

環境報告書 2021

SHIMANE UNIVERSITY Environmental Report

ダイジェスト版



本冊の環境報告書は、島根大学ホームページに掲載していますので、そちらをご覧ください。
https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/ems_report/

人とともに 地域とともに
国立大学法人

島根大学

学長からのメッセージ



島根大学は大学憲章において、「自然と共生する豊かな社会の発展に努める」とともに「環境との調和を図り、学問の府にふさわしい基盤を整える」と謳い、教職員、学生が協同して環境改善に取り組んでいます。その取組は、2004年に全学としてISO14001の認証取得を基本方針としてEMS構築を行うことを決定し、2006年3月には松江キャンパスにおいて、そして、2008年には出雲キャンパスを含めてISO14001の認証を取得しました。このよう



に本学は全国に先駆けて附属病院を含む全キャンパスにおいてISO14001の認証を受け、積極的に環境改善に取り組んできました。2013年度から松江キャンパスでは認証による取組から自立的なEMS活動に切り替え、「環境マネジメントシステム改善委員会」を評価組織として設置し、各部局が中心となってPDCAサイクルによる環境改善を図るなど、新たなステージにおける活動を実践しています。出雲キャンパスでは、従前通りISO14001を基本に環境改善を図ることとしており、現在は「ISO14001:2015規格」に従い、環境改善に取り組んでいます。

2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、大学の様々な活動において制限される状況下ではありましたが、感染拡大防止に配慮した上で環境改善の取組を行いました。

本学の環境改善の主な活動として、特別副専攻「環境教育プログラム」の継続的開講、学部単位における全学生を対象としたEMS基本教育、環境教育・環境研究の実施とその成果の普及、実験・診療等による環境負荷の低減、節電等によるエネルギー消費の抑制、排出ごみの削減、安全・快適なキャンパス構築、学生EMS委員会による取組等、様々な取組を継続実施してまいりました。

島根大学は、自然と共生し、環境と調和した持続可能な社会の形成を目指し、SDGs及び2050カーボンニュートラルの実現を目指して、学内環境の改善を行うとともに、環境改善に資する研究による社会への還元や環境への意識を強く持った学生の育成を推進していきます。

島根大学長 俣部泰直

島根大学環境方針

島根大学憲章に基づき、全ての教職員および学生等の協働と、最適なワークライフバランスのもと自然と共生する持続可能な社会の発展をめざして、以下の活動を積極的に推進します。

1. 環境改善に資する豊かな人間性、能力を身につけ、世界全体を視野に入れた環境改善を学び行動する人材を育成します。
2. 研究成果による環境改善、その普及により、大学内の環境のみならず、市民とも協働して地域環境および地球環境の改善に努めます。
3. 環境と人が調和するキャンパスマスタープラン作成により、知と文化の拠点にふさわしい教育・研究およびキャンパスライフに快適な学内環境を構築します。
4. 省資源、省エネルギー、リサイクル推進、グリーン購入および化学物質等の適正管理により、汚染の予防と継続的な環境改善を行って、環境関連の法令順守を徹底し、環境に配慮した教育、研究、医療に努めます。

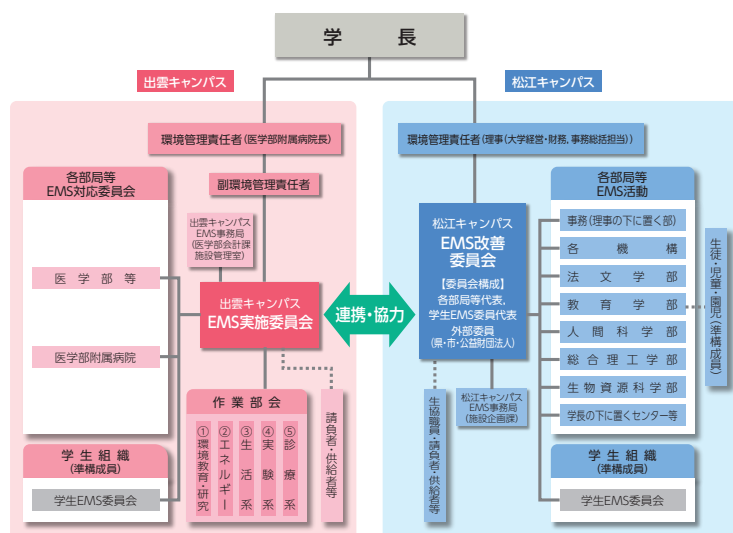
2015年4月1日（第5版）

島根大学長 俣部泰直



https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/ems_policy/

環境マネジメントシステムの運用組織



環境マネジメントシステム体制図

島根大学2020年度のトピックス

新型コロナウイルス感染症対策が大学の事業活動へ与えた影響

2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、大学における活動は制限される状況でした。

感染拡大防止のために、教職員の業務のテレワーク化、授業のオンライン化又はオンデマンド化、また、演習や実験等の対面が必要な授業の場合は、来学時間の分散や講義室を分けて人数を分散させるなどの措置を施しました。

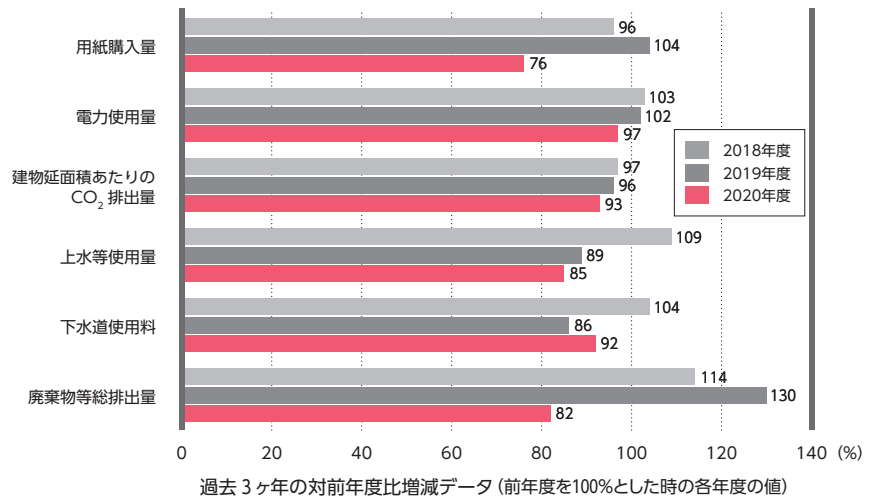
それらの措置により、大学内に滞在している学生、教職員が例年に比べて非常に少なくなり、それに伴って本学の事業活動が環境へ与えた負荷の程度も前年度に比べて以下のように低減しました。

- ・用紙購入量……前年度比24%の減少
- ・電力使用量……前年度比3%の減少
- ・建物延面積あたりのCO₂排出量……前年度比7%の減少
- ・上下水使用量……前年度比上水15%、下水8%の減少
- ・廃棄物等総排出量（一般、実験系）……18%の減少

（詳細については、本冊の「5. 事業活動にかかるインプット・アウトプット」を参照ください。）

今回、新型コロナウイルス感染症の影響により低減した環境への負荷量を把握した一方で、そのような突発的な要因による影響を受けない部分、つまり定常的に環境へ負荷を与えている部分も明らかになりました。

そして、今後、大学として、そのような定常的な部分をいかに低減させていくかを検討し、環境に配慮した事業活動を自主的に行っていくことが重要であると再認識する機会にもなりました。



教育学部の環境寺子屋による地域との連携 国宝松江城での環境学習会



教育学部の「環境寺子屋プロジェクト」とは、大学生の科学教育（理科や技術）を実験・観察を中心に、広く地域社会との関わりの中で実践する体験型・社会連携型の教育プログラムです。この「環境寺子屋プロジェクト」により、私たちは学生の環境意識を育て、科学に強い「教員」として学校現場に輩出することで、社会への大きな貢献を目指しています。また、社会との関わりを意識しており、その多くは本学部が教育学部ということもあり地域の児童・生徒が多く、一般市民がそれに加わります。

このトピックスでは、松江市（まつえ環境市民会議）と教育学部環境寺子屋が共同にて開催した、市民対象の学習会について紹介します。

この学習会のタイトルは「国宝松江城から学ぶ環境学習会」であり、本学の学生も企画から参加し、環境寺子屋が司会進行を務めました。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、人数は制限されていましたが、座学と松江城内のフィールドワークを行い、教育学部の学生5名の参加もありました。

学生は自らの学習を深めるとともに市民の学習補助を担い、市民とともに学ぶ機会を創出できました。また、これらは環境教育を中心としたSDGsに深く関わるものとなりました。

今後は、新型コロナウイルス感染症対策も考慮に入れて、フィールドでの学びの機会と、それをもとにした遠隔（オンライン、オンデマンド）などでの教育・普及のあり方（プログラム化）も検討していきたいと考えています。

また、関係機関を含めた協力体制、連携した取組み、活動制限を解決できるようなプログラムの研究（教育工学）などについても、今後、教育学部環境寺子屋を中心にさらに発展させていきたいと考えています。



環境学習会の室内勉強会の様子



環境学習会の松江城山でのフィールド学習

特別副専攻「環境教育プログラム」

「環境教育プログラム」には、2020年度に10名の新規登録がありました。プログラム開設以来、過去の通算登録者数は97名ですが、年度ごとの登録者数はここ数年10名前後で推移してきています。

終了率は昨年度までの通算26%から、今年度は21%に低下しました。コロナ禍の影響も多くありましたが、正課・正課外教育の受講しやすさや、登録後の指導・管理体制を含め、教育プログラムの構成を見直す必要があると考えられます。

「環境プログラム」の抜本的な見直しを進め、教育効果を低減させることなく、学生が学修しやすい構成・体制を構築します。

オリエンテーション及びガイダンスを中心に、学生に環境教育

生物資源科学部では、2020年度前期はコロナウイルスの影響により、対面でのオリエンテーション及びガイダンスが簡略化され、その後も学生がほとんど登校する機会がありませんでした。そこで、一部の授業が対面で再開される後期始めに、Moodleにおいて大学内でのごみの分別ルールに関するアンケートとクイズを設定しました。

大学内でのごみの分別ルールを「よく知らない」と答えた学生は63%、大学内のリサイクルステーションについて、「あることは知っているが、利用したことがない」または「設置されていることを知らない」と答えた学生は66%を占めました。

アンケートとクイズの結果より、大学内のごみの分別ルールを理解できていない学生が多いことが明らかになりました。

学生のリテラシー向上のため、オリエンテーション及びガイダンスを中心に入学の初期段階で環境教育を実施することが大切であると考えます。

実験活動に伴う環境負荷の低減

実験系廃液及び廃棄物の取扱いについて

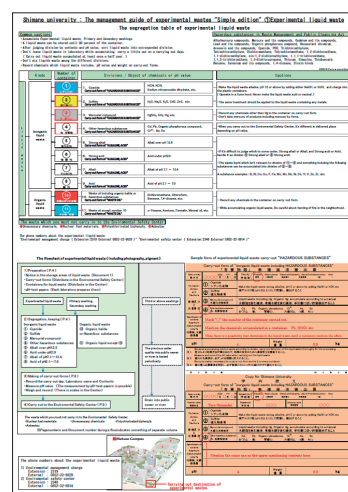
松江事業場では実験廃液及び廃棄物の取扱いについて、「実験系廃棄物類管理手引き」を作成しており、管理から搬出までの手順を掲載しています。

2020年度は「管理手引き（簡易版）の英語訳」、「廃電池類の管理方法の英語併記」及び「実験系廃液区分の分別フロー」を作成し、配布やホームページへ掲載しました。

また、一部の授業において、安全教育の一環として、授業用テキストや実験系廃棄物類の処理に関する動画作成に携わりました。

文章の英語訳及び英語併記により、学内の要望に対応でき、併せて、留学生が適切な分別を行っていることを確認しました。

実験廃液及び廃棄物の取扱い、排水の管理について、一部、不十分な部分があるため、授業などを通じた関係者への周知を強化する必要があります。



実験系廃棄物類管理手引き（簡易版）
実験系廃液編 英語訳

緊急事態テストの実施

出雲キャンパス内でゴミ集積BOXに不適切な廃棄物が搬出された際、緊急対応システムが構築されているかを確認する緊急事態テストを実施しました。

現場からの連絡を受けて、医学部会計課施設管理室環境マネジメント担当者及び実験系作業部会員が現場の廃棄物を確認しました。また、搬出した部署を特定するため、環境マネジメント担当者は毒劇物管理者等宛に一斉メールで搬出元の確認を行いました。



今回は、一般廃棄物の回収中に不適切な廃棄物を確認したとの想定訓練であった。今後は、不適切な廃棄物が外部からより確認しやすい場合の対処が必要になると思われる。

環境研究成果の普及に関する活動

島根大学では、多数の教員が環境に関わる研究を行っています。一部の研究者は、学術的功績およびその研究の将来性・発展性に対して、学術的な賞を受賞しています。

環境関連を始めとする研究の成果は、学会、講演会、市民講座、マスメディア、インターネットなどを通じて社会や学会に発表します。

主な取組として、「島根大学お宝研究」はHP上に公開するとともに、県内の高等学校、地方公共団体へ冊子を配布しています。

■島根大学お宝研究（特色ある島根大学の研究紹介）：

島根大学HP → 研究・産学連携 → 島根大学お宝研究

https://www.shimane-u.ac.jp/research/researchers/research_unique/

市民の皆様へ島根大学の研究について分かりやすく、より身近に感じてもらうため、「サイエンスカフェ」を開催しています。社会の様々な課題の解決や持続的な発展について参加者と研究者との「対話」と「協働」の場として発展させるため、「島根大学サイエンス・カフェ・SDGs-」としてスタートしました。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、対面での開催はできませんでしたが、Zoomウエビナーによるオンライン配信により実施しました。

また、共同研究及び受託研究では地元の自治体や事務所との契約を締結しており、島根県の環境問題に対する解決の一端を担っていると思われます。

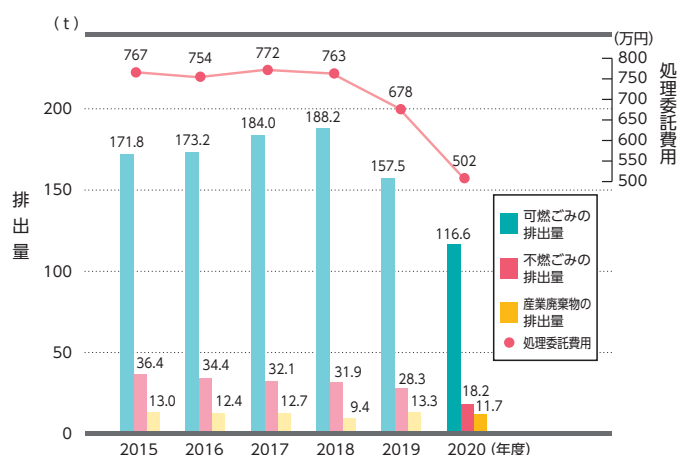
リサイクルと排出ごみの現状

ごみ分別の徹底と廃棄物の継続的な削減

松江キャンパスでは、生活系ごみの分別方法を周知徹底することで、排出量を前年度より減らすことを目標としました。掲示物による周知や、新入生オリエンテーションの際に家庭と大学での分別方法の違いをまとめたチラシを配布、説明しました。生活系ごみ総排出量は、前年度比26%の減少となりました。内訳として、可燃ごみは前年度比26%、不燃ごみは前年度比36%、産業廃棄物は12%減少でした。また、処分費も前年度比26%減少しました。引き続き、排出量について毎月の確認を行うこととし、著しい増加がないように推移をモニタリングするとともに、生活系ごみの分別方法の周知強化を図ることとします。

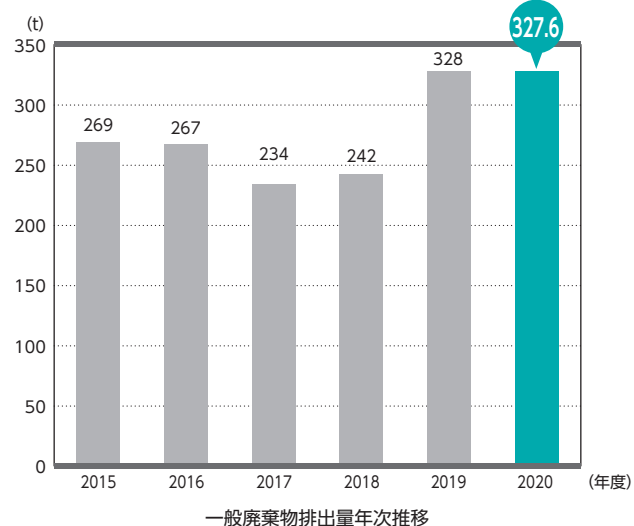
一般廃棄物の排出量低減とリサイクルの促進

出雲キャンパスでは、大学・附属病院には多くの人が出入りしていることから、一般廃棄物の排出量は年間300tを超えていました。そのため一般廃棄物の排出量が年間300tを超えないという数値目標を掲げ、目標達成のために構成員への周知啓発活動、大学・附属病院への出入業者に対する環境配慮への協力要請、廃棄物の分別回収状況についての定期点検、廃棄物の排出量及びリサイクル量データの集計・公表を行いました。結果として、2020年度の一般廃棄物の排出量は、前年度と同程度の327.6tであり、目標となる年間300t以下を達成することができませんでした。2019年度から続く建築物改修工事が影響していると考えられます。また、エコキャップ運動は、2020年度の回収量が309kgであり、155名分のワクチン代を寄付することが出来ました。前年度比で16.4%の減少となりましたが、ペットボトルリサイクル量の減少より少なく、啓発活動が進んだ結果と思われます。



生活系ごみの排出量および委託費用の推移

※排出量データ集計の単位は1ケース=約70ℓを可燃10kg、不燃6kgとして重量換算



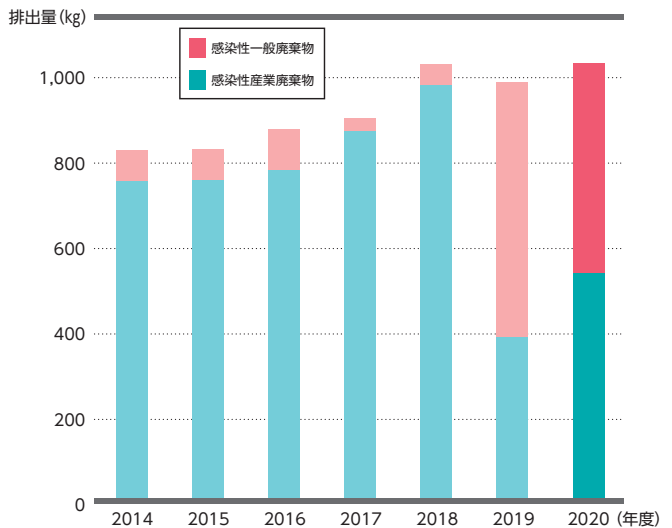
一般廃棄物排出量年次推移

医療廃棄物の分別を徹底し、感染性廃棄物による曝露を防止する 廃棄カートの管理・運用を徹底し、感染性廃棄物による曝露を防止する

医学部附属病院は島根県唯一の特定機能病院として、高度先進医療を提供する使命を担っているため、様々な最新の医療機器、医療材料、薬剤などが導入されています。それに伴い感染性廃棄物を含む医療廃棄物の排出量が多く、分別の不徹底により環境に悪影響を及ぼすことが懸念されます。近年、医療安全および感染防止の面から Disposable 製品（単回使用で廃棄）の使用が不可欠であり、医療廃棄物の発生量は年々増加傾向にあります。

その中で発生する感染性廃棄物は、医療従事者への曝露あるいは環境への漏出を避けるため、厳密に分別して廃棄しなければなりません。このような医療廃棄物の管理には厳格なルールの作成とその遵守が要求されます。

感染性廃棄物の排出量モニタリングを継続して実施しており、2020年度の感染性廃棄物総排出量は前年比4.6%の増加となりました。患者数の増加や医療安全および感染予防の面から、Disposable 製品の使用を推進しているために感染性廃棄物の排出はやむを得ませんが、廃棄物の適正な管理が重要であり、EMS教育研修会等を通じ、廃棄物の厳密な管理・運用を行うよう継続的に啓発しており、廃棄物の不適切な管理事例は発生していません。



延べ入院患者1,000人あたりの感染性廃棄物排出量

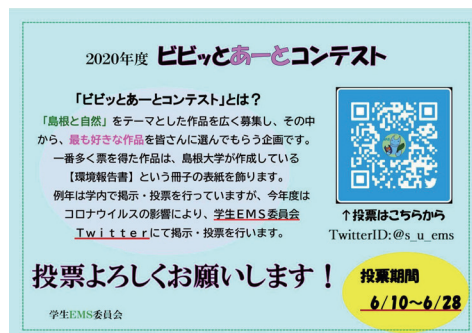
学生の環境に関する取組

松江キャンパス

学生EMS委員会は、島根大学のEMSについて学生の視点を取り入れることで、全体で大学環境を良くしていくことを目的に活動を行っています。

2020年度は、新型コロナウイルスの影響により従来の活動は制限されました。一方、オンラインを利用した取り組みが目立ち、新入生を勧誘するための「新入生へのZOOM部活・サークル紹介」への参加、Twitterによるビビッとあーとコンテストの掲示・投票を行いました。

また、学内定期清掃活動を新しく始め、Twitterにより学生EMS委員会以外の学生にも参加を呼びかけました。定例会議もオンラインであったため、活発な話し合いをすることができない点が課題となりました。



ビビッとあーとコンテストの掲示

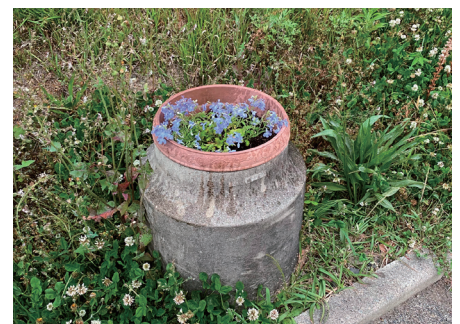


学内定期清掃の様子

出雲キャンパス

出雲キャンパスでは、学生EMS委員会が学生の目線、場から構内環境の美化活動に取り組んでおります。

2020年は、駐車禁止区域への駐車を減らすための花壇整備を行いました。新型コロナウイルスの影響により、違法駐車の確認作業は難しい状況でしたが、例年よりも植える花の本数を多くしたことで景観がより良くなりました。今後も景観を維持していくとともに、違法駐車の件数に合わせて、花壇整備を実施します。

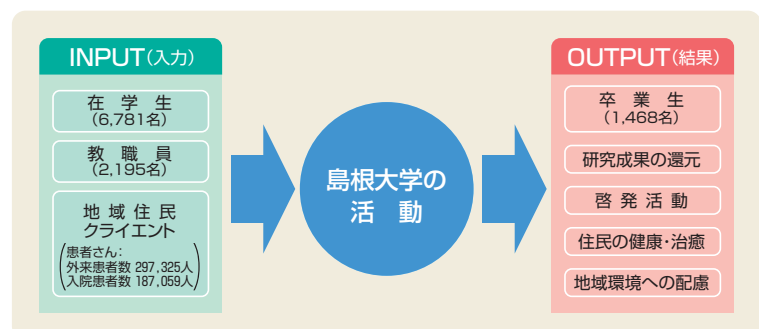


花壇整備

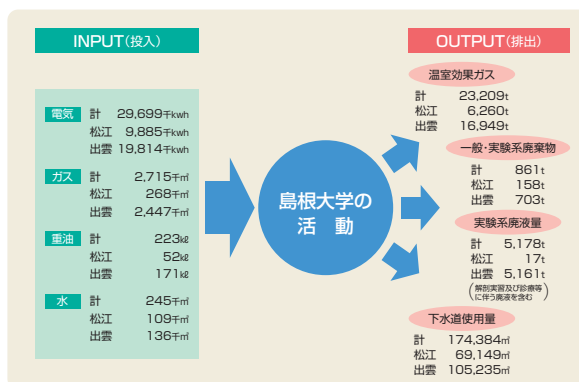
事業活動にかかるインプット・アウトプット

環境負荷の抑制だけでなく、環境貢献のさらなる向上へ

島根大学では、約9,000名の学生・教職員が教育および研究活動に携わっています。これらの活動は、地球・地域環境に種々の負荷を生じさせている一方で、社会にプラスの影響も与えています。これから社会へ出ようとする学生への環境教育を行い環境に配慮できる人材育成、また、環境研究や地域研究の成果を、社会に積極的に還元し、持続可能な環境貢献を行っていきます。



島根大学の事業成果

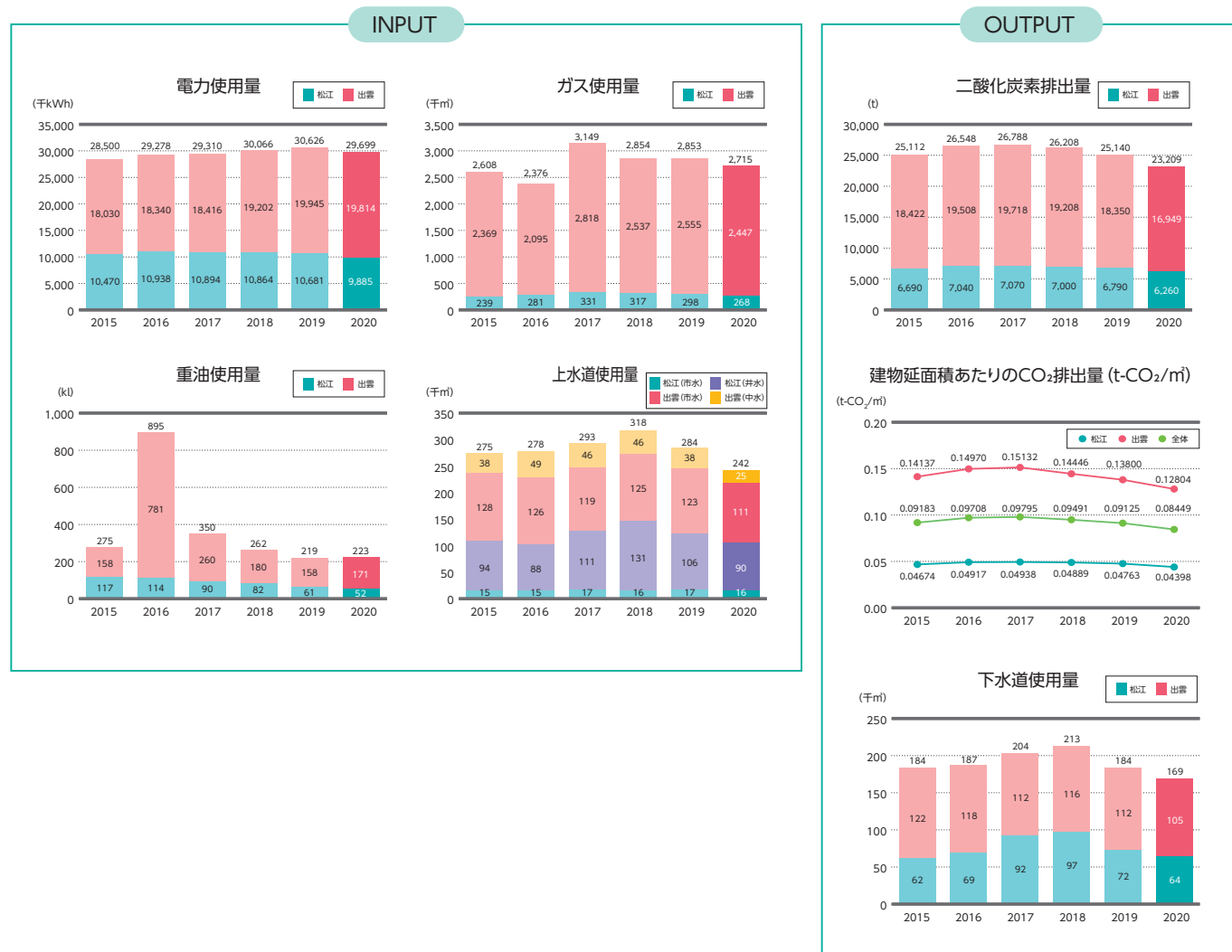


島根大学の資源投入と環境負荷

エネルギー使用量の経年データ

2020年度のエネルギー使用量

2020年度のエネルギー使用量は、以下のグラフのとおりです。コロナ禍における設備稼働の減少に伴い、重油使用量以外は、前年度より減少しました。



学内環境の整備



安全で快適なキャンパスを目指して

教育学部では、安全・快適なキャンパス環境の充実を図るため、教育学部棟周辺に花壇等を整備しています。正面玄関等の花壇を維持管理することにより、学外者や学生に対して快適なキャンパスであることをアピールしました。

コロナ禍により、オープンキャンパスなどの行事がほとんど実施できず、学外者等の出入りが少なかったが、継続して環境整備を行うことにより、快適なキャンパスであることをアピールできるほか、学生にとっても快適な学習環境を提供できると考えています。

医学部では、環境教育を推進して、その成果を社会へ還元することを目的に、目標の1つとして「環境実践活動を実施し、実践の態度を高める」を掲げています。2020年度は、キャンパスクリーンデーを6月と11月に開催し、教職員・学生の一斉清掃活動により、校内美化を行いました。環境実践活動を実施することで、教職員・学生の実践の態度を高めることができました。COVID-19の影響を受けつつも、さらなる環境に関する教育の充実を行い、医学部より環境に関する倫理観・知識・理解・技能・力量を持つ人材を排出し、より一層環境に配慮した教育・研究・診療・社会貢献が行えるよう、環境教育を継続して行っていく努力を必要とします。



教育学部棟正面玄関前



キャンパスクリーンデーの様子

環境マネジメントシステムの見直し

本学に合ったシステムの構築に向けて

出雲キャンパスでは内部監査の実施計画を立て、内部監査員研修を受講した教職員が監査員となり、内部監査を実施しました。この監査では、悪い事例を発見するだけでなく、大変良い事例も「有効事例」として水平展開することで、他の部署等でも活用できるよう工夫しています。

また、松江キャンパスでは各部局等が自立した環境への取組計画を立て、年度末に実施内容の自己評価を行い、松江キャンパス環境マネジメントシステム改善委員会において評価する仕組みを構築しています。



経営陣によるシステムの見直し

各キャンパスの環境マネジメントシステムについて、PDCAサイクルの「Act（見直し）」にあたる最高経営者（学長）によるEMS見直し会議を実施しました。

会議は、EMS事務局から学長に対し、年間の活動報告、法令順守等必要な情報の提供を行いました。

学長から松江キャンパスに対しては、EMS活動にSDGsを積極的に取り組むという意識付けが課題である、出雲キャンパスに対しては、島根大学で取り組んでいるSDGs活動に加え、カーボンニュートラルへの取組みも念頭において、EMS活動に取り組んでいただきたいと提言がありました。この結果に基づき、より良い継続的改善につなげていきます。



表紙写真：「神々しき央道湖」森本 千晴さん ビビッとあーとコンテスト最優秀賞

島根大学環境報告書2021 ダイジェスト版

発行年月：2021年9月

国立大学法人
島根大学財務部施設企画課

〒690-8504 島根県松江市西川津町1060
TEL:0852-32-9829 FAX:0852-32-6049
E-Mail: fpd-mkanmane@office.shimane-u.ac.jp

島根大学の環境問題・環境報告書に関するご意見、ご感想をお聞かせください。

