

2009 ANNIVERSARY

60<sup>th</sup> 学芸大学

創立60周年・創基136年記念

環境報告書

2009

学芸の森から始まる

「いいのち」「のっながら」

**USR** 東京学芸大学の社会的責任

「その次」は、はじまっています。

## 特集

- 1 自然と文化景観を継承する  
学芸の森環境機構
- 2 多摩川エコモーション  
現代的教育ニーズ取組支援プログラム
- 3 風に学び、花と語る。  
学芸大の多様な環境活動

国立大学法人 東京学芸大学

## 学長ご挨拶

自然についての深い知識と想いと実践力をもった「教育者」の輪が広がっていくことを期待しています。

東京学芸大学のキャンパスは、先人の植えた木や桜・ケヤキ・松の並木などで緑豊かです。この財産をさらに学術的にも意味があり、教育上からも多様な可能性を秘めた「学芸の森」にしたいと考え立ち上げたのが「学芸の森環境機構」です。

そして、このなかで「学芸の森プロジェクト」が推進されています。「春の七草・秋の七草は必ず観察できるようにしよう」「こうぞ・みつまた・がんびなどの紙の原料となる木も植えておこう」「ウマノスズクサ・ギジョラン・サンショウなど関東地方に生息する蝶の食草は全部あって、蜜となる花も植えよう」「万葉集に出てくる木には和歌をそえて目

印をつけよう」「菜の花・コスモス・ヒマワリ・レンゲなど季節を象徴する花は群落にしよう」「実のなる木、香りのする木をもっと植えよう」といった活動です。

池では鴨が子育てをするようになり、白鷺やカワセミもやってくるようになりました。カラス対策に頭を痛めています。が、捨てられて住み着いた猫は、職員のグループが避妊させ、無分別に餌を与えない世話システムが整えられています。探鳥会、桜をめでの会、春の野草を味わう会、紅葉をめでの会といった行事も定着しています。木の枝をチップに砕いた学内小道の敷設、落葉の堆肥化、学内で伐採した樹木で製作した椅子やテーブルのキャンパス内へ

## CONTENTS

● 学長ご挨拶	
■ 環境憲章	2
■ 地球温暖化対策の試行	3
■ 東京学芸大学のUSR	4
■ 学芸の森環境機構	6
■ 学芸の森プロジェクト	8
■ 多摩川エコモーション	10
■ 多彩な環境活動	12
■ エネルギー・資源の全体量	16
■ 環境パフォーマンス	17
■ 環境コミュニケーション	20
■ 第三者意見・自己評価	21
■ 東京学芸大学の概要	22
■ 今後に向けて	24
■ 編集後記	25



の配置といった活動も生まれ、公孫樹のまな板も販売して好評でした。

本学のミッションステートメントは、「有為の教育者の養成」です。地球温暖化や異常気象が進み、世界的に環境問題が焦眉の課題となっている現在、こうした活動を通じて教員・職員・学生对环境に対する意識をさらに高めるとともに、グローブプログラムなどの国際的な研究交流活動、地域住民との連携活動も展開することによって、将来、教育者となる学生諸君が、知識の上でも実践の上でも、環境問題の解決に大きな力を発揮できるよう基盤を整え活動しています。

学生諸君は、環境問題への関心も強く、活動したい意欲をもっています。しかし、具体的に草花や樹木、昆虫や鳥への知識がないと、実践に結びつきにくいものです。そこで、「学芸の森プロジェクト」の活動を軸にして園芸クラブ的、生物クラブ的な活動も組織しています。「里山プロジェクト」「水辺プロジェクト」を通じた市民のみなさんとの協働活動もさらに豊かにしたいと思います。こうした活動を受けて、自然についての深い知識と想いと実践力をもった「教育者」の輪が広がっていくことを期待しています。

国立大学法人 東京学芸大学 学長

鷺山恭彦



ジャコウアゲハの幼虫とウマノスズクサ(バタフライガーデン)

# TOKYO GAKUGEI UNIVERSITY

## 環境憲章

### ■ 基本理念

「教育への情熱・知の創造」をモットーに「有為の教育者」の育成を目指す東京学芸大学は、地球環境問題が焦眉の課題となっていることを深く認識し、持続的な人類の発展に寄与するために、地球環境の保全と充実に向けた教育研究活動を積極的に展開する。

また、緑豊かな自然を保持する本学は、建学以来育んできた「学芸の森」をかけがえのない教育研究環境として守り発展させ、周辺地域の自然環境との調和に努めつつ、多彩な環境パートナーシップを構築する。

### ■ 基本方針

- 1 本学のあらゆる活動から生ずる環境負荷を認識し、環境汚染の防止、エネルギー使用量・廃棄物排出量の削減、資源リサイクル量の向上をはかり、園児・児童・生徒・学生・教職員等の心身の健康を図ると共に、環境への自覚を高める。
- 2 地球環境や地域環境を保全・改善するための研究活動及び環境教育・環境学習活動を推進し、公開講座等を通じて環境問題の啓発、普及に務め、循環型社会の担い手となる優れた人材の育成に努める。
- 3 大学及び附属学校・園の自然環境の保全・充実に努め、「学芸の森」の学術的・教育的価値を更に高めると共に、地域社会と連携し、園児・児童・生徒・学生・教職員・地域住民等の多様で主体的な環境活動を推進する。
- 4 「学芸の森環境機構」を中心とする環境マネジメントシステムを構築し、武蔵野の風土と文化を活かした自然環境を形成し、学生も参加した定期的な環境監査等を実施する。
- 5 環境に関する法規、条例、協定及び学内規定等を遵守する。

## 編集方針

本書は、国立大学法人東京学芸大学の環境保全に関わる活動について取り組み状況や成果を取りまとめたものです。

国立大学法人として十分な情報開示を行うとともに、図や写真・イラストを充実させ、文章はできるだけ平易な形で表現しています。その核として据えているのが、環境保全活動をリードしているスタッフたち。教授はもちろん、本校で学ぶ学生たちの活動を中心に紹介しています。

地域住民の方々、大学受験を控えた高校生の皆様など、幅広い読者の方に分かりやすく読みやすい報告書としてお役立ていただければ幸いです。

## 〈2009年度の地球温暖化対策の試行〉

### 学内に萌える緑が多くの恵みを演出

4月初旬に壁面緑化用の種蒔き(糸瓜・瓢箪・ゴーヤ・朝顔)を執行、その後に約20日程度で芽を出しました。

この壁面緑化用選抜種は、6月中旬には1階へ、7月初旬には2階へ、そして7月下旬には3階を超えて屋上に順調に葉を広げてきました。2008年度の本部耐震改修時にアウトフレーム工法の工事をしたため本部棟1・2階は庇効果ができ、もともと日射が和らいでいます。一方、フレームのない3・4階では瓢箪・糸瓜などが大きい葉を広げて立派な緑のカーテンを成形し、ほどよく日射を遮ることができています。この結果を踏まえ、2010年は講義棟南面でも実施する予定です。

副産物のゴーヤなどは7月の中旬から次々と収穫でき、糸瓜・瓢箪についても8月は相当数が育ちました。これらについては、9月下旬に収穫できました。来年の阿波踊りには、腰にぶら下げられた学芸瓢箪がお目見えするかもしれません。学長室上部の屋上緑化については、自然降雨にて生育するヒメワダレンソウが前年度からの種子を発芽・生育しています。そのおかげで、太陽の輻射(日射)・伝導(屋上からの熱移動)がかなり軽減されました。

屋上緑化については、5月中旬に蒔いた葉の比較的大きいスイカは現在、5つの株から畑いっばいに蔓を伸ばし葉と実をつけました。7月の中旬にはソフトボール程度の実を15ほどつけましたが、カラスに取り尽くされ全滅させられてしまいました。ただ、生き残った蔓からまた花芽をつけ、8月17日に7個ほどの収穫を得ました。



7月中旬、屋上(高さ10m)まで到達



事務室内側からの様子。日差しをシャットアウト



ゴーヤ(施設課外)



ゴーヤのしょうゆ炒め



ヘチマのみそ炒め



ひょうたん(屋上)

# 東京学芸大学

# USR

University Social Responsibility

## 東京学芸大学の社会的責任

「その次」は、はじまっています。  
持続可能な社会に向けて、  
変革と創造に貢献する人材を育みます。

東京学芸大学は日本の教員養成基幹大学として、「幅広い教養を身につけた有為の教育者の養成」を基本理念に掲げています。この理念をもとに、地元である首都郊外の多摩地域に密着した活動を展開するとともに、絶えず世界に向けて研究・教育実践を積極的に提案するという社会的責任の遂行に全力を傾けています。

本学が取り組む環境活動は、東京の師範学校4校を統合して創立された1949年から始まりました。以後60年、教育理念を脈々と受け継ぎながら積み重ねてきた環境研究・教育・実践活動は、いま「次のステージ」に進んでいます。「研究」「教育」「実践」が生み出す本学独自の相乗効果。これをさらに活かすことで、新しい社会の変革と創造に貢献する

人材の育成に取り組んでいます。

地域社会との共生を図りながら、「未来を変革・創造していく教育者＝チェンジメーカー」として多様な可能性を開花させていく本学の代表的な環境教育活動が、「学芸の森環境機構」の実践です。この統合プロジェクトは「開かれた大学」の体現をめざすだけに、高い志を裏づける地道な教育研究活動が欠かせません。その中心となるのは学生や教職員だけでなく、子どもから大人までの地域住民が出会い、学び、実践する「学芸の森」です。

持続可能な社会に向けて人を育て、環境活動を発見・実践できる場を創造する。この活動を通して、社会から敬愛される大学としての力を高めていきます。

### 国内での連携

現代GP多摩川エコモーション、環境系学会、団体、文部科学省、環境省など

## 学芸の森環境機構

- 教養系総合環境科学課程
- 大学院環境教育コース
- 環境教育実践施設
- 財務部施設課
- 学芸の森プロジェクトなど

### 世界との連携

GLOBEプログラム日本中央センター、国際交流協定大学、UNESCO

### 地域社会との連携

3市環境教育研修会、小菅村植物と人々の博物館

## 東京学芸大学の環境創造

### ビオトープ・ネットワーク

バタフライガーデン(サンシャイン南側)



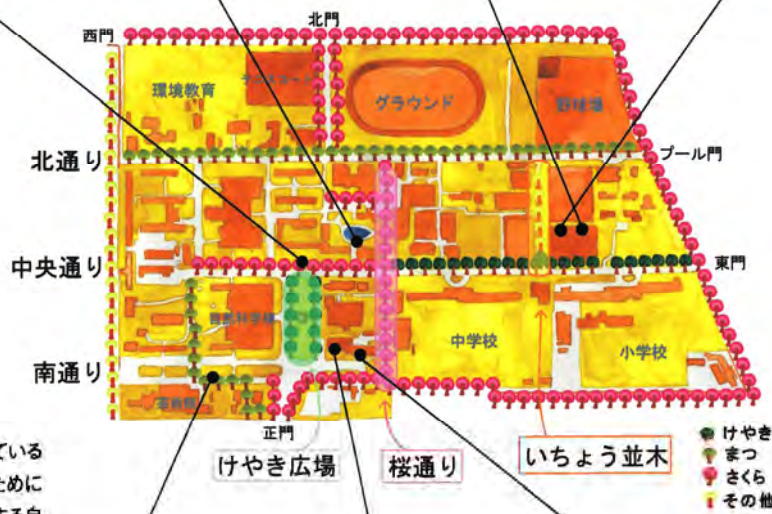
万葉池(保健管理センター南側)



水車池(テニスバレーコート北側)



水車(同左)



「学芸の森プロジェクト」に参加している学生が、学外の方たちを案内するために作成した地図。キャンパスに点在する自然景観をポイントとして記しています。



ハーブ園(芸術館北側)



屋上農園(本部棟屋上)



壁面緑化(本部棟南側壁面)



# 水のように、 空気のように。

キャンパスの自然と文化景観を  
創造的に継承します。

木々の緑が眩しい東京学芸大学のキャンパスは学生、教職員、市民のみならずにとっても親しまれ、「学芸の森」と呼ばれるその地には四季折々、多様な動物や植物が輝く生命をつないでいます。

2009年は、小金井に都内の師範学校が統合され東京学芸大学が創られてから60周年を迎える年。私たちは、その歴史を彩る先人たちが育んできた美しい自然的環境「学芸の森」を保全・継承しながら、さまざまな学習や教育プログラム、課外活動に活用しています。

「学芸の森環境機構」は貫井に暮らした生き物や人々が育んできたキャンパスの自然と文化景観を、現代を生きるみなさまとともに保全し、水のように、空気のように、素のままの美しい暮らし(sobibo)を創造的に継承します。

学芸の森環境機構 機構長  
東京学芸大学 教授 木俣美樹男

学芸の森環境機構  
Message by Change Maker



建物の耐久性を高めるとともに、省エネを実現する壁面緑化



学芸の森環境機構の目的

学内外の諸団体と連携し、本学の自然環境の保護・充実を促進。さらに環境に関する人材育成を促し、総合的な環境マネジメントを図ります。

●学内外の諸団体と連携

東京学芸大学は野川、玉川上水、小金井公園、武蔵野公園、野川公園などの水と緑が豊かな場所に囲まれ、武蔵野の広大なビotope・ネットワークにつながっています。これらの美しい緑地を保全するために活躍しているのが、多くの市民環境団体。たとえば、大学内の彩色園では小金井市環境市民会議環境学習部会が田んぼを、小金井市公民館貫井南分館成人大学講座は江戸野菜を、学生サークル「ちえのわ農学校」は子どもたちと田畑を耕しています。

また、子どもからお年寄りまでの幅広い年齢層の方々が合同で楽しむ餅搗き会を年末に行っているほか、近隣の国分寺・小平・小金井の3市教育委員会とともに環境教育研修会を開催しています。



学芸の森は、いつも輝き続けます。

キラキラ、ワクワク。

キャンパスは、まさに自然の宝庫



さまざまな花、その香り、そして若葉、実、紅葉。こうした人々の心に語りかける樹木や草花を、広大なキャンパス全体に配置しています。

●新たな活動内容

従来環境保全活動の実績にもとづき環境学習推進部門と環境創造地域連携部門を増設し、次の3つのワーキング・グループ活動を推進しています。

- ①学生・教職員が参加して環境報告書を作成
- ②大学内の環境情報を統合して公正なコミュニケーションを図るホームページを開発
- ③大学の環境憲章に沿う「環境+教育」戦略を検討

環境学研究、学習、教育実践。これらの成果にもとづく提言を一繋がり環にし、優れた環境保全・教育・創造活動により広く敬愛される大学をめざします。



東京学芸大学における自然環境の保護などを推進する環境マネジメントの機構図





# 生命の動きの美しさを保つ。育てる。

芽吹き、緑に染まる「学芸の森」の環境を整え続けています。



学芸の森プロジェクト  
代表 前田 稔 (写真中央)

東京学芸大学には、沢山の樹木が植えられています。天もあり、地もあり、水もあり、草木も、可憐な花もあります。四季に応じて芽吹き、花咲き、枯れ、子孫を残す草花、あるいは緑に染まり、紅葉の時を迎え、やがて落葉する樹木、豊饒な果実。こうした自然の生命の動きの美しさを私たちは見守り、意識的にその環境を整える作業を行ってきました。

樹齢や高木による日陰の影響のため、枯死、衰弱した木々も少なからず見られるのが現状です。そのなかで本学の豊かな自然環境を維持し、かつ文化の薫る森を創造するため、教職員・学生・地域の皆様に生涯学習の空間を提供することで、教育大学としての社会への責務を果たしていくことが本プロジェクトの目標です。



特集

1

## 学芸の森プロジェクト

Message by Change Maker

## 学芸の森プロジェクト

- ・本学キャンパスの植物、昆虫、鳥などの自然を、研究上・教育上から豊かにするため、環境整備を行う。
- ・教員、学生、地域住民などの力を結集し、自然と計画の調和を図りつつ循環型の自然と社会のあり方を考える。

## ●本部棟屋上緑化を推進

ヤブコウジ、ピンカマジョール、ヒメイワダレソウ、リュウノヒゲなどが息づく屋上緑化が完成しました。今後は壁面緑化・雨水散水設備も含め、建物と緑の共生を積極的に推進させたいと考えています。



## ●司書教諭講習調べ学習発表会で自然染め

夏休みに実施される学校図書館司書教諭講習には、現職教員による調べ学習の実習が組み込まれています。今年度は開講式で学長が緑豊かなキャンパスを紹介したこともあり、発表会では学内の植生を生かした自然染めが紹介されました。



## ●正門通りに小金井桜の植樹

小金井市のシンボル・小金井桜を、小金井市環境政策課緑と公園係とともに正門通り沿いに7本植樹。キャンパス内には他にも多くの桜が生息していますが、いずれも衰えるばかりで、この取り組みは大いに参考になりました。



## ●地域住民の方々との学びの協働

今年度は地域住民の方々とともに、「自分の責任で自由に遊ぶ」というモットーを書いた留意事項看板を3枚作成。さらに附属幼稚園児の父母などによる吉田水辺公園の草刈り、清掃なども行いました。



## ●「飯島和 日本庭園」完成

20周年記念飯島同窓会館の改修工事に伴い、新たに日本庭園が完成しました。学芸の森プロジェクトは企画段階から参加し、完成披露会では生け花を展示。今後も学術的で文化的なサロンにふさわしい日本庭園になるよう努めていきます。



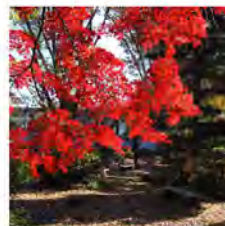
## ●伐採樹木のチップ化で小道を敷設

樹木伐採からつくったチップは土に敷き詰めれば雑草防止に、アスファルト舗装では照り返し防止や草刈り費用軽減に役立ちます。今ではかぶとむし幼虫も多く生息し、学芸の森を明るく生き生きとした空間に演出しています。



## ●四季折々の風景が見られる自然環境の整備

人々の心に語りかける樹木や草花の構内への配置は、多様な鳥や昆虫が学内で生きる環境づくりにもつながります。本年度は、万葉池北側バラ、中央庭園、アジサイの並木などのほか、多くの樹木・草花を整備しました。



## ●植栽のテーマゾーン設定と整備

今年度は、中庭プロジェクトの実施、シイ並木の剪定、図書館周辺の樹木剪定、人文棟南側のヒマラヤスギ伐採・剪定を実施。プロジェクトメンバーで徹底的に議論しあうことを大切にして進めてきました。



## ●水辺環境の整備

今年度は、水辺公園池の清掃、附属小金井小内のビオトープ内のクロメダカ増殖、モリアオガエルのビデオ撮影画像、大賀ハス開花の撮影、附属小金井小の池「なでし湖」の整備を行いました。



## ●自然環境の教育的利用

今年度は、学芸の森「旬の植物」発行、サークル花の会のコラボレーションによる展示会、学芸カフェテリアメニューでの学芸の森の散策、大学祭における学芸の森展などをはじめとする多彩な活動を積極的に行いました。



## ●モリアオガエルの動画撮影に成功

附属小金井小学校の関田副校長が、天然記念物あるいは保護対象種に指定されているモリアオガエルの動画撮影に成功しました。キャンパス内では防火用水附近でたびたび目撃され、水辺環境も繁殖に大いに役立っています。



特集  
2

# 多摩川エコモーション

## Message by Change Maker

東京学芸大学が行う環境学習のプロジェクト。正式には「持続可能な社会づくりのための環境学習活動～多摩川バイオリージョンにおけるエコミュージアムの展開」といい、「多摩川エコモーション」はその愛称です。

※このプロジェクトは文部科学省の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」(現代GP)に選定されており、平成17年(2005年)10月より平成21年(2009年)3月までの取り組みです。

### 「現代GP」とは?

現代GP(Good Practice)は文部科学省「国公立大学を通じた大学教育改革の支援」事業の一つであり、地域活性化などの社会的課題に対応する大学などを選定し、財政面でサポートするもの。現代的課題に取り組む人材養成と大学の多様な機能の展開を目的としています。

### ●プロジェクトの目的

学生の環境学習と地域活性化を結合させるプロジェクト。学生たちが授業を通して多摩川バイオリージョン(生命地域)の自然や文化、地域づくりの活動に出会い、将来、学校や地域で環境学習を展開する力を養います。同時に、地域での環境学習活動やエコミュージアム(※)の展開と人材養成に寄与していきます。  
(※)地域の自然や伝統文化、それを支えている人材をつなぎながら「地域全体の博物館」と位置づけ、環境保全と地域活性化のために役立てようとする活動。

### ●多彩な環境学習プログラム

教員養成を目的としたプロジェクト学習科目・総合演習などを通して、学生たちが地域のステークホルダーと連携し、地域探検や探究学習、地域資源を発掘。この学習活動によって作成された成果物をもとに、地域の活性化や環境学習支援にも取り組みます。

### ●地域との連携プログラム

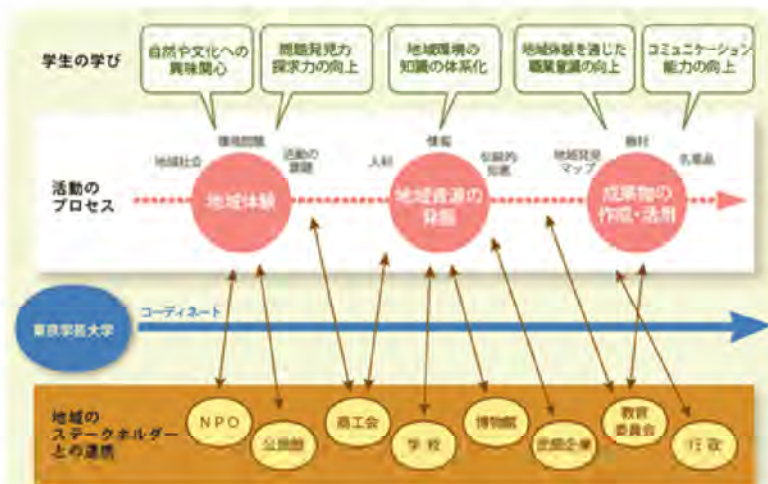
各地域の環境学習活動やエコミュージアム活動の推進、ネットワークの構築を通して、多摩川バイオリージョン全体における持続可能な地域づくりに貢献します。地域の方々と本学学生が共に学ぶ講演会やワークショップ、スタディツアーなども開催します。

### ●地域と連携した環境学習推進委員会

「多摩川エコモーション」プロジェクト運営の本学における責任組織。学芸大学教育担当副学長をはじめとして、関連教職員スタッフにより構成されています。実際のプロジェクト進行については、学芸大学の環境教育実践施設が中心的役割を担います。



多摩の各地域でエコミュージアムの活動



地域の環境や課題の体験と調査課題の探究



エコミュージアム日本村  
植物と人々の博物館  
プロジェクトの成果と継承



第2版 (2008年3月3日)

山梨県小栗村中央公民館



学生が作成した環境学習・普及のリーフレット。総合学習では、こうした展示物や普及用地図の作成、さらには環境学習のイベントも行いました。

## 〈2008年度の取り組み〉

### ●総合演習発表会

本プロジェクトに参加した受講学生による授業成果の発表会を開催。学生、教職員はもちろん地域住民の方々も出席し、多様な体験学習、グループでの探究的な学習、グループ学習で得た成果などが報告されました。



総合演習発表会での報告

### ●発表のプロジェクト学習科目・総合演習一覧

授業テーマ	コーディネーター
地域における今どきの子ども	中澤智恵(東京学芸大学総合教育科学系生活科学講座)
フィールドワークへの誘い (まちのモザイク-住む・学ぶ・生きる-)	高田滋(東京学芸大学人文社会科学系社会科学講座)
地域探索、そして環境教育プログラムの作成	樋口利彦(東京学芸大学環境教育実践施設)
植物と人々の博物館	木俣美樹男(東京学芸大学環境教育実践施設)
高齢者、障害児・者と地域	奥住秀之(東京学芸大学総合教育科学系特別支援科学講座)

### ●学生による自主的な環境学習活動

学生たちによる自主的な環境学習活動を実施。野川の生きものを継続的に観察しながら地域への自然学習の普及を行う活動、小金井市の農業を調査した成果をビデオ映像として普及する活動など、さまざまな活動が展開されました。



野川の生きもの調査と調査時だけの野外展示に集まる地域の人



地域の人と企画した河川のスタディツアー

### ●地域と連携した環境学習のネットワーク

昨年に続き「第2回多摩川エコミュージアム・ネットワーク・シンポジウム—We Love Tamagawaいのちをつなぐ138」を2008年11月15日に開催。多摩川流域のエコミュージアムネットワークの継続が提案され、主体的な活動の始まりを確信できました。

また、三市(小金井市、国分寺市、小平市)を対象にした環境学習のネットワークを意図した「地域環境学習経験交流ワークショップ」も3回開催されました。3市の教育委員会の協力のもと、学校教育関係者と学校の環境学習を支援している市民の方々が集い教育実践の経験交流が行われ、今後の発展継続が期待されました。



多摩川エコミュージアム・ネットワーク・シンポジウムでの報告



地域環境学習経験交流ワークショップでのディスカッション



多彩な連携で広がるウイング。

地域、企業、そして世界へ。  
学芸大の活動は拡大し続けます。



特集  
3

多彩な環境活動  
Message by Change Maker



# 風に学び、花と語る。 四季の薫る地が学舎

## ●環境教育教室

環境総合科学課程のなかで主にフィールドワークや体験学習を中心にしながら、環境に関する社会学系の科目も充実させ、環境を総合的にとらえることを目的にして専攻課程が設置されました。環境教育専攻を担当する環境教育教室は、現在9名の教員によって構成され、多様な環境問題をその原因から学び、「どのようにしたら現代社会の仕組みのなかで持続可能な環境保全を行っていかばよいか」を学んでいます。



## ●環境のための地球学習観測プログラム

1994年、アースデイに米国のゴア副大統領(当時)によって提唱された「環境のための地球学習観測プログラム(GLOBE: Global Learning and Observations to Benefit the Environment)」。

これは、学校を中心として環境観測や情報交換を行う国際的な環境教育プログラムです。

このプログラムの目的は、全世界の幼児・児童・生徒、教師およ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支援を行っていくことです。

現在、参加国は110ヶ国(2009年8月現在)、世界で約20,000の学校が、大気、水質、土壌、土地被覆、生物季節などに関する観測・観測活動を展開しています。東京学芸大学には日本の中央センターが設置され、国内のプログラム参加校や諸外国との連携を図り、子どもたちがさらに環境に興味・関心をもてるような環境教育の方法や研究、実践などを進めています。

グローブ日本中央センター  
<http://www.fsifec.u-gakugei.ac.jp/globe/index.html>



第5回グローブ日本生徒の集い



グローブ連絡協議会・講習会(大気講習)



### ●田んぼの時間

小金井市環境市民会議環境学習部会「田んぼの時間」では、5年間の稲作体験活動だけでは伝えにくかった、「ありふれた環境の仕組み」への視点を新たに加え、2009年度より従来の一般的農法から生物資源型農法へと実験的に切り替えることにしました。

複雑で絶妙に関係し合いながら成り立っている「生態系」を足元から実感する手段として冬期湛水不耕起栽培を採用し、子どもたちとその変化を見守っていく計画です。

なお、本年度は新しい農法に伴い、苗づくりから始まり、田植え、生物モニタリング、稲刈り、収穫祭、ワラ民具づくりに至るまで、親子参加の勉強会という形式で実施。身近な大人が楽しんで学ぶ姿は、子どもたちの一番の刺激になり安心感をも与えています。



### ●サークルちえのわ

大学生を中心に毎月1回、環境教育実践施設（農園）で地域の小中学生を対象とした「ちえのわ農学校」を開催。食農文化体験を通じて子どもたちが「種から胃袋まで」の道のりを辿り、自然とのつながり・命の大切さを感じるきっかけづくりをめざしています。子どもたちの自発的な興味・関心を大切にしつつ、「この仲間・この場所」でしか体験できない活動を参加者みんなで楽しみます。

具体的には、畑作業を中心に田んぼ、藍染、竹細工、豆腐作り、ジャムづくりなど、季節に合わせたプログラムを構成しています。



## 彩色園を訪れて

毎年、作業中に驚くことがある。鳥や昆虫の多さだ。作物につくアオムシやアブラムシ、それらを利用しようとするアリやテントウムシ。果樹園ではミミズや微生物が落ち葉を分解し、植物へ栄養を供給する。ミミズなどを狙ってモグラが土中を移動する。この穴が土壌を適度に柔らかくし、通気や湿気を調整してくれる。いわゆる生物の循環がある。

できれば大きな変化はさせたくはない。しかし、状況が変わっていくなかで変わらなしいのは難しい。学生は毎年入れ替わり、新しい団体になることもある。地域の方もやはり入れ替わる。施設でも温室などの老朽化がある。

変化すべき部分は、いろいろな方の意見を聞いて対処していきたいし、より多くの方に彩色園の良い部分を知ってもらいたい。共有できる仲間と知り合えるような、人と自然を繋ぐようなそんな場所であり続けられるよう、これからも彩色園の管理をしていければと思う。





# 学芸の森に広がる ECOなネットワーク



## ●植物と人々の博物館プロジェクト

東京学芸大学は、山梨県小菅村と地域連携協定を結んでいます。自然と直接かかわり合って暮らしを営んでいる小菅村から学ぶことは多く、中央公民館をお借りして、学部・大学院の環境教育の講義・実習で小菅の民俗とインド・タイの民俗をつなぐ企画展示作業を行っています。



多摩川の源流小菅村



小菅村の養蚕とインド企画展示



小菅産材で作った展示棚と学生たちの作品

## ●いのちをつなぐ138

### 第2回多摩川エコミュージアム・ネットワーク・シンポジウム

多摩川エコモーションの一環としてシンポジウムを開催し、「多摩川エコミュージアム・ネットワーク協議会」として提言。また、2008年は小金井市の市制50周年だったことから、記念事業として8市長サミット「雨を活かすまちづくり」サミット宣言・シンポジウムおよび小金井環境フォーラムを連携させて、すべて芸術館ホール・展示室にて開催しました。環境調査報告展示、写真展、パフォーマンス、映画など、子どもからお年寄りまで約800名が楽しみながら学びの場を体験しました。

## ●コカ・コーラ教育・環境財団寄附講義

2008年度から東京学芸大学とコカ・コーラ教育・環境財団が協力して、コカ・コーラ教育・環境財団寄附講義を開設。本学学生と一般市民に向けて、公開講義、公開講座を実施しています。2008年度は「学芸フロンティア科目C」において、「地球温暖化と環境教育」をテーマにした公開講義を開講しました。2009年度は「水と緑と環境」をテーマにした公開講義（10月開講）を予定しています。また、公開講座は、室内での講演と野外巡視を合わせて、2009年9月までに4回実施されています。

## ●三菱UFJ環境財団寄附講義

前期は環境教育教室が担当し、「ELF環境学習過程」によって講義を編成しました。講義の他に小菅村巡検、日本環境教育学会大会での地域連携ワークショップも実施。多摩地域国立大学の単位互換科目とし、市民にも公開しました。また後期は理科教育教室が担当し、地球環境問題を中心に演じ実験を多用した講義を行います。



寄附講義の趣旨説明





2008年度

# 事業活動に関わる エネルギー・資源の 全体量

電気	6,692,000 kwh
ガス	343,289 Nm <sup>3</sup>
重油	85,000 ℓ
水(井戸水利用)	127,494 m <sup>3</sup>
紙など資源	9,938,000 枚

INPUT



OUTPUT

温室効果ガス(CO <sub>2</sub> 換算)	3,823 t
一般廃棄物	322,854 kg
排水	119,996 m <sup>3</sup>



環境パフォーマンス

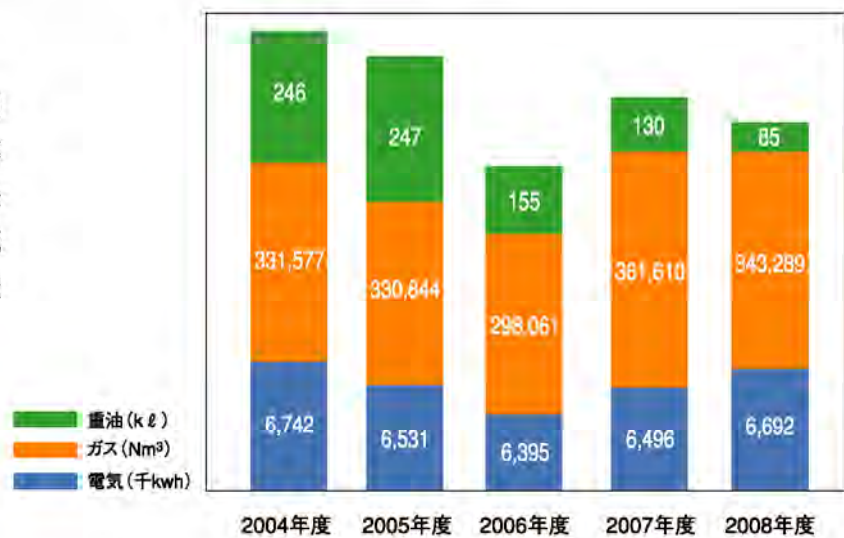
Environment Performance



電気・ガス・水道などの地球環境に影響する使用量および支出額のデータを比較表にして、各管理部門へ定期的に通知し、その増減状況の共通理解を得ることにより、省エネの意識向上を図っています。以下に環境パフォーマンスの取り組みデータを示します。

■ 総エネルギー投入量

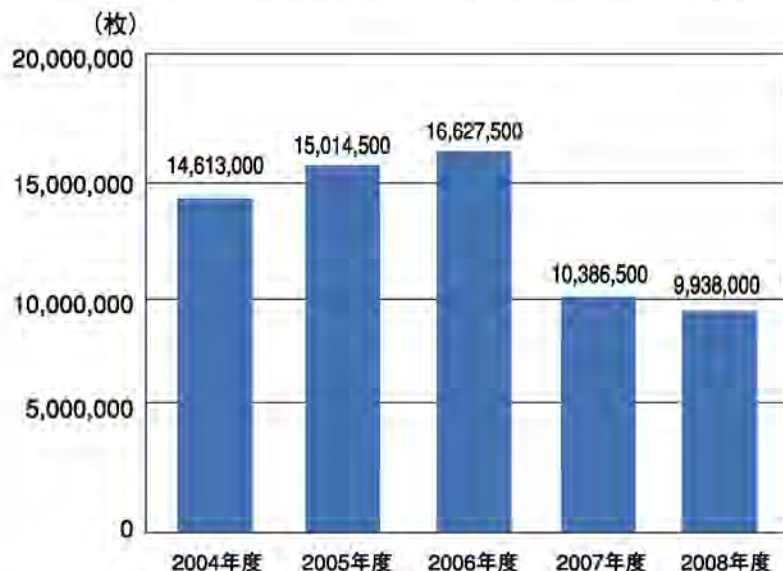
本学では電力、ガス、重油などの使用量を個別に管理するとともに、指導チームが節電、節ガスの巡回指導を実施。最大需要電力を契約電力の範囲内に抑制し、総エネルギー投入量の削減に取り組んでいます。



■ 総物質投入量(紙使用量)

一層の紙使用量の節約を図るため、下記の項目に取り組みました。

- ①両面利用の徹底
- ②IT活用の義務化
- ③Webサイトへの掲示、メールなど代替策への取り組み
- ④会議、委員会などの集約・廃止による配布資料の削減

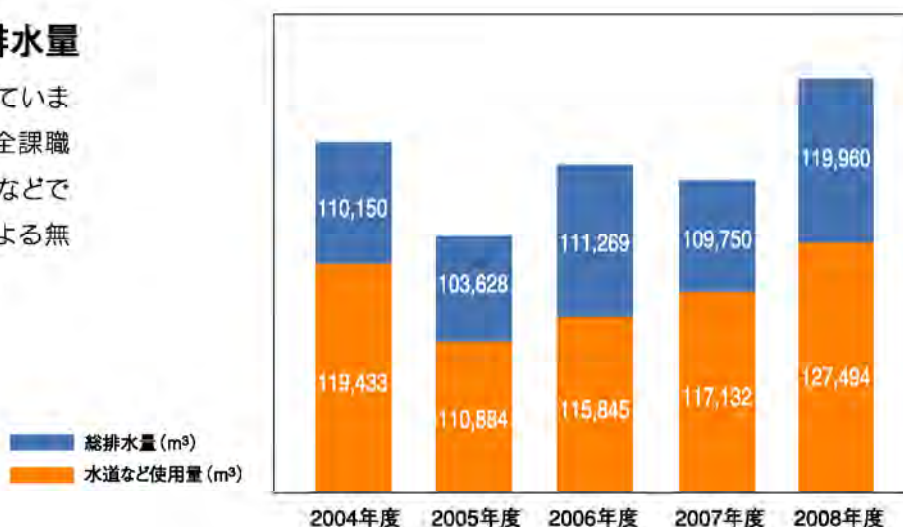


## 環境パフォーマンス



### ■ 水資源投入量・総排水量

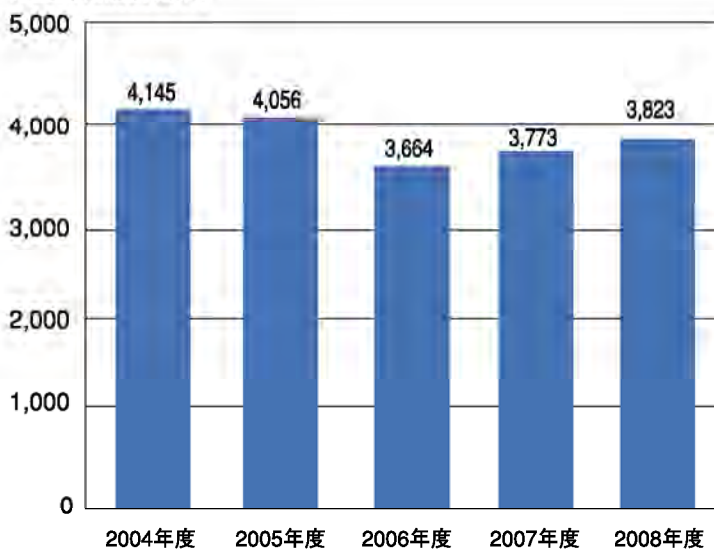
本学はすべて井戸水を使用しています。使用量削減については保全課職員やメンテナンス会社の巡回などで適時漏水診断を行い、漏水による無駄をなくすよう努めています。



### ■ 温室効果ガス

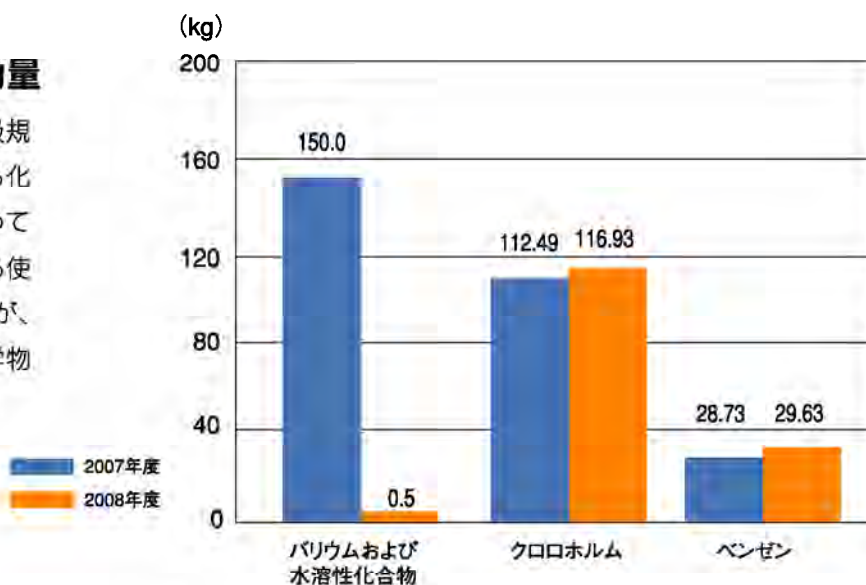
オフィスなどの大規模事業者の温室効果ガス排出の抑制を目的とする環境確保条例(東京都)において、温暖化対策計画策定時に最高評価「AA」を受けています。2006年の中間報告においても取り組み実績が高く評価され、東京都より最高評価「AA+」を受けました。

(t/二酸化炭素換算)



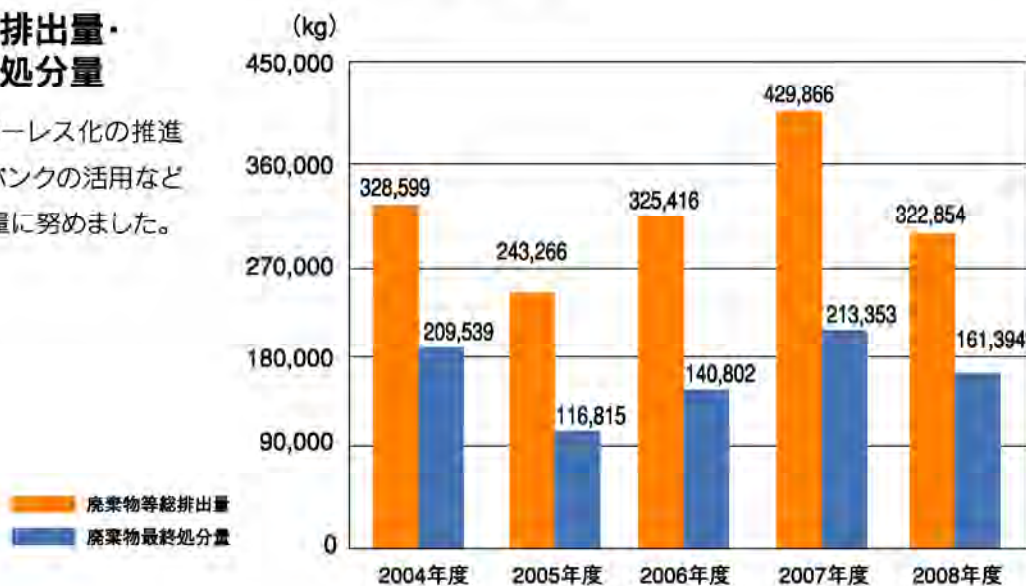
### ■ 化学物質排出量・移動量

「東京学芸大学毒物及び劇物取扱規程」に従い、教育・研究で使われる化学物質は適正な管理・使用を行っています。PRTR法の報告対象となる使用量に達するものではありませんが、年間使用量の多い上位3つの化学物質についての数値を記載します。



### ■ 廃棄物等総排出量・廃棄物最終処分量

ごみの分別、ペーパーレス化の推進および返納物物品バンクの活用などにより、廃棄物の減量に努めました。



### ■ グリーン調達

2006年より、100%を達成し続けています。



## ■ 情報の公開・発信

東京学芸大学では、研究・教育活動に関するさまざまな情報を積極的に発信しています。たとえば、ホームページや紙媒体（広報誌など）を制作するほか、本部棟1Fには来訪者が気軽に大学に関する情報を入手できるよう閲覧コーナーを設置しています。

そのなかには「学芸の森プロジェクト」や「多摩川エコモーション」といった環境保全に資する取り組みも含まれています。また学園祭（小金井祭）においては「学芸の森プロジェクト」に関する展示会を開催し、学芸の森「旬の植物」、子どもの水辺、活け花展といった活動内容を展示し、環境保護の取り組みを広く紹介しました。こうした情報発信に加え、2006年度からは環境報告書の内容をホームページなどで広く公開することにより、多くのステークホルダーの方々との環境コミュニケーションの充実を図っています。

## ■ 法令遵守

2008年度では、環境保全に関する規則のうち下水道排除基準（浮遊物質：SS）の基準値超過を小金井市環境部より指摘されたため、排水経路の緊急改善工事を実施しました。

また、東京都建築指導課より本部棟の避難経路（二方向避難）について既存不適格の指導を受けたため、屋外避難階段の速やかな設置工事を行っています。さらに東京都安全条例に基づき、キャンパス内に多目的トイレ（オストメイト対応）および身障者駐車場を複数箇所設置しました。

## ■ 環境会計

環境会計とは、環境保全の取り組みに要した費用と、その効果を定量的に把握・評価するものです。ここでは、過去3年間の「環境保全コスト」の推移をご紹介します。

(千円) 環境保全コストの推移



環境保全効果

環境パフォーマンス指標	前年度比
エネルギー使用量 (単位:GJ)	1.0257
水資源使用量 (単位:m3)	1.0934
温室効果ガス排出量 (単位:t-CO2)	1.0133

※エネルギー使用量の増加については、建物改修工事に伴うエアコンなどの新規設置による。

環境保全対策に係わる費用

内容	金額(千円)
環境保全・省エネルギー対策等の経費	48,832

## 第三者意見

21世紀が「環境の世紀」ともいわれて久しい年月が経ちました。昨年は北海道洞爺湖サミットが開催され、サミットに合わせて環境への関心の高まりがありました。サミットの報道がなくなるとともに世間の関心も薄れていったような印象があります。しかし、アメリカの金融危機に端を発した閉塞的状况を打開するには、環境分野における日本の技術を活用することが有用であるとの国全体の機運により、環境に対する各方面からの関心はかつてない高まりを見せています。東京学芸大学環境報告書は、4年目の発行を迎え、円熟の域に入っているように感じます。環境と教育というどちらも守備範囲の広い分野に深いかわりがある貴大学ならではの取り組みは、たいへんに参考になり、市政に良い刺激を受けています。

今年の環境報告書から受けた印象は、緑を今までにも増して重要なテーマに据えて編集されたことと見受けられました。また、緑を育む重要な要素として水についてもうまく織り込んで表現されているように感じました。全編を拝見して貴大学の構内をくまなく案内されたような、四季の催しすべてに参加したような読後感を得ることができました。

2008年に小金井市は、市制50周年を迎え市内各所で記念事業を開催しました。奇しくも昨年度貴大学に多大なご協力をいただいた記念事業、北上市から里帰りしたヤマザクラの植樹と雨を活かすまちづくり50年の継承・8市市長サミット・シンポジウムは、緑と水という東京学芸大学環境報告書2009の意図と通ずるものがあるような気がします。そのようなことがあったせいかこの環境報告書には、小金井という地域との連携も昨年より多様な記載がされており、貴大学と本市との連携についてもより一歩進めることができたのではと感じています。

最後になりますが、今年東京学芸大学は、創立60周年を迎えるということで、これからも学芸の森とともに多様な発展をされることを祈念いたしております。

小金井市環境部長 深澤義信

## 自己評価

### 環境配慮促進法(平成17年4月施行)準拠状況

番号	記載必須項目	記載ページ
1	環境活動に係わる環境配慮の方針または基本理念	1・2
2	主要な事業内容、事業所、記録の対象とする事業年度等	22・23
3	事業活動に係る環境配慮の方針	4
4	事業活動に係る環境配慮の取り組みの体制等	5・7
5	事業活動に係る環境配慮の取り組みの状況等	3・16~20・6
6	製品等に係る環境配慮の情報	8~15
7	その他	21・24

・環境報告ガイドライン(2008年版)準拠状況

環境報告ガイドライン(2008年版)との対応状況についての確認したところ、

以下の項目以外は網羅されていることを確認しました。

「環境に配慮した投融資の状況」「環境に配慮した輸送に関する状況」

「総製品生産量または総商品販売量」「環境配慮と経営との関連状況」

# 東京学芸大学の概要

## ■ 基本理念

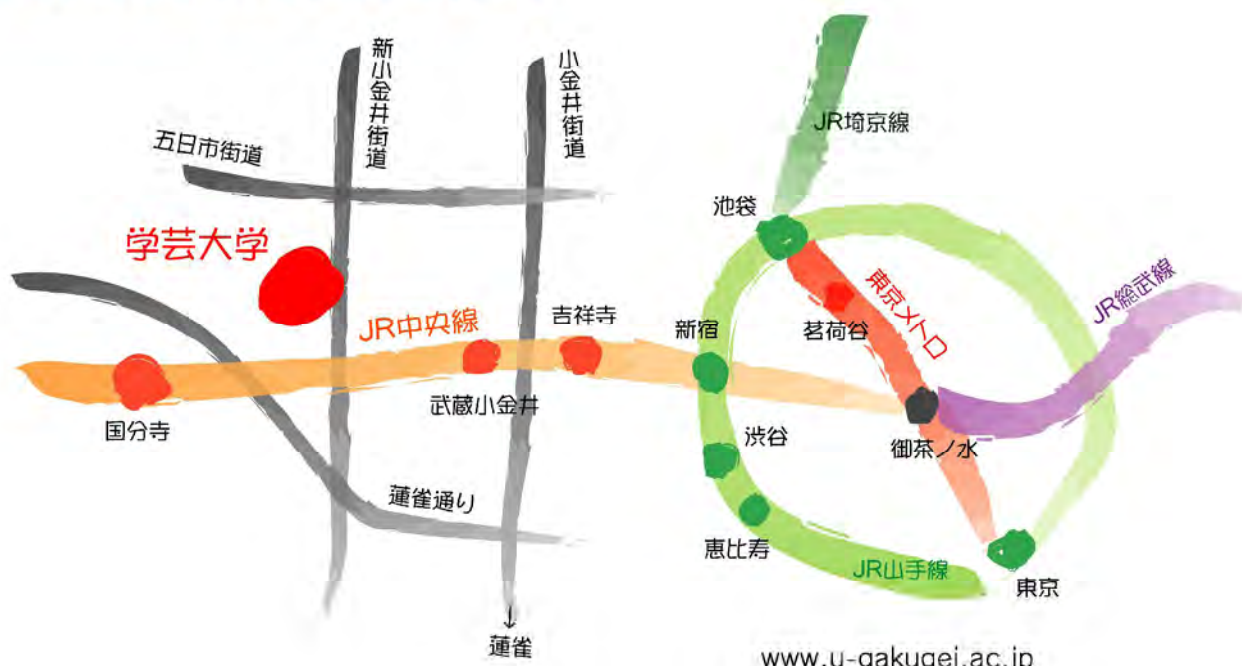
東京学芸大学は、我が国の教員養成の基幹大学として、人権を尊重し、全ての人々が共生する社会の建設と、世界平和の実現に寄与するため、豊かな人間性と科学的精神に立脚した学芸諸般の教育研究活動を通して、高い知識と教養を備えた創造力・実践力に富む有為の教育者を養成することを目的とする。

## ■ 基本目標

上記の基本理念を踏まえて、本学においては次の5点を教育研究の基本目標とする。

- (1) 我が国の教育実践を先導する研究活動を推進するとともに、創造的な研究成果に基づいた教育を行う。
- (2) 本学が担うべき社会的役割に鑑み、大学教育の基礎として、精深な知性と高邁な精神を育む教養教育を重視する。
- (3) 総合的な教員養成大学として、実践的・開発的な教員養成教育を行うとともに、教育界を中心に広く生涯学習社会において活躍する人材を養成する。
- (4) 我が国における教員養成の基幹大学としての社会的責任を果たすべく、幅広い教育情報の収集発信基地となる。
- (5) 社会に開かれた大学として、自らにファカルティ・ディベロップメントを課すとともに、教育研究活動に対して総合的な自己点検・評価を行う。

## <東京学芸大学小金井団地案内図>





## ■ 沿革

1873(明治6)年4月	東京府小学教則講習所
1900(明治33)年2月	東京府女子師範学校
1908(明治41)年11月	東京府青山師範学校、東京府豊島師範学校
1920(大正9)年4月	東京府立農業教員養成所
1938(昭和13)年1月	東京府大泉師範学校
1943(昭和18)年4月	東京第一師範学校、東京第二師範学校、 東京第三師範学校
1944(昭和19)年4月	東京青年師範学校
1949(昭和24)年5月	東京学芸大学
1966(昭和41)年4月	学芸学部を教育学部に改称、大学院修士課程
1973(昭和48)年4月	特殊教育特別専攻科
1996(平成8)年4月	大学院博士課程(連合学校教育学研究科)
2004(平成16)年4月	国立大学法人東京学芸大学
2009(平成21)年	東京学芸大学創立60周年

## ■ 学生数

学部生	5,081名
教育系	2,760名
教養系	2,319名
改組前課程	2名
大学院生	888名
修士	709名
教職大学院	54名
博士	125名
特別選考科	30名

## ■ 職員数

学長	1名
理事	4名
監事	2名
事務局・各学系等	490名
施設センター	42名
附属学校	379名
外国人教師	3名

(2009年5月1日現在)



## ■ 屋上・壁面緑化実験経緯報告

用いた植物は、ナツツタ(和葛)で、一昨年度初めの2007年4月以来、自然科学棟1号館北側屋上の西側区域に大型プランター4杯と植木鉢2個に植えて栽培してきた。しかし、その場所の改修工事が始まる直前の8月下旬、同棟正面玄関上の屋上に移動した。それまで植物は順調に生育して繁茂し、真夏時は高さ50cmの壁に張り付いて幅3m~4mに及ぶほどであったが、それをむりやり引きはがさねばならなかった。理由は、自然科学棟のその区域が改修となるためであった。適当な栽培場所を検討したが、適当と思われた場所ではその許可が得られず、前年度末の2009年3月に、植物もプランターもすべて撤去した。

なお、2007年4月から2008年8月までになされた自然科学棟1号館北側屋上の西側区域における実験観察の詳細は以下のとおりであった。

ナツツタは、学内正門横南側の万年塀の近くに自生するもので、掘りとして用いた。土壌は、正門脇に積まれた腐葉土に、グラウンド近くに積まれていた畑土を混ぜて用いた。土壌は、プランター4杯と鉢2個に入れ、そこにナツツタを植え込んだ。プランターなどは屋上の南と北の壁(高さ50cm)近くに設置した。植物はやがて根を生じ、成長を開始した。植物への灌水は、週に2・3回、真夏は隔日に実施した。水は屋上におかれた貯水槽(幅60cm、長さ45cm、高さ45cm)と、空のプランターやその他の容器に溜まった雨水を用いたが、夏季夕立がなく、貯水槽などの水が干上がる寸前になった際には、3階階段脇のトイレから水運び上げるか、あるいはそこからホースを引いて給水した。夏季は貯水温が高くなるので灌水は早朝6時30分~7時30分に限って実施した。

4月に植えたツタは(1)5月に発芽し、(2)7月に繁茂したのだが、なぜか南北両側の壁近くに設置した器から伸びてきたツタは(3)どちらの場合も壁に向かって這い始め、やがて壁を登り始めた。(4)8月中旬には、ツタは相当に繁茂したが、ブドウズメ(蛾の一種)の幼虫が発生し葉の大半を食い尽くした。しかし、ツタはふたたび葉を生じて繁茂した。(5)11月は見事に紅葉し、(6)12月に落葉した。

観察中、とくに気づいた点は以下のとおりである。(1)当初屋上の全面にツタを這わせることが目標であったが、

ツタは匍匐よりも登攀を好んだ。(2)灌水のための雨水の貯蔵とトイレからの給水には限度があった。(3)腐葉土は保水性に欠けることがわかった。このような目的にはある程度市販されている軽量の土壌を混ぜるか、あるいは通常の土壌を混ぜる必要がある。最後に、(4)本実験を始めた当初、これを「零・低予算」と謳ったものの、交通費とプランター、灌水用ホース、バケツその他の実験資材の購入に要した実費を大学当局に申請したところ、諒承され、支給された。

上記の結果と経緯をふまえ、2008年7月以降は地上壁面の緑化を、屋上栽培と並行して実施し、屋上栽培から撤退した本年度(2009年)3月以降はもっぱら地上壁面緑化に限定して実施した。目下、地面に植えたナツツタによる壁面垂直登攀の実験が進行中である。場所は、「教育支援棟南面西側角」その他4か所である。植物はすでに根づいており、少しづつ垂直繁茂を始めている。壁面緑化の目的は、たんなる建物の美観のためではなく、何よりも、壁面を覆う葛の繁茂によって、夏場の直射日光を遮断し、室内の温度を下げ、また、壁面からの周囲へ発散する熱放射を防ぐことにある。また、コンクリート表面の劣化は外壁温度の上昇とその変動に基因するが、緑の被覆があれば、温度の変動率はおおむね半減し、材質の劣化を防止し、かえって建物を長もちさせることが実証されている(林進、2002。「緑の屋根、緑の壁」、企業組合建築ジャーナル、pp. 42-43)。

屋上壁面緑化担当 犀川政稔、平野具男



## ■ 創立60周年記念雑穀発泡酒

創立60周年を記念して、教職員や市民の寄附により、キビとアワを山梨県小菅村で有機無農薬栽培して雑穀発泡酒を製造。水は多摩川源流水を使用しています。ラベルはキビとアワの中央アジア起源説に基づいて美術科生によってデザインされています。インベーション・ジャパン2009大学見本市で展示、試飲させていただき、大変な好評を博しました。



## 編集後記

この環境報告書の発行は今年で4回目になりますが、本学が法人化して6年目にあたる今年、鷺山学長在職の最後の年でもあります。この間、学長のリーダーシップの下、「学芸の森環境機構」が整備されて、さまざまな活動を展開してまいりました。その成果はキャンパス内の植栽がいつそう豊かになり、憩いの場が多くなったことに端的に現われています。

この度発足した日本の新政権は2020年までに1990年比で温室効果ガスの排出量を25%削減するという意欲的な方針を示しておりますが、この報告書の環境パフォーマンスの2008年度実績を見ても、地球温暖化対策として私たちがなすべきことは、まだまだ「九牛の一毛」と言ったところ です。写真は本部棟壁面緑化実験の「副産物」である瓢箪とヘチマです。若いヘチマはもう一つの産物ゴーヤとともに、多くの関係者の舌を楽しませてくれました。100個を超すと思われる瓢箪の行方がどうなるかも楽しみの一つです。

地球温暖化対策統括マネージャー  
理事・副学長(総務等担当) 馬淵貞利

〈お問い合わせ〉

財務施設部 施設課 TEL:042-329-7160 FAX:042-329-7167 MAIL:gakupuro@u-gakugei.ac.jp  
本報告書に関するご意見、ご感想、ご助言などをお待ちしております。

環境報告書2009・2008・2007・2006は、学芸の森プロジェクトホームページからご覧いただけます。  
<http://www.u-gakugei.ac.jp/~moripuro>



国立大学法人  
東京学芸大学

—TOKYO GAKUGEI UNIVERSITY—

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1 042-329-7111  
[www.u-gakugei.ac.jp](http://www.u-gakugei.ac.jp)