



京大広報

No. 634

2008.5



第1回iPS細胞研究産業応用懇話会を開催
—関連記事 本文2627ページ—

目次

物質—細胞統合システム拠点の設立とミッション
物質—細胞統合システム拠点長 中辻憲夫……2624

〈大学の動き〉
「全学共通教育にかかる新入生ガイダンス」を
実施……2626

〈部局の動き〉
第1回 iPS 細胞研究産業応用懇話会を開催 ……2627

〈寸言〉
知識と知恵 木村俊良……2628

〈随想〉
—最近の仕事—「持続可能社会を目指す滋賀ビジョン」
名誉教授 内藤正明……2629

〈洛書〉
触媒としての教員—自学自習へのある試み
奥乃 博……2630

〈栄誉〉
諸熊奎治福井謙一記念研究センターリサーチリー
ダーが恩賜賞・日本学士院賞, 大山莞爾名誉教授,
藤吉好則理学研究科教授が日本学士院賞,
和田英太郎名誉教授が日本学士院エジンバラ公
賞を受賞……2631
西田利貞名誉教授がリーキー賞, 国際霊長類学会
生涯功労賞を受賞……2633

〈話題〉

工学研究科訪問団がマラヤ大学とチュラロンコン
大学を訪問……2634
平成19年度京都大学体育会スポーツ表彰授与式
を実施……2635
高等教育研究開発推進センターが第14回大学教育
研究フォーラムを開催……2635
身体障害学生相談室を開設……2636
間伐材を用いた「サイコロベンチ」を設置 ……2636
話せる図書館「環 on(わおん)」を開館 ……2637

〈資料〉

平成19年度総長裁量経費による研究課題……2638

〈訃報〉

……2640

〈日誌〉

……2641

〈お知らせ〉

総合博物館平成20年春季企画展
「京の宇宙学—千年の伝統と京大が拓く探査の
未来—」……2642
京都大学FD 研究検討委員会2008公開事業・
検討会……2642
無料法律相談のお知らせ……2643
ウイルス研究所学術講演会……2644
第10回生命科学研究所シンポジウム……2644

〈遠隔地施設の紹介〉

防災研究所附属流域災害研究センター宇治川
オープンラボラトリー……2645

京都大学広報センター

<http://www.kyoto-u.ac.jp/>

物質-細胞統合システム拠点の設立とミッション

物質-細胞統合システム拠点長 中辻 憲夫

文部科学省および日本政府が押し進める、「世界トップレベル国際研究拠点形成促進プログラム」は、日本がグローバルな優位を持ちうる先進的な研究領域の推進と、それを実現するための新しい研究組織モデルの創出を目的として、異分野を融合させた新しい学問分野の創造、及び世界トップレベルの研究者が集い次世代のトップとなる有望な若手科学者を育む「場」の創造を目指している。

子どものアイセムス(iCeMS, Institute for Integrated Cell-Material Sciences)は全国で採択された5拠点のひとつとして、このアンビシャスな目標に向かって設立された。京都大学は、物質科学と細胞科学の両分野で世界をリードする存在であり、これまでにノーベル物理学賞と化学賞受賞者を合計4名輩出し、化学分野での論文被引用数は世界で4位、国内1位である。また、再生医科学研究所は幹細胞研究分野で世界の中核研究所となっている。これら物質科学と細胞科学の両分野の統合を実現しようとしている。この分野はまだ世界的に見ても開拓途上であり、今後リーダーシップをとれる可能性が十分にある。また、研究環境と運営システムの面でも世界のトップクラスの研究所に匹敵する体制を整える。ある意味、日本では前例のない研究組織を目指すものであり、今後、国内のモデルとなる可能性を強く意識したものである。

『物質科学と細胞科学を統合した新しい学問分野の創造』

アイセムスでの研究は、「メゾ制御(Meso-Control)」と「幹細胞(Stem Cells)」の2つの基本概念をキーワードとしている。そこで、アイセムスのロゴは、地球規模の研究、メゾ空間、幹細胞集団を象徴しており、生命科学、化学、材料科学、物理学が融合した新しい科学分野と技術イノベーションを切り開くことを目指している。

メゾ空間(5-100nm)とは、これまで広く研究対象とされてきた「ナノ空間(1-5nm)」と「バルク空間(100nm以上)」の中間に位置するもので、未開拓の可能性を秘めた次世代技術の種の宝庫である。た



例えば、生体高分子だと数個から数十個が作る集団に該当する。ナノ世界を扱う量子力学にとっては、メゾスケールは複雑すぎ、一方、私たちの日常経験知・古典力学・統計力学は、メゾ世界では

無力になる。このような、メゾスケールでの分子集団や分子間相互作用を目的に応じて制御する方法、すなわち「メゾ制御」を私たちは理解し実現することを目指している。このメゾ空間における主要な物質間相互作用のメカニズムを解明し、メゾ空間レベルで物質を制御するための革新的な技術を確認することができれば、産業、医療、環境などの分野で、多岐にわたる応用が可能になる。

もうひとつのキーワードが「幹細胞」であり、ここでは主に多能性幹細胞(いわゆる万能細胞)を指す。すなわち胚性幹細胞(ES細胞)や、アイセムスに所属する山中伸弥教授が世界で初めて作製に成功した人工多能性幹細胞(iPS細胞)が含まれる。実は細胞は、「メゾ制御」を生物進化の過程で編み出し、細胞内のミトコンドリアや葉緑体などのメゾ空間の中では、常温常圧の水溶液中でのクリーンで精緻な化学反応によって、細胞増殖や細胞分化などの制御を行っている。

私たちは細胞のメゾ制御法を学ぶだけでなく、細胞を人工的にメゾ制御する方法を開発し、さらに、人工のナノ・メゾ空間を作って原子・分子集団を操作することを目指している。このような人工の「メゾ制御」を実現することによって、環境を破壊しない化学工業、再生医学の発展、体内で必要な部位に必要な薬剤を供給する医療等の、夢の次世代技術イノベーションを目指す。

このように、アイセムスでは、細胞生物学、化学、物理学の統合と融合を通し、次のような「メゾ制御科学」の創出を目指す。

(1)メゾ空間(5-100nm)で起きる現象の理解と制御による新たな化学と物理学

(2)細胞内のメゾ空間で起きる現象の理解と制御による、新たな細胞生物物理学の展開

(3)多能性幹細胞(ES / iPS 細胞)のメゾ制御による新たな幹細胞科学

さらに、「メゾ制御科学」を基盤とした新世代の科学技術イノベーションを推進して、人類の健康と福祉に貢献する。

(1)幹細胞(ES / iPS 細胞など)の制御による再生医学の技術開発

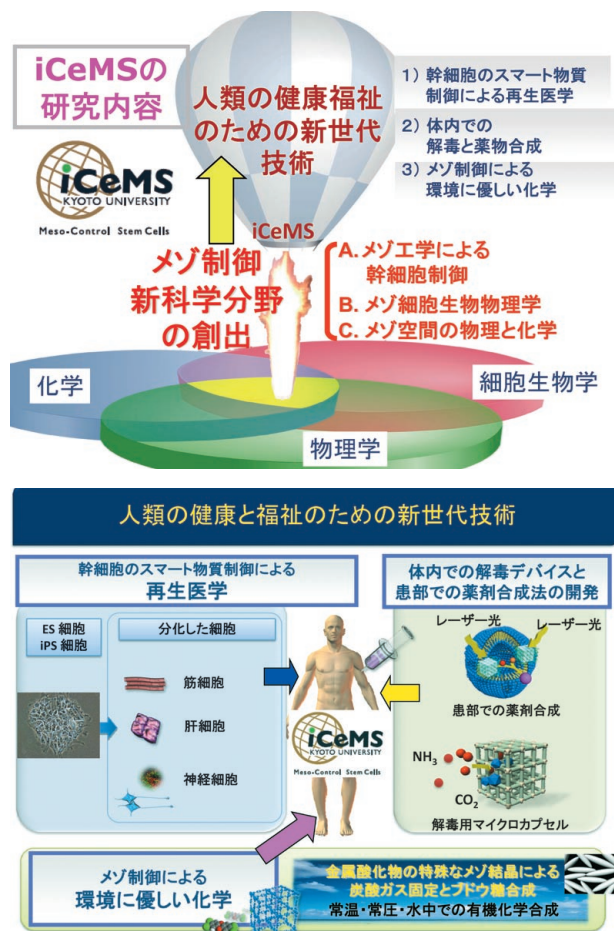
(2)スマートマテリアルズ(賢い物質)による、体内での解毒や薬物合成技術の開発

(3)環境に優しい化学技術の発展(光エネルギー変換、炭酸ガスから有用物質合成など)

アイセムスが拓く新世代技術は極めて重要なものになるはずである。化学工業が人類に大きく寄与したのは言うまでもないが、今日では環境負荷を伴わないことが求められる。また多くの難病患者にとって、再生医学は実現可能な夢として期待が高まりつつある。体の必要な部位への投薬や解毒といった新たな治療法への期待は高く、私たちはこれらの目標を「メゾ制御」によって達成できると考えている。「物質-細胞統合システム」という拠点の名前の由来はここにあり、さらに、研究戦略をこのようにデザインすることによって、基盤科学と次世代技術イノベーションが同時に進むという理想を追求している。

『真に国際的なトップレベルの研究者を育む組織の創造』

日本の科学研究において最も深刻な問題は、この国が世界トップレベルの研究者が集う場とも、世界の有望な若手科学者のキャリア形成の場としても選ばれていないことである。このことを解決しない限り、日本の科学技術は他の先進国はおろか、新興国にも遅れをとることになる。この問題は、最近の科学技術国家予算が伸び悩んでいること以上に深刻な問題かもしれない。この状況を打破する試みとして、アイセムスは「従来の発想にとらわれない」かたちで世界トップレベル国際研究拠点の運営方針を打ち出すことにした。アイセムスの研究分野は、海外の科学者にとって魅力あるものであることは疑いようもないが、彼らが日本で研究活動を行う際の障害を極力排除することができれば、グローバルに多くの優秀な科学者をひきつけるはずである。



1. 拠点長が迅速な意思決定をする。

アイセムスは、京都大学総長と研究担当理事の直轄となるが、独立した運営を保証されることにより、日本の大学に伝統的な規則と慣例に束縛されない運営方針が可能になる。例えば、各研究グループへの研究費および研究室スペースの配分などを含む主要な案件について、拠点長は執行部メンバーの補佐を受けながら、コンセンサス形成を待つのではなく、リーダーシップを発揮して迅速に決定する。

2. 英語を共通使用言語とする。

会議、書類、電子メールなどにおいては、すべて英語を使用する。事務局、及び各部門には、英語力に堪能なスタッフを置く。

3. 能力給システムを導入する。

従来の年齢と経歴によって決まる画一的な給与システムではなく、実績や能力を勘案した、年俸制度を含めた給与システムを導入する。

4. 国際的な研究拠点として、研究者ポジションの国際公募、国際シンポジウムの開催、世界各国から客員研究者の招聘、などを積極的に行う。

5. Kyoto iCeMS Fellows 創設により世界トップレベルの若手研究者のキャリアハブとなる。

本拠点では、キャリア形成スーパーポストドク「京都アイセムスフェロー」を創設し、国際公募により世界トップレベルの若手研究者を採用する。若い優れた研究者に対し、研究資金と独立性を提供することを目的としている。フェロー候補者は、国籍を問わず博士号を取得して間もない優秀な科学者の中から選ばれる。

6. オープンオフィスと共用実験室

日本の研究組織の典型的弊害として、「研究室間の壁」がある。本拠点では、この壁を取り払い、異分野研究者間の日常的な交流と連携研究を促すことにより、よりダイナミックな研究活動を実現する。そのためにオープンオフィスを導入するとともに、多くの研究グループがベンチスペースを分け合う共用実験室を配置する。これにより、研究室間の壁を取り除き、スペースの弾力的配分を可能にして、学際融合研究を推進する。

7. 女性研究者がトップレベル研究者へと成長しステップアップするキャリアパスを支援するために、必要な援助を行う。

8. 科学コミュニケーション育成プログラム

現代の科学者には最先端の科学技術を正しくバランス良く社会に伝える能力に加え、自らが関わる科学研究に対するインテグリティを高く保持することが必要とされている。こうしたニーズに応えるため、本拠点では、研究者の科学コミュニケーション能力と社会リテラシーを高め、次世代を担う人材育成を目指す。

私どもアイセムスが目指す、異分野間の学際融合研究の推進と、旧弊にとらわれない新しい研究組織の運営システムが成功すれば、第一線の研究者のみならず、若手、中堅の優れた研究者から、世界に開かれた魅力的な研究拠点として評価され、新たな研究拠点モデルとして、次の時代を切り開くことができるはずである。

大学の動き

「全学共通教育にかかる新入生ガイダンス」を実施

高等教育研究開発推進機構では、4月2日～4日の3日間にわたり、「全学共通教育にかかる新入生ガイダンス」を実施した。

ガイダンスでは、北村隆行機構長が「本学の教養教育の理念」、高橋由典副機構長が「全学共通科目の履修」、教育推進部共通教育推進課が「KULASISと事務手続き」を説明し、学生センター、キャリアサポートセンター、附属図書館などから関係業務の説明を行った。



今年のガイダンスで目を引いたのは資料の「配付袋」であった。ガイダンス配付資料の封入を京都大学生協同組合に委託している

が、生協では昨年度に袋の材質を「紙製」から「布製」(再利用)へと改善した。

今年は「京都議定書」の発効年であることから、こ



れまで以上に環境問題に関心を持ってもらう契機とするため、「エコバッグ」の配付となった。

「エコバッグ」作成にあたっては、尾池総長の力添えがあり、自筆の「ナマズの絵」(尾池総長のトレー

ドマーク：地震のシンボル)に「やったね」の文字が鮮やかに描かれ、新入生にも好評で、今後の活用が期待される。

(教育推進部)

部局の動き

第1回 iPS 細胞研究産業応用懇話会を開催

物質-細胞統合システム拠点 iPS 細胞研究センター(山中伸弥センター長)は、4月17日(木)京都大学芝蘭会館稲盛ホールにおいて、iPS 研究成果の社会還元として、産業応用に向けて産業界と相互協力を進めるため、関西経済連合会との共催による「第1回 iPS 細胞研究産業応用懇話会」を開催した。

当日は、あいにくの雨天にもかかわらず219名(うち産業界から153名/83社)の参加を得て盛会裡に行われた。

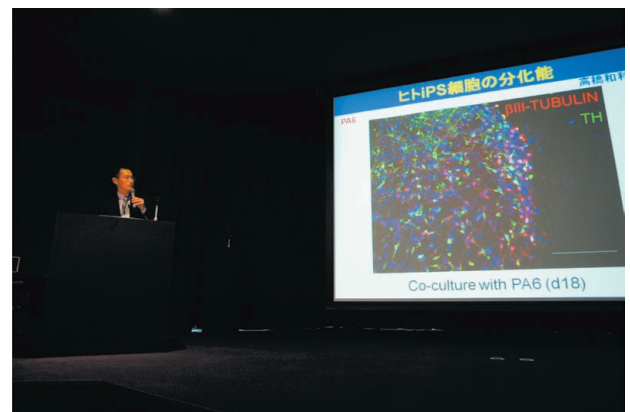
懇話会ではまず、松本 紘京都大学理事・副学長・産官学連携本部長から、iPS 細胞研究のさらなる発展に産業界との連携が必要であるとの呼びかけの後、菱山 豊文部科学省研究振興局ライフサイエンス課長から、京都大学の iPS 細胞研究に期待を寄せる挨拶があった。

続いて、「iPS 細胞研究の現状と今後の展開について」と題して、山中伸弥 iPS 細胞研究センター長、中畑龍俊同副センター長及び岡野栄之慶應義塾大学医学部生理学教室教授から、iPS 細胞研究についての講演が行われた。また、「iPS 細胞研究への産業界からの期待」と題して、産業界から、阿部浩久株式会社島津製作所基盤技術研究所課長、中西 淳武田薬品工業株式会社医薬研究本部開拓研究所主席研究員による、iPS 細胞研究の産業応用へ期待する講演があった。

意見交換会では、文部科学省、経済産業省、厚生労働省をはじめ、各団体から心強い支援の言葉をいただくとともに、出席者からは iPS 細胞研究の産業応用について活発な意見交換が行われ、iPS 細胞研究に対する産業界からの熱い期待に応えるべく、あ

らためて本学の社会的な責務を痛感させられることとなった。

なお、懇話会終了後に、芝蘭会館山内ホールにおいて情報交換会が行われ、山中伸弥 iPS 細胞研究センター長をはじめとする関係者に、産業界から熱のこもった質問が寄せられた。



講演する山中 iPS 細胞研究センター長



挨拶する松本理事・副学長

(物質-細胞統合システム拠点)

寸言

知識と知恵

木村 俊良



私を取材するメディア関係者は口を揃えて言う。京都大学出身でこのような人は恐らくいないのでは、と。50才まで命からがらの国際リスクマネジメント業務に就いて来た。自動小銃の弾の下を掻い潜り、ロシアンルーレットの拷問にも耐えてきたものだ。日本に帰ってからはすべての過去を消して経営コンサルタントとして、主に中小企業対象に今の(株)ブレーン・サポートを神戸にて設立。傍ら耳にされた方もいるかもしれないが、起業塾『チャレンジャーズ』を主催し、企業家輩出に心血を注ぎ、延々15年以上継続して現在に至っている。卒業生も多岐に亘っており、対象としては、ビジネスマンはもちろん中高年、定年退職者や今の団塊世代から、“ひきこもり”“ニート”や暴走族、ホームレスなどの社会的・経済的自立にまで及んでいる。特に力を入れてきたのは落ちこぼれと称される社会の底辺に喘ぐ若者達の再生である。

彼らが立派に成長を遂げ、初月給で「買いました。」と言って缶ビールのセットを持参し、喜々として訪れてくれる時がなによりも嬉しい。NHKの「にんげんどキュメント：幸せに働きたい若者の本音」に登場したことも手伝って、私の起業塾への参加者は北は留萌から南は沖縄までの若者で盛況を呈していた時期もあった。最近では私も66才になり、昔のように彼らと同等の体力もないため、開催も減らしている。残念としか言い様がない。彼等は豊富な資金もなくコッパンをかじり、公園で洗顔し、すし詰めワゴンに乗り、駆け付けて食い入るように研究に励んでいるが、私も肉体的にかなりハードになってきていることは確かである。

ところで、当起業塾には京大生(院生も含め)、東大生等も参加してくるが、いわゆる一流大と呼ばれ

る学生には失望感を持っているのが率直な私の感想だ。彼らは確かに知識は豊富に持っているが、いわゆる知恵と呼ばれる分野は一流とは言えない。これはひとえに金さえあれば誰でも学歴を買えるという、現代社会の“歪み”が顕著に現われているのではないかと思えてならない。だから彼等は社会に出て3年間くらいはなげなしの知識で飯を食っていけるが、それ以上経過するとその知識が陳腐化してしまい、無用の長物になってしまう。

さて、私の主催する起業塾は巷に散乱する起業ノウハウや企業スピリット…等々普遍的でない座学は一切実施していない。もっぱらビジネスモデル構築に重きをおいている。その方が柔軟な思考形態が養われるからである。例えば、成功報酬型の広告手法(費用対効果保証とも言う)のビジネスモデルを作ってみようという課題を提起する。京大生は立ち所に“そんなの不可能です”と答える。一緒に研究していた関東の私立大学2校の学生は2時間前後を要して私の期待に近いビジネスモデルを作り上げる。このあたりが知識偏重に育った学生と知恵の豊富な学生との差異である。最後は知恵が勝ち、知識はなんの役にも立たないことに気が付いてくる。これは多数散見してきた事実である。学校教育にも問題があるかもしれないが、一流大学に入学して一流企業に就職さえしてくれればよいという保護者の責任が重い。同じ事は京大卒の人間にも共通して言える。社会で大成しない。庶民の税金で養われていたにも関わらずそれを社会に還元しようとしな。己の生活を守る保身のみに走る。情けないとしか言いようがない。関西の地盤沈下(京都を除く)は京大卒の彼等に責任の一端がある。知識を出し尽くした人間の末路が特に大阪を駄目にしている。私の起業塾で鍛え直す必要がある、と思えてならない昨今である。かなり辛口で寸言を述べたが、異論噴出であろう。特にこの場を借りて心ある方のご意見を是非とも賜りたい。

(きむら しゅんりょう 株式会社ブレーン・サポート 078-796-1839 代表取締役 昭和40年経済学部卒)

随想

一最近の仕事―「持続可能社会を目指す滋賀ビジョン」

名誉教授 内藤 正明

持続可能社会のビジョンづくり

私も、自分なりに現代社会の転換がいずれ避けられないと20年も前から提唱してきたが、余り相手にされなかった。ところが、いま地球環境に対する危機意識を前提に、「持続可能社会」への変革の議論が



世界中で活発になっている。その具体像はまだどこでもよく見えない中で、2年前に滋賀県の前知事から「持続可能社会を滋賀発で全国に発信したいので、急ぎ構想を作ってほしい。」と要請された。大変な仕事であったが、本学を始め多くの大学等の知恵を借りながら何とか作りあげることができた。

その後、知事の交替はあったが、その中身は新知事に引き継がれ、正規の手続きを経て、いまや県の重要施策として位置づけられるに至った。

滋賀ビジョンの特徴

では、滋賀ビジョンの特徴はどのようなものか（私の理解を基に）要約してみる。

第一に、それは単に地球環境危機の進行を防止する「緩和策」ではなく、危機が来てもそれに「適応」して生き残れる社会である。だから、“なぜ自分たちだけが率先してやるのか、地球全体にどれだけ意味があるのか”という常に出される問いには、“自分たちが生き延びるため”と理解しようということである。

第二は、“それではエゴではないか”ということに対しては、滋賀の救命ボートに皆が乗られては全員が沈むので、滋賀モデルを参考に、各自の救命ボートを作ってほしいということである。

第三は、このような条件を満たすために、滋賀ビジョンは国が提唱するような巨大先端技術型ではなく、地域の自然、社会、技術、文化などに立脚した「自然共生型の地域自立的」な社会である。それ故に、途上国にも適用可能であるはずだということである。

第四は、このような特徴から、そのビジョンは単に温暖化だけを視野に入れた「低炭素社会」といった

ものではなく、「石油ピーク」や各種の資源枯渇も考慮した「脱資源（循環型）社会」、さらにこのような危機をもたらした、大量生産およびそれと表裏をなすグローバルな経済構造の転換までも視野に入れた「真の持続可能社会」である。

もちろん県政の現場で一気にこれに向けて踏み出すのは困難であろうが、ステップを踏んで着実にその将来の目標像を共有して進んでほしいと思っている。日本がまだ混乱の中にあるのは、そのような将来ビジョンが提示されていないことにあるとは多くの識者が指摘するとおりだと思われるので。

外部からの評価と今後の展開

このような滋賀ビジョンには作業途中すでに各方面から関心が寄せられた。昨年の日英セミナーでは、環境省が「滋賀ビジョンと国の技術主導ビジョン」として両者の対比を発表したが、滋賀のものに関心が集まったと報告されている。また、安倍元総理の「美しい星50」にも反映されたと聞く。ただし、その中身は技術主導路線の延長であり、滋賀の方向とは大きく異なっているが…。

最近企業からの問い合わせも増えてきたが、それはこのビジョンが2030年という将来社会の姿を示唆しているので、これからのビジネスの方向を探る参考にしたいということのようである。さらに、「科学技術振興機構（JST）」から、“地域に根ざした持続可能・環境共生社会の形成”なる新規プロジェクトの構想づくりに情報提供を求められている。

このように、ビジョン段階で既に各方面から予想外の大きな関心が寄せられてきたが、ここで止まれば“絵に描いた餅”に終わる。これを広く県民の理解を得て、実施に移していく必要がある。幸い滋賀では、すでに様々な立場の人達がそのような社会の実現に向けて、それぞれの立場で動き始めており、さらにこのビジョンを契機に一層活発化しようという機運が見られる。滋賀にはそれだけの自然的、社会・経済・文化的条件があり、滋賀から全国に持続可能社会モデルが発信されることを期待し、若干のお手伝いをしているところである。

（ないとう まさあき 元工学研究科教授 平成15年退官 専門は環境システム学）

洛書

触媒としての教員—自学自習へのあ
る試み

奥乃 博



私は体育会系である。筋力は痛めつけばそれだけ強くなる。脳も痛めつけばそれだけ強くなる。この信念は京都大学の自学自習の道と両立するのであるか。「原石には磨き方がある」というのはノーベル賞受賞者田中耕一氏の言である。物事をなすには型がある。痛めつけ方にも型がある。

フランスには“L'appétit vient en mangeant”という諺がある。食べれば食べるほど食欲が出てくる。食べるのは生理的欲求でもあるので、無理に食べさせなくてもよい。学びはその点動機づけが難しい。

私は、授業が自学自習のきっかけになると考え、工学部情報学科1回生の専門講義「アルゴリズムとデータ構造入門」(京大OCWに教材あり)を受け持った2004年からある試みを始めてきた。単位評価は、試験と必修課題レポートを基本として、さらに随意課題を課し、加点を行うのである。

教科書はMITの電気電子・計算機科学科での最初の専門科目で使われている教科書“SICP”であり、世界で最もよく使用されているものの1つである。ただし、日本語訳はやや癖があるので、MIT Pressより無料で公開されている英語版がよい。

SICPで取り上げているプログラミング言語はSchemeと呼ばれる現存の言語では2番目に古いLispの1種である。Schemeを使った簡単な図形言語を学ぶ。この図形言語は、コンピュータグラフィックスで作成された最初の映画TRONの制作に使用された言語のエッセンスである。図形言語は湯淺教授・小宮助手(当時)らに学術メディアセンターの教育システムで使えるようにしてもらった。

受講生はM.C. Escherのsquare limit作成法を学び、気のきいた図形を設計し、そのsquare limitを作成する。その1例を図1に示す。これに加えて、曲線で空間を埋め尽くす空間充填曲線、およびフラクタル図形にも挑戦する。学生の作品集は

<http://winnie.kuis.kyoto-u.ac.jp/> からたどれる。

本講義では構成的アプローチで空間充填曲線やフラクタルを学ぶ。数学ではそれらの理論は学ぶものの、どのように描くのかという実装レベルまで学ぶことは少ない。ここが計算機科学との違いである。



図1

図形言語の発展形として出した随意課題、「Escherのcircle limitの作成」に挑戦したのが2年目の学生M君である。彼は、ユークリッド幾何ではなく、双曲幾何システムを構築し、図2のような絵を

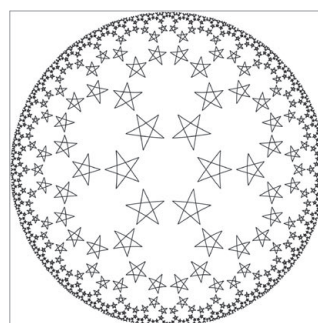


図2

描画している。双曲三角形を鏡面とする鏡映変換を用いて、星の5つの頂点を投影し、その頂点を双曲直線で接続して新たな星を次々に得ていく。Escherの天使と悪魔というcircle limitもこの手法を使えば描くことができるはずである。

昨年度の学生N君は、パズルの解法に取り組んだ。パズルの解法での難しさは、様々なヒューリスティクス(発見的ルール)群から、どの状況でどれを使うのか、という選択法である。彼は、塗り壁パズルを対象にヒューリスティクスを洗い出し、その選択法をプログラムしている。それを読むと、人工知能研究での重要な課題であった構成的なアプローチによるプログラミング法が駆使されていた。

本講義の4年間の経験から、ゆとり世代の方が随意課題に挑戦し、その過程で自分のやりたいことを見つけていく学生が多いように思える。入学時の学力は低下しているかもしれないが、やる気は確実に向上している。冒頭のフランスの諺には続きがある。“et l'amour en possédant.”(愛は年とともに深まる)、継続は力である。

(おくのひろし 情報学研究科教授、専門は人工知能・ロボット聴覚)

栄誉

諸熊奎治福井謙一記念研究センターリサーチリーダーが恩賜賞・日本学士院賞、大山莞爾名誉教授、藤吉好則理学研究科教授が日本学士院賞、和田英太郎名誉教授が日本学士院エジンバラ公賞を受賞

諸熊奎治福井謙一記念研究センターリサーチリーダーが恩賜賞・日本学士院賞を、大山莞爾名誉教授、藤吉好則理学研究科教授が日本学士院賞を、和田英太郎名誉教授が日本学士院エジンバラ公賞をそれぞれ受賞されることになりました。

授賞式は、6月に日本学士院で行われる予定です。

以下に各氏の略歴、業績等を紹介します。

諸熊奎治博士(福井謙一記念研究センターリサーチリーダー)は、昭和32年京都大学工学部工業化学科を卒業、同37年同大学大学院工学研究科博士課程単位修得退学、同37年同大学工学部燃料化学科に助手として採用、同38年工学博士号取得、同41年米国コロロニア大学客員助教授、博士研究員に採用、米国ハーバード大学博士研究員、米国ロチェスター大学助教授、准教授を経て、昭和46年から同大学教授、同51年分子科学研究所教授に着任した。平成5年より米国エモリー大学教授、同18年京都大学福井謙一記念研究センターリサーチリーダーに着任し、現在に至っている。この間、平成12年より国際量子分子科学アカデミー会長を2期6年間にわたって務め、文字どおり世界レベルで量子化学分野の発展に大きな足跡を残している。



今回の恩賜賞・日本学士院賞の受賞は、諸熊博士の永年にわたる「分子の構造・機能・反応設計に関する理論的研究」に対するものであり、量子化学及び統計力学に基づく理論化学・計算化学における世界に冠たる業績によるものである。分子の構造や機能あるいは化学反応に関して、電子状態に基づく微視的視点からの深い理解とそれに基づく予測は、化学分野で不可欠であるとともに、自然科学全般の新しい発展をもたらすものである。諸熊博士は独創的な考えにより、新しい理論的方法を開発・提案し、

それに基づき、理論化学・計算化学を力強く推進し、分子の構造・機能、化学反応過程の微視的理解と予測を達成した。分子構造と機能に関する理論的研究では、相互作用エネルギー分割法を開発し、複雑な分子の構造と機能を解明し、分子設計に結び付けた。最近では、電子状態理論と分子動力学理論を融合した理論を用いて、構造と機能が高度にマッチングしたフラレン、カーボンナノチューブなどの炭素ナノ構造体の生成機構を解明し、世界的な注目を集めている。化学反応は、化学分野の中心的課題であり、その原理の解明は化学の深化と大きな進展に結びつくものである。諸熊博士はエネルギー勾配法、オニウム法を開発し、様々な化学反応の分子論的な深い理解と予測に成功した。具体的な例は枚挙に暇が無いが、特に、ウィルキンソン錯体によるオレフィンの水素化反応の全触媒サイクルの解明、均一系オレフィン重合反応触媒の反応機構解明と触媒設計は大きな注目を集めた。以上のような諸熊博士の研究成果は、国内外、理論化学・実験化学分野を問わず極めて高く評価されている。

これらの研究に対して、平成4年日本化学会賞、平成5年世界理論有機化学会よりシュレーディングメダル、平成17年アジア・太平洋理論及び計算化学会より福井メダルを受賞された。これらに続いての恩賜賞・日本学士院賞の受賞はまことに喜ばしいことである。

(福井謙一記念研究センター)

大山莞爾名誉教授は、昭和39年京都大学農学部農芸化学科を卒業、同44年同大学大学院農学研究科博士課程を修了し、同年米国ロックフェラー大学、同45年カナダ国立研究機構植物工学研究所研究員、同55年京都大学農学部農芸化学科助手として採用され、助教授を経て、平成2年11月より教授に昇任し、植物分子生物学講座を担当した。平成11年から発足した生命科学研究科の設立に尽力し、初代研究科長を務めるとともに植物全能性発現学講座を担当し、同15年退任、京都大学名誉教授となった。その後、同年石川県立農業短期大学教授を経て、平成17年石川県立大学生物資源工学研究所教授となり、現在に至っている。



今回の日本学士院賞受賞は、「植物核外ゲノム及び

性染色体の遺伝子構成と分子進化に関する研究—ゼニゴケゲノムを中心として—」に対するものである。植物分子生物学研究において緑色培養細胞のゼニゴケに着目し、その葉緑体ゲノム及びミトコンドリアゲノム(オルガネラゲノム)における遺伝情報の全貌を明らかにし、オルガネラの機能発現に関する研究の基盤を確立した。さらに半数体雌雄異株植物であるゼニゴケの雄性Y染色体の全遺伝子構成を解明し、性染色体の分子進化に関する研究を進めた。以上の研究は、国内外の植物分子生物学研究、ゲノム研究に強いインパクトを与え、両研究分野の体系化と発展に多大な貢献をした。

これらの一連の業績に対して、昭和62年に京都新聞社文化賞、平成7年に日本農芸化学会賞が授与された。これらに続いての日本学士院賞の受賞は、まことに喜ばしいことである。

(大学院生命科学研究科)

藤吉好則教授は、昭和46年名古屋大学理学部化学科を卒業、同49年に京都大学大学院理学研究科に進学し、同57年に理学博士の学位を授与された。昭和55年京都大学化学研究所教務職員、同60年同助手、同62年蛋白質工学研究所主任研究員、同63年同主席研究員、平成6年松下電器国際研究所リサーチディレクターを経て、同8年京都大学大学院理学研究科教授となり、構造生理学を専門として現在に至っている。また、平成11年より理化学研究所播磨連携メンブレンダイナミクス研究グループ生体マルチソームチームチームリーダー、同15年より同18年まで同グループリーダー、平成12年より同16年まで産業技術総合研究所生物情報解析研究センター高次構造解析チームチームリーダーも併任された。



今回の日本学士院賞受賞は、「極低温電子顕微鏡の開発による膜タンパク質の構造決定」に対するものである。藤吉教授は、極低温電子顕微鏡の開発を通じて、解析が困難であった膜タンパク質の構造解析を可能にし、生体内で重要な生理機能を担う種々の膜タンパク質の構造を明らかにした。

まず、電子線照射による試料の損傷を避ければ、電子顕微鏡が原子の配置を直接捉えるだけの分解能を持つことを実証し、この技術を膜タンパク質構造解析に応用した。代表的な例として、水チャネルタンパク質であるアクアポリン-1、アクアポリン-0、アクアポリン-4等の解析が挙げられ、水の選択的透過というこれらの分子の生理的機能と構造との関係を明らかにした。さらに藤吉教授は、ギャップ結合構成タンパク質の一つであるコネキシン26、神経筋接合部の受容体であるニコチン性アセチルコリン受容体等の構造を決め、最近では、単粒子解析法を活用して、電圧感受性Na⁺-チャンネル、IP₃受容体などの構造も明らかにした。

藤吉教授の研究は、膜タンパク質の構造研究分野で世界をリードしており、構造生理学という新しい分野の創設に貢献している。

これら一連の業績が高く評価され、昭和63年に瀬藤賞、平成17年に産学連携功労者科学技術政策担当大臣賞、山崎貞一賞、慶應医学賞、同18年に島津賞を受賞、また同年、紫綬褒章も受章されている。これらに続いての日本学士院賞の受賞は、まことに喜ばしいことである。

(大学院理学研究科)

和田英太郎名誉教授は、昭和37年3月東京教育大学理学部を卒業、同42年同大学大学院理学研究科博士課程を修了し、同年11月に東京大学海洋研究所助手として採用された。同51年4月から三菱化成生命科学研究室長、平成元年4月から三菱化成生命科学研究室部長、同3年7月から京都大学生態学研究センター教授、同8年4月から4年間京都大学生態学研究センター長を歴任した後、同13年4月から総合地球環境学研究所教授を経て、同16年8月より独立行政法人海洋研究開発機構地球環境フロンティアセンター生態系変動予測プログラムディレクターとなり、現在に至っている。



今回の受賞は、「流域単位の生態系の多様な構造の解明と環境変動への応答に関する研究—とくに安定同位体フィンガープリント法を駆使したその総合—」に関する業績によるものである。これまで困難であった生物界の窒素同位体比の測定を世界で初めて本格的に行い、その海洋・陸域の生物などにおける自

然存在比の分布則を提示したという功績である。

特に今回の受賞で注目されたのは「食う—食われる」の過程では ^{15}N が一定の割合で濃縮される一般則を発見し動物の栄養段階を決定する方法を提示したことで、これと炭素の同位体比を組み合わせることによって、物質循環を中心とする同位体生物地球化学と食物網の構造を解明する生態学の統合が可能となり、地球環境変動下の水系における各種生態系の構造の変化や人間活動による生態系の歪みの解析に新たな道を開いたことである。複雑な生態系も安定同位体比の眼鏡で見ると、窒素・炭素の流れと食物網を介した規則性のある系として見えてくる。和田名誉教授の業績は同位体生態学の構築を通して国の内外によく知られ、世界で広く引用されている。

これら一連の研究に対して、昭和48年岡田賞(日本海洋学会)、平成7年日本地球化学会賞、平成13年地球化学研究協会学術賞、平成14年ロシア・シベリア地区科学アカデミー名誉教授などが授与された。これらに続いての学士院エジンバラ公賞の受賞は、まことに喜ばしいことである。

(生態学研究センター)

西田利貞名誉教授がリーキー賞、国際霊長類学会生涯功労賞を受賞

このたび、西田利貞名誉教授がリーキー賞(L.S.B. Leakey Prize)と国際霊長類学会生涯功労賞(Lifetime Achievement Prize of International Primatological Society)を受賞されることになりました。前者は人類起源に関して学際的なインパクトのあった研究に与えられる賞で、平成3年以来数年に1度リーキー財団から与えられます。後者は平成16年に制定され、霊長類学に貢献のあった研究者に2年に1度与えられる賞です。いずれも日本人としては最初の授与となります。以下に、同名誉教授の略歴、業績等を紹介します。

西田利貞名誉教授は、昭和38年京都大学理学部動物学教室を卒業後、同理学研究科動物学専攻修士課程に入学、同44年5月博士課程を修了した。同年12月に東京大学理学部人類学教室助手に採用され、講師、助教授を経て、同63年4月に京都大学理学部動物学教室教授に昇任した。平成7年4月大学院理学研究科教授に配置換えとなり、同16年3月定年退官、同年4月以来(財)日本モンキーセンター所長に就任し、現在



に至っている。

研究の皮切りはヒトリザルの研究であり、野生ニホンザルの社会はオス中心ではないことを提案した修士論文は国際的に高い評価を受けた。昭和40年以来、アフリカのタンザニアで野生チンパンジーの行動学的・社会学的研究に従事している。この間、チンパンジーの社会単位、大人雄の集合性、雌の移籍、父系社会、集団間の敵対性などを発見し、さらに大人雄の連合戦略や大人雌の社会関係などチンパンジーの社会構造を解明した。また、求愛、採食などの行動に地域変異を数多く発見し、文化行動研究に先鞭

をつけた。その他、ボノボの予備調査、バンツー系焼畑農耕民の予備調査なども行った。マハレ山塊国立公園の設立に貢献し、マハレ野生動物保護協会を設立した。学会活動としては、国際霊長類学会会長、日本霊長類学会会長を歴任した。大型類人猿を保全するため20年以上IUCN / SSC 霊長類スペシャリスト・グループ委員を務め、また国連環境計画大型類人猿特別大使(平成13年~同15年)、Great Ape Survival Program のパトロン(同16年~)として活躍している。平成16年以来国際誌 *Primates* の編集長を

務めている。また、日本学術振興会学術システム研究センターの生物学担当の主任研究員として、研究環境改善の作業に参画した。

Jane Goodall Award(平成2年)、大同生命国際文化基金地域研究奨励賞(同7年)、日本人類学会功労賞(同19年)を受賞された。これらに続いての今回の両賞の受賞は、まことに喜ばしいことである。

(大学院理学研究科)

話題

工学研究科訪問団がマラヤ大学とチュラロンコン大学を訪問

3月10日~3月14日に、榎木哲夫工学研究科教授及び曾根純一工学研究科特命教授(NEC中央研究所支配人)他計6名から成る訪問団が、『アジア人財資金構想』高度専門留学生育成事業「産学協働型グローバル工学人材育成プログラム」のリクルーティング活動を目的として、マレーシアのマラヤ大学及びタイのチュラロンコン大学を訪問した。

マラヤ大学では、Muhamad Rasat Muhamad 教授(Deputy Vice-Chancellor)をはじめとする教職員との懇談後、会場に集まった本プログラムに関心を持つ30名以上の学生に対してブリーフィングを行い、その後、小グループに分かれての面接を行って、それぞれのキャリアプランとの整合性を確認したり、質疑応答を行った。

他方、チュラロンコン大学では、工学部の Siriporn Damrongsakku 教授(Associate Dean for Academic Affairs)、Proadpran Punyabukkana 教授(Associate Dean for Information Technology)、Supot Teachavorasinskun 教授(Deputy Dean for Academic Affairs)等教職員に加え、International School of Engineeringで日本語を学ぶ学生との懇談も行った。また、本プログラムに関心を持つ約10名の学生へのブリーフィング及び面接では、質疑応答の他、学生による自身の研究に関するプレゼンテーションも行われた。

今回の訪問では、本来の目的の達成に加え、両大学のさらなる学生交流の可能性についての意見交換

を行うことができた。



Muhamad Rasat Muhamad教授と懇談



チュラロンコン大学工学部のスタッフと懇談

(大学院工学研究科)

平成19年度京都大学体育会スポーツ表彰授与式を実施

京都大学では、3月25日、時計台記念館において、東山紘久副学長(教育・学生担当)立会いのもと、平成19年度京都大学体育会スポーツ表彰授与式が行われた。

このスポーツ表彰は、京都大学体育会規約にある「本会は、京都大学における体育の向上、運動の普及を図り、あわせて本学学生の心身の錬磨、品性の陶冶に資し、もって学徳兼備にして有為の人材をすることを目的とする。」という精神に謳われている有為の人材として相応しい学生を体育会所属の部員から選考して表彰し、もって体育会に所属する部の一層の発展を図ることを目的とし、設立されたものである。記念すべき第一回目は体育会会長賞10名、優秀賞5名の15名が選出された。

表彰式では、吉田治典体育会会長より表彰状・表彰盾が、また東山副学長より記念品が贈られた。



(学生センター)

高等教育研究開発推進センターが第14回大学教育研究フォーラムを開催

3月26日(水)から27日(木)まで吉田キャンパス吉田南1号館及び百周年時計台記念館において、第14回大学教育研究フォーラムを開催した。

平成16年度に採択された特色ある大学教育支援プログラム(特色GP)のプロジェクト「相互研修型FDの組織化による教育改善」の一環として、初日の基調報告では、尾池和夫総長の挨拶に続き、田中毎実高等教育研究開発推進センター長より「相互研修型FDの組織化」と題し、特色GPの成果報告を行った。

引き続きシンポジウムでは、「相互研修型FDの組織化をめぐる」をテーマに、絹川正吉国際基督教大学元学長/名誉教授、天野郁夫東京大学名誉教授、関内 隆東北大学高等教育開発推進センター、山内正平千葉大学国際教育センター長/普遍教育センター教授の4氏による本プロジェクトに関する評価コメントがあり、その後、会場の参加者と活発な意見交換があった。

個人研究発表は、2日間にわたり12の会場で、大学教育改善の実践研究に関する発表計56件があり、小講演では、神藤貴昭徳島大学大学開放実践センター准教授、関田一彦創価大学教育学部教授/教育・学習支援センター長、本学の平出 敦大学院医学研



究科/医学教育推進センター教授をはじめ、計9名による講演が行われた。フォーラム最後のラウンドテーブル企画では、大学教育の最新の知見と実践に関して、各会場で討論が交わされた。

この大学教育研究フォーラムには、2日間で学内外の大学関係者計427名の参加があり、本学及び全国の大学の教育改善のためのリソースが集積したといえる。また、初日のシンポジウム終了後の情報交換会も、多くの参加者が一層の交流を深めるなど、盛会のうちに終了した。

(高等教育研究開発推進センター)

身体障害学生相談室を開設

このたび、重点事業アクションプラン(平成19年度～21年度)により身体障害学生の支援を強化するため、本年4月から、文学部東館1階旧0番教室(約40平方メートル)を一部改修し「身体障害学生相談室」を開設した。



銘板を上掲する東山副学長と津田相談室長

4月10日(木)には、丸山正樹理事はじめ多数の教職員の参加のもと、身体障害学生相談室の銘板上掲式が行われ、東山紘久副学長及び津田謹輔身体障害

学生相談室長(人間・環境学研究科教授)により銘板が上掲された。

(身体障害学生相談室の概要)

- 目的：1. 授業を受ける上で必要となる支援(情報保障)
2. ノートテイカー養成講座の開催
3. 施設の整備
4. 物品の貸出等

開室時間：10時～17時(土曜、日曜、祝日を除く。)

人員：職員2名常駐

(教育推進部)

間伐材を用いた「サイコロベンチ」を設置

京都大学にはいくつかの研究林があり、それぞれの特徴に合わせた教育研究を進めている。人工林は、天然林とは異なり、間伐などの手入れが必要で、本学の和歌山研究林では、人工林における適切な間伐の推進と、その間伐した木材の有効利用に取り組んでいる。

この「間伐材」を用いて、これまで国際交流セミナーハウス「j.Pod」の建設、割り箸(京都大学生協の喫茶店で利用)、祝い箸(卒業生に記念品として配付)の作成を行ってきたが、間伐材の有効利用を図るさらなる取組としてベンチを制作した。このベンチは、スギとヒノキの間伐材をおよそ40センチ角の立方体に組み上げたもので、その形状から「サイコロベンチ」と呼ばれている。

本制作にあたっては、京都大学と「社会貢献に関する覚え書」を締結している和歌山県田辺市からご紹介いただいた福祉施設の利用者の方々にベンチの組み立てをお願いし、完成した450脚のベンチを京大構内等に設置した。



吉田南1号館



桂キャンパス ロトンダ

(学生部)

話せる図書館「環 on(わおん)」を開館

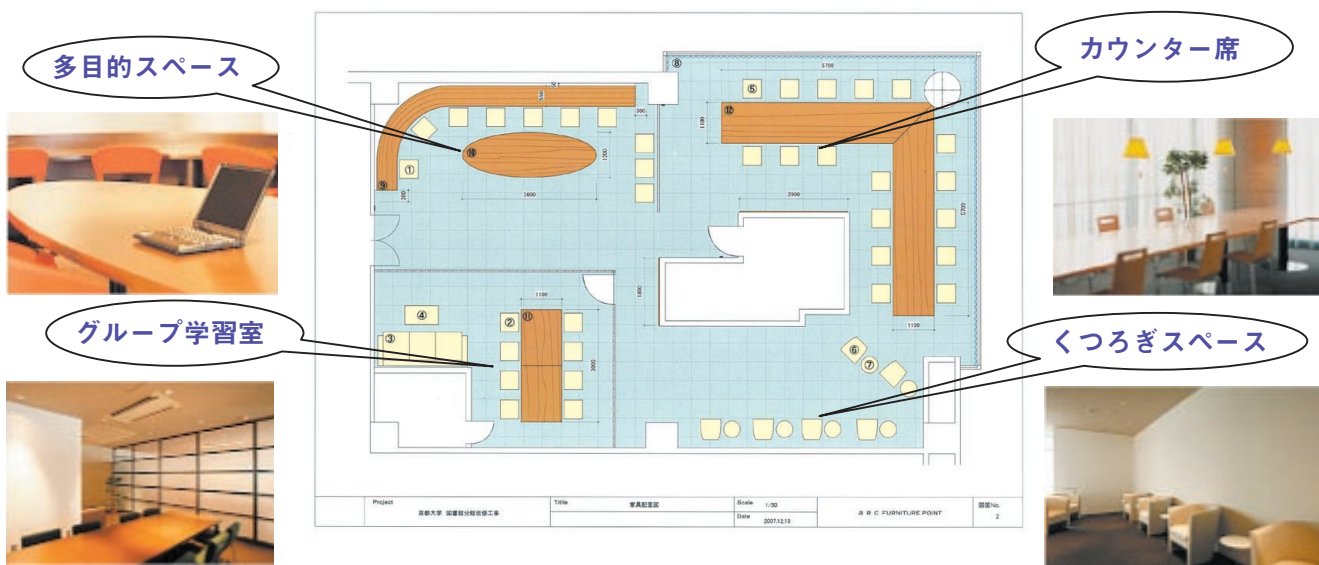
人間・環境学研究科総合人間学部図書館本館(以下、人環・総人図書館本館)は、蔵書数65万冊を有し、全学共通教育科目が開講される吉田南キャンパスという立地から、総合人間学部や人間・環境学研究科の所属者だけではなく、全学部の1・2回生がよく利用する図書館でもある。近年、学習形態が個人学習からグループ学習へと変遷していることに併せ、学術資料も紙媒体から電子媒体のものへと幅を広げてきている。それとともに、利用者からグループ学習室の設置や無線LAN敷設を求める声が寄せられ、図書館にも変化が求められている。そこで、人環・総人図書館分室を全面的に改修し、平成20年4月、これまでにない図書館として話せる図書館「環 on(わおん)」を開館することとなった。

この「環 on」は、京都大学の基本理念のひとつである「多様かつ調和のとれた教育体系のもと、対話を根幹として自学自習を促し、卓越した知の継承と創造的精神の涵養につとめる」を根源として、人々が互いに語らうことにより新たなアイデアを生み(創造への着想)、そのアイデアを空間的に表現すること(学習成果)を期待する滞在型の図書館である。個人、グ

ープでの学習や研究会での利用を目的とするため、人環・総人図書館本館が果たしている「静かな図書館」という役割とは異なり、図書館資料を議論の素材として、アカデミックなコミュニケーションをするところにこの図書館の存在する意義があると考え、「創造と学習の場」をコンセプトとしている。人と人がつながり、環をなし、新しい活動が生まれることを期待し、「環 on(わおん)」と命名した。

「環 on」はカウンター形式の「多目的スペース」、「カウンター席」、ソファと小さなテーブルを置いた「くつろぎスペース」、ガラス製パーティションの壁で囲った「グループ学習室」の四つのエリアより構成されており、さらに無線LANを敷設し、持ち込みのパソコンが自由に接続できる環境を整え、中央には情報発信・共有のための掲示板を備えている。

この「環 on」が学生・教職員の交流空間や、本研究科・学部の情報発信の場であるとともに、京都大学のハブ的役割を担うことができるよう、人環・総人図書館本館と連動した様々な企画を開催していきたい。



[撮影 宮田清彦氏]

(大学院人間・環境学研究科・総合人間学部)

資料

平成19年度総長裁量経費による研究課題

19年度の総長裁量経費については、下記の52件が採択された。
採択された研究課題及び代表者等は次のとおりである。

プロジェクト課題	代表者所属・職名・氏名	プロジェクト関連部局
和漢聯句の研究	文学研究科 教授 川合康三	
北京師範大学教育学院との国際学術シンポジウム：現代日中の教育（学）研究	教育学研究科 研究科長 川崎良孝	高等教育セ
「倫理への問いと大学の使命」に関するシンポジウム	教育学研究科 教授 矢野智司	文・教育・法・経済・理・工・農・ 人環・エネ科・アジアアフリカ・ 情報学・生命・学舎
法学・政治学教育の授業規模を中心とする問題点の検証と新たな科目設定の企画	法学研究科 教授 松岡久和	
京都大学経済学研究科上海センター（現代中国経済研究）プロジェクト	経済学研究科 教授 山本裕美	農・経営管理・経済研・ 東南研・国際交流セ
物理学生実験の世界への発信（国際性の育成に向けて）	理学研究科 准教授 中家 剛	
横断的国際交流推進プロジェクト	医学研究科 教授 塩田浩平	女性研究者支援 センター
保健学科・人間健康科学系専攻における臨床教育モデルの構築	医学研究科 教授 笹田昌孝	附属病院
薬学実務自習基盤整備プロジェクト	薬学研究科 教授 赤池昭紀	
発展的持続性社会基盤工学教育プロジェクト	工学研究科 教授 宮川豊章	
建築家ジョサイア・コンドル作品図面のデジタル化とデータベース構築	工学研究科 教授 鈴井修一	国際融合
ライフサイクルアセスメントを考慮した環境調和型有機／無機半導体デバイスの創出とナノスケール評価手法の確立	工学研究科 助教 佐藤宣夫	工・国際融合
走査型プローブ顕微鏡におけるプローブ非線形振動の制御	ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 講師（研究員） 山末耕平	
京都大学敷地内の間伐材及び竹材の活用方法とこれらを活用したアメニティ施設の研究	国際イノベーション機構 機構長 松重和美	工・学舎・ フィールド
長期時系列貴重データのデータベース化と農学研究・教育における社会科学・自然科学融合新フィールドワークシステムの構築	農学研究科 教授 平田 孝	
エネルギー科学研究科の理念に基づく教育体系の整備	エネルギー科学研究科 教授 石原慶一	人環・学舎・エネ研・ 原子炉・国際融合
地域研究の教育指導における映像資料の活用に関する研究	アジア・アフリカ地域研究研究科 研究科長 平松幸三	
経営研究センターの設置と文理融合型経営研究の促進	経営管理研究部 部長 吉田和男	経済・工・情報学
次世代開拓研究ユニット主催「人材システム改革に関するシンポジウム」	次世代開拓研究ユニット ユニット長 時任宣博	工・エネ研・ 生存研・防災研
総合道蔵データベースの作成及びWEB上での公開	人文科学研究所 教授 麥谷邦夫	
電力情報同時無線伝送型災害システムの構築	生存圏研究所 教授 山川 宏	
超安価で場所を選ばない4次元地震学的トモグラフィを目指して	防災研究所 助教 宮澤理稔	人環
「先端経済政策に関する社会貢献・地域貢献プロジェクト」国の先端経済政策の趣旨・要点、立案過程の理解を深め、関西発の経済政策提言を行う機能が高めることによる、関西に対する社会貢献・地域貢献	経済研究所 所長 西村和雄	経済・学舎・公共政策・防災研・ 国際融合・イノベーション機構
京都大学附置研究所・センターシンポジウム開催経費	経済研究所 所長 西村和雄	各研究所・センター
講義録等の数学文献電子化の実施と技術手法の向上	数理解析研究所 教授 高橋陽一郎	

プロジェクト課題	代表者所属・職名・氏名	プロジェクト関連部局
熊取アトムサイエンスパーク構想における防災研究とその社会還元の推進	原子炉実験所 教授 釜江克宏	工
学内連携の推進によるバンコク・ジャカルタ海外拠点の強化	東南アジア研究所 所長 水野広祐	農・アジアアフリカ・情報学・ 学舎・エネ研・生存研・国際交流セ 地域研・生存基盤ユニット
学内の研究成果を電子化し、著作権処理をしたうえで「京都大学学術情報リポジトリ」を通して社会に発信、広く公開する。	附属図書館 館長 大西有三	経済・人文研
学内図書配送システムの整備	附属図書館 館長 大西有三	
手術教育支援システムの構築	医学部附属病院 教授 橋本信夫	
電子媒体を活用した栄養教育システム開発・公開に係るプロジェクト	医学部附属病院 教授 幣憲一郎	
全学展開を目指した e-Learning システム技術の評価	学術情報メディアセンター センター長 美濃導彦	高等教育セ
ポストゲノム生態学の研究基盤開発：生物多様性科学の創成に向けて	生態学研究センター 教授 大申隆之	
英国議会資料に関する国際的研究拠点の形成	地域研究統合情報センター センター長 田中耕司	
京都大学の温室効果ガス削減目標及び対策の立案（構成員参加型による）	環境保全センター センター長 大寫幸一郎	施設環境部・環境 安全衛生部
国際交流科目の実施	国際交流センター センター長 森 純一	経済・農・学舎・ 防災研
e-ラーニングによる日本語教育教材の開発・作成の応用展開及び OCW への活用	国際交流センター 教授 森真理子	
京都大学保管の朝鮮及び中国「文化財」の現状調査	総合博物館 教授 山中一郎	文・人文研・埋文
低温物質科学研究のための、汎用機器共同利用実験室の構築	低温物質科学研究センター センター長 斎藤軍治	理・薬・工・農・ 人環・化研
j.Pod 森里海連環学連携棟の設置	フィールド科学教育研究センター センター長 白山義久	農・学舎
関西諸大学の FD 実態調査および大学間連携ネットワークの構築	高等教育研究開発推進センター センター長 田中毎実	
日本・チェコ・スロバキア理論化学シンポジウム	福井謙一記念研究センター センター長 榊 茂好	理・工・化研
こころに関する総合的研究事業	こころの未来研究センター センター長 吉川左紀子	文・教育・医・人環・ 霊長研
第46回全国大学保健管理研究集会の開催準備	保健管理センター 教授 川村 孝	総務部・環境安全 衛生部・学生部
敗戦直後から1960年代の京都大学における学生生活・運動に関する基礎的調査・研究	大学文書館 館長 藤井譲治	
地点インデックス化によるアフリカ研究情報ネットワークの構築	アフリカ地域研究資料センター センター長 荒木 茂	
京都大学フィールド映像アーカイブ・センターの設立準備	アフリカ地域研究資料センター 教授 市川光雄	文・理・農・人環・アジア アフリカ・霊長研・東南研・ フィールド・博物館
KULASIS（全学共通教育教務情報システム）の機能開発について	高等教育研究開発推進機構 機構長 北村隆行	
京都大学における英語の学術語彙データベースの構築－全学共通教育と専門教育との有機的連携を目指して－	高等教育研究開発推進機構 機構長 北村隆行	高等教育セ
京都大学ジュニアキャンパス	理事 東山紘久	
京都大学シニアキャンパス	理事 東山紘久	
京都大学オープンコースウェア（OCW）プロジェクト	理事 東山紘久	メディアセンター

（代表者の所属・職名は採択時点のものである）

訃報

このたび、清水^{しみず しげる} 茂 名誉教授、植田^{うへだ なつ} 夏 名誉教授、中垣^{なかがきまさゆき} 正幸 名誉教授が逝去されました。

ここに謹んで哀悼の意を表します。

以下に各氏の略歴、業績等を紹介いたします。

清水 茂 名誉教授



清水 茂先生は、2月3日逝去された。享年82。

先生は、昭和26年9月に京都大学文学部文学科を卒業、文学部助手、教養部講師、教養部助教授を経て、同34年4月から文学部助教授(文学科中国語学中国文学第二講座)に配置換え、同49年11月に教授に昇任、平成元年3月停年により退官、京都大学名誉教授の称号を受けられた。この間、昭和35年4月から同36年4月にかけて香港に出張を命ぜられ、同51年10月から同52年9月にかけて学生部委員、同55年1月から同58年4月にかけて京都大学評議員に併任されている。

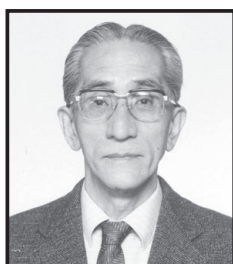
先生は中国語学中国文学研究室で多数の研究者を

育てられたほか、日本中国学会の理事・評議員・学術専門委員、財団法人東方学会顧問として国内学界全体のために尽力された。海外の中国学研究者との交流には、終生にわたって熱意をもつてのぞまれた。

正確厳密な読解力、豊富な文献学的知識を踏まえた研究業績は、中国文学・中国語学の古代から現代を覆い、あわせて江戸期学術に及ぶ。中国文学関係の代表的論文を中国語訳した『清水 茂漢学論集』は、国際的にも高い評価を受けている。吉川幸次郎博士の後を継いだ『完訳水滸伝』、唐の韓愈の全散文などの優れた翻訳は、いずれも規模の大きなものであるが、独力で完成された。遺稿として、漢詩多数がある。

(大学院文学研究科)

植田 夏 名誉教授



植田 夏先生は、4月6日逝去された。享年83。

先生は、昭和22年9月京都帝国大学理学部化学科を卒業され、同年10月から同25年4月まで京都大学大学院(理学部)に在学された。同年4月京都大学化学研究所助手に就任、同31年12月同研究所助教授を経て、同51年3月から同研究所粉体化学研究部門を担当された。この間、結晶の物理化学的研究と大学院教育に従事された。その後、同63年3月に停年退官され、同年4月京都大学名誉教授の称号を受けられた。

先生は、結晶化学、微結晶薄膜結晶に関する結晶学と結晶成長学の研究において優れた業績を挙げら

れた。更に高分解能電子顕微鏡学の発展に多大な貢献を残され、原子解像による分子像観察の成功により関連分野の発展と教育的啓発に大きく貢献された。主な著書に『The Achievement and Limitation of HV-HREM』、『遺伝子観察への旅(共著)』等がある。先生はまた、こうした研究教育活動の他に、国際電子顕微鏡学会議、国際結晶学会議などの組織委員として国際学術交流に貢献された。国内においても日本電子顕微鏡学会理事などを歴任され、それぞれの学会の円滑な運営と発展に努められた。これら一連の研究教育活動、学会活動及び国際学術交流活動により、平成15年4月勲三等瑞宝章を受けられた。

(化学研究所)

中垣 正幸 名誉教授



中垣正幸先生は、4月23日に逝去された。享年85。

先生は、昭和20年東京帝国大学理学部を卒業後、同年に同大学大学院退学ただちに同大学助手、同25年東京大学より理学博士の学位を受け、同26年同大学講師、同29年大阪市立大学教授を経て、同35年に京都大学薬学部教授に就任された。同62年に京都大学を停年により退官、京都大学名誉教授の称号を受けられた。この間、薬学の教育・研究に務められた。また退官後、星薬科大学教授として引き続き薬学の教育に貢献、平成元年に退職された。

先生は、物性物理化学、薬品物理化学、膜学、コ

ロイド及び界面化学の分野において、優れた研究と教育の業績を挙げられ多くの研究者を育成された。先生のご研究は次のようにまとめられる。1. 荷電膜におけるイオンの逆拡散もふくむ輸送現象に関する研究 2. 脂質単分子膜と2分子膜の形成・平衡とその物性に関する研究 3. コロイド粒子の異方性と光散乱に関する研究。また、先生は国内外の研究者と広く交流され、日本膜学会や日欧膜学会を創設、日本で初めてのコロイド科学国際会議(ICSCS)の組織委員長、1987年には第1回の国際膜会議(ICOM)の組織委員長を務められるなど、学術の発展に貢献された。

(大学院薬学研究科)

日誌 2008.3.1 ~ 3.31

- | | |
|--|--|
| 3月3日 役員会 | 19日 国際交流委員会 |
| ◦ インドネシア, Emmy Suparka バンド
ン工科大学副学長, 総長他と懇談 | 21日 施設整備委員会 |
| 4日 企画委員会 | ◦ F D研究検討委員会 |
| 6日 情報環境整備委員会 | 24日 修士学位・修士(専門職)学位・法務博士
(専門職)学位授与式 |
| 7日 財務委員会 | ◦ 博士学位授与式 |
| 8日 京都大学附置研究所・センターシンポジ
ウム | ◦ 人事審査委員会 |
| 10日 総長賞表彰式 | 25日 卒業式 |
| ◦ 役員会 | ◦ 教育研究評議会 |
| 11日 部局長会議 | 26日 企画委員会 |
| ◦ 全学共通教育委員会 | ◦ 総長選考会議 |
| 12日 入学試験(後期日程) | ◦ 経営協議会 |
| ◦ 施設整備委員会 | ◦ 教職教育委員会 |
| ◦ 企画委員会 | 27日 役員会 |
| 14日 企画委員会 | ◦ 退職者懇談会 |
| 17日 役員会 | ◦ ベトナム, Nguyen Thien Nhan ベトナム
ム社会主義共和国副首相兼教育訓練大臣
他17名, 総長他と懇談 |
| 19日 人権委員会 | |

お知らせ

総合博物館平成20年春季企画展

「京の宇宙学—千年の伝統と京大が拓く探査の未来—」

1006年5月1日深夜、京の空に史上もっとも明るい星が輝きました。超新星 SN1006です。安倍吉昌が観測、後に歌人の藤原定家が日記「明月記」に記録を残しました。千年後の2006年、京大のグループは、日本のX線衛星「すざく」を用い、直径50光年の巨大な火の玉に成長した超新星SN1006の姿をとらえることに成功しました。京大では、この成果をもたらした装置をはじめ、宇宙太陽発電所からの無線エネルギー伝送が可能であることを実証した実験装置の開発、惑星間航行装置の設計など、宇宙の理解・利用・探査のための研究が活発に行われています。

本企画展示では、千年を遡る京の宇宙学が明らかにした最新の宇宙像—地球・太陽・太陽系から恒星・銀河・宇宙まで—と、先端のテクノロジーを駆使した宇宙探査の現状と未来など、京大の宇宙学のすべてを詳しく紹介いたします。

会 期：4月9日(水)～8月31日(日)【月・火は休館】

9時30分～16時30分(入館は16時まで)

会 場：京都大学総合博物館 2階企画展示室

観 覧 料：一般400円、大・高校生300円、中・小学生200円

※本学の教職員及び学生は無料です。職員証又は学生証を入館時に必ずご提示ください。

問 合 せ 先：京都大学総合博物館 〒606-8501 京都市左京区吉田本町

TEL：075-753-3272 E-mail：info@inet.museum.kyoto-u.ac.jp

京都大学 FD 研究検討委員会 2008公開授業・検討会

第1回 全学共通科目B群「生活と環境の化学」

山本行男 [人間・環境学研究科 教授]

日 時：5月8日(木)

○ 3時限/13:00～14:30 ○ 検討会/14:40～15:40

場 所：共北25(吉田南構内)

第2回 全学共通科目C群「英語ⅡA(E2P02)」

Craig Smith [京都外国語大学 教授]

日 時：6月16日(月)

○ 5時限/16:30～18:00 ○ 検討会/18:05～19:00

場 所：共西02(吉田南構内)

第3回 教育学部専門科目「教育史概論Ⅰ」

辻本雅史 [教育学研究科 教授]

日 時：11月26日(水)

○ 2時限/10:30～12:00 ○ 検討会/12:05～13:00

場 所：教育学部320(本部構内)

第4回 医学部専門科目「診断治療学総論」

森本 剛 [医学研究科 講師]

日 時：1月20日(火)

○4時限／14：45～16：15 ○検討会／16：20～17：20

場 所：臨床第1講堂(病院地区)

【参加条件】

大学教育実践に従事している方

【問合せ先】

教育推進部教務企画課教育企画グループ

TEL：075-753-2395(内線2395)

FAX：075-753-2485(内線2485)

E-mail：ksui-kkikaku-kyom02@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

無料法律相談のお知らせ

－6月実施分について申し込みを受付中－

法科大学院では、授業の一環として行う法律相談実務演習(リーガル・クリニック)において、無料法律相談を実施しております。

この無料法律相談は、日常生活の中で生じるさまざまな法律問題について、弁護士の立会いと指導のもと、既に法律知識を習得している法科大学院3年次の学生が市民の方々からのご相談に乗り、必要な助言を行うものです。(秘密は厳守いたします。)

現在、6月実施分について申し込みを受付中です。

(実施日)6月5日(木)、6日(金)、9日(月)、10日(火)、25日(水)、26日(木)

詳細は法科大学院ホームページをご覧ください。

<http://lawschool.law.kyoto-u.ac.jp/kusunoki.html>

問合せ先

京都大学法科大学院 リーガル・クリニック担当

TEL：075-753-3262 FAX：075-753-3129(午前10時～午後5時／土日祝休)

ウイルス研究所 学術講演会

1. 日 時：平成20年6月24日(火)13:00~17:25
2. 場 所：京大会館101号室(京都市左京区吉田河原町15-9)
3. プログラム：

<p>開会の挨拶</p> <p>講演 座長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 細胞分裂軸を制御する分子メカニズム 2. 細胞分裂における細胞核と核膜のダイナミクス <p style="text-align: right;">独立行政法人 情報通信研究機構 神戸研究所</p> <p>座長</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. エイズ研究における動物モデル 4. パンデミックインフルエンザ - 過去と未来 - 	<p>ウイルス研究所長 影山龍一郎</p> <p>藤田 尚志</p> <p>豊島 文子</p> <p>原口 徳子</p> <p>小柳 義夫</p> <p>五十嵐樹彦</p> <p>河岡 義裕</p>
--	---
4. 参 加 費：無料(申込不要)
5. 問 合 せ 先：京都大学ウイルス研究所総務掛 〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53
 TEL：075-751-4002 FAX：075-761-5626
 詳細はウイルス研究所ホームページをご覧ください。
<http://www.virus.kyoto-u.ac.jp/public/y2008/gakujutu080624.html>

第10回生命科学研究所シンポジウム

1. 日 時：6月26日(木)9:30~17:40
6月27日(金)10:00~16:35
2. 場 所：京大会館101号室(京都市左京区吉田河原町15-9)
3. 演題及び講師：(29研究分野の教授等が講師として行います)

「MAP キナーゼシグナル伝達の機能と制御機構」	教 授 西田 栄介
「イソキノリンアルカロイド生合成系の合成生物学」	教 授 佐藤 文彦
「器官のグローバルな非対称性と一細胞をつなぐ」	教 授 上村 匡
「音声コミュニケーションの神経機構」	教 授 渡邊 大

ほか
4. 参 加 費：無料
5. 申 込 み：不要
6. 問 合 せ 先：京都大学大学院生命科学研究所総務掛
 TEL：075-753-9221
 E-mail：soumu@adm.lif.kyoto-u.ac.jp
 詳細は生命科学研究所ホームページをご覧ください。
<http://www.lif.kyoto-u.ac.jp/j/>

隔地施設 紹介



防災研究所 附属流域災害研究センター 宇治川オープンラボラトリー

防災研究所 流域災害研究センターは、流域の視点に立って水・土砂・物質の流れをとらえ、災害の防止・軽減に関する研究を行う目的で、平成17年(2005年)に発足しました。当センターは、実験とフィールドでの観測を推進しながら共同研究を推進していく場として、隔地施設(宇治川、穂高、白浜、潮岬、大湊)を有しています。隔地施設紹介シリーズ、今号から4回にわたって、防災研究所 流域災害研究センターの隔地施設をご紹介します。トップバッターは、宇治川オープンラボラトリーです。

概要 京阪電車で京都から大阪方面に向かっていくと、中書島駅を過ぎたあたりで左手に、「京都大学 防災研究所」と書かれた大きな看板が目に入ってきます。何かの工場か倉庫のような(?)巨大な建物が立ち並ぶこの一角が、防災研究所・宇治川オープンラボラトリーです。伏見港公園に程近く、宇治川、東高瀬川の堤防に面した約6万m²の敷地の中に4つの実験棟が立地しており、水理・地盤関連の各種実験施設が整備されています。また屋外にも気象観測塔や洪水流実験水路などの観測・実験施設が整備されています。これほどの規模の観測・実験装置群を備えた施設は世界的にも大変珍しく、当ラボラトリーに期待される役割の大きさがうかがい知れます。

沿革 宇治川オープンラボラトリーは、昭和28年(1953年)、旧関西電力火力発電所跡地に「宇治川水理実験所」の名称で防災研究所の一部門として発足しました。かつては防災研究所の水・地盤・気象関連の9部門、約100名の職員が所属していました。やがて昭和45年(1970年)に防災研究所の他の部門がすべて宇治キャンパスに移転することになりましたが、宇治川水理実験所は水と土に関する災害の防止・軽減を目的とした実験研究拠点として、その役割を果たし続け、平成14年(2002年)に名称を「宇治川オープンラボラトリー」と改め、必ずしも「水理」とは関係ない総合実験施設として再出発しました。全国の研究機関の共同利用施設、産官学の連携研究の場、社会に開かれた研究・教育の場として、学術研究の面でも社会貢献の面でも多大な役割を果たしています。現在は、防災研究所 流域災害研究センター内の流砂災害研究領域、河川防災システム研究領域、沿岸域土砂環境研究領域が当ラボラトリー内に常駐し、施設の維持・管理・運営、研究・教育、広報活動等に当たっています。

研究・教育 宇治川オープンラボラトリーには、他では見られない規模・機能の水路や装置が数多く整備されており、全国共同利用拠点として、京都大学の教員や学生のみならず、全国の大学等研究機関の研究者によって広く利用されています。また、産官学連携拠点として、民間等との共同研究も盛んに行われています。これらの共同利用に加え、当ラボラトリー常駐の3研究領域はセンター内の他の隔地観測所と有機的に連携していることから、当ラボラトリーが研究者ネットワークのハブとして機能しているともいえます。その研究テーマは水と土に関する災害の防止・軽減のみにとどまらず、水・土砂環境の整備やフナの生態にいたるまで(!)、多岐にわたっています。主なものは、下記のとおりです。

- ・都市域での氾濫水の挙動
- ・地下空間での氾濫水の挙動
- ・河川堤防の越流破壊過程
- ・天然ダムの決壊過程
- ・スリット型ダムによる土石流の捕捉機構
- ・複断面蛇行水路での流れの水理学的挙動
- ・消波ブロックの機能検証
- ・水制構造物まわりの河床変動



木津川流路模型による河床変動実験



土石流捕捉実験を行う学生

これらの実験研究を基にして、数値解析や現地観測をあわせて行うことによって、水・土砂災害の防止・軽減、水・土砂動態の解明、生態系と調和した好ましい水辺環境の創成等を目指した研究を行っています。



また、当ラボラトリーの教員は工学研究科及び理学研究科の協力講座教員として、学生とともに前述のような研究を行いながら、学生の研究指導を行っています。学生の中には、日本と類似の災害に悩む諸国(ネパール、インドネシア、ブラジル、韓国)からの留学生も在籍しており、彼らの熱心な研究姿勢は日本人学生への刺激にもなっています。また、工学部で開講されている水理実験においても、当ラボラトリーの実験施設が利用されています。

職員構成

教員 8人、技術職員 2人、非常勤職員 4人、大学院生 20人

社会貢献 平成19年(2007年)の1年間で、宇治川オープンラボラトリーでは30件以上の見学・研修及び国内外のテレビ・新聞等の取材に対応してきました。見学・研修で来訪された方々は、国内の大学の教員や学生、韓国、中国、台湾などの大学関係者、中学校理科教員、各地の商工会議所などさまざまです。ときには警察署や消防学校の方々が、水害時の救助訓練の一環として利用されたこともありました。その他、小学生・中学生を対象にした体験イベント、高校生を対象とした体験型学習を行ってきました。また、毎年10月に開催しているキャンパス公開では、1日で約200名の方々が来場されます。とくに、体験型の公開実験(豪雨体験実験、流水階段歩行実験、浸水ドア押し開け実験など)は毎年多くの方に好評をいただいています。当ラボラトリーはこのように社会教育の場として利用されているばかりでなく、ここ数年はJICAによる留学生研修プログラムにも利用されており、国際トレーニングセンターとしての機能も果たしています。大学の研究成果が学外の方々の目に触れるまさに最前線で、宇治川オープンラボラトリーは社会貢献の重要な役割を果たしています。



消防学校の救助訓練



高校生対象の体験型学習



研修での講義風景

おわりに 宇治川オープンラボラトリーは、大学と社会の接点として重要な役割を果たしてきましたが、今後は、研究棟の新営、実験棟内の居室の整備などに向けて努力し、施設利用者の利便性を向上させるとともに、見学・研修に訪れる方たちの理解を助けるよう、パネルや視聴覚教材を作成するなどの工夫を重ねていきたいと考えています。これだけの規模の施設を誇る当ラボラトリーのポテンシャルを最大限に生かすべく、研究、教育、社会貢献をますます充実させていくよう、取り組んでまいります。



報道機関による取材

〒612-8235

京都市伏見区横大路下三栖東ノ口

TEL: 075-611-4391 FAX: 075-612-2413

<http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/openlab/>

アクセス

- ・京阪電車中書島駅より徒歩15分
- ・国道1号線横大路交差点を東へ 東高瀬川沿いに南進
- ・大型車は国道1号線を大阪方面へ南下、宇治川大橋手前で左折

【訂正】

前号(No. 633)2590ページの文化財総合研究センター長の紹介において「・・・の後任として」は誤りでした。お詫びして訂正いたします。