

# 環境報告書

## 2022 ダイジェスト版



神戸大学







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、国際港湾都市・神戸において「学理と実際の調和」という理念を掲げ、「知」の創造と社会に貢献できる「人材」の養成に取り組み、各界で活躍する多くの卒業生を輩出して参りました。

今日、世界に目を向ければ、昨年来の、新型コロナウイルス感染のような地球規模の問題が、数多く起こっています。地震、局地的豪雨などの災害、地球温暖化に関わる気候問題、脱炭素社会を目指した環境・エネルギー問題、発展途上国における貧困、飢餓、食料問題、人種やジェンダーなどの人権問題、核兵器に関わる平和問題、混沌とする国際政治問題、超高齢社会における健康、福祉問題など、我々が取り組むべき課題は、枚挙にいとまがなく、これらはすべて、世界全体が協調し、取り組んでいくべき国際的課題であります。神戸大学としても、これらの世界的規模の課題解決に向けた先端的国際共同研究・教育に積極的に取り組んで参りたいと思っています。

また、国内では2021年12月6日、第207回国会の所信表明演説で、岸田文雄内閣総理大臣は「2050年カーボンニュートラル及び2030年度の46%排出削減の実現に向け、再エネ最大限導入のための規制の見直し、及び、クリーンエネルギー分野への大胆な投資を進めます」と宣言し、政権が掲げる「新しい資本主義」の中核的課題として、地球温暖化対策を経済成長につなげる「クリーンエネルギー戦略」の策定が進められています。

2050年カーボン・ニュートラル実現には、技術イノベーションのみならず経済社会イノベーションが不可欠であり、そのためには人文社会科学から自然科学までの幅広い知見が必要です。教育研究・社会貢献活動を通じて、国・地域の政策やイノベーションの基盤となる科学的知見を創出し、その知を普及する使命を持つ大学の役割に大きく期待されています。また、各地域の「知の拠点」として、地域の脱炭素化を促し、その地域モデルを世界に展開する役割も重要となっています。

これを踏まえ、大学が国、自治体、企業、国内外の大学等との連携強化を通じて、その機能や発信力を高める場として、「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」(大学等コアリション)に神戸大学も参加しています。

神戸大学は教職員学生一丸となってこれらの課題に取り組み、異分野共創と協働をスローガンとして力強く創造的変革に挑戦し、輝く未来社会で躍動する知の世界拠点としての神戸大学のブランディングに心血を注ぎ、新型コロナウイルス感染終息と共に変化してくる社会において地域の核となり、経済、文化、生命、環境、人間活動を活性化し、地方創生に貢献しながら、日本、世界にも情報発信し、グローバルに社会貢献できるよう全力を尽くしていく所存です。

引き続き、みなさまのご支援、ご協力をよろしくお願い致します。

## 環境保全推進センター センター長メッセージ

### “大学発カーボンニュートラル”

Covid-19のパンデミックもついに3シーズン目に突入してしまっただけでなく、当分は明確な出口も見えそうにない。結果としてこれまでのライフスタイルを大きく変化させることを余儀なくされ極めて不自由な毎日が続いている。さらに2022年に入るとロシアのウクライナ侵攻が勃発、両国とも世界有数の資源・物資産出国であるため資源・エネルギーの危機が欧州を中心に深刻な問題として経済活動に大きく影を落としはじめている。わが国も円安と物価高騰の波が押し寄せ、先行き不透明な状況を徐々に深刻化しようとしている。エネルギーの安定供給に向けて原子力発電が頼りにならず石油の高値も当分続くと考え、石炭火力発電が必要に迫られてくるが、これはカーボンニュートラルの流れには明らかに逆行である。これまで強気で世界に圧力をかけてきた欧州のトーンダウンは脱炭素社会に向けた目標数値の達成には一旦ひと息かもしれない。

しかし安心してばかりではいけない。いくら愚かな人間が未知の感染症に苦しもうが、戦争によって社会不安が起ころうが関係なく、人類が経済活動を続け

### 環境保全推進センター センター長 森 敦紀

る以上は物質を燃焼させ二酸化炭素を排出しつづけて気温を上昇、南極・北極の氷を溶かし、有害な紫外線はオゾンホールをすり抜けて降り注いで終末時計の針をすすめるだろう。

短期的には政府や自治体等が掲げるCO<sub>2</sub>排出量の削減目標値が昨今の状況からどのように影響して軌道修正されるかは慎重に静観する必要があるが、持続可能な社会を実現させるには従前の努力も休みなく継続していかねばならないだろう。社会的には大学も、ひとつの事業所でありカーボンニュートラル実現にむけたCO<sub>2</sub>排出削減の数値目標達成に真剣に努力して取り組むことは必須である。加えて研究機関としての大学は、国や世界全体が脱炭素社会を達成するための指針となるような画期的な基礎研究や技術成果など、知の情報発信も社会に対する責任として課せられている。神戸大学も構成員の知恵を多角的に結集して省エネルギー・省資源に取り組みつつ、持続可能型社会実現に向けた大学発の環境イノベーションを起こすことで、世の中のお役に立てないものかと願う。







## 省エネルギー・温暖化防止

### ■エネルギー使用量

2021年度に使用した電気、ガス、重油等のエネルギーは約86.1万GJ(※1)となりました。エネルギー使用量は2020年度と比較して3.1%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についても、2020年度と比較して4.6%増加しました。

2021年度は新型コロナウイルスの感染状況を踏まえつつ、感染防止と学生の学修機会の確保を両立させるため、対面による授業を中心に進めてきたことなどが影響したと考えています。今後も省エネの推進を継続していきます。

※1「エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行規則」第4条に基づき電気、重油、ガス等を発熱量に換算した値

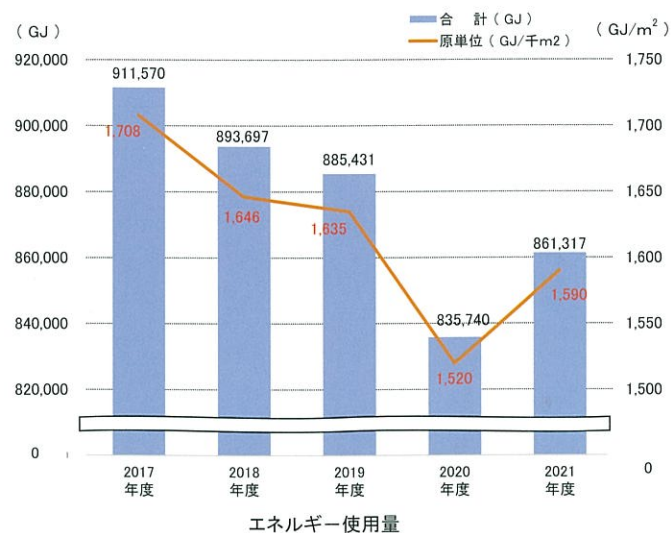


図1 エネルギー使用量

2020年度 1,520GJ/千m<sup>2</sup> **4.6%増加** 2021年度 1,590GJ/千m<sup>2</sup>

### ■CO<sub>2</sub>排出量

2021年度の延床面積(541,718m<sup>2</sup>)当たりのCO<sub>2</sub>排出量(42,089t-CO<sub>2</sub>)は、前年度比で19.9%増加しました。この要因としては、本学のエネルギー使用量の約80%を占める電気使用量において、主たる電気の供給業者のCO<sub>2</sub>排出係数(電気供給1kWhあたりのCO<sub>2</sub>排出量を示す数値)が約22%増加(0.000389→0.000474t-CO<sub>2</sub>/kWh)したことや、新型コロナウイルスの感染防止と学生の学修機会の確保を両立させるため、対面による授業を中心に進めてきたことなどが影響しているものと推測しています。

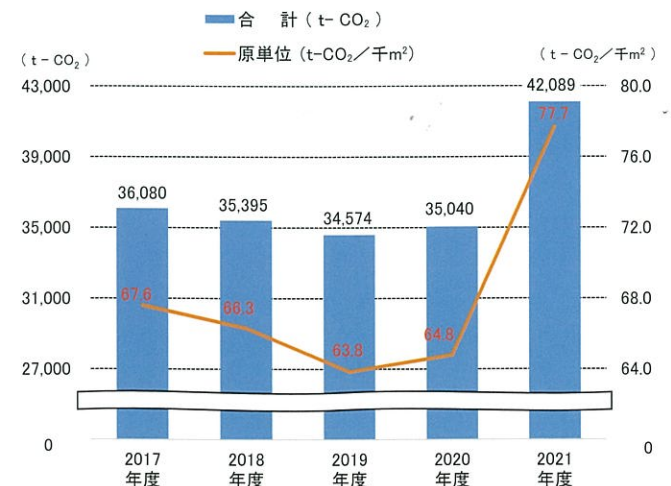


図2 CO<sub>2</sub>排出量

### ■電気使用量

2021年度電気使用量は、前年度比5.3%の増加となりました。

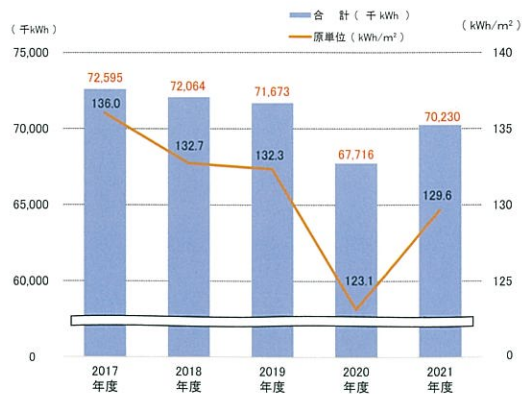


図3 電気使用量

2020年度 123.1kWh/m<sup>2</sup> **5.3%増加** 2021年度 129.6kWh/m<sup>2</sup>

### ■都市ガス使用量

2021年度都市ガス使用量は、前年度比1.8%の増加となりました。



図4 ガス使用量

2020年度 7.11m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> **1.8%増加** 2021年度 7.24m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

### ■重油使用量

2021年度都市ガス使用量は、前年度比1.8%の増加となりました。

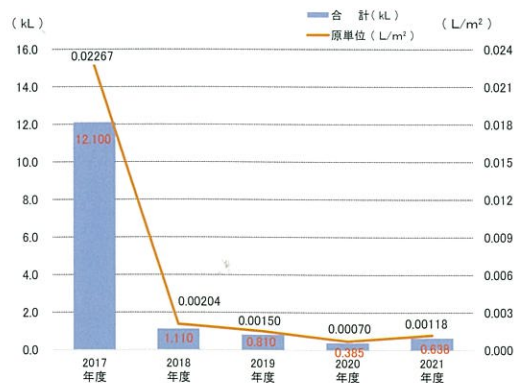


図5 重油使用量

2020年度 0.00070L/m<sup>2</sup> **68.6%増加** 2021年度 0.00118L/m<sup>2</sup>



## 省資源・リサイクル

### ■水の使用量

2021年度の水の使用量は、前年度より16千 $m^3$ (4.8%)増加しました。

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。

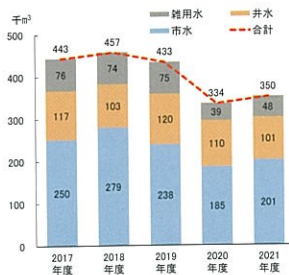


図6 水使用量

### ■廃棄物

2017～2021年度の一般廃棄物排出量について図7に示します。2021年度の廃棄量937.2tで、2020年度と比較して0.16%減少しました。

また、2021年度の資源化率は28.5%となり、2020年度より1.2%減少しました。

2021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28.5%から39.9%(2021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。

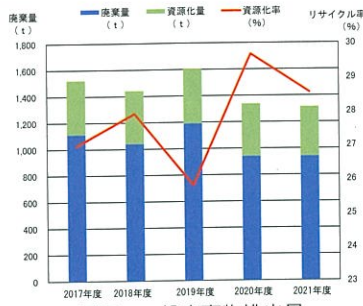


図7 一般廃棄物排出量

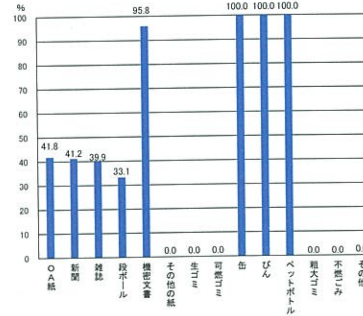


図8 2021年度廃棄物種別資源化率

### ■全学の事務用紙類の使用量

2017年度から2021年度までの事務用紙類に関する使用量推移を、図9に示しました。

2021年度は前年度比で、1.0%(1.28t)増加しました。

引き続き、会議や講義等でのペーパーレス化、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。

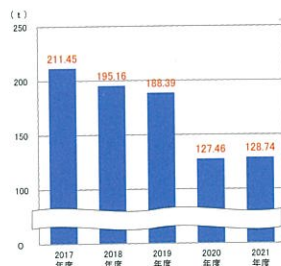
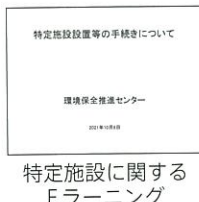


図9 全学用紙使用量

### ■特定施設に関するEラーニング展開

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流し台やドラフトチャンバーが該当します。学内には約2000の特定施設(洗浄施設等)があり、新設、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す。

しかし、特定施設に係る法律は、水質汚濁防止法、下水道法、土壤汚染対策法等関連する法律が多く、複雑であり理解は容易ではありません。また、行政に提出する届出資料は、記載内容が多く、法律知識と並行して化学物質の管理知識も必要となります。そこで、特



定施設に関する手続きについての法律、書類の作成等についてEラーニングを作成し、活用を呼び掛けています。

全体で30分程度のEラーニングツールとなっています。視聴するにあたり、より理解が深まるように音声合成ソフトをもちいて、画面文章を読むだけでなく、音声を聞くことにより、より理解が深まるように工夫しました。

今後は、法令改正に応じて改訂を行うとともに、さらに理解度の向上が図れるように工夫していく予定です。

## 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282品目についての調達実績を調査し、そのうち主な9分野についての調達実績を表12に示しています。2021年度は特定調達品目調達率100%を達成しました。

引き続きグリーン購入法に基づいた調達方針を作成し、環境に優しい物品などの調達は積極的に行います。

表12 2021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	128,127kg	100%
	トイレットペーパー	43,174kg	100%
	その他	1,668kg	100%
文具類	ボールペン	6,324本	100%
	封筒(紙製)	231,289枚	100%
オフィス家具等	いす、机等	64,051個	100%
	コピー機、プリンタ等	3,477台	100%
照明	蛍光灯	6,405台	100%
インテリア類	カーテン	8,970本	100%
作業手袋		234枚	100%
その他繊維製品		4,352組	100%
役務	ブルーシート	49点	100%
	印刷	482件	100%
平均			100%

### グリーン購入・調達の状況および環境配慮契約の状況

#### ■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、「電気の供給」「自動車の購入および賃貸借」「船舶の調達」「省エネルギー改修事業(ESCO事業)」「建築物の設計」「産業廃棄物の処理」「建築物の維持管理」の7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。

2020年度から2021年度にかけて、神戸大学で建造した近海を航行する船舶については、温室効果ガス等の削減を図るため、法令に定められた環境規制を達成した主機関及び発電機原動機を搭載しました。

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2020～2021年度の2年契約で、表13のように行なっています。

表13 地区ごとにおける電気の供給状況

地区	契約電力	予定使用電力量	落札者
六甲台地区	7,030kW	24,434,000kWh/年	九電みらいエナジー(株)
鶴甲第2キャンパス(人間発達環境学研究所)	672kW	672,000kWh/年	(株)ホープ
深江地区(海事科学研究所)	873kW	2,196,000kWh/年	(株)ホープ
名谷地区(保健学研究所)	331kW	1,075,000kWh/年	(株)ホープ
ポートアイランド地区	統合研究拠点本館 267kW 統合研究拠点アネックス棟 409kW インキュベーションセンター 149kW	3,568,000kWh/年	(株)ホープ
その他の4地区	附属中等教育学校 208kW 附属小学校 173kW 附属特別支援学校 102kW 附属食資源教育研究センター 93kW	847,000kWh/年	(株)ホープ
楠地区	7,040kW	36,720,000kWh/年	九電みらいエナジー(株)
医学部附属国際がん医療・研究センター	477kW	1,942,700kWh/年	(株)ホープ



研究

PDF版 P.12

Kobeプロジェクトにおけるプラスチック削減を目指した研究

附属中等教育学校  
9回生 北川 菜穂 梅田 恭圭 和田 凜々子  
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。その中で、3年生から6年生は1人1テーマを設定し、様々な探究手法を用い、1年かけて論文を作成します。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、研究を深めていきます。



写真1 環境保全推進センターからの助言(令和3年6月22日(火)撮影)

高木が担当する講座では、第10回環境保全推進センター全学報告会特別講演「海洋プラスチック汚染研究の現在と未来」を拝聴し、さらに、神戸大学安全衛生・環境管理統括室環境企画コーディネーター及び環境保全推進センター環境管理部門長に對面でご助言を受けたことがきっかけで、3名の生徒がプラスチックの削減をテーマに研究しました。



写真2 研究担当生徒

その他

PDF版 P.15

深江キャンパスで捉えたマリンハザードのシグナル

内海域環境教育研究センター 准教授 林 美鶴

これまでの環境報告書で、2015年度に津波マリンハザード研究について、2018年度に深江キャンパスでの海洋・気象観測について紹介しました。長期観測の中で、3つの大きなマリンハザードを捉えました。マリンハザードとは海洋での活動や自然環境に災害や影響を及ぼす危険事象で捉えたのは、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う津波(図1)、2018年9月4日に発生した台風21号による高潮(図2)、及び2022年1月15日ファンガトンガ・ファンガハアパイ噴火に伴う気圧変化(図3)です。このようなマリンハザードが海洋環境に与える影響について研究を進めています。

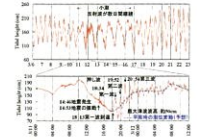


図1 深江キャンパスで捉えた東北地方太平洋沖地震に伴う津波

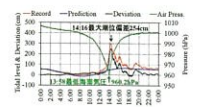


図2 深江キャンパスで発生したT1821による高潮

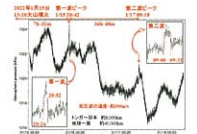


図3 深江キャンパスで捉えたトンガでの火山噴火による気圧変動

研究

PDF版 P.13

海事カーボンニュートラル研究会での主な最新研究

海事科学研究科 准教授 平田 燕奈

海運は我が国の国民経済を支える基盤と言えます。世界有数の海洋国として、我が国の貿易の99.6%を海上輸送が占め、国内貨物輸送の約4割(産業基礎物資の約8割)を海上輸送に依存しています。そのため、海運分野排出量の削減、並びに排出量取引環境の整備はゼロ・カーボン目標の達成に大いに影響を及ぼします。こうした背景の中、我々は昨年度「海事カーボンニュートラル研究会」を設立しました。研究会の主旨は、気候変動下で海運を維持しつつ、海運業界と政府がゼロ・カーボンに向けて取るべき一連の具体的な方策を提案することにあります。研究会はマルチ学域から国内複数大学や研究機関の研究者によって構成され、定期的に学会や内部発表会にて報告し、最新研究内容を発信しています。また、我々は海洋政策科学部にて2024年度以降の開講に向けて、「海洋脱炭素化」コースの準備を進めております。



「海事カーボンニュートラル研究会の研究・協力活動概要」

その他

PDF版 P.16

「Vibrational Spectroscopy and Global Warming」についてのオンライン授業

分子フォトサイエンス研究センター 教授 富永 圭介

2022年1月にタイ、シリントーン国際工学部のSandhya Babel教授より標記のタイトルで授業補助を行ってほしいと依頼を受け、3月23日にオンラインで実施した。タイは東南アジア諸国の中でも急速な経済発展をとげた国であるが、このような急速な発展は常に環境問題を伴うものであり、環境問題への意識は高い。私は、分光手法を用いた分子科学分野での研究を行っており、CO<sub>2</sub>による地球温暖化の分子レベルでの機構が比較的関係しているため、標記のタイトルでの講演を行った。授業は学部生対象のものであり、学生は講義室から視聴していた。その他、大学院生など50名ほどがオンラインで参加した。

2019年に訪問した際の講演の様子中央がSandhya Babel教授

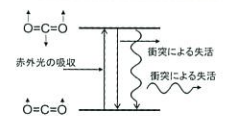


図1. 二酸化炭素による赤外光の吸収と放射

研究

PDF版 P.14

企業のSDGsへの取り組みが消費者の購買行動に与える影響についての実証分析

経営学研究科 准教授 中村 絵理

私たちの研究では、日本・アメリカ・ドイツという三か国の消費者アンケートを通じたデータ分析で、すべてのSDGsへの取り組みが消費者の購買を促進するわけではなく、また、SDGsへの取り組みそのものが消費者の購買時の意思決定に与える影響はあまり強くはないことが明らかになっています。消費者の購買行動に特に影響するSDGは、持続可能な消費と生産に関するSDG12と気候変動に関するSDG13です。一方、多くの企業が取り組んでいる働きがいと経済成長に関するSDG8、そして産業と技術基盤に関するSDG9の影響は、そこまで顕著ではありません。

また、これらの影響は、冷蔵庫など十年以上にわたって使用する長期財、スニーカーなど数年を通して使用する中期財、サンドイッチなど日常的に消費する短期財でかなり異なることがわかっています。



「企業のSDGへの取り組みと消費者の購買行動の関係」

環境報告書の作成に当たって

この環境報告書は、本学の2021年4月から2022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2022」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)



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トピックス

### トピックス

PDF版 P.8

#### 「大学発アーバンイノベーション神戸」の研究とESD演習

経済学研究科 特命講師 小島 理沙

##### (1)「大学発アーバンイノベーション神戸」の研究(高齢社会と資源循環)

循環型社会を形成するにあたり、廃棄物の分別排出はその効率性を高める大変重要な行動である。本研究は、世代間の分別排出の現状を分析し、特に65歳以上の世代の一般生活における分別排出のハードルに着目している。

##### (2) ESD演習(プラスチック資源循環とコミュニティ開発)

神戸市が2021年度にパイロットケースとして実施する「コミュニティドロップオフシステム制度」を持続可能性の観点から政策分析・評価をする授業を産官学民連携によるESD演習Ⅰ・Ⅱにおいて実施した。



「コミュニティドロップオフ(ふたば学舎) 拠点の様子」 「大栄環境(株) 廃プラリ サイクル工場の見学」 「デプスインタビュー 調査の様子」

### トピックス

PDF版 P.10

#### 神戸大学環境サークル『えこふる』 環境出前授業について

安全衛生・環境管理統括室 環境企画コーディネーター 鶴 善一

神戸大学附属小学校の小学3年生を対象にして、今回は食品の大切さを理解してもらうため、「食品ロス」をテーマに環境かるたと講義を組み合わせて45分間の授業を行いました。

この環境かるたは『えこふる』のメンバーが内容を考え、食品に関連する文字札、絵札を自作したからです。

授業に参加した小学生の感想として、食事で残さないように食べるようにするとの意見がありました。「食品ロス」は、小学生にとっても身近なテーマとして、環境への配慮を感じてもらうことができました。



環境かるた 環境かるた実施状況 フードロス講義の状況

### トピックス

PDF版 P.9

#### ○環境報告書を利用した環境教育

本学で作成している環境報告書を学内の方に広く知ってもらい、学生からの意見等を今後の環境報告書の作成や環境保全活動に反映させるため、2011年度から開催しています。2014年度からは環境学入門の講義の中で、事前レポートや小テストなど環境報告書を題材にした授業が行われています。

また、神戸大学の環境憲章と環境管理の取組及びルールについて記した『環境管理ガイドブック』を毎年度新入生と新人教職員に配布しています。

#### ○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。

今年度は経済学研究科の小島理沙氏を新たに担当者として迎え、「SDGs12 つくる責任つかう責任をデザインする」のタイトルにて、容器包装削減とプラスチックごみ問題の解決に関する取り組み内容を新たに取り入れました。

### 教育

PDF版 P.11

#### 身近な衣生活の中で環境を考える

人間発達環境学研究科 教授  
神戸大学附属中等教育学校 校長 井上 真理

小・中・高等学校では、化学繊維の成り立ちや界面活性剤等については理科、文化的社会的な背景を伴ったジェンダー等を含む内容は社会科等で勉強します。家庭科では、衣生活分野において、それらを網羅して材料である繊維・糸・布の種類や機能等を学びます。担当科目の「衣環境論」、「アパレル設計論」、「家庭科教育論C・D」では、これらの知識を環境問題の視点で捉え、自分のこととして、サステナブルな生活へのアクションに繋げることに重きを置いています。



着心地の要素



吸水性実験 糸繰り実験 触感による繊維鑑別



## 第三者意見

私は、環境配慮促進法により、国立大学法人等に環境報告書の作成・公開が義務付けられた2006年以来、ずっと京都大学の環境報告書に携わってきました。当時、京都大学の環境管理を担う一員（神戸大学の環境保全推進センターにあたる京都大学環境科学センターに所属）であったことから、特に最初の数年は、体制構築、構成からデザイン、執筆プロセスに至るまで、まさに魂を入れ込んで、作成にあたっていました。ある意味では、私の原点とも言える取り組みの一つとなりました。いろいろな工夫が評価され、様々な表彰なども頂きました。しかしながら、この数年、私自身、本学の報告書へのコミットは形骸化してきたな…と自覚しておりました。そんな矢先に頂いたのが、この第三者意見のご依頼でした。

貴学の環境報告書を受取る前は、どのような気持ちで読もうかと、少し悩んでもおりましたが、ページをめくった途端に、そのような心配は無用であったことがわかりました。藤澤学長の安定感あるご挨拶に続く、森センター長の本音のにじみでるようなメッセージ、大変勉強になる先端の研究・活動紹介、将来世代とのコミュニケーションに関する充実した情報提供、要領を得た環境パフォーマンス情報の提示。あつという間に読むことができました。デザインも、誰もが手にとりやすいものにまとまっていると思います。

内容についても、少し触れさせて頂きたいと思います。私が注目したのは次の3点です。

1. 学生さんの参画:「一人でも多くの学生さんに環境報告書を知ってもらいたい」との思いが、表紙デザイン募集や取り組み紹介記事など、随所に現れており、大変好感を持ちました。発行後は、是非、学生さんらの力も借りて、SNSでの発信などを含め、広がり期待したいと思います。
2. カーボンニュートラルへ:大学そのものとしても、研究・教育活動としても、正面から向き合っていく姿勢が示されています。環境パフォーマンスデータでは、アフター・コロナに向けた対応において、負荷が上昇する傾向も見られ、簡単にはいかないことが示唆されていますが、中長期的な視点から

の分析と、今後のより詳細な取り組みに関する発信を期待したいです(私たちも学ばせて頂きたいです)。

3. 循環型社会構築へ:カーボンニュートラル社会においても欠かせないのが資源循環、循環経済への舵切です。今回は、特に神戸市などと連携したプロジェクトについて多くの紹介がありました。学術的な価値創出もさることながら、コミュニティにおける社会実装の意義も大きいと考えます。これが、学内外により一層インパクトを持つことを期待したいと思います。

拝読しながら、改めて私自身、原点に戻る想いでした。編者やそれぞれの書き手、紹介された方々の想い…行間から、様々なことを勝手に想像し、思いを巡らせておりました。このような機会を頂き、感謝すると同時に、関係者の皆さまに深く敬意を表したいと思います。



氏名 浅利 美鈴  
現職 京都大学大学院  
地球環境学堂・地球環境学  
舎・三才学林 准教授

### 経歴

2002年 京都大学大学院工学研究科卒業  
2004年 京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了(博士・工学)  
2004年 京都大学環境保全センター 教務補佐員  
2005年 京都大学環境保全センター 講師(研究機関研究員)  
2006年 京都大学環境保全センター 助手  
2007年 京都大学環境科学センター 助教  
2016年 京都大学大学院地球環境学堂 准教授

■受賞歴 平成22年度日本環境化学会論文賞  
平成23年 一般社団法人廃棄物資源循環学会 有功賞  
平成29年度ソロプチミスト日本財団わかばクラブ賞  
令和3年 一般社団法人廃棄物資源循環学会賞 会長表彰  
■研究分野 環境教育論  
■所属学会 廃棄物資源循環学会、日本環境教育学会、大学等環境安全協議会、京都大学環境衛生工学研究会、3R国際学会 など

## 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・評価専門委員会で行われ、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したので、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 国際文化学研究所  
博士後期課程 2年  
新里 勇生さんの作品  
撮影場所:六甲台第一キャンパス  
【撮影のコメント】  
新緑の時期のキャンパスもきれいで、秋色に染まるキャンパスも素敵だと思い、撮りました。



### 優秀賞(表紙写真・イラスト)

神戸大学 工学部 市民工学科  
2年  
浅井 優多さんの作品  
撮影場所:工学研究科  
D棟・LR棟前



神戸大学 理学部 化学科 4年  
白木 秀岳さんの作品  
撮影場所:理学研究科  
A棟前



■発行日 2022年9月  
■作成部署 環境保全推進センター  
■お問い合わせ先 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/2022/>

