

岩手大学から世界に繋ぐ環境保全

環境報告書 2021



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

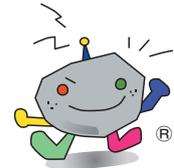
■表紙について

タロットカードの「節制」というカードをモチーフに描きました。このカードの正位置には「調和」や「循環」という意味があります。人間の活動と自然環境との調和をとること、そして循環型社会を作っていくこと、それらは私たちが環境を守る活動をする時に大事にしていることです。そして、このふたつの要素は私たちの環境に必要なことだと考えます。私たちの活動を通して理想としている環境に近づけていけたらと思います。また、時にタロットカードは近い未来を占う役割があります。カードが表す意味が近い将来で現実になりますようにと願いを込めました。

人文社会科学部 3年 早坂璃子（岩手大学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

2020年4月1日～2021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2021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。

岩手大学環境方針（p.2参照）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』p.7参照）。



（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. 2020年度トピックス | | 環境マネジメント学生委員会の活動 | 36 |
| サステナブルキャンパス評価システム（ASSC） レーティング制度ゴールド認定 | 7 | 学生サークルの環境活動 | 39 |
| 岩手大学環境マネジメント学生委員会 TV 番組出演 | 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 |
| 岩手大学環境管理実務士認定証授与式 | 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 | |
| EMS 公開セミナー一覧 | 10 | 岩手大学に関わる環境法規制（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）（2020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 | 岩手大学生生活協同組合の環境への取組 | 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（概要） | 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（概要） | 46 |
| 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 | 48 |
| 廃棄物など総排出量 | 20 | 『環境報告書 2020』第三者意見への対応 | 49 |
| 総排水量 | 21 | 14. 2021年度活動計画 | |
| グリーン購入の状況 | 21 | 2021年度岩手大学環境目的、目標及び活動計画 | 50 |
| 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 | 52 |
| 生物多様性の保全 | 22 | 用語集 | 54 |
| 学外事業者への環境配慮依頼 | 23 | 編集後記 | 56 |
| 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（2020年度） | 27 | | |
| 学部・研究科の環境研究一覧（2020年度） | 28 | | |
| 教育学部長インタビュー | 29 | | |
| 理工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、国立大学が法人化された翌年の2005（平成17）年「環境配慮促進法」に端を発します。その翌年の2006（平成18）年1月「岩手大学環境方針」を制定し、岩手大学の「環境元年」としました。それでは皆さんと共に、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ましょう。

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」による自発的な環境配慮に向けた取組により、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の認証登録に至っています。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」の受賞に結び付くこととなります。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るものでした。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」を書き加えています。

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年に渡る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、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る新たな局面を迎えました。さらに今年度は、この2期4年のエコアクション21を終了する最終年度として、そして次のステップとなる自立化の次年度に向けて一層邁進しているところです。その中で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ていますが、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と本学の10年後を見据え掲げた「岩手大学ビジョン2030」とを現在リンクさせる作業に入っています。

環境マネジメントシステムの2つの規格、都合10年の経験を活かし、より良い未来を創造する「地域の知の府」・「知識創造の場」として、地域に頼られ、尊敬され、そして愛される岩手大学を実現するためにも、今後とも皆様のお力添えをいただけ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。

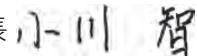
〈基本方針〉

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 



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）

2021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1,149名、学部学生4,592名、大学院学生775名、教職員719名の計7,235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 | 910 |
| 教育学部 | 710 |
| 理工学部 | 1,932 (19) |
| 農学部 | 1,040 |
| 計 | 4,592 |

() 書きは工学部で内数

その他の学生

| 区分 | 現員 |
|--------|----|
| 研究生 | 25 |
| 科目等履修生 | 4 |
| 特別聴講学生 | 9 |
| 計 | 38 |

附属学校の児童・生徒

| 区分 | 現員 |
|----------|-------|
| 附属幼稚園 | 93 |
| 附属小学校 | 587 |
| 附属中学校 | 416 |
| 附属特別支援学校 | 53 |
| 計 | 1,149 |

大学院学生

| 研究科名 | 現員 |
|---------------|-----|
| 総合科学研究科 | 568 |
| 教育学研究科 | 33 |
| 理工学研究科 | 39 |
| 工学研究科(博士後期課程) | 23 |
| 獣医学研究科 | 19 |
| 連合農学研究科 | 93 |
| 計 | 775 |

教職員

| 職名 | 現員 |
|--------------|----------|
| 役員・教員・事務系職員等 | 719 (14) |

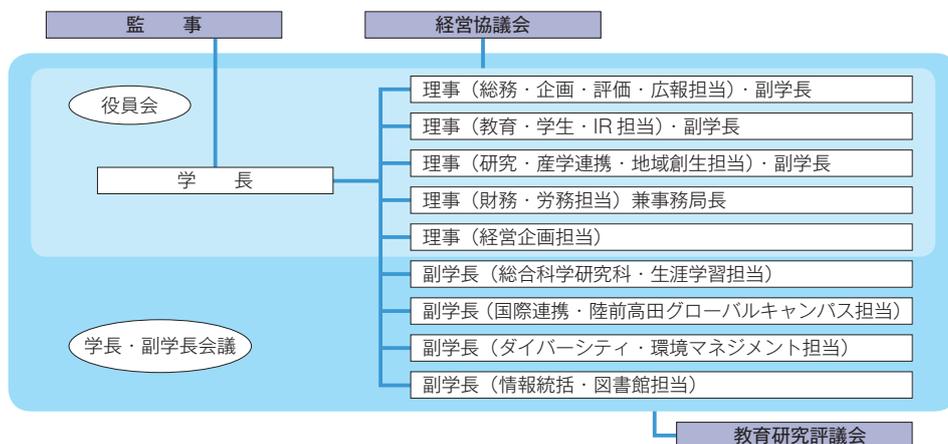
() 書きは外国人で内数

2. 岩手大学の概要

運営組織・教育研究組織

2021年5月1日現在

運営組織



教育研究組織

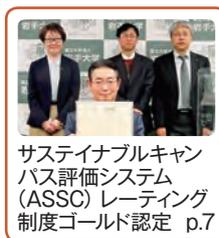
| | |
|----------|--|
| 学部 | 人文社会科学部 教育学部 理工学部 農学部 |
| 大学院 | 総合科学研究科【修士課程】 教育学研究科【教職大学院の課程】 理工学研究科【博士課程】 獣医学研究科【博士課程】 連合農学研究科【博士課程】 |
| 教育研究施設 | 地域防災研究センター 平泉文化研究センター 三陸水産研究センター ものづくり技術研究センター 次世代アグリイノベーション研究センター |
| 教育研究基盤施設 | 図書館 保健管理センター 情報基盤センター 国際教育センター |
| 教育研究支援施設 | 教学マネジメントセンター 入試センター 教員養成支援センター 研究支援・産学連携センター RI 総合実験センター |
| 特定事業推進室 | 地域社会教育推進室 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 国際課 | |
| | 研究・地域連携部 | 研究推進課 地域連携推進課 金石キャンパス事務室 | |
| | 法人運営部 | 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) 2021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 | 149.9 |
| 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 | 10,946.6 | 3.3 | 3.1 |
| 滝沢農場 | (〒020-0611) 滝沢市菓子 1552 | 438.8 | 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 | | 14,707.1 | 84.8 | 180.4 |

3. 2020 年度トピックス



岩手大学が、サステナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) サステナブルキャンパス評価システム (ASSC) で「ゴールド認定」を受けました

2021年3月5日、サステナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) サステナブルキャンパス評価システム (ASSC: 持続可能な環境配慮型社会の構築に貢献する大学キャンパス評価・認定制度) 認定証交付式が開催されました。

2020年度 ASSC 認定校として、岩手大学は、上から2番目の「ゴールド認定」を受けました (岩手大学ホームページ「お知らせ」「岩手大学、サステナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) サステナブルキャンパス評価システム (ASSC) でゴールド認定」掲載日2021年3月5日参照)。

CAS-Net JAPAN は、国内の高等教育機関・行政機関・法人において、サステナブルキャンパス構築の取組を推進し、加速させ、諸外国の活動的なネットワークとも連携し、日本における持続可能な環境配慮型社会の構築にキャンパスをモデルとして貢献することを目的としています (CAS-Net JAPAN ホームページ参照)。岩手大学と岩手大学環境マネジメント学生委員会は CAS-Net JAPAN 会員となっています。2016年11月に、岩手大学環境マネジメント学生委員会を含む岩手大学は、「第2回サステナブルキャンパス賞 2016」で「学生活動・地域連携部門賞」を受賞しました (『岩手大学環境報告書 2017』p.7 参照)。今回の「ゴールド認定」は、それ以来の栄誉になります。



オンライン認定証交付式には、小川智学長、宮本ともみ副学長・環境マネジメント推進室長他が出席。小川学長が、ASSC の4項目である運営部門・環境部門・教育と研究部門・地域社会部門に関する岩手大学の取組についての事例発表を行った後、出席者と密度の濃い質疑応答が行われました。

結果報告によると、地域社会部門 (68 ポイント) の得点率が約 94%、教育と研究部門 (32 ポイント) の得点率が約 87%、運営部門 (86 ポイント) の得点率が約 83% と、最上位のプラチナ認定の総合得点率 85% を上回る、あるいは、近づく値であったのに対して、一番多い 154 ポイントである環境部門の得点率が約 54% でした。施設・設備・組織体制などの有無や規模、まだまだ不十分な取組があることを含め、岩手大学のサステナブルキャンパスにおける課題が浮き彫りにもなりました。



CAS-Net JAPAN ASSC 認定証交付式の様子

3. 2020年度トピックス



岩手大学環境マネジメント学生委員会がTV番組に出演しました。

岩手大学環境マネジメント学生委員会(EMSC)では、「未来王2030」というNHK(日本放送協会)の番組に出演しました(2021年2月23日放映)。「未来王2030」は、13~24歳の参加者100人が、アバター(コンピューターネットワーク上での自分の分身キャラクター)となり、会場のVR(Virtual Reality; 仮想現実)空間でクイズ大会を行ったTV番組です。クイズの内容は地球温暖化、水・食料危機、プラスチック汚染問題など、環境にかかわるものでした。〇×クイズ・三択クイズ、VRの特性を利用した障害物競争がありました。また、決勝戦ではプレゼンテーション対決が行われ、クイズ参加者全員の投票によって番組の優勝者「未来王」を決定しました。

EMSCの、代表として7人が出演しました。出演にむけて、委員会内で環境問題に関する勉強会を行いました。それぞれが、地球環境の変化・地球温暖化の歴史や、国際的な取組・政策などを調査し、知識を共有してから番組に参加させていただきました。

残念ながら決勝に委員会メンバーが残ることはできませんでしたが、第1ステージから第4ステージの準決勝まで1名残ることができました。今回「未来王2030」に参加したことで、委員会内でも環境問題や環境に対する試みを学び直そうという動きが現れ、良い刺激を受けられたと思います。



広報・webチーム

リーダー 進藤 魁人(農学部3年)
熊田 玲奈(農学部2年)

私たちは今までEMSCメンバーとして活動をする中で、環境問題は「意識が高い」、「真面目」という印象を持たれて、敬遠されていると感じることが少なくありませんでした。EMSCは学生や地域の方々に楽しみながら、身近な環境問題について深く考えていただきたいと思い活動しています。そのため、今回クイズやゲームで環境問題を発信するTV番組「未来王2030」に参加したことで、新しい視点で環境問題をより身近に感じてもらえる良い機会を作ることができるのではないかと思います。

私たち自身も環境問題について新しく知ったこと、考えさせられたことが多くありました。また、私たちと同じように環境問題に向き合っている同世代の方が日本全国にはたくさんいて、それぞれが確かな知識と環境問題に対する熱い思いを持っていることが分かり、これからより気を引き締めて活動していきたいと感じました。今後もこのような機会があれば積極的に参加して、より多くの方が環境問題に興味を持つきっかけを作りたいと思いました。



3. 2020年度トピックス



2020年度岩手大学環境管理実務士認定証授与式を挙行了しました。改組後初めての授与者です。

2021年3月17日、2020年度岩手大学環境管理実務士認定証授与式を挙行了しました。「岩手大学環境管理実務士」は、岩手大学の4学部生を対象とする「環境マ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」（岩手大学環境人材育成プログラム）で、所定の要件を満たした認定者に対して授与される岩手大学学内資格です。

2009年度から3年間、平成21年度環境省「環境人材育成のための大学教育プログラム開発」採択事業「ISO14001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」を開発しました。2012年度からは、岩手大学の環境マネジメントシステム運営に関する大学全体の組織である環境マネジメント推進室が所管して続けています。

岩手大学環境人材育成プログラムでは、ESD（持続発展教育）の価値観に基づき、基礎的な環境力と4学部（人文社会科学・教育学・理工学・農学）の専門性に加え、環境マネジメント・環境報告書に関する実践的な環境力を備えた「π字型」環境人材の育成を目指します。「岩手大学環境管理実務士」の授与要件は、1) ESDの価値観を養成するESD科目の単位取得（4単位以上）、2) 基礎的環境力を育成する環境教育科目の単位取得（2単位）、3) 実践的環境力を育成する環境マネジメント科目の単位取得（6単位）に加えて、4) 地域に貢献する学外実習の体験を踏まえ、環境マネジメントの観点から作成、提出した提言書の承認、です（『岩手大学環境報告書2012』p.10参照）。

2016年2月には、「第2期6年間における岩手大学環境人材育成プログラムの進捗状況と成果の検証結果」をとりまとめ、プログラムのホームページで公表しています（『岩手大学環境報告書2016』p.9参照）。

岩手大学環境人材育成プログラム認定資格「岩手大学環境管理実務士」は2011年度か

ら2018年度まで、下表のとおり22名に授与されました。2020年度の授与式では、人文社会科学部3年生1名が「岩手大学環境管理実務士」に認定され、23人目となりました。2016年度の岩手大学改組後、初めての授与者になります。小川智学長から「岩手大学環境管理実務士認定証」が授与者に手渡されました。

| 授与年度 | 授与人数 |
|--------|------|
| 2011年度 | 6名 |
| 2012年度 | 3名 |
| 2013年度 | 5名 |
| 2014年度 | 3名 |
| 2015年度 | 2名 |
| 2016年度 | 2名 |
| 2018年度 | 1名 |
| 2020年度 | 1名 |

今回の授与者以外は、岩手大学から旅立ち、行政機関・民間企業などで活躍しています。卒業後の進路として、環境関連の仕事に従事している卒業生も見られます（『岩手大学環境報告書2016』p.9参照）。改組後、「岩手大学環境管理実務士」授与者は減っているとはいえ、ニーズがある限り、環境問題の解決と持続可能な（地域）社会に貢献できる「環境人材」を育成する環境教育の一環として、岩手大学環境人材育成プログラムを続けていくこととなります。



2020年度岩手大学環境管理実務士授与の様子

3. 2020年度トピックス



岩手大学 EMS 公開セミナー 2008～2020 年度：その役割を終えました

| 年度 | 講演者など（所属は当時） | 講演タイトルなど |
|------|---|---|
| 2008 | 千葉大学法経学部教授 倉阪 秀史 先生 「環境保全型の大学をつくるー環境マネジメントシステムの実践」 岩手大学 大塚 尚寛 副学長 | |
| 2009 | 横浜市立大学 CSR センター副センター長 深沢 利元 先生「EMS 導入のポイント」 岩手大学環境マネジメント学生委員会委員長 藤原 英文 委員長「EMS 学生委員会の活動報告」 | |
| 2010 | 前山県立大学特任教授・NPO 法人 E-Being 主席研究員 山本 武 先生「EMS の継続的改善」 パネルディスカッション【パネリスト】山本 武 先生 岩手大学 藤井 克己 学長・大塚 尚寛 理事・副学長 玉 真之介 理事・副学長 岩手大学環境マネジメント学生委員会委員長 西郷 優 委員長 | |
| 2011 | (第6回がんちゃん国際フォーラムとの共催) 特命全権大使（地球環境問題担当）堀江 正彦 先生 「多文化国家マレーシア そして気候変動問題（COP17）」 トークセッション 岩手大学環境マネジメント学生委員会 鷹屋敷 ありさ 委員長など | |
| 2012 | オフィスオクヤマ代表・ 三重大学環境管理推進センター アドバイザー 奥山 哲也 先生 | 「カーボンフリー大学と スマートキャンパスの活動」 |
| 2013 | 神戸大学大学院経営学研究科教授 國分 克彦 先生 | 「環境マネジメントと環境報告 ：企業と大学の視点から」 |
| 2014 | 盛岡市環境部次長 根本 俊英 先生 「容器包装廃棄物の行方 事業系廃棄物のリサイクルについて」 パネルディスカッション【パネリスト】盛岡市環境部：根本 俊英 次長 岩手大学人文社会科学部：井上 博夫 教授・笹尾 俊明 准教授 岩手大学環境マネジメント学生委員会：小野 慎悟 廃棄物チームリーダー | |
| 2015 | 一般財団法人持続性推進機構専務理事・エコアクション21 中央事務局長 森下 研 先生 「エコアクション21 と環境人材育成～21 世紀の経済社会を担う人材～」 パネルディスカッション 【パネリスト】森下 研 先生・岩手大学：岩渕 明 学長・小川 智 理事 | |
| 2016 | 一般財団法人持続性推進機構理事長 安井 至 先生 | 「パリ協定が要求する未来志向 ～逆産業革命の実現？」 |
| 2017 | 認定 NPO 法人環境パートナーシップいわて 代表理事 野澤 日出夫 先生 | 「心地よく豊かに生き延びるために」 |
| 2018 | 岩手県環境生活部環境生活企画室 企画担当主査 成田 雄氣 先生 | 「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」～」 |
| 2019 | 特定非営利活動法人国際芸術技術協力機構 マネージャー 鳥山 和夫 先生 | 「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」 |
| 2020 | 特定非営利活動法人千葉大学環境 ISO 学生委員会 学生 3 名 「千葉大学における学生主体の EMS と環境報告書にみる岩手大学の取り組み」 岩手大学環境マネジメント学生委員会 学生 2 名との対談 | |

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会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、2020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案策定と結果確認
- (3) 科目「地域環境マネジメント実践演習」との連携
- (4) 科目「環境マネジメント実践学」の継続開講
- (5) 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) デマンド警報の設定及び周知方法の検討

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

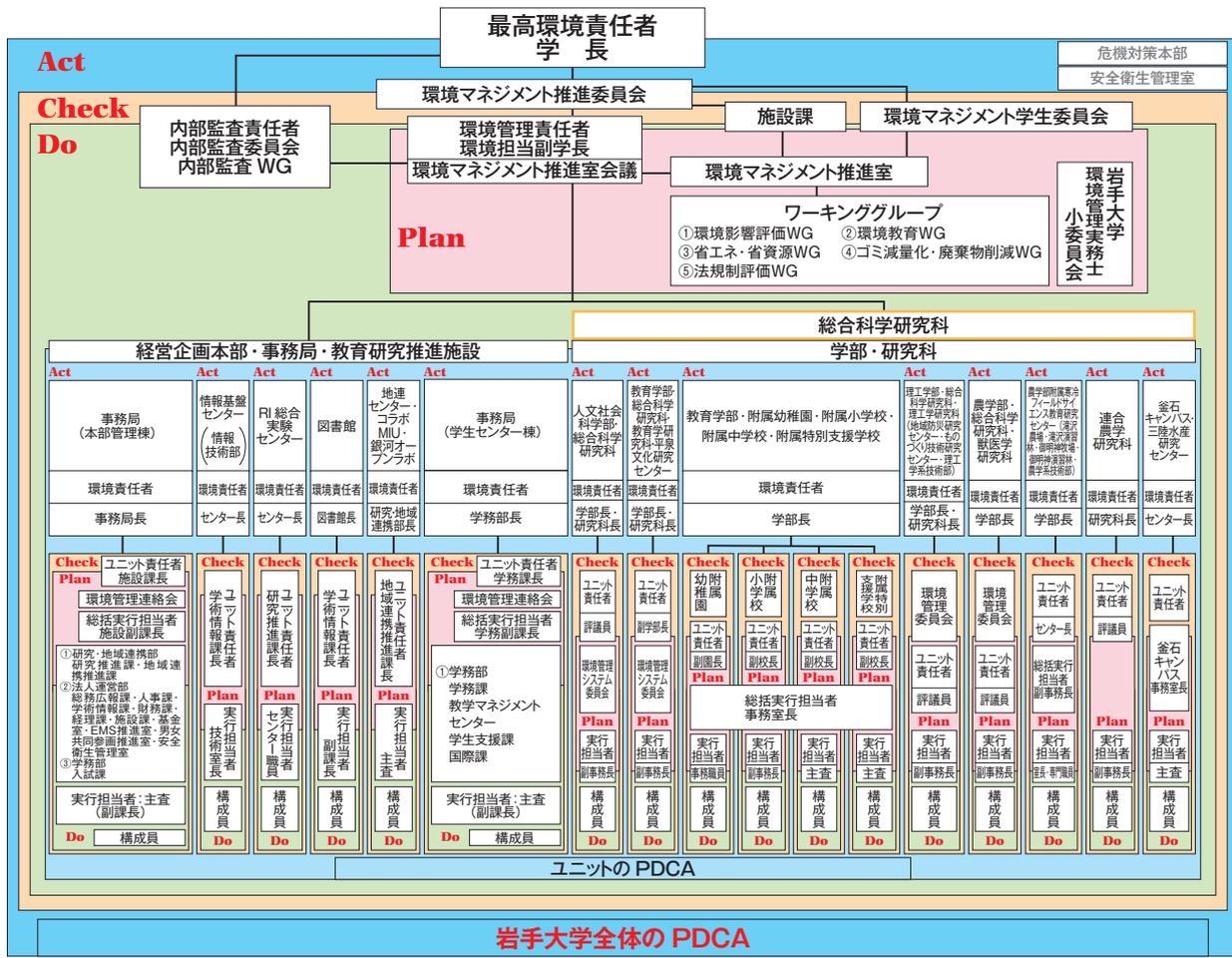


環境マネジメント推進室会議の様子

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。2020年度3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」第1版制定。2020年度第12版。 ・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。 |



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

2020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 | 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 | 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 の継続審査を受審する。 | EMS 推進室 (WG・全ユニット・EMSC) | EMS 推進室 | | (1) |
| | | | | 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・事務室等の照明は昼休み、残業時等 unnecessary なものを消灯する。(窓口業務を除く) | 全ユニット | EMS 推進室 | | (3) |
| | | | | 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等で報告を行う。 | 施設課 EMS 推進室 | | | |
| | | | | 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・交換する等、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 | | (2) | |
| | | | | 8. LED 照明化を進める。 | | | | |

注 (1) サステナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) の実施するサステナビリティ評価システム (ASSC) においてゴールドランクの認定を受けた。
 (2) 電力管理システムのバージョンアップを実施したが、電力計やネットワークの不具合があり調整中のため、これまでの見える化に加え新たな表示ができなかった。
 (3) エネルギー使用は2020年度174,165GJであり、2019年度171,327GJに対して約1.7%増加した。CO₂排出量は2020年度9,362tであり、2019年度9,279tに対して約0.9%増加した。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 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 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 |
|----------------|---------------------|------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 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。 | 全ユニット | | | |
| | | | | 3. 教授会・各種会議の資料をガールン上に掲載する。 | 全ユニット | | | |
| | | | | 4. リース複合機の使用状況を確認し、前年度と比較する。 | 全ユニット | | | |
| | 総排水量 削減 (節水) | 資源使用の削減を図る。 | 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等で報告を行う。 | 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。 | 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率先する。 | 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 | | | |

注 (4) 用紙類 (A4換算) の使用量は2020年度761万枚であり、2019年度1,037万枚に対して約26.6%削減した。
 (5) 水道の使用量は2020年度73tであり、2019年度82tに対して約11.2%削減した。
 (6) プラスチックごみの排出量は2020年度52tであり、2019年度56tに対して約7%削減した。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 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 | 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。 | プラスチックごみの削減 を図る。 | 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。 | 全ユニット | EMS 推進室 | | (6) |
| | | | | 6. 再利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。 | 全ユニット | | | |
| 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。 | 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 | 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 | 当該 ユニット 責任者 | | |
| | | | | 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 | 当該 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組み」 「環境を守るための取組み」「地球の活動 によって受ける影響を少なくする取組み」 の3点について、新聞にまとめる学習を行う。 | 附属 小学校 | 当該 ユニット 責任者 | | |
| 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。 | | | | | | | | |

注 (6) プラスチックごみの排出量は2020年度52tであり、2019年度56tに対して約7%削減した。

4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 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 | 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 | 当該 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。 | 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。 | 附属特別 支援学校 | 当該 ユニット 責任者 | | | |
| | | | | | | 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 学生委員会では 環境活動を積極的に実 施する。 | EMS 学 生委 員会 | EMS 推進 室 | | | |
| | | | | | | 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。 | | |
| | | 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・ウ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. 学部・研究科における環境関連研究を推 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. 農学部における環境関連研究を推進する。 | 農学部 | | | | | | | |

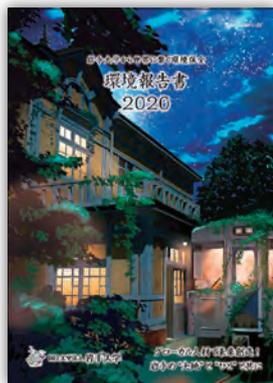
4. 岩手大学の環境マネジメント



| 環境方針等 | 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 | 活動計画 達成状況 | 環境目標 達成状況 |
|---------------|-----------|---------------------|---------------------------------|---|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 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。 | 岩手大学生協 | 当該ユニット責任者 | | (7) |
| | | | | 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。 | | | | |
| | | | 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。 | | | (8) | |
| 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バ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 | | |

注 (7) 食堂の食品残渣は2.7%から3.5%に増加し、購買店舗の食品残渣は2.7%から1.5%に減少したものの、食品全体としては2.7%から3%へ増加した。

(8) リ・リバックの回収率は2020年度54.3%であり、2019年度73.2%から減少した。



環境報告書 2020



EMS学生委員会 古本回収の様子



大学生協あつこ弁当回収ボックスポスター



ASCC 認定式



環境マネジメント推進室会議の様子



EMS学生委員会のハーバリウム

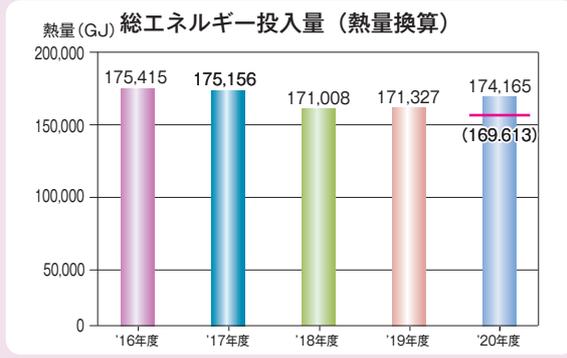
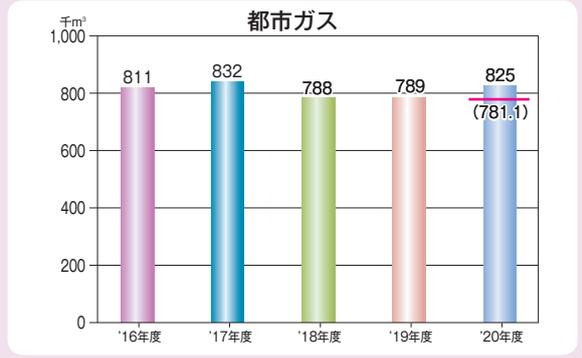
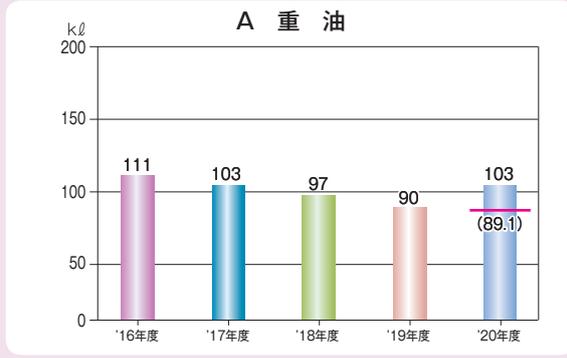
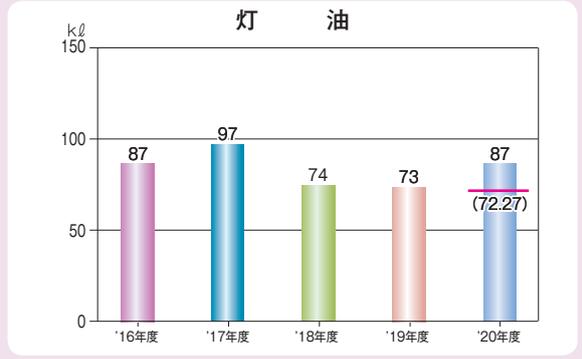
5. 環境負荷低減への取組



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2019年度比1%の削減を図る。(2020年度棒グラフ内に表示) |
| 取組 | ①電気・A重油・灯油・ガソリン・軽油・都市ガス・LPGの7エネルギーの毎月の使用量を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した。電気使用量については、部局ユニット別にも算出した。 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した。 ③階段利用の促進を図り、エレベーター運転を抑制した。 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。 |
| 成果 | 2020年度の7エネルギー（電気・都市ガス・LPG・A重油・灯油・軽油・ガソリン）の使用量は、2019年度比でガソリンを13.8%、LPG15.1%削減できたが、電気が0.3%、軽油1.4%、都市ガス4.6%、A重油14.4%、灯油19.2%、それぞれ増加した。エネルギー使用量割合で73%を占める電気が前年度同様の使用量であったことから、熱量換算では、2019年度171,327GJに対し、2020年度は174,165GJと、1.7%の増加であった。エネルギー使用削減に向け、前年度同様の取り組みを実施したものの、年度当初から手探り状態での新型コロナウイルス対応が続き、前期（4～9月）はエネルギー使用量が削減されたものの、後期（10～3月）において暖房しながら換気をするなどにより灯油・A重油などの使用量が大幅に増加することとなった。 |

★年度別光熱量使用実績 2020年度目標レベル 目標値（数値） *過去5年の推移



| | |
|----------------------------------|------------|
| 再生可能エネルギー（太陽光発電）設備容量 | 133kW |
| 2020年度発電量 | 132,150kWh |
| 自給率（使用電気量に対する太陽光発電量） | 1.0% |
| 総エネルギー使用量に対する再生可能（太陽光発電）エネルギーの割合 | 0.27% |

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。

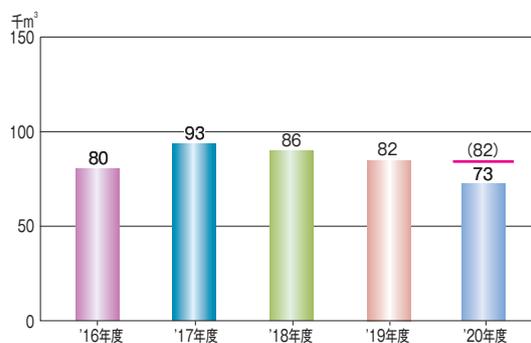
5. 環境負荷低減への取組



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使用量の維持を図る。 |
| 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した。 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。 |
| 成果 | 2019年度使用量 81,872m ³ に対して2020年度は 72,615m ³ と 11.0% の削減となった。附属小学校のプール、農学部毎月の削減があった。入構規制等のコロナ対策により図書館、学生センターの利用学生減少も削減の原因となった。 |

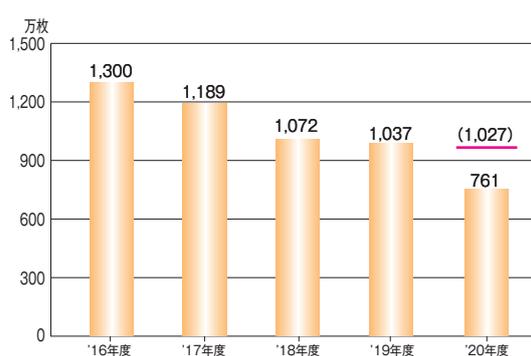
年度別水道使用量 *過去5年の推移



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)の使用方法を掲示している。 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)をガールのファイル管理で掲示し、ペーパーレス化を継続して実施した。 ③リモート授業により資料等の配布物や学生からの提出物のペーパーレス化が進められた。 ④リモート会議の実施によりペーパーレス化が図られた。 ⑤学籍、成績関係はwebで管理する等、学内LAN、データベース等の利用による文書の電子化を進めた。 |
| 成果 | 2019年度使用量 1,037万枚(A4換算) に対して2020年度は 761万枚(A4換算) と 26.6% の大幅な削減ができた。リモート授業による紙資料等の配布が減少し、農学部 51%、理工学部 40%、教育学部 29%、人文社会科学部 20% が削減され、この4学部で全削減枚数の 69% の 190万枚が削減された。 |

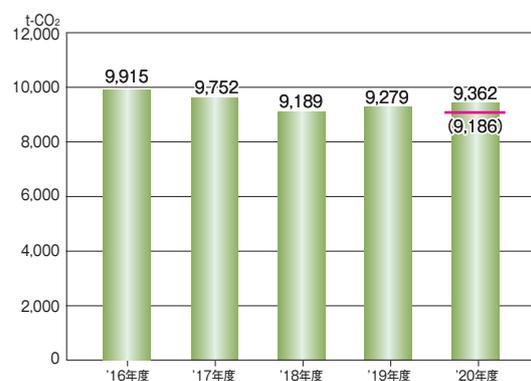
年度別再生紙等使用実績 *過去5年の推移



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 排出量を算出し、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した。 ②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した。 ③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するとともに、一定時間ごとの換気を実施した。 ④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。 ⑤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。 |
| 成果 | 2019年度排出量 9,279t-CO ₂ に対して2020年度は 9,362t-CO ₂ と 0.9% の増加となった。2020年度の7エネルギー(電気・都市ガス・LPG・A重油・灯油・軽油・ガソリン)の排出量は、2019年度比でLPGを15.1%、ガソリン13.8%、電気0.9%(調整後排出係数2020年度0.522、2019年度0.528)削減できたが、軽油1.4%、都市ガス4.6%、A重油14.4%、灯油19.2%、それぞれ増加した。 |

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 0.522t-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"> 2020年度は、無機廃液を約4.5トン、有機廃液を約15.1トン、合計19.6トンの実験廃液を回収した。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した。 水銀が含まれる器具（水銀温度計等）の回収を実施し、廃棄した。 化学薬品の購入量と廃棄量を把握し、さらに、PRTR法の対象物質については、より詳細な移動量を把握した。 <p>環境に配慮した廃液処分方法の採用</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃液処理のゼロエミッション化の推進 埋め立て量の削減を目指して、最終処分が発生した焼却残渣などを再利用している。再利用の用途はセメントの原料化、鋼鉄・非鉄原料化、油分は助燃剤や代替燃料となる。 廃液処理の二酸化炭素削減 二酸化炭素の排出量の削減を目指して、中間処理では焼却を行わず、中和処理、凝集沈殿処理または油水分離処理を行っている。（ジクロロメタン含有廃液のみ焼却処分を行っている） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 成果・資料他 | <ul style="list-style-type: none"> 2020年度は計21回の実験廃液および廃シリカゲルの回収を実施した。 化学薬品登録管理システムの登録情報に基づき、2020年度の化学薬品の取扱状況を把握した。 <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>2020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>1,994</td> <td>1,393</td> </tr> <tr> <td>クロロホルム</td> <td>1,254</td> <td>802</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>1,583</td> <td>623</td> </tr> <tr> <td>ヘキサン</td> <td>629</td> <td>551</td> </tr> </tbody> </table> <p>2020年4月から2021年3月まで</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>2020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>2019年度末の在庫量 [A]</td> <td>779</td> </tr> <tr> <td>2020年度の年間購入量 [B]</td> <td>1,254</td> </tr> <tr> <td>2020年度の年間使用量 [C]</td> <td>1,378</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1]</td> <td>802</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち大気放出量 [C-2]</td> <td>576</td> </tr> <tr> <td>2020年度末の在庫量 [D]</td> <td>655</td> </tr> </tbody> </table> <p>[C] = { [A] + [B] } - [D] [C] = [C-1] + [C-2]</p> </div> </div> | | 購入量 (kg) | 廃棄量 (kg) | アセトン | 1,994 | 1,393 | クロロホルム | 1,254 | 802 | メタノール | 1,583 | 623 | ヘキサン | 629 | 551 | 項目 | 量 (kg) | 2019年度末の在庫量 [A] | 779 | 2020年度の年間購入量 [B] | 1,254 | 2020年度の年間使用量 [C] | 1,378 | 年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1] | 802 | 年間使用量のうち大気放出量 [C-2] | 576 | 2020年度末の在庫量 [D] | 655 |
| | 購入量 (kg) | 廃棄量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アセトン | 1,994 | 1,393 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロロホルム | 1,254 | 802 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタノール | 1,583 | 623 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヘキサン | 629 | 551 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019年度末の在庫量 [A] | 779 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020年度の年間購入量 [B] | 1,254 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020年度の年間使用量 [C] | 1,378 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1] | 802 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間使用量のうち大気放出量 [C-2] | 576 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020年度末の在庫量 [D] | 655 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



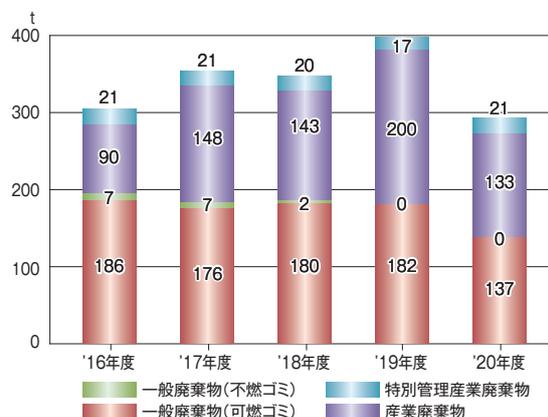
廃棄物など総排出量

廃棄物の分別とリサイクルの推進

| | |
|----|---|
| 目標 | ①プラスチックごみの削減を図る。 |
| 取組 | <p>①環境マネジメント学生委員会がゴミ分別調査を実施し、結果を環境マネジメント推進室会議において報告した。</p> <p>②一斉廃棄物収集の際に小型家電のリサイクルを率先した。</p> <p>③不要な物品・什器類・備品についての情報を学内発信し、学内リユースを進めた。</p> <p>④ごみアプリを開発し、次年度に向け事前リリースを行った。</p> |
| 成果 | <p>2019年度56tであったプラスチックごみを2020年度には52tに減少することが出来た。環境マネジメント学生委員会が継続実施していたペットボトルキャップの回収及び「けやき学園」（岩手県紫波町）への搬入は新型コロナウイルスの影響によって実施できなかった。</p> <p>廃棄物全体についても2019年度、可燃物182t・産業廃棄物200t・特別管理産業廃棄物17tに対し、2020年度は可燃物137t・産業廃棄物133t・特別管理産業廃棄物21tとなった。</p> |

廃棄物の排出量

*過去5年の推移



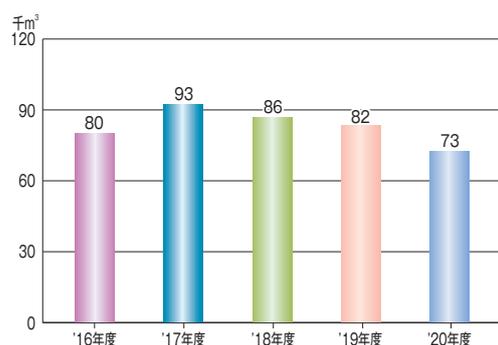
5. 環境負荷低減への取組


総排水量 下水道への環境負荷物質の排出量

| | |
|-----------|---|
| 目標 | ①排水水の管理を徹底する。 |
| 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した。 ②食堂排水のグリストラップ清掃の強化を行った。 ③中央食堂で2019年度から実施しているグリストラップでの吸着マットの使用による油脂除去を理工学部食堂と農学部食堂にも拡大し、週3回の清掃時に吸着マットの交換作業を実施した。 ④食堂排水系統の排水管の高圧洗浄を実施した。 ⑤農学部2号館排水系統の桝及び排水管の洗浄を実施した。 |
| 成果 | 2018年度に食堂系の排水において許容値を超えた「ノルマルヘキサン抽出物(動植物油)」が食堂から排出される油脂をマットに吸着させることで流出が減少し、継続して許容値内に収まっている。2020年度は、教育学部系統排水でSS(浮遊物質)が870mg/Lとなり許容値600mg/Lを超え、農学部2号館系統の排水において「ノルマルヘキサン抽出物(動植物油)」が許容値30mg/Lに対し36mg/L、570mg/Lと2回許容値を超えた。その後排水系統の調査を実施をしたところ農学部2号館からの排水桝において油分が確認されたことから、桝の清掃及び排水管の洗浄を実施し、その後に再度水質検査を行い、5mg/Lと許容値内であることを確認した。教育学部SSも再検査で570mg/Lと許容値内であった。 |

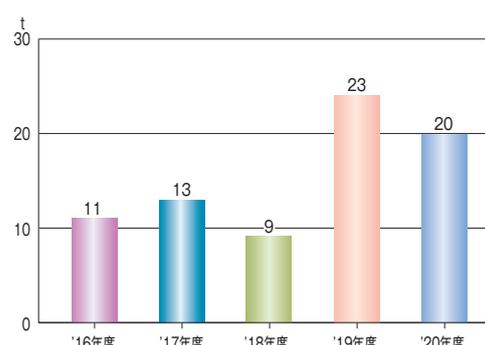
生活・実験排水量

*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


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
12 つくる責任
つかう責任

| | |
|-----------|--|
| 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円滑にするための方針」を定め、下記取組を継続して実施している。 ①年2回、構成員へ「環境物品等の調達の推進を円滑にするための方針」及び環境配慮型製品の優先的な購入についてメール周知を図った。 ②消耗品について、出来るだけ詰替があるものを購入する。ボールペンや蛍光ペンなどを購入する際、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、2020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2年度（2020年度）の直近の講習会は、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を踏まえ、オンラインによる動画配信で実施しました。

（令和2年度実施内容（オンライン））

- ・挨拶
岩手大学遺伝子組換え生物等安全委員会委員長 西山 賢一（農学部教授）
- ・講演1（新規従事者向け）「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）
- ・講演2「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3「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副委員長 安川 洋生（教育学部教授）
- ・確認クイズ記入・送信

※講演2及び講演3：既に遺伝子組換え実験に従事している方向け



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、選択するように心がけること。 | 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 |

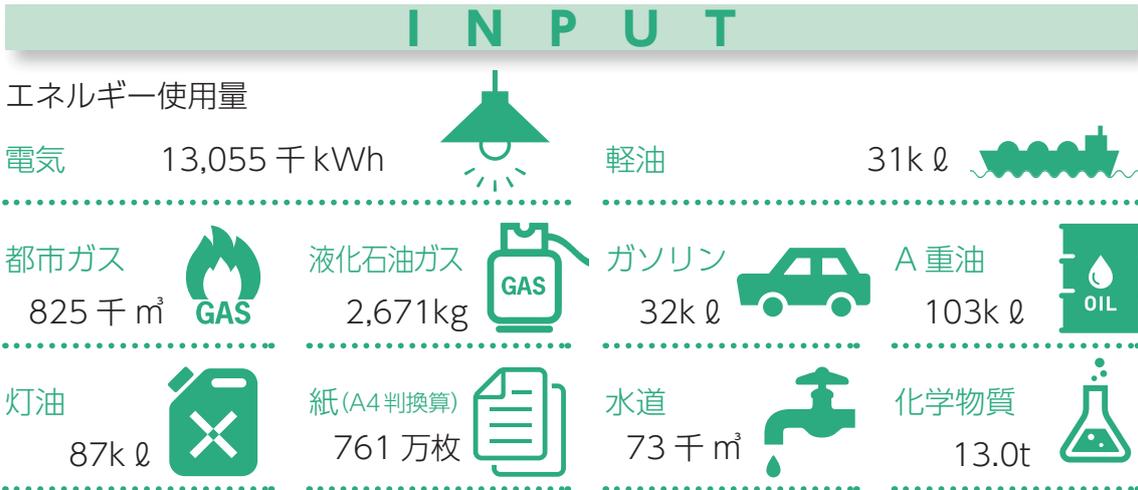
5. 環境負荷低減への取組



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 0.000522t-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

2020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2,500万円、費用額約3,140万円となりました。地球環境保全コストが大幅に削減された理由として、2019年度に比べ事業エリア内で大規模な改修工事等の実施がなかったことが挙げられます。

管理活動コストの削減についてはコロナ禍ということもあり、環境マネジメント学生委員会活動などが例年のように行えなかったことなどが挙げられます。

環境保全コスト

| | 2020年度（千円） | | 対前年度比 | | 内容 |
|------------------------|------------|----------|-------|----------|--|
| | 投資 | 費用 | 投資 | 費用 | |
| (1) 事業エリア内コスト | 25,042 | 24,272 | 26.9% | 121.6% | |
| | | (24,916) | | (124.6%) | ※ PCB 廃棄物処理コスト込み |
| (1)-1 公害防止コスト | | 6,732 | | 388.7% | |
| ①大気汚染防止コスト | | 971 | | 105.2% | 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 | | 4,644 | | 894.8% | 汚水排水管・測定樹の設置・清掃（排水水質分析、油水分離装置の設置） |
| ③土壌汚染防止コスト | | 1,117 | | 385.2% | |
| ④騒音防止コスト | | | | | 工事用防音パネル・シートの設置 |
| ⑤悪臭防止コスト | | | | | |
| ⑥その他公害防止コスト | | | | | |
| (1)-2 地球環境保全コスト | 25,042 | 0 | 26.9% | | |
| ①地球温暖化防止及び省エネ対策コスト | 25,042 | | 26.9% | | 断熱壁・防水、高効率照明・高COP型空調機器の設置、ヘアガラス、全熱交換器の設置 |
| (1)-3 資源循環コスト | | 17,540 | | 96.2% | |
| | | (18,184) | | (99.6%) | ※ 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 | | 17,540 | | 96.2% | 産業廃棄物、廃液、廃試薬、RI廃棄物、可燃ごみ・落ち葉・厨芥ごみ等の処分 |
| ③ PCB 廃棄物処理コスト | | (644) | | (195.5%) | PCB 分析 |
| (2) 管理活動コスト | | 6,669 | | 68.9% | |
| ①環境マネジメントシステムの整備・運用コスト | | 1,168 | | 79.9% | 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 |
| ②環境情報の開示及び環境広告コスト | | 888 | | 106.0% | 環境報告書作成 |
| ③環境負荷監視コスト | | 3,912 | | 102.4% | 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 | | 357 | | 12.9% | 学生会活動経費、教育用 DVD、教育研修 |
| ⑤緑化・美化等の環境改善対策コスト | | 344 | | 42.7% | 樹木管理用設備の購入、樹木や植栽の移植・剪定、オオハンゴンソウ防除草刈り等 |
| (3) 社会活動コスト | | 0 | | | |
| ①事業所を除く緑化、美化等コスト | | 0 | | | |
| (4) 環境損傷対応コスト | | 464 | | 90.6% | |
| ①損害賠償等コスト | | 464 | | 90.6% | 汚染負荷量割賦金 |
| 合計 | 25,042 | 31,405 | 26.9% | 104.2% | |
| | | (32,049) | | (106.2%) | ※ 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、液化石油ガスとガソリン・水道・用紙が減少しました。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一般廃棄物と産業廃棄物は、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、廃液処分費が増加しています。全体としてみると、経費では前年度比で約9%の約3,981万円の減少という結果となりました。

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 | 2020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) | 174,165 | 101.7% |
| | 電気 (千 kWh) | 13,055 | 100.3% |
| | 都市ガス (千 m³) | 825 | 104.6% |
| | 液化石油ガス (kg) | 2,671 | 84.9% |
| | A重油 (kl) | 103 | 114.4% |
| | 灯油 (kl) | 87 | 119.2% |
| | ガソリン (kl) | 32 | 86.5% |
| | 軽油 (kl) | 31 | 101.4% |
| | 水道 (千 m³) | 73 | 88.7% |
| | 化学物質 (PRTR 法対象化学物質) (t) | 4.7 | 117.5% |
| | 用紙 A4 判換算 (万枚) | 761 | 73.4% |
| トイレットペーパー (千ロール) | 55 | 84.6% | |
| (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) | 9,362 | 100.9% |
| | 硫酸化合物 (t) | 0.19 | 47.5% |
| | 一般廃棄物 (t) | 137 | 75.3% |
| | 産業廃棄物 (t) | 154 | 77.0% |
| | PCB 廃棄物 (t) | 0 | |
| | 下水道 (千 m³) | 73 | 89.0% |
| | 実験廃液 (t) | 19.6 | 113.3% |
| | BOD 汚濁物質排出量 (推測値) (t) ※ | 20 | 87.0% |

※ 2019年度 BOD 汚濁物質排出量 (推測値) を 10t から 23t に修正

環境保全対策に伴う経済効果

| 効果内容 | 2019年度支払額 (千円) | 2020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 | 426,957 | 387,828 | - 39,129 | 90.8% |
| (電気) | 280,265 | 252,363 | - 27,902 | 90.0% |
| (ガス) | 82,970 | 77,309 | - 5,661 | 93.2% |
| (水道) | 46,964 | 41,011 | - 5,953 | 87.3% |
| (A重油) | 9,314 | 9,353 | 39 | 100.4% |
| (灯油) | 7,444 | 7,792 | 348 | 104.7% |
| 廃棄物処分費 | 18,226 | 17,540 | - 686 | 96.2% |
| (廃棄物) | 15,911 | 14,247 | - 1,664 | 89.5% |
| (廃液) | 2,315 | 3,293 | 978 | 142.2% |
| 合計 | 445,183 | 405,368 | - 39,815 | 91.1% |

6. 環境教育・研究



学部・研究科の環境教育一覧（2020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、岩手大学ホームページにある「アイアシスタント2.0」の「一般公開ページ」をご参照ください。

教養教育「環境科目」

「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

人文社会科学部

総合科学論Ⅰ（環境）／地域政策入門A・B／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／環境社会学特講／環境思想／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AⅠ／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／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.

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Ⅰ・Ⅱ／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／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／大気環境工学特論／環境教育特論 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／燃烧工学特論 etc.

農学専攻：

植物環境ストレス応答機構学特論／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（2020年度）

| 〈教員の研究テーマ〉 | |
|--|--|
| 人文社会科学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 生活製品起源の未規制物質による水圏汚染機構の解明 北上川流域連携・交流に基づく水環境保全・自然再生過程の研究 | |
| 教育学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 理科教育における環境教育カリキュラムの改善 教育現場で活用できる簡易水質分析法に関する研究 | |
| 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 分離技術を用いた汚泥焼却灰中のリン酸の高品位化 大気汚染物質の簡易モニタリング法に関する研究 下水処理プロセスでの物質の意向に関する研究 | |
| 農学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 森林の堆積腐植層における土壌微生物バイオマスを介したセシウムの動態評価 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〉 | |
| 人文社会科学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 古紙由来の未規制物質による水質汚染実態—北上川における増感剤の分析事例— 環境配慮行動とレジ袋有料化—社会心理学的調査を踏まえて— 宮城県女川町に適したコンパクトシティの条件—ショートウェイシティに着目して— 岩手県におけるニホンジカによる森林被害とその対策 持続可能なエコツーリズムの推進—自然遺産の考察から— フェアトレードタウンの可能性—フェアトレード普及に向けて— 中日両国における次世代自動車の普及のあり方—電気自動車と燃料電池自動車の比較— | |
| 教育学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 岩手県の在来作物に関する研究 草木染めに関する研究 洗浄機構に関わる流体力の検討 環境教育とSDGs 理科教育におけるVR（Virtual Reality）体験を活用した教材開発研究 岩手藪川における冬季の低温に関する観測的研究 生活環境中の薬剤耐性菌の調査 | |
| 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 下水汚泥処理における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 無施肥圃場における黒ボク土のリン成分が作物の持続的栽培に及ぼす効果について 森林の堆積腐植層の物理的攪乱が微生物バイオマスと代謝回転時間に及ぼす影響 エルゴステロール法による森林の堆積腐植層の菌類バイオマス測定とその応用 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 岩手県手代森地区に生息するニホンアナグマの活動の季節性と巣穴利用 環境の異なる林地における林間放牧が大型野生動物に与える影響 都市部の小規模樹林地に生息しているニホンリスの行動圏と捕食者との関係 ニホンイノシシの新規分布域における土地利用選好性の季節変化 | |

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
(教育学部長インタビュー)

モリーちゃん

教育学部 学部長 宇佐美 公生 教授
×
インタビュアー EMS 学生委員会**Q** 教育学部の特徴を教えてください。**A** 師範学校以来、本学で最も長い伝統を有する学部であり、現在は小学校、中学校、特別支援学校（高等学校、幼稚園）などの学校教育の教員を養成することを目的とした学部です。それと同時に、新しい学術的な成果をいかに教育に反映させ、質の高い教育を提供できるかを研究・実践する学部でもあります。

宇佐美 公生 学部長

Q 環境に対する取組について教えてください。**A** 他学部と同じように、会議のペーパーレス化やエアコン・電灯の利用管理の徹底などエネルギーや資源の利用の節約を心がけると同時に、ゴミの分別・再利用の促進、廃液などの有害物質の管理と適切な処理に努めています。また、水・電気の使用状況の学部構成員への周知を図っています。

その他、家政科・社会科・技術科・理科など、各教科で環境保護に関わる授業を行っています。

Q 外国と日本の環境教育にはどのような違いがありますか。**A** 海外の環境教育を網羅的に調べているわけではありませんが、ドイツでは基本法（日本の憲法に相当）の中に「次世代のために自然を護る責任がある」と記されていて、全国規模の環境 NGO（Non-Governmental Organization）団体が存在します。しかも環境 NGO は自前の環境教育施設を持ち、学校も、そこに環境教育を委託したりしています。また、学校でも自分たちの活動がどのようにエネルギー消費や温室効果ガスを間接的に排出しているか、年間を通して調べ、結果報告と改善の提案まで行う授業のように、理科や社会などといった教科をまたいで環境に関する教育が総合的、実践的に行われています。

ドイツと日本を比べて、圧倒的にドイツ人の環境意識が高いようには思いませんが、少な

インタビュアー・熊田 玲奈（農学部2年）・馬場 友悠（教育学部2年）・四戸 亜美（教育学部3年）

くとも政策面には反映されています。デポジット制やパークアンドライドなど環境に優しかったり配慮したほうが得な政策やルールを作っています。日本はごみ削減など規制中心の政策であり、住民の環境問題に関する危機意識の低さや積極的行動に反映しない要因の一つになっているのではないのでしょうか。

Q 環境教育を充実させるためにはどのようなことが必要だと思いますか。**A** 自分たちの活動が、衣食住やそのほかの活動を含めて、どのような環境負荷・エネルギー消費をかけているかを科学的に知る教育と同時に、もっと地球と人類の未来を考えさせ、想像させる、課題を解決するためには、どんな政策、経済構造が望ましいかを考えさせる教育があればよいと考えます。ただ頭の中で勉強するのではなく、実践的な教育を行っていくことも必要であると思います。**Q** 最後に、学生へのメッセージをお願いします。**A** 自分たち、そしてその先の未来を生きる子供たちのためにも、現実を地球規模の広い視野で見渡し、客観的に認識し、課題を十分理解したうえで、その課題を解決するためにふさわしい方法を考え、政治・経済的行動を自ら行えるような社会人を目指していただきたいです。そして子供たちにその正しさを教えられるような教員になっていただきたいです。

EMS 学生委員会によるインタビューの様子

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
(理工学部長インタビュー)

モリーちゃん

理工学部 学部長 八代 仁 教授
×
インタビュアー EMS 学生委員会

Q 理工学部の特徴を教えてください。

A 10年以上前から「ソフトパス」という表現で、持続可能な社会をつくる視点で教育研究を行ってきたことが特徴の1つだと思っています。ソフトパスとは「ソフトエナジーパス」を発展させた概念であり、元々は集中型ではなく分散型のエネルギーシステムを意味しています。技術による利便性や効率が地球環境にどう影響を及ぼすのかという視点が今まではありませんでしたが、ソフトパスと言ったとき、それだけではなくもう1つ何か考えなくてはなりません。

Q 環境問題についてどのような考えをお持ちですか。

A 技術者の立場としてはハードなアプローチに加えソフトなアプローチも必要です。例えば化学の視点からすると便利なものをどのように合成するかというようなテクニカルな要素があると思います。これはハードなアプローチです。ただ、技術というのはプラスの面とマイナスの面があり、両立が難しいです。便利なものを作りたいときにそれが環境にどういった影響を与えるのかということに考えが及ぶか及ばないかがソフトなアプローチであると思います。便利なものをつくればという感覚が強くて、環境はどうしても後回しでしたが、これからは持続可能性の時代になり、利便性だけでは足りません。化学の分野でもソフトケミストリーというのがあり、これを意識している先生は非常に増えてきていると思います。

Q 理工学部は環境問題とどのように付き合っていくべきですか。

A 理工学部はイノベーション、新しい技術革新を目指して研究しているので、それらが地球環境や我々の将来の持続可能性とどのようにバッティングするかということを研究者が



八代 仁 学部長

考えなくてはならないと思います。同じものをつくるにしてもなるべく環境にやさしい作り方を提案していくなど、技術者としてサステナビリティに貢献できるアプローチはあります。それを我々はソフトパス理工学という言葉で表しています。

Q 理工学部の今後の課題・展望を教えてください。

A 環境対策も含めて、どのような技術を推進していけばよいかということは、必ずしも明快に答えがあるわけではなく、それぞれが自分で考えていかなければなりません。理工学部としての特徴をどのように出していくかは、なかなか結論の出ない課題です。今回はソフトなアプローチを強調しましたが、すべてを見通したうえで物事を始めることはできないので、予期しない状況にも柔軟に対応できる準備を怠らないことが大切だと思います。

Q 学生に対するメッセージをお願いします。

A 勉強でもハードな学問、ソフトな学問という言い方をすることがあります。例えば資格のための勉強は学生も非常に関心があり真面目に取り組みますが、ソフトな学問となれば、人間性や環境に対する思いやりなどを考えていくときに必要な知識は、資格になって表れるものではありません。自分たちの地球や未来をどのようにしていくかを考える人間を育てるのが大学だと思います。ソフトな学力を鍛えるところこそ大学だということと是非強調したいと思います。



EMS 学生委員会によるインタビューの様子

インタビュアー・本山 瑚南（農学部2年）・細谷 宥喜（理工学部3年）・渡邊 夏七子（理工学部3年）

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、大切にしようとしたりする心を育てることを環境教育とし、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マイ鉢を作り、そこに花育アドバイザーの佐藤さんの指導のもとベゴニアの苗を植え、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し、大切にお世話しました。



自分で作ったペットボトルのハンギングバスケットを手にする年長児



赤くなってきたイチゴに興味津々

●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・大根の種を蒔き、その生長を楽しみにしてきました。

年長組は畑にジャガイモ・キュウリ・ブロッコリー・すいか・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たり、それぞれの成長の違いに興味をもったりしながら関わってきました。収穫したものは、採れたてを食したり、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味や香り、色合いなどその美しさや美味しさを体験する機会となりました。



二十日大根を収穫した年中児



収穫したジャガイモの味や香り、色合いなどに関心をもつ年長児

●種団子作り・ チューリップの球根植え

年中組は、秋に土を丸めた団子に様々な花の種をまぎした種団子を作りました。年長組になる春には、どんな花が咲くか楽しみにしながら植えました。



種団子をうめる年中児



収穫したスイカをパクリ



さつまいもの収穫

附属小学校

附属小学校では、「ゆたかな感性を働かせる子供」の育成を目指し、五感を使い体験的に学ぶ活動を推進しています。例えば、1・2年生では生活科を中心に、3年生から6年生はわかたけタイム（総合的な学習の時間）や各教科等の内容において、体験的に学びながら環境学習の充実と発展に取り組んでいます。

●2年生生活科「小さな旅～森林公園で秋さがし～」

葉っぱや木の実から秋を探しています。葉っぱを踏みしめた音や感触、触った時の質感は、ここでしか学べないことです。詳しく観察し、季節による葉っぱの違いを感じ取り、自然の不思議さに気付くことができました。



五感を使って秋を探索

●3年生わかたけタイム「わたしたちの中津川」の実践より

自分たちの身近にある中津川に着目して、河川周囲の自然や生物について調べました。

分かったことを、季節ごとに俳句やクイズにまとめ、豊かな自然のよさを発信することができました。



中津川の水生物調査

●5年わかたけタイム「捨てる紙あれば拾う紙あり」の実践より

学校の雑紙について考える活動を通して、分別の大切さや環境保全の意識を高める学習を行いました。

まず、雑紙を分別することの意味を調べたり、学校でのごみの分別を推進する取組を考えたりしました。そして、学びを通して、一人一人が環境保全の大切さについて考えを深めました。

また、全校でも雑紙の分別に取り組めるようにと、誰もが使いやすく捨てやすい「オリジナルのごみ箱」を作成し、雑紙の回収率を上げる仕組みを整えました。

始めはデザインにこだわっていた子供たちも使いやすさが大事なことに気付き、使う人の立場になって考えるようになりました。相手の立場で考えることは、誰もが幸せに生活することのできる社会を作る上で大切な視点です。

雑紙から、持続可能な社会づくりのための基本となる考え方を学ぶことができました。



誰もが使いやすいゴミ箱を追究

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



グランド側溝上げ



花壇整備



清掃の様子



落ち葉掃き



国道沿い整備

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、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。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。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tain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。

〈その他〉

職員や保護者、地域に呼び掛け、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。



石けん班



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 |
|----|-----|-------|----|------|----|-----|-----|
| 14 | 30 | 30 | 9 | 24 | 9 | 5 | 121 |

主な参画先

| | 【従事先】 | 【従事先の職名】 | | 【従事先】 | 【従事先の職名】 |
|-------|--------------------------------|----------------------------|--------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 【岩手県】 | 林野庁東北森林管理局保護林管理委員会 | 東北森林管理局保護林管理委員会委員 | 【岩手県】 | 盛岡市都市計画審議会 | 都市計画審議会委員 |
| | 環境省東北地方環境事務所災害廃棄物対策東北ブロック協議会 | 災害廃棄物対策東北ブロック協議会構成員 | | 八幡平市環境審議会 | 八幡平市環境審議会委員 |
| | 農林水産省東北農政局国土改良事業の事後評価に係る技術検討会 | 国土改良事業の事後評価に係る技術検討会委員 | | 大館町鎮魂の森整備検討委員会 | 鎮魂の森整備検討委員会委員長 |
| | 林野庁東北森林管理局技術開発委員会 | 技術開発委員会委員 | | 盛岡市クリーンセンター公害監視委員会 | 公害監視委員会委員 |
| | 国土交通省東北地方整備局北上川水系河川整備学識者懇談会 | 北上川水系河川整備学識者懇談会委員 | | 北上市環境審議会 | 北上市環境審議会委員 |
| | 国土交通省水管理・国土保全局砂防技術評価委員会 | 砂防技術評価委員会委員 | | 盛岡市廃棄物処分場環境保全対策協議会 | 廃棄物処分場環境保全対策協議会委員 |
| | 林野庁東北森林管理局炭ノ木台湿原保全管理協議会保全専門委員会 | 炭ノ木台湿原保全管理協議会保全専門委員会保全専門委員 | | 一関市景観審議会 | 一関市景観審議会委員 |
| | 環境省中央環境審議会 | 中央環境審議会専門委員 | | 雫石町環境審議会 | 雫石町環境審議会委員 |
| | 岩手県環境審議会 | 岩手県環境審議会委員 | | 国立研究開発法人土木研究所外部評価委員会 | 外部評価委員会に設置される分科会の委員 |
| | 岩手県環境審議会・循環型社会計画策定特別部会 | 岩手県環境審議会専門委員 | | 東北農業研究センター遺伝子組換え生物等第二種使用実験安全委員会 | 東北農業研究センター遺伝子組換え生物等第二種使用実験安全委員会委員 |
| 【岩手県】 | 岩手県環境生活部海洋漂着物対策活動促進業務企画提案選考委員会 | 企画提案選考委員 | 【各種法人】 | 国立研究開発法人森林研究・整備機構東北地域評議会 | 国立研究開発法人森林研究・整備機構東北地域評議会委員 |
| | 岩手県南奥羽山系カモシカ保護地域特別調査指導委員会 | 南奥羽山系カモシカ保護地域特別調査指導委員会 | | 国立研究開発法人水産研究・教育機構資源評価会議 | 資源評価会議有識者 |
| | 岩手県いわての森林づくり県民税事業評価委員会 | いわての森林づくり県民税事業評価委員会委員 | | 公益社団法人中央畜産会慢性感染症対策検討部会 | 慢性感染症対策検討部会委員 |
| | 岩手県環境影響評価技術審査会 | 環境影響評価技術審査会委員 | | 認定特定非営利活動法人環境パートナーシップいわた運営協議会 | 運営協議会委員 |
| | 岩手県公害審査委員会 | 岩手県公害審査委員候補者 | | 公益社団法人砂防学会研究発表会実行委員会 | 令和3年度砂防学会研究発表会実行委員会委員 |
| | 岩手県環境生活部廃棄物処理施設等設置等専門委員会 | 廃棄物処理施設等設置等専門委員会委員 | | 公益社団法人日本水産学会委員会 | 水産環境保全委員会 支部委員 兼 委員長 |

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
四戸 亜美 (教育学部3年)



ぱるん kids ウィンタースクールの様子

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関心を持ってもらう活動を行っています。

2020年度は10月にNPO法人「インクルいわて」と連携し、盛岡城跡公園で地域の小学生と交流を行いました。そこでは、環境に関するクイズを行うほか、リースづくりや公園内の散策を通して自然環境と触れ合う活動を行いました。落ち葉が豊かなこの時期に自然を身近に感じる活動を行うことにより、身近な自然環境に目を向けるよい機会を作ることができました。

また、2021年1月には岩手大学男女共同参画推進室主催の「ぱるん kids' 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と一緒にプラスチックごみ問題に関するクイズのほか、古着で作るエコバックづくりのワークショップを行いました。

活動後の保護者アンケートでは、お家でエコバックをいくつも作ったお子さんがいることを知り、少しでも環境問題に対する意識が芽生えてくれたかな、と環境活動を行う意義を実感しました。今後も、子供たちにより自然と触れ合い、環境について実践的に考える場や機会を提供していきます。

7. 地域における環境コミュニケーション



地域課題解決プログラム

人文社会科学部人間文化課程(芸術文化)
三上 瑠奈 (2020年度4年生)
 ヴィジュアルデザイン研究室学生チーム
本村 健太 (指導教員)

後継者不足の伝統技術を障がい者の手で次世代につなぐ ~さんさ裂き織 PR プロジェクト~

裂き織(さきおり)とは、余り布や古布を細く裂いて織る伝統的な技法です。これは、「もったいない」という、ものを愛おしむ気持ちから布のリサイクルを行うものです。株式会社幸呼来 Japan(さっころじゃぱん)による「さんさ裂き織」は、色鮮やかな「盛岡さんさ踊りの浴衣」を再利用して作るもので、「地域おこし」としての製品化にもつながっています。さらに、製品の製作では障がい者就労支援を行っています。障がい者も「一人の人」であり、ただ守ってあげる存在にしてしまうのではなく、いっしょに働く一員として考えます。障がい者が参加できないのは「もったいない」のです。幸呼来 Japan では、裂き織で障がい者雇用の場を広げ、地域の伝統技術を未来につなげるという活動を展開しているのです。

このように伝統的な技法である裂き織の技術の継承を障がい者とともにやっていることは地域においてももっと評価されるべきです。今回は、岩手大学の令和2年度地域課題解決プログラムで「さんさ裂き織 PR プロジェクト」を展開しました。このプロジェクトには、人文社会科学部/教育学部のヴィジュアルデザイン研究室学生チームが研究室活動として、また4年生の三上瑠奈が卒業研究として関わっています。

販売価格を抑える方法を模索するのではなく、もったいない精神によるリサイクルの活動、伝統技術の継承、障がい者の方々の労働の場としての社会的な意義を見出し、広めていくことでさんさ裂き織のブランド力を高めていく方向に向かうことを目指しました。まず、裂き織とはどういうものかを理解し、その魅力を伝えるものとして幸呼来 Japan が製造・販売している「DANBOLOOM」(ダンボルーム)を希望学生で使ってみることにしました。このスターターキットは、公式の Web ストアにおいて2千円程度で誰でも購入でき、希望によって様々な経糸(たていと)や緯糸(よこいと)も追加で購入できます。もちろん、古着などを裂いて素材を自分で用意することもできます。織る作業を体験することで、手作業で手間のかかるものながら、その楽しさと魅力を感じるものになるのではないかとというのがねらいです。

三上瑠奈の卒業研究「幸呼来 Japan の〈裂き織〉を PR するヴィジュアル作品の制作研究」においても、DANBOLOOM でウィーピングタペストリー(壁掛け)を制作した後に、その作品の写真を素材としてデザインした DM(ポストカード)も制作しました。裂き織という技術を身近に感じてもらうためにも、織物については素人であった自分自身が実際にウィーピングタペストリーを制作し、それを DM の視覚的な素材に使用することで見た人に興味をもってもらいたくのがねらいです。また、DM から幸呼来 Japan や DANBOLOOM の関連サイトに誘導し、存在の周知に繋げることを目指しました。QR コードや URL を記載していますので、そこにアクセスした人は、幸呼来 Japan がどういった会社なのかを知ることができ、また、商品を購入することもできるのです。自分で裂き織の作品に挑戦する人の増加にも貢献できます。

この機会に、ぜひ、幸呼来 Japan が、裂き織という伝統技術を絶やさないために商品展開を行っていること、そして、障がいのある方々の雇用の場にもなっているという点でも地域社会に貢献していることについて知っていただければ幸いです。



卒業制作 ウィーピングタペストリー



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」 【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」 【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 |
| | 「サステナブルキャンパス推進協議会第2回サステナブルキャンパス賞2016」 【主催：サステ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

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) は学内での環境活動のみならず、地域や他大学と連携した活動や交流など幅広く活動を展開しています。

地域と連携した活動として、地元の幼稚園児を対象にした環境教育をはじめ、環境視察研修、盛岡市協同企画など地域交流機会の拡充によって委員会の活動のPRを行なっています。



委員会内での定例会の様子

大学間の交流として、毎年行なわれている「環境マネジメント全国学生大会」にも参加しています。昨年度は新型コロナウイルスの影響でオンラインでの開催となったのにも関わらず、多くの学生が参加し、意見交換会などでお互いの価値観を共有することによって、より一層学生間のつながりを強固なものにすることができました。

今年度は、これまで以上に委員会の活性化を図るとともに、既存の価値観にとらわれず、学生らしい自由な発想で幅広く活動を展開していきます。

委員長：古川 陽大 (理工学部3年)

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「緑のチカラ」を引き出し、植物と共生していくことで、環境負荷の少ないキャンパスを作ることを目的に活動しています。「緑のカーテン」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壁面温度の低下、大気中のCO₂の吸収、さらには植物によるリラックス効果などが期待できます。

2020年度は新型コロナウイルスの影響で「緑のカーテンづくり」は中止になってしまいましたが、プラントを大学図書館横に設置し、学内の緑化に取り組みました。さらに大学内の落ち葉を集め、腐葉土づくりを実施しました。



緑のカーテン作成プロジェクト

2021年度は緑のカーテンを設置するべく、日々チームのメンバーが活動に取り組んでいます。今年度はアサガオの播種に始まり、ネットのメンテナンスと設置、定植などを予定しています。メンバー一人ひとりが緑のカーテン作成の活動を通じて環境問題と自然との関わりを感じることができる機会になれば良いと思います。また活動の様子をSNS (ソーシャルネットワーキングサービス) で発信することで大学内外に緑のカーテンの効果を周知するように取り組んでいきたいと思えます。

リーダー：細谷 宥喜 (理工学部3年)

企画チームの活動

企画チームは、様々な企画を行うことで委員会のメンバー同士の交流を促すことを目的に活動しています。

主な活動は、毎年5月に行われる「おでんせ合宿」の企画です。この合宿では既存のメンバーに新入生を加え、今後の活動を円滑に行えるように縦と横のつながりを作ることができるよう企画をしています。企画を通して先輩、同級生と良い関係を築き、団結力を深めます。



おでんせ合宿の様子

また、岩手県内で環境事業を行っている企業や自治体、施設を訪問し、環境問題や環境への取組を学ぶ「環境視察研修」を企画しています。2020年度は釜石市を訪問し、釜石市の環境未来都市計画についてのお話を聞き、釜石市の環境と発展についてグループディスカッションを行いました。さらに釜石市鶴住居復興スタジアムを訪問しました。地元の森林資源を活用した、自然と調和したスタジアムが震災の復興の中心になっていたということを現地で学習することができました。

企画チームはこれからもメンバーの自主性を重んじ、様々な企画にチャレンジしていきたいと思えます。

リーダー：細谷 宥喜 (理工学部3年)

8. 学生の環境活動



廃棄物チームの活動

12 つくる責任
つかう責任



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に活動しています。主な活動は、ごみ分別調査、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 などでも報告することで、学内の分別啓発活動に活かし、活動の見える化を図っています。今年は学内カンパニー HND co. との協同企画として、学内向けの「岩手大学ごみ分別統合アプリ」にキャンパス内のごみの分別方法についてのページを作ってくださいました。手軽に分別方法を確認できるようになったことによる、より一層の分別率の向上を期待しています。



JUMP ゴミ拾いの様子

ごみ拾い活動としては、公立鳥取環境大学が主催している「JUMP ごみ拾い」に毎年参加しています。2020年度はごみ拾い中に環境に関係するマークについてのクイズを実施し、委員会内の交流や廃棄物に関する知識を深める良い機会とすることができました。

これからも学内外に廃棄物についての情報を発信し、分別意識の向上のために活動していきます。

リーダー：渡邊夏七子（理工学部 3年）

省エネ・省資源チームの活動

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



12 つくる責任
つかう責任



私たち省エネ・省資源チームは学生の皆さんの省エネ・省資源への関心を高めることを目的に活動しています。主な活動としては広報紙の発行です。手軽に生活に取り入れられる省エネ活動を紹介します。「省太郎」という広報紙を発行しています。部屋が寒くなりにくい換気方法など季節に合わせた内容を盛り込み、環境活動を身近に感じてもらえるよう心掛けています。

また、主に新入生に向けて「エコ岩大」を制作しています。エコ岩大を通して新入生に岩大の環境活動について知ってもらい、大学生活を過ごす上で気を付けてほしいごみ分別や省エネ・省資源に関する配慮を呼びかけています。

2020年度は省太郎とエコ岩大のどちらもオンライン上で配布し、紙資源の削減にも取り組みました。同時に、より多くの岩大生の目に留まるよう SNS にも掲載しました。

時世により学祭でフリーマーケットを開催できないなどの変更を余儀なくされた部分もありましたが、今後より皆さんの環境に対する意識を高められるよう活動していきます。



学内に公開された広報誌「省太郎」

リーダー：渡邊夏七子（理工学部 3年）

8. 学生の環境活動



ハーバリウムチームの活動

12

つくる責任
つかう責任

ハーバリウムの活動では、環境を考える機会をつくること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、花の鑑賞やインテリアとして活用されているものです。主な活動は、ハーバリウムに使用する空き瓶の回収、洗浄と学内での花の育成、ハーバリウム製作体験です。活動の中で瓶のリユースを勧めたり、実際に植物に触れ合う機会をつくったりしています。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やその他の委員会での活動を知ってもらい、環境問題に触れてもらいます。ハーバリウム製作をするまでの過程からも環境を考える機会をつくるようにしています。

周りの意見を取り入れながら新しい取り組みにチャレンジしていきます。



空き瓶を使ったハーバリウムの製作

リーダー：佐藤 花音（農学部2年）

広報・webチームの活動

広報・webチームは環境マネジメント学生委員会の様々な活動を記録し、それらを発信する活動をしています。日常的な活動としては、SNSによる発信があります。以前から行っていた、Twitterに加え、今年度はinstagramも開設しました。昨年度よりもSNS更新には力を入れており、環境マネジメント学生委員会のイベント告知だけでなく、定例会や執行部会の様子を掲載するなど、日常を発信することによって、学内外に活発に活動していることをアピールする場となっています。

昨年は、新型コロナウイルス感染症拡大により、新入生勧誘が十分にできませんでした。今年は、その対応策を広報・webチームで考え、委員会全体に協力を要請し、新入生勧誘用動画を作成しました。基礎ゼミナールなどで再生していただくことができ、効果的な新入生勧誘ができたと考えています。

そのほかにも、岩手大学環境報告書の記事執筆を行い、岩手大学の教職員や学生を対象とした環境教育映像を制作しています。

環境マネジメント学生委員会の魅力的な活動を多くの人に知ってもらうためには、媒体・方針・素材などを選択、決定し、確実に実行していくことが大切だと考えています。そのために、委員会全体に写真や動画の撮影、行っている活動の報告をお願いしており、広報・webチームだけではなく委員会全体で広報活動を行っています。



学生による学部長インタビューの様子

リーダー：進藤 魁人（農学部3年）

8. 学生の環境活動



学生サークルの環境活動

WILD—野生動物研究会—の活動

WILD—野生動物研究会—とは動物好きの人たちが集まった同好会で、現在約30人ほどで活動しています。

普段の主な活動として、Talk & Think を行っています。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。様々な角度から野生動物の問題について触れることで、少しでも野生動物問題を身近に感じるようにしています。最近では、好きな動物について発表して貰った後にその動物の問題についてもふれ、より分かり易く問題を知ってもらうようにしました。

そのほか、2020年の活動として、7月上旬に 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公園に行き、パネルを見たり動物福祉などを意識しながら3日間勉強した

ことを活かしつつ見学しました。

また、10月、11月には盛岡市動物公園と共同企画を行わせていただきました。絶滅の危機に瀕している動物や個体数が減少している動物の檻の前でスポットガイドをさせていただいたり、実際に飼育員さんの1日などを講義していただくといった活動も行っていました。

ガイドをするためにパネルを作り、個体数が減少している原因や現在の状況まで知ることができ、自分たちの勉強にもなるとても良い機会でした。

このように WILD では野生動物だけでなく、野生動物と展示動物、愛玩動物など様々な動物をつなげてより身近に分かり易く知って貰えるように活動を行っています。

2020年、そして2021年は新型コロナウイルスの影響で活動内容に変更などもあります但对策に気をつけつつ楽しく活動しているので、興味のある方は是非 WILD のメールアドレスにご連絡ください！一緒に活動していきましょう！



2021年度のサークルオリエンテーションの様子



盛岡市動物公園で行なったスポットガイドと
その際に作成したパネル



盛岡市動物公園で行なった
スポットガイドの様子



新入生交流会をかねて盛岡動物公園に
訪問した時の様子

WILD 代表：松崎 有希（農学部3年）
連絡先：wild.gandai@gmail.com

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 対馬 登

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13年目にあたります。

例えば医学部では附属病院で、農学部では附属農場で、教育学部では附属校で、学生が教育で得た知識を実践する場があります。組織の中での体験を通して知識の実践確認をするとともに、使命感や職場の仕組み、仕事の流れなど、総合的に理解します。しかし、従来の理工学部にはものづくりを総合的に体験する場がありませんでした。そこで岩手大学では学内に教職員、学生、さらには企業との共同体で構成される仮想的な企業、学内カンパニーを設立し、一般企業のように事業開発活動を行っています。

2020年度は、12のカンパニーに93名の学生が参加して実績を残しました。ここでは、環境活動に繋がる活動を行った「HND Co. (エイチエヌディ コーポレーション)」を紹介致します。

学内カンパニー「HND Co. (エイチエヌディ コーポレーション)」

代表：西岡 拓馬、副代表：照井 春汰（共に大学院総合科学研究科修士課程）

活動を始めたきっかけ

現在、盛岡市のごみリサイクル率はおよそ16%という数字になっており、これは全国的に見ても低い値です。また、新天地での初めての一人暮らしを始める学生に対して、ごみの捨て方に関する情報を知る場面が少ないことに疑問を感じていました。HND Co. はこの現状に対して、スマホアプリケーションでの解決を目指して活動を始めました。



活動概要

生活の中でのごみに関する利便性を高めること、ごみ分別の促進に貢献することを目指し、弊社では盛岡市のごみの収集日、各ごみの収集区分がわかるスマホアプリを開発しました。開発したごみ情報アプリの改善やアプリを通じたごみの捨て方の啓発を行っています。

2020年度は、学内でテスト版のリリースを行い、アプリケーションの改善と需要の調査を行いました。アンケート調査では、回答者の9割が今後もアプリを使用したいと答え、アプリの需要が確認できました。この調査をもとにアプリの改善、及び学内のごみ分別、ごみ捨てに関する情報を加え「岩手大学ごみ分別統合アプリ」を開発しました。2021年4月からは、岩手大学環境マネジメント推進室と共同で正式にリリースを始め、現在は新入生向けの宣伝に力を入れています。

私たちは本アプリを用いて、岩手大学の学生が盛岡市のごみリサイクル率改善の先駆けとなることを一つの目標としています。



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 |
|---------------------------|---------------|-------------------------|
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | 全ユニット | 遵守確認 (2021年度内部監査時確認) |
| 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 | | |
| 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 | | |
| エネルギーの使用の合理化に関する法律 | 事務局（法人運営部施設課） | |

毒物・劇物の管理（自己点検及び管理状況調査の実施）（2020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。 ・毒物等の管理・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、132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6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61名を対象に立入調査を10月から12月に行い、保有している毒物等の管理・取扱状況の確認を行った。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 結果・成果・資料他 | 2020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>11</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>理工学部</td> <td>51</td> <td>51</td> <td>0</td> <td>50</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>農学部（附属施設を含む）</td> <td>62</td> <td>62</td> <td>0</td> <td>57</td> <td>5</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>132</td> <td>132</td> <td>0</td> <td>126</td> <td>6</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） | 11 | 11 | 0 | 11 | 0 | 理工学部 | 51 | 51 | 0 | 50 | 1 | 農学部（附属施設を含む） | 62 | 62 | 0 | 57 | 5 | 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 | 132 | 132 | 0 | 126 | 6 |
| | | 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） | 11 | 11 | 0 | 11 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 理工学部 | 51 | 51 | 0 | 50 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 農学部（附属施設を含む） | 62 | 62 | 0 | 57 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | 132 | 132 | 0 | 126 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

2020年度 毒物管理状況調査結果一覧

| 調査対象者 | 調査結果 | | | | | | |
|-----------------|------|------|---------|----------|---------|------------|-------------|
| | 問題なし | 問題あり | 問題がある内容 | | | | |
| | | | 受払簿がない | 受払簿の記載ミス | 保管庫が無施設 | 保管庫に表示がない | 保管庫に一般試薬がある |
| 61名 | 16名 | 45名 | 10名 | 29名 | 2名 | 4名 | 32名 |
| 調査対象の毒物劇物 | | | | 調査結果 | | | |
| 調査対象者が保有する毒物 | | | | 295本 | | 全て現品を確認した。 | |
| 法令改正で新たに指定された劇物 | | | | 73本 | | 全て現品を確認した。 | |

結果・成果・資料他

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」による自己採点を実施し、結果を毒物管理委員会に報告した。
- ・毒物等使用責任者61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295本及び法改正により新たに劇物に指定された73本について、全て確認した。
- ・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、全て改善を行った。



環境リスクマネジメント

2020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通りです。



| 事象 | 対応内容と結果 |
|---|---|
| 農学部1号館排水水質分析結果（採取年月日2020.3.5）：「生物化学的酸素要求量（BOD）」と「浮遊物質（SS）」が下水排除基準値越え。 BOD：710mg/L（基準値600mg/L未済） SS：860mg/L（基準値600mg/L未済） | 第121回環境マネジメント推進室メール会議（2020.4.27）「要改善点に係る記録書（案）」で報告。 4/7農学部教職員宛にメールを送信、原因調査を行ったが原因特定に至らず。4/15農学部環境管理委員会委員長名で教職員に排水基準順守と学生指導の注意喚起・依頼。 第122回環境マネジメント推進室会議（2020.6.16）で「要改善点に係る記録書（案）」による報告を承認。 |
| 農学部2号館排水水質分析結果（採取年月日2020.3.5）：「SS」、「アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」が下水排除基準値越え。 SS：710mg/L（基準値600mg/L未済） アンモニアなど：110mg/L（基準値100mg/L以下） | 第123回環境マネジメント推進室会議（2020.8.25）「要改善点に係る記録書（案）」で報告。対応を妥当と判断。8/18、農学部へ原因などの報告依頼。 |
| 農学部2号館系排水水質分析結果（採取年月日2020.7.10）：「ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）」が下水排除基準値越え（36mg/L：基準値30mg/L未済）。 | 第126回環境マネジメント推進室会議（2021.1.26）「要改善点に係る記録書（案）」で報告。対応を妥当と判断。 1/5農学部原因などの報告依頼。明確な原因の特定に至らず。1/13農学部環境管理委員会委員長名で教職員に排水基準順守と学生指導の注意喚起と依頼。農学部2号館系排水で油脂が目立つ汚水桝を確認。是正処置として清掃を行う報告。 排水水質分析結果（2021.3.9）では基準値越えが見られなかった。第129回環境マネジメント推進室会議（2021.4.27）で報告。 |
| 農学部2号館系統排水水質分析結果（採取年月日2020.11.17）：「ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類）」が下水排除基準値越え（570mg/L：基準値30mg/L未済）。 | 第126回環境マネジメント推進室会議（2021.1.26）「要改善点に係る記録書（案）」で報告。対応を妥当と判断。 1/12教育学部環境管理委員会委員長名で教職員に排水基準順守と学生指導の注意喚起と依頼。1/15教育学部へ原因などの報告依頼。原因の特定に至らず。ただし、採水の同時期に排水系統が同一である体育館や教育学部周辺の排水設備工事が行われていたため、その影響があるとの推測。 排水水質分析結果（2021.3.9）では基準値越えが見られなかった。第129回環境マネジメント推進室会議（2021.4.27）で報告。 |
| 教育学部系統排水水質分析結果（採取年月日2020.11.17）：「浮遊物質（SS）」が下水排除基準値越え（870mg/L：基準値600mg/L未済）。 | 第126回環境マネジメント推進室会議（2021.1.26）「要改善点に係る記録書（案）」で報告。対応を妥当と判断。 1/12教育学部環境管理委員会委員長名で教職員に排水基準順守と学生指導の注意喚起と依頼。1/15教育学部へ原因などの報告依頼。原因の特定に至らず。ただし、採水の同時期に排水系統が同一である体育館や教育学部周辺の排水設備工事が行われていたため、その影響があるとの推測。 排水水質分析結果（2021.3.9）では基準値越えが見られなかった。第129回環境マネジメント推進室会議（2021.4.27）で報告。 |

10. 構内事業者の取組

12 つくる責任
つかう責任

岩手大学生協同組合の環境への取組

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出来るため、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。

2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大により、前期を中心に講義がオンラインで実施され、自宅等での利用が多かったこと、新入生の周知がオンラインで出来なかったことから、容器の回収率は54%と前年より減少してしまいました(2021年2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。

※2021年4月より名称が学食BENTOに変更されています

●食堂の取り組み

食堂・購買では売れ残りなどで食品残渣が排出されています。食堂では、提供前の廃棄をなくすために、昼や夜のピーク時以降は少バッチ(1回の調理で作る人数分を減らす)で調理するとともに学事を把握して食材の廃棄を減らすようにしています。また、調理工程での廃棄を減らすために、前加工は専用工場で行っています。年間の廃棄量は4.11トンとなっています。また水質汚濁の防止と地産地消・フードマイレージの削減のため、米は奥州市の「ひとめぼれ」無洗米を使用しています。



あつこ弁当ポスター1



あつこ弁当ポスター2

●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。

●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。

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.or.jp/activity/activity_53.html]



リサイクル販売



割り箸呼びかけ

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（概要）

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（EMS）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2年（2020年）12月23日

最高環境責任者

岩手大学長 小川 智

記

1. 環境マネジメントシステム内部監査結果

令和2年度（2020年度）、エコアクション21（EA21）に基づく環境マネジメントシステム（EMS）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。初めて「軽微な要改善点」（30日以内の対応要）以上の指摘事項がなく、3件の「観察事項」（留意事項）については、岩手大学EMS準構成員である学生に対する環境教育研修と取組状況の把握、廃棄物分別状況と部局ユニット間の格差、環境リスク発現の原因不明であった。

2. エコアクション21 中間審査結果（p.46～ p.47 参照）

3. 環境目的・環境目標の達成状況と環境活動計画の実施状況

平成31年度・令和元年度（2019年度）の環境活動計画に基づく取組が行われた。2019年度の環境目標22項目のうち20項目が達成された。そのうち、5項目（用紙使用量の削減 / 水道使用量の前年度維持 / 廃棄物分別徹底・廃棄物の資源化 / 環境マネジメント学生委員会活動 / プラスチックごみ削減）で目標を上回った。一方、「エネルギー使用及びCO₂排出量（原単位）を前年度比1%以上の削減を図る」・「化学薬品の購入量を抑制する」ことが未達成となった。

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・評価部署の特定等）及び定期的（5月・11月）な改正状況の確認のもと、「環境関連法規制等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。内部監査で確認した限りでは岩手大学環境関連法規制が遵守されていると評価した。

5. 組織の環境パフォーマンス評価結果

2020年度のEMS内部監査・EA21中間審査の結果と2019年度の環境目的・目標及び活動計画の状況等から判断し、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。

6. 教育研修の実施状況

平成31年度・令和元年度（2019年度）環境「教育研修実施計画」に基づき、13項目中12の一般研修及び6項目の専門研修が実施された。学部生を対象とする2019年度の内部監査補助員養成研修は参加者がいなかったため実施されなかった。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

学生・教職員や一般市民を対象に毎年度開催している EMS 公開セミナー（令和 2 年 1 月 24 日）では、「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」をタイトルとして、特定非営利活動法人国際芸術技術協力機構 KidsISO14000 プログラムマネージャーの鳥山和夫先生による講演が行われた。

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「軽微な要改善点」以上の指摘がなかったために、是正処理を行う必要がなかった。

(2) EA21 更新審査における指導事項と対応策（p.47 参照）

8. 学内外の関連する利害関係者からの要望

「学内の特定外来生物（オオハンゴンソウ）の駆除」と「2020 年度ハンギングバスケット事業」が挙げられた。前者は 2020 年度に予算化して駆除を実施した。後者は 2020 年度から 2 年程度中止。再設置などの要望が出た場合に再検討することが承認された。

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

令和元年（2019 年）12 月～令和 2 年（2020 年）11 月までに、電気事業法、建築基準法、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、大気汚染防止法、家畜伝染病予防法、文化財保護法、循環型地域社会の形成に関する条例（岩手県）、盛岡市水道事業給水条例、釜石市環境基本条例が改正。岩手大学環境関連法規制一覧チェックシート更新版に反映された。

10. 改善のための提案と対応策

EMS 内部監査結果および EA21 中間審査結果を踏まえ、内部監査「観察事項」3 件と中間審査「推奨事項」6 件への対応として、改善のための提案を行った。

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（2019 年 12 月）の最高環境責任者による EMS の見直しでは、内部監査「観察事項」2 件と EA21 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り、要求項目に沿った様式の改訂を行った。

12. 全体を通じて

10 年以上にわたる岩手大学の EMS 運営・環境配慮活動・エコキャンパス・サステイナブルキャンパス化に向けた取組で一定の結果・成果が表れていることは確かである。今後、EMS の PDCA サイクルをさらに機能させながら、令和 3 年（2021 年）12 月まで EA21 に基づく岩手大学 EMS 運営の継続を図る。同時に、岩手大学独自の EMS の検討を進め、令和 4 年度（2022 年度）からの開始を目指す。また、EMS の運用を通して、環境方針に記載されている SDGs（持続可能な開発目標）達成への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組を継続、維持、展開する。

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（概要）

■エコアクション21 登録（中間審査）

- | | |
|------------|---|
| 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、御明神演習林・ 御明神牧場 |
| 4. 審査基準 | エコアクション21 ガイドライン 2009年版 大学等高等教育機関向けガイドライン |
| 5. 審査日 | 書類審査 2020年 9月4日 現地審査 2020年 9月23日～ 9月25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。但し、一部に改善を要する事項があった。この改善状況については次回審査の際に確認する。

(2) 総合コメント概要

優れている点

- ・2回目のエコアクション21（EA21）の中間審査になるが、環境マネジメントシステムが継続的に運用されていることが確認できた。
- ・5月に新型コロナウイルス感染症への警戒段階別対応方針（BCP）を策定し、警戒レベル5段階（0～4）評価に基づき、講義や学生の入構、課外活動、研究活動、教職員の勤務形態、学内会議、行事・イベントの開催、他地域との往来などについて対応していた。学内では3密回避、マスク・フェースシールド着用、消毒などの感染対策の徹底をはかっていた。
- ・大きな環境変化のなかで、学長（最高環境責任者）、環境マネジメント推進室長（環境管理責任者）、環境マネジメント推進室（5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、サステナブルキャンパスづくり等、継続的に活動を推進している。

指導事項

- ①農学部食堂の油水分離槽では、年3回の清掃を行っているとのことだが、固化状態の油が2槽目に集中して浮いている。日常のチェックと現在の清掃頻度の見直しなど、管理において改善が必要。

【対応策】

- ・週1回、管理者による目視点検を行う。
- ・現在は年3回のところ、月1回～2ヶ月に1回程度の頻度で油水分離層の清掃、油脂分の回収を業者に依頼する対応を取る予定。現在委託先と条件などの交渉を進めている。



12. 環境マネジメントシステム定期審査

- ②図書館の廃棄物置場では、保管庫のなかに蛍光灯が保管されているが、分別表示がない。人文社会科学部の産廃置場において蛍光灯の分別表示はあるが、メッシュの容器のため水銀漏洩のリスクがある。

【対応策】

- ・図書館の蛍光灯保管容器に「蛍光灯」「水銀使用製品」の表示をした。
 - ・人文社会科学部の蛍光灯保管容器を、9月下旬にプラスチック製のペールに交換した。
- ③人文社会科学部の遺伝子組替の研究室では、産業廃棄物に該当する廃液や廃ガラス器具などがドラフトの中に置かれている。表示を含めて置き場の管理の改善が求められる。人社2号館3階の分別ごみ置き場に「雑がみ」の分別ボックスがない。管理主体の明確化が必要。

【対応策】

- ・廃液及び廃ガラス置き場を設置し、産廃の種類を表示したラベルを貼った。
- ・雑がみのゴミ箱を設置。施設の使用方の再編検討の進捗と合わせて、今年度中に管理主体の整理を進めて行く予定。

推奨事項

- ①環境教育 WG では8月の内部監査で教育研修の取組状況とその把握に関する内容の指摘があったが、学生への環境への取組に関する Q&A 等アンケート式を取り入れ、認知度を把握することにつながることを推奨。

【対応策】

今年度から試行として、「エコ岩大」の配布を新入生に限定せず、全学生に配布する。また、来年度の環境教育動画視聴後に、習熟度チェックとして全学生を対象にアイアシスタント等を活用した Q&A 式アンケートを実施し、認知度を把握する

- ②農学部食堂のボイラー用の A 重油の貯油タンクにおいて、防液堤内の水抜きでは、現在少し雨水がたまっているが、抜く際には受け皿を置くなど、土壌汚染につながらないような対策をとることを推奨。

【対応策】

受け皿で受けて排出処理し、直接土壌に排出しないよう徹底する。

- ③ものづくり技術研究センターでは、地域連携ものづくり研究開発拠点として盛岡市以外に花巻市、北上市、奥州市にサテライトを設置。金型技術や鋳造技術、生産技術の研究開発作業を行う際に排出する廃棄物の分別方法について利用者への周知をどのように行っているか確認することを推奨。

【対応策】

各サテライトにおける一般廃棄物・産業廃棄物の分別・収集状況を確認した。大学の環境方針等と自治体のゴミ分別ルール及びそれらに基づく上記の個別具体的なゴミ処理方法について周知している。

- ④安全衛生管理では各学部の研究室の5Sについても活動と点検を行って、作業のしやすさなど効率を高める、整理整頓による空きスペースや動線の確保など、改善につなげていくことの検討を推奨。

【対応策】

11月上旬、安全衛生管理室から各部局の安全衛生管理者に、所属の教職員・学生に対し実験室での事故防止・被害拡大防止のため整理整頓を引き続き徹底するよう周知があった。環境マネジメント推進室会議においてもこのことについて報告した。

- ⑤エネルギー、防災、育種、水産技術等、広範囲の研究が、環境報告書にはこれらが反映されていない。SDGsのラベリングを生かし学部・研究科の環境研究一覧(2019年度)の記載内容の充実化が望まれる。

【対応策】

来年度の環境報告書の原稿依頼時に、研究範囲を広げた形で依頼する。

- ⑥環境報告書ではSDGsのラベリングが行われているが、各ゴールに関連してどのような活動を実施するかだけでなく、これまでどのような活動を実施してきたか、どのような知的ポテンシャルを持っているかを明確にすることを推奨。

【対応策】

エネルギー、廃棄物に限らず、幅広い環境活動を示すことが出来るよう制作時に構成を検討する。

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



盛岡市役所環境部 部長 小原 勝博

『岩手大学環境報告書 2021』を評価するに当たり、貴大学の環境行動への取組に感謝申し上げます。また、2019（令和元）年の環境方針改定により加えられたSDGs（持続可能な開発目標）の理念を踏まえ、大学の将来を見据えた環境活動に取り組まれる貴大学の気概に感嘆させられました。改めまして敬意を表したいと存じます。

さて、報告書を拝読し、環境マネジメントシステムの構築によるPDCAサイクルの手法や学生委員会による積極的な活動など、教職員・学生が一体となって環境への取組を推進し、さらには各学部それぞれの立場から環境への取組を実践していることがよくわかる報告書になっていると存じます。特に、学生による環境教育に関する取組内容が数多く紹介されているほか、各学部・研究科において、数多くの環境教育・環境研究がなされており、学部ごとの環境への取組姿勢が環境マネジメント学生委員会の委員による学部長へのインタビュー記事としてまとめられているなど、環境方針の基本理念に掲げる「環境意識の高い人材の育成」が体現されているものと、心から感銘を受けた次第であります。

環境意識の高い人材の育成については、貴大学の学生だけでなく、未来を担う子ども達も育成対象に含められており、啓発対象の年齢や環境に応じた様々な活動により環境啓発がなされていることが、附属学校児童・生徒に対する環境教育活動や環境マネジメント学生委員会活動の報告などから読み取ることができました。環境に関する市民向けの講座は本市においても毎年度実施しているところですが、貴大学で継続実施されている上記環境教育は、地域人材育成の観点、ひいては持続可能な盛岡の構築という観点から見ても意義深く、学長メッセージに示された「地域に頼られ、尊敬され、そして愛される岩手大学の実現」に繋がっているものと推察いたしました。

本市は2020（令和2）年度に、2021（令和3）年度からの10年間を計画期間とする環境行政のマスタープランである「盛岡市環境基本計画（第三次）」を策定いたしました。本計画では、めざす将来像（スローガン）を「未来へとみんなが築く、自然と“わ”になるまち“もりおか”」と謳い、本市の生活環境や自然環境、歴史的環境・景観などの文化的環境の保全に加え、気候変動対策、循環型社会の形成、生物多様性の確保等に取り組むこととしております。また、環境課題は経済・社会の課題とも密接に関わることから、環境分野だけでなく他分野の取組についても計画の対象範囲に含むことで、あらゆる課題の総合的解決を目指すSDGsの観点に沿った環境行政を推進することとしております。このスローガンの下、貴大学と「“わ”になり」、将来世代へより良い環境を継承するためにも、貴大学との相互友好協力協定等も含め、末永く協働してまいりたいと考えております。

結びに、貴大学が、地域における環境対策活動のリーダーとしての役割を担い、今後益々発展していくことを御期待申し上げ、このような充実した環境報告書を取りまとめられた岩手大学関係者の皆様の御尽力に敬意を表し、第三者意見とさせていただきます。

13. 環境報告書第三者意見

17 パートナーシップで
目標を達成しよう

『環境報告書 2020』 第三者意見への対応

岩手大学『環境報告書 2020』では、「ステークホルダーによる環境報告書の評価」として、NPO 法人千葉大学環境 ISO 学生委員会様に第三者意見を執筆いただきました。『岩手大学環境報告書 2014』以来です（同 p.47 参照）。

また、2020 年度 EMS 公開セミナーでは、3 名の千葉大学環境 ISO 学生委員会学生によるオンラインでの講演と 2 名の岩手大学環境マネジメント学生委員会学生との対談も行われました。『環境報告書 2014』に続き、『環境報告書 2020』 第三者意見を監修された倉阪秀史教授（千葉大学大学院社会科学研究院）にも、最初の EMS 公開セミナー（2008 年度）で講演いただきました（p.10 参照）。岩手大学よりも先んじて優れた取組を行い続けておられる千葉大学様から、岩手大学の環境マネジメントシステム運営は多くを学んでいます。

千葉大学環境 ISO 学生委員会様による第三者意見では、1) 文字だけでは伝わりにくい情報もグラフや写真などを用いて伝える工夫がされており、理解しやすくなっていること、2) 学生による地域問題解決プログラムや岩手大学環境マネジメント学生委員会など岩手大学（生）による地域貢献、3) 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」結果で示された岩手大学の環境方針と環境マネジメント学生委員会・SDGs（持続可能な開発目標）の認知度・関心の高さなどで評価いただきました。

その一方、1) 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の改善点、2) 「環境マネジメントシステムの見直し記録」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すること、3) 環境分野以外での岩手大学における SDGs 対応、に関して、課題の提起と対応・工夫などの提案も頂戴しました。

1) については、グラフに目標レベルを表示し、達成されているかを図から確認できるようにしました（p.18～p.19 参照）。

2) については、『環境報告書』などを対象とする「環境コミュニケーション大賞」のフィードバックコメントでも同様の指摘を受け続けていたことから、対応を検討していました。本報告書では、「環境マネジメントシステムの見直し記録」について、すべて掲載していたこれまでから、2 ページの概要に変更いたしました（p.44～p.45 参照）。「環境マネジメントシステムの見直し記録」全文を web で掲載することについては引き続き検討いたします。

3) については、エコアクション 21 審査での指摘を踏まえ、環境関連研究一覧について、環境に限らない分野、SDGs に通じる幅広い分野を掲載するようにしました（p.28 参照）。岩手大学と岩手大学環境マネジメント学生委員会が加盟しているサステナブルキャンパス推進協議会主催サステナブルキャンパス評価システム「ゴールド認定」の得点率から、岩手大学におけるサステナブルキャンパスに向けた取組には、環境分野を中心に、課題が多く残されていることを認識しています（p.7 参照）。岩手大学環境マネジメント学生委員会も、環境分野を含め、地域貢献や SDGs に関する取組など活動の範囲を広げています。環境マネジメントシステム運営などの環境分野だけでなく岩手大学の SDGs に関する全学対応がどのくらい進められるか。機会を見つけつつ、検討、実践をはかっていきます。



2020 年度 EMS 公開セミナーの様子

14. 2021 年度活動計画



2021 年度岩手大学 環境目的、目標及び 活動計画



2021 年度

| 環境方針等 | 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。 | 岩手大学独自の環境マネジメントシステムの構築を図る。 | 1. エコアクション 21 や ISO14001 のマネジメントシステムを参考にした岩手大学独自の環境マネジメントシステムの構築を検討する。 | EMS 推進室 | EMS 推進室 | | | |
| | | | キャンパス環境の改善を図る。 | 2. 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。 | エネルギー使用の削減を図るとともにエネルギー別に年間使用量のベースラインの検討を図る。 | 1. エネルギー別に過去 10 年間の毎月の使用量の変化を検証する。 2. 過去 3 年間の契約電力の超過状況を検証し、デマンド警報の設定および周知方法を検討する。 3. キャンパスカーボンニュートラルに向けた取組みについて検討する。 | EMS 推進室 施設課・経理課 EMS 推進室 EMS 推進室 | EMS 推進室 EMS 推進室 EMS 推進室 | | | |
| | | | 4. 電力管理システムの再構築を継続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 | EMS 推進室 | | | | |
| | | | III. 資源の使用 | 用紙使用の削減 | 資源使用の削減を図る。 | 用紙使用量の削減を図り、部局別の用紙使用量のベースラインを検討する。 | 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。 2. リース複合機の使用状況を確認し、前年度と比較する。 | EMS 推進室 全ユニット | EMS 推進室 EMS 推進室 |
| | | | 総排水量削減(節水) | | | 前年度水道使用量の維持を図り、部局別に使用量のベースラインを検討する。 | 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 |
| | 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、必要最小量の購入の呼びかけを行う。 | 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。 | リサイクルの推進に向けた取組みを行う。 | 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。 2. ゼロエミッションに向けた取組みを検討する。 3. ゴミ分別を徹底しよう周知する。(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) 4. 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。 | EMS 学生委員会 EMS 推進室 EMS 学生委員会 EMS 推進室 全ユニット | EMS 推進室 EMS 推進室 EMS 推進室 EMS 推進室 | | | |
| | | | | 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 | 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会を対象に「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、命の大切さを感じ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 | | | | |

14. 2021 年度活動計画



| 環境方針等 | 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。 | 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。 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組」「環境を守るための取組」「地球の活動によって受ける影響を少なくする取組」の3点について、新聞にまとめる学習を行う。 | 附属小学校 | 当該ユニット 責任者 | | | | | | |
| | | | 附属中学校では、環境を守りた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。 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。 | 附属中学校 | 附属中学校 | 当該ユニット 責任者 | | | | | |
| | | | 附属特別支援学校では、作業学習等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。 | 附属特別 支援学校 | 附属特別 支援学校 | 当該ユニット 責任者 | | | | | |
| | | | 学生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。 | EMS 学生委員会 | EMS 学生委員会 | EMS 推進室 | | | | | |
| | | | 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・ウ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. ソフトバスマテリアル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。 | 人文社会科学部 | 教育学部 | 理工学部 | 農学部 | EMS 推進室 |
| | | | | | | 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 | | | |
| | | | | | | プラスチックごみの削減に努める。 | 1. 弁当リ・リパック容器の回収率を2020年度比3%向上させる。 | 岩手大学生協 | 当該ユニット 責任者 | | | |
| | | | | | | 三陸沿岸地域の環境産業の振興を図る。 | 1. 三陸沿岸において海洋プラスチックごみに関する調査を行う。 | 釜石キャンパス | EMS 推進室 | | | |
| | | | X. 法規制遵守 | 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 52～53 |
| （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 | 56 |
| 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 | 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 | 29～34、 36～40、 43～49 |
| 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・2021年度岩手大学環境目的、目標及び行動計画 | 2、 50～51 |
| （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 | | |

| 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 |
|--|------------------------------|-------------|
| (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 | 46～47 |
| 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 | | 18 |
| 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 | | 20 |
| (3) 化学物質の移動量 | | 20 |
| (4) 化学物質の取扱量(使用量) | | 20 |
| 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、10、12~17、23、25、44~46、49~51、56 | 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 | カーボンニュートラル | 50 | 温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。二酸化炭素を始めとする温室効果ガスの排出量から、森林などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味する。 |
| 3 | 環境会計 | 25、52~53 | 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。 |
| 4 | 環境人材 | 1、9~10、15~16、33、35、50~51、56 | 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。 |
| 5 | 環境パフォーマンス | 44 | 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。 |
| 6 | 環境方針 | 1~2、13~17、23、44~45、47~52 | 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。 |
| 7 | 環境マネジメントシステム (EMS) | 1、9~12、23、25、41、44~50、52~53、56 | 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。 |
| 8 | 環境目的 | 11、13~17、23、44、50~52 | 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。 |
| 9 | 環境目標 | 13~17、44、46、50~51 | 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。 |
| 10 | 環境リスク | 41~42、44、52~53 | 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）。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。 |
| 11 | グリーン購入 | 2、14、21、50、52 | 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 | 7、13、35、45~46、49~50、56 | 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 | (環境マネジメントシステム) 内部監査 | 12、41、44~45、47 | 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。 |
| 14 | ノルマルヘキサン | 21、42 | 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。 |
| 15 | フードマイレージ | 43 | 1994年に英国の消費者運動家ティム・ラング氏が提唱したといわれる考え方（元の用法は、Food Miles）。輸入食糧の総重量と輸送距離を掛け合わせたもの。食料の生産地から食卓までの距離が長いほど、輸送にかかる燃料や二酸化炭素の排出量が多くなるため、フードマイレージの高い国ほど、食料の消費が環境に対して大きな負荷を与えていることになる。 |

| No. | 用語 | 掲載頁 | 説明 |
|-----|--------------------------------------|----------------------------------|---|
| 16 | リ・リパック | 17, 43, 51 | 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) | 5, 7, 13, 17, 56 | 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, 9, 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, 9, 12, 50, 56 | 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 | ポリ塩化ビフェニル (Polychlorinated 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 | 12, 45, 48, 56 | 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) を意味する体系的考え方 (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, 16, 28, 45, 47~49, 56 | 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。 |
| 25 | SS (浮遊物質量) | 21, 42 | Suspended Solids の略語。水中に浮遊または懸濁している直径 2mm 以下の粒子状物質。沈降性の少ない粘土鉱物による微粒子、動植物プランクトンやその死骸・分解物・付着する微生物、下水・工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿物が含まれる。検体の水 1ℓ 中の重さに換算して浮遊物質量とする。浮遊物質が多いと透明度などの外観が悪くなる、魚類のえらがつまって死ぬ、光の透過が妨げられて水中の植物の光合成に影響し発育を阻害することがある。排水の排水基準、公共用水域の環境基準、下水道への放流基準で規制。 |

【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・岩手県庁・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・環境省「脱炭素ポータル」・熊本大学エコ・エネ研究会・経済産業省・大学生活協同組合・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を参考に作成。

編集後記

『岩手大学環境報告書 2021』をお届けします。

本年7月、熱海市の伊豆山地区で大規模な土石流が起きました。今回は、人工的な盛り土が関係しているということですが、それでも、2014年8月に起きた広島市北部の安佐北区・安佐南区の大規模な土砂災害の記憶は新しく、その後も、関東や東北や北海道にも過去最大級の台風が上陸し、各地で人命最優先の避難指示をとまなう豪雨・豪雪災害が頻発しており、甚大な被害をもたらしています。数々の自然災害が、世界的な乱開発や気候変動に起因していることを予見させます。

私たちは、持続可能な社会のために、地球規模の環境との共存を懸命に模索しています。世界をあげて地球温暖化の防止や脱プラスチック社会が叫ばれ、世界が協力して目指すべきSDGs（持続可能な開発目標）もすっかり認知されるようになりました。私たちにできることは、環境改善を目指す一人一人の地道な努力の継続です。

本学では環境マネジメントシステムを構築して、教職員・学生が一体となって日々の環境改善策のPDCAサイクルを稼働させています。2020年度の動向を少し紹介しましょう。本学は、サステナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN)によるサステナブルキャンパス評価システム(ASCC)で上から2番目の「ゴールド認定」を受けました(本書p.7参照)。また、NHK(日本放送協会)から本学環境マネジメント学生委員会に全国版のTV番組「未来王2030」への出演依頼があり、7名の学生が出演しました。学生たちは沢山の刺激を受けたようです(本書p.8参照)。2011年度より開始した岩手大学環境人材育成プログラムで認定している「岩手大学環境管理実務士」を1名が取得し、2016年度の岩手大学改組後初の授与者となりました(本書p.9参照)。学生の環境への関心という点からすると、2009年度より開始した教育改善プログラムのなかで学内カンパニーが活動していますが、2020年度は12のカンパニーのなかの「HND Co. (エイチエヌディ コーポレーション)」がごみ分別の促進に貢献することを目的に、盛岡市の各ごみの収集区分がわかるスマホアプリを開発しました(本書p.40参照)。学生たちの環境課題解決への意欲は頼もしい限りです。

本書は、全学一体となつての環境取組や活動などを収めています。できるだけ見やすいことを目指して編集していますので、是非、ご一読いただくと幸いです。

最後に、本学はISO14001(2010年11月に認証取得)からエコアクション21(2017年12月に認証取得)へと歩を進めてきた認証登録を、本年12月25日をもって返上することが決まりました。来年度から、これまで確立した環境マネジメントシステムを基礎として、本学が独自でPDCAサイクルを稼働させていかなければなりません。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](https://www.iwate-u.ac.jp/about/management/environment.html)

発行日 2021年9月

次回の発行

次の環境報告書は、2021年4月~2022年3月を対象期間として、2022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 2021



国立大学法人 岩手大学

