



広島大学

環境報告書

2025



Environmental Report 2025

目次

● 広島大学基本理念・環境基本理念・行動方針	2
● 大学概要	3
● 環境管理体制	4
● 2024年度環境目標	5
● キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み	6
・ サタケメモリアルホールの省エネ改修工事 ～空調～	
・ サタケメモリアルホールの省エネ改修工事 ～照明～	
・ 東広島キャンパスの枯松伐採について	
● 環境研究	9
・ 第15回国際カイアシ類学会（15 th ICOC）	
・ 波飛沫粒子を測る	
・ 「能登半島沖地震の速報的調査」の紹介	
・ 研究成果一覧	
● 環境教育	14
・ 教養教育における環境教育	
● 社会貢献・学生活動	16
・ 広島大学公開講座	
・ 高大連携公開講座	
・ 社会貢献	
・ 学生活動	
● 自然環境	19
・ キャンパスの自然環境の保全	
・ 東広島キャンパスのアリ	
・ 東広島キャンパスのカエル	
・ 東広島キャンパスが「環境省「自然共生サイト」に認定されました	
● 環境リスク低減	23
・ 安全衛生管理体制	
・ 化学物質等の管理	
・ 実験廃液処理・管理	
● 環境負荷削減	25
・ マテリアルバランス	
・ エネルギー消費状況と取り組み	
・ 水投入量と削減対策	
・ コピー用紙購入量と削減対策	
・ 廃棄物発生量と削減対策	
● 環境報告ガイドライン（2018）との対照表	30
● 第三者コメント	31
● キャンパスマップ、編集後記	32

■ 編集方針

本報告書は、本学の環境活動について、構成員のみならず広く学外関係者にもご理解いただくために作成しております。

なお、本報告書は、本学の公式ウェブサイトにも掲載しております。

<https://www.hiroshima-u.ac.jp/about/initiatives/kankyo>

■ 報告書対象組織

全キャンパス（学生宿舎・職員宿舎を除く）

■ 期間

2024年4月～2025年3月

■ 発行日

2025年9月

■ 報告対象分野

環境的側面、社会的側面

■ 準拠基準等

- ・ 環境配慮促進法
- ・ 環境報告ガイドライン（2018）

■ 編集部署

広島大学財務・総務室 施設部

■ お問い合わせ先

財務・総務室 施設部 施設企画グループ
〒739-8512 広島県東広島市鏡山一丁目2-2
電 話：082-424-6456
FAX：082-424-6110
E-mail：skikaku-chosei@office.hiroshima-u.ac.jp

表紙の写真「東広島キャンパスの生物Ⅰ」

上から「エゾヨツメ」、「コバノミツバツツジ」、
「ホソミオツネントンボ」、「シュレーゲルアオガエル」、
「ミヤマオビオオキノコ」

裏表紙の写真「東広島キャンパスの生物Ⅱ」

左上「クロオオアリ」、右上「ニホンアカガエル」、
左下「タマゴケ」、右下「ヒメアメンボ」

写真：「エゾヨツメ」 理学部生物科学科4年 國井 秀剛
「コバノミツバツツジ」「ミヤマオビオオキノコ」
「ニホンアカガエル」「タマゴケ」「ヒメアメンボ」
総合科学部総合科学科2年 吉村 啓
「ホソミオツネントンボ」「シュレーゲルアオガエル」
「クロオオアリ」 理学部生物科学科2年 大西 那智

理念

理念5原則の下に、国立大学としての使命を果たします。

- 平和を希求する精神
- 新たなる知の創造
- 豊かな人間性を培う教育
- 地域社会・国際社会との共存
- 絶えざる自己変革

(1995年10月17日策定)

環境基本理念

地球環境を保全し、持続可能な社会を構築することは21世紀の人類最大の課題であるとの認識に立ち、単に環境負荷削減に取り組むだけでなく、教育・研究・社会貢献を中心とした大学の全ての活動・行動を通じて、地域社会・国際社会との連携の中で環境負荷削減に取り組み環境保全に貢献するよう努める。

(2006年5月23日策定)

行動方針

- 大学内外における環境教育を通じて、環境に対する高い問題意識と知識をもつ人材を育成する。
- 地域・地球環境の保全、持続可能な社会の構築に向けた先進的・実践的な研究を推進する。
- 大学が蓄積し、創造してきた知的財産を広く社会に還元し、地域社会・国際社会における環境保全活動に貢献する。
- 全ての活動において、環境関連法令を遵守し、環境負荷の削減と自然環境の保全に努める。
- 環境報告書を通じて、広島大学の環境に関する取り組みを積極的に公開し、社会との共生を図る。

(2006年5月23日策定)

大学概要

2024年5月1日現在

▶ 名 称

国立大学法人広島大学

▶ 所在地

広島県東広島市鏡山一丁目3-2

▶ 学 長

越智 光夫

▶ キャンパス

東広島キャンパス（東広島市鏡山）

霞キャンパス（広島市南区霞）

東千田キャンパス（広島市中区東千田町）

他（32ページ参照）

▶ 学部等数

学 部：12

研 究 科：4

専 攻 科：1

附置研究所：1

病 院：1

附属学校園：11

▶ 学生数

学 部：10,645人

大学院：4,631人

専攻科：14人

研 究 生 等：568人

附属学校園：3,691人

▶ 職員数

役員：11人

教員：1,675人

職員：1,780人

地区別施設等状況

2024年4月1日現在

地 区	区 分	建物（m ² ）	土地（m ² ）
東 千 田	人間社会科学研究科，平和センター ほか	20,330	18,470
霞	医系科学研究科，原爆放射線医科学研究所，病院， 自然科学研究支援開発センター，図書館 ほか	218,501	144,700
東 広 島	人間社会科学研究科ほか2研究科，専攻科，全国共同利用施設， 学内共同教育研究施設等，附属幼稚園，図書館 ほか	366,779	2,491,627
小 計（主要3キャンパス）		605,610	2,654,797
翠	附属小学校・中学校・高等学校	19,309	66,231
東 雲	附属東雲小学校・中学校	8,972	41,387
三 滝	医学部（日渉園）	0	1,428
宮 島	広島大学瀬戸内 CN 国際共同研究センター（宮島自然植物実験所）	576	102,076
西 条 三 永	西条共同研修センター ほか	1,382	111,469
竹 原	広島大学瀬戸内 CN 国際共同研究センター（水産実験所）	1,322	4,268
三 原	附属三原幼稚園・小学校・中学校	10,050	41,723
向 島	広島大学瀬戸内 CN 国際共同研究センター（向島臨海実験所）	1,559	21,197
春 日	附属福山中学校・高等学校	12,534	61,426
呉	生物生産学部（附属練習船基地）	841	2,675
サイエンスパーク	産学・地域連携センター・イノベーションプラザ	6,787	8,598 (6,565)
下三永(東広島天文台)	宇宙科学センター	479	(1,985)
そ の 他	一般管理施設 ほか	18,546	20,489
小 計（主要3キャンパス以外）		82,357	482,956
合 計		687,967	3,137,764

（ ）内は借り上げ財産を外数で示す。

環境管理体制

● 環境マネジメントシステムの状況

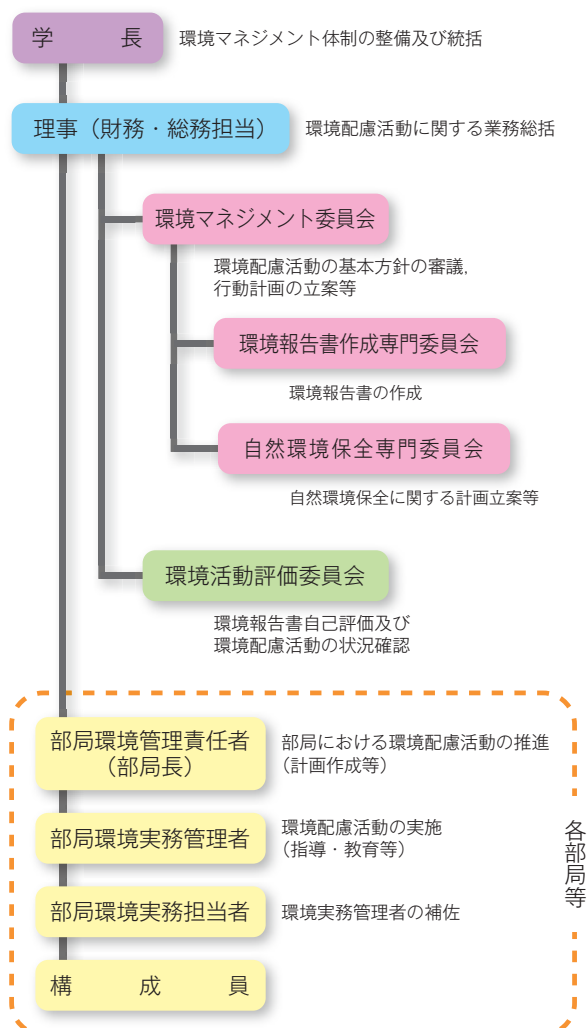
広島大学では、学長をトップとする環境マネジメントシステムを構築しています。2011年4月1日から「広島大学環境マネジメント規則」を制定し、環境配慮活動における責任の所在を明確にし、内部統制のとれた体制を確立することを目的として学長、理事及び部局長の責務を明確にしました。

また、2012年3月には、「広島大学環境活動評価委員会内規」「環境マネジメント実施要領」を制定し、それぞれの役割を具体的に明文化しました。

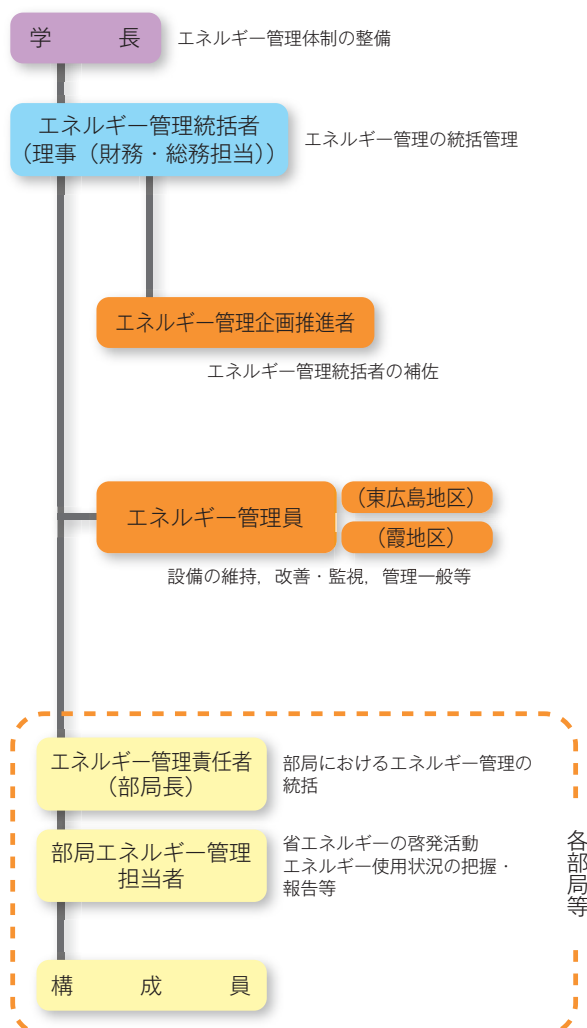
さらに、2013年3月には、学内の自然環境保全における様々な問題を検討・解決していくため、新たに自然環境保全専門委員会を設置しました。併せて、既存の委員会組織を見直し、環境配慮活動に関する計画立案を担っていた環境配慮対策検討専門委員会を廃止し、環境マネジメント委員会が環境配慮活動の基本方針から実施方策及び具体的な活動の企画立案までを担当することとしました。

なお、環境に関する組織体制は3系統あり、全体としての環境マネジメントの他に省エネ法に対応したエネルギー管理体制、労働安全衛生法に対応した安全衛生管理体制があります。

● 環境マネジメント体制



● エネルギー管理体制



2024年度環境目標

環境マネジメント委員会において策定された環境目標に基づいて、各部局等において目標及び実施計画を作成し、年間を通して環境配慮活動を実施しました。

区分	環境目標	2024年度環境活動例
環境教育・研究の推進	環境・安全教育の全学実施	・ 環境安全センター、産業医、専任衛生管理者、部局衛生管理者による安全教育や巡視による安全指導の実施 ・ 環境安全センターによる実験廃液取扱講習の実施 ・ 広島大学ホームページ、いろは、もみじ等を活用した環境意識の啓発
	教養教育・専門教育等を通じた環境意識の醸成	・ 教養教育、専門教育に環境関連講義の実施 ・ キャンパスの自然環境を活用した環境教育の実施 ・ クリーンプロジェクトの推進
	環境研究の連携強化と促進	・ 産官学の共同研究、環境関連研究の実施 ・ 各部局等の特色を活かした環境関連の基礎的研究、応用的研究の推進
社会貢献の推進	地域・国際社会の環境問題解決に向けた取り組みの推進	・ 東広島市森づくり事業、アカマツ林の再生と希少植物の生育地の保護を行う
	環境に関する公開講座等の開催	・ 地域社会における環境配慮への啓発を推進する
	地域への情報発信を積極的に行う	・ 環境報告書の発行により地域に情報を発信する
自然環境の保全	キャンパス内の生物の把握	・ 動植物相の調査、キャンパス内の生物相の把握
	キャンパス内の生物多様性を守る生態系管理体制の構築	・ キャンパス内の生物多様性を守る生態系管理体制の構築
	キャンパスの自然環境の管理・保全の実施	・ 部局及びその周辺の環境整備活動の実施
カーボンニュートラルの実現に向けて	○長期目標 東広島キャンパスにおける消費電力の再生可能エネルギーの推進 ・ エネルギー原単位は2017年比、2028年度までに23%の削減 ・ CO ₂ 排出量は基準年2013より2028年度までに39%の削減 ・ 水道は2017年度比、2028年度までに6%の削減	・ 省エネルギー対策工事の実施 ・ (理)研究棟A、『ZEB』化の工事について ・ 水道使用量の検証 ・ 2024年は太陽光パネル設備の設置完了、11月～翌3月までの電力量の検証
	○2024年度目標 エネルギー使用原単位及びCO ₂ の削減 ・ 前年度実績より1%減	・ 巡視及びポスター等による省エネルギーの啓発活動 ・ エネルギー使用状況の見える化の推進 ・ 照明器具のLED化、人感センサーの設置 ・ 高効率空調機の導入
	○2024年度目標 水使用量の削減と資源化の促進 ・ 前年度実績より1%減	・ 巡視及びポスター等による節水の啓発活動 ・ 節水型機器及び節水器具の導入 ・ 中水・雨水利用の促進
資源の有効利用の推進	廃棄物の削減と資源化の推進 ・ 前年度実績より1%減	・ 可燃ごみに混ざった資源ごみの分別指導の徹底 ・ 紙ごみ（破砕紙、廃封筒、雑誌等）の分別及び資源化指導の徹底 ・ 飲料缶、ペットボトル等の分別及び資源化の指導徹底 ・ いろはを利用した不要物品の有効活用推進 ・ ごみステーションの定期的巡視による分別状態の把握と改善指導 ・ リサイクルボックスの設置推進 ・ ポスター等による啓発活動
	コピー用紙購入量の削減 ・ 前年度実績より1%減	講義・会議等資料の削減（両面コピー・集約コピーの徹底） 会議のペーパーレス化の推進 ポスター等による啓発活動

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み

● サタケメモリアルホールの省エネ改修工事 ～空調～

本学では、「カーボンニュートラル×スマートキャンパス5.0宣言」を実現するための具体的な行動計画を検討したアクションプラン^{*1}を2022年8月に策定し、2013年度の東広島キャンパスにおける電気・ガス、重油由来のCO₂排出量（32,938t-CO₂）を2030年度までに実質ゼロ（CO₂排出量から各取り組みにおける削減量等を差し引いて合計がゼロになる状態）にする計画を掲げました。カーボンニュートラルの実現に向けて継続的に省エネ対策に取り組むことになっており、その一環として2023～2024年にかけて広島大学サタケメモリアルホールの空調改修工事を実施することになりました。

サタケメモリアルホールは、学会などの学術交流の場、音楽や演劇などの芸術活動の場、同窓会や学生の課外活動を支える諸行事開催の場、地域住民交流の場など、広く大学関係者及び地域に開かれた施設で、1,000人を収容できる大空間（高天井、広い面積）の多目的ホールを有する施設となっています。一方で本建物の空調設備は設置後20年以上経過し、老朽化による故障が頻発しているほか、昨今の光熱費単価増により施設の維持管理が課題となっていたため、2023年より改修計画

の作成に着手しました。

従来の設備は、大空間の多目的ホールを空調するため、ガス炊き吸収式冷温水発生器と呼ばれる大型の熱源機器が設置されていましたが、1台のみの設置であったため、故障の際には空調が停止するほか、空調負荷の小さい季節には機器が大きすぎるため非効率な運転となっています。

改修後は、複数台のユニットを組み合わせることで1台の機器として運用できる電気式モジュールチラーと呼ばれる熱源設備を導入しました。万一、一部のユニットが故障しても、残りのユニットでバックアップ運転できるため、空調が停止してしまうリスクを大幅に低減できるほか、専用コントローラーによる最適運転制御で空調負荷に対して最も効率の良い省エネ運転が可能となる空調システムです。改修前後でCO₂排出量及びランニングコストを試算したところ、CO₂排出量は19%削減（31.9t-CO₂ → 25.7t-CO₂）、ランニングコストは42%削減の効果となり、環境負荷の低減に寄与することができました。

^{*1}「広島大学カーボンニュートラルの実現に向けて～Road to 2030～＜アクションプラン（2022～2027）＞」



サタケメモリアルホール外観



サタケメモリアルホール内観（多目的ホール）



改修前：ガス炊き吸収式冷温水発生器



改修後：電気式モジュールチラー

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み

● サタケメモリアルホールの省エネ改修工事 ～照明～

本学では、「カーボンニュートラル×スマートキャンパス5.0宣言」を実現するための具体的な行動計画を検討したアクションプラン^{*1}を2022年8月に策定し、2013年度の東広島キャンパスにおける電気・ガス、重油由来のCO₂排出量（32,938t-CO₂）を2030年度までに実質ゼロ（CO₂排出量から各取り組みにおける削減量を差し引いて合計がゼロになる状態）にする計画を掲げました。カーボンニュートラルの実現に向けて継続的に省エネ対策に取り組むことになっており、その一環として2024年に広島大学サタケメモリアルホールの照明器具の改修工事を実施することになりました。

サタケメモリアルホールは、学会などの学術交流の場、音楽や演劇などの芸術活動の場、同窓会や学生の課外活動を支える諸行事開催の場、地域住民交流の場など、広く大学関係者及び地域に開かれた施設で、1,000人を収容できる大空間（高天井、広い面積）の多目的ホールを有する施設となっています。一方で本建物の照明器具は設置後20年以上経過し、老朽化による照明器具の故障及び蛍光灯の球替えが頻発しているほか、昨今の光熱費単価増、物価高によるランニングコストの増加など、施設の維持管理が課題となっていたため、2023年より改修計画の作成に着手しました。

また、2023年11月の「水銀に関する水俣条約第5回締約国会議」において、一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入を、2027年までに段階的に廃

止することが決定されたことを受け照明器具のLED化がより重要視されるようになりました。

この度、舞台及び客席を除くサタケメモリアルホールの照明器具718台をLED照明器具へ更新しました。この更新により照明器具の消費電力の合計が改修前1,060Wから改修後510Wとなりランニングコストは48%削減、蛍光灯の定格寿命、LEDの光束維持時間が改修前12,000時間から改修後40,000時間となり約3倍長寿命化されました。CO₂排出量を試算したところ、CO₂排出量は48%削減（0.66t-CO₂ → 0.32t-CO₂）の効果となり、環境負荷の低減に寄与することができました。

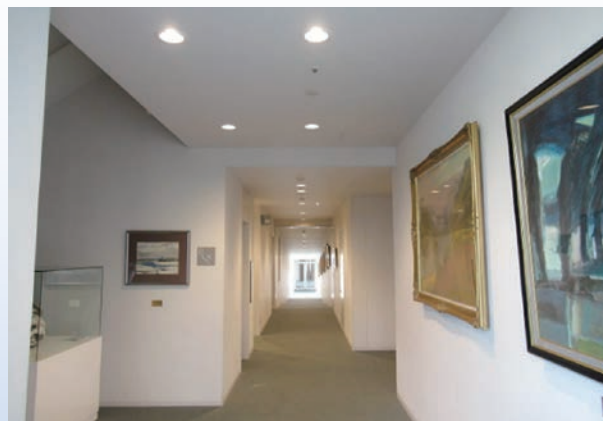
^{*1}「広島大学カーボンニュートラルの実現に向けて～Road to 2030～＜アクションプラン（2022～2027）＞」



サタケメモリアルホール外観



改修後：WC 照明器具（LED）



改修後：通路照明器具（LED）

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組み

● 東広島キャンパスの枯松伐採について

東広島キャンパス敷地内の森林に群生するアカマツは、約50年前に行われた東広島キャンパス統合移転以来、数十年前はマツタケが採取できたなどの昔話を多く聞くこともあり、大学にとって、さまざまな益をもたらす存在であったとされています。しかし、一転してここ数年は、松枯れの進行が著しく、倒木の危険があることから、伐採作業を進めています。松枯れの伐採作業にはチェーンソーを使用するため、騒音が伴います。危険除去を早急に進めたい一方で、講義などの支障にならないよう気を払わなければなりません。そのため、2024年度には学生の夏休み及び春休みの講義

が無い期間を狙って、集中的に伐採をおこないました。



看板（発見の小径）



伐採前



伐採後



伐採作業中

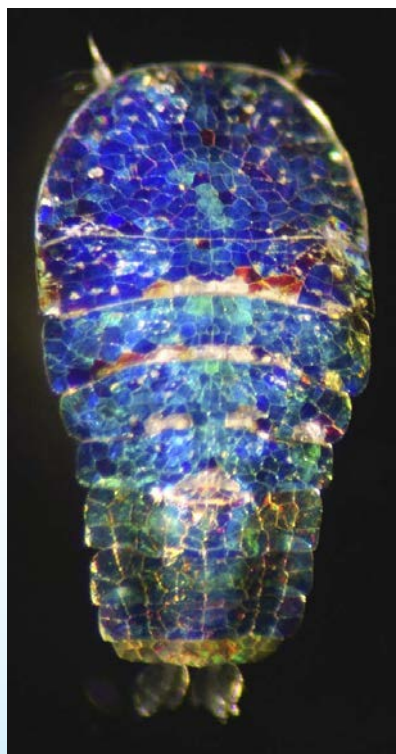


枯松の再利用（薪へ）



● 第15回国際カイアシ類学会 (15th ICOC)

この国際学会は2024年6月、広島国際会議場で開催されました。まず、「カイアシ類って何？」という質問が返ってきます。私達は間接的にカイアシ類を食べており、水産資源上最も重要な動物なのです。カイアシ類は微小甲殻類で、浮遊性種はほとんどの天然魚類の子供、サンマの親魚の主要な餌になっています。朝食でシラスを食べる時、お腹をちょっとだけ観察してください。橙色のスポットがあれば、それはカタクチイワシの子供が食したカイアシ類なのです。甲殻類なので熱を加えると赤くなります。一方、サケジラミのような寄生性種は養殖業にとっては深刻な経済的被害をもたらす、試算によればその額は年間数百万米ドルにも達します。日本ではトラフグ、ハマチ、カワハギの養殖・蓄養場で被害がでています。



海の宝石と呼ばれる美しいカイアシ類サフィリナ
(体内にグアニン結晶を持ちます)

この動物を研究教育する学会が World Association of Copepodologists (通称 WAC) で ICOC を主催します。日本では34年ぶり、二度目の開催となり、28カ国から223名の参加者（オンライン参加者33名）があり、大成功に終わりました。あるアメリカ人の重鎮は「これまで参加した学会で最も素晴らしいものでした」とまで言ってくれました。コロナ禍明け直後だっただけに開催方式の決定にも大変悩みました。越智学長をはじめ、多くの同僚が尽力してくれました。何故、この学会をオーガナイズしようと思ったのか？私が若い頃参加した日本での4th ICOC が自分の人生を大きく変えたからです。これを契機に、連合王国への留学、多くの国内外の共同研究を実行してきました。次世代の若い方に同じ思いをしてもらいたい、これに尽きます。



瀬戸内 CN 国際共同研究センター
大塚 攻 教授



15th International Conference on Copepoda
2nd to 7th June, 2024, Hiroshima, Japan

第15回国際カイアシ類学会集合写真

波飛沫粒子を測る

私は、大気中に浮遊する微小な「エアロゾル粒子」を研究対象としています。様々な発生源を持つエアロゾル粒子は、太陽光を直接散乱させたり、雲粒の核となって雲の形成に関与したりすることで、地球にとって「日傘」のような役割を果たしています（図1）。つまり、地球を冷やす効果があるのです。しかし、エアロゾル粒子による日傘効果については、科学的な理解が十分とはいえず、将来の気候予測に不確実性を与える要因のひとつとなっています。

地球表面の約7割を覆う海洋は、エアロゾル粒子の重要な発生源です。波浪に伴い海水中に取り込まれた空気の泡が、海表面で破裂することで海水がエアロゾル粒子として大気に放出されます。この粒子のことを、英語では Sea Spray Aerosol と呼びますが、ここでは波飛沫（なみしぶき）粒子と呼ぶことにします。波飛沫粒子の年間放出量は 10^{12} kg のオーダーであると見積もられています。これを一般家庭のお風呂で換算すると50億杯ぶんになります。潮風に当たると身体がベタつくのは、波飛沫粒子の仕業です。

波飛沫粒子の莫大なマスマックスが、大気海洋間の熱・物質交換過程、ひいては気候にどのように関わっているかを、気象学、海洋物理学、海岸工学、大気化学、生物地球化学の融合により明

らかにする研究プロジェクトが2024年度から走り出しました。私は大気化学の専門家として、波飛沫粒子の現場観測に携わっています。国内の沿岸サイトや灯台を活用した大気観測、船舶を利用した大気観測を実施予定です。

昨年度は、海の上で海水をバブリングする波飛沫粒子生成装置（図2）を、ものづくりプラザのスタッフの方の協力の下作成しました。装置の下部にはバブラーが設置され、コンプレッサから空気を送り込む事で海水をバブリングします。気泡の破裂によって生じた波飛沫粒子は海面の覆い部分に集められ、チューブを使って粒子計数装置に導入されます。昨年度は、バブリング装置を広島大学の練習船豊潮丸に搭載し、瀬戸内海域において、装置の安定性を確認したり、実際に粒子を計測したりしました。今年度は粒子生成装置に改良を加え、外洋域での計測に挑戦します。



大学院統合生命科学研究科
岩本 洋子 准教授

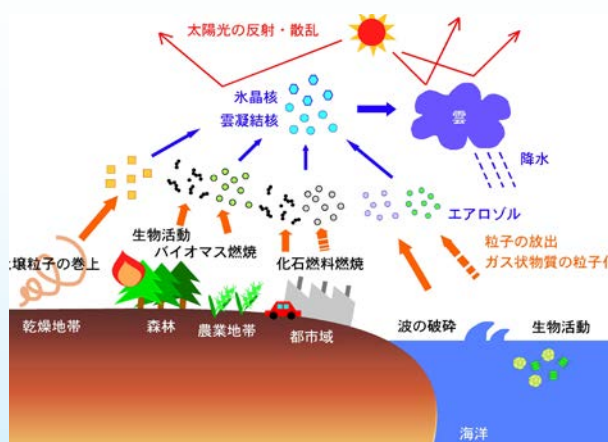


図1 大気エアロゾル粒子の発生源とその気候影響



図2 生物生産学部附属練習船「豊潮丸」航海にて粒子生成装置を使った実験の様子（2025年3月）

●「能登半島沖地震の速報的調査」の紹介

2024年1月1日午後4時10分、能登半島北部を震源とする大地震が発生し、その後、大津波警報が発令されました。これを受け、学内外の自然地理学研究者と協力して地震による海岸の変化の地図を作成しました。

2012年の論文で半島のすぐ近くの海底に活断層があることを記していたため、起こりうる状況は解っているつもりではいましたが、自分が目の当たりにするとは想像できていませんでした。海底の活断層が動いたことは翌日昼の報道のヘリ画像から理解できました。その様子が解る地図を教育学部の熊原康博先生などと共同で作りました。

2018年西日本豪雨災害を引き起こした斜面崩壊の様子について空中写真を用いて地図にする作業を協働した経験があり（後藤ほか、2020年）、それに携わった研究者と協働しました。今回も地理院地図から公開された写真を用いて、地理データ作成し、GeoJSONという形式で共有しました。5日に「陸化」した場所を示す地図を日本地理学会のwebサイトから公開しました。公表した地理データは、各機関に自由に使うためCCBY4.0とし、データの使用に関する許諾を不要としました。



隆起による地形の変化（輪島市門前町吉浦）。白色部はかつての浅海底で白矢印部が地震前の海岸線。2024年2月撮影。

これによれば、延長約90kmの範囲で連続して海岸の「陸化」が認められたことが解りました。一部に斜面崩壊等により土砂が海岸線付近に堆積して海岸線が沖に前進した場所もありましたが、大部分は能登半島北岸周辺が隆起したために生じたと考えられました。沖への前進量が100mに達する場所が連続的に認められた。最大値は、石川県輪島市門前町黒島付近で約240mでした。この付近周辺にあたる半島北西部は前進量が大きく、周辺の地形や地質環境を考えると隆起量が特に大きかった可能性が推定され、後の現地調査結果とも整合しました。

公開した地図は、地表で見える現象を、空高くから全体を俯瞰して観察し、整理したものと言えます。報道や被災地、市民など、多くの方々の関心を引いたことを考えれば、写真判読や主題図作成という、いわば伝統的な地理的手法が重要な価値を生み出したと思われます。



大学院人間社会科学研究科
後藤 秀昭 教授



隆起による海岸線の沖への前進の地図化の例（輪島市門前町黒島付近）。左は地震前、右は地震後で、青い領域は「陸化」した領域（令和6年能登半島地震変動地形調査グループ（日本地理学会）2024年による）。写真は国土地理院の地理院地図による。

研究成果一覧

【研究成果】2024年度 広島大学プレスリリース

1	公共データベースを活用したメタ解析による植物におけるアブシジン酸関連ストレスの新たな知見 ～大規模データの解析による環境ストレスに強い作物の開発に向けたゲノム編集ターゲット遺伝子を特定～	2024/04/02
2	世界初のミックスドシグナルベースバンド復調回路による 20Gb/s QPSK 無線伝送技術を開発	2024/04/23
3	半世紀間森を見続けて、ようやくわかったコジイの生きざま	2024/06/04
4	都市インフラの老朽化：市街地の下水管の老朽化が雨水管への漏出を通して河川等の水質に影響を与えている可能性を発見	2024/06/13
5	茎の節と節間ができるしくみを解明 ～植物科学の未踏の地「茎の発生学」に挑む～	2024/06/14
6	普段の揺れから地盤や建物の地震危険度を簡便に指標化する技術を開発しました【特許出願中】	2024/07/01
7	小惑星リュウグウの水に満ちた化学進化の源流と水質変成の証拠	2024/07/11
8	線虫の新しい休眠現象『低温休眠』の発見 ～恒温動物の冬眠研究や抗加齢研究への応用が期待～	2024/07/12
9	公共データベースを活用したメタ解析により複数の家畜動物とそれらの原種間で発現が異なる遺伝子を複数同定	2024/08/01
10	海洋マントルの有機炭素検出 ー南太平洋アイツタキ島マントル捕獲岩からのアプローチー	2024/08/06
11	植物の「内と外」を最初に作る仕組みを発見 ～細胞はかたちを少し変えることで分裂の方向を決めている～	2024/09/20
12	デバイス材料中の電子スピンの計測時間を AI 導入により大幅に短縮 ー放射光により次世代超高速・省エネ情報デバイス材料の開発に突破口ー	2024/09/23
13	バンダ模様の新種ヨコエビ発見	2024/09/24
14	火星の地下には現在も液体の水が存在する可能性 ～火星探査機がとらえた地震波速度からの検証～	2024/09/26
15	西日本豪雨災害の被災小児で気管支喘息が増加：ビッグデータを用いた縦断分析	2024/09/27
16	75年間不明だった植物由来樹脂の構造決定に成功 ～分子設計による高性能化と化石燃料由来の材料代替への大きな期待～	2024/09/30
17	地下2900km で起こる水と鉄の反応が鍵！ 水が引き起こすマントル最深部の地震波速度低下	2024/10/15
18	一石三鳥!? 一つの共通中間体から効率的に半導体ポリマーを合成 ～有機薄膜太陽電池の高効率化に向けて～	2024/10/17
19	ウニが光により腸の入口と出口の開閉を制御するメカニズムを発見	2024/10/18
20	超伝導の空間的な乱れを可視化する新たな顕微鏡技術の開発 ー超伝導材料の高性能化に役立つ新手法として期待ー	2024/10/28
21	果実をよく食べる食肉目ジャコウネコ科の4種が同じ場所で生息できる理由 ～同じ果実を食べても動物食性の強さが異なっていた～	2024/11/11
22	目のない線虫は光を感じる？ 光受容に関わる遺伝子や神経を発見	2024/11/15
23	構造拡張によりポリマー半導体の電荷移動度向上に成功 ～有機薄膜太陽電池の性能向上にも大きく貢献～	2024/11/18
24	助け合いで障害物を乗り越えろ！ サイボーグ昆虫が群れとなって協調移動する制御アルゴリズムを開発	2025/01/06
25	世界初、水素の高効率製造法！ 高温・巨大施設での製法が、室温・実験室でも可能に	2025/01/17
26	強弾性ー強磁性マルチフェロイックの機構解明 ー2次元ペロブスカイト化合物の弾性ー磁化相互作用ー	2025/02/14
27	詳しいことがわからない状況で次にやるべきことを自分で考えて実行する自律式天体観測システム「スマートかなた」を開発	2025/02/17
28	高温超伝導が生じる舞台となる「奇妙な金属状態」に光をあてる ～高温超伝導の起源の解明や量子技術への応用に期待～	2025/02/25
29	高圧流体が引き起こすプレート境界断層の破壊 ースロー地震発生メカニズム解明への新たな手がかりー	2025/03/18
30	カーボン量子ドットが切り拓く「細胞温度計測」：細胞内の微小な温度変化を検出	2025/03/26

【大学の動き】

1	バイオマスシンポジウム「講習会：基礎からわかるバイオ燃料」を開催しました	2024/04/08
2	東広島市森林（もり）づくりパートナー協定を締結しました	2024/04/12
3	「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」からの視察団を受け入れました	2024/04/17
4	ネパール・カトマンズ市で活断層に関する企画展を行いました	2024/05/20
5	附属幼稚園の園児20人が理学部の学生らと一緒にキャンパス内で田植え	2024/06/05
6	THE インパクトランキング2024で3年連続国内3位に。世界100位以内の SDGs 項目数（7項目）は国内単独トップ！	2024/06/13
7	第1回ひがしひろしまエネ・エコセミナーを開催しました。	2024/06/19
8	2024年6月16日中学生・高校生およびその保護者を対象に「第3回広大きてみんセミナー ～地球温暖化現象を真に理解する～」を開催しました	2024/06/26
9	〔75周年〕 広島大学創立75+75周年記念事業 畠 賢一郎氏 講演会「患者さんご自身の細胞を使った医療への挑戦 ー再生医療の実用化に向けてー」を開催しました	2024/07/02
10	呉市・広島大学 Town & Gown 構想 海洋文化都市くれ推進協議会 令和6年度総会を開催しました	2024/07/09
11	「こどもエネルギー体験学習広場2024」を共催しました。	2024/07/31
12	東広島市福富中学校におけるミコシギクの保全について授業を実施しました（地域の元気応援 PJ）	2024/09/25
13	県内初！脱炭素先行地域に選定されました。「次世代のための学園都市型カーボンニュートラル ～住みたい、働きたい、学びたいまち、東広島～」	2024/10/02
14	ベトナムに新たな海外共創拠点を設立 ータイグエン農林大学との共同博士課程プログラムで農学・食品科学分野の高度人材育成に貢献ー	2024/10/09
15	東広島市立福富中学校の生徒と一緒にミコシギクの調査をしました（地域の元気応援 PJ）	2024/10/09
16	「サステナブル・ブランド（SB）国際会議2025 学生招待プログラム 第5回 SB Student Ambassador 中国大会」を広島大学で開催しました	2024/10/17
17	東広島キャンパスが 環境省「自然共生サイト」に認定されました	2024/10/25
18	東広島市立福富中学校の生徒と学生たちが満開のミコシギクを観察しました（地域の元気応援 PJ）	2024/10/25
19	「全国 Town & Gown 構想推進協議会 第2回総会」を開催しました	2024/10/30
20	第1回瀬戸内 CN 国際共同研究センター国際シンポジウム2024を開催しました	2024/11/05
21	教育学部の学生たちがバタゴニアと連携した SDGs イベントを開催しました	2024/11/08
22	第93回海洋教育フォーラム「海を舞台とした最先端技術のこれまでとこれから」（くれ海博2024内イベント）を開催しました	2024/11/10
23	東広島市立福富中学校にて、ミコシギクの保全の授業を実施しました（地域の元気応援 PJ）	2024/11/22
24	〔75周年〕 防災・減災セミナー2024～みんなで学び実践しよう！防災・減災～ を開催しました	2024/11/25
25	附属幼稚園の園児たちが学生らと学内の田んぼで稲刈りをしました	2024/12/04
26	バイオマスシンポジウムを開催しました。	2024/12/06
27	第3回エネルギー貯蔵セミナー（第152回広大 ACE セミナー）を開催しました。	2025/01/16
28	東広島市福富町にあるミコシギクの自生地環境整備を行いました（地域の元気応援 PJ）	2025/03/10

科学研究費助成事業における環境関連研究件数

研究種目	2024年度（最終年度）件数	うち環境関連研究件数（％）
基盤研究（A・B・C）	323	27 （ 8.4％ ）
若手研究	122	6 （ 4.9％ ）
挑戦的研究（開拓・萌芽）	39	8 （ 20.5％ ）
研究活動スタート支援	24	3 （ 12.5％ ）
国際共同研究加速基金	23	8 （ 34.8％ ）
奨励研究	13	1 （ 7.7％ ）
学術変革領域研究	5	0 （ 0.0％ ）
特別研究員奨励費	33	9 （ 27.3％ ）
合 計	582	62 （ 10.7％ ）

環境教育

広島大学では教養教育や学部、大学院で様々な環境教育が行われています。その中で、シラバスのキーワードに「環境 / 自然」や「SDGs」を含む講義の開講コマ数を以下の表にとりまとめます。(卒業研究や研究指導、演習を含む)。

学部教育

開設部局	環境 / 自然	SDGs
教養教育	42	328
総合科学部	35	19
文学部	5	0
教育学部	15	33
法学部	1	13
経済学部	8	5
理学部	14	0
医学部	2	17
歯学部	5	1
薬学部	1	1
工学部	35	17
生物生産学部	34	30
情報学部	2	0
その他	4	1

大学院教育

開設部局	環境 / 自然	SDGs
大学院共通教育	3	10
教育本部	0	2
先進理工系科学研究科	29	3
人間社会科学研究科	20	65
統合生命科学研究科	55	9
医系科学研究科	10	28
教育学研究科	0	17
社会科学研究科	0	0
理学研究科	0	0
国際協力研究科	0	1
その他	3	2

全学部の学生受講する教養教育科目のうち、シラバスのキーワードで「環境 / 自然」を含む講義の受講者はのべ4,362人にのぼります。これらの教養教育科目では領域科目や平和科目などのいくつかの区分がありますが、区分ごとの科目名と、のべの受講者数を表にまとめました。

区分	開講科目数	科目名	のべ受講者数
領域科目	33	人文地理学 * / 適応の生理 / 自然科学研究の倫理と法令 / 現代社会と経済 / SDGs に向けた生物生産学入門 / 東広島キャンパスの自然環境管理 / 原発の哲学 / 哲学 B* / 環境と開発 / フィールド科学入門 / 地球科学 A* / 社会の中における工学 / 倫理学 / 生活の中の遺伝と突然変異 * / 地球科学 B / 両生類から見た生命システム / 環境と化学 / 乗り物と輸送の科学 / 人の健康と社会 / 物理の視点 B* / 物理入門 / グローバル経済と環境権 / 環境観と環境問題 / 物質循環と地球環境 / 水・物質循環の科学 / 自然災害と防災 / 自然環境形成論 / 自動車産業と日本経済	3,584人
平和科目	5	平和と人間 A - 環境と生物の未来へ - / 飢餓・貧困・環境問題からみた平和学 / 安全な社会環境の構築をめざして / 放射線と自然科学 / 霞キャンパスからの平和発信	668人
基盤科目	1	生態学	66人
社会連携科目	1	ダイバーシティ概論	44人

● 教養教育における環境教育

Chemistry of Life (生命の化学)

「Chemistry of Life」は、私たちの身の回りにある物質、私たち自身をつくっている物質とそれらのつながりについて学ぶ科目として2024年度から教養教育科目として開講されています。英語で開講される授業のためか、2024年度の受講生の多くは留学生であり、少人数ながら国際色豊かな雰囲気です。授業の中心は生命現象に関わる基本的な物質群や反応、それらの相互作用を学ぶ講義が中心ですが、オンラインで回答するクイズやアンケートを取り入れ、それぞれの受講生のアイデアを共有してもらいつつ実施しています。それらの回答

表1. 2024年度のシラバス（抜粋）

Introduction
The history of chemistry of life
Molecules of physical structure of life
Proteins: more than a nutrition
Nucleic acids
Bioenergetics
Methods and Technologies for chemistry of life
Applications of chemistry of life

や折々に受ける質問やコメントから、本科目が「環境問題」を中心に据えた科目で

はないにも関わらず、受講生の環境問題への意識の高さが伺えます。たとえば、「生命の化学」を研究していく活動自体がどのような環境問題を引き起こしうるか、またどのような手法を用いればサステナブルな研究活動が可能か等、私自身も考えさせられる問いかけを受けることがありました。また、疾病、薬と生命現象に関わる物質群の関係性、香りや意識、記憶など、私たちが周囲の環境をどのように受け取り関わっているかといった、個と環境との関りについての関心も高いようです。教養教育科目「Chemistry of Life」の授業を通し、私たちの身体や細胞をはじめとする「生命」を、それらを形作る物質群とその関係性から見るという「化学」の視座を共有することで、受講生の皆さんがミクロからマクロまで、多様な時空間スケールの環境理解や、さらなる探求の扉を開いていく一助になればと願っています。

（大学院統合生命科学研究科 渡邊 千穂 准教授）

環境と化学

教養教育・領域科目の「環境と化学」は2000年から私が担当している科目です。この講義を開始した当時は「パッケージ科目」で、その中でも「科学技術と人間」や「社会のしくみと科学」の括りの講義として、環境中の様々な物質と人間や社会、科学技術との関わりを講義してきました。環境に関わる物質といえば多くの方が思い浮かぶのは「汚染物質」ではないかと思います。この講義では、もちろん汚染物質の話題も取り扱いますが、そこに至る前の段階として、我々を取り巻く様々な物質を解説し、さらにはそれらが地球上でどこからどこへ移動するかを解説した上で、汚染物質へ話を発展させています。また、本講義で重視している点の一つに環境問題の時代背景や歴史があります。現在は汚染物質として知られている物質の中には開発された当初は社会から期待された物質も多くあります。例えばフロンや農薬のDDTはその代表です。フロンは冷蔵庫やエアコンの冷媒として大変重要な物質で、生物には無害ですが、成層圏オゾン層の破壊の原因物質であり、現在、

使用は厳しく禁止されています。DDTは1940～50年代には伝染病の予防や害虫による農作物への被害の軽減には大いに役に立ちましたが、その後一転して環境汚染物質の代表になっています。歴史的な経緯、開発された当時の社会のニーズを知ることはその環境問題の理解には不可欠なことです。

最近の学生は小学校から高校まで様々な「環境教育」の機会があるようで、言葉や知識としての環境問題はいろいろ知っているようです。しかし、その原因となる物質の化学的性質や社会的な役割、その歴史や経緯、になると途端にあやふやな話になります。本講義は環境に関わる様々な物質について丁寧に解説し、これらの問題に対する学生の視点の多様化に資する講義になればいいと思っています。



大学院統合生命科学研究科
竹田 一彦 教授

社会貢献・学生活動

広島大学公開講座

広島大学で公開講座が開講されています。2024年度は18の講座が開講されました。下の表に環境や自然と関連した講座を抜粋してまとめています。

講 座 名	実 施 日	参加人数
災害医療の現状と課題 ―広島大学の活動―	5月23日, 5月30日, 6月6日	42
残される広島／創造されるヒロシマ	6月15日, 6月22日	88
瀬戸内海や深海の動物たち：その驚くべき生態と人間活動との関係	7月6日, 7月13日, 7月20日	98
細胞医療技術の発展 ～がんを免疫細胞で治す	10月24日, 11月7日, 11月21日	56
未来を拓く工学技術 ―機械・輸送工学に関わる4つの事例紹介―	11月17日	52
考古学のなかの科学&身近な埋蔵文化財	1月11日, 3月15日	131
持続可能性（SDGs）と法制度	2月8日～3月15日	41
グローバル社会・大学・地域を結ぶ ～異文化との接触に備えて～	2月12日	26

高大連携公開講座

広島大学では高校と大学で連携して学習等を行うプログラムとして「高大連携公開講座」が開講されています。毎年、夏休みを中心に開講されます。2024年度は16の講座が開講されました。下の表に環境や自然と関連した講座を抜粋してまとめています。

講 座 名	実 施 日	参加人数
オタマジャクシの尾を切ると、そこから後ろ足が生える	8月3日	45
オオサンショウウオについての意外に知らない色々、その保護活動	8月3日	31
フィールド総合サイエンス：陸から海への SDGs に向けて	8月5日	52
オタマジャクシの尾を切ると、そこから後ろ足が生える	8月7日	23
いろいろな両生類のおもしろくて多様な研究とその最前線	8月8日	26
生物の多様性と進化	9月23日	12
世界遺産宮島の植物と自然	10月5日	21
バイオテクノロジーってなあに？ 「バイオロジー（生物学）」と「テクノロジー（技術）」の合成語です。	12月7日	10

社会貢献・学生活動

社会貢献

「生物多様性まちづくり勉強会」はじめました

世界的な生物多様性の危機が叫ばれて久しいですが、状況はなかなか改善していないようです。なぜでしょうか。ワークショップなどで市民や行政の方の意見を聞くと、地域の生物多様性が高いとどんな良いことがあるのか分かりにくく、関心をもちづらいと言われます。では、どうしたら良いのでしょうか？私は、生物多様性（もしくは豊かな自然環境）をただ「守る」のではなく、もっと「活用する」ことで、地域の人々の暮らしがより豊かになったり、社会課題が解決できたりすれば、より多くの人に関心を持てるようになり、意識的もしくは無意識的に生物多様性が守られる社会を作れるのではないかと考えています。ここ東広島市も豊かな里山・里海が残る生物多様性の高い地域ですが、まだ生物多様性をまちづくりに活かすという視点はないようです。一方で、研究者や市民には生物多様性に関心を持ち、様々な活動を行っている方々がいます。これらの個々の関心・活動をつなげれば、立場や分野を超えて生物多様性を保全する仕組みを作りだせるかもしれません。そ

こで私が企画したのが、「つながれる場」としての本勉強会です。

勉強会は、生物多様性の保全や活用に関心のある研究者、行政関係者、一般市民のネット

ワークづくりを目的としています。勉強会はセミナー形式で、東広島市周辺で先駆的な研究や活動を行っている方に話題提供をして頂き、その後オープンなディスカッションを行います。2024年度は生物多様性の負の側面であり、東広島市でも関心の高い獣害問題をテーマに、第1回「野生動物との軋轢（獣害）の緩和に向けて」（2024年12月5日、講師：中林雅 准教授、西堀正英 教授）と第2回「野生動物と人の関係～これまでとこれから～」(2025年2月17日、講師：奥田圭 広島修道大学教授、福田恵 准教授)を行いました。参加者は約30～40名で広島大学の教職員や学生のほか、他大学や高校の教員、会社員、農家、小学生など多様な方々が参加し、懇親会も含めて活発な議論を繰り広げました。今後も、この勉強会において生物多様性保全と様々なまちづくり課題（持続的農業、防災、地域文化の継承、健康、子育て、観光など）とのリンクをトピックとして取り上げ、その実践方法について議論する予定です。喫茶店の「かき氷はじめました」のような軽い感覚で始めた勉強会ですので、関心のある方はぜひお気軽にご参加いただければと思います。



大学院先進理工系科学研究科
保坂 哲朗 教授



第2回勉強会の様子（2025年2月17日）

社会貢献・学生活動

動画「龍王山の里山保全と西条の酒造り」が 農水省のサステナアワード2024優秀賞

広島大学総合博物館では、地域まるごと博物館活動の1つとしてYouTubeで動画を配信しています。そのコンテンツとして2021年度に総合博物館と西条・山と水の環境機構（山水機構）が共同で制作した「龍王山の里山保全と西条の酒造り」が、農水省のサステナアワード2024優秀賞を受賞しました。サステナアワードは、農水省が「みどりの食料システム戦略」の取り組みの中で、消費者庁や環境省とともにやっている「あふの環（わ）2030プロジェクト」の1つとして、食や農林水産業に関わるサステナブルな取り組みの動画を表彰するものです。



山のグラウンドワークの仕組み



龍王山の里山保全と西条の酒造り

動画は、東広島市の特産品である日本酒の醸造に欠かせない「水」を育む水源の森を、酒造会社が音頭を取って、研究者、大学生、高校生、企業の従業員、一般市民が協働して保全している活動を紹介したものです。活動を主催する山水機構には、本学の教職員も運営に参加し、山の保全活動には教養ゼミの受講学生や留学生を含め、多くの学生が参加しています。この動画は、広島大学デジタルミュージアムのウェブサイト



大学院人間社会科学部研究科
浅野敏久 教授

から視聴することができます。農水省のウェブサイト（「サステナアワード2024 伝えたい日本のサステナブル」のページ）からも見るすることができます。ご覧いただき、興味を持たれた方は、活動にご参加ください。

学生活動

CSRの活動紹介

CSR（キャンパス・スチューデント・レンジャー）とは、広島大学総合博物館公認のボランティア団体です。広大かつ自然豊かな東広島キャンパスを拠点とし、多くの学生が日々活動しています。

私たちは活動を行う上での指針として「調べる」「守る」「伝える」の3つを掲げています。実際にフィールドへ足を運び、どのような生き物が生息しているのかを「調べる」。草刈りや外来生物の駆除により、豊かな生態系を「守る」。調べた情報や自分達の活動を外部の人々へ「伝える」。これらの取り組みを通し、自然と触れ合い、楽しむことができる環境を作っていきます。

具体的な活動内容として、広島大学デジタルミュージアムの編集、環境保全に関するシンポジウムの開催、地域の方を対象とした自然観察会などが挙げられます。「こんなほんとの身近にいるの?」と言いたくなる程マニアックな生き物が掲載されているデジタルミュージアムは必見です。ここで調べた生き物を見るために野外散策してみると、今まで

気づけなかった自然の魅力を発見することができるかもしれません。

私は東広島キャンパス内で、土壌生物を主に調査しています。彼らは森林の土台ともいえる土壌を作る重要な役割を担っているが、研究がほとんど進んでいない不思議な生き物です。私はそんな土壌生物の未知数である部分に惹かれ、生態を明らかにするとともに、その面白さを人々に伝えたいと思いCSRで活動するようになりました。皆さんも色んなものに目を向けて、まだ誰も知らないような面白いことを探してみてください。



理学部2年
香藤 倅斉



←キャンパス内で採取されたオウギヤスデ属の一種。頸板前縁が12葉に分かれる。



自然環境

● キャンパスの自然環境の保全

■ キャンパスの環境管理

東広島キャンパスは約250haの広大な敷地の中に、山林、ため池、溪流などの多様な環境を含んでおり、そこには多様な動植物が生息しています。その一方で、約14,000人の学生・教職員がキャンパスライフを送っています。大学に必要なさまざまな機能、利便性を確保しながら、豊かな自然と共生していくため、広島大学では、利用目的と環境特性に応じた環境管理を行っています。その一つにゾーニング管理があります。これはキャンパス内を「自然区」「半自然区」「管理区」の3つのゾーンに区分し、それぞれに応じた管理を行うものです。



自然区	保安林でもある「かがら山」「陣が平山」などは、貴重な植物群落が存在し、野生動物の生息も確認されています。ここでは、松枯れや倒木の伐採などによる自然林の維持管理が行われています。
半自然区	これらの、「自然区」と「管理区」の間には「半自然区」というバッファゾーンが設けられています。これは広島大学が移転する前の豊かな自然空間をキャンパスの中にできるだけ取り入れるために設定したものです。キャンパス内を流れる溪流やため池周辺の湿地・草地や松林などが「半自然区」に当たり、季節に応じた里山管理が行われています。東広島キャンパスを探索する総合博物館の「発見の小径」は、この「半自然区」の中に含まれています。
管理区	教育・研究活動の中心となっている建物の周辺は、人工植栽地であり、植栽の管理や芝の手入れ、害虫駆除などの管理が、年間を通して定期的に行われています。

● 東広島キャンパスのアリ

アリは身近な生物の1つですが、実は多くの種類があります。東広島キャンパスからは26種類のアリが記録されており、森林から人工の建築物まで様々な環境にそれぞれの環境を好むアリが生息しています。校舎の周りには日本最大級で1cmを超えるクロオオアリや、最もよく見かけるアリの1つであるクロヤマアリなどがよく見られます。日当たりのいい裸地では、乾燥に強く、乾いた餌も食べることができるトビイロシワアリが多く巣を作っています。アリと言えば地面のイメージですが、樹上に住むアリも多くいます。腹を上を持ち上げて威嚇することから名前がついたハリブトシリヤゲアリや、胸部が赤褐色で腹部に黄色い紋があるカラフルなシベリアアカ



トゲアリ



ミカドオオアリ

タアリ、夜行性で大型のミカドオオアリなどが東広島キャンパスで見られます。中には他のアリとはかけ離れた変わった習性を持つ種類もいます。

体に鋭い棘が生えているトゲアリは、新女王アリが単独でオオアリの仲間の巣に侵入して巣を乗っ取ります。サムライアリも同じようにヤマアリ類の巣を乗っ取りますが、生まれてきたサムライアリの働きアリは普段働かず、ヤマアリ類の働きアリが減ると、別のヤマアリ類の巣を襲撃し幼虫や蛹を攫ってくる「奴隷狩り」を行います。これらの多様なアリたちが暮らすには、様々な環境と豊富な餌が必要です。東広島キャンパスは、自然が多く残り人間の生活空間と共存していることで多くの種類のアリが生息できています。自然を破壊せず調和したキャンパスを維持することで、今後も沢山の魅力的なアリ達が暮らしていけるでしょう。



総合科学部2年
吉村 啓

● 東広島キャンパスのカエル

春から夏にかけて、田んぼの周りなどを散歩しているとカエルの鳴き声が聞こえてきます。馴染みのあるなんでもない日常の1コマですが、耳を澄ませてみると、複数種のカエルが鳴いていることに気が付くかもしれません。目で見ることができなくても、どんなカエルがいるか予想することができるのがカエル観察の楽しいところです。多くの人がカエルと言われて一番はじめにイメージするのは、田んぼのメインコーラス、ニホンアマガエルだと思います。「ゲツゲツッ…」と鳴くのが特徴的です。

東広島キャンパス内では、2月にはニホンアカガエル、4月からはシュレーゲルアオガエルが、周辺の田んぼでは4月以降にニホンアマガエルやヌマガエル、ツチガエルなどが鳴き、オスがメスを呼びます。ニホンアカガエルは、キャンパス内で多く見ら

れるカエルです。早春、暖かい雨が降った日の夜に繁殖が始まります。早春といえどまだまだ寒いこの時期に冬眠から覚め、繁殖を行うのは天敵を避けるための生存戦略だと言われています。この種は鳴のうという、音を増幅させるために膨らませる皮膚の膜を持たないため、鳴き声は小さめで「キョッキョッキョッキョツ…」とこもったような感じです。また4月になると、本格的な春の訪れとともにシュレーゲルアオガエルが「クルルルツ…」と鳴き始めます。この種は土に穴を掘って鳴きます。鳴のうを膨らませ、音を響かせるため遠くからでもよく聞こえます。



理学部生物科学科2年
大西 那智

今回は鳴き声に注目してみましたが、鳴き声に限らずとも、五感を澄ませると、身近な生き物たちの新たな面白い一面が見えてくるかもしれません。



ニホンアマガエル



ニホンアカガエル



シュレーゲルアオガエル

● 東広島キャンパスが 環境省「自然共生サイト」に認定されました

私たちはキャンパスの自然環境も展示物とみなす「キャンパスまるごと博物館構想」を長年推進してきました。その中核にあるのが、自然散策道「発見の小径」です。キャンパスのほぼ中央に位置するぶどう池や山中谷川、門脇川周辺の水辺には数多くの生物が生息し、博物館と東広島植物園の塩路恒生氏、博物館公認学生ボランティア（CSR：キャンパス・スチューデント・レンジャー）が連携しながら生物相調査と里山の保全活動、フィールドナビ等の教育普及活動を展開してきました。生物相調査の結果は、当館の研究報告に積極的に掲載し、情報の蓄積と発信を行ってきました。これらの成果もあり、2023年にはキャンパス内の絶滅危惧動植物が100種を超え、情報発信を行っているデジタルミュージアムでのアクセス数も順調に増加傾向にあるなど、その生物多様性の豊かさとその教育的価値の認識が年々高まってきていました。

そこで、2023年の年末から大学と調整を行い2024年3月に、環境省の自然共生サイトの申請を行いました。本申請には、学生時代にCSRとしてデジタルミュージアムのサポートをしてくれていた鮫島 裕貴さん（復建調査設計株式会社）からの提案とサポートを頂き申請まで漕ぎ着けました。

順調に審査を通過し、2024年9月27日に、生物多様性の保全に貢献している区域として、環境省より令和6年度前期「自然共生サイト^{*1}」に認定されました。

令和6年度前期に認定された69件のうち、大学からの申請が認定されたのは本学と横浜国立大学の2件で、累計では10件となりました。

今後、自然共生サイト認定区域はOECM^{*2}国際データベースに登録されます。本登録により、30by30（サーティバイサーティ）^{*3}目標達成に直接的に貢献し、2030年までの生物多様性に関する新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」（ネイチャーポジティブ^{*4}の実現）に寄与することとなります。

広島大学は、恵まれたキャンパスの自然環境を学生教育に活かしながら後世に繋ぎ、30by30目標の達成への貢献はもちろん、生物多様性保全と気候変動対策との両立に向けた持続可能な活動を推進していきます。博物館も本活動の推進の一助となれば幸いです。



総合博物館
清水 則雄 准教授



【認定区域】

広島大学東広島キャンパス 発見の小径 水辺ゾーン（8.4ha）

【協力】

復建調査設計株式会社、広島大学総合博物館公認学生ボランティア「キャンパス・スチューデント・レンジャー（CSR）」、広島大学東広島植物園、広島大学総合博物館

^{*1} 自然共生サイト

「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を環境省が認定する区域のこと。認定により当該サイトの生物多様性の価値維持又は質の向上が促進され、日本における30by30目標達成への貢献等が期待されています。

^{*2} OECD

Other effective area-based conservation measures（その他の効果的な地域をベースとする手段）の頭文字をとったもので、国立公園などの保護地区ではない地域のうち、生物多様性を効果的にかつ長期的に保全しうる地域のことです。

^{*3} 30by30目標

2030年までに、陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標です。2022年12月に生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）で採択されました。

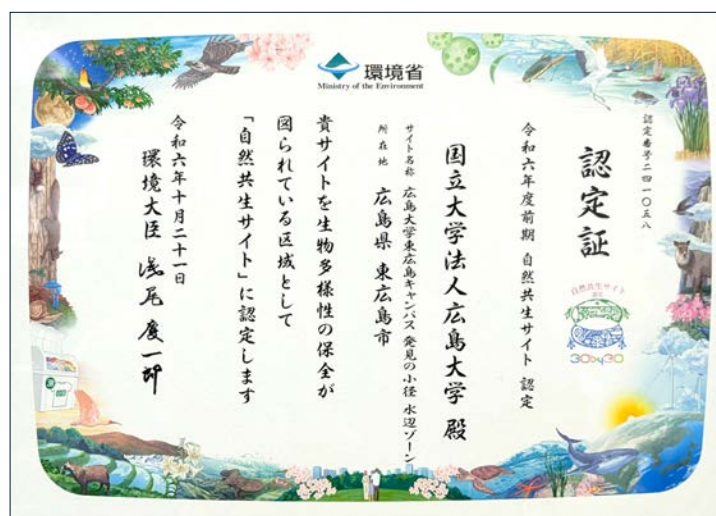
^{*4} ネイチャーポジティブ

日本語訳で「自然再興」といい、「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる」ことを指しています。国内では、2023年3月に閣議決定した生物多様性国家戦略2023-2030において2030年までにネイチャーポジティブを達成するという目標が掲げられました。

自然環境



申請範囲



環境省視察の様子



認定証授与式後 関係者集合写真

環境リスク低減

本学における自然科学系を中心とした最先端の研究活動は、多種多様な化学物質の使用や高度な研究設備によって行われています。一方で、化学物質の使用方法や廃棄方法を誤ると、研究者自身のみならず周辺住民に対しても大きな危害が及ぶ可能性を孕んでいます。さらに、高圧ガスや放射性同位元素を使用した高度な実験設備等の不適切な扱いが、爆発事故、放射線障害、火災等の深刻な事態に結びつく可能性もあり、キャンパス内外の周辺環境にとっても大きなリスクとなります。本学では、安全衛生管理体制を整え、様々なリスクの低減に向けた取り組みを行っています。ここでは、本学の安全衛生管理体制、化学物質等の管理、実験廃液の管理について報告します。

安全衛生管理体制

本学では、広島大学安全衛生管理委員会の下、東広島及び霞には総括安全衛生管理者が、東千田、翠、東雲、三原、福山には安全衛生管理者が置かれ、各地区に衛生管理者が配置されており、構成員の安全衛生管理の徹底・推進を図っています。

■ 巡視による安全衛生管理

本学の巡視は、衛生管理者が行う巡視（週1回）に加え、産業医と専任衛生管理者、技術センターの安全衛生管理者による巡視チームが行う重点巡視（月1回）の、二重の巡視体制を採っています。巡視結果は、事業場安全衛生委員会で報告され、改善を図っています。

■ 新たな化学物質規制に対応した環境管理

大学における教育研究活動では、様々な化学物質が日常的に使用されています。化学物質の中には、有機溶剤などに代表される危険性・有害性がある物質（リスクアセスメント対象物）も含まれているため、教育研究に携わる教職員、学生がこれらの物質によるリスクにどの程度さらされているか把握する必要があります。このような教育研究環境の状況を把握するために「リスクアセスメント」を行い、問題がある場合には改善を図っています。

本学では、リスクアセスメント対象物を扱う研究室等は、すべての対象物質について、新しい作業ごとに、利用頻度の高いものから順次、薬品管理システム内のリスクアセスメント機能等によりリスクアセスメントを行うよう体制を整備しています。危険リスクが高い場合には、手法の改善や環境の改善などリスク低減措置を講じ、再評価して低リスクを確認することとしており、改善措置の徹底を図っています。

■ 安全衛生教育の実施

東広島キャンパス及び霞キャンパスでは、専任衛生管理者による新規採用教職員を対象とした安全衛生教育を適宜開催しています。また、学部新入生に対しては、入学式後に行われる新入生ガイダンスにおいて安全衛生教育を行い、その他の学生については、各部局の実情に応じた安全教育実施計画に従って実施しています。各部局に対して実施報告書の提出を義務付けることにより、学生に対する安全衛生教育の実施を確実なものとしています。

さらに、英文を併記した「広島大学安全衛生マニュアル」を作成し、学生及び教職員への安全衛生の指針としています。このマニュアルには、安全衛生の基本や薬品・放射性同位元素・液体窒素・実験廃液等の取扱い、高圧ガス管理、緊急時の応急措置等、多方面から安全衛生上の注意点を記載しています。

■ 広島大学オンライン学習支援システム（moodle）による安全衛生教育

安全衛生講演会や、新規採用者向けの安全衛生教育、薬品管理システム取扱説明会等の動画コンテンツを、ウェブ上でいつでも閲覧できるよう、本学の moodle に安全衛生教育コースを開設しています。

環境リスク低減

化学物質等の管理

本学では、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR法）の第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質及びその他の有害化学物質の管理に係る措置を定めています。本学の事業活動（教育・研究・診療等）に伴って発生する化学物質の公共水域や大気への排出量を抑制するため、これまでに実験手順の見直しや実験廃液管理の徹底等を実施してきました。

また、「広島大学化学情報支援システム」（薬品管理システム）により、毒物・劇物の使用量管理の徹底を図るほか、一般試薬についても、薬品管理システムによる化学物質管理を利用することによって、学内の化学物質量の所在（場所・数量）及び使用量、購入量等の管理を実施しています。

今後も、本学の事業活動（教育・研究・診療等）に伴い発生する化学物質の管理の徹底に取り組みます。

PRTR法に基づく化学物質の届出状況

毎年、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR法）」に従い、届出が義務付けられている化学物質の年間使用量について、薬品管理システムからのデータ抽出と、年間使用量調査を組み合わせ把握しています。

2024年度のPRTR対象物質（届け出分）の排出量及び移動量は、以下のとおりです。

地 区	物 質 名	排出量				移動量	
		大 気	公共用水域	土 壌	埋立処分	下水道	事業所外
東広島	クロロホルム	31	0	0	0	1.4	3,000
	ジクロロメタン	68	0	0	0	2.7	2,100
	トルエン	7.0	0	0	0	52	1,300
	ヘキサン	20	0	0	0	15	3,600
霞	キシレン	15	0	0	0	15	1,300

単位：kg

実験廃液処理・管理

実験によって発生した廃液を効率よく安全に処理するためには、処理方法に応じて廃液を分別する必要があります。分別が十分でない場合、廃液中の汚染物質を完全に除去できない、有毒ガスの発生等により廃液取り扱い者の生命が危険にさらされる等の支障を来す恐れがあります。

そこで本学では、実験によって発生した化学物質を含む全ての廃液と、廃液が入っていた容器の2回のすすぎ水は、所定の分別方法に従って種類ごとの廃液タンクに貯留し、これを定期的に回収して専門業者により学外で処理しています。実験廃液の分類方法についてはポスターを作成して各研究室等に配付するほか、本学のmoodleに開設した「実験廃液取り扱い講座（日・英・中）」により実験廃液の取扱方法や実験廃液の回収手続きの教育を行い、廃液管理の徹底を図っています。

なお、東広島キャンパスでは、薬品の不適切な取り扱いや事故等による化学物質の流出を防ぐことと、水資源の循環利用の観点から、実験廃液とすすぎ水以外の実験で使用した水（実験器具浄水等）は、一般実験系排水として回収して環境安全センターにおいて処理し、中水として学内にて再利用しています。

2024年度の地区別廃液回収実績は、以下のとおりです。

地 区	有機性廃液(ℓ)* ¹	無機性廃液(ℓ)* ²	固形廃棄物(kg)
東 広 島	30,964	19,889	3,384
霞	25,479	876	205
附属学校園	32	193	5

*¹ 有機性廃液：難燃性廃液、自然性廃液、ハロゲン含有廃液、廃油

*² 無機性廃液：重金属廃液、水銀廃液、ヒ素廃液、シアン廃液、フッ素廃液



実験廃液取り扱い講習

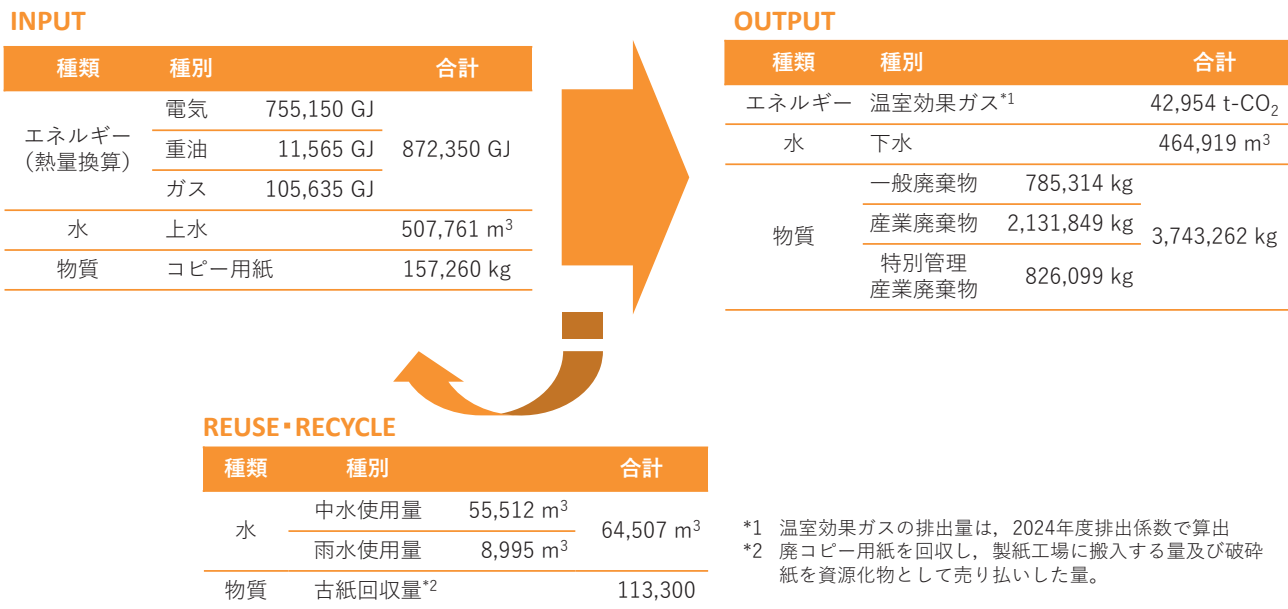
環境負荷削減

マテリアルバランス

本学は、広島県下に27地区（宿舍専用地区を含む）、土地面積3,148,240㎡、建物施設延べ面積688,806㎡を有する大規模な事業所であり、その中で約23,000人の構成員が、教育・研究・診療・社会貢献等の事業活動を行う過程で、多くのエネルギー等を投入（INPUT）し、温室効果ガス等、環境に負荷を与える物質を排出（OUTPUT）しています。下表に、2024年度の全学物質収支量をまとめました。また、水の循環利用（中水・雨水）や古紙回収による資源化など、循環的利用を行っている物質量についても併せて示しています。

29ページに示す表は、主要3キャンパス（東広島キャンパス、霞キャンパス、東千田キャンパス）の物質収支量について、過去10年分の年度推移を記載しています。

2024年度の全学物質収支量



▶ グリーン購入について

本学では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に基づき、年度ごとに環境物品等の調達の推進を図るための方針（調達方針）を定めています。

2024年度においても、環境に配慮した物品等の調達目標を掲げ、物品等を納入する事業者、役務の提供事業者、公共工事の請負事業者等に対しても、事業者自身が本学の調達方針に準じたグリーン購入を推進するよう働きかけを行うなど、グリーン購入の推進を図りました。

その結果、調達総量に対する基準を満足する物品等の調達量の割合により目標設定を行う品目については、当初の年度調達目標（100%）を達成し、その他の物品・役務の調達に当たっても、できる限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めました。

環境負荷削減

エネルギー消費状況と取り組み

本学は、主として教育・研究部門の東広島キャンパス及び教育研究・医療部門を持つ霞キャンパスの2つの第一種エネルギー管理指定工場等並びに附属学校・附属研究施設等を含めた合計19のキャンパス及び地区からなる特定事業者であり、エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）、地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）並びに広島県・広島市条例により、エネルギー消費の削減努力義務と省エネ推進状況等の定期報告が義務づけられています。

エネルギー消費削減活動を全学的に推進するため、省エネ法及び関係条例に基づく削減計画・削減目標及び本学の環境目標におけるエネルギー使用量の具体的な削減目標を掲げ、環境負荷削減に取り組んでいます。

エネルギー消費状況（基準年度：2015年度）

全学エネルギー消費の約96%を占める主要3キャンパス（東広島・霞・東千田）の2024年度実績は、エネルギー消費量（原油換算値）^{*1}では、前年度比2.6%の削減、基準年度比11.7%の削減でした。

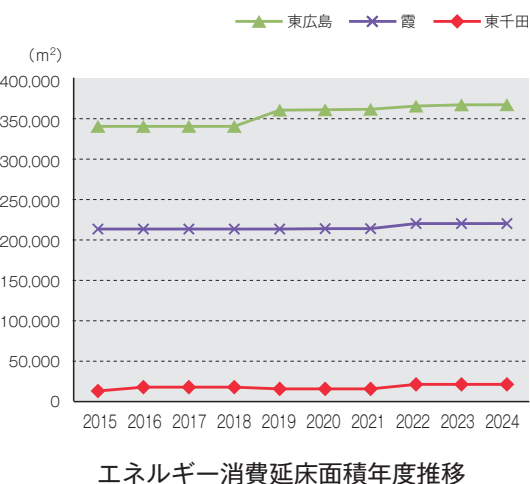
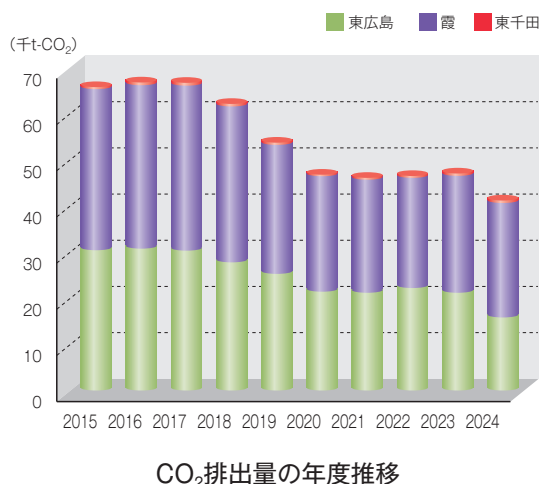
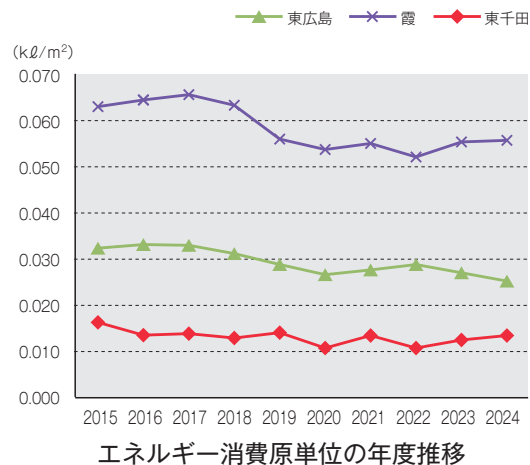
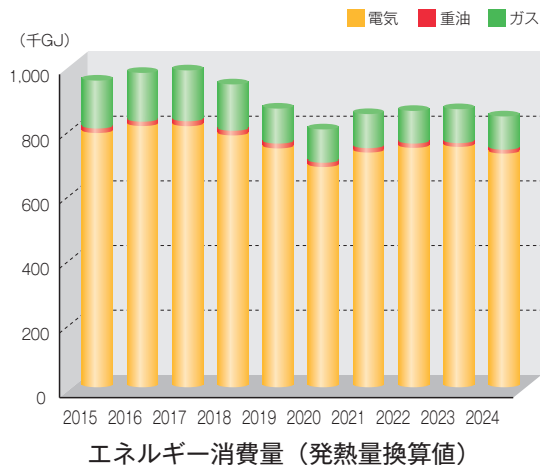
環境目標で前年度比1%削減と定めている全学のエネルギー消費原単位^{*2}は、前年度比2.6%の減、基準年度比15.8%の減となり、削減目標を達成することができました。これは昨年11月よりPPA事業^{*3}の運用が開始され、再生可能エネルギーの利用が大幅に増加したことが原因と考えられます。

^{*1} 原油換算値（kL）：各エネルギー（電力・ガス・重油）消費量に定められた熱量換算係数及び原油換算係数を乗じた値。

^{*2} エネルギー消費原単位（kL／㎡）：各エネルギー（電力・ガス・重油）消費量を原油換算し、対象建物の延床面積で除した値。

^{*3} 事業者が建物等に太陽光発電施設を設置し、建物等の所有者が太陽光施設で発電した電気を事業者より購入する事業

主要3キャンパスの実績



環境負荷削減

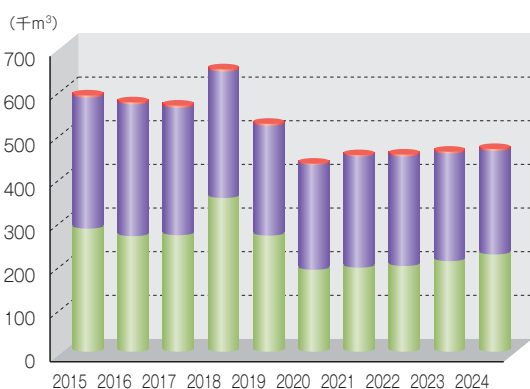
水投入量と削減対策

本学が行っている教育、研究、診療等の事業活動に伴って使用した水は、29ページの「2024年度の全学物質収支量」に示すとおりです。基本的には地方公共団体から供給される上水を使用していますが、東広島キャンパス及び霞キャンパスでは、水の循環的利用として中水及び雨水を処理し、再利用水として樹木の散水等で利用しています。

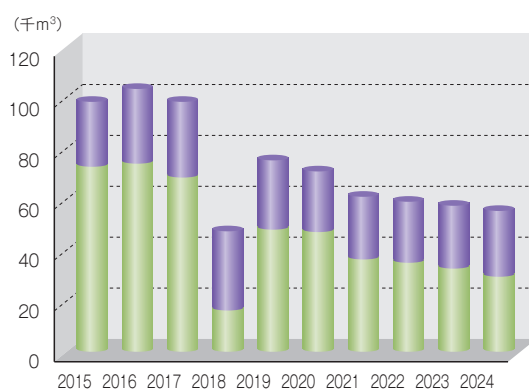
各部局等における節水啓発ポスターの掲示、教授会等による周知徹底、実験用冷却水循環装置の利用等の活動を実施しました。大学全体として、前年度比が0.3%増加しています。

主要3キャンパスの水使用量及び排水量

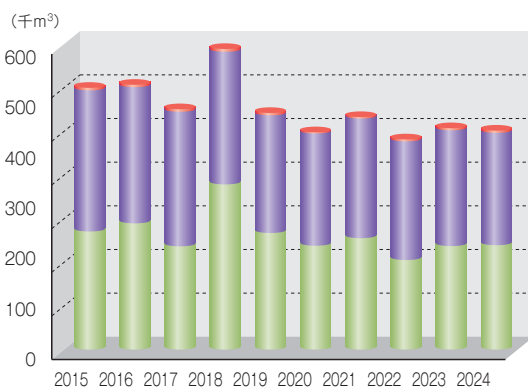
(凡例：■東広島 ■霞 ■東千田)



上水使用量



再利用水使用量
(=中水使用量+雨水使用量)

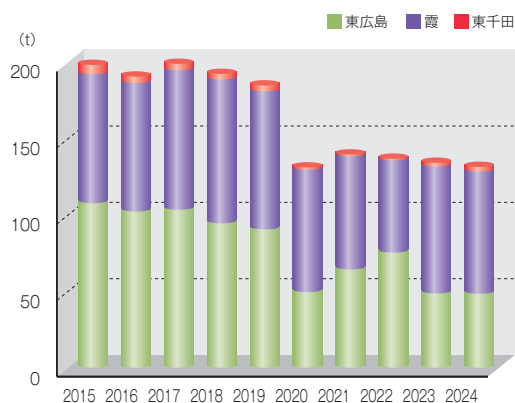


下水（排水）量

コピー用紙購入量と削減対策

本学の教育、研究、診療等の事業活動に伴って使用するコピー用紙は、一年間で157,260kgでした。各部局において使用量削減対策に取り組みました。

具体的には、会議録の学内ポータルサイト掲載、タブレット型情報端末等を利用したペーパーレス会議の導入による配付資料の削減、パソコンの印刷設定変更による両面コピー・集約コピーの徹底などの活動を継続的に実施し、主要3キャンパス（東広島・霞・東千田）としては、前年度比で2%減という結果になりました。



主要3キャンパスのコピー用紙購入量

環境負荷削減

● 廃棄物発生量と削減対策

本学の教育、研究、診療等の事業活動に伴って排出される廃棄物は、可燃ごみ、生活系プラスチック類などの一般廃棄物、実験・研究等で使用したプラスチック類などの産業廃棄物や、実験・研究等で発生した廃液、感染性産業廃棄物等などの特別管理廃棄物があります。2024年度の廃棄物（一般廃棄物、産業廃棄物、特別管理廃棄物）の量は、29ページの「2024年度の全学物質収支量」に示すとおりです。

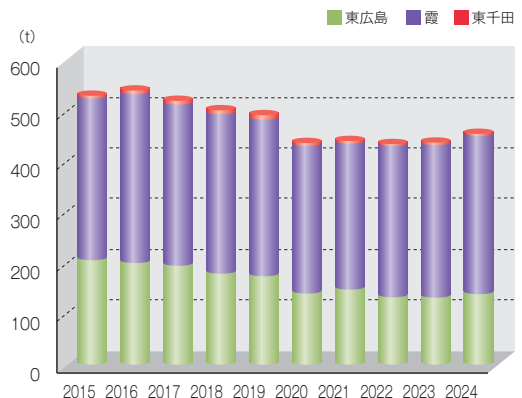
「可燃ごみに混ざった資源ごみの分別指導の徹底」「学内掲示板（いろは）を利用した不要物品の有効活用推進」「ポスター等による啓発活動」「コピー用紙の削減」等により、可燃ごみ削減と紙の再資源化の促進に努めました。

東広島地区においては、可燃ごみのうちの紙ごみについては、機密扱いのものについてはシュレッダー処理し破碎紙として、新聞紙、雑誌、段ボールや包装紙等については取りまとめて回収し、リサイクル業者を通じて売り払いを行い、さらに、ペットボトルのリサイクルについても実施しており、ごみの削減に努めました。

また、可燃ごみ排出量を削減するために、27ページにあるように、コピー用紙の削減対策として、会議録の学内ポータルサイト掲載、タブレット型情報端末等を利用したペーパーレス会議の導入による配付資料の削減、パソコンの印刷設定変更による両面コピー・集約コピーの徹底などの活動を継続的に実施しています。

可燃ごみ廃棄量は前年度比では3.9%増になりました。

「混ぜればごみ、分ければ資源」の言葉通り、ごみは出す人がきちんと分別すれば、資源として再利用することができますし、廃棄物の削減にもつながります。今後とも、ごみの分別についての啓発活動をより一層徹底し、廃棄物の減量及び再資源化に努めます。



主要3キャンパスの可燃ごみ廃棄量



ごみ分別ポスター（東広島キャンパス）



ごみ分別ポスター（霞キャンパス）



紙ごみ分別ポスター

（ポスター掲載先 URL：<https://www.hiroshima-u.ac.jp/about/initiatives/kankyo/>）

環境負荷削減

主要3キャンパスの物質収支量年度推移（2015年度～2024年度）

東広島	収 支	種 別	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	INPUT	電気 (GJ)	390,709	399,473	394,334	371,017	363,374	338,875	351,762	372,962	350,295	329,332
		重油 (GJ)	13,785	13,473	15,441	14,506	14,459	13,138	13,685	13,294	12,121	11,565
		ガス (GJ)	19,994	21,959	22,886	23,516	22,352	18,062	19,688	19,508	19,643	15,090
		上水 (m³)	282,026	264,794	266,913	352,239	266,066	187,778	192,630	196,385	207,553	222,388
		コピー用紙 (kg)	108,171	102,667	103,861	94,912	90,972	49,693	64,634	75,652	48,845	48,628
	OUTPUT	排水 (下水) (m³)	231,745	247,735	202,611	324,193	228,779	203,789	218,628	175,731	203,102	204,847
		一般廃棄物 (kg)	246,602	234,583	229,225	212,117	202,910	153,979	162,625	153,737	151,762	155,250
		産業廃棄物 (kg)	524,612	542,359	742,248	592,369	856,012	1,848,747	2,304,959	2,292,725	1,519,655	1,778,100
		特別管理産業廃棄物 (kg)	35,408	37,047	30,780	19,363	21,781	26,282	29,011	26,633	23,355	28,135
		温室効果ガス (t-CO ₂)	30,442	30,784	30,352	27,811	25,307	21,447	21,212	22,243	21,194	15,859
	循環利用	中水使用量 (m³)	84,696	86,060	79,816	18,892	55,942	54,827	42,289	40,759	38,091	34,356
		雨水使用量 (m³)	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算	中水に合算
		古紙回収量 (kg) *1	46,860*2	52,837	49,458	51,340	26,635	50,780	42,970	46,595	45,320	45,520

霞	収 支	種 別	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	INPUT	電気 (GJ)	389,527	401,732	406,149	401,508	369,365	357,857	368,583	361,272	385,338	385,400
		重油 (GJ)	185	51	0	0	0	0	0	0	0	0
		ガス (GJ)	128,479	128,644	134,137	119,596	85,998	85,050	85,185	80,955	84,600	87,276
		上水 (m³)	330,093	301,851	291,819	289,824	251,338	240,607	254,668	251,437	246,513	237,500
		コピー用紙 (kg)	84,638	84,474	91,714	94,505	90,767	80,374	74,413	60,616	83,480	80,174
	OUTPUT	排水 (下水) (m³)	277,200	267,479	264,284	260,475	231,012	220,440	234,965	232,995	227,367	220,515
		一般廃棄物 (kg)	596,778	612,693	587,606	611,182	615,036	562,196	543,358	536,447	554,202	536,180
		産業廃棄物 (kg)	224,541	202,774	269,801	258,800	305,146	232,509	270,540	253,687	260,872	261,816
		特別管理産業廃棄物 (kg)	870,521	895,200	786,395	757,722	732,451	752,665	825,942	833,095	793,488	797,347
		温室効果ガス (t-CO ₂)	34,944	35,447	35,788	33,814	27,947	25,041	24,523	23,860	25,376	24,829
	循環利用	中水使用量 (m³)	22,130	26,936	26,779	30,301	25,215	22,850	21,594	21,699	21,649	21,156
		雨水使用量 (m³)	7,678	7,425	7,815	5,990	6,541	4,943	7,124	6,259	7,150	8,995
		古紙回収量 (kg)	55,540	58,180	60,790	65,590	66,470	65,950	60,660	64,410	60,500	66,590

東千田	収 支	種 別	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	INPUT	電気 (GJ)	7,580	8,259	8,377	7,807	7,351	5,773	6,959	7,647	8,823	9,412
		重油 (GJ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ガス (GJ)	2	496	589	542	597	270	630	675	900	1,080
		上水 (m³)	4,972	4,671	5,029	4,882	4,762	2,388	2,933	3,886	4,184	4,520
		コピー用紙 (kg)	6,247	4,562	4,165	3,679	3,771	1,585	1,094	1,127	2,366	3,200
	OUTPUT	排水 (下水) (m³)	4,972	4,671	5,029	4,882	4,762	2,388	2,933	3,916	4,170	4,520
		一般廃棄物 (kg)	13,022	19,981	19,048	17,273	17,737	12,769	10,547	9,262	9,671	8,894
		産業廃棄物 (kg)	1,600	1,000	5,183	5,140	10,870	0	7,521	2,790	4,370	800
		特別管理産業廃棄物 (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		温室効果ガス (t-CO ₂)	437	602	610	551	485	338	402	439	517	542
	循環利用	中水使用量 (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		雨水使用量 (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		古紙回収量 (kg)	713	974	630	600	2,080	563	508	0	1,750	1,190

*1 2013年4月から古紙回収事業を破砕紙の資源化物売払いに移行しました。
*2 破砕紙を資源化物として売払いした量

環境報告書ガイドライン(2018)との対照表

このガイドラインに記載された2分野12項目と、本報告書の記載内容との対照表は以下のとおりです。

環境報告ガイドラインにおける項目		掲載頁
環境報告書の基礎情報		
環境報告の基本要件	報告対象組織	1
	報告対象期間	1
	基準ガイドライン等	1
	環境報告の全体像	1
主な実績評価指標の推移	主な実績評価指標の推移	—
環境報告の記載事項		
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	—
ガバナンス	事業者のガバナンス体制	4
	重要な環境問題の管理責任者	4
	重要な環境課題の管理における取締役会及び経營業務執行組織の役割	—
ステークホルダーエンゲージメントの状況	ステークホルダーへの対応方針	5-32
	実施したステークホルダーエンゲージメントの概要	5-32
リスクマネジメント	リスクの特定、評価及び対応方針	4
	上記の方法の全体的なリスクマネジメントにおける位置付け	—
ビジネスモデル	事業者のビジネスモデル	—
バリューチェーンマネジメント	バリューチェーンの概要	—
	グリーン調達の方針、目標・実績	25
	環境配慮製品・サービスの状況	—
長期ビジョン	長期ビジョン	5
	長期ビジョンの設定期間	5
	その期間を選択した理由	5
戦略	持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略	5
重要な環境課題の特定方法	事業者が重要な環境課題を特定した際の手順	4
	特定した重要な環境課題のリスト	5-32
	特定した環境課題を重要であると判断した理由	5-32
	重要な環境課題のバウンダリー	—
事業者の重要な環境課題	取組方針・行動計画	2
	実績評価指標による取組目標と取組実績	5-32
	実績評価指標の算定方法	5-32
	実績評価指標の集計範囲	5-32
	リスク・機会による財務的影響が大きい場合は、それらの影響額と算定方法	—
	報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書	31

第三者コメント

環境報告書を興味深く拝読させていただきました。貴学の環境報告書は、項目が色分けされていることで非常に読みやすいと感じました。また、充実した内容を分かりやすく、纏められていると思います。

キャンパスのカーボンニュートラルへの取り組みとして挙げられているサタケメモリアルホールの空調と照明の省エネ改修工事では、高効率での運用が可能な空調システム、LED照明の導入により環境負荷の低減が達成されています。従来の欠点を解消する形で改修されており、サタケメモリアルホール自体これから先長期にわたって利用できる施設になったと感じました。



環境研究では、3件の研究紹介記事と広島大学プレスリリースからの研究成果一覧が紹介されています。能登半島沖地震を実家の金沢で体験したこともあり、能登半島沖地震に関する記事は特に興味深く読ませていただきました。研究成果一覧には様々な分野の環境に関する研究が多数紹介されており、広島大学の環境に対する意識の高さと研究活動の活発さを示しているように思います。

環境教育では、「環境／自然」や「SDGs」を含む講義の開講コマ数をまとめた表と教養教育における環境教育に関する2件の記事が紹介されています。文理問わず環境に関する講義が多数開講されていることが分かります。また、教養教育における環境教育の「環境と化学」の記事では、言葉や知識としての環境問題はいろいろ知っているが、その原因となる物質まではよく分かっていない点に着目して、環境に関わる様々な物質について丁寧に解説することで、環境問題について深く理解させる講義を行っており、学生にとって価値ある教育だと感じました。

社会貢献・学生活動では、環境や自然と関連した公開講座と3件の記事が紹介されており、活発で充実しているという印象をもちました。

広島大学は自然豊かで広大な東広島キャンパスを有しており、東広島キャンパスの自然環境保全についても紹介しています。東広島キャンパスのアリやカエルの紹介は東広島キャンパスの自然環境の豊かさを示しています。また、環境省「自然共生サイト」認定は、これまでの取り組みが評価されたことを意味しています。今後の活動にも期待したいと思います。

岡山大学 安全衛生推進機構 環境管理部門（環境管理センター）准教授 崎田 真一

キャンパスマップ



- | | | | |
|-------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 1 東広島キャンパス | 2 霞キャンパス | 3 東千田キャンパス | 4 翠地区（附属学校） |
| 5 東雲地区（附属学校） | 6 宮島地区（自然植物実験所） | 7 呉地区（練習船基地） | 8 西条三永地区（総合運動場） |
| 9 東広島地区（サイエンスパーク） | 10 竹原地区（水産実験所） | 11 三原地区（附属学校） | 12 向島地区（臨海実験所） |
| 13 春日地区（附属学校） | 14 東広島天文台 | 15 呉サテライト | 16 福山サテライトオフィス |
| 17 東広島地区（附属学校） | | | |

東広島キャンパスの学部・研究科

- | | |
|--------------|----------------|
| ・総合科学部 | ・大学院人間社会科学研究所 |
| ・文学部 | ・大学院先進理工系科学研究科 |
| ・教育学部 | ・大学院統合生命科学研究科 |
| ・経済学部（昼間コース） | |
| ・理学部 | |
| ・工学部 | |
| ・生物生産学部 | |
| ・情報科学部 | |

東千田キャンパスの学部・研究科

- ・法学部（夜間主コース）
- ・法学部（昼間コース）
- ・経済学部（夜間主コース）
- ・大学院人間社会科学研究所

霞キャンパスの学部・研究科等

- | | |
|------|-------------|
| ・医学部 | ・大学院医系科学研究科 |
| ・歯学部 | ・原爆放射線医学研究所 |
| ・薬学部 | ・病院 |

編集後記

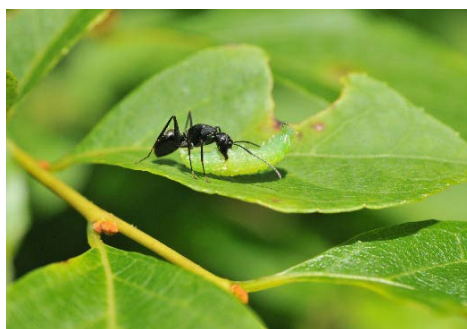
「環境報告書2025」を刊行しました。本報告書では広島大学の環境への取り組みや、研究・教育を紹介しています。ここ数年の環境報告書では本学のカーボンニュートラルへの取り組みを重点的に紹介しており、本年は建物の省エネ改修や周辺環境の整備について紹介しています。「省エネ」は環境の観点から大変重要なことで、今日の地球環境問題の重要なテーマである気候変動は温室効果気体である二酸化炭素の排出、つまり、化石燃料の消費に関連した問題であることは多くの方が理解されていると思います。一方で省エネはお金の面でも重要で、電気代や燃料代の節約に直結します。近年の燃料価格高騰の時勢においては、省エネはお金の節約に特に重要となります。つまり省エネは環境的な面においても、さらには、経済的な面においても有効であるということです。

一石二鳥とも言える省エネですが、人によっては重きが異なるという話を聞いたことがあります。20年ほど前に米国に留学していましたが、当時のテレビで放

映される人気の日本車のコマーシャルでは「Save money」が繰り返し歌いあげられており、ある先生から米国で日本車を選択する理由は「環境性能より経済的な側面が強い」との話を聞いたことがあります。

今日の日本では省エネは環境面、経済面の両面での「一挙両得」の状態です。しかし、今後、気候変動などの環境対策にはコストがかかるような状況、つまり省エネが経済面に直結しない状況になったら…、さらには言えば省エネで政府や自治体の補助金がもらえなくなったらどうするか…、ここは重要な問題です。現在の日本では省エネは不可欠で、今後とも環境を考える上で重要なテーマであり続けるはずで、我々は様々な立場・視点から省エネに取り組んでいます。同時に省エネを通じて我々はなにを目指しているのかは深く考えなくてはいけないと思っています。

広島大学の「環境」に関する取り組みは幅広く様々です。この環境報告書が地球や省エネについて考えるきっかけになればよいと思っています。 竹田 一彦



Environmental Report 2025

お問い合わせ先

国立大学法人広島大学 財務・総務室 施設部 施設企画グループ

TEL : 082-424-6456



HIROSHIMA UNIVERSITY