

岩手大学から世界に繋ぐ環境保全

環境報告書 2019



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

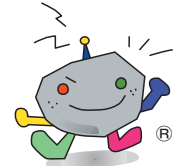
■表紙について

岩手大学のヒーロー的存在である宮沢賢治に思いをはせながら制作しました。芸術が文明の中にしかないとは言わせない、農民芸術概論で賢治の芸術の概念の一端が垣間見えます。感情を意識的に、メディアを用いて他人に感染させることを賢治は芸術としてみており、これは今日、文明の発展に逆行する環境保全の活動の理念に重なるように思えます。うまい落としどころを探すのは賢治先生からの宿題なのかもしれませんね。

理工学部システム創生工学科 2年 宇名澤裕真（環境マネジメント学生委員会）

■対象

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）の適用範囲に含まれる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

2018年4月1日～2019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2019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。



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みました（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. 2018年度トピックス | | 環境マネジメント学生委員会の取組 | 36 |
| 環境方針にSDGsを記載 | 7 | 学生サークルの環境活動 | 39 |
| 環境マネジメント学生委員会10年誌発行 | 8 | 学内カンパニーの取組 | 40 |
| CAS-Net JAPAN年次大会開催 | 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 | |
| 東日本大震災：岩手の復興と再生に向けて | 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）（2018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中間審査結果 | 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2018』第三者意見への対応 | 53 |
| 総排水量 | 21 | 14. 2019年度活動計画 | |
| グリーン購入の状況 | 21 | 2019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 | 57 |
| 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 | 27 | | |
| 環境教育事例／代表者インタビュー | 28 | | |
| 学部・研究科の環境研究一覧 | 29 | | |
| 環境研究事例／代表者インタビュー | 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

岩 出 明

岩手大学『環境報告書 2019』の発行にあたり、これまで本学の環境マネジメントをはじめとする環境活動に積極的に取り組まれた大学構成員各位に改めて感謝の意と敬意を表します。また、本学の環境活動を牽引し、本報告書作成においても尽力頂いた環境マネジメント推進室及び環境マネジメント学生委員会の皆様に感謝いたします。

さて、昨年は、西日本豪雨を初めとする各地の集中豪雨や台風による被害、記録的猛暑、大阪北部や北海道胆振地方において発生した地震等、数多くの自然災害が発生しました。自然災害と環境問題は密接に関わっており、どちらも年ごとに深刻さを増している、と感じるこの頃です。地球温暖化に対し、COP21で合意されたパリ協定に基づき、日本は2030年までにCO₂を含む温室効果ガス排出量を2013年比で26%削減することを目標としました。この目標は容易に達成できるものではありませんが、脱炭素社会への取り組みを加速しており、また、2015年に国連サミットで採択されたSDGs

(Sustainable Development Goals) は、政府や企業等だけが取り組むべき目標ではなく、私たち一人ひとりが自主的に取り組まなければならない目標として宣言され、目標を達成するための機運が高まっております。

SDGsにおいては、「持続可能」であり、「誰一人取り残さない」という点で、環境への配慮が重要な要素として位置づけられております。例えば、本学では、夏季の暑さに備え、講義室や附属校園の教室に空調設備を導入しましたが、空調設備の稼働は、エネルギー消費量を増加させるため、環境問題に対しトレード・オフの関係にあります。しかし、猛暑の中、空調設備がない部屋は、学生や教職員にとって最適な環境ではなく、昨今の命に危険を及ぼすレベルの過酷な暑さに耐えることは、持続可能な環境活動とは言えません。空調設備を導入しても、空調設備の稼働方法を工夫したり、並行して他の取組を行ったりすることで、全体としてエネルギー消費量をコントロールしていけばよいのです。すべての人にとって最適な環境であり、エネルギー資源や地球環境の保全も望めるという、包摂的で普遍的なあり方を模索し、継続的に取り組んでいくことが重要です。

そのような中で、本学は、従来ESD (Education for Sustainable Development) に力を入れてきたほか、2010年にISO14001の認証を、さらにその活動を一層進めるために、2017年度にエコアクション21の認証を取得しました。昨年度はエコアクション21の中間評価を受け、概ね順調という評価を得ています。

本学の方向性として「地域を先導する」ことを掲げておりますので、環境マネジメントの一連の活動を通して、「環境問題に積極的に取り組む岩手大学」というブランドを強く発信し、地域を先導していきたいと考えています。今後ともこの活動に対しご協力をお願いいたします。また、学外の皆様にも一層のご指導ご鞭撻をお願いいたします。

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〉

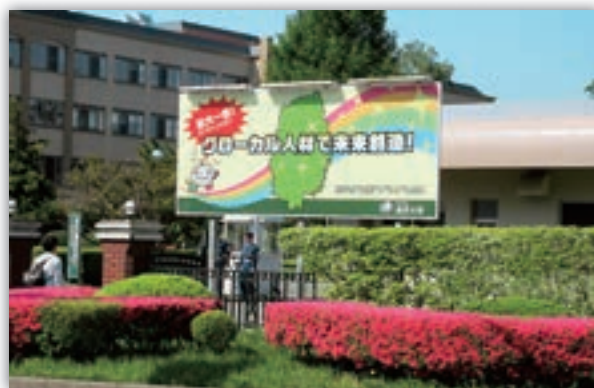
岩手大学は、基本理念を実現するために、中期計画を踏まえ以下の活動に積極的に取り組みます。

- 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日改定

岩手大学長 岩淵 明



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）

2019年5月1日現在

■概要

本学は、真理を追求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（専門職学位課程（教職大学院））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1,208名、学部学生4,595名、大学院学生805名、教職員749名の計7,357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 | 900 |
| 教育学部 | 714 |
| 理工学部 | 1,917 |
| 農学部 | 1,064 |
| 計 | 4,595 |

その他の学生

| 区分 | 現員 |
|--------|----|
| 研究生 | 22 |
| 科目等履修生 | 6 |
| 特別研究生 | 1 |
| 特別聴講学生 | 41 |
| 計 | 70 |

附属学校の児童・生徒

| 区分 | 現員 |
|----------|-------|
| 附属幼稚園 | 109 |
| 附属小学校 | 605 |
| 附属中学校 | 436 |
| 附属特別支援学校 | 58 |
| 計 | 1,208 |

大学院学生

| 研究科名 | 現員 |
|---------------|-----|
| 総合科学研究科 | 573 |
| 人文社会科学研究科 | 1 |
| 教育学研究科 | 36 |
| 理工学研究科 | 11 |
| 工学研究科（博士前期課程） | 2 |
| 工学研究科（博士後期課程） | 62 |
| 農学研究科 | 1 |
| 獣医学研究科 | 15 |
| 連合農学研究科 | 104 |
| 計 | 805 |

教職員

| 職名 | 現員 |
|--------------|----------|
| 役員・教員・事務系職員等 | 749 (15) |

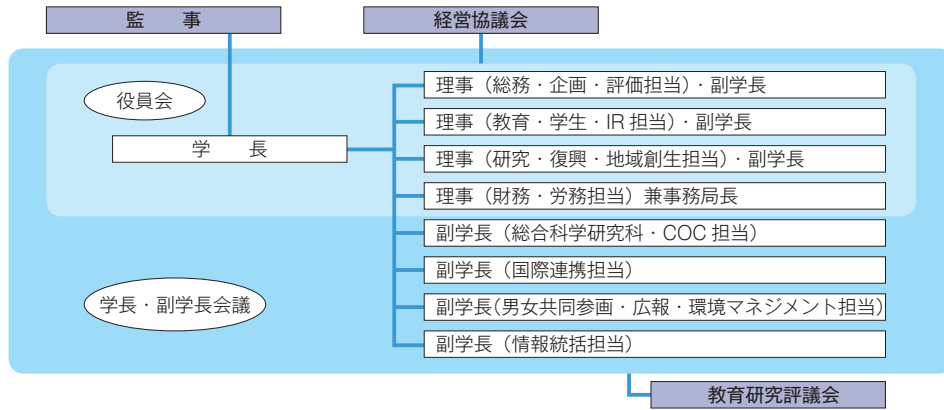
() 書きは外国人で内数

2. 岩手大学の概要

運営組織・教育研究組織

2019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【専門職学位課程】 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 COC 推進室 評価室 男女共同参画推進室 |

事務組織

| | |
|---------|---|
| 監査室 | 監査室 |
| 経営企画本部 | 戦略企画室 評価・分析室 |
| 事務局 | 総務部 総務広報課 人事課 職員支援課 学術研究推進部 研究推進課 学術情報課 地域連携推進部 地域創生推進課 地域連携・COC 推進課 三陸復興支援課 財務部 財務課 経理課 施設管理課 学務部 学務企画課 大学院・専門教育課 学生支援課 キャリア支援課 入試課 国際課 |
| 人文社会科学部 | 事務局 |
| 教育学部 | 事務局 |
| 理工学部 | 事務局 |
| 農学部 | 事務局 |

技術部組織

| | |
|-----|--|
| 技術部 | 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



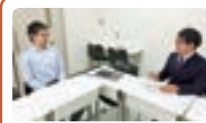
東日本大震災
岩手の復興と再生に
向けて p.10



環境方針に SDGs を
記載 p.7



学生サークルの
環境活動 p.39



環境マネジメント学生委員会が
先生にお聞きしました(環境教育
事例/代表者インタビュー) p.28



環境
マネジメント
学生委員会
10年誌発行 p.8

CAS-Net
JAPAN
年次
大会開催 p.9

単位：(千m²) 2019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 | 61.9 | 148.8 |
| 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

環境マネジメント学生委員会が先生にお聞きしました(環境研究事例/代表者インタビュー) p.30

学長メッセージ p.1

学内カンパニーの取組 p.40

環境マネジメント学生委員会の取組 p.36~38

附属学校の環境教育活動 p.31~32

岩手大学生協の環境への取組 p.43

盛岡市市街地

盛岡市近郊

釜石キャンパス

3. 2018年度トピックス



岩手大学環境方針に SDGs（持続可能な開発目標）を記載しました

「岩手大学環境方針」は、岩手大学による環境配慮への取組に関する基本理念・方針を制定したものです。岩手大学の環境マネジメントシステム運営で適用している『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』で「代表者(学長・理事長等)は、環境経営に関する方針(環境方針)を定め、誓約する」、「環境方針には、制定日(または改定日)を記載し、代表者が署名する」、「環境方針は、全ての教職員に周知する」ことが求められています。

2019年3月28日に改定した岩手大学環境方針には、SDGs（持続可能な開発目標）が盛り込まれました。

SDGsは、2015年9月、アメリカ合衆国・ニューヨークにある国際連合（国連）本部で開催された「国連持続可能な開発サミット」の成果文書「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた目標です。17の目標（Goals）と169のターゲット（Targets）で構成されています。日本を含む全ての国連加盟国は、2015年から2030年までに、貧困や飢餓・エネルギー・気候変動・平和的社会など、持続可能な開発のための諸目標を達成するために尽力することになりました【国際連合広報センターホームページ参照】。

岩淵明学長は、『岩手大学環境報告書2018』「学長メッセージ」【同1頁】で、SDGsについて既に触れられていました。今回、改訂された環境方針にSDGsが盛り込まれたことで、岩手大学でも具現化されました。同じ「学長メッセージ」に記載されているように、岩淵学長は岩手大学構成員に向けて、学内の環境方針を読み直し、その内容を確認するように希望しています。岩手大学環境方針は、エコアクション21の規定に従い、学内外の利害関係者を対象に、キャンパス内での掲示に加え、岩手大学ホームページ「環境配慮への取組」や『岩手大学環境報告書』などで公表しています。SDGsを盛り込んだ改定版の岩手大学環境方針は、本報告書2



「岩手大学環境方針」学内掲示の様子

頁にも掲載されています。

17の目標・169のターゲットにおけるSDGsの達成につながり得る取組は、岩手大学でも様々な活動を通して行われていると推察されます。岩手大学の活動とSDGsの関わりを明らかにして、「岩手大学環境方針」へのSDGs記載からさらに一歩進めるために、佐藤清忠先生（前一関工業高等専門学校教授）作成のSDGs検索ツールを活用して、本報告書の記事に17のSDGs目標のラベリングで見える化を試みました。

岩手大学では、2006～08年度、文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラムに採択されたESD（持続発展教育）「学びの銀河」プロジェクトで、岩手大学の教育をESDで特色づけ、地域の課題にも取り組みました【『岩手大学環境報告書2008』25頁参照】。この取組は、2009～11年度環境省「平成21年度環境人材育成のための大学教育プログラム開発事業」に採択され、現在も続けている岩手大学環境人材育成プログラムにおけるESDの価値観の養成【『岩手大学環境報告書2008』25頁参照】で引き継がれています。ESDや環境人材育成など、これまでに培われ、現在も続けられている岩手大学の様々な取組・活動が、SDGsの達成に貢献できるか問われています。

3. 2018年度トピックス



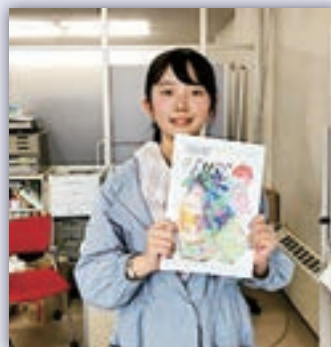
岩手大学環境マネジメント学生委員会 (EMSC) 10周年記念誌を作成しました

記念誌制作プロジェクトリーダー 玉木穂香 (人文社会科学部 3年)

岩手大学環境マネジメント学生委員会 (EMSC) が設立 10 周年を迎えた昨年度、当委員会では「EMSC 設立 10 周年記念誌制作プロジェクト」を立ち上げました。このプロジェクトでは、1・2 年生を主体とした特設チームを設立し、構成や編集、レイアウト、外部との連携を含め、全ての行程を学生が手掛けました。

記念誌は「過去」「今」「未来」の 3 部構成とし、冊子を読んだ方が EMSC の 10 年の歩みを辿れるように工夫しました。特に、10 年の歴史を紡いできた歴代委員長のみさんの想いを集約することに注力しました。

一年に渡って取り組んだ当プロジェクトですが、学生メンバーで記念誌を制作するのは困難を窮めました。締め切りに追われながらも最後の最後までより良いものを将来の委員会に残そうと尽力することができました。その過程において、環境マネジメント推進室の皆様や制作にご協力いただいた EMSC の OB・OG のみなさまには多大なるご迷惑とご心配をおかけしてしまいましたが、完成に導いてくださったことに心から感謝しております。今後、私たちの制作した記念誌が委員会活動の広報媒体として多面的に活用されることを願っています。



岩手大学環境マネジメント学生委員会10周年記念誌 表紙

3. 2018年度トピックス



岩手大学で「サステイナブルキャンパス推進協議会 CAS-Net JAPAN 2018 年次大会」を開催しました

2018年11月17日、岩手大学北桐ホールをメイン会場として、「サステイナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN) 2018 年次大会」を開催しました【サステイナブルキャンパス推進協議会 Facebook、2018.11.18 参照】。

CAS-Net JAPAN は、日本国内のサステイナブルキャンパス構築の取組を推進し加速させ、持続可能な環境配慮型社会の構築に貢献することを目的としています。岩手大学と岩手大学環境マネジメント学生委員会 (EMSC) は、CAS-Net JAPAN の会員となっています。

「第1部 全体シンポジウム」では、小川智・理事・副学長・環境マネジメント推進室長による開会挨拶、佐藤直樹・京都大学理事・副学長による会長挨拶などの後、岩手大学の廣田純一・農学部教授兼三陸復興・地域創生推進機構地域コミュニティ再建支援班班長による講演「東日本大震災からの復興と教訓」が行われました。東日本大震災の被害・復興状況、生活再建や地域コミュニティ創生などの課題、地域づくり人材育成の取組、東日本大震災からの教訓についてお話いただきました。

講演終了後、特別企画として、キャンパスツアーを開催。重要文化財である岩手大学農学部「農業教育資料館」(旧盛岡高等農林学校本館)と職員による解説を交えた「岩手大学ミュージアム」(旧盛岡高等農林学校図書室)を大会参加者の皆様にご覧いただきました【両施設ホームページ参照】。

午後は、「第2部 キャンパスサステイナビリティに配慮した事例発表」から再開。3つのセッション(セッション1: 建築設備・運営部門、セッション2: 大学運営部門、セッション3: 学生活動部門)を2つの会場に分け、参加大学教職員・学生による発表・質

疑応答が行われました。EMSC もセッション3で自らの活動について発表しました。



EMSC 発表の様子

「第3部 まとめ・表彰式」では3つのセッションリーダーによる事例発表の報告が行われた後、4回目となる「サステイナブルキャンパス賞 2018 表彰式」が挙行されました。上記3つの部門でサステイナブルキャンパス賞・奨励賞の表彰と審査講評、受賞大学関係者による発表が行われました。また、当日の事例発表を踏まえた投票で「特別賞」も表彰されました。岩手大学も、2016年の第2回に、学生参画・地域連携部門で「サステイナブルキャンパス賞」を受賞しています【『岩手大学環境報告書 2017』7頁参照】。

次年度開催校(名古屋大学)の紹介と皆川一志・北海道大学理事による閉会挨拶で年次大会を無事終了しました。

ACCS (Asian Conference on Campus Sustainability) での2年連続受賞【『岩手大学環境報告書 2017』9頁・『岩手大学環境報告書 2018』9頁参照】など、これまで参加者としてCAS-Net JAPANに関わってきましたが、協議会事務局の多大な支援をいただきながら、年次大会を岩手大学にて開催できたことで、CAS-Net JAPAN に貢献することができました。



**東日本大震災：
岩手の復興と再生に向けて**

岩手大学では東日本大震災後、「岩手の復興と再生に」をスローガンに掲げ、被災した三陸沿岸地域の復旧・復興に取り組んできました。本部門は三陸水産研究センターが担当する生産から加工、流通、販売にいたる新たな水産システム構築にかかる研究開発と大学教育による人材育成を主なミッションとしており、平成28年度に開設された農学部食料生産環境学科水産システム学コースの学生教

**岩手大学三陸復興・地域創生推進機構
三陸水産教育研究部門**

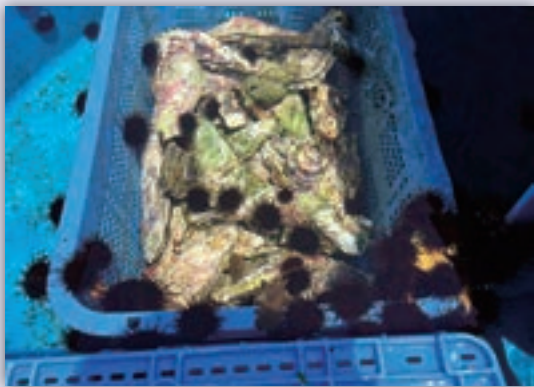
育とともに、そのノウハウの普及と継続的なイノベーションの基盤整備に取り組んでいます。

学術・地域貢献・人材育成による震災後の持続的な三陸水産産業復興に増殖分野から貢献することを目的として(1)資源の持続的利用と、(2)水産資源増殖の高度化による新たな水産産業の構築を主要なテーマとして掲げ、特に以下のような活動を行っています。

活動の概要

(1) 東日本大震災後の三陸沿岸域における魚類相と主要魚種の加入動態把握

野田湾と大槌湾で魚類採集調査を行い、震災以前を含む過去のデータとの比較から魚類相の特徴を調べ、沿岸を初期生活史とする水産資源の震災による影響とその回復過程を調べています。



複合養殖システムに向けた研究の様子

(2) 複合養殖システムに向けた研究

**サケマス養殖試験
水槽より排出された**

水槽より排出された糞、残餌を稚ナマコに与えることで、魚類養殖排水の浄化と共にナマコ自身の成長も有意に促進されていることが確認されました。これらの研究成果を基に、魚類と三陸沿岸域に生息する海藻、ウニ、貝類の養殖を組み合わせる環境負荷低減と収入多角化を両立する「三陸版複合養殖技実」の開発を目指しています。



主要魚種の加入動態の把握調査の様子

(3) 定置網におけるクロマグロ小型魚混獲回避技術開発

クロマグロ資源管理は、小型魚の漁獲抑制が実行に移されているが、「待ち」の漁業である定置網は魚種の選択性が低く、主対象魚種の漁獲を維持しつつクロマグロ小型魚の選択的な漁獲回避技術の開発が求められています。本研究は、自走式水中ビデオカメラを用いて定置網揚網過程におけるクロマグロ小型魚と他の主要魚種の選択的漁獲の可能性を評価するとともに、分離落網を開発してその効果を把握することを目指しています。



クロマグロ小型魚混獲回避網の試作品使用の様子

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6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、サステナブルキャンパス構想の各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。

2018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
(各ユニットでの実施計画、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
- (4) 建物別電力使用量の算出及びベンチマークの検討
- (5) エコアクション 21 における環境評価について

2. 環境教育 WG

- (1) 環境報告書の編集
- (2) 教授会等での EMS 説明会の実施
- (3) 環境教育研修計画の策定と結果確認
- (4) EMS 公開セミナーの企画
- (5) 内部監査員養成研修の実施
- (6) 「地域環境マネジメント実践演習」との連携
- (7) 「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
- (8) 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）
- (9) 構成員における環境教育・環境への取組の理解度を確保する Web コンテンツの開発を検討する。

3. 省エネ・省資源 WG

- (1) 省エネルギー・省資源への取組に関する監視測定
- (2) 実施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・目標及び実施計画への適応の検討
- (4) 実験装置等実態調査に基づく実験機器の共有化の検討
- (5) CO₂ 削減ポテンシャル診断結果を基に、CO₂ 削減重点対策の決定

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) 実験系廃棄物廃棄マニュアルの周知

5. サステナブルキャンパス構想 WG

- (1) エコアクション 21 による EMS を基本としたサステナブルキャンパス構想に関する調査及び検討

6. 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

環境マネジメントシステム運営組織

岩手大学では、2005年度に学長を最高環境責任者とする環境管理システム組織を立ち上げ、2006年度にはその組織の整備・充実を行いました。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として、環境マネジメント推進本部（2013年4月環境マネジメント推進委員会へ変更）を設置し、学部単位を中心としたユニットに対して、環境方針や環境目標等を示すとともに、改善等を勧告するなど、指導助言を行う体制としました。

また、環境配慮活動の目的・目標に関する具体的な立案及び環境報告書の作成を任務とし、必要な業務及び検討を行う環境企画専門部会を設置しました。さらに、ユニット毎に、部局長を環境責任者、副学部長等をユニット責任者、環境企画専門部会委員及び副事務長等を環境実行担当者とする環境管理体制を確立しました。

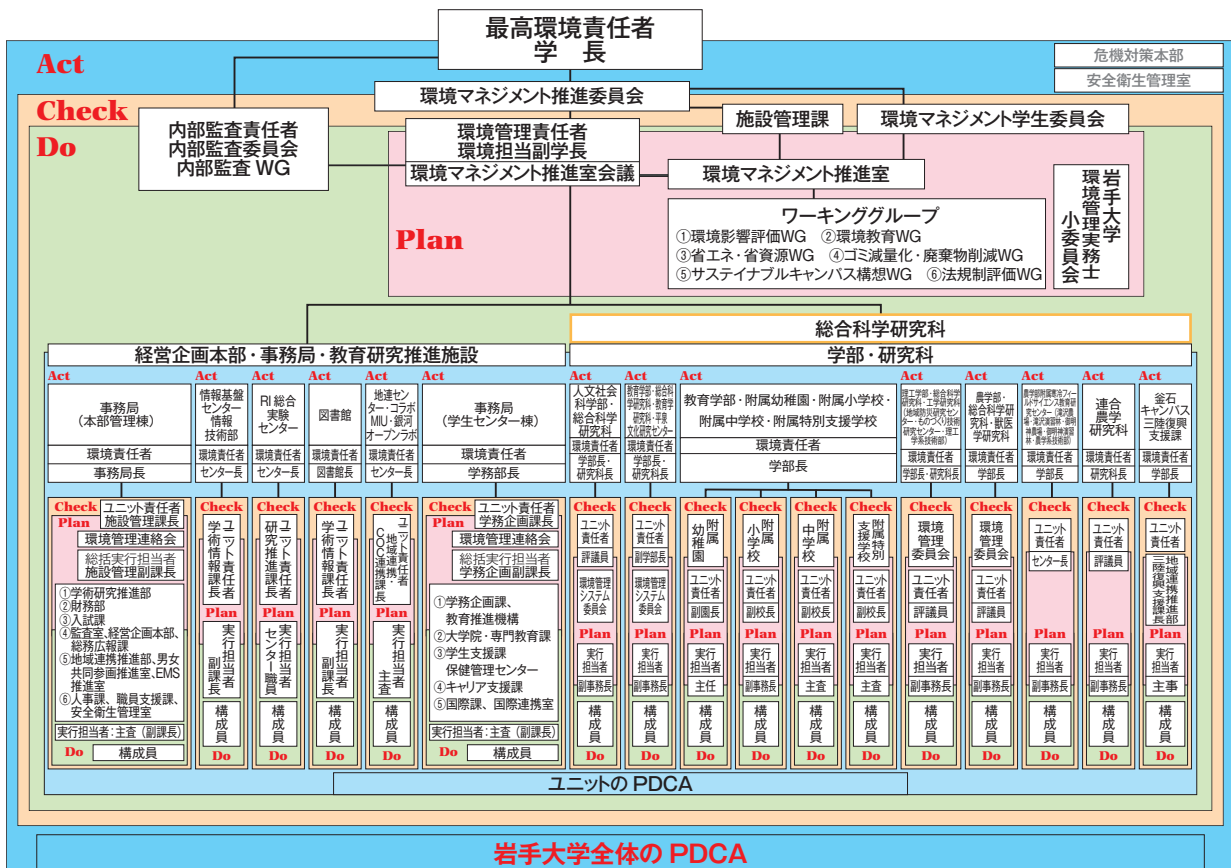
これにより、環境目標と実施計画の周知徹底や、ユニット毎に特徴ある取組を独自に行うなど、これまで以上に環境に配慮した事業活動を実施することが可能となりました。

この環境管理体制を基盤として、2008年度には、環境マネジメントシステム規格（ISO14001）の認証取得を目指して環境企画専門部会を拡充し、環境マネジメント推進室を設置するとともに、岩手大学環境マネジメントマニュアルを制定しました。また、学生が本学の環境マネジメント活動に主体的に参画する岩手大学環境マネジメント学生委員会が発足し、学生と大学の教職員が協力して行う環境保全活動を開始しました。

2010年度には、改正省エネ法に基づく特定業者及び第一種エネルギー管理指定工場等への指定を踏まえ、エネルギー管理統括者等の選任及び環境マネジメント体制並びにエネルギー管理組織の見直しを行いました。また、本学の環境マネジメントシステムの有効性等が評価され、目指していたISO14001を認証取得しました。2013年度度の更新審査では、これまで同様に環境マネジメントシステムが維持されていることから認証が継続されました。

環境マネジメントシステムとしては、2016年9月17日をもってISO14001の登録を返上し、2017年度に上田キャンパスを対象範囲として新たにエコアクション21の認証取得が図られました。2018年度には、教育学部附属幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校を対象範囲に加え、2019年度には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）、釜石キャンパスと対象範囲を拡大しました。

注) 平成17年11月21日制定
平成31年3月28日改定



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

2018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】

*** 実施計画達成状況**

計画を上回って実施している。 計画を十分に実施している。 計画を十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。 目標を十分に達成している。 目標を十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 | サステイナ 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。 | エコアクション 21 の継続審査受審に向けた 取りまとめ、審査計画の調整、受審調整等 を行うとともに、審査時には、審査人の案内・ 連絡・調整等を実施し、スムーズな審査が実 施できる体制を構築した。 | EMS 推進室 (WG・ 全ユニット・ EMSC) | EMS 推進室 | | |
| | | 「環境方針」 「環境目的」 「環境目標及び環境 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。 | 7月26日から8月10日に岩手大学汎用ア ンケートシステムにより実施し、前年度と比較 し、第108回環境マネジメント推進室会議 で報告した。 | EMS 事務局 | EMS 推進室 | | |
| II エネルギー の使用 | 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. 昼休みは、照明を消 灯する。(窓口業務を除く) | 昼休みは、照明の消灯を実施した(窓口業務 を除く)。掲示及び職場のミーティング時に周 知した。 | 該当 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。 | 時間外勤務時の照明は、必要範囲の点灯と した。掲示及び職場のミーティング時に周知 した。 | | | | |
| | | | 3. 空調機の運転時間 及び室温設定の最適化 を図る。 | 夏季の執務室の室温設定を28度とし、空調 機の運転時間及び室温設定を管理した | | | | |
| | | | 4. 夏季における軽装 (クールビズ)、冬季に おける重ね着等服装の 工夫(ウォームビズ)を して、冷暖房の使用を抑 える。 | 職員支援課からの通知に基づき、夏季にお ける軽装(クールビズ)等、服装の工夫により 冷房の使用を抑えるよう周知を図るとともに、 ポスターの掲示を行った。 | | | | |
| | | | 5. エレベーターの使用 を控え、階段の促進を行 う。 | 階段利用の促進を行い、エレベーターの使用 を最小限とした。負傷生徒の移動、物品運搬 以外には使用禁止とするルールを厳守(朝会 時に周知)し、9月からエレベーター付近に掲示 もした。 | | | | |
| | | | 6. エアコンの設定温度 の周知を行う。 | エアコン使用届・確認表を設置部屋に掲示し、 周知を行っている。 | | | | |
| | | | 7. 定時退勤日は18:00 までに消灯する。 | 書面や職場のミーティング時に通知し活動に 努めた。 | | | | |
| | | | 8. 時間外勤務の場合 の暖房は必要範囲に限 定する。 | 必要箇所以外は消灯し、暖房も最低限の時間 帯のみ使用した。 | | | | |
| | | | 9. パソコン、コピー機等 のOA機器は、省電力設 定にする。 | パソコン、コピー機等のOA機器は、省電力設 定している。 | | | | |
| | | | 10. 夜間、休日は、パソ コン、プリンター等の主 電源を切る。 | 掲示、EMS委員会の会議資料回覧で周知し、 主電源を切るよう努めた。 | | | | |
| | | | 11. ブラインドやカーテン の利用等により、熱の出 入りを調節する。 | ブラインドやカーテンの利用等により、熱の出 入りを調節している。 | | | | |
| | | | 12. 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。 | 環境マネジメント推進室会議での報告資料 「エネルギー使用量及びCO ₂ 排出量」を使 用して教授会報告を行い、使用量・排出量抑 制への協力を呼びかけた。 | | | | |
| | | | 13. ロッカー室や倉庫、 使用頻度の少ないトイレ 等の照明は普段は消灯 し、使用時のみ点灯す る。 | ロッカー室や倉庫、使用頻度が低いトイレ等 の照明は、普段は消灯し、使用時のみ点灯 するよう、職員に周知している。 | | | | |

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 |
|-----------------|--|---|---|--|-------------|--------------|--------------|--------------|
| II エネルギー の使用 | 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。 | 14. 教室、事務室等の 照明は、昼休み、残業 時等 unnecessaryなものは消 灯する。 | 残業時は不要な照明の消灯を実施した。教室 は各講義室の使用状況を掲示し、退出者 の消灯を呼び掛けた。 | 該当 ユニット | EMS 推進室 | | (1) |
| | | | 15. 無駄な消費電力を 無くすために学内に呼び かける。 | 推進室事務局が推進室会議を通して学内へ の呼びかけを行なった。 | | | | |
| | | | 16. 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。 | 照明器具については、定期的に清掃・交換す る等、適正に管理している。 | | | | |
| | | | 17. 新営工事・大規模改 修工事を行う場合は、省 エネルギーを考慮した設 計および工事を行う。 | (菓子) 総合研究棟(農学系)新営工事(釜 石) 総合研究棟(水産系)新営工事(上田) 国際交流会館整備事業において実施した。 | | | | |
| | | | 18. 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。 | ポスター作製は行えなかったが学生委員が講 義室の消灯を行なった。 | | | | |
| III 資源の 使用 | 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。 | 2018.4-2019.2までの部局ユニット別の用 紙の購入量を集計し第112回環境マネジメ ント推進室会議において報告した。 | 該当 ユニット | EMS 推進室 | | (2) |
| | | | 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よう 周知を行う。 | 印刷室にコピー機の省資源機能の活用方法 について掲示し周知した。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 活用した。 | | | | |
| | | | 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。 | 事務連絡等は、電子メールを活用している。ま た、委員会等における資料等はiPad を活用し ペーパーレス化を図った。 | | | | |
| | | | 4. 使用済み用紙、ポス ター、カレンダー等の裏紙 が活用できる紙は可能な 限り利用するよう工夫す る。 | 裏紙の利用で支障が無い資料については裏 紙の使用を原則とする取組を継続して実施。 | | | | |
| | | | 5. 教授会資料をガル ーンに掲載する。 | 教授会における委員会等諸会議の報告(学 部・大学院代表者会議資料)をガルーンのフ ァイル管理で掲示し、ペーパーレス化を継続 して実施。準備が整い次第、他の委員会でも ペーパーレス化することとしている。 | | | | |
| | | | 6. 会議用資料や事務 手続書類の簡素化に取り 組む。 | 職員会議をペーパーレスの会議とした。会議 資料の作成方法について機器付近に掲示し、 省エネに即した資料作成を推奨した。 | | | | |
| | | | 7. 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。 | 裏紙利用できる紙を常時準備し、会議や回覧 等で裏紙利用について周知した。 | | | | |
| | | | 8. 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。 | 機器付近の掲示により周知した。 | | | | |
| | | | 9. 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。 | 学籍、成績関係はweb で管理している。 | | | | |
| | | | 10. 印刷物を作成する 場合は、その部数が必要 最小限の量となるよう に考慮し、残部が出ない ように配慮する。 | 機器付近に掲示。 | | | | |

(1) CO₂排出量 -1% に対して -5.8% となった。(2) 用紙使用量 -1% に対して -9.8% となった。(3) 水道使用量 -1% に対して -7% となった。

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 | 資源使用量の削減を図る。 | 水道使用量を前年度比1%以上、削減する。 | 1. 毎月の水道使用量をユニット別に算出し推進室会議において報告するとともに、使用量が多かった附属幼稚園についてチェックをし、バルブからの漏水が考えられたことから交換を行いその後平常値となった。 | 毎月の水道使用量をユニット別に算出し推進室会議において報告するとともに、使用量が多かった附属幼稚園についてチェックをし、バルブからの漏水が考えられたことから交換を行いその後平常値となった。 | 該当 ユニット | EMS 推進室 | | |
| | | | 2. 節水を徹底するよう周知を行う。 | 水道使用量を構成員にメールで周知するとともに、代議員会において節水の協力を要請した。 | | | | |
| | | | 3. 手洗い時、洗い物においては、日常的に節水を励行する。 | 会議で使用量を確認し意識してもらった。また、節水を促す掲示をした。 | | | | |
| | | | 4. 水道使用量について、教授会等で報告を行う。 | 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い、節水への協力を呼びかけた。 | | | | |
| | | | 5. 手動水道の場合、石鹸をなじませる間は水を止める。 | ポスター作製は行えなかった。 | | | | |
| | | | 管理者不明の薬品・物品等の有無を確認する。 | 1. 安全衛生巡視の際に、所有者不明の物品等の有無の確認を実施する。 | | | EMS 事務局 | EMS 推進室 |
| IV. 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。 | カタログを置いている書棚に環境配慮型製品の購入を促す掲示を行なった。構成員の協力のもと、環境配慮製品を優先的に購入した。 | 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。 | ゴミの分別がスムーズに行えるよう、設置状況の見直しを行い、全ての種類のゴミ箱をセットで設置することとした。分別状況について、随時点検を行った。 | EMS 事務局・ 部局 ユニット・ EMS学生 委員会 | EMS 推進室 | | |
| | | | 2. リサイクルに向けたシュレッダー屑及び、焼却機密書類量を調査する。 | 2018.4.12-2019.3.25の期間、燃えるゴミとして出されたシュレッダー屑の個数をチェックを行い、部局別の集計を行い、第112回環境マネジメント推進室会議において報告した。 | EMS 事務局 | EMS 推進室 | | |
| | | | 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。 | 「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った。 | | | | |
| | | | 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) | 2018年度岩手大学環境目的、目標及び活動計画の周知。 | | | | |
| | | | 5. 発生したごみは可能な限り圧縮等を行い減量する。 | 減量に努めた。 | | | | |
| | | | 6. 詰め替え可能な製品の利用や備品の修理等により、製品等の長期使用を進める。 | トナーカートリッジは全て業者が回収しリサイクルしている。 | | | | |
| | | | 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。 | Twitterで回収について呼びかけ、分別に関するポスターの設置及び分別回収ボックスの設置。 | 該当 ユニット | EMS 推進室 | | |
| | | | 8. シュレッダーの使用を機密文書等に限る。シュレッダー処理紙のリサイクルに努める。 | シュレッダーにかける必要のない紙は、裏紙利用するよう周知する掲示を貼った。 | | | | |
| | | | 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。 | 環境管理委員会で、OA機器等の長期使用に関し周知依頼を行うと共に、機器の更新に際し、修理可能性について確認を行った。 | | | | |
| | | | 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。 | カタログに環境物品購入を推奨する付箋を貼付し、物品購入の都度推奨した。 | | | | |
| | | | 11. コピー機、プリンターのトナーカートリッジの回収ルートを確認し、リサイクルを図る。 | 書面により通知し活動に努めた。定期配送及び注文の際にトナーカートリッジの回収を依頼している。 | | | | |
| | | | 12. 職員立会による資源ゴミ回収を継続する。 | 回収場所における立会い指導を行った。 | | | | |

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 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. 全学共通安全マニュアルを作成する。 | 緊急時の初期対応を周知徹底させることがリスク低減には必要であるとして、適切な初期対応を示した安全マニュアルを安全衛生委員会で審議した。審議の結果、緊急時として「人が倒れている」「人がケガをしている」「火事が発生している」際の初期対応と、リスクが高い化学薬品による事故の初期対応について、簡潔かつ明確に示した安全マニュアルの原案が了承された。下半期には、適切な初期対応を示した安全マニュアル（全学共通）を作成し、学生を含む教職員に公開した。 | 安全衛生管理室 | 該当 ユニット 責任者 | | | |
| | | | 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。 | 3月6日WGで検討。2年連続で教職員を対象に行われた環境意識アンケート調査に、環境に大きな影響を与える項目や原因に関する質問項目を追記できるかどうか、来年度のWGで検討することを決定した。 | 環境教育WG | 該当 ユニット 責任者 | | | |
| | | | 3. 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する。 | 環境マネジメント学生委員会メンバーを対象として、岩手大学の環境方針・活動警句等の認知度についてアンケート調査を実施し、結果を第112回環境マネジメント推進室会議において報告した。 | EMS事務局 | 該当 ユニット 責任者 | | | |
| | 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。 | 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、収穫の喜びを味わったりする。 | 年少組は、一人一鉢でインゲン豆の栽培、保育室前ではイチゴの栽培に取り組んだ。イチゴは日々その生長に関心に向け最後はジャムにして育てたものを味わう喜びを感じた。年中組は、畑に二十日大根、枝豆を植え、折々草取りなどの世話をしながら実のなる楽しみを感じていた。年長組は、ペニアのハンギングバスケット作りに取り組み、毎日の水やりを渡し、花の成長や自然環境があるよさを感じていた。また、畑では、ニンジンやジャガイモ、サツマイモ、フロッコリーの栽培をし、生長の違いに関心をつけたり、天候気候による育ちの違いなどを学ぶ機会となった。 | 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。 | 春と夏、秋の中津川の川岸の様子を、植物や生き物に着目しながら調べた。生き物の多様性に気付く、川の恵みについて意識を向けることができた。水中生物を採取して水質を調査するなど、自然環境への理解を深めた。 | 附属小学校 | 該当 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。 | ホウセンカ・ヒマワリなど、学習の中で利用する花や、環境美化を目的とした花の栽培を計画的に進めた。また、その花壇の除草作業を、児童で分担しながら進めた。 | | | | |
| | | | | 3. 2年生「小さな旅」、5年生「林間学校」の学習の中等で、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。 | 7月に5年生が「林間学校」を実施した。岩手山周辺の自然を生かした活動プランを考えることを通して、環境保護の大切さについて学習した。2年生が滝沢森林公園に行き、夏と秋との木々の様子の違いを観察した。自然の素晴らしさを感じることで、自然保護の意識を高めることができた。 | | | | |
| | 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。 | 今年の猛暑の際は、気温や湿度の情報を有効活用することができた。台風21号接近時は、気温・湿度・気圧などを附属小学校に設置された装置で観測し、台風が確実に盛岡に接近していることを放送で伝えた。安全に下校する意識を高めることができた。 | | | | | | | |
| | 附属中学校では、環境を守りはぐ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な指導する。 | 附属中学校では、環境を守りはぐ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な指導する。 | 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。 | 随時、題材に応じて環境教育に関する授業をした。 | 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。 | 清掃活動後の反省会で確認、学級で活動の振り返り、毎月の委員会を確認した。 | | | | | |
| | | | 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。 | グラウンドの整備作業をおこなった。 | | | | | |
| | | | 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。 | ボランティア委員会を中心になって、幼稚園の遊具の洗浄、園庭の清掃をおこなった。 | | | | | |

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 育成 | 附属学校に おける環境 学習・発展を 図る。 | 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。 | 石けん班では、学校給食で使用した廃油や 残った白飯を活用して、リサイクル石けん作り を行った。クラフト班では、地域の果樹園から りんごの枝を提供していただき、マグネットや 調味料入れの材料として活用した。 | 附属特別 支援学校 | 該当 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。 | アルミ缶や古新聞、段ボールの回収等、リサイ クル活動の実施を保護者・地域に対して定期 的に通知し、活動の拡大を図った。 | | | | |
| | | | 3. 高等部エコ委員会の 活動で、ペットボトル回収 の呼び掛け、回収、洗浄 を行う。 | 高等部生活委員会の活動で、ポスターを作 ったり、全校朝会で発表したりしてペットボ トル回収の呼び掛けをした。委員会活動の日 には回収したり、洗浄したりした。 | | | | |
| | 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. EMS学生委員会発 足後の10年間の活動を まとめ、公表する。 | 表紙のデザインを作成し、歴代委員長の連絡 先も把握した。記念誌を完成させ、200冊作 成した。 | EMS 学生 委員会 | EMS 推進室 | | |
| | | | 2. ゴミ分別について の周知・分別調査を継続 して行う。 | ペットボトル分別の新しいポスターを制作し、 学生センターに貼った。 | EMS 学生 委員会 | EMS 推進室 | | |
| VII. 環境関連 研究 | 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。 | 10月に岩手県中小企業家同友会エネルギー シフト欧州視察に同行。高齢被災者による太 陽光パネル市民共同発電所事例に関する論 文を「産学連携学会誌」に再投稿中。「内発 的発展論」に関する論文が岩手大学人文社 会科学部研究紀要「Artes Liberales」誌に 掲載される。 | 人文社会 科学部 | EMS 推進室 | | |
| | | | 2. 「学校气象台」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。 | 盛岡市立黒石野中学校、教育学部附属中 学校において気象単元の授業を実施した。 | 教育学部 | | | |
| | | | 3. ソフトバス理工学総 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。 | ソフトバ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実施した。 | 理工学部 | | | |
| | | | 4. 平成30年度環境管 理委員会において、研 究者及び研究題目を選 定し、研究を推進する。 | 環境管理委員会において研究者及び研究 題目を選定し、研究が推進された。 | 農学部 | | | |
| VIII. 構内事業 者の取組 み | 構内事業 者における 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 おける環境に 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。 | 環境保全活動の取り組みについて、掲示を 行い周知を図った。 | 放送大学 岩手学習 センター | 該当 ユニット 責任者 | | |
| | | 食残渣の発 生を抑制する。 | 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。 | コンバ等でチラシの配布を行い、3010運 動の紹介を行い、食物残渣の削減の意識付 けを行った。残渣量については、廃棄メニ ューの提供金額から算出した。 | 岩手大 学生協 | | | |
| | | 排水の水質保 全に努める。 | 1. 油水分離槽で、吸 着マットの使用を試行的 に実施し、効果を確認す る。 | 中央食堂に設置している油水分離槽で吸 着マットを使用し、週3回の清掃時に吸 着マットの交換作業を実施した。 | | | | |
| 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。 | 陸前高田市小友地区及び滝沢農場にお いてドローン搭載のマルチスペクトルセン サを用いたイネの生育状況モニタリング を実施した。 | 地域創生 推進課 | EMS 推進室 | | |
| X. 法規制 順守 | 環境に関わ る法規制を 遵守する。 | 防油堤の管理 を徹底する。 | 1. 屋外防油堤を毎月監 視し、水抜き・清掃など、 適切な管理を行う。 | 衛生管理者の巡視に際し、屋外防油堤の 状況を確認し、必要に応じ水抜き・清 掃等、適切な管理を実施した。 | 該当 ユニット | EMS 推進室 | | |

5. 環境負荷低減への取組

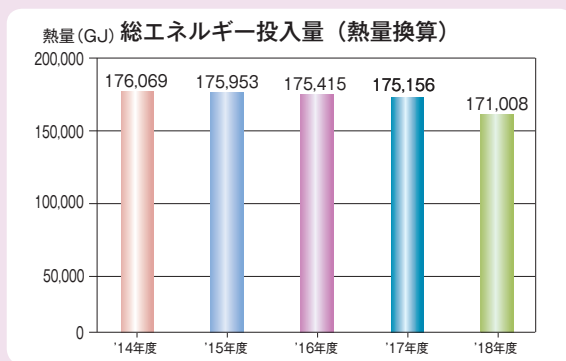
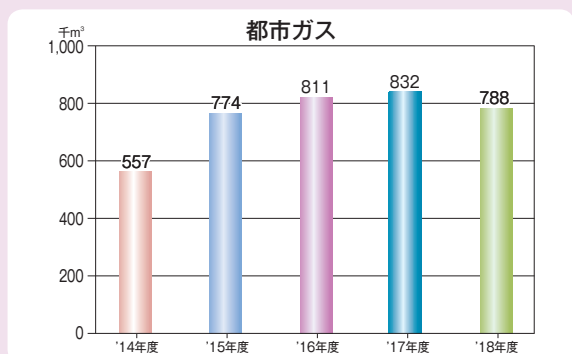
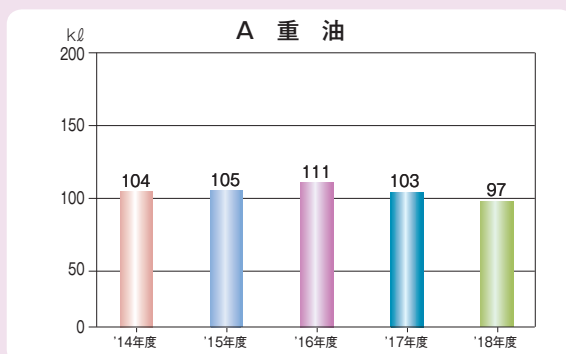
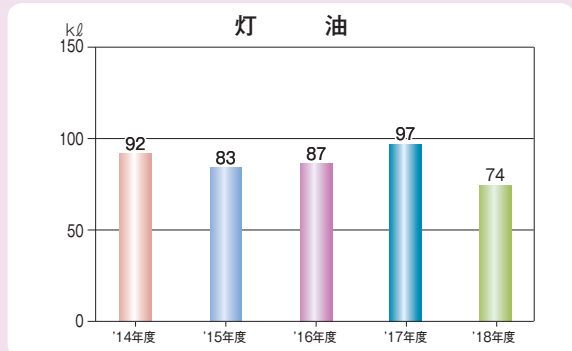
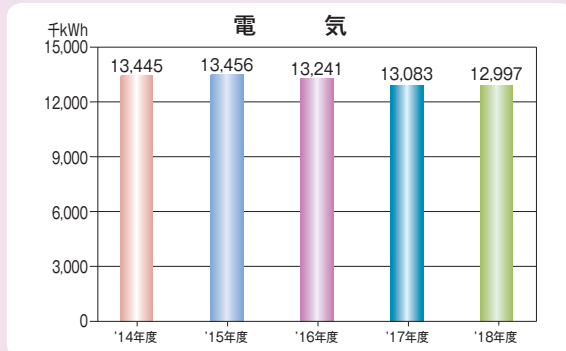


総エネルギー投入量 光熱量等の削減の推進

| | |
|--------------|---|
| 目標 | ①エネルギー使用量 2017年度比 1% の削減を図る。 |
| 取組 | ①毎月、電気・A重油・灯油・ガソリン・軽油・都市ガス・液化天然ガスの7エネルギーの使用量を、環境マネジメント推進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、部局ユニット別に算出報告した。 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夜間・休日にパソコン、プリンターの主電源を切った。 ⑥ブラインドやカーテン等の利用により、熱の出入りを調節した。 |
| 結果・成果 | 本学で使用している7エネルギー（電気・都市ガス・液化天然ガス・A重油・灯油・軽油・ガソリン）全てにおいて、2018年度は2017年度の使用量を下回った。熱量換算では、2017年度175,156GJに対し、2018年度は171,008GJと、2.4%削減することができた。夏季の暑さに対しては空調機が少ないことと夏季休暇で、冬は寒さが緩んだことから暖房用のエネルギー消費が抑えられたことによる。 |

★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している。

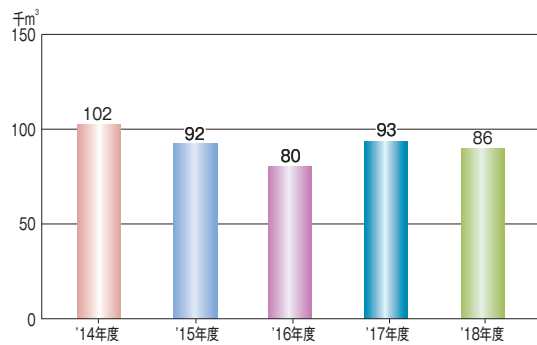
5. 環境負荷低減への取組



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、前年度と比較し、漏水を点検した。 ②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。 |
| 結果・成果 | 2017年度使用量92,544 m ³ に対して2018年度は86,046 m ³ と7%の削減ができた。漏水をすぐにチェックできたことに加え、夏季の気温が暑すぎてプールの使用ができなかった期間があったことによる。 |

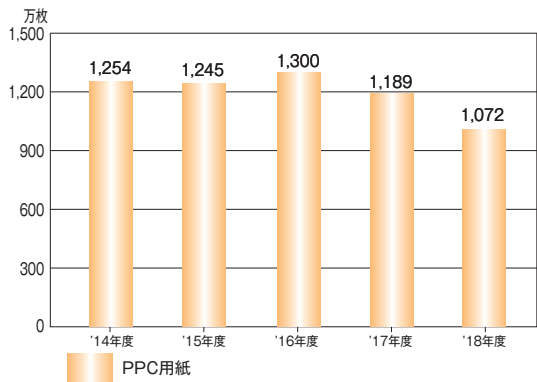
年度別水道使用量 *過去5年の推移



総物質投入量 再生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)をガレーン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して実施した。 ④委員会等でタブレットを活用した「ECO Meeting」を本格運用し、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を行った。 |
| 結果・成果 | 2017年度使用量1,189万枚(A4換算)に対して2018年度は1,072万枚(A4換算)と9.8%の削減ができた。2017年度に始まった「ECO Meeting」の本格運用による。 |

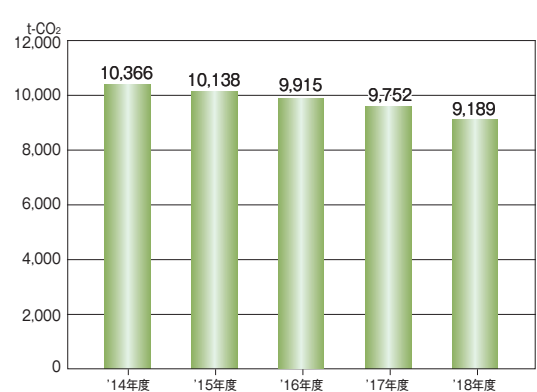
年度別再生紙等使用実績 *過去5年の推移



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気使用量の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。 ②空調機使用時に夏季28度・冬季20度程度の室温管理を実施した。 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 | 2017年度使用量9,752t-CO ₂ に対して2018年度は9,189t-CO ₂ と5.8%の削減ができた。エネルギー使用の削減による。 |

年度別二酸化炭素排出量 *過去5年の推移



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 | 目的 ・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。 目標 ・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 | ・2018年度は、無機廃液を約4トン、有機廃液を約13トン、合計17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。 環境に配慮した廃液処分方法の採用 ・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、約9割の廃液については、最終処分で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した。 ・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、廃液の中間処理で焼却を行わない処分方法を採用した。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 結果・成果・資料他 | ・2018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した。 ・化学薬品登録管理システムの登録情報に基づき、2018年度の化学薬品の取扱状況を把握した。 2018年度の主な化学物質の購入量と廃棄量 <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <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>1,961</td> <td>2,229</td> </tr> <tr> <td>クロロホルム</td> <td>933</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>1,415</td> <td>698</td> </tr> <tr> <td>ヘキサン</td> <td>722</td> <td>421</td> </tr> </tbody> </table> 2018年4月から2019年3月まで 2018年度のクロロホルムの移動量 <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017年度末の在庫量 [A]</td> <td>810</td> </tr> <tr> <td>2018年度の年間購入量 [B]</td> <td>933</td> </tr> <tr> <td>2018年度の年間使用量 [C]</td> <td>1,010</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1]</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち大気放出量 [C-2]</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>2018年度末の在庫量 [D]</td> <td>733</td> </tr> </tbody> </table> [C] = {[A]+[B]} - [D] [C] = [C-1]+[C-2] | | 購入量 (kg) | 廃棄量 (kg) | アセトン | 1,961 | 2,229 | クロロホルム | 933 | 750 | メタノール | 1,415 | 698 | ヘキサン | 722 | 421 | 項目 | 量 (kg) | 2017年度末の在庫量 [A] | 810 | 2018年度の年間購入量 [B] | 933 | 2018年度の年間使用量 [C] | 1,010 | 年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1] | 750 | 年間使用量のうち大気放出量 [C-2] | 260 | 2018年度末の在庫量 [D] | 733 |
| | 購入量 (kg) | 廃棄量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アセトン | 1,961 | 2,229 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロロホルム | 933 | 750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| メタノール | 1,415 | 698 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヘキサン | 722 | 421 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項目 | 量 (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017年度末の在庫量 [A] | 810 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018年度の年間購入量 [B] | 933 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018年度の年間使用量 [C] | 1,010 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1] | 750 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 年間使用量のうち大気放出量 [C-2] | 260 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018年度末の在庫量 [D] | 733 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



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廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の資源化を図る。 |
| 取組 | ①環境管理システム委員会で「平成30年度環境配慮活動への取組の促進について」を決定し、その内容をメール及び教授会で周知した。 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にメールで周知を行った。 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」を掲示し、常に構成員への啓発活動を行った。 ④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。 ⑤4月から9月まで毎月1回、ゴミステーション以外での古紙及び新聞紙の回収を継続し、リサイクルを実施した。 |
| 結果・成果 | リリパック容器を501 kg (回収率58%)回収した。 分別したペットボトルキャップ63.4 kg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)へ搬入した。 |

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 |
|-------|-------------|-------------|-------|-----------|
| '14年度 | 190 | 14 | 100 | 30 |
| '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 |

5. 環境負荷低減への取組

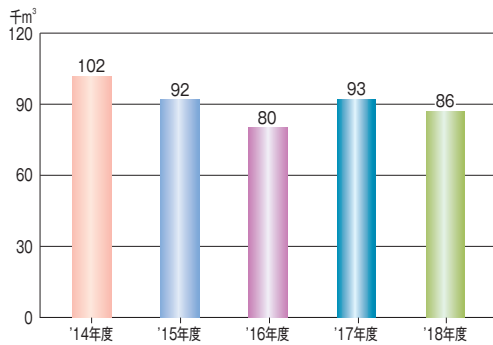


総排水量 下水道への環境負荷物質の排出量

| | |
|------------------|--|
| 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中央食堂に設置しているグリストラップで吸着マットを使用し、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。 |
| 結果 成果 | 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し、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。 |

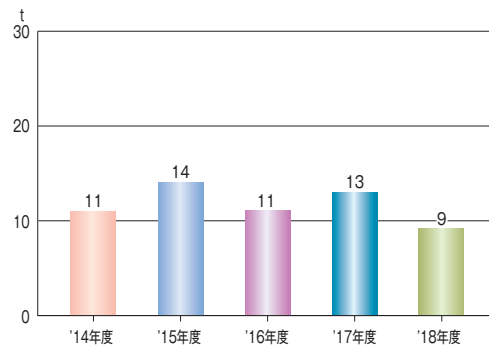
生活・実験排水量

*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



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、「環境物品等の調達の方針」を定め、下記の取組を継続して実施している。 ①「平成30年度環境配慮活動への取組の促進について」を審議し、その取組の一環としてメール及び教授会で周知を行った。 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、2018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。平成31年度の講習会は、平成31年3月15日（金）に学生センターA棟1階G1大講義室において、以下のとおり行いました。

- ・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「初めて遺伝子組換え生物等実験を行う方へ」
理工学部安全主任者 荒木功人（理工学部准教授）
- ・第二部挨拶
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）
- ・講演「遺伝子組換え生物等実験を行う際の注意事項～カルタヘナ法の概要と安全主任者からのご願い～」
農学部安全主任者 畠山勝徳（農学部准教授）
- ・講演「遺伝子組換え実験を安全に行うために～法令規則の理解と遵守～」
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



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、著しい環境側面に関連する運用と活動を特定し、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

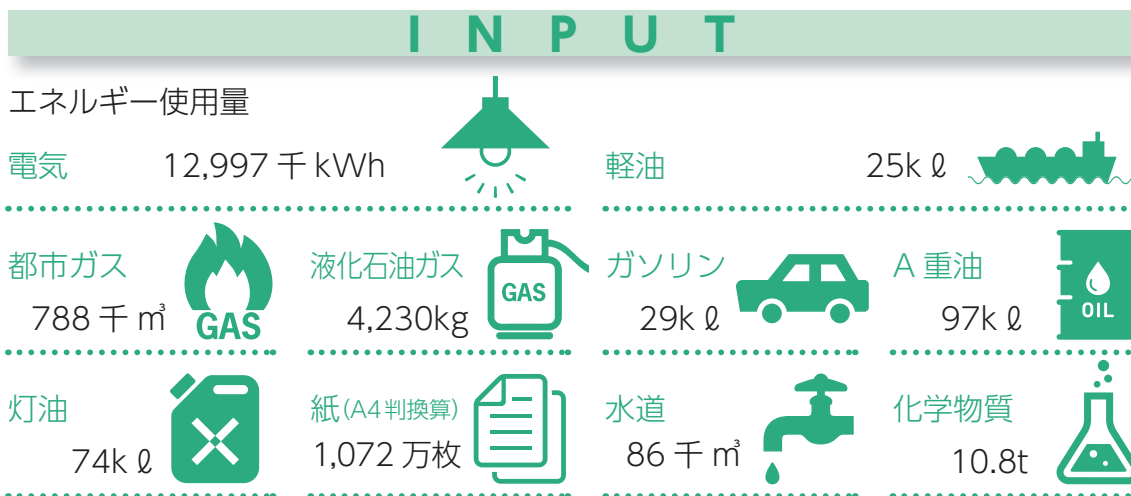


資源の投入及び外部への排出状況

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 0.000523t-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

2018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）は約1億610万円で、前年度比の159.5%となりました。費用は前年度と同じく大幅に増加した理由としては、公害防止コスト・地球環境保全コスト・資源循環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資源の効率的利用コストや地球温暖化防止及び省エネ対策コスト・土壤汚染防止コスト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、水質汚濁防止コストは減少しました。このことから、環境負荷低減の為のコストは増加しましたが、管理活動コストは前年度より減少し、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

| | 2018年度(千円) | | 対前年度比 | 内容 |
|------------------------|------------|-----------|----------|--|
| | 投資 | 消費 | | |
| (1) 事業エリア内コスト | 96,211 | 96,211 | 235.8% | |
| | (96,353) | (96,353) | (235.2%) | ※ PCB (ポリ塩化ビニール) 廃棄物処理コスト込み |
| (1)-1 公害防止コスト | | 4,532 | 138.6% | |
| ①大気汚染防止コスト | | 1,300 | 128.7% | 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 | | 0 | 0.0% | |
| ③土壤汚染防止コスト | | 3,233 | 166.6% | 土壤搬出処分 |
| ④騒音防止コスト | | 0 | 0.0% | |
| ⑤悪臭防止コスト | | 0 | 0.0% | |
| ⑥その他公害防止コスト | | 0 | 0.0% | |
| (1)-2 地球環境保全コスト | | 52,975 | 236.2% | |
| ①地球温暖化防止及び省エネ対策コスト | | 52,975 | 236.2% | 断熱壁・防水、高効率照明・高 COP (エネルギー消費効率) 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 | | 38,704 | 172.6% | |
| | | (38,846) | (173.2%) | ※ PCB 廃棄物処理コスト込み |
| ①資源の効率的利用コスト | | 5,807 | 1668.7% | 工事掘削土の再利用 |
| ②廃棄物処理・処分コスト | | 32,897 | 148.1% | 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 廃棄物処理コスト | | (142) | (44.8%) | |
| (2) 管理活動コスト | 9,369 | 9,369 | 82.8% | |
| ①環境マネジメントシステムの整備・運用コスト | | 1,843 | 77.4% | 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 | | 804 | 108.6% | 環境報告書作成 |
| ③環境負荷監視コスト | | 3,882 | 93.9% | 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 | | 2,040 | 81.4% | 公開セミナー、教育用映像資料、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 | | 800 | - % | ハンギングバスケット |
| (3) 社会活動コスト | 0 | 0 | 0.0% | |
| ①事業所を除く緑化、美化などコスト | | 0 | 0.0% | |
| (4) 環境損傷対応コスト | 507 | 507 | 99.5% | |
| ①損害賠償などコスト | | 507 | 99.0% | 汚染負荷量割賦金 |
| 合計 | 106,087 | 106,087 | 159.5% | |
| | (106,229) | (106,229) | (159.0%) | ※ 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合エネルギー投入量は前年度より若干の減少となり、化学物質と灯油・ガソリンが大幅に減少し、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増加しました。

環境保全対策に伴う経済効果では、光熱水費の微増があり、廃棄物処分費は大幅に増加しており廃液処分費の支払いにおいても増加となっていることから今後節減が求められます。全体としてみると、経費では前年度比で約6%の約2,620万円の増加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 | 2018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) | 171,008 | 97.2% |
| | 電気 (千 kWh) | 12,997 | 99.3% |
| | 都市ガス (千 m ³) | 788 | 94.7% |
| | 液化石油ガス (kg) | 4,230 | 90.0% |
| | A重油 (kℓ) | 97 | 94.2% |
| | 灯油 (kℓ) | 74 | 76.3% |
| | ガソリン (kℓ) | 29 | 87.9% |
| | 軽油 (kℓ) | 25 | 92.6% |
| | 水道 (千 m ³) | 86 | 92.5% |
| | 化学物質 (PRTR 法対象化学物質) (t) | 3.1 | 27.2% |
| | 用紙 A4 判換算 (万枚) | 10,723 | 90.2% |
| | トイレットペーパー (千ロール) | 60 | 84.5% |
| (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) | 9,189 | 94.2% |
| | 硫黄酸化物 (t) | 1.1 | 1100% |
| | 一般廃棄物 (t) | 182 | 99.5% |
| | 産業廃棄物 (t) | 163 | 110% |
| | PCB 廃棄物 (t) | 0 | 0.0% |
| | 下水道 (千 m ³) | 86 | 92.5% |
| | 実験廃液 (t) | 17 | 94.4% |
| | BOD 汚濁物質排出量 (推測値) (t) | 13 | 100% |

環境保全対策に伴う経済効果

| 効果内容 | 2017年度支払額 (千円) | 2018年度支払額 (千円) | 対前年度節減額 (千円) | 対前年度比 | 増減の要因 |
|------------|----------------|----------------|--------------|--------|--------------|
| 光熱水費の節減額 | 420,159 | 438,077 | - 17,918 | 104.3% | |
| 電気 | 261,783 | 281,513 | - 19,730 | 107.5% | |
| ガス | 88,760 | 90,920 | - 2,160 | 102.4% | |
| 水道 | 51,945 | 48,722 | 3,223 | 93.8% | |
| A重油 | 9,172 | 9,684 | - 512 | 105.6% | 単価上昇 (使用量は減) |
| 灯油 | 8,499 | 7,238 | 1,261 | 85.2% | 暖冬による使用量減少 |
| 廃棄物処分費の節減額 | 17,502 | 25,211 | - 7,709 | 144.0% | |
| 廃液処分費の節減額 | 2,908 | 3,485 | - 577 | 119.8% | |
| 合計 | 440,569 | 466,773 | - 26,204 | 105.9% | |

6. 環境教育・研究



学部・研究科の環境教育一覧

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」
(<http://uec.iwate-u.ac.jp/ia/ia/top.html>) 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Ⅰ（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／環境科学入門Ⅰ・Ⅱ／環境基礎数学／放射線環境論／環境社会調査基礎／環境情報演習／植生科学／持続可能な社会論 A／環境マネジメント実践演習 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／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 |
| 廃棄物処理工学／環境影響評価／土壌汚染制御工学／社会環境ソフトパス工学通論 etc. |
| 農学部 |
| 生物学／地学入門／農学概論／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／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／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／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： 自然環境共生学特論／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／廃棄物処理工学特論／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



環境マネジメント学生委員会が先生にお聞きしました （環境教育事例／代表者インタビュー）

理工学部 會澤 純雄 准教授
×
インタビューー EMS 学生委員会

Q 先生の研究内容について教えてください。

A サンドイッチ状の金属水酸化物のものすごい小さな粒子を合成して、健康や環境浄化に応用できるような材料の開発を行っています。

これをつくるのに必要な原料は、地球上に多く存在しているマグネシウムやアルミニウムなどなので、環境負荷の小さい原料から、これをいかに高性能な材料に作り変える方法を検討しています。最終的な目標として、これらの材料を利用して、薬の成分を患部に運ぶためのドラッグキャリア材料への展開を考えています。

Q 現在の研究をやろうと思ったきっかけを教えてください。

A 皆さんが飲む薬の成分の中で、患部に作用する部分は実は5%くらいしかないと言われています。もっと効率的に患部に届けたい、届けるための材料を作りたいということが当初の目標でした。今日では有機材料をメインに同様な研究が世界中で行われていますが、そういったものを無機材料でできないかどうか、ということが研究を始めるきっかけです。また、この材料は環境汚染物質を吸着できる吸着剤としての利用もできます。安価に手に入って環境負荷の小さい原料を元に多機能性な材料を作りたいと考えています。

Q 先生は環境に対してどのような考えをお持ちでしょうか。



會澤 純雄 准教授

A 一言でいうと、化学の分野において材料を開発する過程で環境を配慮しないことは基本的にありません。なにかしら効率化を求め、またできるだけ廃棄物が少なくなるように、といったことがすべての科学分野で常に必要とされていると考えます。また、当たり前のことですが、例えば、実験などで重金属を使うことがあるときは、廃液は回収し流さないよう、学生へ指導しながら行っています。

Q 学生に環境について教えるとき、心がけていることはありますか。

A 大学の中では環境マネジメントの活動をされている方は決して多くないと思います。だからこそそういったことは人として、自分にはあまり関係ないと思うことでも少し気を使ってもらって欲しいです。ゴミの分別など、全学生が実行できることはかなり多くあるので、全員が環境に興味・関心を持って欲しいと思っています。小さな気遣いがゆくゆくは大学だけではなく地球環境の問題の解消につながるものも多いです。また、大学内では地球環境について詳しく学べる授業もあると思うので、そういったものを積極的に学んでもらって自分の生活に活かせるようにしていただければと思います。



人文社会科学部 3年 今井 俊
人文社会科学部 2年 長澤 佳輝

6. 環境教育・研究

学部・研究科の環境研究一覧

| 〈教員の研究テーマ一例〉 | |
|---|--|
| 人文社会科学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・山地湿原における生物群集の構造解析と保全生態学的研究 ・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 ・エネルギー大転換と持続可能な地域形成における合成の誤謬解消の環境ガバナンス研究 | |
| 教育学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・気象データロガーとGPSを用いた地域の大気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 ・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移行に関する研究 | |
| 農学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・土壌中での微生物を介した養分動態や土壌微生物の有用機能の利用に関する研究 ・気候変動に対応するイネ胚乳発達メカニズムについての研究 ・海藻成分を利用したバイオプラスチックの微生物合成 | |
| 〈学生の卒業論文・修士論文・博士論文の研究テーマ一例〉 | |
| 人文社会科学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・地域発展におけるエコツーリズムの可能性と課題 —三陸ジオパークを例として ・レイチェル・カーソンの環境思想 —世界の不思議さへ開かれた感性と神秘的な世界観 ・使用済小型家電の再資源化のあり方 —都市鉱山の利用拡大に向けて ・マイクロプラスチック類による水環境汚染 —北上川における事例研究 ・福島原発事故の背景と責任の所在についての考察 ・「エコホテル」から見た宿泊施設の持続可能性 ・ザゼンソウ温度制御メカニズムにおける非線形動作領域のモデリングの考察 | |
| 教育学部 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・岩手種市の沿岸部におけるヤマセの観測的研究 ・岩手藪川の低温に関する数値的研究 ・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"> ・炭素繊維強化プラスチック分解菌の探索と分解能の評価 ・海藻成分の利用を目指した生分解性プラスチックポリヒドロキシアルカン酸の微生物合成 ・生分解性(ナイロン4)分解菌の探索 ・青森・岩手県境不法投棄現場内及び周辺環境水の水質変動に関する検討 ・陸前高田市小友地区農業排水の物質負荷量に及ぼす流量・水質変動の検討 ・土壌微生物間相互作用に関する新機能の探索 ・堆肥製造過程でのアンモニア菌 <i>Coprinopsis cinerea</i> の接種が窒素成分の改善と施肥土壌での窒素可給性に及ぼす効果 | |

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 (環境研究事例／代表者インタビュー)

人文社会科学部 塚本 善弘 准教授
×
インタビューー EMS 学生委員会



塚本 善弘 准教授

Q 先生の研究内容について教えてください。

A 2000年頃から、「環境社会学」分野担当として、地域レベルの環境に関わる動向や、問題解決策の検討・分析を中心に、市民主体の集会的環境行動（環境NPO活動）のあり方にも注目しつつ、多様な研究を進めています。

2000年前後以降、一貫して多くの方が環境NPO・ボランティア活動に関心を持ちながらも、参加・参与している人は多くなく、地域レベルで活動している団体を中心に大半の団体は、人材・資金などの活動資源不足に悩んでいます。そうした中で環境NPOが活動の成功、活発化に必要な資源を、どのように調達・動員しようとしているのか、NPOに対する行政機関や民間企業など外部からの支援・協働の状況、さらに活動参加者の意識・行動変容過程などを分析することで、市民主体の環境配慮型社会実現の可能性と課題に迫ろうとしてきました。岩手・宮城の北上川流域（北上川水系）の水環境保全団体などを事例に、調査研究を行っています（他にエコ住宅等の研究も実施）。

Q 現在の研究をやろうと思ったきっかけを教えてください。

A 私自身は、日本国内の地域の開発のあり方に関心を抱いていて、本来、地域のため、住民のために行われるものであるはずの地域開発が、日本の従来の（工業開発やリゾート開発など）地域開発の多くが住民の生活を破壊してきたのは何故なのか、どうすれば住民のための開発になるのか、事業の影響を受ける地域住民の意向が政治的意思決定のプロセスに反映されてない中で事業が行われていく全体的メカニズム・構造を明らかにする…といったようなことをしていました。

これらについて研究していく中で、開発に伴う自然環境の破壊・汚染、公害といった負の影響も、多かれ少なかれ関係してでてくるので、環境的側面もある程度扱っています。そうした中で、90年代半ば頃に、日本の社会学の学会の中でも「環境社会学」が認知されるようになり、その頃から徐々に自身の研究領域が地域社会に加え、環境問

題の研究へと広がっていきました。

そして、2000年ごろから環境社会学分野担当として、地域レベルの環境に関わる動向や問題解決策の検討・分析を中心に、市民主体の集会的環境行動（環境NPO活動）のあり方にも注目しつつ、多様な研究を進めています。

Q 学生に環境について教えるとき、心がけていることはありますか。

A 講義の中では、どうしても、やや難しい専門的・理論的なことも交えて話さないといけないことも少なくないわけですが、できるだけ各回の授業で取り上げる専門的な事柄に関連性が高い、あるいはその場で扱う理論が適用可能な具体的な環境・開発に関わるトピックス・事例を引き合いに出しながら、具体的かつ分かりやすく説明するように心がけています。特に、具体的な環境・開発事例やその問題点が掲載された新聞記事などの資料を多く提示したり、その事例・特定の環境問題に関連した古いものも含めた映像を、教材の一つとして少し見てもらったりして、より一層リアリティを持ちつつ、取り上げる環境問題などについての理解を深めてもらう工夫をしています。

Q 最後に、学生へのメッセージをお願いします。

A これは普段、学生たちに話していることでもあります。まず、環境科学そのもの、あるいは地域政策課程・環境共生専修プログラムの学際的性格、さらに環境と他領域との密接な関係性という観点からも、日常的に、環境に直接的に関係する事柄（動向）・問題だけではなく、広く現代社会で生じているさまざまな現象・問題に関心を持ちながら、色々なメディアや文献などの情報を得て、そこから自分なりに判断していく姿勢を養ってほしいです。



理工学部 2年 宇名澤裕真
理工学部 2年 原 柊斗

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も施し、そこに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をし、11月下旬ぐらいまで、見事な花を咲かせました。

●野菜の栽培

年少組は個々の牛乳パックの植木鉢にインゲンを、年中組は、畑に二十日大根・枝豆・かぶの種を播き、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、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やサツマイモは湯がいたり、焼き芋にしたりして、自分達が育てた野菜そのもの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、植物への感謝や大切にする気持ちも育まれる機会となりました。



種団子作り



咲いた！

●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。



畑の草取り
「ジャガイモ、大きくな～れ」



ハンギングバスケット作り



二十日大根採れた!!



ふかふかの土のお布団に種蒔き



サツマイモの収穫



全園児で焼き芋パーティ

附属小学校

附属小学校の環境教育は、主に3年生から5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づかせていくことを中心に学習を行っています。また5年生では国立岩手山青少年交流の家での「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。

その他、委員会活動（ボランティア委員会の活動）の中で、学校内や学校周辺地域の環境保全のために道路や地下道等の清掃や雪かきなどのボランティア活動を行いました。また、各クラスでも環境保全を意識した取り組みを企画し、継続的な取り組みを進めることができました。

●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、1年の間に何度も観察に行くことで、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。

これらの学習を通して、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ることができました。



水辺の生物観察の様子

●5年わかたけタイム（総合的な学習の時間）の実践より

5年生は、2泊3日の日程で国立岩手山青少年交流の家での「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、交流の家での新しい活動プログラムを考えました。また、鞍掛山の登山を通して、自然の美しさや雄大さを実感することができました。



鞍掛山登山の様子

●ボランティア委員会の活動や児童による環境保全への取り組み

昨年度に引き続き、ボランティア委員会（4～6年児童が所属）による学校内や地域における環境保全活動を行いました。普段から自分たちにできる取り組みを話し合い、実行に移してきました。

各クラスでは、美しい自然を守る方法を考える時間を設け、環境保全の大切さを意識させてきました。



ボランティア委員会による除雪の様子



環境保全の取り組みを考えている様子

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てる姿勢と、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）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
- ・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

【環境授業（英語）】



環境題材を扱った
英語学習

【校外での清掃活動】



ボランティアによる
幼稚園の清掃作業



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。花壇の柵や土等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12,000個、28キロ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、段ボール等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等への参画、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論研究テーマとする地域課題解決プログラムにおいて、自治体等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 |
|----|-----|-------|----|------|----|-----|-----|
| 19 | 23 | 20 | 9 | 27 | 6 | 10 | 114 |

主な参画先

【省庁】

- 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
- 農林水産省大臣官房統計部水稲の作柄に関する委員会
- 農林水産省東北農政局消費・安全対策交付金第三者評価会
- 農林水産省東北農政局国営土地改良事業事後評価に係る技術検討会
- 農林水産省東北農政局沿岸広域振興局宮古・下閉伊地域鳥獣被害防止対策研修会
- 林野庁東北森林管理局保護林管理委員会
- 林野庁東北森林管理局事業評価技術検討会
- 林野庁東北森林管理局森林・林業技術交流発表会
- 厚生労働省若手労働局粉じん対策指導委員

【岩手県】

- 岩手県環境審議会
- 岩手県損害評価会
- 岩手県動物愛護推進協議会
- 岩手県いわての森林づくり県民税事業評価委員会
- 岩手県国土強靱化地域計画推進アドバイザー会議
- 岩手県北奥羽山系力モシカ保護地域特別調査指導委員会
- 岩手県浄水場建設事業設計・施工者選定委員会
- 岩手県環境生活部廃棄物処理施設等設置等専門委員会

【県内市町村】

- 盛岡市都市計画審議会
- 盛岡市盛岡城跡整備委員会
- 盛岡市文化財保護審議会
- 盛岡市猪去地区ツキノワグマ被害防除対策会議

【盛岡市】

- 盛岡市廃棄物処理施設等設置等専門委員会
- 盛岡市木材流通推進会議
- 花巻市花輪堤ハナノコブ群落保存管理検討委員会
- 遠野市「遠野の景観」保存調査委員会
- 遠野市景観資源の保全と再生可能エネルギーの活用との調和に関する審議会
- 北上市景観審議会
- 釜石市水産審議会
- 雫石町農林業政策審議会
- 大槌町鎮魂の森整備検討委員会

【各種法人】

- 国立大学法人東北大学大学院生命科学研究所附属浅虫海洋生物学教育研究センター運営委員会
- 国立研究開発法人土木研究所外部評価委員会
- 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 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
- 国立研究開発法人水産研究・教育機構 開発調査センター 海洋水産資源開発事業（定置網漁業）に係る定置網漁業技術研究会
- 公益社団法人日本水産学会
- 公益社団法人日本水環境学会
- 公益社団法人砂防学会・砂防・急傾斜管理技術者試験判定小委員会
- 公益社団法人土木学会東北支部 選奨土木遺産選考委員会
- 一般財団法人水源生態研究会
- 一般社団法人地域環境資源センター 和賀中央地区環境配慮検討委員会

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

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
高橋 葵（理工学部3年）



私たち環境マネジメント学生委員会環境教育チームは、子供達に環境の楽しさを伝えることを目的に、活動しています。昨年度、9月には幼稚園児を対象とした環境教育、12月には岩手大学教職員の子・孫を対象とした環境教育を行いました。

9月は盛岡市内にある「つつみ幼稚園」と連携し、岩手大学内で様々な活動を行いました。池での“ザリガニつり”、植物園を歩いて虫や植物を見つけ、ビンゴのマスを埋めていく“ネイチャービンゴ”、“水のろ過実験”をしました。園児達はいろんな植物や生き物に触れ、自然の恵みについて学ぶことで、自然の楽しさ、素晴らしさを知ることができたと思います。

12月は岩手大学男女共同参画推進室主催「ばるん kid's ウィンタースクール」の環境教育プログラムとして活動しました。雲と虹ができる原理を説明し、実験で雲と虹を作りました。少し難しい内容でしたが、身近な自然の原理を知ること、環境に興味を持つきっかけになると思います。

これからもわかりやすく楽しい環境教育とは何かを考え活動していきたいです。

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

岩手大学大学院総合科学研究科
地域創生専攻

佐藤 光弘・小坂橋さゆり(2018年度修士2年)

伊藤 幸男(指導教員)

盛岡市における木質バイオマスエネルギーの 地域循環型システムの構築に関する研究

盛岡市は人口約30万人を擁する地方都市ですが、森林面積が約6万5,000ha、総土地面積の73%が森林で覆われる自然豊かな市です。この豊富な森林資源をエネルギーとして利用し、盛岡市内の熱需要、主に化石燃料の需要を木質バイオマスエネルギーに転換できないかを検討したものが本研究です。盛岡市内には今日製材工場が存在せず、森林資源はあっても木材が市内に集まってこないため、木質バイオマスエネルギー導入の課題は燃料供給にあると考え、都市型の燃料供給体制を主に検討しました。

検討対象の第一は、薪の供給体制についてです。盛岡市は、岩手県内でも薪ストーブの導入台数が最も多い地域で、薪の一大消費地へと成長しています。現在、市内にある薪ストーブ販売店は9店で、そのうち6店におこなった調査からは、盛岡市内外に年間400台の薪ストーブが販売され、盛岡市を中心として少なくとも年間3,600層積m³の新規の薪需要が生まれていると推定されました。このうち3割にあたる1,200層積m³が、商品としての「薪」として流通・販売されていると考えられます。盛岡市とその周辺市町村において薪を生産している業者は、薪ストーブ販売店、薪専売業者、森林組合等の8業者で、それらによる薪生産量は年間約2,500層積m³でした。これらは、手工業的な生産によっておこなわれており、既に新規の顧客に対し販売する余力がなく、薪の供給不足が生じていました。また、これらの不足分を補うように、オートメーション化された設備で薪生産をおこなう八戸市の事業体からホームセンターを通じて販売されていることも明らかとなりました。薪の供給については、産業的な薪生産が成立する状況となっており、効率的な薪生産事業を目指す方向がひとつと、設備投資が少額で済む手工業的な小規模生産を、市民参加等を促しながら進めて行く方向とがあることを提案しました。

もう一つの検討対象は、公園や街路樹の剪定枝を燃料とした木質バイオマス利用システムです。盛岡市内で発生する剪定枝は年間約170トンとされ、クリーンセンターで焼却処理されています。剪定枝利用の先行事例として東京都海上公園の取り組みがあり、チップ化・乾燥し、小型木質ボイラーで燃焼させる技術とシステムが確立していることを確認しました。剪定枝は既に収集されている原料であることから、すぐに実践可能なものとして提案しました。また、その発展型として、岩山公園・動物公園エリアの循環型システムを提案しました。



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 |
|-------|---|
| 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：岩手大学も参加） |
| 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取組

委員会外部への活動紹介

私たち環境マネジメント学生委員会 (EMSC) の活動は岩手大学内で完結させず、地域や全国各地の他大学、そして海外へむけて周知を図っています。地域への働きかけとして、進行中の「ハーバリウムプロジェクト」を始めとする地域交流機会の拡充によって地域の方々に委員会や活動のPRを行っています。他大学への働きかけとして、昨年9月に信州大学にて開催された「環境マネジメント全国学生大会」や11月に岩手大学で開催された「サステイナブルキャンパス推進協議会 CAS-Net Japan2018」において、委員会の活動紹介を行いました。



全国の大学と同時開催した、JUMP ゴミ拾い活動の様子

最後に、海外への働きかけとして、昨年度、韓国で開催された「ACCS2018」において代表学生が英語でプレゼンテーションを行い、国外にも当委員会の活動を発信することができました。今年度は「EMSC 改革の一年」を全体のスローガンとして掲げ、各チームでの新企画の立案、PDCAサイクルの導入など「組織のマネジメント」の強化を図ることで、委員会の持続可能性そのものの向上を目指します。

委員長：玉木 穂香 (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昨年新しく創設されたチームで、環境マネジメント学生委員会の課題の1つであった「地域連携の強化」を目的としています。

ハーバリウムとは、ビン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も活用されているものです。このハーバリウムの製作体験を開催し、地域の人たちに「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中で他のチームがどんな活動をしているのか興味を持ってもらい、環境問題について考えてもらう機会をつくるのがこのチームの目標です。



大学祭におけるハーバリウム製作体験会

主な活動は、ハーバリウムに使用する空きビンの回収・洗浄と花の育成、ハーバリウム製作体験イベントの開催です。空きビンを回収してハーバリウムのビンとして活用する空きビンのリユースや、学内で使われていない土地に畑を作り、そこで育てた花をハーバリウムに活用することで学内緑化を進めていきます。また、不来方祭などでハーバリウムの製作体験会を開催し、地域の方々と当委員会を繋ぐ機会をさらに増やしていきたいと思ひます。

ハーバリウムチームリーダー：今井 俊 (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では古紙回収や省エネ省資源チーム広報誌「省太郎」を通年の主な活動とし、省エネルギーや省資源につながる活動を行なっています。古紙回収では各学部や各食堂に「古紙回収ボックス」を設置し、古紙を回収。その中から、裏紙として使えるものを



学祭でのフリーマーケットの様子

集め、環境マネジメント学生委員会 (EMSC) 内での印刷や「省太郎」の印刷に活用しています。また、「省太郎」では年に数回、季節に合った省エネルギー・省資源の仕方についてのプリントをつくり、委員会内外を問わずに省エネルギー・省資源を行うように呼びかけています。

通年活動以外には、夏にエアコンなどを使わずに涼しさを感じる企画として、「打ち水」「風鈴」を行なっています。「打ち水」は中央食堂前で行い、「風鈴」は中央食堂と購買の間で行なっています。不来方祭では、「フリーマーケット」を行なっており、委員会の内部から集めたものを再利用してくれる人に低価格で販売しています。

省エネ省資源チームリーダー：船田 優香 (人文社会科学部3年)



8. 学生の環境活動



廃棄物チームの活動

廃棄物チームは、学内外に廃棄物の処理やリサイクルなどに対する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の回収・ごみ拾い・分別啓発活動です。

ごみ分別調査は、学生センター・教育学部・理工学部・農学部から利用されやすい数か所を対象に、違反ごみの品目や分別率を調査する活動です。各設置場所の分別率のデータを活用して、学内の分別啓発活動へと活かしていきます。

ペットボトルキャップの回収活動は、学内で集めたペットボトルキャップを紫波町にある知的障がい者支援施設の「けやき学園」に運び、プ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」に参加する形でなっております。廃棄物チームが中心となり、委員会全体で岩手大学周辺のごみ拾いをしながら委員会内の交流を深める活動となっています。

今年度は留学生に対するごみ分別講座なども開いており、今後も学内外に廃棄物の処理やリサイクルに関心をもってもらえるような活動をしていけるよう努めていきます。



大学祭での小型家電回収

廃棄物チームリーダー：

月舘 花菜（人文社会科学部3年）

広報・Webチームの活動

私たち広報Webチームは環境教育映像や環境報告書の作成の手伝いをするのが主な仕事です。そのための写真を撮影したり加工したりすることで大学生の活躍を発信しています。とは言っても私たちの活動を通して何かを訴えるというのは限界があるのでこの場を借りて伝えたいことを言葉にしようと思います。

地球温暖化が問題視され始めてから30年以上が経ち、私たちは環境を気にするのが当たり前のように感じる世代です。しかし、この問題は私たちを置き去りにして進行し、生態系に変化を与えて続けています。今はAI（人工知能）が騒がれていますが、近いうちに環境問題を抜本的に解決するテクノロジーも同様に出てくる可能性があります。その時どれだけ柔軟に取り入れていけるかが鍵になると考えていて、その中心は私たち世代か、さらに下の世代だと思います。その世代へ向けた教育と子供たちの学び方が変わらなければならない時期にあるように感じます。

波は待つのではなく作るものだと尊敬する先生がおっしゃっていました。私もこの場で1つ波を起こして読んでくれた誰かを揺らせればと思います。



広報・Web編集の様子

広報・Webチームリーダー：

宇名澤 裕真（理工学部2年）

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、人と植物、自然とのつながりを考え、環境負荷の少ないキャンパスを作ることを目指して活動しています。

2018年度は、例年通り「緑のカーテンづくり」に取り組むとともに、一昨年から継続で、大学内の落ち葉を使った「腐葉土づくり」を行ったりしました。その中で、「緑のチカラ」だけでなく様々な「生き物のチカラ」を学ぶこともできました。

さらに、2018年度に新設された「ハーバリウムチーム」に提供する花を育てるなど、他のチームとの連携も行き、「緑のカーテン」による直接的なキャンパス内の緑化だけでなく、環境に興味を持ってもらえるような企画の推進も行うことができました。

今後は、「緑のカーテン」だけに留まらず、カーテン撤去後の秋以降に植えられる植物を育ててみたり、「腐葉土づくり」や「撤去後のアサガオのつるを活用する企画」のような植物のライフサイクルに基づいた活動を行ったりなど新しい活動も積極的に企画していこうと考えています。また、そういった活動の様子を SNS 等で発信し、学内外の方々に「緑のチカラ」を感じていただけたらと思います。



昨年度のグリーンキャンパスカーテンの様子

グリーンキャンパスチームリーダー：
佐々木 悠苗（人文社会科学部 3年）

企画チームの活動

企画チームは、委員会内の親睦を深めることや委員の活動に対するモチベーションの維持・向上を図ることを目的として活動しています。主な活動内容としては、おでんせ EMS 合宿、環境視察研修です。

おでんせ EMS 合宿とは、5月に国立岩手山青少年の家で新入生に向けて行っています。新入生同士や上級生とのつながりを深めることを目的とした合宿です。このイベントを通じて、新入生は委員会内でのコミュニケーションがとりやすくなり、今後の活動などで自分の意見を主張しやすくなるため、今後の活動に積極的に参加する意欲が生まれます。

環境視察研修では、興味をひかれた環境活動を行っている自治体や団体などを訪れ、そこで行われている環境活動について学ぶ機会を設けています。また、訪ねる前に事前勉強会を開き、参加者にその自治体や団体の環境活動について少し知識を持ってもらうようにしています。

これからも、委員のモチベーションを向上できるように、委員会の活動が活発になるように取り組んでいきたいと思っています。



おでんせ EMS 合宿の様子

企画チームリーダー：谷崎 公紀
（人文社会科学部 2年）

8. 学生の環境活動



学生サークルの環境活動

有機農業研究会の活動

私たち有機農業研究会では、岩手大学内にある畑を一部お借りし、農薬を一切使用せずに安心、安全な野菜を育てるということを目標に活動をしています。育てる野菜は毎週開かれる例会の場で決め、肥料や種、苗なども自分たちで準備しています。毎年20種類ほどの野菜を栽培しており、2018年度の活動ではナスやキュウリ、ジャガイモなど様々なおいしい野菜を育てることができました。しかし、有機農業ということや部員が学業の傍らで活動をしているということもあり、失敗すること多いのが事実です。その中でも試行錯誤を繰り返し、失敗した原因を考えながら活動しています。本サークルは農業系のサークルということもあり農学部が部員の大半を占めています。農学部の授業で培った知識を有機農業研究会の活動にも生かすことができるというのは、魅力の一つです。

また、昨年度の岩手大学の学園祭である「不來方祭」では毎年恒例の豚汁と、その年にたくさん採れたサツマイモをふんだんに使用したスイートポテトを販売しました。このスイートポテトは何度も試作を繰り返した自信作でした。学園祭当日は大盛況で、たくさんの方々に食べていただくことができました。自分たちで育てた野菜を収穫したり、自分たちで食べたりすることもやりがいを感じる瞬間ですが、それ以上に私たちが育てたものを食べた人たちが笑顔になってくれるということに喜びというものを感じました。育てた野菜をサークル外の人に提供するという場面は決して多いわけではないので、こういった機会を大切に、野菜のおいしさなどを伝えていけたらと思います。

今後の活動でも、野菜を育てる楽しさを実感しながら農作業をすることを目標にし、また今までに栽培したことのない野菜にも挑戦しながら、食に対するありがたみなども共有していきたいと思っています。これからもたくさんの失敗をしますが、部員たちと力を合わせそれを乗り越え、おいしい野菜作り、安心な野菜作りをこころがけていきます。



代表者：岩淵 舜（教育学部3年）

8. 学生の環境活動



学内カンパニーの取組

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 浅部 喜幸

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11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。

2018年度は、10のカンパニーに82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：花田 拓矢、副代表：西岡 拓馬、三上 太樹（共に理工学部4年）

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。そこでこの現状を変えるべく、そしてこれまでに学んできたものを活かして何かを作りたいと考え、私たち情報コースの学生3名で昨年度学内カンパニー HND Co. を立ち上げました。このリサイクル率を向上させるためには、盛岡市のごみ分別を促進するスマホのアプリケーションが必要不可欠だと考え開発を始めました。



活動概要

今日、世間では環境について考えるようになってきました。その中で私たち個人が貢献できることの一つとしてごみのリサイクルがあります。活動を始めたきっかけにもありますが、盛岡市のごみリサイクル率はここ数年16%前後と変化がほとんどなく、これは決して高い数字とは言えません。その原因として、地域ごとにごみの分類が異なることが大きいと私たちは考えました。市外から転入してきた学生・社会人はより、その影響を受けています。そこで私たち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。このアプリを用いて、転入してきた学生・社会人が、盛岡市の環境問題に貢献することを目指しています。昨年度は、盛岡市環境部資源循環推進課様に協力をいただき、アプリの開発を行いました。現在はアプリをリリースするために必要な情報の収集・協議をし、公開に向けて準備を進めています。4月19日からテストリリースを岩手大学で行い、貴重な意見を頂戴しております。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月に確認したうえで、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 | 評価部署 | 実行状況（エビデンス） |
|---------------------------|---|---|
| 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 | 「物品の調達に当たって、環境物品等を選択するよう努めている」（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／附属小学校／附属中学校／附属特別支援学校／寒冷フィールドサイエンス教育研修センター（FSC）（滝沢農場・御明神牧場）／釜石キャンパス | 毒物・劇物の盗難・紛失を防ぐために、貯蔵する場所に鍵をかける設備がある。内部監査時に鍵がかけられていることを確認した。毒物・劇物の貯蔵場所に、毒物の場合「毒物」の文字（赤地に白色）、劇物の場合「劇物」の文字（白地に赤色）の表示を内部監査時に確認した。 |
| 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 | 全ユニット | 「フロン類の漏洩・修理・故障などを確認するために外観目視による検査などを行っている」（内部監査時確認）。 |
| 滝沢市環境基本条例 | 農学部／寒冷FSC（滝沢演習林・滝沢農場） | 「事業活動を行ううえで、再生資源その他の環境負荷の少ない原材料などを利用するよう努めている」（内部監査時確認）。 |
| 雫石町環境基本条例 | 農学部／寒冷FSC（御明神演習林・御明神牧場） | 「事業活動で生ずるおそれのある公害を未然に防止し、自然環境を適正に保全するために必要な措置を講じている」（内部監査時確認）。 |
| 釜石市環境基本条例 | 釜石キャンパス（地域連携推進部 三陸復興支援課） | 「事業活動で生ずる公害を防止し、自然環境を適正に保全するために必要な措置を講じている」（内部監査時確認）。 |

毒物・劇物の管理（自己点検及び管理状況調査の実施）（2018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 | <ul style="list-style-type: none"> 毒物と劇物の使用責任者が、自己点検表を使って自己点検を行う。 毒物等の管理・取扱状況を確認する調査を実施する。 | | | |
| 取組状況 | 自己点検の手順 | 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2名であった。問題点を確認し、改善を指導した。 | | | |
| | 管理状況調査の手順 | 毒物等使用責任者52名を対象に立入調査を10月から2月に行い、保有している毒物等の管理・取扱状況を確認した。 | | | |
| 結果・成果・資料他 | 自己点検結果（2018年度 毒物等取扱施設自己点検結果一覧） | | | | |
| | | 対象者数 | 提出者数 | 良好と報告した使用責任者 | 要改善と報告した使用責任者 |
| | 人文社会科学部 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| | 教育学部（附属学校を含む） | 14 | 14 | 14 | 0 |
| | 理工学部 | 48 | 48 | 46 | 2 |
| | 農学部（附属施設を含む） | 65 | 65 | 65 | 0 |
| 研究推進機構 | 3 | 3 | 3 | 0 | |
| 合計 | 132 | 132 | 130 | 2 | |

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

| 結果・成果・資料他 | 調査結果 (2018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 | 備考 |
| | 現品確認 | 0名 | 52名 | |
| | 受払簿の確認 | 20名 | 32名 | 受払簿がない 4名 記載ミス 13名 受払簿がない・記載ミス 3名 |
| 保管庫の確認 | 23名 | 29名 | 一般試薬の混在 21名 表示が不適切 1名 混在・表示が不適切 1名 | |

最終結果

- 全ての毒物等使用責任者が、「毒物等取扱施設自己点検票」による自己点検を実施し、結果を毒物等管理委員会へ報告した。
- 毒物等使用責任者 52名を対象に、保有している毒劇物および保管状況等について調査を実施し、調査対象の毒物 252本および劇物 45本すべて確認できた。
- 調査において、受払簿がない毒劇物については、受払簿を発行し適切に保管した。また表示の不十分な保管庫については、すべて改善を行った。

環境リスクマネジメント

2018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 |
|--|---|
| 岩手大学の事業系一般廃棄物（不燃物）を盛岡市リサイクルセンターが引き受けられないとの連絡（2018.5.9） | 盛岡市環境部廃棄物対策課を2018年5月15日訪問、不燃物の廃棄方法等を相談・打ち合わせ。当面の措置として、廃棄物搬入業者である南部衛生社と産業廃棄物収集運搬処理の契約を締結。ごみ減量化・廃棄物削減WGに「ごみ収集フローチャート」・「一般廃棄物収集マニュアル」変更の有無の検討依頼。第107回環境マネジメント推進室会議で改定版を検討・承認。 |
| 農学部系統（RI・農学部食堂）「ノルマルヘキサン抽出物質動植物油脂類」下水排除基準値（30mg/L以下）を上回る31mg/L（2018.7.10） | 第107回環境マネジメント推進室会議で報告。再測定（2018.9.10）で基準値以下（ノルマルヘキサン抽出物質動植物油脂類 2.5 mg/L）。第108回環境マネジメント推進室会議で報告。 |
| 農学部系統（RI・農学部食堂）「ノルマルヘキサン抽出物質動植物油脂類」下水排除基準値（30mg/L以下）を上回る40mg/L（2018.11.28） | 第110回環境マネジメント推進室会議で「環境提案等記録簿（案）」承認。農学部・RI総合実験センター・情報基盤センターへ「要改善点に係る記録書」を2019年1月8日に送付。原因等の報告を依頼。3部局からは原因が特定できなかったとの報告。教職員への注意喚起が行われた。再測定（2019.2.22）で基準値以下（農学部7号館：5.3mg/L、RI：4.8mg/L、情報処理センター・生物生産機械室：0.5mg/L未満）。第112回環境マネジメント推進室会議で報告。 |

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お弁当、「あつこ弁当」の容器に「はがせるトレー P&P リ・リパック」を使用しています。食べた後のお弁当はフィルムを剥がすだけでリサイクルに回せるので洗う必要がなく水の節約に、また、ゴミになるのは剥がしたフィルムだけなのでゴミの量を減らせるなど、とっても環境に優しいのがリ・リパックの特徴です。大学構内各所に設置された「あつこ弁当」回収ボックスに集められた容器は、生協学生委員会が回収メーカーに送ることで原料化され新しい容器に生まれ変わります。2018年度の回収率は58%となりました。引き続き、回収へご協力をお願いします。



あつこ弁当回収写真

●レジ袋利用率削減

レジ袋の配布は無料ですが、組合員自身の自主性により2015年度までレジでの利用率は16%程度にとどまっていた。生協では新入生向けのパンフレットやレジでの呼びかけによりレジ袋利用削減に努めてきました。

2016年度に入って、「近隣のコンビニと比べて袋を渡さないのはサービスが不十分だ」、「袋を希望できるような状況を作って欲しい」などの意見が声カードにより購買店舗に寄せられるようになり、2016年7月より「袋はご利用な



いますか？」と声かけを行うことになりました。その結果、翌2017年度の袋利用率は30%を超える状況になっています。2018年度は店頭で職員が「環境大臣」に扮してレジ袋不使用の呼びかけをしたほか、EMS学生委員会とエコバッグの購入の呼びかけを実施しました。レジ袋の使用率は約20%まで削減されましたが、世界70カ国ではすでにレジ袋の有料化が義務付けられ、レジ袋の大幅な削減につながっているという実績もあるという背景から、2019年4月から、レジ袋の有料化へと取り組むことになりました。



岩手大学生協職員の「環境大臣」が呼びかけ



エコバッグ販売

●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、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

●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



割り箸利用の呼びかけ

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.or.jp/>」

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。

平成 30 年 12 月 14 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 29 年度（2017 年度）から取り組んできたエコアクション 21 に基づき、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 5 件、「観察事項」が 10 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「9. 実施及び運用」「12. 取組状況の確認並びに問題の是正及び予防」について、「ペットボトルの適切な分別」「産業廃棄物〔感染性廃棄物〕に関する見やすい掲示」「部外者による感染性廃棄物保管場所への立ち入り可能性」に関する指摘であった。

指摘を受けた内容について速やかに改善された案件もある一方で、改善検討中のものもあることから、速やかに改善を図る必要性を認める。

監査結果には、優れた取り組みの実践例や環境関連法規制等の遵守状況・省資源の取り組み・緊急事態対応・安全管理等も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引き続き展開されていることが改めて明らかにされた。その一方で、「各部局・ユニットで創意工夫を凝らした活動の課題や限界も引き続き見受けられる」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」との問題提起が行われた。

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。

2. エコアクション 21 中間審査結果

審査の結果、6 件の優れている点、5 件の推奨事項（「評価 A 項目のコメント（適合判定）」）、1 件の指導事項（「評価 B 項目のコメント（指導・助言付きの適合判定）」）または次回審査までに改善を要する軽微な指摘があったが、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なかったことから、審査人から判定委員会に審査報告書が送付され、登録の維持を推薦された。

総合コメントとして、以下のことが記載された。昨年 4 月からスタートしているエコアクション 21 (EA21) に基づく環境マネジメントシステムが継続的に運用されていることが確認できた。また、平成 30 年度から適用範囲が拡大された教育学部附属幼稚園・小・中学校・特別支援学校についても、EA21 が効果的に運用されていることを確認した。岩手大学の教職員・学生や本学に関わるすべての人々が一体となって環境活動を積極的に推進し、環境意識の高い学生や子供たちの育成につなげている。学長・環境管理責任者・環境マネジメント推進室・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・ゴミ減量化など環境負荷の削減、充実した環境教育、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・キャンパスの推進等、環境マネジメントシステムの有効性は維持されていると判断された。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

今後、さらに教職員、学生が一体となって環境マインドを醸成し、高めていくために優れている点は更に推進し、指導事項並びに推奨事項については改善をはかることとする。

3. 環境目的・環境目標の達成状況

平成 29 年度（2017 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、19 項目のうち 18 項目が達成され、「水道使用量を前年度比 1% 以上削減する」環境目標だけが達成できなかった。

一方、「CO₂ 排出量削減」「用紙使用量の削減」「環境マネジメント学生委員会（EMS 学生委員会）の環境活動」の 3 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、1.65% 削減することができた。これは、CO₂ 排出量全体の 76.4% を占める電気や重油が増加傾向にある灯油や都市ガスの増加分を吸収できたことによるものである。

「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、8.848% 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進めることによって前年度の使用量を下回ることができたものと思われる。

「EMS 学生委員会の環境活動」については、2017 年 12 月に京都大学において開催された「ACCS (Asian Conference on Campus Sustainability) 2017」に学生 2 名が参加。日頃の活動をポスター発表し、「Excellence Influence Award」を受賞するなど、活発に活動や情報発信を行っていた。

平成 29 年 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 30 年度（2018 年度）の環境目標の達成状況については、前期（平成 30 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 WG で評価した。その結果は平成 30 年 11 月 27 日の環境マネジメント推進室会議で報告され、更なる取り組みとなるように各部局ユニットへ他の部局ユニットの活動状況を伝達して、後期活動の参考にしていただくように取りまとめ内容を報告した。

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。

今年度は、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。内部監査時に軽微な要改善点として指摘された法規制に関わる事項は遵守されていないと評価した。

環境リスク発現事象として、「水銀漏えい」、「農学部系統（動物病院（産業）・農学部食堂）：ノルマルヘキサン抽出物質動植物油脂類」下水排除基準（30mg/L 以下）を上回る 35mg/L の検出があったが、再検査の結果基準値以下であった。」が発生していたが、速やかな対応で環境汚染を最小限にとどめた。

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 認証取得審査の結果と環境目的・目標及び実施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。

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。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

6. 教育研修の実施状況

環境マネジメント推進室教育研修実施計画に基づき、内部監査員養成研修など 10 項目の一般研修および廃液回収業務説明会などの 2 項目(うち 1 項目については実施連絡がなかった)の専門研修が実施された。平成 30 年度前期の教育訓練実施状況を環境教育 WG で確認、平成 30 年 11 月の環境マネジメント推進室会議で報告した。

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 30 年 1 月 25 日)では、「心地よく豊かに生き延びるために」をタイトルとして、認定 NPO 法人環境パートナーシップいわて代表理事の野澤日出夫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 30 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 5 件の「軽微な要改善点」の内容は、「ごみストッカー内の分別不備」「ペットボトルの分別不備」「ペットボトルの分別率向上」「感染性廃棄物に関する掲示不備・立ち入り禁止改善」であった。

「ごみストッカー内の分別不備」については、「可燃ゴミ」「不燃ゴミ」「ペットボトル」「カン」「蛍光管」の掲示物を貼付。掲示通りに分別されていることが、担当した内部監査チームも確認している。

「ペットボトルの分別不備」については、「各設置個所でごみ箱の種類一覧表のとりまとめ」「ごみ箱設置個所におけるペットボトルの分別を促す啓発ポスターの状況確認」などが行われ、担当した内部監査チームも進捗状況を確認した。平成 30 年度中に是正処置の完了予定なので、是正完了状況を引き続き確認することになっている。

「ペットボトルの分別率向上」については、担当業者との協議の結果、従来通りペットボトルのラベル及びキャップが外れていないものも回収が可能になったとの是正完了報告が挙げられた。担当した内部監査チームからは、「今後はラベル・キャップ分別の促進に期待したい」との所見が示された。

「感染性廃棄物に関する掲示不備・立ち入り禁止改善」については、保健管理センター・女子トイレの突き当りをカーテンで仕切り、特別産業廃棄物保管場所の掲示が適切な大きさに是正、感染性産業廃棄物専用容器が施錠されたボックス内に更に密閉可能な感染性産業廃棄物専用容器に保管する是正計画策定・是正処置が行われ、担当した内部監査チームも確認している。

(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

軽微な要改善点 1 件の指導事項があった。

指導事項 (B-1) 是正処置

環境法規制の特定及び遵守評価において、下記の点で改善が求められます。

①化学物質リスクアセスメントでは、主要な対象化学物質についての評価を行っていますが、一覧表に特定されていません。

【対応策】法規制評価 WG で環境関連法規制一覧 & チェックシートに反映。平成 30 年 11 月の環境マネジメント推進室会議で検討、承認された。

②一覧表に水銀廃棄物の表示に関する内容は盛り込まれていますが、運用管理で必要なその他の要求事項等が抜けています。なお、蛍光管など、現場での管理は適切に実施されていました。

【対応策】法規制評価 WG で環境関連法規制一覧 & チェックシートに反映。平成 30 年 11 月の環境マネジメント推進室会議で検討、承認された。

③附属中学校では、理科室の準備室の医薬用外劇物保管庫 3 つのうち、1 つに鍵がかけられていませんでした。

11. 環境マネジメントシステムの見直し

【対応策】附属中学校では、審査結果を受けて、ユニット長から理科教員に厳重注意した。また、今後このようなことのないよう注意喚起の意味で、理科準備室に薬品保管庫施錠の掲示をする。

8. 学内外の関連する利害関係者からの要望

平成30年開催の環境マネジメント推進室会議に、学内外の関連する利害関係者からの意見・要望などはあげられなかった。

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）

岩手大学に関係のある法規制・条例のうち、平成29年5月～平成30年11月までの期間に、電気事業法、建築基準法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、労働安全衛生法、農薬取締法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律、動物の愛護及び管理に関する法律、健康増進法と盛岡市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例、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。

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およびエコアクション21中間審査結果を踏まえ（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」6件の記載番号に対応、エコアクション21中間審査で推奨事項として取りあげられた5件（A-1～A-5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》

現地監査をした「染織工芸実習室」で、染色の材料に使う糸を詰めたビニール袋が雑然と床と棚に並んでいた。火を使うガス台が同室にあるので、万が一の引火が起これないように、ガス台から遠ざけるなどして、ビニール袋の整理をお願いする。

【対応策】教育学部・教育学研究科・平泉文化研究センターユニットで対応。観察事項としての指摘のため、是正処置・是正報告の必要なし。次回の内部監査で対応されていない場合は、是正措置が求められる可能性がある。

(2) 【農学部・農学研究科と附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センターと連合農学研究科】《内部監査所見》

植物園の廃棄物量、水使用量、化学物質使用量は植物園長が把握している、とのことであった。どの項目もごく少量である、とのことだが、可能な限りユニットの責任者等が把握しておくことが望ましい。

【対応策】農学部・農学研究科と附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センターと連合農学研究科ユニットで対応。観察事項としての指摘のため、是正処置・是正報告の必要なし。次回の内部監査で対応されていない場合は、是正措置が求められる可能性がある。

(3) 【RI 総合実験センター】《内部監査所見》

【放射線安全委員会への指摘を含む】

建物の老朽化対策とRI施設の必要性の確認。

RIは環境への負荷が生じる可能性があるため、施設を維持する場合には対処が必要である。しかし、蛍光ラベルなど代替方法がある現在、多額の資金を投資し、施設を存続する必要があるのか、施設の意義をもう一度確認する必要がある。施設が必要であれば投資を行い、不要であれば速やかな廃止を行うことが必要である [現在は利用者20人程度]。

【対応策】RI総合実験センターユニットと放射線安全委員会で対応。観察事項としての指摘のため、

11. 環境マネジメントシステムの見直し

是正処置・是正報告の必要なし。次回の内部監査で対応されていなければ、是正措置が求められる可能性がある。

(4) 【RI 総合実験センター】《内部監査所見》

【放射線安全委員会への指摘を含む】

RI の取扱い高度な科学的知識や経験を必要とするため、熟練した学生でない場合、汚染事故が発生する可能性が高くなる。技術職員では研究個々の指導まで関われないため、指導教員の立ち入り指導を現地で行う必要がある。

【対応策】 RI 総合実験センターユニットと放射線安全委員会で対応。観察事項としての指摘のため、是正処置・是正報告の必要なし。次回の内部監査で対応されていなければ、是正措置が求められる可能性がある。

(5) 【事務局（総務部・安全衛生管理室 / 財務部）】《内部監査所見》

【環境マネジメント推進室への指摘も含む】

HP 上で環境教育用映像の視聴が可能になったことに伴い、今後は視聴したか否かの確認を事務局内および全学で検討したほうが良いのではないかと。

【対応策】 環境教育用映像の視聴後の確認仕組みは、既に構築されている。その結果は、毎年 2 回、環境教育 WG から環境マネジメント推進室会議で報告されている。

(6) 【事務局（総務部・安全衛生管理室 / 財務部）】《内部監査所見》

乾いていないペンキ缶が缶ゴミとして入っていた。火事のおそれもある。まだ使えるクリアファイルが大量に廃棄されていた。監査 9 班で有効利用させていただいた。紙ゴミに段ボールゴミが混じっていた。

【対応策】 事務局（総務部・安全衛生管理室 / 財務部）ユニットで対応。観察事項としての指摘のため、是正処置・是正報告の必要なし。次回の内部監査で対応されていなければ、是正措置が求められる可能性がある。

(7) 【環境マネジメント推進室】《エコアクション 21 中間審査 A-1》

環境負荷自己チェックシートでは、産業廃棄物についてすべての項目が最終処分として集計されていますが、収集運搬後の処分でリサイクルされているものがないかなど、産廃コスト削減の面からも処分先の現地確認を推奨します。

【対応策】 次年度に実施する「廃棄物運搬・処理事業者」の実地確認時に最終処分方法について確認する。

(8) 【教育学部・環境マネジメント推進室】《エコアクション 21 中間審査 A-2》

教育学部では、入学したての学生に対して、環境マネジメント学生委員会の作成した DVD（学内の環境の取組）を教材にして啓発活動を行っていますが、どのように理解されているかの検証を学生アンケート（入学後と卒業前）などで実施して、学内の環境活動に反映されることをお奨めします。

【対応策】 教育推進機構が行っている卒業前アンケートの困難さを鑑みると、更なるアンケートの実施は難しい。

(9) 【法規制評価 WG】《エコアクション 21 中間審査 A-3》

法規制遵守の仕組みでは、法規制評価 WG で毎年見直された「環境法規制一覧及び遵守評価チェックシート」を基に該当しない項目も含めて、各ユニットで法規制の遵守評価を行っています。しかし、全体の作業負荷が重いことから、該当する項目に絞って遵守評価を行う等、作業の軽減化をはかることを推奨します。

【対応策】 法規制評価 WG における「環境法規制一覧及び遵守評価チェックシート」更新の際に検討する。

(10) 【安全衛生管理室】《エコアクション 21 中間審査 A-4》

芸術棟の 1 階工芸室では、使用している試薬の在庫と使用量などの管理を行っていますが、SDS（安全データシート）に関しても早めに常備して緊急時に対応できるようにしておくことは検討の余地が

11. 環境マネジメントシステムの見直し

あります。(現在、準備中との話がありました)。

【対応策】「芸術棟 1 階の工芸室の教員に、使用している試薬の安全データシート (SDS) を渡して、その重要性を説明した上で常備してもらった。今後は、試薬を使用する全ての教職員を対象に、SDS の重要性の理解と常備を促す啓発活動を行う。

(11) 【環境マネジメント推進室】《エコアクション 21 中間審査 A-5》

環境活動レポートの環境負荷低減への取組では、大学全体の環境負荷について項目ごとに目標と取組、また過去 5 年の経年変化をグラフ化して報告していますが、取組の成果と今後の課題などの評価コメントも入れることをお奨めします。

【対応策】環境影響評価 WG・環境教育 WG で、『環境報告書 2019』において成果・課題などについてのコメントを加えることを検討、実施する。

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、内部監査において 7 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、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。また、周知状況の把握のためアンケートを行うことについて実施計画に記載するとともに、平成 30 年 7 月にアンケートを実施し、11 月の環境マネジメント推進室会議で実施結果を報告した。

12. 全体を通じて

内部監査で軽微な要改善点の指摘が 4 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 6 件指摘されたように、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。

昨年 4 月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、9 月の中間受審を経て、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 年度以降、審査対象範囲を拡大しつつ、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。

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 中間審査結果

■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 | |
| 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 | 2018年 8月～9月 |
| | 現地審査 | 2018年 9月19日～ 9月21日 |
| 6. 認証・登録日 | 2017年12月25日 | |
| 7. 有効期限 | 2019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 中間審査結果概要

『エコアクション21 中間審査報告書』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。認証・登録を推薦。



(2) 総合コメント概要

優れている点

- 岩手大学生生活協同組合の食堂排水の処理（油水吸着マット）による食品残渣減少効果
- 環境教育ワーキンググループによる全教職員へのアンケート調査による周知度・認識度の把握と多面的な取組の発見。
- 「基礎ゼミナール」・「環境工学」・「グローバル環境科学特論」など、多面的な総合環境教育の充実。
- 市内6か所の学校に気象観測機器を設置。気象知識の普及活動が評価され、2018年に文部科学大臣賞受賞。
- 附属中学校：テーマ・学習地を設定し、生徒の学び・体験による感想・意見をまとめた修学旅行論文集の発行。卒業時に配布。
- 環境一般市民向け生涯学習教育「大学認定エコリーダー・防災リーダー」育成プログラム、学内



12. 環境マネジメントシステム定期審査

カンパニーなど地域密着型プロジェクトの推進。

指導事項

- ・ 主要な対象化学物質に関する環境関連法規制一覧及びチェックシートへの未特定。
- ・ 環境関連法規制一覧及びチェックシート一覧表で水銀廃棄物の運用管理に必要なその他要求事項など未記載。
- ・ 附属中学校理科室準備室・医薬用外劇物保管庫 1 つで鍵かけ忘れ。

(対応策)

- 2018年11月、環境マネジメント推進室内の法規制ワーキンググループで、環境法規制一覧及び遵守評価チェックシートの見直しをする際、該当条項を追記することについて検討。環境マネジメント推進室会議で修正版を確定。
- 附属中学校ユニット長から理科教員に厳重注意。再発防止のための注意喚起として、理科準備室に薬品保管庫施錠の掲示を設けた。

推奨事項

- ・ 産業廃棄物収集運搬後の処分でリサイクルされているものがないかなど、産廃コスト削減の面からも処分先の現地確認を推奨。

(対応策) 環境マネジメント推進室で対応

- 7月24日、青森県にあるサーマルリサイクル施設を訪問。施設の説明と見学。

- ・ 環境マネジメント学生委員会作成の環境教育映像を教材にした啓発活動効果の検証を学生アンケート（入学後と卒業前）などで実施して、学内の環境活動に反映することを推奨。

(対応策) 教育学部・環境マネジメント推進室で対応

- ・ 効果・検証を明らかとするためのアンケート実施に向け、環境マネジメント学生委員を対象としたプレ調査を実施した。
- ・ 環境関連法規制遵守評価全体の作業負荷が重いことから、該当する項目に絞って遵守評価を行う等、作業の軽減化をはかることを推奨。

(対応策) 環境マネジメント推進室法規制評価ワーキンググループで対応

- 2016・17年度の遵守評価結果を踏まえ、環境関連法規制遵守評価一覧チェックシートに確認に必要な書類名と確認欄を追記。

- ・ 芸術棟の1F工芸室におけるSDS（安全データシート）を早めに常備。緊急時に対応できるようにしておく。

(対応策) 安全衛生管理室で対応

- 当該実験室内にSDSを常備。釜石キャンパス・御明神牧場・滝沢農場の化学実験室にもSDSを常備。

- ・ 環境活動レポート（環境報告書）における大学全体の環境負荷軽減取組の成果と今後の課題などの評価コメントも入れること推奨。

(対応策) 環境マネジメント推進室で対応

- 本報告書で、取組の成果を記載した。

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



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 鳥山 和夫

この度、貴大学の『環境報告書 2019』の第三者意見を求められたことは、2014年より科目「環境政策論 I」の中で、特定非営利活動(NPO)法人の活動紹介の一環として、環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO14001」の骨子を生かした環境教育プログラムである「Kids' ISO14000 プログラム」の概容と国内外の実践活動について学生さん達にお話をさせて頂いていることがご縁だと思います。当初は40名前後の聴講生でしたが、現在は100名を超す聴講生となり、学生さん達の環境意識が大いに高まっている証左であると思っております。

ここで「Kids'ISO14000 プログラム」について少々ご紹介しますと、『子ども達が主体的に21世紀を作っていけるように』という目的で、国際芸術技術協力機構(ArTech)が2000年に開発し、国際連合大学(UNU)、国連環境計画(UNEP)、ユネスコ(UNESCO)や国際標準化機構(ISO)などの国際機関と協力し、国内および国際的に展開している環境をテーマとしたマネジメント教育プログラムです。子どもが本来持っている環境に対する潜在的な感性を引き出し、自分の周りにある様々な問題に対して改善・解決能力を育成することを目的としています。国際標準化機構(ISO)が唯一「ISO」という文言・ロゴの使用を許可した成長段階の子どもの為の環境教育プログラムです。

さて、今回の『環境報告書 2019』を拝見して真っ先に感じたことはSDGsに規定されている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です。環境問題は持続可能な世界を実現するための大きな要素であり、他の16の目標と大きくかかわりあっています。「グローバル人材の育成」を目指す岩手大学が、一早くこのことに関心を寄せ取り上げたことを大いに評価したいと思います。また、写真や図表をバランス良く配置して、各階層の読者にも読みやすくと工夫の跡が見受けられます。その報告のなかでも環境マネジメント学生委員会が10年以上活動を継続し、それらを含めた大学全体が環境マネジメントシステムをいち早く導入し、外部評価されての数々の受賞歴は大いに賞賛に値します。更に地域に根差した最高学府・研究機関として忘れてはならない東日本大震災における岩手の復興と再生に向けてご努力されていることも一市民としても大変ありがたく、感謝するところであります。

マネジメントの運営については組織図にPDCAが明記されており、更にその中でも小さなPDCAサイクルがきちんと割り当てられ、責任の所在が明確になっていて澁みなく活動が推進されていくことが確保されていることは大変素晴らしいと思います。ステークホルダーの関心事でもあります「目標・計画の達成状況」ですが、達成状況を表すマークは一覧性があって分かりやすいと思います。欲を言えば具体的な数値もわかれば、より具体的で説得性が向上します。あわせて環境目標の中にも工夫次第で数値化できるものも散見されます。マークと数値データの併記で信頼性が格段に向上すると思われます。エネルギーなどの総量の変化は数値で確認できますので、目標・計画の達成状況の数値化を工夫すれば一歩踏み込んだ信頼性の向上に繋がると思います。

ともすれば組織はマイナスの環境側面を減少させることを環境目標にしがちですが、大学という研究開発機関という特性を生かしてプラスの環境側面を拡大する環境目標を設定することで、誰もが経験する目標値の頭打ちから脱却することができます。例えば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が挙げられます。この技術を応用した製品を民間企業が販売することで業績の向上と環境負荷の低減が両立し、それを開発した大学、ひいては製品を利用した顧客と全てがWIN・WINの関係になります。持続可能な世界を目指すためには経済効果があつてこそ継続性が保障されると思います。

一つ気になったことは大学ではいろいろな化学薬品などを保管・使用していると思います。法規制の遵守は確保されましたが、緊急資機材がどのように準備され、すぐに使用できる状態にあるかどうかを知りたかったと思います。

前述致しました「Kids'ISO14000 プログラム」は子供の自立の始まる10歳前後から大学生までが対象です。附属の小中学校で実施すればCO₂の削減量を公式に認定できますので総合的学習の時間等にも採用されたらグローバル人材の予備軍を育成し、加えてCO₂削減の実績も確保できますのでご検討下さい。

13. 環境報告書第三者意見



『環境報告書 2018』 第三者意見への対応

『環境報告書 2018』では、「ステークホルダーによる環境報告書の評価」として、大友宏司様（岩手県環境生活部長）に第三者意見をご執筆いただきました。

岩手県に位置する岩手大学には、環境関連規制としての岩手県条例を遵守することが求められています【41頁参照】。また、「温暖化防止いわて県民会議」には構成団体として参画。岩淵明・現学長や藤井克己・元学長が会長を務めるとともに、主催された「Eco-1 グランプリ in いわて」で学校部門最優秀賞・特別賞、「できることから ECO アクション！」で「ECO アクション賞」を受賞しています【『岩手大学環境報告書 2011』10・11頁、『岩手大学環境報告書 2016』8頁、本報告書35頁参照】。他に、環境関連の外部委員会に岩手大学の教員が参画するなど、岩手県の環境政策にも関わっています【33頁参照】。また、岩手大学人文社会科学部専門科目「環境政策論Ⅰ」や教養教育環境教育科目「環境マネジメントと岩手大学」では、講義内で岩手県の環境状況と環境政策についてご講演いただきました。

第三者意見では、岩手大学による環境に関する取組が、「岩手県環境基本計画」における基本目標「みんなの力で次代へ引き継ぐいわての『ゆたかさ』」を実現するための7つの施策の柱（「Ⅰ 低炭素社会の構築」・「Ⅱ 循環型社会の形成」・「Ⅲ 生物多様性に支えられる自然共生社会の形成」・「Ⅳ 安全で安心できる環境の確保」・「Ⅴ 快適でうるおいのある環境の創造」・「Ⅵ 環境を守り育てる人材の育成と協働活動の推進」・「Ⅶ 環境を守り育てる産業の振興」）を網羅するものと評価いただきました。

一方、教育機関として、ESD（Education for Sustainable Development：持続可能な開発のための教育）の考え方に基づいた、持続可能な社会づくりの担い手の育成の面からの活躍に期待いただいております。また、岩手大学の取組が、17のSDGsゴール達成に貢献する取組が多く含まれていると指摘されたうえで、今後の環境報告書の作成に、各ゴールのアイコンを関連する取組に張り付け、SDGsとの関連性が見える化することなどにより、SDGsへの貢献を積極的にアピールすることを提案されています。

ご提案いただいた岩手大学環境報告書における環境への取組とSDGsとの関連性が見える化については、「岩手大学環境方針」にSDGsが盛り込まれたこと【2・7頁参照】を踏まえ、本報告書の掲載記事にSDGsのラベリングを試みています。ご指摘の通り、岩手大学ではESDや環境教育・環境人材育成など教育活動に限らず、環境マネジメントシステム運営や東日本大震災復興支援などSDGsにおける17のゴールと169のターゲットの達成に貢献し得る様々な活動・取組を行っていると考えられます。ご提案を本報告書で試みることを通して、岩手大学におけるSDGsの見える化を端緒として、岩手大学によるSDGs達成への貢献を模索していく第一歩といたします。



2018年EMS公開セミナー講演の様子

学長メッセージ
1 環境方針
2 岩手大学の概要
3 2018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
8 学生の環境活動
9 環境マネジメントの現状と課題
10 構内事業者の取組
11 環境マネジメントの見直し
12 環境マネジメントの定期審査
13 環境報告書
14 2019年度活動計画
環境報告書目次

14. 2019 年度活動計画



2019 年度岩手大学環境目的、目標及び活動計画

| 2019 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。 | 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 | |
| | | | 「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 (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 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 | |
| | | | | 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。 | | | |
| | | | | 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 事務局 施設管理課 |
| | | | | 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 学生委員会 |
| 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。 | 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(中とし印刷・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. 教授会資料をガレージ上に掲載する。 | | | |
| | 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比1%以上、削減する。 | 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、漏水を点検する。 | 環境影響評価 WG 施設管理課 | 全ユニット | 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。 | |
| 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 | 全ユニット | EMS 推進室 | | |
| | | | | | | 2. 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。 | |
| 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き調達を行う。 | 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。 | 全ユニット | 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。 | | | |
| | | | | 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。 | | | |
| | | | | 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、圧縮を行い、減量する。 | | | |
| | | | | 6. 詰め替え可能な製品の利用や備品の修理等により、製品等の長期使用を進める。 | | | |
| | | | | 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。 | | | EMS 事務局 |
| | | | | | 該当ユニット | | |

14. 2019 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) | 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参与する環境人材育成」を進める。 | 1. 前年度に作成した全学共通安全マニュアルの周知を図る。 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。 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。 | 安全衛生管理室 環境教育 WG EMS 事務局 | EMS 推進室 EMS 推進室 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の関心をもたせる活動を行う。 | 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 | | |
| | | | 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 | 該当ユニット責任者 | | |
| | | 附属中学校では、環境を守りは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 | 該当ユニット責任者 | | | |
| | | 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 | 該当ユニット責任者 | | | |
| | | 学生の自主的な環境保全活動を推進する。 | 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。 | EMS 学生委員会 EMS 学生委員会 | 該当ユニット責任者 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。 3. ソフトバ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. 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。 | 人文社会科学部 教育学部 理工学部 農学部 | EMS 推進室 |
| | | | | | 放送大学若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. 放送大学若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。 | 放送大学若手学習センター | 該当ユニット責任者 |
| | | | | | 食堂残渣の発生を抑制する。 | 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 |
| | | | | | プラスチックごみの削減に努める。 | 1. レジ袋の使用率を 2018 年度比 3% 削減する。 2. 弁当・リパ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 岩手大学生協 | |
| IX. 地域社会に対する取組 | 社会貢献 | 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 | | |
| | | 大学の環境活動に関する情報公開 | ガイドライン 2018 に基づく環境報告書の作成 | 1. 環境報告 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。 | 法規制遵守対応者の検討 | 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 | | |

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 |
| (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 | | |
| 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 編集後記 | 2 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 | | |
| 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 | 学外事業者への環境配慮依頼 | 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 | | |
| 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 | | |
| 6. バリューチェーンマネジメント | | |
| (1) バリューチェーンの概要 | | |
| (2) グリーン調達の方針、目標・実績 | 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) その期間を選じた理由 | | |
| 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手順 | | |
| (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・2019年度岩手大学環境目的、目標及び行動計画 | 2、54 |
| (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、その影響額と算定方法 | | |
| (6) 報告事項に独立した第三者による保証が付与されている場合は、その保証報告書 | 環境報告書第三者意見 環境マネジメントシステムの定期審査 | 52~53 50~51 |
| 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cope 1 排出量 | | |
| 2) スcope 2 排出量 | | |
| 3) スcope 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 |
| (1) 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 | 総物質投入量 | 19, 24 |
| (1) 資源の投入 | | |
| 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 | 20, 22 |
| (1) 化学物質の貯蔵量 | | |
| (2) 化学物質の排出量 | 廃棄物など総排出量 | 20, 22 |
| (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 | | |
| (3) 水質汚濁 | | |
| 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、7、11～13、23、25、44～50、54～55、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 | 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 | 環境コミュニケーション | 33 | 環境問題にかかる多様な利害関係者間での情報共有や対話を図ることで、問題の未然防止や解決などに結びつけようとする事。 |
| 4 | 環境コミュニケーション大賞 | 35 | 優れた環境報告書等や環境活動レポートを表彰することにより、事業者等の環境コミュニケーションへの取り組みを促進するとともに、その質の向上を図ることを目的とする表彰制度。 |
| 5 | 環境人材 | 7、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。 |
| 6 | 環境パフォーマンス | 45 | 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。 |
| 7 | 環境方針 | 2、5、7、12～17、23、44、53～55、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。 |
| 8 | 環境マネジメントシステム (EMS) | 11～17、23、41、44～47、49、52～55 | 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。 |
| 9 | 環境目的 | 11、13～17、23、44～45、54～55 | 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。 |
| 10 | 環境目標 | 11～17、23、44～45、52、54～55 | 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。 |
| 11 | 環境リスク | 41～42、45 | 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。 |
| 12 | 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。 |

| No. | 用語 | 掲載頁 | 説明 |
|-----|------------------------|---------------------------------|--|
| 13 | グリーン購入 | 2、15、 21、54 | 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。 |
| 14 | サステイナブルキャンパス | 9、 11～12、 35～36 | 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。 |
| 15 | ゼロエミッション | 20 | あらゆる廃棄物を原材料などとして有効活用することにより、廃棄物を一切出さない資源循環型の社会システム。 |
| 16 | ソフトパス（理）工学 | 17、27、 55 | 岩手大学理工学部が、持続可能な社会づくりのための新しい工学を「ソフトパス工学（Soft-Path Engineering）」と名付け、2009年に研究・教育の理念として掲げた。この理念の実現のために、2011年に「安全安心分野」「未来工学分野」「新素材・エネルギー分野」の3分野からなるソフトパス理工学総合研究センター（SPERC）を設置。 |
| 17 | （環境マネジメントシステム） 内部監査 | 11～12、 41、44、 46～47 49 | 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。 |
| 18 | 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。 |
| 19 | パリ協定 | 1 | 気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で決定された地球温暖化対策の新たな法的枠組。全締約国に自ら設定する温室効果ガス排出削減目標を5年ごとに国際連合に報告する義務づける一方で、目標の達成を義務づけない。 |
| 20 | ハンギングバスケット | 16、25、 31 | イギリスで始まった公共空間や個人の庭、街の花飾などに吊したり掛けて楽しむ装飾園芸の技法。 |
| 21 | リ・リパック | 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。 |
| 22 | ACCS | 9、36、 45 | Asian Conference on campus Sustainability の略語。日中韓など各国の教育、施設、環境等関連の団体が集まり、東アジアおよび世界の持続可能な発展を考えるアジアカンファレンス。 |
| 23 | BOD （生物化学的酸素要求量） | 21、24、 26 | 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。 |
| 24 | ESD | 1、7、 35、53 | 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。 |

| No. | 用語 | 掲載頁 | 説明 |
|-----|-------------------------|------------------|---|
| 25 | 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。 |
| 26 | NPO（法人） | 2、27、30、43、46、52 | Non-Profit OrganizationあるいはNot-for-Profit Organizationの略語。非営利組織・団体。様々な社会貢献活動を行い、団体の構成員に対し、収益を分配することを目的としない団体の総称。特定非営利活動法人（NPO法人）は特定非営利活動促進法に基づき法人格を取得した法人。NPOは法人格の有無を問わず、環境など様々な分野で、社会の多様化したニーズに応える重要な役割を果たすことが期待されている。 |
| 27 | 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。 |
| 28 | PDCA サイクル | 12、36、45、49、52 | 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。 |
| 29 | 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。 |
| 30 | SDGs （持続可能な開発目標） | 1、2、5、7、52、53、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。 |
| 31 | 3010 運動 | 17、55 | 宴会時の食べ残しを減らすキャンペーン。乾杯後30分間は席を立たずに料理を楽しみ、お開き10分前には自分の席に戻って再度料理を楽しむように呼びかけ、食品ロスを削減するもの。 |

【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・岩手大学理工学部附属ソフトパス理工学総合研究センター・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・大学生生活協同組合・一般社団法人日本ハンギングバスケット協会・内閣府 NPO・みずほ総合研究所各ホームページ、京都大学サステイナブルキャンパス推進室 Facebook、サステイナブル推進協議会会則、環境省資料を参考に作成。



学内ハンギングバスケットの様子



中央食堂グリストラップ見学の様子

編集後記

『岩手大学環境報告書 2019』をお届けします。

平成最後となった昨年度を振り返ってみますと、日本国内で「災害級の暑さ」が問題となったばかりでなく、世界各地でも様々な異常気象（北半球の高温・干ばつ・豪雨、南極での最低気温 -98°C や、サハラ砂漠での積雪など）が観測され、地球温暖化に伴う気候変動の影響が指摘されています。また、深刻な海洋プラスチック汚染に対処する脱プラスチック社会に向けて、世界的に官民を挙げての施策が加速しました。地球全体での環境活動の重要性がますます高まっています。

そうしたなかで、2019年3月に改訂した「岩手大学環境方針」に、本報告書巻頭の「学長メッセージ」(1頁参照)でも紹介されているSDGs(持続可能な開発目標)を記載しました。岩手大学は、これまで進展させてきた環境教育・活動を継続することにより、持続可能な社会の実現に貢献していかなければなりません。

昨年度の本学における取組の一例をあげます。三陸復興・地域創生推進機構の三陸水産教育研究部門では、平成28年度に開設された農学部食料生産環境学科水産システム学コースの学生教育とともに、新たな水産システム構築にかかる特色ある研究開発を行っています(10頁参照)。環境マネジメント学生委員会は、2020年東京五輪・パラ五輪のメダルを再生金属から作る「都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト」に連携参加して小型家電回収を行いました。同委員会は、設立10周年を記念して「環境マネジメント学生委員会の軌跡」(8頁参照)を発行しています。歴代委員長全員がメッセージを寄せていて、学生たちの環境活動とその想いが生き活きと伝わります。皆様も、是非、ご一読いただけると幸いです。

岩手大学の環境マネジメント運営は、環境マネジメント推進室員・各部局の環境責任者・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日ごろからのご尽力に支えられています。本年度9月には、ISO14001(2010年11月に認証取得)から歩みを進めたエコアクション21(2017年12月に認証取得)の更新審査を受審します。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(男女共同参画・
広報・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 2019年9月

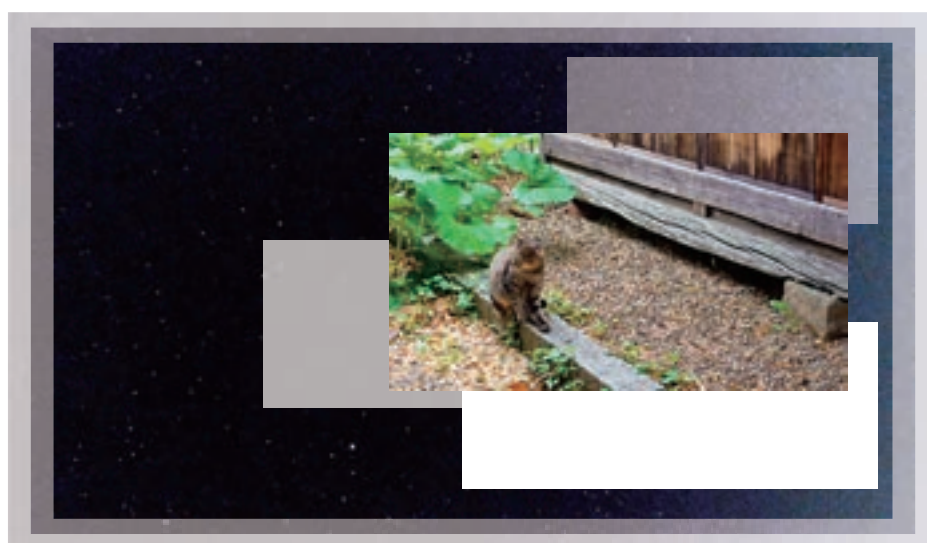
次回の発行

次の環境報告書は、2019年4月~2020年3月を対象期間として、
2020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 2019



国立大学法人 岩手大学

