人とともに　地域とともに

国立大学法人

島根大学

環境報告書 2018

ダイジェスト版

島根大学では，環境に配慮した活動を推進するため，
印刷物での公表はダイジェスト版のみとしています。
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/

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，「環境教育」「環境研究」「エネルギー」「生活系」「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，2014年度には認証を更新しました。また，昨年度から適用規格［ISO 14001：2015］への移行に取り組み，その審査において適切と判断されました。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。

2017年度も本学の環境改善の活動として様々な取組を継続実施してまいりました。これら個々における継続的取組により，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きました。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，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　服部泰直

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。

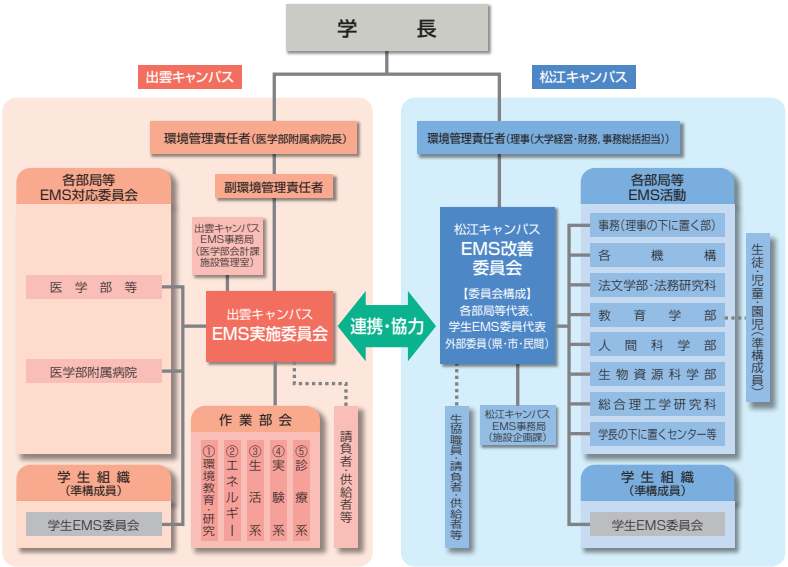
1. 環境改善に資する豊かな人間性，能力を身につけ，世界全体を視野に入れた環境改善を学び行動する人材を育成します。
2. 研究成果による環境改善，その普及により，大学内の環境のみならず，市民とも協働して地域環境および地球環境の改善に努めます。
3. 環境と人が調和するキャンパスマスタープラン作成により，知と文化の拠点にふさわしい教育・研究およびキャンパスライフに快適な学内環境を構築します。
4. 省資源，省エネルギー，リサイクル推進，グリーン購入および化学物質等の適正管理により，汚染の予防と継続的な環境改善を行って，環境関連の法令順守を徹底し，環境に配慮した教育，研究，医療に努めます。

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

2015年4月1日（第5版）

島根大学長　服部泰直

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（2017年4月～）

学生EMS委員への委嘱状交付式

〈特徴〉

◎学生，生徒，児童，園児までもが「準構成員！」

◎学生EMS委員会：学長から正式に委嘱され，教職員と対等に議論し，EMSの運営に携わるという画期的な体制！

島根大学2017年度のトピックス

教育学部『環境寺子屋』による社会に開かれた教育支援 ― 地域とともに学ぶ科学の魅力と自然の不思議―

「環境寺子屋」は，文部科学省の特別な予算のもと2008年に開設したプロジェクトになります。「環境寺子屋」では，理科，技術，家庭科などのサイエンスをテーマに，大学生に向けた学校での授業を魅力あるものとするように，その教授法や教材開発を研究したり，実践教育を行っています。合わせて，地域の児童・生徒や市民に向けての科学教育の普及に努めています。

2017年度の「環境寺子屋」の活動を振り返ると，特に魅力ある活動として地域社会に向けたプログラムが大変好評でした。そのうち2つを取り上げます。

科学実験の支援のプログラムでは，島根大学に地域の小学生を招き実際に科学実験をその面白さを実感してもらい学校で行われる授業への意欲・関心を高めてもらうのが目的です。当日は大勢の参加者がありました。

もう1つは地域の小学校への野外学習支援です。小学校5年生の川学習と小学校6年生の大地の学習について，半日～1日をかけて野外学習を行うものです。2017年度は全ての野外学習支援が晴天にめぐまれました。特に，担任の先生は勿論，児童の感想文からはこれらの学習が大変楽しく，わかりやすいものであったと好評を頂いています。

小学校への科学実験支援

環境学習塾（小学校6年生地層学習）

環境学習塾（小学校5年生川学習）

松江キャンパスの車いす対応エレベーターの新設について

松江キャンパスでは，構内バリアフリー化の一層の促進を図り，誰もが豊かなキャンパスライフを享受できるよう，保健管理センター西側に車いす対応エレベーターを備えた昇降機棟を新築しました。

エレベーターは11人乗りで，かご内鏡，乗場ボタン，ドアガラスなどの車いす対応機能だけでなく，音声案内や点字表示など視覚障がい者にも配慮しました。また，エレベーターと上段の敷地をつなぐ渡り廊下には屋根を設置，床も滑りにくい材料を使うなど，利用者の利便性向上を目指しました。

このエレベーターの設置により，保健管理センターから大学ホールなどへの移動も容易となり，急病者発生時の早期対応にも寄与することが期待されます。

昇降機棟全景（西側）

昇降機棟全景（南西側）

エレベーター 2階出入口

渡り廊下（下から）

医学部附属病院玄関前にゼブラ棟（敷地内院外薬局）が完成

2018年3月1日に，医学部附属病院正面玄関前に敷地内院外薬局（ブラウンとアイボリーのしまうまのようなツートンカラーの風合いから愛称：ゼブラ棟と命名されました）がオープンしました。

敷地内院外薬局は，患者さんの利便性向上などの観点から，厚生労働省の規制改革会議が薬局の構造上の独立性について規制緩和を求め，2016年10月1日から制度としての運用が始まったもので，中国・四国地方の国立大学病院では初めての設置となりました。

建物は高度医療を担う附属病院に相応しい高度な薬学管理機能を有するともに，自然エネルギーを上手に生かした作りとなっています。また，夏季の温度上昇の軽減と冬季の保温効果のため，ベンケイソウ科のセダム種による屋上緑化がなされており，緑のじゅうたんの拡充による癒しの空間となることが期待できます。

敷地内院外薬局全景

花期を迎えたパリダムバシニコム（セダム種）

本部棟から見た敷地内院外薬局屋上

環境教育

特別副専攻「環境教育プログラム」

特別副専攻「環境教育プログラム」がスタートして5年度が経過しました。昨年度はこれまで以上に多くの修了者を輩出することができた上，彼らの多くは本プログラムにおける数々の選択科目および「環境教育フィールド科学」等のコア科目だけでなく，正課外活動にも積極的な姿勢を持って取り組んでくれていました。

その結果，環境教育課外活動ポイントの修了要件500ptを上回って取得した学生が多く（7名，うち1,000pt以上も4名），特別副専攻プログラムの目標への到達が確認できました。

今後も「特別副専攻環境教育プログラムガイド」の標語にも掲げているように「グローバルな視点で地域に貢献できる環境人」の育成に継続して取り組むことができるよう，体制を整えていきたいです。

出雲キャンパスでの取組

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つの目標を掲げて実施しています。

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。

環境関連講義においては，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りました。

また医学部の環境関連授業科目の洗い出しを行い，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を行いました。

学生EMS推進員の活動に対して，学生EMS委員会が新入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り，学生EMS委員会の自主的活動である毎月1回の定期会議の開催，学生EMSニュースの発行，植栽の実施についてEMS事務局が支援等を行いました。

学生EMS委員会の有志が校内美化活動の一環として，看護学科棟の情報演習室の清掃を行いました。

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。

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運営に対して，学生の視点から参加することを目的に活動を行っています。週一回の会議を中心とし，学内環境の改善についての取組を考え進めていきました。

昨年度に引き続き，新年度開始時には新入生に対して新入生基本教育を行い，松江市環境フェスティバルやESDフォーラムに参加，年度末には放置自転車の撤去を行いました。他にも，緑のカーテンやペットボトルキャップの回収ボックスの設置，出雲キャンパスとの交流会など様々な活動を行いました。

今後も定期的に活動を行いながら，新たな学内環境に目を向け，改善を行っていこうと考えています。また，学内のEMSの活動を私たち自身も理解し，周囲に発信できるような体制をとっていくことも話し合っていきます。

松江市環境フェスティバル

出雲キャンパス

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・立場から構内環境の美化活動に取り組んでおります。2017年度も駐車禁止区域への駐車を減らすための花壇整備，テスト期間に合わせて自習室を開放するクールシェアによる節電啓発に寄与し，6月と10月のキャンパスクリーンデーに併せ実施したキャンパスクリーンウィークでは普段気になっている場所や汚れている場所を掃除すると委員会のメンバー以外の学生にもビビットポイントが付与される期間として取り組み，委員会の活動としては，情報科学演習室の清掃を行いました。

また，放置自転車を減少させるため，ポスターやメール等を利用し自転車の寄付を呼びかけ，寄付していただいた自転車は，新しく入学した一年生や，何らかの事情で自転車を持っていない在校生に譲渡しました。

情報科学演習室清掃

環境研究

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。

環境関連の研究成果は，学会，講演会，市民講座，マスメディア，Webサイトからの発信などを通して社会に公開し,還元しています。また，他の研究機関や民間との共同研究・共同開発などを通じて研究成果の社会還元を促進し,課題の解決に活用するなど,社会貢献に取り組んでいます。

地域や社会への本学の研究・教育内容の紹介窓口として「島根大学教員情報検索システム」をWeb上に開設し，本学の教員（研究者）の教育研究活動などの情報を広く公開しています。

■島根大学教員情報検索システム：島根大学HP→教員検索システム
https://www.staffsearch.shimane-u.ac.jp/kenkyu

また，島根大学が取り組む特色ある研究をわかり易く紹介するため,「島根大学お宝研究（特色ある島根大学の研究紹介）」（冊子）を年1回発刊しています。島根大学Webサイトでデータとして公開するとともに，冊子を希望する方に配付しています。

■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・産学官連携→島根大学お宝研究
https://www.shimane-u.ac.jp/research/researchers/research_unique/

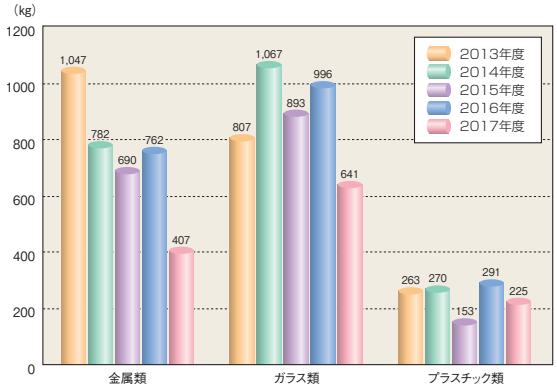
今後も研究成果の社会還元等を促進して社会貢献機能を高め,「地域に根ざし，地域社会から世界に発信する個性輝く大学」としての役割を担っていきます。

実験に伴う環境負荷の低減

実験系廃棄物の資源としての活用

松江キャンパスでは,「実験系廃液・廃棄物管理手引き」に従い，リサイクル可能な実験系廃棄物については，リサイクルを行っています。洗浄されたリサイクル可能な廃棄物のうち，廃缶は鉄原料として，薬品瓶等廃ガラスは路材等へ，薬品瓶等廃プラスチックは固形燃料へ再活用しています。さらに蛍光管や乾電池についてもリサイクル有用物としています。

適正分別や搬出の実施について，引き続き教育・指導を実施するとともに関係者の周知徹底を強化し，実験系廃棄物等であっても資源として利用できる廃棄物は適切なリサイクルを推進します。



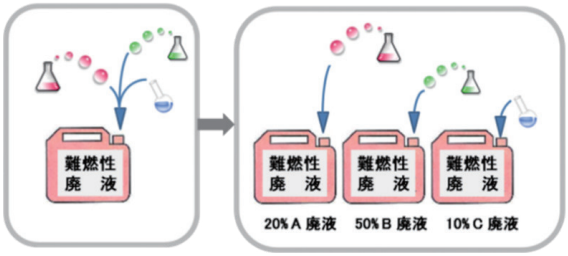
リサイクルを実施した実験系廃棄物量
（2013年度～2017年度の数量）

環境負荷の低減を目指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。

廃液の内容の明確化と廃液内容物を可能な限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，分別して回収しています。

2017年度は，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

2010年から全面開始したシステムですが，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ます。しかし2017年度における不明廃液の搬出による処理単価の上昇から明らかなように，回収方法の説明・徹底を促す教育を継続していくことが必須です。

安心・安全な医療環境の確立

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，あるは投与後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，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，曝露対策ガイドラインを作成しました。

出雲キャンパスの医学部附属病院では，「抗がん薬曝露防止対策マニュアル作成ワーキング・グループ」を立ち上げ，院内マニュアル作成に向けての検討を行い，2017年4月の医療安全管理委員会において「抗がん薬曝露防止対策マニュアル」が承認されました。研修会を開催し，医療スタッフに対して運用手順を説明し，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た後，9月より運用開始となりました。

薬剤部および外来化学療法室でのマニュアル遵守率はほぼ100%であることを確認しており，各病棟での医師，看護師等のスタッフも遵守できていることが報告されています。

一方，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，全調製数の9割以上は外来化学療法室にて調製されているものの，レジメン登録をしていないがん化学療法レジメンが存在し，また，一部の診療科では病棟での調製が行われている現状もあり，引き続き抗がん薬の調製時の暴露対策について啓発活動を行っています。

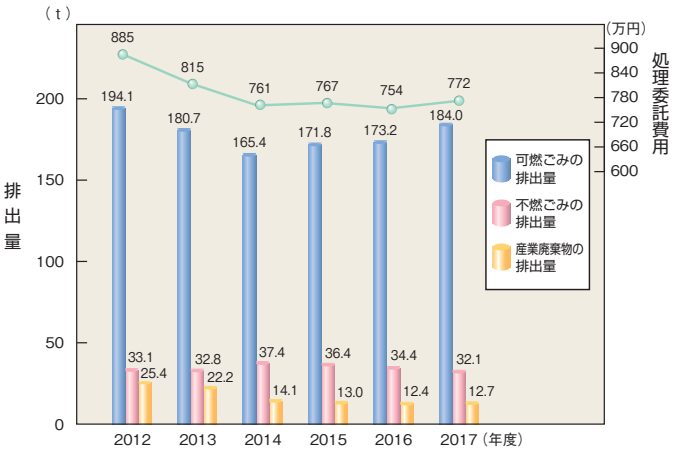
リサイクルと排出ごみの現状

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，2012年度から松江市の事業所ごみ分別方法変更に伴い，搬出区分を変更し，2017年度は掲示物等により，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の際に家庭と大学での分別方法の違いを1枚にまとめたチラシを配布，説明しました。全体ごみ排出量は，前年度比104%，処分費用102%とほぼ横ばいでした。可燃ごみは前年度比6.2%，産業廃棄物は2.4%増加しましたが，不燃ごみは前年度比6.7%削減することができました。

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。



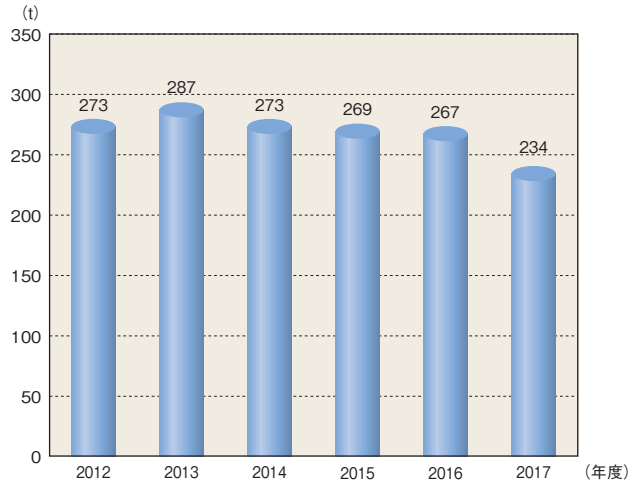
可燃・不燃ごみの排出量および委託費用の推移（松江キャンパス）

※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・公表を行った結果，2017年度の一般廃棄物の排出量は，234t（前年度比－12.4%）で前年度を大きく下回り，5年連続で300t以下となるだけでなく，EMS活動を開始して初めて250t以下になりました。

引き続き，構成員の環境配慮への意識向上，リサイクルを推進し，更なるごみ排出量の低減に努めていきます。

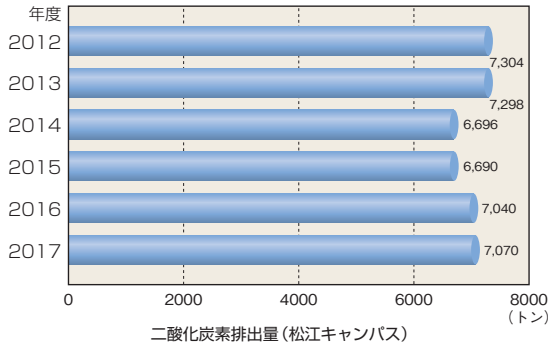


一般廃棄物排出量年次推移（出雲キャンパス）

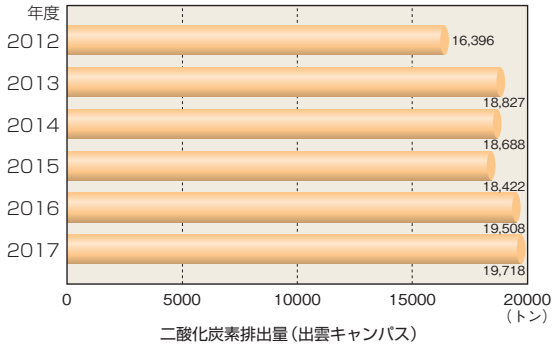
エネルギー消費の抑制に向けた取組

2017年度の二酸化炭素排出量

2017年度の二酸化炭素排出量は，以下のグラフのとおりです。2017年度も積極的に省エネ対策に取組みましたが，気温の影響や光熱費の単価の関係等により昨年度より増加しました。



二酸化炭素排出量（松江キャンパス）

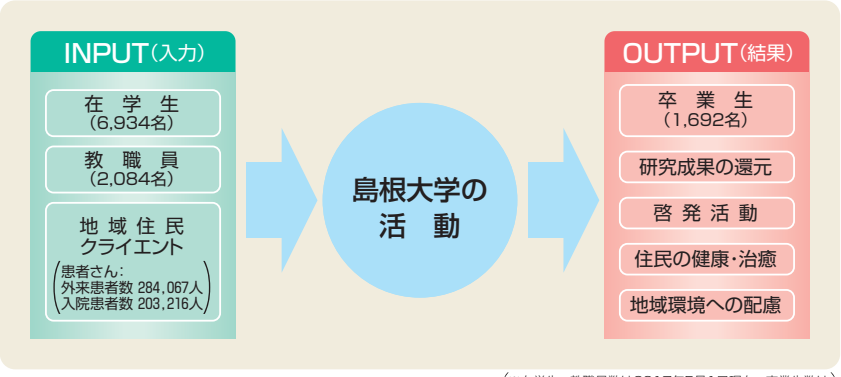


二酸化炭素排出量（出雲キャンパス）

事業活動にかかるインプット・アウトプット

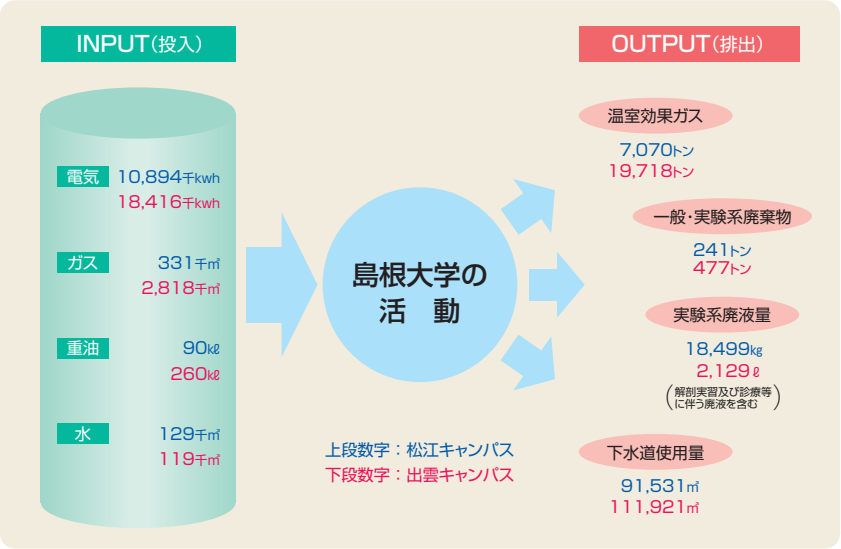
環境負荷の抑制だけでなく，環境貢献のさらなる向上へ

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，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。



（※在学生，教職員数は2017年5月1日現在，卒業生数は2018年3月31日現在，患者数は2017年度延べ人数）

島根大学の事業成果



島根大学の資源投入と環境負荷

学内環境の整備

安全で快適なキャンパスを目指して　快適な憩い空間向上への取組

落ち葉清掃

松江キャンパスでは，毎年環境月間である6月に，キャンパス内の環境保全について関心と理解を深めてもらうために，環境改善行事の一環としてキャンパス一斉清掃を，毎年11月に学生・教職員の協力を得て，昼休みの30分間での落ち葉清掃を実施しています。

2017年6月6日の昼休み，晴天に恵まれ少し動くと汗ばむ暑さの中「キャンパス一斉清掃」を実施し，役員，教職員，学生をあわせると約140名が参加しました。参加者は30分間の作業ではありましたが，汗をかきながらの作業となり，キャンパス内は見違えるほどきれいになりました。

また，2017年11月16日の昼休み，時折強風が吹く肌寒い中，「落ち葉清掃」を実施し，役員，教職員，学生あわせて約160名が参加しました。短時間で多くの落ち葉が集まり，落ち葉に覆われていたキャンパス内はとてもきれいになりました。

これらの活動を通して，本学環境方針に掲げる「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育成」に繋がればと思っています。

駐輪・駐車指導

出雲キャンパスでは，生活系作業部会は2017年度から2019年度の新たな３ヵ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，駐車・駐輪場外への駐車・駐輪を減らすことを目標とし，教職員・学生および患者さんへ駐車・駐輪禁止の要請や周知啓発，駐輪場の拡大・整備，駐車等で危険な場所を明示することを計画，教室・ホール等の構内美化に向けて現況確認を行いました。

学部の駐輪マナーについては指導・放置自転車撤去移動により，また校内美化については，周知を行うことで一定の成果を挙げることができました。今後も定期的な同活動を行い，駐輪マナーは，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ります。校内美化は，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。

一方，構内駐車場が有料化され，駐車場の拡充や整備が進むとともに臨時用務員による駐車場の利用管理と連携して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。

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。

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。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が不適合が発見された場合はすぐに改善を行い，次回の内部監査で確認されることとなります。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松江キャンパス環境マネジメントシステム改善委員会が，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改善委員会に報告，これを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。

学長からは各キャンパスに対し，今後の取組について見直し事項が示されました。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。

古紙パルプ配合率80%の再生紙を使用しています。
「植物油インキ」を使用しています。

表紙写真：「神秘の滝」上田綾海さん　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2018　ダイジェスト版
発行年月：2018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。