

資料	3	高知大学海洋コア総合研究センター外部評価委員会
		平成27年4月27日～28日 開催

# 外部評価資料

平成 27 年 4 月 27 日 (月)・28 日 (火)



海洋コア総合研究センター

## 目 次

第 1 章 センターの目的及び沿革	• • • • 1
第 2 章 管理運営体制	• • • • 2
1. 運営体制の概要	
2. 職員構成	
3. 教員体制	
第 3 章 財政等施設設備	• • • • 6
1. 歳出予算	
2. 特別経費	
3. 競争的資金	
(1) 科学研究費補助金	
(2) 科学研究費を除く文部科学省の補助金等	
(3) 文部科学省以外の府省庁の補助金等	
(4) 共同研究・受託研究・寄附金・受託事業	
4. 主要設備	
第 4 章 共同利用・共同研究拠点	• • • • 16
1. 公募手続き	
2. 採択状況	
3. 利用者の支援体制の状況	
4. 研究者コミュニティーの意見の把握・反映の状況	
5. 改善の取組	
第 5 章 研究活動	• • • • 22
1. 教員別研究活動概要	
2. 研究業績	
第 6 章 学術活動	• • • • 58
1. 国際学会・セミナー・シンポジウム	
2. 国際シンポジウム等の主催・参加状況	
3. 学術国際交流協定の状況	
4. その他の国際研究協力活動の状況	

第7章 人材育成（教育活動）	・・・・・・	63
1. 教育活動		
2. 特色ある取組		
第8章 社会との連携	・・・・・・	71
1. 研究活動の公開		
2. 施設等の一般公開		
第9章 情報提供	・・・・・・	72
1. 研究者に対する情報提供		
2. 学会等での広報活動		
3. 学内研究者に対する情報提供		
第10章 今後の展望	・・・・・・	73
今後の方針		
1. 新領域分野への挑戦		
2. IODPへの積極的関与		
3. アジア地域研究者との連携		
4. 研究分野の重点化		
5. 施設機器更新		
6. 学内利用の促進		
7. 学内外の教育活動への貢献		
(資料編)		
・ 高知大学海洋コア総合研究センター規則	・・・・	(資料1)
・ 平成26年度高知大学海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究公募要領	・・・・	(資料2)
・ 高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究の手引き	・・・・	(資料3)
・ 各種委員会委員名簿	・・・・	(資料4)
・ 主要設備一覧	・・・・	(資料5)
・ 共同利用・共同研究拠点における成果の報告	・・・・	(資料6)
・ 利用者に対するアンケート	・・・・	(資料7)
・ 研究業績(平成21年度～平成26年度)	・・・・	(資料8)
* 平成26年度については、専任教員の学会誌等(査読あり)のみ		

## 第1章 センターの目的及び沿革

### 【目的】

高知大学海洋コア総合研究センターは、掘削コアの冷蔵・冷凍保管施設を所持しているのみならず、コア試料を用いた基礎解析から応用研究までを一貫して行うことが可能な研究設備を備えた掘削科学の総合研究機関である。その前身は、学内共同施設であった海洋コア研究センターで、平成15年4月に全国共同利用施設に改組・拡充、平成21年6月文部科学大臣より「地球掘削科学共同利用・共同研究拠点」に認定されたものである。

その目的は、

- 1) 我国における地球掘削科学に関する全国共同利用・共同研究拠点
  - 2) 日米が主導し、欧州連合他が連携して推進する国際深海科学掘削計画（IODP）における掘削試料保管・研究拠点
  - 3) 地球システム科学に関する学内教育研究拠点
  - 4) 専門分野を生かした学内外との“個別研究”や“共同研究”の推進
- である。

また、センターの特徴は、大学法人単独の運営ではなく、国立大学法人高知大学と国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下、「JAMSTEC」という。）が協定書を取り交わし、両機関が対等な立場で研究を推進し、かつ施設や研究機器を共同で運営する、これまでにない新しい体制をとっており、高知コアセンター（KCC）と名称している。この様な他にみられない体制のもと、日米主導の科学プロジェクト（IODP；国際深海科学掘削計画）及び同計画の中核的プラットホーム地球深部探査船「ちきゅう」の活動を共同で支援している。

### 【沿革】

平成12年 4月	学内共同利用施設「海洋コア研究センター」として発足
平成15年 4月	全国共同利用施設「高知大学海洋コア総合研究センター」に改組
平成16年 4月	独立行政法人海洋研究開発機構との共同運営がスタート
平成17年 10月	独立行政法人海洋研究開発機構 高知コア研究所発足
平成18年 6月	施設の共通名称（通称）を「高知コアセンター（Kochi Core Center, KU/JAMSTEC）」とする。
平成19年 9月	統合国際深海掘削計画（IODP）における世界3大拠点として、レガシーコアの受け入れ開始
平成21年 6月	文部科学大臣より「地球掘削科学共同利用・共同研究拠点」に認定
平成26年 6月	新保管庫棟完成（増築）

## 第2章 管理運営体制

### 1. 運営体制の概要

A) 高知大学海洋コア総合研究センターは下記の3委員会により運営されている。

(参照：資料1、資料4)

#### 海洋コア総合研究センター協議会

海洋コア総合研究センターは、文部科学大臣に認定された共同利用・共同研究拠点である。共同利用・共同研究拠点は外部有識者を過半数とする拠点協議会の設立が義務付けられている。拠点協議会の役割は、コミュニティーを代表して大所高所から運営全般について意見を述べ、センター設立のミッションを完遂させることであり、センターは可能な限りその意見を運営に反映するよう努めている。これまででは座長はセンター長が務めている。

#### 海洋コア総合研究センター課題選定委員会

共同利用・共同研究拠点の公正な運営を確保するために「高知大学海洋コア総合研究センター課題選定委員会」が設置され、科学目的および測定技術面から応募課題を評価し、採否を決定している。委員会委員は高知大学（4名）、JAMSTEC（1名）、外部から（3名）の計8名で構成され、委員長は外部委員から選出されている。外部委員は日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）からの推薦を得て委嘱される。課題選定委員会の審議結果は後述する「共同運営協議会」に報告し、他の業務との調整を図っている。

#### 海洋コア総合研究センター運営委員会

センターの管理・運営、また予算・決算等についての承認権を持つ委員会。委員は、各学系から選出された委員（5名）、学長の指名する職員（1名）、センター教員（8名）から構成され、年2回程度開催される。委員長はセンター長が務める。本委員会の他の目的は、学内各部局代表者がセンターの運営に係ることで、共同利用・共同研究拠点の活動内容他について学内で理解していただくとともに、学内におけるセンター利用の促進をはかることである。

B) 高知コアセンターは下記の3委員会により運営されている。（参照：資料4）

#### 高知コアセンター共同運営協議会

共同利用・共同研究拠点としての任務の他に、日米主導の科学プロジェクト（IODP；国際深海科学掘削計画）及び同計画の中核的プラットホーム地球深部探査船「ちきゅう」の活動支援という、他の共同利用・共同研究拠点にはない特色がある。このIODPに関わる支援を効率的かつ円滑に遂行するため、両組織の運営実務者から構成される共同運営協議会が設立されている（平成26年3月締結された協定書による）。委員会では施設の管理運営及び有効活用のために必要となる諸事項の協議・調整が行われている。委員は高知大学、JAMSTECの代表者で構成され、年2回程度開催される。会の座長は会議毎に交代してつとめている。共同運営協議会には5つのWG（研究推進WG、研究支援WG、アウトリーチWG、研究成果物WG、安全管理WG）が組織されている。

#### 高知コアセンター連携推進協議会

共同運営協議会の上部組織にあたり、高知大学とJAMSTECの責任者で構成される。協定書により設立され、協議会は年1回開催される。委員会では共同運営の現状および将来計画

等が議論される。座長は毎回立候補或いは推薦で決められる。

### 高知コアセンター評議会

協定書に従い設立された委員会で、組織以外の外部有識者（6名）と内部委員（3名）から構成される。評議会では大所高所の立場から運営・管理に関する助言を受け、その内容を高知コアセンターの運営・管理に反映する。現在は、研究機関に属さない高知県内の有識者に委員をお願いしている。

### 【高知コアセンター】



## 2. 職員構成 (平成27年4月1日現在)

- ◆ 教員
  - 特任教授 徳山 英一 [センター長] (海洋地質学)
  - 教授 小玉 一人 [副センター長] (古地磁気学)
  - 教授 安田 尚登 (微古生物学)
  - 教授 津田 正史 (天然物化学)
  - 教授 村山 雅史 (同位体地球化学)
  - 准教授 池原 実 (古海洋学)
  - 准教授 岡村 慶 (分析・地球化学)
  - 助教 山本 裕二 (古地磁気学)
- ◆ 特任教員
  - 特任助教 斎藤 有 (堆積学) \*1
  - 特任助教 山口 龍彦 (微古生物学) \*1
  - 特任助教 小牧 加奈絵 (海洋物理学) \*6
- ◆ 兼務教員
  - 特任教授 臼井 朗 (海底資源地学)
  - 教授 西岡 孝 (磁性物理学)
  - 教授 足立 真佐雄 (海洋微生物学)

教授 岩井 雅夫（微古生物学）  
准教授 橋本 善孝（構造地質学）  
准教授 市榮 智明（樹木生理生態学）  
助教 藤内 智士（構造地質学）

◆ 客員教授 佐野 有司（同位体地球化学）東京大学大気海洋研究所 教授  
増田 昌敬（地球・資源システム工学）  
東京大学人工物工学研究センター 教授  
清川 昌一（地球史・構造地質学）  
九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門 准教授  
TAUXE Lisa（古地磁気学）  
カリフォルニア大学サンディエゴ校スクリップス海洋学研究  
特別教授  
◆ 研究員 KARS Myriam（岩石磁気学）\*5  
◆ 短期研究員 中山 健（鉱床学）  
田中 秀文（岩石磁気学）  
◆ 技術職員 松崎 琢也  
◆ 技術補佐員 柳本 志津 \*4  
西森 知佐 \*1  
小松 朋子 \*1  
藤村 由紀 \*1  
八田 万有美 \*6  
鍋島 由可子 \*3  
笹岡 美穂 \*7  
川村 美智子 \*2  
◆ 事務職員（研究国際部） 研究推進課 海洋コア室 海洋コア係)  
室長 岡村 一也  
係長 岩崎 文佳  
事務補佐員 千頭 理恵

\*1～7：雇用財源を示す

- \*1：文部科学省特別経費「地球掘削科学のための共同利用・共同研究拠点形成」
- \*2：文部科学省特別経費「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点」
- \*3：学長裁量経費（研究代表者：池原実准教授「高知大学研究拠点 PJ 掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」）
- \*4：研究支援推進員経費（学内措置予算）
- \*5：非常勤研究員経費（学内措置予算）
- \*6：受託研究費（代表者：岡村 慶准教授「海洋鉱物資源広域探査システム開発」）
- \*7：科学研究費補助金（代表者：池原実准教授「基盤研究(A) 気候システムにおける氷床変動の

役割の解明」)

### 3. 教員体制

\* 平成 21 年度以降の教員等の人員配置の状況

平成 27 年 3 月 31 日現在

		平成 21 年度末	平成 22 年度末	平成 23 年度末	平成 24 年度末	平成 25 年度末	平成 26 年度末
教員	教 授	4 名	5 名	5 名	5 名	5 名	5 名
	准 教 授	3 名	2 名	2 名	2 名	2 名	2 名
	助 教	1 名	1 名	1 名	1 名	1 名	4 名
兼任教員		4 名	4 名	4 名	5 名	7 名	7 名
客員教員		4 名	4 名	3 名	3 名	3 名	4 名
研究員		6 名	3 名	5 名	3 名	3 名	1 名
短期研究員		2 名	1 名	1 名	1 名	2 名	2 名
技術職員		1 名	1 名	1 名	1 名	1 名	1 名
技術補佐員		7 名	6 名	9 名	9 名	11 名	9 名
合計		30 名	26 名	30 名	29 名	33 名	33 名

※教授のうち 1 名、及び平成 26 年度助教 4 名のうち 3 名が特任教員

教員等の採用は、原則公募によることとし、学内他部門からも選考委員に招請して厳正な審査に努めている。

また、本センターの卓越した設備・機器を効果的に活用するためには、ユーザー支援体制の確立が重要であるが、専門分野や適性を考慮した人員配置によって、研究・技術支援体制の充実を図っている。

\* 年齢構成等

区 分	教 授	准教授	助教
教員の平均年齢	58 歳	45 歳	38 歳
教員の平均勤続年数	18 年	11 年	3 年
博士号取得者数	5 人	2 人	4 人

※教授のうち 1 名、及び平成 26 年度助教 4 名のうち 3 名が特任教員

### 第3章 財政等施設設備

#### 1. 歳出予算

(単位：百万円)

区分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
人件費	105	100	103	91	92	95
物件費	151	132	104	127	136	91
計	256	232	207	218	228	186

\* 平成26年度：見込額

#### 2. 特別経費

(平成21年度～平成26年度)

- \* 研究課題：地球掘削科学共同利用・共同研究拠点
- \* 研究代表者：小玉 一人
- \* 研究経費：平成21年度：31,970千円、平成22年度：23,204千円、平成23年度：22,624千円  
平成24年度：21,493千円、平成25年度：21,493千円、平成26年度：26,185千円

(平成22年度～平成24年度)

- \* 研究課題：統合的バイオイメージング研究者育成事業
- \* 研究代表者：津田 正史
- \* 研究経費：平成22年度：151,233千円、平成23年度：129,034千円、平成24年度：49,750千円

### 3. 競争的資金

#### (1) 科学研究費補助金

(単位：千円)

研究種目	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	
	件	金額	件	金額	件	金額
基盤研究 (A)			1	13,520	1	8,580
基盤研究 (B)	1	5,200				
基盤研究 (C)	1	2,340	2	3,640	2	2,340
挑戦的萌芽研究			1	1,300	1	1,560
若手研究 (A)						
若手研究 (B)	1	3,120	1	1,430	2	3,120
計	3	10,660	4	6,370	6	20,540
					5	16,250
					3	10,270

研究種目	平成 26 年度		合 計	
	件	金額	件	金額
基盤研究 (A)			3	30,160
基盤研究 (B)			1	5,200
基盤研究 (C)	1	780	9	14,040
挑戦的萌芽研究	2	5,330	4	8,190
若手研究 (A)	1	1,690	1	1,690
若手研究 (B)			7	12,610
計	4	7,800	25	71,890

#### (2) 科学研究費を除く文部科学省の補助金等

(平成 22 年度)

- \* 研究課題名「イノベティブマリンテクノロジー研究者育成」  
【文部科学省 科学技術振興調整費 テニュアトラック普及・定着事業「若手研究者自立的研究環境整備促進】】
- \* プロジェクト実施責任者： 津田 正史
- \* 研究経費： 857 百万円
- \* 受入期間： 平成 22 年度～平成 26 年度

#### (3) 文部科学省以外の府省庁の補助金等

(平成 26 年度)

- \* 研究課題名「園芸ハウスにおける GTL 燃料を用いた省エネ加温法の実証」  
【農林水産省 平成 26 年度生産環境総合対策事業推進費補助金（農業生産地球温暖化対策推進事業のうち温暖化対策貢献技術支援事業（緩和タイプ）】】
- \* 研究代表者： 安田 尚登

- \* 研究経費： 24,750 千円
- \* 受入期間： 平成 26 年度

#### (4) 共同研究・受託研究・寄附金・受託事業

##### ① 件数、金額

(単位：千円)

区分	平成 21 年度		平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額	件	金額
共同研究	5	2,355	8	12,628	5	2,882	7	30,643	7	20,568
受託研究	3	84,966	1	70,164	7	61,204	5	86,170	5	89,485
寄附金	2	1,500	2	1,700	3	2,000	0	0	3	1,660
受託事業	1	19,140	0	0	0	0	0	0	1	1,950
計	11	107,961	11	84,492	15	66,086	12	116,813	16	113,663

区分	平成 26 年度		合計	
	件	金額	件	金額
共同研究	6	4,480	38	73,556
受託研究	3	39,955	24	431,944
寄附金	3	2,590	13	9,450
受託事業	1	313	3	21,403
計	13	47,338	78	536,353

##### ② 共同研究の受入状況

(単位：千円)

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額	受入期間
21	安田尚登	基礎試錐東海沖～熊野灘 コア試料を用いた微生物 起源メタンの生成・タイ ミングに関する研究	独立行政法人石油 天然ガス・金属鉱 物資源機構	945	H21
21	津田正史	海洋底微生物からの医薬 リードの探索	高知県	0	H21
21	岡村 慶	海水中の化学種の測定方 法についての研究	紀本電子工業株式 会社	H21 (80) H22 (20)	H21- H22
21	津田正史	海洋底微生物からの医薬 リードの探索	株式会社ヤクルト 本社	H21 (1,000)	H21- H22

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額	受入期間
21	岡村慶	現場型化学分析センサー システムの開発	株式会社環境総合 テクノス	H21 (330) H22 (330) H23 (220) H24 (220)	H21- H24
22	安田尚登	基礎試錐「東海沖～熊野 灘」コア試料を用いた微 生物起源メタンの生成・ タイミングに関する研究	独立行政法人石油 天然ガス・金属鉱 物資源機構	2,662	H22
22	津田正史	海洋深層水大規模培養に による海洋性アンフィジニ ウム属渦鞭毛藻由来の医 薬リード化合物の探索と 開発	高知県	○	H22
22	渡邊 巖	東南アジアにおけるフェ リー等旅客船の転覆事故 防止に係る技術的検討	財団法人運輸政策 研究機構	1,190	H22
22	村山雅史	下北沖掘削コア試料を用 いた地図と生命圏の共進 化に関する共同研究	独立行政法人海洋 研究開発機構	○	H22- H23
22	安田尚登	GTLを用いた新たなハウ ス加温法の開発	昭和シェル石油株 式会社 株式会社木原製作 所	H22 (8,426) H24 (4,400)	H22- H25
23	安田尚登	東部南海トラフ海域のコ ア試料を用いた年代推定 に関する研究	独立行政法人石油 天然ガス・金属鉱 物資源機構	2,662	H23
23	津田正史	海洋深層水大規模培養に による海洋性アンフィジニ ウム属渦鞭毛藻由来の医 薬リード化合物の探索と 開発	高知県	○	H23
24	安田尚登	東部南海トラフ海域のコ ア試料を用いた年代推定 に関する研究	独立行政法人石油 天然ガス・金属鉱 物資源機構	3,859	H24

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額	受入期間
24	徳山英一	下北八戸沖掘削コア試料を用いた地図と生命圏の共進化に関する共同研究	独立行政法人海洋研究開発機構	○	H24-H25
24	津田正史	海洋深層水大規模培養による海洋性アンフィジニウム属渦鞭毛藻由来の医薬リード化合物の探索と開発	高知県	○	H24
24	津田正史	渦鞭毛藻の產生する有用物質に関する研究	日立化成工業株式会社	1,000	H24
24	安田尚登	GTLを用いた新たなハウス加温法の開発とその実証試験	昭和シェル石油株式会社 株式会社木原製作所	H24 (21,164)	H24-H25
25	津田正史	有用微細藻の大量培養を目的とした培養環境の検討	高知県、ヤンマー株式会社	400	H25
25	津田正史	海洋深層水大規模培養による海洋性アンフィジニウム属渦鞭毛藻由来の医薬リード化合物の探索と開発	高知県	○	H25
25	安田尚登	東部南海トラフ海域のコア試料を用いた年代推定等に関する研究	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	3,668	H25
25	安田尚登	GTLを用いた新たなハウス加温法の開発と各種栽培品種への実証試験	シェルジャパン株式会社	H25 (16,500)	H25-H26
26	津田正史	有用微細藻の大量培養を目的とした培養環境の検討	高知県、ヤンマー株式会社	400	H26

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額	受入期間
26	津田正史	海洋深層水大規模培養による海洋性アンフィジニウム属渦鞭毛藻由来の医薬リード化合物の探索と開発	高知県	0	H26
26	安田尚登	東部南海トラフ海域のコア試料を用いた年代推定とコア物性比較に関する研究	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	3,780	H26
26	津田正史	調整した海洋深層水が微細藻類の増殖に与える影響の研究	赤穂化成株式会社	300	H26
26	徳山英一	下北八戸沖掘削コア試料を用いた堆積環境復元と炭素循環に関する研究	独立行政法人海洋研究開発機構	0	H26-H27

③ 受託研究の受入状況

(単位:千円)

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額
21	岡村 慶	二酸化炭素固定化・有効利用技術等対策事業「室内試験用炭酸系成分連続計測技術の開発」	財) 地球環境産業技術研究機構	966
21	岡村 慶	「海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発」	文部科学省 研究開発局(海洋地球課)	82,000
21	津田正史	「海藻由来抗インフルエンザ物質の開発」	独) 科学技術振興機構 JST イバ-ショウザテライト高知	2,000
22	岡村 慶	「海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発」	文部科学省 研究開発局(海洋地球課)	70,164

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額
23	岡村 慶	海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発	文部科学省 研究開発局（海洋地球課）	49,097
23	安田尚登	泥質層のコア層解析ならびに貯留層特性の評価	独立行政法人産業技術総合研究所	2,095
23	池原 実	IODP Exp 323 ベーリング海掘削コアを用いた鮮新世・更新世の古海洋環境復元の研究	国立大学法人九州大学	435
23	池原 実	南大洋における新規掘削提案の検討～南極寒冷圏変動史プロジェクト～	独立行政法人海洋研究開発機構	3,317
23	津田正史	瞬間的代謝反応を可視化する新規イメージング剤の事業化検討	独立行政法人科学技術振興機構	2,860
23	津田正史	瞬間的生体内反応を可視化する新規イメージング剤の開発	独立行政法人科学技術振興機構	3,000
23	齋藤 有	「Exp.333NanTroSEIZE インプットサイトにおけるリファレンス層序研究」のうち「半遠洋性堆積物の供給源解析」	独立行政法人海洋研究開発機構	400
24	岡村 慶	海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発	文部科学省 研究開発局（海洋地球課）	41,541
24	徳山英一	パーティカルサイスミックケーブル方式反射法地震探査（VCS）と高周波音源を組合わせた接地型高解像度探査システムの開発	文部科学省 研究開発局（海洋地球課）	38,538
24	安田尚登	泥質層のコア層解析ならびに貯留層特性の評価	独立行政法人産業技術総合研究所	2,995
24	池原 実	南大洋における新規掘削提案の検討～南極寒冷圏変動史プロジェクト～	独立行政法人海洋研究開発機構	2,972
24	齋藤 有	「Exp.333NanTroSEIZE インプットサイトにおけるリファレンス層序研究」のうち「半遠洋性堆積物の供給源解析」	独立行政法人海洋研究開発機構	124

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額
25	徳山英一	バーティカルサイズミックケーブル方式反射法地震探査（VCS）と高周波音源を組合せた接地型高解像度探査システムの開発	文部科学省 研究開発局（海洋地球課）	58,039
25	安田尚登	泥質層のコア層解析ならびに貯留層特性の評価	独立行政法人産業技術総合研究所	3,148
25	池原 実	南大洋における新規掘削提案の検討～南極寒冷圏変動史プロジェクト～	独立行政法人海洋研究開発機構	2,999
25	村山雅史	Exp.337 下北沖深部掘削試料の全元素、物理特性、微生物集積の多次元マッピング	独立行政法人海洋研究開発機構	2,200
25	岡村 慶	海洋鉱物資源広域探査システム開発	国立大学法人東京大学	23,099
26	安田尚登	泥質層のコア層解析並びに貯留層特性の評価	独立行政法人産業技術総合研究所	3,239
26	岡村 慶	海洋酸性化問題解決に向けた海中フロート用4次元化学観測技術の調査研究	独立行政法人科学技術振興機構	9,750
26	岡村 慶	海洋鉱物資源広域探査システム開発	国立大学法人東京大学	26,966

#### ④ 寄附金の受入状況

(単位：千円)

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額
21	熊谷 慶子	共生現象の解明を志向した Amphidinium 属渦鞭毛藻の $\beta$ -D- $\mu$ 解析	笹川科学研究助成	600
21	安田 尚登	海洋コアを用いた地下圏微生物の 研究の関する学術研究助成金	NPO 法人ジオバイ オテクノロジー振興 会議 理事長 左 右田 健次	900

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額
22	安田 尚登	地下圈微生物のコア試料採取に関する学術研究助成金	NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議内 ジオバイオテクノロジー研究会 副会長 大橋武久	1200
22	岡村 慶	高知大学海洋コア総合研究センター・岡村慶准教授のフロー分析を用いた新規海水分析法の開発に対する助成	新日本製鐵株式會社 技術開発本部 先端技術研究所長 橋本操	500
23	安田 尚登	地下圈微生物のコア試料採取に関する学術研究助成金	NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議内 ジオバイオテクノロジー研究会 副会長 大橋武久	1200
23	岡村 慶	高知大学海洋コア総合研究センター・岡村慶准教授のフロー分析を用いた新規海水分析法の開発に対する助成	新日本製鐵株式會社 技術開発本部 先端技術研究所長 橋本 操	500
23	村山 雅史	高知大学教育研究部自然科学系理学部門（海洋コア総合研究センター）村山雅史教授の海洋研究に対する助成	復建調査設計株式会社 代表取締役社長 福成 孝三	300
25	村山 雅史	高知大学教育研究部自然科学系理学部門（海洋コア）村山雅史教授の掘削科学研究に対する助成	株式会社 パスコ 代表取締役社長 目崎 祐史	360
25	村山 雅史	高知大学教育研究部自然科学系理学部門（海洋コア）村山雅史教授の掘削科学研究に対する助成	住鉱資源開発株式会社 代表取締役社長 松平 久壽	650

年度	代表者	研究課題名	相手方機関名	受入額
25	村山 雅史	高知大学教育研究部自然科学系理学部門（海洋コア）村山雅史教授の掘削科学研究に対する助成	住鉱資源開発株式会社 代表取締役社長 松平 久壽	650
26	村山 雅史	高知大学教育研究部自然科学系理学部門（海洋コア）村山雅史教授の掘削科学研究に対する助成	住鉱資源開発株式会社 代表取締役社長 松平 久壽	650
26	徳山 英一	海上ボーリングコアに関する学術研究助成金	株式会社ダイヤコン サルタント ジオエンジニアリング事業 本部 取締役本部長 矢島 一昭	1740
26	山本 裕二	歴史南海地震災害の理解に向けた柏島巨大海底構造物の形成過程の研究	一般財団法人 高銀 地域経済振興財団 理事長 森下 勝彦	200

⑤ 受託事業の受入状況

(単位：千円)

年度	代表者	事業名	相手方機関名	受入額	受入期間
21	小玉一人	平成 21 年度公募事業「先端学術研究人材養成事業」地球掘削コアによるアジアモンスーン国際共同研究ネットワーク構築	独立行政法人 日本学術振興会	H21 (19,140)	H21-H22
25	徳山英一	国内外における海底鉱物資源の動向調査	海洋資源・産業ラウンドテーブル	1,950	H25
年度	代表者	事業名	相手方機関名	受入額	受入期間
26	池原 実	平成 26 年度「ひらめき☆ときめき サイエンス～ ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI」プログラム名「南極海・南極氷床はどんなところ？～地球の果てから気候変動を探る～」	独立行政法人 日本学術振興会	313	H26

#### 4. 主要設備

(参照：資料 5)

### 第4章 共同利用・共同研究拠点

当センターは、平成 15 年より全国共同利用施設として、研究課題を広く募集し、それらを「全国共同利用委員会」にて審議し、全国共同利用研究課題として採択後、コア研究のための卓越した施設・設備群を学内外の研究者・学生に開放してきた。

その後文部科学省では、平成 20 年 7 月に学校教育法施行規則を改正し、国公私立大学を通じたシステムとして、新たに文部科学大臣による共同利用・共同研究拠点の認定制度を設けた。当センターにおいても、当該制度が設立されると同時に「大型設備利用型」の共同利用・共同研究拠点として認定を受け、協議会及び課題選定委員会を設立し、引き続き所有する大型研究設備等を全国の研究者の共同利用に供するとともに、共同研究を行い大学等の枠を超えた当該分野の研究をより効果的かつ効率的に推進している。

#### 1. 公募手続き (参照：資料 2、資料 3)

##### ◆ 公募研究課題

本共同利用研究は、全国の研究者にセンターの施設・設備を提供し、地球掘削科学に資する研究の発展を目的とする。公募は、次のいずれかに関連する研究を対象とする（センター教員・研究者と共同で行う研究（科学研究費補助金など競争的資金等による研究を含む））。

##### A) 地球システム変動の研究

- ① 地球環境変動とその生命圏への影響に関する研究
- ② 固体地球における物質循環とそのダイナミクスに関する研究
- ③ 地下生物圏と海底下における流体挙動に関する研究
- ④ 海底資源の基礎研究

##### B) その他地球生命科学に関する研究

##### ◆ 研究実施期間

例年、前期・後期に分けて実施課題の募集を行っている。平成 26 年度を例にとれば、以下のとおりである。

[前期] 平成 26 年 4 月 1 日から平成 26 年 9 月 30 日までの一定期間。

[後期] 平成 26 年 10 月 1 日から平成 27 年 3 月 31 日までの一定期間。

また、緊急性を有する課題については随時受付を実施している。

##### ◆ 応募資格

- a) 大学及び学術研究機関に属する研究者（大学院生を含む）
- b) センター長が適當と認めた者

注) 大学院生は申請者及び分担者になることができる。学部学生は分担者にしかなることができない。

#### ◆ 課題募集

全国共同利用研究の課題は、年2回2月と7月に募集している。その周知については、センターのホームページに掲載するほか、地球惑星科学関係学会等のマーリングリストを活用して、全国の関係研究者へ情報を伝達している。利用申請の手続きについては、利用者の利便性を考慮し、利用申請の受付から採択通知までの手続き全てを電子メールによる方式としている。これにより迅速な対応が可能となっている。

#### ◆ 審査

申請された課題については、学外者を委員長とした「課題選定委員会」における審査を経て採択決定される。委員会委員は、高知大学4名、JAMSTEC1名、学外の学識経験者3名から構成され、厳正透明な審査が行われている。

#### ◆ 成果報告等

申請者は、全国共同利用研究成果報告書を作成・提出し、提出された全国共同利用研究成果報告書の内容は、センターの報告書（年報）に掲載される。なお、センターが主催するシンポジウム等で研究成果の発表を要請している。

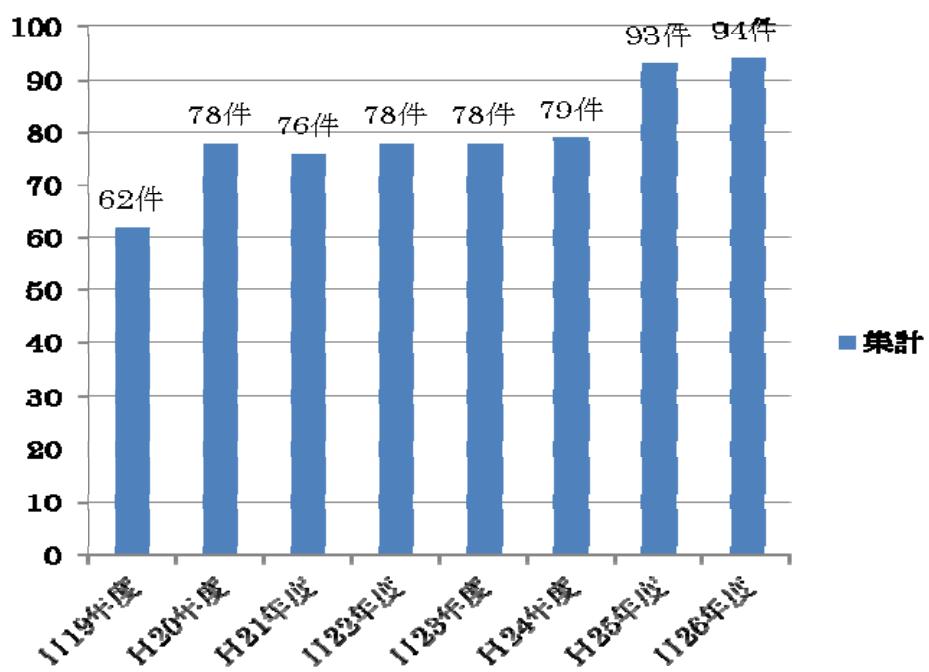
また、共同利用研究の成果を学術雑誌等に発表する場合には、センターとの共同利用研究に基づく研究であることを付記することを要請している。これらの情報（当該論文の著者・所属・共著者・論文タイトル・掲載誌名巻号・該当課題番号等）は、センターのホームページに掲載される。（参照：資料6）

## 2. 採択状況

平成26年度には、前期/前期及び後期/後期/随時の受付で、総計94件の全国共同利用研究課題を採択し、述べ921名が施設・設備を利用した。19年度から、公募回数及び申請時期の見直しを行い、前期・後期を通しての利用を1回の申請で行えるようにするとともに、従来の申請時期に加えて緊急性を有する研究課題のために随時受付の仕組みを新たに設けたことによって、利用件数の増加を図ることができた。現在のセンターの人的資源からして適正な採択・利用件数と考える。

### 【採択件数】

年度	前期	後期	隨時	合計
H21 年度	33	43		76
H22 年度	31	47		78
H23 年度	31	46	1	78
H24 年度	35	43	1	79
H25 年度	39	54		93
H26 年度	37	54	3	94



### 3. 利用者の支援体制の状況

採択された課題については、課題ごとに定められたセンター連絡担当者（教員）と申請者が技術的支援等の個別打合せを行う。実際の利用に当たっては、センター連絡担当者（教員）・研究員・技術職員・技術補佐員・事務職員が連携して支援を行っている。必要に応じて JAMSTEC からの技術的支援を得ている。

また、全国共同利用者への高度な技術支援を可能とするため、技術職員等のスキルアップを図るとともに、平成26年度から特任助教を2名採用し、教育・研究・技術支援の強化充実を図るとともに、実務者レベルの事務連絡会を毎週1回開催し、その中で全国共同利用者の支援についての調整も議論されている。

さらに、JAMSTEC との相互の連携・協力を更に推進するため、機関間の包括的な枠組みを構築することを目的に「国立大学法人高知大学と独立行政法人海洋研究開発機構との包

括連携協定書」等を締結し、海洋コアの保管、総合的な解析・研究を行うための支援体制の強化を図った。

#### **4. 研究者コミュニティーの意見の把握・反映の状況**

分析精度および研究支援体制について利用者にアンケートを実施し、その結果を運営に反映させ、利用者から非常に高い評価を受けている。（参照：資料 7）

例えば、共同利用研究者の利用稼働率が高く、機器整備の要望の多かったX線CTスキャナーを更新するため、CT室遮蔽工事を実施し、新たな機器に換装した。また、蛍光X線分析用ガラスピート作成に用いる白金るつぼを改鑄し、劣化による精度の低下を防ぎ、従来の4個から2個増設して6個体制とし、作業能率の向上を図り、多くのサンプルが作成できるようするなど、研究者が利便性の向上を実感できるような取り組みを進めている。

また、平成26年度にはコア試料の増加に伴い、新保管庫棟を増設し、併せて研究室を新設するなど地球掘削科学に関する全国共同利用・共同研究拠点としての設備整備、及び国際深海科学掘削計画（IODP）への支援体制の推進を図った。

#### **5. 改善の取組**

センター設立以来、利用者の利便性の向上のため、全国共同利用者や関連する研究者を対象にアンケート調査を行い、組織整備を進めてきた。（参照：資料 7）

##### **【具体的取組例】**

###### **＜利便性の向上＞**

アンケートの結果、要望の多かった事項については改善を図った。

- ① 利用者用の宿泊施設としては、大学所有の厚生会館を斡旋しているが、居住性の悪さがアンケートでも指摘されていたため、居住環境の改善・改修を行った。
- ② 交通手段が限られた環境の改善のため貸出自転車の台数（7台）の確保と整備を行った。
- ③ 多量のコアサンプルを1年以上かけて分析するユーザーの利便性向上のため、分析期間中は一時保管するスペースを提供した。

###### **＜国際連携＞**

① アジア地域の研究者との連携を深めることが重要であると考えており、その第一歩として、韓国地質資源研究院（KIGAM）石油海洋資源部（H19.8.8）及び中華人民共和国中国科学院地球環境研究所（H21.9.29）との部局間協定の締結を行った。この協定に基づき共同でのシンポジウムの開催、研究成果の交換などの研究交流を行っている。

② センターの活動の国際化を促進するために平成20年度に外国人研究員を1名採用し、それ以降常時外国人研究員の受入れを続けている。また、研究支援のみならず、外国人研究者・見学者等とのスムーズな連携及び情報発信に努めている。

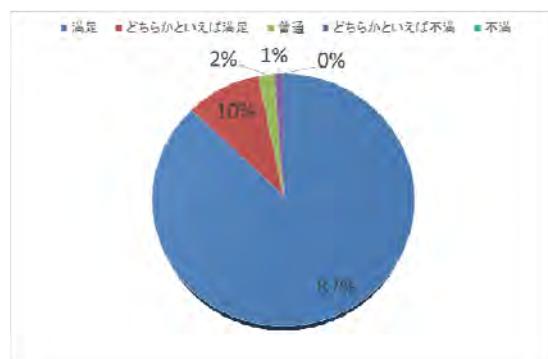
###### **＜IODP 対応＞**

平成25年度及び平成26年度にIODP掘削航海終了後のサンプリングパーティが行われた。平成25年度のサンプリングパーティでは世界各国から研究者が訪れ、延べ約300

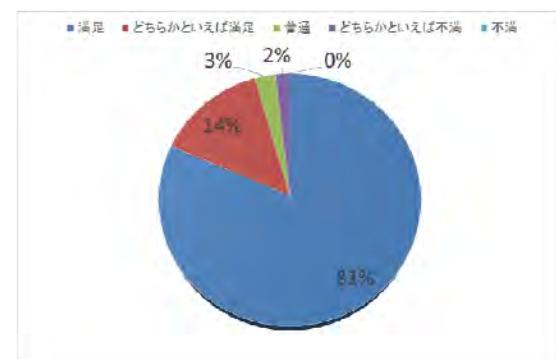
人が当センターを利用した。当センターは、期間中様々な研究者支援を行い、IODP活動への協力、支援の充実を図った。

#### ＜参考＞アンケート集計結果グラフ (Q2~9 及び Q11~13)

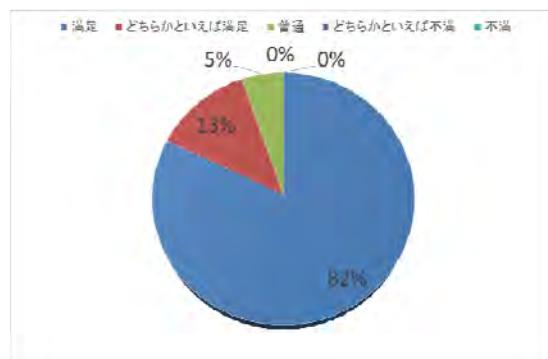
Q2. 実験室（作業スペースや配置ほか）はいかがでしたか？



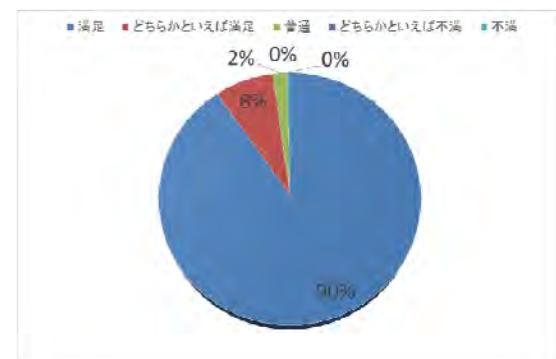
Q3. 装置の基本性能に満足されましたか？



Q4. データの管理・質向上に関する体制はいかがでしたか？

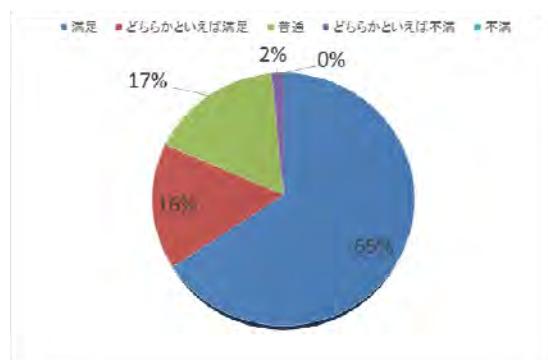


Q5. 研究支援体制（実験サポート、荷物の発送ほか）はいかがでしたか？

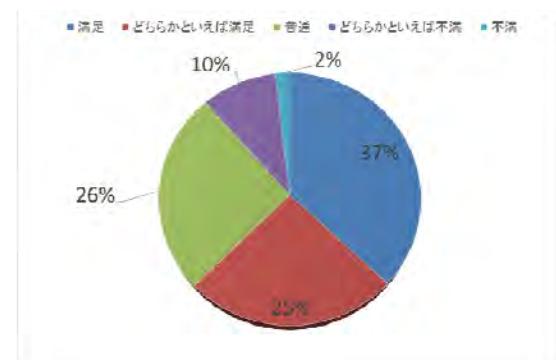


Q6. 利用申請の手続き（時期、申請書の形式、記載内容ほか）

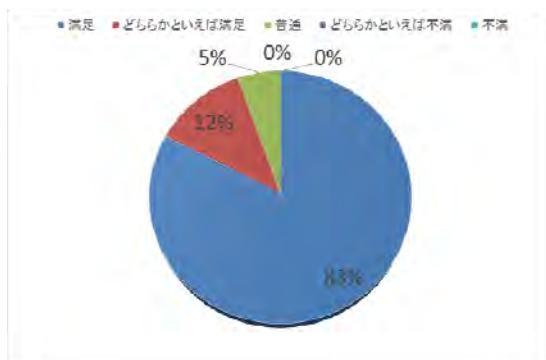
についてはいかがでしたか？



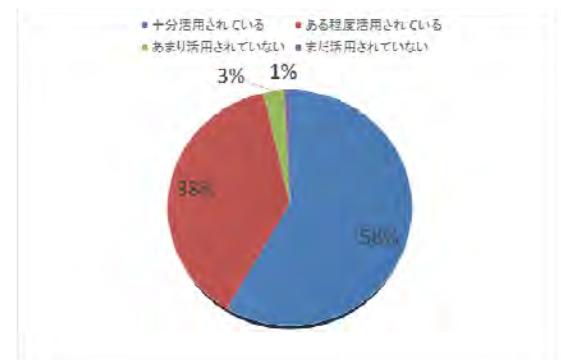
Q7. 滞在（宿泊、食事、交通機関ほか）についてはいかがでしたか？



Q8. 当センターの情報公開（施設、機器の状態、駐在スタッフほか）についていかがでしたか？

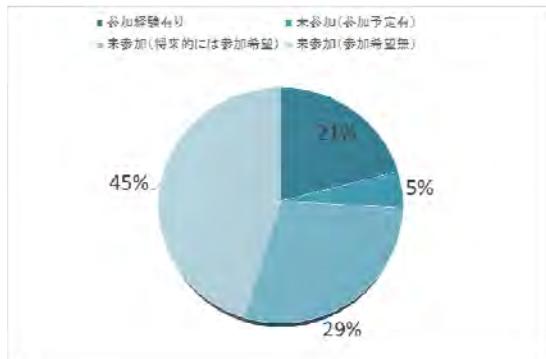


Q9. ご自身の共同利用の成果も含めて、共同利用の成果が研究者コミュニティに活用されていると思いますか？



Q11. 下記の計画へ参加されたことはありますか？

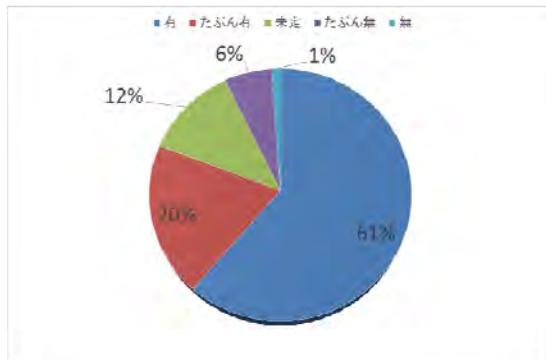
IODP（国際深海科学掘削計画・統合国際深海掘削計画）



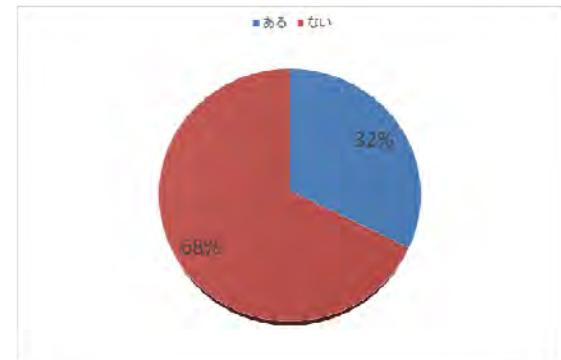
ICDP（国際陸上科学掘削計画）



Q12. 全国共同利用制度を再度利用する予定はありますか？



Q13. 成果発表会に参加されたことがありますか？



### 1. 教員別研究活動概要

当センター各教員の研究活動の概要報告は、以下のとおりである。

#### 徳山 英一 TOKUYAMA, Hidekazu

##### 1. はじめに（平成24-26年度）

当センターのセンター長として、共同利用・共同研究拠点の運営に従事している。また、高知大学の特色を生かした研究・教育として海底資源に着目し、新たな教育プログラム、および海底資源研究の立ち上げを行っている。さらに、市民講演会の開催等、当センターの広報活動にも力を入れている。

##### 2. 研究活動

###### A) 海底熱水鉱床/熱水マウンドの探査技術の開発と、その内部構造の研究

###### ① 海底露出型熱水鉱床

- ・地層探査装置を深海曳航探査機に搭載した調査から、熱水活動が進行中の伊是名海穴の熱水マウンドの内部構造が明らかとなった。
- ・マウンド上部で連続しない多数の反射面が確認される。反射面は直線的でなく波状を示し、マウンド中央に向かって傾斜している。この反射面の特徴と掘削結果から、熱水マウンドは熱水チムニーが倒壊し、その後積み重なり形成されたと推測される。また、反射面がマウンド中央に向かって傾斜する理由はマウンドが重力で沈降したためと考えられる。
- ・熱水マウンドの山麓近傍で直線かつ連続する反射面が確認される。この反射面はマウンド内に発達する熱水流路の可能性がある。

###### ② 潜頭型熱水鉱床/マウンド

- ・新たに開発した海底接地型発震音源と海底接地型受信器を用いた探査を実施し、熱水活動が既に終了し、埋積されたマウンドの構造を伊是名海穴でイメージングすることが出来た。
- ・海底下約40m-100mの範囲に複数の反射面が確認されたことから、潜頭型熱水鉱床/マウンドが様々な深度に埋積されているものと推定される。
- ・海底下約80mから140mに連続する、傾斜した反射面が認められる。この反射面は伊是名海穴の基盤となるカルデラの底面の可能性が指摘される。

###### ③ 熱水マウンド形成から黒鉱形成への変遷史

- ・音波探査と掘削結果を統合することによる成果  
Stage1；海底面での熱水マウンドの形成
- ・チムニーが成長と崩壊を繰り返しながら形成される
- ・熱水が急冷されて形成されるチムニーは多孔質で鉱石は細粒
- ・マウンド内部/下部のチムニーは緻密質なもの、かつ粒径が粗粒なものも認められる（マウンド内部には熱水流路が存在）
- ・マウンドの下位には anhydrite 層が認められている

(鉱体より高温で形成される不透水層で、下位に熱水プールの存在が推定される)

- ・やや還元的環境 (周辺の堆積物に含まれている有機物起源のメタンガスの存在; 1500万年前に形成された黒紺に伴う、磁鉄鉱、赤鉄鉱は存在しない)

Stage2: 熱水活動の休止あるいは静寂化 (弱まる)

Stage3: 熱水マウンドの埋積

Stage4: 熱水活動の再開

- ・埋積されたマウンドの大半は新たな熱水活動により緻密質に変化する

(高温でゆっくりと成長した鉱石が隙間を充填/再結晶⇒黄銅鉱の晶出&ヒ素化合物の分解、粒径の大型化、なおチムニーの構造等の大スケール構造は保持される)

- ・本 Stage の後期にはやや酸化的

(周辺の堆積物に含まれている有機物のほとんどが熱分解されたため)

- ・埋積された鉱体上位の堆積物は熱水変質を被っている (熱水活動の再開を示唆)
- ・熱水活動が長期間継続するが繰り返されることにより 1500 万年前の黒紺に類似してくる (鉄の砒化硫化物 (硫砒鉄鉱他) は分解され砒素の含有量が低下する)

#### B) 海底活断層の認定と活動史に関する研究

海上保安庁や JAMSTEC が取得したマルチナロービームデータから作成した 3D アナグリフ画像の解析をもとに、海溝陸側斜面下部には三陸中部沖から茨城県沖にかけて連続する長大な海底活断層が存在し、2011 年東北地方太平洋沖地震の発生源となった断層 (地震断層) の可能性を指摘した。この指摘は、海溝軸まで及んだ東北地方太平洋沖地震の地震断層によって陸側斜面一帯が海溝軸方向に 50m 水平移動したとする見解 (JAMSTEC, 2011) と異なる。

成果は科学雑誌の特集号として準備中

#### C) スマトラ地震

高解像 MCS 探査を 2004 年 12 月発生したスマトラ沖地震の震源域 (スマトラ海溝からアウター・ハイ) で実施した。本海域では 3 つの活断層系がこれまで知られている。津波はこれまで陸側と海溝側の断層系変位により励起されたと考えられていたが、海底下浅部の地層変形の詳細な解析により、中間に位置する断層系の活動により引き起こされた可能性を指摘した。

(Earth and Planetary Science Letters, 01/2014; 386:41-51, 2014)

#### D) 地中海泥火山の研究

泥火山は地下深部から海底面への物質輸送の経路である。そのため、泥火山を構成する、クラストおよびマトリックスの分析から海底下の情報を得ることが出来る。本研究では、東地中海の Medee-Hakuho 泥火山の構成物に含まれる、ビトリナイト反射率の測定、さらに 2 次元熱モデルから、変形前線から 160km 離れたプレート協会の温度を 160±15°C、マトリックスの泥は 5km 海底下 (85°C) からもたらされたと結論づけた。また、ナノプランクトンの年代測定から、Aptian あるいはそれ以前のクラストは、5km 以深

からもたらされたことが判明した。さらに、多くのクラストは北に位置するバックストップでアンダープレーティングし、それに伴う高間隙水圧により海底面まで上昇したと推定した。

Marine Geology( 印刷中)

E) 黒田郡

高知県南岸には 684 年の白鳳地震で海没したと伝承される集落が各地に存在する。そこで、沿岸域でスワス測深調査、潜水による目視観察、海底堆積物を採取することにより海没した時代を決定し、地殻沈降史を明らかにする。

3. 教育活動

- A) 「文部科学省特別経費プロジェクト「レアメタル戦略グリーンテクノロジー創出への学際的教育研究拠点の形成」事業として大学院修士課程準専攻で「海洋鉱物資源科学特論（必修）」を担当
- B) 早稲田大学理工学術院の客員教授として、修士論文（2名）、学士論文（1名）の指導をした。

4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

当センターのセンター長として運営全般に従事している。

5. アウトリーチ

- A) SSH での特別講義(豊中高校、日比谷高校)、土佐塾高校での特別講義他を実施
- B) 省庁をはじめ各種委員を兼業している
  - ・海上保安庁政策アドバイザー（海上保安庁）
  - ・海底地形の名称に関する検討会主査（海上保安庁海洋情報部）
  - ・海底熱水鉱床開発委員会資源量評価ワーキンググループ委員長（独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構）
  - ・大陸棚延長助言会議委員（内閣官房；総合海洋政策本部） 他

6. その他

- A) 学会活動
  - ・海洋調査技術学会会長
  - ・海洋工学会会長
  - ・日本地質学会評議員

## 小玉 一人 KODAMA, Kazuto

### 1. はじめに

これまで地球磁場極性編年、テクトニクス、岩石磁気など網羅的にテーマを扱ってきたが、共同利用研究拠点教員として多くの外来研究者・学生諸子と議論を深めるなか、より基礎的な研究の重要性を痛感してきた。量的成果をもとめて、どれほどルーチン測定をこなしても、基礎理解の裏付けなきところから真に革新的・創造的なモデルや解釈はあらわれない。また、旧態依然の測定装置を使い続けるだけでは、隠されたシグナルを見つけることはできない。ことさらに先端機器を求める必要はないが、期待するシグナル・新しいシグナルを得るには、それなりの工夫や改善、時間・労力を要する。しかし、短期間に成果を求められる立場の外来研究者には酷な要望であろう。そこでここ数年来、これまでの研究経験や外来利用者との議論をふまえ、広い応用展開能力をひめると思われる以下の基礎的研究に注力している。

### 2. 研究活動

- 1) 地球磁場の記録媒体としての岩石・鉱物のもつ磁性の基礎的研究
- 2) 残留磁化を含む岩石諸磁性を精密測定するための機器開発
- 3) それらのデータを解析し、地球磁場変動・気候変動などと結び付けて解釈するための理論的研究。

#### 科研費採択歴

平成24—26年度

基盤研究(C) (代表) : 磁化率周波数スペクトル解析法の開発と応用

平成25—27年度

基盤研究(C) (分担) : 中和される海洋(Ocean Neutralization)の解明

(代表: 堀 利栄・愛媛大)

平成27—29年度 (内定)

基盤研究(B) (代表) : 動的磁化率の測定と応用 : 線形応答理論にもとづく新しい磁化率解析法

### 3. 教育活動

略

(担当授業科目等は、年報を参照)

### 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

当センター古地磁気岩石磁気研究室主要設備の維持管理、および外来研究者の受け入れと共同研究。(受け入れ担当教員としての実績は、過去の採択研究リストを参照)

別添資料(18頁)に、当センター古地磁気岩石磁気研究室と他の国内研究機関の設備リストを示す。具体的な機器の詳細は省くが、古地磁気岩石磁気を研究する共同利用施設として、利用者の広い要望に応えられるような設備は網羅されていると自負する。参考のために、海外(米国、中国)の古地磁気岩石磁気実験施設との比較を示した。このうちIRM(ミネソタ大)は、当センターと同様の

全米共同利用実験施設である。設備において遜色ないが、特記すべきはスタッフの員数である。いずれも複数のテクニシャンをかかえ、主要機器の維持管理と保守に専念する。これに対し、当センターは古地磁気岩石磁気スタッフ2名が、同等あるいはそれ以上の数の機器の管理保守と、外来利用者受け入れにあたる。さらに、機関研究員として個人的な研究業績の向上の責務が加わる。

## 5. アウトリーチ活動

特記するものなし

## 6. その他の活動

学術誌編集（現在に至る）：

Frontiers in Earth Science、副編集長（古地磁気岩石磁気分野）

Journal of Earth Environment、編集委員

学外活動：

日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）IODP 部会幹事（2012-）

JSPS 特別研究員等審査会専門委員及び国際事業委員会書面審査員（2008-2010）

海外科学振興財団審査委員

2014 Swiss National Science Foundation (Mathematics, natural sciences)

国際学会コンビーナー

2013 Western Pacific Geophysics Meeting (Brisbane, Australia)

SE07 "Open Session in Rock and Mineral Magnetism" Co-convener (w/ S. Bijaksana)

2012 Western Pacific Geophysics Meeting (Singapore)

SE72 "Contribution of Rock and Mineral Magnetism to the Characterization of Environmental Change and the Effect of Natural and Human Activities to It" Co-convener (w/ S. Bijaksana, N. Basavaiah)

2010 Western Pacific Geophysics Meeting (Taipei, Taiwan)

GP41A "Paleomagnetism and Applications to Tectonics" Co-convener (w/ T.-Q. Lee)

The 8<sup>th</sup> International symposium on Environmental Process of East Eurasia- Asian monsoon changes and interplay of high and low latitude climates (Kunming, China), Scientific & Organizing Committee member, 2010

(小玉教授 資料) ラボ一覧

国内古地磁気ラボ機器設備一覧 (2013)										
研究機関	SQUID	Spinner	THD	AFD	Pulse Magt.	Curie Bal.	VSM/AGM	Kappa B.	Shield R.	その他
鹿児島大(桜島)	● ●	■ ■	■ ■	■					P	
熊本大	● ●	■ ■	■ ■	■		■			P	
九州大	●	■		■						
高知大	● ● ▲ ▲ ● ●	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■	▼ ▼ ▼	■	VV	KLY-3S, -4S	P	MPMS, D-spin
広島大	●	■ ■	■ ■	■	▼					
岡山理大	●	■ ■		▼						MPMS
兵庫県立大	●	■ ■	■ ■	▼		A			P	
神戸大	●	● ●	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	▼			KLY-3S	(P)	
京大	●	● ●	■ ■ ■ ■	■ ■ ■	▼	■	A	KLY-3S	S	
同志社大	●	●	■ ■	■ ■				KLY-3S	S	MPMS, T-spin
愛教大	●	■	■	■ ■ ■				KLY-4S		
富山大	●	● ●	■ ■ ■ ■	■ ■	▼			KLY-3S	P	Hi-Sq, MPMS
信州大	▲	■ ■	■ ■							
JAMSTEC	●	■						KLY-3S	S	
東工大	▲ ▲ ● ●	■ ■	■ ■	■ ■	▼		AV			
極地研	●	●	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	▼		AV, V	KLY-3S	S	M.F.M.
日大	●	■ ■	■ ■	■ ■						
大東文化大	●	■	■ ■	■ ■						
産総研	●	● ●	■ ■	■ ■	▼ ▼			KLY-3S	S	MPMS, Sq-Msc
茨城大	●	▲	■ ■	■ ■	▼			KLY-3S		
ちきゅう	●	●	■ ■	■ ■	▼			KLY-3S	P	
(参考) 海外拠点古地磁気研究施設										
(Stuff w/ tech)										
IRM/Minnesota	●	■	●	●	▼	■	VV A	KLY-3S, -4S		7
PGL/Beijing	● ●	■ ■	■	■ ■	▼		VA	KLY-3S, -4S	S	8

## 1. はじめに（概要）

活動の基本方針は、海洋コア資源の応用的活用と同時に地域貢献を行うことにある。近年、海洋コアは IODP のみならず、数多く採取され、その用途は多岐にわたっている。さまざまなコア利用の要望に対応し、特にエネルギーや微生物資源分野のコア活用に貢献することを目指している。また大学として掲げている「地域の大学」として、センター機能の地域貢献も必要だと考えている。

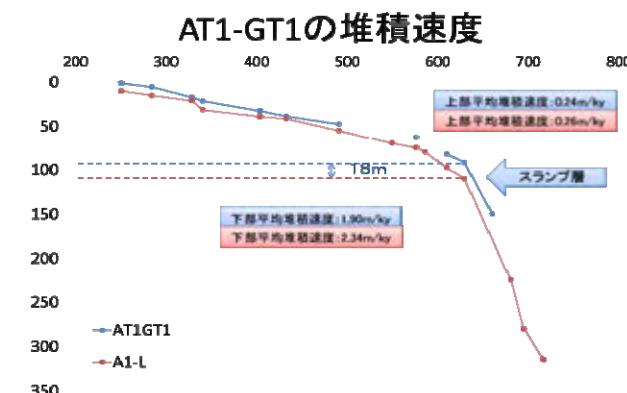
## 2. 研究活動

研究は大きく3つの分野にわたる。まず、1) メタンハイドレート開発における海洋地質学的貢献、2) ガス改質燃料の応用活用（地域貢献）、3) 海底の有用微生物資源の探索である。詳細を次に述べる。

### 1) メタンハイドレート開発における海洋地質学的貢献

メタンハイドレート研究では、掘削コアを利用した2つの共同研究を受け入れている。一つは、石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下、資源機構）の依頼で、堆積盆の構造発達史を明らかにする目的で、コア年代を測定している。課題名は、「東部南海トラフ海域のコア試料を用いた年代推定とコア物性比較に関する研究」で、資源機構の資源量評価部門課である。平成21年から継続しており、1回の海洋産出試験サイトにおいて、急な堆積速度の変換点が大規模地すべりであることを明らかにするなどの成果上げている（右図）。

もう一つは、生産手法部門である産総メタンハイドレート研究センターから依頼で、「泥質層のコア相解析ならびに留層特性の評価」という課題で、メタンハイドレート胚胎層における細粒堆積物の挙動に関する研究を平成23年から継続して行っている。メタンハイドレートからガス生産が行われると、大量の水とメタンガスが生成される。これらは、堆積物の中を通過し生産井に移動するが、その際、泥質堆積物を分散させ、地層を破壊したり、閉塞させたりすることが懸念されている。そのため、事前に危険性の可能性があるすべての挙動を精査する必要がある。メタンハイドレートコアは、通常のコアとはかなり異なった様相を呈する。それは、コア掘削時にメタンハイドレートが減圧分解され、船上ではすでに堆積層が破壊されているケースが多い。これらの分解痕跡を調べることで、ガス生産時の流動現象を模擬することができると考えている。



## 2) ガス改質燃料の応用活用（大学地域貢献）

メタンハイドレートの開発は、生産されたメタンガスの用途開発が課題の一つである。高知県はハウス園芸が盛んな地域で、ハウス加温用燃料の重油が高騰した折、代替燃料を模索していた。農業団体からの依頼を受け、新規燃料を探索していたが、利用可能な新たなガス改質燃料「GTL」を提案した。ガス系燃料の特性である清浄性を最大限に活かした燃焼方法も同時に提案した。これに対して、燃料メーカー「昭和シェル、シェルジャパン」と機械メーカーの協力を得て、GTLを利用した農法について特許を申請した。22年度以降、高知大学農学部の協力も得て、大学地域貢献として高知県内で実証試験を実施してきた。26年度は、農林水産省の補助金「生産環境総合対策事業(農業生産地球温暖化対策推進事業のうち温暖化対策貢献技術支援事業(緩和タイプ)」を得て、熊本県での生産試験を実施した。現在、実用化に向け、複数業と連携している。

この件については、ハイドレート・イノベーション会議（メタンハイドレート研究センター主催）にでも発表を行った。また、Japan GTL Consortiumとも連携を持ち、メタンハイドレートと国内 GTL 生産、用途としての農業を結びつける役割を担っている。

## 3) 海底微生物の探索

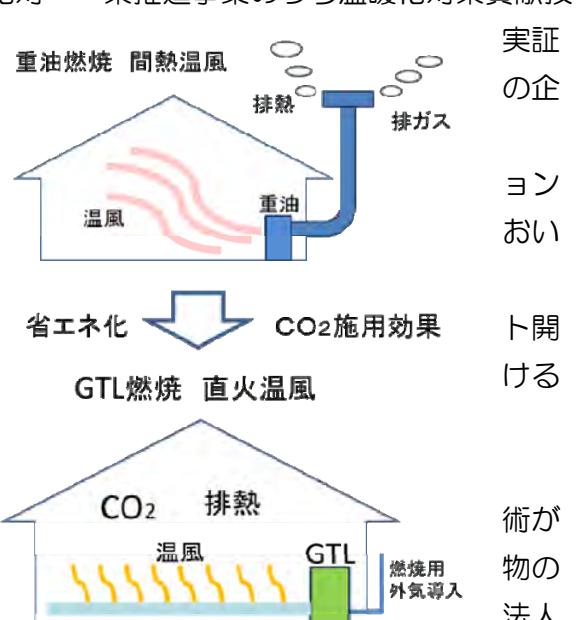
海底表層環境を理解し、ピストンコアを取ることから、微生物研究者と組んで、有用微生物探索を行った。関西の複数企業が出資した NPO GBO (Geo-Biotechnology Organization) の設立に参加し、海底環境をもとに採取可能性のある微生物を提案、コア採取とサンプル提供の役割を担った。GBO では、海洋大の海鷺丸を利用し、海底コア採取のための航路提案、コアから微生物用サンプルを採取して研究者、企業に提供してきた。

これまで、日本周辺海域の広範囲で数多くのピストンコア・サンプリングを行い、いくつかの成果が挙がっている。たとえば、鬼界カルデラにおいて一酸化炭素資化菌の発見（京都大学佐子教授）、積丹半島沖でのアディポネクチン生成菌の発見（富山県立大学五十嵐教授）、鹿児島湾でのケラチン分解菌の発見（東京海洋大今田教授）に貢献している。

## 3. 教育活動

理学部では、「地球史環境科学」、「古海洋学」を、大学院では、「海洋環境変遷史学」を講義している。地球環境基礎からエネルギー関連の応用分野へ目を向け、即戦力になる人材養成を心がけている。

また、地域連携協定により、高知県立大学（旧高知女子大学）の非常勤講師を引き受けるとともに、多数の卒論学生を受け入れ、本学学生と同様に指導教育している。



#### 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

メタンハイドレートコアの活用における共同研究を進めている。メタンハイドレートの研究グループの多くは工学系であり、実際の地層を知らずに実験を進めていることが多い。実験系の研究者に対しコアの重要性を強調するとともに、コアから明らかになったデータをもとにした実験供試体の作成に協力している。関連した来訪利用者は多く、資源機構、産総研を始め、鹿島建設、清水建設、シュランベルジェなどの民間企業と、東京大学、京都大学、山口大学などから研究者を受け入れている。本センターで測定されたデータをもとに、実物コアを観察できる設備を利用している。

#### 5. アウトリーチ活動

メタンハイドレートの研究成果の多くは、産総研主催のメタンハイドレート総合シンポジウムで公表している。資源機構などと共同で学会発表も行った。微生物探索分野では、年に4-5回、参加企業と大学研究者が集まり、成果発表会を開催した。GTL 農法展開では、試験場やJA の指導員の対し、年に数回、栽培成果と普及の講演会を開催している。

#### 6. その他の活動

高知県の高知市や幡多地区（四万十市、宿毛市、土佐清水市など）の行政と商工会の要請を受け、メタンハイドレートの普及講演を定期的に行っている。産業の少ない幡多地区は、地域活性化のためにガス資源を活用する方策を模索している。また、GTL の農業展開のために、高知県や熊本県の担当部署と推進のための協議を定期的に行っている。省エネと収量増をもたらし、環境にやさしい新しい農法とエネルギー利用を将来的な施策に活かしてもらうためである。

## 1. はじめに

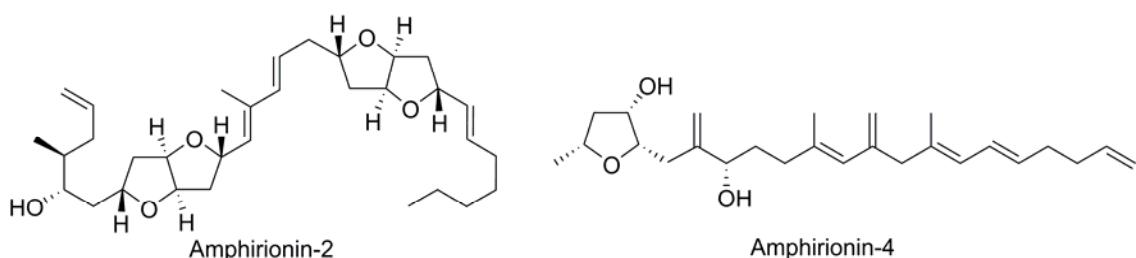
海洋由来の生物・微生物からはこれまでに、多くの医薬品リード化合物が見出されてきた。海洋性 *Amphidinium* 属渦鞭毛藻は、ユニークな化学構造と興味深い生物活性をもつポリケチド化合物の宝庫として注目されている。当研究室では、*Amphidinium* 属渦鞭毛藻を生物材料として、抗がん剤等のリード化合物の探索と開発を目指して研究を進めてきた。

一方、動的核偏極(DNP)は、電子スピン偏極を核スピン系に移動させることにより、磁気共鳴(NMR や MRI)の感度を数千倍以上高める技術として、理学・工学の分野で注目されているばかりではなく、生命科学や医療への応用が期待されている。当研究室では、生命科学や天然物化学への応用を目指し、MRI への適応と細胞内や組織内での代謝観測や天然分子の合成研究への視野に入れた溶液系 DNP 研究を進めてきた。これらの研究内容について以下に記す。

## 2. 研究活動

### (1) 海洋微細藻の生物活性を示す二次代謝産物の探索

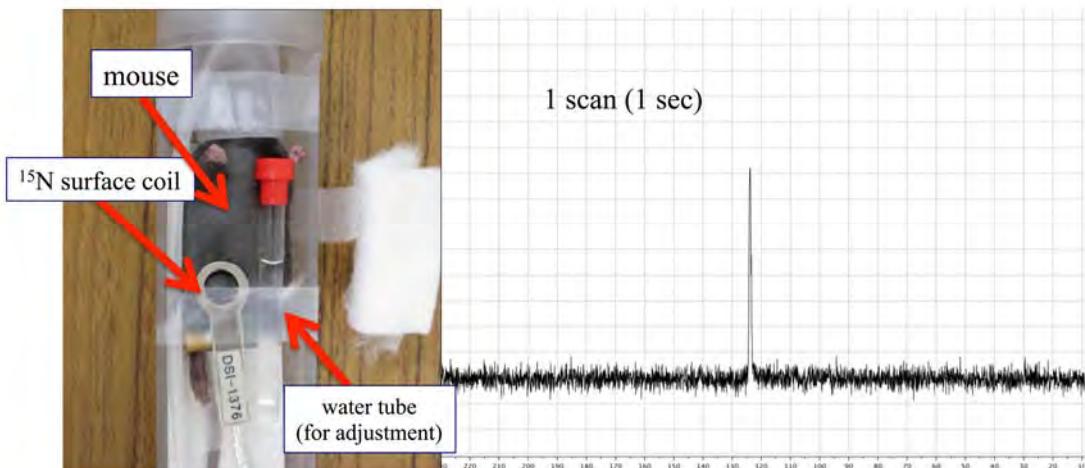
沖縄西表島の海底対生物より分離した *Amphidinium* 属渦鞭毛藻(KCA09051、KCA09053、KCA09056 株)を 2%PES 含有滅菌海水中、23°C、16 時間明期、8 時間暗期の条件で、14 日間培養で培養した。400L の培養液より得られた藻体(15.3 g)を toluene/MeOH (1:3)で抽出した。抽出物の toluene 可溶画分について、HeLa 細胞に対する殺細胞活性を指標として、シリカゲルならびに C<sub>18</sub> カラム、NH<sub>2</sub>-シリカゲルカラム、C<sub>18</sub> HPLC を用いて分離精製することにより、数種のマクロリド化合物および直鎖ポリケチド化合物を単離した。そのうち、新規 22 員環マクロリド Iriomoteolide-13a ならびに新規直鎖ポリケチド Amphirinonin-2、4、5 について、スペクトルデータの詳細な解析に基づいて化学構造を明らかにした。Iriomoteolide-13a および Amphirinonin-2 は、培養腫瘍細胞に対して殺細胞活性を示し、Amphirinonin-2 ではマウスを用いた動物実験において抗腫瘍活性が認められ、有望な抗がんリード化合物であることが示された。一方、Amphirinonin-4 と 5 は、培養細胞の増殖促進活性が認められ、Amphirinonin-4 は、マウス骨髓間葉系細胞やマウス骨芽細胞の増殖を 2~3 倍加速化させ、Amphirinonin-5 は、マウス骨髓間葉系細胞の増殖を選択的に 9 倍程度加速化させることを見出した。これら細胞増殖を加速化させる物質は極めて稀であり、骨粗鬆症の治療薬としてあるいは免疫療法や再生医療への応用が期待される。



## (2) 溶液系 DNP を用いた磁気共鳴研究

溶液系 DNP は、カルボニル炭素のような比較的長い  $T_1$  を持つ  $^{13}\text{C}$  核に対しては 1 万倍あるいはそれ以上のシグナル増幅をもたらす。経時的な  $^{13}\text{C}$  シグナル変化の観測により、*in vitro* および *In vivo* での物質代謝のような生体内反応の解析に応用できる。しかし、代謝研究に重要なグルコースは、メチル、メチレンからなるため、DNP-MR 法での使用には不向きと報告してきた。グルコースの DNP- $^{13}\text{C}$ -NMR 測定の適用に向けた、安定同位体標識化合物を可能な限りスクリーニングを行い、重水素標識グルコースが、 $^{13}\text{C}$  シグナルの観測時間も 10 倍程度長く、強度も大きいことを見出した。がん細胞溶解液に超偏極重水素標識グルコースを添加し、 $^{13}\text{C}$ -NMR 測定を行ったところ、グルコースのシグナルとともにフルクトース-6-リン酸のシグナルが観察され、DNP  $^{13}\text{C}$  NMR を用いることで解糖系によるグルコース代謝過程をリアルタイムに検出できることが判った。

コリンは 4 級窒素を有し、ホスファチジルコリン等のリン脂質、メチル基給与体のベタイン、神経伝達物質のアセチルコリンなどの合成基質として、生体内で重要な役割を果たしているため、種々のがん診断に有効な核偏極基質として期待される。 $^{15}\text{N}$  および完全重水素標識コリンを化学合成し、 $^{15}\text{N}$ -DNP-NMR 測定を行った。その結果、超偏極した本基質は、超偏極  $^{15}\text{N}$  シグナルが 1 時間を超えて観察されるという、極めて高い偏極能をもつことが明らかとなった。また、 $^{15}\text{N}$ -コリンを投与したマウスを用いた MRI 撮像を行い、コリン分子の  $^{15}\text{N}$  核を非侵襲的に検出することに成功した。



マウスでの  $^{15}\text{N}$ -コリン- $d_{13}$  の  $^{15}\text{N}$  NMR スペクトル

## 3. 教育活動

大学院総合人間自然科学研究科の主指導教員としての学生指導を行い、平成 21 年修士課程応用理学専攻学生 2 名、平成 24 年博士課程応用自然科学専攻 1 名の学位取得につなげた。また、理学部における専門科目「機器分析学」、一般教育科目（農学部）「化学概論 I」を担当し、理学部の基礎教育ならびに農学部の基礎研究に貢献している。大学院においては、「天然有機分子特講」、「活性天然有機分子特論」を担当し、天然有機分子に関する先端研究の教育を行ってきた。

## 4. 全国共同利用運営への貢献

質量分析計 (ESI-Trap) の全国共同利用研究者への対応を行った。

## 5. アウトリーチ

他大学での大学院講義や公的機関や学会、企業等でのセミナーや講演を通じての海洋天然物化学やDNP研究の啓蒙活動を行っている。

## 6. その他

平成24年7月13-16日高知市文化プラザかるぽーとにおいて、国内外より約300名の研究者を高知に招聘し、The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conferenceを開催した。平成26年10月8-10日第56回天然有機化合物討論会（高知）が高知県民文化ホールを主会場として県内外より約650名の参加者により開催し、海洋天然物化学を含む活発な研究成果が発表された。

## 1. はじめに

本研究室では、海洋を主なフィールドとし、自ら採取した海底コアの解析をもとに地球環境問題にアプローチしている。主な研究内容として、地球上で起こってきた環境変動現象の同時性や前後関係を明らかにするために、主として加速器質量分析法による放射性炭素年代あるいは酸素同位体層序などから堆積物コアの年代測定をおこなってきた。さらに、テフラ年代、微化石層序、古地磁気層序など他の年代測定法を組み合わせ精度の高い年代決定をおこなっている。

## 2. 研究活動

これまで、年代測定法の確立とそれらをもとに、過去のグローバルな環境変動を明らかにすることを主眼に置いてきた。最近では、3.11 東日本大震災以降、浅海域から深海域の海底の擾乱状況や津波の影響について、X 線 CT や XRF コアスキャナーをつかった非破壊分析と粒度・鉱物分析などを組み合わせた堆積物の解析をおこなっている。一方、IODP Exp.337 (ちきゅう)、「八戸沖石炭層地下生命圈掘削」に堆積学者として乗船する機会があり、海底下 2,500m付近までの掘削コアから堆積環境の復元と地下圈微生物の生息環境との比較・検証等をおこなっている。

### 2-1. 「3.11 東日本大震災以降の海底擾乱や津波の影響に関する研究」

東日本大震災以降、浅海域から深海域にかけた海底の擾乱や津波堆積物、液状化現象などの解明に向けた研究に取り組んでいる。

- 1 ) 東日本大震災における超深海底での影響を調べるために、水深 7000mを超える 2 地点から堆積物表層コアを採取し、X 線 CT スキャナーによる解析をおこなった。日本海溝軸で採取された堆積物（水深 7,553m）の表層から深さ 31cm までに、本震や余震で生じたと考えられる水中重力流（乱泥流）によって斜面の堆積物が移動・再堆積したタービダイト層を確認した。しかし、海溝軸より東側の太平洋側の堆積物（水深 7,261m）からは、タービダイトは確認されなかった。日本海溝の大陸斜面は本震や余震により重力的に不安定で乱泥流が生じやすい状態であること、また、海底環境の擾乱が深海底の生態系に大きな影響を与えていたことが明らかになった。これらの結果は、国際誌 (Oguri, *et al.*, 2013, *Scientific Reports*) に発表された。
- 2 ) 2011 東日本大震災後に、八戸沖の大陸棚域（水深 55m, 81m, 105m, 211m の 4 地点）から表層堆積物を採取し、X-ray CT 画像と肉眼観察から堆積構造を観察し「津波堆積物」と認定した。計算機シミュレーションによって今回の津波による潮流速度を再現したところ、押し波で最大 78cm/秒の流速が見られ、格段に速い潮の流れであったことが確認された。津波堆積物の深度方向による微化石群集解析から、生息深度分布を示さない「ごちゃまぜ状態」の海底生態系が存在していることが明らかになり、通常よりも高い多様性を示す底生有孔虫群集であった。これは異なる生息深度にいた底生有孔虫が、強い流れによって運ばれてきてこのような状態になったと考えられる。生息深度がある程度決まっている底生有孔虫の多くは生きた状態で採取された。これは、津波が海底に残した痕跡が残っているうちに海底の様子をとらえた貴重な研究例である。これらの研究例は、歴

史地震を調査する上で重要な津波堆積物の分析を行うための指標となり得るものであった。これらの結果は、国際誌 (Toyofuku, *et al.*, 2014, *Scientific Reports*) に発表された。

## 2-2. 「IODP Exp.337 下北八戸沖石炭層地下生命圈掘削」

平成 24 年 7~9 月に行われた「ちきゅう」による IODP 第 337 次研究航海「下北八戸沖石炭層生命圈掘削調査」において堆積学者として乗船参加し、得られたコア試料(総計 200m)やカッティングス試料の観察・記載がなされ、年代測定等に必要な試料が採取された。これらの試料を用いて、同海域に広範囲に分布する海底下深部石炭の形成時期や堆積環境の復元を行い、堆積物形成プロセスと海底下の生命活動および炭素循環の進化的相関に関する研究をおこなっている。とくに、堆積物の特性や地質層序や発達史、古環境復元環境等と比較検討し、過去の堆積過程や地質イベントが現世の海底下深部生命圈にどのような制約や生態学的な役割を果たしているかを検討している。

現在、コア試料を用いた堆積物組成分析や年代測定をおこなっている。海底石炭を含むコア試料の XRF、XRD をもじいた堆積学・鉱物学的記載から堆積物の特性と堆積環境について検討している。また、貝化石に含まれる Sr 同位体組成や Be 同位体組成に基づき、高精度の年代測定と堆積環境の復元研究をおこなっている。当該海域における地質形成史に関する新しい知見が得られ、深部石炭層を根源とする炭素循環システムと海底下の生命活動との進化的相関について新たな知見が得られると期待される。

本研究課題は、平成 24 年度から海洋研究開発機構高知コア研究所と共同研究をおこなっている。

## 3. 教育活動 [2009 年~]

上記の研究テーマは、平成 21 年度以降、卒業論文 (7 件) や修士論文 (6 件) の課題としておこなわれてきた。講義・実習等は、「地球科学概論 I」「基礎地学実験」(分担) の共通教育、「海洋地質学」、「層位・古生物学実習」(分担)、「基礎ゼミナール C」(分担)、「ケーススタディ」(分担) などを専門教育としておこなっている。また、大学院教育は、「自然環境科学ゼミナール I・II」、「同位体地球科学特講」(修士課程)、「海洋環境変遷学特論」(博士課程) を担当している。

一方、当センターで開催される大学生、院生を対象として「コア解析スクール」(年 1 回) が開催されており、その講師を担当している。また、高校生を対象とした「サイエンスキャンプ」、「スーパー・サイエンス・ハイスクール」、「サイエンス・パートナーシップ・プログラム」の講師も担当した。さらに、一般向けに、学外において「コア研究」の啓蒙活動にも力を入れている。

## 4. その他

IODP 関連活動や学会関連活動について、以下に記す。

### [IODP 活動]

- IODP Proposal Evaluation Panel(PEP)国際委員 (2012/10-2014/9)
  - 日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC)
- IODP 部会執行部委員 (2011~現在に至る)

部会長補佐（2014/9～現在に至る）  
IODP 将来検討委員会 委員長（2013～現在に至る）

[学会活動]

- ・日本地質学会  
代議員（2010～現在に至る）
- ・日本地球環境史学会  
評議員（2013～現在に至る）

[その他]

- ・室戸世界ジオパーク  
運営協議会 委員（2009～2013）  
運営協議会 顧問（2013～現在に至る）

## 池原 実 IKEHARA, Minoru

### 1. はじめに（概要）

池原研究室では、海底堆積物コアおよび海成堆積物を研究試料として、過去から現在にいたる様々な時間スケールの地球環境システム変動を復元し、それらの原因やプロセスを理解するための研究を行っている。特に、微化石やそれらの安定同位体比、アルケノン古水温計に代表されるバイオマーカーを古海洋プロキシーとして用い、高精度かつ高解像度で古気候・古海洋変動を復元することを目指している。これまで多くの研究航海に参加するとともに自ら航海提案を行い、現場での観測と試料採集にこだわった古海洋変動研究を実践している。研究対象とする海域は熱帯から極域まで多岐にわたるが、特に南北の高緯度海域（南大洋、ベーリング海）や黒潮流域における古海洋変動に注目して、それらが地球規模の気候変動に対してどのように応答あるいは影響を与えていたか理解するための研究を行っている。また、筆者は本センターの有機地球化学分野の分析機器類を主に担当し、共同利用・共同研究拠点としての機能を維持管理する役割を果たしてきた。以下に、筆者が推進してきた研究、教育、共同利用、人材育成などの要点をまとめる。

### 2. 研究活動

#### 2-1. 南大洋古海洋学とIODPプロポーザル提案

科研費・基盤研究（B）（A）および受託研究を獲得し、南大洋インド洋区における2回の調査航海を実施し、将来のIODP掘削プロポーザル提案を目指した事前研究を行っている。その結果、次の点が明らかとなった。①完新世における珪藻群集および浮遊性有孔虫の酸素同位体比に数百年スケールの短周期変動が新たに見いだされ、温暖期中の南極前線付近の微少環境変動の存在が明らかとなった（Katsuki et al., 2012）。②コンラッドライズの海底面および海底下においてセジメントウェーブを新発見しその空間分布を特定したことによって、セジメントウェーブの形成には南極周極流が関与していることを突き止めた（Oiwane et al., 2014）。③セジメントウェーブの時空間分布変動から南極周極流が約150～200万年前に北上したとする仮説を提唱した（図1）。これらの成果と仮説を基に、IODPにプレプロポーザルを提出したが、事前調査不足のため再提出を求められている。2015年度にも調査航海を計画しており、また、ピストンコアを使った国際共同研究（独、仏、スイス）も進めているため、それらの結果を加えた上で再度プロポーザルを提出する計画である。

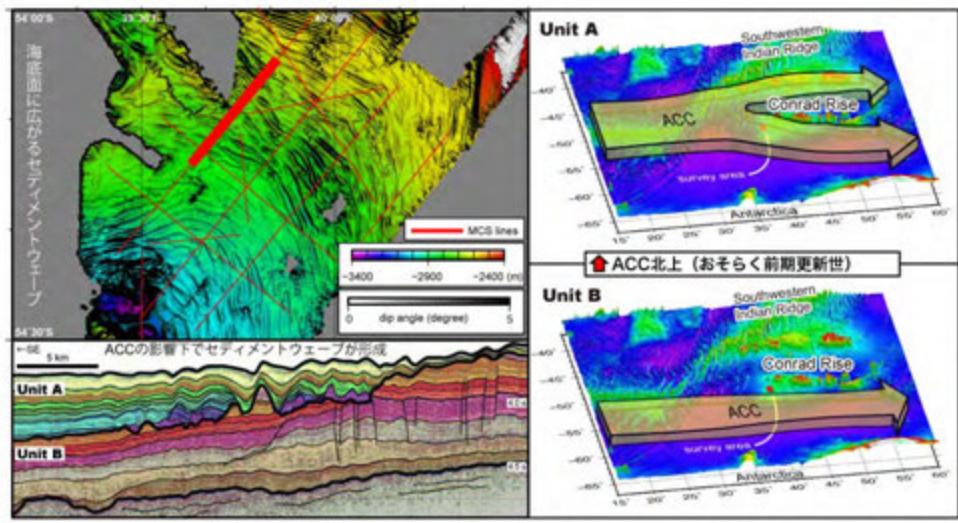


図1. コンラッドライズ南西斜面で発見されたセディメントウェーブと南極周縁流の北上（前期更新世）仮説。 (Oiwane et al., 2014)

## 2-2. 第四紀後期における黒潮変動とアジアモンスーンの相互作用

高知大学赴任（2001年）以降、様々な航海を利用して北西太平洋から海洋コアを採取し、テフラ層序や酸素同位体層序を基に年代モデルを構築し（池原ほか,2006）、有機地球化学的手法を駆使した黒潮変動の復元研究を行ってきた。最終氷期最寒期には、黒潮流路と亜熱帯ジャイアの表層水温が一様に約3～4度低下していることから、基本的には黒潮流路は氷期でも現在とほぼ同様の位置にあり、黒潮フロント（黒潮と親潮の境界）は房総半島沖にあった可能性が強い。また、完新世における黒潮流路の水温を詳細に復元した結果、千年スケールの明瞭な周期的水温変動を新たに見いだした。黒潮の温暖化は東アジア夏季モンスーン強化の時期と概ね一致し、日本列島の古気候（弥生温暖期など）とほぼ同調していた（図2）。また、房総半島南方のちきゅう掘削コアの解析から、これまで黒潮域では報告例のない短周期の気候変動（ハインリッヒイベント、ヤンガードリアス等）のシグナルを検出した（Ikehara et al., 準備中）。さらに、最終氷期には黒潮流域の生物生産量が増大していた（Ikehara et al., 2009）。

## Kuroshio SST vs. Climate in Japan

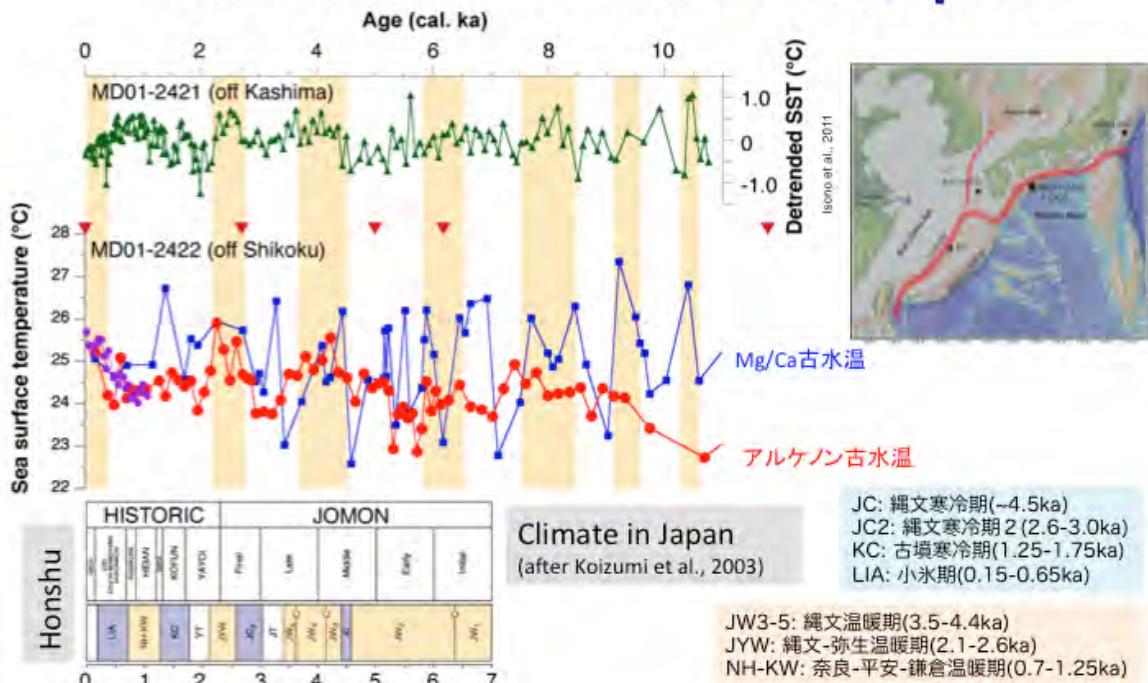


図2. 四国沖MD01-2422コアにおける完新世の表層水温変動と日本の古気候との関係。

### 2-3. その他の成果と特記事項

- 本研究室の成果および共同研究等による成果として、2009年以降に出版された論文は計48報（査読付き国際誌論文：36編、査読付き和文論文：3編、査読無し論文：7編、総説論文：2編）である。
- 高知大学を主会場とする国際シンポジウムを2件、高知大以外を会場とする国際ワークショップを2件主催した。

International workshop on Paleoceanography and Paleoclimatology in the Southern Ocean, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2008年4月14-15日,

International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences, 高知大学, 2012年11月19-21日.

AnCEP IODP proposal revising workshop, 国立極地研究所, 2012年11月28日

AWI mini-workshop of Southern Ocean IODP proposal, Alfred Wegener Institute (独), 2013年9月12-13日.

- 2006年からは国際誌 Polar Science の Associate Editor を務めている。
- 地学雑誌にて小特集号（南極寒冷圏の古環境学：5編）を編集した。

### 3. 教育活動

理学部および大学院における講義、実習を以下の通り担当している。

地球科学概論Ⅱ	共通教育・基礎科目
学問基礎論（分担）	共通教育・初年次科目
地球掘削科学	理学部・専門科目
海洋観測法（分担）	理学部・専門科目
ケーススタディⅣ（分担）	理学部・専門科目
層位古生物学実習（分担）	理学部・専門科目
基礎ゼミナール（分担）	理学部・専門科目
古海洋学特論	大学院修士課程
自然環境科学ゼミナールⅠ・Ⅱ（分担）	大学院修士課程
地球環境システム学特論	大学院博士課程

また、2003年以降現在までに18編の卒業論文と11編の修士論文の実質的な指導を行った。学部卒業生のほとんどは高知大学もしくは他大学の大学院に進学し、その後科学支援業務に就く修了生も複数育成しており、掘削科学コミュニティの発展に寄与してきている。また、他大学（東海大、日大、鹿児島大）から本学の大学院に進学する院生も3名受け入れている。

### 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

海洋コア総合研究センター設立時の施設整備やその後の全国共同利用システムの構築・改善に実質的に携わった経験を生かし、これまで学内外の多くの共同利用分析に対応し、若手研究者、大学院生、卒論生の研究支援を行ってきている。主に有機地球化学実験室に設置されている装置の維持管理を担当している。特に、元素分析計オンライン質量分析計（EA/IRMS）、安定同位体比質量分析計（IsoPrime）は共同利用件数が多く、コアセンター全国共同利用、および、国内地球科学研究に大きく貢献している。年度ごとの受け入れ担当課題件数は以下の通りであり、これらの研究成果の一部は共著論文として出版されている。このことは、本センターの共同利用・共同研究拠点としての研究実績の積み上げと認知度の増大に大きく貢献している。

2004年度：6件、2005年度：13件、2006年度：15件、2007年度：21件、  
2008年度：16件、2009年度：24件、2010年度：16件、2011年度：20件、2012年度：16件、2013年度：18件、2014年度：17件

### 5. アウトリーチ活動

海洋コア総合研究センターの設立趣旨を鑑み、また、センター設置機器の有効活用およびコア解析法の普及、若手研究者のスキルアップを推進するために、海洋コア試料を対象とした実習プログラムを新たに組み上げ、2005年から「コア解析スクール」を企画し実施してきた。2007年度からは日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）が主催するJ-DESCコアスクールの1つのコースとして位置づけられ、毎年3月に定期的に開催している。コアスクール・コア解析基礎コースの受講生は総計244名に達する。そのうち13名は海外（韓国、米国等）からの参加者であり、スクールの国際化にも一部対応してきた。また、高校生向けの科学技術体験プログラムであるサイエンスキャンプ、高校への出前授業、市民向けの公開講座、企画展などのアウトリーチ活動を行い、地

球科学および掘削科学の普及・啓発活動を強力に実践している。サイエンスキャンプ等に参加した高校生がその後高知大学に入学し、コアセンターで卒論・修論研究を実施するケースも複数あり、その効果も具体化されている。概要を以下に列記する。

#### 若手研究者向けスクール等

- ・ J-DESC コアスクール・コア解析基礎コース（世話人、講師）<2005年～；計15回>
- ・ J-DESC コアスクール・コア同位体分析コース（世話人、講師）<2008年～；計8回>
- ・ 国際堆積学会ショートコース（講師）（2006年9月）
- ・ 堆積学スクール2007（講師）（2007年11月）
- ・ ちきゅう船上研究経験スクール（講師）（2008年9月）
- ・ 第16回 IODP 普及キャンペーン鹿児島（講師）（2007年10月27日）

#### 高校生向け実習プログラム

- ・ サイエンスキャンプ（世話人、講師）<2004年～2014年；計12回>
- ・ SPP事業「高校生のための楽しい数学・理科講座」（講師）（2008年8月）
- ・ SPP講座 土佐塾高等学校（講師）（2011年8月1-2日）
- ・ 高知小津高校 SSH サイエンスフィールドワーク（世話人、講師）（2013年10月18日、2014年10月24日）
- ・ ひらめき☆ときめきサイエンス（世話人、講師）（2014年8月8日）

#### 高校出前授業

- ・ SSH サイエンスセミナー地学 高知小津高校（講師）（2007年10月25日）
- ・ SPP 講義 香川県立丸亀高校（講師）（2008年11月5日）

#### 一般向け公開事業

- ・ 黒潮の恵みを科学する（国立科学博物館での高知大学企画展）（2006年12月）
- ・ 黒潮の恵みを科学する in 高知（かるぽーとでの高知大学企画展）（2007年8月）
- ・ 黒潮からのメッセージ～まんがと科学のコラボレーションによる作品展～（横山隆一記念まんが館）（2012年7-9月）

#### 市民講演会等

- ・ 高知市民の大学「コア試料に記録された縄文人が経験した気候変動」（2009.5.8）
- ・ 平成23年度秋の公開講座 高知市総合調査（自然編）「土佐湾の海底地形・地質とコアから読み取る環境変動」（2011.10.26）
- ・ 高知市民の大学「高知発！！最先端地球科学：高知大学研究拠点プロジェクトとその成果」（2014.4.1）<全体テーマ：「地球を知り未来を探る～高知発！！最先端地球科学～」を企画立案>

#### 新聞報道等

- ・ 高知新聞夕刊コラム「海の古文書」（2008年1月24日）
- ・ 高知新聞「240万年以前の地層採取 高知大グループ成功」（2011年2月25日）
- ・ 毎日新聞「海洋生物痕跡で津波調査」（2014年4月30日）
- ・ 高知新聞「高知大研究者ら南極の世界紹介」（・014年8月9日）
- ・ 電気新聞 全国理系学び舎紀行「海底掘削、地球の姿探る」（2014年10月28日）

- ・ 日経新聞 知の明日を築く「堆積物で気候変動予測」（2014年11月20日）  
ラジオ出演
- ・ RKC 高知大学ラジオ公開講座「コアから読み取る氷河時代の黒潮変動」（2007年6月10日）
- ・ FM 高知 Change the 高知大学「研究の主な場所は南極海！海底試料の海洋コアの研究とは・・・」（2008年4月19日）
- ・ FM 高知 THE こうちユニバーシティ CLUB「サマー・サイエンス・キャンプ2013 海洋試料から探る地球環境」（2013年9月1日）

## 6. その他の活動

### 学内委員会など

国立科学博物館展示企画検討委員会 委員（2006年）

黒潮の恵みを科学する in 高知企画委員会 委員（2007年）

海洋コア総合研究センター全国共同利用委員会 委員（2008年4月～2010年3月）

海洋コア総合研究センター課題選定委員会 委員（2010年4月～現在まで）

高知大学研究拠点会議 委員（2010年～現在まで）

高知大学研究拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」拠点リーダー（2010年～現在まで）

### IODP活動を支えるための国内外の各種委員会

日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）科学計測専門部会 委員（2004～2006年）

日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）情報システムWG 委員（2004～2007年）

日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）非破壊計測WG 委員（2005～2008年）

IODP Science Technology Panel（科学技術パネル）委員（2006～2009年）

日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）IODP部会執行部会 委員（2007～2009年）

日本地球掘削科学コンソーシアム（J-DESC）IODP部会執行部会 委員（2011～2014年）

IODP Science Evaluation Panel（科学評価パネル）委員（2013年～）

## 岡村 麗 OKAMURA, Kei

### 1. はじめに（概要）

2006年4月に高知大学に赴任し、9年間海洋コア総合研究センターに在籍した。海底熱水活動については海底熱水鉱床の海洋化学的探査手法の開発を主なテーマとして研究・教育活動を実施してきた。以下、これまでの活動について報告する。

### 2. 研究活動

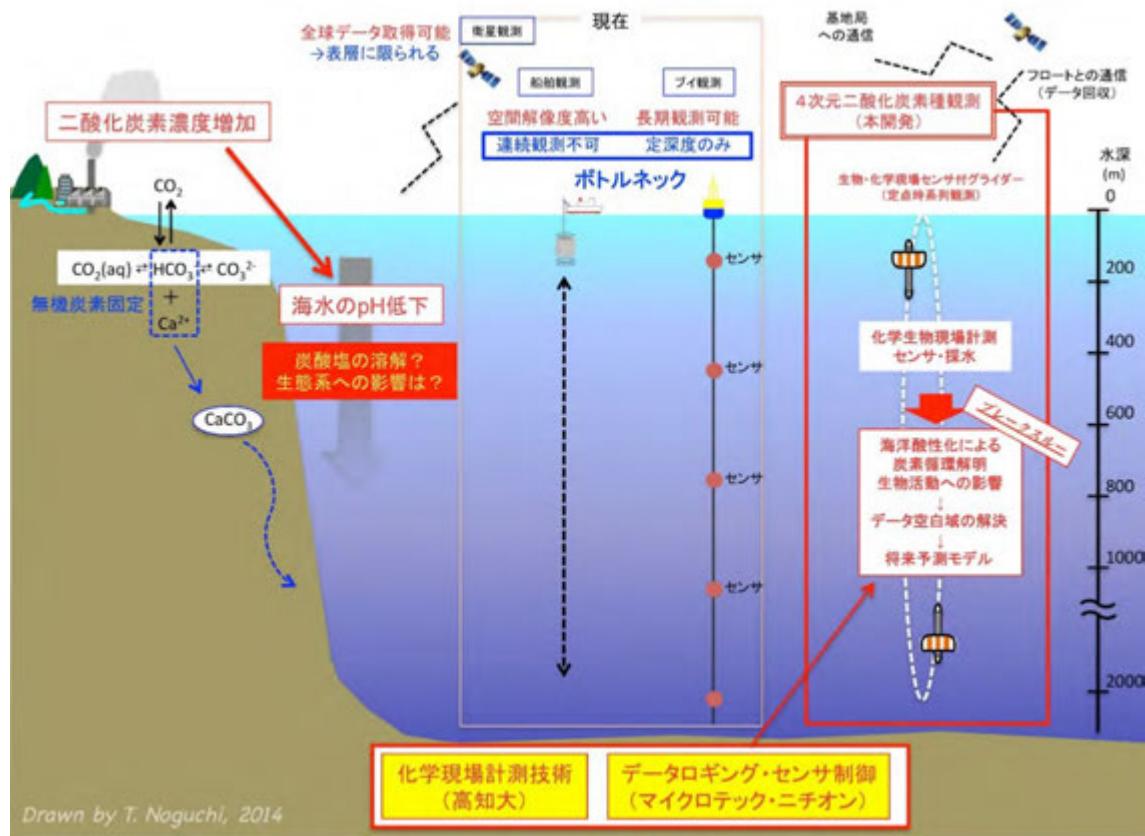
#### （2-1）海底熱水活動探査の為の化学モニタリングツールの開発

文部科学省委託事業である、海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム「海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発」（平成20～24年度、研究代表）および海洋資源利用促進技術開発プログラム「海洋鉱物資源広域探査システム開発」（平成25～29年度予定、研究代表東大生研浅田教授）分担課題「熱水鉱床の化学計測システムの実用化」（課題代表）により、海底熱水活動の化学的探査のための現場型化学センサ、採水器、分析手法の開発を行っている。現場型化学センサとし、pH、ORP、硫化水素の各センサを開発した。pHセンサについて、ガラス電極を用いた新規計測手法を開発し、「pHの測定方法」として特許を高知大帰属として権利化した（2014年2月）。一般企業へライセンス供与し商品化を行い、2014年度末時点で23台国内供給している。採水器として、熱水ブルーム用128連式40mL採水器ANEMONE-11を開発し論文化した(Okamura et al. 2013)。現在24連式10mL小型採水器、間隙水用8連式2mL採水器の開発を行っている。採水器の運用がはじまると、少量・多数（通常の海洋観測では10L程度の24連式採水器を用いている）のサンプルが得られるため、陸上における新規分析法、特に海水中の炭酸系成分の分析方法の開発を行った。アルカリ度の分析について、色の変化による比色分析・試薬添加による滴定・非線形最小自乗法を用いた滴定シミュレーションを組み合わせた新規分析法を開発した論文(Okamura et al. 2010)はAnalytical Sciences誌のHot Article Awardを受賞した。その他、アルカリ度の電極による精密滴定方法(Okamura et al. 2014)、pHの比色滴定方法(Okamura et al. 2014)として論文化した。作成したセンサ、採水器、分析手法を用いて、実際に海底熱水活動探査を行った。2010年9月には、沖縄本島沖合・北東伊是名海域において新規熱水鉱床探査を行った結果、新たな海底熱水活動を発見した（なつしまNT10-16航海）。沖縄トラフおよび伊豆小笠原海域で、自律型海中ロボットによる音響をもちいたブルーム観測法について、海洋調査技術学会「技術賞」、日本海洋工学会「JAMSTEC中西賞」を共同受賞した（代表者：小牧特任助教）。そのほか研究代表者として、かいようKY13-E04航海、新青丸KS13-O2航海、なつしまNT14-O6航海（以上、伊豆小笠原海域）の3航海を首席研究者として実施した。

#### （2-2）海洋酸性化問題解決に向けた海中フロート用4次元化学観測技術の確立

2014年12月から科学技術振興機構（JST）研究成果展開事業（先端計測分析技術・機器開発プログラム）環境問題解決領域「機器開発タイプ（調査研究課題）」として、『海洋酸性化問題解決に向けた海中フロート用4次元化学観測技術の調査研究』（分担：株式会社マイクロテック・ニチオン）を実施している。二酸化炭素增加にともない、海洋が酸性化のモニタリングを、観測データが不足している水深200～1000mの深度（いわゆるトワイライト・ゾーン）において、鉛直分布

(2D)のみならず、フロートの多数同時展開による水平分布(1D)、長期間継続による時間分布(1D)を加えた4次元(4D)的に観測を行う手法の開発に着手した。観測プラットフォームとしてはアルゴフロートに代表される自動昇降型水中フロートを想定し、水中フロートに搭載可能な、直径5cm程度にセンサや採水器をスリム化する基礎検討を現在行っている。



図：開発イメージ(野口氏作図)

### 3. 教育活動

理学部化学系コースの協力講座として、無機・分析化学系の北條正司教授、上田忠治准教授と協力し、学部・修士・博士課程の学生を受け入れている。2009年12月には、大学院修士2回生の杉山拓君の研究「海底熱水探査のための現場型硫化水素センサーの開発」が第8回高知化学会会長賞を受賞した。その他、これまでの卒業論文、修士論文のテーマは以下の通りである。

- ・ルミノール過酸化水素系化学発光法の迅速化・微少量化と海底熱水活動調査への応用（卒論）
- ・化学発光を用いた海水中における溶存鉄の高感度定量法の開発と海底熱水活動調査への応用（卒論）
- ・化学発光法による天然水中の鉄濃度簡易分析法の開発（卒論）
- ・pH電極の温度・イオン強度・圧力依存性の検討（卒論）
- ・海水・淡水中におけるpH計測の為の参考電極の検討（修論）
- ・酸塩基指示薬を用いた天然水中における炭酸系成分分析法の開発（修論）

学部の授業として、化学概論Ⅰ、海洋化学、学問基礎論（分担）、物質の化学（分担）、大学院の授業として、水圈環境化学特講、水域環境動態化学特論を開講している。

#### 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

原子吸光分析装置（AAS）、ICP 発光分析装置（ICP-AES）、ICP 質量分析装置（ICP-MS）、マルチウェーブ分解装置、イオンクロマトグラフィーの4台については機器担当者として全国・学内共同利用の対応を行っている。マルチコレクター型 ICP 質量分析装置（Neptune）に関しては連絡担当者として、機器担当の高知コア研究所谷水研究員と共同で全国共同利用の対応を行っている。担当している委員としては、全国共同利用課題選定委員会、研究支援ワーキンググループがある。2014 年からは高知コアセンターB 棟増設に伴い、危険物取扱者甲種の管理業務を行っている。

#### 5. アウトリーチ活動

毎年 11 月初旬に開催される高知大学物部キャンパス一日公開にあわせて、高知コアセンターの一日公開を実施しており、2006 年から実施責任者を担当している。1 日あたりの来場者数は 1300 ~1800 名で推移している。2010 年の新規熱水活動発見の際には、ラジオ放送として、RKC 高知放送高知大学ラジオ公開講座「海底熱水鉱床のための基盤ツール開発」（聞き手：秋山陽子、2010 年 8 月）、FM 高知 Change The 高知大学「希少金属レアメタルの存在が期待できる熱水活動域を東大などと共同で発見！！」（聞き手：谷本美尋、2010 年 11 月）の 2 番組に単独出演した。展示会としては、小中学生向けイベント・おもしろワクワク化学の世界'10 高知化学展、テーマ 7 「深海の圧力を実感する」（2010/8/28-30、高知会館）、国内一般および企業向けイベント・Techno-Ocean2010、ブース 16 「海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラム」（2010/10/14-16、神戸国際展示場）、海外海洋業界向けイベント・Underwater Intervention 2011、booth #831 "Deepsea Resource Exploration Tools Program" (2011/2/24-26, Ernest N. Morial Convention Center, New Orleans, LA) に実施責任者として出展した。2011 年 10 月には高知大学同窓会島根支部第 3 回総会において「海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発」を、2012 年 4 月には高知大学同窓会名古屋支部総会において「海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発」を発表した。2014 年 1 月には高知県立高知南高等学校にて海洋酸性化の理解を目的とした出前実験を実施した。

#### 6. その他の活動

2010~2012 年にかけて、新エネルギー・産業技術総合開発機構・国際標準提案型研究事業①国際標準提案型研究「海水中の pH 高精度測定法に関する標準化」委員会委員として、海洋 pH 計測の ISO 化の原案策定に関わった。2011 年からは日本地球掘削科学コンソーシアム掘削研究専門部会委員として活動を行っている。

## 山本裕二 YAMAMOTO Yuhji

### 1. はじめに（概要）

本研究室では主に古地磁気学・岩石磁気学分野の共同利用・共同研究の受入に主体的に関わっている。研究面では、地質試料から過去の地球磁場変動を解明する研究に重点を置いているが、岩石磁性に関わる基礎研究や、古地磁気学・岩石磁気学的手法を応用した各種の学際的研究にも取り組んでいる。

### 2. 研究活動

平成 21-26 年度にかけて、英文査読付き原著論文を計 23 編公表した。うち、筆頭著者のものが 3 編、第二著者としてのものが 5 編、第三著者以降としてのものが 15 編である。

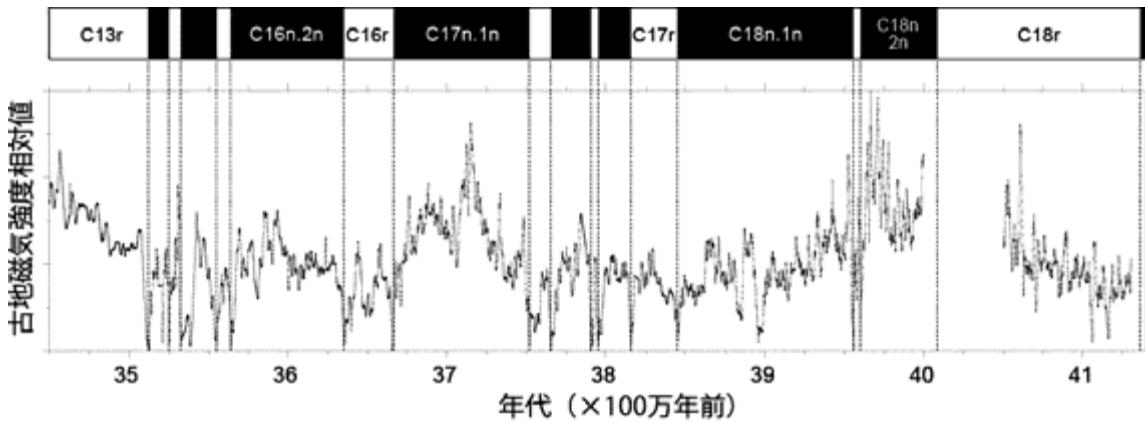
#### 2-1. 古地球磁場強度変動に関する研究（計 23 編のうち、7 編）

地球磁場は時間的に安定ではなく、様々なタイムスケールで変動する。過去の磁場変動のなかでも、強度、すなわち古地磁気強度の推定は、おもに火山岩および海底堆積物が保持している残留磁化を分析することで行うことが可能である。

火山岩からは古地磁気強度絶対値の推定が可能である。従来法の信頼性をより向上させるための基礎研究(Paterson et al., 2012)に取り組む一方で、主として、従来法に代わる新しい強度推定法(綱川・ショ一法; Tsunakawa and Shaw, 1994; Yamamoto et al., 2003)の適用に取り組んだ。具体的には、長崎県島原半島に分布する雲仙火山の溶岩（過去約 0-30 万年前; Yamamoto et al., 2010）、福島県入遠野地域に分布する白亜紀花崗岩（過去約 1 億年前; Tsunakawa et al., 2009）、熊本県阿蘇地域に分布する溶結凝灰岩（過去約 10-30 万年前; Mochizuki et al., 2013）、南太平洋に分布するルイビル海山列の溶岩（過去約 5000-7400 万年前; Yamazaki and Yamamoto, 2014）から当時の古地磁気強度絶対値を推定した。その結果、最近の約 30 万年間および約 1 億年前の古地磁気強度の平均は現在の強度とほぼ同じであるのに対して、これらの期間以外の過去数千万年間における古地磁気強度は平均的には現在の強度の約半分であり、また、地磁気エクスカーションの際には現在の約 1/10 程度まで強度が減少していたことが分かった。現在も、世界各地から採取した火山岩試料に対して、綱川・ショ一法の適用を進めている。

海底堆積物からは古地磁気強度相対値の連續変動の推定が可能である。IODP 研究航海（第 320/321 次航海）によって東部赤道太平洋海域から掘削された海底堆積物試料を対象に測定・分析を行い、過去 1200-4200 万年間の変動を推定した(Ohneiser et al., 2013; Yamamoto et al., 2014; 例として過去約 3350~4130 万年の変動について次ページの図に示す)。その結果、これらの期間には、強度は極性逆転時には通常の 10%程度まで減少し、加えて、同一極性期間にも極大が極小の 10 倍以上にも達する振幅を伴う極めて大きな変動をしていたということが判明し、過去約 200-300 万年間の古地磁気強度相対値連續変動に見られるものと同様の特徴をもつ変動をしていたということが示唆された。

現在は、主に、東部赤道太平洋とは古環境変動の影響が異なる北西大西洋海域を掘削した IODP 研究航海(第 342 次航海) によって掘削された海底堆積物試料から、過去約 3500~5000 万年間における古地磁気強度相対値の連続変動を明らかにすべく、測定・分析に取り組んでいる。



## 2-2. 岩石磁性に関する基礎研究 (計 23 編のうち、6 編)

地質試料から信頼度の高い古地磁気情報を推定するためには、基礎的な岩石磁性の理解を深めていく必要がある。地質試料に最も普遍的に含まれる磁性鉱物であるマグнетタイトの磁性の圧力依存性に関する研究(Sato et al., 2012; 2014)、古地磁気強度絶対値測定実験中における磁性鉱物の変質に関する研究(Tanaka and Yamamoto, 2014)、堆積物の岩石磁気特性の変化が古地磁気強度相対値長期変動の推定に及ぼす影響について検討した研究(Yamazaki et al., 2013)、赤道太平洋海域の海底火山岩の岩石磁気特性に関する研究(Yamamoto, 2013)、遠洋性炭酸塩堆積物の低温磁性に関する研究(Chang et al., 2013) に取り組んだ。

## 2-3. 古地磁気極性層序やその他の応用研究 (計 23 編のうち、10 編)

掘削コア試料の研究においては、古地磁気極性層序に基づいて信頼性の高い堆積年代モデルを構築する必要がある。主に共同研究の枠組みで、IODP 研究航海(第 320/321 次航海) によって東部赤道太平洋海域から掘削された海底堆積物試料の古地磁気極性層序を明らかにして堆積年代モデルを提案した研究(Westerhold et al., 2012; Channell et al., 2013; Guidry et al., 2013; Zhao et al., 2013)、そして、これらのモデルなどに基づく古海洋学的研究(Lyle et al., 2010; Palike et al., 2012; Bolton et al., 2013)に取り組んだ。そのほか、古地磁気学・岩石磁気学的な手法により決定した掘削試料の方位を利用した構造地質学の研究(Byrne et al., 2009; Yamamoto et al., 2013)、掘削試料の凍結保存に関する研究(Morono et al., 2015)などにも取り組んだ。

## 3. 教育活動

学部兼任担当として理学部地球科学コース、大学院担当として大学院総合人間自然科学研究科理学専攻地球科学分野の教育に携わっている。各学期に 1 回の担当として携わるリレー形式の科目を除

く、平成 21-26 年度における主な担当講義および実習・実験科目は、「地球科学概論Ⅰ」(共通教育科目、平成 21-26 年度)、「情報処理(人間文化学科)」(共通教育科目、平成 23 年度)、「古地磁気学」「層位古生物学実習」「ケーススタディⅣ」(学部専門科目、平成 21-26 年度)、「地球惑星電磁気学特論」(大学院専門科目、平成 25-26 年度)である。また、平成 21-26 年度にかけては、5 名の卒業論文および 2 名の修士論文の主査を担当した。

#### 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

小玉教授と緊密に連携しながら古地磁気学・岩石磁気学分野に關わる共同利用・共同研究の受入を主に担当している。共同利用者が常に最適な環境・条件で共同研究を実施できるように実験室機器の日常の維持管理に取り組むことはもちろん、利用者からの共同利用環境向上の要望に応えるべく、設置機器の実質的な増強・並列化、実験室環境整備による測定効率・精度の向上などにも注力してきた。現在では、国内の研究機関に所属する古地磁気学・岩石磁気学分野の研究者の半数以上が毎年度共同利用に訪れており、当該分野の国内における中核的な研究拠点として機能していると言っても過言ではないと感じている。古地磁気学・岩石磁気学分野以外でも、2007 年 9 月にエックス線作業主任者の国家資格を取得し、村山教授ほかと連携しながらエックス線関連機器の維持管理・共同利用受入も担当してきた。そのほか、毎年度末に開催している共同利用・共同研究成果発表会の世話役も担当している。私が担当した共同利用課題の受入件数は下記の通りである(小玉教授の受入分も含む)。

- 平成 21 年度：全採択課題 76 件のうち、前期 12 件、後期 15 件 (36%)
- 平成 22 年度：全採択課題 78 件のうち、前期 15 件、後期 20 件 (45%)
- 平成 23 年度：全採択課題 78 件のうち、前期 15 件、後期 19 件、隨時 1 件 (45%)
- 平成 24 年度：全採択課題 79 件のうち、前期 12 件、後期 15 件 (34%)
- 平成 25 年度：全採択課題 93 件のうち、前期 18 件、後期 27 件 (48%)
- 平成 26 年度：全採択課題 91 件のうち、前期 23 件、後期 30 件 (58%)

#### 5. アウトリーチ活動

センターでは、古地磁気学・岩石磁気学分野および周辺分野の若手育成を目的として、隔年で「J-DESC コアスクール古地磁気コース」を開催しており、その世話役および講師を勤めている。平成 21-26 年度にかけては 2010、2012、2014 年夏に各 3 日間の日程で開催し、全国からのべ 28 名の学部生・大学院生・若手研究者がコースを受講した。

「高知コアセンター」として、海洋研究開発機構と当センターを共同運営するにあたって幾つかのワーキンググループが設置されているが、アウトリーチワーキンググループの委員として活動している。主な活動は、日本地球惑星科学連合定期大会(毎年 4-5 月)およびアメリカ地球物理学連合冬季大会(毎年 12 月)の会期中におけるブース出展の企画・展示、物部キャンパス一日公開(毎年 11 月 3 日)における企画、その他の各種広報活動に關わる案件への対応である。そのほか、高知県の一般市民を対象として、平成 24 年度から毎年 1 回開催している「高知コアセンター」の実行委員としても活動しており、企画・実施の一部を担当している。

## 6. その他の活動

IODP および学会に関連した活動実績は下記の通りである。

- 日本地球掘削科学コンソーシアム (J-DESC) IODP 部会 科学計測専門部会 委員 (2010 年 5 月-2013 年 9 月)
- 統合国際深海掘削計画 科学技術パネル (IODP STP) 会議 代理委員 (2010 年 3 月)
- 国際深海科学掘削計画 科学評価パネル (IODP SEP) 会議 代理委員 (2014 年 6 月)
- IUGG (国際測地学・地球物理学連合) 25th General Assembly in Melbourne 2011, Division I symposia, session A04.3 “Geomagnetic field strength of the past: palaeointensity techniques and applications” co-convener (2011 年 7 月)
- AOGS (アジア・オセアニア地球科学会) 11th Annual Meeting in Sapporo 2014, session SE04 “Recent Advances in paleo-, rock and environmental magnetism” lead convener (2014 年 7-8 月)
- Earth Planets Space 誌特集号 “Recent advances in environmental magnetism and paleomagnetism” guest editor
- 日本地球惑星科学連合 2010 年大会 セッション S-EM032 「地磁気・古地磁気」 代表コンビナー (2010 年 5 月)
- 日本地球惑星科学連合 2013 年大会 セッション S-IT03 “Earth and Planetary CoresS-EM032” 共同コンビナー (2013 年 5 月)
- 地球電磁気・地球惑星圏学会 学生発表賞事務局 (第 1 分野) (2007 年 6 月-2010 年 12 月)
- 地球電磁気・地球惑星圏学会 将来構想検討ワーキンググループ 委員 (2012 年 3 月-2013 年 3 月)
- 地球電磁気・地球惑星圏学会 第 134 回総会・講演会(高知大会) LOC 委員 (2013 年 10-11 月)

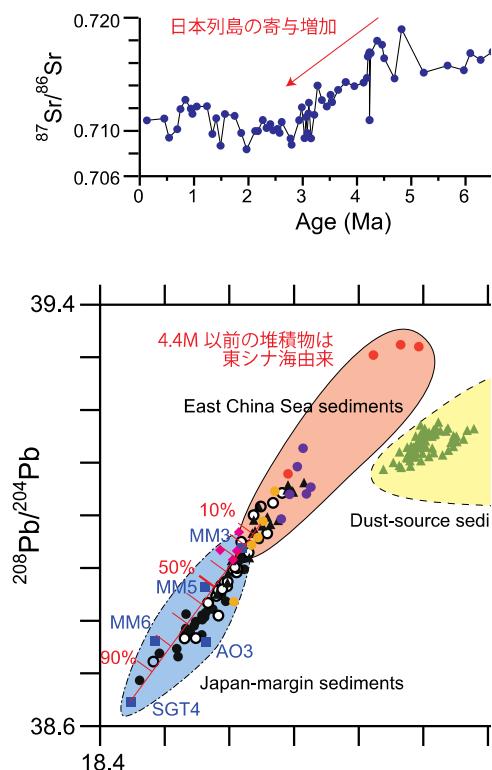
## 1. はじめに（概要）

平成23年4月より研究員として採用されて以来、コアセンターに設置されている多重検出器ICP質量分析計や表面電離型質量分析計を使用し、主に南海トラフ・四国海盆の堆積物の起源を解明するための研究に従事している。特に国際深海科学掘削計画（IODP）によって採取された試料の分析を行い、南海地震につながる地殻の歪みを生じさせる、現在のようなプレート沈み込み運動の開始が約4.4Maであることを明らかにした。その他、他の研究機関の研究者との共同研究として、大気の越境汚染や、付加体物性に関するテーマに取り組んでいる。教育活動としては、毎年開催されるコアスクールでチューターとして学生指導に当たってきた。共同利用に供される機器の定期保守にも取り組んでいる。アウトリーチ活動としては、主に、見学者への施設案内、コア試料や高知の地質についてのレクチャーを行っている。

## 2. 研究活動

### 南海トラフ・四国海盆の堆積物の起源

本研究は主に若手研究Bの科学的研究費を用いて行っている。四国海盆において「ちきゅう」が掘削したSite CO011コア試料（約7~0Ma）について、Sr-Nd-Pb同位体比から碎屑物の起源を検討した結果、1) 4.4Ma以前は東シナ海周辺陸域起源で、2) 4.4から2.9Maにかけて徐々に日本列島起源の比率が増加すること、が明らかとなった。2) では粒度も徐々に粗くなることから（Saitoh, 2014）、この変動は、フィリピン海プレートの北上が4.4Maに加速したことによってSite CO011の堆積環境が徐々に日本列島に近付いたことを示す証拠と考えられる（図1. Saitoh et al., revision submitted to EPSL）。さらに、堆積物の供給源をより高精度に明らかにするための基礎データとして、これまで、多摩川から三重県南部の宮川まで、主要河川の堆積物を採取し、各同位体比の測定を行っている（図2）。今後・紀伊半島西部、四国、九州の河川まで網羅し、南海トラフ・四国海盆の堆積物の、より高精度な供給源推定に利用する予定である。



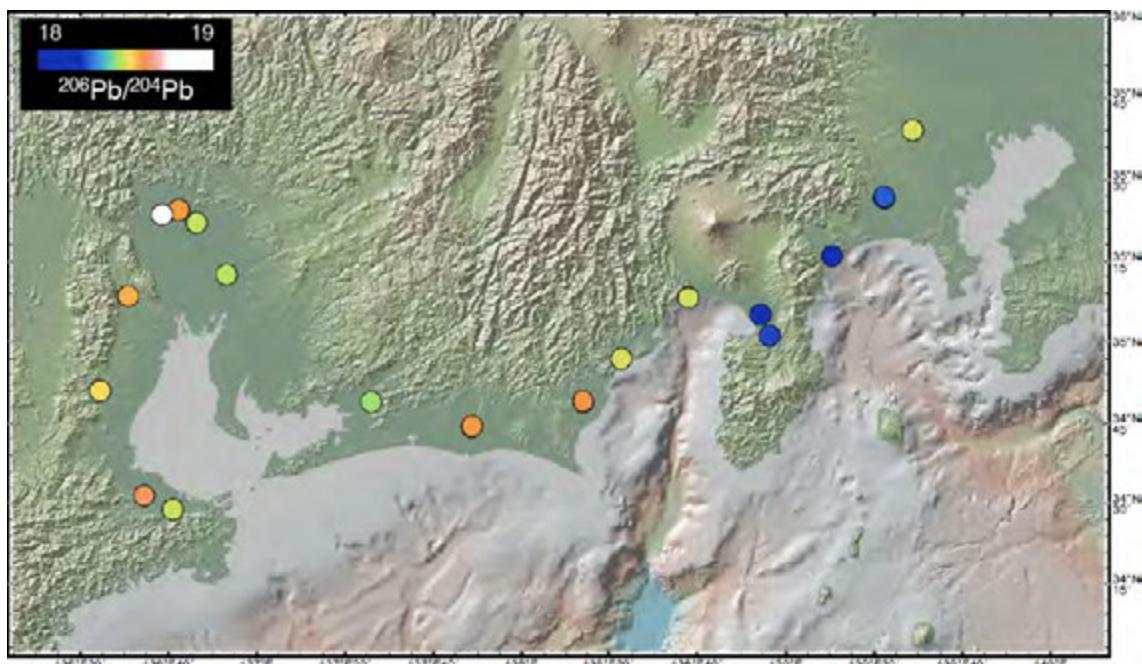


図2. 東南海主要河川の堆積物鉛同位体比。

#### 長崎県の大気降下物の起源

この研究は、長崎大学の河本和明准教授が代表者である基盤研究Bの分担者として行っている。近年深刻化しているPM2.5等の大気越境汚染の実態解明のため、長崎県で2011～2012年に高頻度で採取されたエアロゾル試料の元素・同位体分析と後方流跡線解析を行った。その結果、大陸から季節風が吹く冬から春にかけ、鉛などの重金属濃度が上昇すること、鉛同位体比からは、鉛の発生源が中国北部、中部、南部で異なり、中部から飛来するときの濃度が最も高いことが明らかになった。また、夏には鉛濃度は低下するが、そのときの鉛同位体比は中国中部由来のものと等しく、日本の大気中鉛はほとんどが中国由来かその残余成分であることが示された (Saitoh et al., in preparation)。

#### 南房総付加体層の同位体比による区分

この研究は、JAMSTECの山本由弦研究員との共同研究として行っている。房総半島南部には、陸上に隆起した付加コンプレックスとしては新しい地層群 (17~4Ma) が露出しており、現在南海トラフ陸側斜面で形成しているものを陸上にいながら擬似的に観察できる地層として注目されている。これらの地層群は岩相により複数に区分されているが、主に泥質岩から成るため、違いの明瞭でない区分もある。そのような区分を定量的に評価するため、泥質岩のSr-Nd-Pb同位体比分析を行っている。

### 3. 教育活動

毎年3月にコアセンターで開催される、日本地球掘削科学コンソーシアム主催のコアスクールのコア解析基礎コースにおいて、計4回、チューターとして学生の指導に当たっている。非破壊計測、

肉眼記載、顕微鏡観察といったコア解析の基礎手法の習得や、データのまとめ方、解釈についての教育を行った。

#### **4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献**

共同利用機器であるXRF、XRDの定期保守を行っている。そのほか、粒度分析計については、利用者の要望があれば、分析ルーティンを紹介している。

#### **5. アウトリーチ活動**

コアセンターを見学に来たグループや団体にコアセンターの目的や研究概要の解説を行ったり、施設の案内をしたりしている。団体の規模に応じて、レクチャーや実習指導も行う。

11月3日に開催される一般公開では、実験水槽で、深海底での重力流堆積作用を再現して、室戸半島などに見られるタービダイト層の成因を解説している。また、その実験流を撮影し、展示映像の素材として室戸世界ジオパークに提供した。

#### **6. その他の活動**

特になし

## 1. はじめに（概要）

過去の気候変動と生物の絶滅と多様化、生態系の物質循環に関心を持ち、気候が温暖した古第三紀（6500～2300万年前）の海底の生態系の変動に焦点をあて研究をしている。現在の大気の二酸化炭素は第四紀の平均的な値（190～290 ppm）を超えて400 ppmに達している。この値は気候が温暖だった古第三紀の水準であり、二酸化炭素の濃度はさらに増加すると予測されている。気候変動により生物の生存と分布が変化することが予想されているが、その挙動はまだ予測できない。温暖化した地球環境の予測には古第三紀の地球環境の情報は有益になると考えられ、将来と過去の温暖化した環境下での生物群の特徴の類似点や相違点を明らかにするため極端な気候温暖化が繰り返しあきた暁新世～始新世と温暖化が終わる始新世～漸新世の海底堆積物の微化石（貝形虫と底生有孔虫）と、その安定同位体比の研究を行っている。具体的には1) 古第三紀の気候温暖化と生物群集の変化の解明、2) 始新世～漸新世の海水準変動と南極氷床拡大の関係の解明、3) 過去の海底の生態系の炭素循環の評価に取り組んでいる。

## 2. 研究活動

### （1）古第三紀の気候温暖化と海底の生物群集の変化の解明

暁新世／始新世境界（5600万年前）には新生代の中でも最も気候が温暖した時期である。この温暖化が一因となって海底の底生有孔虫の種の50%以上が絶滅したが、他の生物の絶滅は知られていなかった。底生有孔虫と同様に海底に生息する貝形虫を検討した。北大西洋のスペイン沖の陸棚斜面と中央太平洋の海台で掘削された海洋コアの暁新世～始新世温暖化イベントの堆積物の貝形虫を検討した結果、両地点で貝形虫の絶滅と種多様性の減少を発見した。北大西洋と中央太平洋では絶滅からの回復の過程が異なっていた。北大西洋では20万年以内に種多様性が回復したのに対し、中央太平洋では100万年間回復しなかった。この差異は陸棚斜面と海台によると考えられる。海台の底生生態系は環境変動に対して、特に脆弱だったためと考えられる。暁新世の温暖化イベント時の種多様性の研究も行っている。ニューファンドランド沖で掘削された海洋コアを検討した結果、暁新世を通じて貝形虫の種数に増減があることが判明した。特に顕著な温暖化があった6200万年前と5900万年前に顕著な種数の減少が認められた。

### （2）始新世～漸新世の海水準変動と南極氷床拡大の関係の解明。

始新世後期～漸新世前期に気候は寒冷化に転じ、南極氷床が拡大した。この時代以降、海水準変動は南極氷床の発達と縮小によって変化するようになった（氷河性海水準変動）と考えられている。始新世／漸新世境界付近（3400万年前）では生物の絶滅が起きた。生物の絶滅の一因は、南極氷床の発達による海水準の低下したと言われているが、それを示す証拠は少ない。そして南極氷床の拡大と氷河性海水準変動の開始の関係は未解明である。高い時間解像度での汎世界的な海水準変動を復元すること、南極氷床の拡大の証拠の一つである海水の酸素同位体比と海水準変動を対比することで検証することができる。この研究では汎世界的な海水準変動の影響を受けるミシシッピ州で掘削されたMossy Grove coreの堆積物から産出する有孔虫の酸素安定同位体比を測定した。酸素安定同位体比の変動には南極氷床の拡大を示すイベントが見つかった。この

時期の Mossy Grove core には海水準が低下と底生有孔虫と貝形虫の絶滅が記録されている。つまり始新世後期に氷河性の海水準変動があり、同時期に生物の絶滅が起きていたことが示唆された。

### （3）過去の海底の生態系の炭素循環の評価

大気の二酸化炭素は、物理化学的な過程と生物活動を通じて海洋表層に吸収され、炭素の一部が海底に堆積する。海底の生物は、海底へ降下し堆積した炭素を分解しエネルギーに換え活動する。現在では海底に堆積する有機物の約 60%を底生生物が分解していると言われている。大気の二酸化炭素が高い古第三紀に海底にどのくらいの炭素が堆積したかは未解明である。生物の重量は体内に吸収した炭素量を比例している。その増減は底生生物が利用した海底堆積物の炭素の変化を示していると考えられる。この研究では微化石の重量を測定して、その時系列を明らかにする研究を行っている。化石重量の計測により、海底に堆積した炭素量の推定に制約を与え、生態系が担っていた炭素循環の実態を明らかにできる。

## 3. 教育活動

該当なし

## 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

該当なし

## 5. アウトリーチ活動

### 【平成26年度】

平成27年3月9～12日 J-DESC コアスクール  
平成27年1月16日 見学会の対応（四国旅客鉄道株式会社）  
平成26年11月14日 見学会の対応（高知大学農学部 留学生）  
平成26年11月3日 KCC 一般公開  
平成26年10月24日 スーパーサイエンスハイスクール（高知小津高校）  
平成26年10月23日 見学会の対応（香美市立大宮小学校）  
平成26年10月17日 記念式典  
平成26年10月10日 見学会の対応（徳島大学施設課職員）  
平成26年8月25日 見学会の対応（香美市立大宮小学校）  
平成26年8月7日 見学会の対応（高知工科大学 留学生）  
平成26年7月31日 スーパーサイエンスハイスクール（大阪府立豊中高等学校）  
平成26年5月31日 見学会の対応（第75期高知市民大学）  
平成26年4月12日 見学会の対応（高知化石研究会）

【平成25年度】

平成26年3月9～12日 J-DESC コアスクール

平成25年11月28日 見学会の対応（立川北小学校）

平成25年11月3日 KCC 一般公開

平成25年10月21日 見学会の対応（高知県立南高等学校）

平成25年10月19日 見学会の対応（木浦海洋大学（韓国））

平成25年10月18日 スーパーサイエンスハイスクール（高知小津高校）

平成25年10月10日 見学会の対応（長岡小学校）

平成25年10月4日 見学会の対応（長岡小学校）

【平成21～平成24年度】

該当なし

6. その他の活動

該当なし

## 小牧加奈絵 KOMAKI, Kanae

### 1. はじめに

私は、東京大学海洋研究所にて博士課程を修了後、（一財）海洋政策研究財団研究員（平成19年10月～平成23年3月）、（株）環境総合テクノス東京支店技術職（平成23年4月～平成26年4月）を経て、平成26年5月に当センターの特任助教として着任した。

現在は、主として海洋の流れと物質の拡がりを、音響センサーや化学センサー等を用いて観測解析する研究に取り組んでいる。特に、沖縄トラフと伊豆小笠原海域に点在する深海熱水域を対象に研究をおこなっている。

### 2. 研究活動

着任後に乗船した JAMSTEC よこすか研究航海 YK14-10 と YK14-16 の航海を通して、自律型海中ロボット（AUV）に、音響センサー等を搭載して熱水環境を測定した。

これらの観測では、海中を自在に動き回ることのできる AUV によって、面的・空間的に密な観測を実施した。海底地形が複雑で、特には数百度に及ぶ熱水が噴出する熱水域においては、こうしたプラットフォームが有効であることを示すことができた。さらに、このプラットフォームに、音響センサーを搭載することで、遠く離れた AUV から音波を使って熱水を探査することが可能であることを示すことができた。これらの研究成果を積み上げることにより、熱水環境下の熱水プルームやチムニーといった物質や、熱水域の地下に存在する可能性の高い熱水鉱床（資源として有用）を発見することが容易になる。

さらに、熱水環境においては、海底から噴き出した後にプルーム状になった熱水の循環については研究事例がとても少なく、これらの循環過程を調べることが今後の研究課題である。こうした熱水プルームは、熱水域の水の化学特性を決め、やがて微生物や生物の分布にも影響する重要な環境項目である。

### 3. 教育活動

岡村准教授の担当する水圏環境化学特論の補講を担当した。

### 4. 全国共同利用・共同研究拠点運営への貢献

特記なし

### 5. アウトリーチ活動

特記なし

### 6. その他の活動

特記なし

## 2. 研究業績

\*学会誌等に掲載された論文数（専任教員のみ）

区分	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
論文数	23 件	19 件	19 件	25 件	23 件

区分	平成 26 年度	合計
論文数	45 件	154 件

◎発表論文のリストは、資料 8 をご覧ください。

\*学会賞等の受賞状況

受賞者氏名	賞名	受賞年月	受賞の論文名
岡村 慶	Analytical Sciences 誌 「Hot Article Award」	平成 22 年 6 月	Open-cell Titration of Seawater for Alkalinity Measurements by Colorimetry Using Bromophenol Blue Combined with a Non-linear Least-squares Method
(研究代表者 小牧加奈絵) 岡村 慶	日本海洋工学会 「JAMSTEC 中西賞」	平成 24 年 8 月	ADCP 収航と AUV 潜行で観測された伊是名海穴における底層流と高反射強度アマノリ（共著論文）
(研究代表者 小牧加奈絵) 岡村 慶	海洋調査技術学会 「技術賞」	平成 24 年 8 月	ADCP 収航と AUV 潜行で観測された伊是名海穴における底層流と高反射強度アマノリ（共著論文）

～ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~

研究員の業績は、資料 8 をご覧ください。

～ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~ \* ~

## 第6章 学術活動

### 1. 国際学会・セミナー・シンポジウム

\*平成21年度

H21.8.4	台湾国立大学との交流セミナー 口頭発表5件、20名参加
H21.10.8	KCCセミナー Bor-Ming Jahn客員教授(台湾中央研究院 地球科学研究所長) 「Accretionary orogens and evolution of the Japanese Islands - Information derived from Sr-Nd isotopic Study of the Phanerozoic granitoids from Japan」 25名参加
H21.11.6	KCCセミナー 高橋 孝三(九州大学 理学研究院 地球惑星科学部門 教授) 「ベーリング海掘削と地球環境変動」 川幡穂高客員教授(東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授) 「環境と資源-環境が作りだす海洋資源-」 27名参加
H21.12.11	KCCセミナー 成田英夫客員教授(産業技術総合研究所 メタンハイドレート研究センター長) 「メタンハイドレートの拡がる世界」 16名参加
H22.1.6	全国共同利用研究成果発表会 口頭発表22件、47名参加
H22.2.4-5	国際ワークショップ「2010 Kochi International Workshop on Paleo, Rock and Environmental Magnetism-Asian Monsoon and Global Climate Change」 口頭発表9件、ポスター発表6件、42名参加
H22.2.17-18	ワークショップ「黒潮・亜熱帯ジャイアヤにおける古環境変動ワークショップ」 口頭発表5件、10名参加
H22.3.9	KCCセミナー 玉木賢策客員教授(東京大学大学院 工学系研究科 教授) 「しんかい6500による中央インド洋嶺熱水噴出域探査航海(2009年10月実施)報告」 11名参加
H22.3.16	ワークショップ「穴内層ボーリングコア ワークショップ」 12名参加
H22.3.18	「先端学術研究人材養成事業の著名研究者による、地球掘削コアによるアジアモンスーン国際共同ネットワーク構築に向けたセミナー」 講師:イギリス・サザンプトン国立海洋研究センター教授2名、30名参加

\*平成 22 年度

H22.4.21	高知大学研究拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第 1 回シンポジウム 口頭発表 12 件、60 名参加
H22.10.15	高知大学研究拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第 1 回ワークショップ 口頭発表 4 件、30 名参加
H22.12.7	KCC セミナー 蒲生俊敬客員教授（東京大学 大気海洋研究所 教授） 「ミニ海洋日本海の長期観測に基づく化学的特徴と環境変化」 15 名参加
H23.1.21	KCC セミナー 成田英夫客員教授（産業技術総合研究所 メタンハイドレート研究センター長） 「メタンハイドレート資源開発及びガスハイドレート機能活用技術開発の現状」 12 名参加
H22.1.24	KCC セミナー 玉木賢策客員教授（東京大学大学院 工学系研究科 教授） 「海底資源開発の実現に向けた諸問題の検討」 20 名参加
H23.2.28	高知大学研究拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第 2 回シンポジウム 口頭発表 9 件、50 名参加
H23.3.1	全国共同利用研究成果発表会 口頭発表 25 件、ポスター発表 6 件、61 名参加
H23.3.2-4	国際シンポジウム 「2011 Kochi International Symposium on Paleoceanography and Paleoenvironment in East Asia」 口頭発表 3 件、38 名参加

\*平成 23 年度

H23.4.21-22	南極寒冷圏変動史プロジェクト国際ワークショップ 「 International Workshop on Antarctic Cryosphere Evolution Project (AnCEP) 」 口頭発表 11 件、19 名参加
H23.6.22	KCC セミナー 氏家由利香博士研究員 「過去約 25 万年間の北大西洋・亜熱帯循環系における海洋環境変動」 朝日博史短期研究員 「海水発達に伴った、過去 200 万年間のベーリング北部斜面域 (IODP Site U1343) での海水混合変遷史 ～ 浮遊性・底棲有孔虫 酸素・ 炭素同位体比の長期変化トレンドから見られる中層水の発達史～」 14 名参加
H23.6.29	KCC セミナー 池原実准教授 「完新世における南極前線の数百年スケール変動」 18 名参加

H23.7.21	KCC セミナー ELBRA, Tiiu 博士研究員 「Physical properties of deep drill cores」 18名参加
H23.11.9	KCC セミナー Andrew P. Roberts 客員教授(オーストラリア国立大学 教授) 「Mud, microbes and magnetism」 16名参加
H23.12.12	KCC セミナー 蒲生俊敬客員教授(東京大学 大気海洋研究所 教授) 「海底熱水活動の科学的探査: InterRidge と GEOTRACES の学際的連携に向けて」 21名参加
H24.1.18	KCC セミナー 佐伯龍男客員教授(独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石油開発技術本部 R&D 推進部 メタンハイドレート研究チーム チームリーダー)「メタンハイドレート海洋産出試験に向けて」 11名参加
H24.2.27	学内科学拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」 第3回シンポジウム 口頭発表13件、21名参加
H24.2.28-29	国際ワークショップ「2012 Kochi International Workshop - Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia」 口頭発表5件、20名参加
H24.3.1-2	共同利用・共同研究成果発表会 口頭発表22件、ポスター発表11件、55名参加
H24.3.13-14	南極寒冷圏変動史プロジェクト国内ワークショップ 口頭発表12件、17名参加
H24.3.15	国内ワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去・そして未来～」 口頭発表12件、33名参加 特別講演: KCC セミナー 南川雅男(北海道大学大学院 地球環境科学研究院 教授) 「地球環境科学の人才培养と研究はどこに向かうのか？」
H24.3.21-22	国際ワークショップ「2012 Kochi International Workshop II Paleoceanography of the northwestern Pacific margin -A new proposal to IODP-」 口頭発表16件、ポスター発表2件、22名参加

\*平成24年度

H24.11.19-21	国際シンポジウム「International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences」 口頭発表20件、ポスター発表18件、48名参加
H25.1.17	KCC セミナー 蒲生俊敬客員教授(東京大学 大気海洋研究所 教授) 「海洋のいろいろなメタン: 濃度と炭素同位体比 ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ) からわかること」 22名参加
H25.1.23	KCC セミナー 佐伯龍男客員教授(独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石油開発技術本部 技術部 メタンハイドレート開発課長) 「メタンハイドレートの資源開発」 15名参加

H25.2.28-3.1	共同利用・共同研究成果発表会 口頭発表 15 件、ポスター発表 15 件、44 名参加
H25.3.1	KCC セミナー Prof. Tim Naish (Director, Antarctic Research Centre, Victoria University of New Zealand ; Chair ANDRILL Science Committee, Lead Authors, IPCC Fifth Assessment Report (Working Group I)) 「Antarctic-Southern Ocean evolution during Plio-Pleistocene, and Ice sheets and Sea Level Change from Paleoclimate Archives」 15 名参加
H25.3.22	KCC セミナー 斎藤有博士研究員 「Sr-Nd-Pb 同位体比から示唆される新生代末期四国海盆への黒潮による碎屑物輸送とその変動」 18 名参加

\*平成 25 年度

H25.6.13	KCC セミナー 佐野有司客員教授 (東京大学 大気海洋研究所 教授) 「NanoSIMS application to paleoceanography」 22 名参加
H26.2.13	KCC セミナー 佐伯龍男客員教授 (独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石油開発技術本部 技術部 メタンハイドレート開発課長) 「メタンハイドレート資源開発」 25 名参加
H26.2.27	KCC セミナー Prof. Andrew P. Roberts (Research School of Earth Sciences, The Australian National University) 「Environmental magnetic record of paleoclimate, unroofing of the Transantarctic Mountains, and volcanism in Late Eocene to Early Miocene glacimarine sediments from the Victoria Land Basin, Ross Sea, Antarctica」 17 名参加
H26.3.10-11	共同利用・共同研究成果発表会 口頭発表 22 件、ポスター発表 13 件、73 名参加
H26.3.11	高知大学研究拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第4回シンポジウム 口頭発表 7 件、ポスター発表 14 件、31 名参加

\*平成 26 年度

H26.5.16	KCC セミナー Prof. Richard D. Norris (Scripps Institution of Oceanography, University of California, San Diego) 「Geological Analogs to Future Marine Ecosystem Change」(於:コアセンター) 21 名参加
H26.5.27	KCC セミナー 中川 毅教授(立命館大学)「何が水月プロジェクトの成否を分けたか:93 年プロジェクトの教訓とコンマ 1 ミリへの挑戦」 43 名参加
H26.7.7	KCC セミナー 山口直文助教(茨城大学・広域水圏環境科学教育研究センター) 「水槽実験から示唆される陸上津波堆積物の空間分布と層厚の特徴」 18 名参加
H26.10.2	KCC セミナー 中山 健短期研究員 「未固結堆積物中の玄武岩質マグマ活動と別子型鉱床の形成—北海道下川地域の例—」 21 名参加
H26.10.8	KCC セミナー 天川裕史特任研究員 「太平洋およびインド洋における Nd 同位体比の分布」 23 名参加
H27.1.15	KCC セミナー 佐野有司客員教授(東京大学 大気海洋研究所 教授) 「Helium anomalies suggest a fluid pathway from mantle to trench during the 2011 Tohoku-Oki earthquake」 29 名参加
H27.1.15	KCC セミナー 清川昌一客員教授(九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門准教授)「太古代・原生代海底環境復元プロジェクト」 29 名参加
H27.1.23	KCC セミナー 石原舜三(独立行政法人産業技術総合研究所特別顧問) 「世界の花崗岩系列とそのタイプ、そして時代的変遷」 22 名参加
H27.2.13	KCC セミナー Prof. Andrew P. Roberts (Dean, College of Physical and Mathematical Sciences, The Australian National University) 「Monsoon modulation of northwestern Australian aridity over the past 1.2million years」 14 名参加
H27.2.17	KCC セミナー 伊藤 孝教授(茨城大学教育学部・JAMSTEC 招聘上席研究員) 「海洋マンガン鉱床の時空分布を地球環境変遷史に位置づける」 25 名参加
H27.3.1	微古生物レファレンスセンター研究集会(MRC2015) 高知大会 公開ワークショップ「IODP 拠点施設の活用:最新微小領域分析レガシーコア」 口頭発表 5 件、45 名参加
H27.3.2-3	共同利用・共同研究成果発表会 口頭発表 24 件、ポスター発表 9 件、70 名参加
H27.3.11	KCC セミナー 増田昌敬客員教授(東京大学 人工物工学研究センター 教授) 「メタンハイドレート — 開発研究の現状とガス商業生産に向けての課題」 12 名参加
H27.3.16-17	「海洋地球科学シンポジウム」「～海と地球の環境を紐解く～」 口頭発表 15 件、53 名参加

H27.3.18	高知大学研究拠点プロジェクト「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第5回シンポジウム 口頭発表10件、15名参加
----------	--

## 2. 国際シンポジウム等の主催・参加状況

区分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	計
主催件数	1	1	2	1	0	0	5件
参加件数	16	10	14	12	12	13	77件

## 3. 学術国際交流協定の状況

締結年月日	相手国機関名	協定名
平成19年8月8日	韓国地質資源研究院・石油海洋資源部	学術・学生交流協定
平成21年9月29日	中華人民共和国 中国科学院 地球環境研究所	〃
平成26年3月1日	東北大学学術資源研究公開センター総合 学術博物館	教育・研究交流
平成26年3月28日	独立行政法人(現:国立研究開発法人海洋 研究開発機構)	教育・研究への連携・協力
平成26年11月1日	秋田大学国際資源学部	教育・研究交流

## 4. その他の国際研究協力活動の状況

### ◆ IODP掘削コアの保管

2003年10月に発足した国際科学プロジェクトで、日本のライザーブルト船「ちきゅう」と米国のライザーレス掘削船ジョイデスレゾルーション、ヨーロッパ諸国が提供する特定任務掘削船を中心に行う海洋底掘削により、地球環境変動、地殻変動過程と地球内の物質環境の解明、地下生物圏と地殻内流体の解明を科学目標とするプロジェクトである。当センターは、IODP掘削コアの中で太平洋の西部海域およびインド洋で取得されたコアの保管を担っている。

### ◆ IODP国際組織

当センター教員は、IODP-MI (IODP国際計画管理法人) 及び IODP掘削提案書評価パネルの委員を務めていた(平成25年9月までの組織)。現在は、IODP掘削提案書評価パネルの委員を務めている。

## 第7章 人材育成(教育活動等)

### 1. 教育活動

教員は、理学部および理学専攻(修士課程)並びに応用自然科学専攻(博士課程)の教育を担当

しており、学生の講義、実習、卒業研究などにセンター施設を活用している。

\* 卒業生数

区分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	計
修士課程	5名	3名	6名	3名	2名	1名	20名
理学部	7名	2名	1名	3名	4名	3名	20名

学内の卒業研究の実績は、以下のとおりである。

\* 修士論文題目一覧

年度	論文題目	指導教員
平成21年度	Ontong Java 海台およびCeara Rise における Streptochilus 属の特異的な産出と分類学的意義	安田 尚登
	東地中海の高塩水湖 (Meedee Lake) から採取された 海洋コアの堆積環境の解明	村山 雅史
	四国沖表層堆積物における堆積速度と有機物運搬過程に関する研究	村山 雅史
	東南極リュツオ・ホルム湾における完新世の古環境変動	池原 実
	海底熱水探査のための現場型硫化水素センサーの開発	岡村 慶
平成22年度	南海トラフ域の表層堆積物の堆積学的研究-熊野沖、四国沖を例として-	村山 雅史
	飼育実験からみる浮遊性有孔虫 <i>Globigerinoides succulifer</i> (Brady) の形態的特性	池原 実
	西オーストラリア・ピルバラ地域にみられる太古代中期 (3.2Ga) の堆積有機物の起源: DXCL 掘削コアの炭素同位体比と顕微 FTIR スペクトル	池原 実
平成23年度	海洋性渦鞭毛藻 <i>Amphidinium</i> sp.からの新規マクロリド Iriomoteolide-13a の構造	津田 正史
	海洋産 <i>Amphidinium</i> 属渦鞭毛藻からの新規ポリケチドの構造研究	津田 正史
	天皇海山列北部から採取された海洋コアの古海洋学的研究	村山 雅史
	土佐湾における懸濁態有機物と炭素・窒素同位体比の季節変動	池原 実
	東南極リュツオ・ホルム湾沖における最終氷期以降の生物生産量変動	池原 実
	酸塩基指示薬を用いた天然水中における炭酸系成分分析法の開発	岡村 慶

平成24年度	東部南海トラフ海域におけるメタンハイドレート・コアの堆積層解析	安田 尚登
	天皇海山列北部から採取された海洋コアの古海洋学的研究	村山 雅史
	海水・淡水中におけるpHの計測の為の参照電極の検討	岡村 慶
平成25年度	南大洋インド洋区における過去4万年間の堆積環境とダスト供給量の変動	池原 実
	北西大西洋ニューファンドランド沖 IODP Site U1408 から採取された海洋コアの古地磁気層序とクロンC18n における古地磁気強度変動	山本 裕二
平成26年度	7-10世紀の日本における考古地磁気強度変動の傾向	山本 裕二

\* 卒業論文題目一覧

年度	論文題目	指導教員
平成21年度	土佐市天崎鍾乳洞試料を用いた古気候学的研究	村山 雅史
	西赤道太平洋オントンジャバ海台より採取された海洋コアの堆積年代と古環境	村山 雅史
	アンダマン海より採取された海洋コアの解析とインドモンスーン	村山 雅史
	土佐湾における懸濁態有機物の季節変動	池原 実
	南極海リュツオ・ホルム湾沖における過去73万年間の生物生産量変動とmid-Brunhes event	池原 実
	IODP掘削コアを用いたベーリング海における鮮新世-更新世の堆積有機物の組成・起源変動の復元	池原 実
平成22年度	海底堆積物からの磁性鉱物抽出法の検討と抽出鉱物の電子顕微鏡観察～四国沖表層堆積物を例として	山本 裕二
	日本海北部利尻島沖から採取された海洋コアの暗色層の解析	村山 雅史
平成23年度	南極海インド洋セクター南緯65度から採取された海洋コアの堆積年代	村山 雅史
	南極海インド洋セクター南緯65度から採取された表層堆積物の古環境解析	村山 雅史
平成24年度	南極海インド洋セクター南緯65度から採取された表層堆積物の古環境解析	村山 雅史
	天皇海山列北部から採取された海洋コアの古地磁気・岩石磁気学的手法を用いた年代モデルの構築	山本 裕二
	ハワイ島における過去24000年間の古地磁気強度変動 - 綱川・ショーフ法による推定	山本 裕二

年度	論文題目	指導教員
平成25年度	南極海で採取された海洋コアの有機物分析による古海洋学的研究	村山 雅史
	インド洋西部アデン湾表層堆積物の古海洋学的研究	村山 雅史
	浮遊性有孔虫群集に基づく四国沖太平洋におけるターミネーションⅡの古環境変動	池原 実
	北西大西洋ニューファンドランド沖の IODP Site U1403 から採取された海洋コアの古地磁気層序	山本 裕二
平成26年度	東部南海トラフのメタンハイドレートコアにおけるコア物性・岩相・孔内計測値の相関に関する研究	安田 尚登
	東アラビア海から採取された堆積物の海洋地質学的研究	村山 雅史
	房総半島沖黒潮流域におけるヤンガードライアス前後の古海洋変動～ちきゅう掘削コア C9010E の地球化学的研究～	池原 実

◎ 学外の全国共同利用研究により発表された卒業論文、修士論文、博士論文は、資料 6 をご覧ください。

\*担当講義一覧（大学院担当講義及び兼務教員担当講義を含む） （平成 25 年度）

講義名	分類	担当教員
化学概論Ⅰ	共通教育・基礎科目	津田 正史
地球科学概論Ⅰ（物部キャンパス）	共通教育・基礎科目	村山 雅史
地球科学概論Ⅱ	共通教育・基礎科目	池原 実
地球科学概論Ⅰ（分担）	共通教育・基礎科目	山本 裕二 ほか
学問基礎論（分担）	共通教育・初年次科目	池原 実 ほか
基礎地学実験（分担）	共通教育・基礎科目	藤内 智士、村山 雅史、小玉 一人、岩井 雅夫、橋本 善孝、臼井 朗、安田 尚登 ほか
基礎地学実験（分担）	共通教育・基礎科目	橋本 善孝、小玉 一人、岩井 雅夫、村山 雅史、安田 尚登、臼井 朗 ほか
魚と食と健康（分担）	共通教育・教養科目	足立 真佐雄 ほか
自然環境と人間（分担）	共通教育・教養科目	足立 真佐雄 ほか
地球と宇宙	共通教育・教養科目	岩井 雅夫

大学基礎論（分担）	共通教育・初年次科目	岩井 雅夫 ほか
地球科学の基礎（分担）	共通教育・基礎科目	岩井 雅夫、橋本 善孝、藤内 智士 ほか
学問基礎論（分担）	共通教育・初年次科目	足立 真佐雄 ほか
学問基礎論（分担）	共通教育・初年次科目	岩井 雅夫 ほか
自然科学の歴史（分担）	共通教育・教養科目	西岡 孝 ほか
森林と地球環境	共通教育・教養科目	市栄 智明 ほか
学問基礎論（分担）	共通教育・初年次科目	市栄 智明 ほか
課題探究実践セミナー（理学部）（分担）	共通教育・初年次科目	藤内 智士 ほか
古地磁気学	理学部・専門科目	小玉 一人、山本 裕二
機器分析学	理学部・専門科目	津田 正史
古海洋学	理学部・専門科目	安田 尚登
海洋地質学	理学部・専門科目	村山 雅史
海洋化学	理学部・専門科目	岡村 慶
地球掘削科学	理学部・専門科目	池原 実
海洋観測法（分担）	理学部・専門科目	岩井 雅夫、池原 実
ケーススタディⅣ	理学部・専門科目	小玉 一人、村山 雅史、 池原 実、山本 裕二
基礎ゼミナール（分担）	理学部・専門科目	小玉 一人、安田 尚登、 村山 雅史、池原 実、 山本 裕二、岩井 雅夫 ほか
地球史環境科学（分担）	理学部・専門科目	安田 尚登 ほか
層位古生物学実習（分担）	理学部・専門科目	村山 雅史、池原 実、 山本 裕二、岩井 雅夫 ほか
地球科学英語ゼミナール	理学部・専門科目	臼井 朗
専門地球科学実験Ⅱ（分担）	理学部・専門科目	臼井 朗 ほか
ケーススタディⅢ（分担）	理学部・専門科目	臼井 朗 ほか
科学英語Ⅱ（分担）	農学部・専門科目	足立 真佐雄 ほか
水族環境学	農学部・専門科目	足立 真佐雄
水族環境学実験（分担）	農学部・専門科目	足立 真佐雄 ほか
分子生物学実験（分担）	農学部・専門科目	足立 真佐雄 ほか
海洋観測実習（分担）	農学部・専門科目	足立 真佐雄 ほか
環境微生物工学	農学部・専門科目	足立 真佐雄

フィールドサイエンス実習（分担）	農学部・専門科目	足立 真佐雄、市栄 智明ほか
卒業論文	農学部・専門科目	足立 真佐雄
卒業論文演習Ⅰ・Ⅱ	農学部・専門科目	足立 真佐雄
ケーススタディⅠ（分担）	理学部・専門科目	岩井 雅夫 ほか
層位学	理学部・専門科目	岩井 雅夫
野外巡査Ⅰ（分担）	理学部・専門科目	岩井 雅夫、橋本 善孝 ほか
物理科学実験ⅠA（分担）	理学部・専門科目	西岡 孝 ほか
物理科学実験Ⅱ（分担）	理学部・専門科目	西岡 孝 ほか
固体物理学Ⅰ	理学部・専門科目	西岡 孝
固体物理学Ⅱ	理学部・専門科目	西岡 孝
物理科学演習Ⅱ（分担）	理学部・専門科目	西岡 孝 ほか
卒業研究	理学部・専門科目	西岡 孝
野外調査法（分担）	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
災害科学（分担）	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
災害調査法（分担）	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
基礎ゼミナール（災害科学）（分担）	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
専門地球科学実験Ⅰ（分担）	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
付加体災害科学	理学部・専門科目	橋本 善孝
自然災害調査実習	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
災害科学ケーススタディ	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
災害科学課題演習	理学部・専門科目	橋本 善孝、藤内 智士 ほか
卒業研究	理学部・専門科目	橋本 善孝
構造地質学	理学部・専門科目	藤内 智士
樹木学実習	農学部・専門科目	市栄 智明
森林保護学	農学部・専門科目	市栄 智明
熱帯林業論（分担）	農学部・専門科目	市栄 智明 ほか
海洋鉱物資源科学特論	修士課程	徳山 英一
地球惑星電磁気学特論	修士課程	小玉 一人、山本 裕二
天然有機分子特論	修士課程	津田 正史
活性天然有機分子特論	修士課程	津田 正史

海洋変遷史学特論	修士課程	安田 尚登
同位体地球科学特論	修士課程	村山 雅史
古海洋学特論	修士課程	池原 実
水圏環境化学特論	修士課程	岡村 慶
応用理学ゼミナールⅠ・Ⅱ	修士課程	岡村 慶
自然環境科学ゼミナールⅠ・Ⅱ(分担)	修士課程	小玉 一人、安田 尚登、 村山 雅史、池原 実、 岩井 雅夫 ほか
微古生物学特論	修士課程	岩井 雅夫
理学ゼミナールⅠ・Ⅱ	修士課程	岩井 雅夫、臼井 朗 ほか
磁性物理学特論	修士課程	西岡 孝
理学特別研究	修士課程	西岡 孝
理学ゼミナールⅠ・Ⅱ	修士課程	西岡 孝
研究プレゼンテーション技法 1・2 (分担)	修士課程	足立 真佐雄 ほか
農学実験・調査Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ(分担)	修士課程	足立 真佐雄 ほか
科学実験計画法	修士課程	足立 真佐雄
科学論文作成法	修士課程	足立 真佐雄
水族環境学演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ(分担)	修士課程	足立 真佐雄 ほか
水族環境学特論Ⅰ	修士課程	足立 真佐雄
AAP 生物資源管理研究計画法	修士課程	足立 真佐雄
AAP 生物資源管理実験・調査Ⅰ	修士課程	足立 真佐雄
AAP 生物資源管理特別演習Ⅰ	修士課程	足立 真佐雄
付加体物性科学特論	修士課程	橋本 善孝
応用理学ゼミナールⅠ・Ⅱ	修士課程	橋本 善孝
応用理学実習Ⅰ	修士課程	橋本 善孝
地質構造解析特論	修士課程	藤内 智士
国際支援学特別セミナーⅠ・Ⅱ・Ⅲ・ Ⅳ(分担)	修士課程	市栄 智明 ほか
熱帯樹木生理生態学特別演習	修士課程	市栄 智明
海外フィールドサイエンス特別実習 Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ(分担)	修士課程	市栄 智明 ほか
熱帯樹木生理生態学特論	修士課程	市栄 智明
海洋底変動学特論(分担)	博士課程	小玉 一人 ほか
海洋環境変遷学特論	博士課程	村山 雅史
地球環境システム学特論	博士課程	池原 実
水域環境動態化学特論	博士課程	岡村 慶

当センターは、海底資源科学関連分野における人材育成を目指し、独立行政法人石油天然ガス金属鉱物資源機構と締結した教育研究に関する協定書に基づいて、高知大学大学院総合人間自然科学研究科修士課程海洋鉱物資源科学準専攻の講義を担当している。

## 2. 特色ある取組

### ◆ コアスクール

コア研究の裾野を広げることを目的に、JAMSTEC と産業技術総合研究所の協力を得て、コアスクールを開催してきた。平成 19 年度からは J-DESC 主催となつたが、主体的にコアスクールの開催に協力している。コアスクール受講者が、後に全国共同利用でコアセンターを利用することもあり、コアスクールは人材育成、センター利用の拡大に寄与している。平成 21 年度から平成 26 年度の開催実績は以下のとおりである。

H22.3.8	コア解析スクール（基礎コース）（講師：池原 実他）	12名参加
H22.3.12	コア同位体分析コース（講師：池原 実他）	6名参加
H22.8.25-27	古地磁気コース（講師：小玉一人、山本裕二）	11名参加
H23.3.10-13	コア解析スクール（基礎コース）（講師：池原 実他）	21名参加
H23.3.14-16	コア同位体分析コース（講師：池原 実他）	6名参加
H24.3.6-9	コア解析スクール（基礎コース）（講師：池原 実他）	12名参加
H24.3.10-12	コア同位体分析コース（講師：池原 実他）	8名参加
H24.8.29-31	古地磁気コース（講師：小玉一人、山本裕二他）	8名参加
H25.3.2-5	コア解析基礎コース（講師：池原 実、村山雅史他）	18名参加
H26.3.6-8	コア同位体分析コース（講師：池原 実他）	6名参加
H26.3.3-6	コア解析基礎コース（講師：池原 実、村山雅史他）	16名参加
H26.3.7-9	コア同位体分析コース（講師：池原 実他）	6名参加
H26.8.26-28	J-DESC コアスクール 古地磁気コース	9名参加
H27.3.9-15	J-DESC コアスクール・コア解析基礎コース ・コア同位体分析コース ・コアロギングコース	18名参加 5名参加 5名参加

\*海外の学生含む

### ◆ サイエンスキャンプ（主催：科学技術振興機構（以下 JST プログラム）への対応）

科学技術体験合宿で、先進的な研究テーマに取り組んでいる大学・研究所が 3～4 日間高校生を受け入れ、研究・開発の第一線で活躍する研究者により直接指導を行うものである。実験や実習を主体とした取り組みであり、日本全国で開催されているが、当センターは、学内の他部局と共同で 18 年度から実施している。

平成 26 年度も引き続き、8 月にサマー・サイエンスキャンプを開催した。参加者は高校生 10 名で、センターではサンプリング室、コアロギング室、X 線分析・電子顕微鏡室、無機地球化学実験室を使った体験実習を行った。サイエンスキャンプ参加者が、高知大学に入学するケースもあり、地球科学分野の普及・啓発として成果が上がっている。

区分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
開催時期	8.17-19	8.17-19	8.16-18	8.20-22	8.19-21	8.19-20
参加者数	10名	10名	10名	10名	10名	10名

- ◆ スーパーサイエンスハイスクール（JST プログラム）への対応  
文部科学省よりスーパーサイエンスハイスクールに指定され、先進的な理数教育を実施している高校である高知県立小津高校及び大阪府立豊中高等学校が当センターを訪問し、講義や顕微鏡観察の実習を行った。最先端の研究に触れることの出来る貴重な体験をすることで啓発活動に貢献している。
- ◆ ひらめき☆ときめきサイエンス（主催：日本学術振興会（JSPS プログラム）への対応）  
中高生を対象にしたサイエンス体験プログラムが採択され、講義や顕微鏡観察の実習を行った。四国県内及び岡山県から 10 数人が参加した。
- ◆ IMT「平成 22 年度文部科学省科学技術振興調整費 若手研究者自立的研究環境整備促進事業「イノベーティブマリンテクノロジー研究者育成」」の推進  
海洋天然物化学分野における研究推進、および研究者育成を行った。

## 第8章 社会との連携

### 1. 研究活動の公開

- ◆ 平成 24 年度より一般市民を対象に「高知コアセンター市民講演会」を開催し、当センターと JAMSTEC 高知コア研究所での最新の研究内容を紹介し、当センターと JAMSTEC が実施している研究内容等や科学掘削がもたらす地球科学最新の成果を発表している。  
平成 24 年度（第 1 回）：  
「『ちきゅう』で巨大地震を探る～南海地震と 3・11 東北地震～」  
平成 25 年度（第 2 回）：「海からの め・ぐ・み ～海は宝の山～」  
平成 26 年度（第 3 回）：「たぐり出せ！ 地球環境の記憶 ～本質は細部に宿る～」
- ◆ 平成 25 年度に当センターと東北大学総合学術博物館が連携協定を締結したことを記念して、県民の防災意識を高めることを目的に、地震等により引き起こされる甚大災害に備え、国土強靭化するにはどうすべきかをテーマとした防災シンポジウムを平成 26 年 3 月に高知市で開催した。講演会には防災に関わる研究者のみならず、二階俊博代議士、安部宮城県県会議員、尾崎高知県知事を招聘した。また、27 年 1 月には神奈川県小田原市で地震津波シンポジウムを神奈川県と協賛で開催した。
- ◆ 文部科学省における大学・研究機関等との共同企画広報  
(エントランス企画展示：展示期間/平成 27 年 1 月 5 日～4 月 21 日 )
- ◆ 一般市民を対象にした高知市民の大学の企画・講義を行った。
- ◆ 室戸世界ジオパークの支援（運営顧問）。
- ◆ 高知子ども科学館の立ち上げに参加した。

- ◆ 平成 26 年 2 月からは、684 年の白鳳地震で高知県沖に沈んだと伝承される大集落「黒田郡」の遺構調査を JAMSTEC と共同して開始し、南海トラフ地震との関連を科学的に解明することとした。本調査により南海トラフ地震への関心度を高めるきっかけになるものと期待され、新聞・テレビから継続的に取材を受けて報道されており、高知県民の当センターへの関心度も大いに高まっている。

## 2. 施設等の一般公開

- ◆ 毎年 11 月 3 日の高知大学物部キャンパス一日公開に併せて、同じキャンパス内の他の部局とともに当センターの一般公開を行っている。  
(平成 26 年度実績；延べ 2000 人有余)
- ◆ 団体のセンター見学案内他（ある程度まとまった人数で見学の申し込みがあった場合、日程調整を行ったうえで施設見学を受け入れている（大学および省庁関係者へのセンター見学、高知県の小中高生へのセンター実習見学、県内外の業界、その他団体の見学））。  
(平成 26 年度見学件数 31 件；延べ 524 名)

## 第 9 章 情報提供

### 1. 研究者に対する情報提供

当センターのホームページ

(<http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core>) から情報発信を行っている。全国共同利用に必要な公募申請書（ダウンロード可能）、使用可能な機器・施設等の情報はほとんど網羅されている。また、常に最新の情報が提供されている。

### 2. 学会等での広報活動

平成 18 年度から関連する学会（日本地球惑星科学連合大会、日本地質学会学術大会、米国地球物理学連合秋季大会他）で紹介ブースを設置し、新規利用者の獲得の推進を図っている。また、IODP に関するセンターの活動、研究内容、他について紹介している。また、共同利用・共同研究拠点としてセンターが保有している研究施設・設備を紹介し、さらに、高知で開催される地質関連の全国学会にあわせ、センター施設の見学コースを設けるなどの活動を行っている。

### 3. 学内研究者に対する情報提供

学内利用者向けには、ラボ毎の機器リストおよび利用申込書他をホームページに掲載し、利便性を図っている。申し込みされたものについては機器担当教員との調整を行い、可能な限り随時利用許可を与えていた。特に、平成 26 年度から文部科学省特別経費概算要求プログラムが採択され、学内に設置された設備サポートセンターの中核として学内利用者の増加に力を入れている。平成 26 年度の学内利用実績は 101 件、述べ 769 名が利用した。

### 今後の方向性

平成22年度から開始された共同利用・共同研究拠点制度は、平成27年度で終了し、平成28年度からは新たな認定を受ける必要がある。そこで、現在までの各拠点の成果や研究者コミュニティの意向を踏まえた取組が適切に行われているか、また、平成25年度に実施した中間評価結果を踏まえた対応が適切に行われているかの観点で期末評価が実施され、その結果により次期認定が決定される。

期末調書には「国立大学の機能強化への貢献」や「第3期における拠点としての方向性」を明確に記載する必要がある。

そこで、研究・教育への貢献、アウトリーチ活動、JAMSTECをはじめ他機関との連携強化等の活動方針を検討し、その方針を遂行していくための組織作りの骨組みを作っていく必要がある。

### 1. 新領域分野の研究への挑戦

従来は掘削コアを用いた地球システム科学の推進が主たる研究題目であった。今後は研究領域を広げ、高知の特色を生かした研究課題の掘り起こしにつとめたい。その一つとして、「4次元的黒潮域資源学の創成」を平成28年度 文部科学省特別経費（プロジェクト分：大学の特性を生かした多様な学術研究機能の充実）に申請の予定である。

研究の概要は下記の通りである。高知県沖が有する地球生命科学的環境特性を生かし、高知沖黒潮域をモデル海域とし、北赤道海流域、黒潮続流域に至る海域の水中から海底深部に存在する多様な資源（海底鉱物・エネルギー、海洋天然物、地下生物、海洋深層水）の成因・特徴、ポテンシャル、および利用法を、時間軸を加えて総合的に解明する新資源学の創成を目指す。

### 2. IODPへの積極的関与

共同利用・共同研究拠点制度の中での支援はもちろん、国際的な支援の輪の中に入していく方策を樹立し、J-DESCをはじめとする学会、研究者コミュニティの支援を得る必要がある。

- ◆ 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所、海外研究機関等と連携して南大洋における掘削研究プロポーザルを新たに作成し、IODPに提出する。積極的なプロジェクトへの参画を推進している。
- ◆ 「ちきゅう」パートナーシップ制度を利用して、海外研究者への分析機器利用支援やコア試料の分析技術に関わるセミナーへの協力。

### 3. アジア地域研究者との連携

IODPの展開に伴い、地球科学分野での国際的な連携の重要性は益々強まる。特にアジア諸国との研究教育の連携は今後追及すべき方向である。

- ◆ 平成26年度はJAMSTEC高知コア研究所が実施する「さくらサイエンスプラン」(JST

プログラム)に協力し、アジア若手研究者(インドネシア、中国、台湾、ベトナム、韓国)にコアスクール基礎コース(当センターで実施)の講師を担当した。今後は JAMSTEC 高知コア研究所と連携して「さくらサイエンスプラン」を推進する。

- ◆ 現在は、韓国 KIGAM 及び中国科学院地球環境研究所と連携協定を締結しているが、更に中国、ベトナム等の大学・国立研究機関との協定締結を目指す。

#### **4. 研究分野の重点化**

海洋コア研究の中核研究機関であるセンターは、海洋研究を中心的テーマの一つとした大学づくりを目指す本学のシンボリックな面からも重要である。しかし、現在の陣容では海洋コアに関する研究分野の全てを網羅することは不可能である。現在の国立大学を取り巻く環境を考えると新しい動向に考慮しつつ、現在取り組んでいる研究分野のさらなる重点化を志向する必要があると考える。

- ◆ 南大洋における地球環境システム変動の研究; IODP 掘削提案作成と掘削航海の実現
- ◆ 古地球磁場強度変動の研究
- ◆ 海底鉱物・エネルギー資源の基礎研究; 秋田大学国際資源学部は陸域、当センターと新学部(農学海洋科学部海洋資源学科海底資源環境コース)は海域と切り分け、相互に協力して研究を進める(平成 26 年度に連携協定を締結)。
- ◆ 海洋天然物化学の研究; IMT(平成 22 年度文部科学省科学技術振興調整費 若手研究者自立的研究環境整備促進事業「イノベーティブマリンテクノロジー研究者育成」)の成果・実績を踏まえた研究。
- ◆ 4 次元的黒潮域資源学の創成; 当センターが中核となり高知大学全学プログラムとして文部科学省特別経費への申請を準備している。

#### **5. 施設機器更新**

当センターも設置後 12 年が経過し、当時最新の機器も陳腐化の流れから無縁ではない。

また、多くの研究設備については、修理等が必要な状態であり、その費用も年々増大の一途をたどることが確実である。そこで、概算要求・学内予算の申請等で更新・修理費用の予算獲得を目指す必要がある。そのためには、1) 引き続き共同利用・共同研究拠点の認定を受けること、2) 新たな研究プロジェクトを立ち上げること、が必須である。後者の候補の一つとして、「4 次元的黒潮域資源学の創成」が挙げられる。

#### **6. 学内利用の促進**

平成 26 年度に立ち上がった「設備サポートセンター」の中核となり、当センターの先端研究機器をより効率的に学内共同利用に供することが可能となり、高知大学の研究レベルのボトムアップに貢献できる。

#### **7. 学内外の教育活動への貢献**

- ◆ 「理学分野のミッションの再定義」の個票中で「理学の基礎・専門知識を身に付け、社会変化に柔軟に対応できる専門職業人を育成する」ことが盛り込まれている。

平成 28 年度からは高知大学学部改組により農学海洋科学部（仮称）が新設されることとなっており、研究拠点としての活動のみならず、教育活動においても中心的な役割を果たしていく。

- ◆ 共同利用・共同研究で採択された研究課題の多くは、卒業論文、修士論文、博士論文のテーマが含まれており、毎年多くの論文のデータセットの作成に貢献していく。

# 高知大学海洋コア総合研究センター規則

平成 16 年 4 月 1 日  
規則第 355 号

最終改正 平成 26 年 1 月 22 日規則第 63 号

## (趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人高知大学組織規則第 28 条第 2 項の規定に基づき、高知大学海洋コア総合研究センター（以下「センター」という。）における組織及び運営に關し必要な事項を定める。

## (目的)

第2条 センターは、全国共同利用施設として、海洋コアに関する研究及び教育を行うとともに、国際共同研究におけるコア保管及び解析の役割を担うことを目的とする。

## (業務)

第3条 センターは、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) コア試料分析の共同利用研究
- (2) 統合国際深海掘削計画（I O D P）におけるコア保管・分析
- (3) 海洋コアに関する学術研究と教育の進展
- (4) 海外研究者との学術研究交流
- (5) その他前条の目的を達成するために必要な業務に關すること。

## (職員)

第4条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
  - (2) 専任教員を命じられた教員（以下「専任教員」という。）
  - (3) その他必要な職員
- 2 センターに、専任教員の数を超えない範囲で兼務教員を置くことができる。
- 3 前項の兼務教員は、センター長の推薦により、学長が任命する。
- 4 前項の兼務教員の任期は、2 年とし、再任を妨げない。ただし、兼務教員に欠員を生じた場合の補充教員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 5 センターに、高知大学客員教授等選考規則に基づき、客員教授及び客員准教授を置くことができる。
- 6 センターの教員人事については、センター長は、欠員補充の可否を学長に協議した上で、高知大学センター連絡調整会議の議を経て、発議を行うものとする。

(センター長)

第5条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 センター長は、本学の理事又は教授をもって充て、学長が選考し、任命する。

(副センター長)

第6条 センターに、副センター長を置くことができる。

2 副センター長は、センター長の職務を助ける。

3 副センター長は、センター長の推薦により学長が任命する。

(運営委員会)

第7条 センターに、高知大学海洋コア総合研究センター運営委員会（以下「運営委員会」

という。）を置く。

第8条 運営委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

(1) センター長

(2) 副センター長

(3) 専任教員

(4) 人文社会科学系から選出された教員 1人

(5) 自然科学系から選出された教員 2人

(6) 医療学系から選出された教員 1人

(7) 総合科学系から選出された教員 1人

(8) 学長の指名する教職員

2 前項第4号から第8号までの委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

3 第1項第4号から第8号までの委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

第9条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、運営委員会を招集し、その議長となる。

3 運営委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

4 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数の場合は、議長が決する。

5 委員長が必要と認めたときは、運営委員会の承認を得て、委員以外の者の出席を求め、その意見を聞くことができる。

第10条 運営委員会は、次の事項について審議するものとする。

(1) 管理・運営に関する事項

(2) 予算・決算に関する事項

- (3) 業務計画に関する事項
  - (4) その他運営に関する必要な事項
- (協議会)

第 11 条 センターに、高知大学海洋コア総合研究センター協議会（以下「協議会」という。）を置く。

第 12 条 協議会は、次の各号に掲げる協議員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 専任教員の教授又は准教授 1 人
- (3) その他センター長が必要と認めた者 3 人

2 前項第 2 号及び第 3 号の協議員の任期は、2 年とし、再任を妨げない。

3 第 1 項第 2 号及び第 3 号の協議員に欠員が生じた場合の補欠協議員の任期は、前任者の残任期間とする。

第 13 条 協議会に議長を置き、協議員の互選により選出する。

- 2 議長は、協議会を招集する。
- 3 協議会は、協議員の 3 分の 2 以上の出席をもって成立する。
- 4 議事は、出席した協議員の過半数をもって決し、可否同数の場合は、議長が決する。
- 5 議長が必要と認めたときは、協議会の承認を得て、協議員以外の者の出席を求め、その意見を聞くことができる。

第 14 条 協議会は、次の事項について審議するものとする。

- (1) センターの共同利用・共同研究の実施に関する重要事項について、センター長から諮問された事項
- (2) その他共同利用・共同研究の運営に関する事項

第 15 条 協議会に、専門的事項を審議するため、専門部会を置くことができる。

（課題選定委員会）

第 16 条 センターに、高知大学海洋コア総合研究センター課題選定委員会（以下「課題選定委員会」という。）を置く。

第 17 条 課題選定委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 専任教員の教授又は准教授 3 人
  - (2) その他センター長が必要と認めた者 5 人
- 2 前項各号の委員の任期は、2 年とし、再任を妨げない。
- 3 第 1 項各号の委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

- 第 18 条 課題選定委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。
- 2 委員長は、課題選定委員会を招集し、その議長となる。
  - 3 課題選定委員会は、委員の 3 分の 2 以上の出席をもって成立する。
  - 4 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数の場合は、議長が決する。
  - 5 議長が必要と認めたときは、課題選定委員会の承認を得て、委員以外の者の出席を求める、その意見を聴くことができる。

第 19 条 課題選定委員会は、センターにおける共同利用・共同研究課題の公募及び採否の決定について審議するものとする。

第 20 条 課題選定委員会に、専門的事項を審議するため、専門部会を置くことができる。

(共同運営)

第 21 条 独立行政法人海洋研究開発機構との共同運営に関し必要な事項は、別に定める。

(全国共同利用)

第 22 条 全国共同利用に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第 23 条 センターに関する事務は、研究国際部研究推進課において処理する。

(雑則)

第 24 条 この規則に定めるもののほか、センターの運営に関し必要な事項は、運営委員会が別に定める。

#### 附 則

この規則は、平成 16 年 4 月 1 日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成 17 年 7 月 1 日から施行する。

#### 附 則

この規則は、平成 17 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 19 年 2 月 21 日規則第 85 号)

この規則は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 20 年 3 月 26 日規則第 127 号)

この規則は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 21 年 7 月 22 日規則第 24 号)

この規則は、平成 21 年 7 月 22 日から施行する。

附 則 (平成 23 年 3 月 14 日規則第 80 号)

この規則は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 24 年 3 月 30 日規則第 119 号）

この規則は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 24 年 12 月 28 日規則第 50 号）

この規則は、平成 25 年 1 月 1 日から施行する。

附 則（平成 26 年 1 月 22 日規則第 63 号）

この規則は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

## 平成26年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究公募要領

高知大学海洋コア総合研究センター（以下「センター」という。）は、海洋コアの総合的な解析を通じ、地球掘削科学に資する研究を推進するため、センターの施設・設備を共同利用に供します。

この度、平成26年度に実施する研究課題を下記のとおり公募します。

### 記

#### 1) 公募研究課題

本共同利用研究は、全国の研究者にセンターの施設・設備を提供し、地球掘削科学に資する研究の発展を目的とします。公募は、次のいずれかに関連する研究を対象とします（センター教員・研究者と共同で行う研究（科学研究費補助金など競争的資金等による研究を含む）を含みます）。

- a) 地下生物圏と海底下における流体挙動に関する研究
- b) 地球環境変動とその生命圏への影響に関する研究
- c) 固体地球における物質循環とそのダイナミクスに関する研究
- d) その他地球掘削科学に関する研究

#### 2) 利用施設・設備

センター施設・設備のうち利用可能な設備は、センターウェブページの主要設備一覧

[http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/cooperations/zenkyo\\_index.html](http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/cooperations/zenkyo_index.html)

（高知大学海洋コア総合研究センターホームページトップ→共同利用→全国共同利用に関するご案内→全国共同利用申請の手順・注意事項）

を参照してください。

センター施設・設備は、独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）と共同で管理運営されています。施設・設備の利用においては、この点に留意されると共に、詳細については「高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究の手引き」及び高知大学海洋コア総合研究センター長（以下「センター長」という。）の指示に従ってください。

#### 3) 研究実施期間

[前期]

平成26年4月1日から平成26年9月30日までの一定期間です。

[後期]

平成26年10月1日から平成27年3月31日までの一定期間です。

#### 4) 応募資格

- a) 大学及び学術研究機関に属する研究者（大学院生を含む）
- b) センター長が適當と認めた者

注) 大学院生は申請者及び分担者になることができます。学部学生は分担者しかなることができません。

#### 5) 応募方法

申請に当たっては、センター連絡担当者と十分な打合せを行った上で、様式1により平成26年度全国共同利用研究申請書・実施計画書（以下「申請書」という。）を作成・提出してください。

申請書の作成に当たっては、科学研究費補助金の応募書類作成に準じて焦点を絞り具体的かつ明確に記載するようしてください。大学院生の場合は指導教員の指導を受けてください。

申請書はE-mailにて下記アドレスに提出してください。E-mailの題名は「共同利用研究申請」としてください。

##### 【提出先】

〒783-8502 高知県南国市物部乙 200

高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用事務局

Tel: 088-864-6712

E-mail: core-kyodo@kochi-u.ac.jp

なお、採択された場合には、所属長の承諾書を提出いただくこととなりますのでご留意願います。

(注) 法令等の遵守の義務について

採取に際し、法令等の遵守が義務づけられている試料（生物試料を含む）に関しては、その遵守の該当の有無を申請書の「法令等の遵守の義務」欄にご記入ください。

具体例としては、

- ① ワシントン条約において規制されている動植物、加工製品等（サンゴやシャコ貝、象牙など）

〈関係URL〉

[http://www.meti.go.jp/policy/external\\_economy/trade\\_control/boekikanri/cites/cites\\_about.htm](http://www.meti.go.jp/policy/external_economy/trade_control/boekikanri/cites/cites_about.htm)

- ② 世界遺産や国の史跡・名勝・天然記念物等で採取した岩石・鉱物などの地質試料等

③ 国立・国定公園、特別保護区等で採取した岩石・鉱物などの地質試料等

#### 6) 申請書提出期限

申請書の締切は、下記のとおりとします（期限厳守）。【様式 1-1, 1-2, 1-3, 1-4】

〔前期／前期及び後期〕 平成 26 年 2 月 28 日（金）

〔後期〕 平成 26 年 8 月 29 日（金）

ただし、センター長が学術的に重要かつ緊急性があると認めるものに対しては、  
随時、申請書の提出を受け付けます。この場合、原則として利用希望開始日の 1 ヶ  
月前までに申請書を提出してください。【様式 1-5, 1-2, 1-3, 1-4】

#### 7) 採否の決定等

高知大学海洋コア総合研究センター課題選定委員会における審議を経て、センタ  
ー長が採否を決定し、各応募者に E-mail で通知します。

〔前期／前期及び後期〕 平成 26 年 3 月下旬予定

〔後期〕 平成 26 年 9 月下旬予定

〔随時受付〕 申請書を受理してから約 3 週間後

採択者は、採択通知受領後、誓約書及び所属長の承諾書を速やかに提出してくだ  
さい。

採択者は、センター連絡担当者と連絡調整の上、センターの施設・設備の利用日  
時を確定してください。なお、諸事情により利用期間内にセンターの施設・設備を  
利用できないことが確定した場合には、その旨を文書（利用できない理由も含め）  
で事務局までお申し出ください。

なお、採択番号・課題名・申請者氏名・所属（職名）については、センターのウ  
ェブページに掲載させていただきます。掲載を望まない事項がある場合は、事務局  
までお申し出ください。

#### 8) 申請内容の変更

採択後、センター利用者の追加・変更を含め申請書の内容を一部変更しようとす  
る場合には、利用前に速やかにセンター連絡担当者に相談の上、変更申請書を事務局  
まで提出してください（なお、内容によっては変更が認められない場合があります）。

#### 9) 経費負担

研究に必要な消耗品等の経費は、原則として利用者負担とします。

センターが主催するシンポジウム等で、研究成果の発表をしていただくことがあ  
りますが、その際には発表者に対して旅費の支援を行います。

## 10) 知的財産権の取扱

原則として、利用者の所属する機関の発明等に関する規程により、利用者又は利用者の所属する機関に帰属することとなります。ただし、本学研究者等の知的貢献が認められる場合における当該発明等の取扱については、本学と別途協議する必要があるため、高知大学発明規則第2条第1号に規定する発明等が生じた又は生じる可能性がある場合には、速やかに事務局にお申し出ください。また、利用者の所属する機関等が単独で出願等の手続きを行おうとする場合には、当該発明等に係る知的財産権出願等の前に、あらかじめ事務局にお申し出ください。

注) 高知大学発明規則第2条第1号に規定する「発明等」とは、次に掲げるものをいいます。

- ・特許権の対象となるものについては発明
- ・実用新案権の対象となるものについては考案
- ・意匠権、商標権、回路配置利用権及びプログラム等の著作権の対象となるものについては創作
- ・品種登録にかかる権利の対象となるものについては育成
- ・ノウハウを対象とするものについては案出

## 11) 成果報告

申請者は、様式2により全国共同利用研究利用成果報告書を平成27年6月30日までに作成・提出してください。提出された全国共同利用研究成果報告書の内容は、センターの報告書（年報）に掲載されます。なお、センターが主催するシンポジウム等で研究成果の発表をしていただくことがあります。

共同利用研究の成果を学術雑誌等に発表される場合には、センターとの共同利用研究に基づく研究であることを次のように付記していただくと共に、論文・報告等の別刷りまたは写しをセンターに2部提出していただきます。当該論文の著者・所属・共著者・論文タイトル・掲載誌名巻号・該当課題番号等は、センターのウェブページに掲載されます。

和文：本研究は高知大学海洋コア総合研究センター共同利用研究（採択番号）のもとで （海洋研究開発機構の協力により）※ 実施されました。

英文： This study was performed under the cooperative research program of Center for Advanced Marine Core Research (CMCR), Kochi University <Accept No. > （with the support of JAMSTEC）※.

括弧書き※部分については、主要設備一覧中#印のついている設備を使用した場合にのみ記載してください。

高知大学と独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、センター施設を共同で管理運営しており、当該施設に対して「高知コアセンター」という共通名称を平成18年6月に付与しました。全国共同利用研究は、独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）の協力を得て実施されます。

## 高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究の手引き

高知大学海洋コア総合研究センター（以下「センター」という。）は、海洋コアの総合的な解析を通じ、地球掘削科学に資する研究を推進するため、全国の研究者に、センターの施設・設備を共同利用に供しています。

利用に当たっては次の事項に従って下さい。

### 1. 利用できる設備

センターでは、センターウェブページの主要設備一覧

[http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/cooperations/zenkyo\\_index.html](http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/cooperations/zenkyo_index.html)

（高知大学海洋コア総合研究センターホームページトップ→共同利用→全国共同利用に関する御案内→全国共同利用申請の手順・注意事項）  
に示す設備を共同利用に供しています。

### 2. 利用資格者

センターの施設・設備を全国共同利用研究で利用できる者は、次のとおりとします。

- (1) 大学及び学術研究機関に属する研究者及び学生（大学院生・学部学生）
- (2) 高知大学海洋コア総合研究センター長（以下「センター長」という。）が適当と認めた者

### 3. 休業日

センターの休業日は、原則として次のとおりとします。

- (1) 日曜日及び土曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律に規定される日
- (3) 12月29日から翌年の1月3日まで
- (4) 大学が定める休業日
- (5) センター長が定める休業日

### 4. 利用時間

センターの利用時間は、原則として午前9時から午後5時までとします。

### 5. 利用手続き・手順

利用手続き・手順は次のとおりとします。

- (1) 全国共同利用研究申請書・実施計画書の提出
- (2) 採否の決定通知
- (3) 大学院生・学部生は、(財) 日本国際教育支援協会の学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険に加入していることを確認（同等以上の別の保険で可）
- (4) 誓約書及び所属長の承諾書の提出
- (5) 安全管理書類の提出（安全に関する手続きが必要なもの）
- (6) 研究機器・薬品等の搬入
- (7) 安全管理講習の受講
- (8) 研究開始
- (9) 全国共同利用研究利用成果報告書の提出

## 6. 機器等の搬入・搬出

- (1) 提出された「全国共同利用研究申請書・実施計画書」に基づき高知大学海洋コア総合研究センター課題選定委員会において検討を行い、研究に必要な場合には、研究機器・薬品等の搬入を許可します。
- (2) 研究機器・薬品等をセンターへ搬入する場合は、事前に搬入方法を事務局へ連絡して下さい。
- (3) 廃液が出ることが予想される場合は、センター利用開始時に、センター連絡担当者（センター教員）に取扱方法を御確認下さい。
- (4) 研究終了後は、搬入された研究機器・薬品等は搬出して下さい。

## 7. センター内の履物について

各自、自分の上履きを持参下さい。上履きは靴（スリッパは不可）とし、材質は薬品が浸透しないもの（合皮・防水加工処理されたものなど）を推奨します。

## 8. 遵守事項

- (1) センター内では、発行された身分証及び貸与されたカードキーを常に携帯して下さい。身分証及びカードキーは他人に貸与する等、不正な使用をしないで下さい。
- (2) センター長が指定する管理区域への立入りには、関係規則を遵守するほか、センター長が定める管理責任者の指示に従って下さい。
- (3) 全ての設備・機器について、センター長が定める管理責任者の指示に従い利用して下さい。
- (4) センター利用者の追加・変更を含め申請書の内容を一部変更しようとする場合には、

利用前に速やかにセンター連絡担当者に相談の上、変更申請書を事務局まで提出して下さい（なお、内容によっては変更が認められない場合があります）。

（5）諸事情により利用期間内にセンターの施設・設備を利用できないことが確定した場合には、その旨を文書（利用できない理由も含め）で事務局までお申し出下さい。

## 9. 経費負担

研究に必要な消耗品等の経費は、原則として利用者負担とします。

センターが主催するシンポジウム等で、研究成果の発表をしていただくことがあります、その際には発表者に対して旅費の支援を行います。

## 10. 賠償責任及び保険

故意または過失によりセンターの設備・機器を滅失又はき損したときは、原則として利用者の負担により原状に復して下さい。本学以外の研究者が研究遂行上受けた損失及び損害に関しては、当該研究者の所属機関等で対応するものとし、本学は責任を負いませんのであらかじめ御了承下さい。

また、大学院生・学部生が利用に参画する場合は、（財）日本国際教育支援協会の学生教育研究災害傷害保険（自らの身体への傷害に対応）及び学研災付帶賠償責任保険（他人の身体への傷害と他人の財物の損壊に対応）等、センターにおける機器利用中の事故に対応した保険に加入して下さい（上記と同等以上の保険で可）。加入していない大学院生・学部生は利用できませんので御注意下さい。

## 11. 知的財産権の取扱

原則として、利用者の所属する機関の発明等に関する規程により、利用者又は利用者の所属する機関に帰属することとなります。ただし、本学研究者等の知的貢献が認められる場合における当該発明等の取扱については、本学と別途協議する必要があるため、高知大学発明規則第2条第1号に規定する発明等が生じた又は生じる可能性がある場合には、速やかに事務局にお申し出下さい。また、利用者の所属する機関等が単独で出願等の手続きを行おうとする場合には、当該発明等に係る知的財産権出願等の前に、あらかじめ事務局にお申し出下さい。

注）高知大学発明規則第2条第1号に規定する「発明等」とは、次に掲げるものをいいます。

- ・特許権の対象となるものについては発明
- ・実用新案権の対象となるものについては考案
- ・意匠権、商標権、回路配置利用権及びプログラム等の著作権の対象となるものについては創作
- ・品種登録にかかる権利の対象となるものについては育成
- ・ノウハウを対象とするものについては案出

## 12. 成果報告

申請者は、全国共同利用研究利用成果報告書を共同利用研究の実施年度の翌年度の6月30日までに作成・提出して下さい。提出された全国共同利用研究利用成果報告書は、センターの報告書（年報）に掲載されます。なお、センターが主催するシンポジウム等で研究成果の発表をしていただくことがあります。

共同利用研究により見込まれる成果物（原著論文、レビュー等原著論文以外による発表、口頭発表、卒業論文・修士論文・博士論文等）については当該報告書に記載していただくこととなっていますが、成果物として発表された後は、センターのウェブページに掲載されている研究成果登録フォーム

<http://www.kochi-u.ac.jp/marine-core/cooperations/zenkyo/2012/PubForm20120626.xls>

により、事務局まで御報告下さい。

なお、共同利用研究の成果を学術雑誌等に発表される場合には、センターとの共同利用研究に基づく研究であることを次のように付記していただくと共に、論文・報告等の別刷りまたは写しをセンターに2部提出して下さい。当該論文の著者・所属・共著者・論文タイトル・掲載誌名巻号・該当課題番号等は、センターのウェブページに掲載されます。

和文：本研究は高知大学海洋コア総合研究センター共同利用研究（採択番号）のもとで（海洋研究開発機構の協力により）※ 実施されました。

英文： This study was performed under the cooperative research program of Center for Advanced Marine Core Research (CMCR), Kochi University  
⟨Accept No.⟩ (with the support of JAMSTEC)※.

括弧書き※部分については、主要設備一覧中#印のついている設備を使用した場合にのみ記載して下さい。

## 13. その他

利用の手引きに記載されるものの他、共同利用研究に関し必要な事項は、センター長の指示に従って下さい。

#### 14. 連絡先

〒783-8502 高知県南国市物部乙 200

高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用事務局

Tel: 088-864-6712

E-mail: core-kyodo@kochi-u.ac.jp

(平成 18 年 5 月より変更になりましたので御注意下さい)

高知大学と独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）は、センター施設を共同で管理運営しております、当該施設に対して「高知コアセンター」という共通名称を平成 18 年 6 月に付与しました。全国共同利用研究は、独立行政法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）の協力を得て実施されます。

海洋コア総合研究センター拠点協議会

任期：H25.10.1～H27.9.30

海洋コア総合研究センター課題選定委員会

任期：H26.3.1～H28.2.28

所属	氏名
高知大学海洋コア総合研究センター長	徳山 英一
高知大学海洋コア総合研究センター副センター長	小玉 一人
高知工科大学 副学長	磯部 雅彦
北星学園大学社会福祉学部 教授	高橋 孝三
同志社大学理工学部長	林田 明

所属	氏名
高知大学海洋コア総合研究センター 教授	村山 雅史
高知大学海洋コア総合研究センター 准教授	池原 実
高知大学海洋コア総合研究センター 准教授	岡村 慶
東北大学大学院理学研究科 教授	井龍 康文
海洋研究開発機構高知コア研究所 グループリーダー	石川 剛志
茨城大学理学部地球環境科学領域 准教授	岡田 誠
東京大学大学院新領域創成科学研究科 准教授	芦 寿一郎
高知大学教育研究部自然科学系理学部門 教授	岩井 雅夫

海洋コア総合研究センター運営委員会

任期：H26.4.1～H28.3.31

高知コアセンター共同運営協議会

平成27年3月31日現在

所属	氏名
海洋コア総合研究センター長	徳山 英一
海洋コア総合研究センター 副センター長	小玉 一人
海洋コア総合研究センター教授	安田 尚登
海洋コア総合研究センター教授	津田 正史
海洋コア総合研究センター教授	村山 雅史
海洋コア総合研究センター准教授	池原 実
海洋コア総合研究センター准教授	岡村 慶
海洋コア総合研究センター助教	山本 裕二
教育研究部人文社会科学系 (人文社会科学部門・教授)	中森 健二
教育研究部自然科学系 (理学部門・教授)	岩井 雅夫
教育研究部自然科学系 (農学部門・教授)	関 伸吾
教育研究部医療学系 (基礎医学部門・准教授)	坂本 修士
教育研究部総合科学系 (生命環境医学部門・講師)	若松 泰介
財務部財務課総務係長	西森 速人

所属	氏名
高知大学海洋コア総合研究センター長	徳山 英一
高知大学海洋コア総合研究センター 副センター長	小玉 一人
高知大学研究国際部研究推進課長	小林 秀樹
高知大学海洋コア総合研究センター教授	村山 雅史
海洋研究開発機構 高知コア研究所長	木下 正高
海洋研究開発機構 地球深部探査センター (CDEX) 企画調整室長	菊田 宏之
海洋研究開発機構 経営企画部企画課長	花田 晶公
海洋研究開発機構 高知コア研究所グループリーダー	石川 剛志

高知コアセンター評議員会

任期：H27.1.5～H29.3.31

高知コアセンター連携推進協議会

任期：H27.1.5～H28.3.31

所属	氏名
高知大学海洋コア総合研究センター長	徳山 英一
高知大学海洋コア総合研究センター 副センター長	小玉 一人
(株) なかじま企画事務所代表取締役社長	中島 和代
(株) 相愛 取締役会長	永野 正展
海洋研究開発機構 高知コア研究所長	木下 正高
海洋研究開発機構 高知コア研究所管理課長	千葉 俊彦
高知県危機管理部長	野々村 賢
高知新聞社取締役編集局長	中平 雅彦

所属	氏名
高知大学 研究担当理事	田口 博國
高知大学 研究担当副学長	西岡 孝
高知大学海洋コア総合研究センター長	徳山 英一
海洋研究開発機構 産学連携担当理事	土橋 久
海洋研究開発機構 事業推進部長	山田 康夫
海洋研究開発機構 高知コア研究所長	木下 正高

\* H27.4月～国立研究開発法人海洋研究開発機構に変更

## 高知大学海洋コア総合研究センター 主要設備一覧 (2015年4月更新)

状況のシンボル	○	使用可能
	△	条件付き使用可能

機器名	型番	メーカー名	状況	連絡担当者	機器担当者	実験室名	備考
CT画像処理装置	LightSpeed Ultra16	GEヘルスケア・ジャパン	△	村山・山本	村山・山本	コアロギング室	X線管理
マイクロフォーカスX線CTスキャナ		テスコ	△	村山・山本	村山・山本	コアロギング室	X線管理
マルチセンサーコアロガー（スプリットコア用）	MSCL-S	GEOTEC	△	村山・池原	村山・池原	コアロギング室	放射線管理
マルチセンサーコアロガー（縦型ホールコア用）	MSCL-V	GEOTEC	△	村山・池原	村山・池原	コアロギング室	放射線管理
カラーイメージングシステム	MSCL-I	GEOTEC	○	村山・池原	村山・池原	コアロギング室	
カラースペクトル計測システム	MSCL-XYZ	GEOTEC	○	村山・池原	村山・池原	コアロギング室	
自然γ線コアロガー	MSCL-N	GEOTEC	○	村山・池原	村山・池原	コアロギング室	
コア連続画像撮影装置		アルファ	○	村山・池原	村山・池原	コアロギング室	
XRFコアスキャナー	JSX-3600CAZ TATSCAN-F2	JEOL	△	村山・山本	村山・山本	コアロギング室	X線管理
ソニックビュアSX		応用地質	○	村山	村山	コアロギング室	
ビードサンプラ（卓上型）	3491A1	Rigaku	○	村山・山本	村山・山本	岩石試料処理室	
マッフル炉	FO810	yamato	○	村山・山本	村山・山本	岩石試料処理室	
遊星ボールミル	Puluerisette-5	FRITSCH	○	小玉	小玉	岩石試料処理室	
卓上型試料成形機	CDM-20M	理研	○	小玉	小玉	岩石試料処理室	
マグネティックセパレーター	LB-1型		○	小玉	小玉	岩石試料処理室	
平面研磨機	PW-2	イマハシ製作所	○	小玉	小玉	石工室	
卓上型ミニコア採取器	SC-3	夏原技研	○	小玉	小玉	石工室	
中型切断用鋸	TS-200PS	イマハシ製作所	○	小玉	小玉	石工室	
大型切断用鋸	AC-18	イマハシ製作所	○	小玉	小玉	石工室	
薄片研磨装置	プレパラップ MG-300	マルトー	○	小玉	小玉	石工室	
精密薄片研磨機	ドクターラップ ML-180	マルトー	○	小玉	小玉	石工室	
薄片研磨装置	ロトポール Type 05236112	Struers	○	小玉	小玉	石工室	
小型切断用鋸	MC-110	マルトー	○	小玉	小玉	石工室	
ジョークラッシャー	RJU-5	ニチカ	○	小玉	小玉	石工室	
油圧式石割機	ロックトリマA No. 5295		△	小玉	小玉	石工室	コンテナに保管中のため要相談
パススルーモード磁力計測装置	Model760R (U-channel)	2G	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
MPMS帶磁率計	MPMS-XL5	Quantum Design	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	

VSM	MicroMag3900	Pinceton Meas. Co.	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
非履歴残留磁化器	615L	2G	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
カッパー・ブリッジ	KLY-3S	Agico	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
3軸フラックスゲート磁力計	APS520A	APS	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
帯磁率計	MS2シリーズ	Bartington	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
パルス磁化器	MMPM10	MagneticMeas.	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
スピナー磁力計	SMD88	Molspin	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
3軸フラックスゲート磁力計	FGM-5DTAA	Walker Scientific	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
熱消磁装置	TDS-1	夏原技研	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
磁気天秤	NMB-89	夏原技研	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
高磁場発生装置		夏原技研	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
交流消磁装置	DEM-95	夏原技研	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
ホール効果磁力計	MG5DP	夏原技研	○	小玉・山本	小玉・山本	古地磁気・岩石磁気実験室	
ペンタピクノメーター		Quantachrome	○	村山	村山	堆積実験室	
レーザー粒度分布測定器	Mastersizer 2000	Sysmex	○	村山	村山	堆積実験室	
原子吸光光度計	AAnalyst800	PerkinElmer	○	岡村	岡村	海洋環境解析室	
マルチウェーブ分解装置	Maltiwave3000	Anton Paar	○	岡村	岡村	海洋環境解析室	
ICP発光分光分析装置（卓上型）	Optima4300DV CYCRON	PerkinElmer	○	岡村	岡村	海洋環境解析室	Arガス利用料【1,000円/時間】
イオンクロマトグラフ	ISCS-1500	ダイオネックス	○	岡村	岡村	海水分析実験室	
安定同位体分析システム	MAT253	サーモフィニガン	○	村山	村山	無機地球化学実験室	
安定同位体質量分析計	IsoPrime	GV Instruments	○	池原	池原	無機地球化学実験室	
# 表面電離型質量分析計	TRITON	サーモフィニガン	△	岡村	石川(JAMSTEC)	無機地球化学実験室	Sr, Ndの2元素のみ可、要相談
紫外可視分光光度計	UV-2550PC	SHIMADZU	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
ガスクロマトグラフ	Agilent 6890N	Agilent	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
炭酸塩分析装置（クーロメーター）	UIC CM5012	UIC	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
CHNS/O元素分析装置	Flash EA1112	サーモフィニガン	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
高速溶媒抽出装置	Dionex ASE-200	Dionex	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
高速自動濃縮装置	Zymark ターボバップLV	Zymark	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
超音波ホモジナイザー	Sonifier	Branson	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
全自動固相抽出装置	Zymark ラピッドトレース	Zymark	△	池原	池原	有機地球化学実験室	
分取キャピラリーGC	Agilent 6890+PFCシステム	Agilent	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
加熱脱着装置付ガスクロマトグラフ質量検出器	Agilent 6890+5973N加熱脱着システム	Agilent	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
元素分析オンライン質量分析計	Finnigan DELTA plus Advantage	サーモフィニガン	○	池原	池原	有機地球化学実験室	

ガスクロマトグラフ燃焼質量分析計	Finnigan DELTA plus XP	サーモフィニガン	○	池原	池原	有機地球化学実験室	
イオントラップLC/MSD	Agilent 1100 LC/MSD Trap	Agilent	○	津田	津田	有機地球化学実験室	
# MC-ICP-MS	NEPTUNE	サーモフィニガン	△	岡村	石川(JAMSTEC)	ICP質量分析室	Pb, 1元素のみ可、要相談
ICP質量分析計	ELAN-DRCII	PerkinElmer	○	岡村	岡村	ICP質量分析室	Arガス利用料【1,000円/時間】
電界放出形走査型電子顕微鏡 (FE-SEM)	JEOL JSM-6500F	JEOL	○	山本	山本	X線分析・電子顕微鏡室	EDS、EBSDを使用する場合はその旨申込書に記載
白金蒸着装置	JFC-1600	JEOL	○	山本	山本	X線分析・電子顕微鏡室	
XRD	Panalytical X'pert-PRO型	パナリティカル	△	山本・村山	山本・村山	X線分析・電子顕微鏡室	X線管理
XRF	Panalytical PW2440/00	パナリティカル	△	山本・村山	山本・村山	X線分析・電子顕微鏡室	X線管理
EPMA	JEOL JXA-8200	JEOL	○	山本	山本	分光分析室	
炭素蒸着装置	JEE-420	JEOL		山本	山本	分光分析室	
顕微レーザーラマン分光装置	T64000	堀場ジョバン・イボン社	○	山本	山本	分光分析室	
ガンマ線スペクトル分析装置	GWL-120-15	仁木工芸	○	村山	村山	分光分析室	
遺伝子増幅装置	GeneAmp PCR	AppliedBiosystems	○	津田	津田	バイオ実験室	
嫌気グローブボックス	C型	東洋紡/COY	△	津田	津田	バイオ実験室	
卓上超遠心器	Optima	Beckman Coulter	△	津田	津田	バイオ実験室	
パーソナルクレーブ	KT-2346	ALP	○	津田	津田	バイオ実験室	
小型冷却遠心機 (微量高速遠心機)	MX-300	Tomy	○	津田	津田	バイオ実験室	
オートクレーブ	KS-323	Tomy	○	津田	津田	バイオ実験室	
蛍光顕微鏡	BX-51-34-FLD1-SP&DP-50-B	オリンパス	○	津田	津田	バイオ実験室	
蛍光実体顕微鏡	SZX12-RFL3-1&DP12-B	オリンパス	○	津田	津田	バイオ実験室	
蛍光位相差顕微鏡	BX-51-34-FLD1-SP	オリンパス	△	津田	津田	バイオ実験室	
共焦点レーザー顕微鏡	LSM510META	Zeiss	○	津田	津田	バイオ実験室	
小型培養インキュベータ	BR-33FL/MR	タイトック	○	津田	津田	バイオ実験室	
振とう恒温器	パーソナルLt-10F/SX	タイトック	○	津田	津田	バイオ実験室	
真空冷却遠心濃縮装置	DNA120	サーモクエスト	○	津田	津田	バイオ実験室	
液体クロマトグラフ	島津製作所	△	津田	津田	バイオ実験室		
大型培養インキュベータ (超高温菌対応)	MLU-2-HGT	いわしや生物科学	△	津田	津田	ジオバイオリアクターラボ2	コンテナ
多連槽振とう培養機	MLU-3-MR-16	いわしや生物科学	△	津田	津田	ジオバイオリアクターラボ2	コンテナ
CCDカラーデジタルカメラシステム	Axiocam HR	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
顕微鏡カメラ	MC200CH1P	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
万能写真顕微鏡	Axiophoto2(PH2-DIC)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
万能写真顕微鏡	Axiophoto2(PH2-FL/Ph/DIC)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
万能写真顕微鏡	Axioplan 2 Imaging E(P2IE-FL/Ph/DIC)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	

実体顕微鏡	Stemi SV6(SV6KL2-R)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
実体顕微鏡	Stemi SV11(SV11-R)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
偏光顕微鏡	Axiolab Pol(LABPOL-T/RS)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
偏光顕微鏡	Axiolab Pol(LABPOL-T1)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
偏光顕微鏡	Axioplan2 Imaging Pol (P2IPOL-T/R2)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
偏光顕微鏡	Axiophoto2(PH2-FL/Ph/DIC)	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
倒立蛍光顕微鏡システム	Axiovert(V200M-FL/PH/DIC)+AxioCam HR	Zeiss	○	安田	安田	微化石画像処理室	
レーザー顕微鏡	VK-8550	キーエンス	○	安田	安田	微化石画像処理室	
デジタル顕微鏡	VH-8000	キーエンス	○	安田	安田	微化石画像処理室	
流体包有物加熱冷却ステージ	LINKAM		○	山本	山本	微化石画像処理室	
温度変化型屈折率測定装置	RIMS2000	京都フィッショントラック	○	池原	池原	微化石画像処理室	
γ線イメージングアナライザー	BAS2500	富士フィルム	○	安田	安田	微化石画像処理室	
ルミノイメージングシステム	LAS-1000plus	富士フィルム	△	安田	安田	微化石画像処理室	
蛍光イメージングアナライザー	FLA3000G/LASplus	富士フィルム	○	安田	安田	微化石画像処理室	
レーザーコアカッター			△	安田	安田	保管庫前通路（搬入口）	アクリル専用
コア半裁機			○	村山	村山	保管庫前通路（搬入口）	
コアライナーカッター			○	村山	村山	保管庫前通路（搬入口）	
LN2凍結保存システム	太陽東洋酸素		△	村山	村山	極低温試料室	要相談
凍結乾燥機（大）	FD-550	EYELA	○	村山・池原	村山・池原	サンプリング室	
凍結乾燥機（小）	FRD-82M	IWAKI Asahi Techno Glass	○	村山・池原	村山・池原	サンプリング室	
供覧鏡筒実体顕微鏡	Stemi SV11	Zeiss	○	安田	安田	キュレータ室	

## ①成果報告(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	東北大学 新妻祥子	白石史人, 早坂康隆, 高橋嘉夫, 谷水雅治, 石川剛志, 松岡 淳, 村 山雅史, 狩野彰宏	高知県仁淀村に分布する鳥巣石灰 岩のストロンチウム同位体年代	地質学雑誌	111巻, 10号	2005	04B011
論文発表 (査読付き)	九州大学 大野正夫	Ohno, M., F. Murakami, F. Komatsu 他	Paleomagnetic directions of the Gauss-Matuyama polarity transition recorded in drift sediments (IODP Site U1314) in the North Atlantic	Earth Planets and Space, 60(9)	e13-e16	2008	05B010 06A010 06B010
論文発表 (査読付き)	東北大学 新妻祥子	Sachiko Niitsuma, Kathryn H. Ford, Masao Iwai, Shun Chiyonobu, Tokiuki Sato	Data Report: Magnetostratigraphy and Biostratigraphy Correlation in Pelagic Sediments, ODP Site 1225, Eastern Equatorial Pacific	Web publication,	<a href="http://www-odp.tamu.edu/publications/201_SR/110/110.htm">http://www-odp.tamu.edu/publications/201_SR/110/110.htm</a>	2006	04B003
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 天野敦子	Atsuko AMANO, Naoya IWAMOTO, Takahiko INOUE and Yoshio INOUCHI	Seafloor environmental changes resulting from nineteenth century reclamation in Mishou Bay, Bungo Channel, Southwest Japan	Environmental geology	50, 989-999	2006	05A008
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 加 三千宣	Kuwa, M., Yamaguchi, H., Kuwa, T. N., Miyasaka, H., Ikebara, M., Fukumori, K., Genkai-Kato, M., Omori, K., Sugimoto, T., Takeoka, H.	Spatial distribution of organic and sulfur geochemical parameters of surface sediments in Beppu Bay in southwest Japan	Estuarine, Coastal and Shelf Science	doi:10.1016/j.ecss 2006.11.005 (in press)	2006	05A006
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Hyodo, M., Biswas, D.K., Noda, T., Tomioka, N., Mishima, T., Itota, C., Sato, H.	Millennial to submillennial-scale features of the Matuyama-Brunhes geomagnetic polarity transition from Osaka Bay, southwestern Japan	Journal of Geophysical Research	111, B02103, doi:10.1029/2004JB003 584	2006	05A0011
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Yang, T., Hyodo, M., Yang, Z., Ding, L., Fu, J., Mishima, T.	Early and middle Matuyama geomagnetic excursions recorded in the Chinese loess-paleosol sediments	Earth Planets Space	59, 825-840	2007	05B020 06B005
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S. T. Ito, M. Ikehara and F. Kitajima.	Middle Archean volcano- hydrothermal sequence: bacterial microfossil-bearing 3.2-Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Australia	GSA Bulletin	Jan/Feb (2006), 3-22. (表紙写真付き)	2006	04B004
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Yang, T., Hyodo, M., Yang, Z., Ding, L., Li, H., Fu, J., Wang, S., Wand, H., Mishima, T.	Latest Olduvai short-lived reversal episodes recorded in Chinese loess	Journal of Geophysical Research	113, doi:10.1029/2007JB005 264	2008	05B020 06B005
論文発表 (査読付き)	大阪大学 廣野哲朗	Hirono, T., Yokoyama, T., Hamada, Y., Tanikawa, W., Mishima, T., Ikebara, M., Famin, V., Tanimizu, M., Lin, W., Soh, W., and Song, S.	A chemical kinetic approach to estimate dynamic shear stress during the 1999 Taiwan Chi-Chi earthquake	Geophysical Research Letters	34, L19308, doi:10.1029/2007GL03 0743	2007	07B014
論文発表 (査読付き)	大阪大学 廣野哲朗	Ikehara, M., Hirono, T., Tada, O., Sakaguchi, M., Kikuta, H., Fukuchi, T., Mishima, T., Nakamura, N., Aoike, K., Fujimoto, K., Hashimoto, Y., Ishikawa, T., Ito, H., Kinoshita, M., Lin, W., Masuda, K., Matsubara, T., Matsubayashi, O., Mizoguchi, K., Murayama, M., Otsuki, K., Sone, H., Takahashi, M., Tanikawa, W., Tanimizu, M., Soh, W., and Song, S.	Low total and inorganic carbon contents within the Chelungpu fault.	Geochemical Journal	41, 391-396	2007	07B014

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	大阪大学 廣野哲朗	Hamada, Y., Hirono, T., Ikebara, M., Soh, W., and Song, S.	Estimated dynamic shear stress and frictional heat during the 1999 Taiwan Chi-Chi earthquake: a chemical kinetics approach with isothermal heating experiments	Tectonophysics	469, 73-84,	2009	08A019
論文発表 (査読付き)	海上保安大学校 (前:産総研) 川村紀子	Noriko Kawamura, Naoto Ishikawa, and Masayuki Torii	magnetic properties of unconsolidated deep-sea sediments from the North Atlantic, IODP Expedition 303 Sites U1302・U1304 and U1308	Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program	Volume 303/306	2009	05A003 05B007
論文発表 (査読付き)	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	Kano, A., Ferdelman, T.G., Williams, T., Henriet, J.-P., Ishikawa, T., Kawagoe, N., Takashima, C., Kakizaki, Y., Abe, K., Sakai, S., Browning, E.L., Li, X. and Integrated Ocean Drilling Program Expedition 307 Scientists	Age constraints on the origin and growth history of a deep-water coral mound in the northeast Atlantic drilled during Integrated Ocean Drilling Program Expedition 307	Geology	35, 1051-1054	2007	06B011
論文発表 (査読付き)	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	Takashima, C., Kawagoe, N., Ohmori, K., Kano, A., Ishikawa, T., Ferdelman, T.G., Williams, T. and Henriet, J.-P.	Drilling a deep-water coral mound and its geological significance	Proceedings of the 13th Formation Evaluation Symposium of Japan	A, 1-5	2007	06B011
論文発表 (査読付き)	京都大学 荷福 洋	Ko Nifuku, Kazuto Kodama, Yasunari Shigeta and Hajime Naruse	Faunal turnover at the end of the Cretaceous in North Pacific in North Pacific region; Implications from combined magnetostratigraphy and biostratigraphy of the Maastrichtian Senpohshi Formation in the eastern Hokkaido Island, northern Japan	Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology	271, 84-95	2009	04B013 05B004
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 加 三千宣	Michinobu Kuwae, Yuichi Hayami, Hirotaka Oda, Azumi Yamashita, Atsuko Amano, Atsushi Kaneda, Minoru Ikebara, Yoshio Inouchi, Koji Omori, Hidetaka Takeoka, and Hodaka Kawahata	Using foraminiferal Mg/Ca ratios to produce an ocean warming trend in the 20th century from coastal shelf sediments in the Bungo Channel, southwest Japan	The Holocene	19, 285-294	2009	04B021 05A006
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Multiple rapid polarity swings during the Matuyama-Brunhes (M-B) transition from two high-resolution loess-paleosol records	Journal of Geophysical Research	115 B05101, doi:10.1029/2009JB006301	2010	06B005 07A017
論文発表 (査読付き)	北海道大学 (前:金沢大学) 山本真也	Yamamoto, S., Hasegawa, t., Tada, R., Goto, K., Rojas -Consuegra, R., Díaz- Otero, C., García- Delgado, D.E., Yamamoto, S., sakuma, H., Matsui, t.	Environmental and vegetational changes recorded in sedimentary leaf wax n-alkanes across the Cretaceous-Paleogene boundary at Loma Capiro, Central Cuba	Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology	295, 31-41	2010	06A008 06B007 07A020
論文発表 (査読付き)	琉球大学 浅海 竜司	Ryuji ASAMI, T. Felis, P. Deschamps, K. Hanawa, Y. Iryu, E. Bard, N. Durand, and M. Murayama	Evidence for tropical South Pacific climate change during the Younger Dryas and the Bølling-Allerød from geochemical records of fossil Tahiti corals	Earth Planetary Science Letters	288, 96-107	2009	06B014 07A016 07B009 08A022 08B019
論文発表 (査読付き)	滋賀県立大 (前:東北大學) 堂満華子	堂満華子・西 博嗣・内 田淳一・尾田太良・大 金 薫・平 朝彦・青池 寛・下北コア微化石研究グループ	地球深部探査船「ちきゅう」の下北半島沖慣熟航海コア試料の年代モデル	化石	(87), 47-64	2010	07B026 08A027
論文発表 (査読付き)	九州大学 大野正夫	Zhao M., M. Ohno, Y. Kuwahara, T. Hayashi, and T. Yamashita	Magnetic minerals in sediments from IODP Site U1314 determined by low-temperature and high-temperature magnetism	J. Bull. Social and Cultural Studies, Kyushu Univ.	17, 77-84	2011	10A024 10B022

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大学 三島弘幸	H. Mishima, M. Kakei, T. Yasui, S. Miyamoto, Y. Miake, T. Yanagisawa	Apatite crystal in hard tissue of conodont fossils	Frontiers of Materials Science in China 2(2)	179–181	2008	08A004 08B004
論文発表 (査読付き)	東京大学 Tyler, J.	Tyler, J., Kashiyama, Y., Ohkouchi, N., Ogawa, N., Yokoyama, Y., Chikaraishi, Y., Staff, R. A., Ikehara, M., Bronk Ramsey, C., Bryant, C., Brock, F., Gotanda, K., Haraguchi, T., Yonenobu, H., Nakagawa, T.,	Tracking aquatic change using chlorin-specific carbon and nitrogen isotopes: The last glacial-interglacial transition at Lake Suigetsu, Japan	GEOCHEMISTRY GEOPHYSICS GEOSYSTEMS	VOL. 11, Q09010, 19 PP., doi:10.1029 /2010GC003186	2010	08B030
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 堀 利栄	Hori, R.S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Sporli, K. B., and Grant-Mackie, J. A.	Early Triassic (Induan) Radiolaria and carbon-isotope ratios of a deep-sea sequence from Waiheke Island, North Island, New Zealand	Paleoworld	doi:10.1016/j.palwor.2011.02.001	2011	09A015 09B015
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大学 三島弘幸	筧光夫、三島弘幸	脊椎動物の歯と石灰化一生体アバタイト結晶の構造と形成機構の進化	化石研究会	42(3), 175–181	2010	10A011 10B011
論文発表 (査読付き)	滋賀県立大 (前:東北大) 堂満華子	Domitsu, H., Uchida, J., Ogane, K., Dobuchi, N., Sato, T., Ikehara, M., Nishi, H., Hasegawa, S., Oda, M.	(2011) Stratigraphic relationships between the last occurrence of Neogloboquadrina ingleland marine isotope stages in the northwest Pacific	D/V Chikyu Expedition 902, Hole C9001C, Newsletters on Stratigraphy	Vol. 44/2, 113–122	2011	07B026 08A027
論文発表 (査読付き)	金沢大学 長谷川 卓	Nemoto, T., Hasegawa, T.	(2011) Submillennial resolution carbon isotope stratigraphy across the oceanic anoxic event 2 horizon in the tappu section, hokkaido, Japan,	Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology	309, 271–280	2011	06B021 07A008 07B007
論文発表 (査読付き)	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	Kakizaki, Y., Ishikawa, T., Nagaishi, K., Tanimizu, M., Hasegawa, T., and Kano, A.	Srtrontium isotopic ages of the Torinosu-type limestones(latest Jurassic to earliest Cretaceous, Japan): implication for biocalcification event in northwestern Palaeo-Pacific	Journal of Asian Earth Sciences	46, 140–149	2012	06B011 07A003 07B003
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K.E., Koge S. and Sakamoto, R.	Lateral variations in the lithology and organic chemistry of a black shale sequence on the Mesoarchean seafloor affected by hydrothermal processes: The Dixon Island Formation of the coastal Pilbara Terrane, Western Australia	Island Arc	21, 118–147	2012	05A019 05B002 06B019
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S., Ninomiya T., Nagata T., Oguri M., Ito T., Ikehara M., Yamaguchi K.E.,	Effects of tides and weather on sedimentation of iron-oxyhydroxides in a shallow-marine hydrothermal environment at Nagahama Bay Satsuma Iwo-Jima Island, Kagoshima, southwest Japan.	Island Arc	21, 66–78	2012	11A001 11B001 12A012 12B010
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Hisashi Oiwane, Satoshi Tonai, Shoichi Kiyokawa, Yasuyuki Nakamura, Yusuke Suganuma, Hidekazu Tokuyama,	Geomorphological development of the Goto Submarine Canyon, northeastern East China Sea.	Marin Geology	288, 49–60.	2011	09A001 09B002 10A001 10B001
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S. and Yokoyama K.	Provenance of turbidite sands from IODP EXP 1301 in the northwestern Cascadia Basin, western North America	Marin Geology	vol. 260, 19–29. DOI information: 10.1016/j.margeo.2009.01.003	2009	08A002 08B002

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号), 頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	藤内智士・大岩根尚・ 清川昌一	鹿児島県甑島列島北部地域の地質構造と古応力解析	地質学雑誌	第114巻, 11号, 547-559	2008	07A013 07B011
論文発表 (査読付き)	東京工業大学 佐藤雅彦	M. Sato, Y. Yamamoto, T. Nishioka, K. Kodama, N. Mochizuki, and H. Tsunakawa	Pressure effect on low-temperature remanence of multidomain magnetite: Change in demagnetization temperature	Geophysical Research Letters	39, L04305	2012	10A017 10B017 11A016 11B014
論文発表 (査読付き)	九州大学 岡崎裕典	Okazaki, Y., A. Timmermann, L. Menkveld, N. Harada, A. Abe-Ouchi, M.O. Chikamoto, A. Mouchet, and H. Asahi	Deepwater formation in the North Pacific during the last glacial termination	Science	329, 200-204	2010	08A030 08B024 09A031 09B025
論文発表 (査読付き)	九州大学 大野正夫	Ohno, M., T. Hayashi, F. Komatsu, F. Murakami, M. Zhao, Y. Guyodo, G. Acton, H. F. Evans, T. Kanamatsu	A detailed paleomagnetic record between 2.1 and 2.75 Ma at IODP Site U1314 in the North Atlantic: Geomagnetic excursions and the Gauss-Matuyama transition	Geophysics Geochemistry Geosystem	13(1)	2012	09A010 09B010
論文発表 (査読付き)	日本大学 永井 尚生	吉田忠英、山形武靖、 齊藤 敬、永井尚生	北太平洋深海底堆積物中の <sup>10</sup> Beの分布	日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要	46, 361-371	2011	07B034 08A032 08B026 10A022 10B020
論文発表 (査読付き)	海上保安大学校 川村紀子	Kawamura, N., N. Ishikawa, and M. Torii	Diagenetic alteration of magnetic minerals in Labrador Sea sediments (IODP Sites U1305, U1306, and U1307)	Geochemistry, Geophysics, Geosystems	in press,	2012	05A003 05B007
論文発表 (査読付き)	海上保安大学校 川村紀子	Kawamura, N., N. Ishikawa, and M. Torii	Data report: Magnetic properties of North Atlantic sediments, IODP Expedition 303, Sites U1302&3, U1304, and U1308	IODP proceedings 303-306	doi:10.2204/iodp.proc.303306.209.2009	2009	05A003 05B007
論文発表 (査読付き)	金沢大学 長谷川 卓	Yamamoto, S., Hasegawa, T., Tada, R., Goto, K., Rojas-Consuegra, R., Daz-Otero, C., Garca-Delgado, D. E., Yamamoto, S., Sakuma, H. and Matsui, T.	Environmental and vegetational changes recorded in sedimentary leaf wax n-alkanes across the Cretaceous-Paleogene boundary at Loma Capiro, Central Cuba.	Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology	295, 31-41	2010	06A008 06B007 07A020
論文発表 (査読付き)	金沢大学 長谷川 卓	McCarren, H., Thomas, E., Hasegawa, T., Röhl, U., and Zachos, J.C.	Depth Dependency of the Paleocene-Eocene Carbon Isotope Excursion: paired benthic and terrestrial biomarker records (ODP Leg 208, Walvis Ridge)	Geochemistry, Geophysics, Geosystems		2008	05B013
論文発表 (査読付き)	金沢大学 長谷川 卓	Tominaga, Y., Hasegawa, T.	Testing significance of total organic carbon isotope values for chrono-stratigraphy: Application to the Cretaceous Yezo Group in Hokkaido, Japan.	Science Report of Kanazawa University	55, 1-16	2011	06B021 07A008 07B007
論文発表 (査読付き)	金沢大学 長谷川 卓	Hasegawa, T., Seo, S., Moriya, K., Tominaga, Y., Nemoto, T., Naruse, T.	High resolution carbon isotope stratigraphy across the Cenomanian/Turonian boundary in the Tappu area, Hokkaido, Japan: correlation with world reference sections.	Science Report of Kanazawa University	54, 49-62	2010	06B021 07A008 07B007
論文発表 (査読付き)	産業技術総合研究所 小田啓邦	Oda, H., Usui, A., Miyagi, I., Joshima, M., Weiss, B.P., Shantz, C., Fong, L.E., McBride, K.K., Harder, R., and Baudenbacher, F.J.	Ultrafine-scale magnetostratigraphy of marine ferromanganese crust	Geology	39, 227-230	227-230	09A023 09B028 10A009 10B009

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	滋賀県立大学 堂満華子	堂満華子, 西 博嗣, 内 田淳一, 尾田太良, 大 金 薫, 平 朝彦, 青池 寛, 下北コア微化石研 究グループ	地球深部探査船「ちきゅう」の下北 半島沖慣熟航海コア試料の年代モ デル	化石	87,47–64	2010	07B026 08A027
論文発表 (査読付き)	滋賀県立大学 堂満華子	Domitsu, H., Uchida, J., Ogane, K., Dobuchi, N., Sato, T., Ikehara, M., Nishi, H., Hasegawa, S., and Oda, M.	Stratigraphic relationships between the last occurrence of Neogloboquadrina inglei and marine isotope stages in the northwest Pacific, D/V Chikyu Expedition 902, Hole C9001C	Newsletters on Stratigraphy	44,113–122	2011	07B026 08A027
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	Suzuki N, Darks J A, Maruyama Y, Ikegami M, Sasayama Y, Hattori A, Nakayama M, Tabata J M, Yamamoto T, Furuya R, Saijoh K, Mishima H, Srivastav A, Furusawa Y, Kondo T, Tabuchi Y, Takasaki I, Chowhury V S, Hayakawa K, Martin T J	Parathyroid hormone 1 (1–34) acts on the scales and involves calcium metabolism in goldfish	Bone	48,1186–1193	2011	11A004 11B004
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	鈴木信雄、関あづさ、 染井正徳、中村正久、 矢野幸子、大森、克徳、 池亀美華、三島弘幸、 早川和一、服部敦彦	メラトニンの新規作用: 骨に対する 作用とその誘導体を用いた骨疾患 治療薬の開発	比較内分泌学	37,194–203	2011	11A004 11B004
論文発表 (査読付き)	深田地質 川村喜一郎	Kitahashi, T., K. Kawamura, G. Veit-Kö hler, R. Danovaro, J. Tietjen, S. Kojima, M. Shimanaga	Assemblages of Harpacticoida (Crustacea: Copepoda) from the Ryukyu and Kuril Trenches, north- west Pacific Ocean	Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom	92, 275–286	2012	10B034
論文発表 (査読付き)	名古屋大学 田中 剛	Wakaki, S., Shibata, S. and Tanaka, T	Isotope ratio measurements of trace Nd by the total evaporation normalization (TEN) method in thermal ionization mass spectrometry.	International Jour. Mass Spectrometry.	264, 157–163	2007	07A018 07B010
論文発表 (査読付き)	名古屋大学 田中 剛	Wakaki, S. and Tanaka, T.	Stable isotope analysis of Nd by double spike thermal ionization mass spectrometry.	International Jour. Mass Spectrometry.	in press	2012	08A005 08B005
論文発表 (査読付き)	金沢大学 富永嘉人	Tominaga, Y., Hasegawa, T.	Testing significance of total organic carbon isotope values for chronostratigraphy: Application to the Cretaceous Yezo Group in Hokkaido, Japan	The Science Reports of Kanazawa University	55, 1–16	2011	09A009 09B009
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Hyodo, M., Matsu'ura, S., Kamishima, Y., Kondo, M., Takeshita, Y., Kitaba, I., Danhara, T., Aziz, F., Kurniawan, I., Kumai, H.	High-resolution record of the Matuyama–Brunhes transition constrains the age of Javanese Homo erectus in the Sangiran dome, Indonesia, Java	Proc. Natl Acad. Sci. USA,	108 (49), 19563–19568, doi:10.1073/pnas.111131 06108	2011	05B020 09A006
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Kitaba, I., Hyodo, M., Katoh, S., Matsushita, M.	Phase–lagged warming and disruption of climatic rhythm during the Matuyama–Brunhes magnetic polarity transition	Gondwana Research	21, 595–600	2012	10B035
論文発表 (査読付き)	岡山大学 宇野康司	Koji Uno, Tetsuji Onoue, Kazumasa Hamada, Saki Hamami	Palaeomagnetism of Middle Triassic red bedded cherts from southwest Japan: equatorial palaeoparititude of primary magnetization and widespread secondary magnetization	Geophysical journal International	Vol.189,1383–1398	2012	09A011 09B011 10A003 10B003

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号), 頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	茨城大学 岡田 誠	岡田 誠・所 佳実・内 田剛行・荒井裕司・斎 藤敬二	房総半島南端千倉層群における鮮 新統-更新統境界層準の古地磁気 -酸素同位体複合層序	地質学雑誌	118、97-108	2012	11A006 11B006
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	藤内智士・大岩根尚・ 清川昌一	鹿児島県甑島列島北部地域の地 質構造と古応力解析	地質学雑誌	第114巻, 11号, 547- 559	2008	07A013 07B011
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Ueshiba T., Kiyokawa S	Long-term observations of iron- oxyhydroxide-rich reddish-brown water in Nagahama Bay, Satsuma Iwo-Jima Island, Kagoshima, Japan	Memoirs of the faculty of sciences, Kyushu University Series. D, Earth and Planetary Science,	45-52	2012	11A001 11B001
論文発表 (査読付き)	岡山大学 宇野康司	Koji Uno, Tetsuji Onoue, Kazumasa Hamada, Saki Hamami	Palaeomagnetism of Middle Triassic red bedded cherts from southwest Japan: equatorial palaeolatitude of primary magnetization and widespread secondary magnetization	Geophysical Journal International	189, 1383-1398	2012	09A011 09B011 10A003 10B003
論文発表 (査読付き)	信州大学 齋藤武士	Takeshi Saito and Naoto Ishikawa	re- and syn-eruptive conditions inferred from the magnetic petrology of Fe-Ti oxides from three historical eruptions of Unzen volcano, Japan	Journal of Volcanology and Geothermal Research	247-248, 49-61	2012	11C001
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	鈴木信雄、大森克徳、 井尻憲一、北村敬一 郎、根本鉄、清水宣明、 笹山雄一、西内巧、染 井正徳、池亀美華、三 島弘幸ほか37名	魚類のウロコを用いた宇宙生物学 的研究:新規メラトニン誘導体のウ ロコ及び骨疾患ラットの骨代謝に対 する作用	Space Utiliz Res	28, 165-168	2012	12B035
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	鈴木信雄、船橋久幸、 耿啓達、柿川真紀子、 山田外史、廣田憲之、 北村敬一郎、清水宣 明、早川和一、三島弘 幸、岩坂正和、上野照 剛、大森克徳、矢野幸 子、池亀美華、田淵圭 章、和田重人、近藤隆、 服部敦彦	魚類のウロコを用いた評価系の開 発と骨代謝研究への応用	まぐね/Magnetics Jpn	7, 174-178	2012	12B035
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、大久保厚 司、井上昌子、田中和 夫、見明康雄	歯肉-歯周病変部の歯石と歯肉縁 下歯石の組織構造、化学組成およ び結晶の比較検討	日本再生歯科医学会 誌	10, 13-19	2012	12B035
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、井上昌子、 門田理佳、服部淳彦、 鈴木信雄、 筧 光夫、松本 敬、里 村一人、見明康雄	象牙質の成長線の周期と体内時計 の情報伝達分子のメラトニンの分 泌リズムの関連	日本再生歯科医学会 誌	11(1), 27-39	2013	12B035
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、徳弘将光、 田中和夫、大久保厚 司、見明康雄	歯肉縁上歯石の性差と加齢による 形態と組成の変化	日本再生歯科医学会 誌	9, 31-39	2011	11A004 11B004
論文発表 (査読付き)	東京大学 山口飛鳥	Yamaguchi A., Ujiie K., Nakai S. and Kimura G.	Sources and physicochemical characteristics of fluids along a subduction-zone megathrust: A geochemical approach using syn- tectonic mineral veins in the Mugi melange,	Geochemistry, Geophysics, Geosystems	13, Q0AD24	2012	12A008 12B007

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Yang, T. S., Li, H., Wu, H., Yang, ZN, Zhang, S.H., and Hyodo, M.	Reliability of Relative Paleointensity Recorded in Chinese Loess–Paleosol Sediments	Acta Geologica Sinica (English Edition)	86,1276–1288	2012	07A017 08A001
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Yang, T.S., Hyodo, M., Zhang, S.H., Maeda, M., Yang Z.N., Wu, H.C., and Li, H.Y.	New insights into magnetic enhancement mechanism in Chinese paleosols	Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology	369,493–500	2013	07A017 08A001
論文発表 (査読付き)	神戸大学 兵頭政幸	Kitaba, I., Hyodo, M., Katoh, S., Dettman, D.L., and Sato, H.	Mid-latitude cooling caused by geomagnetic field minimum during polarity reversal	Proc. Natl Acad. Sci. USA	110,1215–1220	2013	10B035 11A029 11B028
論文発表 (査読付き)	東北大学 西 弘嗣	H. Palike, Lyle, M.W., H. Nishi, I. Raffi et al. (2012)	A Cenozoic record of the equatorial Pacific carbonate compensation depth	Nature	488,609–615	2012	12B032
論文発表 (査読付き)	東北大学 西 弘嗣	Hiroki Hayashi, Bridget Wade, Katunori Kimoto and Hiroshi Nishi	Middle Miocene to Pleistocene planktonic foraminiferal biostratigraphy in the eastern equatorial Pacific Ocean	Paleontological Research	17,82–100	2012	12B032
論文発表 (査読付き)	愛知教育大学 星 博幸	Hoshi, H., Kamiya, N. and Kawakami, Y.	Instantaneous paleomagnetic record from the Miocene Kozagawa Dike of the Kumano Acidic Rocks, Kii Peninsula, Southwest Japan: cautionary note on tectonic interpretation	Island Arc	22,doi: 10.1111/iar.12027	2013	10A007 10B007
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 加 三千宣	Kuwaе, M., Yamashita, A., Hayami, Y., Kaneda, A., Sugimoto, T., Inouchi, Y., Amano, A., Takeoka, H.	Sedimentary records of multidecadal-scale variability of diatom productivity in the Bungo Channel, Japan, associated with the Pacific Decadal Oscillation.	Journal of Oceanography	62,657–666	2006	04B021 05A006
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 加 三千宣	Amano, A., Kuwaе, M., Agusa, T., Omori, K., Takeoka, H., Tanabe, S., and Sugimoto, T.	Spatial distribution and corresponding determining factors of metal concentrations in surface sediments of Beppu Bay, southwest Japan.	Marine Environmental Research	71,47–256	2011	08B033 09B043
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 加 三千宣	Kuwaе, M., Yamamoto, M., Ikehara, K., Irino, T., Takemura, K., Sagawa, T., Sakamoto, T., Ikehara, M., and Takeoka, H.	Stratigraphy and wiggle-matching-based age-depth model of late Holocene marine sediments in Beppu Bay, southwest Japan.	Journal of Asian Earth Sciences	69,133–148	2013	08B033 09B043
論文発表 (査読付き)	東邦大学 山口耕生	Czaja, A.D., Johnson, C.M., Yamaguchi, K.E., and Beard, B.L.	Comments on “Abiotic pyrite formation produces a large Fe isotope fractionation.”	Science	335,538	2012	12A034 12B030 12A012 12B010
論文発表 (査読付き)	千葉大学 新井和乃	Arai, K., Naruse, H., Miura, R., Kawamura, K., Hino, R., Ito, Y., Inazu, D., Yokokawa, M., Izumi, N., Murayama, M., and Kasaya, T.	Tsunami-generated turbidity current of the 2011 Tohoku-Oki earthquake	Geology	41,1195–1198	2013	12A005 12B004
論文発表 (査読付き)	産業技術総合研究所 中島善人	Nakashima, Y. and Nakano, T.	Optimizing contrast agents with respect to reducing beam hardening in nonmedical X-ray computed tomography experiments	Journal of X-ray Science and Technology	22, 91–103	2014	13B034

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	神奈川県立生命の星・地球博物館 石浜佐栄子	Ishihama, S., Oi, T., Hasegawa, S., and Matsumoto R.	Paleoceanographic changes of surface and deep water based on oxygen and carbon isotope records during the last 130 kyr identified in MD179 cores, off Joetsu, Japan Sea.	Journal of Asian Earth Sciences	DOI: 10.1016/j.jseaes.2013.12.020	available online 7 January, 2014	11A011 11B011 12A021 12B018
論文発表 (査読付き)	(独)港湾空港技術研究所 桑江朝比呂	Tokoro, T., S. Hosokawa, E. Miyoshi, K. Tada, K. Watanabe, S. Montani, H. Kayanne, and T. Kuwae	Net uptake of atmospheric CO <sub>2</sub> by coastal submerged aquatic vegetation,	Global Change Biology	20, 1873–1884	2014	12B041
論文発表 (査読付き)	九州大学 佐川拓也	Sagawa, T., Kuwae, M., Tsuruoka, K., Nakamura, Y., Ikebara, M., and Murayama, M.	Solar forcing of centennial-scale East Asian winter monsoon variability in the mid- to late Holocene	Earth and Planetary Science Letters	395, 124–135	2014	11A019 11B017
論文発表 (査読付き)	九州大学 佐藤雅彦	Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H.	Hydrostatic pressure effect on magnetic hysteresis parameters of multidomain magnetite: Implication for crustal magnetization	Physics of Earth and Planetary Interior		2014	11A016 11B014 12A027 12B024
論文発表 (査読付き)	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., and Yamamoto, Y.	Paleointensity of the geomagnetic field in the Late Cretaceous and earliest Paleogene obtained from drill cores of the Louisville seamount trail	Geochem. Geophys. Geosyst.	15, doi:10.1002/2014GC005298	2014	12A031 12B027
論文発表 (査読付き)	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・服部憲児・田中里志・宇佐美徹・中川良平・津村善博・小竹一之・森 勇一	三重県亀山地域に分布する東海層群のガウス-松山古地磁気極性境界	地質学雑誌	119, 679–692	2013	12A004 12B003
論文発表 (査読付き)	明治大学 (旧:金沢大学) 柿崎善宏	Kakizaki, Y., Ishikawa, T., Nakaishi, K., Tanimizu, M., Hasegawa, T., and Kano, A.	Srtrontium isotopic ages of the Torinosu-type limestones (latest Jurassic to earliest Cretaceous, Japan): implication for biocalcification event in northwestern Palaeo-Pacific	Journal of Asian Earth Sciences	46, 140–149	2012	06B011 07A003 07B003
論文発表 (査読付き)	山口大学 川村喜一郎	Kitahashi, T., Kawamura, K., Kojima, S., Shimanaga, M.	Assemblages gradually change from bathyal to hadal depth: A case study on harpacticoid copepods around the Kuril Trench (north-west Pacific Ocean)	Deep-Sea Research Part I	74, 39–47	2013	11B031 10B034
論文発表 (査読付き)	山口大学 川村喜一郎	Tsuji, T., Kawamura, K., Kanamatsu, T., Kasaya, T., Fujikura, K., Ito, Y., Tsuru, T. and Kinoshita, M.	Extension of continental crust by anelastic deformation during the 2011 Tohoku-oki earthquake: The role of extensional faulting in the generation of a great tsunami	Earth and Planetary Science Letters	364, 44–58	2013	13B042
論文発表 (査読付き)	山口大学 川村喜一郎	Oguri, K., Kawamura, K., Sakaguchi, A., Toyofuku, T., Kasaya, T., Murayama, M., Fujikura, K., Glud, R.N. and Kitazato, H.	Hadal Disturbance in the Japan Trench induced by the 2011 Tohoku-Oki Earthquake	Scientific Reports	31915	2013	13B042
論文発表 (査読付き)	山口大学 川村喜一郎	Strasser, M., Kolling, M., Ferreira, S., Fink, H.G., Fujiwara, T., Henkel, S., Ikebara, K., Kanamatsu, T., Kawamura, K., Kodaira, S., Romer, M., Wefer, G. and R/V Sonne Cruise SO219A and JAMSTEC Cruise MR12-E01 scientists	A slump in the trench: Tracking the impact of the 2011 Tohoku-Oki earthquake	Geology	41, 935–938	2013	13B042
論文発表 (査読付き)	信州大学 保柳康一	保柳康一, 中村めぐみ, 山田 桂	地層形成と海水準変動: IODP, 317次航海, ニージーランド南島カンタベリー平野沖陸棚・斜面掘削	月刊地球	号外No.64, 104–110	2014	10B037 11A022 11B020 12A017 12B015

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	東京大学 木村 学	Hamahashi, M., Saito, S., Kimura, G., Yamaguchi, A., Fukuchi, R., Kameda, J. and Hamada, Y.	Contrasts in physical properties between the hanging wall and footwall of an exhumed seismogenic megasplay fault in a subduction zone- An example from the Nobeoka Thrust Drilling Project	Geochemistry Geophysics Geosystems	14,5354-5370	2013	12A007 12B006
論文発表 (査読付き)	大阪府立大学 伊藤康人	伊藤康人, 高野修, 玉置真知子(Itoh, Y., Takano, O. and Tamaki, M.)	磁性流体を用いた岩石中の孔隙ネットワーク定量分析－岩石磁気データの石油探鉱への応用－(Quantitative analysis of pore network in rocks utilizing ferrofluids: application of rock magnetic data for oil exploration)	石油技術協会誌 (Journal of the Japanese Association for Petroleum Technology)	79,339-348	2014	14A002 14B002
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸, 門田理佳, 尾崎真帆, 服部淳彦, 鈴木信雄, 篠光夫, 松本敬, 池亀美華, 見明康雄	メラトニン投与による象牙質の組成や組織構造の変化に関する分析学的及び組織学的研究(査読付)	日本再生歯科医学会誌	12,11-12	2014	13A018 13B015
論文発表 (査読付き)	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、見明康雄、大久保厚司、宮本泰輔	上顎第2臼歯と第3大臼歯の癒合歯の組織学的及び分析学的解析例(査読付)	Journal of Hard Tissue Biology	20,333-338	2011	11A004 11B004
論文発表 (査読付き)	筑波大学 藤野 滋弘	Shinozaki, T., Fujino, S., Ikebara, M., Sawai, Y., Tamura, T., Goto, K., Sugawara, D. and Abe, T.	Marine biomarkers deposited on coastal land by the 2011 Tohoku-oki tsunami	Natural Hazards	in press		13A028 13B043 14A019
論文発表 (査読付き)	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希・星 博幸	本州中部、中新統富草層群の古地磁気とテクトニックな意義	地質学雑誌	120, 255-271	2014	12A004 12B003 13A003 13B003
論文発表 (査読付き)	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・田中里志・宇佐美徹・中川良平・津村善博・小竹一之	岩石磁気・古地磁気測定から示唆される東海層群のガウス-松山逆転層準	地質学雑誌	120, 313-323	2014	13A003 13B003
論文発表 (査読付き)	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., and Yamamoto, Y.	Paleointensity of the geomagnetic field in the Late Cretaceous and earliest Paleogene obtained from drill cores of the Louisville seamount trail	Geochemistry, Geophysics, Geosystems	15, 2454-2466	2014	12A031 12B027
論文発表 (査読付き)	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S., Koge S., Ito, T., Ikebara, M.	An ocean-floor carbonaceous sedimentary sequence in the 3.2-Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Western Australia	Precambrian Research	255, 124-143	2014	05A019 05B002 06B019
論文発表 (査読付き)	信州大学 保柳康一	Hoyanagi, K., Kawagata, S., Koto, S., Kamihashi, T., and Ikebara, M.	Data report: Oxygen and stable carbon isotope ratios of foraminifera Nonionella flemingi and their application for age model in the upper 550 m of Hole U1352B, offshore New Zealand	Proc. IODP	317	2014	14A031 14B029
論文発表 (査読付き)	愛媛大学 榎原正幸	Sakakibara, M., H. Sugawara, T. Tsuji, M. Ikebara	Filamentous microbial fossil from low-grade metamorphosed basalt in northern Chichibu belt, central Shikoku, Japan	Planetary and Space Science	95, 84-83	2014	08A008 08B007 09A012 09B012
論文発表 (査読付き)	東京大学 木村学	Hamahashi, M., Hamada, Y., Yamaguchi, A., Kimura, G., Fukuchi, R., Saito, S., Kameda, J., Kitamura, Y., Fujimoto, K., Hashimoto, Y.	Multiple damage zone structure of an exhumed seismogenic megasplay fault in a subduction zone – a study from the Nobeoka Thrust Drilling Project	Earth, Planets and Space	DOI 10.1186/s40623-015-0186-2.	2015	14A012 14B010
論文発表 (査読付き)	東邦大学 山口耕生	Van Kranendonk, M.J., Mazumder, R., Yamaguchi, K.E., Yamada, K., Ikebara, M.	Sedimentology of the Paleoproterozoic Kungarra Formation, Turee Creek Group, Western Australia: A conformable record of the transition from early to modern Earth	Precambrian Research	256, 314-343	2015	10A006 10B006 11A014 11B012

## 成果物一覧(論文発表(査読付き)105件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読付き)	東京大学 横山祐典	Ishiwa, T., Miyairi, Y., Obrochta, S., Sasaki, T., Kitamura, A., Suzuki, A., Ikehara, M., Ikehara, K., Kimoto, K., Bourget, J., Matsuzaki, H.	Reappraisal of sea-level lowstand during the Last Glacial Maximum observed in the Bonaparte Gulf sediments, northwestern Australia	Quaternary International		in press	11A031 11B039

## ②成果報告(論文発表(査読なし)35件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	Noriko Kawamura, Naoto Ishikawa	Sedimentary environments in the Okinawa Trough and the Ryukyu Trench: evidence from paleomagnetic, rock magnetic, and geochemical analyses.	平成17年深田研究助 成報告書	Nov.	2006	05A003 05B007
論文発表 (査読無し)	大東文化大学 中井 瞳美	森尻理恵, 中井瞳美, 上 野直子, 荻島智子	「南極地域石油天然ガス基礎地質 調査」(FY1980-1999)によって得ら れた海底堆積物コアの古地磁気・ 岩石磁気測定	地質調査研究報告	56巻, 9/10号	2005	04B006
論文発表 (査読無し)	大東文化大学 中井 瞳美	中井瞳美, 森尻理恵, 上 野直子, 荻島智子	南極ウイルクスランド沖とデュモン デュルビル海の海底堆積物コア試 料中の磁性鉱物について	大東文化大学紀要	44号(自然科学)	2006	05A002
論文発表 (査読無し)	愛媛大学 天野 敦子	渡部遼, 岩本直哉, 天 野敦子, 斎藤笑子, 納 谷友規, 熊谷道夫, 井 内美郎	琵琶湖湖底表層堆積物の物性と氣 象観測結果の対応	第15回環境地質学シ ンポジウム論文集	185-190	2006	05A009
論文発表 (査読無し)	愛媛大学 天野 敦子	天野敦子, 岩本直哉, 井上卓彦, 塩屋藤彦, 井内美郎	愛媛県御荘湾における歴史時代の 干拓に伴う海底環境変遷	第16回環境地質学シ ンポジウム論文集	237-242	2006	05B003
論文発表 (査読無し)	広島大学 狩野 彰宏	Kano, A., Kakizaki, Y., Shiraishi, F., Kawai, T. and Matsuoka, J.	Uppermost Jurassic limestone mounds and the recent tufa deposits in southern Shikoku Province	ISC 2006 Field Excursion Guidebook	FE-B08,1-13	2006	05A0013
論文発表 (査読無し)	日本大学 永井 尚生	吉田忠英、山形武靖、 齊藤 敬、永井尚生、松 崎浩之	西部北太平洋における海底堆積物 への <sup>10</sup> Be フラックスについて	Proceedings of the 8th Japanese Symposium on Accelerator Mass Spectrometry	25-28	2006	05A020
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	清川昌一・片上亜美・池 原実・伊藤孝・北島富美 雄	西オーストラリア・ピルバラ・デキシ ンアイランド層の地質-7-DXB e- 4, e-5の岩相と有機炭素量および 有機物炭素同位体比	-茨城大学教育学部 紀要(自然科学)	29-39	2006	05B002
論文発表 (査読無し)	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	柿崎喜宏, 石川剛志, 永石一弥, 谷水雅治, 川越寛子, 狩野彰宏	鳥巣式石灰岩のSr同位体による堆 積年代と炭素同位体層序から推定 されるジュラ紀後期～白亜紀前期 の古海洋循環	平成19年度深田地質 研究助成報告書	25-46	2008	06B011 07A003
論文発表 (査読無し)	大東文化大学 中井 瞳美	菊地奈緒美	南極域海洋堆積物のケイソウ化石 分析に関わる処理および環境解析 手法について	大東文化大学紀要,48	39-49	2010	09A020 09B018
論文発表 (査読無し)	大東文化大学 中井 瞳美	上野直子, 中井瞳美, 森尻理恵, 荻島智子, 田崎和江	マジックインクの磁化:古地磁気研 究用試料への影響	東洋大学紀要 自然 科学,54	99-106	2010	09A020 09B018
論文発表 (査読無し)	大東文化大学 中井 瞳美	N.Ueno Z.Zheng	A case study of Unzen volcanic rocks by using Zhen's method for paleointensity determination	東洋大学紀要 自然 科学,54	107-145	2010	09A020 09B018
論文発表 (査読無し)	高知学園短期大 学 三島弘幸	筧光夫、三島弘幸	化石試料のアパタイト結晶にみら れる微細構造	亀井節夫 奉寿記念論 文集	105-107	2007	07A005 07B020
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	Ueshiba T., Kiyokawa S.	Long-term observations of iron- oxyhydroxide-rich reddish-brown water in Nagahama Bay, Satsuma Iwo-Jima Island, Kagoshima, Japan	Memoirs of the faculty of sciences, Kyushu University	Series. D, Earth and Planetary Science, in press	2012	11A001 11B001
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	坂本 亮・伊藤 孝・清 川昌一	約20億年前の海洋底堆積物の特 徴-カナダ・フリンフロン帶における 掘削コアTS07-01の岩石記載: Part 2.	茨城大学教育学部紀 要(自然科学)	第60号, 35-46	2011	09A001 09B002 10A001 10B001
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	坂本 亮・伊藤 孝・清 川昌一	約20億年前の海洋底堆積物の特 徴-カナダ・フリンフロン帶における 掘削コアTS07-01の岩石記載: Part 1.	茨城大学教育学部紀 要(自然科学)	第59号, 9-20	2010	09A001 09B002 10A001 10B001
論文発表 (査読無し)	同志社大学 横尾頼子	横尾頼子	埼玉県尾須沢鍾乳洞上に発達した 土壌の鉱物・地球化学的研究	同志社大学理工学研 究報告	48,57-61	2007	05A018
論文発表 (査読無し)	名古屋大学 浅原良浩	河野麻希子、谷水雅 治、浅原良浩、南雅代、 細野高啓、中村俊夫	北海道利尻島の泥炭湿地に飛来 する鉛の供給源の変遷	名古屋大学加速器質 量分析計業績報告書	XXIII, 138-148	2012	10A019 10B018 11A023 11B022
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	清川昌一・伊藤 孝	ガーナ南西部・原生代Birimian 超 層群の地質-1:原生代前期の海 洋底層序	茨城大学教育学部紀 要(自然科学)	第58号, 25-33	2009	08A002 08B002

## 成果物一覧(論文発表(査読なし)35件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	Yamaguchi K., Kiyokawa S., Ito T., Ikehara M., Kitajima F. and Suganuma Y	Clues of Early life: Dixon Island – Cleaverly Drilling Project (DXCL-dp) in the Pilbara Craton of Western Australia.	Scientific Drilling	no. 7, 34–37	2009	08A002 08B002
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	Ninomiya T. and Kiyokawa S	Time-series measurement of colored volcanic vent seawaters during a tidal cycle in Nagahama Bay, Satsuma Iwo-jima Island, Kagoshima, Japan.	Memoirs of the faculty of sciences, Kyushu University, Series. D, Earth and Planetary Science	32, 2, 1–14.	2009	08A002 08B002
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	清川昌一・稻本雄介・伊藤 孝・池原 実・北島 富美雄	太古代海底熱水系の地質1:南アフリカ・バーバートン帯中の33億年前マサウリ亜層の岩相と全有機炭素量および炭素同位体比	茨城大学教育学部紀要(自然科学)	第57号, 7–15	2008	08A002 08B002
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	高下将一郎・清川昌一・伊藤 孝・池原 実	西オーストラリア・ピルバラ・デキソンアイランド層の地質9:デキソンアイランドDX A・D・E・F地域の地質	茨城大学教育学部紀要(自然科学)	第57号, 17–25	2008	08A002 08B002
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	相原悠平・清川昌一・ChristionBohm・坂本亮・伊藤孝	28.3億年前のカナダ・ウティクレイクグリーンストン帯・ミスタウ地域の熱水脈の産状と岩石記載	茨城大学教育学部紀要(自然科学)	62号,im press	2013	11A001 11B001 12A034 12B030
論文発表 (査読無し)	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・武岡英隆・杉本隆成	海底堆積物記録から見たカタクチイワシ・マイワシ資源の100年スケール変動	水産海洋研究	73,315–330	2009	08B033
論文発表 (査読無し)	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・武岡英隆・杉本隆成	堆積魚鱗から復元されたカタクチイワシ・マイワシ資源の長期スケール変動記録	月刊海洋	40,448–453	2009	08B033
論文発表 (査読無し)	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Kitajima, F., and Suganuma, Y.	Clues of Early Life: Dixon Island – Cleaverly Drilling Project (DXCL-DP) in the Pilbara Craton of Western Australia.	Scientific Drilling	7,34–37	2009	09A002 09B002
論文発表 (査読無し)	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Sakamoto, R., Hosoi, K., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikehara, M., and Ito, T.	Enrichment of molybdenum in Mesoarchean black shales: A preliminary result of DXCL-DP (Dixon Island – Cleaverly Drilling Project), Pilbara, Western Australia.	Geological Survey of Western Australia, Record	2010/18,398–400	2010	10A006 10B006
論文発表 (査読無し)	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K.E., Naraoka, H., Sakamoto, R., Koge, S., Hosoi, K., and Suganuma, Y.	Mesoarchean hydrothermal oceanic sedimentation and environment: DXCL–Drilling West Pilbara, Australia.	Geological Survey of Western Australia, Record	2010/18,375–377	2010	10A006 10B006
論文発表 (査読無し)	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K.E., and Suganuma, Y.	Reconstruction of 3.2 Ga ocean floor environment from cores of DXCK Drilling Project, Pilbara, Western Australia. Results of stratigraphic analysis and sulfur isotope analysis.	Geological Survey of Western Australia, Record	2010/18,386–387	2010	10A006 10B006
論文発表 (査読無し)	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Koge, S., Ito, T., Ikehara, M., Kitajima, F., Yamaguchi, K.E. and Suganuma, Y.	Preliminary report on the Dixon Island – Cleaverly Drilling Project, Pilbara Craton, Western Australia.	Geological Survey of Western Australia, Record	2012/14,39p	2012	12A034 12B030 12A012 12B010
論文発表 (査読無し)	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸	統合国際深海掘削計画(IODP)第330次研究航海の船上古地磁気学研究の紹介	名古屋地学	75, 1–6	2013	11A009 11B009 12A003 12B002
論文発表 (査読無し)	九州大学 清川 昌一	蓑和雄人・清川昌一・伊藤孝	薩摩硫黄島長浜湾における海水の連続観測:2013年6月16日~29日の温度・濁度・pH・電気伝導度・溶存酸素量の深度別変化。	茨城大学教育学部紀要(自然科学)	63, 1–8	2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
論文発表 (査読無し)	岡山理科大学 畠山唯達	畠山唯達, 北原優, 玉井 優, 鳥居雅之	岡山県備前市佐山地域3古窯の古地磁気学的研究	備前邑久窯跡群の研究 –西日本における古代窯業生産の研究–	85–105	2014	12A032 12B028 13A027
論文発表 (査読無し)	岡山理科大学 畠山唯達	畠山唯達	里見山中遺跡窯1の古地磁気学的測定	里見山中遺跡, 里庄町埋蔵文化財発掘調査報告	1,25–26	2014	13A027 13B024

### ③成果報告(論文以外による発表16件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
論文以外による発表	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、寛光夫、安井敏夫、見明康雄	シルル紀および石炭紀のコノドント化石の組織構造	化石研究会会誌	40(1),97-98	2007	07A005
論文以外による発表	高知学園短期大学 三島弘幸	H.Mishima, M. Kakei, T. Yasui	Ultrastructural and chemical analyses of apatite in hard tissue of conodont fossil	Supplement 1	80,s55	2007	07A005
論文以外による発表	高知学園短期大学 三島弘幸	H.Mishima, M. Kakei, T. Yasui, Y. Miake	Structure and chemical composition of apatite crystal in hard tissue of conodont fossil from Silurian to Carboniferous	Calcified Tissue International	82(Suppl.1),s74	2008	07A005 07B020
論文以外による発表	高知学園短期大学 三島弘幸	H.Mishima, M. Kakei, T. Yasui	Structure and chemical composition of apatite crystal in deramal exoskeleton and tooth of eusthenopteron from Devonian	Bone	44(2),s258-s258	2009	08A004 08B004
論文以外による発表	海上保安大学校 川村 紀子	山崎俊嗣・高橋太・山本裕二・望月伸竜・金松敏也・菅沼悠介・原田靖・小田啓邦・川村紀子	2013年移行の磁気IODPにおける古地磁気学の課題	月刊地球 総特集 一 IODPの将来のテーマ一	32,104-109	2010	05A003 05B007
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	淀川奈緒子, 谷水雅治, 平尾良光	福岡県堂畠遺跡から出土した青銅片の鉛同位体比	「堂畠遺跡 III」『一般国道210号 浮羽バイパス関係埋蔵文化財調査報告』	第23集,p405-408	2005	04B010
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	淀川奈緒子, 谷水雅治, 平尾良光	熊本県玉名市で出土した青銅製品の自然科学的研究	「前田遺跡」『熊本県文化財調査報告書』	第225集,p409-414	2005	04B010
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	平尾良光、斎藤美奈子、谷水雅治	岡山県宮ノ上古墳から出土した青銅鏡(内行花文鏡、獸帶鏡)の鉛同位体比	「国司尾遺跡、坂田遺跡、坂田墳墓群、宮ノ上遺跡、宮ノ上古墳群」『岡山県埋蔵文化財報告』	第197集,p153-156	2006	04B010 05A007
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	平尾良光、斎藤美奈子、谷水雅治	島根県かわらけ谷古墳から出土した金銅装双龍環頭大刀飾りの鉛同位体比	「古代文化研究」、島根県古代文化センター研究紀要	14,25-31	2006	04B010 05A007
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	淀川奈緒子, 渡辺智恵美, 平尾良光, 谷水雅治	群馬県成塚向山1号墳から出土した銅鏡と仿製重圓文鏡の自然科学的調査	「成塚向山古墳群」群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告書	第426集,p368-374	2008	04B010 05A007
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	西田京平、谷水雅治、淀川奈緒子、渡辺智恵美、平尾良光	佐賀県中原遺跡から出土した銅釧の鉛同位体比	「中原遺跡IV 11区・13区の弥生時代甕棺墓の調査」『佐賀県文化財調査報告書』	182,p367-392	2010	04B010 05A007
論文以外による発表	別府大学 平尾良光	西田京平、谷水雅治、淀川奈緒子、渡辺智恵美、平尾良光	佐賀県中原遺跡から出土した銅釧の鉛同位体比	「中原遺跡IV 11区・13区の弥生時代甕棺墓の調査」『佐賀県文化財調査報告書』	182,p367-392	2010	04B010 05A007
論文以外による発表	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S. Koge S. Ito T., Ikebara M., Kiyajima F., Yamaguchi KE., and Suganuma Y	Preliminary report on the Dixon Island - Cleaverville Drilling Project, Pilbara Craton, Western Australia.	Geological Survey of Western Australia, Record	14,p39	2012	12A034 12B030
論文以外による発表	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸・北場育子	古地磁気・古気候層序からみた東アジアの第四紀の始まり	地質学雑誌	118,74-86	2012	05A011 06A001 07A017
論文以外による発表	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	地磁気の逆転—高精度磁気・気候層序と地磁気の気候への影響	第四紀研究	53,1-20	2014	10B035 11A029 11B028
論文以外による発表	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・池原実・尾上哲治	「地球全史スープ一年表」	岩波書店		2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002

#### ④成果報告(卒業論文69件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
卒業論文	愛媛大学 天野敦子	渡部遼	「琵琶湖湖底表層堆積物の物性値 と気象観測結果との対応」	愛媛大学理学部	井内美郎	2005	05A009
卒業論文	岡山理科大学 鳥居雅之	小西輝幸・峯本麻耶	「KH06-3白鳳丸航海で採取された 四国海盆海底堆積物の古地磁気 学的研究」	岡山理科大学生物地 球システム学科	鳥居雅之	2006	06B002
卒業論文	岡山理科大学 鳥居雅之	大城広樹	「東部赤道太平洋深海底堆積物の 古地磁気学的・岩石磁気学的研究」	岡山理科大学生物地 球システム学科	鳥居雅之	2005	05B019
卒業論文	岡山理科大学 鳥居雅之	水野早希子・村上ふみ	「南西沖縄トラフ海底堆積物コア試 料に見られる堆積環境の変動—岩 石磁気学的・古地磁気学的研究—」	岡山理科大学生物地 球システム学科	鳥居雅之	2004	04B002
卒業論文	岡山理科大学 鳥居雅之	竹岡慶江・田中まどか	「極めて新鮮な火山岩の表面と内 部における磁気的性質の違い—ハ ワイ島キラウエア火山Mauna Ulu・ Puu Oo溶岩を用いて—」	岡山理科大学生物地 球システム学科	鳥居雅之	2004	04B002
卒業論文	九州大学 清川昌一	高下将一郎	「炭素同位体比と薄片観察からみ た32億年前の海底環境」	九州大学地球惑星科 学部門・卒論	清川昌一	2006	06B019
卒業論文	京都大学 荷福洸	荷福洸	「北海道東部厚岸湾西岸に分布す る白亜系～古第三系の層序および 後背地解析」	京都大学理学部	成瀬元	2004	04B013
卒業論文	神戸大学 兵頭政幸	堀内大嗣	「アデン湾堆積物の磁性の環境変 動に対する応答」	神戸大学理学部地球 惑星科学科	兵頭政幸	2005	05B020
卒業論文	神戸大学 兵頭政幸	武田淳平	「南西インド洋モンスーンに対する アデン湾の環境応答」	神戸大学理学部地球 惑星科学科	兵頭政幸	2005	06A001
卒業論文	九州大学 清川昌一	高下将一郎	「炭素同位体比と薄片観察からみ た32億年前の海底環境」	九州大学理学部	清川昌一	2005	05B002
卒業論文	九州大学 清川昌一	稻本雄介	鹿児島県指宿市鰐池の固定堆積 物の記録	九州大学理学部	清川昌一	2006	06B019
卒業論文	九州大学 清川昌一	二宮知美	南アフリカ共和国、バーバートンタ イ中のマサウリチャートの岩相と層 序	九州大学理学部	清川昌一	2006	06B019
卒業論文	高知女子大学 大村 誠	伊藤 純子	「底生有孔虫を用いた東海沖上部 斜面海盆の環境変遷—メタンハイ ドレート基礎試錐コアの解析—」	高知女子大学生活科学 科	大村 誠	2005	05B011
卒業論文	愛媛大学 堀 利栄	南林慶子	愛知県犬山地域に分布する下部 ジュラ系層状チャートにおける層序 学的・地球化学的検討	愛媛大学理学部地球科 堀 利栄		2007	07A012
卒業論文	九州大学 岡崎裕典	石輪 健樹	北西オーストラリア海洋堆積物を用 いた堆積環境及び地殻変動の推定	東京大学 理学部 地 球惑星環境学科	横山祐典	2011	11B039
卒業論文	信州大学 保柳康一	古藤 尚	IODPニュージーランド南島カンタベ リー沖掘削コア(U1352B)より産出 する底生有孔虫化石の酸素・炭素 同位体比とその年代対比	信州大学理学部・地質 科学科	保柳康一	2010	10B037
卒業論文	信州大学 保柳康一	小林由季	有機物の安定炭素同位体比変 動—ニュージーランド沖、台湾島、 中部日本の更新統を例として—	信州大学理学部・地質 科学科	保柳康一	2011	10B037 11A022 11A020
卒業論文	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	「High resolution climate stratigraphy for marine isotope stage 19 from palynological data of Osaka Bay sediments in southwestern Japan (大阪湾堆積 物の花粉化石データに基づく海洋 酸素同位体ステージ19の高分解能 気候層序)」	神戸大学理学部地球 惑星科学科	兵頭政幸	2007	07A017 07B027
卒業論文	神戸大学 兵頭政幸	高崎健太	「房総半島定位堆積物コアから 復元したマツヤマーブリュンヌ地磁 気逆転トランジション」	神戸大学理学部・4年 兵頭政幸		2012	11A029 11B028
卒業論文	神戸大学 兵頭政幸	金藤夏子	「北極海堆積物コアの磁気層序」	神戸大学理学部・4年 兵頭政幸		2012	11A029 11B028
卒業論文	神戸大学 大串健一	団塚直人	「苦小牧沖海底コア(MR04-06 PC1)の解析に基づく過去1万6千年 間の海洋環境変遷」	神戸大学発達科学部 大串健一		2007	07B019
卒業論文	神戸大学 大串健一	安沢太一	「下北半島沖海底コアの有孔虫安 定同位体比に基づく古環境復元」	神戸大学発達科学部 大串健一		2007	07B019

## 成果物一覧(卒業論文69件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
卒業論文	神戸大学 大串健一	浅野悠太郎	「有孔虫殻の酸素・炭素同位体比に基づく過去1万6千年間の親潮域の環境変化」	神戸大学発達科学部	大串健一	2008	08B006
卒業論文	神戸大学 大串健一	下田 翔	「下北半島沖海底コアの有孔虫酸素同位体比に基づく完新世の古環境変動復元」	神戸大学発達科学部	大串健一	2009	09B032
卒業論文	神戸大学 大串健一	吉井博彦	「北海道苫小牧沖における有孔虫の酸素同位体比に基づく過去1万6千年間の環境変動」	神戸大学発達科学部	大串健一	2009	09B032
卒業論文	大阪大学 藪田ひかる	塚原 直	「南アフリカ古原生代ダイアミクタイトから分離した固体有機物の炭素同位体分析」	大阪大学理学部	藪田ひかる	2011	09B032
卒業論文	横山国立大学 河潟俊吾	長居太郎	「南東太平洋深海底コアYK0408 PC-5の浮遊性有孔虫G. ruberを用いた酸素同位体比層序」	横浜国立大学教育人間科学部・学校教育課程	河潟俊吾	2009	09A017 09B030
卒業論文	横山国立大学 河潟俊吾	上端智幸	「ニュージーランド東方沖海底コア IODP Site U1352の年代層序」	横浜国立大学教育人間科学部・学校教育課程	河潟俊吾	2012	11A020 11A022
卒業論文	茨城大学 岡田 誠	浅沼 光	「千葉県富津市志駒川流域に分布する安房層群安野層上部の酸素同位体層序」	茨城大学理学部	岡田 誠	2011	11A006 11B006
卒業論文	茨城大学 岡田 誠	古川 陽平	「房総半島南端千倉層群畠層上部における酸素同位体層序」	茨城大学理学部	岡田 誠	2011	11A006 11B006
卒業論文	九州大学 清川昌一	竹原真美	堆積岩中のジルコンウラン鉛年代測定	九州大学理学部	清川昌一	2009	09A001 09B001
卒業論文	九州大学 清川昌一	寺司周平	南アフリカ・バーバートン帯・コマチセクションにおける32億年前のマペペ層の層序と帶磁率	九州大学理学部	清川昌一	2010	10A001 10B001
卒業論文	九州大学 清川昌一	上芝卓也	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の鉄沈殿物の分布と10年間の気象データとの相関	九州大学理学部	清川昌一	2010	10A001 10B001
卒業論文	九州大学 清川昌一	池上郁彦	鹿児島県南方沖, 鬼界カルデラの反射法物理探査による構造解析	九州大学理学部	清川昌一	2011	11A001 11B001
卒業論文	九州大学 清川昌一	相原悠平	西オーストラリア・ピルバラ地域におけるクリバービル層群のジルコンを用いたU- <sup>23</sup> Pa年代測定	九州大学理学部	清川昌一	2011	11A001 11B001
卒業論文	岡山大学 宇野康司	濱見紗希	大分県津久見市に分布する赤色チャートの古地磁気	岡山大学教育学部 理科教育講座	宇野康司	2009	09A011 09B011
卒業論文	岡山大学 宇野康司	濱田和優	大分県津久見市に分布する赤色チャートの多成分自然残留磁化	岡山大学教育学部 理科教育講座	宇野康司	2010	10A003 10B003
卒業論文	九州大学 清川昌一	三木 翼	32-31億年前の海底環境復元: DXCL掘削コアの岩相変化と NanoSIMSによる黄鉄鉱の局所硫黄同位体変動	九州大学理学部地球惑星科学科	清川昌一	2012	12A034 12B030
卒業論文	九州大学 清川昌一	倉富 隆	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の熱水性水酸化鉄チムニーの詳細観察による構造	九州大学理学部地球惑星科学科	清川昌一	2012	12A034 12B030
卒業論文	九州大学 清川昌一	木村泰久	上五島若松島における五島層群の堆積年代-ICP-LA-MSを用いたジルコン年代-	九州大学理学部地球惑星科学科	清川昌一	2012	12A034 12B030
卒業論文	岡山大学 宇野康司	濱田和優	大分県津久見市に分布する赤色チャートの多成分自然残留磁化	岡山大学教育学部理 科教育講座	宇野康司	2010	10A003 10B003

## 成果物一覧(卒業論文69件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
卒業論文	岡山大学 宇野康司	濱見紗希	大分県津久見市に分布する赤色 チャートの古地磁気	岡山大学教育学部理 科教育講座	宇野康司	2009	09A011 09B011
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	加藤大貴	瑞浪層群生俵層の古地磁気方位 からみた西南日本の回転運動	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2010	10A007 10B007
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	安藤公美子	南太平洋に位置するルイビル海山 列の古地磁気学的研究:Canopus 海山の古緯度決定	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2011	11A009 11B009
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	石橋美樹	南太平洋に位置するルイビル海山 列の古緯度決定:Burton Guyot及び Hadar Guyot	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2011	11A009 11B009
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	佐藤沙也香	南太平洋に位置するルイビル海山 列Rigi海山の古緯度決定	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2011	11A009 11B009
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	並河知器	佐久島・日間賀島に分布する師崎 層群日間賀層の古地磁気方位と中 央構造線の湾曲形成	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2012	12A004 12B003
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	安藤 優	知多半島に分布する師崎層群の古 地磁気方位からみた師崎層群の古 地磁気極性および中央構造線の湾 曲形成	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2012	12A004 12B003
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希	長野県富草地域の中新生古地磁 気方位:特に富草層群の古地磁気 層序および中央構造線の湾曲形成 に関する考察	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2012	12A004 12B003
卒業論文	富山大学 堀川恵司	小平智弘	有孔虫殻の酸素同位体比・微量元素 分析から明らかにする過去1.8万 年間の日本海の海洋環境	富山大学理学部	堀川恵司	2011	11B034
卒業論文	岡山理科大学 畠山唯達	北原優	考古資料から探る地球磁場～岡 山県備前市佐山地域の須恵器古 窯を用いて～	岡山理科大学総合情 報学部生物地球シス テム学科	畠山唯達	2012	12A032 12B028
卒業論文	茨城大学 岡田 誠	丸岡 亨	房総半島南端千倉層群中部におけ る古地磁気層序	茨城大学理学部理学 科	岡田 誠	2012	12A024 12A021
卒業論文	茨城大学 岡田 誠	西川 和希	横浜市南部に分布する上総層群野 島層における底生有孔虫化石と酸 素同位体比変動	茨城大学理学部理学 科	岡田 誠	2012	12A023 12B023
卒業論文	神戸大学 兵頭政幸	松尾友翔	台湾Sun Moon Lakeから復元した 地磁気永年変化	神戸大学理学部地球 惑星科学科	兵頭政幸	2012	12B001
卒業論文	東邦大学 山口耕生	中村智博	西オーストラリアにおける約32億年 前の陸上掘削黒色頁岩中の有機 物の地球化学:顕微FTIRおよび顕 微レーザーラマン法による分光学 的研究	東邦大学理学部化学 科	山口耕生	2011	11A014 11B012
卒業論文	東邦大学 山口耕生	小林大祐	黒色頁岩に含まれる不溶性有機物 の窒素同位体組成からみた約32億 年前の海洋窒素循環	東邦大学理学部化学 科	山口耕生	2011	11A014 11B012
卒業論文	東邦大学 山口耕生	内藤健志郎	東地中海クレタ島沖KH06-04航海 で採取された海底塩湖堆積物の地 球化学:全岩分析および鉄の存在 形態別分析による約5~21万年前 の堆積環境の制約	東邦大学理学部化学 科	山口耕生	2011	11A015 11B013
卒業論文	東邦大学 山口耕生	山口友理恵	東地中海クレタ島沖KH06-04航海 で採取された海底塩湖堆積物の地 球化学:リンの存在形態別分析か ら明らかにする過去5~21万年の 酸化還元状態の変遷史	東邦大学理学部化学 科	山口耕生	2011	11A015 11B013
卒業論文	東邦大学 山口耕生	南宏明	東地中海クレタ島沖KH06-04航海 で採取された海底塩湖堆積物の硫 黄の地球化学:形態別存在量と安 定同位体組成から探る過去5~21 万年の生物地球化学循環	東邦大学理学部化学 科	山口耕生	2012	11A015 11B013 12A035 12B031
卒業論文	日本大学 永井尚生	古川哲之	北太平洋海底堆積物の主成分分 析	日本大学文理学部化 学科	永井尚生	2013	13A015 13B013
卒業論文	九州大学 岡崎裕典	山本窓香	中新世以降の北西太平洋における 深層水復元	九州大学理学部地球 惑星科学科	岡崎裕典	2013	13A004 13B004
卒業論文	茨城大学 岡田 誠	羽田裕貴	安房層群安野層上部の年代層序 学的研究	茨城大学理学部理学 科	岡田 誠	2013	13A031 13B025 13A032 13B026
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	安藤慶和	瑞浪層群生俵層の古地磁気層序 の解明	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2013	13A003, 13B003
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	佐橋花菜	三重県一志層群下部の古地磁気と 回転運動	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2013	13A003, 13B003

## 成果物一覧(卒業論文69件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
卒業論文	愛知教育大学 星 博幸	松本郁美	五日市盆地中新統の古地磁気から 探る関東山地の回転運動	愛知教育大学教育学 部教員養成課程	星 博幸	2013	13A003, 13B003
卒業論文	信州大学 保柳康一	竹内時実	ニュージーランド沖陸棚斜面から掘 削されたコア(サイトU1352B)を用 いた0.86–1.65 Maの海水準変動・ 環境変動	信州大学理学部地質 科学科	保柳康一	2013	10B037 11A022 11B020 12A017 12B015 13A034 13B028
卒業論文	信州大学 保柳康一	市瀬絵里	ニュージーランド南島東方陸棚斜 面から掘削されたコア(U1352B) を用いた0.86Ma以降の海水準変 動・環境変動解析	信州大学理学部地質 科学科	保柳康一	2013	10B037 11A022 11B020 12A017 12B015 13A034 13B028
卒業論文	山口大学 川村喜一郎	中嶋新	相模トラフで採取された海底堆積 物の堆積学的・古地磁気学的研究	山口大学理学部地球 圏システム科学科	川村喜一郎	2013	13B042
卒業論文	岡山大学 宇野康司	上原大生	美濃帯三畳系赤色チャートの古地 磁気学	岡山大学教育学部	宇野康司	2014	13A001 13B001

## ⑤成果報告(修士論文58件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
修士論文	九州大学 清川昌一	小牟礼麻衣子	「西オーストラリア、南部ピルバラ、ベースリー川地域におけるマウントブルース超層群中の堆積環境変化」	九州大学地球惑星科学部門・修士	清川昌一	2006	06B019
修士論文	九州大学 大野正夫	村上ふみ	「北大西洋アイスランド沖海底堆積物コアの古地磁気学的研究」	九州大学大学院(比較社会文化学府)修士	大野正夫	2006	06A010
修士論文	京都大学 荷福洸	荷福洸	「Integrated magneto-, bio- and stable carbon isotope stratigraphy of the Maastrichtian Senpohshi Formation in eastern Hokkaido Island, northern Japan: implications for faunal and environmental changes at the end of the Cretaceous」	京都大学大学院理学研究科・修士課程	成瀬元	2006	05B004, 05B021, 06B017
修士論文	京都大学 宗林由樹	照井大介	「新しい古環境プロキシとしての堆積物中Mo/W比分析法の開発と日本海堆積物コアへの応用」	京都大学大学院理学研究科化学専攻・修士課程	宗林由樹	2006	05B023
修士論文	九州大学 清川昌一	小牟礼麻衣子	「西オーストラリア、南部ピルバラ、ベースリー川地域におけるマウントブルース超層群中の堆積環境変化」	九州大学大学院理学府	清川昌一	2005	05B002
修士論文	九州大学 大野正夫	小松史樹	「氷期サイクル年代による過去三百万年間の地球磁場の研究」	九州大学大学院(比較社会文化学府)修士(2008年3月修了)	大野正夫	2007	06B010 07A004 07B004
修士論文	京都大学 宗林由樹	西田真輔	「堆積物中モリブデン、タンゲステン分析法の開発と日本海酸化還元史の復元」	京都大学大学院理学研究科化学専攻・修士課程	宗林由樹	2008	05B023
修士論文	荷福 洋	前田晴良	「Integrated magneto-, bio- and stable carbon isotope stratigraphy of the Maastrichtian Senpohshi Formation in eastern Hokkaido Island, northern Japan: implications for faunal and environmental changes at the end of the Cretaceous」	京都大学大学院理学研究科・修士課程	荷福 洋	2006	04B013 05B004 05B021 06B017
修士論文	愛媛大学 榎原正幸	富山雄太	低温変成作用を受けた付加体緑色岩における微生物変質組織の環境岩石学的検討	愛媛大学理工学研究科博士前期課程	榎原正幸	2007	07A007 07B006
修士論文	京都大学 石川尚人	浅見智子	琵琶湖湖底・極表層堆積物の磁気的特性に関する研究	京都大学大学院人間・環境学研究科・修士課程	石川尚人	2009	09B042
修士論文	京都大学 石川尚人	谷川喜彦	琵琶湖、長浜沖の堆積物コア(BIW07-3,4,5)の古地磁気・岩石磁気学的研究	京都大学大学院人間・環境学研究科・修士課程	石川尚人	2009	09B042
修士論文	京都大学 石川尚人	小椋裕介	琵琶湖底堆積物(BIW08-Bコア)から得られた90-150kaの磁気特性変動と古地磁気記録	京都大学大学院人間・環境学研究科	石川尚人	2010	10B041
修士論文	九州大学 大野正夫	趙 夢	深海底堆積物コア試料の古地磁気記録に見られるミランコビッチサイクル	九州大学大学院(比較社会文化学府)修士	大野正夫	2010	09A010 09B010 10A024 10B022
修士論文	九州大学 大野正夫	山下剛史	北大西洋堆積物の水銀含有量変動—氷床拡大縮小現象の新化学指標—	九州大学大学院比較社会文化学府	北逸郎 大野正夫 桑原義博	2011	11A021 11B019 12A028 12B025
修士論文	金沢大学 根本俊文	根本 俊文	白亜紀セノマニアン期最後期における超高解像度炭素同位体記録	金沢大学自然科学研究科	長谷川 卓	2009	08A018 08B015 07B017
修士論文	名古屋大学 田中 剛	加藤大輔	Measurement of Sr stable isotope in igneous rocks and their constituent minerals	名古屋大学環境学研究科	田中 剛	2008	08A005 08B005
修士論文	名古屋大学 田中 剛	田中浩史	Europium isotopic variations of igneous rocks and their constituent minerals	名古屋大学環境学研究科	田中 剛	2009	09A003 09B003
修士論文	愛媛大学 榎原正幸	菅原久誠	Petrologic and geochemical study of microbial alteration in the Ibara greenstones, southwestern Japan.	愛媛大学・理工学研究科	榎原正幸	2009	09A012 09B012
修士論文	東京大学 俵 研太郎	俵 研太郎	インド洋モルディブサンゴ骨格を用いた中期完新世および中性の海洋環境復元	東京大学大学院理学系研究科・修士課程	横山祐典	2011	11B041

## 成果物一覧(修士論文58件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
修士論文	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	「Vegetation and climate changes during the last geomagnetic polarity reversal (最後の地磁気極性反転期の植生と気候の変化)」	神戸大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻・博士前期課程	兵頭政幸	2008	08A001 08B001
修士論文	神戸大学 兵頭政幸	長谷川夏希	「中国レスを用いたオルドバイ上限の地磁気逆転詳細磁場の復元」	神戸大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻・博士前期課程	兵頭政幸	2010	10A031 10B029
修士論文	名古屋大学 淺原良浩	河野麻希子	「History of atmospheric lead deposition to a peat bog in Rishiri Island, Hokkaido」	名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻・博士課程前期課程(修士課程)	淺原良浩	2011	10A019 10B018 11A023 11B022
修士論文	横山国立大学 河潟俊吾	長居太郎	「南東太平洋深海底コアYK0408 PC-5の年代層序と古海洋学的解析」	横浜国立大学教育学研究科・自然系教育専攻	河潟俊吾	2011	09A017 09B030 10A025 10B023
修士論文	茨城大学 岡田 誠	所 佳実	「房総半島南端千倉層群における有孔虫化石を用いた古海洋学的研究」	茨城大学理工学研究科	岡田 誠	2011	11A006 11B006
修士論文	茨城大学 岡田 誠	畠山晃寿	「房総半島南端千倉層群における生物源フラックスからみた後期鮮新世～前期更新世にかけての古海洋環境変動」	茨城大学理工学研究科	岡田 誠	2011	11A006 11B006
修士論文	九州大学 清川昌一	高下将一郎	「太古代における海底熱水系の側方変化—オーストラリア・ピルバラグリーンストーン帯、デキソンアイランド層について—」	九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻	清川昌一	2007	06B019
修士論文	九州大学 清川昌一	二宮知美	「薩摩硫黄島長浜湾の浅海熱水系について」	九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻	清川昌一	2008	06B019
修士論文	九州大学 清川昌一	坂本亮	「西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアを用いた32億年前の海洋底環境復元: 層序及び硫黄同位体の解析結果」	九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻	清川昌一	2009	09A001 09B001
修士論文	九州大学 清川昌一	永田知研	「鹿児島県・薩摩硫黄島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿環境の解明」	九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻	清川昌一	2010	10A001 10B001
修士論文	九州大学 清川昌一	竹原真美	「西オーストラリア・ピルバラ海岸グリーンストーン帯における横ずれ堆積盆の堆積年代推定」	九州大学大学院理学府地球惑星科学専攻	清川昌一	2011	11A001 11B001
修士論文	岡山大学 宇野康司	田川晋	「岩石磁気からみた蛇紋岩の上昇過程—西南日本、四国東部を例として—」	岡山大学大学院 教育学研究科 理科教育講座	宇野康司	2011	11A017 11B015
修士論文	東北大学 山梨純平	山梨純平	「同位体比に基づくボリビア産白亜紀ストロマトライトの成因」	東北大学大学院理学研究科地学専攻	中森 亨	2012	11A012
修士論文	九州大学 清川昌一	寺司周平	「南アフリカ・バーバートン帯・フィグツリー層における32億年前の海洋底環境復元: 130mの連続露頭における層序、帯磁率および炭素同位体の解析結果」	九州大学大学院理学研究院 地球惑星科学部門	清川昌一	2012	11A001 11B001 12A034 12B030
修士論文	岡山大学 宇野康司	田川晋	「岩石磁気からみた蛇紋岩の上昇過程—西南日本、四国東部を例として—」	岡山大学大学院 教育学研究科理科教育講座	宇野康司	2011	11A017 11B015
修士論文	東京大学大学院 木村 学	浜橋 真理	「Physical property and deformation pattern of a subduction zone megasplay fault -An example from the Nobeoka Thrust Drilling-」	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻	木村 学	2012	12A007 12B006
修士論文	東京大学大学院 木村 学	福地 里菜	「延岡衝上断層を貫くボーリングコアの鉱物学的研究～炭酸塩鉱物脈に基づく活動環境復元の試み～」	東京学芸大学大学院 教育学研究科理科教育専攻	藤本 光一郎	2012	12A007 12B006
修士論文	名古屋大学 淺原良浩	市川諒	「堆積・懸濁粒子の鉄の同位体比からみたオホーツク海における鉄の起源と輸送」	名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻	(主)中塚武(副)淺原良浩	2011	10A019 10B018
修士論文	茨城大学 岡田 誠	後閑友裕	「ベーリング海海底堆積物から得られたJaramillo正磁極亜期付近の古地磁気変動記録」	茨城大学理工学研究科	岡田 誠	2012	12A024 12A021

## 成果物一覧(修士論文58件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
修士論文	東北大学 村上優佳	村上優佳	晩新世後期～始新世中期間の極端気候変動による深層水循環の逆転	東北大学大学院理学研究科	海保邦夫	2012	12A001
修士論文	神戸大学 兵頭政幸	登日真里奈	北極海チュクチライズの磁気層序研究	神戸大学理学研究科 地球惑星科学専攻	兵頭政幸	2012	11B028 12B001
修士論文	信州大学 石田 桂	代永祐輔	新潟県三島郡出雲崎町に分布する更新統灰爪層・西山層における古環境	信州大学工学系研究科 地球生物圏科学専攻	石田 桂	2012	12A025 12B022
修士論文	愛媛大学 加 三千宣	鶴岡 賢太朗	アルケノンとTEX86Lを用いて復元した北海道苦小牧沖における過去3000年間の海水温変動	愛媛大学大学院理工学研究科	加 三千宣	2012	10A020 09A025
修士論文	東邦大学 山口耕生	山田晃司	約32億年前の黒色頁岩から抽出した不溶性有機物の窒素の安定同位体地球化学: 海洋の窒素循環と微生物活動の記録	東邦大学大学院理学研究科 化学専攻	山口耕生	2010	09A002 09B002 10A006 10B006
修士論文	東邦大学 山口耕生	小林友里	Evidence for active sulfate reduction by bacteria and oceanic oxygenation based on sulfur speciation and isotope analysis of 3.2 Ga old DXCL-DP drillcore black shales of the Dixon Island Formation, Cleaverville Group, Western Australia	東邦大学大学院理学研究科 化学専攻	山口耕生	2012	12A034 12B030 12A012 12B010
修士論文	神戸大学 大串健一	瀬戸口貴志	第四紀後期の親潮水域の古海洋環境変動に関する研究	神戸大学大学院人間発達環境学研究科	大串健一	2013	13B035
修士論文	九州大学 大野正夫	宮川千鶴	北大西洋の220万年前から290万年前の堆積物に基づく大陸氷床の出現・発達期の海洋環境変動	九州大学大学院比較社会文化学府	北逸郎、大野正夫、桑原義博	2013	12A028 12B025 13A022 13B019
修士論文	茨城大学 岡田 誠	古川陽平	千倉層群畳層上部の底生有孔虫を用いた酸素同位体層序と堆積環境復元	茨城大学大学院理工学研究科	岡田 誠	2013	13A031 13B025
修士論文	富山大学 小平智弘	小平智弘	<i>Neogloboquadrina incompta</i> のMg/Ca比水温換算式の作成とそれにに基づく日本海海洋環境の高精度復元	富山大学理工学教育部生物圏環境科学専攻	張勁	2013	11B034 12A009 12B037 13B050
修士論文	神戸大学 兵頭政幸	高崎健太	房総半島定方位コアから復元したマツヤマ・ブリュンヌ地磁気逆転	神戸大学理学研究科 地球惑星科学専攻	兵頭政幸	2013	12A002 12B001 13A011 13A010
修士論文	神戸大学 兵頭政幸	番匠健太	中国黄土高原Lingtaiにおけるマツヤマ・ブリュンヌ地磁気逆転詳細磁場の復元	神戸大学理学研究科 地球惑星科学専攻	兵頭政幸	2013	13A010
修士論文	信州大学 保柳康一	中村めぐみ	ニュージーランド沖陸棚コアの貝形虫化石群集に基づく鮮新世以降の海水準変動の復元	信州大学大学院理工学系研究科地球生物圏科学専攻	保柳康一	2013	10B037 11A022 11B020 12A017 12B015
修士論文	大阪大学 薮田ひかる	塚原直	全球凍結時における生命活動解明への炭素同位体地球化学的研究	大阪大学大学院理工学研究科	薮田ひかる	2013	13A007 13B006
修士論文	九州大学 清川昌一	池上郁彦	九州南方沖・鬼界カルデラにおける反射法地震波探査による地質構造の解明	九州大学大学院理学研究院地球惑星科学	清川昌一	2013	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
修士論文	九州大学 清川昌一	相原悠平	西オーストラリア・デキソンアイランド層の形成史と32億年前の海洋環境	九州大学大学院理学研究院地球惑星科学	清川昌一	2013	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
修士論文	九州大学 清川昌一	蓑和雄人	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾における褐色海水域の長期観測	九州大学大学院理学研究院地球惑星科学	清川昌一	2013	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
修士論文	東京大学 石輪健樹	石輪健樹	Bonaparte湾における海洋酸素同位体ステージ3および2の海水準変動・堆積環境復元	東京大学理学系研究科地球惑星科学専攻	横山祐典	2013	13A020 13B017

## 成果物一覧(修士論文58件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
修士論文	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希	濃飛流紋岩の古地磁気学的研究	愛知教育大学大学院 教育学研究科	星 博幸	2014	13A003 13B003 14A014 14B012
修士論文	九州大学 大野正夫	藤田 周	北大西洋の過去290万年間の海洋 環境変動史 一堆積有機水銀の生 成メカニズムからのアプローチー	九州大学大学院比較 社会文化学府	北逸郎、大野正夫、桑 原義博	2014	13A022 13B019 14A020 14B018

## ⑥成果報告(博士論文16件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
博士論文	愛媛大学 天野敦子	天野敦子	「歴史時代の干拓が海底環境におよぼした影響—愛媛県南部御荘湾の例ー」	愛媛大学大学院理工学研究科・博士後期課程	井内美郎	2006	05B003
博士論文	金沢大学 森 尚仁	森尚仁	「暁新世／始新世境界の海底堆積物中に存在する海洋表層生産に由来しない有機物の地球化学的意義」	金沢大学大学院自然科学研究科生命・地球学専攻博士前期課程	長谷川卓	2004	04B018, 04B019
博士論文	日本大学 永井尚生	吉田忠英	「西部北太平洋における赤粘土堆積物の <sup>10</sup> Beの分布」	日本大学大学院総合基礎科学研究科・博士前期課程	永井尚生	2006	05A020, 05B022, 06B022
博士論文	神戸大学 兵頭政幸	上嶋優子	「インドネシア・ジャワの松山一ブリュンヌ地磁気逆転—VGP経度束縛仮説の検証」	神戸大学大学院自然科学研究科地球惑星科学専攻・博士前期課程	兵頭政幸	2005	05A011
博士論文	神戸大学 兵頭政幸	金枝敏克	「インドネシア・ジャワ島サンギランにおける初期人類化石産出層を含む更新世堆積物の岩石磁気学的研究」	神戸大学大学院自然科学研究科地球惑星科学専攻・博士前期課程	兵頭政幸	2005	05A011
博士論文	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	川越寛子	「アイルランド沖に分布する深海サンゴ礁の年代と発達史」	広島大学 地球惑星システム学専攻博士課程後期	狩野彰宏	2007	06B011
博士論文	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	柿崎喜宏	「Chemostratigraphy of the Torinosu-type Limestone and its implication to the global oceanographic processes from late Jurassic to early Cretaceous (鳥巣式石灰岩の化学層序とそのジュラ紀後期から白亜紀前期の汎海洋学的プロセスへの意義)」	広島大学 地球惑星システム学専攻博士課程後期	宮本隆實	2008	06B011 07A003 07B003
博士論文	神戸大学 閑 華絵	閑 華絵	Paleointensities from an Archean dyke in south-west Greenland	神戸大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻博士前期課程	乙藤洋一郎	21,66-78	09A013 09B013
博士論文	金沢大学 西田尚央	西田尚央	Distinctive clay fabric for the recognition of fluid-mud deposits	千葉大学大学院自然科学研究科	伊藤 慎	2010	08A015
博士論文	名古屋大学 田中 剛	若木重行	Stable isotope geochemistry of light rare earth elements: technical development and isotope fractionation in nature	名古屋大学環境学研究科	田中 剛	2008	08A005 08B005
博士論文	京都大学 (現:海上保安大 学校) 川村紀子	川村紀子	Early diagenetic effects on magnetic properties of marine sediments	京都大学大学院人間・環境学研究科	石川尚人	2007	05A003 05B007
博士論文	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦	In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure up to 1 GPa: Implication for source of the Martian magnetic anomaly	東京工業大学理工学研究科	綱川秀夫	2012	10A017 10B017 11A016 11B014
博士論文	金沢大学 富永嘉人	富永嘉人	Late Cretaceous(Late Cenomanian-Turonian) organic-carbon isotope fluctuations, the record and its significance from the Yezo Group, Hokkaido, Japan	金沢大学自然科学研究科	長谷川卓	2012	08A011 08B009 09A009 09B009
博士論文	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	「Late Early Pleistocene climate and geomagnetic field impact on paleoclimate(前期更新世後期の気候と地球磁場が古気候に与えた影響)」	神戸大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻・博士後期課程	兵頭政幸	2010	09A006 09B006
博士論文	九州大学 (現:東京工業大 学) 佐藤雅彦	綱川秀夫	In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure up to 1 GPa: Implication for source of the Martian magnetic anomaly	東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学専攻	佐藤雅彦	2012	12A027 12B024
博士論文	九州大学 (現:東京工業大 学) 佐藤雅彦	丸山茂徳	The environment for the origin of life: Observation from hydrothermal experiments with komatiite	東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学専攻	吉崎もと子	2012	12A027 12B024

⑦成果報告(受賞等16件)

成果報告者	受賞者名	件名	受賞年月日等	共同利用 採択番号
茨城大学 岡田 誠	所佳実, 岡田誠, 松田 瞳	日本地質学会第118年学術大会優秀ポスター賞 (南房総千倉層群の酸素同位体層序 )	2011年 9月9日～11日	09B027 10B044
名古屋大学 田中 剛	加藤大輔	質量分析学会同位体比部会「ポスター優秀賞」	2008.11.6	08A005 08B005
東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦	日本地球惑星科学連合2012年大会 「学生優秀発表賞」	2012.6.11	11A016 11B014
神戸大学 兵頭政幸	北場育子	神戸大学理学部・理学研究科サイエンスフロンティア研究発表会「優秀発表賞」	2010.10.30	08A001 08B001 09A006 09B006
神戸大学 兵頭政幸	北場育子	地球電磁気・地球惑星圏学会 第128回講演会「学生発表賞(オーラメダル)」	2010.11.1	08A001 08B001 09A006 09B006
九州大学 清川昌一	池上郁彦・清川昌一・大岩根尚, 中村恭之, 龜尾桂, 上芝卓也	日本地質学会第118年学術大会ポスター賞 (海底音波探査による鹿児島県・鬼界カルデラの構造解析)	2011年 9月9日～11日	10A001 10B001 11A001
高知学園 短期大学 三島弘幸	三島弘幸、徳弘将光、田中和夫、 大久保厚司、見明康雄	日本再生歯科医学会論文賞	2012年9月1日	11A004 11B004
神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	日本第四紀学会「学術賞」	2012年8月21日	05A011 06A001 07A017 08A001 09A006 10A031
東北大学 後藤和久	飯嶋耕崇	IGU 2013 Kyoto Regional Conference 「Best Student Poster Award」	2013年8月9日	12B034
九州大学 清川昌一	倉富隆	日本地質学会西日本支部総会 優秀講演賞	2014年 2月22日	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
九州大学 清川昌一	池上郁彦	日本地質学会西日本支部総会 優秀講演賞	2014年 2月22日	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
高知学園 短期大学 三島弘幸	三島弘幸、徳弘将光、田中和夫、 大久保厚司、見明康雄	日本再生歯科医学会論文賞	2012年9月1日	11A004 11B004
東京大学 藤井昌和	藤井昌和	日本地球惑星科学連合2014年学生優秀発表賞	2014年5月29日	14A037 14B037
東京大学 藤井昌和	藤井昌和	AOGS 2014 Best Student Poster Award	2014年8月1日	14A037 14B037
東京大学 石輪健樹	石輪健樹	日本第四紀学会2014年大会・学生発表賞	2014年9月8日	14A029 14B027
愛知教育大学 星 博幸	星 博幸	日本学術振興会「ひらめきときめきサイエンス推進賞」	2014年7月1日	12A004 12B003 13A003 13B003 14A014 14B012

## ⑧成果報告(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	ATSUKO AMANO, NAOYA IWAMOTO, TAKAHIKO INOUE AND YOSHIO INOUCHI	Seafloor environmental changes resulting from nineteenth century reclamation in Mishou BayBungo Channel, Southwest Japan	Fukuoka, Japan	17th International Sedimentological Congress	2006.9.1	05B003
口頭発表等	岡山理科大 鳥居雅之	M. Torii, S. Kobayashi, K. Kodama, C.-S. Horng	High-temperature magnetic and X- ray properties of greigite from Taiwan	Kochi	Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Env ironmental Magnetism,	2006.12	06A002
口頭発表等	岡山理科大 鳥居雅之	Torii, Y-H. Shau, C.-S. Horng, N. Ishikawa, K. Kodama	Rock magnetic study of pillow basalts from the Southeast Indian Ridge (ODP Leg 187): Relationship between demagnetization properties and magnetic minerals,	Kochi	Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Env ironmental Magnetism,	2006.12	06A002
口頭発表等	岡山理科大 鳥居雅之	大城広樹・鳥居雅之・三 島稔明・小玉一人・村山 雅史	東赤道太平洋新海底堆積物の古 地磁気学的・岩石磁気学的研究	高知	地質学会	2006.9	05B019
口頭発表等	岡山理科大 鳥居雅之	H. Ohshiro, M. Torii, T. Mishima, K. Kodama, and M. Murayama	Rock magnetic study of a deep- sea piston core sediments from the eastern equatorial Pacific	千葉	地球惑星科学連合学 会	2006.5	05B019
口頭発表等	岡山理科大 鳥居雅之	村上ふみ, 水野早紀 子, 川村紀子, 池原実, 鳥居雅之	南西沖縄トラフ海底堆積物コア試 料(OTK-2PC)の磁気的性質	京都	地球電磁気・地球惑星 圈学会	2005.9	04B002
口頭発表等	広島大学 狩野彰宏	Kano, A., Ferdelman, T.G., Williams	T. and the IODP Expedition 307 Shipboard Scientific Party 「Initial results and post-cruise perspectives of IODP Expedition 307 Modern Carbonate Mounds Porcupine Drilling	St. Petersburg, USA	IODP SPC Meeting	2006.3.8	05A0013
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	Kuwaе, M., Yamaguchi, H., Kuwaе, T. N., Mitsumori, T., Miyasaka, H., Ikehara, M., Fukumori, K., Genkai- Kato, M., Omori, K., Takeoka, H., and Sugimoto, T.	Sedimentary fish abundance records over the last 1500 yrs from western North Pacific: basin- scale link of sardine and anchovy biomass	Matsuyama, Japan	Pioneering Studies of Young Scientists on Chemical Pollution and Environmental Changes Abstracts, C2-15	2006.11.18	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	Kuwaе, M., Miyasaka, H., Kuwaе, T. N., Oda, H., Yamaguchi, H., Doura, A., Ikehara, M., Omori, K., Takeoka, H., and Sugimoto, T.	Relationship between changes in fish abundance and eutrophication: evidence from records of organic geochemical proxy and fish scales in the Seto Inland Sea	Canada	The ASLO 2006 summer meeting in Victoria	2006. 6.8	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	Kuwaе, M., Hayami, Y., Kaneda, A., Inouchi, Y., Takeoka, H., and Kawahata, H.	Decadal-scale variability of bottom temperature in the shelf of the southwest Japan based on benthic foraminiferal Mg/Ca ratios	ASLO	The 13th Ocean Sciences Meeting, a joint meeting of ASLO, ERF, TOS and AGU (CD-ROM)	2006.2.21	04B021
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・速水祐一・ 郭新宇・武岡英隆・川幡 穂高	過去100年間における西南日本黒 潮内側域の湧昇に対する温暖化の 影響	幕張	日本地球惑星科学連 合2006年合同大会 (CD-ROM:L130-006)	2006.5.18	04B021
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Multiple virtual polarity boundaries in the Matuyama-Brunhes transition in East and Southeast Asia	Tsukuba	International Symposium on Quaternary Environmental Changes and Humans in Asia and the Western Pacific	2007.11.19-22	05A011
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Matuyama-Brunhes magnetic polarity boundary constraining the younger limit for the uppermost Sangiran hominid fossil	Tsukuba	International Symposium on Quaternary Environmental Changes and Humans in Asia and the Western Pacific	2007.11.19-22	05A011
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	人類の進化と拡散—古地磁気学の 挑戦	名古屋	地球電磁気・地球惑星 圈学会第122回講演会	2007.10.1	05A011 05B020 06A001 06B005
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Temperature and precipitation changes across the Matuyama- Brunhes geomagnetic polarity reversal	Yokohama	International Workshop on Variabilities of Solar-Cosmic and Terrestrial Environment	2008.12.4-6	05A011 05B020 06A001 06B005

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	同志社大学 福間浩司	福間浩司	枕状溶岩における表面-内部の磁気的性質の変化	幕張	日本地球惑星科学連合大会	2007.5.20	07A019 07B011
口頭発表等	同志社大学 福間浩司	K.Fukuma	Surface-interior variation of paleointensity results from submarine pillow basalts	Cargese, France	The International Rock Magnetic Conference 2008	2008.6.3	07A019 07B011
口頭発表等	同志社大学 福間浩司	福間浩司	枕状溶岩の表面から内部にかけてのテリエ法における振舞いの変化	仙台	地球電磁気・地球惑星圏学会	2008.10.12	08A023 08B020
口頭発表等	同志社大学 福間浩司	大賀正博・福間浩司	海洋底変成作用の古地磁気強度への影響	仙台	地球電磁気・地球惑星圏学会	2008.10.12	08A023 08B020
口頭発表等	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	Kano, A., Takashima, C., Ishikawa, T., Ferdelman, T., Williams, T., Henriet, J.-P.	Drilling a deep-sea coral mound and its geological significance	Chiba	13th Formation Evaluation Symposium of Japan	2007.9.27	06B011
口頭発表等	琉球大学 (前:東北大)	浅海竜司	サンゴ骨格化石からみる数年~数十年スケールの気候変動	東北大	日本古生物学会年会・総会	2008.7.4	07A016 07B009
口頭発表等	愛媛大学 榊原正幸	榊原正幸	北海道東部・常呂帯における微生物変質作用を受けたジュラ紀後期緑色岩中方解石の炭素同位体地球化学	秋田大学	日本鉱物科学会2008年年会・総会	2008.9.20	07A007 07B006
口頭発表等	愛媛大学 榊原正幸	菅原久誠	ペルム紀前期井原オフィオライトにおける変玄武岩中の微生物変質組織	愛媛大学	第8回日本地質学会四国支部総会・講演会	2008.12.20	08A008 08B007
口頭発表等	愛媛大学 榊原正幸	榊原正幸	四国中央部北部秩父帯の変玄武岩から発見された地殻内微生物化石	岡山理科大学	日本地質学会第116年学術大会	2009.9.5	08A008 08B007
口頭発表等	愛媛大学 榊原正幸	菅原久誠	岡山県西部ペルム紀前~中期変玄武岩に産する微生物変質様組織および炭素同位体比	岡山理科大学	日本地質学会第116年学術大会	2009.9.5	08A008 08B007
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	別府湾海底堆積物から見た過去1500年間のカタクチイワシ・マイワシ資源変動記録		古海洋シンポジウム	2010	09B043
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	鶴岡賢太朗・佐川拓也・加三千宣・武岡英隆・飯島耕一・坂本竜彦・池原実・村山雅史	下北半島沖堆積物記録からみる完新世の海洋環境変遷			2010	09B043
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	過去1500年間の堆積魚鱗記録から示唆された太平洋規模の魚類資源の長周期変動		第7回地球システム・地球進化ニューアイアス	2009	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	海底堆積物記録から見たカタクチイワシ・マイワシ資源の100年スケール変動		水産海洋学会研究発表大会シンポジウムー沿岸域のレジームシフトと資源変動	2008	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	堆積魚鱗記録から見た過去1500年間の魚類資源変動		日本第四紀学会	2008	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	石田慎悟・加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	堆積魚鱗の窒素・炭素安定同位体比によるカタクチイワシ主要索餌場の推定		21,66-78	2008	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	カタクチイワシ・マイワシの堆積魚鱗アバンダンス変動と回遊海域		日本地球化学会年会	2008	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	加三千宣・武岡英隆・杉本隆成	別府湾珪藻群集組成から見た過去1500年間の夏季気温変動		日本地球惑星科学連合合同大会	2008	05A006
口頭発表等	愛媛大学 加三千宣	Kuwa, M. Takeoka, H., Omori, K., Tsugeki, N.K., Sugimoto, T.	Sedimentary fish abundance records over the last 1500 yrs from the western North Pacific: Basin-scale link of sardine and anchovy abundance		International symposium 'Effect of Climate Change on the World's Oceans' (organized by PICES, IOC, ICES, GLOBEC, and IEO)	2008	05A006

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	石田慎悟・倉本幸枝・加 三千宣・武岡英隆・杉本 隆成	堆積魚鱗の炭素安定同位体比によ るカタクチイワシ別府湾来遊群の 主要索餌場の推定		日本海洋学会秋季大 会	2007	05A006
口頭発表等	九州大学 岡崎裕典	加 三千宣・杉本隆成・ 山口一岩・加(榎木)玲 美・大森浩二・宮坂仁・ 武岡英隆	鱗アバンダンス記録から示唆され る太平洋スケールの気候-海洋生 態系変動		日本地球惑星科学連 合合同大会	2007	05A006
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	天野敦子, 岩本直哉, 井上卓彦, 井内美郎	愛媛県南部御莊湾における過去約 200年間の海底底質環境変遷史	京都	日本地質学会第112年 学術大会	2005.9.20	05B003
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本直哉, 天 野敦子, 斎藤笑子, 納 谷友規, 熊谷道夫, 井 内美郎	琵琶湖湖底表層堆積物の物性と過 去約100年間の気象観測データと の対応	京都	日本地質学会第112年 学術大会	2005.9.20	05A009
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本直哉, 天 野敦子, 斎藤笑子, 納 谷友規, 熊谷道夫, 井 内美郎	琵琶湖湖 底表層堆積物の物性と気象観測結 果との対応	横浜	第15回環境地質学シン ポジウム	2005.11.15	05A009
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本直哉, 天 野敦子, 斎藤笑子, 納 谷友規, 熊谷道夫, 井 内美郎	最近約100年間の気象観測記録と 琵琶湖堆積物諸物性との対応	高松	第5回日本地質学会四 国支部総会・講演会	2005.12.17	05A009
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	天野敦子, 岩本直哉, 井上卓彦, 井内美郎	愛媛県御莊湾における干拓に伴う 海底環境変遷	幕張	地球惑星科学関連学 会2006年合同大会	2006.5.17	05B003
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本はるか, 岩本直哉, 天野敦子, 斎藤笑子, 納谷友規, 熊谷道夫, 井内美郎	琵琶湖湖底表層堆積物の物性と氣 象観測記録との相関	幕張	地球惑星科学関連学 会2006年合同大会	2006.5.15	05A009
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	天野敦子, 岩本直哉, 塩屋藤彦, 井上卓彦, 高杉由夫, 井内美郎	愛媛県南部御莊湾における19世紀 干拓に伴う海底環境変遷	高知	日本地質学会第113年 学術大会	2006.9.18	05B003
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本はるか, 岩本直哉, 天野敦子, 斎藤笑子, 納谷友規, 熊谷道夫, 井内美郎	琵琶湖表層堆積物の物理量変動と 気象観測記録との関係	高知	日本地質学会第113年 学術大会	2006.9.17	05A009
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	天野敦子, 岩本直哉, 井上卓彦, 塩屋藤彦, 井内美郎	愛媛県御莊湾における歴史時代の 干拓に伴う海底環境変遷	東京	第16回環境地質学シン ポジウム	2006.12.9	05B003
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本はるか, 相澤育実, 岩本直哉, 天野敦子, 斎藤笑子, 納谷友規, 熊谷道夫, 井内美郎	琵琶湖表層堆積物の密度プロファ イル及び気象観測データとの相関	日本大学	第16回環境地質学シン ポジウム	2006.12.8	05A009
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	天野敦子, 岩本直哉, 塩屋藤彦, 井上卓彦, 井内美郎	愛媛県南部御莊湾における堆積物 の物理・化学特性からみた19世紀 の干拓に伴う海底環境変遷	徳島	第6回日本地質学会四 国支部講演会	2006.12.16	05B003
口頭発表等	愛媛大学 天野敦子	渡部遼, 岩本はるか, 相澤育実, 岩本直哉, 天野敦子, 斎藤笑子, 納谷友規, 熊谷道夫, 井内美郎	琵琶湖湖底表層堆積物の粒子密 度に記録された気象要素の検討	徳島	第6回日本地質学会四 国支部講演会	2006.12.16	05A009
口頭発表等	広島大学 狩野彰宏	狩野彰宏・川越寛子・高 島千鶴・阿部恒平・石川 剛志	ストロンチウム安定同位体比から 見た北大西洋深海サンゴ礁の発達 史	徳島県立博物館	日本古生物学会例会	2007.2.3	06B0011
口頭発表等	広島大学 狩野彰宏	柿崎喜宏・狩野彰宏	相馬中村層群, 小池石灰岩の化 学層序	高知大学	日本地質学会	2006.9.18	05A0013
口頭発表等	広島大学 狩野彰宏	Kano, A., Ohmori, K., Kakizaki, Y., Takashima, C., Tanimizu, M., Murakami, M., Ferdelman, T., Williams, T	IODP Expedition 307 Scientists and Henriet, J.-P., 「Preliminary results of strontium isotope stratigraphy for the Challenger Mound sections drilled in IODP Expedition 307」	Fukuoka	17th International Sedimentological Congress	2006.9.01	05A0013
口頭発表等	広島大学 狩野彰宏	Kakizaki, Y., Tanimizu, M., Nagaishi, K., Murayama, M. and Kano, A	The Upper Jurassic - the Earliest Cretaceous limestones related sea-level change	Fukuoka, Japan	17th International Sedimentological Congress	2006.8.29	05A0013
口頭発表等	広島大学 狩野彰宏	川越寛子・柿崎喜宏・狩 野彰宏	炭素同位体比層序から考察される 高知県香北町の秩父帶南帯の地 質構造と堆積機構	佐賀大学	日本地質学会西日本 支部	2006.2.11	05A0013
口頭発表等	高知大学 三島稔明	三島稔明・金松敏也・原 田尚美	「みらい」MR03-K04 航海 (Leg3) で 採取した堆積物の岩石磁気的特徴	横浜	第8回みらいシンポジウ ム	2005.1.14	04B008
口頭発表等	日本大学 永井尚生	吉田忠英、山形武靖、 齊藤 敬、永井尚生、松 崎浩之	「堆積物を用いた海底への <sup>10</sup> Beの 蓄積過程の解明」	日本原子力研究開発 機構原子力科学研究 所	2006日本放射化学会 年会・第50回放射化学 討論会	2006.10.27	05A020 05B022

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	日本大学 永井尚生	吉田忠英、山形武靖、 齊藤 敬、永井尚生、松 崎浩之	海底堆積物への <sup>10</sup> Beの蓄積過程 に関する研究	東京大学	第9回AMS シンポジウム	2006.10.20	05A020 05B022
口頭発表等	日本大学 永井尚生	吉田忠英、南 理絵、山 形武靖、齊藤 敬、永井 尚生、松崎浩之	北部太平洋における海底堆積物中 の <sup>10</sup> Be, <sup>230</sup> Th の分布	金沢市観光会館	2005日本放射化学会 年会・第49回放射化学 討論会	2005.9.29	05A020
口頭発表等	九州大学 清川昌一	A.Yamamoto, Y.Tsutumi, S. Kiyokawa	Geology of the Tamanoura region	Goto Islands, Kyushu, Japan.	50, AGU Fall meeting San Francisco	Des. 5-9,	08A002 08B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	H. Ooiwane, S. Thonai, S. Kiyokawa	Tectonic Evolution of Okinawa Trough and Koshikijima-islands	Southwestern Kyushu, Japan.	50, AGU Fall meeting San Francisco	Des. 5-9.	08A002 08B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	M. Komure, S. Kiyokawa, M. Ikehara, Y. Tsutsumi, K. Horie.	Stratigraphic Sedimentary Environmental Change of the Mount Bruce Supergroup, Beasley River Area, Southern Pilbara	Western Australia.	50, AGU Fall meeting San Francisco	Des. 5-9.	08A002 08B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	S. Kiyokawa, A. Katagami, T. Ito, F. Kitajima.	Middle Archean island arc veocano-hydrothermal sequence: 3.2 Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane	Australia.	50, AGU Fall meeting San Francisco	Des. 5-9.	08A002 08B002
口頭発表等	九州大学 大野正夫	村上ふみ、大野正夫、他	北大西洋IODP Site U1314海底堆積物コアに記録されたマツヤマ逆磁極期の古地磁気	相模原市	地球電磁気・地球惑星圈学会	2006.11.5	06A010
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、寛光夫、安井敏夫、見明康雄	コノドント化石の組成と化学組成	東京大学農学部弥生講堂	バイオミネラリゼーションワークショップ	2006.12.13	06B004
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	H.Mishima, M. Kakei, T. Yasui	Ultrastructural and chemical analyses of apatite in hard tissue of conodont fossil	Copenhagen, Denmark	European Symposium on Calcified Tissues	2007.5.6	06B004
口頭発表等	九州大学 清川昌一	A.Yamamoto, Y.Tsutumi, S. Kiyokawa	Geology of the Tamanoura region, Goto Islands, Kyushu, Japan.	San Francisco	AGU Fall Meeting	2005.12. 5-9,	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	H. Ooiwane, S. Thonai, S. Kiyokawa	Tectonic Evolution of Okinawa Trough and Koshikijima-islands, Southwestern Kyushu, Japan.	San Francisco	AGU Fall Meeting	2005.12. 5-9,	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	M. Komure, S. Kiyokawa, M. Ikehara, Y. Tsutsumi, K. Horie.	Stratigraphic Sedimentary Environmental Change of the Mount Bruce Supergroup, Beasley River Area, Southern Pilbara, Western Australia.	San Francisco	AGU Fall Meeting	2005.12. 5-9,	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	S. Kiyokawa, A. Katagami, T. Ito, F. Kitajima.	Middle Archean island arc veocano-hydrothermal sequence: 3.2 Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Australia.	San Francisco	AGU Fall Meeting	2005.12. 5-9,	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	長谷川孝宗・清川昌一	長崎県五島列島福江島北東部の地質	佐賀大学	日本地質学会西日本支部第152回例会	2006.2.4	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	安永 雅・清川昌一	長崎県五島列島北部の地質,	佐賀大学	日本地質学会西日本支部第152回例会	2006.2.4	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・大岩根尚・山本紋子	沖縄トラフ北部(甑島-五島列島地域)の構造発達史	佐賀大学	日本地質学会西日本支部第152回例会	2006.2.4	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	高下将一郎・清川昌一・片上亜美・池原実	32億年前の海底熱水系の側方変化:西オーストラリアビルバラグリーストーン帯デキソンアイランド層黒色チャート部層について	佐賀大学	日本地質学会西日本支部第152回例会	2006.2.4	05B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・池原実・北島富美雄	太古代の火山性海底熱水シーケンス:初期生命生息場の例. ピルバラ, オーストラリア	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学関連学会2006年合同大会	2006.5.15	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	小牟礼麻衣子・清川昌一・池原実	西オーストラリア, マウントブルース超層群中に見られる堆積盆の変遷. 特にメテオライトボア地域に注目して	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学関連学会2006年合同大会	2006.5.15	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	高下将一郎・清川昌一・池原実・伊藤孝・北島富美雄	炭素同位対比と薄片観察からみた32億年枚の海底環境:オーストラリアビルバラグリーンストーン帯デキソンアイランド層について	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学関連学会2006年合同大会	2006.5.15	06B019

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S	Middle Archean volcano-hydrothermal sequence: 3.2 Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Australia	福岡国際会議場	ISC Fukuoka 2006	2006.9.2	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Koge S., Kiyokawa S., Kitajima F., Ikebara M., and Ito T	The lateral change of sea-floor hydrothermal system 3.2 Ga; The Black Chert Member of Dixon Island Formation in the coastal Pilbara terrane, western Australia	福岡国際会議場	ISC Fukuoka 2006	2006.9.2	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・高下将一郎・ 伊藤孝・池原実・北島富 美雄	太古代の熱水系黒色チャートの比 較:デキソンアイランド層, マーブル バーチャート, ノースポールチャート	高知大学	日本地質学会第113年 学術大会(高知)	2006.9.17	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	高下将一郎・清川昌一・ 伊藤孝・池原実・北島富 美雄,	32億年前の海底熱水系の速報変 化:西オーストラリア, ピルアラグ リーンストーン帯, デキソンアイラン ド層について.	高知大学	日本地質学会第113年 学術大会(高知)	2006.9.18	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	高下将一郎・清川昌一	太古代海底熱水系の側方変化: オーストラリアピルバクラトンデキ ソンアイランドの例	山口大学大学会館(吉 田キャンパス)	日本地質学会西日本 支部2006年度 第153回 例会	2007.2.2	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	稲本雄介・高下将一郎・ 清川昌一	南アフリカ, バーバートン帯中のマ サウリチャートについて	山口大学大学会館(吉 田キャンパス)	日本地質学会西日本 支部2006年度 第153回 例会	2007.2.2	06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	二宮知美・清川昌一・岡 村真・松岡裕美・池原 実・北島富美雄	鹿児島県指宿市うなぎ池の湖底堆 積物に記録された火山活動と堆積 環境,	山口大学大学会館(吉 田キャンパス)	日本地質学会西日本 支部2006年度 第153回 例会	2007.2.2	06B019
口頭発表等	愛媛大学 岩本直哉	岩本直哉・天野敦子・井 内美郎	中国内モンゴル自治区岱海の湖底 堆積物から見た最終氷期以降のモ ンスーン変遷	京都大学	日本地質学会第112年 学術大会	2005.9.20	05A010
口頭発表等	京都大学 照井大介	照井大介, 中塚清次, 宗林由樹, 村山雅史	堆積物中微量W, Moの精密測定法 の開発	秋田大学	分析化学討論会(ポス ター発表)	2006.5.13	05B023
口頭発表等	京都大学 照井大介	宗林由樹, 照井大介, 中川裕介, 清水明愛, M. Lutfi Firdaus, 村山 雅史	「マイクロウエーブ分解- TSK-8HQ カラム濃縮-ICP-MSによる堆積物 中モリブデン, タングステンの定量」	宇都宮大学	分析化学討論会	2007.5.19	05B023
口頭発表等	金沢大学 山本真也	山本真也・長谷川卓・多 田隆治・後藤和久・Dora García-Delgado・ Consuelo Díaz-Otero・ Reinaldo Rojas- Consuegra・山本信治・ 佐久間広展・松井孝典	キューバ中部ロマカピロの白亜紀/ 古第三紀境界上位層の年代と陸源 バイオマーカーの変動	高知大学	日本地質学会第113年 学術大会	2006.9.17	06A008
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Galactic cosmic ray affects Earth's climate?	Beijing	Seminar of China University of Geosciences	2009.10.20	05A011 05B020 06A001 06B005
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Matuyama-Brunhes polarity transition just overlying the latest Homo erectus and meteorite impact evidence in Sangiran, Java	Bern, Switzerland,	XVIII International Association for Quaternary Research (INQUA) Congress,	2011.7.21-27	05B020 09A006
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	ジャワ島サンギランにおける人類 化石産出層の環境磁気学的研究	幕張	日本地球惑星科学連 合2007年大会	2007.5.19-24	05A011 05B020 06A001 06B005
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	インドネシア・サンギランにおける Matuyama-Brunhes地磁気逆転と その人類学的意義	神戸	日本第四紀学会2007 年大会	2007.8.31	05A011 05B020 06A001 06B005
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	中国レスに記録されたマツヤマ初期・中期の地磁気エクスカーション	神戸	日本第四紀学会2007 年大会	2007.8.31	06B005
口頭発表等	大東文化大学 中井睦美	Mutsumi Nakai , Rie Morijiri , Naoko Ueno , Tomoko Ogishima, Kei Kanai	Correlation between particle size distribution and rock-magnetic parameters of the marine sediments from off Wilkesland, East Antarctica.	Perugia, Italy	International Union of Geodesy and Geophysics	2007.7	07A011 07B008
口頭発表等	大東文化大学 中井睦美	中井睦美・森尻理恵・上 野直子・荻島智子・家内 慧	南極ウィルクスランド沖の堆積物の 粒度分析結果と岩石磁気特性粒度 パラメーターが示す変動と粒度分 析結果について	高知大学海洋コア総 合研究センター	全国共同利用研究成 果発表会	2008.1.26	07A011 07B008

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	九州大学 大野正夫	小松史樹、村上ふみ、 大野正夫、他	マツヤマ逆磁極期とガウス正磁極期の地球磁場変動(IODP SiteU1314、北大西洋)	千葉	地球惑星科学連合大会	2007.5	06B010
口頭発表等	九州大学 大野正夫	Ohno, M., F. Komatsu, F. Murakami 他	「Geomagnetic field in the Matuyama and the Gauss Chron at IODP site U1314 in the North Atlantic」	Hawaii	IODP Exp. 303 and 306 2nd post-expedition meeting	2007.5	05B010 06A010 06B010
口頭発表等	九州大学 大野正夫	小松史樹、大野正夫、 他	IODP Site U1314の古地磁気記録(1.5–2.8Ma)の年代のastronomical tuning	名古屋	地球電磁気・地球惑星圈学会	2007.10	07A004
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Multiple rapid polarity swings during the Matuyama–Brunhes (M–B) transition from two high-resolution loess–paleosol records	幕張	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.5.25–30	06B005 07A017
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Multiple rapid polarity swings during the Matuyama–Brunhes (M–B) transition from two high-resolution loess–paleosol records	Oslo, Norway	33rd International Geological Congress	2008.8.6–14	06B005 07A017 08A001
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Matuyama–Brunhes magnetic polarity transition features from Sangiran, central Java	仙台市	地球電磁気・地球惑星圈学会第124回講演会	2008.10.9–12	06B005 07A017 08A001
口頭発表等	京都大学 宗林由樹	照井大介, 中塚清次, 宗林由樹, 村山雅史	堆積物中微量W, Moの精密測定法の開発	秋田大学手形キャンパス	第67回分析化学討論会	2006, 5. 13	05B023
口頭発表等	京都大学 宗林由樹	宗林由樹, 照井大介, 中川裕介, 清水明愛, Lutfi Firdaus, M., 村山雅史	マイクロウエーブ分解–TSK–8HQカラム濃縮–ICP–MSによる堆積物中モリブデン, タングステンの定量	宇都宮大学峰キャンパス	第68回分析化学討論会	2007, 5. 19	05B023
口頭発表等	京都大学 宗林由樹	西田真輔, 照井大介, 中川裕介, 宗林由樹, 村山雅史	堆積物中Mo, W分析法の開発とMo/W比に基づく日本海酸化還元史の復元	福岡大学七隈キャンパス	日本分析化学会第57年会	2008, 9. 10	05B023
口頭発表等	京都大学 宗林由樹	宗林由樹, 西田真輔, 照井大介, 中川裕介, Lutfi Firdaus, M., 村山雅史	堆積物中モリブデンとタングステンに基づく酸化還元プロキシの開発	広島国際大学呉キャンパス	2008年度日本海洋学会秋季大会	2008, 10. 27	05B023
口頭発表等	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	柿崎喜宏	Sr同位体比から見積もった鳥巣式石灰岩の年代とその古海洋学的背景	東京大学	高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2009.1.27	06B011 07A003 07B003
口頭発表等	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	柿崎喜宏, 石川剛志, 谷水雅治, 永石一弥, 川越寛子, 片岸正範, 狩野彰宏	Sr同位体にもとづく鳥巣式石灰岩の堆積年代	秋田大学	日本地質学会	2008.9.21	06B011 07A003 07B003
口頭発表等	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	柿崎喜宏, 石川剛志, 谷水雅治, 永石一弥, 川越寛子, 狩野彰宏	鳥巣式石灰岩のδ 13C変動曲線から推定される海洋環境の変化	北海道大学	日本地質学会	2007.9.10	06B011
口頭発表等	九州大学 (前:広島大学) 狩野彰宏	Kakizaki, Y., Ishikawa, T., Tanimizu, M., Nagaishi, K., Kawagoe, N., Murayama M. and Kano, A.	Chemostratigraphy of Torinosu-type limestone: as palaeoceanographic records of Late Jurassic–Early Cretaceous, Panthalassa	Seoul National University	ICGP 507 2nd Meeting	2007.8.21	06B011
口頭発表等	九州大学 大野正夫	大野正夫、林辰弥	大西洋海底掘削コア試料の古地磁気・岩石磁気研究 –U-channel試料の帶磁率測定–	東京大学	高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2009.1.27	08A020 08B017
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	Application of a new geomagnetochronology using polarity transition features to hominid-bearing beds in Sangiran, Java, Indonesia	幕張	日本地球惑星科学連合2009年大会	2009.5.16–21	05A011 05B020 06A001 06B005
口頭発表等	東北大学 堂満華子	堂満華子・下北コア研究グループ一同	下北沖C9001Cの年代モデルの予察結果	東京大学海洋研究所	2007年度古海洋学シンポジウム	2008.1.8	07B026
口頭発表等	東北大学 堂満華子	堂満華子・青池 寛・尾田太良・西 弘嗣・CK06–06 D/Vちきゅう下北コア研究グループ	Site C9001 Hole Cの珪質・石灰質微化石層序と酸素同位体層序の予察結果	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合2008年大会	2008.5.27	08A027
口頭発表等	東北大学 堂満華子	堂満華子・青池 寛・尾田太良・西 弘嗣・CK06–06 D/Vちきゅう下北コア研究グループ	「ちきゅう」慣熟航海CK06–06で得られた下北コアC9001Cの年代モデルの予察結果	東北大学	古生物学会2008年年会・総会	2008.7.5	08A027

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	東北大学 堂満華子	長谷川四郎・内田淳一・ 大井剛志・尾田太良・堂 満華子・西 博嗣・D/V ちきゅう下北コア研究グ ループ	下北東方沖IODP CK06-06 C902- 9001Cにおける底生有孔虫群集の 層位分布(概報)	秋田大学	日本地質学会第115年 学術大会	2008.9.21	08A027
口頭発表等	東北大学 堂満華子	西 博嗣・D/Vちきゅう 下北コア研究グループ	下北東方沖IODP C902-9001Cにお ける古海洋学的研究の展望	東京大学海洋研究所	2008年度古海洋学シン ポジウム	2009.1.8	08A027
口頭発表等	琉球大学 (前:東北大学) 浅海竜司	Ryuji ASAMI, T. Felis, P. Deschamps, M. Kö lling, N. Durand, and E. Bard	South Pacific climate during the last deglaciation inferred from geochemical records of fossil Tahiti corals	Tahiti, French Polynesia	The Expedition 310 post-expedition meeting	2007.11.15	06B014 07A016
口頭発表等	琉球大学 (前:東北大学) 浅海竜司	Ryuji ASAMI, and Y. Iryu	Coral-based reconstructions of the tropical Pacific climate changes over the last 2 centuries	Okinawa, Japan	3rd Taiwan-Japan Earth Science Symposium	2009.2.28	07A016 07B009
口頭発表等	琉球大学 (前:東北大学) 浅海竜司	Ryuji ASAMI	Tropical/subtropical Pacific Climate Reconstructions from Modern and Past Carbonate Materials	Okinawa, Japan	Kick-off Symposium of Rising Star for Subtropical Island Sciences	2009.3.16	08A022 08B019
口頭発表等	琉球大学 (前:東北大学) 浅海竜司	Ryuji ASAMI, T. Felis, P. Deschamps, K. Hanawa, Y. Iryu, E. Bard, N. Durand, and M. Murayama	Tropical/subtropical South Pacific Climate Reconstruction from Last Deglacial Corals: Results from IODP Exp. 310 Tahiti Sea Level	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合大会	2009.5.19	08A022 08B019
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、筧光夫、安 井敏夫、 見明康雄	シルル紀および石炭紀のコノドント 化石の硬組織の解析	東京大学農学部弥生 講堂	第3回バイオミネラリ ゼーションワークショッ プ	2008.12.13	08A004 08B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	H.Mishima, M. Kakei, T. Y amauchi, and Y. Iryu	tructure and chemical composition of apatite crystal in dermal exoskeleton and tooth of eusthenopteron from Devonian	Vienna, Austria	36 <sup>th</sup> European Symposium on Calcified Tissue	2009.5.25	08A004 08B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、筧光夫、安 井敏夫、 見明康雄	シルル紀および石炭紀のコノドント 化石の硬組織の構造	鶴見大学	第27回化石研究会総 会・学術大会	2009.6.14	08A004 08B004
口頭発表等	愛媛大学 堀 利栄	堀 利栄・南林 慶子・ 池原実	ジュラ紀古世海洋環境変動～繰り 返すOAEs～	秋田大学	日本地質学会第115年 学術大会	2008.9.21	07A012
口頭発表等	愛媛大学 堀 利栄	堀 利栄・山北 聰・池 原 実・小玉一人・相田 吉昭・酒井豊三郎・竹村 厚司・鎌田祥仁・鈴木紀 毅・K.Bernhard Spörli・ Jack A. Grant-Mackie	ニュージーランド,ワイヘケ島最下部 三畳系層状チャートの放散虫化石 と有機炭素同位体比—予報—	愛媛大学情報センター ホール	日本地質学会四国支 部総会	2009.12.20	08A026 08B023
口頭発表等	愛媛大学 堀 利栄	堀 利栄・山北 聰・池 原 実・小玉一人・相田 吉昭・酒井豊三郎・竹村 厚司・鎌田祥仁・鈴木紀 毅・K. Bernhard Spörli・ Jack A. Grant- Mackie	ニュージーランド,ワイヘケ島におけ る三畳紀最前期放散虫化石と有機 炭素同位体比	山口大学	第10回放散虫研究集 会	2009.3.21	08A026 08B023
口頭発表等	荷福 洪	荷福 洪, 成瀬元, 小玉 一人, 重田康成	古地磁気層序から明らかになった 根室層群上部マストリヒチアン階	京都	日本地質学会第112 年 学術大会	2005.9	08A004 08B004
口頭発表等	荷福 洪	Ko Nifuku, Kazuto Kodama, Yasunari Shigeta, and Hajime Naruse	High resolution Maastrichtian stable carbon isotope stratigraphy in the Upper Cretaceous – Paleogene Nemuro Group, northern Japan	福岡	17th International Sedimentological Congress	2006.8-9	04B013 05B004 05B021
口頭発表等	荷福 洪	荷福 洪, 小玉一人, 重 田康成, 成瀬元	北太平洋地域における上部白亜系 マストリヒチアン階の生層序および 生物相の変遷:根室層群仙鳳趾層 の古地磁気層序・生層序からの示 唆	大阪	日本古生物学会2007 年年会	2007.6-7	04B013 05B004
口頭発表等	荷福 洪	荷福 洪, 池原 実, 成瀬 元	北海道東部に分布する根室層群仙 鳳趾層から得られた上部白亜系マ ストリヒチアン階の高解像度安定炭 素同位体比層序	札幌	日本地質学会第114 年 学術大会	2007.9	04B013 05B004 05B021 06B017
口頭発表等	愛媛大学 佐野 栄	Sano, S., Sakakibara, M. & Higashimura, M	Large-scale liquid immiscibility in the Jurassic Sorachi HIMU basalt of the Kamuikotan accretionary complex	北海道	Petrology and geochemistry. 32 <sup>nd</sup> International Geological Congress	2004	05B006

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	愛媛大学 佐野 栄	Sakakibara, M., Sano, S. & Higashimura, M	Large-scale liquid immiscibility in HIMU basalts of the Jurassic Sorachi Plateau in the Kamuikotan accretionary complex	北海道	32 <sup>nd</sup> International Geological Congress	2004	05B006
口頭発表等	愛媛大学 佐野 栄	佐野 栄, 榊原正幸, 辻 智大	秩父帯緑色岩から確認された液相 不混和現象		日本地質学会第112年 学術大会	2005	05B006
口頭発表等	愛媛大学 佐野 栄	佐野 栄, 榊原正幸, 東 村美香	付加体緑色岩にみられる玄武岩質 岩石中の大規模液体不混和現象 —地球化学的アプローチ—		日本地質学会第111年 学術大会	2004	05B006
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、筧光夫、安 井敏夫、 見明康雄	コノドント化石の組成と化学組成	東京大学農学部弥生 講堂	バイオミネラリゼーション ワークショップ	2006.12.13	06B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	H.Mishima, M, Kakei, T. Yasui	Ultrastructural and chemical analyses of apatite in hard tissue of conodont fossil	Copenhagen, Denmark	European Symposium on Calcified Tissues	2007.5.6	06B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、筧光夫、安 井敏夫、見明康雄	シルル紀および石炭紀のコノドント 化石の組織構造	埼玉県立自然の博物 館	第25回化石研究会総 会・学術大会	2007.6.3	06B004
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	マツヤマーブリュンヌ地磁気逆転ト ランジションに起きた寒冷化イベ ント	幕張	日本地球惑星科学連 合2009年大会	2009.5.16-21	08A001 08B001
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	地磁気逆転期の寒冷化イベントと 地磁気強度変化が気候に及ぼす 影響	幕張	日本地球惑星科学連 合2010年大会	2010.5.23-28	09A006 09B006
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	ハラミヨサブクロン下限における気 候変化と地球磁場変動	那覇市	地球電磁気・地球惑星 圈学会第128回総会・ 講演会	2010.10.30- 11.3	09A006 09B006
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	地質時代に見られる地磁気と気候 のリンク	千葉	日本地球惑星科学連 合2011年大会	2011.5.22-27	10A031 10B029
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	地磁気逆転期の高精度気候復元	京都	第179回生存圏シンポ ジウム「メタ情報のデー タベースを利用した分 野横断型地球科学研 究の進展」	2011.8.3-4	10A031 10B029
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	Geomagnetic field impact on paleoclimate: geological evidences during the Matuyama-Brunhes transition and Lower Jaramillo polarity reversal	Bern, Switzerland	XVIII INQUA Congress 2011	2011.7.21-27	10A031 10B029
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子	Disruption in climatic rhythm and anomalous cooling during large decreases in geomagnetic field intensity	San Francisco, USA	2011 AGU Fall Meeting	2011.12.5-9	10A031 10B029
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	長谷川夏希	中国レスを用いたオルドバイ上限 の地磁気逆転詳細磁場の復元	那覇市	地球電磁気・地球惑星 圈学会第128回総会・ 講演会	2010.10.30- 11.3	10A031 10B029
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	サンギラン地域におけるマツヤマ ーブリュンヌ地磁気逆転高精度解 析とその意義	東京	第63回日本人類学会 大会	2009.10.3-4	05A0011 05B020 06A001 06B005
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	ジャワにおけるマツヤマーブリュン ヌ地磁気逆転磁場の特徴	千葉	日本地球惑星科学連 合2011年大会	2011.5.22-27	05B020 09A006
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	三島稔明	A geomagnetic record of the Gauss-Matuyama polarity transition recovered from an Osaka Bay sediment core	幕張	日本地球惑星科学連 合2009年大会	2009.5.16-21	08A001 08B001
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	三島稔明	中国 Lingtai レスセクションにおけ る Gauss-Matuyama 地磁気逆転記 録の予察的報告	金沢市	地球電磁気・地球惑星 圈学会第126回講演会	2009.9.27-30	08A001 08B001
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	三島稔明	Multiple rapid polarity flips within the Gauss-Matuyama geomagnetic transition record from central Loess Plateau, China	幕張	日本地球惑星科学連 合2010年大会	2010.5.23-28	08A001 08B001
口頭発表等	大東文化大学 中井睦美	M. NAKAI, N. UENO, R.MORIJIRI, AND T. OGISHIMA	DIATOM FOSSILS AND ROCK- MAGNETIC PROPERTIES OF THE MARINE SEDIMENT FROM OFF WILKESLAND, EAST ANTARCTICA	KOREA-JAPAN JOINTED WORKSHOP ON PALEOCEANOGRAPHY	GLOBAL PROCESSES AND VARIABILITY, JEJU NATIONAL UNIVERSITY KOREA	2009.4.24	09A020 09B018
口頭発表等	大東文化大学 中井睦美	中井睦美 石川尚人	昭和基地周辺のモレーン中の磁性 鉱物の酸化状態について	国立極地研究所 東 京	第29回極域地学シンポ ジウム	2009.10	09A020 09B018

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	大東文化大学 中井睦美	M. NAKAI, N. UENO, R. MORIJIRI, AND T. OGISHIMA	THE RELATION BETWEEN DIATOM FOSSIL POPULATIONS AND ROCK MAGNETIC PROPERTIES FROM THE MARINE SEDIMENT CORES OFF WILKESLAND EAST ANTARCTICA	GRANADA SPEIN	FIRST ANTARCTIC CLIMATE EVOLUTION SYMPOSIUM	2009.9.7-11	09A020 09B018
口頭発表等	琉球大学 浅海竜司	浅海竜司、井龍康文	サンゴの化石から過去の気候を復元する	沖縄	日本サンゴ礁学会	2009.11.28	06B014 07A016 07B009 08A022 08B019
口頭発表等	京都大学 石川尚人	浅見智子	琵琶湖湖底・極表層堆積物の磁気的特性の研究	京都大学 (京都)	琵琶湖科研費研究集会	2009.12.20	09B042
口頭発表等	京都大学 石川尚人	浅見智子・石川尚人・石川可奈子	琵琶湖北湖最深部・極表層堆積物の磁気的特性	幕張メッセ (千葉)	日本地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.25	09B042
口頭発表等	京都大学 石川尚人	谷川喜彦・石川尚人・安田雅彦・林田明・竹村恵二	琵琶湖、長浜沖の堆積物コアの古地磁気・岩石磁気学的研究	幕張メッセ (千葉)	日本地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.25	09B042
口頭発表等	京都大学 石川尚人	T. Asami, N. Ishikawa and K. Ishikawa	Rock magnetic study on magnetic properties of the topmost sediments from the deepest area of Lake Biwa, Japan	Taipei	WPGM 2010	2010.6.24	09B042
口頭発表等	京都大学 石川尚人	N. Ishikawa, Y. Tanigawa, M. Yasuda, A. Hayashida, K. Takemura	Paleomagnetic and environmental magnetic studies on sediment cores for the last 50 kyrs from Lake Biwa, central Japan	Taipei	WPGM 2010	2010.6.24	09B042
口頭発表等	京都大学 石川尚人	T. Asami, N. Ishikawa and K. Ishikawa	Rock magnetic study on magnetic properties of the topmost sediments from the deepest area of Lake Biwa, Japan	Wien	EGU 2011	2011.4.7	10A026 10B024
口頭発表等	京都大学 石川尚人	浅見智子・石川尚人・石川可奈子	琵琶湖北湖、近江舞子沖第二湖盆と今津沖第一湖盆最深部で採取した極表層堆積物の磁気的特性の比較	幕張メッセ (千葉)	日本地球惑星科学連合2011年大会	2011.5.26	10A026 10B024
口頭発表等	京都大学 石川尚人	小椋裕介・石川尚人・林田明・竹村恵二	琵琶湖湖底堆積物(BIW08-B)から得られた90-150kaの磁気特性変動と古地磁気記録	幕張メッセ (千葉)	日本地球惑星科学連合2011年大会	2011.5.26	10B041
口頭発表等	京都大学 石川尚人	N. Ishikawa, Akira Hayashida, Y. Tanigawa and K. Takemura	Magnetic behaviors of sediment samples including maghemitized magnetite during progressive thermal demagnetization experiments of artificial remanences	Wien	EGU 2011	2011.4.5	10A026 10B024 10B041
口頭発表等	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦、山本裕二、西岡孝、小玉一人、綱川秀夫	Verwey転移温度への圧力の影響	幕張メッセ (千葉)	日本地球惑星科学連合2011年大会	2011.05.26	10A017 10B017
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	Oda, H., Miyagi, I., Yamamoto, Y., Usui, A., Shigematsu, N. and Hashimoto, Y.	Rockmagnetism of ferromanganese crust	台北(台湾)	2010 Western Pacific Geophysics Meeting	2010.6.24	09B028 10A009
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	小田啓邦	鉄マンガン酸化物の磁性について	吉備(岡山県)	2010年古地磁気・岩石磁気夏の学校	2010.8.31	09B028 10A009
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	Oda, H., Zhao, X., Yamamoto, T., Yamamoto, Y., Yamamoto, Y., Lin, W., Ishizuka, O., Underwood, M. B., Saito, S., Kubo, Y., and IODP NanTroSEIZE Expedition 322 Scientists	Paleomagnetism and rockmagnetism of basement basaltic rocks from Kashinosaki Knoll, Shikoku Basin: IODP NanTroSEIZE drilling Site C0012	サンフランシスコ(米国)	2010 American Geophysical Union fall meeting	2010.12.13	10A008 10B008
口頭発表等	九州大学 大野正夫	林辰弥、大野正夫、小松史樹、Gary Acton, Yohan Guyodo	北半球大陸氷床の出現・発達期における北大西洋の氷山サージ		日本第四紀学会	2010.08	08A020 08B017
口頭発表等	滋賀県立大学 (前:東北大)	堂満華子・内田淳一・大金薰・川手友美子・尾田太良・池原実	下北沖CK06-06コアの微化石層序・酸素同位体層序にもとづく年代モデル構築	東京大学海洋研究所	コアセンター全国共同利用研究成果報告会	2010.1.6	07B026 08A027
口頭発表等	滋賀県立大学 (前:東北大)	堂満華子	下北半島沖Site C9001 Hole Cにおける浮遊性有孔虫化石基準面と酸素同位体ステージとの層位関係	琵琶湖博物館	古生物学会第159回例会	2010.1.30	07B026 08A027

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	滋賀県立大学 (前:東北大) 堂満華子	Domitsu, H., Uchida, J., Ogane, K., Sato, T., Ikehara, M., Nishi, H., Hasegawa, S. and Oda, M.	Stratigraphic relationships between the last occurrence of Neogloboquadrina inglei and marine isotope stages at Site C9001 Hole C in the northwest Pacific Ocean	Bonn, Germany	FORAMS 2010— International Symposium on Foraminifera	2010.9.7	07B026 08A027
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	H. Mishima, M. Kakei, T. Yasui, S. Miyamoto, Y. Miake, T. Yanagisawa	Apatite crystal in hard tissue of conodont fossil	Xiamen	Third Asia Symposium on Biomineralization	2007.11.21–23	07A005 07B020
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸, 篠光夫, 安 井敏夫	シルル紀および石炭紀のコノドント 化石の硬組織の解析	高知	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表	2008.1.26	07A005 07B020
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	H. Mishima, M. Kakei, T. Yasui, S. Miyamoto, Y. Miake	Strucure and chemical composition of apatite crystal in harad tissue of conodont fossil from Silurian to Carboniferous	Barcelona	35th European Symposium on Calcified Tissues	2008.5.21–23	08A004 08B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸, 篠光夫, 安 井敏夫、見明康雄	シルル紀および石炭紀のコノドント 化石の硬組織の解析	東京	バイオミネラリゼーション ワークショップ	2008.12.13	08A004 08B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	H. Mishima, M. Kakei, Y. Miake	Structure and chemical composition of apatite crystal in dermal exoskeleton and tooth of Eusthenopteron from Devonian	Vienna	36th European Symposium on Calcified Tissue	2009.5.23–27	09A008 09B008
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸, 篠光夫, 安 井敏夫、見明康雄	シルル紀から石炭紀のコノドント化 石の硬組織の構造	神奈川県	化石研究会	2009.6.14	09A008 09B008
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、見明康雄	コノドント化石の硬組織の組織構造 と化学組成の解析	岐阜県	歯科基礎医学会	2010.9	10A011 10B011
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	徳弘将光, 篠光夫, 安 井敏夫, 見明康雄	シルル紀から石炭紀のコノドント化 石の組織構造と組成の解析	高知大学海洋総合研 究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表	2011.3.1	10A011 10B011
口頭発表等	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦、山本裕二、 西岡孝、小玉一人、綱 川秀夫	Verwey転移温度への圧力の影響	千葉県 (幕張メッセ国際展示 場)	日本地球惑星科学連 合2011大会	2011.05.26	10A017 10B017 11A016 11B014
口頭発表等	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦、山本裕二、 西岡孝、小玉一人、綱 川秀夫	Is-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high-pressure up to 1 Gpa	神戸大学 (兵庫県)	第130回 地球電磁気・ 地球惑星圈学会	2011.11.04	10A017 10B017 11A016 11B014
口頭発表等	東京工業大学 佐藤雅彦	M. Sato, Y. Yamamoto, T. Nishioka, K. Kodama, N. Mochizuki, and H. Tsunakawa	Pressure effect on low- temperature remanence of multidomain magnetite: change in demagnetization temperature	Center for Advanced Marine Core Research (Kochi)	2012 Kochi International Workshop —Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia	2012.02.28	10A017 10B017 11A016 11B014
口頭発表等	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦、山本裕二、 西岡孝、小玉一人、望 月伸竜、綱川秀夫	マグネタイト多磁区粒子の低温磁 化への圧力の影響	高知大学海洋コア総 合研究センター(高知 県)	平成23年度高知大学 海洋コア総合研究セン ター共同利用・共同研 究成果発表会	2012.03.02	10A017 10B017 11A016 11B014
口頭発表等	信州大学 保柳康一	K. Hoyanagi	Depositional sequences of offshore Canterbury in New Zealand and their relation to stable carbon isotope variation of the cores from IODP Expedition 317	San Francisco	AGU Fall Meeting	2010.12.13	10B037
口頭発表等	信州大学 保柳康一	保柳康一, 小畠敦史, 北村亜由美, 古藤 尚, 村越直美, 河渕俊吾	ニュージーランド南島カンタベリー 沖の堆積シーケンスと IOFP,Expedition317採取コア試料 の酸素・安定炭素同位体比変動	幕張メッセ 国際会議場	地球惑星科学連合大 会	2011.5.23	10B037
口頭発表等	信州大学 保柳康一	K. Hoyanagi	Oxygen isotope variation of benthic foraminifera tests in the cores from the slope site (U1352)	Oamaru, New Zealand	Post cruise meeting IODP Exp.317	2011.11.13–18	10B037 11A022 11A020
口頭発表等	九州大学 大野正夫	林辰弥, 大野正夫	北半球大陸氷床の出現期における 北大西洋の氷山事件	幕張メッセ 国際会議場	日本地球惑星科学連 合大会	May 22–27, 2011	07A004 07B004 08A020 08B017
口頭発表等	九州大学 大野正夫	大野正夫, 林辰弥, 山 下剛史、桑原義博	北大西洋海底堆積物コアから得ら れた大陸氷床発達期(MIS100)の高 解像度岩石磁気記録	神戸大学	地球電磁気・地球惑星 圈学会	Nov.3–6, 2011	10A024 10B022 11A021

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Poster	日本大学 永井尚生	Hisao Nagai, Takeyasu Yamagata, Tadahide Yoshida, Naoya Fujita, Takashi Saito a and Hiroyuki Matsuzaki	Distribution of 10Be in red clay sediments from the North Pacific Ocean	Rome	11th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry	Sep. 14-19, 2008	07B034 08A032 08B026 10A022 10B020
口頭発表等	九州大学 大野正夫	山口飛鳥・亀田純・西尾嘉朗・北村有迅・斎藤実篤・木村学	海洋地殻最上部の変質が沈み込み帯の変形に及ぼす影響	幕張メッセ	地球惑星科学連合大会	2012.5.20-25	11A010 11B010
口頭発表等	金沢大学 根本俊文	根本俊文, 長谷川 卓	白亜系蝦夷層群OAE2相当層における超高解像度炭素同位体比層序の重要性	滋賀県草津市 琵琶湖博物館	日本古生物学会第159回例会	2010.01.29-31	08A018 08B015 07B017
口頭発表等	金沢大学 長谷川卓	渡辺久美子・長谷川卓・入野智久・大場忠道	有孔虫殻体構造内の有機物を用いた古環境評価のための基礎的研究	島根県松江市 島根大学	日本古生物学会2006年年会	2006.06.23-25	06A017 05B014
口頭発表等	金沢大学 長谷川卓	富永嘉人・長谷川 卓	千年規模の解像度で求めた蝦夷層群の炭素同位体比変動とその意義	滋賀県草津市 琵琶湖博物館	日本古生物学会第159回例会	2010.01.29-31	08A011 08B009 09A009 09B009
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	Oda, H., Miyagi, I., Yamamoto, Y., Usui, A., Shigematsu, N. and Hashimoto, Y.	Rockmagnetism of ferromanganese crust	台北(台湾)	2010 Western Pacific Geophysics Meeting	2010.6.24	09A023 09B028 10A009
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	小田啓邦	地球磁場逆転の記録から推定する海底の鉄マンガンクラストの形成年代	つくば(茨城県)	ランチョンセミナー(産総研内部)	2011.04.19	09A023 09B028 10A009 10B009
ポスター	産業技術総合研究所 小田啓邦	小田啓邦, 宮城磯治, 石井朗, Benjamin Weiss, Franz J. Baudenbacher	Ultrafine-scale magnetostratigraphy with SQUID microscope: Application to ferromanganese crust and other materials	幕張(千葉県)	日本地球惑星科学連合2011年大会	2011.05.26	09A023 09B028 10A009 10B009
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	石井朗, 高橋嘉夫, 伊東孝, 鈴木勝彦, 浦辺徹郎, 得丸絢加, ソーントンブレア, 坂口綾, 小田 啓邦, 加藤真悟	現世及び新生代海洋におけるマンガンクラストの形成史と環境	水戸 (茨城県)	日本地質学会第118年学術大会・日本鉱物学会2011年年会合同学術大会	2011.09.10	09A023 09B028 10A009 10B009 11A028
ポスター	産業技術総合研究所 小田啓邦	Oda, H., Zhao, X., Yamamoto, T., Yamamoto, Y., Yamamoto, Y., Lin, W., Ishizuka, O. and IODP Expedition 322 Scientists	Paleomagnetism of basaltic basements and sediments obtained from IODP Exp 322	バルセロナ (スペイン)	NanTroSEIZE Stage2 - 2nd Post Cruise Meeting	2011.09.26	10A009 10B009 11A027 11B026
ポスター	産業技術総合研究所 小田啓邦	Hirokuni Oda, Yuhji Yamamoto, Weiren Lin, Yuzuru Yamamoto, Osamu Ishizuka, Xixi Zhao, Huaichung Wu	Rotation Angle of Shikoku Basin: Discremination of drilling induced magnetization from VRM by great circle analysis	幕張(千葉県)	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.05.24	10A008 10B008 11A027 11B026
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	Oda, H., Miyagi, I., Usui, A.	Environmental record of northwestern Pacific for the last several million years archived in ferromanganese crust	Singapore	AOGS - AGU (WPGM) Joint Assembly 2012	2012.08.14	09A023 09B028 10A009 10B009 11A028 11B027
口頭発表等	海洋研究開発機構 阿波根直一	福田 美保, 原田 尚美, 佐藤 都, Lange Carina B., 阿波根 直一, Pantoja Silvio, 川上 創、本山 功	放射性同位体230Thを用いた過去13000年間のチリ沖における生物ポンプ能力変化	北海道大学	日本地球化学会2011年会	2011.9.15	05B009
ポスター	海洋研究開発機構 阿波根直一	Fukuda Miho, Harada Naomi, Sato Miyako, Lange Carina B., Ahagon Naokazu, Pantoja Silvio, Kawakami Hajime, Motoyama Isao	Changes in 230Th-normalized flux of biogenic components recorded in the south Chilean margin over the past 13,000 years	BERNEXPO, Bern (Switzerland)	International Union for Quaternary Research (INQUA) 2011	2011.7.22	05B009
口頭発表等	海洋研究開発機構 阿波根直一	福田 美保, 原田 尚美, 佐藤 都, Lange Carina B., 阿波根 直一, Pantoja Silvio, 川上 創、本山 功	放射性同位体230Thを用いた過去13,000年間の南部チリ沖における生物源粒子フラックス変動	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合大会2011	2011.5.27	05B009

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	海洋研究開発機構 阿波根直一	原田 尚美, Lange Carina, 佐藤 都, 阿波根 直一, Ulysses Ninnemann, Silvio Pantoya	マゼラン海峡堆積物に記された過 去12000年にわたる $\delta$ 15Nの変化	広島大学	日本地球化学会2009 年会	2009.9.15	05B009
口頭発表等	滋賀県立大学 堂満華子	堂満華子, 下北コア研 究グループ一同	下北沖C9001Cの年代モデルの予 察結果	東京大学海洋研究所	2007年度古海洋学シン ポジウム	2008.1.7-8	07B026
ポスター	滋賀県立大学 堂満華子	堂満華子, 青池 寛, 尾 田太良, 西 弘嗣, CK06-06 D/Vちきゅう 下北コア研究グループ	Site C9001 Hole Cの珪質・石灰質 微化石層序と酸素同位体層序の予 察結果	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連 合2008年大会	2008.5.25-30	07B026 08A027
ポスター	滋賀県立大学 堂満華子	堂満華子, 青池 寛, 尾 田太良, 西 弘嗣, CK06-06 D/Vちきゅう 下北コア研究グループ	「ちきゅう」慣熟航海CK06-06で得ら れた下北コアC9001Cの年代モデ ルの予察結果	東北大学	古生物学会2008年年 会・総会	2008.7.4-6	07B026 08A027
口頭発表等	滋賀県立大学 堂満華子	長谷川四郎, 内田淳 一, 大井剛志, 尾田太 良, 堂満華子, 西 弘 嗣, D/Vちきゅう下北コ ア研究グループ	下北東方沖IODP CK06-06 C902- 9001Cにおける底生有孔虫群集の 層位分布(概報)	秋田大学	日本地質学会第115年 学術大会	2008.9.20-22	07B026 08A027
口頭発表等	滋賀県立大学 堂満華子	西 弘嗣, D/Vちきゅう 下北コア研究グループ	下北東方沖IODP C902-9001Cにお ける古海洋学的研究の展望	東京大学海洋研究所	2008年度古海洋学シン ポジウム	2009.1.8-9	07B026 08A027
ポスター	滋賀県立大学 堂満華子	堂満華子, 千代延俊, 池原 実	下北沖C9001Cコアの生物源才 パールの変遷	高知大学海洋コア総 合研究センター	平成23年度高知大学 海洋コア総合研究セン ター共同利用・共同研 究成果発表会	2012.3.1-2	09A026 09B021 10B045 11A025 11B024
口頭発表等	滋賀県立大学 堂満華子	千代延俊, 堂満華子, 佐藤時幸	北大西洋と北西太平洋間の石灰質 ナンノ化石層序の同時性	日本地球惑星科学連 合2012年大会	幕張メッセ 国際会議場	2012.5.20-25	07B026 08A027
ポスター	同志社大学 林田 明	大賀正博, 安田雅彦, 林田明, 福間浩司, 小 玉一人	地球深部探査船「ちきゅう」慣熟航 海(CK05-04 Leg 2)で採取された 水圧ピストンコア試料の初期磁化 率異方性	地球惑星科学関連学 会2008年合同大会	幕張メッセ	2008.5.27	07B018
ポスター	同志社大学 林田 明	大賀正博, 安田雅彦, 林田明, 福間浩司, 小 玉一人	下北沖から採取された非酸化的堆 積物の磁気特性と続成作用	地球惑星科学関連学 会2009年合同大会	幕張メッセ	2009.5.19	08A024 08B021
ポスター	高知学園短期大 学 三島弘幸	Mishima H, Kakei M, Miake Y,	Histological and analytics studies of dermal exoskeleton and tooth of Eusthenopteron from Devonian	Athens, Greece	3rd Joint Meeting of the European Calcified Tissue Society & the International Bone and Mineral Society	May 8, 2011	11A004 11B004
口頭発表等	高知学園短期大 学 三島弘幸	三島弘幸、徳弘将光、 寛光夫、安井敏夫、見 明康雄	カナダ産デボン紀Eusthenopteron foodiの歯と皮甲の組織構造と組成	京都	第29回化石研究会総 会・学術大会	2011.6.5	11A004 11B004
口頭発表等	深田地質調査 川村喜一郎	北橋倫・川村喜一郎・小 島茂明・嶋永元裕	千島海溝におけるソコミジンコ類群 集の多様性	高知大学 朝倉キャン パス	2011年日本ベントス学 会・日本プランクトン学 会合同大会	2011.9.16-19	10B034
口頭発表等	愛媛大学 佐川拓也	佐川拓也, 鶴岡賢太 朗, 加三千宣, 武岡英 隆, 飯島耕一, 坂本竜 彦, 池原実, 村山雅史	完新世における下北半島沖の海洋 表層環境変化	千葉幕張メッセ国際会 議場	地球惑星科学連合 2010年大会	2010.5.23-28	09A021 09B019
ポスター	愛媛大学 佐川拓也	Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M., and Takeoka, H.	The Mid-Holocene surface ocean environmental change related to the Tsugaru Warm Current in the northwestern North Pacific	University of California, San Diego	10th International Conference on Paleoceanography	Aug.30- Sep.3,2010	09A021 09B019
ポスター	愛媛大学 佐川拓也	Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Kuwae, M., and Takeoka, H.	The Mid-Holocene surface ocean environmental change in the northwestern North Pacific	Ehime University, Matsuyama	International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems (MAMEP2010)	Sep.22- 23,2010	09A021 09B019
口頭発表等	愛媛大学 佐川拓也	佐川拓也, 鶴岡賢太 朗, 村山雅史, 岡村慶, 加三千宣, 武岡英隆	下北半島沖の完新世における数百 ~千年スケール海洋表層水温変動	東京大学大気海洋研 究所	2010年度古海洋シンポ ジウム	2011.1.6-7	10A023 10B021

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	愛媛大学 佐川拓也	佐川拓也, 鶴岡賢太郎, 加三千宣	北太平洋亜寒帯域の完新世表層水温変動	高知大学海洋コア総合研究センター	平成22年度高知大学 海洋コア総合研究セン ター全国共同利用研究 成果発表会	2011.3.1	10A023 10B021
口頭発表等	愛媛大学 佐川拓也	Sagawa, T., Tsuruoka, K., Kuwae, M., Takeoka, H., Murayama, M., and Okamura, K.	Holocene millennial-scale variability in the East Asian winter monsoon deduced from the subarctic western North Pacific SST	CMCR, Nankoku	2011 Kochi International symposium on Paleoceanography and Paleoenvironment in East Asia	Mar.2-3,2011	10A023 10B021
口頭発表等	愛媛大学 佐川拓也	佐川拓也, 鶴岡賢太郎, 村山雅史, 加三千宣, 武岡英隆	北西太平洋亜寒帯域の完新世表層水温変動	千葉幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	11A019
ポスター	愛媛大学 佐川拓也	Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M., and Takeoka, H.	Centennial- to Millennial-scale variability in sea surface temperature at the subarctic western North Pacific during the Holocene	Bern EXPO, Bern	XVIII. INQUA Congress	Jul.21-27,2011	11A019
ポスター	愛媛大学 佐川拓也	佐川拓也, 鶴岡賢太郎, 加三千宣, 村山雅史, 武岡英隆	完新世における東アジア冬季モンスーン変動	北海道大学大学院地 球環境科学院	日本地球化学会2011 年年会	2011.9.14-16	11A019
口頭発表等	愛媛大学 佐川拓也	Sagawa, T., Nakamura, Y., Kuwae, M., Murayama, M., and Tsuruoka, K.	Multi-centennial to Millennial Scale Variability in the East Asian Winter Monsoon During the Holocene and the Arctic Oscillation	Resorts World Convention Centre, Singapore	AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly 2012	Aug.13-17,2012	11A019 11B017
口頭発表等	名古屋大学 田中 剛	加藤大輔、若木重行、 田中 剛	ダブルスピク法を用いた表面電離型質量分析計による	東京大学	日本地球化学会第55 回年会	2008.9.17~19	08A005 08B005
口頭発表等	名古屋大学 田中 剛	田中浩史、若木重行、 谷水雅治、田中 剛	多重検出器誘導結合プラズマ質量分析計を用いたユウロピウムの安定同位体分析	東京大学	日本地球化学会第55 回年会	2008.9.17~19	08A005 08B005
口頭発表等	名古屋大学 田中 剛	若木重行、田中浩史、 加藤大輔、谷水雅治、 田中剛	マグマの分化作用に伴うEu および Srの高温同位体分別作用	東京大学	日本地球化学会第56 回年会	2008.9.17~20	08A005 08B005
口頭発表等	名古屋大学 田中 剛	Tanaka, H., Wakaki, H., Tanimizu, M. and Tanaka, T.	Natural isotope variation of Europium among	Davos	19th V. M. Goldschmidt Conference,	June 21-26, 2009	08A005 08B005
ポスター	海上保安大学校 川村紀子	Kawamura, N., K. Kawamura, A. Ennyu, N. Ishikawa, and M. Torii	Diagenetic alteration of magnetic signals in Labrador Sea sediments	Melbourne Convention & Exhibition Centre	The International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) Union, IAGA A044-23	June 28- July 7	05A003 05B007
ポスター	海上保安大学校 川村紀子	Kawamura, N., K. Kawamura, A. Ennyu, N. Ishikawa, and M. Torii	Diagenetic alteration of magnetic signals in Labrador Sea sediments	千葉(幕張メッセ)	地球惑星科学関連合 同大会	May. 22-26	05A003 05B007
ポスター	信州大学 石田 桂	後藤隆嗣・入月俊明・石 田 桂・林 広樹	新潟県胎内市の鮮新統鍬江層における貝形虫化石群集と殻のMg/Ca比による古環境復元	名古屋大学	日本古生物学会	2012.6.30-7.1	11B037
口頭発表等	愛媛大学 榎原正幸	榎原正幸・菅原久誠・池 原 実	低温変成作用を受けた中・古生代 付加体中の変玄武岩類から発見さ れた地殻内微生物化石	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連 合2010年大会	2010	09A012 09B012
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	菅原久誠・榎原正幸・池 原 実	岡山県西部井原緑色岩類に産する 微生物変質組織の岩石学的および 地球化学的研究	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連 合2010年大会	2010	09A012 09B012
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	榎原正幸・菅原久誠・池 原 実	四国中央部・南部秩父帯の緑色岩 から発見された地殻内微生物の生 痕化石	富山大学	日本地質学会第117年 学術大会	2010	09A012 09B012
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	菅原久誠・榎原正幸・池 原 実	岡山県西部の井原緑色岩類にお ける微生物変質作用の岩石学的およ び地球化学的研究	富山大学	日本地質学会第117年 学術大会	2010	09A012 09B012
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	菅原久誠・榎原正幸・池 原 実	低温変成作用を受けた緑色岩に産 する微生物変質組織における親生 物元素マッピング分析	愛媛大学	第10回日本地質学会 四国支部総会・講演会	2010	09A012 09B012

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	Hisanari Sugawara, Masayuki Sakakibara, Minoru Ikehara, Jamie Laird	Microbial trace fossils discovered from altered basaltic glass: Implications of earth-analog study for astrobiology on Mars	Pukyong National University (Busan, Korea)	International Joint Symposium between IEGS (Korea) and NIRE, CERI (Japan)	2011	10A015 10B015
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	榎原正幸・菅原久誠・辻 智大・池原 実・Laird, J. S.,	Filamentous microbial fossils from metabasalt in low-grade metamorphosed Jurassic Northern Chichibu Belt, an accretionary complex in central Shikoku, Japan	北九州国際会議場	PERC Planetary Geology Field Symposium	2011	11A008 11B008
ポスター	愛媛大学 榎原正幸	Hisanari Sugawara, Masayuki Sakakibara, Minoru Ikehara, Jamie Laird	Microbial trace fossils discovered from altered basaltic glass: Implications of earth-analog study for astrobiology on Mars	北九州国際会議場	PERC Planetary Geology Field Symposium	2011	11A008 11B008
口頭発表等	愛媛大学 榎原正幸	菅原久誠・榎原正幸・池 原 実	岡山県西部のペルム紀緑色岩に 産する微生物変質組織の岩石学的 および地球化学的研究	高知大学	平成23年度高知大学 海洋コア研究センター 共同利用・共同研究成 果発表会	2012	11A008 11B008
ポスター	東京大学 Tyler, J. J	Tyler, J. J., Y. Yokoyama, Y. Kashiyama, N. O. Ogawa, N. Ohkouchi, M. Ikehara and T. Nakagawa	Late Glacial environmental change at Lake Suigetsu, central Japan: preliminary evidence from bulk organic and compound specific isotope geochemistry,	San Francisco, USA	American Geophysical Union, Fall Meeting	Dec 14-19 2008	08B030
口頭発表等	東京大学 Tyler, J. J	Tyler, J. J., 横山祐典, 柏山祐一郎, 小川奈々 子, 大河内直彦, 池原 実, 中川毅	Late Glacial environmental change at Lake Suigetsu, central Japan: preliminary evidence from bulk organic and compound specific isotope geochemistry,	東京	高知大学海洋コア総合 研究センター 平成20 年度全国共同利用研 究成果発表会	Jan-09	08B030
口頭発表等	東京大学 Tyler, J. J	Jonathan J. Tyler, 横山 祐典, 大河内直彦, 中川 毅	Late Glacial environmental change at Lake Suigetsu, central Japan: preliminary evidence from bulk organic and compound specific isotope geochemistry,	東京	日本第四紀学会2008 年大会	Aug-08	08B031
ポスター	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 望月伸竜, 山 本裕二, 西岡孝, 小玉一 人, 綱川秀夫	圧力によるマグネタイト多磁区粒子 の磁気的性質への影響	沖縄県市町村自治会 館	第128回 地球電磁気・ 地球惑星圈学会	2010.10.30- 11.3	10A017 10B017
ポスター	東京工業大学 佐藤雅彦	Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H.	Pressure effect on the low- temperature remanences of multidomain magnetite: Change in the Verwey transition temperature	San Francisco	2011 AGU Fall Meeting	Dec.5-9,2011	10A017 10B017 11A016 11B014
口頭発表等	東京工業大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 宮川剛, 望月 伸竜, 綱川秀夫	Basic properties of transition remanent magnetizations due to the Verwey transition of magnetite	幕張メッセ国際展示場	日本地球惑星科学連 合2012大会	2012.5.20-25	11A016 11B014
口頭発表等	金沢大学 富永嘉人	富永嘉人, 長谷川卓	千年規模の解像度で求めた蝦夷層 群の炭素同位体比変動とその意義	滋賀県立琵琶湖博物 館(滋賀)	日本古生物学会2010 年例会	2010年1月	08A011 08B009 09A009 09B009
口頭発表等	金沢大学 富永嘉人	富永嘉人, 長谷川卓, 利光誠一	蝦夷層群における千年規模の解像 度で求めた炭素同位体比変動とそ の意義	富山大学(富山)	日本地質学会第117年 学術大会	2010年9月	08A011 08B009 09A009 09B009
口頭発表等	金沢大学 富永嘉人	長谷川 卓, 根本俊文, 柿崎喜宏, 富永嘉人	化学層序による白亜系国際対比と 古環境評価	高知大学(高知)	日本古生物学会第160 回例会	2011年1月	08A011 08B009 09A009 09B009
口頭発表等	金沢大学 富永嘉人	富永嘉人, 長谷川卓, 利光誠一	上部白亜系のイノセラムス帯年代 の検証:国際指標種と炭素同位体 比層序の統合的応用	高知大学(高知)	日本古生物学会第160 回例会	2011年1月	08A011 08B009 09A009 09B009
ポスター	同志社大学 横尾 賴子	横尾 賴子	鳥取県倉吉市桜におけるテフラと 火山灰質レスの地球化学的特徴— 広域風成塵の影響評価—	横浜国立大学教育人 間科学部野外教育実 習施設	生物地球化学研究会 第6回シンポジウム	Oct 4-5, 2008	04B017
ポスター	同志社大学 横尾 賴子	Y. Yokoo, Tanaka,Y., Naruse, T.	Geochemical characteristics of tephra and loess in Tottori prefecture, western Japan: Implication for the contribution of aeolian dust to sediments in Japan	Oslo	33rd International Geological Congress	Aug.6-14,2008	04B017

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	同志社大学 横尾 賴子	横尾 賴子	アロフェン黒ぼく土および非アロフェン黒ぼく土の有機物成分・珪酸塩鉱物のSr同位体組成	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2006年大会	May14,2006	05A018
ポスター	東京大学 井上麻夕里	井上麻夕里、横山祐典、鈴木 淳	IODP Exp325 より採取された化石サンゴを用いた太平洋南西部における環境復元	幕張メッセ・国際会議場	2012年度 日本地球惑星科学連合大会	2012.5.20-25	11B041
ポスター	京都大学 石川尚人	石川尚人・石川可奈子	琵琶湖北湖第一湖盆における湖底極表層堆積物の磁気的特性の地域的な特徴	幕張メッセ (千葉)	地球惑星科学連合 2012年大会	2012.5.25	11A018 11B016
口頭発表等	立正大学 青木かおり	青木かおり	北太平洋およびベーリング海で採取されたS0202-INOPEX コアに介在するテフラとその岩石学的特徴	高知大学海洋コア総合研究センター	平成23年度高知大学 海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会	2012.3.1	11B043
ポスター	神戸大学 大串健一	大串健一・池原実・内田昌男・阿波根直一・木元克典	有孔虫の酸素同位体比から推定される津軽海峡東方海域の環境変動	東京大学	2009古海洋シンポジウム	2010.1.7	09B032
口頭発表等	神戸大学 大串健一	大串健一・池原実・内田昌男・木元克典・芝原暁彦・本山功	最終退氷期の苦小牧沖における海 洋変動-有孔虫同位体比に基づく 解析-	高知大学海洋コア総合研究センター	平成19年度高知大学 海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2008.1.26	07B019
口頭発表等	神戸大学 大串健一	大串健一・池原実・内田昌男・阿波根直一・木元克典	苦小牧沖海底コアの解析に基づく 最終退氷期以降の環境変動	東京大学	平成20年度高知大学 海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2009.1.27	08B006
口頭発表等	神戸大学 大串健一	大串健一・池原実・内田昌男・阿波根直一・木元克典	最終氷期から完新世にかけての北海道南東沖の海洋環境変動	東京大学	平成21年度高知大学 海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2010.1.6	09B032
口頭発表等	名古屋大学 淺原良浩	河野麻希子、淺原良浩、谷水雅治、南雅代、細野高啓、中村俊夫	北海道利尻島に飛来する鉛の供給量・供給源の変遷	高知大学海洋コア総合研究センター	平成22年度高知大学 海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2011.3.1	10A019 10B018
口頭発表等	名古屋大学 淺原良浩	河野麻希子、谷水雅治、淺原良浩、南雅代、細野高啓、中村俊夫	北海道利尻島の泥炭湿地に飛来する鉛の供給源の変遷	名古屋大学野依記念 学術交流会館	第24回名古屋大学年代測定総合研究センターシンポジウム	2012.1.13	11A023 11B022
口頭発表等	名古屋大学 淺原良浩	河野麻希子、谷水雅治、淺原良浩、南雅代、中村俊夫、細野高啓	北海道利尻島に大気輸送された鉛の起源の変遷	高知大学海洋コア総合研究センター	平成23年度高知大学 海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会	2012.3.2	11A023 11B022
ポスター	名古屋大学 淺原良浩	河野麻希子、淺原良浩、谷水雅治、南雅代、中村俊夫、細野高啓	過去5000年間に北海道利尻島に飛来した鉛の供給源解析	北海道大学	日本地球化学会第58回年会	2011.9.14	11A023 11B022
ポスター	名古屋大学 淺原良浩	淺原良浩、市川諒、谷水雅治、河野麻希子、申基澈、南秀樹、中塚武	オホーツク海陸棚堆積物の鉄の同位体分析	総合地球環境学研究所(京都)	第1回同位体環境学シンポジウム	2011.9.29	10A019 10B018 11A023 11B022
ポスター	茨城大学 岡田 誠	所 佳実・岡田 誠	南房総千倉層群布良層上部における酸素同位体層序	千葉幕張メッセ	地球惑星連合2011年 大会	2011	11A006 11B006
ポスター	茨城大学 岡田 誠	畠山晃寿・岡田 誠	南房総に分布する海成鮮新-更新 統千倉層群における生物源オパール・炭酸塩のフラックス変動	千葉幕張メッセ	地球惑星連合2011年 大会	2011	11A006 11B006
ポスター	茨城大学 岡田 誠	所 佳実・岡田 誠・松田 瞳	南房総千倉層群の酸素同位体層序	水戸市	日本地質学会第118年 年会	2011	11A006 11B006
ポスター	茨城大学 岡田 誠	畠山晃寿・岡田 誠	房総半島南端地域に分布する鮮新-更新統千倉層群における生物源オパール・炭酸塩のフラックス変動	水戸市	日本地質学会第118年 年会	2011	11A006 11B006
口頭発表等	横山国立大学 河潟俊吾	長居太郎・永峯未葵・河潟俊吾・池原実・金松敏也・山崎俊嗣	南赤道太平洋から採取された YK0408-PC5コアの年代層序と浮遊性有孔虫化石を用いた古海洋学的解析	群馬県富岡市	日本古生物学会第161回例会	2012	09A017 09B030 10A025 10B023

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、筧光夫、見明康雄、笹川一郎	デボン紀肉鰭類Euththenopteron foodiの硬組織の構造と化学組成	高知大学海洋総合研究センター	平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用・共同研究拠点成果発表会	2012.3.1	11A004 11B004
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、筧光夫、見明康雄、笹川一郎	Euththenopteron foodi(カナダ産デボン紀)の歯と皮甲の組織構造と化学組成	甲府市	日本解剖学会	2012.3月	11A004 11B004
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・小栗一将・二宮知美・高下将一郎・伊藤孝・池原実・山口耕生	薩摩硫黄島長浜湾の鉄酸化物堆積作用と熱水チムニーの発見	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2008年大会	2008年5月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・高下将一郎・伊藤孝・池原実・北島富美雄・山口耕生	DXCL-ドリリングプロジェクト:32億年前の海底堆積物を調べる	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2008年大会	2008年5月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	高下将一郎・清川昌一・伊藤孝・池原実・北島富美雄・山口耕生	太古代海底熱水系の側方変化:西オーストラリアピルバラグリーンストーン带デキソンアイランド層について	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2008年大会	2008年5月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	二宮知美・清川昌一・小栗一将・高下将一郎・伊藤孝・池原実・山口耕生	薩摩硫黄島長浜湾の鉄質沈殿物に与える潮汐の影響	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2008年大会	2008年5月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮・清川昌一・伊藤孝・池原実・北島富美雄・奈良岡浩・山口耕生・菅沼悠介・高下将一郎・徳野康太	DXCL掘削報告2:オーストラリア・ピルバラ海岸グリーンストーン带における32億年前のデキソンアイランド層・DXサイトの例	秋田大学	日本地質学会第115年学術大会	2008年9月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	二宮知美・清川昌一・高下将一郎・小栗一将・山口耕生・伊藤孝・池原実	薩摩硫黄島長浜湾の浅海熱水系:鉄質沈殿物と赤褐色海水の長期観測	秋田大学	日本地質学会第115年学術大会	2008年9月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・池原実・北島富美雄・奈良岡浩・山口耕生・菅沼悠介・高下将一郎・坂本亮・徳野康太	DXCL掘削計画:ピルバラ海岸グリーンストーン带, 32億年前のクリバービル層群の掘削報告1	秋田大学	日本地質学会第115年学術大会	2008年9月	06A014 06B019
口頭発表等	九州大学 清川昌一	S. Kiyokawa, T. Ito, M. Ikehara, F. Kitajima, K. Yamaguchi, Y. Suganuma, S. Koga, R. Sakamoto, H. Naraoka	3.2 Ga hydrothermal sedimentary sequence: DXCL drilling Project, West Pilbara, Australia	San Francisco	AGU Fall meeting	2009年12月	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	T. Ninomiya, S. Kiyokawa, S. Koga, K. Oguri, K. Yamaguchi, T. Ito, M. Ikehara	Shallow-sea hydrothermal activity and ferric-oxides sedimentation in the Nagahama-Bay, Satsuma Iwojima island, Kagoshima, Japan	San Francisco	AGU Fall meeting	2009年12月	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮, 清川昌一, 伊藤孝, 池原実, 北島富美雄, 奈良岡浩, 山口耕生, 菅沼悠介	西オーストラリア・太古代中期のデキソンアイランド層におけるDXCL掘削コアの成果報告-DXサイトの例	九州大学	日本地質学会西日本支部157回例会	2009年2月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Shoichi Kiyokawa, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Fumio Kitajima, Kosei E. Yamaguchi, Ryo Sakamoto and Yusuke Suganuma	Mesoarchean Hydrothermal Oceanic Floor Sedimentation: from DXCL Drilling Project of the 3.2 Ga Dixon Island Formation, Pilbara Australia	福岡市	1st International Geoscience symposium, "Precambrian World 2009"	2009年3月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Samir Abd El Fatah, Shoichi Kiyokawa and Susan Childers	Microbial Diversity of a Shallow Marine Environment Undergoing Iron Deposition	福岡市	1st International Geoscience symposium, "Precambrian World 2009"	2009年3月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Tomomi Ninomiya, Shoichi Kiyokawa, Ryo Sakamoto, Kazumasa Oguri, Kosei E. Yamaguchi, Takashi Ito, Yusuke Suganuma and Minoru Ikehara	Shallow-water Hydrothermal System in Nagahama Bay, Satsuma-Iwojima Island, Kagoshima; the Observation of Ferric Sediments and the Reddish Seawater.	福岡市	1st International Geoscience symposium, "Precambrian World 2009"	2009年3月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Hisashi Oiwane, Satoshi Tohnai, Shoichi Kiyokawa, Yasuyuki Nakamura and Hidekazu Tokuyama	Development of the Goto Submarine Canyon.	福岡市	1st International Geoscience symposium, "Precambrian World 2009"	2009年3月	08A013 08B011

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Ryo Sakamoto, Shoichi Kiyokawa, Takashi Ito, Minoru Ikebara, Fumio Kitajima, Hiroshi Naraoka, Kosei E. Yamaguchi, Yusuke Suganuma and Kentaro Hosoi	DXCL Drilling Project: Lithology and Stratigraphy of the 3.2ga Dixon Island Formation in the Drillcore DX.	福岡市	1st International Geoscience symposium, "Precambrian World 2009"	2009年3月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	伊藤 孝・坂本 亮・細井 健太郎・宮本弥枝・池原 実・山口耕生・北島富美雄・菅沼悠介・清川昌一	西オーストラリア太古代DXCL コアの岩相分布	大阪工業大学・枚方	2009年日本堆積学会	2009年 3月27日-30日	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本 亮・清川昌一・伊藤 孝, 池原 実・北島富美雄・山口耕生・菅沼 悠介・細井健太郎・宮本弥枝	西オーストラリア太古代デキソンア イランド層上部の層序と詳細記載	大阪工業大学・枚方	2009年日本堆積学会	2009年 3月27日-30日	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・坂本 亮・伊藤 孝・池原 実・北島富美雄・菅沼 悠介・山口耕生・奈良岡浩	太古代中期の有機物に富む海底堆積作用:DXCL掘削から紐解ける堆積場復元	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2009年大会	2009年5月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本 亮・清川昌一・伊藤 孝・池原 実・北島富美雄・菅沼 悠介・山口耕生	DXCL掘削における太古代中期デキソンア イランド層上部の詳細な記載と層序	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2009年大会	2009年5月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	二宮知美, 清川昌一, 坂本亮, 小栗一将	薩摩硫黄島長浜湾の浅海熱水系: 鉄質沈殿物と赤褐色海水の長期観測	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合 2009年大会	2009年5月	08A013 08B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田知研・清川昌一・二宮知美・坂本亮・竹原真美・池原実・小栗一将・後藤秀作・伊藤孝・山口耕生	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾における鉄沈殿機構の推定	岡山理科大学	日本地質学会第116年 学術大会	2009年9月	09A001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮・清川昌一・伊藤 孝・池原 実・奈良岡浩1・山口耕生4・菅沼 悠介5・細井健太郎・宮本弥枝	DXCL掘削報告3:オーストラリア・ピルバラ海岸グリーンストーン帯における32億年前の堆積相復元	岡山理科大学	日本地質学会第116年 学術大会	2009年9月	09A001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・池原 実・山口耕生・奈良岡浩・菅沼 悠介・坂本亮・細井健太郎	太古代の海底熱水系の堆積層序と環境:DXCL掘削成果と側方変化	岡山理科大学	日本地質学会第116年 学術大会	2009年9月	09A001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	R. Sakamoto; S. Kiyokawa; T. Ito; M. Ikebara; H. Naraoka; K. E. Yamaguchi; Y. Suganuma; K. Hosoi; Y. Miyamoto	Detail lithology and isotope result of midarchean black shale sequence: DXCL Drilling Project of 3.2Ga Dixon Island – Cleaverville formations, Pilbara, Australia.	San Francisco	AGU	2009.12.14-18	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	S. Kiyokawa; T. Ito; M. Ikebara; K. E. Yamaguchi; H. Naraoka; R. Sakamoto; Y. Suganuma	Archean hydrothermal oceanic floor sedimentary environments: DXCL drilling project of the 3.2 Ga Dixon Island Formation, Pilbara, Australia.	San Francisco	AGU	2009.12.14-18	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川 昌一・伊藤孝・池原 実・山口耕生・奈良岡 浩・菅沼 悠介・坂本亮・細井健太郎	太古代-原生代初期における海洋底の地層について。32億年(豪・ピルバラ), 20億年(ガーナ海岸グリーンストーンおよびカナダ・フリンフロン)の例	東大洋研	高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2010.1.6	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本 亮・清川 昌一・伊藤孝・池原 実・山口耕生・奈良岡 浩・菅沼 悠介・細井健太郎	DXCL掘削の成果:層序の特徴と黄鉄鉱の硫黄同位体比	東大洋研	高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2010.1.6	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田知研・清川昌一・二宮知美・坂本亮・竹原真美・池原実・小栗一将・後藤秀作・伊藤孝・山口耕生	薩摩硫黄島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿作用	東大洋研	高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2010.1.6	09A001 09B001

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	九州大学 清川昌一	山口 耕生・清川 昌一・ 伊藤孝・池原実・山口耕生・奈良岡浩・菅沼悠介・坂本亮	太古代DXCL掘削計画の黒色頁岩試料から読み解く約32億年前の海洋の窒素循環について	東大洋研	高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	2010.1.6	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮・清川昌一・伊藤孝・池原実・奈良岡浩・山口耕生・菅沼悠介・細井健太郎・宮本弥枝	西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアを用いた32億年前の海洋底環境復元:層序及び硫黄同位体の解析結果	福岡大学	地質学会西日本支部158支部例会	2010.2.13	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田知研・清川昌一・坂本亮・竹原真美・池原実・小栗一将・後藤秀作・伊藤孝・山口耕生	鹿児島県薩摩硫黃島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿作用	福岡大学	地質学会西日本支部158支部例会	2010.2.13	09A001 09B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	細井健太郎, 池原実, 清川昌一	西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアの炭素同位体地球科学	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.23-28	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮, 清川昌一, 伊藤孝	西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアを用いた32億年前の海底環境復元:層序および硫黄同位体の解析結果	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.23-28	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一, 坂本亮, 伊藤孝	太古代中期-原生代前期の海底堆積作用と層序の比較:Pilbara帯vs. Flin Flon-Berimian帯	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.23-28	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	竹原真美, 清川昌一, 堀江憲治	西オーストラリア, メテオライトボア地域における23億年前のダイアミクタイト層の起源	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.23-28	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田知研, 清川昌一, 坂本亮	鹿児島県薩摩硫黃島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿作用	幕張メッセ国際会議場	地球惑星科学連合2010年大会	2010.5.23-28	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・坂本亮・池原実・山口耕生	原生代前期のグリーンストーン帯に残された海底堆積層序:ガーナ Berimian帯・カナダFlin Flon帯の例	富山大学	日本地質学会第117年学術大会	2010.9.18-20	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮・清川昌一・伊藤孝・池原実・奈良岡浩・山口耕生・菅沼悠介	DXCL掘削報告4: 西オーストラリア・ピルバラグリーンストーン帯に見られる32億年前の黒色頁岩中の薄層状黃鉄鉱層の特徴	富山大学	日本地質学会第117年学術大会	2010.9.18-20	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	竹原真美・小牟礼麻依子・清川昌一・堀江憲路・横山一己	西オーストラリア, メテオライトボア地域における23億年前のダイアミクタイト層の起源	富山大学	日本地質学会第117年学術大会	2010.9.18-20	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田知研・清川昌一・坂本亮・竹原真美・池原実・小栗一将・後藤秀作・伊藤孝・山口耕生	鹿児島県薩摩硫黃島長浜湾の鉄沈殿環境	富山大学	日本地質学会第117年学術大会	2010.9.18-20	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Kiyokawa S, T. Ito, M. Ikehara, K. Yamaguchi, H. Naraoka, R. Sakamoto, K. Hosoi, Y. Suganuma.	Sedimentary environment of 3.2 Ga Dixon Isalnd and Cleaverville Formations: result of DXCL-DRILLNG, West Pilbara, Australia.	San Francisco	AGU	2010.12.13-17	10A001 10B001
ポスター	九州大学 清川昌一	Sakamoto R, S. Kiyokawa, T. Ito, M. Ikehara, H. Naraoka, K.E. Yamaguchi, Y. Suganuma.	Reconstruction of 3.2 Ga ocean floor environment from CORES of DXCL Drilling Project, Pilbara, Western Australia.	San Francisco	AGU	2010.12.13-17	10A001 10B001
ポスター	九州大学 清川昌一	Nagata T., S.Kiyokawa, M. Ikehara, K. Oguri, S. Goto, T. Ito, K. Yamagchi, T. Ueshiba	Ferric iron precipitation in the nagahama bay, satsuma Iwo-jima island, Kagoshima	San Francisco	AGU	2010.12.13-17	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Yamaguchi K., S. Kiyokawa, H. Naraoka, M. Ikehara, T. Ito, Y. Suganuma, R. Sakamoto, K. Hosoi	Molybdenum Enrichment in the 3.2 Ga old Black Shales Recovered by Dixon Island-Cleaverville Drilling Project (DXCL-DP) in Northwestern Pilbara, Western Australia	San Francisco	AGU	2010.12.13-17	10A001 10B001

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川 昌一, 伊藤 孝, 池 原 実, 山口 耕生, 坂 本 亮, 寺司 周平, 細井 健太郎	太古代の海洋底環境と層序復元: ピルバラ・バーバートン・スペリオル の例	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2011.3.1	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本 亮, 清川 昌一, 奈 良岡 浩, 伊藤 孝, 池原 実, 菅沼 悠介, 山口 耕生	西オーストラリア・ピルバラにおける 32億年前の黒色頁岩に見られる黄 鉄鉱の 岩石学的特徴と硫黄同位 体比	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2011.3.1	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	山田 晃司, 山口 耕生, 清川 昌一, 坂本 亮, 池原 実, 細井 健太郎, 伊藤 孝	約32億年前の黒色頁岩から抽出し た不溶性有機物の窒素の安定同 位体地球化学: 海洋の窒素循環と 微生物活動の記録	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2011.3.1	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実, 稲本 雄介, 上 芝 卓也	南アフリカ・バーバートン帯・フィグ ツリー層群・マペペ層の層序と帶磁 率	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2011.3.1	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田 知研, 清川 昌一, 池原 実, 小栗 一将, 後 藤 秀作, 伊藤 孝, 山口 耕生, 上芝 卓也	鹿児島県・薩摩硫黄島長浜湾にお ける熱水活動と鉄沈殿環境の解明	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2011.3.1	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	上芝 卓也, 永田 知研, 清川 昌一, 池原 実, 小 栗 一将, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 山口 耕生	薩摩硫黄島長浜湾における10年 間気象データと鉄沈殿物の関連に について	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2011.3.1	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一	32億年前の海洋性島弧の堆積作 用 DXCL掘削とデキソンアイランド 層(西オーストラリア)	九州電力本社会議場	九州応用地学学会・応 用地学学会九州支部 第32回総会	2010.5.14	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一	“Archean Deep ocean environment. DXCL drilling, Dixon Island Formation, West Pilbara, Western Australia.	岡山大学地球物質科 学研究センター	岡山大学地球物質科 学研究センター 特別 セミナー	2011.3.8	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一	太古代の縞状鉄鉱層形成につい て:DXCL掘削	富津研究所:千葉県富 津市	新日鉄特別セミナー	2011.2.7	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一, 永田知明, 上芝卓也 (九大), 渡 辺剛 (北大)	薩摩硫黄島長浜湾の熱水活動 お よび 硫黄島周辺域のサンゴ掘削	三島村硫黄島地域交 流センター	三島村硫黄島特別講 演会	2010.11.19	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	永田知研・清川昌一・池 原実・小栗一将・後藤秀 作・伊藤孝・山口耕生・ 上芝卓也	鹿児島県・薩摩硫黄島長浜湾にお ける熱水活動と鉄沈殿環境の解明	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	上芝卓也, 清川昌一, 永田知研, 二宮知美, 小栗将一, 伊藤孝, 池 原実, 山口耕生, 後藤 秀作	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の鉄 堆積物と10年間の気象データとの 相関	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一, 大岩根尚, 中村恭之, 龜尾桂, 上 芝卓也	鬼界カルデラおよび薩摩硫黄島長 浜湾における地形と地質構造	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	寺司周平・清川昌一・伊 藤 孝・山口耕生・池原 実・稻本雄介	南アフリカ・バーバートン帯・フィグ ツリー層群・マペペ層の層序と帶磁 率	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本亮, 清川昌一, 奈 良岡浩, 伊藤孝, 池原 実, 山口耕生, 菅沼悠介	西オーストラリア・ピルバラにおける 32億年前の黒色頁岩に見られる 黄鉄鉱の特徴と硫黄同位体比	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一, 坂本 亮, 寺 司周平, 伊藤 孝, 池原 実, 山口耕生	太古代中期の海洋底層序比較と堆 積環境:クリバービル・デキソンアイ ランド層vs マペペ層	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	蓑和雄人、山口耕生、 永田知研、清川昌一、 池原実、伊藤孝	薩摩硫黄島長浜湾の鉄に富む現 世堆積物中の希土類元素の地球 化学	幕張メッセ国際会議 場.	地球惑星科学連合 2011年大会	2011.5.22-27	10A001 10B001

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	九州大学 清川昌一	池上郁彦・清川昌一・大 岩根尚, 中村恭之, 龜 尾桂, 上芝卓也	海底音波探査による鹿児島県・鬼 界カルデラの構造解析	茨城大学	日本地質学会第118年 学術大会	2011.9.10	10A001 10B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	蓑和 雄人・阿部 茜・山 口 耕生・清川 昌一・永 田 知研・上芝 卓也・池 原 実・伊藤 孝	薩摩硫黄島長浜湾の鉄に富む現 世堆積物中の希土類元素の地球 化学	茨城大学	日本地質学会第118年 学術大会	2011.9.10	11A001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	上芝卓也・清川昌一・永 田知研・二宮知美・池上 郁彦・小栗一将・伊藤 孝・池原実・山口耕生・ 後藤秀作	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の鉄 沈殿物の特徴: 10年間の気象及び 火山活動記録・海底温度変化の対 応関係について	茨城大学	日本地質学会第118年 学術大会	2011.9.10	11A001
ポスター	九州大学 清川昌一	寺司周平・清川昌一・伊 藤孝・池原実・山口耕 生・稻本雄介	バーバートン帯・32億年前マペペ層 における岩相と有機炭素量の変化 について	茨城大学	日本地質学会第118年 学術大会	2011.9.10	11A001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	竹原真美, 清川昌一, 堀江憲路, 伊藤孝, 池 原実, 山口耕生, 坂本 亮, 永田知研, 相原悠 平	西ピルバラ, 太古代中期のクリ バービル地域に見られる横ずれ堆 積盆の形成時期の推定	茨城大学	日本地質学会第118年 学術大会	2011.9.10	11A001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・池原 実・山口耕生・坂本亮・ 竹原真美・寺司周平	太古代中期/原生代初期の海底堆 積層序比較	茨城大学	日本地質学会第118年 学術大会	2011.9.10	11A001
ポスター	九州大学 清川昌一	T. Ueshiba, S. Kiyokawa, S. Goto, K. Oguri, T. Ito, M. Ikebara, K.E. Yamaguchi, T. Nagata, T. Ninomiya, F. Ikegami	Eleven-years-long record of ferric hydroxide sedimentation in Satsuma Iwo-Jima island, Kagoshima, Japan.	San Francisco	AGU	2011.12.13-17	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	R. Sakamoto, S. Kiyokawa, H. Naraoka, M. kehara, T. Ito, Y. Suganuma, K. E. Yamaguchi	Euxinic deep ocean inferred from 3.2Ga black shale sequence in DXCL, Pilbara, Western Australia	San Francisco	AGU	2011.12.13-17	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	S. Kiyokawa, T. Ito, M. Ikebara, K. E. Yamaguchi, K. Horie, R. Sakamoto, M. Takehara, S. Teraji.	Mesoarchean oceanic sedimentary sequences: Dixon Island- Cleaverville formations of Pilbara vs Komati section of Fig Tree Group in Barberton.	San Francisco	AGU	2011.12.13-17	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川 昌一,山口 耕生,尾 上 哲治,坂本 亮,寺司 周 平,相原 修平,菅沼 悠介,堀江 憲路,池原 実,伊藤 孝	太古代中期のクリバービル縞状鉄 鉱層: DXCL2 挖削報告 1	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	相原 悠平,清川 昌一,池 原 実,竹原 真美,堀江 憲路	西オーストラリア・クリバービル地 域における年代測定	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	坂本 亮,清川 昌一,奈良 岡 浩,池原 実,佐野 有 司,高畑 直人,伊藤 孝, 山口 耕生	西オーストラリア・ピルバラにおける 太古代中期の黒色頁岩層からみた 海洋底環境:層序及び硫黄同位体 の解析結果	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	寺司 周平,清川 昌一,伊 藤 孝,山口 耕生,池原 実,稻本 雄介	南アフリカ・バーバートン帯・フィグ ツリー層群・マペペ層の層序と帶磁 率と炭素同位体比	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	山口 耕生,清川 昌一,池 原 実,伊藤 孝	約 32 億年前の海洋における生体 必須元素の生物地球化学循環	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	蓑和 雄人, 山口 耕生, 赤木右, 清川 昌一	薩摩硫黄島長浜湾中の水酸化鉄 浮流物と沈殿物について	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	小林 友里,山口 耕生,坂 本 亮,奈良岡 浩,清川 昌一,池原 実,伊藤 孝	約 32 億年前の黒色頁岩中の硫黄 の存在形態別同位体分析から明ら かにする海洋の硫黄循環	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	小林 大祐,山口 耕生,坂 本 亮,清川 昌一,池 原 実,伊藤 孝	西オーストラリア・ピルバラ地域の 約 32 億年前の陸上掘削黒色頁岩 の地球化学:窒素の安定同位体組 成から制約される海洋窒素循環	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	九州大学 清川昌一	中村 智博,山口 耕生,池 原 実,清川 昌一,伊藤 孝	顕微 FT-IR および顕微 Laser Raman 法による約 32 億年前の黒 色頁岩中の有機物の起源の制約	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	矢作 智隆,山口 耕生,原 口 悟,佐野 良太,寺司 周平,清川 昌一,池原 実,伊藤 孝	南アフリカ・バーバートン帯の縞状 鉄鉱層の地球化学:希土類元素組 成から復元する約 32 億年前の 海 洋環境	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	池上 郁彦,清川 昌一, 池原 実,伊藤 孝,大岩 根尚, 中村恭之, 龜尾 桂, 上芝卓也	音波探査からみた鹿児島県鬼界カ ルデラの形成過程	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	上芝 卓也,清川 昌一,後 藤 秀作,伊藤 孝,池原 実,山口 耕生,二宮 知 美,永田 知研,蓑和 雄 人,池上 郁彦	薩摩硫黄島長浜湾中の鉄沈殿作 用と気象変化との関連性について	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総 合研究センター全国共同 利用研究成果発表会	2012.3.1-2	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	F. Ikegami, S. Kiyokawa, H. Oiwane, Y. Nakamura, K. Kameo, T. Ueshiba1 and Y. Minowa	Structure of Kikai Submarine Caldera Complex, southern off Kyushu, Japan.	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
ポスター	九州大学 清川昌一	K. Kamimura1, T. Watanabe1, S. Kiyokawa	Discovery of long-living corals at volcanic island of Satsuma iwo- jima: new tool for hydrothermal activities	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	S. Kiyokawa, T. Ito, M. Ikehara, K.E. Yamaguchi , R. Sakamoto, S. Teraji, Y. Aihara, Y. Suganuma, K. Horie and T. Onoue.	Mesoarchean hydrothermal oceanic floor sedimentation: from DXCL1 and 2 drilling projects of the Dixon Island – Cleaverville formations, Pilbara, Australia.	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	R. Sakamoto, S. Kiyokawa, H. Naraoka, T. Ito, M. Ikehara, Y. Suganuma and K.E. Yamaguchi.	Reconstruction of Euxinic Deep Ocean Environment from Mesoarchean black shale sequence, Pilbara, Western Australia.	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	S. Teraji, S. Kiyokawa, T. Ito, K.E. Yamaguchi, M. Ikehara, Y. Inamoto.	Reconstruction of 3.2Ga ocean flore environment using magnetic susceptibility and carbon isotope ratio, from Mapepe Formation, Barbnton Greenstone belt, South Africa.	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	T. Ueshiba, S. Kiyokawa, S. Goto, T. Ito, M. Ikehara, K.E. Yamaguchi, T. Nagata, T. Ninomiya , Y. Minowa and F. Ikegami.	Stratigraphy of ferric hydroxide sediment in Satsuma Iwo-Jima Island, Kagoshima, Japan.	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
口頭発表等	九州大学 清川昌一	K. E. Yamaguchi., Y. Kobayashi., D. Kobayashi, T. Nakamura, M. Ikehara, R. Sakamoto, H. Naraoka, S. Kiyokawa, & T. Ito	Biogeochemical cycling of C, N, S, and Fe and origin of organic matter recorded in the 3.2 Ga-old black shales.	Taiwan	Project A Symposium 2012 in Taiwan	2012年3月	11A001 11B001
ポスター	信州大学 吉田孝紀	Yoshida, K., K., Kawamura, T., Suzuki, S.,Regmi, A. D., Gyawali, B. R., Dhital, M. R.,	Abrupt cooling record in the Early Triassic sediments in Tethyan Himalaya.	Brisbane	The 34th International Geological Congress,	2012年	10B040
口頭発表等	(独)港湾空港技 術研究所 桑江朝比呂	桑江朝比呂	ブルーカーボン研究の背景, 現状, そして今後の期待	第1回国際ブルーカー ボン・シンポジウム	横浜	2013.1	12B041
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・加藤大貴	瑞浪層群, 中期中新世堆積物(生 俵層)の古地磁気	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2011年大会	2011年5月	10A007 10B007

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸	南太平洋ルイビル海山列の国際深海掘削研究	名古屋市科学館	名古屋地学会第63回 総会・講演会	2012年5月	11A009 11B009
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・山崎俊嗣	ホットスポットと太平洋プレートの運動:最近の知見	大阪府立大学	日本地質学会第119年 学術大会	2012年9月	11A009 11B009
ポスター	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・山崎俊嗣	ルイビル・ホットスポットの後期白亜紀～古第三紀の古緯度:ポストクルーズ古地磁気研究の速報	札幌コンベンションセ ンター	地球電磁気・地球惑星 圈学会第132回講演会	2012年10月	11A009 11B009
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	並河知器・星 博幸	佐久島・日間賀島に分布する師崎層群日間賀層の古地磁気と中央構造線の湾曲形成	名古屋市科学館	名古屋地学会第64回 総会・講演会	2013年5月	12A004 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	安藤 優・星 博幸	知多半島に分布する師崎層群の古地磁気と中央構造線の湾曲形成	名古屋市科学館	名古屋地学会第64回 総会・講演会	2013年5月	12A004 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希・星 博幸	長野県富草地域の中新生代古地磁気方位:特に富草層群の古地磁気層序と中央構造線の湾曲形成	名古屋市科学館	名古屋地学会第64回 総会・講演会	2013年5月	12A004 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・並河知器	本州中部, 師崎層群(前期中新生代堆積物)の日間賀層から得られた古地磁気結果	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2013年大会	2013年5月	12A004 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・山崎俊嗣・ Jeff Gee・Nicola Pressling	ルイビル海山列, Canopus 海山から採取されたポストクルーズ試料の古地磁気伏角(IODP Expedition 330)	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2013年大会	2013年5月	11A009 11B009 12A003 12B002
ポスター	茨城大学 岡田 誠	丸岡 亨・岡田 誠	房総半島南端の海成層から2.3Ma付近に発見された地磁気エクスカーション	幕張メッセ	2013年日本地球惑星 科学連合大会	5/19-24, 2013	12A024 12A021
ポスター	茨城大学 岡田 誠	後閑友裕・岡田 誠・ Steve Lund	ベーリング海から掘削した海底堆積物に記録されたJaramillo 正磁極 亜期付近の古地磁気変動	大阪市大	日本地質学会第119年 年会	9/15-17, 2012	12A024 12A021
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・速水 祐一・ 兼田淳史・山下 亜純・ 武岡 英隆・井内美郎・ 川幡 穂高	底生有孔虫のMg/Ca比を用いた豊後水道における過去100年間の底層水温変動記録—数十年スケールの黒潮変動の復元に向けて—	千葉幕張メッセ	日本地球惑星科学関 連学会2005年合同大 会	2005年5月	04B021
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・速水 祐一・ 兼田淳史・山下 亜純・ 武岡 英隆・井内美郎・ 川幡 穂高	底生有孔虫のMg/Ca比を用いた豊後水道における過去100年間の底層水温変動記録—数十年スケールの黒潮変動の復元に向けて—	島根大学	日本第四紀学会2005 年大会	2005年8月	04B021 05A006
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・佐川拓也・ 杉本隆成・武岡英隆	別府湾最深部堆積物を用いた研究 -層序・年代・展望	東京大学大気海洋研 究所	2010 年度古海洋シン ポジウム	2010年1月7日	08B033 09B043
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・松本洋輔・ 佐川拓也・杉本隆成・武 岡英隆	別府湾海底堆積物における過去 2000年間のカタクチイワシ・マイワ シ魚鱗記録	千葉幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2010年大会	2010年5月26 日	08B033 09B043
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	榎木玲美・加 三千宣・ 谷 幸則・守屋和佳・郭 新宇・國弘忠生・斎藤光 代・藤井直樹・武岡英隆	瀬戸内海別府湾の過去100 年にわ たる植物プランクトン動態:陸域・外 洋からの栄養塩供給の影響	千葉幕張メッセ	地球惑星科学連合 2011年大会	2011年5月25 日	08B033 09B043
ポスター	愛媛大学 加 三千宣	鶴岡賢太朗・佐川拓也・ 加 三千宣	TEX86を用いた北海道苦小牧沖過去3000年間の海水温変動	東京大学大気海洋研 究所	2011年度古海洋シンポ ジウム	2012年1月5日	09A025 10A020
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・山本正伸・ 安部雅人	日本沿岸域における過去3000年間 の高解像度古海洋記録	千葉幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2012年大会	2012年5月23 日	08B033 09B043

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・佐川拓也・ 山本正伸・杉本隆成・武 岡英隆	マイワシ魚鱗記録とPDO indexの長 周期成分に見られる同調性	立正大学	日本第四紀学会2012 年大会	2012年8月20 日	08B033 09B043
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・杉本隆成・ 山本正伸・武岡英隆	太平洋におけるマイワシ魚鱗堆積 量の数十年～数百年スケール変動	東京大学大気海洋研 究所	2012年度古海洋シンポ ジウム	2013年1月15 日	08B033 09B043
ポスター	愛媛大学 加 三千宣	鶴岡賢太朗・加 三千 宣・佐川拓也	TEX86 及びアルケノンから見た中 世温暖期における苦小牧沖の古環 境変動	北海道大学	2011年度日本地球化 学会年会	2011.9.14-16	09A025 10A020
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	加 三千宣・武岡英隆・ 杉本隆成	魚鱗堆積量に見られるマイワシア バンダンスの数百年スケール変動	東京大学	日本水産海洋学会創 立50周年記念大会	2012年 11月18日	08B033 09B043
Oral	愛媛大学 加 三千宣	Kuwa, M., Yamamoto, M., Sugimoto, T., and Takeoka, H.	Synchronous centennial-scale variability in abundance of remote sardine populations in the Pacific.	The 2012 AGU Fall Meeting	Moscone Convention Center, San Francisco,	Dec. 7, 2012	08B033 09B043
口頭発表等	愛媛大学 加 三千宣	Kuwa, M., Yamamoto, M., Sugimoto, T., Sagawa, T., and Takeoka	Secular and low-frequency variability in fisheries productivity in the western North Pacific over the past 2700 years.	Moscone Convention Center, San Francisco,	The 2011 AGU Fall Meeting	Dec. 9, 2011	08B033 09B043
Oral	愛媛大学 加 三千宣	Kuwa, M., Takeoka, H. and Sugimoto, T.	Sedimentary fish abundance records over the last 1500 yrs from the Seto Inland Sea: basin- wide, centennial and millennial- scale variability of sardine and anchovy abundances	Ehime University, Matsuyama	International Symposium on Modeling and Analysis of Marine Environmental Problems	Sep.22, 2010	08B033 09B043
ポスター	大阪市立大 三島稔明	Mishima, T., Yang, T., Mori, J. J., Chester, F. M., Eguchi, N., Toczko, S., and Expedition 343 Scientists	Preliminary rock-magnetic studies of the core samples from IODP Japan Trench Fast Drilling Project (JFAST)	Moscone Center, San Francisco	2012 AGU Fall Meeting	Dec. 3-7, 2012	12A006 12B005
Poster	大阪市立大 三島稔明	Mishima, T., Yang, T., and Sugimoto, T.	Paleomagnetic records of the plate-boundary thrust core samples drilled during the IODP Japan Trench Fast Drilling Project (JFAST)	Moscone Center, San Francisco	2012 AGU Fall Meetin	Dec. 9-13, 2013	12A006 12B005 13A006 13B005
Oral	大阪大学 薮田ひかる	塚原直, 薮田ひかる, 池原実, Andrey Bekker	南アフリカ古原生代ダイアミクタイト の炭素同位体地球化学から探る全 球凍結イベント	九州大学	第38回生命の起源お よび進化学会	Mar. 14-16, 2013	12A019 12B016
ポスター	岡山大学 宇野康司	宇野 康司, 濱見紗希, 尾上哲治	大分県津久見市に分布する赤色 チャートの古地磁気	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合 2010年大会	2010年5月	09A011 09B011
ポスター	岡山大学 宇野康司	宇野 康司, 濱見紗希, 尾上哲治	Remanent magnetization components of red cherts from the Chichibu Terrane: Paleomagnetic paleolatitudes	富山大学	日本地質学会第117回 学術大会	2010年9月	10A003 10B003
ポスター	岡山大学 宇野康司	濱田 和優, 宇野 康司, 尾上 哲治	東九州津久見地域の赤色チャート の多成分自然残留磁化	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合 2011年大会	2011年5月	10A003 10B003
ポスター	岡山大学 宇野康司	田川晋・宇野康司・原 英俊	Paleomagnetic and rock magnetic study of serpentinite, gabbro and thier reaction rim of Iwagura area, Tokushima, Southwest Japan	神戸大学	地球電磁気・地球惑星 圈学会130回講演会	2011年11月	11A017 11B015
口頭発表等	岡山大学 宇野康司	宇野 康司, 尾上哲治, 濱田優和, 濱見紗希	三疊紀中期赤色チャートの古地磁 気学的研究:初生磁化の赤道域古 緯度と広域的な二次磁化	大阪府立大学	日本地質学会第119回 学術大会	2012年9月	09A011 09B011 10A003 10B003
Oral	岡山理科大学 畠山 唯達	北原優, 玉井優, 畠山唯 達, 鳥居雅之, 山本裕二	岡山県備前市佐山地区2 古窯から 導き出された古地磁気方位と強度	幕張メッセ(千葉市)	日本地球惑星科学連 合2013年大会	May19-24	12A032 12B028

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Poster	岡山理科大学 畠山 唯達	北原優, 玉井優, 鳥居雅之, 畠山唯達	岡山県・備前佐山新池1号窓跡の考古地磁気学的年代推定とその信頼性	札幌コンベンションセンター	地球電磁気・地球惑星圈学会第132回講演会	Oct.20-23,2012	12A032 12B028
ポスター	神奈川県立生命の星・地球博物館 石浜佐栄子	石浜佐栄子・大井剛志・長谷川四郎・松本良	日本海東縁における浮遊性・底生有孔虫殻の酸素・炭素同位体組成変動に基づく過去13万年の古海洋環境の復元	東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月16日	11A011 11B011 12A021 12B018 13A017
ポスター	神奈川県立生命の星・地球博物館 石浜佐栄子	石浜佐栄子・大井剛志・長谷川四郎・松本良	上越沖における過去13万年の浮遊性・底生有孔虫の同位体変動	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012年5月	11A011 11B011
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Shoichi Kiyokawa; Takashi Ito; Minoru Ikebara; Kosei E. Yamaguchi; Tetsuji Onoue; Kenji Horie; Ryo Sakamoto; Shuhei Teraji; Yuhei Aihara	Mesoarchean black shale -iron sedimentary sequences in Cleaverville Formation, Pilbara Australia: drilling preliminary result of DXCL2.	San Francisco	2012 AGU fall meeting	2012年12/3-7	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Tomotaka R Yahagi, Kosei E Yamaguchi1, Satoru Haraguchi, Ryota Sano, Shuhei Teraji, Shoichi Kiyokawa, Minoru Ikebara, Takashi Ito	REE geochemistry of 3.2 Ga BIF from the Mapepe Formation Barberton Greenstone Belt, South Africa.	San Francisco	2012 AGU fall meeting	2012年12/3-7	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Yuri Kobayashi; Kosei E. Yamaguchi; Ryo Sakamoto; Hiroshi Naraoka; Shoichi Kiyokawa; Minoru Ikebara; Takashi Ito.	Marine sulfur cycle constrained from isotope analysis of different forms of sulfur in the 3.2 Ga black shale (DXCL-DP) from Pilbara, Australia.	San Francisco	2012 AGU fall meeting	2012年12/3-7	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Shuhei Teraji; Shoichi Kiyokawa; Takashi Ito; Kosei E. Yamaguchi; Minoru Ikebara.	3.2 Ga ocean sedimentary sequence in the Komati section of the Mapepe Formation in the Barberton Greenstone Belt, South Africa.	San Francisco	2012 AGU fall meeting	2012年12/3-7	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Fumihiro Ikegami; Shoichi Kiyokawa; Hisashi Oiware; Yasuyuki Nakamura; Katsura Kameo; Yuto Minowa; Takashi Kuratomi.	Asymmetrically multi-collapsed structure of Kikai caldera in southern off Kyushu Island, Japan: A reconstruction from seismic reflection images.	San Francisco	2012 AGU fall meeting	2012年12/3-7	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Kosei E. Yamaguchi; Akane Abe; Yuri Kobayashi; Daisuke Kobayashi; Tomohiro Nakamura; Minoru Ikebara; Satoru Haraguchi Ryo Sakamoto; Hiroshi Naraoka; Shoichi Kiyokawa; Takashi Ito	Biogeochemistry of C, N, S, Fe, and Mo and origin of organic matter in the 3.2 and 2.7 Ga sulfidic black shales from Pilbara, Western Australia: A synthesis.	San Francisco	2012 AGU fall meeting	2012年12/3-7	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一, 山口 耕生, 尾上 哲治, 坂本 亮, 寺司 周平, 相原 悠平, 菅沼 悠介, 堀江 憲路, 池原 実, 伊藤 孝	太古代中期のクリバービル縞状鉄鉱層: DXCL2 掘削報告 1	幕張メッセ	地球惑星科学連合2012年大会	2012年5/21-27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	坂本 亮, 清川 昌一, 奈良岡 浩, 池原 実, 佐野 有司, 高畠 直人, 伊藤 孝, 山口 耕生.	西オーストラリア・ピルバーラでのDXCL 掘削計画における黒色頁岩層からみた 32年前の嫌気的堆積環境.	幕張メッセ	地球惑星科学連合2012年大会	2012年5/21-27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	相原 悠平, 清川 昌一, 堀江 憲路, 竹原 真美.	西オーストラリア・クリバービル層のジルコンを用いた U-Pb 年代測定.	幕張メッセ	地球惑星科学連合2012年大会	2012年5/21-27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	矢作 智隆, 山口 耕生, 原口 悟, 佐野 良太, 寺司 周平, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝.	南アフリカ・バーバートン帯の縞状鉄鉱層の地球化学: 希土類元素組成から復元する約 32 億年前の海洋環境.	幕張メッセ	地球惑星科学連合2012年大会	2012年5/21-27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実	ペペ層における 帯磁率および炭素同位体比を用いた 32 億年前の海 洋底環境復元.	幕張メッセ	地球惑星科学連合2012年大会	2012年5/21-27	11A001 11B001 12A034 12B030

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	九州大学 清川昌一	小林 友里, 山口 耕生, 坂本 亮, 奈良岡 浩, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝	約 32 億年前の黒色頁岩中の硫黄 の存在形態別同位体分析から明らかにする海洋の硫黄循環	幕張メッセ	地球惑星科学連合 2012年大会	2012年5/21— 27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	中村 智博, 山口 耕生, 池原 実, 清川 昌一, 伊藤 孝	顕微 FT-IR および顕微 Laser Raman 法による約 32 億年前の黒 色頁岩中の有機物の起源の制約.	幕張メッセ	地球惑星科学連合 2012年大会	2012年5/21— 27	11A001 11B001 12A034 12B030
口頭発表等	九州大学 清川昌一	上芝 卓也, 清川 昌一, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 二宮 知美, 永田 知研, 蓑和 雄人, 池上 郁彦	11 年間にわたる鉄沈殿堆積物の 層序と気象記録の対比-鹿児島県 薩摩硫黄島長浜湾の例	幕張メッセ	地球惑星科学連合 2012年大会	2012年5/21— 27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	池上 郁彦, 清川 昌一, 大岩根 尚, 中村 恭之, 亀尾 桂, 上芝 卓也, 蓑 和 雄人	九州南方沖に位置する鬼界カルデ ラの構造.	幕張メッセ	地球惑星科学連合 2012年大会	2012年5/21— 27	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	倉富 隆, 清川昌一, 池 原 実, 後藤秀作, 蓑和 雄人, 池上郁彦	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の熱 水活動に伴う、水酸化鉄チムニー について.	大阪府立大学	日本地質学会第119年 学術大会 大阪	2012年9/9—11	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	相原悠平, 坂本亮, 清 川昌一	32億年前デキソンアイランド層にお ける黒色チャート脈の分布とその 方向性	大阪府立大学	日本地質学会第119年 学術大会 大阪	2012年9/9—11	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	池上郁彦, 清川昌一, 大岩根尚, 中村恭之, 亀尾桂, 蓑和雄人, 倉 富隆	反射法探査により見える鹿児島県・ 鬼界カルデラの非対称な陥没・崩 壊構造.	大阪府立大学	日本地質学会第119年 学術大会 大阪	2012年9/9—11	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	寺司周平, 清川昌一, 伊藤孝, 池原実, 山口 耕生	南アフリカ・バーバートン帯・マペペ 層の32億年前の海洋底堆積物の 層序と帯磁率と有機炭素同位体 比.	大阪府立大学	日本地質学会第119年 学術大会 大阪	2012年9/9—11	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	九州大学 清川昌一	清川昌一, 伊藤孝, 池 原実, 山口耕生, 尾上 哲治, 菅沼悠介, 堀江 憲治, 坂本亮, 寺司周 平, 竹原真美, 相原悠	太古代の31億年前のクリバービル 縞状鉄鉱層の層序: DXCL2掘削の 速報.	大阪府立大学	日本地質学会第119年 学術大会 大阪	2012年9/9—11	11A001 11B001 12A034 12B030
ポスター	京都大学 石川尚人	石川尚人・石川可奈子	琵琶湖北湖第一湖盆、極表層堆積 物の磁気的特性の季節的、地域的 変動	幕張メッセ (千葉)	地球惑星科学連合 2013年大会	2013年 5月19—24日	12A014 12B012
ポスター	神戸大学 安 鉉善	Hyeonseon Ahn, Tesfaye Kidane, Gen Shogaki, Yo-Ichiro Otofuki	Identification of the geomagnetic R éunion event from lava flows in the Dobi Cliff, Ethiopian Afar	San Francisco	AGU 2012 Fall Meeting	Dec.3—7,2012	11B040
口頭発表等	神戸大学 大串健一	大串健一・大音香織・岩 永朋子・Vannucchi Paola・氏家恒太郎・ IODP Expedition 334 Scientific Party	, IODP-CRISPプロジェクトによりコ スタリカ沖東太平洋から採取された 掘削コアの古海洋学研究	大阪府立大学	日本地質学会	2012年9月	12A018
口頭発表等	神戸大学 大串健一	大串健一・大音香織・岩 永朋子・池原 実	有孔虫解析に基づくコスタリカ沖東 太平洋の第四紀海洋環境変動	横浜国立大学	日本古生物学会	2013年1月	12A018
ポスター	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸	地磁気極性境界を特徴づける	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2012年大会	May 20— 25,2012	08A001 09A006
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子・兵頭政幸・加 藤茂弘・David L. Dettman・佐藤裕司・松 下まり子	地球磁場の減少によって生じた気 候寒冷化	幕張メッセ	日本地球惑星科学連 合2012年大会	May 20— 25,2012	10B035 11A029 11B028
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	高崎健太・岡田誠・加藤 茂弘・北場育子・兵頭政 幸	房総半島定方位コアから復元した マツヤマ-ブリュンヌ地磁気逆転(予 報)	札幌コンベンションセ ンター	地球電磁気・地球惑星 圈学会第132回総会・ 講演会	Oct.20—23, 2012	10B035 11A029 12A022
ポスター	神戸大学 兵頭政幸	登日真里奈・大串健一・ 杉崎彩子・兵頭政幸	北極海チュクチライズ海底堆積物コ アの磁気層序	札幌コンベンションセ ンター	地球電磁気・地球惑星 圈学会第132回総会・ 講演会	Oct.20—23, 2012	12B001

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	産業技術総合研究所 小田啓邦	小田 啓邦, 山本裕二, 山本由弦, 林為人, Xixi Zhao, Huaichun Wu, 鳥居雅之, 金松敏也, 石塚治	IODP Site C0012で採取された海底玄武岩質岩石の岩石磁気	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合2013年大会	2013.5.19	10A008 10B008 11A027 11B027
口頭発表等	信州大学 石田 桂	Ishida, K., Goto, T., Irizuki, Y.	Fossil ostracode assemblages and paleotemperature using Mg/Ca of ostracode shells during the late Pliocene in the Sea of Japan	高知大学	International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences	2012.11.19-21	12A025 12B022
ポスター	信州大学 石田 桂	Goto, T., Irizuki, T., Hayashi, H., Ishida, K., Yanagisawa, Y.	Paleoceanographic change based on analyses of microfossil assemblages from the Pliocene Kuwae Formation, Niigata Prefecture, central Japan	高知大学	International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences	2012.11.19-21	12A025 12B022
口頭発表等	信州大学 齋藤武士	齋藤武士・田辺みのり	伊豆大島1986年火碎成溶岩の樹枝状チタン鉄鉱と磁気岩石学的特徴	日本地球惑星科学連合2010年大会	幕張メッセ	5月23-28, 2010	09B031
ポスター	信州大学 齋藤武士	Takeshi Saito and Minoru Tanabe	Magnetic Petrology of Clastogenic Lava of Izu-Oshima Volcano, Japan	International Conference of Cities on Volcanoes 6	Tenerife, Spain	May31-June4, 2010	09B031
口頭発表等	信州大学 保柳康一	Hoyanag, K., Murakoshi, N., Koto, S., Kobayashi, Y., Kamihasi T., Kawagata, S.	Relationship between Milankovitch-scale sea-level change and formation of sequence boundaries in the cores from the IODP site U1352 offshore Canterbury in New Zealand	Brisbane, Australia	34th International Geological Congress (IGC34)	2012. 8.6	10B037 11A022 11B020
口頭発表等	信州大学 保柳康一	保柳康一・IODP, Exp.317日本人乗船・陸上研究者	Expedition317, ニュージーランドカンタベリー沖, 陸棚-斜面掘削の概要と海水準変動記録解析の可能性	北海道大学	日本堆積学会2012年札幌大会	2012.6.16	10B037 11A022 11B020
口頭発表等	信州大学 保柳康一	保柳康一・村越直美・古藤 尚・小林由季・上端智幸・河潟俊吾	シーケンス境界の形成時期—IODP Exp.317ニュージーランド南島東方沖陸棚斜面掘削コアの分析結果から	大阪府立大学	日本地質学会119年学術大会	2012.9.16	10B037 11A022 11B020
ポスター	千葉大学 新井 和乃	成瀬 元, 新井和乃, 三浦 亮, 川村喜一郎, 伊藤喜宏, 日野亮太, 稲津大祐, 横川美和, 泉 典洋, 村山雅史, 金松敏也	東北沖津波により発生した混濁流のダイナミクスと堆積作用	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012年5月20-25日	12A005 12B004
ポスター	千葉大学 新井 和乃	新井和乃, 成瀬 元, 石丸卓哉, 横川美和, 齋藤 有, 村山雅史, 松本 弾, 佐藤智之, 田中源吾, 北沢俊幸, 日野亮太, 伊藤喜宏, 稲津大祐, 泉 典洋, 三浦 亮, 川村喜一郎, 野牧秀隆, 亀尾 桂, KT-12-9 & MR12-E02 leg3 乗船研究者	2011年東北地方太平洋沖地震によって発生した混濁流の痕跡	北海道大学	日本堆積学会2012年札幌大会	2012年6月15-18日	12A005 12B004
口頭発表等	千葉大学 新井 和乃	新井和乃・成瀬 元・川村喜一郎・三浦 亮・日野亮太・伊藤喜宏・稻津大祐・入野智久・池原研・村山雅史・横川美和・泉 典洋	東北沖津波により発生した混濁流のダイナミクス	千葉大学	日本堆積学会2013年千葉大会	2013年4月13, 14日	12A005 12B004
口頭発表等	千葉大学 新井 和乃	新井和乃・成瀬 元・川村喜一郎・入野智久・池原 研・齋藤 有・村山雅史・三浦 亮・日野亮太・伊藤喜宏・稻津大祐・横川美和・泉 典洋	東北地方太平洋沖地震・津波により発生した混濁流のダイナミクス	東北大	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月14-16日	12A005 12B004 13A023 13B020
口頭発表等	千葉大学 新井 和乃	成瀬 元, 新井和乃, 三浦 亮, 川村喜一郎, 日野亮太, 伊藤喜宏, 稲津大祐, 横川美和, 泉 典洋, 村山雅史, 池原研, 入野智久	津波起源混濁流の堆積プロセス	ラフォーレ強羅	平成24年度KANAME研究集会	2013年2月27-28日	12A005 12B004

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	千葉大学 新井 和乃	新井和乃, 成瀬 元, 入野智久, 池原 研, 笠谷 貴史, 金松敏也, 野牧 秀隆, 斎藤 有, 横川美和, 泉 典洋, MR12-E02 leg3 & KT-12-9乗船研究者	東北沖浅海域における東北地方太平洋沖地震・津波に伴うイベント堆積物	東京海洋大学	ブルーアース2013	2013年3月14-15日	12A005, 12B004
口頭発表等	千葉大学 新井 和乃	Naruse, H., Arai, K., Miura, R., Kawamura, K., Hino, R., Ito, Y., Inazu, D., Yokokawa, M., Izumi, N., Murayama, M., Ikebara, K., Irino, T.	A turbidity current generated immediately after the 2011 Tohoku-Oki Tsunami: Its origin and hydraulic properties	Tohoku University	International workshop on the 2011 Tohoku-oki tsunami deposits	March 8, 2013	12A005, 12B004
Poster	千葉大学 新井 和乃	Arai, K., Naruse, H., Miura, R., Kawamura, K., Hino, R., Ito, Y., Inazu, D., Yokokawa, M., Izumi, N., Nomaki, H., and Muravama, M.	A turbidity current generated by the tsunami of the 2011 Tohoku-Oki Earthquake	Tsukuba University	International Symposium on Emerging issues after the 2011 Tohoku Earthquake	Nov. 27, 2012	12A005 12B004
ポスター	筑波大学 藤野滋弘	篠崎鉄哉, 藤野滋弘, 池原実	古津波堆積物に残された地球化学的特徴	仙台	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月14-16日	13A028
Poster	筑波大学 藤野滋弘	Shinozaki, T., Fujino, S., Ikebara, M., Sawai, Y., Tamura, T., Matsumoto, D.	Geochemical characteristics preserved in the 2011 Tohoku-oki tsunami deposits	San Francisco	2013 AGU Fall Meeting	Dec. 9-13, 2013	13A028 13B043
Poster	筑波大学 藤野滋弘	Shinozaki, T., Fujino, S., Ikebara, M.	Geochemical characteristics of paleotsunami deposits	Sendai	2nd G-EVER International Symposium and the 1st IUGS & SCJ International Workshop	Oct. 19-20, 2013	13A028
口頭発表等	東京大学 木村 学	Gaku, K., Mari, H., Asuka, Y., Saneatsu, S., Rina, F., Jun, K., Yohei, H., Koichiro, F., Yoshitaka, H., Shoko, H., Mio, E., Yujin, K.	A comparison of the modern seismogenic Nankai mega-splay fault and the exhumed ancient mega-splay fault, the Nobeoka thrust	AGU Fall Meeting	Moscone Center, San Francisco, USA	2012.12.3-7	12A007 12B006
ポスター	東京大学 木村 学	Rina, F., Koichiro, F., Mari, H., Asuka, Y., Gaku, K., Jun, K., Yohei, H., Shoko, H., Yoshitaka, H., Mio, E., Yujin, K., Saneatsu, S., Yukihiro, M., Kazunori, H., Takayuki, A.	Carbonate mineralogy and Illite crystallinity in the Nobeoka thrust fault zone SW Japan, ancient megasplay fault in a subduction zone	AGU Fall Meeting	Moscone Center, San Francisco, USA	2012.12.3-7	12A007 12B006
口頭発表等	東京大学 木村 学	Gaku, K.	A comparison of the modern Nankai megasplay fault and the exhumed ancient megasplay fault, the Nobeoka thrust	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.5.20-25	12A007 12B006
ポスター	東京大学 木村 学	福地里菜, 藤本光一郎, 浜橋真理, 山口飛鳥, 木村学, 亀田純, 濱田洋平, 橋本善孝, 比名祥子, 栄田美緒, 北村有迅, 斎藤実篤, 水落幸広, 長谷和則, 明石孝行	四万十付加体中の延岡衝上断層を貫くボーリングコアを用いたイライト結晶化度の解析	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.5.20-25	12A007 12B006
ポスター	東京大学 木村 学	浜橋真理, 斎藤実篤, 木村学, 山口飛鳥, 福地里菜, 亀田純, 濱田洋平, 藤本光一郎, 橋本善孝, 比名祥子, 栄田美緒, 北村有迅, 水落幸広	物理検層・掘削コアから示唆されるプレート境界化石分岐断層の岩石物性	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.5.20-25	12A007 12B006
口頭発表等	東京大学 木村 学	山口飛鳥, 木村学, 浜橋真理, 福地里菜, 亀田純, 濱田洋平, 藤本光一郎, 橋本善孝, 比名祥子, 栄田美緒, 斎藤実篤, 北村有迅, 水落幸広	化石分岐断層から得られた連続的コア・検層データ: 延岡衝上断層掘削速報	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.5.20-25	12A007 12B006
口頭発表等	東京大学 木村 学	Mari, H., Saneatsu, S., Gaku, K., Asuka, Y., Rina, F., Jun, K., Yohei, H., Koichiro, F., Yoshitaka, H., Shoko, H., Mio, E., Yujin, K., Yukihiro, M., Hase, K., Takayuki, A.	Petrophysical Properties of Fossilized Seismogenic Megasplay Fault in Ancient Accretionary Wedge	Resorts World Convention Centre, Singapore	AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly	2012.8.13-17	12A007 12B006

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	東京大学 木村 学	木村学, 山口飛鳥, 斎藤実篤, 浜橋真理, 福地里菜, 亀田純, 濱田洋平, 藤本光一郎, 橋本善孝, 比名祥子, 栄田美緒, 北村有迅, 水落幸広, 長谷和則, 明石孝行	現世一過去地震津波発生断層比較研究	大阪府立大学	日本地質学会第119年学術大会大阪大会	2012.9.15-17 12A007 12B006	
ポスター	東京大学 木村 学	福地里菜, 藤本光一郎, 浜橋真理, 山口飛鳥, 木村学, 亀田純, 濱田洋平, 橋本善孝, 栄田美緒, 比名祥子, 北村有迅, 斎藤実篤, 水落幸広, 長谷和則, 明石孝行	四万十付加体中の延岡衝上断層を貫くボーリングコアの構成鉱物の特徴と地質構造・物理検層と対比	大阪府立大学	日本地質学会第119年学術大会大阪大会	2012.9.15-17 12A007 12B006	
ポスター	東京大学 木村 学	浜橋真理, 木村学, 山口飛鳥, 福地里菜, 亀田純, 濱田洋平, 藤本光一郎, 橋本善孝, 栄田美緒, 北村有迅, 水落幸広, 比名祥子, 長谷和則, 明石孝行	延岡衝上断層掘削コアの岩石物性と変形様式	大阪府立大学	日本地質学会第119年学術大会大阪大会	2012.9.15-17 12A007 12B006	
口頭発表等	東京大学 山口飛鳥	山口飛鳥・亀田 純・西尾嘉朗・北村有迅・斎藤実篤・木村 学	海洋地殻最上部の変質が沈み込み帯の変形に及ぼす影響	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合大会	2012年 5月20-25日 12A008 12B007	
口頭発表等	東京大学 山口飛鳥	山口飛鳥・亀田 純・北村有迅・斎藤実篤・木村 学	変質海洋地殻の脱水と付加体深部流体の起源・挙動	大阪府立大学	日本地質学会第119年学術大会	2012年 9月15-17日 12A008 12B007	
口頭発表等	東京大学 山崎俊嗣	山崎俊嗣・山本裕二	Paleointensity in latest Cretaceous and early Paleogene: application of Tsunakawa-Shaw method to basalts of Louisville Seamounts	札幌	地球電磁気・地球惑星圈学会第132回総会・講演会	2012.10.23 12A031 12B027	
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kiyokawa, S., Ito, T., and Ikehara, M.	Discovery of 3.2 billion-years-old sulfidic black shales: A progress report of the Dixon Island-Cleaverville Drilling Project (DXCL-DP) in the Pilbara Craton,	League City, TX, USA	Astrobiology Science Conference (AbSciCon) 2010	April 26-29, 2010 10A006 10B006	
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kiyokawa, S., Ikehara, M., Suganuma, Y., and Ito, T.	Enrichment of Mo in the 3.2 Ga old Black Shales Recovered by DXCL-DP (Dixon Island-Cleaverville Drilling Project) in Pilbara, Western Australia.	Montpellier, France	Origins 2011	July 3-8, 2011 11A014 11B012	
Poster	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K.E., and Suganuma, Y.	Reconstruction of 3.2 Ga ocean floor environment from cores of DXCK Drilling Project, Pilbara, Western Australia. Results of stratigraphic analysis and sulfur isotope analysis.	Perth, Australia	5th International Archean Symposium	September 5-9, 2010 10A006 10B006	
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K.E., Naraoka, H., Sakamoto, R., Koge, S., Hosoi, K., and Suganuma, Y.	Mesoarchean hydrothermal oceanic sedimentation and environment: DXCL-Drilling West Pilbara, Australia.	Perth, Australia	5th International Archean Symposium	September 5-9, 2010 10A006 10B006	
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Sakamoto, R., Hosoi, K., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikehara, M., and Ito, T.	Enrichment of molybdenum in Mesoarchean black shales: A preliminary result of DXCL-DP (Dixon Island – Cleaverville Drilling Project), Pilbara, Western Australia.	Perth, Australia	5th International Archean Symposium	September 5-9, 2010 10A006 10B006	
Poster	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、北島 富美雄、奈良岡 浩、菅沼 悠介、細井 健太郎、山口 耕生	DXCL掘削における太古代中期のデキソンアイランド層上部の詳細な記載と層序	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2009年大会	2009年 5月16-21日 09A002 09B002	
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、坂本 亮、伊藤 孝、池原 実、北島 富美雄、奈良岡 浩、菅沼 悠介、山口 耕生、奈良岡 浩	太古代中期の有機物に富む海底堆積作用:DXCL掘削から紐解ける堆積場復元	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2009年大会	2009年 5月16-21日 09A002 09B002	
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、奈良岡 浩、山口 耕生、菅沼 悠介、細井 健太郎、宮本 弥枝	DXCL掘削報告3:オーストラリア・ピルバラ海岸グリーンストーン帯における32億年前の堆積相復元	岡山理科大学、岡山県岡山市	日本地質学会 第116年学術大会	2009年 9月4-6日 09A002 09B002	

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、奈良岡 浩、菅沼 悠介、坂本 亮、細井 健太郎	太古代の海底熱水系の堆積層序と環境:DXCL掘削成果と他地域の層序対比 側方変化	岡山理科大学、岡山県岡山市	日本地質学会 第116年学術大会	2009年 9月4-6日	09A002 09B002
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、奈良岡 浩、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、細井 健太郎、宮本 弥枝、菅沼 悠介	DXCL掘削の成果:層序の特徴と黄鉄鉱の硫黄同位体比	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成21年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2010年 1月6日	09A002 09B002
Oral	東邦大学 山口耕生	山口 耕生、山田 晃司、細井 健太郎、坂本 亮、池原 実、伊藤 孝、清川 昌一	太古代DXCL掘削計画の黒色頁岩試料から読み解く約32億年前の海洋の窒素循環について	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成21年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2010年 1月6日	09A002 09B002
Oral	東邦大学 山口耕生	細井 健太郎、池原 実、清川 昌一、伊藤 孝、北島 富美雄、山口 耕生、菅沼 悠介	西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアの炭素同位体地球化学	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2010年大会	2010年 5月23-28日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、奈良岡 浩、山口 耕生、菅沼 悠介、細井 健太郎、宮本 弥介	西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアを用いた32億年前の海洋底環境復元: 層序及び硫黄同位体の解析結果	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2010年大会	2010年 5月23-28日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、奈良岡 浩、山口 耕生、菅沼 悠介	DXCL掘削報告4: 西オーストラリア・ピルバラグリーンストーン帯に見られる32億年前の黒色頁岩中の薄層状黄鉄鉱層の特徴	富山大学	日本地質学会 第117年学術大会	2010年 9月18-20日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	山口 耕生、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	Dixon Island-Clearverville Drilling Projects (DXCL-DP) Phases 1 & 2 in northwestern Pilbara, Western Australia: Searching for clues in the co-evolution of microbial biosphere and environments in early Earth from 3.2 Ga old sedimentary rocks.	神戸大学、兵庫県神戸市	第4回アストロバイオロジー・ワークショップ	2011年 10月26-27日	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, S., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikebara, M., Ito, T., Suganuma, Y., and Yamaguchi, K.E.	Sulfidic deep ocean environment reconstructed from 3.2 Ga black shale sequence in DXCL-DP, Pilbara, Western Australia.	北九州	Planetary Geology Field Symposium	2011年 11月5-6日	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	細井 健太郎、池原 実、清川 昌一、伊藤 孝、北島 富美雄、山口 耕生、菅沼 悠介	西オーストラリア・ピルバラにおける太古代中期(3.2 Ga)のDXCL掘削コアの炭素同位体地球化学	高知大学	日本古生物学会 第160回例会	2011年 1月28-30日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、奈良岡 浩、伊藤 孝、池原 実、菅沼 悠介、山口 耕生	西オーストラリア・ピルバラにおける32億年前の黒色頁岩に見られる黄鉄鉱の岩石学的特徴と硫黄同位体比.	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成22年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2011年 3月1日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、坂本 亮、寺司 周平、細井 健太郎	太古代の海洋底環境と層序復元: ピルバラ・バーバートン・スペリオルの例	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成22年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2011年 3月1日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	山田 晃司、山口 耕生、清川 昌一、坂本 亮、池原 実、細井 健太郎、伊藤 孝	約32億年前の黒色頁岩から抽出した不溶性有機物の窒素の安定同位体地球化学: 海洋の窒素循環と微生物活動の記録.	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成22年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2011年 3月1日	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、奈良岡 浩、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、菅沼 悠介	西オーストラリア・ピルバラにおける32億年前の黒色頁岩に見られる黄鉄鉱の岩石学的特徴と硫黄同位体比	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2011年大会	2011年 5月22-27日.	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、坂本 亮、寺司 周平、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生	太古代中期の海洋底層序比較と堆積環境:クリバービル・デキソンアイランド層vs. マペペ層	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2011年大会	2011年 5月22-27日.	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、坂本 亮、竹原 真美、寺司 周平	太古代中期 /原生代初期の海底堆積層序比較	茨城大学、茨城県水戸市	日本地質学会 第118年学術大会	2011年 9月9-11日	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、奈良岡 浩、池原 実、佐野 有司、高畠直人、伊藤 孝、山口 耕生	西オーストラリア・ピルバラにおける太古代中期の黒色頁岩層からみた海洋底環境:層序及び硫黄同位体の解析結果	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、山口 耕生、尾上 哲治、坂本 亮、寺司 周平、相原 修平、菅沼 悠介、堀江 憲路、池原 実、伊藤 孝	太古代中期のクリバービル縞状鉄鉱層: DXCL2掘削報告 1.	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A014 11B012

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Poster	東邦大学 山口耕生	山口 友理恵、山口 耕生、村山 雅史、池原 実	東地中海クレタ島沖KH06-04航海で採取された海底塩湖堆積物の地球化学:リンの存在形態別分析から明らかにする過去5~21万年の酸化還元状態の変遷史	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A015 11B013
Poster	東邦大学 山口耕生	中村 智博、山口 耕生、池原 実、清川 昌一、伊藤 孝	顕微FT-IRおよび顕微Laser Raman法による約32億年前の黒色頁岩中の有機物の起源の制約	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	小林 友里、山口 耕生、坂本 亮、奈良岡 浩、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	約32億年前の黒色頁岩中の硫黄の存在形態別同位体分析から明らかにする海洋の硫黄循環	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	小林 大祐、山口 耕生、坂本 亮、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	西オーストラリア・ピルバラ地域の約32億年前の陸上掘削黒色頁岩の地球化学:窒素の安定同位体組成から制約される海洋窒素循環	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	山口 耕生、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	約32億年前の海洋における生体必須元素の生物地球化学循環	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成23年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2012年 3月1-2日	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	小林 友里、山口 耕生、坂本 亮、奈良岡 浩、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	約32億年前の黒色頁岩中の硫黄の存在形態別同位体分析から明らかにする海洋の硫黄循環	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2012年大会	2012年 5月20-25日.	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	中村 智博、山口 耕生、池原 実、清川 昌一、伊藤 孝	顕微FT-IRおよび顕微Laser Raman法による約32億年前の黒色頁岩中の有機物の起源の制約	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2012年大会	2012年 5月20-25日.	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	矢作 智隆、山口 耕生、原口 悟、佐野 良太、寺司 周平、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	南アフリカ・バーバートン帯の縞状鉄鉱層の地球化学:希土類元素組成から復元する約32億年前の海洋環境	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2012年大会	2012年 5月20-25日.	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、山口 耕生、尾上 哲治、坂本 亮、寺司 周平、相原 修平、菅沼 佑介、堀江 憲治、池原 実、伊藤 孝	太古代中期のクリバービル縞状鉄鉱層: DXCL-DP2掘削報告1	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2012年大会	2012年 5月20-25日.	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	坂本 亮、清川 昌一、奈良岡 浩、池原 実、佐野 有司、高畠 直人、伊藤 孝、山口 耕生	西オーストラリア・ピルバラでのDXCL掘削計画における黒色頁岩層からみた32億年前の嫌気的堆積環境	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2012年大会	2012年 5月20-25日.	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	寺司 周平、清川 昌一、伊藤 孝、山口 耕生、池原 実、稻本 雄介	南アフリカ・バーバートン帯・マペペ層における帶磁率および炭素同位体比を用いた32億年前の海洋底環境復元	幕張メッセ、千葉県千葉市	日本地球惑星科学連合 2012年大会	2012年 5月20-25日.	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	寺司 周平、清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生	南アフリカ・バーバートン帯・マペペ層の32億年前の海洋底堆積物の堆積環境	大阪府立大学、大阪府堺市	日本地質学会 第119年学術大会	2012年9月15-17日	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、尾上 哲治、菅沼 悠介、堀江 憲治、坂本 亮、寺司 周平、竹原 真美、相原 悠	約31億年前のクリバービル縞状鉄鉱層の層序:DXCL2 掘削の速報	大阪府立大学、大阪府堺市	日本地質学会 第119年学術大会	2012年9月15-17日	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	三木 翼、清川 昌一、高畠 直人、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、坂本 亮、佐野 有司	約32億年前のDXCL黒色頁岩中の黄鉄鉱のNanoSIMS硫黄同位体分析	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月1日	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、伊藤 孝、池原 実、山口 耕生、尾上 哲治、堀江 憲路、寺司 周平、相原 悠平、三木 翼	31億年前のクリバービル縞状鉄鉱層:DXCL2掘削報告2	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月1日	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	南 宏明、奈良岡 浩、村山 雅史、池原 実、山口 耕生	東地中海クレタ島沖の海底塩水湖堆積物(KH06-04航海)の硫黄の地球化学:形態別存在量と安定同位体組成から探る生物地球化学循環	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月1日	11A015 11B013 12A035 12B031
Oral	東邦大学 山口耕生	寺司 周平、清川 昌一、伊藤 孝、山口 耕生、池原 実	南アフリカ・バーバートン帯・フィグツリー層における32億年前の海洋底環境復元:130mの連續露頭における層序、帶磁率および炭素同位体の解析結果	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月1日	12A012 12B010

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号)、頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Poster	東邦大学 山口耕生	矢作 智隆、山口 耕生、原口 悟、佐野 良太、寺司 周平、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	約32億年前の海洋環境の多様性 ～南アフリカ・バーバートン帯のマペペ層およびムサウリ層の縞状鉄鉱層の希土類元素組成からの制約～	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月 1日	12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	小林 友里、山口 耕生、坂本 亮、奈良岡 浩、清川 昌一、池原 実、伊藤 孝	西オーストラリア・ピルバラ地域の 黒色頁岩中の硫黄の存在形態別 同位体分析から明らかにする約32 億年前の海洋環境	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月 1日	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	山口 耕生、小林 大祐、 山田 晃司、坂本 亮、細井 健太郎、清川 昌一、 池原 実、伊藤 孝	Nitrogen isotope geochemistry of 3.2Ga old black shales recovered by DXCL1 drilling project, northwestern Pilbara, Western Australia.	高知大学 海洋コア総合研究センター	平成24年度 海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会	2013年 2月28日- 3月 1日	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	中村 智博、山口 耕生、 寺司 周平、坂本 亮、清 川 昌一、池原 実、伊藤 孝	顕微FT-IRおよび顕微Laser Raman 法による約32億年前の黒色頁岩中 の有機物の起源の制約	リフレッシュ リゾート風未来、 静岡県南伊豆市	Project A in 伊豆下田	2013年 3月5～9日.	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	矢作 智隆、山口 耕生、 原口 悟、佐野 良太、寺 司 周平、清川 昌一、池 原 実、伊藤 孝	約32億年前の海洋環境の多様性 ～南アフリカ・バーバートン帯のマペペ層およびムサウリ層の縞状鉄鉱層の希土類元素組成からの制約	リフレッシュ リゾート風未来、 静岡県南伊豆市	Project A in 伊豆下田	2013年 3月5～9日.	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	寺司 周平、清川 昌一、 伊藤 孝、山口 耕生、池 原 実	南アフリカ・バーバートン帯・フィグ ツリー層群における32億年前の海 洋環境復元	リフレッシュ リゾート風未来、 静岡県南伊豆市	Project A in 伊豆下田	2013年 3月5～9日.	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	南 宏明、小林 友里、奈 良岡 浩、村山 雅史、池 原 実、山口 耕生	東地中海クレタ島沖KH06-04航海 で採取された海底塩水湖堆積物の 硫黄の地球化学:形態別存在量と 安定同位体組成から探る過去5～ 21万年の生物地球化学循環	リフレッシュ リゾート風未来、 静岡県南伊豆市	Project A in 伊豆下田	2013年 3月5～9日.	11A015 11B013 12A035 12B031
Oral	東邦大学 山口耕生	三木 翼、清川 昌一、高 畠 直人、伊藤 孝、池 原 実、山口 耕生、坂 本 亮、佐野 有司	32-31億年前の海底環境復元: DXCL掘削コアに含まれる微小球 殻状黄鉄鉱のNanoSIMSによる局 所硫黄同位体分析	リフレッシュ リゾート風未来、 静岡県南伊豆市	Project A in 伊豆下田	2013年 3月5～9日.	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	清川 昌一、山口 耕生、 尾上 哲治、寺司 周平、 相原 修平、菅沼 悠介、 堀江 憲路、池原 実、伊 藤 孝	太古代中期のクリバービル縞状鉄 鉱層の側方変化: DXCL2掘削報告 2	幕張メッセ、 千葉県千葉市	日本地球惑星科学連 合 2013年大会	2013年 5月19-24日	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	三木 翼、清川 昌一、高 畠 直人、伊藤 孝、池 原 実、山口 耕生、坂 本 亮、佐野 有司	32-31億年前の海底環境復元: DXCL掘削コアに含まれる微小球 殻状黄鉄鉱の硫黄同位体局所分 析	幕張メッセ、 千葉県千葉市	日本地球惑星科学連 合 2013年大会	2013年 5月19-24日	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	寺司 周平、清川 昌一、 伊藤 孝、山口 耕生、池 原 実、稻本 雄介	Reconstruction of organic matter- and iron-rich sedimentary sequence of 3.2 Ga Mapepe Formation, Fig Tree Group, Barberton Greenstone belt, South Africa.	幕張メッセ、 千葉県千葉市	日本地球惑星科学連 合 2013年大会	2013年 5月19-24日	12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	矢作 智隆、山口 耕生、 原口 悟、佐野 良太、寺 司 周平、清川 昌一、池 原 実、伊藤 孝	約32億年前の海洋環境の多様性 ～南アフリカ・バーバートン帯のマペペ層およびムサウリ層のBIFの REE組成からの制約～	幕張メッセ、 千葉県千葉市	日本地球惑星科学連 合 2013年大会	2013年 5月19-24日	12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	南 宏明、小林 友里、奈 良岡 浩、村山 雅史、池 原 実、山口 耕生	東地中海クレタ島沖KH06-04航海 で採取された海底塩水湖堆積物の 硫黄の地球化学:形態別存在量と 安定同位体組成から探る過去5～ 21万年の生物地球化学循環	幕張メッセ、 千葉県千葉市	日本地球惑星科学連 合 2013年大会	2013年 5月19-24日	11A015 11B013 12A035 12B031
Poster	東邦大学 山口耕生	山口 友理恵、山口 耕生、 村山 雅史、池原 実	東地中海クレタ島沖の海底塩湖堆 積物の地球化学 (KH06-04航海): リンの形態別存在量から探る過去5 ～21万年前の酸化還元状態	幕張メッセ、 千葉県千葉市	日本地球惑星科学連 合 2013年大会	2013年 5月19-24日	11A015 11B013
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, N., Sakamoto, R., Naraoka, H., Ikebara, M., Ito, T., and Kivokawa, S.	Biogeochemical cycling of C, N, P, S, Fe, and Mo and origin of organic matter in the 3.2 Ga old black shales recovered by DXCL-DP in Pilbara, Western Australia.	Atlanta, GA, USA	Astrobiology Science Conference (AbSciCon)	April 16-20, 2012	12A034 12B030 12A012 12B010

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikebara, M., Yamaguchi, K.E., Horie, K., Sakamoto, R., Takehara, M., and Aihara, Y.	Mesoarchean oceanic sedimentary sequences: DXCL1 and 2 drilling project	Brisbane, Australia	34th International Geological Congress	August 5–10, 2012	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	Teraji, S., Kiyokawa, S., Ito, T., Yamaguchi, K.E., Ikebara, M., and Inamoto, Y.	Relatively deep ocean sedimentary sequence in the Komati section of the 3.2 Ga Mapepe Formation in the Barberton Greenstone Belt, South Africa.	Brisbane, Australia	34th International Geological Congress	August 5–10, 2012	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, T., Ikebara, M., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S., and Ito, T.	Elemental cycling of C, N, P, S, Fe, and Mo and origin of organic matter in the 3.2 Ga old black shales recovered by DXCL-DP in Pilbara, Western Australia.	Brisbane, Australia	34th International Geological Congress	August 5–10, 2012	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikebara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K.E., and Saganuma, Y.	Reconstruction of 3.2 Ga ocean floor environment from cores DXCL drilling project, Pilbara, Western Australia	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 13–17, 2010	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikebara, M., Yamaguchi, K.E., Naraoka, H., Sakamoto, R., Hosoi, K., and Saganuma, Y.	Sedimentary environment of 3.2 Ga Dixon Island and Cleaverville Formations: Results of DXCL-Drilling, West Pilbara, Australia.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 13–17, 2010	10A006 10B006
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikebara, M., Ito, T., Saganuma, Y., Sakamoto, R., and Hosoi, K.	Molybdenum Enrichment in the 3.2 Ga old Black Shales Recovered by Dixon Island-Cleaverville Drilling Project (DXCL-DP) in Northwestern Pilbara, Western Australia.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 13–17, 2010	10A006 10B006
Poster	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikebara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K.E., Saganuma, Y., Hosoi, K., and Miyamoto, Y.	Detail lithology and isotope result of midarchean black shale sequence: DXCL Drilling Project of 3.2Ga Dixon Island – Cleaverville formations, Pilbara, Australia.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 14–18, 2009	09A002 09B002
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikebara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K.E., Sakamoto, R., and Saganuma, Y.	Archean hydrothermal oceanic floor sedimentary environments: DXCL drilling project of the 3.2 Ga Dixon Island Formation, Pilbara, Australia.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 14–18, 2009	09A002 09B002
Poster	東邦大学 山口耕生	Teraji, S., Kiyokawa, S., Ito, T., Yamaguchi, K.E., Ikebara, M., and Inamoto, Y.	3.2 Ga ocean sedimentary sequence in the Komati section of the Mapepe Formation in the Barberton Greenstone Belt, South Africa	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 3–7, 2012	12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	Yahagi, T., Yamaguchi, K.E., Haraguchi, S., Sano, R., Teraji, S., Kiyokawa, S., Ikebara, M., and Ito, T.	REE geochemistry of 3.2 Ga BIF from the Mapepe Formation, Barberton Greenstone Belt, South Africa	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 3–7, 2012	12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S. Ito, T., Ikebara, M., Yamaguchi, K.E., Onoue, T., Horie, K., Sakamoto, R., Teraji, S., and Aihara, Y.	Mesoarchean black shale –iron sedimentary sequences in Cleaverville Formation, Pilbara Australia: drilling preliminary result of DXCL2.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 3–7, 2012	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	Kobayashi, Y., Yamaguchi, K.E., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S., Ikebara, M., and Ito, T.	Marine sulfur cycle constrained from isotope analysis of different forms of sulfur in the 3.2 Ga black shale (DXCL-DP) from Pilbara, Australia.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 3–7, 2012	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Abe, A., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, T., Ikebara, M., Haraguchi, S., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S. and Ito, T.	Biogeochemistry of C, N, S, Fe, and Mo and origin of organic matter in the 3.2 and 2.7 Ga sulfidic black shales from Pilbara, Western Australia: A synthesis.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 3–7, 2012	12A034 12B030 12A012 12B010
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikebara, M., Yamaguchi, K.E., Horie, K., Sakamoto, R., and Teraji, S.	Mesoarchean oceanic sedimentary sequences: Dixon Island–Cleaverville formations of Pilbara vs Komati section of Fig Tree Group in Barberton.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 5–9, 2011	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikebara, M., Ito, T., Saganuma, Y., and Yamaguchi, K.E.	Euxinic deep ocean inferred from 3.2 Ga black shales sequence in DXCL-DP, Pilbara, Western Australia.	San Francisco, CA, USA,	American Geophysical Union, Fall Meeting	December 5–9, 2011	11A014 11B012

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Oral	東邦大学 山口耕生	Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikhera, M., Sano, Y., Takahata, N., Ito, T., and Yamaguchi, K.E.	Reconstruction of euxinic environments in deep ocean from Mesoarchean black shale sequence, Pilbara, Western Australia.	Natinal Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan	2nd International Geoscience Symposium –Record of oceanic environments through Earth history–	March 5–9, 2012	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	Kiyokawa, S., Ito, T., Ikhera, M., Yamaguchi, K.E., Sakamoto, R., Teraji, S., Aihara, Y., Suganuma, Y., Horie, K., and Onoue, T.	Mesoarchean hydrothermal oceanic floor sedimentation: from DXCL1 and 2 drilling projects of the Dixon Island – Cleaverville formations, Pilbara, Australia.	Natinal Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan	2nd International Geoscience Symposium –Record of oceanic environments through Earth history–	March 5–9, 2012	11A014 11B012
Oral	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, T., Ikhera, M., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S., and Ito, T.	Biogeochemical cycling of C, N, S, and Fe and origin of organic matter recorded in the 3.2 Ga-old black shales.	Natinal Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan	2nd International Geoscience Symposium –Record of oceanic environments through Earth history–	March 5–9, 2012	11A014 11B012
Poster	東邦大学 山口耕生	Yamaguchi, K.E., Abe, A., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, T., Ikhera, M., Haraguchi, S., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S., and Ito, T.	Geochemistry of C, N, S, Fe, and Mo in the 3.2 and 2.7 Ga sulfide-rich carbonaceous shales from Pilbara Craton, Western Australia	Cancun, Mexico	Meeting of the Americas	May 14–17, 2013	12A034 12B030 12A012 12B010
Poster	東北大学 後藤和久	Iijima, Y., Sugawara, D., Goto, K., Chague-Goff, C., Hayase, R., Hashimoto, K., Kon, S., Nakamura, N., Goff, J.,	Possible paleo–tsunami deposits at Rikuzentakata City, Japan	Kyoto Regional Conference	IGU 2013 Kyoto Regional Conference	August 4–9, 2013	12B034, 13A013
Poster	東北大学 後藤和久	Fujino, S., Kobori, E., Chiba, T., Shinozaki, T., Yamada, M.	Stratigraphic records of past tsunamis in the last several thousand years in Tokushima, western Japan	San Francisco	2013 AGU Fall Meeting	Dec. 9–13, 2013	12B034
Oral	東北大学 後藤和久	Baranes, H., Woodruff, J., Kanamaru, K., Wallace, D., and Cook, T.	Sedimentological impacts of large scale inundation events: records of tsunami and typhoon flooding from Lake Ryuuoo, Japan	Lancaster, PA	NE–GSA Annual Meeting	March 23–25, 2014	13A013
Oral	東北大学 後藤和久	Kobori, E., Fujino, S.	Restoration of past tsunami inundation and crustal deformation record in Tokushima, Japan	Daejeon	6th Korea–China–Japan Graduate Student Forum 2013	Sep.3–6, 2013	12B034
口頭発表等	東北大学 山梨純平	山梨純平, 中森亨, 山田努, 池原実, 山根広大	同位体分析に基づくボリビア産白亜紀ストロマトライトの成因	名古屋大学	日本古生物学会2012年年会	Jun.26–28, 2012	11A012
口頭発表等	東北大学 山梨純平	山梨純平, 中森亨, 山田努, 池原実, 山根広大	ボリビア産白亜紀ストロマトライトの成因および堆積環境の地球化学的分析	大阪府立大学	日本地質学会第119年学術大会	Sep.15–17, 2012	11A012
口頭発表等	富山大学 小平智弘	小平智弘	日本海における過去1.8万年間の高解像度水温復元	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合 連合大会 2013年大会	May.19–24, 2013	11B034 12A009 12B037
口頭発表等	富山大学 小平智弘	小平智弘	日本海における過去1.8万年間の高解像度水温復元	北海道大学	2013年度日本海洋学会秋季大会	Sep17–21, 2013	11B034 12A009 12B037 13A016
口頭発表等	富山大学 堀川恵司	小平智弘	過去1.8万年間の日本海の水温と塩分復元	日本地球惑星科学連合2012年大会	幕張メッセ国際会議場	2012.5.25	11B034
口頭発表等	富山大学 堀川恵司	小平智弘	佐渡沖過去1.8万年間の酸素同位体比・Mg/Ca水温	古海洋シンポジウム	東京大学大気海洋研究所	2013.1.7	12B037
口頭発表等	名古屋大学 浅原良浩	南雅代	考古学・文化財科学分野に新たな知見を与える同位体	秋保温泉 佐勘	日本質量分析学会 2012年度同位体比部会	2012年 11月21–23日	12A033 12B029

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	名古屋大学 浅原良浩	河野麻希子, 南雅代, 谷水雅治, 浅原良浩, 細野高啓, 中村俊夫	北海道利尻島泥炭コアの14C年代と210Pb年代の差異	九州大学	日本地球化学会第59回年会	2012年 9月11-13日	12A033 12B029
口頭発表等	名古屋大学 浅原良浩	安田友紀, 市川諒, 浅原良浩, 中塚武, 南秀樹, 長尾誠也, 西岡純, 谷水雅治, 申基澈, 河野麻希子	鉄・ネオジム同位体から探るオホツク海における鉄の供給源と輸送過程	九州大学	日本地球化学会第59回年会	2012年 9月11-13日	10A019 10B018
ポスター	名古屋大学 浅原良浩	城森由佳, 南雅代, 谷水雅治, 浅原良浩	Pb同位体比の全国地球化学図作成に向けての課題	高知大学海洋コア総合センター	平成24年度共同利用・共同研究成果発表会	2013年 2月28日	12A033 12B029
Poster	名古屋大学 浅原良浩	Kono, M., Minami, M., Tanimizu, M., Asahara, Y., Hosono, T., Nakamura, T.	Old apparent 14C ages of a peat core from Rishiri Island, northern Japan	Unesco HQ, Paris	The 21th International Radiocarbon Conference	July 9-13, 2012	12A033 12B029
ポスター	立正大学 青木かおり	青木かおり, 鈴木毅彦, 河合貴之, 坂本竜彦, 飯島耕一	下北沖C9001CおよびC9002A/Bコア中の中・後期更新世テフラ層序	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.5.24	12A022 12B019
口頭発表等	立正大学 青木かおり	鈴木毅彦, 青木かおり, 河合貴之, 坂本竜彦, 飯島耕一	下北半島東方沖「ちきゅう」C9001コア中の中期更新世テフラ層序とその陸域への応用	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2012年大会	2012.5.25	12A022 12B019
口頭発表等	九州大学 (前:東京工業大学) 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本裕二, 西岡孝, 小玉一人, 綱川秀雄, 望月伸竜, 眞井洋一	In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure up to 1 GPa: Source of the Martian magnetic anomaly	札幌コンベンションセンター	地球電磁気・地球惑星圈学会	2012年 10月20-23日	12A027 12B024
口頭発表等	九州大学 (前:東京工業大学) 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本裕二, 西岡孝, 小玉一人, 綱川秀雄, 望月伸竜, 眞井洋一	マグネタイトの高圧下磁気ヒステリシス測定実験: 火星地殻磁気異常のソースについて	神戸大学	日本惑星科学会2012年度秋季講演会	2012年 10月24-26日	12A027 12B024
口頭発表等	九州大学 (前:東京工業大学) 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本裕二, 西岡孝, 小玉一人, 綱川秀雄, 望月伸竜, 眞井洋一	Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合大会	2013年 5月19-24日	12A027 12B024
口頭発表等	九州大学 (前:東京工業大学) 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本裕二, 西岡孝, 小玉一人, 綱川秀雄, 山本裕二, 岡田吉弘, 大野正夫	A preliminary study on the geomagnetic paleointensity experiments using single zircon crystal	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合大会	2013年 5月19-24日	12B040
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、寛光夫、見明康雄、笹川一郎	デボン紀肉鰭類Euththenopteron foodiの硬組織の構造と化学組成	高知大学海洋コア総合研究センター	平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会	平成24年3月1日	12B035
ポスター	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、寛光夫、見明康雄、笹川一郎	Euththenopteron foodi(カナダ産デボン紀)の歯と皮甲の組織構造と化学組成	山梨大学	日本解剖学会	平成24年3月26日	12B035
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	Mishima H, Hattori A, Suzuki N, Tabata MJ, Kakei M, Miake Y, Suzuki M	The connection between the periodicity of incremental lines in the tooth dentin and regulation by melatonin	Stockholm, Sweden	ECTS 2012 39 th Anunual Congress	平成24年5月21日	12B035
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	寛光夫、寒河江登志朗、三島弘幸、吉川正芳	アパタイト結晶形成機構の進化と硬組織に与えた弱点	札幌市博物館活動センター	化石研究会第30回総会・学術大会	平成24年6月10日	12B035
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、井上昌子、見明康雄、國藤邦彦	海底から発見された頭蓋骨の経年経過推定を貝殻の成長線から検討した例	札幌市博物館活動センター	化石研究会第30回総会・学術大会	平成24年6月10日	12B035
Oral	高知学園短期大学 三島弘幸	H. Mishima, M. Kakei, I. Sasagawa, K. Matui, Y. Miake	Tooth and dermal exoskeleton of Eusthenopteron from devonian	Freiberg, Germany	12th International Symposium on Biomineralization(Biomin 12)	27-30 August 2013	10A011 10B011 11A004 11B004 12B035

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	鈴木信雄、大森克徳、 井尻憲一、北村敬一 郎、根本鉄、清水宣明、 笹山雄一、西内巧、染 井正徳、池亀美華、三 島弘幸ほか37名	魚類のウロコを用いた宇宙生物学 的研究:新規メラトニン誘導体のウ ロコ及び骨疾患ラットの骨代謝に對 する作用	日本学術会議	JSAS宇宙利用シンポ ジウム(第28回)	平成24年1月 23-24日	12B035
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、大久保厚 司、西野彰恭、笹川一 郎、青柳秀一、見明康 雄	歯周病変部の歯石と歯肉縁下歯石 の組織構造および組成の検討	奥羽大学	第54回歯科基礎医学 会学術大会	平成24年9月 14-16日	12B035
Poster	大阪市立大学大 学院 原口 強	木村圭吾、原口強、日 高公広、高橋智幸、松 崎琢也、村山雅史	東北津波に伴う気仙沼内湾津波堆 積物の内部構造	名古屋大学	平成25年度日本応用 地質学会研究発表会	平成25年10月 24日~25日	13A037 13B031
ポスター	神戸大学 大串健一	瀬戸口貴志、大串 健 一、池原 実、内田昌男、 阿波根直一	有孔虫酸素同位体比に基づく最終 氷期以降の北海道沖の海洋環境 変遷	兵庫県立人と自然の 博物館	日本古生物学会例会	01-25, 2014	13B035
ポスター	九州大学 大野正夫	大野 正夫, 佐藤 雅彦, 林辰弥, 宮川千鶴, 桑 原 義博	低温及び高温磁気測定による北大 西洋海底堆積物コア(IODP Site U1314)の磁性鉱物の分析	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連 合大会	May 19-24, 2013	12A008 12B025
ポスター	九州大学 大野正夫	Masao OHNO, Masahiko Sato, Yoshihiro Kuwahara, Tatsuya Hayashi, Chizuru Miyagawa, Itsuro Kita	Millennial-scale rock magnetic variations indicating instability of north Atlantic environments during intensification of northern hemisphere glaciation	メキシコメリダ市	International Association of Geomagnetism and Aeronomy	Aug. 26-31	11A021 11B019 12A008 12B025
口頭発表等	九州大学 大野正夫	水田麻美, 藤田周, 山下 剛史, 北 逸郎, 大野 正 夫, 桑原 義博, 林辰弥, 長谷川英尚, 千代延俊, 佐藤時幸	北大西洋の堆積水銀量の第四紀 変動史:現在から255万年前	筑波大学	日本地球化学会	Sep.11-13, 2013	10A024 10B022 11A021 11B019
口頭発表等	九州大学 大野正夫	宮川千鶴, 水田麻美, 山 下剛史, 北 逸郎, 大野 正 夫, 桑原 義博, 林辰 弥, 佐藤時幸	250万年前から290万年前の堆積 物に基づく、氷床拡大縮小に伴う透 光帶水塊構造の気候変動	筑波大学	日本地球化学会	Sep.11-13, 2013	10A024 10B022 11A021 11B019
ポスター	九州大学 大野正夫	大野 正夫, 佐藤 雅彦, 林辰弥, 桑原 義博, 宮 川千鶴, 藤田 周, 北 逸 郎	北大西洋の大陸氷床発達期 (MIS100)における千年スケールの 古環境変動の岩石磁気学的研究	高知大学	地球電磁気・地球惑星 圏学会	Nov.3-5, 2013	11A021 11B019
ポスター	産業技術総合研 究所 中島善人	中島善人	X線CT画像のビームハードニング 偽像を抑制できるタングステン系造 影剤の提案	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合2014年大会	2014 April28- May02	13B034
ポスター	東京大学 安川和孝	安川和孝, 中村謙太 郎, 加藤泰浩, 池原実	インド洋海底堆積物を用いた前期 始新世 "Hyperthermals" イベント の復元	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合2014年大会	2014.4.28-5.2	13A005 13B036
口頭発表等	九州大学 岡崎裕典	岡崎裕典・山本窓香・河 潟俊吾・池原実	中新世以降の北太平洋深層水塊 特性変化:DSDP296試料より	東京大学大気海洋研 究所	2013年度古海洋・古氣 候に関するシンポジウム	2014年1月8日	13A004 13B004
ポスター	九州大学 岡崎裕典	岡崎裕典・山本窓香・河 潟俊吾・池原実	中新世以降の北西太平洋深層水 塊特性変化:DSDP296サイトより	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合2014年大会	2014年4月28 日	13A004 13B004
Poster	茨城大学 岡田 誠	羽田裕貴	安房層群安野層上部の年代層序 学的研究	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合2014年大会	28 Apr.-02 May, 2014	13A031 13B025 13A032 13B026
口頭発表等	東京大学 清家弘治	清家弘治	フィールド調査により明らかになる 生痕形成者の生態および古生態	九州大学	日本古生物学会	2014年 6月 27~ 29 日	13B051
Poster	東北大学 後藤和久	千葉崇, 藤野滋弘, 小堀 詠美	珪藻化石群集から推定された徳島 県田井ノ浜における過去4000 年間 の古沿岸環境変化と地殻変動	パシフィコ横浜	地球惑星科学連合大 会2014年大会	Apr.28-May2, 2014	13B038
口頭発表等	東北大学 後藤和久	後藤和久・飯嶋耕崇・西 村裕一・菅原大助・横山 祐典・宮入陽介・沢田近 子・中村有吾	岩手県野田村における津波堆積物 調査結果に基づく三陸地方北部の 津波履歴の検討	パシフィコ横浜	地球惑星科学連合大 会2014年大会	Apr.28-May2, 2014	13B038
Poster	東北大学 後藤和久	Yasutaka Iijima, Daisuke Sugawara, Kazuhisa Goto, Catherine Chagué -Goff, Ryosuke Hayase, Kohei Hashimoto, Shusaku Kon, Norihiro Nakamura, James Goff	Possible paleo-tsunami deposits at Rikuzen-takata city, Japan	国立京都国際会館	IGU 2013 Koyo Regional Conference	Aug. 4-9, 2013	13A013

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	九州大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本伸次, 綱川秀夫, 山本裕二, 岡田吉弘, 大野正夫	A preliminary study on the geomagnetic paleointensity experiments using single zircon crystal	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合大会	2013/5/19– 2014/5/24	12B040, 13A012, 13B011, 14A007, 14B005
Oral	九州大学 佐藤雅彦	Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Tsunakawa, H., Mochizuki, N. and Usui, Y.	Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合大会	2013/5/19– 2014/5/24	11A016, 11B014, 12A027, 12B024
Oral	九州大学 佐藤雅彦	Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H.	Hydrostatic pressure effect on magnetic hysteresis parameters of multidomain magnetite: implication for crustal magnetization	Fiesta Americana Merida Hotel, Mexico	IAGA 2013 12th Scientific Assembly	2013/8/26– 2013/8/31	11A016, 11B014, 12A027, 12B024
ポスター	九州大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本裕二, 西岡孝, 小玉一人, 望月伸竜, 臼井洋一, 綱川秀夫	Pressure effect on magnetic hysteresis parameter of magnetite: implication for source of the Martian magnetic anomaly	湘南国際村センター	SEDI Pre-Symposium 2013	2013/9/27– 2013/9/29	11A016, 11B014, 12A027, 12B024
口頭発表等	九州大学 佐藤雅彦	佐藤雅彦, 山本伸次, 山本裕二, 岡田吉弘, 大野正夫, 綱川秀夫	Rock magnetic study of natural zircon crystals: Implication for paleointensity experiment	高知大学	地球電磁気・地球惑星圏学会	2013/11/2– 2013/11/5	12B040, 13A012, 13B011, 14A007, 14B005
Oral	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., Yamamoto, Y.	Paleointensity obtained from late Cretaceous and earliest Paleogene basalts drilled from Louisville seamount trail during IODP Expedition 330	Merida	IAGA 12th Scientific Assembly	Aug. 26–31, 2013	12A31 12B27
Oral	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., Yamamoto, Y.	Paleointensity obtained from late Cretaceous and earliest Paleogene basalts drilled from Louisville seamount trail	高知大学	地球電磁気・地球惑星圏学会	Nov. 2–5, 2013	12A31 12B27
Poster	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., Yamamoto, Y.	Paleointensity obtained from late Cretaceous and earliest Paleogene basalts drilled from Louisville seamount trail	San Francisco	2013 AGU Fall Meeting	Dec. 9–13, 2013	12A31 12B27
Oral	埼玉大学 (旧:千葉大学) 新井和乃	Naruse, H., Arai, K., Izumi, N., Yokokawa, M., Miura, R., Kawamura, K., Hino R., Ito, Y., Inazu, D., Murayama, M., Kasaya, T	Tsunami-genic turbidity currents: observation and estimation of flow conditions (Invited)	San Francisco	AGU Fall Meeting	Dec. 9–13, 2013	12A005, 12B004, 13A023, 13B020
ポスター	埼玉大学 (旧:千葉大学) 新井和乃	藤井美南・川村喜一郎, 豊福高志・小栗一将・金松敏也, 新井和乃, 村山雅史	2011年東北地方太平洋沖地震後に採取された表層堆積物の分布と特徴	東京海洋大学	ブルーアース2014	2014年2月19～20日	12A005, 12B004, 13A023, 13B020
ポスター	埼玉大学 (旧:千葉大学) 新井和乃	藤井美南・川村喜一郎・豊福高志・小栗一将・金松敏也・新井和乃・村山雅史	東日本大震災後の八戸沖と仙台沖の水深2000mまでの海底の比較	山口大学	日本堆積学会2014年山口大会	2014年3月14～17日	12A005, 12B004, 13A023, 13B020
口頭発表等	埼玉大学 (旧:千葉大学) 新井和乃	成瀬元・新井和乃	津波起源タービダイトは巨大地震発生履歴を物語るか(招待講演)	パシフィコ横浜	日本地球惑星連合2014年大会	2014年4月28日～5月2日	12A005, 12B004, 13A023, 13B020
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	並河知器・星 博幸	佐久島・日間賀島に分布する師崎層群日間賀層の古地磁気と中央構造線の湾曲形成	名古屋市科学館	名古屋地学会第64回総会・講演会	2013年5月	12A004 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	安藤 優・星 博幸	知多半島に分布する師崎層群の古地磁気と中央構造線の湾曲形成	名古屋市科学館	名古屋地学会第64回総会・講演会	2013年5月	12A004 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希・星 博幸	長野県富草地域の中新世古地磁気方位:特に富草層群の古地磁気層序と中央構造線の湾曲形成	名古屋市科学館	名古屋地学会第64回総会・講演会	2013年5月	12A004, 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・並河知器	本州中部, 師崎層群(前期中新世堆積物)の日間賀層から得られた古地磁気結果	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2013年大会	2013年5月	12A004, 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・山崎俊嗣・Jeff Gee・Nicola Pressling	ルイビル海山列, Canopus 海山から採取されたポストクルーズ試料の古地磁気伏角(IODP Expedition 330)	幕張メッセ	日本地球惑星科学連合2013年大会	2013年5月	11A009, 11B009, 12A003, 12B002

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	愛知教育大学 星 博幸	Hoshi, H. and Kato, D.	Preliminary magnetostratigraphic results from a lower Middle Miocene sedimentary sequence in central Japan: a reversal excursion in Chron C5Br?	Merida, Mexico	XIIth International Association of Geomagnetism and Aeronomy (IAGA) Scientific Assembly	2013年8月	10A007 10B007
ポスター	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希・星 博幸	長野県南部に分布する中新統富草層群の磁気層序	東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月	12A004, 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・服部憲児・田中里志・宇佐美徹・中川良平・津村善博・小竹一之・森 勇一	三重県亀山地域に分布する東海層群のガウス-松山古地磁気極性境界	東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月	12A004, 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸	東海層群上部の古地磁気層序:ガウス-松山境界の探索	三重県総合博物館	三重県総合博物館シンポジウム「新第三紀の終焉と第四紀の始まり—東海層群から読み解く気候変動—」	2013年11月	12A004, 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・服部憲児・田中里志・宇佐美徹・中川良平・津村善博・小竹一之・森 勇一	東海層群上部の古地磁気層序:ガウス-松山境界の探索	高知大学	地球電磁気・地球惑星圈学会第134回講演会	2013年11月	12A004, 12B003
ポスター	愛知教育大学 星 博幸	Hoshi, H., Sako, K., Namikawa, T. and Ando, Y.	Paleomagnetic evidence for "orocinal" rotation in the central Japan arc from Early Miocene sedimentary rocks	San Francisco	2013 AGU Fall Meeting	2013年12月	12A004, 12B003
ポスター	愛知教育大学 星 博幸	酒向和希・星 博幸	長野県南部, 富草層群の古地磁気方位とテクトニックな意義	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連合2014年大会	2014年4月	12A004, 12B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	松本郁美・星 博幸	五日市盆地中新統の古地磁気から探る関東山地の回転運動	名古屋市科学館	名古屋地学会第65回総会・講演会	2014年5月	13A003, 13B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	佐橋花菜・星 博幸	古地磁気解析から推定される一志層群堆積岩の年代と回転運動	名古屋市科学館	名古屋地学会第65回総会・講演会	2014年5月	13A003, 13B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・服部憲児・田中里志・宇佐美徹・中川良平・津村善博・小竹一之・森 勇一	東海層群上部の古地磁気層序:ガウス-松山境界の探索	名古屋市科学館	名古屋地学会第65回総会・講演会	2014年5月	12A004 12B003
口頭発表等	筑波大学 藤野滋弘	篠崎鉄哉, 藤野滋弘, 池原実, 澤井祐紀, 田村亨, 後藤和久, 菅原大助, 阿部朋弥	2011年東北沖津波により陸上に堆積した海洋生物起源バイオマーカー	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連合2014年大会	2014年4月28-5月2日	13A028 13B043
口頭発表等	富山大学 小平智弘	Keiji Horikawa, Tomohiro Kodaira, Ken Ikebara, Masahuiimi Murayama, Jing Zhang	<i>N.incompta</i> Mg/Ca-paleothermometry in the Japan Sea and its application to Holocene climate reconstruction	パシフィコ横浜	JpGU2014年大会	Apr.28-May2,2014	11B034 12A009 12B037 13B050
Oral	神戸大学 兵頭政幸	Hyodo, M. and Kitaba, I.	High resolution magneto-climatostratigraphy of MIS 19 from the Osaka Group, Japan	Lisbon, Portugal	1st International Congress on Stratigraphy	1-7 July, 2013	10B035 11A029 11B028
Poster	神戸大学 兵頭政幸	Kitaba I., Hyodo M., Katoh S., Dettman D.L., Sato H.	Possible Linkage between Geomagnetic Field, Temperature and Monsoon: Implication of High-Resolution Magnetic and Climatic Data from a Sediment Core in Osaka Bay, Japan	San Francisco, USA	2013 AGU Fall Meeting	9-13 December, 2013	10B035 11A029 11B028
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸・北場育子	異常な間氷期ステージ19の磁気-気候層序	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合2013年大会	2013年5月19日-24日	10B035 11A029 11B028
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	北場育子・兵頭政幸・加藤茂弘・David L. Dettman・佐藤裕司	古生態学的証拠からみた地磁気逆転期の気候変動	幕張メッセ国際会議場	日本地球惑星科学連合2013年大会	2013年5月19日-24日	10B035 11A029 11B028
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	兵頭政幸・北場育子	更新世前期・中期境界の磁気-気候層序	弘前大学	日本第四紀学会2013年大会	2013年8月22日-24日	10B035 11A029 11B028
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	高崎健太・岡田誠・加藤茂弘・北場育子・兵頭政幸	房総半島定方位コアから復元したマツヤマーブリュンヌ地磁気逆転	高知大学	地球電磁気・地球惑星圈学会第134回総会・講演会	2013年11月2日-5日	12A002 12B001 13A011 13A010
口頭発表等	神戸大学 兵頭政幸	番匠健太・兵頭政幸・高崎健太・登日真里奈・楊天水・加藤茂弘	中国黄土高原Lingtaiにおけるマツヤマーブリュンヌ地磁気逆転詳細磁場の復元	高知大学	地球電磁気・地球惑星圈学会第134回総会・講演会	2013年11月2日-5日	13A010
Oral	信州大学 保柳康一	Hoyanagi, K., Kobayashi, Y. Kawagata, S., Blum P. and Fulthorpe, C.S.	Relationship among climate, glacio-eustasy and sequence boundary formation: core analyses from the Canterbury Basin, South Island, New Zealand	San Francisco	AGU	Dec. 9-13, 2014	10B037 11A022 11B020 12A017 12B015
Poster	大阪大学 薮田ひかる	Tsukahara, N., Yabuta, H., Ikebara, M., Bekker, A.	Carbon isotopic geochemistry of the paleoproterozoic Snowball Earth Event	名古屋大学	The International Biogeoscience Conference 2013	Nov.1-4,2013	13A007 13B006

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
口頭発表等	大阪大学 薮田ひかる	塚原直, 薮田ひかる, 池 原実, Bekker, A.	古原生代全球凍結イベントの炭素 同位体地球化学	筑波大学	日本地球化学会2013 年会	Sep.11– 13,2013	13A007 13B006
口頭発表等	大阪大学 薮田ひかる	塚原直, 薮田ひかる, 池 原実, Bekker, A.	南アフリカ古生代ダイアミクタイトの ケロジエンと炭酸塩の炭素同位体 組成	岡山	第31回日本有機地球 化学岡山シンポジウム	Aug.19– 21,2013	13A007 13B006
Poster	信州大学 齋藤武士	Takeshi Saito, Kyoko S. Kataoka and IODP Expedition 340 Scientific Party	Rock magnetic studies on marine volcaniclastic sediments off Martinique, Lesser Antilles volcanic arc, IODP Expedition 340	Moscone Center, San Francisco, USA	2013 AGU fall meeting	Dec9–13, 2013	13A033 13B027
口頭発表等	信州大学 齋藤武士	齋藤武士・片岡香子	岩石磁気学的手法による火山性 タービダイトと降下火山灰の識別— IODP, EXP340航海での掘削試料 を例に—	高知大学海洋コア総 合研究センター	高知大学海洋コア総合 研究センター全国共同 利用研究成果発表会	Mar10–11, 2014	13A033 13B027
Poster	信州大学 齋藤武士	齋藤武士・片岡香子	岩石磁気学的手法による火山碎屑 性堆積物(IODP Site U1397, 1398) の堆積過程の検討	パシフィコ横浜 会議セ ンター	日本地球惑星科学連 合2014年大会	Apr28–May2, 2014	13A033 13B027
Oral	九州大学 清川昌一	Shoichi Kiyokawa, Takuya Ueshiba, Yuto Minowa, Tomoki Nagata and Tomomi Ninomiya.	Modern iron sedimentation and hydrothermal activity at post Kikai Caldera volcano in Satsuma Iwo– Jima, Kagoshima, Japan: To understand modern bedded iron formation at shallow hydrothermal environment.	Kagoshima city hole	International Association Volcanology and Chemistry Earth Interior	July 21, 2013	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Takashi Kuratomi, Shoichi Kiyokawa, Minoru Ikehara, Syusaku Goto, Fumihiko Ikegami, Yuto Minowa.	The structure of iron–silica rich chimney in shallow marine hydrothermal environment at Iwo– Jima Island, Kikai caldera, southern Japan.	Kagoshima city hole	International Association Volcanology and Chemistry Earth Interior	July 21, 2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Fumihiko Ikegami, Shoichi Kiyokawa, Hisashi Oiwane, Yasuyuki Nakamura, Katsura Kameo, Yuto Minowa, Takashi Kuratomi	Near-vent morphology and dispersion timing of the climactic PDC in 7300 BP marine caldera formation of Kikai caldera in southern-off Kyushu Island, through seismic reflection survey.	Kagoshima city hole	International Association Volcanology and Chemistry Earth Interior	July 21, 2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
oral	九州大学 清川昌一	Shoichi Kiyokawa, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Kosei E. Yamaguchi, Hiroshi Naraoka, Tetsuji Onoue Kenji Horie, Ryo Sakamoto, Yuhei Aihara Tsubasa Miki.	Oceanic sedimentary sequences in Mesoarchean Dixon Island– Cleaverville Formation, Pilbara Australia: Result of DXCL drilling project.	Nagoya university	The international Biogeoscience conference 2013	Nov. 2, 2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Takashi Kuratomi, Shoichi Kiyokawa, Minoru Ikehara, Shusaku Goto, Fumihiko Ikegami, and Yuto Minowa.	The structure of iron–hydroxide mounds at hydrothermal environment in shallow marine, Satsuma Iwo–Jima Island of Kikai Caldera, southern Kyushu Island, Japan.	Nagoya university	The international Biogeoscience conference 2013	Nov. 2, 2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Tsubasa Miki, Shoichi Kiyokawa, Naoto Takahata, Akizumi Ishida, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Kosei E. Yamaguchi, Ryo Sakamoto, Yuji Sano.	Heterogeneity of sulfur isotope compositions of minute spherical pyrites revealed by NanoSIMS analysis of the 3.2Ga black shale from DXCL Drilling Project in Pilbara, Australia.	Nagoya university	The international Biogeoscience conference 2013	Nov. 2, 2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Yuhei Aihara, Shoichi Kiyokawa, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Kosei E. Yamaguchi.	Field occurrence and lithology of Archean hydrothermal systems in the 3.2 Ga Dixon Island Formation, Western Australia.	Nagoya university	The international Biogeoscience conference 2013	Nov. 2, 2014	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Shoichi Kiyokawa, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Kosei E. Yamaguchi, Hiroshi Naraoka, Tetsuji Onoue, Kenji Horie, Ryo Sakamoto, Yuhei Aihara, Tsubasa Miki,	Mesoarchean Banded Iron Formation sequences in Dixon Island–Cleaverville Formation, Pilbara Australia: Oxygenic signal from DXCL project.	San Francisco	AGU fall meeting, San Francisco,	Dec. 9–13	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
poster	九州大学 清川昌一	Yuto Minowa, Shoichi Kiyokawa, Fumihiro Ikegami, Takashi Kuratomi.	Long term observation of Tidal Cycle in Nagahama Bay, Satsuma Iwo-Jima: Implications for hydrothermal products sedimentation in littoral environment.	San Francisco	AGU fall meeting, San Francisco,	Dec. 9-13	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Takashi Kuratomi, Shoichi Kiyokawa, Minoru Ikehara, Shusaku Goto, Tatsuhiko Hoshino, Fumihiro Ikegami, Yuto Mino.	The structure of iron-hydroxide mounds at hydrothermal environment in shallow marine, Satsuma Iwo-Jima, Kikai caldera, Japan.	San Francisco	AGU fall meeting, San Francisco,	Dec. 9-13	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Tsubasa Miki, Shoichi Kiyokawa, Naoto Takahata, Akizumi Ishida, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Kosei E. Yamaguchi, Ryo Sakamoto, Yuii Sano.	Heterogeneities of sulfur isotope compositions of Mesoarchean minute spherical pyrites: - NanoSIMS analysis of the 3.2Ga black shale recovered by DXCL Drilling Project in Pilbara, Australia-.	San Francisco	AGU fall meeting, San Francisco,	Dec. 9-13	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Fumihiro Ikegami, Shoichi Kiyokawa, Hisashi Oiwane, Yasuyuki Nakamura, Katsura Kameo, Yuto Minowa, Takashi Kuratomi.	Submarine counterpart of 7200 BP marine caldera formation in Kikai caldera in southern-off Kyushu Island, Japan.	San Francisco	AGU fall meeting, San Francisco,	Dec. 9-13	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
poster	九州大学 清川昌一	Yuhei Aihara, Shoichi Kiyokawa, Takashi Ito, Minoru Ikehara, Kosei E. Yamaguchi.	Field occurrence and lithology of Archean hydrothermal systems in the 3.2 Ga Dixon Island Formation, Western Australia.	San Francisco	AGU fall meeting, San Francisco,	Dec. 9-13	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一, 山口耕生, 尾上哲治, 寺司周平, 相原修平, 菅沼悠介, 堀江憲路, 池原実, 伊藤孝	太古代中期のクリバービル縞状鉄鉱層の側方変化: DXCL2掘削報告2.	千葉 幕張	地球惑星科学連合 2013年大会	2013年5月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	三木翼, 清川昌一, 高畠直人, 伊藤孝, 池原実, 山口耕生, 坂本亮, 佐野有司	32-31億年前の海底環境復元: DXCL掘削コアに含まれる微小球殻状黄鉄鉱の硫黄同位体局所分析.	千葉 幕張	地球惑星科学連合 2013年大会	2013年5月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	Takashi KURATOMI, KIYOKAWA, Shoichi, IKEHARA, Minoru, GOTO, Syusaku, IKEGAMI, Fumihiro, MINOWA, Yuto.	The structure of chimney at iron-silica rich hydrothermal environment in shallow marine, Satsuma Iwo-Jima, Kikai caldera.	千葉 幕張	地球惑星科学連合 2013年大会	2013年5月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	池上郁彦, 清川昌一, 大岩根尚, 中村恭之, 亀尾桂, 菅輪雄人, 倉富隆,	鬼界カルデラ7300BP幸屋火碎流に對比されるとみられる音響的に透明な堆積物層.	千葉 幕張	地球惑星科学連合 2013年大会	2013年5月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	相原悠平, 竹原真美, 堀江憲路, 清川昌一.	西オーストラリア・ピルバラ地域におけるクリバービル層群の年代測定.	千葉 幕張	地球惑星科学連合 2013年大会	2013年5月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	清川昌一・伊藤孝・池原実・山口耕生・菅沼悠介・堀江憲治・高下将一郎・坂本亮・相原悠平.	太古代の海底直上の堆積層: 32億年前オーストラリア, デキソンアイランド層の例.	仙台 東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	菅和雄人・清川昌一・後藤秀作・倉富 隆・池上 郁彦	薩摩硫黄島海水変色域における海水変化の長期観測.	仙台 東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	倉富 隆・清川昌一・池原 実・後藤秀作・池上 郁彦・菅和雄人	鬼界カルデラ薩摩硫黄島における熱水活動による水酸化鉄バクテリアマウンドの構造	仙台 東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	三木翼, 清川昌一, 高畠直人, 石田章純, 伊藤孝, 池原実, 山口耕生, 坂本亮, 佐野有司	32-31億年前の海底環境復元: DXCL掘削コア中の微小球殻状黄鉄鉱におけるNanoSIMSを用いた局所硫黄同位体分析.	仙台 東北大学	日本地質学会第120年学術大会	2013年9月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	九州大学 清川昌一	池上郁彦, 清川昌一, 大岩根尚, 中村恭之, 亀尾桂, 萩和雄人, 倉富隆,	鬼界カルデラの外縁南斜面に分布する、過去の大規模噴火に由来するとみられる複数の厚い堆積物。	仙台 東北大学	日本地質学会第120年 学術大会	2013年9月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	相原悠平, 坂本亮, 高下将一郎, 清川昌一, 伊藤孝.	32億年前デキソンアイランド層における熱水脈の産状とその岩相.	仙台 東北大学	日本地質学会第120年 学術大会	2013年9月	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	蓑和雄人・清川昌一・後藤秀作・倉富 隆・池上郁彦	鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾における渕色海水域の長期観測.	佐賀大学	日本地質学会西日本 支部総会	2014/Feb/22	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	倉富 隆・清川昌一・池原 実・後藤秀作・池上郁彦・蓑和雄人	薩摩硫黄島における浅海熱水環境 中での鉄シリカに富むマウンドの 構造解析	佐賀大学	日本地質学会西日本 支部総会	2014/Feb/22	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	三木翼, 清川昌一, 高畠直人, 石田章純, 伊藤孝, 池原実, 山口耕生, 坂本亮, 佐野有司,	32億年前の海底環境復元: DXCL 掘削試料の炭素・硫黄同位体組成 について	佐賀大学	日本地質学会西日本 支部総会	2014/Feb/22	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
ポスター	九州大学 清川昌一	池上郁彦, 清川昌一, 大岩根尚, 中村恭之, 亀尾桂, 萩和雄人, 倉富隆,	九州南方沖・鬼界カルデラのカルデラ堆積盆の構造.	佐賀大学	日本地質学会西日本 支部総会	2014/Feb/22	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
口頭発表等	九州大学 清川昌一	相原悠平, 清川昌一, 田中亮史	西オーストラリア・デキソンアイランド層の形成史と32億年前の海洋環境,	佐賀大学	日本地質学会西日本 支部総会	2014/Feb/22	11A001 11B001 12A034 12B030 13A002 13B002
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸, 見明康雄, 笹川一郎	デボン紀扇鰓類Eusthenopteron foodiの歯の組織と歯の支持様式	福岡国際会議場	歯科基礎医学会	平成26年 9月25日-27日	13A018 13B015
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸, 見明康雄, 大久保厚司	天然アパタイトの生体応用の可能性	徳島大学	日本再生歯科医学会	平成26年8月 26日	13A018 13B015
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸, 篠光夫, 尾崎真帆, 見明康雄, 武市和彦, 笹川一郎	カナダ産デボン紀Eusthenopteron foodiの歯の組織と歯の支持様式	埼玉県立自然史博物館 秩父	化石研究会第32回総会・学術大会	平成26年6月 15日	13A018 13B015
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	Mishima H, Kadota R, Hattori A, Suzuki N, Kakei M, Matsumot T, Miake Y	Histological and analysis studies in the role of melatonin in the formation and composition of incremental lines in dentin	Prague	European Calcified Tissues Society Congress	May 17-20,2014	13A018 13B015
口頭発表等	高知学園短期大学 三島弘幸	三島弘幸、篠光夫、門田理佳、見明康雄、笹川一郎	Eusthenopteron foodi(カナダ産デボン紀)の歯の組織構造と槽生性結合	高知大学海洋コア総合研究センター	平成25年度高知大学 海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会	平成26年3月 10日	13A018 13B015
Poster	高知学園短期大学 三島弘幸	見明康雄、三島弘幸、下田信治	天然アパタイトの生体応用の可能性-特に色彩と構成成分との関係について	岡山コンベンションセンター	歯科基礎医学会	平成25年9月 22日	13A018 13B015
口頭発表等	神戸大学 大串健一	原 尚樹、瀬戸口貴志、大串健一、池原 実、阿波根直一	北海道苦小牧沖で得られたコアの有孔虫酸素同位体比に基づく古海洋環境変遷に関する研究	豊橋市自然史博物館	日本古生物学会第164回例会	2015年1月30日- 2月1日	14A008 14B006
Oral	東京大学 芦 寿一郎	Ashi, J., Toki, T., Kuramoto, S., Kinoshita, M., Kumano Dive Scientific Party	Cold Seeps and Their Tectonic Implications in the IODP NanTroSEIZE Drilling Area	Moscone center, San Francisco	AGU Fall Meeting	Dec. 12-15, 2006	05A005
Oral	東京大学 芦 寿一郎	Ashi, J., Kinoshita, M., Kanamatsu, T., Ikebara, K., Machiyama, H., Murayama, M., Soh, W., Shirai, M., Kameo, K., Tokuyama, H.	Pinpoint Core Sampling and Instrument Deployment in Deep Sea by the ROV NSS	Kochi University of Technology	6th International Conference on Asian Marine Geology	Aug. 29-Sept. 1, 2008	07A006 07B005
口頭発表等	岡山理科大学 畠山 唯達	北原優, 山本裕二, 畠山唯達, 玉井優, 鳥居雅之, 亀田修一	8~11世紀の岡山県における考古地磁気強度の傾向	パシフィコ横浜(横浜市)	日本地球惑星科学連合2014年大会	Apr.28- May2,2014	12A032 12B028 13A027 13B024

## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
ポスター	岡山理科大学 畠山 唯達	畠山唯達, 北原優, 玉井 優, 鳥居雅之	岡山地域4古窯の考古地磁気方位 測定と年代推定	奈良教育大学(奈良 市)	日本文化財科学会第 31回大会	Jul.6–7,2014	12A032 12B028 13A027 13B024
ポスター	岡山理科大学 畠山 唯達	北原優, 山本裕二, 畠山 唯達, 鳥居雅之, 龜田修 一	陶邑試料より推定される5~9世紀 の西日本における考古地磁気強度	キッセイ文化ホール (長野県松本市)	地球電磁気・地球惑星 圏学会第136回講演会	Oct.31–Nov.3	13A027 13B024 14A016
口頭発表等	東京大学 藤井昌和	Fujii M., Okino K., Sato T., Sato H., Nakamura K.	Origin of High Magnetization at the Yokoniwa Hydrothermal Vent Field, the Central Indian Ridge	横浜	Japan Geoscience Union Meeting 2014	Apr.28– Mar2,2014	14A037 14B037
ポスター	東京大学 藤井昌和	Fujii M., Okino K., Sato T., Sato H., Nakamura K.	Magnetic Characterization of the Basalt–Ultramafic Hosted Yokoniwa Hydrothermal Field in the Central Indian Ridge	札幌	Asia Oceania Geoscience Society 11th Annual Meeting 2014	Jul.28– AUG.1,2014	14A037 14B037
ポスター	東京大学 藤井昌和	Fujii M., Okino K., Sato T., Sato H., Nakamura K.	Origin of Magnetic High at Basalt– Ultramafic Hosted Hydrothermal Vent Field in Central Indian Ridge	サンフランシスコ	American Geophysical Union 2014 Fall Meeting	Dec.15– 19,2014	14A037 14B037
ポスター	神奈川県立生命 の星・地球博物 館 石浜佐栄子	大井剛志・石浜佐栄子・ 秋葉文雄・沼波秀樹・松 本良・長谷川四郎	日本海東縁メタン湧出海域における 微化石層序研究及びUT13研究 報告	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合2014年大会	2014年4月29 日	13A017 13B014
口頭発表等	筑波大学 藤野滋弘	篠崎鉄哉、藤野滋弘、 池原実、澤井祐紀、田 村亨、後藤和久、菅原 大助、阿部朋弥	2011年東北沖津波により陸上に堆 積した海洋生物起源バイオマー カー	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合 連合大会2014年大 会	2014年 4月28~5月2 日	13A028 13B043
Poster	筑波大学 藤野滋弘	Shinozaki, T., Fujino, S., Ikehara, M., Sawai, Y., Tamura, T., Goto, K., Sugawara, D. and Abe, T.	Marine Biomarker Signature Accompanied by the 2011 Tohoku-oki Tsunami Deposit	Sapporo	Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting	28 July to 01 August, 2014	13A028 13B043
口頭発表等	東京大学 石輪健樹	石輪健樹、横山祐典、池 原実、上原克人、宮入 陽介、鈴木淳、Obrochta Stephen、池原研、木元 克典、Julien.Bourget、松 崎浩之	Bonaparte湾海洋堆積物の化学分 析による最終氷期最盛期の古環境 推定。	筑波大学	2013年度日本地球化 学会年会	2013.9.11– 9.13	13A020 13B017
口頭発表等	東京大学 石輪健樹	石輪健樹、横山祐典、上 原克人、宮入陽介、鈴木 淳、池原実、Obrochta Stephen、池原研、木元克 典、Julian Bourget、松崎 浩之、	北西オーストラリアBonaparte湾堆 積物による最終氷期最盛期の古環 境復元、	幕張メッセ	2013年度地球惑星科 学連合大会	2013.5.19– 5.24	13A020 13B017
Poster	東京大学 石輪健樹	Takeshige ISHIWA, Yusuke YOKOYAMA, Katsuto UEHARA, Yosuke MIYAIRI, Atsushi SUZUKI, Minoru IKEHARA, Stephen OBROCHTA, Katsunori KIMOTO, Ikehara KEN, Julien BOURGET, Hiroyuki MATSUZAKI,	Re-visiting the Bonaparte Gulf : Reconstructing Paleoenvironmental Changes During the Time Into and Out of the Last Glacial Maximum,	Brisbane, Australia	Asia Oceania Geoscience Society 10th Annual Meeting	Jun. 24–28, 2013	13A020 13B017
Poster	東京大学 石輪健樹	Takeshige Ishiwa, Yusuke Yokoyama, Yosuke Miyairi, Stephen Obrochta, Takenori Sasaki, Atsushi Suzuki, Obrochta Stephen, Minoru Ikehara, Ken Ikehara, Katsunori Kimoto, Julien Bourget, Hiroyuki Matsuzaki	Re-visiting Bonaparte Gulf: Assessment of Sea-Level Lowstand in the Last Glacial Maximum	San Francisco, USA	2014 AGU Fall Meeting	2014.12.15– 12.20	14A029 14B027
口頭発表等	東京大学 石輪健樹	石輪健樹、横山祐典、宮 入陽介、鈴木淳、池原 実、Obrochta Stephen、 池原研、木元克典、 Julien Bourget、松崎浩 之	放射性炭素年代測定法を用いた Bonaparte湾における海洋酸素同 位体ステージ3および2の海水準変 動・堆積環境復元	東京大学大気海洋研 究所、柏	第16回AMSシンポジウ ム	2014.3.19	14A029 14B027
口頭発表等	東京大学 石輪健樹	石輪健樹、横山祐典、宮 入陽介、Obrochta Stephen、佐々木猛智、 鈴木淳、池原実、池原 研、木元克典、 Julien.Bourget、松崎浩 之	最終氷期最盛期における Bonaparte 湾の相対的海水準変動	東京大学 柏キャンパス	日本第四紀学会2014 年大会	2014.9.6–9.8	14A029 14B027

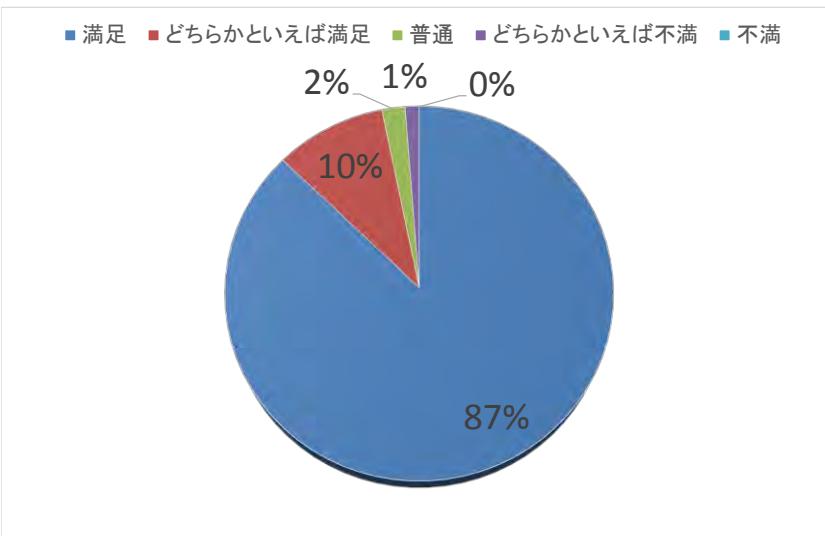
## 成果物一覧(学会等発表697件)

区分	成果報告者	発表者氏名	発表題目	(論文)文献名 (口頭発表等) 発表場所 (卒論等)学生所属	(論文) 巻(号),頁 (口頭発表等) 会議等名 (卒論等) 指導教員名	(論文) 掲載年 (口頭発表等) 発表年月日 (卒論等) 発表年度	共同利用 課題番号
Poster	愛知教育大学 星 博幸	Hoshi, H., Sako, K., Namikawa, T.	Oroclinal rotation in central Japan: paleomagnetic evidence from Early Miocene sedimentary rocks	Sapporo	AOGS	2014年7月	12A004 12B003 13A003 13B003
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・山田 桂	秋田県, 鮮新-更新統笠岡層の古 地磁気層序	鹿児島大学	日本地質学会第121年 学術大会	2014年9月	13A003 13B003 14A014 14B012
口頭発表等	愛知教育大学 星 博幸	星 博幸・山田 桂	本州北部の笠岡層(鮮新-更新統) の古地磁気と岩石磁気:その地質 学的意味	信州大学	地球電磁気・地球惑星 圏学会136回総会・講 演会	2014年10月	13A003 13B003 14A014 14B012
Poster	愛知教育大学 星 博幸	Hoshi, H., Yamada, K.	Paleomagnetic study of Plio- Pleistocene sediments in the concentrated deformation zone along the eastern margin of the Japan Sea	San Francisco	AGU Fall Meeting	2014年12月	13A003 13B003 14A014 14B012
口頭発表等	東京大学 山崎俊嗣	山崎俊嗣	古地磁気・岩石磁気学およびその 応用のIODPによる最近の進展	パシフィコ横浜	日本地球惑星科学連 合2014年大会	2014.4.28-5.2	12A031 12B027
口頭発表等	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., and Yamamoto, Y.	Paleointensity of the geomagnetic field in the Late Cretaceous and earliest Paleogene obtained from drill cores of the Louisville seamount trail	ロイトン札幌ホテル	AOGS 11th Annual Meeting	2014.7.28-8.1	12A031 12B027
ポスター	東京大学 山崎俊嗣	Yamazaki, T., and Yamamoto, Y.	Paleointensity of the geomagnetic field in the Late Cretaceous and earliest Paleogene obtained from drill cores of the Louisville seamount trail	湘南国際村センター	SEDI 14th Symposium	2014.8.3-8	12A031 12B027

Q1. 高知コアセンターではどのような計測装置を使用されましたか？

(平成21年度)	(平成23年度)	(平成25年度)
・ AFD	・ CTスキャン	・ AGM
・ AGM[古地磁気実験室)	・ EA分析	・ CTスキャナー
・ CHNSアナライザー	・ EPMA	・ Discret SQUID
・ CTスキャナ	・ FE-SEM	・ EA-IRMS
・ EA-IRMS	・ ICP-AES	・ EPMA
・ EPMA	・ ICP-MS	・ FE-SEM
・ FE-SEM(EBSD)	・ IsoPrime	・ ICP-AES
・ IsoPrime	・ MAT253	・ IsoPrime
・ MAT253	・ Mieromag 3900	・ MAT253
・ MC-ICP-MS[NEPTUNE)	・ MPMS	・ MPMS
・ MPMS	・ MSCL	・ MSCL
・ MSCL	・ Neptune	・ SQUID
・ SuS	・ VSM	・ VSM
・ THD	・ $\gamma$ 線スペクトロメーター	・ XRF
・ TIMS(TRITON)	・ 古地磁気・岩石磁気測定装置	・ XRF-CL
・ VSM	・ スピナー磁力計	・ $\gamma$ 線スペクトル分析装置
・ 岩石磁気計測装置	・ スピナー磁力計	・ 岩石カッター
・ クーロメーター	・ 地磁気測定スピナー	・ クーロメーター
・ コア画像連続撮影装置	・ パススルー型超伝導磁力計	・ コア連続画像撮影装置
・ スピナー磁力計	・ 分光度計	・ 磁気天秤他
・ 帯磁率異方性計測装置	・ 粒度分析計	・ 熱磁気天秤
・ 超伝導磁力計	・ 帯磁率計	・ パススルー-SQUID磁力計
・ 熱消磁気天秤	・ 超電導磁力計	・ ビードサンプラー
・ 熱消磁電気炉超伝導磁力計	・ 凍結乾燥機	・ 分光測色計(CM-700d)
・ パススルー型超伝導磁力計	・ 熱消磁装置	・ レーザー粒度分析計
・ 微量質量分析計		
・ ペンタピクノメータ		
・ 有機実験室, UV		
・ 粒度分析[Master Sizer2000		
・ 真空凍結乾燥機		
・ 測色計		
・ 帯磁率計		
・ 熱消磁装置		
(平成22年度)	(平成24年度)	(平成26年度)
・ AGM	・ 2G Enterprises モデル760	・ Discrete SQUID
・ CT	・ AGM	・ AGM
・ EA-IRMS	・ CF-MS	・ CHNS元素分析
・ FE-SEM	・ C-N isotoperatio	・ CT
・ Flash EA(CHNS)	・ CT	・ EA
・ GC-MS	・ EA-IRMS	・ EA-IRMS
・ ICP-MS	・ ELAN ICP-MS	・ EPMA
・ IsoPrime	・ EPMA	・ FE-SEM
・ MAT253	・ FE-SEM	・ ICP-AES
・ MC-ICP-MS	・ IsoPrime	・ IsoPrime
・ MPMS	・ MAT253	・ Long-core SRM
・ MSCL	・ MC-ICP-MS(Neptune)	・ MPMS
・ Pulse magnetizer	・ MPMS	・ MSCL
・ SQUID磁力計	・ MSCL	・ SQUID
・ イオンクロマトグラフィー	・ NATSYHARAGIKEN TDS-1	・ TDS-1
・ 交流消磁装置	・ Pulse Magnetizer	・ VSM
・ 磁気天秤	・ U-channel SQUID	・ XRF
・ スピナー磁力計	・ XRF	・ $\gamma$ 線スペクトル分析装置
・ 熱消磁	・ XRFコアロガー	・ カッパークリッジ
・ 半裁器	・ 岩石カッター	・ クーロメーター
・ 交流消磁	・ $\gamma$ 線スペクトル分析装置	・ コア半裁機
	・ コアカッター	・ コア連続画像撮影装置
	・ 交流消磁装置	・ 高感度磁力計
	・ 磁化率計(SM-100, 105)	・ 磁気天秤
	・ 磁気天秤	・ スピナー磁力計
	・ 帯磁率計	・ パススルー型超伝導磁力計
	・ 熱磁気天秤	・ パルスマグネタイザー
	・ パススルー-SQUID	・ ビードサンプラー
	・ 分光分析器	・ マイクロフォーカスX線CT
	・ レーザー粒度分布測定器	・ ラマン分光器
		・ レーザー粒度分布測定器
		・ 熱消磁装置

Q2. 実験室(作業スペースや配置ほか)はいかがでしたか？



(H21年度)

- ・電子天秤の前に電気スタンドがあると明るい中で作業ができると思う。
- 蛍光灯のポジション的にどうしても暗くなってしまうので、...
- ・十分余裕を持って作業できた。
- ・冷蔵庫を毎日開け閉めが面倒
- ・設備がキレイで心地良く使用できた。
- ・一つの部屋に多くの測定機器が配置されているため、いくつかの機器を複数人が利用する場合、試料作成などのスペースが狭いように思う。
- ・自由に使わせて頂けたおかげで希望通りの測定が可能となりました。ただ備品に關してもう少し清潔に保って頂けるとありがたいです。
- ・非常にきれいで、整頓されており、実験装置もすばらしいものばかりでした。
- ・広く整備されて良い環境だった
- ・整備されていて使いやすかったです。
- ・他に試料調整のために、微化石画像処理室も使用した。全てにおいて利用されやすく、状態も満足できました。
- ・機器や器具が非常に充実していて実験しやすい環境でした。
- ・きれい、清潔。
- ・以下のコメントは全て粒度分析器の利用についてのものです。
- 試料・機材が散在し、何をさわって良いのか悪いのか分からず、実験室使用者の邪魔にきたような感覚になる(実験室の整理整頓がなされていない)
- 機器も一人で使え、広い作業スペースを使えた。
- 私は使いませんでしたが、クリーンルームの徹底振りにびっくり感心してしました。自分の研究室でも、少しでも気を使っていこうと感じました。

(H22年度)

- ・実験室が非常にキレイ、実験装置、備品が豊富である。
- ・前処理を含め必要な作業ができた。
- ・非常に使いやすく整頓されており、操作マニュアルも作られていたため。
- ・とてもきれいに保たれていると感じました。

(H23年度)

- ・汚してすみません。
- ・エラーが多くたため
- ・とてもキレイで、道具もそろっていたので使いやすかったです。
- ・作業する部屋がある程度まとまっていてわかりやすかったです。
- ・シールドルーム内で実験できるのでとても良い。
- ・作業に十分なスペースが設けてあり、使いやすかったです。
- ・それぞれの装置に関して、わかりやすい説明書が置いてあって非常に満足でき
- ・技術補佐員の方もご丁寧な対応でした。我々の方が申し訳ない感じです。
- ・実験器具が豊富で、配置も分かりやすい。また、マニュアルも分かりやすく、作業を進めやすかったです。
- ・移動スペースを確保してある
- ・様々な工夫があり、作業しやすかったです。
- ・居室に、可能なら卓上電灯があると良かった。

(H24年度)

- ・半割などは難しかった
- ・半割機及び配置場所の水はけが悪かった(?)気がしました。
- ・大変お世話になっております。
- ・装置室においてスペースがない(狭い)ことが強いて言えば欠点でしょうか、...
- ・きれいで作業しやすかったです。集中して試料の準備ができました。
- ・作業に最適な配置と設備となっている
- ・非常に使いやすかったです。
- ・装置の名称(天井から吊り下げる)、どの様な分析が行われてきたか(別刷りなど)等が置いてあると大変参考になる。
- ・実験に必要な物や作業スペースが確保されており、研究しやすい環境であった。
- ・関連する機器が近くに配置されているので、移動も楽で作業がしやすかったです。
- ・スペースが広く作業しやすかったです。
- ・MSCLの作業スペースをもう少しだけ広くしていただきたいです。
- ・整頓が行き届いている
- ・非常に快適でした
- ・十分

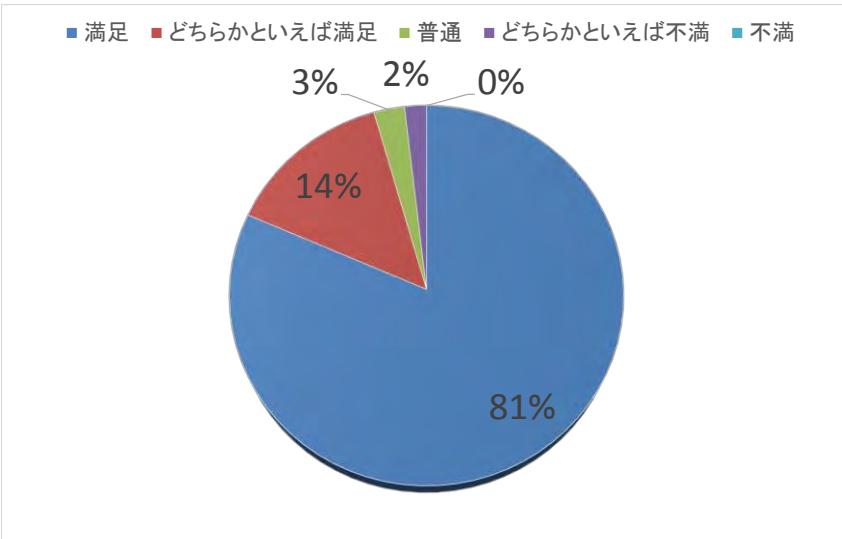
(H25年度)

- ・きれいに整理されていて使いやすいです。
- ・作業に十分なスペースがあり、適切な配置がされていた
- ・XRF:PCが上部にあり、甚だ使いにくく、プリンターの調子が悪かった。インクジェットでも良いので、USB接続のプリンターを設置して欲しい。
- ・サンプリング台がもう1台あれば大いに助かります。
- ・清潔で、(他の人の邪魔にならない範囲で)広くスペースを使えたので作業しやすかったです。
- ・広くて使いやすかったです。
- ・とても清潔なラボであると感じた。
- ・十分な作業スペースを与えて頂いた。
- ・広く、作業しやすかったです。
- ・清潔感があり、仕事しやすかったです。

(H26年度)

- ・堆積実験室がやや狭いです。コア処理のスペースは十分広く、使いやすかったです。
- ・無線LANの接続が頻繁に切れるのが不満と言えます(ゲストルーム)
- ・周囲の研究者と作業スペースが重なることは少なく、予定した時間で、集中して作業を行うことができたから。
- ・要改善: AGMは、音や振動に敏感でノイズとなるが、出入り口の扉の隣、かつ他の音や振動を発生する装置の近くに置かれているため、データにノイズが多く、装置本来の性能を発揮できていない、静穏な場所への移設が必要。
- ・快適に実験ができた
- ・居室の換気扇が使えたから良かった。
- ・場所・物とともに困った所がないから
- ・国家プロジェクトの機関ですので、ドンドン更新拡充をお願いします。
- ・使用する有機溶媒などが十分に用意されていた
- ・作業スペースが広く、助かりました。
- ・普段使う機会のない装置を扱うことができ、作業しやすいようなつくりで効率良く作業できました。

Q3. 装置の基本性能に満足されましたか？



(平成21年度)

- ・今回の非破壊計測で有用なデータが得られ、今後の方針が立った。
- ・CTが遅い→すぐに早いものを知った人にとっては
- ・目的とした測定を迅速に行うことが出来た。
- ・特にトラブルもなく順調に行うことが出来ました。
- ・高感度な装置や、様々な計測装置があったため。
- ・少し不調であったので、……
- ・不具合なく動作していました。
- ・試料が微弱なもので。
- ・しっかり説明されていない
- ・使用中に2回止まつたが、よく止まる機械と言われており、仕方がない気がする。
- ・基本性能だけでなく、よく改良・改善されていると思う。

(平成22年度)

- ・CTをコア用にしてほしい。NGRが使えない状態であったので要改善。
- ・精度の高いデータを2週間で200点近く出せたので満足です。
- ・測定に十分な感度がありました。
- ・半裁器がうまく半割できない
- ・装置は使っていません
- ・装置は使用していない。
- ・いい結果が得られた。今後の研究によりよいツールができた。
- ・エラーが多かったです。
- ・IsoPrime、MAT253どちらも不調で、機械ですので仕方ありませんが、……
- ・大変コンディションが良かったので、順調に実験が進められました。もし可能なら、LH4タイプの試料ホルダーがあると少し大きめの試料を入れられるので良いと思。
- ・求めているデータが今回使用した機械で取得可能であったため。ただし、同じ試料を複数回測定した時の差がどのくらいであるのか分からなかった点は今後の課題だ

(平成24年度)

- ・メンテナンス直後で分析感度が大いに向上していました。
- ・半割機からの放水により床が一時浸水、モップ等で水を除去しました（石が硬かつたため、岩石カッターでなかなか切れなかった模様でした）。
- ・SEMレゾリューションがとてもよかったです。
- ・良くメンテナンスされていると思います。
- ・今回初めて分析をしましたが、1回で思っていたようにデータがとれたので、とても嬉しいです。
- ・通常使用できない装置を利用させていただいた
- ・メンテがよくされている
- ・短時間で、精度のよいデータを得ることができた。短時間で大量のデータを得ることができた。
- ・熱消磁装置が複数あるので、効率良く作業ができた。超電導磁力計など、一部自動で作業を行ってくれる物もあり、作業がはかどった。
- ・XRFはもう少し早く測定できると有難いです。
- ・測定時間の短縮ができるればなお良いと思います。
- ・たいへんよいデータがとれました。
- ・測定機器に最適な試料の形状についての情報が予め詳しく欲しい。機器よりも、持ち込んだ試料形状に不備があった。

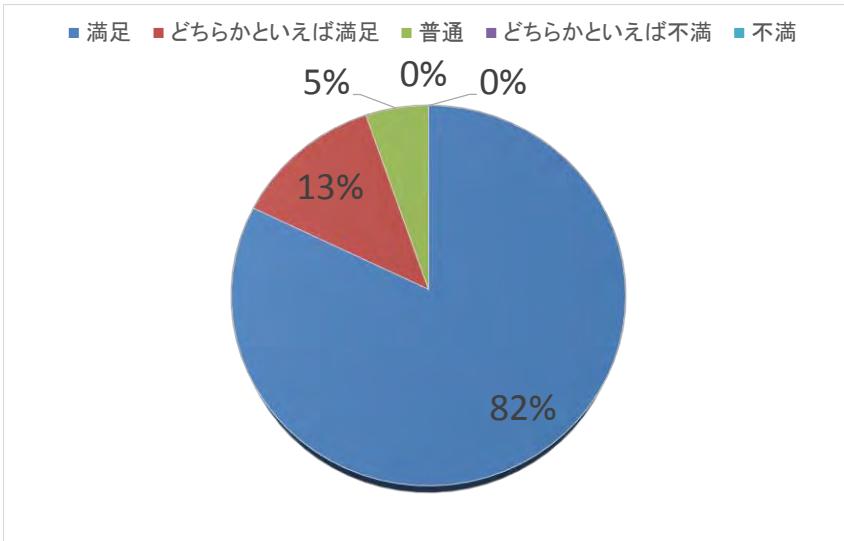
(平成25年度)

- ・より高分解能の装置導入を期待しております。
- ・正確な測定結果を得ることができた。
- ・XRFのエラーが多かった。特に夜間に測定が停止されてしまう状況が多く、効率が著しく低下した。装置の老朽化？メンテナンスの問題？
- ・サンプリング台の台数の希望を申請書にもりこんで頂けないでしょうか？
- ・不調でなかなか測りだせなかつたので
- ・プログラム等のソフト面の充実、マニュアルの分かりやすさ
- ・スペックぎりぎりの130kVという高電圧で1mmスライスでCTできた（私の研究所のCTでは130kVは無理）

(平成26年度)

- ・コア連続画像撮影装置で取得した画像のタテ・ヨコ比がおかしい、PCの挙動が不安定（いつのまにか再起動してしまう）
- ・機器のため冷房を入れていて、部屋が寒かった。近くに勉強できる机が欲しかった。
- ・実績のあるIsoPrimeで、使用マニュアルも充実していたから。
- ・専門のテクニシャンを雇用できれば更に良くできる。
- ・問題なく使用できた
- ・必要としているデータが得られているから
- ・はじめてです。成果発表会で貢献します
- ・ジオスライサーで採取したサンプルの測定が可能で助かりました。
- ・PCなどうまく動作しないことはありましたが、気になるほどでもなく全体的に満足のいくものでした。

Q4. データの管理・質向上に関する体制はいかがでしたか？



(平成21年度)

- ・CTやMSCLデータの取扱が一貫していてわかりやすかった。
- ・PCからUSB memoryにcopy、ごく普通
- ・特になし
- ・非常に質の良いデータが得られたため。
- ・大変良いと思います。
- ・一時機器の不調もありましたが、小林さん、池原先生に助けていただき、成果をあげられました。
- ・測定試料手書きではなくデータ入力式にした方が利用者・管理者共に都合が良いのでは？
- ・機械が動いている間は他のデータ編集や印刷ができなかつたが、陸奥のJAMSTECと比べるとExcelに互換性があり満足している。
- ・分析の質が非常に高いと思う。
- ・研究なさっている方、皆さんが質向上のため、努力を惜しまない感じをかもし出していました。勉強になりました。

(平成22年度)

- ・PCの中に自分のフォルダを作り、保存できたのでよかったです。
- ・見学がメインだったのでデータはろくに取り扱わなかった。

(平成23年度)

- ・データを保存しておいてくださるので万が一の時助かります。
- ・セキュリティーがすごかったです。
- ・実験ノートや使用箇所をしっかりされていて良い、共同利用が多いので、○○(○大)ではなく所属の枠を設けても良いのでは？

(平成24年度)

- ・より良いデータが得られるように、先生がご指導してくださったので心強かったです。
- ・職員、スタッフの方にすべてご丁寧にご指導いただけた。
- ・過去の測定(標準試料の結果)や機械の精度などのデータが公表されているとなお良いと思う(報告書などとして)
- ・よく分からぬ。
- ・セキュリティはばっちりでたいへん満足です。
- ・取得したデータは、いつまでコアセンターに保管されているものでしょうか？

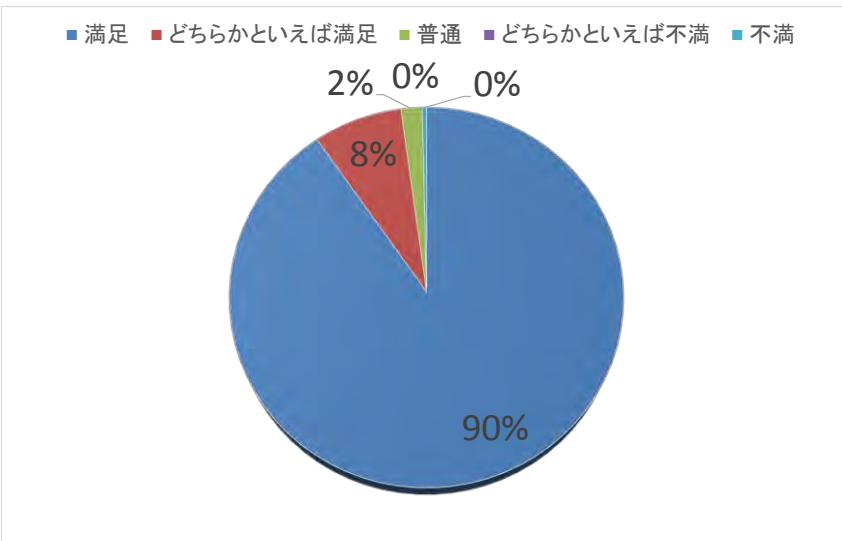
(平成25年度)

- ・適切にデータを管理して頂いた
- ・この質問項目の意図がよくわからない、「データの管理」、「質向上」とは、測定機器の性能をさすのか、測定データの取り扱いを意味するのか？
- ・日々、努力されていると思います。
- ・セキュリティーは万全で良いと思います。
- ・分からぬ
- ・16-bit CT画像で持ち帰れるとあの処理が楽です。
- ・以前のデータも参考にできてよかったです。

(平成26年度)

- ・分析後すぐにデータを渡してくれたので、即座に確認でき良かった。
- ・Windowsユーザーにも扱いやすいソフトも入っているとありがたい。
- ・Excelなどと互換性があれば、
- ・予備バーツが揃っているから
- ・測定用PCの更新により、快適になった。
- ・評価できる程の情報が無い。
- ・特に問題がなかったので満足です。
- ・各データ、機器の管理はしっかりされていると思います。
- ・データは今回扱っていません

Q5. 研究支援体制(実験サポート, 荷物の発送ほか)はいかがでしたか?



(平成21年度)

- ・丁寧に説明をしていただき、また、小さなことでも気軽に質問ができる、安心して利用することができた。
- ・初めて利用する際に都度指導してもらえるのは大変ありがとうございます。ただし個人(サポートスタッフ)の負担の軽減も継続的なサポートを得るために必要だろうと思
- ・支援員やスタッフが協力的に支援していただいたおかげで、予定よりも作業を早く終えることができた。大変感謝しています。
- ・丁寧に教えていただいた。
- ・すばらしい！
- ・よくサポートしていただいている
- ・随時気にかけて頂き、測定を安心して行えた。
- ・不自由なく測定できました。
- ・マシンタイムの調整、機器の使い方の説明など、非常に丁寧に教えて頂いた。
- ・とても親切に教えていただいた。
- ・大変丁寧に対応して頂きました。
- ・池原先生、小林さん秋田さんは大変お世話になりました。事務の方にも親切に対応して頂きました。
- ・自転車の手配など細かい所までして頂いたところ。
- ・ゲストがすぐ使用できるマニュアルがない。
- 定期メンテナンスができないないし、ゲストにメンテナンスを丸投げする形態のため。
- ・技官の方に丁寧に実験の手順や機器の操作を教えて頂いた。また、日常生活の手続きでもご支援いただいた。
- ・非常に充実しており、今回予定していた実験計画は全て完了できた。
- ・毎日つきっきりでサポートしてくださり、質問にも快く答えてくださって感謝でいっぱいです。

(平成22年度)

- ・支援員の方々から適宜支援を受けた。
- ・装置の使用法などを丁寧に教えて頂きました。

(平成23年度)

- ・こまめに気にかけてくださり、またアドバイスもたくさんください、本当に有り難かったです。とても勉強になりました。
- ・度々様子を見に来て頂き、安心して分析を行えた。
- ・本当にご迷惑をおかけして申し訳ございません。
- ・親切丁寧に対応してくださり、感謝の気持ちでいっぱいです。夜や休日などでも対応ありがとうございます！
- ・エラーになった時に担当の人(坂口さん)がしっかりサポートしてくれました。
- ・初心者のため、ほとんどわからない状態であったにもかかわらず、付つきりで対応し、丁寧に教えてくださいました。

(平成24年度)

- ・多大なサポートを頂き恐縮しています。
- ・1日に何度も分析の様子を先生がチェックして下さって、安心して分析ができます。
- ・職員、スタッフの方にすべてご丁寧にご指導いただけた
- ・サンプルを手荷物で持参したが、粉末試料であったが、羽田一高知便でサンプルを全て開けられてチェックされた(学生の弁)。根拠が不明(コンタミの危険多し)
- ・荷物を発送してくれるのが楽だった。
- ・非常にていねいに対応いただきました。
- ・丁寧に機器操作、データについて解説して頂いた。
- ・すばらしかったです。
- ・直接試料の受け取りと発送ができる事はとても便利

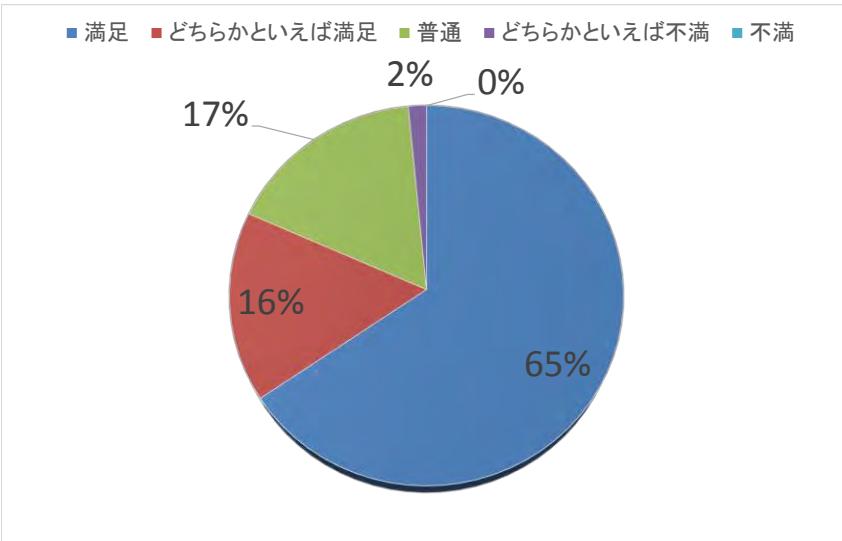
(平成25年度)

- ・丁寧に先生がいつもサポートして下さるので、とても助かりました。ありがとうございます。
- ・重たいコアトレイの運びだしなどを手伝って頂いたり、冷蔵庫内での作業に付き添ってサポートして頂いた。
- ・こちらの要望に対して親身になって対応して頂き、スケジュール通りの分析をして頂いた。
- ・使用させてもらえる机にかなり差がある、混んでいたので仕方がないが、可能なら貴重品を入れられるように鍵が付いた棚や引き出しが全ての机にあると良かった。
- ・先生や補佐員さんに大変お世話になりました。
- ・サポートしてくださり、大変助かりました。
- ・分からぬことがあります。近くに技術員がいらっしゃるのでスムーズに実験を行うことができた。
- ・とてもすばらしいです。
- ・CTのオペレーターがついていてくれたので助かります。
- ・着払い伝票を置いて頂けると助かります。
- ・非常にお世話をもらいました。感謝している。

(平成26年度)

- ・こちらのリクエストに沿って共同利用の時期を反映させていただいたのは大変ありがとうございました。そのため、航海で採取したコア試料を即座に分析することができた。センター来所前に荷物を受取ってもらえるのは、とてもありがたい。
- ・センターの対応は良かったが、ヤマト運輸の対応が悪かった。
- ・非常にスムーズに実験を進めることができて大変満足です。
- ・希望どおりの支援があった。
- ・厚生会館の鍵、荷物の発送などは誰に依頼すれば良いか、分かりにくかった。→明確にして欲しい。
- ・最初に手順を丁寧に説明してもらえた、その後も液体窒素などサポートが必要かどうか常に確認してくれたから。
- ・色々と教えてください。
- ・ヤマト便以外も利用しやすくなると良いと思う。
- ・特に悪い点がなかったから
- ・実験用サンプル以外殆ど持参するものがなく、非常に楽でした。
- ・作業を行う中で、不明な点があった時に、詳しく指導を受けられた。
- ・測定機器の使用マニュアルがとても分かり易かった。
- ・スタッフの方々が親切で助かりました。
- ・こちらの要望を最大限聞いて頂き、サポートして頂きました。ありがとうございました。

Q6. 利用申請の手続き(時期、申請書の形式、記載内容ほか)についてはいかがでしたか？



(平成21年度)

- 仕方ないかもしれないが少々面倒。前年の書類をカット&ペーストで間に合うところはそれで応用
- 申請書がメールでの送付なので、本当に届いたかどうか不安であった。受信の返信をいただければ幸いです。
- 自分で申請していないので良く分からず
- 特になし
- 指導教員が手続きしたためわかりません。
- 問題なく手続きできました。
- 自分で手続きしていないのでわからない
- フォーマットが変更になつたりして不便。継続申請も書き直さなければならない。
- 機器利用をするために申請者側でどこまで関係者に事前打合せが必要かわからなかつた。
- 利用申請を行ったときは、まだ実験概要も決まっていなかつたのでとまどつた。
- 年々、煩雑になっている
- 利用者の追加申請にも迅速に対応していただき、大変よかったです。

(平成22年度)

- 出来れば、前期・後期と申請時期を固定せず、何か月前まで、というような設定にしてもらえると分かりやすい。
- 全国共同利用申請をしていましたが、採択通知が利用日間際でしたので少し冷やしました。
- 年々、煩雑になるように思います。
- 申請の時期がずらせばと思いますが、皆さん多忙であり、かえって混乱するから、このままで良いと思います。
- 申請時期をもう少し早めていただけたと4月にも利用しやすいと思います。
- 指導教員に書いて頂いたため、詳しくわかりません。
- 申請は代表者に任せきりだったので分からず。

(平成23年度)

- 先生がしてくださったのでわかりません。
- 申請は指導教員によってされたので良くわかりません。難しいかもしませんが不測の事態に対応して、スケジュール調整が可能になれば。

(平成24年度)

- 分かりやすかった。
- 緊急でも対処していただけたことに感謝致します。
- 申請から測定まで短時間でしたが、対応していただきました。
- 自分で申し込んでいないので分からず。
- 適切かと思います。

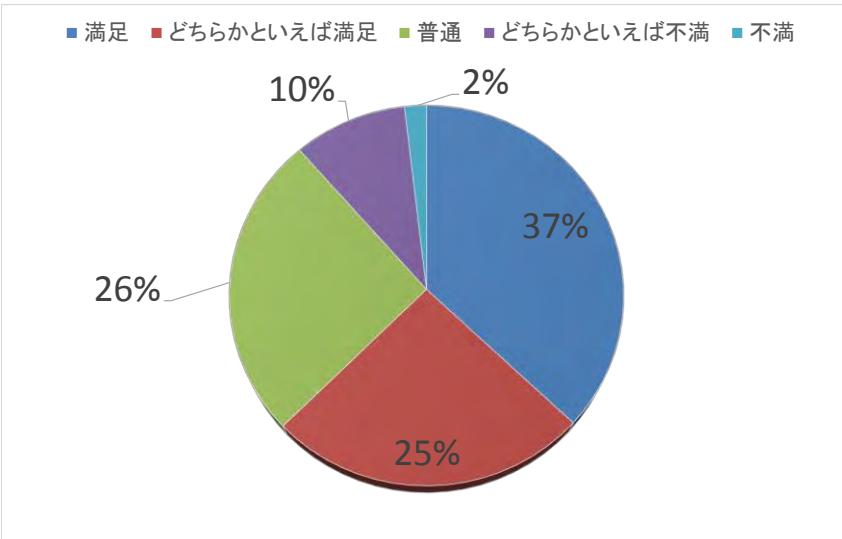
(平成25年度)

- 特になし
- Wordファイルの記入スペースの配分を再検討されたい、また、MacではWordファイルのレイアウトが崩れる。
- 利用時間等について、もう少し説明が欲しかったです。
- 同行した先生に手続きをお願いした。
- 執筆量が少ないので助かります。
- 簡単で申請者に負担が少ないと思います。
- 大学の先生を通じて行ったためわかりません。

(平成26年度)

- 現在の形式で良いと思う。
- 必要最低限の記載内容であると感じる。
- 審査もあり、普通
- 特に問題なかつたので満足です。
- 特に問題なかつたと思われます。

Q7. 滞在(宿泊、食事、交通機関ほか)についていかがでしたか?



(平成21年度)

- 歩いている範囲に夜までやっている店があればもっとよかったです。
- 宿泊:問題なし。センターの近くに食事や日用品を購入できる店があると良いですね。
- 読書灯で壊れているものがあった。
- 来年度の厚生会館に期待しています。自転車を貸出している点は非常に助かっ
- 来年度の厚生会館に期待しています。自転車を貸出している点は非常に助かっ
- 夜遅くに厚生会館に帰ったら、鍵が閉まって入れませんでした。運良く中の外人さんに気づいてもらいましたが、なんとかした方が良いと思います→カギの管理とかあと、館内をゴキブリやクモが当たり前のように徘徊しているのもどうかと思う。
- ホテル利用、特にことなし
- キッチンの充実
- 宿泊できる場所のリストを事前にいただけたとありがとうございます。
- 食事は仕方ないと思う
- 構内の滞在施設が改修工事中だったため、毎日5.5km程度を自転車で通学したが、自転車以外にも原付や自動車の貸し出しもこういった期間は必要を感じた。
- ゲストハウス・コンビなどがあるといい。
- 今回ホテル宿泊で、通学が大変でしたが自転車を借りることができたので助かります。今回、ザザンシティーホテルに滞在しました。バスの便もあり、不満はありません。
- 時期的に宿舎の改修工事と重なってしまったため、仕方がないのですが宿泊に関して少し不満でした。
- 大学の宿泊所が工事中のため、市内泊した。
- 行き帰りの時間が制約されるので、やはり大学内の宿泊所は必要と感じた。
- 宿舎が無かったので少し不便だった。
- 高知大厚生会館が利用できなかったため、宿泊先が遠くなりました。
- 高知市中心との交通も、バスが定時にくるので不便を感じなかった。
- 朝倉の宿泊施設は綺麗でした。が、遠かったです。
- 周辺で夕食(22:00頃)食べられる場所が見つからなかった。
- 朝倉から毎日通うのは大変でしたが、格安の値段で宿泊だったので良かったです。
- 自動販売機を内部に設置して欲しい。中庭などに置いてはどうか。いちいち靴を履いて出なければならない、農学部キャンバスに宿泊施設があると便利。
- 外部メールサーバにつながるようにして欲しい(POP等)
- 厚生会館の学生宿泊室は、古さ(衛生面)と立地(周りがとても暗い:安全面)の面で少し怖かったです。
- バスの便が少ない(コアセンターの責任ではない)
- 最寄り駅から遠く、空港からのバスも少ないので、ほとんど使えなかった。食堂は夜閉まるのが早かったです。
- 宿泊施設は汚かつたがリーズナブルだった。
- 食事が不便だった。(生協が夏休みの営業時間だったため)
- 来る前に思っていたよりはだいぶんよかったです。
- バスで10分ほどで近く、大通りに面している割には静かでした。
- ホテルの従業員の方々が優しくてすてきでした。

(平成22年度)

- 大学宿舎は便利ですが、食事が大変です。
- 生協の味噌汁がぬるい
- 空港が近く、便利です。
- 新しくなった厚生会館が便利になっていて大変嬉しいです。また、自転車の貸し出しあったので買い物も困りませんでした。
- 学生室に泊りました。学生用だからでしょうか、腰掛けるところがない(2段ベッドの下の段は手すりがあつて腰かけられない)のが辛かったです。
- 学内に施設があれば良いが、市中からのアクセスが良いのでこのままでも問題はないと思います。
- 宿舎の個室はとてもきれいで安いのでまた利用したいです。
- 厚生会館、とてもきれいで使いやすかったです。ありがとうございます。
- 宿舎の手続きに関して不満である。希望の部屋とカギが不一致であった、致命的なミスがあった。普通のホテルなら大問題であるが、それに対しての対応が悪すぎである。改善希望。確認など、もう少し仕組みを変えて欲しい。

(平成24年度)

- 生協食堂が~13:30までの営業だが、13時に行くと食べるものがなくなっている。
- 大学が長期休暇中、食事処の少なさはどうしようもないですかね。念のため準備していたカローリーメイドでしのいだことも何度か、...
- 食事に困る(特に朝と晩)
- 宿舎にIH用の鍋があると助かる。
- 厚生会館、生協食堂が利用できるのはありがたい。
- 食事をする場所が限られている。コンビニが近くにない。
- 空港から近くで便利。食堂もキレイになって驚きました。厚生会館の個室はゆったりくつろげました。
- 厚生会館の洗濯機を治してほしい
- 厚生会館は2段ベッドの部屋よりも今回宿泊した個室は安く綺麗であった。一方、飲食店、生協の夏期営業時間等は不便であった。自転車が借りられたので良かった。
- 近くにコンビニ等がなかったのが少し不便でした。
- 宿泊(厚生会館)についてはとても満足でしたが、シャワーカーテンがカビていたのが気になりました。食事に関しては、コンビニやスーパーが近くにないことが不便でした。
- 農学部内の厚生会館・学食を利用できるのは良い。交通は不便であるが、これは仕方がないと思う。
- きれいで広い和室に満足でした。
- 市街地へのアクセスが悪かった。
- 宿舎が汚い
- 農学部前発車のバスが飛行機が遅れると来なかった。
- 春期休み中で食事等が不便ですね。空港への道が短絡されると便利です。
- 農学部のゲストハウスでした。浴室にタオルがあると良いと思います。食事は学食くらいしかないので、不便でした。
- 場所が場所なだけに車がないと不便
- 近くのホテルに泊りました。
- 空港からもホテルからも近かったので良かったです。
- 食事ができるところがもう少し近くにあればと思いました(コアセンターがどうこうできる話ではないですが、)
- 未使用のため回答できません。

(平成25年度)

- 駐車場入口付近に外灯が欲しい。
- 厚生会館はきれいでコアセンターにも近いので便利です。学食も19時まで利用でき助かりました。
- 節電とは分かっていても、2階の外来研究者室がとても暑い。この中でクーラーなしは大変だと思いました。
- できれば、シャワーカーテンの改善を希望します。
- 厚生会館の宿泊が取れない日の移動等が大変だった。
- 自転車のレンタルは大変助かりました。
- 職員宿舎(注:厚生会館のことと思われる)の施設は満足だが、周辺に店がなく不便。
- HPの空港からコアセンターまでの地図が少し分かりにくかった。
- 厚生会館、湿気がありモリ床が結露しやすい。エアコンがかび臭い。室内にダンゴムシ、アリ、ゴキブリが自由に入り込む(窓を閉めていました)。
- 厚生会館のそうじ用具が見当たらない。虫が多く、カビが多くかった。掃除をするべくもなく、掃除もされないため悪循環。
- 衣装ケースがカビていた。
- 厚生会館にはゴキブリが多かったので、ゴキブリホイホイあたりを置いといいて欲しい
- 生協食堂の営業時間、バス便など、大学として要望を上げて頂きたい。

- ・厚生会館がすばらしく、Hotel並みになつていて満足した。しかし、夜外庭に外灯がなく、自動灯のアプローチまで暗いので、もう少し手前に灯りをつけて欲しい。
- ・新設された宿舎は大変満足のいくものでした。特に、洗濯機、調理場が設けられているのは助かりました。
- ・交通手段が少ないのがつらい。自転車を貸していただけたのはよかったです。
- ・設備がよくなつていてすこしやすかったです。
- ・改装した宿泊施設はとてもすこしやすかったです。
- ・自転車は大切な足になるのでしっかりチューンナップして欲しい(私ではなく、一緒に来た方が大変そうでした)
- ・学生の長期利用に対して割引があると嬉しいです(宿泊)。
- ・宿泊はすごくよくなりました。あいかわらず食事はとれない場合があります。
- ・宿泊室にゴキブリが出ました。
- ・やや不満。大学生協は営業時間が短いので不便。

#### (平成23年度)

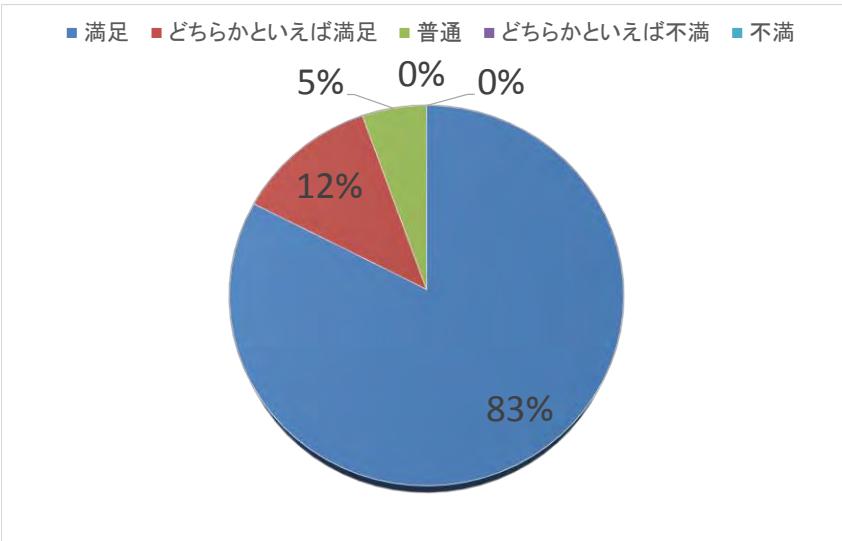
- ・夏休み、お盆の時期だったためか、食事が不便であった。
- ・宿泊所(厚生会館)に無線LANを付けて欲しい(強い要望)。滞在中のメール チェックや交通の手続きができます、非常に不便である。
- ・交通の便を良くして欲しいです。
- ・洗濯機が壊れていた
- ・市内方面の交通機関(バス)の回数券の割引があれば嬉しいです。
- ・厚生会館のシャワーカーテンにカビが大量に生えていたのが残念だった。
- ・食事・買出しが不便。自転車貸し出しはありがたかった。

- ・厚生会館はもう少し宿泊代が高くていいので、清潔にして欲しい。特にユニットバスのシャワーカーテン、黒カビがぎっしり。
- ・次回は食事の手配を工夫します。
- ・厚生会館は大変良いです。周囲にコンビニがあればさらに良い。
- ・厚生会館は清潔であった。自転車を借りられたので便利に過ごせた。外灯がない(消灯されている)のと、自転車のライトが暗かったので、段差が見えないなどといった危険があった。
- ・車で来たので駐車場が極端に少ないを感じました。
- ・浴室の掃除がしたいです。
- ・大学周辺に食事をする店がない
- ・学内の宿泊施設を改装されたそうで、とてもきれいで使いやすかったです。
- ・職員会館は近くで便利でした。
- ・空港から近いので楽
- ・宿泊施設は快適でした。
- ・もう少し近くにコンビニ等があったら便利だと思いました。
- ・エアコンのリモコンの電池が切れました

#### (平成26年度)

- ・近くに飲食店があればなお良い。
- ・厚生会館にドライバーがあると便利。
- ・厚生会館の宿泊について、滞在期間の一括精算ではなく、1日ごとに支払うようにしていただけると、滞在期間が短くなった際、助かります。
- ・厚生会館に使用済みの食器が積まれていたが、不衛生に感じられる。
- ・厚生会館のIHヒーターが使えなかった。
- ・部屋のドアの下に隙間が5mmくらいあって、そこからムカデやゴキブリ、カマドウマ、ダンゴムシが部屋に侵入てくる。特にベッドに虫がいて、起きたときに見つけるとびっくりする。
- ・レトルトのパスタ等を食べるときに使えるものがヤカンしかない。近くに飲食店がないので、流石に冷凍食品とカップ麺では飽きてしまう(厚生会館泊)。
- ・5日までの予定が3日までになっていたそうで、先生とは別口で事前に連絡が来るようなシステムにして頂きたいです。
- ・職員会館(=厚生会館)にLANがあれば良い。厚生会館の部屋はきれいですが非常にかび臭いです。
- ・学内に宿泊すると、やはり食事に困った。
- ・宿泊施設での水漏れ、乾燥機故障などには不便を感じた。コアセンターでの自転車貸し出しには満足した。
- ・厚生会館の存在は効率よく実験をするためにはありがたい。
- ・バス停からの距離が長く感じました。(荷物が多い時は少し不便でした)
- ・高知までの交通が不便
- ・学内で全てが満たされている
- ・宿泊施設が満杯で使用できなかった。
- ・暖房設備で部屋の温度を保つことが出来た。
- ・宿泊料金が安くて良かったがネットが使えないのが不便
- ・宿舎にもWiFi無線を飛ばしてほしいです。南国市内で大学周辺だけ何故かwimaxが通じないので、コアセンターに行かないといつもつながらないのが不便でした。あと、周辺が隔離され過ぎて生協やうらめしや以外の食事がないのは少し飽きた。
- ・インターネットが宿舎で使えないことや食事場所が少ないことを除けば概ね満足のいくものでした。
- ・徒歩圏で行ける食堂・売店が生協しかないので、生協の営業日・時間などの情報が事前にわかると嬉しい(生協のHPなどで)

Q8. 当センターの情報公開(施設, 機器の状態, 駐在スタッフほか)についてはいかがでしたか



(平成21年度)

- ・利用を希望していた機器が故障しており、利用できなかった点はとても残念だった。
- ・どんな研究をされているか分かりやすくポスターになっていて良かった。
- ・特になし
- ・スタッフの方に非常に丁寧に接して頂き、施設、機器も十分管理されていると感じたから。
- ・機器に思わず不調があった。
- ・特に不満はありませんでした。
- ・共同研究者(安田先生)と相談したため、機器の情報が得られましたがカウンターパートナーがいいないと分かりにくい点もあります。
- ・XRF-CLの利用も申請して受理されているが準備がなかなか整わない。
- ・情報公開?よくわかりません。
- 部屋の出入りや施設の出入りのセキュリティーが厳しいなと思った。

(平成22年度)

- ・インターネット接続に丁寧に対応してくださったので助かりました。ありがとうございました。
- ・実験から生活まで、調整して頂けました。特に、自転車を使用できることは大変良かった。
- ・細かな要望に応えて頂いた。

(平成23年度)

- ・みなさん親切でした。
- ・サイトでも細かく機器についてわかり、それに関して調べやすいので。
- ・どんな実験を行えるのか想像できますし、分野によっては深い議論も望めると分かれます。
- ・いろいろサポートしてくいだいでありがたかったです。
- ・知りたい情報の多くはHPから読み取れる。また、不明な点は相談すれば対応してもらえる。HPに機器の特性や性能がもう少し詳しくあるとなお便利かもしれない。

(平成24年度)

- ・スタッフのみなさんはとても優しく、いつも助けて頂きました。
- ・研究成果以外にも測定マニュアル・技術集・基礎的データ集の公開・活用を望む
- ・とても詳しくて良かった。
- ・外来研究者用に、きちんと机を与えてくださるので、このような利点ももっとアピールしたいと思います。
- ・技術職員の方は皆さん優しかったです。
- ・シールドルームの電気がLEDだといいなと思いました。
- ・事前にHPでセンターの概要がつかめた。
- ・研究内容についての説明があり、読んでいて面白かった。
- ・資料記載と相違はないように思います。
- ・よかったです。
- ・対応がとても良かった。\*担当の方のスケジュールが分かっているとより安心でき

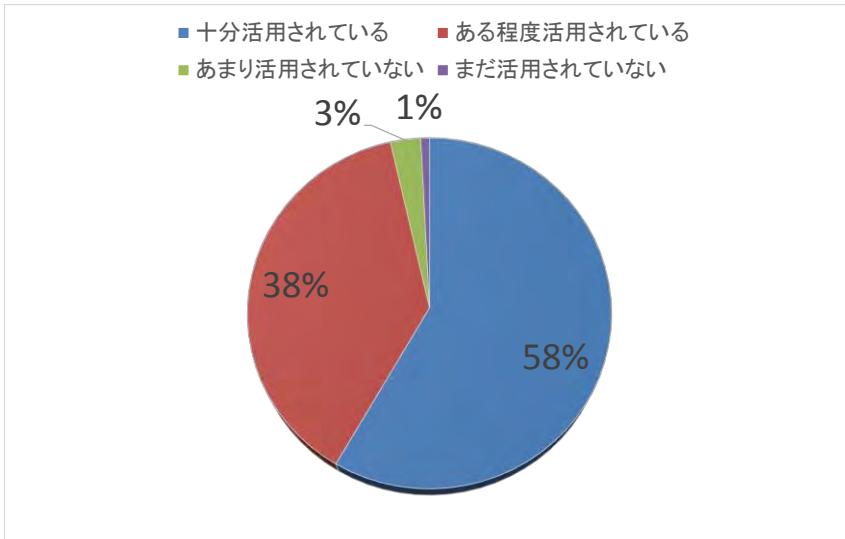
(平成25年度)

- ・機器の状態や施設についてもう少し知つておきたかったです。
- ・外部の人間にもとてもオープンであるように思います。
- ・マシンのメンテ状態がよく、ベストを保っている

(平成26年度)

- ・駐在スタッフの専門知識のレベルが高く、すばらしい。
- ・ある程度は自分で調べれるから
- ・機器のメンテナンスも十分されていて、満足しました。
- ・親切です。
- ・特に問題はないと思います。
- ・利用者に向けて比較的オープンな環境であると思います。

Q9. ご自身の共同利用の成果も含めて、共同利用の成果が研究者コミュニティに活用されていると思いますか？



(平成21年度)

- ・利用者自身の責任だと思う。要するにもっと論文を書けばよいのだな。
- ・今後活用されると思う。
- ・個人的には積極的に活用したいと思っています。
- ・色々な方とお会いできる機会が増えてとても勉強になりました。最初はどこまで使用していいか分からなかつたのですが、後半はいろんな方とお話出来て良かったです。
- ・実験をするにあたり、多くの方が利用されていたため。
- ・貴重な設備が有効に利用されていると思います。
- ・普段お会いできない方とお話すことができました(サーチャさん、信州大学の方々)
- ・日本海の底生有孔虫を扱った研究はほとんど無い為、ある程度は活用されると思

(平成22年度)

- ・海洋以外の人によく知られていない。
- ・自身の共同利用成果が今後増えれば活用されると思います。
- ・まだ論文に書いていないため
- ・必ず他方から来られた研究者の方と日程が重なるから。
- ・色々な研究者がそれぞれの研究に打ち込んで、情報交換できているんじゃないかなと思いました。

(平成23年度)

- ・学生が主な気がしますが
- ・すみません、わかりません。
- ・サイトである程度わかるので、それを元に調べられる。
- ・公表した論文が引用されている
- ・申し訳ありませんがわかりません。
- ・EPMA(JXA8200)はこれまで利用者が少ないとのことでしたが、安定していて良い装置なので今後は使わせていただきます。

(平成24年度)

- ・成果の活用は個人の問題、装置利用上のノウハウが蓄積され、活用されることを古地磁気学のコミュニティが活性化している。
- ・同じ研究グループ内では十分に活用されると思うが、個人での研究において、共同利用の成果は他研究者にすぐさま流通することはないと思う。
- ・今回が初めてなので、？です。
- ・現時点ではわからない
- ・H. P. などにあるかもしれません、2. に答えたように装置の近くに整備されているといいと思います。
- ・その分野の専門家の意見がもらえるので、非常にためになる。
- ・JAMSTECの海底コアなど、非常に良いコミュニティで情報共有されていると思い

(平成25年度)

- ・自身の成果の論文発表に努めます。
- ・自分のがあまり活用されてなくて申し訳ない
- ・初めての利用だったのでよくわかりません。
- ・長期滞在であれば、そのようなことへ活用できると思います。
- ・私については、まだ成果を発信したてなので5年くらい待たないと論文の引用数が見えてこない
- ・初めてなのでわかりません。

(平成26年度)

- ・まだ成果がでていない。
- ・今回が初めての利用であり、今後活用していきたい。
- ・仲間内で、自分が使ったことのない機会の情報を得ることがあるから。
- ・評価できる程の情報を持っていない。
- ・これからです
- ・自分自身は今回この施設の利用は初めてですがここで成果は各人の成果に十分につながっていると思います。

Q10. 共同利用の成果の活用に関するご意見・アイデア等がありましたらご記入ください。

(平成21年度)

- ・共同利用の成果を部分的ではなく全面的に求め、研究への貢献を理解する。
  - ・ロビー や 喫煙所 や リラックスルーム をもつと上手く活用すれば良かったと思いました。
- (他の実験室で作業している方とお会いできる場なので)

(平成22年度)

- ・昨年度後期に利用しましたが、分析結果が芳しくなく、情報を提供するに至っていません。今年度は良好な結果が得られそうなので活用されるような成果にしたいです。
- ・現行に満足、特に無し
- ・Web base のjournalを作るのはどうですか？

(平成23年度)

- ・カメラ台が欲しい

(平成24年度)

- ・今のところありません。
  - ・各分析にかかる時間を正確に見積もって空き時間に別の分析ができるような時間割を作る。
- (一人で複数の作業を短時間で行う場合)

(平成25年度)

各分野のデータベース、データレポジトリを持つか持つ機関／グループと積極的に連携していかがでしょう。

HP上で、機器ごとに論文のdoiサイトへのリンクを貼ることで情報公開をより効果的にできる  
インターネット接続についての説明の部分をもっとくわしくして欲しい。  
センターで紀要のようなものを出すことはないですか？(電子出版等でもいいので)論文にするほどではないけれど、基礎的なデータを出したり、簡単な報告をするのに利用できそうなのですが。

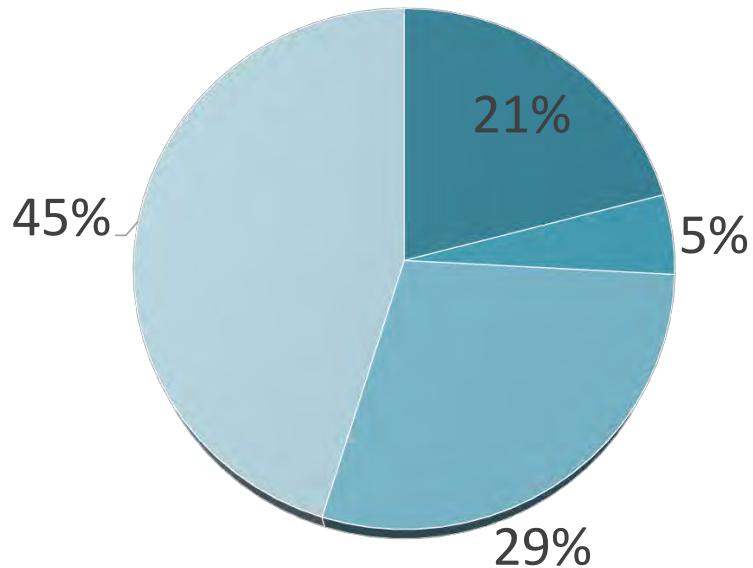
(平成26年度)

- ・成果リストにおいて、アブストラクトをのせてほしい。内容が理解しやすくなると思います。
- ・予想していた結果(具体的に"2つの試料で違いが出る")が得られなかった時、それでも年度末に発表をするべきなのが悩ましい。
- ・人工地層の判定・記載、人自不整合のコア判定

Q11.下記の計画へ参加されたことはありますか？

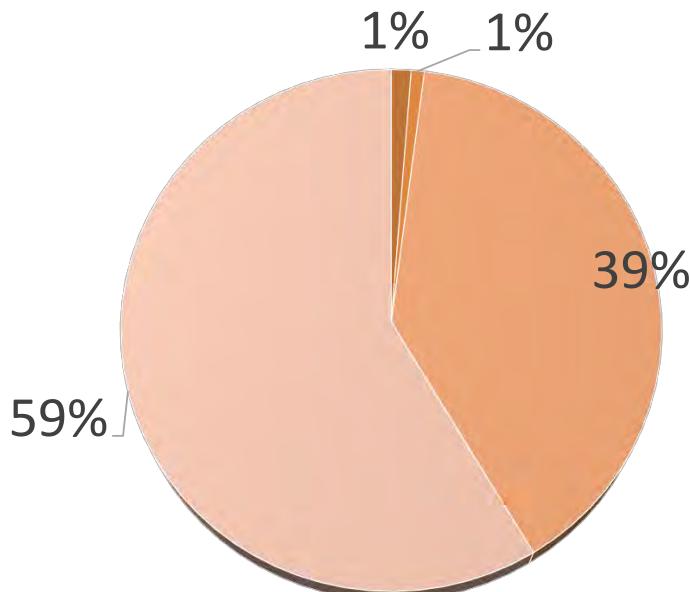
IODP(国際深海科学掘削計画・統合国際深海掘削計画)

- 参加経験有り
- 未参加(参加予定有)
- 未参加(将来的には参加希望)
- 未参加(参加希望無)

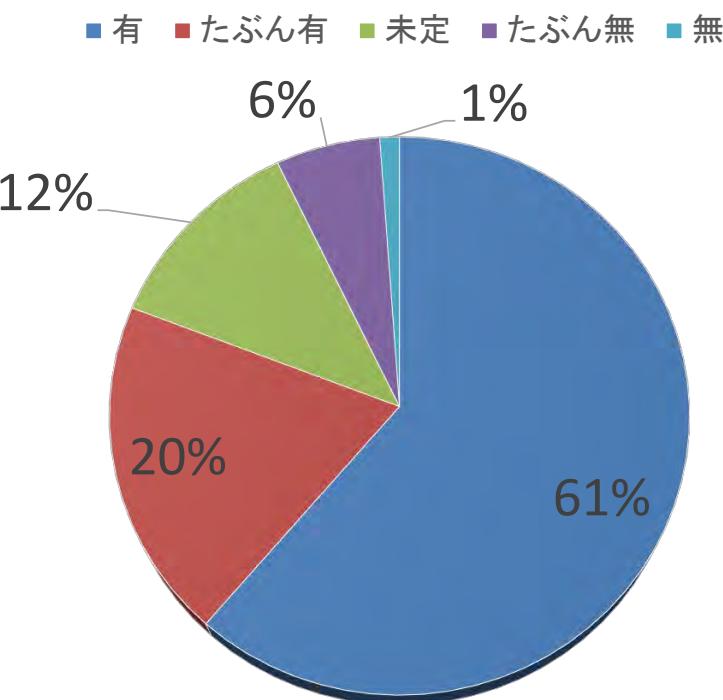


ICDP(国際陸上科学掘削計画)

- 参加経験有り
- 未参加(参加予定有)
- 未参加(将来的には参加希望)
- 未参加(参加希望無)



Q12. 全国共同利用制度を再度利用する予定はありますか？



(平成21年度)

- ・また酸素の同位体を測りに来ると思う。
- ・申請はしたが、時間の都合がつかず使用できなかった。
- ・今回の測定に満足しているため。
- ・残っているサンプルの分析
- ・大学院を卒業し、地球科学と関連のあまりない分野に就職するため
- ・データが取り終わらない場合はまた来ると思います。
- ・今回測定した結果と今後の研究の方向性によります。

(平成22年度)

- ・IODP航海で採ったサンプルのデータを出すために利用予定
- ・まだ十分なデータを得ることができないため。

(平成23年度)

- ・本センターにしか設置されていない設備(装置)を利用したいから。
- ・充実した設備はぜひまた使わせていただきたい。
- ・とてもいい所です、高知コアセンター。
- ・不十分だった所も含めて来年度。
- ・EPMAは利用者がいないので、まともにデータが出るかどうかわからない、という話を伝聞で聞いていたが、実際に使つてみると問題はありませんでした。

(平成24年度)

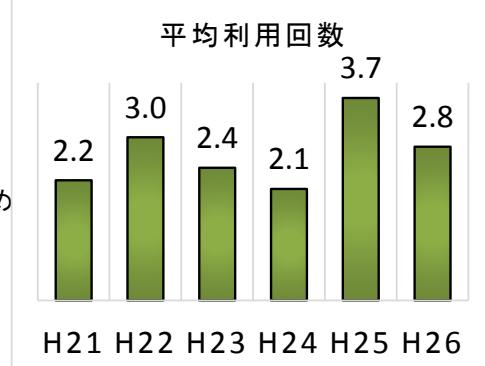
- ・お忙しいところお世話になりました。
- ・今のところ利用する心当たりがない。
- ・分析機器が充実しており、色々な分析ができるため(すでに来年度の申請をお願いしています)

(平成25年度)

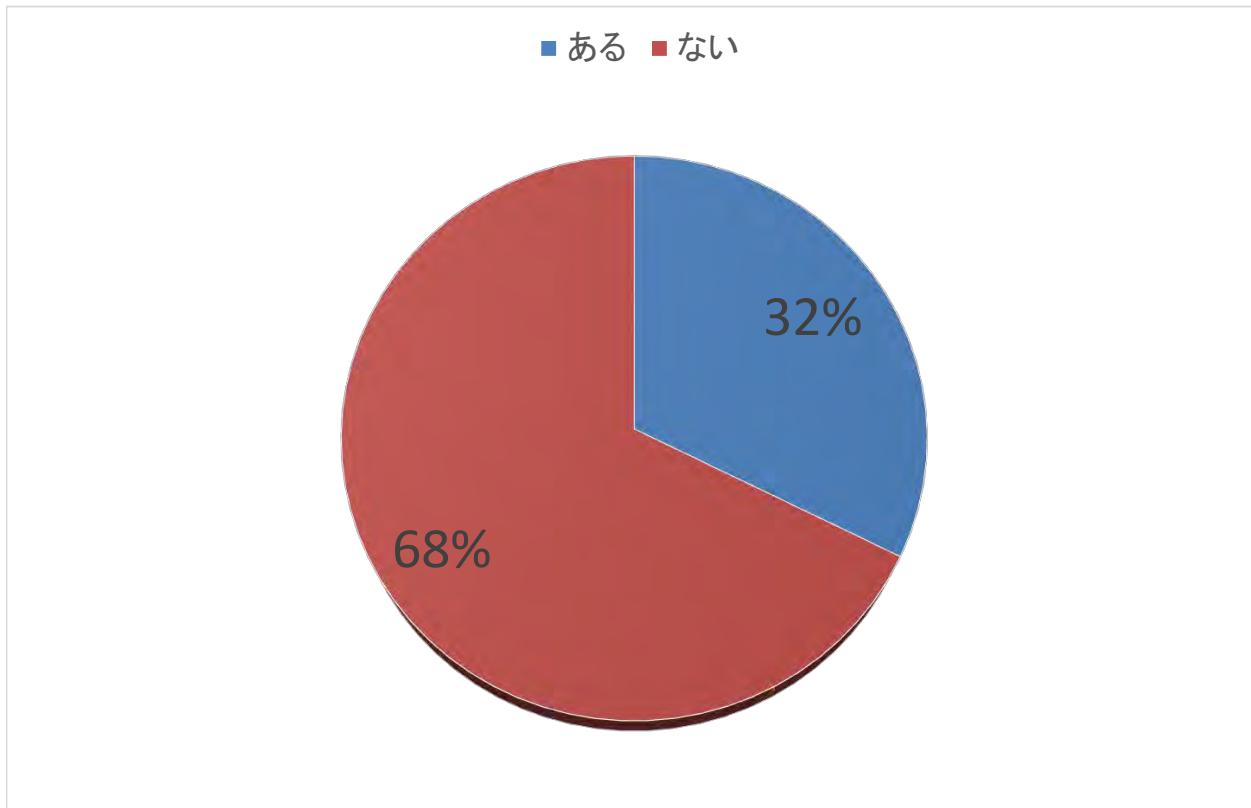
- ・旅費支給すればもっと利用頻度が上がると思います。
- ・就職するため、今後の利用予定はありません。
- ・EPMAのコンディションが、とても良いので、また使いたいと思います。

(平成26年度)

- ・今回の結果次第では、サンプルを変えて追加分析したい。
- ・海上の埋め立て地層(人工地層)の人自不整合の判定



Q13. 成果発表会に参加されたことがありますか？



Q14. そのほかご意見ご提案などございましたらお願ひします。

(平成21年度)

- ・短い間でしたがお世話になりました。ありがとうございました。
- ・大変お世話になりました。
- ・初めて利用させていただいたが、スタッフのサポートや充実した研究環境のおかげで良い実験ができました。
- ・至らない点でもし皆様にご迷惑をかけたのであれば、申し訳ありません。私としては貴重な体験ができて楽しかったです。ありがとうございました。
- ・メンテナンスが不十分な機器を共同利用するシステムはおかしいと思います。改善を。
- ・特にないです。ありがとうございました。
- ・色々案内もしていただき、とても良い経験ができたと思います。ありがとうございました。

(平成22年度)

- ・お世話になりました。ありがとうございます。
- ・改装なった厚生会館はすばらしい！！
- ・いつも利用させて頂き感謝しています。現在の体制を維持・発展されることを願います。

(平成23年度)

- ・料理がしたい！！(厚生会館の改装後、キッチンで料理できなくなったのが不便)
- ・お世話になりました。ありがとうございます。
- ・いつもお世話になりました。
- ・帰るとき暗いので怖いです。
- ・コアセンターについては特に不便を感じないが、厚生会館にネット環境を構築して欲しい。ぜにお願いした
- ・スマートフォンのWi-Fi利用のマニュアルを教えてほしいです。

(平成24年度)

- ・お世話になりました。
- ・お世話になりました。ありがとうございました。
- ・カードリーダーの反応が悪い時がありました(連続して2名のカードをリードさせたりすると)これは、SECOMの問題かもしれませんが、...
- ・ご協力ありがとうございました。
- ・とても快適に作業させていただくことができました。ありがとうございました。
- ・ありがとうございました。
- ・お世話になりました。今後ともよろしくお願ひします。
- ・特になし
- ・大変素晴らしい環境で満足しております。これからも頑張ってください。ありがとうございました。

(平成25年度)

- ・前回の利用時には使用後の掃除が行き届いてない旨のご指摘を受けました。申し訳ありません。今回以降作業に使用した場所は全て掃除を確認してから退出ということを徹底して参りたいと思います。
- ・お世話になりました。またよろしくお願ひ致します。
- ・3日間、ありがとうございました。
- ・お世話になりました。
- ・アンケートの項目が多い、今回は、JAMSTECの支援スタッフにもお世話になりました。
- ・前回、ビード作成が著しく困難であった。そこで要望を出して白金るつぼの修理を依頼した結果、今回は全くトラブルがなかった。感謝しています。
- ・ありがとうございました。
- ・コミュニティにとってなくてはならない機関です。体制の維持・発展を強く希望します。
- ・1週間ありがとうございました。
- ・大変お世話になりました。ありがとうございました。
- ・安全の点を考えて、重い機器を扱う際にはスリッパよりも靴が使用(レンタル)できると良いと思いました。
- ・毎回、共同利用者に対してサービスup、便利にして下さっています。
- ・ありがとうございました。

(平成26年度)

- ・WiFiをもっと使いやすく！
- ・宿泊代が安すぎて、後々に影響しないかが心配です。もう少し高くていいと思われます。
- ・大変お世話になりました。ありがとうございました。
- ・いつもお世話になっています。

# 平成 21 年度 研究業績

## 1 小玉 一人 (教授)

専門分野：古地磁気学、岩石磁気学、地球電磁気学

### 研究テーマ

「圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定」

「北西太平洋および南太平洋のコア試料による第四紀古地磁気相対強度比較研究」

「北太平洋地域に分布する海成白亜系の精密古地磁気層序」

### 学会誌等 (査読あり)

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Biochemical vs. detrital mechanism of remanence acquisition in marine carbonates: A lesson from the K-T boundary interval, *Earth and Planetary Science Letters*, 286,1-2, 269-277, 2009.

Kawamura, Y., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic and transport properties of BaNiSn<sub>3</sub>- type CeCuAl<sub>3</sub> under pressure, *Journal of Physics : Conference Series*, 150,4, 2009.

Kobayashi, R., Inadomi, T., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic properties of R<sub>3</sub>Al<sub>11</sub>(R=La, Ce, Pr, Nd, Sm) single crystals, *Journal of Physics : Conference Series*, 150,4, 2009.

Kodama, K., A simple demonstration of a general rule for the variation of magnetic field with distance, *Physics Education*, 44,3, 276-280, 2009.

Lee, Y.S. and Kodama, K., A possible link between the geomagnetic field and catastrophic climate at the Paleocene-Eocene thermal maximum, *Geology*, 37,11, 1047-1050, 2009.

Nishioka, T., Kawamura, Y., Takesaka, T., Kobayashi, R., Kato, H., Matsumura, M., Kodama, K., Matsubayashi, K. and Uwatoko, Y., Novel Phase Transition and the Pressure Effect in YbFe<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>-type CeT<sub>2</sub> Al<sub>10</sub> (T=Fe, Ru, Os), *Journal of Physical Society of Japan*, 78,12, 123705, 2009.

Oe, K., Kobayashi, R., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Single crystal growth and low temperature magnetic properties of the Ce-Cu-Al ternary system, *Journal of Physics : Conference Series*, 150,4, 2009.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表

大賀 正博, 安田 雅彦, 林田 明, 福間 浩司, 小玉 一人, 下北沖から採取された非酸化的堆

- 積物の磁気特性と続成作用, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 小玉 一人, 双極子磁場と距離の関係を理解するための簡単な実験, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 山本 裕二, Lee Youn Soo, 小玉 一人, 韓国最北部に位置する白嶺島に産する玄武岩(約5Ma)からの古地磁気強度測定, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- Kobayashi, R., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic and transport properties of  $(Ce_{1-x}Pr_x)_3Al_{11}$  single crystals, *International Conference on Magnetism (ICM2009)*, Karlsruhe, Germany, July 26-31, 2009.
- Oe, K., Kawamura, Y., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic properties of  $CeTxGa_{4-x}$  ( $T=$ Cu, Ag) single crystals, *International Conference on Magnetism (ICM2009)*, Karlsruhe, Germany, July 26-31, 2009.
- Takesaka, T., Sumida, T., Oe, K., Kobayashi, R., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Semiconducting behavior in  $CeFe_2Al_{10}$  and  $CeRu_2Al_{10}$  single crystals, *International Conference on Magnetism (ICM2009)*, Karlsruhe, Germany, July 26-31, 2009.
- 大江 健太, 小林 理気, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人,  $BaAl_4$ 型Ce 化合物の単結晶育成とその磁性, 日本物理学会中国支部・四国支部学術講演会, 広島大学, 2009年8月1日.
- 平井 大士, 小林 理気, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人,  $Ce_{3-x}Pr_xAl_{11}$  の磁性, 日本物理学会中国支部・四国支部学術講演会, 広島大学, 2009年8月1日.
- 竹坂 智明, 川村 幸裕, 大江 健太, 小林 理気, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人,  $YbFe_2Al_{10}$  型 $CeT_2Al_{10}$  ( $T=$ Fe,Ru,Os) 単結晶の磁性, 日本物理学会中国支部・四国支部学術講演会, 広島大学, 2009年8月1日.
- Kobayashi, R., Hirai, D., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic properties of  $(Ce_{1-x}Pr_x)_3Al_{11}$  single crystal II, *Second Meeting of Scientific Research on Innovative Areas "Heavy Electrons"*, Hiroshima University, Aug.18-20, 2009.
- Nishioka, T., Takesaka, T., Kawamura, Y., Kato, H., Matsumura, M., Kodama, K., Matsubayashi, K. and Uwatoko, Y., Magnetic properties of new Kondo semiconductor  $YbFe_2Al_{10}$ -type Ce compounds, *Second Meeting of Scientific Research on Innovative Areas "Heavy Electrons"*, Hiroshima University, Aug.18-20, 2009.
- Abrajevitch, A., Kodama, K., Behrensmeyer, A.K. and Badgley, C., The ratio of goethite vs. hematite as a proxy for moisture in ancient soils: a pilot rock magnetic study of Neogene paleosols in Pakistan. , *The IAGA 11<sup>th</sup> Scientific Assembly*, Sopron, Hungary, Aug.23-30, 2009.
- Yamamoto, Y., Lee, Y.S. and Kodama, K., Absolute paleointensity from ca. 5 Ma Jinchonri basalt in Baekryeongdo Island, the furthest north part of south Korea, *The IAGA 11<sup>th</sup> Scientific Assembly*, Sopron, Hungary, Aug.23-30, 2009.
- Hori, R.S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Bernhard Spörli, K. and Grant-Mackie, J.A., Early Triassic (Induan) Radiolarian fossils and C-isotope excursion of a deep-sea sequence from Waiheke

Island, North Island, New Zealand, *The 12th Meeting of the International Association of Radiolarian Paleontologists*, Nanjing, China, Sept.14-17 2009.

大江 健太, 大金 優太, 川村 幸裕, 小林 理氣, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, BaAl<sub>4</sub>型Ce化合物の単結晶育成とその磁性II, 日本物理学会2009年秋期大会, 熊本大学, 2009年9月25-28日.

小林 理氣, 平井 大士, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, (Ce<sub>1-x</sub>Pr<sub>x</sub>)<sub>3</sub>Al<sub>11</sub>のLa置換効果とその磁性, 日本物理学会2009年秋期大会, 熊本大学, 2009年9月25-28日.

竹坂 智明, 大江 健太, 小林 理氣, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, YbFe<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>型RT<sub>2</sub>Al<sub>10</sub> (R=希土類, T=Fe, Ru) 単結晶の磁性, 日本物理学会2009年秋季大会, 熊本大学, 2009年9月25-28日.

竹坂 智明, 川村 幸裕, 大江 健太, 小林 理氣, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, 新しい混成ギャップ半導体CeOs<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>単結晶の磁性, 日本物理学会2009年秋期大会, 熊本大学, 2009年9月25-28日.

Abrajevitch, A., Kodama, K., Behrensmeyer, K. and Badgley, C., Magnetic Signature of Moisture Availability in Ancient Subtropical Soils: a Pilot Rock Magnetic Study of Neogene Paleosols in Pakistan., *2009 AGU Fall Meeting*, San-Francisco, Dec.14-18, 2009.

佐々木 智弘, 下野 貴也, 鳥居 雅之, 小玉 一人, 山本 裕二, 高知県唐ノ浜層群穴内層陸上掘削コアANA-2の古地磁気層序-U-channel試料とdiscrete試料の比較ー, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 酒井 豊三郎, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli K.Bernhard ニュージーランド深海堆積物における三畳紀古世海洋環境イベントの解析, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

鳥居 雅之, 中原 佑正, 藤井 純子, 中島 正志, 山本 裕二, 小玉 一人, 広域テフラの岩石磁気学的対比のための基礎的研究, 平成21年度 高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

Abrajevitch, A., Kodama, K., Behrensmeyer, A.K. and Badgley, C., A pilot rock magnetic study of Siwalik paleosols: A new approach to the development of a proxy for moisture availability in ancient subtropical soils, *2010 Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Environmental Magnetism-Asian Monsoon and Global Climate Change*, Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, Feb.4-5, 2010.

小林 理氣, 竹坂 智明, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, 田中 大貴, 谷田 博司, 世良 正文, CeRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>のCeサイト置換効果, 日本物理学会第65回年次大会, 岡山大学, 2010年3月20-23日.

平井 大士, 小林 理氣, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, R<sub>3</sub>Al<sub>11</sub> (R=Ce, Pr, La) の磁性II, 日本物理学会第65回年次大会, 岡山大学, 2010年3月20-23日.

竹坂 智明, 平井 大士, 小林 理氣, 川村 幸裕, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 小玉 一人, Ce(Ru<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>)<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>の磁性, 日本物理学会第65回年次大会, 岡山大学, 2010年3月20-23日.

## 2 安田 尚登 (教授)

専門分野：海洋地質学、微古生物学

### 研究テーマ

「底生有孔虫を用いた海洋循環変動に関する研究」

「コア堆積物を用いたメタンハイドレート生成・移動に関する基礎研究」

### 学会誌等（査読あり）

Chiba, Y., Yoshida, T., Ito, N., Nishimura, H., Imada, C., Yasuda, H. and Sako, Y., Isolation of a Bacterium Possessing a Haloacid Dehalogenase from a Marine Sediment Core, *Microbes and Environments*, 24,276-279, 2009.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表

安田 尚登, 深層水循環と地球環境, 平成22年度 日本水産学会春季大会 ミニシンポジウム  
「深層水の新たなる展開」, 日本大学, 2010年3月26日.

## 3 津田 正史 (教授)

専門分野：天然物化学、薬学

### 研究テーマ

「海洋微生物からの有用化学物質の探索」

### 学会誌等（査読あり）

該当なし

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 特許等

特許名称：抗腫瘍性を有するポリケチド化合物

発明者：津田 正史，小口 慶子  
出願番号：特願2009-162977  
出願日：2009年7月9日

特許名称：抗腫瘍性を有するポリケチド化合物

発明者：津田 正史，小口 慶子，他3名  
出願番号：特願2010-20372  
出願日：2010年2月12日

#### 学会等研究発表会

Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-1, a novel cytotoxic poliketide from dinoflagellate Amphidinium species, *6th European Conference on Marine Natural Products*, Porto, Portugal, July 19-23, 2009.  
Tsuda, M. and Kumagai, K., Iriomotelide-8a, a novel 25-membered macrolide from dinoflagellate Amphidinium species, *6th European Conference on Marine Natural Products*, Porto, Portugal, July 19-23, 2009.

#### 4 村山 雅史（准教授）

専門分野：同位体地球化学，古海洋学，海洋地質学

#### 研究テーマ

「海洋コアにおける複数年代法を使った高精度年代測定法の確立」  
「太平洋-インド洋-南極海域における古海洋学」  
「海底付近における水圏-地圏境界層の物質循環の解明」  
「四国沖から採取された堆積物にもとづく大陸-海洋間における物質循環の解明」

#### 学会誌等（査読あり）

Asami, R., Felis, T., Deschamps, P., Hanawa, K., Iryu, Y., Bard, E., Durand, N. and Murayama, M., Evidence for tropical South Pacific climate change during the Younger Dryas and the Bølling-Allerød from geochemical records of fossil Tahiti corals, *Earth and Planetary Science Letters*, 288, 1-2, 96-107, 2009.  
Isono, D., Yamamoto, M., Irino, T., Oba, T., Murayama, M., Nakamura, T. and Kawahata, H., The 1,500-year climate oscillation in the mid-latitude North Pacific during the Holocene, *Geology*, 37, 7, 591-594, 2009.  
Horikawa, K., Murayama, M., Minagawa, M., Kato, Y. and Sagawa, T., Latitudinal and downcore (0-750 ka) changes in n-alkane chain lengths in the eastern equatorial Pacific, *Quaternary Research*, (in press).

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

Kato, Y., Murayama, M., Minami, H., Yamada, Y., Sakamoto, M., Toyomura, K. and Sakamoto, T.,

Piston and multiple core works (group report), *KH09-5 Cruise Report, Ocean Research Institute, Univ. of Tokyo*, 2010.

Murayama, M., Distribution of oxygen stable isotope in the Indian Ocean and Southern Ocean, *KH09-5 Cruise Report, Ocean Research Institute, Univ. of Tokyo*, 2010.

村山 雅史, 吉倉 紳一, 第8章 高知県の気候・地形および四国沖の海底地形, *高知市総合調査第1編「地域の自然」*, 高知市・高知大学, 245-255, 2009.

#### 著書等

村山 雅史, 分担執筆: 2項目, 年代指標, 堆積年代, *地球と宇宙の化学事典*, 日本地球化学会編, 朝倉書店出版, 東京, (編集中).

#### 学会等研究発表会

Asami, R., Felis, T., Hanawa, K., Iryu, Y. and Murayama, M., Tropical/subtropical South Pacific climate reconstruction from last deglacial corals: results from IODP Exp. 310 Tahiti sea level, *Japan Geoscience Union Meeting 2009*, Makuhari Messe, May 16-21, 2009.

泉谷 直希, 佐川 拓也, 村山 雅史, 朝日 博史, 中村 恭之, 白井 正明, 芦 寿一郎, 徳山 英一, 北里 洋, 東地中海の塩水湖 (Medee Lake) より採取されたコアの年代と堆積環境, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

Sakaguchi, A., Kimura, G., Strasser, M., Screamton, E., Curewitz, D., Murayama, M. and IODP Expedition 316 Sceintist, Earthquake-related sediment on the mega-splay fault at Tonankai earthquake area, Nankai trough, Japan, *Japan Geoscience Union Meeting 2009*, Makuhari Messe, May 16-21, 2009.

山田 悠香子, 南 秀樹, 坂本 緑, 小畠 元, 中口 讓, 村山 雅史, 加藤 義久, 南川 雅男, 海底境界層における微量元素の挙動解明と環境プロキシへの応用—東部太平洋における観測結果 (KH-03-1航海) —, 海洋研究所共同利用研究集会「微量元素・同位体を用いた海洋の生物地球化学研究の最新動向と展望」, 東京大学海洋研究所, 2009年6月29-30日.

村山 雅史, 海洋コアを用いた過去の地球環境の解明, *The 36<sup>th</sup> Biological Mass Spectrometry Conference*, 高知県香南市「リゾートホテル海辺の果樹園」, 2009年7月5-7日.

泉谷 直希, 村山 雅史, 佐川 拓也, 朝日 博史, 中村 恭之, 白井 正明, 芦 寿一郎, 徳山 英一, 北里 洋, 東地中海の高塩水湖 (Meedee Lake) の堆積古環境, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6日.

坂 耕多, 豊村 克則, 村山 雅史, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物の堆積学的研究, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6日.

宗林 由樹, 西田 真輔, 照井 大介, 中川 裕介, 森島 唯, 村山 雅史, 堆積物中モリブデン, タングステンの定量法とその古海洋酸化還元状態推定への応用, 日本分析化学会第58年会, 北海道大学, 2009年9月24-26日.

山田 悠香子, 南 秀樹, 小畠 元, 中口 讓, 村山 雅史, 加藤 義久, 南川 雅男, 東部太平洋堆積物中における微量元素の動態解明, 2009年度日本海洋学会秋季大会, 京都大学, 2009年9月25-29日.

泉谷 直希, 村山 雅史, 佐川 拓也, 朝日 博史, 中村 恭之, 白井 正明, 芦 寿一郎, 徳山 英

- 一, 北里 洋, KH06-4乗船研究者一同, 東地中海の高塩水湖(Meedee Lake)より採取された海洋コアの堆積環境, 第9回日本地質学会四国支部総会・講演会, 高知大学, 2009年11月28日.
- 坂 耕多, 豊村 克則, 村山 雅史, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物の堆積学的研究, 第9回日本地質学会四国支部総会・講演会, 高知大学, 2009年11月28日.
- Onodera, J., Okazaki, Y., Murayama, M. and Okamura, K., Radiolarian assemblages in Tosa Bay, off Shikoku, NW Japan, *JSPS 日仏二国間交流事業 Radiolarian Biology based on Paleoceanography Workshop –RABOPAWOR-*, 九州大学箱崎キャンパス, Nov. 12-13, 2009.
- 浅海 竜司, Felis T., Deschamps P., 花輪 公雄, 井龍 康文, Bard E., Durand N., 村山 雅史, IODP Expedition 310で得られたタヒチ化石サンゴの骨格記録に基づいた南太平洋における過去約2万年間の海洋環境変動復元, 平成21年度高知大学全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 浅海 竜司, Felis T., Deschamps P., 花輪 公雄, 井龍 康文, Bard E., Durand N., 村山 雅史, ヤンガードリアス期における南太平洋熱帯域の寒冷化～タヒチサンゴの骨格記録からの復元～, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 鶴岡 賢太朗, 佐川 拓也, 加 三千宣, 飯島 耕一, 坂本 竜彦, 池原 実, 村山 雅史, 下北半島沖堆積物記録からみる完新世の海洋環境変遷, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 河村 阜, 渡邊 剛, 島村 道代, 村山 雅史, 山野 博哉, 鹿児島県甑島に生息するハマサンゴ及びキクメイシ骨格中の酸素・炭素安定同位体比解析, 炭酸塩コロキウム, 高知県「芸西村の家」, 2010年3月20-22日.

## 5 池原 実 (准教授)

専門分野：古海洋学, 有機地球化学

### 研究テーマ

- 「第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明」
- 「第四紀の東南極氷床・南極環流変動史の高精度復元：氷床・陸棚・深海底トランセクト」
- 「オホーツク海・ベーリング海における新生代古海洋変動の復元」
- 「太古代-原生代の海洋底断面復元プロジェクト：海底熱水系・生物生息場変遷史を解く」

### 学会誌等（査読あり）

- Hamada, Y., Hirono, T., Ikehara, M., Soh, W. and Song, S.-R., Estimated dynamic shear stress and frictional heat during the 1999 Taiwan Chi-Chi earthquake: A chemical kinetics approach with isothermal heating experiments, *Tectonophysics*, 469, 1-4, 73-84, 2009.
- Ikehara, M., Akita, D. and Matsuda, A., Enhanced marine productivity in the Kuroshio region off Shikoku during the last glacial period inferred from the accumulation and carbon isotopes of sedimentary organic matter, *Journal of Quaternary Science*, 24, 8, 848-855, 2009.
- Kuwae, M., Hayami, Y., Oda, H., Yamashita, A., Amano, A., Kaneda, A., Ikehara, M., Inouchi, Y.,

- Omori, K., Takeoka, H. and Kawahata, H., Using foraminiferal Mg/Ca ratios to detect an ocean-warming trend in the twentieth century from coastal shelf sediments in the Bungo Channel, southwest Japan, *The Holocene*, 19, No.2, 285-294, 2009.
- Yamaguchi, K.E., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Kitajima, F. and Suganuma, Y., Clues of Early Life: Dixon Island-Cleaverville Drilling Project (DXCL-DP) in the Pilbara Craton of Western Australia, *Scientific Drilling*, 7, 34-37, 2009.
- 青池 寛, 西 弘嗣, 坂本 竜彦, 飯島 耕一, 土屋 正史, 平 朝彦, 倉本 真一, 眞砂 英樹, 下北コア微化石研究グループ, 地球深部探査船「ちきゅう」の下北半島沖慣熟航海コア試料—物性変動から予測される古環境変動—, *化石*, 87, 65-81, 2010.
- 堂満 華子, 西 弘嗣, 内田 淳一, 尾田 太良, 大金 薫, 平 朝彦, 青池 寛, 下北コア微化石研究グループ, 地球深部探査船「ちきゅう」の下北半島沖慣熟航海コア試料の年代モデル, *化石*, 87, 47-64, 2010.
- 庵谷 奈津子, 堀 利栄, 池原 実, 四万十帯白亜系層状チャートにおけるOAE1a無酸素水塊の深度予測と $\delta^{13}\text{C}_{\text{org}}$ ・微量元素変動, 大阪微化石研究会誌, 特別号, 第14号, 297-315, 2009.
- Akikuni, K., Hori, R.S., Grant-Mackie, J.A. and Ikehara, M., Stratigraphy of Triassic-Jurassic boundary sequences from the Kawhia coast and Awakino gorge, Murihiku Terrane, New Zealand, *Stratigraphy*, (in press).

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- 池原 実, コア解析基礎コース, *J-DESC News*, vol.3, p2, 2009.
- 池原 実, 第7章 土佐湾沿岸から土佐海盆の地質と環境, 高知市総合調査第1編「地域の自然」, 高知市・高知大学, 257-268, 2009.

#### 著書等

- Expedition 323 Scientists, Bering Sea paleoceanography: Pliocene–Pleistocene paleoceanography and climate history of the Bering Sea, *Integrated Ocean Drilling Program Expedition 323 Preliminary Report*, 2010.

#### 学会等研究発表会

- Nogi, Y., Ikehara, M., Nakamura, Y., Kameo, K., Katsuki, K., Kawamura, S. and Kita, S., Mesozoic Sequence Magnetic Anomalies in the South of Corad Rise, the Southern Indian Ocean, *European Geosciences Union General Assembly 2009*, Vienna, Austria, April 19–24 2009.
- Ikehara, M., Khim, B.K., Okamoto, S., Kobayashi, M., Katsuki, K., Suganuma, Y., Yamane, M. and Yokoyama, Y., Productivity changes in the Southern Ocean during the past 650 kyrs, *Korea-Japan Jointed Workshop on Paleoceanography: Global Processes and Variability*, Jeju National University, Jeju City, Korea, April 24-25, 2009.
- Okazaki, Y., Asahi, H., Ikehara, M. and Takahashi, K., Millennial-scale periodicity of Holocene climate in the Bering Sea, *Korea-Japan Jointed Workshop on Paleoceanography: Global Processes and Variability*, National University, Jeju City, Korea, April 24-25, 2009.
- 朝日 博史, 岡崎 裕典, 池原 実, 高橋 孝三, 1993-1999年のベーリング海及び北太平洋亜寒

- 帶域における浮遊性有孔虫炭素同位体比時系列変化, 日本地球惑星科学連合  
2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 池原 実, 西川 舞, ターミネーションIIにおける南極環流前線システムの南方シフトの影響,  
日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 北 重太, 池原 実, 近藤 康生, 岩井 雅夫, 穴内層ボーリングコアの安定同位体分析に基づ  
く後期鮮新世の環境変動, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5  
月16-21日.
- 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 北島 富美雄, 菅沼 悠介, 山口 耕生, 奈良岡 浩, 坂本 亮,  
細井 健太郎, 太古代中期の有機物に富む海底堆積作用 : DXCL掘削から紐解ける堆  
積場復元, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 坂本 亮, 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 北島 富美雄, 奈良岡 浩, 山口 耕生, 菅沼 悠介,  
細井 健太郎, DXCL掘削における太古代中期のデキソンアイランド層上部の詳細な  
記載と層序, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 佐川 拓也, 横山 祐典, 池原 実, 大場 忠道, 西赤道太平洋暖水塊の最終氷期最寒期におけ  
る表層低塩分化, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21  
日.
- 二宮 知美, 清川 昌一, 坂本 亮, 小栗 一将, 山口 耕生, 伊藤 孝, 菅沼 悠介, 池原 実, 薩  
摩硫黄島長浜湾の浅海熱水系 : 鉄質沈殿物と赤褐色海水の長期観測, 日本地球惑星  
科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 野木 義史, 池原 実, 中村 恭之, 亀尾 桂, 香月 興太, 川村 明加, 北 重太, Initial breakup  
process of Gondwana deduced from magnetic anomalies in the south of Corad Rise, the  
Southern Indian Ocean, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月  
16-21日.
- 濱田 洋平, 廣野 哲朗, 池原 実, 化学反応速度論を用いた地震時の剪断応力の推定 : 等温加  
熱実験による速度パラメータの決定, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ  
, 2009年5月16-21日.
- Ikehara, M., Khim, B.K., Okamoto, S., Kobayashi, M., Katsuki, K., Suganuma, Y., Yamane, M.,  
Yokoyama, Y. and Kim, Y.H., Productivity variations off Lutzow-Holm Bay in the Indian  
sector of the Southern Ocean during the past 650 kyrs, *KOPRI 16th International  
Symposium on Polar Sciences "Polar Exploration with ARAON"*, Incheon, Korea, June  
10-12 2009.
- Nogi, Y., Miura, H., Ikehara, M. and Seama, N., Japanese Marine Geophysical and Geological  
Research Activities in the Antarctic Ocean, *KOPRI 16th International Symposium on Polar  
Sciences "Polar Exploration with ARAON"*, Incheon, Korea, June 10-12 2009.
- 榎原 正幸, 菅原 久誠, 辻 智大, 池原 実, 四国中央部北部秩父帯の変玄武岩から発見され  
た地殻内微生物化石, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6  
日.
- 菅原 久誠, 榎原 正幸, 辻 智大, 池原 実, 岡山県西部ペルム紀前～中期変玄武岩に産する  
微生物変質様組織および炭素同位体比, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大  
学, 2009年9月4-6日.
- 堀 利栄, 南林 慶子, 池原 実, ジュラ紀古世海洋環境変動～繰り返す OAE s～, 日本地質

学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6日.

堀 利栄, 秋國 健一, 南林 慶子, 工藤 薫子, 村上 由記, 池原 実, 上部三疊系～下部ジュラ系層状チャートの有機炭素同位体層序, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6日.

Katsuki, K., Ikehara, M., Nogi, Y., Yokoyama, Y. and Yamane, M., Climate shift and oscillation of Holocene on the Conrad Rise in the Indian Sector of the Southern ocean, *First Antarctic Climate Evolution Symposium*, Granada, Spain, Sept.7-11 2009.

Hori, R.S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Bernhard Spörli, K. and Grant-Mackie, J.A., Early Triassic (Induan) Radiolarian fossils and C-isotope excursion of a deep-sea sequence from Waiheke Island, North Island, New Zealand, *The 12th Meeting of the International Association of Radiolarian Paleontologists*, Nanjing, China, Sept.14-17 2009.

池原 実, 岡本 周子, Khim Boo-Keun, 菅沼 悠介, 香月 興太, 板木 拓也, 三浦 英樹, 南極海リュツォホルム湾沖における過去65万年間の古海洋変動, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

板木 拓也, 池原 実, 菅沼 悠介, 香月 興太, 南極海コアLHB-3PCに記録された過去60万年間の放散虫群集, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

岡本 周子, 池原 実, 南極海リュツォホルム湾沖コアにおける過去65万年間の有機炭素量および有機炭素同位体比の変動, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

香月 興太, 池原 実, 野木 義史, 横山 祐典, 山根 雅子, 南大洋インド洋セクターコンラッシュド海台に記録された完新世における気候の変動と周期, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

澤田 秀貴, 池原 実, 三浦 英樹, 岩崎 正吾, 澤柿 教伸, 菅沼 悠介, 東南極リュツォ・ホルム湾における完新世の古環境変遷, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

榎原 正幸, 菅原 久誠, 辻 智大, 池原 実, 四国中央部北部秩父帯の変玄武岩から発見された古生代後期の地殻内微生物化石の内部構造および再結晶作用, 第9回日本地質学会四国支部総会・講演会, 高知大学, 2009年11月28日.

澤田 秀貴, 池原 実, 三浦 英樹, 岩崎 正吾, 澤柿 教伸, 菅沼 悠介, 東南極リュツォ・ホルム湾における堆積有機物の地球化学的特徴, 第9回日本地質学会四国支部総会・講演会, 高知大学, 2009年11月28日.

細井 健太郎, 池原 実, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 北島 富美雄, 菅沼 悠介, 太古代ピルバラボーリングコアの炭素同位体地球化学, 第9回日本地質学会四国支部総会・講演会, 高知大学, 2009年11月28日.

Ikehara, M., Okamoto, S., Khim, B.-K., Suganuma, Y., Katsuki, K., Itaki, T. and Miura, H., Paleoproductivity changes off Lützow-Holm Bay in the Antarctic Ocean during the past 650 kyrs, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, Dec.14-18, 2009.

Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K.E., Naraoka, H., Sakamoto, R. and Suganuma, Y., Archean hydrothermal oceanic floor sedimentary environments: DXCL drilling project of the 3.2 Ga Dixon Island Formation, Pilbara, Australia, 2009 AGU Fall Meeting, San

Francisco, Dec.14-18, 2009.

- Pearson, E.J., Nakagawa, T., Tyler, J., Juggins, S., Bronk-Ramsey, C., Bryant, C., Staff, R., Brock, F., Lamb, H., Brauer, A., Marshall, M., Schlolaut, G., Yokoyama, Y., Tarasov, P., Payne, R.L., Haraguchi, T., Yonenobu, H., Tada, R., Gotanda, K., Kossler, A., Demske, D., Takemura, K. and Ikehara, M., Organic geochemical evidence for climate changes over the lateglacial-Holocene in Lake Suigetsu, Japan, *2009 AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec.14-18, 2009.
- Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K.E., Suganuma, Y., Hosoi, K. and Miyamoto, Y., Detail lithology and isotope result of midarchean black shale sequence: DXCL Drilling Project of 3.2Ga Dixon Island - Cleaverville formations, Pilbara, Australia, *2009 AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec.14-18, 2009.
- 朝日 博史, 岡崎 裕典, 池原 実, 高橋 孝三, ベーリング海及び北太平洋亜寒帯域における浮遊性有孔虫酸素炭素同位体比時系列変化, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 大串 健一, 池原 実, 内田 昌男, 阿波根 直一, 木元 克典, 団塙 直人, 安沢 太一, 浅野 悠太郎, 吉井 博彦, 下田 翔, 最終氷期から完新世にかけての北海道南東沖の海洋環境変動, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 菅沼 悠介, 太古代-原生代初期における海洋底の地層について. 32億年（豪・ピルバラ, 南ア・バーバートン）, 20億年（ガーナ・海岸グリーンストーン, カナダ・フリンフロン）の例, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 坂本 亮, 清川 昌一, 奈良岡 浩, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 細井 健太郎, 宮本 弥枝, 菅沼 悠介, DXCL掘削の成果:層序の特徴と黄鉄鉱の硫黄同位体比, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 堂満 華子, 内田 淳一, 大金 薫, 川手 友美子, 尾田 太良, 池原 実, 下北沖CK06-06コアの微化石層序・酸素同位体層序にもとづく年代モデル構築, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 永田 知研, 清川 昌一, 後藤 秀作, 二宮 知美, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 小栗 一将, 薩摩硫黄島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿作用, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 西 弘嗣, 田中 章介, 林 広樹, 池原 実, 南海トラフ掘削における微化石解析, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 廣野 哲朗, 濱田 洋平, 本多 剛, 石川 剛志, 谷川 亘, 池原 実, 南海トラフ高角逆断層および陸上付加体に発達する過去の地震断層における摩擦発熱の痕跡, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 酒井 豊三郎, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli K.Bernhard ニュージーランド深海堆積物における三畳紀古世海洋環境イベントの解析, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 山口 耕生, 山田 晃司, 細井 健太郎, 坂本 亮, 池原 実, 伊藤 孝, 清川 昌一, 太古代DXCL掘削計画の黒色頁岩試料から読み解く約32億年前の海洋の窒素循環について, 平成21年度高知大学海洋コア総合研究センター全国共同利用成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.
- 池原 実, 岡本 周子, 香月 興太, 菅沼 悠介, Khim Boo-Keun, 板木 拓也, 南極海における過去65万年間の生物生産量変動とmid-Brunhes event (MBE), 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 池原 実, 野木 義史, 中村 恭之, 南大洋インド洋区において新たに見つかったマッドウェーブの意義と白鳳丸KH10-5 Leg3航海の観測計画, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 大串 健一, 池原 実, 内田 昌男, 阿波根 直一, 木元 克典, 有孔虫の酸素同位体比から推定される津軽海峡東方海域の環境変動, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 坂本 竜彦, 高橋 孝三, 朝日 博史, 池原 実, 井尻 晓, 岡崎 裕典, 岡田 誠, 小野寺 丈尚太郎, 323次航海乗船研究者一同, 統合深海掘削計画第323次ベーリング海航海概要報告: 過去400万年間の高緯度季節海海域の古海洋学, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 鶴岡 賢太朗, 佐川 拓也, 加 三千宣, 飯島 耕一, 坂本 竜彦, 池原 実, 村山 雅史, 下北半島沖堆積物記録からみる完新世の海洋環境変遷, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 池原 実, 木元 克典, 北太平洋亜熱帯ジャイア西部域における最終氷期以降の水温躍層深度変動～生息深度の異なる浮遊性有孔虫の酸素同位体分析～, 日本古生物学会第159回例会, 滋賀県立琵琶湖博物館, 2010年1月29-31日.
- 堂満 華子, 内田 淳一, 大金 薫, 土淵 菜那, 佐藤 時幸, 池原 実, 西 弘嗣, 長谷川 四郎, 尾田 太良, 下北半島沖Site C9001 Hole Cにおける浮遊性有孔虫化石基準面と酸素同位体ステージとの層位関係, 日本古生物学会第159回例会, 滋賀県立琵琶湖博物館, 2010年1月29-31日.
- 河田 大樹, 池原 実, 蛍光指示薬カルセインを用いた浮遊性有孔虫の飼育実験法の検討, 2009年度MRC研究発表会, 島根大学, 2010年3月17-19日.

## 6 岡村 慶 (准教授)

専門分野: 分析・地球化学

### 研究テーマ

「海底熱水鉱床の化学探査法に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

- Fukuba, T., Provin, C., Okamura, K. and Fujii, T., Development and evaluation of microfluidic device for Mn ion quantification in ocean environments, *IEEJ Transactions on Sensors and Micromachines*, 129,3, 69-72, 2009.
- Jaysankar, D., Fukami, K., Iwasaki, K. and Okamura, K., Occurrence of heavy metals in the sediments of Uranouchi Inlet, Kochi prefecture, Japan, *Fisheries Science*, 75,413-423, 2009.
- Nakatsuka, S., Okamura, K., Takeda, S., Nishioka, J., Lutfi Firdaus, M., Norisuye, K. and Sohrin, Y., Behaviors of dissolved and particulate Co, Ni, Cu, Zn, Cd and Pb during a mesoscale Fe-enrichment experiment (SEEDS II) in the western North Pacific, *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 56,26, 2822-2838, 2009.
- 砂村 倫成, 野口 拓郎, 山本 啓之, 岡村 慶, 热水活動が海洋環境と深海生態系にもたらす影響, *地学雑誌*, 118, 6, 1160-1173, 2009.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- 岡村 慶, 第8章 高知市沿岸の海洋について, 高知市総合調査第1編「地域の自然」, 高知市・高知大学, 269-275, 2009.

### 著書等

該当なし

### 特許等

特許名称:「吸光度法を用いた溶液成分の測定方法, およびその測定方法を用いた測定装置」  
発明者: 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 紀本 岳志, 岡村 慶  
権利者: 紀本電子工業, 高知大学  
出願日: 2010年3月2日  
出願番号: 特願 2010-045892

### 学会等研究発表

- 岡村 慶, 海底热水鉱床探査のための現場型化学計測装置の開発, 第70回分析化学討論会, 和歌山大学栄谷キャンパス, 2009年5月16-17日.
- 山中 寿朗, 前藤 晃太郎, 赤司 裕紀, 平尾 真吾, 三好 陽子, 石橋 純一郎, 藤野 恵子, 岡村 慶, 杉山 拓, 千葉 仁, 鹿児島湾奥部姶良カルデラ内に分布する热水循環系の水文地球化学, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 松倉 誠也, 平尾 真吾, 三好 陽子, 石橋 純一郎, 杉山 拓, 岡村 慶, 前藤 晃太郎, 赤司 裕紀, 山中 寿朗, 千葉 仁, 鹿児島湾若尊火口堆積物中の間隙水組成に見られる热水成分, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 西尾 嘉朗, 岡村 慶, 佐野 有司, 御嶽山南東麓で群発地震を引き起こしている流体の起源, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.
- 野口 拓郎, 岡村 慶, 島田 和彦, 石橋 純一郎, 沖縄トラフ热水チムニーの微量金属元素-伊是名凹地 (Hakurei site) のDead chimneyに見られる銀濃集, 新学術領域「海底下の大河」研究集会, 強羅静雲荘, 2009年6月12-14日.

- 中谷 武志, 浦 環, 坂巻 隆, 岡村 慶, 明神礁カルデラ中央火口丘へのAUV「Tuna-Sand」の潜航, 第21回海洋工学シンポジウム, 日本大学理工学部駿河台キャンパス, 2009年8月6-7日.
- 岡村 慶, 海底熱水鉱床探査のための化学・生物モニタリングツールの開発, 第21回海洋工学シンポジウム, 日本大学理工学部駿河台キャンパス, 2009年8月6-7日.
- 杉山 拓, 岡村 慶, 八田 万有美, 野口 拓郎, 北條 正司, 鈴江 崇彦, 紀本 英志, 紀本 岳志, 樋上 照男, 海底熱水探査のための現場型硫化水素センサーの開発, 日本分析化学会第58年会, 北海道大学 高等教育機能開発総合センター, 2009年9月24-26日.
- 岡村 慶, 海底熱水鉱床探査の為の化学・生物モニタリングツールの開発, 第44回海中海底工学フォーラム, 東京大学海洋研究所, 2009年10月9日.
- 山本 啓之, 砂村 倫成, 野口 拓郎, 岡村 慶, 福場 辰洋, 巡航型無人探査機「うらしま」による熱水プルーム探査について, 東京大学海洋研究所共同利用研究集会 海底拡大系の総合研究 -*InterRidge Japan* 研究集会-海底熱水系が繋ぐ地圏・水圏・生命圏, 東京大学海洋研究所, 2009年10月29-30日.
- 砂村 倫成, 柳川 勝紀, 野村 直子, 福場 辰洋, 岡村 慶, 杉山 拓, 本田 龍太郎, 土岐 知弘, KT09-16航海速報一中部～沖縄トラフの熱水プルーム-, 東京大学海洋研究所共同利用研究集会 海底拡大系の総合研究 -*InterRidge Japan* 研究集会-海底熱水系が繋ぐ地圏・水圏・生命圏, 東京大学海洋研究所, 2009年10月29-30日.
- Onodera, J., Okazaki, Y., Murayama, M. and Okamura, K., Radiolarian assemblages in Tosa Bay, off Shikoku, NW Japan, JSPS日仏二国間交流事業 *Radiolarian Biology based on Paleoceanography Workshop -RABOPAWOR-*, 九州大学箱崎キャンパス, Nov. 12-13, 2009.
- 砂村 倫成, 野口 拓郎, 岡村 慶, 福場 辰洋, 山本 啓之, 巡航型無人探査機による南部マリアナトラフの熱水プルーム探査, 第25回日本微生物生態学会広島大会, 広島大学, 2009年11月21-23日.
- Noguchi, T., Sunamura, M., Yamamoto, H., Fukuba, T., Okino, K., Sugiyama, T. and Okamura, K., An exploration for hydrothermal plume evolution using the AUV "URASHIMA" with fluid sampling system at southern Mariana Trough, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 14-18, 2009.
- 野口 拓郎, 岡村 慶, 杉山 拓, 八田 万有美, 砂村 倫成, 山本 啓之, 福場 辰洋, YK09-08航海乗船研究者一同, AUV「うらしま」を用いた熱水プルーム探査, *Blue Earth '10*, 東京海洋大学品川キャンパス, 2010年3月2-3日.
- 上田 拓史, 藤本 大祐, 木下 泉, 岡村 慶, 八田 万有美, 土佐湾の低次生産を支える栄養塩の起源, 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2010年3月26-30日.

## 7 山本 裕二（助教）

専門分野：古地磁気学, 岩石磁気学

研究テーマ

「古地球磁場変動の解明」  
「古地球磁場強度測定法の開発・改良」  
「環境磁気学的手法による古環境変動の解明」

#### 学会誌等（査読あり）

Byrne, T.B., Lin, W., Tsutsumi, A., Yamamoto, Y., Lewis, J.C., Kanagawa, K., Kitamura, Y., Yamaguchi, A. and Kimura, G., Anelastic strain recovery reveals extension across SW Japan subduction zone, *Geophysical Research Letters*, 36,23, L23310, 2009.

Tsunakawa, H., Wakabayashi, K.-i., Mochizuki, N., Yamamoto, Y., Ishizaka, K., Hirata, T., Takahashi, F. and Seita, K., Paleointensity study of the middle Cretaceous Iritono granite in northeast Japan: Implication for high field intensity of the Cretaceous normal superchron, *Phys. Earth Planet. Inter.*, 176,3-4, 235-242, 2009.

Yamamoto, Y., Shibuya, H., Tanaka, H. and Hoshizumi, H., Geomagnetic paleointensity deduced for the last 300kyr from Unzen Volcano, Japan, and the dipolar nature of the Iceland Basin excursion, *Earth and Planetary Science Letters*, (in press).

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

山崎 俊嗣, 高橋 太, 山本 裕二, 望月 伸竜, 金松 敏也, 菅沼 悠介, 原田 靖, 小田 啓邦, 川村 紀子, 2013年以降の次期IODPにおける古地磁気学の課題, *月刊地球*, 32 (通号365) , 2, 104-107, 2010.

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

山本 裕二, Lee Youn Soo, 小玉 一人, 韓国最北部に位置する白嶺島に産する玄武岩(約5Ma)からの古地磁気強度測定, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

閔 華絵, 山本 裕二, 三木 雅子, 乙藤 洋一郎, グリーンランド南西部で採取した始生代貫入岩の古地磁気強度（予察）, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

Yamamoto, Y., Lee, Y.S. and Kodama, K., Absolute paleointensity from ca. 5 Ma Jinchonri basalt in Baekryeongdo Island, the furthest north part of south Korea, *The IAGA 11<sup>th</sup> Scientific Assembly*, Sopron, Hungary, Aug. 23-30, 2009.

Yamamoto, Y., High temperature oxidation of titanomagnetite grains and its possible influence to Thellier paleointensity determinations, *The IAGA 11<sup>th</sup> Scientific Assembly* Sopron, Hungary, Aug. 23-30, 2009.

山本 裕二, IODP Expedition 320: 赤道太平洋 Age Transect 航海乗船報告, 2009年古地磁気・岩石磁気夏の学校, 国立信州高遠青少年自然の家, 2009年9月13-15日.

Yamazaki, T., Yamamoto, Y., Channell, J., Acton, G., Ohneiser, C. and Shipboard Scientific Party IODP Expedition 320/321, IODP Expeditions 320 and 321: Onboard preliminary results of

paleomagnetism, 第126回 地球電磁気・地球惑星圏学会 講演会, 金沢大学, Sep. 27-30, 2009.

山本 裕二, 渋谷 秀敏, 田中 秀文, 星住 英夫, Iceland Basin 地磁気エクスカーションは双極子的か? -雲仙火山岩から得られた古地磁気強度測定結果からの検討, 第126回 地球電磁気・地球惑星圏学会 講演会, 金沢大学, 2009年9月27-30日.

Ohneiser, C., Acton, G., Channell, J.E.T., Evans, H., Richter, C., Yamamoto, Y., Yamazaki, T. and the Expedition 320/321 Scientists, Magnetostratigraphic records from Eocene-Miocene sediments cored in the equatorial pacific : initial results from the Pacific Equatorial Age Transect (PEAT) IODP EXP. 320/321, *Geological Society of New Zealand & New Zealand Geophysical Society Joint Annual Conference*, Oamaru, New Zealand, Nov. 23-27, 2009.

Acton, G., Ohneiser, C., Yamamoto, Y., Channell, J.E., Evans, H.F., Richter, C., Yamazaki, T. and IDOP Expediton 320/321 Science Party, Magnetostratigraphic and Cyclostratigraphic Records From Eocene-Miocene Sediments Cored in the Paleoequatorial Pacific: Initial Results From IODP Expedition 320, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 14-18, 2009.

Oda, H., Miyagi, I., A., U., Yamamoto, Y. and Hashimoto, Y., Rockmagnetism of ferromanganese crust, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 14-18, 2009.

小田 啓邦, 宮城 磯治, 山本 裕二, 臼井 朗, 善孝 橋本, 鉄マンガンクラストに含まれる磁性鉱物の同定, 平成21年度 高知大学海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

佐々木 智弘, 下野 貴也, 鳥居 雅之, 小玉 一人, 山本 裕二, 高知県唐ノ浜層群穴内層陸上掘削コアANA-2の古地磁気層序 -U-channel試料とdiscrete試料の比較-, 平成21年度 高知大学海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

関 華絵, 山本 裕二, 三木 雅子, 乙藤 洋一郎, グリーンランド南西部で採取した始生代貫入岩の古地磁気強度, 平成21年度 高知大学海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

鳥居 雅之, 中原 佑正, 藤井 純子, 中島 正志, 山本 裕二, 小玉 一人, 広域テフラの岩石磁気学的対比のための基礎的研究, 平成21年度 高知大学海洋コア総合研究センター 全国共同利用研究成果発表会, 東京大学海洋研究所, 2010年1月6日.

Oda, H., Miyagi, I., Yamamoto, Y., Usui, A. and Hashimoto, Y., Rockmagnetism of ferromanganese crust, 2010 Kochi International Workshop on Paleo, Rock and Environmental Magnetism - Asian Monsoon and Global Climate Change, Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, Feb. 4-5, 2010.

Yamamoto, Y., Shibuya, H., Tanaka, H. and Hoshizumi, H., Geomagnetic Paleointensity Deduced for the Last 300 kyr from Unzen Volcano, Japan, and the Dipolar Nature of the Iceland Basin Excursion, 2010 Kochi International Workshop on Paleo, Rock and Environmental Magnetism - Asian Monsoon and Global Climate Change, Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, Feb. 4-5, 2010.

専門分野：生物海洋学，古海洋学，微古生物学

#### 研究テーマ

- 「北太平洋およびベーリング海の珪藻フラックスに関する生物海洋学研究」
- 「土佐湾，四国沖の珪質プランクトン生群集および遺骸群集を用いた海洋学的研究」
- 「北極海・ベーリング海・北太平洋の新生代における微古生物学研究および古海洋環境復元」

#### 学会誌等（査読あり）

- Katsuki, K., Takahashi, K., Onodera, J., Jordan, R.W. and Suto, I., Living Diatoms in the vicinity of the North Pole, summer 2004, *Micropaleontology*, 55,2-3, 137-170, 2009.
- Ogawa, Y., Takahashi, K., Yamanaka, T. and Onodera, J., Significance of euxinic condition in the middle Eocene paleo-Arctic basin: A geochemical study on the IODP Arctic Coring Expedition 302 sediments, *Earth and Planetary Science Letters*, 285,1-2, 190-197, 2009.
- Onodera, J. and Takahashi, K., Middle Eocene ebridians from the central Arctic basin, *Micropaleontology*, 55,2-3, 187-208, 2009.
- Onodera, J. and Takahashi, K., Taxonomy and biostratigraphy of middle Eocene silicoflagellates in the central Arctic basin, *Micropaleontology*, 55,2-3, 209-248, 2009.
- Takahashi, K., Onodera, J. and Katsuki, K., Significant populations of seven-sided *Distephanus* (Silicoflagellata) in the sea-ice covered environment of the central Arctic Ocean, summer 2004, *Micropaleontology*, 55,2-3, 313-325, 2009.
- Takahashi, K., Onodera, J. and Katsurada, Y., Relationship between time-series diatom fluxes in the central and western equatorial Pacific and ENSO-associated migrations of the Western Pacific Warm Pool, *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 56,8, 1298-1318, 2009.
- 小野寺 丈尚太郎, 高橋 孝三, 大西 広二, 築田 満, ベーリング海Station AB及び北太平洋 Station SAにおける珪藻沈降群集フラックス1990-1998, *海の研究*, 18, 5, 307-322, 2009.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

- Onodera, J. and Takahashi, K., Paleoceanographic interpretation of middle Eocene Arctic Ocean based on silicoflagellate and ebridian microfossils, *Japan Geoscience Union Meeting 2009*, Makuhari Messe, May 16-21, 2009.
- Onodera, J., Okazaki, Y., Murayama, M. and Okamura, K., Radiolarian assemblages in Tosa Bay, off Shikoku, NW Japan, *JSPS 日仏二国間交流事業 Radiolarian Biology based on Paleoceanography Workshop –RABOPAWOR-*, 九州大学箱崎キャンパス, Nov. 12-13,

2009.

小野寺 丈尚太郎, Stroynowski Zuzanna, IODP Exp.323 乗船研究者一同, IODP Exp. 323掘削船上における珪藻・珪質鞭毛藻・エブリディアン化石群集の分析結果, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.

坂本 龍彦, 高橋 孝三, 朝日 博史, 池原 実, 井尻 曜, 岡崎 裕典, 岡田 誠, 小野寺 丈尚太郎, 323次航海乗船研究者一同, 統合深海掘削計画第323次ベーリング海航海概要報告: 過去400万年間の高緯度季節海氷域の古海洋学, 2009年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.

Onodera, J., Stroynowski, Z.N., Chen, M., Clmenero-Hidalgo, E., Husum, K., Kender, S., Okazaki, Y., Radi, T., Takahashi, K., Zarikian, C.A. and IODP Exp.323 Scientific Party, Preliminary micropaleontological results of IODP Exp. 323 in the Bering Sea, 2009年度MRC研究発表会, 島根大学, Mar. 17-19, 2010.

## 9 熊谷(小口) 慶子 (研究員)

専門分野 : 天然物化学, 薬学

### 研究テーマ

「海洋微生物からの有用化学物質の探索」

### 学会誌等 (査読あり)

該当なし

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 特許等

特許名称 : 抗腫瘍性を有するポリケチド化合物

発明者 : 津田 正史, 小口 慶子

出願番号 : 特願2009-162977

出願日 : 2009年7月9日

特許名称 : 抗腫瘍性を有するポリケチド化合物

発明者 : 津田 正史, 小口 慶子, 他3名

出願番号 : 特願2010-20372

出願日 : 2010年2月12日

### 学会等研究発表会

Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-1, a novel cytotoxic poliketide from dinoflagellate

Amphidinium species, *6th European Conference on Marine Natural Products*, Porto, Portugal, July 19-23, 2009.

Tsuda, M. and Kumagai, K., Iriomotelide-8a, a novel 25-membered macrolide from dinoflagellate Amphidinium species, *6th European Conference on Marine Natural Products*, Porto, Portugal, July 19-23, 2009.

## 10 Abrajevitch, Alexandra (研究員)

専門分野 : Paleomagnetism, Rock Magnetism

### 研究テーマ

「Study on rock magnetic properties of marine sediments, tectonic evolution of Asia, behavior of the geomagnetic field during the Neoproterozoic.」

### 学会誌等 (査読あり)

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Biochemical vs. detrital mechanism of remanence acquisition in marine carbonates: A lesson from the K-T boundary interval, *Earth and Planetary Science Letters*, 286,1-2, 269-277, 2009.

Abrajevitch, A., der Voo, R.V. and Rea, D.K., Variations in relative abundances of goethite and hematite in Bengal Fan sediments: Climatic vs. diagenetic signals, *Marine Geology*, 267,3-4, 191-206, 2009.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

Abrajevitch, A. and Van der Voo, R., What Could Explain the nearly Coeval Shallow and Steep Inclinations of Ediacaran Paleomagnetic Results from Laurentia? , *2009 Joint Assembly The Meeting of the Americas*, Toronto, Canada, May 24-27, 2009.

Dominguez, A.R., Van der Voo, R., Torsvik, T.H., Larsen, B.T., Abrajevitch, A. and Domeier, M., Determining the Paleolatitude of Baltica During the Permo-Triassic to Test Existing Pangea Models, *2009 Joint Assembly The Meeting of the Americas*, Tronto, Canada, May 24-27, 2009.

Van der Voo, R., Abrajevitch, A., Bazhenov, M.L. and Levashova, N.M., Large-scale Oroclines Formed During the Permian-Mesozoic Amalgamation of Central Asia: Are They Good Analog Models for Hercynian Europe? , *2009 Joint Assembly The Meeting of the Americas*, Toronto, Canada, May 24-27, 2009.

Abrajevitch, A. and Van der Voo, R., Ediacaran perspective on the geomagnetic field and evolution

- of the core., *The IAGA 11<sup>th</sup> Scientific Assembly* Sopron, Hungary, Aug. 23-30, 2009.
- Abrajevitch, A., Kodama, K., Behrensmeyer, A.K. and Badgley, C., The ratio of goethite vs. hematite as a proxy for moisture in ancient soils: a pilot rock magnetic study of Neogene paleosols in Pakistan. , *The IAGA 11<sup>th</sup> Scientific Assembly*, Sopron, Hungary, Aug. 23-30, 2009.
- Abrajevitch, A., Kodama, K., Behrensmeyer, K. and Badgley, C., Magnetic Signature of Moisture Availability in Ancient Subtropical Soils: a Pilot Rock Magnetic Study of Neogene Paleosols in Pakistan., *2009 AGU Fall Meeting*, San-Francisco, Dec. 14-18, 2009.
- Abrajevitch, A., Kodama, K., Behrensmeyer, A.K. and Badgley, C., A pilot rock magnetic study of Siwalik paleosols: A new approach to the development of a proxy for moisture availability in ancient subtropical soils, *2010 Kochi International Workshop on Paleo-, Rock and Environmental Magnetism-Asian Monsoon and Global Climate Change*, Center for Advanced Marine Core Research, Kochi University, Feb. 4-5, 2010.

## 11 香月 興太（研究員）

専門分野：微古生物学

### 研究テーマ

「南大洋における新生代の海氷変動及び海洋環境変動に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

- Katsuki, K., Khim, B.K., Itaki, T., Harada, N., Sakai, H., Ikeda, T., Takahashi, K., Okazaki, Y. and Asahi, H., Land-sea linkage of Holocene paleoclimate on the southern bering continental shelf, *The Holocene*, 19,5, 747-756, 2009.
- Katsuki, K., Takahashi, K., Onodera, J., Jordan, R.W. and Suto, I., Living Diatoms in the vicinity of the North Pole, summer 2004, *Micropaleontology*, 55,2-3, 137-170, 2009.
- Takahashi, K., Onodera, J. and Katsuki, K., Significant populations of seven-sided *Distephanus* (Silicoflagellata) in the sea-ice covered environment of the central Arctic Ocean, summer 2004, *Micropaleontology*, 55,2-3, 313-325, 2009.
- Katsuki, K., Khim, B.-K., Itaki, T., Okazaki, Y., Ikehara, K., Shin, Y., Yoon, H.I. and Kang, C.Y., Sea-ice distribution and atmospheric pressure patterns in southwestern Okhotsk Sea since the Last Glacial Maximum, *Global and Planetary Change*, (in press).
- 香月 興太, 濑戸 浩二, 中海における2006年春・夏季の赤潮収束過程, *LAGUNA (汽水域研究)*, 2009 (accepted).

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

## 学会等研究発表会

Nogi, Y., Ikehara, M., Nakamura, Y., Kameo, K., Katsuki, K., Kawamura, S. and Kita, S., Mesozoic Sequence Magnetic Anomalies in the South of Corad Rise, the Southern Indian Ocean,

*European Geosciences Union General Assembly 2009*, Vienna, Austria, April 19–24 2009.

Ikehara, M., Khim, B.K., Okamoto, S., Kobayashi, M., Katsuki, K., Saganuma, Y., Yamane, M. and Yokoyama, Y., Productivity changes in the Southern Ocean during the past 650 kyrs,

*Korea-Japan Jointed Workshop on Paleoceanography: Global Processes and Variability*, Jeju National University, Jeju City, Korea, April 24-25, 2009.

原田 尚美, 小栗 一将, 多田井 修, 今野 進, Jordan Richard W., 香月 興太, Shin

Kyung-Hoon, 成田 尚史, 本多 牧生, 菊地 隆, ベーリング海東部陸棚域堆積物に記録されたC37アルケノンフラックス変動—Emiliania huxleyiブルームの記録, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

野木 義史, 池原 実, 中村 恭之, 亀尾 桂, 香月 興太, 川村 明加, 北 重太, Initial breakup process of Gondwana deduced from magnetic anomalies in the south of Corad Rise, the Southern Indian Ocean, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

Ikehara, M., Khim, B.K., Okamoto, S., Kobayashi, M., Katsuki, K., Saganuma, Y., Yamane, M., Yokoyama, Y. and Kim, Y.H., Productivity variations off Lutzow-Holm Bay in the Indian sector of the Southern Ocean during the past 650 kyrs, *KOPRI 16th International Symposium on Polar Sciences "Polar Exploration with ARAON"*, Incheon, Korea, June 10-12 2009.

Katsuki, K., Ikehara, M., Nogi, Y., Yokoyama, Y. and Yamane, M., Climate shift and oscillation of Holocene on the Conrad Rise in the Indian Sector of the Southern ocean, *First Antarctic Climate Evolution Symposium*, Granada, Spain, Sept. 7-11 2009.

板木 拓也, 池原 実, 菅沼 悠介, 香月 興太, 南極海コアLHB-3PCに記録された過去60万年間の放散虫群集, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

池原 実, 岡本 周子, Khim Boo-Keun, 菅沼 悠介, 香月 興太, 板木 拓也, 三浦 英樹, 南極海リュツオホルム湾沖における過去65万年間の古海洋変動, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

香月 興太, 池原 実, 野木 義史, 横山 祐典, 山根 雅子, 南大洋インド洋セクターコンラックド海台に記録された完新世における気候の変動と周期, 第29回極域地学シンポジウム, 国立極地研究所, 2009年10月8-9日.

Katsuki, K., Seto, K., Nomura, R., Maekawa, K. and Khim, B.K., Variation of diatom assemblages and human activity on Lake Saroma (Japan) during past 150 years, *11th International Paleolimnology Symposium*, Jalisco, Mexico, Dec. 15-18 2009.

Ikehara, M., Okamoto, S., Khim, B.-K., Saganuma, Y., Katsuki, K., Itaki, T. and Miura, H., Paleoproductivity changes off Lützow-Holm Bay in the Antarctic Ocean during the past 650 kyrs, *2009 AGU Fall Meeting*, San Francisco, Dec. 14-18, 2009.

池原 実, 岡本 周子, 香月 興太, 菅沼 悠介, Khim Boo-Keun, 板木 拓也, 南極海における過去65万年間の生物生産量変動とmid-Brunhes event (MBE), 2009年度古海洋シンポジ

- ウム, 東京大学海洋研究所, 2010年1月7-8日.
- 園田 武, 時枝 悟志, 瀬戸 浩二, 倉田 健悟, 山口 啓子, 香月 興太, 川尻 敏文, 北海道東部能取湖における湖口開削後のマクロベントス群集構造の変遷過程, 汽水域研究会 2010年大会 汽水域研究センター第17回新春恒例汽水域研究発表会 合同研究発表会, 松江, 2010年1月9-10日.
- 廣瀬 孝太郎, 大谷 修司, 後藤 敏一, 香月 興太, 瀬戸 浩二, 中海における珪藻植生の時系列変化とタフォノミー, 汽水域研究会 2010年大会 汽水域研究センター第17回新春恒例汽水域研究発表会 合同研究発表会, 松江, 2010年1月9-10日.
- 瀬戸 浩二, 高田 裕行, 園田 武, 香月 興太, 北海道東部藻琴湖の現世環境と畜産系富栄養化の記録, 汽水域研究会 2010年大会 汽水域研究センター第17回新春恒例汽水域研究発表会 合同研究発表会, 松江, 2010年1月9-10日.
- 齊藤 誠, 瀬戸 浩二, 高田 裕行, 香月 興太, 園田 武, 高橋 梢, 石川 哲郎, 川尻 敏文, 北海道東部能取湖における近年の環境変化, 汽水域研究会 2010年大会 汽水域研究センター第17回新春恒例汽水域研究発表会 合同研究発表会, 松江, 2010年1月9-10日.
- 宮本 康, 香月 興太, 山田 和芳, 坂井 三郎, 山口 啓子, 高田 裕行, 中山 大介, Hugo Coops, 國井 秀伸, 貧酸素水域の拡大過程で生じた中海の突発的な汚濁化, 日本生態学会第57回大会, 東京大学, 2010年3月15-20日.
- 岩井 雅夫, Hendrik Brinkhuis, Dotti Carlota Escutia, Klaus Adam, 香月 興太, 酒井 豊三郎, 杉崎 彩子, 中井 瞳美, 山根 雅子, Jimenez-Espejo Francisco J., IODP Exp.318 Shipboard Scientific Party, IODP Expedition 318 Wilkes Land Glacial History航海速報, 2009年度 MRC研究発表会, 島根大学, 2010年3月17-19日.
- 香月 興太, 瀬戸 浩二, 野村 律夫, 珪藻遺骸による北海道オホツク海沿岸海跡湖の生態系復元史と今後の展望, 2009年度MRC研究発表会, 島根大学, 2010年3月17-19日.
- 齊藤 誠, 瀬戸 浩二, 高田 裕行, 香月 興太, 園田 武, 高橋 梢, 石川 哲郎, 川尻 敏文, 北海道東部能取湖における近年の環境変化, 2009年度MRC研究発表会, 島根大学, 2010年3月17-19日.
- 廣瀬 孝太郎, 大谷 修司, 後藤 敏一, 香月 興太, 瀬戸 浩二, 中海における過去 100 年間の藻類群集の変化—プランクトンデータおよび堆積物中の遺骸群集から—, 日本藻類学会第34回大会 筑波大学, 2010年3月19-22日.
- 原田 尚美, 佐藤 都, 岡崎 裕典, 小栗 一将, 多田井 修, 萩野 恒子, 今野 進, Jordan Richard W., 香月 興太, Hoon Shin Kyung, 成田 尚史, ベーリング海東部陸棚域における円石藻Emiliania huxleyi ブルームの発生要因, 2010年度日本海洋学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2010年3月26-30日.

## 12 山口 飛鳥（研究員）

専門分野：構造地質学・化学地質学

### 研究テーマ

「陸上付加体中の断層岩および南海トラフの掘削コアを用いた地震時の水-岩石相互作用の解析」

「含水条件下での高速摩擦実験」  
「鉱物脈を用いた付加体中の物質移動の定量」

#### 学会誌等（査読あり）

- Byrne, T.B., Lin, W., Tsutsumi, A., Yamamoto, Y., Lewis, J.C., Kanagawa, K., Kitamura, Y., Yamaguchi, A. and Kimura, G., Anelastic strain recovery reveals extension across SW Japan subduction zone, *Geophysical Research Letters*, 36,23, L23310, 2009.
- Kawamura, K., Ogawa, Y., Anma, R., Yokoyama, S., Kawakami, S., Dilek, Y., Moore, G.F., Hirano, S., Yamaguchi, A., Sasaki, T. and YK05-08 Leg 2 and YK06-02 Shipboard Scientific Parties, Structural architecture and active deformation of the Nankai Accretionary Prism, Japan: Submersible survey results from the Tenryu Submarine Canyon, *Geological Society of America Bulletin*, 121,11-12, 1629-1646, 2009.
- Raimbourg, H., Shibata, T., Yamaguchi, A., Yamaguchi, H. and Kimura, G., Horizontal shortening versus vertical loading in accretionary prisms, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 10,4, 2009.
- Screaton, E., Kimura, G., Curewitz, D., Moore, G., Chester, F., Fabbri, O., Fergusson, C., Girault, F., Goldsby, D., Harris, R., Inagaki, F., Jiang, T., Kitamura, Y., Knuth, M., Li, C.F., Claesson Liljedahl, L., Louis, L., Miuiken, K., Nicholson, U., Riedinger, N., Sakaguchi, A., Solomon, E., Strasser, M., Su, X., Tsutsumi, A., Yamaguchi, A., Ujiiie, K. and Zhao, X., Interactions between deformation and fluids in the frontal thrust region of the NanTroSEIZE transect offshore the Kii Peninsula, Japan: Results from IODP Expedition 316 Sites C0006 and C0007, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 10,12, 2009.
- Ujiiie, K., Kameyama, M. and Yamaguchi, A., Geological record of thermal pressurization and earthquake instability of subduction thrusts, *Tectonophysics*, 485,1-4, 260-268, 2009.
- 山口 飛鳥, 柴田 伊廣, 氏家 恒太郎, 木村 学, 四万十帯牟岐メランジュにみる沈み込み帶 地震発生帶の変形と流体移動, *地質学雑誌*, 115, 補遺, 21-36, 2009.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

- 木村 学, 山口 飛鳥, 世界の沈み込み帶と付加体, 付加体と巨大地震発生帶 南海地震の解明に向けて, 木村 学, 木下 正高 編, 東京大学出版会 出版, pp. 1-25, 2009年発行, ISBN:978-4-13-066709-8.
- 斎藤 実篤, 木村 学, 山口 飛鳥, 東 埼, 南海付加体と四万十付加体, 付加体と巨大地震発生帶 南海地震の解明に向けて, 木村 学, 木下 正高 編, 東京大学出版会 出版, pp. 123-185, 2009年発行, ISBN:978-4-13-066709-8.

#### 学会等研究発表会

- Yamaguchi, A., Sakaguchi, A., Chester, F.M., Ujiiie, K., Fabbri, O., Li, C.-F., Tsutsumi, A., Kimura, G. and the IODP Expedition 314/315/316 Scientists, Results of XRF Core-Imaging Scanner

analyses of C0004 and C0007 fault zone slabs, *IODP NanTroSEIZE Stage 1 Second Post Expedition Meeting*, Kyoto University, Apr. 15-17, 2009.

Ujiie, K., Kameyama, M. and Yamaguchi, A., Geological record of thermal pressurization and earthquake instability of subduction thrusts, *Japan Geoscience Union Meeting 2009*, Makuhari Messe, May 16-21, 2009.

井上 結貴, 堀 昭人, Rowe C.D., Moore J. C., Meneghini F., 山口 飛鳥, コディアック島Ghost Rocks 累層中に発達する細粒断層物質の摩擦剪断特性, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

小林 今日子, 山口 飛鳥, 木村 学, 沈み込み帶におけるチャート層の統成・脱水と変形の関係—美濃帶犬山地域より—, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

山口 飛鳥, Cox S.F., 木村 学, 沈み込み帶の大規模衝上断層に見られる地震時の還元流体の痕跡, 日本地球惑星科学連合2009年大会, 幕張メッセ, 2009年5月16-21日.

氏家 恒太郎, 山口 飛鳥, 藤 昇一, 山口 はるか, 沈み込み帶地震発生深度で形成されたシユードタキライトとウルトラカタクレーサイトの特徴, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6日.

山口 飛鳥, 木村 学, Raimbourg H., 岡本 伸也, 草葉 陽子, 山口 はるか, 柴田 伊廣, 延岡 衝上断層: 地震性分岐断層深部の陸上アナログ, 日本地質学会第116年学術大会, 岡山理科大学, 2009年9月4-6日.

山口 飛鳥, 木村 学, 付加体中の炭酸塩鉱物脈の炭素・酸素同位体比から見た沈み込み帶地震発生帶の流体循環像, 2009年度日本地球化学会年会, 広島大学, 2009年9月15-17日.

Sakaguchi, A., Chester, F.M., Fabbri, O., Goldsby, D.L., Li, C.-F., Kimura, G., Tsutsumi, A., Ujiie, K., Yamaguchi, A. and Curewitz, D., Paleo-thermal condition of the shallow mega-splay fault based on vitrinite reflectance: Core analysis of IODP NanTroSEIZE stage 1, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, Dec. 14-18, 2009.

Yamaguchi, A., Sakaguchi, A., Sakamoto, T., Iijima, K., Kimura, G., Ujiie, K., Chester, F.M., Fabbri, O., Goldsby, D.L., Tsutsumi, A., Li, C.-F. and Curewitz, D., Geochemical Features of Shallow Subduction Thrusts: Non-Destructive XRF Core-Imaging Scanner Analyses of NanTroSEIZE C0004 and C0007 Fault Zone Slabs, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, Dec. 14-18, 2009.

山口 飛鳥, 付加体深部における地震時の水-岩石反応, 変成岩などシンポジウム, 広島県宮島, 2010年3月20-22日.

### 13 野口 拓郎（研究員）

専門分野：無機地球化学

#### 研究テーマ

「海底熱水鉱床探査のための化学・生物モニタリングツールの開発に関する研究」

#### 学会誌等（査読あり）

石橋 純一, 中井 俊一, 豊田 新, 熊谷 英憲, 野口 拓郎, 石塚 治, 地球科学的手法による熱水活動変遷の解析, *地学雑誌*, 118, 6, 1186-1204, 2009.

砂村 倫成, 野口 拓郎, 山本 啓之, 岡村 慶, 热水活動が海洋環境と深海生態系にもたらす影響, *地学雑誌*, 118, 6, 1160-1173, 2009.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

野口 拓郎, 岡村 慶, 島田 和彦, 石橋 純一郎, 沖縄トラフ熱水チムニーの微量元素-伊是名凹地 (Hakurei site) のDead chimneyに見られる銀濃集, 新学術領域「海底下の大河」研究集会, 強羅静雲荘, 2009年6月12-14日.

杉山 拓, 岡村 慶, 八田 万有美, 野口 拓郎, 北條 正司, 鈴江 崇彦, 紀本 英志, 紀本 岳志, 横上 照男, 海底热水探査のための現場型硫化水素センサーの開発, 日本分析化学会第58年会, 北海道大学, 2009年9月24-26日.

山本 啓之, 砂村 倫成, 野口 拓郎, 岡村 慶, 福場 辰洋, 巡航型無人探査機「うらしま」による热水プルーム探査について, 東京大学海洋研究所共同利用研究集会 海底拡大系の総合研究 -*InterRidge Japan* 研究集会-海底热水系が繋ぐ地圏・水圏・生命圏, 東京大学海洋研究所, 2009年10月29-30日.

沖野 郷子, 浅田 美穂, 砂村 倫成, 野木 義史, 野口 拓郎, 望月 伸竜, 山本 啓之, AUVうらしまによる南部マリアナ三次元マルチセンサーマッピング-YK09-08概要報告, 東京大学海洋研究所共同利用研究集会 海底拡大系の総合研究-*InterRidge Japan* 研究集会-海底热水系が繋ぐ地圏・水圏・生命圏, 東京大学 海洋研究所, 2009年10月29-30日.

砂村 倫成, 野口 拓郎, 岡村 慶, 福場 辰洋, 山本 啓之, 巡航型無人探査機による南部マリアナトラフの热水プルーム探査, 第25回日本微生物生態学会広島大会, 広島大学, 2009年11月21-23日.

Noguchi, T., Sunamura, M., Yamamoto, H., Fukuba, T., Okino, K., Sugiyama, T. and Okamura, K., An exploration for hydrothermal plume evolution using the AUV "URASHIMA" with fluid sampling system at southern Mariana Trough, 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 14-18, 2009.

野口 拓郎, 岡村 慶, 杉山 拓, 八田 万有美, 砂村 倫成, 山本 啓之, 福場 辰洋, YK09-08航海乗船研究者一同, AUV「うらしま」を用いた热水プルーム探査, *Blue Earth '10*, 東京海洋大学品川キャンパス, 2010年3月2-3日.

# 平成 22 年度 研究業績

## 1 小玉 一人 (教授)

専門分野：古地磁気学、岩石磁気学、地球電磁気学

### 研究テーマ

「圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定」

「北西太平洋および南太平洋のコア試料による第四紀古地磁気相対強度比較研究」

「北太平洋地域に分布する海成白亜系の精密古地磁気層序」

### 学会誌等 (査読あり)

Kobayashi, R., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic properties and substitution effect of Pr for Ce<sub>3</sub>Al<sub>11</sub>, *Journal of Physics : Conference Series*, 200, SECTION 1, 012092, 2010.

Kodama, K., A new system for measuring alternating current magnetic susceptibility of natural materials over a wide range of frequencies, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 11, Q11002, 2010.

Oe, K., Kawamura, Y., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Kodama, K., Magnetic properties of CeT<sub>x</sub>Ga<sub>4-x</sub> (T=Cu, Ag) single crystals, *Journal of Physics : Conference Series*, 200, 1, 012147, 2010.

Abrajevitch, A., Hori, R., S. and Kodama, K., Magnetization carriers and remagnetization of bedded chert, *Earth and Planetary Science Letters*, (in Press).

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Diagenetic sensitivity of paleoenvironmental proxies: a rock magnetic study of Australian continental margin sediments, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, (in press).

Hori, R. S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Spörli, K. B. and Grant-Mackie, J. A., Early Triassic (Induan) Radiolaria and carbon-isotope ratios of a deep-sea sequence from Waiheke Island, North Island, New Zealand, *Palaeoworld*, (in press).

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表

Torii, M., Nakahara, J., Fujii, J., Nakajima, T., Yamamoto, Y. and Kodama, K., Rock magnetic identification of magnetic minerals in widespread tephra layers in Japan, *Japan Geoscience Union Meeting 2010*, Makuhari Messe International Conference Hall, May 23-28, 2010.

- Abrajevitch, A., Hori, R. S. and Kodama, K., Magnetization Carriers in Pelagic Biosilicous Sediments: A Rock Magnetic Study of a Triassic-Jurassic Radiolarian Chert Sequence, The Mino Terrane, Central Japan, *2010 Western Pacific Geophysics Meeting*, Taipei, Taiwan, Jun. 22-25, 2010.
- Kodama, K., Shimono, T., Sasaki, T., Torii, M. and Yamamoto, Y., High-resolution records of late Pliocene polarity reversals and transitions from forearc basin deposits drilled on-shore in eastern Kochi, Japan, *2010 Western Pacific Geophysics Meeting*, Taipei, Taiwan, Jun. 22-25, 2010.
- Torii, M., Kobayashi, S., Kodama, K. and Horng, C.-S., Rock magnetic and X-ray diffractometric studies on natural greigite at high-temperatures, *2010 Western Pacific Geophysics Meeting*, Taipei, Taiwan, Jun. 22-25, 2010.
- Kodama, K., Frequency dependence of AC magnetic susceptibility over a wide range of frequencies: A new rock magnetic proxy for environmental studies, *The 8th International Symposium on Environmental processes of East Eurasia: Asian Monsoon changes and interplay of high and low latitude climates*, Kunming, China, Nov. 7-9, 2010.
- Abrajevitch, A., Hori, R. S. and Kodama, K., Rock Magnetic Perspective on the end-Triassic Mass Extinction: a Study of the Inuyama Chert Sequence, Japan, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Kodama, K., A new system for measuring alternating current magnetic susceptibility of natural materials over a wide range of frequencies: A new rock magnetic property for environmental magnetism, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Oliva-Urcia, B., Casas, A. M., Soto, R., Villalaín, J. J. and Kodama, K., A transtensional basin model for the Organyà basin (central southern Pyrenees) based on AMS data, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- 小玉 一人, 磁化率の周波数依存性および磁場強度依存性測定装置の開発-続報, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 佐々木 智弘, 鳥居 雅之, 小玉 一人, 山本 裕二, 高知県唐ノ浜層群穴内層陸上掘削コアANA-2の古地磁気学的研究:2. U-channel試料とdiscrete試料の比較, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 中原 佑正, 鳥居 雅之, 藤井 純子, 中島 正志, 山本 裕二, 小玉 一人, 広域テフラ始良Tn (AT) の岩石磁気学的研究, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 山北 聰, 松本 鉄平, 前山 勇之, 竹村 厚司, 小森 はる奈, 相田 吉昭, 酒井 豊三郎, 藤口 丘吾, 堀 利栄, 小玉 一人, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, 池田 昌之, Spörli K.B., Campbell H.J., ニュージーランド・アローロックスOruatemana層のOlenekianコノドント生層序, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli B. K., Grant-Mackie J.A., ニュージーランド・ワイパパ帶下部三疊系層状チャートにおける古海洋環境イベントの解析, 日本地質学会第117年学術大会, 富

- 山大学, 2010年9月18-20日.
- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli Bernhard K., Grant-Mackie Jack A., 三畳系層状チャートにおける古海洋環境イベント, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 佐藤 雅彦, 望月 伸竜, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 圧力によるマグネタイト多磁区粒子の磁気的性質への影響, 地球電磁気・地球惑星圈学会 第128回総会および講演会, 沖縄県市町村自治会館, 2010年10月30日-11月3日.
- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli K.Bernhard, Grant-Mackie Jack A., ニュージーランド, ワイヘケ島の海洋底シークエンスにおけるペルム/三畳系境界の検討その2:炭素同位体比変動および放散虫化石 (予報), 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 山北 聰, 堀 利栄, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 小玉 一人, 池原 実, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, ニュージーランド, ワイヘケ島の海洋底シークエンスでのペルム/三畳系境界の確認その1:コノドント生層序, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.

## 2 安田 尚登 (教授)

専門分野 : 古海洋学, 海洋地質学

### 研究テーマ

- 「底生有孔虫を用いた海洋環境の解析」  
「メタンハイドレート胚胎層の形成とその地質学的背景に関する研究」  
「天然ガス改質燃料の応用的利用に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

該当なし

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

- 安田 尚登, メタンハイドレート胚胎層の地質年代, 石油天然ガス・資源機構 共同研究報告書, 100-110, 2010.

### 著書等

該当なし

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表

該当なし

### 3 津田 正史 (教授)

専門分野：天然物化学

#### 研究テーマ

「海洋天然物に関する研究」

#### 学会誌等（査読あり）

該当なし

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

Tsuda, M. and Kumagai, K., Comparative proteomics of marine dinoflagellates *Amphidinium* species producing antitumor substances, *14th International Biotechnology Symposium and Exhibition*, Rimini, Italy, Sept. 14-18, 2010.

Tsuda, M. and Kumagai, K., Novel cytotoxic substance from *Amphidinium* dinoflagellates, *9<sup>th</sup> International Marine Biotechnology Conference*, Qingdao, China, Oct. 8-12, 2010.

Akakabe, M., Kumagai, K., Tsuda, M., Konishi, Y. and Tominaga, A., Isocaribenolide-1, a cytotoxic 26-memberd macrolide from Dinoflagellate *Amphidinium* species, *The 13<sup>th</sup> International Symposium on Marine Natural Products*, Phuket, Thailand, Oct. 13-22, 2010.

Kumagai, K., Akakabe, M., Minamida, M., Tsuda, M., Konishi, Y. and Tominaga, A., *Amphidinium-2*, a novel cytotoxic polyketide from Dinoflagellate *Amphidinium* species, *The 13<sup>th</sup> International Symposium on Marine Natural Products*, Phuket, Thailand, Oct. 13-22, 2010.

Minamida, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., *Amphidinium-3* new polyketide from Dinoflagellate *Amphidinium* species, *The 13<sup>th</sup> International Symposium on Marine Natural Products*, Phuket, Thailand, Oct. 13-22, 2010.

Tsuda, M., Kiloliter-scale cultivation of *Amphidinium* dinoflagellates to search new bioactive metabolites, *The 13<sup>th</sup> International Symposium on Marine Natural Products*, Phuket, Thailand, Oct. 13-22, 2010.

津田 正史, 涡鞭毛藻由來の抗がん剤シーズの探索と製造技術, 四国地区四大学 新技術説明会, 科学技術振興機構JSTホール, 2010年4月2日.

熊谷 慶子, 赤壁 麻依, 南田 美佳, 津田 正史, 小西 裕子, 富永 明, 福士 江里, 川端 潤, *Amphidinium*属渦鞭毛藻より単離した新規ポリケチド化合物*Amphidinium-2*の構造, 第52回天然有機化合物討論会, 静岡県コンベンションアーツセンター GRANSHIP, 2010年9月29日-10月1日.

赤壁 麻依, 熊谷 慶子, 津田 正史, 小西 裕子, 富永 明, 海洋性渦鞭毛藻*Amphidinium* sp. からの新規マクロリドIsocaribenolide-1の構造, 第49回日本藻学会・日本藻剤師会・日本病院藻剤師会中四国支部学術大会, 米子コンベンションセンター, 2010年11月6-7日.

南田 美佳, 熊谷 慶子, 津田 正史, 海洋性渦鞭毛藻*Amphidinium* sp. からの新規ポリケチドAmphirionin-3の構造, 第49回日本藻学会・日本藻剤師会・日本病院藻剤師会 中四国支部学術大会, 米子コンベンションセンター, 2010年11月6-7日.

#### 4 村山 雅史（教授）

専門分野：同位体地球化学, 古海洋学, 海洋地質学

##### 研究テーマ

「海洋コアにおける複数年代法を使った高精度年代測定法の確立」

「太平洋-インド洋-南極海域における古海洋学」

「海底付近における水圏-地圏境界層の物質循環の解明」

##### 学会誌等（査読あり）

Horikawa, K., Murayama, M., Minagawa, M., Kato, Y. and Sagawa, T., Latitudinal and downcore (0-750 ka) changes in n-alkane chain lengths in the eastern equatorial Pacific, *Quaternary Research*, 73, 3, 573-582, 2010.

Matsumoto, D., Shimamoto, T., Hirose, T., Gunatilake, J., Wickramasooriya, A., DeLile, J., Sansfica Young, S., Rathnayake, C., Ranasooriya, J. and Murayama, M., Thickness and grain-size distribution of the 2004 Indian Ocean tsunami deposits in Periya Kalapuwa Lagoon, eastern Sri Lanka, *Sedimentary Geology*, 230, 95-104, 2010.

Onodera, J., Okazaki, Y., Takahashi, K., Okamura, K. and Murayama, M., Distribution of polycystine Radiolaria, Phaeodaria and Acantharia in the Kuroshio Current off Shikoku and Tosa Bay during Cruise KT07-19 in August 2007, *Memoirs of the Faculty of Science, Kyushu University. Series D, Earth and Planetary Sciences*, 32, 39-61, 2011.

香月 輝太, 山口 飛鳥, 松崎 琢也, 山本 裕二, 村山 雅史, 小学生向け地震・津波発生装置の製作とその教育実践, *地学教育*, 63, 4, 135-147, 2010.

##### その他の雑誌・報告書（査読なし）

Murayama, M., Minami, H., Narita, H., Tange, Y., Hasegawa, K., Ito, R. and Yonezu, N., Sediment sampling (Piston Corer and Multiple Corer), *KH10-2 Cruise Report, Ocean Research Institute, Univ. of Tokyo*, 2010.

村山 雅史, 坂 耕多, プレート沈み込み帯の堆積環境, *KH10-3 Cruise Report, Ocean Research Institute, Univ. of Tokyo*, 2010.

村山 雅史, 豊村 克則, 坂 耕多, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物のAMS<sup>14</sup>C年代による堆積速度と有機物運搬過程, 第12回AMSシンポジウム報告集, 77-80, 2011.

## 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

Murayama, M., Present situation of core database in KCC -toward a cooperation of KIGAM and KCC -, *Korea Institute of Geoscience & Mineral Resources Seminar*, Daejeon, Korea, Apr. 7, 2010.

村山 雅史, 豊村 克則, 坂 耕多, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物のAMS<sup>14</sup>C年代による堆積速度と有機物運搬過程, 第12回AMSシンポジウム, 桐生市市民文化会館, 2010年5月23-24日.

泉谷 直希, 村山 雅史, 佐川 拓也, 池原 実, 朝日 博史, 中村 恭之, 芦 寿一郎, 徳山 英一, 北里 洋, KH06-4 Leg.6 研究者一同, 東地中海の塩水湖 (Medee lake) より採取された海洋コアの堆積環境の解明, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

坂 耕多, 豊村 克則, 村山 雅史, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物の特性と運搬過程に関する研究, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

佐川 拓也, 鶴岡 賢太朗, 加 三千宣, 武岡 英隆, 飯島 耕一, 坂本 竜彦, 池原 実, 村山 雅史, 完新世における下北半島沖の海洋表層環境変化, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

柴田 直宏, 山本 裕二, 村山 雅史, 四国沖表層堆積物に含まれる磁性粒子の電子顕微鏡観察, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

Murayama, M., Izumitani, N., Sagawa, T., Ikehara, M., Asahi, H., Nakamura, Y., Shirai, M., Ashi, J., Tokuyama, H. and Chiyonobu, S., KH06-4 Leg.6 Research Group, Oxic and anoxic environments in the brine“ Medee Lake”the eastern Mediterranean Sea and its paleoceanographic significance, *10th International Conference on Paleoceanography*, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.

Sagawa, T., Tsuruoka, T., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H., The Mid-Holocene surface ocean environmental change related with the Tsugaru Warm Current in the northwestern North Pacific, *10th International Conference on Paleoceanography*, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.

Sagawa, T., Uchida, M., Ikehara, K., Tada, R., Murayama, M. and Kuwae, M., Millennial-scale intermediate water circulation change in the Japan Sea during the last glacial and deglacial periods, *10th International Conference on Paleoceanography*, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.

河村 阜, 渡邊 剛, 村山 雅史, 山野 博哉, 鹿児島県甑島列島に生息する造礁性サンゴ骨格中の過去68年間の酸素・炭素安定同位体比解析, 2010年度日本地球化学会年会, 立正大学, 2010年9月7-9日.

森島 唯, 西田 真輔, 中川 裕介, 宗林 由樹, 平田 岳史, 村山 雅史, モリブデン同位体比に基づく古日本海酸化還元状態の変動, 2010年度日本地球化学会年会, 立正大学, 2010年9月7-9日.

佐川 拓也, 鶴岡 賢太朗, 村山 雅史, 岡村 慶, 加 三千宣, 武岡 英隆, 下北半島沖の完新世における数百~千年スケール海洋表層水温変動, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.

村山 雅史, 西田 真輔, 森島 唯, 宗林 由樹, KH06-5次航海乗船研究者一同, 堆積物から読み取る酸化・還元状態—地中海と日本海を例として—, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.

佐川 拓也, 加 三千宣, 内田 昌男, 池原 研, 村山 雅史, 岡村 慶, 多田 隆治, 海洋酸素同位体ステージ3後期における千年スケール日本海表層水変動, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.

松原 啓, 近藤 康生, 村山 雅史, 池原 実, 北 重太, 岩井 雅夫, 二枚貝*Amussiopecten praesignis*の酸素同位体比:鮮新世最末期の氷期-間氷期サイクルと季節性との関連, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.

村山 雅史, 泉谷 直希, 森島 唯, 西田 真輔, 中川 裕介, 宗林 由樹, 佐川 拓也, 朝日 博史, 北里 洋, 千代延 俊, KH06-5次航海乗船研究者一同, 地中海から発見された塩水湖堆積物から復元する酸化-還元状態, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.

Sagawa, T., Tsuruoka, K., Kuwae, M., Takaoka, H., Murayama, M. and Okamura, K., Holocene millennial-scale variability in the East Asian winter monsoon deduced from the subarctic western North Pacific SST, 2011 Kochi International Symposium on Paleoceanography and Paleoenvironment in East Asia, Center for Advanced Marine Core Research, Kochi Univ., Mar. 2-3, 2011.

Murayama, M., Toyomura, K., Saka, K., Horikawa, K., Narita, H. and Kato, Y., Sedimentation rate and deposition processes of organic materials from surface cores off Shikoku, north western Pacific, 12th International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Wellington, New Zealand, Mar. 20-25 2011.

## 5 池原 実 (准教授)

専門分野：古海洋学・有機地球化学

### 研究テーマ

「第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明」  
「南極寒冷圏変動史の解読～第四紀の全球気候システムにおける南大洋の役割評価～」  
「オホーツク海・ベーリング海における新生代古海洋変動の復元」  
「太古代-原生代の海洋底断面復元プロジェクト：海底熱水系・生物生息場変遷史を解く」

### 学会誌等 (査読あり)

Akikuni, K., Hori, R. S., Grant-Mackie, J. A. and Ikehara, M., Stratigraphy of Triassic-Jurassic boundary sequences from the Kawhia coast and Awakino gorge, Murihiku Terrane, New

- Zealand, *Stratigraphy*, 7, 7-24, 2010.
- Tyler, J., Kashiyama, Y., Ohkouchi, N., Ogawa, N., Yokoyama, Y., Chikaraishi, Y., Staff, R. A., Ikehara, M., Bronk Ramsey, C., Bryant, C., Brock, F., Gotanda, K., Haraguchi, T., Yonenobu, H. and Nakagawa, T., Tracking aquatic change using chlorin-specific carbon and nitrogen isotopes: The last glacial-interglacial transition at Lake Suigetsu, Japan, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 11, Q09010, 19 PP., 2010.
- Sagawa, T., Yokoyama, Y., Ikehara, M. and Kuwae, M., Vertical thermal structure history in the western subtropical North Pacific since the last glacial maximum, *Geophysical Research Letters*, 38, L00F02, 2011.
- Takahashi, K., Ravelo, A. C., Alvarez-Zarikian, C. A. and IODP Expedition 323 Scientists, IODP Expedition 323 Pliocene and Pleistocene paleoceanographic changes in the Bering Sea, *Scientific Drilling*, 11, 4-13, 2011.
- 青池 寛, 西 弘嗣, 坂本 竜彦, 飯島 耕一, 土屋 正史, 平 朝彦, 倉本 真一, 真砂 英樹, 下北コア微化石研究グループ, 地球深部探査船「ちきゅう」の下北半島沖慣熟航海コア試料—物性変動から予測される古環境変動—, *化石*, 87, 65-81, 2010.
- 堂満 華子, 西 弘嗣, 内田 淳一, 尾田 太良, 大金 薫, 平 朝彦, 青池 寛, 下北コア微化石研究グループ, 地球深部探査船「ちきゅう」の下北半島沖慣熟航海コア試料の年代モデル, *化石*, 87, 47-64, 2010.
- Domitsu, H., Uchida, J., Ogane, K., Dobuchi, N., Sato, T., Ikehara, M., Nishi, H., Hasegawa, S. and Oda, M., Stratigraphic relationships between the last occurrence of *Neogloboquadrina inglei* and marine isotope stages in the northwest Pacific, D/V Chikyu Expedition 902, Hole C9001C, *Newsletters on Stratigraphy*, (in press).
- Hori, R. S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Spörli, K. B. and Grant-Mackie, J. A., Early Triassic (Induan) Radiolaria and carbon-isotope ratios of a deep-sea sequence from Waiheke Island, North Island, New Zealand, *Palaeoworld*, (in press).
- Wehrmann, L. M., Risgaard-Petersen, N., Schrum, H. N., Walsh, E. A., Huh, Y., Ikehara, M., D'Hondt, S., Ferdelman, T. G., Ravelo, A. C., Takahashi, K., Zarikian, C. A. and the Integrated Ocean Drilling Program Expedition 323 Scientific Party, Coupled organic and inorganic carbon cycling in the deep subseafloor sediment of the northeastern Bering Sea Slope (IODP Exp. 323), *Chemical Geology*, (in press).

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

- Bobier, M. N., Soliman, V. S., Dechavez, J. S. and Ikehara, M.,  $\delta^{18}\text{O}$  Profile of the Scallop (*Decatopecten striatus*) Shell as a Temperature Proxy for Asid Gulf, Masbate, *22nd Bicol University Agency In-House Review of Completed and On-Going Researches*, 2010.
- 池原 実, 岩井 雅夫, 近藤 康生, 北 重太, 服部 菜保, 高知県室戸半島に分布する唐の浜層群穴内層ボーリングコア (ANA-1) の非破壊物性解析, *高知大学学術研究報告*, 第59巻, 183-195, 2010.
- 河田 大樹, 池原 実, 三崎 潤, 浮遊性有孔虫の飼育実験法の確立とその応用～ *Globigerinoides sacculifer*の殻形成と生態の観察～, *高知大学学術研究報告*, 第59巻,

### 著書等

Expedition 323 Scientists, Integrated Ocean Drilling Program Expedition 323 Preliminary Report, Bering Sea paleoceanography: Pliocene–Pleistocene paleoceanography and climate history of the Bering Sea, Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc., for the Integrated Ocean Drilling Program, 2010.  
Takahashi, K., Ravelo, A. C., Alvarez Zarikian, C. A. and the Expedition 323 Scientists, Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program, 323, Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc., 2011.

### 学会等研究発表会

Yamaguchi, K. E., Kiyokawa, S., Ito, T. and Ikehara, M., CLUES OF EARLY LIFE ON EARTH: A progress report of the Dixon Island-Cleaverly (DXCL) Drilling Project conducted in the Pilbara craton, Western Australia, *Astrobiology Science Conference 2010*, Texas, USA, Apr. 26–29, 2010.

Ikehara, M., Millennial-scale variability of the Kuroshio based on oxygen and carbon isotopes of planktonic foraminifera, *The 1st Korea-Japan IsoPrime User's Meeting*, Seoul, Korea, May 13, 2010.

池原 実, 岡本 周子, Khim Boo-Keun, 菅沼 悠介, 香月 興太, 板木 拓也, 南大洋における mid-Brunhes event, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

泉谷 直希, 村山 雅史, 佐川 拓也, 池原 実, 朝日 博史, 中村 恭之, 芦 寿一郎, 徳山 英一, 北里 洋, KH06-4 Leg.6 研究者一同, 東地中海の塩水湖 (Meedee lake) より採取された海洋コアの堆積環境の解明, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

岡本 周子, 池原 実, Khim Boo-Keun, 菅沼 悠介, 香月 興太, 板木 拓也, 南極海リュツオ・ホルム湾沖における過去73万年間の生物生産量変動とmid-Brunhes event, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

香月 興太, 池原 実, 横山 祐典, 山根 雅子, 野木 義史, Khim Boo-Keun, 南大洋インド洋セクター西部における完新世の環境変動と変動要因, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

清川 昌一, 坂本 亮, 伊藤 孝, 池原 実, 奈良岡 浩, 山口 耕生, 菅沼 悠介, 太古代中期-原生代前期の海底堆積作用と層序の比較:Pilbara帯vs. Flin Flon-Berimian帯, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

榎原 正幸, 菅原 久誠, 辻 智大, 池原 実, 低温変成作用を受けた中・古生代付加体中の変玄武岩類から発見された地殻内微生物化石, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

坂本 亮, 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 奈良岡 浩, 山口 耕生, 菅沼 悠介, 細井 健太郎, 宮本 弥末, 西オーストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアを用いた32億年前の海洋底環境復元: 層序及び硫黄同位体の解析結果, *日本地球惑星科学連合2010年*

- 大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 佐川 拓也, 鶴岡 賢太朗, 加 三千宣, 武岡 英隆, 飯島 耕一, 坂本 竜彦, 池原 実, 村山 雅史, 完新世における下北半島沖の海洋表層環境変化, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 菅原 久誠, 楠原 正幸, 池原 実, 岡山県西部井原緑色岩類に産する微生物変質組織の岩石学的および地球化学的研究, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 永田 知研, 清川 昌一, 坂本 亮, 竹原 真美, 池原 実, 小栗 一将, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 山口 耕生, 鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿作用, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 細井 健太郎, 池原 実, 清川 昌一, 伊藤 孝, 北島 富美雄, 山口 耕生, 菅沼 悠介, 西才一 ストラリア・ピルバラにおけるDXCL掘削コアの炭素同位体地球化学, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 北 重太, 池原 実, 現生浅海性底生有孔虫*Hanzawaia nipponica*の酸素同位体平衡の検証, 日本古生物学会2010年年会, 筑波大学, 2010年6月12-13日.
- 倉沢 篤史, 土屋 正史, 豊福 高志, 北里 洋, 西 弘嗣, 香月 興太, 池原 実, 北西太平洋および南極海における浮遊性有孔虫*Globigerinoides bulloides*の遺伝的多様性と遺伝型の両極性分布, 日本古生物学会2010年年会, 筑波大学, 2010年6月12-13日.
- 田中 章介, 西 弘嗣, 林 広樹, 池原 実, 長谷川 四郎, 坂口 有人, 木村 学, 南海トラフ地域における後期中新世～後期更新世の底生有孔虫群集, 日本古生物学会2010年年会, 筑波大学, 2010年6月12-13日.
- 堀 利栄, 秋國 健二, 池原 実, Grant-Mackie J. A., Vajda V., 南半球ゴンドワナ大陸縁辺域(ニュージーランド・ムリヒク帯)におけるTr-Jr系境界層序, 日本古生物学会2010年年会, 筑波大学, 2010年6月12-13日.
- Hori, R. S., Akikuni, K., Nanbayashi, K., Kuroda, J., Ikehara, M. and Gröcke, D., Multidisciplinary study on the Triassic-Jurassic boundary sequences from SW Japan, *The 8<sup>th</sup> International Congress on the Jurassic System*, Sichuan, China, Aug. 9-13, 2010.
- Hori, R. S., Nanbayashi, K. and Ikehara, M., Sinemurian oceanic event recorded in the deep-sea sediments from the western Panthalassa, *The 8<sup>th</sup> International Congress on the Jurassic System*, Sichuan, China, Aug. 9-13, 2010.
- Murayama, M., Izumitani, N., Sagawa, T., Ikehara, M., Asahi, H., Nakamura, Y., Shirai, M., Ashi, J., Tokuyama, H. and Chiyonobu, S., KH06-4 Leg.6 Research Group, Oxic and anoxic environments in the brine“Medee Lake”the eastern Mediterranean Sea and its paleoceanographic significance, *10th International Conference on Paleoceanography*, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.
- Sagawa, T., Tsuruoka, T., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H., The Mid-Holocene surface ocean environmental change related with the Tsugaru Warm Current in the northwestern North Pacific, *10th International Conference on Paleoceanography*, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.
- Domitsu, H., Uchida, J., Ogane, K., Sato, T., Ikehara, M., Nishi, H., Hasegawa, S. and Oda, M., Stratigraphic relationships between the last occurrence of *Neogloboquadrina inglei* and

- marine isotope stages at Site C9001 Hole C in the northwest Pacific Ocean, *FORAMS 2010-International Symposium on Foraminifera*, Bonn, Germany, Sept. 5-10, 2010.
- 永田 知研, 清川 昌一, 坂本 亮, 竹原 真美, 池原 実, 小栗 一将, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 山口 耕生, 鉄沈殿環境, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 坂本 亮, 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 奈良岡 浩, 山口 耕生, 菅沼 悠介, DXCL掘削報告4: 32億年前の黒色頁岩中の黃鉄鉱層について, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 菅原 久誠, 楠原 正幸, 池原 実, 微生物変質作用の岩石学的および地球化学的研究, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 清川 昌一, 伊藤 孝, 坂本 亮, 池原 実, 山口 耕生, 原生代前期のグリーンストーン帯に残された海底堆積層序, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 池原 実, 北 重太, 近藤 康生, 岩井 雅夫, 後期鮮新世から第四紀への北半球氷床発達に伴う海水準変動と堆積環境の変化～穴内層ボーリングコアの地球化学～, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli B. K., Grant-Mackie J.A., ニュージーランド・ワイババ帶下部三疊系層状チャートにおける古海洋環境イベントの解析, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörli Bernhard K., Grant-Mackie Jack A., 三疊系層状チャートにおける古海洋環境イベント, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.
- Asahi, H., Ikehara, M., Sakamoto, T., Takahashi, K., Ravelo, A. C., Alvarez Zarikian, C. A. and IODP Exp. 323 Shipboard Scientists, Pleistocene foraminiferal oxygen and carbon isotope records at the Gateway to the Arctic in the Bering Sea (IODP Exp. 323 Site U1343), 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Guerin, G. and IODP Expedition 323 Shipboard Scientists, Seismic/Well Integration, IODP Expedition 323, Bering Sea, 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- KIM, S., Khim, B., Takahashi, K. and IODP Expedition 323 Scientists, High-resolution variation of biogenic opal content in the Bering Sea (IODP Expedition 323, Site U1343) from the late Pliocene to early Pleistocene (2.2 Ma to 1.4 Ma), 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Naraoka, H., Sakamoto, R., Hosoi, K. and Saganuma, Y., Sedimentary environment of 3.2 GA Dixon Isalnd and Cleaverville Formations: result of DXCL-DRILLNG, West Pilbara, Australia, 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Nagata, T., Kiyokawa, S., Ikehara, M., Oguri, K., Goto, S., Ito, T., Yamaguchi, K. E. and Ueshiba, T., Ferric iron precipitation in the Nagahama Bay, Satsuma, Iwo-Jima Island, Kagoshima, 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Pierre, C., Blanc Valleron, M., Maerz, C., Ravelo, A., Takahashi, K., Alvarez Zarikian, C. A. and Scientific Party of IODP Expedition 323, Carbonate diagenesis in the methane-rich

- sediments of the Beringian margin, IODP 323 Expedition, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Ravelo, A. C., Takahashi, K., Aiello, I. W., Alvarez Zarikian, C. A., Andreasen, D., Aung, T. M., Hioki, Y., Kanematsu, Y., Kender, S., Lariviere, J., Nagashima, T., Stroynowski, Z. N. and Scientific Team of IODP Expedition 323, Bering Sea conditions in the early Pliocene warm period (Invited), *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Naraoka, H., Yamaguchi, K. E. and Saganuma, Y., Reconstruction of 3.2GA ocean floor environment from cores of DXCL Drilling Project, PILBARA, Western Australia, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Sakamoto, T., Sakai, S., Iijima, K., Sugisaki, S., Oguri, K., Takahashi, K., Asahi, H., Ikehara, M., Onodera, J., Ijiri, A., Okazaki, Y., Horikawa, K., Mix, A. C., Ravelo, A. C., Alvarez Zarikian, C. A. and Scieintific party of IODP Expedition 323, The role of the Bering Sea in the global climate: Preliminary results of the IODP Expedition 323, Bering Sea paleoceanography, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Schlung, S. A., Ravelo, A. C., Aiello, I. W. and IODP Expedition 323 Shipboard Scientific Party, Past Bering Sea Circulation and Implications for Millennial-Scale Climate Change in the North Pacific, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Stroynowski, Z. N., Onodera, J. and Exp. 323 Shipboard Scientific Party, Results from IODP Exp. 323 to the Bering Sea: sea ice history and seasonal productivity for the last 5 Ma, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Takahashi, K., Ravelo, A. C., Alvarez Zarikian, C. A., Nagashima, T., Kanematsu, Y., Hioki, Y., Ikehara, M., KIM, S., Khim, B., Aiello, I. W., Onodera, J., Radi, T., Sakamoto, T., Stroynowski, Z. N., Asahi, H., Chen, M., Colmenero-Hidalgo, E., Husum, K., Ijiri, A., Kender, S., Lund, S., Okada, M., Okazaki, Y., Horikawa, K., Seki, O. and IODP Expedition 323 Shipboard Scientists, Pliocene-Pleistocene paleo-productivity changes in the Bering Sea: results from IODP Expedition 323, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Wehrmann, L. M., Risgaard-Petersen, N., Schrum, H. N., Walsh, E. A., Ferdelman, T. G., D'Hondt, S. L., Huh, Y., Ikehara, M., Ravelo, A. C., Takahashi, K., Alvarez Zarikian, C. A. and IODP Exp. 323 Scientific Party, Coupled organic and inorganic carbon diagenesis in the deeply buried sediment of the northeastern Bering Sea Slope (IODP Exp. 323), *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Yamaguchi, K. E., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikehara, M., Ito, T., Saganuma, Y., Sakamoto, R. and Hosoi, K., Molybdenum Enrichment in the 3.2 Ga old Black Shales Recovered by Dixon Island-Cleaverville Drilling Project (DXCL-DP) in Northwestern Pilbara, Western Australia, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- 朝日 博史, 池原 実, 坂本 竜彦, 高橋 孝三, IODP Exp.323乗船研究者, 北部ベーリング海過去2.5Maの有孔虫酸素同位体比層序, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.
- 岩崎 晋弥, 朝日 博史, 高橋 孝三, 岡崎 裕典, 池原 実, ベーリング海ピストンコア

- (Bow-9A) を用いた有孔虫殻の酸素・炭素同位体比測定による海洋環境の復元, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.
- 兼松 芳幸, 高橋 孝三, 日置 豊, 長島 卓哉, IODP Exp.323 Scientists, ベーリング海における過去80万年間の生物生産変動, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.
- 坂本 龍彦, 坂井 三郎, 飯島 耕一, 杉崎 彩子, 高橋 孝三, 池原 実, 朝日 博史, IODP323研究者一同, DOサイクルは, いつ始まったのか: IODP 323航海U1341地点における年代モデル構築と高精度非破壊コア解析, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.
- 関 宰, 池原 実, IODP Expedition 323乗船研究者一同, ベーリング海における過去500万年のバイオマーカー記録, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.
- 高橋 孝三, 坂本 龍彦, 岡田 誠, 池原 実, 朝日 博史, 岡崎 裕典, 井尻 曜, 小野寺 丈尚太郎, Ravelo Christina, Zarikian Carlos, IODP Expedition 323 Scientists, IODP Expedition323ベーリング海掘削の成果と展望, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.
- 池原 実, 北 重太, 近藤 康生, 岩井 雅夫, 後期鮮新世から第四紀への北半球氷床発達に伴う海水準変動と堆積環境の変化～穴内層ボーリングコアの地球化学～, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 岩谷 北斗, 入月 俊明, 岩井 雅夫, 近藤 康生, 池原 実, 北 重太, 高知県唐の浜層群穴内層に記録された鮮新/更新世境界の寒冷化イベント(MIS104), 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 河田 大樹, 池原 実, 飼育実験からみる浮遊性有孔虫*Globigerinoides sacculifer* (BRADY)"の形態的特性, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 細井 健太郎, 池原 実, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 北島 富美雄, 菅沼 悠介, 西オーストラリア・ピルバラにおける太古代中期(3.2Ga)のDXCL 掘削コアの炭素同位体地球化学, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 堀 利栄, 小玉 一人, 池原 実, 山北 聰, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, Spörl K.Bernhard, Grant-Mackie Jack A., ニュージーランド, ワイヘケ島の海洋底シークエンスにおけるペルム/三疊系境界の検討その2:炭素同位体比変動および放散虫化石(予報), 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 松原 啓, 近藤 康生, 村山 雅史, 池原 実, 北 重太, 岩井 雅夫, 二枚貝*Amussiopecten praesignis*の酸素同位体比:鮮新世最末期の氷期-間氷期サイクルと季節性との関連, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 山北 聰, 堀 利栄, 相田 吉昭, 竹村 厚司, 小玉 一人, 池原 実, 鎌田 祥仁, 鈴木 紀毅, 高橋 聰, ニュージーランド, ワイヘケ島の海洋底シークエンスでのペルム/三疊系境界の確認その1:コノドント生層序, 日本古生物学会第160回例会, 高知大学, 2011年1月28-30日.
- 田中 章介, 西 弘嗣, 林 広樹, 池原 実, 長谷川 四郎, 坂口 有人, 木村 学, 南海トラフ地

- 域における後期中新世～後期更新世の底生有孔虫化石群集(仮題), 微古生物学リファレンスセンター研究集会 in 仙台, 東北大学, 2011年3月3-5日.
- 林 広樹, 浅野 智, 山下 泰廣, 田中 章介, 西 弘嗣, 池原 実, 熊野沖 IODP Site C0001 における更新統の浮遊性有孔虫群集, 微古生物学リファレンスセンター研究集会 in 仙台, 東北大学, 2011年3月3-5日.

## 6 岡村 慶 (准教授)

専門分野：分析・地球化学

### 研究テーマ

海底熱水鉱床の化学探査法に関する研究

### 学会誌等 (査読あり)

- Hojo, M., Ueda, T., Ike, M., Okamura, K., Sugiyama, T., Kobayashi, M. and Nakai, H., Observation by UV-Visible and NMR Spectroscopy and Theoretical Confirmation of 4-Isopropyltropolonate Ion, 4-Isopropyltropolone (Hinokitiol), and Protonated 4-Isopropyltropolone in Acetonitrile, *Journal of Chemical & Engineering Data*, 55, 5, 1986-1989, 2010.
- Hosono, T., Su, C.-C., Okamura, K. and Taniguchi, M., Historical record of heavy metal pollution deduced by lead isotope ratios in core sediments from the Osaka Bay, Japan, *Journal of Geochemical Exploration*, 107, 1, 1-8, 2010.
- Nishio, Y., Okamura, K., Tanimizu, M., Ishikawa, T. and Sano, Y., Lithium and strontium isotopic systematics of waters around Ontake volcano, Japan: Implications for deep-seated fluids and earthquake swarms, *Earth and Planetary Science Letters*, 297, 3-4, 567-576, 2010.
- Okamura, K., Kimoto, H. and Kimoto, T., Open-cell titration of seawater for alkalinity measurements by colorimetry using bromophenol blue combined with a non-linear least-squares method, *Analytical Sciences*, 26, 709-713, 2010.
- Onodera, J., Okazaki, Y., Takahashi, K., Okamura, K. and Murayama, M., Distribution of polycystine Radiolaria, Phaeodaria and Acantharia in the Kuroshio Current off Shikoku and Tosa Bay during Cruise KT07-19 in August 2007, *Memoirs of the Faculty of Science, Kyushu University. Series D, Earth and Planetary Sciences*, 32, 39-61, 2011.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 特許等

特許名称：pHの測定方法およびその方法を用いた測定装置

発明者：岡村 慶，紀本 英志，鈴江 崇彦

権利者：紀本電子工業，高知大学

出願番号：特許出願2010-257010

出願日：2010年12月24日

### 学会等研究発表

辻本 賢太，藤森 啓一，植田 正人，鈴江 崇彦，紀本 英志，岡村 慶，森内 隆代，瀧谷 康彦，過マンガン酸カリウムによる化学発光を使用した海底熱水探査用センサの開発，第71回分析化学討論会，島根大学，2010年5月15-16日。

西尾 嘉朗，岡村 慶，谷水 雅治，石川 剛志，佐野 有司，御嶽火山南東麓で起こる群発地震に関する流体の起源，日本地球惑星科学連合2010年大会，幕張メッセ国際会議場，2010年5月23-28日。

前藤 晃太郎，山中 寿朗，三好 陽子，石橋 純一郎，桑原 義博，千葉 仁，岡村 慶，若尊火口の沿岸浅海熱水系で形成するtalcを主成分としたチムニーの生成条件，日本地球惑星科学連合2010年大会，幕張メッセ国際会議場，2010年5月23-28日。

Sagawa, T., Tsuruoka, T., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikebara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H., The Mid-Holocene surface ocean environmental change related with the Tsugaru Warm Current in the northwestern North Pacific, *10th International Conference on Paleoceanography*, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.

川上 寛晃，北條 正司，岡村 慶，野口 拓郎，八田 万有美，スルホフタル酸系指示薬を用いた天然水のpH測定に関する研究，日本分析化学会第59年会，東北大学川内キャンパス，2010年9月15-17日。

Miyazaki, J., Takai, K., Nakamura, K., Watanabe, H., Noguchi, T., Matsuzaki, T., Watsuji, T., Nemoto, S., Kawagucci, S., Shibuya, T., Okamura, K., Mochizuki, M., Orihashi, Y., Marie, D., Koonjul, M., Singh, M., Beedessee, G., Bhikajee, M. and Tamaki, K., Macrofaunal communities at newly discovered hydrothermal fields in Central Indian Ridge, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.

Noguchi, T., Okamura, K., Sunamura, M., Ijiri, A. and Yamamoto, H., Hydrothermal plume observation of South Mariana Trough using AUV Urashima, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, USA, Dec. 15-20, 2010.

Okamura, K., Noguchi, T., Hatta, M., Kawakami, H., Suzue, T., Kimoto, H. and Kimoto, T., Open cell titration of seawater for alkalinity measurement with colorimetric measurement and non-linear least-square method, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, USA, Dec. 15-20, 2010.

佐川 拓也，加 三千宣，内田 昌男，池原 研，村山 雅史，岡村 慶，多田 隆治，海洋酸素同位体ステージ3後期における千年スケール日本海表層水変動，日本古生物学会第160回例会，高知大学，2011年1月28-30日。

佐川 拓也，鶴岡 賢太朗，村山 雅史，岡村 慶，加 三千宣，武岡 英隆，下北半島沖の完新世における数百～千年スケール海洋表層水温変動，東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「2010年度古海洋学シンポジウム」，東京大学大気海洋研究所，2011年1月6-7日。

Sagawa, T., Tsuruoka, K., Kuwae, M., Takaoka, H., Murayama, M. and Okamura, K., Holocene millennial-scale variability in the East Asian winter monsoon deduced from the subarctic western North Pacific SST, *2011 Kochi International Symposium on Paleoceanography and Paleoenvironment in East Asia*, Center for Advanced Marine Core Research, Kochi Univ., Mar. 2-3, 2011.

## 7 山本 裕二（助教）

専門分野：古地磁気学・岩石磁気学

### 研究テーマ

- 「古地球磁場変動の解明」
- 「古地球磁場強度測定法の開発・改良」
- 「環境磁気学的手法による古環境変動の解明」

### 学会誌等（査読あり）

- Lyle, M., Palike, H., Nishi, H., Raffi, I., Gamage, K., Klaus, A. and the IODP Expeditions 320/321 Science Party, The Pacific Equatorial Age Transect, IODP Expeditions 320 and 321: building a 50-million-year-long environmental record of the equatorial Pacific Ocean, *Scientific Drilling*, 9, 4-15, 2010.
- Yamamoto, Y., Shibuya, H., Tanaka, H. and Hoshizumi, H., Geomagnetic paleointensity deduced for the last 300kyr from Unzen Volcano, Japan, and the dipolar nature of the Iceland Basin excursion, *Earth and Planetary Science Letters*, 293, 3-4, 236-249, 2010.
- 香月 興太, 山口 飛鳥, 松崎 琢也, 山本 裕二, 村山 雅史, 小学生向け地震・津波発生装置の製作とその教育実践, *地学教育*, 63, 4, 135-147, 2010.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- Lin, W., Byrne, T., Tsutsumi, A., Chang, C., Yamamoto, Y. and Sakaguchi, A., A comparison of stress orientations determined by two independent methods in a deep drilling project, *EUROCK 2010:Rock Mechanics in Civil and Environmental Engineering*, 749-752, 2010.

### 著書等

- Palike, H., Lyle, M., Nishi, H., Raffi, I., Gamage, K., Klaus, A. and the Expedition 320/321 Scientists, *Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program*, Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc., Volume 320/321, 2010.

### 学会等研究発表会

- Torii M., Nakahara J., Fujii J., Nakajima T., Yamamoto Y., Kodama K., Rock magnetic identification of magnetic minerals in widespread tephra layers in Japan, *Japan Geoscience Union Meeting 2010*, Makuhari Messe International Conference Hall, May 23-28.
- 佐々木 智弘, 鳥居 雅之, 小玉 一人, 山本 裕二, 高知県唐ノ浜層群穴内層陸上掘削コア

- ANA-2の古地磁気学的研究:2. U-channel試料とdiscrete試料の比較, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 柴田 直宏, 山本 裕二, 村山 雅史, 四国沖表層堆積物に含まれる磁性粒子の電子顕微鏡観察, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 中原 佑正, 鳥居 雅之, 藤井 純子, 中島 正志, 山本 裕二, 小玉 一人, 広域テフラ始良Tn (AT) の岩石磁気学的研究, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- 山本 裕二, IODP 320/321 航海乗船研究者一同, IODP Expeditions 320/321で採取された海底玄武岩の古地磁気・岩石磁気学的研究, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.
- Kodama K., Shimono T., Sasaki T., Torii M., Yamamoto Y., High-resolution records of late Pliocene polarity reversals and transitions from forearc basin deposits drilled on-shore in eastern Kochi, Japan, 2010 Western Pacific Geophysics Meeting, Taipei, Taiwan, Jun. 22-25.
- Yamamoto Y., Shibuya H., Tanaka H., Hoshizumi H., First absolute paleointensity record of the Iceland Basin geomagnetic excursion found in Unzen Volcano, Japan, and the dipolar nature of the excursion, 2010 Western Pacific Geophysics Meeting, Taipei, Taiwan, Jun. 22-25.
- Lin, W., Byrne, T., Tsutsumi, A., Yamamoto, Y., Sakaguchi, A., Yamamoto, Y. and Chang, C., Applications of anelastic strain measurements in scientific ocean deep drillings, *The 5<sup>th</sup> International Symposium on In-situ Rock Stress*, Beijing, China, Aug. 25-27, 2010.
- 佐藤 雅彦, 望月 伸竜, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 圧力によるマグネタイト多磁区粒子の磁気的性質への影響, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第128回総会および講演会, 沖縄県市町村自治会館, 2010年10月30日-11月3日.
- 丸内 亮, 渋谷 秀敏, 望月 伸竜, 山本 裕二, 阿蘇溶結凝灰岩および火山ガラスのLTD-DHT ショ一法を用いた古地磁気強度測定, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第128回総会および講演会, 沖縄県市町村自治会館, 2010年10月30日-11月3日.
- 山本 裕二, アイスランドSudurdalur 地域から採取された古期溶岩への低温消磁2回マイクロ波加熱ショ一法の予察的適用, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第128回総会および講演会, 沖縄県市町村自治会館, 2010年10月30日-11月3日.
- Lin, W., Byrne, T., Yamamoto, Y. and Yamamoto, Y., Preliminary results of three-dimensional stress orientation in the accretionary prism in Nankai Subduction Zone, Japan by anelastic strain recovery measurements of core samples retrieved from IODP NanTroSEIZE Site C0009, 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.
- Maruuchi, T., Shibuya, H., Mochizuki, N. and Yamamoto, Y., Comparative paleointensity study of volcanic glass and whole rock samples of the Aso pyroclastic flows, 2010 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 13-17 2010.
- Oda, H., Zhao, X., Yamamoto, T., Yamamoto, Y., Lin, W., Ishizuka, O., Underwood, M., Saito, S., Kubo, Y. and the IODP Expedition 322 Shipboard Scientific Party, Paleomagnetism and rockmagnetism of basement basaltic rocks from Kashinosaki Knoll, Shikoku Basin: IODP NanTroSEIZE drilling Site C0012, 2010 AGU Fall Meeting San Francisco, USA, Dec.

13–17, 2010.

Palmer, E. C., Richter, C., Acton, G., Channell, J. E., Evans, H. F., Ohneiser, C., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., Paleomagnetic and environmental magnetic properties of sediments from IODP Site U1333 (Equatorial Pacific), *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.

Yamamoto, Y. and IODP Expedition 320/321 Scientific Party, Paleomagnetic and rock magnetic studies of basement basalts recovered during IODP Expeditions 320/321, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.

Yamamoto, Y., Lin, W., Oda, H., Byrne, T., Yamamoto, Y., Underwood, M. B., Saito, S., Kubo, Y. and the IODP Expedition 322 Shipboard Scientific Party, Three-dimensional stress orientation in the basement basalt at the subduction input site, Nankai Subduction Zone, using anelastic strain recovery (ASR) data, IODP NanTroSEIZE Site C0012, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.

Zhao, X., Oda, H., Wu, H., Yamamoto, Y., Yamamoto, Y., Underwoo, d. M., Saito, S., Kubo, Y. and IODP Expedition 322 Shipboard Scientific Party, New magnetostratigraphic results from sedimentary rocks of IODP's Nankai Trough Seismogenic Zone Experiment (NanTroSEIZE) Expedition 322, *2010 AGU Fall Meeting* San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.

## 8 Abrajevitch, Alexandra (PD 研究員)

専門分野 : Paleomagnetism, Rock Magnetism

### 研究テーマ

「Study on rock magnetic properties of marine sediments, tectonic evolution of Asia, behavior of the geomagnetic field during the Neoproterozoic.」

### 学会誌等 (査読あり)

Abrajevitch, A. and Van der Voo, R., Incompatible Ediacaran paleomagnetic directions suggest an equatorial geomagnetic dipole hypothesis., *Earth and Planetary Science Letters*, 293, 164-170, 2010.

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Diagenetic sensitivity of paleoenvironmental proxies: a rock magnetic study of Australian continental margin sediments, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, (in press).

Abrajevitch, A., Hori, R., S. and Kodama, K., Magnetization carriers and remagnetization of bedded chert, *Earth and Planetary Science Letters*, (in Press).

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

Abrajevitch, A., Hori, R. S. and Kodama, K., Magnetization Carriers in Pelagic Biosilicous Sediments: A Rock Magnetic Study of a Triassic-Jurassic Radiolarian Chert Sequence, The Mino Terrane, Central Japan, *2010 Western Pacific Geophysics Meeting*, Taipei, Taiwan, Jun. 22-25, 2010.

Abrajevitch, A., Hori, R. S. and Kodama, K., Rock Magnetic Perspective on the end-Triassic Mass Extinction: a Study of the Inuyama Chert Sequence, Japan, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13-17, 2010.

## 9 香月 興太 (PD 研究員)

専門分野：微古生物学

### 研究テーマ

「珪質殻微化石を用いた高緯度域の古環境復元に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Katsuki, K., Khim, B. K., Itaki, T., Okazaki, Y., Ikehara, K., Shin, Y., Yoon, H. I. and Kang, C. Y., Sea-ice distribution and atmospheric pressure patterns in southwestern Okhotsk Sea since the Last Glacial Maximum, *Global and Planetary Change*, 72, 99-107, 2010.

香月 興太, 山口 飛鳥, 松崎 琢也, 山本 裕二, 村山 雅史, 小学生向け地震・津波発生装置の製作とその教育実践, *地学教育*, 63, 4, 135-147, 2010.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

Brinkhuis H., Dotti C.E., Klaus A., Fehr A., Williams T., Bendle J.A.P., Bijl P.K., Bohaty S.M., Carr S.A., Dunbar R.B., González J.J., Hayden T.G., Iwai M., Jimenez-Espejo F.J., Katsuki K., Kong G.S., McKay R.M., Nakai M., Olney M.P., Passchier S., Pekar S.F., Pross J., Riesselman C., Röhl U., Sakai T., Shrivastava P.K., Stickley C.E., Sugisaki S., Tauxe L., Tuo S., Van De Flierdt T., Welsh K., Yamane M., Brinkhuis D., Integrated ocean drilling program expedition 318 preliminary report -Wilkes land glacial history cenozoic east antarctic ice sheet evolution from Wilkes land margin sediments-, *Integrated Ocean Drilling Program: Preliminary Reports 318*, 1-101, 2010.

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

岡本 周子, 池原 実, Khim Boo-Keun, 菅沼 悠介, 香月 興太, 板木 拓也, 南極海リュツオ・ホルム湾沖における過去73万年間の生物生産量変動とmid-Brunhes event, *日本地球惑星科学連合2010年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

香月 興太, 瀬戸 浩二, 齋藤 誠, 園田 武, 北海道道東海跡湖群の古生態変遷, *日本地質学*

会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.  
香月 興太, 池原 実, 横山 祐典, 山根 雅子, 野木 義史, Khim Boo-Keun, 南大洋インド洋セクター西部における完新世の環境変動と変動要因, 日本地質学会第117年学術大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.  
瀬戸 浩二, 高田 裕行, 斎藤 誠, 香月 興太, 園田 武, 川尻 敏文, 渡部 貴聰, 才ホーツク海沿岸汽水湖群における近年の環境変遷, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.  
倉沢 篤史, 土屋 正史, 豊福 高志, 北里 洋, 西 弘嗣, 香月 興太, 池原 実, 北西太平洋および南極海における浮遊性有孔虫*Globigerinoides bulloides*の遺伝的多様性と遺伝型の両極性分布, 日本古生物学会2010年年会, 筑波大学, 2010年6月12-13日.  
池原 実, 岡本 周子, Khim Boo-Keun, 菅沼 悠介, 香月 興太, 板木 拓也, 南大洋におけるmid-Brunhes event, 日本地質学会第117年学術大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.  
齊藤 誠, 瀬戸 浩二, 高田 裕行, 香月 興太, 園田 武, 川尻 敏文, 渡部 貴聰, 能取湖の環境変化, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.

## 10 山口 飛鳥 (PD 研究員)

専門分野 : 構造地質学・化学地質学

### 研究テーマ

「沈み込み帯の変形一流体移動相互作用に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

Meneghini, F., Di Toro, G., Rowe, C. D., Moore, J. C., Tsutsumi, A. and Yamaguchi, A., Record of mega-earthquakes in subduction thrusts: The black fault rocks of Pasagshak Point (Kodiak Island, Alaska), *Geological Society of America Bulletin*, 122, 7-8, 1280-1297, 2010.  
Ujiie, K., Kameyama, M. and Yamaguchi, A., Geological record of thermal pressurization and earthquake instability of subduction thrusts, *Tectonophysics*, 485, 1-4, 260-268, 2010.  
Yamaguchi, A., Cox, S. F., Kimura, G. and Okamoto, S., Dynamic changes in fluid redox state associated with episodic fault rupture along a megasplay fault in a subduction zone, *Earth and Planetary Science Letters*, 302, 369-377, 2011.  
香月 興太, 山口 飛鳥, 松崎 琢也, 山本 裕二, 村山 雅史, 小学生向け地震・津波発生装置の製作とその教育実践, *地学教育*, 63, 4, 135-147, 2010.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

山口 飛鳥, 野崎 達生, 初谷 和則, 四万十帯延岡衝上断層に見る沈み込み帯の変形と流体移動, *資源地質*, 60, 245-248, 2010.

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

山口 飛鳥, 西尾 嘉朗, 付加体深部の流体組成変動, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

山口 飛鳥, 石川 剛志, 加藤 泰浩, Casey Moore J., Rowe Christie D., Meneghini Francesca, 堀昭人, 氏家 恒太郎, 木村 学, コディアク付加体Pasagshak Point thrustにおける地震時の水-岩石相互作用, 日本地球惑星科学連合2010年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2010年5月23-28日.

Yamaguchi, A., Cox, S. F., Kimura, G., Okamoto, S. and Nishio, Y., Fluctuations in redox state along seismogenic megasplay fault, *Tohoku University Global COE Program, G-COE symposium 2010: Dynamic Earth and Heterogeneous Structure*, Sendai City War Reconstruction Memorial Hall, Jul. 13-15, 2010.

Yamaguchi, A., Cox, S. F., Hirose, T., Nishio, Y. and Kimura, G., Co-seismic chemical reactions in seismogenic subduction zones: field, geochemical and experimental approaches, *Joint Meeting of Korean and Japanese Geological Societies*, National MUROTO Youth Outdoor Learning Center and Muroto Geopark, Aug. 23-25, 2010.

山口 飛鳥, 亀田 純, 北村 有迅, 斎藤 実篤, 木村 学, Underwood Mike, 久保 雄介, IODP第322次航海乗船研究者一同, 沈み込む玄武岩の変質履歴と底付け付加, 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学, 2010年9月18-20日.

### 11 氏家 由利香 (PD 研究員)

専門分野 : 微古生物学

### 研究テーマ

「浮遊性有孔虫の進化・生物多様性に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

Ujjie, Y., de Garidel-Thoron, T., Watanabe, S., Wiebe, P. and de Vargas, C., Coiling dimorphism within a genetic type of the planktonic foraminifer *Globorotalia truncatulinoides*, *Marine Micropaleontology*, 77, 3-4, 145-153, 2010.

Quillévéré, F., Morard, R., Escarguel, G., Douady, C. J., Ujjie, Y., de Garidel-Thoron, T. and de Vargas, C., Global scale same-specimen morpho-genetic analysis of *Truncorotalia truncatulinoides*: a perspective on the morphological species concept in planktonic foraminifera., *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, (in press).

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

Ujjie, Y., Ishitani, Y., Li, L., Buchet, N. and Andre, A., Census of Marine Tested Plankton, *KH10-4 Cruise Report, Ocean Research Institute, Univ. of Tokyo*, (in press).

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

氏家 由利香, Quillevere F., 浅見 崇比呂, 海洋プランクトン・浮遊性有孔虫における左右二型集団の遺伝的進化, 日本進化学会第12回大会, 東京工業大学, 2010年8月2-5日.

Ujiié, Y., de Garidel-Thoron, T., Liu, H. and de Vargas, C., Cryptic speciation of *Pulleniatina obliquiloculata* in the Indo-Pacific Warm Pool, 10th International Conference on Paleoceanography, San Diego, USA, Aug. 29-Sept. 3, 2010.

氏家 由利香, 浮遊性有孔虫の生物多様性と生態へのアプローチ, 高知大学海洋コア総合研究センター 特別公開セミナー, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2010年12月22日.

氏家 由利香, de Garidel-Thoron T., Liu H., 浅見 崇比呂, de Vargas C., インド-太平洋温暖水塊内における浮遊性有孔虫の生物地理的分断, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究会「2010年度古海洋学シンポジウム」, 東京大学大気海洋研究所, 2011年1月6-7日.

### 12 野口 拓郎 (リサーチフェロー研究員)

#### 専門分野：無機地球化学

### 研究テーマ

「海底熱水鉱床探査のための化学・生物モニタリングツールの開発に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Gamo T., Tsunogai U., Ichibayashi S., Chiba H., Obata H., Oomori T., Noguchi T., Baker E., T., Doi T., Maruo M., Sano Y., Microbial carbon isotope fractionation to produce extraordinarily heavy methane in aging hydrothermal plumes over the southwestern Okinawa Trough, *Geochemical Journal*, 44, 477-487, 2010.

Noguchi T., Shinjo R., Ito M., Takada J., Oomori T., Barite geochemistry from hydrothermal chimneys of the Okinawa Trough: insight into chimney formation and fluid/sediment interaction, *Journal of Mineralogical and Petrological Sciences*, 106, 26-35, 2011.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

川上 寛晃, 北條 正司, 岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, スルホフタル酸系指示薬を用いた天然水のpH測定に関する研究, 日本分析化学会第59年会, 東北大学川内キャンパス, 2010年9月15-17日.

Miyazaki, J., Takai, K., Nakamura, K., Watanabe, H., Noguchi, T., Matsuzaki, T., Watsuji, T., Nemoto, S., Kawagucci, S., Shibuya, T., Okamura, K., Mochizuki, M., Orihashi, Y., Marie, D., Koonjul, M., Singh, M., Beedessee, G., Bhikajee, M. and Tamaki, K., Macrofaunal communities at newly discovered hydrothermal fields in Central Indian Ridge, *2010 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 13–17, 2010.

Noguchi, T., Okamura, K., Sunamura, M., Ijiri, A. and Yamamoto, H., Hydrothermal plume observation of South Mariana Trough using AUV Urashima, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, USA, Dec. 15-20, 2010.

Okamura, K., Noguchi, T., Hatta, M., Kawakami, H., Suzue, T., Kimoto, H. and Kimoto, T., Open cell titration of seawater for alkalinity measurement with colorimetric measurement and non-linear least-square method, *The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies*, Honolulu, USA, Dec. 15-20, 2010.

### 13 安原 盛明（プロジェクト研究員）

専門分野：古海洋学、マクロ生態学、微古生物学

#### 研究テーマ

「気候変動及び人間活動が過去の海洋生態系に与えた影響に関する研究」

#### 学会誌等（査読あり）

Hunt, G. and Yasuhara, M., A fossil record of developmental events: variation and evolution in epidermal cell divisions in ostracodes, *Evolution & Development*, 12, 6, 635-646, 2010.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

安原 盛明, 海洋生態系変動史：微古生物学的見方, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第1回ワークショップ（中間報告会）, 高知大学, 2010年10月15日.

Yasuhara, M., Marine Ecosystem History: A Micropaleontological Perspective, *Atmosphere and Ocean Research Institute Seminar*, Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, Dec. 1, 2010.

安原 盛明, 深海生態系の気候変動への応答, 高知大学海洋コア総合研究センター 特別公開セミナー, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2010年12月22日.

# 平成 23 年度 研究業績

## 1 小玉 一人 (教授)

専門分野：古地磁気学、岩石磁気学、地球電磁気学

### 研究テーマ

「圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定」

「北西太平洋および南太平洋のコア試料による第四紀古地磁気相対強度比較研究」

「北太平洋地域に分布する海成白亜系の精密古地磁気層序」

### 学会誌等 (査読あり)

Abrajevitch, A., Hori, R. S. and Kodama, K., Magnetization carriers and remagnetization of bedded chert, *Earth and Planetary Science Letters*, 305, 1-2, 135-142, 2011.

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Diagenetic sensitivity of paleoenvironmental proxies: a rock magnetic study of Australian continental margin sediments, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 12, Q05Z24, 2011.

Fernando, A. G. S., Nishi, H., Tanabe, K., Moriya, K., Iba, Y., Kodama, K., Murphy, M. A. and Okada, H., Calcareous nannofossil biostratigraphic study of forearc basin sediments: Lower to Upper Cretaceous Budden Canyon Formation (Great Valley Group), northern California, USA, *Island Arc*, 20, 3, 346-370, 2011.

Hori, R. S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Spörli, K. B. and Grant-Mackie, J. A., Early Triassic (Induan) Radiolaria and carbon-isotope ratios of a deep-sea sequence from Waiheke Island, North Island, New Zealand, *Palaeoworld*, 20, 2-3, 166-178, 2011.

Oliva-Urcia, B., Casas, A. M., Soto, R., Villalaín, J. J. and Kodama, K., A transtensional basin model for the Organyà basin (central southern Pyrenees) based on magnetic fabric and brittle structures, *Geophysical Journal International*, 184, 1, 111-130, 2011.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on low-temperature remanence of multidomain magnetite: Change in demagnetization temperature, *Geophysical Research Letters*, 39, L04305, 2012.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, Verwey 転移温度への圧力の影響, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

小玉 一人, 交流磁化率の周波数スペクトル: 磁性粒子サイズ推定のための新たな方法, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Diagenetic Sensitivity of Rock Magnetic Environmental Proxies, *The XXV International Union of Geodesy and Geophysics General Assembly*, Melbourne, Australia, Jun. 28-Jul. 7, 2011.

Kodama, K., Frequency spectrum of AC magnetic susceptibility: A new rock magnetic property measured by a new device, *The XXV International Union of Geodesy and Geophysics General Assembly*, Melbourne, Australia, Jun. 28-Jul. 7, 2011.

Yamakita, S., Takemura, A., Hori, R. S., Aita, Y., Takahashi, S., Kojima, S., Kadota, N., Kodama, K., Ikehara, M., Kamata, Y., Suzuki, N., Spörli, K. B. and Campbell, H. J., Lithostratigraphy and conodont biostratigraphy of Upper Permian to Lower Triassic ocean floor sequences in Japan and New Zealand, originally deposited in low and southern middle latitudes in Panthalassa, *The XVII International Congress on the Carboniferous and Permian*, Perth, Australia, Jul. 3-8, 2011.

Ikehara, M., Kita, S., Kondo, Y., Iwai, M., Kameo, K. and Kodama, K., Reorganization of the Kuroshio and Subtropical Gyre in the Northwest Pacific during the Northern Hemisphere Glaciation: evidences from geochemical records of the Ananai Formation drilling core, *XVIII INQUA-Congress*, Bern, Switzerland, Jul. 21-27, 2011.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high-pressure up to 1 Gpa, 第130回地球電磁気・地球惑星圈学会総会・講演会, 神戸大学, 2011年11月3-6日.

小玉 一人, 広帯域交流磁化率スペクトルの測定と応用, 第130回地球電磁気・地球惑星圈学会総会・講演会, 神戸大学, 2011年11月3-6日.

Abrajevitch, A. and Kodama, K., Diagenetic Sensitivity of Rock Magnetic Environmental Proxies, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Elbra, T. and Kodama, K., Temperature and pressure dependence of magnetic properties of iron-sulfides, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Kodama, K., Frequency spectrum of alternating current magnetic susceptibility: A new rock magnetic property, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on the low-temperature remanences of multidomain magnetite: Change in the Verwey transition temperature, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Kodama, K., Applications of frequency spectrum of alternating current magnetic susceptibility for characterizing magnetic particles in natural materials, *2012 Kochi International Workshop - Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia*, Kochi, Japan, Feb. 28-29, 2012.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on low-temperature remanence of multidomain magnetite: change in demagnetization temperature, *2012 Kochi International Workshop - Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia*, Kochi, Japan, Feb. 28-29, 2012.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 望月 伸竜, 綱川 秀夫, マグネタイト多磁区粒子の低温磁化への圧力の影響, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共

同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.  
鳥居 雅之, Hoffmann Viktor. H., 山本 裕二, 小玉 一人, 隕石中の磁性鉱物, 平成23年度高知  
大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア  
総合研究センター, 2012年3月1-2日.

小玉 一人, 広帯域交流磁化率測定によるナノ磁性粒子の粒度分布推定, 日本の考古地磁気  
学刷新をめざす基礎的研究第三回ワークショップ, 岡山理科大学, 2012年3月3-4日.

## 2 安田 尚登 (教授)

専門分野: 古海洋学, 海洋地質学

### 研究テーマ

「底生有孔虫を用いた海洋環境の解析」  
「メタンハイドレート胚胎層の形成とその地質学的背景に関する研究」  
「天然ガス改質燃料の応用的利用に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

該当なし

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

安田 尚登, 東部南海トラフ海域のコア試料を用いた年代推定に関する研究, 平成23年度独  
立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 - 高知大学共同研究報告書, 1-15, 2012.

### 著書等

該当なし

### 特許等

特許名称: 「施設園芸ハウス用温風暖房システム」 (特願2011-71174) に関する国内優先権  
主張出願

発明者: 安田 尚登, 小野 恭嗣, 高森 弘志

権利者: 昭和シェル石油, 木原製作所, 安田 尚登

出願番号: 特許出願2012-72459

出願日: 2012年3月27日

### 学会等研究発表

Noguchi, S., Yamasaki, R. and Yasuda, H., Oxygen isotope ratio cycles to determine sedimentation  
rates and timing of sliding events of slope sediments around Beta site in the eastern Nankai  
Trough, Japan, *5th International Symposium on Submarine Mass Movements and Their  
Consequences: ISSMMTC-5*, Kyoto, Japan, Oct. 24-26, 2011.

山崎 涼子, 野口 聰, 安田 尚登, メタンハイドレート・コアにおける地層年代の決定と地滑  
り面の特定, 第3回メタンハイドレート総合シンポジウム(CSMH-3), 産業技術総合  
研究所 臨海副都心センター, 2011年11月30-12月1日.

### 3 津田 正史（教授）

専門分野：天然物化学

#### 研究テーマ

「海洋天然物に関する研究」

#### 学会誌等（査読あり）

該当なし

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

赤壁 麻依, 熊谷 慶子, 津田 正史, 海洋性渦鞭毛藻*Amphidinium* sp.から新規12員環マクロリドIriomoteolide-12aの構造, 第14回マリンバイオテクノロジー学会大会, 静岡県コンベンションアーツセンターGRANSHIP, 2011年5月28日-29日.

南田 美佳, 熊谷 慶子, 津田 正史, 海洋性渦鞭毛藻*Amphidinium* sp.からの新規ポリケチド化合物Amphirionin-3の構造, 第14回マリンバイオテクノロジー学会大会, 静岡県コンベンションアーツセンターGRANSHIP, 2011年5月28日-29日.

Akakabe, M., Kumagai, K., Tsuda, M., Konishi, Y. and Tominaga, A., Isocaribenolide-1, a Cytotoxic 26-Memberd Macrolide from Dinoflagellate *Amphidinium* Species, *NatPharma: Nature Aided Drug Discovery (NADD)*, Napoli, Italy, Jun. 5-8, 2011.

Kumagai, K., Akakabe, M., Minamida, M., Tsuda, M., Konishi, Y. and Tominaga, A., Amphirionin-2, a Novel Cytotoxic Polyketide from Dinoflagellate *Amphidinium* Species, *NatPharma: Nature Aided Drug Discovery (NADD)*, Napoli, Italy, Jun. 5-9, 2011.

Tsuda, M. and Kumagai, K., Kiloliter-Scale Cultivation of Microalgae Producing Anticancer Drug Leads, *4th Congress of the International Society for Applied Phycology*, Halifax, Canada, Jun. 19-24, 2011.

津田 正史, 海洋微細藻由來の生物活性天然分子, 第10回 国際バイオEXPO「バイオアカデミックフォーラム」, 東京ビッグサイト, 2011年6月29日-7月1日.

Akakabe, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Iriomoteolide-12A, a 12-membered macrolide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *27th International Symposium on The Chemistry of Natural Products and 7th International Conference on Biodiversity*, Brisbane, Australia, Jul. 10-15, 2011.

Kumagai, K., Akakabe, M., Minamida, M., Nishisaka, T., Tsuda, M., Konishi, Y., Tsuda, M. and Tominaga, A., Caribenolide revisited. Reisolation of caribenolide-I together with new

- congeners, *27th International Symposium on The Chemistry of Natural Products 7th International Conference on Biodiversity*, Brisbane, Australia, Jul. 10-15, 2011.
- Kumagai, K., Minamida, M., Akakabe, M., Tsuda, M., Konishi, Y. and Tominaga, A., Neocaribenolide-I, a cytotoxic 26-membered macrolide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *27th International Symposium on The Chemistry of Natural Products 7th International Conference on Biodiversity*, Brisbane, Australia, Jul. 10-15, 2011.
- Minamida, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-3, A New Polyketide from the dinoflagellate *Amphidinium* species, *27th International Symposium on The Chemistry of Natural Products 7th International Conference on Biodiversity*, Brisbane, Australia, Jul. 10-15, 2011.
- Kumagai, K., Akakabe, M., Minamida, M. and Tsuda, M., Iriomoteolide-10a, a new 20-membered macrolide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *The 7th European Conference on Marine Natural Products*, Strömstad, Sweden, Aug. 14-18, 2011.
- Tsuda, M. and Kumagai, K., Kiloliter-scale cultivation of microalgae producing anticancer drug leads, *The 7th European Conference on Marine Natural Products*, Strömstad, Sweden, Aug. 14-18, 2011.
- Kumagai, K., Minamida, M., Akakabe, M., Tsuda, M., Konishi, Y. and Tominaga, A., Caribenolide revisited. Reisolation of caribenolide-I together with new congeners, *The 4th International Symposium on Advances in Synthetic and Medicinal Chemistryon*, St. Petersburg, Russia, Aug. 21-25, 2011.
- Kumagai, K., Akakabe, M., Minamida, M., Nishisaka, T., Tsuda, M., Konishi, Y., Tsuda, M. and Tominaga, A., Caribenolide revisited. Reisolation of caribenolide-I together with new congeners, *59th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research*, Antalya, Turkey, Sep. 4-9, 2011.
- Kumagai, K., Akakabe, M., Minamida, M. and Tsuda, M., Iriomoteolide-12a, a 12-membered macrolide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *59th International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research*, Antalya, Turkey, Sep. 4-9, 2011.
- Kumagai, K. and Tsuda, M., Extraction and separation of anticancer drug leads from microalgae by using supercritical fluided carbon dioxide, *16th European Conference on Analytical Chemistry*, Belgrade, Serbia, Sep. 11-15, 2011.
- Tsuda, M. and Kumagai, K., Two dimensional TLC-MS analysis to search natural drug leads, *16th European Conference on Analytical Chemistry*, Belgrade, Serbia, Sep. 11-15, 2011.
- Kumagai, K. and Tsuda, M., Supercritical CO<sub>2</sub> extraction and large-scale separation of natural drug leads, *2nd World Conference on Physico-Chemical Methods in Drug Discovery and Development*, Zadar, Croatia, Sep. 18-22, 2011.
- Tsuda, M. and Kumagai, K., Highly sensitive NMR system for discovery and structure elucidation of natural drug leads, *2nd World Conference on Physico-Chemical Methods in Drug Discovery and Development*, Zadar, Croatia, Sep. 18-22, 2011.
- 熊谷 慶子, 赤壁 麻依, 南田 美佳, 西坂 太樹, 津田 正史, 小西 裕子, 富永 明, 涡鞭毛藻由来マクロリドCalibenolide Iの構造研究, 第53回天然物有機化合物討論会, 大阪国

際交流センター, 2011年9月27日-29日.

Tsuda, M. and Kumagai, K., Biologically Active Substances from Marine Dinoflagellates Amphidinium Species, *VII th U.S.-Japan Seminar on Marine Natural Products: Cross-Disciplinary Expansions in Marine Bioorganic Chemistry*, Okinawa, Japan, Dec. 11-16, 2011.

#### 4 村山 雅史 (教授)

専門分野 : 同位体地球化学, 古海洋学, 海洋地質学

#### 研究テーマ

「海洋コアにおける複数年代法を使った高精度年代測定法の確立」

「太平洋-インド洋-南極海域における古海洋学」

「海底付近における水圏-地圏境界層の物質循環の解明」

#### 学会誌等 (査読あり)

Sakaguchi, A., Kimura, G., Strasser, M., Sreaton, J. E., Curewitz, D. and Murayama, M., Episodic seafloor mud brecciation due to great subduction zone earthquakes, *Geology*, 39, 10, 919-922, 2011.

#### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

Onodera, J., Okazaki, Y., Takahashi, K., Okamura, K., and Murayama, M. Distribution of polycystine Radiolaria, Phaeodaria and Acantharia in the Kuroshio Current off Shikoku and Tosa Bay during Cruise KT07-19 in August 2007, *Memoirs of the Faculty of Science, Kyushu University, Series D, Earth and Planetary Sciences*, 32, 39-61, 2011

齋藤 有, 北川 善理, 村山 雅史, 南海トラフへの碎屑物供給 (AO, ST地点含む) , *KH-11-09 Cruises Report*, 4, 9, 2011.

村山 雅史, 豊村 克則, 坂 耕多, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物のAMS14C年代による堆積速度と有機物運搬過程, *第12回AMSシンポジウム報告集*, 77-80, 2011.

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

浅海 竜司, Thomas Felis, Pierre Deschamps, 花輪 公雄, 井龍 康文, Edouard Bard, Nicolas Durand, 村山 雅史, タヒチサンゴ化石から推定される南太平洋熱帯域の海洋環境, *日本地球惑星科学連合2011年大会*, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

Sakaguchi, A., Kawamura, K., Ashi, J. and Murayama, M., Stagnation of lithification owing to shear stress in slope basin, Kumano, southwest Japan, *Japan GeoScience Union Meeting 2011*, Chiba, Japan, May 22-27, 2011.

佐川 拓也, 鶴岡 賢太朗, 村山 雅史, 加 三千宣, 武岡 英隆, 北西太平洋亜寒帯域の完新世

表層水温変動, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアに介在するテフラ層と酸素同位体比層序, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

Sagawa, T., Kuwae, M., Uchida, M., Ikebara, K., Murayama, M., Okamura, K. and Tada, R., Millennial-scale surface water property change in the Japan Sea during the Marine Isotope Stage 3, *2nd Annual Symposium of IGCP-581*, Sapporo, Japan, June 11-14, 2011.

Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikebara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H., Centennial- to Millennial-scale variability in sea surface temperature at the subarctic western North Pacific during the Holocene, *XVIII. INQUA Congress*, Bern, Switzerland, July 21-27, 2011.

村山 雅史, 多賀 順一, 山本 裕二, 加藤 義久, 第四紀後期における南大洋インド洋セクター-65°S から採取された海洋コアの古環境解析, 日本地質学会2011年大会, 鳴門教育大, 2011年 8月26-28日.

米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアに介在する3枚のテフラ層とその年代, 日本地質学会2011年大会, 鳴門教育大, 2011年 8月26-28日.

芦 寿一郎, 辻 健, 中村 恭之, 池原 研, 大塚 宏徳, 村山 雅史, 熊野沖南海トラフ巨大分岐断層周辺の浅部地質構造, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.

村山 雅史, 多賀 順一, 山本 裕二, 加藤 義久, 南極海インド洋セクター-南緯65度から採取された海洋コアの堆積年代と古環境, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.

米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 上栗 伸一, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアの層序と古環境解析, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.

河村 卓, 渡邊 剛, 村山 雅史, 山野 博哉, 鹿児島県甑島列島より採取されたハマサンゴを用いた過去106年間の東シナ海の環境変動と造礁性サンゴの成長応答, 2011年度日本地球化学会年会, 北海道大学, 2011年9月14-16日.

佐川 拓也, 鶴岡 賢太朗, 加 三千宣, 村山 雅史, 武岡 英隆, 完新世における東アジア冬季モンスーン変動, 2011年度日本地球化学会年会, 北海道大学, 2011年9月14-16日.

森島 唯, 西田 真輔, 中川 裕介, 宗林 由樹, 平田 岳史, 村山 雅史, モリブデン同位体比に基づく古日本海酸化還元状態の変動, 2011年度日本地球化学会年会, 北海道大学, 2011年9月14-16日.

Murayama, M., Toyomura, K., Saka, K., Horikawa, K., Narita, H. and Kato, Y., Deposition and transportation processes of organic materials along shelf to slope off Shikoku, southwestern Japan, *7th International Conference on Asian Marine Geology*, Goa, India, Oct. 11-14, 2011.

新井 和乃, 成瀬 元, 泉 典洋, 横川 美和, 三浦 亮, 川村 喜一郎, 辻 健, 谷川 亘, 金松 敏也, 藤倉 克則, 村山 雅史, YK11-E04 leg1 & YK11-E06 leg2 乗船研究者, 三陸沖海

- 底に広がる東北地方太平洋沖地震に伴う泥質堆積物：巨大津波は混濁流を引き起こすのか？, 日本堆積学会2011年長崎大会, 長崎大学, 2011年12月17-26日.
- 齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP第333次航海乗船研究者, Sr-Nd-Pb 同位体比と粒度から示唆される南海トラフ半遠洋性泥の供給源変動, 日本堆積学会2011年長崎大会, 長崎大学, 2011年12月17-26日.
- 村山 雅史, 豊村 克則, 坂 耕多, 成田 尚史, 加藤 義久, 四国沖表層堆積物の堆積物特性と有機物運搬過程における考察, 日本地質学会四国支部第11回総会・講演会, 徳島大学, 2011年12月23日.
- 米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 上栗 伸一, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアの年代層序について, 日本地質学会四国支部第11回総会・講演会, 徳島大学, 2011年12月23日.
- 村山 雅史, 坂口 有人, 芦 寿一郎, 熊野沖の地震分岐断層におけるマッドブレッチャの年代特定とその意味, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会）, 高知大学, 2012年2月27日.
- 齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP第333次航海乗船研究者, Sr-Nd-Pb同位体比が示唆する3Maにおける南海トラフ沖への黄砂フラックスの減少, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会）, 高知大学, 2012年2月27日.
- Wahyudi, Murayama, M., Minagawa, M. and Oba, T., Late Quaternary paleoenvironmental change in the Okinawa Trough and Ryukyu Fore Arc regions in the northwestern Pacific, 2012 Kochi International Workshop - Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia, Kochi, Japan, Feb. 28-29, 2012.
- 小平 智弘, 堀川 恵司, 池原 研, 村山 雅史, 張 効, 有孔虫殻の酸素同位体比分析・微量元素分析から明らかにする過去1.8万年間の日本海の海洋環境, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 山口 友理恵, 山口 耕生, 村山 雅史, 池原 実, 東地中海クレタ島沖 KH06-04 航海で採取された海底塩湖堆積物の地球化学: リンの存在形態別分析から明らかにする過去5～21万年の酸化還元状態の変遷史, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 井尻 曜, 川田 佳史, 村山 雅史, 稲垣 史生, Mix A., 最終氷期最寒期のベーリング海底層水の酸素同位体比の復元, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去, そして未来～」, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月15日.
- 堀川 恵司, 小平 智弘, 池原 研, 村山 雅史, 張 効, 過去1.8万年間の日本海の水温・塩分復元, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去, そして未来～」, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月15日.
- 村山 雅史, 多賀 順一, 大野 未那美, 山本 裕二, 加藤 義久, 南極海インド洋セクター南緯65°より採取された堆積物の概要と古海洋環境, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現

- 在・過去、そして未来～」，高知大学海洋コア総合研究センター，2012年3月15日。
- Saitoh, Y., Ishikawa, T., Tanimizu, M., Murayama, M. and IODP Expedition 333 Scientists, Rapid decrease of Asian dust flux at 3Ma indicated by Sr-Nd-Pb isotope ratios of hemipelagic mud in the Shikoku Basin, "2012 Kochi International Workshop II " Paleoceanography of the northwestern Pacific margin - A new proposal to IODP - , Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.
- Sagawa, T., Kuwae, M., Uchida, M., Ikehara, K., Murayama, M., Okamura, K. and Tada, R., Millennial-scale variability of surface water property in the southern Japan Sea during the Marine Isotope Stage 3, "2012 Kochi International Workshop II " Paleoceanography of the northwestern Pacific margin - A new proposal to IODP - , Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.
- Murayama, M., Toyomura, K., Saka, K., Horikawa, K., Narita, H. and Kato, Y., Deposition and transportation processes of organic materials along shelf to slope off Shikoku, southwestern Japan, inferred from stable and radioactive carbon isotope, "2012 Kochi International Workshop II " Paleoceanography of the northwestern Pacific margin - A new proposal to IODP - , Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.
- 南 秀樹, 山田 悠香子, 澤崎 和也, 小畠 元, 中口 讓, 村山 雅史, 東部太平洋における親生物元素および金属元素の堆積過程, 2012年度日本海洋学会春季大会, 筑波大学, 2012年3月26日-30日。

## 5 池原 実（准教授）

専門分野：古海洋学・有機地球化学

### 研究テーマ

- 「第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明」
- 「南極寒冷圏変動史の解読～第四紀の全球気候システムにおける南大洋の役割評価～」
- 「オホーツク海・ベーリング海における新生代古海洋変動の復元」
- 「太古代-原生代の海洋底断面復元プロジェクト：海底熱水系・生物生息場変遷史を解く」

### 学会誌等（査読あり）

- Domitsu, H., Uchida, J., Ogane, K., Dobuchi, N., Sato, T., Ikehara, M., Nishi, H., Hasegawa, S. and Oda, M., Stratigraphic relationships between the last occurrence of *Neogloboquadrina inglei* and marine isotope stages in the northwest Pacific, D/V Chikyu Expedition 902, Hole C9001C, *Newsletters on Stratigraphy*, 44, 2, 113-122, 2011.
- Hori, R. S., Yamakita, S., Ikehara, M., Kodama, K., Aita, Y., Sakai, T., Takemura, A., Kamata, Y., Suzuki, N., Takahashi, S., Spörli, K. B. and Grant-Mackie, J. A., Early Triassic (Induan) Radiolaria and carbon-isotope ratios of a deep-sea sequence from Waiheke Island, North Island, New Zealand, *Palaeoworld*, 20, 2-3, 166-178, 2011.
- Moriwaki, H., Suzuki, T., Murata, M., Ikehara, M., Machida, H. and Lowe, D. J., Sakurajima-Satsuma (Sz-S) and Noike-Yumugi (N-Ym) tephras: New tephrochronological

- marker beds for the last deglaciation, southern Kyushu, Japan, *Quaternary International*, 246, 1-2, 203-212, 2011.
- Sagawa, T., Yokoyama, Y., Ikehara, M. and Kuwae, M., Vertical thermal structure history in the western subtropical North Pacific since the last glacial maximum, *Geophysical Research Letters*, 38, L00F02, 2011.
- Wehrmann, L. M., Risgaard-Petersen, N., Schrum, H. N., Walsh, E. A., Huh, Y., Ikehara, M., D'Hondt, S., Ferdelman, T. G., Ravelo, A. C., Takahashi, K., Zarikian, C. A. and The Integrated Ocean Drilling Program Expedition 323 Scientific Party, Coupled organic and inorganic carbon cycling in the deep subseafloor sediment of the northeastern Bering Sea Slope (IODP Exp. 323), *Chemical Geology*, 284, 3-4, 251-261, 2011.
- Katsuki, K., Ikehara, M., Yokoyama, Y., Yamane, M. and Khim, B.-K., Holocene migration of oceanic front systems over the Conrad Rise in the Indian Sector of the Southern Ocean, *Journal of Quaternary Science*, 27, 2, 203-210, 2012.
- Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Koge, S. and Sakamoto, R., Lateral variations in the lithology and organic chemistry of a black shale sequence on the Mesoarchean sea floor affected by hydrothermal processes: The Dixon Island Formation of the coastal Pilbara Terrane, Western Australia, *Island Arc*, (in press).
- Kiyokawa, S., Ninomiya, T., Nagata, T., Oguri, K., Ito, T., Ikehara, M. and Yamaguchi, K. E., Effects of tides and weather on sedimentation of iron-oxyhydroxides in a shallow-marine hydrothermal environment at Nagahama Bay, Satsuma Iwo-Jima Island, Kagoshima, southwest Japan, *Island Arc*, (in press).
- Yamazaki, T. and Ikehara, M., Origin of magnetic mineral concentration variation in the Southern Ocean, *Paleoceanography*, PA2206, (in press).

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- Kim, Y. H., Katsuki, K., Suganuma, Y., Ikehara, M. and Khim, B.-K., Variations of biogenic components in the region off the Lützow-Holm Bay East Antarctica during the Last 700 Kyr, *Ocean and Polar Research*, 33, 3, 211-221, 2011.
- 池原 実, 南極寒冷圏変動史の解説：第四紀の全球気候システムにおける南大洋の役割を評価する, *高知大学リサーチマガジン*, 7, 4-5, 2011.
- Ikehara, M., Kochi University Research Project 'Research Center for Global Environmental Change by Earth Drilling Sciences', *JSPS San Francisco Newsletter*, 25, 11, 2012.
- 池原 実, 掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点, *高知大学リサーチマガジン*, 7, 14-15, 2012.

#### 著書等

- Takahashi, K., Ravelo, A. C., Zarikian, C. A. and the Expedition 323 Scientists, *Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program*, 323, Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc., 2011.

#### 学会等研究発表会

朝日 博史, 池原 実, 坂本 竜彦, 高橋 孝三, 北部ベーリング海 更新世有孔虫酸素炭素同位体比変化, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

上芝 卓也, 清川 昌一, 永田 知研, 二宮 知美, 小栗 一将, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 後藤 秀作, 鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の鉄堆積物と10年間の気象データとの相関, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

大岩根 尚, 中村 恭之, 野木 義史, 池原 実, 佐藤 太一, コンラッド海台の Sediment Wave (KH10-7 航海序報), 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

河田 大樹, 池原 実, Improvement of culturing experiment of planktic foraminifera using the fluorescent indicator calcein, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

清川 昌一, 坂本 亮, 寺司 周平, 伊藤 孝, 池原 実, 菅沼 悠介, 山口 耕生, 太古代中期の海洋底層序比較と堆積環境:クリバービル・デキソンアイランド層 vs マペペ層, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

榎原 正幸, 菅原 久誠, 辻 智大, 池原 実, 四国中西部の北部秩父帯の古生代玄武岩類から発見されたフィラメント状微生物化石, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

坂本 亮, 清川 昌一, 奈良岡 浩, 伊藤 孝, 池原 実, 菅沼 悠介, 山口 耕生, 西オーストリア・ピルバラにおける32億年前の黒色頁岩に見られる黄鉄鉱の特徴と硫黄同位体比, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実, 南アフリカ・バーバトン帯・フィグツリー層群・マペペ層の層序と帶磁率, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

中嶋 健, 成瀬 元, 小田 啓邦, 檀原 徹, 小布施 明子, 池原 実, 斎藤 実篤, 久保 雄介, IODP 第 322 次研究航海四国海盆掘削試料の堆積物組成分析とFT 年代測定結果から推定される西南日本の発達史と気候変動史, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

永田 知研, 清川 昌一, 池原 実, 小栗 一将, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 山口 耕生, 上芝 卓也, 鹿児島県・薩摩硫黄島長浜湾における熱水活動と鉄沈殿環境の解明, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

野木 義史, 池原 実, 青木 茂, 亀山 宗彦, 佐藤 暢, 中村 恭之, 白鳳丸 KH-10-7 次航海乗船研究者一同, 白鳳丸 KH-10-7 次南極海航海の概要, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

菱和 雄人, 山口 耕生, 永田 知研, 上芝 卓也, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 薩摩硫黄島長浜湾の鉄に富む現世堆積物中の希土類元素の地球化学, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

山根 雅子, 岡崎 裕典, 井尻 曜, 池原 実, 横山 祐典, 南大洋インド洋区における完新世の珪藻殻酸素同位体比変動, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22日-27日.

- Katsuki, K., Ikehara, M., Yokoyamna, Y., Yamane, M., Nogi, Y. and Khim, B.-K., Holocene centuries scale climate changes in the Indian Sector of the Antarctic Ocean, *2011 Annual Meeting of the Korean Society of Oceanography*, Busan, Korean, Jun. 2-3, 2011.
- 池原 実, 香月 興太, 横山 祐典, 山根 雅子, Khim B.-K., 完新世における南極前線の数百年スケール変動, 日本古生物学会2011年年会・総会, 金沢大学, 2011年7月1-3日.
- Yamakita, S., Takemura, A., Hori, R. S., Aita, Y., Takahashi, S., Kojima, S., Kadota, N., Kodama, K., Ikehara, M., Kamata, Y., Suzuki, N., Spörli, K. B. and Campbell, H. J., Lithostratigraphy and conodont biostratigraphy of Upper Permian to Lower Triassic ocean floor sequences in Japan and New Zealand, originally deposited in low and southern middle latitudes in Panthalassa, *The XVII International Congress on the Carboniferous and Permian*, Perth, Australia, Jul. 3-8, 2011.
- Yamaguchi, K. E., Kiyokawa, S., Ikehara, M., Saganuma, Y. and Ito, T., Enrichment of Mo in the 3.2 Ga old Black Shales Recovered by DXCL-DP (Dixon Island-Cleaverville Drilling Project) in Pilbara, Western Australia, *Origins 2011 International Conference*, Montpellier, France, Jul. 3-8, 2011.
- Ikehara, M., Katsuki, K., Nakamura, Y., Nogi, Y., Oiwane, H., Yokoyama, Y., Yamane, M. and Khim, B.-K., Centennial scale polar front migrations during the Holocene using a marine core from the Conrad Rise sediment drift, *11th International Symposium on Antarctic Earth Sciences*, Edinburgh, Scotland, Jul. 10-16, 2011.
- Kim, Y.-H., Khim, B.-K., Saganuma, Y., Katsuki, K. and Ikehara, M., Orbital variation of surface water condition off the Lützow Holm Bay in the Indian sector of the Southern Ocean during the last 700 ka, *11th International Symposium on Antarctic Earth Sciences*, Edinburgh, Scotland, Jul. 10-16, 2011.
- Yamane, M., Okazaki, Y., Ijiri, A., Ikehara, M. and Yokoyama, Y., A Holocene diatom oxygen isotopes record from the Indian Sector of the Southern Ocean, *11th International Symposium on Antarctic Earth Sciences*, Edinburgh, Scotland, Jul. 10-16, 2011.
- Ikehara, M., Kita, S., Kondo, Y., Iwai, M., Kameo, K. and Kodama, K., Reorganization of the Kuroshio and Subtropical Gyre in the Northwest Pacific during the Northern Hemisphere Glaciation: evidences from geochemical records of the Ananai Formation drilling core, *XVIII INQUA-Congress*, Bern, Switzerland, Jul. 21-27, 2011.
- Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H., Centennial- to Millennial-scale variability in sea surface temperature at the subarctic western North Pacific during the Holocene, *XVIII. INQUA Congress*, Bern, Switzerland, Jul. 21-27, 2011.
- Yamane, M., Okazaki, Y., Ijiri, A., Ikehara, M. and Yokoyama, Y., A Holocene diatom oxygen isotopes record from the Indian Sector of the Southern Ocean, *XVIII INQUA-Congress*, Bern, Switzerland, Jul. 21-27, 2011.
- 池原 実, 野木 義史, 香月 興太, 岡本 周子, 中村 恭之, 大岩根 尚, 佐藤 太一, 三浦 英樹, 菅沼 悠介, 山根 雅子, 横山 祐典, 松崎 琢也, 白鳳丸KH-10-7次航海による南大洋インド洋区の海洋地質調査の成果～コンラッド・ドリフトとエンダービーランド沖のタービダイト～, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.

- 上芝 卓也, 清川 昌一, 永田 知研, 二宮 知美, 池上 郁彦, 小栗 一将, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 後藤 秀作, 鹿児島県薩摩硫黃島長浜湾の鉄沈殿物の特徴:10年間の気象及び火山活動記録・海底温度変化の対応関係について, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- 大岩根 尚, 池原 実, 菅沼 悠介, 中村 恭之, 野木 義史, 佐藤 太一, 反射断面に記録された南極周極流の変化, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 竹原 真美, 寺司 周平, 太古代中期/原生代初期の海底堆積層序比較, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- 竹原 真美, 清川 昌一, 堀江 憲路, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 永田 知研, 相原 悠平, 西ピルバラ, 太古代中期のクリーバービル地域に見られる横ずれ堆積盆の形成時期の推定, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- 寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, バーバートン帯・32億年前マペペ層における岩相と有機炭素量の変化について, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- 蓑和 雄人, 阿部 茜, 山口 耕生, 清川 昌一, 上芝 卓也, 永田 知研, 池原 実, 伊藤 孝, 薩摩硫黃島長浜湾の鉄に富む現世堆積物中の希土類元素の地球化学, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- 安富 友樹人, 本山 功, 安間 了, 大場 忠道, 池原 実, 板木 拓也, 最終間氷期における北西太平洋の鉛直水塊変動, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9日-11日.
- Ikehara, M., Katsuki, K., Yokoyama, Y., Yamane, M. and Khim, B.-K., Holocene polar front migrations over the Conrad Rise in the southern Indian Ocean, *7th International Conference on Asian Marine Geology*, Goa, India, Oct. 11-14, 2011.
- Oiwane, H., Nakamura, Y., Ikehara, M., Suganuma, Y., Sato, T., Nogi, Y. and Miura, H., Quaternary sediment drift development on the Conrad Rise in the Southern Ocean, *7th International Conference on Asian Marine Geology*, Goa, India, Oct. 11-14, 2011.
- Ikehara, M., Nogi, Y., Suganuma, Y., Khim, B.-K., Naish, N., Levy, R., Crosta, X., De Santis, L., Miura, H., Oiwane, H., Katsuki, K., Yokoyama, Y., Itaki, T. and Nakamura, Y., High-resolution climate variability and ACC evolution history from the Conrad Rise sediment drift the Southern Indian Ocean, *Indian Ocean IODP Workshop*, Goa, India, Oct. 17-18, 2011.
- Asahi, H., Kender, S., Ikehara, M., Sakamoto, T., Ravelo, C., Alvarez-Zarikian, C. and Takahashi, K., Foraminiferal oxygen isotope records at the Bering slope (IODP exp. 323 site U1343) provide an orbital scale age model and indicate pronounced changes during the Mid-Pleistocene Transition, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.
- Ikehara, M., Katsuki, K., Yokoyama, Y., Yamane, M. and Khim, B.-K., Holocene polar front migrations over the Conrad Rise in the Indian sector of the Southern Ocean, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.
- Ueshiba, T., Kiyokawa, S., Goto, S., Oguri, K., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Nagata, T., Ninomiya, T. and Ikegami, F., Eleven-years-long record of ferric hydroxide sedimentation

in Satsuma Iwo-Jima island, Kagoshima, Japan, 2011 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Horie, K., Sakamoto, R., Takehara, M. and Teraji, S., Mesoarchean oceanic sedimentary sequences: Dixon Island-Cleaverville formations of Pilbara vs Komati section of Fig Tree Group in Barberton, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Sakamoto, R., Kiyokawa, S., Naraoka, H., Ikehara, M., Ito, T., Saganuma, Y. and Yamaguchi, K. E., Euxinic deep ocean inferred from 3.2ga black shale sequence in DXCL-DP, Pilbara, Western Australia, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Seki, O., Ikehara, M., Yamamoto, M., Kawamura, K. and Takahashi, K., Biomarker records in Bering Sea sediment core (IODP site 1341) over the past 4.3 Myrs, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Nakamura, A., Yokoyama, Y., Maemoku, H., Yagi, H., Okamura, M., Matsuoka, H., Miyake, N., Adhikari, D. P., Dangol, V., Miyairi, Y., Obrochta, S., Matsuzaki, H. and Ikehara, M., Mid-Late Holocene Asian monsoon variations recorded in the Lake Rara sediment, western Nepal, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

池原 実, 野木 義史, 菅沼 悠介, 三浦 英樹, 大岩根 尚, 中村 恒之, 香月 興太, 横山 祐典, Khim B.-K., 河潟 俊吾, 板木 拓也, 佐藤 暢, 南大洋インド洋区におけるIODP掘削研究プロポーザル, 日本地質学会四国支部第11回総会・講演会, 徳島大学, 2011年12月23日.

池原 実, 大岩根 尚, 香月 興太, 中村 恒之, 野木 義史, 佐藤 太一, 菅沼 悠介, 三浦 英樹, 山根 雅子, 横山 祐典, 中期更新世における南極周極流の北上～南大洋コンラッドライズのコア・SBP・サイスミックの統合解析～, *2011年度古海洋シンポジウム*, 東京大学大気海洋研究所, 2012年1月5-6日.

岡本 周子, 池原 実, Khim B.-K., 香月 興太, 山根 雅子, 横山 祐典, 板木 拓也, 上栗 伸一, 菅沼 悠介, 野木 義史, 南大洋インド洋セクターにおける過去の生物生産量変動, *2011年度古海洋シンポジウム*, 東京大学海洋研究所, 2012年1月5-6日.

長居 太郎, 永峯 未葵, 河潟 俊吾, 池原 実, 金松 敏也, 山崎 俊嗣, 南赤道太平洋から採取されたYK0408-PC5コアの年代層序と浮遊性有孔虫化石を用いた古海洋学的解析, 日本古生物学会第161回例会, 群馬県立自然史博物館, 富岡市生涯学習センター, 2012年1月20-21日.

山崎 俊嗣, 池原 実, 南大洋堆積物における磁性鉱物量変動の原因, ブルーアース2012, 東京海洋大学, 2012年2月22-23日.

池原 実, 南大洋における新たな深海掘削研究の提案, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム (平成23年度成果報告会), 高知大学, 2012年2月27日.

相原 悠平, 清川 昌一, 池原 実, 竹原 真美, 堀江 憲路, 西オーストラリア・クリーバービル地域における年代測定, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

上芝 阜也, 清川 昌一, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 二宮 知美, 永田 知研, 菅和 雄人, 池上 郁彦, 薩摩硫黄島長浜湾中の鉄沈殿作用と気象変化との関連性に

- について, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 岡崎 裕典, 朝日 博史, 池原 実, ベーリング海堆積物試料中の有孔虫酸素安定同位体比層序構築, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 尾上 哲治, 堀江 憲路, 坂本 亮, 寺司 周平, 相原 修平, 31億年前のクリバービル縞状鉄鉱層: DXCL2 掘削報告1, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 小林 大祐, 山口 耕生, 坂本 亮, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 西オーストラリア・ピルバラ地域の約32億年前の陸上掘削黒色頁岩の地球化学: 窒素の安定同位体組成から制約される海洋窒素循環, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 小林 友里, 山口 耕生, 坂本 亮, 奈良岡 浩, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 約32億年前の黒色頁岩中の硫黄の存在形態別同位体分析から明らかにする海洋の硫黄循環, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 坂本 亮, 清川 昌一, 奈良岡 浩, 池原 実, 佐野 有司, 高畠 直人, 伊藤 孝, 山口 耕生, 西オーストラリア・ピルバラにおける太古代中期の黒色頁岩層からみた海洋底環境: 層序及び硫黄同位体の解析結果, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 菅原 久誠, 楠原 正幸, 池原 実, 岡山県西部のペルム紀緑色岩に産する微生物変質組織の岩石学的および地球化学的研究, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実, 稲本 雄介, 南アフリカ・バーバートン帯・フィグツリー層群・マペペ層の層序と帯磁率と炭素同位体比, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 堂満 華子, 千代延 俊, 池原 実, 下北沖C9001Cコアの生物源オパールの変遷, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 中村 智博, 山口 耕生, 池原 実, 清川 昌一, 伊藤 孝, 顕微FT-IRおよび顕微Laser Raman法による約32億年前の黒色頁岩中の有機物の起源の制約, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 蓑和 雄人, 清川 昌一, 後藤 秀作, 赤木 右, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 薩摩硫黄島長浜湾の鉄に富む海水懸濁物質の希土類元素分析, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.
- 宮入 陽介, 石輪 健樹, 横山 祐典, 池原 実, オーストラリアボナパート湾における堆積物コア解析-古海水準変動記録の復元に向けて-, 平成23年度高知大学海洋コア総合研

究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター,  
2012年3月1-2日.

矢作 智隆, 山口 耕生, 原口 悟, 佐野 良太, 寺司 周平, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 南アフリカ・バーバートン帯の縞状鉄鉱層の地球化学: 希土類元素組成から復元する約32億年前の海洋環境, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

山口 耕生, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 約32億年前の海洋における生体必須元素の生物地球化学循環, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

山口 友理恵, 山口 耕生, 村山 雅史, 池原 実, 東地中海クレタ島沖 KH06-04 航海で採取された海底塩湖堆積物の地球化学: リンの存在形態別分析から明らかにする過去5~21万年の酸化還元状態の変遷史, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

山崎 誠, 嶋田 智恵子, 佐藤 時幸, 池原 実, IODP Site U1304 の浮遊性有孔虫化石に基づく亜極前線下に発達する珪藻軟泥の古海洋学的意義, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

池原 実, 南大洋IODPプロポーザル提案に向けた準備状況, 南極寒冷圏変動史プロジェクト(AnCEP) 国内ワークショップ, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月13-14日.

池原 実, 香月 興太, 山根 雅子, 横山 祐典, 松崎 琢也, 南大洋インド洋区における最終氷期以降の海水分布と極前線帯の変動: COR-1bPCとDCR-1PCの解析結果速報, 南極寒冷圏変動史プロジェクト(AnCEP) 国内ワークショップ, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月13-14日.

大岩根 尚, 池原 実, 菅沼 悠介, 中村 恭之, 野木 義史, 佐藤 太一, 反射断面に記録された南極周極流の変動, 南極寒冷圏変動史プロジェクト(AnCEP) 国内ワークショップ, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月13-14日.

岡本 周子, 池原 実, 東南極リュツォ・ホルム湾沖における最終氷期以降の生物生産量変動, 南極寒冷圏変動史プロジェクト(AnCEP) 国内ワークショップ, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月13-14日.

Asahi, H., Kender, S., Ikehara, M., Sakamoto, T., Ravelo, A. C., Alvarez-Zarikian, C. and Takahashi, K., Orbital scale foraminiferal oxygen and carbon isotope records from the IODP Site U1343 indicate pronounced changes during the Mid-Pleistocene, "2012 Kochi International Workshop II" Paleoceanography of the northwestern Pacific margin- A new proposal to IODP-, Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.

## 6 岡村 慶 (准教授)

専門分野：分析・地球化学

研究テーマ

## 「海底熱水鉱床の化学探査法に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

- Fujimori, K., Tsujimoto, K., Moriuchi-Kawakami, T., Shibutani, Y., Ueda, M., Suzue, T., Kimoto, H. and Okamura, K., Determination of sulfide with acidic permanganate chemiluminescence for development of deep-sea in-situ analyzers, *Analytical Sciences*, 27, 2, 183-186, 2011.
- Kawagucci, S., Yoshida, Y. T., Noguchi, T., Honda, M. C., Uchida, H., Ishibashi, H., Nakagawa, F., Tsunogai, U., Okamura, K., Takaki, Y., Nunoura, T., Miyazaki, J., Hirai, M., Lin, W., Kitazato, H. and Takai, K., Disturbance of deep-sea environments induced by the M9.0 Tohoku Earthquake, *Scientific Reports*, 2, 270, 2012.
- Nakamura, K., Watanabe, H., Miyazaki, J., Takai, K., Kawagucci, S., Noguchi, T., Nemoto, S., Watsuji, T., Matsuzaki, T., Shibuya, T., Okamura, K., Mochizuki, M., Orihashi, Y., Ura, T., Asada, A., Marie, D., Koonjul, M., Singh, M., Beedessee, G., Bhikajee, M. and Tamaki, K., Discovery of New Hydrothermal Activity and Chemosynthetic Fauna on the Central Indian Ridge at 18–20°S, *PLoS ONE*, 7, 3, e32965, 2011.
- Provin, C., Fukuba, T., Okamura, K. and Fujii, T., Detection of new hydrothermal sources using an in situ integrated analyzer for manganese (IISA-Mn), *2011 IEEE Symposium on Underwater Technology and Workshop on Scientific Use of Submarine Cables and Related Technologies*, 1-5, 2011.
- 野口 拓郎, 岡村 慶, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 石橋 純一郎, 山中 寿朗, 藤井 輝夫, 現場型マンガン分析装置の小型軽量化と設置連続観測の実例, *物理探査*, 64, 4, 291-297, 2011.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- Onodera, J., Okazaki, Y., Takahashi, K., Okamura, K., and Murayama, M. Distribution of polycystine Radiolaria, Phaeodaria and Acantharia in the Kuroshio Current off Shikoku and Tosa Bay during Cruise KT07-19 in August 2007, *Memoirs of the Faculty of Science, Kyushu University, Series D, Earth and Planetary Sciences*, 32, 39-61, 2011
- 岡村 千恵子, 岡村 慶, ミドル・レベル教育を中心に据えたアメリカの初等・中等教育改革に関する一考察, *高知大学学術研究報告*, 60, 1-14, 2011.

### 著書等

該当なし

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表

- 西尾 嘉朗, 西本 真琴, 野口 拓郎, 岡村 慶, 1995年神戸地震以降の須磨断付近の湧水のLi同位体変動, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

- Okamura, K., Kimoto, H., Noguchi, T., Hatta, M., Suzue, T., Nakaoka, A. and Kimoto, T., Potentiometric open-cell titration of seawater for Alkalinity measurement using hydrochloric acid without addition of sodium chloride and direct calculation by non-linear least squares method, *GEOTRACES Japan ICAS2011 Post Symposium*, Kyoto, Japan, May 27, 2011.
- Sagawa, T., Kuwae, M., Uchida, M., Ikehara, K., Murayama, M., Okamura, K. and Tada, R., Millennial-scale surface water property change in the Japan Sea during the Marine Isotope Stage 3, *2nd Annual Symposium of IGCP-581*, Sapporo, Japan, Jun. 11-14, 2011.
- Sagawa, T., Tsuruoka, K., Iijima, K., Sakamoto, T., Murayama, M., Ikehara, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Takeoka, H., Centennial- to Millennial-scale variability in sea surface temperature at the subarctic western North Pacific during the Holocene, *XVIII. INQUA Congress*, Bern, Switzerland, Jul. 21-27, 2011.
- 野口 拓郎, 谷川 亘, 林 為人, 廣瀬 丈洋, 多田井 修, 岡村 慶, 本多 牧生, 川口 慎介, 吉田 ゆかり, 高井 研, 北里 洋, 東北地方太平洋沖地震震源海域の濁度異常と海底地震すべり, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.
- 西尾 康三郎, 八田 万有美, 野口 拓郎, 岡村 慶, 北條 正司, 海水・淡水中の電極によるpH計測のための参照電極の検討, 日本分析化学会第60年会, 名古屋大学, 2011年9月14-16日.
- 高井 研, 川口 慎介, 吉田 ゆかり, 布浦 拓郎, 野口 拓郎, 岡村 慶, 石橋 秀規, 角皆 潤, 原 隆弘, 佐野 有司, 林 為人, 北里 洋, 中川 書子, 高畠 直人, 本多 牧生, 東北大震が日本海溝深海域に及ぼした化学・微生物学的影響, 第27回日本微生物生態学会, 京都大学, 2011年10月8-10日.
- 蜂谷 潤, 平岡 雅則, 岡村 慶, 八田 万有美, 海洋深層水排水を利用したアワビ生産に及ぼす栄養塩と溶存酸素の影響, 第15回海洋深層水利用学会全国大会「海洋深層水2011伊豆大会～海洋深層水と生きる、新しい日本へ～」, 伊東商工会議所大ホール, 2011年11月17-18日.
- 谷川 亘, 林 為人, 廣瀬 丈洋, 野口 拓郎, 岡村 慶, 多田井 修, 向吉 秀樹, 本多 牧生, 川口 慎介, 吉田 ゆかり, 高井 研, 北里 洋, 藤倉 克則, 新井 和乃, 東北地方太平洋沖地震発生後に確認された海底濁度異常とそのメカニズム, 独立行政法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 東日本大震災緊急調査報告会～緊急調査の成果と今後の展望～, 秋葉原コンベンションホール, 2011年11月20日.
- Kawagucci, S., Noguchi, T., Yoshida, Y., Honda, M., Uchida, H., Ishibashi, H., Nakagawa, F., Tsunogai, U., Okamura, K., Hara, T., Takahata, N., Sano, Y., Takai, Y., Nunoura, T., Lin, W., Kitazato, H. and Takai, K., Anomalous changes of deep-sea chemical environments and microbial communities induced by the M9.0 Tohoku Earthquake, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.
- Noguchi, T., Tanikawa, W., Hirose, T., Lin, W., Kawagucci, S., Yoshida, T. Y., Honda, C. M., Takai, K., Kitazato, H. and Okamura, K., Turbidity anomaly and probability of slope failure following the 2011 Great Tohoku Earthquake, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.
- 野口 拓郎, 川上 寛晃, 岡村 慶, 現場型化学センサーを駆使した戦略的熱水鉱床探査手法

の構築, ブルーアース2012, 東京海洋大学, 2012年2月22-23日.

牧田 寛子, 山中 寿朗, James Davis Reimer, 布浦 拓郎, 渡部 裕美, 宮崎 征行, 望月 芳和, 和辻 智郎, 川口 慎介, 中村 謙太郎, 高井 研, 長塩 翔美, 福本 七重, Kristine White, 式場 はるか, 河合 恵理奈, 土岐 知弘, 菊池 早希子, 高橋 嘉夫, 伊勢 優史, 柳川 勝紀, 砂村 倫成, 野口 拓郎, 岡村 慶, 田中 韶子, 南部沖縄トラフ多良間海丘に存在する酸化鉄被膜地帯での微生物調査, ブルーアース2012, 東京海洋大学, 2012年2月22-23日.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 海底熱水鉱床探査用化学センサ開発, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会）, 高知大学, 2012年2月27日.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 川上 寛晃, 西尾 康三郎, 海水の密度計測について, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去, そして未来～」, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月15日.

小畠 元, 脇山 真, 馬瀬 輝, 蒲生 俊敬, 丸尾 雅啓, 岡村 慶, 紀本 英志, 現場型自動分析計を用いた海水中の極微量鉄(II)の分析, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去, そして未来～」, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月15日.

Sagawa, T., Kuwae, M., Uchida, M., Ikehara, K., Murayama, M., Okamura, K. and Tada, R., Millennial-scale variability of surface water property in the southern Japan Sea during the Marine Isotope Stage 3, "2012 Kochi International Workshop II" Paleoceanography of the northwestern Pacific margin - A new proposal to IODP -, Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 江頭 育, 飯笛 幸吉, 後藤 浩一, 藤井 武史, 野尻 幸宏, 海水用pHセンサーの開発, 2012年度日本海洋学会春季大会, 筑波大学, 2012年3月26-30日.

## 7 山本 裕二（助教）

専門分野：古地磁気学・岩石磁気学

### 研究テーマ

- 「古地球磁場変動の解明」
- 「古地球磁場強度測定法の開発・改良」
- 「環境磁気学的手法による古環境変動の解明」

### 学会誌等（査読あり）

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on low-temperature remanence of multidomain magnetite: Change in demagnetization temperature, *Geophysical Research Letters*, 39, L04305, 2012.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

**著書等**

該当なし

**学会等研究発表会**

Acton, G., Richter, C., Palmer, E., Channell, J. E. T., Evans, H., Ohneiser, C., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., Paleomagnetic and Environmental Magnetic Records from Middle Eocene Through Early Oligocene Sediments Cored at IODP Site U1333, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

Hu, Y., Channell, J. E. T., Acton, G., Richter, C., Evans, H., Ohneiser, C., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., Oligocene-Miocene magnetic stratigraphy at Sites U1334 and U1335, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

Ohneiser, C., Acton, G., Channell, J. E. T., Evans, H., Richter, C., Wilson, G. S., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., Evidence from IODP site U1336 for Eccentricity paced fluctuations of the carbonate compensation depth (CCD) during the middle Miocene, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

Pälike, H., Lyle, M. W., Nishi, H., Raffi, I., Ridgwell, A., Gamage, K., Klaus, A., Acton, G., Anderson, L., Backman, J., Baldauf, J., Beltran, C., Bohaty, S. M., Bown, P., Busch, W., Channell, J. E. T., Chun, C. O. J., Delaney, M., Dewangan, P., Dunkley, J. T., Edgar, K., Evans, H., Fitch, P., Foster, G., Gussone, N., Hasegawa, H., Hathorne, E., Hayashi, H., Herrle, J. O., Holbourn, A., Hovan, S., Hyeong, K., Iijima, K., Ito, T., Kamikuri, S., Kimoto, K., Kuroda, J., Leon-Rodriguez, L., Malinverno, A., Moore, T. C., Murphy, J. B. H., Murphy, D., Nakamura, H., Ogane, K., Ohneiser, C., Richter, C., Robinson, R., Romero, O., Sawada, K., Scher, H., Schneider, L., Sluijs, A., Takata, H., Tian, J., Tsujimoto, A., Wade, B. S., Westerhold, T., Wilkens, R., Williams, T., Wilson, P. A., Yamamoto, Y., Yamamoto, S., Yamazaki, T. and Zeebe, R. E., A new Cenozoic record of Equatorial Pacific carbonate accumulation rates and compensation depth, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

Palmer, E., Richter, C., Acton, G., Channell, J. E. T., Evans, H., Ohneiser, C., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., Magnetic properties of the upper 96 mcd of Site U1333, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

Yamamoto, Y., Yamazaki, T., Acton, G., Channell, J. E. T., Evans, H., Ohneiser, C. and Richter, C., Paleomagnetic study of the Site U1332 sediments – relative paleointensity of the geomagnetic field during Eocene and Oligocene, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, Verwey 転移温度への圧力の影響, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

丸内 亮, 望月 伸竜, 山本 裕二, 渋谷 秀敏, テフラを伴う阿蘇溶結凝灰岩から得た絶対古地磁気強度: 相対古地磁気強度変動曲線の較正点, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

山本 裕二, 畠山 唯達, アイスランドSudurdalur 地域溶岩から推定される過去400-600 万年前の古地磁気強度, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

山本 由弦, 林 為人, 小田 啓邦, Timothy B. Byrne, 山本 裕二, Exp. 322 航海のSite C0012 における沈み込む直前の堆積物と基盤岩のASR応力解析, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

林 為人, Timothy B. Byrne, 山本 裕二, 山本 由弦, 木下 正高, 南海トラフ地震発生帯掘削サイトC0009 から得られたコア試料を用いたASR法応力測定, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

Yamamoto, Y. and Hill, M. J., Preliminary application of the microwave LTD-DHT Shaw method to old Icelandic samples, *The XXV International Union of Geodesy and Geophysics General Assembly* Melbourne, Australia, Jun. 28-Jul. 7, 2011.

村山 雅史, 多賀 順一, 山本 裕二, 加藤 義久, 第四紀後期における南大洋インド洋セクター65°S から採取された海洋コアの古環境解析, 日本第四紀学会2011年大会, 鳴門教育大, 2011年 8月26-28日.

村山 雅史, 多賀 順一, 山本 裕二, 加藤 義久, 南極海インド洋セクター南緯65度から採取された海洋コアの堆積年代と古環境, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high-pressure up to 1 Gpa, 地球電磁気・地球惑星圈学会第130回総会・講演会, 神戸大学, 2011年11月3-6日.

山本 裕二, 山崎 俊嗣, IODP Site U1332で採取された堆積物柱状試料の古地磁気・岩石磁気学的研究, 第130回地球電磁気・地球惑星圈学会総会・講演会, 神戸大学, 2011年11月3-6日.

Bohnel, H., Herrero-Bervera, E., Hill, M. J. and Yamamoto, Y., Paleointensities From a Baked Contact: a Multi-Method Experiment, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Paterson, G. A., Biggin, A. J. and Yamamoto, Y., The role of experimental noise in paleointensity data selection, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on the low-temperature remanences of multidomain magnetite: Change in the Verwey transition temperature, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Yamamoto, Y., Acton, G., Channell, J. E. T., Palmer, E. C., Richter, C. and Yamazaki, T., Paleomagnetic and rock magnetic study of the IODP Site U1332 sediments - relative paleointensity during Eocene and Oligocene, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Yamazaki, T., Acton, G., Channell, J. E. T., Palmer, E. C., Richter, C. and Yamamoto, Y., Long-term Changes of Relative Paleointensity From Sediments: Geomagnetic Field Behavior or Rock Magnetic Artifact?, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

山本 裕二, 古地球磁場強度変動の解明—2011年度の成果と今後の方針, 「掘削コア科学に

よる地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会），高知大学，2012年2月27日。

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishiola, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on low-temperature remanence of multidomain magnetite: change in demagnetization temperature, 2012 Kochi International Workshop - *Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia*, Kochi, Japan, Feb. 28-29, 2012.

Yamamoto, Y., Torii, M., Natsuhara, N. and Nakajima, T., Preliminary report of the paleointensity results from baked clay samples taken from the reconstructed ancient kiln, 2012 Kochi International Workshop - *Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia*, Kochi, Japan, Feb. 28-29, 2012.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 望月 伸竜, 綱川 秀夫, マグネタイト多磁区粒子の低温磁化への圧力の影響, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

鳥居 雅之, Hoffmann Viktor. H., 山本 裕二, 小玉 一人, 隕石中の磁性鉱物, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月1-2日.

村山 雅史, 多賀 順一, 大野 未那美, 山本 裕二, 加藤 義久, 南極海インド洋セクター南緯65°より採取された堆積物の概要と古海洋環境, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センター「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去、そして未来～」, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月15日.

## 8 氏家 由利香（研究員）

専門分野：微古生物学

### 研究テーマ

「原生生物（浮遊性有孔虫・放散虫）の進化・生態に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Ishitani, Y., Ujiié, Y., de Vargas, C., Not, F. and Takahashi, K., Phylogenetic relationship and evolutionary pattern of Order Collodaria (Radiolaria), *PlosOne*, 7(5):e 35775, doi:10.1371/journal.pone.0035775, 2012.

Ishitani, Y., Ujiié, Y., de Vargas, C., Not, F. and Takahashi, K., Two distinct lineages in the radiolarian Order Spumellaria having different ecological preferences, *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 61–64, 172-178, 2012.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

氏家 由利香, de Garidel-Thoron T., 浅見 崇比呂, インド-太平洋温暖水塊における浮遊性有孔虫隠蔽種の地理的分断と種分化, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

Ujiié, Y., Asami, T., de Garidel-Thoron, T. and de Vargas, C., Longitudinal differentiation of pelagic plankton unveiled by phylogeography, *Society for Molecular Biology and Evolution 2011*, Kyoto, Japan, July 26-30, 2011.

Ujiié, Y. and Asahi, H., Two deglaciation processes in the subtropical Pacific at MIS5/6 and 1/2, *2011 AGU Fall meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

氏家 由利香, 朝日 博史, 北西太平洋・亜熱帯ジャイアにおける氷期の古環境復元—MIS2と6を比較して—, *2011年度古海洋シンポジウム*, 東京大学大気海洋研究所, 2012年1月5-6日.

氏家 由利香, 朝日 博史, 北西太平洋・亜熱帯ジャイアにおける氷期の古環境復元—MIS 2と 6 を比較して—, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回掘削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会）, 高知大学, 2012年2月27日.

Ujiié, Y. and Asahi, H., Two different deglaciation processes in the subtropical Pacific at MIS 5/6 and 1/2, "2012 Kochi International Workshop II" *Paleoceanography of the northwestern Pacific margin - A new proposal to IODP* -, Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.

### 9 斎藤 有（研究員）

#### 専門分野：堆積学

#### 研究テーマ

「IODP 第 333 次航海で採取された南海トラフ沖半遠洋性泥の供給源に関する研究」

#### 学会誌等（査読あり）

Tamura, T., Bateman, M. D., Kodama, Y., Saitoh, Y., Watanabe, K., Yamaguchi, N. and Matsumoto, D., Building of shore-oblique transverse dune ridges revealed by ground-penetrating radar and optical dating over the last 500 years on Tottori coast, Japan Sea, *Geomorphology*, 132, 3-4, 153-166, 2011.

Tamura, T., Kodama, Y., Bateman, M. D., Saitoh, Y., Watanabe, K., Matsumoto, D. and Yamaguchi, N., Coastal barrier dune construction during sea-level highstands in MIS 3 and 5a on Tottori coast-line, Japan, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 308, 3-4, 492-501, 2011.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

斎藤 有, 北川 善理, 村山 雅史, 南海トラフへの碎屑物供給 (AO, ST地点含む) , *KH-11-09 Cruises Report*, 4, 9, 2011.

## 著書等

該当なし

## 学会等研究発表会

齋藤 有, 田村 亨, 小玉 芳敬, 中野 孝教, Sr-Nd 同位体比が示す鳥取砂丘に挟まるローム層の起源と堆積作用, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP第333次航海乗船研究者, Sr-Nd-Pb 同位体比と粒度から示唆される南海トラフ半遠洋性泥の供給源変動, 日本堆積学会2011年長崎大会, 長崎大学, 2011年12月17-26日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP第333次航海乗船研究者, Sr-Nd-Pb同位体比が示唆する3Maにおける南海トラフ沖への黄砂フラックスの減少, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 捜削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会）, 高知大学, 2012年2月27日.

Saitoh, Y., Ishikawa, T., Tanimizu, M., Murayama, M. and IODP Expedition 333 Scientists, Rapid decrease of Asian dust flux at 3Ma indicated by Sr-Nd-Pb isotope ratios of hemipelagic mud in the Shikoku Basin, "2012 Kochi International Workshop II " Paleoceanography of the northwestern Pacific margin - A new proposal to IODP -, Kochi, Japan, Mar. 21-22, 2012.

## 10 上栗 伸一（研究員）

専門分野：古生物学

## 研究テーマ

「新生代放散虫化石層序に関する研究」

## 学会誌等（査読あり）

Kamikuri, S., Moore, T. C., Ogane, K., Suzuki, N., Päiko, P. and Nishi, H., Radiolarians during early and middle Eocene, IODP Leg 320 Sites U1331, eastern equatorial Pacific, *IODP Scientific Result*, (in Press).

Kamikuri, S. and Wade, B. S., Radiolarian extinction pulses and biostratigraphy across the middle/late Eocene boundary and their implications for enhanced upwelling in the northwest Atlantic Ocean, *Marine Micropaleontology*, (in Press).

Moore, T. C. and Kamikuri, S., Radiolarian Stratigraphy across the Eocene – Oligocene Boundary in the Equatorial Pacific from Sites 1218, U1333, and U1334, *IODP Scientific Result*, (in Press).

Westerhold, T., Wilkens, R., Päike, H., Lyle, M., Dunkley, J., T., B., P., M. T. and Kamikuri, S., Revised composite depth scales and integration of IODP Sites U1331, U1332, U1333, U1334 and ODP Sites 1218, 1219, 1220, *IODP Scientific Result*, (in Press).

Kamikuri, S., Evolutionary changes in the fossil radiolaria Stichocorys peregrina Lineage on the

basis of biometry in the eastern equatorial Pacific (IODP Site U1335) and Northeast Pacific (ODP Site 887), *Marine Micropaleontology*, (Submitted).

Kamikuri, S., Moore, T. C., Lyle, M., Ogane, K. and Suzuki, N., Early and Middle Eocene radiolarian assemblages in the eastern equatorial Pacific Ocean (IODP Leg 320 Site U1331): faunal changes and implications for paleoceanography, *Micropaleontology*, (Submitted).

Kamikuri, S., Moore, T. C., Ogane, K., Suzuki, N., Päiko, H. and Nishi, H., Radiolarian biostratigraphy from the early Eocene to early Miocene at IODP Leg 320, Sites U1331, U1332, and U1333 in the eastern equatorial Pacific Ocean, *Micropaleontology*, (Submitted).

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

Pälike, H., Lyle, M. W., Nishi, H., Raffi, I., Ridgwell, A., Gamage, K., Klaus, A., Acton, G., Anderson, L., Backman, J., Baldauf, J., Beltran, C., Bohaty, S. M., Bown, P., Busch, W., Channell, J. E. T., Chun, C. O. J., Delaney, M., Dewangan, P., Dunkley, J. T., Edgar, K., Evans, H., Fitch, P., Foster, G., Gussone, N., Hasegawa, H., Hathorne, E., Hayashi, H., Herrle, J. O., Holbourn, A., Hovan, S., Hyeong, K., Iijima, K., Ito, T., Kamikuri, S., Kimoto, K., Kuroda, J., Leon-Rodriguez, L., Malinverno, A., Moore, T. C., Murphy, J. B. H., Murphy, D., Nakamura, H., Ogane, K., Ohneiser, C., Richter, C., Robinson, R., Romero, O., Sawada, K., Scher, H., Schneider, L., Sluijs, A., Takata, H., Tian, J., Tsujimoto, A., Wade, B. S., Westerhold, T., Wilkens, R., Williams, T., Wilson, P. A., Yamamoto, Y., Yamamoto, S., Yamazaki, T. and Zeebe, R. E., A new Cenozoic record of Equatorial Pacific carbonate accumulation rates and compensation depth, *IODP Expeditions 320/321 2nd post cruise meeting*, Paris, France, Apr. 11-14, 2011.

上栗 伸一, 本山 功, 北西大西洋における中期／後期始新世境界の放散虫群集変化, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月22-27日.

上栗 伸一, Bridget Wade, 中期／後期始新世境界の放散虫群集変化 (ODP Site 1052) , 日本古生物学会2011年年会・総会, 金沢大学, 2011年7月1-3日.

米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 上栗 伸一, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアの層序と古環境解析, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.

上栗 伸一, 放散虫化石 *Stichocorys peregrina* の形態解析, 2011年大阪微化石研究会集会, 愛媛大学, 2011年10月29-30日.

米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 上栗 伸一, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアの年代層序について, 日本地質学会四国支部第11回総会・講演会, 徳島大学, 2011年12月23日.

岡本 周子, 池原 実, Khim B.-K., 香月 興太, 山根 雅子, 横山 祐典, 板木 拓也, 上栗 伸一, 菅沼 悠介, 野木 義史, 南大洋インド洋セクターにおける過去の生物生産量変動, 2011年度古海洋シンポジウム, 東京大学海洋研究所, 2012年1月5-6日.

上栗 伸一, 中期中新世以降の亜寒帯循環の変遷史, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム(平成23年度成果報告会), 高知大学, 2012年2月27日.

上栗 伸一, PEAT Iの研究成果—放散虫化石層序, 2011年度MRC研究発表会, 東北大学, 2012年3月2-4日.

## 11 ELBRA, Tiiu (研究員)

専門分野 : Rock magnetism

### 研究テーマ

「Study on magnetic properties of iron-sulfides and their dependence on temperature and pressure」

### 学会誌等 (査読あり)

Elbra, T. and Pesonen, L. J., Physical properties of the Yaxcopoil-1 deep drill core, Chicxulub impact structure, Mexico, *Meteoritics & Planetary Science*, 46, 11, 1640-1652, 2011.

Raiskila, S., Salminen, J., Elbra, T. and Pesonen, L. J., Rock magnetic and paleomagnetic study of the Keurusselkä impact structure, central Finland, *Meteoritics & Planetary Science*, 46, 11, 1670-1687, 2011.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

Elbra, T., Karlqvist, R., Lassila, I., Haeggström, E. and Pesonen, L. J., P- and S-wave velocities of rocks from the upper 1.5 km crustal section sampled by the Outokumpu Deep Drilling Project, Finland, Outokumpu Deep Drilling Project 2003-2010, Kukkonen, I., Geological Survey of Finland, Espoo, Special Paper 51, 95-104, 2011.

### 学会等研究発表会

Elbra, T. and Kodama, K., Temperature and pressure dependence of magnetic properties of iron-sulfides, 2011 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Elbra, T., A rock magnetic study of pressure and temperature effects on iron-sulfides from several IODP sites, 2012 Kochi International Workshop - Frontiers in Paleo- and Rock Magnetism in Asia, Kochi, Japan, Feb. 28-29, 2012.

## 12 野口 拓郎 (研究員)

## 専門分野：無機地球化学

### 研究テーマ

「現場型化学センサーによる熱水鉱床探査手法の開発」

### 学会誌等（査読あり）

- Katsuki, K., Seto, K., M., S., Noguchi, T., Sonoda, T. and Kim, J.-Y., Paleoecological and Paleoenvironmental Changes in Lagoon Notoro-Ko (Japan) during the Last 200 Years Based on Diatom Assemblages and Sediment Chemistry, *地形*, 33, 2, 197-217, 2012.
- Kawagucci, S., Yoshida, Y. T., Noguchi, T., Honda, M. C., Uchida, H., Ishibashi, H., Nakagawa, F., Tsunogai, U., Okamura, K., Takaki, Y., Nunoura, T., Miyazaki, J., Hirai, M., Lin, W., Kitazato, H. and Takai, K., Disturbance of deep-sea environments induced by the M9.0 Tohoku Earthquake, *Scientific Reports*, 2, 270, 2012.
- Nakamura, K., Watanabe, H., Miyazaki, J., Takai, K., Kawagucci, S., Noguchi, T., Nemoto, S., Watsuji, T., Matsuzaki, T., Shibuya, T., Okamura, K., Mochizuki, M., Orihashi, Y., Ura, T., Asada, A., Marie, D., Koonjul, M., Singh, M., Beedessee, G., Bhikajee, M. and Tamaki, K., Discovery of New Hydrothermal Activity and Chemosynthetic Fauna on the Central Indian Ridge at 18–20°S, *PLoS ONE*, 7, 3, e32965, 2011.
- Yoshida-Takashima, Y., Nunoura, T., Kazama, H., Noguchi, T., Inoue, K., Akashi, H., Yamanaka, T., Toki, T., Yamamoto, M., Furushima, Y. and Ueno, Y., Spatial Distribution of Viruses Associated with Planktonic and Attached Microbial Communities in Hydrothermal Environments, *Applied and Environmental Microbiology*, 78, 5, 1311-1320, 2012.
- 野口 拓郎, 岡村 慶, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 石橋 純一郎, 山中 寿朗, 藤井 輝夫, 現場型マンガン分析装置の小型軽量化と設置連続観測の実例, *物理探査*, 64, 4, 291-297, 2011.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

西尾 嘉朗, 西本 真琴, 野口 拓郎, 岡村 慶, 1995年神戸地震以降の須磨断付近の湧水のLi同位体変動, 日本地球惑星科学連合2011年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2011年5月 22-27日.

Okamura, K., Kimoto, H., Noguchi, T., Hatta, M., Suzue, T., Nakaoka, A. and Kimoto, T., Potentiometric open-cell titration of seawater for Alkalinity measurement using hydrochloric acid without addition of sodium chloride and direct calculation by non-linear least squares method, *GEOTRACES Japan ICAS2011 Post Symposium*, Kyoto, Japan, May

27, 2011.

野口 拓郎, 谷川 亘, 林 為人, 廣瀬 丈洋, 多田井 修, 岡村 慶, 本多 牧生, 川口 慎介, 吉田 ゆかり, 高井 研, 北里 洋, 東北地方太平洋沖地震震源海域の濁度異常と海底地すべり, 日本地質学会第118年学術大会, 茨城大学, 2011年9月9-11日.

西尾 康三郎, 八田 万有美, 野口 拓郎, 岡村 慶, 北條 正司, 海水・淡水中の電極によるpH計測のための参照電極の検討, 日本分析化学会第60年会, 名古屋大学, 2011年9月14-16日.

高井 研, 川口 慎介, 吉田 ゆかり, 布浦 拓郎, 野口 拓郎, 岡村 慶, 石橋 秀規, 角皆 潤, 原 隆弘, 佐野 有司, 林 為人, 北里 洋, 中川 書子, 高畠 直人, 本多 牧生, 東北大地震が日本海溝深海域に及ぼした化学・微生物学的影響, 第27回日本微生物生態学会, 京都大学, 2011年10月8-10日.

Yoshida, T. Y., Nunoura, T., Kazama, H., Noguchi, T., Inoue, K., Akashi, H., Yamanaka, T., Toki, T., Yamamoto, M., Furushima, Y., Ueno, Y., Yamamoto, H. and Takai, K., Spatial distribution of viruses associated with planktonic and adhesive microbial communities in hydrothermal environments, *The 6<sup>th</sup> AQUATIC VIRUS WORKSHOP (AVW6)*, Texel, Netherlands, Oct.30 - Nov.3, 2011.

谷川 亘, 林 為人, 廣瀬 丈洋, 野口 拓郎, 岡村 慶, 多田井 修, 向吉 秀樹, 本多 牧生, 川口 慎介, 吉田 ゆかり, 高井 研, 北里 洋, 藤倉 克則, 新井 和乃, 東北地方太平洋沖地震発生後に確認された海底濁度異常とそのメカニズム, 独立行政法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC) 東日本大震災緊急調査報告会～緊急調査の成果と今後の展望～, 秋葉原コンベンションホール, 2011年11月20日.

Kawagucci, S., Noguchi, T., Yoshida, Y., Honda, M., Uchida, H., Ishibashi, H., Nakagawa, F., Tsunogai, U., Okamura, K., Hara, T., Takahata, N., Sano, Y., Takai, Y., Nunoura, T., Lin, W., Kitazato, H. and Takai, K., Anomalous changes of deep-sea chemical environments and microbial communities induced by the M9.0 Tohoku Earthquake, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

Noguchi, T., Tanikawa, W., Hirose, T., Lin, W., Kawagucci, S., Yoshida, T. Y., Honda, C. M., Takai, K., Kitazato, H. and Okamura, K., Turbidity anomaly and probability of slope failure following the 2011 Great Tohoku Earthquake, *2011 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 5-9, 2011.

牧田 寛子, 山中 寿朗, James Davis Reimer, 布浦 拓郎, 渡部 裕美, 宮崎 征行, 望月 芳和, 和辻 智郎, 川口 慎介, 中村 謙太郎, 高井 研, 長塩 皓美, 福本 七重, Kristine White, 式場 はるか, 河合 恵理奈, 土岐 知弘, 菊池 早希子, 高橋 嘉夫, 伊勢 優史, 柳川 勝紀, 砂村 倫成, 野口 拓郎, 岡村 慶, 田中 韶子, 南部沖縄トラフ多良間海丘に存在する酸化鉄被膜地帯での微生物調査, ブルーアース2012, 東京海洋大学, 2012年2月22-23日.

野口 拓郎, 川上 寛晃, 岡村 慶, 現場型化学センサーを駆使した戦略的熱水鉱床探査手法の構築, ブルーアース2012, 東京海洋大学, 2012年2月22-23日.

山中 寿朗, 古澤 祢子, 大城 光洋, 石橋 純一郎, 野口 拓郎, 奥村 良, 高宮 幸一, 放射化分析による熱水性鉱石中の微量元素存在度の解明, ブルーアース2012, 東京海洋大学, 2012年2月22-23日.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 海底熱水鉱床探査用化学センサ開発, 「掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点」第3回 掘削コア科学シンポジウム（平成23年度成果報告会）, 高知大学, 2012年2月27日.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 川上 寛晃, 西尾 康三郎, 海水の密度計測について, 平成23年度高知大学海洋コア総合研究センターワークショップ「化学トレーサーで紐解く地球環境～海と地球の現在・過去, そして未来～」, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2012年3月15日.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 江頭 育, 飯笛 幸吉, 後藤 浩一, 藤井 武史, 野尻 幸宏, 海水用pHセンサーの開発, 2012年度日本海洋学会春季大会, 筑波大学, 2012年3月26-30日.

# 平成 24 年度 研究業績

## 1 小玉 一人 (教授)

専門分野：古地磁気学、岩石磁気学、地球電磁気学

### 研究テーマ

「圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定」

「北西太平洋および南太平洋のコア試料による第四紀古地磁気相対強度比較研究」

「北太平洋地域に分布する海成白亜系の精密古地磁気層序」

### 学会誌等 (査読あり)

Abrajevitch, A., Zyabrev, S., Didenko, A. N. and Kodama, K., Palaeomagnetism of the West Sakhalin Basin: evidence for northward displacement during the Cretaceous, *Geophysical Journal International*, 190, 3, 1439-1454, 2012.

Fitriani, D., Safiuddin, L. O., Kodama, K. and Bijaksana, S., Method in estimating mass-specific magnetic susceptibility of strongly magnetic or low quantity substances, *Latinmag Letters*, 2, 1, 1-17, 2012.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on the low-temperature remanences of multidomain magnetite: change in the Verwey transition temperature due to high pressure, *Geophys. Res. Lett.*, 39, 4, 2012.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表

小玉 一人, 広帯域磁化率スペクトルの応用I: SP粒子のサイズ分布, 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

佐藤 雅彦, 宮川 剛, 望月 伸竜, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, Basic properties of transition remanent magnetizations due to the Verwey transition of magnetite, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

Fitriani, D., Safiuddin, L. O., Fauzi, U., Kodama, K., Kardena, E. and Bijaksana, S., Comparing different methods for measuring magnetic susceptibility, *AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly*, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

Kodama, K., Applications of frequency spectrum of alternating current magnetic susceptibility to the characterization of magnetic nanoparticles in natural materials, *AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly*, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

小玉 一人, 交流磁化率の周波数スペクトルとその温度変化にみられる磁気緩和と磁区構造

の関係, 第132回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会, 札幌コンベンションセンター, 2012年10月20-23日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 白井 洋一, In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure up to 1 GPa: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, 第132回地球電磁気・地球惑星圏学会講演会, 札幌コンベンションセンター, 2012年10月20-23日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 白井 洋一, マグネットイトの高圧下磁気ヒステリシス測定実験: 火星地殻磁気異常のソースについて, 日本惑星科学会2012年秋季講演会, 神戸大学統合研究拠点コンベンションホール, 2012年10月24-26日.

Iwai, M., Kondo, Y., Kodama, K., Ikehara, M., Kameo, K., Kita, S. and Hattori, N., Pliocene Ananai Drilling Project, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

## 2 安田 尚登 (教授)

専門分野: 古海洋学, 海洋地質学

### 研究テーマ

- 「底生有孔虫を用いた海洋環境の解析」
- 「メタンハイドレート胚胎層の形成とその地質学的背景に関する研究」
- 「メタンハイドレートからのガス生産時における生産障害に関する研究」
- 「天然ガス改質燃料の応用的利用に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

該当なし

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

安田 尚登, 東部南海トラフ海域のコア試料を用いた年代推定に関する研究, 平成24年度 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構一高知大学共同研究報告書, 1-18, 2013.

### 著書等

該当なし

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表

Yoneda, Y., Yoshida, T., Imada, C., Yasuda, H., and Sako, Y., A novel carboxydrophic thermophilic bacterium isolated from a marine sediment core, *Asia-Pacific Marine*

*Biotechnology Conference Organizing Committee, Central Public Hall of Kochi City  
Culture Plaza, CUL-PORT, Kochi, Japan, July 13-16, 2012.*

安田 尚登 , 宮本 紗希, メタンハイドレート含有層における細粒堆積物の挙動予測に関する研究, 第4回メタンハイドレート総合シンポジウム, 産業技術総合研究所 臨界副都心センター, 2012年12月13-14日.

山崎 涼子, 安田 尚登, 藤井 哲哉, メタンハイドレート胚胎層の地層年代決定と堆積層の発達過程に関する研究, 第4回メタンハイドレート総合シンポジウム, 産業技術総合研究所 臨界副都心センター, 2012年12月13-14日.

**3 津田 正史 (教授)**

専門分野 : 天然物化学

**研究テーマ**

「海洋天然物に関する研究」

**学会誌等 (査読あり)**

Kumagai, K., Kawashima, K., Akakabe, M., Tsuda, M., Abe, T. and Tsuda, M., Synthesis and hyperpolarized  $^{15}\text{N}$  NMR studies of  $^{15}\text{N}$ -choline- $d_{13}$ , *Tetrahedron*, 69, 19, 3896-3900, 2013.

**その他の雑誌・報告書 (査読なし)**

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

特許名称 : DNP-NMR分光法分析用試薬

発明者 : 津田 正史, 熊谷 慶子, 津田 雅之, 市川 和洋, 阿部 孝政

出願番号 : 特願2011-084375(P2011-084375)

出願日 : 平成23年4月6日

公開番号 : 特開2012-220269(P2012-220269A)

公開日 : 平成24年11月12日

**学会等研究発表会**

Akakabe, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Iriomoteolide-13a, a 22-membered macrolide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference*, Central Public Hall of Kochi City Culture Plaza, CUL-PORT, Kochi, Japan, July 13-16, 2012.

Kumagai, K., Akakabe, M. and Tsuda, M., Applications of dynamic nuclear polarization to the structural and metabolic study in natural product chemistry, *The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference*, Central Public Hall of Kochi City Culture Plaza, CUL-PORT, Kochi, Japan, July 13-16, 2012.

赤壁 麻依, 熊谷 慶子, 南田 美佳, 津田 正史, 小西 裕子, 富永 明, 福士 江里, 川端 潤, 海洋性*Amphidinium*属渦鞭毛藻より単離した新規マクロリドIriomoteolide-13aの構造, 第54回天然有機化合物討論会, 東京農業大学世田谷キャンパス, 2012年9月18-20日.

赤壁 麻依, 熊谷 慶子, 津田 雅之, 津田 正史, 市川 和洋, 阿部 孝政, 福士 江里, 川端 潤, 重水素化グルコースを用いたDNP-<sup>13</sup>C-NMRスペクトル, 第51回NMR討論会, ウインクあいち (WINC HALL) , 2012年11月8-10日.

熊谷 慶子, 赤壁 麻依, 川島 一泰, 津田 雅之, 阿部 孝政, 津田 正史, 新規重水素標識コリンの合成と<sup>15</sup>N DNP-NMRスペクトル, 第51回NMR討論会, ウインクあいち (WINC HALL) , 2012年11月8-10日.

Akakabe, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-5, a new polyketide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *13th Tetrahedron Symposium - Asia Edition*, Howard Civil International Centre, Taipei, Nov. 27-30, 2012.

Kumagai, K., Akakabe, M. and Tsuda, M., Investigations of potential of dynamic nuclear polarization for the structural and metabolic study in small molecules, *13th Tetrahedron Symposium - Asia Edition*, Howard Civil International Centre, Taipei, Nov. 27-30, 2012.

Minamida, M., Kumagai, K. and Tsuda, M., Amphirionin-4, a new polyketide from dinoflagellate *Amphidinium* species, *13th Tetrahedron Symposium - Asia Edition*, Howard Civil International Centre, Taipei, Nov. 27-30, 2012.

熊谷 慶子, 赤壁 麻依, 津田 雅之, 津田 正史, 動的核偏極NMRを用いたリアルタイム生体反応の可視化, 生合成マシンナリーアイド第4回公開シンポジウム, 東京大学弥生講堂, 2012年12月7-8日.

津田 正史, アンフィジニウム属渦鞭毛藻由来ポリケチドのケミカルバイオロジー, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.

熊谷 慶子, 津田 正史, Amphirionin-5, a new polyketide from dinoflagellate *Amphidinium* species, 日本藻学会第133年会, パシフィコ横浜, 2013年3月27-30日.

#### 4 村山 雅史 (教授)

専門分野 : 同位体地球化学, 古海洋学, 海洋地質学

#### 研究テーマ

「海洋コアにおける複数年代法を使った高精度年代測定法の確立」  
「太平洋-インド洋-南極海域における古海洋学」  
「海底付近における水圏-地圏境界層の物質循環の解明」

#### 学会誌等 (査読あり)

Matsuyama, H., Minami, H., Kasahara, H., Kato, Y., Murayama, M. and Yumoto, I.,

Pseudoalteromonas arabiensis sp. nov., a novel marine polysaccharide-producing bacterium, *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 63, 1805-1809, doi:10.1099/ijss.0.046604-0, 2013.

Naruse, H., Arai, K., Matsumoto, D., Takahashi, H., Yamashita, S., Tanaka, G. and Murayama, M., Sedimentary features observed in the tsunami deposits at Rikuzentakata City, *Sedimentary Geology*, 282, 30, 199-215, 2012.

道林 克禎, 森下 知晃, 村山 雅史, 西弘 嗣, 尾鼻 浩一郎, 鈴木 康平, 高澤 栄一, 山田 康広, 横山 祐典, スコットランド南東部シッカーランドとハットンの不整合, *地質学雑誌*, 118, 11, 9-10, 2012.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

村山 雅史, 深海掘削検討会報告書 独立行政法人海洋研究開発機構 深海掘削検討会編, *深海掘削検討会報告書*, 71, 2012.

#### 著書等

村山 雅史, 「年代指標」, 「堆積年代」, *地球と宇宙の化学事典*, 日本地球化学会編, 朝倉書店, 62-63, 2012.

#### 学会等研究発表会

井尻 晓, 川田 佳史, 村山 雅史, 稲垣 史生, Alan Mix, 最終氷期最寒期のベーリング海底層水の酸素同位体比の復元, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

金松 敏也, 芦 寿一郎, 川村 喜一郎, 北村 有迅, 池原 研, 村山 雅史, 熊野灘南海トラフ分岐断層付近に分布する海底地すべり層MTD1の構造と供給源, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

小平 智弘, 堀川 恵司, 池原 研, 村山 雅史, 張 効, 過去1.8万年間の日本海の水温と塩分復元, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, 南海トラフ沖IODPサイトC0011の3Maにおける供給源変化, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

佐川 拓也, 内田 昌男, 池原 研, 村山 雅史, 岡村 慶, 加 三千宣, 多田 隆治, 日本海南部の同位体ステージ3における千年スケール表層水変動, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

三浦 亮, 新井 和乃, 成瀬 元, 長谷川 四郎, 川村 喜一郎, 金松 敏也, 村山 雅史, 海宝 由佳, 宮城沖海底地震計(OBS)に流入した堆積物 - 2011年東北地方太平洋沖地震と地震性タービダイト, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

村山 雅史, 大野 未那美, 山本 裕二, 加藤 義久, 南極海インド洋セクター南緯65度から採取された表層堆積物の古環境解析, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

米津 直人, 村山 雅史, 松崎 琢也, 上栗 伸一, 成田 尚史, 天皇海山列北部から採取された海洋コアの古海洋学的研究, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

新井 和乃, 成瀬 元, 石丸 卓哉, 横川 美和, 斎藤 有, 村山 雅史, 松本 弾, 佐藤 智之, 田中 源吾, 北沢 俊幸, 日野 亮太, 伊藤 喜宏, 稲津 大祐, 泉 典洋, 三浦 亮, 川村 喜一郎, 野牧 秀隆, 亀尾 桂, leg3乗船研究者 KT-12-9 & MR12-E02, 2011年東北地方太平洋沖地震によって発生した混濁流の痕跡, 日本堆積学会2012年札幌大会, 北海道大学, 2012年6月15-18日.

斎藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP Expedition 333 Scientists, グローバルな傾向と矛盾する四国海盆新生代末期の黄砂フラックス変動, 日本堆積学会2012年札幌大会, 北海道大学, 2012年6月15-18日.

Asami, R., Felis, T., Deschamps, P., Thomas, A., Bard, E., Durand, N., Murayama, M. and Iryu, Y., Penultimate glacial sea surface temperature in the tropical South Pacific Ocean from fossil corals (IODP Expedition 310 - Tahiti Sea Level), *12th International Coral Reef Symposium*, Cairns, Queensland, Australia, July 9-13, 2012.

Watanabe, T., Yamazaki, A., Kawamura, T., Isasa, J., Nakamura, T., Sowa, K., Iwase, F., Nomura, K., Sugihara, K., Abe, O., Sakamoto, T., Murayama, M. and Yamano, H., Coral growth histories with environmental changes during last 100 years recorded in massive *Porites* colonies at four near shore regions of mid-latitude in Japan, *12th International Coral Reef Symposium*, Cairns, Queensland, Australia, July 9-13, 2012.

Sagawa, T., Kuwae, M., Nakamura, Y., Murayama, M. and Tsuruoka, K., Multi-centennial to Millennial Scale Variability in the East Asian Winter Monsoon During the Holocene and the Arctic Oscillation, *AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly*, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

市脇 翔平, 宗林 由樹, 平田 岳史, 村山 雅史, 堆積物中Mo, W 安定同位体分析法の最適化検討, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.

神林 翔太, 張 効, 堀川 恵司, 竹内 章, 蒲池 浩之, 廣上 清一, 益田 晴恵, 淀田 茂司, 前田 俊介, 村山 雅史, 東日本大震災に起因する東北沖海底堆積物環境変化, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.

斎藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, 四国海盆半遠洋性堆積物のSr-Nd-Pb同位体比による供給源解析, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.

村山 雅史, インド洋の古海洋学, PALEO 研究最前線－「地球環境史学会」(=通称, PALEO 学会) 発足シンポジウム, 東京大学大気海洋研究所, 2012年11月9-10日.

Murayama, M., Reischbacher, D., Limmer, D., Philips, S., Susilawati, R., Park, Y.-S. and IODP Expedition 337 Science Party, Lithology of sediment from drilling Site C0020 off the Shimokita Peninsula in the northwestern Pacific, IODP Expedition 337, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Sagawa, T., Khim, B. K., Uchida, M., Ikebara, K., Murayama, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Tada, R., Periodic inflow of warm surface water into the southern Japan Sea and its

influence on productivity during marine isotope stage 3, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Saitoh, Y., Ishikawa, T., Tanimizu, M. and Murayama, M., Sr-Nd-Pb isotope ratios of the Shikoku Basin hemipelagite suggest the sediment supply from Kuroshio during the Pliocene, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

村山 雅史, Reischnbacher D., Limmer D., Philips S., Susilawati R., Park Y-S., 久保 雄介, Hinrichs K-U., 稲垣 史生, IODP Expedition 337 Science Party, IODP Exp.337 下北沖石炭層地下生命圈掘削で採取された掘削コアの岩相と堆積環境, 日本地質学会四国支部会第12回総会・講演会, 愛媛大学, 2012年12月15日.

村山 雅史, Reischnbacher D., Limmer D., Philips S., Susilawati R., Park Y-S., 久保 雄介, Hinrichs K-U., 稲垣 史生, IODP Expedition 337 Science Party, 下北沖石炭層地下生命圈掘削 (IODP Exp.337) で採取された掘削コアの岩相と堆積環境, 2012年度古海洋シンポジウム, 東京大学大気海洋研究所, 2013年1月7-8日.

天野 洋典, 桑原 雅之, 白井 厚太朗, 鈴木 亭子, 村山 雅史, 大竹 二雄, ビワマスの放流魚識別における耳石の酸素・炭素安定同位体比の有効性, ビワマスの放流魚識別における耳石の酸素・炭素安定同位体比の有効性, 日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.

## 5 池原 実 (准教授)

専門分野：古海洋学・有機地球化学

### 研究テーマ

「第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明」  
「南極寒冷圏変動史の解読～第四紀の全球気候システムにおける南大洋の役割評価～」  
「オホーツク海・ベーリング海における新生代古海洋変動の復元」  
「太古代 - 原生代の海洋底断面復元プロジェクト：海底熱水系・生物生息場変遷史を解く」

### 学会誌等（査読あり）

Ikehara, M., Miura, H., Nakai, M., Nakazawa, T., Sano, O. and Koide, H., Overview: Special Issue on “Paleoenvironmental Changes in the Antarctic Cryosphere: Global Climate Change Investigated in the Southern Ocean”, *Journal of Geography*, 121, 3, 471-473, 2012.

Katsuki, K., Ikehara, M., Yokoyama, Y., Yamane, M. and Khim, B.-K., Holocene migration of oceanic front systems over the Conrad Rise in the Indian Sector of the Southern Ocean, *Journal of Quaternary Science*, 27, 2, 203-210, 2012.

Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Koge, S. and Sakamoto, R., Lateral variations in the lithology and organic chemistry of a black shale sequence on the Mesoarchean seafloor affected by hydrothermal processes: The Dixon Island Formation of the coastal Pilbara Terrane, Western Australia, *Island Arc*, 21, 2, 118-147, 2012.

- Kiyokawa, S., Koge, S., Ito, T., Ikehara, M., Kitajima, F., Yamaguchi, K. E. and Saganuma, Y., Preliminary report on the Dixon Island - Cleaverville Drilling Project, Pilbara Craton, Western Australia, *Geological Survey of Western Australia*, 2012/14, 39, 2012.
- Kiyokawa, S., Ninomiya, T., Nagata, T., Oguri, K., Ito, T., Ikehara, M. and Yamaguchi, K. E., Effects of tides and weather on sedimentation of iron-oxyhydroxides in a shallow-marine hydrothermal environment at Nagahama Bay, Satsuma Iwo-Jima Island, Kagoshima, southwest Japan, *Island Arc*, 21, 2, 66-78, 2012.
- Rella, S. F., Tada, R., Nagashima, K., Ikehara, M., Itaki, T., Ohkushi, K., Sakamoto, T., Harada, N. and Uchida, M., Abrupt changes of intermediate water properties on the northeastern slope of the Bering Sea during the last glacial and deglacial period, *Paleoceanography*, 27, PA3203, doi:10.129/2011PA002205, 2012.
- Sagawa, T., Yokoyama, Y., Ikehara, M. and Kuwae, M., Shoaling of the western equatorial Pacific thermocline during the last glacial maximum inferred from multispecies temperature reconstruction of planktonic foraminifera, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 346-347, 120-129, 2012.
- Yamazaki, T. and Ikehara, M., Origin of magnetic mineral concentration variation in the Southern Ocean, *Paleoceanography*, 27, PA226, doi:10.1029/2011PA002271, 2012.
- 池原 実, 南大洋における海洋フロントの南北シフト～現代および第四紀後期の海氷分布, 南極前線, 南極周極流の移動と気候変動のリンクエージ～, *地学雑誌*, 121, 3, 518-535, 2012.
- Kuwae, M., Yamamoto, M., Ikehara, K., Irino, T., Takemura, K., Sagawa, T., Sakamoto, T., Ikehara, M. and Takeoka, H., Stratigraphy and wiggle-matching-based age-depth model of late Holocene marine sediments in Beppu Bay, southwest Japan, *Journal of Asian Earth Sciences*, 69, 133-148, 2013.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- Ikehara, M., Kochi University Research Project ‘Research Center for Global Environmental Change by Earth Drilling Sciences’, *JSPS SF Newsletter*, 25, 11, 2012.
- 池原 実, 南極寒冷圏変動史の解説：第四紀の全球気候システムにおける南大洋の役割を評価する「科学研究費補助金・基盤研究（A）」, *高知大学リサーチマガジン*, 7, 4-5, 2012.
- 池原 実, 挖削コア科学による地球環境システム変動研究拠点, *高知大学リサーチマガジン*, 7, 14-15, 2012.

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

- Yamaguchi, K. E., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, T., Sakamoto, R., Naraoka, H., Ikehara, M., Ito, T. and Kiyokawa, S., Biogeochemical cycling of C, N, P, S,

Fe, and Mo and origin of organic matter in the 3.2 Ga old black shales recovered by DXCL-DP in Pilbara, Western Australia, *The Astrobiology Science Conference 2012*, Atlanta, USA, Apr. 16-20, 2012.

池原 実, 野木 義史, 菅沼 悠介, 三浦 英樹, 大岩根 尚, 香月 興太, 板木 拓也, 中村 恭之, 河渕 俊吾, 岩井 雅夫, 佐藤 暢, 南大洋掘削計画の提案: 南極寒冷圏変動史プロジェクト (AnCEP), 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

池原 実, 山根 雅子, 横山 祐典, 松崎 琢也, 南大洋インド洋区における最終氷期以降の海氷分布と極前線帯の変動, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

石輪 健樹, 横山 祐典, 宮入 陽介, 鈴木 淳, 池原 実, Stephen Obrochta, 池原 研, 木元 克典, Julien Bourget, 松崎 浩之, 北西オーストラリア海洋堆積物を用いた堆積環境の推定, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

上芝 卓也, 清川 昌一, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 二宮 知美, 永田 知研, 菅和 雄人, 池上 郁彦, 11年間にわたる鉄沈殿堆積物の層序と気象記録の対比 - 鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の例 -, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

清川 昌一, 山口 耕生, 尾上 哲治, 坂本 亮, 寺司 周平, 相原 悠平, 菅沼 悠介, 堀江 憲路, 池原 実, 伊藤 孝, 太古代中期のクリバービル縞状鉄鉱層: DXCL2掘削報告1, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

小林 友里, 山口 耕生, 坂本 亮, 奈良岡 浩, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 約32億年前の黒色頁岩中の硫黄の存在形態別同位体分析から明らかにする海洋の硫黄循環, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

坂本 亮, 清川 昌一, 奈良岡 浩, 池原 実, 佐野 有司, 高畑 直人, 伊藤 孝, 山口 耕生, 西オーストラリア・ピルバラでのDXCL掘削計画における黒色頁岩層からみた32億年前の嫌気的堆積環境, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実, マペペ層における帶磁率および炭素同位体比を用いた32億年前の海洋底環境復元, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

中村 智博, 山口 耕生, 池原 実, 清川 昌一, 伊藤 孝, 顕微FT-IRおよび顕微Laser Raman法による約32億年前の黒色頁岩中の有機物の起源の制約, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

矢作 智隆, 山口 耕生, 原口 悟, 佐野 良太, 寺司 周平, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 南アフリカ・バーバートン帯の縞状鉄鉱層の地球化学: 希土類元素組成から復元する約32億年前の海洋環境, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

山崎 俊嗣, 池原 実, 南大洋堆積物における磁性鉱物量変動の原因, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

山崎 誠, 嶋田 智恵子, 佐藤 時幸, 池原 実, 北大西洋IODP Site U1304の浮遊性有孔虫化

- 石に基づく亜極前線下に発達する珪藻軟泥の古海洋学的意義, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.
- 佐川 拓也, 横山 祐典, 池原 実, 加 三千宣, 浮遊性有孔虫の複数種 Mg/Ca 古水温による最終氷期最寒期の水温躍層深度復元, 日本古生物学会2012年年会・総会, 名古屋大学野依記念学術交流館, 2012年6月29日-7月1日.
- 山根 大輝, 林 広樹, 田中 章介, 西 弘嗣, 池原 実, 熊野沖IODP Site C0002 における上部更新統の浮遊性有孔虫群集と古海洋, 日本古生物学会2012年年会・総会, 名古屋大学野依記念学術交流館, 2012年6月29日-7月1日.
- Ikehara, M., Nogi, Y., Suganuma, Y., Khim, B.-K., Naish, T., Levy, R., Crosta, X., De Santis, L., Miura, H., Oiwane, H., Katsuki, K., Yokoyama, Y., Itaki, T. and Nakamura, Y., Antarctic Cryosphere Evolution Project (AnCEP), Transect drilling in the Indian sector of the Southern Ocean <804-Pre>, *ANTARCTIC AND SOUTHERN OCEAN FUTURE DRILLING WORKSHOP*, Portland, Oregon, USA, July 13-14, 2012.
- Ikehara, M., Oiwane, H., Nakamura, Y., Suganuma, Y., Nogi, Y. and Miura, H., Middle Pleistocene evolution of the Antarctic Circumpolar Current, *XXXII SCAR Open Science Conference*, Portland, Oregon, USA, July 13-25, 2012.
- Ikehara, M., Oiwane, H., Nakamura, Y., Suganuma, Y., Nogi, Y. and Miura, H., Middle Pleistocene evolution of the Antarctic Circumpolar Current and Weddell Gyre, *34th International Geological Congress (IGC)*, Brisbane, Australia, Aug. 5-10, 2012.
- Yamasaki, T. and Ikehara, M., Origin of Magnetic Mineral Concentration Variation in the Southern Ocean, *AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly*, Singapore, Aug. 13-17, 2012.
- 石輪 健樹, 横山 祐典, 宮入 陽介, 鈴木 淳, 池原 実, Stephen Obrochta, 池原 研, 木元 克典, Julien Bourget, 松崎 浩之, 北西オーストラリア海洋堆積物を用いた堆積環境の推定, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.
- 蓑和 雄人, 清川 昌一, 後藤 秀作, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 上芝 卓也, 池上 郁彦, 赤木 右, 鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の鉄に富む鉄沈殿物中と周辺海水中の希土類元素組成の比較, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.
- 高橋 孝三, 岩崎 晋弥, 兼松 芳幸, 小野寺 丈尚太郎, 岡崎 裕典, 須藤 斎, 朝日 博史, 池上 隆仁, 坂本 龍彦, 池原 実, 関 宰, 堀川 恵司, 岡田 誠, 井尻 晓, Ravelo, A. C. , Alvarez Zarikian, C., 過去500万年間に渡るベーリング海気候変動—北方海水の出現と気候の寒冷化—IODP Expedition 323ベーリング海掘削の成果, 2012年度日本海洋学会秋季大会, 東海大学清水キャンパス, 2012年9月13-17日.
- 池原 実, 高仁 環, 鮮新世温暖期から完新世に至るベーリング海での成層化の強化: IODP U1341とU1343の窒素・炭素同位体比変動, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.
- 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 尾上 哲治, 菅沼 悠介, 堀江 憲治, 坂本 亮, 寺司 周平, 竹原 真美, 相原 悠平, 太古代の31億年前のクリバービル縞状鉄鉱層の層序:DXCL2 の掘削成果, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.

- 倉富 隆, 清川 昌一, 池原 実, 後藤 秀作, 萩和 雄人, 池上 郁彦, 鹿児島県薩摩硫黄島長浜湾の熱水活動に伴う, 水酸化鉄チムニーについて, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.
- 菅原 久誠, 楠原 正幸, 池原 実, 三宝山付加コンプレックスの塊状玄武岩におけるかんらん石仮像中に産するフィラメント状微生物生体化石, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.
- 寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 南アフリカ・バーバートン帯・マペペ層の32億年前の海洋底堆積物の堆積環境, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.
- 山崎 誠, 嶋田 智恵子, 佐藤 時幸, 池原 実, 北大西洋IODP Site U1304に発達する珪藻軟泥と浮遊性有孔虫化石からみた第四紀後期の亜極循環の成立過程, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.
- 山梨 純平, 中森 亨, 山田 努, 山根 広大, 池原 実, リビア産白亜紀ストロマトライトの成因および堆積環境の地球化学的分析, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.
- 池原 実, 岡本 周子, 板木 拓也, 上栗 伸一, 山根 雅子, 横山 祐典, リュツオ・ホルム湾沖の南極表層水域における最終氷期以降の生物生産量変動, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.
- 池原 実, 野木 義史, 菅沼 悠介, 三浦 英樹, 大岩根 尚, Robert Dunbar, Boo-Keun Khim, Tim Naish, Richard Levy, Xavier Crosta, Laura De Santis, 香月 興太, 板木 拓也, 中村 恒之, 河瀬 俊吾, 岩井 雅夫, 佐藤 暢, 南極寒冷圏変動史プロジェクト(AnCEP) : IODPプロポーザルの現状と今後の展望, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.
- 大岩根 尚, 池原 実, 菅沼 悠介, 中村 恒之, 野木 義史, 佐藤 太一, 三浦 英樹, 南大洋コンラッド海台の反射断面から復元された南極周極流変動, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.
- 小原 晴香, 池原 実, 南大洋コンラッドライズにおける最終氷期の堆積環境, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.
- 山崎 俊嗣, 池原 実, 鉄肥沃化を反映する南大洋堆積物の磁化率変化, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.
- 山崎 誠, 千葉 歌澄, 佐藤 時幸, 池原 実, 浮遊性有孔虫に基づく南大西洋亜南極前線移動にともなう海洋構造変遷の復元, 東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.
- 山根 雅子, 岡崎 裕典, 井尻 晓, 池原 実, 横山 祐典, 生物源オパール $\delta^{18}\text{O}$ 記録を用いた南大洋古海洋変動研究～COR-1PCコアの分析結果と将来の白鳳丸航海への提案～,

東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果～IODP掘削へ向けて～」，東京大学大気海洋研究所，2012年9月24-25日。

池原 実, 野木 義史, 菅沼 悠介, 南大洋における新たなIODP掘削研究への展望, PALEO 研究最前線 - 「地球環境史学会」（=通称, PALEO 学会）発足シンポジウム - , 東京大学大気海洋研究所, 2012年11月9-10日。

Asahi, H., Kender, S., Ikehara, M., Sakamoto, T., Takahashi, K., Ravelo, A. C., Alvarez-Zarikian, C. and Khim, B. K., Sea ice evolution and induced climate shifts in the Bering Sea over the past 2.4 Ma, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Ikehara, M., Nogi, Y., Suganuma, Y., Dunbar, R., Khim, B. K., Naish, T., Levy, R., Crosta, X., De Santis, L., Miura, H., Oiwane, H., Katsuki, K., Itaki, T., Nakamura, Y., Kawagata, S., Iwai, M. and Sato, H., New IODP proposal for transect drilling in the Indian sector of the Southern Ocean: Conrad Rise and Del Caño Rise, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Iwai, M., Kondo, Y., Kodama, K., Ikehara, M., Kameo, K., Kita, S. and Hattori, N., Pliocene Ananai Drilling Project, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Iwatani, H., Irizuki, T., Iwai, M., Kondo, Y. and Ikehara, M., The Plio-Pleistocene boundary cooling event recorded on the Ananai Formation, Kochi, southwest Japan, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Khim, B. K., Kim, J., Ikehara, M. and Dunbar, R., Holocene paleoclimate change in the Southern Ocean: high-resolution data from IODP Exp 318 and KH10-07, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Ikehara, M., Nogi, Y., Suganuma, Y., Dunbar, R., Khim, B.-K., Naish, T., Levy, R., Crosta, X., De Santis, L., Kuhn, G., Meloth, T., Jaccard, S., Miura, H., Oiwane, H., Katsuki, K., Itaki, T., Nakamura, Y., Kawagata, S., Iwai, M. and Sato, H., Antarctic Cryosphere Evolution Project (AnCEP): New IODP proposal for transect drilling in the Southern Ocean, *The Third Symposium on Polar Science*, National Institute of Polar Science, Nov. 26-30, 2012.

Katsuki, K., Ikehara, M., Yokoyama, Y. and Yamane, M., Ocean front migration over the Conrad Rise in the Indian Sector of the Southern Ocean since the last glacial maximum, *The Third Symposium on Polar Science*, National Institute of Polar Science, Nov. 26-30, 2012.

Khim, B. K., Ikehara, M. and Nogi, Y., KH10-07 Shipboard Scientists, High-resolution  $\text{CaCO}_3$  variation of core COR-1bPC in the Conrad Rise in the Indian Sector of the East Antarctic, *The Third Symposium on Polar Science*, National Institute of Polar Science, Nov. 26-30, 2012.

- Oiwane, H., Ikehara, M., Suganuma, Y., Miura, H., Nakamura, Y., Sato, T. and Nogi, Y., Antarctic Circumpolar Current Fluctuation in the Late Neogene: constraint from sediment wave on the Conrad Rise, Indian Sector of the Southern Ocean, *The Third Symposium on Polar Science*, National Institute of Polar Science, Nov. 26-30, 2012.
- Yamazaki, T. and Ikehara, M., Magnetic susceptibility variations in Southern Ocean sediments induced by iron fertilization, *The Third Symposium on Polar Science*, National Institute of Polar Science, Nov. 26-30, 2012.
- Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Onoue, T., Horie, K., Sakamoto, R., Teraji, S. and Aihara, Y., Mesoarchean black shale -iron sedimentary sequences in Cleaverville Formation, Pilbara Australia: drilling preliminary result of DXCL2, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Kobayashi, Y., Yamaguchi, K. E., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S., Ikehara, M. and Ito, T., Marine sulfur cycle constrained from isotope analysis of different forms of sulfur in the 3.2 Ga black shale (DXCL-DP) from Pilbara, Australia, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Oiwane, H., Ikehara, M., Suganuma, Y., Nakamura, Y., Nogi, Y., Miura, H. and Sato, T., Migration of the Antarctic Circumpolar Current in the Late Neogene: reconstruction from sediment wave on the Conrad Rise, Indian Sector of the Southern Ocean, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Takahashi, K., Onodera, J., Asahi, H., Okazaki, Y., Kanematsu, Y., Iwasaki, S., Ikenoue, T., Ikehara, M., Seki, O., Sakamoto, T., Horikawa, K., Khim, B. K., Kim, S. and Ravelo, C., Paleoceanography of the Bering Sea during the past five million years: results from IODP Expedition 323, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Teraji, S., Kiyokawa, S., Ito, T., Yamaguchi, K. E. and Ikehara, M., 3.2 Ga ocean sedimentary sequence in the Komati section of the Mapepe Formation in the Barberton Greenstone Belt, South Africa, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Yahagi, T. R., Yamaguchi, K. E., Haraguchi, S., Sano, R., Teraji, S., Kiyokawa, S., Ikehara, M. and Ito, T., REE geochemistry of 3.2 Ga BIF from the Mapepe Formation, Barberton Greenstone Belt, South Africa, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Yamaguchi, K. E., Abe, A., Kobayashi, Y., Kobayashi, D., Nakamura, T., Ikehara, M., Haraguchi, S., Sakamoto, R., Naraoka, H., Kiyokawa, S. and Ito, T., Biogeochemistry of C, N, S, Fe, and Mo and origin of organic matter in the 3.2 and 2.7 Ga sulfidic black shales from Pilbara, Western Australia: A synthesis, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Yamazaki, T. and Ikehara, M., Iron fertilization in the Southern Ocean deduced from environmental magnetism of sediment cores, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

池原 実, 北西太平洋黒潮域における海洋コアの酸素同位体比層序, 日本第四紀学会古気候変動研究委員会2012年度ワークショップ「更新世後期～完新世の古気候指標の統合

と気候編年」, 福島大学, 2012年12月21-23日.

池原 実, Matsuzaki Kenji M., 西 弘嗣, 佐藤 時幸, 田村 薫, 房総沖ちきゅう掘削コアC9010の酸素同位体比層序と古環境変動, 2012年度古海洋シンポジウム, 東京大学大気海洋研究所, 2013年1月7-8日.

石輪 健樹, 横山 祐典, 宮入 陽介, 鈴木 淳, 池原 実, Stephen Obrochta, 池原 研, 木元 克典, Julien Bourget, 松崎 浩之, 北西オーストラリアBonaparte湾堆積物による最終氷期最盛期開始時の古環境復元, 2012年度古海洋シンポジウム, 東京大学大気海洋研究所, 2013年1月7-8日.

関 宰, 小野寺 丈尚太郎, 池原 実, 岡崎 祐典, 河村 公隆, 高橋 孝三, 他, 更新世初期のベーリング海峡閉鎖の気候インパクト, 2012年度古海洋シンポジウム, 東京大学大気海洋研究所, 2013年1月7-8日.

守屋 和佳, Paul A. Wilson, Richard D. Norris, Peter Blum, 池原 実, 長谷川 卓, IODP Exp. 342 Scientists, IODP Exp. 342で得られた始新世/漸新世境界の炭酸塩含有量と同位体層序, 2012年度古海洋シンポジウム, 東京大学大気海洋研究所, 2013年1月7-8日.

大串 健一, 大音 香織, 岩永 朋子, 池原 実, 有孔虫解析に基づくコスタリカ沖東太平洋の第四紀海洋環境変動, 日本古生物学会第162回例会, 横浜国立大学, 2013年1月25-27日.

石輪 健樹, 横山 祐典, 宮入 陽介, 鈴木 淳, 池原 実, Stephen Obrochta, 池原 研, 木元 克典, Julien Bourget, 松崎 浩之, 北西オーストラリアBonaparte湾堆積物による、最終氷期最盛期開始時の古環境復元～最終氷期最盛期開始時の海水準復元に向けて～, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 尾上 哲治, 堀江 憲治, 寺司 周平, 相原 修平, 三木 翼, 32億年前の海底堆積作用:DXCL2掘削報告2, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

小林 友里, 山口 耕生, 坂本 亮, 奈良岡 浩, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 西オーストラリア・ピルバラ地域の黒色頁岩中の硫黄の存在形態別同位体分析から明らかにする約32億年前の海洋環境, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28-3月1日.

寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実, 南アフリカ・バーバートン帯・フィグツリー層における32億年前の海洋底環境復元:130mの連続露頭における層序, 帯磁率および炭素同位体の解析結果, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

三木 翼, 清川 昌一, 高畑 直人, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 佐野 有司, 約32億年前のDXCL黒色頁岩中の黄鉄鉱のNanoSIMS硫黄同位体分析, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

矢作 智隆, 山口 耕生, 原田 悟, 佐野 良太, 寺司 周平, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝,

約32億年前の海洋環境の多様性～南アフリカ・ハーバートン帯のマペペ層およびムサウリ層の縞状鉄鉱層の希土類元素組成からの制約～, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28-3月1日.

山口 耕生, 小林 大祐, 山田 晃司, 坂本 亮, 細井 健太郎, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, Biogeochemical cycling of nitrogen in the 3.2 Ga ocean: Constraints from abundance and isotope compositions of organic- and clay-bound nitrogen in the DXCL drillcores, Pilbara, Western Australia, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

山崎 誠, 千葉 歌澄, 佐藤 時幸, 池原 実, 浮遊性有孔虫に基づく更新世の南大西洋亜南極前線移動にともなう海洋構造変遷の解明, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

## 6 岡村 慶（准教授）

専門分野：分析・地球化学

### 研究テーマ

「海底熱水鉱床の化学探査法に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Noguchi, T., Tanikawa, W., Hirose, T., Lin, W., Kawagucci, S., Takashima, T., Honda, M. C., Takai, K., Kitazato, H. and Okamura, K., Dynamic process of turbidity generation triggered by the 2011 Tohoku-Oki earthquake, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 13, 11, 2012.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

岡村 慶, 「現場自動化学分析」, 地球と宇宙の化学事典, 日本地球化学会編, 朝倉書店, 133, 2012.

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表

泉谷 玲, 藤森 啓一, 森内 隆代, 濵谷 康彦, 辻本 賢太, 植田 正人, 鈴江 崇彦, 紀本 英志, 岡村 慶, Tb錯体の増感化学発光を利用した海底熱水探査用硫化水素分析装置の開発, 第72回分析化学討論会, 鹿児島大学郡元キャンパス, 2012年5月19-20日.  
岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 紀本 英志, 北山 紗織, 海水中溶存鉄の簡易型フロー

式化学発光計測法の開発, 第72回分析化学討論会, 鹿児島大学郡元キャンパス, 2012年5月19-20日.

小畠 元, 脇山 真, 馬瀬 輝, 蒲生 俊敬, 丸尾 雅啓, 岡村 慶, 紀本 英志, 現場型自動分析装置を用いた海水中の極微量鉄(II) 分析法の開発, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

佐川 拓也, 内田 昌男, 池原 研, 村山 雅史, 岡村 慶, 加 三千宣, 多田 隆治, 日本海南部の同位体ステージ3における千年スケール表層水変動, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

Okamura, K., Noguchi, T., Hatta, M., Kimoto, H. and Suzue, T., Newly developed 128 channel multi water sampler for AUV and ROV observation, *2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting*, Lake Biwa, Otsu, Shiga, Japan, July 8-13, 2012.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 砂村 倫成, 山中 寿朗, 福場 辰洋, 移動式プラットフォームにおける高密度プルーム採水と化学分析, 第23回海洋工学シンポジウム, 日本大学駿河台キャンパス, 2012年8月2-3日.

福場 辰洋, プロバン クリストフ, 茂木 克雄, 岡村 慶, 許 正憲, 藤井 輝夫, マイクロ流体デバイス技術を応用したマンガン濃度異常の現場検出, 第23回海洋工学シンポジウム, 日本大学駿河台キャンパス, 2012年8月2-3日.

山中 寿朗, 金銅 和菜, 石橋 純一郎, 長原 正人, 三好 陽子, 米津 幸太郎, 金光 隼哉, 野口 拓郎, 岡村 慶, 村上 浩康, 千葉 仁, 鹿児島湾奥部海底若尊熱水系における熱水活動の地球化学, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.

Sagawa, T., Khim, B. K., Uchida, M., Ikehara, K., Murayama, M., Okamura, K., Kuwae, M. and Tada, R., Periodic inflow of warm surface water into the southern Japan Sea and its influence on productivity during marine isotope stage 3, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Okamura, K., Hatta, M., Noguchi, T. and Sunamura, M., Development of a 128-channel multi-watersampling system for underwater platforms and its application to chemical and biological monitoring, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Noguchi, T., Hatta, M., Sunamura, M., Fukuba, T., Suzue, T., Kimoto, H. and Okamura, K., Carbonate system at Iheya North in Okinawa Trough~IODP drilling and post drilling environment~, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

Okino, K., Nakamura, K., Morishita, T., Sato, H., Sato, T., Mochizuki, N., Okamura, K., Fukuba, T. and Sunamura, M., Tectonic background of a unique hydrogen-rich Kairei Hydrothermal Field, Central Indian Ridge: Results from Taiga Project, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

Sunamura, M., Okamura, K., Noguchi, T., Yamamoto, H., Fukuba, T. and Yanagawa, K., Microbiological production and ecological flux of northwestern subduction hydrothermal systems, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

浦 環, 永橋 賢司, 金岡 秀, 坂巻 隆, 西田 裕也, 関根 司, 中根 健志, 小幡 忠正, 小山 寿史, 田中 裕也, 大藪 祐司, 中谷 武志, 伊藤 讓, 小島 淳一, 伊藤 洋道, 野瀬 勇伺, 岡村 慶, 複数AUVの同時展開による新しい海洋調査手法, ブルーアース2013, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

金岡 秀, 浦 環, 坂巻 隆, 中谷 武志, 小島 淳一, 岡村 慶, 中根 健志, 小幡 忠正, 小山 寿史, 大藪 祐司, AUVによる海底熱水地帯調査の新戦略, ブルーアース2013, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

野口 拓郎, 岡村 慶, 八田 万有美, 米津 幸太郎, 金光 隼哉, 金銅 和菜, 山中 寿朗, 鹿児島湾若尊火口熱水域海底下における物理化学環境, ブルーアース2013, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

福場 辰洋, 野口 拓郎, プロバン クリストフ, 茂木 克雄, 岡村 慶, 許 正憲, 藤井 輝夫, 伊良部海丘海域における化学センサ群を用いた熱水サイト探査, ブルーアース2013, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

山中 寿朗, 金銅 和菜, 柏村 朋紀, 石橋 純一郎, 長原 正人, 井上 博靖, 米津 幸太郎, 金光 隼哉, 野口 拓郎, 岡村 慶, 土岐 知弘, NT12-08乗船研究者一同, 金を伴う熱水性輝安鉱床生成の地球化学的束縛条件の解明: NT12-08次航海概要, ブルーアース2013, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

岡村 慶, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 吸光光度法を用いた自動海水pH測定装置の開発, 2013年度日本海洋学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月21-25日.

## 7 山本 裕二 (助教)

専門分野: 古地磁気学・岩石磁気学

### 研究テーマ

「古地球磁場変動の解明」

「古地球磁場強度測定法の開発・改良」

「環境磁気学的手法による古環境変動の解明」

### 学会誌等 (査読あり)

Guidry, E. P., Richter, C., Acton, G. D., Channell, J. E. T., Evans, H. F., Ohneiser, C., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., Oligocene-Miocene magnetostratigraphy of deep-sea sediments from the equatorial Pacific (IODP Site U1333), *In: Jovane, L., Herrero-Bervera, E., Hinnov, L. A. & Housen, B. A. (eds) 2012. Magnetic Methods and the Timing of Geological Processes*, 373, 2012.

Palike, H., Lyle, M. W., Nishi, H., Raffi, I., Ridgwell, A., Gamage, K., Klaus, A., Acton, G., Anderson, L., Backman, J., Baldauf, J., Beltran, C., Bohaty, S. M., Bown, P., Busch, W., Channell, J. E. T., Chun, C. O. J., Delaney, M., Dewangan, P., Jones, T. D., Edgar, K. M., Evans, H., Fitch, P., Foster, G. L., Gussone, N., Hasegawa, H., Hathorne, E. C., Hayashi, H., Herrle, J. O., Holbourn, A., Hovan, S., Hyeong, K., Iijima, K., Ito, T.,

- Kamikuri, S., Kimoto, K., Kuroda, J., Leon-Rodriguez, L., Malinverno, A., Moore, J. T. C., Murphy, B. H., Murphy, D. P., Nakamura, H., Ogane, K., Ohneiser, C., Richter, C., Robinson, R., Rohling, E. J., Romero, O., Sawada, K., Scher, H., Schneider, L., Sluijs, A., Takata, H., Tian, J., Tsujimoto, A., Wade, B. S., Westerhold, T., Wilkens, R., Williams, T., Wilson, P. A., Yamamoto, Y., Yamamoto, S., Yamazaki, T. and Zeebe, R. E., A Cenozoic record of the equatorial Pacific carbonate compensation depth, *Nature*, 488, 7413, 609-614, 2012.
- Paterson, G. A., Biggin, A. J., Yamamoto, Y. and Pan, Y., Towards the robust selection of Thellier-type paleointensity data: The influence of experimental noise, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 13.Q05Z43, doi:10.1029/2012GC004046, 2012.
- Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Pressure effect on the low-temperature remanences of multidomain magnetite: Change in the Verwey transition temperature due to high pressure, *Geophys. Res. Lett.*, 39, 4, 2012.
- Westerhold, T., Rohl, U., Wilkens, R., Palike, H., Lyle, M., Dunkley Jones, T., Bown, P., Moore, T., Kamikuri, S., Acton, G., Ohneiser, C., Yamamoto, Y., Richter, C., Fitch, P., Scher, H., Liebrands, D. and the Expeditions 320/321 scientists, Revised composite depth scales and integration of IODP Sites U1331-U1334 and ODP Sites 1218-1220, *PROCEEDINGS OF THE INTEGRATED OCEAN DRILLING PROGRAM*, 320/321, 2012.
- Channell, J. E. T., Ohneiser, C., Yamamoto, Y. and Kesler, M. S., Oligocene-Miocene magnetic stratigraphy carried by biogenic magnetite at sites U1334 and U1335 (equatorial Pacific Ocean), *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 14, 265-282, doi:10.1029/2012GC004429, 2013.
- Yamamoto, Y., Data report: temporal variation in natural remanent magnetization observed for Pacific plate basement rocks: compilation from legacy data and new paleomagnetism and rock magnetism data from seafloor basalts cored during Expedition 320/321, *PROCEEDINGS OF THE INTEGRATED OCEAN DRILLING PROGRAM*, 320/321, 2013.
- Yamazaki, T., Yamamoto, Y., Acton, G., Guidry, E. P. and Richter, C., Rock-magnetic artifacts on long-term relative paleointensity variations in sediments, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 14, 29-43, 2013.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

- Yamamoto, Y., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Kakioka observatory data contribution to paleomagnetism, *Japan Geoscience Union Meeting 2012*, Makuhari Messe International Conference Hall, May 20-25, 2012.
- 小田 啓邦, 山本 裕二, 林 炳人, 山本 由弦, 石塚 治, Xixi Zhao, Huaichung Wu,

- 四国海盆の回転角：大円解析法による粘性残留磁化の掘削残留磁化からの分離，  
日本地球惑星科学連合2012年大会，幕張メッセ国際会議場，2012年5月20-25日。
- 佐藤 雅彦，宮川 剛，望月 伸竜，山本 裕二，西岡 孝，小玉 一人，綱川 秀夫，Basic properties of transition remanent magnetizations due to the Verwey transition of magnetite，日本地球惑星科学連合2012年大会，幕張メッセ国際会議場，2012年5月20-25日。
- 村山 雅史，大野 未那美，山本 裕二，加藤 義久，南極海インド洋セクター南緯65 度から採取された表層堆積物の古環境解析，日本地球惑星科学連合2012年大会，幕張メッセ国際会議場，2012年5月20-25日。
- 山本 裕二，夏原 信義，鳥居 雅之，中島 正志，須恵実験窯から採取した窯土試料の古地磁気強度実験，日本地球惑星科学連合2012年大会，幕張メッセ国際会議場，2012年5月20-25日。
- 山本 裕二，山崎 俊嗣，IODP Site U1331，U1332堆積物試料からの漸新世～始新世にかけての古地磁気強度相対値の見積もり，日本地球惑星科学連合2012年大会，幕張メッセ国際会議場，2012年5月20-25日。
- Lin, W., Yamamoto, Y., Timothy, B. B., Yamamoto, Y. and Oda, H., Applications of anelastic strain recovery measurement for determining in-situ stress state in IODP NanTroSEIZE stage II expeditions, *34th International Geological Congress (IGC)*, Brisbane, Australia, Aug. 5-10, 2012.
- 櫻庭 中，山本 裕二，地磁気・古地磁気・岩石磁気学分野の研究の今後，第132回地球電磁気・地球惑星圈学会講演会，札幌コンベンションセンター，2012年10月20-23日
- 佐藤 雅彦，山本 裕二，西岡 孝，小玉 一人，綱川 秀夫，望月 伸竜，臼井 洋一，In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure up to 1 GPa: Implication for source of the Martian magnetic anomaly，第132回地球電磁気・地球惑星圈学会講演会，札幌コンベンションセンター，2012年10月20-23日。
- 寺田 卓馬，佐藤 雅彦，山本 裕二，望月 伸竜，綱川 秀夫，保磁力 - ブロッキング温度マッピングによる岩石磁気特性の考察，第132回地球電磁気・地球惑星圈学会講演会，札幌コンベンションセンター，2012年10月20-23日。
- 佐藤 雅彦，山本 裕二，西岡 孝，小玉 一人，綱川 秀夫，望月 伸竜，臼井 洋一，マグネットイトの高圧下磁気ヒステリシス測定実験：火星地殻磁気異常のソースについて，日本惑星科学会2012年秋季講演会，神戸大学統合研究拠点コンベンションホール，2012年10月24-26日。
- Yamamoto, Y. and Hatakeyama, T., Paleointensity from 3-6 Ma lava sequences in Iceland and its implications for statistical features of Plio-Pleistocene geomagnetic dipole moment, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.
- Morono, Y., Terada, T., Yamamoto, Y., Hirose, T., Xiao, N., Sugeno, M. and Inagaki, F., A new method of geobiological sample storage by snap freezing under alternating magnetic field, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.
- Oda, H., Yamamoto, Y., Yamamoto, Y., Lin, W., Ishizuka, O., Zhao, X., Wu, H. and Torii, M., Paleomagnetism of basaltic basement rocks from IODP Hole C0012A, Exp. 322: Constraints on age, northward migration and rotation of Shikoku Basin, *2012 AGU FALL*

MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

Yamamoto, Y. and Hatakeyama, T., Geomagnetic field intensity inferred from 3-6 Ma lava sequences in Sudurdalur area, Iceland, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

佐藤 雅彦, 山本 伸次, 岡田 吉弘, 綱川 秀夫, 山本 裕二, ジルコン単結晶を用いた古地磁気強度実験の予察的研究, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

畠山 唯達, 北原 優, 鳥居 雅之, 山本 裕二, 考古地磁気試料を用いた古地磁気強度測定による完新世地球磁場強度の復元, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

山崎 俊嗣, 山本 裕二, IODPルイビル海山列掘削試料を用いた白亜紀後期～古第三紀前期の古地磁気強度推定, 平成24年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年2月28日-3月1日.

## 8 西岡 孝 (教授)

専門分野：磁性物理学

### 研究テーマ

#### 学会誌等 (査読あり)

Inagaki, T., Matsumura, M., Mizoo, M., Kawamura, Y., Kato, H. and Nishioka, T., Co-NQR Study on Successive Magnetic Phase under Pressure in Non-centrosymmetric CeCoGe<sub>3</sub>, *Journal of Physics: Conference Series*, 400, 3, 032026, 2012.

Ishii, I., Suetomi, Y., Muneshige, H., Kamikawa, S., Fujita, T. K., Tanimoto, S., Nishioka, T. and Suzuki, T., Successive Phase Transitions and Anisotropic Magnetic Field-Temperature Phase Diagram in NdRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>, *Journal of Physical Society of Japan*, 81, 6, 064602, 2012.

Kawamura, Y., Hirai, D., Nishioka, T., Matsubayashi, K., Uwatoko, Y., Yoshizawa, H. and Sekine, C., Hall effect of Ce(Ru<sub>1-x</sub>Fe<sub>x</sub>)<sub>2</sub>Al<sub>10</sub> single crystal, *Journal of Physics : Conference Series*, 391, 1, 012028, 2012.

Kawamura, Y., Tanimoto, S., Nishioka, T., Tanida, H., Sera, M., Matsubayashi, K., Uwatoko, Y., Kondo, A., Kindo, K. and Sekine, C., Magnetic phase diagram and crystalline electric field of NdRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub> single crystal, *Journal of Physics : Conference Series*, 391, 1, 012029, 2012.

Kunimori, K., Nakamura, M., Nohara, H., Tanida, H., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Unusual magnetic order in CeT<sub>2</sub>Al<sub>10</sub> (T=Ru,Os) in comparison with localized NdFe<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>, *Physical Review B*, 86, 24, 245106, 2012.

Matsumura, M., Inagaki, T., Kato, H., Nishioka, T., Tanida, H. and Sera, M., <sup>27</sup>Al-NQR Study on Novel Phase Transition in CeOs<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>, *Journal of Physics : Conference Series*, 400, 3, 032052, 2012.

- Nagano, K., Hasegawa, T., Ogita, N., Udagawa, M., Tanida, H., Tanaka, D., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Raman scattering spectra of  $\text{LaRu}_2\text{Al}_{10}$  and  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ , *Journal of Physics : Conference Series*, 391, 1, 012050, 2012.
- Okidono, K., Oota, T., Kurihara, H., Sumida, T., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M. and Sasaki, O., Temperature oscillation suppression of GM cryocooler, *Journal of Physics : Conference Series*, 400, 5, 052026, 2012.
- Oogane, Y., Kawamura, Y., Nishioka, T., Kato, H., Matsumura, M., Yamamoto, Y., Kodama, K., Tanida, H. and Sera, M., Dilution effect of Ce ion in  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ , *Journal of Physics : Conference Series*, 400, 3, 032073, 2012.
- Robert, J., Mignot, J.-M., Petit, S., Steffens, P., Nishioka, T., Kobayashi, R., Matsumura, M., Tanida, H., Tanaka, D. and Sera, M., Anisotropic Spin Dynamics in the Kondo Semiconductor  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ , *Physical Review Letters*, 109, 26, 267208, 2012.
- Suzuki, T., Ishii, I., Suetomi, Y., Muneshige, H., Fujita, T. K., Tanimoto, S. and Nishioka, T., Elastic anomalies at successive phase transitions in  $\text{NdRu}_2\text{Al}_{10}$ , *Journal of Physics : Conference Series*, 391, 1, 012069, 2012.
- Tanida, H., Nonaka, Y., Tanaka, D., Sera, M., Kawamura, Y., Uwatoko, Y., Nishioka, T. and Matsumura, M., Magnetic anisotropy of Kondo semiconductor  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  (T= Ru,Os) in the ordered state, *Physical Review B*, 85, 20, 205208, 2012.
- Tanida, H., Nonaka, Y., Tanaka, D., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Anisotropic pressure effect on the electrical resistivity of  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ , *Physical Review B*, 86, 6, 085144, 2012.
- 西岡 孝, 小型 GM 冷凍機を用いた 1K 以下の極低温環境の実現, 高圧力の科学と技術, 22, 3, 191-197, <http://dx.doi.org/10.4131/jshpreview.22.191>, 2012.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

#### 著書等

該当なし

#### 特許等

特許名称：極低温冷凍機  
 発明者：西岡 孝  
 出願番号：特願2007-326028  
 出願日：平成19年12月18日  
 特開2008-261616：特開2008-261616  
 公開日：平成20年10月30日  
 登録日：平成24年7月6日

特許名称：冷凍機用ポット

発明者：西岡 孝

出願番号：2012-163103

出願日：平成24年7月23日

### 学会等研究発表会

- 佐藤 雅彦, 宮川 剛, 望月 伸竜, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, Basic properties of transition remanent magnetizations due to the Verwey transition of magnetite, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.
- Kawamura, Y., Matsui, K., Yamamoto, K., Hori, Y., Hayashi, J., Takeda, K., Sekine, C. and Nishioka, T., Bulk compressibility of orthorhombic  $YbFe_2Al_{10}$ -type  $CeRu_2Al_{10}$ , the 19th International Conference on Magnetism, Bexco, Busan, Korea, July 8-13, 2012.
- Nagano, K., Hasegawa, T., Ogita, N., Udagawa, M., Tanida, H., Tanaka, D., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Resonant raman effect on  $LaRu_2Al_{10}$  and  $CeRu_2Al_{10}$ , the 19th International Conference on Magnetism, Bexco, Busan, Korea, July 8-13, 2012.
- 安部 俊克, 加藤 治一, 北川 健太郎 西岡 孝, 松村 政博 Aサイト秩序型規則ペロブスカイト系 $RCu_3Ru_4O_{12}$ のCu-NMR 測定 応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2012年度支部学術講演会, 山口大学常盤キャンパス, 2012年7月28日.
- 栗原 弘光, 沖殿 佳祐, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 佐々木 修, GM 冷凍機を用いた1K環境の永続運転及び測定装置開発, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2012年度支部学術講演会, 山口大学常盤キャンパス, 2012年7月28日.
- 榎原 匡希, 加藤 治一, 西岡 孝, 松村 政博, 北川 健太郎, ダブルペロブスカイト Mn 化合物の合成と試料評価, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2012年度支部学術講演会, 山口大学常盤キャンパス, 2012年7月28日.
- 武田 章生, 加藤 治一, 西岡 孝, 松村 政博, 北川 健太郎, ホランダイト型マンガン酸化物 $Ba_xMn_8O_{16}$ の合成, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2012年度支部学術講演会, 山口大学常盤キャンパス, 2012年7月28日.
- 田邊 尚輝, 加藤 治一, 西岡 孝, 北川 健太郎, 松村 政博, かご状物質 $C_{12}A_7$ の合成と物性, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2012年度支部学術講演会, 山口大学常盤キャンパス, 2012年7月28日.
- 藤井 一希, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 山本 裕二, 小玉 一人,  $YbFe_2Al_{10}$ 型希土類化合物の磁性, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理学会中国支部・四国支部, 日本物理教育学会中国四国支部, 2012年度支部学術講演会, 山口大学常盤キャンパス, 2012年7月28日.
- Guo H., 川崎 郁斗, Adiperdana B., 渡邊 功雄, 田中 大貴, 野原 大貴, 谷田 博司, 世良 正文, 小林 理気, 松村 政博, 西岡 孝,  $\mu$ SR から見る  $Ce(Ru_{1-x}Rh_x)_2Al_{10}$ の磁気構造の変化, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 石井 熊, 上川 修平, 野口 慶仁, 宗重 仁士, 藤田 貴弘, 藤井 一希, 西岡 孝, 鈴木 孝

- 至,  $TbFe_2Al_{10}$ の弾性率, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 加藤 治一, 安部 俊克, 北川 健太郎, 西岡 孝 松村 政博, Aサイト秩序ペロブスカイト系  $A'Cu_3Ru_4O_{12}$ のCu-NQR測定, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 川村 幸裕, 松井 一樹, 川合 拓馬, 山口 悟司, 西嶋 勇介, 林 純一, 武田 圭生, 関根 ちひろ, 西岡 孝, 斜方晶  $YbFe_2Al_{10}$ 型  $CeT_2Al_{10}$ (T=Fe, Ru, Os)の高压下X線, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 木村 真一, 谷田 博司, 世良 正文, 室 裕司, 楠野 純平, 高畠 敏郎, 西岡 孝, 松村 政博, 小林 理気,  $CeRu_2Al_{10}$ の電子構造のRh置換効果, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 國森 敬介, 中村 至央, 谷田 博司, 世良 正文, 寺嶋 太一, 宇治 進也, 西岡 孝, 松村 政博,  $NdFe_2Al_{10}$ の磁気相図, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 栗原 弘光, 北川 健太郎, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 谷田 博司, 世良 正文,  $CeRu_2Al_{10}$ の量子臨界点近傍の輸送特性, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 小林 理気, 金子 耕士, 脇本 秀一, 芳賀 芳範, 松田 達磨, 山本 悅嗣, Robert J. , Mignot J.-M. , Andre, G., 松田 雅昌, Chi, S., 平井 大士, 大金 優太, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 谷田 博司, 世良 正文,  $CeRu_2Al_{10}$ のRu-site置換効果III, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 近藤 晃弘, 金道 浩一, 中村 至央, 野原 大貴, 田中 大貴, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝,  $CeT_2Al_{10}$  (T=Ru, Os, Fe) のパルス強磁場下での磁気抵抗・ホール効果, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 世良 正文, 田中 大貴, 谷田 博司, 小川 真由子, 森吉 千佳子, 黒岩 芳弘, 西岡 孝, 松村 政博, 金 延恩, 辻 成希, 高田 昌樹,  $LnT_2Al_{10}$ (T=Ru, Fe)の結晶構造パラメータ, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 田邊 尚輝, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 松村 政博, かご状物質C12A7:Hの微視的物性, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 谷田 博司, 國森 敬介, 中村 至央, 世良 正文, 寺嶋 太一, 宇治 進也, 西岡 孝, 松村 政博,  $NdFe_2Al_{10}$ のdHvA効果, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 谷田 博司, 野原 大貴, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $(Ce_xLa_{1-x})Ru_2Al_{10}$ の圧力効果, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 長野 克昭, 長谷川 巧, 萩田 典男, 宇田川 真行, 谷田 博司, 田中 大貴, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $LaOs_2Al_{10}$ と  $NdOs_2Al_{10}$ のラマン散乱, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 中村 至央, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $CeFe_2Al_{10}$ の圧力効果, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.
- 野原 大貴, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, 小林 理気,  $Ce(Ru_{1-x}Rh_x)2Al_{10}$ の圧力効果, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.

藤井 一希, 北川 健太郎, 西岡 孝, 加藤 治一, 松村 政博, 谷田 博司, 世良 正文,  $R\text{Fe}_2\text{Al}_{10}$  ( $R$ =希土類) の磁性, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.

松村 政博, 富田 直矢, 山尾 美奈実, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 谷田 博司, 世良 正文,  $\text{Al-NQR}$ による $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  ( $T=\text{Ru, Os}$ )の新奇相転移の研究II, 日本物理学会2012年秋季大会, 横浜国立大学, 2012年9月18-21日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 臼井 洋一, In-situ magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure up to 1 GPa: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, 第132回地球電磁気・地球惑星圈学会講演会, 札幌コンベンションセンター, 2012年10月20-23日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 臼井 洋一, マグネタイトの高圧下磁気ヒステリシス測定実験: 火星地殻磁気異常のソースについて, 日本惑星科学会2012年秋季講演会, 神戸大学統合研究拠点コンベンションホール, 2012年10月24-26日.

川村 幸裕, 松井 一樹, 桑山 貴幸, 川合 拓馬, 山口 悟司, 西嶋 勇介, 林 純一, 武田 圭生, 関根 ちひろ, 西岡 孝, 新奇相転移物質 $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  ( $T=\text{Fe, Ru, Os}$ )の圧力下放射光X線, 第53回高圧討論会, 大阪大学会館, 2012年11月7-9日.

西岡 孝, 無冷媒横磁場マグネットを用いた磁気輸送特性システムの開発, 平成22年度高知大学自然科学系サブプロジェクト成果報告会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年2月20日.

上川 修平, 石井 熱, 野口 慶仁, 宗重 仁士, 藤田 貴弘, 藤井 一希, 西岡 孝, 鈴木 孝至,  $\text{TbFe}_2\text{Al}_{10}$ の磁場中弾性率, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

加藤 治一, 安部 俊克, 北川 健太郎, 西岡 孝, 松村 政博, Cu-NMR測定によるAサイト秩序ペロブスカイト系 $A'\text{Cu}_3\text{Ru}_4\text{O}_{12}$ のA'置換効果, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

川村 幸裕, 中山 友輝, 川合 拓馬, 林 純一, 武田 圭生, 関根 ちひろ, 西岡 孝, 大石 泰生,  $\text{YbFe}_2\text{Al}_{10}$ 型 $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ の低温・高圧下放射光X線回折, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

北川 健太郎, 松林 和幸, 西岡 孝, 後藤 弘匡, 松本 武彦, 上床 美也, 八木 健彦, 瀧川 仁, 10GPa超級高体積超高压装置の開発によるNMR及びマクロ測定II, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

木村 真一, 谷田 博司, 世良 正文, 室 裕司, 梶野 純平, 高畠 敏郎, 西岡 孝, 松村 政博, 小林 理気, 偏光依存光学伝導度による $\text{Ce}(\text{Ru}_{1-x}\text{Rh}_x)_2\text{Al}_{10}$  ( $x=0, 0.03, 0.05$ )の電子構造, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

近藤 晃弘, 金道 浩一, 中村 至央, 野原 大貴, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝,  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  ( $T=\text{Ru, Os, Fe}$ ) のパルス強磁場下での磁気抵抗・ホール効果II, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

世良 正文, 野原 大貴, 中村 至央, 谷田 博司, 西岡 孝, 松村 政博,  $\text{Ce}_{x}\text{La}_{1-x}\text{Ru}_2\text{Al}_{10}$ : 不純物近藤効果から近藤半導体へ, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島

- キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 舌古 裕美子, 山岡 人志, 山本 義哉, Fabio Strigari, 西岡 孝, Jung-Fu Lin, 平岡 望, 石井 啓文, Ku-Ding Tsuei, 水木 純一郎,  $\text{Ce}(\text{Ru}_{1-x}\text{Fe}_x)_2\text{Al}_{10}$ のX線非弾性散乱測定: Ce価数の組成・圧力依存性, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 田島 史郷, 藤井 一希, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 無冷媒横磁場マグネットによる磁化測定装置の開発, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 谷田 博司, 野原 大貴, 中村 至央, 小林 翔多, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $(\text{Ce}_x\text{La}_{1-x})\text{Ru}_2\text{Al}_{10}$ の圧力による磁気異方性スイッチ現象, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 長野 克昭, 長谷川 巧, 萩田 典男, 宇田川 真行, 谷田 博司, 田中 大貴, 世良 正文, 楠野 純平, 西岡 孝, 松村 政博, 室 裕司,  $\text{RT}_2\text{Al}_{10}$ (R = La, Ce, Nd), (T = Os, Ru)のランゲン散乱, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 中村 至央, 岡崎 寿, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $\text{LnT}_2\text{Al}_{10}$ の磁気秩序と輸送特性, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 川村 幸裕, 谷田 博司, 世良 正文,  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ 置換系のホール効果, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 野中 優美, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $\text{CeFe}_2\text{Al}_{10}$ および $\text{LnT}_2\text{Al}_{10}$ のホール効果, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 野原 大貴, 中村 至央, 吉本 智, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ のRuサイト置換による磁気秩序モーメント向きの制御, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 藤井 一希, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 近藤半導体CeFe<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>の希釈効果, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 毛利 太郎, 横田 健人, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 冷凍機による新組成希薄希土類化合物の交流磁化率測定, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.
- 山尾 美奈実, 富田 直矢, 岸本 恒来, 松村 政博, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 小林 理気, 谷田 博司, 世良 正文, Al-NQRによる $\text{CeOs}_2\text{Al}_{10}$ の新奇相転移の圧力変化の研究, 日本物理学会第68回年次大会, 広島大学東広島キャンパス, 2013年3月26-29日.

## 9 足立 真佐雄 (教授)

専門分野: 海洋微生物学, 水族環境学, 海洋バイオテクノロジー

## 研究テーマ

- 「シガテラをはじめとする熱帶・亜熱帶性魚毒の原因となる微細藻類の生理・生態解明」
- 「植物プランクトンへの高効率な革新的遺伝子導入法の開発」
- 「バイオ燃料高生産型植物プランクトンの有効利用」

## 学会誌等（査読あり）

- Suzuki, T., Watanabe, R., Uchida, H., Matsushima, R., Nagai, H., Yasumoto, T., Yoshimatsu, T., Sato, S. and Adachi, M., LC-MS/MS analysis of novel ovatoxin isomers in several *Ostreopsis* strains collected in Japan, *Harmful Algae*, 20, 81-91, 2012.
- Yamaguchi, H., Tanimoto, Y., Yoshimatsu, T., Sato, S., Nishimura, T., Uehara, K. and Adachi, M., Culture method and growth characteristics of marine benthic dinoflagellate *Ostreopsis* spp. isolated from Japanese coastal waters, *Fisheries Science*, 78, 5, 993-1000, 2012.
- Yamaguchi, H., Yoshimatsu, T., Tanimoto, Y., Sato, S., Nishimura, T., Uehara, K. and Adachi, M., Effects of temperature, salinity and their interaction on growth of the benthic dinoflagellate *Ostreopsis* cf. *ovata* (Dinophyceae) from Japanese coastal waters, *Phycol. Res.*, 60, 4, 297-304, 2012.
- Tanimoto, Y., Yamaguchi, H., Yoshimatsu, T. and Adachi, M., Effects of temperature, salinity and their interaction on growth of toxic *Ostreopsis* sp. 1 and *Ostreopsis* sp. 6 (Dinophyceae) isolated from Japanese coastal waters, *Fisheries Science*, 79, 2, 285-291, 2013.

## その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

## 著書等

該当なし

## 学会等研究発表会

- Adachi, M., Miyagawa-Yamaguchi, A., Tomaru, Y., Nagasaki, K., Fukunaga, K., Ohno, K., Okami, T., Kira, N., Ohnishi, K. and Yamaguchi, H., Algal Viral Promoter Useful for Marine Diatom Transformation, 2nd International conference on Algal Biomass, Biofuels & Bioproducts, Westin San Diego, USA, June 10-13, 2012.
- Fukunaga, K., Hariganeya, N., Yamaguchi, H., Tomaru, Y., Nagasaki, K. and Adachi, M., Transformation of the diatom *Rhizosolenia setigera* using diatom infecting viral promoters, The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, KOCHI CITY CULTURAL PLAZA, Kochi, Japan, July 13-16, 2012.
- Nishimura, T., Sato, S., Wittaya Tawong, Sakanari, H., Uehara, K., Shah, M. M. R., Suda, S., Yasumoto, T., Taira, Y., Yamaguchi, H. and Adachi, M., Phylogeography of the ciguatera-causing dinoflagellate *Gambierdiscus* spp. in coastal areas of Japan, The 9th Asia-Pacific Marine Biotechnology Conference, KOCHI CITY CULTURAL PLAZA, Kochi, Japan, July 13-16, 2012.

坂成 浩嗣, 西村 朋宏, Wittaya Tawong, 佐藤 晋也, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 本邦産Coolia属新奇種の諸性状について, 2012年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 東邦大学理学部習志野キャンパス, 2012年10月5-8日.

谷本 祐子, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 有毒渦鞭毛藻Ostreopsis属本邦優占種の増殖に対する窒素・リン共制限の可能性, 2012年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 東邦大学理学部習志野キャンパス, 2012年10月5-8日.

山口 晴生, 登森 裕也, 谷本 祐子, 吉松 孝倫, 奥 修, 足立 真佐雄, 底生性有毒渦鞭毛藻Ostreopsis sp. 1の増殖に及ぼす光強度の影響:新考案の光強度可変システムを用いた解析, 2012年度日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会, 東邦大学理学部習志野キャンパス, 2012年10月5-8日.

Adachi, M., Yoshimatsu, T., Iwamoto, H., Nishimura1, T. and Yamaguchi, H., Effect of temperature change on the dominant species of Gambierdiscus in Japan - From a non-toxic species to a toxic species?, PICES 2012 Annual Meeting, Hiroshima, Japan, Oct. 12-21, 2012.

Adachi, M., Yoshimatsu, T., Iwamoto, H., Nishimura, T. and Yamaguchi, H., Effect of temperature change on the dominant species of Gambierdiscus in Japan - from a non-toxic species to a toxic species?, The 15th International Conference on Harmful Algae, Changwon Exhibition Conference Center, Gyeongnam, Korea, Oct. 29-Nov. 2, 2012.

Nishimura, T., Hariganeya, N., Wittaya, T., Sakanari, H., Tanimoto, Y., Yamaguchi, H. and Adachi, M., Development of a quantitative PCR assay for the detection and enumeration of the ciguatera-causing dinoflagellate Gambierdiscus spp. in Japanese coastal areas, The 15th International Conference on Harmful Algae, Changwon Exhibition Conference Center, Gyeongnam, Korea, Oct. 29-Nov. 2, 2012.

Tanimoto, Y., Yamaguchi, H., Yoshimatsu, T. and Adachi, M., Effects of temperature and salinity on growth of toxic dinoflagellate Ostreopsis spp. isolated from Japanese coastal area, The 15th International Conference on Harmful Algae, Changwon Exhibition Conference Center, Gyeongnam, Korea, Oct. 29-Nov. 2, 2012.

Wittaya, T., Nishimura, T., Sakanari, H., Yamaguchi, H. and Adachi, M., The phylogeny of the dinoflagellate Ostreopsis spp. from Thailand, The 15th International Conference on Harmful Algae, Changwon Exhibition Conference Center, Gyeongnam, Korea, Oct. 29-Nov. 2, 2012.

Yamaguchi, H., Tomori, Y., Tanimoto, Y. and Adachi, M., Effects of light intensity on growth of a Japanese toxic Ostreopsis species in the cabinet with the newly devised variable irradiance system, The 15th International Conference on Harmful Algae, Changwon Exhibition Conference Center, Gyeongnam, Korea, Oct. 29-Nov. 2, 2012.

Wittaya, T., Nishimura, T., Sakanari, H., Yamaguchi, H. and Adachi, M., The phylogeny and distribution of the benthic dinoflagellate of the genus Ostreopsis from Thailand, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.

坂成 浩嗣, 西村 朋宏, Wittaya Tawong, 井口 大輝, 上原 啓太, 佐藤 晋也, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 土佐湾沿岸域における付着性渦鞭毛藻Coolia属の動態, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.

坂成 浩嗣, 西村 朋宏, Wittaya Tawong, 井口 大輝, 上原 啓太, 佐藤 晋也, 山口 晴生,

- 足立 真佐雄, 本邦産Coolia属の分子系統・分布とその毒性, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.
- 鈴木 敏之, 松嶋 良次, 渡邊 龍一, 内田 肇, 菊次 沙織, 上杉 紗綾, 原田 知子, 安元 健, 永井 宏史, 村田 昌一, 足立 真佐雄, 近年国内で発生したアオブダイ中毒検体のパリトキシン及びパリトキシン類縁体のLC-MS/MS分析, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.
- 谷本 祐子, 谷口 貴大, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 底生性有毒渦鞭毛藻*Ostreopsis* cf. *ovata* および*Ostreopsis* sp. 1の増殖に及ぼす光強度の影響, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.
- 西村 朋宏, 針金谷 尚人, 坂成 浩嗣, Wittaya Tawong, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 本邦産有毒渦鞭毛藻*Gambierdiscus*属各種の定量PCRを用いた検出・定量法の開発, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.
- 山口 晴生, 足立 真佐雄, 珪藻のリン源獲得経路とは, 2012年度日本プランクトン学会春季シンポジウム「珪藻の生物学」, 東京大学大気海洋研究所大講堂, 2012年3月30日.
- 吉松 孝倫, 帖 朝玉, 山口 晴生, 西村 朋宏, 足立 真佐雄, 本邦産有毒渦鞭毛藻*Gambierdiscus*属4種の増殖に及ぼす光強度の影響, 平成25年度日本水産学会春季大会, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月26-30日.

## 10 岩井 雅夫 (教授)

専門分野：微古生物学

### 研究テーマ

- 「珪藻化石層序」
- 「新生代後期南極氷床発達史」
- 「変動帶の生物物質循環」

### 学会誌等（査読あり）

- Bart, P. and Iwai, M., The overdeepening hypothesis: How erosional modification of the marine-scape during the early Pliocene altered glacial dynamics on the Antarctic Peninsula's Pacific margin, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 335-336, 42-51, 2012.
- Pross, J., Contreras, L., Bijl, P. K., Greenwood, D. R., Bohaty, S. M., Schouten, S., Bendle, J. A., Roohl, U., Tauxe, L., Raine, J. I., Huck, C. E., van de Flierdt, T., Jamieson, S. S. R., Catherine, E. S., van de Schootbrugge, B., Carlota, E., Brinkhuis, H. and Scientists, I. O. D. P. E., Persistent near-tropical warmth on the Antarctic continent during the early Eocene epoch, *Nature*, 488, 73-77, 2012.
- Tauxe, L., Stickley, C. E., Sugisaki, S., Bijl, P. K., Bohaty, S., Brinkhuis, H., Escutia, C., Flores, J. A., Iwai, M., Jim'enez-Espejo, F., McKay, R., Passchier, S., Pross, J., Riesselman, C., R'ohl, U., Sangiorgi, F., Welsh, K. and Williams, T., Integrated biomagnetostratigraphy of the

Wilkes Land Margin for reconstruction of 53 Ma of Antarctic Margin paleoceanography:  
New results from IODP Expedition 318, *Paleoceanography*, 27, PA2214, 2012.

吉岡 薫, 廣瀬 孝太郎, 入月 俊明, 河野 重範, 野村 律夫, 後燈明 あすみ, 岩井 雅夫,  
兵庫県播磨灘北部沿岸域における過去数百年間の珪藻群集と海洋環境の変化, 第四  
紀研究, 51, 2, 103-115, <http://dx.doi.org/10.4116/jaqua.51.103>, 2012.

Cook, C. P., van De Flierdt, T., Trevor Williams, Sidney R. Hemming, Iwai, M., Kobayashi, M.,  
Jimenez-Espejo, F. J., Escutia, C., González, J. J., Khim, B.-K., McKay, R. M., Passchier,  
S., Bohaty, S. M., Riesselman, C. R., Tauxe, L., Sugisaki, S., Galindo, A. L., Patterson, M.  
O., Sangiorgi, F., Pierce, E. L., Brinkhuis, H., Klaus, A., Fehr, A., Bendle, J. A. P., Bijl, P.  
K., Carr, S. A., Dunbar, R. B., Flores, J. A., Hayden, T. G., Katsuki, K., Kong, G. S., Nakai,  
M., Olney, M. P., Pekar, S. F., Pross, J., Röhl, U., Sakai, T., Shrivastava, P. K., Stickley, C.  
E., Tuo, S., Welsh, K. and Yamane, M., Dynamic behaviour of the East Antarctic ice sheet  
during Pliocene warmth, *Nature Geoscience*, 6, 765-769, 2013.

Pant, N. C., Biswas, P., Shrivastava, P. K., Bhattacharya, S., Verma, K., Pandey, M. and Party, I. E.  
S., Provenance of Pleistocene sediments from Site U1359 of the Wilkes Land IODP Leg  
318 – evidence for multiple sourcing from the East Antarctic Craton and Ross Orogen,  
*Antarctic Palaeoenvironments and Earth-Surface Processes*, 381, 277-297, 2013.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

岩井 雅夫, 8 自然分野分科会, 平成23年度共通教育活動報告書, 18-21, 2012.

#### 著書等

該当なし

#### 学会等研究発表会

Kobayashi, M., Iwai, M. and Team, t. E. S., Upper Miocene-Pliocene diatoms in the Southern  
Ocean: IODP Site U1361 on the continental rise off Wilkes Land, Antarctica, European  
Geosciences Union General Assembly 2012, Vienna, Austria, Apr. 22-27, 2012.

池原 実, 野木 義史, 菅沼 悠介, 三浦 英樹, 大岩根 尚, Robert Dunbar, Boo-Keun Khim,  
Tim Naish, Richard Levy, Xavier Crosta, Laula De Santis, 香月 興太, 板木 拓也,  
中村 恭之, 河潟 俊吾, 岩井 雅夫, 佐藤 暢, 南極寒冷圏変動史プロジェクト  
(AnCEP) : IODPプロポーザルの現状と今後の展望, 東京大学大気海洋研究所共同  
利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科学合同観測の成果 ~IODP掘  
削へ向けて~」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9月24-25日.

岩井 雅夫, 小林 宗誠, Wilkes Land沖Sites U1359・U1361の珪藻化石からみた鮮新世温暖化,  
東京大学大気海洋研究所共同利用研究集会「南大洋インド洋区における海洋地球科  
学合同観測の成果 ~IODP掘削へ向けて~」, 東京大学大気海洋研究所, 2012年9  
月24-25日.

岩井 雅夫, JOIDES Resolution航海記-海半球の地球掘削科学と微化石-, 第8回理学部門談  
話会, 高知大学理学部2号館, 2012年10月17日.

岩井 雅夫, Bart Phill, オーバーディープニング仮説, 2012年度MRC研究集会, 国立科学博

物館, 2012年11月16-18日.

- Ikehara, M., Nogi, Y., Suganuma, Y., Dunbar, R., Khim, B. K., Naish, T., Levy, R., Crosta, X., De Santis, L., Miura, H., Oiwane, H., Katsuki, K., Itaki, T., Nakamura, Y., Kawagata, S., Iwai, M. and Sato, H., New IODP proposal for transect drilling in the Indian sector of the Southern Ocean: Conrad Rise and Del Caño Rise, International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.
- Iwai, M., Kondo, Y., Ikehara, M., Kameo, K., Kita, S., Kodama, K. and Hattori, N., Pliocene Tonohama Drilling Project, International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.
- Iwatani, H., Irizuki, T., Iwai, M., Kondo, Y. and Ikehara, M., The Plio-Pleistocene boundary cooling event recorded on the Ananai Formation, Kochi, southwest Japan, International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences, 高知大学朝倉キャンパス, 2012年11月19-21日, 2012.
- Iwai, M., Kobayashi, M. and scientists, I. E. o., Late Miocene through Pliocene diatoms from Integrated Ocean Drilling Program Site U1361 off Wilkes Land, East Antarctica, Special session at the 3rd symposium on Polar Science, National Institute for Japanese Language and Linguistics, Nov. 26-27, 2012.
- Sugisaki, S., Tauxe, L., Iwai, M., van de Flierdt, T., Cook, C., Jimenez-Espejo, F., Passchier, S., Rohl, U., Gonzalez, J. and Escutia, C., Pliocene anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) and diatom stratigraphy from the Wilkes Land margin, Special session at the 3rd symposium on Polar Science, National Institute for Japanese Language and Linguistics, Nov. 26-27, 2012.
- Ikehara, M., Nogi, Y., Suganuma, Y., Dunbar, R., Khim, B.-K., Naish, T., Levy, R., Crosta, X., De Santis, L., Kuhn, G., Meloth, T., Jaccard, S., Miura, H., Oiwane, H., Katsuki, K., Itaki, T., Nakamura, Y., Kawagata, S., Iwai, M. and Sato, H., Antarctic Cryosphere Evolution Project (AnCEP): New IODP proposal for transect drilling in the Southern Ocean, The Third Symposium on Polar Science, National Institute of Polar Science, Nov. 26-30, 2012.
- Cook, C., van de Flierdt, T., Williams, T. J., Hemming, S. R., Pierce, E. L., Iwai, M., Kobayashi, M., Jimenez-Espejo, F., Escutia, C., González, J., Patterson, M. O., McKay, R. M., Passchier, S., Tauxe, L., Sugisaki, S., Bohaty, S. M., Riesselman, C. R., Sangiorgi, F. and Brinkhuis, H., Pliocene East Antarctic Ice Sheet Retreat in the Wilkes Subglacial Basin, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Iwai, M., Kobayashi, M., Stickley, C., Olney, M., Riesselman, C., Tauxe, L., Sugisaki, S. and Escutia, C., The early Pliocene diatom biochronology in the Southern Ocean: evidence from Sites U1359 and U1361 off Wilkes Land margin, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.
- Sugisaki, S., Iwai, M., Tauxe, L., van de Flierdt, T., Cook, C., Jimenez-Espejo, F., Passchier, S., Roehl, U., González, J. and Escutia, C., Pliocene East Antarctic Ice Sheet Retreat in the Wilkes Subglacial Basin, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7,

2012.

岩井 雅夫, 小林 宗誠, 新生代南極氷床発達史: 南大洋太平洋セクタの深海掘削でわかつてきしたこと, 南極寒冷圏変動史プロジェクト (AnCEP) 国内ワークショップ, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2013年3月13日.

## 11 橋本 善孝 (准教授)

専門分野 : 構造地質学

### 研究テーマ

#### 学会誌等 (査読あり)

Hashimoto, Y., N. Doi, and T. Tsuji (2013), Difference in acoustic properties at seismogenic fault along a subduction interface: Application to estimation of effective pressure and fluid pressure ratio, *Tectonophysics*, 600, 134-141.

橋本 善孝, 紀州白亜系四万十帯美山層のメランジュ変形構造と温度圧力履歴, *地質学雑誌*, 118, 補遺, 107-115, doi: 10.5575/geosoc.2012, 2012.

#### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

橋本 善孝, 高知の付加体とメランジュについてー活動的な地球を手に取るー, 最新・高知の地質 大地が動く物語, 鈴木 墓士, 吉倉 紳一, (株)南の風社, 50-71, 2012.

橋本 善孝, 日本地質構造100選, 日本地質学会構造地質部会編, 朝倉書店, 2012.

### 学会等研究発表会

栄田 美緒, 橋本 善孝, 陸上付加体にみる異なる変形構造の応力解析: 四国四万十帯, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

亀田 純, 山口 飛鳥, 濱田 洋平, 橋本 善孝, 木村 学, 沈み込み帯地震発生領域における海洋地殻の脱水挙動, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

木村 学, 山口 飛鳥, 斎藤 実篤, 浜橋 真理, 福地 里菜, 亀田 純, 濱田 洋平, 藤本 光一郎, 橋本 善孝, 比名 祥子, 栄田 美緒, 北村 有迅, 水落 幸広, 長谷 和則, 明石 孝行, 南海分岐断層と過去の分岐断層(延岡衝上断層)の比較研究, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

橋本 善孝, 坂本 駿, 沈み込みプレート境界地震発生帯における堆積物の深度方向の物性変化: 四国白亜系四万十帯の例, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

浜橋 真理, 斎藤 実篤, 木村 学, 山口 飛鳥, 福地 里菜, 亀田 純, 濱田 洋平, 藤本 光一郎, 橋本 善孝, 比名 祥子, 栄田 美緒, 北村 有迅, 水落 幸広, 物理検層・掘削

コアから示唆されるプレート境界化石分岐断層の岩石物性, 日本地球惑星科学連合  
2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

福地 里菜, 藤本 光一郎, 浜橋 真理, 山口 飛鳥, 木村 学, 亀田 純, 濱田 洋平, 橋本 善孝, 比名 祥子, 栄田 美緒, 北村 有迅, 斎藤 実篤, 水落 幸広, 長谷 和則, 明石 孝行, 四十万付加体中の延岡衝上断層を貫くボーリングコアを用いたイライト結晶化度の解析, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

山口 飛鳥, 木村 学, 浜橋 真理, 福地 里菜, 亀田 純, 濱田 洋平, 藤本 光一郎, 橋本 善孝, 比名 祥子, 栄田 美緒, 斎藤 実篤, 北村 有迅, 水落 幸広, 化石分岐断層から得られた連続的コア・検層データ: 延岡衝上断層掘削速報, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

山口 実華, 橋本 善孝, 沈み込みプレート境界における堆積物のP波速度と間隙率の関係, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

山本 由弦, 林 為人, 臼井 洋一, 金松 敏也, 斎藤 実篤, Zhao Xixi, 橋本 善孝, Stipp Michael, 氏家 恒太郎, Vannucchi Paola, コスタリカ沈み込み帯掘削(Exp. 334)における応力・歪解析, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

Eida, M. and Hashimoto, Y., Stress Analysis on Various Deformation Stages in On-land Accretionary Complexes: Shimanto Belt, Shikoku, Southwest Japan, AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

Hamahashi, M., Saito, S., Kimura, G., Yamaguchi, A., Fukuchi, R., Kameda, J., Hamada, Y., Fujimoto, K., Hashimoto, Y., Hina, S., Eida, M., Kitamura, Y., Mizuochi, Y., Hase, K. and Akashi, T., Petrophysical properties of fossilized seismogenic megasplay fault in ancient accretionary wedge, AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

Hashimoto, Y. and Sakamoto, S., Change in physical properties of sediments in seismogenic depth Along subduction zone: the cretaceous shimanto belt, AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

Yamaguchi, M. and Hashimoto, Y., Relationship Between Compressional-wave Velocity and Porosity of Sediments Along Subduction Plate Interface, AOGS-AGU (WPGM) Joint Assembly, Singapore, Aug. 13-17, 2012.

栄田 美緒, 橋本 善孝, 山口 実華, 陸上付加体にみる異なる変形構造についての応力・有効摩擦係数・流体圧の推定: 四国四十万帯の例, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.

木村 学, 山口 飛鳥, 斎藤 実篤, 浜橋 真理, 福地 里菜, 亀田 純, 濱田 洋平, 藤本 光一郎, 橋本 善孝, 比名 祥子, 栄田 美緒, 北村 有迅, 水落 幸広, 長谷 和則, 明石 孝行, 現世-過去地震津波発生断層比較研究, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.

戸部 航太, 橋本 善孝, 中屋 太一, 葉 恩肇, 台湾集集地震断層における小断層逆解析による応力と有効摩擦係数, 日本地質学会第119年学術大会, 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス, 2012年9月15-17日.

橋本 善孝, 土居 範昭, 坂本 駿, 物性境界における弾性波速度およびAVOパラメーターの

検討：四国白亜系四十万帶，日本地質学会第119年学術大会，大阪府立大学中百舌鳥キャンパス，2012年9月15-17日。

浜橋 真理，斎藤 実篤，木村 学，山口 飛鳥，福地 里菜，亀田 純，濱田 洋平，藤本 光一郎，橋本 善孝，栄田 美緒，北村 有迅，水落 幸広，比名 祥子，長谷 和則，明石 孝行，延岡衝上断層掘削コアの岩石物性と変形方式，日本地質学会第119年学術大会，大阪府立大学中百舌鳥キャンパス，2012年9月15-17日。

福地 里菜，藤本 光一郎，浜橋 真理，山口 飛鳥，木村 学，亀田 純，濱田 洋平，橋本 善孝，栄田 美緒，比名 祥子，北村 有迅，斎藤 実篤，水落 幸広，長谷 和則，明石 孝行，四十万付加体中の延岡衝上断層を貫くボーリングコアを用いたライライト結晶化度の解析，日本地質学会第119年学術大会，大阪府立大学中百舌鳥キャンパス，2012年9月15-17日。

山口 実華，橋本 善孝，沈み込みプレート境界における堆積物のP波速度と間隙率の関係：熊野沖南海トラフの例，日本地質学会第119年学術大会，大阪府立大学中百舌鳥キャンパス，2012年9月15-17日。

Eida, M. and Hashimoto, Y., Stress analysis on various deformation stages in on-land accretionary complexes: Shimanto Belt, Shikoku, Southwest Japan International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Yamaguchi, M. and Hashimoto, Y., Relationship between compressional-wave velocity and porosity of sediments along subduction plate interface, International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Eida, M. and Hashimoto, Y., Change in wedge state with seismic cycle inferred from paleostress analysis in on-land accretionary complex: Shimanto Belt, Shikoku, Southwest Japan, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

Fukuchi, R., Fujimoto, K., Hamahashi, M., Yamaguchi, A., Kimura, G., Kameda, J., Hamada, Y., Hina, S., Hashimoto, Y., Eida, M., Kitamura, Y., Saito, S., Mizuochi, Y., Hase, K. and Akashi, T., Carbonate mineralogy and Illite crystallinity in the Nobeoka thrust fault zone SW Japan, ancient megasplay fault in a subduction zone, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

Kameda, J., Yamaguchi, A., Hamada, Y., Hashimoto, Y. and Kimura, G., Diagenesis and dehydration of subducting oceanic crust within seismogenic subduction zones., 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

Kimura, G., Hamahashi, M., Yamaguchi, A., Saito, S., Fukuchi, R., Kameda, J., Hamada, Y., Fujimoto, K., Hashimoto, Y., Hina, S., Eida, M. and Kitamura, Y., A comparison of the modern seismogenic Nankai mega-splay fault and the exhumed ancient mega-splay fault, the Nobeoka thrust (Invited), 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

Yamaguchi, M. and Hashimoto, Y., Relationship between compressional-wave velocity and porosity of sediments along subduction plate interface, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

栄田 美緒, 橋本 善孝, 沈み込み帶地震サイクルに伴う応力・流体圧比およびウェッジの  
状態変化, KANAME 研究発表会 in 箱根, ラフォーレ強羅, 2013年2月27日-3月  
1日.

戸部 航太, 橋本 善孝, En-Chao Yeh, 台湾集集地震断層における古応力の時空間変化,  
KANAME 研究発表会 in 箱根, ラフォーレ強羅, 2013年2月27日-3月1日.

橋本 善孝, 沈み込みプレート境界における浅部から深部への流体圧比の推定, KANAME  
研究発表会 in 箱根, ラフォーレ強羅, 2013年2月27日-3月1日.

森田 清彦, 橋本 善孝, 北村 真奈美, 廣瀬 丈洋, 四国白亜系四万十帯整然相中の炭質物  
濃集層における断層発熱履歴, KANAME研究発表会 in 箱根, ラフォーレ強羅, 2013  
年2月27日-3月1日.

山口 美華, 橋本 善孝, 弹性物性からみる南海トラフ堆積物の続成過程, KANAME 研究発  
表会 in 箱根, ラフォーレ強羅, 2013年2月27日-3月1日.

## 12 藤内 智士（助教）

専門分野：構造地質学

### 研究テーマ

#### 学会誌等（査読あり）

Sato K., Yamaji A., Tonai S., Parametric and non-parametric statistical approaches to the  
determination of paleostress from dilatant fractures: Application to an Early Miocene dike  
swarm in central, *Tectonophysics*, 588, 69-81, 10.1016/j.tecto.2012.12.008, 2013.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

藤内 智士, 大坪 誠, 伊藤 順一, 既存断層の再活動性評価に向けた断層周辺の応力場解析,  
日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.  
Tonai, S. and Otsubo, M., Stress tensor inversion in a damage zone of the Atera fault system, central  
Japan, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

## 13 氏家 由利香（研究員）

専門分野：微古生物学

### 研究テーマ

「原生生物（浮遊性有孔虫・放散虫）の進化・生態に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Ujiié, Y., Asami, T., de Garidel-Thoron, T., Liu, H., Ishitani, Y. and de Vargas, C., Longitudinal differentiation among pelagic populations in a planktic foraminifer, *Ecology and Evolution*, 2, 7, 1725–1737, 2012.

Ujiié, Y. and Asami, T., Temperature independence of coiling direction in planktic foraminifera., *Global Ecology and Biogeography*.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

氏家 由利香, 有孔虫細胞質構造とタンパク質コード遺伝子の関係解明への挑戦, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

Ujiié, Y. and Asami, T., Coiling direction does not depend on water temperature in a planktic foraminifer., *Protist 2012*, Oslo, Norway, July 29-Aug. 3, 2012.

氏家 由利香, 浅見 崇比呂, 海洋プランクトン・浮遊性有孔虫の殻の左右極性は生息水温と関係があるのか?, 日本進化学会第14回東京大会, 首都大学東京南大沢キャンパス, 2012年8月21-24日.

14 斎藤 有（研究員）

専門分野：同位体堆積学

### 研究テーマ

「南海トラフ半遠洋性泥の起源に関する研究」

「大気中人為起源鉛の起源に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Saitoh, Y. and Masuda, F., Spatial change of grading pattern of subaqueous flood deposits in Lake Shinji, Japan, *Journal of Sedimentary Research*, 83, 3, 193-205, 2013.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

### 著書等

該当なし

### 学会等研究発表会

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, 南海トラフ沖IODPサイトC0011の3Maにおける供給源変化, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

新井 和乃, 成瀬 元, 石丸 卓哉, 横川 美和, 齋藤 有, 村山 雅史, 松本 弾, 佐藤 智之, 田中 源吾, 北沢 俊幸, 日野 亮太, 伊藤 喜宏, 稲津 大祐, 泉 典洋, 三浦 亮, 川村 喜一郎, 野牧 秀隆, 亀尾 桂, leg3乗船研究者 KT-12-9 & MR12-E02, 2011年東北地方太平洋沖地震によって発生した混濁流の痕跡, 日本堆積学会2012年札幌大会, 北海道大学, 2012年6月15-18日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP Expedition 333 Scientists, グローバルな傾向と矛盾する四国海盆新生代末期の黄砂フラックス変動, 日本堆積学会2012年札幌大会, 北海道大学, 2012年6月15-18日.

齋藤 有, 増田 富士雄, 宍道湖底洪水堆積物の級化様式が示唆する河川流量と排出流速の局所的不相関, 日本堆積学会2012年札幌大会, 北海道大学, 2012年6月15-18日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, 四国海盆半遠洋性堆積物のSr-Nd-Pb同位体比による供給源解析, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012年9月10-13日.

Saitoh, Y., Ishikawa, T., Tanimizu, M. and Murayama, M., Sr-Nd-Pb isotope ratios of the Shikoku Basin hemipelagite suggest the sediment supply from Kuroshio during the Pliocene, *International Symposium on Paleoceanography in the Southern Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University, Nov. 19-21, 2012.

Saitoh, Y. and Fujio, M., Grading patterns of river flood deposits in a subaqueous delta environment varies with distance from the mouth: example from Lake Shinji, Japan, as a natural laboratory, *2012 AGU FALL MEETING*, San Francisco, USA, Dec. 3-7, 2012.

齋藤 有, 梅澤 有, 河本 和明, 谷水 雅治, 石川 剛志, 長崎県大村湾における大気中人為起源鉛の起源と降下機構, 第2回同位体環境学シンポジウム, 総合地球環境学研究所, 2013年2月18-19日.

15 ELBRA, Tiiu (研究員)

専門分野 : Rock magnetism

### 研究テーマ

「Study on pressure dependence of magnetic properties of iron-sulfides」

### 学会誌等 (査読あり)

Maharaj, D., Elbra, T. and Pesonen, L. J., Physical Properties of the Drill Core from the El'gygytgyn Impact Structure, NE Russia., *Meteoritics & Planetary Science*, (In Press).

Raiskila, S., Preeden, U., Heikkilä, P., Elbra, T. and Pesonen, L. J., Physical properties of Vilppula drill cores and petrographic analysis of associated breccias in Keurusselkä impact structure,

central Finland., *Studia Geophysica et Geodaetica*, 56, 3, 659-676, 2012.

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

Elbra, T., Pressure effects on rock magnetic properties of iron-sulfide samples, *Contributions to Geophysics and Geodesy*, 42, Special issue, 26, 2012.

**著書等**

該当なし

**学会等研究発表会**

Elbra, T., Pressure effects on rock magnetic properties of iron-sulfide samples, 13<sup>th</sup> Castle Meeting on Paleo, *Rock and Environmental Magnetism*, Zvolen, Slovenská Republika, June 17-23, 2012.

16 野口 拓郎（リサーチフェロー研究員）

専門分野：無機地球化学

**研究テーマ**

「現場型化学センサーによる熱水鉱床探査手法の開発」

**学会誌等（査読あり）**

Noguchi, T., Tanikawa, W., Hirose, T., Lin, W., Kawagucci, S., Takashima, T., Honda, M. C., Takai, K., Kitazato, H. and Okamura, K., Dynamic process of turbidity generation triggered by the 2011 Tohoku-Oki earthquake, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 13, 11, 2012.

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

該当なし

**著書等**

該当なし

**学会等研究発表会**

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 紀本 英志, 北山 紗織, 海水中溶存鉄の簡易型フローオ式化学発光計測法の開発, 第72回分析化学討論会, 鹿児島大学郡元キャンパス, 2012年5月19-20日.

古澤 祐子, 山中 寿朗, 石橋 純一郎, 三好 陽子, 大城 光洋, 野口 拓郎, 高宮 幸一, 奥村 良, 堆積物に覆われた浅海熱水系の未固結堆積層内における微量元素分布の放射化分析による解明, 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ国際会議場, 2012年5月20-25日.

Okamura, K., Noguchi, T., Hatta, M., Kimoto, H. and Suzue, T., Newly developed 128 channel

multi water sampler for AUV and ROV observation, 2012 ASLO Aquatic Sciences Meeting,  
Lake Biwa, Otsu, Shiga, Japan, July 8-13, 2012.

岡村 慶, 野口 拓郎, 八田 万有美, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 砂村 倫成, 山中 寿朗, 福場  
辰洋, 移動式プラットフォームにおける高密度ブルーム採水と化学分析, 第23回海  
洋工学シンポジウム, 日本大学駿河台キャンパス, 2012年8月2-3日.

山中 寿朗, 金銅 和菜, 石橋 純一郎, 長原 正人, 三好 陽子, 米津 幸太郎, 金光 隼哉,  
野口 拓郎, 岡村 慶, 村上 浩康, 千葉 仁, 鹿児島湾奥部海底若尊熱水系における  
熱水活動の地球化学, 日本地球化学会2012年度年会, 九州大学箱崎キャンパス, 2012  
年9月10-13日.

Okamura, K., Hatta, M., Noguchi, T. and Sunamura, M., Development of a 128-channel  
multi-watersampling system for underwater platforms and its application to chemical and  
biological monitoring., *International Symposium on Paleoceanography in the Southern  
Ocean and NW Pacific: Perspective from Earth Drilling Sciences*, Kochi University,  
Nov.19-21, 2012.

Noguchi, T., Hatta, M., Sunamura, M., Fukuba, T., Suzue, T., Kimoto, H. and Okamura,  
K., Carbonate system at Iheya North in Okinawa Trough~IODP drilling and post drilling  
environment~, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

Sunamura, M., Okamura, K., Noguchi, T., Yamamoto, H., Fukuba, T. and Yanagawa, K.,  
Microbiological production and ecological flux of northwestern subduction hydrothermal  
systems, 2012 AGU FALL MEETING, San Francisco, USA, Dec.3-7, 2012.

野口 拓郎, 岡村 慶, 八田 万有美, 米津 幸太郎, 金光 隼哉, 金銅 和菜, 山中 寿朗, 鹿  
児島湾若尊火口熱水域海底下における物理化学環境, ブルーアース2013, 東京海洋  
大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

福場 辰洋, 野口 拓郎, プロバン クリストフ, 茂木 克雄, 岡村 慶, 許 正憲, 藤井 輝夫,  
伊良部海丘海域における化学センサ群を用いた熱水サイト探査, ブルーアース2013,  
東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

山中 寿朗, 金銅 和菜, 柏村 朋紀, 石橋 純一郎, 長原 正人, 井上 博靖, 米津 幸太郎,  
金光 隼哉, 野口 拓郎, 岡村 慶, 土岐 知弘, NT12-08乗船研究者一同, 金を伴う  
熱水性輝安鉱床生成の地球化学的束縛条件の解明: NT12-08次航海概要, ブル  
ーアース2013, 東京海洋大学品川キャンパス, 2013年3月14-15日.

# 平成 25 年度 研究業績

## 1 徳山 英一（特任教授）

専門分野：海洋底科学

### 研究テーマ

「海底熱水鉱床の成因に関する研究」  
「海底活断層の認定と活動史に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Misawa, A., Hirata, K., Seeber, L., Arai, K., Nakamura, Y., Rahardiawan, R., Udrek, Fujiwara, T., Kinoshita, M., Baba, H., Kameo, K., Adachi, K., Sarukawa, H., Tokuyama, H., Permana, H., Djajadihardja, Y. S. and Ashi, J., Geological structure of the offshore Sumatra forearc region estimated from high-resolution MCS reflection survey, *Earth and Planetary Science Letters*, 386, 41-51, 2014.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

### 著書等

徳山 英一, 市川 大, 多良 賢二, 伊藤 譲, 芦 寿一郎, 亀尾 桂, 海底熱水鉱床の内部構造をイメージングする—新しい音波探査システムの開発—, 海底鉱物資源の産業利用—日本EEZ内の新資源—, (株) シーエムシー出版, 69-77, 2013.

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表

Arai, K., Misawa, A., Hirata, K., Seeber, L., Rahardiawan, R., Udrek, Nakamura, Y., Fujiwara, T., Kinoshita, M., Baba, H., Kameo, K., Ashi, J., Adachi, K., Sarukawa, H., Tokuyama, H., Permana, H. and Djajadihardja, Y. S., High-Resolution MCS reflection survey of the offshore Sumatra forearc region, *IOPAC2013*, Indonesia, June 18-21, 2013.

喜岡 新, 芦 寿一郎, 坂口 有人, 佐藤 時幸, 村岡 諭, 濱元 栄起, Kelin Wang, 徳山 英一, KH-06-4 Led 6 乗船者, 西部地中海リッジ付加複合体(東地中海)における海底泥火山の発達および温度構造, SCG66-P01, 日本地質科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

多良 賢二, 徳山 英一, 芦 寿一郎, 亀尾 桂, 深海曳航式サブボトムプロファイラーによる熱水活動域の地下浅部構造の解明—中部沖縄トラフ伊是名海穴の例—, 日本地質学会第120年学術大会(仙台大会), 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

徳山 英一, 音波で海底熱水鉱床をイメージングする, 地球電磁気・地球惑星圈学会 第134

- 回総会及び講演会, 高知会館, 2013年11月4日. (特別招待講演)  
南 宏明, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 徳山 英一, 山口 耕生, 東地中海沖の海底塩水湖 (KH06-04) における過去5~21万年前の栄養塩状態と酸化還元状態の変動: 鉄一硫黄一リンの存在種別定量分析結果, 2013年度古海洋・古気候に関するシンポジウム, 東京大学大気海洋研究所講堂, 2014年1月7-8日.  
南 宏明, 内藤 健志郎, 山口 友理恵, 山口 耕生, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 徳山 英一, 東地中海沖の海底塩水湖 (KH06-04) における過去 5~21 万年前の栄養塩状態と酸化還元状態の変動:鉄一硫黄一リンの存在種別定量の結果, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

## 2 小玉 一人 (教授)

専門分野 : 古地磁気学, 岩石磁気学, 地球電磁気学

### 研究テーマ

- 「圧力下における造岩強磁性鉱物の磁性測定」  
「北西太平洋および南太平洋のコア試料による第四紀古地磁気相対強度比較研究」  
「北太平洋地域に分布する海成白亜系の精密古地磁気層序」

### 学会誌等 (査読あり)

- Abrajevitch, A., Hori, R. S. and Kodama, K., Rock magnetic record of the Triassic-Jurassic transition in pelagic bedded chert of the Inuyama section, Japan, *Geology*, 41, 7, 803-806, 2013.  
Bolton, C. T., Chang, L., Clemens, S., Kodama, K., Ikehara, M., Medina-Elizalde, M., Paterson, G. A., Roberts, A. P., Rohling, E. J., Yamamoto, Y. and Zhao, X., A 500,000 year record of Indian summer monsoon dynamics recorded by eastern equatorial Indian Ocean upper water-column structure, *Quaternary Science Reviews*, 77, 167-180, 2013.  
Chang, L., Winklhofer, M., Roberts, A. P., Heslop, D., Florindo, F., Dekkers, M. J., Krijgsman, W., Kodama, K. and Yamamoto, Y., Low-temperature magnetic properties of pelagic carbonates: Oxidation of biogenic magnetite and identification of magnetosome chains, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 118, 12, 6049-6065, 2013.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 特許等

該当なし

## 学会等研究発表

- Bolton, C. T., Chang, L., Clemens, S., Kodama, K., Ikehara, M., Medina-Elizalde, M., Paterson, G. A., Roberts, A. P., Rohling, E. J. and Zhao, X., A 500,000-year record of equatorial Indian Ocean upper water-column structure, *European Geosciences Union General Assembly 2013*, Austria, Apr. 7-12, 2013.
- Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Tsunakawa, H., Mochizuki, N. and Usui, Y., Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, *Japan Geoscience Union Meeting 2013*, Chiba, Japan, May 19-24, 2013.
- 小玉 一人, An Z., Chang H., Qiang X., 中国黄土中の磁性ナノ粒子に記録された最終氷期・間氷期の高解像度気候変動, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 白井 洋一, Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- Kodama, K., An, Z., Chang, H. and Qiang, X., High-resolution climatic variations over the last glacial-interglacial cycle recorded in concentration of magnetic nanoparticles in Chinese loess-paleosol succession, *AOGS 10th Annual Meeting (AOGS2013)*, Australia, June 24-28, 2013.
- Hoffmann, V. H., Hochleitner, R., Kaliwoda, M., Funaki, M., Torii, M., Yamamoto, Y., Kodama, K. and Mikouchi, T., New results on micro raman spectroscopy for the shock classification of martian meteorites: clue for deciphering the magnetic record, *76th Annual Meeting of the Meteoritical Society*, Canada, July 29-Aug. 2, 2013.
- Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Hydrostatic pressure effect on magnetic hysteresis parameters of multidomain magnetite: implication for crustal magnetization, *International Association of Geomagnetism and Aeronomy The XIIth Scientific Assembly*, Mexico, Aug. 26-31, 2013.
- 堀 利栄, 池田 昌之, 池原 実, 小玉 一人, 山北 聰, 竹村 厚司, 相田 吉昭, 酒井 豊三郎, 高橋 聰, Bernhard Sporli K., A. Grant-Mackie Jack, Hamish Campbell, Chris Hollis, ニュージーランド遠洋P/T境界層における環境変動解析, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 望月 伸竜, 白井 洋一, 綱川 秀夫, Pressure effect on magnetic hysteresis parameter of magnetite: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, *SEDI Pre-Symposium 2013*, 湘南国際村センター, 2013年9月27-29日.
- Abrajevitch, A., Roberts, A. P. and Kodama, K., Rock magnetic record of the middle Miocene Climatic Transition at ODP Site 747, Southern Ocean, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Kars, M. and Kodama, K., Rock magnetism of gas hydrate-bearing rocks in the Nankai Trough, offshore SW Japan, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.

Kodama, K., An, Z., Chang, H. and Qiang, X., Quantification of magnetic nanoparticles with broadband-frequency magnetic susceptibility measurements: High-resolution climatic records from an upper loess–paleosol succession at Luochuan, Chinese Loess Plateau, 2013 AGU Fall Meeting, USA, Dec. 9-13, 2013.

### 3 安田 尚登 (教授)

専門分野：古海洋学、海洋地質学

#### 研究テーマ

「メタンハイドレートの生成と分解が地層に及ぼす影響に関する研究」  
「ガス改質燃料 GTL の農業応用に関する研究」

#### 学会誌等 (査読あり)

Yoneda, Y., Yoshida, T., Yasuda, H., Imada, C. and Sako, Y., A thermophilic, hydrogenogenic and carboxydrophic bacterium, *Calderihabitans maritimus* gen. nov., sp. nov., from a marine sediment core of an undersea caldera, *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 63, 3602-3608, 2013.

#### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

安田 尚登, 泥質層のコア層解析ならびに貯留層特性の評価, *MH21 研究コンソーシアム 平成24年度 研究報告書*, 2. 生産性・生産挙動評価技術, 1-47, 2013.

#### 著書等

該当なし

#### 特許等

該当なし

#### 学会等研究発表

中里 佳央, 眞井 朗, 佐藤 久晃, 西 圭介, 安田 尚登, 後藤 孝介, Graham I., 古海洋環境復元を目指した海水起源マンガンクラストの微細層序学的研究, 2013年度資源地質学会年, 東京大学小柴ホール, 2013年6月26-28日.

浜田 和俊, 小川 大樹, 尾形 凡生, 山根 信三, 小野 恭嗣, 木原 利昌, 安田 尚登, 天然ガス改質燃料 (GTL) による加温とCO<sub>2</sub>施与およびシアナミド処理濃度がブルーベリーの成熟期・果実品質に及ぼす影響, 日本生物環境工学会2013年大会, 香川大学幸町キャンパス, 2013年9月2-5日.

中里 佳央, 眞井 朗, 佐藤 久晃, 西 圭介, 安田 尚登, 後藤 孝介, Graham Ian, マンガンクラストの形成年代と微細層序, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日, 優秀ポスター賞受賞.

## 4 津田 正史 (教授)

専門分野：天然物化学

### 研究テーマ

「海洋天然物に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

- Kumagai, K., Tsuda, M., Fukushi, E. and Kawabata, J., Iriomoteolides-4A and -5A, Hydrophilic Macrolides from Marine Dinoflagellate Amphidinium species, *Heterocycles*, 87, 2615-2623, 2013.
- Nonaka, H., Hata, R., Doura, T., Nishihara, T., Kumagai, K., Akakabe, M., Tsuda, M., Ichikawa, K. and Sando, S., A platform for designing hyperpolarized magnetic resonance chemical probes, *Nature COMMUNICATIONS*, 4, 2411-2417, 2013.
- Goo, K.-S., Tsuda, M. and Ulanova, D., Salinispora arenicola from Temperate Marine Sediments: New Intra-species Variations and Atypical Distribution of Secondary Metabolic Genes, *Antonie van Leeuwenhoek*, 105, 1, 207-219, 2014.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表会

- Tsuda, M. and Kumagai, K., Synthesis and Hyperpolarized  $^{15}\text{N}$  NMR Studies of  $^{15}\text{N}$ -Choline-d<sub>13</sub>, *4th International DNP Symposium*, Denmark, Aug. 28-31, 2013.

## 5 村山 雅史 (教授)

専門分野：同位体地球化学, 古海洋学, 海洋地質学

### 研究テーマ

- 「海洋コアにおける複数年代法を使った高精度年代測定法の確立」  
「太平洋-インド洋-南極海域における古海洋学」  
「海底付近における水圏-地圏境界層の物質循環の解明」

### 学会誌等 (査読あり)

- Arai, K., Naruse, H., Miura, R., Kawamura, K., Hino, R., Ito, Y., Inazu, D., Yokokawa, M., Izumi, N., Murayama, M. and Kasaya, T., Tsunami-generated turbidity current of the 2011 Tohoku-Oki earthquake, *Geology online*, 2013.
- Inagaki, F., Hinrichs, K.-U., Kubo, Y. and the Expedition 337 Scientists, Proc. IODP, 337: Tokyo (Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc.), *Proceedings volume*, 2013.
- Oguri, K., Kawamura, K., Sakaguchi, A., Toyofuku, T., Kasaya, T., Murayama, M., Fujikura, K., N. Glud, R. and Kitazato, H., Hadal disturbance in the Japan Trench induced by the 2011 Tohoku-Oki Earthquake, *Scientific Reports*, 3, 1915, 2013.
- Sagawa, T., Kuwae, M., Tsuruoka, K., Nakamura, Y., Ikehara, M. and Murayama, M., Solar forcing of centennial-scale East Asian winter monsoon variability in the mid- to late Holocene, *Earth and Planetary Science Letters*, ( in press ).

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

Oguri, K., Kawamura, K., Sakaguchi, A., Toyofuku, T., Kasaya, T., Murayama, M., Fujikura, K., N. Glud, R. and Kitazato, H., Hadal disturbance and radionuclide profiles at the deepest Japan Trench, northeastern Japan, *European Geosciences Union General Assembly 2013*, Austria, Apr. 7-12, 2013.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP 第333次航海乗船研究者, 四国海盆半遠洋性泥のSr-Nd-Pb 同位体比から示唆される鮮新世の黒潮強化, 日本堆積学会2013年千葉大会, 千葉大学西千葉キャンパス, 2013年4月10-15日.

新井 和乃, 成瀬 元, 川村 喜一郎, 三浦 亮, 日野 亮太, 伊藤 喜宏, 稲津 大祐, 入野 智久, 池原 研, 村山 雅史, 横川 美和, 泉 典洋 東北沖津波により発生した混濁流のダイナミクス, 日本堆積学会2013年千葉大会, 千葉大学西千葉キャンパス, 2013年4月10-15日.

伊左治 雄太, 川幡 穂高, 大河内 直彦, 村山 雅史, 玉木 賢策, バイオマーカーによるアデン湾周辺域の古環境復元, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

神林 翔太, 張 効, 竹内 章, 堀川 恵司, 蒲池 浩之, 廣上 清一, 益田 晴恵, 淀田 茂司, 山本 政儀, 村山 雅史, 放射性核種を用いた東北地方太平洋沖地震に起因する海底変動の把握, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

小平 智弘, 堀川 恵司, 池原 研, 村山 雅史, 張 効, 日本海における過去1.8万年間の高解像

度水温復元, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, 新生代末期四国海盆への黒潮による堆積物供給, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

谷川 亘, 多田井 修, 森田 澄人, 村山 雅史, 稲垣 史生, Hinrichs K-U., 久保 雄介, IODP Exp. 337 Science Party, 下北半島沖三陸沖堆積盆地における熱物性の深度分布, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

南 宏明, 山口 耕生, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 東地中海クレタ島沖の海底塩水湖堆積物 (KH06-04航海) の硫黄の地球化学: 形態別存在量と同位体組成から探る生物地球化学循環, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

村山 雅史, Reischbnacher D., Limmer D., Philips S., Susilawati R., Park Y-S., 久保 雄介, Hinrichs K-U., 稲垣 史生, IODP Exp. 337 Science Party, IODP Exp. 337 下北沖石炭層地下生命圈掘削で採取された掘削コアの岩相と堆積環境, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

村山 雅史, 東丸 直頌, 谷川 亘, 森田 澄人, 久保 雄介, Hinrichs K-U., 稲垣 史生, IODP Exp. 337 Science Party, 下北沖石炭層生命圈掘削 (IODP Exp. 337) で採取された掘削コアのCTイメージとCT値について, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

森田 澄人, 谷川 亘, 村山 雅史, 稲垣 史生, Hinrichs K-U., 久保 雄介, 下北沖三陸沖堆積盆, IODP C0020サイトにおけるコアおよびカッティングスの物理特性, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

山口 友理恵, 山口 耕生, 村山 雅史, 池原 実, 東地中海クレタ島沖の海底塩水湖堆積物の地球化学 (KH06-04航海) : リンの形態別存在量から探る過去5~21万年前の酸化還元状態, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

佐川 拓也, 内田 昌男, 池原 研, 村山 雅史, 岡村 慶, 多田 隆治, 加 三千宣, 岡崎 裕典, 最終氷期の千年スケール冬季モンスーン変動が日本海表層の混合層深度に与えるインパクト, 日本古生物学会2013年年会, 熊本大学, 2013年6月28-30日.

Minami, H., Yamaguchi, K. E., Naraoka, H., Murayama, M. and Ikehara, M., Record of bacterial sulfate reduction during 50~210 kyr ago in the submarine hypersaline Meedee Lake, off Crete Island, Eastern Mediterranean Sea, *Goldschmidt 2013*, Italy, Aug. 25-30, 2013.

Murayama, M., Taga, J., Oono, M., Yamamoto, Y., Sakamoto, M. and Kato, Y., Glacial to interglacial paleoproductivity changes in the Indian sector of the Southern Ocean over last 700 ka, *11th International Conference on Paleoceanography*, Spain, Sep. 1-6, 2013.

芦 寿一郎, 池原 研, 大村 亜希子, 小嶋 孝徳, 村山 雅史, 熊野トラフ新宮沖活撓曲の浅部構造と形成過程, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

新井 和乃, 成瀬 元, 川村 喜一郎, 入野 智久, 池原 研, 齋藤 有, 村山 雅史, 三浦 亮, 日野 亮太, 伊藤 喜宏, 稲津 大祐, 横川 美和, 泉 典洋, 東北地方太平洋沖地震・津波により発生した混濁流のダイナミクス, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

谷川 亘, 多田井 修, 森田 澄人, 村山 雅史, 稲垣 史生, Hinrichs Kai-Uwe, 久保 雄介, IODP Expedition 337 Scientific Party, 下北半島沖三陸沖堆積盆地の熱物性と水理特性の特

徵, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.  
村山 雅史, 東丸 直頌, 谷川 亘, 森田 澄人, 山田 泰広, 久保 雄介, Hinrichs, Kai-Uwe, 稲垣 史生, IODP Expedition 337 乗船研究者一同, IODP Exp. 337 ; 下北沖石炭層生命圈掘削で採取された地下深部掘削コアのCTイメージとCT値データ解析, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

木村 圭吾, 原口 強, 日高 公広, 高橋 智幸, 松崎 琢也, 村山 雅史, 2011東北津波に伴う気仙沼内湾津波堆積物の内部構造, 平成25年度日本応用地質学会研究発表会, 名古屋大学野依記念学術交流館, 2013年10月24-25日.

南 宏明, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 徳山 英一, 山口 耕生, 東地中海沖の海底塩水湖(KH06-04)における過去5~21万年前の栄養塩状態と酸化還元状態の変動: 鉄-硫黄-リンの存在種別定量分析結果, 2013年度古海洋・古気候に関するシンポジウム, 東京大学大気海洋研究所講堂, 2014年1月7-8日.

東 優介, 山本 裕二, 米津 直人, 村山 雅史, 上栗 伸一, 天皇海山列北部から採取された海洋コアCR-25の年代モデルの構築, 地球電磁気・地球惑星圈学会 第134回総会及び講演会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年11月2-5日.

藤井 美南, 川村 喜一郎, 豊福 高志, 小栗 一将, 金松 敏也, 新井 和乃, 村山 雅史, 2011年東北地方太平洋沖地震後に採取された表層堆積物の分布と特徴, ブルーアース2014, 東京海洋大学品川キャンパス, 2014年2月19-20日.

中嶋 新, 川村 喜一郎, 金松 敏也, 斎藤 実篤, 村山 雅史, 相模トラフで採取された海底堆積物の堆積学的・古地磁気学的研究, 第165回日本地質学会西日本支部例会・総会, 佐賀大学本庄キャンパス, 2014年2月22日.

南 宏明, 内藤 健志郎, 山口 友理恵, 山口 耕生, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 徳山 英一, 東地中海沖の海底塩水湖(KH06-04)における過去5~21万年前の栄養塩状態と酸化還元状態の変動: 鉄-硫黄-リンの存在種別定量の結果, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

## 6 池原 実 (准教授)

専門分野 : 古海洋学, 有機地球化学

### 研究テーマ

「第四紀後期における黒潮流路・勢力変動の実態とアジアモンスーンとの相互作用の解明」  
「南極寒冷圈変動史の解読～第四紀の全球気候システムにおける南大洋の役割評価～」  
「オホーツク海・ベーリング海における新生代古海洋変動の復元」  
「太古代-原生代の海洋底断面復元プロジェクト: 海底熱水系・生物生息場変遷史を解く」

### 学会誌等 (査読あり)

Bolton, C. T., Chang, L., Clemens, S., Kodama, K., Ikebara, M., Medina-Elizalde, M., Paterson, G. A., Roberts, A. P., Rohling, E. J., Yamamoto, Y. and Zhao, X., A 500,000 year record of Indian summer monsoon dynamics recorded by eastern equatorial Indian Ocean upper water-column structure, *Quaternary Science Reviews*, 77, 167-180, 2013.

- Ijiri, A., Ohtomo, Y., Morono, Y., Ikehara, M. and Inagaki, F., Increase in acetate concentrations during sediment sample onboard storage: a caution for pore-water geochemical analyses, *Geochemical Journal*, 47, 5, 567-571, 2013.
- Oiwane, H., Ikehara, M., Suganuma, Y., Miura, H., Nakamura, Y., Sato, T., Nogi, Y., Yamane, M. and Yokoyama, Y., Sediment waves on the Conrad Rise, Southern Indian Ocean: Implications for the migration history of the Antarctic Circumpolar Current, *Marine Geology*, 348, 27-36, 2014.
- Asahi, H., Kender, S., Ikehara, M., Sakamoto, T., Takahashi, K., Ravelo, A. C., Alvarez Zarikian, C. A., Khim, B. K. and Leng, M. J., Orbital-scale benthic foraminiferal oxygen isotope stratigraphy at the northern Bering Slope Site U1343 (IODP Expedition 323) and its Pleistocene paleoceanographic significance, *Deep Sea Research II*, ( in press ).
- Matsuzaki, K. M., Nishi, H., Hayashi, H., Suzuki, N., Gyawali, B. R., Ikehara, M., Tanaka, T. and Takashima, R., Radiolarian biostratigraphic scheme and stable oxygen isotope stratigraphy in southern Japan (IODP Expedition 315 Site C0001), *Newsletters on Stratigraphy*, ( in press ).
- Sagawa, T., Kuwae, M., Tsuruoka, K., Nakamura, Y., Ikehara, M. and Murayama, M., Solar forcing of centennial-scale East Asian winter monsoon variability in the mid- to late Holocene, *Earth and Planetary Science Letters*, ( in press ).
- Sakakibara, M., Sugawara, H., Tsuji, T. and Ikehara, M., Filamentous microbial fossil from low-grade metamorphosed basalt in northern Chichibu belt, central Shikoku, Japan, *Planetary and Space Science*, ( in press ).
- Sugawara, H., Sakakibara, M. and Ikehara, M., Recrystallized microbial trace fossils from metamorphosed Permian basalt, southwes- tern Japan, *Planetary and Space Science*, ( in press ).

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

- 池原 実, 掘削コア科学による地球環境システム変動研究拠点, 高知大学リサーチマガジン, 第9号, 8-9, 2014.
- 菅沼 悠介, 野木 義史, 池原 実, ANDRILL Coulman High計画-ロス棚氷上からの地質掘削で取り組む高CO<sub>2</sub>世界の南極氷床復元-, *月刊地球*, 36, 2, 87-94, 2014.

#### 著書等

- 清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 尾上 哲治, 地球全史スープ一年表, 岩波書店, 24P, 2014.

#### 特許等

該当なし

#### 学会等研究発表会

- Bolton, C. T., Chang, L., Clemens, S., Kodama, K., Ikehara, M., Medina-Elizalde, M., Paterson, G. A., Roberts, A. P., Rohling, E. J. and Zhao, X., A 500,000-year record of equatorial Indian Ocean upper water-column structure, *European Geosciences Union General Assembly 2013*,

Austria, Apr. 7-12, 2013.

De Santis, L., Gohl, K., Larter, R., Escutia, C., Ikehara, M., Hong, J. K., Naish, T., Barrett, P., Rack, F. and Wellner, J., Rationale for future Antarctic and Southern Ocean drilling, *European Geosciences Union General Assembly 2013*, Austria, Apr. 7-12, 2013.

Iwai, M., Nelson, H., Yamada, Y., Ikehara, M., Fujiwara, T. and al., e., Modes and temporal variation of great earthquakes in the western Nankai Trough, *CHIKYU+10 International Workshop*, Hitotsubashi Hall, Tokyo, April 21-23, 2013.

Ikehara, M., Southern Indian Ocean drilling proposal: Outline and future plan of Antarctic Cryosphere evolution project (AnCEP), *The Scotia Arc: Geodynamic Evolution and Global Implications*, Spain, May 14-16, 2013.

池原 実, 野木 義史, 菅沼 悠介, 三浦 英樹, 大岩根 尚, 香月 興太, 板木 拓也, 中村 恭之, 河渦 俊吾, 佐藤 暢, 南大洋掘削計画：南極寒冷圏変動史プロジェクト (AnCEP) の概要と今後の展開, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

石輪 健樹, 横山 祐典, 上原 克人, 宮入 陽介, 鈴木 淳, 池原 実, スティーブン オブラクタ, 池原 研, 木元 克典, Bourget Julian, 松崎 浩之, 北西オーストラリア Bonaparte 湾堆積物による最終氷期最盛期の古環境復元, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 尾上 哲治, 菅沼 悠介, 堀江 憲路, 寺司 周平, 相原 悠平, 太古代中期のクリバービル縞状鉄鉱層の側方変化:DXCL2 掘削報告 2, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

倉富 隆, 清川 昌一, 池原 実, 後藤 秀作, 池上 郁彦, 萩和 雄人, 鬼界カルデラ薩摩硫黄島における、鉄とシリカに富む浅海性熱水活動に伴うチムニーの構造, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

寺司 周平, 清川 昌一, 伊藤 孝, 山口 耕生, 池原 実, 南アフリカ・バーバートン帯・フィグツリー層群における有機物と鉄沈殿物の堆積環境の復元, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

三木 翼, 清川 昌一, 高畑 直人, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 佐野 有司, 32-31 億年前の海底環境復元:DXCL 掘削コアに含まれる微小球殻状黄鉄鉱の硫黄同位体局所分析, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

南 宏明, 山口 耕生, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 東地中海クレタ島沖の海底塩水湖堆積物 (KH06-04 航海) の硫黄の地球化学: 形態別存在量と同位体組成から探る生物地球化学循環, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

矢作 智隆, 山口 耕生, 原口 悟, 佐野 良太, 寺司 周平, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 約 32 億年前の海洋環境の多様性～南アフリカ・バーバートン帯のマペペ層およびムサウリ層の BIF の REE 組成からの制約～, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

山口 友理恵, 山口 耕生, 村山 雅史, 池原 実, 東地中海クレタ島沖の海底塩水湖堆積物の地球化学 (KH06-04 航海) : リンの形態別存在量から探る過去 5~21 万年前の酸化還元状態, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

Ikehara, M., Perspective on future IODP drilling proposal in the Northwest Pacific, *International Workshop on IODP Proposal Writing for the Western Pacific Drilling*, Hakone, May 9-10, 2013.

Ishiwa, T., Yokoyama, Y., Uehara, K., Miyairi, Y., Suzuki, A., Ikehara, M., Obrochta, S., Kimoto, K., Ikehara, K., Bourget, J. and Matsuzaki, H., Re-visiting the Bonaparte Gulf: Reconstructing Paleoenvironmental Changes During the Time Into and Out of the Last Glacial Maximum, *AOGS 10th Annual Meeting (AOGS2013)*, Australia, June 24-28, 2013.

池原 実, 香月 興太, 山根 雅子, 横山 祐典, 松崎 琢也, 南大洋における最終氷期の海水拡大・寒冷化イベント, 日本古生物学会2013年年会, 熊本大学, 2013年6月28-30日.

山崎 誠, 千葉 歌澄, 佐藤 時幸, 池原 実, 更新世中期の南大西洋亜南極前線移動にともなう海洋構造の変遷, 日本古生物学会2013年年会, 熊本大学, 2013年6月28-30日.

Ikehara, M., Perspective on future IODP drilling proposal in the northwest Pacific, *K-IODP International Workshop*, Korea, July 17, 2013.

坂田 霞, 藤田 ひかる, 池原 実, 近藤 忠, IODP第336次研究航海で掘削した北大西洋中央海嶺North Pond玄武岩コア試料中のケロジエンの検出とその炭素同位体比, 第31回有機地球化学シンポジウム, 倉敷市芸文館, 2013年8月19-21日.

塚原 直, 藤田 ひかる, 池原 実, ベッカー アンドレー, 南アフリカ古生代ダイアミクタイトのケロジエンと炭酸塩の炭素同位体組成, 第31回有機地球化学シンポジウム, 倉敷市芸文館, 2013年8月19-21日.

Minami, H., Yamaguchi, K. E., Naraoka, H., Murayama, M. and Ikehara, M., Record of bacterial sulfate reduction during 50~210 kyr ago in the submarine hypersaline Meedee Lake, off Crete Island, Eastern Mediterranean Sea, *Goldschmidt 2013*, Italy, Aug. 25-30, 2013.

Yahagi, T. R., Yamaguchi, K. E., Haraguchi, S., Sano, R., Teraji, S., Kiyokawa, S., Ikehara, M. and Ito, T., REE Geochemistry of ~3.2 Ga old BIFs from the Mapepe Formation and Msauli Member, Barberton, South Africa, *Goldschmidt 2013*, Italy, Aug. 25-30, 2013.

Ikehara, M., Katsuki, K., Yamane, M., Yokoyama, Y. and Matsuzaki, T., Millennial-scale deposition events of ice-rafted debris (IRD) in the glacial South Indian Ocean, *11th International Conference on Paleoceanography*, Spain, Sep. 1-6, 2013.

Yokoyama, Y., Riethdorf, J.-R., Thibodeau, B., Ikehara, M., Nürnberg, D., Max, L. and Tiedemann, R., Surface nitrate utilization in the Bering Sea since 180 ka BP: Insight from sedimentary nitrogen isotopes, *11th International Conference on Paleoceanography*, Spain, Sep. 1-6, 2013.

Ikehara, M. and Takani, T., Long-term trend of stratification in the Bering Sea inferred from nitrogen isotopic compositions at IODP Sites U1341 and U1343, *2nd workshop on Pliocene climate*, UK, Sep. 8-10, 2013.

石輪 健樹, 横山 祐典, 池原 実, 上原 克人, 宮入 陽介, 鈴木 淳, Obrochta Stephen, 池原 研, 木元 克典, Bourget Julian, 松崎 浩之, Bonaparte湾海洋堆積物の化学分析による最終氷期最盛期の古環境推定, 2013年度日本地球化学会第60回年会, 筑波大学, 2013年9月11-13日.

相原 悠平, 清川 昌一, 高下 将一郎, 坂本 亮, 伊藤 孝, 池原 実, 32億年前テキソンアイラント層における熱水脈の産状とその岩相, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大

- 川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 岩井 雅夫, 松岡 裕美, 岡村 真, 小林 宗誠, 池原 実, 富士原 敏也, 山田 泰広, 南海地震記録器としての孤立閉鎖斜面海盆, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 倉富 隆, 清川 昌一, 池原 実, 後藤 秀作, 池上 郁彦, 萩和 雄人, 鬼界カルデラ薩摩硫黄島における熱水活動による水酸化鉄バクテリアマウンドの構造, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 篠崎 鉄哉, 藤野滋 弘, 池原 実, 古津波堆積物に残された地球化学的特徴, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 堀 利栄, 池田 昌之, 池原 実, 小玉 一人, 山北 聰, 竹村厚 司, 相田 吉昭, 酒井 豊三郎, 高橋 聰, Bernhard Sporli K., A. Grant-Mackie Jack, Hamish Campbell, Chris Hollis, ニュージーランド遠洋P/T境界層における環境変動解析, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 三木 翼, 清川 昌一, 高畠 直人, 石田 章純, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 佐野 有司, 32-31億年前の海底環境復元:DXCL掘削コア中の微小球殻状黄鉄鉱におけるNanoSIMSを用いた局所硫黄同位体分析, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 安富 友樹人, 本山 功, 安間 了, 大場 忠道, 池原 実, 板木 拓也, 放散虫群集から見た北西太平洋における最終間氷期の鉛直水塊変動, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 矢作 智隆, 山口 耕生, 原口 悟, 佐野 良太, 寺司 周平, 清川 昌一, 池原 実, 伊藤 孝, 約32億年前の海洋環境～南アフリカ・バーバートン帯のマペヘ層およびムサウリ層のBIFのREE組成からの制約～, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.
- 関 宰, 小野寺 丈尚太郎, 池原 実, 岡崎 裕典, 河村 公隆, 高橋 孝三, 更新世初期のベーリング海峡閉鎖が長期的な気候変動に与えたインパクト, 2013年度日本海洋学会秋季大会, 北海道大学学術交流会館, 2013年9月17-21日.
- Ikehara, M., Transect drilling across the Indian sector of the Antarctic Circumpolar Current (ACC), *MagellanPlus Series Workshop Announcement Integrated Southern Ocean Latitudinal Transects (ISOLAT) to Investigate Southern Ocean Palaeoclimate and Past Antarctic Circumpolar Current Variability*, UK, Sep. 23-25, 2013.
- Hyun, S., Yean, J. S. and Ikehara, M., Terrestrial n-alkanes signatures in sediment of the North Atlantic ODP Site 980: paleoclimatological implications, *19th International Symposium on Polar Sciences*, Republic of Korea, Oct. 16-18, 2013.
- Aihara, Y., Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Horie, K., Sakamoto, R. and Miki, T., Field occurrence and lithology of Archean hydrothermal systems in the 3.2Ga Dixon Island Formation, Western Australia, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Hori, R. S. and Ikehara, M., Significance of Acritarch-rich black chert and its impact on biological evolution of marine planktons from the Permian-Triassic boundary sequence, Arrow Rocks, Northland, New Zealand, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya

- University, Nov. 1-4, 2013.
- Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Naraoka, H., Onoue, T., Horie, K., Sakamoto, R., Aihara, Y. and Miki, T., Oceanic sedimentary sequences in Mesoarchean Dixon Island-Cleaverville Formation, Pilbara Australia: Result of DXCL drilling project, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Kuratomi, T., Kiyokawa, S., Ikehara, M., Goto, S., Ikegami, F. and Minowa, Y., The structure of iron-hydroxide mounds at hydrothermal environment in shallow marine, Satsuma Iwo-Jima Island, Kikai caldera southern Kyushu, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Miki, T., Kiyokawa, S., Takahata, N., Ishida, A., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Sakamoto, R. and Sano, Y., Heterogeneity of sulfur isotope compositions of minute spherical pyrites revealed by NanoSIMS analysis of the 3.2Ga black shale from DXCL Drilling Project in Pilbara, Australia, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Nakamura, T., Yamaguchi, K. E., Ikehara, M., Kiyokawa, S. and Ito, T., Origin of organic matter in 3.2 Ga black shales revealed by infrared and laser Raman microspectroscopy, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Shiina, A., Yamaguchi, K. E., Kiyokawa, S., Ikehara, M. and Ito, T., Constraints for oceanic redox conditions from Fe speciation analysis of 3.2 Ga DXCL-DP black shales, Cleaverville Group, Western Australia, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Sugawara, H., Sakakibara, M. and Ikehara, M., Identification of microbial fossils from metabasalts based on petrographical and geochemical studies, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Tsukahara, N., Yabuta, H., Ikehara, M. and Bekker, A., Carbon elemental and isotopic compositions of organic and inorganic carbon from Makganyen diamictite in South Africa: Quest of the Paleoproterozoic Snowball Earth Event, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Yahagi, T. R., Yamaguchi, K. E., Haraguchi, S., Sano, R., Teraji, S., Kiyokawa, S., Ikehara, M. and Ito, T., REE and Oxygen Isotope Geochemistry of ~3.2 Ga BIFs: Comparison between Barberton, South Africa and Pilbara, Western Australia, *The International Biogeoscience Conference 2013*, Nagoya University, Nov. 1-4, 2013.
- Hayashi, H., Nishi, H., Ikehara, M., Matsuzaki, K. M. and IODP Exp. 338, S., Standard biostratigraphic scheme of planktonic foraminifera for the Nankai Trough Seismogenic Zone, northwestern Pacific, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Kiyokawa, S., Ito, T., Ikehara, M., Yamaguchi, K. E., Naraoka, H., Onoue, T., Horie, K., Sakamoto, R., Aihara, Y. and Miki, T., Mesoarchean Banded Iron Formation sequences in Dixon Island-Cleaverville Formation, Pilbara Australia: Oxygenic signal from DXCL project, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Shinozaki, T., Fujino, S., Ikehara, M., Sawai, Y., Tamura, T. and Matsumoto, D., Geochemical characteristics preserved in the 2011 Tohoku-oki tsunami deposits, *2013 AGU Fall Meeting*,

USA, Dec. 9-13, 2013.

池原 実, 松崎 賢史, 西 弘嗣, 佐藤 時幸, 田村 薫, 房総沖ちきゅう掘削コアC9010にみられるD-Oサイクル状の短周期黒潮変動, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.

小原 晴香, 池原 実, Khim B.-K., 南大洋コンラッドライズにおける最終氷期以降の堆積環境の変化, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.

佐多 美香, 池原 実, 河潟 俊吾, 浮遊性有孔虫群集に基づく四国沖太平洋における最終間氷期の環境変動, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.

岡崎 裕典, 山本 窓香, 河潟 俊吾, 池原 実, 中新世以降の北太平洋深層水塊特性変化: DSDP296試料より, 2013年度古海洋・古気候に関するシンポジウム, 東京大学大気海洋研究所 講堂, 2014年1月7-8日.

南 宏明, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 徳山 英一, 山口 耕生, 東地中海沖の海底塩水湖(KH06-04)における過去5~21万年前の栄養塩状態と酸化還元状態の変動: 鉄-硫黄-リンの存在種別定量分析結果, 2013年度古海洋・古気候に関するシンポジウム, 東京大学大気海洋研究所 講堂, 2014年1月7-8日.

瀬戸口 貴志, 大串 健一, 池原 実, 内田 昌男, 阿波根 直一, 有孔虫酸素同位体比に基づく最終氷期以降の北海道沖の海洋環境変遷, 日本古生物学会第163回例会, 兵庫県立人と自然博物館, 2014年1月24-26日.

山野 誠, 川田 佳史, 後藤 秀作, 濱元 栄起, 池原 実, 川村 喜一郎, NT11-23 KY12-14, KY13-16乗船研究者, 紀伊半島沖~四国沖南海トラフ底の熱流量分布—沈み込む四国海盆の地殻構造との関係—, ブルーアース2014, 東京海洋大学品川キャンパス, 2014年2月19-20日.

池原 実, 南大洋におけるセディメントトラップ実験の提案:白鳳丸KH-15-5 次航海(2015年度), 微古生物学リファレンスセンター研究集会2014, JAMSTEC横浜研究所, 2014年2月28日-3月2日.

佐多 美香, 池原 実, 河潟 俊吾, 浮遊性有孔虫群集に基づく四国沖太平洋におけるターミネーションIIの古環境変動, 微古生物学リファレンスセンター研究集会2014, JAMSTEC横浜研究所, 2014年2月28日-3月2日.

石輪 健樹, 横山 祐典, 宮入 陽介, 鈴木 淳, 池原 実, Obrochta Stephen, 池原 研, 木元 克典, Bourget Julien, 松崎 浩之, Bonaparte湾における海洋酸素同位体ステージ3および2の海水準変動・堆積環境復元, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

岡崎 裕典, 山本 窓香, 河潟 俊吾, 池原 実, 中新世以降の北西太平洋深層水塊特性変化:DSDP296 サイトより, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

小谷 悅, 山口 耕生, 池原 実, 西オーストラリアの約27億年前の陸上掘削黒色頁岩中の有機物の地球化学: 窒素・炭素の安定同位体組成から探る海洋の窒素循環と微生物活動の記録, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

清川 昌一, 伊藤 孝, 池原 実, T ETTEH, George M., NYAME Frank K., ガーナ海岸グリーンストーン帯の地質:23億年前の海底環境の復元, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

倉富 隆, 清川 昌一, 池原 実, 後藤 秀作, 星野 辰彦, 池上 郁彦, 菅和 雄人, 薩摩硫黄島における浅海熱水環境中での鉄とシリカに富むマウンドの構造解析, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

篠崎 鉄哉, 藤野 滋弘, 池原 実, 澤井 祐紀, 田村 亨, 後藤 和久, 菅原 大助, 阿部 朋弥, バイオマーカーを用いた津波堆積物同定手法の確立: 2011年東北沖津波が残した痕跡, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

塚原 直, 薮田 ひかる, 池原 実, ベッカー アンドレー, 南アフリカ古原生代Makganyen 層ダイアミクタイトのケロジェンと炭酸塩の炭素同位体分析, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

三木 翼, 清川 昌一, 奈良岡 浩, 高 直人, 石田 章純, 伊藤 孝, 池原 実, 山口 耕生, 坂本 亮, 佐野 有司, オーストラリア・ピルバラにおける32億年前のDXCL掘削コア中の炭素・硫黄同位体分析, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

南 宏明, 内藤 健志郎, 山口 友理恵, 山口 耕生, 奈良岡 浩, 村山 雅史, 池原 実, 徳山 英一, 東地中海沖の海底塩水湖 (KH06-04) における過去5~21万年前の栄養塩状態と酸化還元状態の変動: 鉄-硫黄-リンの存在種別定量の結果, 平成25年度共同利用・共同研究成果発表会, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月10-11日.

## 7 岡村 慶（准教授）

専門分野：分析・地球化学

### 研究テーマ

「海底熱水鉱床の化学探査法に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Hojo, M., Ohta, S., Ayabe, K., Okamura, K., Kobiro, K., and Chen, Z., Coordination ability of alkali metal or alkaline earth metal ions with aromatic dicarboxylate, sulfonate, or disulfonate ions in acetonitrile, *Journal of Molecular Liquids*, 177, 145–155, (2013)

Kato, S., Nakawake, M., Kita, J., Yamanaka, T., Utsumi, M., Okamura, K., Ishibashi, J., Ohkuma, M. and Yamagishi, A., Characteristics of microbial communities in crustal fluids in a deep-sea hydrothermal field of the Suiyo Seamount, *Frontiers in Microbiology*, 4, doi:[10.3389/fmicb.2013.00085](https://doi.org/10.3389/fmicb.2013.00085), 2013.

Noguchi, T., Mayumi, H., Yamanaka, T., and Okamura, K., Fast Measurement of Dissolved Inorganic Carbon Concentration for Small Volume Interstitial Water by Acid Extraction and Nondispersive Infrared Gas Analysis, *Analytical Sciences*, vol. 29(1), 9-13, 2013./[PDF](#)

- Okamura, K., Noguchi, T., Hatta, M., Sunamura, M., Suzue, T., Kimoto, H., Fukuba, T. and Fujii, T., Development of a 128-channel multi-water-sampling system for underwater platforms and its application to chemical and biological monitoring, *Methods in Oceanography*, 8, 75-90, 2013/[open access in elsevier web page](#)
- Provin, C., Fukuba, T., Okamura, K., and Fujii, T., An Integrated Microfluidic System for Manganese Anomaly Detection Based on Chemiluminescence: Description and Practical Use to Discover Hydrothermal Plumes Near the Okinawa Trough, *IEEE Journal of Oceanic Engineering*, vol. 38(1), 178-185, 2013.
- Yamanaka, T., Maeto, K., Akashi, H., Ishibashi, J., Miyoshi, Y., Okamura, K., Noguchi, T., Kuwahara, Y., Toki, T., Tsunogai, U., Ura, T., Nakatani, T., Maki, T., Kubokawa, K. and Chiba, H., Shallow submarine hydrothermal activity with significant contribution of magmatic water producing talc chimneys in the Wakamiko Crater of Kagoshima Bay, southern Kyushu, Japan, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 258, 74-84, 2013.

#### その他の雑誌・報告書（査読なし）

岡村 慶, 岡村 千恵子, アメリカ合衆国の初等～中等教育段階における学校段階区分の変遷について, 高知大学学術研究報告, 62, 193-205, 2013.

#### 著書等

岡村 慶, 化学センサによる探査, 海底鉱物資源の産業利用－日本EEZ内の新資源－, (株) シーエムシー出版, 41-45, 2013.

#### 特許等

特許名称 : 吸光度法を用いた溶液成分の測定方法およびその測定方法を用いた測定装置  
発明者 : 岡村 慶, 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 紀本 岳志  
出願番号 : 特願2010-458 (P2010-458)  
出願日 : 平成22年3月2日  
公開番号 : 特開2011-141594 (P2011-141594A)  
公開日 : 平成23年9月15日  
登録番号 : 特許第5467266号  
登録日 : 平成26年2月7日

特許名称 : pHの測定方法およびその方法を用いた測定装置

発明者 : 紀本 英志, 鈴江 崇彦, 岡村 慶  
出願番号 : 特願2010-257010 (P2010-257010)  
出願日 : 平成22年11月17日  
公開番号 : 特開2012-107986 (P2012-107986A)  
公開日 : 平成24年6月7日  
登録番号 : 特許第5480108号  
登録日 : 平成 26 年 2 月 21 日

### 学会等研究発表

- 佐川 拓也, 内田 昌男, 池原 研, 村山 雅史, 岡村 慶, 多田 隆治, 加 三千宣, 岡崎 裕典,  
最終氷期の千年スケール冬季モンスーン変動が日本海表層の混合層深度に与えるイ  
ンパクト, 日本古生物学会2013年年会, 熊本大学, 2013年6月28-30日.
- 藤森 啓一, 泉谷 玲, 森内 隆代, 濵谷 康彦, 辻本 賢太, 植田 正人, 鈴江 崇彦, 紀本 英  
志, 岡村 慶, Tb錯体の増感化學発光を利用した海底熱水探査用硫化水素分析法の開  
発, 日本分析化學学会第62年会, 近畿大学東大阪キャンパス, 2013年9月10-12日.
- 北條 正司, 氏家 由貴, 坪田 昇平, 田村 美果, 岡村 慶, 一色 健司, 海水と希硝酸の混合溶  
液に純金は溶解するか?, 日本分析化學学会第62年会, 近畿大学東大阪キャンパス,  
2013年9月10-12日.
- 岡村 慶, 海底熱水鉱床の地球化学的探査手法の開発, 物理探査学会第129回学術講演会, 高  
知会館, 2013年10月22-24日.
- 福場 辰洋, 野口 拓郎, 岡村 慶, 下島 公紀, 藤井 輝夫, NT13-23 NT13-25 乗船研究者一同,  
多成分計測に基づく熱水活動探査手法の検証と沖縄トラフ与論海穴及び伊良部海丘  
における探査結果速報, ブルーアース2014, 東京海洋大学品川キャンパス, 2014年2  
月 20 日.

### 8 山本 裕二（助教）

専門分野：古地磁気学, 岩石磁気学

### 研究テーマ

- 「古地球磁場変動の解明」
- 「古地球磁場強度測定法の開発・改良」
- 「環境磁気学的手法による古環境変動の解明」

### 学会誌等（査読あり）

- Bolton, C. T., Chang, L., Clemens, S., Kodama, K., Ikehara, M., Medina-Elizalde, M., Paterson, G.  
A., Roberts, A. P., Rohling, E. J., Yamamoto, Y. and Zhao, X., A 500,000 year record of  
Indian summer monsoon dynamics recorded by eastern equatorial Indian Ocean upper  
water-column structure, *Quaternary Science Reviews*, 77, 167-180, 2013.
- Chang, L., Winklhofer, M., Roberts, A. P., Heslop, D., Florindo, F., Dekkers, M. J., Krijgsman, W.,  
Kodama, K. and Yamamoto, Y., Low-temperature magnetic properties of pelagic  
carbonates: Oxidation of biogenic magnetite and identification of magnetosome chains,  
*Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 118, 12, 6049-6065, 2013.
- Guidry, E. P., Richter, C., Acton, G. D., Channell, J. E. T., Evans, H. F., Ohneiser, C., Yamamoto,  
Y. and Yamazaki, T., Oligocene-Miocene magnetostratigraphy of deep-sea sediments from  
the equatorial Pacific (IODP Site U1333), In: *Jovane, L., Herrero-Bervera, E., Hinnov, L. A.*  
*& Housen, B. A. (eds), Magnetic Methods and the Timing of Geological Processes.*  
*Geological Society, London, Special Publications*, 373, 13-27, 2013.
- Mochizuki, N., Maruuchi, T., Yamamoto, Y. and Shibuya, H., Multi-level consistency tests in

- paleointensity determinations from the welded tuffs of the Aso pyroclastic-flow deposits, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 223, 40-54, 2013.
- Ohneiser, C., Acton, G. D., Channell, J. E. T., Wilson, G. S., Yamamoto, Y. and Yamazaki, T., A middle Miocene relative paleointensity record from the Equatorial Pacific, *Earth and Planetary Science Letters*, 374, 227-238, 2013.
- Yamamoto, Y., Lin, W., Oda, H., Byrne, T. and Yamamoto, Y., Stress states at the subduction input site, Nankai Subduction Zone, using anelastic strain recovery (ASR) data in the basement basalt and overlying sediments, *Tectonophysics*, 600, 91-98, 2013.
- Zhao, X., Oda, H., Wu, H., Yamamoto, T., Yamamoto, Y., Yamamoto, Y., Nakajima, T., Kitamura, Y. and Kanamatsu, T., Magnetostratigraphic results from sedimentary rocks of IODP's Nankai Trough Seismogenic Zone Experiment (NanTroSEIZE) Expedition 322, In: Jovane, L., Herrero-Bervera, E., Hinnov, L. A. & Housen, B. A. (eds), *Magnetic Methods and the Timing of Geological Processes*. Geological Society, London, Special Publications, 373, 191-243, 2013.

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Tsunakawa, H., Mochizuki, N. and Usui, Y., Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, *Japan Geoscience Union Meeting 2013*, Chiba, Japan, May 19-24, 2013.

小田 啓邦, 山本 裕二, 山本 由弦, 林 炳人, Xixi Zhao, Wu Huaichun, 鳥居 雅之, 金松 敏也, 石塚 治, IODP Site C0012で採取された海底玄武岩質岩石の岩石磁気, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

北原 優, 玉井 優, 畠山 唯達, 鳥居 雅之, 山本 裕二, 岡山県備前市佐山地区2古窯から導き出された古地磁気方位と強度, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

佐藤 雅彦, 山本 伸次, 綱川 秀夫, 山本 裕二, 岡田 吉弘, 大野 正夫, A preliminary study on the geomagnetic paleointensity experiments using single zircon crystal, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 臼井 洋一, Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5

月 19-24 日.

寺田 直樹, 吉村 令慧, 大塚 雄一, 小川 泰信, 神田 径, 櫻庭 中, 塩川 和夫, 篠原 育, 清水 久芳, 高橋 幸弘, 成行 泰裕, 藤井 郁子, 三好 由純, 山本 裕二, 吉川 顕正, SGEPSS 将来構想検討ワーキンググループ, 地球電磁気学・地球惑星圈科学の現状と将来 (1) – 地球電磁気学・地球惑星圈科学の科学課題, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

山口 龍彦, リチャード ノリス, ポール ウィルソン, ピーター ブルーム, 西 弘嗣, 山本 裕二, 守屋 和佳, 金子 雅紀, 高木 悠花, 松井 浩紀, IODP Expedition 342 Scientific Party, IODP Expeditions 342 ニューファンドランド沖掘削航海の成果速報, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

山崎 俊嗣, 山本 裕二, ACTON Gary, GUIDRY Emily P., RICHTER Carl, Rock-magnetic artifacts on long-term relative paleointensity variations in sediments, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

山本 裕二, 山崎 俊嗣, First 23-41 Ma relative geomagnetic paleointensity records in the equatorial Pacific, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

山本 裕二, 山崎 俊嗣, 星 博幸, IODP 第 330 次航海によりルイビル海山列から得られた火山岩類の岩石磁気, 日本地球惑星科学連合 2013 年大会, 幕張メッセ, 2013 年 5 月 19-24 日.

Hoffmann, V. H., Hochleitner, R., Kaliwoda, M., Funaki, M., Torii, M., Yamamoto, Y., Kodama, K. and Mikouchi, T., New results on micro raman spectroscopy for the shock classification of martian meteorites: clue for deciphering the magnetic record, *76th Annual Meeting of the Meteoritical Society*, Canada, July 29-Aug. 2, 2013.

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Hydrostatic pressure effect on magnetic hysteresis parameters of multidomain magnetite: implication for crustal magnetization, *International Association of Geomagnetism and Aeronomy The XIIth Scientific Assembly*, Mexico, Aug. 26-31, 2013.

Yamamoto, Y., Torii, M., Natsuhara, N. and Nakajima, T., Tsunakawa-Shaw paleointensity experiments on baked clay samples taken from the reconstructed ancient kiln, *International Association of Geomagnetism and Aeronomy The XIIth Scientific Assembly*, Mexico, Aug. 26-31, 2013.

Yamazaki, T. and Yamamoto, Y., Paleointensity obtained from late Cretaceous and earliest Paleogene basalts drilled from Louisville seamount trail during IODP Expedition 330, *International Association of Geomagnetism and Aeronomy The XIIth Scientific Assembly*, Mexico, Aug. 26-31, 2013.

Murayama, M., Taga, J., Oono, M., Yamamoto, Y., Sakamoto, M. and Kato, Y., Glacial to interglacial paleoproductivity changes in the Indian sector of the Southern Ocean over last 700 ka, *11th International Conference on Paleoceanography*, Spain, Sep. 1-6, 2013.

林 為人, 山本 裕二, 多田井 修, 谷川 亘, 廣瀬 丈洋, IODP 第 343 次研究航海乗船研究者一同, JFAST 掘削のコア試料を用いた非弾性ひずみ回復による応力測定結果の速報, 日本地質学会第 120 年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013 年 9 月 14-16 日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 望月 伸竜, 臼井 洋一, 綱川 秀夫, Pressure effect on magnetic hysteresis parameter of magnetite:Implication for source of the Martian magnetic anomaly, *SEDI Pre-Symposium 2013*, 湘南国際村センター, 2013年9月27-29日.

Oohashi, K., Lin, W., Yamaguchi, A. and Yamamoto, Y., Stress states at the Kumano basin and slope sediment determined from ASR method; Results from IODP Expedition 338, 日本地震学会2013年度秋季大会, 神奈川県民ホール、産業貿易センター, 2013年10月7-9日.  
安 鉉善, 山本 裕二, Kidane Tesfaye, 郷津 知太郎, 乙藤 洋一郎, LTD-DHT Shaw paleointensities across the Reunion subchron from basaltic lava sequence of Ethiopian Afar, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第134回総会及び講演会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年11月2-5日.

佐藤 雅彦, 山本 伸次, 山本 裕二, 岡田 吉弘, 大野 正夫, 綱川 秀夫, Rock magnetic study of natural zircon crystals: Implication for paleointensity experiment, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第134回総会及び講演会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年11月2-5日.

寺田 卓馬, 佐藤 雅彦, 望月 伸竜, 山本 裕二, 綱川 秀夫, 保磁力一ブロッキング温度ダイアグラムによる岩石磁気特性の評価, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第134回総会及び講演会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年11月2-5日.

東 優介, 山本 裕二, 米津 直人, 村山 雅史, 上栗 伸一, 天皇海山列北部から採取された海洋コアCR-25 の年代モデルの構築, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第134回総会及び講演会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年11月2-5日.

山崎 俊嗣, 山本 裕二, IODPルイビル海山列掘削試料を用いた白亜紀後期～古第三紀初期の古地磁気強度推定, 地球電磁気・地球惑星圏学会 第134回総会及び講演会, 高知大学朝倉キャンパス, 2013年11月2-5日.

Lin, W., Yamamoto, Y. and Tanikawa, W., Preliminary results of three-dimensional stress orientation determined by anelastic strain recovery (ASR) measurements of core samples retrieved from IODP Expedition 343, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.

Oda, H., Yamamoto, T., Yamamoto, Y., Lin, W., Ishizuka, O., Zhao, X., Wu, H., Torii, M., Kitamura, Y. and Kanamatsu, T., Paleomagnetism and rock-magnetism of basaltic basement rocks from IODP Site C0012, Shikoku Basin, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.

Terada, T., Sato, M., Mochizuki, N., Yamamoto, Y. and Tsunakawa, H., Rock magnetic properties estimated from coercivity - blocking temperature diagram: application to recent volcanic rocks, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.

Yamazaki, T. and Yamamoto, Y., Paleointensity obtained from late Cretaceous and earliest Paleogene basalts drilled from Louisville seamount trail, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.

## 9 | 臼井 朗 (教授)

専門分野 : 海底資源地質学

## 研究テーマ

「海底鉱物資源の探査に関する地球科学的研究」  
「海底鉱物資源の形成プロセス、形成環境に関する研究」

## 学会誌等（査読あり）

- Kashiwabara, T., Takahashi, Y., Marcus, M., Uruga, T., Tanida, H., Terada, Y. and Usui, A., Tungsten species in natural ferromanganese oxides related to its different behavior from molybdenum in oxic ocean, *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 106, 364-378, 2013.
- Okamoto, N. and Usui, A., Regional Distribution of Co-Rich Ferromanganese Crusts and Evolution of the Seamounts in the Northwestern Pacific, *Marine Georesources & Geotechnology*, 32, 3, 187-206, 2014.

## その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

## 著書等

- 臼井 朗, 第5章マンガン団塊とマンガンクラストの実態, *海底鉱物資源の産業利用—日本EEZ内の新資源—*, (株) シーエムシー出版, 2013.
- 臼井 朗, 安 熙道, *海底鉱物資源—未利用レアメタル資源の探索と開発—(韓国語訳)*, CIR社, 269p, 2013.

## 特許等

該当なし

## 学会等研究発表会

臼井 朗, 佐藤 久晃, 西 圭介, 坂口 綾, 井上 美南, 高橋 嘉夫, ソーントン ブレア, 得丸 綾香, 浦辺 徹郎, 仁田原 翔太, 後藤 孝介, 小田 啓邦, 森下 祐一, 山岡 香子, 柏原 輝彦, 野崎 達生, 鈴木 勝彦, 伊藤 孝, 加藤 真悟, 海底マンガン鉱床の生成環境と元素濃集プロセスの解明に向けて: 北西太平洋域をフィールドとした総合調査と微細スケール解析, *日本地球惑星科学連合2013年大会*, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

岡本 信行, 臼井 朗, ミクロネシア連邦及びマーシャル諸島共和国の排他的経済水域の海山に分布するコバルト鉄-マンガンクラストの分布的特徴について, *日本地球惑星科学連合2013年大会*, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

小田 啓邦, 宮城 磯治, 臼井 朗, 北西太平洋のマンガンクラストに記録されたミランコビッチ周期と環境変動, *日本地球惑星科学連合2013年大会*, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

後藤 孝介, 野崎 達生, 鈴木 勝彦, 得丸 純加, 臼井 朗, 常 青, 木村 純一, 浦辺 徹郎, 北西太平洋における鉄マンガンクラストの形成史: オスミウム同位体比・微量元素分析より得られた知見, *日本地球惑星科学連合2013年大会*, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

- 高橋 嘉夫, 柏原 輝彦, 有賀 大輔, 坂口 紗, 井上 美南, 臼井 朗, 鉄マンガンクラスト・団塊中に対するスペシエーション分析から分かる海洋中の様々な元素が受ける化学プロセス, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 新山 智也, 得丸 純加, 浦辺 徹郎, Thornton Blair, 臼井 朗, 鈴木 康平, マンガンクラスト直上の浮遊性粒子とクラスト表面の化学組成の関係, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 西 圭介, 臼井 朗, 中里 佳央, Graham Ian, 中部・北西太平洋域のマンガンクラストに見られる二重構造の意義: 資源形成と海洋環境変動, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 野崎 達生, 後藤 孝介, 得丸 純加, 高谷 雄太郎, 鈴木 勝彦, 常 青, 木村 純一, 加藤 泰浩, 下田 玄, 臼井 朗, 浦辺 徹郎, 太平洋およびフィリピン海に分布するFe-MnクラストのOs同位体比層序学, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 山岡 香子, Borrok D., 臼井 朗, 海底鉄マンガン酸化物の鉄同位体組成, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 中里 佳央, 臼井 朗, 佐藤 久晃, 西 圭介, 安田 尚登, 後藤 孝介, Graham I., 古海洋環境復元を目指した海水起源マンガンクラストの微細層序学的研究, 2013年度資源地質学会年会, 東京大学小柴ホール, 2013年6月26-28日.
- 山岡 香子, Borrok D., 臼井 朗, マンガンクラスト・団塊及び熱水マンガン酸化物の鉄同位体組成, 2013年度資源地質学会年会, 東京大学小柴ホール, 2013年6月26-28日.
- 井上 南美, 坂口 紗, 高橋 嘉夫, 臼井 朗, 鉄マンガンクラスト中のHFS元素に関する研究, 2013年度日本地球化学会第60回年会, 筑波大学, 2013年9月11-13日.
- 中里 佳央, 臼井 朗, 佐藤 久晃, 西 圭介, 安田 尚登, 後藤 孝介, Graham Ian, マンガンクラストの形成年代と微細層序, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日, 優秀ポスター賞受賞.
- 西 圭介, 臼井 朗, 中里 佳央, 海水起源マンガンクラストにみられる二重構造の形成環境, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.
- 臼井 朗, 北西太平洋域の鉄・マンガン酸化物資源の探索と地球科学的研究, 第4回掘削コア科学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月11日.
- 佐藤 久晃, 臼井 朗, マンガンクラストから産出した金属フラックスの時間変動, 第4回掘削コア科学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月11日.
- 西 圭介, 臼井 朗, 海水起源マンガンクラストを用いた古海洋環境の復元, 第4回掘削コア科学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月11日.
- 日野 ひかり, 臼井 朗, 低温熱水活動に伴うマンガン酸化物の生成と重金属濃集—ベヨネース海丘における沈着実験—, 第4回掘削コア科学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月11日.
- 臼井 朗, 表層水圏で生成するサブミクロンスケールのマンガン酸化物の特性・環境, 第12回微生物—鉱物—水一大気相互作用研究会, 東京大学本郷, 2014年3月13日.

## 研究テーマ

「希土類・アクチナイド化合物の異常磁性」

「磁性と超伝導の相関」

「量子臨界点近傍の磁性」

## 学会誌等（査読あり）

Guo, H., Tanida, H., Kobayashi, R., Kawasaki, I., Sera, M., Nishioka, T., Matsumura, M., Watanabe, I. and Xu, Z.-a., Magnetic instability induced by Rh doping in the Kondo semiconductor CeRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>, *Physical Review B*, 88, 11, 115206, 2013.

Kobayashi, R., Ogane, Y., Hirai, D., Nishioka, T., Matsumura, M., Kawamura, Y., Matsubayashi, K., Uwatoko, Y., Tanida, H. and Sera, M., Change in Unusual Magnetic Properties by Rh Substitution in CeRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>, *Journal of the Physical Society of Japan*, 82, 9, 093702, 2013.

Kondo, A., Kindo, K., Kunimori, K., Nohara, H., Tanida, H., Sera, M., Kobayashi, R., Nishioka, T. and Matsumura, M., Marked Change in the Ground State of CeRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub> Induced by Small Amount of Rh Substitution, *Journal of the Physical Society of Japan*, 82, 5, 054709, 2013.

Tanida, H., Tanaka, D., Nonaka, Y., Kobayashi, S., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Pressure-induced switching of magnetic anisotropy in the antiferromagnetic ordered phase in CeRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>, *Physical Review B*, 88, 4, 045135, 2013.

## その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

## 著書等

該当なし

## 特許等

該当なし

## 学会等研究発表会

Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Tsunakawa, H., Mochizuki, N. and Usui, Y., Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, *Japan Geoscience Union Meeting 2013*, Chiba, Japan, May 19-24, 2013.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 綱川 秀夫, 望月 伸竜, 臼井 洋一, Magnetic hysteresis measurement of magnetite under high pressure: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, *日本地球惑星科学連合2013年大会*, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

田島 史郷, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, 全自動角度回転磁化測定器の開発, 2013年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会, 香川大学, 2013年7月27日.

田邊 尚輝, 加藤治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 松村 政博, かご状物質C12A7:Hの微視的物性, 2013年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会, 香川大学, 2013年7月27日.

毛利 太郎, 西岡 孝, 松村 政博, 加藤 治一, 冷凍機による交流磁化率測定について, 2013年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会, 香川大学, 2013年7月27日.

横田 健人, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博,  $R_2Ru_3Al_{15}$ (R=希土類元素)の磁性, 2013年度 応用物理・物理系学会 中国四国支部合同学術講演会, 香川大学, 2013年7月27日.

Guo, H., Tanida, H., Kawasaki, I., Kobayashi, R., Watanabe, I., Zhu-An, X., Tanaka, D., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Magnetic instability in Kondo semiconductor  $CeRu_2Al_{10}$  by Rh doping, *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

Hasegawa, T., Nagano, K., Ogita, N., Udagawa, M., Tanida, H., Nohara, H., Nakamura, M., Sera, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Measurement of Crystal Field Excitations in  $NdT_2Al_{10}$  (T = Ru and Os) by Raman Scattering, *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

Jean-Michel, M., Julien, R., Sylvain, P., Paul, S., Saito, K., Nishioka, T., Kobayashi, R., Matsumura, M., Tanida, H., Tanaka, D. and Sera, M., Spin dynamics in the antiferromagnetic Kondo semiconductor  $CeRu_2Al_{10}$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

Kato, H., Abe, T., Kitagawa, K., Nishioka, T. and Matsumura, M., An NQR/NMR study of  $A'Cu_3Ru_4O_{12}$ : effect of the  $A'$ -ion substitution, *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

Kawamura, Y., Kawaai, T., Nakayama, T., Hayashi, J., Takeda, K., Sekine, C., Nishioka, T. and Ohishi, Y., Synchrotron X-ray diffraction study of  $CeRu_2Al_{10}$  under high pressure and low temperature, *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

Kimura, S., Tanida, H., Sera, M., Muro, Y., Takabatake, T., Nishioka, T., Matsumura, M. and Kobayashi, R., Relation between c-f hybridization and magnetic ordering in  $CeRu_2Al_{10}$ : An optical study of  $Ce(Ru_{1-x}Rh_x)_2Al_{10}$  ( $x = 0, 0.03, 0.05$ ), *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

Kondo, A., Kindo, K., Nakamura, M., Nohara, H., Tanida, H., Sera, M. and Nishioka, T., Transport property of  $CeT_2Al_{10}$  (T = Ru, Os, Fe) in high magnetic fields, *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.

- Matsumura, M., Kishimoto, Y., Mizoo, M., Kato, H., Kitagawa, K. and Nishioka, T., Co-NQR study for complex magnetic order in non-centrosymmetric  $\text{CeCoGe}_3$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Nishioka, T., Hikasa, M., Kawamura, Y., Tanida, H. and Sera, M., Co dope effect of Kondo semiconductor  $\text{CeFe}_2\text{Al}_{10}$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Nohara, H., Nakamura, M., Tanida, H., Sera, M., Nishioka, T., Matsumura, M. and Kobayashi, R., Drastic change of the direction of the magnetic ordered moment by Ru sites substitution in  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Sera, M., Tanida, H., Nohara, H., Nakamura, M., Nishioka, T. and Matsumura, M., Impurity Kondo state to Kondo semiconducting ground state in  $\text{Ce}_{x}\text{La}_{1-x}\text{Ru}_2\text{Al}_{10}$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Suzuki, T., Kamikawa, S., Ishii, I., Noguchi, Y., Fujita, T., Fujii, K. and Nishioka, T., Successive Phase Transitions in  $\text{TbFe}_2\text{Al}_{10}$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Tanabe, N., Kato, H., Kitagawa, K., Nishioka, T. and Matsumura, M., An NQR study on a cage compound,  $12\text{CaO}\bullet 7\text{Al}_2\text{O}_3$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Tanida, H., Nohara, H., Nakamura, M., Sera, M., Terashima, T., Uji, S., Nishioka, T. and Matsumura, M., Anisotropic c-f hybridization and zigzag chain in Kondo semiconductor  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$  (T=Ru, Os, Fe), *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Yokota, K., Nishioka, T., Kitagawa, K., Kato, H. and Matsumura, M., Magnetic properties of new dilute rare earth compounds  $\text{R}_2\text{Ru}_3\text{Al}_{15}$ , *The International Conference on STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS*, Ito International Research Center Conference, The University of Tokyo, Aug. 5-9, 2013.
- Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Hydrostatic pressure effect on magnetic hysteresis parameters of multidomain magnetite: implication for crustal magnetization, *International Association of Geomagnetism and Aeronomy The XIIth Scientific Assembly*, Mexico, Aug. 26-31, 2013.
- 加藤 治一, 安部 俊克, 北川 健太郎, 西岡 孝, 松村 政博, Aサイト秩序ペロブスカイト系  $\text{A}'\text{Cu}_3\text{Ru}_4\text{O}_{12}$ の高温NQR測定, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

上川 修平, 石井 熱, 野口 慶仁, 後藤 弘季, 藤田 貴弘, 藤井 一希, 西岡 孝, 谷田 博司, 世良 正文, 鈴木 孝至,  $GdRu_2Al_{10}$ の逐次相転移における歪み応答, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

川村 幸裕, 林 純一, 関根 ちひろ, 西岡 孝, 高温・高圧合成法による1210系の物質探索, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

岸本 恭来, 松村 政博, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, Co-NQRによる反転対称性欠損  $CeCoGe_3$ の逐次転移の圧力効果, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

北川 健太郎, 小松 健良, 西岡 孝, 藤原 哲也, 繁岡 透,  $LaRu_2P_2$ 超伝導体のNQR/NMR研究, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

近藤 晃弘, 金道 浩一, 野原 大貴, 中村 至央, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝,  $CeRu_2Al_{10}$ 置換系の強磁場磁化過程, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

舌古 裕美子, 山本 義哉, 川瀬 里美, 山岡 人志, 池田 陽一, Fabio Strigari, Serving Andrea, 田島 史郷, 西岡 孝, Jung-Fu Lin, 平岡 望, 石井 啓文, Ku-Ding Tsuei, 水木 純一郎,  $Ce(Ru_{1-x}Fe_x)_2Al_{10}$ ,  $Ce(Ru_{1-x}Rh_x)_2Al_{10}$ の共鳴非弾性X線散乱測定: Ceの価数の組成・圧力依存性, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

田邊 尚輝, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 松村 政博, かご状物質C12A7:Hの微視的物性, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

谷田 博司, 小林 翔多, 野原 大貴, 中村 至央, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $(CeLa)Ru_2Al_{10}$ の圧力効果, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

谷田 博司, 野原 大貴, 中村 至央, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, 非Ce系 $LnT_2Al_{10}$  (T=Ru, Fe) の磁気輸送特性, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

富田 直矢, 岸本 恭来, 松村 政博, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 谷田 博司, 世良 正文, Al-NQRによる $CeT_2Al_{10}$  (T=Fe, Ru, Os)系の新奇相転移の研究, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

西岡 孝, 小田 雄介, 田島 史郷, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博,  $Ce_3Al_{11}$ の全角度磁化測定, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

毛利 太郎, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博,  $RT_2Al_8$  (R=希土類元素, T=Fe, Co)の磁性, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

横田 健人, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博,  $CeRu_2Al_{10}$ 関連物質 $R_2Ru_3Al_{15}$  (R=希土類元素) の磁性, 日本物理学会2013年秋季大会, 徳島大学常三島キャンパス, 2013年9月25-28日.

佐藤 雅彦, 山本 裕二, 西岡 孝, 小玉 一人, 望月 伸竜, 臼井 洋一, 綱川 秀夫, Pressure effect on magnetic hysteresis parameter of magnetite: Implication for source of the Martian magnetic anomaly, SEDI Pre-Symposium 2013, 湘南国際村センター, 2013年9月

27-29日.

- Aina Adam, Budi Adiperdana, Edi Suprayoga, Akin Saidah, Ainul Fauzeha, Shukri Slaiman, Mohamad Ismail Mohamed-Ibrahim, Hanjie Guo, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, 渡邊 功雄,  $\text{Ce}(\text{Ru},\text{Rh})_2\text{Al}_{10}$ におけるミュオン位置計算と磁気モーメント構造および超微細場に関する考察, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- Edi Suprayoga, Budi Adiperdana, Aina Adam, Akin Saidah, Ainul Fauzeha, Shukri Slaiman, Mohamad Ismail Mohamed-Ibrahim, Guo Hanjie, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, Agung Nugroho, 渡邊 功雄,  $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ におけるミュオン位置計算および超微細場に関する考察, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 岩谷 誠, 小松 健良, 西岡 孝, 片山 尚幸, 澤 博, 松林 和幸, 上床 美也, 北川 健太郎, Yb-Co-X新化合物の合成と物性評価, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 松村 政博, Aサイト秩序ペロブスカイト系 $\text{A}'\text{Cu}_3\text{Ru}_4\text{O}_{12}$ のA'サイト置換効果, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 上川 修平, 石井 真, 野口 慶仁, 後藤 弘季, 藤田 貴弘, 西岡 孝, 谷田 博司, 世良 正文, 鈴木 孝至,  $\text{RRu}_2\text{Al}_{10}$ (R=Ce,Gd)の磁場中弾性特性, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 川村 幸裕, 林 純一, 武田 圭生, 関根 ちひろ, 西岡 孝,  $\text{RT}_2\text{Al}_{10}$ 系(R=希土類)(T=Fe, Ru, Os)の構造物性, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 北川 健太郎, 岩谷 誠, 小松 健良, 西岡 孝, 片山 尚幸, 澤 博, 松林 和幸, 上床 美也, Yb-Co-X新化合物の物性評価とNMR, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 近藤 晃弘, 金道 浩一, 野原 大貴, 中村 至央, 谷田 博司, 世良 正文, 川端 丈, 高畠 敏郎, 西岡 孝,  $\text{CeT}_2\text{Al}_{10}$ (T=Ru, Os)のTサイト置換系における強磁場磁化過程, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 世良 正文, 野原 大貴, 中村 至央, 谷田 博司, 小林 理気, 西岡 孝, 松村 政博, Rh置換による $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ のAFM秩序の転移について, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 高井 駿, 中村 至央, 松村 武, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, 近藤半導体 $\text{CeRu}_2\text{Al}_{10}$ の電子状態に与えるSm置換効果, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 谷田 博司, 中村 至夫, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, 非磁性 $\text{LnT}_2\text{Al}_{10}$ の異方的電子状態, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 中川 史也, 中村 至央, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博,  $\text{HoT}_2\text{Al}_{10}$ のAFM秩序の異常, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.
- 西岡 孝, 小田 雄介, 田島 史郷, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博,  $\text{La}_3\text{Al}_{11}$ 型希土類化合物のベクトル磁化測定, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス,

2014年3月27-30日.

松村 政博, 松岡 潤一郎, 豊島 宏史, 富田 直矢, 岸本 恭来, 田島 史郷, 加藤 治一, 北川 健太郎, 西岡 孝, 谷田 博司, 世良 正文, 新奇相転移系CeT<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>(T=Ru,Os,Fe)のNQR, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.

毛利 太郎, 後藤 彰俊, 西岡 孝, 北川 健太郎, 加藤 治一, 松村 政博, RT<sub>2</sub>Al<sub>8</sub>(R=希土類元素, T=Fe, Co)の磁性II, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.

吉田 康助, 中村 至夫, 谷田 博司, 世良 正文, 西岡 孝, 松村 政博, 近藤半導体CeRu<sub>2</sub>Al<sub>10</sub>の電子状態に与えるPr置換効果, 日本物理学会第69回年次大会, 東海大学湘南キャンパス, 2014年3月27-30日.

## 11 足立 真佐雄 (教授)

専門分野: 海洋微生物学, 水族環境学, 海洋バイオテクノロジー

### 研究テーマ

「シガテラをはじめとする熱帯・亜熱帯性魚毒の原因となる微細藻類の生理・生態解明」  
「植物プランクトンへの高効率な革新的遺伝子導入法の開発」  
「バイオ燃料高生産型植物プランクトンの有効利用」

### 学会誌等 (査読あり)

Nishimura, T., Sato, S., Tawong, W., Sakanari, H., Uehara, K., Shah, M. M. R., Suda, S., Yasumoto, T., Taira, Y., Yamaguchi, H. and Adachi, M., Genetic Diversity and Distribution of the Ciguatera-Causing Dinoflagellate *Gambierdiscus* spp. (Dinophyceae) in Coastal Areas of Japan, *PLoS ONE*, 8, 4, e60882, 2013.

Suzuki, T., Watanabe, R., Matsushima, R., Ishihara, K., Uchida, H., Kikutsugi, S., Harada, T., Nagai, H., Adachi, M., Yasumoto, T. and Murata, M., LC-MS/MS analysis of palytoxin analogues in blue humphead parrotfish *Scarus ovifrons* causing human poisoning in Japan, *Food Additives & Contaminants: Part A*, 30, 8, 1358-1364, 2013.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

足立 真佐雄, 微細藻を用いたバイオ燃料研究開発について, クリーンエネルギー, 4, 33-39, 2013.

### 著書等

該当なし

### 特許等

特許名称: 藻類を形質転換するために用いられる新規プロモーター

発明者: 足立 真佐雄, 長崎 慶三, 外丸 裕司

出願人(権利者): 国立大学法人高知大学

出願番号：特願2012-500578 (P2012-500578)

中国出願番号：201080005172.8

国際出願番号：PCT/JP2010/050843

出願日：2010年1月22日

国際公開番号：WO2011/102301

中国登録番号：ZL201080005172.8

登録日：平成26年2月12日

### 学会等研究発表会

角野 貴志, 山口 亜利沙, 外丸 裕司, 長崎 慶三, 岡見 卓馬, 吉良 望, 福永 一成, 山口 晴生, 大西 浩平, 足立 真佐雄, 珪藻に感染するウイルス由来プロモーターの活性評価, 第15回マリンバイオテクノロジー学会大会, 沖縄県市町村自治会館, 2013年6月1-2日.

福永 一成, 吉松 孝倫, 大西 裕美, 角野 貴志, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 海産珪藻の炭化水素生合成に関わる酵素群のRNA-Seqによる遺伝子発現解析, 第15回マリンバイオテクノロジー学会大会, 沖縄県市町村自治会館, 2013年6月1-2日.

Adachi, M., Kadono, T., Miyagawa-Yamaguchi, A., Tomaru, Y., Nagasaki, K., Okami, T., Kira, N., Fukunaga, K., Yamaguchi, H. and Ohnishi, K., Algal Viral Promoter Useful for Marine Diatom Transformation, *EMBO Workshop, The molecular life of diatoms*, France, June 25-28 2013.

井口 大輝, 西村 朋宏, Wittaya Tawong, 坂成 浩嗣, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 18S rDNAのメタゲノム解析による魚類の食性解明, *NGS現場の会第三回研究会*, 神戸国際会議場, 2013年9月4-5日.

石井 健一郎, 大西 晃, 足立 真佐雄, 澤山 茂樹, 中心目珪藻*Rhizosolenia setigera*の炭化水素及び脂質生産と培地条件の検討, 平成25年度 日本水産学会秋季大会, 三重大学, 2013年9月19-22日.

小林 崇晃, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 海産珪藻*Chaetoceros*属藻が溶存核酸からリン・窒素を多段的に獲得する可能性について, 平成25年度 日本水産学会秋季大会, 三重大学, 2013年9月19-22日.

吉松 孝倫, 田中 愛依, 谷 知宏, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 海産珪藻*Rhizosolenia setigera*の増殖に及ぼす水温, 塩分および光強度の影響, 平成25年度 日本水産学会秋季大会, 三重大学, 2013年9月19-22日.

吉松 孝倫, 田中 愛依, 谷 知宏, 山口 晴生, 岡内 正典, 足立 真佐雄, 海産珪藻*Phaeodactylum tricornutum*の培養法ならびに増殖生理, 平成25年度 日本水産学会秋季大会, 三重大学, 2013年9月19-22日.

足立 真佐雄, 付着性有毒渦鞭毛藻類, 平成25年度水産環境保全委員会研究会, 三重大学, 2013年9月22日 (招待).

西村 朋宏, 坂成 浩嗣, Wittaya Tawong, 上原 啓太, 井口 大輝, 池上 拓志, 中村 正利, 吉岡 拓也, 阿部 翔太, 山口 晴生, 足立 真佐雄, 土佐湾沿岸域における付着性渦鞭毛藻*Gambierdiscus*属の動態, 2013 年 日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会, 東北大学農学部, 2013年9月27-30日.

Victor Marco Emmanuel N Ferriols, Takada Kentaro, Adachi Masao, Matsunaga Shigeki, Okada Shigeru, cDNA cloning of farnesyl pyrophosphate synthase from the marine diatom *Rhizosolenia setigera*, 平成26年度日本水産学会春季大会, 北海道大学函館キャンパス, 2014年3月27-31日.

角野 貴志, 山口 亜利沙, 外丸 裕司, 長崎 慶三, 岡見 卓馬, 吉良 望, 福永 一成, 山口 晴生, 大西 浩平, 足立 真佐雄, 珪藻に感染するウイルス由来プロモーターの活性評価, 平成26年度日本水産学会春季大会, 北海道大学函館キャンパス, 2014年3月27-31日.

山口 晴生, 有坂 大志, 関 美樹, 外丸 裕司, 足立 真佐雄, 海洋細菌のフォスフォトリエステラーゼ産生能, 平成26年度日本水産学会春季大会, 北海道大学函館キャンパス, 2014年3月27-31日.

## 12 岩井 雅夫（教授）

専門分野：層位学、微古生物学

### 研究テーマ

「新生代の古海洋ならびに海洋低次生物の進化古生態に関する研究」

### 学会誌等（査読あり）

Bijl, P. K., Bendle, J. A. P., Bohaty, S. M., Pross, J., Schouten, S., Tauxe, L., Stickley, C. E., McKay, R. M., Röhl, U., Olney, M., Sluijs, A., Escutia, C., Brinkhuis, H. and Expedition 318 Scientists, Eocene cooling linked to early flow across the Tasmanian Gateway, *Proceedings of the National Academ of Scienes of the United States of America*, 110, 24, 9645-9650, 2013.

Cook, C., Van de Flierdt, T., Williams, T., Hemming, S. R., Iwai, M., Kobayashi, M., Jimenez-Espejo, F. J., Escutia, C., Gonzalez, J. J., Khim, B.-K., McKay, R. M., Passchier, S., Bohaty, S. M., Riesselman, C. R., Tauxe, L., Sugisaki, S., Galindo, A. L., Patterson, M. O., Sangiorgi, F., Pierce, E. L., Brinkhuis, H. and Scientists, I. E., Dynamic behaviour of the East Antarctic ice sheet during Pliocene warmth, *Nature Geoscience*, 6, 765–769, 2013.

Stocchi, P., Escutia, C., Houben, A. J. P., Vermeersen, B. L. A., Bijl, P. K., Brinkhuis, H., DeConto, R. M., Galeotti, S., Passchier, S., Pollard, D., Brinkhuis, H., Escutia, C., Klaus, A., Fehr, A., Williams, T., Bendle, J. A. P., Bijl, P. K., Bohaty, S. M., Carr, S. A., Dunbar, R. B., Flores, J. A., González, J. J., Hayden, T. G., Iwai, M., Jimenez-Espejo, F. J., Katsuki, K., Kong, G. S., McKay, R. M., Nakai, M., Olney, M. P., Passchier, S., Pekar, S. F., Pross, J., Riesselman, C., Röhl, U., Sakai, T., Shrivastava, P. K., Stickley, C. E., Sugisaki, S., Tauxe, L., Tuo, S., van de Flierdt, T., Welsh, K. and Yamane, M., Relative sea-level rise around East Antarctica during Oligocene glaciation, *Nature Geoscience*, 6, 380–384, 2013.

廣瀬 孝太郎, 吉岡 薫, 入月 俊明, 岩井 雅夫, 後藤 敏一, 超音波印加による珪藻分析のための簡便な堆積物処理法, *第四紀研究*, 52, 5, 213-224, 2013.

### その他の雑誌・報告書（査読なし）

岩井 雅夫, ほか, 新生代東南極氷床発達史: Exp.318 ウィルクスランド航海, *月刊地球* 号外,

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

Iwai, M., Nelson, H., Yamada, Y., Ikehara, M., Fujiwara, T. and al., e., Modes and temporal variation of great earthquakes in the western Nankai Trough, *CHIKYU+10 International Workshop*, Hitotsubashi Hall, Tokyo, April 21-23, 2013.

Sugisaki, S., Tauxe, L., Iwai, M., van de Flierdt, T., Cook, C. P., Jimenez-Espejo, F. J., Passchier, S., Röhl, U., Gonzales, J. and Escutia, C., Pliocene anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) from the Wilkes Land margin, 日本地質学会第120年学術大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

岩井 雅夫, 松岡 裕美, 岡村 真, 小林 宗誠, 池原 実, 富士原 敏也, 山田 泰広, 南海地震記録器としての孤立閉鎖斜面海盆, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

岩井 雅夫, 小林 宗誠, 香月 幸太, 杉崎 彩子, 山根 雅子, 酒井 豊三郎, IODP Exp.318 Scientists, 鮮新世温暖期の南極氷床と南大洋: 陸棚縁辺深海掘削の成果, 国立極地研究所研究集会「南極海海洋循環を軸とした研究の新展開」, 国立極地研究所, 2013年10月10-11日.

岩井 雅夫, 南大洋珪藻化石層序: 氷上掘削と深海掘削をつなぐ上での期待と課題, *ANDRILL* 参加に向けた国内準備集会, 国立極地研究所, 2013年10月11日.

Sugisaki, S., Tauxe, L., Iwai, M., van de Flierdt, T., Cook, C. P., Jimenez-Espejo, F. J., Kim, B.-K., Patterson, M., McKay, R., Passchier, S., Röhl, U., Gonzales, J. and Escutia, C., Pliocene and latest Miocene anisotropy of magnetic susceptibility (AMS) from the Wilkes Land margin, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.

池原 研, 金松 敏也, 岩井 雅夫, 小林 宗誠, 清水 栄里, 四国～紀伊半島沖海底堆積物による地震発生履歴の解明の可能性, ブルーアース2014, 東京海洋大学品川キャンパス, 2014年2月19-20日.

岩井 雅夫, 池原 研, 金松 敏也, 小林 宗誠, 清水 栄里, KY13-17乗船者一同, 古地震記録計としての孤立閉鎖斜面海盆: 南海トラフ土佐灘海盆, ブルーアース2014, 東京海洋大学品川キャンパス, 2014年2月19-20日.

岩井 雅夫, 小林 宗誠, 再堆積・リサイクル化石の判別とその古海洋学的意義: IODP Site U1361の珪藻化石を例に, 第4回掘削コア科学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月11日.

小林 宗誠, 岩井 雅夫, 南海トラフ巨大地震発生履歴復元の試み: コア間対比の手法開発と再検討結果, 第4回掘削コア科学シンポジウム, 高知大学海洋コア総合研究センター, 2014年3月11日.

専門分野：構造地質学、岩石物性物理学、付加体地質学

**研究テーマ**

「沈み込み帯地震発生帶物質科学に関する研究」

**学会誌等（査読あり）**

- Hamahashi, M., Saito, S., Kimura, G., Yamaguchi, A., Fukuchi, R., Kameda, J., Hamada, Y., Kitamura, Y., Fujimoto, K., Hashimoto, Y., Hina, S. and Eida, M., Contrasts in physical properties between the hanging wall and footwall of an exhumed seismogenic megasplay fault in a subduction zone-An example from the Nobeoka hrust Drilling Project, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 14, 12, 5354-5370, 2013.
- Hashimoto, Y., Doi, N. and Tsuji, T., Difference in acoustic properties at seismogenic fault along a subduction interface: Application to estimation of effective pressure and fluid pressure ratio, *Tectonophysics*, 600, 134–141, 2013.

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

- ロバート ジェンキンズ, 柴田 伊廣, 橋本 善孝, 藤内 智士, 殿谷 梓, 野崎 篤, 岡田 明莉, 並木 勇樹, 室戸ジオマークサマースクール2012「石ころコロコロ, 地球グルグル～室戸で見つける! ぼくらと石ころのカンケイ」の実践, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 木村 学, 斎藤 実篤, 山口 飛鳥, 亀田 純, 浜橋 真理, 福地 里菜, 栄田 美緒, 濱田 洋平, 橋本 善孝, 藤本 光一郎, 比名 祥子, 北村 有迅, 巨大地震の物理化学岩石流体相互作用と破壊伝播—露出した化石地震発生プレート境界断層から学ぶ—, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 坂口 有人, 山本 由弦, 橋本 善孝, Harris Robert, Expedition 344 Scientists, なぜMw7なのか? なぜMw8なのか?, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.
- 橋本 善孝, 阿部 翔吾, 田野 宏季, 斎藤 実篤, 山口 飛鳥, 亀田 純, 浜橋 真理, 福地 里菜, 濱田 洋平, 栄田 美緒, 藤本 光一郎, 北村 有迅, 木村 学, アウト・オブ・シークエ

ンス・スラストにおける岩石物性：九州四万十帯延岡衝上断層，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

橋本 善孝，山口 実華，阿部 翔梧，田野 宏季，堆積物の物性を用いた南海トラフ付加体における有効圧の推定，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

浜橋 真理，斎藤 実篤，木村 学，山口 飛鳥，福地 里菜，亀田 純，濱田 洋平，藤本 光一郎，橋本 善孝，比名 祥子，栄田 美緒，北村 有迅，プレート沈み込み帶分岐断層の岩石物性と岩相・構造—延岡衝上断層掘削におけるコア・物理検層統合解析—，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

浜橋 真理，濱田 洋平，木村 学，山口 飛鳥，亀田 純，斎藤 実篤，福地 里菜，藤本 光一郎，橋本 善孝，比名 祥子，栄田 美緒，北村 有迅，プレート沈み込み帶分岐断層の岩石物性と変形様式—延岡衝上断層掘削コアと物理検層データを用いたダメージパラメータの定量化—，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

福地 里菜，藤本 光一郎，浜橋 真理，山口 飛鳥，木村 学，亀田 純，濱田 洋平，比名 祥子，橋本 善孝，栄田 美緒，北村 有迅，斎藤 実篤，水落 幸広，長谷 和則，明石 孝行，延岡衝上断層を貫くボーリングコアのイライト結晶度の変化，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

森田 清彦，橋本 善孝，廣瀬 丈洋，北村 真奈美，四国白亜系四万十帯整然相中の炭質物濃集層における断層発熱履歴，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

北村 有迅，木村 学，亀田 純，山口 飛鳥，纈纈 佑衣，浜橋 真理，福地 里菜，濱田 洋平，藤本 光一郎，橋本 善孝，斎藤 実篤，川崎 令詞，高下 裕章，清水 麻由子，藤井 岳直，条線を伴う断層面の光沢とナノ粒子・ラフネス～巨大分岐断層のアナログとしての延岡衝上断層の例，日本地質学会第120年学術大会，東北大学川内北キャンパス，2013年9月14-16日。

木村 学，橋本 善孝，山口 飛鳥，北村 有迅，四万十帯についての2,3の事柄:巨大地震,付加vs 浸食, 海嶺沈み込み，日本地質学会第120年学術大会，東北大学川内北キャンパス，2013年9月14-16日。

戸部 航太，橋本 善孝，中屋 太一，葉 恩肇，台湾集集地震断層における古応力の絶対値化，日本地質学会第120年学術大会，東北大学川内北キャンパス，2013年9月14-16日。

戸部 航太，橋本 善孝，葉 恩肇，SHIU CHI-SHUN，台湾集集地震断層における小断層逆解析による応力と有効摩擦係数，日本地球惑星科学連合2013年大会，幕張メッセ，2013年5月19-24日。

橋本 善孝，栄田 美緒，高間隙水圧下で活動した剪断脈：四国白亜系四万十帯横浪メランジュ，日本地質学会第120年学術大会，東北大学川内北キャンパス，2013年9月14-16日。

福地 里菜，藤本 光一郎，亀田 純，木村 学，山口 飛鳥，濱橋 真理，北村 有迅，濱田 洋平，橋本 善孝，斎藤 実篤，四万十付加体中の延岡衝上断層を貫くボーリングコアのイライトと緑泥石の変化，日本地質学会第120年学術大会，東北大学川内北キャンパス，2013年9月14-16日。

森田 清彦，橋本 善孝，廣瀬 丈洋，北村 真奈美，四国白亜系四万十帯整然相中の炭質物濃

集層における断層発熱履歴, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

- Hamahashi, M., Saito, S., Kimura, G., Kitamura, Y., Yamaguchi, A., Fukuchi, R., Kameda, J., Hamada, Y., Fujimoto, K. and Hashimoto, Y., Contrasts in physical properties between the hanging wall and footwall of an exhumed seismogenic megasplay fault in a subduction zone, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Hashimoto, Y. and Eida, M., Shear Veins Under High Pore Pressure Condition Along Subduction Interface: Yokonami Mélange, Cretaceous Shimanto Belt, Shikoku, Southwest Japan, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Kimura, G., Hamahashi, M., Fukuchi, R., Yamaguchi, A., Kameda, J., Kitamura, Y., Hashimoto, Y., Hamada, Y., Saito, S. and Kawasaki, R., Evolving seismogenic plate boundary megathrust and mega-splay faults in subduction zone (Invited), *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Kitamura, Y., Kimura, G., Kameda, J., Yamaguchi, A., Kouketsu, Y., Hamahashi, M., Fukuchi, R., Hamada, Y., Fujimoto, K., Hashimoto, Y., Saito, S., Kawasaki, R., Koge, H., Shimizu, M. and Fujii, T., Nanograins, roughness and organic matters on a glossy fault surface with striation - An example from an exhumed subduction megasplay fault, the Nobeoka Thrust, Japan, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Morita, K., Hashimoto, Y., Hirose, T. and Kitamura, M., Frictional Heating Recorded in Vitrinite Reflectance Within Coal Material Concentrated Layer: the Cretaceous Shimanto Belt, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Sakaguchi, A., Yamamoto, Y., Hashimoto, Y. and Harris, R. N., Paola Vannucchi; Katerina E., Characteristic magnitude of subduction earthquake and upper plate stiffness, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- Tobe, K., Hashimoto, Y., Yeh, E.-C. and Shiu, C.-S., Estimation of stress conditions in the Chelung-pu Fault, Taiwan, *2013 AGU Fall Meeting*, USA, Dec. 9-13, 2013.
- 佐伯 紗香, 橋本 善孝, IODP Expedition 344 コスタリカ沖reference siteおよびfrontal prismの堆積物物性, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.
- 橋本 善孝, 栄田 美緒, 高間隙水圧下で活動した剪断脈: 四国白亜系四万十帯横浪メランジ, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.
- 本宮 裕平, 橋本 善孝, 氏家 恒太郎, 引きはがし付加体における古応力変化: 沖縄本島四万十付加体始新統嘉陽層の例, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.
- 森田 清彦, 橋本 善孝, 廣瀬 丈洋, 村真 奈美, 四国白亜系四万十帯整然相中の炭質物濃集層における断層発熱履歴, 第13回日本地質学会四国支部総会・講演会, 愛媛大学, 2013年12月20-21日.

## 研究テーマ

「樹木の生理生態的特性や環境ストレス応答に関する研究」

## 学会誌等（査読あり）

Ichie, T., Igarashi, S., Yoshida, S., Tanaka, K., Masaki, T. and Tayasu, I., Are stored carbohydrates necessary for seed production in temperate deciduous trees?, *Journal of Ecology*, 101, 2, 525-531, 2013.

Ichie, T. and Nakagawa, M., Dynamics of mineral nutrient storage for mast reproduction in the tropical emergent tree *Dryobalanops aromatica*, *Ecological Research*, 28, 2, 151-158, 2013.

Tanaka, K., Ichie, T., Yoneda, R., Tanaka-Oda, A., Azani, M. A. and Majid, N. M., Ontogenetic Changes in Carbohydrate Storage and Sprouting Ability in Pioneer Tree Species in Peninsular Malaysia, *Biotropica*, 45, 4, 427-433, 2013.

## その他の雑誌・報告書（査読なし）

該当なし

## 著書等

市栄 智明, 热帯林の生態学－空中の生物多様性－, 教養としての森林学, 井出 雄二, 大河内 勇, 井上 真, 日本森林学会 監修, 2014.

## 特許等

該当なし

## 学会等研究発表会

市栄 智明, 則近 由貴, 田中 憲蔵, 上谷 浩一, Shawn Lum, シンガポール断片化林に生育するフタバガキ科雜種稚樹の乾燥耐性能力, 第23回日本熱帯生態学会年次大会, 九州大学箱崎キャンパス, 2013年6月14-16日.

上谷 浩一, Dwiyanti Fifi Gus, 原田 光, 田中 憲蔵, 米田 令仁, Mohamad Azani Alias, Muhamad Nik Majid, Shawn Lum, 名波 哲, 市栄 智明, マレー半島におけるフタバガキ科ショレア属種間雜種の分布, 第23回日本熱帯生態学会年次大会, 九州大学箱崎キャンパス, 2013年6月14-16日.

佐々木 駿, 市栄 智明, 安江 恒, 北海道と四国に生育するスギの年輪幅および年輪内密度値の気候応答, 2013年度樹木年輪研究会, 京都大学農学部, 2013年12月6-7日.

沈 昱東, 市栄 智明, 安江 恒, 四国と北海道に生育するブナの年輪幅の気候応答, 2013年度樹木年輪研究会, 京都大学農学部, 2013年12月6-7日.

市栄 智明, 吉原 良, 高山 佳苗, 五十嵐 秀一, 田中 憲蔵, 新山 馨, Abd Rahman Kassim, Christine Dawn Fletcher, 陀安 一郎, 放射性炭素を用いた熱帯雨林樹木の成長量解析技術の開発, 第61回日本生態学会, 広島国際会議場, 2014年3月14-18日.

小野田 雄介, 饗庭 正寛, 黒川 紘子, 兵藤 不二夫, 市栄 智明, 中静 透, 樹木の形質の温度勾配：種内・種間・群集間で比較する, 第61回日本生態学会, 広島国際会議場, 2014

年3月 14-18日.

15 藤内 智士 (助教)

専門分野：地質学、構造地質学

研究テーマ

「地質構造の形成と地殻変動に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

Nara, M., Tonai, S., Shibata, T. and Ikari, Y., Paleogene deep-sea turbiditic successions and characteristic molluscan trace fossils of the Muroto Global Geopark, southwestern Japan, *Journal of the Geological Society of Japan*, 120, 2, 3-4, 2014.

その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

著書等

該当なし

特許等

該当なし

学会等研究発表会

ロバート ジエンキンズ, 柴田 伊廣, 橋本 善孝, 藤内 智士, 殿谷 梓, 野崎 篤, 岡田 明莉, 並木 勇樹, 室戸ジオマークサマースクール2012「石ころコロコロ、地球グルグル～室戸で見つける！ぼくらと石ころのカンケイ」の実践, 日本地質学会連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

藤内 智士, 大坪 誠, スリップデータを用いた岐阜県阿寺断層系の断層ダメージゾーンの応力解析, 日本地質学会第120年学術大会(仙台大会), 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

16 氏家 由利香 (PD 研究員)

専門分野：分子系統学、古海洋学

研究テーマ

「浮遊性有孔虫の多様性・進化に関する研究」

学会誌等 (査読あり)

該当なし

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

氏家 由利香, 朝日 博史, 西太平洋亜熱帯域における氷期環境のちがい, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

氏家 由利香, 石谷 佳之, 複数遺伝子を用いた浮遊性有孔虫遺伝子型の分岐年代推定, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

**17 斎藤 有 (PD 研究員)**

専門分野：同位体堆積学

**研究テーマ**

「活動的縁辺における碎屑性堆積粒子の起源に関する研究」

**学会誌等（査読あり）**

Saitoh, Y., Data report: grain size distribution of the late Cenozoic hemipelagic mud from Site C0011, Data report: grain size distribution of the late Cenozoic hemipelagic mud from Site C0011, In Henry, P., Kanamatsu, T., Moe, K., and the Expedition 333 Scientists, *Proc. IODP*, 333: Tokyo (Integrated Ocean Drilling Program Management International, Inc.), (in press).

**その他の雑誌・報告書（査読なし）**

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

斎藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, IODP第333次航海乗船研究者, 四国海盆半遠洋

性泥のSr-Nd-Pb 同位体比から示唆される鮮新世の黒潮強化, 日本堆積学会2013年千葉大会, 千葉大学西千葉キャンパス, 2013年4月10-15日.

齋藤 有, 石川 剛志, 谷水 雅治, 村山 雅史, 新生代末期四国海盆への黒潮による堆積物供給, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

Saitoh, Y., Umezawa, Y., Kawamoto, K., Tanimizu, M. and Ishikawa, T., Origin of atmospheric dust and the associated anthropogenic lead around Omura Bay, West Japan, *Goldschmidt 2013*, Italy, Aug. 25-30, 2013.

新井 和乃, 成瀬 元, 川村 喜一郎, 入野 智久, 池原 研, 齋藤 有, 村山 雅史, 三浦 亮, 日野 亮太, 伊藤 喜宏, 稲津 大祐, 横川 美和, 泉 典洋, 東北地方太平洋沖地震・津波により発生した混濁流のダイナミクス, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

## 18 山口 龍彦 (PD 研究員)

専門分野 : 微古生物学

### 研究テーマ

「北西大西洋の古第三紀の海洋環境に関する研究」

### 学会誌等 (査読あり)

Yamaguchi, T., Norris, R. D. and Dockery, D. T. I., Shallow-marine ostracode turnover during the Eocene–Oligocene transition in Mississippi, the Gulf Coast Plain, USA, *Marine Micropaleontology*, 106, 10-21, 2014.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

### 著書等

該当なし

### 特許等

該当なし

### 学会等研究発表会

Yamaguchi, T., Norris, R. D. and Bornemann, A., Organic carbon cycling in deep-sea benthic ecosystem during the Paleocene-Eocene Thermal Maximum, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

山口 龍彦, リチャード ノリス, ポール ウィルソン, ピーター ブルーム, 西 弘嗣, 山本 裕二, 守屋 和佳, 金子 雅紀, 高木 悠花, 松井 浩紀, IODP Expedition 342 Scientific Party, IODP Expeditions 342ニューファンドランド沖掘削航海の成果速報, 日本地球惑星科学連合2013年大会, 幕張メッセ, 2013年5月19-24日.

Yamaguchi, T. and Norris, R. D., Ostracode faunal changes through the Paleocene-Eocene thermal maximum at Ocean Drilling Program Site 865, equatorial Pacific, *17th International Symposium on Ostracoda*, Italy, July 23-26, 2013.

Yamaguchi, T., Norris, R. D. and Dockery, D. T. I., An ostracode turnover during the Eocene-Oligocene climate transition in Mississippi, the Gulf Coast Plain, USA, *17th International Symposium on Ostracoda*, Italy, July 23-26, 2013.

Yamaguchi, T. and Norris, R. D., High-resolution biostratigraphy of the Paleocene-Eocene ostracodes at Ocean Drilling Program (ODP) Site 865, equatorial Pacific, 日本古生物学会 2013年年会, 熊本大学, 2013年6月28-30日.

山口 龍彦, ノリス リチャード, ドックリー デビッド, ミシシッピ州の始新世-漸新世気候移行期の浅海生貝形虫の群集変化, 日本地質学会第120年学術大会, 東北大学川内北キャンパス, 2013年9月14-16日.

山口 龍彦, ノリス リチャード, 赤道太平洋ODP Site 865での暁新世-始新世温暖化極大期の貝形虫群集の変化, 2013年度古海洋・古気候に関するシンポジウム, 東京大学大気海洋研究所講堂, 2014年1月7-8日.

山口 龍彦, 鈴木 寿志, アウン=ナイン=スー, タウン=タイ, 野村 律夫, 高井 正成, ミヤマ一産の始新世のBicornucythere属(貝形虫)の新種とその意義, 微古生物学リファレンスセンター研究集会2014, JAMSTEC横浜研究所, 2014年2月28日-3月2日.

## 19 KARS Myriam (PD 研究員)

専門分野 : Rock magnetism and paleomagnetism

### 研究テーマ

「Changes in magnetic mineralogy associated with gas hydrates occurrences in the Nankai Trough, offshore Japan. Focus on holes C0008A and C0008C (located in the Megasplay Fault Zone).」

### 学会誌等 (査読あり)

Blaise, T., Barbarand, J., Kars, M., Ploquin, F., Aubourg, C., Brigaud, B., Cathelineau, M., El Albani, A., Gautheron, C., Izart, A., Janots, D., Michels, R., Pagel, M., Pozzi, J-P., Boiron, M-C. and Landrein, P., Reconstruction of low temperature (< 100°C) burial in sedimentary basins: a comparison of geothermometer sensibility in the intracontinental Paris Basin, *Marine and Petroleum Geology*, 53, 71-87, 2014 (Available online 26 August 2013)

Bouilloux, A., Valet, J-P., Bassinot, F., Joron, J-L., Blanc-Valleron, M-M., Moreno, E., Dewilde, F., Kars, M. and Lagroix, F., Diagenetic modulation of the magnetic properties in sediments from the Northern Indian Ocean, *Geochemistry Geophysics Geosystems*, 14(9), doi:10.1002/ggge.20234, 2013.

### その他の雑誌・報告書 (査読なし)

該当なし

**著書等**

該当なし

**特許等**

該当なし

**学会等研究発表会**

Kars, M. and Kodama, K., Rock magnetism of gas hydrate-bearing rocks in the Nankai Trough, offshore SW Japan, *2013 AGU Fall Meeting*, San Francisco, USA, Dec. 9-13, 2013.

## 平成 26 年度 (2014-2015) 45 件

- Abrajevitch, A., Roberts, A. P. and Kodama, K., Volcanic iron fertilization of primary productivity at Kerguelen Plateau, Southern Ocean, through the Middle Miocene Climate Transition, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 410, 0, 1-13, 2014.
- Akakabe, M., Kumagai, K., Tsuda, M., Konishi, Y., Tominaga, A., Tsuda, M., Fukushi, E. and Kawabata, J., Iriomoteolide-13a, a cytotoxic 22-membered macrolide from a marine dinoflagellate Amphidinium species, *Tetrahedron*, 70, 18, 2962-2965, 2014.
- Asahi H., Kender S., Ikehara M., Sakamoto T., Takahashi K., Ravelo A.C., Zarikian C.A. Alvarez, Khim B.K., Leng M.J., Orbital-scale benthic foraminiferal oxygen isotope stratigraphy at the northern Bering Slope Site U1343 (IODP Expedition 323) and its Pleistocene paleoceanographic significance, *Deep Sea Research II*, (in press).
- Chang, L., Winklhofer, M., Roberts, A. P., Heslop, D., Florindo, F., Dekkers, M. J., Krijgsman, W., Kodama, K. and Yamamoto, Y., Low-temperature magnetic properties of pelagic carbonates: Oxidation of biogenic magnetite and identification of magnetosome chains, *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 118, 12, 2013JB010381, 2013.
- Espiritu R. A., Matsumori N., Tsuda M., Murata M., Direct and stereospecific interaction of amphidinol 3 with sterol in lipid bilayers, *Biochemistry*, 53, 20, 3287-93, 10.1021/bi5002932 [doi], 2014.
- Gallagher S.J., Exon N., Seton M., Ikehara M., Hollis C.J., Arculus R., D'Hondt S., Foster C., Gurnis M., Kennett J.P., McKay R., Malakoff A., Mori J., Takai K., Wallace L., Exploring new drilling prospects in the southwest Pacific, *Scientific Drilling*, 17, 45-50, doi:10.5194/sd-17-45-2014, 2014.
- Hojo, M., Kondo, Y., Zei, K., Okamura, K., Chen, Z. and Kobayashi, M., Conductometric and UV&ndash;visible Spectroscopic Studies on the Strong Association between Polysulfonic or Dicarboxylic Acids and Their Conjugate Anions in Acetonitrile, *Bulletin of the Chemical Society of Japan*, 87, 1, 98-109, 2014.
- Hojo, M., Uji-yie, Y., Tsubota, S., Tamura, M., Yamamoto, M., Okamura, K. and Isshiki, K., Can pure gold be dissolved in seawater mixed with aqueous nitric acid?, *Journal of Molecular Liquids*, 194, 0, 68-76, 2014.
- Ijiri, A., Yamane, M., Ikehara, M., Yokoyama, Y. and Okazaki, Y., Online oxygen isotope analysis of sub-milligram quantities of biogenic opal using the inductive high-temperature carbon reduction method coupled with continuous-flow isotope ratio mass spectrometry, *Journal of Quaternary Science*, 29, 5, 455-462, 2014.
- Isaji, Y., Kawahata, H., Ohkouchi, N., Murayama, M. and Tamaki, K., Terrestrial environmental changes around the Gulf of Aden over the last 210 kyr deduced from the sediment n-alkane record: Implications for the dispersal of Homo sapiens, *Geophysical Research Letters*, 2015GL063196, 2015.
- Kars M., Kodama K., Authigenesis of magnetic minerals in gas hydrate-bearing marine sediments in gas hydrate-bearing sediments, Nankai Trough, offshore Japan,

- Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, (accepted)
- Kars M. , Kodama K., Understanding the distribution of the iron sulfide-rich layers at Site C0008, Nankai Trough, *Earth, Planets and Space*, (submitted).
- Kioka, A., Ashi, J., Sakaguchi, A., Sato, T., Muraoka, S., Yamaguchi, A., Hamamoto, H., Wang, K. and Tokuyama, H., Possible mechanism of mud volcanism at the prism-backstop contact in the western Mediterranean Ridge Accretionary Complex, *Marine Geology*, 363, 52–64, 1 May 2015.
- Kiyokawa, S., Koge, S., Ito, T. and Ikehara, M., An ocean-floor carbonaceous sedimentary sequence in the 3.2-Ga Dixon Island Formation, coastal Pilbara terrane, Western Australia, *Precambrian Research*, 255, Part 1, 0, 124-143, 2014.
- Kodama K., Measurement of dynamic magnetization induced by a pulsed field: Proposal for a new rock magnetism method, *Frontiers in Earth Science*, doi: 10.3389/feart.2015.00005, (Published online: 17 February 2015).
- Kodama, K., An, Z., Chang, H. and Qiang, X., Quantification of magnetic nanoparticles with broad-band-frequency magnetic susceptibility measurements: a case study of an upper loess/palaeosol succession at Luochuan, Chinese Loess Plateau, *Geophysical Journal International*, 199, 2, 767-783, 2014.
- Komaki K., Okamura K., Hatta M., Noguchi T., Development and application of chemical sensors mounting on underwater vehicles to detect hydrothermal plumes, *Proceedings for Underwater Technology 2015*, 2015.
- Kumagai, K., Akakabe, M., Tsuda, M., Tsuda, M., Fukushi, E., Kawabata, J., Abe, T. and Ichikawa, K., Observation of Glycolytic Metabolites in Tumor Cell Lysate by Using Hyperpolarization of Deuterated Glucose, *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 37, 8, 1416-1421, 2014.
- Kumagai, K., Minamida, M., Akakabe, M., Tsuda, M., Konishi, Y., Tominaga, A., Fukushi, E. and Kawabata, J., Amphirionin-2, a novel linear polyketide with potent cytotoxic activity from a marine dinoflagellate *Amphidinium* species, *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, 25, 3, 635-8, 2015.
- Kumagai, K., Tsuda, M., Masuda, A., Fukushi, E. and Kawabata, J., Iriomoteolide-2a, a cytotoxic 23-membered macrolide from marine benthic dinoflagellate *Amphidinium* species., *Heterocycles*, 91, 2, 265-274, 2015.
- Kuroda, J., Ihoriya, N., S. Hori, R., O. Ogawa, N., Ikehara, M., Tanimizu, M. and Ohkouchi, N., Geochemistry of Aptian bedded chert succession from the deep Pacific basin: new insights into Cretaceous Oceanic Anoxic Event 1a, *Geological Society of America Bulletin*, (in press).
- Maekawa, Y., Hirono, T., Yabuta, H., Mukoyoshi, H., Kitamura, M., Ikehara, M., Tanikawa, W. and Ishikawa, T., Estimation of slip parameters associated with frictional heating during the 1999 Taiwan Chi-Chi earthquake by vitrinite reflectance geothermometry, *Earth, Planets and Space*, 66, 1, 1-7, 2014.
- Matsuzaki, K. M., Nishi, H., Hayashi, H., Suzuki, N., Gyawali, B. R., Ikehara, M., Tanaka, T. and Takashima, R., Radiolarian biostratigraphic scheme and stable oxygen isotope stratigraphy in southern Japan (IODP Expedition 315 Site C0001), *Newsletters on Stratigraphy*, 47, 1, 107-130, 2014.
- Minamida M., Kumagai K., Ulanova D., Akakabe M., Konishi Y., Tominaga A., Tanaka

- H., Tsuda M., Fukushi E., Kawabata J., Masuda A., Amphirionin-4 with potent proliferation-promoting activity on bone marrow stromal cells from a marine dinoflagellate amphidinium species, *Organic Letters*, 16, 18, 4858-61, 10.1021/ol5023504 [doi], 2014.
- Noguchi, T. and Okamura, K., Data report: long-term storage of cuttings for geochemical research, *Proceedings of the Integrated Ocean Drilling Program*, 319, 2014.
- Okamura, K., Kimoto, H., Hatta, M., Noguchi, T., Nakaoka, A., Suzue, T. and Kimoto, T., Potentiometric open-cell titration for seawater alkalinity considering temperature dependence of titrant density and Nernst response of pH electrode, *Geochemical Journal*, 48, 2, 153-163, 2014.
- Okamura, K., Kimoto, H., Noguchi, T., Hatta, M., Kawakami, H. and Suzue, T., Colorimetric pH Measurement for Seawater Samples Using a Three Light-Emitting Diodes Detector and a Calibration Method for Temperature Dependence, *Analytical Sciences*, 30, 12, 1135-1141, 2014.
- Riethdorf, J.-R., Thibodeau, B., Ikehara, M., Nürnberg, D., Max, L., Tiedemann, R. and Yokoyama, Y., Surface nitrate utilization in the Bering Sea since 180 ka BP: Insight from sedimentary nitrogen isotopes, *Deep Sea Research II*, (in press).
- Sagawa, T., Kuwae, M., Tsuruoka, K., Nakamura, Y., Ikehara, M. and Murayama, M., Solar forcing of centennial-scale East Asian winter monsoon variability in the mid- to late Holocene, *Earth and Planetary Science Letters*, 395, 0, 124-135, 2014.
- Saitoh Y., Ishikawa T., Tanimizu M., Murayama M., Ujiie Y., Yamamoto Y., Ujiie K., Kanamatsu T, Sr, Nd, and Pb isotope compositions of hemipelagic sediment in the Shikoku Basin: implications for sediment transport by the Kuroshio and Philippine Sea plate motion in the late Cenozoic, *Earth and Planetary Science Letters*, (submitted).
- Sakakibara M., Sugawara H., Tsuji T., Ikehara M., Filamentous microbial fossil from low-grade metamorphosed basalt in northern Chichibu belt, central Shikoku, Japan, *Planetary and Space Science*, 95, 0, 84-93, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pss.2013.05.008>, 2014.
- Sato, M., Yamamoto, Y., Nishioka, T., Kodama, K., Mochizuki, N. and Tsunakawa, H., Hydrostatic pressure effect on magnetic hysteresis parameters of multidomain magnetite: Implication for crustal magnetization, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 233, 33-40, 2014.
- Shinozaki, T., Fujino, S., Ikehara, M., Sawai, Y., Tamura, T., Goto, K., Sugawara, D. and Abe, T., Marine biomarkers deposited on coastal land by the 2011 Tohoku-oki tsunami, *Natural Hazards*, (in press).
- Sugawara H., Sakakibara M., Ikehara M., Recrystallized microbial trace fossils from metamorphosed Permian basalt, southwestern Japan, *Planetary and Space Science*, 95, 0, 79-83, <http://dx.doi.org/10.1016/j.pss.2013.09.018>, 2014.
- Tanaka, H. and Yamamoto, Y., Microscopic observation of titanomagnetite grains during palaeointensity experiments of volcanic rocks, *Geophysical Journal International*, 196, 1, 145-159, 2014.

- Toyofuku, T., Duros, P., Fontanier, C., Mamo, B., Bichon, S., Buscail, R., Chabaud, G., Deflandre, B., Goubet, S., Gremare, A., Menniti, C., Fujii, M., Kawamura, K., Koho, K. A., Noda, A., Namegaya, Y., Oguri, K., Radakovitch, O., Murayama, M., de Nooijer, L. J., Kurasawa, A., Ohkawara, N., Okutani, T., Sakaguchi, A., Jorissen, F., Reichart, G.-J. and Kitazato, H., Unexpected biotic resilience on the Japanese seafloor caused by the 2011 Tohoku-Oki tsunami, *Scientific Reports*, 4, 2014.
- Tsubaki, S., Hiraoka, M., Hadano, S., Okamura, K., Ueda, T., Nishimura, H., Kashimura, K. and Mitani, T., Effects of acidic functional groups on dielectric properties of sodium alginates and carrageenans in water, *Carbohydrate Polymers*, 115, 0, 78-87, 2015.
- Van Kranendonk, M. J., Mazumder, R., Yamaguchi, K. E., Yamada, K. and Ikehara, M., Sedimentology of the Paleoproterozoic Kungarra Formation, Turee Creek Group, Western Australia: A conformable record of the transition from early to modern Earth, *Precambrian Research*, 256, 0, 314-343, 2015.
- Yamada, K., Irizuki, T., Ikehara, K. and Okamura, K., Calibration of past water temperature in the Sea of Japan based on Mg/Ca of ostracode shells of two shallow marine species in the genus Cytheropteron, *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 410, 0, 244-254, 2014.
- Yamaguchi, H., Minamida, M., Matsubara, T. and Okamura, K., Novel blooms of the diatom Asteroplanus karianus deplete nutrients from Ariake Sea coastal waters, *Marine Ecology Progress Series*, 517, 51-60, 2014.
- Yamamoto, Y., Yamazaki, T., Acton, G. D., Richter, C., Guidry, E. P. and Ohneiser, C., Palaeomagnetic study of IODP Sites U1331 and U1332 in the equatorial Pacific—extending relative geomagnetic palaeointensity observations through the Oligocene and into the Eocene, *Geophysical Journal International*, 196, 2, 694-711, 2014.
- Yamazaki, T. and Yamamoto, Y., Paleointensity of the geomagnetic field in the Late Cretaceous and earliest Paleogene obtained from drill cores of the Louisville seamount trail, *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 15, 6, 2454-2466, 2014.
- Yamaguchi, T. and Norris, R. D., No place to retreat: Heavy extinction and delayed recovery on Pacific Guyot during the Paleocene-Eocene Thermal Maximum, *Geology*, (Submitted).
- Yamaguchi, T., Suzuki, H., Aung-Naing-Soe, Thaung-Htike, Nomura, R. and Takai, M., Late Eocene *Bicornucythere* new species (Class: Ostracoda, Crustacea) from Myanmar, and the significance for the evolutionary history of the taxon, *Zootaxa*, (in press).
- Yamaguchi, T., Terada, T. and Morono, Y., Osmium plasma coating for observation of microfossils, using optical and scanning electron microscopes, *Paleontological Research*, (Submitted).