

法政大学 環境報告

2009-10

グリーン・ユニバーシティをめざして



1. 大学概要 (2009年度)

組織名：学校法人法政大学

創立：1880年（東京法学社（講法局・代官局）設立）

学生及び教職員数：

学生数 41420名，専任教員数 723名

専任職員数 408名，付属校教員数 209名

*注) 学生数，専任教員，職員，付属校教員数は
2009年5月1日現在。

市ヶ谷キャンパス

〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1

▪ 学部・大学院

一 法学部，文学部，経営学部，国際文化学部，人間環境学部，キャリアデザイン学部，デザイン工学部，GIS（グローバル教養学部），第二部（法学部，文学部，経済学部，社会学部）

一 大学院人文科学研究科，国際文化研究科，経済学研究科，法学研究科，政治学研究科，社会学研究科，経営学研究科，政策科学研究科，環境マネジメント研究科，システムデザイン研究科，政策創造研究科，国際日本学インスティテュート，法務研究科，イノベーション・マネジメント研究科

一 通信教育部（法学部，文学部，経済学部）

▪ 付属研究施設

一 法政大学ポアソナード記念現代法研究所，法政大学沖縄文化研究所，野上記念法政大学能楽研究所，法政大学イノベーション・マネジメント研究センター，法政大学エコ地域デザイン研究所，法政大学地域研究センター，法政大学情報技術（IT）研究センター，国際日本学研究所・国際日本学研究センター

多摩キャンパス

〒194-0298 東京都町田市相原町4342

▪ 学部・大学院

一 経済学部，社会学部，現代福祉学部，スポーツ健康学部

一 大学院経済学研究科，社会学研究科，人間社会研究科

▪ 付属研究施設

一 法政大学大原社会問題研究所，法政大学日本統計研究所，法政大学体育・スポーツ研究センター，法政大学比較経済研究所

小金井キャンパス

〒184-8584 東京都小金井市梶野町3-7-2

▪ 学部・大学院

一 工学部，理工学部，生命科学部，情報科学部

一 大学院工学研究科，情報科学研究科

▪ 付属研究施設

一 法政大学イオンチーム工学研究所，情報メディア教育研究センター，法政大学エコ地域デザイン研究所，マイクロ・ナノテクノロジー研究センター

海外付属研究施設

法政大学アメリカ研究所

800 Airport Blvd. Suite 504, Burlingame, CA 94010, San Francisco

法政大学ヨーロッパ研究センター

Flat 12 Audley Park, 40 Neeld Crescent, London NW4 3RR

法政大学ヨーロッパ研究センター（チューリッヒ）

Margrit-Rainer-Strasse 11c, ch-8050 Zurich, Switzerland

付属校

法政大学中学高等学校

〒181-0002 東京都三鷹市牟礼4-3-1

法政大学第二中・高等学校

〒211-0031 神奈川県川崎市中原区木月大町6-1

法政大学女子高等学校

〒230-0078 神奈川県横浜市鶴見区岸谷1-13-1



市ヶ谷キャンパスにて実施するサツマイモプロジェクトの活動風景

2. 編集方針

本報告書は、本学教職員、学生に加えて、近隣住民の方々や卒業生をはじめとする一般に向けて、本学の環境に関する取り組みを紹介するために作成致しました。また、本報告書は、以下の法政大学環境センターホームページにも掲載しております。

■ 報告対象期間

2009年4月～2010年3月

■ 発行年月

2010年6月

(次回は2011年6月発行予定)

■ 問合せ先

法政大学環境センター

〒102-8160

東京都千代田区富士見2-17-1

TEL. 03-3264-5681

FAX. 03-3264-5545

E-mail. cei@hosei.ac.jp

URL <http://www.hosei.ac.jp>

以下をクリックしてご覧ください。

→法政大学環境センター（左側

バナー）→環境教育→環境セン

ター



目次 CONTENTS

持続可能な社会の構築に向けた大学の社会的責任	4
グリーン・ユニバーシティ概念図	4
学校法人法政大学環境憲章	5
2009年度NEWS	6

1 環境改善活動（市ヶ谷キャンパス・多摩キャンパス）

はじめに（環境保全本部担当常務理事・統括環境管理責任者より）	9
ISO14001（環境マネジメントシステム）とは	10
活動に参加して（市ヶ谷キャンパス・多摩キャンパス）	20
法政大学環境関連キャラクターの紹介	23

2 環境教育・研究活動

2009年度の市ヶ谷・多摩地区の環境教育・研究活動について （市ヶ谷・多摩環境管理責任者より）	25
哲学	27
文化	27
歴史	28
自然	28
技術	29
学部・大学院別環境関連ゼミナール・授業科目一覧	30
COP15での環境会計に関する研究発表 ～ODAにおける温室効果ガス削減量の測定手法～	35
サステナビリティ研究教育機構の発足と取り組み	36
多摩キャンパスのみどりの豊かさを調べる	37
「エコプロダクツ2009」に初出展しました	38
「第10回環境展」を開催しました	39

3 学生の環境改善活動

外濠に灯るやさしいあかり	41
環境学習～企業と学生の願いから～	42
大学生協のエコ活動～リ・リパック、樹恩割り箸～	43
ライフセービングにおける環境保全活動	44
アフリカ農業開発による発展を目指して ～バイオエタノール市場参入による可能性～	45
2つの環境問題を抱える現代人	46

4 地域との連携

外濠の縁—法政大学、千代田区、新宿区と私—	48
-----------------------	----

5 卒業生・諸機関・他大学・NGOなどの活動

社会人学生を経てキャリアチェンジを実現	50
産学協同ワークショップから始まるショウワノートの環境対応	51

6 資料編

本学の環境への取り組み（2009年度）	53
教育研究組織の整備状況及び環境負荷データ（2007～2009年度）	54
第三者意見 （国際協力機構地球環境部次長、 森林・自然環境保全グループ長 三次 啓都氏）	55

編集後記	55
------	----

持続可能な社会の構築に向けた 大学の社会的責任

法政大学EMSは新たな段階へ

オバマ大統領が就任演説でグリーン・ニューディールを掲げ、鳩山首相が1990年比で25%のCO₂削減を表明し、地球環境問題が政治の中心課題となりつつあります。本学は、地球温暖化問題に率先して取り組むために、2010年1月に政府が推進する「チャレンジ25キャンペーン」に登録をしました。

本学は、総合大学としての特色を活かして、環境問題に関する教育研究活動に積極的に取り組んでいます。また、自然環境に配慮したキャンパス整備を進めています。このような社会的課題へのかかわりを通じて、将来を担う有為な学生を育てることこそ、大学の社会的責務と考えているからです。

法政大学は、1999年に環境憲章を制定し、総合大学としてはわが国初となるISO14001の認証を取得しました。爾来、十年間にわたり「グリーン・ユニバーシティ」の実現へ向けて、さまざまな活動を積み重ねてきました。

2008年度には、環境マネジメントシステムの更なる発展をめざして、その運営体制を大幅に改革致しました。省エネ・省資源などの環境改善活動について職員を中心とした環

境保全本部のライン・マネジメントに組み込み、教員は環境教育・研究に専念することにしました。活動の担い手をより明確化して、PDCAサイクルの効果をあげる大きな狙いです。

多摩キャンパスにおける生物多様性の保全

多摩キャンパスにおいては、2008年度から多摩環境委員会が中心となってキャンパス内の「里山」の実態調査をおこなっています。多摩キャンパスは、町田市と八王子市（東京都）、相模原市（神奈川県）という3市にまたがる824,000m²の広大な校地です。そして、総面積の56%は森林として保存されております。この森林は、本学がキャンパスを開設する以前は、地元の住民の皆様によって、生活に密着した「里山」として活用されつつ維持されてきた長い歴史をもっております。1984年のキャンパス建設以来、この豊かな「里山」のほとんどに人手が入ることなく、四半世紀近く経過しようとしております。

「気候変動・温暖化」を防止し、「生物多様性」を確保するために、また、地域の景観や自然を保全するために、「里山」の整備・再生は喫緊の課題となっております。多摩環境委員会では、キャンパス内の「里山」の実態調査を実施、本格的な保全のありかたを検討しています。また、学生の環境サークル「H.E.L.P!」は、しいたけ栽培、たけのこ掘り、竹とんぼや箸づくり、どんぐり拾いなど、里山の自然を活かしたさまざまな活動を展開しています。

環境事業による地域貢献

市ヶ谷キャンパスは、外濠を挟んで、千代田区と新宿区にまたがっています。

2006年、本学は千代田区と「千代田区環境マネジメントシステム（GES）」に関する事業協力協定を締結し交流を続けてきました。本学では、85万人の「昼間区民」をふくめた個人々に環境配慮行動を促す仕組みを提言・実施するゼミを人間環境学部に設置、研究教育を行っています。

また、新宿区が推進する「みどりのカーテンモニター」や



【学校法人法政大学環境憲章】

学校法人法政大学は、「開かれた法政21」のビジョンのもとに、教育研究をはじめとするあらゆる活動を通じ、地球環境との調和・共存と人間的豊かさの達成を目指し、全学挙げてグリーン・ユニバーシティの実現に積極的に取り組む。

地球環境大賞

2004年4月、「第13回地球環境大賞
優秀環境大学賞」を受賞しました。

「ごみゼロデー」等の環境改善活動に積極的に参加しています。2008年度には、区主催の「第2回 新宿エコワン・グランプリコンテスト」で、環境センターを中心として行ってきた市ヶ谷キャンパスにおける緑化の取り組みが、「チャレンジ賞（事業者部門）」を受賞しました。

2009年度からは、日野市との事業協力協定締結に基づく活動が始まります。日野市の長期的な都市像を描き、着実なまちづくりを進めるために具体化な提言をすることを目的に、エコ地域デザイン研究所が中心となって「水の郷・日野の地域活性化プロジェクト」を協働で実施していくものです。本学の学術研究の成果を行政施策へ反映させ、市民参画のもと、百年の大計に立った「水の郷・日野」の再生を図ることを構想しています。

この他にも、八王子市や町田市、相模原市などとの連携も進んでいます。

特色ある実務教育

本学では、環境マネジメントシステム（EMS）審査員を養成するため、「EMS研修講座」を実施しています。研修講座は、2003年からの準備期間を経て、2005年に（財）日本適合性認定協会（JAB）の認定を受け開始しました。その後、2007年5月に（社）産業環境管理協会（CEAR）から承認を得て研修を継続しており、わが国において本学は研修講座を行う唯一の大学となっています。講座の特徴は、経済性の向上と環境改善の同時実現を目指すもので、企業や自治体の環境経営に役立つ内容となっています。この他にも、公害防止管理者（学部）や環境プランナー（大学院）などの資格取得を目指す授業を開講しています。

この「法政大学環境報告2009-10」は、本学の環境教育・研究及び環境改善活動の一端をご紹介します。ご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

2010年4月
法政大学総長

増田 昇 男

「エコプロダクツ2009」に初出展 本学の環境への取り組みを紹介

2009年12月10日(休)～12日(土)に東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2009」に出展しました。展示会では、「大学の環境対策推進コーナー」にブース出展し、法政大学環境センター職員が本学の環境に対する取り組みについて紹介しました。開催期間中は、600人を超える方々に本学のブースに来訪いただき、本学の環境への取り組みに対する関心の高さを実感しました。



地域の方々をお招きしてキャンパス エコツアーを実施しました

2009年10月29日(休)、「平成21年度新宿区エコリーダー養成講座入門編・オープン講座Ⅱ（主催：新宿区立環境学習情報センター）」として、新宿区民の方々を招いたキャンパスエコツアーを実施しました。当日は、50人近くの方々に市ヶ谷キャンパスにおける環境配慮の見どころを紹介しました。

市ヶ谷キャンパスは、美しい庭園やメダカが泳ぐ池、サツマイモの栽培スペースをはじめ、四季を通じて緑豊かな景観が楽しめる意外な素顔を持っています。本学では、近隣の方々や一般の方々にも、ご覧いただくこと、さまざまなプロジェクトが見学できるツアーコースを設定し、ガイドブックも用意しております。お気軽にお問い合わせ、ご参加ください。



「第10回環境展」を開催

2009年11月9日(月)から11月13日(金)にかけて、市ヶ谷キャンパスの外濠校舎1階メディアラウンジなどを会場に「第10回環境展」が開催されました。

今回の環境展においては、学内の会場で使用する電力のすべてにグリーン電力（石垣島・バイオマス）を使用しました。また、大学の環境の取り組みに関するエコクイズや

紙すき体験等のイベントを企画しました。また、NPO法人山の幸染め会専務理事の青木孝氏を講師にお招きして、「山の幸染め体験会」を実施し、大学で栽培したサツマイモの葉を使用してハンカチを染めました。11月10日(火)には、ショウワノート(株)の片岸茂代表取締役社長に講演いただきました。

サツマイモプロジェクトがWFP（国際連合世界食糧計画）から感謝状をいただきました

市ヶ谷キャンパスでは、主にヒートアイランド対策としてサツマイモを栽培しています。収穫祭でとれたサツマイモで「和風スイートポテトと芋けんぴセット」を作り、自主法政祭において販売しました。

出店は1日だけでしたが、計96個を完売することができました。プロジェクトメンバーの提案により、収益はWFPが推進する「学校給食プログラム」に寄付し、感謝状をいただきました。

多摩キャンパス森林実態調査

多摩キャンパスでは「多摩キャンパス森林実態調査」を昨年度に引き続き2009年7月から10月にかけて実施しました。

多摩キャンパスは約824,000m²の広大な校地面積を有し、その内の約461,510m²（校地面積の約56%）が保存緑地となっています。一般的に樹木は二酸化炭素の吸収源と言われていますが、その種類や状態によっては、かえって二酸化炭素の排出源になってしまうという指摘もあります。調査は多摩キャンパスの広大な緑地の現状を把握し、今後の多摩キャンパスの環境保全活動、環境教育・啓発活動に役立てていくことを目的としています。調査および報告書の作成は、昨年度もお願いした森林環境の調査・

保全の分野で実績のある有限会社サトウ草木に依頼しました。

今回の調査ではキャンパス内の植生調査に加えて、新たにキャンパス内の水に関する調査とキャンパス内に棲息する動物や昆虫についての調査を実施しました。いずれも限られた範囲での調査ではあるものの、豊かな自然と共存する多摩キャンパスの一端があらためて明らかになりました。

調査結果は2010年1月から2月にかけて実施した多摩環境展に展示し、入学試験に訪れた受験生の父母の方々にも観覧していただきました。

多摩キャンパスホタル復活の取り組み

多摩キャンパスの調整池で行っているホタル復活の取り組みは、飼育しているゲンジボタルが西日本型遺伝子を持ったホタルであることが分かり、活動の方向性を模索する状態が続いています。今後の方針を早急に策定することが課題となっています。

2009年6月、大学キャンパス内でのホタル飼育で実績のある創価大学螢桜保存会顧問の方に連絡を取り、実際に多摩キャンパスの飼育場所を見ていただいたうえで、今後の活動の進め方についていろいろとご助言をいただきました。そしてちょうど6月末に例年開催されている創価大学

の「ホタルの夕べ」にご招待いただき、創価大学の学生によるホタル飼育活動を実際に見学させていただきました。また、東京でホタルの保護活動に取り組んでいる「東京ホタル会議」を紹介していただき、法政大学環境センター（多摩）名義で賛助会員として入会しました。

2010年度はこれら先輩方のご指導、ご助言を受けながら今後の活動の方向性を決め、教職員、学生、キャンパス保全業務に携わる委託業者の方等、多摩キャンパスに関わる幅広い方々の協力の下、活動を進めていく予定です。



環境改善活動推進キャラクター「えこぴょん」(左)と
サツマイモプロジェクト推進キャラクター「べじた坊」(右)

1

環境改善活動

はじめに

法政大学EMSの実質化に向けて

環境保全本部担当常務理事・地球環境委員会委員長
加藤 豊

世界的に温暖化をめぐる論議が盛んになる中で、大学にとっても環境問題の解決への取り組みは21世紀の教育・研究課題と言えるでしょう。本学はいち早く大学キャンパスにおける環境改善をめざす活動を開始、1999年の市ヶ谷キャンパスでの「ISO14001の認証登録」につづき2004年に多摩キャンパスでも認証登録して「グリーン・ユニバーシティ」をめざして前進しています。

また、大学の本来業務である教育活動においては、1999年に「人間環境学部」の設立によって学部教育を開始し、2003年には地球環境問題へ実践的に取り組む高度職業人の養成を目指して、大学院「環境マネジメント研究科」を開設し、さらに2009年度には「サステナビリティ研究教育機構」を開設し、現在にいたっています。

なぜ大学が環境改善へ取り組むのか、という質問を受けることがあります。教育研究機関である法政大学も社会を構成する一つの事業体です。「環境の世紀」を迎えて、さまざまな環境問題でその解決策が模索され、企業や政府・自治体そして地域における活動が活発化しています。大学もその社会的責任として環境改善を推進することは当然といえます。

私たちはキャンパスにおける環境改善活動を進める標語として「グリーン・ユニバーシティ」（法政大学の登録商標です）を掲げています。ISO規格に基づく具体的改善プランを「グリーン・キャンパス創造計画」と名づけていますが、「計画」は、二つの活動領域から成っています。一つは、教育・研究活動という大学の特色を生かした環境教育であり、二つ目は、キャンパスでの事業活動が環境に与える負荷を極小化してゆくための取り組みで、どちらも重要な活動となっています。

本学では今後とも、学生・教職員が一体となって「グリーン・ユニバーシティ」の実現に向けた活動を推進し、地球の環境問題の解決に向けて貢献して参りたいと考えております。本学の環境問題への取り組みに対し、皆様のご理解とご協力をお願い致します。

環境保全活動の原点に戻って

統括環境管理責任者・環境保全委員会委員長
環境保全活統括本部長
中嶋 和嘉

環境問題の難しさは、環境破壊の原因の特定が難しいこと、公害問題と異なり被害者と加害者に明確にわけることができず、誰もが被害者にも加害者にもなりうることにあると云われています。テレビを見る、エアコンをつける、料理をする、といった行為が電力の消費、二酸化炭素の排出につながっています。私たちの日常の行為が環境に影響を与えています。一人一人の影響が小さいこともあり、自分の行動が環境に影響を与えていることを意識することがありません。しかし、その小さな影響が身近な環境や地球全体の環境の破壊につながっています。新聞紙上で環境に関する記事が載らないことはなく、CO₂の25%削減が国の政策目標になったこと、環境を守ることが大切であることを頭では理解しても、日々の行動になかなか結びつかないことが実態なのではないでしょうか。環境保全活動で難しいことは、自分の活動が果たして環境保全に結びついているのかが見えにくいことだと云われています。ISO14001を認証取得することはできても、その活動を広げ、定着させていくことの方が大変であると指摘されるのは、このようなことが背景にあるためと思います。しかし、なにも行動しなければ確実に地球環境は破壊されていきます。幼いころによくみた昆虫や鳥を最近あまり見なくなったというのは誰も実感することではではないでしょうか。一人一人の小さな行動が積み重なって地球環境に大きな影響を与えるのであれば、反対に一人一人の環境に配慮した行動が集まれば大きな保全活動に広がっていくともいえます。

大学は教育・研究活動、その他の活動を通じて社会に対する大きな影響力を持っています。構成員、準構成員を問わず、私たち一人一人が環境を意識し行動することが大きな力になると考えます。今一度「グリーン・ユニバーシティを目指す」という環境方針の原点に戻り、環境保全を推進していきましょう。

ISO14001（環境マネジメントシステム）とは

法政大学はISO14001認証を取得しています

今日われわれの社会は、地球温暖化・オゾン層の破壊・酸性雨・熱帯雨林の減少・野生生物種の減少など、全地球的な課題に直面しています。また、世界的に温暖化をめぐる論議が盛んになる中で、教育研究機関としての大学も「持続可能な社会」を構築するため重要な役割を担うべきであると考えます。

本学はいち早く大学キャンパスにおける環境改善をめざす活動を開始、1999年大学院棟においてISO14001の認証を取得しました、その後2001年には市ヶ谷キャンパス全体に、2004年には多摩キャンパスへ認証範囲（サイト）を拡大してきました。この認証は3年ごとの更新となっており、2008年6月に3回目の更新審査を受け、認証継続が認められました。

登録証と付属書



登録概要

1 登録者名及び代表所在地	学校法人法政大学 市ヶ谷キャンパス・多摩キャンパス 東京都千代田区富士見二丁目17番1号
2 審査登録日	1999年9月29日
3 更新日	2008年9月29日
4 改定日	2008年7月15日
5 有効期限	2011年9月28日
6 審査機関	財団法人 日本規格協会審査登録事業部（JSA）
7 環境マネジメントシステム 規格番号	JISQ14001：2004（ISO14001：2004）
8 登録範囲	<p>教育研究をはじめとする事業活動（エクステンション・カレッジ講座、公開講座、セミナー、国家試験受験講座等）における</p> <p>(1) セミナー・シンポジウム等による環境教育及び啓発活動 (2) 自然環境との共生 (3) エコツアー (4) 学外との連携 (5) 環境関連情報の共有化 (6) グリーン購入 (7) 省エネルギー (8) 省資源 (9) ゼロエミッション</p> <p>を推進するための環境マネジメントシステム</p>

ISO14001（環境マネジメントシステム）とは

ISO（アイ・エス・オー）とは、International Organization for Standardization（国際標準化機構）の略称です。ギリシャ語の平等・標準を司る神ISOS（アイソス）からもじって、頭文字IOSをISOと呼称しています。ISOは純然たる民間機関で、本部はスイスにあり、国際連合および関連の国連機関、国連専門機関での諮問機関的地位を有しています。会員資格は各国の代表的な標準化機関の一機関に限定されており、日本からはJISの調査・審議を担当する日本工業標準調査会が参加しています。

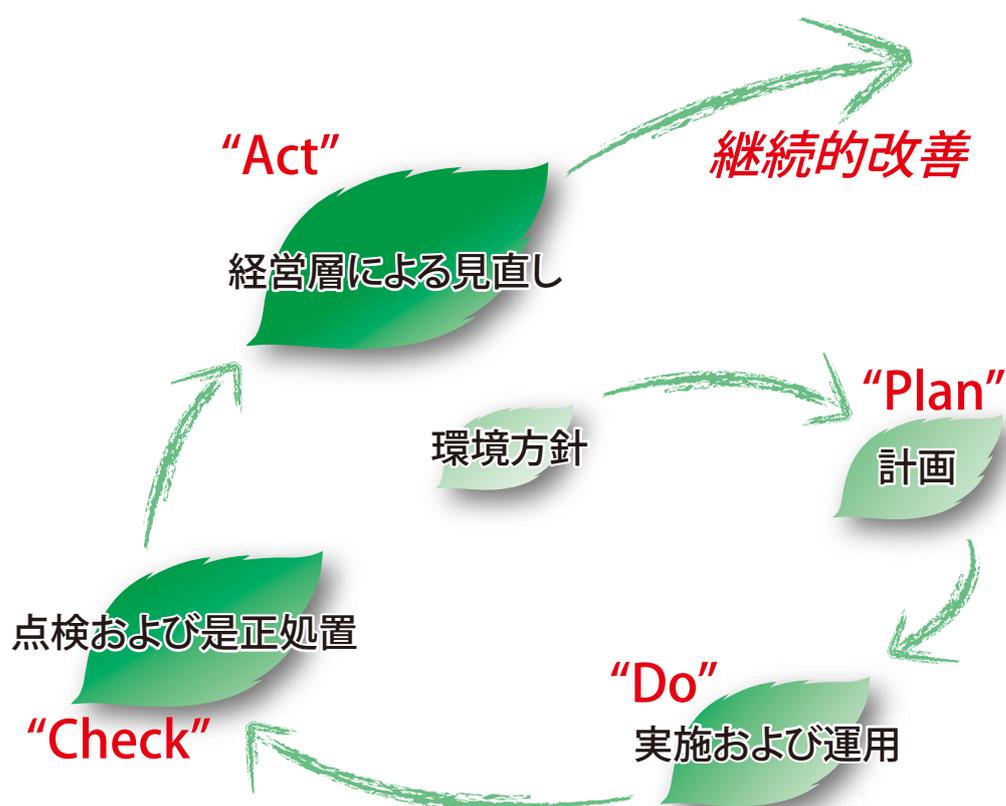
ISOは知的・技術的・経済的活動分野での国際間の協力を推進するために作られた世界標準で、ISO14001は「環境マネジメントシステム（EMS=Environmental Management System）」の国際規格として1996年に発効し、2004年に改正されました。日本では企業や自治体での審査登録が進んでおり、ご存じの方も多いでしょう。国内の大学でもこのシステムの導入の動きが活発になっており、すでに国公私立あわせて60を超える大学が取得するに至っています。

このシステムは、自らの組織の活動が環境へ与える負荷を

低減することを目指して、「環境方針」を策定し、自主的な計画立案と点検改善を継続してゆくところに特徴があります。すなわち、下図のように「環境方針」実現のため、計画（Plan）し、それを実施（Do）し、結果を点検・是正（Check）して、不都合があればこれを見直し（Act）、再度計画を立てるというシステム（PDCAサイクル）であり、これを継続的に運用することで環境改善の実をあげることがめざしています。

ISO14001はこのEMSを構築する手順について規定しています。各組織が自らの活動を詳細に点検することで改善すべき事項を特定し、その実現プロセスにおいては内部監査を自主的に行い、また第三者機関の審査を受けることにより、厳しく自らを律していくことが求められます。そのため、あらゆる手順と行動実績に関する文書化を図り、責任の所在を明確化し、だれが担当者でも同じようにシステムが運用される仕組みとなっています。

以下に、ISO14001規格の概要と本学の取り組みを紹介します。



環境方針

Plan

環境方針は、組織が自らの行動原則を定めた声明文です。本学では、「学校法人法政大学環境憲章」及びISO14001規格（2004）に則って「環境方針」を定め、地球環境問題に積極的に取り組む姿勢を、最高経営責任者である総長名で制定することとしました。現在の「法政大学環境方針」は右のとおりです。

なおISO14001規格（4.2環境方針）では、

「トップマネジメントは、組織の環境方針を定め、環境マネジメントシステムの定められた適用範囲の中で、環境方針が次の事項を満たすことを確実にすること。

- 組織の活動、製品及びサービスの、性質、規模及び環境影響に対して適切である。
- 継続的改善及び汚染の予防に関するコミットメントを含む。
- 組織の環境側面に関係して適用可能な法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項を順守するコミットメントを含む。
- 環境目的及び目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。
- 文書化され、実行され、維持される。
- 組織で働く又は組織のために働くすべての人に周知される。
- 一般の人々が入手可能である。」

と定められています。



法政大学環境方針

—グリーン・ユニバーシティをめざして—

法政大学は、持続可能な発展には地球環境問題への取り組みが重要であると認識し、法政大学環境憲章の下、全学を挙げ、グリーン・ユニバーシティを目指し、以下の取り組みを推進する。

- 1 教育研究活動や公開シンポジウムなどを通じ、大学内外の健全な環境の維持・向上に努めるとともに、環境改善のための啓発活動を積極的に展開する。
- 2 キャンパス内での活動として、省資源・省エネルギー、グリーン購入、廃棄物の抑制と再資源化の促進、緑化などに積極的に取り組む。また、地域社会の環境保全活動に参画する。
- 3 キャンパス内での活動にともなう環境負荷を低減するとともに、地球環境問題に関する議論や啓発などの活動を推進するため、目的・目標を策定する。各キャンパスで活動する教職員は一致してその達成に努める。
- 4 活動に関わる環境関連の法規制などを順守するとともに、環境汚染の予防と自然環境の保全・再生に努める。
- 5 キャンパスの教職員、学生、関連会社の社員に対し、環境教育を通じて環境意識の高揚を図る。
- 6 定期的に環境監査を実施し環境マネジメントシステムを見直すと同時に、その継続的改善に努める。
- 7 環境憲章や環境方針を始めとする環境関連情報を、文書や大学ホームページ (<http://www.hosei.ac.jp/>) などを通じて、学内の教職員・学生や一般社会へ積極的に公開し、大学の内外でのコミュニケーションを推進する。

2008年4月1日

法政大学総長

環境コミュニケーション

内部の構成員あるいは準構成員や外部の利害関係者と相互に情報交換を行っています。

ISO14001規格（4.4.3コミュニケーション）では、環境コミュニケーションを積極的に行うことが求められています。2009年度の実施状況（市ヶ谷・多摩）を以下に掲げます。

（市ヶ谷）

外部コミュニケーションの記録

区分	件数	主な内訳
行政機関	39件	環境省（チーム・マイナス6%、チャレンジ25キャンペーン等）、文部科学省、経済産業省、東京都環境局、エコギャラリー新宿、千代田区、新宿区、北九州市環境局 等
大学・大学院	7件	恵泉女学園大学、国際連合大学、名古屋学院大学、人間環境大学、早稲田大学、香港大学 等
小・中・高校	2件	郡山開成学園
学生	11件	鹿児島大学、麻布大学、大阪大学、恵泉女学園大学、明治大学、大妻女子大学、東京都市大学、京都精華大学、東京農業大学、上海大学
その他企業等	102件	グリーン購入ネットワーク、省エネルギーセンター、地球環境戦略研究機関、とうきゅう環境浄化財団、CES推進協議会、越谷レイクタウン、日本規格協会、電力中央研究所、東洋経済新報社、読売新聞社 等
合計	161件	

（多摩）

区分	件数	主な内訳
行政機関	6件	環境省地球環境局、文部科学省大臣官房文教施設企画部、東京都環境局都市地球環境部、八王子市、八王子市環境部 等
大学・大学院	2件	成蹊大学、創価大学（螢桜保存会）
その他企業等	28件	多摩森林学園、八王子市環境フェスティバル実行委員会、東京ホテル会議事務局、京王電鉄、東京電力 等
合計	36件	

環境側面

Plan

環境側面は、環境に対して影響を及ぼす原因となる要素を意味します。十分な調査に基づきこれを分析することは問題点の発見につながり、問題解決にむけての第一歩となります。本学では、キャンパス内での活動やサービスのなかで環境に対して悪い影響を及ぼす要素を「有害な（マイナスの）環境側面」、良い影響を与える要素を「有益な（プラスの）環境側面」というように分類しています。有害な（マイナスの）環境側面の具体例としては、エネルギーの使用、紙資源の消費、廃棄物の排出、有害物質の取り扱いなどがあります。有益な（プラスの）環境側面の例としては、環境教育・研究、講演会や講座などによる普及啓発、地域社会との連携、環境情報の発信などの事項があげられます。

ISO14001規格（4.3.1環境側面）では、

「組織は、次の事項にかかわる手順を確立し、実施し、維持すること。

a) 環境マネジメントシステムの定められた適用範囲の中

で、活動、製品及びサービスについて組織が管理できる環境側面及び組織が影響を及ぼすことができる環境側面を特定する。その際には、計画された若しくは新規の開発、又は新規の若しくは変更された活動、製品及びサービスも考慮に入れる。

b) 環境に著しい影響を与える又は与える可能性のある側面（すなわち著しい環境側面）を決定する。

組織は、この情報を文書化し、常に最新のものにしておくこと。

組織は、その環境マネジメントシステムを確立し、実施し、維持するうえで、著しい環境側面を確実に考慮に入れること。」

と定められています。下に法政大学における主要な環境側面の一例を示します。これらは環境への影響が生じる可能性と結果の重大性などの観点から客観的に評価付けを行っています。ホームページでも参考データを公開していますのでご参考ください。

分類	環境側面	環境影響	主管部局・関連組織
有害な環境影響	電力の使用	地球温暖化・エネルギーの消費	施設部 エネルギー・温暖化対策小委員会 等
	上質紙の使用	森林資源の消費	事業室 資源・リサイクル小委員会 グリーン購入小委員会 等
	使用済み上質紙の排出	廃棄物の排出	事業室 資源・リサイクル小委員会 等
	空き缶の排出	廃棄物の排出	事業室 資源・リサイクル小委員会 等
	都市ガスの使用（ボアソナード・タワー）	地球温暖化・エネルギーの消費	施設部 エネルギー・温暖化対策小委員会 等
	消耗品の使用	資源の消費 廃棄物の排出	事業室 グリーン購入小委員会 資源・リサイクル小委員会 等
	ボイラーの使用	地球温暖化・エネルギーの消費	施設部 エネルギー・温暖化対策小委員会 等
	空きペットボトルの排出	廃棄物の排出	事業室 資源・リサイクル小委員会 等
	その他の可燃物・不燃物の排出	廃棄物の排出	事業室 資源・リサイクル小委員会 等
有益な環境影響	教職員、学生等に対する環境教育の普及・啓発	オゾン層の破壊	(市ヶ谷・多摩) 環境管理責任者 (市ヶ谷・多摩) 環境委員会 環境センター 等
	環境影響を軽減するための研究	水質汚濁	
	環境関連情報の共有およびWEBサイトの構築	土壌汚染	
	社会及び産官学との連携	地球温暖化	
	公開セミナー・シンポジウムの計画・開催	エネルギーの消費	
	国際セミナー・シンポジウムの計画・開催	資源の消費 廃棄物の排出 騒音・振動・悪臭	

環境目的・目標及び実施計画

Plan

EMSは、環境改善活動をいわゆる目標管理の原則に従って実行するしくみといえます。

第一段階として、環境方針を具現化するため中期的な「環境目的」を定め、今後3年間かけて何にどう取り組むかを設定します。第二段階として、それを実現するため「環境目標」という1年間の行動計画を設定します。つまり単年度および3年間の目標（目的）の両面から管理してゆくことで実効性を高めてゆく手法をとっています。

環境目的・目標を達成するために実施計画を策定しなければなりません。これは、組織の部門別・階層別に設定されていることや、手段や日程が決められていることが求められています。

ISO14001規格（4.3.3目的、目標及び実施計画）では、以下のように定められています。

「組織は、組織内の関連する部門及び階層で、文書化された環境目的及び目標を設定し、実施し、維持すること。目的及び目標は、実施できる場合には測定可能であること。

そして、汚染の予防、適用可能な法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項の順守並びに継続的改善に関するコミットメントを含めて、環境方針に整合していること。

その目的及び目標を設定しレビューするにあたって、組織は法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項並びに著しい環境側面を考慮に入れること。また、技術上の選択肢、財務上、運用上及び事業上の要求事項、並びに利害関係者の見解も考慮すること。

組織は、その目的及び目標を達成するための実施計画を策定し、実施し、維持すること。実施計画は次の事項を含むこと。

- a) 組織の関連する部門及び階層における、目的及び目標を達成するための責任の明示
- b) 目的及び目標達成のための手段及び日程

法政大学では、実施計画の総称を「グリーン・キャンパス創造計画」と名づけております。参考までにその内容を以下に掲げます。

グリーン・キャンパス創造計画書（環境教育・研究・環境保全）

1. 環境改善のための啓発活動の推進に関する事項（環境方針1・4）（責任者：市ケ谷・多摩地区環境管理責任者）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷	教職員・市民を対象として地球環境問題に関する公開セミナー・シンポジウムを企画・実施する。	●環境教育及びサステナビリティ教育に関する講演会・シンポジウムの開催（2回以上）	市ケ谷環境委員会が統括 サステナビリティ教育研究小委員会、学部事務課、大学院事務部、環境センターが取り組む
	地球環境問題に関連した展示・その他の活動を企画・実施する。	●学内での環境展を開催（1回）	市ケ谷環境委員会が統括 環境保全委員会が協力 環境センターが取り組む
		●屋上緑化スペースを利用した環境教育の実施	市ケ谷環境委員会、屋上緑化維持管理プロジェクトが取り組む
		●市ケ谷キャンパス内の緑化スペースを利用した学生支援活動の実施	環境センターが取り組む 市ケ谷環境委員会が協力
	教職員・学生向けの体験型プログラムを企画・実施する。	●エコツアーの開催（5回以上）	市ケ谷環境委員会、 環境センターが取り組む
	環境管理・監査に関する教育の普及	●EMS内部監査員養成講座に関する情報を学生および一般市民への周知	環境センター、人事部が取り組む 市ケ谷環境委員会が協力
学内における環境に関する研究の現状について調査する。	●学内の刊行物による調査を行う。	市ケ谷環境委員会が統括 学務部・環境センターが協力	

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
多摩	教職員・市民を対象として環境問題に関する公開セミナー・シンポジウム等を開催する。	●環境問題をテーマとした公開授業を開催	多摩環境委員会が取り組む
	環境問題に関連した展示・その他の活動を企画・実施する。	●学内での環境展・環境問題に関わる合同セミを開催	多摩環境委員会が取り組む
	教職員・学生向けの体験型プログラムを開催する。	●エコツアー等を開催 ●多摩キャンパスに虫を復活させる活動の実施	多摩環境委員会が取り組む

2. 地域社会の環境保全活動への参画の推進に関する事項（環境方針2）（責任者：市ケ谷・多摩地区環境管理責任者）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷	学内を中心とした交流プログラムを開催する。	●学内の他キャンパス・付属校との交流会を企画・実施する（1回以上）	市ケ谷環境委員会が取り組む
		●他大学・諸機関との環境交流会を企画・実施（3回以上）	市ケ谷環境委員会が取り組む
	学外の諸機関との交流プログラムを開催する。	●学生と連携した地域貢献活動の企画・実施	環境センターが取り組む 市ケ谷環境委員会が協力

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
多摩	学内外の諸機関との交流プログラムに積極的に参加する。	<ul style="list-style-type: none"> ●他キャンパス・付属校との交流会や他大学・諸機関との環境交流会に参加 ●学生の環境自主活動への協力 	多摩環境委員会が取り組む
	学外の諸機関との交流プログラムを実施する	<ul style="list-style-type: none"> ●他大学との合同ゼミ等への協力・経費補助 	多摩環境委員会が取り組む

3. 環境関連情報発信の推進に関する事項（環境方針7） （責任者：法政大学環境センター）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷	環境報告書、学内刊行物の発行	<ul style="list-style-type: none"> ●「法政環境報告2008-09」の発行 ●「法政環境報告2009-10」の編集 	（市ケ谷・多摩地区）環境管理責任者、環境センターが取り組む
		<ul style="list-style-type: none"> ●「雑誌法政」、「法政大学報」への記事の掲載（5回以上） 	環境センターが取り組む

4. 省資源の推進に関する事項（環境方針2） （責任者：事業室長）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷・多摩共通	目標値は推定使用量の6%減とする。	<ul style="list-style-type: none"> ●コピー、リソ、OA用紙の使用量管理を行なう。 ●使用量抑制のための啓発活動を行なう、特に教員への啓発を行なう。 	事業室が統括 市ケ谷・多摩キャンパスの事務組織が取り組む
	市ケ谷・多摩キャンパスの大学発行物の非紙媒体化を促進し、実践例を公開・周知する。	<ul style="list-style-type: none"> ●電子メール、管理情報システム、授業支援システムなどの積極的活用を推進する。 ●非紙媒体化の啓発活動を行なう。 	事業室が統括 市ケ谷・多摩キャンパスの事務組織が取り組む



5. 省エネルギーに関する事項（環境方針2） （責任者：施設部長）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷・多摩共通	市ケ谷・多摩キャンパスのエネルギー使用量（電気・ガス・重油（市ケ谷）・灯油（多摩））について、基準使用量の3.0%削減	<p>（市ケ谷・多摩キャンパス共通）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●照明装置の使用管理（屋内外とも） ●冷暖房装置の運転管理 ●その他の電気器具の使用管理（コピー機、PC、湯沸かし器など） ●エレベーターの利用管理（上がり1階、下り2階は階段利用を心がける） ●ESCO事業の運営 ●「チームマイナス6%」活動の推進 <p>（市ケ谷キャンパス）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●屋上緑化事業 ●ロゴライトアップ時間（20～22時）の維持 <p>（多摩キャンパス）</p> <ul style="list-style-type: none"> ●警備員が巡回する19時に未使用教室を消灯する ●イルミネーション点灯時間（12月1日～1月末）の維持 ●休暇中など学生が登校しない期間は自販機の稼働台数を減らすことを関係業者に要請する 	施設部が統括し、市ケ谷・多摩キャンパスの事務組織が取り組む

6. グリーン購入の推進に関する事項（環境方針2） （責任者：事業室長）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷・多摩共通	学内外印刷について、用紙の使用状況を調査する。	<ul style="list-style-type: none"> ●学内外印刷での再生紙利用、グリーン購入等を啓発するポスター等を作成し、周知徹底する。 	市ケ谷・多摩キャンパスの事務組織が取り組む
	08年度に引き続き、「グリーン購入ガイドブック」を環境省冊子「環境物品等の調達に関する基本方針」に準じて更新する。購入状況を調査し、公表する。	<ul style="list-style-type: none"> ●環境省冊子「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」を参考資料として掲示板に掲載する。 ●グリーン商品（消耗品）に関する調査（カタログ更新） ●グリーン購入ガイドブックの更新と同ガイドラインの周知 ●利用に関する学内調査 	市ケ谷・多摩キャンパスの事務組織が取り組む
	消耗品について、参考値として購入状況の集計は行う。		

7. 廃棄物の抑制と再資源化の推進に関する事項（環境方針2） （責任者：事業室長）

	09年度環境目標	環境マネジメントプログラム	実施部局
市ケ谷・多摩共通	市ケ谷・多摩キャンパスから排出される一般廃棄物排出量（学生一人あたりの排出量）について、基準値（2007年度）をベースに推定学生数を考慮し2009年度で2%を削減する。	<ul style="list-style-type: none"> ●分別の徹底（学生・教職員・業者等） ●有価物の再資源化の促進 ●機密性の高い文書の処理の取りまとめ ●学生の課外行事での廃棄物削減の徹底化 	事業室が統括 市ケ谷・多摩キャンパスの事務組織が取り組む



推進体制

Do

本学のEMSを運営するための体制は以下のとおりです。

- (1)最高経営層（総長）を補佐する経営層（担当理事）を置いています。
- (2)総長は環境管理責任者を任命し、EMSの確立・実施・維持のための役割・権限・責任を付与します。
- (3)担当理事は地球環境委員会を召集し、環境方針や運営組織など全学的な問題を審議します。
- (4)市ケ谷及び多摩キャンパスではEMS運営のために、それぞれ「環境委員会」と全学の「環境保全委員会」を設けています。必要に応じて、各委員会のもとに小委員会を設置しています。
- (5)（市ケ谷・多摩）「環境委員会」は、委員長は各地区の環境管理責任者、副委員長は委員のなかから互選することとなっています。この他には、各学部の専任教員より選出されたEMS委員、環境保全委員会委員長及び副委員長、総長の任命する教職員によって構成されています。（市ケ谷・多摩）「環境委員会」では、環境教育研究を推進するとともに、学内外を対象に環境意識を高める企画に関わっています。
- (6)「環境保全委員会」は、委員長は統括環境管理責任者、副委員長は施設部長または事業室長となっています。この他には、市ケ谷・多摩環境委員会委員長、関連部局の管理職によって構成されています。大学の事業活動に伴う環境負

荷の低減と環境意識の啓発推進に取り組み、テーマ別の活動を推進しています。

- (7)EMS全般の事務局は法政大学環境センターが統括しています。

ISO14001規格（4.4.1資源、役割、責任及び権限）では以下のとおり規定しています。

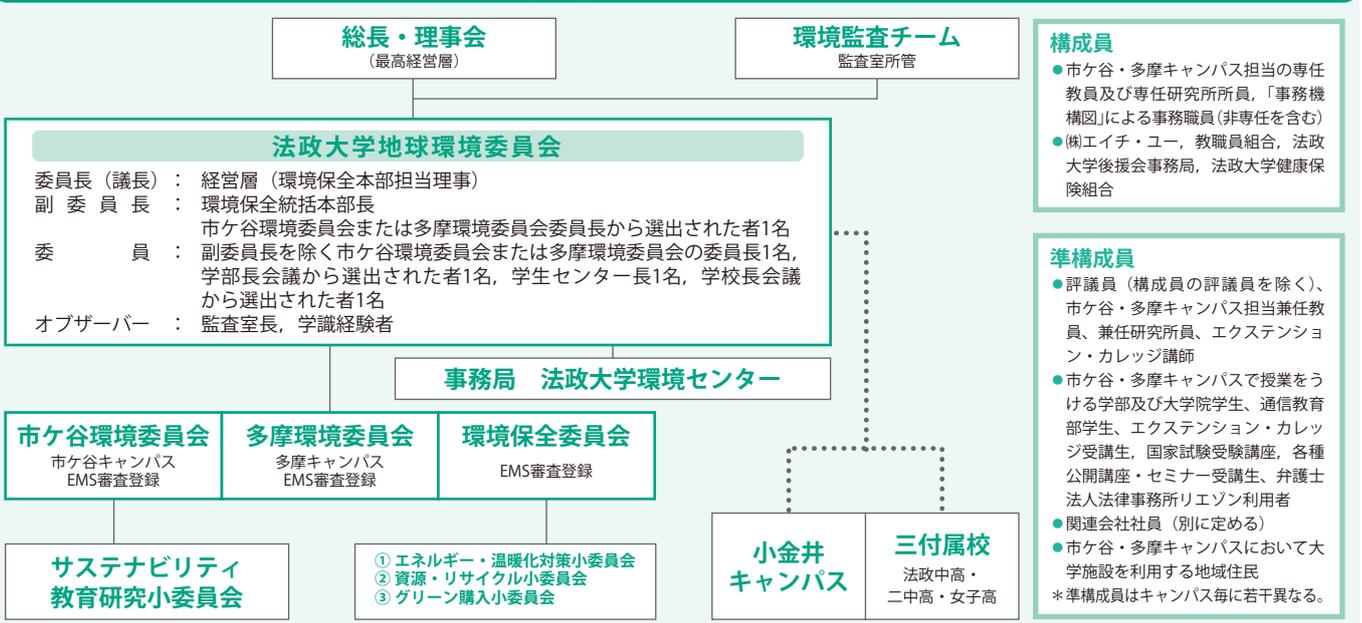
「経営層は、環境マネジメントシステムを確立し、実施し、維持し、改善するために不可欠な資源を確実に利用できるようにすること。資源には、人的資源及び専門的な技能、組織のインフラストラクチャー、技術、並びに資金を含む。

効果的な環境マネジメントを実施するために、役割、責任及び権限を定め、文書化し、かつ、周知すること。

組織のトップマネジメントは、特定の管理責任者（複数も可）を任命すること。その管理責任者は、次の事項に関する定められた役割、責任及び権限を、他の責任にかかわりなくもつこと。

- a) この規格の要求事項に従って、環境マネジメントシステムが確立され、実施され、維持されることを確実にする。
- b) 改善のための提案を含め、レビューのために、トップマネジメントに対し環境マネジメントシステムのパフォーマンスを報告する。」

法政大学環境マネジメントシステム組織図



力量、教育訓練及び自覚

Do

環境マネジメントシステムの実施にあたっては、全構成員が関する知識を一定レベル維持していることが求められます。研修の対象者は構成員全員であり、それぞれが環境マネジメントシステムにおける役割・権限・責任等に関する一定の認識を持ってもらうため、様々な研修を提供します。同様に、学生や関連会社など準構成員の人たちにも理解を深めてもらうため情報発信を行っています。

ISO14001 (4.4.2 力量、教育訓練及び自覚) では、

組織は、組織によって特定された著しい環境影響の原因となる可能性をもつ作業を組織で実施する又は組織のために実施するすべての人が、適切な教育、訓練又は経験に基づく力量をもつことを確実にすること。また、これに伴う記録を保持すること。

組織は、その環境側面及び環境マネジメントシステムに伴う教育訓練のニーズを明確にすること。組織は、そのようなニーズを満たすために、教育訓練を提供するか、又はその他の処置をとること。また、これに伴う記録を保持すること。

組織は、組織で働く又は組織のために働く人々に次の事項を自覚させるための手順を確立し、実施し、維持すること。

- a) 環境方針及び手順並びに環境マネジメントシステムの要求事項に適合することの重要性
- b) 自分の仕事に伴う著しい環境側面及び関係する顕在又は潜在の環境影響、並びに各人の作業改善による環境上の利点
- c) 環境マネジメントシステムの要求事項との適合を達成するための役割及び責任
- d) 規定された手順から逸脱した際に予想される結果

と定められており、法政大学では毎年以下の研修を実施しています。

- * EMS審査員養成講座
- * ISO管理職研修
- * 部門別研修
- * 新入職員フォローアップ研修
- * 自衛消防訓練
- * 各教授会での研修

内部監査

Check

ISO14001規格 (4.5.5 内部監査) では以下の通り規定しています。

組織は、次の事項を行うために、あらかじめ定められた間隔で環境マネジメントシステムの内部監査を確実に実施すること。

- a) 組織の環境マネジメントシステムについて次の事項を決定する。
 - 1) この規格の要求事項を含めて、組織の環境マネジメントのために計画された取決め事項に適合しているかどうか。
 - 2) 適切に実施されており、維持されているかどうか。
- b) 監査の結果に関する情報を経営層に提供する。

監査プログラムは、当該運用の環境上の重要性及び前回までの監査の結果を考慮に入れて、組織によって計画され、策定され、実施され、維持されること。

次の事項に対処する監査手順を確立し、実施し、維持すること。

- 監査の計画及び実施、結果の報告、並びにこれに伴う記録の保持に関する責任及び要求事項
 - 監査基準、適用範囲、頻度及び方法の決定
- 監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保すること。

以下に内部監査の概要を掲げます。

1. 概要

毎年、市ヶ谷キャンパス、多摩キャンパスにおいて「(内部)環境監査」を実施しています。環境監査は、各キャンパスにおけるすべての教育・事務組織(部門)が対象となっており、3年毎のEMS更新審査までに全部門が一度は受けることになっています。

監査を行う人(環境監査員)は、本学の教職員のうち研修機関が実施する環境監査員養成研修(2日間または5日間コース)を修了している人たち数名を選任し、総長が委嘱します。これに加えて本学には大学院環境マネジメント研究科・政策科学研究科や人間環境学部をはじめ環境分野について研究する大学院・学部があり、学生にも監査に参加する機会が提供されていることが特徴です。また、オブザーバーとして学生に環境監査の実際を見学してもらい、環境監査制度

の理解を深めてもらう試みも同時に行っています。

監査の主管部局は監査室であり、監査の結果に関する情報は最高経営層である総長に報告されます。「不適合」事項（改善を要する事柄）があれば、直ちに是正処置をとらなければなりません。さらに毎年実施される第三者審査機関によるEMS審査においても、その結果を報告することになっています。

2. 2009年度内部監査実施状況 (監査室長 田中宗七)

2009年度の本学の環境監査は、市ヶ谷キャンパスでは2010年3月、多摩キャンパスでは2009年10月末に定期環境監査として実施しました。

今年度の監査は、EMS運営体制を大幅に変更してから二年目に入っの監査であり、特徴的なことはEMSに関わる部局の度合いに応じて対応が二極化しているように思われたことです。つまり、EMSへの取り組みをルーチンワークとしている環境センター、事業室、施設部、総務部等においては、取り組み状況が良好でほぼ完璧な半面、環境には日ごろ直接タッチしない部局や、いわゆる関連部局と言われる、大学事務部本来の部局でないところ等は、環境に関する情報の伝達が表層的なものに留まり、内容がしっかり理解されていない、理解はしても基本的な項目が実施されず放置されている状況にあったことです。従来は専門部会方式であったため、各部局からは何れかの部会に關与するメンバーが存在し、その人達が職場の牽引役として環境問題に取り組んできました。今後は、この二極分解している状況の解消が課題と言えます。

次に監査員の問題です。本学の内部監査は大学院生、若手専任職員達の応援を得ながら実施しています。勿論、監査の有資格者としては「EMS内部監査員養成講座（二日間コース）等の専門研修を受講した者と限っています。本学においては、内部監査の実施日までには少なくとも二回の監査員打ち合わせを行い、チェックリストを事前に作成し、監査当日にはスムーズに遂行できるようにしていますが、監査員個々の負担面からこの点が問題として浮上してきている感があります。即ち、「法政大学環境マネジメントシステム関連ファイル」を読み込み理解し、チェックリスト作成までには、相応な時間をかけなければなりません。このような負担を解消するには、二日間に渡る監査を一日のみにして分量を半減す

ることにより、できるだけ多くの新進の人達の手を借りることも一方法だと考えます。

最後に監査の視点について述べたいと思います。監査は勿論、本学の環境マネジメントシステムがISO14001規格の要求事項を含めて、本学の環境マネジメントのために計画された取り決め事項に適合しているか等の視点で行うものですが、先に紹介したとおり、環境改善に直接取り組んでいる部局にはとても素晴らしいものがあります。それを「奨励」として他の模範になる取り組みとして紹介することにより、それがまた一つの刺激、原動力となってEMSの継続的維持改善につながるよう、いわば複眼の監査で今後の取り組みに期待して行きたいと考えています。

コンプライアンス Check

大学の事業活動は様々な法律や条例により規制されています。当然のことながらEMSではこれらの法規制等をきちんと把握し順守していること（コンプライアンス）を確実にしておくことが求められています。また法規制等の登録情報を維持しておくことも必要です。

ISO14001規格（4.3.2 法的及びその他の要求事項）では、

組織は、次の事項にかかわる手順を確立し、実施し、維持すること。

- a) 組織の環境側面に関係して適用可能な法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項を特定し、参照する。
- b) これらの要求事項を組織の環境側面にどのように適用するかを決定する。

組織は、その環境マネジメントシステムを確立し、実施し、維持するうえで、これらの適用可能な法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項を確実に考慮に入れること。

4.5.2（順守評価）では、

4.5.2.1 順守に対するコミットメントと整合して、組織は、適用可能な法的要求事項の順守を定期的に評価するための手順を確立し、実施し、維持すること。

組織は、定期的な評価の結果の記録を残すこと。

4.5.2.2 組織は、自らが同意するその他の要求事項の順守を評価すること。組織は、この評価を4.5.2.1にある法的要求事項の順守評価に組み込んでもよいし、別の手順を確立してもよい。

組織は、定期的な評価の結果の記録を残すこと。

と定められています。大学では、定期的に法規制等に関する情報を更新し、その法令等を順守しているかの確認（順守評価）を毎年行い、コンプライアンスを担保しています。

マネジメントレビュー

Act

1年間のEMS活動全般を通じての反省点や問題点を確認し、改善にむけてシステムの「マネジメントレビュー」を行っています。経営層である担当理事がグリーン・キャンパス創造計画の実施状況、環境パフォーマンス評価結果、環境監査の結果などを参考にして環境方針の修正の必要性を含めて検討しています。

見直し自体は経営層が行うものですが、この評価を適切に実施できるように、経営層に対して必要な情報が確実にインプットされなければなりません。そのためには、日ごろから問題点や課題を整理しておくことが重要です。

ISO14001規格（4.6 マネジメントレビュー）では、以下のように規定しています。

トップマネジメントは、組織の環境マネジメントシステムが、引き続き適切で、妥当で、かつ、有効であることを確実にするために、あらかじめ定められた間隔で環境マネジメントシステムをレビューすること。

レビューは、環境方針、並びに環境目的及び目標を含む環境マネジメントシステムの改善の機会及び変更の必要性の評価を含むこと。マネジメントレビューの記録は、保持されること。

マネジメントレビューへのインプットは、次の事項を含むこと。

a) 内部監査の結果、法的要求事項及び組織が同意するその他の要求事項の順守評価の結果

b) 苦情を含む外部の利害関係者からのコミュニケーション

c) 組織の環境パフォーマンス

d) 目的及び目標が達成されている程度

e) 是正処置及び予防処置の状況

f) 前回までのマネジメントレビューの結果に対するフォローアップ

g) 環境側面に関係した法的及びその他の要求事項の進展を含む、変化している周囲の状況

h) 改善のための提案

マネジメントレビューからのアウトプットには、継続的改善へのコミットメントと首尾一貫させて、環境方針、目的、目標及びその他の環境マネジメントシステムの要素へ加え得る変更に関係する、あらゆる決定及び処置を含むこと。

2010年度に向けたマネジメントレビューでは、以下のようなレビューを行いました。

- (1)環境マネジメントシステム（EMS）は有効に機能している。環境方針の変更の必要はない。
- (2)高等教育機関として、持続可能な発展のための教育・研究を推進する戦略を検討する。
- (3)EMS運営体制およびその手順について点検し、矛盾点等について必要な修正を実施すること。
- (4)引き続き、千代田区との連携をはじめ環境教育・研究を推進するためのパートナーシップを強化する。
- (5)ESCO事業の推進や「チャレンジ25キャンペーン」により、地球温暖化対策を積極的に推進する
- (6)引き続き、多摩キャンパスの自然環境を生かした活動に積極的に取り組むこと。
- (7)推奨される取り組みが小金井キャンパスや付属校にも水平展開されるよう推進する。
- (8)屋上緑化に代表される緑化の取り組みや里山保全などキャンパスにおける生物多様性の保全に向けた取り組みを継続的に推進する。
- (9)学生や生徒による環境問題への取り組みに対して積極的に支援する。
- (10)新たな東京都地球温暖化対策計画書制度への対応を図ること。

資源・リサイクル小委員会

資源・リサイクル小委員会の活動について

環境保全委員会資源・リサイクル小委員会座長・学務部学部事務課長
碓井 正博

3R活動で地球資源
を大切に！



2009年度は政権交代があり、鳩山首相がCOP15において1990年比でCO₂削減25%減を宣言したことは、様々な意見があり、今後、世界の動向をじっくり見ていく必要があると思います。いままで意識したことはなかったのですが、日本人のフードマイレージ（食品輸送距離）は世界一で、それだけ地球環境に大きなダメージを与えていると。国内でも季節を無視した作物を作るため、温室栽培で大量の燃料が使用されているケースも多いと、ある識者が言及しています。なるほどと思う反面、それでは産業が発展しなかったり、雇用が抑えられたりでデメリット面も否めません。地球規模で環境問題を解決しなければならぬが、一人一人の意識がなければこの環境政策は徒労に終わるのかなと思う自分がいます。

当小委員会の目標は、一般廃棄物の排出量の削減、コピー、リソグラフ、OA用紙の消費量の削減を環境目標に掲げています。特に今年はミックスペーパーの分別（紙ごみ）を強化するため、ポスター作成と実際にゴミの分別を体験する企画を事業室、環境センターと共に実施いたしました。この結果、2009年11月以降、市ヶ谷地区の主要な校舎で

ぐに効果が表れ、一般廃棄物の排出量削減ができたことと事業室より報告がありました。

これはゴミ箱の分別の表示をわかりやすく変えたことや、ミックスペーパーの分別がきちんとできたことが成果として表れたと考えています。この取り組みをもっと多くの方に認識していただき、基本的に紙ごみは「燃えるごみ」ではなく「ミックスペーパー」として分別していただくことを徹底したいと思います。行政が異なれば分別方法が違うというのも分かりづらくなっている要因です。よりわかりやすい法政大学でのごみ分別を徹底できるように今後も取り組んでいく所存です。それには構成員、準構成員の皆様の意識が最も重要です。更なる省資源化、リサイクル活動を推進していきます。



2009年11月に実施した「ゴミ分別体験」

「学生の為に！」が、結果的にエコに。

●コラム●

多摩事務部スポーツ健康学部事務課主任 エコ・マネージャー

東海林 正人

2009年4月よりスポーツ健康学部が法政大学の15番目の学部として誕生しました。スタート時より、在学生はもとより受験生も意識した学部Web作りを目指してきました。

その過程の中で、「在学生の為に何が出来るか！」もテーマになり、「学内で掲示・配布した資料を、限りなく学部Web掲示板にも掲載しよう」という結論にいきつきました。

再配布や問い合わせといった窓口混雑もなく、結果的に省資源化にもつながりました。（スポーツ健康学部では、Webでの履修登録・確認、成績・進級発表も行っています。）

今後も「学生の為に！」を第一に考え、あわせて省資源化に課員一同取り組んでいきたいと思っています。

「今、何度かな？」から始める省エネ活動

●コラム●

研究開発センター市ヶ谷事務課主任 エコ・マネージャー

中村 和正

研究開発センター（市ヶ谷）では、冷暖房の設定温度管理を行っています。「冷房時28℃・暖房時20℃」を徹底・継続するのはなかなか難しいものですので、「冷暖房温度管理表」なるものを作り、1日2回（朝と昼）設定温度のチェックを行い、基準値になっていない場合は、戻すようにしています。

「今、何度かな？」という意識を持ち、冷え過ぎと暖め過ぎに気を付けて省エネ活動を推進しています。もちろん気温によっては、基準値に戻すことなく臨機応変の対応で進めていますのでご安心を。

エネルギー・温暖化対策小委員会

省エネルギー活動について

エネルギー・温暖化対策小委員会座長・施設部環境施設課長補佐
相良 竜夫

本小委員会は、環境保全委員会のもと省エネルギーを積極的に推進することを目指し活動しています。

ISO14001導入後、市ケ谷キャンパスでは11年目、多摩キャンパスでは6年目を迎え、また2010年（平成22年）4月には改正省エネ法等の施行がなされるため2009年度も精力的に普及・啓発活動を行いました。

本小委員会では、2009年度のエネルギー使用量削減目標値を、市ケ谷・多摩両キャンパスとも基準使用量の3.0%削減と決めました。様々な取り組み、構成員のご理解・ご協力により、市ケ谷・多摩両キャンパスともに2009年度のエネルギー使用量は目標値を達成する見込みです。さらに本年度も省エネの掲示物等で、省エネに対する運動を意識しての活動やエネルギー削減活動の志気を高められるよう努力して参りました。

【具体的な活動について】

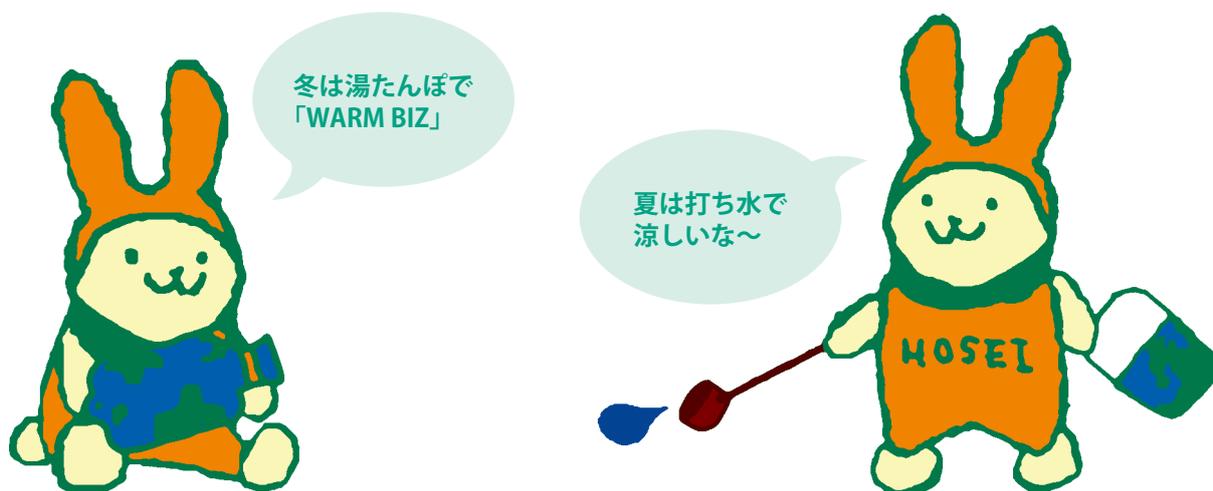
本年度も引き続き、省エネ強化月間を設け6月から9月に「COOL BIZ」、11月から3月に「WARM BIZ」として、冷暖房装置の適切な温度設定を省エネポスター、省エネニュースを通じて、構成員に理解・協力を要請いたしました。

併せて、設備管理面での取り組みとして、未使用教室空調・照明のオフ、冷房運転時間の短縮、外濠校舎のエスカレーター運転時間の短縮、休暇期間中のエレベーターの間引き運転、待機電力のカット、夜間イルミネーションの時間短

縮、加湿器を導入した冬季の快適な室温管理、節電型自販機の導入の推進等、様々な活動を実施しました。7月には、市ケ谷・小金井の2キャンパスで「打ち水大作戦」を実施し、ヒートアイランド現象軽減と電力エネルギーの節約を学生に訴えました。10月の環境展では、ESCO事業の紹介パネル、設備会社による環境にやさしい設備についての紹介パネル等を展示しました。

また、本学では、現在8つのESCO事業を導入し、省エネルギーに関する包括的なサービスの提供を受け、大学の利益と地球環境の保全に貢献する一挙両得の体制を整えています。8事業全体でのCO₂排出量削減量は、1679t-CO₂/年となり、CO₂排出量削減率は11.3%になっています。これは、東京ドーム約20個分の面積に植林することにより吸収されるCO₂量に相当しています。

国、自治体は環境に対する目標として法改正や条例の制定に積極的に取り組んでいます。本学としてもその対応に追われています。これらの問題への対策として本小委員会では、構成員一人一人が環境問題へ関心を持ち直接考えていただき、省エネルギーの意識が高まって行動に結びついていくことが理想と考えています。省エネを意識した行動の積み重ねがエネルギーの削減となり、果ては地球温暖化の防止に繋がっていきます。今後も引き続き、構成員一人一人のご理解・ご協力をお願いするとともに、更なる省エネルギー推進活動に取り組んでいきたいと考えています。



グリーン購入小委員会

グリーン購入小委員会の活動

環境保全委員会グリーン購入小委員会座長・事業室次長
勝又 秀雄

[2009年度の主な活動実績]

1. グリーン商品購入実績

2008年度の高紙偽装問題の影響を受け、購入実績データには信頼性が欠けると判断、目標設定は行わず参考値を集計するのみとしました。また、学外・学内印刷においての再生紙・FSC認証紙の使用状況調査を行いました。

2. 環境展に参加

市ヶ谷キャンパスで開催された環境展では環境問題をテーマにした「エコクイズ」を企画、実施しました。全問正解者には法政大学の環境改善活動推進キャラクターの「えこびよん」がデザインされたタンブラーをプレゼントしました。学生を対象に作成したクイズでしたが、教職員の方々の参加もみられました。しかし、解答するための時間が短く、余裕がないとの意見もありましたので改善点として次

回に活かしたいと考えています。また、体験型イベントとしてポイ捨てガムの痕を除去するガムバスターを実施しました。

3. 環境改善活動推進キャラクターの活用

「グリーン・ユニバーシティ」をアピールすることを目的に、学内公募から採用されたキャラクター、「えこびよん」をオープンキャンパスで配布される「うちわ」に登場させました。オリジナルに「えこびよん」を活用させる部局もでてきており、環境への取り組みとともに「えこびよん」が認知されて来ていることを実感させるものだと思います。今後もポスターやグッズに積極的に採用し、環境改善活動のさかんな大学としての「法政」をアピールしていきます。



「エコクイズ」の全問正解者にタンブラーをプレゼント

環境への取り組み、First stepはエコバッグで

● コラム ●

どの学部でも新学期を迎える際に頭を悩ますのが学生に配る配布物の多さです。そこで思いついたのが、エコバックの制作でした。ビニールの袋を布製にすれば、配布物も入れやすく再利用もできて一石二鳥です。エコロジーな素材と環境を意識したワンポイントをアクセントに出来上がったのが、GISのオリジナルエコバッグでした。GISのロゴも入ったこのバッグ、学生はもちろんのこと先生方にも大好評でした。

2010年度はワンポイントを「えこびよん」に変更し、サイズも一回り大きくしてバージョンアップしています。

学務部学部事務課GIS担当 エコ・マネージャー

宮本 千代子



本学においては、環境の取り組みを身近に感じていただくために、キャラクターを活用しています。2008年11月に誕生した環境改善活動推進キャラクター「えこぴょん」とサツマイモプロジェクトの活動推進キャラク

ター「べじた坊」を紹介します。「えこぴょん」と「べじた坊」は、学内外において実施する環境イベントに登場する予定です。



えこぴょん

世界を舞台に環境問題解決のために様々な活動をしているウサギです。地球（形の気球）を背負っているのは、自分の背中に地球の未来がかかっていると思込んでいるから。

法政大学カラー（オレンジとブルー）の服は母校愛の表れです。

年齢・性別：ヒミツ

親友：べじた坊

普段は何をしている？：環境にいいこと

今後も学内のいろいろな場所に登場して環境の取り組みを推進していきます。



親友の「べじた坊」を紹介するよ！

べじた坊

市ヶ谷キャンパス・サツマイモプロジェクトの活動推進キャラクターです。サツマイモの栽培を通して、学生に植物と触れ合うきっかけを作り、自然や食について考えてもらうために活動しているサツマイモのような不思議な生きものです。

年齢：不明

性別：男の子

好きなこと：日光浴、サツマイモ料理づくり

苦手なもの：ヨトウムシ

親友：えこぴょん

普段は何をしている？：キャンパス内の植物の世話や近隣の畑めぐり



【サツマイモプロジェクトとは】

市ヶ谷キャンパスにおいて、都市部のヒートアイランド対策と学生に自然と触れ合う機会を提供するため2007年度からサツマイモを栽培しています。



屋上緑化維持管理プロジェクトメンバーがデザインした市ヶ谷キャンパス・ボアソナード・タワー4階「グリーン・テラス」に作られた花壇

2

環境教育・研究活動

活動に参加して（市ケ谷・多摩環境委員会）

市ケ谷地区の環境活動の
グリーン化について

市ケ谷地区環境管理責任者・市ケ谷環境委員会委員長
人間環境学部教授
堀内 行蔵

市ケ谷環境委員会副委員長 人間環境学部教授
田中 勉

ISO14001では2008年度に制度改革を行い、大学の環境教育研究活動をさらに推進するため、環境教育部会を改め環境委員会を発足させました。メンバーは、各学部からの教員がEMS委員として参加しています。環境委員会では、講演会やシンポジウムの開催、エコツアーの実施、キャンパスの緑化、地域との連携、広報などに加え、サステナビリティ教育のためのリベラルアーツのあり方などを議論しています。

「サステナビリティ研究教育小委員会」を
続けています

前年から継続しているサステナビリティ教育研究小委員会では、地球環境時代のリベラルアーツのあり方を議論しています。7月に岩手大学副学長の玉真之介教授をお招きし、岩手大学のESD（持続可能な発展のための教育）について講演をしていただきました。講演で取り上げられた「学びの銀河」プロジェクトは、21世紀の最大問題である持続可能性について、それをいかに学生に教育するかという目的で行われています。カリキュラムは基礎から応用・実践へとつながっています。岩手大学の経験はリベラルアーツ教育の実例として大変参考になりました。



「第10回環境展」を開催しました

11月9～13日、市ケ谷キャンパス外濠校舎メディアラウンジなどを会場に10回目となる「環境展」を開催しました。今回も、会場で使用する電力のすべてにグリーン電力（石垣島でのバイオマス発電による）を使用しました。新たな企画として、大学の環境の取り組みに関するエコクイズや牛乳パックからはがきを作成する紙すき体験、ガムを除去する機械を体験できるガムバスター実演等を実施しました。また、11月10日には、ショウワノート(株)の片岸 茂代表取締役社長による「環境経営の中の学習帳とキャラクター」と題する講演会を行いました。



エコツアー

3月12日に「都心の水辺でエコツアー」を行いました。電気モーターを使用し排気ガスが出ない「エコボート」に乗船、「神田川・日本橋川コース」（勝どきマリーナ～晴海トリトン～佃～神田川～日本橋川）に沿って説明を聞きながら航行しました。川から江戸時代の石垣や運河の跡を確認し、水運を活用するために河川を整備し保護していたこと、また東京の川が汚染や悪臭も少なく意外と自然が豊富であることを知りました。東京を普段とは違った目線で見ることのできたツアーでした。このほかにも、「コクヨ株式会社」「落水水再生センター」などを訪ねるエコツアーを開催しました。



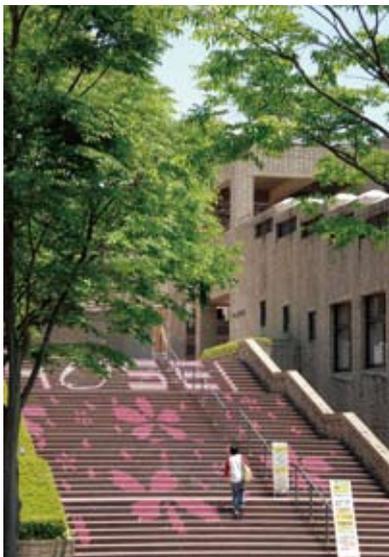
「エコプロダクツ2009」に出展しました

12月10～12日に東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2009」に出展しました。「大学の環境対策推進コーナー」にブース出展し、本学の環境に対する取り組みについて紹介しました。「学生によるフィリピン火山灰地の農園化・ジャトロファ栽培支援」「サツマイモプロジェクト活動報告2009」をテーマに発表を行う機会もありました。

また、会場内でNPOが企画した小学生対象の「エコネコ探検隊」にガイドとして学生が参加したり、多摩キャンパス環境サークルH.E.L.P!がリサイクルできる弁当容器「リリパック」をブース出展するなど、学生の活躍も見られました。

2009年度の多摩地区における環境教育・研究の概要について

多摩環境委員会委員長・多摩地区環境管理責任者
社会学部教授
池田 寛二



多摩地区では、2008年度に引き続き、多摩校地の森林実態調査を実施しました。2008年度には、校地内の森林を32の方形区に分け、それぞれの毎木調査によって、森林の概況把握を行いました。その結果は、昨年度のこの欄で報告したとおりです。今年度は、昨年度の調査結果を踏まえ、樹齢と林床植生に焦点を当てて調査しました。樹齢に注目したのは、コナラを優占種とする多摩校地の森林を今後どのように管理してゆくべきかを定めるうえで、樹齢が大変重要な意味をもつからです。多摩校地の森林を良好な状態で保存するには、萌芽更新（コナラなどの樹幹を伐って、その切り株からの萌芽を促すこと）を行うというひとつの有力な選択肢があります。しかし、樹木の萌芽能力は樹齢が増すほどに衰えるといわれておりますので、萌芽更新という管理手法を採用できるか否かは、樹齢次第ということになります。林床の状態もまた、今後の多摩校地の森林がどのように変化してゆくのかを予測し、それにもとづいて適切な管理方針を決定するうえで、重要なファクターになります。そこで、今年度は、樹齢と林床植生を重点的に調査したわけです。調査は、昨年度と同様、(有)サトウ草木（佐藤好延代表）と森林総合研究所多摩森林科学園の伊東宏樹研究員に委託して、2009年7月24日から8月5日にかけて実施しました。

まず、樹齢についてですが、優占樹種であるコナラの樹齢は、40～45年が多く、このことから、コナラの林分は1960年代に更新されたものであると推定されました。その他の樹種としては、サワラ、イヌザクラ、ホオノキなどに樹齢50年以上のものが見られました。これらは、多摩校地の森林が薪炭林として管理されていた時代にも、伐採されずに保存されてきたものと考えられます。このような履歴を持つことが明らかになったからには、萌芽更新の是非も含めて、今後はそれ相応の管理方針を立てる必要があるでしょう。

林床植生については、全体で58科126種が確認されました。そのなかで最も多く27方形区から出現したのはアズマネザサで、その被度が90%と非常に高い値を示した方形区が4つありました。また、アズマネザサの被度が高い方形区ほど出現種数が少ないという傾向も認められました。しかし、アズマネザサの被度が50%程度であれば出現種数はそれほど少なくなっていないということも明らかになりました。したがって、多摩校地の林床植生の多様性を回復するには、アズマネザサの被度が多い箇所では当面はその被度を50%程度まで下げることが必要だということがわかりました。

今回の調査では、以上のように、今後の樹木の管理方針と種の多様性の保護に関する貴重な知見が得られましたので、来年度はさらに、林相全体を支えている土壌に焦点を当て、炭素循環の実態をより深く調査する予定です。

自然豊かな多摩キャンパス

哲学

環境問題に関する多様な考え方の整理

法学部教授
竹内 昭

環境に関する錯綜した論調を、カントのアンティノミー論を援用して哲学的・倫理的な観点から整理してみました。

第1アンティノミー

正命題 環境は空間・時間的に有限である。

反対命題 環境は空間・時間的に無限である。

正命題の主張は閉鎖系を意味し、その環境は生態系（エコシステム）であるのに対して、反対命題の主張は開放系を含意し、その環境はエネルギーシステム（太陽光）です。

第2アンティノミー

正命題 環境におけるすべてのものは単純な要素からなる。

反対命題 環境におけるすべてのものは複合されている。

正命題は科学的な還元論の考え方で、自然の開発を容認しますが、反対命題は哲学的な全体論にもとづく考え方で、自然全体の権利とその保護を主張し、人間活動を制約します。

第3アンティノミー

正命題 環境には自由による原因がある。

反対命題 環境には自由というものは存在せず、すべてのものは必然的な自然法則によって生起する。

正命題の主張の根拠は、自由意志論（非決定論）です。自由とはあくまでも人間の資質ですから、ここでの主張は人間中心主義であり、環境における人間の道徳・倫理の基盤の確保です。反対命題は科学的因果決定論の根拠です。この科学主義にもとづく論者は、自然中心主義を標榜し、人間は自然の一部であると主張します。

第4アンティノミー

正命題 環境の因果性の系列には、何らかの絶対的な存在者がある。

反対命題 この系列には、絶対的なものは何もなくすべてが偶然的である。

正命題の主張は、絶対主義ないしは全体主義に立つ宗教的な世界観のことと考えます。反対命題は相対主義に立つ科学主義の世界観です。この見方においては、還元論に則り因果関係による解決をめざします。

以上、拙論「環境思想のアンティノミー構図」（法政大学言語・文化センター『言語と文化』第7号、2010年1月）の骨子のみを紹介しました。

文化

「文化的景観」という視点から

人間環境学部准教授
梶 裕史

私はここ数年、学部の「環境表象論」という授業やゼミで「文化的景観」というテーマを扱っています。「文化的景観」は地域の有形・無形の暮らしぶり、生活文化を表す眺めで、ユネスコは「自然と人間の共同作品」という表現で世界文化遺産の登録基準としています。持続可能性に富むものを高く評価する点で、「環境」と「生活・文化」の格好のかけはしになる概念といえるでしょう。

私の本来の専門分野は民俗学的な日本文学研究、というのですが、例えば、ユネスコや文化庁の示す「文化的景観」の類型のなかに、宗教・信仰の聖地あるいは古典文芸の「名所」として自然が大切に守られてきた場所、というカテゴリーがあります。信仰心や文学・芸術作品というのは目に見えないもの、その場にはないものですが、それにより可視の有形物（のつながり）が価値あるものになります。無形のもので、自然保護や地域のアイデンティティ形成にかけがえのない資産になるのです。

この「文化的景観」をエコな地域形成・人間形成にいかす手法としては、（広義の）エコツーリズム、グリーンツーリズム、エコミュージアム、あるいは「感覚環境のまちづくり」「五感尊重の環境教育」などがあげられます。ゼミ生たちは、自らが関心をもつ国内の地域を選んで実地調査し、その成果をレポートにまとめます。希望者参加型のゼミ合宿（沖縄・八重山諸島など）も毎年催しています。学部の正規科目である「フィールドスタディ」でも、このようなテーマに沿ったコースを学部社会人OGと協働で企画し、例えば2007・08年は四万十川流域を訪問しました。「自然」と「生活・文化」は密接に関わっていること、一見「環境」と無関係な印象のある文化的な要素が、浅からず「エコ」に関わっていることなど、「つながり」に目を開かせることを目標に、自らも新鮮な気持ちで授業やゼミに取り組んでいます。



石垣島・白保の復原力チ（海垣）

考古学から接近する環境の歴史

文学部史学科専任講師

小倉 淳一

考古学は人類の歴史を物質文化から検討する学問分野です。一般に考古学の対象としてイメージされるのは、文字の登場する以前のきわめて古い時代の資料ですが、実は人類の登場から今日に至るまでのすべての物質資料が考古学資料となります。

人間の営みは自然環境下における生存を賭けた戦いだったという側面もあり、各地の遺跡からみつける資料をつなぎ合わせていくと、人間集団による開発の積み重ねが組織的かつ継続的に進行していく様子がよくわかります。それぞれの時代における遺跡の分布状況や継続期間からは、水系を単位とした開発行為と地域社会の形成について論じることができ、当時の広域的な社会関係の理解を通じて、環境変化に与してきた人間集団の方向性を見て取ることも可能です。

考古学の強みは、遺跡や遺物といった数々の物的証拠を時空間の枠組みの中に配置して、人々の営みの実像を連続的に描き出せることにあります。現代に生きる私たちが眼前の環境問題に取り組むのは現実への対応として大切ですが、現在の環境がいかに形成されてきたのか、私たちがいかなる過程を経てこの場に立っているのかを認識しておくことは、将来の環境を構想するために重要な視点を提供することにつながるでしょう。

考古学のゼミでは現代に残された遺跡を訪ねて、原始・古代の人々の生活や社会を考える活動を継続的に行っています。現地を実際に歩くことによって歴史的な舞台となった場所を確認するだけでなく、歴史を醸成した地域と環境への理解を深め、当時の人々の選択と行動がいかなる状況を生み出していったのか、具体的なイメージを得ることも可能となるのです。大学のセミナーハウスがある石岡や三浦周辺は、それぞれ多数の重要な遺跡が分布しており、学生たちによる実践的な活動を深めていくために貴重な機会の得られる場となっています。

ゼミ合宿で訪ねた舟塚山古墳に登ったゼミ生たち。後ろに見えるマウンドが後円部。東日本屈指の規模を誇る前方後円墳が霞ヶ浦沿岸に築造されている（茨城県石岡市）。



食料生産と生物多様性保全

生命科学部植物医科学専修教授

西尾 健

古来、農業は自然の恵みを利用した産業で、自然と融合したものであり、環境に対して悪影響を与える産業ではありませんでした。

ところが、20世紀後半から、農業技術開発が飛躍的に進み、高収量品種の開発、機械化、化学肥料や農薬の利用による集約的な農業が急速に発展して、水質汚染など環境に対する負の影響が、畑作農業地帯であるヨーロッパ諸国で大きな問題となり、減収を前提とした低投入持続型農法への変換が進められています。

一方、日本などアジアモンスーン地域の水田農業は、水質浄化機能など環境に対する正の影響が強調されてきました。確かに、欧米などの畑作農業に比べれば、環境負荷の少ない水田農業ですが、しかし、化学肥料や農薬の過剰使用は環境への悪影響は避けられないとして、日本の各地で、食料生産レベルを維持しながら、環境負荷を低減するための環境保全型農業が進められています。

戦後、急速に劣化した環境要素の一つに、農村部の生物多様性があげられます。かつて、農村部ではホタルやギンヤンマなど多様な昆虫類がごく普通に生息し、子供たちの遊びの対象でもありました。これら農業と共存してきた生物種の減少が続いていますが、環境保全型農業はこれら生物種の減少に歯止めをかける効果が期待されています。農村地域に生息する昆虫類は、大気、水質、土壌、植生などの環境の劣化を鋭敏に検知するセンサーの役割を持つものです。

そこで私たちは、特定の昆虫類（指標種）の多様性と個体数を計測することにより、地域環境の健全度を推定できないかという研究を進めています。この考えを推し進めれば、この指標種を増やすような農法をとれば環境の改善につながるものと考えられます。イングランドでは、畑地の中央部に昆虫類が繁殖するためのビートルバンクと呼ぶ帯状の空間を設けたり、周辺部に昆虫や鳥の餌となる植物の種子を播く地帯を設けると、補助金が支給されるという環境スチュワードシップという制度があります。このような制度が日本にも制定され、様々な生き物を取り戻すことが出来ればと考えて研究に励んでいます。



小麦畑の一角に見られる野生生物用地帯（イングランド）



農地に生息する様々な昆虫（平井一男氏提供）

技術

農作物生産の向上と植生を
考慮した生活環境の改善

生命科学部長
長田 敏行

サステナビリティ研究教育機構の中で本プロジェクトを推進しているグループは、生命科学部植物医科学専修のメンバーを中心にしております。その意図の根幹は、現在62億の世界人口が、それ程遠くない将来に100億に達すると予測されているが、その世界人口を支えるのに必要な食料はどのようにまかなったら良いかということです。飽食も囁かれている日本では、見えにくい状況ですが、現在でも飢餓に直面している国々があることは事実です。世界規模での人口増加を支えるためには、食糧生産を少なくとも現在の倍以上に増加させなければならないという試算があります。そして、その食糧生産を支えるのは基本的に植物の行う活動であるので、植物の生産性の向上は大変重要なのです。これも、一見当然過ぎて分かりにくいのですが、地球上の全生命は植物が行う光合成産物、即ち、太陽の光エネルギーを化学エネルギーへと転換したものに依存しているからです。

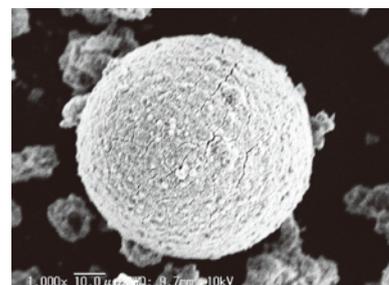
そこで、具体的に食糧の増産に努めるのですが、いくつかのアプローチがあり、「緑色革命」に見られるような生産の絶対量を増やすやり方もあります。当グループでは生産された食糧の40%余が病害虫により失われている現状から、植物に耐病性を賦与し、あるいは病害を避けるための研究努力を行っております。病害の中には、菌類、細菌、ウイルスがありますが、それらの病原体の増殖の機構を明らかにして、病原体の抑制を企てております。例えば、植物ウイルスはRNAウイルスが多いのですが、自らは増殖できず、植物体の生命機能を利用して増殖しております。そこで、その機構の解明からウイルスの抑制を目指しているのです。

このような遠くを見据えた研究を行っておりますが、当グループは身近なところでの活動も行っています。偶々訪問した多摩キャンパスでカビの病気である天狗巣病にひどく害されたソメイヨシノを見たことから、その除去を提案しました。サクラには、カンザクラ系、ヤマザクラ系、サトザクラ系と多様な種と品種があるので、それらを植えることにより、多摩キャンパスの景観は花期も長くなり、多様性も増し、楽しめる環境が得られるのではないかとことから、植生の調査と改善を提案しております。

人に優しいコンクリートを目指して

デザイン工学部都市環境デザイン工学科教授
溝渕 利明

政権交代以後、“コンクリートから人へ”のキャッチフレーズであたかもコンクリートが悪の権化のように言われ、コンクリートの研究に携わる我々としてはなんとも肩身が狭い最近である。愚痴ばかり言っても始まらないので、我が研究室では“人に優しい”コンクリート造りを目指した研究に取り組んでいる。一つは、産業廃棄物であるスラグの有効活用である。代表的なものとして、高炉スラグが挙げられる。これは鉄の精製課程で排出されるものであり、これを冷却・粉砕してコンクリートの構成材料であるセメントに混合して用いるものである。高炉スラグ微粉末の利用は古く、19世紀後半にはドイツで高炉セメントが開発されて使用されている。最近では、高炉スラグがグリーン調達品として認定されており、我が研究室でも高炉スラグの利用拡大を目指した研究を行っている。研究課題としては、現在セメントの70%以上が高炉スラグ等を混ぜない普通セメントを用いており、このセメントの半分を例えば高炉スラグ微粉末で25%置換すれば、CO₂排出量を約20%削減することができることとなり、資源の有効利用だけでなく、環境にも優しいコンクリートとなる。ただし、高炉スラグ混入によって、従来あるものに比べて品質が低下しては何にもならないので、従来品と同等以上の品質を持ったセメントとなるようにするための研究を行っている。もう一つは、火力発電所で燃料として用いられている石炭の灰を加工して吸着性能を付与した人工ゼオライトを用いた水質浄化に関する研究である。研究課題としては、この産業副産物である人工ゼオライトによる有害物質の吸着機能を活用した高機能コンクリートの開発を行い、水質浄化の実用化に向けて人工ゼオライト及びそれらを含むコンクリート等の有害物質の吸着特性についての性能評価と、実用化に向けたモデルケースとして、市ヶ谷外濠を対象とした検討を行っている。このように、我が研究室では、人に優しく、環境にも優しいコンクリート造りを目指している。



人工ゼオライト (Ca型, 倍率1000倍)

学部

市ヶ谷基礎科目・総合科目

▼環境関連科目

基礎ゼミ, 健康の科学 I・II, 哲学 I, 倫理学 I・II, 日本史 I, 法学 II, 経済学 I, 地理学 I・II, 原子から宇宙まで I・II, 生命科学 I・II, 物質と環境 I・II, マスメディアの英語 I・II, 英語リーディング・ワークショップ II, Academic English 5, 環境倫理学, 地域経済論, 人間と地球環境, 自然環境のしくみとその変貌, バイオテクノロジーの歴史と現状, 地球環境の科学, サイエンス・コミュニケーション, Aspects of Modern Society I, 時事ロシア語 I, 比較文化 II

法学部

▼ゼミナール

五十嵐敬喜(都市政策論), 太田九二(有機化学), 岸井大太郎(経済法), 竹内昭(哲学), 多谷千香子(国際人権・人道法), 月井雄二(生物学), 名和田是彦(公共哲学・社会哲学・コミュニティ論), 宮本健蔵(民法)

▼環境関連科目

人権と企業社会 I, 国際空間法, 法律学特講(企業法務の実務), 比較政治論, 経済政策, 環境政策, NPO論, 都市政策, コミュニティ論 I, 行政管理論, STEP, 国際政治学, ラテンアメリカの政治と社会, 外交総合講座, オセアニアの政治と社会, 国際行政学, 国際機構論, 国際NGO論 I, 地球環境論 II, 自治体国際協力論, 国際人権法, 国際環境法 II, 演習(都市政策), 演習(コミュニティ論), 演習(国際平和と開発), 演習(公共政策), 演習(行政学), 演習(NPO論)

文学部

▼ゼミナール

■史学科

小倉淳一(日本考古学)

■地理学科

伊藤達也(人文地理学(社会地理学)), 漆原和子(土壌地理学・カルストロロジー), 小寺浩二(自然地理学(海洋陸水学)・GIS), 佐藤典人(自然地理学(気候気象学))

▼環境関連科目

■全学共通科目

歴史地理学

■哲学科

倫理学概論, 美学・芸術学2

■史学科

日本史概説 I・II, 日本史概説(2), 考古学

概論・日本考古学

■地理学科

地理学概論(1)・(2), 地理実習(2), 現地研究, 地誌学概論(1)・(2), 日本地誌(1)・(2), 地球科学概論 I・II, 地学実験(コンピュータ含)(1)・(2), 地質・岩石学及び実験, 自然環境論, 地形学及び実験 I・II, 生物・土壌地理学及び実験 I・II, 気候・気象学及び実験 I・II, 海洋・陸水学及び実験 I・II, 社会経済地理学(1)・(2)・(3)・(4), 文化地理学 I・II, 地理学史(1), 自然地理学演習(1)~(3), 世界地誌(1)・(3), 地理学読図演習(1), 自然地理学特講(1)・(3), 人文地理学特講(3)・(4), 写真判読 I, 外書講読(1), 地理情報システム(GIS) I・II

経営学部

▼ゼミナール

■市場経営学科

木原章(生物情報学, 細胞生理学), 寺井公子(公共経済学, 政治経済学), 中田和秀(物理有機化学, 計算機化学)

▼環境関連科目

演習・演習1~6, マーケティング論 I・II, 経営社会学 I・II, 管理会計論 I・II, 環境政策と貿易, 産業史 I・II, サービスマネジメント論 I

国際文化学部

▼ゼミナール

中島成久(文化人類学/カルチュラル・スタディーズ/インドネシアのポスト・コロニアリズム研究/アジアの開発と環境), 堀上英紀(生命科学・生命の倫理・性科学)

▼環境関連科目

<2008年度以降入学>

ネット文化論, 国家と民族, 英語アプリケーション, 実践国際協力, 情報文化演習

人間環境学部

▼ゼミナール

石神隆(地域形成論, 地域経済論, 都市環境論), 井上奉生(地理学, 陸水学, 環境科学), 岡松暁子(国際法, 国際環境法, 国際原子力法), 梶裕史(日本文学, 民俗学, 文化的景観), 菊地邦雄(自然保護政策論, 自然環境保全計画論), 北川徹哉(環境流体力学, 振動論), 國則守生(環境経済論, 国際環境政策), 小島聡(行政学, 地方自治論), 後藤彌彦(行政法, 環境法), C・P・シーゲンターラー(環境経済学, 経済システム), 関口和男(宗教現象学, 環境

哲学), 田中勉(フィールド調査論), 谷本勉(地球科学史), 永野秀雄(日米比較法, 環境法, 先端科学技術法, 労働法), 長峰登記夫(労働環境論, 労使関係論), 西城戸誠(環境社会学, 社会調査論, 地域社会学), 根崎光男(日本環境史, 近代美術史), 藤倉良(環境システム科学), 堀内行蔵(環境経営論), 松本倫明(環境シミュレーション), 安岡宏和(環境人類学, アフリカ研究), 山本長一(現代英米文学), 吉田秀美(発展途上国の社会開発, 貧困問題, マイクロファイナンス), 渡邊誠(計算科学, 物性論)

▼環境関連科目

人間環境学入門, 環境科学入門, 基礎演習, 英語 III, 国際政治学, 環境法 I~III, 労働環境法, 製造物責任法, 国際環境法 I・II, 地方自治論 I・II, ミクロ経済学 I・II, 公共経済学, 環境経済論 I, 環境経営論 I・II, 環境経営実践論 I・II, 環境会計論 I・II, 途上国経済論 II, 国際経済協力論 I・II, 環境調査論, 現代社会論 I・II, フィールド調査論, 地域形成論, 地域経済論, 地域コモンズ論, 都市環境論, 環境社会学 I・II, 労働環境論 II, NGO活動論, 社会開発論, 生命の現在と倫理, 環境哲学基礎論, 環境表象論, 日本環境史論 I・II, 環境人類学 I・II, 自然環境論 I~V, エネルギー論 I・II, 地球科学史 I・II, 環境モデル論 I・II, 環境健康論 I・II, 自然環境政策論, 地球環境論, 環境科学 I・II, 衛生・公衆衛生学 I・II, 公害防止管理論 I・II, リサイクル論, 環境教育論, 人間環境特論, 研究会, 人間環境セミナー I・II

キャリアデザイン学部

▼ゼミナール

荒川裕子(西洋美術史, 芸術と社会), 金山喜昭(博物館学, 考古学), 小門裕幸(事業創造論, 事業経営論, 地域経営論), 笹川孝一(生涯学習学, 多文化教育論), 佐藤一子(社会教育論), 田中研之輔(都市社会学, 若年滞留層論, 身体文化論, 刑罰化社会学), 外川洋子(流通サービスビジネス論, キャリア体験学習), 中野真之(会計学), 松島英子(古代オリエントの歴史・文化史), 八幡成美(職業能力開発, 人事労務管理, 経営工学), 山田泉(日本語教育学, 多文化教育学)

▼環境関連科目

生涯学習入門 I・II, 文化入門 II, コミュニティ入門 I・II, 現代社会と遊び, キャリアデザイン学基礎演習, 人と

歴史と文化 I・II, 日本のコミュニティと文化 I・II, アジアのコミュニティと文化 I・II, 人材育成論 I, 市民社会と地域マネジメント, 日本の製造業, 就業機会とキャリア特講A, グローバルコミュニティ, 教育マネジメント I・II, NPO論, 社会とアート II, 異文化適応と教育 I・II, 業界分析・企業調査実務, 先端産業論, 教育ビジネス論, 生活ビジネス論(フードビジネス), 公共サービス論, 産業文化論, 開発教育, 国際コミュニケーション語学(英語 II), 教職入門, 社会・地歴科教育法, 社会・公民科教育法, 社会教育計画, 現代生活・文化と社会教育 I (東アジアと生活 1)

デザイン工学部

▼ゼミナール

■建築学科

安藤直見(建築計画・都市計画), 大江新(建築設計, 都市計画), 後藤剛史(建築環境), 下吹越武人(建築設計), 陣内秀信(都市史・建築史), 高村雅彦(都市史・建築史), 出口清孝(建築環境), 富永讓(建築設計・建築計画), 永瀬克己(地域・建築・造形デザイン), 渡邊眞理(建築設計およびアーバンデザイン)

■都市環境デザイン工学科

岡泰道(環境システム系・環境水文学), 草深守人(環境システム系・地盤工学), 高橋賢一(都市プランニング系・地域計画, 都市計画), 溝淵利明(施設デザイン系・建設材料学), 満木泰郎(施設デザイン系・コンクリート工学), 宮下清栄(都市プランニング系・都市計画・空間分析), 森田喬(都市プランニング系・空間情報科学), 高見公雄(都市プランニング系・都市計画, 都市デザイン)

■システムデザイン学科

大島礼治(デザイン系), 竹内則雄(エンジニアリング系), 武田洋(エンジニアリング系), 小林尚登(エンジニアリング系), 佐藤康三(デザイン系), 田中豊(エンジニアリング系), 西岡靖之(マネジメント系), 岩月正見(エンジニアリング系), 福田好朗(マネジメント系), 土屋雅人(デザイン系), 野々部宏司(マネジメント系)

▼環境関連科目

法学概論2(日本国憲法1単位含む), 開発と国際協力, 環境とエネルギー, 日本の工業技術A, 日本の工業技術B, 技術者倫理, デザイン工学入門, バイオエンジニアリング, ケミカルエンジニアリ

ング・化学英語, 導入ゼミナール, 造形デザインスタジオ, デザイン理論, デザインスタジオ1~7, サステナブルデザイン, デザイン史, ランドスケープデザイン・景観計画, 建築フォーラム, 建築造形論, 建築計画1,2, 都市計画(建築), 建築材料, 材料特性実験, 建築法規, 環境政策と国土, 測量学, 環境工学・環境管理論, タウンマネジメント, マテリアルサイエンス, 機器・設備デザイン1, フィールドワーク, 建築設備デザイン1, 都市史, 建築入門, 建築生理心理2, 建設材料学基礎, デジタルデザイン演習(都市), 建築と文化・建築史1B, 建築生理心理2, 建築気候, 室内気候, 光・視環境, 建築光環境, 音・振動環境・建築音響・振動, 環境生態学, 空気調和設備・建築設備設計法1, 給排水・電気設備・建築設備設計法2, 建築設備総合デザイン・建築設備デザイン2, 測量学演習, 国土形成史, 河川環境工学, 地域デザイン概論, 都市調査解析, 地盤力学1及び演習, 地盤力学2, 都市計画(都市), 工学実験, インターンシップ(都市), 街づくり・演習, 地盤と環境, 水圏環境学, 水資源工学, 上下水道システム, 防災工学, プロジェクトマネジメント(都市), 環境アセスメント演習, ヒューマンセンターデザイン, 素材と環境, ロジスティクス

GIS(グローバル教養学部)

▼環境関連科目

Environment and Development, Law II (Including the Japanese Constitution)(後期)

市ヶ谷キャンパス教職科目

(法学部, 文学部, 経営学部, 国際文化学部, 人間環境学部, キャリアデザイン学部, デザイン工学部, グローバル教養学部)

▼環境関連科目

■教職に関する科目

教職入門, 社会・地歴科教育法, 社会・公民科教育法, 工業科教育法

■教科に関する科目

哲学II, 人文地理学I・II, 自然地理学I・II, 地誌I・II, 生物学概論, 生物学実験(コンピュータ活用含む), 国際空間法, 国際政治学, デジタル情報学概論

市ヶ谷キャンパス資格科目

(法学部, 文学部, 経営学部, 国際文化学部, 人間環境学部, キャリアデザイン学部, デザイン工学部, グローバル教養学部)

▼環境関連科目

生涯学習入門II, 社会教育計画, 現代生活・文化と社会教育I(東アジアと生活1)

経済学部

▼ゼミナール

伊藤陽一(統計学), 絵所秀紀(開発経済論), 岡部雅史(環境科学・生物学), 粕谷信次(日本経済論), 河村哲二(アメリカ経済論, 世界経済論, 理論経済学), 黒川和美(経済政策, 公共経済), 貫芳祐(国際関係論), 永井進(理論経済学), 西澤栄一郎(環境政策論), 馬場敏幸(アジア経済, 技術移転, 技術経営, 高等教育), 松波淳也(環境経済学), 山崎友紀(資源・環境工学, 化学), 山本真鳥(文化人類学, 経済人類学)

▼環境関連科目

企業経営入門, 世界の経済, 社会経済学応用A, 現代経済学応用B, 日本経済論B, 公共経済論B, 環境政策論A・B, 環境経済論A・B, 自然環境論A・B, 英語セミナーA・B, 工業経済論B, 環境科学A・B, 時事独語セミナーA, 環境と技術, 応用国際貿易(特別講義I), 国際関係論B, ヨーロッパ経済論B, 中国経済論B, 国際協力論, 企業経営論A, 経済法, 演習, 地理学, 法学, 国際社会論, 地学, 化学, 科学史, 経済政策論(二部)

社会学部

▼ゼミナール

池田寛二(環境社会学, リスク社会の理論, アジア研究), 岡野内正(国際政治経済学, 社会学, 社会理論, コミュニティ開発), 島本美保子(環境経済学・森林問題), 壽福眞美(社会哲学), 田中充(環境政策論), 田中優子(江戸時代の文学・生活文化・アジアの比較文化), 東郷正美(自然地理学), 長谷部俊治(国土・都市・地域の整備を中心とした国土行政に関する政策・制度論, 社会資本投資論, 環境と開発に焦点をあてた地域論), 船橋晴俊(社会計画論・環境社会学), 堀川三郎(環境社会学・都市社会学・調査史), 鞠子茂(生態系生態学, 植物生態学), 矢部恒彦(都市景観論)

▼環境関連科目

一部(2006年度以降入学)

基礎演習(通年), 比較生活文化論(前期), 環境倫理, 地理学(通年), 生命の科学II, 自然環境論I・II, 自然科学特講(生命科学), 自然科学特講(地学), 科学史, 国際社会論(前期), 国際法, 多摩地域形成論I, Basic English1-I・II, Basic English2-I・II, 社会学への招待, 環境問題A・

B, 産業・企業論A (前期), 人間・社会論B, 国際社会入門 (前期), 環境政策論 (前期), 環境自治体論 (後期), 環境経済学 I・II, 環境社会学 I・II, 都市景観論, 社会計画論 I・II, コミュニティ形成論 (前期), 環境法, 都市政策論 (後期), メディア史 II (後期), 広告・消費文化論 (前期), 国際関係論 (前期), 南北問題 (前期), 地域研究 (アジア), 社会学理論 B I (前期), 政策立案実習, 政策研究実習, 演習2 (調査演習), 調査研究法B, 外書購読 (英語) 1-1・II, 社会学総合特講 (後期), 社会調査実習, 英語中級文献購読 (通年), 演習 1~3

現代福祉学部

▼ゼミナール

岡崎昌之 (地域経営論), 岡司直也 (農山村経済論, 農村地域政策論, 地域資源管理論), 馬場憲一 (日本地域史, 歴史学), 山岡義典 (非営利組織論), 保井美樹 (地方自治論, 都市論, 都市計画)

▼環境関連科目

■総合教育科目

環境倫理, 社会思想史, 現代レジャー論, 生涯学習論 I, 社会システム論, 生命の科学 II, 自然環境論 I・II, 英語4A (中級), 英語5A (Reading), 国際コミュニケーション (英語3B)

■専門教育科目

地域史入門, 地域創造入門, バリアフリー概論, コミュニティ心理 I, 地域経営, まちづくりの思想, 地方自治論, 都市と環境, 人と環境, 都市住宅政策論 II, コミュニティデザイン, 地域ツーリズム, 文化環境創造論, 地域遺産マネジメント論, 地域づくり特講, 非営利組織の運営, レクリエーション論, 専門演習, 地域づくり実習, 地域づくり実習指導

多摩キャンパス教職科目・資格科目 (経済学部・社会学部・現代福祉学部・スポーツ健康学部)

道德教育の研究, 特別活動論, 人文地理学 II, 自然地理学 I・II, 地誌 I, 国際法, 図書館特講, 社会教育概論 I / 生涯学習論 I, 民俗学 II

工学部

<2006年度以前入学>

▼環境関連科目

■教養科目

哲学A, 生態学A・B, 社会学B, 技術社会論A・B, 健康の科学A, 法学B, 国際社会論, 化学基礎実験, 基礎化学演習, 科学英語A・B, ドイツ語中級A

■機械工学科

基礎熱学, 内燃機関, エネルギー変換工学, 宇宙工学, 音響工学, 環境学概論, 燃焼工学, 環境工学, 航空機, 技術者論理

■物質化学科

基礎物質化学, 基礎物質化学実験, 化学基礎数学演習, 地学概論B, 物質化学実験1A・1B, 分析化学, 物質プロセス工学B, 人間環境化学A・B, 物質化学演習, プロセス設計・演習A, 触媒設計論, 環境工学, 物質安全化学, 人間環境化学演習, バイオテクノロジー, 地学実験 (コンピュータ含)(2), 物質化学特講

■情報電気電子工学科

電気化学, 発変電工学, 電力システム工学, 原子力工学, 電気法規及び施設管理

■システム制御工学科

衛星地球センシング

■経営工学科

社会工学, 環境経済学

■生命機能学科

細菌科学, 環境生態学

理工学部

▼ゼミナール

■機械工学科

大澤泰明 (先端材料工学), 川上忠重 (エネルギー変換工学), 竹内則雄 (デジタルエンジニアリング), 御法川学 (機械音響)

■電気電子工学科

斎藤利通 (非線形回路とシステム)

▼環境関連科目

■教養科目

コミュニケーション・ストラテジー, コンプリヘンシヴ・イングリッシュ I・II, アカデミック・リーディング II, 法と国際社会 (日本国憲法を含む), 科学技術史, 先端技術・社会論, 技術者倫理, 環境と資源, 生物の多様性, 物質科学と先端技術, 健康の科学

■機械工学科専門科目

環境・エネルギー入門, 工業熱力学, 最適化学

■電気電子工学科専門科目

電気エネルギーの発生と変電

■経営システム工学科専門科目

社会工学, 生産と環境

生命科学部

▼ゼミナール

■生命機能学科 (植物医科学専修)

西尾健 (植物医科学分野)

■環境応用化学科

大河内正一 (人間環境化学), 緒方啓典 (物理化学, 機能性物質科学), 西

海英雄 (環境化学工学), 村野健太郎 (大気環境化学)

▼環境関連科目

■教養科目

コミュニケーション・ストラテジー, コンプリヘンシヴ・イングリッシュ I・II, アカデミック・リーディング II, 法と国際社会 (日本国憲法を含む), 科学技術史, 先端技術・社会論, 技術者倫理, 環境と資源, 生物の多様性, 物質科学と先端技術, 健康の科学

■学部共通科目

グリーンケミストリー, 環境と人間, 植物薬理学, 環境安全化学, 環境化学工学

■生命機能学科共通科目

植物病学概論, 植物医科学概論, 植物分子細胞生物学, 環境生態学, 植物バイオテクノロジー概論, 微生物生態学, 植物細菌学, 植物メディカルゲノム学, 植物ウイルス学

■生命機能学専修専門科目

細菌科学

■植物医科学専修専門科目

植物医科学基礎実験 I・II, 植物基礎医科学, 植物病予防学, 植物病防除学, 土壌科学, 植物生産基礎実習, 植物保護士演習, 栽培植物学, 植物病原菌類学, 診断技術論, 植物医科学応用実験 I・II, インターンシップ (植物), 植物医科学政策論, 植物生理生態学, 雑草学, 植物医科ビジネス論, 樹木医演習, フードセイフティ論

■環境応用化学科専門科目

応用化学基礎, 基礎応用化学実験, 応用化学実験 I A・B, コンピュータ利用化学, 共生化学工学 I・II

情報科学部

▼環境関連科目

社会と科学 1・2, 時事英語2

小金井キャンパス教職科目

(工学部・理工学部・生命科学部・情報科学部)

教育課程論, 理科教育法(4), 工業科教育法(1)・(2), 地学概論A・B・地学概論 I・II, 地学実験 (コンピュータ活用含む), 生物学実験

通信教育部

▼環境関連科目

■教養課程共通

地理学, 生物学, 化学

■文学部 地理学科

人文地理学概論, 人文地理学 (農業), 文化地理学, 地学概論, 自然地理学 (地形)・(気候)・(海洋・陸水)・(生物・土壌), 世界地誌I (アジア),

日本地誌Ⅰ（自然編），地理学特講，
地図学Ⅱ，地理学概論

■春期スクーリング

文化人類学，人文地理学演習，地理学，化学，地誌学特講

■高松市スクーリング

総合特講

■夏期スクーリング

地理学，現地研究A（自然），現地研究B（人文），現地研究C（自然），現地研究D（人文），化学（講義コース），歴史Ⅰ（西洋史），基礎特講，自然科学史，地誌学特講，人文地理学特講，自然地理学特講，人文地理学演習，自然地理学演習，経済学基礎理論，教職総合演習

■盛岡市スクーリング

英語

■秋期スクーリング

文化人類学

■冬期スクーリング

現地研究A（自然），現地研究B（人文），自然地理学演習

大学院

（環境関連科目のみを掲載）

人文科学研究科

▼修士・博士後期課程

■地理学専攻

地形学研究，地生態学演習，気候学研究，気候学演習，水文学研究，環境科学研究，第四紀学研究，自然地理学文献購読，自然地理学総合演習，自然地理学特殊講義，人文地理学研究，人文地理学演習，社会経済地理学研究，社会経済地理学演習，空間構成論研究

国際文化研究科

▼修士・博士後期課程

■国際文化専攻

多文化情報空間論ⅠA，国際協力論

経済学研究科

▼修士・博士後期課程

■経済学専攻

日本経済論，環境経済論A・B，経済学特講

法学研究科

▼修士・博士後期課程

■法律学専攻

憲法特殊講義

政治学研究科

▼修士・博士後期課程

■政治学専攻

コミュニティ論研究，政治権力論，防災危機管理研究，NPO論1，国際NGO概論，国連・平和構築研究1・2

社会学研究科

▼修士・博士後期課程

■社会学専攻

社会学研究法1，調査研究法

経営学研究科

■経営学専攻（夜間設置科目）

▼修士・博士後期課程

国際会計論，労使コミュニケーション論

政策科学研究科

▼修士・博士後期課程

■政策科学専攻

政策科学の基礎，政策科学ワークショップ，環境政策ワークショップ，社会調査法A，政策科学研究演習2，まちづくり事例研究，都市政策事例研究，環境政策研究演習1～3，環境問題事例研究，環境共存事例研究，国際環境政策事例研究，廃棄物政策事例研究，地球環境生態事例研究，環境自治体政策研究，NPO・市民運動事例研究，地域再生システム論，社会調査実習・資料分析1・2，政策研究実習・資料分析1・2，環境・開発制度研究

環境マネジメント研究科

▼修士課程

■環境マネジメント専攻

環境法概論，環境経済学概論，インベスター・リレーションズ論，環境経営論，マーケティング特講，環境経営実践論，中小企業EMS論，CSR論，環境会計論，環境経営事例研究，環境社会論，自治体政策研究，地域形成研究，環境政策法務と条例，自然環境共生研究，都市デザイン特論，地域環境文化研究，地域環境史研究，地域環境事例演習Ⅰ・Ⅱ，ファシリテーション演習，地域コンサルティング論，国際環境法，国際協力論Ⅰ・Ⅱ，地球環境問題特論，国際環境協力事例研究，国際NGO・NPO論，国際環境協力事例演習，開発と文化の人類学，地球環境政治論，環境行政法，エネルギー概論，環境資源・エネルギー政策論，公共経済論B，環境健康論，数理モデル概論，環境マネジメント演習Ⅰ・Ⅱ，環境特殊研究1・2・3・4

工学研究科

■機械工学専攻

▼修士課程

音響工学特論，熱動力特論，燃焼工学特論，伝熱工学特論，流体機械特論1・2，音響システム工学特論，資源環境物理学特論，極地環境学特論，環

境エネルギー技術戦略特論

▼博士後期課程

熱流体工学特別研究

■物質化学専攻

▼修士課程

環境生化学特論，水環境工学特論，環境計測特論，環境衛生学特論，環境科学特論，物質化学特別研究，物質化学特別実験

▼博士後期課程

物質プロセス工学特別研究，物質プロセス工学特別実験，人間環境化学特別実験，人間環境化学特別研究

■電気工学専攻

▼修士課程

電力システム工学特論2

■システム工学専攻（システム系）

▼修士課程

最適制御特論

人間社会研究科

■福祉社会専攻

▼修士課程

非営利組織特論Ⅱ，地域文化特論Ⅰ（文化環境），地域文化特論Ⅱ），地方自治特論Ⅰ，地域環境特論Ⅱ

■人間福祉専攻

▼博士後期課程

地域・政策系特殊講義Ⅰ・Ⅱ，地域・文化系特殊講義Ⅰ・Ⅱ

デザイン工学研究科

■建築学専攻

▼修士課程

環境工学概論，景観デザイン概論，地域・都市再生概論，環境技術英語，現代産業論，建築史概論，建築設備特論，都市解説方法特論，空間解析特論，住宅計画特論，都市形成史特論

▼博士後期課程

建築環境分野研究論考，建築学博士プロジェクト

■都市環境デザイン工学専攻

▼修士課程

環境工学概論，景観デザイン概論，地域・都市再生概論，環境技術英語，現代産業論，都市環境デザイン工学基礎

1・2, 災害リスクマネジメント概論, 水循環システム概論, 都市交通マネジメント, 空間情報デザイン, 比較都市環境デザイン, 自然環境共生論, 流域水マネジメント, 水域環境の保全, 国土形成史, 河川環境工学, 地域デザイン概論, 都市計画, 水資源工学, 水環境デザイン

▼博士後期課程

都市プランニング論, 環境システム論, 都市環境デザイン工学特別研究

■システムデザイン専攻

▼修士課程

環境工学概論, 景観デザイン概論, 地域・都市再生概論, 環境技術英語, 現代産業論, ソシオシステムデザイン論

▼博士後期課程

デザイン創生学特論, システムデザイン博士研修, システムデザイン博士プロジェクト

政策創造研究科

▼修士課程

経営学(戦略的マーケティング論) I・II, 地域再生システム論, 消費者・競争政策, 生活政策論, まちづくり事例研

究, 都市再生論, サステナブルデザイン論, 都市環境論, 地域ブランド論, コミュニティビジネス論, CSR論, CSRとコーポレートガバナンス, CSRとリスクマネジメント, CSRと雇用, CSRと循環型社会

国際日本学インスティテュート

▼修士・博士後期課程

国際日本学演習5, 日本の環境論, 日本の産業風土, 日本のNPO

専門職大学院

法科大学院 (法務研究科)

■法務専攻

法哲学, 環境法, 国際経済法Ⅱ, 憲法演習

イノベーション・マネジメント研究科

■イノベーション・マネジメント専攻

リスクマネジメント概論, マーケティング, 経営戦略論, MBA特別講義(調達業務マネジメント), 中小企業新取引論, 生産イノベーション, 市場戦略論

■アカウンティング専攻

管理会計Ⅱ, 財務会計演習Ⅰ, 環境会計論

参考資料:『大学案内』2009・2010, 各学部, 大学院, 専門職大学院, 教職・資格課程が発行したシラバス(2009・2010年度),『法政通信』等。

(注1) 本リストは,上記であげた参考資料の記載内容をもとに作成しています。ゼミナールは『大学案内』を,環境関連科目は「シラバス」を参考にしています。今後も内容を更新する予定です。

(注2) 学部ゼミナールの教員氏名は五十音順にて掲載させて頂きました。

(注3) 環境関連科目とは,地球環境問題,廃棄物,リサイクル,化学物質の管理,環境法規制,自然保護,自然遺産保護,持続可能な開発,地域開発,都市開発,地域計画,環境倫理,環境経済,環境経営,環境社会,環境工学,環境監査,環境マネジメントなどをテーマとして扱っている授業です。

環境について学べる授業がたくさんあるな～



COP15での環境会計に関する研究発表 ～ODAにおける温室効果ガス削減量の測定手法～

法政大学人間環境学部准教授
クロード・シーゲンターラー
立命館大学経営学部准教授
東 健太郎

2009年12月、法政大学の研究チームがCOP15(コペンハーゲン)におけるサイドイベント日本政府枠で環境会計に関する研究発表を行いました。

COP15は、温室効果ガス排出規制に関する国際的な合意を目的とした会議で、2009年12月7日から同18日までの日程でデンマーク・コペンハーゲンのベラセンターにて開催されました。メディアの報道では、排出規制に関する国際的な政治的駆け引きに焦点があたりがちですが、それ以外にもCOP15には、より効果的な排出削減を達成していくために、各国における温室効果ガス削減に対する取り組みを発表・紹介し、国際的レベルで情報を交換するという重要な役割もあります。具体的にはサイドイベントと呼ばれるセッションで、そのような情報交換が行われます。日本政府主催のサイドイベントは、12月10日18:15-19:45に開催され、さまざまな国と地域から訪れた200人ほどの聴衆に対して、日本の取り組みが発表されました。

法政大学の研究チームは、国際協力機構(JICA)からの委託を受け、政府開発援助(ODA)における温室効果ガス削減量を測定するためのツール開発の研究を2009年9月より進め、その結果を世界各国に対する提案という形で、日本政府枠のサイドイベントにおいて発表しました。政府開発援助を実施することにより、援助

される国・地域の経済発展の促進はもちろん、多くの場合、温室効果ガスの排出量も削減されます。しかし、実際どれだけの温室効果ガス排出量がその国・地域で削減されたのか、を測定するためには、さまざまな経済データや仮定を用いて複雑な計算を実施する必要があります。現時点では、各国の政府開発援助団体がそれぞれ独自に計算手法を開発し、必要な経済データを収集・管理しています。しかし、将来的に、世界各国の援助機関が協力してツールを開発し、データを管理することができれば、より効率的・正確に削減量を計算できるようになります。法政大学のチームは、2009年の秋にフランス開発庁(AFD)を訪問し、この分野での国際的な連携について協議しました。COP15では、その協議の結果を踏まえ、将来的な国際連携の必要性を世界に向けて提言しました。

研究チームのメンバー

法政大学人間環境学部教授	下村恭民
工学院大学工学部教授	稲葉 敦
法政大学人間環境学部准教授	クロード・シーゲンターラー
立命館大学経営学部准教授	東健太郎
法政大学ヨーロッパ研究センターファシリテーター	中村れみ



会場内のロビーの様子



会場内での若者によるデモの様子



メインセッションのための大会議室



JICAの職員とともにプレゼンテーションを行うシーゲンターラー准教授(左から二番目)

サステナビリティ研究教育機構の発足と取り組み

サステナビリティ研究教育機構機構長・大学院政策科学研究科教授
船橋 晴俊

2009年度の文部科学省による「教育研究高度化のための支援体制整備事業」の助成を得て、2009年8月1日、法政大学サステナビリティ研究教育機構（略称、サス研）が、大学院レベルの研究・教育の高度化に取り組む新しい全学的組織として発足しました。サステナビリティ（維持可能性）は、現代社会の直面する課題を理解し、21世紀の世界の進むべき道を示す鍵概念です。本研究教育機構は、環境サステナビリティをコアのテーマとしながら、経済システムや福祉システムのサステナビリティをも対象として含む広義のサステナビリティ研究を課題としており、これらを総合的に解明し、諸問題の改善、解決のための研究に取り組んでいきます。

サス研は、「総合大学の特徴を生かした文理協働」「大学院レベルの教育と研究活動の融合による若手研究者の育成」「国際的な連携と情報発信」を理念とし、当面、五つの研究プロジェクトとさまざまな事業プロジェクトに平行して取り組みます。

研究プロジェクトとしては、「農作物生産の向上と植生を考慮した生活環境の改善」「循環環境化学プロセスの構築」「サステナブルな都市・地域デザイン」「環境配慮を内部化したサステナブルな社会システム形成」「サステナブルな経済・経営・福祉システム」を研究課題とし、本学大学院14研究科のうち11研究科の教

員、院生が20の研究チームを形成して参加しています。また、事業プロジェクトとしては、環境アーカイブズの設置、国際化推進、情報化支援に取り組むと共に、定期刊行物『サステナブル研究』、「Newsletter」を発行します。

研究活動の具体化としては、2010年1月23日に、設立記念シンポジウム「サステナビリティ研究のフロンティア」を開くと共に、毎月ほぼ一回のペースで、市民にも開かれた講演と討論の機会として「サス研フォーラム」を開催しています。また、2010年3月6日には、第一回研究発表会を開催し、若手研究者や院生を中心に、約50本の研究発表を行いました。2010年度からは、大学院修士課程における6研究科の合同開講科目として「サステナビリティ研究入門A・B」が開講されますが、これとサス研フォーラムを部分的に重ね合わせる形で運営していきます。また、理系のみならず文系の諸分野においても、多数の若手研究者と大学院生に、ポスドク、リサーチ・アシスタントなどの役割を担ってもらい、組織としての活発な活動を実現するとともに、若手研究者の積極的養成をめざしていきます。本学におけるサステナビリティを主題とした研究・活動に新しい地平を開くべく、サス研の参加者一同として、努力を続けてまいりますので、今後、学内外の各分野の方々と広く連携した取り組みができれば、幸いです。



2010年1月にサステナビリティ研究教育機構設立記念シンポジウムを開催



「研究発表会」においてプロジェクトの研究成果を発表



一般にも公開された「サス研フォーラム」

多摩キャンパスのみどりの豊かさを調べる

社会学部教授
鞠子 茂

多摩キャンパスには、約46haに及びみどり（森林）が保存されています。これは東京ドーム10個分に相当する面積です。職員の方から聞いた話によると、多摩キャンパス開設（1984年）以前の森林は地域住民が薪炭林（二次林）として活用してきたそうです。それから今日までの25年間は、伐採等の人為的攪乱を受けることなく維持されてきました。一般に、二次林は森林の最終的な姿（極相林）ではありません。ですから人為的攪乱から解放されると長い時間をかけて優占種が交代していきます。これは遷移と呼ばれる現象です。多摩キャンパスの森林は遷移途上にあるとって間違いありませんが、その最終的な姿は現在とどのように違うのでしょうか。多摩キャンパスにおける森林の現状と将来がどのようなものであるのか、それらを知ることは多摩キャンパスの環境保全活動、環境教育・啓発活動を行っていくうえで大変重要な意義があります。そこで、多摩環境委員会は2008年から「多摩キャンパスの森林実態調査」を開始しました。この小文で成果の一部を紹介したいと思います。

1年目の植生調査により、多摩キャンパスの森林は約32種の主要構成樹種からなり、その優占種は秋にドングリをつくるコナラやクヌギであることが判明しました。コナラやクヌギは二次林の代表的な構成種ですから、多摩キャンパスの森林は典型的な里山林（雑木林）であると言えます。構成樹種のデータを生態学的に解析すると、多摩キャンパスの極相林は常緑広葉樹であるアラカシが優占する森林であると予想されました。また、樹木の幹周囲長データから、樹木バイオマスを計算した

生活形ごとの樹木の種数とバイオマス

生活形	種数	バイオマス (tC多摩キャンパス ⁻¹)
落葉広葉樹	26	3336
常緑広葉樹	4	112
常緑針葉樹（植林）	2	36
タケ類	2	269

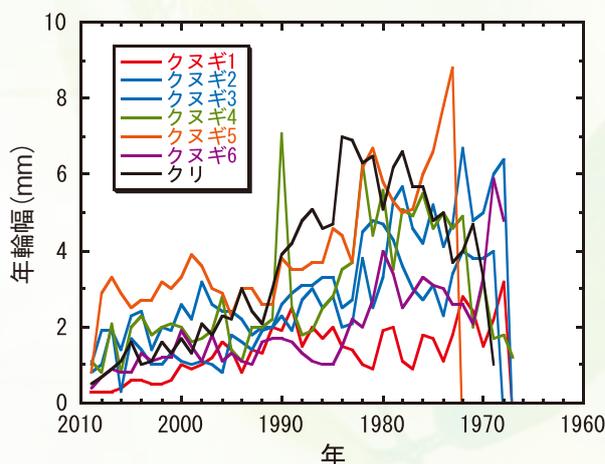


監視カメラで確認されたタヌキ

ところ、炭素量にして3753tCであると推定されました（表参照）。1人の人間が1年間に二酸化炭素として排出する炭素量は約600kgですから、多摩キャンパスのみどりは6255人分の炭素排出量に匹敵する炭素を蓄えていることとなります。さらに、土壌炭素も含めればこの数倍の炭素が蓄積されているはずで、2010年度の調査は土壌を対象としていますので、具体的な数値はその調査結果から明らかになるでしょう。

2年目には樹木の年輪調査と動物の生息調査を行いました。年輪調査から興味深いことが分かりました。コナラやクヌギの生長速度が1990年代に入ってから鈍化してきているのです（図参照）。これは相互被陰による樹木間競争が激しくなっていること示しており、近い将来優占種の交代が起こるかもしれません。また、大型動物で観察できたのはタヌキ（写真参照）だけでしたが、職員の方からの情報によるとイノシシも生息しているようです。昆虫類では、雑木林に多いカブトムシやクワガタなどの甲虫類が多く生息していました。

以上のように、多摩キャンパスの森林は二次林特有の生物相や生態系機能を備えていることが明らかとなりました（さらに詳しいことを知りたい方は「法政大学多摩研究報告24巻」に掲載された拙文をご覧ください）。しかし、貴重種や絶滅危惧種の有無、鳥類の生息状況、ササ類の侵入拡大、生態系炭素固定能力など、多摩キャンパスの環境保全等を考える上で必要な情報はまだ十分ではありません。今後も継続して調査を行う必要があります。



ブナ科樹木（クヌギ、クリ）の年輪幅の経時変化



「エコプロダクツ2009」に初出展しました

2009年12月10日(木)～12日(土)に東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2009」に、法政大学として初出展しました。

ブース出展

「大学の環境対策推進コーナー」におけるブース出展では、法政大学環境センター職員が本学の環境に対する取り組みについて紹介しました。

開催期間中は、600人を超える方々に本学のブースに来訪いただき、さまざまな質問やコメントが寄せられました。本学の環境への取り組みに対する関心の高さを実感しました。



「えこびよん」でにぎやかに飾った出展ブース
発表者の堀上教授（左端）と雫石さん（中央）

プレゼンテーション

12日(土)には、プレゼンテーションステージにおいて、国際文化学部堀上英紀教授が「学生によるフィリピン火山灰地の農園化・ジャトロファ栽培支援」を、そしてサツマイモプロジェクト所属の法学部4年雫石彩さんが「サツマイモプロジェクト活動報告2009」をテーマに発表を行いました。

本学学生も、サークル活動やボランティアスタッフとして活躍しました。

多摩キャンパスを拠点に活動を行っている環境系総合サークルH.E.L.P!は、エコプロダクツに毎年出展しています。今回は、フィルムをはがしてリサイクルができる弁当容器「リリパック」をテーマにブース出展を行いました。

当日、来場者の小学生を対象に会場を案内する“こどもツアー「エコネコ探検隊」”には、国際文化学部3年瀬川安曇さん、人間環境学部3年千田哲也さん、永島一輝さん、4年梅澤亮さんがガイドとして参加しました。



手書きのブースでサークル活動をアピール



ガイド役をつとめた学生

エコプロダクツへは今回初めてとなる出展でしたが、本学の環境への取り組みについて広く情報発信することができた貴重な機会となりました。

「第10回環境展」を開催しました



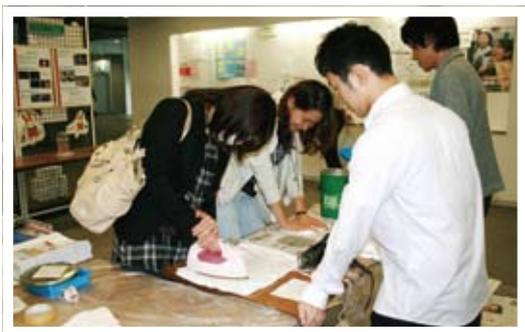
2009年11月9日(月)から11月13日(金)にかけて、市ヶ谷キャンパスの外濠校舎1階メディアラウンジなどを会場に「第10回環境展」が開催されました。



エコクイズに挑戦

パネル展示・企画

企画内容については、環境教育・研究、エネルギー・温暖化、資源・リサイクル、グリーン購入といった従来からの取り組みに加えて、大学の環境の取り組みに関するエコクイズや牛乳パックからはがきを作成する紙すき体験、ガムを除去する機械を体験できるガムバスター実演会等のイベントを企画しました。



牛乳パックではがき作り



ポイ捨てガムをきれいに除去

環境展特別企画

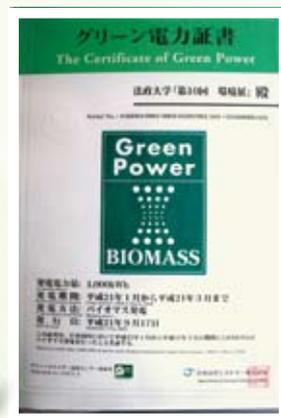
NPO法人山の幸染め会専務理事の青木孝氏を講師にお招きして、「山の幸染め体験会」を実施し、大学で栽培したサツマイモの葉を使用してハンカチを染めました。11月10日(火)には、ショウワノート(株)の片岸茂代表取締役社長に「環境経営の中の学習帳とキャラクター」をテーマに講演いただきました。



山の幸染めを体験



社長の講演を聞く学生



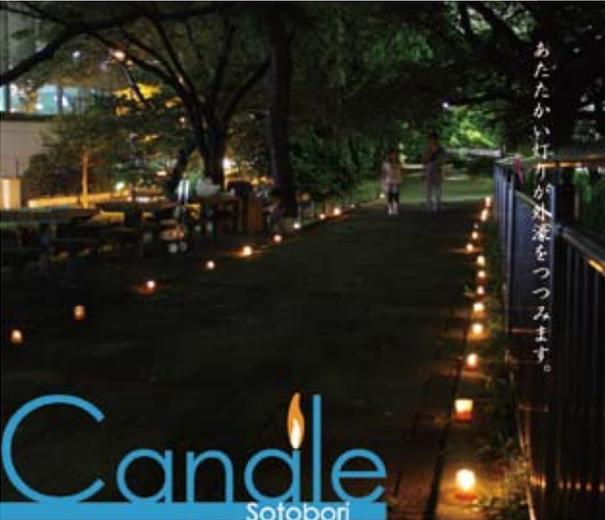
グリーン電力証書

今回の環境展においては、学内の会場で使用する電力のすべてにグリーン電力(石垣島・バイオマス)を使用しました。

主会場となった外濠校舎1階メディアラウンジを中心に、期間中、各会場は環境問題に関心を持つ学生などでにぎわいました。本学では「グリーン・ユニバーシティ」を目指してこれからも教育・研究活動を推進していきます。



ショウワノート(株)環境学習会場にて



Candle Sotobori

Sotobori Canale(ソトボリ キャンナレー)とは

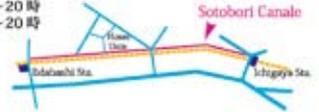
Sotobori Canale (ソトボリ キャンナレー)は、『100万人のキャンダルナイト』と同様、環境啓蒙を目的し、定額である1円紙外線とその首飾における貴重な緑資源を見つめ直し、地域一帯を盛り上げることとをコンセプトに掲げている新しい取り組みです。キャンダルが位置するにあたり、灯りをつけて保護をします。友達と、恋人と、大切な人とキャンダルを通して、ゆっくりと遊んでみるんか？

実施日時：11月21日(土) 18時～20時
 予備日：11月22日(日) 18時～20時

開催場所：千代田区立外環公園
 (市ヶ谷一飯田橋駅間)

HP：http://sotobori-canale.com/

主催：Sotobori Canale 実行委員会
 後援：千代田区 千代田区観光協会 九段南公園管理組合 東京臨海臨大新行遊り興行部



Sotobori Canale告知ポスター



「第5回 デジタルコンテンツ・コンテスト」で
 グランプリを受賞した西方さんの作品

3

学生の環境改善活動

外濠に灯るやさしいあかり

デザイン工学部 都市環境デザイン工学科 3年
大塚 真之

Sotobori Canale（外濠キャンナール）とは、本学の前に位置し、校歌にも歌われる江戸城外濠を舞台に、「環境活動への訴え」、「史跡外濠の魅力を再発見する」、「地域活性化」を3つのコンセプトとして開催されたイベントです。現在世界的な問題となり、今後個人レベルでも避けては通れない「地球温暖化防止」への具体的な取り組みを、一人ひとりが考えるきっかけとなるような空間をつくらうと考え、企画されました。本企画のロゴを見ていただければわかるようにこのSotobori Canaleは会場である外濠と、英語で運河を表す「Canal」、ロウソクを表す「Candle」を組み合わせた造語です。



Sotobori Canaleのロゴ

「100万人のキャンドルナイト」という全国各地で行われている企画がありますが、本企画は「100万人のキャンドルナイト」と同様、環境啓発を目指しつつ、史跡でもある江戸城外濠とその首都における貴重な緑資源を見つめ直し、地域一体となって盛り上げることをコンセプトに掲げた新しい試みのキャンドルナイトです。JR市ヶ谷駅から飯田橋駅までの全長約1kmの外濠公園の園路に廃油から製作したキャンドルを灯し、キャンドルロードをつくりました。また、周辺企業の方々には看板のライトダウン等、ご協力いただきいつもとは違った風景となりました。

2009年11月21日に初開催することができたのですが、この開催には多くの方々の協力をいただきました。千代田区をはじめ、社会福祉協議会、観光協会、地域商店街、町会、そして周辺企業の皆さまの力があってこそ実現できた企画です。

当日は寒い中約100名のボランティアスタッフが運営を行い、約2000名の方に来ていただきました。来場者数は決して多くはありませんが、実際に来場者の声を聞いてみると「このような空間があることに驚いた」、「自宅でもやってみよう」など驚きや、きっかけを提供できたと考えています。

環境問題と言っても、「何をすればよいのか」、「何がよいのか、悪いのか」わかりにくいところが多いと思います。そのような中、大学生が中心となり、環境を考えると同時に地域の方々となつながりを持つことは広義の環境を考えていく上でもよいことだと考えています。

多くのメディアにもとりあげていただきましたし、また来年度も行ってほしいと言う、励ましの言葉も多くいただきました。総合大学として初めてISO14001認証を受けた法政大学の前、そして環境モデル都市の千代田区でこのようなイベントを成功できたことは、これからの環境に少なからず貢献できたと考えています。またこのイベントが盛り上がり、さらに多くの方々に環境のこと、外濠のことを考えてもらえればと思います。

ぜひ、皆さま外濠を訪れ、立ち止まり少しだけ環境のことを考えてみてください。



廃瓶・廃油からつくったロウソク



全長1kmに渡った『キャンドルロード』



約100名のボランティアスタッフとともに

環境学習～企業と学生の願いから～

人間環境学部 3年
小室 葵

願いを形に

『ショウワノート株式会社』と『法政大学人間環境学部鶴田ゼミ』による産学協同ワークショップも2年目を迎えた2009年9月5日、あるイベントが富山県高岡市で行われました。

“環境学習”それはショウワノート株式会社の「地球を愛する心を育ててほしい」という願いが形になったもの。今回、富山県の子どもたちには、わたしたち学生が企画した環境学習のプログラムを体験してもらいました。

『自然って大切だなあ』と感じてもらうために

『フードマイレージをお遣いゲームで理解しよう!』

(梅澤亮, 松島有美, 村瀬憲太郎)

『リサイクルってなあに????』

(石川いずみ, 小室葵, 松岡志温)

『地球温暖化について知ろう ～私たちにできること～』

(右近里枝, 山澤伶奈, 高田有)

『おとぎの森エコ教室 ～クイズ&実践編～』

(久保田俊也, 関口友香理, 小坂日登美)

このタイトルに決まるまで、そこには初めての環境学習に慣れない学生の試行錯誤が詰まっています。今ではそれも素敵な思い出です。

ショウワノートの方々と知恵やアイデアを出し合い、本ゼミを担当される鶴田佳史先生と応援に駆けつけてくださった富山県立大学の九里徳泰先生のご指導のもと企画を練っては頭を抱えました。全ては当日参加してくれる子どもたちに「自然って大切だなあ」と単純に感じてもらうため。

気づけば笑顔に

「フードマイレージをお遣いゲームで理解しよう!」では、架空の通貨を使い産地や値段の違う食品を購入、料理を完成させるのにどれくらいのCO₂を排出しているのかを計算します。「リサイクルってなあに????」では、クロスワードを用いて答えのキーワードが何にリサイクルされていくのかをみんなで考えます。最初は難しそうだった子どもたちもコツがわかると自ら考え動き、気づけば笑顔も見られる会場になっていました。

Ⅱ部では「地球温暖化について知ろう ～私たちにできること～」と「おとぎの森エコ教室 ～クイズ&実践編～」が行われ、図解で「温暖化」についての説明を学生が行ったり、ドングリ独楽(こま)を作って誰の独楽が長く回れるか

を競ったりしました。景品のショウワノートグッズも大人気でした。

繋がれたことへの感謝

最初は緊張していた大学生もプログラムが進むにつれて気づけば笑顔になり、景品のシールをくれる子がいたり、大学生と遊びたがる子がいたり温かな会場に何かを達成したような気持ちがこみ上げてきました。目的は子どもたちに「地球を愛する心を育ててほしい」という思いから。しかし今回の企画で“自然とはなにか”“子どもたちに何を伝えるべきなのか”を一番学んでいたのはプログラムを考えていた学生たち自身でした。

貴重な企画を任せて下さったショウワノート株式会社のみならず、指導して下さった先生方、サポートに来て下さった富山県立大学の方々、ゼミの仲間たち、なによりも当日参加していただいたたくさんの方々に“環境学習”というものを通して繋がれたことに感謝しています。



みんなで〇×クイズにチャレンジ!!
CO₂の量を風船の数でイメージしました。



終わった後の集合写真☆
来られなかったメンバーの分まで頑張りました!!

「大学生協のエコ活動～リ・リパック、樹恩割り箸～」

法政大学生協学生委員会 経営学部 経営戦略学科 2年

西谷 央

法政大学生協学生委員会 人間環境学部 人間環境学科 2年

鈴木 孝明

私たち法政大学生協学生委員会（通称：GI）は、法政大学生協と学生との仲介役であり、学生のニーズや生協の職員さんからの提案を”企画”という形で、実行していき学生の大学生活をより充実したものになるように活動している団体です。主な企画としては昨年から学生センターと共催して、学生の健康状態を改めて考えてもらう「健康みなおし週間」や学生に「機関誌」を発行して学生生活の情報提供したりしています。そして今回、環境センターから声をかけていただき初めて「第10回環境展」に私たちGIが参加することになりました。

今回の環境展では、「樹恩ネットワークの樹恩割り箸」、「ヨコタ東北のリ・リパック」の展示企画と「紙すき体験」の体験型企画の3種類を行いました。展示企画は、生協で実際に使用されている環境に配慮された物を展示しました。「樹恩割り箸」とは、木々の成長を損なわないようにするために、伐採していく作業の中で出た間伐材を利用した割り箸です。そのままゴミとして棄てられる前に割り箸として活かしている点と割り箸のための伐採ではない点が環境に配慮されております。また割り箸を回収して、コルクボードのようなボードにリサイクルもしています。他にも、樹恩割り箸製造の際に、障害者の方の雇用で福利厚生の方も配慮されて、環境のみならず福祉からも重要視されています。

続いて聞き慣れないとはおもいますが、「リ・リパック」というものです。これは、生協で販売しているお弁当やテイクアウト用のご飯やスパゲッティの容器として使用されています。このリ・リパックのすごいところは、半永久的に容器として使えることです。なぜなら、パックの内側にはがせるフィルムが貼られており、食後にそのフィルムをはがすことで、汚れが無いパックになります。その後、回収BOXで剥がしたり・リパックを回収することにより、そのパック自体をリサイクルして、また新たなリ・リパックとなり、半永久的にパックとして使用できるのです。しかし、このリ・リパックは、フィルムをはがして、さらに回収率を100%にしないでは全く無意味と化してしまうのです。今、法政大学での回収率は約30%と使用する事の方が損をしてしまうレベルなので、如何にこの回収率を上げるかが問題となっていると言えます。このページをお読みになったあなたも回収率

アップにご協力よろしくお願いします。

次に体験型企画の「紙すき体験」では、実際に紙ができるまでの行程を手作業で感じてもらう紙の大切さを実感してもらおうというコンセプトで行いました。紙すき体験セットを利用して、牛乳パックからはがきを作ってもらった体験してもらいました。牛乳パックのフィルムの間に挟まっている“パルプ”という素材を水に溶かし、そのパルプ水を“すく”ことで紙として形作られ、それをガラスなどの凸凹のない板に貼り付け一日乾燥させることで綺麗な紙が出来上がるのですが、今回はアイロンやドライヤーで手際よく乾かして作りました。

この私たちの企画を体験してくださった体験者の方々から、「紙ができるまでの大変さがわかり、紙の無駄遣いを控えようと思った」と環境に関して再確認してもらうことができたと考えています。またその他にも「紙をすくのが意外と楽しかった。コラージュしたりサイズを変えてしおりや名刺にしたりしても面白そう!」、「実際に工場で行える過程を知りたい」といったアイデアを参加者からいただいたので、次回紙すき体験を行う際は、参加者の声を活かして、コラージュや工場での実際の行程を放映などするのも面白そうだと思います。また作ったハガキなどを生協のお店で展示したりしてより多くの人に見てもらうことも可能だと思います。体験だからできることやそのもの自体のいつも利用する際の行程を参加者に広めて、参加者に意識を変えてもらえるような企画づくりをしていきたいと思っています。



リ・リパックの展示

体験型企画「紙すき体験」

ライフセービングにおける環境保全活動

社会学部 社会学科 2年

原口 尚大

みなさんは「ライフセービング」または「ライフセーバー」という言葉をご存知でしょうか？多くの方がこれらの言葉から想像するのは「海水浴場の監視員」だと思います。

私たち法政大学サーフライフセービングクラブ（以下：HUSLSC）はNPO法人である日本ライフセービング協会に所属し、日々ライフセービング活動に従事しております。一口にライフセービング活動といっても、イメージされるような監視や人命救助以外の多岐に渡ったものがあります。大きく分けて5つの軸が存在し、具体的に「救命・スポーツ（競技）・教育・福祉・環境」となっています。

この5つの軸の1つとして挙げた「環境活動」の中には、津波や潮流の調査や海岸・砂浜の侵食といったスケールの大きな海洋に関する学術的なものから、海岸に落ちたゴミを拾い美化に努めるといった身近なものまで含まれております。特に本稿では、後者に関して取り上げてきたいと思います。

砂浜に落ちているゴミを拾い清掃することを私たちは「ビーチクリーン」と呼んでいます。類似したものに「オーシャンクリーン」と呼ばれるものがあります。これは砂浜ではなく、海上に浮かぶゴミや海中に沈んだゴミを取り除く活動です。7～8月の海水浴シーズン中は各海水浴場において監視に従事しているライフセーバーが毎日ビーチクリーンを行っています。拾い集められたゴミのなかには、ガラス片や金属片、注射器、薬品の入った容器といった危険物も含まれており、これらを取り除くことによって海水浴に来たお客さんがより安全に海を楽しむことが可能になります。

しかしながら、シーズンオフはシーズン中のように頻りにビーチクリーンを行うことができません。そこで、昨年9月のシルバーウィークを利用してHUSLSC主催のビーチクリーンイベントを行いました。これはHUSLSCメンバーを中心に、日本有数の来場者数を誇る神奈川県藤沢市の片瀬西浜海水浴場でビーチクリーンを行うというものです。この場所を選んだ理由は、「日本のライフセービングのメッカである」、「HUSLSCの活動拠点の一つである」、「海水浴シーズンでなくとも観光客が多い」という点からです。

当日は呼び掛けに応じてくださった一般の参加者と共にビーチクリーンを行うことができました。また、併行して江ノ島周辺のオーシャンクリーンも行いました。これは、本イベントの企画を学生チャレンジ・サポートに応募し、採択されたことで得た予算によって購入したライフセービング用ク

ラフト（マリブボード）を用いて行われました。

イベント開催や学生チャレンジ・サポートへの応募は初めての経験でしたが、HUSLSCの歴史に新たなページを築く有意義なものとなりました。今後もこのような環境活動に加えて、その他の活動軸に関する企画を立案・実行していきたいと考えています。



夏季の監視活動期間中にビーチクリーンを行うライフセーバー

多摩 第32回 法政大学懸賞論文

『アフリカ農業開発による発展を目指して
～バイオエタノール市場参入による可能性～』

経済学部 国際経済学科 3年

石倉 麻未

経済学部 経済学科 3年

松浦 哲也

経済学部 経済学科 2年

沼崎 淳

経済学部 国際経済学科 2年

米山 実生

はじめまして。私たちは経済学部・佐藤良一教授ゼミのメンバーです。本論文では題名からも察するように、アフリカに対し提言をしたものです。バイオエタノールという新しいエネルギー資源を踏まえながら農業を発展させ、アフリカ経済を、そして人口の約七割を占める農村部の人々を救おうという考えからなされたものでした。

アフリカ経済は主に農業と鉱業をベースに成り立っており、アフリカにおけるGDPの第一次産業の割合は約二割を占めています。農業人口は全人口の約七割とアフリカの国々にとって極めて重要な産業だということが窺い知れます。このように重要な産業ではありますが、未だに発展途上の状態であることも事実です。そして、近年のアフリカにおけるGDP成長率は増加傾向にありますが、そのほとんどは原油や鉱物によるものであり、資源依存が著しいのです。その一方、WFP（国連世界食糧計画）によると、現在ではアフリカ民の3人に1人以上が満足な食事を得ることができない状況にあり、外務省は2006年のアフリカにおける1日1ドル未満で生活する貧困者の割合が40%を超えたと発表しています。

人口増加率は世界一であり、食糧の多くを輸入に頼っているアフリカは本格的に農業開発を行うべき状況にあるのです。

そこでバイオエタノール市場へ参入することを提言しました。ガソリンの代替となり得るバイオエタノールへの関心と需要が世界的に高まっています。2013年にはバイオ燃料市場は四兆円規模の市場に変わるという試算も出ているほどです。バイオ燃料は米国・ブラジルを中心に生産されていますが、主原料が穀物や甘味資源作物のため、その需要増加と共に原料の作物の需要も増加しており、バイオエタノールの重要増加量に原料の生産量が追いつかないという問題が懸念されています。私たちはそれを機と捉え、本論文ではアフリカの農業開発を行い、この先更なる市場の拡大が見込まれる

バイオ燃料市場に原料輸出という形で参入していくことを提案しました。アフリカには多くの農業開発余地があることから、それを発展させバイオ燃料という手段を用いることで更に大きな可能性が拓けてくると私たちは考えたのです。

ですが、何よりアフリカの農業開発は鉱業に依存するアフリカ自身を立て直すことが出来、また一部の人間だけが得をするような産業開発ではなく、アフリカで暮らす多くの国民に力を与えるものであることを忘れてはなりません。

私たち経済学部生が学ぶ多摩キャンパス内には、ソーラーパネルや風力発電が設置されており、環境に対する活動を肌で感じる事が出来ます。また多摩キャンパスの学生は、自然と一体となったキャンパスで学べる場があります。このキャンパスでの生活により、環境や自然に対する意識を高めていけると感じており、実際、意識が高い学生が多いように思います。こういった環境が身近にあることが、持続可能な社会の構築への取り組みを、学生と教職員が一体となって進めていける理由の一つなのではないでしょうか。「グリーン・ユニバーシティ」の実現に向けて、学生一人ひとりが高い意識を保つことが出来るような活動や環境作りの提案など、私たちがこの論文執筆活動で学んだことを活かしてけたら、と強く思います。

2つの環境問題を抱える現代人

法政大学情報科学部 デジタルメディア学科 4年
西方 淳一

映像作品『Our Environment』は現代人が直面している環境に関する問題を二つの視点から表現した映像作品です。一つはインターネットの普及によりもたらされた身の回りの環境を意味する社会問題で、もう一つは新技術の代償となって破壊された自然を意味する環境問題です。

インターネットにより様々な情報を簡単に入手することができるようになり、人々の生活は大きく進歩しました。しかし、その反面、様々な社会問題をもたらしたのも事実です。子供でも簡単に得ることができる危険な情報、掲示板やメールでの見えない相手からの文字の暴力、ネット通販で入手した麻薬の乱用、出会い系サイトでの援助交際など、ネットワークの普及は大きな生活革新と共に様々な事件や犯罪の発端となる環境も人々に与えました。作品中では登場する植物のキャラクターがインターネットを与えられることにより、これらの社会問題の被害者となり、傷つき、枯れてゆきます。このキャラクターは情報化社会における社会問題という視点からでは人間の一生を、自然環境の問題という視点からでは、枯れてゆく姿を地球の自然環境と重ねることで、新技術の代償となって失われていった天然資源を表しています。作品中に登場する木人形のキャラクターは枯れてしまった触手を掃除して排除するだけで、最後まで枯れることに対する根本的な問題に目を向けようとしません。この木人形は環境問題から目をそらし続けてきた人間を象徴しています。また、作品中の2度目の卵が孵化するシーンでは、新しく生まれてきた子供が枯れた姿で生まれてきます。ここでは一度破壊された自然環境がもう元には戻らないということを主張しています。

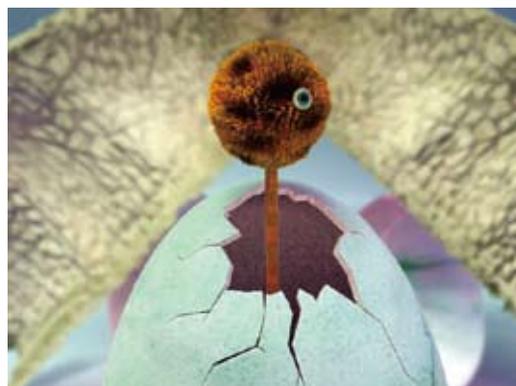
近年ではいたるところでエコが叫ばれており、日本中で環境保全に対する意識が高まってきているように感じます。企業や学校での環境問題への取り組みも多く見かけられるようになりました。しかし、まだ個人のレベルで見れば、環境問題への意識が深く浸透してきたとは言えません。本作品が少しでも環境改善への啓発に繋がればと思っています。

法政大学でも環境問題に対する取り組みや学内外への環境改善への啓発活動が行われていますが、こういった地道な活動は個人のレベルでの環境改善への意識改革に大きく貢献するものだと思います。特に大学での取り組みは学生や大学近隣住民への啓発という側面で大きな意味があります。環境に関係した様々なイベントを通じて一人一人の意識改革を自発

的に促すことは、環境問題という大きな課題に対してとても効果的です。是非こういったイベントには多くの人に参加してもらいたいです。今後も学生や近隣住民の興味を引くような環境改善への啓発的なイベントを継続し、その結果、環境問題を理解し、日常生活の中で意識できるような人間が学校内外で増えてゆくことを期待しています。



社会問題の中で枯れてしまった触手を排除するだけの木人形



枯れた姿で生まれてきた新しい命



取り返しのつかないことになってしまったことに動揺する木人形



外濠の縁に位置する法政大学市ヶ谷キャンパス

4

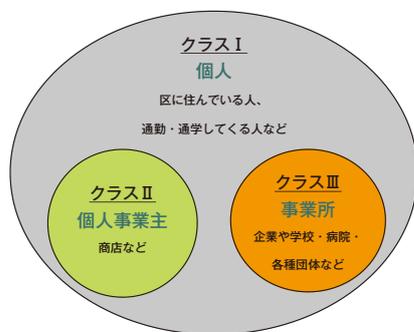
地域との連携

外濠の縁—法政大学，千代田区，新宿区と私—

環境教育インストラクター
福井 榮子

数年前に環境学習書籍の編集に携わったことから環境問題の重要さに気づき、学ぶ機会を求めていました。運よく時間的に余裕ができた3年前に「環境マネジメント専門家養成講座」が開講、早速応募しました。武蔵野大学が千代田区との協働で行うもので、修了すればCES（千代田エコシステム）監査員の資格を取得できる講座です。CESとは、千代田区が地球温暖化防止を目的として、条例で定めて推進する環境マネジメントシステムで、4万7千人の夜間区民（住民）だけでなく、85万を超える昼間区民（通勤・通学・来街者）をも含めて、誰でもが取り組めるものです。

このCESは、クラスⅠ～Ⅲの3クラスで構成され、クラスⅠは個人を対象とし、クラスⅡ・Ⅲは組織を対象としています。CES監査員はクラスⅡ・Ⅲにおいて、指導助言、監査を行います。基本的な考え方は、法政大学が千代田区との協定により研究を重ねた結果作り上げたもので、法政大学はCESの産みの親といえそうです。



三つのクラスから構成されたCES
(データ提供：CES推進協議会)

また、法政大学で開かれている「環境と環境問題を考える市ヶ谷会議」を紹介され、数回参加させていただきました。《エコ》がブームのようになり、情報が増えるほど逆に何が真実なのか、何をすべきなのか…わからなくなっていたところ、いくつかのヒントを与えられる有意義な集まりでした。

CESのクラスⅠでは「第1回環境講座」を受講し、昨年からはCES環境リーダーとして、イベントスタッフや講座の企画をしています。2010年2月には法政大学CES研究ゼミとの共催で環境講座を実施しました。

私が住んでいる新宿区においては、2008年度の「エコリーダー養成講座」を受講。2009年度は、養成講座の修了

生で構成するスタッフに加わって、企画・運営をしました。その中の「キャンパスエコツアー」で、法政大学の環境取り組みを見学しました。

法政大学は、「新宿区エコ事業者連絡会」とも繋がりがあり、市ヶ谷キャンパスが2008年度の「第2回新宿エコワン・グランプリコンテスト」において事業者部門のチャレンジ賞を受賞しています。このように新宿区の環境活動にも、法政大学が大きな関わりをもっていることを知りました。

2009年に『環境モデル都市』に選定された千代田区は、CO₂削減目標を設定し、実現を目指しています。その取り組みのなかで、CESは《ひとつづくり》を担っています。CES推進協議会は、2年前に産声をあげ、組織も徐々に形づくられつつあります。昼間区民が取り組める活動として、昼食時にエコを考える「ランチエコキャンペーン」をこれまでに3回実施。活動する組織の連携を図って「環境フェスタ」を開催するなど、輪をひろげつつあります。

数年前から拠点を構え、組織的に活動を継続している新宿区に比べると、夜間人口が7分の1しかない千代田区の活動は、あまり活発ではありません。でも、夜間区民の18倍以上という昼間区民への展開次第では、真の意味での《環境モデル都市》になり得るという可能性を秘めており、やり甲斐があるといえます。

大オフィス街や官庁街のある千代田区、都庁や繁華街のある新宿区という、《大都会》そのものである両区の環境活動に寄与している法政大学。今後も、人材育成や地域への貢献、自治体への協力などで各方面に影響を与え、環境分野をリードしていくことでしょう。

私も、個人ではわずかなことしかできませんが、持続可能な社会を目指して、法政大学の取り組みの成果をひろめられるように力をつくしたいと思っています。



CES推進協議会設立記念シンポジウム
(千代田区民ホールにて2008.5.21)



CES環境講座
(法政大学にて2010.2.27)



いろいろな方の協力のもとで開催された「第10回環境展」

5

卒業生・諸機関・ 他大学・NGOなどの活動

社会人学生を経てキャリアチェンジを実現

大学院環境マネジメント研究科 環境マネジメント専攻 修士課程 2008年3月卒業
株式会社東芝 環境推進部 企画担当

藤枝 一也

株式会社東芝に入社以来、半導体の研究者、調達部門のバイヤーとしてキャリアを歩んでいましたが、地球環境問題や企業の環境経営への興味がわいたことから、自身のキャリアチェンジも視野に入れ、2006年4月に本学大学院環境マネジメント研究科修士課程の門をたたきました。環境問題、環境マネジメントの学問領域は、法学、経済学、経営学、政治学、社会学、理工学など、文系理系を問わず幅広い分野に渡っており、古くて新しい学問とも言われています。

修士論文で取り上げた研究テーマ「グリーン調達におけるサプライヤー管理」に関しては、入学前から研究計画を立て先行研究の渉猟を始めるなど準備を進めていました。しかしながら、研究テーマ以外の知識、すなわち地球温暖化をはじめとする環境問題全般のメカニズムやその複雑さ、広範さについては、自身が理解不足であったことを入学直後に痛感することになります。環境マネジメント研究科では、先生方のもとより、年齢、職歴など多様なバックグラウンドを持つ社会人学生の仲間たちとの議論を通して、環境問題を体系的に学ぶことができました。さらに、学問の古典から最新の知見にまで触れられることも、大学院に身を置くことで得られる貴重な経験です。

卒業後の2008年4月に、希望していた本社環境推進部門への異動が実現しました。工場や事業場の環境部門出身ではなく、まったく実務経験のない私がグループ・グローバルで環境経営を推進する本社部門に採用されたのは、本学で得られた知識や人脈を実務でいかすよう期待されてのことに他なりません。換言すれば、大学が社会人を受け入れ高度職業人として養成する取り組みへの、企業側の評価や期待の表れと受け取ることもできます。

環境推進部に異動後は、環境マネジメント体制の強化、ISO14001認証取得の推進、環境会計、社内環境表彰の実施、社外環境表彰や各種環境格付へのアプライなど、東芝グループの環境経営にかかわる企画・立案を担当しています。日々の業務では、刻々と変化する世の中の動向や社会的要求に対し、本学で得られたアカデミックな世界のトレンド、知見、マインド等を参考にしながら、社会における東芝グループとしての対応や方向性を考える作業を繰り返しています。

これら私の担当業務も含め、環境経営全般の取り組みをステークホルダーに理解していただくことを目的として、環境報告書を発行しています。^{*1} 幸いなことに、一昨年度の『東芝グループ環境レポート2008』が、「第12回環境コミュニケーション大賞」において「地球温暖化対策報告大賞（環境大臣賞）」と「環境報告優秀賞（地球・人間環境フォーラム理事長賞）」を、また昨年度の『東芝グループ環境レポート2009』が、第13回の同賞において「環境報告大賞（環境大臣賞）」を、それぞれ受賞しました。^{*2} 環境報告書では「環境マネジメント体制」のパートを執筆しましたので、ここでも本学で学んだことが直接的、間接的に当社の環境経営への評価向上の一助となっています。

今後は、これまで以上に大学院で得られた知識や人脈を仕事や社会の中でいかしつつ、さらに付加価値をつけて大学側へ還元するような活動も検討していきます。このような社会と大学のサイクルの一翼を担うことが双方のスパイラルアップにつながり、ひいては持続可能な社会の構築に資するものと考えています。

*1 http://www.toshiba.co.jp/env/jp/report/index_j.htm

*2 <http://www.gef.or.jp/eco-com/>



筆者も執筆に参加した
『東芝グループ環境レポート』



「第13回環境コミュニケーション大賞」において
「環境報告大賞（環境大臣賞）」を受賞

企業との連携

「産学協同ワークショップから始まるショウワノートの環境対応」

ショウワノート株式会社 代表取締役社長
片岸 茂

2008年1月、製紙業界で年賀状の再生紙配合率偽装問題が起きました。

文具業界もその影響を受け、当社のジャポニカ学習帳に表示されている、環境に関するエコマーク・グリーンマークなどの表示を商品から外さざるをえない状況となりました。

これを機に、ショウワノートでは子供たちや学校教育現場でお使い頂く商品を製造するメーカーとしてできる環境対策について、商品はもちろんのこと、全社員が会社のすべての活動において環境意識を持たなければならないという思いで2008年7月より環境システム部を発足させました。

そして、その年の10月より法政大学大学院環境マネジメント研究科客員准教授鶴田先生を中心に、人間環境学部サステナブル経営研究会鶴田ゼミの皆さん総勢27名とショウワノート環境システム部と全国の社員のリーダー21名 合計48名で産学協同ワークショップ「ジャポニカ王子のエコチャレンジ」を共同運営いたしました。12月には法政大学エコツアーを実施「グリーン・ユニバーシティを目指して」の理念のもとに行われている法政大学の環境活動も体験し、環境に対する新たなアプローチを開始いたしました。



ショウワノートの本社は、富山県高岡市にあります。1609年加賀藩の2代目藩主前田利長が町を開いてから高岡市は昨年400年目となりました。この高岡開町400年に協賛し、環境対策の一貫事業として2009年3月13日に高岡市内「おとぎの森公園」において「植樹の会」を開催いたしました。これが産学協同ワークショップ初の対外活動です。

その年の9月に同「おとぎの森公園」において小学生60名を対象に「環境学習」を法政大学人間環境学部サステナブル経営研究会鶴田ゼミの皆さんの企画にて実施いたしました。

また、11月には第10回法政大学環境展に産学協同ワークショップの活動内容をパネル展示させて頂き、私が文具業界における環境経営と企業経営についてと、キャラクタービジネスのトップランナー企業としてキャラクタービジネスにつ

いての記念講演をさせて頂きました。



ショウワノートは信頼のショウワブランドとして、これからも環境経営に取り組んでいきたいと考えております。

文具業界においても将来を見据えた長期ビジョンとして、環境問題をとらえていかなければ企業の存続ができないといっても過言ではありません。そこで当社は、経済産業省の指導によるカーボンフットプリントの実施に向けての準備を始めております。

学習帳の分野では「子供たちに地球を愛する心を育む学習帳」をコンセプトに、1978年から世界各地に専属カメラマンを派遣し、世界に一枚だけのオリジナル写真を提供するジャポニカ学習帳「世界特写シリーズ」を開始しております。以来40年に渡り、学習帳のトップブランドとして子供達に地球環境を考えるきっかけを発信し続けると共に、これからも法政大学の若い皆様のお力をお借りし、産学協同ワークショップの活動の中で厳しい指摘をして頂きながら、文具業界の中でも環境対策及び商品に置いてNo1を目指してまいります。





6

資料編

本学の環境への取り組み（2009年度）

年月	環境改善活動	環境教育・研究	
		市ヶ谷	多摩
2009年 4月	環境NEWS (Vol.1) 配信 (2)	千代田区協働事業CES研究ゼミ (1~) 屋上緑化維持管理プロジェクト [以下, 屋上PJ] (25) サツマイモプロジェクト [以下, サツマイモPJ] (28, 29)	
5月		サツマイモPJ (19, 20, 26, 28) A 新宿区エコライフ・エコ事業者チーム合同会議参加 (8) 新宿区「みどりのカーテンプロジェクト」説明会参加 (15) エコツアー①: コクヨエコライフオフィス見学 (21) CES推進協議会・総会参加 (28)	マネジメントプログラム承認確認 (19)
6月	省エネポスター掲示 [夏季] (1~9/30) 第一回 グリーン購入小委員会開催 (2) グリーン購入ガイドブック公開 (8) 第一回 CO ₂ 削減/ライトダウンキャンペーン参加 (6) 第一回 資源・リサイクル小委員会開催 (19) 環境NEWS (Vol.2) 配信 (26) 第3-1回 定期維持審査受審 (JSA審査登録事業部) (24-26)	エコギャラリー-新宿5周年記念イベント「いわせて・きかせてエコライフYOU&ME」参加 (6) サツマイモPJ (16-18, 22, 24, 25, 29, 30) 「法政大学環境報告2008-09」発行 (1) 第3-1回 定期維持審査受審 (24-26) 屋上PJ (10, 17, 24) エコツアー②: 落水水再生センター [新宿区] (17)	津久井森林体験教室協力 (7) 町田市花壇コンクールへの参加 (17~) ホテル飛翔の確認 (18) 創価大桜保存会顧問を講師に招いた講習会 (18) 創価大「ホテルのタベ」見学 (27)
7月	第一回 エネルギー・温暖化対策小委員会開催 (3) 第二回 CO ₂ 削減/ライトダウンキャンペーン参加 (7) 打ち水大作戦開催 [多摩] (28)・[市ヶ谷・小金井] (28) B	講演会「里山保全と生物多様性」(9) 講演会「サステナビリティ教育: 岩手大学の経験」(17) サツマイモPJ (1, 2, 9, 13, 15, 16, 22, 27, 29, 30) 屋上PJ (14, 16)	多摩キャンパス森林実態調査 (21~) 学外エコツアー (アサヒビール神奈川工場) (31) C
8月		サツマイモPJ (1, 3, 12, 20, 24) エコツアー③: 広陽サービスリサイクル工場見学 (5) 私立大学環境保全協議会 第24回夏期研修研究会 [岩手医科大学] (6-7) EMS審査員研修講座 (18-22)	私立大学環境保全協議会 第24回夏期研修・研究会 (6-7)
9月	環境NEWS (Vol.3) 配信 (25)	屋上PJ (1) サツマイモPJ (2, 7, 14, 16, 17, 24, 28) 新宿区消費生活展実行委員会参加 (3) 名古屋学院大学事務職員研修会講師派遣 (10) 新宿区エコライフチーム打ち合わせ (16)	学外エコツアー: 三凌商事 愛川リサイクルセンター (26)
10月	環境NEWS (Vol.4) 配信 (15) 第二回 資源・リサイクル小委員会開催 (23) 第二回 エネルギー・温暖化対策小委員会開催 (26) 2009年度目標値公開 コピー・リソ・OA用紙使用量公開 [2009年4~9月], パフォーマンスチェック票提出依頼 [第一, 二四半期] (28)	サツマイモPJ (5, 21, 28) 第3回 国際コリアム東京2009開催 (7) 屋上PJ (23) エコツアー④: 市ヶ谷キャンパスエコツアー [新宿区エコリダー養成講座入門編オープン講座II] (29)	経済学部環境分野6ゼミナール合同報告会 (26) 多摩シンポジウム開催 (31)
11月	省資源推進の啓発ポスター掲示 [ミックスペーパー] (2) 環境NEWS (Vol.5, 6) 配信 (9, 24) 「第10回環境展」出展 (9-13) 省エネポスター掲示 [冬季] (15~3/14) ゴミ分別体験実施 (18) 第二回 グリーン購入小委員会 (20) 外濠キャンナレ/ライトダウンキャンペーン参加 (21, 22)	第34回 新宿区くらしを守る消費生活展出展 (5) 「第10回 環境展」開催 (9-13) 講演会「環境経営の中の学習帳とキャラクター」(10) サツマイモPJ (2, 11, 16, 19, 26) 屋上PJ (18, 30) D 法政大学中学高等学校サツマイモ収穫祭参加 (19) EMS審査員研修講座 (21-23, 28, 29)	公開授業 (「環境社会学II」) (4) リリバック回収促進への協力 (9-27) 4大学環境系ゼミナール合同報告会 (29)
12月	環境NEWS (Vol.7) 配信 (7)	サツマイモPJ (8, 12) 屋上PJ (7, 15) エコプロダクツ2009出展および多摩学生サークルH.E.L.P! プース見学 (10-12) EMS内部監査員研修講座 (22, 23)	公開授業 (「生命の科学II」) (2, 9, 16) 3大学環境系ゼミナール合同報告会 (5) 3大学大学院生環境研究発表会 (19)
2010年 1月	チャレンジ25キャンペーン登録 (29) 環境NEWS (Vol.8) 配信 (29)	新宿区エコ事業者連絡会 (26)	法政中高における環境教育支援 [特別講義] (19, 26) 多摩環境展 (1/19~2/16)
2月	コピー・リソ・OA用紙使用量公開 [2009年10-12月], パフォーマンスチェック票提出依頼 [第三半期] (17)	CES環境講座フォローアップ編「千代田区の歴史と考古を学び環境を考える」(27)	
3月	ISO運用管理アンケート公開 (15) 第三回 資源・リサイクル小委員会開催 (16)	私立大学環境保全協議会 第26回総会・研修研究会 [早稲田大学] (8-9) EMS審査員研修講座 (20-22, 27, 28) エコツアー⑤: 都心の水辺でエコツアー [エコクルーズ] (12) サツマイモPJ表彰式 (30)	私立大学環境保全協議会 第26回総会・研修研究会 (8)
関連写真	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>A</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>C</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>D</p>  </div> </div>		

*2008年度以前の取り組みについては、過去の環境報告書を参照して下さい。

教育研究組織の整備状況及び環境負荷データ（2007年－2009年度）

教育研究組織の整備状況

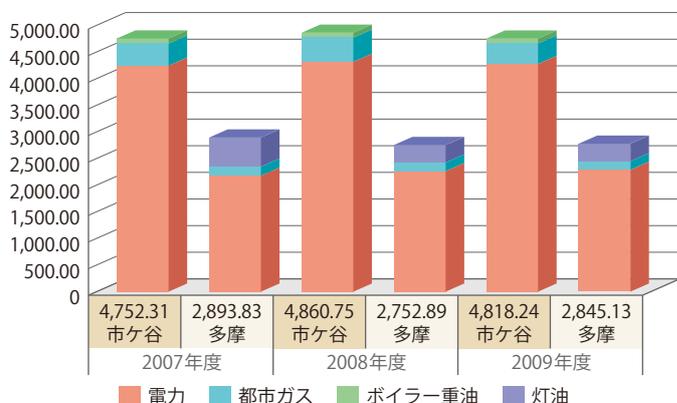
2007 デザイン工学部建築学科，都市環境デザイン工学科，システムデザイン学科設置
 2008 グローバル教養学部グローバル教養学科設置，大学院政策創造研究科政策創造専攻修士課程・博士後期課程設置
 2009 スポーツ健康学部設置

校地の整備状況

2007 外濠校舎竣工
 2008 市ケ谷田町校舎竣工

環境負荷データと目標達成状況

1. エネルギー使用量と内訳（kL）（原油換算）（注1）



注1）＊「エネルギーの使用の合理化に関する法律」の改正（2006年4月1日施行）に伴う，熱と電気の区分の廃止，熱電一体管理化に基づき，2007年度から数量単位を従来のMJから原油換算値（kL）に変更しました。

目標達成状況

- 2009年度は，市ケ谷，多摩共に目標を達成しました。
- エネルギー需要期（夏・冬）に向けた活動（省エネポスター配布，打ち水，環境展出版等）を積極的に実施しました。
- 施設面では，多摩スポーツ健康学部棟の使用が開始されたり，多摩長期修繕計画に基づく各建物の空調更新工事が完了し，エネルギー使用量に影響を与えました。

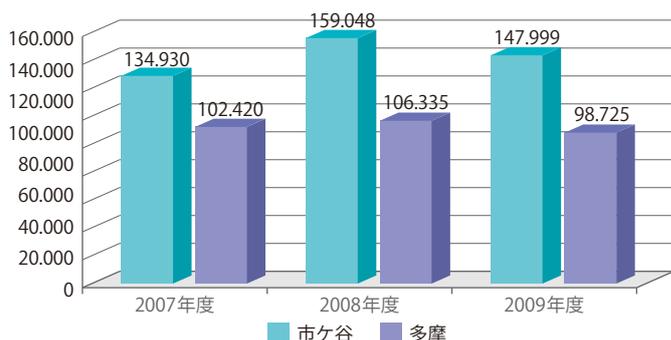
2. コピー・リソ・OA用紙使用量（注2）



目標達成状況

- 2009年度は，多摩は目標を達成しました。一方，市ケ谷は目標を達成することができませんでした。
- 学生対応部局で使用量が増加する傾向にありました。
- 2009年度は，啓蒙活動として，小委員会にてポスターを配布し，両面コピーの推進を行いました。

3. 一般廃棄物排出量（t）



目標達成状況

- 2009年度は，多摩は目標を達成しました。一方，市ケ谷は目標を達成することができませんでした。
- 一般廃棄物が増加した要因としては，入学者増，新学部設置のための改修工事および事務室移転の増加等が挙げられます。

*教育研究組織，校地の整備状況，環境負荷データの掲載範囲は，環境マネジメントシステムの構築が完了している市ケ谷，多摩キャンパスを対象としています。また，データは，2010年5月1日現在のものです。
 *2006年度以前のデータについては，過去に発行した環境報告書を参照して下さい。

第三者意見

国際協力機構地球環境部次長，森林・自然環境保全グループ長
三次 啓都氏

大学と環境

大学は研究と教育を司る組織であり，また，高等教育（近年では社会人教育も含まれます）という制度でもあります。このため，大学が環境問題と向き合う際には，組織として環境に応えること，教育制度として環境に応えること，これら二つの側面があるでしょう。これは民間企業のような他の組織にはない特色であると言えます。

前者の組織としての側面から捉えると，他の組織体と同様に，コンプライアンスや社会的責任といった観点から環境負荷を下げるのが求められます。この点に関し，既に法政大ではISO14001を導入しPDCAサイクルも定着してきていることが伺えます。二酸化炭素排出の削減については義務化されていないものの，チャレンジ25キャンペーンに参加するなど独自の取り組みが進められています。

一方，教育制度という観点からみた場合はどうでしょうか。法政大学では，専攻分野横断的に環境に対する意識化が行われていることが見受けられます。更に様々な環境活動には学生の参加が促進されていることが分かります。地域との連携活動は，地域に対する社会的責任と一般の方々に対する環境教育という，組織と教育制度の側面に関わる活動であると言えるでしょう。

環境報告への要望

環境報告からは，上述したような内容が読み取れるとともに，組織としての環境政策，マネジメント体制が環境改善活動の章において明確に謳われており，法政大学という組織として環境に対するアカウンタビリティが示されていると考えられます。

また，報告書には様々な活動が環境教育・研究活動，学生の環境改善活動の各章に述べられています。これらの活動は多様であるのですが，活動に携わる主体の視点によ

って環境の切り口が異なるため，包括的な視点がやや弱いという印象を受けます。個々の活動を中心とした記載だけではなく，学内の環境活動を鳥瞰するような概念の整理，横断的な考え方の提示がより明確になれば，教育制度として環境に応える有力な説明材料になると思われます。更に，学生の環境改善活動に関しては，その背景にある考え方，学生の意識化や仕掛けの工夫等にも触れて欲しいと思います。

継続と発展への期待

言うまでもなく，大学は将来の世代を輩出する重要な役割を担っています。学内での環境への取り組みは，将来世代が引き継ぎ，社会に展開するための機会を提供するものです。この意味からも，今までの活動を着実に継続し，社会状況に応じた展開を図ることに期待しています。特に今後の展開においては，大学ならではの特徴である学外の多様な人材とのネットワークを生かした活動が有効ではないでしょうか。例えば，企業，同窓会，海外の拠点大学からの関わりなどが挙げられると思います。

一歩先を行く試みを法政大学には期待しています。

三次 啓都（みつぎ ひろと）

■略歴

- 1987年3月 北海道大学農学部卒業
- 1987年4月 国際協力事業団（現・国際協力機構）入職
- 1996年9月 英国レディング大学農業普及・農村開発大学院林業普及修士号取得
- 2003年8月 国際協力機構カンボジア事務所次長
- 2007年4月～2008年3月 立命館アジア太平洋大学客員教授
- 2009年4月 国際協力機構地球環境部次長兼森林・自然環境グループ長

■プロフィール

専門分野はコミュニティーフォレストリー，参加型開発。現在は，森林減少・劣化による排出削減（REDD），生物多様性保全，企業CSRとの連携に取り組んでいる。



編集後記

今回の報告書では，2000名規模の環境イベントの企画，映像作品の制作，企業と連携したワークショップの実施等の幅広い分野で活躍する学生の取り組みのページを拡充しました。また，地球規模の問題に対して，「サステナビリティ」をテーマに文系・理系の枠を超えた教育研究が目立つようになりました。

報告書の作成にご協力いただいた皆様には心より御礼申し上げます。本報告書をきっかけに本学の環境への取り組みに関心をもっていただけたら幸いです。

最後まで読んでくれて
どうもありがとうございます。



投稿のお願い

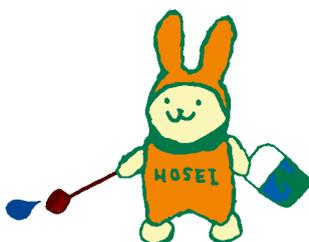
法政大学環境センターでは，本学に関連した環境貢献活動について『環境報告』で紹介したいと考えています。投稿を希望される方は，1200字程度（写真含む）の原稿，お名前，所属と役職，連絡先を明記して以下のアドレスにお送り下さい。採否につきましてはご連絡致します。

送付先：cej@hosei.ac.jp
法政大学環境センター
「法政大学環境報告」担当宛て

- 発行 法政大学環境センター
- 発行日 2010年6月1日
- 制作協力 大東印刷工業株式会社
03-3625-7481（代）



2008年11月に法政大学
環境改善活動推進キャラクター
「**エコぴよん**」が誕生!



HOSEI ★ ECO

法政大学 環境センター

〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1

TEL. 03-3264-5681 FAX. 03-3264-5545

E-Mail. cei@hosei.ac.jp URL. <http://www.hosei.ac.jp>

次の項目ををクリックしてご覧ください。 ▶ 法政大学の教育支援(左側バナー) ▶ 環境教育 ▶ 環境センター

おもて表紙の写真について：

ショウワノート(株)と人間環境学部
鶴田佳史ゼミによる産学協同ワー
クショップの活動の様子です。



古紙配合率については、2008年6月に
用紙供給元から証明を受けております。



法政大学はチャレンジ25
キャンペーンに参加しています。

