

岩手大学から世界に繋ぐ環境保全

環境報告書 2020



国立大学法人 岩手大学

グローバル人材で未来創造！
岩手の“大地”と“ひと”と共に



モリーちゃん
岩手大学
環境マネジメント学生委員会
シンボルキャラクター

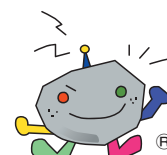
■表紙について

岩手大学と言えば宮沢賢治が在学していたことから、表紙にも銀河と鉄道を描きました。描き始めたときはもっとキラキラした絵にする予定でした。しかし、銀河鉄道の夜を読み返すとそれだけだと浅はかな気がして、あたたかな白熱電球の明かりと時代の移り変わりを感じさせる植物たちを描き加えました。まだまだ未熟で表現しきれない部分もありますが、「偉人の目になり環境問題について考えるというのも面白いのではないか」という提案のような絵になったのではないかと満足しています。

理工学部システム創生工学科 3年 宇名澤裕真(環境マネジメント学生委員会)

■対象組織

岩手大学上田キャンパス、加賀野キャンパス、東安庭キャンパス、御明神演習林、御明神牧場、滝沢農場、滝沢演習林、釜石キャンパス。また、本学と異なる組織体ですが、環境マネジメントシステム(上田キャンパス)の適用範囲に放送大学岩手学習センター及び岩手大学生生活協同組合も含まれます。



がんちゃん
がんちゃんは、岩手大学のイメージキャラクターです。

■対象期間

2019年4月1日～2020年3月31日

運営組織・教育研究組織、構成員数、敷地面積・建物面積・延べ床面積は2020年5月現在。

■報告対象分野

環境的側面及び社会的側面

■エコアクション21 ロゴマーク

平成29年12月
エコアクション21 認証取得

■環境報告等に関する基準又はガイドライン等

この報告書は、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(略称：環境配慮促進法)に準拠し、環境省の「環境報告ガイドライン2018年版」を参考にしています。



環境省
エコアクション21
認証番号 0012094

■持続可能な開発目標 (SDGs) とは

持続可能な開発目標 (SDGs) とは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。

(出典：外務省 HP)

岩手大学環境方針 (2頁参照) にSDGsの文言が盛り込まれたことから、本報告書でもそれぞれの内容にあわせて、SDGsのラベリングを行っています。(『岩手大学環境報告書2019』7頁参照)。



(出典：国際連合広報センター HP)

目次

| | | | |
|---|----|---------------------------------------|----|
| 学長メッセージ | 1 | 7. 地域における環境コミュニケーション | |
| 1. 環境方針 | | 環境関連の外部委員会などへの参画 | 33 |
| 岩手大学環境方針 | 2 | 環境問題に関する研究会など | 33 |
| 2. 岩手大学の概要 | | 環境マネジメント学生委員会による 外部との環境コミュニケーション | 33 |
| 概要・構成員数（学生、児童・生徒及び教職員） | 3 | 地域課題解決プログラム | 34 |
| 運営組織・教育研究組織 | 4 | 外部評価リスト | 35 |
| キャンパス配置図 | 5 | 8. 学生の環境活動 | |
| 3. 2019年度トピックス | | 環境マネジメント学生委員会の活動 | 36 |
| 岩手大学環境マネジメント学生委員会は令和元年度 地球温暖化防止活動環境大臣表彰を受賞しました | 7 | 学生サークルの環境活動 | 39 |
| 第23回環境コミュニケーション大賞環境報告書部門 環境配慮促進法特定事業者賞を受賞しました | 8 | 学内カンパニーの活動と環境活動カンパニーの紹介 | 40 |
| 2017～19年度岩手大学環境負荷軽減活動に関する 基礎調査の結果を発表します | 9 | 9. 環境に関する規制などの遵守状況及び環境リスクマネジメント | |
| 大学演習林の活用と生態系サービス供給 | 10 | 岩手大学に関わる法規制（一部） | 41 |
| 4. 岩手大学の環境マネジメント | | 毒物・劇物の管理 （自己点検及び管理状況調査の実施）（2019年度） | 41 |
| 環境マネジメントにおける重要課題 | 11 | 環境リスクマネジメント | 42 |
| 環境マネジメントシステム運営組織 | 12 | 10. 構内事業者の取組 | |
| 環境配慮の取組に関する目標及び計画の達成状況 | 13 | 岩手大学生協の環境への取組 | 43 |
| 5. 環境負荷低減への取組 | | 11. 環境マネジメントシステムの見直し | |
| 総エネルギー投入量 | 18 | 環境マネジメントシステム見直し記録 | 44 |
| 水資源投入量 | 19 | 12. 環境マネジメントシステム定期審査 | |
| 総物質投入量 | 19 | エコアクション21 審査結果 | 50 |
| 温室効果ガスなどの排出量 | 19 | 13. 環境報告書第三者意見 | |
| 化学物質排出量及び管理状況 | 20 | ステークホルダーによる環境報告書の評価 | 52 |
| 廃棄物など総排出量 | 20 | 『環境報告書2019』第三者意見への対応 | 53 |
| 総排水量 | 21 | 14. 2020年度活動計画 | |
| グリーン購入の状況 | 21 | 2020年度岩手大学環境目的、目標及び活動計画 | 54 |
| 有害物質などの漏出 | 22 | 環境報告ガイドライン項目と本報告書対象項目 | 56 |
| 生物多様性の保全 | 22 | 用語集 | 58 |
| 学外事業者への環境配慮依頼 | 23 | 編集後記 | 60 |
| 資源の投入及び外部への排出状況 | 24 | | |
| 環境会計に関する情報 | 25 | | |
| 6. 環境教育・研究 | | | |
| 学部・研究科の環境教育一覧（2019年度） | 27 | | |
| 学部・研究科の環境研究一覧（2019年度） | 28 | | |
| 人文社会科学部長インタビュー | 29 | | |
| 農学部長インタビュー | 30 | | |
| 附属学校の環境教育活動 | 31 | | |

学長メッセージ



国立大学法人岩手大学学長

小川 智

本学における環境マネジメントは、国立大学法人化の翌年2005（平成17）年に施行された「環境配慮促進法」に端を発します。その翌年の「岩手大学環境方針」が制定された2006（平成18）年1月を岩手大学の「環境元年」とし、この機会に皆さんと共に少し岩手大学における環境マネジメントの歴史を振り返ってみたいと思います。

同年2006（平成18）年7月には「環境マネジメント推進本部」（現：環境マネジメント推進委員会）が設置され、9月には本冊子の第1号である『環境報告書2006』が公表されました。2008（平成20）年6月に学長による環境マネジメントシステム規格ISO14001の認証取得を目指した“キックオフ宣言”がなされ、10月には「環境マネジメント学生委員会」が発足しました。岩手大学の全構成員の高い「環境マインド」による自覚的な環境配慮に向けた取り組みにより、2009（平成21）年9月には「第1回エコ大学ランキング」総合第1位を獲得し、環境元年からおおよそ5年後の2010（平成22）年11月、ISO14001の認証登録に至りました。この国際規格の認証取得は岩手

大学の環境配慮活動を継続するうえでの大きなモチベーションとなり、2012（平成24）年2月、国公立大学では初めてとなる「第21回地球環境大賞・文部科学大臣賞」の受賞に結び付けました。受賞理由は本学が取り組んできた「持続可能な社会の形成に貢献する人材育成の推進」が評価されたものであり、環境を基軸とする持続可能な社会づくりのための教育（ESD）の推進「学びの銀河プロジェクト」や「π字型環境人材育成プログラム」が認められたことによります。その後、多様な生き物や生息環境を守り、その恵みを将来にわたって利用する重要性を認識し、2013（平成25）年3月にこれまで変えることのなかった環境方針に「生物多様性の保全」を書き加えました。

2016（平成28）年9月、岩手大学の環境マネジメントシステムは2期6年にわたるISO14001の認証を返上し、マネジメントのステップアップとしてエコアクション21の認証取得を目指すことになりました。翌2017（平成29）年12月には大学等の高等教育機関向けのガイドラインに基づいた環境経営システムの構築・運用が確認され、エコアクション21の認証取得に至りました。現在の岩手大学における環境マネジメントシステムは、この規格に基づき運用されています。1期2年を終了し、現在は2期目となります。

2019（平成31）年3月には2度目となる環境方針の改定、「SDGs（持続可能な開発目標）」を基本理念に書き加えました。2015（平成27）年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された国際目標を学長として提唱する「岩手大学ビジョン2030」とリンクさせて実現に繋がりたいと考えています。

環境マネジメントシステムの二つの規格、都合10年の経験を活かし、持続可能な岩手大学を実現するためにも、今後ともお力添えくださいますようお願い申し上げます。

1. 環境方針

岩手大学環境方針

〈基本理念〉

岩手大学は、地球環境の保全・再生が21世紀の最重要課題の1つであると認識し、環境意識の高い人材の育成をはじめ、環境保全・再生に向けた教育・研究を積極的に推進し、SDGs（持続可能な開発目標）を踏まえ、持続可能な社会の実現に貢献します。

またその一環として、岩手大学内の活動のすべてにおいて、大学・附属学校構成員及び常駐する大学関係者が一致協力して環境に配慮し、大学の社会的責任として環境負荷の軽減と環境汚染の予防やキャンパス環境の改善に努めます。

〈基本方針〉

岩手大学は、基本理念を実現するために、中期計画を踏まえ以下の活動に積極的に取り組みます。

- 1 環境保全・再生に係わる教育・研究を意欲的に展開し、社会が求める環境意識の高い人材を養成します。
- 2 環境に係わる教育・研究の成果を踏まえ、地域社会を含むあらゆる人々に対する教育、啓発、普及活動などに取り組みます。
- 3 地域のNPOや行政等と連携して、地域の環境保全・再生の取組、生物多様性の保全に積極的に関与します。
- 4 環境に関連する法令及び岩手大学が同意する環境に関する要求事項を順守するとともに、環境マネジメントシステムによってキャンパス環境の継続的改善を図ります。
- 5 本方針を踏まえた目的に基づき、毎年目標を定め、省エネルギー・省資源、廃棄物削減、再資源化、グリーン購入などに積極的に取り組みます。
- 6 環境方針をすべての構成員に周知し、実行するとともに、その結果を広く一般にも文書及びインターネットで公開します。

2006年 1月26日制定

2019年 3月28日最終改正

岩手大学長 小川 智



岩手大学上田キャンパス



岩手大学正門と花壇

2. 岩手大学の概要

概要・構成員数（学生、児童・生徒及び教職員）

2020年5月1日現在

■概要

本学は、真理を探究する教育研究の場として、学術文化を創造しつつ、幅広く深い教養と高い専門性を備えた人材を育成することを目指すとともに、地域社会に開かれた大学として、その教育研究の成果をもとに地域社会の文化の向上と国際社会の発展に貢献することを目指しています。

学部、学科及び課程は、2016年に再編が行われ、人文社会科学部2課程、教育学部1課程、理工学部3学科、農学部6学科で構成されています。大学院課程については、自然科学・人文科学・社会科学等の専門知識に基づきながら、文理の枠を超えた幅広い視野を持って新たな価値を創造し、持続可能な社会の実現に向けて、地域社会と地球規模の課題解決に貢献する人材を育成しています。総合科学研究科では地域創生専攻・総合文化学専攻・理工学専攻・農学専攻の4専攻を設置しています。教育学研究科（教職大学院の課程）は1専攻、理工学研究科では博士課程3専攻、工学研究科では博士課程4専攻を設置しています。また、獣医学研究科は博士課程1専攻、連合農学研究科では博士課程3専攻を設置しています。児童・生徒、学生・教職員数は、附属学校の児童・生徒1,171名、学部学生4,632名、大学院学生788名、教職員732名の計7,323名です。

■構成員数（学生、児童・生徒及び教職員）

学部学生

| 学部名 | 現員 |
|---------|-------|
| 人文社会科学部 | 905 |
| 教育学部 | 714 |
| 理工学部 | 1,951 |
| 農学部 | 1,062 |
| 計 | 4,632 |

その他の学生

| 区分 | 現員 |
|--------|----|
| 研究生 | 26 |
| 科目等履修生 | 2 |
| 特別研究生 | 1 |
| 特別聴講学生 | 19 |
| 計 | 48 |

附属学校の児童・生徒

| 区分 | 現員 |
|----------|-------|
| 附属幼稚園 | 112 |
| 附属小学校 | 592 |
| 附属中学校 | 412 |
| 附属特別支援学校 | 55 |
| 計 | 1,171 |

大学院学生

| 研究科名 | 現員 |
|---------------|-----|
| 総合科学研究科 | 583 |
| 教育学研究科 | 33 |
| 理工学研究科 | 25 |
| 工学研究科(博士後期課程) | 33 |
| 獣医学研究科 | 17 |
| 連合農学研究科 | 97 |
| 計 | 788 |

教職員

| 職名 | 現員 |
|--------------|---------|
| 役員・教員・事務系職員等 | 732(14) |

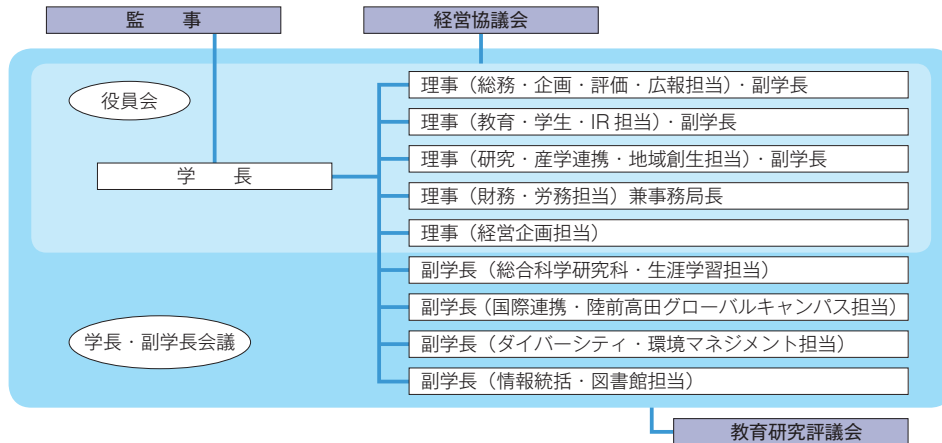
() 書きは外国人で内数

2. 岩手大学の概要

運営組織・教育研究組織

2020年5月1日現在

運営組織



教育研究組織

| | |
|----------|--------------------|
| 学部 | 人文社会科学部 |
| | 教育学部 |
| | 理工学部 |
| | 農学部 |
| 大学院 | 総合科学研究科【修士課程】 |
| | 教育学研究科【教職大学院の課程】 |
| | 理工学研究科【博士課程】 |
| | 獣医学研究科【博士課程】 |
| | 連合農学研究科【博士課程】 |
| 教育研究施設 | 地域防災研究センター |
| | 平泉文化研究センター |
| | 三陸水産研究センター |
| | ものづくり技術研究センター |
| | 次世代アグリノベーション研究センター |
| 教育研究推進施設 | 教育推進機構 |
| | 研究推進機構 |
| | 入試センター |
| | 教員養成支援センター |
| | 情報基盤センター |
| | 保健管理センター |
| | RI 総合実験センター |
| 図書館 | |
| 特定事業推進室等 | 三陸復興・地域創生推進機構 |
| | 国際連携室 |
| | 環境マネジメント推進室 |
| | 評価室 |
| | 男女共同参画推進室 |

事務組織

| | | |
|---------|------------|------------|
| | 監査室 | |
| 経営企画本部 | 戦略企画・評価分析室 | |
| 事務局 | 学務部 | 学務課 |
| | | 学生支援課 |
| | | 入試課 |
| | 研究・地域連携部 | 国際課 |
| | | 研究推進課 |
| | | 地域連携推進課 |
| | 法人運営部 | 金石キャンパス事務室 |
| | | 総務広報課 |
| | | 人事課 |
| | | 学術情報課 |
| | | 財務課 |
| | | 経理課 |
| | | 施設課 |
| 基金室 | | |
| 人文社会科学部 | 事務部 | |
| 教育学部 | 事務部 | |
| 理工学部 | 事務部 | |
| 農学部 | 事務部 | |
| 技術部組織 | 理工学系技術部 | 理工学系第一技術室 |
| | | 理工学系第二技術室 |
| | | 理工学系第三技術室 |
| | 農学系技術部 | 農学系第一技術室 |
| | | 農学系第二技術室 |
| 情報技術部 | 情報技術室 | |

2. 岩手大学の概要

キャンパス配置図 Campus Maps



単位：(千m²) 2020年5月1日現在

| キャンパス名 | 所在地 | 敷地面積(土地) | 建築面積 | 建物(延面積) |
|--------------------------|---------------------------------|----------|------|---------|
| 上田キャンパス | (〒020-8550) 盛岡市上田三丁目 18-8 | 426.6 | 62.5 | 149.8 |
| 加賀野キャンパス | (〒020-0807) 盛岡市加賀野二丁目 6-1 | 50.1 | 9.2 | 14.2 |
| 東安庭キャンパス | (〒020-0824) 盛岡市東安庭三丁目 4-20 | 19.6 | 3.7 | 4.9 |
| 御明神演習林・御明神牧場 | (〒020-0581) 岩手郡雫石町大字御明神第8地割字大石野 | 10,946.5 | 3.3 | 3.1 |
| 滝沢農場 | (〒020-0611) 滝沢市菓子 1552 | 439.0 | 4.4 | 4.5 |
| 滝沢演習林 | (〒020-0623) 滝沢市櫛の木沢 80 | 2,805.2 | 0.6 | 0.9 |
| 釜石キャンパス(三陸復興推進機構釜石サテライト) | (〒026-0001) 釜石市大字平田第三地割 75-1 | 20.2 | 1.7 | 2.9 |
| 計 | | 14,707.2 | 84.8 | 179.3 |

2. 岩手大学の概要

盛岡市産学官連携研究センター(コラボMIU)
Research and development center by collaboration of Morioka city and Iwate University

地域連携推進センター棟
Center for Regional Cooperation Bldg.

銀河オープンラボ
Ginga Open-Lab

高度試作加工センター
Advanced Manufacturing and Prototyping Center

総合教育研究棟(環境系)
Education and Research Bldg. (Environment)

銀河ホール
Ginga Hall

ものづくり研究棟
Monozukuri Research Bldg.

一祐会館
Ichiyu Kaikan

総合教育研究棟(情報系)
Education and Research Bldg. (Information Technology)

3号館

2号館

7号館

理工学部1号館
Faculty of Science and Engineering

理工学部学生食堂
Cafeteria

共用教育研究棟
General Education and Research Bldg.

理工学部東口
Bus Stop "Rikogakubu higashiguchi"

上田四丁目
Bus Stop "Ueda yonchome"

教育推進機構
Center for Teaching, Learning and Career Development (CTLCD)

保健管理センター
Health Care Center

国際連携室
International Liaison Center

放送大学岩手学習センター
Iwate Study Center, The Open University of Japan

野球場
Baseball Field

4号館(西棟)

総合教育研究棟(化学系)
Education and Research Bldg. (Chemistry)

第一体育館
Gymnasium I

ひょうたん池
Hyotan-ike

屋内プール
Indoor Swimming Pool

学生センターA棟
Student Center Building

第二体育館
Gymnasium II

運動場
Track and Field

第二課外活動共用施設
Extracurricular Activities Bldg. II

課外活動共用施設
Extracurricular Activities Bldg.

中央学生食堂
Cafeteria

球技場
Rugby and Soccer Field

学生会館
University Student Union

図書館
University Library

テニスコート
Tennis Courts

事務局棟
Administration Bureau

動物の病気標本室
Museum of Veterinary Medicine

動物病院新棟
Veterinary Teaching Hospital

動物病院
Veterinary Teaching Hospital

農学部1号館
Faculty of Agriculture

2号館

岩手大学前
Bus Stop "Iwate Daigaku mae"

正門
Main Gate

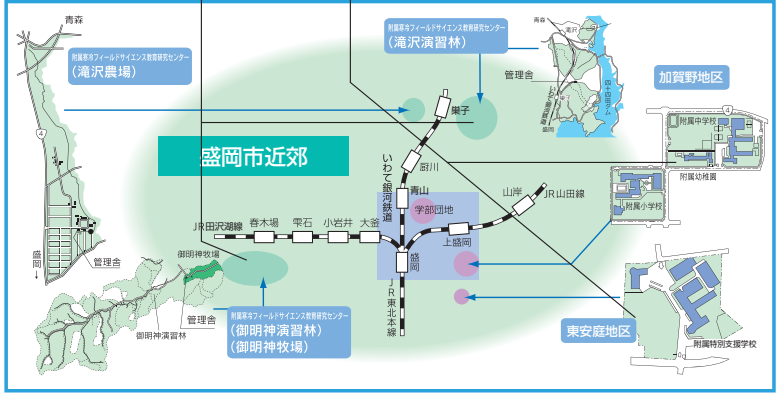
高前
Bus Stop "Ichiko mae"

学長メッセージ p.1

「学内カンパニー」活動 p.40

岩手大学生協の環境への取組(リサイクル販売) p.43

学生サークルの環境活動 p.39



3. 2019年度トピックス



岩手大学環境マネジメント学生委員会は「令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰」を「対策活動実践・普及部門」で受賞しました

環境マネジメント学生委員会前委員長
玉木穂香（人文社会科学部 4年）

2019年12月2日、岩手大学環境マネジメント学生委員会は10年以上にわたる環境活動が評価され、「令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰」を受賞しました。

「地球温暖化防止活動環境大臣表彰」は平成10年度（1998年度）より地球温暖化対策を推進するための一環として、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人又は団体に贈られる賞です。当委員会が受賞した「対策活動実践・普及部門」は、地球温暖化を防止する活動の実践・普及等5年以上の継続的な取り組みに関する功績が認められたものです。

2008年に有志学生14名で発足した同委員会は現在（2020年4月）では約80名で構成され、教職員と協働して岩手大学の環境マネジメントシステム（EMS）運営に携わっています。ペットボトルキャップ・古紙回収、緑のカーテンづくり、屋上緑化、ごみ分別量・率調査といった多様な活動に絶えず取り組んだ結果、2017年度のCO₂排出量は、2003年度比で5.1%減、設立前の2007年度比で2.6%減を達成しました。受賞については、岩手大学ホームページ「2019年12月のニュース」でも公表されています。

（「岩手大学環境マネジメント学生委員会の活動が令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰を受賞しました」岩手大学HP掲載（更新）日時：2019-12-06）。

同日、東京都内のイイノホール&カンファレンスセンターにて表彰式がとり行われ、岩手大学からは環境マネジメント学生委員会の代表3名が登壇し、賞状とトロフィーが授与されました。式の冒頭では受賞36団体・個人を代表して玉木穂香委員長（人文社会科学部3年：当時）が八木哲也環境大臣政務官へ謝辞を述べました。また、授賞式後は受賞団体によるプレゼンテーションが行われ、千田拓弥副委員長（人文社会科学部2年：当時）が活動の展望について発表し、当委員会の取り組みを参加者に力強くアピールしました。

環境マネジメント学生委員会はこのたびの受賞を受け、改めて大学や地域社会における学生による主体的な環境活動の意義を再認識しました。これからも現状に満足せず、社会や時代の変化に応じて活動をアップデートすることで、温故知新で成長し続ける組織を目指していきます。



令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰式の様子



- 学長メッセージ
- 1 環境方針
- 2 岩手大学の概要
- 3 2019年度トピックス
- 4 岩手大学の環境マネジメント
- 5 環境負荷低減への取組
- 6 環境教育・研究
- 7 地域における環境（ミニレクチャー）
- 8 学生の環境活動
- 9 環境と関係者の連携（連携イベント）
- 10 取組
- 11 環境マネジメントシステムの見直し
- 12 環境マネジメントシステム定期審査
- 13 環境報告書（第三者意見）
- 14 2020年度活動計画
- 環境報告書（トピックス）

3. 2019年度トピックス



『岩手大学環境報告書 2019 岩手大学から世界に繋ぐ環境保全』が「第23回環境コミュニケーション大賞」「環境報告書部門」「環境配慮促進法特定事業者賞（第23回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」を受賞しました

岩手大学環境マネジメント学生委員会委員長
千田拓弥（人文社会科学部3年）

岩手大学は、『岩手大学環境報告書 2019 岩手大学から世界に繋ぐ環境保全』で、「第23回環境コミュニケーション大賞」（環境省と一般財団法人地球・人間環境フォーラムの主催）「環境報告書部門」「環境配慮促進法特定事業者賞（第23回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」を受賞しました。岩手大学はこれまで、2016年と2017年にも同賞を受賞しており、3年ぶり3回目の受賞となりました。

2020年2月19日、品川プリンスホテルメインタワー12階/シルバー12で、「第23回環境コミュニケーション大賞」表彰式が挙行されました。本学から、中島清隆環境マネジメント推進室副室長、岩手大学環境マネジメント学生委員会（EMSC）千田拓弥委員長（人文社会科学部2年：当時）・宇名澤裕真広報・webチームリーダー（理工学部2年：当時）・氏家香奈実広報・webチーム副リーダー（人文社会科学部1年：当時）が出席。EMSC広報・webチームリーダーに賞状が授与されました。

「第23回環境コミュニケーション大賞」で受賞された他の受賞者を見ると、気候変動への対応、そしてSDGsに関する記載が多

く見受けられ、国際的な課題への対応が進んでおり、それらが重要なポイントであるという印象がありました。

『岩手大学環境報告書 2019 岩手大学から世界に繋ぐ環境保全』の講評では、「2019年3月の環境方針にSDGsが盛り込まれたことにより、環境保全だけではなく、SDGsに関する取組内容も網羅的に示されています。そのため、SDGsを加味した環境保全の運営・管理が、盤石な環境マネジメント体制に基づいて組織的に行われていることがうかがえる。」と記載され、岩手大学の環境マネジメントシステムとSDGs（持続可能な開発目標）への取り組みに高い評価をいただきました。

岩手大学の環境報告書は、環境マネジメントシステムの運営と同じように、教職員（岩手大学環境マネジメント推進室、特に環境教育ワーキンググループ）と学生（EMSC環境教育チームと広報・webチーム）が参画して作成されています。教職員と学生の協働による環境コミュニケーション活動により、これからも岩手大学全体で環境マネジメント、そしてSDGsに取り組んでいきます。



環境コミュニケーション大賞受賞式の様子

3. 2019年度トピックス



2017～19年度岩手大学環境負荷軽減活動に関する基礎調査の結果を発表します

岩手大学環境マネジメント推進室は、同室内環境教育ワーキンググループでの検討を踏まえ、2017～19年度の環境目標（単年度目標）に「『環境方針』『環境目的、目標及び環境活動実施計画』の周知状況を確認し、前年度と比較する。」、環境活動計画（環境目標を達成するため具体的に行われる活動）に「構成員に対し、前年度同様のアンケート調査を実施し、前年度と比較する。」と定めました【『岩手大学環境報告書 2018・2019』参照】。この環境目標と行動計画に基づき、2017～19年度の3年間、岩手大学の教職員を対象に、「岩手大学環境負荷軽減活動に関する基礎調査」を行いました。

回答者数（率）は、2017年度：355名（約47.1%）、18年度：331名（約44.0%）、19年度：245名（約32.7%）、でした。

右表は、岩手大学による各項目の認知度、「知っている」と回答した教職員数と回答率を掲載しました。学生の立場で、岩手大学の環境マネジメントシステム（EMS）運営とキャンパス内外の環境活動に取り組んでいる「岩手大学環境マネジメント学生委員会」の認知度が9割近くと一番高くなりました。ただ、一番低い「岩手大学によるエコアクション21認証取得」でも回答率が5割を超えています。回答者の3割以上が、EMS内部監査員の経験を含む岩手大学のEMS運営に関わったことが反映されていると推察されます。

また、2019年度の調査では、SDGs（持続可能な開発目標）の認知度を尋ねました。「SDGsの内容を知っている」116名（回答率47.3%）と「（SDGsを）聞いたことがあるが詳しく知らない」80名（回答率32.7%）をあわせると、程度の違いはあるにせよ、約8割の教職員がSDGsを知っていることが分かりました。「教職員が行っている教育・研究・社会貢献・企画運営等」と「SDGsの17の目標」との対応（複数回答可）については、「特にSDGsと関連す

表 岩手大学教職員による各項目の認知度

| 質問項目 | 17年度 | 18年度 | 19年度 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 環境方針 | 263 74.1% | 258 77.9% | 208 84.9% |
| 環境目的・目標及び活動計画 | 189 53.2% | 198 59.8% | 159 64.9% |
| エコアクション21認証取得 | 180 50.7% | 225 68.0% | 142 58.0% |
| 環境マネジメント学生委員会 | 314 88.5% | 290 87.5% | 212 86.5% |
| 環境マネジメント参加 | 118 32.7% | 116 35.0% | 87 35.5% |

る取り組みは実施していない」との回答が43.7%あったものの、17の目標（ゴール）すべてで回答（実施している活動）があり、回答率が高い順に「4. 質の高い教育をみんなに」25.3%、「7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに」・「13. 気候変動に具体的な対策を」共に17.6%が挙げられていました。「SDGsの各目標に対する実施している活動」についての自由回答では、教育・研究・社会貢献などで多様な取り組みを行っておられることがうかがえます。

岩手大学の環境方針には、2019年3月28日改正版にSDGsが盛り込まれました。また、『岩手大学環境報告書 2019』の記事内容に合わせて、SDGsのラベリングが行われました【『岩手大学環境報告書 2019』7ページ参照】。このことが、「第23回環境コミュニケーション大賞環境配慮促進法特定事業者賞（第23回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）受賞理由の1つとなりました【本書8ページ参照】。今回の調査結果を通して、岩手大学における環境マネジメントシステム運営による環境配慮活動とともに、岩手大学の教職員によるSDGsの達成に向けた取り組みが着実に行われていることが新たに分かりました。

3. 2019年度トピックス



大学演習林の活用と生態系サービス供給

大学演習林とは、文部科学省令大学設置基準において「林学に関する学科を持つ大学」に設置の義務付けられた農学部附属施設です。現在、本学では林学いわゆる森林科学関係の教育研究にとどまらず広く農学部全体さらには全学の教育・研究に利用されています。さらには、他大学・他機関の研究利用に広く開放されると同時に、文部科学省認定「教育関係共同利用拠点」として年間延べ500名程度の他大学学生の実習利用に供され、幅広い環境学習に活用されています。

岩手大学の演習林は奥羽山系に属する御明神演習林と北上高地に属する滝沢演習林の二つから構成されています。

御明神演習林は総面積1,040.3haで、大学キャンパスから西に約23km、JR田沢湖線春木場駅の南約4kmの所に位置しています。本演習林の大部分は北上川支流雫石川の支流赤沢川の源流部に相当します。日本海側の植物相を有し、山岳林における持続的森林経営のモデル林として研究教育を行っています。上流域には針広混交林や貴重な天然のスギ・ヒバ林が、下流域には広葉樹を主とする二次林が広がります。

滝沢演習林は総面積280.5haで、大学キャンパスから北に約10km、いわて銀河鉄道巢子駅から東に500mのところの管理棟があります。東側は北上川流域の四十四田ダムに接し、他は住宅地や民有地に囲まれ、緑地は独立しつつあります。東北地方北部における表日本型の気候下にあり、太平洋側の植物相を有し、都市近郊における里山森林教育林として研究、教育を行っています。樹齢170年に及ぶ天然アカマツの美林をはじめ、4割を占める人工林の中には樹齢170年のスギ林や多種にわたる針葉樹・広葉樹見本林が存在し、学術研究に広く使われています。都市近郊林の特徴を活かした一般市民を対象とした森林環境教育イベントも頻繁に開催しています。

さて森林は存在するだけで、木材や水などの供給サービス、大気や水をきれいにする調整サービス、野外レクリエーションなどの文化サービス、光合成・土壌形成・水循環といった基盤サービスという4つの生態系サービスをもたらす存在ですが、人の手が入った人工林や里山は、人間による管理が継続され

農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター教授 山本信次 (環境マネジメント推進室員)

ないと荒廃を招くことは近年よく知られるようになってきました。演習林では一世紀を超える期間にわたり、教員と技術職員が協力して、森林管理を行ってきた結果、国内でも有数の美林を保有し、種々の生態系サービスを社会に提供し、環境保全に役立っています。

たとえば演習林では、通常の森林保育の他に、岩手県において蔓延しつつある松くい虫病、ナラ枯れ病の防除作業としての木材生産を行っており、2019年度は3,065㎡の木材を販売しました。こうして生産されたアカマツの一部は名古屋城再建のための優良材として出荷されています。演習林の一部はこうした文化財補修・復元のための「ふるさと文化財の森」に指定されており、今後ともこうした社会貢献を継続する予定です。

また2020年度には35の演習林を利用した研究が予定されています。その中から特に環境保全に関わるものについてご紹介すると下記のようなものがあります。

- ・児童・生徒を対象とした森林環境教育の効果的実践手法の開発に関する研究
- ・気温上昇がコナラ丸太の分解速度に及ぼす影響の解明
- ・野ネズミの個体群動態とコナラ種子利用との関係の解明
- ・ヒバ、ブナ、トチノキ、スギなどの混交林の動態調査

環境保全と森林利用を両立させるための様々な研究が行われていることがご理解いただけると思います。

演習林では、これからも貴重な生態系としての森林を保全しながら、教育研究に活用し、また広く社会に生態系サービスを供給する存在として活動していきたいと考えています。



演習林における環境（森林土壌）調査実習の一コマ

4. 岩手大学の環境マネジメント



環境マネジメントにおける重要課題

環境マネジメント推進室は、岩手大学の環境配慮活動の一環として、環境マネジメントシステムを確立、実施、維持するための業務を行っています。

環境マネジメント推進室には専門的な運営に資するための5つのWGを設置し、活動しています。WGのうち環境影響評価、環境教育、省エネ・省資源、ゴミ減量化・廃棄物削減の各WGには、環境マネジメント学生委員も積極的に参加しています。

環境マネジメント推進室・推進室会議で検討した上で、2019年度は以下の重要課題を掲げ、活動しました。

1. 環境影響評価 WG

- (1) 環境目的、目標及び活動計画の監視測定結果の評価
- (2) 環境目的、目標及び活動計画の運用管理
(各ユニットでの活動計画、運用基準・手順の把握と上半期における監視測定)
- (3) エネルギー使用量、CO₂ 排出量、水道使用量の部局別算出によるベースエネルギーの検討

2. 環境教育 WG

- (1) 環境報告書の編集
- (2) 環境教育研修計画の策定と結果確認
- (3) EMS 公開セミナーの企画
- (4) 「地域環境マネジメント実践演習」との連携
- (5) 「環境マネジメントと岩手大学」・「環境マネジメント実践学」の継続開講
- (6) 効果的な環境教育・研修のあり方について検討（環境教育映像視聴の徹底を含む）

3. 省エネ・省資源 WG

- (1) 省エネルギー・省資源への取り組みに関する監視測定
- (2) 活動計画の推進及びエネルギー・資源使用量の監視測定
- (3) 省エネ法に基づくエネルギー管理標準の環境目的・目標及び活動計画への適応の検討

4. ゴミ減量化・廃棄物削減 WG

- (1) ゴミ分別・収集の徹底（分別レベルである「判断基準」の設定）
- (2) 廃棄物の処理・管理に関する調査
(環境マネジメント学生委員会との協働の取組及び各ユニットでの取組の情報共有)
- (3) ゴミ減量化の推進
- (4) 各ユニットの運用状況の監視測定

5. 法規制評価 WG

- (1) 岩手大学環境関連法規制の評価方法の検討
- (2) 改正される法規制に関する情報収集について
- (3) フロン排出抑制法による点検・整備履歴記録の確実な運用

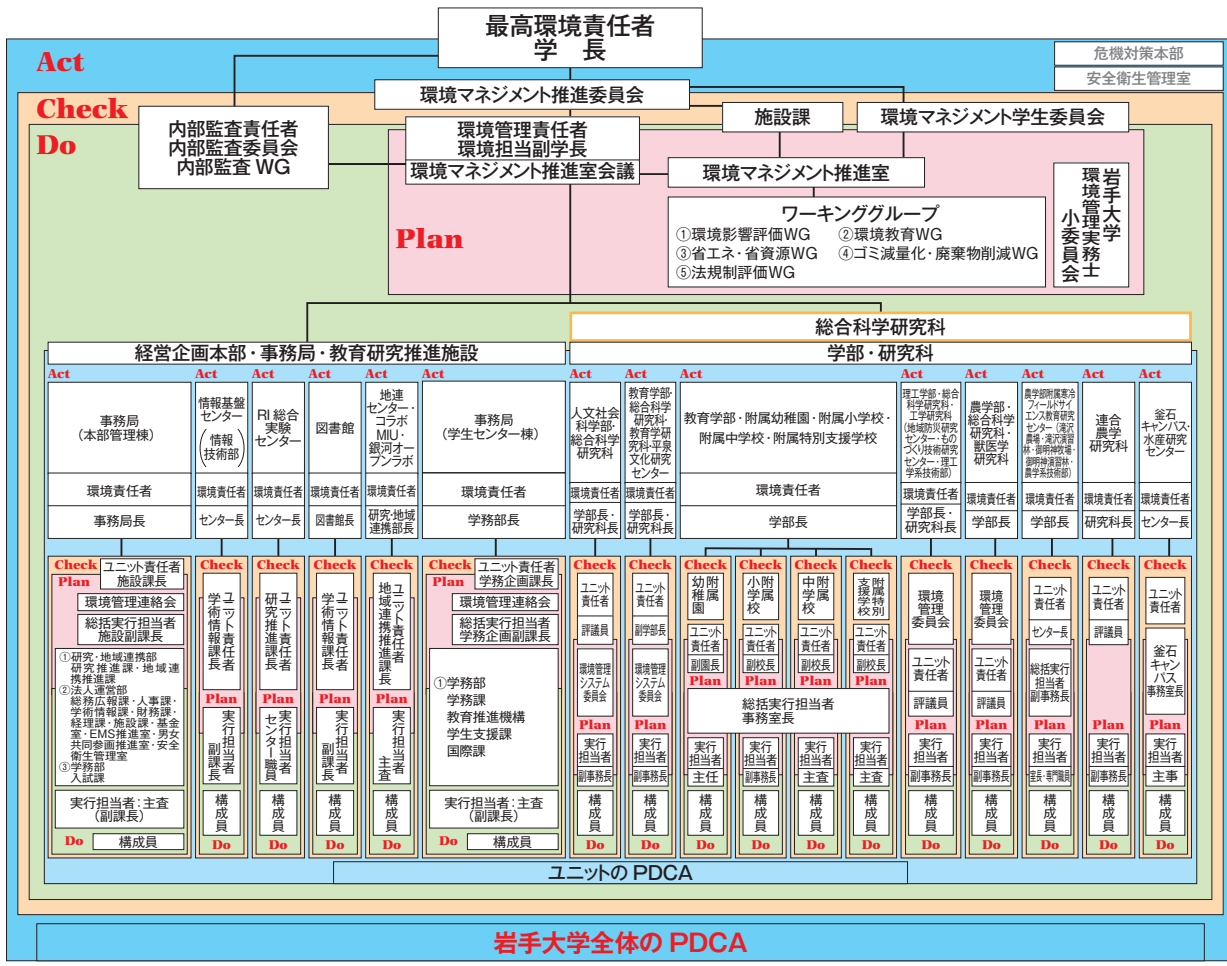


環境マネジメント推進室会議の様子

4. 岩手大学の環境マネジメント

環境マネジメントシステム運営組織

| 年度 | 出来事 |
|--------|---|
| 2005年度 | ・学長を最高環境責任者とする環境管理システム組織の立ち上げ。2006年度：同組織の整備・充実。学部単位を中心としたユニットに指導助言を行う体制構築。 |
| 2006年度 | ・岩手大学の環境マネジメントに関する重要事項を審議する機関「環境マネジメント推進本部」設置（2013年4月：「環境マネジメント推進委員会」に変更。環境マネジメントシステム確立・実施・維持のため、同推進委員会規則に定める事項の審議、検討を行う。2019年度5回開催）。 ・環境配慮活動の目的・目標に関する具体的な計画立案・環境報告書の作成を行う「環境企画専門部会」設置。ユニットごとに環境責任者・ユニット責任者・環境実行担当者を置く環境マネジメント体制確立。 |
| 2008年度 | ・環境マネジメントシステム規格「ISO14001」認証取得を目指して「環境マネジメント推進室」設置（「環境企画専門部会」の拡充）。 ・「岩手大学環境マネジメントマニュアル」制定。 ・学生が環境マネジメント活動に主体的に参画する「環境マネジメント学生委員会」発足。学生と教職員の協力による環境配慮活動開始。 |
| 2010年度 | ・エネルギー管理組織の見直し。 ・「ISO14001」認証取得。岩手大学の環境マネジメントシステムの有効性などが評価。 |
| 2013年度 | ・「ISO14001」更新。 |
| 2017年度 | ・環境マネジメントシステム規格「エコアクション21」認証取得（上田キャンパス対象）（2016年9月17日「ISO14001」登録返上）。 |
| 2018年度 | ・教育学部附属幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校：「エコアクション21」対象範囲に設定。 |
| 2019年度 | ・農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター（滝沢農場・滝沢演習林・御明神牧場・御明神演習林を含む）と釜石キャンパス：「エコアクション21」対象範囲に設定。 ・「エコアクション21」更新。 |



学長メッセージ
1 環境方針
2 岩手大学の概要
3 2019年度
4 岩手大学の環境
5 環境負荷低減へ
6 環境教育・研究
7 地域における環境
8 学生の環境活動
9 環境を高める環境
10 構内事業者の
11 システムの見直し
12 システム定期審査
13 環境報告書
14 2020年度
環境報告書
項目ごとの環境

4. 岩手大学の環境マネジメント



環境配慮の取組に関する目標及び計画の達成状況

2019年度岩手大学環境目的、目標及び活動計画【活動計画達成状況・環境目標達成状況結果】

*** 活動計画達成状況**

🌱 計画を上回って実施している。 🌱 計画を充分に実施している。 🌱 計画を充分に実施していない。

**** 環境目標達成状況**

🌱 目標を上回って達成している。 🌱 目標を充分に達成している。 🌱 目標を充分に達成していない。

| 環境方針等 | 環境目的 (中長期 目標) | 環境目標 (年度目標) | 活動計画 (具体的に 行われるべき行動) | 活動例 | 行動の 責任部署 | 監視測定 責任部署 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 | |
|-------------------|--------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|--------------|---------------------|--------------|---|
| I. キャンパス 環境の改善 | | サステナブル キャンパスの構 築を図る。 | エコアクション 21 による 継続的なキャンパス環境 の改善 | 1. エコアクション 21 の更新審査を受審する。 | EMS 推進室 (WG・ 全ユニット・ EMSC) | EMS 推進室 | 🌱 | 🌱 | |
| | | | 「環境方針」「環境目的、 目標及び環境活動実施 計画」の周知状況を確認し、 前年度と比較する。 | 1. 構成員に対し、前年度同様のアンケート調査を実施し、前年度と比較する。 | EMS 事務局 | EMS 推進室 | 🌱 | 🌱 | |
| II. エネルギー の使用 | 二酸化炭素 排出量の削減 (省エネ ギー) | エネルギー使 用及び CO ₂ 排 出量の削減を 図る。 | エネルギー使用及び CO ₂ 排出量 (原単位) を前年度比 1% の削減 を図る。 | 1. 教室・事務室等の照明は昼休み、残業時 等不必要なものを消灯する。(窓口業務を除く) | 全ユニット | EMS 推進室 | 🌱 | 🌱 (1) | |
| | | | | 2. 時間外勤務の照明は、業務上最小限の範 囲で点灯することとし、それ以外は消灯する。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 3. 空調機の運転時間及び室温設定の最適化 を図る。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 4. エレベーターの使用を控え、階段利用の促 進を行う。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 5. 夏季の室温 28℃ 程度、冬季室温 19℃ 程度の周知を行う。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 6. パソコン、コピー機等の OA 機器は、省 電力設定にする。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 7. 夜間、休日は、パソコン、プリンター等の 主電源を切る。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 8. エネルギー使用量及び CO ₂ 排出量につい て教授会等で報告を行う。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 9. 照明器具については、定期的に清掃・交 換する等、適正に管理する。 | | | 🌱 | | |
| | | | | 10. 上田キャンパスの LED 照明への変換割 合を算出し、全照明 LED 化に向けた概算額 を求める。 | | | EMS 事務局 施設管理課 | | 🌱 |
| | | | | 11. EMS 学生委員会が無駄な消費電力を無 くすために学内に呼びかける。 | | | EMS 学生委員会 | | 🌱 |
| | | | | 12. 建物別電力使用量を前年度と比較し、新 設空調設備の使用量を明らかにし、電力使用 ベースラインを算出する。 | | | EMS 推進室 | | 🌱 |

注 (1) エネルギー使用量は 2019 年度：171,327GJ、2018 年度：171,008GJ に対し 0.2% 増加した。CO₂ 排出量は 2019 年度：9,279t、2018 年度：9,189t に対し 0.98% 増加した。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 環境目的 (中長期 目標) | 環境目標 (年度目標) | 活動計画 (具体的に 行われるべき行動) | 活動例 | 行動の 責任部署 | 監視測定 責任部署 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 |
|---|---------------------------------|------------------------------------|--|---|---|--------------|--------------|--------------|
| Ⅲ. 資源の 使用 | 二酸化炭素 排出量の削減 (省エネルギー) | 資源使用量の 削減を図る。 | 用紙類の使用を前年度 比1%以上、削減する。 | 1. EMS 事務局がユニット別にコピー用紙の 購入量を算出し、前年度と比較する。 | 全ユニット | EMS 推進室 | | |
| | | | | 2. 印刷機の両面印刷、コピー機の省資源機能 (中とじ印刷・N アップ等) を積極的に活用 する。 | | | | |
| | | | | 3. ICT 機器等の利用により会議のペーパー レス化を積極的に実施する。 | | | | |
| 4. 教授会資料をガールン上に掲載する。 | | | | | | | | |
| 5. 可能な限り裏紙利用し、印刷せずに済むも のはパソコンの画面で確認するようにする。 | | | | | | | | |
| 6. コピー機は、枚数や拡大・縮小の誤り等の ミスコピーを防止するため、使用前に設定を 確認するとともに、次に使用する人に配慮し、 使用後は必ず設定をリセットする。 | | | | | | | | |
| 7. 学内 LAN、データベース等の利用による 文書の電子化を進める。 | | | | | | | | |
| 8. リース複合機の使用状況を確認し、前年 度と比較する。 | | | | | | | | |
| | 総排水量 削減 (節水) | 水道使用量を前年度使用 量の維持を図る。 | 1. 毎月の水道使用量をユニット別に算出し、 前年度と比較し、漏水を点検する。 | 全ユニット | 環境影響 評価 WG 施設管理課 | EMS 推進室 | | |
| | | | 2. 手洗い時、洗い物時等、日常的に節水を 徹底するよう周知・励行を行う。 | | | | | |
| | | | 3. 水道使用量について教授会等で報告を行 う。 | | | | | |
| | 化学物質 使用量削減 | 化学薬品の購入量を抑 制する。 | 1. 化学薬品の購入者に対して、不要不急の 購入を控えるよう呼びかけを行う。 | 安全衛生 管理室 | EMS 推進室 | | | |
| Ⅳ. グリーン 購入 | グリーン 購入 | 岩手大学グリーン 調達方針に 基づく調達を行 う。 | 環境配慮型製品を優先 的に購入する。 | 1. 年 2 回、岩手大学における「環境物品等 の調達の推進を図るための方針」に基づき 製品の購入を行うよう周知する。 | 全ユニット | EMS 推進室 | | |
| Ⅴ. 廃棄物等 の排出 | 廃棄物排出 量の削減 (リサイクル の推進) | 廃棄物排出量 の削減を図る。 | 廃棄物の分別を徹底し、 廃棄物の資源化を図る。 | 1. ゴミ分別についての周知・分別調査を継続 して行う。 | EMS 事務局・ 部局 ユニット・ EMS 学生 委員会 | EMS 推進室 | | |
| | | | | 2. 産業廃棄物のうち、収集運搬後のリサイク ルについて現地確認時に状況確認を行う。 | | | EMS 事務局 | |

注 (2) 用紙類 (A4 換算) の使用量は 2019 年度 : 10,367,750 枚で 2018 年度 : 10,723,500 枚に対して 3.3% 削減した。
 (3) 水道の使用量は 2019 年度 : 81,872m³ で 2018 年度 : 86,046m³ に対して 4.8% 削減した。
 (4) 化学薬品購入量は 2019 年度 : 12.9t で 2018 年度 : 10.8t に対して 19.4% 増加した。
 (5) 廃棄物のリサイクル割合を 2019 年度 49.7% に 2018 年度 33% から向上させた。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 環境目的 (中長期 目標) | 環境目標 (年度目標) | 活動計画 (具体的に 行われるべき行動) | 活動例 | 行動の 責任部署 | 監視測定 責任部署 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 |
|--|------------------------|--|--|---|-------------------|-------------------------|--|--------------|
| V. 廃棄物等の排出 | 廃棄物排出量の削減(リサイクルの推進) | 廃棄物排出量の削減を図る。 | 廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の資源化を図る。 | 3. 岩手大学における「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に基づき製品の購入を行う。 | 全ユニット | EMS推進室 | | (5) |
| | | | | 4. ゴミ分別を徹底するよう周知する。(ペットボトルの蓋とラベルの分別の徹底、水銀含有物を含んでいないかのチェックの徹底) | | | | |
| | | | | 5. 発生したごみは可能な限り、圧縮等を行い、減量する。 | | | | |
| | | | | 6. 不要な物品・什器類・備品の学内リユースに努め長期使用を進める。 | | | | |
| | | | | 7. 紙、金属缶、ガラスびん、プラスチック、電池等について、分別回収ボックスの適正配置等により、ごみの分別を徹底する。 | | | | |
| | | | | 8. 岩手大学実験系産業廃棄物の排出マニュアルの周知を図り、適切な排出を徹底する。 | | | | |
| | | | | 9. OA 機器等の故障時には、修理可能かどうかをチェックし、可能な限り修理することで長期使用に努める。 | | | | |
| | | | | 10. 再使用またはリサイクルしやすい製品を優先的に購入し、使用する。 | | | | |
| | | | | 11. 職員立合による産業廃棄物・資源ゴミの回収を継続する。 | | | 該当ユニット | |
| | | | | VI. 環境教育 環境人材教育 | 環境に関する教育(環境人材の育成) | 大学における環境教育・環境人材育成を推進する。 | 環境教育・研修の推進を図り、全学で「持続可能な共生社会に寄与する環境人材育成」を進める。 | |
| 2. 環境に大きな影響を与える項目や原因について構成員が自覚するための環境教育計画を検討する。 | 環境教育WG | EMS推進室 | | | | | | |
| 3. 前年度に引き続き環境マネジメント学生委員を対象に「環境方針」「環境目的・目標及び環境活動実施計画」についてのアンケートを実施し、比較する。 | EMS事務局 | EMS推進室 | | | | | | |
| | 附属学校における環境学習の充実・発展を図る。 | 附属幼稚園では、花や野菜の栽培等を通して、植物が育つ環境についての関心をもたせる活動を行う。 | 附属小学校では、「総合的な学習の時間」等を活用し、自然観察や地球温暖化の学習など環境について学ぶ場を創る。また、委員会やたわわり活動を通して、環境に配慮した活動を行う。 | 1. 花の栽培や野菜作りでの水やりや草取りなどの世話をする。それらを通して、自然の美しさ、豊かさ、不思議さなどに気づいたり、生長する様子に関心をもったり、収穫の喜びを味わったりする。 | 附属幼稚園 | 該当ユニット責任者 | | |
| | | | | 1. 総合的な学習の時間に3年「わたしたちの中津川」の単元で、中津川と自分たちの生活とのかかわりについて学ぶ。中津川の自然を観察したり、水質調査や街路樹調べを行ったりしながら、環境問題について考える学習を行う。 | 附属小学校 | 該当ユニット責任者 | | |

注 (5) 廃棄物のリサイクル割合が2018年度33%から2019年度49.7%に向上させた。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 環境目的 (中長期 目標) | 環境目標 (年度目標) | 活動計画 (具体的に 行われるべき行動) | 活動例 | 行動の 責任部署 | 監視測定 責任部署 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 |
|------------------------|---------------------------|---|--|--|--|-------------------|--------------|--------------|
| VI. 環境教育 環境人材 教育 | 環境に関する教育 (環境人材 の育成) | 附属学校における環境学習の充実・発展を図る。 | 附属小学校では、「総合的な学習の時間」等を活用し、自然観察や地球温暖化の学習など環境について学ぶ場を創る。また、委員会やたてわり活動を通して、環境に配慮した活動を行う。 | 2. ボランティア委員会等の活動として、学校周辺や加賀野地下道のゴミ拾い、冬季の除雪作業などを行う。 | 附属小学校 | 該当 ユニット 責任者 | | |
| | | | | 3. 2年生「小さな旅」、5年生「林間学校」の学習の中で、自然環境の大切さや、よりよい環境を維持するための取組を知る。6年生理科「私の環境宣言」では、これまでの学びを生かして「環境に及ぼす影響を少なくする取り組み」「環境を守るための取り組み」「地球の活動によって受ける影響を少なくする取り組み」の3点について、新聞にまとめる学習を行う。 | | | | |
| | | | | 4. 気象システムを活用し、理科の学習を通して環境について学習する。 | | | | |
| | | | 附属中学校では、環境を守りはぐくむ心と感受性を育て、環境美化活動、エネルギーの節約等に配慮した生活・行動を実践できるよう指導する。 | 1. 授業において環境教育を取り入れる。道徳や理科を中心に学び、心を育てる。 | 附属中学校 | 該当 ユニット 責任者 | | |
| | | | | 2. 日常での清掃活動の見直し、及び節電・節水を推進する。 | | | | |
| | | | | 3. 生徒会活動による校地及びその周辺の清掃・環境美化活動。 | | | | |
| | | 4. ボランティア委員会による附属幼稚園等の清掃・環境美化活動。 | | | | | | |
| | | 附属特別支援学校では、作業学習等で使用する原材料のリサイクル化を推し進めるとともに、委員会活動や生徒会活動における資源回収を通して環境活動を実施する。 | 附属特別支援学校 | 該当 ユニット 責任者 | 1. 廃油を活用した「リサイクル石けん」や地域のりんご園等から提供された材料を使った「クラフト製品」は、中学部の作業学習で取り組む。 | | | |
| | | | | | 2. 空き缶、古新聞等の「資源回収」は全校に呼びかけ、中学部の委員会活動で取り組む。 | | | |
| | | | | | 3. 高等部エコ委員会の活動で、ペットボトルキャップ回収の呼び掛け、回収、洗浄を行う。 | | | |
| 学生の自主的な環境保全活動を推進する。 | EMS 学生委員会 | EMS 推進室 | 1. 学生の環境意識の向上のため、他大学の状況を視察し、新規プロジェクトの実施可能性を探る。 | | | | | |
| | | | 2. ゴミ分別についての周知・分別調査を継続して行う。 | | | | | |

注 (6) 環境マネジメント学生委員会は 2019 年 12 月、「令和元年度 地球温暖化防止活動環境大臣賞」を受賞した (7 ページ参照)。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 環境目的 (中長期 目標) | 環境目標 (年度目標) | 活動計画 (具体的に 行われるべき行動) | 活動例 | 行動の 責任部署 | 監視測定 責任部署 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 |
|-------------------------|---------------------------------|---|---|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| VII. 環境関連 研究 | 研究及び 地域や社 会への還 元 | 大学・大学院 における環 境関連研 究を推進 する。 | 各学部・研究科の特色を 活かした環境関連研究を 推進する。 | 1. 高齢被災者による太陽光パネル市民共同 発電所の設置・運営と中小企業（団体）のエ ネルギーシフト・ヴェンデ運動に基づく持続可 能な地域社会の形成要件・メカニズムを検討 する。 | 人文社会 科学部 | EMS 推進室 | | |
| | | | | 2. 「学校気象台」のデータを活用し、地域の 学校における授業活用を推進する。 | 教育学部 | | | |
| | | | | 3. ソフトパス理工学総合研究センター及び学 部・研究科における環境関連研究を推進する。 | 理工学部 | | | |
| | | | | 4. 環境管理委員会において研究者及び研究 題目を選定し、環境関連研究を推進する。 | 農学部 | | | |
| VIII. 構内事業 者の取組 み | 構内事業者の 環境配慮活 動の推進を図 る。 | 放送大学岩手学習セン ターにおいて環境に配慮 した取組を実施する。 | 1. 放送大学学生に環境保全活動の啓発を推 進する。 | 放送大学 岩手学習 センター | 該当 ユニット 責任者 | | | |
| | | | 1. 3010 運動を実施するとともに、肥料や飼 料へのリサイクルについての検討を行う。 | 岩手大学 生協 | 該当 ユニット 責任者 | | | |
| | | | 1. レジ袋の使用率を 2018 年度比 3% 削減 する。 | 岩手大学 生協 | | | | |
| | | | 2. 弁当り・リバック容器の回収率を 2018 年 度比 3% 向上させる。 | 岩手大学 生協 | | | (7) | |
| IX. 地域社会 に対する 取組 | 環境に関わる 三陸復興事業 を進める。 | 三陸沿岸地域等の復興 推進のための取組を行う。 | 1. 三陸復興・地域創生推進機構が独自の計 画を定め、活動する。 | 地域創生 推進課 | EMS 推進室 | | | |
| | | | 1. 環境報告ガイドライン 2018 年版の改訂 ポイントに基づく環境報告書を作成する。 | 環境教育 WG | EMS 推進室 | | | |
| X. 法規制 順守 | 環境に関わる 法規制を遵守 する。 | 法規制遵守対応者を検 討する。 | 1. 法規制遵守において、チェック対応者別の 順守評価の実施を検討する。 | 法規制 WG | EMS 推進室 | | | |

注 (7) 弁当り・リバック容器の回収率を 2019 年度 73.5% に 2018 年度 65% から向上させた。



環境マネジメント推進室ミーティング



環境マネジメント推進委員会



環境マネジメント推進室会議

5. 環境負荷低減への取組

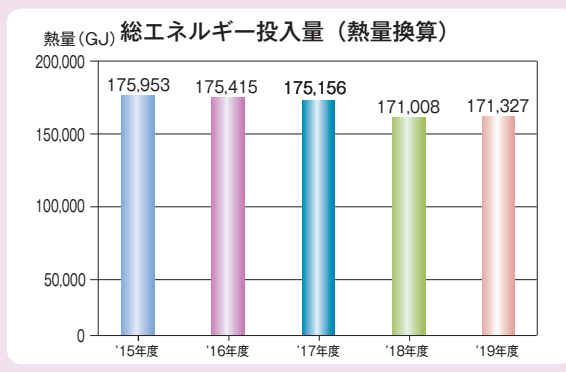
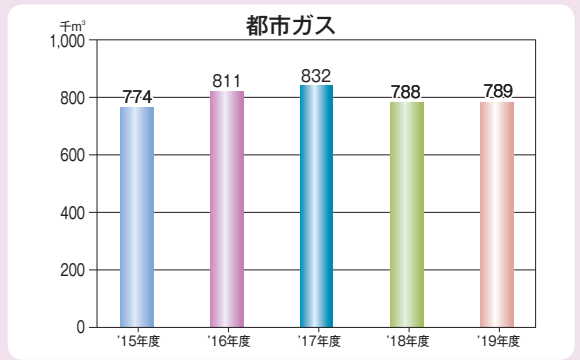
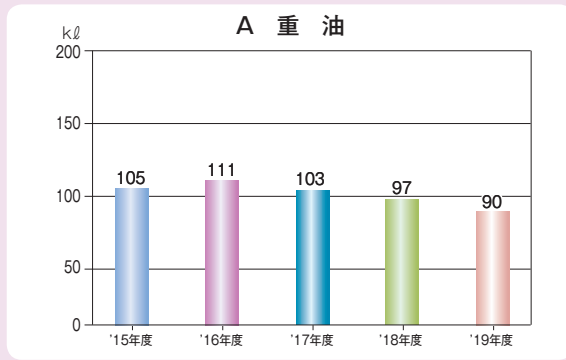
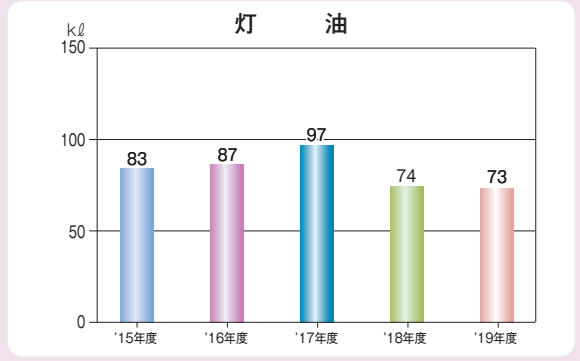
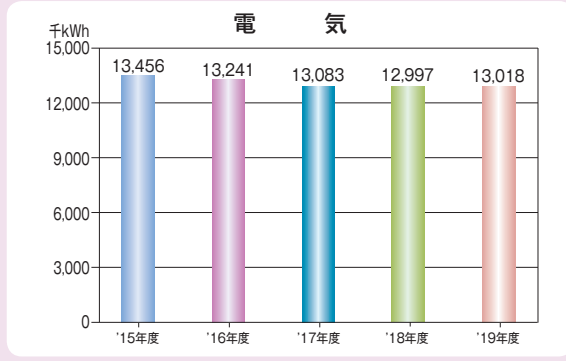


総エネルギー投入量 光熱量等の削減の推進

| | |
|--------------|---|
| 目標 | ①エネルギー使用を2018年度比1%の削減を図る。 |
| 取組 | ①2か月に1度、毎月の電気・A重油・灯油・ガソリン・軽油・都市ガス・LPGの7エネルギーの使用量からCO ₂ 排出量を算出。環境マネジメント推進室会議において前年度同時期及び前月との比較を行い報告。電気使用量については、部局ユニット別に算出。 ②定時退勤日の励行、昼休み消灯（窓口業務を除く）、時間外勤務の場合の照明は必要範囲に限定。 ③階段利用の促進を図り、エレベーター運転を抑制。 ④空調機・ボイラーの運転時間及び室温設定の最適化を図り適切なエネルギー管理を行った。 ⑤照明器具の清掃・交換等、適正管理を行った。 ⑥扇風機、うちわ等の活用、空調機の設定温度の徹底について、周知を行った。 |
| 結果・成果 | 2019年度の7エネルギー（電力・都市ガス・LPG・A重油・灯油・軽油・ガソリン）の使用量は、2018年度比で4エネルギー（ガソリン・灯油・A重油・LPG）において削減。エネルギー使用量割合で74%を占める電気と21%を占める都市ガスが前年度同様の使用量であったことから、熱量換算では、2018年度171,008GJに対し、2019年度は171,327GJと、0.2%の増加。 |

★年度別光熱量使用実績

* 過去5年の推移



全熱量の99%を占める4エネルギー【電気(74%)、都市ガス(21%)、A重油(2%)、灯油(2%)】の使用量をグラフ化。

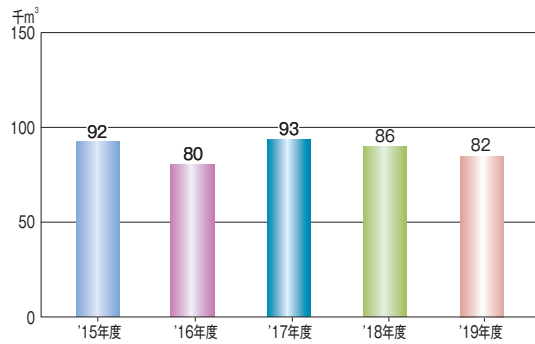
5. 環境負荷低減への取組



水資源投入量 水道使用量の削減の推進

| | |
|--------------|--|
| 目標 | ①水道使用量を前年度比1%以上、削減する。 |
| 取組 | ①毎月の水道使用量をユニット別に算出し、前年度と比較するとともに、漏水の点検をした。 ②2か月に1度、データが確定した時点で部局ユニット別の使用量を確定し、推進室会議において報告。 ③環境マネジメント推進室会議での報告資料「ユニット別水道使用量」を使用して教授会報告を行った。 |
| 結果・成果 | 2018年度使用量86,046㎡に対して2019年度は81,872㎡と4.8%の削減。附属中学校のプールの使用制限、農学部毎月の削減による。 |

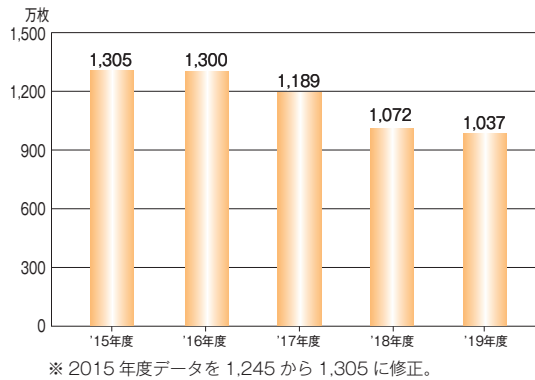
年度別水道使用量 *過去5年の推移



総物質投入量 紙使用量の削減の推進

| | |
|--------------|---|
| 目標 | ①用紙類の使用を前年度比1%以上、削減する。 |
| 取組 | ①コピー機の周辺に、省資源機能(中とじ印刷・Nアップ等)の使用方法を掲示。 ②学部において教授会の委員会等諸会議の報告(学部・大学院代表者会議資料)をカラーのファイル管理で掲示。ペーパーレス化を継続して実施。 ③授業用資料等の配布物や学生からの提出物のペーパーレス化を継続実施。 ④委員会等でタブレットを活用した「ECO Meeting」を本格運用。ペーパーレス化を図った。 ⑤学籍、成績関係はwebで管理する等、学内LAN、データベース等による文書の電子化を進めた。 ⑥EMS学生委員会が定期的に回収ボックスから古紙を回収し資源の再利用。 |
| 結果・成果 | 2018年度使用量1,072万枚(A4換算)に対して2019年度は1,037万枚(A4換算)と3.3%の削減。2017年度に始まった「ECO Meeting」が本格運用された事務部門の削減による。 |

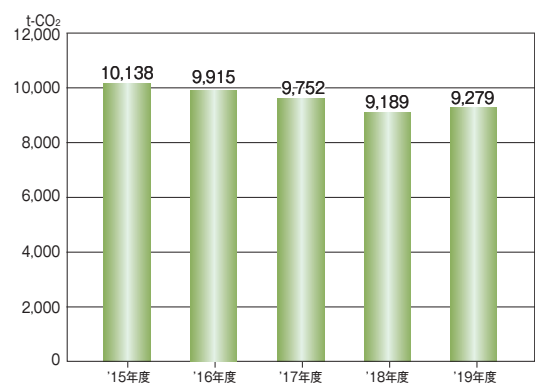
年度別再生紙等使用実績 *過去5年の推移



温室効果ガスなどの排出量 CO₂排出量削減の推進

| | |
|--------------|--|
| 目標 | ①エネルギー使用の削減に努め、CO ₂ 排出量を前年度比1%以上、削減する。 |
| 取組 | ①部局ユニット別に毎月の電力使用量のCO ₂ 排出量の算出、前年度同時期及び前月との比較を実施。 ②空調機使用時に夏期28度・冬期20度程度の室温管理を実施。 ③学部管理棟の電気・ガス・水道の使用量を毎月取りまとめ、その結果を周知して無理のない節約の徹底に努めた。 ④デマンド警報作動時に自動配信により担当者へ通知し、構成員へのメールによるアナウンスを行った。 |
| 結果・成果 | 2018年度使用量9,189t-CO ₂ に対して2019年度は9,279t-CO ₂ と0.98%の増加。エネルギー使用量の74%を占める電力の使用量(前年度比0.2%)及び排出係数(0.523から0.528)がともに増加したことによる。 |

年度別二酸化炭素排出量 *過去5年の推移



東北電力調整後排出係数0.528t-CO₂/千kwhを使用

5. 環境負荷低減への取組



化学物質排出量及び管理状況

化学薬品管理の全学一元化の推進

| 目的・目標 | <p>目的</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験廃液の適切な回収と不要化学薬品の処分を推進することで、化学物質が環境に与えるリスクを低減する。 <p>目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 実験室内の実験廃液の保管量が、必要以上に増加することを防ぐために、月2回の定期回収を実施する。 不要となった化学薬品については、安全の確保と環境へのリスク低減のため、速やかな処分を推進する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|----------|----------|----------|------|-------|-------|--------|-------|-----|-------|-------|-------|------|-----|-----|----|--------|-----------------|-----|------------------|-------|------------------|-------|-----------------------|-----|---------------------|-----|-----------------|-----|
| 取組状況 | <ul style="list-style-type: none"> 2019年度は、無機廃液を約3トン、有機廃液を約14.3トン、合計17.3トンの実験廃液を回収。回収した実験廃液は、外部に委託して処理した。委託先では環境に配慮した廃液処理を実施。 水銀が含まれる器具（水銀温度計等）の回収、廃棄。 化学薬品の購入量と廃棄量を把握。PRTR法の対象物質については、より詳細な移動量を把握。環境に配慮した廃液処分方法の採用 <ul style="list-style-type: none"> 廃液処理のゼロエミッション化の推進 <ul style="list-style-type: none"> 埋め立て量の削減を目指して、約9割の廃液については、最終処分が発生した焼却残渣を非鉄金属材料として、路盤材などに再利用する処分方法を採用。 廃液処理の二酸化炭素削減 <ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素の排出量の削減を目指して、廃液の中間処理で焼却を行わない処分方法を採用。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 結果・成果・資料他 | <ul style="list-style-type: none"> 2019年度は計22回の実験廃液および廃シリカゲルの回収を実施。 化学薬品登録管理システムの登録情報に基づき、2019年度の化学薬品の取扱状況を把握。 <p>2019年度の主な化学物質の購入量と廃棄量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>購入量 (kg)</th> <th>廃棄量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アセトン</td> <td>2,120</td> <td>2,251</td> </tr> <tr> <td>クロロホルム</td> <td>1,540</td> <td>741</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>1,492</td> <td>1,398</td> </tr> <tr> <td>ヘキサン</td> <td>839</td> <td>900</td> </tr> </tbody> </table> <p>2019年4月から2020年3月まで</p> <p>2019年度のクロロホルムの移動量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018年度末の在庫量 [A]</td> <td>734</td> </tr> <tr> <td>2019年度の年間購入量 [B]</td> <td>1,540</td> </tr> <tr> <td>2019年度の年間使用量 [C]</td> <td>1,495</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1]</td> <td>741</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち大気放出量 [C-2]</td> <td>754</td> </tr> <tr> <td>2019年度末の在庫量 [D]</td> <td>779</td> </tr> </tbody> </table> <p>[C] = {[A]+[B]} - [D] [C] = [C-1]+[C-2]</p> | | 購入量 (kg) | 廃棄量 (kg) | アセトン | 2,120 | 2,251 | クロロホルム | 1,540 | 741 | メタノール | 1,492 | 1,398 | ヘキサン | 839 | 900 | 項目 | 量 (kg) | 2018年度末の在庫量 [A] | 734 | 2019年度の年間購入量 [B] | 1,540 | 2019年度の年間使用量 [C] | 1,495 | 年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1] | 741 | 年間使用量のうち大気放出量 [C-2] | 754 | 2019年度末の在庫量 [D] | 779 |
| | 購入量 (kg) | 廃棄量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アセトン | 2,120 | 2,251 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロロホルム | 1,540 | 741 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタノール | 1,492 | 1,398 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヘキサン | 839 | 900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018年度末の在庫量 [A] | 734 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019年度の年間購入量 [B] | 1,540 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019年度の年間使用量 [C] | 1,495 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1] | 741 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間使用量のうち大気放出量 [C-2] | 754 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019年度末の在庫量 [D] | 779 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



廃棄物など総排出量

廃棄物の分別とリサイクルの推進

| | |
|-------|--|
| 目標 | <p>①廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の資源化を図る。</p> <p>②プラスチックごみの削減に努める。</p> |
| 取組 | <p>①環境管理システム委員会で決定した「環境配慮活動への取組の促進について」をメール及び教授会で周知。</p> <p>②ゴミ収集業者からの依頼を受け、学部事務から、改めてゴミ分別の留意点について学部内にメールで周知。</p> <p>③継続してゴミ箱を設置している個所それぞれに「ゴミ分別表」を掲示。常に構成員への啓発活動を行った。</p> <p>④食堂残渣について3010運動を実施。肥料や飼料へのリサイクルについての検討。</p> <p>⑤4月10日からレジ袋の有料化を実施。</p> |
| 結果・成果 | <p>2018年度65%のリリパック容器の回収率を73.5%まで増加。</p> <p>レジ袋有料化によって2019年度のレジ袋使用率が0.24%（2018年度：18%）と激減。</p> <p>昨年に続き分別したペットボトルキャップをペットボトルキャップからリサイクル原料となるペレットを作成している「けやき学園」（岩手県紫波町）へ搬入。</p> |

廃棄物の排出量 *過去5年の推移

| 年度 | 一般廃棄物(可燃ゴミ) | 一般廃棄物(不燃ゴミ) | 産業廃棄物 | 特別管理産業廃棄物 |
|-------|-------------|-------------|-------|-----------|
| '15年度 | 186 | 10 | 118 | 22 |
| '16年度 | 186 | 7 | 90 | 21 |
| '17年度 | 176 | 7 | 148 | 21 |
| '18年度 | 180 | 2 | 143 | 20 |
| '19年度 | 182 | 0 | 200 | 17 |

5. 環境負荷低減への取組

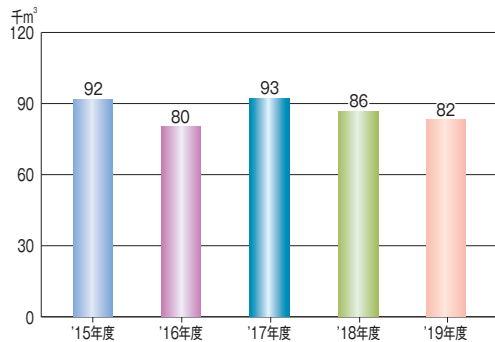


総排水量 下水道への環境負荷物質の排出量

| | |
|------------------|---|
| 目標 | ①排水水の定期的な水質調査を実施する。 |
| 取組 | ①水質検査方法に従い、年3回外部委託により水質検査を実施。 ②食堂排水のグリストラップ清掃の強化。 ③中央食堂に設置しているグリストラップで吸着マットを使用。週3回の清掃時に吸着マットの交換作業を実施。 ④食堂排水系統の排水管の高圧洗浄を実施。 |
| 結果 成果 | 前年度から継続している食堂から排出される油脂がマットに吸着され流出が減少。水質調査において、前年度許容値を超えた「ノルマルヘキサン抽出物（動植物油）」が許容値内に収まった。 |

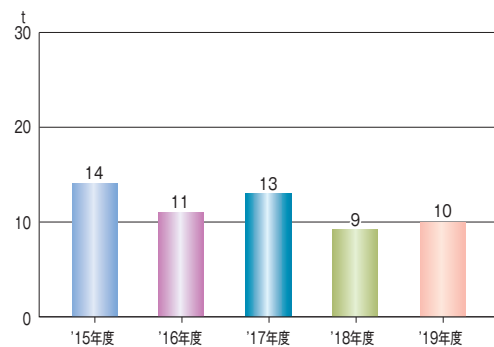
生活・実験排水量

*過去5年の推移



BOD汚濁物質排出量（推測量）

*過去5年の推移



12 つくる責任
つかう責任



グリーン購入の状況 グリーン購入法に基づく購入の推進

| | |
|-----------|---|
| 目標 | ①環境配慮型製品を優先的に購入する。 |
| 取組 | 毎年、「環境物品等の調達を促すための方針」を定め、下記取り組みを継続して実施。 ①「環境配慮活動への取り組みの促進について」を審議。その取り組みの一環としてメール及び教授会で周知。 ②消耗品について、出来るだけ詰替があるものを購入。ボールペンや蛍光ペン等を購入する際、替芯があるものにし、できるだけ本体を廃棄しないようにした。 ③物品を購入する際は、エコマーク商品やグリーン購入法適合マーク商品など環境負荷の少ない商品を購入するようにしている。 |



環境配慮型製品掲載カタログ

5. 環境負荷低減への取組



有害物質などの漏出

毒劇物を含む化学薬品並びに実験廃液等の有害物質の環境への漏出は、2019年度には発生していません。

生物多様性の保全

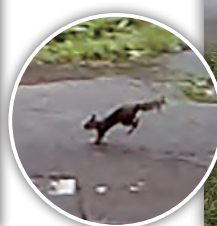
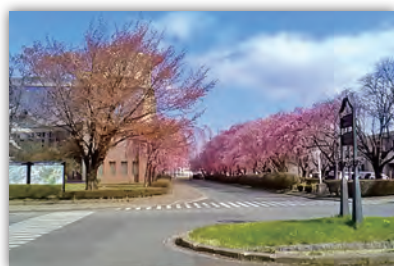
遺伝子組換え生物等安全委員会は、実験の安全かつ適切な実施を確保するため、学長の諮問に応じて、遺伝子組換え生物等に関する次に掲げる事項について調査審議し、これらの事項に関して学長及び部局等の長に対し助言又は勧告するとともに、必要に応じ実験責任者及び安全主任者に対し遺伝子組換え生物等の安全管理に関する報告を求めています。

- ・安全管理に関する規則の制定改廃
- ・実験計画の法令等及びこの規則に対する適合性
- ・実験従事者の教育訓練及び健康管理
- ・事故発生の際の必要な措置及び当該事故予防のための改善策の策定
- ・その他の安全確保に関する必要な事項

委員会では、岩手大学遺伝子組換え生物等安全管理規則第12条に基づき、環境中への遺伝子組換え生物等の拡散を防止するとともに遺伝子組換え生物等実験の安全な実施を目的に、年1回以上の教育訓練を実施しており、本学で遺伝子組換え生物等実験を行う者全員に受講を義務付けております。令和元年度の直近の講習会は、令和2年3月26日（金）に学生センターA棟1階G1大講義室において開催予定でしたが、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を踏まえ、前回（令和元年10月開催）の講習会動画配信により実施しました。

（令和元年10月実施内容）

- ・第一部挨拶
岩手大学遺伝子組換え生物等安全委員会委員長 安川 洋生（教育学部教授）
- ・新規従事者向け講演「初心者に注意して欲しいポイント」
理工学部安全主任者 菅野 江里子（理工学部准教授）
- ・第二部
- ・講演「遺伝子組換え生物等実験を行う際の注意事項」
農学部安全主任者 板垣 匡（農学部教授）
- ・講演「遺伝子組換え実験を安全に行うために」
岩手大学遺伝子組換え生物等安全委員会委員長 安川 洋生（教育学部教授）
- ・質疑応答、確認クイズ記入



5. 環境負荷低減への取組



学外事業者への環境配慮依頼

岩手大学は環境目的及び目標に沿って、法規制等を遵守し、環境負荷が高い活動を特定し、環境方針並びに環境目的及び目標から逸脱することがないように運用管理し、維持するために必要な運用基準を定めています。

関連事業者に対しては、文書による岩手大学環境方針の理解、キャンパス内の緊急事態発生時における対応や環境配慮行動計画書の提出などの協力を要請しています。

— 特定関連事業者の皆様への環境配慮のお願い —

岩手大学では、環境マネジメントシステム規格であるエコアクション21に則り、環境マネジメントシステムを導入しております。つきましては、関係事業者の皆様におかれましては、以下に掲げる岩手大学環境方針をご理解いただき、当大学と共に環境への負荷の少ない緑豊かなエコキャンパスづくりにご協力をいただけますようお願いいたします。

また、エコアクション21の審査にあたって、取引業務先への環境配慮の要請を行っていることが必要となります。大変お手数ではありますが、別添の受領書にサインをいただけますようお願いいたします。

なお、以下の業種別環境配慮項目一覧に掲げる種別ごとに環境配慮への取組が想定できるところですので、このような本学からの必要伝達事項を参考にしながらキャンパス環境への配慮を進めていただければ幸いです。また、貴社の業務に関係して、岩手大学側における環境保全上対応すべきと感じられた場合には、岩手大学環境マネジメント推進室 (ems@iwate-u.ac.jp) まで、ご連絡いただけますよう、よろしくごお願い申し上げます。

1. 岩手大学環境方針について

岩手大学の環境方針は基本理念とそれを実現するための6つの基本方針から構成されています。

2. 緊急事態における対応について

キャンパス内の緊急事態発生時においては、岩手大学防災・防火管理規則、岩手大学危機管理規則、安全マニュアルに沿って緊急事態の対応をお願いいたします。

3. 環境配慮行動計画書について

以下に示す本学からの必要伝達事項を参考にしながら、本学での事業実施における貴社の環境に配慮した具体的な行動内容を列記いただければ幸いです。

| 必要伝達事項 | 関連法規制 |
|---|--|
| ①環境への負荷の少ない建築(設)資材や、リユースやリサイクルに寄与できる建築(設)資材を、選択することに心がけること。 | 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法) |
| ②建築・建設に伴う大気汚染、水質汚濁・騒音・振動・悪臭などを防止すること。 | 騒音規制法・振動規制法・悪臭防止法 |
| ③建築・建設に伴う建設廃材や残土を適正に処理すること。 | 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法) |
| ④自動車等のアイドリングストップに努めること。 | 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法(自動車NOx・PM法)、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律 |

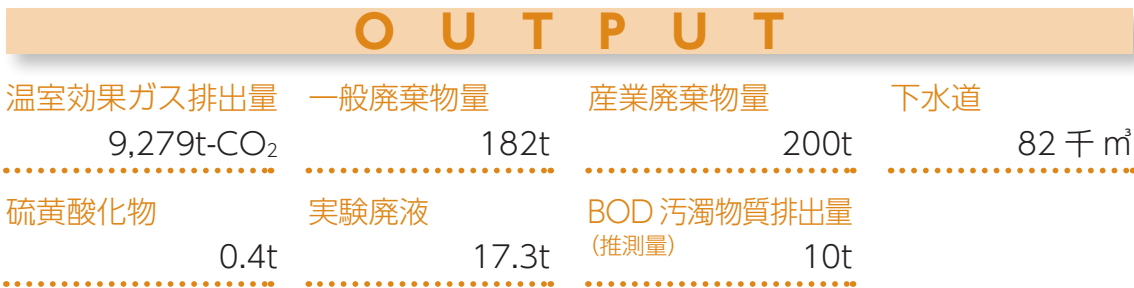
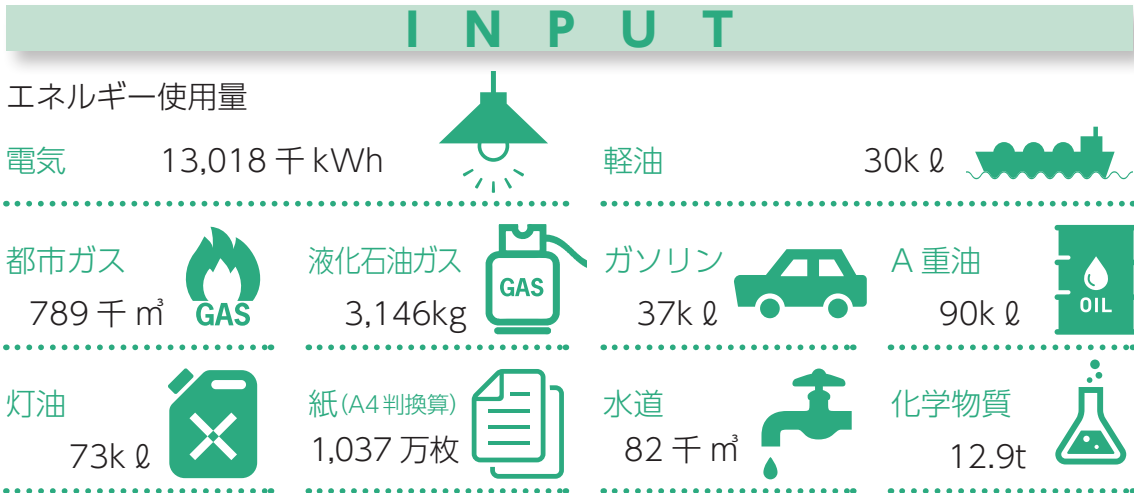
5. 環境負荷低減への取組



資源の投入及び外部への排出状況 マテリアルバランス

岩手大学が行っている教育・研究・社会貢献・企画・運営・管理・学生の自主活動では、電気・ガス等のエネルギーや水・紙などの資源を消費し、環境に負荷を与えています。本学に関わる主なエネルギーと資源の投入量と排出量を示します。

〈マテリアルバランスデータ〉



外部への排出

東北電力温室効果ガス算出排出係数（調整後）：
東北電力 0.000528t-CO₂/kWh

5. 環境負荷低減への取組



環境会計に関する情報

●環境保全コスト

2019年度に岩手大学が環境負荷軽減のために投入した環境保全コスト（人件費は除く）は投資額約9,300万円、費用額約3,000万円となりました。費用が大幅に増加した理由としては、前年度と同じく地球環境保全コストの増加が大きく影響しています。特に、事業エリア内コストでは地球温暖化防止への地球環境保全にコストを注いだことにより、大きな伸びとなりました。一方、土壤汚染防止コストは減少しました。環境損傷対策コストは前年度と同程度でした。

環境保全コスト

| | 2019年度(千円) | | 内 容 |
|------------------------|------------|----------|--|
| | 投 資 | 費 用 | |
| (1) 事業エリア内コスト | 93,062 | 19,958 | ※ PCB (ポリ塩化ビフェニル) 廃棄物処理コスト込み |
| (1)-1 公害防止コスト | | 1,732 | |
| ①大気汚染防止コスト | | 923 | アスベスト・ダイオキシン類の調査・分析・除去、ボイラ等のばい煙測定 |
| ②水質汚濁防止コスト | | 519 | 汚水排水管・測定柵の設置・清掃（排水水質分析、油水分離装置の設置） |
| ③土壤汚染防止コスト | | 290 | 土壤搬出処分 |
| ④騒音防止コスト | | 0 | |
| ⑤悪臭防止コスト | | 0 | |
| ⑥その他公害防止コスト | | 0 | |
| (1)-2 地球環境保全コスト | 93,062 | | |
| ①地球温暖化防止及び省エネ対策コスト | 93,062 | | 断熱壁・防水、高効率照明・高 COP 型空調機器の設置、ペアガラス、全熱交換器の設置 |
| (1)-3 資源循環コスト | | 18,226 | |
| | | (18,259) | ※ PCB 廃棄物処理コスト込み |
| ①資源の効率的利用コスト | | 0 | 工事掘削土の再利用 |
| ②廃棄物処理・処分コスト | | 18,226 | 産業廃棄物、廃液、廃試薬、RI (放射性) 廃棄物、可燃ごみ・落ち葉・厨芥ごみ等の処分、不燃物リサイクル |
| ③ PCB 廃棄物分析・処分コスト | | (33) | PCB 分析 |
| (2) 管理活動コスト | 0 | 9,683 | |
| ①環境マネジメントシステムの整備・運用コスト | | 1,462 | 環境マネジメント推進室経費、環境マネジメントマニュアル、EA21 審査、調査 |
| ②環境情報の開示及び環境広告コスト | | 838 | 環境報告書作成 |
| ③環境負荷監視コスト | | 3,819 | 定期排水分析検査 |
| ④教職員及び学生への環境教育等コスト | | 2,759 | 公開セミナー、パンフレット、教育研修 |
| ⑤緑化・美化などの環境改善対策コスト | | 805 | ハンギングバスケット |
| (3) 社会活動コスト | 0 | 0 | |
| ①事業所を除く緑化、美化などコスト | | 0 | |
| (4) 環境損傷対応コスト | 0 | 512 | |
| ①損害賠償などコスト | | 512 | 汚染負荷量割賦金 |
| 合 計 | 93,062 | 30,153 | |
| | | (30,186) | ※ PCB 廃棄物処理コスト込み |

5. 環境負荷低減への取組



●環境保全効果・環境保全対策に伴う経済効果

事業活動に投入した資源に関する環境保全効果における総エネルギー投入量は前年度より若干の増加となり、A重油と水道・液化石油ガスが減少し、他の環境保全効果も若干改善されました。事業活動から排出される環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果における硫黄硫化物の排出量は、前年度と比較して大きく減少しました。

環境保全対策に伴う経済効果では、光熱水費、廃棄物処分費は大幅に減少しており廃液処分費の支払いにおいても減少となっています。全体としてみると、経費では前年度比で約4%の約1,927.5万円の減少という結果となりました。エネルギー投入量と比較して産業廃棄物の排出量が減少していないことから、より効果的な環境保全対策が求められます。

環境保全効果

| 事業エリア内で生じる環境保全効果の内容 | 環境保全効果を示す指標 | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|--------|
| | 指標の分類 | 2019年度 | 対前年度比 |
| (INPUT) ①事業活動に投入する資源に関する環境保全効果 | 総エネルギー投入量 (GJ) | 171,327 | 100.2% |
| | 電気 (千 kWh) | 13,018 | 100.2% |
| | 都市ガス (千 m ³) | 789 | 100.1% |
| | 液化石油ガス (kg) | 3,146 | 74.4% |
| | A重油 (kl) | 90 | 92.8% |
| | 灯油 (kl) | 73 | 98.6% |
| | ガソリン (kl) | 37 | 127.6% |
| | 軽油 (kl) | 30 | 120.0% |
| | 水道 (千 m ³) | 82 | 95.3% |
| | 化学物質 (PRTR法対象化学物質) (t) | 4.0 | 129.0% |
| | 用紙 A4 判換算 (万枚) | 1,037 | 96.7% |
| | トイレットペーパー (千ロール) | 65 | 108.3% |
| | (OUTPUT) ②事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果 | 温室効果ガス (t-CO ₂) | 9,279 |
| 硫黄酸化物 (t) | | 0.4 | 36.4% |
| 一般廃棄物 (t) | | 182 | 100.0% |
| 産業廃棄物 (t) | | 200 | 122.7% |
| PCB 廃棄物 (t) | | 0 | 0 |
| 下水道 (千 m ³) | | 82 | 95.3% |
| 実験廃液 (t) | | 17.3 | 101.8% |
| BOD 汚濁物質排出量 (推測値) (t) | | 10 | 76.9% |

環境保全対策に伴う経済効果

| 効果内容 | 2018年度支払額 (千円) | 2019年度支払額 (千円) | 対前年度増減額 (千円) | 対前年度比 |
|------------|----------------|----------------|--------------|--------|
| 光熱水費の節減額 | 438,077 | 426,957 | -11,120 | 97.5% |
| (電気) | 281,513 | 280,265 | -1,248 | 99.6% |
| (ガス) | 90,920 | 82,970 | -7,950 | 91.3% |
| (水道) | 48,722 | 46,964 | -1,758 | 96.4% |
| (A重油) | 9,684 | 9,314 | -370 | 96.2% |
| (灯油) | 7,238 | 7,444 | 206 | 102.8% |
| 廃棄物処分費の節減額 | 25,211 | 18,226 | -6,985 | 72.3% |
| 廃液処分費の節減額 | 3,485 | 2,315 | -1,170 | 66.4% |
| 合計 | 466,773 | 447,498 | -19,275 | 95.7% |

6. 環境教育・研究



学部・研究科の環境教育一覧（2019年度）

岩手大学における環境関連教育科目の一覧を掲載しました。
各科目の詳細は、岩手大学全学統一拡張 web シラバス「アイアシスタント 2.0」「一般公開ページ」
をご参照ください。

| |
|--|
| 教養教育「環境教育科目」 |
| 「環境」を考える／生活と環境／都市と環境／水と環境／地域の環境保全を考える／地球環境と社会／ 廃棄物と環境／植物栽培と環境テクノロジー／森林と環境／動物と環境／人の暮らしと生物環境／ 環境マネジメントと岩手大学／環境の科学 |
| 人文社会科学部 |
| 総合科学論（環境）／地域政策入門 A・B／環境文化論 I・II／環境政策論 I・II／環境経済論 I・II／ 環境社会学 I・II／持続可能な社会論／環境生態学 A・B／自然環境学 A・B／環境統計学 I・II／ 国際開発と環境・貧困／環境科学演習／環境科学実験／環境社会調査実習／環境社会調査演習／ 地域環境マネジメント実践演習／保全生物学／景観生態学／環境経済論特講／環境文化論特講／ 環境社会学特講／環境思想史／環境倫理学 etc. |
| 教育学部 |
| 人文地理学概論 A／人文地理学特別演習 A I／地理学実習 I／小学校社会／気象学／小学校理科 A・B／ 生物学 A／動物科学／理科教育法Ⅳ／地学実験 I・II／理科教育特講 I・II／生物学演習 A・B／ 生物学実験 I etc. |
| 理工学部 |
| ソフトパス理工学概論／入門地域創生論／環境工学／エコ材料学／環境とエネルギー／燃烧工学／ 環境工学／大気環境工学／水環境工学／地盤環境工学／資源循環工学／生態環境保全学 etc. |
| 工学部 |
| 環境影響評価／土壌汚染制御工学 etc. |
| 農学部 |
| 生物学／地学入門／農学概論／作物栽培学概論／植物生理学／応用昆虫学／環境植物生理学／ 植物栄養学・肥料学／土壌環境微生物学・生化学／公衆衛生学／食品加工システム学／森林科学入門／ 森林造成学／森林造成学実習／林道工学／環境防災学／NPO・環境ガバナンス論／森林環境教育論／ 砂防学実習／環境と樹木の生理／森林保護学／食料生産環境学概論／環境計測学／緑地環境学／ 農村生態工学／環境デザイン演習／環境修復学／環境計測実験／植物環境物理学／栽培環境制御学／ 農業気象・環境学／農業労働科学／食産業システム学演習 I・II／水産科学入門／水圏環境学／ 自然環境政策論／漁業・漁業資源経済学／漁業資源生態学／草地学／畜産環境評価論／公衆衛生学総論／ 環境衛生学 etc. |
| 総合科学研究科 |
| 研究科共通科目： グローバル環境科学特論 |
| 地域創生専攻： 環境経済論特論／環境思想特論／地域環境政策特論／地域環境社会学特論／社会基盤・環境工学特論／ 水環境工学特論／環境浄化工学特論／大気環境工学特論 etc. |
| 理工学専攻： ソフトパス理工学特論／エネルギー材料理工学特論／環境センシング／地域デザイン／ ランドスケープデザイン etc |
| 農学専攻： 植物環境ストレス応答機構特論／農業技術学特論／環境土壌学特論／草地学特論 |

6. 環境教育・研究

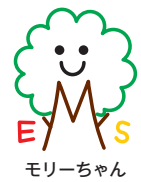
学部・研究科の環境研究一覧（2019年度）

| 〈教員の研究テーマ例〉 | |
|--|--|
| 人文社会科学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・循環経済への転換に向けた廃棄物と資源の統合的管理に関する研究 ・〈木質バイオマス経済〉：資源・エネルギーと経済の地域循環に関する研究 | |
| 教育学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・気象データロガーとGPSを用いた地域の気象環境教育に関する実践的研究 ・理科教育における環境教育カリキュラムの改善 | |
| 理工学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・水環境の保全と評価に関する研究 ・大気汚染物質の簡易モニタリング法に関する研究 ・分離技術を用いた污泥焼却灰中のリン酸の高品位化 ・下水処理プロセスでの物質の移行に関する研究 | |
| 農学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・森林の堆積腐植層での適切な土壌微生物管理による放射性セシウムの隔離法の提案 ・産業廃棄物活用を目指した有用有機酸類の合成 ・難分解性素材分解菌の探索および分解性の評価 | |
| 〈学生の卒業論文・修士論文・博士論文の研究テーマ例〉 | |
| 人文社会科学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・地域特性の差異が太陽光および風力発電事業に与える影響 ・森林ボランティアによる持続可能な“森づくり”－課題と展望－ ・流域・河川環境の有効利用と保全－地域進行に向けて－ ・海洋プラスチックゴミが与える影響－現状と今後の戦略展開－ ・居住者の健康に配慮した住まいの高断熱化－日欧比較を通して－ ・原子力安全についての考察 ・山岳修験における人間と自然との一体化に関する考察 ・岩手県立高等学校の地理歴史科・公民科における環境教育の現状と課題 | |
| 教育学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・岩手県石盆地で発生する霧の観測的研究 ・生活環境中の薬剤耐性菌の調査 ・プロジェクト・ワイルドを活用した小学校理科における環境教育 ・高効率、低環境負荷を目的とした各種機能水の染色への応用 －電解水およびファインバブル水を利用した黄はだの染色特性－ ・衣類洗浄に対する各種機能水の利用 －染色布の洗浄時の脱色に与える電解水およびファインバブル水の影響 | |
| 理工学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・鉄（VI）酸カリウムを用いた水および土壌中の亜ヒ酸の酸化と不溶化に関する研究 ・露天採掘場の開発計画を基にした二酸化炭素排出量の削減に関する検討 ・不法投棄現場における過硫酸法による1,4-ジオキサンの分解 ・土壌中の抗菌性物質の動態とその影響因子 ・オンサイトでの画像解析を用いた碎石飛散粉じんモニタリング手法の精度に関する考察 ・下水污泥処理におけるMAP対策と有用元素類の回収に関する研究 | |
| 農学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・エチレングリコールを原料とした有用有機酸の微生物合成に関する研究 ・海洋環境から単離したCobetia属細菌によるバイオプラスチック合成に関する研究 ・生分解性プラスチックナイロン4分解酵素精製法の構築 ・森林の堆積腐植層の物理的攪乱が微生物バイオマスに保持されたCsに及ぼす影響 ・黒ボク土の臭素酸還元作用に対する臭素酸還元菌の寄与について ・畑土壌における生分解性プラスチックの分解特性の評価 ・Ochrobactrum sp. AIU 033由来アルコール酸化酵素の機能解析 ・海洋環境より見出されたアルギン酸を単一炭素源とできるポリヒドロキシアルカン酸合成菌 ・岩手県盛岡市の都市近郊林に生息するニホンリスの行動の季節変化 ・新規分布域におけるニホンイノシシの土地利用の選好性 | |

6. 環境教育・研究



環境マネジメント学生委員会が先生にお聞きしました (人文社会科学部長インタビュー)



人文社会科学部 学部長 山本 昭彦 教授
×
インタビュアー EMS 学生委員会

本インタビューは例年インタビュアーの岩手大学環境マネジメント学生委員会委員が直接出向き、写真撮影を行っています。今年度（2020年度）は新型コロナウイルス流行拡大の影響を受け、対面でのインタビューは行わず、電話やメールでのインタビューを実施しました。例年とは違い慣れない形でのインタビューに応じてくださったことに感謝を申し上げます。



山本 昭彦 学部長

Q 人文社会科学部の特徴を教えてください。

A 人文科学と社会科学と自然科学、引くくめて総合的に勉強しようということを基本的に考えています。いわゆる総合化であり、理系文系に偏らず、両方勉強する点を特徴としております。

Q 環境に対する取り組みを教えてください。

A 学部としては、ゴミの分別や廃液の適切な処理を徹底する指導を行っております。こうした取り組みはメールで教員にも伝達し、一丸となって環境問題に取り組んでいます。また、環境マネジメント学生委員会に、教授会に来てもらって活動紹介をしており、学生の力も積極的に活用していくところです。

Q 社会や文化が環境問題にどのような影響を与えていると思われますか。

A これはすごく幅広い問題だと思います。身近なところで言うと、便利なものや楽なものを追求するあまりプラスチックのゴミが増えすぎて、海上にプラスチックが散乱する事態となっています。海洋生物にとって深刻なダメージを与えますが、このようにゴミ問題一つとっても、便利さ主義、使い捨て主義が広

まって結果的に環境にダメージを与えている部分が見られます。

Q 人文社会科学部としての課題や展望はありますか。

A 現代においては、技術や便利さを追求するあまり環境面の視野が薄れることが懸念されます。

例えば、原子力発電と火力発電問題（これは安全性と環境問題性の兼ね合い）などが

挙げられます。このような問題は多面的に考えて最適解を出したり、時には天秤にかける必要もあるかと思いますが、文系理系に捉われない総合的な学部として、この問題を多面的に考えたり、研究したりしていくことが一つの展望となります。

Q 学生に対するメッセージをお願いします。

A 例えば、地球温暖化対策で二酸化炭素排出量を減らす取り組みも世界的に行われていますが、必ずしも足並みが揃っているというわけではありません。そうなっている背景には、技術的側面だけでなく社会面、政治面としても考えていかなければならない部分があります。こうした現代の問題に関心を持ち、一つのことに偏った考えを持たず、また技術的に考えるだけでなく、環境問題、効率性などにおける利害を多面的に考えてもらいたいと思います。



理工学部
3年 原 柊斗

6. 環境教育・研究



モリーちゃん



環境マネジメント学生委員会が先生にお聞きしました (農学部長インタビュー)

農学部 学部長 倉島 栄一 教授 × インタビューー EMS 学生委員会

本インタビューは例年インタビューの岩手大学環境マネジメント学生委員会委員が直接出向き、写真撮影を行っています。今年度（2020年度）は新型コロナウイルス流行拡大の影響を受け、対面でのインタビューは行わず、電話やメールでのインタビューを実施しました。例年とは違い慣れない形でのインタビューに応じてくださったことに感謝を申し上げます。



倉島 栄一 学部長

核兵器とともに人類の生存への脅威です。昨年、気候行動サミットに先駆け、ユース気候サミットが開かれ、若い世代がグローバルの視点から活発な議論が展開されました。広範な生命現象や環境を対象として農学を学び研究することは、この行動と相反せず、楽観を打破することへのエネルギーへと昇華されるものと考えます。

Q 農学部の特徴を教えてください。

A 岩手大学農学部は、農学のすべての分野を包括する教育体系、研究体系を持っています。このことは、わが国の農学教育の中でも稀有な存在です。また、全国各地から農学部への流れもあり、岩手大学の中でも特筆されることでもあります。

Q 環境問題についてどのような考えをお持ちですか。

A 気候変動は、環境問題をはるかに超えて、人類への脅威ととらえたいと思います。SDGs（持続可能な開発目標）で掲げられた貧困や飢餓の絶滅も、この驚異の前には屈してしまうでしょう。日本でも、たとえば昨年（2019年）の台風15号・19号で大規模な水害が頻発しています。このような災害では弱者が犠牲になるということを知りました。これを抑止するための普遍的な哲学と行動を希求したいと思います。

Q 農学の分野では自然環境とどう付き合っていくべきだと考えていますか。

A 気候変動に至っては、自然環境との調和、共生とのレベルを超えて、未知のウイルス、

Q 農学部としての課題や展望はありますか。

A 農学部の淵源は、1902年に設立された盛岡高等農林学校です。初代校長の玉利喜造先生はあえて盛岡を「東北の野」とし、寒冷地農業の克服を大きな使命としました。農学はすそ野を拓げ、生命現象、森のシステムの解明、沃野をひらき環境を保全する技術、そして海洋へと展開され、生命圏すべてを、その範疇におさめます。農学部の発展は人材育成と表裏の関係にあり、その不断の働きが健全な地球を育むことに直結すると思います。

Q 学生に対するメッセージをお願いします。

A 岩手大学の先輩である宮沢賢治さん、また石川啄木さんが青春をはぐくんだ盛岡の地から、地域を照らし、世界の安全な食と生命を守り、緑の地球を育む人材が続くことを切望しています。



理工学部
3年 澤田 聖吾

6. 環境教育・研究

附属学校の環境教育活動

附属幼稚園



附属幼稚園では、花や野菜を植えたり、世話をしたりする体験を通して、植物に親しみをもち、生命の営みに気付いたり、大切にしようとしていたりする心を育てることを環境教育として、年齢の発達に応じて下記のような活動に取り組みました。

● ペットボトルのハンギングバスケットづくり

年長組は、ペットボトルを植木鉢にし、樹脂絵の具で思い思いにペイントを施したマイ鉢を作り、そこにペゴニアの苗を植え、ハンギングバスケットをつくりました。子どもたちは毎日水遣りをし、11月下旬ぐらいまで、見事な花を咲かせました。



ハンギングバスケットに水遣り



イチゴを収穫する年少児

● 野菜の栽培

年少組は個々の植木鉢にインゲン、プランターにイチゴを、年中組は、畑に二十日大根・枝豆・大根の種を播き、その生長を楽しみにしてきました。大根は、収穫しみそ汁にして食べ、その瑞々しい味わいを楽しみました。



大根を収穫する年中児



大根を収穫し、みそ汁にして味わう年中児

年長組は、畑にジャガイモ、ニンジン、サツマイモを植え、草取りなどの世話をしながら、その生長に期待を寄せてきました。収穫したジャガイモ・ニンジンでカレーを作ったり、サツマイモは焼き芋にしたりして、自分達が育てた野菜のおいしさを味わいました。

野菜の栽培を通して、野菜への関心や食への興味をもつと共に、食物への感謝や大切に作る気持ちも育まれる機会となりました。



ジャガイモを収穫する年長児



収穫した野菜でカレー作りをする年長児



種団子作りをする年中児
「どんな花が咲くかな？」

● 種団子作り・チューリップの球根植え

年中組は、秋に、土を丸めて団子状にし、そこに様々な花の種をまぶして、種団子作りをしました。年長組になる春に、きれいな花が咲くことを思い描きながら、自分で作った種団子とチューリップの球根を花壇に植えました。

附属小学校

附属小学校の環境教育は、主に3年生から6年生までのわかたけタイム（総合的な学習の時間）における自然体験学習や調査活動を中心に位置づけられています。3・4年生では中津川や学校周辺の自然など身近な環境に目を向けさせ、課題意識をもって自然に直接触れたり調べたりしながらそのよさに気付かせていくことを中心に学習を行っています。また5年生は区界高原少年自然の家での「林間学校」（宿泊体験学習）の中で登山などを行い、子供たちは自然の美しさや雄大さに気付くことができました。6年生は、SDGsの視点から、追究活動を進め、持続可能な社会づくりのための基本的な考え方を学ぶことができました。

● 3年わかたけタイム（総合的な学習の時間）の実践より

3年生の「わたしたちの中津川」では、自分たちの身近にある中津川に着目して、河川周囲の自然や水生生物の観察を行うことで、中津川のよさや、それを支える人々について学習しました。



水辺の観察の様子

これらの学習を通して、盛岡が環境を大切にしながら街づくりを進めていることを理解したり、自分たちがこれからも盛岡の環境を守っていくために何をすべきか考えたりすることができました。

● 5年わかたけタイム（宿泊体験学習）の実践より

5年生は、2泊3日の日程で区界高原少年自然の家での「林間学校」（宿泊体験学習）を行いました。身近な自然を生かした、少年の家での新しい活動プログラムを考えました。また、森林散策を通して、自然の美しさや雄大さを実感することができました。



森林散策の様子

● 6年わかたけタイム（総合的な学習の時間）の実践より

6年生は、世界共通の到達目標であるSDGsの考え方について学びました。活動では、ゲームを通して、自分たちの行動が世界をつくらせていることや、声を上げ協力して問題に取り組む必要があることなどを体験的に学びました。そして、山や海の自然環境を整えていくことが世界的な規模で課題となっていることを知りました。学習旅行では、函館市を訪れて、SDGsの考え方をもとにした街づくりの事例を講演会で知ることができました。講演会を通して、自然環境を生かし、守ることに力を注いでいる盛岡市の街づくりを見つめ直すことができました。



ゲームを通してSDGsを学ぶ様子



SDGsの視点で函館の街づくりを進めるゲストティーチャーによる講演会

6. 環境教育・研究

附属中学校

附属中学校では、地球の環境を守り育む姿勢と、自然を愛し敬う心を育て、環境美化活動や循環型社会を目指した活動等を実践できるように指導しています。

1 校舎内外の環境美化活動の取組

- ・文化活動としての清掃活動
- ・校地周辺の清掃活動（近隣施設の清掃、学校周辺の落ち葉清掃・雪かきなど）
- ・トレーニングセンターや校外学習などの学年行事による活動
- ・係活動によるプランター整備作業と花の管理

2 循環型社会を目指した活動の取組

- ・循環型社会にシフトするための方策について授業での討議
- ・学校全体における古紙回収
- ・リサイクル活動の推進

3 環境問題を扱った授業

- ・社会、理科、英語、道徳における環境題材を扱った授業
- ・私たちにできることを授業で考え、交流・討議



【グラウンド整備作業】

全校生徒による
グラウンド整備作業

【環境に関する講演会】



総合的な学習の時間による講演会



【校外での清掃活動】

ボランティアによる
近郊施設の清掃作業

附属特別支援学校

附属特別支援学校では、作業学習や生活単元学習を通して環境教育に取り組んできました。中学部の作業学習では「石けん」・「園芸」・「クラフト」の各班で、高等部では生徒会「エコ委員会」でそれぞれ環境に配慮した活動を行いました。また、生活単元学習では地域での環境整備活動を行い、併せて、生徒会活動では資源回収にも取り組みました。以下活動の様子を紹介します。

【作業学習】

〈中学部・石けん班〉

年間を通して、学校の給食室や家庭の食用油の廃油を利用した石けん作りに取り組んできました。回収した廃油に苛性ソーダと給食で残ったご飯、熱湯を加え、攪拌を繰り返した後、1ヶ月ほどで完成します。この石けんは「はちみつみたいな石けん」の名で、職員を始め附属四校園の保護者や地域の方などに広く利用いただきました。泥汚れ、油汚れに強く「環境に優しい石けん」として評価をいただきました。

〈中学部・クラフト班〉

地域のりんご園で剪定した枝を加工し、自然材を生かしたメモスタンド等の工芸品を製作しました。これまで焼却処分されていた枝を利用することでCO₂排出量軽減への取組を考えるきっかけとなることを目指しています。

【生活単元学習】

中学部で以前作った地域にある、花壇の管理を行いました。花壇の柵や土などのメンテナンスを行い、花苗を植え付けることで、地域のみなさんに長く楽しんでもらうように取り組みました。

【生徒会活動】

〈高等部・生徒会エコ委員会〉

エコ委員会では、ペットボトルキャップのリサイクルであるエコキャップの活動をしています。児童生徒や保護者、職員にペットボトルキャップの回収を呼び掛け、回収、洗浄、軽量、送付に取り組んでいます。昨年度は約14,400個、33kgのキャップを送付しました。

〈その他〉

職員や、保護者、地域に呼びかけ、空き缶、空き瓶、古新聞、段ボールなどの回収活動を行いました。仕分けや積み込みを行いながら、ゴミの減量やリサイクルの有用性への意識が高まっています。



クラフト班



花壇の整備



エコ委員会



リサイクル活動

7. 地域における環境コミュニケーション



環境情報や取組を開示し、地域住民とのコミュニケーションを行うことで、よりよいキャンパスづくり、人づくりに取り組んでいます。

環境関連の外部委員会などへの参画、環境問題に関する研究会での活動、公開講座など住民の環境意識の向上にも積極的に取り組むほか、地域社会の抱える様々な問題を学生の卒業論文研究テーマとする地域課題解決プログラムにおいて、自治体などの地域社会から応募のあった環境関連の課題にも取り組みました。

環境関連の外部委員会などへの参画

参画先別件数

| 省庁 | 岩手県 | 県内市町村 | 他県 | 各種法人 | 企業 | その他 | 計 |
|----|-----|-------|----|------|----|-----|-----|
| 6 | 27 | 23 | 10 | 22 | 11 | 7 | 106 |

主な参画先

| | 【従事先の職名】 | 【従事先】 | | 【従事先の職名】 | 【従事先】 |
|-----|--|-------------------------|-------|-------------------------|----------------------------|
| 省庁 | 国土交通省東北地方整備局 | 河川水辺の国勢調査アドバイザー | 岩手県 | アドバイザー | 岩手県原発放射線影響対策本部放射線影響対策特命チーム |
| | 道路ドクター | 国土交通省 東北地方整備局 | | 胆沢平野土地改良区運営施策推進評価委員会委員長 | 胆沢平野土地改良区 |
| | 会津縦貫南道路環境検討会委員 | 福島県南会津建設事業所 | | 特別栽培農産物認証審査委員会委員長 | 全国農業協同組合連合会岩手県本部 |
| | 事業評価監視委員 | 国土交通省東北地方整備局 | | 委員 | 岩手県津波防災技術専門委員会 |
| | 委員 | 国土交通省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所 | | 岩手県林業普及指導事業外部評価委員 | 岩手県農林水産部森林整備課 |
| | 令和元年度「生活者としての外国人」のための日本語教育事業「地域日本語教育コーディネーター研修」の講師 | 文化庁 | | 希少野生動植物調査検討委員会委員 | 盛岡広域振興局 |
| 岩手県 | 岩手・青森県境不法投棄現場の原状回復対策協議会委員 | 岩手県環境生活部 | 県内市町村 | 盛岡市廃棄物対策審議会委員 | 盛岡市廃棄物対策審議会 |
| | 原状回復対策協議会委員 | 岩手県環境生活部 | | 花巻市防災会議委員 | 花巻市 |
| | 釜石地域希少野生動植物調査検討委員 | 沿岸広域振興局 | | 滝沢市環境審議会委員 | 滝沢市環境審議会 |
| | 委員 | 岩手県の火山活動に関する検討会 | | 盛岡城跡整備委員会委員 | 盛岡市 |
| | 汚染土壌対策技術検討委員会委員 | 岩手県 | | 花輪堤ハナショウブ群落保存管理検討委員会委員 | 花巻市教育委員会 |
| | | | | 築川ダム周辺自然環境検討委員会委員 | 盛岡広域振興局 |

環境問題に関する研究会など

- 岩手ネットワークシステム (INS) 活動
エネルギー変換技術、地熱利用、CO₂、環境マネジメント、環境リサイクル、住まい環境、未利用資源活用、グリーン水素、いわてミミズ、CSR / 環境人材育成、土づくり、海洋と社会、水と環境、エネルギーシフト
- スマートエネルギー工学研究グループ
- 岩手農林研究協議会 (AFR)
岩手・木質バイオマス研究会、木勉会 (木を勉強する会)、木質資源総合利用研究会
- 農学部附属植物園の地域開放 ● 教育学部附属自然観察園の地域開放
- 岩手大学ツキノワグマ研究会 ● 有機農業研究会 ● WILD 野生動物研究会

環境マネジメント学生委員会による外部との環境コミュニケーション

環境教育チームリーダー
澤田 聖吾 (理工学部3年)



環境教育 つつみ幼稚園企画

環境教育チームでは地域の子供たちと交流し、身近な環境について興味を持ってもらう活動をしています。

2019年度は8月に盛岡市内にある「認定こども園つつみ幼稚園」と連携し、岩手大学キャンパス内で環境教育を行いました。園児が楽しみながら環境意識を啓発するための企画として生き物を見つけビンゴマスを埋めるネイチャービンゴ・池でのザリガニ釣り・霧吹きでの色水実験を行いました。9月にはNPO法人「インクルいわて」と連携し、地域の小学生と同キャンパス内で交流しました。そこでもネイチャービンゴとザリガニ釣りを通して自然体験活動を行いました。12月には岩手大学男女共同参画推進室主催の「ぱるん kid's ウィンタースクール」に参加し、環境プログラムを提供しました。小学1～3年生の岩手

大学職員のお子さんやお孫さんを対象にゴミ分別クイズ・ろ過の実験・炭酸水の実験を行いました。活動後の保護者アンケートでは実際に家で同じような実験をしてみた子供がいることを知り、私たちの環境教育をする意義を実感しました。今後も子供たちの知的好奇心を育むための場や機会を提供していきたいと思っています。

7. 地域における環境コミュニケーション

12 つくる責任
つかう責任

地域課題解決プログラム

人文社会科学部地域政策課程

範 佳偉 (2019年度3年生)

中田 秀樹・藤井 怜(2019年度4年生)

笹尾 俊明 (指導教員)

廃棄物の適正排出のための効果的な手法の検討

盛岡市では、ごみ減量と資源再利用のために啓発物の配布などによる周知啓発を実施していますが、特にアパート入居者に対して、分別が不徹底であるといった意見や、ごみを出す時間などのルールが守られていないといった苦情が寄せられています。市内のアパート入居者の一定割合を占めるのが、本学学生を含む単身の若年層です。そこで本研究では、大学生などの単身若年層を主な対象として、ごみ排出の際の分別徹底やルールの遵守に向けて、どのような手法が効果的であるか環境経済学的な検討を行いました。

まず2019年6月に岩手大学のある上田地区で、盛岡市職員の方々が行っているごみの分別状況確認調査に同行し、その実態を確認しました(写真参照)。その結果、上田地区では分別が適切になされていないごみが市の平均よりも多いことなどがわかりました。次に、ごみの分別や排出時間についての学生の意識や実態を明らかにするために、2019年11月に本学の学生を対象にアンケート調査を実施しました。

アンケート調査の結果、主に次の3点が明らかになりました。①男性、市外からの移住者、アパート・寮などの居住者は、ごみの分別が不適切になりやすいこと。②ごみの収集時間が大学生の生活リズムにあっておらず、収集時間の調整を希望している学生が多いこと。③7割以上の学生が市の発行する「資源とごみの分け方・出し方カレンダー」を利用している一方で、汚れているごみに関する判断基準が不明確で、可燃ごみに出す学生が多くいること。これらの点に関する考察を行い、以下のような解決策を提案しました。

①一度に出るごみは分別して捨てるほどの量にはならず、かといってまとまった量になるまで溜めておくスペースもないために、資源ごみを燃えるごみに混ぜて捨ててしまっている学生がいると考えられます。また実家でごみの分別を家族に依存していた学生は、1人暮らしを始めた際に、先述の理由で精度の低い分別習慣を身につけてしまっていることも予想できます。小型家電のようなBOXを設置し、少ない量からごみを捨てやすくしたり、アパートの集合ポストの近くに雑紙の回収場所を用意したりするなどといった対策が考えられます。

②収集時間帯の調整はすぐには難しいと考えられますが、学生が多く利用しているごみ集積所の一部で、前日の夜からごみを出せるような実験の実施について、検討の余地があると思われます。

③実際に学生が多く買っているコンビニの弁当容器などを例として、判断基準を可視化することが考えられます。またSNSなどの大学生が触れやすい発信媒体で、ごみ分別のコツやごみ分別技



ごみの分別状況確認調査

能検定など、気軽に情報にアクセスできる工夫が期待されます。ポスターなどで周知されている「盛岡市ごみの日アプリ」の知名度が低く留まっていることも考慮すると、ポスターなどは若年層向けの情報発信には向かない可能性もあります。

環境問題に無関心で、ごみ分別に非協力的な人には、教育の一環として、大学や会社での環境教育が必要です。また、ごみを分別する意味や分別促進による環境改善に関する情報を配信することも有効であると考えられます。

7. 地域における環境コミュニケーション

外部評価リスト

岩手大学による環境分野の教育・研究・社会貢献活動は、大学外から高く評価されています。特に、岩手大学環境マネジメント学生委員会を始めとする学生と教職員の協働による環境配慮活動・環境マネジメント活動は、特色ある取り組みとして、各賞の授賞理由に挙げられています。

| 受賞年 | 受賞内容 |
|-------|---|
| 2020年 | 「第23回環境コミュニケーション大賞」 【主催：環境省＋一般財団法人地球・人間環境フォーラム】 「環境配慮促進法特定事業者賞（第23回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」 受賞 |
| 2019年 | 「令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰」 【主催：環境省】 岩手大学環境マネジメント学生委員会「 対策活動実践・普及部門 」 受賞 |
| 2017年 | 「第20回環境コミュニケーション大賞」 「環境配慮促進法特定事業者賞（第20回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」 受賞 |
| 2016年 | 「第19回環境コミュニケーション大賞」 「環境配慮促進法特定事業者賞（第19回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」 受賞 |
| | 「サステイナブルキャンパス推進協議会第2回サステイナブルキャンパス賞2016」 【主催：サステイナブルキャンパス推進協議会】「 学生活動・地域連携部門賞 」 受賞 |
| 2015年 | 【温暖化防止いわて県民会議主催】 「ECOアクション賞」 受賞 |
| | 「第6回エコ大学ランキング」 【主催：エコ・リーグ（全国青年環境連盟）Campus Climate Challenge 実行委員会】 「5つ星エコ大学」（総合部門最高評価） 認定 （回答数 146 大学・キャンパス／調査対象数 753 大学） 「環境人材育成・研究」「環境マネジメント・USR」部門 最高評価（5つ星） 獲得 |
| 2014年 | 「グッドライフアワード」 【主催：環境省、協力：いいね！JAPAN】 「環境と学び」特別賞 （岩手大学環境マネジメント学生委員会） |
| 2013年 | 「第5回エコ大学ランキング」 総合第2位（ランキング参加 127 大学・キャンパス／調査対象数 781 大学・キャンパス） （「 環境教育 」部門第1位） |
| 2012年 | 「第21回地球環境大賞」 【主催：フジサンケイグループ】 【特別協力：公益財団法人世界自然保護基金ジャパン（名誉総裁・秋篠宮殿下）】 文部科学大臣賞 受賞理由「持続可能な社会の形成に貢献する人材育成の推進」 |
| 2010年 | 「第2回エコ大学ランキング」 総合第2位（有効回答数 151 校／調査対象数 742 校） （「 実施している温暖化対策部門 」第1位、「 学生との連携・協働部門 」第2位） |
| | 「Eco-1 グランプリ in いわて」 【主催：温暖化防止いわて県民会議・岩手県・岩手県地球温暖化防止活動推進センター】 学校部門最優秀賞 （岩手大学環境人材育成プログラム） 学校部門特別賞 （岩手県幼小中高大専 ESD 円卓会議：岩手大学も参画） |
| 2009年 | 「第1回エコ大学ランキング」 総合第1位（有効回答数 107 校／調査対象数 334 校） （「 実施している温暖化対策部門 」第1位、「 学生への教育・啓発部門 」第1位） （「 大学独自の取組部門 」第1位） |



第21回地球環境大賞授賞式の様子

学長メッセージ
1 環境方針
2 岩手大学の概要
3 2019年度
4 岩手大学の環境
5 環境負荷低減へ
6 環境教育・研究
7 地域における環境
8 学生の環境活動
9 環境マネジメント
10 構内事業者の
11 環境マネジメント
12 環境マネジメント
13 環境報告書
14 2020年度
環境報告書

8. 学生の環境活動

環境マネジメント学生委員会の活動

委員会外部の活動紹介

私たち環境マネジメント学生委員会（EMSC）は、岩手大学の中だけでの活動にとどまらず、地域や全国各地の他大学との連携や交流など、活動のフィールドは多岐に渡っています。

地元の幼稚園児を対象とした環境教育やハーバリウム製作体験イベントの開催など、地域交流機会の拡充を図っています。また、地域の外部機関の協力を頂きながら活動を実施することもあり、地域連携を大切にしながら活動を行っています。

大学間交流の場として、2019年9月、学生の活動を通じた持続可能な社会の構築への貢献や学生間交流の促進などを目的とした「環境マネジメント全国学生協議会」が設立されました。EMSCもこの協議会に加盟しました。全国の学生とのつながりの強化が期待されます。

2020年度は「楽しくチャレンジする！」を活動のコンセプトとして掲げました。委員会のさらなる成長を目指し、これからの可能性を探りながら、各チームともに楽しむことを忘れず様々なことに挑戦していきます。



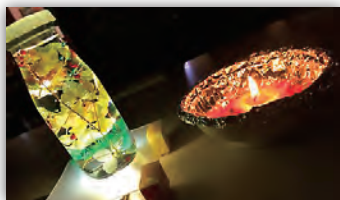
第23回環境コミュニケーション大賞受賞式の様子

委員長：千田 拓弥（人文社会科学部3年）

ハーバリウムチームの活動

ハーバリウムチームは、「地域連携の強化」を目的としています。

ハーバリウムとは、瓶の中にドライフラワーと専用のオイルを入れたもので、花の観賞やインテリアとしても活用されているものです。このチームの主な活動は、ハーバリウムに使用する空き瓶の回収、洗浄と花の育成、ハーバリウム製作体験ワークショップの開催です。空き瓶を回収し、ハーバリウムの瓶として再利用することで、人々にリユースを推進したり、学内の使われていない土地を利用して、ハーバリウムに使う花を育てることで、学内緑化を進めたりしています。私たちの活動を通し、岩手大学環境マネジメント学生委員会の存在を知ってもらうこと、そして学生との交流のなかで他のチームの活動を知ってもらい、環境問題について深く考えてもらうことがこのチームの目標です。



ハーバリウム
キャンドルナイトでの製作

できたばかりのチームですが、この委員会を地域や大学の人々に知ってもらえるよう様々なことにチャレンジしていきます。

ハーバリウムチームリーダー：工藤 夢未（人文社会科学部3年）

廃棄物チームの活動

廃棄物チームは、学生の廃棄物への関心を高めることを目的として活動しています。主な活動は、ごみ分別調査・ペットボトルキャップ回収・ごみ拾い・分別啓発活動です。

ごみ分別調査は、学部ごとに分別されていない品目や分別率を調査する活動です。これらのデータをSNSなどで報告することで、学内の分別啓発活動に活かし、活動の「見える化」を目指しています。



JUMP ゴミ拾いの様子

ペットボトルキャップ回収は、学内で集めたペットボトルキャップを紫波町にある障がい福祉サービス事業所「けやき学園」に運び、ランターなどにリサイクルするために行っています。

ごみ拾いは、毎年、公立鳥取環境大学が主催している「JUMPごみ拾い」に参加する形で行っています。委員会内の交流を深めたり、廃棄物に関する知識を深めたりできる企画を用意して取り組んでいます。

その他にも、分別ポスターの作成やSNSでの分別の呼びかけなどを行い、分別の啓発に努めています。今後も、学内外に廃棄物についての情報を発信し、関心を持ってもらえるよう活動していきたいと思ひます。

廃棄物チームリーダー：鈴木 優夏（人文社会科学部3年）

8. 学生の環境活動



企画チームの活動

企画チームは、委員どうしの交流を促すチームです。主な活動は毎年春に行う「おでんせEMS合宿」、その他イベント企画をしています。

「おでんせEMS合宿」では、新入生がその後の委員会活動を円滑に行えるよう縦、横の繋がりを作れるような企画をしています。合宿を通して、先輩、同級生と良い関係を築き、団結力を深めます。

その他、月一回程度イベント企画を行っています。企画チームメンバーが企画を作って実施しています。運動会や環境勉強会など、多様な企画をしています。メンバーの自主性を大切に、様々なことにチャレンジしているチームとしてより活発に活動していきたいです。

企画チームはメンバーが進んで行動し、企画、実施していくチームになります。今後ともチャレンジ精神を忘れずに活動していきます。



企画 環境視察研修の様様

企画チームリーダー：
谷崎 公紀（人文社会科学部3年）

省エネ省資源チームの活動

省エネ・省資源チームは学生の皆さんの省エネ・省資源チームへの関心を高めることを目的に活動しています。主な活動としては風鈴の設置、学祭でのフリーマーケットの開催、広報紙の発行です。

風鈴の設置は夏に中央食堂購買前で行っています。チームのメンバーが手作りした風鈴を購買前に設置し、設置して終わるだけでなく風鈴の音が聞こえることで気温の体感がどう変化したかを投票してもらうも行っています。

学祭ではフリーマーケットを開催しています。委員会内で集めた出品物を出品者が値段を決めて来ていただいた方に販売しています。出品物は主に服や本などで、売り上げは出品者に全額渡ります。今までは委員会内で集めていましたが、学内や地域の方々からも集められる方法を考えています。

広報の方法としては「省太郎」という新聞形式の一枚ものの広報紙を発行しています。内容は環境に関すること全般です。2019年度は中央食堂の各テーブルに置いてあるボードに入れて目に止まるようにしていました。

省エネ・省資源チームではこのほかにも古紙回収などを行なっています。今後もよりみなさんの環境に対する意識を高められるように活動していきます。



省エネ・省資源 不來方祭でのフリーマーケット出店の様子

省エネ省資源チームリーダー：
那須 彩夏（人文社会科学部3年）



学長メッセージ
1 環境方針
2 岩手大学の概要
3 2019年度トピックス
4 岩手大学の環境マニフェスト
5 環境負荷低減への取組
6 環境教育・研究
7 地域における環境
8 学生の環境活動
9 環境を創る環境
10 構内事業者の取組
11 環境マネジメント
12 環境マネジメント
13 環境報告書
14 2020年度活動計画
環境報告書
項目

8. 学生の環境活動



グリーンキャンパスチームの活動

グリーンキャンパスチームでは、植物が持つパワー「緑のチカラ」を引き出し、それを感じてもらうことで、私たちと植物、自然環境とのつながりを考え、自然環境と調和したキャンパスを作ることを目的にして活動しています。

2019年度は、毎年恒例で、グリーンキャンパスチームの活動の軸である「緑のカーテンづくり」に取り組みました。「緑のカーテンづくり」では、図書館横に西洋アサガオのグリーンカーテンを作ることで節電効果やCO₂の吸収効果、植物によるリラックス効果などが期待できます。また、3年前から実施していた大学内の落ち葉を使った「腐葉土づくり」を行いました。

「腐葉土づくり」で作った腐葉土は「緑のカーテンづくり」のアサガオの肥料として活用しています。こうして、大学内で拾った落ち葉で、緑のカーテンを育てることで、持続可能な社会の在り方や、環境にやさしい物質循環を考える機会にもなりました。

2020年度は、残念ながら「緑のカーテンづくり」が新型コロナウイルスの影響で中止となってしまいました。そのため、後期から栽培できる植物で学内の緑化に取り組むなど、今までにない活動を企画し挑戦していく一年にしたいと思っています。また、今までの活動の様子をSNSなどで発信したり、SNSを用いた普及啓発活動を行い、学内外の方々に「緑のチカラ」を感じていただけるような活動をしていきます。



緑のカーテンづくりの様子

グリーンキャンパスチームリーダー：
穂刈 裕一（農学部3年）

広報・Webチームの活動

私たちは広報を始めPR活動などそのときそのときに必要な媒体で当委員会の活動を発信しています。環境報告書に掲載されているインタビューや表紙デザインなどを担当させてもらったり、教授会など発表の場をもらい周知活動を率先して行っています。当委員会には多くの活動をしているチームがあり、そのチームの活動を記録し紹介動画を作ったり、大学の職員方と協力して環境教育用DVDの作成に携わったりもしています。TwitterやHomepageの管理も私たちの仕事です。また、このチームは、新型コロナウイルス感染が拡大している中でも、非対面型のネットの活用で広報活動を継続できるチームでもあり、対面でのコミュニケーションが取れない中で当委員会の活動を広める模索を続けています。



EMSC10周年記念誌制作の様子

広報・Webチームリーダー：
宇名澤 裕真（理工学部3年）



8. 学生の環境活動



学生サークルの環境活動

WILD 一野生動物研究会一の活動

こんにちは。WILD 一野生動物研究会一です。動物好きの人たちが集まった同好会で、現在75人ほどで活動しています。



大学図書館にてサークル内で動物園に関するワークショップを行った時の様子

普段の主な活動は、Talk&Think と情報共有です。Talk&Think とは、野生動物問題について代表者が調べ発表し、それについてグループごとに話し合い、意見を発表しあって野生動物への関心を高めることを目的としたものです。情報共有では、LINE を使って、国内や海外の実習であったり、動物に関するイベントの共有をしたりしています。

2019年度の活動として、5月上旬に北日本交流会を3泊4日、北海道で行いました。北海道大学・帯広畜産大学・酪農学園大学など北海道にある大学の方たちと交流しながら、円山動物園や登別クマ牧場を見学しました。5月下旬にはZoo-Zooワークショップを4日間行いました。1日目は動物園の役割、2日目は日本の動物園の現状、3日目は盛岡市動物公園の仲間たち、というテーマでTalk&Thinkを行い、4日目には実際に盛岡市動物園に行き、勉強を生かしながら見学しました。

5月以降は、WILD全体の活動とは少しずれてしまうのですが、one projectという活動を行っていました。具体的な活動は3つあります。第1に、「ツシマヤマネコ」というツシマヤマネコの保全のために作られたお米の布教や消費活動です。大学祭でこのお米を使ったおにぎりを無料配布し、より多くの人に年々減っているツシ



盛岡市動物園見学の様子

マヤマネコやそれを守るためのツシマヤマネコ米を知ってもらえるようにしました。第2に、イエネコ（飼い猫）の正しい飼育方法を知ってもらうためのシンポジウムの開催です。第3に、森林の環境保全に配慮した木材であるFSC認証の木材を使ったネームプレートの作成です。ネームプレートを作成することでより多くの人にFSC認証の木材を知ってもらうために行いました。



不来方祭にてone projectの活動を行っている様子

以上が去年のWILDの主な活動になります。one projectの活動があったことにより、今までと少し活動内容が異なりますが、前半に書いたことが主に毎年行っているものになります。

2020年度は新型コロナウイルスの影響でどうなるか分かりませんが、未来を担う動物学生団との合同での活動も考えています。WILDでは今後も野生動物の未来をより良くするような活動を続けていきます。

WILD 代表：松崎 有希（農学部2年）

8. 学生の環境活動



学内カンパニーの活動と環境活動カンパニーの紹介

理工学部附属ものづくりエンジニアリングファクトリー 起業家支援室 和賀 聡

学内カンパニー活動は、2009年度から2013年度までの5年間にわたる教育改善プログラムとして文科省から予算措置され、2014年度から岩手大学の自主運営事業として継続されている教育改善プログラムで、今年度は12年目にあたります。

学内カンパニー活動を開始する前は、理工学部で学んだ知識を実践する場がほとんどありませんでした。そこで、教職員・大学内外の協力者・起業家支援室の支援のもと、学生が主体的に企画した事業を仮想カンパニーの活動を通して実現する「学内カンパニー」活動が開始されました。現在、理工学部から始まった活動は全学的な取り組みに発展しており、盛岡市をはじめとする地域密着の活動はテレビや新聞などに数多く紹介され、各種ビジネスプランコンテストで入賞するなど、大学内外から高い評価を受けております。

2019年度は、13カンパニーに97名の学生が参加して活動を行いました。ここでは、カンパニーメンバーが農学部の学生で構成される「Morito (モリト)」の活動を紹介します。

学内カンパニー「Morito (モリト)」

代表：梁 誠晋 (農学部4年)

活動を始めたきっかけ

2016年に伐採された大学ゆかりの木材を再利用した製品作りからカンパニー活動が始まりました。現在の活動は、東北の豊富な木材資源と農学部森林科学のシーズを活用し、地域に密着し、環境に配慮した木工製品の事業化を目指します。将来的にはIT技術と木工技術の融合した事業も計画しています。



肴町商店街活性化プロジェクトで木製棚を作成している様子(IBCニュースエコー)

活動概要

岩手の森林資源を使って、地域に密着した製品を企画・製造・販売するのが活動の基本コンセプトです。学校で学んだ木材工学・樹木学の専門知識と製材・塗料などの専門企業からの支援を受けながら、新しい技術を取り入れ、新たな木工製品を開発し続けます。現在までに、伐採木の製材乾燥技術、切削加工やレーザー彫刻の技術を用いた製品を開発し、エポキシ加工技術にもチャレンジします。



肴町商店街で販売した製品



木製知育玩具試作品

限られた森林資源である木材を、より環境にやさしく、最終顧客のご希望に寄り添う製品を作り、将来的には、木工技術だけでなく先端IT技術と融合した複合商品・サービスとして提供していく予定です。

9. 環境に関する規制などの遵守状況及び環境リスクマネジメント



岩手大学に関わる法規制（一部）

岩手大学環境マネジメントマニュアルに基づき、岩手大学で履行すべき環境関連法規制の変更を毎年5月と11月に確認し、岩手大学環境マネジメントシステム内部監査実施時（毎年6月下旬～7月上旬）に、環境関連法規制の遵守状況を評価しています。

| 関連法規制名 | 評価対象部署 | 実行状況 |
|---------------------------|---|-------------------------|
| 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 | 全ユニット | 遵守確認 (2020年度内部監査時確認) |
| 毒物及び劇物取締法 | 人文社会科学部／教育学部／理工学部／農学部／放送大学岩手学習センターなど | |
| 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 | 事務局（法人運営部施設課・経理課） | |
| 盛岡市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例 | 教育学部／事務局学生センター（学務部）／事務局（法人運営部経理課）／環境マネジメント推進室／岩手大学生生活協同組合など | |

毒物・劇物の管理（自己点検及び管理状況調査の実施）（2019年度）

| 目的・目標 | 目的 ・毒物と劇物の管理・取扱状況に関して、使用者自身による自己点検及び安全衛生管理室による調査を行うことで、適切な管理への意識を高める。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|------|------|-------|--------------|--------------|------------|---------|---|---|---|---|---|---------------|----|----|---|----|---|------|----|----|---|----|---|--------------|----|----|---|----|---|--------|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|----|-----|-----|---|-----|---|
| | 目標 ・毒物と劇物の使用責任者が、毒物等取扱施設自己点検表を用いて自己点検を行う。 ・毒物などの管理・取扱状況を確認する立ち入り調査を実施する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 取組状況 | ・自己点検について 岩手大学毒物及び劇物管理規則に従い、133名の毒物等使用責任者に対して、「毒物等取扱施設自己点検表」による自己点検を実施した。 すべての使用責任者から提出があり、問題ありと回答したのは4名だった。安全衛生管理室が問題点を確認し、改善するよう指導を行った。 ・毒物等管理状況調査について 毒物等使用責任者69名を対象に立入調査を10月から3月に行い、保有している毒物などの管理・取扱状況の確認を行った。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 結果・成果・資料他 | 2019年度 毒物等取扱施設自己点検結果一覧 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>対象者数</th> <th>提出者数</th> <th>未提出者数</th> <th>全て問題なしと報告した者</th> <th>問題ありと報告した者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人文社会科学部</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>教育学部（附属学校を含む）</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>理工学部</td> <td>49</td> <td>49</td> <td>0</td> <td>48</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>農学部（附属施設を含む）</td> <td>64</td> <td>64</td> <td>0</td> <td>61</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>研究推進機構</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>釜石キャンパス</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>133</td> <td>133</td> <td>0</td> <td>129</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> | | 対象者数 | 提出者数 | 未提出者数 | 全て問題なしと報告した者 | 問題ありと報告した者 | 人文社会科学部 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 教育学部（附属学校を含む） | 12 | 12 | 0 | 12 | 0 | 理工学部 | 49 | 49 | 0 | 48 | 1 | 農学部（附属施設を含む） | 64 | 64 | 0 | 61 | 3 | 研究推進機構 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 釜石キャンパス | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 合計 | 133 | 133 | 0 | 129 | 4 |
| | | 対象者数 | 提出者数 | 未提出者数 | 全て問題なしと報告した者 | 問題ありと報告した者 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 人文社会科学部 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 教育学部（附属学校を含む） | 12 | 12 | 0 | 12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 理工学部 | 49 | 49 | 0 | 48 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 農学部（附属施設を含む） | 64 | 64 | 0 | 61 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 研究推進機構 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 釜石キャンパス | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 133 | 133 | 0 | 129 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

9. 環境に関する規制などの遵守状況及び環境リスクマネジメント

| 2019年度 毒物管理状況調査結果一覧 | | | | |
|---------------------|--------|--------|--|-----|
| 調査項目 | 指摘事項あり | 指摘事項なし | 指摘事項の内容 | |
| 現品確認 | 1名 | 68名 | 受払簿は適切に記入されており、使用済みであることを確認したが、使用済みの容器が保管されていなかった。 | |
| 受払簿の確認 | 33名 | 36名 | 受払簿がなかった | 8名 |
| | | | 記載ミスがあった | 17名 |
| | | | 受払簿がなく、記載ミスもあった | 8名 |
| 保管庫の確認 | 39名 | 30名 | 一般試薬・物品等の混在 | 26名 |
| | | | 表示が不適切 | 1名 |
| | | | 混在等があり、表示も不適切だった | 3名 |

最終結果

- すべての毒物等使用責任者が、「毒物等取扱施設自己点検表」による自己点検を実施し、結果を毒物等管理委員会に報告した。
- 毒物等使用責任者69名を対象に、保有している毒物及び劇物の現品とその保管状況を確認するための立ち入り調査を実施し、調査対象の毒物292本及び法改正により新たに劇物に指定された46本について、毒物1本を除きすべて現品を確認した。
- 現品が確認できなかった毒物1本については、受払簿の記載状況から、使用済みであることを確認し、登録を解除した。
- 立ち入り調査において、受払簿が確認できなかった毒物及び劇物については、受払簿を再発行し、適切に保管するよう指導を行った。
- 毒物及び劇物の保管庫の表示が不適切なものに関しては、その場ですべて改善を行った。



環境リスクマネジメント



2019年度における岩手大学の環境リスク発現事象とその後の対応の概要については下記のとおりです。

| 事象 | 対応 |
|---|--|
| 構内排水水質分析結果（採取年月日：2019年3月13日）：「水素イオン濃度（pH）」がRI・農学部7号館系統（RI総合実験センター・農学部7号館・生物生産機械室・情報基盤センター）排水で下水排除基準値を上回った。 pH値：9.1（基準値5～9未満） | RI総合研究センター・農学部・情報基盤センターへ「要改善点に係る記録書」を2019年3月9日に送付、原因等の報告を依頼。第113回環境マネジメント推進室会議（2019年4月23日）で検討、承認。再度の構内排水水質分析結果（採取年月日：2019年7月11日）に異常なし。原因は特定されなかった。 |
| 釜石キャンパス内排水水質分析結果（採取年月日：2019年7月12日）：「浮遊物質（SS）」・「ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）」が一般排水系統で下水排除基準値を上回った。 浮遊物質：810mg/L（基準値600mg/L以下） 動植物油脂類：140mg/L（基準値30mg/L以下） | 第115回環境マネジメント推進室会議（2019年8月27日）で報告。教職員・学生に対し同日の上水道の使用状況の調査を行ったが、原因となった事象は、確認されなかった。釜石キャンパスの教職員・学生に飲食物の残りを流し台等に捨てないよう周知。2019年9月3日の再採水検査結果では基準値を超えなかった。第116回環境マネジメント推進室会議（2019年11月26日）で報告。 |
| 農学部2号館排水水質分析結果（採取年月日：2019年11月22日）：「生物化学的酸素要求量（BOD）」が下水排除基準値を上回った。 生物化学的酸素要求量（BOD）：960mg/L（基準値600mg/L以下） | 第117回環境マネジメント推進室メール会議（2019年12月27日～2020年1月8日）で報告。2019年12月20日、農学部へ「要改善点に係る記録書」を送付。原因などの報告を依頼。2020年1月6日、原因特定に至らず、農学部環境管理委員会委員長名で、教職員に対して、排水基準の遵守と学生指導について注意喚起と依頼を行った。第118回環境マネジメント推進室会議（2020年1月28日）で処置内容を確認、承認。 |

10. 構内事業者の取組

12 つくる責任
つかう責任



岩手大学生協の環境への取組

組合員が環境について知り、考え、自ら選択して環境の取組を行える場面を作り出していきます。

●オリジナルお弁当「あつこ弁当」の容器回収を実施しています。

岩手大学生協ではオリジナルの弁当、「あつこ弁当」を販売しており、容器として「はがせるトレー P&P リ・リパック」を使用しています。食べ終わった後に、直接食材が触れていたフィルムを剥がすことで、容器を洗う必要がなくなりリサイクルに回すことができるため、節水、廃棄物排出量の削減ができます。

現在、岩手大学構内各所に「あつこ弁当容器回収 BOX」を設置しています。BOXに入った容器を定期的に生協学生委員会が回収してメーカーに送ることで、再生原料化されて新しい容器に生まれ変わります。

2019年度の容器の回収率は73%を超え(2020年1月時点)、今後の回収率の向上を目指し、生協学生委員会では、SNSやポスターなどを通して「あつこ弁当」の分別回収についての呼びかけの強化に努めています。



あつこ弁当回収BOX



あつこ弁当回収の様子

●レジ袋有料化



レジ袋有料

2019年度から購買店舗のレジ袋が有料化されました。これは、世界70カ国ではすでにレジ袋の有料化が義務づけられ、レジ袋の大幅な削減につながっているという実績があり、日本国内でもレジ袋の有料化が進んでいるという背景からなるものです。

現在も店舗ではレジ袋の提供は行っているため、商品購入時に「テープでよろしいですか?」、または有料であることを伝えた上で「レジ袋はご利用なさいますか?」と声かけを行っています。また、エコバッグを販売し、レジ袋利用の削減に努めています。

有料化前(2018年度)約20%だったレジ袋利用率は2019年度まで減少しています。

また、2020年度からは生協教科書販売の際もレジ袋が有料となり、エコバッグを推奨するようになりました。

●新入生向け中古家電品の販売

2010年12月より、市内の中古品販売業者と提携し、卒業生から家電品の引き取りを行い、新入生向けに販売をしております。生協では卒業する4年生向けに家電品の引取り案内を宣伝し、申込者は直接中古品販売業者に連絡してもらいます。また、引き取られた家電品は生協の新入生サポートセンターで、新入生に販売します。

この取組をはじめるとまでは、生協管理アパートのゴミ置き場に家電製品があふれる状況だったのが、取組を初めて以降は殆ど無くなりました。

2016年度より不動産部で提携業者の買い取りチラシを配布し、卒業予定年の組合員には生協脱退の案内と一緒にチラシを同封をしています。新入生の利用額も年々増加しています。



リサイクル販売



割り箸呼びかけ

●グラスファイバー箸と国内間伐材割り箸を利用しています

食堂で利用できるお箸には再利用できるグラスファイバーのお箸と国内間伐材を利用した割り箸を、購買店舗ではお弁当につけるお箸を全て国内間伐材の割り箸にしています。また、利用された割り箸は回収して製紙工場に送り、リサイクルされています。

現在、国内間伐材割り箸はNPO法人「樹恩ネットワーク」のものを南会津の工場から取り寄せ、利用しています。

※NPO法人「樹恩ネットワーク」の詳細は下記ホームページにてご確認ください。
[<http://juon.univcoop.or.jp/about.html>]

11. 環境マネジメントシステムの見直し

環境マネジメントシステム見直し記録

岩手大学環境方針並びに環境目的及び目標を含む環境マネジメントシステム全般についての評価と見直しについては、環境管理責任者から意見を付して提供された別添「環境マネジメントシステムの見直しのための情報」を基に、環境マネジメントシステムを見直すことが必要と判断する。

令和元年 12 月 24 日

最高環境責任者

岩手大学長 岩 淵 明

記

1. 環境マネジメントシステム内部監査結果

平成 31 年度・令和元年度（2019 年度）、エコアクション 21 に基づく環境マネジメントシステムの運営状況及び「エコアクション 21 大学等高等教育機関向けガイドライン 2009 年版」の規格要求事項に照らし合わせて監査された。

監査結果としては、「重大な要改善点」の指摘はなく、システムが運営されてはいるものの、「軽微な要改善点」が 2 件、「観察事項」が 2 件指摘された。「軽微な要改善点」の指摘事項としては、エコアクション 21 要求事項「2. 環境方針の策定」「12. 取組状況の確認並びに問題の是正及び予防」について、「岩手大学環境方針最新版の掲示」「特別産業廃棄物（水銀含蛍光灯）保管と保管場所の掲示」に関する指摘であった。指摘を受けた内容について該当部長・ユニットで速やかに改善された。

監査結果には、環境教育・省エネ・廃棄物処理・環境配慮行動、サステナブルキャンパス・環境関連法規制などの遵守状況・省資源・緊急事態対応・安全管理に関する優れた取り組みの実践例も例年以上に多く取りあげられており、各部局・ユニットで創意工夫を凝らした活動が維持、展開されていることが明らかにされた。

その一方で、寄せられた省エネ・廃棄物処理・省資源、情報共有や取組の横（全学）展開、学生からの提言に関する要望・提案も踏まえ、「環境リスクを顕在化させない予防処置の必要性・重要性和環境マネジメントシステム運営から 10 年にわたり続けてきた環境配慮活動の行き詰まり・限界が表れている」との指摘があり、「最高環境責任者を含めた経営層が、環境マネジメントシステムの維持・継続的改善、環境マネジメントシステム及び環境配慮行動の有効性向上、サステナブルキャンパスの実現に関して、岩手大学を取り巻く状況が変化していくことに加え、予防処置に関して、人的、予算的制約がある中で、どのように判断、決定するかが求められている」と提起された。

これらの事項を踏まえつつ、エコアクション 21 による環境マネジメントシステムに適合し、その有効性が向上するように、今後も優れた取り組みを広く部局・ユニット間を横断的に展開するとともに、軽微な要改善点・観察事項の発生原因を全学的に共有し、PDCA サイクルによるシステムの継続的改善に活かすことを求める。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

2. エコアクション 21 中間審査結果 (50~51 ページ参照)

3. 環境目的・環境目標の達成状況

平成 30 年度 (2018 年度) の活動計画に基づく取組が行われた。

環境目標については、22 項目のうち 22 項目が達成された。

そのうち、「CO₂ 排出量削減」「用紙使用量の削減」の 2 項目については目標を上回ることができた。

「CO₂ 排出量削減」については、前年度比 1% 削減の環境目標に対して、5.8% 削減することができた。これは、排出量全体の 74.0% を占める電気が前年度比で 5.2% の削減、同様に排出全体の 19.6% を占める都市ガスを 5.3% 削減できたことによる。

総排出量に占めるエネルギー別割合は、電気・都市ガスに続き A 重油 2.9%、灯油 2.0% であり、これらの 4 つのエネルギー源で本学の排出量の 98.5% を占めている。

「用紙使用量の削減」については、前年度比 1% 削減の環境目標に対して、9.8% 削減することができた。これは、各部局ユニットにおいて会議資料のデジタル化を一層進めることによって前年度の使用量を下回った。

平成 29 年 (2017 年度) 4 月からはエコアクション 21 に基づく環境マネジメントシステムを運営。平成 30 年度からは適用範囲を加賀野キャンパス・東安庭キャンパスを含める組織体に拡充が行われ、環境配慮対象を拡大した。

平成 31 年度・令和元年度 (2019 年度) の環境目標の達成状況については、前期 (平成 31 年度・令和元年 4~9 月) 終了後、部局ユニットからの報告を同室内環境影響評価ワーキンググループ (WG) に報告され、その内容を同 WG で評価した。

4. 法規制及びその他の要求事項の遵守評価結果

岩手大学環境マネジメントマニュアルに基づき、岩手大学に関係のある環境関連法規制の整理 (法規制・条例の追加・修正・削除、担当部署・評価部署の特定など) 及び定期的 (5 月・11 月) な改正状況の確認のもと、「環境関連法規制など一覧及び遵守評価チェックシート」の随時見直しを行った。

環境マネジメントシステム内部監査時に重点監査項目の 1 つとして、内部監査チームが「岩手大学環境関連法規制一覧及び遵守評価チェックシート」に基づく遵守評価を行った。

内部監査で指摘された軽微な要改善点「特別産業廃棄物 (水銀含蛍光管) 保管と保管場所の掲示」について、法規制に関わる事項が遵守されていないと判断した。この軽微な要改善点及び事項については、是正処置が完了している。

環境リスク発現事象として、上田キャンパス内・下水道排水における「ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類)」基準値超え、「水素イオン濃度 (pH)」下水排除基準値超え、釜石キャンパス

11. 環境マネジメントシステムの見直し

一般排水系統「浮遊物質量 (SS)」・「ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類)」下水排除基準値超えが生じたものの、再検査の結果、いずれも基準値以下となった (42 ページ参照)。

5. 組織の環境パフォーマンス評価結果

内部監査・エコアクション 21 更新審査の結果と環境目的・目標及び活動計画の状況などから判断し、環境パフォーマンスは確実に向上していることを確認した。

環境パフォーマンスをさらに向上させ、将来の独自の環境マネジメントシステムの運用を確実なものとするために、PDCA サイクルがさらに機能することを期待する。

6. 教育研修の実施状況

平成 30 年度 (2018 年度) 環境マネジメント推進室教育研修実施計画に基づき、13 項目中 12 つの一般研修および 6 項目中 6 つの専門研修が実施され、環境教育ワーキンググループ (WG) ・環境マネジメント推進室会議で確認された。平成 31 年度・令和元年度 (2019 年度) 前期の教育訓練実施状況を環境教育 WG で確認、環境マネジメント推進室会議で報告された。

学生・教職員や一般市民を対象に、毎年度、教養教育環境教育科目「環境マネジメントと岩手大学」講義内で開催されている「EMS 公開セミナー」(平成 31 年 1 月 24 日) では、「いわての環境政策～みんなの力で次代へ引き継ぐいわての「ゆたかさ」～」をタイトルとして、岩手県庁環境生活部環境生活企画室の成田雄氣先生による講演が行われた。

なお、内部監査補助員養成研修 (平成 31 年 4 月 2・3 日実施予定) は参加者がいなかったため実施しなかった。

7. 是正処置及び予防処置の状況 (要改善点の達成状況)

(1) 内部監査

内部監査で指摘された 2 件の「軽微な要改善点」の内容は、「岩手大学環境方針最新版の掲示」「特別産業廃棄物 (水銀含蛍光灯) 保管と保管場所の掲示」であった。

「岩手大学環境方針」最新版の掲示が完了。担当した内部監査チームリーダーも確認済である。

新たに「特別産業廃棄物 (水銀含蛍光灯) 保管と保管場所の掲示」が行われ、担当した内部監査チームリーダーも確認済である。

(2) エコアクション 21 中間審査における指導事項と対応策 (51 ページ参照)

11. 環境マネジメントシステムの見直し

8. 学内外の関連する利害関係者からの要望

「事業系一般廃棄物（不燃物）」に関する環境提案など記録簿が環境マネジメント推進室会議に提出、議題として検討された。盛岡市環境部廃棄物対策課との打ち合わせ、当面の措置としての南部衛生社と産業廃棄物収集運搬処理の契約、ごみ減量化・廃棄物削減ワーキンググループに「ごみ収集フローチャート」・「一般廃棄物収集マニュアル」変更の有無についての検討依頼などの対応を行うことが了承された。

「第 29 回環境マネジメント推進委員会における検討案件」として「人文社会科学部 1 号館・6 号館西側の緑化対策」を環境マネジメント推進室会議で議題として検討され、対策を見送ることになった。

「第 34 回環境マネジメント推進委員会における動議など」として「学内の特定外来生物（オオハングンソウ）の駆除」について、環境マネジメント推進室会議で議題として検討された。草刈り時期・刈り取り回数の見直しは農学部での検討、根本的な防除を実施するための予算確保の検討については財務部に依頼する予定である。

9. 周囲の状況の変化（法規制に係る法律・条例などの制定・改定、新技術の開発など）

岩手大学に関係のある法規制・条例のうち、平成 30 年 12 月～令和元年 11 月までに、エネルギーの使用の合理化に関する法律、化学物質の審査及び製造などの規制に関する法律、放射性同位元素などによる放射線障害の防止に関する法律、家畜伝染病予防法、健康増進法、滝沢市地域の清潔の保持並びに廃棄物の処理及び清掃に関する法律などの施行に関する条例、が改正された。

改正された法律・条例で岩手大学に該当するところは、法規制評価 WG で「岩手大学環境関連法規制一覧 & チェックシート」に反映、更新され、環境マネジメント推進室会議で検討、承認されている。

更新された「環境報告ガイドライン 2018 年版」に基づき、『岩手大学環境報告書 2019』を編集、発行した。同ガイドラインの項目のうち、「長期ビジョン」・「持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略」など、岩手大学環境報告書の記事、並びに、環境マネジメントシステム運営を含めた岩手大学の環境配慮行動やサステイナブルキャンパスの取組に当てはめることができず、課題を残している。

10. 改善のための提案と対応策

環境マネジメントシステム内部監査結果及びエコアクション 21 更新審査結果を踏まえ（内部監査報告書「8. その他の貼付書類（1）内部監査所見（指摘事項）一覧」「観察事項」2 件の記載番号に対応、エコアクション 21 更新審査で推奨事項として取りあげられた 5 件（A-1～A5 の記載番号に対応）についての対応として、下記の通り改善のための提案を行う。

1. 【教育学部・教育学研究科・平泉文化研究センター】《内部監査所見》

表示があるにもかかわらず、学生のゴミ出しルールが守られていない事例が時々発生（ペットボトルのラベル、キャップの分別）。必要に応じて、実施の手順などを定め、文書化し、運用する。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

【対応策】引き続き、ペットボトルの分別について繰り返し啓発活動を行う。

実施手順などについては、全学共通の課題でもあることから、環境マネジメント推進室でご検討いただきたい。

2. 【岩手大学生生活協同組合】《内部監査所見》

産業廃棄物排出場所に一般ゴミ（チラシ類）が排出。一般ゴミと産業廃棄物が混在しないように予防処置が必要。

【対応策】プラスチックごみの処理業者をもう1社増やし、処理業者の受け入れ制限に抵触しないようにして、廃棄物保管庫内の滞留プラスチックごみを削減する。

プラスチックごみと一般ごみが混在しないように仕切板を設置する。

3. 【理工学部】《エコアクション 21 更新審査 A-1》（51 ページ参照）

4. 【環境マネジメント推進室・廃棄物 WG】《エコアクション 21 更新審査 A-2》（51 ページ参照）

5. 【環境マネジメント推進室環境教育 WG】《エコアクション 21 更新審査 A-3》（51 ページ参照）

6. 【農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター（滝沢演習林・滝沢農場）（51 ページ参照）

7. 【環境マネジメント推進室環境教育 WG】《エコアクション 21 更新審査 A-5》（51 ページ参照）

11. 前回までの見直しの結果に対するフォローアップ状況

前回の最高環境責任者による環境マネジメントシステムの見直しでは、内部監査観察事項 2 件・エコアクション 21 更新審査推奨事項 5 件のシステム改善のための提案、並びに、マニュアル・帳票様式の改訂の指示があった。

平成 31 年度・令和元年度（2019 年度）の環境マネジメントシステム内部監査では、前回の観察事項を要改善点とする指摘がなかった。

エコアクション 21 更新審査推奨事項については、産業廃棄物処分に関する実地確認の実施（令和元年 7 月 4 日・7 月 24 日）と第 115 回環境マネジメント推進室会議での報告（令和元年 8 月 27 日）、法規制評価 WG での「環境法規制一覧及び遵守評価チェックシート」様式改定、安全衛生管理室による SDS（安全データシート）の常備対応、環境影響評価 WG・環境教育 WG による『環境報告書 2019』への反映など、5 件中 4 件の対応が行われた。

環境マネジメントマニュアル・帳票については、エコアクション 21 の要求項目に沿った様式の改訂を行った。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

12. 全体を通じて

内部監査で軽微な要改善点の指摘が2件あったものの、岩手大学の環境マネジメントシステムの運用は維持され、継続的に改善されていることが証明された。ただ、観察事項が2件指摘され、今後、要改善点とならないための対応の検討、実施が求められる。

また、平成29年度（2017年度）から運用しているエコアクション21に基づく環境マネジメントシステムは、令和元年（2019年）9月の更新受審を経て、審査人から妥当である旨の承認を得たことから、岩手大学の環境マネジメントシステムの運用は維持され、継続的に改善されていることが対外的にも証明された。ただ、1件の指導事項、5件の推奨事項が提起されたことから、依然として課題も残されている。

今後、環境マネジメントシステムのPDCAサイクルをさらに機能させながら、平成30年度（2018年度）以降、拡大した審査対象範囲を含め、エコアクション21認証の継続を図る。あわせて、岩手大学独自の環境マネジメントシステムの検討を進める。また、環境マネジメントシステムの運用を通して、環境方針に記載したSDGs（持続可能な開発目標）へ貢献と岩手大学のサステイナブルキャンパス実現に向けた取り組みを継続、維持、展開する。



「環境ウィーク」周知
(2009年度：藤井学長・
環境マネジメント学生委員会)



EMS 公開セミナー
(2010年度：藤井学長・
環境マネジメント学生委員会)



2015年度岩手大学環境マネジメント
システム審査（岩淵学長他）



2017年度岩手大学環境管理実務士
授与式（岩淵学長他）

12. 環境マネジメントシステム定期審査

エコアクション21 審査結果

■エコアクション21 登録

- | | |
|------------|---|
| 1. 事業者 | 国立大学法人 岩手大学 |
| 2. 事業活動 | 教育研究活動 |
| 3. 対象範囲 | 岩手大学 上田キャンパス、加賀野キャンパス 東安庭キャンパス、釜石キャンパス 滝沢農場、滝沢演習林、御明神牧場、 御明神演習林 |
| 4. 審査基準 | エコアクション21 大学等高等教育機関向け ガイドライン 2009年版 |
| 5. 審査日 | 書類審査 2019年 8月～9月 現地審査 2019年 9月17日～ 9月20日 |
| 6. 認証・登録日 | 2019年12月25日 |
| 7. 有効期限 | 2021年12月24日 |
| 8. 認証・登録番号 | 0012094 |



■岩手大学エコアクション21 審査結果概要

『エコアクション21 更新審査報告書』より

(1) 総合判定：「ガイドラインに適合」

・審査の結果、大学等高等教育機関向けガイドラインの要求事項に対して不適合が発見されなかった。判定委員会に審査報告書を送付。更新・登録を推薦。

(2) 総合コメント概要

優れている点

- ・登録から2年目に入ったエコアクション21 (EA21) に基づく岩手大学の環境マネジメントシステムが継続的に運用されている。
- ・今回拡大の釜石キャンパス、滝沢農場・滝沢演習林、御明神演習林・御明神牧場も EA21 が効果的に運用されている。
- ・環境方針に SDGs (持続可能な開発目標) を盛り込み、教職員及び学生ならびに本学に関わるすべての人々が一体となって持続可能な社会の実現に貢献していくための基盤づくりを行っている。環境面では、学長、環境管理責任者、環境マネジメント推進室 (6つのWG)、環境マネジメント学生委員会など、しっかりとした管理体制のもと、省エネ・省資源・廃棄物減量化などの環境負荷の削減、充実した環境教育・研究、ユニットにおける環境目標及び計画の達成、サステイナブルキャンパスの推進など、成果をあげている。
- ・環境マネジメントシステムの有効性は維持されている。



12. 環境マネジメントシステム定期審査

指導事項

- ①農業土木実習場所に碎石や砂利、土など資材置場がある。廃棄物と想定されるモノが散乱して置かれており、廃棄物置場のよう。分別を含め、整理整頓が必要。
【対応策】資材置場について、整理整頓を行う。
- ②旧動物焼却炉のあった建物に PCB 廃棄物や鶏の死骸などの保管冷凍庫、機器類などが保管。PCB は鍵付きフェンスで管理されているものの、教職員や学生の入出があると思われるので、PCB への注意喚起などの対応が必要。保管冷凍庫は錠をかけるようになっていたが、かかっていなかった。
【対応策】旧動物焼却炉内の保管冷凍庫を設置している建物自体の施錠で管理。
すでに特別管理廃棄物の種類などを表示した掲示板に「PCB 廃棄物保管場所」の表示を追加。
- ③獣医学科公衆衛生研究室の毒劇物保管庫はロックされていたが、鍵が保管庫のそばにかけられた状態。外からわからないような場所に管理することが必要。
感染性廃棄物の入った専用白ボックスの置き場所は部外者がすぐに入れる場所ではないところに保管することが必要。
【対応策】毒劇物保管庫の鍵を保管庫が設置している実験室と異なる居室に保管・管理。
感染性廃棄物が置かれている実験室は部外者が出入りする場所ではなく、実験室使用时以外は施錠、鍵は別の部屋で保管・管理。

推奨事項

- ①職員が理工学部食堂の油水分離槽清掃時に使用した器具の管理で、外の壁面に汚れがつかないようにケースに入れるなどの工夫を推奨。
【対応策】岩手大学生協同組合で対応
岩手大学生協同組合にて、清掃器具をケースに入れて保管し、汚れが付着しないように対応済み。
- ②巡回パトロールや写真記録の水平展開、教職員や学生のアンケートへの展開など廃棄物分別活動の徹底を推奨。
【対応策】環境マネジメント推進室・廃棄物 WG で対応
ゴミ減量化・廃棄物削減 WG を早急に開催し、ペットボトルの分別率の促進を図るため、より効果的なポスターの作成や定期的な分別調査の実施などを検討していく。
- ③『環境報告書 2019』環境会計の「環境保全対策に伴う経済効果」の表で、効果内容の表記が節減額となっている一方で各年度のデータは支払額が記載。2018 年度の対前年度節減額はオーバーしたデータがマイナス表記。わかりやすい表記を推奨。
【対応策】環境マネジメント推進室環境教育 WG で対応
効果内容項目の「節減額」→「支払額」に表記変更、「対前年度節減額」→「対前年度増減額」と表記変更し、わかりやすいようにする。
- ④滝沢演習林の管理棟にあるボイラーを現地の職員たちもチェックするなど、トラブルの予防につなげることを推奨。
【対応策】農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター（滝沢演習林・滝沢農場）で対応
トラブル予防対策として週に 1 度、ボイラーを含めて施設全体を巡視し、問題が無い点検を行う。
- ⑤環境報告書の学部・研究科の環境研究一覧では、汚染物質の除去関係に関する研究テーマが紹介。作業の効率化、信頼性向上につながるものなど、広範囲にわたる研究を盛り込むことを推奨。
【対応策】環境マネジメント推進室環境教育 WG で対応
学部担当者への原稿依頼時に、上記指摘事項を環境研究一覧抽出条件として依頼するなど工夫をし、広範囲にわたる研究が盛り込まれるよう配慮する。

13. 環境報告書第三者意見

🐼 ステークホルダーによる環境報告書の評価

千葉大学では、環境 ISO 学生委員会の学生が内部監査などの業務や大学のサステナビリティレポートの編集作成に携わっています。そのような私たちの立場から、『岩手大学環境報告書 2020』に対する第三者意見を述べさせていただきます。



千葉大学環境 ISO 学生委員会集合写真

岩手大学の環境報告書は、文字だけでは伝わりにくい情報もグラフや写真等を用いて伝える工夫がされていて、理解しやすくなっていると感じました。たとえば、13 ページ以降にかけて環境目的、目標に対する達成状況が、3 種類のモリーちゃんのイラストで表されています。また、電気・水道などの使用量の過去 5 年間の推移をグラフで表している点も、活動の継続性と今年度の効果が一目で読み取れて、わかりやすいです。ただ、目標の到達状況がわかるように 1% 減の目標レベルをグラフに表示するなど、さらに改善できる点も感じました。また、環境マネジメントシステムの見直し記録が 6 ページにわたって収録されています (pp.44-49) が、原文を web で確認できるようにしながら、ポイントを絞って報告書に掲載してもいいのではないかと思います。

近年、大学は、さまざまな形で地域社会に貢献することが求められています。この点、岩手大学では、地域の問題を卒論のテーマとする地域問題解決プログラムを実施しています。報告書では、盛岡市にごみの分別問題を解決するための手法を提案した事例が紹介されていました (p.34)。その中で、大学生に対するアンケート調査に基づいて、大学生のごみ分別状況を改善するための複数の解決策を提案している点が素晴らしいと思いました。また、環境マネジメント学生委員会も、学内だけでなく、地域社会を巻き込んだ活動をしています。新しく始められたハーバリウムのプロジェクトは、学内で育てた花と、回収した空き瓶を用いて、観賞用インテリアを製作する体験ワークショップを行うもので、さまざまな環境活動を楽しくつなげるアイデアです。このような貴学の委員会活動には、私たちも非常に刺激を受けております。

岩手大学の教職員を対象にした「岩手大学環境負荷軽減活動に関する基礎調査」(p.9) では、環境方針の認知度が毎年向上し、19 年度には 84.9% に達しています。これは、貴学の環境方針が大学の構成員に浸透していることを表す、なによりの証拠だと思います。また、環境マネジメント学生委員会の認知度が 9 割近いことは、委員会の活動が多くの教職員に認められていることを示しています。

SDGs (持続可能な開発目標) が国連で制定されて約 5 年間の経過し、SDGs を意識した活動が世界に広がってきています。地球上の誰一人も取り残さないという SDGs のゴールを達成するために、どのように SDGs を普及させ、人々に対して具体的な行動をどのように呼びかけていくかが課題です。先ほど触れた基礎調査では、貴学では約半数の教職員が SDGs の内容を知っており、名前だけでも知っている人と合計すると、SDGs の認知度はおよそ 8 割に達していました。これは、貴学の SDGs に対する高い関心を示しています。一方で、まだ SDGs の名前すら聞いたことがないという人々が、2 割程度存在していることも浮き彫りになりました。SDGs は、環境、経済、社会の課題を同時に解決していくことも、その理念としています。この環境報告書で報告されている内容には、地域課題の解決など環境にとどまらない効果をもつ項目もあります。環境以外の項目も含めて SDGs に対して岩手大学がどのように対応していくのか、来年度以降の報告書で拝見できればと思います。

最後になりましたが、本報告書を通じて貴学の環境に対する取り組みがより社会に伝わること、そして岩手大学が更なる環境に優しいキャンパスになることを祈念して、第三者意見の結びの言葉とさせていただきます。

NPO 法人千葉大学環境 ISO 学生委員会

理事長以下すべての役員を学生が務める、全国でも珍しい非営利活動法人。学内組織としての環境 ISO 学生委員会の側面も持つ。千葉大学では、環境マネジメントの構築と運用を学生の実務教育の機会と位置づけ、学生委員会がその実務を行う全国でも珍しい形式をとる。

倉阪 秀史 教授 (千葉大学大学院社会科学研究院)

環境庁に 10 年務めた後、1998 年、千葉大学の教員に転職。千葉大学の環境管理責任者として、大学の環境マネジメントシステムの運営を学生主体で行うことを通じて実務教育を行うプログラムを開発、運用している。

13. 環境報告書第三者意見



『環境報告書 2019』 第三者意見への対応

『環境報告書 2019』では、「ステークホルダーによる環境報告書の評価」として、鳥山和夫先生（特定非営利活動法人国際芸術技術協力機構（ArTech）キッズISO14000 プログラムマネージャー）に第三者意見をご執筆いただきました。

鳥山先生には、2013年度から毎年、人文社会科学部専門科目「環境政策論Ⅰ」講義内でご講演をお願いしています。また、岩手大学環境人材育成プログラム（環境マ



EMS 公開セミナーご講演の様子

ネジメントと産学官民連携を活用した「π字型」環境人材育成プログラム）において、キッズISO14000 プログラムに関する「学外実習」を設定しています。2015年度には、人文社会科学部環境科学課程（当時）所属学生5名が、キッズISO14000 プログラムの「中級編」・「上級編」にチャレンジしました。毎年開催している教養教育・環境教育科目「環境マネジメントと岩手大学」講義内での「EMS 公開セミナー」（2019年度）で、「KidsISO14000 環境教育プログラムの国内外での実践を通して見えたもの」と題するご講演をいただきました。

鳥山先生による第三者意見では、SDGs（持続可能な開発目標）17の目標のアイコンを関連するページに張り付けたこと、写真や図表をバランス良く配置した読みやすさの工夫、10年以上活動している岩手大学環境マネジメント学生委員会（EMSC）を始めとする岩手大学の環境関連分野の受賞歴、東日本大震災における岩手の復興と再生への努力、PDCA サイクルの割当てと責任の所在の明確化による環境マネジメントシステム運営、で高く評価いただきました。

その一方、1)「環境目標・活動計画の達成状況」の表し方について、一覧性と分かりやすさを評価いただいたマーク（EMSC シンボルキャラクター「モリーちゃん」）に加え、具体的な数値データの併記。環境目標・活動計画の設定と達成状況における数値化の工夫、プラスの環境側面を拡大する環境目標の設定（産学官の連携による環境負荷を低減する環境技術の開発など）、2) 化学薬品に関する緊急資機材の準備状況の明記、に関する課題の提起と提案をいただきました。

1) については、[活動計画達成状況・環境目標達成状況結果] 表内に注釈番号を付し、表外下部に前年度の数値データとともに2年分のデータと評価を記述しました。

2) については、岩手大学では、化学薬品の漏えいに備えて吸着マットや化学薬品専用回収用具を購入して備えています。各学部の事務室には吸着マットが配備され、安全衛生管理室の化学薬品専用窓口には吸着マットに加えて水銀などの化学薬品専用回収用具が配備されており、連絡があればすぐに対応できるようにしています。また、廃液を収集している現場にも、吸着マットと化学薬品の専用回収用具を配備しています。

14. 2020 年度活動計画

2020 年度岩手大学環境目的、目標及び活動計画



2020 年度

| 環境方針など | EA21 要求事項 | 環境目的 | 環境目標 | 活動計画 | 行動の責任部署 | 監視測定責任部署 | |
|----------------|----------------------|---------------------------------------|---|--|--------------------------|----------|----------------|
| I. キャンパス環境の改善 | | サステナブルキャンパスの構築を図る。 | エコアクション21による継続的なキャンパス環境の改善 | 1. エコアクション21の継続審査を受審する。 | EMS 推進室 (WG・全ユニット・EMSC) | EMS 推進室 | |
| | | | | 2. ASSC が実施するサステナビリティ評価システムへの参加を検討する。 | EMS 事務局・全ユニット | | |
| | | | | 3. オオハンゴンソウの防除を進める。 | 対象部局ユニット | | |
| II. エネルギーの使用 | 二酸化炭素排出量の削減 (省エネルギー) | エネルギー使用及びCO ₂ 排出量の削減を図る。 | エネルギー使用及びCO ₂ 排出量を前年度比1%の削減を図る。 | 1. 教室・事務室などの照明は昼休み、残業時など不必要なものを消灯する。(窓口業務を除く) | 全ユニット | EMS 推進室 | |
| | | | | 2. 時間外勤務の照明は、業務上最小限の範囲で点灯することとし、それ以外は消灯する。 | | | |
| | | | | 3. 空調機の運転時間及び室温設定の最適化を図る。 | | | |
| | | | | 4. エレベーターの使用を控え、階段利用の促進を行う。 | | | |
| | | | | 5. エネルギー使用量及びCO ₂ 排出量について教授会などで報告を行う。 | | | |
| | | | | 6. 照明器具・空調機・空調換気扇のフィルターについては、定期的に清掃・交換するなど、適正に管理する。 | | | |
| | | | | 7. 電力管理システムを再構築し建物別電力使用量の見える化を進める。 | | | 施設課 EMS 推進室 |
| | | | | 8. LED 照明化を進める。 | | | 施設課 |
| III. 資源の使用 | 用紙使用の削減 | 資源使用の削減を図る。 | 用紙類の使用を前年度比1%以上、削減する。 | 1. EMS事務局がユニット別にコピー用紙の購入量を算出し、前年度と比較する。 | EMS 事務局 | EMS 推進室 | |
| | | | | 2. ICT 機器などの利用により会議のペーパーレス化を積極的に実施する。 | 全ユニット | | |
| | | | | 3. 教授会・各種会議の資料をガールーン上に掲載する。 | | | |
| | | | | 4. リース複合機の使用状況を確認し、前年度と比較する。 | | | |
| | 総排水量削減 (節水) | 水道使用量を前年度使用量の維持を図る。 | 1. 毎月の水道使用量をユニット別に算出し、前年度と比較し、推進室会議時にユニットに通知する。 | 環境影響評価WG | EMS 推進室 | | |
| | | | 2. 水道使用量について教授会などで報告を行う。 | 全ユニット | | | |
| 化学物質使用量削減 | 化学薬品の購入量を抑制する。 | 1. 化学薬品の購入者に対して、不要不急の購入を控えるよう呼びかけを行う。 | 安全衛生管理室 | EMS 推進室 | | | |
| IV. グリーン購入 | グリーン購入 | 岩手大学グリーン調達方針に基づく調達を行う。 | 環境配慮型製品を優先的に購入する。 | 1. 年2回、岩手大学における「環境物品などの調達の推進を図るための方針」に基づき製品の購入を行うよう周知する。 | 全ユニット | EMS 推進室 | |
| V. 廃棄物などの排出 | 廃棄物排出量の削減 (リサイクルの推進) | 廃棄物排出量の削減を図る。 | プラスチックごみの削減を図る。 | 1. ゴミ分別についての周知・分別調査を継続し、結果を推進室会議で報告する。 | EMS 事務局・部局ユニット・EMS 学生委員会 | EMS 推進室 | |
| | | | | 2. 産業廃棄物のうち、小型家電のリサイクルを優先する。 | EMS 事務局 | | |
| | | | | 3. リサイクル可能なプラスチックごみの検討を行う。 | EMS 事務局・部局ユニット・EMS 学生委員会 | | |
| | | | | 4. ゴミ分別を徹底するよう周知する。(ペットボトルの蓋とラベルの分別の徹底、水銀含有物を含んでいないかのチェックの徹底) | 全ユニット | | |
| | | | | 5. 不要な物品・什器類・備品の学内リユースに努め長期使用を進める。 | | | |
| | | | | 6. 再使用またはリサイクルしやすい製品を優先的に購入し、使用する。 | | | |
| VI. 環境教育環境人材教育 | 環境に関する教育 (環境人材の育成) | 大学における環境教育・環境人材育成を推進する。 | 環境教育・研修の推進を図り、全学で「持続可能な共生社会に寄与する環境人材育成」を進める。 | 1. 実験廃液を排出する研究室の学生を対象に、正しい廃液の区分と運搬に関する教育を実施する。 | 安全衛生管理室 | EMS 推進室 | |
| | | | | 2. 環境に大きな影響を与える項目や原因について構成員が自覚するための環境教育計画・活動を検討する。 | 環境教育 WG | | |
| | | | | 3. 前年度に引き続き環境マネジメント学生委員を対象に「環境方針」「環境目的・目標及び環境活動実施計画」についてのアンケートを実施し、比較する。 | EMS 事務局 | | |

14. 2020 年度活動計画



| 環境方針など | EA21 要求事項 | 環境目的 | 環境目標 | 活動計画 | 行動の責任部署 | 監視測定責任部署 |
|----------------|---------------------|---------------------------------|---|--|-----------------------------|---|
| VI. 環境教育環境人材教育 | 環境に関する教育(環境人材の育成) | 附属学校における環境学習の充実・発展を図る。 | 附属幼稚園では、花や野菜の栽培などを通して、植物が育つ環境について関心をもつ活動を行う。 | 1. 花の栽培や野菜作りでの水やりや草取りなどの世話をし、それらを通して、自然の美しさ、豊かさ、不思議さなどに気づいたり、生長する様子に関心をもったり、収穫の喜びを味わったりする。 | 附属幼稚園 | 当該ユニット責任者 |
| | | | 附属小学校では、「総合的な学習の時間」などを活用し、自然観察や地球温暖化の学習など環境について学ぶ場を創る。また、委員会やたてわり活動を通して、環境に配慮した活動を行う。 | 1. 総合的な学習の時間に3年「わたしたちの中津川」の単元で、中津川と自分たちの生活とのかかわりについて学ぶ。中津川の自然を観察したり、水質調査や街路樹調べを行ったりしながら、環境問題について考える学習を行う。 2. ボランティア委員会などの活動として、学校周辺や加賀野地下道のゴミ拾い、冬季の除雪作業などを行う。 3. 2年生「小さな旅」、5年生「林間学校」の学習の中で、自然環境の大切さや、よりよい環境を維持するための取組を知る。6年生理科「私の環境宣言」では、これまでの学びを生かして「環境に及ぼす影響を少なくする取り組み」「環境を守るための取り組み」「地球の活動によって受ける影響を少なくする取り組み」の3点について、新聞にまとめる学習を行う。 4. 気象システムを活用し、理科の学習を通して環境について学習する。 | 附属小学校 | 当該ユニット責任者 |
| | | | 附属中学校では、環境を守りはぐくむ心と感受性を育て、環境美化活動、エネルギーの節約などに配慮した生活・行動を実践できるよう指導する。 | 1. 授業において環境教育を取り入れる。道徳や理科を中心に学び、心を育てる。 2. 日常での清掃活動の見直し、及び節電・節水を推進する。 3. 生徒会活動による校地及びその周辺の清掃・環境美化活動。 4. ボランティア委員会による附属幼稚園などの清掃・環境美化活動。 | 附属中学校 | 当該ユニット責任者 |
| | | | 附属特別支援学校では、作業学習などで使用する原材料のリサイクル化を推進するとともに、委員会活動や生徒会活動における資源回収を通して環境活動を実施する。 | 1. 廃油を活用した「リサイクル石けん」や地域のりんご園などから提供された材料を使った「クラフト製品」は、中学部の作業学習で取り組む。 2. 空き缶、古新聞などの「資源回収」は全校に呼びかけ、中学部の委員会活動で取り組む。 3. 高等部エコ委員会の活動で、ペットボトルキャップ回収の呼び掛け、回収、洗浄を行う。 | 附属特別支援学校 | 当該ユニット責任者 |
| | | | 学生の自主的な環境保全活動を推進する。 | EMS学生委員会では環境活動を積極的に実施する。 1. これまでの活動にSDGsの要素を盛り込み、より一層の環境活動を進める。 2. ステークホルダーを対象とした地域連携イベントを開催する。 | EMS学生委員会 | EMS推進室 |
| | | | 研究及び地域や社会への還元 | 大学・大学院における環境関連研究を推進する。 | 各学部・研究科の特色を活かした環境関連研究を推進する。 | 1. 高齢被災者による太陽光パネル市民共同発電所の設置・運営と中小企業(団体)のエネルギーシフト・ヴェンデ運動に基づく持続可能な地域社会の形成要件・メカニズムを検討する。 2. 学部・研究科における環境関連研究を推進する。 3. ソフトパス理工学総合研究センター及び学部・研究科における環境関連研究を推進する。 4. 農学部における環境関連研究を推進する。 |
| VIII. 構内事業者の取組 | 構内事業者の環境配慮活動の推進を図る。 | 放送大学岩手学習センターにおいて環境に配慮した取組を実施する。 | 1. 放送大学学生に環境保全活動の啓発を推進する。 | 放送大学岩手学習センター | 当該ユニット責任者 | |
| | | 食品残渣の発生を抑制する。 | 1. 食堂の食品残渣2019年度比1%削減する。 2. 購買店舗の食品(パン、おにぎり、弁当)の残渣を2019年度比1%削減する。 | 岩手大学生協 | 当該ユニット責任者 | |
| | | プラスチックごみの削減に努める。 | 1. 弁当リ・リバック容器の回収率を2019年度比3%向上させる。 | | | |
| IX. 地域社会に対する取組 | 社会貢献 | 三陸沿岸地域の環境産業の振興を図る。 | 持続可能な漁業に向けた取組を行う。 | 1. 三陸における貝類養殖に深刻な影響を及ぼす外来種ヨーロッパザラボヤに関する基礎生物学的研究を行う。 | 金石キャンパス | EMS推進室 |
| X. 法規制順守 | 環境に関わる法規制を遵守する。 | 自主運営に向けた環境関連法規制遵守評価方法を検討する。 | 1. 法規制評価WGで、これまでの遵守評価状況を確認しつつ、自主運営に向けた環境関連法規制遵守評価方法を検討する。 | 法規制WG | EMS推進室 | |

環境報告ガイドライン項目と本報告書対象項目

| 環境報告ガイドライン（2018年版）における項目 | 本報告書における対象項目 | 掲載項 |
|--|---|---------------------|
| 第1章 環境報告の基礎情報 | | |
| 1. 環境報告の基本的要件 | | |
| (1) 報告対象組織 | 対象組織 | 表紙裏面 |
| (2) 報告対象期間 | 対象期間 | 表紙裏面 |
| (3) 基準・ガイドライン等 | 環境報告書等に関する基準及びガイドライン等 環境報告ガイドライン項目と本報告書対象項目 | 表紙裏面 56～57 |
| (4) 環境報告の全体像 | | |
| 2. 主な実績評価指標の推移 | | |
| (1) 主な実績評価指標の推移 | 環境負荷低減への取組 | 18～21 |
| 第2章 環境報告の記載事項 | | |
| 1. 経営責任者のコミットメント | 学長メッセージ | 1 |
| (1) 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 | 環境方針 | 2 |
| | 編集後記 | 60 |
| 2. ガバナンス | | |
| (1) 事業者のガバナンス体制 | 環境マネジメントシステム運営組織 | 12 |
| (2) 重要な環境課題の管理責任者 | 環境マネジメントシステム運営組織 | 12 |
| (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 | 環境マネジメントシステム運営組織 | 12 |
| 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 | 環境方針・学外事業者への環境配慮依頼 | 2、23 |
| (2) 実施したステークホルダーエンゲージメントの概要 | 2019年度トピックス、学部長インタビュー、地域における環境コミュニケーション、学生の環境活動、構内事業者の取組、環境マネジメントシステムの見直し記録、環境マネジメントシステム定期審査、環境報告書第三者意見 | 9、29～34、36～40、43～53 |
| 4. リスクマネジメント | 環境リスクマネジメント | 42 |
| (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付け | | |
| 5. ビジネスモデル | | |
| (1) 事業者のビジネスモデル | 資源の投入及び外部への排出状況、環境会計に関する情報、学部・研究科の環境教育・研究一覧、附属学校の環境教育活動、学生の環境活動 | 24～28、31～32、36～40 |
| 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 | 資源の投入及び外部への排出状況、環境会計に関する情報、学部・研究科の環境教育・研究一覧、附属学校の環境教育活動、学生の環境活動 | 24～28、31～32、36～40 |
| (2) グリーン調達の方針、目標・実績 | グリーン購入の状況 | 21 |
| (3) 環境配慮製品・サービスの状況 | 環境教育・研究 | 27～32 |
| 7. 長期ビジョン | | |
| (1) 長期ビジョン | | |
| (2) 長期ビジョンの設定期間 | | |
| (3) その期間を選択した理由 | | |
| 8. 戦略 | | |
| (1) 持続可能な社会の実現に向けた事業者の事業戦略 | | |
| 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 | 環境マネジメントにおける重要課題 | 11 |
| (2) 特定した重要な環境課題のリスト | 環境マネジメントにおける重要課題 | 11 |
| (3) 特定した環境課題を重要であると判断した理由 | | |
| (4) 重要な環境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 | 環境方針・2020年度岩手大学環境目的、目標及び行動計画 | 2、54～55 |
| (2) 実績評価指標による取組目標と取組実績 | 環境配慮の取組に関する目標及び計画の達成状況 | 13～17 |
| (3) 実績評価指標の算定方法 | | |
| (4) 実績評価指標の集計範囲 | | |
| (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 | 環境会計に関する情報 | 25～26 |
| (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 | 環境マネジメントシステム定期審査 | 50～51 |

| 環境報告ガイドライン（2018年版）における項目 | 本報告書における対象項目 | 掲載項 |
|--|------------------------------|-------------|
| 参考資料 | | |
| (主な環境課題とその実績評価指標) | | |
| 1. 気候変動 | | |
| (1) 温室効果ガス排出 | 温室効果ガスなどの排出量 | 19、24 |
| 1) スコープ1 排出量 | | |
| 2) スコープ2 排出量 | | |
| 3) スコープ3 排出量 | | |
| (2) 原単位 | | |
| 1) 温室効果ガス排出原単位 | | |
| (3) エネルギー使用 | | |
| 1) エネルギー使用量の内訳及総エネルギー使用量 | 総エネルギー投入量 | 18、24 |
| 2) 総エネルギー使用量に占める再生可能エネルギー使用量の割合 | | |
| 2. 水資源 | | |
| (1) 水資源投入量 | 水資源投入量 | 19、24 |
| (2) 水資源投入量の原単位 | | |
| (3) 排水量 | 総排水量 | 21、24 |
| (4) 事業所やサプライチェーンが水ストレスの高い地域に存在する場合は、その水ストレスの状況 | | |
| 3. 生物多様性 | 生物多様性の保全 | 22 |
| (1) 事業活動が生物多様性に及ぼす影響 | | |
| (2) 事業活動が生物多様性に依存する状況と程度 | | |
| (3) 生物多様性の保全に資する事業活動 | | |
| (4) 外部ステークホルダーとの協働の状況 | | |
| 4. 資源循環 | | |
| (1) 資源の投入 | 総物質投入量 | 19、24 |
| 1) 再生不能資源投入量 | | |
| 2) 再生可能資源投入量 | | |
| 3) 循環利用材の量 | | |
| 4) 循環利用率(= 循環利用材の量 / 資源投入量) | | |
| (2) 資源の廃棄 | | |
| 1) 廃棄物等の総排出量 | 廃棄物など総排出量 | 20、24 |
| 2) 廃棄物等の最終処分量 | | |
| 5. 化学物質 | 化学物質排出量及び管理状況、毒物・劇物の管理 | 20、22、41、42 |
| (1) 化学物質の貯蔵量 | | |
| (2) 化学物質の排出量 | | |
| (3) 化学物質の移動量 | | |
| (4) 化学物質の取扱量(使用量) | | |
| 6. 汚染予防 | | |
| (1) 全般 | | |
| 1) 法令遵守の状況 | 環境に関する規制などの遵守状況及び環境リスクマネジメント | 41~42 |
| (2) 大気保全 | | |
| 1) 大気汚染 | | |
| 規制項目の排出濃度、大気汚染物質排出量 | 資源の投入及び外部への排出状況 | 24 |
| (3) 水質汚濁 | | |
| 1) 排水規制項目の排出濃度、水質、汚濁負荷量 | 総排水量 | 21、24 |
| (4) 土壌汚染 | | |
| 1) 土壌汚染の状況 | | |

用語集



| No. | 用語 | 掲載頁 | 説明 |
|-----|--------------------|--|--|
| 1 | エコアクション 21 (EA21) | 1、9、12~13、23、44~50、54、60 | 全ての事業者が、環境への取り組みを効果的、効率的に行うことを目的に、環境に取り組む仕組みを作り、取り組みを行い、それらを継続的に改善し、その結果を社会に公表するための方法について環境省が策定したガイドライン。 |
| 2 | 環境会計 | 25、51、56 | 事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的(貨幣単位又は物量単位)に測定し伝達する仕組み。 |
| 3 | 環境人材 | 1、15~16、33、35、53~55 | 環境負荷の少ない商品やサービスの提供やビジネス、技術、そして政策を含め、環境を統合した社会経済システムへと変えていくような、社会を牽引するリーダー。 |
| 4 | 環境パフォーマンス | 46 | 組織が環境に配慮した結果、どれだけ環境負荷を削減したかを示す指標。汚染物質の削減や省エネルギー、資源の節約、リサイクルなどの程度で示される。 |
| 5 | 環境方針 | 1~2、8~9、13~17、23、44、46、50、52、54~56、60 | 企業などの組織体が環境に関して配慮する内容を、その組織体の最高責任者が表明するもの。 |
| 6 | 環境マネジメントシステム (EMS) | 1、7、9、11~12、23、25、41、44~50、52、53、56、60 | 環境方針を作成、実施、達成、評価、見直し、維持するための体制、計画活動、責任、慣行、手順、プロセスを含む管理制度(マネジメントシステム)。EMSは Environmental Management System の略語。 |
| 7 | 環境目的 | 9、11、13~17、23、44~46、52、54~56 | 環境方針や法規制、その他の要求事項(守るべきこと)等から導かれる全般的な到達点。自ら達成すべく設定し、可能な範囲で定量化したもの。 |
| 8 | 環境目標 | 9、13~17、45、50、53~55 | 環境目的から導かれ、その目的を達成するために設定される詳細なパフォーマンスに関する要求事項。可能な範囲で定量化され、組織全体又はその一部に適用される。 |
| 9 | 環境リスク | 42、44~45、56~57 | 人為活動によって生じた環境の汚染や変化(環境負荷)が、環境の経路を通じて、ある条件のもとで人の健康や生態系に影響を及ぼす可能性(おそれ)のこと。またそうして引き起こされた環境汚染によって被害補償を求められる可能性をリスクとして捉える観点もある。 |
| 10 | グリストラップ | 21 | 油脂や残飯、野菜くずなどが直接下水等に流出することを防ぐ、業務用の厨房に設置が義務付けられている装置 |
| 11 | グリーン購入 | 2、21、54、56 | 商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入すること。 |
| 12 | サステイナブルキャンパス | 35、44、47、49~50 | 大学キャンパスにおいて、省エネ、二酸化炭素削減、交通計画、廃棄物対策等ハード面の環境配慮活動を更に促進するとともに、環境教育・研究、地域連携、食の課題、運営手法等のソフト面も同時に実施する取組。 |
| 13 | 3010 運動 | 17、20 | 宴会時の食べ残しを減らすためのキャンペーン。乾杯後 30 分間は席を立たずに料理を楽しみ、お開き 10 分前になったら自分の席に戻って再度料理を楽しむことを呼びかけて、食品ロスを削減するもの。 |

| No. | 用語 | 掲載頁 | 説明 |
|-----|---------------------------|---------------------------------|--|
| 14 | (環境マネジメントシステム) 内部監査 | 12、41、44~49、52 | 環境マネジメントシステムが自ら設定した内部監査基準に適合しているか否かを判定するための証拠について、客観的に習得、評価する体系的で文書化された検証プロセス、及び、この結果についての最高環境責任者(岩手大学長)とのコミュニケーション。 |
| 15 | ノルマルヘキサン | 21、42、45~46 | 無色透明な揮発性液体で、特異な臭気を持つ。水溶性は低い。主な用途は、食用油脂抽出溶剤及び接着剤溶剤、塗料、インキなどの各種溶剤。 |
| 16 | リ・リパック | 17、20、43、55 | 株式会社ヨコタ東北が製造する再生・再資源化が可能な食品容器。容器にフィルムが貼られており、使用後はフィルムを剥がしてから容器を回収。全国から回収された容器は再生センターにて再生原料ペレット・再生シートとなり、新たにリ・リパックが製造される。 |
| 17 | ASSC (サステイナブルキャンパス評価システム) | 54 | Assessment System for Sustainable Campus の略語。北海道大学サステイナブルキャンパスマネジメント本部が 2013 年に開発。2014 年からはサステイナブルキャンパス推進協議会の下で他大学での運用も行われている。大学の活動を一般的、総体的に捉え、キャンパスのサステイナビリティ実現に必要な素地を評価基準として洗い出したアンケート形式の評価システム。 |
| 18 | BOD (生物化学的酸素要求量) | 21、24、26、42 | Biochemical Oxygen Demand の略語。水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量。河川の有機汚濁を測る代表的な指標。 |
| 19 | ESD | 1、35 | Education for Sustainable Development の略語。持続可能な開発のための教育・持続発展教育。「個人の態度の変化」から「社会的、経済的、政治的構造及びライフスタイルの転換」へ、あるいは、「気づき、知識、理解、技術の習得」から「公正、正義、民主主義、尊敬、行動する力」など、前者を内包しつつ射程を広げる。 |
| 20 | ISO14001 | 1、12、52、60 | スイスに本部を置く民間の国際規格認証機構 (ISO: International Organization for Standardization) が 1996 年 9 月に発効させた国際統一規格としての環境マネジメント規格・認証登録制度。環境マネジメントシステムを経営システムの中に取り入れていることを意味し、環境配慮経営を自主的に行っている証明になる。 |
| 21 | PCB | 25~26、50 | ポリ塩化ビフェニル (Poly Chlorinated Biphenyl)。市販 PCB 製品は PCB 異性体の混合物。毒性が強いため、PCB の製造・輸入は原則的に禁止、事業者の保管する PCB の廃棄処理が決められている。 |
| 22 | PDCA サイクル | 44、46、49、53 | Plan(計画/計画の策定)・Do(実施/計画の実施)・Check(点検/取組状況の確認及び評価)・Act(改善/全体の評価と見直し)を意味するシステムの考え方(後者はエコアクション 21 の項目)。環境マネジメントシステムの中核に位置づけられている。 |
| 23 | PRTR (化学物質排出移動量届出制度) | 20、26 | Pollutant Release and Transfer Register の略語。有害性のある化学物質がどのような発生源からどれくらい環境中に排出されたか、廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを、国、事業者団体等の機関が把握・集計・公表する仕組み。 |
| 24 | SDGs (持続可能な開発目標) | 1~2、8~9、30~31、49~50、52~53、55、60 | Sustainable Development Goals の略語。2016~30 年の国際目標。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール、169 のターゲットで構成。 |

【参考資料】『岩手大学環境マネジメントマニュアル第 8 版』、旭化成ホームプロダクツ株式会社・一般財団法人環境情報センター EIC ネット・エコアクション 21 中央事務局・特定非営利活動法人エコ・リーグ・外務省・環境省・熊本大学エコ・エネ研究会・経済産業省・大学生協同組合・北海道大学サステイナブルキャンパスマネジメント本部・みずほ総合研究所各ホームページ、サステイナブルキャンパス推進協議会会則、環境省資料を参考に作成。

編集後記

『岩手大学環境報告書 2020』をお届けします。

昨年度を振り返ってみましても、地球温暖化の防止対策が声高に叫ばれるなか、世界各地で異常気象が続き、日本でも地球温暖化の影響と推測される台風や豪雨被害が増加しています。また、プラスチックごみによる環境汚染についても深刻度を増しており、世界を上げて脱プラスチック社会を目指すことが重要な課題となっています。

そうしたなかで、世界が協力して目指すべきSDGs（持続可能な開発目標）が急速に認知されるようになりました。本学でも、「岩手大学環境方針」にSDGsを盛り込み、持続可能な社会実現に貢献するべく環境教育・活動に取り組んでいます。昨年度（2019年度）の調査では、約8割の教職員がSDGsを知っていることが分かり、同時に、SDGsの達成に向けた取り組みが着実に進んでいることも分かりました（本書9ページ参照）。

また、昨年の『岩手大学環境報告書 2019』では、記事内容に合わせてSDGsのラベリングを行いました。それが「第23回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞」を受賞する理由の一つとなりました（本書8ページ参照）。

受賞といえば、昨年度は、環境マネジメント学生委員会が、地球温暖化を防止する活動の実践・普及等5年以上の継続的な取り組みに関する功績が認められて「令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰」の荣誉に浴しました。表彰式では、同学生委員会の玉木穂香委員長（当時）が、ふるさとを守るには私たち次世代だという力強い決意を表明しました（本書7ページ参照）。環境マネジメント学生委員会は、環境報告書の編集にも携わり、上述の審査委員長賞受賞にも貢献しました。学生たちの活躍は真に頼もしい限りです。本書も、SDGsのラベリングとともに、同学生委員会のシンボルキャラクターであるモリーちゃんが至る所に登場します。教職員のみならず、モリーちゃんとともに、SDGsを意識しながら、本書をご一読いただくと幸いです。

本学の環境マネジメントシステムは外部からも高く評価されています。その理由は、教職員・学生が一体となって環境に関するPDCAに継続的に取り組んでいるからです。日ごろの運営は、環境マネジメント推進室員・各部署の環境責任者・環境委員会・ユニット責任者・環境実行担当者等の皆様によるご尽力に支えられています。ISO14001（2010年11月に認証取得）から歩を進めたエコアクション21（2017年12月に認証取得）の更新審査は「ガイドラインに適合」判定を受け（本書50ページ）、本年度9月は中間審査となります。引き続き、みなさまのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。



副学長（ダイバーシティ・環境マネジメント担当）
環境マネジメント推進室長

宮本 ともみ

この環境報告書は、ホームページに公表しています。

岩手大学HP「環境マネジメント推進室」「環境配慮への取組」

<https://www.iwate-u.ac.jp/about/management/environment.html>

発行日 2020年9月

次回の発行

次の環境報告書は、2020年4月～2021年3月を対象期間として、2021年9月頃に発行することを予定しています。

問い合わせ先

〒020-8550 岩手県盛岡市上田3丁目18番8号

岩手大学環境マネジメント推進室

Tel 019-621-6911・6912

Fax 019-621-6999

E-mail ems@iwate-u.ac.jp

環境報告書 2020



国立大学法人 岩手大学

