

環境報告書2007

Environment Report



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。

国立大学法人愛知教育大学の2007年度環境報告書を、ここに公表いたします。本報告書は、本学の2006年度における環境配慮の活動の総括で、保健環境センターと財務部施設課が中心となって作成にあたりました。2006年発行の第1号に比べ、内容の充実を図ることができたと思います。

本学も法人化後4年目を迎え、水光熱費をはじめ、様々なエネルギーの節約に取り組んでいます。水光熱費では、2006年度は前年度比で8%減(エネルギー換算)の節減を達成しました。ご存じのように、1990年比で、マイナス6%が、我が国が2008年～2012年に達成すべき目標値です。この目標を達成するために、本学も取り組みを強化しなければなりません。

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)の第4次評価報告書が今年の2月7日公表されました。二酸化炭素濃度は、1960年の315ppmから2005年の379ppmに、確実に増加しています。

大気への放出量が20%、約40Gt/年(炭素換算)増加したことになります。

本学としても、具体的な数値目標をもとに、目標達成に向けてのロードマップを作成し、その実現に向けて動き出さなくてはなりません。今夏、立秋を過ぎてからの異常な暑さと、スコールのような雨の降りようは、すでに地球規模でのカタストロフィが始まったかのような印象を与えます。少なくない人々は、地球が取り返しのつかない事態に陥るのを防げるのは、今のうちだと思い始めています。

ぜひ、本学でも「環境報告書2007」をベースに、構成員が課題を共有し、一丸となって、環境課題を明確にし、マイナス6%をはじめとする、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。本学は、自然環境に恵まれています。それをうまく活用したキャンパスづくりが進んでいるかという、私の目から見て、残念ながらまだ不十分と感じています。工夫次第で、もっと素晴らしいキャンパスの創造の可能性があると思っています。大学としても、この報告書をベースに、数値目標に基づく具体的課題を設定し、その達成に向けて取り組んでいきたいと思っています。

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。



2007年9月1日

愛知教育大学長

田原 賢一

1. 緒言—環境配慮の方針—	1
2. 目次	2
3. 要約	3
4. 愛知教育大学の環境目標・計画	4
5. 学系学長補佐のことば	6
6. 愛知教育大学概要	8
7. 環境配慮の仕組みとその運用	9
環境配慮の取り組み体制	9
環境情報開示・環境コミュニケーション	10
環境に関する法規遵守	11
排水水質の法規遵守状況・ばい煙濃度の法規遵守状況	12
PCB廃棄物の管理状況・アスベストの管理状況	13
8. 環境負荷とその低減のための取り組み	
温室効果ガス排出量及びその低減対策	14
ゴミ排出量及びその低減対策	15
構内放置自転車整理とリサイクル	17
環境リサイクル市	18
学生によるクリーン作戦	19
総エネルギー投入量及びその低減策	
電力	20
ガス	21
水道	22
化学物質取扱状況・環境会計情報	23
9. 環境にかかわる教育・研究	
本学教員による教育研究	24
学部生・院生の環境研究活動園児・児童・生徒・学生の環境に関わる活動	26
附属学校・園で行われた環境活動	
附属高校・附属幼稚園	27
附属名古屋中学校・小学校	28
附属特別支援学校	29
10. 社会的取り組みの状況	
環境に関する社会貢献	30
労働安全衛生	32
人権及び雇用	33
地域の文化の尊重及び保護等	33
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	33
個人情報保護	33
11. 2007年度版環境報告書まとめ	34

(付記)環境省「環境報告書ガイドライン2003」対照表

※表紙は、季節の花が植えられた自然観察実習園の花壇です。

◎環境配慮の方針・目標・計画(p.1、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。

2006年度の環境配慮の目標

- (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

2006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.9～13)

環境配慮の取り組み体制	保健環境センターにより環境・安全業務を総括
環境情報開示・環境コミュニケーション	①環境報告書及びポスターの展示発表 ②安全衛生のパネルディスカッションにて発表 ③環境ミーティング ④「環境保全広報」発刊
環境に関する法規遵守	環境に関する法規を遵守しました。
排水水質・ばい煙濃度法規遵守状況	排水基準、ばい煙濃度基準の法規を遵守しました。
PCB廃棄物の管理状況・アスベストの状況	PCB廃棄物及びアスベスト等を適切に管理しました。

◎環境負荷とその低減のための取り組み(p.14～23)

温室効果ガス排出量及びその低減対策	二酸化炭素排出量は、学内4,555トン、通勤・通学の乗用車3,451トンと推計され、この削減は重要課題です。
ゴミ排出量及びその低減対策	一般廃棄物84トン、特別管理産業廃棄物353kg、紙ゴミリサイクル16トン、新聞・段ボールリサイクル18トンでした。
構内放置自転車整理とリサイクル	放置自転車(318台)のうち、まだ使用可能な10台を整備し、構内限定で誰でも気軽に利用できるよう有効活用を図りました。
環境リサイクル市	学生が主体となり、大学が支援して『環境リサイクル市』を実施しました。
学生によるクリーン作戦	①生協学生委員がクリーン作戦を実施しました。 ②ラグビー部が学内清掃を行いました。
総エネルギー投入量及びその低減対策	電力・ガス・水使用量を分析し、省エネに努めました。
化学物質取扱状況・環境会計情報	環境配慮関係費用は57,091千円でした。

◎環境にかかわる教育・研究(p.24～29)

本学教員の環境に関する教育研究	社会と連携した環境教育・研究を行いました。
学部生・院生の環境研究活動	多くの学生、院生が、「環境」に関する研究に取り組みました。
附属学校・園で行われた環境活動	附属学校園で環境にかかわる活動を行いました。

◎社会的取り組みの状況(p.30～33)

環境に関する社会貢献	環境に関する教科書・絵本展の開催、知立市市民大学講座にて本学教員が講座を開講しました。
労働安全衛生	有害作業の改善、メンタルヘルス相談等を実施しました。
人権及び雇用	障害のある学生の学修活動支援、ハラスメント防止等を進めました。
地域の文化の尊重及び保護等	自治体主催の彫刻展、住環境整備事業等に多くの教職員が協力しました。
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	ホームページや出版物等により積極的に情報開示しました。学校教育支援や地域連携の実施は85件に昇りました。
個人情報保護	学生、教職員等の個人情報を適切に保護しています。

愛知教育大学では2006年度に環境配慮の目標・計画を作成し活動に取り組みました。

	環境目標	2006年度環境配慮の計画
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	<p>【環境保全】</p> <p>(1) 大気汚染防止法、騒音振動防止法等の申請を保健環境センターを通して行うようにシステムを変える。</p> <p>(2) 保健環境センターに環境データの集積を行う体制を構築する。</p> <p>(3) 環境保全についての学生参加を推進する。</p> <p>【省資源】</p> <p>(1) 共用できるものは情報交換をして再利用する。</p> <p>【省エネルギー】</p> <p>(1) エネルギー管理標準(エネルギーを消費する機器の管理マニュアル)を作成し組織的な省エネルギーを進める。</p> <p>(2) 夏季一斉休業を実施する。</p> <p>(3) 各講座・専攻等より省エネ委員を選出し、不要な空調や照明等を切る。</p> <p>【労働安全衛生】</p> <p>(1) 勤務時間後の早期退庁を進める。</p> <p>(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。</p>
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	<p>【教育・研究】</p> <p>(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検討する。</p> <p>(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検討する。</p> <p>(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。</p>
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	<p>【環境保全】</p> <p>(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。</p> <p>(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を防止する。</p> <p>【省資源】</p> <p>(1) 用紙の両面使用の推進と裏紙を使用する。</p> <p>(2) プール等大量に水を使う施設の維持管理を強化する。</p> <p>【省エネルギー】</p> <p>(1) 給水量、排水量を把握する。</p> <p>(2) 不在箇所の暖房のバルブを閉止する。</p> <p>(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。</p> <p>(4) クールビズ、ウォームビズを活用する。</p> <p>(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。</p> <p>(6) 節電推進シールを貼り付ける。</p>

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	【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(AED取り扱い)講習会を開催する。
		(4)VDT作業環境を改善する。
		(5)金属ヒューム、コピートナー等の有害物暴露防止対策を進める。
		(6)衛生管理者の能力向上のための講習会開催と巡視用チェックリストを作成する。
		【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)化学物質等を使う教職員・学生用の安全衛生マニュアルを企画立案する。
		(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。
		【屋外環境】
		(1)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。
		(2)指定場所以外での禁煙を強化する。
		(3)附属高校ボランティアによる井ヶ谷町周辺のゴミ拾いを実施する。
		(4)破損箇所は直ちに修理する。
		(5)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)放置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ゴミ減量と省資源を徹底する。
		【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Off、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。
		【廃棄物】
(1)一般ゴミの分別表示と廃棄ルールを明確化する。		
(2)環境保全の良い事例の写真展を行う。		
(3)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。		
(4)物品納入業者への梱包材引き取りを徹底する。		

幼児と環境問題

「学系トップの」というのは荷が重すぎますので、「私の環境宣言」ということでお許しいただこうと思います。

アスベスト除去の工事や異常な程の暖冬など環境問題は身近な暮らしの問題となっていて、資源節約や環境汚染防止などの環境保全の取り組みには関心を持ち自分なりに努力をしているつもりです。幼児の健康指導を専門にしていますから、以前から、ゼミの学生と一緒に「沈黙の春」を講読したり、授業でも話題にしてきました。当時、オーストラリア、ニュージーランドといった南半球の国々では、「黒色腫」の原因となるUV対策として、首の後ろに大きな布がついている帽子を被るとか、公園に太陽光線を90%シャットアウトする布製の屋根を取り付けたりといった環境対策がしっかりとなされ、カナダやドイツなどでも地球全体の環境を守るための環境教育を幼稚園でも取り入れているということに驚きました。今や日本でも、野菜くずで堆肥を作ったり、環境に関する絵本の読み聞かせなど、幼児期から環境への意識を育てるような実践が増えてきていますし、名古屋市内や大学の近隣の幼稚園、保育園では、子どもたちが大きな布つきの帽子をかぶり、テントが張られた砂場で遊び、夏にはテント付きのプールで泳いでいるのを目にします。「日焼けは一日10分まで」と指導しているとも聞きます。果たしてそこまでする必要があるのかなと少し疑問に思いますが、甘いとお叱りを受けるでしょうか。10年前に比べ平均気温が0.8℃も上昇し、世界的に環境悪化が進んでいる中での保護者の危機感の現れなのでしょう。心痛む光景に出くわして、子どもたちに遊び場を返し、白砂青松の美しい自然を残し希望に満ちた未来を保障できるようにすることこそ「国家の品格」でしょうかと呟いています。



教育科学系学長補佐 村岡 眞澄

「地球温暖化」を憂える

日本のみならず、地球規模で異常気象の現象が頻発しているように感じられます。

その原因が「地球温暖化」にあると言われていましたが、科学的に立証されないとし、この見解を受け入れない国家指導者は、温暖化は「人為的原因か自然現象か議論がある」として、温室効果ガス排出量の環境悪化を規制する積極的な政策を打ち出さない状況がありました。また別の国の指導者は「温暖化は先進国が工業化に伴って排出してきたのが主な原因で、先進国の削減が先」と主張していました。先日そうした主張は通らず、また誰が先に削減を行うべきかを論争するような余裕はない、差し迫った課題となっていることを示す報告書が提出され、新聞等で報道されていました。

国連の「気候変動に関する政府間パネル」(IPCC)の第一作業部会は第四次の報告書を提出し、その中で、最悪のケースとして、今世紀末の平均気温が、20世紀末に比べて最大で6.4度上昇し、海面も最大59cm上昇すると警告しています。

1906年から2005年の間に世界の平均気温は0.74度上昇して、明らかな温暖化を示しており、その結果、台風やハリケーンの発生数は減少するも、その威力は強力になるであろうと報じています。

「今世紀末には……」、「50年後には……」と言われると、まだまだ先の話のように考え、先送りしても良いような心理を生じがちですが、目の前の改善・改革を一つづつ重ねることが求められているように思われます。先の報告書の作成にも参加した日本の科学者達は二酸化炭素の排出量を削減した「低炭素社会」に向けた緊急メッセージを発表し、その中の一人の科学者は、「今が次世代に生きた地球を残せるかどうかの瀬戸際」であると述べたそうです。既に差し迫った課題となっていることを訴えています。

私たち一人一人が出来ることには限りがあり、極めて些細なことですが、日常的に環境の保護に思いを致し、資源の回収・無駄の削減等に心がけねばと思います。「チリも積もれば山となる」の諺の如く、その積み重ねが大事なのだらうと思っています。



人文社会科学系学長補佐
目黒 克彦

自然科学系の環境宣言

昨年度から発足した保健環境センターは2006年度の環境配慮の目標・計画の策定を試み、本学の環境目標として、(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項目を掲げています。

本学の環境目標が十分に達成されるためには、学内構成員の協力が不可欠です。具体的には各部所、各学系の役割は重要です。自然科学系では授業における実験・実習があり、また教員、卒研究生や大学院生による研究が日夜行われています。その結果、分野によっては多くの実験廃液や廃棄物等が排出されます。環境保全のためには可能な限り排出量を抑制する工夫が必要で、如何に廃液や廃棄物を回収、保管、処理するかが重要になります。

我々自然科学系としては、水質汚濁防止検討委員会の活動の下に、教育・研究上使用している化学物質の厳格なそして効率的な管理を進めると共に、廃液や廃棄物等の回収に努め、学内・外の環境汚染を来さない配慮をこれまで以上に進めていかなければならないと思っています。2007年度から環境教育課程が改組されましたが、環境教育の重要性が消えるわけではありません。授業科目の減少は避けられませんが、教員養成課程において今後も幾つかの環境教育に関する授業の開講が予定されており、教育面においても環境教育に力を入れ、(2)の項目の目標達成に協力したいと思っています。



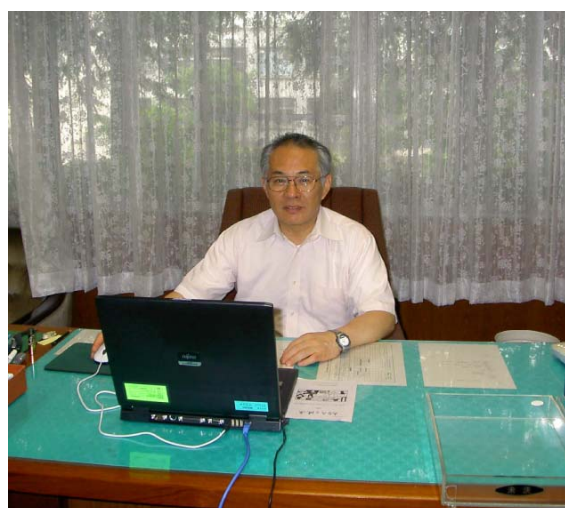
自然科学系学長補佐 太田忠之

受動喫煙(環境たばこ煙)を考える

受動喫煙による肺がん死の危険性を最初に指摘したのは1954年のアメリカのリキントであります。わが国では、平山氏が20万人を超える日本人の死因と生活習慣の追跡調査を行い、夫が喫煙者であるとたばこを吸わない妻の肺がん死のリスクが高まることを見出しました(1981年)。この研究をきっかけとして受動喫煙の問題はひろく社会の注目をあつめるようになりました。

当初は、受動喫煙(環境たばこ煙)の影響は眼が痛い、咳が出る、のどが痛いなどの主観的影響だけとされていました。平山氏の研究をはじめその後の研究が進み、今では確実な受動喫煙関連疾患として、虚血性心疾患、肺がん、副鼻腔がん、急性気道感染症、低体重出生、乳幼児突然死症候群などが、また、可能性のある受動喫煙関連疾患として、子宮頸がん、気管支喘息の悪化、呼吸機能低下、自然流産などが同定されています。乳幼児の気管支炎、肺炎、気管支喘息などの発病と悪化は家庭における受動喫煙によりリスクが倍増することも明らかとなっています。

2002年7月に健康増進法が制定され2003年5月から施行されました。この健康増進法は、国民の健康増進を図るための措置を講じ、国民保健の向上を図ることを目的とした法律です。第25条の「受動喫煙の防止」によると「学校体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない」とあります。したがって、受動喫煙状態があれば法律違反となり、施設管理者の責任が問われます。今後は、利用者や従業員の健康被害に関して訴訟を起こされる可能性があります。法律の趣旨からすると、屋外であっても受動喫煙状態があれば、施設管理者の責任が追及されます。受動喫煙の防止の施策は緊急課題であると考えます。



創造科学系学長補佐 村松常司

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として新たに発足しました。

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人となりました。この教員養成諸課程は、初等教育教員養成課程、中等教育教員養成課程、障害児教育教員養成課程、養護教諭養成課程の4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され、本学は国立大学法人愛知教育大学となっています。現在の大学の規模は、予算が年間約75億円、職員数はおおよそ、常勤役職員が600人、非常勤職員が80人、非常勤講師が330人、学生は学部学生が約3,800人、大学院生等が約370人、附属学校園の児童・生徒等が約3,300人で、敷地面積は、刈谷地区48.8万m²、名古屋地区5.5万m²、岡崎地区8.6万m²、研修施設等1.0万m²、合計63.9万m²となっています。

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2006年3月卒業生の正規教員合格率は46%、教員就職率は70%で、全国トップクラスです。学芸4課程の卒業生は、海外も含む民間企業、公務員等、幅広く社会で活躍しています。

本学の教育理念や目指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」を目指し、日々その実現に向けて取り組んでいます。

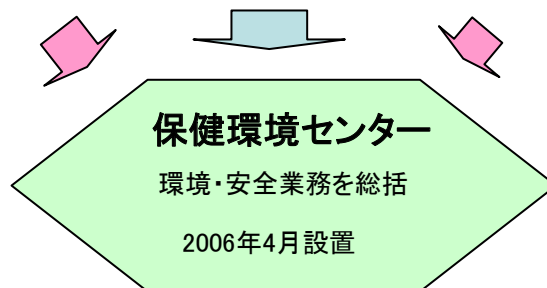
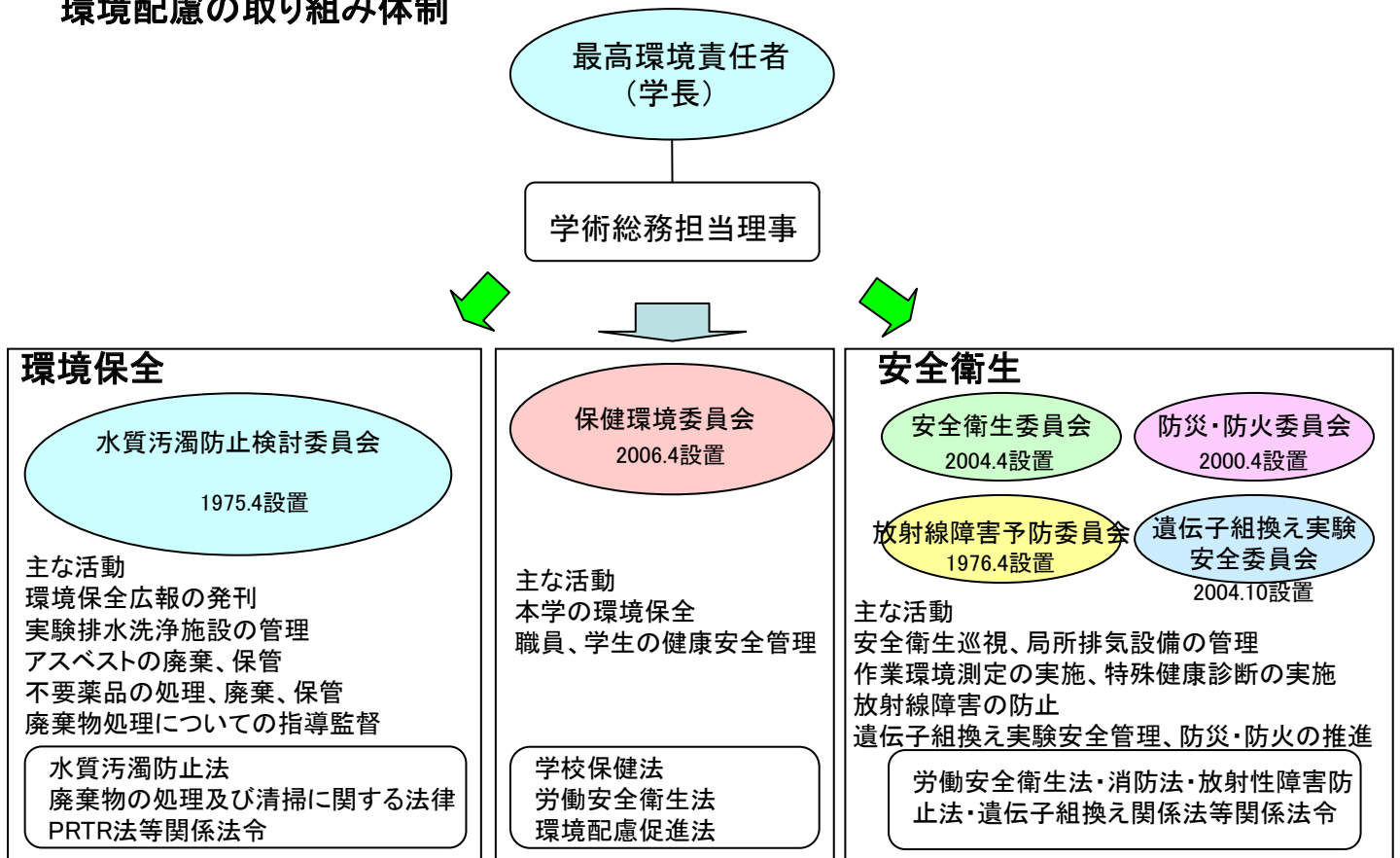
本学の詳細については、本学ホームページ<http://www.aichi-edu.ac.jp> を御覧ください。

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 2006年4月～2007年3月
発行期日 2007年9月
次回発行予定 2008年9月
URL <http://www.aichi-edu.ac.jp/shokai/johokokai/kankyoreport.html>

作成部署:愛知教育大学保健環境センター
お問い合わせ先:財務部施設課
〒448-8542 愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢1
TEL0566-26-2159 FAX0566-26-2150
e-mail kankyo-h@aeu.ac.jp

※ 皆様の貴重な御意見・御感想をいただき、今後の環境保全活動をより充実させたいと思います。

環境配慮の取り組み体制



環境ミーティングの開催



環境リサイクル市の援助

- 2006年度に実施した主な業務**
- 学生、職員健康診断及び特殊健康診断
 - カウンセリング業務
 - けが、病気等の応急手当
 - 衛生管理者への講習会
 - 構内の安全衛生巡視
 - 環境ミーティングの開催
 - 環境リサイクル市の支援
 - 特殊高圧ガス保安規程の改正



衛生管理者への講習会



構内の安全衛生巡視

環境情報開示・環境コミュニケーション

○大学等環境安全協議会における環境報告書 及びポスターの展示発表

2006年11月9日、東京都府中市で大学等環境安全協議会が開催され、そこで環境報告書とその概要をまとめたポスターの展示が行われました。本学も含め22機関(大学・研究所等)が出展しました。本学のポスターは、教育系大学の特徴や熱心な環境活動が出ていると好評でした。他大学でもさまざまな工夫がなされており、よい参考となりました。



大学等環境安全協議会での環境報告書ポスター掲示

○安全衛生パネルディスカッションにて発表

大学等環境安全協議会では、労働安全衛生に関するパネルディスカッションがもたれ、本学職員がパネリストとして参加しました。

本学からは、安全衛生委員会・衛生管理者・産業医活動の展開と保健環境センターの発足、ならびに成果(化学物質管理者、石綿対策、パソコン作業対策など)と今後の課題を報告しました。組織的に地道な活動が進められ、成果を生んでいると評価する声があり、激励されました。



大学等安全協議会で発表する本学職員

○環境ミーティング

2006年度より、環境ミーティングを始めました。広く学内の意見を集め、環境活動に活かすことが目的です。保健環境センターが呼びかけ、ラグビー部、生協学生委員会、環境教育課程の学生等の参加があり、同年度には2回開きました。2006年度の成果として卒業生等の不要物品を、新入生に格安で販売することにより、卒業生、新入生、大学共に有益な環境リサイクル市を実施できました。



環境ミーティングの状況

○「環境保全広報」

1994年の創刊以来、本学での環境保全の取り組みと成果を学内に広報しています。水質汚濁防止検討委員会の発行ですが、内容は、環境保全、労働安全衛生等多岐にわたっています。

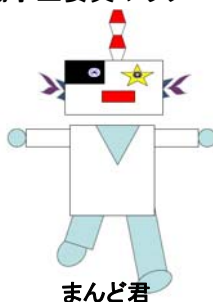
2006年度の広報には、日頃から清掃活動をしている生協学生委員やラグビー部員の手記を掲載しています。



環境保全広報

刈谷市の「万燈祭」から名前をとり、目は愛教大マーク、耳は刈谷市のシンボルマークをデザインした「まんど君」が誕生しました。

リサイクル自転車をPRしていたり、絵本展の説明をしていたり、度々この環境報告書の中に登場します。



まんど君

環境に関する法規遵守

法令	大学の規程	大学の対応
<環境> 環境配慮促進法	保健環境委員会規程 保健環境センター規程	保健環境センターがヘッドクォーターとなり全学的な環境配慮活動を促進させる。
<水質> 水質汚濁防止法(井ヶ谷地区) (愛知県総量規制基準) 下水道法(大幸、六供、栗林地区)	水質汚濁防止検討委員会規程	毎週、窒素及びリンの測定 COD毎日測定 BOD毎月測定 毎年、刈谷保健所に報告
<大気> 大気汚染防止法		毎年1回ばい煙濃度測定実施 NOx、Sox、ばい煙等
<騒音・振動> 騒音・振動規制法		ガスヒートポンプ等大型機器の届出
<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) ダイオキシン特別措置法	薬品類の廃棄物処理規程	特別管理産業廃棄物管理責任者の選任 産業廃棄物・特別管理産業廃棄物のマニフェスト管理及び年1回の報告 PCBの適正保管 化学物質管理に関する調査 (PRTR法関係) 焼却炉の廃止
<危険物> 消防法[危険物の規制に関する規則]	防災・防火管理規程 防災・防火委員会規程	年1回火災訓練の実施 化学物質管理に関する調査 (危険物)
<放射性物質> 放射線障害防止法	放射線障害予防規程 放射線障害予防委員会規程	講習会の実施
<高圧ガス> 高圧ガス保安法	特殊高圧ガス安全管理規程(消費)	液体窒素貯蔵利用者保安講習会の実施
<遺伝子組換え実験> 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 講習会の実施
<安全衛生> 労働安全衛生法	安全衛生管理規程 安全衛生委員会規程	衛生管理者及び産業医による巡視と改善
<毒物・劇物> 毒物及び劇物取締法	毒物及び劇物管理規則	化学物質管理に関する調査 (毒物・劇物関係)

2006年度には、高圧ガス保安法が定める特殊高圧ガスの全学的規程を作り、保安体制を強化しました。また、労働安全衛生法が定める衛生管理者に対する講習(現場実習を含む)や、健康増進法が定める受動喫煙の防止、有害作業場での作業環境測定を実施し、職員・学生の安全健康の確保に努めました。

排水水質の法規遵守状況

刈谷地区では、使用した水を生活排水処理施設により浄化・排出しており、愛知県が定める基準を遵守しています。刈谷地区では毎日、汚水量、化学的酸素要求量(COD)を、また定期的に窒素、リン、生物化学的酸素要求量(BOD)、pH、浮遊物質(SS)を測定し基準値超過が無いことを確認しています。

附属学校園がある名古屋地区、岡崎地区については下水道に排出していますが、下水道事業者により定められた基準を遵守しており、違反はありません。

下記表1、2は、水質総量規制による基準値と2006年4月～2007年3月の測定値の比較です。

◇表1 平均値

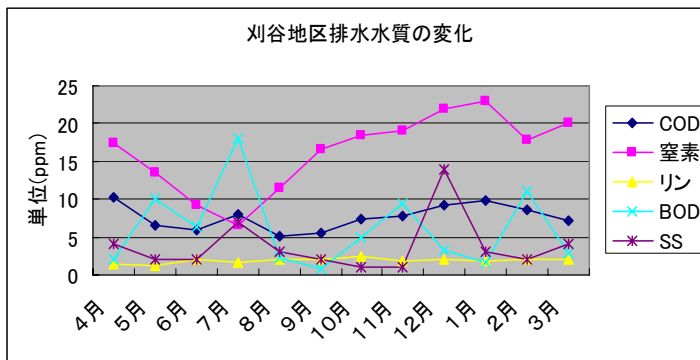
法で定められた平均的な排出許容値と実測値を比較しています。

	平均届出値	測定値
COD	10.52(kg/日)	1.36(kg/日)
窒素	10.69(kg/日)	2.68(kg/日)
全リン	1.12(kg/日)	0.33(kg/日)

◇表2 最大値

法で定められた最大の汚濁物排出許容値と実測値を比較しています。

	総量規制基準	測定値
COD	24.80(kg/日)	6.25(kg/日)
窒素	25.05(kg/日)	6.58(kg/日)
全リン	2.64(kg/日)	0.66(kg/日)



上記の図は刈谷地区の排水の水質変化を示しています。夏期に生物化学的酸素要求量(BOD)が多くなっているのは、シャワー等により排水量が大幅に増加したことにより処理施設の機能が低下したことが原因と考えられます。一方窒素が排水量の増加により相対的に減少しています。

最大値となった各指標についても法令違反はありません。

※BODとは、水中の有機物が微生物によって分解されるときに消費される酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。

※CODとは、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す。

ばい煙濃度の法規遵守状況

本学では、毎年1回法令に定められたばい煙濃度測定を実施し、法令を守れているか確認しています。また、冬期の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%)にし環境負荷を減らしています。

下記の表は、2006年度のばい煙濃度の測定結果で、いずれも排出基準を守っています。

ばい煙濃度測定結果

測定対象	①講堂 (冷水発生機)	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	0.002g/m ³ N未満	0.005g/m ³ N	0.021g/m ³ N	0.004g/m ³ N	0.005g/m ³ N
硫黄酸化物	0.001m ³ N/h未満	0.38m ³ N/h	0.018m ³ N/h	0.015m ³ N/h	0.021m ³ N/h
窒素酸化物	36ppm	100ppm	62ppm	69ppm	47ppm

測定対象	⑥名古屋中学校 (ボイラー)	⑦附属特別支援学校 (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	0.005g/m ³ N	0.008g/m ³ N	0.028g/m ³ N	0.007g/m ³ N	0.15g/m ³ N以下(液体)
硫黄酸化物	0.007m ³ N/h	0.011m ³ N/h	0.014m ³ N/h	0.019m ³ N/h	K値による規制
窒素酸化物	66ppm	68ppm	64ppm	59ppm	180ppm

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です。硫黄酸化物については煙突の高さ等に関する数値(K値)で、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です。窒素酸化物については最新設備の機器に科せられた数値を示しています。

PCB廃棄物の管理状況

本学では、2001年に大学と附属学校の全施設から、すべてのPCBを含有するコンデンサ・照明器具等を回収し、現在に至るまで適切に保管をしています。(下の写真)また、その管理状況を県の担当部署に毎年6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、本学では、コンデンサを2010年3月までに適正処理する計画を専門業者に提出しています。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提出するために、愛知県の処理計画の動向に注意を払い、PCB廃棄物の無害化処理に備えています。

また、2003年に、1972年から1989年製造の変圧器等の絶縁油に微量PCBが含まれているとの情報を得たため、2003年、2004年に使用中の変圧器、高圧開閉器の絶縁油の分析を行なった結果、変圧器7台及び高圧開閉器1台に微量PCBが含まれていることが判明しました。

現在、処理体制及び保管場所が確保されていないため引き続き使用していますが、処理体制および、保管場所が確保でき次第使用を中止し、高効率変圧器・真空開閉器に変更する予定です。



PCB保管倉庫



保管状況



使用中PCB



2010年処理予定の本学保管PCB一覧表

	A 保管事業場名	B 保管事業場所在地	C 処理事業所 1. 北海道 2. 東京 3. 豊田 4. 大阪 5. 北九州	D PCB特措法届出番号	E PCB廃棄物区分 1. トランス類 2. コンデンサ類 3. PCB油類 4. 安定器等 5. PCB汚染物 6. 低濃度PCB	F 処理予定年度			G 保管量		H 料金単価(千円)	I 所要額(千円)
						21年度	22年度	23年度	G-1重量(kg)	G-2数量(台)		
1	愛知教育大学	愛知県刈谷市	3	⑬-A22、A25	2	21年度	21年度	21年度	26	2	551	1,102
2	愛知教育大学	愛知県刈谷市	3	⑬-A23	2	21年度	21年度	21年度	70	1	858	858
3	愛知教育大学	愛知県刈谷市	3	⑬-A24	2	21年度	21年度	21年度	86	1	961	961
4	愛知教育大学	愛知県刈谷市	3	⑬-A26	2	21年度	21年度	21年度	40	1	653	653
5	愛知教育大学	愛知県刈谷市	3	⑮-C1~C4	2	21年度	21年度	21年度	26	4	551	2,204
											合計	5,778

アスベストの管理状況

2005年2月に制定された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)、折板裏打ち石綿断熱材といった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。その結果、大学で2箇所、附属学校で1箇所該当していることが判明しました。2005年度に2箇所、残りの1箇所については2006年度に撤去しました。また、破損顕著なアスベスト含有ビニル床タイルも撤去しました。



吹き付けアスベスト除去が完了した排水処理施設

温室効果ガス排出量及びその低減対策

本学における2006年度の温室効果ガス排出量は以下のとおりです。

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	6,060,533 kwh	0.555	3,363,596				
都市ガス	187,993 m ³	2.08	391,025				
A重油	295,367 L	2.71	800,445				
下水処理量 ※ ¹	65,042 m ³		※ ^{2・3}	0.0055	358		
普通・小型乗用車	14,879,000 km	2.32	(3,451,928)	0.00001	(149)	0.000029	(431)
一般廃棄物排出量	83,750 kg			0.00000096	0.1	0.0000565	5
合 計			4,555,066		358		5

※¹ 名古屋地区、岡崎地区は公共下水道に接続しています。

※² 通勤・通学で使用するマイカーによる走行距離から10km/Lとして計算しています。

※³ 通勤・通学で使用するマイカーの走行距離から算出していますので各個人のガソリンの購入量ではありません。

温室効果ガス排出量の削減計画

本学は2006年度より、エネルギーの使用と合理化に関する法律により毎年1%以上のエネルギー削減の努力義務が課され管理標準と省エネルギーマニュアルを作成し学内に公開しました。また、ゴミの区分排出により紙ゴミリサイクルを実施し可燃ゴミの減量に努めています。

給水の使用量についても節水型洗浄弁の使用等、各々の項目で温室効果ガス排出量を削減する活動を進めています。しかし、総合的な温室効果ガス排出量の削減計画は未策定なので、保健環境センターを中心に今後検討します。

※省エネルギーマニュアルには身近な範囲でできる省エネルギーの方法等を具体的に記述しています。

本学は森に囲まれた大学で、13.3ha(刈谷地区の27%)の森林を有しています。特に洲原公園より見える自然観察園は自然林を残しており、2006年度に遊歩道を整備し、散策の場となっています。この自然林等により年間93トン程度の二酸化炭素を吸収していると推定されますが、排出量の2%程度でしかありません。本学の直接利用できる公共交通機関はバスしか有りません。そのため、自家用車による通勤・通学が多く、それによる温室効果ガスの排出量は、大学が1年間に排出する量に匹敵します。今後、自家用車による通勤通学を抑えることが課題の一つです。

※森林の二酸化炭素の吸収量は7トン/ha・年として計算しています。



自然観察園の遊歩道

グリーン購入の状況及びその推進方策

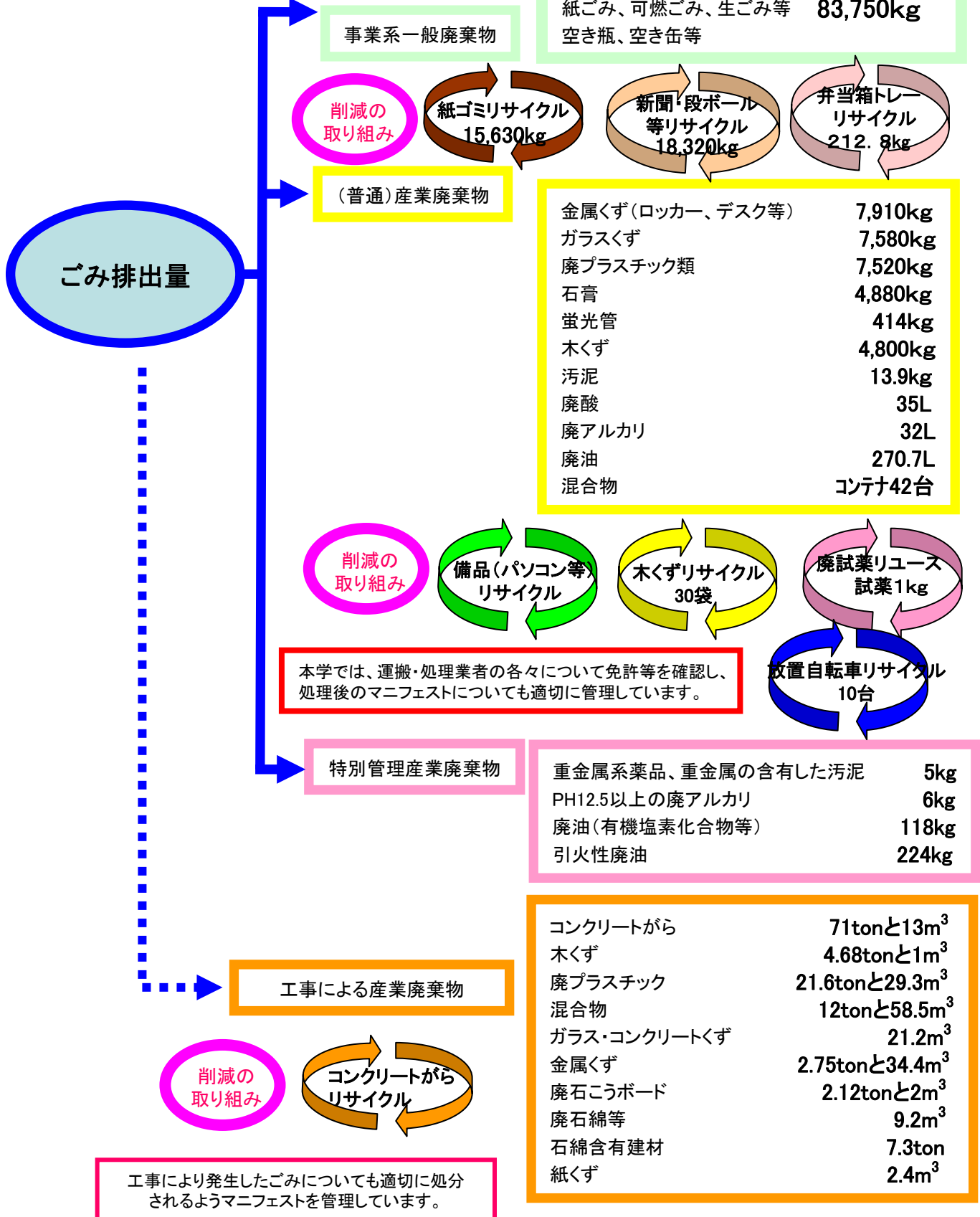
本学では、環境に与える負荷が少ない製品(再生紙等)の優先的な購入を勧めるため、毎年「環境物品の調達を推進するための方針」を作成し、ホームページ上で公開しています。

(http://www.aichi-edu.ac.jp/shokai/johokokai/green_kounyu.pdf)

主に使用するコピー用紙については再生パルプ100%で白色度70%程度以下のものを使用しています。その他に、購入する物品についてもエコマーク製品を積極的に購入するように努めています。

また、工事を発注する際は、高効率の照明器具、エアコンを選択するなど、地球温暖化を防止するように努めています。

ゴミ排出量及びその低減対策



古紙と紙ごみの境界線を見直す

2006年度から、[紙ごみリサイクルボックス]を設置しました。

従来、研究室や事務室から発生する新聞・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、「古紙」として分別回収によるリサイクルが行われてきました。しかし、それ以外の紙は、材質もインクも大きさも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判断で「可燃ごみ」として取扱ってきました。

最近の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」の境界線を見直すことにしました。[紙ごみリサイクルボックス]は、廊下などのゴミ箱の隣に設置され、それまで焼却処理されていた「紙ごみ」のうち、15,630Kgがリサイクル原料である「雑古紙」として回収しました。

来年度は、さらに分別回収を推進して、ゴミの減量化と二酸化炭素排出量の削減を図っていきたく考えています。

キャンパスクリーンデーの実施

実施の趣旨

教職員学生ひとりひとりの学内美化に対する意識の高揚と、教育・研究の場にふさわしいキャンパスにするため、また大学見学説明会(7月31日・8月1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。

実施結果

実施日時: 2006年7月26日(水)
場 所: 愛知教育大学構内
推定参加人数 520人(当初予測400人)
推定ゴミ量 8トン

快晴の空の下、教職員学生多数の参加があり無事終了しました。けが人、熱中症などはありませんでした。試験期間中であることから学生の参加があまり見込めないと想定していましたが、生協学生委員、クラブ関係の学生、寮の衛生委員、国際交流会館の留学生など多数の参加がありました。

また、地元ケーブルテレビ局キャッチの取材があり、ゴミの収集状況などが報道されました。

反省点

熱中症予防のための飲み物の配布が、参加者増などのため十分に行えませんでした。ゴミの収集作業を軽トラック1台で行いましたが、ゴミの排出量が膨大で多くの時間がかかりました。350kg積み軽トラックで23回もゴミ集積所を往復することになりました。最終的にゴミの収集作業、道具の回収・収納作業は17時までかかりました。

2007年度も実施する予定ですが、反省点を生かして実施したいと考えています。また、生協学生委員、ラグビー部員と連携した活動も実施したいと考えています。



紙ごみリサイクルボックス



キャンパスクリーンデー (ごみの収集状況)



キャンパスクリーンデー (清掃状況)

構内放置自転車整理とリサイクル

昨年、構内の放置自転車(318台)の廃棄処分をおこなった際に、まだ使えそうな自転車10台を整備し、大学のカラーである紫色に塗装しAUEのマークを入れました。この自転車は、構内限定で誰でも使用できるように駐輪場に配置しています。次年度についても放置自転車の有効活用を計画しています。

右のPRポスターで自転車に乗っているのは「まんど君」と言う本学独自のキャラクターです。



廃棄自転車の積み込み状況



愛知教育大学キャンパスライド



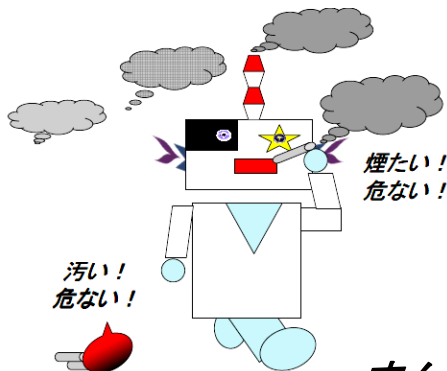
美術専攻学生による塗装状況



美術専攻学生による整備状況

リサイクル自転車は美術専攻の学生がきれいに塗装したAUEマークを入れました。また、学内専用であること等を記載した表示板を張り付けました。

構内歩行喫煙禁止



本学の構内では、受動喫煙の防止や構内美化のため指定した13箇所の喫煙箇所以外での喫煙を禁止しています。

しかし、ラグビー部、生協学生委員の清掃活動時に煙草の吸い殻が非常に多いとの報告を受けています。

今後も健康増進法に基づき、受動喫煙の防止、喫煙マナーの向上をめざしていこうと考えています。

まんど君喫煙マナーを守ろうよ!



喫煙コーナー

環境リサイクル市



環境リサイクル市受付状況



環境リサイクル市販売状況

環境リサイクル市を開催しました。

実施日時：2007年3月8日(木)

実施場所：情報処理センター東側通路

主催：環境ミーティング参加学生(ラグビー部、その他有志)

後援：保健環境センター

○開催決定の経緯

2007年2月7日に開催された第2回環境ミーティングにおける討議の結果、学生が主体となり、大学側が支援する形で『環境リサイクル市』を実施することになりました。

本企画の目的は次の3つです。

(1) 放置自転車・放置物品の減少

(大学に有益)

(2) それらの格安価格でのリサイクルによる新入生の入学時経費負担の軽減

(卒業生・新入生に有益)

(3) 収益金による従来から実施している環境活動(清掃等)の支援

(環境活動に有益)

○実施準備経過

当初、卒業生を中心に自転車や物品のリサイクルを呼びかけましたが、思うようには集まりませんでした。しかし、教職員の中で趣旨に賛同された方々から多数の物品を頂くことができ実施にこぎつけました。

反省すべき点はいくつもありましたが、新企画の環境配慮活動が多くの人の協力のおかげで、有意義な一歩となりました。ラグビー部や、その他有志の自発的な活動意思を大切に、今後支援していきたいと考えています。

積極的に本学の環境を改善しようという学生と、リサイクルに提供する手間すら惜しんで放置していく学生との溝をどう埋めていくのか、今後の全学挙げて環境活動を展開する上での重要な課題です。

今後も環境ミーティングに出来る限り多くの教職員、学生に参加してもらえるように努力し、活力ある大学を目指したいと考えます。

「放置自転車の削減」、「新入学生の負担の軽減」

の2つの目標の達成は、残念ながら充分にはできませんでした。

主体となって実施した、ラグビー部やその他有志より次のような意見がありました。

リサイクル市の趣旨が充分周知されていないのでラグビー部の部費集めであると誤解した人がいたが、一所懸命にやった。自転車のリサイクルについての周知が充分でなかった。ポスターだけでは目につかない、各自転車に放置自転車を少なくし、リサイクル市に協力するように張り紙をするべきである。また、教員より放置自転車としないように4年生に言うようにしたら良いのではないか。

来年は、周知活動を充分にしてリサイクル市を充実させたい。

学生によるクリーン作戦(生協学生委員会)

私たち愛知教育大学生協学生委員会は、生協の組合員である学生や教職員の方々が充実した生活を送れるようにと、日々さまざまな活動をしています。より良い大学生生活に整ったキャンパス環境は欠かせませんよね。

そこで私たちは、日常的な環境活動も行おうとしています。題してクリーン作戦！！10日、20日、30日を実施予定日として、昼休み時間を使って行っています。



活動の内容は、第一共通棟の机の中のゴミや、授業で余ったレジュメの回収です。12:30になったら第一共通棟の教務課の前にある電光掲示板の下に集合して、そこで別に別れてから20分ぐらいかけて清掃作業をします。集合場所に戻ってきたら、それぞれのゴミやレジュメを分別して終わりです。

レジュメは委員会に持ち帰って、裏紙として再利用しています。



この活動は2年前から始まり、2006年度には学生表彰をして頂きました。この事からも、クリーン作戦は今の愛知教育大学に適した活動だと言えます。しかし、この活動に参加している人は限られており、このまま活動を続けていても今以上の進歩はありません。大切なのは、この活動を多くの人を知り参加してもらうことで、学内の皆さんがキャンパス環境に関して積極的に考えていくことだと思います。この活動をどれだけ多くの人に伝えていけるかが、2007年度のクリーン作戦の課題です。



教壇の前で「ゴミを捨てるな」と責任をもって言える、そんな人間に成長していきたい(ラグビー部)

○活動内容

愛教大ラグビー部は、毎週水曜午前8時15分から30分程度、学内の清掃活動をしています。この活動は、2006年2月から始まり、同年12月に現在の活動が固定化されました。活動内容は、主に学内を回りながら落ちていたゴミを拾う作業です。

その他、落ち葉拾いや教室の落書き消し、部室周りやトレーニングセンターの掃除などを行いました。

○活動を始めるにあたっての背景

「とにかく汚い。」壊れたバイクや畳やロッカーなど、愛教大の体育会系の団体が使う部室の周りは、とにかくゴミ箱状態でした。その状況が当たり前、部外者の人からも「こんなに汚いところは初めてだ」と言われました。

部活をする者にとっては、強くなるための練習が優先され、限られた時間を部が掲げた目標のために使うのは、ごく自然なことかも知れません。しかし、ここは教育大学であり、プロのスポーツ選手になるためではなく、部活を通じた人間形成が目的です。将来教壇の前で「ゴミを捨てるな」と責任をもって言える、そんな人間に成長していきたいという思いから、この活動が始まりました。

○活動を始めてみて気付いたこと

この活動を通して、「学生のマナーが悪い」と多くの部員が感じました。もちろんほんの一部の学生なのでしょうが、ポイ捨ては当たり前、ゴミ箱があるのに捨てない、この類の学生にがっかりさせられました。

ただ、そのゴミを拾う僕らにも問題がありました。それは、ゴミの分別が徹底できていないという点です。様々な種類のゴミが落ちており、それを一つ一つ分別するという配慮ができていないという点です。この問題は、どのような種類のゴミがあるかを予測した上で、分別の種類を予め判断して活動していくことが必要だと感じました。

また、この活動を始めて、僕ら以外の団体も環境活動を行っているということも知りました。

○今後の環境活動への問題点・課題点

僕らは今後も清掃活動を継続して行い、部員一人ひとりの環境に関する関心やマナーの向上に努めていきたいと考えています。

ただ、僕らラグビー部が目標にしていることは「試合に勝つ」ことで、清掃活動が部活動を上回るということはありません。

つまり、僕らラグビー部としては、今以上に時間をとって環境活動をすることは出来ないのです。

また、僕らを含め様々な環境活動をしている実態があるにもかかわらず、ほとんどの学生がその事実を知らないことが問題だと感じます。知ることで興味・関心が湧くものであり、環境活動の存在を知らせることの必要性も感じます。



ラグビー部による清掃活動

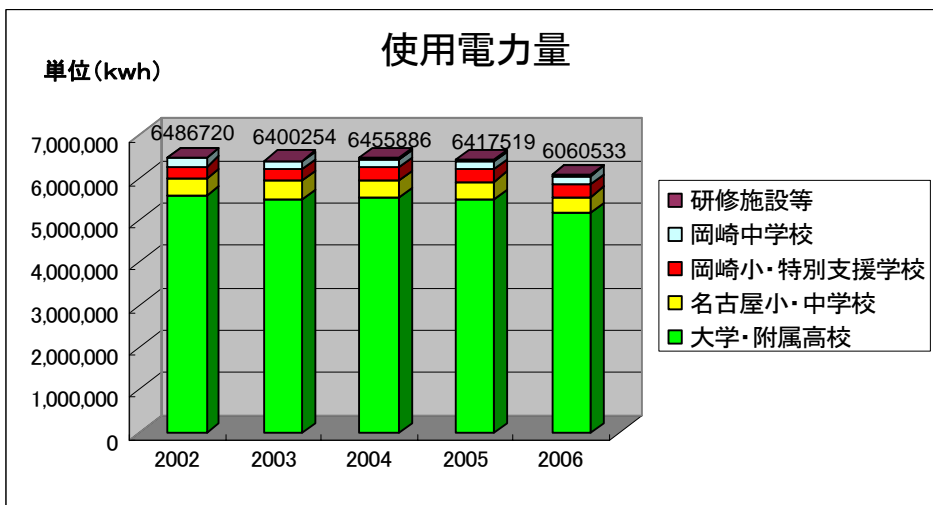
総エネルギー投入量及びその低減策：電力

本学の電力使用量は減少傾向にあります。昨年は図書館の耐震補強工事のため休館を行ったり、夏季の一斉休業のため減少したのだと思われまます。

電力量計からの分析により照明に使用する電力が4割以上を占めていることが分かります。

本学では、照明器具の人感センサーによる点灯や外灯の省電力化、省電力照明器具への更新等により電力使用の削減に努めています。

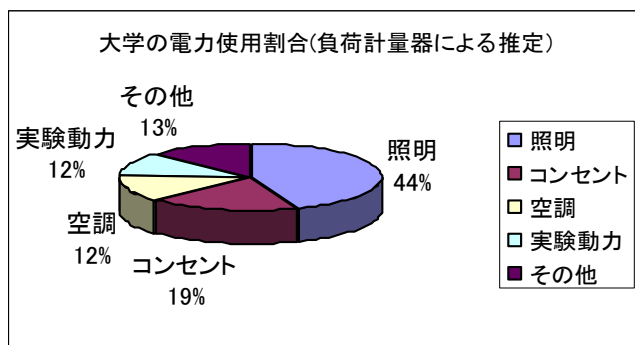
また、本学の優れた点の一つとして7つの附属学校の全てに太陽光発電設備を有しており最も使用電力量の増加する夏季に70kwもの発電量を確保しています。



太陽光発電設備は、近年発生が予測される東海大地震や東南海大地震発生時には非常用発電設備になります。2006年度の太陽光による発電量は78,253kwhにおよび、全体の1.3%を占めています。二酸化炭素に換算すると43t分になります。

今後、建物の改修時に変圧器の低損失型への更新、照明器具の省エネルギー化を進めていこうと考えています。

2006年度に実施した節電(省エネルギー)活動は以下のとおりです。



- エネルギー管理標準の作成
(省エネルギーを進める手順書)
- 夏季一斉休業の実施
- 昼休み時間帯の消灯推進
- 冷房28℃暖房19℃の遵守
- 冷房期間の遵守(7月～9月中旬)
- 集中コントローラーによる時間制御

2006年度の1人あたりの年間使用電力量 757kwh
金額にして約11,500円でした。

使用電力量が昨年比約5%ダウンしました。
※大学、附属学校、園に在籍する児童、生徒、学生、教職員
すべて約8000人を対象とします。

今後も省電力活動を進めていきます。



岡崎小学校ソーラー発電設備

名古屋小学校	10kw	名古屋中学校	10kw
岡崎小学校	10kw	岡崎中学校	10kw
特別支援学校	10kw	高等学校	10kw
幼稚園	10kw	合計	70kw

総エネルギー投入量及びその低減策 : ガス

ガス使用量はガス式空調設備の普及により、近年、増加する傾向にありましたが、2006年度には図書館が耐震改修工事で夏季に休館となりガス空調設備を使わなかったこと等により減少しています。2006年度のガス使用量は、2005年度に比べて23%削減できました。

本学のガスの使用割合は、空調設備が半分以上を占めています。今後も重油による暖房設備を高効率のガス式空調設備に更新する予定ですが、それにより大気汚染物質のSO₂や温暖化ガスのCO₂を削減していきます。

重油の使用量については、重油焚きボイラーを1缶休止したこと等により減少してきています。2007年度にはさらに特別支援学校及び附属高等学校が全てガス式空調設備へ更新されることによりガス使用量が増加し重油使用が大幅減少するものと予測されます。2006年度の重油使用量は2005年度に比べて15%削減できました。

重油・ガスの単位熱量当たりのCO₂排出量

重油A	0.0693t-CO ₂ /GJ
都市ガス	0.0506t-CO ₂ /GJ

同じ熱量でも二酸化炭素排出量が73%に減少します。

ガス式空調で高効率化 (暖房)

重油焚きボイラー効率	約 88%
ガスヒートポンプエアコン効率	約140%

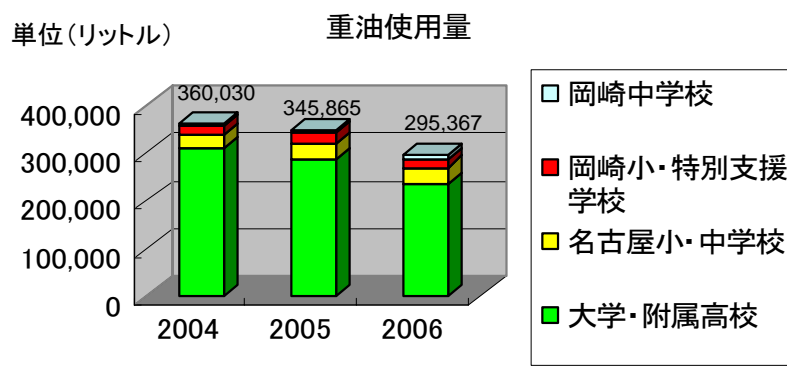
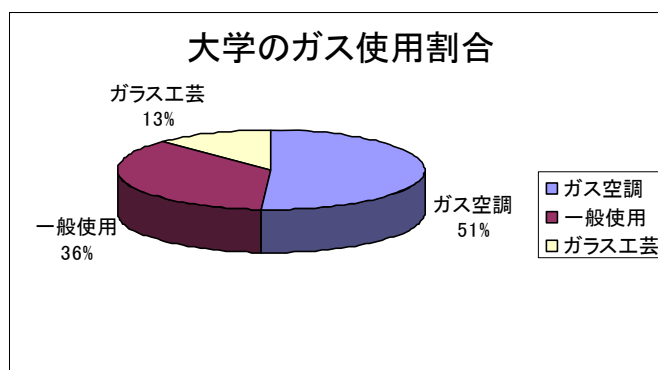
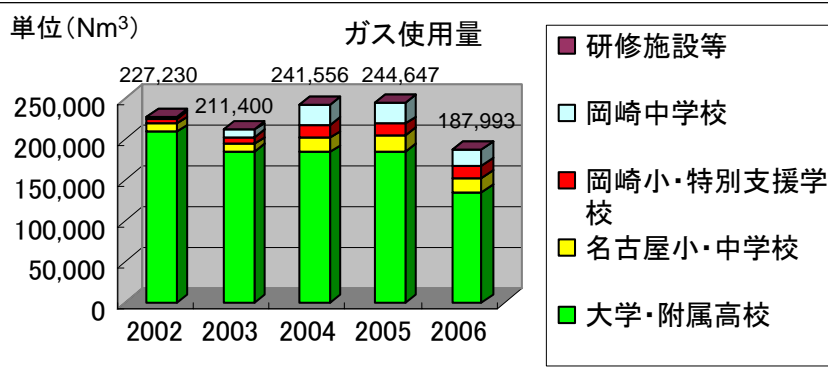
同じ能力でも燃料の使用量が下がります。

効率60%アップ

冬期の暖房により発生するCO₂は、ボイラーをガスヒートポンプエアコンに更新することにより、50%以下にすることができますが、今後冷房設備を未設置箇所へ設置することによりCO₂排出量が増加することが予測されます。しかし、今後もガスヒートポンプエアコンの効率の上昇が見込めるため、従来暖房のみで発生していたCO₂量以下で冷暖房が可能になる見込みです。

ガスの省エネルギー実施事項

- 冷房28℃暖房19℃の遵守
- 冷房期間の遵守(7月～9月中旬)
- 集中コントローラーによる空調時間制御



2006年度の1人あたりの
年間ガス使用量 23.5m³
金額にして約2,265円でした。

総エネルギー投入量及びその低減策：水道

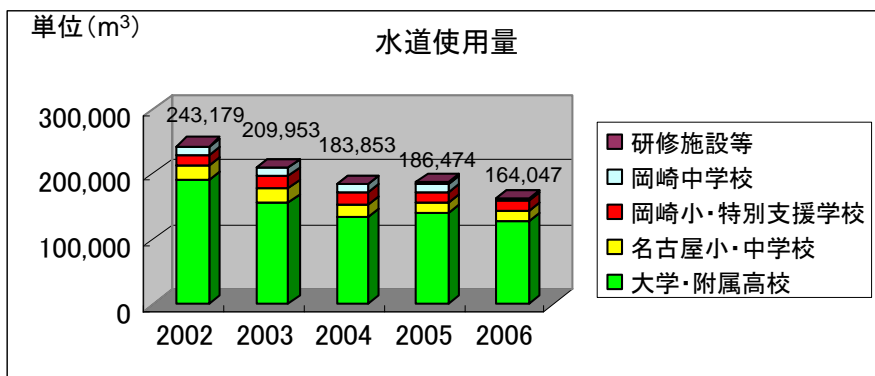
水道使用量は、ハイタンク式洗浄便所の改修、節水フラッシュ弁、節水コマの使用等により減少傾向にあります。2006年度では、**2005年度に比べて12%削減できました。**

本学の給排水の特徴として給水量と排水量に大幅な差があるということです。

プール、実習園、グラウンド、池等への給水のため汚水処理施設への排水量は給水量の約半分に減っています。

これは、昨年度の環境報告書を作成するなかで判明した重要な事項の一つです。

今後、公共下水への接続までに給水として供給されたものがどの経路で排出されているか洗い出しをおこない適切な排水量の把握に努めようと作業を進めています。

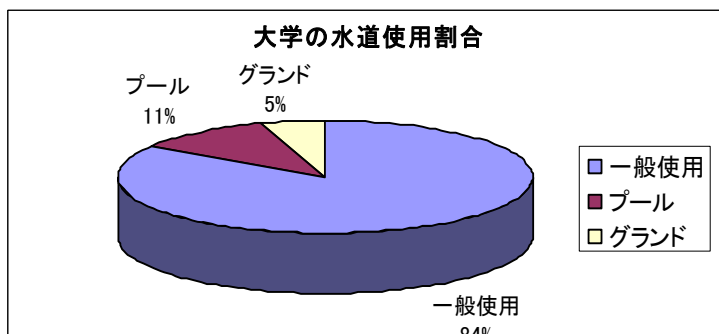


排水経路の現状

○プールについては使用中に雨水の混入もあり、プールの使用基準を満たした清浄な水を排水するので雨水系統に接続しています。

○実習園、グラウンドへの散水は排水処理施設へ流入しないので排水量には加算しません。

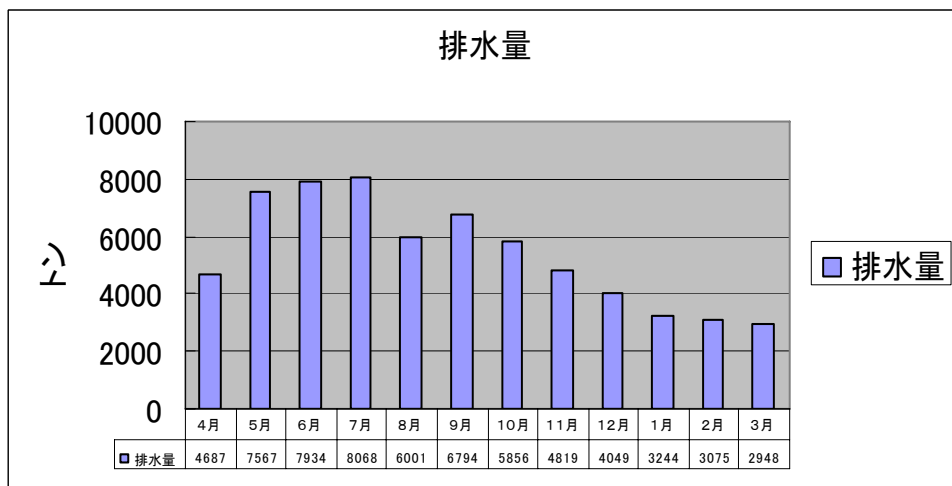
○池への散水についても池表面から雨水の混入もあり、物を洗浄した後の排水では無いため雨水に接続していません。



排水量については、給水量に比例して減少してきています。排水量は、夏季に多く冬季に少なくなっていますが、前述のとおりプールやグラウンド散水によるものではありません。体育や部活動終了後のシャワーや衣類の洗浄によるものが多いと思われます。

昨年の他大学の環境報告書で公表されたデータと比較すれば、本学単位の面積あたりの水道使用量 (1.49t/m²) が平均値 (1.35t/m²) より多くなっていました。

これは本学が附属学校も含めて7箇所のプールを設置しているため多いものと思われます。2006年度においては1.31t/m²となり平均値に近くなっています。



今後の節水活動

- 節水型フラッシュ弁への更新
- 節水擬音装置の設置
- 給水配管の更新による漏水の防止
- など今後も節水に努めていきます。

2006年度の1人あたりの

年間水道使用量 20.5m³
金額にして約3,950円でした。

化学物質取扱状況

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。調査データを基に労働安全衛生法、消防法、毒劇物取締法、PRTR法等で必要な報告をしています。2006年度に使用した化学物質のうち100kg以上のものは以下のとおりです。

化学物質名	年間使用数量	労働安全衛生法	消防法	毒劇物取締法	PRTR法
クロロホルム	190kg	第一種有機溶剤	届出(200kg)	劇物	第一種指定化学物質
ジクロロメタン	180kg	第二種有機溶剤	—	—	第一種指定化学物質
メタノール	134kg	第二種有機溶剤	第四類アルコール類	劇物	—
エタノール	123kg	名称通知	第四類アルコール類	—	—
ヘキサン	122kg	第二種有機溶剤	第四類第一石油類	—	—
酢酸エチル	121kg	第二種有機溶剤	第四類第一石油類	劇物	—

※ 2006年度にPRTR法(化学物質管理促進法)による届出が必要な特定化学物質で、1tを超える取扱量のものは有りませんでした。

環境会計情報

本学では、法人化後効率化係数により毎年1%ずつ予算が削減されるなかで毎年5千万円程度の費用を環境整備に使用しています。

環境についての経費に余裕が無いなかで、環境リサイクル市、各種リサイクル、クリーンデー、学生によるクリーン作戦により費用がかからず、資金を生み出すような環境活動を進めます。放置自転車整理では、1台あたり約1,500円程度の処分経費を必要としました。環境リサイクル市で1台1,000円で販売できていたとすれば、大学にとって2,500円の効果を生み出します。清掃経費についても、構成員一人一人が清掃ボランティアと同じ意識を持てば大幅な削減が出来ると思います。

2006年度の環境関係費用

単位(千円)

生活排水処理施設保全業務	4,723
ボイラー冬期ばい煙濃度測定	274
植栽関係	13,144
清掃関係	24,523
作業環境測定(放射性物質)業務	1,394
廃棄物運搬及び処理	4,941
一般廃棄物収集運搬及び処理	6,488
家電リサイクル収集運搬及び処分	670
伊良湖施設浄化槽保守点検	21
中和処理槽保守点検	126
モノシランガス漏洩検知設備定期点検	147
地下タンク等漏洩検査	611
平成19年度汚染負荷量賦課金	29
合計	57,091

本学教員による教育研究

○ 学内で行われた環境教育・研究

- ・主題科目「環境と人間」
- ・生活の成り立ちと環境問題・饑餓・貧困を関連づけて捉えられるワークショップづくり(※)
- ・絶滅危惧種植物保全のための人工増殖技術研究(※)
- ・CO₂を原料とする高分子合成反応の開発
- ・環境負荷の小さな有機合成反応のための触媒開発
- ・薬品管理支援システムTULIPの試行
- ・木材教育に関する国際比較研究
- ・新規燃料開発に関する研究(※)
- ・化学物質管理に関する研究
- ・音環境としてのBGM・騒音・街の音観察
- ・廃材を活かした手づくり音楽
- ・附属高等学校のアカデミッククエスト「環境」
- ・食生活に環境の関係の視点を組み込んだ、食の学びに関する本の編集 (※)P.25参照

○ 環境教育の具体例の紹介

~~~~~主題科目「環境と人間」について~~~~~

地球温暖化、エネルギー問題、ごみ資源問題等のいわゆる環境問題に対応して、本学では環境問題に関する取り組みや授業が多様な形でなされています。ここでは、2000年度から始まった共通科目の一つである『主題科目「環境と人間」』の取り組みを紹介します。

「環境と人間」の担当者グループではグループ外の教員の協力を得ながら、シラバスで掲げた教育目標(下記参照)に基づいて授業運営をしてきました。

具体的な授業構成は入門、展開、セミナーと受け継がれ、最後のセミナーで一応のまとめを行い完結します。

**入門**は美術、地理、家政、及び理科の教員によって多様な視点からの講座が開かれています。環境問題は自然科学が対象とする問題のみならず戦争(非常に大きな環境破壊要因)を含む政治経済的な要因が大きなウエイト占めているので、この観点を抜きに環境問題を語ることは出来ません。

**展開**では、自然科学の各分野の内容と関連付けた講義や環境調査をはじめ、地球規模の大気、気象に関する内容及び開発に関する内容の講義など多岐にわたっています。

**セミナー**では入門や展開で学んだものを基礎に、分野領域にとらわれず多様な問題意識に応じて多様なテーマが取り上げられています。この主題科目の学修の延長として環境問題に関するボランティア活動や卒業研究に接続している学生も見受けられます。

受講者数の点ではそれ程多くはありませんが、ほぼ一定しているようです。授業改善の一環として過去2回授業のために資料集を配付し、授業内容の把握、充実の役割を果たしています。

2007年度コーディネータ 寺中久男(理科教育講座)

例えば、ある環境と人間セミナー(2006年度前期、岩崎公弥地域社会システム講座担当)では、「地球環境問題を考える」をテーマに、石弘之著『地球環境報告』『地球環境報告Ⅱ』をテキストとして、グループ発表形式の授業を行いました。23名の受講生が選んだテキストの章項目(人口の大移動、消える熱帯林、増える災害の犠牲者、地球破壊の構図、追われる生き物たち、など)をタイトルにしてまとめ、グループごとにパワーポイントを用いて2回ずつ発表し、全員でディスカッションしました。これら学びの資料は、教員の講義ガイダンス資料と合わせて1枚のCDにまとめられ、全ての発表終了後に受講者全員にそのCDを配付して、学習内容の共有化と記録・保存が図られています。

**シラバスで掲げる教育目標**：地球規模で起っている環境問題は「人間の引き起こした人間の生存を危うくする環境の問題」として捉えることができます。「環境と人間」では、現代的課題である環境問題を広い視野から考えられるようになることを目指しています。学問体系としては未だまとまっておらず、様々な分野の寄せ集めの要素があります。しかし、様々な分野から多角的に捉えることによって、根元的問題を考えるときの基礎となるよう、授業を構成しています。人間を取り巻く環境問題は、科学的観点による認識、人間相互間の社会科学的認識、人間の環境認知に関する芸術や心理学的認識などによってはじめて総合的に理解することが可能であるといえます。

## ○ 社会と連携した環境教育・研究

- ・「中部エネルギー&環境学習セミナー」の実施
- ・愛教大公開講座「紙すき器の製作とハガキの作成」など
- ・エネルギー環境教育
- ・中部経済教育主催ワークショップの実施
- ・名古屋市立藤が丘小学校への環境講演
- ・学校環境衛生講義

## ○ 環境にかかわる研究室紹介

生活の成り立ちと環境問題・饑餓・貧困を関連づけて捉えられるワークショップづくり

(家政教育講座 山田 綾研究室)

環境問題には、「地球規模で考えて身近なことから実行することが大切である」としばしばいわれています。たしかに、私たちは地球に暮らす一員として、我々自身のライフスタイルの見直しが必要なのですが、国際政治の争点でもある「環境」と「貧困」の問題と自分の生活の成り立ちとの関係を理解することは容易ではありません。

山田研究室では、消費社会の中で衣食住の場面で登場するモノの一生(ライフサイクル)を子どもたちと辿りながら、エネルギー・水・環境負荷の環境問題や社会的格差の問題を学ぶ手法について研究し、提案しています。例えば「チョコレート」を素材とした研究では、原材料や添加物に関する食の安全性とともに、カカオ農園で働く児童労働の問題やフェアトレードなどを取り扱いながら、世界の子どもの現状と子どもの権利について学ぶ方法を提起しています。また、フードマイレージやヴァーチャルウォーターなどのツールを用い、チョコレートや牛肉、ガム、魚、Tシャツなどを題材にどこで環境負荷が発生するのかということをもLCA(=ライフサイクル・アセスメント)で点検し、生活の成り立ちについて学ぶ手法を提起しています。

## 新規燃料開発に関する研究

(理科教育講座 森田 剛研究室)

環境問題には、石油などの化石燃料に依存する現在のエネルギー事情に起因するものが多くあります。液体の化石燃料を熱機関に送液する際や、その燃焼過程では、高温や高圧の条件が生じます。森田研究室では、高温高圧下での液体や溶液の構造と基礎物性の特色を捉える研究を行っています。

これに関連して、新規燃料開発に関連した高温高圧下での特殊装置に必要な燃料密度や相平衡等の基礎物性を測定しています。これにより、新規熱力学状態での燃料状態や燃料組成に関する評価を可能にし、省エネルギーとクリーンな燃料の開発に寄与しています。

## 絶滅危惧種植物保全のための人工増殖技術研究

近年、人間活動の影響から、さまざまな野生生物が急速にその生息地を追われ絶滅に瀕していることが問題になっています。移動手段を持たない植物は、その地域でしか生息できない場合もありますし、他の地域からの移植を行えば遺伝子汚染を引き起こしてしまいます。

絶滅のおそれがある植物や、その地域の固有種などには、緊急に何らかの対策を講じる必要があります。その一つとして、現存する植物の一部を採取して、人工的に増殖させ、その地域に戻すという方法があります。

人工栽培法についてさまざまな研究を行っている市橋研究室では、絶滅に瀕している植物の種子から人工的に増殖させ、増殖した株を安定して育成する技術条件についての研究を重ね、2006年度はクマガイソウとカキツバタについての成果を挙げています。

カキツバタの研究は、本学の近くにある小堤西池のカキツバタ群落(天然記念物)の保全のために、地元保存会からの委託事業として始めました。



クマガイソウ

## 学部生・院生の環境研究活動

○多くの学部生、大学院生が、「環境」に関する内容を卒業研究や修士論文のテーマに選んでいます。その一部をここで紹介します。

- ・ドイツ人の環境意識について
- ・ドイツの環境問題と対策～環境意識の改善と持続可能な発展～
- ・環境負荷の小さな有機合成反応の開発
- ・コンピュータシミュレーションとバーチャルリアリティと省エネルギー
- ・エントロピー的視点から見た光合成
- ・カキツバタの増殖法と生育条件の解明
- ・クマガイソウの無菌発芽法による人工増殖に関する研究
- ・現代生活を探求する授業 ー牛肉から見えてくる世界ー
- ・サンドパネルー自ら集めた自然の砂の色を生かして作るー

○大学生が中心になって行われた環境に関わる課外活動を紹介します。

- ・「ものづくり出前授業「間伐材で作ろう！」(知立市、豊田市、清洲市、西尾市 等)
- ・「和紙でつくるランプシェード」「パルプでつくるかざり」「砂絵」(2006年度刈谷市南部生涯学習センターにおけるものづくり体験講座前期の3回の講座)



「ものづくり出前授業「間伐材で作ろう！」作成状況

## 園児・児童・生徒・学生の環境に関わる活動

愛知教育大学には、7つの附属学校園がありますが、ここでは環境にかかわるさまざまな活動が開かれています。特に園児や低学年児童では、身の回りの自然環境や自然素材にふれあう楽しい活動の中で、「環境」の大切さを学んでいます。児童・生徒は心身の成長とともに、総合学習や選択理科といったカリキュラムを通して、さまざまな環境の問題を知り、環境を保全することの意味や解決するための方法を学んでいます。また、大学生との共同活動や通信技術を使った世界に開かれた環境活動へ参画しています。環境報告書2007では、そのような園児・児童・生徒・学生の生き生きとした姿を、[附属学校園で行われた環境活動]として紹介します。

○附属学校での実践的な環境教育

- ・ゴミ減量とリサイクルにかかわる総合学習(第4学年)(名小)
- ・空き缶などの収集ボランティアを実践する総合学習(第6学年)(名小)
- ・環境対策に取り組む人々の思い(総合的な学習における個人テーマ)(名中)
- ・空港周辺で起きる環境問題(総合的な学習における個人テーマ)(名中)
- ・水質汚染の原因とその対策(総合的な学習における個人テーマ)(名中)
- ・産業廃棄物の現状と対策(総合的な学習における個人テーマ)(名中)
- ・科学技術の進歩と環境問題(3年生選択理科)(名中)

## 附属学校・園で行われた環境活動

### テーマ「平成17・18年度環境のための地球学習観測プログラム（グローブ）推進事業」を実施しました（附属高等学校）

第六期「グローブ校」に指定されました。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、全世界の個々人の環境に関する意識の啓発、地球に関する科学的理解の増進、理数教育においてより高い水準へ到達するための手助けとなることを目的として環境観測や情報交換をおこなう、学校を基礎とした国際的な環境教育のプログラムです。グローブ委員会（グローブ生徒委員会）を組織して、学校周辺の丘陵と低地の自然環境の観測を行いました。また、自然環境の背景となる土地の成り立ちや生い立ちについての研究も行い、自然環境への興味関心を深めました。



校内での気象観測



雲の観測



水質の測定



土地被覆・生物測定



桜の芽吹きを観測



名古屋地学会での発表

### テーマ「街路樹でつくる遊具 ～都市の森からの贈り物～」という一連の活動を実施しました。

（平成18年度の愛知県の新規事業である幼児の創造力育成推進事業〈美術教育講座工芸研究室〉）

愛知県から事業費を得て本事業を実施しました。本事業の目的は、子どもたちの身近にある自然と実際に子どもたちが手にするもの(遊具)とを結びつけ、身の周りの自然を理解したり自然を大切にすることを育て、最終的に子どもたちの創造力育成に繋げようとするものです。具体的には、諸々の事情で伐採された街路樹(名古屋市内)から、大学生が中心となって遊具「カモノハシ」を制作し、さらにその遊具に関連した絵本「いつもそばにいるよ」を作成しました。活動に際しては、愛知教育大学附属幼稚園にご協力いただきました。また愛知教育大学&附属学校共同研究会図工・美術分科会、都市の森再生工房、木文化研究所、ものづくり教育会議の方々には助言をいただきながら活動を進めました。



大学生が遊具を制作しているところ



活動に参加した学生たちと遊具



学生と一緒に遊具で遊んだり、大学生が作成した絵本に見入る子どもたち  
〈愛知教育大学附属幼稚園にて〉 右下：CBCテレビ「イッポウ」より

附属学校・園で行われた環境活動

附属名古屋中学校 総合的な学習「STAGE」におけるフィールドワークの概要

現代的な課題・身の回りの生活に関わる課題を追究することを通して、各教科や領域などで学んだことを総合的に生かし、その成果を自らの成長につなげようとしたり、自らの生活に生かしたりすることをねらいとし、それぞれの学年における宿泊行事と関わらせて取り組んでいます。特に、3年生では前年度第2学年の12月から3学年の5月末の宿泊行事「長崎の生活」の期間において、八つの視点(環境、産業、文化、平和など)を切り口として、個人で課題を設定して仮説を立て、これまでに学んだ学び方などを生かしながら仮説検証のために事前調査、現地調査を実施して課題追究に取り組んでいます。今年度、切り口「環境」では、22名の生徒が、それぞれ環境問題に目を向け、自分なりの課題(「愛知県の河川をきれいにする方法を長崎県から学ぶ」「産廃問題から環境改善へのヒントを探る」「大村湾とスナメリの関係から水質汚染について学ぶ」「ハウステンボスの環境保全システムと保全理念から私たちが自然に対してできることを明らかにする」など)をもち、インターネットや名古屋での施設訪問を行いました。その後、仮説を立て、長崎で、県庁、市役所、ハウステンボス、土木事務所などを訪問し、仮説の検証を行い、自分の考え方や行動を見直したり、自らの生活に生かそうとしたりする姿が見られました。この調査を、A4・2ページにまとめると共に、後輩や保護者を対象として「追究成果発表会」を開き、追究の成果を発表し、環境保全を訴えることができました。



追究成果の発表会①



追究成果の発表会②



追究成果の発表会③

テーマ みんなでやろう『収集ボランティア』!

(愛知教育大学附属名古屋小学校の実践)

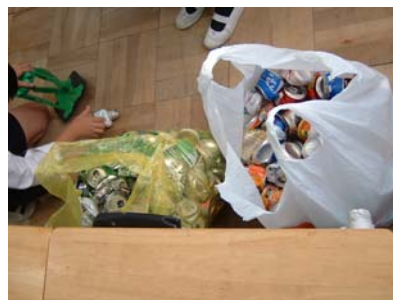
6年生の総合学習では、5年生までに行ってきた様々な実践活動をさらに発展させた『収集ボランティア』に取り組み、身近にある廃品を集めて再び世の中に役立つものにしようとする活動を行いました。

はじめに、どんな『収集ボランティア』ができそうか、友達と互いに情報交換しながら調べ計画を立てました。そして、家族や知人、友達にも協力を依頼し、グループの友達と力を合わせて使用済みユリカやテレカや切手、空き缶などの廃品を収集してボランティア団体に送りました。

活動を通して、資源の大切さを実感することができました。



収集したカード



回収した空き缶

## 附属学校・園で行われた環境活動

### 「落ち葉から腐葉土を作って、野菜作り、人づくり、仲間づくり」 附属特別支援学校のふようタイムでの活動

附属特別支援学校では、小学部から高等部までの異年齢の子どもが12の班に分かれて活動する時間を「ふようタイム」と呼んでいます。

秋の「ふようタイム」では、学校内の落ち葉集めを行っています。高等部の子どもが中学部・小学部の子どもの活動を支援しながら、落ち葉を腐葉土場に回収し、堆肥化し、高等部農園芸班の作業学習に活用しています。高等部農園芸班では、みんなで協力して集めた落ち葉から腐葉土を作り、1年を通しての野菜栽培に利用して、いろいろな野菜を収穫しています。

採れたての季節の野菜は、地産地消の実践として、給食用の食材に活用しています。野菜嫌いの子どもの学校で採れた野菜なので、がんばって食べています。サツマイモは、全校の子どもたちで植え付けをし、芋ほりをします。そのあとの収穫祭では、ぬらした古新聞とアルミホイルを巻いたサツマイモを焚き火の中に入れて、焼き芋にします。ふようタイムのグループで、高等部の子どもが手渡してくれるアツアツの焼き芋を、おいしいねえといいながらみんな笑顔で食べています。

秋の空気を体で感じながら校内を歩き回り、色とりどりで形もさまざまな落ち葉をかき集めて、たけみ(竹でできた道具)で運ぶのですが、注意深く運んでいてもかさかさ音を立てて落ちてしまうこともあります。また、腐葉土場から腐葉土を運ぶにはなかなか強い力が必要です。とても大変な活動が多いだけに、収穫の喜びは大きく、みんなが楽しみながら行っています。知的障害のある子どもたちですが、落ち葉を野菜作りに利用する活動を通して、落ち葉もゴミではなく、大切なものであることをきちんと学んでいます。



落ち葉を集める子ども



野菜の収穫をする子ども

## 環境に関する社会貢献

### 環境についての教科書と絵本展—ドイツを中心に— (愛知教育大学附属図書館・刈谷市中央図書館共同催事2005年・2006年)

愛知教育大学附属図書館では、刈谷市中央図書館と初の共同催事として環境教育をテーマに「環境についての教科書と絵本展—ドイツを中心に」を2005年と2006年に開催しました。

2005年の開催時には、附属図書館が2002年度より収集した世界の教科書と児童資料コレクションより、環境先進国ドイツの教科書と絵本を主な展示物に決め、多数の教員からドイツの写真、ポスター等の資料や展示物の解説をいただいたり、展示会場内の飾り付けにも協力していただき、充実した内容になりました。広報活動として、教員デザインのポスター及びリーフレットを作成し、市内の小・中学校にも配布したところ、669名の来場者がありました。来場者のアンケートによると305名中252名の方から、展示会を観て良かったという感想をいただき、続編の要望もありました。

そこで2006年には、「続・環境についての教科書と絵本展—ドイツを中心に—」として、昨年と同じ刈谷市中央図書館の展示コーナーで開催しました。前回より内容を充実させるために、1950年代から現在までの日本の社会科教科書も展示し、環境に関する記述の変遷をパネルにするとともに、学内の教員より優れた環境ゲームやドイツのエコバックをお借りすることができたので、新たに展示品として加えました。また昨年のアンケートに「地元の環境のための取り組みがあるといい」というご意見があったので、規模を拡大し、2部構成にしました。

第1部を「ドイツと日本の比較」とし、ドイツと日本の教科書、絵本、環境ゲーム『KEEP COOL』、『Müllabfuhr Puzzle Schlange』、『Tiere Füttern』やドイツと刈谷市内各所のごみ箱の写真と比較できるように展示し、第2部を「刈谷市のごみ事情」とし、刈谷市が取り組む様々な環境対策をパネルにして紹介しました。さらに環境ゲームは展示するだけでなく、実際にゲームに参加できる「環境ゲーム大会」を展示期間中に複数回行いました。特に『KEEP COOL』は、地球温暖化問題をテーマとする環境政策ゲームで、ゲームプレイヤーは6つの国々の立場で、互いに競争協力してゲーム進行させるものですが、ゲームというメディアを『媒介』にして、個人と社会の環境保全への語り合いを楽しんでいただきました。



展示物の説明をするまんど君



展示物の一例

この企画展から生まれた「まんど君」が盛り上げてくれたこともあり、2006年は1,159人の来場者を迎えました。「まんど君」は、刈谷市の共催ということで、名前は刈谷市の「万燈祭」から名前をとり、目は愛教大、耳は刈谷市のシンボルマークとなっています。

愛知教育大学附属図書館の特徴的なコレクションである教科書と海外の絵本に、学内の多くの協力を得て、交通の便利な刈谷市中央図書館で、2年間の展示会を通して地域の方々にも広く公開したことで、環境に対する意識の向上に貢献しました。

最後に来場者のアンケートで「とてもよかった」と答えてくれた方々の感想の一部を紹介します。

- ・“教える”のではなく、毎日の生活から自然に環境について考えることができるように絵本などを使って知らせていけるのだと気がついた。
- ・何気なく読んでいた絵本が環境について書かれているものだとわかった。
- ・環境先進国ドイツの取り組みの具体例が見られた。
- ・日本とドイツの教科書が比較でき、違いがわかった。
- ・仕事でドイツに住んでいて、使ったことのあるエコバックを見て懐かしかったが、ドイツに優れたゲームがあることは知らなかった。



## 知立市市民大学講座にて本学教員が環境についての講座を開講しました テーマ:「楽しく実践 今日からできる環境活動」



理科教育講座 長沼 健 教授



知立市の市民の皆さんが実験を通して環境について学習をしました。  
写真は水の透視度、電気伝導度を測定する実験のもようです。



**前期 第1回** 「人の感覚で環境をチェック(簡単な実験)」  
**講座内容** 環境を私たちはどう認識しているのでしょうか。私たちの感覚を用いて簡単な実験を行ってみました。あの池の色はどのドリンクに似ているか？自分の住む場所を音で確認してみる、などです。

**前期 第2回** 「環境から何を学びますか？」  
**講座内容** 自分で調べる。何が本当かを読む。複雑な環境をどういう視点で見つめるかを、具体的な内容で話をしました。新聞記事・地名・地形・動植物・校歌など様々な身近な題材から環境を考えてみました。



家政教育講座 杉浦 淳吉 准教授



写真は「説得納得ゲーム」をしている受講生の皆さんです。



**後期 第1回** 「ゲームによる環境コミュニケーション①」  
**講座内容** 身近な生活環境をよくするために、私たちに何が出来るのでしょうか。そのためのアイデアを考え、共有し、実行するための方法を伝授し、「説得納得ゲーム」について説明しました。

**後期 第2回** 「ゲームによる環境コミュニケーション②」  
**講座内容** 頭ではわかっているけれども行動につながりにくいのが環境配慮行動。その原因を「説得納得ゲーム」を通して考え、今後の私たちの行動計画を作成しました。

環境にかかわるコミュニケーションや環境学習に関する教材開発やその実践を通じて、社会貢献を果たそうとしています。

とりわけゲーミング・シミュレーションの手法を用いている点が特徴です。

## 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。2006年度には、アスベスト使用製品の管理と粉じん飛散を抑制した撤去工事、鑄金工場の鉛含有ヒューム除去のための局所排気装置の設置(写真)、パソコン使用作業の身体負荷軽減のための参加型職場改善トレーニング、附属学校教員を含む教職員の健康管理充実、メンタルヘルスや生活習慣病に係る相談などを、学内関係者が協力して実施しました。

また、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として、労働安全衛生改善事例を全国的に収集しました。その結果は、事例集として発行され、全国で活用されています(写真)。

2006年度の労働災害発生は7件で、内訳は休業災害1件(2日)、不休災害6件でした。労働災害度数率は0.84、強度率は0.0014で、2005年度の0.61、0.0024に比し、度数率は微増、強度率はやや減少しました。本学の度数率、強度率は、2006年度の全産業の度数率1.90、強度率0.12と比べると、低値です。労働災害の防止のために、災害の原因調査をし、その結果をポスターにして掲示しています(写真)。



鑄金工房に局所排気装置を設置する前



鑄金工房に局所排気装置を設置した後

労働災害度数率＝延べ百万労働時間あたりの労災件数 → 本学 0.84  
 労働災害強度率＝延べ千労働時間あたりの労災休業延べ日数 → 本学 0.0014



予防啓発のための労働災害事例ポスター掲示



毎月開催している安全衛生委員会

労働安全衛生改善事例集の表紙(69事例を掲載)



武田万里子氏によるハラスメント研修会の様子



2006年度にバリアフリー対策で設置された第二共通棟のエレベーター

## 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、学内施設のバリアフリー化を進めました。また人的にも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。

障害者2名を2007年4月より雇用することを決めました。

2006年度より、あらゆる人権侵害を学内からなくすためのハラスメント防止等に関する規程を施行し、関連するガイドライン制定、マニュアル作成、保健環境センターの精神科医による講演会開催などを実施しました。ハラスメント防止委員会で審議対象となった案件はありませんでした。

## 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、知立市の野外彫刻プロムナード展、家政教育講座の教員が、春日井市の住環境整備に協力しています。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—ドイツを中心に」を開催しました。これは2005年に続く、第2回目の企画で、1,000人以上の市民が参観に訪れ、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。

## 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・教科などを公開しています。2007年3月更新のデータベースには、190名の教員が登録しています。2006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3件、小学校17件、中学校8件、高校4件、特別支援学校1件、教育委員会6件、その他2件(豊田産業文化センター、各務原市役所)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、2006年度には計44件が実施されました。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。

## 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。

## 2007年度版環境報告書まとめ

2006年度版に続き、2007年度版環境報告書を出すことが出来ましたが、内容はいかがだったでしょうか？2006年度版と比較して、構成・内容・取組など進歩・向上があったと評価していただけることを期待しています。

この報告書は、今年度から保健環境センターを主体に、財務部施設課との連携のもとに作成しました。今後も、こうした体制で作成していく予定です。

報告書が、単なる報告書で終わるのではなく、次年度に向けた環境負荷低減の取組に活かされなければ、報告書を出す意味はありません。そうでなければ、出版すること自身が、環境への負荷を増大させることにつながるからです。

本学としては、この報告書が、全学的な取組を推進していく重要な指針であることを確信していますが、そのためには、学生・生徒・職員など本学構成員全てが、自覚的に取り組むことが求められています。その意味で、この報告書が、本学の「環境バイブル」にふさわしい内容となるよう、今後も努力していく所存です。

学長は、「緒言」で「本学でも『2007環境報告書』をベースに、構成員が課題を共有し、一丸となって、環境課題を明確にし、マイナス6%をはじめとする、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。」と述べています。大学の広報誌を見ると、少なくない大学が「地球温暖化」を特集として取り上げ、意識改革に取り組んでいます。

「Think globally! Act locally!」が環境問題への取組の標語として言われますが、まさに今問題となっているのは、「Act locally」であり、一人ひとりが家庭や学園など生活の場で行動を起こすことではないでしょうか。



Rachel Carsonの「Silent Spring」が出版されてから、今年で45年目です。Theo Colbornらによる「Our Stolen Future」が出て、10年以上が経過します。

また、まさに行動する科学者であった宇井純氏が、今年お亡くなりになりました。

多くの先駆的警告にもかかわらず、地球温暖化をはじめとする環境問題が核の問題とともに人類の生存そのものを危うくしています。

真実に立ち向かい、取り組みを具現化していくために、この報告書が役に立つことを心から願っています。

(学術総務担当理事 松田 正久)

## ○環境省「環境報告書ガイドライン2003」対照表

| 項 目                                | ページ         |
|------------------------------------|-------------|
| 1) 基本的項目                           |             |
| ① 経営責任者の緒言(総括及び誓約を含む)              | 1、34        |
| ② 報告に当たっての基本的要件(対象組織・期間・分野)        | 8           |
| ③ 事業の概況                            | 8           |
| 2) 事業活動における環境配慮の方針・目標・実績等の総括       |             |
| ① 事業活動における環境配慮の方針                  | 1           |
| ② 事業活動における環境配慮の取組に関する目標、計画及び実績等の総括 | 4～5         |
| ③ 事業活動のマテリアルバランス                   | 14～16、20～22 |
| ④ 環境会計情報の総括                        | 23          |
| 3) 環境マネジメントに関する状況                  |             |
| ① 環境マネジメントシステムの状況                  | 9           |
| ② 環境に配慮したサプライチェーンマネジメント等の状況        | 23          |
| ③ 環境に配慮した新技術等の研究開発の状況              | 25          |
| ④ 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況            | 10、33       |
| ⑤ 環境に関する規制遵守の状況                    | 11～13       |
| ⑥ 環境に関する社会貢献活動の状況                  | 16～19、30～31 |
| 4) 事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取組の状況      |             |
| ① 総エネルギー投入量及びその低減対策                | 20～22       |
| ② 総物質投入量及びその低減対策                   | 15          |
| ③ 水資源投入量及びその低減対策                   | 22          |
| ④ 温室効果ガス等の大気への排出量及びその低減対策          | 14          |
| ⑤ 化学物質排出量・移動量及びその低減対策              | 23          |
| ⑥ 総製品生産量又は販売量                      | —           |
| ⑦ 廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策        | 15          |
| ⑧ 総排水量及びその低減対策                     | 12          |
| ⑨ 輸送に係る環境負荷の状況及びその低減対策             | —           |
| ⑩ グリーン購入の状況及びその推進対策                | 14          |
| ⑪ 環境負荷の低減に資する商品、サービスの状況            | 14          |
| 5) 社会的取組の状況                        |             |
| ① 社会的取組みの状況                        | 30～33       |



国立大学法人  
愛知教育大学

AICHI  
UNIVERSITY  
OF  
EDUCATION

〒448-8542

愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢1  
保健環境センター・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)