



Kobe University
Environmental Report 2025

環境報告書
2025
ダイジェスト版



神戸大学

学長メッセージ



藤澤 正人 学長

2005年4月 神戸大学大学院医学系研究科教授
2014年2月 神戸大学医学部附属病院長
2018年2月 神戸大学学長補佐
2019年4月 神戸大学大学院医学研究科長、医学部長
2021年4月 神戸大学学長

神戸大学は、自然に恵まれた六甲の山並みと光り輝く瀬戸内の海に囲まれ、異国情緒溢れる港町神戸に位置し、1902年に創立した歴史と伝統のある、素晴らしい総合研究大学です。開学以来、「学理と実際の調和」という理念を掲げ、「真摯・自由・協同」の精神のもと、普遍的価値を有する「知」を創造するとともに、人間性豊かな指導の人材を養成することを、使命としてきました。

昨今、教育のAI・デジタル化が急速に進んでいます。特に生成AIについては社会に急速に広がり、国家、行政、産業、医療などあらゆる分野の基盤や制度、そして、大学の教育にも影響を与えてきています。大学としても、継続的に生成AIのメリット、デメリットをしっかりと評価するとともに安全な活用に向けて課題を解決し、その倫理性、透明性、情報管理などの法的、社会的課題を踏まえて、大学における生成AIや情報の活用のあり方を検討し、ステークホルダーからの信頼性も高めたうえで、未来における教育・研究の質と機能を高めていきたいと考えています。

また、地球温暖化や気候変動等の環境問題が全世界的に注目されるようになって久しく、その解決に向けて、カーボンニュートラルなどに代表される種々の方

策や基盤技術の研究・開発、制度の設計・導入がさまざまなレベルで進められています。

このような環境問題に対しては、世界規模での取組が必要であることはもちろんですが、取組・活動として一人一人ができることを積極的に実行することが肝要です。そのためにも、まずはこれらの問題や概念を正確に理解することが重要となってきます。

このような背景のもと、神戸大学では、2022年10月にカーボンニュートラル推進本部が設置されました。カーボンニュートラルに向けて、大学としてできること・すべきことを全学の教職員・学生が一丸となって考え、実行していくための取組・活動を進めてまいります。

最後に、学問の府としての自由な教育研究環境をしっかりと確保するとともに基礎・応用科学研究における様々な大学の潜在的な力を結集して新しい成長基盤を創出し、地域・社会の課題解決やイノベーションの拠点としての機能を強化し、持続可能で地域に根ざし、世界に誇れる研究大学として発展して参りたいと思います。引き続き、みなさまのご支援、ご協力をよろしくお願い申し上げます。

環境保全推進センター センター長メッセージ



内野 隆司 センター長

所 属：神戸大学環境保全推進センター センター長(2024年度)
神戸大学大学院理学研究科 化学専攻 教授
専門分野：半導体、磁性体、超伝導体およびその複合体の合成と物性研究

環境・気候問題と世界紛争

新型コロナウイルスの感染者数の減少を待っていたかのように、世界では紛争や武力衝突が頻発しています。1989年にベルリンの壁が崩壊した時、当時、大学院生だった私は、もうこれで世の中からは戦争や紛争が消え、平和な時代が長く続くのではないかと、という漠然とした期待を抱いていました。しかし、その期待は、2001年9月11日、アメリカにおける同時多発テロ事件を境に潰えました。その後のアメリカのイラクやアフガニスタンへの軍事行動のみならず、近年は、ロシアのウクライナ侵攻、ガザ・イスラエル紛争、ミャンマー内戦など、戦禍の報道を見聞しない日はほとんどありません。フランスの歴史学者エマニュエル・トッド氏は『第三次世界大戦はもう始まっている』とも指摘しています。

このような世界的な紛争は、歴史的、宗教的、経済的な要因が複雑に絡んだ末に起きたものであり、その原因の特定と解決は容易ではありません。しかし、紛争や戦争が、「自国(自身)が危険にさらされている」という恐怖心にあおられたことによるものだとする

と、近年の気候変動による食糧危機や自然災害の多発も、間接的に紛争を引き起こす引き金になっているのではないのでしょうか。気候変動と紛争との相関については、現在のところ専門家内でも意見が分かれています。4℃の気温上昇が10から50%の確率で紛争の増加をもたらすとの報告もあります(K. J. Mach, Climate as a risk factor for armed conflict, Nature (2019) 571, 193)。

気候変動が紛争の引き金になっているかどうかはともかく、戦争が環境破壊を引き起こすことは言を俟たないでしょう。戦禍による建物や自然環境への直接被害はもちろんのこと、武器の開発や製造のため、莫大なエネルギーが費やされています。戦争は何も生産せず、単に、生命を奪い、モノを破壊するのみです。そのあとには、消し去り難い精神の苦痛と共に、大量の廃棄物が瓦礫となって残されます。日常の省エネやゼロカーボンに向けた地道な取り組みが、世界紛争により一気に覆されないことを切に祈る次第です。

神戸大学では環境憲章(2006年9月26日制定)を定め、基本理念、基本方針に基づいてさまざまな環境保全活動を行い、本学が行っている環境・省エネへの取り組みなどを、環境報告書として毎年公表しています。

●基本理念

神戸大学は、世界最高水準の研究教育拠点として、大学における全ての活動を通じて現代の最重要課題である地球環境の保全と持続可能な社会の創造に全力で取り組みます。

私たちは、山と海に囲まれた地域環境を活かして環境意識の高い人材を育成するとともに、国際都市神戸から世界へ向けた学術的な情報発信を常に推進し、自らも環境保全に率先垂範することを通して、持続可能な社会という人類共通の目標を実現する道を築いていくことを約束します。

●基本方針

1. 環境意識の高い人材の育成と支援

大学の最大の使命は人材の育成にあります。私たちは、地球環境や地域環境への影響を常に意識して行動する人材を養成するために教育プログラムを絶えず改善し、人文・社会・自然科学の知見を統合して、環境に対して深い理解をもつ人間性豊かな人材を国際社会や地域社会と連携して育成することに努めます。

2. 地球環境を維持し創造するための研究の促進

地球環境を保全し、持続可能な社会を創造するためには、さまざまな課題を克服する研究成果の蓄積が必要です。私たちは、環境問題に関する個別分野の研究と関連分野を統合した学際的な研究の双方を推進し、その成果を世界と地域に向けて発信することに努めます。

また、このような研究成果を国際社会と地域社会の発展に具体的に結びつける活動を支援します。

3. 率先垂範としての環境保全活動の推進

地球環境を保全するためには、ひとりひとりの行動が大切です。私たちは、日々の活動を通じて、環境を守り、エネルギーや資源を有効に活用し、有害物質の管理を徹底することによって、環境に十分配慮したキャンパスライフを率先します。さらに、環境保全活動の情報を開示し、関係者とのコミュニケーションを通じて、継続的な改善に努めます。

環境に関する教育研究とピックアップ

トピックス

完全版 P.8

環境報告書を利用した環境教育

2014年度からは環境学入門の講義の中で、環境報告書を題材にした授業が行われています。

環境学入門の開講

地球環境問題は、今や今世紀最大の世界的な課題の一つとなっています。そこで環境保全推進センターでは、全学共通授業科目として環境学入門A・Bを例年開講しています。



トピックス

完全版 P.10

生協学生委員会主催のフリーマーケットについて

経済学部 生協学生委員会 黒岩 周平

神大生のみんなにいらなくなった服・本・小物を手放す機会と、安く服を買う機会を提供するという企画目的と、「学生にリサイクルの重要性の再確認してもらう」という理念のもとにフリーマーケットを開催しました。



当日の呼び込みの様子

トピックス

完全版 P.9

神戸大学環境サークル「エコふる」の活動

安全衛生・環境管理統括室 環境企画コーディネーター 小野 孝志

1. 児童館への出前授業実施
2. エコバッグデザイン制作
3. エシカル消費の促進に関する研究活動連携
4. 環境保全推進センター全学報告会でのポスター発表
5. 環境月間(6月)ポスター制作



トピックス

完全版 P.11

カーボンニュートラル推進本部の活動について

カーボンニュートラル推進本部長 喜多 隆

・カーボンニュートラル推進本部シンポジウム『やってみよう』から始めるカーボンニュートラルを開催
地球環境戦略研究機関の西岡秀三氏に基調講演を行っていただきました。学生主体のアイデアソン「大学でやってみるカーボンニュートラル」を行い、優秀チームとして「空き教室案内アプリ」を提案したチーム TIF を表彰しました。
西岡氏と神戸市環境局の青井宙氏を交えたパネルディスカッションを実施しました。



アイデアソン表彰・優秀者発表

教育

完全版 P.12

関西電力株式会社との連携による 連続講座「ゼロカーボン社会の実現にむけて — エネルギーの今と未来を考える」の開催

SDGs推進室 特務准教授 土井 祥子

学生がエネルギーについてなるべく俯瞰的・体系的に理解し、技術面だけではなく社会的な背景も含めてゼロカーボン社会の実現に向けた課題を捉え、エネルギーの観点から未来社会の望ましいあり方を考える機会とすることを目的に、全5回のシリーズ企画として講座を開催しました。



研究

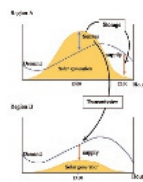
完全版 P.17

太陽光発電の間欠性を補完する蓄電と 地域間送電に関する研究

経済学研究科 博士課程後期課程 八木 千尋

再生可能エネルギーの大規模な普及は、2050年までにカーボンニュートラルを実現するために不可欠です。

特に太陽光発電は発電量が天候に左右されるという間欠性の特徴を持っており、これが電力市場に与える影響には十分な注意を払う必要があります。



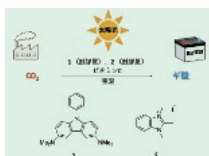
研究

完全版 P.13

二酸化炭素の光還元を可能にする新規触媒系の開発

理学研究科 教授 松原 亮介

現在、人類活動による負の影響が植物光合成の能力を大きく上回っています。そこで、人工光合成が注目され、世界中で研究されていますが、報告例の多くが高価で希少な金属を触媒の構成元素として含む反応であり、世界規模で持続的に運用するための持続可能性に大きな懸念が残ります。我々は近年、遷移金属などの希少金属を一切用いず、太陽光をエネルギー源として用いるCO₂光還元反応を開発しました。



研究／その他

完全版 P.18

環境保全に資するサステナブル経営の在り方の探求

経営学研究科 教授 上林 憲雄

持続可能性やサステナビリティが現代社会のトレンドを示す重要なキーワードとなっています。持続可能な経営のあり方に関する研究が進められており、そうした経営のことは「サステナブル経営」と呼ばれます。国連が2030年までに協働して取り組むべき目標として、地球の環境保全に資するための目標例えば12「つくる責任、つかう責任」、13「気候変動に具体的な対策を」などが、人間の基本的人権を守り誰もが住みやすい社会にしていけるための目標として2「飢餓をゼロに」、3「すべての人に健康と福祉を」などが設定されています。

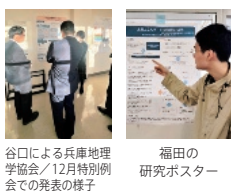
研究

完全版 P.14

Kobe プロジェクトにおける環境に関する研究

附属中等教育学校 13回生 福田 煌晟 / 14回生 谷口 綾
指導教諭 高木 優

神戸大学附属中等教育学校では、総合的な探究(学習)の時間でKobeポート・インテリジェンス・プロジェクト(Kobeプロジェクト)に取り組みます。3年生から6年生までの十数名で構成される講座「協同ゼミ」では、生徒同士のディスカッションを中心に研究を深めます。



谷口による兵庫地理学会 / 12月特別例会での発表の様子
福田の研究ポスター

教育／研究／保全活動

完全版 P.19

ユニバーサルサイエンスチャレンジ：障害がある・なしに関わらず子どもたちと須磨の海の魚の種類をDNAで探る

人間発達環境学研究科 助教 佐賀 達矢

須磨海岸にて、障がいのある方へのビーチアクティビティ支援を行っているNPO法人須磨ユニバーサルビーチプロジェクト(以下、須磨UBP)と共同で、2日間にわたり「環境DNA実験教室」を開催しました。
【実習1日目】37名の参加者を迎え、須磨海岸で環境水の採取、須磨ホールで義と実験作業を行いました。
【実習2日目】34名を対象に、神戸大学鶴甲第二キャンパスにて環境DNA分析結果の紹介と生物多様性に関する実習を行いました。



研究

完全版 P.15

瀬戸内海における海中二酸化炭素の実測と 機械学習による推定モデルの構築

内海環境教育研究センター 准教授 林 美鶴

近年、海洋酸性化やブルーカーボンに関係して、沿岸海域での二酸化炭素研究が増加しています。瀬戸内海で、15年間に渡って実測したデータセットを使い、水温、塩分、pH、溶解酸素から海水中二酸化炭素分圧を推定する機械学習モデルを構築しました。

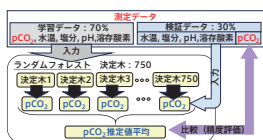


図2 機械学習モデル構築の概念

その他

完全版 P.20

大学における化学物質管理

工学研究科 教授 水畑 穰

本学では、法改正に伴う化学物質管理を教育現場に反映し、学部生への実験安全指導や教職員も含む健康診断のより一層の充実を図っています。また、学生が理解しやすいよう連絡事項を整理し、分かりやすく共有することで、より安全で安心な研究環境の実現に引き続き継続的に日々取り組んでいます。



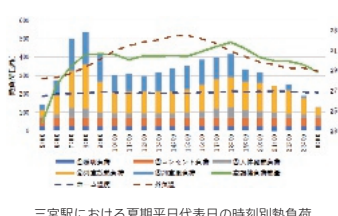
研究

完全版 P.16

地下鉄駅の省エネルギー計画に関する研究

工学研究科 准教授 竹林 英樹

神戸市交通局と連携して地下鉄駅の冷房負荷を分析して省エネルギー計画を検討しました。地下鉄駅における主な熱負荷(冷房が必要となる要因)である照明負荷、コンセント負荷、人体発熱負荷、列車放熱負荷、列車風負荷を各駅で調査しました。



三宮駅における夏期平日代表日の時刻別熱負荷

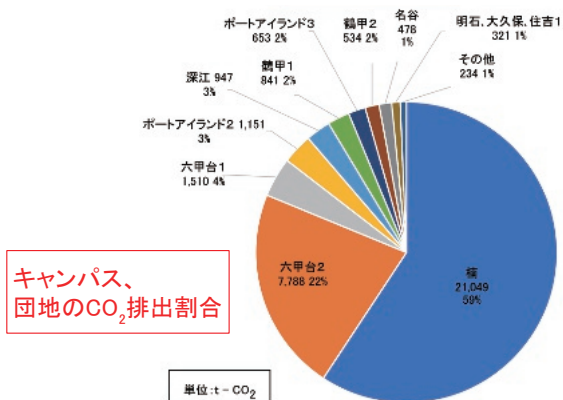
環境報告書の作成に当たって

この環境報告書は、本学の2024年4月から2025年3月までの1年間の環境に関する活動の成果を取りまとめ、「神戸大学環境報告書2025」として公表するものです。

本学の環境報告書は、主に本学の構成員である学生および教職員を対象とし、学内および学外の環境コミュニケーションを促進することを目的とし、本学で行った教育、研究およびトピックスを紹介するとともに、環境パフォーマンスとして、環境マネジメントを推進するための取り組み等を掲載しています。

参考にしたガイドライン

「環境報告ガイドライン2018年版」(2018年6月環境省公表)
「環境報告のための解説書～環境報告ガイドライン2018年版対応～」
(2019年3月環境省公表)



省エネルギー・温暖化防止

■エネルギー使用量

2024年度に使用した電気、ガスのエネルギーは約77.6万GJとなりました。エネルギー使用量は2023年度と比較して1.4%増加、エネルギー使用量を建物延床面積で割った単位面積当たりのエネルギー使用量(原単位)についても、2023年度と比較して0.8%増加しました。コロナ前の2019年度と比較すると、原単位で13.5%減少しました。

2023年度と比較して2024年度が増加した要因としては、春から秋にかけて気温の高い状態が続いたこと及び冬季の気温が低かったことが影響したと考えています。

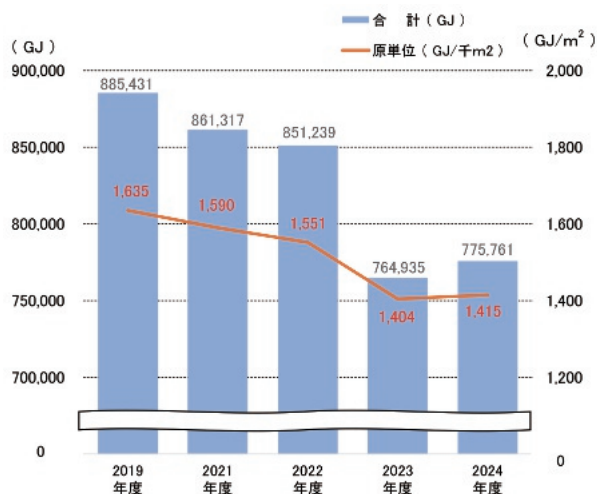


図1 エネルギー使用量

2023年度 1,404 GJ/千m² → **0.8%増加** → 2024年度 1,415 GJ/千m²

■CO₂排出量

2024年度の延床面積当たりのCO₂排出量(35,508t-CO₂)は、前年度比で6.7%減少しました。この要因としては、空調設備をガス式から電気式に変更したことが影響したと考えています。

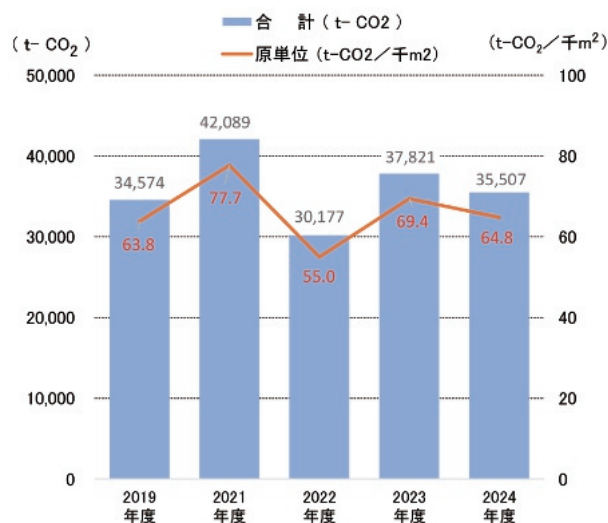


図2 CO₂排出量

2023年度 69.4 t-CO₂/千m² → **6.7%減少** → 2024年度 64.8 t-CO₂/千m²

■電気使用量

2024年度電気使用量は、原単位で前年度比3.8%の増加となりました。コロナ前の2019年度と比較すると、0.6%の増加となっています。

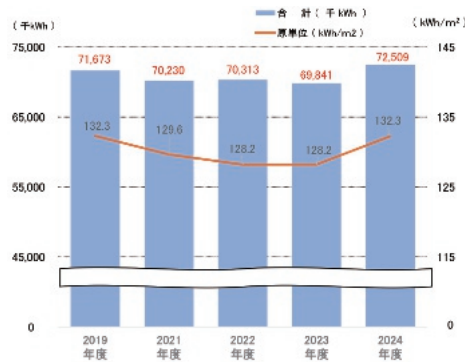


図3 電気使用量

2023年度 128.2 kWh/㎡ → **3.2%増加** → 2024年度 132.3 kWh/㎡

※電気使用量削減に向けた取り組み

文系・理系に依らずベース電力比率が約2/3を占めているといわれています。大学建物のCO₂排出量削減には、ベース電力の対策が有効であるため、各研究室等に設置されている冷蔵庫や実験用冷蔵庫について、運用改善・見直しを行いました。その結果、約163,000kWh・年(6.3%)の消費電力が削減されました。

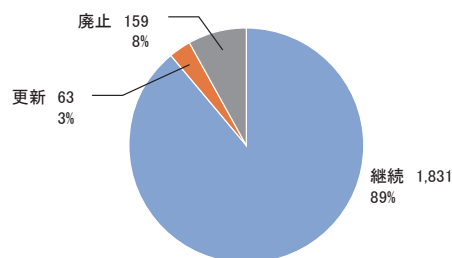


図4 冷蔵庫の見直し状況

■都市ガス使用量

2024年度都市ガス使用量は、原単位で前年度比7.5%の減少となりました。コロナ前の2019年度と比較すると、20.8%の減少となっています。

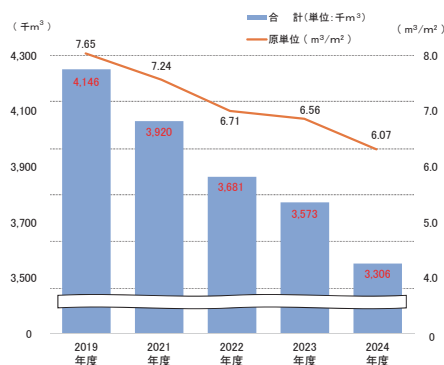


図5 ガス使用量

2023年度 6.56 m³/㎡ → **7.5%減少** → 2024年度 6.07 m³/㎡

省資源・リサイクル

■水の使用量

2024年度の水の使用量は、前年度より34千m³(9.2%)増加しました。コロナ前の2019年度に比べると30千m³(6.8%)減少しています。

六甲台地区では、六甲山の河川水をトイレの洗浄水や実験用水等の雑用水に利用して、省資源化を図っています。

今後も引き続き水資源の有効利用に努めます。

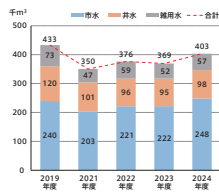


図6 水使用量

■廃棄物

2019及び2021～2024年度の一般廃棄物排出量について図7に示します。2024年度の廃棄量は1,042.6tで、2023年度より4.9%減少、コロナ前の2019年度と比較すると12.3%減少しました。

また、2024年度の資源化率は27.0%となり、2023年度より2.3%増加しました。

2024年度の廃棄物種別資源化率を図8に示します。この図により、OA紙、新聞、雑誌、段ボールの資源化率が進んでいないことがわかります。これら雑紙類を90%資源化できれば、廃棄物全体の資源化率は27.0%から37.9%(2024年度排出量で算出)になります。神戸大学では、環境マネジメントを推進するための基本方針に従い、今後も更なる資源化率向上に努めます。

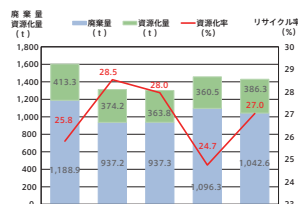


図7 一般廃棄物排出量

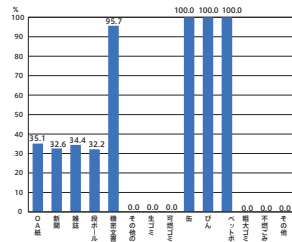


図8 2024年度 廃棄物種別資源化率

■全学の事務用紙類の使用量

2019年度と2021年度から2024年度までの事務用紙類に関する使用量推移を、下表に示しました。2024年度は前年度比で、8.5%(12.2t)減少、コロナ禍前(2019年度)比で30.3%減少しました。引き続き、ペーパーレス化、両面印刷、集約印刷および使用済みコピー用紙の裏側使用の普及を図り、削減に努めます。

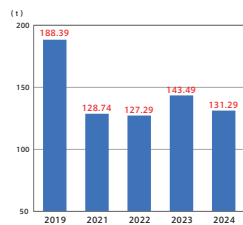


図9 全学用紙使用量

■特定施設届出管理の強化

水質汚濁防止法に基づく特定施設は、主として実験研究に用いる洗浄台やドラフトチャンバー、病院では厨房・洗浄・入浴施設等が該当します。特定施設に係る法律は、水質汚濁防止法以外にも下水道法、土壌汚染対策法他関連法規が多数あります。この特定施設が学内に2000以上あり、新設・設備更新・場所移動・用途変更・廃止ごとに、事前事後の法律に基づく行政への届出が必要で、届出書類の記載内容は多く、かつ相互に関連しており、該当法律知識に加え、化学物質の管理知識、設備・施設の設置状況・稼働状況等に関する知識、土地・建屋の状況・履歴等多岐に渡ります。しかも、新設の場合だと設置60日前までに行政に受領頂く必要があります。

以上のような状況のため、届出書類の作成は大変煩雑なものとなります。そこで、特定施設の手続きを効率的に実施するため、特定施設の受付簿と届出対応状況の一覧表を作成、管理しています。管理においては、依頼を受けた時点で整理番号を付与し、受付簿に記載すると同時に、部局とのメールやり取りや管理フォルダの名

特定施設受付簿

特定施設届出対応状況一覧表

称に整理番号を使用しています。この対応に加え、特定施設の届出管理を抜け漏れなく、確実に行うため、毎月、関係者が集まり情報共有と進捗確認を行うことにしました。

グリーン購入・調達状況および環境配慮契約の状況

■グリーン購入・調達の状況

2001年4月から「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)」が施行されました。この法律は、国等による環境物品等の調達の推進、情報の提供その他環境物品等への需要転換を促進するために必要な事項を定め、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図り、現在および将来の国民の健康と文化的な生活の確保に寄与することを目的に成立し、国等の機関が率先して環境に優しい物品などを積極的に購入していくことを定めたものです。

また、この法律に基づき、神戸大学では毎年度、環境物品等の調達に関する方針を作成し、この方針に基づいた物品等の調達を行い、その実績を公表し、環境省と文部科学省に報告しています。

神戸大学では22分野287品目について、調達実績を調査し、そのうち主な8分野についての調達実績を表12に示しています。これらの分野において2024年度は特定調達品目調達率100%を達成しました。

表12 2024年度グリーン購入・調達の実績状況

分野	品目	総調達量	特定調達品目調達率
紙類	コピー用紙	130,853kg	100%
	トイレトーパー	45,586kg	100%
	その他	1,513kg	100%
文具類	ボールペン	4,381本	100%
	封筒(紙製)	203,141枚	100%
	その他	53,182個	100%
オフィス家具等	いす、机等	3,133台	100%
O A 機器	コピー機、プリンタ等	4,120台	100%
インテリア類	カーテン	63枚	100%
作業手袋		3,274組	100%
その他繊維製品	ブルーシート	104点	100%
役務	印刷	431件	100%
平均			100%

■環境配慮契約の状況

国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律(以下環境配慮契約法とする)により、「電力の調達」「自動車の購入および賃貸」「船舶の調達」「建築物の設計」「建築物の維持管理」「省エネルギー改修事業(ESCO事業)」「ESCO以外の省エネルギー改修事業」「産業廃棄物の処理」の8つに関する契約について、温室効果ガス等の削減に配慮した契約の推進を図るよう努めなければなりません。

神戸大学では2024年度に行った建築物の建築・改修の設計業務の調達において、設計業務の特性を考慮した効果的な環境負荷低減に配慮した提案を行うことを求めたうえで契約を行い、温室効果ガス等の削減を図りました。

六甲台地区、楠地区、深江地区等8件の「電気の供給」に関する高圧・特別高圧の環境配慮契約は2024～2025年度の2年契約で、表のようになっています。

表13 地区ごとにおける電気の供給状況

	契約電力	予定使用電力量	落札者
六甲台地区	6,680kW	22,857,000kWh/年	株式会社U-POWER
鶴甲第2キャンパス (人間発達環境学研究所)	700kW	1,314,000kWh/年	株式会社U-POWER
深江地区 (海事科学研究所)	842kW	2,162,000kWh/年	株式会社U-POWER
名谷地区 (保健学研究所)	413kW	1,127,000kWh/年	株式会社U-POWER
ポートアイランド地区	統合研究拠点本館 249kW 統合研究拠点アネックス棟 355kW インキュベーションセンター 128kW	2,983,000kWh/年	株式会社U-POWER
その他の4地区	附属中等教育学校 316kW 附属小学校 162kW 附属特別支援学校 80kW 附属食資源教育研究センター 88kW	890,800kWh/年	株式会社U-POWER
楠地区	7,655kW	39,590,000kWh/年	株式会社U-POWER
医学部附属病院 国際がん医療・研究センター	680kW	2,140,100kWh/年	株式会社U-POWER

第三者意見

直近の出来事ではありますが、2025年6月19日、20日にウルグアイ東方共和国のブントデルエステにおいて開催された政府間会合において、新たなパネル「化学物質、廃棄物及び汚染に関する政府間科学・政策パネル (ISP-CWP: Intergovernmental Science-policy Panel on Chemicals, Waste and Pollution)」が設立されました。ISP-CWPは、気候変動分野でのIPCC (気候変動に関する政府間パネル) や生物多様性分野でのIPBES (生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム) に続く、化学物質・廃棄物・汚染分野の新たな政府間科学・政策パネルとなりました。このISP-CWPは、化学物質・廃棄物の適正管理および汚染防止に関する科学的知見を政策に反映させることを目的としており、当該分野に関する最新の科学的・技術的アセスメントの作成・発信などを通して、政策立案に関する科学的基礎を提供するための国際的な組織です。主な機能としては、①課題の特定と対応策の提示 (ホライズンスキニング)、②現在の課題に関する評価、③科学的研究のギャップ特定と科学者・政策決定者間の連携、④科学的情報を求める途上国との情報共有、⑤キャパシティ・ビルディングが想定されています (※1 環境省)。設立されたばかりのISP-CWPが今後どのように関連課題に取り組み、国内外の大学・科学者がどのようにパネルに積極的に関与するのかは、明確なビジョンが議論されている状況ではありません。しかしながら、近い未来において大学および関連科学者に対して、関連の知見の提供や大学・学術界の連携が求められることになると考えています。神戸大学においては、持続可能な開発目標 (SDGs) やカーボンニュートラルなどに関する取り組みが、大学組織内や周辺地域の関係者と広く実施されていると理解できました。特に、学生による「SDGs 未来ビジネス学生コンテスト 2024」において、社会の課題を解決する様々なアイデアが生み出されているようで、アイデアの一部でも構いませんが産業界を巻き込みながら実用レベルに昇華していくことを期待しております。学生時代におけるある種の成功体験が、次の世代の新たな可能性の創出に繋がるはずですので、大学・産業界による積極的なサポートが肝要かと考えます。一方で、環境報告書が省エネルギーや省資源化への取り組みを示すだけに「形骸化」していないか、今一度考える時期になっているのではないかと考えています。ISP-CWPに関して述べたような、大学および科学者に求められる関連知見の提供や大学・学術界の連携に視点を移すと、「神戸大学 環境報告書 2025」に記載された事項には、ISP-CWPに資する相当量の情報が埋もれているように思います。大学に求められる役割や連携の在り方が定まっていらない状況ですが、来年以降、従来の枠にとらわれない環境報告書が出てくることを期待したいと思います。

さて、個別の事項に関しては、化学物質管理を専門としているので、「大学における化学物質管理」が気になりました。

近年、労働安全衛生法に基づくリスクアセスメントが義務付けられ、設備・機器の爆発や引火などに関する「化学物質の危険性に基づくリスク」と、労働者の健康への悪影響に関する「化学物質の有害性に基づくリスク」の両方がリスクアセスメントの対象になりました。大学全体で適正なリスク管理をしていくことは喫緊の課題かと思いますが、リスクアセスメント手法の詳細が指定されていないことで、十分なリスク管理ができていないことが想定されます。例えば、化学物質の有害性に基づくリスクを評価するために、曝露評価を簡易な数値モデルのみで行うと実際の作業状況を過小評価することが考えられます。個人曝露測定なども併用したリスクアセスメントの実施が曝露評価の精緻化に有用かと考えますが、技術的問題・コスト的負荷があり、浸透しているとはいえない状況です。少なくとも技術的な問題点の共有は、他大学とも共有化ができるはずですので、実務レベルでも大学間の連携が進むことを期待しております。

※1 環境省、化学物質、廃棄物及び汚染に関する政府間科学・政策パネル (ISP-CWP) の設立について
https://www.env.go.jp/press/press_00022.html



氏名 三宅 祐一
現職 横浜国立大学
大学院環境情報研究院
教授

経歴

- 2005年 産業技術総合研究所 産総研特別研究員
- 2007年 横浜国立大学 安心・安全の科学研究教育センター 特任教員 (研究教員)
- 2010年 静岡県立大学 環境科学研究所 助教
- 2021年 横浜国立大学 大学院環境情報研究院 准教授

受賞歴

- 2017年6月 日本水環境学会 論文奨励賞 (廣瀬賞)
- 2018年9月 環境科学会 奨励賞
- 2021年9月 環境科学会 論文賞
- 2024年9月 環境科学会 論文賞

研究分野

化学物質管理、環境化学、環境分析化学、環境動態解析、リスク評価

所属学会

International Society of Indoor Air Quality and Climate
日本環境化学会、室内環境学会、日本水環境学会、環境科学会、大気環境学会

表紙の解説

この表紙を作成するにあたり、大学構成員の大半を占める学生の皆さんに、環境報告書をより広く知ってもらえるように、大学・大学院の学生や附属学校の生徒などを対象に、表紙の写真・イラストを募集しました。写真の選考は環境企画・評価専門委員会が実施し、下記の作品を最優秀賞として表紙に採用することとしました。

また、その他の多くの応募作品の中から、優秀賞として2作品を選出させていただきますので、併せて紹介します。ご応募いただいた皆様、ありがとうございました。この場をお借りして御礼申し上げます。

最優秀賞(表紙写真・イラスト)

神戸大学 農学部 4年
押野 千紗さんの作品
撮影場所: 文学部中庭
【撮影のコメント】
文学部の中庭は自然に溢れていて、訪れるたびに四季折々の景色が見られます。春には桜のじゅうたんが広がる、私のお気に入りの場所です。



優秀賞(表紙写真・イラスト)

神戸大学経営学部 4年
益川 有輝さんの作品
撮影場所: 六甲台第1
キャンパス
本館



神戸大学人間発達環境学
研究科修士 1年
荒木 香帆さんの作品
撮影場所: 社会科学系
図書館前



■発行日
■作成部署
■お問い合わせ先

2025年9月
環境保全推進センター
神戸大学施設部設備課環境管理グループ
〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町1-1 TEL 078-803-6654
E-mail shis-kankyo@office.kobe-u.ac.jp
URL <https://www.kobe-u.ac.jp/report/environmental/2025/>

