



Environment Report

環境報告書
2009

国立大学法人

愛知教育大学

Aichi University of Education

愛知教育大学憲章

● 愛知教育大学の理念

愛知教育大学は、学術の中心として、深く専門の学芸を教授研究するとともに、幅広く深い教養及び総合的な判断力を培い、豊かな人間性を涵養する学問の府として、日本国憲法、教育基本法、ユネスコの高等教育に関する宣言等の理念を踏まえ、教育研究活動を通して世界の平和と人類の福祉及び文化と学術の発展に努めることが、普遍的使命であることを自覚し、愛知教育大学憲章を定める。

愛知教育大学は、学部及び大学院学生、大学教職員、附属学校教職員等を構成員とし、大学の自治の基本理念に基づき、大学における自律的運営が保障される高等教育機関として、また国により設置された国立大学として、その使命を果たすため、本学の実務目標と研究目標、教育研究及び運営のあり方を定め、これを広く社会に明らかにするものである。

● 愛知教育大学の教育目標

愛知教育大学は、平和で豊かな世界の実現に寄与しうる人間の教育をめざす。

学部教育においては教養教育を重視し、教員養成諸課程では多様な教員養成プログラムを通して、平和な未来を築く子どもたちの教育を担う優れた教員の養成をめざし、学芸諸課程では、社会の発展と文化の継承及び創造に貢献できる広い教養と深い専門的能力を持った多様な社会人の育成をめざす。

大学院教育においては学部教育を基礎に、学校教育に求められるさらに高度な能力を有する教員の養成をめざすとともに、諸科学の専門分野及び教育実践分野における理論と応用能力を備えた教育の専門家の育成をめざす。また、大学院を教員の再教育の場としても位置付け、教師教育の質的向上を図る。

● 愛知教育大学の研究目標

愛知教育大学は、教育諸科学をはじめ、人文、社会、自然、芸術、保健体育、家政、技術分野の諸科学及び教育実践分野において、科学的で創造性に富む優れた研究成果を生み出し、学術と文化の創造及び発展に貢献する。さらに、その成果を社会へ還元することを通して、人類の平和で豊かな未来の実現、自然と調和した持続可能な未来社会の実現に寄与する。

● 愛知教育大学の教育研究のあり方

1. 学問の自由と大学の自治

愛知教育大学は、自発的意思に基づく学術活動が、世界平和と持続可能な社会の形成に寄与することを期して、学問の自由を保障する。また、大学の自治が保障された自律的共同体として、教育が国民全体に責任を負って行われるべきであることを自覚し、不当な支配に服することなく、社会における創造的批判的機能を果たす。

2. 世界の平和と人類の福祉への貢献

愛知教育大学は、学術の基礎研究と応用研究をはじめ、未来を拓く新たな学際的分野にも積極的に取り組み、世界の平和と人類の福祉及び学術と文化の発展に貢献する。

3. 教師教育に関わる教育研究の推進

愛知教育大学は、広く人間発達に関わる諸学問と教育方法の結合を図りながら、教員養成や教員の再教育などの教師教育に関する実践的教育研究を行うとともに、教師の専門性と自律性の確立をめざした教育研究を推進する。

4. 国際交流の推進

愛知教育大学は、国内外の高等教育諸機関との連携や国際交流を推進し、留学生の積極的受け入れ及び派遣を通して、アジアをはじめ、世界の教育と文化的発展に貢献する。

5. 大学の社会に対する責任と貢献

愛知教育大学は、学外への情報公開及び広報活動を通して、社会に対する説明責任を果たし、学外からの声に恒常的に応え、社会に開かれた大学を実現する。また、教育界をはじめ広く社会と連携し、社会からの要請に応じて、教育研究の成果を還元し、社会の発展に貢献する。

● 愛知教育大学の運営のあり方

1. 大学の民主的運営

愛知教育大学は、全ての構成員が、それぞれの立場において、本学の目標を達成するため、大学の諸活動へ参画することを保障し、民主的運営を実現する。構成員は、大学の自治を発展させるための活動を相互に尊重するとともに全学的調和をめざす。

2. 学生参画の保障

愛知教育大学は、学生の学修活動を支援し、教育改善への学生参画を保障する。

3. 教育研究環境の整備充実

愛知教育大学は、豊かな自然環境を保全活用し、施設設備を含む教育研究環境の整備充実を図るとともに、障害者にもやさしい大学づくりを進める。

4. 自己点検評価と改善

愛知教育大学は、本学の教育目標と研究目標に照らして、恒常的な自己点検評価により、不断の改善に努める。

5. 人権の尊重

愛知教育大学は、全ての構成員が相互に基本的人権と両性の平等を尊重し、教育研究活動における、あらゆる差別や抑圧などの人権侵害のない大学を実現する。

環境重視型エコキャンパスを 創造しよう！



愛知教育大学長 松田 正久

国立大学法人愛知教育大学の環境報告書を2006年度に発行して以来、4年目の報告書です。

2003年度に制定した愛知教育大学憲章において「愛知教育大学は、豊かな自然環境を保全活用し、施設設備を含む教育研究環境の整備充実を図るとともに、障害者にもやさしい大学づくりを進める。」と謳い、これを受け、第一期中期目標(2009年度まで)として「本学の豊かな自然を生かし、人にやさしいキャンパス環境作り」を進め、「豊かな自然環境を生かした環境重視型大学を目指し、環境と安全に配慮できる持続可能な未来社会実現のための教育研究に努める。」ことを掲げ、5年間取り組んできました。今、2010年度からの6年間の第二期中期目標を定めるにあたり、「附属学校園を含む法人全体のキャンパス整備6ヶ年計画を定め、豊かな自然を活かした環境配慮型エコキャンパスを創造し、快適な教育・研究環境づくりを計画的に推進する。」として、改めて第一期の中期目標を引き継ぎ、新たに「環境重視型エコキャンパス」の創造を宣言します。

政府は、この5月にも、2005年度比で2020年度までの「マイナス15%」の温室効果ガスの削減を決めました。これは京都議定書で定めた1990年比で2012年度までの「マイナス6%」に僅か2%増やした数値に過ぎず、発展途上国をはじめ多くの国から目標値の低さを指摘されています。この9月16日に発足する新政権は、先に述べた前政権よりは厳しい1990年比25%の削減を実施することとしておりこの数値目標が世界をリードし、日本が環境先進国となることを期待したいと思います。今年12月にコペンハーゲンで開かれる国連気候変動枠組条約締約国会議(COP15)で各国の数値目標を含め今後の国際的対応が議論されます。

愛知教育大学では、法人化後の5年間で、様々なエネルギーの節約に取り組んでいます。二酸化炭素排出量では、電気・ガス・重油で2004年度には、5057トンの排出量でしたが、2008年度には、4404トンで、マイナス12.9%の削減となり、2007年度比では、マイナス5.8%となっています。これ以外に通勤通学に使用する自家用車からの排出量が3200トン程度あります。乗用車を除く一人当たりCO₂排出量は、2008年度の報告書によれば、一人当たり約1トンで、大阪教育大学に比べれば約2倍の排出量となっています。同じく、上水の使用量は、一人当たり2.5倍のデータが出ています。

2009年度補正予算で、出力50kwの太陽光発電設備を図書館屋上に設置することになりました。これは本学の契約電力1500kwの3.3%に相当します。これに加えて本学独自に更に50kwが上乗せできればと思います。エコキャンパスの創造に向けて、目指すはカーボンフリーの大学ですが、そのためにはきめ細かいロードマップが必要で、科学的な原因分析・実行可能な具体案の検討など、今後早急な対応が求められます。

2008年度は、技術教育講座の先生の指導のもとに、新たに共通棟の壁面緑化に取り組み、学生の方々の協力も得て2009年度はさらに拡大する取り組みを始めています。また、数年前に始めた自転車の再利用として、新たにキャンパスライドシステムをスタートしました。これはさらに充実したものにしていきたいと思えます。資源の再利用、廃棄物の低減、再生可能エネルギーによる省エネ化など、構成員の知恵と工夫でやれる取り組みはたくさんあります。毎年7月に行うキャンパスグリーンデー(2009年度は7月15日実施)への参加者も年々増えており、これは大学にとってもうれしいニュースです。

EU諸国は、温室効果ガス削減では具体的な数値目標(90年比でマイナス20-30%)をもとに、その達成に向け国を挙げて取り組んでいます。日本ではまだまだ遅れています。こういう状況だからこそ、大学が率先して、数値目標を立て、取り組むことで、社会をリードできると思います。そのためにこの環境報告書が役に立てば幸いです。

ぜひ、本学でも「環境報告書2009」をベースに、構成員が課題を共有し、一丸となって目標達成に取り組むことを期待しています。この報告書は、そのためのよき教科書になることを確信しています。構成員の皆さんが、学内で、地域で、家庭で、エネルギーの節約と環境を重視したライフスタイルの実現に向けて取り組まれることを期待します。

CONTENTS

愛知教育大学憲章	01
学長緒言目次	02

●基本項目

CONTENTS	03
環境目標・計画	04
大学の概要	05

●環境配慮の仕組みとその運用

環境管理組織	07
環境情報開示・ 環境コミュニケーションの状況	08
愛知教育大学法令遵守状況	09

●環境負荷とその低減のための取組

温室効果ガス排出量及びその低減対策	11
ごみ排出量及びその低減対策	13
学生が自主的に 実施する環境活動	16
学生・教職員が一体となって 実施した環境活動	18
薬品・廃棄物に関する 管理・取組状況	21
総エネルギー投入量及び その低減対策	23
水資源投入量及びその低減対策	24
化学物質取扱状況・環境会計情報	25

●環境に関わる教育・研究

環境に関わる学び	27
----------	----

環境改善に関わる活動	30
------------	----

●環境に関する社会貢献活動の状況

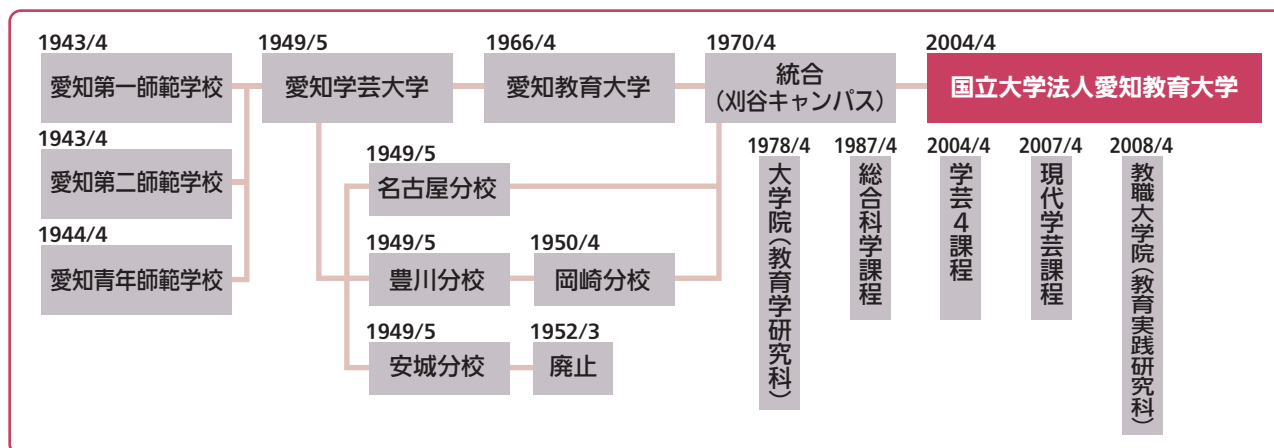
社会貢献活動	32
その他社会的取組	33
むすび	38

2008年度環境目標・計画

環境目標	2008年度環境配慮の計画項目
1. 全学を挙げての環境重視型 大学を実現するための体制 整備	【環境保全】
	(1) 保健環境センターに環境データの集積を行う
	(2) 環境保全について学生の参加を推進する
	(3) 愛知教育大学温室効果ガス排出抑制のための実施計画を作成する
	【省資源】
	(1) 共用できるものは情報交換をして再利用する
	【省エネルギー】
	(1) 省エネルギーについてのキャンペーンを実施し組織的な省エネルギーを進める
	(2) 夏季一斉休業を実施する
	(3) 不要な空調や照明等を切る方策を検討する
2. 教育大学としての特徴を 生かした環境に関する教育 研究の推進	【労働安全衛生】
	(1) 勤務時間後の早期退庁を進める
	(2) 高圧ガス保安規程を作成し学内の高圧ガス安全管理を図る
	【教育・研究】
	(1) 大学・大学院における環境教育の現状把握と推進方策を行う
	(2) 大学・大学院における環境に関する研究の現状把握と推進方策を行う
	(3) 附属学校園と連携した環境教育プログラムを推進する
3. 豊かな自然環境を保全活用 した環境負荷の少ないキャン パスづくり	【環境保全】
	(1) 実験排水の量、使用薬品名、経路を確定し台帳化の準備をする
	(2) アスベスト含有製品の破損とアスベスト含有粉塵の飛散の防止する
	【省資源】
	(1) 用紙の両面使用及び裏紙活用を推進する
	(2) プール等大量に水を使う施設の維持管理を強化する
	【省エネルギー】
	(1) 給水量、排水量を把握する
	(2) 不在箇所の暖房のバルブを閉止する
	(3) 講義室、廊下など人感センサーによる照明コントロールを推進する
	(4) クールビズ、ウオームビズを活用する
	(5) 昼休みの消灯、事務機器の off 励行。不使用機器のコンセントを抜く
	(6) 節電推進シールを貼る
	【労働安全衛生】
	(1) 産業医、衛生管理者の巡視結果を活用し事故を未然に防ぐ
	(2) 労働災害や学生の事故の原因解明のためのチェックリストを作成する
	(3) 救命救急（A E D 取り扱い）講習会を開催する
	(4) V D T 作業環境を改善する
	(5) 化学物質・コビートナー等の有害物暴露防止対策を進める
	(6) 衛生管理者のための講習会を開催し、巡視用チェックリストの改善を進める
	【化学物質管理】
	(1) 毒物・劇物の保管状況調査を実施する
	(2) 有害化学物質・製品の使用状況を法規制対象外も含めて調査する
	(3) 有害物を使う教職員・学生用の安全衛生マニュアルを作成する
	(4) 危険・有害性の少ない試薬等への代替を促進する
	【防災】
	(1) 災害時に危険な施設の防災マニュアルを作成する
	(2) 耐震等の工事における安全衛生と環境配慮の推進
	【屋外環境】
	(1) 壁面緑化により省エネルギーと温室効果ガスの削減をおこなう
	(2) 美しい教育研究環境の維持のためキャンパスクリーンデーを実施する
	(3) 指定場所以外での禁煙を強化する
	(4) 学生ボランティアによる清掃活動を支援する
	(5) 破損箇所は直ちに修理する
	(6) 校舎中庭へのバイク乗り入れ禁止を徹底する
	【リサイクル】
	(1) 不要になった自転車をリサイクルし活用する
	(2) 新聞、雑誌以外のリサイクル可能な紙を区分収集しごみ減量と省資源を徹底する
	(3) 環境リサイクル市を支援する
	【温室効果ガスの削減】
	(1) 退庁時のチェックシートを作成し、電源オフ、防犯などを徹底する
	(2) アイドリングストップを周知する
	(3) マイカー通勤・通学の削減に努める
	【廃棄物】
	(1) ごみの減量化に努める
	(2) 一般ごみの分別表示と廃棄ルールを明確化する
	(3) 環境保全の良い事例の写真展を行う
	(4) 教育研究系廃棄物の適正処分の推進と安全管理を徹底する
	(5) 物品納入業者の梱包材引き取りを徹底する

大学の概要

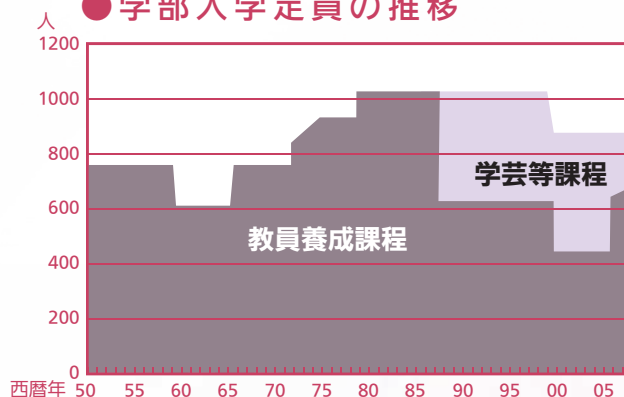
大学の沿革



●大学の規模

項目	規模等
会計予算	収入約 91 億円 支出約 86 億円
職員数	約 600 人
学生数	学部学生約 3900 人 大学院生約 330 人
園児・生徒数	約 3300 人
土地・建物	刈谷地区 土地約 48.8 万㎡ 建物約 9.9 万㎡
	名古屋地区 土地約 5.5 万㎡ 建物約 1.6 万㎡
	岡崎地区 土地約 8.6 万㎡ 建物約 1.8 万㎡
	研修施設等 土地約 1.0 万㎡ 建物約 0.1 万㎡

●学部入学定員の推移



●愛知教育大学キャンパスの気候環境

理科教育講座特別教授 大和田 道雄

愛知県の刈谷市北部に位置する愛知教育大学キャンパスは、冬の季節になると風の強さに驚くことがある。最近では少なくなったものの、大学周辺に設置されている切干ダイコンの棚は、この地域に吹く強く冷たい乾燥した風を利用したものであり、井ヶ谷町の風物詩でもある。これは、冬季になるとシベリア高気圧からの寒気が日本列島の狭隘部の風下側にあたる伊勢湾岸地域に吹き出す風の道にあたるからである。風の道は雪雲の道でもあり、かつてキャンパス内の坂道でスキーやそり遊びができたほど雪が積もった時代もあった。最近ではめっきり伊吹おろしと呼ばれる局地風も吹かなくなったが、吹いた時には、キャンパスの西側にあたる陸上競技場やサッカー・ラグビー場は当然のことながら、環状線に近い本部前や人文科学棟と共通講義棟周辺では、建物の壁面に沿って吹く風が収束して強い風が吹き荒れた。北西の風が吹き付けるバス停付近では、夕方以降になると北海道並の寒さを体感していることになる。しかし、風が強いほど大気の混合

が激しいため、キャンパス内における冬の気温分布に大きな違いはみられない(図1)。しいて言えば、講堂から宿舍施設にかけての北部と本部前の環状線や南部の学生寮を含むテニスコート周辺、特に環状線内部の共通講義棟周辺の気温が最も低い傾向にある。

梅雨も明け、夏本番になるとキャンパス内は南よりの風が吹き抜ける。これは、夏型気圧配置で吹く海風が進入してくるため、特に、キャンパス近くの境川に沿う地域では、伊勢湾からの南西の海風と衣浦湾からの南よりの風が収束して境川不連続線を形成し、突然の雷雨に見舞われることも少なくない。境川は、読んで字のごとく尾張と三河の行政区、および気候区の境を流れる川でもある。したがって、境川に近い愛知教育大学キャンパスは、海風前線地域特有の高温・高湿で不快指数が高くなりやすい地域にあたる。さらに、風は摩擦帯を避けるため、キャンパス内の環状線外側の陸上競技場の位置するキャンパス西部や東部の洲原池周辺では風が吹き抜けやすいのに対し、環状線内部の建物周辺では風陰地域となって風向不安定となり、ほとんど風が吹かないのが現状である。このため、環状線内部は外部と比較して気温が高く現れる傾向がみられるが(図2)、これは風の影響だけでなく、研究棟や講義棟を含めたアスファルトやコンクリートによるヒートアイランド現象が起きているためである。しかし、図書館から人文科学棟周辺に関しては気温が低めで環状線外部との温度差はみられない。これは人文科学棟と共通講義棟建物の間が風の通り道になっていることと(写真1)、周囲に樹林地が確保されているためである。したがって、自然観察園の緑豊かな緑陰部はキャンパス内で最も気温が低い。これに対し、第一生協の建物、および自然科学棟から駐車場にかけての環状線北東部の気温が高い傾向にある(写真2)。同じ環状線内部でも気温が2℃高くなる。これは、キャンパス内でも特に風の乱れが大きく、自然科学棟の建物やアスファルト面からの輻射熱の影響が大きいだけでなく、キャンパス内の高温域が停滞しやすい場所にあたるためである。このため、愛知教育大学キャンパスの気候環境は、地理的に恵まれているとはいえないが、壁面緑化(表紙)や豊かな緑(写真3)を生かした環境創生キャンパスモデルを目指している。

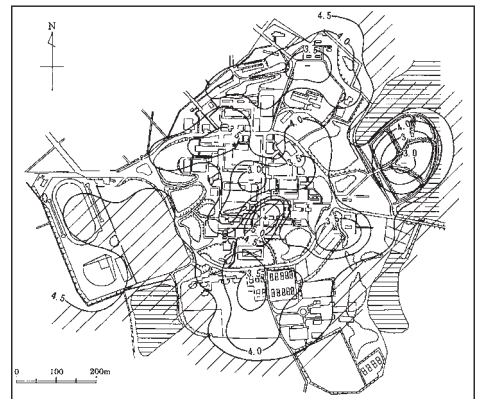


図1 強い冬型気圧配置時
(1996年2月1日15時30分)におけるキャンパス内の寒さ分布(℃)

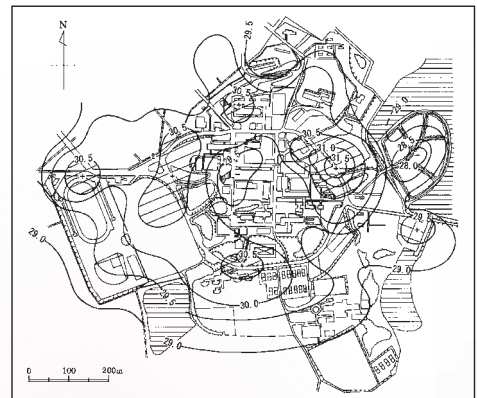


図2 夏型気圧配置時
(1993年7月27日12時30分)における暑さ分布(℃)



写真1 風の通り道



写真2 キャンパス内で最も気温が高い場所



写真3 緑陰歩道

環境配慮の仕組みとその運用

●環境管理組織



環境情報開示・環境コミュニケーションの状況

●全学会議

本学では、年に一度教職員・学生が集まり学内の諸問題について会議を行う「全学会議」を開催しています。これは本学の誇る最も民主的な取組の一つで、一人の学生の意見であれ尊重し取り上げることの出来る他大学にない仕組みです。2008年度の会議では、学長から大学の環境負荷問題等について報告された後、構内の喫煙問題について活発な協議が行われました。また、本学の環境配慮の方針や環境整備計画についても取り上げられ、普段聞こえてこない学生の意見を交えて協議できる有意義な会議といえます。



全学会議

●環境保全広報の発刊

1994年以来、本学の水質汚濁防止検討委員会では、水環境保全活動のみならず、温室効果ガス排出抑制、労働安全等、毎号充実した内容で発刊しています。

環境保全広報2008では、2つの特集を設けています。「特集1. いま一度、ごみ問題を考える」では、学内におけるさまざまなごみ問題を取り上げ、ごみの現状及びその低減対策等の紹介を行っています。「特集2. 農薬リスクについて考える」では、他大学の水銀系使用禁止農薬の問題を契機として始まった、本学での農薬調査と過去の農薬による健康被害を紹介し、農薬リスクを低減するための注意喚起を行いました。



環境保全広報

●環境ミーティングの開催

環境問題及び環境への取組について、学生と教職員等とが広く意見交換を行う場が、環境ミーティングです。毎年数回開催し、大学の環境目標・計画や環境報告書及び学生主体の環境活動について意見交換を行います。2008年度には、学内クリーン活動、壁面緑化、エコキャンパスライドシステム、環境リサイクル市の話題に加え、卒業時のごみ対策とリユース・リサイクルの推進、全学禁煙についても話し合いました。



2008年12月19日第三回環境ミーティング

●環境報告書ダイジェスト版を新入生に配布

新入生に環境問題への理解を深めてもらうため、環境報告書ダイジェスト版を作成し配布しました。内容は学生主体の環境活動への参加呼びかけや、ごみ出しルール、大学のエネルギー消費の現状とその削減対策等です。



環境報告書 2008 ダイジェスト版

愛知教育大学法令遵守状況

● 法令遵守状況

法令	大学の体制・ 規程等	大学の具体的な対応(例)
【環境】 環境配慮促進法 環境配慮契約法 地球温暖化対策の促進に関する法律	保健環境委員会規程 保健環境センター規程	環境報告書の作成・公表 環境報告書ダイジェスト版の作成 保健環境センターを中心とする環境活動の実施
【水質】 水質汚濁防止法 下水道法	井ヶ谷区下水道へ移行予定 水質汚濁防止検討委員会 名古屋・岡崎地区 下水道法	毎週・窒素及びリンの測定(井ヶ谷地区) CODの測定(UV 相関により)毎日実施 BOD 毎月測定 下水道接続への準備実施
【大気】 大気汚染防止法		ばい煙測定(NOx, SOx, ばい煙等) 特別支援学校・附属高校のボイラー廃止 GHP・EHPへ移行
【騒音・振動】 騒音・振動規制法		GHP・EHPの大型機器の届け出 耐震工事時に低騒音型工事機械の使用
【廃棄物】 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 PRTR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) ダイオキシン特定処置法	薬品類の排気物処理規程	特定管理産業廃棄物管理責任者の選任 産業廃棄物・特定管理産業廃棄物のマニフェスト管理 及び報告 PCBの適正保管 処理業者の調査票を作成し適正業者の選定 処理施設の現地調査実施 分別の徹底
【防災・危険物】 大規模地震対策特別措置法 消防法 [危険物の規制に関する規程]	防災防火委員会	(年1回)火災訓練時に消防設備の説明 化学物質管理に関する調査
【放射性物質】 放射線障害防止法	放射性障害予防規程 放射線障害防止委員会規程	講演会の実施 健康診断の実施
【高圧ガス】 高圧ガス保安法	特殊高圧ガス安全管理規程	ボンベ管理の強化 液体窒素貯槽利用者保安講演会の実施
【実験】 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	遺伝子組換え実験安全管理 規程 遺伝子組換え実験安全管理 委員会規程	封じ込め状況の確認 二種使用についての審査
【安全衛生】 労働基準法 労働安全衛生法	安全衛生管理規程 安全衛生委員会規程	安全衛生委員会の開催 産業医・衛生管理者の構内巡視・施設改善 アスベスト製品の撤去
【毒物・劇物】 毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物管理規程	化学物質管理に関する調査(毒物・劇物等) 化学物質管理システムの導入推進 農薬保管状況調査・行政指導とその対応

●水質汚濁防止

本学の主要キャンパスである刈谷地区の排水は、生活排水処理施設で浄化した後、河川（境川）に放流しています。

放流される排水は、愛知県が定める水質基準により規制されており、超過しないように管理しています。なお2008年度については、基準値超過はありませんでした。

なお、地域の公共下水施設が完成し、2008年4月から、接続可能な状況になっていますが、大学構内の基幹整備の必要があり計画を策定中です。

●大気汚染防止

本学のボイラ施設から排出されるばい煙は、大気汚染防止法により規制基準が定められています。2008年度については、基準値超過はありませんでした。

なお、過去数年の間に3台のボイラを廃止し、よりクリーンな空調設備（EHP・GHP）に計画移行しています。

●高圧ガス安全管理

本学の液体窒素貯槽は、第二種製造所として1978年に設置されました。液体窒素により、簡便かつ低廉に「超低温」の実験環境を創出できるため、例えば生体組織の瞬間凍結固定や実験装置機材等の冷却材として使用するなど、学生が行う低温科学実験から最先端科学研究まで幅広く利用されています。

取扱者の多くが作業になれていない学生であることから、安全講習会や日常点検の実施によって安全管理に努めてきましたが、近年バルブ等のパーツ交換でも部品の調達が困難となるほど老朽化してきました。そこで、2008年度は全バルブ類の交換工事とスレート屋根の撤去改修等を行いました。このスレート材にはアスベストが含まれていましたので、安全衛生委員会立会いの下、撤去作業に伴う飛散防止の養生や作業者の曝露防止に努めました。

これらの工事にあわせ、フレキシブルホースのジョイント方向、フェンス出入口幅の変更と段差の解消、及び夜間照明の効率的配置を検討し、より安全で安心な作業ができるように対応しました。



スレート屋根の撤去



液体窒素貯槽

環境負荷とその低減のための取組

温室効果ガス排出及びその低減対策

● 2008 年度温室効果ガス排出量

単位（排出量：kg）

使用エネルギー	年間使用量	二酸化炭素(CO ₂)		メタン(CH ₄)		一酸化二窒素(N ₂ O)	
		排出係数	排出量	排出係数	排出量	排出係数	排出量
電 気	6,185,087 kWh	0.555	3,432,723				
都市ガス	180,258 m ³	2.08	374,937				
A 重 油	220,000 L	2.71	596,200				
下水処理量※ ¹	56,774 m ³			0.0055	312		
一般廃棄物排出量	64,310 kg			0.00000096	0.1	0.0000565	4
合 計			4,403,860		312		4
通勤・通学※ ² (普通・小型乗用車)	13,833,811 km	2.32	3,209,444	0.00001	138	0.000029	401

※¹ 下水処理量は刈谷地区のみ

※² 通勤・通学で使用する自家用車から走行距離を 10 km/ℓとして試算しています、実際のガソリン購入量ではありません。

二酸化炭素(CO₂) 排出量経年比較

環境報告書	2006	2007	2008	2009
温室効果ガス排出量(kg)	5,000,119	4,555,066	4,673,678	4,403,860
対前年度比	—	-8.9%	2.6%	-5.8%
報告書 2006 比較	—	-8.9%	-6.5%	-11.9%

※環境報告書 2006 から比較して環境報告書 2009 では -11.9%を達成しています。

●グリーン購入の状況及びその推進方策

グリーン調達 の 目標

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）に基づき、環境負荷の低減に資する製品等の調達の推進を図るための方針を策定し、調達率100パーセントを目標としています。

グリーン調達 の 状況

本学のグリーン購入法による環境負荷低減製品の調達（特定調達品目）は、18分野237品目となり、主な分野の調達量・達成率は、以下のとおりです。達成率は、紙類を除き、すべて100パーセントになりました。紙類は、91パーセントとなりましたが、その理由としては、市場において基準を満足する製品が十分に供給されていないため、やむを得ず基準を満たさない製品を調達したものです。今後もグリーン調達を推進していきます。

グリーン調達の実績（主要品目抜粋）

分 野	品 目	全調達量	特定調達品目 調達量	調達率
紙 類	コピー用紙	52,200.4 kg	47,480.4 kg	91 %
	トイレットペーパー	7,180.2 kg	7,180.2 kg	100 %
文 具 類	ファイル	9,780 冊	9,780 冊	100 %
	事務用封筒（紙製）	90,204 枚	90,204 枚	100 %
オフィス家具等	いす	614 脚	614 脚	100 %
	机	300 台	300 台	100 %
OA機器	パーソナルコンピュータ	277 台	277 台	100 %
	スキャナ	25 台	25 台	100 %
照 明	器具（H f インバータ方式）	754 台	754 台	100 %
	蛍光灯 （高周波点灯専用形（H f））	1,282 本	1,282 本	100 %
インテリア・ 寝装寝具	カーテン	38 枚	38 枚	100 %
役 務	印刷	313 件	313 件	100 %

*小数点以下四捨五入

ごみ排出量及びその低減対策

● 廃棄物排出状況

廃棄物区分		分 類 等	単 位	数 量
事業系	一般廃棄物	可燃物	kg	64,310
		木くず	kg	7,940
	産業廃棄物 (普通)	廃プラスチック類	kg	4,310
		金属くず類	kg	8,670
		ガラス類	kg	11,230
		石こう・陶磁器類	kg	3,690
		廃蛍光管類	kg	345
		廃家電4品	台	79
		汚泥	kg	228.0
		廃酸	ℓ	18.0
		廃アルカリ	ℓ	30.0
		廃油	ℓ	348.0
	リサイクル	紙ごみ	kg	29,740
		古紙	kg	28,470
		機密文書	kg	8,960
特別管理産業廃棄物		重金属系薬品、重金属の含有した汚泥	kg	7.7
		pH12.5以上の廃アルカリ	ℓ	14.6
		有害廃アルカリ	ℓ	4.2
		pH2.0以下の廃酸	kg	4.4
		有害廃酸	ℓ	6.6
		廃油(有機塩素化合物等)	ℓ	182.0
		引火性廃油	ℓ	400.7
		有害引火性廃油	ℓ	12.5

※廃棄物は分別回収を行い、ごみの減量化対策を行っています、またリサイクル率を毎年増加させるように推進しています。

工事関連

廃棄物区分	分 類 等	単 位	数 量	単 位	数 量
安定型品目	コンクリートがら	t	570.3	m ³	90.2
	アスファルトがら等	t	70.0	m ³	
	その他がれき類	t	6.0	m ³	48.2
	ガラス・陶磁器くず	t	60.4	m ³	61.6
	廃プラスチック	t	2.2	m ³	180.1
	金属くず	t	15.1	m ³	86.7
	混合物	t	11.2	m ³	
	石綿含有産廃	t		m ³	1.5
管理型品目	建設汚泥	t		m ³	8.8
	紙くず	t	17.1	m ³	56.3
	木くず	t	17.4	m ³	56.0
	繊維くず	t	2.0	m ³	
	廃石こうボード	t		m ³	25.7
	混合物	t		m ³	99.5
	石綿含有産廃	t		m ³	18.0
特別管理産業廃棄物	廃石綿等	t		m ³	23.0

※工事にて発生した廃棄物もマニフェストにより、適切に管理しています。

●ごみ排出量低減対策

新聞・雑誌・印刷紙・ダンボールは、分別しやすく、量もまとまりやすいので、リサイクルのための「古紙」として分別回収は早くから行われてきました。しかし、それ以外の紙は、材質、インク、大きさ、塗布されている薬剤も異なるために、再生紙原料には好ましくないということで「可燃ごみ」として取扱ってきました。その後、学内の環境保全意識の高まりに加え、紙リサイクル技術の状況と効率的な回収方法を検討して、愛教大の「古紙」と「紙ごみ」の境界線を見直し、2006年度には「紙ごみリサイクルボックス」を設置しました。「紙ごみリサイクルボックス」は、廊下などのごみ箱の隣に設置され、それまで焼却処理されていた「紙ごみ」を、リサイクル原料である「雑古紙」として回収できるようになりました。

年々紙リサイクル量が増加し、可燃ごみ量が減少しています。分別が浸透理解されてきた結果と思います。

	可燃ごみ量	紙リサイクル量	リサイクル率
2006年度	83,750kg	15,630kg	16%
2007年度	68,420kg	28,360kg	29%
2008年度	64,310kg	29,740kg	32%

●キャンパスクリーンデーの実施

1. 目的・主旨

教職員学生一人ひとりの学内美化に対する意識の高揚と、本学の教育・研究の場にふさわしいキャンパスづくりのため、また大学見学説明会（7月28日29日）に美しい環境を提供するため「キャンパスクリーンデー」を実施しました。

2. 実施内容

- (1) 日 時 2008年7月16日（水） 13時00分～14時30分
- (2) 参加者 約800名（当初予定600名）
- (3) 場 所 本学構内
- (4) ごみ収集量 約8トン

学生への周知が充分であったこともあり、数多くの参加者がありました。昨年よりも参加者が増えたことによりごみの収集量も増加しました。



●喫煙者による環境美化 SCS 活動

2008年度の全学会議において、大学構内での喫煙について議論されました。その議論を受けて愛煙家が起こした環境美化活動が、SCS（すいがら・クリーニング・スモーカーズ）です。

議論の焦点は構内全面禁煙でした。現在、愛知教育大学では全面禁煙ではなく、分煙を行っています。しかし「受動喫煙」、「喫煙者マナーの悪さ」等の指摘があります。

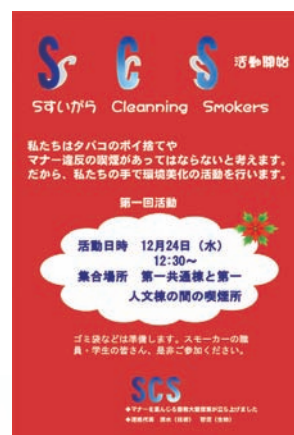
これに対し、本当の愛煙家ならば、歩きタバコならびにタバコのポイ捨てはあり得ない行為だという観点から、愛煙家有志が、喫煙者のマナーについて、今一度考える意味も含め有志による清掃活動SCSを、毎月1回行い、構内環境美化を推進しています。



写真1：第1回の活動の様子
(キャンパスを手分けして回ってきた後の収穫物をさげて戻ってきたところ。)



写真2：第3回にはじめて参加してくれた学生諸君



第1回ポスター（SCSが合い言葉です。）

●レジ袋削減

一人ひとりの行動を促す仕組みづくりのために

愛知教育大学生協同組合

レジ袋はCO₂排出による地球温暖化、石油資源枯渇というグローバルな環境問題にも関係しています。愛教大生協の店舗eMでは、これまで年間に約15万枚ものレジ袋が使用されてきました。無料のレジ袋は習慣的に利用され、比較的短時間で使用済みとなり、ごみ（ごみ袋）として廃棄されています。生協では2008年度に削減の呼びかけ、有料化、エコバッグ開発などの取り組みを始めました。

学生委員会が作成した『有料化まであと〇〇日』の「カウントダウンポスター」は、店舗でレジ袋や温暖化の話題がチラホラと聞こえるようになり、学生が呼び掛け学生同士で考え合う告知活動となりました。また、組合員にデザインを公募して、愛教大オリジナルエコバッグが完成しました。現在は第二弾のデザインに進化しています。

リリパックの利用・回収をはじめとするリサイクル活動やグリーン購入法適合商品の普及など、実際に利用し参加してもらうことで、身近なところから環境マインドを育てていく取り組みをすすめていきます。大学で生活する4年間は、学生がそれぞれのライフスタイルを確立していく上でも貴重な時間にあります。環境にやさしいライフスタイルを身につけて社会に巣立ち、子どもたちのよき見本となつてほしいという生協は、店舗活動を通じて組合員にメッセージを出し続けたいと考えています。



学生が自主的に実施する環境活動

●快適なキャンパス環境創造への参画

愛教大ラグビー部は、毎週水曜日にキャンパス清掃活動をしています。
【将来教壇に立ったとき、ごみを捨てるなと大声で言える教員になりたい】という先輩たちの思いから始まった活動で、後輩たちに引き継がれています。

2008年度は清掃活動に加え、環境ミーティングや環境リサイクル市にも積極的に参画し、第1共通棟の壁面緑化活動の手伝いもし、おもに朝顔やヘチマの苗を植える作業をしましたが、もともと植物を育てるための場所ではなかった土はとても固く、ラグビーの練習で鍛えた力が役立ちました。

自分たちの活動でキャンパス環境が快適になることはとても大きな喜びですが、決してそれだけではなく、むしろもっと大きな喜びがあると彼らは言います。時間や場所や思いを共有している仲間が、さまざまな話題でも盛り上がりながら行う環境保全のための作業はとても楽しいものなのです。

ラグビー部



●間伐作業で森づくり

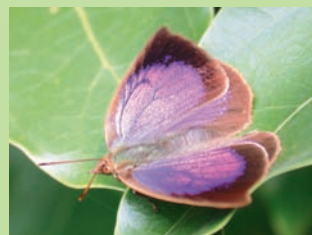
大学生協では、各大学生協だけではなく東海地域全体でも企画を行っています。環境に関しては10月に「私の青空 八百津の森づくり」という企画を行いました。この企画は岐阜県の八百津町に行き、実際に山の中に入って参加者に間伐作業を体験してもらうものです。

間伐がしてある森と、何も手入れのされていない森を比べてみると、光の差し込み方が全然違います。光が差し込まないと、木が太く大きくならないため大雨で土壌が弱くなった時に災害が起こりやすくなる等様々な影響がでてきます。

私たちが行った間伐作業は、のこぎりで木を切り倒したり運んだりをインストラクターの指示のもとで行いました。光が森の中に差し込むことを肌で感じたり、ヒノキの香りをかいだり多くの自然に触れることができました。

ただ体験して終わるのではなく、間伐を行う意味や、大学の教授を会場に招いて講演会を開いてもらったりして学ぶことも多くありました。多くの参加者から「初めての体験だった」「大自然に感動した」などの声が寄せられています。

自分たちの住む地球を守る環境活動は、一部の人たちが必死になって行っても意味がありません。一人ひとりが意識して、小さなことでもいいので何か行動を起こしてほしいと思います。



●生協学生委員の取組

生協学生委員会

私たち生協学生委員会は月に1回、学内の清掃活動、すなわち「クリーン作戦」を行っています。活動日は、秋祭などごみが大量に出ることが予想される行事の後や、机の中の清掃が必要な入試の前などに取り組むようにしています。取り組み方法は大きく分けて2種類あります。

1つは第一共通棟の机の中の清掃です。主にお昼の時間に行っています。愛教大の第一共通棟の机の中には驚くほど大量の物が入っています。授業で使ったプリント類や、ノート、クリアファイル、お菓子の袋から飲みかけのペットボトルまで入っていました。ごみに関しては、毎回ごみ袋3つぐらいがいっぱいになります。また、雨の日には傘の忘れ物も絶えません。多い時は、7、8本もありました。ごみに限らず、忘れ物も大量に発見されます。カギや電子辞書、教科書など。そういった明らかな忘れ物は、クリーン作戦後にリストを作成して学生支援課に持っていきます。また、ペットボトルなどの資源は中を洗い分別して処理をしています。プリント類は裏が真っ白で使える場合、委員会の活動で利用しています。使えない紙については、第一共通棟内にある古紙回収箱に入れています。

しかし、誰がいつ飲んだかも分からないペットボトルを洗うことや、大量のごみを回収し分別して処理することは決して楽なことではありません。そのため一人ひとりの学生に、もっと学校をきれいにしようという自覚を持ってほしいものです。教科書やノートを机の中に忘れていくことはあったとしても、自分の出したごみはきちんと個人で処理してほしいと思います。

もう1つは共通棟の周囲やバス停周辺のごみ拾いです。これは秋祭後に実施しました。しかし、水曜日にラグビー部の皆さんが清掃してくれたおかげでとてもきれいでした。ラグビー部と連絡を取り合いながら活動を行っていけばもっと効率的になると思うので、今後検討したいと思います。しかし、数少ないごみの中で、タバコの吸い殻の占める割合がとても大きかったのは問題だと思います。しかも、吸殻を回収した場所の多くは喫煙所以外の場所でした。そういったマナーについても高めていかなければなりません。

ラグビー部さんも活動していますが、学生の中には有志で学生委員会のクリーン作戦を手伝ってくれる人もたくさんいます。教室に入ってきた学生委員を手伝ってくれる学生がいたり、学生委員のOBの方や、教職員の方もクリーン作戦を手伝ってくださいます。そういった方々にはとても感謝しています。できれば、もっと多くの学生や教職員の方と一緒に活動をしたと思っています。そして、みんなで私たちが利用している学校をきれいにしていきたいものです。そのために、今後は生協前などで呼びかけの徹底や、環境ミーティングでの宣伝など、情宣にも力を入れていきたいと考えています。皆さん、ご協力よろしくお願いします。



構内清掃活動



第一共通棟清掃活動

学生・教職員が一体となって実施した環境活動

●卒業時のごみ対策アクションプラン

3月は、卒業生が社会に巣立つ季節ですが、他方では巣立に伴って多量のごみが出る季節でもあります。2008年度は、保健環境センターが企画した「卒業時のごみ対策アクションプラン」を全学で実施しました。

まず、放置自転車対策から始まったエコ・キャンパスライドシステム事業の一環として、1月からの約2ヶ月間の集中対策としてお昼休みに不要自転車の引き取り回収の一斉放送呼びかけを行いました。それから、「古紙」と『紙ごみ』の区分を見直し、リサイクル可能な古紙の分別回収の徹底を呼びかけました。そして、研究室や下宿生活から排出される生活系廃棄物について、愛教大ルールを周知するためのポスターの掲示、学内LANやWebを利用した周知徹底、愛教大卒業ごみQ&Aの作成、相談窓口の設置などを全学の協力を得て実行しました。環境ミーティングで出されたアイデアを取り入れて、環境リサイクル市事業と共同することもできました。

前年度までと異なり廃棄物への苦情がほとんどなかったのは、全学で取り組んだ成果と考えています。



卒業時のごみ対策ポスターの写真

●環境リサイクル市を開催

学生有志からの発案で、卒業生のごみ廃出減、新入生への低価格の物品提供を目的とし毎年環境リサイクル市を3月の合格発表日に行っています。

2008年度も3月6日の前期合格発表日に合わせ開催しました。当日はあいにくの雨天でありましたが、学生が22名参加し、昨年を上回る収益がありました。

収益金は、温暖化対策として、構内の壁面緑化に使用します。



●壁面緑化状況

壁面緑化に結実した環境リサイクル市

技術教育講座 太田弘一

・講義棟の壁面緑化に至る経緯

本年（2008年）の春から、第一共通棟の西側につる性植物を栽培して壁面緑化を行いました。もともと西側の教室では夏場の西日対策が問題となっていました。大学の校舎環境整備についての研究の中で、壁面・屋上緑化についての検討があり、大学の研究棟・講義棟を緑化する可能性の検討と室内温度低下を確認した調査研究結果の報告がありました。その報告を受けて、学長（当時財務等担当理事）より、上記の共通棟の日射対策として、経費のかかる遮光フィルターよりも、安価でかつ環境にもよいと考えられる壁面緑化を利用するべきとの判断がなされ、取り組むこととなりました。費用の一部は環境リサイクル市の収益によってまかない、労力は四年生・大学院生の学生のボランティア協力を得ながら行いました。

今回の壁面緑化の取り組みは、上記のような経緯で行われることになりましたが、環境リサイクル市で得られた収入で、今回壁面緑化の緑化植物として主に利用した宿根性朝顔等の苗や支持用のロープなどの購入費用にあてさせていただきました。さらにあわせて、環境リサイクル市を積極的にすすめるなど学内のごみ問題含めた環境活動にボランティアで取り組んでいるラグビー部員のみなさんには、上記したように、購入した苗の植え付けに積極的に参加していただきました。

このような資金と労力というところで、学内でのごみ問題への取り組みの一部が今回の壁面緑化の中に結実した、というといすぎかもしれませんが、そのようにみることは十分できる取り組みになったといえると思います。



●エコ・キャンパスライドシステム

エコ・キャンパスライドシステムとは、自転車のリユースのことです。放置自転車あるいは、卒業時の学生に回収を呼びかけ、集められた自転車を選別修理し、状態の良い物について貸し出しを行います。その結果放置自転車は2006年度318台、2007年度182台、2008年度71台と減少しました。

当初は、学内移動限定で、置いてある場所から好きなところまで自由に使える画期的アイデアと思われたのですが、GWを過ぎたあたりからその存在を確認できなくなりました。かろうじて不具合のある自転車が1台発見された他は行方不明で、名古屋市から放置されているとの連絡された例もありました。

これではいけないと、2008年度から短期（1週間）の貸出と長期（1年間）の貸出とし、学外移動も可としました。

貸し出し状況は好調で、長期（1年間）の貸出分約20台はすべて利用中で希望者に待ってもらう状態です。放置自転車の処理を考えると、環境にやさしい良いシステムだと思います。



薬品・廃棄物に関する管理・取組状況

● 擬似感染性廃棄物・動物遺骸の廃棄手順の変更

【擬似感染性廃棄物の処理について】

病院などの医療行為によって発生する廃棄物は、感染性の廃棄物として特別管理産業廃棄物の手順が必要です。本学の場合、外観は同じ廃棄物であっても医療行為によるものではなく、感染性のおそれはありません。それでも、注射針やかみそりの刃などは、感染の恐れがなくとも『感染性廃棄物』に準じた処分を行ってきました。2000年より、プラスチック製シャーレ、バイアル瓶、使い捨て手袋などは、処分業者に対して『擬似感染性廃棄物（＝感染性ではない）』説明をすることで、他の廃プラと同時に焼却処分してきましたが、2008年4月に最終処分場の余裕がなくなり、それまで委託してきた廃棄物処理業者との契約の継続が困難になり、取扱手順が変更されました。

2008年8月には、以前の手順で回収されていた混合廃プラスチックの袋から、擬似感染性廃棄物と普通廃プラを再分別しました。当日はとても暑い日でしたが、多くの職員学生が参加し、廃棄物の袋から青色のビニルシートの上に中身を空けて、手作業で再分別しました。共に廃棄物に関わる作業をしながらの会話は、参加者の貴重な体験になりました。擬似感染性廃棄物は袋につめられ、さらに専用ダンボール容器につめて、収集運搬業者に引き渡します。



【実験動物遺骸の廃棄処分について】

動物や植物を原材料とする業種（食品加工業など）からの排出では、『産業廃棄物』として扱われてきましたが、愛教大から動物の遺骸や植物などを廃棄物として処分する場合、廃棄物処理法により『一般廃棄物』として扱われます。本学では、薬品類の廃棄物など産業廃棄物については水質汚濁防止検討委員会が主管してきましたが、一般廃棄物についての対応は各研究室の依頼により個別に契約してきました。

2008年4月、上記委員会では大型ポリバケツ3杯分のホルマリン漬けラットの処分依頼を受けました。液状部分はホルマリン廃液として取り扱うことが明確でしたが、固体部分である動物遺骸の取扱手順は不明でした。家政教育講座や保健体育講座の一部の研究室で自主的に進められていた手順【動物遺骸を専用容器（M箱、L箱）に梱包し、焼却処分】が紹介され、このことを契機に実験動物遺骸の処理手順は学内統一されました。現在、本学では実験動物規程がありますが、その中で動物（哺乳類、鳥類）を用いて行う実験については事前に申請することになっており、その申請様式には、実験終了後の動物遺骸の処理計画について記載する項目も明記されています。

●大学等環境安全協議会における活動・技術賞受賞

大学等環境安全協議会は、全国の大学等における環境保全、学生・教職員の安全衛生、教育・研究・医療等で使われる化学物質の管理と廃棄物の処理、環境教育等に携わる教職員の全国組織で、研修会の実施や管理運営に関する情報交換などにより、会員の資質の向上と連携を図ることを目的とした組織です。

健康安全と環境保全とを別組織が担当する大学が多い中で、本学は、両者を一元的に担う体制を作り、効率的に業務を遂行することにより、環境と安全に配慮した持続可能な未来社会実現のための教育研究を進める環境重視型大学として発展することをめざしてきました。環境安全に関する実務にはかなり高度な専門的知識、技能、経験が要求されますが、当協議会での相互連携協力が大変役立っています。

2008年の活動としては、7月に第24回大環協技術分科会（水戸）が開催され、環境安全に関する講演やディスカッションが活発に行われました。実務者連絡会企画プロジェクト「Web公開を前提とした教育研究機関における労働安全衛生改善事例の集約（代表榊原）」の中間報告も行いました。

11月の、第26回大環協総会・研修会（沖縄）では、環境に関する特別講演、APPANESM国際シンポジウム、パネルディスカッション（The environment and safety management in the university and the research institute）、企画プログラム、環境報告書展示会などがありました。環境報告書展示会では、本学も報告書とその概要紹介ポスターを出展しました。



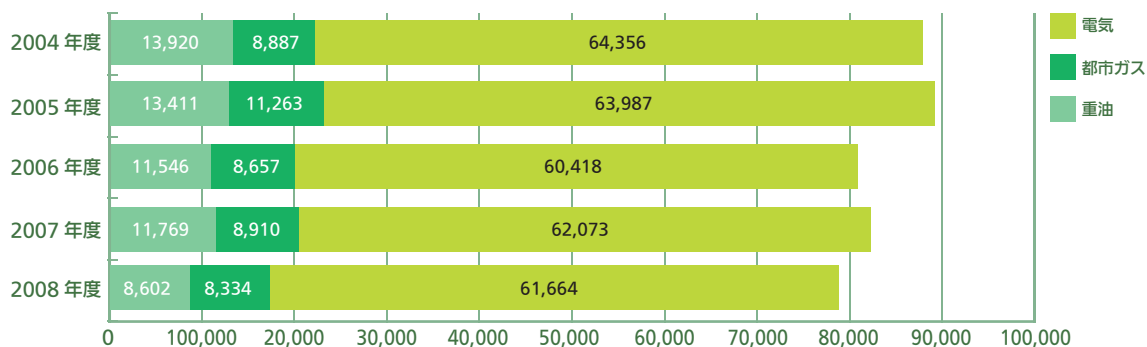
同総会において、本学理科教育講座榊原洋子助手は技術賞を受賞しました。

技術賞は、大学等における環境安全に関する実務に携わる技術分野での成果を上げた者を表彰するものであり、本学での実験系廃棄物の処理、安全衛生、環境教育、ならびに大環協における企画プロジェクト、パネラー、発表などの活動について評価され、『愛知教育大学における環境・安全・衛生活動のあゆみと今後～廃棄物処理の経験を安全衛生活動の推進力に～』の演題で受賞講演をしました。

本学では、1984年にその前身の大学等廃棄物処理施設協議会に水質汚濁防止検討委員会が団体として加入しました。2001年11月、大学等教育研究機関における廃棄物処理業務を越えた環境管理、環境安全教育、安全衛生管理を広く所掌するために現名称に改称されました。

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 (GJ)



本学の過去5カ年の総エネルギー投入量 (GJ) をみると、2007年度は気候の影響により、2006年度より増加しましたが、2008年度は、2006年度よりも、減少し、過去最も少ない総エネルギー投入量に抑えることができています。省エネに対する認識と、省エネ対策による効果が表れた結果と思われます。

● 節約キャンペーンの実施

学生ボランティアによって環境リサイクル市が行われ、収益金で壁面緑化推進の苗を購入しました。夏季には講義棟の西壁面が緑で覆われ、西日対策として、空調エネルギーの削減に貢献しました。21年度は、さらに壁面緑化を推進する計画でいます。

● 電気使用量低減状況

2008年度は、自然科学棟・演習室棟・第一人文棟の廊下・ホール・便所照明に、人感センサー連動方式を導入し、消し忘れによるむだな電気使用をなくしました。また、第二共通棟・養護教育二号棟のホール・第一人文棟階段等の高所についてはLEDランプを採用し電気量の抑制を進めました。

● ガス使用量低減状況

本学のガスは、大きく分けてGHP空調機 (ガスヒートポンプ式空調機) 用とガラス炉・給湯といった実習用に使われています。近年、老朽化したボイラ設備 (重油) からGHP空調機に更新していることから、ガスの使用は増加傾向にありますが、更新の際に空調範囲の見直しやスケジュールタイマーの取付、温度管理を厳守するといったことでガス使用量の抑制を図っています。

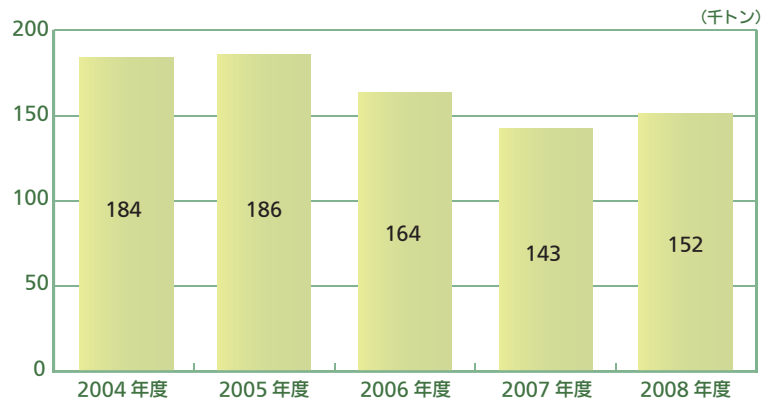
● 重油使用量低減状況

本学の重油は、ボイラ設備の燃料として使われています。

改修建物から順次GHP空調機へとエネルギーの代替えを行っていますが、ボイラ設備の廃止までには至っていません。既存ボイラの効率運転を考慮し運転管理方法の見直し等を行い、重油の使用削減に努めています。また将来的にボイラ設備を廃止し、総エネルギー抑制を視野に入れた代替え設備の計画を作成中です。

水資源投入量及びその低減対策

● 水資源使用量低減状況



本学の給水使用量は、便所等の節水対策工事や節水啓発活動で年々減少傾向にあります。しかし、2008年度はプール使用量の増加やグラウンドの漏水などの影響で、増加に転じました。発見後復旧しましたが、今後増加傾向にならないよう、再発防止に努めます。さらなる節水対策として、他大学で進められている井水や雨水の利用についても検討したいと考えています。

化学物質取扱状況・環境会計情報

本学では、教育・研究に使用する化学物質を適切に管理するため、毎年調査を実施しています。

調査データは、労働安全衛生法、消防法、毒物及び劇物取締法、PRTR法等によってなされる調査の回答にも使用しています。

2008年度に取扱った化学物質のうち、100kg以上のものを掲載します。

単位：kg

	2008年度	2007年度	労働安全衛生法	消 防 法	毒物及び 劇物取締法	PRTR 法
クロロホルム	216	189	第一種有機溶剤	届出(200kg)	劇物	第一種指定化学物質
メタノール	213	201	第二種有機溶剤	第4類アルコール類	劇物	——
ヘキサン	210	107	第二種有機溶剤	第4類第一石油類	——	——
酢酸エチル	168	90	第二種有機溶剤	第4類第一石油類	劇物	——
エタノール	124	139	名称通知	第4類アルコール類	——	——

●古い農薬の発見と処分

2008年9月、他大学で使用禁止となっている水銀系農薬の取り扱いが発覚したことを契機に、本学安全衛生委員会では、附属学校園を含む全学における農薬の使用と管理状況を調査し、不用農薬の廃棄処分を進めることにいたしました。その後、文科省より調査依頼等を受けましたが、以下の実行スキームがすでに決定されていたので、さほど混乱することはありませんでした。

- ・安全衛生委員会が中心となり、大学及び附属学校園にある農薬使用状況を調査し、不用農薬の回収処分を進め、環境安全を推進する
- ・水質汚濁防止検討委員会は、本学薬品類の廃棄物処理規程を準用し、不用農薬等の適正処理方法を検討する
- ・保健環境センターは、農薬の安全衛生上の問題に対応する
- ・具体的な計画業務の詳細については、保健環境センターが関連部局等と協力して検討する

ただし、その巡視調査の結果、本学でも毒物劇物取締法による「特定毒物」2種類（テップ剤、メチルジメトン）、農薬取締法で使用禁止と規定されている農薬4種類（CNP、DDT、水銀系、 γ -BHCを含む製剤）、その他にも毒物または劇物、水質汚濁規制物質、および失効農薬を含む総量200Kgの農薬が発見されました。

特定毒物2種の保持については、毒劇法第3条の2第10項違反であり、衣浦東部保健所に相談し、愛知県健康福祉部健康担当局医薬安全課の立ち入り検査、県への報告を経て、緊急処分を実施しました。それ以外の古い不用農薬は、試薬類の廃棄物処理規程に則り適正に対応しました。1点ずつ点検し、それらの農薬の物性情報、安全衛生情報等を収集して添付し、また長く放置されていた間に劣化した容器への補修作業を施した後、適正な廃棄物処理を可能とする専門業者への委託契約、引渡しを行いました。

今回大量の古い農薬が発見されたこととそれらの回収処分作業は、本学のリスク管理や危機管理における課題を顕在化させました。愛教大が安全で安心な組織的管理体制を構築するためには、まずどのようなリスクがどこにどのくらい存在するのかを把握していなければなりません。古い農薬が多量に発見された自然観察実習園は、運営委員会による全学的運営が行われていましたが、組織的責任者と実際の取扱者の協力体制や管理や引継ぎの手順は抜本的な改善が必要であることが強く示唆されました。2009年度は、この農薬問題をきっかけに有害物、危険物などの管理のあり方を検討するワーキンググループ会議が進められています。



●環境会計情報

愛知教育大学の環境保全活動における主な取組について、環境会計ガイドライン2005年版の分類を参考に集計を行いました。

環境保全コスト（事業活動に応じた分類）

分類		主な取組の内容	コスト額(千円)
(1)事業エリア内コスト			
内 訳	公害防止コスト	大気汚染防止、水質汚濁防止、土壌汚染防止等	14,868
	地球環境保全コスト	省エネルギーの取組、温室効果ガス削減の取組等	1,877
	資源循環コスト	廃棄物分別処理、リサイクル処理等	12,222
(2)管理活動コスト		自然保護、緑化、美化、景観保護等の環境改善対策	37,087
(3)環境損傷対応コスト		汚染負荷量賦課金等	71
(4)その他環境コスト			3,607
合 計			69,732

環境保全効果

分類	環境パフォーマンス指標	2007年度	2008年度	前年度比
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)	82,752	78,600	-5.0%
	水資源投入量(m ³)	143,350	151,828	5.9%
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	温室効果ガス排出量(t-CO ₂)	4,674	4,404	-5.8%
	総排水量(m ³)	58,105	63,510	9.3%
	水質BOD(mg/L)平均値	6.5	3.6	
	水質COD(mg/L)平均値	8.4	18.2	

環境保全対策に伴う経済効果

分類	効果の内容	金額(千円)
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の削減	7,379

環境に関わる教育・研究

環境に関わる学び

●環境調和型プロセスの有機合成化学開発における効率的な設計

理科教育講座 赤倉 松次郎研究室

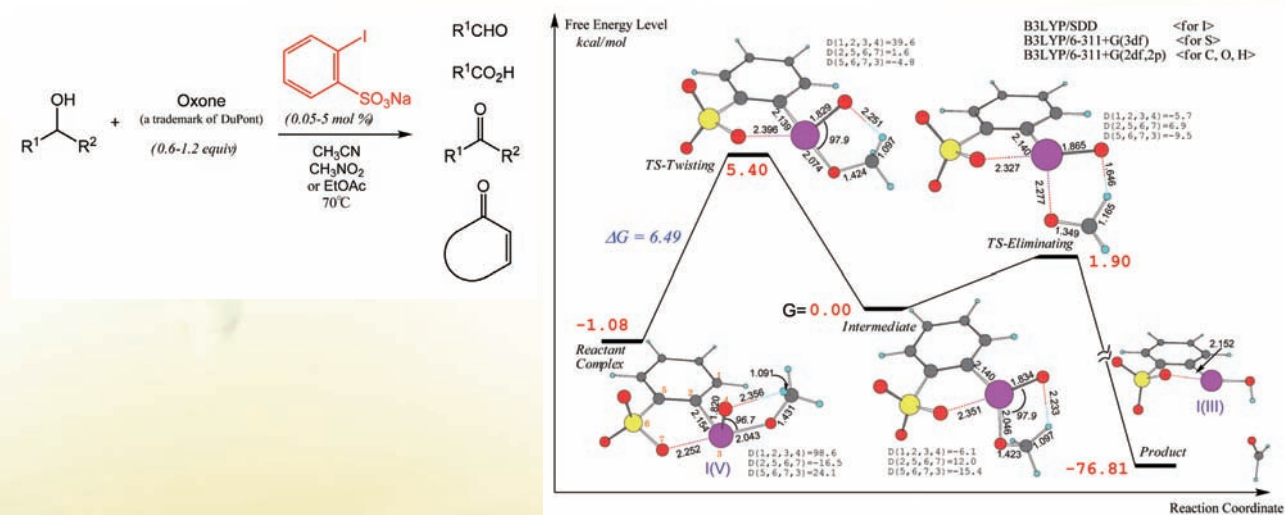
有機合成化学の分野では、これまで盛んに使用されてきた遷移金属触媒に代わり、反応後の後処理が容易な脱金属触媒(有機触媒)を用いた有機合成化学反応の開発が緊急課題とされています。赤倉研究室では、実験有機合成化学の研究者との共同プロジェクトを進めており、高精度の理論化学計算を駆使することにより、合成反応開発の効率化および開発後の反応検証を担っています。

従前の有機合成で必須とされてきた遷移金属触媒は、反応後の残留金属が大きな問題となっていました。有害な遷移金属を含まない機能性有機触媒で代替することにより、環境調和型プロセスの確立が可能となります。

これまでに、光学活性プレnsted酸触媒を用いたエナンチオ選択的ニトロソアルドール反応、スーパーシリル反応剤を用いた立体選択的アルドール反応、光学活性酸 - 塩基複合触媒を用いたエナンチオ選択的ディールス・アルダー反応など、複数の立体選択的有機合成反応の選択性発現に関する要因を解明しました。また2-ヨードキシベンゼンスルホン酸とオキソンを用いた酸化反応においては、反応性の要因を理論化学計算によって見出し、酸化反応の開発に貢献しました。

赤倉研究室では、今後も、有機触媒を用いた新規立体選択的合成反応の開発を大きなテーマとして研究を行っていきます。

超原子価ヨウ素化合物を触媒に用いるアルコールの酸化反応



DFT 計算を用いて比較検討した結果、触媒のヨウ素原子部分の rotation が反応性を最も大きく左右することが見出され、結合の組み替えは大きな要因とならないことが同時に確認された。

「どのような要因が反応速度の向上に寄与しているのか」という反応開発の鍵となる確かな情報は、環境に優しい有機合成化学の反応設計に寄与します。

●環境教育の基礎を考える ～水・土・光・大気・動植物を感じる～

生活科教育講座 野田 敦敬研究室

野田研究室では、低学年の教科である生活科学習を通して、環境教育の基礎を考えています。生活科は、子どもの身近な人、社会、自然を学習対象として、それらと繰り返しかわりながら、自分にとっての価値を考えていく教科です。「環境による学習」とも言われています。

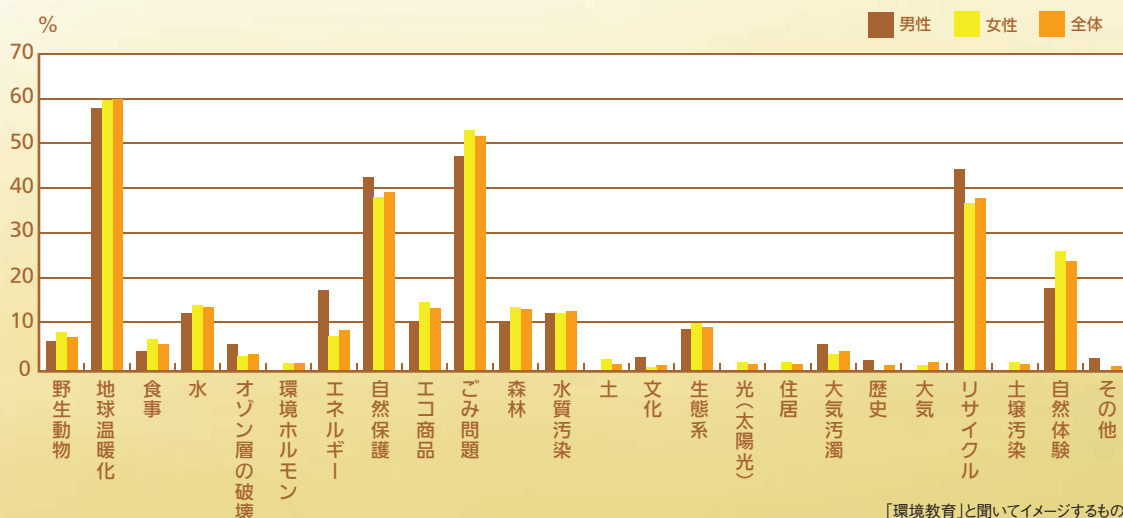
当研究室の修論研究（野々山智氏）では生活科における環境教育について、現状を把握し、問題点を明確にしようと、平成20年2～3月に三河地区約360校の小学校にアンケート調査（全14問）を郵送によって行いました。282名の生活科主任さんなどから回答がありました（男性61名、女性221名）。

図は、「環境教育と聞いて何をイメージしますか。当てはまるもの3つまで○をつけてください」という問いに対する回答です。図から、環境教育に対するイメージについて、男女の差はほとんどないことがわかります。ただ、「食事」「エコ問題」「ごみ問題」のような、生活に関する項目は、女性教師のほうが高い割合になりました。また、「オゾン層の破壊」「エネルギー」「大気汚染」など、科学的な知識に関する項目は男性のほうが高い割合になりました。

その中で、「地球温暖化」や「ごみ問題」が男女ともに45%を超えていることが分かります。このことから、教師の意識の中で「環境教育」と「環境問題」を混同している傾向があると推測できます。また、「リサイクル」や「自然保護」の項目は「地球温暖化」や「ごみ問題」と比べて少なくなっています。「環境教育」という言葉から、「リサイクル」のような問題解決の方法に関する言葉や、「自然保護」のような前向きなアプローチの言葉が、環境問題に関する言葉よりも意識されていないことは、環境教育を行っていくうえで好ましくないのではないかと考えます。さらに、環境の基礎となる構成要素である「水」「土」「大気」「光（太陽光）」は、12%以下になっています。これらの構成要素が環境教育として意識されていないことから、環境教育を基礎的な自然環境と結びつけて考えられていないのではないかと考えます。そこで、教師が「水」「土」「大気」「光（太陽光）」について意識して、環境教育を行う活動を考えていくようにしていくことが大切だと考えます。

このような実態を基にして、高浜市立高取小学校の2年生を対象にして、子どもが水・土・光を感じることでできるようなプログラムを生活科学習の中で、実践してきました。

また、10年前に愛知県内の私立幼稚園約100園の協力を得て、季節ごとに5歳児が、どのような動植物にどのように触れ合っているかの実態調査をしました。そして、今年の夏から同様の調査を同様の規模で始めました。1年後に10年前の結果と比べ考察するのを楽しみにしています。



●食育と環境

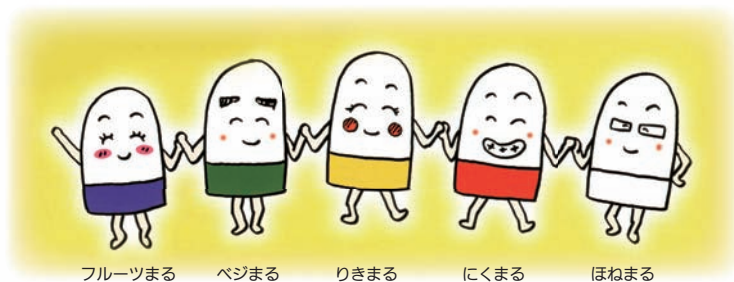
「食まるファイブ」とエコライフ

家政教育講座 西村 敬子研究室

私たちが食事をする際には「いつ・どこで・誰と・何を・どれだけ・どのようにして」食べるのかを考える必要があります。食生活の大切さを子どもたちに伝えることを使命とし、食事バランスガイドのコマに因み、愛知教育大学西村研究室で誕生した「食まるファイブ」が様々な学校に出向き、毎日頑張っています。

「黄色い色のりきまる」、「緑色のベジまる」、「赤い色のにくまる」、「紫色のフルーツまる」、「白い色のほねまる」の5人は「5色がそろって体にいいね!」を合言葉に健康で生き生き暮らすためには、バランスのよい食生活が大切なことを伝えていきます。この食まるたちの中で、副菜エリアの代表のベジまるの趣味はガーデニングです。無農薬の有機野菜作りがお得意です。大切に大切に育てた野菜なので、丸ごと全部を食べる方法をいつも研究しています。そして「エコクッキングのシェフ」を目指しています。お買い物に行く時にはもちろん「食まるエコバッグ」持参です。究極のエコライフを目指してがんばっています。

・食まるファイブ



・食まるエコバック



●環境教育ブックレットの紹介

愛知教育大学出版会

本学では、2005年に愛知教育大学出版会を設立し、2008年度末までに、教育研究に関わる学術図書、教科書及び教育教材等に関する35冊の図書の刊行・頒布を行ってきました。

環境教育に関するブックレットは数多く、シリーズ化された『環境教育の展開と実践』をはじめ、2008年度には『市民参加の環境活動』（石原和幸・芹澤俊介著）、『家庭でできる環境配慮活動—食生活を中心に—』（芹澤俊介・ほか著）があります。『市民参加の環境活動』では、各自治体が実施している活動を担当課別に整理した「環境活動一覧」が掲載されています。また、これらの環境活動のいくつか実際に参加させていただき、主催者から教えていただいた活動の目的・経緯・参加人数などの基礎的情報と活動への参加体験記がまとめられています。『家庭でできる環境配慮活動—食生活を中心に—』には、最近10数年間に日本で発行された一般読者対象で比較的広範な内容を扱っている環境関連図書60点について、それぞれどのような環境配慮行動が提案されているかがまとめられています。

本学には、出版会設立以前から環境関連のブックレットが発行されており、四季の野の花を紹介した『しぜんはともだち』シリーズや環境調査『水環境を調べる』などがあります。いずれも地域の身近な自然などをカラフルな写真や絵やわかりやすい説明で紹介しています。



環境改善に関わる活動

●廃棄素材の有効活用

<その1>

樹木の切り株と廃棄木材を用いたベンチ

昨年、校舎からくすのきホームへの通路脇にあったカイヅカイブキの木を伐採し、残った切り株に教具を解体したときに出た木材を付け、ベンチを製作しました。ベンチの後ろには、平成20年度に本校で教育実習を行った学生が制作した壁画があります。プール使用時のくつの履き替えに使ったり、移動や運動途中の休憩に使ったりするなど、本校子どもたちの支援ツールや憩いの場となっています。

愛知教育大学附属特別支援学校



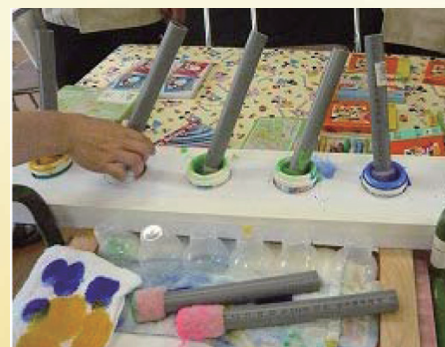
<その2>

廃棄素材を用いた彩色ペン

給食で飲んだ乳飲料のボトルを用いた彩色ペン。ボトルの中に脱脂綿を詰め、水彩絵の具を吸わせる。ガーゼでボトルの口をふたをする。逆さまにすると、ガーゼから水彩絵の具がしみ出てきて、彩色ペンとなります。

手に汚れがつくことを嫌がる子ども、筆を使って絵の具を塗ることが難しい子どもが、楽しく彩色するのに有効な教具です。

塩化ビニル管を用いた彩色ペン。教具を解体したときに出た塩化ビニル管を30cmほどの長さに切り、塩化ビニル管の先にスポンジをつける。スポンジに水彩絵の具をつけて、彩色する。一度絵の具をつけると、何度もつけ直す必要がない。使用する絵の具の色の数だけ彩色ペンを用意することで、筆のように洗う必要がなくなる。クレヨンを使用する感覚で、水彩絵の具での彩色を楽しむことができます。



手の汚れを気にせず、楽しく彩色する子ども



すべての花びらをぬり続ける子ども

●GLOBE2008 活動報告

愛知教育大学附属高等学校

附属高校では、2005年度に第6期グローブ校に指定されて以来、さまざまな環境測定を行ってきました。グローブとは、全世界の幼児・児童・生徒・教師及び科学者が相互に協力しながら、全世界の環境意識の啓発、地球に関する科学的理解の増進などを目的に、学校を基礎とした国際的な環境教育プログラムです。2008年度は、附属高校を中心とした15Km四方をグローブ学習地域と設定し、地形や地質の自然環境や成立過程を大気、水環境、地形・地質情報により調査しました。地域内には、名古屋市天白区・緑区、日進市、豊明市、大府市、東浦町、三好町、刈谷市、豊田市、知立市、安城市、岡崎市の一部または全体が含まれ、地形は地質を反映しています。井ヶ谷丘陵を構成する地層「三好層」は、70～80万年前にこの地域を流れていた河川によって供給された堆積物でできており、校内で得られる三好層の堆積物の砂からは、約1億年前を中心とした火山活動で形成された鉱物群に加え、日本列島の歴史より古いと考えられる特徴をもつジルコンが見られます。チャート礫からは、1～2億年前のものと思われる放散虫化石が抽出されました。

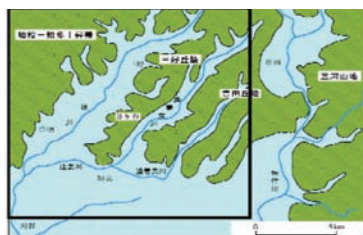


図1 グローブ学習地域の地形と水系

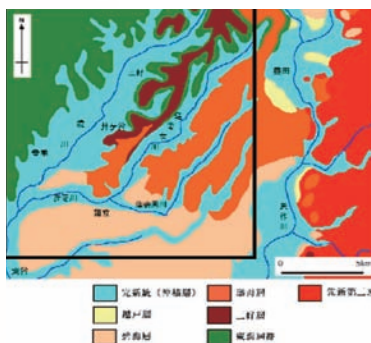


図2 グローブ学習地域の地質



図3 河川の堆積物(井ヶ谷川(左)と利根川(右))

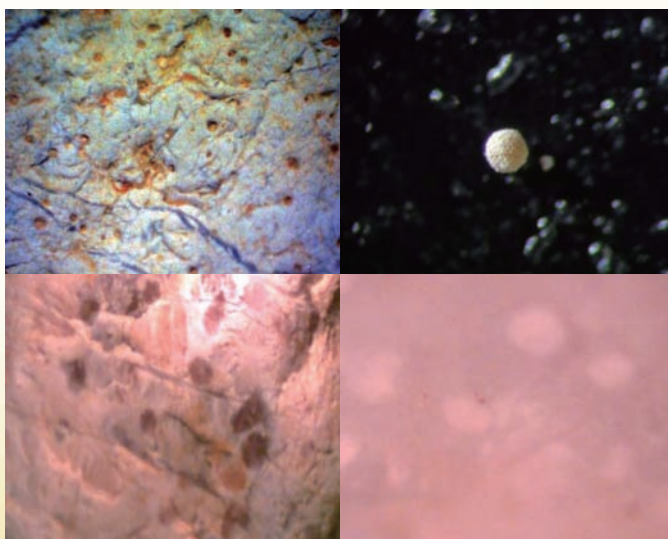


図4 三好層のチャート礫から見つかった放散虫化石(上)とフズリナ化石(下)

環境に関する社会貢献活動の状況

社会貢献活動

●カキツバタ群落保全のための多様性調査と遺伝子解析

生物多様性保全、遺伝子汚染

理科教育講座生物学領域 渡邊幹男

愛教大と隣接している小堤西池は、カキツバタ *Iris laevigata* が群生していることで有名です。全国で有数の巨大群落ということもあり、昭和13年に国の特別天然記念物として指定されています。地元住民ボランティア『小堤西池のカキツバタを守る会』が中心となって除草作業や水の管理を行ってきました。附属高校のサタデーボランティアスタッフたちも積極的に参加してきました。

近年、カキツバタの花の数が少なくなる、花のサイズが小さくなる等の現象が顕著に見られるようになっていました。予測される原因として、群落の過密化、除草作業時の踏みつけ等による種子発芽の阻害、それらによる遺伝的な多様性の低下が考えられました。そこで、カキツバタの生育環境の現状を科学的に把握するために、花の開花状況などの現地調査、種子の散布、発芽状況などに加え、アロザイム酵素多型分析、DNA解析などの分子データを用いた遺伝的多様性の調査をしました。

解析の結果、種子からは13酵素25遺伝子座が得られ、パッチ状になっている6つの群落は、区域によって遺伝的多様性が異なることが示唆されました。さらに、解析の結果、クローン構造も明らかになりました。それは、種子による集団の拡大を促す方法によって、一般に安定状態といわれる生物多様性が大きくなる可能性を示しています。2009年度はさらに詳細な調査を加え、その上で群落の保全計画と最良の保全方法を、管理者である刈谷市に提言していこうと考えています。



遺伝子解析の実験（PCR解析の準備）



小堤西池のカキツバタ群落

●地域への環境貢献活動

本学の教員は、地方自治体などが主催、運営する環境保全や環境活動を推進するための委員会等より委嘱され、幅広く活動しています。2008年度には、家政教育講座 杉浦淳吉准教授が、刈谷市ごみ減量推進会議、刈谷市環境都市アクションプラン策定準備委員会などに参加しました。また、なごや環境大学実行委員会、岐阜県地球温暖化防止活動推進センターや豊田市環境学習施設エコットでの研修会講師や学習教材実践活動により、地域における環境教育活動への支援も行いました。

その他社会的取組

●労働安全衛生

教職員が、安全で健康に働ける職場作りは、充実した教育・研究活動の基礎です。2008年度には、パソコン作業の安全衛生、メンタルヘルス・生活習慣病・作業関連疾患に係る相談、有害物曝露低減、耐震工事中の安全衛生推進、他大学との連携などに学内関係者が協力して取り組みました。それらのうち3例を示します。

1. 研究室の不快臭： 複数の教員から健康影響の訴えがあり、室内外の揮発性有機物濃度、カビ濃度測定等を実施し、原因究明には至らなかったものの、壁裏のカビ繁殖などを発見し、部屋の改装が実施されました。(写真1)
2. 耐震工事中の安全衛生： 酷暑・寒冷期の安全な工事、粉じんや騒音の大学業務への影響の低減のために環境・健康調査を行い、その結果を安全衛生に活かしていただきました。(写真2)
3. 本学教育職員が責任者となって大学等環境安全協議会のプロジェクト「Web 公開を前提とした教育研究機関における労働安全衛生改善事例の集約」を実施し、諸大学の好事例を、
URL:<http://www.daikankyo-eng.org/wiki/index.php> に公開し、誰でも閲覧できるようにしました。この教育職員の大学環境安全への貢献は多大で技術賞を受賞しました。

2008年度の労働災害発生は、休業災害はなく、不労災害が3件でした。労働災害度数率は2.00、強度率は0で、2006年度の0.84、0.0014、2007年度の0.77、0.0013と比べると度数率は上昇、強度率は低下でした。2008年度の全産業の度数率は1.75、強度率は0.10で、同年の本学の度数率は、全産業を上回りましたので、労働災害防止対策強化を図っています。

学生は労働者ではありませんが、授業や卒業研究で教員と共に有害物を扱うことがあるため、有害物取り扱いと健康に関する調査をし、必要な健康保護措置を講じています。

労働災害度数率＝百万延べ実労働時間当りの労災人数 → 本学 2.00
労働災害強度率＝千延べ実労働時間当りの労災休業延べ日数 → 本学 0

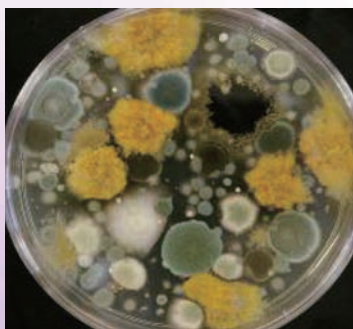


写真1：教材準備室の不快臭の原因究明のためのカビの調査



写真2：熱中症予防のための測定

●人権及び雇用

エレベータ設置等、学内施設バリアフリー化を進めました。また障害のある学生をボランティアによるノート記録補助や授業中の手話通訳等によりサポートしています。

人権侵害を学内からなくすためのハラスメント規程にもとづき、相談窓口を設けて、担当者が相談に応じています。ハラスメント防止委員会の審議対象となったケースは3件ありました。

保健環境センターの精神科医による教員対象のメンタルヘルス勉強会を教室単位で25回、開催しました。



多目的トイレの設置(美・技・家棟)



エレベータの設置(美・技・家棟)

●地域の文化の尊重及び保護等

多くの教職員が、地域の文化の尊重や環境保護の活動に貢献しました。例えば、刈谷市の商店街活性化の取り組みに協力して、美術を学ぶ1年生31人が、年末・年始に刈谷駅前アクアモールに制作設置した「メルヘンの世界を春夏秋冬であらわした」イルミネーションは、子どもや女性にも親しまれるような作品に仕上げられ、たいへん好評でした。

また大学の所在地の住民代表と定期的に協議する場を設けて、住民からの要望や意見を真摯に受けとめ、卒業時の廃棄物の適正な処理を促す等の働きかけを行いました。



●環境関連以外の情報開示及び社会的コミュニケーション

本学は、環境関連以外の情報も、ホームページや大学の出版物等を通じて積極的に開示し、社会的コミュニケーションを進めるようにしています。ホームページには、「学校教育支援データベース」や地域連携活動を公表しています。地域連携については本学では、地域連携支援室を設けています。

教育実践総合センターが作成した「学校教育支援データベース」は、幼稚園、保育園、小・中・高校、特別支援学校等に対して、本学教員が支援できる専門領域、対象校種・教科等を公開しています。2008年3月更新のデータベースには、211名の教員が登録しています。2008年度には授業研究指導や研修会等の講演を主に、幼稚園・保育園2件、小学校14件、中学校3件、高校2件、教育委員会5件の利用がありました。

また、生涯学習・文化・地域課題支援、情報発信・住民サービス支援、国際交流支援に関する地域連携事業として、2008年度には計46件が実施されました。

2008年度における法人文書の情報開示請求は1件でした。

●科学・ものづくりフェスタ@愛教大

11月8日には「第2回科学・ものづくりフェスタ@愛教大」を開催し、参加者約1000名の方々には41の科学やものづくりのメニューから楽しさを体感していただきました。この企画は、1997年から始まった訪問科学実験教室プロジェクト、理科離れ実相調査(1999～)、天文学講座&天文観望会(2000～)、ブックレット事業(2000～)、ものづくり教室(技術教育公開講座)(2001～)、数学合宿授業研究(2001～)、そして2004年度から始まった文科省による大学教育充実のための特色GP、現代GP事業による成果を、広く社会に還元するための集大成として、2007年度より学生・教員・小中学校の先生・企業・数学理科検定協会の方々等と協力して実施され、広い意味での交流の場が形成されました。

記念講演では、これまで第41、43、49次の日本南極地域観測隊員として南極にでかけている理科教育講座戸田茂准教授による「南極物語」、松田正久学長・理科教育講座伊東正人准教授による「南部・小林・益川は何をしたのかーやさしい素粒子論ー」がありました。

2009年度からは、「科学・ものづくり教育推進のための拠点形成事業」へと引き継がれています。



南極物語



松田学長の「やさしい素粒子論」



講座：シャープの錬金術師

●個人情報保護

法規に則り、学生、教職員、その他の大学関係者の個人情報を保護しています。

むすび

～環境報告書 2009 によせて～



総務担当理事 折出 健二

温かき缶コーヒーを抱きて寝て覚めれば冷えしコーヒー啜る 公田耕一

これは「朝日歌壇」に載った一首（『朝日新聞』09年3月30日朝刊）。作者は、ホームレスのひとだということとはわかってはいるが、連絡先は不明らしい。この歌に対する「返歌」が同日の紙面に載っていた。

囚人の己れが〈（ホームレス）公田〉想いつつ食む HOTMEAL を 郷 隼人

この作者は、事情があって今アメリカで服役している人らしい。両者の人生は重く、わたしなどが軽々に批評できる立場にはない。では、なぜこの二首を取り上げたのか。

その理由は三点ある。一つには、「缶コーヒー」も、「HOTMEAL」も、それぞれを食する主体の生活にとって、ある意味を持った消費財であること。二つめに、「啜る」や「食む（はむ、と読む。食う、と同じ意味）」という当たり前の行為が、実は、一瞬の、ある凝縮された行為であることに気づかされること。三つめに、「缶コーヒー」は、単なる金属物体ではなく、たとえば温かい状態から冷めるまでの間を過ごした主体の生活財となりえるのだということ。

本学のキャンパスでは、通路の茂みに缶などが投げ捨てられていることは、最近かなり減ってきたが、まだ改善されつくしたとはいえない。廊下には分別用ボックスがあるのに、いまだに机の中に空き缶や空のペットボトルが入っていることがある。公田氏と単純に比べるつもりはないが、同じ缶コーヒーが、ある人にとっては去来する思い出をかみしめる間抱き続けている大事なツールである。これに対して、ある人にとっては、単なる金属製の器である。このように、それぞれの消費財は、それをつかう（消費する）主体によって生活にとっての意味付与に転じる可能性を秘めている。

缶コーヒーなどの缶飲料、お茶等のペットボトル飲料、そしてタバコ。いずれも、そのひとときの意味を付与された（される）消費財ではないか。それを消費後に、ポイとその場に捨てる、あるいは机の中に放り込むのは、あなたにとってのタイム、あるいはあなたが付与した意味の断片をそうやって捨てているに等しい。食しているあなたの行為が無機的に抹消されてはいないだろうか。この混迷の時代にあって、「啜る」ことや「食む」ことの主体自身をもっといねいに取り戻すときではないか。公田氏のように「抱く」ほどではないにしても、自分の日常のなかにあって、消費財の扱い方を今一度、見直してみよう。ましてや、一本の「缶コーヒー」が販売されるまでに、どれほどの労働力が投下され、また搾取されていることか。それを、消費する者がただむやみにそこらに捨てて良いのか。生活の主体によって消費されたのならそれにふさわしい片付き場所があるはずだ。

CO₂削減の問題も、このような視点から見てもはどうだろうか。あなたと車との心理的・物理的な相互作用が生み出した物質（窒素や二酸化炭素）が排ガスとして大気に出されている。その相互作用は、あなただけで十分にコントロールできるものなのだ。あなたがアクセルを踏み、ハンドルを回しているその瞬間に、あなたの車の走行した距離に応じて確実に排ガスが累積して周辺環境に影響を与えている。家電によるCO₂の排出も本質的には同じである。仮に個々にとっては少量ではあっても、ひとつの機関で累積すれば、環境に対する大きな影響をもつ。

集団や機関としての行動は、資源および消費財を巻き込み、これをプラスにかマイナスにか機能させている。その日常的な関係性からも世界と自分とのかかわりを認知できる愛教大の構成員でありたい。主体の現状は確かに環境と教育が生み出すものであるが、その環境を変えるのも、さまざまなつながりによる生活主体自身である。

本報告書に記載されている2008年度実績のデータやさまざまな環境問題の取り組み例を読むとき、頭の隅にそのことを思い起こしていただけると幸いである。



国立大学法人 愛知教育大学
〒448-8542
愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢 1
<http://www.aichi-edu.ac.jp>

保健環境センター・財務部施設課
TEL 0566-26-2194(保健環境センター)
0566-26-2152(施設課)
E-mail:kankyo-h@auecc.aichi-edu.ac.jp

デザイン協力: 太田 恵己(美術選修2年) 岡本真由子(美術選修2年) 下谷なつ美(美術選修2年)
近田 彩(美術選修2年) 土居 由依(美術選修2年) 平松 久実(美術専攻2年)