

# 環境報告書

Environment Report

2006



国立大学法人 愛知教育大学

Aichi University of Education

# 愛知教育大学憲章

## Mission Statement of Aichi University of Education

### 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、本学の教育目標と研究目標、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

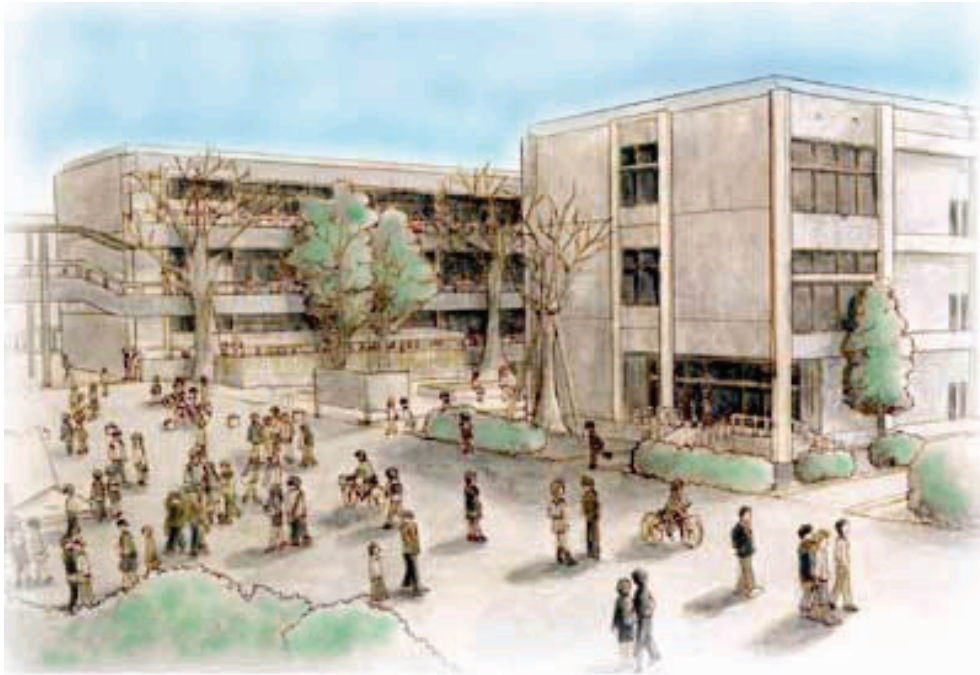
愛知教育大学は、豊かな自然環境を保全活用し、施設設備を含む教育研究環境の整備充実を図るとともに、障害者にもやさしい大学づくりを進める。

#### 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。



## 環境報告書の作成にあたって

愛知教育大学では、世界全体が「地球環境の保全」という課題に直面している現在、高等教育機関として、環境に関する教育に一定の責任を負うとともに、ひとつの事業体として消費エネルギーの削減を図ることが求められています。

そのため、環境負荷の低減に対する取り組みを社会に公表し、学外並びに学内からの忌憚のない意見や提言を頂き、環境活動の模範となることをめざしています。その一環として「国立大学法人愛知教育大学環境報告書2006」を作成しました。

参 考 資 料：環境省「環境報告書ガイドライン  
(2003年度版)」

対 象 組 織：愛知教育大学全キャンパス

対 象 期 間：2005年4月～2006年3月

発 行 期 日：2006年9月

次回発行予定：2007年9月

U R L：http://www.aichi-edu.ac.jp/shokai/  
johokokai/kankyoreport.html

作成部署・お問い合わせ先

愛知教育大学財務部施設課

〒448-8542 愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢1

TEL 0566-26-2159 FAX 0566-26-2150

e-mail kankyo-h@aecc.aichi-edu.ac.jp

※ 環境報告書に対する貴重な御意見・御質問等につきましては、ホームページ(URLは左記のとおり)により随時回答を公表させていただきます。



# 目 次

1. 緒 言	1
2. 要 約	2
3. 愛知教育大学概要	3
4. 愛知教育大学の環境配慮の方針・目標・計画	4
5. 環境配慮の仕組みとその運用	
(1) 環境配慮の取り組み体制	6
(2) 環境情報開示・環境コミュニケーション	7
(3) 環境に関する法規遵守	8
6. 環境負荷とその低減のための取り組み	
(1) 総エネルギー投入量及びその低減対策	11
(2) 温室効果ガス排出量及びその低減対策	14
(3) 化学物質の管理状況及び取扱量・排出量	15
(4) ゴミ排出量及びその低減対策	17
(5) 総排水量及びその低減対策	18
(6) グリーン購入の状況及びその推進方策	19
(7) 資源のリサイクルと有効利用	20
(8) 学生による環境活動	22
(9) 環境会計情報	23
7. 環境にかかわる教育	24
8. 環境にかかわる研究	29
9. 社会的取り組みの状況	33
10. 第一回環境報告書のまとめ	36

# 緒 言

愛知教育大学では、国立大学法人化前年の2003年4月に愛知教育大学憲章を定め、本学の教育目標として、「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。」こと、及び研究目標として「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。」ことを謳っています。また、「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。」ことを宣言しています。この憲章にあるように、「自然と調和した持続可能な未来社会の実現」は、人類が直面している環境問題の解決の方向を示す大きな課題です。

愛知教育大学は、教養教育を重視し、教員養成を主軸とする教育大学です。

私は、教養とは、人類が直面する平和を含む様々な課題を自らの課題として考察し、未来に向けた行動に移すための人間としての基礎的な素養であると考えます。

環境問題は、まさにそうした課題の中心に据えるべき事項であると思います。

先進国の大量のエネルギー消費による二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの自然界への放出が、地球温暖化を引き起こし、発展途上国を含む地球規模での環境破壊を招いています。

1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3、京都会議)で確認された京都議定書は、2002年に日本も批准し、2005年2月に発効しています。

大学は、未来社会の創造に向けて活躍できる人材、とりわけ教育大学は、次の社会を担う子供たちを育てる人材の養成を責務としています。

その意味で、環境に対する深い理解と科学的知識を持った人材の育成が重要な役割です。

また600人を超える職員を雇用する事業体として、社会の模範となるべく、環境負荷の低減に対する積極的な取り組みを行い、その結果を自己評価し、新たな課題に取り組んでいくため、環境マネジメントを確立していく所存です。

この報告書が、そのための一つのきっかけとなることを期待し、広くご意見やご提言をいただきたいと考えています。



2006年9月1日

愛知教育大学長

田原 賢一

# 要 約

## ◎環境配慮の方針・目標・計画(p. 4～5)

環境配慮の方針は、愛知教育大学憲章(2003年制定)を基とした人にやさしいキャンパス環境づくりと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としています。

2005年度の環境配慮の目標は、「(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の整備, (2)教育大学としての特長を生かした環境に関する教育研究の推進, (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」の3項目としました。

2005年度には、上記3目標の下、保健と環境を一括担当する部門の設置、環境教育研究成果の社会への還元、エネルギー消費量削減等の具体的計画をたてました。

## ◎環境配慮の仕組みとその運用(p. 6～10)

**環境配慮の取り組み体制：**保健環境センターの設置決定等、体制整備を図りました。

**環境情報開示・環境コミュニケーション：**環境保全広報、自然観察教育ニュースの継続発刊、アスベスト対策に関する講演会等を行ないました。

**環境に関する法規遵守：**保健環境委員会規程の新規制定等、学内ルールを定めて各種法令の遵守に努めました。排水基準、ばい煙濃度基準を守りました。

## ◎環境負荷とその低減のための取り組み(p. 11～23)

**総エネルギー投入量：**電力・ガス・水使用量を分析し省エネに努めました。

**温室効果ガス排出量：**二酸化炭素排出量は、学内5,000トン、通勤・通学の乗用車4,053トンと推計され、この削減は重要課題です。

**化学物質管理：**法規遵守に留まらず自主基準を定めて安全管理に努めています。排出量は合計860kgでした。

**ごみの排出量：**一般廃棄物86トン、特別管理産業廃棄物850kg、他の産業廃棄物48トン(他に混合物がコンテナ25台)、古紙リサイクル15トンでした。

**総排水量：**年間総排水量は約7万m<sup>3</sup>でした。低減対策として、節水コマの設置、節水の呼びかけ等を積極的に行いました。

**グリーン購入：**目標達成率100%でした。

**リサイクルと有効利用：**弁当箱トレイの回収、おが粉の既舎、花壇への利用等を行ないました。

**学生による環境活動：**ごみゼロ大学をめざし「クリーン大作戦」を実施しました。

**環境会計情報：**施設環境整備費用は、3,500万円でした。

## ◎環境にかかわる教育(p. 24～28)

環境関連の授業を学部及び大学院で開講しました。屋上緑化等をテーマに卒業研究が実施されました。環境教育関連の図書を発行しました。

## ◎環境にかかわる研究(p. 29～32)

環境共生型の教育研究施設づくり、絶滅危惧植物の保護などに関する研究を実施しました。

## ◎社会的取り組みの状況(p. 33～35)

多くの教職員が専門家として環境行政やNGO等に協力しました。学内では、パソコン作業による健康障害の予防などの労働安全衛生活動、施設のバリアフリー化、キャンパスハラスメント相談体制整備等を進めました。

# 愛知教育大学概要

本学は、戦後の学制改革により、愛知第一師範学校(名古屋)、愛知第二師範学校(岡崎)及び愛知青年師範学校(安城)を統合し、教員養成を目的とする学芸学部一学部からなる国立愛知学芸大学として1949年5月31日に発足しました(1950年度学部入学定員750人)。その後、1966年に愛知教育大学に改称し、学部も教育学部となりました。当時は、岡崎と名古屋にキャンパスが分かれていましたが、1970年に両キャンパスを統合し、現在の刈谷キャンパスに移転しました(附属高校を除く附属学校園は、現在も岡崎と名古屋に置かれています)。また、1978年には大学院教育学研究科修士課程が設置されました。

学部の入学定員については1960年度から1964年度は625人と最小となりましたが、1975年度から1999年度には1,035人と最大となり、2000年度からは875人となっています。この間、1987年には教員養成を直接目的としない総合科学課程(入学定員395人)が設置され、2000年度から学芸4課程に改組、2007年度からは現代学芸課程(国際文化、日本語教育、臨床福祉心理、造形文化、情報科学、自然科学の6コース)として新たに発足します。

また、教員養成諸課程の入学定員は、学部の改組に合わせて、総合科学課程設置後は640人となり、2000年度からは480人になっていましたが、学芸4課程からの振替により、2006年度から613人、2007年度からは643人となります。この教員養成諸課程は、初等教育中等教育、障害児教育、養護教諭の4教員養成課程からなっています。

2004年度からは、国立大学の制度自体が大きく改変し、国立大学であった愛知教育大学は国立大学法人愛知教育大学となり、現在では87国立大学法人の一つとなっています。現在の大学の規模は、年間予算約75億円、職員数はおおよそ常勤職員が600人、非常勤職員が80人、非常勤講師が330人、学生は学部学生が3,800人、大学院生等で370人、附属学校園の児童等数が3,300人で、土地面積は、刈谷地区48.8万 $m^2$ 、名古屋地区5.5万 $m^2$ 、岡崎地区8.6万 $m^2$ 、研修施設等1.0万 $m^2$ 、合計63.9万 $m^2$ となっています。

法人化後の本学では、競争的資金の獲得にも力をいれ、2005年度からは「特色ある大学教育支援プログラム(略称：特色GP)」での「科学教育出前授業等による学生自立支援事業」や「現代的教育ニーズ支援プログラム(略称：現代GP)」での「外国人児童生徒のための教材開発と学習支援プログラム」が採択され、全学を挙げて取り組んでいます。

また、教員養成諸課程の卒業生の正規教員合格率では全国立大学中第一位(43.2%)、教員就職率では、67.9%で第三位(いずれも2004年3月卒業生の実績)となっています。学芸4課程の卒業生も、地元企業を始め幅広く社会で活躍しています。

本学の教育理念やめざすべき教育研究目標、教育研究や運営のあり方は、2003年に定めた「愛知教育大学憲章」がその指針となっています。また、本学は「教員養成を主軸に教養教育を重視する大学」をめざし、日々その実現に向けて取り組んでいます。

本学の詳細については、本学ホームページ<http://www.aichi-edu.ac.jp> を御覧下さい。



# 愛知教育大学の環境配慮の方針・目標・計画

## 1)環境配慮の方針

国立大学法人愛知教育大学は、2003年に“愛知教育大学憲章”を制定し、それをもって大学のすべての活動の基礎としています。憲章において、私たちは、本学を、「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」と位置づけています。

また、本学の研究の目標として、「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」ことを謳っています。

そして、運営については、「豊かな自然環境を保全活用し、施設整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」とし、こうした目標の実現に取り組んでいます。

2004年度から2009年度までの本学の中期目標では、憲章を踏まえ、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づくり、美しいキャンパスアメニティの形成・維持を掲げています。

また、環境重視型大学をめざして、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としています。そして、中期計画とそれに基づく年次計画によりこれらの目標を達成するべく、年毎に評価を行いつつ取り組みを進めています。

## 2)環境配慮の目標

2005年度の環境配慮の取り組み目標は次のとおりです。

- (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の整備
  - ①環境情報の適切な開示と活発な環境コミュニケーションの推進
  - ②労働安全衛生体制の充実と健康安全な職場づくり
  - ③環境関係の法規遵守
  - ④学生主体の環境活動の推進
- (2)教育大学としての特長を生かした環境に関する教育研究の推進
  - ①大学・大学院における環境教育
  - ②大学における環境に関する研究
  - ③附属学校園と連携した環境教育プログラム
- (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
  - ①エネルギー使用量と温室効果ガスの排出量削減をめざす取り組み
  - ②用紙類の使用量の削減とリユース・リサイクルをめざす取り組み
  - ③水使用量の削減をめざす取り組み
  - ④環境配慮型製品の購入(グリーン購入)の推進
  - ⑤使用する化学物質の適正管理
  - ⑥産業廃棄物と一般廃棄物の減量と適正な処理
  - ⑦緑化率を上げるための取り組みの推進
  - ⑧放置自転車の管理及び自転車置き場の整備
  - ⑨分煙を進めるための喫煙場所の特定と受動喫煙の低減



### 3)環境配慮の計画

2005年度の環境配慮の具体的計画は次のとおりです。

#### (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の整備

- ①環境配慮・保全と大学構成員の健康安全とを一体的に推進するヘッドクォーターとしての「健康安全・環境保全センター」(仮称)の設置を検討する。
- ②本学としては、最初の環境報告書を、2005年度の活動のまとめとして、全学的協力のもとに発刊するように準備を進める。
- ③労働安全衛生担当者と教職員が協力して職場の危険有害因子の把握に努め、適切な措置を講じ、労働災害の発生を予防する。
- ④本学に関係する環境関連法規の全体を把握し、それらを遵守するための学内取り決めを整備する。
- ⑤学生の自主的な環境活動が育つように支援する。

#### (2) 教育大学としての特長を生かした環境に関する教育研究の推進

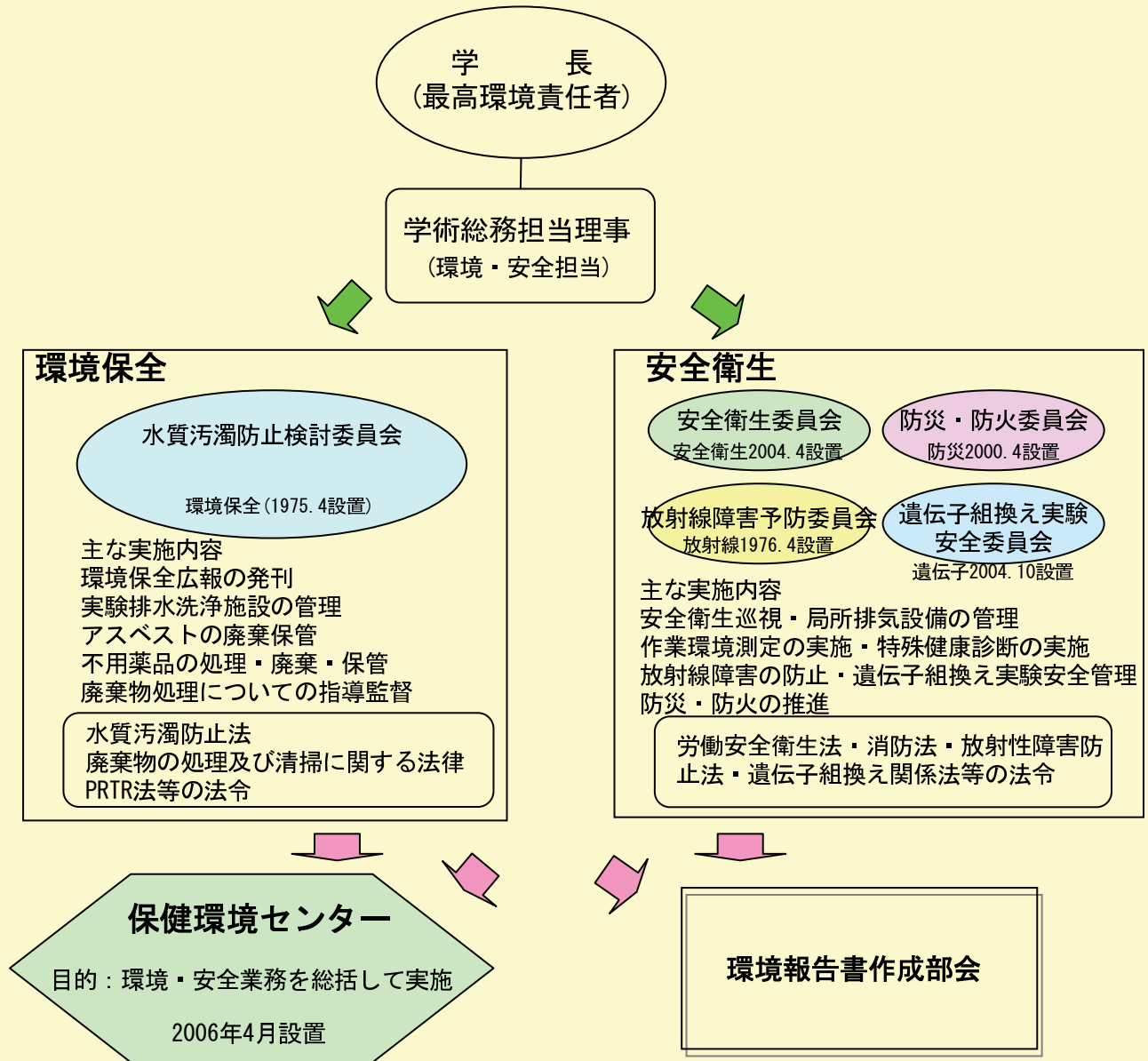
- ①本学で行われている環境に関する教育と研究の現状を把握し、環境をテーマにした愛知万博等の機会を活かしてその成果の社会還元を促進する。
- ②環境保全広報、自然観察園ニュースなどを発行し、環境に関する実践・教育・研究等の成果や進捗状況などを学内外に広報するとともに、それらへの学内外の意見を聞く。

#### (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

- ①本学の施設でのエネルギー使用量の把握及び通勤・通学の過程で排出される温室効果ガスを加えた総量を算出し、排出量削減方を明らかにする。
- ②用紙類の使用量の削減に計画的に取り組み、使用済みの用紙類のリサイクルを促進する措置を講じる。
- ③水の使用量を計画的に削減出来る対策を講じる。  
排水については、適正に処理を行うとともに、広域下水道接続のための資金を計画的に準備し、スムーズな移行に努める。
- ④グリーン購入の完全実施を図る。
- ⑤教育研究に使用する化学物質の種類、購入量、消費量、保管量、排出量を調査し、本学の状況に適した安全な管理と排出抑制の体制を確立する。
- ⑥ごみの分別回収を全学的に進め、一般廃棄物については、目標値を立て削減に取り組む。  
教育活動に伴って発生する産業廃棄物については、法規遵守はもとより環境保全と安全配慮を重視した適正な処分計画・実施・管理に努める。
- ⑦建物内は禁煙とし、屋外の限定された場所でのみ喫煙を許可する。

# 環境配慮の仕組みとその運用

## (1) 環境配慮の取り組み体制



本学では、各職員が従来的な枠組みの中で環境配慮の活動や安全管理に取り組んできましたが、全学を挙げての環境重視型大学を実現するために、環境配慮・保全と大学構成員の健康安全とを一体的に推進するヘッドクォーターとしての「健康安全・環境保全センター」(仮称)の設置を中期計画に掲げました。

2005年4月、全学の様々な立場からの参加を得たワーキンググループを立ち上げ、約1年をかけて部門横断的に環境・安全に関する課題を洗い出し、それらを解決すべく専門組織のあり方を検討し、2006年4月「保健環境センター」を設置するに至りました。

また、2005年には初めての環境報告書を作成するために、環境報告書作成部会の設置が決定されました。実効性のある環境マネジメントシステム構築は、これからの課題です。

## (2) 環境情報開示・環境コミュニケーション

本学の中期目標において以下のように定め透明性の確保に努めています。

本学の教育研究活動の状況や成果及び大学の運営の実態を多角的に明らかにし、広報体制の一層の整備を図るとともに積極的な情報公開に努め、社会に対する説明責任を果たす。

### ○「環境保全広報」

水質汚濁防止検討委員会による発行

1994年に創刊して以降、本学での環境保全の取り組み状況・成果について学内に公表をしています。

内容は、水質汚濁に関するものに留まらず、環境保全、労働安全衛生等多岐にわたっています。

2005年度は、「キャンパスの環境安全を考えるー保健環境センター発足に向けてー」の特集でした。



毎年定期発刊される環境保全広報

### ○「自然観察教育ニュース」

自然観察実習園管理運営委員会による発行

自然とふれあうことを通して環境保全について、また廃棄物について、あるいは自然エネルギーの利用、自然のいやし効果を活用した障害児教育などについて多岐にわたってとり上げています。

年1回定期的に発行し、全学の教職員学生や附属学校園に情報を公開しています。



自然観察教育ニュース

### ○「アスベストに関する緊急講演会」

安全衛生委員会による開催

2005年9月29日に保健管理センターの教員により「アスベストの危険性及び大学における対策ー安全な環境における教育研究のためにー」が開催され、学外の方々にも公開し、地元ケーブルテレビにも放映されました。



2005年度に開催されたアスベストの講演会

### ○「教育研究現場における化学物質の安全な使用と管理～アカデミック・レスポンシブルケアをすすめるために～」

2002年度教育改善推進プロジェクトによる発行

教育研究を目的とする実験を行う現場において、実験者自身とその周辺への安全確保と環境負荷の低減を推進するために、化学物質(試薬類)の購入・使用・廃棄までの管理の指針として、また、実験系教育研究活動における継続的なリスク低減のための手引書として、2003年3月に発行し、活用しています。



教育研究現場における化学物質の安全な使用と管理

### ○愛地球博へのボランティア参加

昨年、開催された環境万博「愛地球博」に160名もの学生がボランティアとして参加し、会場を訪れた方々とコミュニケーションを深めました(環境に関する社会的取り組みページに記載があります)。

### ○環境物品の調達に関する方針の開示(ホームページに公開されています)

# 環境配慮の仕組みとその運用

## (3) 環境に関する法規遵守

本学では、各種法規を遵守するため、学内でのルール(規程)を定めたり、担当委員会を設置し、様々な活動を実施しています。

法規



大学内の取り決め



大学の対応



環境配慮促進法  
(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)

水質汚濁防止法・浄化槽法

下水道法

大気汚染防止法

騒音・振動規制法

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)

ダイオキシン類対策特別措置法

消防法[危険物の規制に関する規則]

放射線障害防止法

高圧ガス保安法

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

労働安全衛生法

毒物及び劇物取締法



水質汚濁防止検討委員会規程

薬品類の廃棄物処理規程

防災・防火委員会規程

放射線障害予防規程  
放射線障害予防委員会規程

遺伝子組換え実験安全管理規程  
遺伝子組換え実験安全委員会規程

安全衛生管理規程  
安全衛生委員会規程

毒物及び劇物管理規程

環境報告書作成部会(2005年度発足)

毎週、窒素及びリンの測定  
CODの相関測定の実施  
BOD毎月測定  
毎年愛知県西三河事務所へ報告

毎年1回ばい煙濃度測定  
(冬期4ヶ月使用)

特定施設の届け出

産業廃棄物のマニフェスト管理  
特別管理産業廃棄物管理責任者の選任  
特別管理産業廃棄物排出報告

薬品使用量調査

焼却炉廃止

毎年1回総合防災・防火訓練

従事者講習会

液体窒素貯槽利用者保安講習会

封じ込め状況の確認  
二種使用(封じ込めて使う新規実験)  
についての審査

作業環境測定  
産業医・衛生管理者による巡視

化学物質管理に関する学内調査  
(毒物・劇物関係)

大学が教育・研究活動を通し、環境負荷の原因を少なからず排出していることは否めません。そこで、本学が、一年を通してどのようなものをどの程度排出し、また法規を遵守し、管理しているのかを報告します。

### 排水水質基準

本学構内から排出される生活排水は、愛知県が定める基準により規制(水質総量規制及び排水基準)を受けています。

その規制対象である『COD※』『窒素』『リン』排出量については、今後も基準値を超えないように努めていきます。

下記の表1, 2は、水質総量規制による基準値と測定値の比較表です。

表中の測定値は、2005年4月～2006年3月の値です。

○表1(平均値)

	平均届出値	測定値
COD	10.52(kg/日)	0.97(kg/日)
窒素	10.69(kg/日)	1.57(kg/日)
全リン	1.12(kg/日)	0.24(kg/日)

○表2(最大値)

	総量規制基準	測定値
COD	24.80(kg/日)	22.8(kg/日)
窒素	25.05(kg/日)	2.90(kg/日)
全リン	2.64(kg/日)	0.70(kg/日)

※CODとは、化学的酸素要求量のことです。湖沼、海域等の水中の汚濁物質(有機物)が酸化剤によって分解され、主として無機性酸化物とガス体になる際に消費される酸素量で示しています。

### ばい煙濃度基準

本学では、冬期暖房に使用する重油を硫黄分の少ないLSA重油(硫黄分0.08%)にしています。また、冬期のみを使用であるため、年1回のばい煙濃度測定としています。

測定対象	①講堂 (冷温水発生機)	②大学 (ボイラー)	③学生寮 (ボイラー)	④附属高校 (ボイラー)	⑤名古屋小学校 (ボイラー)
燃料	都市ガス	LSA重油	LSA重油	LSA重油	LSA重油
ばいじん	0.003g/m <sup>3</sup> N	0.004g/m <sup>3</sup> N	0.003g/m <sup>3</sup> N	0.006g/m <sup>3</sup> N	0.015g/m <sup>3</sup> N
硫黄酸化物	—	1.37	1.74	0.96	0.98
窒素酸化物	37ppm	120ppm	64ppm	79ppm	92ppm

測定対象	⑥名古屋中学校 (ボイラー)	⑦附属養護学校 (ボイラー)	⑧岡崎小学校 (ボイラー)	⑨岡崎中学校 (ボイラー)	排出基準
燃料	LSA重油	LSA重油	LSA重油	LSA重油	—
ばいじん	0.010g/m <sup>3</sup> N	0.003g/m <sup>3</sup> N	0.025g/m <sup>3</sup> N	0.004g/m <sup>3</sup> N	0.15g/m <sup>3</sup> N以下(液体)
硫黄酸化物	1.01	0.70	0.73	2.88	(注)
窒素酸化物	76ppm	110ppm	60ppm	93ppm	144ppm

(注) 硫黄酸化物(K値)の排出基準は次のとおりです。刈谷地区①～④=1.75 名古屋地区⑤～⑥=1.17 岡崎地区⑦～⑨=7.59

表中の排出基準は、ばいじんについては名古屋地域の特別基準を示しています。また、窒素酸化物については最新設置の機器に課せられた数値を示していますが、いずれも基準値以下です。また、硫黄酸化物については煙突の高さ等に関する数値(K値)として法規を遵守しています。

# 環境配慮の仕組みとその運用

## PCB廃棄物の管理状況

本学では、2001年に大学及び全附属学校を対象とした、PCBを含有するコンデンサ・照明器具等の回収を全て行い、現在に至るまで適切に保管しています(右の写真)。また、PCB廃棄物の管理状況については、県の担当部署に毎年6月末に定期報告をしています。PCB廃棄物の処分については、「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(2001年7月15日施行)」により、2016年までに適正処理することが決められていますが、本学は、コンデンサについては2009年に適正処理する予定です。また、照明器具等については、専門業者の体制が整い次第、コンデンサ同様処理計画を具体化できるよう準備を進めています。



保管状況

## アスベストの状況

2005年2月公布の厚生労働省令第21号(石綿障害予防規則)に基づき、吹き付け石綿等(吹き付けアスベスト・吹き付けロックウール・吹き付けひる石等と呼ばれるもので、含有する石綿の重量が当該製品の重量の1%を超えるもの)や折板裏打ち石綿断熱材といった吹き付けアスベスト等の実態調査を、2005年に大学及び附属学校の全てを対象に行いました。

大学で2ヶ所、附属で1ヶ所該当を発見したため、2005年度に2ヶ所撤去しました。残りについては2006年度中に撤去します。

また、アスベストの危険性に対する認識を深めるため久永直見教員(現本学産業医、保健環境センター)による講演会を開催しました。その模様は地域のケーブルテレビで放映されました。



2005年度に撤去完了した吹き付けロックウール  
(アスベスト含有)



2006年度に撤去予定の吹き付けロックウール  
(アスベスト含有)

# 環境負荷とその低減のための取り組み

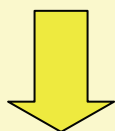
## (1) 総エネルギー投入量及びその低減対策

### 1) 電力使用量

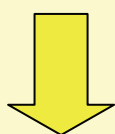
本学の年度別及び地区別電気使用量を示したのが右図です。

2001年度から2004年度の4年間の平均は約6,416,000kwhであり、2005年度は約6,418,000kwhで2,000kwhの微増でした。

2005年度の総電気使用量から※一人当たりの年間電気使用量を算出すると・・・



一人当たり年794kwh



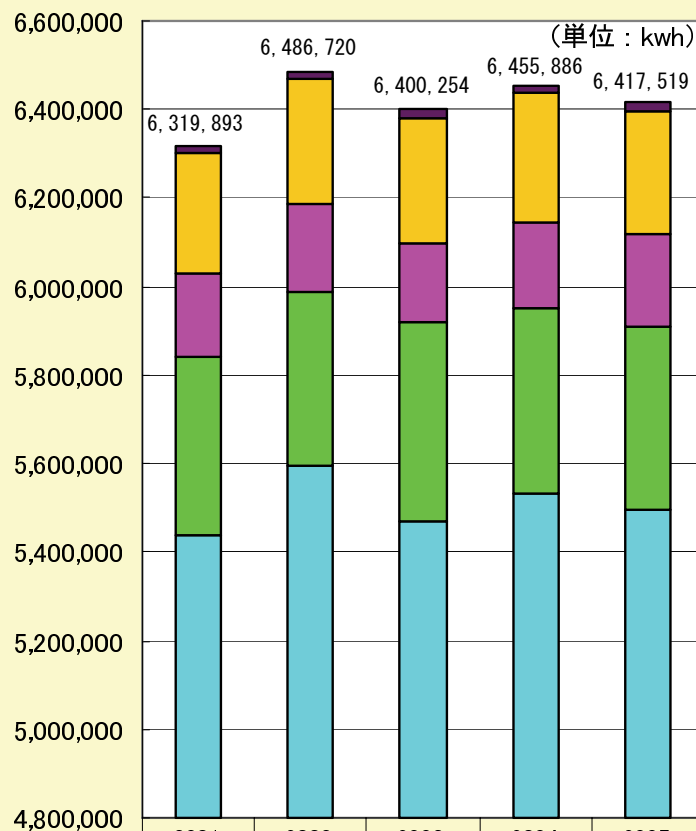
これは一人一日当たりパソコン1台を14時間程度使用していることに相当します。

#### 問題点

誰も利用していない室に、照明が点灯したままの場所がまだ見られる。

#### 低減対策

電気使用量の低減対策として、各教室に人感センサーを設置するだけでなく、各自が教室を出る際及び長時間パソコンを使用しない時には、エアコン・照明・パソコンの電源をOFFにするなどの節電に対する協力を依頼するとともに、これまで以上に意識の徹底を図り、必要以上の電力使用を抑制していきます。



	2001	2002	2003	2004	2005
■ 研修施設等	19,984	19,980	19,524	18,305	19,449
■ 岡崎地区(小・養護)	268,756	281,689	280,839	290,416	279,018
■ 岡崎地区(中学校)	187,851	196,363	180,046	197,566	208,721
■ 名古屋地区	402,902	394,174	447,646	418,938	415,218
■ 刈谷地区	5,440,400	5,594,514	5,472,199	5,530,661	5,495,113



お金に換算すると・・・

一人当たり年12,100円

# 環境負荷とその低減のための取り組み

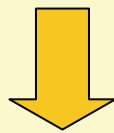
## 2) ガス使用量

本学の年度別及び地区別ガス使用量を示したのが右図です。

2001年度から2004年度の4年間の平均は、約210,000m<sup>3</sup>であり、2005年度は約245,000m<sup>3</sup>で約17%増加しています。

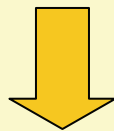
原因としては、空調方式の変更(蒸気暖房からガスヒートポンプエアコン)が一番の要因と考えられます。

2005年度の総ガス使用量から一人当たり※の年間ガス使用量を算出すると・・・



※大学及び各附属学校に在籍する、児童・生徒・学生・教職員全てを対象とする。(約8,000人)

一人当たり年30.3m<sup>3</sup>



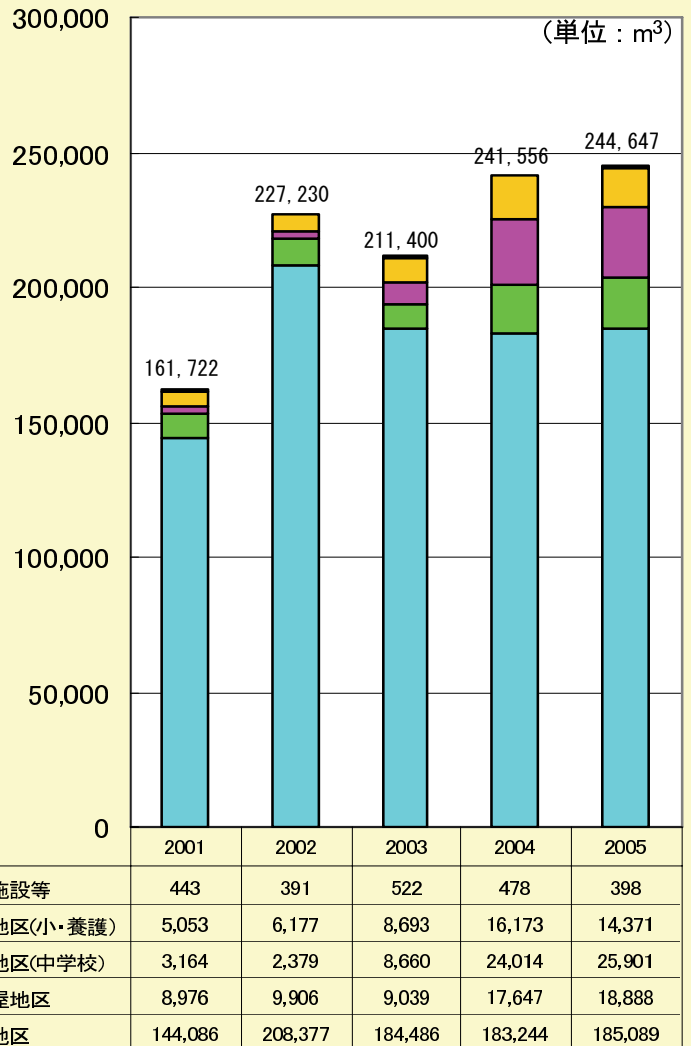
これは、一般家庭(4人家族)が1ヶ月の間に使用するガス量に相当します。

### 問題点

誰も利用していない室に空調機が稼動したままの場所がまだ見られる。

### 低減対策

ガス使用量の大半を占めるのはエアコンです。今後は、重油焚ボイラー暖房設備からガスヒートポンプ式へと更新していくことにより、これまで以上にガス使用量の増大が見込まれます。低減対策として各自が教室を最後に出る際にはエアコンを切る他、エアコンの設定温度を適正(夏期:28℃ 冬期:19℃)に保つようホームページでアピールする、スイッチの横に貼り紙をする等の取り組みを実施することでガス使用量を削減していきます。



お金に換算すると・・・

一人当たり年2,600円



### 3) 水使用量

本学は、刈谷市より供給を受けた水道水(市水)を飲料等に使用しています。

2005年度の水使用量を2001年度から2004年度の4年間の平均と比較すると・・・

2001年度～2004年度の平均  
210,901m<sup>3</sup>



2005年度：186,474m<sup>3</sup>

**約10%の減少**

となっており、使用量の大幅減がみられました。その理由としては、2004年度に高架水槽方式から圧力制御方式に変更したこと、また附属学校の4地区に関しては、節水コマをすべての洗面器に設置したこと等が挙げられます。

2005年度の総水使用量から一人当たり※の年間水使用量を算出すると・・・



※大学及び各附属学校に在籍する、児童・生徒・学生・教職員全てを対象とする。(約8,000人)

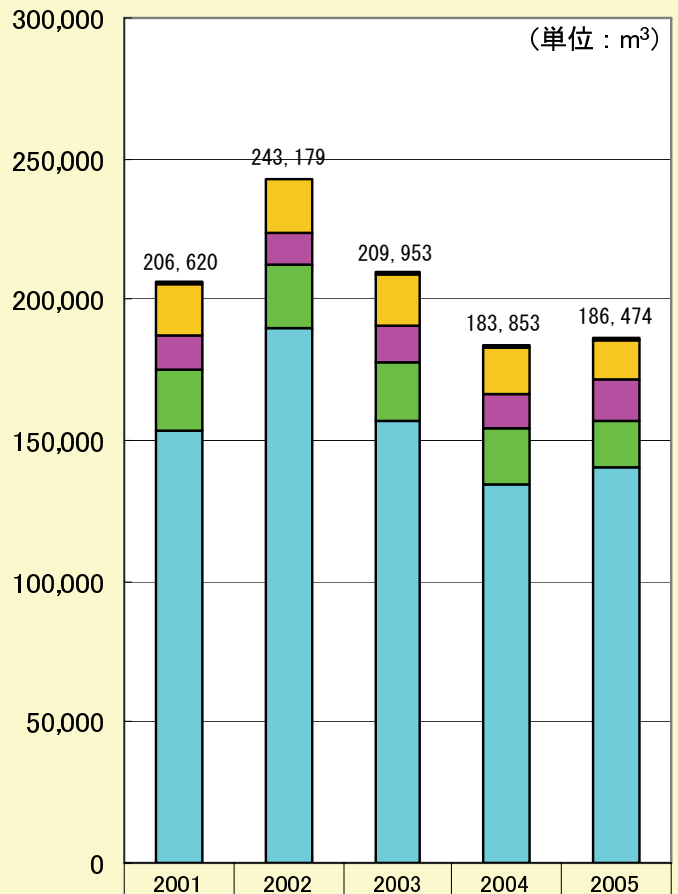
**一人当たり年23.1m<sup>3</sup>**

これは一人一日当たりペットボトル(2L)32本程度を使用していることに相当しています。



#### 低減対策

今後の低減対策として、節水コマの設置促進及び洗面器・小便器等の洗浄方式の手動から人感センサーへの切り替えを図り、また、学内のホームページなどによる呼びかけにこれまで以上に努め、水資源投入量の低減を進めていきます。



	2001	2002	2003	2004	2005
■ 研修施設等	950	785	793	609	548
■ 岡崎地区(小・養護)	18,542	18,284	18,107	16,429	13,984
■ 岡崎地区(中学校)	12,172	11,907	13,009	12,493	15,001
■ 名古屋地区	21,127	21,900	21,382	19,723	16,514
■ 刈谷地区	153,829	190,303	156,662	134,599	140,427



お金に換算すると・・・

**一人当たり年4,450円**

# 環境負荷とその低減のための取り組み

## (2) 温室効果ガス排出量及びその低減対策

本学における温室効果ガス排出量は以下のとおりです。

使用エネルギー	年間使用量	二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )		メタン (CH <sub>4</sub> )		一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	
		排出係数	排出量 単位 (kg)	排出係数	排出量 単位 (kg)	排出係数	排出量 単位 (kg)
電気	6,417,519 kWh	0.555	3,561,723				
都市ガス	244,647 m <sup>3</sup>	2.08	508,866				
A重油	343,000 L	2.71	929,530				
下水処理量 ※ <sup>1</sup> (刈谷地区)	74,632 m <sup>3</sup>			0.0055	410		
普通・小型乗用車	17,471,640 km	2.32	※ <sup>2・3</sup> (4,053,420)	0.000015	(262)	0.000041	(716)
一般廃棄物排出量	86,070 kg			0.00000096	0.1	0.0000565	5
合計			5,000,119		410		5

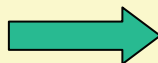
※<sup>1</sup> 名古屋地区，岡崎地区は公共下水に接続しています。

※<sup>2</sup> 通勤・通学で使用するマイカーによる走行距離から10km/Lとして計算しました。

※<sup>3</sup> 通勤・通学で使用するマイカーの走行距離から算出しましたので個人々のガソリンの購入量ではありません。

### 本学の課題

学内で使うエネルギーと比較して通勤通学で使うエネルギーによる温室効果ガスの排出量が多い  
最寄りの交通機関がバスに限定されているため通勤通学にマイカーを利用する割合が高い



今後、マイカー利用を減らし、公共交通機関の利用を推進します。

本学の森林は13.3ha(刈谷地区の27%)あり、森林による二酸化炭素の固定量を、7トン/ha・年とすると93.1トン/年となります。

森に囲まれた教育系大学であっても5,000トンの2%しか吸収出来ていません。



### 温室効果ガス排出量の低減計画

2006年度より本学は、エネルギーの使用と合理化に関する法律の改正により、毎年1%以上削減の努力義務が課せられます。

本学では、老朽化し効率の悪いボイラー設備を高効率のガスヒートポンプ式空調機に更新し、冬期のエネルギー消費を抑えるよう努めていますが、夏期の冷房設備に要するエネルギー消費量が増えつつあるため、全体としての削減のためには更なる検討が必要になっています。

### (3) 化学物質の管理状況及び取扱量・排出量

#### 【本学の化学物質管理の沿革】

本学は、1970年に現在の刈谷地区に統合移転した当初より、大学が自ら公害発生源とならないように公害対策委員を任命し、1972年には自然科学系教員を中心に保全対策委員会を設置し汚水排水処理計画、薬品使用量調査、公害科学教育研究センター設置計画及び水源と水道水の汚染調査などを手がけました。

1974年11月、大学が水質汚濁防止法の対象となったことを受けて、1975年水質汚濁防止検討委員会が設置されて以来、化学物質に関する法規制の遵守はもとより、水環境保全を主たる目的とした化学物質排出抑制のためのさまざまな対策を講じてきました。

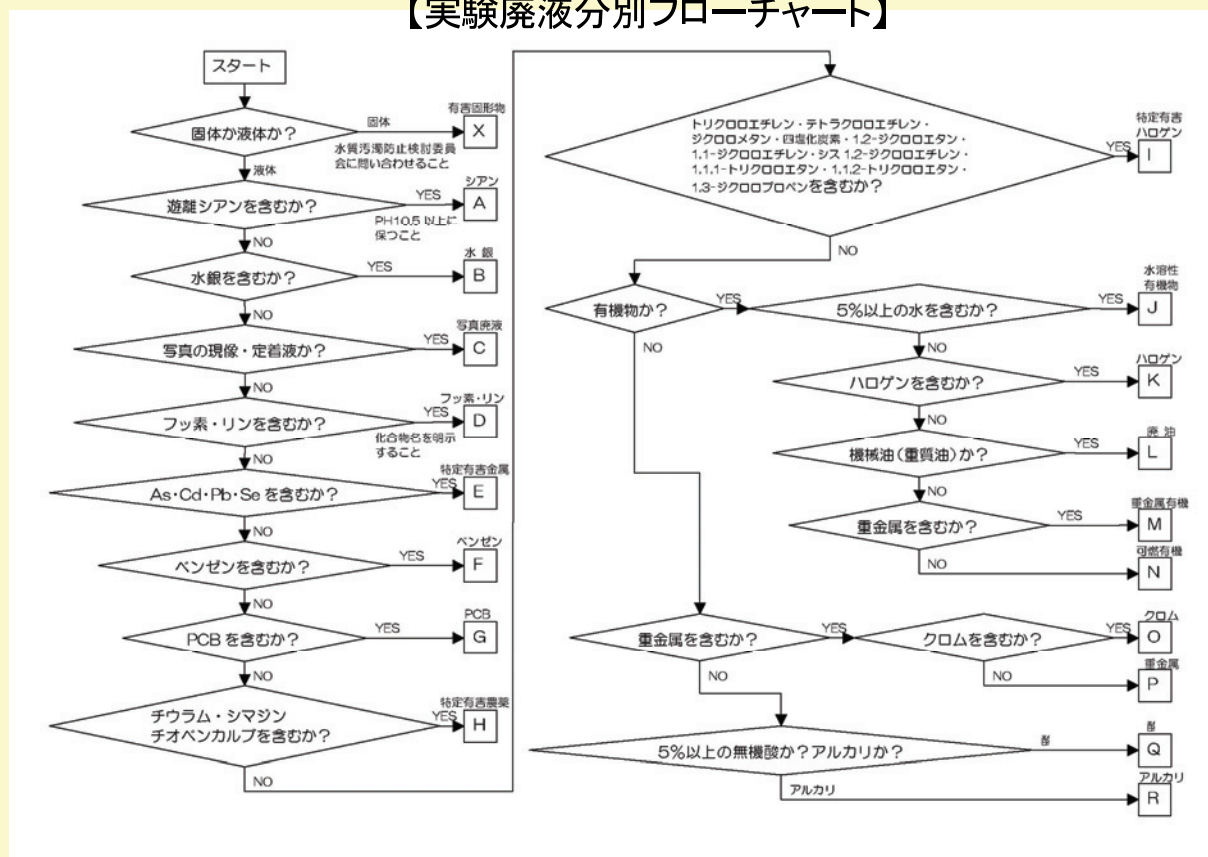
特に2003年3月には、教育研究改革・改善プロジェクト「教育研究に使用される薬品類の安全管理に関する調査研究」の成果を集約して、『教育研究現場における化学物質の安全な使用と管理—アカデミック・レスポンシブル・ケアをすすめるために—』を発行しています。

2004年の国立大学法人化により、本学も労働安全衛生法の適用を受けることになりました。

現在は、環境保全のための化学物質管理に労働安全衛生の観点からの管理を加え、総合的な化学物質管理を推進しています(これらの活動については、『環境保全広報』(1994年創刊)に報告されています)。

本学では、教育研究のために取扱う化学物質の購入・保管・使用・廃棄までを研究室単位で管理しています。水質汚濁防止検討委員会では、実験洗浄排水設備の適切な管理、及び実験廃液や不用試薬などを適正処理できるよう実験廃液安全データシート(MSDS)作成を推進しています。不用試薬整理リスト様式や実験廃液分別フローチャートを示し、実験廃液の一斉回収などを実施してきました。全学的な薬品管理システムはまだ導入されていません。

#### 【実験廃液分別フローチャート】



# 環境負荷とその低減のための取り組み

## 2005年度化学物質取扱量と適用される主な法律について

(2006年度調査結果より、附属学校園を除く総量として10Kgを超える取扱量があったものを抜粋し、掲載しました。)

化学物質の名称	合計 (kg)	PRTR法 (化学物質管理促進法)	労働安全衛生 法	消防法	廃棄物処理法	毒劇物取 締法
エタノール	215.08	—	名称通知	アルコール類(水)	引火性物質	—
ジクロロメタン	161.56	第一種指定化学物質	第二種有機	—	特定有害	—
メタノール	142.29	—	第二種有機	アルコール類(水)	引火性物質	劇物
酢酸エチル	94.47	—	第二種有機	第一石油類(非水)	引火性物質	劇物
アセトン	83.41	—	第二種有機	第一石油類(水)	引火性物質	—
ヘキサン	76.24	—	第二種有機	第一石油類(非水)	引火性物質	—
クロロホルム	62.46	第一種指定化学物質	第一種有機	届出(200kg)	—	劇物
アセトニトリル	15.48	第一種指定化学物質	名称通知	第一石油類(水)	引火性物質	劇物
トルエン	14.69	第一種指定化学物質	第二種有機	第一石油類(非水)	引火性物質	劇物
キシレン	14.47	第一種指定化学物質	第二種有機	第二石油類(非水)	引火性物質	劇物
ベンゼン	14.05	特定第一種指定化学物質	特化第2類	第一石油類(非水)	特定有害・引火性	—
ジオキサン	10.54	第一種指定化学物質	第二種有機	第一石油類(水)	引火性物質	—
塩酸 ※	14.55	—	特化第3類	—	腐食性廃酸	劇物
硫酸 ※	15.38	—	特化第3類	—	腐食性廃酸	劇物

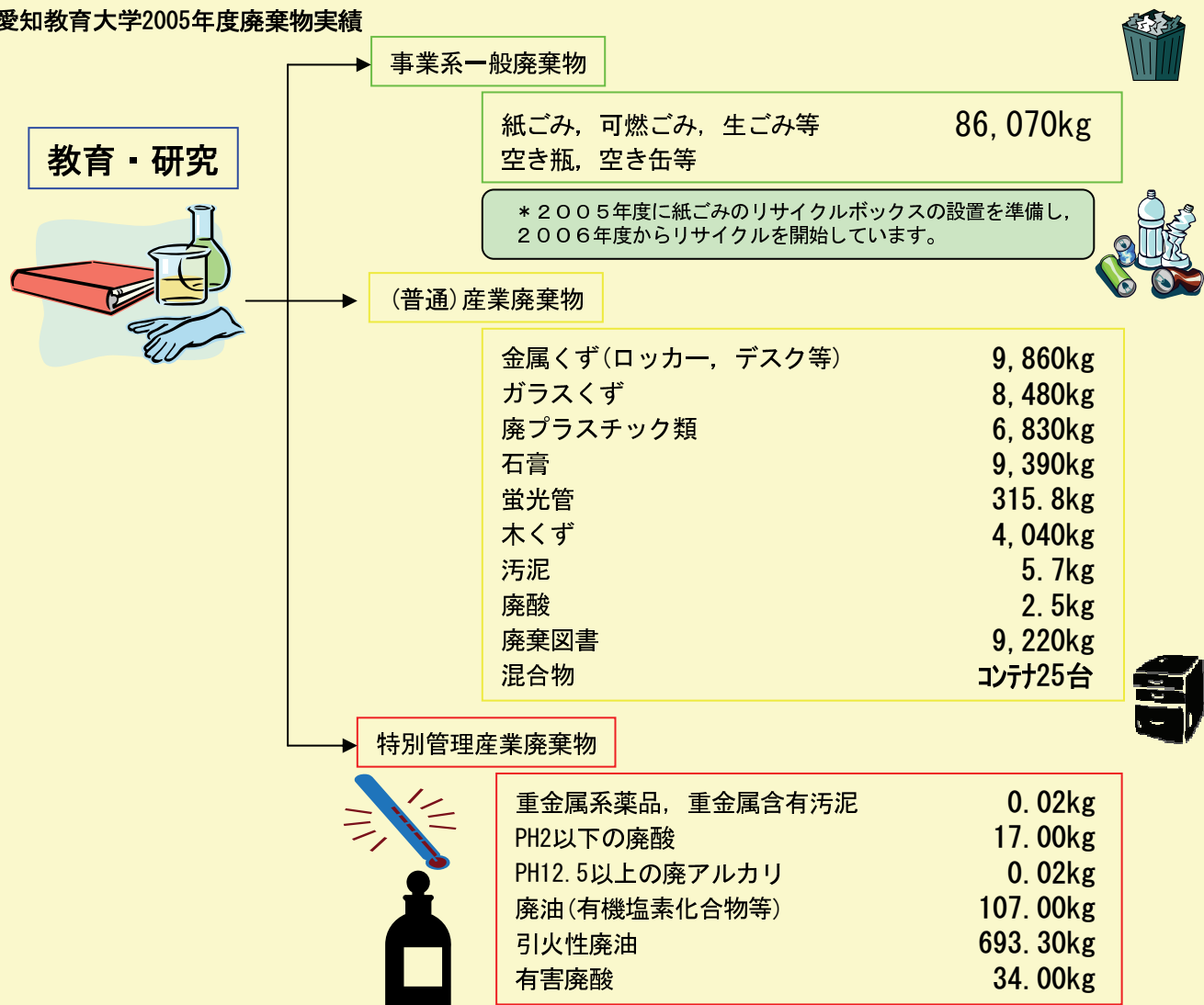
※塩酸及び硫酸については、重量換算した概数値です。

## 2005年度 化学物質系廃棄物排出量について

産業廃棄物分類区分	処分量 (kg)	廃棄物内容	
		実験廃液 (本)	不用試薬 (本)
特別管理産業廃棄物(引火性廃油)	693.30	52	7
特別管理産業廃棄物(腐食性廃酸)	17.00	4	0
特別管理産業廃棄物(腐食性廃アルカリ)	0.02	0	1
特別管理産業廃棄物(特定有害廃油)	107.00	9	0
特別管理産業廃棄物(特定有害汚泥)	0.02	0	1
特別管理産業廃棄物(特定有害廃酸)	34.00	10	0
産業廃棄物(汚泥)	5.70	0	19
産業廃棄物(非有害金属含む廃酸)	0.50	0	1
産業廃棄物(廃酸)	2.00	1	0
合計	859.54	76	29

## (4) ゴミ排出量及びその低減対策

愛知教育大学2005年度廃棄物実績



### 愛知教育大学の廃棄物管理方針

1. 放射性同位元素・核燃料物質は廃棄物処理業者に廃棄しないようにチェックしています。
2. オスミウム, タリウム, ベリリウムを含む廃棄物は, 処理方法が確立するまで廃棄しません。
3. PCBを含む廃棄物は, 厳重な保管をしています。

リサイクル

古紙リサイクル

15トン

### その他(工事による廃棄物)

廃プラスチック4トンと35m<sup>3</sup>, アスファルトがら6トン, 紙ごみ1.5m<sup>3</sup>, 金属60トンと1.5m<sup>3</sup>, 廃石膏ボード等40トン, ガラス等0.5m<sup>3</sup>, 木くず66トン, コンクリートがら348トンと8m<sup>3</sup>, 混合物4トンと58.5m<sup>3</sup>

# 環境負荷とその低減のための取り組み

## (5) 総排水量及びその低減対策

### ●排水処理方式について

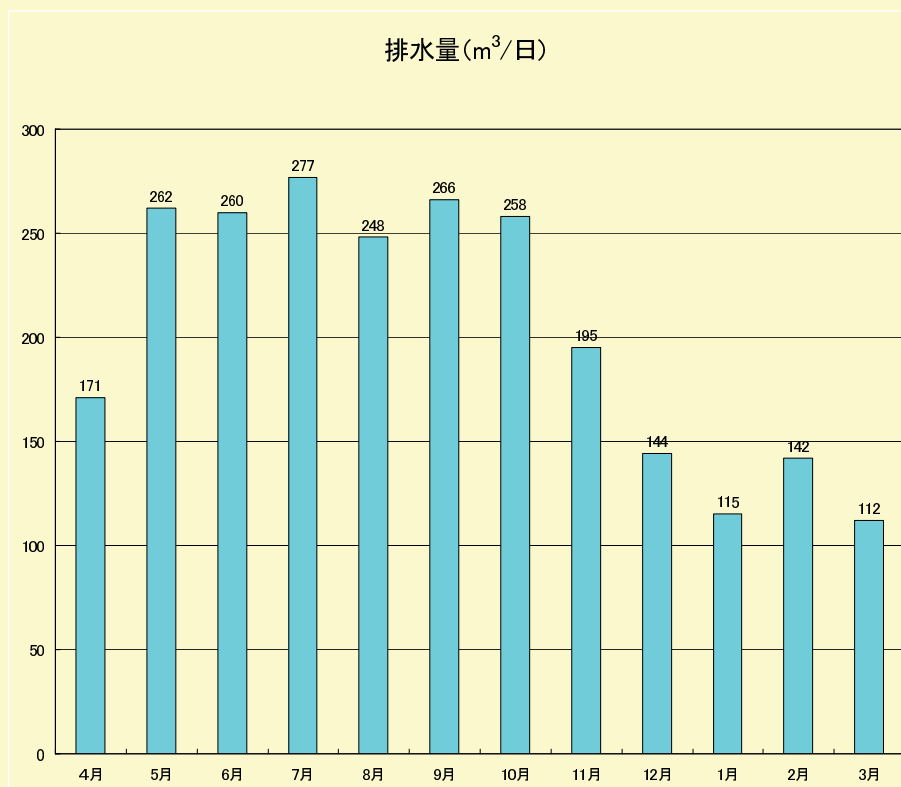
本学の排水処理方式は、刈谷地区では、長時間曝気方式の合併処理施設です。また附属学校のある各地区では公共下水道方式となっており、いずれも現在まで水質に関する違反はありません。

### ●総排水量について

右図に示すのが、刈谷地区における2001年度～2005年度の排水量を月ごとに平均化したものです。

図からわかるとおり、冬期に比べて夏期は、倍以上となっています。

この原因は、プールの使用が主であろうと考えられます。



### ●今後の低減対策について

今後の総排水量の低減対策としては、水使用量の低減を徹底することが重要と考えられます。

具体的には、P.13にも記載したように、節水コマの設置や節水の呼びかけ等を積極的に進めたいと考えています。



排水処理施設の内観

## (6) グリーン購入の状況及びその推進方策



### 本学のグリーン 購入方針

本学では、環境に与える負荷ができるだけ少ない製品の優先的な購入を勧め、持続可能な社会の構築をめざすため、環境物品等の調達を推進を図るための方針の策定・公表を行い、これに基づいて環境物品等の調達を推進しています。

本学は、ホームページの情報公開コーナーに「**環境物品等の調達を図るための方針**」を示しています。

[http://www.aichi-edu.ac.jp/shokai/johokokai/green\\_kounyu.pdf](http://www.aichi-edu.ac.jp/shokai/johokokai/green_kounyu.pdf)

大学として情報公開し目標に基づき購入している物

2005年度に購入目標をたてていた当該全品目について目標達成率は100%でした。

#### 主な購入物品

コピー用再生紙62,754.99kg インクジェットカラープリンター用塗工紙145.3kg 印刷用上質紙458.6kg トイレtp>ーパー6,569.8kg シャープペンシル133本 ボールペン1,559本 マーキングペン1,162本 鉛筆2,105本 スタンプ台43個 朱肉40個 印章セット6個 ゴム印298個 回転ゴム印6個 定規21個 消しゴム350個 ステープラー62個 ステープラー針リムーバー69個 事務用修正具(テープ)372個 事務用修正具(液状)51個 粘着テープ(布粘着)702個 ブックスタンド386個 マグネット(玉)100個 メディアケース172個 OHPフィルム318個 絵の具161個 のり(液状)107個 のり(固形)665個 ファイル6,924冊 バインダー202冊 ファイリング用品773個 事務用封筒199,249枚 窓付き封筒2,000枚 ノート248冊 インデックス406個 付箋紙901個 いす1,656脚 机1,286台 棚160連 掲示板135個 プリンター117台 その他

工事の際に使用する資材として購入している物

2005年度に工事により調達した資材について当該品目に関する達成率は100%でした。

コンクリートリサイクル材96m<sup>3</sup> ガスヒートポンプ式空気調和機14台  
照明制御システム1工事で使用 自動水栓2工事で使用  
自動洗浄装置付き小便器2工事で使用 水洗式大便器2工事で使用

本学では、2006年度以降の調達においても引き続き環境物品等の調達の推進を図り、教育・研究上の必要性を考慮しつつも、可能な限り環境への負荷の少ない物品の調達に努めます。

# 環境負荷とその低減のための取り組み

## (7) 資源のリサイクルと有効利用

### 1) 資源のリサイクル

本学では、ゴミの分別化や生協で販売されている弁当箱のトレイ回収、ペットボトルや牛乳パック等の回収等資源のリサイクルに力を入れています。

弁当箱のトレイというのは、写真のように弁当箱(トレイ)からビニールを剥がすことで、トレイとビニールに分離できるようになっており、ビニール部についてはそのまま廃棄しますが、トレイについては、回収できるようになっています。

現在、弁当箱のトレイ回収場所については、生協の販売所付近に設けているため、よく目立つこともあり、約6割程度の回収率となっています。

この取り組みを行うことによって、これまで廃棄処分してきた資源を大幅に節約できるようになり、環境負荷の低減に繋がっていると思います。

今後の課題としては、トレイの回収について今以上に呼びかけを強め、トレイ回収率100%をめざしていきます。

また、環境負荷の低減に繋がる新たな取り組みとして、毎日、相当の排出量となっている「残飯」にも目を向け、環境面・経済面等総合的な判断のもとに、大学として最良の方法を検討していきます。



①分離前



②分離中



③分離後



### 2) 資源の有効利用

本学では、資源の有効利用として、紙の裏紙利用をはじめ、不用となった備品(パソコン・プリンター・コピー機等)について、学内のLAN(チームウェア)を利用し、学内に向けて備品の再利用を促し有効利用を図っています。

この活動により、これまでのような不用となった備品がそのまま廃棄処分されるということが減少し、金額的な試算等は行っていないですが、かなり大きく環境負荷の抑制となっていると思います。

今後は、資源の有効活用について、各自の意識を一層高め、資源の有効活用を積極的に進めていきます。



### 3) おが粉の小さなエコシステム

技術教育講座や美術教育講座の木材加工実習で発生する微細粉じんは、一般に「おが粉」と呼ばれています。木材とはいえ作業者が舞い上がった粉じんを吸い込まないように「集じん機(局所排気ダクト)」によって回収し、ダストボックスに貯めています。

かつて、この「おが粉」は、なかなかやっかいな廃棄物でした。たとえば、火災が起こったときには、微細な可燃物である「おが粉」は[粉じん爆発]を起こす可能性があるために、『指定可燃物』と消防法で規定されています。たくさんの「おが粉」を貯めておくことが許されていないのです。けれども、処分しようと容器を移すたびに、こぼれ落ち、舞い上がる「おが粉」は、なかなか積極的に適切な処分ができませんでした。

現在、この「おが粉」は、馬術部の馬房(馬を普段入れておく場所)に敷かれています。クッション性のある「おが粉」を敷くことで、馬の肢の関節や蹄を痛めないように保護したり、馬が横になって体を休める際に、床面との摩擦で怪我をしないようにするためです。また、衛生面からみると、飲みこぼした水や尿などを吸水する役割も果たしています。馬術部では、馬一頭(馬房ひとつ)あたり最低でも一輪車10杯くらいの「おが粉」が必要です。使用済みの「おが粉」は、汚れたからといって簡単には捨てられず、ボロ(馬糞)等で汚れた部分だけを取り除き、濡れた部分は乾かしながら、だいたい3週間から1ヶ月を目安に再利用し続けて、新しい「おが粉」に取り替えています。

それでは、馬術部が利用した後はどうなっているのでしょうか。馬術部で利用された「おが粉」は、自然観察実習園の収集場所に入れられて、技術教育講座の栽培実習でそれらを使って堆肥とし、あるいは直接畑に入れることで土作りのために役立てられ、自然に還っていき、やがて緑を育てることでしょう。

この「おが粉」をめぐる、教育の場、課外活動の場、研究の場をつなぐ何段階かのリユース・リサイクルシステムは、教育改善推進経費プロジェクト『廃棄物処理を中心とした大学の環境保全に向けての調査研究』(1999)と『大学における資源循環型推進システム導入のための基礎調査研究』(2000)によって得られた成果の一つで、現在も続いています。

「おが粉」の学内リユース・リサイクルは小さなエコかもしれませんが、ムリ、ムダのない小さな循環システム事例として、さらに、かわわりを持つすべての人が嬉しいステキな社会システム事例として紹介します。



美術講座の作品と木工材料



実習で発生したおが粉を厩の敷物に活用



馬房での使用済みおが粉が緑に・・・

# 環境負荷とその低減のための取り組み

## (8) 学生による環境活動

### 活動状況

本学では、学生が、大学生協の協力を得て自主的環境活動として本学を『ごみゼロ大学』にしていくことを目標に掲げた「クリーン大作戦」を実施しています。

本格的な活動としては、2005年12月19日に第一回目が始まり、その後1月・2月とこれまで月一回の計3回実施してきました。3月については、大学の授業が休み等の関係から実施していませんが、4月からは、月2回程度の実施をめざしています。

今後は、この活動を拡大し、教職員・学生が一年に一回実施している「キャンパスクリーンデー」と合体させ、全学的な活動として、『ごみゼロ大学』を実現していきたいと思っています。



活動状況



ゴミ回収状況(約20分実施)

### 参加学生のコメント

- 今回、第一共通棟の机の中を調べて、予想以上のゴミの量に驚いた。教室の外にはゴミ箱が設置されているにもかかわらず、平気で机の中にゴミを入れる学生が多いことが分かりとても辛い気持ちになった。さらに、机の上の落書きもひどいもので、ここが大学なのかと疑ってしまうほどである。これは、早急に何とかすべき問題である。よって、これからも週に1回、同じようなゴミ集めをしていくことにする。落書きについては検討中である。
- ゴミの中で一番多かったのは、授業のプリントだった。これは、学生だけでなく教員側にも問題があると感じた。時間短縮のため、プリントは人数よりも多めに印刷し、配布枚数も適当で、余りの処分は学生に任せる。任された学生はめんどくさいから机の中に入れてしまうのだ。紙の無駄使いは、環境にとってもよくない。この活動をやっていく上で、環境についても考え、呼びかけていかなければならないと思う。
- やるべきことはいっぱいあるが、徐々に「ごみゼロ大学」に向けて頑張っていきたい。

## (9) 環境会計情報

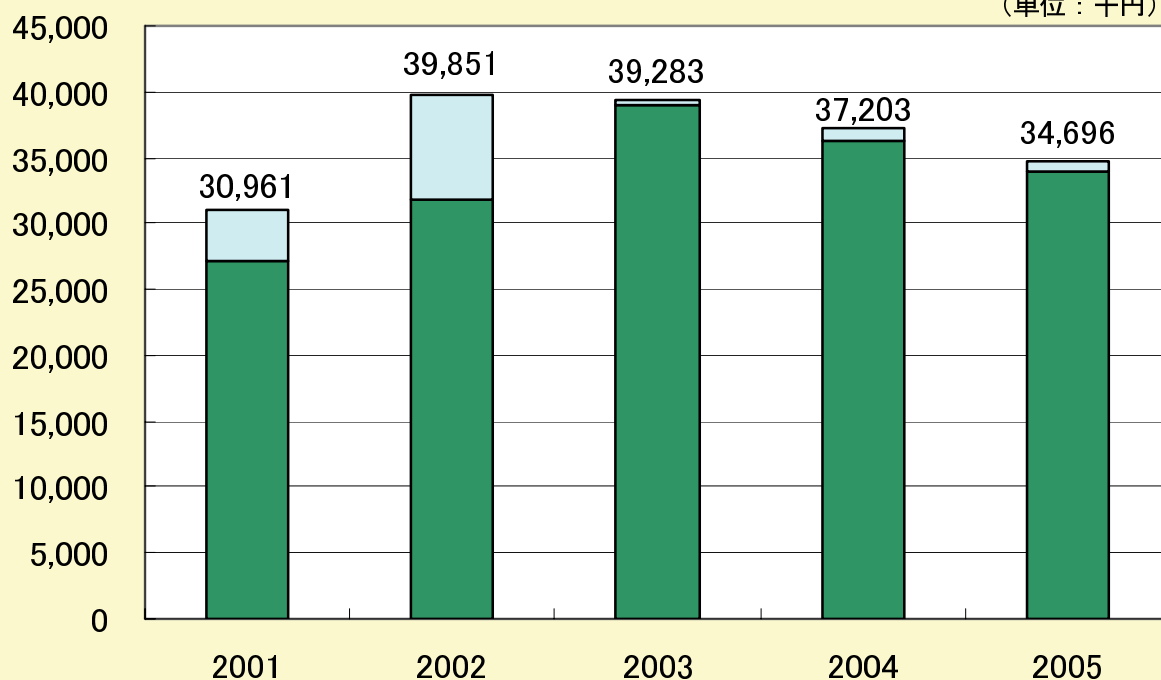
### ○2005年度の施設環境整備費用

(単位：千円)

名 称	金 額
清掃・除草関連	22,673
植栽関連	6,174
生活排水処理施設保全業務	5,039
自然科学棟等環境測定業務	284
ボイラ冬期ばい煙測定	284
石綿調査	210
汚染負荷量賦課金	34
合 計	34,696

### ○施設環境整備費用の年度別推移

(単位：千円)



上の図からわかるように、毎年環境保全・環境改善活動に3千万円～4千万円の費用を使用しています。また、「清掃・除草関連」、「植栽関連」、「生活排水処理施設保全業務」の3項目(緑色部分)が主な環境保全・環境改善活動内容であり、全体の約9割以上を占めています。

# 環境にかかわる教育

## (1) 環境にかかわる授業

本学においては、教員養成諸課程と学芸4課程を通じて、環境にかかわる内容を扱っている講義は多数あります。2005年度のシラバスとほぼ同様である2006年度のシラバスで検索すると、学部の授業では、「環境教育論」、「環境と人間入門」など「環境」をタイトルに含むものは83科目開講しています。同様に、大学院では、「環境教育特論」など34科目あります。

### 1) 環境を扱った授業題目

授業の例を次に示します。

共通科目
環境と人間展開1(環境問題と物理学), 環境と人間展開2(地域開発と環境問題), 環境と人間セミナー「環境先進国ドイツ」, 科学・技術と人間展開1(防災と科学), 科学・技術と人間展開2(自然環境と化学) など
専門科目
環境教育概論, 生活環境論, 環境教育ゼミナールⅠ・Ⅱ, 環境化学Ⅰ・Ⅱ, 環境化学教育論, 地球環境教育論, 環境と熱力学, 環境倫理, 環境情報処理演習, 環境影響評価論, 環境流体化学特別実験, 環境地理学Ⅰ・Ⅱ, 自然体験教育論, 生物環境教育論, 環境生物教材実験, 保全生物学演習 など



環境教育課程

環境化学実験の様子



ドイツの環境政策ゲーム「KEEP COOL」を使った講義(共生社会コース・グループダイナミックスより)

### 栽培実習での環境保全農法としてのアイガモ稲作実習

栽培実習(担当:太田弘一教員(技術教育講座))では、自然観察実習園でアイガモ稲作の実習を行い、環境保全型農業技術を学び、最終的にアイガモを肉にして食べる実習を通じて自然と人間と命のかかわりについて学んでいます。



アイガモ稲作水田の様子

## 2) 授業概要

本学の学芸課程に設けられた環境教育課程(2005年度は定員80名)の環境にかかわる授業概要を次に示します。

環境教育課程では、環境に関する諸分野の教育・研究を通して、私たちを取り巻く自然環境に対する理解と環境問題に対する洞察力を養い、教育の場を始めとする社会の様々な場で、環境問題の解決や自然の理解の深化に貢献できる有為な人材の養成に努めています。

### 1年生の主な授業科目

科目区分	授業科目	授業概要
環境教育基礎	環境教育概論	環境教育は、「人間の引き起こした、人間の生存にかかわる環境の問題の改善のための教育」です。環境にかかわる諸現象、社会システム、人間の行動、環境教育の理念と方法等について、いくつかの立場から考えます。共通課題として、環境調査実習も行います。
環境教育基礎	自然環境論Ⅰ	水や土壌などを物質がどのように移動するのか。その基本としての物質の自然界の循環を、化学平衡をもとに論究します。
環境教育基礎	自然環境論Ⅱ	自然環境のうち、生物的環境を中心に環境認識の方法・結果について講義をします。日本列島の自然環境とその最近の変化について、人間とのかかわりを中心に概説します。
環境教育	環境教育ゼミナールⅠ	京都議定書、ヨハネスブルグサミットなどの環境問題に対する現代的課題について調べ議論します。
社会と環境	環境地理学Ⅰ	「愛知万博と環境」をテーマに、自然環境に関する理解を深めることを目的にします。具体的には、万博会場となった海上の森の地形、地質、土壌、植生、昆虫類、水生生物、鳥類、ほ乳動物などを紹介するとともに、相互の関連性について講義します。
物資と環境	環境化学演習	環境問題に関連して、環境分析から環境改善に至るまで、化学は大きな役割を果たしているが、今後も一層その重要性を増すでしょう。この演習では、化学の本格的履修に先立って化学の基礎的事項理解のための演習を行います。

# 環境にかかわる教育

## 3) シラバス

紙面の都合から多くは紹介できないため、一例のみ示します。

### 環境教育概論のシラバス

環境教育課程の1年生の必修科目として、環境問題と環境教育について概論的に学習するとともに、全般的な理解を図るため「環境教育概論」を開講しました。

系別	BS(共通専攻科目(環境教育))		
授業科目	環境教育概論	学年 1年 単位a2	担当教員 芹澤俊介, 平賀伸夫, 澤正美, 渡邊幹夫
授業目標・概要	環境教育は、「人間の引き起こした、人間の生存に関わる環境の問題の改善のための教育」である。環境に関わる諸現象, 社会システム, 引き起こす人間の行動, 環境教育の理念と方法等について, いくつかの立場から考える。共通課題として, 初歩的な環境調査実習も行う。		
授業計画・内容	芹澤俊介: 環境とは何か, 遺伝子の「乗り物」としての生物, 地球環境の有限性と環境教育の目標等について, 主に社会生物学の立場から講義する。 平賀伸夫: 小, 中学校の理科や道徳の授業で行われている環境教育の実践事例を紹介する。事例をもとに, 環境教育の目的, 授業方法について考察する。 澤 正美: 環境ホルモンとは? 最近話題の環境ホルモンについて, 性決定の仕組みと関係づけて, 発生生物学の立場から講義する。 渡邊幹夫: 環境問題の起源とは? 世界最古の文明と環境破壊, 日本における江戸時代以降から現在までの環境問題を, 社会史の視点から講義する。		
教科書・参考書	環境調査実習: 「春の野の花」, 「夏の野の花」。授業の際に配布する。「春の野の花」は, 芹沢担当の第1回でも使用する。 それ以外: 教科書の指定はしない。授業に必要な資料は, その都度配布する。		
評価方法	授業中の課題に対する提出物, 授業中に行う簡単なテスト, 最終試験等で評価する。		
備考	それぞれの内容を聞き比べ, 自分自身で物事を論理的に考える態度を身につけてほしい。		

この科目は, 身近な土地にどのくらい元の自然が残っているかを調べるため, 帰化植物の実態調査を春と夏に行っています。

また, 教員養成課程の学生に対しても選択必修科目として開講しています。

## (2) 環境にかかわる卒業研究・修士研究論文

2005年度の卒業学生・修了院生が環境に関係した研究をおこない、その成果をまとめた研究論文のテーマを下表に掲げます。

### 2005年度に卒業した学部学生の「環境」に関する卒業研究名一覧

- 中部国際空港建設・開港による周辺地域の変化と商店街の人々の意識(初等課程社会専攻)
- 親子で学ぶ参加型環境学習の試み～愛知万博を題材として～(初等課程社会専攻)
- タイ小学生におけるスマトラ沖地震に関する環境意識調査(初等課程理科専攻)
- 常設型太陽追尾ソーラー発電システムの改良(中等課程理科専攻)
- エネルギー問題の現状と展示館等を利用したエネルギー教育(中等課程理科専攻)
- 愛知教育大学学舎における屋上緑化・壁面緑化の可能性について(中等課程技術専攻)
- クマガイソウの種子発芽に関する研究(中等課程理科専攻)

### 2005年度修了した大学院生の「環境」に関する学位論文名一覧

(「学位論文審査及び最終試験結果報告書」から教務課で調査)

- 親子による環境地図づくりとその生涯学習の社会的意義(社会科教育専攻)
- 環境学習におけるジェンダー分析(理科教育専攻)

こうした専門の講義・演習・実習，共通科目や教職科目の授業，大学院の授業，卒業研究，学位論文等々を通じて，理論的，実践的に環境とのかかわりを多面的に学習する機会が多く設定されており，そこから，学生・院生は，実社会でさまざまな職につき，生活をする際の基本的な考え方や，やり方を修得していきます。ことに専門的に環境教育を学んだ学生・院生は，それぞれの専門職に就いて力を発揮しています。



ソーラー発電システム設置状況  
(附属岡崎小学校)



ものづくり教室

# 環境にかかわる教育

## (3) その他の環境にかかわる教育活動

学長裁量経費などを受けて、愛教大ブックレットを作成していますが、その中で環境教育に関連するブックレットも発行しています。それらは、学内や関係機関に配布され、環境教育の推進・啓発・学習資料に活用しています。

### 環境教育関連の愛知教育大学ブックレット

環境教育の展開と実践シリーズ 5冊
判断力を育てる環境教育 芹沢俊介編 2003年3月
評論文の批判的読解による環境教育 芹沢俊介編 2004年3月
分子生物学的手法を用いた環境調査 芹沢俊介編 2004年3月
ログハウスをつくろう 芹沢俊介編 2006年3月
高校英語 I における環境教育 芹沢俊介編 2006年3月
中学生の環境調査シリーズ 1冊
水環境を調べる 芹沢俊介ほか著 2002年3月



学長裁量経費等による理科ばなれ防止のためのブックレットの発行  
(2005年度については、特色ある大学教育支援プログラムによっても発行しました。)



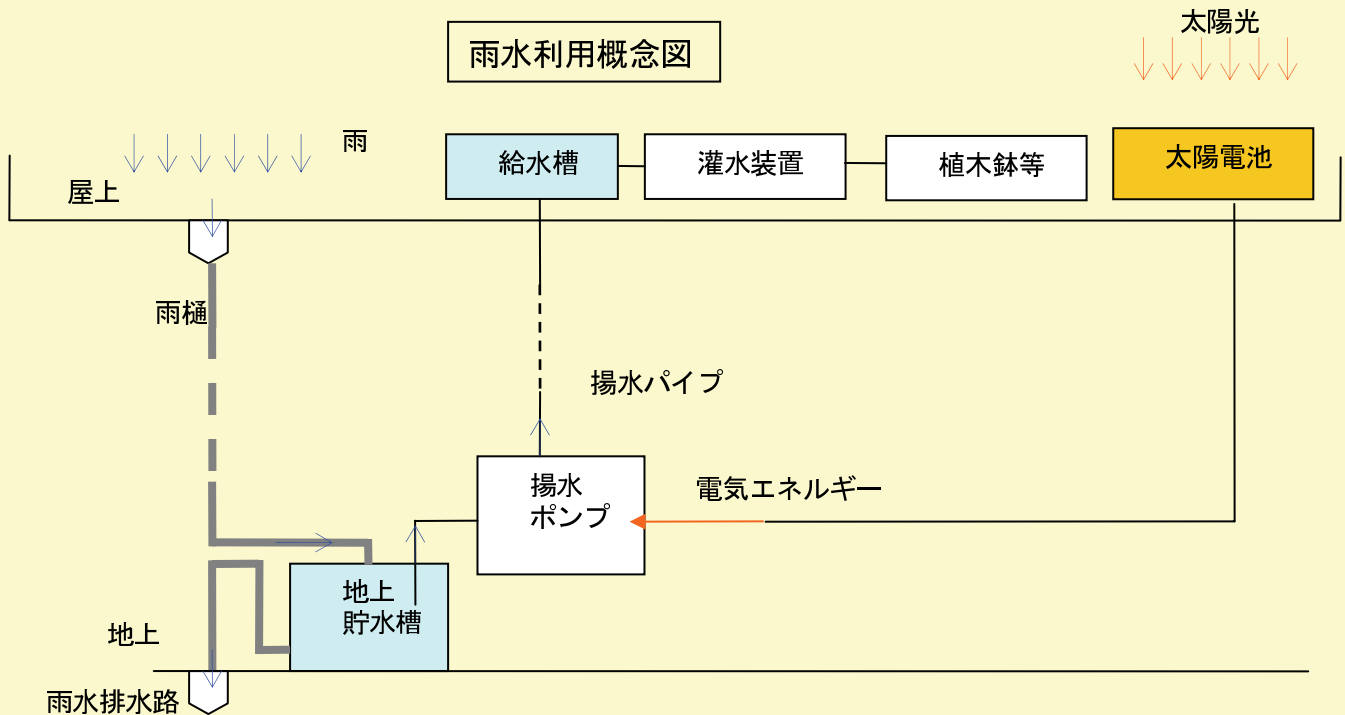
# 環境にかかわる研究

## (1) 学長裁量経費によるプロジェクト研究

環境に関する研究としては、以下のようなものがあり、成果を報告しています。

小川正光教員(家政教育講座)を研究代表者とする「環境共生型教育研究施設の計画に関する提案的研究」では、①使用者の要求把握と校舎の改善計画、②防犯性能が高くユニバーサルな扉の提案、③生活環境を円滑化するサイン計画の提案、④自然エネルギーの活用方法に関する提案、⑤屋上・壁面緑化の方法と効果について、美術・技術・家政棟を対象に研究を行い、校舎改善の試行をしました。障害者でも使いやすいエレベーター・斜路の設置計画を提案し、研究室扉やハンドル、構内サイン計画をモデル的に実施しました。

また貯水した雨水をソーラー発電電力を利用して屋上に揚げ、屋上・壁面にはわせた緑化植物に散水するシステムを構築し、屋内外の温度測定を行って緑化の効果を実証しました。



屋上緑化と太陽電池・雨水システム (美術・技術・家政棟屋上)



壁面緑化の状況

# 環境にかかわる研究

## (2) 文部科学省海外先進教育研究実践支援プログラム

○「教員養成を軸とした改革推進のための海外調査：環境教育を中心として」

上記のテーマのもと、杉浦淳吉教員(家政教育講座)をドイツ連邦共和国に派遣し、環境学教育の先進事例を調査しました。収集した教材等は、学部・大学院教育(家政教育専攻)において活用しています。

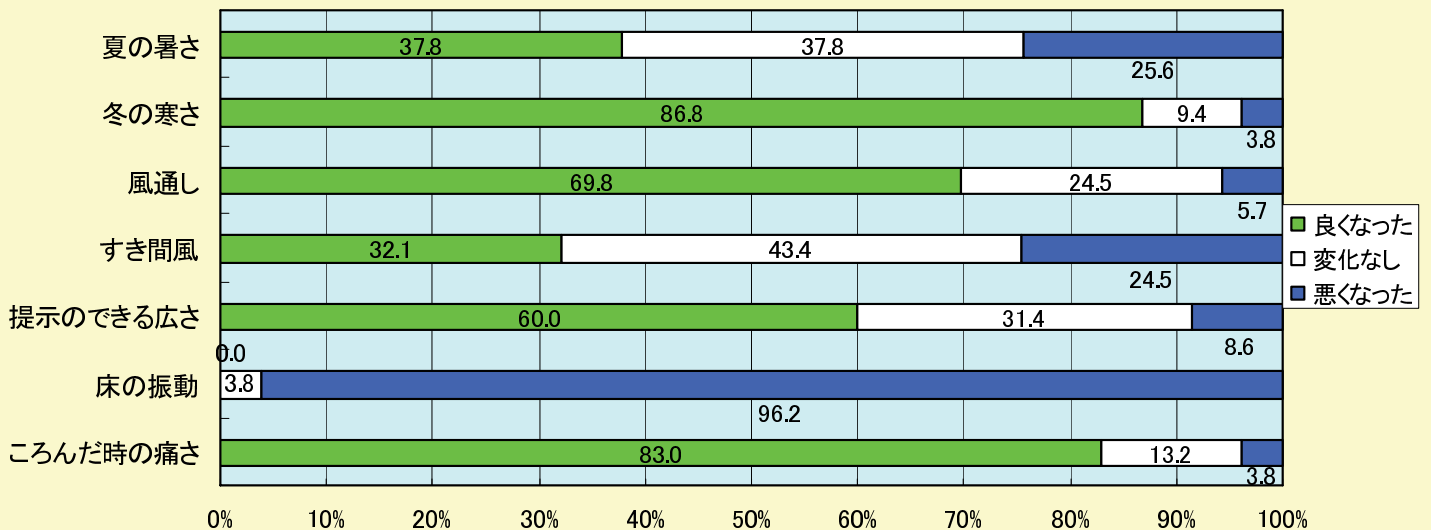
## (3) 文部科学省科学研究費補助金などによる研究

○「木造校舎の環境と教育的効果に関する研究」

上記のテーマのもと、木造校舎と鉄筋コンクリート造校舎について、教室における温湿度分布の測定、使い方の観察調査、けがの発生状況の統計分析などをおこなって比較し、有機的材料を使う木造校舎の方が教育環境としては望ましいことを明らかにしました。(下図)

コンクリート造校舎から木造校舎に移った後の評価

(対象：某小学校 5・6年生)



※図は、「木造校舎の教育環境 ～木造建築材料が子ども・教師・教育活動に及ぼす影響～」から作成しています。

## (4) 社会的活動

市橋正一教員(理科教育講座)は、小堤西池のカキツバタを守る会の要請により、研究成果に基づいて、カキツバタの生育改善のための意見書を作成しました。

(カキツバタの生育改善を目的とする附属高等学校の活動をP. 33に掲載しています。)



天然記念物小堤西池ノ

かきつばた群落

(碑文どおり表示)

## (5) 環境保護に関する学生の研究活動

### 学生発環境学習講座

愛知県における将来の環境学習リーダーを育てるため、大学生のサークル等が実施する県民を対象とした環境学習講座の企画、運営を支援することにより、指導者に必要な知識・能力の向上を図る目的で、愛知県が公募した学生発環境学習講座支援事業にて、下記が採択されました。

### 講座名：『守ろうナガバノイシモチソウ』

豊明市沓掛町に自生する食虫植物ナガバノイシモチソウは、県の天然記念物に指定されている絶滅危惧植物で、1989年頃から個体数が著しく減り始めました。これをくい止めるために、豊明市は組織培養によって個体を増殖させ、それを移植して個体数の維持を図りました。しかしその結果、人為的な遺伝的浮動等がおこり、1997年頃から種子生産が少ない奇形個体が多数出現しました。そこで本グループではナガバノイシモチソウ集団の遺伝的構造を解明し、遺伝的多様性を持つ集団への復元をめざした活動を進めています。

ナガバノイシモチソウの発芽(5月)の時期から、雑草の除去と、組織培養由来個体及び遺伝的に著しく偏りのある個体を除くための遺伝的解析に基づく除去作業を行いました。そして8月の一般公開の際には、活動をポスターにして展示し、参加者に説明しました。さらに12月上旬には自生地の掘り返し作業を行い、多年生雑草の除去等を行いました。

次年度以降は学区の小学校と連携した保護活動をする予定です。



ナガバノイシモチソウ



沓掛小学校の生徒を対象にした講座の様子

# 環境にかかわる研究

## (6) 書籍・論文

本学では多くの教育職員や院生が環境にかかわる研究成果を書籍や学術論文として公刊しています。それらを網羅するものではありませんが、具体的には下記のようなものがあります。

### 1) 書籍

エコ地図をつくろう，寺本潔，黎明書房，(2005)

ログハウスを作ろう，芹沢俊介(編)，愛知教育大学ブックレット，環境教育の展開と実践④，(2006)

高校英語 I における環境教育，芹沢俊介，愛知教育大学ブックレット，環境教育の展開と実践⑤，(2006)

### 2) 論文

#### 【環境気象】

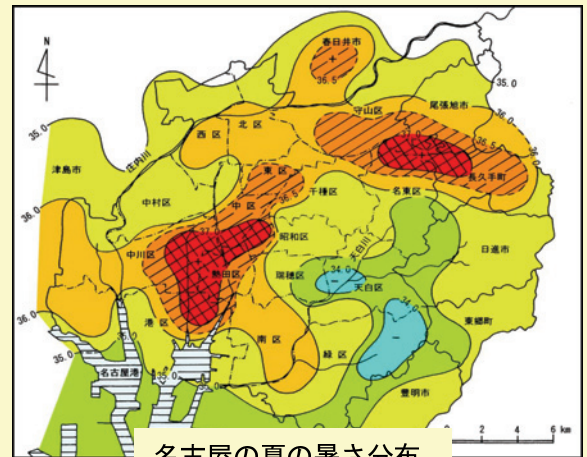
東アジアにおける猛暑と冷夏の大気大循環場変動と気圧場解析，大和田道雄ら，地理学報告，100巻，19～28頁(2005)

地球温暖化と中部国際空港の風，大和田道雄，航空環境研究，No. 9，2～10頁(2005)

中国黄土高原における多雨季前期の降水メカニズム，大和田春樹ら，日本農業気象学会東海支部会誌，63号，17～20頁(2005)

地球温暖化による日本の地域気象・気候への影響について—名古屋の異常猛暑を例として—，大和田道雄，愛知教育大学共通科目研究交流誌「教養と教育」，第6号，7～15頁(2006)→右図参照

100hPa面における南アジア高気圧の盛衰と東西変動，大和田道雄ら，愛知教育大学研究報告，第55輯，(自然科学編)，23～28頁(2006)



名古屋の夏の暑さ分布

名古屋市は、日本でも有数の猛暑地域である。これは地球温暖化による南高北低型の気圧配置が増加していることが原因で、南西の風が鈴鹿山脈を越えてフェーンとなるからである。

名古屋市全体が40℃を上回った1994年ばかりでなく、フェーン現象が起きた名古屋市の気温は37℃にも達することもめずらしくない。都市中心部のヒートアイランド現象について議論されることが多くあるが都市環境維持のためには緑地配置等地理的特徴に配慮した都市計画がなされなければならない。

#### 【環境汚染】

水俣病認定申請者調査① なぜ今，大量の水俣病認定申請者なのか？，成元哲ら，公衆衛生，70巻，2号，124-127頁(2006)

水俣病認定申請者調査② 水俣病認定申請者の居住歴と健康状態，牛島佳代ら，公衆衛生，70巻，3号，211-214頁(2006)

#### 【環境生物】

チョウ類群集を用いた校庭環境評価，伊藤真由子ら，環境教育，15，31-38頁(2005)

愛知県小学校校庭のチョウ類群集は学校間でどう異なるか—主要出現種とその出現環境に着目して—，芹沢俊介ら，豊橋市自然史博物館研究報告，16，39-47頁(2006)

愛知万博顛末記，芹沢俊介，遺伝，59巻，6号，20-23頁(2005)

#### 【環境心理学】

説得納得ゲームによる環境教育と転用可能性，杉浦淳吉，心理学評論，48巻，1号，139-154頁(2005)

住民による自発的リサイクルシステムが資源分別制度の社会的受容に及ぼす効果，依藤佳世ら，廃棄物学会論文誌，16巻，1号，55-64頁(2005)

# 社会的取り組みの状況

## (1)環境に関する社会貢献

多数の教員が、愛知県、名古屋市、刈谷市、知立市などの地方自治体やNGOが進める環境関連の活動に、研究者・専門家として参画しました。

例えば、次のような多様な貢献があります。

愛知万博においては、大学として「ものづくりと教育」をテーマに市民参加のワークショップ、コンテスト、インターナショナル・フォーラムを主催し、「環境に配慮したものづくり」について討議し、将来のアクションにつなげる取り組みをしました。

家政教育講座教員は、愛知県の委員会で、安全・健康な住宅リフォームのあり方を提案し、地域のリフォーム情報システムを構築しました。また、刈谷市の住宅マスタープランを委員会の中心となってとりまとめました。

社会科教育講座が作成した大学周辺地区の危険箇所を示した安全マップは、刈谷市から広く配布されて地域の防犯に役立っています。

理科教育講座教員は、豊明市と連携して、愛知県天然記念物の絶滅危惧植物ナガバノイシモチソウ群落の復元に貢献しています。

附属学校園では、環境共生が重要な今日的課題であると位置付け、関連した授業を行っています。附属名古屋中学校や附属岡崎中学校では学外の自然の中での生活を通して実践的に学ぶ授業をしています。附属岡崎小学校では、校庭に、「なかよし山」と「トトロの森」を整備し、自然と触れあう環境にしています。附属高等学校では、サタデーボランティアにより、毎年カキツバタ群生地での草刈りを実施し、国の天然記念物の保護に協力しています。

大学においては、キャンパス内を一巡するループ幹線内に施設を集約し、周囲には自然の植生を保存しています。自然林は、動植物を観察する教材として活用していますが、近隣の市民に対しても豊かな自然環境を提供し、散策コースともなっています。



ものづくり教室



160名がボランティア参加した愛知万博刈谷市の日



ものづくり教室で出来たキッコロのキーホルダー



愛知万博会場での訪問実験

# 社会的取り組みの状況

## (2)労働安全衛生

労働安全衛生管理体制の充実，作業環境管理・作業管理・健康管理のレベルアップ，労働安全衛生教育によるマンパワーの強化を進めました。

例えば，ストレス対策，パソコン作業に伴う眼や筋骨格系への負荷の軽減，アスベスト製品の撤去・隔離と粉じん飛散防止，鑄造作業時の鉛ヒューム曝露防止などを，学内に幅広い分野の専門家がいる本学の利点を活かし，関係者が協力して進めました。

また，分煙をすすめるため建物内は全面禁煙を徹底し，屋外の定められた場所でのみ喫煙するよう灰皿の整理を行いました。

2005年度の労働災害発生は8件で，内訳は休業4日が1件，不休7件でした。労働災害度数率は0.61，強度率は0.0024で，全産業と比較して度数率3分の1，強度率40分の1でした。(2005年度全産業：度数率1.95，強度率0.12)

### 労働災害件数と災害の内容

年度	件数	労働災害の状況等
2005	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 窓ガラスに倒れこみガラスが割れ腕を負傷</li> <li>・ 椅子の転倒で胸部を強打，負傷</li> <li>・ 膝へ無理な力が加わったため膝を負傷</li> <li>・ 物を持ち上げた際に腰を痛めた</li> <li>・ カッターナイフで指を負傷</li> <li>・ 転倒により足首を捻挫</li> <li>・ つまずいて物にあたり，頭部裂傷と指擦傷</li> <li>・ 狭い場所の通行時に防護柵で手の甲を切った</li> </ul>

労働災害度数率

$$\text{労働災害度数率} = \frac{\text{労働災害件数}}{\text{在籍労働者の延実労働時間数}} \times 1,000,000 = 0.61$$

事業活動損失日数

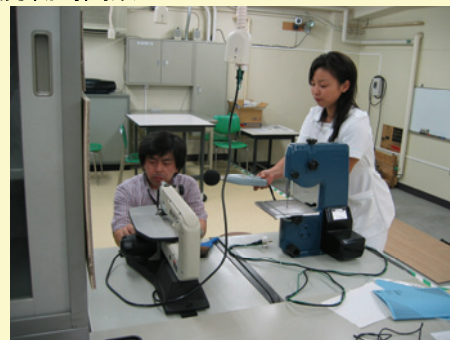
4日

強度率

$$\text{強度率} = \frac{\text{労働災害休業延日数}}{\text{在籍労働者の延実労働時間数}} \times 1,000 = 0.0024$$



産業医と衛生管理者の巡視



騒音測定の様子

### (3)人権及び雇用

障害のある学生の学修活動を支援するため、学内施設バリアフリー化の総合計画を策定し、校舎へのエレベーターやスロープの設置等を進めています。また生活支援組織を設け、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を実施しています。

2004年度に発生したセクシュアルハラスメント1件につき審理し、被害者へのケアを行うとともに加害者を処分しました。

セクシュアルハラスメント防止について外部講師を招聘して講演会を開催しました。

あらゆる人権侵害を学内からなくすために、ハラスメント相談体制を整備しました。

本学監事の遠藤司郎氏(豊田自動織機副社長)に講師をお願いして、企業倫理・法令遵守について、管理監督者と安全衛生委員会委員を対象に講演会を開催しました。

法定労働時間を守るべく、管理者による夜間の巡視、業務の整理などを行いました。労働時間に関する課題は多く、引き続き、業務の改善が必要です。

### (4)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、美術教育講座教員が、知立市での野外彫刻プロムナード展、名古屋市での浄心緑道彫刻展に協力しました。社会科教育講座や家政教育講座の教員は、安全な公園や遊び場の設計、歴史的町並みや自然環境と調和した住宅地の計画を、安城市内や刈谷市内で市民や自治体と協力して進めています。また、附属図書館は、刈谷市図書館と共催で、『環境についての教科書と絵本展』を開催しました。初めての企画で、市民多数が参観に訪れ、好評でした。

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います。学生のごみ廃棄等も含めて、住民からの要望や意見を真摯に受けとめ、適切に対処するように努力しました。

### (5)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、養護学校等に対して、本学教員が支援できる専門領域、対象校種・教科などを公開しています。2006年3月には第5版となり、187名の教員が登録しています。2005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20件、中学校8件、高校6件、教育委員会4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、2005年度には計16件が企画・実施されました。これらのなかには、長期的連携の実績を持つ事業や、その実績を基盤とした発展的活動となっている事業もあります。

2005年度における学外からの情報開示請求はありませんでした。

### (6)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。

# 第一回環境報告書のまとめ

国立大学法人愛知教育大学の最初の環境報告書です。この報告書は、環境配慮促進法により、職員500人以上の事業所に作成及び公表が義務付けられたものです。本学の環境に対する基本的な目標は三つあります。

- (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の整備
- (2) 教育大学としての特長を生かした環境に関する教育研究の推進
- (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

これらの目標の具体的内容については、「愛知教育大学の環境配慮の方針・目標・計画」の項を参照下さい。

さて、この環境報告書の作成を通じて明らかになったことがいくつかあります。一つは、本学全体が放出している温室効果ガスです。これは主として二酸化炭素ですが、これを年間5,000トン以上出しています。全学の人数を、学生教職員合わせて5,000人(附属学校の児童・園児を入れると更に3,500人増える)とすると、一人当たり年間1トンのガスを放出していることとなります。1トンというとピンと来ませんが、排気量1,300ccクラスの乗用車の重量、あるいは1m<sup>3</sup>の水の量とってください。このうちの、70%が電気の使用によるものです。これ以外に通勤・通学で放出するガスが約4,000トンありますので、これを含めれば、大雑把に一人当たり2トンということになります。本学の学生は、平均年200日程度大学に通いますので、一人一日当たり10kgの二酸化炭素を放出していることとなります。

1997年に決められた京都議定書では、1990年比で6%温室効果ガスを削減することを定めています。この15年間では、放出ガスは増えていますので、本学でも、もちろんこの目標を上回る数値を達成しなくてはなりません。10%の削減目標でも、500トンの削減が必要になりますが、まだその具体化に向けた対策は未確定です。本学は、都心の大学に比べると緑も多く、全体面積の27%が緑化面積ですが、この緑による二酸化炭素吸収量は、年間約90トン、総排出量の1%にしか過ぎません。いかに二酸化炭素を減らすのか、難しい課題であると同時に、果敢にチャレンジし達成すべき課題であると認識しています。

本学では、自然エネルギー(風力発電や太陽電池、バイオマス発電など)の導入や屋上の緑化なども進めたいと考えています。可能なところから少しずつでも実現していけたらと思います。また、マイカー利用をやめて、公共交通機関による通勤・通学にシフトできるよう、大学として環境整備にも取り組んでいきたいと思ひます。

大学は、法人化後、資源の節約にも取り組んでいます。会議のペーパーレス化や各建物に電気メーターを設置し月ごとに管理し、使いすぎのないように注意しています。これはもちろん、運営費の節減にもなりますが、温室効果ガスの削減にもつながる大事な取り組みです。

大学の構成員一人一人が大局的に考え、身の回りの環境問題に取り組んでこそ、上の三目標の達成に近づけると考えています。(「Think globally!, Act locally!」)

この環境報告書が、そのことに役立つことができれば、それに優るものはありません。ここでは、本学での温室効果ガスと環境問題に限って述べましたが、一般廃棄物や化学物質などの廃棄物に関する現状と課題や、大学の教育研究活動を通じた環境問題への取り組みなど、多面的に分析してあります。

この環境報告書を読んでいただき、ご意見を寄せていただければ幸いです。第二回の環境報告書が一層充実するよう頂いた意見を役立てたいと思ひます。

学術総務担当理事(環境報告書発行責任者) 松田 正久





このシンボルマークは、「かきつばた」の花をモチーフにして、竹原 裕氏(現名誉教授)が、デザインしたもので、本学の近隣には、「伊勢物語」にうたわれた「三河の国八つ橋」で有名な「かきつばた」の群生地があり、自然を愛し学術を研究するのに適切な環境をつくっています。

その「かきつばた」にちなんで、大学を構成している学生・教職員の融和を象徴する円の中に、その調和のイメージとしての花をデザインしたものです。また、円中の花のシンボルマークだけでも単独に使用できますが、大学名を英字フルネームで円環状に示して、シンボルマークとの統一感をもたせたものです。



国立大学法人  
愛知教育大学

A I C H I  
U N I V E R S I T Y  
O F  
E D U C A T I O N

〒448-8542

愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢1

財務部施設課

電話 : 0566-26-2159

E-mail : [kankyo-h@aecc.aichi-edu.ac.jp](mailto:kankyo-h@aecc.aichi-edu.ac.jp)