

# 環境報告書 2021

SHIMANE UNIVERSITY Environmental Report



人とともに 地域とともに  
国立大学法人

島根大学

# 島根大学のSDGs行動指針

SDGs (エス・ディー・ジーズ) は「Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)」の略称であり、世界共通の17のゴール (目標)、目標ごとの169のターゲットから構成されています。

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”ことを謳っています。わたしたちは、不断の教育・研究・医療等の活動はもとより、地方創生の推進、平和な国際社会の発展とインクルーシブな社会の実現に寄与する人づくりを通じて、SDGsの達成に向けて活動することにより、持続可能な社会の構築に貢献します。

特に、島根大学の地理的特性を生かし、自然環境の保全・継承のため、地域と強く連携し、あわせて学生のSDGs意識を高める教育に努めます。

令和元年11月14日 国立大学法人島根大学長 服部 泰直

[https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/policy/SDGs\\_action\\_pointer/](https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/policy/SDGs_action_pointer/)

島根大学環境報告書は17の目標の内、主に3, 4, 6, 7, 11, 12の活動を記載しています。



## 環境報告書2021 CONTENTS

1. 学長からのメッセージ	1	5) 診療に伴う環境負荷の低減	38
2. 島根大学の環境への取組	2	6) 学生の環境に対する取組	42
島根大学憲章		7) リサイクルと排出ごみの現状	47
島根大学環境方針		8) グリーン購入の促進	50
環境マネジメントシステム体制図		9) 生活ゴミの分別の徹底	52
環境マネジメントシステムへの取組経緯		10) 安全で快適なキャンパスを目指して	54
2020年度の環境目的・目標評価結果		11) 労働安全衛生の推進	57
3. 島根大学2020年度のトピックス	13	5. 事業活動にかかるインプット・アウトプット	59
新型コロナウイルス感染症対策が大学の事業に与えた影響		6. 環境コミュニケーション	66
教育学部の環境寺子屋による地域との連携		7. 環境関連法規制等の順守状況	69
ISO14001 (環境マネジメントシステム) のリモート更新審査		8. 環境マネジメントシステムの見直し	70
4. 2020年度の環境に配慮した取組	16	9. 第三者からの評価について	75
1) 環境教育	16	10. 島根大学の概要	76
2) 環境研究	21	組織図, キャンパス位置図, 職員・学生数	
3) 実験活動に伴う環境負荷の低減	27	11. 環境報告書作成についての自己評価	78
4) エネルギー消費の抑制	34		



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、「環境教育」「環境研究」「エネルギー」「3R（リデュース・リユース・リサイクル）」「実験系」「CA」の項目

ごとに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「ISO 14001：2015規格」に従い、環境改善に取り組んでいます。本学には、松江、出雲両キャンパスにわたり附属病院や多くの実験系研究室があり、環境負荷が大きい事業体です。その意味からも、環境改善の取組は本学の大きな社会的責任と考え、今後も環境改善の取組を推進していきます。

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医学部・附属病院では、5つの作業部会「環境教育・研究」「エネルギー」「生活系（ごみ等）」「実験系（廃液等）」「診療系」による感染性医療廃棄物の分別徹底や一般廃棄物排出量の削減といった様々な環境改善に取り組まれました。また、松江・出雲両キャンパスでは、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。これらの継続的取組により、本学構成員の環境に対する関心・意識が向上し、成果も着実に得られています。環境改善の取組は、地道な活動を継続していくことが最も重要と考え、今後も粘り強く実践していきたいと考えています。

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。

「島根大学環境報告書2021」をご高覧頂きまして、お気づきの点等ございましたらご教授いただければ幸いです。

島根大学長 服部泰直

大学憲章に基づき、自然と共生する豊かな社会の発展に努めるために、環境方針を定め、学生・教職員の協同のもと、学生が育ち、学生とともに育つ大学づくりを推進しています。環境教育・環境研究・エネルギー等の具体的な取組内容は、「04 2020年度の環境に配慮した取組」に掲載しています。

## (1)島根大学憲章

島根大学は、学術の中心として深く真理を探究し、専門の学芸を教授研究するとともに、教育・研究・医療及び社会貢献を通じて、自然と共生する豊かな社会の発展に努める。とりわけ、世界的視野を持って、平和な国際社会の発展と社会進歩のために奉仕する人材を養成することを使命とする。

この使命を実現するために、島根大学は、知と文化の拠点として培った伝統と精神を重んじ、「地域に根ざし、地域社会から世界に発信する個性輝く大学」を目指すとともに、学生・教職員の協同のもと、学生が育ち、学生とともに育つ大学づくりを推進する。

### 1. 豊かな人間性と高度な専門性を身につけた、自ら主体的に学ぶ人材の養成

島根大学は、深い教養に裏づけられた高い公共性・倫理性の涵養を教育の基礎に置き、現代社会を担う高度な専門性を身につけた人材の養成を行う。

島根大学は、学生が、山陰の豊かな自然、歴史と文化の中で、学修や関連する諸活動を通して積極的に社会に関わりながら、自ら主体的に学び、自律的人格として自己研鑽に努めるための環境を提供する。

### 2. 特色ある地域課題に立脚した国際的水準の研究推進

島根大学は、社会の多面的要請に応えうる多様な分野の研究を推進するとともに、分野間の融合による特色ある研究を強化し、国際的に通用する創造性豊かな研究拠点を構築する。

島根大学は、社会の要請に応え、地域課題に立脚した特色ある研究を推進する。

### 3. 地域問題の解決に向けた社会貢献活動の推進

島根大学は、教育・学修、研究、医療を通して学術研究の成果を広く社会に還元する。

島根大学は、市民と連携・協力して、地域社会に生起する諸課題の解決に努め、豊かな社会の発展に寄与する。

### 4. アジアをはじめとする諸外国との交流の推進

島根大学は、地域における国際的な拠点大学として、アジアをはじめとする国際社会に広く目を向け、価値ある情報発信と学術・文化・人材の交流を推進することによって、国際社会の平和と発展に貢献する。

### 5. 学問の自由と人権の尊重、社会の信頼に応える大学運営

島根大学は、真理探究の精神を尊び、学問の自由と人権を尊重するとともに、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。

島根大学は、学内外の意見を十分に反映させつつ透明性の高い、機動的な運営を行う。

## (2)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。

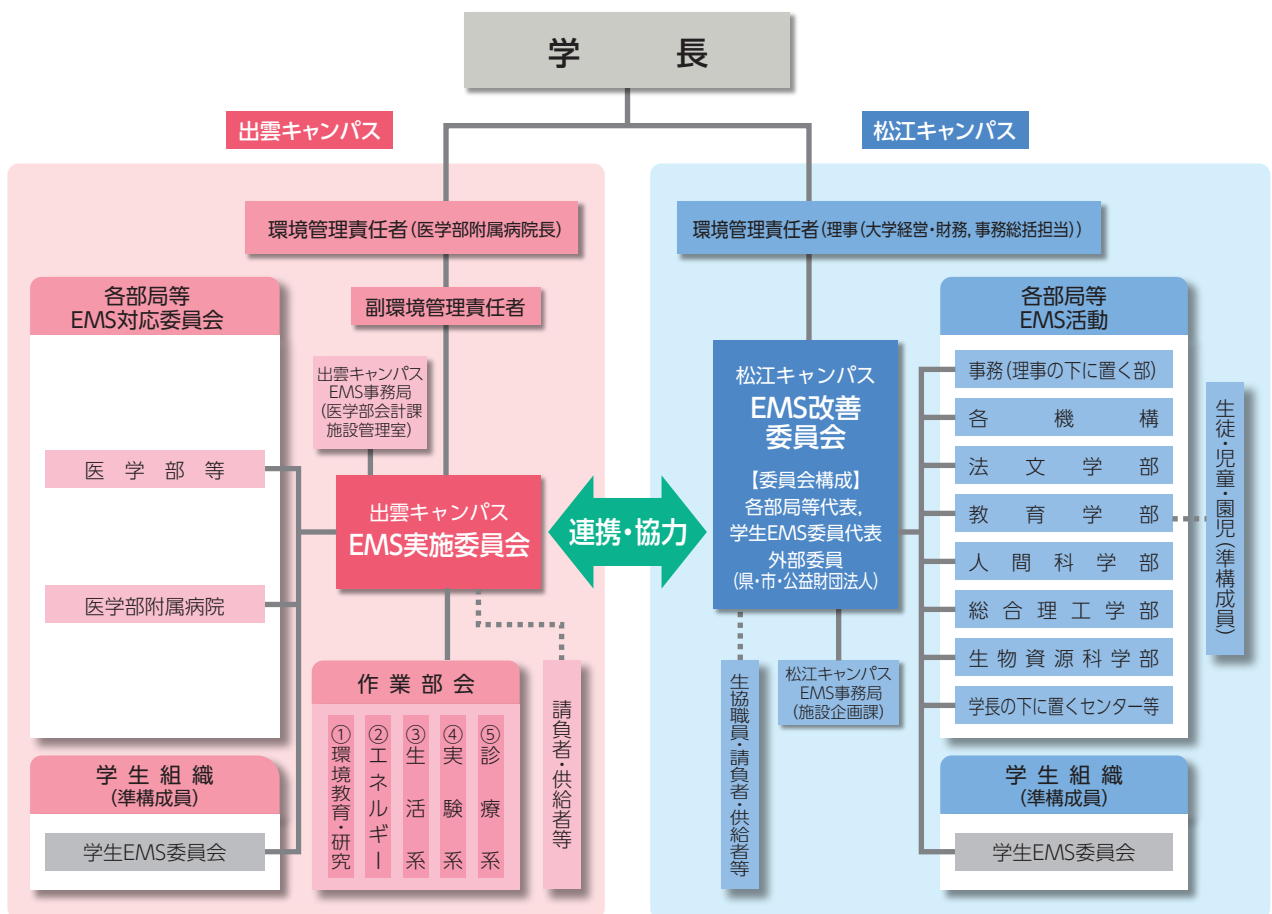
2015年4月1日（第5版）

島根大学長 **服部泰直**



[https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/ems\\_policy/](https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/ems_policy/)

## (3)島根大学環境マネジメントシステム体制図 (2019年4月～)



環境マネジメントシステム体制図

## (4)環境マネジメントシステムへの取組経緯

1999年 (平成11年)	9月	当時の吉川学長が開学50周年を機に、「キャンパス環境キャンペーン」を提起 ① 環境方針案の策定, ② 環境保全型大学運営を推進するための調査検討, ③ ISO14001取得事前検討, ④ 環境研究の推進, ⑤ 環境教育の推進等の活動 など大学に対して多くの提言あり
2001年 (平成13年)	12月	環境委員会およびキャンパス・アメニティー専門委員会を設置
2003年 (平成15年)	10月	島根大学と島根医科大学が統合
2004年 (平成16年)	4月 6月 9月 11月	国立大学法人となる 教育研究評議会, 経営協議会, 役員会においてEMSの構築を承認 2007年度末までにEMSを構築する旨明示した中期目標・計画の認可 役員会において, EMS構築にはISO14001の認証取得を基本方向として検討を進める 旨決定 環境委員会においてISO14001の認証取得を目指す旨承認
2005年 (平成17年)	3月 4月 6月 12月	学長による「環境方針」公表 松江キャンパスEMS実施委員会の設置, 各部署等EMS対応委員会の設置 試行開始(松江キャンパス) 出雲キャンパスEMS実施委員会の設置
2006年 (平成18年)	1月 2月 3月 6月 9月	ISO本審査ファーストステージの実施(松江キャンパス) ISO本審査セカンドステージの実施(松江キャンパス) ISO14001認証取得(松江キャンパス) 環境月間行事「一斉清掃」「駐輪指導, 自転車点検」(松江キャンパス) 「松江市環境保全功労表彰」受賞
2007年 (平成19年)	2月 3月 5月 12月	ISO定期審査および範囲拡大審査の実施(松江キャンパス) ISO14001定期審査合格および範囲拡大審査認証取得(松江キャンパス) 試行開始(出雲キャンパス) ISO本審査ファーストステージの実施(出雲キャンパス)
2008年 (平成20年)	1月 3月 9月 10月	ISO定期審査(松江キャンパス)および本審査セカンドステージの実施(出雲キャンパス) ISO14001定期審査合格(松江キャンパス)および範囲拡大審査認証取得(出雲キャンパス) (附属病院を含む総合大学としては全国初の認証取得) 「第11回 環境コミュニケーション大賞 環境報告書部門 優秀賞」受賞 ISO更新審査(3年目) 受審 ISO14001更新審査合格
2009年 (平成21年)	4月 9月 10月	「環境方針」の改定 ISO定期審査受審 ISO定期審査合格
2010年 (平成22年)	9月 10月	ISO定期審査受審 ISO定期審査合格
2011年 (平成23年)	2月 9月 10月	「第14回 環境報告書賞 公共部門賞」受賞 ISO更新審査(6年目) 受審 ISO更新審査合格

2012年 (平成24年)	4月 7月 9月 10月	「環境方針」の改定 島根大学『省エネルギー宣言』公表 島根大学節電の取組実行計画(平成24年度夏季)策定 ISO定期審査受審(出雲キャンパス) ISO定期審査合格(出雲キャンパス)
2013年 (平成25年)	1月 6月 9月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(平成24年度冬季)策定 島根大学節電の取組実行計画(平成25年度夏季)策定 ISO定期審査受審(出雲キャンパス) ISO定期審査合格(出雲キャンパス) 松江キャンパスEMS改善委員会の設置 島根大学節電の取組実行計画(平成25年度冬季)策定
2014年 (平成26年)	6月 8月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(平成26年度夏季)策定 ISO更新審査受審(出雲キャンパス) ISO更新審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(平成26年度冬季)策定
2015年 (平成27年)	5月 9月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(平成27年度夏季)策定 ISO定期審査受審(出雲キャンパス) ISO定期審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(平成27年度冬季)策定
2016年 (平成28年)	6月 8月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(平成28年度夏季)策定 ISO定期審査受審(出雲キャンパス) ISO定期審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(平成28年度冬季)策定
2017年 (平成29年)	6月 8月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(平成29年度夏季)策定 ISO更新審査受審(出雲キャンパス) ISO更新審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(平成29年度冬季)策定
2018年 (平成30年)	5月 6月 8月 10月 11月	ISO移行審査受審(出雲キャンパス) ISO14001 2015規格への登録改訂(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(平成30年度夏季)策定 ISO定期審査受審(出雲キャンパス) ISO定期審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(平成30年度冬季)策定
2019年 (平成31年・ 令和元年)	6月 8月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(令和元年度夏季)策定 ISO定期審査受審(出雲キャンパス) ISO定期審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(令和元年度冬季)策定
2020年 (令和2年)	6月 8月 10月 11月	島根大学節電の取組実行計画(令和2年度夏季)策定 ISO更新審査受審(出雲キャンパス) ISO更新審査合格(出雲キャンパス) 島根大学節電の取組実行計画(令和2年度冬季)策定

## (5)2020年度の環境目的・目標評価結果

## ●松江キャンパス

松江キャンパスでは、2013年度より新システムに移行したことに伴い、各実施部局（組織）等が立てた計画に対しそれぞれが取組んだ結果を受け、EMS改善委員会において評価を行う仕組みになりました。EMS改善委員会での評価の結果、他部署等にも水平展開したい事項をグッドポイントとして評価された内容を一覧にまとめました。

## ①環境教育

環境目的	環境目標	実施部局(組織)等	評価(グッドポイント)
学生の環境リテラシーを高める	1. 特別副専攻「環境教育プログラム」の達成目標を達成する 2. 学部又は学科のDP・CPの中にある環境要素を実現する	法文学部	オンラインツールを利用した教職員、学生、大学院生へのEMS基本教育について、情報共有が図れている事、基本教育の実施体制が確立されている点について評価できます。
		教育学部	コロナ禍の中においても、学生へのEMS教育の一環として、松江市内の小学校への野外学習が実施できた点について評価できます。さらにSDGsも学べる機会を提供したことは、昨年度のマネジメントレビューの結果（学長からの指示）に対応するものであり、かつ世界的な潮流に合致していると言えるでしょう。
		人間科学部	新入生オリエンテーションにおいて基本教育を実施され、初年次から基本教育を行うことで意識付けが出来たことは評価できます。
		総合理工学部	新入生オリエンテーションにおいてEMS基本教育をオンデマンド配信し、より多くの学生が受講できるよう配慮された点について評価できます。また、環境教育を正課の授業に組み込むことで、それぞれの専門性に合わせた特色のある教育が実施できたこと、授業評価アンケートの結果等を活用し、環境教育の質的向上を図っておられる点についても評価できます。さらに、各科目をSDGsの中に位置づけておられる点は昨年度のマネジメントレビューの結果（学長からの指示）に対応するものであり、かつ世界的な潮流に合致していると言えるでしょう。
		生物資源科学部	コロナの影響により、対面での環境教育が行えない中、Moodleを使用したアンケート及びクイズを実施することによって、大学におけるごみの分別ルールについて周知され、かつ、学生の理解度を把握された点について評価できます。
		大学教育センター（特別副専攻プログラム「環境教育」専門委員会）	コロナ禍であっても、オンラインにより環境教育プログラムのコアとなる授業科目について、開講を維持できたことが評価できます。

## ②環境研究

環境目的	環境目標	実施部局(組織)等	評価(グッドポイント)
環境研究成果の普及を推進する	大学の研究活動を周知し、市民等の環境意識を高める	法文学部	学外での市民活動に参加して、専門知識を市民に普及した点について評価できます。
		教育学部	まつえ環境市民会議と教育学部環境寺子屋が共同し、学生と市民がともに学ぶ機会を創出できた点について評価できます。
		総合理工学部	コロナにより、研究成果の発表の場が激減するなかでもオンラインにより、大学の研究活動を学外へ周知された点について評価できます。



		生物資源科学部	学外へ研究成果を報告する機会を設け、オンラインツールを利用し、情報発信に積極的に取り組んでいる点について評価できます。 また、EMSニュースやパンフレットを作成する事で、個々の環境研究の把握に繋がった点についても評価できます。
		3環境マネジメント対応委員会	研究テーマをSDGsと関連付けていること、オンライン開催により県外からの参加者が増えたこと、幅広い世代に参加いただけたことが評価できます。 また、アンケートを実施することによって参加者の感想や要望等を把握され、次回開催への参考にされているとも評価できます。 さらに、SDGsの全17の目標をカバーすることを目指しておられることは昨年度のマネジメントレビューの結果（学長からの指示）に対応するものであり、かつ世界的な潮流に合致していると言えるでしょう。

## ③ エネルギー

環境目的	環境目標	実施部局(組織)等	評価(グッドポイント)
電力・ガス・重油・水道の消費に伴うCO <sub>2</sub> の搬出を抑制する(前年度比 1% 削減)	<ul style="list-style-type: none"> <li>節電の取組実行計画(2020年度)夏季を6月、冬季を11月に策定し、これに沿った取組を行う</li> <li>エネルギー使用合理化等に関する法律に基づき中長期計画による省エネ設備改善を実行する</li> </ul>	法文学部	蛍光灯の間引き、エアコンの自動停止、教室等の照明の消し忘れを防ぐため事務担当者が巡回を行うなど節電対策を実施されています。省エネ機器を活用するなど教職員の省エネへの意識が高まってきている事について評価できます。
		人間科学部	学生研究室や教室に節電を周知するためのポスターを掲示し、休憩時間に不要な照明を消し、長期休業中に教室等のエアコンフィルターの清掃をするなど省エネについて意識が根付いている点については評価できます。
		総合理工学部	学生及び教員への節電に関する周知・啓発、蛍光灯の間引き、不要な照明の消灯、エアコンのタイマー設定の取組など、省エネへの意識が根付いてきている点について評価できます。 また、これらの取組による節電の効果が定量化できている点についても評価できます。
		生物資源科学部	電力消費モニターシステムから過去5ヶ年分電気使用量について比較検討を行い、結果を各建物の玄関口等に掲示して周知している点について評価できます。 また、新型コロナウイルス拡大防止のために教育・研究活動が大きく制限された年における電気使用量の変動量は今後の計画や成果の重要な判断材料となるという視点は秀逸であり、他部局や大学全体に広めるべきものと思われる。
		3環境マネジメント対応委員会	不要な照明の消灯、サーキュレーター代わりに扇風機の利用や窓の開閉等工夫されており、無理のない範囲で省エネへの意識が高まってきていることについて評価できます。
		事務局	不要な照明の消灯、エアコンの温度管理、フィルターの清掃、パソコン及びエレベータの使用方法など、省エネへの意識が根付いてきている点について評価できます。

## ④ 3R(リデュース・リユース・リサイクル)

環境目的	環境目標	実施部局(組織)等	評価(グッドポイント)
3Rの推進により環境負荷を低減する。	廃棄物の発生を抑え、使用済み物品等を繰り返し利用する取組を推進する。 生活系ごみの分別や資源ごみの分別の徹底を行い、リサイクル製品を積極的に利用する。	法文学部	ごみの分別・減量化を図り、教職員の間で情報共有をすることで、廃棄物の削減、環境への意識や不要の経費を抑えるなど、取り組み体制が確立されている点について評価できます。
		人間科学部	ごみの分別方法について、掲示により周知したこと、学生研究室にごみ箱を設置し、生活系ごみの分別を可能にした点について評価できます。

		3環境マネジメント 対応委員会	生活系ごみや資源ごみの分別、裏紙の再利用、不要物品のリユースなど3Rの意識が定着している点について評価できます。
		事務局	生活系ごみや資源ごみの分別、裏紙の再利用、ペーパーレス会議の使用拡大等による、コピー用紙の購入箱数の大幅減少は評価できます。

⑤実験系

環境目的	環境目標	実施部局(組織)等	評価(グッドポイント)
有害物質による環境汚染を予防する (水質の分析結果)	学外放流水の水質を法定基準、指針値内に保つ (水質の分析結果)	総合理工学部	EMS基本教育で緊急事態対応テストの動画を活用されるなど、廃液の処理方法等に関する周知・啓発をされている点について評価できます。
		生物資源科学部	EMSニュースにより、「実験系廃棄物類管理手引き」の改定、実験系廃棄物および実験系廃液の管理や搬出方法に関する注意喚起について周知したことが評価できます。

⑥キャンパス・アメニティ

環境目的	環境目標	実施部局(組織)等	評価(グッドポイント)
快適な学内環境の構築	安全・安心で持続可能なキャンパス環境の充実を図るとともに、地域に開かれ愛されるキャンパスとしてアメニティの向上や地球環境にやさしいエコロジーキャンパスの創造を推進する	法文学部	法文棟の排水溝の清掃、教室等の清掃など継続的に実施され、快適なキャンパス作りに努められている点について評価できます。
		教育学部	事務部内の協力体制を整え、正面玄関等の花壇を維持管理することにより、雰囲気の良いキャンパス空間を演出している点について評価できます。
		事務局	構内の樹木の剪定等により、快適な構内環境を維持している点が評価できます。

●出雲キャンパス

①環境教育

番号	環境目的	環境目標	実施内容	実施結果	評価
1	環境に配慮した人材を育成をする	環境関連授業を実施し、環境に関する倫理観・知識・理解・技能・力量を持つ人材の育成	環境関連授業を実施する。	カリキュラムによって実施、各講座等を対象にアンケートを実施し環境関連授業科目を把握しました。	○
			学生の環境意識・行動・評価アンケートを計画し、実施する。	医学科3年生、看護学科2年生を対象に環境意識・行動・評価に関するアンケートを実施し、出雲キャンパスにおける環境関連授業科目の洗い出しを行いました。	○
			アンケートの集計・評価を実施し、結果を学生に還元する。	これまでのアンケート結果から、医学部の環境関連授業を把握し、医学部学生が学ぶべき環境教育について検討、整理しました。	○
2		島根大学医学部としての環境教育体制を構築する	出雲キャンパスにおける環境関連授業科目の洗い出しを実施し、実態を把握し、課題を整理する。	更なる環境関連授業の洗い出しのため、学年及び基礎・臨床・看護の分野において学年・分野横断的に環境関連の講義内容の確認を行いました。	○
			医学部学生が学ぶべき環境教育について、検討、整理する		○

3		環境実践活動を実施し、実践的態度高める	学生の自主的活動（学生EMS推進委員会議の定期的開催、学生EMSニュース、植栽の継続、キャンパスウィークへの参加等）の支援	定期的に開催される学生EMS推進委員会議に同席し、学生からの提案事項について助言および大学事務部への協力要請等を行いました。学生EMS推進委員代表が、新入生オリエンテーションで学生EMS活動について説明する準備を支援しました。不適切駐車対策として行うプランター・鉢植えへの植栽は時期をずらして実施できましたが、新型コロナウイルス感染症流行による大学施設への入構制限もあり、例年実施している活動（年2回オープンキャンパスに合わせて実施するキャンパスウィークの実施、ビビッとあーとコンテストへの参加、松江キャンパス学生EMS委員との合同会議）は中止を余儀なくされました。	△
4	快適で美しい校内を目指す	学生の教室・ホール等の校内美化の推進	教室・ホール等の校内美化について（まずは医学科・看護学科各1教室から）現況確認を実施	例年、環境教育作業部会や学生EMS推進委員と連携し行っていた看護学科棟、臨床小講堂各1教室を対象に現状確認調査やごみの分別状況を把握するために学生が利用する施設内の調査や情報科学実習室の清掃活動は、新型コロナウイルス感染症流行による大学施設への入構制限もあり、実施を見送りました。	—
			教室・ホール等の校内美化についてポスターで周知・啓発し、啓発前後の教室・ホール等美化の確認	学生EMS推進委員を通して、利用者である学生向けに掲示物に教室美化推進の記事を掲載し、周知を行いました。	○

## ②環境研究

番号	環境目的	環境目標	実施内容	実施結果	評価
1	環境研究を推進して、その成果を社会へ還元する	環境研究の実態調査を実施し、環境研究の状況を把握する	各講座が行っている環境に関連した研究およびその成果公表等について実態を公表されている情報から調査を実施する とりまとめ結果を大学Webページ等で公開する	最新結果をとりまとめ、Web上に掲載し公表しました。	○
2		環境研究の普及策を実施する	研究情報をとりまとめ、Webページを作成し、一般公開する 環境に関する市民公開講座を行政、地域と連携して計画し、開催する 環境に関する市民公開講座開催の効果的な周知方法を検討し、実施する		
3		特筆すべき環境研究を抽出し、公開する	とりまとめ結果を大学Webページ、広報誌等で広報する 研究者へのアンケートを計画・実施し、特筆すべき環境研究を抽出し、結果をとりまとめる	島根大学学術情報リポジトリを活用し、医学部における環境に関連する研究の成果を公開しました。市民公開講座の実施時にアンケートを実施し、講演会に対する意見を収集しました。	○
4		環境研究成果の普及に関する調査を実施する	研究者への成果の普及に関しアンケートを計画し、実施する		
5		島根大学医学部としての環境研究体制を構築する	環境研究を推進するための研究費を申請する	資金面から出雲キャンパスの環境研究の活性化を目指し、部局横断的ミーティングを活用し、環境関連研究の議論や連携を推進しました。	○

## ③エネルギー

番号	環境目的	環境目標	実施内容	実施結果	評価
1	二酸化炭素排出量を削減する	二酸化炭素排出量を削減する	<p>電力：不在時の消灯・節電の管理・空調の温度管理</p> <p>ガス：エコ発電機の効率管理・空調の温度管理</p> <p>重油：重油燃料自家発電機の効率管理・焼却炉設備の効率管理</p> <p>水：水使用量の削減</p>	運用管理点検結果により、各取組内容を実践しました。エネルギー消費量については、前年度比で電力が0.7%減、A重油が8.2%増、都市ガスは4.4%減で、全体（電力量+A重油+都市ガス）の熱量は1.9%減少、上水道使用量は9.1%減少する結果となりました。このことは、コロナ禍によるキャンパス全体の設備稼働が減少したと考えられ、CO2排出量は目標の1%削減に到達しました。（1.7%減少）	○

## ④生活系

番号	環境目的	環境目標	実施内容	実施結果	評価
1	一般廃棄物の排出量を低減する	構成員、準構成員、大学・附属病院へ出入りする人々の環境配慮に対する意識を高め、一般廃棄物の排出量を低減する	3Rの実施状況について定期的に調査し、改善が必要な事項について検討し、対応を進める	2020年7月と2021年1月に各部署に運用管理点検のアンケートを実施し、対応策を検討しました。	○
			一般廃棄物の排出量、リサイクル量、ペットボトルキャップの回収量、運用管理点検結果を集計し、ホームページ等で公表する	四半期ごとに集計し、環境データとしてホームページで公表しました。	○
			大学・附属病院への出入業者に対して3Rの実践を通じた一般廃棄物の排出量低減について、EMS事務局を通して協力を要請する	5月に大学・附属病院への出入業者に対して3Rの実践を通じた一般廃棄物の排出量低減について、EMS事務局を通して協力を要請し、受領書によりその意思を確認しました。	○
			3Rの実践、ペットボトルキャップの回収運動についてEMS研修会、EMS推進員等を通して協力を依頼する	EMS研修会やEMSニュースを通して協力を依頼しました。	○
			10月は3Rの推進月間であり、ポスターの掲示により、大学に出入りする全ての人々に向けて、3Rの実践を呼びかける	10月及び11月にEMS事務局を通して、作業部会で作成したポスターを周知し、各部署に掲示を依頼しました。	○
	安全で快適なキャンパスをつくる	駐車・駐輪場外への駐車・駐輪を減らす	教職員及び学生に駐輪場・駐車場外への駐輪・駐車禁止を要請する	例年実施している外部委託警備員による駐輪指導は新型コロナウイルス感染症対応のため、学生のキャンパス内への入構を制限したこともあり、今年度は中止としましたが、整然と駐輪・駐車が行われていました。	○
			患者さんに対し、駐輪場・駐車場外への駐輪・駐車禁止の周知啓発を行う	常駐する外部委託警備員により、周知啓発を行いました。	○
		駐車等で危険な場所を明示する	構内駐車場整備計画により環境を整えるとともに駐車等で危険な場所を明示しました。	○	

## ⑤実験系

番号	環境目的	環境目標	実施内容	実施結果	評価
1	毒劇物・危険物、特定化学物質の環境中への排出を減らし、危険物の安全な使用と保管をする	毒劇物・麻薬及び向精神薬・危険物・特定化学物質・PRTR法対象物質の管理	化学物質管理システムの改良、運用方法の検討および改正	各部局での端末操作やシステムに合わせた薬品管理方法などについてEMS事務局とともに、コンサルテーションを行いました。また各講座での状況に合わせた管理方法について入力の手指導や補助を行いました。	○
			各部署に長期間払出のない毒劇物・危険物を告知し、不必要な化学物質の回収を行う	7月に不要試薬の回収を実施しました。	○
			解剖実習室、病理部剖検室、その他ドラフトを設置した実験室における作業環境中の有害物質の測定	解剖実習室、病理部剖検室等での定期的な測定を実施しています。	○
			化学物質管理システムの活用方法の周知を図る	HPに活用方法の資料を掲載し、化学物質管理システムに関する照会に対して適宜対応しました。	○
			毒劇物・危険物・特定化学物質等の適正管理が求められる物質の保管と使用方法の教育		○
			毒劇物・危険物・特定化学物質等の適正管理が求められる物質の保管状況と使用状況の把握	医学部・附属病院の職場巡視の際にサンプル品として毒劇物データを提供するとともに化学物質管理システムの適正な稼働状況の確認を行いました。	○
2	実験系廃液の環境への排出を減らす	廃液回収量の管理	実験廃液手引書の改定	化学物質管理システムの運用に合わせた手引書の改訂を検討しています。	△
			実験廃液手引書（個別回収と混合・中和禁止）の周知・教育		△
			緊急事態に対する対応と連絡体制の訓練	2020年3月17日に緊急事態テストを実施し、学内ゴミ集積BOXに不適切な廃棄物（化学薬品、液体廃棄物等）が搬出された場合における適切な対処（通報体制および処理手順）の確認を行いました。	○
			緊急事態に対する対応と連絡体制の周知・教育		○
			職場巡視の際に、実験廃液の保管状況を把握し個別に指導する	医学部・附属病院の職場巡視の際に毒劇物の実量確認と実験廃液の保管状況確認を行いました。	○
			廃液回収量の管理と報告	年に3回の廃液回収を実施しました。実験廃液の回収、保管法も浸透しており、高額処理を必要とする混合廃液の減少に繋がっています。	○
			少量容器による実験廃棄分別回収の周知		○

## ⑥診療系

番号	環境目的	環境目標	実施内容	実施結果	評価
1	安心・安全な医療環境の確立	転倒転落事故及び針刺し事故防止を推進し、事故のために発生する医療資源投入を削減する	報告事例の分析を行い、類似の事例再発防止対策を強化する	<p>附属病院のインシデントレポート報告件数に占める転倒転落は、2019年度と比較して2020年度は19.7%から21.6%と微増する結果となりました。延べ入院患者患者1000人あたりの転倒率も2.95から3.35と増加しました。また、骨折や頭蓋内出血など、濃厚な治療や処置を要した事例（3b以上の）割合も2019年度：1.7%から2020年度は2.6%と増加しました。転倒の原因や背景を解析し、重大転倒が発生しないように対策を講じるとともに医療安全研修会、リスクマネジメント通信等を通して転倒転落防止の啓発活動を継続します。</p> <p>針刺し等、体液曝露例は2019年度と比較して、2020年度は8件増加がみられます。職種別では看護師が最も多く、前年度比9.7%増、医師・研修医の曝露が前年度比1%減、機材別では、注射針による曝露は前年度比5.3%減、インスリン針による受傷は前年比5.3%減が見られた一方、縫合針による受傷は前年比2.8%増でした。発生場所では手術室47.7%、病室は38.6%と多くの割合を占めています。患者数、稼働率が上昇し、スタッフの作業数も増加していますが、安全な器材への変更や「ICTラウンド」による各病棟、外来、特殊・中央診療部門等での啓発活動が必要と考えます。今後も感染対策研修会、医療安全研修会を開催し、針刺し等体液曝露防止も重点課題として地道な感染対策啓発活動として継続していきます。</p>	○
	安心・安全な医療環境の確立	医療スタッフの抗がん剤による曝露機会を軽減する	抗がん剤曝露防止予防マニュアルの遵守	<p>2019年2月に「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」が改訂されたことに伴い、当院のマニュアルを改訂し、抗がん剤曝露防止対策マニュアル第2版の運用と全抗がん剤について閉鎖式薬物移送システムの使用を同年7月から開始しました。併せて、抗がん剤調製時、投与時、廃棄時の暴露事故、インシデントを収集したところ、2020年度は4件の暴露事故が発生しましたが、いずれも軽微な範疇でした。</p> <p>新人職員、中途採用看護職員への教育として、抗がん剤投与時の曝露防止に関する講習や曝露時の対応に関して講習を実施しました。加えて、2021年3月下旬に抗がん剤曝露時の緊急対処法を職員に周知するために、抗がん剤曝露時のスピルキット、不活化ワイプの使い方に関して病棟をラウンドし、病棟のスタッフの方々使用方法の確認を行います。</p>	○
2	感染性医療廃棄物の適切な分別管理	<p>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</p> <p>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</p>	<p>感染性廃棄物の排出量のモニタリング 医療廃棄物の分別状況のチェック</p> <p>廃棄カートの管理・運用点検</p> <p>EMS研修会等を通じて啓発する 各部署のEMS推進員による指導を実施する</p>	<p>2019年度から感染性廃棄物の定量方法が変更されたこともあり、2020年度の感染性産業廃棄物量は2019年度と比べて129%と増加、感染性一般廃棄物の絶対量は前年度と比べて77%、全体では前年度比97%と減少しました。</p> <p>2020年度延べ入院患者1,000人当たりの排出量は、感染性産業廃棄物は2019年度と比べて139%と増加、感染性一般廃棄物は前年度と比べて83%と減少し、全体では前年度比105%となりました。</p> <p>患者数の増加や医療安全および感染予防の面から、ディスプレイ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、ICTラウンドを通して現場に出向き、廃棄物の厳密な管理・運用を行うよう継続的に啓発し、不適切な曝露報告はありませんでした。</p> <p>感染制御部による環境ラウンドにおいて、廃棄カートの管理状況を確認しました。</p> <p>廃棄カートの管理不備に関して、施設による運用としていますが、時々鍵のかけ忘れやペール缶内への可燃物の混入が散見されているので、ICTラウンドの際に施設管理・適正な分別を依頼しました。</p>	○

評価基準 ◎：目標以上に達成または既に達成済 ○：目標を達成 △：目標を一部達成  
×：目標を未達成 -：目標年度ではないため該当なし

## 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。

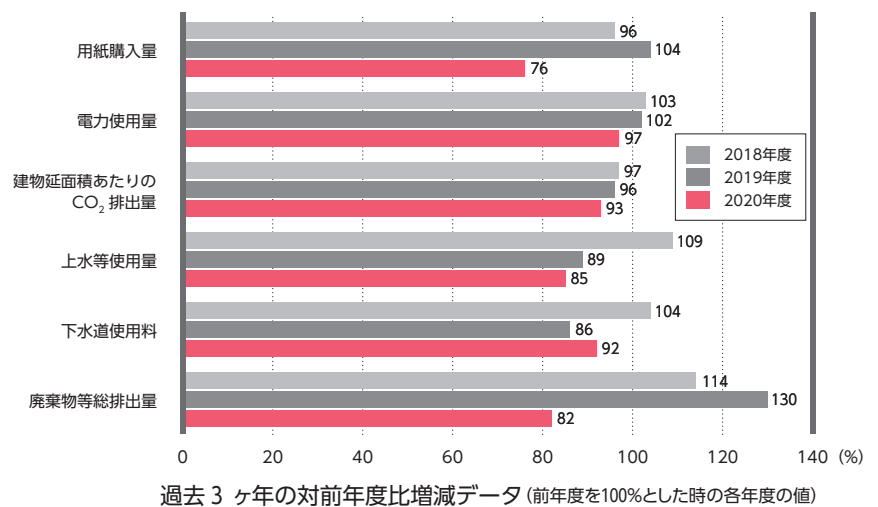
それらの措置により、大学内に滞在している学生、教職員が例年に比べて非常に少なくなり、それに伴って本学の事業活動が環境へ与えた負荷の程度も前年度に比べて以下のように低減しました。

- 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CO<sub>2</sub>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、「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



## ISO14001（環境マネジメントシステム）のリモート更新審査

島根大学出雲キャンパスでは、2008年1月に松江キャンパスの定期審査及び出雲キャンパスの拡大審査の結果、3月14日に医学部附属病院を含めた全キャンパスでISO14001の認証を取得して以来、継続して認証を取得し、2018年5月に現在の規格であるISO14001：2015/JISQ/2015への移行審査を経て、2020年8月に5回目の更新審査を「医学部・医学部附属病院」としてISO14001の認証を取得しました。

2020年の受審では、新型コロナウイルス感染症の全国的な発生状況の中、8月25日から28日の4日間、JQA審査員の所在地（東京、大阪）と出雲キャンパス会場をオンラインで結び審査を行うリモート審査で行いました。対面式ではない形での審査で多少は不安もありましたが、例年以上に活発な質疑応答があり、数多くのグッドポイントと改善の機会をいただきましたので、今後の活動の推進に活かしていきます。



## 1. 環境教育



## 松江キャンパスでの取組

## (1) 生物資源科学部

## Act (前年度の自己評価、EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

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。EMSニュース10月号でこのMoodleコースへの登録を呼び掛け、特に生命科学科1年生に対しては授業でアンケートとクイズの回答を促しました。松江市の家庭ごみの分別方法と大学内でのごみの分別方法の違いを知らない学生が多く、コロナ禍で対面でのオリエンテーションが縮小される場合であっても、新入生に対して早い段階で動画視聴やeラーニング受講によって環境教育の機会の提供が必要であると感じました。

## Plan (計画)

オリエンテーション及びガイダンスを中心に、学生に対して環境教育を行う。

## Do (実施した活動)

2020年後期に「生物資源科学部\_環境教育」というMoodleのコースを設定しました。本分野を担当した教員が対面で学生に接することができた生命科学基礎セミナーIIにおいて、アンケートとクイズの回答を促しました。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。割り箸、残飯、カップ麺の容器、パン・お菓子のビニール袋など具体例を挙げ、その分別を問うクイズも正答率は25%程度と低く、特に生協で販売されている弁当の容器がリサイクル可能な容器（リリパック）であることが周知されていないことが分かりました。

## Check (評価)

Moodleでのアンケートとクイズの実施により、前期にほとんど登校できていなかった新入生に大学内でのごみの分別ルールを知らせる機会を提供できました。

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よく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。

EMSニュースでMoodleコースへの登録を呼び掛けましたが、担当者が対面授業で登録を促した生命科学科以外の学生の登録・回答がありませんでした。

## Act (見直しの必要性)

アンケートやクイズの実施により、大学における環境教育について学生自身が理解できているかを確認する機会の提供が重要であると考えます。

コロナ禍で対面でのオリエンテーションが縮小される場合であっても、新入生に対して早い段階で動画視聴やeラーニング受講によって環境教育の機会の提供が必要であると考えます。

学生の環境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。分野担当者の学科だけでなく、学部全体で実施できる方法の検討が必要です。

『生物資源科学部EMSニュース 2020年10月号』掲載

### ◎「環境教育」について

後期になって一部の対面授業が再開され、大学に学生が登校する日も増えてきたことと思います。島根大学EMS対応委員会における「環境教育」とは、学生の環境リテラシーを高めることを目的としています。

そもそも、EMSとはEnvironment Management Systemの略で、環境に考慮した大学運営を目指すための手順などを構築・運用しています。

今回は大学内でのごみの分別ルールについて取り上げます。大学は事業所に該当するため、松江市の家庭ごみの分別と大学内でのごみの分別は異なります。

以下のMoodleのコースに登録して、ごみの分別ルールを確認して下さい。

### 【島根大学Moodle (2020年度版)】

#### ○生物資源科学部\_環境教育

<https://moodle.cerd.shimane-u.ac.jp/moodle/course/view.php?id=2579>

・登録キー：EMS

全部で5問のアンケートとクイズで構成されています。数分程度で読み終わる内容ですので、この機会に一人一人の環境に対する意識を高めましょう。

## (2)大学教育センター（特別副専攻プログラム「環境教育」専門委員会）

### Act (前年度の自己評価、EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

より多くの学生が環境教育プログラムを履修できるよう、周知方法やプログラム内容に改善を図る。

### Plan (計画)

- ①特別副専攻「環境教育プログラム」ガイドを用いて、コア科目「環境問題通論A」及び「環境問題通論B」の時間等にプログラム概要、とくに当特別副専攻の4つの達成目標（①グローバルな視点、②人と環境の関わりに対する過去、現在の分析及び未来展望、③行動力・問題解決力、④地域への愛着・貢献）について説明する。
- ②正課教育については、「環境問題通論A・B」を受講した学生による授業評価アンケートの結果を活かした振り返りを行い、他の環境に関わる授業等に水平展開を心掛ける。

- ③正課教育のコア科目である「環境教育フィールド科学」は本プログラムの鍵となる科目となるため、環境副専攻に登録している学生全員から当授業の履修資格（コア1科目・選択4科目修得済み&上位4科目が優以上）を満たしている学生を抽出し、履修登録を促す機会を年度当初に設ける。また、授業の内容や進め方について工夫を進め、実施後は振り返りを行い、シラバスに反映させる。
- ④正課外教育については、新型コロナウイルス感染症拡大防止策のために現状では実施できないが、再開可能となった段階で環境に関わる「地域貢献活動」、「学内ボランティア」及び「企画・運営支援」の抽出作業に努め、それらをまとめた「環境教育課外活動」予定一覧を概ね毎月一回更新して学生に周知する（コア科目の授業・学生センター1階6番窓口・学生支援課窓口等）。
- ⑤さらに正課外活動について、履修学生の修了までの見通しが立てやすくなるように、年度開始時に環境副専攻の登録学生全員のポイント一覧を作成し、環境教育専門委員会にて、ビビットポイント（環境）を確認し、必要に応じて学生に通知する、という作業を行う。
- ⑥幅広い学生が環境教育プログラムを履修できるよう、周知方法や内容、教育プログラムの構成や運営体制を点検し、必要な改善を図る。
- ⑦「環境教育プログラム」ガイド（改訂版）を2020年度末に作成する。

## D (実施した活動)

- ①今年度の「環境問題通論A」（前期）および「環境問題通論B」（後期）はオンデマンド型の授業として実施しました。「環境問題通論A」の受講者は89名、「環境問題通論B」の受講者は115名であり、オンデマンド授業の初回で、「環境教育プログラム」ガイドを用いて、動画で説明を実施しました。
- ②オンデマンド型授業のため、例年実施してきたようなクリッカーを用いてリアルタイムで学生の反応を見ることができませんでしたが、Moodleのコース上でのミニッツペーパー提出により代替しました。
- ③「環境教育フィールド科学」の履修要件を満たす学生を確認し、受講登録を促しましたが、本年度は受講者がいませんでした。
- ④「環境教育課外活動」については、本年度はコロナ禍のため、学外での活動が制限されていたこともあり、予定表を作成したり更新したりすることができませんでした。
- ⑤正課外活動を実施できなかったため、ポイント一覧の確認・参加推奨の周知等は実施できませんでした。
- ⑥本年度から新規に教養養成科目「食の守り方のあゆみ」（前期・後期）をオンデマンド型授業として実施しました。
- ⑦プログラム構成科目や履修モデルを修正したガイド冊子（「特別副専攻環境教育プログラムガイド」）を作成し、2021年度に配布できるよう準備しました。

## C Check (評価)

「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。

プログラムのコアとなる授業科目については、オンラインで開講を維持することができ、そのノウハウを蓄積することができました。

今年度の「環境教育プログラム」修了者は残念ながら0名でした。結果として修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。コロナ禍の影響も大きくありましたが、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。

授業科目等のオンライン開講については、ノウハウが蓄積されてきています。プログラム内容の見直しを進めるとともに、蓄積された知見を活用する方法を探していきたいと考えます。

## Act (見直しの必要性)

「環境教育プログラム」の登録者確保やコアとなる科目の充実を通じて、環境教育のリテラシー向上に努めます。  
「環境教育プログラム」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。

今年度は正課外活動が実施できなかったり、学生と直接対話しづらい状態にあたりと、目標としていたことが十分には達成できませんでした。上記のようにプログラムの構成や体制を見直して、改善することを次のステップとしたいと考えます。

## 出雲キャンパスでの取組

### (1)医学部の環境教育

## Plan (計画)

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、次の4つの目標を掲げています。

- 1) 環境関連授業を実施し、環境に関する倫理観・知識・理解・技能・力量を持つ人材を育成する。
- 2) 島根大学医学部としての環境教育体制を構築する。
- 3) 環境実践活動を実施し、実践的態度を高める
- 4) 学生の教室・ホール等の校内美化を推進する。

## Do (実施した活動)

- 1) 環境関連授業を実施し、環境に関する倫理観・知識・理解・技能・力量を持つ人材を育成する。
  - ・環境関連講義：医学部の学生を対象に、環境と健康に関するテーマを講義の中に取り入れ、環境教育の充実を図った。

医学科：10テーマ、看護学科：34テーマ

- ・2020年度の環境関連授業はカリキュラムに従って実施された。
  - ・2020年4月に医学科・看護学科の新生を対象に、環境意識・行動・評価に関するアンケートを実施した。
  - ・学生EMS委員会の活動として、新入部員の獲得を行い、EMS学生委員会の充実を行った。
  - ・COVID-19の影響は否めず、活動は制限された。
- 2) 島根大学医学部としての環境教育体制を構築する。
    - ・医学部の環境関連授業科目の洗い出しを行った。学年および基礎・臨床・看護の分野において学年・分野横断的に環境関連の講義内容を実施した。

例. 医学科 1年環境科学概論	看護学科 1年環境保健学
医学科 2年細菌学	看護学科 2年疫学・衛生統計
医学科 3年環境保健医学 I II	看護学科 3年在宅看護学
医学科 4年環境保健医学実習	看護学科 4年在宅看護学実習
医学科 5年, 6年	アレルギー, 感染症関連の診療科の実習

- 3) 環境実践活動を実施し、実践的態度を高める。

学生EMS推進員の活動については、学生EMS委員会が新生オリエンテーションで学生EMSの活動につい

て説明を行った。年間を通じてCOVID-19の影響で学生EMS委員会の自主的活動が制限された。

学生の自主的清掃活動（自転車、食器や茶碗などの不用物品を下級生等に譲るリユース活動）を実施した。

キャンパスクリーンデーを年2回（6月と11月）開催し、教職員・学生による一斉清掃活動を行い、学部全体として校内美化を行った。

4) 学生の教室・ホール等の校内美化を推進する。

学生の入構機会が減ったものの学生EMS委員会の有志を中心に校内美化を行った。



キャンパスクリーンデーの様子

## Check (評価)

- 1) 環境関連授業を実施し、環境に関する倫理観・知識・理解・技能・力量を持つ人材を育成しています。
- 2) 島根大学医学部としての環境教育体制を構築しつつある。
- 3) 環境実践活動を実施し、実践的態度を高めることができた。
- 4) 学生の教室・ホール等の校内美化を推進している。

## Act (見直しの必要性)

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、本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。

## 2. 環境研究



### (1) 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。

#### Act (前年度の自己評価、EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

島根大学の研究成果について、様々な媒体で環境分野を含めた島根大学の研究を広く社会へ公開していきます。

サイエンスカフェにおいてアンケートを実施し、参加者の質的把握に努めます。

#### Plan (計画)

- 島根大学の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。
- 地域における生涯学習の拠点である附属図書館は、すべての人が多様な情報にアクセスできる環境を提供し続けるという社会的使命を帯びています。附属図書館は、質の高い学術情報と学習環境の提供を通じて持続可能な社会の実現に貢献します。(附属図書館)
- 省資源型低温実験システムを継続的に運用し、実験環境の省エネに努めます。(総科研セ・物質機能)

#### Do (実施した活動)

1. 学内の研究ニーズ・シーズの発掘や情報共有及び学外の方に本学の研究シーズを紹介することで、研究活動の活性化と共同研究の推進を図ることを目的に開設していますが、環境分野の研究について、10件近く掲載されています。
  2. 環境に関する共同研究を5件及び受託研究を13件締結し、研究活動を通じて成果を社会に還元しました。
  3. 汽水域懇談会を2回並びに汽水域研究会と共催で汽水域合同研究発表会をオンラインで実施し、最新の環境研究成果について発表を行いました。(エスチュアリー研究センター)
  4. しまね大交流会2020のプロフェッショナルセミナーにて、「エスチュアリーフィールド調査へ出かけよう」というタイトルでオンラインセミナーを開催しました。(エスチュアリー研究センター)
- 「島根大学お宝研究」を発行するとともに研究内容一覧をWebに公開しました。
  - 島根大学の研究について市民の皆様に分かりやすく、より身近に感じてもらうため、「サイエンスカフェ」を開催しました。(サイエンスカフェ)
  - 2018年に本学は、「島根大学オープンアクセス方針」を定めました。この方針や「島根大学学術情報リポジトリ運用要項」に基づき、出版社・学協会・学内部局等が発行した学術雑誌に掲載された教員の研究成果を島根大学学術情報リポジトリSWANによって公開しました。(附属図書館)
  - 省資源型低温実験システム(液体ヘリウム量、電気料金を従来の約半分に抑えたシステム)の運用を継続的に続けています。(物質機能)

#### Check (評価)

- 汽水域懇談会は30名(学外8名)、汽水域合同研究発表会は延べ207名(学外90名)の参加者がありました。研究者のみならず、市民の方々の参加も増えています。(エスチュアリー研究センター)

- サイエンスカフェは5回開催し、延べ201名の参加者がありました。
- 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ウェビナーによるオンライン配信により実施しました。
- アンケートを実施し、参加者の感想や要望等を把握し、次回実施への参考事項としました。
- オンライン開催により県外からの参加者が増え、年齢層も20代から70代まで幅広い世代にご参加いただくことができました。(サイエンスカフェ)
- 全世界の人が本学の研究成果を読んでもらう機会を得られます。また、本学の研究成果を社会に還元することができます。(附属図書館)
- 省資源型低温実験システムを12月～1月の約1ヶ月間運用しました。(物質機能)

## Act (見直しの必要性)

- 引き続き研究成果について、お宝研究の発行、汽水域合同研究発表会などを通して環境分野を含めた島根大学の研究を広く社会へ公開していきます。
- サイエンスカフェでは、学内公募による講師が発表テーマとSDGs目標とを関連付け、サイエンスカフェで取り上げる発表テーマにおいてSDGs目標に偏りがでないように勘案しながら講師を選定します。合わせて、全17の目標をカバーするために、公募によらず可能性のある学内研究者を探索し、サイエンスカフェ講師の依頼を行います。(サイエンスカフェ)
- お宝研究の発行、サイエンスカフェの開催、汽水域合同研究発表会の開催、エスチュアリー研究センター主催の最新の環境研究成果の発表などを様々な機会を通して、研究者から一般市民まで、大学の研究活動の公表ができたと思います。
- 次年度以降も島根大学の機関リポジトリSWANにより研究成果物を電子的に蓄積・保存し、インターネットを通じて公開していきます。(附属図書館)

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。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の担っていると思われま。

## (2)生物資源科学部

### Act (前年度の自己評価、EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

昨年度に引き続き学部教員の環境分野の研究を推進し、学外へ向けて環境研究の成果等をアピールする場を設けます。学外で環境研究に関連する発表等を行なった学部教員には、EMS対応委員や事務室への報告を依頼します。

### Plan (計画)

環境分野の研究を推進し、地元に戻元できるテーマに取組み、得られた成果を学外に周知します。



## D<sub>o</sub> (実施した活動)

1. 学部教員による環境分野に関連する多数の研究発表が継続して行われました。

■2020年9月29日(火) 令和2年度生物資源科学部研究セミナー(第38回)

オンライン開催

- (1) 「スプリット蛍光タンパク質を用いた植物タンパク質の細胞内動態の解析」
- (2) 「根粒菌の群集構造とマメ科作物の生産性向上に関する研究」
- (3) 「農業水利施設の保安全管理に関する研究」

■2020年11月7日(土) 技術コミュニティラボ オンライン座談会

オンライン開催

「ドローン・リモセンを活用した森林モニタリング～最新技術のタイムラグ～」

■2021年3月4日(木) 令和2年度生物資源科学部研究セミナー(第39回)

オンライン開催

- (1) 「繊毛虫のミドリゾウムシとクロレラの細胞内共生の成立機構と維持機構の解明－宿主ミトコンドリアと共生クロレラの関係について－」
- (2) 「戦後日本の生活改善普及事業に関する研究」
- (3) 「極限環境細菌の多様性と特性を解明するための南極調査と基地生活」

2. 2020年1月発行の学部教員紹介パンフレットを利用して、学部教員の環境分野の研究状況をSDGsの17目標との関連を把握しました。その結果をEMSニュース2月号で公表し、研究の推進を依頼しました。

## C<sub>heck</sub> (評価)

2020年1月発行の学部教員紹介パンフレットを利用して、学部教員の環境分野の研究状況を把握しました。

## A<sub>ct</sub> (見直しの必要性)

引き続き、地域課題に関連した環境研究を推進し、広く市民の方々の環境意識を高められるような成果を発信していきます。

今後も淡水資源管理、食料安定供給、再生可能エネルギー、気候変動など地域環境や地球環境の保全に資する環境研究を推進し、得られた成果について、広く市民の方々に周知する機会を増やしていきます。

### 『生物資源科学部EMSニュース 2021年2月号』

#### ◎ 「環境研究」について

令和2年度も「技術コミュニティラボ・オンライン座談会」、「令和2年度生物資源科学部研究セミナー」、「しまね大交流会2020」、「斐伊川のアユと環境—2015年から2020年の研究成果より—」など、学部教員による環境分野に関連する多数の研究発表が継続して行われてきました。コロナ禍にみまわれた令和2年度は例年とことなり対面でのイベントがまったく開催できませんでしたが、急激に普及したオンラインイベントの形で一般の方々に生物資源科学部の研究成果を知っていただけていることと存じます。

生物資源科学部ではSDGs「Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)」の達成に資するさまざまな研究が行われています。第6目標「安全な水とトイレを世界中に」関連で6件、第7目標「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」関連で6件、第13目標「気候変動に具体的な対策を」関連で18件、第14目標「海の豊かさを守ろう」関連で7件、第15目標「陸の豊かさを守ろう」関連で25件です。引き続き、環境分

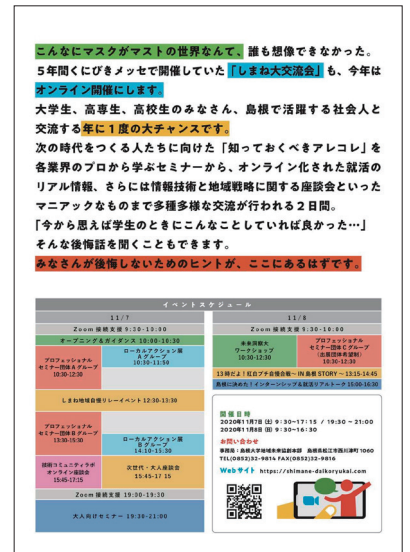
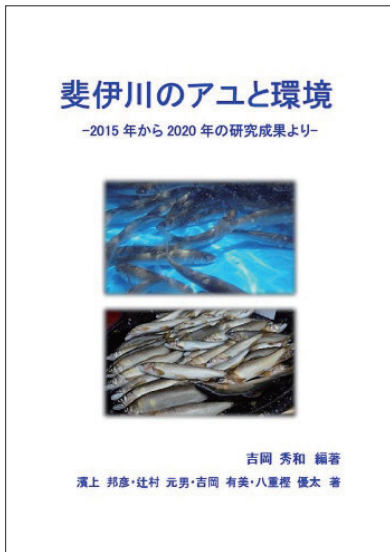
野のご研究の推進を宜しく願います。

また、環境研究に関する成果報告の見える化をさらに促進するために、学外で環境研究に関連するご報告をされた場合には、お近くのEMS対応委員や事務室までお知らせいただけますよう、何卒宜しくお願い致します。

《上記に関連する情報につきましては、以下のURLよりご確認ください》

- 「持続可能な開発目標（SDGs）」に対する本学の取り組み  
<https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/policy/SDGs/>
- 技術コミュニティラボ・オンライン座談会  
 「After/WithコロナにおけるDX（デジタル・トランスフォーメーション）と地域社会」  
<http://www.crc.shimane-u.ac.jp/r-kikaku/lab/report/20201107z/home.htm>
- 令和2年度生物資源科学部研究セミナー  
 第38回 <https://www.shimane-u.ac.jp/docs/2020101900014/>  
 第39回 <https://www.shimane-u.ac.jp/docs/2021020800027/>
- しまね大交流会2020  
<https://www.shimane-u.ac.jp/docs/2020101600020/>
- 斐伊川のアユと環境－2015年から2020年の研究成果より－  
<https://www.shimane-u.ac.jp/docs/2020052700015/>

セミナー等のポスター



### (3)医学部

#### Plan (計画)

医学部では、環境研究を推進して、その成果を社会へ還元することを目的に、次の5つの目標を掲げています。

- 1) 環境研究の実態調査を実施し、環境研究の状況を把握する。
- 2) 環境研究の普及策を実施する。
- 3) 特筆すべき環境研究を抽出し、公開する。
- 4) 環境研究成果の普及に関する調査を実施する。
- 5) 島根大学医学部としての環境研究体制を構築する。

#### Do (実施した活動)

- 1) 環境研究の実態調査を実施し、環境研究の状況を把握する。

出雲キャンパスの各講座が行っている環境に関連した研究およびその成果公表等について実態を公表されている情報から調査を実施した。

呼吸器・臨床腫瘍学：慢性閉塞性肺疾患（COPD）の発症因子の解明，肺がんの発症因子の解明，喘息死ゼロへの研究

耳鼻科：鼻アレルギーの増悪要因に関する研究，花粉症の流行と発症要因に関する研究

皮膚科：食物アレルギーの病態解析と低アレルゲン食品の開発，アトピー性皮膚炎の病態解析，白癬菌の菌種の同定とその疫学の研究

基礎看護学：生体情報学，環境科学に関する研究

法医学：神経毒性学

- 2) 環境研究の普及策を実施する。

環境に関する市民公開講座を行政、地域と連携して計画し、開催した。

2020年度の市民公開講座は2021年2月11日、島根県出雲市において、流行中のCOVID-19と環境に関する講演会「ウィズ・コロナ～新型コロナウイルスがいる環境～」を開催し、出雲保健所の中本稔所長にCOVID-19が身近にいる環境でどのようなことに気を付けて暮らすと感染を防ぐことができるかわかりやすく説明をいただいた。コロナ感染症が蔓延している中で、12月に予定されていたものを延期して実施したところ、24人の参加者があり、活発な質疑応答があった。

- 3) 特筆すべき環境研究を抽出し、公開する。

環境に関連する研究の成果を、医療関係者や一般市民に対して公開講座を開催しました。2021年2月11日、島根県出雲市において、流行中のCOVID-19と環境に関する講演会「ウィズ・コロナ～新型コロナウイルスがいる環境～」を開催した。

コロナウイルスの蔓延が始まって1年間の知見と感染の状況の分析について、わかりやすい説明があった。

- 4) 環境研究成果の普及に関する調査を実施する。

出雲キャンパスの各講座が行っている環境に関連した研究およびその成果公表等について実態を公表されている情報から調査を実施した。島根大学学術情報リポジトリを活用し、医学部おける環境に関連する研究の成果を広く公開した。

島根大学学術情報リポジトリ (<http://ir.lib.shimane-u.ac.jp/ja>) トップ→学術雑誌論文一覧→医学部 1672件のうち、環境関連研究が24件検索された。

- 5) 島根大学医学部としての環境研究体制を構築する。

出雲キャンパスにおける環境研究体制の構築のため、部局横断的ミーティングを活用し、環境関連研究の議論や連携を推進した。例として、臨床病理症例検討会（CPPC）で、臨床現場と病理学と合同で、臨床症例に

関する意見交換・交流が行われた。こうした場を活用し、環境による健康影響のあった症例を検討し、部局横断的な環境研究に関する体制を構築する取組みを行った。この他、基礎研究者交流会にて、若手研究者を対象として、基礎研究分野での分野横断的な研究者の交流の中から、環境に関連する研究などについても意見交換が行われた。



市民公開講座の様子

## Check (評価)

- 1) 環境研究の実態調査を実施され、環境研究の状況を把握した。
- 2) 環境研究の普及策を実施した。環境に関する市民公開講座には、市民からの参加が36名あり、講演後、演者との質疑応答は活発に行われた。
- 3) 環境に関連する研究の成果を、医療関係者や一般市民に対してセミナーや公開講座、イベント等を通して、広く公開した。
- 4) 島根大学学術情報リポジトリを活用し、医学部における環境に関連する研究およびその成果公表等について調査を実施した。
- 5) 環境研究体制の構築のため、部局横断的ミーティングを活用し、環境関連研究の議論や連携を推進した。

## Act (見直しの必要性)

さらなる環境に関する研究の推進と、研究成果の積極的な公開を行い、その結果を広くセミナーや市民公開講座等を通して啓発していく必要がある。普及啓発に当たっては、各種メディアからの取材や行政の広報掲載など、地域社会と連携した取組みの充実が求められる。

### 3. 実験活動に伴う環境負荷の低減



#### 松江キャンパスでの取組

##### (1) 実験系廃液及び廃棄物の取扱いについて

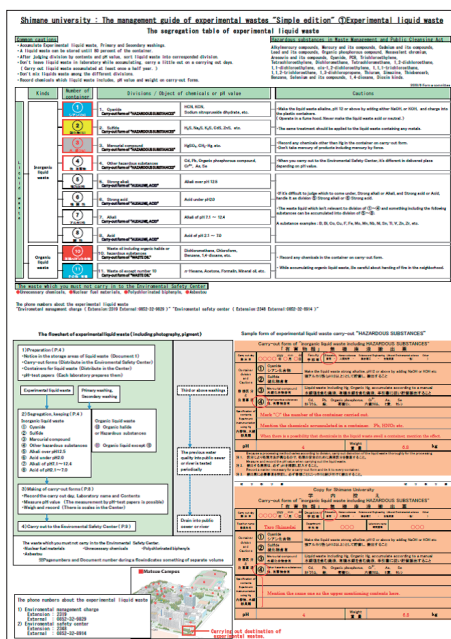
- 松江事業場では実験系廃液及び廃棄物の取扱いについて、「実験系廃棄物類管理手引き」を作成しており、管理から搬出までの手順を掲載しています。
- 搬出者は、搬出票に廃液の内容等を記載し、搬出物と併せて提出することになっています。
- 松江事業場から公共下水道及び公共水域へ排出される排水について水質検査を行い、実験系廃液が松江市の下水道等へ排出されていないか確認しています。

#### Plan (計画)

- 実験系廃液及び廃棄物の取扱いについて、関係部局への手引きの配布、関係者への周知等を行います。
- 留学生への手引きの周知が不十分だったことから、手引きの一部について英語版を作成します。
- 実験系廃液は、2次洗浄水まで貯留した上で処分します。
- 松江事業場の排水等について、松江市下水道条例の基準や排水基準を超過していないか確認します。

#### Do (実施した活動)

- 「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。  
[https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/waste\\_matsue/](https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/waste_matsue/)
- 総合理工学部の物質化学実験において、安全教育の一環として、授業用テキストや実験系廃棄物及び廃液の処分に関する動画の作成に携わりました（動画は限定公開）。  
<https://www.youtube.com/watch?v=iH1AVyGUbLo>
- 松江事業場から排出される排水について、水質検査を毎月2回（項目によっては1回）実施しました。また、ホームページへ一覧表等を掲載しました。



実験系廃棄物類管理手引き（簡易版）  
実験系廃液編 英語訳



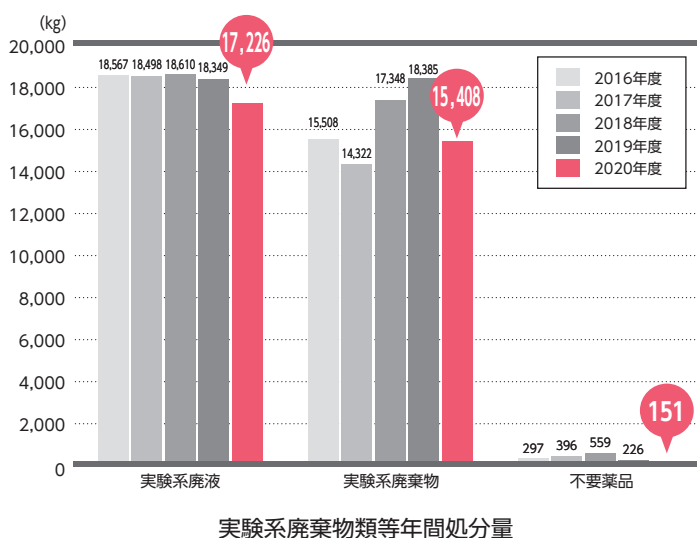
廃電池類の管理方法について



実験系廃棄物及び廃液の処分に関する動画

## Check (評価)

- 前年度に比べて、すべての処分等の量が減少していました。  
(前年度比 実験系廃液：6%減少 実験系廃棄物16%減少 不要薬品33%減少)
- 英語訳や英語併記を求める学内の声に対応できました。
- 英語訳の手引きにより、留学生が適切な分別を行っていることを確認しました。
- 実験系廃液に関して、廃液区分の分別フローを周知することにより、初めての搬出者も分別方法を理解しやすくなりました。
- 手引きの存在を知らない、適切に分別出来ていない等、周知が行届いていない部分がありました。
- 松江事業場から排出された排水において、法定基準超過の項目はありませんでした。



実験系廃棄物類等年間処分量

## Act (見直しの必要性)

- 実験系廃液及び廃棄物の取扱い、排水の管理について、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。
- 今後も手引きの改定や通知文書作成の際には、英語訳や英語併記を行います。

## (2)実験系廃棄物の資源としての活用

松江事業場では、洗浄済みや汚れや破損のない実験系廃棄物（試薬容器の一斗缶などの金属類、ガロン瓶やペットなどのガラス類、シャーレなどのプラスチック類）については、リサイクルを行っています。

## Plan (計画)

- リサイクル可能な廃棄物の内、金属類は鉄原料、ガラス類は路材等、プラスチック類は固形燃料に再利用する

ため、「実験系廃棄物類管理手引き」により適切に分別します。

- 退職予定の教員に廃棄物処分に関する呼びかけを行います。

国立大学法人島根大学  
**実験系廃棄物類管理手引き** 令和元年12月  
 島根大学松江事業場化学物質等管理委員会

【目次】

1. 実験系廃棄物類とは	1	3. 実験系廃棄物	12
1.1 実験系廃棄物の搬出場所		3.1 事前準備	13
1.2 実験系廃棄物の搬出日時		3.1.1 廃棄物の保管場所における廃棄	
1.3 松江事業場化学物質等管理委員会のホームページ		3.1.2 搬出前の準備	
1.4 化学物質の管理		3.1.3 20L缶、専用容器の準備	
2. 実験系廃液	3	3.2 分別	13
2.1 事前準備	4	3.2.1 分別	
2.1.1 廃液の保管場所における廃棄		3.2.2 各廃棄物区分の注意事項	21
2.1.2 搬出前の準備		3.3 搬出後の処理	
2.1.3 廃液パックの準備		3.4 実験系廃棄物搬出票の記入例	23
2.1.4 pH試験紙の準備		3.4 廃液安全施設へ搬出	
2.2 分別・貯留	4	3.4 参考：自治体の産業廃棄物に関する情報	24
2.2.1 廃液の分別		資料	
2.2.2 各廃棄物区分の注意事項		資料1 実験系廃液の保管場所の廃棄	24
2.3 搬出票の作成	8	資料2 実験系廃棄物の保管場所の廃棄	
2.3.1 有害物質/無機酸/有機酸/有機溶剤の記入例		資料3 生活系ごみの分別	
2.4 廃液安全施設へ搬出	9	資料4 設備の稼働状況の確認及び適切な運用のための措置	
2.5 その他の注意事項	10	資料5 以上よりある質問事項	
2.5.1 ①水銀装置以外の水銀について		資料6 本書内のQRコード一覧	
2.5.2 ②内部汚染/汚染の場について			
2.5.3 廃液安全施設へ搬出してはならない廃棄物等			
2.6 実験系廃液を扱う作業の方法、及び履いた場合の措置	11		

本書に関する問い合わせ先  
 ・材料部施設企画課 資源・環境グループ環境マネジメント担当  
 内線：3319 外線：0852-32-9829  
 メールアドレス：fuf@shimane-u.ac.jp  
 ・環境安全施設  
 内線：2340 外線：0852-32-6914

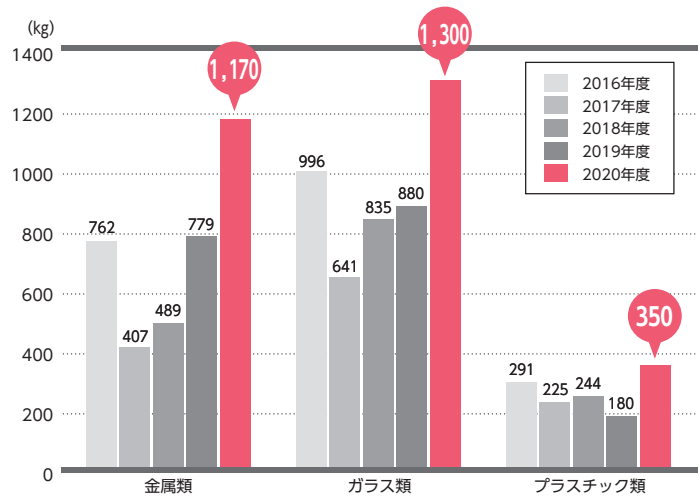
実験系廃棄物類管理手引き（詳細版）



リサイクル物

## Do (実施した活動)

- 廃棄物の受取時、適切に分別されたもののほか、外観及び開取り内容からリサイクル可能な物はリサイクル品として分別しました。
- 退職予定の教員と廃棄物の処分計画を立てました。
- 金属類：1,170 kg、ガラス類：1,300 kg、プラスチック類：350 kgのリサイクルを実施しました。



リサイクルを実施した実験系廃棄物量

## Check (評価)

- 前年度に比べて、実験系廃棄物の総量は18tから15tへ減少していますが、そのうちリサイクル量は増加しました。  
 (前年度比 金属類：50%増加 ガラス類48%増加 プラスチック類94%増加)
- 退職予定の教員が計画的な廃棄物の搬出を行いました。また、搬出時の不適切な分別は確認されませんでした。

## Act (見直しの必要性)

適切に分別されていない廃棄物が一部あったため、関係者への周知を徹底し、今後も引き続き、リサイクル可能な廃棄物については、リサイクルを実施していきます。

### (3) 第一種指定化学物質の年間取扱量

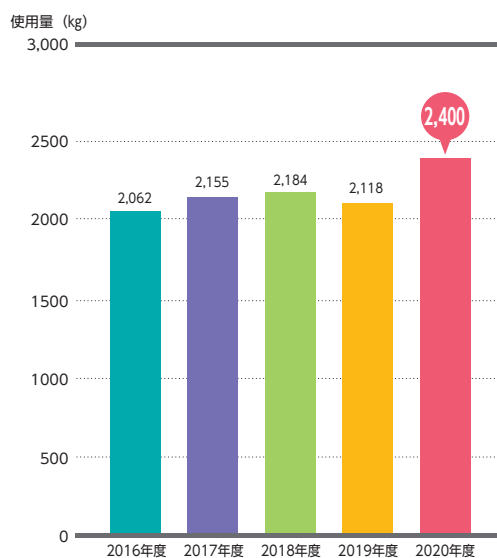
化学物質排出把握管理促進法（化管法）第5条第1項の定めにより、環境に排出された第一種指定化学物質（特定第一種指定化学物質含む）の年間取扱量を集計しました。

## Plan (計画)

化管法に基づく第一種指定化学物質（特定第一種指定化学物質含む）の2020年度取扱量を集計し、取扱量が1トン以上（特定第一種指定化学物質は0.5トン以上）の物質があった場合は、国へ届出をします。

## Do (実施した活動)

化学物質管理システム（CRIS）の使用履歴から、第一種指定化学物質について集計した結果、2020年度の取扱量の合計は2,400kgでした。また取扱量上位物質は、クロロホルム：1,099kg、ヘキサン：551kg、ジクロロメタン：548kg、アセトニトリル：64kg、N,N-ジメチルホルムアミド：56kgでした。



第一種指定化学物質年間取扱量合計

年度	上位物質									
	①	②	③	④	⑤					
2016年度	クロロホルム	867	ジクロロメタン	527	ヘキサン	374	ベンゼン	87	トルエン	70
2017年度	クロロホルム	703	ヘキサン	647	ジクロロメタン	592	アセトニトリル	73	トルエン	59
2018年度	クロロホルム	896	ヘキサン	648	ジクロロメタン	435	アセトニトリル	87	トルエン	65
2019年度	クロロホルム	770	ジクロロメタン	654	ヘキサン	525	トルエン	71	アセトニトリル	37
2020年度	クロロホルム	1,099	ヘキサン	551	ジクロロメタン	548	アセトニトリル	64	N,N-ジメチルホルムアミド	56

第一種指定化学物質取扱量上位物質



## Check (評価)

- 年間取扱量が指定量を超過した物質はクロロホルムでした（前年度比43%増加）。
- 2020年度のクロロホルムの取扱量に対する部局毎の割合は、99%が総合理工学部であり、2016～2019年度と同様のものでした。
- クロロホルムに関して、国へ届出しました。

## Act (見直しの必要性)

- 今後も引き続き、年間取扱量を集計し、指定量を超過した場合は国へ届出をします。
- 教育及び研究に支障のない範囲で代替品の使用を推奨するなど、呼びかけを行います。

### 出雲キャンパスでの取組

#### (1)緊急事態テストの実施（医学部）

##### 学内ゴミ集積BOXに不適切な廃棄物が搬出された事態への緊急対応

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の緊急対応のための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。

## Plan (計画)

学内ゴミ集積BOXに不適切な廃棄物（化学薬品、液体廃棄物等）が搬出された場合に緊急対応する際の体制確認と迅速な処置の手順を確認する事を目的に、緊急事態テストを行うこととしました。

## Do (実施した活動)

医学部会計課施設管理室環境マネジメント担当へ廃棄物回収者より基礎研究棟1Fのゴミ集積BOXに現像液および定着液の廃液と思われる廃棄物の搬出があり回収できないとの連絡があった、との想定で訓練を開始しました。廃棄物回収者からの連絡を受け、医学部会計課施設管理室環境マネジメント担当者は、EMS実験系作業部会員に連絡をし、現場に集合した医学部会計課施設管理室環境マネジメント担当者、EMS実験系部会員により搬出物が現像液および定着液の廃液と思われることを確認しました。不適切な廃棄物を搬出した部署を特定し、廃液回収日までの適切な保管を依頼するため、環境マネジメント担当者は、出雲キャンパスの廃水取扱指導員、毒劇物管理責任者、技術職員宛に一斉メールで搬出元の確認を行い、緊急事態テストを終了しました。

## Check (評価)

今回の緊急事態テストは、学内ゴミ集積BOXに不適切なゴミ（化学薬品、液体ゴミ等）が搬出された場合を想定し訓練が行われた。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から実験系作業部会員へと迅速に連絡が行われた。現場では急行した医学部会計課施設管理室環境マネジメント担当者およびEMS実験系部会員により搬出物が現像液および定着液の廃液であると確認された。さらに搬出元の確認のため各部署への一斉メール送信が迅速に行われた。搬出元が特定された際には、出雲キャンパス廃棄物回収マニュアル、島根大学医学部実験廃液取扱規則および廃水の取扱に関する手引き書に則って指導を行うことを確認しました。

## Act (見直しの必要性)

一般廃棄物の回収は委託業者に委託されており、不適切な廃棄物の発見に関して、大多数を占めると考えられる。不適切な廃棄物が段ボール箱等の中に存在し外部から内容物を直接確認できずそのまま廃棄される場合の対処が必要になると思われた。



排水取締指導員 各位  
(C.C. 関係事務職員、技術職員)

3月17日(水)に構内廃棄物回収業者から連絡があり、基礎研究棟1階南側出入口の廃棄物収集場所に搬出元不明な廃液(容器からは写真の現像液・定着液と推定されますが、内容物は不明です)2本が搬出されている事例が発生しました。この廃液は、内容物を特定し、適正な処理を行なう必要があるため、搬出元に引き取っていただき、次回廃液回収時まで保管をお願いします。現在、代謝生化学原先生の下で保管していただいておりますので、部署内で確認していただき、搬出された部署は会計課施設管理室環境マネジメント担当まで連絡をお願いします。

記

対象物品表示 FUJIFILMハイレンドール(現像液) 1本  
FUJIFILMハイレンフィックス(定着液) 1本  
連絡先 生化学講座代謝生化学原講師  
(内線:5200)  
メールアドレス: [nhara@med.shimane-u.ac.jp](mailto:nhara@med.shimane-u.ac.jp)  
会計課施設管理室環境マネジメント担当(出雲)  
(内線:2549)  
メールアドレス: [fpd-ikankyo@office.shimane-u.ac.jp](mailto:fpd-ikankyo@office.shimane-u.ac.jp)

## (2)環境負荷の低減をめざした実験廃液の回収

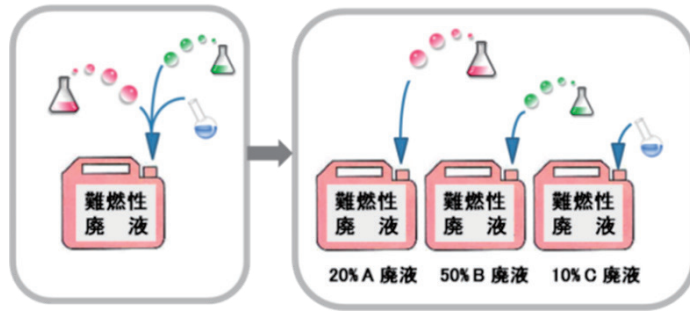
出雲キャンパスでは、多種多様な化学物質を教育、研究、診療に使用しております。そのため、安全かつ環境負荷低減をめざした分別回収方法を行っています。

## Plan (計画)

出雲キャンパスでは、廃液の内容の明確化と廃液内容を可能なかぎり単純化をすることで、最終処分での効率化を促進しています。最終処分での効率化により、環境負荷の低減と処理費用の低コスト化が可能になるため、各種実験の廃液を混ぜることなく、分別して回収しております。

## Do (実施した活動)

各部署での実験廃液の回収方法の周知徹底を行いました。EMS基本研修会をはじめとした各種研修会、職場巡視を利用した廃液回収法の指導を行いました。

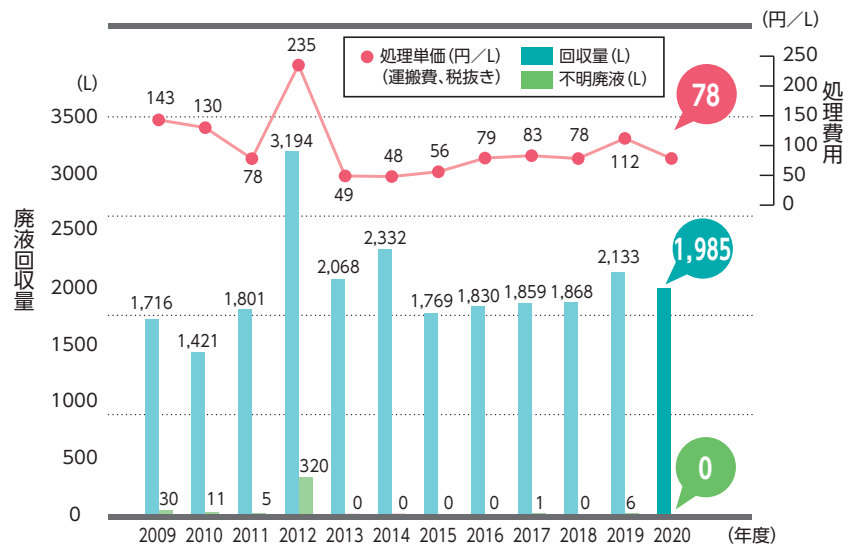


出雲キャンパスでの実験廃液回収法

## Check (評価)

廃液回収の全量は分別システム導入した2010年以降は概ね増加している。この廃液回収量の増加は環境中への漏えいの低減を示している。処理費用の低コスト化でも、2012年度において今まで各講座・部署内で保管されていた残留不明廃液（320L）を処理したことにより処理費用が高額となった以外では、分別回収の徹底が進むとともに不明廃液にかかる高額な処理費用がなくなったことで、1Lあたりの処理費用が年々安価となってきていた（2015年度56円/L）。

しかし2016年度には処理単価の値上がりにより処理費用の増加がみられた（79円/L）。さらに2017および2019年度においては、不明廃液が4個ずつ（1.3および6L）搬出・回収されたことにより、1L当たりの処理費用は91円および112円となり、1L当たりの処理費用は最近では最も高額となった。しかし2020年度は不明廃液の搬出はなく処理費用は78円/Lと低下した。



出雲キャンパスでの廃液回収量とその費用

## Act (見直しの必要性)

現在、概ね高い水準で廃液回収・管理がなされている。この高い水準は個々の実験実施者の注力によるものであるが、2017および2019年度には複数の不明廃液が搬出された。2020年度には不明廃液の搬出はなかったものの、今後高い水準での回収・管理を維持するためには個々の実験実施者に更なる廃液の回収・管理を喚起することが重要である。EMS新人研修会、基本研修会において、回収方法の説明・徹底を促す教育を続ける必要である。

2010年から全面開始したシステムであるが、廃液の内容の明確化と廃液内容の単純化が進み、最終処分での環境負荷の低減、処理費用の低コスト化につながっている。しかし2019年度における不明廃液の搬出による処理単価の顕著な上昇から明らかなように、回収方法の説明・徹底を促す教育を強化継続していくことの重要性が明確になった。

## 4. エネルギー消費の抑制



### (1)法文学部

#### Plan (計画)

節電対策をし、夏季・冬季の効率的な利用に努めます。

#### Do (実施した活動)

- ・蛍光管の間引き、研究室等のエアコンの自動停止(18時30分以降自動停止)、教室等の照明の消し忘れを防ぐため事務担当者が巡回を行いました。
- ・学部長裁量経費による省エネ機器(サーキュレータ)の購入の検討を行ないました。

#### Check (評価)

省エネ機器(サーキュレータ)の活用は、省エネの効果が実際にあり、教職員の省エネへの意識が高まっています。

#### Act (見直しの必要性)

例年、新任教員へ省エネ機器(サーキュレータ)の購入を行っているが、前年度に退職した教員のサーキュレータを引き継ぐことにより、不要な出費を抑えることができます。

法文学部は、エアコンがエネルギー使用の大半を占めるため、今後も効率的な使用に向け工夫をしながら、節電対策に努めます。

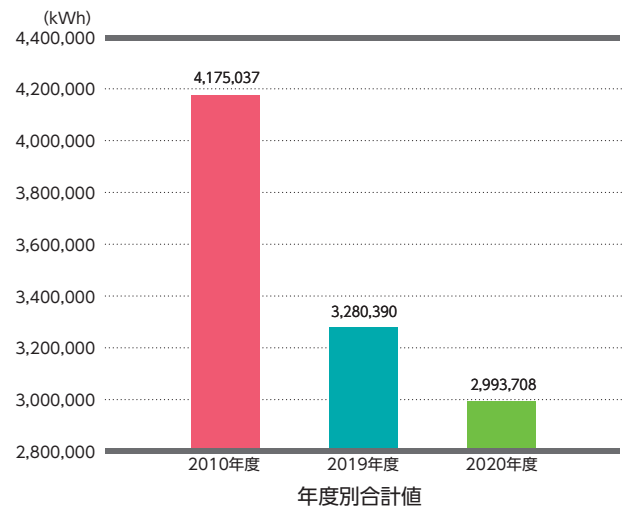
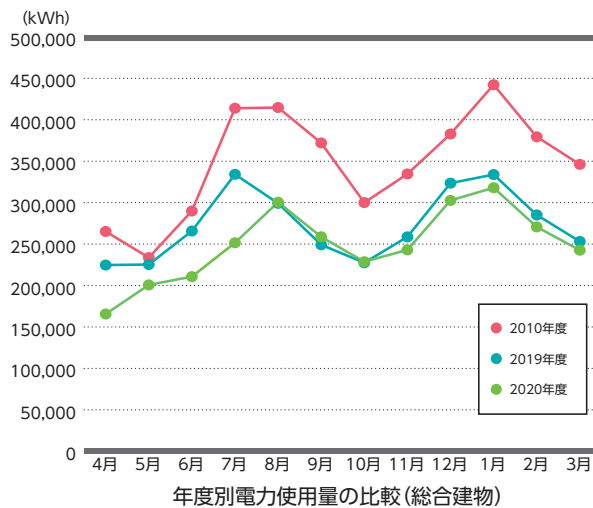
### (2)総合理工学部

#### Plan (計画)

節電に関する周知・啓発活動を行います。

#### Do (実施した活動)

- ・EMS基本教育において、学生へ節電に関する周知・啓発を行いました。
- ・教授会において、教員へ節電に関する周知・啓発を行いました。
- ・蛍光灯の間引き、不要な照明の消灯、タイマー設定によるエアコンの夜間自動停止を行いました。
- ・エアコンのフィルター清掃を実施しました。
- ・学部共通の講義室のエアコン稼働時間を8時～18時と定め不要な電力利用を防ぎました。
- ・長期休暇中は、講義室を施錠し、不要な電力利用を防ぎました。
- ・大学院棟の改修に伴い、大学院棟の照明を全てLEDにし、エアコンが省エネのものに替わりました。



## Check (評価)

2020年度の電気使用量は、対2010年度比で、夏季は-389,835kWh (-32.47%)、冬季は-416,724kWh (-26.87%)、年間では-1,181,329kWh (-28.30%)で、教職員・学生が一体となって削減することができました。また前年度比で、夏季は-71,607kWh (-8.11%)、冬季は-61,788kWh (-5.17%)、年間で-286,682kWh (-8.74%)削減でき目標の前年度比1%削減を達成できましたが、これはコロナの関係でエアコンや電灯の稼働率自体が落ちたことも影響しています。

## Act (見直しの必要性)

EMS基本教育や講義室への掲示等で、学生への周知・啓発を行い、現状維持に努めたいと思います。

### (3)生物資源科学部

## Act (前年度の自己評価、EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

施設改修後の電気使用量・水道使用量をモニタリングし、節電及び節水のための情報を発信する。

## Plan (計画)

電力消費モニターシステムの実績を活かし、人的活動の影響を加味して節電効果を評価するとともに周知方法の工夫により学生と連携を図り、節電対策を実施する。

## Do (実施した活動)

2019年9月から2020年3月の期間で行われた大学院棟の改修工事および新型コロナウイルス拡大防止対策による2020年4月以降のオンライン授業が電気使用量に与える影響を評価するために過去4ヶ年を含む5ヶ年分、月別電気使用量について比較検討しました。また、冷房暖房の運転が始まる前の6月および11月において比較検討結果およびエアコンのフィルター清掃のお願いをEMSニュースとしてメールで配信しました。学生の目にもとまるように、各建物の玄関口等に掲示して周知しました。(EMSニュース11月号添付)

## Check (評価)

施設改修後および新型コロナウイルス拡大防止対策下における電気消費量の変動を評価しました。

施設改修のあった大学院棟では、教育・研究設備の変更の影響もあり2020年における電気使用量が節電の余地のあるものなのかどうかを判断することが困難でした。

## Act (見直しの必要性)

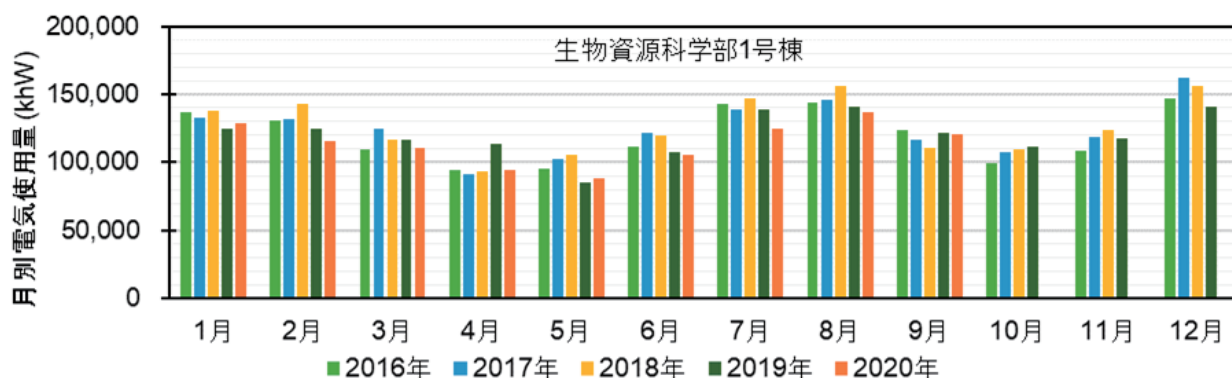
施設改修後の電気消費量、さらには水道使用量をモニタリングして、節電及び節水のための情報を発信します。施設改修のあった大学院棟の電気・水道使用量のモニタリングの継続、市水使用量等を評価し節水につなげます。

効率的な空調・実験機器の使用を目指し、快適な教育・研究活動を維持しつつ節電への取り組みを継続します。

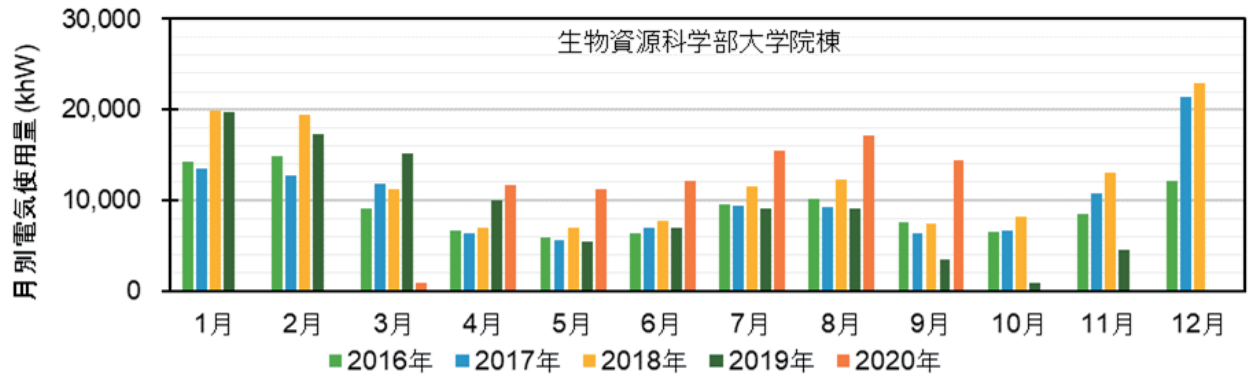
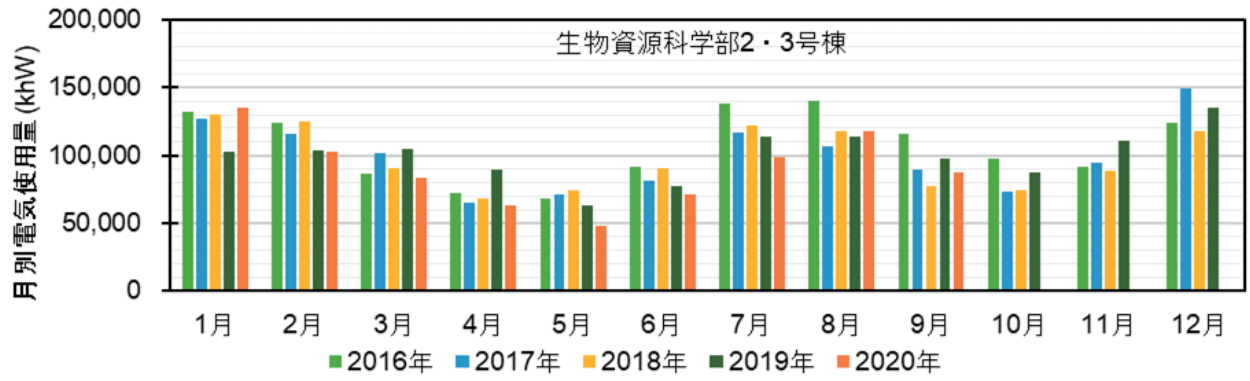
### 『生物資源科学部EMSニュース 2020年11月号』

2020年度には生物資源科学部の電気消費量に影響すると考えられる事象が2つありました。1つ目は、2019年9月から2020年3月の期間で行われた大学院棟の改修です。2つ目は、新型コロナウイルス拡大防止対策です。具体的には、2020年4月以降のオンライン授業（学生の大学構内への原則立ち入り禁止）、および4月20日から5月末日まで教員の原則在宅勤務です。2016年1月から2020年10月までの電気使用量を整理しました。生物資源科学部1号棟、2・3号棟、大学院棟それぞれの結果を図に示します。

生物資源科学部1号棟、2・3号棟、大学院棟の月別電気使用量の比較を図に示します。1号棟については、2020年6・7・8月は最近の5年間でもっとも少なく、7月は2016年から2019年の平均と比較すると約10%減と大きな減少となっています。主に講義で使用する3号棟を含む2・3号棟については、前期授業期間の6・7月は減少しており1号館と同様に7月は20%減ともっとも減少しています。夏季休業中の8・9月については例年との大きな差はありません。一方で大学院棟については、改修に伴う教育・研究設備の変更の影響もあり2020年における電気使用量の減少はみられませんでした。2020年は新型コロナウイルス拡大防止対策のために、教育・研究活動に大きな制限が生じた年でしたが、そのような状況における電気使用量の変動量は、電気使用量の削減案やその効果を検討していく上で重要な判断材料となると考えられます。



※生物資源学部1号棟の一部空調は重油を使用しており、2・3号棟より季節変動性は小さくなります。



※改修工事のため、2019年12月から2020年2月は電気使用量が0になります。

## 5. 診療に伴う環境負荷の低減



### (1)安心・安全な医療環境の確立

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ディスプレイ製品（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。

#### Plan (計画)

1. 医療廃棄物を厳密に分別して廃棄することを啓発します。
2. 廃棄物マニュアルの周知を図ります。
3. 感染性廃棄物の排出量モニタリングを実施します。
4. 廃棄カートの管理・運用点検をします。

#### Do (実施した活動)

1. 感染制御部による環境ラウンド（感染防止に関わる環境整備状況の確認および指導）において、各病棟・診療部門における医療廃棄物、特に感染性廃棄物の分別状況を確認しました。
2. 医療従事者および診療や清掃に関わる全てのスタッフに対し、病院内における厳密な分別廃棄を啓発しました。
3. 医療廃棄物、感染性廃棄物の排出量を集計・解析しました。

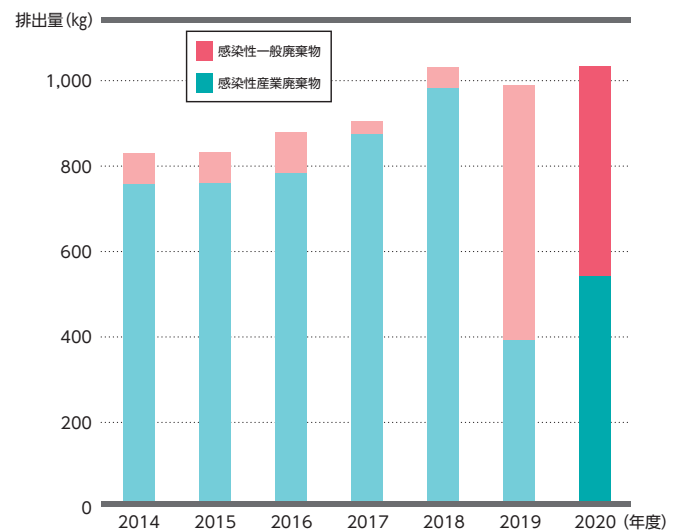
#### Check (評価)

2020年度上半期の感染性産業廃棄物量は前年度同期と比べて122%、感染性一般廃棄物は79%となりましたが、2019年度から感染性廃棄物の定量方法が変更となった影響があると考えられます。また、2019年度と比較した2020年度上半期の延べ入院患者1,000人当たりの排出量は、感染性産業廃棄物は139%、感染性一般廃棄物は83%でした。

調査期間の延べ入院患者1,000人当たりの排出量に換算すると、図の様な年度推移が認められ、2012年度をピークに排出量は減少し、2014年度と2015年度は横ばい、2016年度からやや増加傾向でしたが、2018年度以降は横ばいでした。

患者数の増加や医療安全および感染予防の面から、ディスプレイ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ました。

これらの活動の結果、2017年度発生した一般ごみ



延べ入院患者1,000人あたりの感染性廃棄物排出量



への鋭利廃棄物の混入による針刺しは2020年度は0件でした。廃棄物の不適切な管理事例は発生していません。尚、感染性医療廃棄物の分量が8分目を超えそうになっていることがありますので、早めの廃棄をお願いしています。

## Act (見直しの必要性)

- EMS基本研修およびe-learningにより、構成員への周知を行います。
- 感染制御部による環境ラウンドにおいて、病棟、外来、中央・特殊診療施設等における廃棄物の分別状況、環境整備の状況等の確認を行います。
- 継続して廃棄物の分別の徹底を促し、針刺し事故発生の防止、医療環境の整備・改善、環境負荷の低減を啓発します。
- 中途採用者、外注業者に対する感染防止のための研修を行い、教育・啓発を進めます。また、感染対策研修会での構成員への教育・啓発活動を行います。

## 転倒・転落事故および針刺し事故防止を推進し、事故のために発生する医療資源投入を削減する

病院内における転倒・転落事故などのインシデントやアクシデントは、実際に被害を受けた患者はもとより当事者である医療従事者の負担が増大し、受傷によって新たに生じた治療に対する医療資源の投入量が増大します。院内で発生するインシデント・アクシデントを減少させることにより、医療経済的に有用で効率的な病院運営に貢献することが可能です。

## Plan (計画)

- 転倒・転落に関わるインシデント、アクシデント報告内容および針刺し事故報告を調査します。
- 事故防止のための安全対策を推進します。
- 医療安全研修会等を通じて周知・啓発します。

## Do (実施した活動)

- 転倒・転落に関わるインシデント、アクシデント報告内容を医療安全管理部で調査・解析し、背景要因を明らかにしました。また、医療安全管理委員会およびリスクマネージャー会議で報告、防止策の徹底を周知しました。
- 感染制御部において針刺し事故報告書提出の徹底、その共通記載フォームである「エピネット」による統計、要因解析を実施しました。
- 感染対策委員会、インфекションコントロールチーム会議で報告し、防止策の徹底を周知しました。

## Check (評価)

附属病院のインシデントレポート報告件数に占める転倒転落は、2018年度は20.3% (586/2887)、2019年度は19.7% (599/3037) で、2020年度は21.6% (624/2893) でした。延べ入院患者1000人あたりの転倒率はそれぞれ2.92→2.95でしたが2020年度は3.35でした(図1)。また、骨折や頭蓋内出血など、濃厚な治療や処置を要した事例(3b以上の)割合はそれぞれ2.6%、1.7%でしたが、2020年度は2.6%でした。転倒率と3b以上の重大インシデントは2019年度と比較して上昇しており要因解析を通じた対策を検討しています。その結果、通常転倒される患者さんは男性が多く、軽症の転倒は日中に多いですが、重大な転倒が発生するのは有意に女性に多く、深夜、早朝にかけて多いこと、また、ある特定の病棟でも起こりやすいことがわかりました。また、トイレ時の転倒が4割を占めています。また、転倒のリスクが高いと思われる患者様には、ベッドから移動されたら病棟のス

タッフステーションに移動したことがナースコールで伝えられる離床センサーを設置しています。しかし、離床センサーも完璧ではなく、コールが鳴っても看護師が到着する前に転倒されていたというケースもありました。報告件数の増加は総患者数の増加、高齢者や重症度の高い患者の増加に伴うものと考えられます。

針刺し等、体液曝露例は2018年度34件、2019年度は36件、2020年度は44件でした。職種別では看護師が最も多く、2019年度は58.3% (21/36)、2020年は68%でした。医師・研修医の曝露が2019年度30.5% (11/36) あり、2020年度は29.5%でした (図2)。注射針による曝露は、2019年度は16.7%でしたが2020年度は11.4%、縫合針による受傷は2019年度22.2%でしたが2020年度で25.0%、インスリン針による受傷は2019年度16.7%でしたが2020年度は11.4%でした。発生場所では、手術室47.7%、病室は38.6%でした。

## Act (見直しの必要性)

### ● 転倒転落の防止

- 現在実施されている転倒アセスメント評価の内容、実施時期等の妥当性について検討します。
- 適切な転倒アセスメントの実施により、転倒リスクの高い患者を把握するとともに離床センサーを有効に利用することで転倒を未然に防止する取り組みを継続します。また、衝撃吸収マットを適宜使用することで、重症転倒の発生を予防します。これらの対策を通して重症事例の発生防止し、より安全な医療の提供に寄与することを目指します。
- 医療安全研修会および医療機器の安全使用のための研修会等を定期的に開催し、また、e-learningにより医療安全対策の実践の周知・啓発を継続して行います。

### ● 針刺し等体液曝露の防止策

- 「インфекションコントロールチームラウンド」により、各病棟、外来、特殊・中央診療部門等でのモニタリングおよび指導を継続して実践します。病床稼働率が90%以上を継続しており、スタッフの作業量も増加しているため、当然、事故のリスクも高くなっていると考えられることから、今後も、針刺し等体液曝露防止を重点課題として、啓発活動を継続します。
- 感染対策研修会、医療安全研修会を開催し、また、e-learningシステムを活用して周知・啓発活動を継続します。

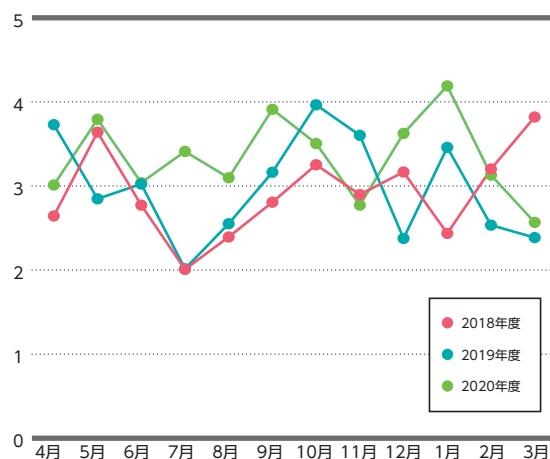


図1：2018-2020年度転倒転落発生率(患者1000人あたりの率)

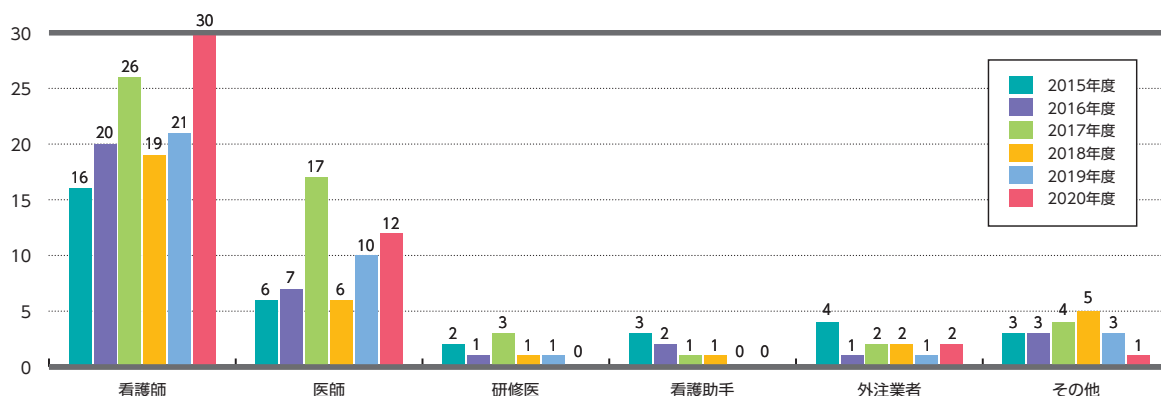


図2：2015-2020年度 職種別針刺しなど発生件数

## 医療スタッフの抗がん薬による曝露機会を減少させる

抗がん薬による化学療法を受ける患者のケアについて、海外では抗がん薬投与中、あるいは投与の患者の排泄物等による医療スタッフの曝露が問題視されています。しかし、最近まで本邦においては明確な安全指針は示されていませんでした。2015年に日本臨床腫瘍学会、日本臨床腫瘍薬学会、日本がん看護学会が合同で、「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」を作成、2019年に改訂となりました。当院でもガイドラインに沿った曝露防止対策を講じ、抗がん薬を取り扱う職員の薬剤への接触により生じる健康被害を防止する取り組みを行っています。

### Plan (計画)

- 抗がん薬の点滴調製時の曝露を防止するための対策を実施継続します。
- 抗がん薬曝露防止対策マニュアルの周知を図ります。
- 抗がん薬曝露防止対策マニュアルの遵守状況を確認します。

### Do (実施した活動)

- 当院における「抗がん薬曝露防止対策マニュアル」の周知を図りました。
- 2019年7月より抗がん薬曝露防止対策マニュアル第2版の運用開始し、全抗がん薬について閉鎖式薬物移送システムの使用を継続しました。
- 抗がん薬調製時、投与時、廃棄時の暴露事故、インシデントを収集しました。
- 病棟などの部署を訪問し、抗がん薬曝露防止対策マニュアルの遵守状況の確認をしました。具体的には抗がん薬曝露時の対処が適切に実施されているかを確認しました。
- 新人看護職、薬剤師、指導看護職に対して、抗がん薬曝露防止に関する講習会を実施しました。

### Check (評価)

薬剤部長を責任者として、院内で「抗がん薬曝露防止対策マニュアルの作成ワーキング・グループ」(薬剤師、看護師、医師)が組織され、マニュアル作成に向けての検討が行われ、2017年4月17日に「抗がん薬被爆防止対策マニュアル」が医療安全管理委員会において承認されました。院内研修会において運用手順を説明した後、9月より運用開始となりました。各病棟、外来化学療法室、薬剤部等の抗がん薬を取扱う部門に、曝露防止に必要な物品を配置しました。

2019年7月より、全抗がん薬について閉鎖式薬物移送システムを使用しています。病棟での遵守状況確認の一環としてインシデントレポートを用いて曝露事例が起きていないかどうかをチェックしています。2020年度は軽微な曝露が4件ありました。また、部署訪問の結果、抗がん薬の曝露があった際に適切な対応が出来る部署もあれば、不十分と思われる部署もあることがわかりました。不十分な部署には適切な対応が出来るように個別で指導を行ないました。更に、抗がん薬調製は外来化学療法室・薬剤調製室にて実施するよう院内通知し啓発活動を行っています。

### Act (見直しの必要性)

- 抗がん薬調製をすべて、外来化学療法室・薬剤調製室にて実施するよう、レジメンの登録と病棟での調製は原則禁止である旨を再度啓発します。
- 「抗がん剤被爆防止対策マニュアル」の遵守の徹底を周知し、引き続き遵守状況を確認します。
- インシデントレポート以外にも、抗がん薬投与に関する病棟のラウンドを通して病棟でのマニュアル遵守状況を把握します。

## 6. 学生の環境に対する取組



### 松江キャンパスでの取組

#### コロナ禍における委員会の活動

##### —2020年度活動内容—

#### ①学生EMS委員会

私たち学生EMS委員会は島根大学の環境づくり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ために存在する島根大学の正式な委員会です。

2020年度は新型コロナウイルスの影響により例年通りの活動ができませんでしたが、オンライン会議を利用して企画を話し合い、コロナ禍で学生EMS委員会ができる活動に一生懸命取り組みました。

### Plan (計画)・Do (実施した活動)

#### 2020年度活動一覧

5月

- ・新入生へのZoom部活・サークル紹介

新型コロナウイルスの影響により新入生説明会と新入生勧誘が中止であったため、島根大学イベント運営部が主催する「新入生へのZoom部活・サークル紹介」に参加しました。結果として委員の加入にはつながりませんでした。委員会の周知ができたこと、また、他団体と連携が取れたことは例年がないことなので良い経験になりました。

6月

- ・ビビッとあーとコンテスト

2020年度は例年のような学内ブースではなく、委員会Twitterによる作品の掲示・投票を行いました。例年と異なりTwitterでの掲示・投票となったため、そのことを学生に周知しなければならず、Twitterと学生食堂ソーニョにてPOPを掲示し、周知を図りました。応募作品13枚で投票を行い、投票の結果、総票数は42票で、9票獲得した「かがやく穴道湖」が2020年度の最優秀賞となりました。

2020年度 **ビビッとあーとコンテスト**

「ビビッとあーとコンテスト」とは？  
「島根と自然」をテーマとした作品を広く募集し、その中から、最も好きな作品を皆さんに選んでもらう企画です。  
一番多く票を得た作品は、島根大学が作成している【環境報告書】という冊子の表紙を飾ります。  
例年は学内で掲示・投票を行っていますが、今年度はコロナウイルスの影響により、学生EMS委員会 [Twitter](#)にて掲示・投票を行います。

↑投票はこちらから  
TwitterID: @s\_u\_ems

**投票よろしくお願ひします!** 投票期間 **6/10~6/28**

学生EMS委員会

7月

- ・第6回学生団体総選挙エントリー

新しく、学生団体総選挙にエントリーしました。一次予選で落ちてしまいましたが、委員会を客観的に見直す良い機会になりました。

10月

- ・ゴミ箱再設置企画のためのアンケート実施

現在島根大学の各教室からゴミ箱が撤去されている状態なので、委員会内でゴミ箱を学内に再設置してはどうか、という案が出ました。そこで、まず学生がゴミ箱のない状態をどう思っているのか調べるべく、アンケートを実施しました。アンケートはGoogleフォームで作成し、教員の協力により計201件の回答を得ることができました。結果約75%の学生が、ゴミ箱を新たに設置してほしいと回答したため、ゴミ箱再設置の案を検討しましたが、ゴミの回収を委員で行うとすると委員の数が足りず頓挫してしまうという懸念と、撤去される原因となったようなゴミ箱周辺が荒れてしまうことへの具体的な解決策が提案できなかったことから、この企画は一旦保留となりました。

## 11月

- 委員会Tシャツ作成  
学生EMS委員会の活動において、ゴミ拾い活動やグリーンカーテン作成の際、汚れても問題のない服を使用することがあるので、委員会Tシャツを作成するのはどうかという提案があり、作成しました。委員会の周知にもつながると考えられ、活動時には積極的に着用しています。
- 学内定期清掃活動開始  
毎週水曜日12：30から約40分間学内をゴミ拾いして回るという活動を新しく始めました。学生に環境について考える機会の一つにしてみられればと思い、学生EMS委員に限らず、島根大学の学生であればだれでも参加できるものとし、Twitterで学生に参加を呼びかけました。



## 12月

- 新規委員勧誘説明会  
前期に新型コロナウイルスの影響からオンライン授業主体となり、勧誘説明会が実施できなかったことと、5月の「新入生へのZoom部活・サークル紹介」において新規委員が入らなかったことから、12月に新規委員勧誘説明会を実施しました。説明会の結果、2名の学生が委員会への参加を決めてくれました。

## 3月

- 放置自転車撤去作業  
学内に長期間放置されている自転車について撤去作業を行いました。

## 定例会議

- 毎週木曜日19：00から（対面での会議ができなかったためZoomを利用）

## その他

- 広報誌「ビビッと島大エコ新聞」を奇数月に作成。

## Check (評価)

2020年度は新型コロナウイルスの影響で対面での活動が行えず、例年行ってきた緑のカーテンの作成や松江市環境フェスティバルへの参加等ができませんでした。活動量は例年より少なくなりましたが、そういった状況下でもオンライン会議を取り入れ、新しい活動に取り組むなどできる限りのことはできたと思います。

また、活動に費やす時間に比べて話し合いや考える時間が多かったため、例年行っている活動のやり方や組織の在り方を見直すいい機会になりました。

## Act (見直しの必要性)

2020年度は、委員会の仕事の一部の委員にかなり偏ってしまったこと、また、委員のモチベーションの低下により活動参加率が低下してしまったことが、新しい企画を進めていくうえでもかなり深刻な課題でした。どちらも、オンラインでのやり取りしかできなかったことから、委員間でのコミュニケーションが大幅に減少してしまったことが原因だと考えられます。

また、オンラインの会議では表情が読み取りづらく、活発な話し合いをすることができず、コミュニケーションの大切さを改めて感じさせられました。

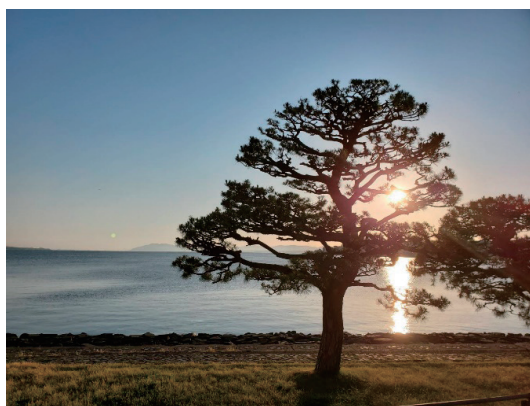
## ②ビビッとあーとコンテスト

ビビッとあーとコンテストは、環境報告書の表紙を飾る絵または写真を決めるコンテストです。学生EMS委員会が中心となり、毎年、開催しています。

今年は、ビビッとあーとコンテストに幅広く参加してもらえるよう、島根大学教育学部附属義務教育学校の1年生から9年生にも参加していただきました。

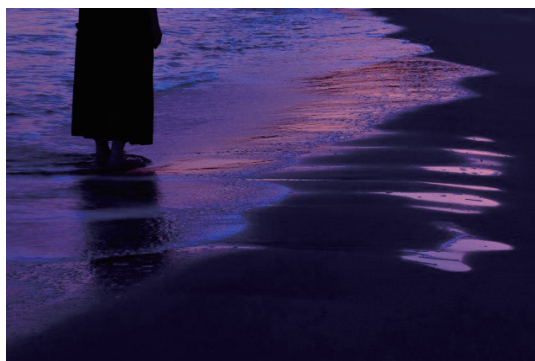
今年は応募総数18作品の中から、以下の最優秀賞作品1点、優秀賞作品2点が選ばれました。

### 最優秀賞



『神々しき宍道湖』森本 千晴さん

### 優秀賞



『澄める波足』柳光 美果さん



『松江城』いとう こうしろうさん

最優秀賞作品は今年の環境報告書の表紙を飾っています。  
また、受賞した3名の方には、賞状と副賞を授与します。

## 出雲キャンパスでの取組

### —2020年度学生EMS委員会の活動について—

島根大学医学部出雲キャンパスでは、学生EMS委員会が学生の目線、立場から美化活動に取り組んでいます。2020年度の活動についてご報告させていただきます。

#### ①花壇整備

### Plan (計画)

出雲キャンパスで景観の改善に加え、駐車場の違法駐車区域における駐車を減少するために道路沿いや体育館付近にプランターを設置して花の苗植えを行っております。この活動は長年実施されており、今年も引き続き花壇整備を行うことにしました。

### Do (実施した活動)

違法駐車が多い道路わきに加えて、体育館裏に備え付けのプランターがあったためそれらを整備して花の苗植えを行いました。本来は3月から4月にかけて花植えの予定でしたが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い活動を5月中旬にずらして実施しました。またその後の水やりも続けました。

### Check (評価)

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、大学での活動が制限されていたためしっかり確認作業をすることは難しい状況でした。しかし、花の水やりを行う際には違法駐車は見られなかったため、違法駐車を減少させることができたのではないかと思います。例年よりも植える花の本数を多くしたことで、景観がよくなったと思います。

### Act (見直しの必要性)

今後も引き続き水やりなどの整備を行うことで、景観を維持するとともに違法駐車の数に合わせてプランターを追加していく予定です。



## ②自転車寄付の呼びかけ

### Plan (計画)

卒業生の多くが大学の駐輪場に自転車を残して卒業していくため放置自転車が発生するという問題を受け、今年度も引き続き放置自転車を減らすために行いました。新入生を対象に卒業生が寄付して下さった自転車を譲渡しました。

### Do (実施した活動)

新入生が入学した際のオリエンテーションを利用して、寄付自転車の譲渡を呼びかけました。希望される新入生には自転車を見てもらい、気に入ってもらえたものから引き渡しを行いました。

### Check (評価)

希望される新入生の方が多く、卒業生から譲り受けた自転車はほとんど新入生に譲渡することができました。

### Act (見直しの必要性)

自転車の空気漏れなどの整備不良が見つかるケースもあり、自転車の整備の面を強化していこうと思います。来年度も新入生に自転車を譲渡できるように、積極的に卒業生への呼びかけを行おうと思います。

## ③キャンパスクリーンウィーク

例年では活動を行う予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響もありEMS活動の制限を受けたため活動を自粛しました。

## ④ビビットあーとコンテスト

例年では活動を行う予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の影響もありEMS活動の制限を受けたため活動を自粛しました。



## 7. リサイクルと排出ごみの現状

12 つくる責任  
つかう責任

### 松江キャンパスでの取組

キャンパスから排出される紙資源の再利用と、生活系ごみ（事業系一般廃棄物など）の管理を図るための取組を行っています。

#### ①古紙回収の推進

##### Plan (計画)

2020年度は、2019年度に引き続き紙資源の有効利用を図るため、毎月の回収を行うこととしました。

##### Do (実施した活動)

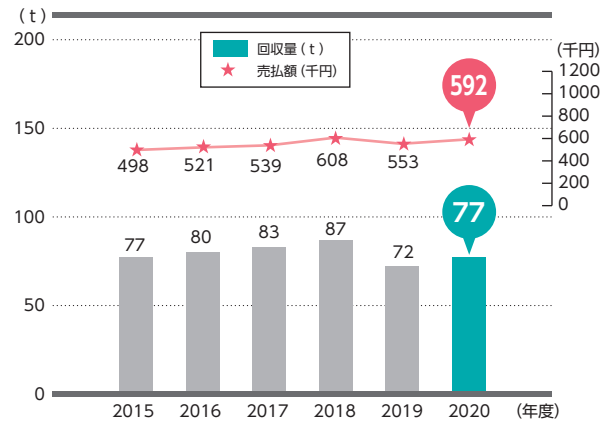
毎月古紙回収を実施しており、回収日のお知らせと前月のキロ当たりの古紙売払額の報告を行いました。

##### Check (評価)

回収量は、例年、年度初め、年度末は増加しますが、その他の月で著しく減量している月は見受けられないため、回収を行うことについての意識は浸透しているものと判断しています。

##### Act (見直しの必要性)

2020年度は2019年度に比べ回収量・売払額が増加しました。2021年度も現在行っている月1回の回収を継続していきます。

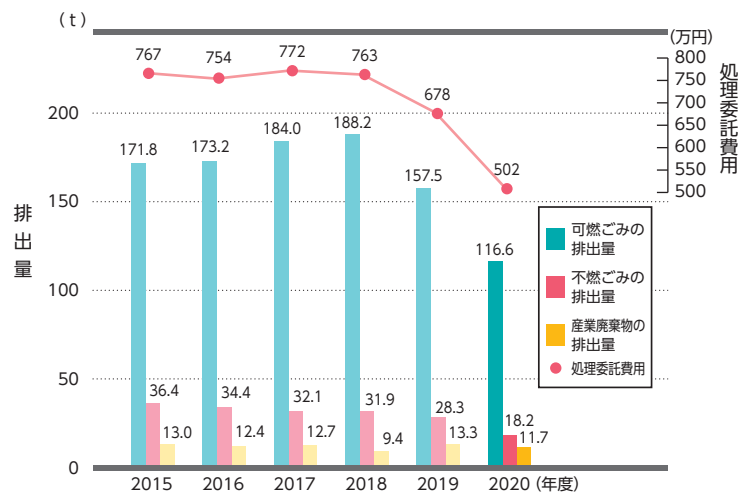


古紙回収量及び売払額

#### ②生活系ごみ排出の状況

##### Plan (計画)

2020年度は、本学の生活系ごみの分別方法について周知徹底することで、生活系ごみと資源ごみをきちんと分別し、生活系ごみの搬出量を2019年度実績より減らすことを目標としました。



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700を可燃10kg, 不燃6kgとして重量換算

## Do (実施した活動)

掲示物等による、分別方法の周知・啓発活動を行いました。また、新入生オリエンテーションにおいて、学生EMS委員会から新入生に対し、アパート等（家庭）と大学での分別方法の違いをまとめたチラシを配付、説明しました。

## Check (評価)

可燃ごみは前年度比26%、不燃ごみは前年度比36%、ボールペン・傘などの産業廃棄物は12%削減することができました。

また、生活系ごみ総排出量は前年度比26%、処分費用は26%と減少しました。

全体的に前年度と比べ、排出量が減少していますが、これは新型コロナウイルス感染症対策であるオンライン授業、在宅勤務等により、大学において通常通りの活動が行われていなかったことが大きく関係していると考えられます。

## Act (見直しの必要性)

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推移をモニタリングするとともに、事業所ごみの分別方法の周知強化を図ることとします。

### 出雲キャンパスでの取組

#### (1)一般廃棄物の排出量低減とリサイクルの促進

##### 一人ひとりの意識向上により一般廃棄物の継続的な排出量低減を目指します

大学・附属病院には多くの人が入り出ており、人々の生活・活動に伴う一般廃棄物の排出量は年間300 tを超えていました。環境負荷を軽減するために、構成員一人ひとりの環境配慮に対する意識を高めて分別回収を徹底し、リサイクルを促進することで一般廃棄物の排出量低減を目指しました。

## Plan (計画)

一般廃棄物の排出量が300 t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・公表を行うことを計画しました。

## Do (実施した活動)

実施計画に基づき、EMS研修会やEMSニュースを通して周知啓発活動を行いました。また、大学・附属病院への出入り業者にも協力要請を行い、協力への意思を確認しました。年に一度10～11月の神在月をエコ月間としてRecycle, Reuse, Reduceの3R運動を啓発するためのポスターを作成し、各部署に掲示をお願いしました。

## Check (評価)

一般廃棄物の排出量は7年連続で300 t 以下、2017年度から2年連続で250 t以下となりましたが、算出式の変

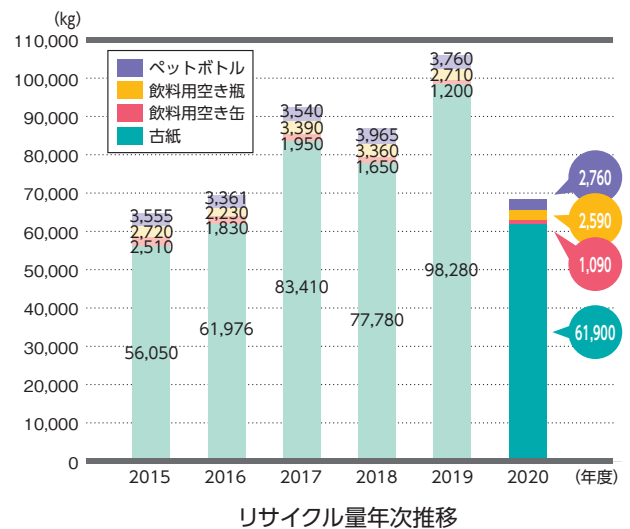
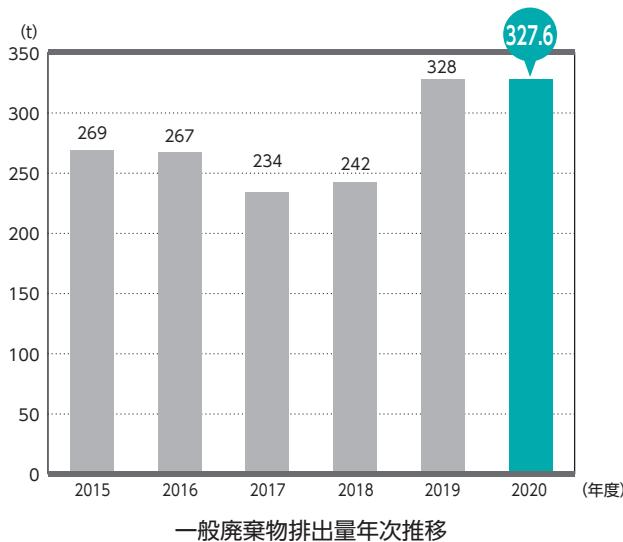
更と改修工事に伴う純増のため 2019年度の排出量は327.6 t (前年度比+36%) と大幅に増加し、昨年2020年度も同じく327.6 tで減少は見られませんでした。改修工事が続いている影響と考えます。

リサイクル量は、古紙61,900 kg (-37%), 空き缶 1,090 kg (-9.2%), 空き瓶 2,590 kg (-4.4%), ペットボトル 2,760 kg (-26.6%) でした。空き缶、空き瓶、ペットボトルのリサイクル量は気温や建物改修に関わる外部からの人数の増減などの影響を受けるため年度による変動がありますが、古紙のリサイクル量は減少しました。COVID-19の影響で学生講義がWeb上で行われたり、一時在宅勤務があったため減少したと考えます。

エコキャップ運動については、2015年10月から最寄りのみどり商会へ送付しています。2020年度のエコキャップ回収量は309 kgであり、155名分のワクチン代を寄付することができました。前年度比-16.4%でペットボトルのリサイクル量の減少率より少なく、啓発活動が進んだ結果と思われる。

## Act (見直しの必要性)

COVID-19の影響でWeb開催となったEMS研修会への参加確認や、運用管理点検のアンケートの回収率が低下しています。今年度はポスター掲示回数を増やし、啓発に努めたいと思います。



リサイクルを推進し一般廃棄物の排出量を低減することを目標として周知啓発活動等に取り組みました。廃棄物の排出量は順調に減少しておりましたが2年前から増加しており、更に構成員一人ひとりの環境に対する意識の定着を図るため、引き続き啓蒙活動に努めます。

## 8. グリーン購入の促進



島根大学では、循環型社会の形成のためには、再生品などの供給面の取組に加え、需要面からの取組が重要であるという観点から、制定された「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）」を順守し、環境負荷の少ない製品・サービス等の調達を推進するとともに、その状況の実績を関係省庁に報告しています。また、島根大学のホームページにおいて公表を行っています。

### (1) グリーン購入の方針

島根大学環境方針（P.3参照）にあります「省資源、省エネルギー、廃棄物の減量化及び化学物質の適正管理などにより、汚染の予防と継続的な環境改善を行う。」という基本方針に基づき「環境物品等の調達の推進を図るための方針」を定め、物品・役務の調達に当たっては、環境に配慮されている物品などの調達を行うよう努めています。

### (2) グリーン購入・調達の状況

島根大学では、2020年度において環境負荷の少ない製品・サービスなどの調達（特定調達品目）それぞれ22分野の282品目について、調達の実績を調査しました。調達に至った20分野（設備・公共工事分野を除く）・157品目（公共工事を除く）の調達状況は次表のとおりです。

なお、次表の分野の中でも、特定調達品目でないもの・情報のない品目に関しては、数量を除外しています。

2020年度調達実績

分野	主な品目	総調達量	特定調達品目 調達量	特定調達品目 調達率(%)
紙類	コピー用紙, 印刷用紙, 衛生用紙等	85,428.95kg	85,428.95kg	100
文具類	事務用品, OA用品等	132,639個	132,639個	100
オフィス家具等	椅子, 机, 什器等	3,072台	3,072台	100
画像機器等	コピー機, プリンタ, ファクシミリ等	4,973個	4,973個	100
電子計算機等	電子計算機等	8,039台	8,039台	100
オフィス機器等	シュレッダー, 一次電池等	4,714台	4,714台	100
携帯電話等	携帯電話	918台	918台	100
家電製品	電気冷蔵庫, 冷凍庫等	78台	78台	100
エアコンディショナー等	エアコンディショナー, ストープ等	53台	53台	100
温水機器等	ヒートポンプ式電気給湯器等	3台	3台	100
照明	蛍光灯照明器具, 蛍光管	887本	887本	100
自動車等	公用車, 公用車用タイヤ等	29個	29個	100
消火器	消火器	127本	127本	100
制服・作業服	制服, 作業服	802着	802着	100
インテリア・寝装寝具	カーテン等	175枚	175枚	100
作業手袋	作業手袋	1,209組	1,209組	100
その他繊維製品	ブルーシート等	101枚	101枚	100
災害備蓄用品	栄養調整食品, レトルト食品等	27個	27個	100
役務	印刷, 輸配送等	1,584件	1,584件	100
ごみ袋等	プラスチック製ごみ袋	3,077枚	3,077枚	100

注1. 各調達数量は、分野ごとの品目全てを集計しています。OA機器の調達量は、リース・レンタルによる数量を含みます。

注2. 紙類のうち、コピー用紙については、契約上の仕様と実際の古紙配合率とに乖離があるものを含みます。

### ①目標達成状況

島根大学の調達方針において、目標設定を行う品目については、全て100%を目標としていましたが、調達実績で全て100%の調達実績となっています。

### ②その他の物品、役務の調達に当たっての環境配慮の実績

調達の推進に当たっては、できる限り環境に負荷の少ない物品などの調達に努めることとし、環境物品などの判断基準を超える高い基準のものを調達すること、またグリーン購入法適合品が存在しない場合についても、エコマークなどが表示され、環境保全に配慮されている物品を調達するよう努めました。

また、物品などを納品する事業者などに対しても事業者自身が、グリーン購入法を推進するよう働きかけるとともに、物品の納入などに際しては、できるだけ低公害車の利用に努めるよう働きかけています。

今後の物品などの調達においても、引き続き環境物品などの調達の推進を図り、教育研究上の必要性などを考慮しつつも、可能な限り環境への負荷の少ない物品などの調達に努め、調達率100%を目指して取り組みます。

## 9. 生活ゴミの分別の徹底

### (1)事務局

**Act** (前年度の自己評価, EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

ごみの分別, 裏紙の使用, 古紙としてのリサイクルなど, 3Rの意識が定着している点について評価できます。また, ペーパーレス会議の活用が, コピー用紙の使用量削減につながっている点についても評価できます。

**Plan** (計画)

- リユース広場の活用を拡大する。(リユース広場の活用を学内に周知し, 出品, 件数の増加を図り, リユースを促進する。)
- グリーン購入の促進を図り, 特定調達品目(環境負荷の少ない製品・サービスなどの調達) 調達率100%を目指す。
- ペーパーレス会議の利用拡大を図る。
- 缶や瓶など資源ごみの分別や生活系ごみの分別を徹底する。

**Do** (実施した活動)

特定調達品目の調達率は100%でした。  
片面印刷の不要紙は, コピー機の手差しトレイにセットし使用しました。  
ペーパーレス会議の利用を拡大しました。  
両面印刷の不要紙は, 古紙回収日に搬出しリサイクルしました。  
毎週金曜日, ごみの分別状況の確認を行いました。

**Check** (自己評価)

ペーパーレス会議を活用した会議・打合せ数は昨年度までの79から104となり, 約1.3倍に増加し, コピー用紙の購入箱数(A4)は1月末時点で892箱(前年比70%)であり, 購入数が大幅に減少しました。

**Act** (見直しの必要性)

ペーパーレス会議を拡大し, コピー用紙の使用量を削減します。  
来年度医学部でも導入する就業管理システムにより, コピー用紙使用量の削減を見込みます。

コピー用紙については, 2UPの活用, ペーパーレス会議の活用, DOCUSHAREによる情報共有, 就業管理システムの活用により, 使用量の削減に努めていくことが必要と考えます。

## (2) 3 環境マネジメント対応委員会

### Act (前年度の自己評価, EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

昨年度に引き続き、コピー用紙の再利用やゴミの分別を行ないます。

### Plan (計画)

〈コピー用紙〉

- 片面印刷の不要紙は再度印刷用紙として使用します。
- 両面印刷の不要紙は古紙としてリサイクルします。
- コピー用紙の使用量を減らします。

〈ごみの分別〉

- 週1回ごみの分別状況を確認します。
- 不要品はリユース広場等を利用しリサイクルの可能性を探ります。

### Do (実施した活動)

〈コピー用紙〉

- 片面印刷の不要紙を裏面印刷用紙・メモ紙・台紙として再利用しました。
- 両面印刷の不要紙は、古紙として指定日に搬出しました。
- コピー用紙の使用量を減らすため、両面印刷、編集印刷、不要なカラー印刷を白黒印刷にする等の工夫を行いました。

〈ごみの分別・排出〉

- 週1回ごみの分別状況を確認し、不要な物品（テーブル等）はリユース広場等で使用者を募りました。

### Check (自己評価)

- 日頃から古紙は、一箇所にまとめて、整理しました。
- 古紙回収に出せるものは、すべて収集日に搬出しました。
- 職員の職場内及び生活の中での「再利用」と「ゴミの分別廃棄」の意識は定着しています。
- ペットボトル用の袋は、汚損していない限りボトル廃棄後もリサイクル利用しています。

### Act (見直しの必要性)

2021年度も引き続き同様の計画を実施します。

生活系ごみ分別を徹底させるとともに、不要紙の再利用をしてきました。この試みを今後も継続して行います。



## 10. 安全で快適なキャンパスを目指して

### 松江キャンパスでの取組

#### (1)事務局

**Act** (前年度の自己評価、EMS改善委員会による評価および学長からの指示を踏まえた改善策など)

例年通り、学内の一斉清掃、落ち葉清掃、放置自転車の撤去作業が実施され、環境美化に対する意識が根付いてきている点について評価できます。

また、西側路地に張り出していた樹木・雑草が刈り取られ、鉄柵も整備されて「地域に愛されるキャンパス」につながっている点も評価できます。

**Plan** (計画)

大学が実施する一斉清掃等の行事に積極的に参加する。

**Do** (実施した活動)

- 一斉清掃等については、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から実施しませんでした。
- 松江キャンパス西側学外路地にはみ出していた樹木の剪定を行いました。

**Check** (評価)

一斉清掃等を中止したことにより、職員の環境美化に対する意識付けが薄れていることが懸念されます。

**Act** (見直しの必要性)

新型コロナウイルス感染症が収束し、一斉清掃等ができるようになれば、職員の環境美化に対する意識付けをできると考えます。

一斉清掃、落ち葉清掃、放置自転車撤去作業に参加し、環境美化への意識付けが必要と考えます。

#### (2)教育学部

**Plan** (年度当初の実施計画)

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する。

**Do** (実施した活動)

事務部内の協力のもと、教育学部棟の正面玄関等の花壇を整備しました。





## Check (自己評価)

事務部内の協力体制を整え、正面玄関等の花壇を維持管理することにより、快適なキャンパスであることをアピールできたと思われます。

## Act (見直しの必要性)

次年度以降も継続して花壇等の整備を実施していきたいと思ひます。

コロナ禍により、諸行事がほとんど実施できなかったことから、学外者や学生の出入りは少なかったが、学部棟周辺の環境整備を継続して行うことにより、整備された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。

## 出雲キャンパスでの取組

### (1) 駐車・駐輪場外への駐車・駐輪を減らす

生活系作業部会は2020年度から2022年度の新たな3ヶ年に向けた著しい改善が必要な環境側面として「駐輪・駐車場外への駐輪・駐車」を抽出し、環境目標：駐車・駐輪場外への駐輪・駐車を減らすことを設定し、実施計画を策定してきました。

#### Plan (年度当初の実施計画)

具体的な活動として、①教職員及び学生に駐車場・駐輪場外への駐車・駐輪禁止を要請する、②患者さんに対し駐輪場・駐車場外への駐車・駐輪禁止の周知啓発を行う、③駐輪場所の拡大・整備を図る、④駐車等で危険な場所を明示することを計画する、⑤教室・ホール等の校内美化に向けて現況確認を行うこととしました。

#### Do (実施した活動)

- ①例年、実施している外部委託警備員による駐輪・駐車指導や放置自転車の学内集積場所への移動は、新型コロナウイルス感染症流行により、対象としている学生の入構制限が行なわれたため、中止となりました。
- ②患者さんには常駐の外部委託警備員により、その都度お願いしました。
- ③駐車場整備計画により国際交流会館東側に車輛が利用できる入口を整備したことに伴う周辺駐車場の整備、および看護師宿舍南側隣接スペースの駐車場整備等を行い、大学広報等を通じて適切な利用を周知しました。

#### Check (自己評価)

駐輪については大学への入構が制限され、例年に比べ駐輪台数が減少したため、整然と駐輪されていました。しかし、駐車は指定駐車区域外駐車が臨床講義棟周辺を中心にあり、未だ環境配慮への意識の低さが感じられました。

活動の総括として、学部の駐輪マナー向上を担う指導・放置自転車撤去移動および駐輪指導が中止になりましたが、今後も定期的な同活動を行い、駐輪スペースを確保することで健全な環境を構築することが肝要であると考えます。一方、駐車については今後も駐車場の拡充や整備が進むため、臨時用務員による駐車場の利用管理および駐車場の適正利用について周知啓発を行い、利用マナーの向上を促すとともに施設検討委員会と連携して方策を考慮する必要があると思われます。

校内美化については、周知を行うことで一定の成果は得られたので、実施対象区域を拡充してキャンパス全体の美化を目指していきます。

#### Act (見直しの必要性)

今後も引き続き、安全で快適なキャンパスをつくるために活動を継続していきます。

## 11. 労働安全衛生の推進

### 松江キャンパスにおける受動喫煙の防止及び敷地内禁煙に向けた取組みについて

2018年7月に健康増進法の一部を改正する法律が公布され、学校等においては2019年7月より敷地内禁煙が義務付けられました。

ただし、一部要件を満たす場合に限り、屋外に喫煙場所を設置することが可能であることから、本学では、2022年4月1日から実施する敷地内禁煙へ段階的に移行することを目的として、屋外喫煙場所を設置しました。また、禁煙講演会の開催、保健管理センターにて禁煙相談を行うなど受動喫煙の防止及び敷地内禁煙に向けた取組みを実施しています。

#### Plan (計画)

2018年度に策定したロードマップに沿って、2020年度実施予定の受動喫煙の防止及び敷地内禁煙に向けた取組みを行うこととしました。

#### Do (実施した活動)

衛生管理者による職場巡視及び守衛の巡回業務の際に、たばこのポイ捨てや臭いなど衛生状態に影響を及ぼす場所がないかなどを確認して回りました。

保健管理センターにて、禁煙相談を実施しました。

2022年4月から敷地内禁煙が開始することについて、学内関係者へ掲示等により周知を行いました。また、自治体及び近隣の自治会へ報告を行いました。

#### 敷地内禁煙及び受動喫煙防止対策について 【島根大学松江キャンパス】

健康増進法の改正に伴い、大学においても受動喫煙の防止を図ることが求められています。島根大学松江キャンパスでは2022年4月からの敷地内禁煙に向け、2019年7月以降、段階的に受動喫煙防止対策の取組を行ってきました。

**2022年4月以降は敷地内禁煙になります。**

**大学の敷地内では喫煙できません。  
現在、2カ所ある屋外喫煙所は  
2022年3月末に廃止します。**



#### 受動喫煙防止対策の主な取組

- 禁煙サポート、禁煙に関する講演会などの啓発活動
- 喫煙マナーパトロール
- 看板の設置等による啓発

#### ルールを守りましょう！！

敷地内での喫煙、たばこのポイ捨て、歩きたばこ、近隣住民や近隣施設への迷惑行為など、学内ルールの違反は**法律違反**にも繋がります。悪質な場合は懲戒処分または停学処分となる場合もあります。

【問い合わせ先】 施設企画課 (0852) 32-9829 人事労務課 (0852) 32-6622

敷地内禁煙及び受動喫煙防止対策について (掲示用ポスター)

## Check (評価)

2018年度に策定したロードマップに基づき、3月末までに実施すべき受動喫煙防止対策を行いました。禁煙相談には5人の方が来られ、相談の延件数は29件ありました。

## Act (見直しの必要性)

教職員及び学生へ引き続き、本学が実施する受動喫煙の防止対策や、喫煙による健康障害について、講演会の開催や保健管理センターにて禁煙相談・禁煙支援を行い、敷地内禁煙に向けた啓発活動をより一層推進していく必要があります。

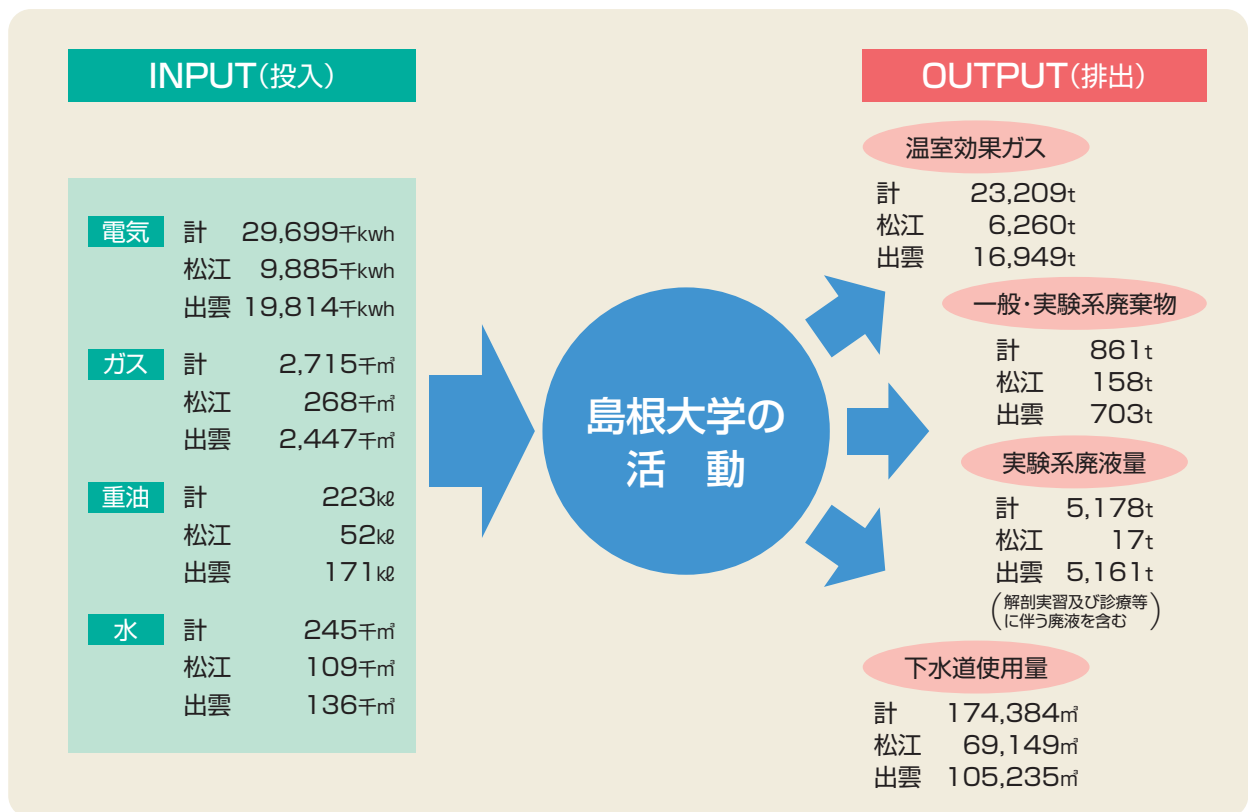
2022年4月からの敷地内禁煙に向け、啓発活動を通じて松江キャンパスにおける取組みや受動喫煙防止に対する理解を求めることにより、松江キャンパスの安全かつ快適な教育研究環境及び執務環境を確保することが課題となります。また学内のみならず、近隣の方々にも影響を及ぼす敷地外での受動喫煙防止にも取り組む必要があります。

## —収支バランスを考えた、環境負荷の抑制へ—

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ます。ここでは、大学全体でどの程度のエネルギー・資源を投入しているか、その結果としてどの程度の環境負荷を排出しているかについて、簡潔に紹介しています。

一方で、大学の教育・研究活動に伴い、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に環境教育を行い、環境に配慮できる人材の育成を図っています。また、環境研究や地域研究の成果を、学内のみならず社会に積極的に還元することも大学の重要な役割であると認識しています。

## (1) エネルギー消費と環境負荷



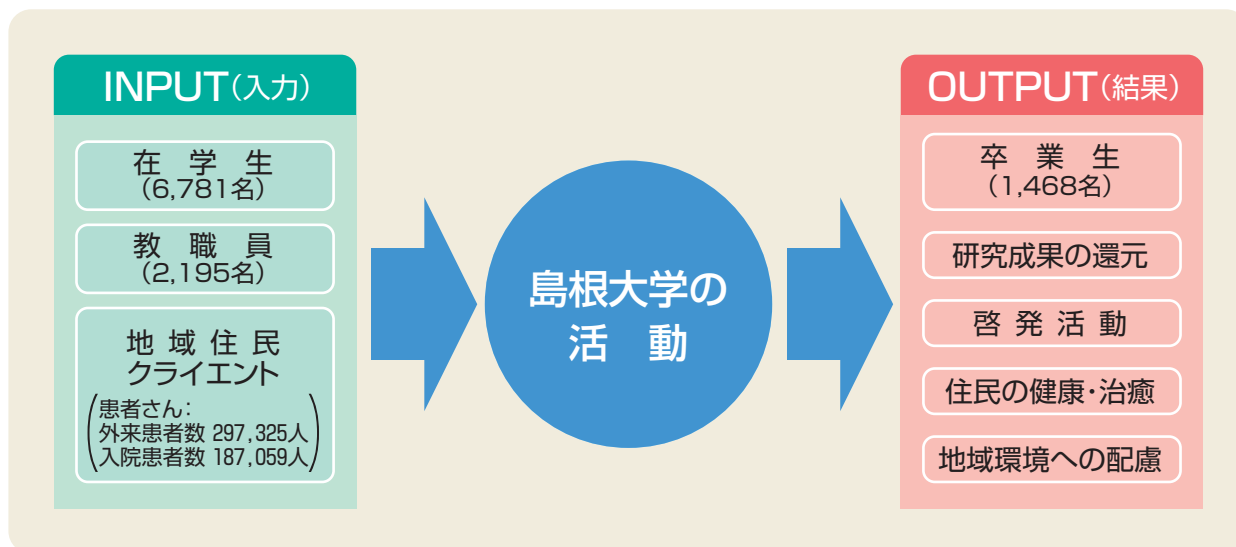
島根大学の資源投入と環境負荷

上記の図は、島根大学が環境に与えている負荷の全体像を概略として示したものです。本学では、近年、繰り返し全学に呼びかけて省エネや実験系廃液の適正管理などへのさまざまな取組を行っており、一定の成果をあげています。

2020年度は、新型コロナウイルス感染対策として、オンライン授業や在宅勤務が行われました。また、平均気温に関して、夏は平年より高く、冬は平年並みとなりました。2020年度において、電気使用量などすべての投入量が前年度より減少したことに伴い、出雲キャンパスの実験系廃液量を除くすべての排出量が前年度より削減しました。

なお、エネルギー使用量の経年データについては、後述の「4) エネルギー使用量の経年データ」の項で詳しく紹介しておりますのでご覧ください。

## (2) 島根大学の教育研究活動と環境貢献



(※在学生、教職員数は2020年5月1日現在、卒業生数は2021年3月31日現在、患者数は2020年度延べ人数)

島根大学では、教職員と学生が多様な教育研究活動を展開しており、それらを通じて地域の環境の改善に資するよう努めています。上記の図は、自然、文化、人間などを含む広義の環境分野において本学が社会に還元・貢献している成果を一覧にしたものです。

## ① 卒業生

島根大学では、環境教育を重視したカリキュラムづくりに取り組んでいます。環境教育を受けた成果を、職場や社会に還元することのできる学生を輩出します。

## ② 研究成果の社会への還元

島根大学では、自然科学、人文科学、社会科学にわたる多くの分野で環境研究が行われています。それらの研究成果を、社会に目にみえる形で還元していきます。

## ③ 啓発活動

教育・研究活動で得られた成果を、地域住民や社会の啓発のために活用しています。具体的には、公開講座、公開授業、広報活動、研究発表会の開催、講演会などです。

## ④ 住民の健康・治療

医学部・附属病院の活動を通じて人々に治療や予防を提供します。医療・保健・福祉による地域貢献を環境配慮の取組の一環として位置づけています。

## ⑤ 地域環境への配慮

緑化の維持管理、自転車マナーの向上、地域文化の保全活動に取り組んでいます。

### (3)島根大学の環境会計

環境保全活動に対する費用対効果を定量的に把握するために、「環境会計ガイドライン2005年版（環境省）」に基づいて2020年度の島根大学の環境会計を算定しました。

2020年度の環境保全コストは約3億9,945万円となり（松江キャンパス3億1,439万円，出雲キャンパス8,506万円），前年度に比べて1億5,265万円増加しました。これは松江キャンパスにおける次世代たたら協創センター棟の新設，及び総合理工学部院棟の改修に伴い，空調設備の設置及び改修を行ったことにより，事業エリア内コストの内，地球環境保全コストが増加されたことによります。

環境保全対策に伴う経済効果は，主に電気・ガス使用量低下により光熱水費が前年度比1億637万円減少しました。

#### ■環境保全コスト

[単位：円]

分類	費用額		主な取組内容
	2019年度	2020年度	
(1)事業エリア内コスト	231,836,755	372,870,170	
(1)-1 公害防止コスト	14,386,388	18,608,424	塵芥焼却炉設備整備，水質汚濁状況調査・分析等
(1)-2 地球環境保全コスト	173,903,094	258,334,013	外壁断熱工事，高効率型照明，高効率型トランス設置，全熱交換器等空調設備改修等
(1)-3 資源循環コスト	43,547,273	95,927,733	廃棄物処理処分等
(2)管理活動コスト	14,418,650	26,050,824	ISO14001認証取得・維持等，環境報告書，パンフレット作成・発送，研修費用，化学物質管理システム管理，アンケート用紙，樹木等の維持・管理等
(3)環境損傷対応コスト	548,600	524,800	汚染負荷量賦課金
合計金額	246,804,005	399,445,794	

#### ■環境保全効果

△はマイナスを示す [単位：物量]

分類	環境パフォーマンス指標 (単位)	2019年度実績	2020年度実績	2020年度環境保全効果 (2019年度比)
INPUT	総エネルギー投入量 (GJ)	435,986	420,879	△15,107
	水資源投入量 (m)	244,209	219,356	△24,853
	化学物質投入量 (kg)	2,955	3,270	315
	用紙購入量 (A4換算) (千枚)	23,966	18,284	△5,682
	トイレトーパー購入量 (千ロール)	108	90	△18
OUTPUT	二酸化炭素排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	25,140	23,209	△1,931
	硫黄酸化物 (SOX) 排出量 (Nm <sup>3</sup> )	146	139	△7
	下水排水量 (m <sup>3</sup> )	185,067	174,384	△10,683
	化学物質排出量・移動量 (kg)	907	900	△7
	廃棄物等総排出量 (t)	1,046	861	△185
	廃液排出量 (t)	4,736	5,178	442

#### ■環境保全対策に伴う経済効果

△はマイナスを示す [単位：円]

分類	効果内容	2019年度実績	2020年度実績	2020年度環境保全対策に伴う経済効果 (2019年度比)
収益	有価物等の売却収入額	974,986	1,080,497	105,511
費用	光熱水費	801,891,223	695,521,380	△106,369,843
	廃棄物処理・処分費	34,472,134	41,608,636	7,136,502
	廃液処理・処分費	3,190,758	2,649,169	△541,589

## (4) エネルギー使用量の経年データ

2020年度の本学松江キャンパス、出雲キャンパスで消費された主なエネルギーデータを示します。実施内容およびデータ結果について、項目ごとに以下に報告します。

### 電力使用量

松江地区では、『省エネルギー宣言』を踏まえた「節電実行計画（夏季及び冬季）」に基づき、積極的に節電に取り組みました。省エネ対策として、不要不急な電気機器の電源オフ、冷暖房の適切な運転管理（運転期間及び室温を冷房28℃、暖房19℃）、クールビス・ウォームビスの推進などを取り組みました。

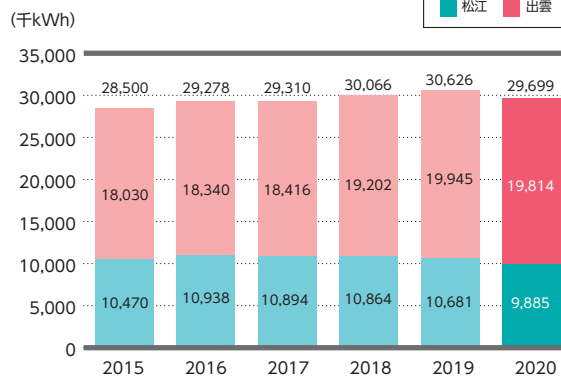
そして、改修工事の際には照明をLED化し、空調設備等を省エネタイプに更新しました。

新型コロナウイルス対策による遠隔講義等により、部屋の稼働率が下がったため、照明、空調による使用量が減少しました。

全体の前年度比では約7.5%減少しています。

出雲地区では、学部エリアでの部屋の使用率が減少したことなどコロナ禍における設備稼働の減少に伴い、電気使用量が減少しました。

電力使用量



### ガス使用量

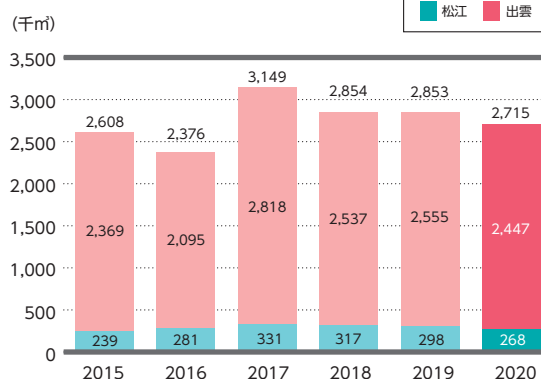
松江地区では、ガスは主に冷暖房エアコンの運転で消費されます。タイマーオフ設定等、不在時の電源オフによる使用量の削減の取組を進めました。

新型コロナウイルス対策による遠隔講義等により、部屋の稼働率が下がったため、空調による使用量が減少しました。

前年度比では約10%減少しています。

出雲地区では、電気使用量と同様に、コロナ禍における設備稼働の減少に伴い、ガス使用量が減少しました。

ガス使用量





### 重油使用量

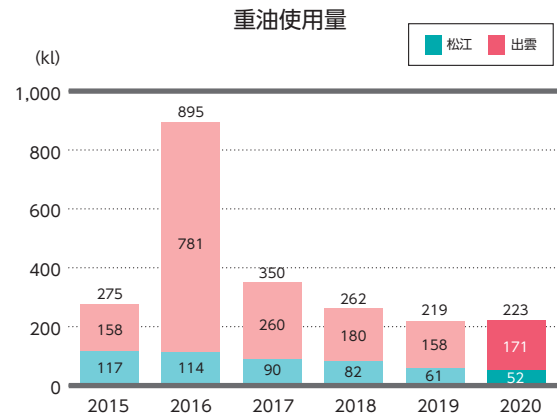
松江地区では、冷暖房用熱源を電気に転換する計画です。

2013年度及び2017年度には中央ボイラーを廃止しました。

2020年度は新型コロナウイルス対策による遠隔講義等により、部屋の稼働率が下がったため、空調による使用量が減少しました。

今後、重油を熱源としている空調を、電力に転換していきますので、重油の年間使用量は減少傾向です。

出雲地区では、2020年度に電力会社の設備メンテナンスにより、一時期に重油自家発電を行いました。そのため、2019年度より使用量が増加した。



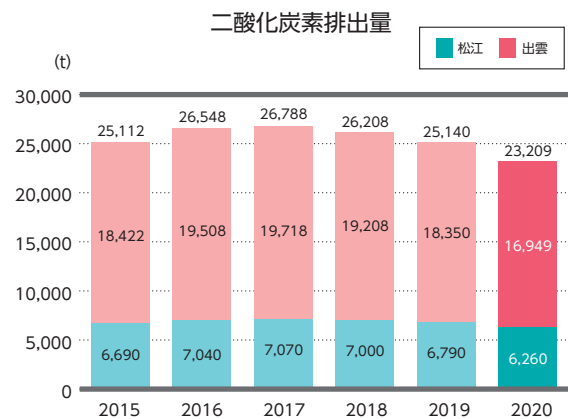
### 二酸化炭素排出量

松江地区では、2020年度は前年度に比べ7.8%削減しており、減少傾向にあります。

新型コロナウイルス対策による遠隔講義等により、部屋の稼働率が下がったため、照明、空調による使用量が減少しました。

不要不急設備の稼働停止や、熱源の見直し、職員・学生への啓蒙活動など、省エネ活動を推進しており、今後も省エネ機器への更新等対策が必要です。

出雲地区では、電気使用量同様に、コロナ禍における設備稼働の減少に伴い、二酸化炭素排出量が減少しました。

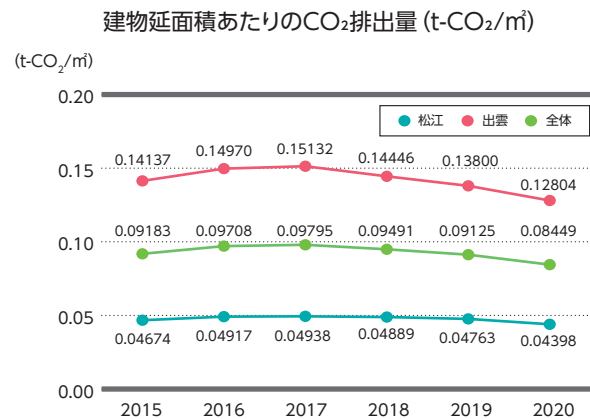


### 建物延面積あたりのCO<sub>2</sub>排出量 (t-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>)

2020年度は、松江地区は前年度に比べ7.8%削減、出雲地区は7.2%削減し、いずれも減少傾向にあります。

新型コロナウイルス対策による遠隔講義等により、部屋の稼働率が下がったため、照明、空調による使用量が減少しました。

不要不急設備の稼働停止や、熱源の見直し、職員・学生への啓蒙活動など、省エネ活動を推進しており、今後も省エネ機器への更新等対策が必要です。



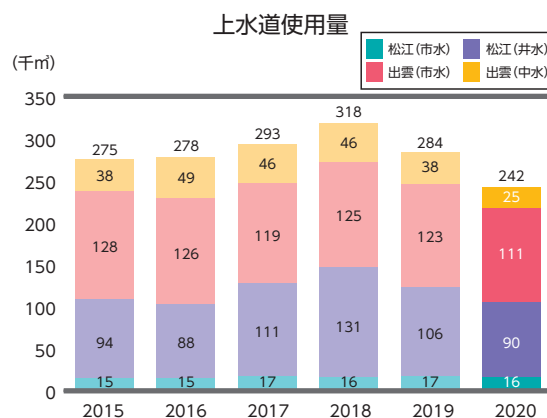
### 上水道使用量

松江地区では、主に市水を試験・研究に、井水を生活水として利用しています。

新型コロナウイルス対応の影響により、2020年度の井水は前年度より1割程度減少しました。一方、市水は過年度と同程度でした。

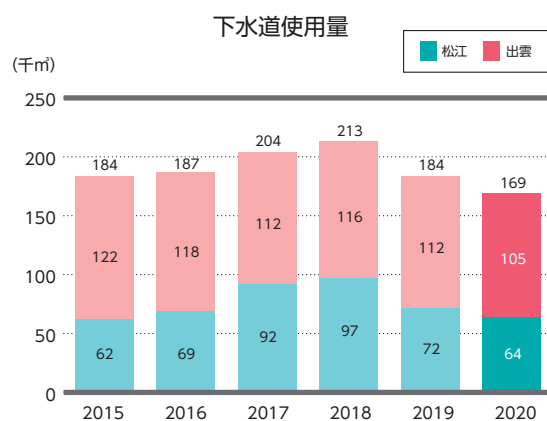
出雲地区では、中水を水洗トイレ用に、市水を試験・研究や生活水として利用しています。

いずれも使用量が減少した要因としては、病院エリアは通常稼働していたが、学部エリアへの学生の入構制限が影響したと考えられます。



### 下水道使用量

松江地区及び出雲地区では、いずれも新型コロナウイルス対応の影響により、2020年度の使用量が2019年度より減少しました。



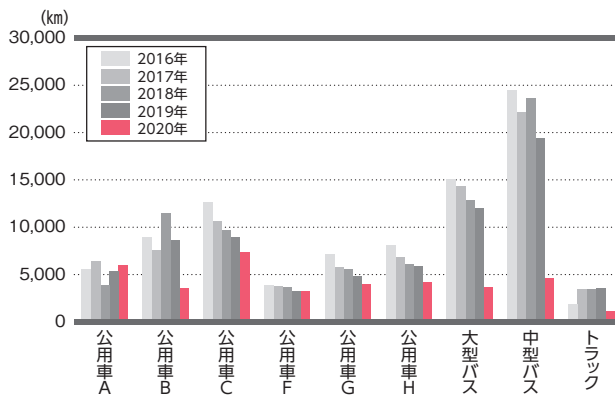
## (5)教育研究活動等にかかる車輛の利用状況

島根大学では、教育研究活動、医療活動、各キャンパス間での会議、業務打合せ等の移動のため、松江キャンパスには公用車、バス、トラック等の9台、出雲キャンパスには公用車、救急車、バス、トラック等の14台を利用しています。下図は2016～2020年度の各車輛の走行距離をグラフにしたものです。

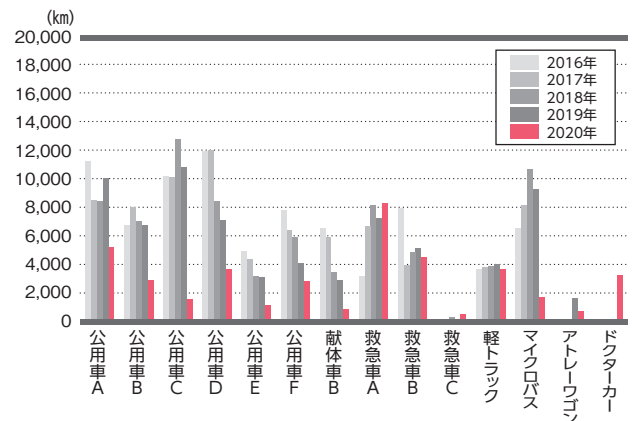
2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のための措置として、在宅勤務やオンライン会議などが普及したことにより、キャンパス間の移動が減少し、松江キャンパスの公用車の走行距離は前年度より23%減少、出雲キャンパスでは59%減少しました。

教育研究活動に使用するバスについては、授業のオンライン化や野外実習等を行わなかった影響から、松江キャンパスでは74%、出雲キャンパスでは82%減少しました。

引き続き環境に配慮した車輛の利用に努めていきます。



松江キャンパス公用車走行距離 (2016～2020)



出雲キャンパス公用車走行距離 (2016～2020)

## (1)関係事業者への環境配慮のお願い

島根大学では、本学への納品や工事等で関係する事業者の皆さんに対し、文書により環境配慮へのお願いをしております。主な内容は以下のとおりです。

- 物品等の搬入に関し、環境配慮商品の推進、梱包材の持ち帰り
- 建設工事等に関し、粉じんや騒音発生防止手段の各法令に従った適切な廃棄物、汚水等の処分
- 清掃、ごみに関し、本学マニュアルの順守、汚水の適切な処分、リサイクルの推進
- 警備に関し、照明・空調の消し忘れへの配慮
- 自動車の乗り入れに関し、所定駐車場使用、アイドリング・ストップ
- 技能・資格等、適正な力量を持つ事業員による活動の実施

出雲キャンパスでは、了承いただいた場合は、承諾書を提出いただくこととしています。2020年度は、出雲キャンパスで114社から了承をいただくことができました。

## (2)島根大学生生活協同組合の取組

### 生協学生委員会が運営する「Re-Use (リユース) 市」

#### Plan (計画)

主に卒業生を対象に「まだ使えるけど、卒業・引越で要らなくなる」という家具・家電を持ち込んでいただき、新生に無料で譲るというRe-Use市（以下、リユース市と記載）企画を毎年新学期時期に開催しています。2020年までは大会館集会所を会場にして3月に10日間ほど期間を設定し、新生に会場に来て家具・家電を選んでもらっていました。

2021年3月に実施したリユース市は、COVID-19の感染防止のため、初めての取り組みになりましたがオンラインでの開催に変更して実施しました。

#### Do (実施した活動)

卒業生からの持ち込み期間：2021年2月17日（水）～22日（月）、26日（金）～28日（日）  
3月13日（土）～18日（木）

机や本棚・コタツなどの家具を中心に提供を受けており、持ち込まれた家具・家電を生協学生委員がしっかりとクリーニングして保管用に使っています。

今回は持ち込みが難しい大きな家具等については、1日あたりの人数を限定して車で回収をおこないました。34名の卒業生から家具・家電計157点（昨年は56名から199点）の提供がありました。

\*家電は提供を受けるものを限定しているため数量があまり多くありません。ベッドの受け取りはしていません。



リユース市で卒業生から提供された家具・家電を保管している会場

新入生へのリユース市はオンラインでの開催に変更し、以下のように設定しました。

- 1 回目の申し込み：3月6日（土）～13日（土） 抽選日：3月14日（日）
- 2 回目の申し込み：3月20日（土）～23日（火） 抽選日：3月24日（水）
- 3 回目の申し込み：3月26日（金）～29日（月） 先着順

申し込みは生協の受注システムを使用し、持ち込みされた品物の写真を撮り1品ごとに特徴やサイズを記載して分かりやすく掲載し、2つのカテゴリー（A群・B群）に区分けし、新入生はA群・B群から1点ずつ応募できるようにしました。

3回の申し込み期間に113名からの応募があり、72名が当選し、143点の引き取り（昨年は80組来場で195点の引き取り）がありました。

品物は4月1日（木）夕方までに大学会館1階で引き取ってもらうようにし、配達を希望される方には1点600円で（生協職員と生協学生委員が）配達しました。

## Check (評価)

卒業生には生協出資金の返還を伝えるDMに持ち込み用専用サイトの2次元コードを掲載し、事前に持ち込み日と持ち込み品を登録してもらうようにしています。

この企画は卒業生から家具・家電の提供が無ければ成立しません。企画の趣旨を理解していただいた卒業生から、使える品物が今回も提供されたことに感謝しています。

新入生にはWebサイト（大学生協Vsignサイト）や大学生生活準備ガイドブックで企画を告知しました。オンラインでの申し込みに変更したことから利用しやすくなり、応募者数は前年より増える結果になりました。

COVID-19の感染対策として新入生からの申し込みをオンラインでおこないましたが、限定した期間にわざわざ来場しなくても良いことや都合の良い時間に応募できることから、来年度についてもオンラインでの申し込みを継続した方が良いと考えています。

## Act (見直しの必要性)

卒業生から提供してもらう家具・家電の条件を設け限定していることから、リサイクル業者へまとめて買取りに出される卒業生も一定数おられます。事前に告知する段階でリユース市の意義をもっとしっかりと伝え、企画の意義に賛同を得て、提供していただく家具・家電をできるだけ増やす取り組みが必要です。

モノを大切に作る気持ちを育み、卒業生から新入生へのリユースの輪をつくることのできるリユース市をこれからも続けていきたいと思えます。

## ゴミの分別回収箱の設置

### Plan (計画)

特に1回生の利用が多い教養講義室棟1号館および2号館について、2018年12月までのようにゴミの分別回収箱を当組合で設置し、弁当容器のリ・リパック容器回収の専用BOXを併設し、ゴミの分別廃棄とリ・リパック容器のリサイクルの意識を高めていくことにしました。

学生支援課を通して教育企画課に確認した上で、2020年4月4日に両棟の1階にゴミの分別回収箱を設置し、ゴミの回収作業を当組合でおこなうことにしました。

### Do (実施した活動)

2019年1月に“ごみを減らす”ことを目的に教養講義室棟1号館および2号館ならびに大学ホールからゴミの

分別回収箱が撤去されました。

大学会館出入口にあるゴミの分別回収箱にはレジ袋に入った多くのゴミが捨てられていましたが、教室の机の中などにもゴミが放置されている状態でした。

教室で食べたものをレジ袋に入れてそのままゴミ箱に捨てる学生が多く、分別廃棄にもリサイクルにもつながっていない状況を少しでも変える必要があると判断し、ゴミの分別回収箱と弁当容器のリ・リパック容器回収の専用BOXを設置しました。

COVID-19の感染対策の関係で2020年度は前期授業がオンライン授業になったことから、実際の活用と回収作業は対面授業が始まった2020年10月から実施しました。



教養講義室棟1号館および2号館に設置したゴミの分別回収箱

## Check (評価)

対面授業が始まった2020年10月から毎週月・水・金の週3回収作業をおこなっていますが、ゴミの量は多くないものの、分別廃棄やリ・リパック容器の分別はできていないのが現状です。

## Act (見直しの必要性)

回収作業は引き続きおこないながら、利用する学生にゴミの分別廃棄とリサイクルの意義を伝え、協力してもらう取り組みを粘り強くおこなっていくことが必要だと考えています。

島根大学では、環境に関する法規制については、法律、施行令から県・市町村条例、学内規程を順守するよう努めています。

松江キャンパスでは、随時法規制等の改正状況を確認しています。

出雲キャンパスでは、年2回、法規制等の改正状況を確認し、その順守状況についても一覧表により年2回のチェックを行っています。

## (1)環境関連法規制

島根大学に関連する主な環境法令等は、以下のとおりです。

主な法的およびその他の要求事項
大気汚染防止法
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）
下水道法
水質汚濁防止法
浄化槽法
消防法
毒物及び劇物取締法
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（PRTR制度）
エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）
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）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）
ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB特措法）
高圧ガス保安法
電気事業法
労働安全衛生法
医療法
フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）

## (2)核燃料物質等の管理等に関する取組状況について

本学では、2006年度に総合理工学部において法律で承認された以外の方法で核燃料物質を取得した事案および2007年度に医学部において文部科学省承認数量を超過して核燃料物質を保有していた事案を受け、「国立大学法人島根大学における核燃料物質等の取扱いに関する行動計画」を定め、核燃料物質の安全な管理および使用に関する様々な取組を実施しています。

2020年度は以下の事項を実施しました。

- 核燃料物質使用希望者には、eラーニングにより、核燃料物質等の適切な管理・使用のための学習を実施し、理解度確認テストの受講を毎年1回義務付けています。

今後も引き続き、再発防止、適正管理に向けた取組を実施していきます。

### (1)ISO14001内部監査員研修

島根大学では、例年、大学でのEMS活動が計画に沿って実施されているか、自ら定めた手順を順守しているかなどのチェックを行う内部監査員の養成を目的として、「内部監査員研修」を、内部監査員チームリーダーとしての力量養成のための「内部監査員スキルアップ研修」をそれぞれ実施してきましたが、2020年度は新型コロナウイルス感染症流行下に島根県外から外部講師に招くのはリスクが高いと判断し、それぞれの研修を中止しました。

### (2)教職員・学生による内部監査

出雲キャンパスでは、大学でのEMS活動が計画に沿って実施されているか、自ら定めた手順を順守しているかなどのチェックを行うため、年1回内部監査を実施しています。

#### Plan (計画)

出雲キャンパスは、6月から実施計画を立て、この計画に沿って実施されているか、自ら定めた手順を順守しているかなどのチェックを行うため、年1回内部監査を実施しています。

#### Do (実施した活動)

本年度は新型コロナウイルス感染症流行下で、内部監査員を養成する研修を中止したこともあり、教職員11名が内部監査員として出雲キャンパス3チームの編成により対象部局を監査しました。最初にチェックリストを対象部局等へ送り、書面による監査（レター監査）を実施し、その後内部監査チームが部局において実地監査する方法で行いました。この方法で実施した結果、監査時間を短縮でき、実地監査で見べき視点が絞られ、効率的な監査が行えました。

#### Check (評価)

今回の内部監査では、不適合事項は発見されませんでした。不適合が発見された場合はすぐに改善を行い、次の内部監査で確認されることとなります。島根大学では、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」として報告することで、他の部署等でも活用できるよう工夫しています。

#### Act (見直しの必要性)

内部監査結果については、水平展開を図るべくアンケート調査を行い、類似の不適合がないか、あれば改善するよう相互に報告することで、より効果的な内部監査となるよう、努力しています。





### (3)外部機関による審査

2020年8月25日から8月28日まで、(財)日本品質保証機構（JQA）による15年目の更新審査が行われました。審査では、16件のグッドポイント（有効事例）の報告がありました。

#### グッドポイント

1. トップインタビューでは、地域からの要請により観光客に対するPCR検査の実施を検討しているとのことでした。地域社会への貢献事例として評価します。また、入院患者様への面会禁止に伴う配慮のため、病室にWIFIを導入し、「リモート面会」ができるようにしていました。なお、このような大きな変化がある場合は、利害関係者のニーズ及び期待等を改訂することでコロナ禍における新たな環境活動に繋がる可能性があります。
2. 実験系作業部会では、不要試薬の回収と譲渡を2018年から実施しており、譲渡については2018年34万円、19年35万円、20年には43万円のコスト削減効果が得られていました。廃棄物削減に資する施策として評価します。
3. 実験等が行われていることもあり、様々な特別管理産業廃棄物、産業廃棄物が排出されていましたが、2020年4月にすべての廃棄物を電子マニフェスト化していました。紙マニフェストの煩雑なプロセスが簡素化され、ミスが起きるリスクの低減、作業量の削減の取組みとして評価します。
4. 医療情報学講座では、学内のネットワークシステムの管理も行っています。今回の新型コロナウイルス感染症の影響により学生が登校禁止になったことに対し、速やかにオンライン授業に移行していました。様々な課題を解決し、スムーズに移行できたことを高く評価します。
5. 薬理学講座では、ディープフリーザーごとに保管位置を明示したリストを貼り付け、短時間で取り出せるように工夫しておりました。非常に大きい電気消費量の機器ですので、省電力に資する取組みを評価します。
6. 地域未来協創本部では、電力量削減目標を設定し、様々な省エネ施策に取り組んだ結果、2015～2019年までの5年間に27年比で30%もの電力量を削減していました。セクションごとに目標を立てて小さいPDCAを回す手法と、大きな成果を評価します。
7. 小児科学講座、呼吸器・臨床腫瘍学講座では、製薬メーカーのセミナー等で無料配布される文房具を取りまとめ、NPO法人を通じて海外に寄付していました。SDGs No.4「質の高い教育をみんなに」に合致する取組として評価します。
8. 会計課では、グリーン購入法への対応が要求されていることもあり積極的に取り組まれていました。各部署及び会計課で対象物品の購入について基本はグリーン対象製品のみを購入するとの意識が定着しており、2017

- 年から2019年まで購入率100%を継続していることを評価します。
9. 附属病院材料部では、2014年より段階的に各病棟で個別に購入していた器材を、材料部での集中洗浄に切替える活動を展開されていきました。2019年度には全ての洗浄滅菌が材料部に集中されたとのことで、使用していた水や洗剤の使用が減るなどの効果が出たとのこと。更に各病棟での洗浄滅菌作業が無くなることで本来の看護業務に割く時間が増えるなど、環境負荷低減が実現され、良い活動と評価出来ます。
  10. 廃棄物削減の視点及び学生の生活支援の新たな取り組みを確認しました。
    - ①卒業時や進級の際に廃棄されていた医学関連の参考書や教科書を学内図書館に寄付いただき、新入生や後輩に無料で配布するスペースを確保されていました。特に高価な医学書や参考書などをリユースして書籍の廃棄削減の新たな活動に取り組みられていました。
    - ②COVID-19の影響により学生がアルバイト先を失い、生活への影響が考えられる状況になりましたが、学部内で都度派生した業務を学生アルバイトとして優先的に雇い入れを行い、緊急対応として学生の生活支援を実施されていました。
  11. 看護師、医師、患者様への抗がん薬の暴露機会の減少にこの3年間取り組まれており、2019年7月からは“抗がん薬曝露防止対策マニュアル”を改訂され、全ての抗がん薬投与を「密閉式薬物移送システム（BDファシール™システム）」に切り替え、運用が開始されていました。抗がん薬投与に関するインシデント件数自体は横ばいですが、今後の改善が期待される改善となっておりますので、抗がん薬の使用に関わる人々への安全と安心及び空気中への漏洩、暴露に伴う医療資源の低減に繋がる新たな活動を確認しました。
  12. 医薬品の廃棄削減の取り組みでは、購買先の1社から2019年10月に保管温度の適正管理、入出庫管理、在庫モニターが盛り込まれたキュービックシステムを導入されていました。導入後約10カ月の成果として、廃棄医薬品の削減効果として約600万円のコスト削減に繋がっていました。今後も他の購買先にも展開可能か検討されており、医薬品の廃棄物削減の新たなシステムを導入されコスト削減の成果も確認しました。
  13. 業務プロセスを改善されて薬剤削減、力量向上による緊急時対応の成果を挙げている下記に示す活動を確認しました。
    - ①MEセンターにより血液浄化治療部に個人透析装置を導入されており、メンテナンス時に薬液消毒の手法で運用されていましたが、2012年度から熱水消毒に変更されていました。このことにより、薬液の不使用及び薬液消毒後の洗浄排水削減による排水への負荷低減、消毒作業時間の短縮、殺菌効果の向上など、環境負荷低減と業務改善の成果に繋がっていました。
    - ②透析機器の定期点検のオーバーホールは外部業者に委託して実施されていましたが、約10年前からMEスタッフに点検のライセンス取得を推進されており、点検費用として約1,000万円/約10年間のコスト削減に繋がっていました。また、COVID-19の影響により外部業者による点検が困難な状況に至りましたが、以前から予防処置として定期点検の内製化を進めてこられたことで、緊急事態宣言下の中でも機器点検を実施されており、血液浄化治療部の業務は滞りなく遂行されていました。
  14. B棟8階は眼科と耳鼻咽喉科に関わる患者様が多く、病棟廊下の手すりを使用して歩行されている方がおられ、廊下には車いすとストレッチャー置場があり、手すりの使用が困難な状況にありました。転倒・転落防止のEMS活動では、置場の保管方法を工夫されてきましたが、保管状態が改善されない状況でした。患者様ファーストの視点から、車いすとストレッチャーを患者様の通路には設置しない方法に改善され、病棟廊下での転倒事故は報告されていませんでした。安全と安心を優先して取り組まれた改善活動を確認しました。
  15. 5項目（挨拶・表情・身だしなみ・言葉づかい・態度）の基本マナーを目的に看護師の教育を担っておられますが、患者様やご家族からのクレームが受け付けられている状況でした。しかしながら、外部コミュニケーションも取り組みとして、満足度向上のための委員会にて審議され、タイムリーに対応されたことから満足度向上に寄与する下記改善活動を確認しました。
    - ①看護師の名札が見えず、識別出来ないとの声が多数寄せられたため、看護師の名札の両面に氏名を記載する身近な改善により、クレームが減少していました。
    - ②シャワー室に換気設備がなく使用者からむし暑いとのクレームがあり、脱衣所に安全面を考慮して羽根無し扇風機を全ての脱衣所に設置されました。また、不衛生との声があった脱衣所マットもマット使用者ごとに

取替するタイプに変更され早期に改善されていました。

16. シミュレーターを用いて医学教育を推進されている中で、院外の方々にも門戸を開き、年間約3,000名の医師にも活用いただいております。リピーターも多い状況でした。ISO14001の取り組みである、感染性医療廃棄物の廃棄方法やエネルギーの使用方法もISOと同じルールを適用されており、院外の方々にも取り組みへの参画を要請されていました。また、国内に限定せずに2018年度ベトナム、2019年度タイの海外にもシミュレーターの教育技法を支援されていました。多くの学びの機会を創出するために、院内だけではなく、院外及び海外の方々にも医学教育を通じて環境活動に導かれた活動を確認しました。



#### (4)経営陣による環境マネジメントシステムの見直し

本学では、キャンパスごとに最高経営者である学長によるEMSの見直し会議を実施しています。これはPDCAサイクルの「Act（見直し）」に当たる部分であり、大変に重要な会議です。

松江キャンパスについては、2020年8月6日にEMS改善委員会委員長とEMS改善委員会副委員長から学長に対し、出雲キャンパスについては、2021年2月8日、環境管理責任者、副環境管理責任者から学長に対し、年間の活動報告、法令順守等必要な情報を提供し、その後今後の継続的改善に向けた提言も行いました。

学長からの見直し結果は以下のとおりです。今後、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。

##### 【松江キャンパス】

見直しのための情報	主な見直し事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>改善委員会に関する情報</li> <li>各部署等での取組内容の評価</li> <li>前回のマネジメントレビューのフォローアップ結果</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>環境方針の変更及び改善の必要性 <ul style="list-style-type: none"> <li>特になし</li> </ul> </li> <li>目的及び目標の変更及び改善の必要性 <ul style="list-style-type: none"> <li>特になし</li> </ul> </li> <li>環境マネジメントシステムその他の要素 <ul style="list-style-type: none"> <li>EMSと本学の推進するSDGsは持続可能な社会の実現を目指す関連の深い活動であり、SDGsを取り入れた内容でEMS活動を実施・強化することができれば、より一層、社会にアピールできる活動になる。</li> <li>日頃のEMS活動の中で、SDGsに積極的に取り組むという意識付けをすることが課題である。</li> </ul> </li> </ol>

## 【出雲キャンパス】

見直しのための情報	主な見直し事項
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 前回のマネジメントレビューのフォローアップ結果</li> <li>• 環境マネジメントシステムに関連する内外の課題</li> <li>• 順守義務を含む利害関係者のニーズ及び期待</li> <li>• 著しい環境側面</li> <li>• リスク及び機会</li> <li>• 環境目標の達成度</li> <li>• 不適合及び是正措置の状況</li> <li>• 監視及び測定の結果</li> <li>• 順守義務の達成度</li> <li>• 内部監査及び外部審査の結果</li> <li>• 資源の妥当性</li> <li>• 利害関係者等のコミュニケーション</li> <li>• 継続的改善の機会</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境マネジメントシステムが引き続き適切、妥当かつ有効であることに関する結論 <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMS活動は概ね順調に実施している</li> </ul> </li> <li>2. 継続的機会に関する決定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• コロナウイルス感染症がEMSの継続について少なからず影響を及ぼすと考えられるが、引き続き維持していく。</li> </ul> </li> <li>3. 資源を含む環境マネジメントシステムの変更に関する決定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行規格の定着を図る。</li> </ul> </li> <li>4. 環境目標が達成されていない場合の処置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMS活動は概ね順調に実施している。</li> </ul> </li> <li>5. 他の事業プロセスへの環境マネジメントシステム統合を改善するための機会 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 利害関係者等のコミュニケーションを行いながら現行規格の定着を図る。</li> </ul> </li> <li>6. 組織の戦略的な方向性に関する示唆 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行の環境方針を維持していくとともに島根大学で取り組んでいる「持続可能な開発目標 (SDGs)」活動に加え、脱炭素社会の実現 (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。</li> </ul> </li> </ol>



## (1)第三者からの評価について

公益財団法人島根県環境保健公社の田中秀典氏からコメントをいただきました。

私と島根大学との関係は、1999年に汽水域研究センター（現：エスチュアリー研究センター）に任期付研究員として採用されてからになります。その後、現在の団体に就職し、引き続き環境に関する仕事に従事しています。また、認定NPO法人自然再生センターの理事やしまね環境アドバイザーとして、普及啓発活動も行っています。

さて、「島根大学 環境報告書 2021」ですが、過去の報告書と比べて、「環境目的・目標評価結果」の目的にエネルギーについては、削減目標が前年度比1%という具体的な目標が設定されたことや、これまで環境研究の実施部局に法文学部が追加されたことなど、より大学全体で取り組む意識や、体制が整ってきたのではないかと考えます。また、環境改善活動においては、コロナの影響が大きい中で、環境改善活動や教育を止めるのではなく、オンラインを活用して少しでも活動を前に進める姿勢は、大いに評価できます。コロナウイルスに対する画期的な解決方法が提示されない限り、「Withコロナ」の状況は続きますので、この状況下でどのようにして環境改善活動を続けていくか、試行錯誤の連続だとは思いますが、活動を止めずに少しでも前に進めるチャレンジを続けていただきたいと思います。

次に、今後の環境改善活動へ2つの提言をさせていただきたいと考えます。

### ①施設の維持管理のアセットマネジメント

公共インフラでもそうですが、投資できる資金は限られています。地方大学だと中央の大学に比べて予算がかなり限られるので、予算の効率的な設備への投資が必要と考えます。スペースの有効活用のアセットマネジメント事例（文部科学省）として島根大学が紹介されていましたが、適切な維持管理の面でもより先進的な取組をされてみてはと考えます。

### ②環境報告書の改善

環境報告書の「環境に配慮した取組」の紹介のページですが、PDCAの記載順が部局によって統一されていないように見受けられます。また、内容についても統一性がやや欠けているように見受けられますので、より読みやすい文面になるように改善されること期待します。また、グットポイントもウィークポイントも合わせて記載することにより、改善の取組が可視化されると考えます。

最後に、大学は研究・教育機関であるため、それらの部局の意見が主要になりがちかもしれませんが、環境問題は全学で取り組むものと思いますので、ステークホルダーと調整をしながら継続的に活動されることを期待します。

以上



公益財団法人 島根県環境保健公社  
総務部 次長 田中秀典 氏

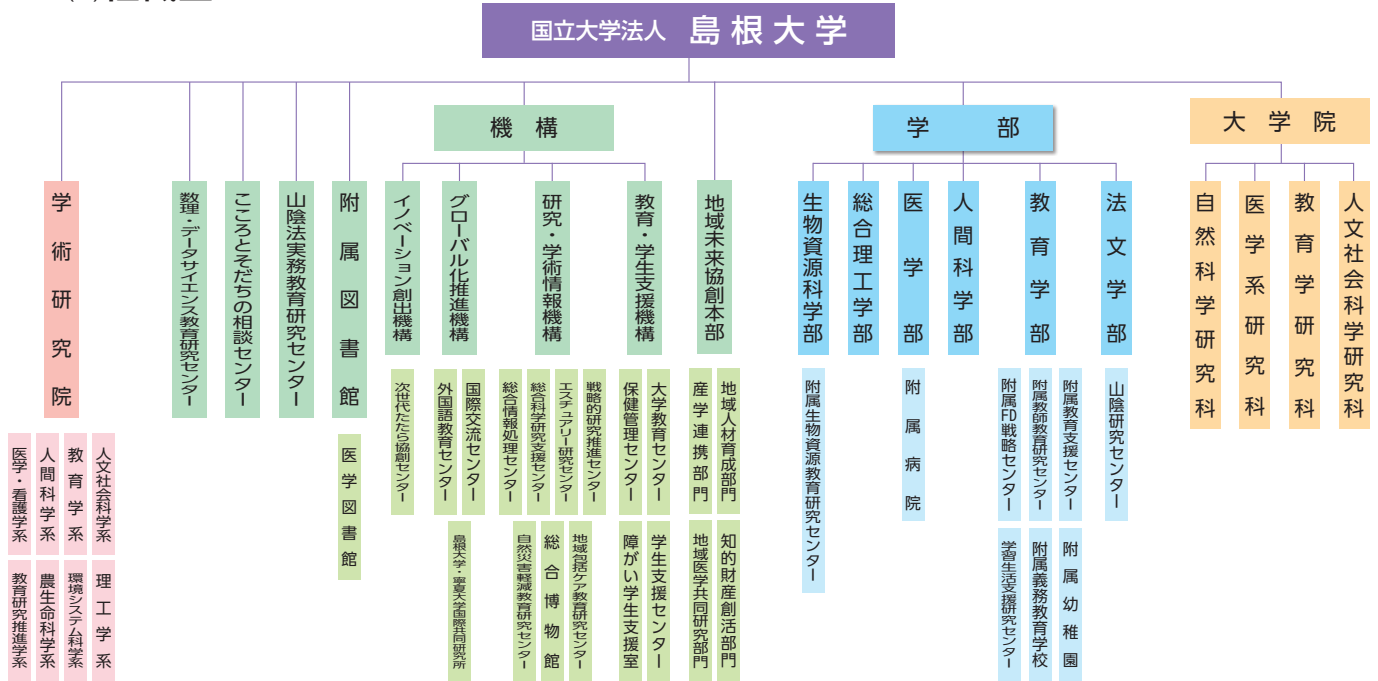
## (2)ISO14001更新審査合格

島根大学出雲キャンパスでは、一般財団法人日本品質保証機構による更新審査を受け、その結果、2020年10月に15年目の更新審査においても、継続的改善がされていると認められました。

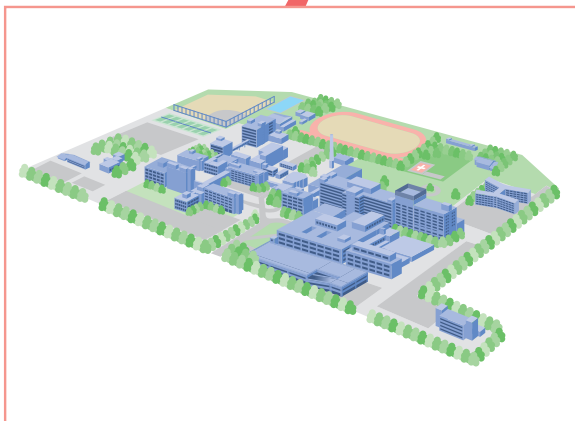
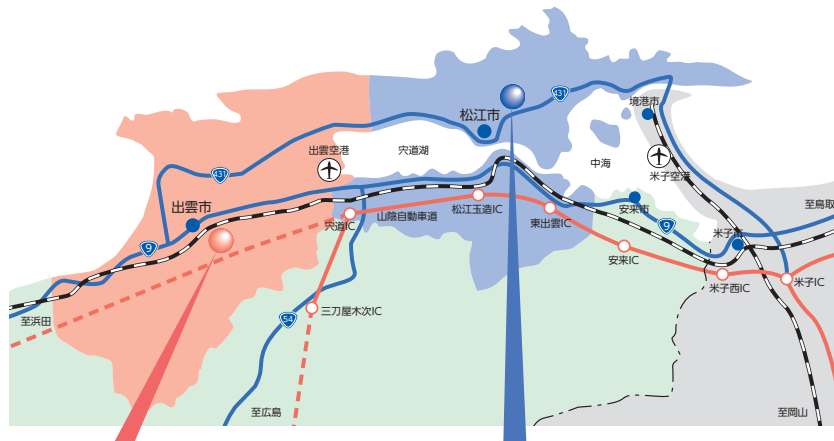


## (1)組織図

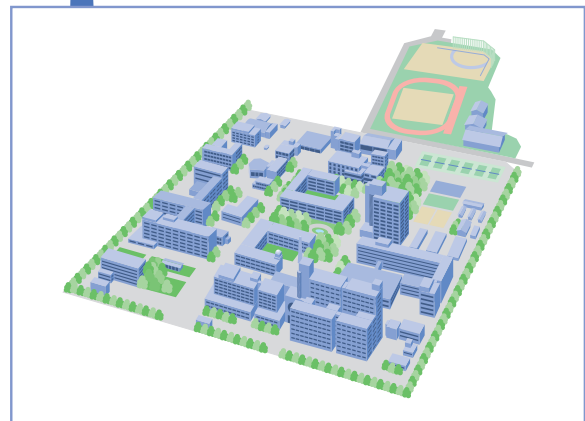
(2020年5月1日現在)



## キャンパス位置図

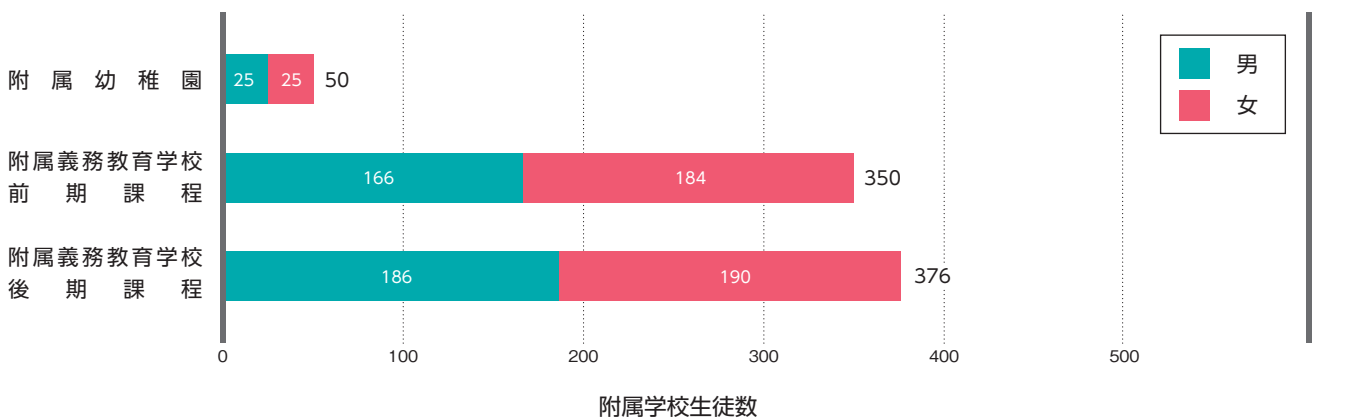
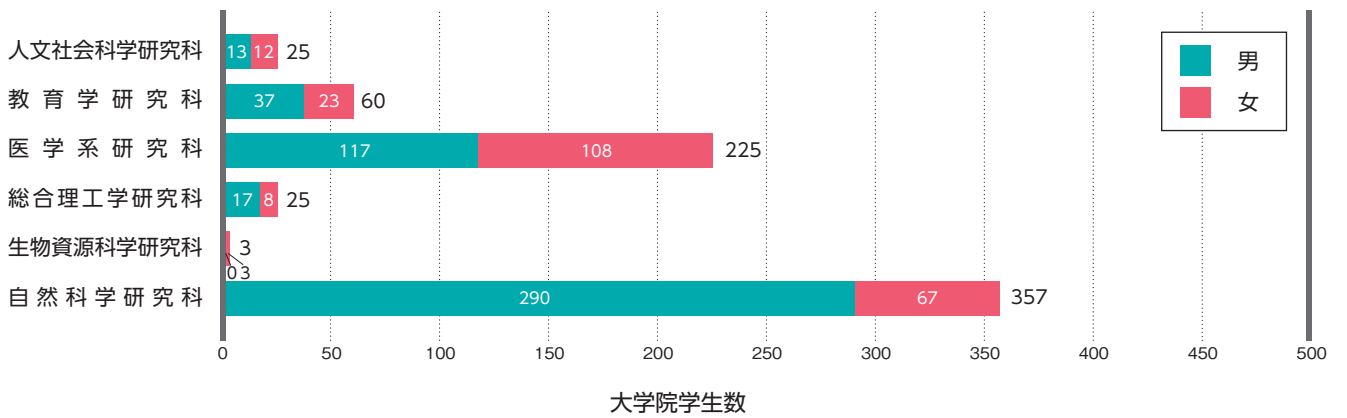
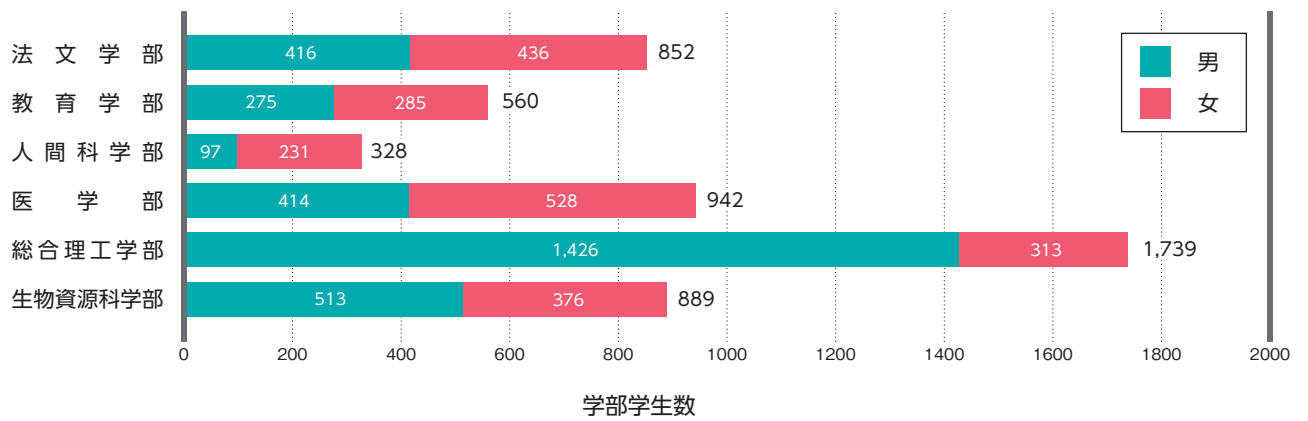
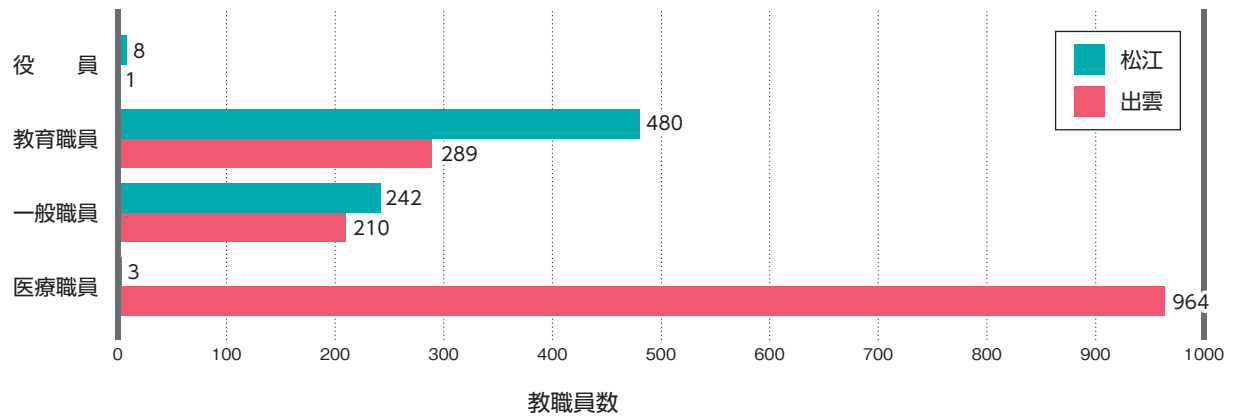


出雲キャンパス



松江キャンパス

(2)職員・学生数 (2020年5月1日現在)





この環境報告書は、環境省が発行した「環境報告ガイドライン(2018年版)」に基づいて作成しています。

		該当頁数
環境報告書の基本的事項		
1. 環境報告書の基本的要件	(1) 報告対象組織	79
	(2) 報告対象期間	79
	(3) 基準・ガイドライン等	79
	(4) 環境報告の全体像	79
2. 主な実績評価指標の推移	主な実績評価指標の推移	—
環境報告の記載事項		
1. 経営責任者のコミットメント	重要な環境課題への対応に関する経営責任者のコミットメント	1, 3
2. ガバナンス	(1) 事業者のガバナンス体制	76
	(2) 重要な環境課題の管理責任者	3
	(3) 重要な環境課題の管理における取締役会及び経営業務執行組織の役割	—
3. ステークホルダーエンゲージメントの状況	(1) ステークホルダーへの対応方針	—
	(2) 実施したステークホルダーエンゲージメントの概要	14, 21~26
4. リスクマネジメント	(1) リスクの特定, 評価及び対応方法	—
	(2) 上記の方法の全社的なリスクマネジメントにおける位置づけ	—
5. ビジネスモデル	事業者のビジネスモデル	2
6. バリューチェーンマネジメント	(1) バリューチェーンの概要	—
	(2) グリーン調達の方針, 目標・実績	50, 51
	(3) 環境配慮製品・サービスの状況	50, 51
7. 長期ビジョン	(1) 長期ビジョン	目次
	(2) 長期ビジョンの設定期間	目次
	(3) その期間を設定した理由	目次
8. 戦略	持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略	目次
9. 重要な環境課題の特定方法	(1) 事業者が重要な環境課題を特定した際の手順	73, 74
	(2) 特定した重要な環境課題のリスト	73, 74
	(3) 特定した環境課題を重要であると判断した理由	73, 74
	(4) 重要な課題のバウンダリー	—
10. 事業者の重要な環境課題	(1) 取組方針・行動計画	73, 74
	(2) 実績評価指標による取組目標と取組実績	59~65
	(3) 実績評価の算定方法	59~65
	(4) 実績評価指標の集計範囲	59~65
	(5) リスク・機会による財務的影響が大きい場合は, それらの影響額と算定方法	—
	(6) 報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は, その保証報告書	75

### 島根大学環境シンボルマーク

島根大学では教育・研究・医療・社会貢献活動を通じて環境問題に取り組んでいます。

このマークに描かれている葉っぱは環境への配慮を、ペンはあらゆる教育を通じて学習し、さまざまな環境問題に取り組んでいく姿勢を表しています。

まさに島根大学の姿勢を表すシンボルマークと言えるでしょう。

島根大学ではこのシンボルマークを環境方針カードに記し、構成員、準構成員(学生)一人ひとりが環境を改善するために何ができるかをカードの裏面に書きとめています。



- 
- 報告書適用範囲 : 国立大学法人島根大学松江キャンパスおよび出雲キャンパス  
(職員宿舍, 学生寮, 三瓶・匹見演習林, 隠岐臨海実験所を除く)
- 報告書対象期間 : 2020年4月～ 2021年3月  
(期間外の事項については当該箇所に明記)
- 公表方法 : 島根大学ホームページにて公表
- HPアドレス : [https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/ems\\_report/](https://www.shimane-u.ac.jp/introduction/ems/ems_report/)
- 発行年月 : 2021年9月(前回発行年月日: 2020年9月)
- 表紙写真 : 「神々しき宍道湖」 森本 千晴さん  
ビビッとあーとコンテスト最優秀賞
- 



JQA-EM5230  
島根大学医学部  
医学部附属病院



MS  
JAB  
CM009

島根大学松江キャンパスでは、2006年3月にISO14001の認証を取得、2007年3月には大輪地区および本庄地区へ、2008年3年には全国初となる医学部附属病院を含む出雲キャンパスへの範囲拡大認証を取得しました。出雲キャンパスは引き続きISO14001の認証を取得し継続的な改善を実施しています。

また、松江キャンパスは2012年度から、当初の目的を達成し自立的にEMS活動を継続していくため認証の更新を見送り、新しく独自のシステムを構築してEMS活動を行っています。

◆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。

島根大学財務部施設企画課

TEL : 0852 (32) 9829

FAX : 0852 (32) 6049

E-Mail : [fpd-mkanmane@office.shimane-u.ac.jp](mailto:fpd-mkanmane@office.shimane-u.ac.jp)