

高知大学環境報告書2025

Environmental Report 2025

国立大学法人 高知大学



Japan.
Committed
to SDGs



国立大学法人高知大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

目次 contents

学長メッセージ	1	7. 社会的取組状況	31
1. 高知大学の理念と基本目標	2	8. 大学概要	32
2. 環境方針	3	運営組織機構概念図・教育組織図・職員数・学生数・位置図・各施設の所在地	
3. 環境目標、実施計画及びその成果	4	9. 環境省ガイドラインとの比較	33
トピックス	6	10. 第三者による意見	34
4. 環境に配慮した取組	7		
4-1 環境教育	7		
4-2 環境研究	14		
4-3 生協による環境活動	15		
5. 環境に関する社会貢献活動の状況等	16		
5-1 国・地方自治体での環境に関する活動	16		
5-2 環境コミュニケーションの状況	18		
6. 環境に関する重要な課題	20		
マテリアルバランス	20		
6-1 気候変動	21		
6-2 資源循環	26		
6-3 法令厳守	28		
6-4 環境に関する規制の厳守状況	29		
環境マネジメントシステムの概要	30		



編集方針

「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）」により、特定事業者である国立大学法人には環境報告書の作成・公表が義務付けられています。

本報告書は、2024年度に取り組んだ活動と教育・研究活動等に伴う環境負荷の状況等を総合的にまとめたものです。

参考にしたガイドライン 環境省「環境報告ガイドライン2018年版」（2018年3月）
環境省「環境報告ガイドライン2012年版」

対象組織

朝倉キャンパス（人文社会科学部、教育学部、理工学部、地域協働学部、事務局等）
岡豊キャンパス（医学部、医学部附属病院等）
物部キャンパス（農林海洋科学部、海洋コア国際研究所等）
小津キャンパス（教育学部附属中学校、教育学部附属小学校、教育学部附属幼稚園）
宇佐キャンパス（海洋生物研究教育施設）

対象期間 2024年4月～2025年3月
発行期日 2025年10月
次回発行予定 2026年9月



学長メッセージ 「ゆっくりと、そして突然に」

これはアーネスト・ヘミングウェイの小説「日はまた昇る」の登場人物が、自分がどのように破産したかについて語った表現です。私には、このフレーズが現在の環境問題を反映するメタファーに聞こえてきます。気候変動が「ゆっくりと」、そして確実に押し寄せてきた結果、ある日、ごく身近なところで、劇的な変化が表出しているからです。過去最高気温が世界各地で毎年更新され、北極の氷が溶け出し、氷河が消滅して海面が上昇し、大潮や高潮の際に海水が陸地を飲み込んでいます。豪雨による大規模災害の発生や、農作物の生育不良、水産物の分布域の変化や種の絶滅については枚挙にいとまがありません。これらの現象はある閾値を超えた瞬間に顕在化するのです。そう、「突然に」。「ポイント・オブ・ノーリターン」を過ぎていないことを期待するばかりですが、今、私たちが取り組まなければならないことは、真摯に、そして一層の努力を払いながら、地球温暖化を食い止めていくことに尽きると考えます。

現在、環境問題へのアプローチとして、2015年に国連にて採択されたSDGs(持続可能な開発目標)が人口に膾炙しています。本学においても、全学の構成員にSDGsへの貢献を常に意識してもらうよう、それぞれの実施している研究課題がSDGsのどの開発目標に関わるのかを可視化しています。その結果、本学の研究は他の大学と比較して、相対的にSDGsに紐づけされる課題が多く、特に基本目標3「すべての人に健康と福祉を」と共に、基本目標14「海の豊かさを守る」に関わる内容が多いことが示されています。SDGsのコンセプトから浮かび上がった本学の研究に関する大きな特徴です。

一方で、世界中でこれだけの力強い運動が展開されているにもかかわらず、SDGsで設定されているすべての目標が達成できるかどうかは不透明な状況です。特に、基本目標7「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」や基本目標13「気候変動に具体的な対策を」の実現に向けてはその取り組みを一層加速する必要があると言われていています。持続可能な世界を目指すSDGsの17の基本目標はそのほぼすべてが環境分野と繋がっています。すべての目標に同時に立ち向かっていくことで、SDGsの達成を実現すると共に、持続可能な環境を取り戻していかなければなりません。

これらのことを踏まえつつ、ここに「高知大学環境報告書2025」をとりまとめました。本報告書は本学における1年間の取り組みを紹介したものです。この一年の取組みを学内外の皆様にご理解頂くと共に、ここに記した現実の数字を直視して、学内構成員には一層努力して頂くよう心からお願い申し上げます。

2025年9月

国立大学法人 高知大学長 受田 浩之

1 高知大学の理念と基本目標

理念

本学は、教育基本法に則り、国民的合意の下に、地域社会及び国際社会に貢献しうる人材育成と学問、研究の充実・発展を推進します。

基本目標

高知大学は、「地域を支え、地域を変えることができる大学」を目指し、地域連携プラットフォームの中核的存在として持続可能な地域社会の発展に寄与するとともに、地域にありながら世界と対話・交流・協働できる大学としての輝きを放ち、人類社会と地球の豊かな未来を切り拓くための教育研究活動を展開する。そのため、以下の基本目標を掲げる。

1. 教育

社会的ニーズに対応した教育改革を通じて教育の充実を図るとともに、学修成果の可視化や教学IRの推進を通じ、入学前から卒業後まで一貫した質保証の中で教育を実施する。また、多様な人々が協働して学ぶことのできるインクルーシブな教育環境の構築と世の中に働きかけることのできる自律的な能力の向上を通じて、地域社会・国際社会の発展に貢献できる人材を育成する。

2. 研究

海洋、生命、フィールドサイエンスを中心とした研究の強みを生かして、国際通用性と地域貢献性を兼ね備えた知と価値の創造を推進するとともに、世界的視野をもつ科学者の育成を図る。また、研究活動を通じてイノベーション・マイルドやアントレプレナーシップの醸成に取り組み、知の創造を価値の創造へと転換するイノベーションエコシステムを構築する。

3. 地域連携(地域協働)

高知県における「地域連携プラットフォーム」の中核を担い、地域課題への対応・解決、社会人等を対象としたリカレント教育の充実、地域のニーズに対応した教育研究組織の改革により、地域連携をより一層進化させる。また、高知大学にかかわるあらゆる“高知大学人”を巻き込んだ人的なネットワークを形成することを通じて、地域貢献をより充実したものにする。

4. グローバル化(国際化)

教育・研究の場を広く地域そして世界に開くとともに、教育プログラムの国際化や学生の海外派遣の充実を通じて、キャンパスの国際化と国際性を涵養する人材の育成を図る。また、留学生の地域内定着を支援しながら地域における国際化の未来を切り拓くとともに、地域の視点を兼ね備えた国際人材を育成する。

2 環境方針

高知大学環境方針

2016年3月
役員会決定
最終改正2017年10月

1.基本理念

環境保全と創造という課題に地域社会の一員として取り組み、大学としての使命を果たします。
大学としての活動が学内環境はもとより、地域環境と調和するよう設計し、環境負荷の軽減を目指し、環境マネジメントシステムを構築し、この活動を継続的に推進します。

2.基本方針

- (1) 美しい地球と豊かな国際社会を未来に手渡していくために、資源利用・環境対策に関する先進的な研究と、それを推進する人材を育成します。
- (2) 環境マネジメントシステムの継続的改善を行います。
- (3) 省資源、省エネルギー及び廃棄物削減に取り組むとともに関係法規を厳守します。
- (4) 環境に関する研究成果を情報発信し、社会の環境保全に貢献します。





3 環境目標、実施計画及びその成果

本学では「高知大学環境方針」に基づき目標を設定し、その実現に向けて実施計画を策定・実行するとともに、取り組みの状況を監査し、環境マネジメントシステムの見直しを行っています。

2024年度の環境目標、実施計画およびその成果は以下のとおりです。

評価(括弧内は、数値として評価できる場合の指標を表す)

◎：目標を上回って達成できた(101%以上)

○：目標を十分に達成できた(60~100%)

△：目標についての取組を行ったが、十分に達成できなかった(40~59%)

×：目標に対する取り組みが不足していた、又は行えなかった(39%以下)

－：目標値が定められていないが、積極的に取り組んでいる

No.	環境方針	環境目的	環境目標	実施計画	成果	評価
1	先進的な研究とそれを推進する人材育成 資源の利用・環境対策に関する	環境教育・学習を推進する。	環境に関する教育・学習機会を確保する。	<ul style="list-style-type: none"> 環境関連科目の充実。 環境関連公開講座の実施。 環境関連図書の実充 	共通教育では31科目 人文社会科学部では8科目 教育学部では29科目 理工学部では17科目 医学部では8科目 農林海洋科学部では66科目 地域協働学部では3科目 計を162科目を環境関連科目を開講した。 ※7ページに開講科目の一部を掲載	－
2	環境に関する研究成果を情報発信し、社会の環境保全に貢献する	環境関係の研究を充実する。	環境に関連する研究を行う。	<ul style="list-style-type: none"> 環境関連講演会・シンポジウムを開催 	<ul style="list-style-type: none"> 講演会・シンポジウムを32件開催した。 ※18、19ページに掲載 	－
3	環境に関する研究成果を情報発信し、社会の環境保全に貢献する	環境関連の地域プログラムに参画する。	環境に関連する地方自治体等の委員として委嘱を受け、環境活動に参画する。	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体等が設置する環境関連委員会の委員への委嘱要請を、積極的に受け入れる。 	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体等が設置する環境関連委員会に参画した。 ※16、17ページに掲載 	－
4	省資源、省エネルギー、廃棄物削減への取組、関係法規の遵守	光熱水量について、具体的な削減目標を定め、全学で計画的に実行する。	電気使用量を前年度比1%削減する。	<ul style="list-style-type: none"> 電化製品の電源を切るなど、消費電力の削減に努める。 自動消灯装置およびLED照明器具の導入を図る。 昼休み等における消灯や、こまめな消灯を徹底する。 学内広報を通じて、隣接階への移動にはエレベーターの利用を控え、階段の利用を促す。 冷暖房の適正な温度管理を行い、夏季は室温28℃、冬季は室温19℃での使用を徹底する。 	昼休み等の消灯を徹底した。階段の利用を推進した。節電ポスター等の掲示を行った。工事等において、省エネ機器を積極的に採用した(※25ページに掲載)。「省エネパトロール」を実施し、学生および教職員に対して省エネに関する指導を行った。しかしながら、令和6年度の高知大学全体の電気使用量は33,469kWhであり、令和5年度の31,018kWhに比べ、前年度比7.9%の増加となった。本年度も、光熱水費の削減を目的として、省エネ機器の導入と啓発活動を継続して実施する。	×

No.	環境方針	環境目的	環境目標	実施計画	成果	評価	
5	省資源、省エネルギー、廃棄物削減への取組、関係法規の遵守	消耗品費について、具体的な削減目標を定め、全学で計画的に実行する。	消耗品費(主要20品目)を前年度比1%削減する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ファイルの再利用を徹底し、購入を少なくする。 ・古封筒の再利用を徹底し、購入を少なくする。 ・リサイクルの広場を周知徹底し、消耗品の再利用を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・書類を整理し、ファイルを再利用した。 ・古封筒を再利用した。 ・リサイクルの広場を利用し、令和6年度は296品目を再利用し、令和5年度116品目の再利用に比べて155.17%の利用増加となった。 	◎	
6			<ul style="list-style-type: none"> ・コピー用紙を前年度比1%削減する。 ・業務資料を紙媒体からデータに移行できるように、DX推進を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コピー用紙の節約等による廃棄物の発生抑制等を行う。 ・両面コピーを行うことを徹底する。 	コピー用紙等のグリーン購入・調達量は、令和6年度が92.90t、令和5年度が91.06tであり、前年度比2.03%の増加となった。	×	
7		廃棄物について、具体的な削減目標を定め、全学で計画的に実行する。	廃棄物量を前年度比1%削減する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの分別を徹底する。 	朝倉・物部・岡豊の3団地における産業廃棄物の排出総量は、令和6年度が2,269.65t、令和5年度が2,502.75tであり、前年度比9.31%の減少となった。	◎	
8			クリーンキャンパスの推進。	<ul style="list-style-type: none"> ・キャンパス内の清掃を全学を挙げて定期的(年5回程度)に実施する。 ・キャンパス内の緑化を推進するとともに、雑草木の剪定・除草を定期的に行い、また、支障木の伐採などを行う。 	キャンパス内の緑化を推進するため、樹木の伐採・枯木の撤去・除草にかかる費用として、令和6年度は16,031千円を支出し、令和5年度11,591千円に比べて38.31%の増加となった。	—	
9		環境への負荷の少ない物品等を調達する。	「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に基づく調達を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・環境物品等のエコ製品の積極的な選択を行う。 ・環境省の通知に沿って、グリーン購入法の適用物品の完全実施を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーン購入・調達において、令和6年度も特定調達品目 調達率100%を達成した。 	○	
10		用紙類の適切な再利用・回収を推進する。	古紙回収業者利用によるリサイクルを行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・新聞・雑誌・用紙の分別を図り、紙資源のリサイクルに協力する。 ・コピー用紙については、裏面の利用を徹底する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・朝倉団地では、用紙を分別し4,820 kgの紙資源リサイクルを行った(雑誌古紙等3,480kg・段ボール古紙290kg、新聞古紙1,050kg)。 ・物部団地では、8,450Kgの紙資源リサイクルを行った(雑誌古紙等270kg・段ボール古紙2,220kg、新聞古紙5,980kg)。 ・引き続きコピー用紙の裏面利用の啓発を行った。 	○	
11		環境マネジメントシステムの継続的改善	大学としての活動が環境と調和するよう設計し、環境負荷の軽減を目指し、環境マネジメントシステムを構築する。	環境マネジメントシステムを構築する。	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車、スクールバス等の効率的利用を行う。 ・周辺地域の環境と共生を図りつつ、屋外環境の維持管理・整備を計画的に進める。 ・学生、教職員、地域住民の安全・安心に資する防災拠点としての整備を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公用車の設備予約を共有し、効率的な利用を図った。 ・学生のキャンパス間の移動や学外実習に、スクールバスを活用した。 ・学生、教職員、地域住民、保育園児が参加する「避難訓練」を毎年1回実施している。 	○
12			地域社会への情報公開。	本学の環境への取組について地域社会に発信する。	<ul style="list-style-type: none"> ・環境報告書を、ホームページで公表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境報告書を作成し、ホームページで公表した。 	○

トピックス

ニトロプラスト発見!!

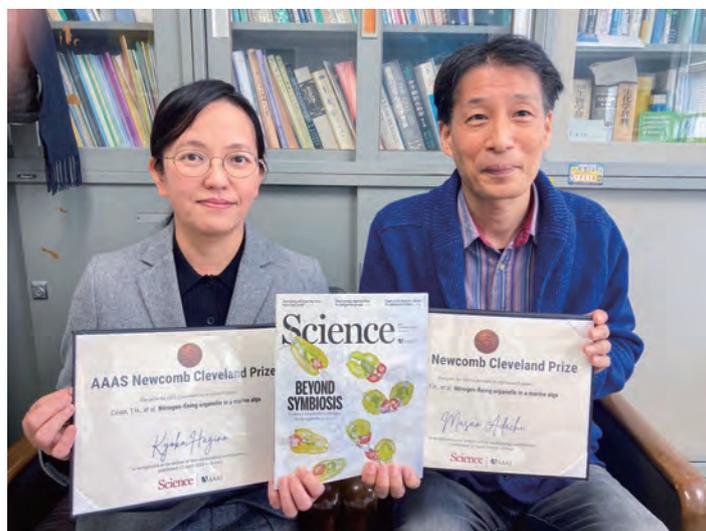
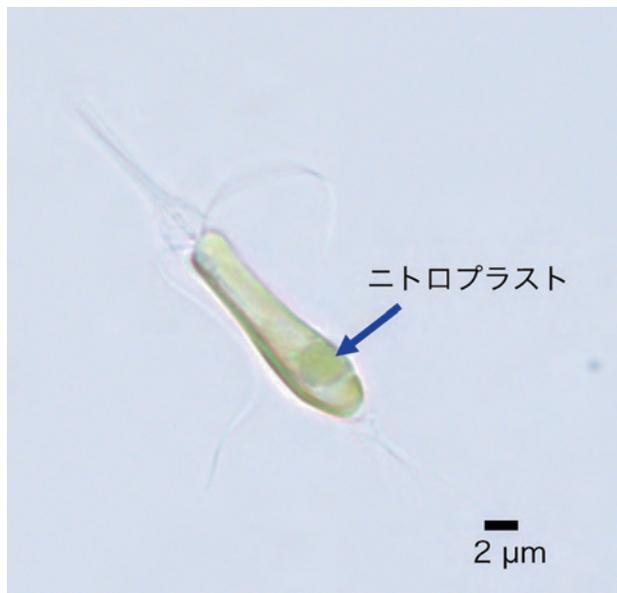
足立真佐雄教授と萩野恭子特任講師らの研究チームによる、藻に関する研究が、AAASニューカム・クリーブランド賞を受賞

高知大学自然科学系農学部門の足立真佐雄教授と海洋コア国際研究所の萩野恭子特任講師らの研究チームは、海に住む小さな藻の中に、これまで知られていなかった新しい器官『ニトロプラスト』（空気中の窒素を取り込んで栄養に変える機能を持つ）を発見しました。ミトコンドリアや葉緑体に続く重要な発見で、この成果は2024年4月に科学雑誌「Science」に発表されました。

本研究成果は、Science誌が選ぶ「2024年の科学10大ニュース」の一つに選出されました。「科学10大ニュース」とは、その年に発表された全ての科学研究や技術革新の中から、特に重要性、革新性、そして社会への影響力が大きいと判断されたトップ10の成果が選ばれるものです。本研究が選ばれたことは、科学技術分野におけるその画期性と世界的注目度を示しています。

さらに、この研究は、AAASニューカム・クリーブランド賞を2025年2月に受賞しました。AAASニューカム・クリーブランド賞は、1923年創設の非常に歴史のある権威ある科学賞で、「Science」誌に掲載された優れた論文の中から独創性や科学的意義が高いものが、1年に1本のみ選ばれます。科学界の「アカデミー賞」とも言えるこの賞の受賞は、研究が極めて傑出し、未来を拓く可能性を持つと認められた証です。

今回の研究では、一部の細菌のみが出来ると考えられてきた窒素固定（窒素ガスをアンモニアに変える作用）を、真核生物も出来ることを示した初めての例でした。この生命の仕組みの理解を深めることにより、肥料がいない窒素固定ができる作物の開発など、将来の食料生産を、化学肥料の使用を減らして環境への負担を軽くし、より持続可能な形にすることにつながるかもしれないと期待され、科学の世界で高く評価されました。



萩野特任講師

足立教授

4 環境に配慮した取組

本学では「高知大学環境方針」の基本方針において「(1)美しい地球と豊かな国際社会を未来に手渡していくために、資源利用・環境対策に関する先進的な研究と、それを推進する人材を育成します。」と掲げており、環境関連の授業や研究を積極的に行っています。

ここでは、その一部を紹介します。

4-1 環境教育

学部名等	授業科目
共通教育	海洋を考える
	課題探求実践セミナー（フィールドサイエンス実習）
	川と人の生活誌
	居住環境論
	高知の最先端農業 IoP 入門セミナー
	昆虫と環境
	四国の自然環境と防災 その2
	次世代農業を感じてみよう！ IoP スプリングスクール
	人工魚礁の開発と環境保全
	地域の農林資源と環境科学
	土佐の海の環境学Ⅰ：柏島から考える
フードサイエンスの世界	
人文社会科学部	環境経済学
	自然資源の経済学
	自然地理概論Ⅱ
教育学部	環境の科学・技術
	住環境学
	地学特講
理工学部	海洋植物学
	生態学
	大気環境工学
医学部 医学科	海洋気候環境医学
	環境保健学
	社会・環境と医学（社会医学）
農林海洋科学部	海洋環境アセスメント化学
	環境材料学・実験
	環境水質学・実験
	環境デザイン
	環境微生物工学
	環境保全基礎実習
	環境保全農業論
	自然環境学
	自然環境学実験Ⅰ
	自然環境学実験Ⅱ
	自然環境学実習Ⅱ
	植物生育環境学
	森林保護学
	水族環境学
	水族環境学実験
	スマート農業Ⅱ
	生産環境管理学特別講義Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ
	生物環境分析学
	地域環境管理学
	土壌学
	土壌環境科学
	土壌微生物生態学
	農業気象学
	農林環境科学
	農林資源環境科学基礎実習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ
	地域協働学部

授業内容紹介



共通教育科目

「課題探求実践セミナー」(農林海洋科学部)

自然科学系 農学部門 教授 池島 耕

「課題探求実践セミナー」は、高知大学のすべての学部での1年生が履修する初年次教育科目です。学生が能動的・主体的・探究的に学ぶ姿勢を育むことを目的とし、特に自律的な学びの促進に重点を置いています。授業ではグループワークを中心に据え、学生自身が自己分析や振り返りを行いながら、自らの学びと成長に見通しを持てるよう支援しています。

農林海洋科学部では、このセミナーを通じて、学生が自分たちの学びの全体像を理解し、将来の専門分野への関心を深められるよう工夫しています。どのような教育や研究が行われているのか、どのような教員や施設があるのかを知るとともに、農林海洋科学の基盤となる自然環境への理解を深め、地域の産業現場ではどのようなことが行われているのかを体験的に学ぶことを目指しています。

1学期には、学生は所属する学科・コースに関わらず、「フィールド」「海洋」「農芸化学」と農林海洋の全ての分野に関わる3つの実習を履修し、広い視野を養います。そして、2学期には各学科・コースに分かれ、さらに3つの実習に取り組むことで、専門課程に向けた関心や意欲を高めていきます。



「フィールド」実習では、学部に隣接する農業施設を活かし、高知大学ならではの体験型学習を展開しています。田植えや稲刈り、野菜の植え付け・栽培、果樹や野菜の収穫など農作業を実践的に学ぶほか、キャンパス内やフィールドで見られる自然(とくに昆虫)についても観察を行います。



撮影: 浜田和俊



「海洋」実習では、海に面した高知の立地を活かし、海洋観測、干潟や磯での生物採集と観察、水族館の見学など、多様な活動を通じて自然と人との関わりを学びます。「農芸化学」では、微生物の培養実験や細胞・遺伝子の観察、化学分析の体験を通して、農業に関わるミクロな視点を体験します。



撮影: 浜田和俊

私が担当している「海洋」実習の一例として、「干潟の生物と環境観察」を紹介します。この実習では、潮干狩りや野鳥観察の場としても親しまれている、身近な海洋環境の一つである干潟において、学生が実際に生物を採集し、その種類および個体数を調べます。この観察を通じて、一見単調に見える干潟という環境に、実は多様な生物が生息していることを実感し、自然の豊かさや、それを知る楽しさに気づくことをねらいとしています。さらに、本実習では生物観察に加え、干潟に打ち上げられたごみの収集と観察も行い、人間活動が自然環境に与える影響についての考察を促しています。参加した学生が干潟を歩きながらじっくりと生物を探し、分類や同定の作業に積極的に取り組む姿が多く見られ、自然への関心が高まる様子が窺え、実習後のレポートには、現地での観察によって得られた気づきや新たに生じた疑問、さらにグループワークを通じて新しい友人との交流が生まれたことへの感想などが記されており、フィールド実習ならではの多面的な学びを見ることができます。



撮影：浜田和俊



撮影：浜田和俊

農林海洋科学部の「課題探求実践セミナー」は、山から海までの広範なフィールドを有する高知大学の特色を活かした教育と研究を体現する科目と言えます。この科目は学部のカリキュラムにおいて重要な位置を占めており、オープンキャンパスなどの広報活動でも積極的に紹介されています。その結果、新入生からは高知大学を選んだ理由の一つとして、また卒業時のアンケートにおいても、本科目を「受講して良かった科目」として頻繁に挙げられるなど、学生から高い評価を受けています。今後も各実習の担当教員が一層の工夫を凝らし、学生が大学での学びを深めるために重要な役割を果たしていくことが期待されます。

教育内容紹介



附属幼稚園の環境教育

発達に応じて、サツマイモの栽培・収穫・調理の活動に関わることを楽しむ。



年長組が幼稚園の畑で育てていたさつまいもが大きく育った11月、いよいよ園のみんなで収穫する日がやってきました。長いツルを手でつかみ、綱引きのようにマルチシートの上で踏んばって引く子どもたち。すると、下からお芋が隠れていそうな畝が見えてきました。手で畝を掘っていくと、「あ、ここにある!」「採れた!」「あるけどなかなか採れん!」と歓声が。すぐに掘れるお芋もあれば、なかなか掘れない特大サイズのお芋もありました。

年少児は綱引きしたりベッドに見立てて寝ころんだり、集まった長い茎も全身で楽しみました。年長・年中児は、友達と一緒に掘ったり、スコップなど道具をもってきたりして、砂や土で遊んできた知恵をいかんなく発揮して、粘り強くお芋ほりに励んでいました。

翌週、年長児は焼き芋に向けてさらに大忙しです。砂場に炭火で焼くための穴を掘ったり、みんなが安全に座って待つために穴を囲うタイヤを運んだり、たくさんのさつまいもを洗ったり…。どの子も、任された仕事に泥だらけで取り組み、「僕たちが頑張ったから焼き芋ができるね」と満足げな表情で当日を迎えました。



いよいよ焼き芋をする日を迎えると、パチパチと集めておいた落ち葉や薪で炎が立ち上がった時には、「キャンプみたいや」と大興奮。気まぐれな風で襲いかかってくる煙には、「避難訓練で習ったのをやろう!」と言って、帽子のゴムに掛けたハンカチで口元を覆う名案も大流行し、焼き芋の待ち時間にも、お家や園での様々な経験が生きていました。

「まだ焼けん?」「もう食べたい!」とじっくり蒸し焼きにしている間、待ちきれない様子の子もたち。ついに焼き上がると、あっという間に行列ができて、大人気の焼き芋店がオープンしたかのようです。「おいしい!」「やわらかい!」「おかわりしていい?」と頬張る子どもたちを見て、教職員の心もほかほかになりました。豊作の今年はお迎えの保護者の方々にもおすそ分けすることができ、子どもたちも「僕が掘った」「お芋洗うの大変やった」と自分の経験を話しながら、一緒に頬張っていました。



異年齢での活動の価値とその発信

今年は全年齢で芋掘りをする中で、育てた年長児だけでなく、園全体で季節の収穫を楽しむ行事への雰囲気がつくられました。収穫の喜びを始め、調理の準備の大変さ、その過程を共にした達成感など、子どもたちの笑顔と意欲・食欲をこんなにも膨らませる「食の体験」とその「食を支える体験」。その価値を改めて実感した活動となりました。

園全体での栽培・収穫や調理の楽しさは、子どもにとってかけがえのない経験となっており、各家庭へも焼き芋のおすそ分けだけでなく、SNSや手紙で活動の意義を伝え共有しています。



附属小学校の環境教育

第4学年 総合的な学習の時間の実践報告（前期）

「環境（かんきょう）」附属小学校ゼロエミッション ～豊かさを伝えよう～

目 標

身近な環境問題に目を向け、自然の豊かさや環境を守るためにできることは何かどう発信していけばよいのかを考える活動を通して環境について理解し、自分にできることを実践することができるようにする。

1. テーマ設定の理由

第4学年の総合的な学習の時間では、環境(附小ゼロエミッション～豊かさを伝えよう～)をテーマに、身近な環境問題に目を向け、自然の豊かさや環境を守るためにできることは何か環境について調べ、自分にできることを実践していけるよう学習を進めていくことにした。

◎前期の学習

高知県の自然を守るためには、どんなことが大切なのかを考え、暮らしに影響を与えている「海・山・川」などに関する、環境問題について見付ける。自分の家庭や生活の中でしているエコな取り組みについて調べ、紹介し合う。

また4年生は、4月初めに社会科で「ごみ」についての学習があり、「菖蒲谷プラスチック減容工場」・「三里最終処分場」・「高知市清掃工場」への見学を通して、環境についての学習を関連付けながら深めることもできた。

前期は、各クラスで自分の調べたことを報告し合い、友達との交流の場を設定した。海洋ゴミに興味を持ち、詳しく調べている人やフードロスについて調べている人などが多く、中には生態系を乱している外来種や絶滅危惧種について調べている人がいることも分かり、お互いに環境について詳しく調べた情報を知り合い、ロイロノート(教育ICTツール)を使って見やすくまとめるにはどんな風になっているのかを学び合う機会となった。



2. 成果と課題

「環境」をテーマにした学習は、社会でも問題になっているものが多く、子供たちも「知りたい・調べたい」といった関心をもって取り組むことはできた。しかし、改善につながる活動は多岐にわたり、分かっている自分たちだけでは改善が進むようなものではないと実感した。その中で、身近にできるエコ活動から始め、自分の生活の中でできることを見付けたり、意識して取り組みを続けたりすることが、環境を守ることに繋がっていくこともわかった。改めて、高知の自然を守り、住みよい暮らしを保つためにも、環境を守っていく大切さを伝えていけるよう願っている。

3. 関係する機関

・菖蒲谷減容プラスチック工場、三里最終処分場、高知市清掃工場

附属中学校の環境教育

ビューティースクール事業

本校では、環境美化活動の一つとして、公益財団法人日本教育公務員弘済会のビューティースクール事業に応募し、贈呈されたチューリップの球根を生活美化委員会の生徒を中心に、有志の生徒とともに校舎前の花壇に植える取組を行っています。生徒たち同士で互いに想いを込め、助け合って植えることにより、人と自然のつながりを感じながら、花を育てる楽しみや喜びを共感する取り組みとなっています。



附属特別支援学校の環境教育

附属特別支援学校高等部の木工作業

特別支援学校高等部の作業学習の一つに、木工作業があります。本校の木工は、丸太から大型の機械で板材に加工し、ベンチ、棚、いす、机、本棚など様々な製品を作って地域に販売します。この丸太は、山主さんから不要なものをいただいたりして使用しています。

様々な製品を作る過程で、端材がたくさん出ます。端材は、小さな製品作りに活用したり、キャンプなどに使う薪としても提供します。

昨年度から、新製品として、猫のミニいすを販売しています。保護猫団体と連携して、売り上げの一部を、保護猫活動に役立ててもらっています。

生徒たちが手作りで、頑張って製作し、きれいに仕上げ磨きや塗料塗りなどを行っています。



スマート施設園芸による環境負荷低減への挑戦

教育研究部 自然科学系 農学部門 教授 野村 浩一

施設園芸は、高品質・高収量な農作物の周年栽培を可能にする一方で、エネルギーや資源の消費量が大きく、環境負荷の軽減が求められている。特に冬季には重油などの化石燃料を用いた暖房が必要であり、その燃焼によって大量のCO₂が排出される。2012年の高知県の報告書によると、施設園芸におけるエネルギー消費の大部分が暖房によるものであり、CO₂排出の大きな要因とされている。また、温室内で作物の生育を促す目的で施用されるCO₂も、施用量や施用方法によっては温室外への漏出が懸念される。

こうした課題に対応するため、当研究室では、温室内の気象データや作物群落の画像を用いて、群落スケールでの光合成(CO₂吸収)および呼吸(CO₂放出)を高精度に推定するモデルを開発している。このモデルにより、温室内でのCO₂動態を定量的に可視化し、施用量の最適化や炭素収支の改善に貢献することが期待される。

また、冬季の加温に伴うエネルギー消費を抑制するための環境制御技術にも取り組んでいる。たとえば、夜間の温度を適切に下げる「夜温制御」や、透光性と断熱性を兼ね備えた高性能被覆資材の選定・改良、植物の周辺だけを効率的に加温する局所暖房技術の導入によって、温室全体の暖房負荷を抑える試みを行っている。

さらに、施肥と灌水を同時に行う「施肥灌水(fertigation)」は、省力化や養分利用効率の向上をもたらす技術として定着しつつあるが、灌水量(施肥量)の過剰によって窒素による地下水汚染や、限りある資源であるリンの過剰消費が生じる可能性もある。

このため当研究室では、土壌水分センサーや日射積算量、作物の蒸発散推定に基づいた施肥灌水制御技術を開発し、さまざまな手法を比較している。その結果、土壌水分に基づく施肥灌水が、作物収量を維持しながら、灌水効率や施肥効率の面で優れる可能性が示唆されている。

これらの技術を、本学に整備されたスマート温室を活用し、現地実証を通じて統合的に検証している。今後は、生産性と環境保全を両立する次世代型施設園芸のモデル構築を目指して、さらなる研究と社会実装を進めていきたい。



高知県の施設園芸ハウス群。
高知県は全国有数の施設園芸産地であり、ハウス内部の温度などをコントロールすることで、ナスやニラなどの園芸作物を周年的に栽培することができる。他方、冬季夜間は気温が氷点下を下回ることもあり、暖房が必須の技術となっている。



ナス群落における光合成・呼吸量の計測。ナス個体群をチャンパーと呼ばれる透明な「箱」で覆い、内部のCO₂濃度を計測することによって、光合成量や呼吸量を実測することが可能である。



点滴灌水チューブによる施肥灌水。等間隔に設置された細孔(ドリッパー)から同心円状に液肥が施用される。この技術により、節水・節肥が可能である。ただし、灌水量や施肥量の最適化には、まだ研究の余地が残されている。



高知大学生協による環境への取組

高知大学生生活共同組合

1.ごみの分別

生協では、店舗(ショップ、食堂等)の利用者に対して積極的にごみの分別を呼びかけています。分別の種類は、可燃ごみ、不燃ごみ、ペットボトル、ビン・缶に分けて、分別回収ボックスを設置し、利用者への呼びかけと協力をお願いしています。

また、ショップでは使用済み乾電池、プリンタナーやインクの回収も行っています。



2.食堂内製弁当容器の回収

ショップおよび食堂で販売している食堂内製弁当の容器にリサイクル容器を使用しています。

容器の回収率を上げる取り組みとして、容器1個の回収につきスタンプを押し、10個になるとペットボトル(茶)をプレゼントする企画を実施しています。



3.スポーツゴミ拾いを先輩サポーターの研修で実施

新入生のお部屋さがしなどの新生活準備のサポート活動を行う先輩サポーターと一緒に、実際に歩いて朝倉キャンパス周辺のアパートや店舗・施設の状況を学ぶことにあわせて、スポーツゴミ拾いのルールに基づき、大学周辺のゴミ拾いを実施しました。



4.食堂、ベーカリーでのリサイクル

食材の納品に使用される段ボール箱とフライヤーを中心に調理後に発生する廃油については、専用の場所で保管しておき、それぞれリサイクル業者に回収を依頼しています。





5 環境に関する社会貢献活動の状況等

高知大学は、現場主義の精神に立脚し、地域との協働を基盤とした、人と環境が調和のとれた安全・安心で持続可能な社会の構築を志向する総合大学として教育研究活動を展開することを基本目標に掲げています。

ここでは、「地方自治体での環境に関する活動」及び「環境コミュニケーションの状況」について報告します。

5-1 国・地方自治体での環境に関する活動

地方自治体等の各種委員は地域社会への貢献に繋がることから多くの教員が活動されています。

特定非営利団体等での活動も含めると多数に上ることから、地方自治体での環境に関する活動に絞り一例を紹介します。

部 門	氏 名	兼業職名
高 知 県		
農 学 部 門	井原 賢	高知県環境審議会委員 (高知県)
生 命 環 境 医 学 部 門	康 峪梅	高知県環境審議会委員 (高知県)
複 合 領 域 科 学 部 門	森 勝伸	高知県環境審議会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	原 忠	高知県環境審議会専門委員 (高知県)
理 工 学 部 門	松岡 裕美	高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)
黒 潮 圏 科 学 部 門	関田 諭子	高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)
生 命 環 境 医 学 部 門	康 峪梅	高知県環境影響評価技術審査会委員 (高知県)
農 学 部 門	松本 美香	高知県オフセット・クレジット認証運営委員会委員 (高知県)
生 命 環 境 医 学 部 門	康 峪梅	高知県廃棄物処理施設設置審査会委員 (高知県)
農 学 部 門	原 政之	高知県公害審査会委員 (高知県)
臨 床 医 学 部 門	掛田 恭子	高知県公害審査会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	比嘉 基紀	高知県森林環境保全基金運営委員会委員長 (高知県)
農 学 部 門	松本 美香	高知県森林環境保全基金運営委員会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	笹原 克夫	高知県河川委員会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	渋尾 欣弘	高知県河川委員会委員 (高知県)
農 学 部 門	佐藤 周之	高知県河川委員会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	笹原 克夫	高知県四万十川流域保全振興委員会委員及び河川環境保全部会委員 (高知県)
次世代地域創造センター	岡村 健志	高知県四万十川流域保全振興委員会委員 (高知県)
農 学 部 門	佐藤 周之	高知県農業農村整備事業環境情報協議会委員 (高知県)
農 学 部 門	關 伸吾	高知県農業農村整備事業環境情報協議会委員 (高知県)
次世代地域創造センター	石塚 悟史	高知県公営企業局再生可能エネルギー利活用事業審査委員 (高知県)
理 工 学 部 門	笹原 克夫	新たな管理型産業廃棄物最終処分場施設整備専門委員会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	笹原 克夫	物部川清流保全推進協議会委員 (高知県)
農 学 部 門	佐藤 周之	物部川清流保全推進協議会委員 (高知県)
理 工 学 部 門	原 忠	高知港港湾脱炭素化推進協議会構成員 (高知県)
理 工 学 部 門	原 忠	須崎港港湾脱炭素化推進協議会委員 (高知県)
農 学 部 門	松本 美香	高知県森林審議会委員及び保全部会委員 (高知県)
地 域 協 働 教 育 学 部 門	松本 明	高知県脱炭素社会推進協議会委員 (高知県)
四 国 地 方 整 備 局		
理 工 学 部 門	原 忠	リバーカウンセラー

部 門	氏 名	兼業職名
理 工 学 部 門	笹原 克夫	仁淀川流域学識者会議委員
農 学 部 門	佐藤 周之	仁淀川流域学識者会議委員
農 学 部 門	關 伸吾	仁淀川流域学識者会議委員
地域協働教育学部門	中澤 純治	仁淀川流域学識者会議委員
理 工 学 部 門	笹原 克夫	物部川流域学識者会議委員
農 学 部 門	佐藤 周之	物部川流域学識者会議委員
地域協働教育学部門	中澤 純治	物部川流域学識者会議委員
理 工 学 部 門	笹原 克夫	渡川流域学識者会議委員
理 工 学 部 門	渋尾 欣弘	渡川流域学識者会議委員
農 学 部 門	佐藤 周之	渡川流域学識者会議委員
地域協働教育学部門	中澤 純治	渡川流域学識者会議委員
総合研究センター	平岡 雅規	四万十川自然再生事業検討会委員
四 国 森 林 管 理 局		
生命環境医学部門	枝重 圭祐	四国森林管理局国有林野管理審議会委員
理 工 学 部 門	比嘉 基紀	四国森林管理局 技術開発委員会委員
農 学 部 門	鈴木 保志	四国森林管理局 技術開発委員会委員
市 町 村 (五十音順)		
農 学 部 門	鈴木 保志	いの町地球温暖化対策推進実行計画協議会委員 (いの町)
農 学 部 門	鈴木 保志	いの町木質バイオマス検討ワーキング委員 (いの町)
農 学 部 門	佐藤 周之	大豊町脱炭素検討委員会委員 (大豊町)
地域協働教育学部門	松本 明	北川村カーボンニュートラル推進委員会委員 (北川村)
農 学 部 門	松本 美香	鏡川清流保全審議会委員
地域協働教育学部門	松本 明	高知市環境審議会委員
農 学 部 門	井原 賢	高知市公害対策審議会委員
黒 潮 圏 科 学 部 門	関田 諭子	高知市公害対策審議会委員
理 工 学 部 門	坂本 淳	高知市里山保全審議会委員
農 学 部 門	松本 美香	高知市里山保全審議会委員
農 学 部 門	松本 美香	高知市里山保全審議会委員
地域協働教育学部門	大槻 知史	高知市里山保全審議会委員
次世代地域創造センター	大崎 優	高知市里山保全審議会委員
地域協働教育学部門	松本 明	高知市廃棄物処理運営審議会委員
農 学 部 門	市榮 智明	高知市緑政審議会委員
地域協働教育学部門	松本 明	佐川町地球温暖化対策実行計画策定委員会委員 (佐川町)
次世代地域創造センター	石塚 悟史	四万十市環境審議会委員 (四万十市)
次世代地域創造センター	岡村 健志	四万十市四万十川風景づくり審議会委員 (四万十市)
地域協働教育学部門	松本 明	四万十市地球温暖化対策実行計画協議会委員 (四万十市)
次世代地域創造センター	岡村 健志	須崎市地球温暖化対策実行計画協議会委員 (須崎市)
地域協働教育学部門	松本 明	土佐町森林ビジョン策定委員 (土佐町)
農 学 部 門	井原 賢	南国市環境審議会委員 (南国市)
生命環境医学部門	康 峪梅	南国市環境審議会委員 (南国市)
農 学 部 門	佐藤 周之	南国市地球温暖化対策地域協議会委員 (南国市)
海洋コア国際研究所	岩井 雅夫	室戸岬・室戸岬亜熱帯性樹林及海岸植物群落史跡等保存管理活用計画策定委員会委員 (室戸市)
地域協働教育学部門	松本 明	本山町再生可能エネルギー導入推進計画策定協議会委員 (本山町)



5-2 環境コミュニケーションの状況

地域における環境コミュニケーションの状況として、2024年度に本学が実施した、環境に関する講演会等の開催状況について紹介します。

名 称	開催日
高知コアセンターセミナー Reading history from the Afar and ICDP ADD-ON : Carbonates and Evaporites unveil the birth of a future Ocean	2024/4/19
高知コアセンターセミナー Multi-isotopic Approach for Dating Groundwater in the Laurentides, Southern Quebec, Canada	2024/4/24
高知コアセンターセミナー Patterns of evolution and diversity of symbiotic marine protists	2024/6/10
高知コアセンターセミナー 浮遊性有孔虫遺伝子型の殻形態による分類方法の確立	2024/6/20
高知コアセンターセミナー Preliminary results of the 2023 geochemical exploration of volcanic volatiles at Deception Island (Antarctica): new inferences on the mantle heterogeneity	2024/6/25
高知コアセンターセミナー ・ Growth Rate Variations in the Three Japanese Precious Corals Species ・ 南大洋大西洋セクターにおける古海洋環境復元	2024/6/27
高知コアセンターセミナー 2013年から2020年にかけての地質学および地球化学的モニタリングにより明らかになった、新たに誕生した火山島とその供給システムの間欠的成長	2024/7/4
高知コアセンターセミナー ・ 放射虫の種を利用した中新世の海洋表層温度の半定量的復元に挑戦：日本海の事例 ・ 日本海珪藻質堆積物から復元する中新世のケイ素循環変動 ・ Drilling Down the Data: A Deep Learning Dive into IODP Cores	2024/7/9
高知コアセンターセミナー モンゴル東部ブイル湖と北西部サンギンダライ湖の湖底堆積物から復元する過去200年間と過去1万2千年間の古環境変動と植生変遷	2024/7/11
高知コアセンターセミナー ・ 蛇紋岩化反応に関連した低温アルカリ湧水域の紹介と現在の研究過程 ・ ゴビ砂漠の綿状石灰岩は過去の巨大塩湖の証拠なのか？ ・ トカラ海峡海洋堆積物コアから復元した古海洋変動	2024/7/18
高知コアセンターセミナー Geochemical Observation of the Naturally Emerging Groundwater from a Borehole in Western Shikoku	2024/7/25
2024年度科学研究費助成事業 ひらめき☆ときめきサイエンス 「自然エネルギーと農業の未来を考える～ソーラーシェアリングと次世代農資源の活用～」	2024/7/27
2024年度科学研究費助成事業 ひらめき☆ときめきサイエンス 「新しい哺乳動物の遺伝資源保存技術を通じて、生物の保全や生命の不思議を体験しよう！」	2024/7/27 ~ 2024/7/28
高知コアセンターセミナー ・ Genetic diversity of <i>Globigerina bulloides</i> in the North Pacific Ocean ・ 日本における弱磁場再来の古地磁気強度記録：弥生・古墳時代後期陶磁器からの新データ ・ 「白嶺」乗船研修の報告	2024/7/30
高知コアセンターセミナー Perspectives on microdiversity and evolution in an important phytoplankton group	2024/8/23
高知コアセンターセミナー Weather in Earth's Core: Defining and categorizing geomagnetic excursions and reversals (* geomagnetic excursion: 地磁気エクスカーション)	2024/9/5
高知コアセンターセミナー Machine Learning-based Lithology Classification and Mineral Content Regression from Drill Core Images	2024/10/1
ミニシンポジウム [Marine Science and Technology: Legacy and Challenge from Kochi] ・ Kochi Core Center and natural science research using marine cores ・ From Drilling Vessel "Chikyu": Deep biosphere exploration, towards the limit of life ・ Progress and prospects of land-based aquaculture of <i>Ulva</i> "SeaWheat" developed in Kochi, Japan ・ Regulation: key for successful healthcare innovation from Marine Science and Technology	2024/10/8
高知コアセンターセミナー 磁気記録を用いた津波巨礫の移動年代測定技術の開発	2024/11/14
高知コアセンターセミナー 微小部蛍光X線によるドリルコアや隕石の元素マッピング分析事例のご紹介	2024/11/19
高知コアセンターセミナー 土佐硯職人による硯と墨のはなし	2024/11/22

名 称	開催日
高知コアセンターセミナー ・ Statolith Elemental Signatures of the Squid, <i>Uroteuthis duvaucelii</i> , Across Tropical Western Pacific ・ Elemental Profiles of a Japanese Precious Coral <i>Corallium japonicum</i> : New insights from an alive colony ・ 珪藻化石へ付着した海底下微生物の生存戦略	2024/11/29
高知コアセンターセミナー ・ 始新世ハイパーサーマル期の陸域環境復元に向けた米国グリーンリバー層の炭素同位体比層序の構築 ・ AI を用いた堆積有機物 (Palynofacies) の迅速・大量分析～白亜紀 OAE 期の植生変遷の解明に向けて～ (予察)	2024/12/6
高知コアセンターセミナー ・ アイスランド東部に分布する溶岩群の岩石磁気的特徴～逆逆転頻度期の地球磁場変動の解明を目指して～ ・ 宝石サンゴの同位体分析における H2O2 処理の必要性の検討 ・ Origin of lithium in geofluids involved in the 2024 M7.6 earthquake on Noto Peninsula	2024/12/13
高知コアセンターセミナー ・ 四国沖コア C9037 におけるタービダイトの特徴 ・ 地球の塩湖の鉱物・水組成から探る太古火星の水環境	2024/12/20
高知コアセンターセミナー ・ 堆積物コアから復元した過去 20,000 年間のトカラ海峡周辺および黒潮の古海洋変動 ・ 浮遊性有孔虫遺伝子型の殻形態による分類方法の確立	2025/1/10
高知コアセンターセミナー ・ 花粉記録から復元する東アジア中緯度域における最終氷期以降の植生変遷 ・ モンゴルの年縞湖成層から探る白亜紀中期海洋無酸素事変期における東アジアの陸域環境変動 ・ Impact of oxic and suboxic conditions on magnetic minerals in abyssal sediments: a case study from the Reykjanes Ridge, North Atlantic.	2025/1/17
高知コアセンターセミナー ・ 始新世温室期の陸域気候復元に向けた米国グリーンリバー湖成層の古地磁気層序構築の試み ・ 南部マリアナ前弧域における、蛇紋岩化反応に関連した低温アルカリ性湧水域の探索	2025/1/24
高知コアセンターセミナー The use of beryllium isotopes as a paleoclimate proxy in the Southern Ocean	2025/1/30
高知コアセンターセミナー ・ 西之島最新噴火溶岩を対象とした古地磁気強度絶対値測定の信頼性の検証 ・ 研究の経過報告と SEM-ISH 法についての論文紹介 ・ シャツキーライズタム山塊南西部斜面における過去 50 万年間の炭酸塩補償深度の変動	2025/1/31
高知コアセンターセミナー ・ 北海道根室沖アウターライズ堆積物中の微小マンガン粒について：微小マンガン粒の論文紹介と卒論研究の展望 ・ 北西太平洋域の深海底に堆積する赤色粘土中の Fe, Mn ほか元素分布	2025/2/6
高知コアセンターセミナー ・ 3.11 大地震のメカニズムの解説 ・ 3.11 大地震と津波災害	2025/3/5

ひらめき☆ときめきサイエンス事業とは？
 大学や研究機関で「科研究」により行われている最先端の研究成果に、大学進学前の皆さんが、直に見る、聞く、触れることで、科学のおもしろさを感じてもらおうプログラムです。

日本学術振興会採択事業
新しい哺乳動物の遺伝資源保存技術を通して、生物の保全や生命の不思議を体験しよう！

高知大学 農林海洋科学部で実施

30年後、皆さんはどのような未来に生きているでしょうか？
 現在、地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）という観点からは、生物の絶滅の速度は危機的状況といわれています。私の研究室では、現存する哺乳動物達が存続にわたって存在するために、高知県独自の和牛「帯毛和種短尾系（土佐あかうし）」という希少品種をモデルとして、インスタントコーヒーにも用いられる「フリーズドライ」技術で保存した精子や体細胞をからウシを誕生させるという研究に取り組んでいます。この研究は、**持続可能な開発目標（SDGs）**の中でも、**目標2（飢餓をゼロに）、13（気候変動に具体的な対策を）、15（陸の豊かさを守ろう）**といった多くの目標の達成に貢献することができると考えています。
 皆さんも大学生と一緒に、新しい“ノアの箱舟”になるかもしれない革新的な研究を体験しましょう！

開催日：令和6年7月27日（土）～28日（日）、2日間の連続開催
 会場：高知大学農林海洋科学部
 参加費：無料（交通費等はご負担いただきます）
 対象：全国の高校1～3年生
 定員：15名（申込締切：令和6年7月19日（金）、先着順）
 ※このプログラムでは本命での実施がありますので、開催日前の1ヶ月間海外出張がないことを確認の上お申し込みをしてください。
 ※実施を待たした場合は、7/19より前に申請を締め切りさせていただくことがあります。

申し込み：6月上旬より、ひらめき☆ときめきサイエンスHPから
<https://www.jsps.go.jp/hirameki/index.html>
 問い合わせ先：松川 和嗣（高知大学農林海洋科学部）
 TEL: 088-864-5207, E-mail: matukawa@kochi-u.ac.jp

ひらめき☆ときめきサイエンス事業とは？
 大学や研究機関で「科研究」により行われている最先端の研究成果に、大学進学前の皆さんが、直に見る、聞く、触れることで、科学のおもしろさを感じてもらおうプログラムです。

後援：高知県教育委員会

農業分野からの二酸化炭素排出量とエネルギーコストの削減のために、高知大学で取り組んでいる研究事例を紹介します。そして、実験施設の見学と簡単な実験を通して、園芸作物の栽培環境を知るとともに、環境と作物、農業生産での自然エネルギー利用について学びます。

自然エネルギーと農業の未来を考える
 ～ソーラーシェアリングと次世代農業資源の活用～

開催日時：7月27日（土） 9:30～16:30
 会場：高知大学物部キャンパス（農林海洋科学部）
 参加費：無料（昼食有）
 対象：高校生（1～3年生）
 定員：12名（先着順、申込締切：7月18日）
 スケジュール概要：
 9:30～受付
 9:45～開講式、諸注意
 10:00～講義1：園芸生産の課題と作物の栽培環境
 10:45～休憩、移動
 11:00～学内実験施設の見学：ソーラーシェアリング、養液栽培施設等
 11:45～昼食、休憩
 13:00～実験・実習：作物栽培環境の計測、栽培管理実習
 14:00～GW：計測データ解析、考察、討論
 15:00～講義2：栽培環境の遠隔計測、環境調節型栽培施設について
 16:00～修了式（フット、未来博士号授与）
 16:30～終了・解散

申し込み：ひらめき☆ときめきサイエンスHPからお申し込み
<https://www.jsps.go.jp/hirameki/index.html>
 問い合わせ先：宮内 哲代史（高知大学農林海洋科学部）
 TEL: 088-864-5212, E-mail: kmiya@kochi-u.ac.jp

ひらめき☆ときめきサイエンスポスター

6 環境に関する重要な課題

マテリアルバランス※

本学が実施する教育・研究及び医療活動においては、多くのエネルギーとさまざまな資源等が必要です。その結果、廃棄物等の環境負荷が発生しています。

エネルギーは主に電力、重油、都市ガス、LPガス、灯油を使用しており、また、資源は水、化学物質、紙類となっています。いずれも本学の教育活動、最先端の研究活動、医療活動などを行うためには必要なものですが、同時に法令遵守など環境への配慮が必要となります。

本学では、環境に関する重要な課題として、各エネルギー投入量を把握することにより、環境負荷削減活動に取り組んでいます。

※マテリアルバランスとは…… 企業や団体の事業活動におけるエネルギー及び資源の投入量(インプット)と、その活動に伴って発生した環境負荷物質(CO₂等のアウトプット)をあらわしたもの

本学における2024年度マテリアルバランスの状況については、次のとおりとなっています。

INPUT

項目	電気 (千kWh)	都市ガス (千m ³)	LPガス (t)	A重油 (kL)	灯油 (kL)	紙 (t)
2024年度	33,469	344	5	1,319	38	93
2024年度熱量(GJ)	288,756	15,827	242	51,309	1,370	—

国立大学法人
高知大学

教育・研究・医療…活動

OUTPUT

項目	CO ₂		廃棄物		
	スコープ1 (t-CO ₂) ※1	スコープ2 (t-CO ₂) ※2	一般 廃棄物 (t)	産業 廃棄物 (t)	特別管理 産業廃棄物 (t)
2024年度	4,473	15,221	806	1,421	43

※1 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 ※2 他者から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接的な排出



6-1 気候変動

温室効果ガス排出量の削減

省エネ法の改正により特定事業者となった本学では、2009年度から全学のエネルギー使用量の把握が義務付けられました。

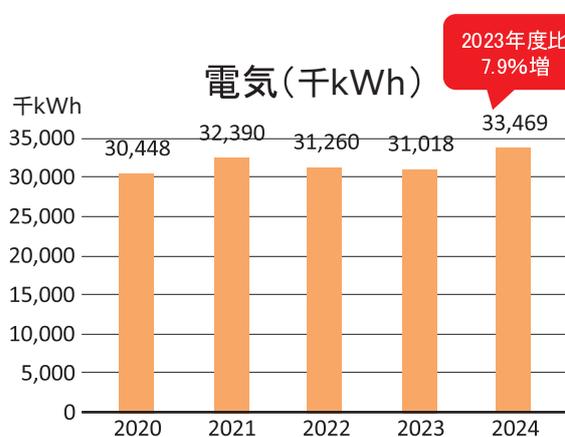
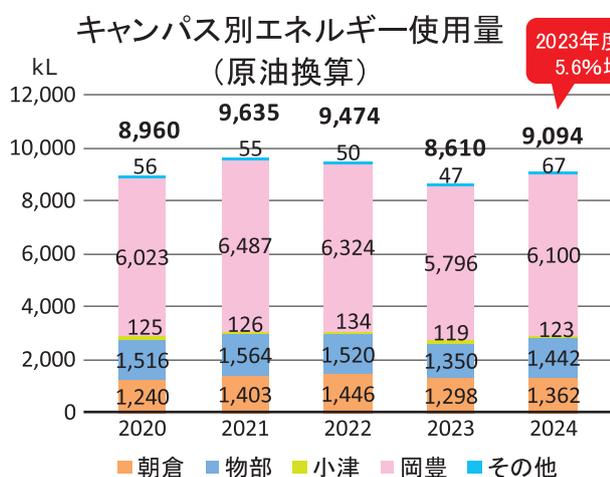
そこで、エネルギー管理統括者、エネルギー管理企画推進者を定め、省エネルギーに関する中長期計画や管理標準等を作成し、地球環境を考慮した省エネルギー活動に積極的に取り組んでいます。

エネルギー使用量(原油換算)は、大学で購入した電力、重油、灯油、都市ガス、LPガスの使用量から算出しています。

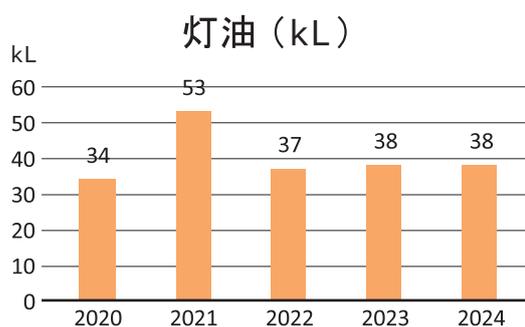
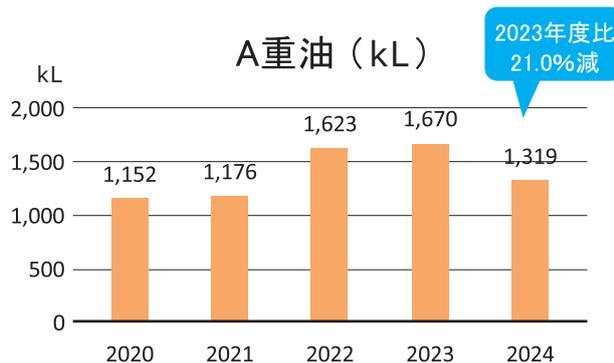
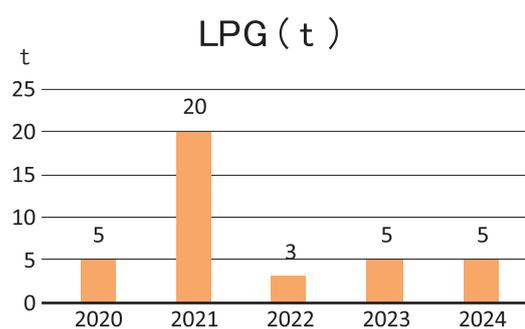
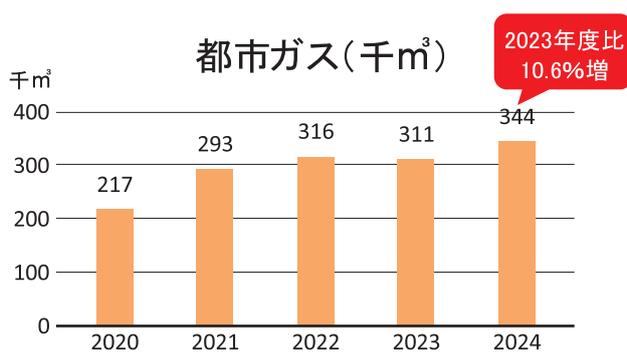
2024年度に本学が消費したエネルギーは、重油の使用量については前年度より減少したものの、気温の高い日が長く続いた*1ことによる空調機(EHP,GHP)使用時間の増加により、電気と都市ガスの使用量が前年度と比べて増加する結果となりました。

本学としては、昨今の需給電力のひっ迫状況も踏まえ、より一層の消費エネルギー削減及びCO₂排出量の削減を目指します。

*1 最高気温が30℃を超える日が2023年度は6月～9月の間だけだったのに対し2024年度は5月～10月の期間となっており、平均気温についても5月～10月の6ヶ月で2023年度に対し約1.0℃高くなっている



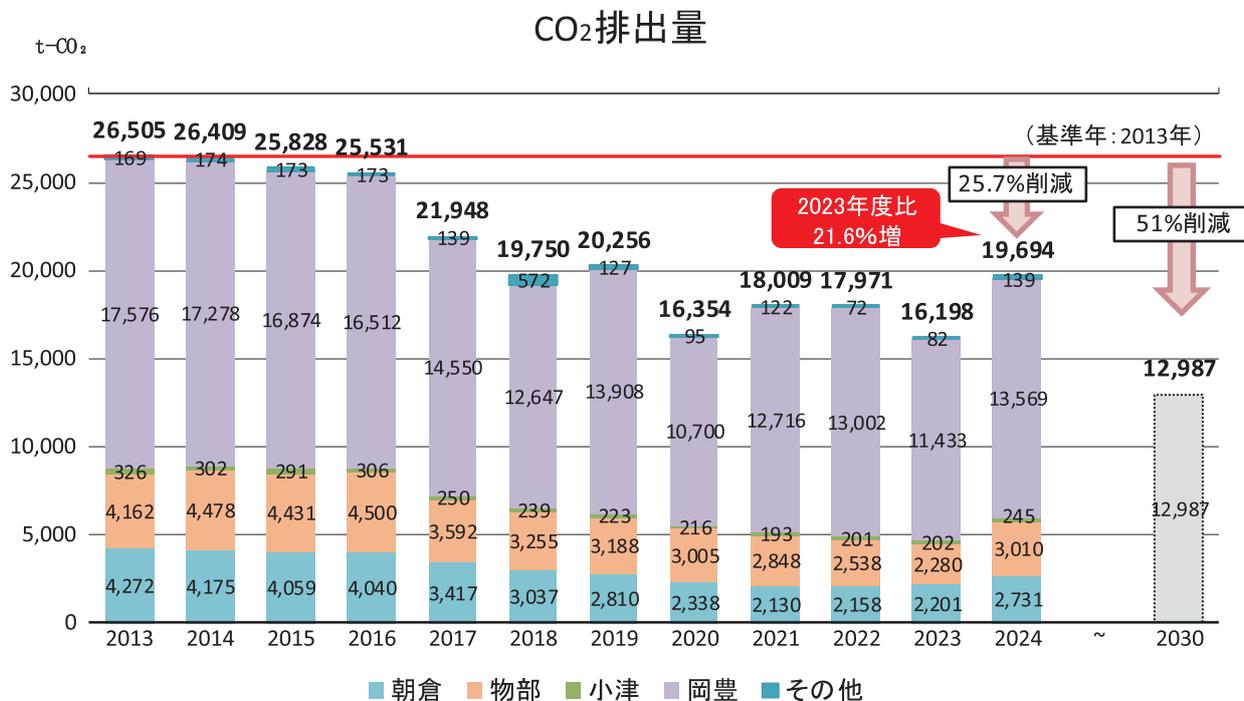
※2023、2024年度の数値は改正後の省エネ法に基づく数値となっています。



温室効果ガス

2024年度のエネルギー起源CO₂排出量は、19,694t-CO₂となっており、2013年度の26,505t-CO₂と比較すると約25.7%減、前年度の16,198t-CO₂と比較すると約21.6%増となっています。

前年度に対して、エネルギー起源CO₂排出量が増加した要因としては、電気の供給を受けている電気事業者の温室効果ガス排出量算定に用いる係数が25.4%上がっていたこと及び、電気・都市ガス使用量の増加があります。

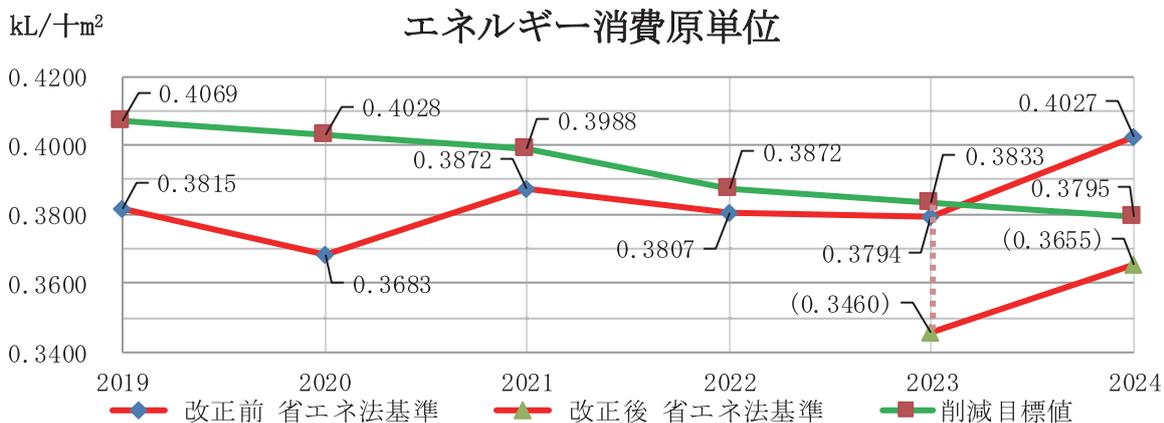


エネルギー消費原単位*

特定事業者に指定されている本学では、省エネ法に基づき中長期的にみて年平均1%以上のエネルギー消費原単位の低減などのエネルギー管理が義務付けられており、毎年7月に「定期報告書」「中長期計画書」を四国経済産業局長及び文部科学大臣へ提出しています。

本学の2020年度から2024年度の5年間のエネルギー消費原単位の平均原単位変化は2.1%の増加となっています。

※エネルギー消費原単位……本学では、エネルギーの使用量(原油換算)を建物延床面積で除して算出した値となっております。

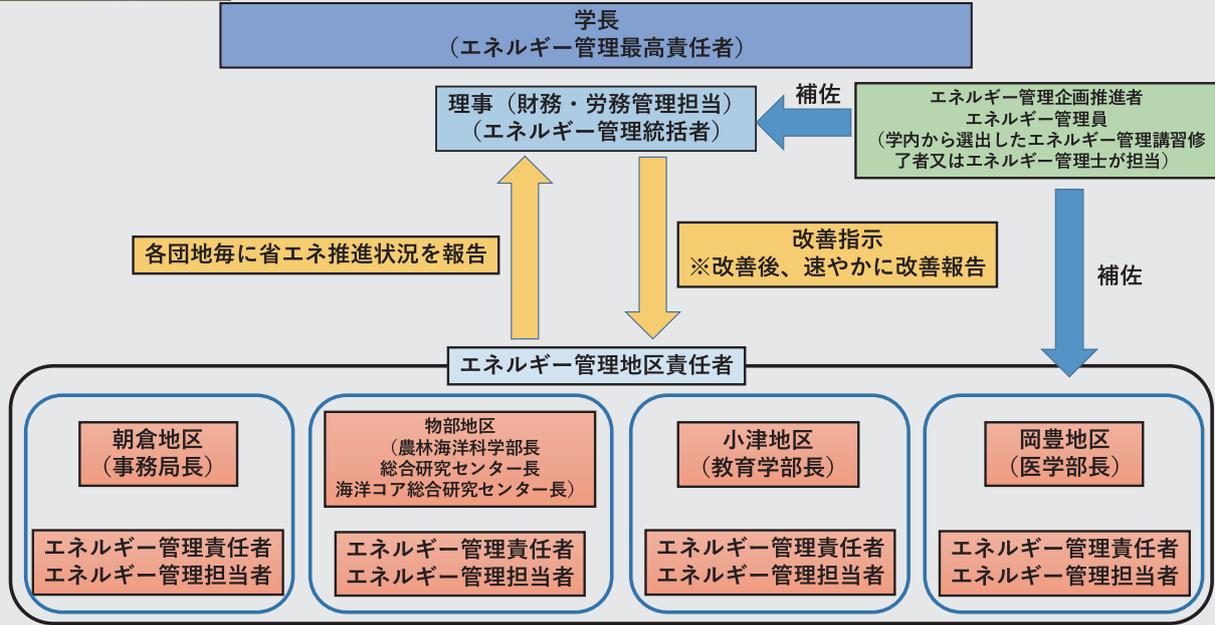


※()内の数値は改正後の省エネ法に基づく原単位となっております。



省エネルギー管理体制

省エネルギー体制図



高知大学は、四国経済産業局より、特定事業者に指定されている。今後の計画として令和4年度から令和8年度(5年間)の期間中に、エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を、令和2年度を基準とし、原単位(建物延べ面積当たりのエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量)で**5%以上削減**することを目標とする。(年平均1%以上の削減を行うこと)また、ベンチマーク対象建物は、目指すべき水準(0.555以下)を達成する。

基準となる高知大学の令和2年エネルギー使用量 **34,835(千kwh)** → 5年間で5%以上の削減 **1,742(千kwh)以上** → 年平均1%以上の削減 **目標350(千kwh)以上**



行動計画③
高知大学では、エネルギー使用量削減の対策として夏季一斉休業を実施しておりますが、これとは別に定時退勤の推進や毎日の空調運転時間を60分短縮することを検討し、エネルギー使用量の削減を行います。

- 定時退勤の推進
- 勤務時間前後のいずれか60分を空調OFF

行動計画①
(計画的な設備機器等の更新)

老朽化した設備機器の計画的な更新を図ることで、エネルギー使用量を削減できます。

高知大学では、今後5か年でエネルギー使用量の削減に最も効果的な空調機器、LED照明について、年次計画に基づき更新を図ります。これにより、エネルギー使用量の削減を行います。また、削減された電気料金額程度を次年度の省エネ機器更新費用予算に充当する。

政府目標(参考)

- カーボンニュートラル
二酸化炭素の排出
2050年度までに0
省エネの推進
- エネルギー
2030年度に2013年
基準で46%削減
(大学は51%)
(高知大学9,768kl→5,275kl)
- ベンチマーク「大学」
0.555以下

行動計画②
(省エネパトロール等の実施)

省エネパトロールは、今後も高知大学全体の取組として、各団地においても省エネパトロールを夏季・冬季に実施し、結果を検証の上、学部長等へ報告します。学部長等は改善結果を理事(財務・労務担当)を経て学長に報告することにより省エネのPDCAサイクルの適切な運用を図ります。大学HPで公開されている朝倉、岡豊団地以外の団地の使用電力量についても公開するように検討します。また、空調の室温の徹底により、更なるエネルギー使用量の削減を図ります。

- 夏の室温 → 28℃厳守
- 冬の室温 → 19℃厳守

以上により、エネルギー使用量の削減を行います。

高知大学一丸となり、
「カーボンニュートラル」、「省エネルギーの推進」に
向けた『行動計画』に取り組みましょう!!

エネルギー管理統括者(理事)による、エネルギー管理基本計画の作成、エネルギー管理地区責任者(学部長等)による年度更新の各地区エネルギー管理計画により、大学全体の取組及び各団地の事情に沿った内容でエネルギー管理・省エネに取り組んでいます。

また、改善が必要な事例が生じた場合でも速やかな対応が取れるような省エネルギー体制となっています。

取組

- 電化製品の電源を切るなどの消費電力の削減(必要・不必要を判断し、メリハリの効いた使用)
- 自動消灯装置の導入
- 省エネ機器の計画的な導入
- 昼休み等における消灯やこまめな消灯の徹底
- 学内広報により隣接階のエレベーター利用を控え、階段の利用促進
- 冷房の適正な温度管理等の実施(室温28℃)
- 暖房の適正な温度管理等の実施(室温19℃)

行動計画① 設備機器等の更新

学内予算を用い、1計画事項を3～5年で計画し、省エネ行動化計画(5ヵ年計画)内で計画的に省エネ効率の良い機器に更新を図ります。

行動計画② パトロール等の実施

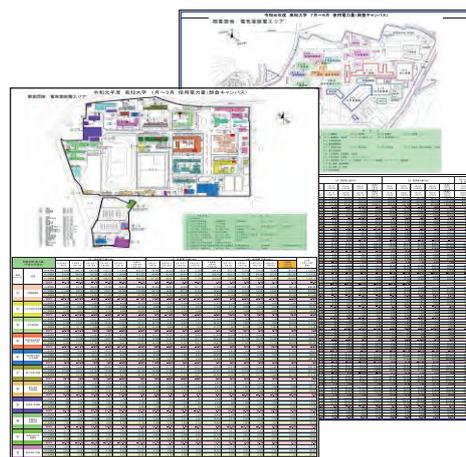
夏季・冬季の冷暖房使用期間中に学部長等をトップとして教職員による省エネパトロールを実施することにより、教職員・学生の省エネに対する意識を高め、エネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

『省エネパトロール』の実施

省エネパトロールを実施し、改善を要する箇所の発見・指摘・改善指導を行うことで、教職員・学生の省エネに対する意識を高め、エネルギー使用量の削減に取り組んでいます。

『使用電力の見える化』

使用エネルギーの80%を占めている電気エネルギーの日報(日々の変化)、週報(週間の変化)及び月報(月間の変化)の周知を行い、前年度との比較の見える化を行っています。また、エネルギーパフォーマンスにおいて目標に対する現在の使用量などの資料を提供して、エネルギーに対する興味と意識の向上を図っています。



行動計画③ 空調機運転時間の短縮

空調機の運転必要時間の見直しを行い、使用エネルギーの削減を図ります。

- 一斉休業の実施
- ノー残業デーの設定
- 始業時もしくは帰宅前に30分の空調停止時間の設定と実施

『一斉休業』の実施及び結果

岡豊キャンパス(医学部・附属病院)以外の全キャンパスを対象として、毎年行われている一斉休業が、2024年度は、8月9日(金)、13日(火)、14日(水)、15日(木)、16日(金)の5日間で実施されました。

その結果、電力使用量が一斉休業前の平日同曜日と比較して平均30.8%の減となりました。



環境に配慮した施設整備

本学では、省エネルギー化と自然環境への負荷低減に考慮した施設整備を進め、持続可能な環境配慮型社会の構築に貢献するサステイナブルキャンパスの実現に向けて取り組んでいます。

令和6年度に行った施設整備では、環境配慮型不燃断熱材・LED照明設備・高効率型空調設備・節水型衛生器具などを採用して環境に配慮した施設整備を進めています。

なお、建設現場ではコンクリート・アスファルトの廃材を再生・再利用した建材の利用や建設廃棄物量削減、グリーン購入法適合機材の使用等により、省資源化の推進と環境負荷低減に努めています。

(医病)病棟新営その他工事 | LED照明・環境配慮型不燃断熱材・高効率型空調設備・節水型衛生器具



新設



新設

(物部)高知エコシステムセンター等新営工事 | LED照明・環境配慮型不燃断熱材・高効率型空調設備・節水型衛生器具



新設

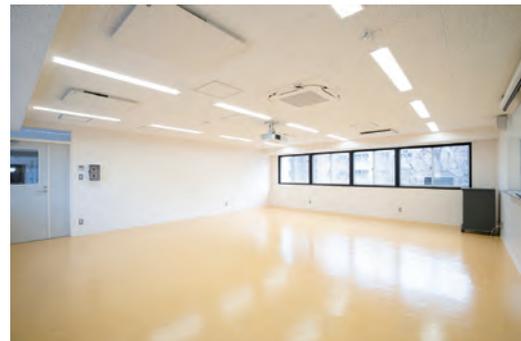


新設

(朝倉)総合研究棟(教育学系)改修工事 | LED照明・環境配慮型不燃断熱材・高効率型空調設備・節水型衛生器具



改修後



改修後

6-2 資源循環

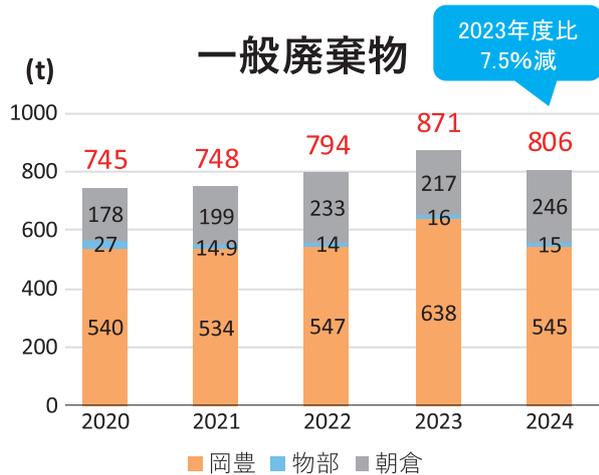


省資源の推進・廃棄物削減を前年度比1%削減

各キャンパスにおける2024年度の廃棄物排出量は、以下のとおりです。

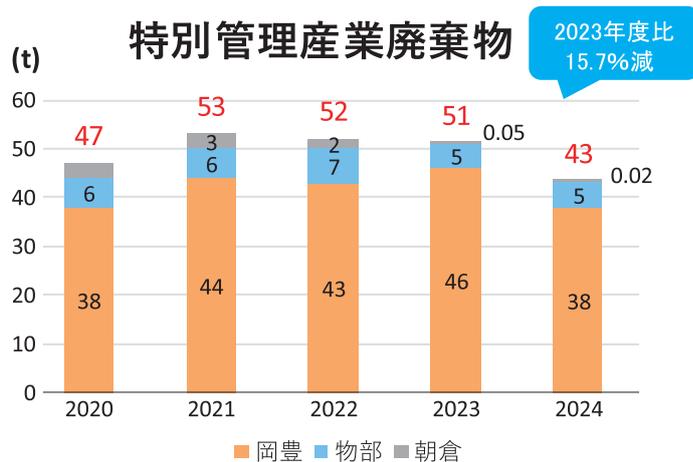
廃棄物については、実施目標に『ごみ分別を徹底する』を挙げ、分別とリサイクルの徹底を全学的に取り組んでいます。

再資源化促進のため、分別を徹底することにより廃棄物の減少とリサイクル率のアップにつながっています。また、その結果として産業廃棄物の外部委託費の削減にもつながっています。



一般廃棄物については、キャンパス全体で前年度比7.5%の減少となった。
 キャンパス別では前年度に比べ、岡豊キャンパスで14.6%の減少、物部キャンパスで4.9%の減少、朝倉キャンパスで13.3%の増加となった。

産業廃棄物については、キャンパス全体で前年度比10.2%の減少となった。
 キャンパス別では前年度に比べ、岡豊キャンパスで7.2%の減少、物部キャンパスで32.5%の減少、朝倉キャンパスでは167.7%の増加となった。



特別管理産業廃棄物については、キャンパス全体で前年度比15.7%の減少となった。
 キャンパス別では前年度に比べ、岡豊キャンパスで17.9%の減少、物部キャンパス・朝倉キャンパスについては、前年度とほぼ同等となりました。

取組

- 分別・分類を徹底して行う
- 種類や量の確実な把握及び真に必要な量を確認する
- 月々の廃棄量の確認
- 検査の強化
- 不用物品の学内再利用照会
- 決済の電子化等、ICT技術を活用し、ペーパーレス化を推進
- コピー用紙は、両面コピーの活用を行い、分別を徹底

グリーン購入・調達状況

「グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)」に基づき、本学では「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を策定し、環境負荷低減に資する製品・サービスなどの調達を進めています。

2024年度には環境負荷低減に資する製品・サービス(特定調達品目)それぞれ22分野の292品目について調達の実績状況を調査しました。主な品目の調達状況は下記のとおりです。

詳しくは本学ホームページに掲載していますのでそちらをご覧ください。

http://www.kochi-u.ac.jp/outline/jouhou_koukai/をクリックし、情報提供のお知らせの表中8.令和6(2024)年度における環境物品等の調達実績の概要をご覧ください。

分野	摘要	全調達量	特定調達品目 調達量	特定調達品目 調達率
紙類	コピー用紙等	92,898	92,898	100%
文具類	シャープペンシル等	100,051	100,051	100%
オフィス家具等	いす等	2,886	2,886	100%
OA機器	複合機(賃借)等	973	973	100%
電子計算機器等	電子計算機器等	4,729	4,729	100%
オフィス機器等	シュレッダー等	128	128	100%
携帯電話	携帯電話等	185	185	100%
家電製品	電気冷蔵庫等	139	139	100%
エアコン・イボナ-等	ストーブ等	13	13	100%
温水器等	ガス温水器等	1	1	100%
照明	蛍光灯等	224	224	100%
自動車等	乗用車用タイヤ等	12	12	100%
消火器	消火器	195	195	100%
制服・作業服	作業服等	16	16	100%
インテリア・寝装寝具	カーテン等	1534.54	1534.54	100%
作業手袋	作業手袋	20,379	20,379	100%
その他繊維製品	ブルーシート等	72	72	100%
防災備蓄用品	ペットボトル飲料水等	5,623	5,623	100%
役務	印刷等	4,365	4,365	100%
ごみ袋等	プラスチックごみ袋	15,492	15,492	100%

※特定調達品目調達率は全て100%

本学における2024年度のグリーン購入・調達の状況は、物品役務関係について100%の達成率となっています。

公共工事関係においては、事業毎に使用する資材・建設機械等の特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、調達方針に掲げられている、アスファルト混合物、路盤材、ビニール系床材、衛生器具、建設機械について、基準に適した調達を行いました。

今後ともグリーン購入法を遵守し、できる限り環境負荷低減に資する製品・サービスなどの調達を進めていくこととしています。

6-3 法令厳守

その他関係法令厳守への取組

排水の規定値



水資源は、年々貴重なものとなってきています。
 水の使用量は最小限とし、不要となった水をいかにきれいに自然に返し、人間を含む動植物の生態系に影響を及ぼさないことが重要となっています。
 本学では、必要に応じ排水処理施設等を設け、法令違反の無いように常時監視による水質管理を行い、排水基準の規定値以下にして放流しています。
 また、地下水(井水)の使用量が多いことから、自給給水を汚さない努力も必要となっています。
 本学では、常に各法令に準拠した対応を取っています。

化学物質管理



労働安全衛生法関係法令が改正となり、化学物質の自律的管理が定められたため、学内の管理における実施体制の整備を行いました。また、年に1回の薬品使用状況調査や薬品管理状況点検の実施並びに「毒物及び劇物の管理・保管等について」のマニュアルに沿って適切に管理するとともに、薬品の使用状況により年に2回の作業環境測定を実施し、作業環境の確認を行っています。

PCB廃棄物の保管状況

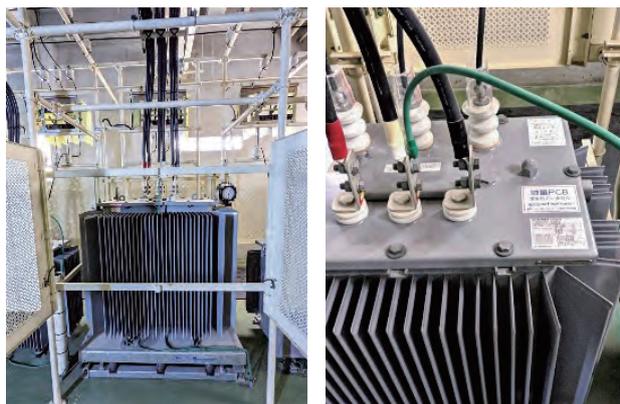


高濃度PCB廃棄物については、2015年3月に廃棄処分を完了しました。

低濃度PCBについては「ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、低濃度PCBを含有する微量混入トランスを使用・保管しています。

2024年度は、処分を行った低濃度PCB廃棄物はありませんでした。

残りの低濃度PCBを含有する微量混入トランスについては、現在使用中であることから、整備計画に併せて、計画的に処分を行っていく予定です。



微量混入トランス(岡豊)(使用中)

地区	微量混入 高圧コンデンサ	微量混入 トランス	保管・使用区分	保管(使用) 場所	参考事項
岡豊	0台	7台	使用	各電気室 (4ヶ所)	次年度 処分予定

その他環境規制への取組

大学における事業活動等から生じる環境負荷が、資源の採取や廃棄物等の発生の形で自然環境に負荷を与えています。このため、法の遵守はもとより、事業活動における環境への負荷を把握、評価することとしています。

建築物の吹き付けアスベスト除去の続報

1. 2023年度までの取組について

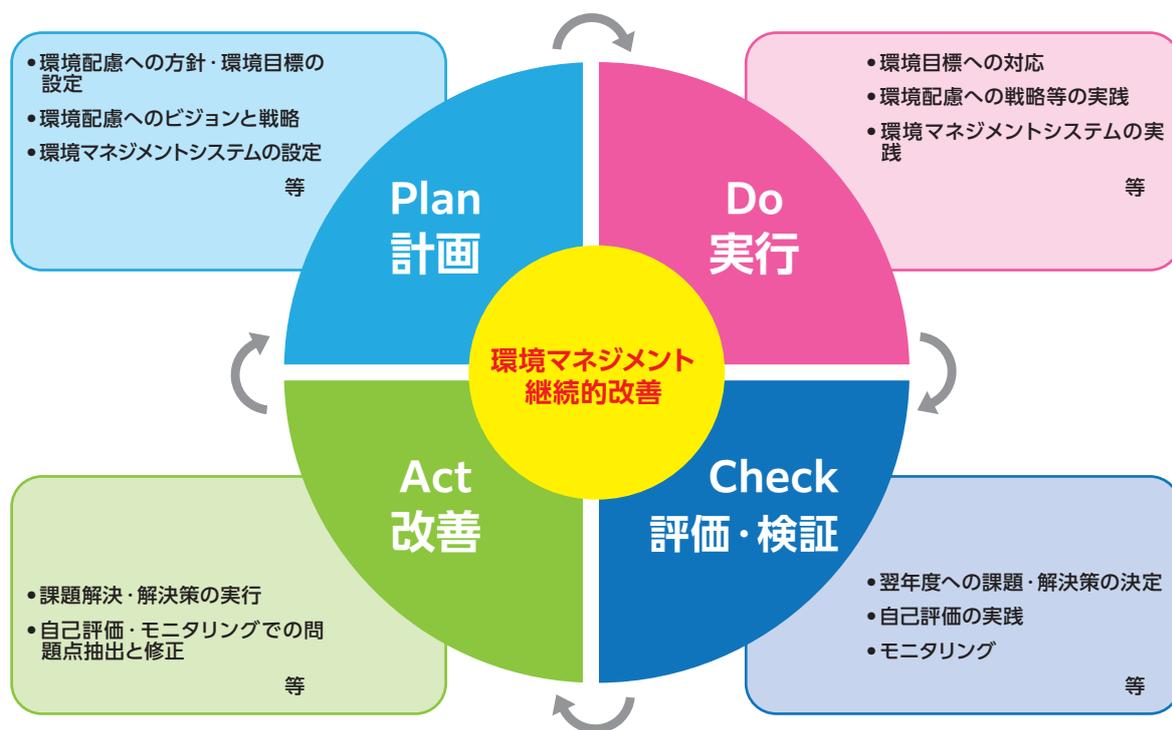
- (1) 本学では、2005～2010年度に「学校施設等における吹き付けアスベスト等使用実態調査について」（平成17年7月29日付け17文科施第154号）及び「石綿障害予防規則」等の一部改正（平成18年9月1日施行）に基づく調査を行い、含有する石綿の重量が当該製品の重量の0.1%を超えるものについて、全28棟のうち24棟（9,579㎡）の除去を完了しました。
- (2) 「0.1%を超えるもの」の残り4棟のうち、中通キャンパス（ときわ寮）（678㎡）については、2010年度に封じ込め工事を行いました。
- (3) 岡豊キャンパス総合研究棟Ⅱ（1,251㎡）は、2019年度に撤去工事を完了しました。
- (4) 岡豊キャンパス学生会館（239㎡）は、2020年度に撤去工事を完了しました。
- (5) 岡豊キャンパス総合研究棟Ⅰ（旧基礎・臨床研究棟）（1,436㎡）は、2023年度に撤去工事を完了しました。
- (6) 「学校施設等における吹き付けアスベスト等使用実態調査について」（平成17年7月29日付け17文科施第154号）及び「石綿障害予防規則」等の一部改正（平成18年9月1日施行）に基づく調査により判明した、アスベスト含有（0.1%超～1%以下）施設（全28棟）について、2023年度をもって、封じ込め及び撤去工事が完了しました。

2. 今後について

今後も関係法令を遵守し、調査によりアスベストの含有が判明した際には適切な処置を行います。



環境マネジメントシステムの概要



本学では、適正な教育・研究環境を保持するとともに、教育・研究活動により発生する環境汚染等の未然防止に努めています。さらに、キャンパスにおける教職員、学生等の生活環境の安全確保及び省エネルギー対策その他の環境保全にかかる具体的方策について企画、立案及び審議決定することを目的とした環境保全委員会を設置しています。

環境保全委員会は、理事(財務・労務管理担当)を委員長とし、委員は各学部から選出された教員等で構成されており、環境マネジメントシステムの中心的組織として活動しています。

環境会計情報

区分	金額(千円)				
	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
建物清掃関係	143,143	143,939	149,985	159,053	177,072
除草作業関係	4,029	4,014	4,537	4,470	4,083
植栽管理関係	5,446	12,131	13,069	12,063	15,045
生活排水処理施設・浄化槽保全業務	17,705	15,222	16,227	16,886	17,117
作業環境測定関係	1,066	1,155	1,120	1,551	1,743
ボイラーばい煙測定関係	528	484	44	649	649
石綿調査関係	77	44	1,076	3,702	4,028
合計	171,994	176,989	186,058	198,374	219,737

7 社会的取組状況

労働安全衛生の推進

本学では事業場を朝倉・岡豊・物部・小津の4つに分け、それぞれの事業場で安全衛生委員会を設置し、総括安全衛生管理者、安全管理者、衛生管理者、産業医等を配置して安全衛生管理体制を組織し、安全衛生活動に取り組んでいます。

職場巡視

本学では労働安全衛生法に基づき、衛生管理者及び産業医による職場巡視を行い、5S活動・地震対策・毒劇物管理等のチェックをして、安全・安心な就業・就学環境の確保に努めています。

安全衛生教育（安全衛生研修会）

- 労働衛生コンサルタントを講師として、実験系教職員及び学生に対する研修会を実施し、化学物質管理に関する知識や意識の向上を図っています。
- 高知市消防局等の救命指導担当者を講師として、心肺蘇生法(胸骨圧迫)やAED(自動体外式除細動器)の操作方法などの実技研修を行い、救命処置方法の習得を図りました。



健康管理とメンタルヘルス

労働安全衛生法に基づく定期健康診断、該当者には特殊健康診断(有機溶剤、特定化学物質使用者)、電離放射線健康診断を実施しています。希望者には情報機器作業従事者健康診断も実施し健康の保持増進及び健康障害の予防に努めています。健診結果に応じて産業医の保健指導を実施しています。

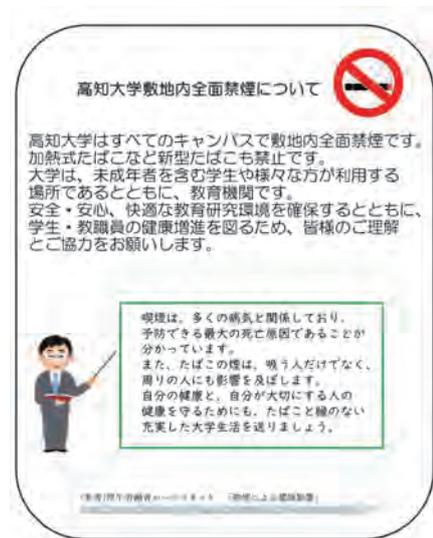
また、「スマホと脳」「余暇と健康」をテーマとした研修を動画視聴等により開催し、職員の健康管理の意識向上を図りました。

ストレスチェックについてはクラウド型メンタルヘルス対策支援システムを利用し実施しており、高ストレスと判定され、申し出があった方には産業医面談を実施しています。

長時間勤務者に対しては、一定の基準を超えた場合、健康チェック票を送付するとともに、産業医による面接指導を受けられる体制を整えています。

喫煙対策

健康増進法改正に伴い平成31年4月からはすべてのキャンパスで敷地内全面禁煙としています。



8 大学概要



高知大学概要2025

https://www.kochi-u.ac.jp/outline/daigaku_gaiyou/2025.html

高知大学「大学概要2025」は、以下の方法でご覧いただけます。

パソコンをご利用の方

記載のURLをマウスで左クリックすると、「大学概要2025」の掲載ページが開きます。

スマートフォンをご利用の方

QRコード部分を指で長押しすると、「大学概要2025」の掲載ページが開きます。

なお、「大学概要2025」は 電子書籍版 と PDF版 のいずれでもご覧いただけますので、利用環境に応じてお選びください。

運営組織機構概念図

運営組織機構概念図については上記の高知大学概要2025のP10をご覧ください

教育組織図

教育組織図については上記の高知大学概要2025のP11をご覧ください

職員数

教委員数については上記の高知大学概要2025のP32をご覧ください

学生数

教委員数については上記の高知大学概要2025のP36をご覧ください

キャンパス配置マップ

キャンパス配置マップについては下記の高知大学概要2025のP63 位置図をご覧ください

朝倉キャンパスは **1**、岡豊キャンパスは **2**、物部キャンパスは **3**、小津キャンパスは **7** の位置にあります。

キャンパスの詳細はP64からP68をご覧ください。

9 環境省ガイドラインとの比較

環境省ガイドライン（2018版）	頁	該当箇所
第1章 環境報告の基礎情報		
1. 環境報告の基本的要件	4,5 20 32	環境目標、実施計画及びその成果 マテリアルバランス 大学概要
2. 主な実績評価指標の推移	21	温室効果ガス排出量の削減
第2章 環境報告の記載事項		
1. 経営責任者のコミットメント 重要な環境課題への対応に関する経営責任者の コミットメント	1	学長メッセージ
2. ガバナンス	30	環境マネジメントシステムの概要
3. ステークホルダーエンゲージメントの状況	16 18	環境に関する社会貢献活動の状況等 環境コミュニケーションの状況
4. リスクマネジメント	7 23	環境に配慮した取組 省エネルギー管理体制
6. バリューチェーンマネジメント	6 27	トピックス グリーン購入・調達状況
7. 長期ビジョン	21	気候変動 温室効果ガス排出量の削減動
8. 戦略	2,3	高知大学の理念と基本目標、環境方針
10. 事業者の重要な環境課題	16	環境に関する社会貢献活動の状況等

10 第三者による意見

本報告書は、2024年度に高知大学が実施した環境保全活動や教育研究について体系的にまとめたものであり、環境省のガイドラインに基づいて作成されていることを確認いたしました。「地域を支え、地域を変える大学」を標榜する高知大学は、教育・研究・地域連携の各分野において環境課題の解決に向けて積極的に寄与しています。

教育・研究面では、環境関連科目を162科目開講し、共通教育から専門教育に至るまで多様な学びの機会を提供しています。附属の幼小中学校や特別支援学校においてもリサイクル活動や自然体験を通じた教育を展開し、世代を超えた環境意識の醸成に貢献しています。大学の共通教育科目「課題探求実践セミナー」では、フィールド・海洋・農芸化学の3つの実習による体験型学習を通じて、学生の農林海洋分野への関心と自然への理解を深めています。研究活動においては、足立教授と萩野特任講師らによる窒素を固定する細胞小器官「ニトロプラスト」の発見が、将来の食料生産に革命をもたらす可能性を秘めており、国際的にも大変意義のある成果として高く評価されます。

社会貢献面では、従来より高知県や市町村の環境審議会・委員会に多くの教員が参画し、脱炭素や森林保全などの政策形成に貢献するとともに、多数の講演会やシンポジウムを通じて学外への情報発信も積極的に行っています。このように「地域の環境拠点」としての役割を継続的に果たしている姿は、高知大学の特色を強く示しているといえます。

環境マネジメントシステムにおいては明確な省エネルギー管理体制を構築し、高知大学の『省エネ化行動計画』では「今後の計画として、ある年度(近年では平成28年度・令和2年度)のエネルギー使用量を基準とし、エネルギー消費原単位において中長期的な5年間で5%以上削減する(年平均1%以上の削減を行う)ことを目標とする」と掲げています。過去の報告書を確認したところ、2023年度までは概ね目標を達成してきましたが、2024年度は電力エネルギー使用量が前年度比7.9%増となり、使用エネルギーの約80%を電力が占めることから、エネルギー消費原単位の目標達成は困難な状況となりました。この要因として、記録的な猛暑によるエアコン稼働率の大幅な増大が考えられます。なお、気象庁は2025年夏(6~8月)についても、日本の平均気温が過去30年の平均値を2.36℃上回り、統計開始以降最高となったと発表しており、このような異常気象の傾向が続いていることがうかがえます。今後は、教職員・学生の健康と安全を最優先に確保しながら、効果的な省エネ対策の検討と実施が重要な課題になると思われます。

高知大学が今後も環境保全の先駆的な取り組みを通じて、持続可能な社会の実現に向けた教育研究活動をさらに発展させ、地域社会及び国際社会への貢献を深めていかれることを期待いたします。

令和7年9月

独立行政法人国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校
ソーシャルデザイン工学科
教授 三嶋 尚史



国立大学法人高知大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

高知大学環境報告書2025

Environmental Report 2025

国立大学法人高知大学財務部施設企画課
〒780-8520 高知市曙町二丁目5番1号
TEL 088-844-8136 FAX 088-844-0121

この環境報告書は本学のホームページにて公表しています。



ホームページアドレス

https://www.kochi-u.ac.jp/outline/jouhou_koukai/kankyou_houkoku.html