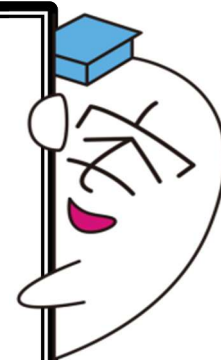


2025年度版 環境報告書

Utsunomiya University Environmental Report 2025



CONTENTS - 目次 -

1. 学長メッセージ	1
2. 環境方針	2
3. 宇都宮大学について	
3 - 1 宇都宮大学の概要	3
3 - 2 宇都宮大学の組織	4
4. 環境教育研究活動	
4 - 1 環境関連科目	5
4 - 2 環境研究活動の紹介	6 ~ 11
5. 環境負荷の低減活動	
5 - 1 エネルギー使用量削減目標	12
5 - 2 実績	12 ~ 14
5 - 3 環境配慮活動の取組事例	12 ~ 14
6. 環境パフォーマンス	
6 - 1 エネルギー使用量	15
6 - 2 省資源の推進	16
6 - 3 ゴミ・紙・グリーン購入等	17 ~ 18
6 - 4 化学物質	19
6 - 5 環境関連の法規制の遵守状況	19
7. 環境報告ガイドライン対照表	20



宇都宮大学では、持続可能な開発目標(SDGs)に関連した多くの研究や教育に取り組んでいます。

本報告書では、17の目標の中で関連するものを記事の右上に示しています。

本学のSDGsの取組については、ホームページでも紹介しています。

[トップページ](#) > [附属施設・組織](#) > [地域創生推進機構](#) > [研究シーズ集](#) > [SDGs事例集](#)

<https://www.sic.utsunomiya-u.ac.jp/sdgsjirei>

1. 学長メッセージ

宇都宮大学は、明治から大正にかけて設置された類似師範学校と宇都宮高等農林学校をルーツとして、現在は、農学部、工学部、共同教育学部、国際学部、地域デザイン科学部、そして、昨年度新しく設置したデータサイエンス経営学部の全6学部で構成されています。

本学は、栃木県唯一の国立大学法人として、地域の知の拠点であり、中核となるべく教育と研究を推進しており、また「3C 精神」と「3C アクション」からなる「宇大スピリット」を掲げ大切にしています。「Challenge=主体的に挑戦する」、「Change=自らを変える」、「Contribution=広く社会に貢献する」からなる「3C 精神」と、「Connect=主体的に社会と繋がり」、「Commit=責任をもって社会に関与し」、「Collaborate=多面的に社会と協働する」からなる「3C アクション」です。さらに、「地域とともに学生の未来をつくり、学生とともに地域の未来をつくる」というスローガンのもと、学生を大切に、地域と連携する取組を進めています。

さて、本学が担わなければならない課題の一つに地球環境保全の問題があります。広く社会に貢献する開かれた大学として、持続可能な社会の形成を促す教育研究や環境整備等を通じて環境保全に努めていかなければなりません。特に近年は、CO₂を含む温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させるカーボンニュートラルの概念も重要視されています。このカーボンニュートラルを実現するために、本学では昨年度策定した実施計画の具体的な取組を示した「宇都宮大学温室効果ガス排出削減実施要領」を定め、温室効果ガス排出の削減等を推進するとともに、本学が保有する広大な農場や演習林を適切に維持、管理し、教育研究だけでなく、CO₂の吸収にも活用しています。

また、本学が立ち上げた栃木県及び県内全25市町を対象とした地域経営研究会における地域のカーボンニュートラルに向けての取組や、大学コンソーシアムとちぎにおけるカーボンニュートラル推進事業委員会の取組なども、昨年度と同様、継続的に進めています。

本報告書では2024年度に実施した本学の教育研究活動における環境配慮活動など、本学の特色を踏まえた取組を紹介しています。ご高覧いただくとともに、本学の環境保全等の取組に、一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。



国立大学法人 宇都宮大学長

池田 宰

2. 環境方針

基本理念

地球温暖化をはじめとして、資源エネルギーや生物多様性など地球環境保全の問題は、人類が直面している大きな課題となっています。自然と豊かな環境の保全を通じて一人一人が幸せを実感できる生活をつくりあげ、次世代に継承させる社会の構築が求められています。

本学は、地域の「知」の拠点として、また、広く社会に貢献すべく開かれた大学として、社会の要請に応じた人材の養成はもとより、持続可能な社会の形成を促す教育研究や環境整備等を通じて、環境保全に努めます。

基本方針

本学は、基本理念を具体的に実現するために、すべての構成員が法令及び学内規則等を遵守し、以下の取組とともに、継続的な改善に努めます。

① 持続可能な社会形成を促す教育研究の推進

低炭素社会で求められる環境問題に関するグローバルな視野と実践力とを養うための教育を進めます。また、持続可能な社会の形成を促す研究を推進し、その成果を社会に還元します。さらに、学生に対する環境問題への意識啓発を進めるため、環境改善学生サポーターなど学生参加型の学生支援を積極的に進めます。

② 地域の環境保全

環境に関する地域の要請を踏まえた産学連携等の推進により、地域社会に貢献します。

③ 環境負荷の低減

地球温暖化対策の推進や、省エネルギー対策に向けて、温室効果ガス排出抑制等の環境配慮行動を積極的に推進します。また、省資源、資源の循環利用、グリーン購入の推進、化学物質管理の徹底等、大学運営における循環型社会構築への配慮に努めます。

④ 環境情報の発信

環境方針、環境報告書、環境改善活動等の自己点検・評価等の環境関連情報を、大学ホームページ等を通じて、学内の教職員・学生や一般社会へ積極的に公開します。

3. 宇都宮大学について

3-1 宇都宮大学の概要

■宇都宮大学の理念と方針

本学は、人類の福祉の向上と世界の平和に貢献することを理念とし、広く社会に開かれた大学として、質の高い特色ある教育と研究を実践するため、次の基本的な方針を定めています。

1. 幅広く深い教養と実践的な専門性を身につけ、未来を切り開く人材を育成します。
2. 持続可能な社会の形成を促す研究を中心に、高水準で特色のある研究を推進します。
3. 地域社会のみならず広く国際社会に学び貢献する活動を積極的に展開します。

■構成人員（令和7年5月1日現在）

学生等数 6,357人

学部学生 4,222人、大学院生 911人

附属学校 幼稚園 121人、小学校 616人、中学校 429人、特別支援学校 58人

役職員数 622人

学長・理事 6人、大学教員 349人、附属学校教員 83人

事務職員・技術職員 184人

■土地面積

8,887,821㎡

■建物床面積

164,564㎡

■令和6年度決算額

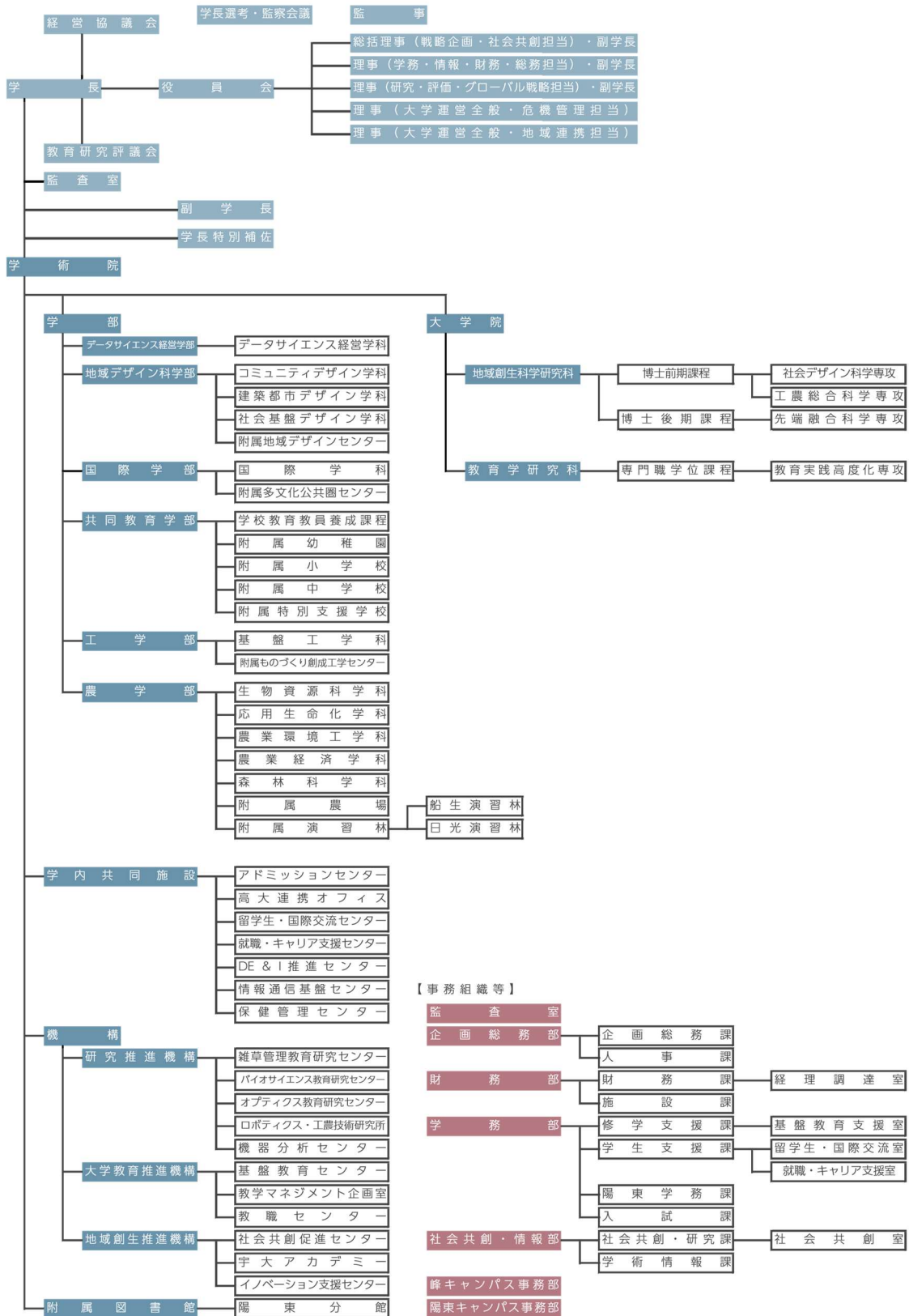
収入金 10,309百万円

支出金 10,262百万円

3-2 宇都宮大学の組織

組織図

令和6年5月1日現在





4. 環境教育研究活動

4-1 環境関連科目

本学では、様々な環境に関する授業科目を設置し、環境問題に関心を持ち、率先して行動できる人材の育成に力を入れています。2024 年度に開講された環境関連科目を抜粋して掲載します。

学部

区分	授業科目
基盤教育科目	人間生活と植物
	生物の多様性とは何か
データサイエンス 経営学部	データサイエンス・経営学の数理及び演習
	確率・統計
地域デザイン科学部	地域資源論
	木質構造
	国土計画
	流域環境学
国際学部	地域社会論
	環境と国際協力
共同教育学部	環境教育
	自然地理学概論
工学部	エネルギー概論
	マテリアルサイエンス
	流体工学
	電力工学
	熱力学

学部

区分	授業科目
農学部	環境・資源経済学
	治山砂防計画法
	水質環境工学
	森林科学論

大学院

区分	授業科目
地域創生科学研究科	環境経済学
	森林管理政策学
	エコロジカル建築特論
	自然共生デザイン論
	応用田園生態工学
	農地保全学
	環境分析化学
	環境政治学特論
	環境エネルギー触媒特論
	環境都市計画特論
	陸水環境解析学特論

授業内容の紹介【電力工学】

私たちが利用するエネルギーのうち、最も柔軟で効率の良い電力について、電力の輸送エネルギーの「発電」「送電」「変電」「配電」の基本原理と設備構成について学ぶ。

授業内容の紹介【森林科学論】

木材の価格や流通の仕組みについての基礎的知識、また木材の性質や利活用技術、さらに特用林産物生産利用技術を知り地球環境保全と関連付けた木質資源の循環利用に関するグローバルな知識を学ぶ。

4-2 環境研究活動の紹介

気候変動に適応する流域治水の戦略的導入

地域デザイン科学部 教授 池田裕一

■流域治水におけるEbA導入の重要性

近年、気候変動による水害の激甚化・頻発化が課題となっており、もはや河道だけでなく、堤内地の整備も含めた流域治水による適応が求められています。その際、グリーンインフラの一面をもつEbA（Ecosystem-based Adaptation：自然を活用した気候変動適応策）の導入は、自然環境が有する多面的な機能を積極的に活用することにより、水害対策だけでなく地域の居住環境の向上にも多様な効果が得られるものと注目されています。またEbAは低コストで地域に広く導入できるので、従来の河川からの氾濫だけでなく、近年重要視されている内水氾濫の対策としても大いに期待されています。

ただし、地域に面的に導入する施策が多いので、地域住民に広く合意形成を図るために、わかりやすい説明が必要となります。これについては、対象地域を水害リスクとEbAの導入しやすさをもとにゾーニングし、GIS（地理情報システム）上で可視化することとすれば、地域全体を俯瞰してEbAの導入戦略を検討することができます。そこで同じ県内の那須塩原市（図-1）をケーススタディとして、この手法を適用してみました。データの可視化には、基準地域メッシュ（約1km四方）を利用しました。

■氾濫リスクの解析

那須塩原市は栃木県の北部に位置し、北西の山間部と南東の平野部の面積は同程度です。この山間部から平野部に向かい、代表的な4河川、箒川、蛇尾川、熊川、那珂川が流れています。これらの河川については、想定最大規模降雨に対する浸水想定区域が国土数値情報として公開されており、それを図示したものが図-2です。これを見ると、浸水被害はさほど大きくない印象を受けます。

一方、わたしたちが想定最大規模降雨をもとに内水氾濫解析を実施した結果が図-3です。雨水が地形の凹凸に応じて集中し、市内全域で内水氾濫のリスクが大きいことがわかりました。



図-1 対象地域（栃木県那須塩原市）

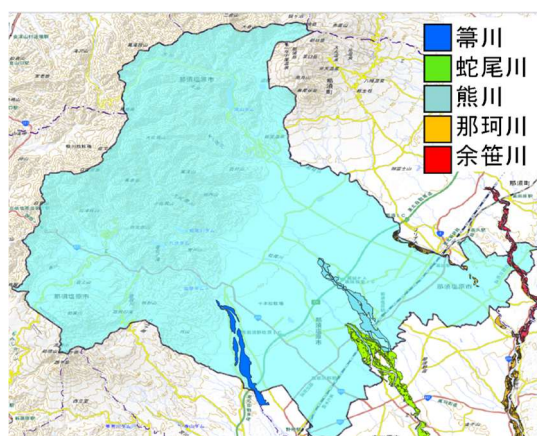


図-2 河川からの浸水想定区域

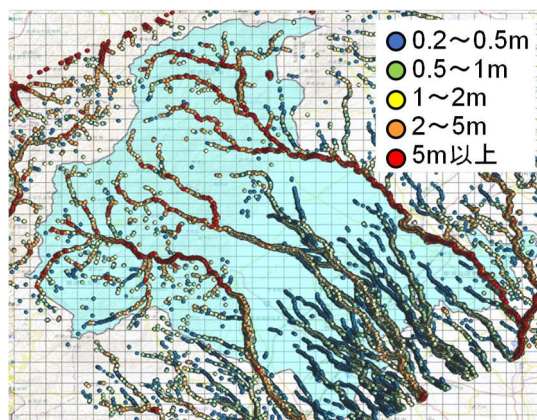


図-3 内水氾濫解析結果（最大浸水深）

■緑地と雨水貯留高の分布

EbAの導入しやすさを示す指標としては、まず森林、畑、水田などの緑地の量が考えられます。そこで、国土数値情報の土地利用データから基準地域メッシュごとの緑地面積率を算出し、その累積相対度数の四分位数により4段階に着色したものが図-4です。市の北西部の山間部の森林部分の面積率が大きく、南東の平野部の市街地部分での緑地が少ないことがわかります。

しかし、緑地の面積が同じでも、土地利用の種類によって氾濫対策効果は異なります。そこで、表-1に示す土地利用別の雨水貯留高を用いて、基準地域メッシュごとの雨水貯留高を算出し、図-4と同様に4段階で示したものが図-5です。図-4と異なり、南東部と南西部に貯留高が大きい地域が見られます。そこには水田が比較的多く分布しており、森林よりも水田の貯留高が2倍ほど高いために、このような分布になったと考えられます。このことはEbA導入戦略を検討する上で重要な知見といえます。

■EbA導入のためのゾーニング

標準地域メッシュごとの浸水面積率及び雨水貯留高それぞれについて全メッシュの平均値を求め、それらとの大小に応じて各メッシュを表-2に示すように4タイプにゾーニングしたものが図-6です。氾濫リスクとダメージの大きいゾーン3の対策を優先することが考えられますが、ゾーン3は貯留高が小さいので、内水氾濫の上流側で貯留高の大きいゾーン2でEbAを導入するなど広域的な戦略が必要であることがわかります。

表-2 ゾーニングのタイプ

区分		氾濫リスク (浸水面積)		ダメージ (メッシュ平均)	
		大	小	事業所 数	人口
貯留高	大	ゾーン1 (103)	ゾーン2 (346)	3.89	100
	小	ゾーン3 (90)	ゾーン4 (119)	53.6	1065

※ () 内はメッシュ数

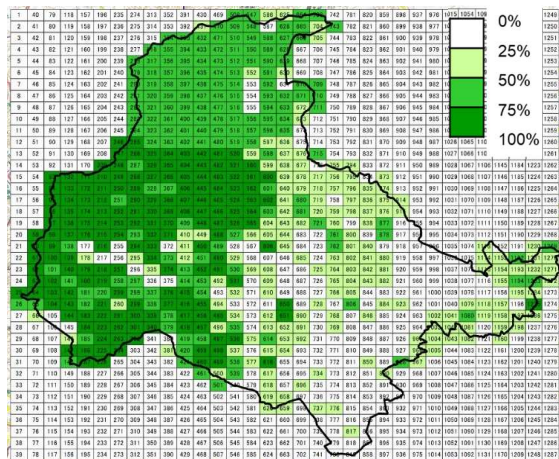


図-4 緑地面積率分布

表-1 土地利用別貯留高

土地利用	雨水貯留高
森林	176mm
水田	300mm
畑	60mm

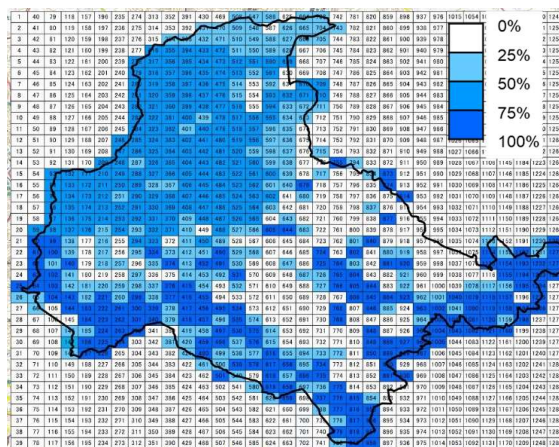


図-5 雨水貯留高分布

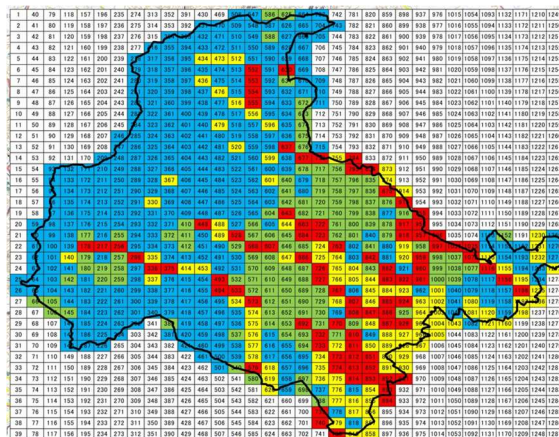


図-6 氾濫リスクと雨水貯留高によるゾーニング
(色分けは表-2 による)

持続可能な地域脱炭素移行ースウェーデンでの在外研究をもととして

国際学部教授／多文化公共圏センター長 高橋若菜

■はじめに

2024年、世界の平均気温はパリ協定の抑制目標「1.5度」を初めて超えました。世界各地で自然災害や社会的影響が頻発し、日本列島でも酷暑や豪雨が日常化しています。経済停滞、少子高齢化、エネルギー価格の高騰といった課題も複合的に進行し、国際社会でも紛争や秩序の揺らぎが深刻化しています。こうした状況で、一人当たりの温室効果ガス排出量が多く歴史的に責任が大きいとされる先進国を中心に、持続可能で公正な脱炭素社会への移行をどのように実現するかは、喫緊の課題です。

本研究室では、政治学・国際関係論に基づく応用政治学としての環境政治学を基盤に、この問いに向き合っています。ウェルビーイング（人々の幸福と健康）なカーボンニュートラル（脱炭素）、ネイチャーポジティブ（自然再興）、サーキュラーエコノミー（循環経済）といった価値を包摂するトランジション（移行）に関心を寄せています。この目的に即し、Reflexive Governanceの観点から社会変革の過程を俯瞰的・巨視的に分析するとともに、国内外の研究者やNGO、学生、行政や企業ともタッグを組み、現場での共創・実践を繰り返し、理論と実証を架橋しています。エネルギーデータ分析や温熱環境測定などの理系的手法を統合するなど、学際的アプローチも重視して研究を進めています。

■スウェーデンでの研究滞在

スウェーデンは、1990年比で温室効果ガス排出量を大幅に削減しています。2022年時点でEU加盟国の中でも一人当たり排出量が最も低い国の一つで、SDGsランキングでも上位に位置しています。そこで、2024年4月から9月まで、そのスウェーデンの南部にある、学際的研究と産学連携で知られる北欧有数の名門であるルンド大学、国際産業環境経済研究所に滞在し、幅広い社会調査研究を実施しました。

この中には、スウェーデン政府がルンド大学の協力のもとアルメニア、ウクライナ、アゼルバイジャン、ジョージアの参加者向けに実施した国際協力プロジェクトへの参加も含まれます。同プロジェクトでは、自然に根差した解決策（NbS）の技術アイテムよりプロセス面に多くの注意が払われていたのが印象的でした。多様な文化的価値観を共有しつつ、対話やエビデンス、トライアルアンドエラーを重視するスウェーデン流の戦略や意義を再確認しました。

ルンド大学内のランチセミナーでは日本のエネルギー政策について話題提供をし、多くの質疑応答を経て意見を交わしました。それ以外にも、FIKA（お茶）での日常的な対話や小ミーティングを通じて、多様な意見や視座にも接し、研究への多様な視点を得ました。その他、マルメ市の当局者（環境課、交通課）へのインタビュー、ウクライナからの学術関係者との交流や意見交換、フォーレン銅山（世界遺産）視察、ダーラナ地方でのアレマンスレッテン（自然享受権）の参与型観察なども行いました。



ウクライナからの研究者と交流のひとつ（筆者：左から3人目、右隣：Jenny Palm 所長、左端：Bernadett Kiss 博士）



国際協力プロジェクトで、NbS や参加型の持続可能な再開発事例の説明を受ける様子。

さらに国立環境研究所からの研究者等を迎えて循環経済・エネルギーシステムの最新動向を視察するWeekも企画・実施しました。たとえばマルメではVASyd、Sysav、E-Onによる廃棄物処理・エネルギー管理を学び、ルンドではIIIEEでの講義やクラフトリンゲンの地域エネルギー供給を確認しました。ヘルシンのNSRやÖresundskraftではCCUS（二酸化炭素回収・利用・貯留）、モタラではスウェーデン最大規模のプラスチックリサイクル施設も見学しました。そしてSIDAの国際協力事業Energy Weekにも部分参加し、計8カ国の参加者と交流しました。



地域エネルギー会社による木質バイオマス・コジェネ（電熱併給）施設を視察。熱は地域暖房へ供給。

■スウェーデン・EUでの研究活動を通じて得た所感と今後の展望

以上のような多岐にわたる調査研究を通じて、EUやスウェーデンにおけるトランジションのためのガバナンスの特徴が浮かび上がってきました。明確なビジョンや目標が社会全体で共有され、炭素税・補助金・関連データやエビデンスの公開といった多様な政策手段が活用されるなかで、市民や法人等を選択肢を提示し、ボトムアップの活動とも調和させるかたちで構築される、リフレキシブ・マルチレベルガバナンスのありようです。

具体例として、NbS（Nature-based Solutions）の主流化があります。ヒートアイランド緩和、気候変動の緩和・適応、コミュニティ活性化、グリーンビジネスの成長など、環境・社会・経済に複数の便益をもたらす政策概念です。その実装化にむけて、3-30-300ルール（3本の木が見える視界、樹冠被覆率30%、300m以内の緑地）といったわかりやすいビジョンが共有されています。マルメ市では、環境局により樹冠被覆率や樹種データが整備され、道路課をはじめ全部署で共有され、市民参加の促進や持続的な選択肢の提供を重視して、政策立案や実装に活かされています。プロジェクトにはEU Horizonなど研究開発・実装のための資金も投入されており、その背後には高率の炭素税や排出量取引市場（EU ETS）など、EUやスウェーデン独自の規制的・経済的手法の存在もひかえています。これらがマルチレベルで作用し、Participatory（参加型）、Evidenced（エビデンス重視）、Agile（迅速適応性）、ジェンダー平等等の価値とも相まって、トランジションが促されているのです。

もっともスウェーデンも盤石ではありません。右派政権への交代により、かつての野心的な目標が後退し、重要なポストの消失や優先度の低下もあります。それでも、EUの脱炭素への方向性は堅持され、地方分権に支えられた現場の実践は継続しています。

■日本社会への成果の還元

こうした視察と研究を通じて得た知見は、その後の研究・教育・社会貢献に活用しています。例えば帰国後の11月、那須塩原市の主催で行われる高校生や市民との気候適応ワークショップに、学生を連れて協力しました。さらに各地での招待講演も増え、日本でも分野横断的な移行への関心が高まっていることを実感しています。今後は、日欧の経験を比較・統合し、栃木を拠点に地域脱炭素ガバナンスの実践モデルを発信していきたいと考えています。

※ 謝辞：本研究は、科研費基盤C（24K04755）および部局ミッション達成支援経費により実施可能となりました。ここに記し、感謝いたします。

高大連携活動を通じた環境教育

農学部長/教授 山根健治

農学部は様々な環境関連の教育・研究を提供し、SDGsの達成実現に貢献しています。今回は『ひらめき☆ときめきサイエンス』や『バイオテクノロジー講座』などのESD(持続可能な開発のための教育)による高大連携活動を紹介します。

■環境教育1:「土も“呼吸”する!? ～定量実験から眺める土の物質循環～」(早川智恵助教)

8月2日と9日に開催し、土と地球温暖化との関わりについての講義から始まり、座学で学んだ現象が化学的な実験手法によって可視化されることを体験するとともに、データ解析やグループディスカッション、発表までの一連の経験を通じて、目に見えない土壌微生物たちの活動について理解を深めてもらいました。

1つ目の実験は土の「呼吸」、すなわち、温室効果ガスである二酸化炭素が土壌微生物による有機物の分解を通じて土から放出される様子を、1週間の培養実験と滴定実験から定量し、高校化学で学ぶ知識の応用が農業技術の開発研究につながることを実感してもらいました(写真1)。



写真1 土の呼吸量を測る実験

2つ目の実験は、土から植物へ供給される栄養分を定量しました。土の中で微生物が有機物を分解することは、温室効果ガスを発生させる一方、植物の成長に必要な栄養分を供給する働きもあります。代表的な栄養分である窒素の供給量を比色法によって定量しました(写真2)。また、土地利用や農地管理の違いが土の微生物活動および温室効果ガスの発生量に及ぼす影響についてグループディスカッションを行い、「土」を通して環境問題と農業について学んだこと・感じたことを発表してもらいました。



写真2 土からの窒素の供給量を測定

■環境教育2:「動けない植物はどうやって環境に適応しているの? ～根の標本を作って調べてみよう～」(神山拓也助教)

10月27日に開催した「植物の根を見てみよう」では、環境負荷の少ない安定した作物生産について考えるために、肥料などの資源の現状や、土壌中の養水分吸収に重要な役割を果たす植物の根に関する講義を受けてもらいました。また、神山助教が独自に開発した根系採取装置を用いて植物の根系標本を作成し(写真



写真3 根系採取の様子

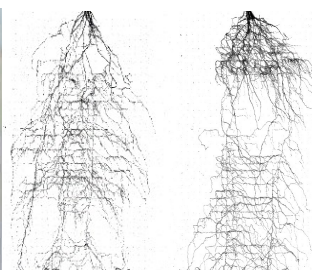


写真4 全層施肥(左)と上部に局所施肥(右)したときのコムギ根系画像

3)、普段目にすることのない植物の根の構造を観察しました（写真4）。作物種ごとの根系の違いや、栽培条件が根系に与える影響を学ぶことで、作物生産における根の機能や植物の適応力に対する理解を深めました。これらの活動は、有限な資源である肥料の施用量を減らし、環境変動に対応した作物の育成に向けた根の機能や発育に関わる研究と密接に関わっています。

■環境教育3：「顕微鏡でミジンコの観察・ミジンコのDNA鑑定」（バイオサイエンス教育研究センター：宮川一志准教授）

7月30日・31日および8月1日・2日に開催しました。環境条件でオスメスを産み分ける性質を持つミジンコを用いて形態観察や遺伝子鑑定実験を行い、生物のかたちがどのようにして決まるかを学びました（写真5）。また、周囲の環境ホルモンによってミジンコの性別が影響を受けることや、ミジンコを用いて解明した生分解性プラスチックの生物毒性発揮メカニズムについて紹介し、水環境の保全の重要性を実感してもらいました（図1）。



写真 5

ミジンコ（左）。ミジンコの顕微鏡観察（中央）。ミジンコから DNA と RNA を抽出し、遺伝子を鑑定（右）。

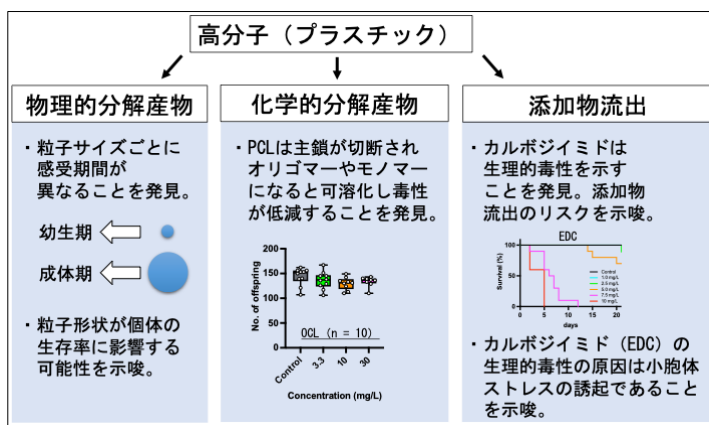


図1 高分子（プラスチック）の分解に伴う生物毒性の発揮メカニズムの概要。

（Matsumoto et al., 2023; Ito et al., 2025; Ito & Miyakawa, 2025 より）



5. 環境負荷の低減活動

5-1 エネルギー使用量削減目標

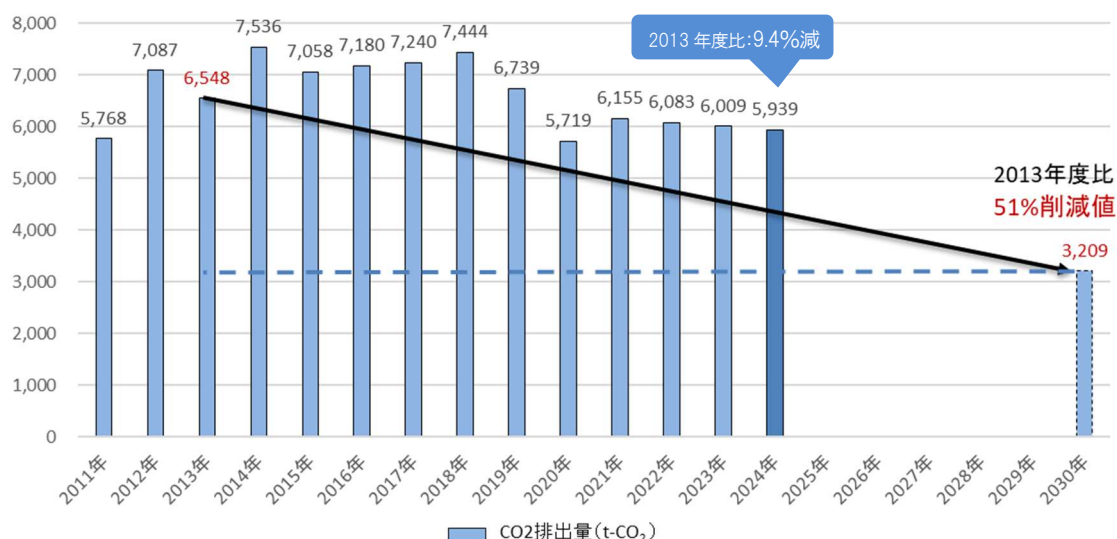
宇都宮大学では、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画」及び、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（省エネ法）に基づき、「宇都宮大学温室効果ガス排出削減実施計画」を策定し、省エネルギー対策の推進を図っています。計画内容は下記になります。

- ① 2013年度を基準として、本学が排出するエネルギー起源の二酸化炭素排出量（以下、「CO₂排出量」）を2030年度までに51%以上の削減を目指す。
 - ② エネルギーの使用に係る原単位の毎年平均1%以上の削減を目指す。
- 上記目標に加え、陽東団地は宇都宮市の脱炭素先行地域であることから、2030年度までに電力消費に伴うCO₂排出量の実質ゼロを目指す。

5-2 実績

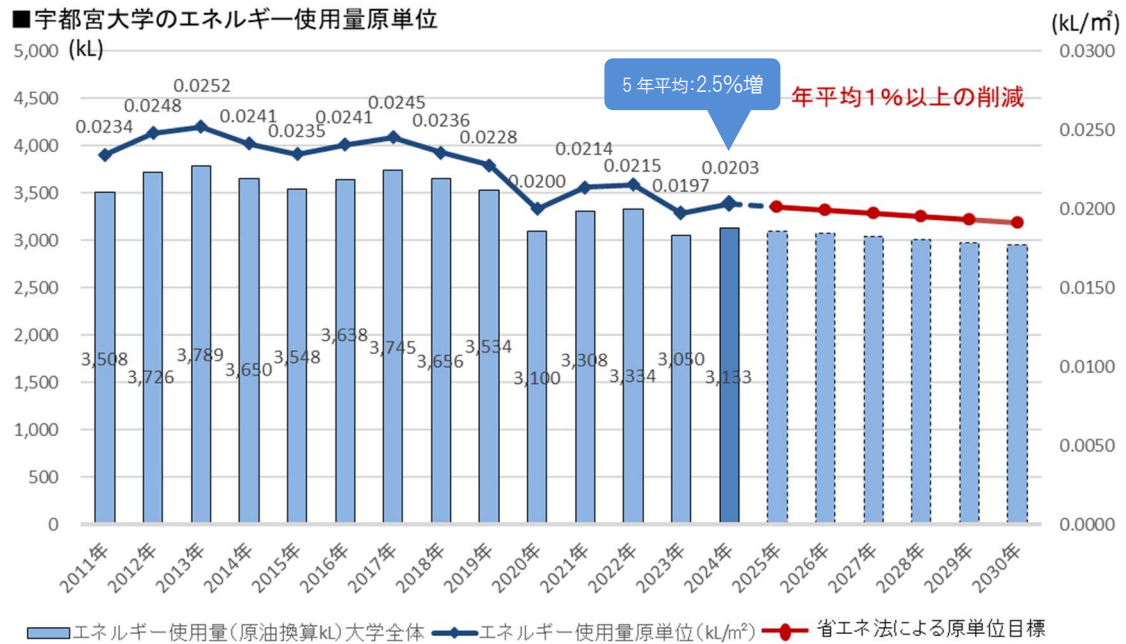
目標①CO₂排出量を2030年度までに51%以上の削減（2013年度比）を目指す。

■宇都宮大学のCO₂排出量



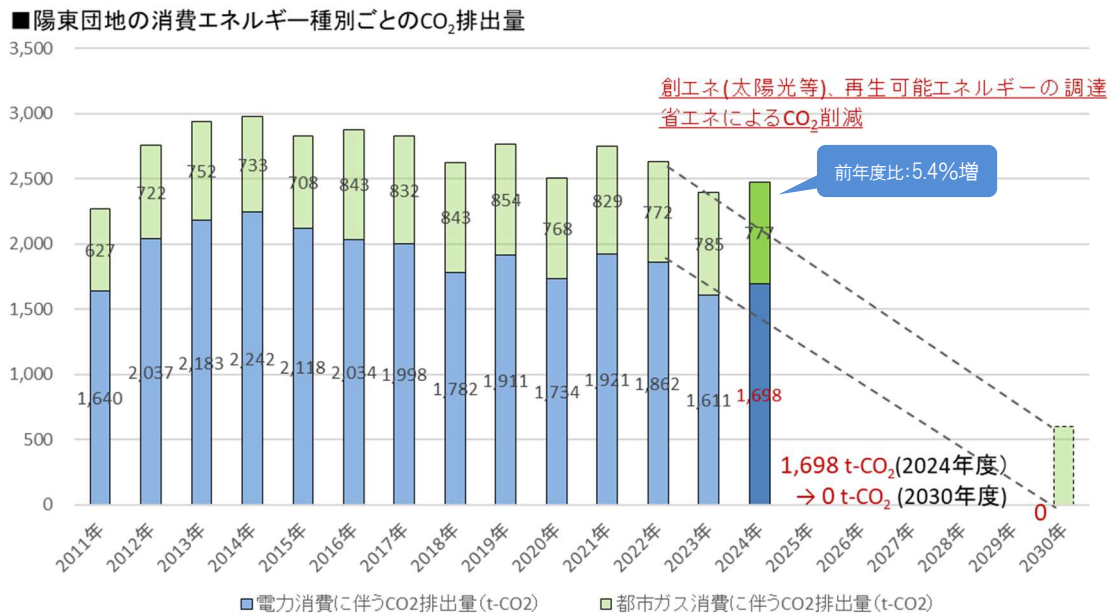
2024年度の大学全体のCO₂排出量は5,939(t-CO₂)となり、2013年度比で9.4%減、2023年度比で1.2%減となりました。削減要因は、エネルギー使用量は増加しましたが、購入した主要電力の調整後温室効果ガス排出係数が2023年度の0.447(kg-CO₂/kWh)から2024年度の0.431(kg-CO₂/kWh)に低下したことによります。

目標②エネルギーの使用に係る原単位の毎年平均1%以上の削減を目指す。



2024年度の大学全体のエネルギー使用量は原油換算で3,133KL、エネルギー使用に係る原単位は0.0203 (kL/m²) となりました。5年平均原単位変化では2.5%増となり目標を達成できませんでした。

2030年度までに陽東団地の電力消費に伴うCO₂排出量の実質ゼロを目指す。



2024年度の陽東団地の電力消費に伴うCO₂排出量は、1,698 (t-CO₂) となり、前年度比で5.4%増となりました。2030年度の0 (t-CO₂) を目標としています。

5-3 環境配慮活動の取組事例

温室効果ガス排出削減実施要領の策定

本学は、2024 年 2 月に策定した「宇都宮大学温室効果ガス排出削減実施計画」の具体的な取組内容を示した「宇都宮大学温室効果ガス排出削減実施要領」を 2025 年 3 月に策定しました。2030 年度の CO₂ 排出量に関する目標達成のため、新築・大規模改修での建物の ZEB 化、LED 照明の導入割合 100%、太陽光発電の設置可能な建築物の 50%以上の設置、再生可能エネルギー電力の導入割合 60%以上等を目指しています。また、水・紙資源削減、破棄物の抑制等、事業活動に配慮し、すべての構成員が一体となって環境配慮活動に取り組んでおります。



実施要領 表紙

高効率空調機による省エネルギー対策

更新時期を迎えた空調機（GHPエアコン）を高効率型へ更新しました。峰町団地ゲノミクス研究棟や 8 号館 A 棟の一部、陽東団地オプティクス教育研究センターなどで実施し、更新前の空調に伴うエネルギー（都市ガス・電気使用量）と比較すると、約 15%の省エネ効果（年間 CO₂削減量 26t）を期待できます。



室外機 設置作業



室内機 試験作業

クールビズ・ウームビズの通年実施

本学では、温室効果ガスの削減や 2050 年カーボンニュートラルの実現に向けたライフスタイル転換に資するため、例年 5 月 1 日から 9 月 30 日までの期間において、積極的に軽装を励行してきましたが、政府の温暖化防止及び省エネルギーに加え、働きやすい職場環境づくりをより一層推進するため、期間を限定せず、通年でクールビズ・ウームビズを実施することとしました。

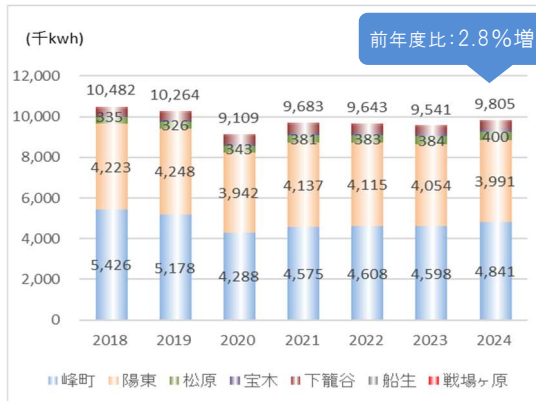




6. 環境パフォーマンス

6-1 エネルギー使用量

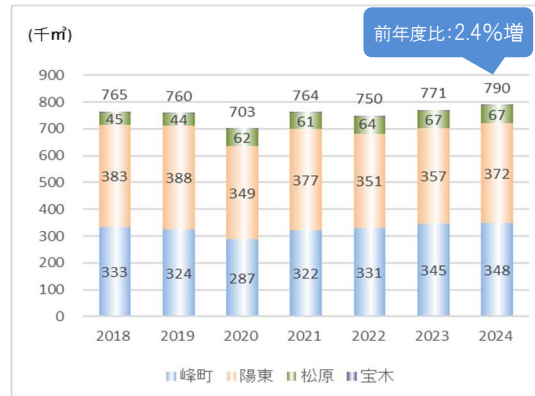
電気使用量



【主な低減対策】

- ・省エネ型設備（LED 照明など）への更新
- ・人感、調光センサーの設置
- ・研究設備、機器の共同利用及び適正な運用管理
- ・計画的な定時退所の実施

都市ガス使用量



都市ガスの用途の殆どは空調によるものです。

【主な低減対策】

- ・適切な空調温度設定の実施
- ・省エネ型設備（高効率空調機など）への更新
- ・エアコンフィルターの定期的な清掃

重油使用量



峰町団地は 2017 年度に重油焚き冷温水発生機を廃止し、下籠谷団地は 2022 年度に重油焚き給湯設備から LP ガス給湯設備に熱源を変更しました。これにより、宇都宮大学は重油に代表される CO2 排出量の多い燃料を使用する設備の**廃止を達成**しました。

6-2 省資源の推進

上水使用量

上水は、各自治体から供給されている市水のほか、井水（地下水）を使用しています。峰町、陽東団地は水道法に基づく井水を使用した専用水道に該当し、毎日の水質検査、毎月の水質検査（外部委託）を実施し安全に管理しています。2024年度に異常はありませんでした。

市水使用量



井水使用量



陽東団地は 2017 年度、峰町団地は 2020、2021 年度に井戸の増設や屋外埋設管の全面更新などし、井水の安定供給が可能になったため、2022 年度から両団地では市水を使用しています。

【主な低減対策】

・節水型設備への更新 ・節水表示

井水は上記団地に加え、下籠谷、戦場ヶ原団地で使用しています。峰町、陽東団地は左記の改修工事により、漏水が減ったことで減少傾向にあります。

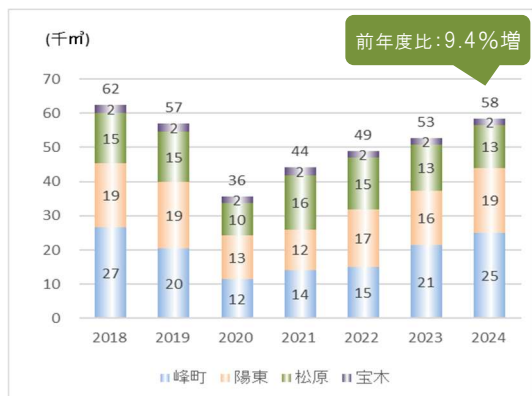
【主な低減対策】

・漏水の早期発見、修繕 ・研究用水のこまめな管理
・防火水槽（池）の水量管理

下水使用量

峰町、陽東団地は下水道法・市下水道条例と水質汚濁防止法に基づき、毎月の水質検査（外部委託）の実施、毎年の行政当局の検査を受けています。2024年度に異常はありませんでした。

下水使用量



4 団地において、公共下水に放流しています。その他団地は、浄化槽による敷地内処理となっています。

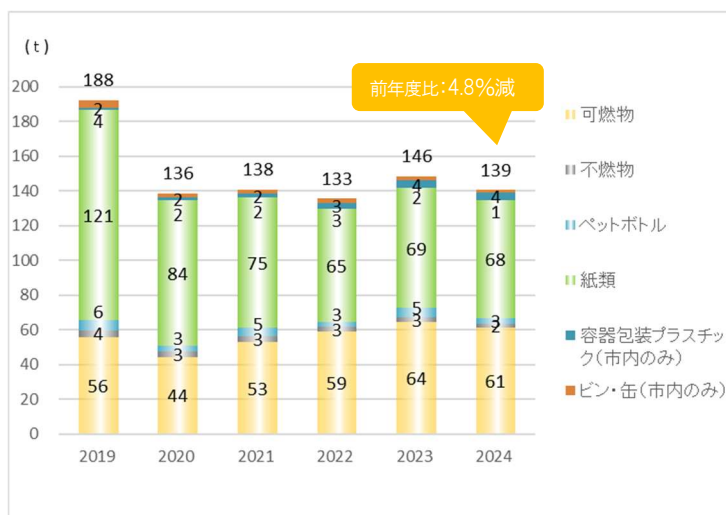
6-3 ゴミ・紙・グリーン購入等

事業系一般廃棄物

本学の事業系一般廃棄物は下記になり、分別収集し外部業者に委託して処理しています。

排出品目	処理方法
可燃物	焼却（宇都宮市内の可燃物はクリーンパーク茂原でバイオマス発電燃料として活用。LRTの運行電力にも利用されています。）
不燃物	埋め立て
ペットボトル	100%リサイクル
紙類（新聞・雑誌・段ボール等）	100%リサイクル
包装用プラスチック	100%リサイクル
ビン・缶	100%リサイクル

事業系一般廃棄物排出量（大学全体）



【主な低減対策】

- ・3Rの推進
- ・マイボトルの使用



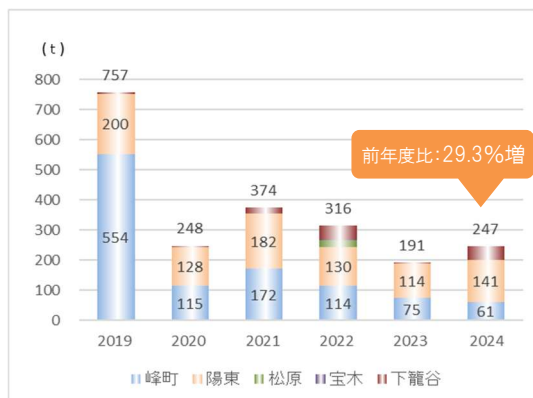
ゴミの分別箱設置状況

産業廃棄物

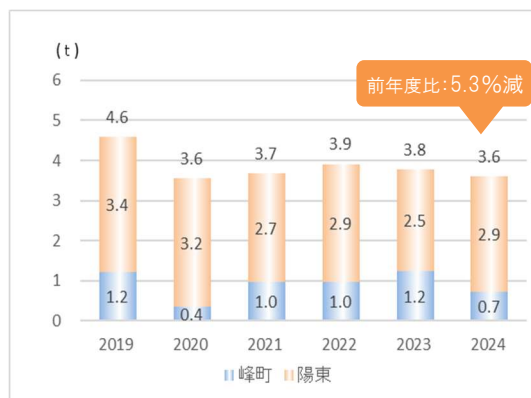
産業廃棄物は一般産業廃棄物と特別管理産業廃棄物に分類されます。

一般産業廃棄物は「廃プラスチック」、「金属くず」、「ガラス・陶器」、「廃油」、「廃酸」、「廃アルカリ」等で、特別管理産業廃棄物は「強酸」、「強アルカリ」、「引火性廃油」、「有害な廃油」等で、どれも分別収集し外部業者に委託処理しています。

一般産業廃棄物排出量

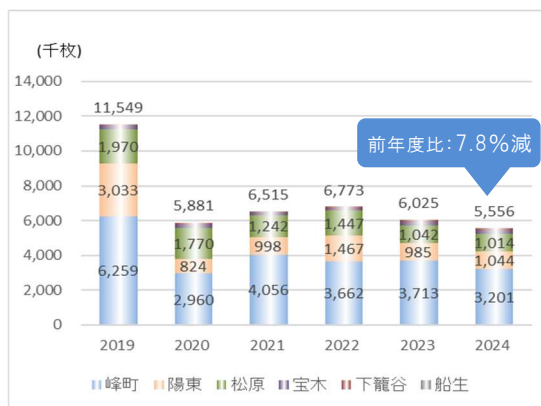


特別管理産業廃棄物排出量

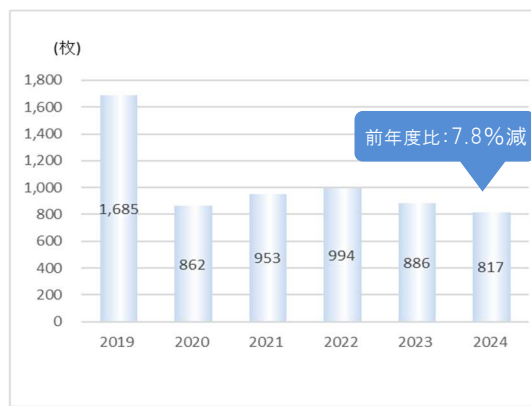


コピー用紙使用量

コピー用紙使用量



一人あたりのコピー用紙使用量（大学全体）



2019年度までは、毎年12,000千枚前後で推移していましたが、2020年度から大幅に減少しました。これはコロナ禍によりオンラインでの授業や会議資料の電子化が普及したことによると推測されます。

【主な低減対策】

- ・両面、縮小印刷の実施、裏紙の利用
- ・スキャナでのPDF（電子データ）化

グリーン購入等

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、毎年度その調達実施に向けての方針を決定し、環境負荷低減に資する環境物品等の調達に努めています。2024年度の達成率は、おおむね100%となりました。

6-4 化学物質

(1) 化学物質の管理

本学では、教育研究の必要上様々な化学物質を取り扱っています。P R T R法（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）などの関係法令や学内規程に則り、適切な使用、保管、廃棄等管理を行っております。

なお、毒物・劇物については、密栓した容器に入れ、内容を明記して施錠した薬品棚に管理し、その出納を「毒物等受払簿」に記録するとともに、保管状況等について定期的に検査しています。

(2) 廃液処理状況

本学の教育研究活動で排出される実験廃液は、「宇都宮大学廃液等の処理及び処分に関する規程」に基づき、各使用部署で適正に管理保管され、各キャンパスで一斉に回収（峰町キャンパス：年1回、陽東キャンパス：年2回）し、業者に処分を委託しています。

(3) P C B廃棄物の取り扱い

P C B廃棄物については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置法」に基づき、適切な対応をしています。

保管していましたP C B廃棄物は、国の認可を得た処理業社に委託をして処理を行うことで、学内で保管しておりました全てのPCB廃棄物の処理が完了しております。

6-5 環境関連の法規制の遵守状況

本学に適用される環境関連の法規制は、主として下記に示すとおりです。2024年度においても、これらの法規制に関する訴訟や科料が科せられた事例はありません。

【総合環境政策】

グリーン購入法 環境配慮促進法

【地球温暖化抑制・省エネルギー対策】

省エネ法 温対法 フロン排出抑制法

気候変動適応法

【廃棄物・リサイクル対策】

廃棄物処理法 各種リサイクル法

【自然環境・生物多様性】

遺伝子組換え規制法

【大気環境・自動車対策】

大気汚染防止法

【水・土壌の保全】

水質汚濁防止法 下水道法 水道法 土壌汚染対策法

【保健・化学物質対策】

消防法 毒物及び劇物取締法 P R T R 法

【安全衛生】

労働安全衛生法 高圧ガス保安法 他

【条例・計画】

栃木県カーボンニュートラル実現条例

栃木県生活環境の保全等に関する条例

宇都宮市地球温暖化対策実行計画

宇都宮市下水道条例 他

7. 環境報告ガイドライン対照表

この報告書は、環境省が作成した「環境報告ガイドライン(2018年版)」に基づき作成しています。

項 目	記載ページ
環境報告の基礎情報	
1. 環境報告の基本的要件	目次, P20
2. 主な実績評価指標の推移	P.12~13, 15~18
環境報告の記載事項	
1. 経営責任者のコミットメント	P.1
2. ガバナンス	P.3, 4
3. ステークホルダーエンゲージメントの状況	P5~11, 14
4. リスクマネジメント	P.19
5. ビジネスモデル	—
6. バリューチェーンマネジメント	P.19
7. 長期ビジョン	P.12~13
8. 戦略	P.2, 12~13
9. 重要な環境課題の特定方法	P.12~13
10. 事業者の重要な環境課題	P.12~13
主な環境課題とその実績評価指標	
1. 気候変動	P.12~13
2. 水資源	P.16
3. 生物多様性	P.5, 10~11
4. 資源循環	P.17~18
5. 化学物質	P.17~19
6. 汚染予防	P.16, 19



宇都宮大学オリジナルキャラクター「宇〜太」

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年度版」

対 象 組 織

宇都宮大学 峰町団地、陽東団地、松原団地

宝木団地、下籠谷団地、船生団地、戦場ヶ原団地

対 象 期 間 2024年4月～2025年3月

発 行 期 日 2025年9月

次回発行予定 2026年9月

公 表 媒 体 ペーパーレス化の推進のため、WEBのみ
での公表とさせていただきます。

トップページ＞情報公開＞環境への取組＞環境報告書

<https://www.utsunomiya-u.ac.jp/disclosure/kankyotorikumi.php>

本報告書は大学内外のコミュニケーションツールとして活用したい
考えています。今後の環境保全活動のため、皆様のご意見・ご感
想を下記の連絡先にお寄せ下さい。

宇都宮大学財務部施設課設備・環境計画グループ
[峰キャンパス]

〒321-8505 栃木県宇都宮市峰町350

TEL.028-649-5070

E-mail sisetu03@a.utsunomiya-u.ac.jp