国立大学法人 新潟大学

ENVIRONMENTAL・SOCIAL REPORT

環境・社会報告書 2011

ENVIRONMENTAL・SOCIAL REPORT 2011
CONTENTS

環境・社会報告書の作成に当たって 1
トップメッセージ 2

1. 大学概要 3
（1）新潟大学の理念・目標 …… 3
（2）大学の沿革（概要） …… 3
（3）組織 …… 3
（4）経営指標（収入・収支決算） …… 4
（5）機構・本部の紹介 …… 4
（6）キャンパスマップ …… 5
（7）環境配慮活動　これまでの歴史 …… 6

2. 環境方針 6

3. 環境管理組織 7
（1）環境マネジメントシステム …… 7

4. 環境目標・実施計画 8
・環境影響評価の結果（重要な環境影響要素の抽出） …… 8

5. 環境配慮の取組み状況と実績 9

5-1　環境負荷の状況 9
（1）省エネルギーへの取組 …… 9
（2）マテリアルバランス（全学の環境負荷） …… 11
（3）エネルギー使用量（電気・ガス・重油） …… 11
（4）温室効果ガス排出面から見たエネルギー …… 12
（5）水も大切な資源です（水資源使用量推移） …… 12
（6）用紙購入量と古紙回収量 …… 13
（7）化学薬品の状況（PRTR 対象物質） …… 15
（8）廃棄物等発生量（事業系廃棄物） …… 14
（9）実験廃液の処理 …… 14
（10）順法管理の状況 …… 15

5-2　環境改善への取組 16
（1）環境安全教育の実施 …… 16
（2）省エネ活動事例 …… 17
（3）ステークホルダミーティング …… 20

5-3　学生の環境活動 21
（1）地域・キャンパス合同クリーンデー …… 21
（2）校舎内の電気消しまわり …… 23
（3）第９回リユース市 …… 24

6. ＳＲ活動 25

6-1　新潟大学のＳＲへの取組 25
（1）ＳＲの動向と新潟大学におけるＳＲ開始にあたって …… 25
（2）大学における人材育成と女性研究者支援 …… 26

6-2　特集　東日本大地震支援活動 28
（中越地震の経験を踏まえたノウハウの提供等）
（1）仮設住宅環境支援 …… 28
（2）災害時の「食」の健康被害軽減と環境改善に向けて …… 29
（3）被災避難者の健康維持・発展に貢献を目指して …… 30
（4）原発事故放射性物質汚染への環境鉱物学的研究 …… 31
（5）地域と大学でつながる防犯パトロール …… 33
（6）緊急時に備えたサバイバル訓練 …… 34

7. サプライチェーン活動 35

8. 環境・社会報告書の評価 36
・第三者のご意見 …… 36

9. むすび「環境・社会活動の統括と今後」 37

10. 環境報告ガイドラインとの対照表 (37)
本年度はウェブ上のみ公開しています。 (37)
http://www.niigata-u.ac.jp/adm/internal1/shisetsubu0/kankyo.html

この校章は、雪の結晶をかたどったもので、昭和 24 年に本学のシンボルマークとして制定された学生章（作者：吉川長平さん（工学部））をモチーフに、本学創立 50 周年を記念して、小磯稔名誉教授（教育人間学部）がデザインし、制定されたものです。

環境・社会報告書の作成にあたって

新潟大学では、環境への負荷の少ない持続的発展を目指し教育・研究・診療活動に取り組んでいます。また、学内研究のみならず公開講座等により地域住民とのコミュニケーションを通じて環境負荷低減に向けた啓発活動を推進しています。

本年３月 11 日の東日本大震災では多くの住民が罹災しました。新潟大学はいち早く避難者の受入れ救済を行いました。また、中越地震の経験を踏まえ、被災者の仮設住宅での生活環境改善、医療支援を行っています。今回はその事例を紹介しています。

2010 年 11 月に「ISO26000」が発行されました。これは ISO（国際標準化機構）が SR（Social Responsibility：社会的責任）の規格を制定したもので、あらゆる種類の組織が社会的に責任のある方法で運営を行うことで、持続可能な発展を実現していくための「社会的責任の手引」です。

これまで発行してきた５冊の環境報告書を一区切りとし、今回は「環境・社会報告書」として、ISO26000 を参考に、新潟大学における環境への取り組みに社会的責任という面も加えて作成しております。

■この「環境・社会報告書 2011」は、以下により作成しています。

準拠した法律等	「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」並びに関係政令・省令・告示
参考にしたガイドライン等	環境省「環境報告書記載事項等の手引き（第2版）平成19年11月」 環境省「環境報告ガイドライン2007 年版」 環境省「事業者の環境パフォーマンス指標ガイドライン2002 年度版」 ISO26000
対象組織	全地区を対象 五十嵐地区、旭町地区、その他地区（西大畑、上所島、関屋、新通、村松、佐渡、弥彦、長岡） （この範囲外は当該箇所に明記）
対象期間	平成22年度（2010 年４月～2011 年３月） （この範囲外は当該箇所に明記）
	以下　2011 年５月現在
職員数	約2,700 人（特定有期雇用の特任教員及び看護職員等を含む）
学生数	約 13,000 人（留学生約 370 人を含む）附属学校生徒・児童・園児約 1,800 人
土地・建物面積	土地 6,229,294㎡、建物 466,651㎡
発行年月	2011 年９月
次回発行予定	2012 年９月

歴代環境報告書の表紙の挿絵

トキ『華鳥譜（かちょうふ）』森立之編・服部雪斎画 文久元（1861）年序

歴代環境報告書の表紙を飾ってきたトキの挿絵は、国立国会図書館蔵原画フィルムの複製から引用し、以下の解説文は、同館ホームページより転載しました。裏表紙の歴代表紙をご覧ください。

現在、日本在来のトキは絶滅してしまいましたが、江戸時代には広域に生息しており、江戸や京都でもしばしばその姿が見られました。本書は福山藩医で国学者の森 立之（もり たつゆき）が服部雪斎（はっとりせっさい）に描かせた食用鳥類 61 品の図説です。華麗な図が描かれていますが、華鳥譜という書名は「華」の字を分解すると「廿＋卅＋一＋十＝61（本書の収録品数）」となることに由来します。国立国会図書館のほか、内閣文庫にも自筆本が所蔵されています。

Top Message

新潟大学長
環境最高責任者
下條文武

2011 年（平成 23 年）３月 11 日に発生した東日本大震災において、多くの尊い命が失われました。新潟大学を代表して深い哀悼の念を捧げると共に、多くの被災された皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

46 億年にわたる地球の歴史の中で、気候変動は、氷河期、間氷期を 1 万年 10 万年の周期で繰り返して変化してきました。地球上の様々な生命体はそのような地球環境の緩やかな変化の中で、地球と共生しながら種を保存し進化を遂げてきました。しかし、20 世紀以降、人類は化石燃料の大量消費を伴う産業活動の活発化により、100 年足らずの間に過去にない速いスピードで、地球温暖化という地球及び地球上の生命体にとって憂慮すべき現象を引起こしています。

人類が排出し続ける温室効果ガスの削減には、省エネ技術の進化とともに、革新的な技術開発が不可欠と言われています。国際的、国家的な広範な対策が講じられなければなりませんが、環境問題解決への努力は、これまで豊かな生活を求めてきた私たち一人ひとりが取り組まなければならない課題であります。

本学が立地する新潟市は信濃川と阿賀野川の二つの大河が流れ、山と海に囲まれた田園型政令指定都市であります。本学は、新潟市の自然景観再生と生物多様性の保全・回復を目指した学術活動を推進しています。環境問題を象徴する出来事に、佐渡における朱鷺（トキ）の絶滅がありますが、このことは、環境に対する意識改革の必要性を私たちに切実に教えています。

本学では、「地域共生型の環境調和」を基本理念とし、環境保全に関する教育・研究活動を推進しています。学内においては各部署で環境目標の達成に向けて努力しております。また、五十嵐キャンパス周辺自治会の皆様の協力のもとゴミ出しマナーの徹底、ノーマイカーデーの実施、「環境カレンダー」の作成・周知など、様々な方面から環境問題に取り組んでおります。また、社会貢献としては特に、東日本大震災の復旧・復興支援に対しては、４月に設置した「災害・復興科学研究所」が中心となり、医歯学総合病院の医療活動を含め、全学的に取り組んでおります。

これからも、本学は地球環境の基礎知識と環境倫理を身につけた人材を育成し、また、研究面においては、地球環境保全のための科学・技術を創出し、社会の持続的発展に貢献してまいります。

1 大学概要

（1）新潟大学の理念・目標

新潟大学は、高志（こし）の大地に育まれた敬虔質実（けいけんしつじつ）の伝統と世界に開かれた海港都市の進取の精神に基づいて、自律と創生を全学の理念とし、教育と研究を通じて地域や世界の着実な発展に貢献することを全学の目的とする。

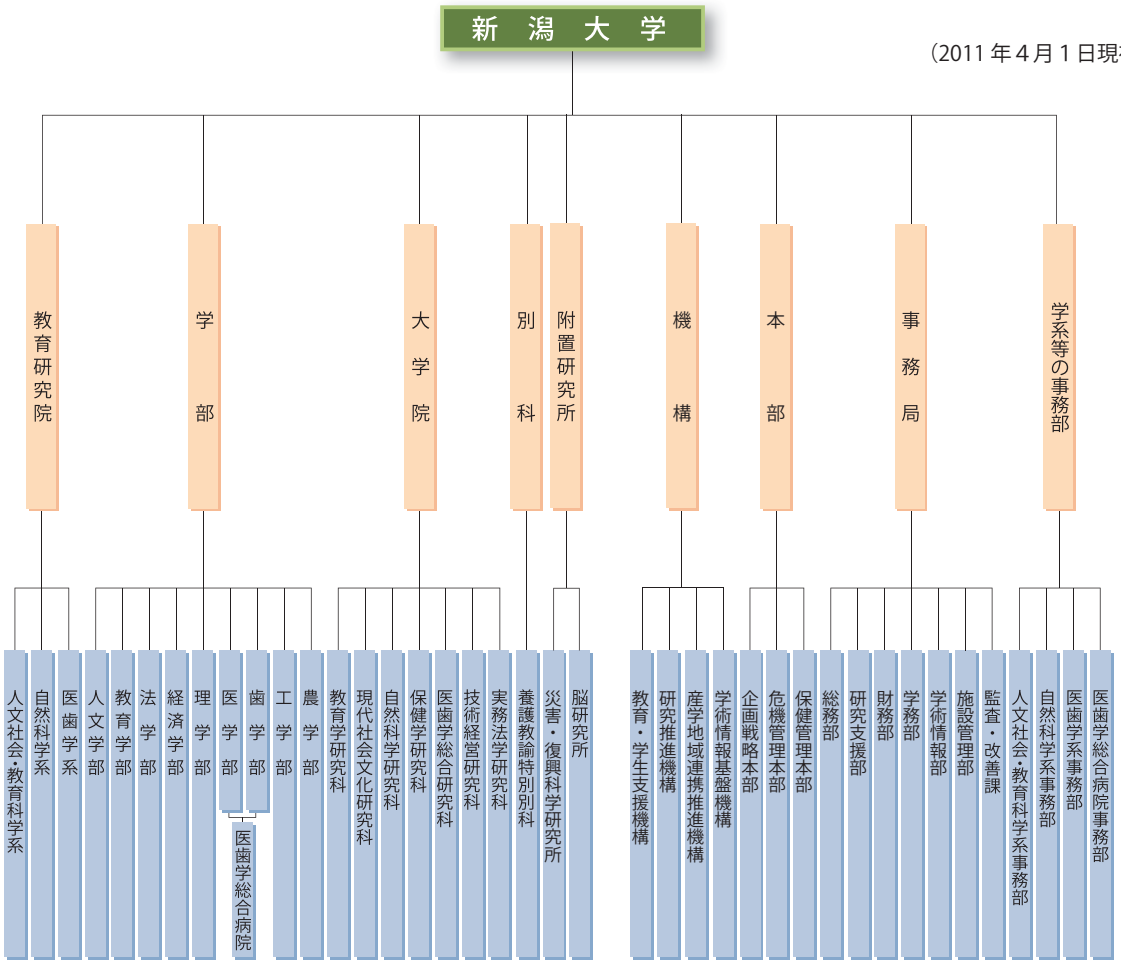
この理念の実現と目的の達成のために、

1. 教育の基本的目標を、精選された教育課程を通じて、豊かな教養と高い専門知識を修得して時代の課題に的確に対応し、広範に活躍する人材を育成することに置く
2. 研究の基本的目標を、伝統的な学問分野の知的資産を継承しながら、総合大学の特性を活かした分野横断型の研究や世界に価値ある創造的研究を推進することに置く
3. 社会貢献の基本的目標を、環日本海地域における教育研究の中心的存在として、産官学連携活動や医療活動を通じ、地域社会や国際社会の発展を支援することに置く
4. 管理運営の基本的目標を、国民に支えられる大学としての正統性を保持するために、最適な運営を目指した不断の改革を図ることに置く

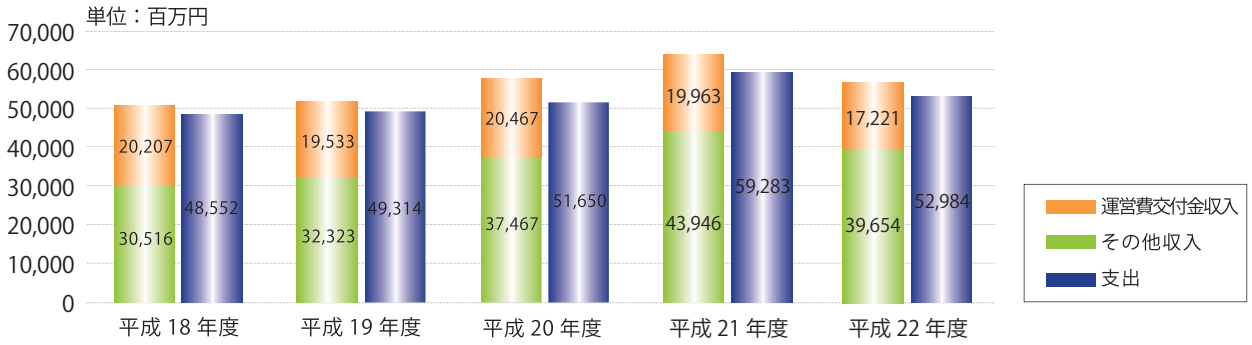
（2）大学の沿革（概要）

新潟大学は、国立学校設置法（昭和 24 年法律第 150 号）の公布により、旧制の新潟医科大学、新潟医科大学附属医学専門部、新潟高等学校、長岡工業専門学校、新潟第一師範学校、新潟第二師範学校及び新潟青年師範学校を包括し、他に、新潟県から県立農林専門学校を移管して、昭和 24 年 5 月 31 日に設置されました。以降変遷を経て現在に至っています。

（3）組織



（4）経営指標（収入・収支決算）



注 1）収入・支出決算額は、独立行政法人通則法第 38 条第 2 項に規定する決算報告書による
注 2）財務諸表は、本学ホームページ上に掲載

（5）機構・本部の紹介

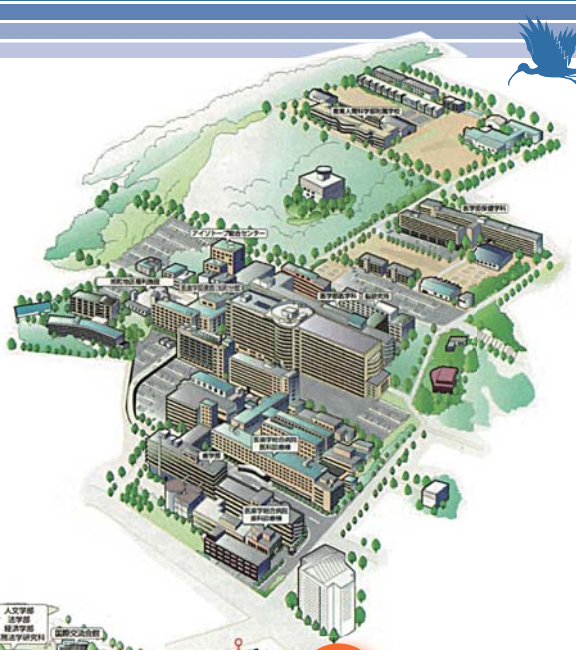
（2011 年 4 月 1 日現在）

教育・学生支援機構	本学の教育理念・目標に沿って、教育の充実・発展を図り、学生の修学支援等を包括的に実施するとともに、これらに伴う諸課題に対処し、学生を入学から卒業（修了）まで一貫して支援することを目的としています。	・入学センター ・教育支援センター ・学生支援センター ・キャリアセンター ・大学教育機能開発センター ・全学教職支援センター
研究推進機構	本学では、研究活動の調査・分析・評価、研究基盤の拡充及び研究環境の整備並びに競争的資金の獲得支援に戦略的に取り組むことで、本学の研究水準の向上を図ることを目的としています。	・研究プロジェクト推進センター ・基盤研究推進センター ・超域学術院 ・アイソトープ総合センター ・機器分析センター ・旭町地区放射性同位元素共同利用施設
産学地域連携推進機構	本学の社会貢献に関する理念・目標に沿って、産学連携活動や地域連携活動を通じ、産業界や地域社会の発展に寄与するとともに、これらの活動を一貫して推進することを目的としています。	・産学地域連携推進センター ・知的財産創成センター ・産学地域人材育成センター
企画戦略本部	新潟大学の教育研究水準の向上を図るため、必要な情報の収集、分析および発信を行い、効果的な点検評価システムの構築を図り、もって教育研究等及び大学経営に関する戦略的施策を策定することを目的としています。	・評価センター ・広報センター ・東京事務所 ・男女共同参画推進室 ・プロジェクト推進室 ・若手研究者育成推進室 ・駅南キャンパス室 ・国際戦略企画室
危機管理本部	危機管理（学生及び職員の生命若しくは身体又は本学の施設、財産等に重大な障害が生じ、又は生じるおそれがある緊急事態への発生の防止及び当該事態への対処をいう。）及び環境安全（環境保全及び安全管理をいう。）に、当該事態の発生後において、これに的確かつ迅速に対処することを目的としています。	・危機管理室 ・環境安全推進室
保健管理本部	約 13,000 人の学生と約 2,800 人の教職員の健康診断、健康相談、健康教育などを行い、健康で安全に教育・研究・診療してもらうことを目的としています。	・保健管理センター

その他に、学術情報基盤機構として、附属図書館、情報基盤センター、旭町学術展示館などがあります。

（6）キャンパスマップ

NIIGATA UNIVERSITY CAMPUS MAP



五十嵐キャンパス

旭町キャンパス

（7）環境配慮活動　これまでの歴史

H19.10.13　にいがた環境プロジェクト ROLE
新潟県環境賞受賞

H18.6　クイック水素ガス検知センサー開発
文部科学大臣賞を受賞

H19.3.26　環境コミュニケーション大賞「優秀賞」受賞

- 平成 22 年 10 月
  ISO26000（SR: 組織の社会的責任）発行
- 平成 22 年 10 月 1 日
  廃棄物処理施設を環境安全推進室に改組
- 平成 21 年 9 月 25 日
  トキ第 2 次放鳥
- 平成 21 年 3 月 13 日
  新潟大学における地球温暖化対策に関する実施計画作成
- 平成 20 年 10 月 24 日
  ステークホルダミーティング第 1 回開催
- 平成 20 年 9 月 25 日
  トキ放鳥
- 平成 20 年 6 月 12 日
  環境活動推進会第 1 回開催
- 平成 20 年 5 月 27 日
  環境管理専門委員会第 1 回開催
- 平成 20 年
  京都議定書第一約束期間スタート
- 平成 19 年 10 月 13 日
  にいがた環境プロジェクト ROLE「第 12 回新潟県環境賞」を受賞
- 平成 19 年 3 月 26 日
  第 10 回環境コミュニケーション大賞「優秀賞」を受賞
- 平成 18 年 12 月 26 日
  環境管理等（EMS）連絡会発足
- 平成 18 年 9 月 20 日
  環境報告書 2006 公表
- 平成 18 年 6 月
  クイック水素ガス検知センサーが文部科学大臣賞を受賞
- 平成 17 年 12 月 16 日
  環境報告書 2006 作成ワーキング
- 平成 17 年 4 月 1 日
  環境配慮促進法施行
- 平成 17 年 2 月 16 日
  京都議定書発効
- 平成 16 年 6 月 29 日
  「トキ野生復帰を目的とした循環型農業手法の実証試験」が第 42 回三島海雲記念財団学術奨励賞を受賞
- 平成 16 年 6 月 2 日
  環境配慮促進法制定
- 平成 16 年 4 月 1 日
  国立大学法人新潟大学発足
- 平成 15 年 4 月
  朱鷺プロジェクト発足
- 平成 13 年
  「トキの島づくり事業」開始（新潟県）
- 平成 12 年
  「共生と循環の地域社会づくりモデル事業」開始（環境庁）
- 平成 6 年 3 月 21 日
  気候変動枠組条約発効
- 昭和 56 年 9 月
  廃液処理運営委員会発足

2 環境方針

新潟大学は、広大な緑と日本海に面した潤い豊かな立地性に恵まれ地域住民と一体となり発展してきました。しかし今日の大量生産、大量消費、大量廃棄を基調とする社会経済活動や生活様式が定着した中で、地球規模の環境破壊が叫ばれています。この想像性豊かな環境を未来に引継ぐため次の環境理念・方針を掲げ叡智を結集します。これは、「新潟大学の理念・目標」と双幹をなすものです。

1 基本理念

我々は、地球環境問題が現下の最重要課題の一つであるとの認識に立ち、本学における教育・研究・診療及びそれに伴うあらゆる活動において、常に環境との調和と環境負荷の低減に努めます。

また、総合大学の特色を生かし田園都市型の地域に根ざした大学として、環境の保全や改善に向けたプログラムを積極的に展開します。

すなわち、「地域共生型の環境調和」を本学の理念とします。

2 基本方針

（1）本学における教育・研究・診療を中心とした全ての活動から発生する地域環境に対する負荷の低減に努め、更に、それを通じて本学並びに社会の持続的発展と心身の健康を図る

（2）地球環境や地域環境の保全・改善のための教育・研究・診療を継続的に推進するとともに、地域社会との連携による環境保全・改善プログラムを積極的に展開し、社会の期待に応える

（3）諸外国の大学との交流協定、留学生を通じた環境保全に関する国際協力の推進を図る

（4）環境関連法規、条例及び協定の要求事項を遵守する

（5）この環境方針を達成するために、環境目的及び目標を設定し、本学関係者及び外部関連組織と一体となってこれらの達成を図る

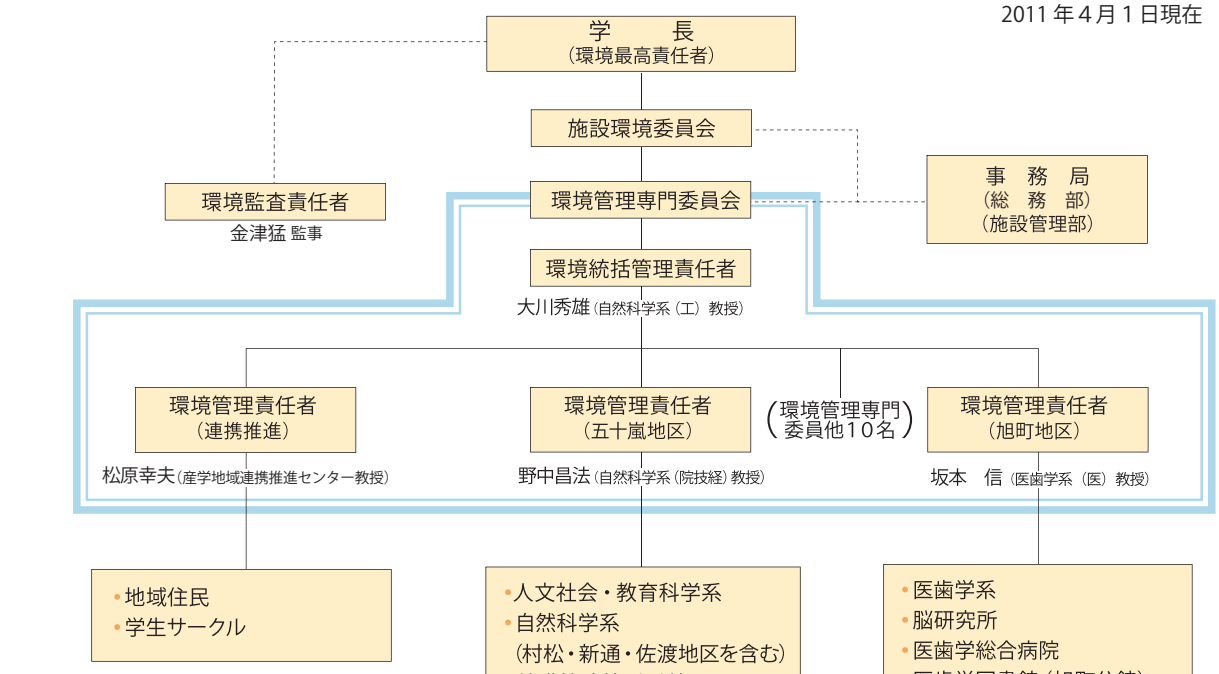
（6）環境マネジメントシステムを確立するとともに、環境監査を実施し、これを定期的に見直し、継続的な改善を図る

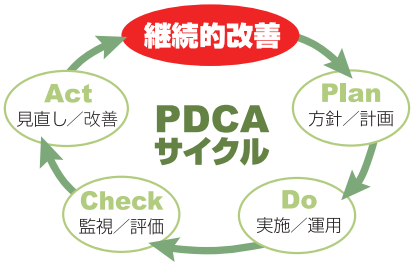
この方針は、文書化しすべての教職員が認識するとともに、学生・生徒・児童・園児及び本学関係者に対して周知します。さらに文書及びインターネットのホームページを用いて、本学関係者以外にも広く開示します。

3 環境管理組織

（1）環境マネジメントシステム

2011年4月1日現在





＜環境マネジメントシステムの役割分担＞

職　名	職名等	職　務　の　概　要
環境最高責任者	学　長	環境配慮に関する統括を行う。
環境統括管理責任者	学長が指名する者	環境・社会報告書（案）及び環境配慮に関する諸問題を、施設環境委員会へ報告し、改善等及びその指示を行う。
環境監査責任者	〃	環境・社会報告書の内部評価を行い、外部評価・内部牽制・改善方針に関する件について施設環境委員会へ諮問を行う。
環境管理責任者（五十嵐地区）	〃	五十嵐地区・その他地区の環境配慮に関する諸問題を環境統括管理責任者へ報告し、改善を行う。
環境管理責任者（旭町地区）	〃	旭町地区（西大畑地区を含む）の環境配慮に関する諸問題を環境統括管理責任者へ報告し、改善を行う。
環境管理責任者（連携推進）	〃	地域住民や学生サークルに関連する、環境配慮に関する諸問題を環境統括管理責任者へ報告し、改善を行う。
施設環境委員会	―	環境・社会報告書（案）及び、環境統括管理責任者・環境監査責任者からの諮問事項について審議し、学長へ答申する。
環境管理専門委員会	―	省エネルギーに関する事項、環境に関する事項、その他施設環境委員会が必要と認めた事項を調査審議し、措置を講じる。
事　務　局	総　務　部	環境に関する事務取りまとめ。
	施設管理部	省エネルギーに関する事務取りまとめ

環境影響評価の結果（重要な環境影響要素の抽出）

評価区分	環境項目	平成22年度 導入量・排出量	平成22年度 原単位表記	前年度目標に対する結果	平成23年度 目　標	
インプット	電気	50,182 (× 1,000kWh)	131.4 (kWh／m²)	増	平成19年度 原単位比 6％以上の削減	（継続）ホームページ等により毎月の電力使用量を部局別に公表し、節電の励行を呼びかける （継続）ポスター等により空調設定温度の徹底 （継続）家電製品等の省エネ型機器への順次取替え（古く効率の低い冷蔵庫、エアコンを計画的に更新） （継続）空調運転期間の最適化を推進 （継続）電力量計設置場所の拡大 （継続）トイレ等の人感センサー設置
	ガス	5,325 (× 1,000m³)	13.9 (m³／m²)	増		（継続）ホームページ等により毎月の燃料使用量を部局別に公表し、燃料節約（省エネ）の励行を呼びかける （継続）ポスター等により空調設定温度の徹底
	（重）油	266 (× 1,000ℓ)	0.70 (ℓ／m²)	減		（継続）補助暖房機（ガスストーブ）の管理徹底 （継続）空調運転期間の最適化推進 （継続）教室利用の見直し検討（省エネ化）
	水資源（上水）	443 (× 1,000m³)	1.32 (m³／m²)	増		（継続）ホームページ等により毎月の水使用量を部局別に公表し、節水の励行を呼びかける （継続）漏水箇所の調査・修理の徹底
	水資源（井水）	61 (× 1,000m³)				（継続）実験機器等の冷却水垂れ流し防止の徹底
	第一種指定化学物質	7,784 (kg)	20.4 (g／m²)	増	—	**化学薬品の安全管理** （継続）学生に薬品の取扱い教育を行い環境汚染の危険性を周知 （継続）薬品管理簿、薬品棚による厳重管理の徹底 （継続）不要在庫品の一掃 （継続）薬品管理システムの構築 **毒物・劇物の安全管理** （継続）毒物・劇物購入量の抑制（代替品の推奨） （継続）毒物・劇物管理簿、保管庫による厳重管理の徹底
アウトプット	産業廃棄物（一般）	1,973 (× 1,000kg)	5.16 (kg／m²)	減	平成19年度 原単位比 4％以上の削減	**一般廃棄物排出量削減** （継続）廃棄物の分別・再資源化を徹底（可燃物および雑紙） （継続）学生等のリサイクル・リユース活動を支援 （継続）消耗品リユースの徹底（紙及びバインダー） （継続）落葉・残飯類の堆肥化・飼料化・減量化
	特別管理産業廃棄物（実験廃液）	30.58 (× 1,000ℓ)	80.1 (mℓ／m²)	減	—	**実験廃液管理手順の確立** （継続）マニフェスト管理の徹底 （継続）廃液の漏洩防止管理の徹底 （継続）緊急時対応の周知
	特別管理産業廃棄物（実験廃棄物）	4.88 (× 1,000kg)	12.8 (kg／m²) ※2	減	—	**実験廃棄物管理手順の確立** （継続）マニフェスト管理の徹底 （継続）紛失および漏洩防止管理の徹底 （継続）PCBの紛失および漏洩防止管理の徹底
	特別管理産業廃棄物（感染性廃棄物）	967 (× 1,000kg)	5.04 (kg／m²) ※1	増	—	**特別管理産業廃棄物管理手順の確立** （継続）マニフェスト管理の徹底 （継続）感染性産業廃棄物の漏洩及び飛散防止管理の徹底

特記なきは五十嵐地区・旭町地区の建物延べ面積382,000㎡（職員宿舎、看護師宿舎を除く）をベースにした計算

※1：感染性産業廃棄物は旭町地区の建物延べ面積192,000㎡をベースに計算

※2：実験廃棄物は容器重量も含む

用語解説　原単位：導入量・排出量を建物延べ面積その他の密接な関係を持つ値で除して得た値

5 環境配慮の取組状況と実績

5-1 環境負荷の状況

（1）省エネルギーへの取組

■省エネルギー行動計画

本学の職員及び学生等は、この行動計画を遵守し、省エネルギーの推進に努めるものとする。

2010 年 10 月改正

省エネ項目	実施内容	推進体制等	備考
1. 空調運転の管理	(1) 空調期間の厳守（一般居室） 夏季：7 月 1 日～ 9 月 10 日 冬季：12 月 1 日～ 3 月 20 日 (2) 空調温度の徹底（一般居室） 夏季：28℃（病院の診察室等 夏季 26℃、冬季：23℃） 冬季：20℃ (3) 不使用室及び退室時の空調停止 (4) 冷房時のブラインド等による日射遮断 (5) エアコンのフィルターの清掃 (6) 夏季の軽装（ネクタイ・上着）の励行	1. 各部局に環境・省エネ管理責任者及び統括環境管理推進員を配置する。（※ 1） 2. 各研究室等に環境管理推進員を配置する。（※ 2） （研究室（講座等）及び講義室・事務室等の日常の点検が可能な範囲で配置）	・一般居室：研究室・講義室・事務室等 ・フィルターの清掃回数：年 3 回以上
2. 照明の管理	(1) 不使用室及び退室時の消灯 (2) 昼休みの消灯（業務に支障のない限り）		
3. 待機電力の削減	(1) 帰宅時及び長時間退室時の OA 機器等の電源 OFF		・OA 機器等：パソコン、テレビ、ビデオ・電気ポット等
4. 夏期の最大電力の抑制	(1) 空調・照明等の一時停止	1. 警報時の連絡網を整備する。 2. 各部局ごとに警報時の一時停止範囲を設定し、実施する。	・警報時：契約電力超過の恐れがあるとき ・一時停止範囲の設定：2 段階の範囲を設定
5. 職員・学生等への啓発	(1) 省エネポスターの掲示 (2) 省エネシールの貼り付け	1. 省エネポスターを建物出入口・通路掲示板等に掲示する。 2. 省エネシールを照明・空調スイッチ、エレベーターホール付近に貼り付ける。	・ポスター：施設管理部で作成し、各部局に配布 ・シール：各部局で作成（施設管理部で見本を配布）

注　各環境・省エネ管理責任者（エネルギー管理標準でのエネルギー管理責任者）は、年度当初に担当組織の統括環境管理推進員及び環境管理推進員を選出し、施設管理部に報告するものとする。また、各エネルギー管理責任者は、実施内容についての具体的な行動計画及びその実施状況について施設管理部に報告するものとする。

※1 各部局の統括環境管理推進員は、具体的な行動計画を作成し、その実施状況について各環境・省エネ管理責任者に報告するものとする。

※2 各研究室等の環境管理推進員は、具体的な行動計画に基づき実施し、その実施状況について各部局の統括環境管理推進員に報告するものとする。

（2）マテリアルバランス（本学の環境負担）

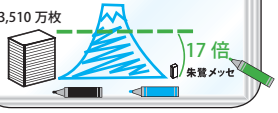
大学で消費するエネルギーは一般住宅約 12,500 戸分（人口３～４万人分）に相当します。

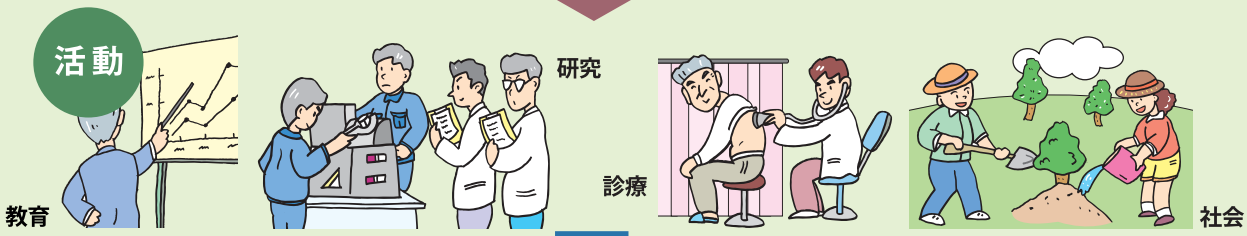
INPUT

- 電　気　50,182（× 1,000kWh）
- ガ　ス　5,325（× 1,000m³）
- 重　油　266（× 1,000ℓ）
- 水資源（上水）　443（× 1,000m³）
- 水資源（井水）　61（× 1,000m³）
- 紙　144（× 1,000kg）

大学で使用した紙を積み上げてみると、朱鷺メッセ（31 階建て地上 143m）の約 17 倍の高さ

※ A4 判換算、3,510 万枚、高さは 2,457 m 富士山の 6.5 合目（去年は 5.5 合目）





OUTPUT

大学から排出される二酸化炭素の吸収に必要な森林は約 5220ha

※五十嵐地区の９０％（6.49t/ha と計算）

＜五十嵐・旭町地区＞

- 廃棄物　3,334（× 1,000kg）
- 二酸化炭素　35,824（tCO_2）
- BOD　48（× 1,000kg）
- PRTR 対象物質　7,784（kg）※
- SOx　920（Nm^3）
- 排　水　538（× 1,000m³）
- NOx　2,151（Nm^3）

大学から出される廃棄物はのべ約 1110 台の収集車が集めに来ています。

（注）・平成 22（2010）年度報告書においても、主要 2 地区（五十嵐・旭町）のデータを集計
その他地区及び、生活協同組合等の廃棄物については、次年度以降検討・集計の予定
・SOx、NOx の排出量は重油についてのみ算出
※ PRTR 対象物質は、便宜上 OUTPUT 項目とした

用語解説　PRTR：（Pollutant Release and Transfer Register）特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律
事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的としている。

BOD：（Biochemical Oxygen Demand）生物化学的酸素要求量のこと。水中の有機物を微生物が分解するときに消費する酸素の量であり、有機物の量を推測する値。値が高いほど、水質の汚染が大きい。

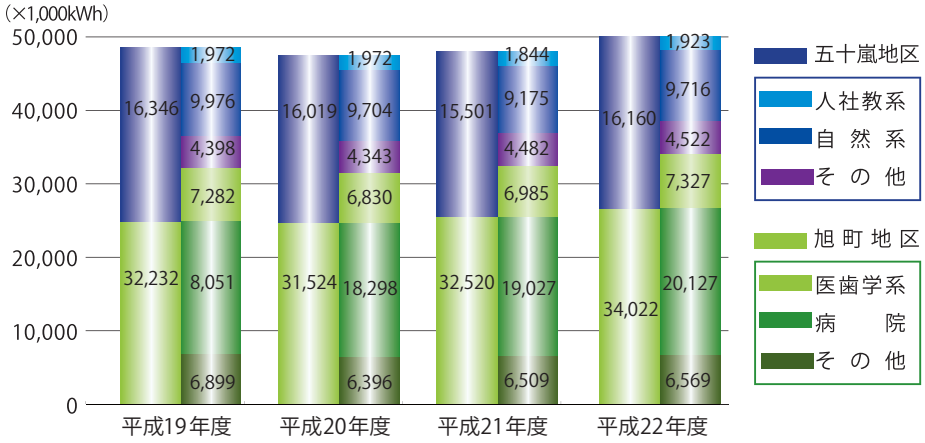
SOx：（Sulfur Oxides）硫黄酸化物のこと。燃料中の硫黄分がディーゼル機関等で燃焼するときに、酸化されて生成されたもので、酸性雨や大気汚染の原因となる。

NOx：（Nitrogen Oxides）窒素酸化物のこと。燃料がディーゼル機関等で燃焼するときに、燃料及び空気中の窒素が高温により窒素酸化物となる。排気ガス中に含まれて放出され、大気中の水分と太陽光線により化学反応を起こして、酸性雨や光化学スモッグ、大気汚染の原因となる。

Nm³：N は Normal の頭文字で、標準状態（0℃、101.325kPa）を示す。

（3）エネルギー使用量（電気・ガス・重油）

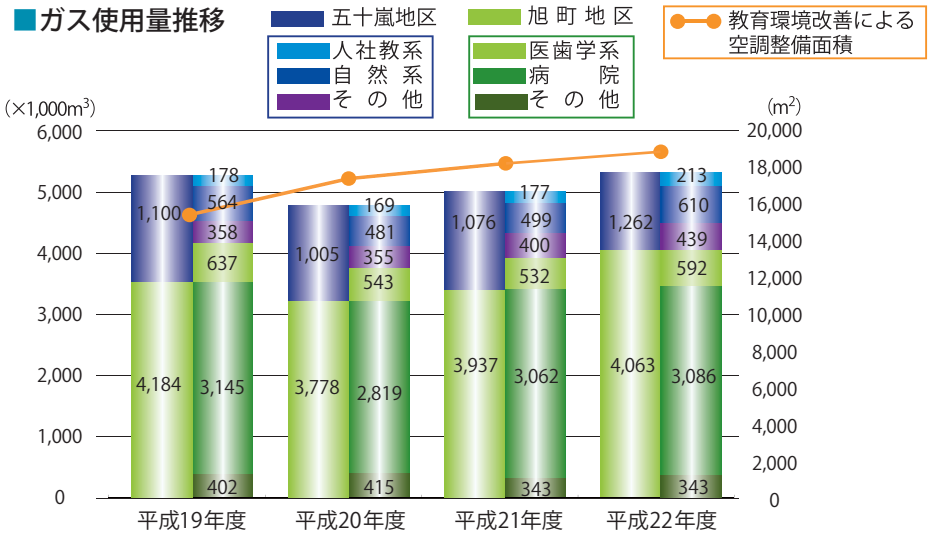
■電気使用量推移



平成 22 年度は、
両　地　区：4.5％の増加
五十嵐地区：4.3％の
旭 町 地 区：4.6％の増加

夏の記録的な猛暑により使用量が増加した。
また、旭町地区では中央診療棟が本格稼働したため使用量が増加した。

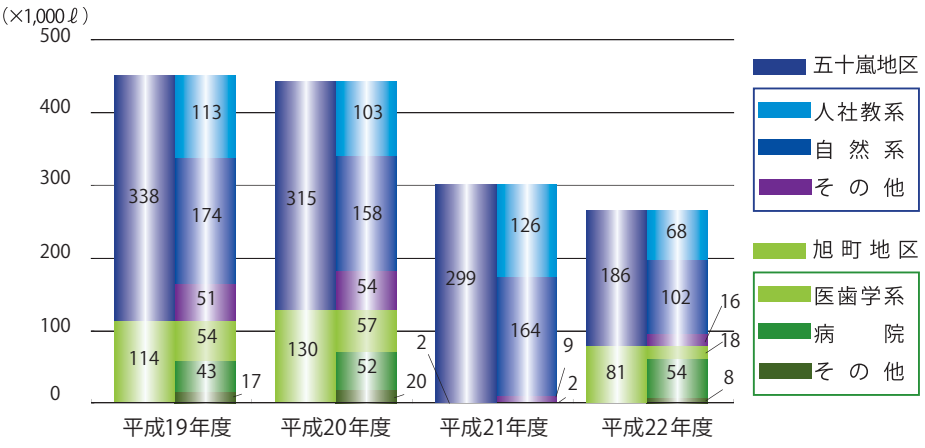
■ガス使用量推移



平成 22 年度は、
両　地　区：6.2％の増加
五十嵐地区：17.3％の増加
旭 町 地 区：3.2％の増加

夏の記録的な猛暑により使用量が増加した。
また、旭町地区では中央診療棟が本格稼働したため使用量が増加した。

■重油使用量推移



平成 22 年度は、
両　地　区：11.5％の減少
五十嵐地区：37.9％の減少
旭 町 地 区：3937.7％の増加

五十嵐地区は中央式温水供給面積が減ったため減少した。
旭町地区では中央診療棟が本格稼働したため夏期にピークカット発電機の使用時間が増加した。(21 年度はピークカット発電せず)

重油は五十嵐地区全体の暖房用ボイラー及び旭町地区の発電機の燃料に使用

（4）温室効果ガス排出面から見たエネルギー

温室効果ガスとは、京都議定書に定められた対象６物質（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素及びフロン３物質）ですが、ここでは最も温室効果の高いエネルギー分野にしぼり、二酸化炭素排出量を算出しています。

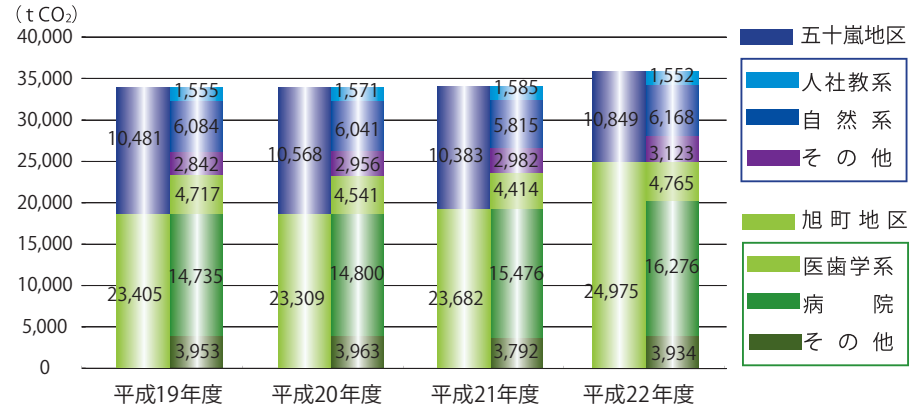
項　目	二酸化炭素排出係数	
電　気	（tCO_2／1,000kWh）	0.468　（平成 22 年度）
		0.469　（平成 21 年度）
		0.473　（平成 20 年度）
		0.44　（平成 19 年度）

各エネルギー使用量を表の排出係数を用いて換算表示しています。
電気：平成 18 年度以降は東北電力㈱公表の排出係数によります。

項　目	二酸化炭素排出係数	
ガ　ス	（tCO_2／1,000㎥）	2.14　（平成22年度12月16日以前）
		2.30　（平成22年度12月17日以降）
		2.14　（平成 21 年度）
		2.13　（平成 20 年度）
		2.10　（平成 19 年度）
重　油	（tCO_2／1,000ℓ）	2.71　（平成 22 年度）
		2.71　（平成 21 年度）
		2.70　（平成 20 年度）

ガス：北陸ガス㈱公表の排出係数によります。
A 重油及び電気（H17 以前）：「特定事業者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令」によります。

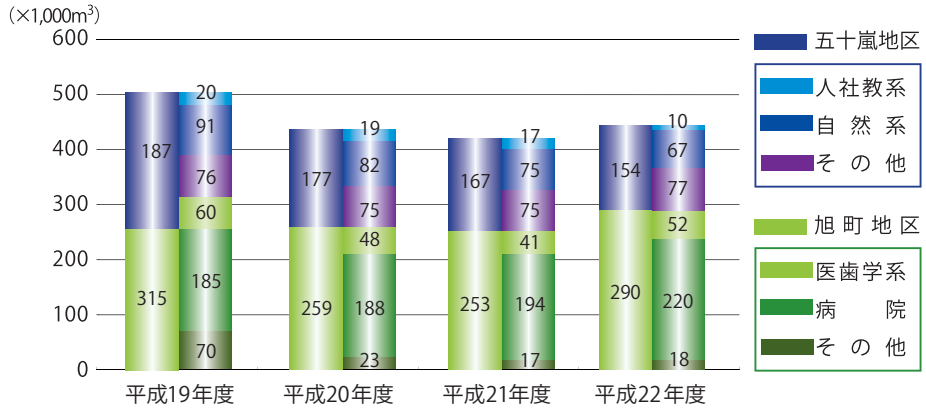
■二酸化炭素排出量推移



平成 22 年度は、
両　地　区：5.2％の増加
五十嵐地区：4.5％の増加
旭 町 地 区：5.5％の増加

要因は、エネルギー使用量の増加のため排出量が上がっている。

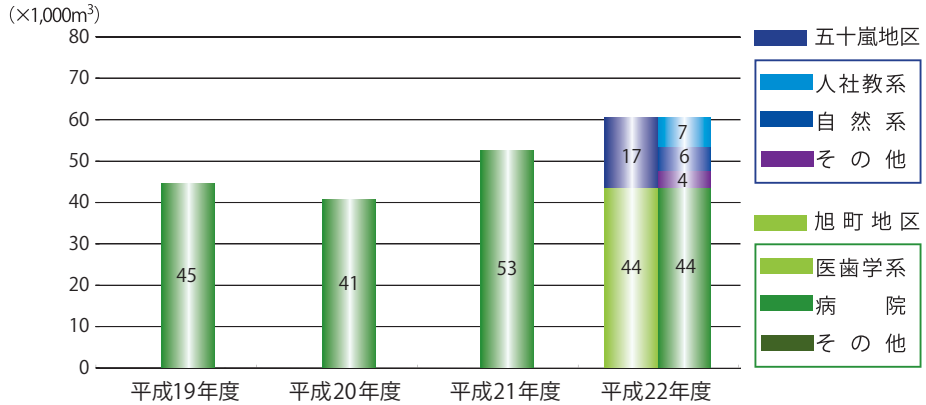
（5）水も大切な資源です（水資源使用量推移）



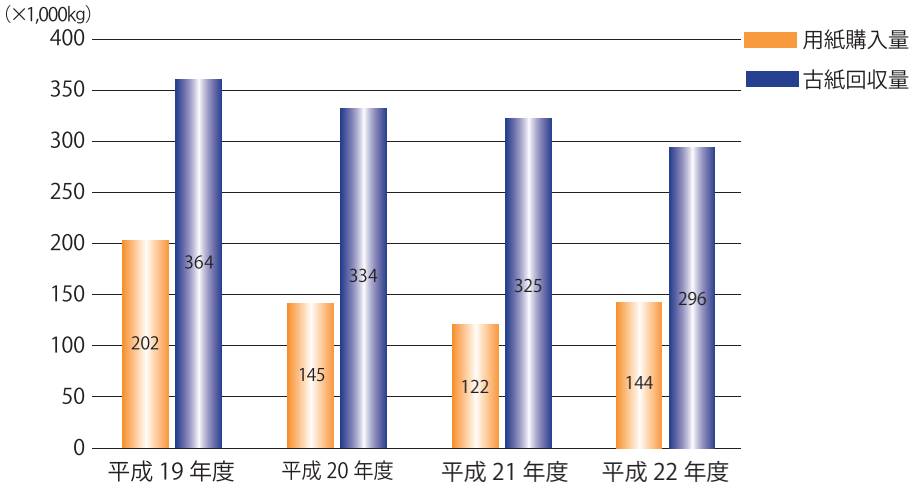
平成 22 年度は、
両　地　区：5.6％の増加
五十嵐地区：7.9％の減少
旭 町 地 区：14.5％の増加

五十嵐地区は井水使用が開始したため減少した。
旭町地区では中央診療棟が本格稼働したため使用量が増加した。

■井水



（6）用紙購入量と古紙回収量



平成 22 年度は、
用紙購入量：18％の増加
古紙回収量：9％の減少

購入用紙は主にコピー用紙です。古紙回収は、学内作成資料の他、新聞、雑誌、書籍などです。

（7）化学薬品の状況（PRTR 対象物質）

■ PRTR 対象物質一覧表

五十嵐地区における、「当該事業所における土壌への排出」・「当該事業所における埋立処分」・「下水道への移動」はありません。

旭町地区における、「公共用水域への排出」・「当該事業所における土壌への排出」・「当該事業所における埋立処分」はありません。

（単位：kg）

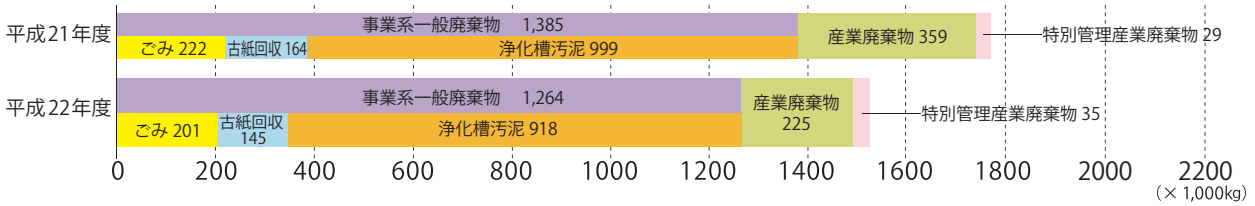
物質名	五十嵐地区				旭町地区			
	大気への排出	公共用水域への排出	当該事業所の外への移動	地区計	大気への排出	下水道への移動	当該事業所の外への移動	地区計
（第１種指定化学物質）								
キシレン	0	0	21.40	21.40	9.80	0	1,557.32	1,567.12
クロロホルム	1.31	0	1,606.25	1,607.56	0.57	0	100.11	100.68
２－エタノール	0.42	0	180.00	180.42	0	0	0	0.00
ジクロロメタン	2.91	0	1,808.00	1,810.91	0	0	3.07	3.07
ノルマルヘキサン	0.79	0	1,909.24	1,910.03	0	0	0.15	0.15
（特定第１種指定化学物質）								
ベンゼン	0.20	0	104.16	104.36	0	0	0	0.00
上記以外のPRTR物質	1.44	0.27	99.48	101.19	73.94	7.09	296.07	377.10
合計	7.07	0.27	5,728.53	5,735.87	84.31	7.09	1,956.72	2,048.12

両地区計　7,783.99

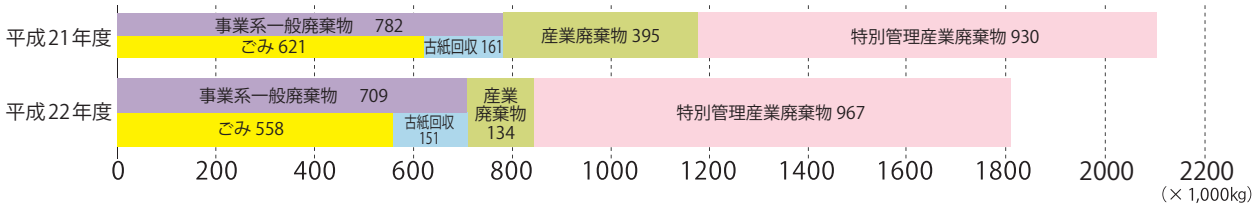
注）・調査物質全 462 種類のうち、移動量 100kg 超の物質を掲載しています。
・ＰＲＴＲ法では、第１種指定化学物質は 1,000kg 以上、特定第１種指定化学物質は 500kg 以上が報告対象であり、平成 22 年度分の報告は、「キシレン」、「クロロホルム」、「ジクロロメタン」及び「ノルマルヘキサン」が該当します。

（8）廃棄物等発生量（事業系廃棄物）

五十嵐地区



旭 町 地 区



（9）実験廃液の処理

■平成 22 年度廃液回収量

廃液区分			量（ℓ）
可燃性廃液			14,135
ハロゲン系廃液			3,401
廃油、廃オイル			685
有機物含有	強酸	有害金属	80
		有害物質	120
		その他	1,786
	酸性	有害金属	50
		有害物質	70
		その他	1,146
	ｱﾙｶﾘ性	有害金属	50
		有害物質	173
		その他	1,713
	強ｱﾙｶﾘ性	有害金属	10
		有害物質	40
		その他	180
ホルマリン廃液			6,645
シアン廃液			187
写真廃液			653
有機物含有	強酸	有害金属	272
		その他	1,935
	酸性	有害金属	70
		その他	499
	ｱﾙｶﾘ性	有害金属	150
		その他	490
	強ｱﾙｶﾘ性	有害金属	20
		その他	156
ふっ素、ホウ素系廃液			373
りん酸系廃液			154
水銀廃液			23
その他			325.5
合計			35,591.5

■廃液処理の流れ

各実験室

収集・運搬

外部委託（大学処理以外）

（10）順法管理の状況

本学の環境に関する主な法規制は下記のものなどがあり、これらの法に従って管理しています。

・国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）
・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（環境配慮促進法）
・循環型社会形成推進基本法
・資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）
・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）
・食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）
・特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）
・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）
・地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）
・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
・ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB 廃棄物処理特別措置法）
・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）
・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）
・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）
・毒物及び劇物取締法（毒劇法）
・消防法
・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）
・水質汚濁防止法
・下水道法
・労働安全衛生法
・学校保健安全法
・水道法
・建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）
・建築基準法
・医療法
・大気汚染防止法
・騒音規制法
・振動規制法

雨に濡れないような分別収集のための集積所を設置

■グリーン購入品の調達状況

本学は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」第８条第１項の規定に従い、特定調達物品の調達率 100％達成を目標としております。
平成 22 年度の目標達成率は 98.6％でした。
調達目標を達成できなかった理由としては、次の２点が挙げられます。

①印刷については、資材確認表の徴収及びリサイクル適正表示の撤退が図られていなかったため。
②コピー用紙については東日本大震災の影響により、判断基準を満足する調達が困難になったため。

上記以外の調達は目標を達成することができました。

5-2　環境改善への取組

（1）環境安全教育の実施

危機管理本部　環境安全推進室　　藤井（フジイ）　邦彦（クニヒコ）

当推進室は、2010 年 10 月に廃棄物処理施設から改組しました。従来、行ってきました実験廃液、廃薬品の回収、および薬品管理システムの運用・管理は継続して実施しますが、学生、教職員などの学内の構成員に対する環境安全教育にも力を入れて運営を行っております。

さて、学内の実験廃棄物に関して、従来は原点処理の考えのもと旧廃棄物処理施設に設置してあった廃液処理装置にて実験廃液の処理を行ってきました。しかし、装置の老朽化などに伴い、2001 年 3 月には有機廃液を、2010 年 3 月には無機廃液の自前処理を終了し、全廃液処理を学外へ委託することになりました。役目を終えた無機廃液処理装置も 2010 年度末には撤去され、設置スペースは学内の安全教育を行う場として活用していく予定です。

統一した 10L ポリタンク

実験廃液の外部委託に伴い、廃液分類方法が従来から変更となり、一部を除き排出容器を 10L 容のポリタンクに統一しました。また、学外の第三者が廃液処理を行うため、排出者はこれまで以上にしっかりと廃液を分類し、内容を明確にする責任があります。そこで、排出用帳票を作成するためのプログラムを作成し、法規に関わる有害物質を確認しつつ PC 上から帳票を作成できるようにしました。これらの廃液の分類および廃液回収方法については、2010 年 4 月から五十嵐地区において講習説明会を実施し、教職員（計 137 名）と各研究室所属の多くの学生が参加し周知徹底を図りました。廃液の分類方法については環境安全推進室ウェブサイトにて常時公開しています（http://esc.niigata-u.ac.jp/waste）。

廃液処理依頼プログラム

また、廃棄物のもととなる試験研究用の試薬について、特に毒物及び劇物取締法や消防法などの法規に関わる物質は、帳簿による購入、保管、および使用量などの管理が求められています。新潟大学では、PC のウェブブラウザを通して使用量を記録する薬品管理システムを 2006 年度より五十嵐地区内にて導入していますが、このシステムの運用範囲を 2010 年秋より旭町地区にも拡張し、学内の試薬一元管理を目指した運用を開始しました。運用開始に当たり、旭町および五十嵐地区において各 2 回ずつ講習説明会を実施し、旭町地区 29 名、五十嵐地区 66 名の教職員、および多くの学生が参加しました。現在までに旭町地区 10 グループ、五十嵐地区 60 グループが導入し、約 21,000 本の薬品が登録されております。

（2）省エネ活動事例

【1】省エネ推進活動「ソフト的な省エネ」

①空調区分の設定

本学は環境・省エネ行動計画を各部局で作成し省エネ活動に取り組んできましたが、エネルギーを多く使用する空調設備の管理、使用状況が曖昧だったため、更なる取り組みとして空調区分を設け、空調区分シールを作成し、省エネルギー行動を推進することを環境管理責任者会に提案しました。

空調区分シールを作成する上で、以下のことを考えました。

1．使用者に対して空調期間及び温度管理の周知
2．空調区分シールを貼ることによる空調運転の抑制
3．省エネパトロールの目安（期間外の運転や設定温度の確認）

また、空調区分は以下としました。

空調区分Ａ：通年で空調を運転しなければならない部屋
　　恒温恒湿室、低温室等
空調区分Ｂ：外気条件等により必要に応じ運転を行う部屋
　　保健管理センター、図書館等
空調区分Ｃ：標準空調室
　　事務室、教員室、学生室、講義室等

上記の内容で各環境･省エネ管理責任者及び環境管理推進員の協力を得て空調のある部屋の調査、区分し、空調区分ＡとＢの部屋については必要理由書を作成、提出をしていただきました。提出された理由書は統括環境管理責任者の大川教授、環境管理責任者の野中教授、坂本教授、松原教授、環境管理専門委員会にて精査し、施設環境委員会の承認を得て空調区分を決定し、空調区分シールを各部屋に貼っていただきました。

後日談ですが、３月１１日に発生した東日本大震災に伴う電力使用制限に際し節電対策の一つとして、空調区分Ｃのうち教育、研究活動に支障がない空調の使用を制限しました。空調区分を設けていたので迅速に対応することができました。

空調区分シール

②温度計シールの配付

空調設備のある部屋に温度計シールを配布し、温度管理の徹底を図りました。

温度計シール

【2】照明設備の省エネ

① 五十嵐地区の外灯を LED 照明に更新

五十嵐地区は主に水銀灯、ナトリウム灯を使用した外灯が夜間、交通安全や防犯のために構内を照らし続けています。

近年 LED 外灯照明の設置が増えており、本学においても平成 21 年度に試験的にいくつかの外灯を LED 外灯に更新し照明の範囲や色など確認して、平成 22 年度から順次更新を本格化しました。

LED 外灯の利点は省電力化を図れるということで、例として道路灯、歩道灯の消費電力がナトリウム灯の 240W、90W に対し LED は 83W、35W と省電力となります。また、寿命はナトリウム灯の 14,000 時間に対し LED は 40,000 時間と約 3 倍も長寿命です。外灯は高所に設置しているためにランプ交換費用が高額ですが、長寿命化により交換費用の削減も出来ます。平成 22 年度はメイン道路及び駐車場の更新を行ない、85 台の LED 外灯を更新、新設しました。

LED 外灯に更新することにより、消費電力は年間約 42,000kWh 削減ができ、二酸化炭素の排出も年間約 20 トン削減することができました。

五十嵐地区では既設水銀灯、ナトリウム外灯は残り 105 台あるため今後計画的に更新したいと思います。

LED 道路灯

LED 歩道灯

上部：道路灯（ナトリウム灯　240W）
下部：歩道灯（ナトリウム灯　90W）

上部：道路灯（LED 灯　83W）
下部：歩道灯（LED 灯　35W）

② 五十嵐地区の誘導灯を LED 誘導灯に更新

誘導灯とは避難誘導用の標識で、大きなビルや、劇場などの出入口に設置されており、白地に緑色、または緑地に白のシンボルマーク（ピクトグラム）が描かれています。

今までは、蛍光灯による照明で 1 台当たり 16.5W の電力を消費していましたが、LED 誘導灯への更新により 1 台当たり 1.5 ～ 4.1W の電力で済むようになりました。また、寿命は蛍光灯の 8,000 時間に対し LED は 40,000 時間と 5 倍も長寿命です。

誘導灯は昼夜問わず点灯している設備です。数 W の差ですが「ちりも積もれば山となる」です。

平成 22 年度は人文社会学系、教育学系、工学部の一部、災害・復興科学研究所の 154 台を更新しました。

LED 誘導灯に更新し消費電力は年間約 17,000kWh 削減ができ、二酸化炭素の排出も年間約 8 トン削減することができました。

誘導灯（人文社会学系）

更新前の誘導灯（蛍光灯　16.5W）

更新後の誘導灯（LED　2.1W）

③ 旭町地区のボイラ室及び立体駐車場の照明を LED 照明に更新

旭町地区の中央機械室にあるボイラ室の水銀灯 38 台を LED 照明に更新しました。また、病院西側の立体駐車場の蛍光灯 27 台も LED 照明に更新しました。

ボイラ室は病院に蒸気を供給するためにボイラが 24 時間稼働しており常に点灯している照明器具や、点灯時間の長い立体駐車場の照明器具を LED 照明にすることは省エネは勿論のこと、水銀灯の寿命が 14,000 時間、蛍光灯の寿命が 8,000 時間に対し LED は 40,000 時間と長寿命で、ランプの交換をする間隔が長くなり保守管理に特に有効でした。

消費電力は年間約 3,000kWh 削減ができ、二酸化炭素の排出も年間約 1.4 トン削減することができました。

中央機械室更新前（水銀灯 260W）

中央機械室更新後（LED 灯 95W）

立体駐車場更新前（蛍光灯 68W）

立体駐車場更新後（LED 灯 32W）

【3】熱源の省エネ

① 旭町地区の冷温水ポンプのインバータ化

病院の空調に使用する冷温水を供給するための定格 15kW × 4 台、45kw × 2 台のポンプの運転制御をインバータ化することにより、無駄の少ない効率的な冷温水量を供給することで省エネになりました。

消費電力は年間約 41,000kWh 削減ができ、二酸化炭素の排出も年間約 20 トン削減することができました。

インバータ取付前制御盤

インバータ取付後制御盤

【4】自然による省エネ

① 五十嵐地区の屋上緑化

平成 22 年度に産学地域連携棟に約 108㎡の屋上緑化を行いました。最も効果が得られるのは断熱効果です。夏の屋上面は温度が 50 度近くにまで上がりますが、屋上緑化した部分は 30 度前後で安定します。

これは、土壌に含まれる水の蒸発により熱が奪われたり、植物の蒸散作用による効果が相乗的に働くためです。自然がもたらす外断熱といえます。

屋上緑化前

屋上緑化後

（3）ステークホルダミーティング

■初めに

本学の事業活動に関わる環境問題について、地域住民を含むステークホルダの皆様と意見交換を行うために 2010 年 10 月 16 日（土）、「ステークホルダミーティング」を開催しました。最初に大川環境統括管理責任者より本学の環境への取組みの概要説明がありました。その後、合同会社ガイア・サスティナビリティの倉水勝氏に「新潟大学の環境活動の現状と今後の取組み」の講演をしていただきました。講演終了後に社会連携研究センターの松原教授がコーディネーターをつとめてパネルディスカッションが行われました。

【1】合同会社ガイア・サスティナビリティ倉水勝氏の講演「新潟大学の環境活動の現状と今後の取組み」

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（環境促進法）が施行してから係わらせてもらっている新潟大学の環境活動と今後の取組みについてお話をしたいと思います。

今年度の環境報告書は省エネルギーの取組み事例がたくさん出たのが特徴だと思います。交換費用に対する償却年数を求めると 40 年を超えてしまうが、お金の問題ではなくその姿勢が大切だと思います。今後としては、これを大学全体を挙げて行って欲しいし、やればできると思います。また、省エネの意識を高めるために行ったのであれば、意識を高めるように使っていただきたいと思います。

このほかにも 1 時間ほど講演をしていただきました。

【2】パネルディスカッション

今回は各事業所におけるゴミの分別や収集・処理についてや、省資源・省エネルギーについて意見を交換しました。

「市が有料のゴミ袋の制度を開始したら、今まできちんと分別されていなかったゴミまで分別されるようになり、燃えるゴミが 30％ほど減った（ゴミ収集・リサイクル会社）」

「建物解体工事や工事などで発生した廃材のリサイクルも行っており、焼却処分した後の燃え殻をさらに高い温度で処理する焼成処理を行い、その灰とセメントなどを混ぜてビー玉程度の大きさの防草剤などの製造もおこなっている（解体・処分・リサイクル会社）」

「大学も新潟市の 13 分別のようにもう少しでも細かくした分別方法でゴミを収集したほうが良いのではないか（環境系サークル）」

「現在のゴミの分別方法よりも、もう少し細かくした分別方法で分別を行い、処分するゴミを減らしリサイクルできるゴミを増やしていきたい（新潟大学生活協同組合）」

「学生のゴミ拾い活動や無農薬の野菜栽培など様々な環境活動やボランティア活動に役員も含めて一緒に活動している（大学南が丘自治会）」

5-3　学生の環境活動

（1）地域・キャンパス合同クリーンデー

学生ボランティア本部「ボラんち。」　若井（ワカイ）　千恵（チエ）

2009 年の春にスタートした、「新入生歓迎地域・キャンパス合同クリーンデー」は、活動の目的にその年の社会の動向を反映させながら、2010 年、2011 年とその活動を継続・発展させてきました。

2010 年、2011 年の活動は 2009 年の活動と同様に、学生、大学の教職員、地域にお住まいの方々、新潟市の職員の総勢 300 名の参加者をグループに分け、大学周辺地域のゴミステーションと大学構内の清掃を行ないました。大きく変えた点は、ゴミステーションの清掃範囲を縮小したことです。それは、限られた時間の中で一つひとつのゴミステーションの状況を把握し、清掃を行なう必要があったからです。また、2011 年からは学生団体への参加の呼びかけにも取り組みました。

2009 年と 2011 年で調査結果を比較してみると、この 3 年の間で、ゴミステーションの状況が変わってきたのではないかと考えられます。

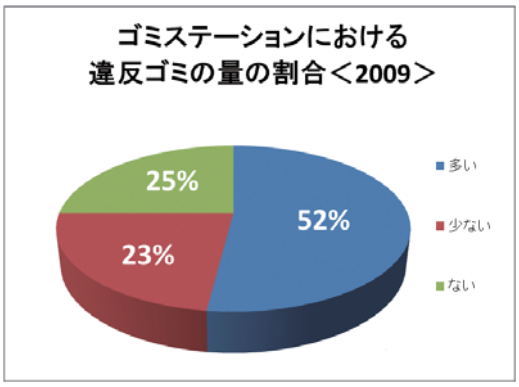


図 1

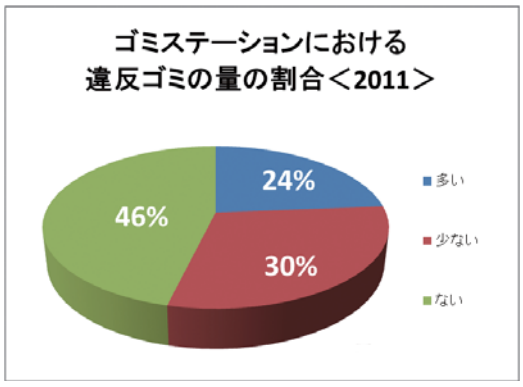


図 2

図 1 は 2009 年の「ゴミステーションにおける違反ゴミの量の割合」です。違反ゴミの量が「多い」ゴミステーションは、全体の 52% に達しています。しかしながら、図 2 の 2011 年の「ゴミステーションにおける違反ゴミの量の割合」を見てみると、その割合は 24％へと減少しています。違反ごみの量が「少ない」ゴミステーションについても 30％から 23％へと減少しています。清掃範囲を狭めたことを考慮する必要はありますが、大学周辺地域のゴミステーションが 3 年前に比べてきれいになっていることがうかがえます。

減少傾向にはある違反ゴミですが、依然として汚れたゴミステーションがあるということも事実です。

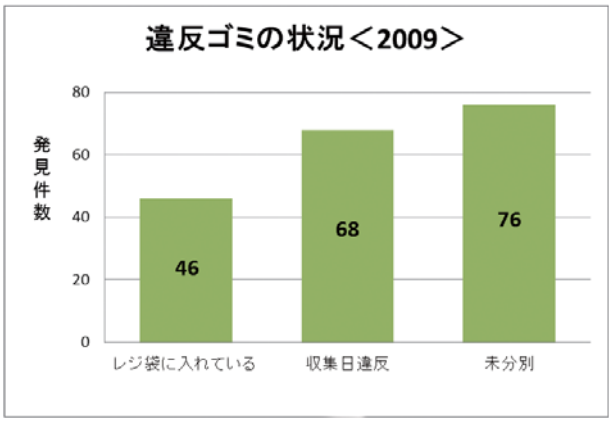


図 3

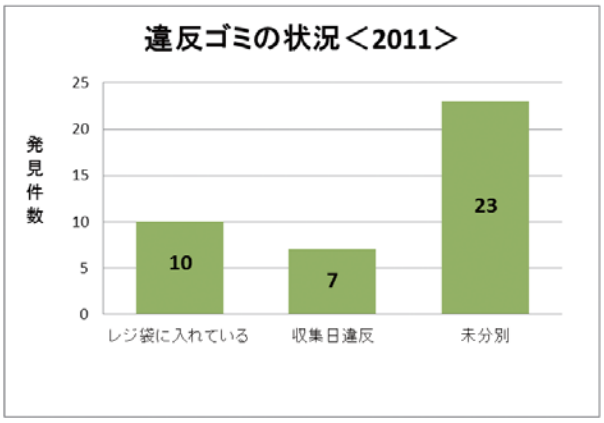


図 4

図 3、図 4 のグラフはそれぞれ 2009 年、2011 年の違反ゴミの状況の内訳です。この 2 つのグラフを見比べると、未分別による違反が多いという傾向がうかがえます。また、新潟市で指定されていない袋に入れられているゴミが多いという傾向もうかがえます。今後はこれらの特徴を踏まえた上で活動を展開していく必要があるでしょう。

しかしながら、当然良い面ばかりではなく改善しなければならない課題もこの 2 年間の活動を通して見えてきました。その一つに、学生の参加が少ないということが挙げられます。2009 年に 372 人だった学生の参加数は、2010 年には 115 人に、そして 2011 年には 80 人へと参加人数が減少しています。2010 年は、小雨の中での決行、2011 年は雨天の中で雨具をつけての清掃活動でしたので、この参加人数はそれなりに評価できると思います。特に 2011 年は参加者にはいつもと違う決意のようなものが感じられました。

また、2011 年度の本活動は、3 月 11 日に発生した東日本大震災を受け、災害復興を目標の一つに取り入れ、当日の配布資料に震災に関する情報をまとめて参加者に配布したり、受付にて震災ボランティア希望者の募集を行なったりしました。その結果、28 名の学生と 11 名の教職員の方がボランティアへの参加を希望してくださいました。今後は、その方々と協力しながら、新潟に避難している方や、被災地で避難生活を続けていらっしゃる方が今一番必要としているボランティアとは何なのかを考え、行動していければと考えています。

（2）校舎内の電気消しまわり

にいがた環境プロジェクト ROLE　セキグチ　ナギサ 関口　渚

東日本大震災での発電所稼働停止による首都圏や東北地方の電力不足、新潟でも実施された計画停電、夏季の大規模停電を懸念して、にいがた環境プロジェクト ROLE では学内の未使用講義室の空調・電気消しまわりを総合教育研究棟で行っています。昨今の本学の電気使用量は増加傾向にあり施設管理部から省エネ非常事態宣言が発表されたにもかかわらず、学内の未使用講義室の電気の消し忘れが目立っていました。学生だけでなく、教員の節電意識を高めることを目的とした今回の消しまわりではＢ棟の消し忘れが目立ちましたが、以前に行った時よりも状況は改善されていました。

空調・電気消しまわりの様子

にいがた環境プロジェクト ROLE では学務部学生支援課にご協力いただき、学務情報システムのメールと総合教育研究棟の電子掲示板を利用した節電を呼び掛けました。これによって学生や教員により一層の節電意識を持っていただけたと思います。

電子掲示板でも節電呼び掛け

今回、消しまわりや節電の呼び掛けにご協力してくださった学務部学生支援課に感謝します。今後も節電対策、リサイクル容器の回収に精力的に活動していきますので、皆様のご理解、ご協力のほどお願いします。

（3）第９回リユース市

環境系サークルひまわり　片桐（カタギリ）　知美（トモミ）

卒業生から回収した家具や家電を、次年度の新入生に格安で提供する、環境系サークルひまわり恒例のイベントであるリユース市が今年で９年目を迎えました。

学生の在学期間は４年間と短いですが卒業時になると、まだ使用可能な物品でも買い替えや引越しのために廃棄されたり、不法投棄の恐れがあったりします。それらを減少させ、学生の間で「もの」の循環を図り、さらに新入生に金銭面でも役に立つことが、リユース市の大きな目的です。

今年は物品提供者や物品購入者の視点を重視し、様々な改善を行いました。回収は農学部から借りたリヤカーを使い、吹雪の中も回収に行きました。保管場所として総合教育研究棟や大学会館を使用しました。また、今年は大学南が丘自治会にも協力していただき、地域の方々からも物品の提供をしていただきました。

リユース市当日は、「にいがた環境プロジェクト ROLE」の皆さんからもスタッフとして協力してもらいました。在学生よりも新入生に優先して購入してもらい、購入方法を示した案内を配布しました。また、広報のためにポスターを掲示した店舗を紹介する「お店マップ」も配布しました。これは新入生歓迎クリーンデーにおいても配布しました。さらに、西区役所の区民生活課や西出張所、西清掃事務所の皆さんからはごみ分別に関する資料の配布にもご協力いただきました。購入物品の配送ではサークルメンバーの車などを使用して配送しました。

提供物品の回収

このようにして第９回目となるリユース市を無事に終了することができました。また、2011 年３月 11 日の東日本大震災をうけて、日本赤十字社に義援金として売上の 15 万円を寄付しました。

ひまわりでは、新しい活動や規模の大きな活動はできませんでしたが、このイベントを続けていくことが何よりも重要であり、また難しいことであると思います。リユース市は一人一人の協力によって成り立っています。また、提供者も購入者も自然と「もの」の循環に寄与することができる環境に優しいイベントでもあります。来年で 10 年目となるリユース市をよりよいものにしていきたいと思います。

リユース市の様子

6 ＳＲ活動

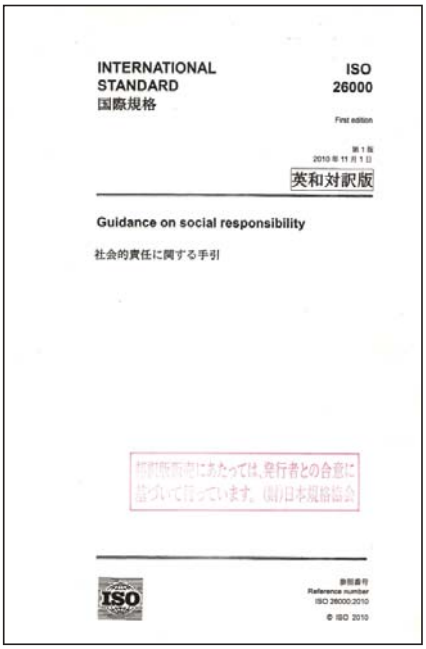
6-1　新潟大学のＳＲへの取組

（1）ＳＲの動向と新潟大学におけるＳＲ開始にあたって

2010 年 11 月国際標準化機構（ISO）から「組織」に期待される社会的責任活動に関するガイダンス ISO26000（Guidance on social responsibility）が発行されました。
これまでは主に企業を対象に「企業の社会的責任活動：CSR（Corporate social responsibility）」という名のもとに自主的な取組が行われてきました。

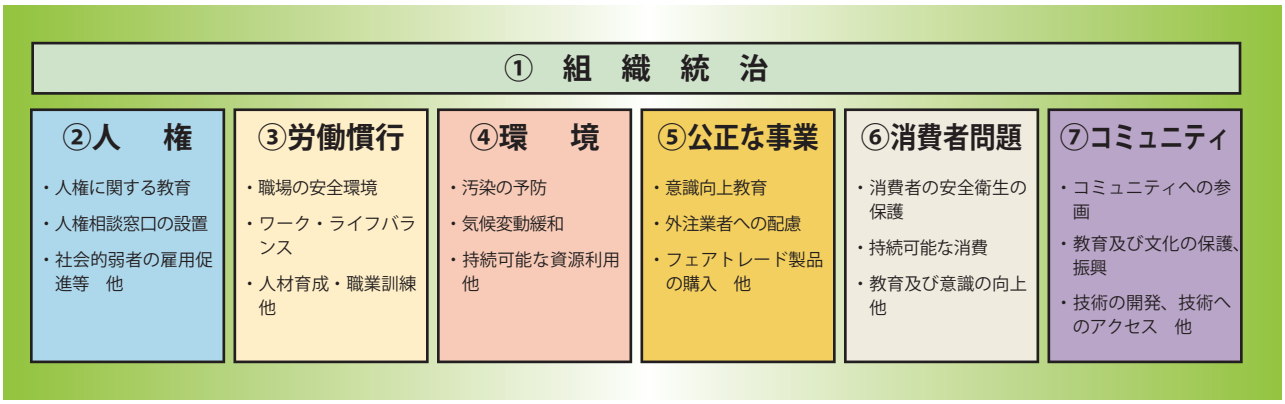
ISO26000 は従来の民間企業の枠組みを超えて「あらゆる組織」に対して社会的責任活動を期待するものです。従いまして、私達、大学も一つの組織体として今後はこの ISO26000 で求められる社会的責任活動が必要となります。特に国内外での研究・教育活動を展開する大学においてはこれまでのような組織内部に目を向けた活動から組織を取り巻く国内外の社会的課題・環境課題に配慮したグローバルな活動が求められています。

ISO26000 は規制または第三者の審査規格ではなく、あくまでも自主的取り組みのためのガイダンスです。従って、このガイダンスの内容をどの程度実行するかは「組織」の考えに因るところとなりますが経営トップの考えに因るところも大きく取組の如何は「組織」の社会的信頼、組織のブランドに大きく影響するものと思われます。


INTERNATIONAL STANDARD
国際規格
ISO 26000
First edition
第 1 版
2010 年 11 月 1 日
英和対訳版
Guidance on social responsibility
社会的責任に関する手引
ISO

「ISO26000 社会的責任に関する手引き」の表紙写真（日本規格協会発行）

本学は国立大学法人としての「知の創造」、「学際教育」が基本的使命ですがこの使命を果たすことが国際社会が求める SR であると考え、環境報告書の名称も「環境・社会報告書 2011」と改め、これまでの諸活動を SR の視点から整理、まとめて報告書に掲載しました。本学の SR 活動はまだ始まったばかりでその内容はまだまだ不十分です。今回の報告書を今後の本学における SR 活動の推進、発展のためのスタートラインとして位置付けました。本学では海外からの留学生の受け入れ、海外における研究協力などの活動を行っていますが、今後は社会の様々な期待、課題の中で私たち大学が取り組むべき方向を整理し持続的に取り組んでいくことが必要と思います。そのためには SR に関する教育、認識の醸成そして持続的、組織的取組のための体制の見直しなどを進めてまいります。



ISO26000 の概要

（2）大学における人材育成と女性研究者支援

企画戦略本部　男女共同参画推進室副室長　五十嵐（イガラシ）　由利子（ユリコ）

大学の社会的責任のひとつとして「人材育成」があります。大学に入学して来る学部生、大学院生、研修生などはもちろん、教員もこの人材育成の対象です。
また、人材育成と関連のある「男女共同参画社会基本法」が平成 11 年 6 月に成立し、様々な分野で女性が活躍できるようになってきましたが、大学における女性研究者はなかなか増えず、世界の中でも低いのが現状です。このような状況から、文部科学省は平成 18 年度から「女性研究者支援モデル育成」事業を始め、女性研究者増加のための環境整備をすすめました。新潟大学は平成 20 年度にこの事業に申請・採択され、様々な制度を作り、採択期間終了後の平成 23 年 4 月からは、男女共同参画推進室で事業を継続しています。スタッフの構成は、室長（病院・男女共同参画担当理事）、副室長、専任教員、兼務教員、アシスタントです。現在、取組んでいる主な事業は以下の通りです。

【1】両立支援

①「新大シッター」による大学構内での臨時・一時的な保育支援

女性研究者が研究のため、やむを得ず休日保育が必要となったとき、所定の研修を修了し学長から認可を受けた在学生「新大シッター」が、大学構内のプレイルームで子どもを預かり保育支援を行う制度です。この制度は子育て支援だけでなく、シッターの学生自身のキャリア意識が形成されるという特徴もある、本学独自の保育支援制度です。

五十嵐キャンパスプレイルーム

これまでの 3 年間で養成した新大シッターは 71 名となり、学外研修は、新潟市との連携の下で実施しています。この保育支援制度を運用するために旭町キャンパスと五十嵐キャンパスにおいてプレイルームの整備を行い、警備保障会社とも契約するなど、安全・安心な保育への配慮をしています。また、新大シッターと利用者との日程調整等を行うマッチングシステムも確立しました。最近では毎週のように利用申請があります。

旭町キャンパスプレイルームと中庭での保育支援

② 研究補助者の雇用制度

子育てや介護で研究時間の確保が困難な研究者に研究補助者を配置し、研究と生活の両立を支援する制度です。

この支援を受けた女性研究者は 3 年間でのべ 20 名となり、外部資金の獲得、受賞や論文発表等、研究活動の維持向上だけでなく、生活面や精神面においてもよい効果が得られたことから、現在も審査基準に則ってこの制度の運用を行っています。

③ 新潟大学人材バンクの整備

研究補助者や代替教員雇用のための「人材バンク登録システム」を構築し、さまざまな分野から人材を募集しています。

【2】メンターによる支援

「研究者としてのキャリア形成」や「研究とライフイベント（結婚、子育て、介護など）との両立」などについて、先輩研究者 (メンター) からアドバイスを受けられるシステムです。現在、46 名のメンターがいます。

【3】次世代育成支援

① 女性大学院生による「サイエンス・セミナー」

女性研究者の裾野拡大と育成を目的として、県内の中学校、高等学校や母校などでセミナーを実施しています。各学校に出かけていくセミナーに加え、本学に訪問する中学生を対象としたセミナーを入試課と連携して実施しています。

大学院生は検討会を重ねてセミナーに臨みますが、その過程が自分の研究の意義を見つめ直す有意義な機会となり、プレゼンテーションスキルのトレーニングにもなっています。一方、受講者の中高生からも「科学や研究に興味を持った」、「進路の話がとても参考になった」などの声が寄せられています。

② 次世代育成として、研究者のロールモデル提示や男女共同参画に関する授業を開講しています。

＜学　部＞　「大学生のための役に立つ育児学」
「研究者の仕事と生活」
＜大学院＞　「ワーク・ライフ・バランス」（自然科学研究科）

新潟大学では、以上の事業を中心に男女共同参画を推進し、女性教員の割合は少しずつ上昇してきているものの、まだ 14.3％にすぎません。また、学部生のおよそ 4 割が女性ですが、大学院生は 2 割以下であり、女性研究者の育成と女性研究者が研究を継続できる環境を整えることが現段階では不可欠だと考えています。

6-2　特集　東日本大地震支援活動

（1）仮設住宅環境支援

中越の教訓を東日本被災地へ伝える試み

自然科学系（工学部）　岩佐（イワサ）　明彦（アキヒコ）

この度の東日本大震災で建設される応急震災仮設住宅は６万件に上ると報道されています。仮設住宅は２年間の暫定的な住まいですが、被災者が生活を回復する重要なステップであり、その住環境を軽視することはできません。また、仮設住宅はいつ何処で起こるか予測ができない大地震に備えたもので、迅速に建設することが最優先されるために、その地域の気候風土や居住者のライフスタイルにきっちりと対応することはできません。従って、仮設住宅では入居者が、入居後にそれぞれの仮設住宅を住みやすいように手を加える（住みこなす）ことが重要となってきます。

工学部建設学科岩佐研究室では、東日本大震災の仮設住宅居住者を支援するための web サイト「仮設のトリセツ」（トリセツ：取扱説明書）を４月 30 日に公開しました。仮設のトリセツは仮設住宅での住みこなしのノウハウを紹介するもので、建築に詳しくない居住者にも分かりやすいように、目的別、部位別、部材別でノウハウを紹介し、必要な道具や材料の調達方法も紹介しています。また、現地で使いやすいようにサイトの内容を冊子状にしたデータがダウンロード出来るようになっており、活用しやすくなっています。

■ Web サイト「仮設のトリセツ」を公開

サイトは開設後一ヶ月半でアクセス数が 20 万件を超え、冊子化したデータのダウンロードも 450 件近くになっています。被災した親戚に印刷して送ったという声や、ボランティアに行く人が現地のお土産にしたという声も寄せられ、少しずつではあるが、手応えを掴みつつあります。

仮設のトリセツで紹介している住みこなしのノウハウは、新潟県中越地方の仮設住宅の居住者の皆様に教えて頂いたものです。2003 年から 2006 年までに新潟を襲った大きな３つの災害（7.13 水害、中越地震、中越沖地震）では、新潟県中越地方に約 5,000 戸の仮設住宅が建設されました。そこでは居住者自らによる仮設住宅の改造が多く見られました。玄関まわり部分では風除けパネルを活用し、囲いや戸を取り付けて玄関前に風除室を作ったり、さらに拡大して物置を増築している住居や、日よけを兼ねた植物栽培など、居住者がそれぞれ暮らしやすいように工夫を凝らし、それが住棟間の街路にまで滲みだしてきている仮設住宅団地が見られるようになっていきました。

中越での災害の教訓が、どのように東日本の仮設住宅で活かされるのか。我々はもう少し仮設住宅地が落ち着いた段階で現地にお伺いし、仮設のトリセツを通して提供した情報がどのように活用されたのか検証したいと考えています。

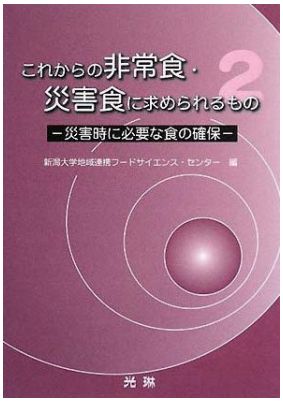
Web サイト「仮設のトリセツ」

冊子状に印刷したもの

（2）災害時の「食」の健康被害軽減と環境改善に向けて

地域連携フードサイエンスセンター　門脇（カドワキ）　基二　藤村（フジムラ）　忍（シノブ）

災害時の食の改善を目指した書籍「災害時における食と福祉－非常食・災害食に求められるもの－」を出版しました。



これは第１巻「これからの非常食・災害食に求められるもの－災害からの教訓に学ぶ－（2006 年）」、第２巻「これからの非常食・災害食に求められるもの２－災害時に必要な食の確保－（2008 年）」（いずれも新潟大学地域連携フードサイエンスセンター編）に続くものです。

新潟県は、1000 社以上の食品関連企業を持つ一大食品加工地域ですが、中越地震及び中越沖地震において食品研究者や製造者が被災したことを契機に、学際的な新たな災害食研究が始まりました。

大規模災害時、不幸にして直接的な被害での犠牲者に加え、その後の避難生活の中で健康等の二次被害者が多く報告されています。エコノミークラス症候群が有名ですが、この他に、高齢者などで摂食嚥下機能と免疫力が低下した方が、食品の誤嚥による肺炎（誤嚥性肺炎）により亡くなる例が少なくありません。長期の栄養不足も健康被害に繋がります。

また乾パンは備蓄性に優れますが成人でも多くの水がないと飲み込めず、乳幼児が食べられる食品が備蓄されていないなど、食には意外なほどに課題があります。これらを解決するために新潟大学では、農学、工学、医学、歯学、教育学の研究者の連携による全国でも例を見ない災害食の研究を展開しています。

災害前の非常食は長期保存性とコンパクトさが求められますが、災害発生後の消費段階では、食べやすさ、栄養価、美味しさ、アレルギー対策等々の異なる課題が発生します。そこで全国の関係者と連携し、災害後を考慮した課題集約と提案を進めています。

課題の一つはゴミ問題です。非常食は、長期間の保存を行うために厳重な包装がなされ、災害現場では多くのゴミが出ます。そのため包装の開発が必要です。また全国から送られてくる多くの支援物資も過剰な場合には活用されずに処分が必要となります。これも解決していかねばなりません。

センターでは課題解決のために、書籍のほか、震災対策技術展などでの成果発表やホームページ等で情報発信して

おり、研究成果は、内閣府中央防災会議を始め、各種機関で活用されています。実際の食品開発にも使われ、新たな非常食・災害食が誕生しています。

東日本大震災等の復興支援、また今後の減災に向けて、今後も研究を進めていきます。

震災対策技術展での展示状況

（3）被災避難者の健康維持・発展に貢献を目指して

医歯学系（医学部）　青木（アオキ）　萩子（ハギコ）

■「新潟県大学災害支援連携協議会」を中心に救護活動

新潟大学医学部保健学科は、過去に県内で経験した 7.13 水害と 2 度の大震災を契機に、避難所や応急仮設住宅の被災者への支援活動を開始し、平成 19 年 7 月には災害時支援活動の登録制度が設置されました。その後、本学科のみならず災害支援を経験した県内看護系大学 4 校および県福祉保健部福祉保健課にも参加を求め、地域社会の災害予防および災害時の地域住民の健康維持・発展に貢献することを目的とし、平成 20 年 2 月に「新潟県大学災害支援連携協議会」が発足しました。

新潟大学医学部保健学科に事務局を置き、県・市町村・県地域振興局健康福祉部・協議会の連携体制を構築しました。

救護活動前の綿密な打ち合わせに臨むのべ７４名の大学のボランティア

協議会は本年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による福島県の被災地および福島原発事故からの避難者に対する避難所における救護活動に関わりました。

市区町村保健師と協働で、県内数ヵ所に開設された避難所のうち 3 ヵ所（聖籠町町民会館、新潟市体育館、新潟市西総合スポーツセンター）を対象に連携校で 24 時間常駐体制の救護活動を行いました。期間は 3 月 17 日（木）から 4 月 3 日（日）までの 18 日間で、新潟大学医学部保健学科および新潟青陵大学が担当した西総合スポーツセンター避難所などにのべ 74 名が救護活動に参加しました。

その後、避難者の健康状態及び生活上の要望などを把握するために、西区の保健師と西総合スポーツセンター避難所におられる避難者の健康調査を行うための調査票の作成から個別調査まで行いました。協議会から健康調査支援員 21 名が参加しました。この調査結果から、避難所生活の見通しが立たないこと、また避難者は福島県であってもさまざまな地域から避難され、自治が育たない可能性が予測され、避難者同士の交流や情報交換の場が必要であると判断されました。

■避難者のコミュニケーションと精神的ケアのための新たなボランティア活動

そこで、医学部保健学科は西区社会福祉協議会の協力を得て、ボランティアとともに、避難者の気分転換を図る目的も含め、コーヒー、紅茶等を飲みながらくつろぐ機会としての「お茶の間」を開催しました。4月2日から避難所が閉鎖される直前の7月9日まで計12回開催し、お茶の間運営教員は33名、ボランティア48名、避難者303名の参加がありました。

避難された人々の生活は、避難所に入所せざるを得ない状況であっても見通しを立てて生活を調整するのとそうでない場合との環境に適応する過程に相違があるように思われました。他者とのコミュニケーション、積極的な情報収集、健康管理、共同生活環境の清掃等は本来、日常生活行動であるものの、目標が不明確な状況にはこれらの生活行動が一時的にも他者によって支えられる必要性があることを経験しました。

避難者のくつろぎ、コミュニケーションのための「お茶の間」の風景
（お茶の間運営教員は33名、ボランティア48名、避難者303名の参加がありました）

（4）原発事故放射性物質汚染への環境鉱物学的研究

自然科学系（理学部）　赤井（アカイ）　純治（ジュンジ）

今なお、福島の原発事故による深刻な事態が継続しています。原発事故で土壌の放射性物質汚染、とくに半減期の長いセシウム汚染の深刻な問題に不安が広がっています。

とくに半減期の長いセシウムによる土壌汚染については，これまで15年余やってきた地下水ヒ素汚染問題に捉え方の視点が大変よく似ていることに気づきました．つまりヒ素がどの鉱物にどう結合吸着しているか？どういう条件でヒ素が溶出するのか？これらはどう浄化できるか？バクテリア等バイオの要素が働く環境，鉱物－微生物相互作用という視点等が似ていることがわかりました。

また、環境鉱物学として、アスベスト問題、酸性雨・酸性雪への取組み、粘土鉱物とゼオライト研究の経験もあったので、この課題に取組み、発信をすることが大学人としての義務であり、社会に貢献できることと思い取組んでいます。

まず、福島市と郡山市のいくつかの環境で調査をしました。調査で得た資料をもとに室内実験を行い、実験を重ねる中で幾つかの視点が浮かび上がってきました。

Ⅰ．目で見て、耳で聞く放射線

放射線は見えない、聞こえないと言われますが、比較的簡単に見ることのできる方法があります。鉱物学の古典的方式である、オートラジオグラフィーです。図1はオートラジオグラフィーで実際に撮れた写真です。福島市内の高校の屋上の土埃をフィルムに感光させ現像した結果、一部が黒くなりました。これは土埃に付着した放射性物質を受けてフィルムに感光させ、目に見える状態になったものです。

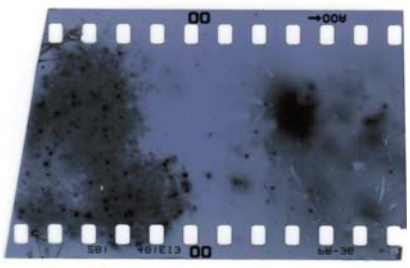


図1　右半分：福島市内の砂埃
左半分：ホットスポットの土壌

耳で聞く方法は、音の出る線量計を使って、どの程度の線量かを感覚的に知ることができます。この音を脅威と感じるのではなく数値データと照らし合わせて実感することにより、線量の強さが分かるようになります。線量計を使い、音を聞きながら、講義で学生や市民の人に説明をしました。

Ⅱ．セシウムは水に溶けるか

放射性物質汚染、ヨウ素とセシウム、特に半減期の長いセシウムがこれからの問題となってきます。水道水に混入するということから水に溶けると思われます。学校のグラウンドなどでは表面にとどまり深く浸透はしないとも思われます。また、ひまわりや菜の花などセシウムを吸収しやすい植物もあると言われています。これらは４つのステップとして考えることができます。

1．個体酸化物粒子などとして大気中に浮遊し拡散する状態
2．水分のある環境に降ったセシウムが水に溶けた段階
3．それが流れた先で鉱物（主に粘土鉱物）と出会い強く吸着する段階
4．個体の鉱物粒子として水・風・火などの作用で移動・変異する段階

この第４ステップは地質学の砕屑物（さいせつぶつ）が風化により運搬、堆積していく過程そのものです。これから大量に雨が降るとどのように汚染土壌が移動していくか、これらの事象を総合的に判断するために地質学の眼が役に立つと思います。

Ⅲ．バクテリアを使った実験

福島のホットスポットの土壌中に含まれるバクテリアを使った実験で、溶液中の非放射性セシウムをバクテリアが集積することがわかりました。自然にいるバクテリアはカリウム、カルシウム、リンが濃縮しているところを見つけそれらを吸収しますが、このカリウムに変わり、セシウムを吸収することがわかりました。

実験で非放射性セシウムを体内に吸収したバクテリア

Ⅳ．福島からの避難者との交流、連携

新潟へ避難されている方と連絡、連携をとっています。学生の主催する学習講演会や本学の近くにある西総合スポーツセンターへ避難されている方、また月岡温泉に非難されている方を対象に上記のⅠ～Ⅲを中心に初歩的な知識も含め学習・説明会を開きました。

福島から避難されている方とお話をさせていただいた中で、もっとも切実な課題は「高濃度の汚染地域に帰れる日が来るかどうか」、「飯館村から流れてくる川を通しての汚染の対策が下流域では心配」、「小学校の汚染が心配だ」という現地の人たちの声がありました。

避難されている方への説明会

（5）地域と大学でつながる防犯パトロール

学生ボランティア本部「ボラんち。」　若井（ワカイ）　千恵（チエ）

大学の周辺で生活している地域の方々にとって、学生による騒音や、違法な路上駐車などは大きな問題です。そして、それは単なる騒音問題や違法駐車といった問題に限らず、路上駐車によって車道が狭くなってしまい救急車が通ることができないなど、命のかかわるような大きな問題にもつながることがあります。また、大学周辺で学生を狙った不審者、空き巣の被害などについても頻繁に聞かれるようになってきており、地域住民だけでなく私たち学生にとっての安心、安全も脅かされています。

そのような折、大学南が丘地区で自治会の皆さんが中心となり、防犯パトロールを行なうというお話を伺い、本学からも、にいがた環境プロジェクト ROLE、環境系サークルひまわり、新潟大学学生ボランティア本部「ボラんち。」の学生も防犯パトロールに一緒に参加させていただくことになりました。防犯パトロールというと、危険というイメージを持たれる方もいるかもしれませんが、活動内容は、外灯が消えかかっていて暗くなった通りや、人通りの少ない通りを 5 ～ 6 人で見回りながら歩くというもので、散歩の感覚で安全に参加することができました。また、自治会の方から、地域の昔の様子や歴史なども伺うことができ、防犯パトロールが、単に「防犯」という目的にとどまらず、地域とそこに住む大学生のつながりを作り出してくれたように感じました。

新潟大学学生ボランティア本部「ボラんち。」では、2010 年の秋に新潟県警察から「新潟地域防犯ボランティア」として指定を受け、新潟の安心や安全を守る活動を行なうことになりました。それを受けて、2010 年 12 月 20 日に新潟西警察署と内野交番にご協力いただき、大学周辺のパトロールを実施しました。その際は、準備期間が短かったため地域の方に参加を呼び掛けることができませんでしたが、今後はぜひ地域の方にも呼びかけを行なって、一緒に活動していきたいと考えています。

地域住民や大学生といった枠組みを超えて、お互いに安心で安全な生活を送ることができる社会を作っていきたいと考えています。

自治会の皆様との夜間防犯パトロール

（6）緊急時に備えたサバイバル訓練

にいがた環境プロジェクト ROLE　掛川（カケガワ）　洋規（ヒロキ）

11 月 27 日に開催された新潟大学社会連携フォーラムの一環として、防災訓練を行いました。学生ボランティア本部「ボラんち。」、にいがた環境プロジェクト ROLE、環境系サークルひまわりの３サークルも協力しました。

炊き出しの様子

災害・復興科学研究所の卜部厚志准教授による防災講演や大学南が丘自治会との合同で炊き出し訓練、空き缶を使ってお米を炊くサバメシ（注）の炊飯などを行いました。空き缶と牛乳パックのみを使ってお米を炊くという初めての体験に学生から地域の方まで苦戦していましたが、自分たちで炊いたお米においしさを感じていました。また、使用した容器は本学でも使われているリサイクル容器で、災害時にも使用することができます。

電気やガスのありがたみを感じつつ、より実際に近づいた防災訓練ができたと思います。

注：防災科学研究所の（茨城県つくば市）の研究員、内山正一郎氏が 3 年間にわたって工夫を重ね、考案した非常食。
詳しくは http://www.asahi.com/komimi/TKY200709070313.html を参照。

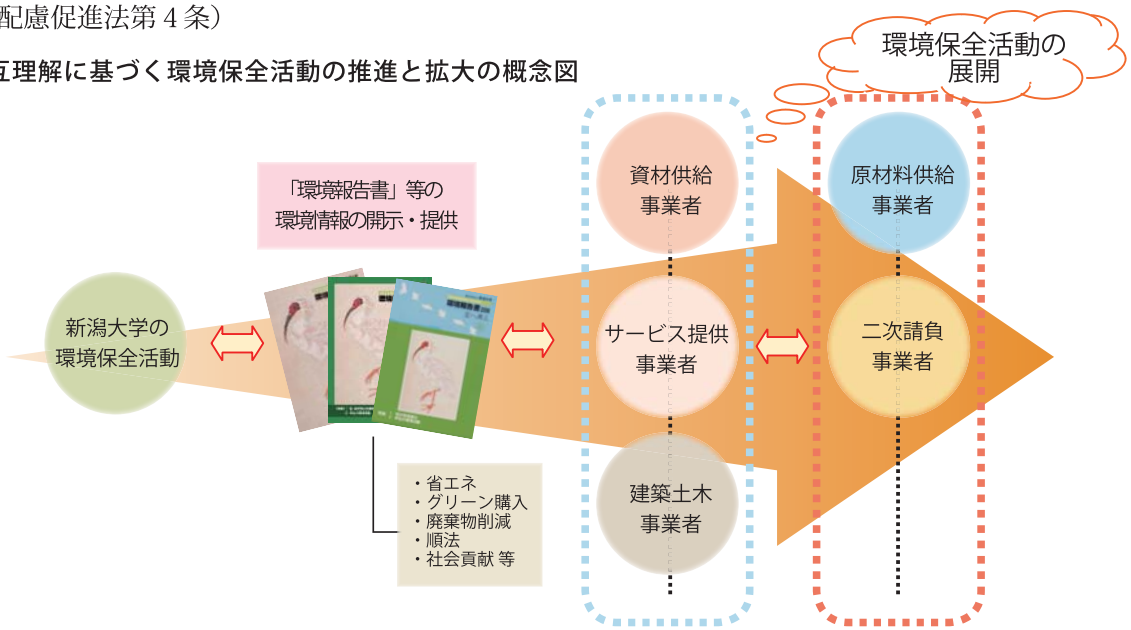
空き缶を使った炊飯

7 サプライチェーン活動

本学におけるキャンパス内のインフラストラクチャー、研究設備の購入あるいは事業活動に必要な原材料の調達などは多くのサプライチェーンの協力の下に行われています。

今後も本学のサプライチェーンの皆様には本学の環境活動を伝達、ご理解していただくとともにサプライチェーン自らがキャンパスの内外において環境保全活動を推進していただくための連携を図っていきます。（環境配慮促進法第４条）

相互理解に基づく環境保全活動の推進と拡大の概念図



2006 年 9 月から、サプライチェーンの皆様に本学の環境報告書を開示するとともに主要なサプライチェーンについては環境への取組み状況についてアンケート調査を行いました。今後も同様の調査を順次拡大し間接的にも本学の環境活動の影響を学外に広めていきます。

1．新潟大学様への主な事業内容・取り組み

- 大学内の研究室等の作業環境測定により、室内の空気環境を把握し、試験・研究に従事する方の健康障害を未然に防ぐための測定・報告を行っています。

2. その他の取り組み

- 再生紙及び再生トナー等、リサイクル製品の使用、文具等の事務用品を詰め替えタイプにし、測定・分析結果報告書の作成を行っています。
- 積極的に省エネルギー、廃棄物の削減等を行っています。
- グリーン購入適合商品の購入を行っています。

弊社は今後も常に高度で多様な専門技術を研鑽し、作業環境測定の他、分析事業（水質・底質・廃棄物等の分析、大気測定、室内環境測定、石綿測定、悪臭及び臭気測定、騒音・振動測定等）や環境調査事業（環境アセスメント等、自然環境調査等）を通して、地域社会の公害防止、自然環境保全に繋がる企業活動を展開してまいります。

URL：http://www.nss-lab.co.jp

㈱ NSS つばめ技術センター

●事業内容

アルバム事業・商業印刷事業・教育事業・出版事業

●営業品目

学校卒業アルバム、学校案内、記念誌、広報紙、作品集、会社案内、ホームページ、パンフレット、ポスター、デジタルサポート、システム開発、ワークショップ、教育セミナー、書籍・カレンダー企画販売ほか。

●環境理念

「未来開拓」「天命支援」「成長立命」という企業理念の実現のために、地球や人、企業、地域と共に喜び、感動し、成長し合える環境コミュニケーションを築きたいと考えています。具体的には環境保全に役立つ商品の企画開発を始め、環境に配慮した企業活動を展開することで循環型社会の構築に貢献し、未来社会づくりに向けて、今できることから取り組んでいます。

●主な取り組み

- ３Ｒに積極的に取り組み、環境配慮型製品の購入、商品の開発、印刷物の提案を行っています。
- 環境汚染の防止に努め、関連法規及びその他の要求事項を順守しています。
- ビジネスパートナーとの協働関係を築き、互恵共栄ビジネスを推進しています。

博進堂

8 環境・社会報告書の評価

第三者のご意見

新潟市立内野小学校教頭
サイトウ　アキフミ
齋藤　暁史

環境への負担の少ない持続的発展を目指している新潟大学は、この環境報告書の名称を「環境・社会報告書」と改め、ＳＲ活動の推進、発展のためのスタートラインとして位置付けました。私は、小学校の教員として、教育を行う者・社会的責任を負う者という共通した観点に立ち、「環境・社会報告書 2011」について意見を述べます。

まず、学生による自主的な節電活動の取組が強く目を引きました。どれくらいの効果があったのかは述べられていませんでしたが、前回よりも状況が改善される実績をあげており、評価できます。学生による取組は、自主的な活動そのものの価値もありまが、自分たちの手によって状況を改善したという経験が、学生の中に残ることが何よりすばらしいことだと思います。当校でも児童の委員会活動による募金や節電を模索しましたが、定期的な活動が見込めないことから断念しました。大学や学生の取組を見習いたいところです。

次に、廃棄物等発生量の削減実績が目を引きました。2010 年では 3,879 ｔが、2011 年では 3,334 ｔと、前年度比約 14 ポイント減の実績をあげています。当校でも、両面印刷などの徹底により、廃棄物の削減に取り組んでいますが、前年度比５ポイント減の目標達成に苦しんでいます。さらに実行可能な取組はないか、新潟大学の取組を参考に、教育活動の見直しを図る必要があると感じています。

「環境・社会報告書 2011」には、課題もあります。課題の一つは、情報と情報とをつなげて示していない点です。10 ページにある廃棄物の 3,334 ｔは、14 ページの（７）廃棄物等発生量の五十嵐地区と旭町地区の平成 22 年度の数字を足すと分かります。どこの数字がどこの数字につながっているのか、報告書内の関連付けを期待します。

もう一つの課題は、取組の成果等に関する解説が少ない点です。この課題については、「環境報告書 2009」で、千葉大学環境 ISO 学生委員会のみなさんも指摘しています。８ページには、産業廃棄物排出削減の取組として、「学生等のリサイクル・リユース活動を支援」が挙げられていますが、どのような取組が成果をあげているのか、具体的に知ることができれば、もっと伝わりやすいと私も感じました。外部からの評価の目的は、改善のアクションにあると思います。「環境・社会報告書 2012」で応えてくださることを期待します。

同じ地域に生きる者として、これからも互いに連携し、地域の拠点として共に発展できることを願っています。

「環境・社会報告書 2011」第三者評価

以下に外部の専門家による「環境・社会報告書 2011」の評価結果を記載いたします。

■評価の結果

新潟大学の環境報告書が環境配慮促進法等上記の評価基準等に基づき作成されたものであり内容については網羅性、信憑性、妥当性について確認を行った結果適正であることを確認しました。

（イ）環境活動の状況

昨年に引き続いて幹部、職員、学生による全学上げてのクリーンデーの地域の清掃活動などの環境ボランティア活動が継続的に行われています。特に学生の環境活動の「ROLE」、「ひまわり」、「ボラんち」は新潟大学の伝統的環境活動として継続的に推進され、後輩に着実に引き継がれています。

昨年の夏は全国的な猛暑に見舞われ、本学においても冷房機器の稼働時間の増加による電力消費量の削減が計画を達成できませんでした。空調区分の設定、温度計シール（サーモシール）の配布などソフト的な省エネ活動、学生による省エネパトロールを展開しましたが残念ながら電力使用量が増加（約 4.5％増）しています。今後もこの活動を継続的に推進し、温暖化対策の推進を期待いたします。

（ロ）地震災害対応

３月 11 日の東日本大震災を受けて本学ではいち早く被災者の皆さんへの救済支援が行われました。本報告書ではその支援活動の一部が紹介されていますが、これらの活動はこれまでの新潟中越地震における本学の活動体験から蓄積されたノウハウが生かされていることを評価いたします。被災地復興は長期にわたることが予想されていますが今後もハード、ソフトの両面から本学の継続的、体系的な取組、支援を期待いたします。

（ハ）SR（組織の社会的責任）への対応

SR はとりたてて新しく取り組む課題ではありません。本学の教育、研究活動そのものが社会貢献であり社会的責任を果たす活動です。本報告書の中でもその一部が紹介されていることを評価します。本学を取り巻く状況は「環境」から「地域のニーズへの対応」に変化しつつあります。地域における様々なニーズを把握し本学が果たすべく適切な社会貢献対応を期待いたします。

■今後の対応

新潟大学の環境活動及び環境報告書の更なる向上のため以下のコメントを付記します。

（イ）2010 年度は全体的に環境負荷が増加しています。学生、教職員の意識向上、無駄排除、効率改善の推進を期待いたします。

（ロ）SR 活動のへの対応。

地域に根差した大学として SR の視点で組織的、体系的取組みにより地域社会との連携を益々深め、SR 活動を推進することを期待いたします。

以　上

9 編集後記

環境統括管理責任者
オオカワ　ヒデオ
大川　秀雄

『環境報告書』発行以来、6 年目を迎えました。この間、環境を中心に様々な取組みを行ってまいりました。この結果、エネルギー・資源の削減、CO_2 の削減など環境改善に一定の成果が見られました。そして何よりも、学生・教職員の環境配慮への関心が高まるとともに、活動の内容も継続的に充実してきております。

特に、毎回ご紹介しているように、学生諸君のサークル活動の一環としての環境関連活動への自主的な取組みや、学内では各部局ごとの光熱水使用量を定期的に開示し、節約努力の継続的な喚起、また、大学キャンパス内だけに留まらずに、地域の皆様との協働による清掃活動をはじめとしたいくつもの取組みが定着するなど、大きな成果が得られました。今後は、東日本大震災以降の国内のエネルギー供給の逼迫から益々、節電・省エネルギーの推進の強化が必要と思いますが、本学においてもこれまでに引き続きいて環境改善向上に取り組んでいかなければなりません。

今年度はこれまで発行してきた 5 冊で一区切りとし、報告書の表題を「環境・社会報告書」に改めました。この背景には、昨年の ISO26000 の発行に伴い、大学においても社会的責任活動（SR）が期待されるようになってきたことがあります。もとより、大学は、社会でとても重要と考えられている「人材育成」を柱とした「社会的責任」を担うために存在していると言えますが、他にもやれること、やるべきことがあるはずです。例えば、本年 3 月 11 日の東日本大震災においては地域住民の方々は想像を絶する災害に見舞われ、復旧・復興までの道のりがとても厳しい状況にありますが、本学は 2007 年 7 月の新潟県中越沖地震においては多くの被災者の皆様の救援のために全学を挙げて取組みました（関連記事は環境報告書 2008 年度版に掲載）。本学はこの経験を踏まえて東日本大震災の被災者の皆様にも全学を挙げてご支援させていただいておりますが、このことがまさに本学が大学だからこそ組むべき SR であると認識した次第です。

今年度は特集として東日本大震災の支援活動を様々な角度から紹介いたしましたが、本報告の内容を通して、学生、教職員、そして地域の皆様に東北地方の被災された方々の苦境を理解・共有し、一日も早い復旧・復興ための支援活動を期待したいと思います。

■環境報告書作成ワーキンググループ

大川　秀雄（自然科学系（工））
野中　昌法（自然科学系（院技経））
松原　幸夫（産学地域連携推進センター）
坂本　信（医歯学系（医））
学生ボランティア本部「ボラんち。」
環境系サークル ひまわり
にいがた環境プロジェクト ROLE

10 環境報告ガイドラインとの対照表

今年度の環境報告ガイドラインとの対照表は以下のウェブ上で公開しております。

http://www.niigata-u.ac.jp/adm/internal1/shisetsubu0/kankyo.html

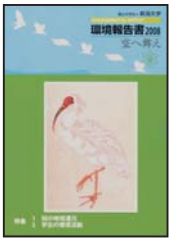
この環境・社会報告書は、ホームページでも公表しています

http://www.niigata-u.ac.jp/

since...

2006

2007



2008

2009

2010

●お問い合せ先

新潟大学総務部

TEL.025(262)6184 ／ FAX.025(262)7949

e-mail: an-kan@adm.niigata-u.ac.jp

新潟大學

■五十嵐地区　〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町8050番地

■旭町地区　〒951-8510 新潟市中央区旭町通1番町757番地