

Special Research Project of Green Science



ニュースレター
2007.5 No. 6

● 目 次

前書き	「化学の立場から」	総務担当理事 川口 浩	2
受賞報告			4
国際医薬品原料・中間体展 (CPhI JAPAN 2007) 出席報告			5
第5回公開シンポジウムの内容			5
トピックス			6
文献検索システム SciFinder の利用状況			7
平成19年度科学研究費等補助金採択状況			7
新メンバー・客員教授等紹介			9
研究スタッフ紹介			10
行事予定			16

グリーンサイエンス特別研究プロジェクト

化学の立場から

総務担当理事 川 口 浩



最近（5月2日）の朝日新聞に「日本を追い越す技術大国へ“中国科熱”」という記事が出ていた。経済成長の好調な中国が、科学技術でも頭角を現してきたこと、統計上、予算・研究者数は日本を越え、一部の分野では世界レベルに達していること、中国が昨年2月に制定した科学技術計画では、独自の技術革新が期待できる先端8分野の筆頭にバイオ研究をあげていること等が紹介されていた。

バイオサイエンスは、化学と生物学の接点ないし境界面を中心に幅広い研究・教育が行われている学問領域である。遺伝子操作技術の発展に伴う生物学の新展開により、バイオサイエンスの潮流は酵素、遺伝子といった生化学的手法に大きく傾きつつある。しかしながら、「化学」と「生物学」は生命現象を追究、解析していく上で必須な手段で、いわば車の両輪である。とりわけ、重要な生命現象発現の引き金となっているメディエーターとしての「物質（生物活性物質）」を見出し、つくり出すにいたるまでをきちんと取り扱うには、分析化学や有機化学のような「化学」が必須となる。「物質」がはっきりわかれば、これが重要な手がかりとなり、現象解明への格段のスピードアップにつながっていることは、ビタミン、抗生物質、ホルモン、フェロモンなどの研究成果からも明らかであろう。生物学的反応も、基本的には複雑な化学反応の組み合わせとして理解すべきもので、タンパク合成の仕組みも化学反応であり、免疫やアレルギーに関係するのは糖から成る物質群であることが明らかになりつつある。

化学分野に関していえば、福井謙一氏（1981年）に続き、2000年になってから白川秀樹、野依良治、田中耕一の3氏がノーベル化学賞を受賞していることから、わが国の研究レベルが世界のトップ水準に到達していることは間違いないであろう。化学工業においても、日本はアメリカに次ぎ世界第2位の生産額を誇り、国民の生活水準の向上に貢献している。決して良好とはいえない研究状況の中で、化学分野全体の底上げと裾野の広がりによって、それぞれが個性を発揮して多くの世界的な成果を生み出してきている。しかしながら、一般市民の科学リテラシーの向上の取り組みや、研究者・技術者を育成する教育・研究システムの整備、その運用面をなおざりにしてきてしまったようで、日本社会の中では、科学に対する認識・科学リテラシーは低い状態にとどまっている。少し古いデータ（1997年）になるがOECDの調査によると、「一般市民の科学リテラシー」の程度、すなわち、科学的事項についてある程度知っている人と、良く知っている人の数の割合は、日本の場合先進14カ国の中でほとんど最下位であったが、それが今日も改善されているようには思えない。大学受験で、物理学を選択する受験生の減少は以前から見られていたが、化学でも同様の傾向が見られる。科学技術が日本の社会のすみずみにまでいきわたり、社会そのもの及びその運営に、科学技術が深く組み込まれるような状況になっているにも係わらず、若者の理科離れ、化学嫌い、

学力低下というような話がマスコミなどでも紙面をにぎわしている。化学工業には公害問題を引き起こした過去があり、化学に対するマイナスイメージを抱く人が少なくないのも事実である。「環境汚染」の解決には化学的知識、化学的方法の進歩に依存しているが、「環境の問題」は文明の発展とともに発生した問題であり、自然科学だけでなく社会科学をも包含する問題である。

我々が生活しているこの現代では、「科学」と「社会」、「資源・エネルギー」と「環境」、「研究」と「教育」というように、並び立つ概念の間の関係が複雑に入り組んで、既成の学問体系では処理できなくなっていることも考慮しなければならない。科学技術がこれほどにまで社会に浸透してしまうと、従来の自然科学的だけでは対処できない問題群が発生し、人間の生活が関与しているが故に、人々の意識や行動を考慮に入れなければ問題は解決できなくなっているのである。この状況は、自然科学の基幹である物理学、化学、生物学の知識の重要性がこの現代の社会で減少しているのでは決してない。これらの自然科学の知識を正しくそして幅広く見につけることが求められているのであり、これからの社会の運営は、科学技術を正しく理解した人々によって行われることが求められているのである。そのためにも、初中教育においては、自然科学の知識を基礎・基本から一つ一つ身に付ける教育がされ、興味・関心や意欲・態度がよければ、学習評価がよくなるというのではなく、認識の仕方が科学的に組織されているかという「知識・理解」で評価される教育がなされるべきであろう。

前述したように、バイオサイエンスにおいては酵素、遺伝子といった生化学的手法の重要性は言を俟たないが、「物質」が引き起こす様々な現象を、化学の技法を駆使して正しく見つめ、生物学的な機能なり作用なりを明らかにしていく努力も必要である。重要な生命現象の引き金となるメディエーターとしての低分子の検索は一層必要となるであろう。基礎教育・研究を通じて「物質」の単離や構造決定、さらには合成技術をきちんと植えつけておくことが必要で、それを基盤に「物質」を取り出し、関連物質を作り出す。そこから、化学と生物学の緊密な結びつきができてくるのではないだろうか。自然科学の研究レベルが飛躍的に上昇している中では、教育においては、専攻分野のみならず関連分野も含め、幅広い徹底的な基礎教育が必要であり、研究においては、研究分野のセクションを超えた共同する形のグルーピングが重要になると思われる。「グリーンサイエンス特別研究プロジェクト」は、まさにこの研究体制を実践しているものといえ、その成果を期待している。

■ 受賞報告

「物質循環／資源再生研究部門」柳澤教授のスタッフである恩田歩武助教は、平成 18 年 12 月 18 日に、財団法人・国際科学技術財団より平成 18 年度助成研究として助成金の贈呈を受けた。本助成は、相良祐輔高知大学長の推薦によるところが大きい。

研究テーマ：数 nm サイズの金属間化合物微粒子を基板上に担持した燃料電池用デバイスの開発

概要：資源循環型社会にむけ、再生可能な植物系資源（バイオマス）から化学原料やエネルギーを得るための化学研究。内容は、バイオマス（主成分元素は水素・炭素・酸素）と水（成分元素は水素・酸素）から水素エネルギーを取り出す触媒反応システムの開発。触媒として、化学蒸着法（CVD 法）により数ナノメートルの Ni-Sn 系金属間化合物（ Ni_3Sn ）微粒子を調製したものをを用い、植物由来の糖アルコール水溶液から水素を効率よく得ることを目指す。実現すれば、燃料電池用の水素燃料の原料などとして、植物資源をさらに利用しやすくなることが期待される。



中列左から二人目 恩田助教
他の受賞者と共に

「機能開拓／機能評価研究部門」の渡辺 茂准教授は、共同研究を進める東工大資源研や首都大のグループと共に平成 19 年度文部科学大臣表彰「科学技術賞（研究部門）」を受賞した(2007 年 4 月)。

受賞テーマ：彌田智一，鎌田香織，吉田博久，渡辺 茂，高信頼性ナノ相分離構造テンプレート薄膜に関する研究

文部科学省は、毎年科学技術に関する研究開発、理解増進等で顕著な成果を収めた者について、その功績を讃え科学技術分野の文部科学大臣表彰を定めている。本研究グループは、分子間相互作用を導入した多機能分担型ブロックコポリマーによって、最先端の半導体微細加工技術や分子・超分子の集積化プロセスでは及ばない、10～50 ナノメートル周期の規則構造を安価にかつ大量に生産することに成功した。さらに、このポリマー薄膜が高信頼性ナノ規則構造テンプレート（鋳型）として、金属、半導体、セラミックスなど各種材料へのナノ構造転写や異種材料を規則的に複合化した新規材料探索の「マスターコピー」として利用できることを実証した。これらの成果により、顕著な功績をあげたものとして表彰された。



科学技術賞の表彰状と盾



2007 年 4 月 17 日虎ノ門パストラルでの表彰式にて

「物質変換／物質創成研究部門」小槻教授のスタッフである Saleha Azad (理学研究科応用理学専攻・博士後期課程1年)は、平成19年度の笹川科学研究助成を受賞(2007年4月27日)。

研究テーマ：超高压縮合反応を基軸とする多官能性有機化合物の効率的合成

概要：超高压反応を環境調和型分子変換反応の基軸として位置づけ、尿素化合物を基本骨格とする新規縮合反応の開発、多置換型尿素関連誘導体の効率的合成法の開発を目指す。



選考委員長の高橋正征教授と共に

■ 国際医薬品原料・中間体展 (CPhI JAPAN 2007) 出席報告

4月19日(木)、東京ビッグサイトにて

「物質変換／物質創成研究部門」の小槻教授は、「国際医薬品原料・中間体展」に出席し、「有機不斉触媒の開発と利用」と題した最新の研究成果を発表するとともに、グリーンサイエンス特別研究プロジェクトの取り組み内容やこれまでの研究業績について紹介を行った。

■ 第5回公開シンポジウムの内容

**第5回グリーンサイエンス
特別研究プロジェクト
公開シンポジウム**

日 時：平成19年5月23日(水) 13:00～17:30
場 所：高知大学メディアホール(朝倉キャンパス メディアの森6階)
参加費：無料

—プログラム—

13:00 開会の挨拶 井上新平(研究担当理事・副学長)

13:10 特別講演会 (各講演50分)

「土佐の山間から出づ」21世紀を見据えた科学研究の方向
高橋 正征(黒潮圏海洋科学研究科・研究科長/教授)

植物成分由来の創薬シーズの探索と機能性食品への応用
大崎 愛弓(東京医科歯科大学生体材料工学研究所・助教)

新規ホスファゼン触媒の開発と展開
界 忠仁(三井化学(株)マテリアルサイエンス研究所・所長/客員教授)

遺伝子情報と代謝産物マッピングを用いた新規創薬シーズの探索
津田 正史(海洋コア総合研究センター・教授)

New Perspectives in de novo Synthesis of Sugars and Derivatives
Prof. J. Maddaluno (IRCOF/Université de Rouen, France)

18:30 懇親会 場所：「浪漫亭」 高知市追手筋1-3-23
電話 088-873-0137
会費：5000円

お問合せ先
〒780-8520 高知市曙町2-5-1 高知大学理学部
小槻 日吉三
TEL:088-844-8298 FAX:088-844-8359
E-mail:kotsuki@kochi-u.ac.jp

■ トピックス

「物質変換／物質創成研究部門」の小槻教授は、全く新規な光学活性ピロリジン—ピリジン共役型触媒を開発し、それが不斉 Michael 付加反応等に対して非常に高い触媒活性を示すことを明らかにした。この成果は、「光学活性アミノピリジル基含有ピロリジン誘導体及びそれを用いた不斉合成方法」（特開 2006-028105）として特許申請がなされている。

今回、高知大学成果有体物取扱規則が整備されたことにより、和光純薬工業（株）より“光学活性ピロリジン型有機触媒”として販売されることになった。

ISSN 1347-4804

和光純薬時報

April 2007
Vol.75 No.2

不斉 Michael 付加反応に有効な
 PPYMP、DPYMP、PYMP 触媒

【総説】	
「光学活性ピロリジン—ピリジン共役（PYMP）型有機触媒の開発」	小槻日吉三 …… 2
〈生薬のはなし〉	
「附子」	関田節子 …… 11
〈テクニカルレポート〉	
「Neolyst M1 および M2 — ユミコア社の高活性かつ高安定性 Ru 系メタセシス用触媒」	Christophe Le Ret、堀口良昭 …… 5
「高増幅効率を特長とした定量 PCR キットによる低発現遺伝子の検出」	石黒浩毅 …… 7
「Genomic DNA Labeling Kit の開発」	天野 誠 …… 9
【化学大家】	
「フリードリヒ・アウグスト・ケクレ」	島尾永康 …… 24
【製品紹介】	
有機合成	
光学活性ピロリジン型有機触媒 ……	4
新規メタセシス触媒「Neolyst M1」「Neolyst M2」…	6
金属固定化触媒 ……	18
1, 1, 1, 3, 3, 3-ヘキサフルオロイソプロパノール ……	19
細胞生物・生化学	
ラボアッセイ™ 尿酸 ……	16
ラボアッセイ™ A / G ……	17
ラボアッセイ™ コレステロール ……	17
臓シバヤギ レビス® インスリン・マウス(Hタイプ) ……	21
レビス® レプチン・マウス ……	21
レビス® TNF-α マウス ……	21
細胞死 / 検出 試薬 ……	22

和光純薬時報（2007 年 4 月号）での紹介記事

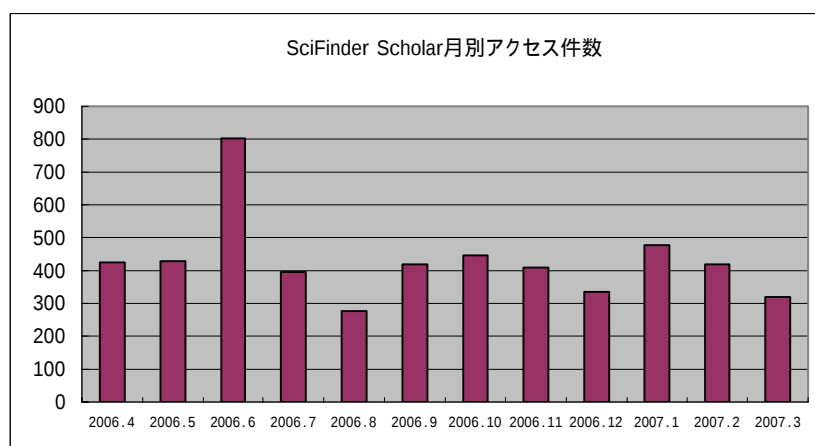
■ 文献検索システム SciFinder の利用状況

SciFinder は、化学を中心とする医薬、生化学、物理、工学等の科学情報を必要とする大学の研究者が、C A S データベースに収録されている 2,300 万以上の論文と特許、および MEDLINE に収録されている 1,340 万以上の論文に対し、オンラインでアクセスできる文献検索システムである。本学では、本プロジェクトの経費によって 2005 年度より導入が図られている。なお、昨年度 1 年間の所属別、月別アクセス件数は以下の通りである。

所属別アクセス件数

所 属		集 計
理学部	自然環境科学科	22
	物質科学科	3335
	数理情報科学科	9
	2 号棟 1 階（学生用）	1
遺伝子実験施設		5
教育学部	理科教育	7
農学部	生物資源学科	713
	栽培漁業学科	73
国際・地域連携センター		23
水熱化学実験所		833
医学部		133
総 計		5154

月別アクセス件数



■ 平成 19 年度科学研究費等補助金採択状況

科学研究費・特定領域研究

- 市川善康（代表）、小槻日吉三（分担）「アリルシアナートの転位反応を活用した生体機能分子の実用的合成」
2006～2007 年度 5,800 千円（2007 年度 2,900 千円）
- 小槻日吉三（代表）、市川善康（分担）、上田忠治（分担）「超高压反応を基軸とする高効率官能基変換プロセスの開発」
2007～2008 年度 4,400 千円（2007 年度 2,200 千円）
- 花 秀人「匂い環境適応における細胞接着分子 OCAM の役割」
2007～2008 年度 6,300 千円（2007 年度 3,100 千円）

科学研究費・基盤研究 B

- 市川善康（代表）、小槻日吉三（分担）「特異な構造をもつ含窒素天然物の合成研究」
2005～2008 年度 15,300 千円（2007 年度 2,100 千円）
- 川合研兒（代表）、大嶋俊一郎（分担）「魚類エドワジェラ症原因菌の GAPDH の抗原構造と免疫賦活能に関する研究」
2005～2007 年度 15,400 千円（2007 年度 2,900 千円）
- 吉田勝平「発光性ハイブリッド錯体を活用した波長変換用光機能資材の開発と応用」
2006～2008 年度 15,000 千円（2007 年度 3,600 千円）

科学研究費・基盤研究 C

- 大畑雅典（代表）、今井章介（分担）「ウイルス関連造血器腫瘍におけるメチル化遺伝子の解析および新規治療法に関する研究」
2006～2007 年度 3,000 千円（2007 年度 1,300 千円）
- 脇口 広（代表）、今井章介（分担）「慢性活動性 EB ウイルス感染症に対する包括的新規治療戦略に関する研究」
2006～2007 年度 3,400 千円（2007 年度 1,400 千円）

宇高恵子「HLA 結合性ペプチド予想システム構築とワクチン開発」

2007～2009 年度 3,500 千円（2007 年度 1,500 千円）

今井章介「EB ウイルス依存的に発現変化する細胞悪性化関連遺伝子群の同定とその機構」

2007～2008 年度 3,500 千円（2007 年度 2,000 千円）

奥谷文乃（分担）「新生仔による母の匂いの記憶成立におけるエピジェネティックメカニズム」

2007～2008 年度 3,500 千円（2007 年度 1,800 千円）

科学研究費・萌芽研究

渡辺 茂（代表）, Laskar R. Inamur（分担）「金/半導体ナノ粒子を利用した高感度化学センサーの研究開発」

2006～2007 年度 2,400 千円（2007 年度 1,200 千円）

小林道也（代表）, 今井章介（分担）「手術部位の薬剤耐性黄色ブドウ球菌感染症に対するファージ溶菌因子を活用した新制御法」

2006～2007 年度 3,300 千円（2007 年度 1,600 千円）

松崎茂展（代表）, 今井章介（分担）「ファージ由来溶菌酵素を利用する黄色ブドウ球菌眼感染症に対する新規治療法の開発研究」

2006～2007 年度 3,300 千円（2007 年度 1,100 千円）

重点地域研究開発推進プログラム育成研究 /（独）科学技術振興機構

宇高恵子（代表）「個人のHLA型に合わせたテーラーメイドのT細胞ワクチン開発」

2007～2009 年度 90,000 千円

吉田勝平（代表）「固体発光性色素を活用した農園芸用波長変換被覆資材の開発」

2006～2008 年度 90,000 千円

戦略的創造研究推進事業 /（独）科学技術振興機構

彌田智一（代表）, 池田富樹（分担）, 吉田博久（分担）, 渡辺 茂（分担）「高信頼性ナノ相分離構造テンプレートの創製」

2002～2007 年度 2,800 千円（2007 年度）

本家孝一（代表）「病態における膜マイクロドメイン糖鎖機能の解明」

2004～2009 年度 225,000 千円（2007 年度 24,000 千円）

受託研究 /（独）科学技術振興機構

渡辺 茂「機能性ナノ粒子の設計・合成」 2007 年度 6,240 千円

日仏交流促進事業<SAKURA> 共同研究 / 日本学術振興会

小槻日吉三, Jacques Maddaluno「Study on Green Chemical Organic Synthesis Using High-Pressure Techniques」

2007～2008 年度 2,000 千円（2007 年度 1,000 千円）

その他

桜 秀人「絆の神経基盤の解明」, 公益信託高知新聞・高知放送生命（いのち）の基金

2007 年度 500 千円

小槻日吉三「超高压 / 多成分連結反応を基軸とする多官能性化合物の効率的合成」, 旭硝子財団研究助成

2006～2007 年度 5,000 千円（2007 年度 700 千円）

臼井 朗, 奨学寄附金, 三菱マテリアル資源開発 K K

2007 年度 2,220 千円

■ 新メンバー及び客員教授等紹介



篠原速都 Shinohara, Hayato 工学博士 客員教授
E-mail : hayato_shinohara@ken3.pref.kochi.jp
1983.3 高知大学教育学部卒業
1985.4 高知県工業試験場技師
1992.4 高知県工業技術センター主任研究員
1997.3 東北大学大学院工学研究科博士課程修了
2006.4 高知県工業技術センター 資源環境部長

専門分野：木材工学，木材塗装



佐藤一彦 Sato, Kazuhiko 理学博士 客員教授
E-mail : k.sato@aist.go.jp
1990.1 東北大学大学院理学研究科博士後期課程修了（繰上げ修了）
1990.2 日本学術振興会博士特別研究員
1990.4 名古屋大学理学部 助手
2000.6 工業技術院物質工学工業技術研究所 主任研究官
2001.4 産業技術総合研究所 主任研究員（組織替えによる異動）
2004.4 関西大学工学部客員教授
2004.9 産業技術総合研究所 連携研究体長
2005.4 産業技術総合研究所 研究グループ長

専門分野：有機合成化学



昇 忠仁 Tadahito, Nobori 理学修士 客員教授
E-mail: tadahito.nobori@mitsui-chem.co.jp
1984 高知大学理学部化学科卒業
1986 名古屋大学大学院理学研究科修士課程修了
1986 旧三井東圧化学(株)（現 三井化学(株)）ライフサイエンス研究所医薬研究部
1991 新技術事業団創造科学推進事業 野依分子触媒プロジェクト派遣研究員
1995 旧三井東圧化学(株) 技術研究所触媒研究部
2002 フランス ルイ・パスツール大学（レーン研究室）派遣研究員
2003 三井化学(株) マテリアルサイエンス研究所 研究主幹
2007 同社 同研究所 所長・研究主幹

専門分野：触媒化学，機能材料化学



中村裕之 Nakamura, Hiroyuki（生）医学博士 客員教授
Email : hiro-n@po.incl.ne.jp
1985.4～1989.2 ドイツ連邦共和国マインツ大学労働医学研究所に留学
1989.3 金沢大学大学院医学研究科修了
1990.10 金沢大学医学部助手
1992.7 金沢大学医学部講師
1993.1 金沢大学医学部助教授
2000.4～2003.3 文部科学省委託「スギ花粉症総合研究」予防研究班長
2001.4 金沢大学大学院助教授
2003.4 高知医科大学教授
2003.10 高知大学教授
2007.1 金沢大学大学院医学系研究科教授

専門分野：分子環境予防医学



長崎慶三 Nagasaki, Keizo 農学博士 客員教授

E-mail: nagasaki@affrc.go.jp

1984.3 京都大学農学部水産学科 卒業

1988.3 京都大学農学研究科水産学専攻修士課程 修了

1991.3 京都大学農学研究科水産学専攻博士課程 修了

1991.5 学位取得（京都大学農学博士）

1992.4 農林水産省 水産庁 南西海区水産研究所 入所

1995.10-1996.9 科学技術庁長期特別研究員としてノルウェー国ベルゲン大学（微生物学研究所）へ留学

1996.7 農林水産省 水産庁 南西海区水産研究所赤潮環境部 主任研究官

2003.5 独立行政法人 水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所赤潮環境部 赤潮制御研究室 室長

専門分野：水圏ウイルス学



渡辺 貢 Watanabe, Mitsugu

E-mail: mitsugu_watanabe@ken4.pref.kochi.jp

1983.3 高知大学大学院農学研究科修士課程中退

1983.4 高知県庁入庁（高知県室戸漁業指導所、水産業改良普及員）

1987.4 高知県内水面漁業センター 技師

1991.4 高知県栽培漁業センター 主任研究員

1995.4 高知県水産試験場 主任研究員

1997.4 高知県海洋深層水研究所 主任研究員

2001.4 高知県水産試験場 主任研究員

2006.4 高知県海洋深層水研究所 主任研究員

専門分野：水産増殖学，水産養殖学

事務担当

研究協力部研究協力課 特別研究プロジェクト支援室・事務担当には，転出された嘉数久子さんの後任として，橋本直子さんに加わっていただきました。

■ 研究スタッフ紹介

物質循環／資源再生研究部門

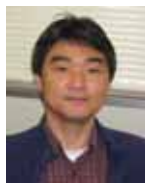


恩田歩武 Onda, Ayumu

理学部助教

所属：水熱化学実験所

研究テーマ：不均一系触媒の水熱合成と環境負荷低減変換プロセスの開発



奥田和秀 Okuda, Kazuhide

理学部技術職員

所属：水熱化学実験所

研究テーマ：水熱反応を利用したバイオマスの分子変換



小河脩平 Ogo, Shuhei

理学研究科物質科学専攻博士前期課程
2年

所属：水熱化学実験所

研究テーマ：バナジウムを含むアパタイトの水熱合成と触媒特性



越智貴史 Ochi, Takafumi

理学研究科物質科学専攻博士前期課程
2年

所属：水熱化学実験所

研究テーマ：糖類を有機酸に変換する触媒反応の開発



小澤隆弘 Kozawa, Takahiro

理学研究科物質科学専攻博士前期課程
1年

所属：水熱化学実験所

研究テーマ：固相反応に及ぼす水の影響



當山真司 Touyama, Shinji

理学研究科物質科学専攻博士前期課程
1年

所属：水熱化学実験所

研究テーマ：ソーダ石灰ガラスの水熱反応



黒崎裕之 Kurosaki, Hiroyuki
理学部物質科学科4年
所属：水熱化学実験所
研究テーマ：活性炭触媒による水溶媒での酸化反応



坂下千沙都 Sakashita, Chisato
理学部物質科学科4年
所属：水熱化学実験所
研究テーマ：水熱ホットプレス法を用いた水酸アバタイト多孔体の作製



篠原 存 Shinonara, Akira
理学研究科自然環境科学専攻博士前期課程2年
所属：臼井研究室
研究テーマ：深海底マンガング塊の有用元素抽出



田中正浩 Tanaka, Masahiro
理学研究科自然環境科学専攻博士前期課程2年
所属：臼井研究室
研究テーマ：地表水圏におけるマンガンの移動と濃集プロセス

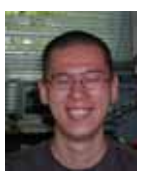


曽山 裕貴 Soyama, Yuki
理学研究科自然環境科学専攻博士前期課程1年
所属：石塚研究室
テーマ：南極試料に認められる太古代（30億年前）地殻物質の元素組成と海底熱水活動の関係

物質変換／物質創成研究部門



中野啓二 Nakano, Keiji
理学部講師
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：新規触媒反応の開発



山岡具倫 Yamaoka, Tomonori
研究生
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：海洋産生生活性天然物の合成研究



Md. Uddin Imam
理学研究科応用理学専攻博士後期課程3年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：新規有機不斉触媒反応の開発



Saleha Azad
理学研究科応用理学専攻博士後期課程1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：超高压反応を基軸とするアトムエコノミー物質変換プロセスの開発



奥山敦史 Okuyama, Atsushi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程2年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：有機不斉触媒アルドール反応を基軸とする天然物の合成



楠本善史 Kusumoto, Yoshifumi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程2年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：アミノ糖系抗生物質の合成研究



近藤竜二 Kondo, Ryuji
理学研究科物質科学専攻博士前期課程2年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：プレファリスミン関連ペリレンキノン系色素の生物有機化学的研究



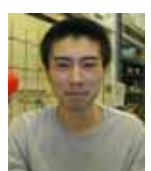
松永健志 Matsunaga, Kenshi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程2年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：含窒素海洋天然物の合成研究



奥村 健 Okumura, Ken
理学研究科物質科学専攻博士前期課程1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：含窒素天然物の合成研究



高 京民 Ko, Kyonmin
理学研究科物質科学専攻博士前期課程1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：水環境下での有機触媒を活用した環境調和型有機合成反応の開発



小林智広 Kobayashi, Tomohiro
理学研究科物質科学専攻博士前期課程1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：特殊反応場を活用した高効率分子変換反応の開発



宝利美穂 Houri, Miho
理学研究科物質科学専攻博士前期課程1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：触媒開発を目指した新規有機金属錯体の合成



三本晶子 Mimoto, Akiko
理学研究科物質科学専攻博士前期課程
1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：超高压 / 有機不斉触媒反応を用いた新規有機合成反応の開発



山本俊一 Yamamoto, Syunichi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程
1年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：アリルアミン合成法の開発研究



渡辺 瞳 Watanabe, Hitomi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程
1年
所属：所属：天然物化学研究室
研究テーマ：グリコシルイソニトリルの合成研究



猪子石洋吾 Inokoishi, Yougo
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：新規含窒素複素環系不斉配位子の開発と利用



小松巧征 Komatsu, Yoshiyuki
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：有機不斉触媒反応を活用した海洋産生理活性天然物の合成



中馬舞子 Tyuman, Maiko
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室



中村睦美 Nakamura, Mutsumi
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：有機不斉触媒反応を活用した複素環系生理活性天然物の合成



松山純子 Matsuyama, Jyunko
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室



守香緒里 Mori, Kaori
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室
研究テーマ：新規有機不斉触媒反応の開発と利用



森下幸典 Morishita, Yukinori
理学部物質科学科4年
所属：天然物化学研究室



南部順一 Nambu, Jyun-ichi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程
1年
所属：上田研究室
研究テーマ：環境調和型触媒の分析化学的応用



今井正樹 Imai, Masaki
理学研究科物質科学専攻博士前期課程
2年
所属：上田研究室
研究テーマ：環境調和型触媒の合成と応用

機能開拓 / 機能評価研究部門



多田 基紀 Tada, Motoki
医学部助教
所属：免疫学教室
研究テーマ：Fyn を介した抑制系の解析



駒庭学志 Komaniwa, Satoshi
医学部助教
所属：免疫学教室
研究テーマ：T 細胞の胸腺内分化のメカニズムについて



野口安史 Noguchi, Yasushi
研究生
所属：免疫学教室
研究テーマ：腫瘍内リンパ球浸潤の解析：特に CD4, CD8 リンパ球の相互作用について



上村明子 Uemura, Akiko
JST 研究員
所属：免疫学教室
研究テーマ：個人のHLA型に合わせたテラメードのT細胞ワクチン開発



矢野有紗 Yano, Arisa
医学系研究科医科学専攻博士課程1年
所属：免疫学教室
研究テーマ：細胞膜上の糖脂質ドメインとアレルギー反応の関係



小松利広 Komatsu, Toshihiro
医学系研究科医科学専攻修士課程2年
所属：免疫学教室
研究テーマ：抗腫瘍免疫におけるヘルパーT細胞の役割



山下 竜幸 Yamashita, Tatsuyuki
CREST 研究員
所属：医学部生化学講座
研究テーマ：膜マイクロドメイン糖鎖機能の解明



赤堀 佳奈 Akahori, Kana
CREST 技術員
所属：医学部生化学講座
研究テーマ：膜マイクロドメイン糖鎖機能の解明



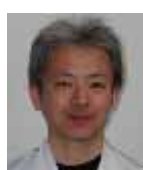
仁尾 景子 Nio, Keiko
CREST 研究補助員
所属：医学部生化学講座
研究テーマ：膜マイクロドメイン糖鎖機能の解明



長友大樹 Nagatomo, Daiki
医学系研究科医化学専攻修士課程 2 年
所属：医学部生化学講座
研究テーマ：糖鎖・細胞融合ドラッグデリバリーシステムの開発



奥谷文乃 Okutani, Fumino
医学部准教授
所属：生理学教室
研究テーマ：幼若動物におけるのいの学習



村本和世 Muramoto, Kazuyo
医学部助教
所属：生理学教室
研究テーマ：鋤鼻器—副嗅球共培養系を用いた神経回路形成・情報伝達



谷口睦男 Taniguchi, Mutsuo
医学部助教
所属：生理学教室
研究テーマ：フェロモン情報伝達・記憶



方 龍雲 Fang, Long-Yun
医学系研究科博士課程神経科学系専攻 4 年
所属：生理学講座
研究テーマ：フェロモン記憶に関する研究



藤田博子 Fujita, Hiroko
医学系研究科博士課程神経科学系専攻 2 年
所属：生理学講座
研究テーマ：主・副嗅覚系の神経回路の機能解析



権 蓉丹 Quan, Rong-Dan
医学系研究科修士課程医科学専攻 2 年
所属：生理学講座
研究テーマ：鋤鼻系の機能に関する研究



難波利治 Nanba, Toshiharu
医学系研究科修士課程医科学専攻 1 年
所属：生理学講座
研究テーマ：嗅覚情報処理機構に関する研究



間村俊樹 Mamura, Toshiki
理学研究科物質科学専攻博士前期課程 2 年
所属：吉田研究室
研究テーマ：固体発光性蛍光色素の創出・機能評価と応用



井出孝史 Ide, Takashi
理学研究科物質科学専攻博士前期課程 1 年
所属：吉田研究室
研究テーマ：波長変換用発光性色素の開発に関する研究



上野友徳 Ueno, Tomonori
理学研究科物質科学専攻博士前期課程 1 年
所属：吉田研究室
研究テーマ：発光性金属錯体色素の分子設計・合成・機能評価



日野利彦 Hino, Toshihiko
理学研究科物質科学専攻博士前期課程 1 年
所属：吉田研究室
研究テーマ：発光性分子錯塩の設計・合成・機能評価



Inamur Rahaman Laskar
博士研究員
所属：渡辺研究室
研究テーマ：高分子保護金ナノ粒子の自己組織化と金ナノドットアレイの作製



福井千春 Fukui, Chiharu
CREST 研究補助員
所属：渡辺研究室
研究テーマ：両親媒性ブロック共重合体の自己組織化ナノ構造テンプレートを利用した金ナノドットの作製



熊川大輔 Kumagawa, Daisuke
理学部物質科学科 4 年
所属：渡辺研究室
研究テーマ：生体微量成分の高感度検出に向けたプラズモニクスセンサーの開発

環境共生／生命環境研究部門



松崎茂展 Matsuzaki, Shigenobu
医学部准教授
所属：微生物学教室
研究テーマ：バクテリオファージの感染症
治療への応用



Rashel Mohammad
医学系研究科医科学専攻博士課程
所属：生化学教室
研究テーマ：バクテリオファージの感染症
治療への応用



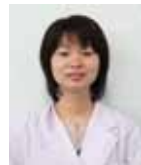
内山淳平 Uchiyama, Jumpei
医学系研究科医科学専攻博士課程 2 年
所属：小児思春期医学教室
研究テーマ：バクテリオファージの感染症
治療への応用



前田良浩 Maeda, Yoshihiro
医学系研究科医科学専攻博士課程 2 年
所属：小児思春期医学教室
研究テーマ：バクテリオファージの感染症
治療への応用



竹村伊代 Takemura, Iyo
医学系研究科医科学専攻修士課程 2 年
所属：生化学教室
研究テーマ：バクテリオファージの感染症
治療への応用



山口愛果 Yamaguchi, Aika
開発支援研究員
所属：海洋コア総合研究センター
研究テーマ：有用渦鞭毛藻の探索



今城雅之 Imajoh, Masayuki
博士研究員
所属：大嶋研究室
研究テーマ：魚類ウイルス感染の病原性発
現に関わる分子基盤の解明(イリドウイルス、
ラブドウイルス、ヒルナウイルス担当)



新元 一 Shinmoto, Hajime
大学院黒潮圏海洋科学研究科博士課程 3 年
所属：大嶋研究室
研究テーマ：ウイルス遺伝子の機能解析な
らびにウイルス感染症予防に関する研究
担当



弘田量二 Hirota, Ryoji
医学部環境医学 助教
所属：医学部 環境医学教室
研究テーマ：化学物質のアレルギーへの影
響評価システムの開発

Schedule

行事予定



2008年	1月	第6回公開シンポジウム
2008年	3月	ニュースレター№7発行
2008年	5月	第7回公開シンポジウム
		ニュースレター№8発行
2008年	11月	第8回公開シンポジウム (国際シンポジウム)
2009年	3月	ニュースレター№9発行
2009年	4月	成果報告書出版

特別研究プロジェクト「グリーンサイエンス」
 ニュースレター第6号
 発行日 平成19年5月23日
 編集・発行 高知大学「グリーンサイエンス」編集委員会
 問合せ先 高知大学研究協力部研究協力課
 特別研究プロジェクト支援室
 〒780-8520 高知市曙町2-5-1
 TEL 088-844-8117 FAX 088-844-8926
 電子メール kk03@kochi-u.ac.jp
 ホームページ <http://www.kochi-u.ac.jp/GS/>