



◆ 環境配慮の取組み状況等

一 緑地環境の保全と計画 一

本学の施設整備の基本を定めた「名古屋大学キャンパスマスタープラン大綱」を達成するために、「名古屋大学キャンパスマスタープラン 2001(2002年3月)」の中では、主要な3つのキャンパスにおけるその中期計画として、緑地および屋外環境の将来像を示しています。

具体的には、緑地を中心とする屋外環境の保全整備について、1) 自然環境の適切な保全・継承と、人工環境の質の向上との2つの側面から取り組むこと、2) 構成員や市民が自然環境などと関わりを持つことができるようなキャンパスを創造すること、3) 構成員や市民の安全確保、秩序ある美しい景観を備えた魅力ある地域環境創造に寄与すること、という3項目を基本目標とし、それぞれのキャンパスでの環境保全と計画を定めています。

東山キャンパスでは、名古屋市の四谷・山手通都市景観整備地区に指定されているグリーンベルト周辺を始めとして、地域および学内交流ゾーンの緑地を歩行者向けに整備するよう計画しています。ケヤキやクスノキの並木を維持保全し、グリーンベルト西側中央部の低木を安全性と景観保持の観点から、計画的な剪定を行うことにしています。また、東部緑地は市の風致地区として位置づけられていますが、条例に定められた最低限度の緑被率45%を維持しつつ、自然環境の保全に努めるため、枯死樹木の撤去や進入防止の措置を講じて学内外者の安全確保を図ることや、不法投棄物を撤去すること、および投棄防止策を講ずることなどを掲げています。



一 古紙・紙ごみの再資源化 一

学内から排出される紙ごみは年間300トン以上にのぼります。そのうち約7割が再資源化され、約17万3千個のトイレトーパーや古紙回収専用袋に再生されます。この量は、学内の年間消費量(医学研究科、附属病院も含む)に相当します。


今まで管理・処理が大変だった「機密書類」、リサイクルルートが確立されていなかった「シュレッダごみ」、ごみ箱に入れていた「紙切れ」「菓子・たばこの紙製容器」などの紙ごみを古紙中間処理施設で再資源化しています。

全学リサイクルルート	新聞紙・広告(ちらし)・コンピュータ用紙・ダンボール・ファイル類・雑誌、書籍
循環ルート (古紙中間処理施設)	コピー用紙・機密書類(試験問題、答案用紙・帳票・伝票・名簿)・紙ごみ・シュレッダー紙ごみ

●全学のサイクルルートを活用し、再資源化をすすめています。
「ダンボール」「新聞紙」「雑誌」などの材料として再生しています。

古紙中間処理施設により回収・仕分けシュレッダー処理後、製紙工場に搬入します。

●「古紙回収専用袋」(再生品)を配送します。
●定期回収日に指定集積場への回収を行います。
●回収された紙ごみの仕分け作業を行います。
●機密書類を始め、紙ごみ類などのシュレッダー処理を行います。
●再生された「学章入りトイレトーパー」を配送します。
「学章入りトイレトーパー」と「古紙回収専用袋」を学内で再使用しています。



◆ 学生および学内諸団体による取組み

一 名大祭におけるリサイクルステーション 一

名大祭では環境対策に力を入れています。第47回名大祭(開催期間:2006年6月1日~6月4日)では以下のように環境対策(主にごみの分別回収、ごみの減量化、リサイクル)に取り組みました。

名大祭期間中、普段大学に設置されているごみ箱を封鎖して、代わりにキャンパス内に特別にごみ回収場所(ごみステーション)をつくりました。キャンパス内に8か所、地下鉄名古屋大学駅に1か所、ごみステーションを設置しました。ごみステーションの分別項目は、はがせるトレー、可燃、不燃、プラスチックごみ、ペットボトル、缶、食べ残し・飲み残しの7項目です。可燃と不燃以外のごみは全てリサイクルされます。ごみをリサイクルできるような状態にするためには、ごみステーションでの分別が非常に重要になります。分別項目が多いので、来場者が迷わないでごみを捨てられるように、名大祭実行委員がごみステーションに立って分別を手伝いました。



ごみステーションの様子

環境方針

1. 基本理念

- ・名古屋大学は、現代人の行動が地球環境と未来の世代に与える影響の重大性を認識し、持続可能な地球環境の保全に積極的に取り組む。
- ・名古屋大学は、人類がこれまで築きあげてきた知的財産を十分に生かしながら、真に尊重すべきことは何かを問い直し人類と地球の将来を見通す長期的な視野から環境問題を考える。
- ・名古屋大学のすべての構成員は、それぞれの立場に応じて、教育・研究・大学運営・社会貢献のすべての面でよりよい地球環境の実現のための努力を行う。

2. 基本方針

- (1) 名古屋大学は、環境問題について正しく理解し適切に対処していくため、人文・社会・自然科学のすべての分野で体系的な取り組みを行う。
- (2) 名古屋大学は、学生に環境問題について正しく理解し考える力を身につけさせ、環境保全において率先して活躍できる人々を養成する。
- (3) 名古屋大学は、環境に関わる大学の施策のあるべき姿を、教職員・学生がともに考えていく。
- (4) 名古屋大学は、自らが環境に及ぼす影響を客観的に把握し、環境負荷削減のための総合的・体系的な対策を行う。
- (5) 名古屋大学は、地域環境や地球環境における諸問題に積極的に関心を持ち、地域社会に根ざすと同時に、国際社会とも連携しながら環境問題について考え、取り組んでいく。

むすび

名古屋大学環境報告書 2007 が完成して公表する運びとなりました。この報告書は、2006年度の名古屋大学における環境への取り組みを纏めたものです。改めて取り組みを見直してみると多くのことを試み、努力したつもりでもその結果は厳しいものがあります。目に見える形でのエネルギーの削減、環境負荷の軽減などは大変難しく、この結果を見ますと道なお険しい、という思いを深くしました。

幸いにも総エネルギー原単位、温室効果ガス排出量原単位は名古屋大学3団地とも昨年に比べ減少しました。しかし、持続的削減には新たな方策の導入が待たれるという結果であり、単純に一つのことへの取り組みが直截的に結果に表れるのではないという実感がありました。

国立大学の法人化から3年を経過し、名古屋大学の本報告書はとりわけ、大学独自の環境に関する研究開発、教育への取り組み、学生、学内諸団体の取り組みの掲載と自己評価を付記するなど、大学が出す環境報告書にふさわしいものとなりました。担当理事としては作製に尽力いただいたワーキンググループの方々に深く感謝するところです。

しかし、教育・研究の充実を図るほど、エネルギー消費は増加し、施設等の有効活用を進めるほど建物面積あたりのエネルギー使用量は増え続けるという昨年も述べた自己矛盾に近い状況は、依然解決されていません。今後、教育・研究活動を活性化させながらエネルギー削減と環境負荷の軽減を図ることは、大学教職員・学生の一体となった取り組みなくしてはできないことが一層明らかになりました。

改めて担当理事として環境方針の基本理念の下に、基本方針の実践を学内に広く呼びかけていきます。学内の多くの部署で、教職員、学生の取り組みの発展を期待します。

病院・施設整備・環境安全担当理事 杉浦康夫

本冊の環境報告書は、名古屋大学ホームページに掲載していますので、そちらをご覧ください。
HPアドレス <http://web-honbu.jimu.nagoya-u.ac.jp/fmd/rpt.html>

報告対象期間:2006年度(2006年4月1日~2007年3月31日)
報告対象範囲:名古屋大学 東山、鶴舞、大幸キャンパス

問い合わせ先
名古屋大学施設管理部施設管理課
〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町
TEL:052-789-2137
FAX:052-789-2150
E-mail:sis-sou@post.jimu.nagoya-u.ac.jp



名古屋大学はチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化
チーム・マイナス6%

総長のことば — 環境報告書を刊行するにあたって —



名古屋大学総長

平野真一

名古屋大学は、学術憲章で「人間と社会と自然に関する研究と教育を通じて、人々の幸福に貢献することを、その使命とする」と述べています。また、環境方針の基本理念として「すべての構成員は、それぞれの立場に応じて、教育・研究・大学運営・社会貢献のすべての面でよりよい地球環境の実現のための努力を行う」と謳っています。これは、単に、教育・研究を実践するだけでなく、科学と環境の調和を図りながら学術を発展させていくことこそが大学の使命である、という名古屋大学の姿勢を表しています。

教育においては、環境をテーマとする文理融合型の「環境学研究所」、環境調和型持続可能性社会の実現を目指す「エコトピア科学研究所」を核に、教育・研究活動を通して環境問題に取り組み「勇気ある知識人」の育成を目指しています。

また、社会の一員として、電気・ガス・水などエネルギー消費の低減、緑の維持、増進を図るなど環境負荷を削減する方策を探り、各種の取り組みを行ってきました。本報告書は、2006年度に実施した名古屋大学の取り組みの一部を掲載しているに過ぎませんが、今後、環境報告書を通じて、環境に対する名古屋大学の活動の方向性を示すことができると考えます。

◆ 環境配慮の計画

取組の区分	具体的な取組	目標	2006年度実績	自己評価
エネルギー使用量の削減	・冷房時室温 28℃、暖房時室温 19℃の徹底 ・昼休みの消灯 ・省エネルギー型機器の採用など	年間エネルギー消費原単位 (建物床面積 1m ² 当たり) を 前年度比 1% 削減	東山地区 4.3% 削減 鶴舞地区 4.7% 削減 大幸地区 10.0% 削減	○ ○ ○
地球温暖化防止対策	上記の他 ・低公害車の導入 ・公共交通機関を利用して自動車の使用を抑える	2006年度目標 温室効果ガスの原単位排出量 (CO ₂ 換算、建物床面積 1m ² 当たり) を 2003年度比 3% 削減	東山地区 2003年度比 7.4% 削減 鶴舞地区 2003年度比 6.0% 削減 大幸地区 2003年度比 21.8% 削減	○ ○ ○
廃棄物減量化対策	・再資源化率を向上する ・両面コピー、裏面利用により用紙を削減 ・オフィス古紙を分別リサイクルする	分別回収の徹底	東山地区 可燃・不燃ごみ 前年度比 12.2% 増加 鶴舞地区 可燃・不燃ごみ 前年度比 0.4% 削減 大幸地区 可燃・不燃ごみ 前年度比 7.1% 増加	△ ○ △
化学物質の管理	・化学物質管理システムによる全学一元管理	化学物質の管理情報システムの構築	システム登録率約 88%	○
グリーン購入の推進	・全調達物品の環境配慮	グリーン調達比率 100%	主要品目のグリーン 調達実績 100%	○
環境教育	・職員、学生への環境教育の実施	各種ガイダンス、啓発活動の実施	新入生ガイダンス、附属 学校での環境教育活動等	○

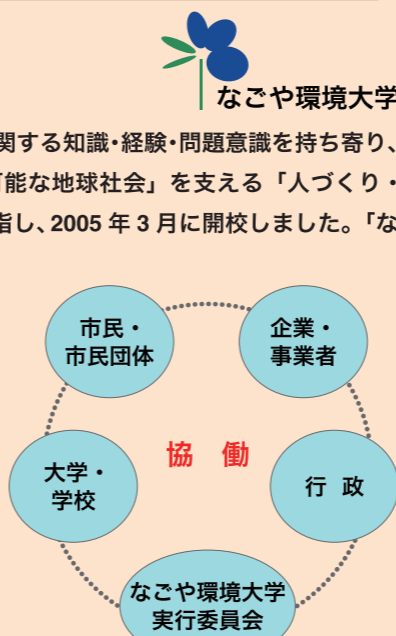
[自己評価]○: 目標達成、△: 目標未達成

◆ 環境に関する社会貢献活動

— 「なごや環境大学」と名古屋大学 —

「なごや環境大学」(学長:松尾稔前名古屋大学総長)は、市民・企業・大学・行政などが、環境に関する知識・経験・問題意識を持ち寄り、幅広く市民講座・シンポジウムを展開する環境学習事業です。「環境首都なごや」と「持続可能な地球社会」を支える「人づくり・人の輪づくり」を目的とし、行動する市民、協働する市民として「共に育つ(共育)」ことを目指し、2005年3月に開校しました。「なごや環境大学」は新たに大学をつくったわけではなく、名古屋地域の学習施設、大学・学校の教室、企業の施設・工場、空店舗・空スペース、森や川などの身近な自然など、まちじゅうをキャンパスにするという構想であり、講座は市民団体・企業・大学・行政などが企画し運営しています。

「なごや環境大学」には、構想段階から名古屋大学の教員、学生が積極的に関わっており、シンポジウムやワークショップに参加してきました。現在、実行委員会委員に環境学研究所の教員が就任しているほか、数多くの共育講座の講師を名古屋大学の教員、大学院生が担当するなど、「なごや環境大学」に大きく貢献しています。また、2007年には「なごや環境大学」をサポートする学生が集まり活動する「エコネクスなごや」が結成されました。名古屋大学の学生も参加し、学生ならではの視点で積極的な活動を展開しています。今後も、名古屋大学の貢献が大いに期待されます。



なごや環境大学の基本姿勢

◆ 環境に配慮した研究開発の状況および環境に関する教育への取組み

— 温暖化ガスの排出量取引演習 —

情報化学部部のミッションの一つは、文理融合型の新しい分野で俯瞰的に問題への対処ができれば解決への道を切り開ける人材の育成です。このようなことから、有限責任中間法人名古屋環境取引所(理事長 藤井清明)と連携協定を2005年10月11日に締結しました。

この連携を通じて、教育・研究と地域社会の発展に寄与し、大学内の教育・研究を実際の企業活動に活かすことを意図しています。連携協定の内容は、(1)情報化学部部の授業への講師の派遣と当該授業の市民への開放、(2)共同研究活動、(3)地域貢献活動への相互協力であり、①気候変動について大規模排出事業者の意識調査とその分析、②省エネルギー技術の移転の制度設計とその情報システムの研究、③省エネルギー技術の情報検索エンジンの研究、④地球温暖化ガスの排出量取引のシミュレーションや経済効果の研究です。

この連携協定に基づいて、2006年度は2回(2006.9.8、2007.2.22)、省エネ技術の企業間取引と排出量取引を組み合わせた演習を情報化学部部生と社会人がチームを作り、学部内のコンピュータ施設を利用して実施しました。



社会人とグループを組み、排出量取引を演習

◆ 学生への環境報告書2006のアンケート

名古屋大学環境報告書2006(昨年度版)について、学生(対象:工学部化学・生物工学コース133名)に環境報告書の概要を説明した後に、アンケートを実施しました。アンケートの質問事項は、①読むのにかかった時間、②内容・わかりやすさ、③今後知りたい情報、④興味を持った項目、⑤感想です。

①読むのにかかった時間は、図のように30分以下が67%であり、適度な分量といえます。②内容・わかりやすさは「非常に良い」と「良い」をあわせて91%でしたが、専門用語には注釈がほしいとの意見も複数ありました。(2007年度版は注釈が入っています。)③今後知りたい情報には、「環境に関する研究紹介」、「名古屋大学内の自然環境」、「廃棄物・化学物質の処理方法」などがありました。④興味を持った項目は、エネルギーの使用量の削減、廃棄物減量化対策であり、これらは学生生活に身近であるためと思われる。さらに、化学系学生のためか、化学物質等の安全管理も関心が高いようです。また、学生・諸団体の取組についても興味を持っているようです。

アンケート結果をふまえ2007年度版では、「環境に配慮した研究開発の状況」、「環境に関する教育への取組み」、「環境配慮の取組み状況」についての記事を多く掲載しました。今後は、環境教育や大学広報の資料としても使用したいと思えます。

— 植物を用いた環境浄化 —

重金属による土壌汚染の問題は、地下水汚染を引き起こし、また、直接摂取や植物を通じた間接摂取により人体への影響が懸念されることから、解決すべき環境問題のひとつとなっています。従来の汚染土壌の浄化方法が、排土・客土や洗浄といったエネルギーやコストを必要とする方法が主流であったのに対し、近年、植物を用いたファイトレメディエーション(“ファイト=植物”、“レメディエーション=浄化”)という手法が、環境にやさしいという観点から注目を集めています。この方法は、ある重金属を特異的に吸収し蓄積する植物「高濃度蓄積植物」を汚染土壌に植栽して育成し、重金属を吸収させたあと刈り取って回収するというものです。

生命農学研究所森林環境資源学研究分野では、ファイトレメディエーションに用いることのできる植物の探索や、それらの重金属蓄積能力やメカニズムに関する研究を進めています。これまでに、カドミウムや亜鉛を高濃度に蓄積する植物として、草本植物であるハクサンハタザオ(写真、白い小さい花をつけている植物)や木本植物であるタカノツメを見出しています。ハクサンハタザオは、植物体中に1000mg/kgを超える濃度でカドミウムを蓄積できることから、共同研究者である(株)フジタによって、カドミウム汚染土壌の浄化への実用化が進められています。またタカノツメも、濃度レベルはハクサンハタザオほどではありませんが、個体サイズが大きいため効率よく重金属を除去できる可能性があり、現場への応用を目指して研究を進めています。



ハクサンハタザオ群生地

— UFJ セントラルリース寄附講義「環境への挑戦」 —

大学院環境学研究所では、2006年4月よりUFJセントラルリース寄附講義「環境問題への挑戦」を開講しています。初年度は「人間社会と自然とのバランスをいかに再構築するか」を統一テーマとして、環境問題の実態だけではなく、その背後にあるエネルギーや人口問題、人間活動によって立つ自然観や倫理観などを取り上げました。毎回、環境問題に第一線で取り組んでいる専門家を講師として招き、「持続可能な食と農」、「都市の環境デザイン、ランドスケープ」、「持続型文明社会」、「自然の権利」など興味深い講義が行われました。

この授業は本学初の試みとして、市民の方にも開放されています。定員は40名ですが、すぐに定員が埋まってしまうほどの盛況で、毎回活発な質疑が行われています。本学の学生のほか、単位互換を利用して他大学の学生も受講できるようになっていて、若い学生たちと市民の方々が切磋琢磨して学習する場となっています。

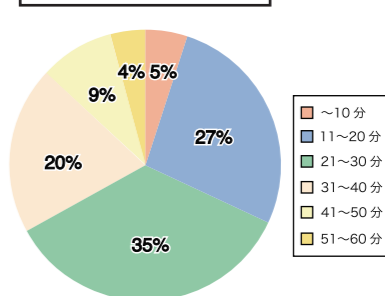
もうひとつの特徴は、教室での授業だけではなく、希望者を募りフィールドスタディも企画されていることです。今回は、エネルギー問題をテーマとして、中部電力の川越火力発電所を視察しました。世界最大級のLNG火力発電所であり、参加した学生や市民の方は、コンバインド・サイクル発電の最新鋭の技術に興味津々で見学しました。

最後に授業アンケートを実施しましたが、市民の方からも「環境問題について総合的に考察することができてよかった」、「今までの環境問題の知識は点的なレベルのものが多かったが、今回の講義を通して全体的にアプローチすることができた」、「それぞれの立場での環境に対する試みを知ることができ、とても有意義なものだったと思う」、「マスメディアでは伝わりきれない環境問題の実態が生で聞くことができた」など多数の感想が寄せられました。これからも、グローバルに進行する環境問題を体系的に理解する場として、地域に貢献できればと考えています。



フィールドスタディの様子

①読むのにかかった時間



②内容・わかりやすさ

