

2019年度版 環境報告書

Utsunomiya University Environmental Report 2019



この報告書は、「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）」（平成16年6月2日法律第77号）第9条の規定に基づき、作成し、公表するものです。

■対象組織 国立大学法人 宇都宮大学

■対象地区 峰町キャンパス、陽東キャンパス、附属学校、附属農場、附属演習林、国際交流会館、学生寮

■対象期間 平成30年4月～平成31年3月

CONTENTS —目次—

1. 学長メッセージ	1
2. 宇都宮大学について	
2-1 宇都宮大学の概要	2
2-2 宇都宮大学の組織	3
3. 環境方針	4
4. 教育研究活動	
4-1 ミジンの性をかく乱する幼若ホルモン様物質の検出手法の開発..... バイオサイエンス教育研究センター 准教授 宮川一志	5
5. 学生サークル活動	
5-1 環境改善学生サポーター(ECHO)	7
5-2 LOMO	9
5-3 宇都宮大学生協学生委員会 (C. C. S.)	10
6. 地域貢献	
6-1 地域貢献事業	11
6-2 公開講座等	11
6-3 学生ボランティア活動等	13
7. 環境パフォーマンス	
7-1 エネルギー消費量	14
7-2 ゴミ・紙・グリーン購入等	21
7-3 化学物質	23
7-4 環境配慮活動の取組事例	24
7-5 環境関連の法規制の遵守状況	25
8. 環境報告ガイドライン(2012年版)との準拠状況	26



各ページにSDGsの17の目標のどれと密接に関係しているのかを示すためにアイコンを表示しています。

1. 学長メッセージ

宇都宮大学は、150年近い歴史と伝統を持ち、そのルーツは明治から大正時代にかけて栃木県に設置された二つの教育機関、すなわち師範学校と宇都宮高等農林学校にあります。それぞれ、現在の教育学部と農学部の前身です。工学部、国際学部が続き、一昨年には、全国で初めての文理融合型の地域創成学部として、地域デザイン科学部が設置され、5学部からなる総合大学として新たな歴史を刻み始めています。

本学では伝統を受け継ぎ、更に良き学び舎として発展するために「宇大スピリット:3C精神」を大切にしています。それは、自らのビジョンに向かって「Challenge」=主体的に挑戦するC、「Change」=自らを変えるC、さらに「Contribution」=広く社会に貢献するCです。この3C精神を大切に育て、地域に寄り添った教育研究の伝統を受け継ぎながら、学生と教職員が一体となって、さまざまな新しい試みに挑戦し、未来に向かって変化しています。

もう一つ大切にしようとしているのが、国連が2015年にまとめた「持続可能な開発目標:「Sustainable Development Goals」、省略してSDGsと言われるものです。貧困や飢餓の根絶といった問題から、産業と技術革新の基盤、地球温暖化対策など、2030年までに世界が達成すべき課題を17の目標としてまとめたものです。本学が掲げる理念「人類の福祉の向上と世界の平和に貢献すること」はまさにこのSDGsそのものであり、宇都宮大学の教育研究はすべてこのSDGsを強く意識した方向に進んでいます。

また、本学が取り組んでいる様々な教育研究活動を、SDGsの達成に向けた観点で取り纏めた「宇都宮大学SDGs事例集」をホームページにて公表しております。この冊子によって、本学の活動を知っていただくと共に、目標達成に向けて多くの皆さんとの連携が生まれることを期待しています。

環境保全の取組はSDGsの多くのGoalと重なっており、本報告書では、2018年度に実施された教育・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ました。これらは、本学として更に発展を期待している取組です。ご高覧いただくとともに、宇都宮大学の環境保全等の取り組みに、一層のご支援とご協力をお願い申し上げます。

2019年9月
宇都宮大学長

石田朋靖



2. 宇都宮大学について

2-1 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(令和元年5月1日現在)

学生等数 6,220人

学部学生 4,053人、大学院生 860人、連合農学研究科 29人

教育学部附属学校 小学校 619人、中学校 446人、特別支援学校 58人、幼稚園 155人

役職員数 633人

学長・理事 5人、監事 2人、大学教員 329人、附属学校教員 86人、事務職員・技術職員 211人

■土地面積

8,917,534㎡

■建物床面積

168,546㎡

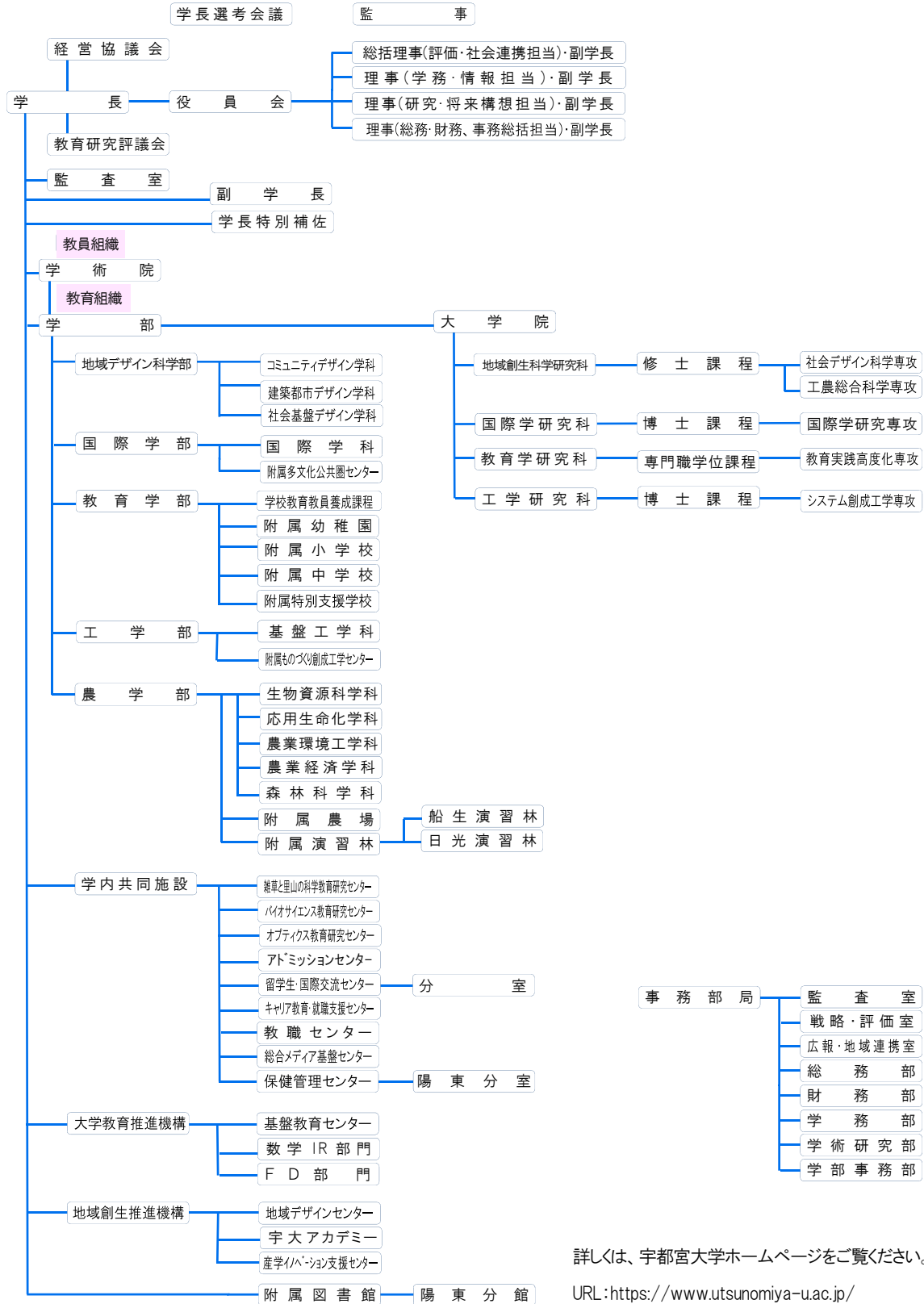
■平成30年度決算額

収入金 9,764百万円

支出金 9,620百万円

2-2 宇都宮大学の組織

令和元年5月1日現在



詳しくは、宇都宮大学ホームページをご覧ください。

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

3. 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いま求められています。

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、以下の取り組みとともに、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。

4. 教育研究活動



4-1 ミジンコの性をかき乱す幼若ホルモン様物質の検出手法の開発

バイオサイエンス教育研究センター 准教授 宮川一志

■環境指標生物ミジンコにおける内分泌かく乱問題

今日、河川や湖沼をめぐる水(環境水)は、常に我々人間の生活とともに排出される化学物質による汚染の危機に面しています。環境水中に排出された化学物質は、そこに生息する生物に取り込まれた際に体内の仕組み(特に内分泌機構)をかき乱し、その生命活動に深刻な悪影響をおよぼすことがあります。そのため、このような内分泌かく乱物質(いわゆる「環境ホルモン」)による汚染状況の把握とその改善は現在国際的な問題となっています。

淡水性動物プランクトンのミジンコは湖沼生態系において一次生産者(植物プランクトン)と高次消費者(魚など)の間を繋ぐ重要な役割を果たしており、湖沼環境の安定化に欠かせない動物です。ミジンコの仲間は餌が豊富に存在する好適環境下では、メスが交尾をすることなく仔(メス)を産生する単為生殖によって増殖しますが、一旦環境が悪化すると普段は存在しないオスを産生し、有性生殖を行います。単為生殖による爆発的な増殖と有性生殖による多様性の創出という2つの異なる繁殖戦略を、環境に応じて巧みに使い分けるこの「環境依存型性決定」とよばれるミジンコの性決定様式は、湖沼食物網を支えるミジンコの個体群維持に必須のシステムであると言えます。

しかしながら近年、ノミやダニの駆除剤として使用されている幼若ホルモンおよびその類似物質が、殺虫作用を示さない低濃度域の暴露によって環境と無関係にミジンコの仲間にオスを産ませる作用があることが明らかになりました。幼若ホルモンは昆虫や甲殻類の体内で様々な生理作用を担う内分泌因子であり、この幼若ホルモン類似物質によるミジンコのオス化は、もし野外で起こればミジンコ個体群の壊滅につながる深刻な内分泌かく乱の事例です。

■ミジンコを使用した化学物質の毒性試験

このような深刻な内分泌かく乱を防止するためには、化学物質が生物および生態系に与える影響を様々な試験によって事前に調べる必要があります。最も一般的な試験法の一つが、実際に生物に化学物質を暴露してその影響を調べる生物

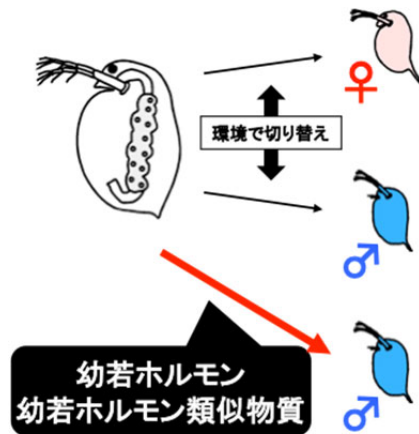


図1. ミジンコ的环境依存型性決定をかき乱す幼若ホルモン

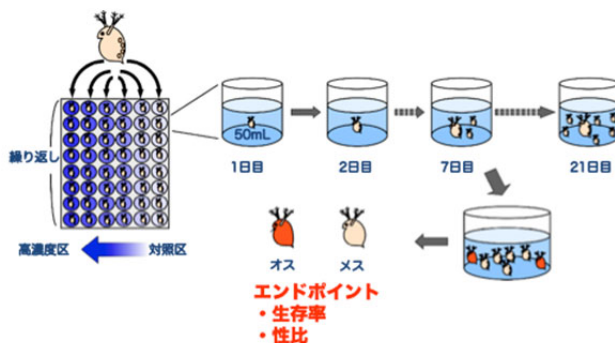


図2. ミジンコを用いたバイオアッセイ(OECDテストガイドライン 211)

試験(バイオアッセイ)になります。バイオアッセイにはもともとマウスや魚類など、我々人間と比較的近い脊椎動物が中心的に用いられてきましたが、近年生態系を構成する様々な生物種にその対象が広げられつつあります。したがってミジンコもその生態学的重要性から、水性無脊椎動物の代表的動物として様々なバイオアッセイに使用されています。これらの試験の結果は様々な国や機関で共有される必要があるため、経済協力開発機構(OECD)によって試験法がテストガイドラインとして整備されています。今後もミジンコを用いたバイオアッセイをより良いものにするため、私達も含めた多くの研究者が基礎的なデータを集めています。

■ バイオアッセイの問題点とそれを補完するレポーターアッセイ

実際に生物を用いて化学物質に対する応答を確認できるため、バイオアッセイは化学物質の毒性・内分泌かく乱作用の評価に非常に有効な手法です。しかし、バイオアッセイにも欠点があります。まず、試験に用いる個体を用意するために、生物を大規模に飼育する必要があります。さらに生物試験は結果が出るまで長期間時間がかかります。例えば、OECDテストガイドラインで定められたミジンコの繁殖試験は21日間を要します。したがって、バイオアッセイは1検体あたり約100万円がかかる、非常にコストが大きい試験法であると言えます。また近年においては、バイオアッセイでは生物体内で何が起きているかブラックボックスであるため、影響の原因の推定し問題を解決するにはほとんど貢献できない点が特に問題視されています。

上記のバイオアッセイの問題点を補完する手法がレポーターアッセイを用いた*in vitro*(試験管内)実験による内分泌かく乱物質の探索です。レポーターアッセイでは特定の化学物質と結合する受容体を発現させた哺乳類などの培養細胞を試験に用います。培養細胞は周囲の培養液中の化学物質が受容体と結合すると発光物質を生成するように細工がされています。したがって、試験物質を培養液に加えるだけで2、3日という短期間で内分泌かく乱作用の有無を評価できます。また、一人でも一度に数十種類の化学物質を同時に試験することが可能であり、非常に簡便で低コストです。影響の原因についても、受容体と相互作用する物質が選ばれるため、化学物質の作用点が明確になります。

私達は近年ミジンコにおいて世界で初めて幼若ホルモンの受容体を同定し、それを用いたレポーターアッセイシステムの構築に成功しました。構築した手法を用いると、これまで高コストなバイオアッセイを用いなければ検出できなかった幼若ホルモン活性を持つ化学物質を短時間に高感度で検出できます。今後この方法を利用することで、我々の生活で使用される様々な化学物質が野外においてミジンコ個体群に深刻な影響を及ぼす可能性があるか否かを簡便に評価することができると期待されます。一方で、レポーターアッセイにも欠点があります。最も重要な点は、実際に試験物質が生物個体にどの程度の影響を与えるかが不明という点です。したがって、レポーターアッセイのみですべての評価を行うのではなく、低コストなレポーターアッセイでまず候補物質を絞り込み、それらについてバイオアッセイでより詳しく解析するという二段階の評価法をとることが重要と考えられます。

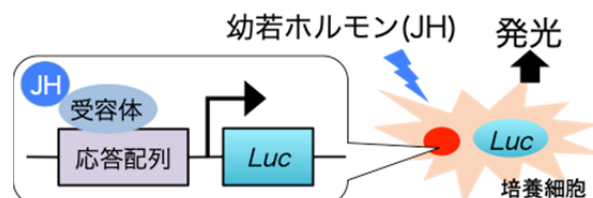


図3. 幼若ホルモンの検出するレポーターアッセイシステム

5. 学生サークル活動



5-1 宇都宮大学環境改善学生サポーター (ECHO)

地域デザイン科学部 3年 仲島夏彦

■はじめに

私たちは宇都宮大学の教職員と協働しながら、宇都宮大学を基点として環境活動を行う学生団体です。特に、学生ならではの柔軟な発想と知見を活かして活動を行っています。

■活動紹介

1. 宇都宮大学内での活動

宇都宮大学生協で販売されていた弁当はリサイクル可能な容器を利用していました。学内のゴミ箱に専用の回収BOXを併設し、使用後の容器と割り箸の回収を宇都宮大学生協学生委員会C.C.S.と協力して行っていました。

2018年の10月からこの弁当の販売が中止になったことに伴いエコ容器の回収活動は終了となりましたが、割り箸の回収は現在も継続して活動しています。



回収の様子

2. 大学祭での活動

大学祭ではゴミステーションを設置し、来場された方に分別の指導を行いながらゴミを回収しています。回収したゴミは分別ごとに計量し公表することでゴミの排出量の削減を目指しています。この他にも、食品催事の出展団体に向けてエコ容器の販売、出展団体及び地域住民を対象とした廃油回収、古着回収なども行っています。

毎年改善点は生まれますが、各団体の協力もあり、よりよい大学祭になってきていると思います。



分別指導の様子

3. 新入生へのゴミの分別の説明

2018年度から、宇都宮大学生協学生委員会C.C.S.が開催している新入生向けの生協ガイダンスにてお話する時間を設けていただき、宇都宮大学内のゴミの分別について説明しています。

これまでは入学してもゴミの分別について知る機会はなく、「ビニール・プラスチック」と「産業廃棄物」と「燃えるゴミ」の分別がはっきりできずに、食べ終わった弁当の容器をレジ袋に入れて縛って一緒に捨ててしまうといったことがありました。この説明を行ってからは間違いやすいゴミの分別もきちんとできるようになってきたと思います。



ガイダンスでの説明の様子

4. 放置自転車減少のための活動

宇都宮大学では壊れた自転車や卒業生が置き去りにした自転車で毎年たくさんの放置自転車が発生していました。その状況を改善するため2018年度から、卒業生を主な対象とした放置自転車を減らす活動を開始しました。

具体的な活動としては、宇都宮大学近隣の自転車販売店さんと協力し、自転車の無料回収や修理販売を行っている自転車販売店さんのリストを載せたポスター作り、掲示を行いました。

以降もこの活動を継続し、学生が自主的に放置自転車を作らないような環境を作ることが目標です。

5. 環境系イベントへの出展

私たちが行っている活動や宇都宮大学の環境活動を地域の方に知っていただくために、環境系イベントへの出展をしています。

昨年は12月に開催された『ECOテック&ライフとちぎ2018』に出展しました。ECHOでの活動をパネルにまとめて紹介したり、ブースにいらっしやっただ方には簡単なクイズで環境への知識を深めていただいたりしました。



イベントの様子

■ 今後の展望と課題

周りの方たちに協力していただきながら活動してきたことで、宇都宮大学も少しずつ良い環境になってきました。しかし、私たちも発足から10年経ち、当時とは状況が変わってくることもこれから出てくると思います。その時代の変化に適応しながら活動の幅を広げていき、小さいところから環境改善を進めていきたいと思っています。

主な環境系講義一覧（環境シラバスより抜粋）

講義名	代表教員名等	学部等
実践・宇都宮のまちづくり	宇都宮市環境部職員	基盤
環境と生物化学	池田 幸	基盤
農業と環境の科学	斎藤 潔	基盤
生物資源の科学	平井 英明	基盤
里山のサステナビリティを考える	松村 啓子	基盤
環境と国際社会	高橋 若菜	基盤
森林生態学	大久保 達弘	農学部
環境評価システム論	菱沼 竜男	農学部
基礎土壌学	平井 英明	農学部
用排水処理技術	酒井 保藏	工学部
大気概論	酒井 保藏	工学部
環境基準論	長谷川 光司	工学部
環境工学基礎	諸星 知広	工学部
住環境論	陣内 雄次	教育学部
環境と国際協力	高橋 若菜	教育学部
環境と国際協力演習	高橋 若菜	国際学部
環境と国際協力	高橋 若菜	国際学部
地球環境政策論	高橋 若菜	国際学部



5-2 LOMO

工学部 3年 永井 敦也

LOMO(local motivation)は、「環境問題に対して学生が自らの手でできることから始める」ということを目的とし、主に家具・家電の回収を行う環境系サークルです。

■活動紹介

LOMO(Local motivation)は「環境問題に対して学生が自分たちの手でできることから始める」という考えのもとに農学部森林科学科の学生たちが2006年に立ち上げた環境系サークルです。卒業する一人暮らしの学生から家具や家電を回収し、春休みのガレージセールで主に新入生に向けて格安で販売しています。回収は峰キャンパスから半径2km以内を範囲に指定して行っています。大学からリヤカーを借りて部員が学生の家まで引き取りに向かいます。自動車を使わないため排出ガスが出ないので環境に優しい活動となっています。

ガレージセールは、卒業の時期である3・4月は毎週土日に、5～2月(8・9月を除く)は月に1回土曜か日曜に部会を兼ねて行っています。部会では倉庫内の在庫の整理をしたり、これまでの活動の改善点や今後の活動方針について話し合ったりしています。時にはOBに参加していただくこともあり、学部1年生から大学院2年生まで幅広い学年の人が集まることでいろいろな意見が出ます。よい意見が出ればそれが1年生からの提案であっても積極的に採用できるのがLOMOの特長です。なお、不用品の回収は時期を問わずに受け入れています。



回収の様子



ガレージセールの様子

■売り上げについて

ガレージセールの売り上げの大半は、活動で使用する消耗品・備品の購入費用や、経年劣化・部品の破損などにより販売できなくなった物品の処分費用に充てています。今年度は「地域の環境保護にも貢献したい」という考えから、那須野ヶ原・喜連川丘陵で猛禽類等の保護活動・調査研究を行っている「NPO法人オオタカ保護基金」に売り上げの一部を寄付させていただきました。

■今後の展望

これまで多くの学生、地域の方々、学務部学生支援課の職員の方々にご協力いただき、活動を続けられていることに感謝しております。入学してからLOMOのガレージセールの存在を知る学生が多いので、新入生への知名度の向上が今後の大きな課題であると考えています。少人数ではありますが、これからも環境に優しく、学生や新入生の助けになるような活動を目指していきます。

5-3 宇都宮大学生協学生委員会(C.C.S.)

教育学部 3年	福井 拓	工学部 2年	浅田 楓加
教育学部 2年	石山 遼	教育学部 2年	川端潤之介

宇都宮大学生協学生委員会(C.C.S.)は、宇都宮大学生が生活の中で環境を意識するきっかけを作れるように、大学また大学生協と協力しながら活動を行っています。

■活動紹介

1. リサイクル容器Dappy!!と使用済み割り箸の回収

宇都宮大学生協ではオリジナル弁当を販売しております。この弁当には「リ・リパック」というリサイクル容器を使用していて、宇都宮大学では「Dappy!!」という愛称で呼ばれています。また、食堂や購買で使用している割り箸は「樹恩割り箸」というもので、この割り箸は国産の間伐材を使用しております。リサイクルすることでパーティクルボードや紙として再生利用することができます。

この活動は身近なものが再生利用できることを学生に身をもって感じていただき、普段の生活でもリサイクル活動を行ってほしいという想いで活動しています。これらの回収は宇都宮大学環境改善学生サポーターECHOと協力しながら、毎月継続して行っています。



割り箸回収の様子

2. 好読会

「読まなくなった本を捨てない」ことをベースにこの企画を行っております。読まなくなってしまった本を捨てずに交換する。読みたいと思う人にリユースしてもらう活動です。昨年度に陽東キャンパスの石井会館へ設置したところ好評でしたので、今年度新たに峰キャンパスの大学会館にも設置しました。また期間限定でラーニング・commonsに置かせていただき、峰キャンパス内での周知にも励みました。



好読会の様子

3. ペットボトルの分別の促進

身近な環境活動としてゴミの分別が挙げられます。参加しやすいということもあり、ペットボトルの分別活動を行いました。ペットボトルを棄てるゴミ箱を2つ用意し、あるなしクイズや環境クイズ、〇×クイズなどさまざまなクイズを用意し参加してもらいました。その際にキャップとラベルを棄てる袋も付属させ、その場で分別できるように実施しました。

■今後の展望

オリジナル弁当の販売が終了し、メインの活動がひとつなくなった状態です。今後宇大生の興味を惹く、「環境」に対するアプローチをどのように行っていくかというのが今後の課題です。SDGsなど社会的な活動にも目を向け、大学や大学生協はもちろん他団体や生協組合員と協力しながら模索していきたいと思えます。

6. 地域貢献



6-1 地域貢献事業

本学は、「地域に学び、地域に返す、地域と大学の支え合い」をモットーとして、地域連携活動を推進しています。平成18年度に初めて行われた日本経済新聞社の全国国公立大学地域貢献度調査において総合第1位にランキングされて以来、その後も常に上位にランキングしておりました。

平成30年度に実施した地域貢献に関わる事業のうち、「環境」を扱った事業を紹介します。

事業名	概要
地域開放事業(子ども開放事業) おいでよ！森の学校へ —大学の森をたんけんしよう！—	子どもたちを附属演習林に招いて、林業機械操作体験や木工体験等の森林に関わる様々な体験学習を行いました。
環境文化都市やいた環境教育推進事業	本学の教員及び学生が環境文化都市やいた創造会議に参加して、地域住民と共に地域を活性化し、持続可能な社会を構築するための活動の立案や水辺の生き物調査等のイベントを行いました。



6-2 公開講座等

平成30年度に実施した公開講座や、学部、センター等で実施した公開講演会等のうち、「環境」をテーマにしたものを紹介します。

講座名等	概要
いのちをいただきます —食と農の視点で、食卓から健康までを考える—	放射能汚染により、食と健康への関心が高まる中、自然栽培による野菜の育て方から、個々の体質に合った食物の選び方、免疫力を上げる生活習慣、そして心の健康法まで幅広く解説しました。
鳥獣管理士養成講座	農作物や森林被害、生活安全など全国各地で深刻化しつつある、人と野生動物の問題を解消するために必要な知識と技術を学びました。
役に立つ気象学 —実生活にすぐ活用できる役立つ気象学—	気象に関心を持ってもらい、巷に溢れる気象情報を上手に活用していく知識を解説しました。

身近な水の水質を測定してみよう	中学生を対象として、池の水や水道水、ミネラルウォーターなど身近な水に含まれる物質の濃度測定を行ったり、簡単な水の浄化の操作を経験してもらうなど、生活に必要な水環境保全の重要性を学ぶ体験学習会を行いました。
光エネルギーの電気化学的変換	高校生を対象とした出前授業の一環として、栃木県立栃木高等学校において、太陽エネルギーなどの光エネルギーを「化学」的、その中でも「電気化学」的に他のエネルギーに変換する技術について概説しました。特に「光触媒」技術の応用及びその原理となった「本多・藤嶋効果」や光触媒による環境浄化・タバコの脱臭などについても詳しく解説しました。
とちぎ地域・森づくりフォーラム (企業×森林)	本フォーラムを契機に、森林を活用した取組への関心が高い企業や森づくり団体等のマッチングを促進し、企業等多様な主体の参画による森づくりを推進しました。
「宇都宮市大谷の景観と地域資源の活用」(平成 30 年度 公益社団法人日本造園学会 関東支部大会シンポジウム)	宇都宮市の「大谷石文化」が日本遺産に認定されたことを契機として、宇都宮市大谷の景観と地域資源の活用をテーマとしたシンポジウムを開催しました。
公開シンポジウム 「環境化学物質のリスクに向き合う～医学的見地からの提言を受けて」	環境内の化学物質によるシックスクール等健康被害を背景に、専門家の坂部貢東海大学教授を招きシンポジウムを開催した。市民の社会的決定参加、大学内の化学物質の見える化(TVOC 測定)が有効であることを議論しました。
公開シンポジウム 「原発事故後 8 年の社会 『科学』・政策への違和感を語る」	原発事故から8年たった今なお、放射性被ばくリスクを前に葛藤や困苦に苦しむ人々が絶えない。シンポジウムでは、研究者、ジャーナリスト、当事者と、多彩な顔ぶれが、原発事故後の「科学」・政策への違和感や将来へ向けた課題について語り合いました。

6-3 学生ボランティア活動等

本学では、国立大学法人宇都宮大学「峰が丘地域貢献ファンド」(通称: 峰が丘地域貢献ファンド) を設立し、賛同者(資金拠出者)からの拠出金及び本学資金を運用財源として、運用益を学生が参加する地域貢献事業に対して支援しています。この事業の一環として行った平成30年度の活動の一部を紹介します。

■ 茂木町耕作放棄地棚田&里山復活プロジェクト

茂木町小深地区の棚田の1つである「早坂の棚田」は、棚田百選などには選出されていないが、その美しい棚田の風景は長く地域住民に親しまれてきました。しかしながら、近年地域住民の高齢化から棚田の中に耕作放棄地が見受けられるようになり、蛍が舞うような美しい棚田の風景は失われていました。

そこで、地域住民の協力のもと、宇都宮大学の学生を中心とした耕作放棄地の開拓プロジェクトが始動しました。米作りを通して茂木町の里山に通う中で、棚田の風景も復活しました。また、収穫祭など地域住民と交流を深めてきました。

まずは、荒れた田んぼを開墾するところから始め、実際に一連の米作りを行いました。栽培法は、無農薬・無化学肥料で環境にやさしい栽培を行い、それにより、田んぼには5年程見られなかった蛍が姿を現しました。

棚田の耕作放棄地の開墾は、景観の保全ほか生態系の保全にもつながったと思われます。また、地域のお祭に参加することのほか収穫祭を開催するなどの活動を通して地域住民と交流を深めました。この度の活動を通じて、棚田は農作物を生産するための土地ではなく、地域と人と人がつながりを深めるツールになり得ると感じました。



田植えの様子



稲刈りの様子

7. 環境パフォーマンス



7-1 エネルギー消費量

(1) エネルギー消費量の全体像

本学におけるエネルギー源別の使用量は下表のとおりです。平成30年度のエネルギー消費量の合計は、150,054[GJ]です。その内訳は、電力消費量72%、ガス消費量23%、灯油消費量4%、その他1%となっており、エネルギー消費量の構成比の変化はほぼ見られません。

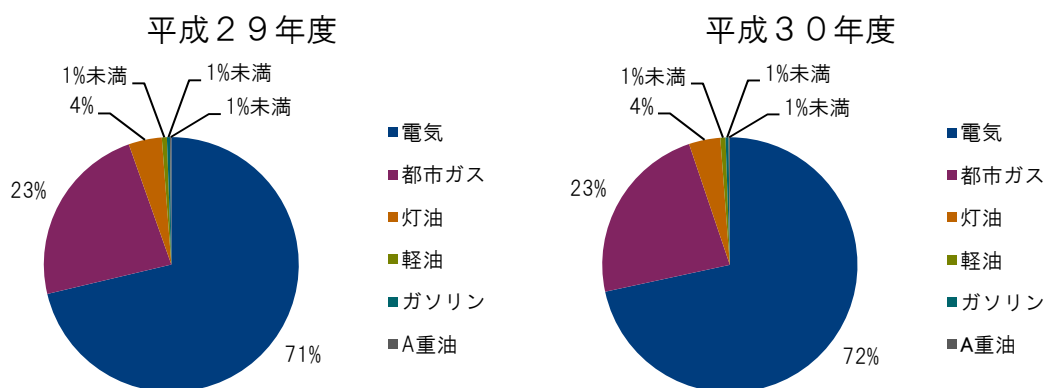
平成30年度のエネルギー消費量は前年度と比較して約2%減少となりました。これは、教職員・学生が一丸となり取り組んでいる省エネルギー活動や建物・設備機器の省エネ改修の成果と考察されます。これからも増減要因、問題点等を把握したうえで、必要な方策を講じ、改善に努めていきます。

エネルギー消費量(エネルギー源別) 下段は構成比率

エネルギーの種類 熱量換算値	電気 [GJ] 9.97MJ/kWh	都市ガス [GJ] 45MJ/m ³	灯油 [GJ] 36.7GJ/kL	軽油 [GJ] 37.7J/kL	ガソリン [GJ] 34.6GJ/kL	A重油 [GJ] 39.1GJ/kL	計 [GJ]
平成30年度	107,462 72%	34,831 23%	5,976 4%	988 1%未満	562 1%未満	235 1%未満	150,054 100%
平成29年度	109,292 71%	35,708 23%	6,488 4%	979 1%未満	614 1%未満	235 1%未満	153,316 100%

※ GJ …… ギガジュール。ギガは10⁹倍。

エネルギー源ごとに使用量の単位が異なるので、エネルギー消費量として比較・集計するために用いられます。使用量に熱量換算値を乗じて算出します。



エネルギー源別消費割合

エネルギー消費量を算出する根拠となったエネルギー源別の使用量(購入量)は以下のとおりです。

エネルギー使用量(エネルギー源別)

	電気 [kWh]	都市ガス [Nm ³]	灯油 [ℓ]	軽油 [ℓ]	ガソリン [ℓ]	A重油 [ℓ]
平成30年度	10,778,511	774,032	162,829	26,201	16,240	6,000
平成29年度	10,962,092	793,516	176,772	25,980	17,744	6,000

(2)CO₂排出量

前項で示したとおり、平成30年度のエネルギー消費量は前年度と比較して減少していますので、エネルギー消費に伴い排出されるCO₂量は前年度比で約1%の減少となりました。

CO₂排出量(エネルギー源別)

エネルギーの種類	電気 [t-CO ₂]	都市ガス [t-CO ₂]	灯油 [t-CO ₂]	軽油 [t-CO ₂]	ガソリン [t-CO ₂]	A重油 [t-CO ₂]	計 [t-CO ₂]
CO ₂ 排出係数	H30: 0.438 H29: 0.474 tCO ₂ /千kWh	2.19 tCO ₂ /千Nm ³	2.51 tCO ₂ /kL	2.62 tCO ₂ /kL	2.32 tCO ₂ /kL	2.71 tCO ₂ /kL	
平成30年度	4,721	1,695	409	69	38	16	6,947
平成29年度	5,196	1,738	444	68	41	16	7,503

※ t-CO₂ …… エネルギーの消費に伴い、排出されるCO₂[t]の量。エネルギー使用量にCO₂排出係数を乗じて算出します。

1人あたりのエネルギー消費量及びCO₂排出量

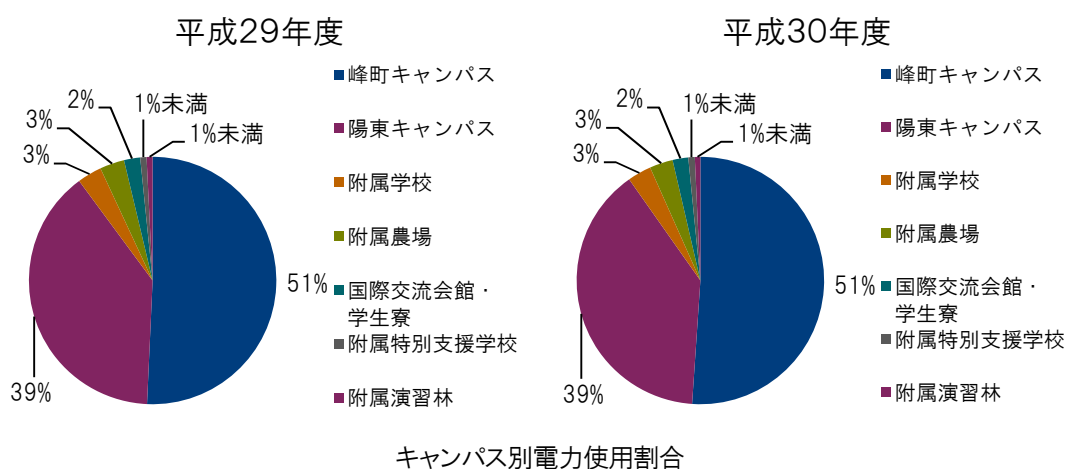
	構成員数[人]	エネルギー消費量 [GJ/人]	CO ₂ 排出量 [t-CO ₂ /人]
平成30年度	6,853	21.90	1.01
平成29年度	6,909	22.19	1.09

(3)電力使用量

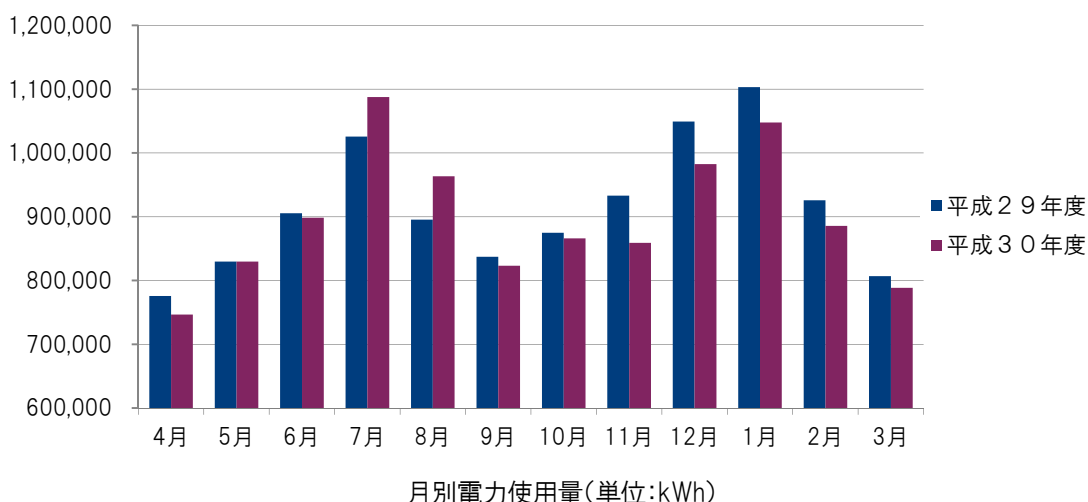
前々項で示しましたとおり、全エネルギー使用量のうち72%が電力によるものです。このことから、特に電力使用量の削減が重要となります。

教育研究活動を行ううえで電力使用量を削減していくことは容易なことではありませんが、研究室・教室における不在時の消灯及び空調機のフィルター清掃の徹底等を行うことで無駄な電力の削減を図っています。このような取組をしておりましたが結果としては、平成30年度の電力使用量は平成29年度に比べて約2%減少となりました。

また、峰町キャンパス及び陽東キャンパスの電力使用量の合計は、大学全体の9割以上を占めていますので、電力使用量の多いこの2つのキャンパスを中心に使用状況等を調査し、節電対策を講じていきます。



月ごとの電力使用量を比較すると、空調機の稼働が多くなる夏季(7月)と冬季(1月)にピークがあり、省エネルギー対策をより効果的に進める必要があることが分かります。建物新築や大規模改修時には、高効率型機器を積極的に導入するとともに、空調機使用時の室温管理の徹底を行いエネルギーの削減を図っています。



キャンパス別・月別電力使用量 上段:平成30年度、下段:平成29年度

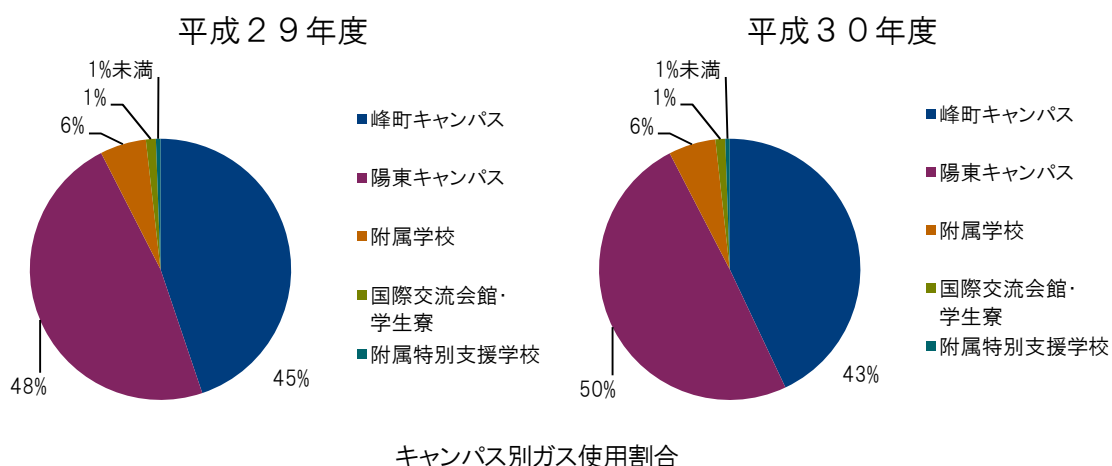
名称	4月 [kWh]	5月 [kWh]	6月 [kWh]	7月 [kWh]	8月 [kWh]	9月 [kWh]
峰町 キャンパス	385,857 393,500	429,485 421,822	455,940 460,535	572,006 531,971	499,855 456,643	417,529 431,858
陽東 キャンパス	283,610 301,671	312,641 316,850	346,673 346,627	422,645 396,744	368,184 338,544	317,278 314,776
附属学校 (松原)	24,401 25,277	33,565 34,421	40,632 38,482	25,105 27,595	25,640 27,036	30,658 32,180
附属学校 (宝木)	5,060 5,219	5,618 5,942	7,287 6,992	10,553 9,415	7,794 7,774	7,418 6,690
国際交流会館 ・学生寮	14,563 16,199	14,343 14,283	15,296 15,164	19,905 18,601	21,800 19,135	15,479 14,758
附属農場	26,661 25,646	28,123 30,530	27,552 32,290	31,847 35,858	34,380 40,170	29,372 30,516
附属演習林 (船生)	2,951 3,115	3,144 3,322	2,918 3,014	3,495 3,258	3,534 3,316	2,898 3,261
研修施設 (戦場ヶ原)	3,473 4,978	2,604 2,500	2,171 2,274	2,058 2,324	2,319 2,665	2,549 3,256
計	746,576 775,605	829,523 829,670	898,469 905,378	1,087,614 1,025,766	963,506 895,283	823,181 837,295

名称	10月 [kWh]	11月 [kWh]	12月 [kWh]	1月 [kWh]	2月 [kWh]	3月 [kWh]	年間合計 [kWh]
峰町 キャンパス	444,307 443,554	434,828 471,032	500,115 533,359	522,188 537,961	432,920 461,422	409,293 416,002	5,504,323 5,559,659
陽東 キャンパス	345,574 349,478	346,642 373,666	402,197 423,223	423,470 455,619	352,164 358,956	301,490 317,355	4,222,568 4,293,509
附属学校 (松原)	26,524 28,758	27,093 29,746	21,256 23,379	30,863 34,352	27,918 29,547	21,049 19,901	334,704 350,674
附属学校 (宝木)	6,011 6,242	5,680 6,962	8,015 8,844	10,513 10,659	10,025 9,953	7,535 6,741	91,509 91,433
国際交流会館 ・学生寮	13,361 15,177	14,844 18,415	19,797 24,284	26,099 27,325	27,271 29,878	16,004 16,502	218,762 229,721
附属農場	24,089 25,075	23,256 25,787	23,377 27,389	26,109 28,190	28,053 27,736	25,686 22,772	328,505 351,959
附属演習林 (船生)	3,475 3,423	3,317 3,778	3,159 3,462	3,297 3,453	2,853 3,103	2,953 3,128	37,994 39,633
研修施設 (戦場ヶ原)	2,625 3,001	3,444 3,619	4,552 5,427	5,318 5,766	4,454 5,207	4,579 4,487	40,146 45,504
計	865,966 874,708	859,104 933,005	982,468 1,049,367	1,047,857 1,103,325	885,658 925,802	788,589 806,888	10,778,511 10,962,092

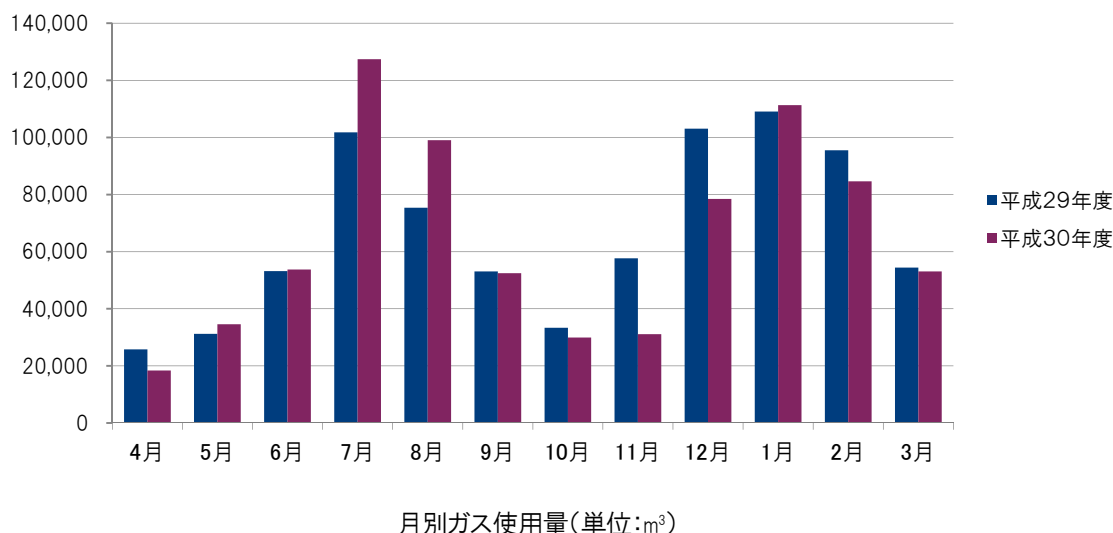
(4)ガス使用量

ガスの使用用途のほとんどはガスを熱源とする空調設備(GHP)です。GHPは、運転時の消費電力が少なく夏季と冬季に発生する電力ピークの削減に効果的なため、建物新築時や大型改修工事の際は、経済性を考慮しながら採用しています。

平成30年度のガス使用量は、前年度と比較して約2%減少しました。上記のとおりガスの使用用途の殆どは空調設備(GHP)です。主な要因としては、夏季は猛暑の影響で使用量も増加しておりますが、冬季は平年より暖かったために空調機の稼働が減り、使用量は減少したためと考えられます。



月ごとのガス使用量を比較すると、電力使用量と同じように空調機の稼働が多くなる夏季と冬季にピークがあります。なお、空調機使用時の室温管理の徹底を行いエネルギーの削減を図っております。



キャンパス別・月別ガス使用量 上段:平成30年度、下段:平成29年度

名称	4月 [m ³]	5月 [m ³]	6月 [m ³]	7月 [m ³]	8月 [m ³]	9月 [m ³]
峰町 キャンパス	6,953 11,129	12,583 10,817	20,357 20,812	55,138 45,935	42,226 32,443	19,217 21,203
陽東 キャンパス	9,281 12,132	19,078 17,943	28,821 29,145	64,932 49,978	52,698 40,037	28,502 27,243
附属学校 (松原)	1,054 1,344	1,753 1,338	3,568 2,177	6,285 4,965	3,484 2,294	4,082 3,976
附属学校 (宝木)	241 275	245 248	231 267	373 316	191 167	283 269
国際交流会館 ・学生寮	827 892	917 868	771 788	673 586	436 435	352 384
計	18,356 25,772	34,576 31,214	53,748 53,189	127,401 101,780	99,035 75,376	52,436 53,075

名称	10月 [m ³]	11月 [m ³]	12月 [m ³]	1月 [m ³]	2月 [m ³]	3月 [m ³]	年間合計 [m ³]
峰町 キャンパス	11,000 13,410	13,792 28,066	38,096 49,560	51,403 52,689	38,166 44,594	23,716 24,962	332,647 355,620
陽東 キャンパス	16,780 17,541	14,497 25,085	34,346 46,374	51,599 47,120	37,414 40,703	24,633 25,061	382,581 378,362
附属学校 (松原)	1,288 1,408	1,642 3,271	4,634 5,633	6,708 7,440	7,336 8,232	3,449 3,191	45,283 45,269
附属学校 (宝木)	179 239	235 342	523 471	465 594	713 809	499 435	4,178 4,432
国際交流会館 ・学生寮	659 723	942 922	867 1,060	1,163 1,221	980 1,157	756 797	9,343 9,833
計	29,906 33,321	31,108 57,686	78,466 103,098	111,338 109,064	84,609 95,495	53,053 54,446	774,032 793,516

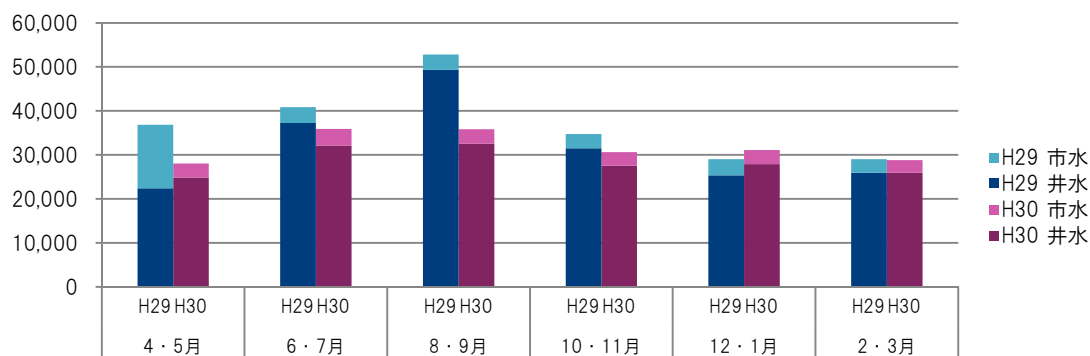
(5)水道使用量

峰町キャンパス、陽東キャンパス、附属農場及び附属演習林(日光)では、井戸水を使用しています。これら以外の地区(附属学校、附属演習林(船生))は常時市水を使用しています。また、附属学校のトイレは、井戸水を利用することで、水資源の有効利用を図っています。

平成30年度の上水使用量は前年度と比較して約15%減少しました。陽東キャンパスは、さく井(井戸)設備等の整備を行ったことにより、井戸水を常時利用できるようになったため、市水使用量の削減ができました。

上水隔月別使用量(単位:m³)

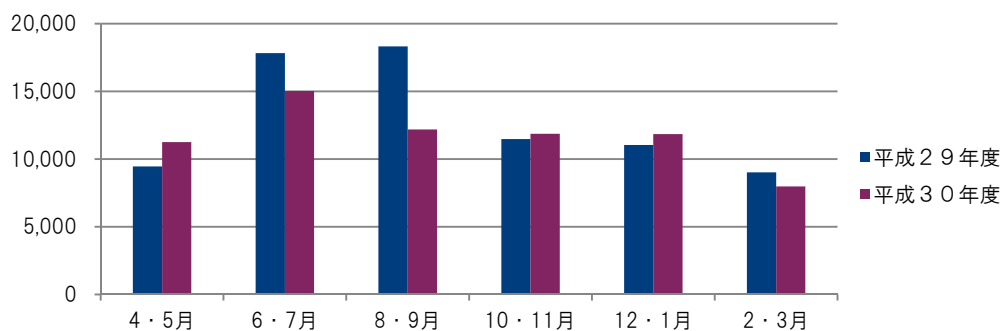
	4・5月	6・7月	8・9月	10・11月	12・1月	2・3月	計
平成30年度	28,025	35,904	35,837	30,624	31,103	28,791	190,284
平成29年度	36,852	40,830	52,829	34,352	29,018	29,019	222,900



上水隔月別使用量(単位:m³)

下水隔月別排出量(単位:m³)

	4・5月	6・7月	8・9月	10・11月	12・1月	2・3月	計
平成30年度	11,249	15,014	12,183	11,867	11,837	7,980	70,130
平成29年度	9,451	17,817	18,321	11,479	11,035	9,012	77,115



下水隔月別排出量(単位:m³)

7-2 ゴミ・紙・グリーン購入等

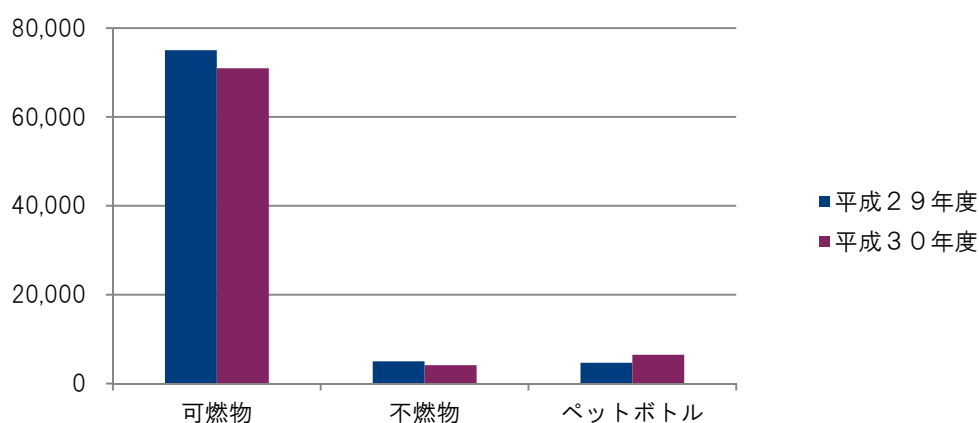
(1) ゴミ収集状況

平成27年度より可燃物として焼却処分をしていましたプラスチック製の弁当容器を分別回収し、廃プラスチックとして処分をしています。また、可燃物の中に資源化ができるメモ用紙などの「その他の紙類」が混入していることもあったため、分別を徹底することでゴミの減量を図りました。

これからも、学内において備品等のリユース(再使用)活動等を積極的に行い、ゴミの排出量の削減を図っていきます。

可燃物、不燃物及びペットボトルの収集量(単位:kg) ※廃プラスチックの収集量(単位:m³)

	可燃物	不燃物	ペットボトル	計	廃プラスチック (弁当容器)
平成30年度	70,946	4,149	6,468	81,563	4
平成29年度	75,007	5,000	4,685	84,692	57



可燃物、不燃物及びペットボトルの収集量(単位:kg)

なお、行政の指定区分に応じて、各建物の階ごとに種類が明示されたゴミ入れ等を設置し、分別回収を行っています。



ゴミの分別箱設置状況

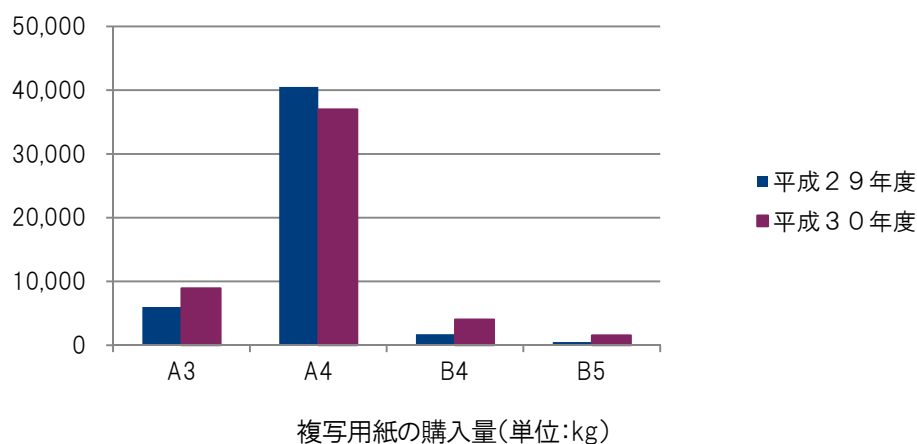
(2) 複写用紙の使用量

平成30年度の複写用紙の購入量は前年度と比較して約6%増しました。

大学という特性上、複写用紙の購入量が他の事業所等に比べ多くなっています。これを大きく減らすことは容易なことではありませんが、両面コピーや裏面利用及び会議資料の電子化等により、複写用紙の使用量の削減を図っていきます。

複写用紙の購入量(単位:kg)

	A3	A4	B4	B5	計
平成30年度	8,928	36,990	4,020	1,545	51,483
平成29年度	6,000	40,500	1,725	488	48,713



(3) グリーン購入等

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)に基づいて、本学では環境に配慮した製品を調達するよう努めています。令和元年度以降の調達においても教育研究上の必要性等を考慮しつつ引き続き環境物品等の調達の推進を図り、可能な限り環境への負荷の少ない物品等の調達に努めていきます。

① 物品等の調達

調達方針において、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、100%を目標とし、全ての物品等の調達実績で目標を達成しました。

② 公共工事

タイル及びビニール系床材などにおいて基準を満足する適用品を100%調達しました。また、工事に使用する建設機械(排出ガス対策型建設機械)についても基準を満足する機械を使用しました。

本学におけるグリーン購入等の詳細については、ホームページにて公表しています。

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

(HOME→情報公開→国立大学法人宇都宮大学調達情報[競争入札情報])

7-3 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。PRTR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)をはじめ各法律に則り使用しています。

なお、毒物・劇物については、密栓した容器に入れ、内容物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、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。

一般産業廃棄物排出量(単位:kg)

	汚泥	廃アルカリ	廃酸	廃油	計
平成30年度	316	713	378	511	1,918
平成29年度	716	566	308	1,046	2,636

特別管理産業廃棄物排出量(単位:kg)

	汚泥 (有害)	引火性廃油 (有害)	強アルカリ (有害)	廃アルカリ (有害)	廃酸 (有害)	強酸 (有害)	計
平成30年度	0	2,914	296	180	821	0	4,211
平成29年度	1	1,921	718	68	1,852	0	4,560

(3) PCB廃棄物の取り扱い

保管しているPCB廃棄物は、「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、宇都宮市へ報告するとともに、厳重な管理及び保管を継続しています。

高濃度PCB廃棄物につきましては、中間貯蔵・環境安全事業株式会社北海道PCB処理事業所に委託をして処理を行いました。また、低濃度PCB廃棄物は、令和元年度の処理に向けて準備を進めています。



処理を行った高濃度PCB廃棄物

7-4 環境配慮活動の取組事例

(1) 施設設備による省エネルギー対策

平成30年度においては、峰町武道場改修工事等の際に省エネルギー対策と地球温暖化ガス(CO₂)排出削減の取組みを実施しました。下記は取組みの一例です。

① 照明器具による省エネルギー対策

高効率型(LED)の採用により、約 50%省エネになります。
高効率型(LED)照明器具の採用及び場所や用途に応じて人感センサーや昼光制御センサーを用いることにより、無駄な電力の使用を無くすことで、消費電力の削減を図っています。



高効率型(LED)照明器具

② 外灯による省エネルギー対策

水銀灯から高効率型(LED)外灯へ更新することで、約 70%省エネになります。また、LED 外灯は、水銀(ランプ)を使用しませんので、環境保護にも役立ちます。

※一般照明用の高圧水銀灯については、「水銀に関する水俣条約」により水銀含有量に関係なく、製造、輸出又は輸入が 2021 年から禁止となります。



高効率型(LED)外灯

③ 窓ガラスによる省エネルギー対策

建物で熱損失の大きい「窓」について、単板ガラスから複層ガラスに更新し、断熱性能の向上(約 76%)を図りました。

※複層ガラスとは、2 枚のガラスの間(中間層)に乾燥空気等を封入し、断熱性能を向上させたガラス。



複層ガラス

④ 太陽光発電設備による省エネルギー対策

峰町キャンパスにて武道場改修工事の際に、2.2kW の太陽光発電設備を設置しました。このことにより、試算では、年間約 2.6 千kWh の発電量が見込めます。

太陽光発電による電力は発電時に温室効果ガス(CO₂)を排出しませんので、地球温暖化ガスの削減量は年間約 1.4[t-CO₂]となります。



太陽光発電設備

2)省エネルギーマニュアルの作成

冷暖房によるエネルギー使用量が増加する夏季・冬季に、より一層の省エネルギー活動が積極的に取り組めるように、分かりやすく省エネのポイントをまとめた、省エネルギーマニュアル(2018 夏, 2018 冬)を作成しました。また、学外の方が貸付で教室等を利用する際においても、簡単に実践できるように、学外者向けの省エネルギーマニュアルについても作成しました。



省エネマニュアル
(夏)表紙



省エネマニュアル
(冬)表紙



省エネマニュアル
貸出施設編

7-5 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。平成30年度においても、これらの法規制に関する訴訟や料金が科せられた事例はありません。

①公害関連法規制

大気汚染防止法、水質汚濁防止法、下水道法、土壌汚染対策法など。

②エネルギー関連法規制

エネルギーの使用の合理化に関する法律、地球温暖化対策の推進に関する法律など。

③廃棄物関連法規制

廃棄物の処理及び清掃に関する法律、PCB特別措置法など。

④化学物質関連法規制

PRTR法、高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法など。

8. 環境報告ガイドライン（2012年版）との準拠状況

環境省が作成した「環境報告ガイドライン(2012年版)」には、「環境報告として記載することが望ましいとする項目」が提示されています。以下に環境報告ガイドラインの項目に該当又は関連する、本報告書の記載事項を示します。

環境報告ガイドラインの項目	本環境報告書の記載事項	該当ページ
【1】 基本的項目 : Basic Information		
1. 報告にあたっての基本的要件 (1) 対象組織の範囲・対象期間 (2) 対象範囲の捕捉率と対象期間の差異 (3) 報告方針 (4) 公表媒体の方針等	対象組織、対象地区、対象期間	目次
2. 経営責任者の緒言	1. 学長メッセージ	1
3. 環境報告書の概要 (1) 環境配慮経営等の概要 (2) K P I の時系列一覧 (3) 個別の環境課題に関する対応総括	2-1 宇都宮大学の概要 2-2 宇都宮大学の組織 — — 3. 環境方針	2 3 — — 4
4. マテリアルバランス	7-1 エネルギー消費量 7-2 ゴミ・紙・グリーン購入等 7-3 化学物質	14~20 21~22 23
【2】 「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標 : Management Performance Indicators		
1. 環境配慮の取組方針、ビジョン及び事業戦略等 (1) 環境配慮の取組方針 (2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	3. 環境方針	4
2. 組織体制及びガバナンスの状況 (1) 環境配慮経営の組織体制等 (2) 環境リスクマネジメント体制 (3) 環境に関する規制等の遵守状況	— — 7-5 環境関連の法規制の遵守状況	— — 25
3. ステークホルダーへの対応の状況 (1) ステークホルダーへの対応 (2) 環境に関する社会貢献活動等	5. 学生サークル活動 6. 地域貢献 4. 教育研究活動 5. 学生サークル活動 6. 地域貢献	7~10 11~13 5~ 6 7~10 11~13
4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況 (1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略等 (2) グリーン購入・調達 (3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等 (4) 環境関連の新技术・研究開発 (5) 環境に配慮した輸送 (6) 環境に配慮した資源・不動産開発／投資等 (7) 環境に配慮した廃棄物処理／リサイクル	— 7-2(3)グリーン購入等 — 4. 教育研究活動 — — —	— 22 — 5~ 6 — — —

環境報告ガイドラインの項目	本環境報告書の記載事項	該当ページ
【3】「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標 : Operational Performance Indicators		
1. 資源・エネルギーの投入状況		
(1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	7-1 エネルギー消費量	14~19
(2) 総物質投入量及びその低減対策	—	—
(3) 水資源投入量及びその低減対策	7-1(5)水道使用量	20
2. 資源等の循環的利用の状況(事業エリア内)	—	—
3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況		
(1) 総製品生産量又は総商品販売量等	—	—
(2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	7-1(2)CO ₂ 排出量	15
(3) 総排出量及びその低減対策	7-1(5)水道使用量	20
(4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	—	—
(5) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	7-3化学物質	23
(6) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	7-2(1)ゴミ収集状況 7-3(2)廃液処理状況	21 23
(7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	—	—
4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	4. 教育研究活動	5~ 6
【4】「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標 : Eco-Efficiency Indicators		
1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況		
(1) 事業者における経済的側面の状況	—	—
(2) 社会における経済的側面の状況	—	—
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況	4. 教育研究活動 6. 地域貢献	5~ 6 11~13
【5】その他の記載事項等 : Social Performance Indicators		
1. 後発事象等	—	—
2. 環境情報の第三者審査等	—	—

宇都宮大学 2019年度版 環境報告書

発行年月 令和元年（2019年）9月

問い合わせ先 国立大学法人宇都宮大学 財務部施設課

TEL (028)649-5065 FAX (028)649-5075

Eメール sisetuka@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp

大学ホームページ <https://www.utsunomiya-u.ac.jp/>



宇都宮大学オリジナルキャラクター「宇～太」