

従青

東京大学広報誌 [TANSEI]

The University of Tokyo Magazine March, 2004 Vol.12



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



【特集1】 法人化を迎えて

— 緊張と期待をもって踏み出した法人化への第一歩 —

【特集2】 専門職大学院の概要

— 法科大学院 / 公共政策大学院 —

【教育・研究の現場から】 総合研究博物館 / アジア生物資源環境研究センター
生物生産工学研究センター / 人工物工学研究センター
大規模集積システム設計教育研究センター / 原子力研究総合センター

【サイエンスへの招待】 ひしめきあう電子がつくるナノ構造と巨大応答
薬物運搬体(トランスポーター)研究:生体防御機構—創薬

【キャンパス散歩】 理学系研究科附属植物園・小石川植物園周辺

12

2004.03
March, 2004

緊張と期待をもって 踏み出した 法人化への第一歩

— 国立大学法人東京大学が目指すものは —

2004年4月、国立大学法人として新たな一歩を踏み出した東京大学。
世界最高水準の研究教育の実現を目指し、
社会連携を实践する大学としての新しいイメージをご紹介します。



佐々木 毅
東京大学総長

法人化を迎えて

国立大学の法人化という明治の開学以来最大の変革に責任を負うことになった総長として、非常に緊張と重圧の中でこの数ヶ月を過ごしてきました。日本の大学の中で最も豊かな知的遺産を持つ東京大学に不測の事態が起こらないようにし、しかも、新しい出発にふさわしい準備をするということは明らかに私の力量に余る大役でした。幸いにも学内の支持に支えられ、辛うじてここまで辿り着けたというのが実感です。

次のページへつづく

淡青

[TANSEI]

12

東京大学広報誌
The University of Tokyo Magazine March, 2004 Vol.12

2004|03

「淡青」について

東京大学と京都大学(当時は東京帝国大学、京都帝国大学)が1920年に最初の対抗レガッタを瀬田川で行った際、抽選によって決まった色が「淡青(ライト・ブルー)」であり、本学の運動会をはじめスクール・カラーとして親しまれてきました。

東京大学は2004年4月1日より「国立大学法人東京大学」に移行いたしました。これは東京大学の歴史における大きな転機であることは言うまでもありません。今回お届けする淡青12号では特集1としてこの「法人化」を取り上げました。学問研究と教育において国際的に名譽ある地位を占めるといふ東京大学の目標は法人化によって影響を受けるものではなく、法人化を活用してこの目標をよりよい形で実現することが課題となっています。本特集では、総長ならびに法人化後の大学運営の中枢を担う理事・副学長からの法人化にあたってのメッセージならびに、同窓会連合会代表からの法人化を迎えた東京大学への期待のメッセージをご紹介します。また法人化後の東京大学の新組織を解説いたしました。

特集2では2004年4月に開設された法科大学院・公共政策大学院を取り上げ、この新たな取り組みの内容・カリキュラムの特色等を紹介させていただきます。

本号にて紹介しました新しい東京大学マークは、東京大学がこれまでの長い歴史と伝統をふまえ、日本の大学教育・学術研究をリードしようとする決意を表すものであります。本号を通じて、新たな一歩を踏み出す東京大学の一端に触れていただければ幸いです。

広報委員会委員長 佐久間 一郎

CONTENTS

02

【特集1 法人化を迎えて】

緊張と期待をもって踏み出した法人化への第一歩

13

【特集2 専門職大学院の概要】

法科大学院／公共政策大学院

20

【教育・研究の現場から】

総合研究博物館／アジア生物資源環境研究センター
生物生産工学研究センター／人工物工学研究センター
大規模集積システム設計教育研究センター／原子力研究総合センター

26

【サイエンスへの招待】

ひしめきあう電子がつくるナノ構造と巨大応答
薬物運搬体(トランスポーター)研究:生体防御機構-創薬

28

【キャンパス散歩】

理学系研究科附属植物園・小石川植物園周辺

法人化の意味するもの

今度の法人化は独立行政法人化でもなければ、ましてや民営化でもありません。独立行政法人ではないということは国立大学法人法という特別の法律が作られ、学問研究の自由と自発性にふさわしい仕組みが作られたという点に端的に現れています。言うまでもなく、大学は官僚制のように細かく分かれた権限の体系に従ってひたすら活動する組織でもなければ、利益の最大化という一つの目的に向かつて全員が組織化される企業とも異なります。大学をこれらの組織と同じようにすることは大学の自殺行為であり、大学というものの意味をなくすことにつながります。国立大学法人は決して組織の長の指令の下に組織全体が一糸乱れず行動するようなタイプの組織ではありません。

また、従来の基準を基礎に運営費交付金が政府から提供され、その一方で授業料といったものを相対的に低廉に抑えることが事実上義務付けられています。その面からすれば今までとどこが違うのかという疑問がでてくるかも知れません。最大の違いは、今までは講座や科目の積み上げ方式によって予算が決まり、国の会計制度によって大学の自由度がほとんど認められていませんでしたが、今後は大学の裁量によって運営費交付金を支出し、大学の運営の自由度が高まるという点にあります。極論すれば、これまでは多数の部局の緩やかな連合体として大学がイメージされていたとするならば、これからは総長という最高責任者を持つ国立大学法人東京大学が存在し、それを基盤として各部局がより相互自覚的な教育研究活動を行う仕組みに変わるといいう言い方もできます。

この変化との関連で総長や学長のリーダーシップについて多くの議論がなされてきました。リーダーシップというものは常に多様ですから、今後は多様なタイプの国立大学が誕生する可能性があります。また各大学の組織構造や文化によっても大きな違いが出てきます。リーダーシップの最も重要な役割は言うまでもなく変化する環境の中で大学の使命を守り、そこでの教育研究を充実させていくことです。法人化の結果として各大学は基本的に従来以上に自らの判断でこれを達成しなければならなりません。例えば、運営費交付金が政府の予算の中でどうなるかについて従来以上に敏感に対応し、時には断固とした行動をとらざるを得なくなります。また、変化を見極め、周到な準備をする必要もでてきます。大学はしばしば部分最適型行動の集塊のようなものと見られがちでしたが、そうしたイメージを一定程度見直す必要がでてきます。総長のリーダーシップとは消極的な言い方をすれば、外部環境の変化と大学の核心をなす教育研究活動の間の緩衝・媒介機能を適切なメッセージと方向付けによって担うことであると考えられます。その限りにおいてこれまでの資源配分の一定程度の見直しは不可避となります。

世界最高水準の研究教育の実現

法人化後における東京大学の目標や計画の概要はすでに評議会で決定した東大憲章やこれまた提出された「中期計画」に明らかです。一言でいえば、世界最高水準の研究教育の実現がそれです。この目標に向かってどのように本学を運営していくのかという点

についていえば、従来とは相当に発想を変えする必要があります。

まず、法人化は大学の裁量の余地を与えらるとともに自律性を要請します。つまり、いろいろなのは自らの判断でできるが、同時にそれにふさわしい自らの政策や方針を確立しなければならぬことを意味します。現在でも政府の学術政策に対する批判の声は学内に少なくありません。しかし、それに代わる政策を大学として用意できていたかという点、百花繚乱の感を禁じ得ません。実際、東京大学のような大学にあつては他律的に目標を与えられ、それに従っているような実態は社会的にも好ましくありません。

今度の法人化に際し、本学は大学委員会という組織を新たに設置することにしました。この委員会は役員会から独立し二つのことを行ないます。第一に、本学の学術研究の将来構想を練り上げます。差しあたり、中期計画期間といったものが念頭におかれませんが、学外の研究者の協力も得ながら、今後の研究教育のガイドラインとでもいえるべきものを確認したいと思っています。これは学外に對する本学のメッセージにもなります。第二に、毎年の予算要求に対応しつつ、各部局からの提案を純粹に学術的に評価する活動を行ないます。従来の概算要求は各部局と文部科学省との直接的な接触に大きく依存してきましたが、これからは新しい計画を立て、実施する場合に学内の厳しい評価の目が光ることになります。また、これらの計画の仕分けを行い、学内措置で十分対応可能なものか、概算要求事項にするかといったことも判断してもらいます。大学委員会には学内の英知が集められ、この報告をもとに最終的には役員会が個別の判断を下します。これによつ

て役員会の学術政策の判断は独断を免れ、質的に向上することが期待されます。これは世界最高水準の研究教育実現のために今度導入した戦略的な装置です。

東京大学は世界に比類をみないほどの豊富な、フル装備の学問的資源を持っています。これは総長就任以来の私の率直な実感です。しかし、すべてが満足すべき状況にあるとはいえません。私は本学の優れた研究者と今後のあるべき姿について個人的に議論してきましたが、そこで異口同音に指摘された問題は、あまりにも全体が拡散的で、相互無関心的であるという点でした。それこそ「隣は何をする人ぞ」といった雰囲気強く、相互にその知見を擦り合わせながら新しい知の地平を切り開いていくという習慣が乏しいという点です。

このような事態は大学自身が学術研究について何の方針も示してこなかったことと決して無関係ではありません。また、こうした事態は人材と資源の有効活用の観点からも多くの課題が残されていることを示唆しています。大学委員会は単に役員会の決定を質的に向上させるのに役立つばかりではなく、本学における学術研究のあり方や学内の意識のあり方に一石を投ずる上でも一定の役割を果たしてくれるものと期待しています。

教育について一言するならば、これまでの教育量が絶対的に少なくなかったのではないかとこの点について検討の必要があると思います。本学の優秀な学生の能力を伸ばし、培う教育体制が整備されてきたかは率直に検討されなければなりません。教養学部への学振分けシステムの見直しを契機に学部教育の充実について各学部の積極的な取り組み

みを期待しています。また、法科大学院の設置に伴い、法学部の教育も大きな変貌を遂げることになると考えられます。最近、既存の学部教育を横断するような教育プログラムも提案が学内から自発的に寄せられています。これは極めて勇気づけられる事態です。さらには複数の専門を学ぶ制度の検討も始まりましたが、これも本学の持つ知的資源を教育により有効に活用しようという試みです。

奨学金をはじめとする学生の勉強条件の改善は、これからは大学の最も重要な関心事になります。大学院生の状況はCOEプログラムの採用などによって変わりつつありますが、現状についての確な認識をもとに大学独自の学生支援体制を整備していく必要があります。大学の財務的状況を勘案しつつ、出来ることから新しい試みを実施していく方針です。あわせて、学生の海外留学などに対する支援についても検討を行なっています。

本学は研究室の整備は進んだものの、施設面ではなお多くの課題を抱えています。既存施設の有効活用について新しい発想を打ち立てるとともに、外部の知恵を生かして外国からの学生やゲストに対して実効性の高いサービス体制を構築したいと思っています。

本学と社会連携

今度の法人化は、いわば国というシエルタから国立大学が脱し、社会の中で直接自らの存在意味が問われるようになったということを意味します。これは自らの行っていることに対して十分な説明能力がなければ

ならないということを含んでいます。最近、産学連携に大学が殺到しているのは決して財務的理由だけではなく(その財務面での貢献は微々たるものです)、自らの活動をいとも簡単に社会的に説明できるからではないかと推測しています。しかし、大学と社会との関係を根本に遡って考えることなしに、流行だけに身を委ねるだけで満足してよいとは思いません。

大学と社会との関係は複雑であり、当然のことながらその連携のあり方についてはさまざまな議論が可能です。目先の実用主義の風潮に迎合するだけが決してすべてではありません。東京大学はこの点について明確な覚悟をもって臨むべきだと思います。大学という組織は反社会的な組織ではありませんが、非社会的性格を内包しています。そことは教育研究の自由と自発性、真理に対する遠慮なしの問いかけといった大学において常識とされているルールに明らかです。そうした非社会的な要素があるために社会は大学が大学でなくなることにつながります。

しかしながら、大学から発する先端的・専門的知識が社会をさまざまな形で変えることができることも事実です。知識基盤社会といわれる現代においてはそのことは自明な事柄です。東京大学は日本最大のシンクタンクであるという見方もできますし、そこから発する知見は、自ずから社会連携を実践していることとなります。その意味で言えば、社会連携ということ自体、格別新しいものではありませんし、今後ともそうした社会との関係を通して本学の社会的存在感を高めていくことは大きなことです。そのために従来の枠を越えた具体的な提案が続々と

されることを切望しております。

東京大学は社会連携という大きな枠組みの中に産学連携を位置付け、そのための準備を行なってきました。研究者が自らの研究成果を社会に還元し、社会に貢献しようとすることを禁止したり、邪魔したりすることなく、ルールの明確化によってそうした意欲を側面から援助することができるよう、この間さまざまな準備に務めてきました。幸いなことに法人化にあわせて、この準備もほぼ整いました。今後この仕組みをどう活用するのかが基本的な学内の皆さんの意欲と関心にかかっています。それによって本学の研究成果が社会に還元され、大学と社会との関係に新たな地平が開けることを楽しみにしております。

東京大学同窓会 連合会代表からの メッセージ



真銅 孝三

関西東大会 会長
昭和二十八年 法学部卒(旧制)
倉敷紡績(株) 会長
(財)関西生産性本部 会長

国立大学法人化の内容について、深く存じている訳ではないが、歴史的な変換点になるであろうことは容易に推測できる。

人、あるいは組織の真価は変革にどう対処するかによって明らかになる。東京大学が二〇世紀を通じて日本最高水準の大学であったことに異論はないだろうし、また我々の誇りでもあるが、この変革を契機に一層の進化を遂げられて二一世紀においてもその地位を保つていただくことを切望したい。

東京大学がどのように変革するかは全国の大学の注目の的となるだろう。国内にその先例はなく目指すべきは世界の一流水準である。研究レベルの高さはもちろんのことだが、世界に開かれた大学であって欲しい。研究者の交流、留学生の多様化等その方途はいろいろあるだろうが、世界の一流大学として各国から人の集まる拠点になってもらいたい。

もう一つの希望を述べれば、社会との交流である。社会人になってからその経験を踏まえてもう一度勉強するチャンスがあれば、もっと奥深く理解できたのではないかと思っただ方は多勢おられるのではないか。社会人の短期再留学などの制度があれば、その交流を通じて学生にとっても得られることがあるのではないかと思う。

最後に申し述べたいことは、制度がいかに立派になってもその価値を生かすのは学生自身の自覚である。入学だけが目的であるようではもとより論外だが、最高の教育を享受し得た者には、その恩恵を社会に還元する義務があることを自覚していただきたい。ノブレス・オブリージュ(Noblesse Oblige)の意味をかみしめて、凛とした社会のリーダーになり、二一世紀の社会に貢献していただくことを望みたい。

理事よりのメッセージ



国立大学法人東京大学には中枢組織の中に総長と7名の理事からなる役員会があります。
ここでは各理事よりその担当内容を紹介いたします。
また、組織、役職員、ロゴマークなど組織替えにともなう内容も紹介いたします。



自律分散協調系



国立大学法人東京大学理事
(研究・図書館・情報・国際交流等担当)

小宮山 宏

東京大学副学長

個人の自由な発想が活力の源泉である大学は、自律分散的な集団でなければならない。そのことは一方で、チームとしての相乗効果の発揮を困難にさせる。総長に期待されるリーダーシップとは、自律分散系に協調の効果を誘導することであり、そのためにまず、東大四千人の教員の研究内容を、さまざまな視点から俯瞰できるようにすべきであろう。また、大学院まで含め九千コマある講義を構造化し、一覧できる仕組みをつくり、国際交流や産学連携等、いつでも現状を

正しく認識できる手段を共有することも重要になってくると思われる。
知の爆発と領域の細分化の中で、もし互いの知を自在に知り合うことができたとしたら、素晴らしい知の沸騰状態が生ずるだろう。たとえば、新しい宇宙観や生命観に基づいた哲学や社会学が生まれ、テトラレンマと称される困難を克服するコンセプトの提案がなされるかもしれない。そして、世界にも希な良質な学生集団が、四千の教員の知と九千のカリキュラムを把握することができたとしたら、おそらく彼らは、苦もなくダブルメジャーを達成するだろう。それは、広さと深さの同時達成を求められ、知識の洪水のなかで途方に暮れている若者達に、具体的な目標と手段を提供することになる。

そうした結果、社会と大学の間には、新たな信頼感が醸成される。深い思索が進歩の源泉であって、それは大学を抜きにしては語れないということ、また卓抜した人格の育成において大学教育に勝るものはないという事実が再確認されれば、産業や篤志家はこそって大学に資金を提供するだろうし、アジアから世界から俊才が東大を目指して殺到することになるだろう。知の時代である二一世紀、大学に対する本質的ニーズはかつてなく高まっているのであるから、明るいビジョンはいくらでも描けるのだと思う。

法人化後の 東京大学

国立大学法人東京大学理事
(財務・会計・病院等担当)

桐野 高明

東京大学副学長



東京大学は今年の四月から法人化し、これまでとは異なる運営形態に移行することになりました。移行のために、大変な人的・時間的コストをかけて作業を進めて来たのですから、この変化が大学の発展に結びつくものでなければ何の意味もありません。ただし、大学というものは本来即効的な任務を担っているわけではなく、その役割が急激に変化して、突然世を驚かすことになるなどということは考えられません。大学の変化の結果が評価されるようになるとしても、それはかなり先のことになるだろうを得ないでしょう。

このような大学の特性を常に念頭におきつつ、一方でただ漫然と現状維持に安住しようという傾向を避けるべきであることは言うまでもありません。もしこれまでの国立大学にとって改めるべきことがあったとすると、その一つは速度ではないかと思えます。「東京大学と掛けて何と解く。薄皮饅頭と解く。そのところは、餡(案)ばかり」という冗談を以前に聞いたことがあります。要するに案は立派なものができるが、その実現の権限が与えられていない上に、仮に実現の運びにこぎつけても、立案した当の本人が在任中にはまず実現しない状況を笑ったものでしょう。いかに長期的視野に立った学問研究が重要であるにしても、急ぐべきことは急ぐべきでしょう。

法人化をすると、大学は総長を中心とした執行部がリーダーシップを発揮して運営しなければなりません。つまりこれは、大学が変化するときとその変化を加速することができるという期待されているのだと思います。法人化の後には東京大学のあらゆる知恵を絞って、制限的な財政のもとでも従来に勝る活性化を達成していかなければなりません。これまで不得意とされてきた経営ということにも真剣に取り組む必要があるでしょう。東京大学にはそのような力が十分備わっており、新しい大学のありかたを切り開いていく力があると信じています。

理事として

国立大学法人東京大学理事
(人事・組織・情報公開等担当)

渡辺 浩

東京大学副学長



ません。まして、軍隊でもありません。営利企業とも、無論軍隊とも、まったく異なる目的のために存在し、それらとは異なる機能を果たす、独特の社会組織です。

したがって、問題は、営利企業と同じか否かではなく、大学の目的・機能を果たすためにもっとも有効な組織形態を有しているか、それにふさわしい人事制度を有しているか、そして、それがうまく運用されているかです。法人化によって、雇用や人事等について、国家公務員法・教育公務員特例法等ではなく、労働基準法等が適用されるようになって、その原点は同じだと思います。

しかし、無論、営利企業から学ぶべきこともありません。たとえば、無駄な時間的・経済的コストの削減のための不断の工夫です。それで浮いた時間と資金を教育・研究のさらなる充実に回せば、素晴らしいことです。それ以外にも、大学の組織制度改革や日常的な運営について、他の社会組織からも学びつつ達成すべき課題は無数にあると思います。

「企業ではこういうのであるのに、大学はそうならない」などと非難がましく述べる人が、時々います。「指令経済はだめだ、自由経済だ」とは言いながら、学問研究だけは「指令」によって進歩するかのように考えている人すら、います。しかし、大学は営利企業ではありません。以上のような基本姿勢で、改革しつつ進んでいくのはやさしいことではありません。しかし、東京大学には、以前から、卓越した人材と、学問への真摯な情熱と、大学全体で協働する意志があります。それらに支えられつつ、世界の学問研究と教育の進展のために、この場で、微力を尽くすつもりです。

法人化後の施設・ キャンパス・安全の課題

国立大学法人東京大学理事
(キャンパス・交通・安全・施設担当)

林 良博

東京大学副学長



法人化後の「施設・キャンパス」は、法人化前とくらべて目に見える形で相当変わるし、変わらなければならない。部局の自律性と自主性を尊重するという東京大学の基本方針は断固として継承

されるべきであるが、法人化前からそうであったように、本学はいわゆる「部局の工コ」を極力排するような合意形成を進めてきた。各部局もまた、その構成単位である専攻・学科等の過度の工コを諫めつつ、整合性のある合意形成を進めてきた。しかし施設の狭隘解消は、依然としてバブル型開発に依存しており、限りある「キャンパス・施設」を既設と新設の双方が納得のいく形で享受するという持続的共存型に移行していない。大学が大学である以上、つねに新しい分野が創成され続けるとすれば、既得権を断固として死守するという旧癖を全学・部局でいかに改善し、望ましい教育研究の場を提供していくのか。困難ではあるが、法人化を機に本学が取り組むべき重要課題のひとつである。

一方「安全」の守備範囲は極めて広いが、法人化前の国立大学で疎かにされてきた分野といえる。大学はつねに新しい研究に挑戦しており、たとえ安全性が損なわれたとしても、最後は国が尻拭いをしてくれるという甘えが法人化前の国立大学では許されたからである。法人化後の本学は、構成員から信頼される「安全」を確実なものにすると同時に、社会から評価される「安全」を目指すことになるが、これは一部の人がだけ頑張るって達成できるものではなく、すべての構成員が意識的に守ろうとしてはじめて達成されるものである。

法人化にあたって

国立大学法人東京大学理事
(広報・評価・公開講座担当)

藤井 敏嗣

東京大学副学長



東京大学が国立大学法人となった今、これまで以上に社会からの期待と批判に応えるための努力が必要となっている。国費を使っているから説明責任があるというだけでは済まない状況にある。大学が社会の付託を受けて存在している以上、教育活動を通じて各分野の指導的人材を養成するとともに、大学が得た研究成果を積極的に公開し社会

に還元する必要がある。しかし、社会の一部が期待しているように大学の活動の成果が短期的に得られるものばかりでないことも、社会に対して説明し、納得してもらう努力も欠かせない。また、大学は現在価値にとらわれない将来価値を創造する場所でもあり、そのため現在価値を追求する社会とは相容れないこともある。したがって、将来価値の創造主体としての存在意義を社会に対して積極的に訴え、理解を得る必要がある。このことは東京大学が世界最高水準の研究を追求するために必要な外部資金の導入のためにも重要である。この意味で積極的な広報活動が不可欠であると思う。

また、教育・研究内容に関連した社会のニーズを把握するために、教育・研究活動に関しての不断の自己点検が必要であるが、同時に自らの将来計画を外部評価のシステムを通じて社会に認知してもらうことも重要である。外部評価を「規制」ではなく、我々の計画の追認の機会として捉えたい。法人化にともなう、さまざまな機関による第三者評価が予定されているが、評価のための準備に時間を浪費して、いわゆる評価疲れを起さすようでは本末転倒である。このような愚はなんとしても避けるべきであり、外部評価にもつての準備を省力化するシステムの構築を早急に行う必要があると考えている。

卒業生との パートナーシップ構築を 目指して

国立大学法人東京大学理事
(卒業生との連携・同窓会・運動会等担当)

池上 久雄



「母校を母港と思うてほしい」といって卒業生を送りだした先生がいたそうですが、私はこの言葉の通り長い航海の後で、再び母校（母港）に戻ってきました。法人化後の理事にというお誘いをいただき、全く畑違いで迷いもありましたが、三菱商事や日本貿易会での

ビジネス経験、十一年間のパリ・ニューヨークでの海外生活、商社マン一四〇〇人のNPO（国際社会貢献センター）理事長など自分の辿ってきた経験が、多少なりとも母校のお役に立てたらと思ひお引き受けした次第です。今後は理事として法人の経営全般を担当しますが、まずは「卒業生との連携」の業務が私の担当です。法人化後の大学は、「グローバルレベルで高く評価される研究」と「グローバルレベルで活躍できる人材の供給」の二つの面から評価されることとなります。ことに大学で学んで社会にでて行った卒業生の活躍で大学が評価されるからには、卒業生と大学とは直接太い絆で結ばれていなければなりません。具体的には、「大学は卒業生の活動を情報や人材ネットワークを通じて支援し」、「卒業生は大学が社会から理解されるためのコーディネーターとなる」という機能をお互いに果たすパートナーとなるわけです。

このほど各研究科長・学部長との面談が終りましたが、全員が卒業生との提携の必要性を認識されており、すでに名簿が完成している部局も多く、また未完の部局も着手済みとのことで、心強く感じました。今後は、他大学では実施例の多い情報基盤の整備や生涯メールアドレスの提供などを検討していきます。

一方、すでに組織されている「银杏会」や「東大会」などの地域同窓会も、連合会を中心に再活性化の活動が展開され、またアジア主要都市では、留学生の卒業生と一体となった同窓会の組織化も始まっています。

また、運動会、OB会やクラス会にも活躍して欲しいと思っています。

秋のホームカミングデーは三回目ですが、今年には卒業十年ごとの記念の年にあたる卒業生には直接声をかけたいと考えています。生まれ変わった母校を懐かしんで訪ねて下さった卒業生で、キャンパスが一杯になることを期待しています。

生き生きとした 職場へ

国立大学法人東京大学理事
(事務組織・労務・法務・倫理担当)

上杉 道世



況について、次のように感じました。①東京大学の事務職員の方々は、基本的にまじめで勤勉であり、高い潜在的能力を持っている。②しかし、その能力が適切に磨かれるような経験と環境が得られていず、十分に発揮されているとは言いがたい。③法人化後の東京大学の発展のために、事務職員の意識と能力が大いに高まる必要がある。そのためには事務職員の人事や組織の改善が必須の課題である。

これまでの行政組織と公務員という枠組みの中で、ともすれば既存のルールに照らして物事を判断していくことを優先させがちでしたが、これからは、もちろんルールも重要ですが、教育研究と大学運営の発展のために何が大切かという視点での発想を重視しなければなりません。

私は、すでにこの一月に、「事務職員人事等の改善について」というプランを公表し、実行し始めています。職員の採用から、研修、人事異動、事務組織、個別業務のあり方まで、明確な将来像を描きながら、改善に取り組んでいきたいと思っています。その際、職員の皆さんの積極的な提案を生かしていきたいと思っています。

良好な労使関係を保ちつつ、職員が希望を持ちながら充実した職業生活を実現し、同時にそれが東京大学の活性化につながる、そんな職場を築いていこうではありませんか。

法人化後の産学連携



国立大学法人東京大学（産学連携・知的財産担当）

石川 正俊 東京大学副学長・産学連携本部長

東京大学の産学連携は、東京大学に存在する優れた研究成果を目に見える形で社会に還元する活動として位置づけており、新しい科学技術の発展に積極的に寄与するとともに、社会の中における東京大学の新しい役割を担う活動と考えています。東京大学の研究開発は、真理の探究や教育といった大学の重要な使命とともに、新規科学技術分野の開拓を通して、多様化と深化を繰り返す科学技術の牽引車としての役割を担って行くことが求められています。

法人化にあわせて、東京大学の産学連携は大きく変わります。①新しい形の共同研究の実施、②知的財産の管理・運用の強化による積極的な知的財産戦略、③利益相反問題の解決による産学連携の促進、④研究成果の既存企業・ベンチャーでの事業化の促進を進めたいと考えております。

共同研究の推進に関しては、従来の共同研究の問題を解決する新しいモデルの導入を進めていきたいと考えています。そのようなモデルの一つとして、共同研究の開始前のプランニングを重視することにより、研究成果を事前に明示的に提示し、十分な研究資金で優れた成果をもたらす形の共同研究（Proprius 21）を推進していく予定です。このモデルでは、シーズ主体の問題設定ばかりでなく、新しい社会生活の提案等、提案型の問題設定も導入するとともに、縦型連携や横型連携、コンソーシアムやNPO型の共同研究等、様々な連携の形態も実現していきたいと考えています。

知的財産戦略の観点では、今まで例外を除いて個人帰属としてきた職務発明の運用を、機関帰属を原則とする運用に変更することが最も大きな変化です。機関帰属にすることにより、知的財産取扱いTLOとしての（株）東京大学TLO（CASTI）との密な連携を行い、組織的なマーケティング・ライセンスの実施、知的財産本部整備事業による知的財産の一元管理、迅速化を盛り込んだ業務フローに基づく管理・運用スキームの実施、収支のバランスを考慮した知的財産財務管理等を実施し、幅広く知的財産の活用を企図していきたいと考えております。このことは、大学が生みだす研究成果を知的財産という形で価値付けを行い、日本の、そして人類の財産として活用して行くことを意味しています。

また、ベンチャーや既存企業での研究成果

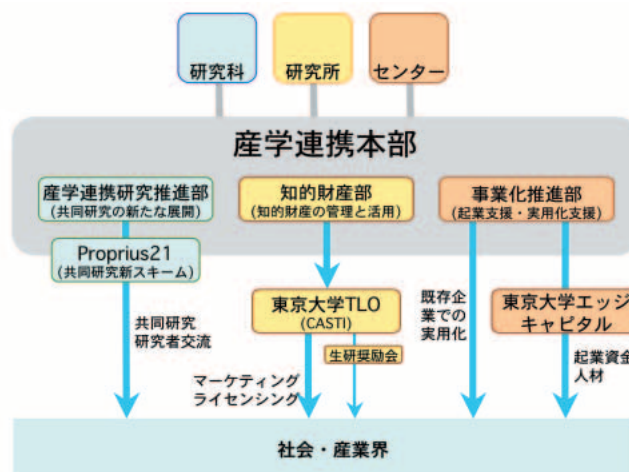
の事業化の際に問題となる利益相反問題は、ともすれば事業化の推進にブレーキをかけることになりかねません。すなわち、企業の利益と大学の利益、あるいは社会や人類の利益と相反する可能性をうまく処理する必要があります。このような問題は、従来、研究者個人の判断・責任で処理していたのですが、今後、新たに設置される利益相反委員会、すなわち機関が判断することにより、個人判断の不安を払拭し、積極的な事業化の阻害要因を取り除くことになります。この際、セーフハーバー（民事責任に対する責任免除規定）に基づく運用が大きなポイントで、研究者の自由度を保つと同時に、社会に対してきちんとした説明責任を果たせる体制となっています。

研究成果の事業化に関しては、様々な支援体制を整えています。研究成果の新規性が高いほどマーケットの開拓自体が必要となる場合が多く、特にベンチャーでの事業化には、人的、資金的支援がどうしても必要となります。そのため、東京大学独自のファンドとして（株）東京大学エッジキャピタルを設立し、ベンチャーでの事業化を積極的に支援していきます。

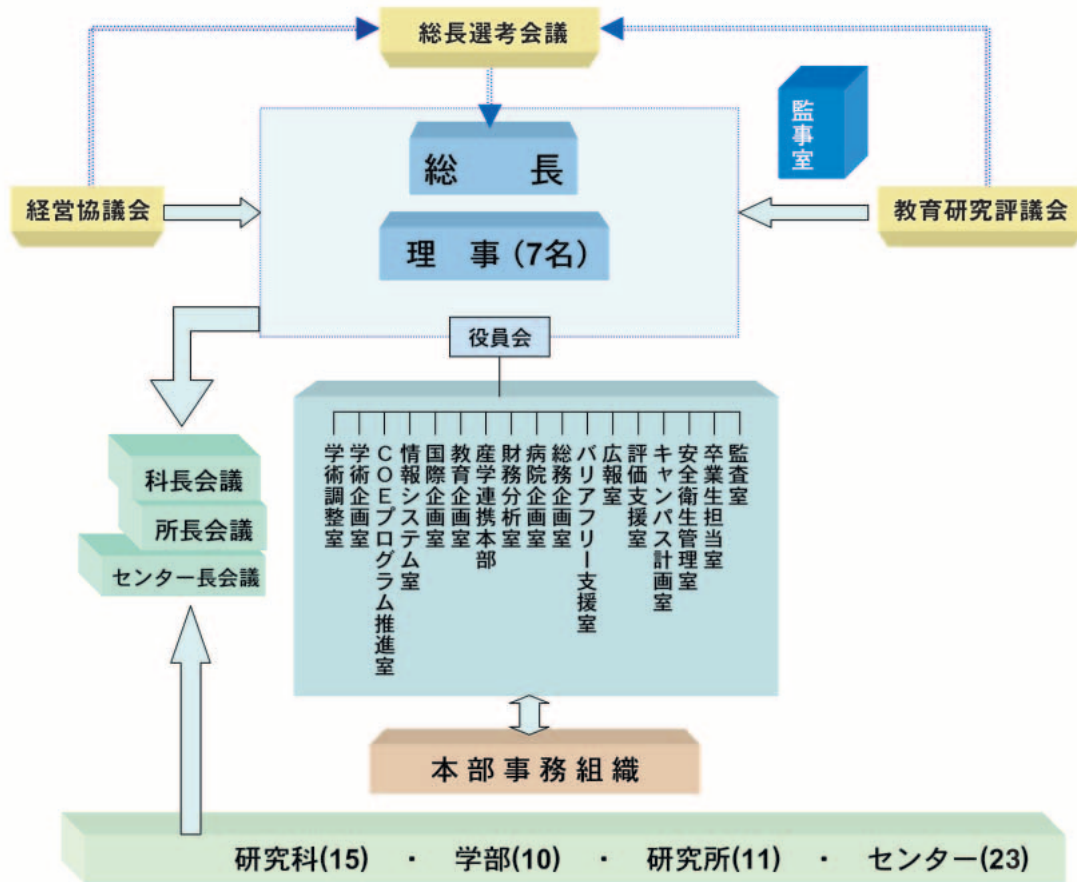
また、キャンパスごとにインキュベーション施設を設置し、キャンパス内あるいはニアキャンパスでのベンチャー企業を進めることにより、知的クラスターの創生を目指す予定です。特に本郷キャンパスに完成した産学連携プラザは、東京大学の産学連携の中心として、関連組織が集合しています。

この他にも、ワンストップサービスとして、学内に向けた種々の相談窓口（法律、起業、知的財産等）や学外に向けた相談窓口（共同研究や知的財産等）を開設するとともに、ホームページやセミナー等を通じた研究成果の情報発信、産学での交流会の開催等を予定しています。また、これらの事業を円滑に実施するため、全学組織として産学連携本部を強化して十分な体制を整えています。

総合大学としての東京大学には、多方面にわたる優れた研究成果が数多く存在し、これらを社会に適切かつ有効に還元するため、産業界や社会の知識を生かして、積極的な運営を行う予定です。今、変革の時を迎え、産学連携を通して、新しい二一世紀の科学技術の発展を目指したいと考えています。



国立大学法人東京大学組織図



役職員一覧

国立大学法人東京大学役員等

総長	佐々木 毅		
理事(副学長)	小宮山 宏	大学院工学系研究科教授	(担当: 研究・図書館・情報・国際交流等)
理事(副学長)	桐野 高明	大学院医学系研究科教授	(担当: 財務・会計・病院等)
理事(副学長)	渡辺 浩	大学院法学政治学研究科教授	(担当: 人事・組織・情報公開等)
理事(副学長)	林 良博	大学院農学生命科学研究科教授	(担当: キャンパス・交通・安全・施設)
理事(副学長)	藤井 敏嗣	地震研究所教授	(担当: 広報・評価・公開講座)
理事	池上 久雄	元(社)日本貿易会常務理事	(担当: 卒業生との連携・同窓会・運動会等)
理事	上杉 道世	元東京大学事務局長	(担当: 事務組織・労務・法務・倫理)
監事	石黒 光	特定非営利活動法人言論NPO 理事(非常勤)	
監事	佐藤 良二	公認会計士(監査法人トーマツ東京地区業務執行社員)	
副学長	古田 元夫	大学院総合文化研究科教授	(担当: 教育・学生・留学生・入試)
副学長	石川 正俊	大学院情報理工学系研究科教授	(担当: 産学連携・知的財産)
副理事	竹原 敬二	元(株)リクルート常務執行役員	(担当: 広報及び留学生の卒業・修了後の就職の援助等)
副理事	石堂 正信	元JR東日本企画取締役経理局長	(担当: 財務の効率化全般)
副理事	片山 直久	興和不動産(株)常務取締役	(担当: キャンパス・施設に関する諸業務)

「東大マーク」の制定について

東 京大学は、明治10年(1877)の創立以来、幾多の変遷を経て今日にいたっています。しかし、国に直接に属する、「官」によって担われた大学であった点においては、これまで終始変わらずにまいりました。その意味で、2004年4月1日よりの国立大学法人東京大学としての再出発は、本学のこれまでの歴史の中でも、特に大きな変化です。

東京大学は、これまでの長い歴史と伝統の上に立った新たな出発のシンボルとして、「東大マーク」を制定いたしました。

「東大マーク」制定の経緯

東大には校章があるのでしょうか？
答えは「否」です。いや、そうはいつでも、あの銀杏のマークがあるではないか、といわれるかもしれません。実はあの銀杏のマークは、必ずしも校章として定められたものではなく、昭和23年6月8日の評議会において、「銀杏バッジ」(星野昌一本学名誉教授作図。以下「東大マーク(旧)」と呼びます)として制定されたものなのです。色については、「大學」の文字は金色、「銀杏部分」は銀色とする、と記されています。

この「東大マーク(旧)」は、ご存じのように、現在さまざまなところで使われておりますが、よくごらんになりますと、銀杏の葉の切れ込みの入り方、葉柄部

分の曲線、「大學」の文字の大きさ、そしてもちろん色など、必ずどこかがちがっていることに気づかれると思います。

こうした現状にかんがみ、法人化の機会に、新たな「東大マーク」を制定すべきであるとの考えから、佐々木毅総長の指示により、渡辺浩副学長を主任とする「東京大学アイデンティティ作業班」が組織され、検討作業がはじめられました。

「東大マーク」デザインのねらい

新「東大マーク」は、これまで親しまれてきた「東大マーク(旧)」のデザインをもとにして、葉の切れ込みなどに新たな工夫を加えて作られました。基本的なデザインとして従来の二枚の銀杏

の葉を用いたのは、大きな変化にあっても、東京大学がこれまでの長い歴史と伝統をふまえ、世界の大学教育・学術研究をリードしていこうとする決意のあらわれです。

形が従来のもとのあまり変わりが無いのと比べ、大きく変わっているのが、その配色です。今回定めた「東大マーク」は、上の葉に、秋に色づいた銀杏の黄、下の葉に、東大のスクールカラーとされる「淡青」に因んだ青を用いています。

東京大学の長い歴史を考えますと、これまでさまざまな場面で用いられてきたマークや淡青を、すべて新しいものに統一することは困難であろうと思いますが、これからは東京大学の新しいシンボルとして、新「東大マーク」を用いてまいります。

「東大マーク」の使用について

新「東大マーク」は、ホームページ、封筒、レターヘッド、名刺その他さまざまな場所で用いられます。ただし、「東大マーク(旧)」も、取り消されるわけではなく、必要に応じて用いられます。それぞれのマークの使用の指針は、現在検討中です。

デザインにあたっては、多摩美術大学講師・原田泰氏のご協力を得ました。なお、「東大マーク」及び「東大マーク(旧)」は、商標登録を申請中です。

(新)



(旧)



特

集

2

専門職 大学院

社会の要請に応える高度の専門性を有する職業人を養成するために、今年度法科大学院と公共政策大学院という2つの専門職大学院が新設されました。本号ではそれぞれの内容についてカリキュラムも含め紹介いたします。

— 法科大学院・公共政策大学院の概要 —



法科大学院

P14

法科大学院開設にあたってのメッセージ

井上 正仁 大学院法学政治学研究科 教授
法曹養成専攻長

法科大学院カリキュラムの紹介

P15

特徴あるカリキュラムについて担当教員からの紹介

上級民法のカリキュラム

能見 善久 大学院法学政治学研究科 教授

「国際契約交渉」

ダニエル・H・フット 大学院法学政治学研究科 教授

公共政策大学院

P17

公共政策大学院開設にあたってのメッセージ

森田 朗 大学院法学政治学研究科 教授
公共政策学連携研究部・教育部部長

公共政策大学院カリキュラムの紹介

P18

特徴あるカリキュラムについて担当教員からの紹介

政策分析のカリキュラム

田辺 国昭 大学院法学政治学研究科 教授

公共政策大学院・経済学分野のカリキュラム

金本 良嗣 大学院経済学研究科 教授



法学政治学系総合研究棟の外観

法科大学院

大学院法学政治学研究科法曹養成専攻

School of Law

<http://www.j.u-tokyo.ac.jp/>

法科大学院開設にあたってのメッセージ

新たな時代の新たな法曹を 志すみなさんへ

井上 正仁

大学院法学政治学研究科 教授
法曹養成専攻長

東京大学法科大学院に第一期生として入学されたみなさん、教職員一同、心から歓迎いたします。

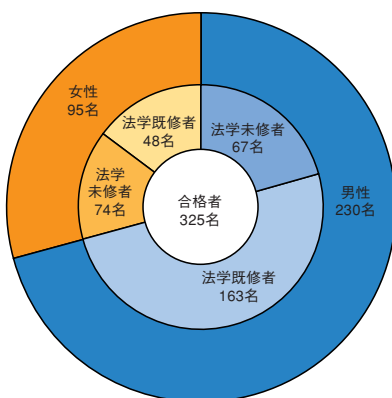
社会がますます複雑化・多様化し、また国際化するなか、国民の正当な権利・利益を実効的に保護し、相互の利害を適正に調整し、あるいは社会正義を実現するうえで、司法の果たすべき役割はこれまでにも増して大きなものとなっております。その司法を担い、有効に稼働させて、国民にとって真に利用しやすく頼りがいのあるものとしていくのが、これからの法曹の一大責務だといわなければなりません。東京大学大学院法学政治学研究科・法学部は、その長い歴史を通じ、優れ

た学問研究の成果を教育に反映させることにより、社会のさまざまな分野に有為の人材を多数送り出すとともに、数多くの優秀な法曹を生みだしてきました。今回の法科大学院の開設は、新たな時代の要請に応じて、そのような長年積み重ねてきた実績と多様かつ豊富な教員や教育資源をより以上に活用し、新たな司法の担い手にふさわしい豊かな素養と高度な専門的学識・能力を備えた法曹を育成しようとするものです。

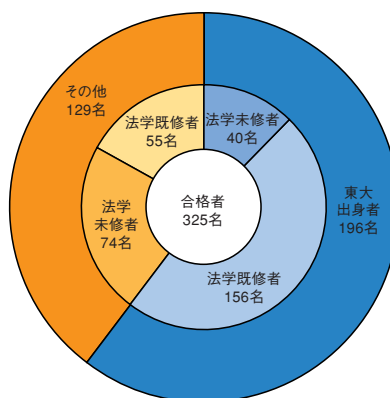
そのために、法律基本科目にとどまらず、広範かつ多様な分野にわたり、相当数の優れた実務家教員の参加も得て、多彩な授業が用意されていますが、これらの授業は、基本的に双方向的・多方向的な形で行われますので、その効果をあげるためには、学生のみなさん個々の、十分な自習に基づいた主体的・積極的な取り組みが不可欠です。教員の側にとっても、従来の手慣れた教育手法とはかなり異なる新たな試みですので、しばらくは、みなさんからもご意見やご批判を得ながら、試行錯誤を重ねていくほかないでしょう。その意味で、私も教員と学生のみなさん、そしてみなさん相互の間での、いわば競争的協働が強く求められているのです。

司法の新たな未来に向けての船出です。同じ船に乗る者同士、信頼し協力し合いながら、同時に適度な緊張関係をもって互いに切磋琢磨し、荒海を乗り切っていくことができればと切望する次第です。

合格者の男女別内訳



合格者の出身大学別内訳



法科大学院入試結果について

出願者数 2,005名
合格者数 325名

法科大学院の カリキュラムの紹介

山口 厚

大学院法学政治学研究科 教授

概要・特色

東京大学法科大学院(法学政治学研究科法曹養成専攻)における教育は、法の実務を通じて国民や社会に貢献する高い志と強い責任感・倫理観を持ち、先端的法分野や国際的法分野でも活躍することのできる、最高水準の法律実務家を養成することを目的としています。

そのため、そこでの教育は、法理論教育を中心としつつも、理論と実務を架橋することを意識し、研究者教員と実務家

教員との密接な連携の下で展開されます。また、多くの授業は少人数クラスで、教員・学生間及び学生相互間の討論を交え、双方向的・多方向的なものとして行われます。こうした授業により、専門的な法知識を確実に習得させるばかりではなく、批判的検討能力、創造的思考力、事実に即した法的分析能力、具体的な問題解決能力、法的議論の構築能力等、法曹として必要な能力の徹底した育成を図ろうとしているのです。

入学者のうち、法学未修者(概ね100名)は三年間、法学既修者(概ね200名)は二年間、このような厳しくかつ懇切な教育を受けることとなります。

開講科目

法科大学院で開設される授業科目は、「法律基本科目」、「法律実務基礎科目」、「基礎法学・隣接科目」、「展開・先端科目」に大別されます。

(1)「法律基本科目」

一年次の法学未修者に対しては、「基本科目法学入門」、「基本科目憲法」、「基本科目行政法」、「基本科目民法1・2・3」、「基本科目商法」、「基本科目民事訴訟法」、「基本科目刑法」、「基本科目刑事訴訟法」といった授業により、法律学の基礎的な学識

をしっかりと習得させます。そして、二・三年次では、より高度で総合的な応用力を習得させるため、「上級憲法」「上級民事訴訟法」等の上級シリーズの授業を行います。また、国際的な法感覚、国際的な法的問題に対処する能力を養うため、国際法を必修として課しています(さらに、国際人権法・国際経済法等の国際関係法科目も提供されます)。

(2)「法律実務基礎科目」

実務基礎教育は、理論と実務の架橋を図ることを狙いとして行われます。この科目群では、「リサーチ、ライティング&ドラフティング」「民事実務基礎」「刑事実務基礎」「法曹倫理」が必修科目として課されるほか、「模擬裁判」「民事弁護研究」「国際契約交渉」「法律相談クリニック」「リサーチペーパー」等が選択必修科目として提供されています。

(3)「基礎法学・隣接科目」

幅広い視野と理論的なバックボーンをもった法曹を養成するため、これらの科目群にも力を入れています。とくに、法を多面的多角的に把握する能力を育成する「法のパスベクティブ」、法の根底にある思想・哲学と現代法の課題を接合した「現代法の根本問題」は、必修として全員に履修を義務つけています。これらに加え「英米法総論」「現代アメリカ法1・2」「ヨーロッパ法」「現代中国法」など、多彩な外国法・比較法科目を提供してい

ます。

(4)「展開・先端科目」

専門的・先端的知識と応用能力を必要とするビジネス・ローの優れた実務法曹養成のため、「知的財産法」「経済法」「租税法」「労働法」「国際私法」等のビジネス・ローの基幹科目を選択必修としています。さらに、「証券取引法」「ビジネスプランニング」「会社労使関係法」「国際取引法」等、ビジネス・ローの先端的分野をカバーする多様な科目を提供しています。

教員の陣容

本法科大学院の専任教員は合計七一名です(このほか、他専攻・他研究科に所属する兼任教員や他大学等に所属する兼任教員も相当数参加し、授業を担当します)。

法科大学院のひとつの特色は、実務家教員が教育に重要な役割を担うことです。が、本法科大学院は、五名の常勤専任教員を含む十七名にのぼる実務家専任教員を擁しています。これらの実務家教員としては、裁判官、検察官、弁護士、企業法務といった多様なバックグラウンドを持つ第一線で活躍中の優れた実務家の就任を得ており、研究者教員と緊密な連携を取りながら、多彩かつ充実した、理論と実務を架橋する教育を行っています。

特徴あるカリキュラムについて担当教官からの紹介

上級民法のカリキュラム



能見 善久

大学院法学政治学研究科 教授

保の実行というように契約の一連の流れが問題となったり、要するに、民法の各領域を横断的に議論する必要があるからである。第二に、覚えている知識で与えられた問題を解決するというよりは、自分で調べて説得的な文章を書くという作業が弁護士などでは要求されるのが一般である。「上級民法」はこのような能力を身につけることを目的とする授業である。

民法の勉学では、契約法、不法行為法、物権法、家族法をマスターしなければならず、その範囲が広範であることから学生にとっては負担が多い。そこで、「基本科目民法」という授業では、学生はこれから民法の各領域を体系的にその基礎から学ぶが、体系的知識を身につけただけでは民法を十分に勉強したことになる。なぜなら、第一に、現実には、たとえば医療事故のように契約責任と不法行為責任の両方が問題となったり、あるいは契約の成立、内容の解釈、履行、担

保の實行というように契約の一連の流れが問題となったり、要するに、民法の各領域を横断的に議論する必要があるからである。第二に、覚えている知識で与えられた問題を解決するというよりは、自分で調べて説得的な文章を書くという作業が弁護士などでは要求されるのが一般である。「上級民法」はこのような能力を身につけることを目的とする授業である。

そこで、「上級民法」の授業では、授業担当する各教員が横断的なテーマ、たとえば「医療事故」というテーマを掲げて、そこで問題となる様々な論点を多様な角度から議論していくことになる。まず、医師ないし病院と患者の間でどのような契約が締結されるか、手術の際に事故が起きたときの責任の有無、また、遺族などが責任を追及する主体である場合には相続の問題も論じる。さらには、訴訟を準備する場合には、証拠となるカルテなどを入手する必要がある、その際問題となる法的な論点なども議論する。こうした相互に関連する諸問題について、学生はレポートを提出し、クラスで報告し、議論をする。また、学生に対しては自分のレポートのどのようところがよく、どのようところが不十分であったかをフィードバックするために、教員はレポートを添削して返却する。このように今までの講義形式の授業では開発できない能力を磨くのが「上級民法」の狙いである。

特徴あるカリキュラムについて担当教官からの紹介

「国際契約交渉」



ダニエル・H・フット

大学院法学政治学研究科 教授

の大学の学生のチームに、その取引についての交渉と契約書の作成をさせるのです。具体的には、まず、学生をビジネスパーソン役と弁護士役を演じる者に分け、米国側と日本側それぞれに三つのチームを作ります。シミュレーションは、「弁護士」による「ビジネスパーソン」のインタビューから始まります。そして、契約書の最初の案を作成し、これを相手方に送付します。そのうえで、約六週間、相互の間で交渉を行った後、それぞれのチームが契約書の修正を行い、最終案をまとめます。この間、電子メールによるやり取りのほか、東京大学情報基盤センターのビデオ会議施設を利用して、各チームが数回、face-to-faceの交渉セッションを行います。

このようなシミュレーションに加え、実務と理論に関する授業も行います。中でも重要なのは、現役法律実務家を交えた、日米双方の参加者全員による二時間にわたるビデオ会議です。このビデオ会議を合計四回行いますが、それを通じ、契約観念や交渉上の作戦、倫理問題など、日米それぞれの観点から、そして理論と実務の両面にわたり、極めて活発な議論が繰り広げられます。

「国際契約交渉」は、ビデオ会議やインターネットを用い、東京大学とシアトル(アメリカ)のワシントン大学ロースクールとを結んで同時進行の形で行う共同授業です。これまで、法学政治学研究科・法学部合併の演習として、四年にわたって行ってきましたが、今回、法科大学院の開設を機に、それを拡充発展させて実施します。

授業の中心となるのは、ロールプレーによる契約交渉のシミュレーションです。ワシントン大学側では、日米取引の経験が豊富な弁護士二人が指導にあたります。彼らと相談して、実際に基づいたストーリーを作り、それぞれ

授業の準備には少なからぬ時間を要し、授業自体も決して楽なものではありませんが、それを通して得るものは多いといえます。交渉術をはじめ、インタビュー術、文章作成能力、語学力や異文化間のコミュニケーション等の実務的なスキルに加えて、法概念や契約観の違いなどの理論的な面も、実例を通じて学ぶことができます。そして、何よりも有益なのは、少人数ベースでアメリカのロースクール学生と直接対話し、交流することができることでしよう。



公共政策大学院

公共政策学教育部

Graduate School of Public Policy

<http://www.pp.u-tokyo.ac.jp/>

本年四月東京大学公共政策大学院が開校しました。本大学院は、従来の研究者養成の大学院とは異なり、政策に関する高度の能力をもった、実務の世界で活躍できる専門家の育成をめざす専門職大学院です。そのため、授業も、個別の研究指導ではな

公共政策大学院開設にあたってのメッセージ

政策の専門家をめざす皆さんへ

森田 朗

大学院法学政治研究科 教授
公共政策学連携研究部・教育部部長

く、専門知識の修得をめざした少人数の講義とゼミ形式のディスカッションが中心です。実務家教員による指導も含めて、現実の具体的な課題を素材とし、その解決策を自分自身で考えながら、政策立案の方法、実施過程の管理、評価の手法や知識を相互の討論を通して教授することをめざしています。

このような実践的な知識を身に付けるためには、基礎となる法律学、政治学、経済学等の社会科学の理論を使いこなす能力や、環境問題、科学技術問題等の現実の諸課題、そして外国の状況についての知識も不可欠です。カリキュラムでは、それらの習得に必要とされる科目が体系的に編成されています。

このような新たなスタイルの教育をめざす公共政策大学院では、入学後、学生のみなさんが学習の仕方や将来の進路等についてとまどいや不安をもつことのないように、随時ホームページ等で情報の提供を行っていく予定です。私たちスタッフも、学生のみなさんの期待に応えることができるように最大限の努力をする所存です。

まだ、開校したばかりであり、施設面をはじめ、整備していかなければならないことが多々ありますが、学生のみなさんとともに、これから充実させていきたいと考えています。将来的には、海外の同種の大学院との交流を含め、政策に関する専門家養成の国際的な拠点をめざしていきたいと思っています。

出身大学別内訳

出身大学	東京大学	他大学	その他
出願者	96	143	1
合格者	60	49	0

公共政策大学院入試結果について

出願者数 240名
合格者数 109名

合格者のコース別男女数

コース	法政策	公共管理	国際公共政策	経済政策	合計
合格者（男性）	13	7	20	30	70
合格者（女性）	5	6	22	6	39
合計	18	13	42	36	109

公共政策大学院の カリキュラムの紹介

田辺 国昭

大学院法学政治学研究科 教授

公共政策大学院の 教育目的

公共政策大学院は、現代社会が直面する諸課題を適切に認識し、これらの課題に対する対応策を構築・評価して、国民に対してこれらを伝達し、合意を形成していく力を養うことを目的としています。この能力は、具体的には、課題発見、解決案の提示、政策形成能力、国際的視野、さらにコミュニケーション能力の五つから構成されています。これらの能力をプロフェッショナルとしての高い倫理観に裏打ちされながら発揮できる人材を養成することが、本大学院の教育目的

です。

カリキュラム編成の 指針と教育の特色

このような能力を育成するために、以下の四つの指針のもとにカリキュラムを編成しています。

第一に、制度の立案と運用に関わる知識を身につけるための法学、制度を動かしていくダイナミクスに関わる知識を身につけるための政治学、政策案の構築と評価を行うために必要とされる知識を身につける経済学、以上の三つのディシプリンがバランスよく学べるように配慮しています。第二に、応用を視野に入れた具体的な事例を扱い、これを素材として教育を進めていく事例研究をカリキュラムのコアに位置づけています。第三に、実務からのフィードバックを適切に行い得る場合、カリキュラムにおいて提供しています。第四に、教育を通じて、知識の取得と同時に、コミュニケーション能力を向上させるようなカリキュラムを配置しています。口頭でのプレゼンテーション、政策ペーパーの公表などの機会を教育において十分に提供するようなカリキュラムを構成しています。

カリキュラムの構成と 教育方法

カリキュラムは、基幹科目、展開科目、

実践科目および事例研究から構成されています。教育においては、実務への応用を念頭に置き、さらに、交渉や合意形成といった政策の現場において必要とされるコミュニケーション能力を育成できるような双方向的な教育方法を積極的に採用しています。

基幹科目は、公共政策のプロフェッショナルとしての基礎をなす知識と分析能力を付けることを目的とした科目であり、「民事法の基層と現代的課題」、「政策決定・行政統制論」、「政策分析」、「国際行政論」、「ミクロ経済学」、「計量経済学」等があります。

展開科目は、政策の各分野に結びついた科目、地域研究に関わる科目、もしくはより高度の専門性を追求する各分野について修得することを目的とした科目であり、「環境法」、「消費者法」、「比較政策過程論」、「都市地域政策」、「国際開発政策」等が含まれます。

実践科目は、実務への応用を念頭に置き、実務の経験を学ぶことを目的とする科目である。「公共政策の経済評価」、「立法学」、「政策分析・立案の基礎」、「交渉と合意」等のように実務と関連した科目と実務家によって教育が行われる科目がこれにあたります。

事例研究は、具体的な事例をもとに、ケースメソッド方式によって行われる授業であり、知識の応用とコミュニケーション能力の向上につとめることを目的としています。この事例研究においては、特

定の政策課題を分析し、政策案を構築し、法令にまでまとめ上げるといった作業を体験することになります。

これらの教育を行うスタッフとしては、法学・政治学・経済学の各分野の第一線の研究者のみならず、重要な政策立案等に関わった実務家を擁し、社会科学と実務との橋渡しを試みています。公共政策大学院においては、教育もまたひとつの大きな挑戦なのです。

法政策コース

主として法学を中心とした視点から様々な社会経済課題を分析し、その具体的な解決を図るために必要な知識と企画力とを修得し、具体的な法律作成を可能にする能力を習得することを目的とする。

公共管理コース

主として政治学、行政学の視点から公共政策に関わる課題を分析立案し、組織及び政策運営に必要な知識と経営能力とを習得することを目的とする。

国際公共政策コース

外交や開発援助といった国際的な政策課題に対応するために必要な知識と交渉力及び企画力とを修得し、さらに必要なコミュニケーションの力をつけることによって、国際公共政策に対応する力をつけることを目的とする。

経済政策コース

公共政策を主として経済学の視点から分析、評価するための知識と分析力とを修得し、公共政策の経済分析を行う専門家を養成することを目的とする。

政策分析は、決定者に対してどのような政策的な選択肢が存在するのかを示し、その効果やコスト等に関する情報を明らかにするものです。この授業においては、政府が社会経済に働きかける手段にどのようなものがあるのかを中心的な

特徴あるカリキュラムについて担当教官からの紹介

政策分析のカリキュラム



田辺 国昭

大学院法学政治学研究科 教授

視点として進めてゆきます。まず、最初に現在のがバランスの変容が政策手段の選択にどのような影響を与えているのか、その大きな動きについて論じます。次に、政策の様々な手段を評価し、判断する軸として、どのような観点が重要となるのかを議論していきます。さらに、具体的な政策の事例を挙げながら、(1) 規制、補助金、直接供給等といった政府の用いる政策手段の基礎的なレパートリーにどのようなものがあるのか、(2) 個々の政策手段には、どのようなメリットとデメリットが存在するのか、(3) 個々の政策手段が有効に機能する条件はどのようなものであるのか、について考察していきたいと思っています。学生は、予め与えられた事例を学習し、議論に積極的に参加することが求められています。この授業を通じて、新たな政策的な課題に対応するための手段的な選択肢についての一定の見取り図をもつようになり、具体的な手段を組み合わせて解決策を新たに構築してゆく能力を身につけることを目的としています。

特徴あるカリキュラムについて担当教官からの紹介

公共政策大学院・経済学分野のカリキュラム



金本 良嗣

大学院経済学研究科 教授

済分析を活用できる人材はほとんどいないといつてよい状況です。政策形成の現場で経済学の分析ツールを使いこなす能力を養成するために、公共政策大学院では経済学教育の中身を抜本的に見直しました。

経済学分野のカリキュラムは、(1) 経済分析及び統計手法に関する基礎科目(ミクロ経済学、マクロ経済学、計量経済学等)、(2) 個別政策分野に関する科目群(社会保障政策、金融政策、財政政策等)、(3) 事例研究、および、(4) これらの結節点となる「公共政策の経済評価」の四つの核から構成されます。

公共政策の企画立案において、経済分析が重要な役割を果たすことは世界の常識になっており、欧米諸国の行政官の中には、経済学の高度な訓練を受けた者が数多く存在しています。ところが、日本では、政策形成の実務家のなかに、経

「公共政策の経済評価」では、政策代替案の評価・分析を行う様々な手法を豊富な適用例を用いながら教えます。もちろん、これらの手法はミクロ経済学、マクロ経済学、計量経済学で学ぶ分析ツールを駆使するものです。個別政策科目は、この科目の基礎の上に立って、それぞれの政策分野のより深い分析を行います。さらに、事例研究で具体的な政策課題をとりあげ、課題発見、問題解決の代替案の作成、各代替案の分析・評価、合意形成のための利害関係者とのコミュニケーションという一連のプロセスを経験します。政策形成の現場では、教科書的な経済分析をそのまま適用できることはまずありません。また、時間的に切迫した中で作業が余儀なくされます。事例研究では、こういったことへの対処をふくめ、政策形成のための専門的能力を養います。

総合研究博物館は(旧)総合研究資料館が拡充改組するあたりで平成八年五月に誕生した国立大学初の総合研究型ミュージアムである。明治初めのお雇い外国人教師は、大学に不可欠な研究教育支援装置として「ミュージアム」の創設を真っ先に挙げたと言われるが、百二十年以上の時を経て、それが東大でようやく実現したのである。研究部教官十人に事務官七人の小所帯であるが、創学以来蓄積され続けている学術標本は公称二百四十万点。近年の寄贈・寄託標本を加えるなら、現在数はゆうに三百万点を超える。

当然のことながら、これらかけがえのない学術資源の保存と管理、公開と活用は第二義的な使命である。しかし、総合研究型博物館に求められているのは、そうしたルーティン業務に限らない。それこそ、ありとあらゆる分野にまたがる膨大な学術標本コレクションを基盤にすえ、既存の「専門分野」を超える高度な融合型研究分野を創発し、先端諸科学を駆使した研究手法を開発すること。もまた、博物館に付託された重要な使命だからである。

近年とくに重視されるようになった、大学の社会貢献プログラムに対しては、発足以来すでに十七回を数えるに至った連続企画展示「東京大学コレクション」、各年二、三度開催する「特別展示」、国内外への「巡回展示」などの公開・展示活動と、それに付随する出版広報活動、さらには現職学芸員のリカレント教育から、一般対象の公開講座や各種ワークショップ、ボランティア支援など、多様な活動で応えている。平成十三年には理学系研究科附属植物園内に小石川分館が、翌十四年にはミュージアム・テクノロジー寄付研究部門がそれぞれ誕生し、コレクション、施設、研究スタッフの拡充とともに、博物館の活動領域もまた飛躍的に拡大しつつある。

教育・研究の現場から

総合研究博物館

The University Museum

高橋 進

総合研究博物館長

<http://www.um.u-tokyo.ac.jp/>

撮影＝奥村浩司

平成 15 年 1 月 16 日～平成 15 年 6 月 20 日開催 「ニュートリノ」展



装置「スーパーカミオカンデ」の中でチェレンコフ光を発している様子を照明で演出。装置を支える技術と技術者の姿を垣間見せるのぞき型の展示を行っている

「スーパーカミオカンデ」の特徴を紹介するテーマコーナー。神岡鉱山のシースルー模型と、電子増倍管などを象徴的に展示

研究者の着想から思考の過程、成果を追って展示している導入部

撮影＝奥村浩司

平成 16 年 1 月 24 日～平成 16 年 4 月 12 日 「石の記憶—ヒロシマ・ナガサキ—」展



米軍が撮影した被爆後の状況のフィルムを素材とした映像インスタレーションによる展示

広島でのフィールドワークの足跡を紹介するコーナー。(手前)床に施されたマップと被爆資料を複合させて展示。奥には今回の調査で判明したし頭の真相をドキュメントタッチで紹介している

渡辺武男先生が撮影した写真を展示資料として氏の目に映った様子をインスタレーション的に紹介している。薄型自発光フィルム (ELライト) により展示

爆心地にたたずむ科学者渡辺武男先生をイメージ表現した導入部

環境と調和した持続的生物生産を目指して

アジア生物資源環境研究センターは、東アジアを対象に生物生産の持続的利用と環境保全の調和をはかるための国際共同研究を推進するために、一九九五年四月に学内共同教育研究施設として十年時限で設置されました。二〇〇五年三月に時限を迎えることになりましたが、これまでの成果の上に立って新たな出発とさらなる展開を目指しています。

世界の人口は六〇億人を超え、二〇三〇年には八三億人になると予想されています。人口増に加え、世界の人口の七八％が生活する開発途上国（二〇三〇年には八四％と予想されています）の開発の進行に伴って、地球的規模及び地域の環境破壊と食料や人類の生活に必須の生物資源の枯渇が一層深刻になるでしょう。こうした中で増加する人類の生命と生活を支える生物資源を持続的に生産・利用しながら環境を保全することは、重要かつ緊急となっています。特に三三億人が生活し、二〇三〇年には五〇億人になると予想される巨大な人口をかかえるアジア地域ではこれらの課題は深刻です。東南アジア地域は気候条件、人的資源から地球上で最も高い生物生産性が期待されていますが、工業開発の急速な進行と大量な肥料・農薬の投入による生物生産性は環境破壊をうみ、現存する生物資源を枯渇の危機に追いやりつつあることが危惧されています。

アジア生物資源環境研究センターは、生態系の機能の理解の上に立って、生態系間に存在する相互作用を効果的に用いるなど、環境への負荷の少ない低エネルギー投入型の持続的生物生産・利用管理手法の開発を目指しています。具体的には、アジア各地の研究者との共同のフィー

アジア生物資源環境研究センター

Asian Natural Environmental Science Center

飯山 賢治

前アジア生物資源環境研究センター長

<http://www.anesc.u-tokyo.ac.jp/index.html>

ルド研究から解決すべき課題を探り、研究室での基礎的研究をすすめ、その成果をフィールドに還すというスタンスで研究をすすめています。



地平線まで広がる中国黒龍江省のアルカリ土壌（pH10.5）。パッチ状に塩が析出し極めて貧弱な植生



インドネシア・バリ島の棚田



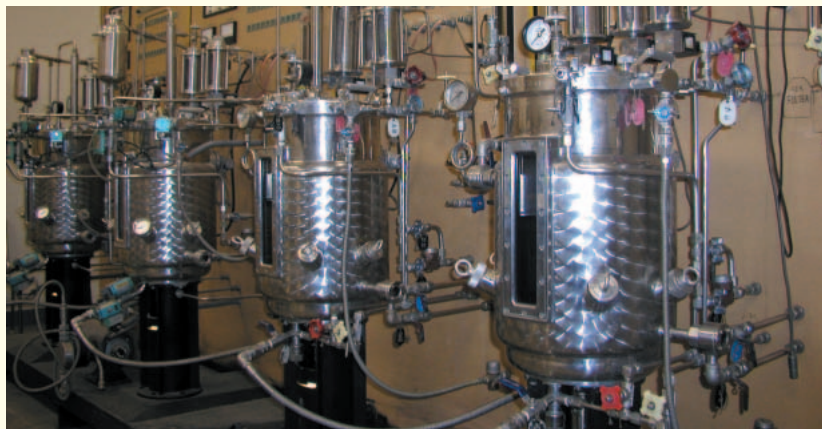
インドネシア西ジャワの農村環境調査



油ヤシプランテーションを開発するため破壊されたタイ南部熱帯酸性泥炭湿地の森林（二次林）



タイ南部熱帯酸性泥炭湿地に生育するメラルーカの森林



コンピューター制御可能な30リットルの組換え体封じ込め型培養装置
組換え体を含む有用な微生物を大量に培養・調製する際に用いられる。農学部二類3年生の学生実験における生物工学的
実習にも利用されている。

生物生産工学研究センターは、文京区弥生の農学部キャンパス内に設置されています。現センターがある場所には、かつて「発酵工場」の名前で呼ばれた施設があり、伝統的な微生物利用技術である「発酵」に関連する種々の研究・教育が行われてきました。この地に、農学部農芸化学科（現 応用生命化学、応用生命工学の両専攻）で長年にわたって醸成されてきた微生物利用研究を柱に、200リットル、30リットル容のジャブアーメンターをはじめとする大規模微生物培養設備を備えた「農学部生物生産工学研究施設」が

教育・研究の現場から

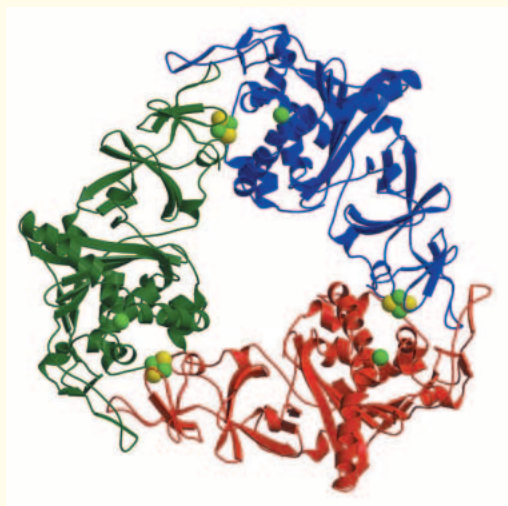
生物生産工学研究センター

Biotechnology Research Center

堀之内 末治

生物生産工学研究センター長

<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/biotec-res-ctr/>



有用酵素のX線結晶構造解析
種々の有用酵素について結晶化・X線立体構造解析を行っており、酵素の触媒機能の原子レベルでの理解が進んでいる。



モデル植物を用いた変異体の取得
シロイヌナズナ、タバコ、イネの変異体を用いて、種々の植物の有用機能が理解されつつある。

一九八四年（昭和五九年）に設置され、これを基盤として一九九三年（平成五年）に第一期生物生産工学研究センター（二研究部門から構成）が発足しました。第一期では、環境・食糧・医療といった分野に構造生物学的研究手法を導入することが主要なミッションとされましたが、その成果が認められて二〇〇三年四月に環境保全工学、細胞機能工学、植物機能工学の三研究部門から成る現センターへと発展的改組が行われました。

現センターでは、「環境」「食糧」「有用物質生産」をキーワードとした微生物・植物バイオテクノロジー研究施設・設備を開放しています。クノロジー研究をさらに発展させることで世界の研究拠点となるべく、基礎・応用研究を強力に推進しています。また、世界最先端の当該分野の教育を行うことで次世代を担う優秀な人材を排出することもミッションとしており、農学部・大学院農学生命科学研究科の全面的な支援の下、学部教育・大学院教育にも参画して毎年多くの人材を輩出しています。また、学内共同利用センターとして研究支援センターの側面も持っており、他部局の多くの研究者に、先端のバイオテクノロジー研究施設・設備を開放しています。

本センターは、吉川弘之東京大学元総長の提唱を受け、文部省の支援により一九九二年に創立され、二〇〇二年より、ライフサイクル工学研究部門、サービス工学研究部門、デジタル価値工学研究部門、そして共創工学研究部門の新しい四つの研究部門となってさらなる十年に踏みだしました。図1には本センターの設立の意図と経緯とを示します。

この「人工物工学」という分野は、創立以来十二年が経った今も学問的には新しい分野であり、一般的にはまだまだ聞きなじみのない言葉かと思えます。しかしながら、石器時代から人間が脈々と作り上げてきた人工物は、現在、急速にモノや道具としての存在を超え、自然環境と並んで人工物環境と呼べるような一つの大きなシステムを構成しています。また、それらを創り出した人間の意図から離れて、環境破壊や公害といった二〇世紀の負の遺産をもたらしました。人間が「あそび存在」であると同時に「創る存在」であることは万人の認めるところでしょう。「人工物工学」という言葉には、人間の活動そのものが持つ意味を探索する視点と、創りだされた「人工物と社会とを調和させる」視点とが含まれています。人工物はそのライフサイクル全体で社会と関係します。モノを創る過程にはその関係を安定的に保つ深い配慮が組み込まれている必要があります。工学はいままで「創る」過程を科学してきました。ここ四半世紀はその逆過程も扱っています。人工物工学はモノとヒトとの関係が最も深い「消費・使用・保全」を含めて、ライフ

人工物工学研究センター

Research into Artifacts, Center for Engineering

新井 民夫

人工物工学研究センター長

http://www.race.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/raceweb/top_index.cgi

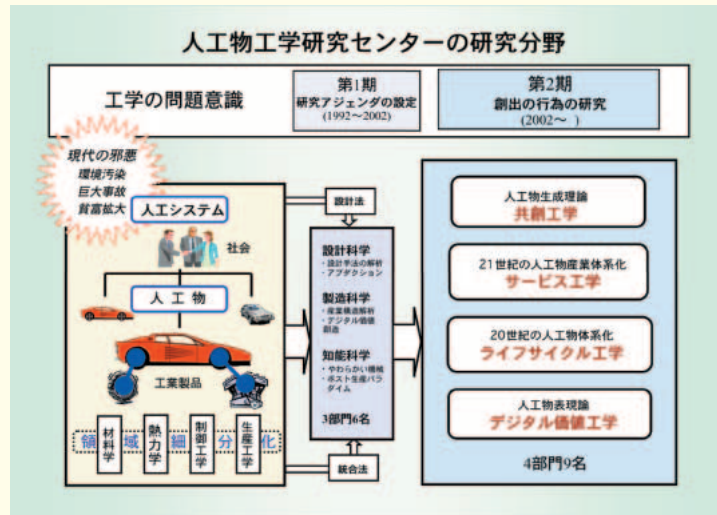


図1 人工物工学研究センターの研究分野

フサイクル全体のシミュレーション（図2）を行い、モノとヒトとの付き合い方を考察していきます。人工物工学は実社会とともに変化する生き

た学問分野です。人工物工学研究センターは従来の工学の枠を超え、また、産学官を問わず幅広い分野の方々との協力によって社会への貢献を目指しています。

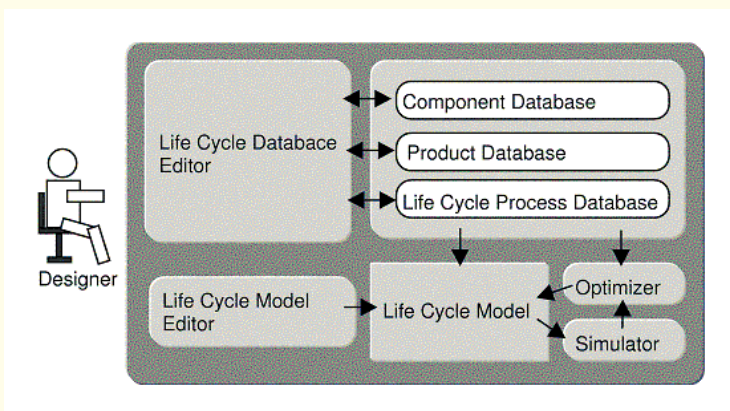


図2 ライフサイクルシミュレーションシステム

東京大学大規模集積システム設計教育研究センター（VDEC）は、日本の国公私立大学と工業高等専門学校におけるVLSI設計教育の充実と研究活動の推進のために一九九六年（平成八年）五月に全国共同利用施設として発足したセンターで、今年で設立八年目を迎えます。本センターをご利用頂いている全国の教官・学生の方々のご努力と、多数のCAD（Computer Aided Design）ツールベンダー、チップ試作会社、フォトマスクメーカー、チップ組み立て会社、および半導体産業界のご支援により、VDECではこれまでにVLSI設計に必要な最新のCADツールの共同利用や、設計技術情報の周知、ほぼ毎月一度全国から設計を募集するマルチユーザー／マルチチップ試作の窓口、年数回の設計セミナー・研究会などを全国に向けて積極的に企画し、提供してきました。

VLSI技術は発展の歩みをとめることなく性能と規模を増し続け、今日ではソフトウェアとハードウェアシステム全体を包含する巨大なシステムLSIへと発展を遂げつつあります。またシステムLSIが多様な情報機器・システムの形で日常生活や産業活動の中に深く浸透するに伴って、求められる性能や信頼性はより厳しいものとなってきています。VDECでは、これらの要求に答えられる幅広い設計技術をもった人材教育と研究活動を推進することを通して、二十一世紀の社会の発展に寄与できればと考えています。

昨年の十月末にはタケダ理研工業（現株アドバンテスト）の創始者である武田郁夫氏からの寄付建物「武田先端知ビル」が竣工いたし

教育・研究の現場から

大規模集積システム設計教育研究センター

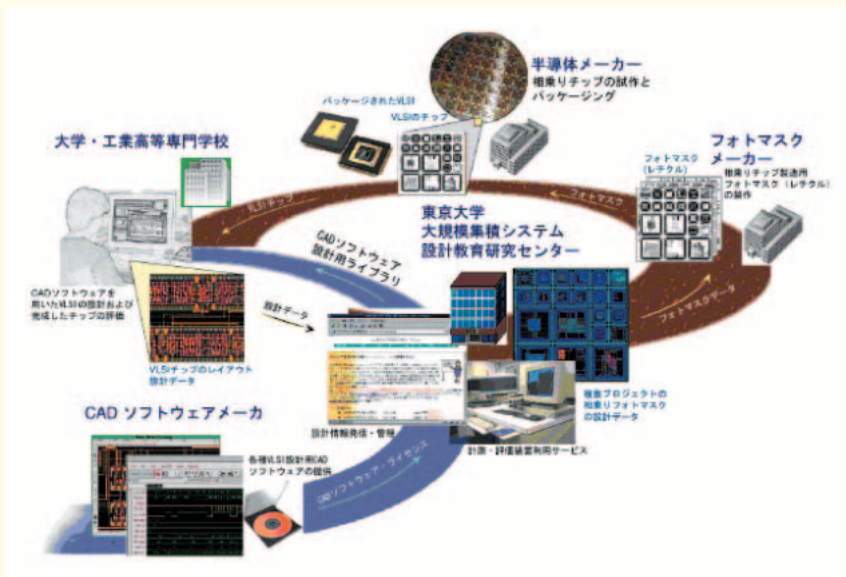
VLSI Design and Education Center

年吉 洋

大規模集積システム設計教育研究センター 助教授

<http://www.vdec.u-tokyo.ac.jp/>

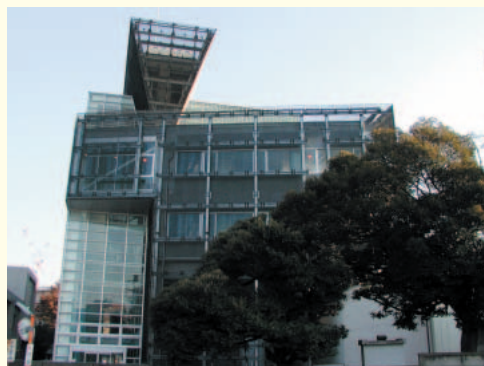
ました。ここを拠点としてVDECでは従来のサービスをより充実するとともに、新しい集積化技術の研究体制整備を計画しています。これらをもとに諸外国にも例をみない付加価値の高い新しいチップ試作システムを構築できればと考えています。



VDECの活動内容



VDECにおけるCAD講習会の様子



言間通りから見た武田先端知ビル。VDECの拠点。



2003年に制定したVDECのロゴ

千代田線を根津駅で降り、この路線に直交している「言問通り」の坂道を弥生町の方へ（「弥生式土器発掘ゆかりの地」の石碑、写真1参照）四〇m程上ると、左手に決してそれとはわからない東京大学への通用門がある。そこを入って、やはり、四〇m程行くと、突然写真2のような頭でっかちの五階建てビルが現れる。このあたりが、原子力研究総合センター（略して原総センター）であり、このビルにはタンデム加速器という装置が入っており、五階部分で作られたイオンが一階まで加速されて利用されています。利用は、研究者たちが「AMS」と呼ぶ微量元素分析が多く、有名な炭素十四の年代測定では昨年、「日本の歴史上の弥生時代は通説より五〇〇年程古いらしい」というデータをだしています。

また、このあたりの原総センターの別館には、コバルト60照射装置、イオン加速器、電子顕微鏡、ヒューマンカウンター（人体用の放射線測定器。太った人は放射線が多いという結果が出ている）などがあり、学内の放射線科学や原子力工学の研究者が使いにきています。また、未登録ウランの学内における回収の役割も果たしています。

以上が原総センターの本郷の二部門ですが、茨城県東海村にも二部門あります。そのひとつは、大量のイオンを照射できる重照射研究部門で、例えば写真3ですが、「銀粒子イオンを5ミクロン角の金箔表面に衝突させたときの様子を特殊な顕微鏡で測定したもの」です。もう一部門は、日本原子力研究所の原子炉や加速器などの装置群を全国の大学の研

原子力研究総合センター

Research Center for Nuclear Science and Technology

中沢 正治

原子力研究総合センター長

<http://www.rcnst.u-tokyo.ac.jp>

写真2 東大通用門から入ったときに見える原総センターの5階建ての頭でっかちのタンデム加速器棟



写真1 弥生町の弥生式土器発掘の記念碑

究者や学生が使えるようにするための手伝いをしてしています。原総センターは原子力や放射線

の分野での研究・教育用の装置を用意しているところと言えます。

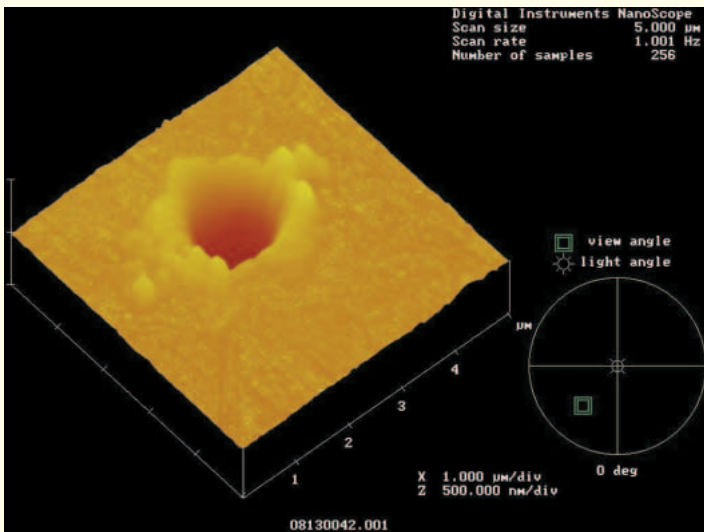


写真3 銀粒子イオンを5ミクロンの金箔に衝突させた時の様子を特殊顕微鏡で見た写真（宇宙や核融合炉のシミュレーション実験）

ひしめきあう電子がつくるナノ構造と巨大応答

十倉 好紀 大学院工学系研究科 教授
<http://www.cmr.t.u-tokyo.ac.jp/>



最近、物質科学で興味をもたれる物質群は、金属と絶縁体の区別が曖昧なものが多い。
 電子がいっぱいいるのに、ほとんど動けなくなるのだ。

これが、高温超伝導や超巨大磁気抵抗（磁場をかけると電気抵抗が急に減る現象）を生み出す強相関電子物質である。

[▶ 本文へ続く](#)

「金属はなぜ、ピカピカと光って、触るとひんやりするのか、知ってますか？」本郷キャンパスに進学してきた学部三年生相手の「固体物理第一」の講義の最初に、私が学生相手に飛ばす質問である。まるで小学生相手のようだけれど、初等的な金属電子論が扱う重要問題であり、次回の講義時には学生たちは、「金属中には自由に動ける多数の電子がいて、これが光を跳ね返し、熱を伝える」ことを理解する。一方、絶縁体（電気を流さない物質）では、動ける電子がない、と教えることになっているのだが、実は時代の最先端電子材料は、逆に電子がたくさんすぎて動けないのである。

強相関電子とは、固体中の多数の電子が、互いにクーロン力によって互いの運動を強く抑制している状態を指す。したがって、電子はほとんど各原子サイトにとどまりかけており、ちょうど、通常の原子分子が液体や固体や液晶の状態をとると同様に、電子液体（金属状態）や電子結晶（絶縁体状態）や電子液晶の形態をとる。原子サイトにほとんど束縛された電子は、「粒子」の性格を色濃くもつが、そこには、磁性の源となるスピン（電子の自転運動）と電子の確率分布を表す「軌道」の内部自由度がある。「電子結晶」の状態において、このような内部自由度をもつ強相関電子が、種々の幾何学的形態をもつ原子格子の上に配列すると、ナノスケールの周期構造をもつ多彩な秩序状態が出現するのである。（図1）

これらの電子の秩序状態はそれほど堅牢なものではなく、外部からの刺激によ

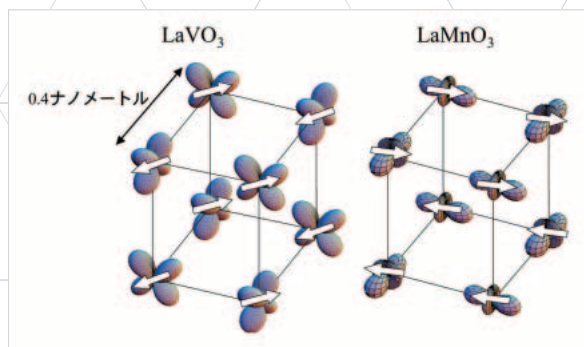


図1 スピンと軌道の秩序。ペロブスカイトと呼ばれる構造をもつバナジウム酸化物（ LaVO_3 ）およびマンガン酸化物（ LaMnO_3 ）に見られる例。0.4ナノメートル間隔の原子（VまたはMn）の立方格子の上に、2種類の電子雲（電子軌道）を持つ電子が交互に占め、そのパターンに応じてスピン（矢印）の配列が決まる。

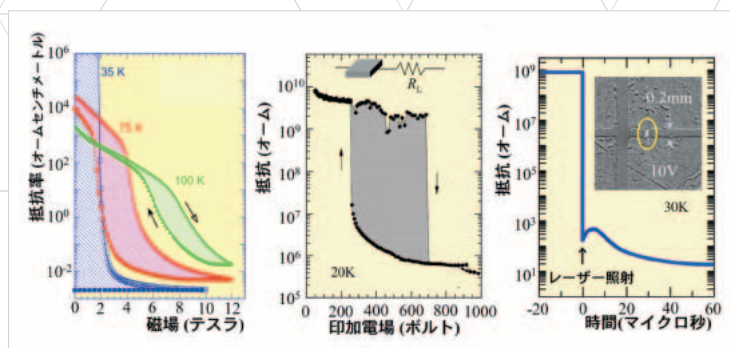


図2 ペロブスカイト構造をもつマンガン酸化物結晶における電子相制御の例。「結晶化」した電子が磁場や電場や光照射によって融解して、絶縁体（高抵抗）が金属（低抵抗）に変化する。右図中の写真では、丸で囲ったレーザー照射位置で電流が流れて金属化した部分が白くみえている。

つて、原子の並ぶ格子構造はそのままに電子の結晶だけを融解することが可能である。融解した電子集団は、再び、量子力学的な波動の性格を示しはじめる。高温超伝導は、銅酸素の二次元格子面で、電子数のちょっとした変化で、電子集団が粒子的な局在（結晶または液晶）状態から波動的な非局在状態（金属）に移った瞬間に起こる現象と信じられている。一方、マンガ酸化物では、図2に示すように、電子が結晶化していた絶縁体（高

抵抗状態）が、外部からの磁場や電場や光の照射などの刺激によって、電子結晶が融解を起こし、金属状態へと変化するのである。

このような電子集団の相を切り替えることによって得られる応答は、劇的かつ巨大であり、またその応答速度も、原子分子集団の相変化よりはるかに高速でありうる。このため、これを新しい電子技術として応用しようとする試みー強相関エレクトロニクスも始まっている。

薬物運搬体 (トランスポーター) 研究: 生体防御機構 / 創薬

杉山 雄一 大学院薬学系研究科 教授
<http://www.f.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/>



私が 2003 年に受賞した米国薬学会 最優秀科学者賞 (Distinguished Scientist Award) は、米国薬学会が 2 年に一度、特に優れた業績を上げた研究者に対して授与されるもので、米国外の研究者の受賞は、今回が初めてとなる。専門は薬物動態学。授与された薬物が、どのように吸収され、標的となる組織に分布して薬理効果を発揮し、また代謝や排泄により解毒されるかを解析する研究領域である。

■ 本文へ続く

私の研究は、薬物が吸収され、標的臓器に到達し、代謝を受けて体外に排泄されるまでの過程 (薬物動態学: pharmacokinetics) および、薬物が受容体などと結合し、薬効を発揮するまでの過程 (薬力学: pharmacodynamics) の両方において、「定量的な」解析を基盤としている。特に細胞膜上に発現される薬物トランスポーターに着目し、種々の重要なトランスポーターのクロニング、機能解析を進めるとともに、薬物体内動態における役割の解析を進めてきた (図一)。

生物学的な意義

この研究は生体防御機構の理解を介して生物学の本質の解明にもつながるものと思われる。生物は、有害な環境物質や経口的に摂取した生体外異物 (ゼノバイオティクス) に対し、長い進化の過程で防御機構を備えるにいたったと考えられる。私の研究の目的は、医薬品を含む広範なゼノバイオティクスに対して生体が、免疫機構とは異なる防御機構として獲得した排出機構を、(一) 分子輸送 (トランスポーター) による排除機構、(二) 分子変換 (代謝酵素) による排除機構、(三) これら排除系の臓器相関と体内動態の解明とその制御、という観点から明らかにすることである。ゼノバイオティクス排除に関する蛋白質には、多様性、遺伝的多型の存在、大きな種差、広範な基質認識性を示すこと、という共通の特性のあることが明らかとなりつつある (図二)。これは、各種抗原に対応すべく体内に出現する抗体の多様性と似ている。私たちの研究の発展によりゼノバイオティクス排除機構の持つ共通特性の出現のしくみが明らかとなり、生物学的意義についての解明につながるものと期待される。

創薬への貢献

本研究は波及的に、新しい医薬品の開発

における現在の試験研究法の改良、薬物感受性の個体差を回避する方法などの事項に解答を与えるものと考えている。具体的には、トランスポーターや代謝酵素の機能を cDNA 発現系や細胞・組織を使った試験管レベルで解析し、これらの知見を基に、コンピュータ計算により、ヒトにおける薬物体内動態を予測する方法論を提唱、確立してきた。提唱された方法論は、新規な薬物の開発において「薬物動態特性の優れた化合物を選択する」ことに多に役立っている。

すなわち、現在まで、試験管レベルで薬理受容体と高親和性を持つ化合物が薬物の候補として選択されてきたが、たとえば吸収性が低いとか、肝臓における代謝が早すぎるなどの貧困な体内動態特性により、医薬品開発の途中でドロップアウトせざるを得なくなった例は多数ある。これらの反省のもと、近年の創薬においては、開発初期の段階で、薬物体内動態特性に関するスクリーニング試験が実施され、薬物開発の効率が高められようとしている。私の開発したシステムは、この目的に合致する。

また、このシステムにより、複数の薬物を投与されたときに観察される薬物間相互作用 (主薬の体内動態・薬効・副作用発現が、併用薬により影響を受ける現象) や、トランスポーター・代謝酵素をコードする遺伝子の遺伝的多型に基づく薬物動態の個人差をも予測することが可能となり、臨床の場における薬物治療に福音をもたらすものである。私は、文部科学省「21世紀COEプログラム」戦略的基礎創薬科学 (東京大学大学院薬学系研究科) の代表者でもあり、これらの手法を用い、創薬に貢献したいと考えている。私の研究室のHP (<http://www.f.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/>) にも是非とも訪問頂きたい。図3に示したロゴが皆さんを迎える。本稿が、「分子薬物動態学は総合的な科学力を必要とするとても面白い研究である」ことを伝えられたとしたら幸いである。

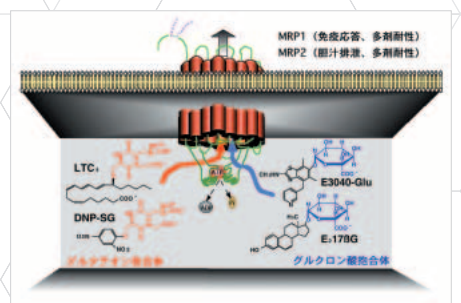


図1 多剤耐性関連トランスポーター (MRP1/MRP2) による薬剤排出の過程。ATPの加水分解と共役して多様な構造を持つ異物を細胞内から細胞外へと排出するポンプである。MRP familyには現在10種類近い isoform の存在が知られており、種々の臓器に分布し異物解毒に働いている。

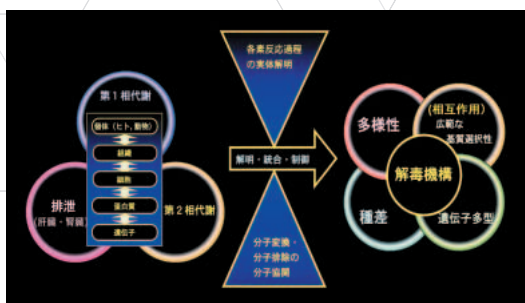


図2 異物排除機構 (代謝酵素、トランスポーター) の持つ共通特性



図3 私の研究室のロゴ: 細胞生物学的、分子細胞学的な実験結果を基に、数学的なモデルを用いて in vivo での動態、効果、副作用を予測することの重要性を示す。さらには、研究は居眠りしていても考え続けるほど exciting なものであることを若い研究者が早く体得してくれることを願ったもの。



キャンパス散歩

理学系研究科附属植物園 小石川植物園周辺

邑田 仁

大学院理学系研究科 教授



植

物園は本郷キャンパスから徒歩二〇分で到達できる。今や緑の少なくなつてきた本郷キャンパスとは対照的に、十六ヘクタールの敷地内いっぱい緑をたたえた施設である。「附属」する主体の大学よりもはるかに歴史は古く、三百有余年前に設けられた小石川御薬園に遡る。吉宗の享保年間の図面を見ると現在の植物園の範囲と全くといってよほど一致していることに驚く。紆余曲折の歴史に耐え、それほど長い間頑なに緑を育み続けてきたのだ。そんな思いを胸に植物園を歩こう。

植物園は東南から西北に細長く、台地と低地の二段になっており、その間の斜面からは低地に連なって並ぶ大小の池に水が湧き出している。園路は南西の端にある正門から一周しており、入り口正面の急坂を登って台地を奥に進み、日本庭園に降りて低地を正門にもどることができる。

正門を入ると坂の登り口に背の高いメタセコイアがある。一九四五年になって中国四川省でわずかに生き残った株が発見されたいわゆる化石植物で、そこで得られた種子が導入され、植物園で育った日本で最も古い木である。

短い坂を上りきると左側に植物園本館①がある。本郷キャンパスの安田講堂と同じく、当時工学部教授であった内田祥三の設計による、塔のあるユニークな建物である。の中には押し葉標本約七〇万点、植物自然史関連の図書約二万冊があり、東アジアの植物の分類学的な研究に不可欠な資料として学内外の研究に広く利用されている。また、分子生物学的な手法を活用した現代的な植物多様性の研究も行われている。

本館から奥に向かつて数列の桜の古木が枝を広げる広場がある②。一九〇一年、植物園の初代園長を務めた松村任三博士がこの木からとった標本にもとづいてソメイヨシノに *Prunus yedoensis* という学名をつけて発表した「生きた証拠」で、東大植物園とともに約一三〇年を生き続ける日本最古のソメイヨシノである。周辺には園芸品種の桜や、フジ、コダチダリア③などもある。桜の広場の左手奥には御薬園時代に栽培されていた薬草の種類を展示する薬園保存園と、エングラーの分類体系に準拠して主に草本植物を配列した植物分類標本園がある。

本館から右に曲がると柴田記念館とシダ園に行き着くが、途中左手にメンデルブドウとニートンのリンゴがある。そこから園の奥に向かつて樹齢約百年のイロハモミジの並木④が続く。並木の右には大小の温室があり、主に研究の目的で熱帯植物が収集されている。その中には翡翠色の花房を垂らすヒスイカズラ⑤や、世界で最も大きな花（花序）として開花時に話題を呼んだシヨクダイオオコンニャク、小笠原諸



5



4



3



10



9



8



13



12

- ① 植物園本館
- ② ソメイヨシノ
- ③ コダチダリア
- ④ カエデ並木
- ⑤ ヒスイカズラ
- ⑥ 精子発見のイチヨウ
- ⑦ ツツジ園
- ⑧ ハンカチノキ
- ⑨ カリン林
- ⑩ 針葉樹林
- ⑪ 池畔の梅林
- ⑫ ハナショウブ田
- ⑬ 日本庭園に面した旧東京医学校本館

鳥の絶滅危惧植物などがある。温室はぎつしり詰まった熱帯植物と湿り気を帯びた暖かさが独特の雰囲気醸し出しており、東南アジアからの留学生からホームシックが癒される場所だと聞いたことがある。

カエデ並木の終わり近く右手に、幕府に納める菓草を乾燥するのに使われた石畳の一部が残されている。突き当たりには、植物学教室の助手平瀬作五郎が一八九六年に精子を発見した研究に用いられた精子発見のイチヨウ⑥がある。裸子植物からの精子の発見は西洋の科学を取り入れたばかりのわが国の植物学が世界に誇る研究成果であった。精子発見のイチヨウ（とおそらくはその近くにあるクスノキの大木）は江戸時代から園内に残っている数少ない樹木のひとつである。植物園が明治政府に移管されるに際し、多くの木は切り倒されて個人所有となったが、このイチヨウは大きすぎて期限内に伐採できなかったと伝えられている。ここから左にもどると、桜の広場の奥に、徳川幕府が設けた小石川養生所の井戸がある。付近には園内で行われた青木昆陽のサツマイモ試作を記念する甘藷試作跡の碑や、ツツジ園⑦、最近人気のあるハンカチノキ⑧がある。

精子発見のイチヨウの奥はボダイジュ並木とスズカケノキ、ユリノキの大木が並んでおり、西洋的な雰囲気濃い一角である。これらの大木は明治時代に導入された街路樹などをまず新宿御苑と小石川植物園で試験栽培した名残りという。その奥は常緑樹林となっており、トキワマンサクの大木、一七二七年植栽の記録のある中国原産の薬木サネブトナツメ、樹皮が美しいシマルスベリ並木などを見ながら進むとカリン林⑨に達する。カリンも中国原産の有名な薬木で、歴史の古いものであると推定される。

このあたりから針葉樹の間⑩を通り抜けて左手の日本庭園に降りる。周囲には梅林⑪やハナショウブ田⑫があり、本郷キャンパスから移築された旧東京医学校本館⑬が映える。この建物は東京大学総合研究博物館の分館として公開されており、ここで植物園をでて分館を訪れることもできる（逆戻りはできない）。しかしハンコキやラクウショウなどの湿性の植物が水際に立ち並び日陰がちの低地をたどって、思いをめぐらせながら正門にもどるのもまたよいかもしれない。

大学院情報学環と社会情報研究所との統合

濱田 純一 大学院情報学環 教授



旧社会情報研究所玄関に情報学環看板を掲げる佐々木総長と花田学環長

社会情報研究所と情報学環が、この四月から組織統合を行いました。新しい組織は、「大学院情報学環・学際情報学府」の名称を引き継ぎます。社会情報研究所は、一九四九年創立の新聞研究所が前身で、五〇年余の歴史をもっており、情報学環は二〇〇〇年に設立されたばかりの若い組織です。歴史と現在のフュージョンと云ってよいかもしれませぬ。

情報学環は、情報をめぐる文理越境的な教育研究を行う、学内横断的な組織として誕生しました。社会情報研究所は、文系分野で、情報・コミュニケーション・ジャーナリズムについて学際的な研究を蓄積してきており、両組織の統合によって、教育研究体制の安定性や合理性が増し、学際的な情報学の総合的発展のための基盤が整います。これまで社会情報研究所が担ってきた、教育部研究生制度や社会情報学の大学院教育も、拡充されて移行します。

学際的な学問は、抽象的な議論より具体的なテーマを媒介にして展開することが多いのですが、この統合によって、日々発展する情報技術と絡み合う、人間の行動や社会のシステム・制度、メディアやアート、情報の基礎にある言語や生命など、理系的な学問と文系的な学問が協働する場面がさらに広がり、教育カリキュラムもより豊かな体系性を備えたものとなります。

組織統合により、カリキュラムや入学試験の方法なども変わりまので、情報学環のホームページ (<http://www.iir.u-tokyo.ac.jp/>) を参照して下さい。

メディカルゲノム専攻

西郷 和彦 大学院新領域創成科学研究科 教授



2003年12月6日に開かれたメディカルゲノム専攻入試説明会



DNAの二重螺旋を取り入れたメディカルゲノム専攻のロゴマーク

本年四月、大学院新領域創成科学研究科（河野通方研究科長）にメディカルゲノム専攻が設置された。本専攻は、ゲノムを基盤とした新しい生命科学の急速な発展をうけ、それを医学分野へと展開する「トランスレーショナルリサーチ」に対応できる人材を養成し、医学の新たな領域の開拓と展開を目的としている。

本専攻は、システム医学大講座とシステム医療科学大講座からなる基幹講座六研究室と二つの協力講座四研究室などから構成されている。研究科内はもとより、ゲノム研究を推進している医学研究所をはじめ、分子細胞生物学研究所や東京都臨床医学総合研究所など他機関とも広く連携し、ゲノム、プロテオーム、モデル生物についての基礎生命科学研究所と先端医療の連結した教育研究を行う。

また、生命科学が実際に応用されている先端医療現場への学生の派遣や学生に対する知的財産マネジメント教育を行うなど、カリキュラムには特許実務など実践的な内容も含まれている。基礎研究から生まれるシーズをもとに積極的に産学連携を進め、バイオベンチャーの現場を実感させる教育も行いたいと考えている。本年度は、修士二九名、博士十三名の定員に対し、それぞれ二六名、八名が入学した。また、博士課程十六名、修士課程二二名が転科・転専攻し、スタートから活気に溢れる教育研究を推進している。本専攻の出版に溢れる教育研究を基盤とした新しい生命科学の教育研究コアとして、バイオ産業の活性化や国民の健康と福祉に積極的に貢献していきたいと考えている。

Event

行事名	期間	場所	連絡先・ホームページアドレス等
秩父演習林自由見学日	毎月第3火曜日 (ただし5月、10月は第3火曜の 屠週)	秩父演習林 栃本地区	秩父演習林事務所 TEL:0494-22-0272 URL: http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/chichibu/
常設展 「鴉軒文庫」	開催中～6月23日(水)	総合図書館3階ホール	附属図書館情報サービス課図書館専門員 TEL:03-5841-2640 E-mail: svr.sen@lib.u-tokyo.ac.jp
常設展示 「学術標本の宇宙誌」	開催中～9月末まで(予定) 10:00～16:30 原則として月、火、水曜日及び 12月25日(土)～1月6日(木) 休館	総合研究博物館小石川分館	総合研究博物館小石川分館 ハローダイヤル:03-5777-8600 URL: http://www.um.u-tokyo.ac.jp
クリニカルバイオインフォマティクス公開講座 (臨床医学トピックス、情報・統計ゲノミクス、 臨床情報管理学、臨床試験など)	開催中～2005年3月29日(火) 原則として毎週火曜日 18:00～21:00	原則として東大病院内の臨床講堂	大学院医学系研究科 クリニカルバイオインフォマティクス研究ユニット TEL:03-3815-5411(代表) 内線35594 *(要) 事前登録、定員制限あり

行事名	期間	場所	連絡先・ホームページアドレス等
大学等地域開放特別事業 「親子森の科学教室」	第1回:4月17日(土) 第2回:5月22日(土) 第3回:7月17日(土)	愛知演習林赤津研究林	愛知演習林事務局 TEL:0561-82-2371 URL:http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/aichi/
特別展示 東京大学コレクション(XVIII) 「プロバガンダ新聞紙・新聞誌・新聞史」展	4月29日(木)~8月29日(日) 10:00~17:00 原則として月曜休館	総合研究博物館	総合研究博物館事務局 ハローダイヤル:03-5777-8600 URL:http://www.um.u-tokyo.ac.jp
生産技術研究所公開講座 第29回イブニングセミナー	5月7日(金)~7月2日(金) 18:00~19:30 (6/4を除く毎週金曜日実施)	生産技術研究所第1会議室 (D棟6階)	生産技術研究所庶務掛 TEL:03-5452-6007 URL:http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/announce/
大学等地域開放特別事業 「森林の四季と私たちの生活」	第1回:5月8日(土) 第2回:8月7日(土)~8月8日(日)	秩父演習林	秩父演習林事務所 TEL:0494-22-0272 URL:http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/chichibu/
第26回農学部公開セミナー 「機能性食品と健康(仮)」	6月12日(土)(予定)	弥生講堂一条ホール	農学系事務局総務課広報情報処理掛 TEL:03-5841-5484
微生物化学研究会 ー医科学研究所合同セミナー	6月25日(金) 14:00~17:00	微生物化学研究会	医科学研究所 癌・細胞増殖大部門腫瘍抑制分野 渋谷教授 TEL:03-5449-5550
第10回家族性腫瘍研究会学術集会 (公開講演・公開シンポジウムを含む)	6月25日(金) 9:30~18:00 26日(土) 9:00~15:50	鉄門記念講堂 (医学部教育研究棟14階)	大学院医学系研究科成人看護学/ターミナルケア看護学 河 正子 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 TEL:03-5841-3633 FAX:03-5841-3592 E-mail:familyca-society@umin.ac.jp URL:http://jsft.bcasj.or.jp/
市民公開セミナー 「樹海めぐり」	6月下旬	北海道演習林	北海道演習林庶務掛 TEL:0167-42-2111 URL:http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/hokuen/
中核的研究拠点形成プログラム 「前近代日本の史料遺産プロジェクト」 第5回国際研究集会 「日本学における資料の諸相とその利用」	7月9日(金)~10日(土)	弥生講堂一条ホール	史料編さん所JMP研究室 TEL:03-5841-8720
大学開放事業 「大蔵山ハイキング登山」	7月下旬	北海道演習林	北海道演習林庶務掛 TEL:0167-42-2111 URL:http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/hokuen/
2004東京大学オープンキャンパス	8月2日(月)~3日(火)	本郷キャンパス(2日(月)) 駒場キャンパス(3日(火))	事務局総務課総務課広報室 TEL:03-3811-3393
第22回樹芸研究所森林教室 「森のいきもの」	8月7日(土)	樹芸研究所青野作業所	樹芸研究所 TEL:0558-62-0021 URL:http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/jyugei/
東大病院にこここボランティア10周年 講演会・式典・懇談会	8月上旬	東大病院入院A棟15F大会議室 懇談会は他所を予定	医学部附属病院医療サービス課患者サービス TEL:03-3815-5411(代表) 内線32608
源流の散策と水生昆虫観察・採集	8月20日(金)~22日(日)	秩父演習林	秩父演習林事務所 TEL:0494-22-0272 URL:http://www.uf.a.u-tokyo.ac.jp/chichibu/

淡青

[TANSEI] 東京大学広報誌 The University of Tokyo Magazine March, 2004 Vol.12

12

2004|03
March, 2004

本号の編集にあたっては、学内はもとより学外の方々からも多くのご助力をいただきました。

表紙は、平成15年度学位記授与式(2004年3月25日(木))において、式典に先立ち、総長、副学長、研究科長及び研究所長等がアカデミックガウン(式服)を着用し、正門から大講堂(安田講堂)にかけてパレードを行ったときの写真です。

式服については、2002年10月21日及び2003年1月20日の学研合同会議において了解、申し合せが行われており、その制定の趣旨は、「(一)国際化が進む中で、国際的なマナーとしてしかるべき式服を整える必要がある。(二)法人化を機に東京大学のメンバーのアイデンティティを表現、涵養する」となっております。この趣旨に基づき、東京大学の公式行事において式服を着用することになりました。

編集委員

佐久間一郎(大学院新領域創成科学研究科 教授) 衛藤 隆(大学院教育学研究科 教授) 山田一郎(大学院工学系研究科 教授) 野崎久義(大学院理学系研究科 助教授)
澤田康幸(大学院経済学研究科 助教授) 河澄響矢(大学院数理学研究科 助教授) 難波成任(大学院新領域創成科学研究科 教授) 松浦幹太(大学院情報学環 助教授)
田中秀幸(社会情報研究所 助教授)

発行日/平成16年3月31日 編集発行/東京大学広報委員会 編集協力/長谷川 恵一 山崎 優子 尾関 祐士 印刷/サンニチ印刷

東京大学総務部総務課広報室

〒113-8654 東京都文京区本郷7丁目3番1号 TEL: 03-3811-3393 FAX: 03-3816-3913 E-mail: kouhou@ml.adm.u-tokyo.ac.jp URL: http://www.u-tokyo.ac.jp/index-j.html

久

しぶりに懐かしいキャンパスに飛んできた。新築ビルがふえて風情は昔より薄れたが、それでも大きな銀杏の木や素早く行水できる池は普通り。吾輩のような旅ガラスにはありがたい。

……感慨にふけっていると何やら気配を感じた。ふと見ると、周囲を居着きガラスどもがぐるっと取り囲んでいる。ここはお前たちの占有空間ではあるまいと思つたが、何分、多勢に無勢だ。そこで「お控えなすって、お初にお目見えたしやす。あつしは木枯らし桃次郎つてケチな旅ガラスで。生まれは上州三日月村……」と仁義を切り始める。

ところが、正面に居た長老らしきガラスが割つて入つた。なぜ長老かという、ガラスのくせに白髪頭だからだ。こやつはサギか？ 腹は黒いか？

「旅ガラスじゃなくてホームレス・ガラスつて言いねえ。そんな古代妄想だから私情狂騒の当今、リストラされるのよ。何でえ、その爪楊枝は」と、吾輩が嘴にくわえている楊子を軽蔑したように眺める。

「これですかい？——こりゃあ、ただの癖つてもんで」「きゃっ素敵、マジッ——それつて想い出時代劇じゃん」

背後で金切り声だったので振り返る

ガラスの絶唱

paragraph 08

西垣 通

と、頭を金色に染めた若いギャルガラスが何々大笑している。舌先は蛇にピアス。現在もつとも凶獷猛なのはこの種のガラスだと噂に聞いていたので、吾輩はサツと長ドスいや長嘴を構えた。だが、よく見ると結構かわいではないか。

「ああら、桃次郎さん、私のアバルトマンにどうぞ。歓迎するわヨ」

ギャルガラスに見とれていると、尾羽根が軽くつつかれ、ジャン・パトゥの名香がプンと匂った。

「あたしはリアアカラス、よろしく。こちらは亭主の拘摸（すり）ガラス、それと坊やのスピングラスよ」

漆黒の瞳に見つめられ、吾輩はおもわずクラツとなった。脇にはしよぼくれたオジンガラスと利発そうな子ガラス。

「ふん、スピングラスね……お前さんが素つびんガラスになったら見ものだけ」と拙劣なる親爺ギャグを「発かましてから、長老は「なあ桃次郎さん、聞いてくれ。これも不景気だね」と話し始めた。

長老によると、すべては暴虐な人間のせいなのである。田んぼのタニンもドジョウも、農薬で全滅してしまった。空きつ腹をかかえて都会に出て来ると、人間は初め、歓迎してくれた。護美袋に「はいご馳走をつめて道路に並べておいてくれたのである。おかげでこの辺

のガラスの数は激増した。われらは人間を見直してやり、共存共栄のユートピアができると思んだのである。ところがどうだ、今や人間どもは二転して、われらを攻撃し始めた。護美袋を網で覆つて開けられないようにし、巣を打ち壊して卵をつぶす。いったいどうすればいいのか……。

「ねえ、ボクお腹すいたよ。昨日から何も食べてないんだ」と坊やが悲しそうな声をだす。「あなたの腕が悪いからよ」と亭主をなじつてから、リアアはやさしく

「希望を捨てちゃだめ。勉強して人間をうんと騙すベンチャービジネスやるんでしょ」と坊やの頭を嘴でなでる。

「これも縁だ。桃次郎さん、何とかか貸してくんねえか」

長老は深く白髪頭をさげた。

「すまねえが、あつしにゃ関わりござんせん」——吾輩が急いで飛び立とうと身構えた、その時だった。

「あーる晴れた日、遠い空の彼方に、煙が立ち、護美がやがて見える」

すばらしいリアアカラスの絶唱……さすがの吾輩も思わず聞き惚れた。ああ憂き世にこそ、希望は切なく美しい。

そうだ、焼却場の近くには、開けやすい護美袋がたくさんあるはず。

「何とかやつてみゃしょう」必ず護美袋を探す決意を胸に、吾輩は飛び立った。

