

岩手大学から世界に繋ぐ環境保全

# 環境報告書 2017





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

今回表紙を担当するにあたって、自然を意識して描きました。岩手大学は自然が豊かな大学です。学生生活と自然が密接に関わっていて、環境問題を身近に考えることができます。

そんな豊かな自然と、そこに惹かれ生き物たちが集まる様子を表現しました。また、表紙全体のイメージは、先人宮沢賢治の世界観を感じられるよう仕上げました。中央には日の出を描き、私たち EMS 学生委員会の活動が環境問題を明るい方向へ導きたいという願いを込めました。

岩手大学環境マネジメント学生委員会（通称：EMS 学生委員会）  
寺田 ゆりか

## ■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。

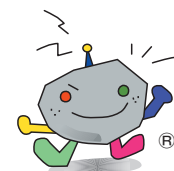
## ■対象期間

2016年4月1日～2017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2017年5月現在。

## ■報告対象分野

環境的側面及び社会的側面



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。

## ■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2012年版」を参考にしています。

## ■環境コミュニケーション大賞 2017 優秀賞ロゴ



第20回環境コミュニケーション大賞 優秀賞（環境報告書部門）受賞

# 目次

学長メッセージ	1	6. 環境教育・研究	
1. 環境方針		環境教育一覧	26
岩手大学環境方針	2	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)	27
2. 岩手大学の概要		学部・研究科の環境研究一覧	28
概要・構成員数(学生、児童・生徒及び教職員)	3	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)	29
運営組織・教育研究組織	4	附属学校の環境教育活動	30
キャンパス配置図	5	7. 地域における環境コミュニケーション	
3. 2016年度トピックス		環境関連の外部委員会などへの参画	32
「第2回サステイナブルキャンパス賞2016」 「学生活動・地域連携部門賞」受賞	7	環境問題に関する研究会など	32
『岩手大学環境報告書2016』が「第20回環境コミュニケーション大賞」「環境報告書部門」「環境配慮促進 法特定事業者賞(審査委員長賞)」受賞	8	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	32
ACCS2016「Excellence Award」受賞	9	地域課題解決プログラム	33
東日本大震災：岩手の復興と再生に向けて	10	外部評価リスト	34
4. 岩手大学の環境マネジメント		8. 学生の環境活動	
環境マネジメントにおける重要課題	11	環境マネジメント学生委員会の取組	35
環境マネジメントシステム運営組織	12	学生サークルの環境活動	37
環境配慮の取組に関する目標及び計画の達成状況	13	学内カンパニーの取組	38
5. 環境負荷低減への取組		9. 環境に関する規制などの順守状況及び環境リスクマネジメント	
総エネルギー投入量	16	岩手大学に関わる法規制(一部)	39
水資源投入量	17	毒物・劇物の管理 (自己点検及び管理状況調査の実施)	39
総物質投入量	17	環境リスクマネジメント	40
温室効果ガスなどの排出量	17	10. 構内事業者の取組	
化学物質排出量及び管理状況	18	岩手大学生協の環境への取組	41
廃棄物など総排出量	18	11. 環境マネジメントシステムの見直し	
総排水量	19	環境マネジメントシステム見直し記録	42
グリーン購入の状況	19	12. 環境マネジメントシステム定期審査	
有害物質などの漏出	20	定期審査結果	44
生物多様性の保全	20	13. 環境報告書第三者意見	
学外事業者への環境配慮依頼	21	ステークホルダーによる環境報告書の評価	45
ノーマイカー通勤によるCO <sub>2</sub> 削減の取組	22	『環境報告書2016』第三者意見への対応	46
資源の投入及び外部への排出状況	23	環境報告ガイドライン項目と本報告書対象項目	47
環境会計に関する情報	24	用語集	48
		編集後記	51

# 学長メッセージ

「環境報告書 2017」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ご感謝いたします。

昨年度より第3期中期目標・中期計画期間に入り、国立大学の機能強化ということで、各大学はその特徴を強く打ち出すことが求められております。その中で岩手大学は、「環境」活動に全学で取り組んできていることを一つの特徴としていることを入学式でも新生にも述べました。

これまではISO14001の認定を受け、そのコードに従った活動でしたが、今年度からは「エコアクション21」の基準に沿った活動に変更したことが大きな変化です。後者の方が大学という組織として合理的であるとの判断からですが、すべきことはほとんど変わりありません。

私は最高環境責任者として先日にも内部監査でヒアリングを受けましたが、いつもジレンマをもっています。それは、活動目標の中に「エネルギー消費を前年度比1%削減」があり、それを達成することが責任者として必要ですが、一方で、昨今の異常気象、夏の温度上昇に対し、快適な教育環境を提供することも学長の務めと考えるからです。その実現（エアコンの全教室への設置）を目指せば、エネルギー消費を増やす可能性がでてくるからです。しかし、大学は運営費交付金の減額で財政的に苦境にありますから、すぐの導入には無理があります。

もう一つは大学構内の「緑」の維持です。昨年度道路沿いの樹木を100余本伐採しま



国立大学法人岩手大学長

岩 淵 明

した。大きくなりすぎて交通の妨げになるという要望からですが、伐採した後の景観には賛否両論があります。すなわち、寂しいという意見とすっきりしたという意見です。学長としては伐採した本数は植樹しようと思っても、まさに高温異常で害虫の被害が出て、管理が難しくなるというものです。航空写真で見るとはっきりするのですが、構内の「緑」は大学だけではなく、盛岡の財産でもあるわけです。

また岩手県には「温暖化防止いわて県民会議」の組織があります。企業体でも家庭でもいかにCO<sub>2</sub>排出を抑えるかがテーマです。第3期の本学の方向性として様々な面で「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、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

2017年 3月24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）

2017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、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、工学研究科では、博士課程4専攻を設置しています。また、連合農学研究科は、博士課程4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1,253名、学部学生4,725名、大学院学生795名、教職員753名の計約7,500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	931
教育学部	893
理工学部	1,867
農学部	1,034
計	4,725

##### その他の学生

区分	現員
研究生	14
科目等履修生	9
特別研究生	1
特別聴講学生	44
計	68

##### 附属学校の児童・生徒

区分	現員
附属幼稚園	107
附属小学校	611
附属中学校	475
附属特別支援学校	60
計	1,253

##### 大学院学生

研究科名	現員
総合科学研究科	285
人文社会科学研究科	20
教育学研究科	40
工学研究科（博士前期課程）	214
工学研究科（博士後期課程）	69
農学研究科	55
連合農学研究科	112
連合獣医学研究科	(15)
計	795 (15)

※（ ）書きは、岐阜大学大学院連合獣医学研究科の岩手大学配属学生数で、外数

##### 教職員

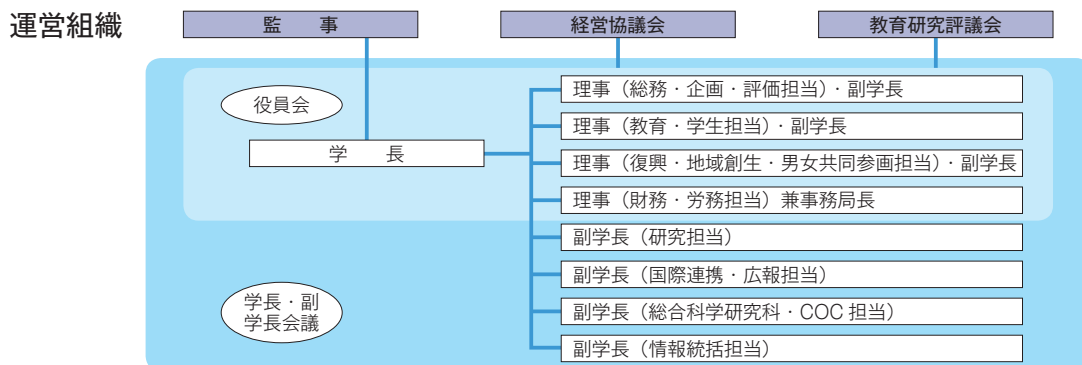
職名	現員
役員・教員・事務系職員等	753 (14)

( ) 書きは外国人で内数

## 2. 岩手大学の概要

### 運営組織・教育研究組織

2017年5月22日現在



#### 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	修士課程【総合科学研究科 2017年4月新設】
	専門職学位課程【教育学研究科】
	博士課程【工学研究科】
	【連合農学研究科】
	【岐阜大学大学院】
	【連合獣医学研究科】

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

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
	男女共同参画推進室
	COC 推進室
	評価室

#### 技術部組織

技術部	理工学系技術部
	農学系技術部
	情報技術部

#### 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
		地域創生推進課
	地域連携推進部	地域連携・COC 推進課
		三陸復興支援課
		財務課
	財務部	経理課
施設管理課		
学務企画課		
学務部	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
-----	-----

## 2. 岩手大学の概要

### キャンパス配置図



東日本大震災  
岩手の復興と再生に  
向けて p.10



「第2回サステナブル  
キャンパス賞 2016」  
受賞 p.7



学生サークルの  
環境活動 p.37



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.27

教育学研究科棟

教育学部2号館

人文社会科学部1号館

生物環境制御装置室

寒冷バイオフィロンティア研究センター

自然エネルギー利用温室

情報基盤センター

連合農学研究科

旧正門(重要文化財)

旧門番所(重要文化財)

節子の井戸

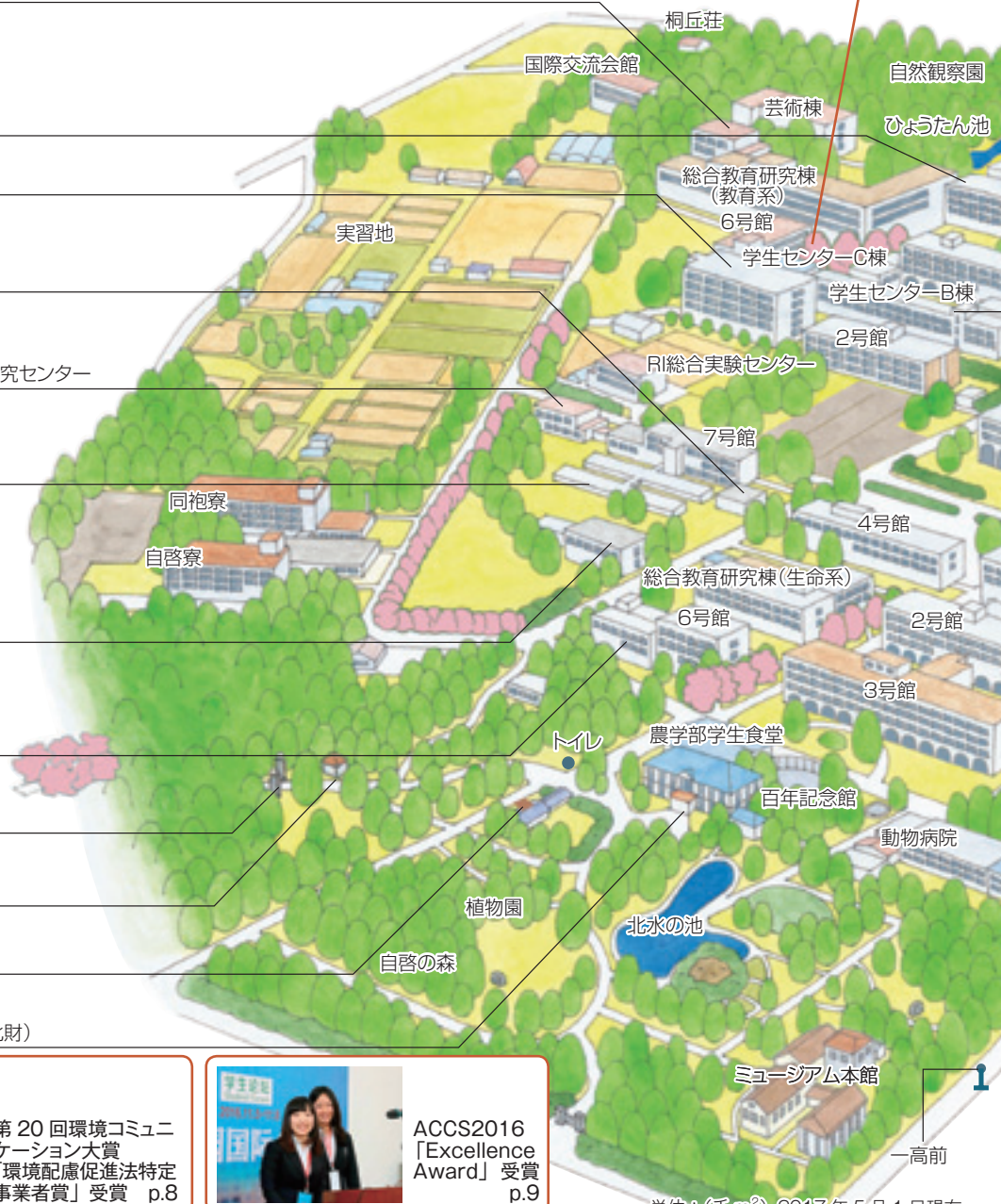
農業教育資料館(重要文化財)



第20回環境コミュニ  
ケーション大賞  
「環境配慮促進法特定  
事業者賞」受賞 p.8



ACCS2016  
「Excellence  
Award」受賞  
p.9



単位：(千 $m^2$ ) 2017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	60.9	147.8
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	3.6	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	438.9	4.3	4.6
滝沢演習林	(〒020-0623) 滝沢市櫛の木沢 80	2,805.1	0.6	0.9
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	12.8	1.1	2.0
計		14,699.6	83.0	177.5



## 2. 岩手大学の概要



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.29

盛岡市産学官連携研究センター(コラボMIU)

地域連携推進センター棟

ものづくり研究棟

一祐会館

高度試作加工センター

3号館

2号館

7号館

総合教育研究棟(環境系)

総合教育研究棟  
(化学系)

理工学部1号館

理工学部学生食堂

共用教育研究棟

銀河ホール

第一体育館

屋内プール

第二課外活動共用施設

工学部東口

上田四丁目

学生センターA棟

第二体育館

運動場

課外活動共用施設

教育推進機構

中央学生食堂

球技場

保健管理センター

大会館

テニスコート

国際連携室

図書館

事務局棟



学長メッセージ p.1



学内カンパニーの取組 p.38

放送大学岩手学習センター

農学部1号館

岩手大学前

正門



環境マネジメント  
学生委員会の取組 p.35~37

動物の病気標本室

動物病院



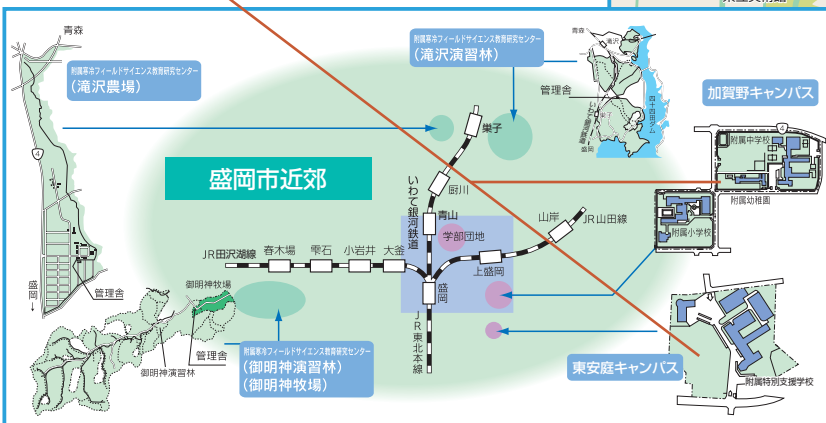
附属学校の環境教育  
活動 p.30~31



岩手大学生協の  
環境への取組 p.41



盛岡市市街地



### 3. 2016 年度トピックス

#### 「第2回サステイナブルキャンパス賞 2016」で「学生活動・地域連携部門賞」を受賞しました

2016年11月29日、岩手大学は「サステイナブルキャンパス推進協議会(CAS-Net JAPAN) 第2回サステイナブルキャンパス賞 2016」「学生活動・地域連携部門賞」を受賞しました。

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。

2016年11月5・6日、中国山東省済南市で開催された「2nd Asian Conference on Campus Sustainability」(CAS-Net JAPAN 主催)では、EMSC 所属学生2名が「Excellence Award」を受賞しています(p.9 参照)。

CAS-Net JAPAN は、2015年度から、サステイナブルキャンパス賞を開始。キャンパスのサステイナビリティに配慮した「建築・設備部門」、キャンパスのサステイナビリティに配慮した「大学運営部門」、キャンパスのサステイナビリティに配慮した「学生参画・地域連携部門」を設けています。岩手大学は、「学生活動・地域連携部門」で、第

2回サステイナブルキャンパス賞を受賞しました。受賞については、岩手大学ホームページ「2016年11月のニュース」でも公表されています(岩手大学が「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 学生活動・地域連携部門賞」を受賞しました。岩手大学 HP 掲載(更新)日時:2016-11-30 17:00)。

立命館大学おおさかいばらきキャンパスで開催されたサステイナブルキャンパス推進協議会2016年次大会(第4回)内で、授賞式が挙行されました。岩手大学からは教職員2名・EMSCメンバー4名が参加。西田ゆうき EMSC 委員長(人文社会科学部2年:当時)に賞状と記念品が授与されました。

授賞式後、受賞団体によるプレゼンテーションが行われました。岩手大学からは、環境マネジメント推進室副推進室長とEMSCの小原吉功・副委員長(農学部1年:当時)と皆川錬・副委員長(理工学部1年:当時)が、同委員会の活動を中心に発表しました。

講評では、EMSCによる学生参画のエコキャンパスづくりと岩手大学環境人材育成プログラムが、サステイナブルキャンパスの実現とサステイナブルコミュニティへの地域貢献に成果をあげられていると高く評価されました。



授賞式の様子 (千葉大学倉阪秀史教授写真提供)



発表の様子

### 3. 2016年度トピックス

## 『岩手大学環境報告書 2016』が「第20回環境コミュニケーション大賞」「環境報告書部門」「環境配慮促進法特定事業者賞（第20回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」を受賞しました

岩手大学は、『国立大学法人岩手大学環境報告書 2016』で、「第20回環境コミュニケーション大賞」（環境省・一般財団法人地球・人間環境フォーラムの共催）「環境報告書部門」「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）」を受賞しました。昨年（2016年）初めて同賞を受賞していることから、2年連続の栄誉になります（『岩手大学環境報告書 2016』p.7参照）。受賞については、岩手大学ホームページ「2017年02月のニュース」でも公表されています（『国立大学法人岩手大学環境報告書 2016』が「第20回環境コミュニケーション大賞」「環境報告書部門」「環境配慮促進法特定事業者賞（第20回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」を受賞しました：岩手大学 HP 掲載（更新）日時：2017-02-14 12:00）（『第20回環境コミュニケーション大賞』授賞式が行われました：『岩手大学環境報告書 2016』「第20回環境コミュニケーション大賞」「環境報告書部門」「環境配慮促進法特定事業者賞（第20回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」受賞：岩手大学 HP 掲載（更新）日時：2017-02-23 16:00）。2017年2月22日、グランドプリンスホテル新高輪3階「天平」で、「第20回環境コミュニケーション大賞表彰式」が挙行了されました。

本学から中島清隆環境マネジメント推進室副室長、岩手大学環境マネジメント学生委員会（EMSC）合田隼人環境教育チーム前リーダー（人文社会科学部3年：当時）・飯塚智崇現リーダー（農学部2年：当時）が出席。EMSC環境教育チーム現リーダーに賞状が授与されました。



『国立大学法人岩手大学環境報告書 2016』の講評では、「環境マネジメント学生委員会の学生と教職員が協力して作り上げた点も素晴らしい」と記載され、これまでの環境関連受賞と同様に高い評価をいただいています。

岩手大学の環境報告書は、環境マネジメントシステムの運営と同じように、教職員岩手大学環境マネジメント推進室（特に環境教育ワーキンググループ）と学生（EMSC（特に環境教育チーム））が参画して作成されています。このような教職員と学生の協働による環境コミュニケーション活動が、引き続き高く評価されました。



表彰式の様子



EMSC環境教育チームリーダー（左から）飯塚智崇、合田隼人

### 3. 2016年度トピックス

#### ACCS2016で Excellence Award を受賞しました

2016年11月5日・6日に中国・山東省済南市の山東建築大学で開催されたACCS2016 (Asian Conference of Campus Sustainability) に岩手大学EMS学生委員会として出席し、活動報告をしました。開催された大学は建築系の大学で、現地の学生たちが作成したサステイナブルキャンパスデザインのポスターが展示されていました。私たちが作成した緑のカーテンに関するポスターも展示され、佳作 (Excellence Award) を受賞しました。

他のアジア地域の大学でも持続可能なキャンパスづくりには力を入れているようで、特に開催大学の山東建築大学では建物自体にも環境に配慮した構造を取り入れており、環境問題に対する意識の高さがうかがえました。また、環境活動に取り組む多くの同年代の学生と交流し、意見交換やディスカッション等を行うことにより、私たちの委員会活動に対するモチベーション向上にもつながったと思

**環境マネジメント学生委員会**  
**三上華永** (人文社会科学部2年:当時)  
**橋内春名** (人文社会科学部2年:当時)

います。さらに、海外の学生は英語が堪能で、臆することなく英語で会話しており、英会話の重要性も感じました。

このような貴重な機会に当委員会の活動を世界に発信できたこと、また海外の大学の取組を肌で感じる事ができたことは大きな成果であると考えています。今後も、持続可能なキャンパスを目指して、世界に向けて発信し続けていきたいと思



左から) 橋内春名、三上華永

### 3. 2016年度トピックス

## 東日本大震災： 岩手の復興と再生に向けて

### 岩手大学三陸復興・地域創生推進機構 三陸復興部門農地復興班

津波の被害があった陸前高田市小友町において、盛土をして水田と水路等のかんがい施設を復旧しました。これら水田を含む広田湾一帯の環境は、震災以降大きく変化しているものと考えられます。農地復興班の活動の一つとして現在、小友町水田地帯を中心として水質調査、土壌調査及び植生調査を行っています。また、広田湾で水揚げされたカキの殻を利用した地盤改良の研究を行っています。

調査・研究は次の3点に集約されます。1つ目は、復旧された水田において健全に農業生産が行われているか定期的にモニタリングすることです。2つ目は、大きく変化した水田環境からの排水が、広田湾の水質環境に与える影響を調査・解析することです。3つ目は、三陸の農林水産業が復興することにより増加する廃棄物を、環境にやさしい方法で活用する技術について開発することです。

#### 活動テーマ

陸前高田市小友町の津波被災水田地帯における環境調査とリサイクル資源の活用

#### 活動の概要

##### (1) 小友町水田の植生環境と土壌環境の調査

震災により大きな被害があった小友町では水田の復旧が進み、2014年度より作付が行われています。初年度ではまずまずの収量であったものの、2015年度では収量の低下が見られました。現在、稲の生育状況を面的に広域的に把握するために、ドローンに搭載したマルチスペクトルカメラによるリモートセンシングを行っています。また、電磁探査調査を行い、生育不良箇所との対応関係を解明することを目指しています。



小友町水田の正規化植生指数分布 (2017年6月17日測定)



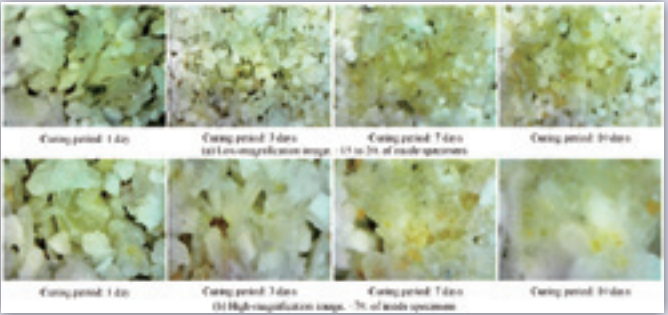
水質調査のためのサンプリング(小友町のため池)

##### (2) 小友町水田排水による広田湾への栄養塩負荷量の推定

小友町水田排水の多くは広田湾に流出しています。水産養殖業が盛んな広田湾における栄養塩類の動態には、気仙川および、気仙川金成揚水機場から用水され、広田湾に流れ出る小友水田排水の影響を考慮することが必要です。湾内の水質環境の解析を行うために、定期的に水質観測を行っています。

##### (3) 三陸のカキ殻を利用した土の固化処理技術の検討と被災農用地基盤への応用

現在、環境保全や資源リサイクルなどの社会的関心が高まり、より環境負荷の少ない新たな材料を用いた地盤改良技術の実現が期待されています。産業廃棄物として処理されるカキ殻の主成分である炭酸カルシウムに着目し、カキ殻とリン酸を用いたリン酸カルシウム化合物の析出による土の固化処理技術を開発し、被災農用地への応用を目指します。



粉碎したカキ殻の固化の様子

## 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し、実施し、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8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・サステイ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。

2016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、目標及び実施計画の監視測定結果の評価
- (2) 環境目的、目標及び実施計画の運用管理  
(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、CO<sub>2</sub>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) 「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DVD視聴の徹底を含む）

#### 3. 省エネ・省資源 WG

- (1) 省エネルギー・省資源への取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) CO<sub>2</sub>削減ポテンシャル診断結果を基に、CO<sub>2</sub>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. 環境にやさしい事業所認定 WG

- (1) 通勤対策の企画及び取組
- (2) キャンパスグリーンデーの実施

#### 6. サステイ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イナブルキャンパス構想に関する調査及び検討

#### 7. 構内緑地検討 WG

- (1) 構内樹木の剪定、植樹などに関する確認・報告
- (2) 構内緑化維持活動の課題の抽出及び検討
- (3) 構内樹木管理計画の検討

#### 8. 法規制評価 WG

- (1) 岩手大学環境関連法規制の評価方法の検討
- (2) 改正される法規制に関する情報収集について



環境マネジメント推進室会議

## 4. 岩手大学の環境マネジメント

### 環境マネジメントシステム運営組織

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、改善等を勧告したり、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。

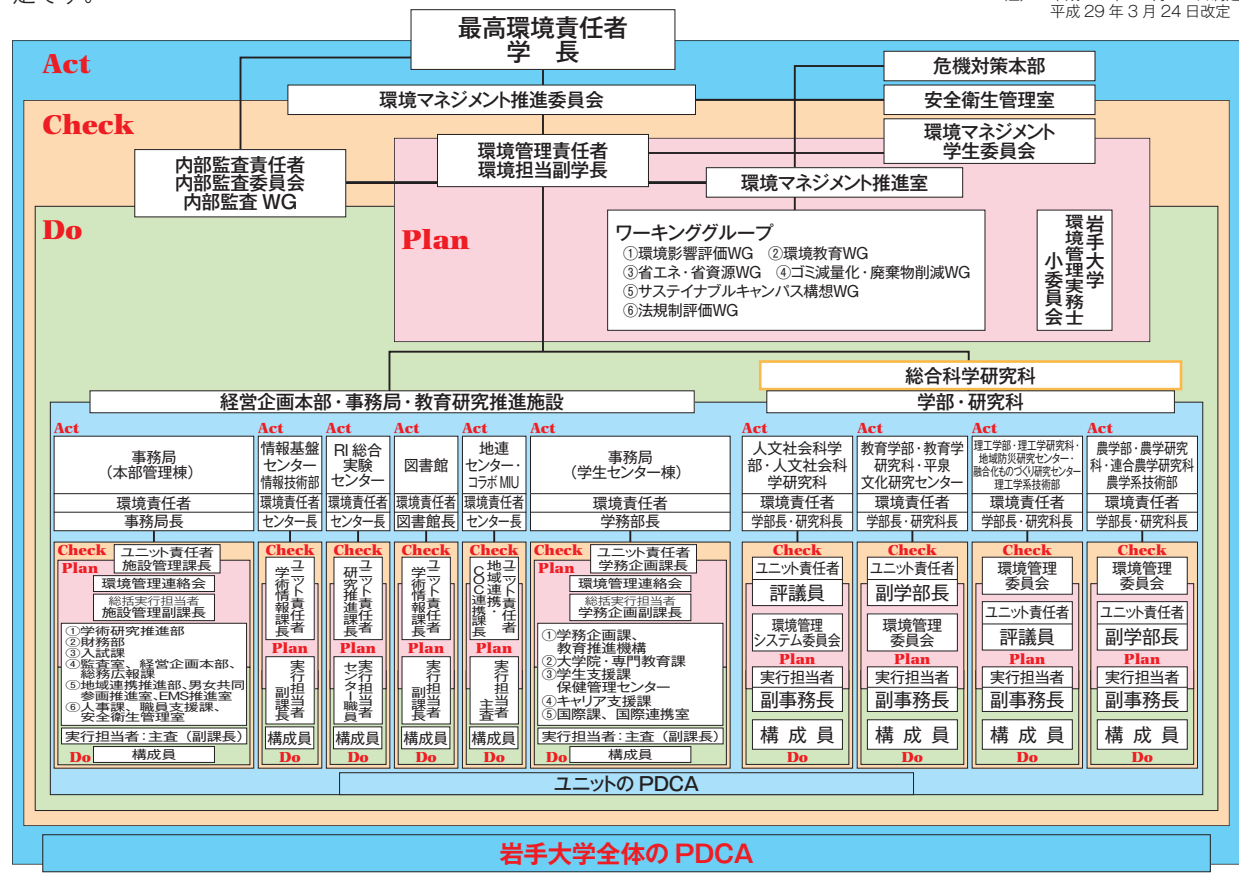
これにより、環境目標と実施計画の周知徹底や、ユニット毎に特徴ある取組を独自に行うなど、これまで以上に環境に配慮した事業活動を実施することが可能となりました。

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して承認されました。2014年度は、特定非営利活動法人エコ・リーグが実施した全国調査に基づく「第6回エコ大学ランキング」で総合部門最高評価となる『5つ星エコ大学』を受賞しました。また、2015年度及び2016年度は、環境省などが主催する「環境コミュニケーション大賞」の報告書部門において『環境配慮促進法特定事業者賞』を2年連続で受賞するなど環境報告書も高い評価を受けています。

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エコアクション21の認証取得を目指しています。また、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、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、御明神農場、御明神演習林を含む）、釜石キャンパスと対象範囲を順次拡大する予定です。

注) 平成17年11月21日制定  
平成29年3月24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

#### 2016年度岩手大学環境目的、目標及び改善型実施計画達成状況

\* 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。

難易度 A: 直ぐ出来る B: やや難 C: 難

\* 実施計画達成状況  
\*\* 環境目標達成状況

環境方針等	環境目的	環境目標	実施計画 (具体的に行われるべき行動)	難易度	実施例	実施計画 達成状況	環境目標 達成状況
I. キャンパス環境の改善	PDCAサイクルによる環境マネジメントを実施し、サステイナブルキャンパスづくりを推進する。	エコアクション21の認証に向けた準備を行う。	1. 環境マニュアルの見直しを行う。	B	エコアクション21 認証検討チームを発足し、次年度9月に認証取得を目指したスケジュールを決定するとともに、エコアクション21に基づく環境マネジメントマニュアル(案)を作成、環境マネジメント推進委員会において承認された。		
			2. 現状の環境マネジメントシステムの課題・問題点を再構成する。	B	推進室員を中心に、EMS運用に関する負担軽減調査を行い、施設管理課を中心に環境マネジメント事務局と本部事務局ユニットの統合に向けた検討を行った。		
			3. 2015年度の内部監査及び定期審査の指摘(改善の機会、ストロングポイント、グッドポイント)を踏まえ、PDCAサイクルによる環境マネジメントシステムを運用する。	A	環境管理委員会において、ユニットが関わる部分を中心に報告し、学生実験・実習に関わる安全確保の周知徹底を行った。また、安全教育の実施状況の報告を求め、把握に努めた。		
			4. サステイナブルキャンパス構築実現に向け、構内樹木管理計画について検討する。	B	農学部敷地境界付近の緑化整備として、アジサイの植樹整備を実施した。 植樹についての実施案(特定の場所を選定し、植樹する。)を検討したが、カゾマルカイガラ虫の大量発生による被害の経過を見据える必要があることから、管理計画の策定には至らなかった。		
II. エネルギーの使用	エネルギー使用及びCO <sub>2</sub> 排出量の削減を図る。	エネルギー使用の削減に努め、CO <sub>2</sub> 排出量(原単位)を前年度比1%以上、削減する。	1. CO <sub>2</sub> 削減ポテンシャル診断結果を基に、CO <sub>2</sub> 削減重点対策を決定する。	B	CO <sub>2</sub> 削減ポテンシャル診断結果の内容を確認し、高効率照明の導入、ボイラー空気比改善及び高効率変圧器への更新などを重点対策とした。		
			2. 情報基盤センターの高速計算サーバを廃止(平成28年9月)し、電力使用量の削減を図る。	A	平成28年8月31日付けで情報基盤センターの教育・研究用コンピュータシステムがリースアップしたので、高速計算サーバを停止、撤去した。		(1) 
			3. デマンド警報発生時に新規システムによる情報伝達をスムーズに行う。	A	デマンド監視システムを構築し運用を開始した。 デマンド警報発生時において、メールにて通知することを確認した。		
			4. 建物別電力使用量のベンチマーク設定について検討する。	A	電力管理システムの運用の再確認を実施し、2015年度及び2016年度の建物別電力使用量を算出し、ベンチマーク量確定のための基礎資料を得た。		
III. 用紙類の使用	用紙類の使用量を削減する。	用紙類の使用を年度比1%以上、削減する。	1. 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。	A	各職場のミーティングでサイボウズ・ガルーンで公開している「ゼロックス複写機の経費削減対策について」を紹介し、積極的に取り組む様に促した。 授業用資料の印刷の際には、講師に対して可能な限り省資源となるよう働きかけを行った。		(2) 
			2. ペーパーレス化の取り組みについて各ユニットへの、現状調査を行う。	A	ヒアリング調査の結果、業務文書のやり取りはペーパーレス化が進んでいるが、会議で配布する資料については順次電子化を進めている。 学長・副学長会議、部局長会議などの会議・委員会等でipadを利用し、ペーパーレス化に努めた。 教育学部では教授会資料をガルーンに掲載し、タブレットやPCでの閲覧によりペーパーレスに取り組んでいた。(現在の利用率16%)		

(1) CO<sub>2</sub>排出量-1%に対して-2.2%となった。(2) 用紙使用量-1%に対して-2.8%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	環境目標	実施計画 (具体的に実行されるべき行動)	難易度	実施例	* **	
						実施計画 達成状況	環境目標 達成状況
IV. 廃棄物等の排出 特別管理産業廃棄物 廃試薬・廃液 産業廃棄物	廃棄物の発生を抑制する。	廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の資源化を図る。	1. 実験系廃棄物の全学統一廃棄方法のマニュアルの周知を図る。	A	マニュアルを全ユニットに対してメールで配信し、各部局の環境責任者を通じて、マニュアルの周知を図った。		
			2. 小型家電のリサイクル化を検討する。	B	EMS学生委員会を中心に、大学祭で小型家電のリサイクル回収を実施した。 小型家電のリサイクル化に関して、今後大学としてどう取り組んでいくか検討した。		
V. 環境教育 環境人材教育	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. 緊急事態の特定、対応について学生への周知を図る。	A	環境影響評価WGが作成した「研究室における緊急事態への対応と要望措置」と安全マニュアルとのリンクを図り、学内限定として、岩手大学HP「環境の取組」に掲載した。		
			2. 効果的な環境教育・研修のあり方について検討する。	A	「効果的な環境教育・研修のあり方」として推進室会議において、環境教育WGから各学部の環境実行担当者を通じて基礎ゼミの担当者へ周知することとした。		
			3. 環境報告書2016ダイジェスト版の英語版を継続作成する。	B	環境報告書2016ダイジェスト英語版を作成した。		
	附属学校における環境学習の充実・発展を図る。	附属幼稚園では、花や野菜の栽培等を通して、植物が育つ環境についての関心をもたせる活動を行う。	4. 花の栽培や野菜づくりでの水やりや草取りなどの世話を通して、それらの生長の過程に感動したり、収穫の喜びを味わったりする中で、植物が育つ環境への興味・関心を高めていけるようにする。	A	年中組は、来春の花の開花に期待を寄せながら、11月上旬に種団子づくりとチューリップの球根を花壇に植えた。また、枝豆を育て、一部を収穫した後、残りを大豆になるまで育て、大豆の収穫では豆打ちをした。 年長組は、10月下旬にサツマイモを収穫し、11月上旬にはそれを焼きいもにして、全園児で味わった。また、12月には、サツマイモの蔓を活用して、リース作りに取り組んだ。		
			5. 総合的な学習の時間「中津川探検」(3年)の単元を通して、中津川の自然の観察や水質調査、街路樹調べを行ったり、環境整備に関わっている人に話を聞いたりすることで、環境問題について考えたり発信したりする学習を行う。	A	3年生の総合的な学習の時間「中津川」において、鮭の遡上を見学したり、鮭の稚魚を育てて実際に放流する活動を行った。その活動を通して、環境を守ることの大切さや難しさを考えさせることができた。		
			6. ボランティア委員会の活動として、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い、地域の環境を整えるとともに、全校に活動を広げるようにする。	A	秋は落ち葉拾い、冬は雪かきを行った。また、国体関連の活動としてプランターを使って花を育てる活動も行った。		
			7. 生活科や総合的な学習の時間において、地域の自然や環境を守るために様々な工夫や努力があることを知る学習を行う。	A	上半期(6月)に5年生が林間学校、下半期(10月)に2年生が小さな旅を実施し、自然環境の大切さや魅力を学んだ。		
			8. 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し、環境に対する関心を高めるようにする。	A	5年生の理科の学習において、気象システムを活用しながら台風による気圧の変化や風の特徴を具体的に学んだ。		
			9. 校内内外の環境美化活動、環境保護活動として、次の取組を行う。 ●文化活動としての清掃活動 ●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 ●日番・週番活動による学校環境向上の取組 ●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	A	清掃活動は清掃委員会が清掃の基本的事項を確認したり、用具の点検・補充などを通して日常の清掃活動の向上に努めた。また、縦割り清掃を企画・実施し、清掃文化の継承にも努めた。 週番・日番活動は、生活委員会週番部が中心となり、学級の朝清掃、日番活動などの点検・指導を行い、校内環境を自らの手で整える活動を行った。 学校周辺の落ち葉清掃、雪かきのほか、加賀野地区活動センターや公民館の清掃を行った。		

#### 4. 岩手大学の環境マネジメント

環境方針等	環境目的	環境目標	実施計画 (具体的にされるべき行動)	難易度	実施例	* 実施計画 達成状況	** 環境目標 達成状況
V. 環境教育 環境人材教育	附属学校における環境学習の充実・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。	10. 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。	A	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。		
			11. 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。	A	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、活動の拡大を図っている。		
			12. ペットボトルキャップ回収を高等部の生徒会で取り組む。	A	生徒会生活委員会及び執行部で、ペットボトルキャップの回収、洗浄、集計、送付に取り組んだ。約10キロを回収し送付した。		
	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。	13. 学内外のごみ拾いや地域型の環境教育イベントを定期的に開催する。それらの情報や活動の内容、結果を広報により学内外で共有する。	A	安衛室と一緒にキャンパス及び周辺部のゴミ拾いを実施した。つつみ幼稚園において年長児90名を対象に環境教育【水のろ過・宝探し・植物のお絵かき】を2回実施した。留学生15名を対象にゴミ分別の説明会を実施した。岩手大学学園祭で回収ブースを設置し、小型家電回収を実施した。また、同ブースで学生委員会活動の写真展を行った。広報はSNSとホームページで行った。	(3) 	(5) 
		14. 構内巡回に代わる省エネ活動を策定する。	A	岩手大学学園祭でフリーマーケットブースを設置し、リサイクル品の販売を実施した。 省エネ季刊誌「省太郎」を発行した。 キャンドルナイトを岩手大学生協の協力を得て、中央食堂で実施した。	(4) 		
VI. 構内事業者の取組	構内事業者の環境配慮活動の推進を図る。	岩手大学生生活協同組合において、環境に配慮した取組を実施する。	1. リリバックの回収率向上のために宣伝を強化する。	A	店頭掲示の実施、新入生広報宣伝物「Mic」での呼びかけを実施した。		
VII. 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. 関係自治体等及び協定大学等と連携を図り、水圏環境調査、農地復興等の研究を進める。	A	農地復興班の取り組みで陸前高田市小友町の水田の土壌調査を行った。	(6) 	(7) 
VIII. 法規制順守	環境に関わる法規制を遵守する。	改正された法規制の中から重点項目を選定し、順守する。	1. 改正フロン法に関する点検対象機器を再確認し、点検方法を確立し、実施する。	B	施設管理課の指示に従い対象機器の調査を行い、報告した。エアコンの定期点検を実施した。 研究室等にあるフロン使用機器調査及簡易点検の実施表を確定した。		
		効率的な順守評価を行う。	2. 環境関連法規制順守評価方法についての見直しを検討する。	A	「ISO14001:2004」環境マネジメントマニュアル(第8版)に基づく環境関連法規制一覧 & チェックシート改訂案を策定。評価方法については、エコアクション21を踏まえたマニュアル確定後のチェックシート改訂時にあわせて検討することとした。		

(3) (4) (5) EMS学生委員会の積極的な環境活動が認められ各種の受賞となった (P7~9参照)。

(6) (7) 復興推進の取組や調査・研究を進め、平成28年7月から機関誌「岩手大学三陸復興・地域創生推進機構レター いわての“大地”と“ひと”と共に」を発行している。

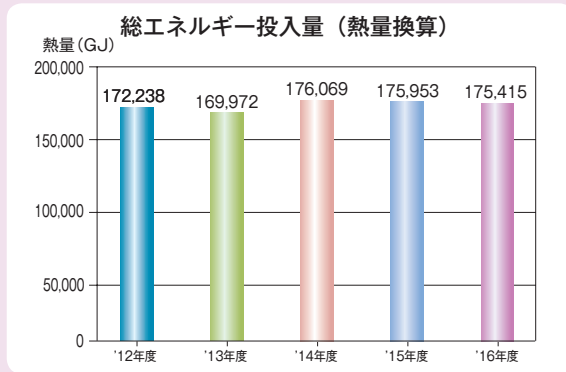
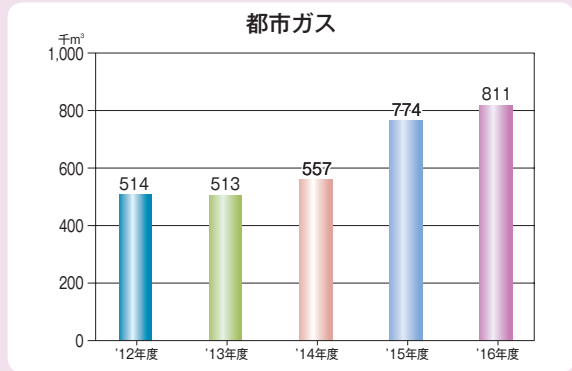
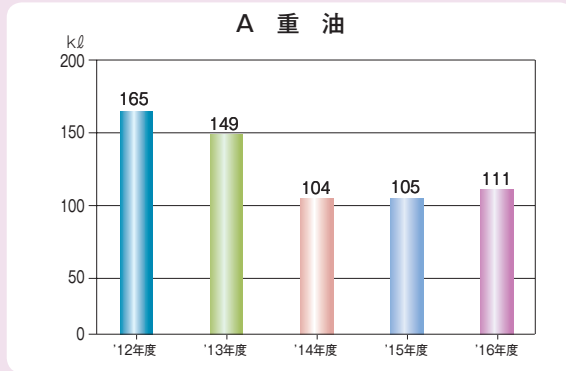
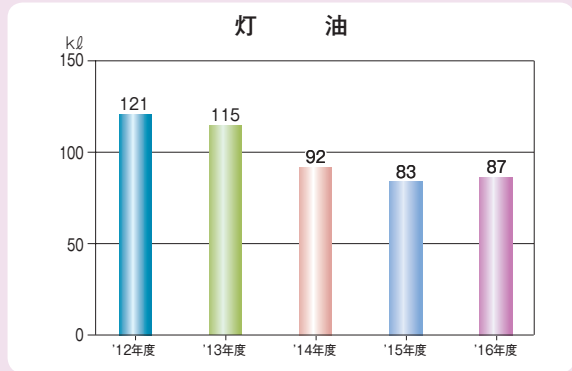
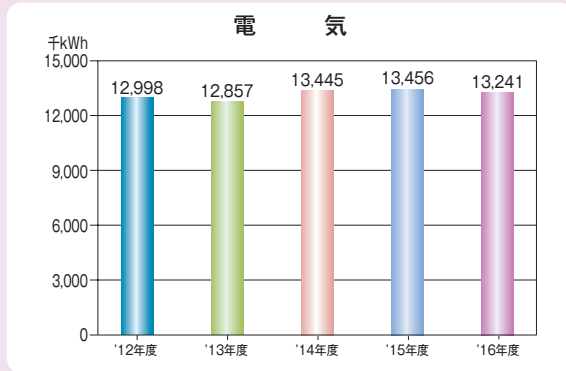
# 5. 環境負荷低減への取組

## 総エネルギー投入量 光熱量等の削減の推進

目標	①エネルギー使用の削減に努めCO <sub>2</sub> 排出量を前年度比1%以上、削減する。 ②機器等の適切な運用により省エネルギー化を推進する。 ③CO <sub>2</sub> 排出量の見える化を図る。 ④施設改修に併せて、省エネ機器や太陽光発電等の再生可能エネルギー設備を導入する。
取組	①毎月、環境マネジメント推進室会議において電気・A重油・灯油・ガソリン・軽油・都市ガス・LPGの7エネルギーの使用量からCO <sub>2</sub> 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情報基盤センターの高速計算サーバを廃止（平成28年9月）し、電力使用量の削減を図った。 ③建物別の電力使用量を見えるかモニタに表示継続した（理工学部学食・農学部学食）。 ④空調機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新規システムを導入し、デマンド警報発令時に情報伝達をスムーズに行い、ピーク電力の削減を図った。 ⑥定時退勤日の励行、階段利用の促進、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。 ⑦EMS学生委員会による冷暖房の点検・室内温度のチェック・教室照明の切り忘れ等、構内巡回を行った。 ⑧クールビズ（6月～10月）・ウォームビズ（11月～3月）を実施した。 ⑨岩手大学HPトップページに、電力使用量を表示し、契約電力量との比較を行った。

### ★年度別光熱量使用実績

\*過去5年の推移

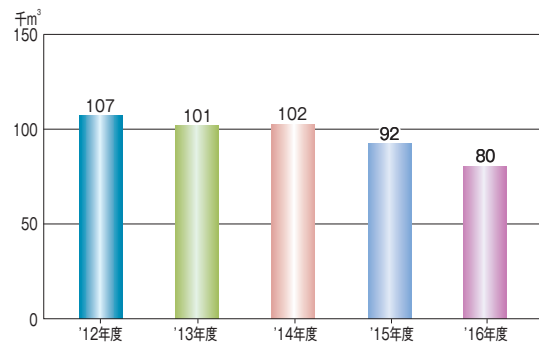


## 5. 環境負荷低減への取組

### 水資源投入量 水道使用量の削減の推進

目標	①水の使用前年度比1%以上、削減する。
取組	①部局別の月次水道使用量の監視を行い、漏水の改善を行った。 ②合宿研修施設改修に伴い節水型水道設備を設置した。

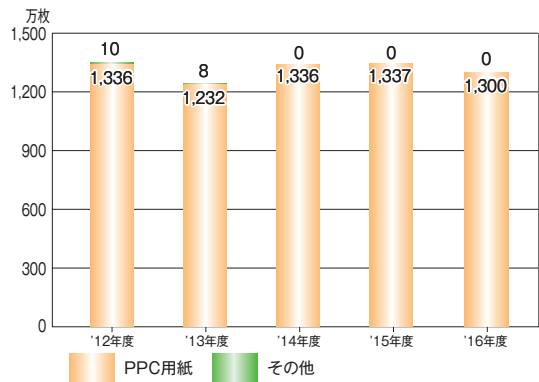
年度別水道使用量 \*過去5年の推移



### 総物質投入量 再生紙（PPC用紙を含む）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。 ②ペーパーレス化の取組について、各ユニットへの現状調査を行う。 ③再生紙の利用を促進する。
取組	①コピー機前の壁に省資源機能(中とし印刷・Nアップ等)操作方法等を明示し、職員に周知を行った。 ②各種委員会資料を中心に製本印刷とした。 ③授業用資料の印刷の際には、講師に対して可能な限り省資源となるよう働きかけを行った。 ④EMS学生委員会がミスコピーの裏面利用のために回収箱を設置し、定期的に回収を行った。 ⑤ユニット構成員間の情報共有を紙媒体から電子媒体に移行させるための取組の1つとして、社内SNS(Talknote)の活用を試行した。 ⑥教授会資料をガールーンに掲載し、タブレットやPCでの閲覧によりペーパーレスに取り組んだ。(教育学部：利用率16%、人文社会科学部：2017年度から実施、理工学部：9月より資料の一部に実施、農学部：実施なし) ⑦外注の冊子等の印刷物にグリーン購入法適合品又は森林認証紙を使用した。

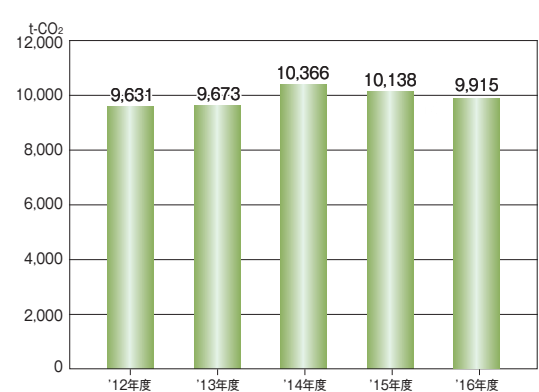
年度別再生紙等使用実績 \*過去5年の推移



### 温室効果ガスなどの排出量 CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 排出量を前年度比1%以上、削減する。 ②機器等の適切な運用により省エネルギー化を推進する。
取組	①情報基盤センターの高速計算サーバを廃止(平成28年9月)し、電力使用量の削減を図った。 ②部局ユニット別に毎月の電力使用量のCO <sub>2</sub> 排出量の算出、前年度同時期及び前月との比較を実施した。 ③ノーマイカー通勤デーを継続して実施した。 ④新規システムを導入し、デマンド警報発令時に情報伝達をスムーズに行い、ピーク電力の削減を図った。 ⑤岩手大学HPトップページに、CO <sub>2</sub> 排出量を表示し、前週同曜日と比較を行った。  上記に加え、総エネルギー投入量削減の取組を実施。 ※電気・排出係数 0.000559t-CO <sub>2</sub> /kWh

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	<p>目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>																													
取組状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>2016年度は、無機廃液を約5.1t、有機廃液を約11.9t、合計17.0t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。</li> <li>水銀が含まれる器具（水銀温度計など）の回収を実施し、廃棄した。</li> <li>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。</li> </ul> <p>環境に配慮した廃液処分方法の採用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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、最終処分が発生した焼却残渣を非鉄金属材料として、路盤材などに再利用する処分方法を採用した。</li> <li>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。</li> </ul>																													
成果・資料他	<ul style="list-style-type: none"> <li>2016年度は計22回の実験廃液の回収を実施した。</li> <li>化学薬品登録管理システムの登録情報に基づき、2016年度の化学薬品の取扱状況を把握した。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>2016年度の主な化学物質の購入と廃棄量</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>購入量 (kg)</th> <th>廃棄量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アセトン</td> <td>2,398</td> <td>1,455</td> </tr> <tr> <td>メタノール</td> <td>1,580</td> <td>716</td> </tr> <tr> <td>クロロホルム</td> <td>1,494</td> <td>825</td> </tr> <tr> <td>ヘキサン</td> <td>847</td> <td>567</td> </tr> </tbody> </table> <p>2016年4月から2017年3月まで</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>2016年度のクロロホルムの移動量</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015年度末の在庫量 [A]</td> <td>745</td> </tr> <tr> <td>2016年度の年間購入量 [B]</td> <td>1,494</td> </tr> <tr> <td>2016年度の年間使用量 [C]</td> <td>1,445</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1]</td> <td>825</td> </tr> <tr> <td>年間使用量のうち大気放出量 [C-2]</td> <td>620</td> </tr> <tr> <td>2016年度末の在庫量 [D]</td> <td>794</td> </tr> </tbody> </table> <p>[C] = {[A]+[B]} - [D] [C] = [C-1]+[C-2]</p> </div> </div>		購入量 (kg)	廃棄量 (kg)	アセトン	2,398	1,455	メタノール	1,580	716	クロロホルム	1,494	825	ヘキサン	847	567	項目	量 (kg)	2015年度末の在庫量 [A]	745	2016年度の年間購入量 [B]	1,494	2016年度の年間使用量 [C]	1,445	年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1]	825	年間使用量のうち大気放出量 [C-2]	620	2016年度末の在庫量 [D]	794
	購入量 (kg)	廃棄量 (kg)																												
アセトン	2,398	1,455																												
メタノール	1,580	716																												
クロロホルム	1,494	825																												
ヘキサン	847	567																												
項目	量 (kg)																													
2015年度末の在庫量 [A]	745																													
2016年度の年間購入量 [B]	1,494																													
2016年度の年間使用量 [C]	1,445																													
年間使用量のうち廃棄量(廃液) [C-1]	825																													
年間使用量のうち大気放出量 [C-2]	620																													
2016年度末の在庫量 [D]	794																													



### 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 廃棄物の発生を抑制する。</li> <li>② 廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の資源化を図る。</li> </ol>
取組	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 事業系一般廃棄物の全学統一廃棄方法マニュアルの周知を図った。</li> <li>② 前年度策定した実験系廃棄物の全学統一廃棄方法マニュアルの周知を図った。</li> <li>③ 事業系一般廃棄物の分別を推進した。</li> <li>④ 実験廃液に加えて、廃試薬類の定期回収を実施した。</li> <li>⑤ 環境マネジメント学生委員会が学内でペットボトルキャップを継続回収し、リサイクルを実施した。</li> <li>⑥ 環境マネジメント学生委員会が学園祭でニッコーファインメック株式会社と連携し、小型家電リサイクルを実施した。</li> </ol>

**廃棄物の排出量** \*過去5年の推移

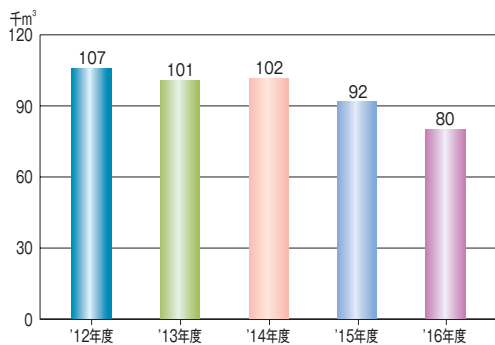
年度	一般廃棄物(可燃ゴミ)	一般廃棄物(不燃ゴミ)	産業廃棄物	特別管理産業廃棄物	合計
'12年度	187	29	114	24	354
'13年度	187	25	136	24	372
'14年度	190	14	100	30	334
'15年度	186	10	118	22	336
'16年度	186	7	90	21	304

## 5. 環境負荷低減への取組

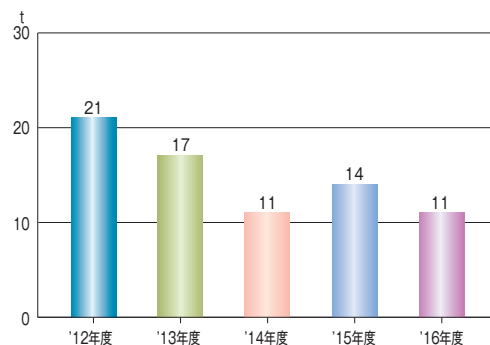
### 総排水量 下水道への環境負荷物質の排出量

<b>目標</b>	①排水水の定期的な水質調査を実施する。
<b>取組</b>	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水質検査実施時の手順書を改訂した。 ③食堂排水のグリストラップ清掃の強化を行った。 ④食堂排水系統の排水管の高圧洗浄を実施した。

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

<b>目標</b>	①環境配慮型製品を優先的に購入する。
<b>取組</b>	下記取組を継続して実施している。 ①岩手大学における「環境物品等の調達を促進するための方針」を教職員に周知した。 ②外注の冊子等の印刷物にグリーン購入法適合品又は森林認証紙を使用した。 ③エコ・マーク、グリーンマーク製品を優先的に購入した。



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

2016年（平成28年）7月に行った学内の定期土壌汚染物質測定において、測定した1箇所の土壌から条例に定められた基準値を超える水銀及びその化合物が検出されたことから、水銀による土壌汚染が判明しました。

周辺土壌の再測定を行った結果、健康や環境への悪影響がないことや汚染土壌の分布は限定的であることが確認されました。

この結果を受けて盛岡市とも相談した結果、地下の土壌汚染を監視するために近傍に設置した専用観測孔による地下水モニタリングを長期間継続することになりました。

### 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28年度の講習会は、平成29年3月13日（月）に学生センターA棟2階G2大講義室において以下のとおり行いました。

- ・挨拶及び注意事項説明「遺伝子組換え実験を安全に行うために」  
岩手大学遺伝子組換え生物等安全委員会委員長 安川洋生（教育学部教授）
- ・新規従事者向け講演「初心者に注意して欲しいポイント」  
理工学部安全主任者 荒木功人（理工学部准教授）
- ・講演「遺伝子組換え実験を行う上での注意事項」  
農学部安全主任者 斎藤靖史（農学部准教授）
- ・質疑応答



岩手大学構内ハンギングバスケット

## 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、法規制等を順守し、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、環境マネジメント国際規格である ISO14001 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、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及び緊急事態における対応にご協力をいただけますようお願いいたします。

また、ISO14001 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。本学での事業実施において、使用エネルギー量・負荷ともに環境に与える影響が大きい特定関連事業者(建設・工事事業者で1契約3,000万円以上又は工期2ヶ月間以上)の皆様におかれましては、大変お手数ではありますが、別紙の環境配慮行動計画書をご提出いただけますようお願いいたします。

なお、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、ご連絡いただければ幸いです。

#### 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基本理念を実現するための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、岩手大学防火管理規則、岩手大学危機対策要綱、危機対策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)	特定の建設資材について、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用、廃棄物の適正な処理を図る。
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	建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音、振動、悪臭について必要な規制を行うとともに、生活環境を保全する。
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)	廃棄物の排出の抑制、適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。
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	自動車から排出される窒素酸化物等の排出の抑制のために必要な措置を講ずるように努める。特定特殊自動車排出ガスの排出を抑制する。



5. 環境負荷低減への取組

 ノーマイカー通勤による CO<sub>2</sub> 削減の取組

岩手大学では、環境マネジメントシステムを推進していく中で、エネルギー使用量及び CO<sub>2</sub> 排出量の削減を目標とした実施計画を策定しています。

この計画は、当初は電力・A重油・灯油等の学内で使用するエネルギーを対象に取り組んでいましたが、2010年度からは、さらに、ノーマイカー通勤の取組を盛り込み実施してきたところです。

2016年度の実績は下表に示すとおり約 5t の CO<sub>2</sub> を削減することができました。2015年度で約 5.5t、2014年度では約 4.5t を削減しており、環境負荷低減へ向けての取組が着実に実を結び、ノーマイカー通勤の取組が構成員に浸透した成果と考えております。

これらのノーマイカー通勤の取組の成果が認められ、岩手県が CO<sub>2</sub> 削減を実施する県内事業所を対象として実施している認証制度「いわて地球環境にやさしい事業所」において、2011年から2016年までの6年間、最高ランクの4つ星の認証を受けました。

ノーマイカー通勤実施結果及び CO<sub>2</sub> 削減量

		5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
駐車可能台数 (台)		658	658	658	658	658	658	658	658	658
駐車台数 (台:平均)	2016年度	502	514	536	498	435	475	487	470	490
	2015年度	473	469	482	534	447	491	468	491	481
駐車率 (%:平均)	2016年度	76.4	78.1	81.5	75.6	66.1	72.2	74.0	71.5	74.4
	2015年度	71.9	71.3	73.2	81.2	67.9	74.6	71.2	74.6	73.2
CO <sub>2</sub> 削減量 (kg)		563	511	458	611	940	746	515	747	636.3 (合計 5,091)
(参考:2015年度)		743	761	714	501	878	654	621	642	689.2 (合計 5,514)



駐車場の様子



ノーマイカー通勤の取組を推奨するポスター

## 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〉

### I N P U T

エネルギー使用量

電力 13,241 千 kWh



軽油

26k ℓ



都市ガス

811 千 m<sup>3</sup>



液化石油ガス

4,220kg



ガソリン

27k ℓ



A 重油

111k ℓ



灯油

87k ℓ



紙(A4判換算)

1,300 万枚



水道

80 千 m<sup>3</sup>



化学物質

13.3t



### O U T P U T

温室効果ガス排出量

9,915t-CO<sub>2</sub>

一般廃棄物量

193t

産業廃棄物量

111t

総排水量

80 千 m<sup>3</sup>

硫黄酸化物

0.9t

実験廃液

17t

BOD 汚濁物質排出量

(推測量)

11t

### 外 部 へ の 排 出

温室効果ガス算出排出係数：電力 0.000559t-CO<sub>2</sub>/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

2016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4,600万円で、前年度比の約20%となりました。費用が前年度と比較して大幅に減少した理由としては、大規模な改修工事や樹木の伐採等が終了したことが挙げられ、事業エリア内コストや管理活動コストの減少が大きく影響しています。事業エリア内コストでは公害防止コストや地球環境保全コスト、管理活動コストでは緑化・美化等の環境改善対策コストが減少しています。管理活動コストの教職員及び学生への環境教育等コストや環境情報の開示及び環境広告コストは前年度と同程度でした。

環境保全コスト

	2016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	10,921	20,500	16.6%	
		(20,500)	(3.1%)	※ PCB 廃棄物処理コスト込み
(1)-1 公害防止コスト		1,622	3.4%	
① 大気汚染防止コスト		937	2.0%	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		396	59.0%	汚水排水管・測定柵の設置・清掃（排水水質分析、油水分離装置の設置）
③ 土壌汚染防止コスト		289		土壌分析 ※前年度行っていないため前年度比なし
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	10,921	0	10.4%	
① 地球温暖化防止及び省エネ対策コスト	10,921	0	10.4%	断熱壁・防水、高効率照明・高 COP 型空調機器の設置、ペアガラス、全熱交換器の設置
(1)-3 資源循環コスト		18,878	51.9%	
		(18,878)	(3.7%)	※ PCB 廃棄物処理コスト込み
① 資源の効率的利用コスト		0	0.0%	工事掘削土の再利用
② 廃棄物処理・処分コスト		18,878	51.9%	産業廃棄物、廃液、廃試薬、RI 廃棄物、可燃ごみ・落ち葉・厨芥ごみ等の処分、不燃物リサイクル
③ PCB 廃棄物処理コスト		(0)	0	
(2) 管理活動コスト		14,453	37.6%	
① 環境マネジメントシステムの整備・運用コスト		2,791	72.5%	環境マネジメント推進室経費、調査
② 環境情報の開示及び環境広告コスト		854	99.3%	環境報告書作成
③ 環境負荷監視コスト		4,683	91.1%	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		473	101.5%	公開セミナー、パンフレット、教育研修
⑤ 緑化・美化などの環境改善対策コスト		5,652	20.1%	樹木管理用設備の購入、樹木や植栽の移植・剪定
(3) 社会活動コスト		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		520	101.8%	
① 損害賠償などコスト		520	101.8%	汚染負荷量割賦金
合計	10,921	35,473	20.3%	
		(35,473)	(5.1%)	※ PCB 廃棄物処理コスト込み

## 5. 環境負荷低減への取組

### ●環境保全効果・環境保全対策に伴う経済効果

事業活動に投入した資源に関する環境保全効果における総エネルギー投入量は前年度と同程度で、前年度比では軽油が高かった以外は、前年度と同程度または前年度と比較して減少しました。事業活動から排出される環境負荷及び廃棄物に関する環境保全効果における温室効果ガス、硫黄酸化物の排出量は前年度と比較して増加しましたが、環境保全対策に伴う経済効果では、光熱水費や廃棄物処分費、廃液処分費の支払額がいずれも減少しましたが、光熱水費に占める A 重油や灯油の支払額は前年度と比較して増加しました。

#### 環境保全効果

事業エリア内で生じる 環境保全効果の内容	環境保全効果を示す指標		
	指標の分類	2016 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)	175,415	99.7%
	電気 (千 kWh)	13,241	98.4%
	都市ガス (千 m <sup>3</sup> )	811	104.7%
	液化石油ガス (kg)	4,220	89.6%
	A重油 (kℓ)	111	105.7%
	灯油 (kℓ)	87	105.1%
	ガソリン (kℓ)	27	81.8%
	軽油 (kℓ)	26	113.0%
	水道 (千 m <sup>3</sup> )	80	87.0%
	化学物質 (PRTR 法対象化学物質) (t)	3.8	71.7%
	用紙 A4 判換算 (万枚)	1,300	104.7%
トイレットペーパー (千ロール)	71	94.7%	
(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 <sub>2</sub> )	9,915	97.8%
	硫黄酸化物 (t)	0.9	225.0%
	一般廃棄物 (t)	193	98.5%
	産業廃棄物 (実験廃液含む) (t)	111	79.3%
	PCB 廃棄物 (t)	0	0.0%
	下水道 (千 m <sup>3</sup> )	80	87.0%
	実験廃液 (t)	17	79.8%
	BOD 汚濁物質排出量 (推測値) (t)	11	81.1%

#### 環境保全対策に伴う経済効果

効果内容	2015 年度支払額 (千円)	2016 年度支払額 (千円)	対前年度節減額 (千円)	対前年度比
光熱水費の節減額	430,453	383,838	46,615	89.2%
電気	268,043	244,863	23,180	91.4%
ガス	93,008	78,767	14,241	84.7%
水道	56,571	44,920	11,651	79.4%
A 重油	7,108	8,564	- 1,456	120.5%
灯油	5,723	6,724	- 1,001	117.5%
廃棄物処分費の節減額	30,599	18,878	11,721	61.7%
廃液処分費の節減額	3,579	3,181	398	88.9%
合計	464,631	405,897	58,734	87.4%

全体としてみると、経費では前年度比で 87% の約 6,000 万円の節減という結果となりました。エネルギー投入量では、A 重油、灯油等の油類が増加し、硫黄酸化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。

## 6. 環境教育・研究

### 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。

<b>教養教育科目「環境科目」</b>
「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
<b>人文社会科学部</b>
地域政策入門 A・B／総合科学論（環境）／環境科学入門Ⅰ・Ⅱ／環境科学演習／環境経済論Ⅰ・Ⅱ／環境基礎化学／環境基礎熱学／環境社会学Ⅰ・Ⅱ／環境情報演習／環境統計学Ⅰ・Ⅱ／持続可能な社会論 A／持続可能な社会論 B（南北問題と環境）／環境文化論Ⅰ・Ⅱ／環境政策論Ⅰ・Ⅱ／環境文化論特講／環境経済論特講／環境社会学特講／環境倫理学／環境思想史／環境情報論／環境基礎数学／植生科学／環境社会調査基礎／放射線環境論／環境科学実験／環境化学／保全生態学／数理社会科学／宇宙地球進化論／環境マネジメント実践演習／環境社会調査実習／環境動物学／資源エネルギー論／環境生態モデル論／地球規模環境論／野外生物学実習／景観生態学 etc.
<b>人文社会科学研究所</b>
環境計測学特別演習Ⅰ・Ⅱ／環境経済論特別演習Ⅰ・Ⅱ etc.
<b>教育学部</b>
地理学概論／人文地理学Ⅰ／人文地理学概論 A／人文地理学特別演習 AⅠ・AⅤ／人文地理学特別演習 BⅠ・BⅢ／地理学実習Ⅰ／倫理学概論／共生の倫理学／地域の環境保全／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／地学特講 C・D／化学専門実験Ⅰ／生物学演習 A・C／生物学実験Ⅰ／動物学特別実験／微生物科学実験／動物科学実験 etc.
<b>教育学研究所</b>
自然環境系共通課題研究／音楽科教育内容特論（音楽学） etc.
<b>理工学部</b>
ソフトパス理工学概論／入門地域創生論 etc.
<b>工学部</b>
環境化学／エコ材料学／環境とエネルギー／燃焼工学／自動車基礎工学／環境工学／廃棄物処理工学／大気環境工学／水環境工学／環境影響評価／土壤汚染制御工学／社会環境ソフトパス工学通論 etc.
<b>工学研究所</b>
ソフトパスエンジニアリング特論／ソフトエネルギーバス特論／エコ材料化学特論／環境リサイクル学特論／環境ネットワークシステム／環境安全科学特論／地域デザイン／環境浄化工学特論／社会環境工学特論／水環境工学特論／ランドスケープデザイン etc.
<b>農学部</b>
共生環境学実習／生物環境管理学／農業環境評価論／土壤環境微生物学／緑地環境学／環境教育論／環境デザイン演習／環境修復学／環境計測実験／環境プロセス基礎実験／環境計測学／農業気象・環境学／森林科学入門／共生環境学セミナー／環境緑化学／自然環境政策論 etc.
<b>農学研究所</b>
農村環境デザイン学特別講義／施設機能システム学特論／河川・灌漑工学特論／環境土壌学特論／土壌環境学特論／植物環境ストレス応答機構特論／環境教育特論 etc.

## 6. 環境教育・研究

### 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)

人文社会科学部  
笹尾 俊明 教授  
×  
EMSC

Q 先生の研究内容を教えてください。

A 専門は環境経済学で、そのなかでも特に廃棄物処理やリサイクルについて経済学的な観点から研究しています。

もう少し具体的に言うと、政府や自治体が公表しているようなデータを使って、国や自治体の廃棄物に関する政策が期待した効果を出せているのかを検証する研究をしています。

例えば、一自治体において、ある時期にごみが減っていたとします。それが政策による効果なのか、政策以外の要因によるものなのか、経済の状況とか技術的なこととかも含めて分析をするという事をしています。また、岩手県に関する問題ということでは、東日本大震災で発生した災害廃棄物の処理費用と効率性や、青森県境の産廃不法投棄現場の原状回復事業についての経済的な分析などを行ってきました。

Q 先生は環境についてどのような考えをお持ちですか。

A 環境といっても幅広いので廃棄物の話に絞ると、昔に比べるとごみは減り、リサイクル率も上がっています。ただ最近では、リサイクル率の上昇も、ちょっと頭打ち状態になっています。ごみの排出量もほぼ横ばいという状況なので、今までの取組だけではそれ以上なかなか進展がなくて、もう少し追加的な対策が必要な段階にあるのかなと思います。



笹尾 俊明 教授

Q どういった経緯で今の研究内容に興味を持ったかお聞かせください。

A もともと学生の頃からごみやリサイクルの問題に漠然とですが、関心がありました。一方、専攻では経済学の勉強をしていました。経済学というのは、実は無駄を減らすところが大きなテーマです。経済学的な意味での「無駄を減らしていく」とこと、ごみの問題を考える上での「無駄を減らす」ところが大きなポイントになってきます。「無駄を減らす」という視点で両方を対象とするのが環境経済学なのではということで、今も教育・研究を進めています。

Q 先生から学生へのメッセージをお願いします。

A EMS 学生委員会の皆さんのように自然環境とか環境問題について関心を持ち、率先して活動することはとても大切です。「実践していく」というのは必要だと思います。一方でそうした取組が、大学、あるいは地域社会といったところでこういった影響を与えるかということも冷静な観点で考えてほしいと思います。細かく正確に把握するのは少し難しいかもしれませんが、ぜひそうしたことを知る努力を怠らず、調査や分析にも挑戦して欲しいと思います。



インタビュー 2017年6月  
(インタビュアー:環境マネジメント学生委員会)  
左から)藤田麗(人文社会科学部1年)、高橋葵(理工学部1年)、三上華永(人文社会科学部3年)、堀美宇(人文社会科学部1年)

## 6. 環境教育・研究

### 学部・研究科の環境研究一覧

〈教員の研究テーマ例〉	
<b>人文社会科学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本大震災における災害廃棄物処理の費用効率性に関する分析</li> <li>・「エコ住宅」の地域普及策と推進組織体制に関する研究</li> </ul>
<b>教育学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象データロガーとGPSを用いた地域の気象環境教育に関する実践的研究</li> <li>・「気象庁数値予報モデル」を用いた中学生による気象環境調査に関する教材開発</li> <li>・理科教育における環境教育カリキュラムの改善</li> </ul>
<b>理工学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境の保全と評価に関する研究</li> <li>・分離技術を用いた汚泥焼却灰中のリン酸の高品位化</li> <li>・大気汚染物質の簡易モニタリング法に関する研究</li> <li>・下水処理プロセスでの物質の移行に関する研究</li> </ul>
<b>農学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カキ殻を用いた土の固化処理技術に関する研究</li> <li>・多目的な広葉樹利用のための素材生産システムの構築</li> <li>・ライオン排泄物成分によるニホンジカの忌避現象に関する研究</li> </ul>
〈学生の卒業論文・修士論文・博士論文の研究テーマ例〉	
<b>人文社会科学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本における静脈産業の現状と展望</li> <li>・万葉集における無常感と日本の自然観について</li> <li>・コミュニティ再生と環境保全を目的とした地域通貨の活用</li> <li>・住民主体のまちづくりにおける手法と用法ー自然環境に関わる事例研究を通してー</li> <li>・全天スカイモニターによるエアロゾルの観測</li> <li>・原発事故による放射能汚染の人体への影響について</li> <li>・コロニー間の移動を考慮したアミエリノの個体数に関する数理モデル</li> <li>・オークションに関するゲーム理論的考察ー実施方法と情報共有度の観点からー</li> </ul>
<b>教育学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岩手県石盆地で発生する霧の観測的研究</li> <li>・数値実験による岩手豪雨の事例研究</li> <li>・三陸に生息するザラボヤ類の分布状況と遺伝特性</li> <li>・岩手の小学校における自然体験の実態と課題</li> <li>・秋田県北東部の温泉群における地化学的特徴と熱源について</li> <li>・洗浄機構における洗剤低減化への試みーファインバブル水および電解水を用いた各種人工汚染布に対する洗浄性ー</li> <li>・一滴溶媒抽出法を用いた微量金属の高濃縮簡易分析法の開発</li> </ul>
<b>理工学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天然鉱物および土壌への最終処分場浸出水中のCs収着特性</li> <li>・抗菌性物質の土壌中の挙動に関する研究</li> <li>・実地下水を用いたDHS反応槽によるヒ素除去</li> <li>・汚泥処理工程における余剰汚泥からの元素類の溶出と分離に関する調査研究</li> <li>・Sr同位体比を指標とした海洋生物への河川水の寄与に関する基礎的研究</li> <li>・画像解析による大気中粒子状物質中Fe成分の簡易モニタリングの可能性に関する検討</li> </ul>
<b>農学部</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盛岡市街地の小規模樹林地に生息するニホンリスの樹林地間移動</li> <li>・台風10号による小本川下流域の洪水・氾濫再現の試み</li> <li>・盛土工法による海岸林造成基盤上に植栽されたマツ苗木の初期成長</li> <li>・アカマツ天然生林皆伐後三年目における高木性広葉樹の更新状況</li> <li>・使役の違いがウマの唾液中ストレス物質に及ぼす影響</li> <li>・微気象が飼育大型ネコ科動物の行動に及ぼす影響</li> </ul>

## 6. 環境教育・研究

### 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）

理工学部  
石川 奈緒 助教  
×  
EMSC

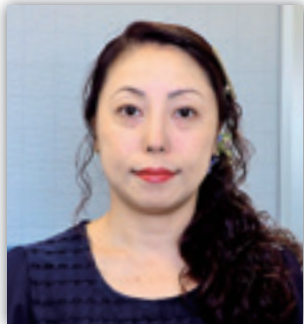
Q 先生の研究内容を教えてください。

A 物質が環境中でどのように動いているかというようなことを研究しています。例えば福島原子力発電所の事故によって放射性物質が環境中に放出された後、放射性物質がどのように環境中を動いているのか、また土壌中で物質がどのくらい動くのかといったことを研究しています。

医薬品についての研究も行っています。動物は、医薬品投与の機会が多いのですが、例えば家畜の牛や羊などは予防などで投与した医薬品が、ふん尿として出てくることがあります。排泄物はそのままと捨てられない。肥料に使えるので、堆肥にして農地にまいたりしますが、医薬品が入っていると土壌が汚染されてしまったり、そこに菌に薬剤耐性菌が生まれてしまいます。そのため、医薬品を環境中に拡散しないようにしなければいけません。こうしたことを抑えるためには、いまだどのように動いているのか、堆肥をまいた時に土にくっついてそこで動かなくなるのか、それとも雨が降ると水と一緒に移動しやすいのかを調べています。

Q 今の分野に進もうと思った経緯を教えてください。

A 私が中学生くらいの時に環境問題がクローズアップされ始めました。最近は全然聞かないけれどもニュース等で、地球温暖化とか二酸化炭素の増加について目にするのが多くあって、仕事として環境を治す人になりたいなと思いました。結局、環境を治す方にはあまりってないのですが、中学生の頃か



石川 奈緒 助教

らそういう環境に関連した研究者になりたいかと思っていましたので、今そのようなことを行っています。

Q 先生から学生へのメッセージをお願いします。

A 環境に関することと言うと、私は放射性物質を使って研究をしているのですが、みなさん放射線や放射性物質をあまり小中高で聞いた記憶がないと思います。実は私たちはいつも放射線を自然から受けて生活しています。そのようなことを知らない人は福島の原子力事故でいきなり浴びはじめたかと思っているかもしれませんが、実は、土からも出ているし、宇宙からも結構届いています。放射線の正しい知識を持ってほしいと思います。

もう一つは、誰にでもやりたくないことがあると思います。でもとりあえずやってみると楽しかったりするんです。だから、まずは1回2回挑戦してみるというのを私はおすすめしています。面白くなさそう、興味が無いと思ってても、実際にやってみると興味が湧くかもしれない。それにどんどんはまっていくといい経験が積めます。私はそれで今の仕事についてきたようなものです。やりたくないと思っていると自分を狭めてしまうので、自分のできることをいろいろチャレンジすることをお勧めします。



インタビュー 2017年6月  
(インタビュー：環境マネジメント学生委員会)  
左から)西田ゆうき (人文社会科学部3年)、泉山萌 (理工学部1年)、高橋葵 (理工学部1年)



## 6. 環境教育・研究

### 附属学校の環境教育活動

#### 附属幼稚園

附属幼稚園では、花や野菜を植えたり、世話をしたりする体験を通して、植物に親しみをもち、生命の営みに気付いたり、大切にしようとしたりする心を育てることを環境教育として、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、樹脂絵の具を使って思い思いに色を塗ったペットボトルに、ペゴニアの苗を植え、ハンギングバスケットをつくりました。子どもたちは毎日水遣りをし、11月下旬ぐらいまで、見事な花を咲かせました。



植木鉢に植えたササゲに水遣りをする年少児



二十日大根の収穫を喜ぶ年中児

#### ● 野菜の栽培

年少組は個々の植木鉢にささげを、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。枝豆は、大豆にして豆打ち体験もしました。

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・ニンジンでカレーを作ったり、サツマイモは焼き芋にしたりして、自分達が育てた野菜のおいしさを味わいました。野菜の栽培を通して、野菜への関心や食への大切さに気づく機会となりました。



ジャガイモを収穫する年長児



収穫した野菜でカレー作りをする年長児

#### ● 種団子作り・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。



花育アドバイザーの佐藤さんと種団子や球根を植える年中児

#### 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、子ども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組を企画し、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。



水辺の植物観察の様子

#### ● 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組

昨年度に引き続き、ボランティア委員会（4～6年生の児童が所属）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組を話し合い、実行に移してきました。各クラスでは、野菜の皮などを肥料に変えて利用する取組など、様々な活動を企画し実行しました。



コンポストによる肥料づくりの様子



環境保全の取組を考えている様子

## 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む姿勢と、自然を愛し敬う心を育て、環境美化活動や循環型社会を目指した活動等を実践できるように指導しています。

#### 1 校舎内外の環境美化活動の取組

- ・文化活動としての清掃活動
- ・校地周辺の清掃活動(近隣施設の清掃、学校周辺の落ち葉清掃・雪かきなど)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

- ・書き損じハガキの回収活動を実施
- ・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

#### 3 環境問題を扱った授業

- ・私たちにできることを授業で考え、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

#### 【行事での清掃活動】



学年行事での  
清掃作業

#### 【校外での清掃活動】



ボランティアによる  
近郊施設の清掃作業

#### 【環境問題を扱った授業】



地球環境(南極)  
を知る講演会

### 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、高等部の作業学習では「手織」班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、自然材を生かしたスパイスラック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CO<sub>2</sub>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。

##### 〈高等部・手織班〉

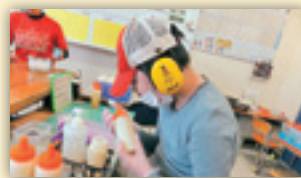
これまで毛糸や綿糸を材料として行っていた織物の作業に、浴衣の古布を材料とする作業を取り入れました。古布を同じ巾で、長くなるように裂いた上で、織機を使って織り込んでいき、仕上がったものはコースターとして再利用されます。毛糸や綿糸とは違う風合いが好評を得ました。

#### 【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。花壇の杭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取り組みました。

#### 【生徒会活動】

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



高手織班



花壇の整備



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。

これらの取組結果は次のとおりです。

## 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
22	43	32	21	26	6	7	157

### 主な参画先

<p><b>【省庁】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省東北地方整備局事業評価監視委員</li> <li>東北森林管理局事業評価技術検討会委員</li> <li>日本気象学会東北支部地方理事</li> <li>国土交通省国土審議会専門委員</li> <li>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委員</li> </ul> <p><b>【岩手県】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>岩手県都市計画審議会委員</li> <li>岩手県環境審議会委員</li> <li>岩手県国土利用計画審議会委員</li> <li>岩手県廃棄物処理施設等設置等専門委員会委員</li> <li>岩手県津波防災技術専門委員会委員長</li> </ul>	<p><b>【県内市町村】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>盛岡市環境審議会委員</li> <li>宮古市都市計画審議会委員</li> <li>盛岡市廃棄物処理施設等設置等専門委員会委員</li> <li>北上市きたかみエコネットワーク推進会議委員</li> <li>一関市都市再生整備計画評価委員</li> </ul> <p><b>【各種法人】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国立研究開発法人防災化学技術研究所客員研究員</li> <li>一般財団法人水源地環境センター水源地生態研究会周辺森林研究グループ委員</li> <li>国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所廃棄物技術開発研究チーム外部委員</li> <li>特定非営利活動法人環境パートナーシップいわて運営協議会委員</li> <li>公益財団法人日本生態系協会委員長</li> </ul>
---	---

## 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、CO<sub>2</sub>、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
- 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

## 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  
**飯塚 智崇**（農学部 3年）



環境教育チームは、子ども達に環境に興味を持ってもらうために環境教育を行っています。2016年は岩手大学近隣の小学生に呼びかけ、20人近くの小学生及び保護者と大学内の自然の中で環境教育を行いました。そこでは大学内をみんなで探検して虫を見つけたり、鳥の鳴き声を聞きました。さらには盛岡市内のつつみ幼稚園から依頼を受け、二度にわたって環境教育を行いました。一回目には実験で水のろ過、生き物の神経衰弱を行いました。二回目には高松公園で池の水で一回目と同じように水のろ過を行ったり、公園内の植物を使って絵を描きました。どちらも学生と触れ合いながらの環境教育は子ども達にとって貴重なものになったと思います。

## 7. 地域における環境コミュニケーション

### 地域課題解決プログラム 2016

農学部・共生環境課程

地本 真菜 (平成 28 年度 4 年生)

山本 清龍 (指導教員)

#### 尾崎半島における地域の魅力の掘り起しとツアーガイドプログラムの開発に関する研究

尾崎半島は釜石市の住民にとって信仰の地であり、震災前にはすでに尾崎白浜集落から半島の先端にある陸中尾崎灯台まで自然歩道が敷設され、自然とのふれあいの場、観光地として機能してきました。しかし、半島集落の人口減少、少子高齢化により集落の活動は停滞し、とくに、2011年の東日本大震災後は、青出浜(あおだしはま)に寄港していた観光船が廃止され、浜のトイレや東屋は使用できない状況でした。近年は、三陸復興国立公園の設立、みちのく潮風トレイルの敷設など、自然の恵みを享受できる仕組みが整いつつありますが、自然歩道の整備は不十分であり、機能していない案内解説板、損壊した文化財も散見される状況にあります。

そうした中、尾崎 100 年学舎が地域住民を巻き込んで活動を展開し、地域住民はガイドによってその魅力や個性を伝える方法を模索してきましたが、その方法論の構築にあたり、大学の力を借りたいと要請がありました。そこで、地域課題解決プログラムの目的として、地域の魅力の発見と来訪者への伝達に焦点を定めました。具体的には、①地域の観光資源の発掘を行うこと、②発掘した資源の整理を通してガイドツアーにおけるプログラム内容の検討、企画の提案を行うこと、の2点を研究目的としました。

研究対象地は尾崎半島の佐須集落とし、集落住民を対象とするヒアリング調査を実施しました(写真-1)。佐須は、尾崎白浜の隣の漁村集落であり、震災で全員が無事に避難したものの集落の一部の家屋は流失し、集落に現在残る世帯数は22と少なく、今後の集落の存続、文化の保全、生業の維持、記憶の保存が危ぶまれています。そうした状況に鑑み、ヒアリング調査は主に、Ⅰ過去の自然歩道、自然資源の利用、Ⅱ生活、生業の過去・現在・未来、Ⅲ東日本大震災などの災害の歴史、Ⅳ子どもたちに受け継いでいきたいこと、Ⅴ周辺集落との関係性、の5点としました。

ヒアリング調査結果から、小学校の遠足行事で灯台まで歩いていたこと、薪ストーブ用に松ぼっくりや杉を拾うなど半島の自然資源の利用が行われていたこと、漁業後継者の減少だけでなく集落住民同士の繋がりの希薄化などが顕在化していることなどが明らかとなりました。また、東日本大震災の直後、集落では家屋等の被害はあったものの、集落住民の全員が無事であり、貯蔵していた海産物が非常食として豊富にあったことから、集落の中心に位置する公民館の前の路面に大きく「全員無事」とペンキで表記し、他の集落への緊急支援を優先するよう上空を旋回するヘリに促したという事実も確認することができました。そのほか、伝統文化の継承、復活を望む声は多く、周辺の尾崎白浜集落、平田集落との歴史的関係性についても把握することができました。

最後に、調査結果をふまえて、地域の魅力ある資源のインベントリー、マップとしてまとめ(図-1)、集落住民および尾崎 100 年学舎には、地域の自然資源だけでなく生活や生業を見せる(魅せる)ガイドプログラムを提案しました。本地域課題解決プログラムの活動は、半島集落の人口減少、少子高齢化といった根本的な課題に解決策を与えるには至っていないものの、研究成果は、来訪者と地域の資源とのふれあいを促進する、利用しやすい基礎情報になると考えています。さらには、地域の活性化に役立てられればと願っています。



写真-1 ヒアリング調査



図-1 地域資源マップの一例

## 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、特色ある取組として、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】 <b>「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)」</b> 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】 <b>「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)」</b> 受賞
	「サステナブルキャンパス推進協議会第2回サステナブルキャンパス賞2016」 【主催：サステナブルキャンパス推進協議会】 <b>「学生活動・地域連携部門賞」</b> 受賞
2015年	【温暖化防止いわて県民会議主催】 <b>「ECOアクション賞」</b> 受賞
	<b>「第6回エコ大学ランキング」</b> 【主催：エコ・リーグ（全国青年環境連盟）Campus Climate Challenge 実行委員会】 <b>「5つ星エコ大学」（総合部門最高評価）</b> 認定 （回答数146大学・キャンパス／調査対象数753大学） <b>「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)</b> 獲得
2014年	<b>「グッドライフアワード」</b> 【主催：環境省、協力：いいね! JAPAN】 <b>審査委員特別賞</b> （岩手大学環境マネジメント学生委員会）
2013年	<b>「第5回エコ大学ランキング」</b> 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） <b>（「環境教育」部門第1位）</b>
2012年	<b>「第21回地球環境大賞」</b> 【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）】 <b>文部科学大臣賞</b> 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	<b>「第2回エコ大学ランキング」</b> 総合第2位（有効回答数151校／調査対象数742校） <b>（「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）</b>
	<b>「Eco-1グランプリ in いわて」</b> 【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】 <b>学校部門最優秀賞</b> （岩手大学環境人材育成プログラム） 学校部門特別賞（岩手県幼小中高大専ESD円卓会議：岩手大学も参画）
2009年	<b>「第1回エコ大学ランキング」</b> <b>総合第1位</b> （有効回答数107校／調査対象数334校） <b>（「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）</b> <b>（「大学独自の取組部門」第1位）</b>



岩手大学環境報告書  
2016

## 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

環境マネジメント学生委員会は、多くの場で団体の活動紹介を行ってきました。2016年度は、学内で行われた教授会や、新入生オリエンテーションといった活動紹介にとどまらず、千葉大学で開催された環境 ISO 学生大会や、立命館大学で開催された CAS-Net Japan、さらには、中国山東建築大学での ACCS2016 と、海外でも活動紹介をさせていただきました。

また、大学の枠をこえて「いわて温暖化防止フェア」という地域イベントでも参加する場をいただき、大学の外部の方々や一般の方々に活動紹介や意見公開を行ったりとより広くの人との交流を行いました。

今後も、多くの場所や出会った方との経験や頂いた意見を大切に、今後の活動に活かしていければと思います。



2016年度 集合写真

委員長：西田 ゆうき  
(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、学内での省エネ・省資源に向けた取組を進めています。取組のひとつとして、定期的に古紙回収を行っています。農学部・人文社会科学部6号館・理工学部食堂・中央食堂2階・生協学生委員会室に古紙回収ボックスを設置し、不要になった紙を回収しています。両面使用済みの紙はコピー用紙やダンボール、厚紙などにリサイクルされ、片面しか印刷されていない紙は当委員会でコピー用紙として利用しています。

このほかに、2016年度は広報誌「省太郎」の発行・風鈴による冷感調査・フリーマーケットを行いました。「省太郎」では省エネ知識の周知を目的に、当チームの取組の紹介や環境知識を掲載しています。また、夏期には風鈴を購入前渡し廊下に設置し、冷感調査を行いました。フリーマーケットでは、生協学生委員会を始めとした環境ネットワークの方々から不要になった物品を回収し、不來方祭で出展・出品しました。これらの活動以外にも当チーム内の環境知識向上のために、勉強会を開催するなど、ひとりひとりが環境活動に対する意識を持つことができるような取組を行っています。



打ち水の様子

省エネ・省資源チーム  
リーダー：相馬 さつき  
(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

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

ペットボトルキャップの回収では構内にキャップ回収箱を設置し、週に1度回収を行いました。回収したキャップは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、仕分け、ペレット加工された後、プラスチック形成会社にてプランターなどにリサイクルされています。

ごみ分別調査では、学生センターと他に3学部から1箇所ずつ、計4箇所のごみ箱の違反ごみの品目や資源ごみの分別状況を調査しました。分別を間違いやすいごみの品目や学生のごみ分別への意識を把握し、啓発活動に活かしています。

ごみ拾いは、毎年廃棄物チームが主催している活動です。大学構内の放置されたごみや門周辺の煙草の吸殻などを拾いました。

分別啓発活動は、学校祭でのごみ分別ステーションの設置、分別啓発ミニパネルの作成、留学生へのごみ分別説明、廃棄物に関するアンケートなどを行いました。

また、昨年度からはこれまでの活動に加えて、学校祭での小型家電の回収や各種掲示物の更新、チーム内での勉強会などを行い、学生の廃棄物への意識向上に向けて取り組んでいきたいと思ひます。



ごみ拾いの様子

## 廃棄物チーム

リーダー：橋内 春名

(人文社会科学部3年)

## 広報・Webチームの活動

広報・Webチームは、環境マネジメント学生委員会の様々な活動を写真やビデオ・文章などで記録し、それらを発信する活動をしています。

他の各チームの活動に参加し、その体験をもとにホームページやTwitterの更新を行っています。これらのチームの活動を通して、少しでも多くの人に環境マネジメント学生委員会や岩手大学全体の環境活動について興味を持っていただき、環境への配慮を心がけていただくことを目標にしています。

岩手大学の環境活動を紹介する「環境教育ビデオ」の作成も大きな仕事の1つです。自分たちで全体の構成を考え、撮影した写真やビデオを選んでいます。また、ナレーション原稿の作成や録音、環境マネジメント推進室長の小川先生へのインタビューも自分たちで行っています。編集は今年度より、学内の情報基盤センターの職員の方をお願いしていますが、できる限り学生の視点で岩手大学の環境活動を伝えていきます。

これからも、誰にでも分かりやすい広報を心がけ、環境マネジメント学生委員会の魅力を大学の内外に広く発信していきたいと思ひます。



インタビュー撮影の様子

## 広報・Webチーム

リーダー：高橋 佳苗

(人文社会科学部3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的にして活動しています。

2016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、昨年度からの継続で、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。腐葉土づくりをしていく中で、「緑のチカラ」だけでなく、ミミズやその他の生物の「動物のチカラ」も感じることができました。

さらに、毎年秋に行われる大学祭「不来方祭」では、「緑のカーテンづくり」で育てたアサガオのつるを用いてカゴを作り、販売をする初の試みをしました。

今後は、「緑のカーテンづくり」だけに留まらず、「腐葉土づくり」・「アサガオのつるカゴづくり」のような植物のライフサイクルに基づいた新たな活動、盛岡市内の幼稚園における環境教育活動を行なっていきたいと考えています。また、それらの活動の様子を SNS やホームページを通して発信し、学内外の方々に「緑のチカラ」を感じていただければと思います。



緑のカーテンづくりの様子

グリーンキャンパスチーム リーダー：三上 華永  
(人文社会科学部 3年)

### 学生サークルの環境活動

### 岩手大学 ツキノワグマ研究会

私たち岩手大学ツキノワグマ研究会は、盛岡近郊にある猪去地区で毎週末、ツキノワグマの食性と餌資源の調査を行っています。主な活動内容は猪去地区付近の山林をツキノワグマの糞や食痕といった痕跡を探します。また、秋にはクマの主要な餌となるミズキ・クリ・ミズナラ・コナラ・ブナの実りを調べます。こうした調査の他にも猪去地区の農家の皆さんと一緒にクマによるリンゴの食害防除として電気牧柵の設置や設置後の草刈りを行います。この活動は2006年にクマが大量出没したことを受けその翌年から始まった活動で、当時軋轢の在った行政・地域住民・大学が一体となった取組であり地域の農家さんと合意を形成するきっかけとなりました。冬には滝沢市にある演習林内に生息するカモシカのカウント調査を行います。この調査は年間行事の中でも特に大きなもので、北里大学と北海道大学をはじめとする他大学の学生との交流の場ともなっています。他にも歴史のあるサークルであるため外部の調査へのお誘いも多く野生動物の調査手法について実践的に学べるサークルです。



センサーカメラに映ったクマ



餌資源調査の様子



昨年度最後の踏査にて集合写真

代表者：多田 峻太郎（農学部 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す。

大学の他の学部では、教育で得た知識を実践する場があります。例えば医学部では学生が身に付けた医学を附属病院の組織の中で実際に体験し、知識の実践確認をするとともに、医療への使命感や病院の仕組み、仕事の流れなど、総合的なことを理解します。農学部では附属農場が、教育学部では附属校が相当します。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います。事業企画から、設計・部品発注・試作・製作、さらには業績把握を行い、損益確認までを行います。学生は専攻以外の分野であっても自由に参加ができ、学部や学科、学年の上下の垣根を取り払って活動することが可能となります。元々理工学部で始まったプログラムですが、昨今では全学の活動に広まっております。

2016年度は、10のカンパニーに約100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「Morito (もりと)」を紹介致します。

#### 学内カンパニー「Morito(もりと)」 木村 愛梨 (農学部2年)

##### 活動コンセプト

「人と森をつなぐ」をコンセプトに、身の回りの木や森を身近に感じてもらえるような木製製品作りを中心に活動しています。

##### 活動概要

昨年度の自転車道新設に伴い、岩手大学理工学部沿いの樹齢70年以上にもなるサクラやイチヨウなどの歴史ある木々が、地元の方々にその別れを惜しまれながらも伐採されました。Moritoはそのまま廃棄されてしまうはずだった伐採木の一部を引き取り、一枚板のベンチや、木材のプレートにレーザー彫刻処理を施した「もくもくメモリー」といった、木のぬくもりやストーリーを感じられる製品作りに取り組んでいます。また栗石町の製材所の方とのコラボ製品を開発するなど、地元企業の方々との繋がりも大事に、大学内から地元へと活動の幅を広げています。



#### 学長訪問

2017年2月23日、岩淵学長のもとを訪問し、Moritoの「もくもくメモリー」をご紹介＆贈呈させて頂きました。



#### 一枚板ベンチ

伐採木を大胆に一枚板の天板として使用しました！



#### もくもくメモリー

レーザー彫刻加工により絵や文字を焼き付けた木製プレート。思い出の品にも◎



# 9. 環境に関する規制などの順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（毎年6月下旬～7月上旬）前に、環境関連法規制の順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）
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	実行している（容器・被包・貯蔵場所に指定された配色の「医薬用外」、「毒物」、「劇物」の各ラベルが表示／衛生管理者による確認、安全マニュアルを整備、緊急連絡先（消防署など）の掲示など）

## 毒物・劇物の管理（自己点検及び管理状況調査の実施）（2016年度）

目的・目標	<b>目的</b> ・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。																																			
	<b>目標</b> ・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	<b>取組の手順</b> ・自己点検について 岩手大学毒物及び劇物管理規則に従い、134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8名であった。問題点を確認し、改善の指導をした。 ・管理状況調査について 毒物等使用責任者47名を対象に立入調査を9月から12月に行い、保有している毒物などの管理・取扱状況の確認をした。																																			
成果・資料他	自己点検結果（2016年度 毒物等取扱施設自己点検結果一覧） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>対象者数</th> <th>提出者数</th> <th>良好と報告した使用責任者</th> <th>要改善と報告した使用責任者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人文社会科学部</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>教育学部（附属学校を含む）</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>理工学部</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>48</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>農学部（附属施設を含む）</td> <td>64</td> <td>64</td> <td>59</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>研究推進機構</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>134</td> <td>134</td> <td>126</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		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）	15	15	14	1	理工学部	50	50	48	2	農学部（附属施設を含む）	64	64	59	5	研究推進機構	3	3	3	0	合計	134	134	126	8
		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）	15	15	14	1																																
理工学部	50	50	48	2																																
農学部（附属施設を含む）	64	64	59	5																																
研究推進機構	3	3	3	0																																
合計	134	134	126	8																																
調査結果（2016年度 毒物管理状況調査結果一覧） <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>指摘事項なし</th> <th>指摘事項あり</th> <th colspan="2">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">受払簿の準備 （受払簿の有無と適切な記載）</td> <td rowspan="2">27名</td> <td rowspan="2">20名</td> <td>記載ミス</td> <td>24名</td> </tr> <tr> <td>受払簿がない・記載ミス</td> <td>3名</td> </tr> <tr> <td>一般試薬の混在</td> <td>30名</td> <td>17名</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他 （保管庫の表示、保管庫の施錠）</td> <td rowspan="2">6名</td> <td rowspan="2">41名</td> <td>表示が不適切</td> <td>5名</td> </tr> <tr> <td>施錠が不十分</td> <td>1名</td> </tr> </tbody> </table>	調査項目	指摘事項なし	指摘事項あり	備考		受払簿の準備 （受払簿の有無と適切な記載）	27名	20名	記載ミス	24名	受払簿がない・記載ミス	3名	一般試薬の混在	30名	17名			その他 （保管庫の表示、保管庫の施錠）	6名	41名	表示が不適切	5名	施錠が不十分	1名												
調査項目	指摘事項なし	指摘事項あり	備考																																	
受払簿の準備 （受払簿の有無と適切な記載）	27名	20名	記載ミス	24名																																
			受払簿がない・記載ミス	3名																																
一般試薬の混在	30名	17名																																		
その他 （保管庫の表示、保管庫の施錠）	6名	41名	表示が不適切	5名																																
			施錠が不十分	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47名を対象に、保有している毒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129本はすべて確認された旨を毒物等管理委員会へ報告した。

## 9. 環境に関する規制などの順守状況及び環境リスクマネジメント



### 環境リスクマネジメント

事象	対応
農学部 1 号館南側：基準値を超える「水銀及びその化合物(重金属)」検出。検出値：0.0013mg/L(基準値：0.005mg/L 以下) (2016.7.5)	盛岡市に報告、追調査に関する協議、中間報告・是正処置報告の提出、汚染箇所を絞り込む再調査結果の確認、現場を立ち入り禁止、含有量の測定
農学部 2 号館系統排水口：鉱油類 5.1mg/L (基準値 5mg/L 以下)・動植物油脂類：73mg/L (基準値 30mg/L 以下) (2016.7.22)、燐含有量 36mg/L (基準値 32mg/L 以下) (2017.3.9) 理工学部排水口：「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 33mg/L (2017.1.30)、37mg/L (2017.2.9)	該当物質排出調査、原因の特定依頼、注意喚起・学生への指導依頼、直近の排水検査結果(2017.3.9)に「ノルマルヘキサン抽出物質動植物油脂類」の問題がないことを確認



環境マネジメント実践学サイトツアーの様子

# 10. 構内事業者の取組

## 岩手大学生協の環境への取組

### 2016年度活動

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「あつ子弁当」の容器回収を実施しています。



あつ子弁当を回収する学生委員会

岩手大学生協ではオリジナルのお弁当「あつ子弁当」の容器として「はがせるトレー P&P リ・リパック」を利用しています。お弁当を食べた後、容器のフィルムを剥し、器部分を再利用するというものです。学内各所に設置したお弁当容器回収ボックスに集められた容器は生協学生委員会の学生が定期的に回収し、メーカーに送り返し、原料化され新しい容器に生まれ変わります。



あつ子弁当回収

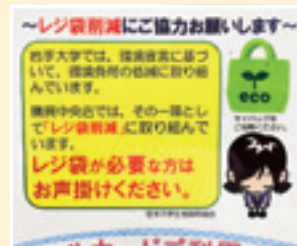
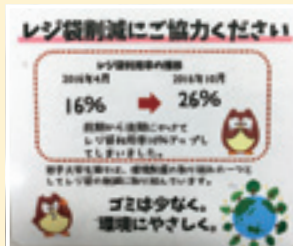
2016年度の回収率は58%となりました。生協学生委員会ではSNSや卓上ボードなどであつ子弁当の回収について呼びかけを強めています。

#### ●レジ袋利用率削減

レジ袋は無料の配布ですが、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に掲載し、レジでの呼びかけを行って来ました。

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」、「袋を希望出来るような状況を作りたい」などの苦情・要望が声カードで購買店舗に寄せられるようになり、2016年7月より「袋はご利用なさいますか？」と声かけを変えることになりました。

その結果、レジ袋の利用率が2016年10月には26%を超える状況になっています。その後も店頭のパスター等で呼びかけていますが、利用率が減少しないため、2017年度はEMS学生委員会と共同でレジ袋利用率削減キャンペーンを実施します。



レジ袋削減にご協力下さい

#### ●新入生向け中古家電品の販売

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

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

2016年度は不動産部で提携業者の買い取りチラシを配布し、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.univcoop.or.jp/about.html>」

# 11. 環境マネジメントシステムの見直し

## 環境マネジメントシステム見直し記録

岩手大学環境方針並びに環境目的及び目標を含む環境マネジメントシステムについて、環境管理責任者から意見を付して提供された「環境マネジメントシステムの見直しのための情報」(別添)に基づき、下記事項への対応の方向で、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 28 年 12 月 15 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

重大な要改善点、軽微な要改善点の指摘はなく、システムが運用されてはいるものの、観察事項が 11 件指摘された。このうち 7 件は Do (実施) 段階についての指摘である。指摘された観察事項の発生原因及び優れた実践例を全学的に共有し、PDCA サイクルによるシステムの継続的改善に活かすこと。

### 2. 環境目的・目標の達成状況

改善型及び継続型実施計画に基づく取り組みが行われた。2015 年度環境目標については、16 項目中 13 項目が達成され、「用紙類の使用」と「水の使用」については目標を上回る削減が出来た。しかし、「CO<sub>2</sub>削減」「サステナブルキャンパス構築のための検討」「関連事業者(岩手大学生協)の環境配慮行動」の 3 項目が未達成となった。「CO<sub>2</sub>削減」については、目標に対し 2.3% の増加となった。要因としては CO<sub>2</sub> 排出量全体の 91.7% を占める電気(68.5%)と都市ガス(23.2%)の使用量が空調施設(EHP、GHP)の増設により、電気 5.2%、都市ガス 8.0% の増加となったことがあげられる。「サステナブルキャンパス構築のための検討」「関連事業者(岩手大学生協)の環境配慮行動」については、取り組んではいたものの、担当者が納得できる十分な取り組みが出来なかったことがあげられた。

### 3. 法規制及びその他の要求事項の順守評価結果

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順守評価チェックシートの随時見直しを行っている。  
なお、法令違反は下水道排水水においてノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類)の基準値超えが 1 件あった。

### 4. 組織の環境パフォーマンス評価結果

内部監査の結果と環境目的、目標及び年度計画の実施状況等から判断し、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

## 11. 環境マネジメントシステムの見直し

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。

### 5. 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等の13の一般研修及び廃液回収業務説明会等の6つの専門研修が実施された。学生・教職員や一般市民を対象に開催されたEMS公開セミナー（12月）では、「岩手大学の環境マネジメントシステムと環境人材育成～エコアクション21の観点から～」をテーマとし、一般財団法人持続性推進機構専務理事・エコアクション21中央事務局の森下研氏の講演、及び、同氏、岩渕学長、小川理事・副学長をパネラーに、中島清隆人文社会科学部准教授をコーディネーターとしてパネルディスカッションを行った。

### 6. 是正処置及び予防処置の状況（要改善点の達成状況）

#### 内部監査

内部監査において、重大な要改善点、軽微な要改善点の指摘はなかった。

### 7. 学内外の関連する利害関係者からの要望

一般市民（地域住民）から大学門外周辺での喫煙に関する苦情等が寄せられた。部局の衛生管理者が毎日巡視を行い、定期的な吸殻拾い・時間帯禁煙のポスターの更新・5月、10月には工学部北門及び東門で喫煙状況調査を実施する等継続的な現状の把握を行った。世界禁煙デー（6月）に合わせEMS学生委員会・安全衛生委員、衛生管理者が共に禁煙パトロールを行った。

### 8. 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、エネルギーの使用の合理化等に関する法律、電気事業法、建築基準法、建築物のエネルギー消費向上に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、高圧ガス保安法、労働安全衛生法、消防法、麻薬及び向精神薬取締法、大気汚染防止法、下水道法、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律、岩手県循環型地域社会の形成に関する条例の計13の法令が変更された。

### 9. 改善のための提案

内部監査を踏まえ（8件）

- (1) 環境マネジメント推進室が、「環境方針」「環境目的、目標及び実施計画」の周知状況をアンケート調査などで確認する。
- (2) 環境マネジメント推進室及び財務部ユニットが、エネルギー消費量比較及びデータ活用・運用のためのフォーマットを検討する。
- (3) 安全衛生管理室で「理工学部の門付近のタバコ問題」について引き続き改善に努める。
- (4) 環境マネジメント推進室及び該当ユニットが、ユニットの実施計画に関する具体的な手順書の必要性の有無を確認する。

## 11. 環境マネジメントシステムの見直し

- (5) 環境マネジメント推進室及び各ユニットが、ゴミの分別を周知徹底する。
- (6) 該当ユニットが「安全マニュアル」における地震発生時の対応項目が時系列的に整理されているか確認し、必要に応じて修正する。環境マネジメント推進室及び各ユニットが、「地震対策初動マニュアル」の所在と内容を定期的に確認する。
- (7) 環境マネジメント推進室が、内部監査実施前に順守評価チェックシートの提出を強く促す。法規制評価ワーキンググループ及び環境マネジメント推進室が、岩手大学環境関連法規制の順守評価方法を見直す。
- (8) 環境マネジメント推進室及び関連部署が、構成員における環境教育・環境への取り組みの理解度を確認する Web コンテンツの開発を検討する。

以上の提案を踏まえ、適宜、環境マネジメントマニュアル及び帳票様式を改定すること。

### 10. 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 3 件（軽微な要改善点）、ISO14001 定期審査において 8 件、合計 11 件のシステム改善のための提案、ならびにマニュアル・帳票様式の改定の指示があった。

保健管理センターにおいて口頭で実施している廃棄手順及び緊急時対応基準の文書化を実施した。岩手県「循環型社会の形成に関する条例」及び「盛岡市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」で求められている廃棄物の処分状況の現地確認については、環境マネジメント事務局が大型物品の廃棄時に、事業者の現地確認を行うこととした。ISO14001 定期審査に関してはすべて対応した。

### 11. 全体を通じて

内部監査において改善の指摘はなく、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。

今後は、PDCA サイクルをさらに機能させながら、近い将来の独自システムの構築を前提に、新たな環境マネジメントシステム（エコアクション 21）を 2017 年度中の認証取得を目指すこと。

## 12. 環境マネジメントシステム定期審査

### 定期審査結果

2016 年度は環境マネジメントシステムの外部審査を受審しませんでした。

# 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



### 野澤 日出夫

認定 NPO 法人環境パートナーシップいわて 代表理事  
岩手県地球温暖化防止活動推進センター センター長  
環境学習交流センター センター長  
元小岩井農牧(株) 統括環境管理者(代表取締役常務)

日本に於いては、歴史上はじめて体験する人口減少が既に始まっていて、2050年には日本の人口は4分の3まで減少すると言われている。一方世界人口は急激な増加を続け、既に半世紀前の2.5倍、74億人を超え今世紀半ばには100億人に達するのは確実と思われる。地球規模では、食料・水・エネルギーは喫緊の課題となっている。

環境問題は、国の将来を見越しての取組、県の環境特性を生かした取組・地域での持続可能な循環の為の取組、身の回りの出来ることから積み上げてゴールを目指す取組などがあり、企業や団体などでのEMSが位置づけられている。

岩手大学環境マネジメントシステムの取組の成果品として『環境報告書2017』を拝見したところ、大学本体にとどまらず、加賀野・東安庭・釜石キャンパスはじめ、御明神演習林・御明神牧場・滝沢農場・滝沢演習林などの他、本学とは異なる組織体である放送大学岩手学習センターおよび岩手大学生協も含めて間口を広くしたサイトを設定しており、学生と職員の協働と、関係者全ての総合力で取り組んでいることが理解でき、高く評価される。

環境マネジメントシステム運営組織について、最高環境責任者として岩淵明学長自らの強い指導力の基に全ての環境サイトを網羅する環境マネジメント推進委員会が設置され、環境マネジメント推進室が主導して進めていることが見て取れる。

8つの環境方針をImportant issueに設定しており、8つのWorking groupによって活動が進められ、特に学生委員の活躍が大きな成果を得ているものと思われる。

各サイトの実施目標に対する達成度は、目標通り遂行されている。特に学生の自主的な環境保全活動および環境に関わる三陸復興事業推進において、目標を上回って達成している。

### 【ストロングポイント】

1. 学長をトップに、21世紀のゴールを目指した基本理念のもと、的確な基本方針を掲げて、本学内に止まらず学外の関連する施設を全て網羅した環境マネジメントに取り組んでいることは高く評価される
2. 環境負荷低減に関して、負荷の実情にあった施策を全てのWorking groupで取り組んでいて、成果に結びつけている
3. 岩手大学のEMS活動が、「第2回サステナブルキャンパス賞(学生活動・地域連携部門賞)」や「2nd Asian Conference on Campus Sustainability」において高く評価され、社会的に認知される機会となつているとともに、『環境報告書2016』が「第20回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞」を受賞など、特に教職員と学生の協働が高い評価を得ている

### 【今後望むべきポイント】

1. 大学のEMSとして、環境人材教育は最も重要な目標となる。各サイトの中にどれだけの学生を関わらせるか、活動人数又は延べ人数(学生数%)などを指標とする
2. 現状のまま「節減」「節約」「削減」は、限界に近づくと効果が薄くなり士気を失わせる。システムそのものの改善が必要となる
3. 特定関連事業者に対しての「環境配慮行動計画書」と共に「誓約書」を提出させる



### 13. 環境報告書第三者意見

#### 『環境報告書 2016』 第三者意見への対応

『環境報告書 2016』では、「ステークホルダーによる環境報告書の評価」として、東京大学名誉教授で一般財団法人持続性推進機構・理事長の安井至先生に第三者意見をご執筆いただきました。

岩手大学では、2016年度までの「ISO14001：2004」から、2017年度に環境省策定・一般財団法人持続性推進機構が中央事務局を担っている「エコアクション21」に基づく環境マネジメントシステム（EMS）を開始しました。2017年9月のエコアクション21認証取得を目指し、2016年度中にエコアクション21中央事務局を通して、セミナーの講師を派遣いただき、2回のコンサルティングを受けました。また、毎年、岩手大学教養教育環境教育科目「環境マネジメントと岩手大学」講義内で開催している「EMS公開セミナー」では、2015年度（2015年12月）に森下研・一般財団法人持続性推進機構専務理事・エコアクション21中央事務局長、そして、2016年度（2017年1月）に『環境報告書2016』第三者意見執筆者の安井理事長にご講演いただきました。



EMS公開セミナー2016 安井先生ご講演の様子（2017年1月）

2005年10月「環境管理システム検討ワーキンググループ設置」、2006年1月「岩手大学環境方針の制定」でEMSがスタート（『岩手大学環境報告書2006』p.13「3-1 環境マネジメントシステムの確立」参照）してから12年が経ち、ご指摘の通り、岩手大学もEMSの「成熟ステージ」を迎えていることは確かです。2017年度のエコアクション21認証取得を契機として、岩手大学のEMSと環境配慮活動は、12年間で蓄積されてきた経験・ノウハウ・仕組み・成果・実績などを活かしながら、関係者の負担軽減を目指しつつ、新たな展開を模索しているところです。

2015年度環境目標「CO<sub>2</sub>排出量を基準値（2012～14年度平均値）比1%以上削減する」ことが未達成（実績+2.3%）であったことについて、その原因を解析し、今後の見通しを得る学術的スタンスの採用をご提言いただいております。2010～15年度（第Ⅱ期中期目標期間）CO<sub>2</sub>排出量について、「2009年度施設（基準）に合わせた排出量」「増加量（新築施設電力使用と新設空調：GHP）」「燃料転換（A重油から都市ガスへ）」による削減量」別に把握しています。このデータから、原因の解析と今後の見通しを検討していくことも可能です。

第三者意見では、附属幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校・環境マネジメント学生委員会の活動及び「地域課題解決プログラム」から、大学の特色を活かした地域との協働、地域社会と相互的な人材育成を図る時期であることを提起されています。また、2015年12月の地球温暖化・気候変動問題に関する国際合意「パリ協定」を踏まえ、岩手大学の学術的本務を組み合わせた「環境・社会への貢献重視型」EMSへの方向転換を示唆されています。

本報告書でも「環境教育一覧と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）」「環境研究一覧と環境研究事例／代表者インタビュー」（p.26-29）のように、環境分野の「学術的本務」を紹介しています。『環境報告書2012』から「環境教育・研究一覧・事例及び代表者インタビュー」を紹介し続けていますが、限られたものになっています。「第20回環境コミュニケーション大賞」「環境報告書部門」「環境配慮促進法特定事業者賞（第20回環境コミュニケーション大賞審査委員長賞）」受賞（p.8）講評でも、「もう少し研究紹介があるとよい」との提起をいただいております。

環境教育・研究に限らず、「学術的本務」も含めたサステナブルキャンパスの取組については、本報告書でも紹介している（「第2回サステナブルキャンパス賞2016」で「学生生活・地域連携部門賞」を（p.7）、「2nd Asian Conference on Campus Sustainability Excellence Award」を受賞している（p.9）ものの、岩手大学全体の取組から見ると限られたもので、また全体像がつかめていないとも言え切れません。三陸復興・地方創生、男女共同参画推進、国際交流などの「グローバルな取組」が「学術的本務」と結びついて、岩手大学のサステナブルキャンパスを展開していけるのか。エコアクション21に基づく環境マネジメントシステムの課題でもあります。

# 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（2012）における項目	本報告書における対象項目	掲載項
<b>環境報告の基本的事項</b>		
1. 報告にあたっての基本的要件		
(1) 対象組織の範囲・対象期間	対象組織、対象期間	表紙裏面
(2) 対象範囲の捕捉率と対象期間の差異	該当なし	
(3) 報告方針	環境報告書等に関する基準及びガイドライン等	表紙裏面
(4) 公表媒体の方針等	編集後記	51
2. 経営責任者の緒言		
	学長メッセージ	1
3. 環境報告の概要		
(1) 環境配慮経営等の概要	岩手大学の概要	3～6
(2) KPIの時系列一覧	記載なし	
(3) 個別の環境課題に関する対応総括	環境配慮の取組に関する目標及び計画の達成状況	13～15
4. マテリアルバランス	資源の投入及び外部への排出状況（マテリアルバランス）	23
<b>「環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況」を表す情報・指標</b>		
1. 環境配慮の取組方針、ビジョン及び事業戦略等		
(1) 環境配慮の取組方針	環境方針	2
(2) 重要な課題、ビジョン及び事業戦略等	環境マネジメントにおける重要課題、環境マネジメントシステムの見直し	11, 42～44
2. 組織体制及びガバナンスの状況		
(1) 環境配慮経営の組織体制等	環境マネジメントシステム運営組織	12
(2) 環境リスクマネジメント体制	環境マネジメントシステム運営組織	12
(3) 環境に関する規制等の遵守状況	環境に関する規制などの順守状況及び環境リスクマネジメント	39,40
3. ステークホルダーへの対応の状況		
(1) ステークホルダーへの対応	環境報告書第三者意見	45,46
(2) 環境に関する社会貢献活動等	附属学校の環境教育活動、地域における環境コミュニケーション	30～34
4. バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況		
(1) バリューチェーンにおける環境配慮の取組方針、戦略等	学外事業者への環境配慮依頼	21
(2) グリーン購入・調達	グリーン購入の状況	19
(3) 環境負荷低減に資する製品・サービス等	環境教育・研究	26～31
(4) 環境関連の新技术・研究開発	環境教育・研究	26～31
(5) 環境に配慮した輸送	該当なし	
(6) 環境に配慮した資源・不動産開発／投資等	該当なし	
(7) 環境に配慮した廃棄物処理／リサイクル	総物質投入量、廃棄物等総排出量、環境会計に関する情報	17,18, 24,25
<b>「事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況」を表す情報・指標</b>		
1. 資源・エネルギーの投入状況		
(1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	総エネルギー投入量	16
(2) 総物質投入量及びその低減対策	総物質投入量	17
(3) 水資源投入量及びその低減対策	水資源投入量	17
2. 資源等の循環的利用の状況（事業エリア内）		
	総物質投入量	17
3. 生産物・環境負荷の産出・排出等の状況		
(1) 総製品生産量又は総商品販売量等	該当なし	
(2) 温室効果ガスの排出量及びその低減対策	温室効果ガスなどの排出量、ノーマイカー通勤によるCO <sub>2</sub> 削減の取組	17,22
(3) 総排水量及びその低減対策	総排水量	19
(4) 大気汚染、生活環境に係る負荷量及びその低減対策	ノーマイカー通勤によるCO <sub>2</sub> 削減の取組、資源の投入及び外部への排出状況	22,23
(5) 化学物質の排出量、移動量及びその低減対策	化学物質排出量及び管理状況	18
(6) 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策	廃棄物など総排出量	18
(7) 有害物質等の漏出量及びその防止対策	化学物質排出量及び管理状況、有害物質などの漏出	18,20
4. 生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況		
	生物多様性の保全	20
<b>「環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況」を表す情報・指標</b>		
1. 環境配慮経営の経済的側面に関する状況		
(1) 事業者における経済的側面の状況	環境会計に関する情報	24,25
(2) 社会における経済的側面の状況	該当なし	
2. 環境配慮経営の社会的側面に関する状況		
	該当なし	
<b>その他の記載事項等</b>		
1. 後発事象等	該当なし	
2. 環境情報の第三者審査等	ステークホルダーによる環境報告書の評価	45

# 用語集



No.	用語	掲載頁	説明
1	いわて地球環境にやさしい事業所	P.22	岩手県が2004年度から始めている二酸化炭素排出抑制のための措置を積極的に講じている事業所を認定する制度。
2	エコ・リーグ	P.12、34	1994年設立。青年環境活動家・団体を支援・ネットワークするNPO法人（特定非営利活動法人）。年1回、全国から環境問題に興味のある青年が集まり、4泊5日の日程で開催する「全国ギャザリング」など各種イベント、学生の過ごす大学（キャンパス）を「大きな実験室」と捉え、社会に率先して新技術・新システムを導入し、温暖化防止を促進することを目指す社会発信事業「Campus Climate Challenge（CCC）」など各種プロジェクトを行っている。
3	環境会計	P.24	事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を認識し、可能な限り定量的（貨幣単位又は物量単位）に測定し伝達する仕組み。
4	環境コミュニケーション	P.8、32、46、47、51	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。
5	環境人材	P.7、14、15、32、45	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	環境側面・著しい環境側面	P.21	環境と相互に影響し得る活動の要素。著しい環境影響を持つ又は持ち得る環境側面。
7	環境パフォーマンス	P.42	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。
8	環境方針	P.2、12～15、21、41、43	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。
9	環境マネジメントシステム（EMS）	P.2、8、11～13、21、22、24、42～47、51	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。
10	環境目的	P.11、13～15、42、43	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。
11	環境目標	P.11～15、42、43、46	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。
12	環境リスク	P.39、40、47	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。
13	グリーン購入	P.2、17、19、47	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。

No.	用語	掲載頁	説明
14	サステイナブル・キャンパス	P.5、7、9、11～13、34、42、45、46、51	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、廃棄物対策などハード面の環境配慮活動をさらに促進するとともに、環境教育・研究、地域連携、食の課題、運営手法などのソフト面も同時に実施する取組。
15	ゼロエミッション	P.18	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	デマンド警報	P.13、16	キャンパスの電力消費量（デマンド量）を監視し、設定デマンド量を超過することが予想された場合、関係各所に連絡するシステム。
17	リ・リパック	P.15、41	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。
18	内部監査	P.1、11～13、39、42～44	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。
19	BOD (生物化学的酸素要求量)	P.19、23、25	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。BODはBiochemical Oxygen Demandの略。
20	ISO14001	P.1、12、15、21、44、46、51	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、環境に配慮した経営を自主的に行っている証明になる。
21	PCB	P.24、25	ポリ塩化ビフェニル（Polychlorinated Biphenyl）。ベンゼン環が2つつながったビフェニル骨格の水素が塩素で置換されたもの。置換塩素の数と位置によって計算上209種の異性体が存在。市販PCB製品はPCB異性体の混合物。毒性が強いため、PCBの製造・輸入は原則的に禁止、事業者の保管するPCBの廃棄処理が決められている。
22	PDCA サイクル	P.12、13、42～44	Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検）、Act（改善）を意味するシステムの考え方。
23	PRTR (化学物質排出移動量届出制度)	P.18、25	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、あるいは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。PRTRはPollutant Release and Transfer Registerの略。
24	パリ協定	P.51	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。

No.	用語	掲載頁	説明
25	エコアクション21	P.1、11、13、15、43、44、46、51	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。
26	ACCS	P.5、7、9、46、51	Asian Conference of campus Sustainability. 日中韓の教育、施設、環境等関連の団体が集まり、東アジア、そして世界の持続可能な発展を考えるアジアカンファレンス。
27	環境コミュニケーション大賞	P.8、12、34、45、46、51	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。
28	CAS-Net JAPAN	P.7、35	サステイナブルキャンパス推進協議会。 大学キャンパスにおいて、省エネルギー、CO <sub>2</sub> 削減、交通計画、廃棄物対策等のハード面の環境配慮活動をさら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の取組も同時に実施するサステイナブルキャンパスの取組を推進し加速させ、かつ諸外国の先進的なネットワークとも連携し、もって日本における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た協議会。
29	環境 ISO 学生大会	P.35	環境マネジメントシステムの運用に取り組む全国の大学生が集い、互いの環境報告や情報交換を行うことで、各団体の課題を発見するとともに、日々の環境マネジメントシステムの活動を踏まえて、新たな活動の可能性を創造する学生主催の大会。
30	ノルマルヘキサン	P.40、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。
31	認定 NPO 法人環境パートナーシップいわて	P.45	岩手県内の環境団体、事業者、研究者、行政等あらゆる主体による環境パートナーシップを構築し、その連携を強化することにより、未来への世代へより良い環境を引き継ぐため環境教育、環境保全・創造活動を促進することで、岩手県民が持続的発展可能な循環型社会の実現に寄与するために活動している団体。

【参考資料】

『岩手大学環境マネジメントマニュアル第8版』、経済産業省・一般財団法人環境情報センター EIC ネット・特定非営利活動法人エコ・リーグ・熊本大学エコ・エネ研究会・みずほ総合研究所・大学生協同組合・エコアクション21 中央事務局・岩手県庁各ホームページ、京都大学サステイナブルキャンパス推進室 Face book、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。

## 編集後記

『岩手大学環境報告書 2017』をお届けいたします。

ご存知のように、米国トランプ政権が今年の6月1日、気候変動対策の国際的枠組み「パリ協定」から離脱すると発表しました。地球の気温上昇を産業革命前と比較して2度上昇より「かなり低く」抑え、1.5度未満に抑えるための取り組みです。米国が離脱すれば、パリ協定の目標達成は困難になります。しかしながら、このような国際的動向はあるものの、日本はこれまで同様にリーダーシップをとるべきと考え、本学としてもこの包摂的な条約の目標達成に貢献すべく、これまでの取組を継続実施していきたいと考えております。

幸いなことに、すでに岩手大学の環境マネジメントシステム運用は社会からも大きな注目を浴びており、2015年の第19回に続き、2016年の「第20回環境コミュニケーション大賞審査員長賞」とともに、「第2回サステイナブルキャンパス賞 2016」を受賞しております。また、2016年11月に中国山東省で開催された「Asian Conference of Campus Sustainability (ACCS) 2016」では、岩手大学 EMS 学生委員会の人文社会科学部3年、三上華永さん・橋内春名さんの発表が Excellence Award を受賞しました。その他にも、「 $\pi$ 字型環境人材育成プログラム」により2016年度に2名の学生が岩手大学環境管理実務士を取得し、これまでの取得者は21名となりました。これからも学生を含め構成員一丸となってオール岩手大学で環境配慮活動に取り組んでいきたいと思っております。

本学における環境マネジメント推進は、推進室のメンバーを中心に、各ワーキンググループメンバー・各ユニットメンバー・EMS 学生委員会メンバーの積極的な活動に支えられています。また、本報告書の作成におきましても、EMS 学生委員会に表紙のデザインやキャンパス配置図等、編集活動に大きく貢献してもらっています。是非、本冊子をお読みいただき、推進室の活動にご理解とご協力をお願いいたします。

岩手大学における環境マネジメントは、2010年11月の認証取得以来2期6年間わたり「ISO14001」の規格で進めてまいりましたが、2016年9月をもって終了し、現在、次のステップである「エコアクション21」を2017年に認証取得すべく鋭意準備を進めております。今後とも皆様のご支援、ご協力のほど、よろしくをお願いいたします。



理事（総務・企画・評価担当）  
副学長  
環境マネジメント推進室長

小川 智

---

この環境報告書は、ホームページに公表しています。

HP アドレス

<http://www.iwate-u.ac.jp/unei/kankyo.shtml>

発行日 2017年9月

次回の発行

次の環境報告書は、2017年4月～2018年3月を対象期間として、  
2018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事務局

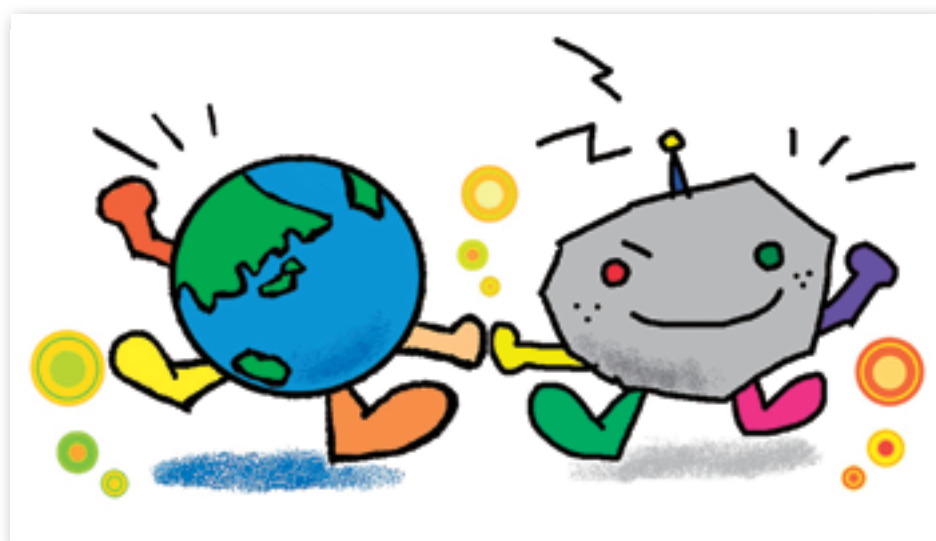
Tel 019-621-6911・6912

Fax 019-621-6999

E-mail [ems@iwate-u.ac.jp](mailto:ems@iwate-u.ac.jp)

---

# 環境報告書 2017



国立大学法人 岩手大学