

2013.1/ No.135

大阪大学の今を紹介する情報誌

阪大 NOW

Topics

「夢を現実に」

平野総長 2013年新年のあいさつ

【特集1】

エネルギー変換効率ほぼ100%!

磁性細菌の高性能分子モーターの仕組みとは?

生命機能研究科 助教 加藤貴之、特任研究員 Juanfang Ruan

【特集2】

サルの社会と個性を知る

人間科学研究科附属比較行動実験施設 講師 山田一憲

【特集3】

阪大生 本をつくる

基礎セミナー「ショセキカプロジェクト」

Contents



03 Topics

「夢を現実に」

平野総長 2013年新年のあいさつ

12 特集1

エネルギー変換効率ほぼ100%!

磁性細菌の高性能分子モーターの仕組みとは?

生命機能研究科 助教 加藤貴之、特任研究員 Juanfang Ruan

14 特集2

サル社会と個性を知る

人間科学研究科附属比較行動実験施設 講師 山田一憲

16 特集3

阪大生 本をつくる 基礎セミナー「ショセキカプロジェクト」

18 役員室だより

24 阪大ほっとニュース

26 阪大百景

27 職員インタビュー

28 阪大の組織 AtoZ

30 表彰／人事／訃報

33 「混迷は希望を生む」金森順次郎先生 追悼

34 Information



表紙写真：フラッグポール



国際公共政策研究科 (OSIPP) 棟の前にそびえるフラッグポールは、世界各地からの来客を歓迎している。表紙写真では、左からOSIPP、欧州連合 (EU)、学章、ザンビア、国連の旗がたなびく。研究科内には、国連政策研究センターやEUインスティテュート関西大阪オフィスを配置。多くのアジアの大学と学術交流を進めているほか、ザンビア等の大学と連携し、南部アフリカにおける平和と安全保障の課題に取り組む研究ネットワークも構築している。

(国際公共政策研究科)

「夢を現実に」

平野総長 2013年新年のあいさつ



1月7日(月)に、大阪大学会館講堂において、平野俊夫総長から教職員へ新年のあいさつが行われました。2031年の創立100周年には、大阪大学を世界に冠たる第一級の研究型総合大学にするための抱負と決意が述べられました。

平野総長 2013年新年のあいさつ

皆様、明けましておめでとうございます。

昨年1月4日の年頭挨拶では、2031年に大阪大学創立100周年を迎えた時には、大阪大学は世界で十指に数えられる総合大学として輝いているという初夢を披露いたしました。それから早1年が経ちました。この間様々なことがありますが、昨年の初夢は正夢になるのではないかと考えるようになりました。第11代総長の山村雄一先生にいただいた色紙にはこのように書かれています。

樹はいくら伸びても 天までとどかない
それでも伸びよ 天を目ざして

夢や理想は実現することが困難だから夢であり理想と呼ばれます。現実と夢があまりにもかけ離れているが故に、人は夢を決して手に入れることができない。遙か彼方の出来事だとあきらめてしまいます。しかし、

夢を忘れることなく、夢に向かう努力を一步一步していると、いつの日か夢が現実のものとなります。

私はそう信じて人生を歩んできました。

大学は学問と教育の府であり、大学こそが未来の原泉であり、未来を創り出す力そのものです。大阪大学は心豊かで平和な社会を実現するために自らの力を磨き上げ、世界に貢献していかなければなりません。

大学の原動力は教員や職員など、大学を構成する一人一人にあることは申すまでもありませんが、その集合体である研究科・学部や研究所などの部局もまたそうだとと言えます。その意味で各部局の独自性と自立性が大阪大学発展の原動力であったことは明らかであり、今後の大阪大学の発展も各部局の努力に依拠することは申すまでもありません。昨年は各部局が部局長や事務長らのリーダーシップの下、世界的視野に立ち研究・教育・運営面において、現状よりも一ランク向上する努力をしていただきましたことに改めて感謝するとともに、今年も引き続きよろしく願いいたします。研究型総合大学として世界で十指に数えられる大学

になるという夢を皆様方が共有し、一人一人の英知と力を結集すればこの夢は実現可能だと考えています。

昨年は日本社会や大学を取り巻く状況は大変困難なものでありました。国立大学法人運営費交付金の削減や給与の削減など、大学人を取り巻く環境も大変厳しいものでありました。このような逆風の中でも、脳情報通信融合研究センター研究棟が今年3月に、最先端医療融合イノベーションセンター棟が来年3月に完成します。文理融合型総合研究棟と生命動態システム科学研究棟の工事も始まります。また昨年は博士課程教育リーディングプログラムが3件採択され、一昨年に採択された2件と合計して5つのリーディング大学院が活動しています。大阪大学は東京大学の6件に次いで2番目に多い博士課程教育リーディングプログラムを擁することになりました。

昨年5月には「大阪大学未来戦略(2012-2015)―22世紀に輝く―」を策定しました。そして大きな方針を8箇条にまとめ、大阪大学未来戦略機構を設立しました。未来戦略機構では5つの教育推進部門と1つの研究推進部門の合計6部門が部局横断的な活動を既に開始しています。さらに、間接経費、寄附金、共同研究費そして病院収入の一体的財源再配分を平成25年度から実施することといたしました。この財源再配分により、間接経費を伴う科研費などの研究費を獲得する研究者を大学全体で応援する体制が整いました。これは財政面からできる基礎研究推進誘導策の1つでもあります。また大阪大学独自の個人研究者に対するインセンティブの一環でもあります。さらに産学／社会学連携や病院活動などで得た財源の一部を将来の大阪大学の発展のために、全学的な見地から使用するという基本方針でもあります。大阪大学の更なる発展の原動力になるものであり、他大学に先駆けて実行する画期的方策だと思います。さらに、他の国立大学



に先立って計画性のある施設老朽化対策制度を平成25年度から導入することといたしました。また従来の室制度に代わり理事補佐制度を導入し、本部と部局との間の情報共有、意見交換、連携を機動的かつ円滑に行うことのできる執行部体制を構築しました。これらの先進的な施策を導入することができたのは、皆様方全員の英知と大阪大学の将来発展への熱意の賜物であります。このように昨年は、創立100周年に向かって、教職員が一体となり素晴らしいスタートをきることができました。皆様に深甚なる敬意を表するとともに心より御礼申し上げたいと思います。

今年は夢の実現のために大阪大学の現役の皆様は勿論のこと卒業生を含む大学関係者全員の力と英知を結集していかなければなりません。では、2013年にはどのようなことを具体的に実行しようと考えているのかについて、教育、研究、人材確保、資源配分、新たな財源確保、そして広報や環境整備等について順次お話ししたいと思います。



平野総長 2013年新年のあいさつ

1) 教育と国際戦略

大阪大学では優れた日本の学生と海外からの優秀な留学生が共に学ぶ中で、互いの文化を理解し切磋琢磨する環境の実現を目指していますが、現状では留学生の比率は大学院では14%、学部では2%にとどまっています。大阪大学未来戦略では学部留学生の割合を10%に増やすことを目標にしています。平成22年10月より実施している海外留学生を秋に受け入れる英語コースに加えて、平成26年度秋より新たな日本語留学生コースを開始する準備を行い、海外から優秀な学生を募集したいと思っています。秋からプレコースとして6ヶ月間大阪大学において日本語教育を行い、4月から一般新入生と共に学ぶコースです。さらに、英語コースの授業を活用し、海外からの短期留学生を倍増させる計画を検討しています。各部局独自の留学生増員計画を大いに歓迎するとともに、積極的に支援していきます。6年後には大阪大学のキャンパスを約10%の学部留学生が歩き回るようになり、さらに、2020年代には長期留学生だけでも10%を超えるようにしたいと考えています。

英語コースの講義を日本人学生にも開放したり、英語による授業を増やしたり、大阪大学の海外拠点の協力の下、1, 2年生向けの夏期語学研修プログラムを充実させるなど、学生の海外留学や研修を推進していきます。これも部局独自の取り組みを大いに歓迎すると

ともに、積極的に支援をしていきます。

留学生の受け入れ支援や日本人学生の海外派遣などの国際化を実現するために、学生・研究者を支援するサポート・オフィスや大阪大学未来基金を活用した奨学金の充実を進めていきたいと考えています。

大阪大学はこれまで、大学レベル、部局レベル、個々の研究者レベルで活発に国際交流を続けてきております。また海外同窓会も活発に活動しています。これらの交流に関する情報を総合的に収集、分析すれば、留学生の受け入れ、海外留学の推進、また研究交流にうまく活用していくことができると思います。本部と部局また個々の教員、職員や学生がお互いに協力しながら、大阪大学全体が一体となってグローバル化を推し進めていくことが大変重要であると思います。グローバル化を推進する部局を様々な方法で支援していきます。今年は国際戦略を再構築し、強力に推進する体制を築いていきたいと考えています。

日本人の優秀な高校生が大阪大学への入学を明確な目的意識を持って希望するように今まで以上に高校生に対する広報活動を推進していきます。昨年は大阪府立の進学校10校と協定を結び、既に理事や総長による高校での講義や大学説明などの広報活動を開始していますが、今年は様々な機会を捉えた広報活動を進めていきます。皆様方の個人的なパイプを介しての高校との密なる連携も引き続きよろしくお願いいたします。

2) 研究と人材育成

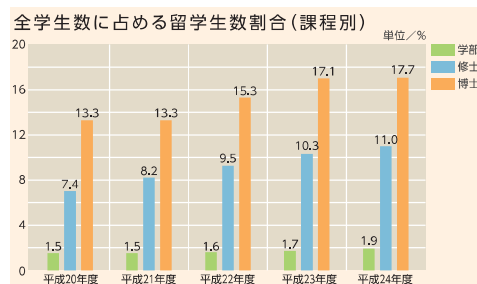
昨年末に未来戦略機構の研究推進部門に創薬基盤科学研究部門を設置いたしましたが、今年はさらに本学の強みとする研究部門を順次立ち上げて、異分野融合領域研究の発展を推進していきます。未来戦略機構に戦略企画部門を設置し、本学の未来戦略

を立案していきます。また、アカデミックな雰囲気のあるキャンパス環境を醸成するために、分野を超えた研究者、学部が異なる学生が、自然に交流できるような機会を企画したいと考えています。その一環として超一流の学内外の講師による大阪大学構成員全員を対象とした大阪大学未来トーク（仮称）を計画しています。

教員の多様化並びに国際化、学部・大学院学生教育のグローバル化の推進を支援することを目的として、グローバル化推進教授任用プログラム（仮称）を新たに設けます。これは、国際的に評価されている外国の研究型大学で学位（Ph. D.）を取得し、世界トップレベルの優れた業績を上げている研究者を大阪大学教授として新たに任用する部局に対して教育・研究環境整備費用を交付するものです。また後で述べますが大阪大学特別教授制度（仮称）の導入も併せて行います。また、将来有望な若手研究者を育成する

ために、テニユアトラック制度の全学的な導入も推進していくつもりです。

大阪大学の産学／社会学連携による研究も新しい段階に入る筋目の年と考えています。大学は基礎研究を推進するだけではなく、大学が保有する高度な「知」や「人材」、さらには知的財産や高度先進医療を通じて目に見える社会貢献をしていかなければなりません。この観点から産学／社会学連携や高度先進医療の推進は大学が行う重要な社会的使命の1つでもあります。また企業や社会の考え方やものの見方を取り入れた人材育成を行えるという側面もあります。さらに、大学に入ってくる共同研究費や寄附金、あるいは病院収入などの財源の一部を大学全体の将来の発展のために再配分するという重要な役割も担います。そのためには企業や社会を引き付ける魅力のある高いレベルの研究内容や優秀な研究者や学生が活躍していることが最も大切です。今年は産学連携活動や高度先進



平野総長 2013年新年のあいさつ

医療がさらに発展するように、運営面での新たな仕組みの導入や規制緩和などの従来の枠組みに捕われることなく改革や改善を推進していきます。

大学でしかできない基礎研究を強力に推進していくとともに、産学／社学連携や高度先進医療を介して確実に社会に還元しつつ、その成果の一部を将来の発展の種籽である基礎研究に再投資していく、これらが好循環することにより大阪大学の未来への自立的かつ加速度的発展の道筋を樹立していきます。

3) 優秀な教職員の確保

大阪大学が世界屈指の大学として輝き続けるためには、何よりも人です。1にも2にも人です。優秀な教職員を世界から如何にして大阪大学に集めるか、それが大変重要です。優秀な人材を確保する各部局独自の努力を支援するため、様々な取り組みをしたいと考えております。間接経費を個人へ新たに20%配分することもそうした考え方の一環として行うものです。これ以外にも研究費獲得の支援、研究施設や設備の整備、教育研究に専念できるハードやソフト面での環境整備等を推進していきます。また国内外の大学で世界トップレベルの優れた業績を上げている研究者を大阪大学に招聘するための特別な待遇制度として前述しました



グローバル化推進教授任用プログラム（仮称）を創設するとともに、特段の研究成果を挙げている大阪大学の教員に大阪大学特別教授（仮称）などの称号を与えるとともに待遇強化を図ります。併せて、本学の教員で、科学研究費補助金などの競争的資金を新たに獲得した研究者や多額の間接経費を獲得した研究者を報奨する制度の創設についても検討しています。

大阪大学の発展には、教員だけでなく職員によるところが極めて大きいことは言うまでもありません。特に法人化以降、職員の大学運営や教育研究を行う教員への支援に関しても大きく期待されています。各部局における職員の日頃の業務への評価に加えて、「大阪大学未来戦略」に掲げたPMT（プロジェクトマネジメントチーム）などにおいて、広い視野をもって大学全体を見渡した仕事を主体的にできる人材を育成しており、このような取り組みを中心に大学全体が柔軟かつ活力に満ちた組織となることを目指します。また各部局の業務運営効率化やグローバル化など大阪大学未来戦略達成のための様々な取り組みに対して優れた成果を挙げた個人への報奨制度の強化や、部局事務に対する事務長裁量経費（仮称）の創設等も検討しています。

4) 人的・財的資源配分の再構築

昨年、文部科学省は大学改革実行プランを発表し、大学の機能の再構築と大学ガバナンスの充実・強化を2本柱として、国としても大学改革を促進する方針を打ち出しました。そして、メリハリある資源配分の実施を掲げ、学長の裁量により学内でのメリハリある重点配分をさらに推進するとしています。しかしながら、メリハリある資源配分を行おうにも、運営費交付金は毎年1%から1.6%の間で削減され、年々厳しい状況

となっています。加えて、留保ポストの配分についてもハラスメント事案の増加や心身のケアを必要とする学生への対応等大学運営の基盤に対する新たな人員増の必要などが生じております。教員ポストについては、平成18年度に90%ルールに移行することが既に決定されています。90%ルールに移行する中で、財政的な余力を生み出しつつ、各部局の積極的な取り組みを如何に支援するか、その具体的な方策について真剣に検討を開始したいと考えています。

各部局における運営上の取り組み、例えば業務運営の効率化、部局事務や教育や研究のグローバル化、あるいはよりレベルの高い教育や研究推進などに対する様々な取り組みなどの評価制度を創設し、評価の優れた部局に対して前述しました事務長裁量経費（仮称）や部局長裁量経費（仮称）などの財源を配分することを検討しています。

5) 新たな財源確保

本学において国からの運営費交付金は平成24年度で約504億円、大学の経常収益に占める割合は約36%となっております。運営費交付金は、大学の安定的な財源として重要な位置を占めておりますが、大学改革促進係数1.3%が引き続き適用されており、将来的にも減少していくものと思います。運営費交付金に大きく頼っている限り、本学独自で研究・教育の大きな発展をさせることは困難です。

大学独自の財源を確保するために、科学研究費などの外部資金の獲得に全学をあげて努力していくことは申すまでもありません。また、産学／社学連携や病院収入の一部を大学全体の未来に投資するという考え方は既に説明いたしました。これらの財源に加えて、大阪大学未来基金を充実していかなければなりません。大阪大学未来基金は昨年の12月時点で受入総額は



約25億円になりました。しかし、学生の海外留学補助、留学生に対する奨学金、若手研究者育成など、さまざまな事業を展開するためにはまだまだ不足いたしております。

私は10年間で大阪大学未来基金の寄附総額を少なくとも100億円にしたいと思っています。大阪大学の関係者が約10万人として、1人毎年1万円の寄附を10年間続けて頂ければ100億円になります。この額は1ヶ月約800円、1日あたり約27円です。創立100周年、世界トップ10、寄附金100億円の目標を皆様と共有し、皆様の英知と力を結集して実現しようではありませんか！

6) 大学広報と環境整備

大阪大学の基本姿勢を広く社会や国に発信するとともに、大阪大学未来戦略を実現するために、研究型総合大学として世界に向けた広報／社学連携活動を強化していきます。大阪大学ホームページは情報発信の中心的な役割を担う媒体として、その内容を充実するとともに情報発信のスピードを改善します。ホームページとニューズレターなどの紙媒体との有機的な連携を益々強化していき、広報として一体的改革を進めます。また広報活動を介して大学の若手教職員の発掘や社会への紹介をするとともに、大学OB/OGらとの

平野総長 2013年新年のあいさつ

密なる連携も図っていきます。

大阪大学で現在行われている様々な市民公開講座、例えば適塾講座、21世紀懷徳堂の一般公開講座、司馬遼太郎記念学術講演会などはすべて大阪大学シンポジウムのブランドの下に統一的に開催し、大阪大学ブランドを確立していきます。大阪大学中之島センターを広報／社学連携の重要な基地として積極的に活用します。また大阪大学の原点としての適塾は永く守り伝えていかなければならない大阪大学の宝です。今年は、適塾創設175周年、緒方洪庵没後150周年にあたります。大阪大学ブランドのシンボルとして、適塾の位置をさらに高めていきます。

国内外を統括して、大阪大学の広報を戦略的に展開していくために、総長や担当理事に専門的な見地から様々な提言を行うとともに実践できる専門家と現在の広報チームとの協働により大阪大学広報の戦略性をさらに高めていきます。また大阪大学中之島センターや箕面キャンパス、さらに教職員宿舎や学生寮など、大阪大学が保有する様々な土地や建物の将来構想を戦略的に検討します。

そして、学生生活を支援するための課外活動施設や福利施設の整備にも今まで以上に力を入れていきます。今年は、先ず豊中グラウンドの更衣室およびクラブハウスの整備、吹田グラウンドの改修、吹田および豊中キャンパスにおける福利施設整備に取り組みます。既に医学部・歯学部や附属病院など一部の部局で実施されている敷地内禁煙に関しても、いよいよ「大阪大学敷地内全面禁煙宣言」をすべき時がきたのではないかと考えています。大阪大学を支えているのは一人一人の構成員です。学生や教職員の心身のサポート体制をさらに充実し、ハード面のみならずソフト面からも学生が勉学や課外活動に、教職員が教育・研究・組織運営に集中できる環境整備も可能な限り

充実させていきたいと考えています。

最後になりますが、リスク管理、安全管理やハラスメントに関する事柄があります。当然のことではありますが、大学人は高い倫理観と責任感を持たなければなりません。教職員の皆様には、いやしくも大学人としての見識を疑われることのないよう厳しく自らを律するとの固い決意をしていただきますように重ねてお願いいたします。大学といたしましても、不祥事に対しては引き続き厳正に対応していく所存です。

7) そして最後に一言

夢はその実現が困難だからこそ夢です。現実の厳しさに負けて夢を追求しなければ、夢はいつまで経っても夢のままです。大学が発展するためには、大学を構成する皆様が大学の夢や使命を共有し、それらを達成するために、一人一人の英知と力を結集していく必要があります。そしてそのためにも執行部と大学構成員の皆様との対話が重要と考えています。昨年は部局長をはじめ、教職員らと総長や理事との対話をあらゆる機会を捉えて行いました。今年も総長や大学執行部と大学構成員との意見交換を積極的に行っていききたいと考えています。

創立100周年に世界トップ10の研究型総合大学になる夢に向かって更なる努力を皆様と一致協力して一步一步努力していこうではありませんか！

- 1) 如何にすれば
世界をリードする研究を阪大から発信できるか？
- 2) 如何にすれば
優秀な人材を育成して世界に送り出せるか？
- 3) 如何にすれば
優秀な学生が世界から阪大に集まるか？
- 4) 如何にすれば
優秀な教職員が世界から阪大に集まるか？

- 5) 如何にすれば
大学独自の財源を確保できるか？

この5つの問いかけに、執行部、部局長そして本部事務機構や部局事務部の管理職の皆様はもちろんのこと、本日ここにお集りの皆様方一人一人が答えを出していかなければなりません。

大阪大学が未来に向かって着実に発展するためには、時には大胆に変革し、時には慎重に熟慮し、大学運営を見直すとともに、教育研究の新しい成長

戦略を立てていかなければなりません。皆様の英知と力を結集して夢に向かって一步一步努力していきたいと思います。

最後に、皆様方のご健康とご活躍をお祈りして、私の新年の挨拶に代えさせていただきたいと思います。ご清聴ありがとうございました。

平成25年1月7日

大阪大学総長 平野俊夫



新春恒例の賀詞交歓会が1月7日(月)、大阪大学会館アセンブリーホールで行われました。豊中キャンパスでは初めての開催となり、部局長、評議員など100名近い教職員が出席しました。平野総長、理事による鏡割りで新年を祝いました。

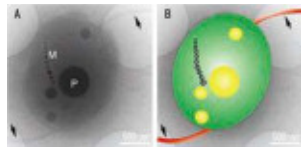


1 エネルギー変換効率ほぼ 100%！ 磁性細菌の高性能分子モーターの仕組みとは？

大阪大学大学院生命機能研究科のJuanfang Ruan特任研究員、加藤貴之助教、難波啓一教授と、フランス CNRS の Long-Fei Wu らの共同研究グループは、電子線クライオトモグラフィー法^{※1}により、驚異的な速度で高速遊泳する細菌が持つ、水平連結六方7連ぺん毛モーターの仕組みを解明しました。

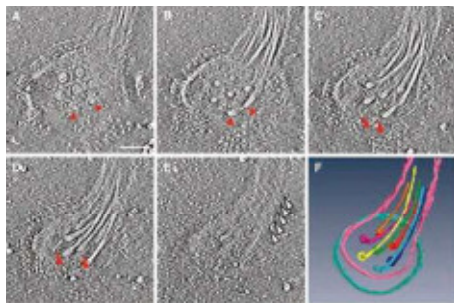
大腸菌などの細菌は、ぺん毛と呼ばれるらせん状の運動器官を数本持ち、それを根元にあるぺん毛モーターで回転させることで水中を自由に泳ぐことができます。ぺん毛モーターは直径45ナノメートル程度の極めて小さなモーターですが、大腸菌やサルモネラ菌の場合、約2万rpmというF1マシンのエンジンに匹敵する速度で回転し、瞬時に逆回転することもできる高性能なモーターです。

2年前に地中海で発見された磁性細菌^{※2}MO-1は、体長2 μm x 1.5 μm のそらまめのような形をした細菌で、体内にあるマグネットソームと呼ばれる、地磁気を感じる器官を使って泳ぐ方向を決めることができます。両極には7本のぺん毛繊維が束となって鞘に包まれた運動器官を1本ずつ持っており、それを使って300 μm /秒という、大腸菌やサルモネラ菌の10倍にも達する速度で泳ぎます(図1)。

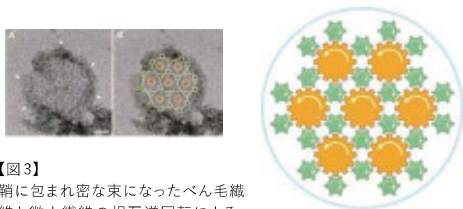


【図1】
地中海で発見された磁性細菌 MO-1
(A)：MO-1のクライオ電子顕微鏡写真と(B)そのトレース
M：マグネットソーム、P：リン酸を貯蔵した液胞
矢印：ぺん毛の束

本研究では、低温電子顕微鏡を用いた電子線クライオトモグラフィー法により、MO-1のぺん毛とぺん毛モーターの構造を解析し、高速遊泳のメカニズムを明らかにしました。鞘に包まれたぺん毛繊維の束を詳細に観察したところ、7本のぺん毛繊維と24本の微小繊維が束になっており、その束がほどけないように、編みタイツのような表面構造を持つ“鞘”に包まれていることがわかりました(図2)。また、モーター部分の構造を解析したところ、驚くべきことに、7個のぺん毛モーターと24個の微小繊維の基部体が2次元に連結されて



【図2】
電子線クライオトモグラフィーによる磁性細菌のぺん毛モーターの立体構造
(A-E)：構造解析された磁性細菌のぺん毛モーターの奥から手前のスライス像
(F)：ぺん毛繊維(虹色)、鞘(ピンク)、細胞外膜(青緑色)のトレース

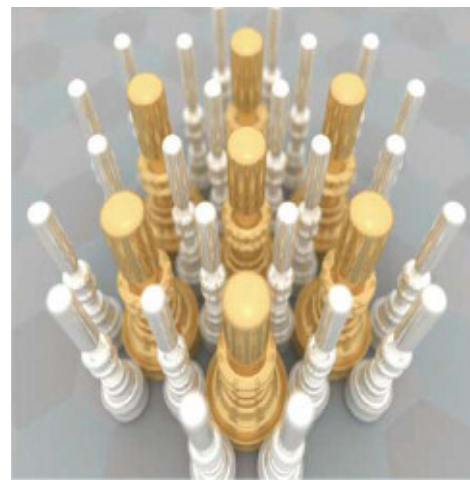


【図3】
鞘に包まれ密な束になったぺん毛繊維と微小繊維の相互逆回転による、ぺん毛繊維の高速同期回転メカニズム
(A)：電子顕微鏡で観察されたぺん毛繊維と微小繊維の基部体部分。
(B)：(A)で観察されたぺん毛基部体を黄色、微小繊維の基部体を緑色でトレースした。
(C)：ぺん毛繊維と微小繊維の回転の模式図。ぺん毛繊維(黄色)が反時計方向に回転すると、微小繊維(緑色)が時計方向に回転し、ぺん毛繊維の回転における摩擦を軽減する。

おり、各々のぺん毛モーターを6個の微小繊維の基部体が囲むように規則配列していることがわかりました。この2次元配列は、脊椎動物の骨格筋の太いミオシン繊維と細いアクチン繊維の配列と全く同じで、細菌のように単純な微生物がこのように複雑な、しかも複数の回転モーターの規則配列からなる運動器官を持つことがわかったのは

これが世界で初めてで、驚くべき発見です(模式図は図4)。

7本のぺん毛繊維が鞘に包まれていることは以前から知られていましたが、密に詰まった束の中でお互いに接触し合うぺん毛繊維がどのような摩擦を回避して高速回転するのか、まったくの謎でした。図3や図4に示すとおり、今回明らかにした構造では各々のぺん毛繊維を6本の微小繊維が取り囲んでおり、ぺん毛繊維が回転する際に、それを囲む微小繊維が逆方向に回転すればぺん毛繊維間の摩擦がなくなり、7本のぺん毛繊維が同期して高速に回転できると考えられます。しかも、7本のぺん毛繊維と24本の微小繊維が束となって鞘に包まれ、ぺん毛装置の実効的な直径は0.1 μm 、つまり個々のぺん毛繊維の10倍ほど太く、スクルーとしての推進力は100倍、7本分の和と比較しても10数倍になり、それがこの磁性細菌の驚異的な高速遊泳を可能にしています。



【図4】
水平連結六方7連ぺん毛モーターの模式図
金色がぺん毛モーター、銀色が微小繊維基部体

生体には、工学応用できればと思わせる仕組みが多く存在します。ぺん毛モーターは直径わずか50 nmほどの小ささで、数万rpmの高速で回転し、エネルギー変換効率ほぼ100%という高性能な分子モーターです。今の機械に使われているモーターや車のエンジンは、この高性能モーターに遠く及びません。そのため、ぺん毛モーターのメカニズムを明らかにすることは、よりエネルギー変換効率の高いモーターを作成することを可能にします。

※1) 電子線クライオトモグラフィー法

電子線クライオトモグラフィー法では、穴が無数にあいたカーボン薄膜を載せた試料グリッド上に生体分子水溶液を載せて余分な水分を濾紙で吸い取り、グリッドを液体エタンに突入させて急速凍結し、電子顕微鏡の観察試料にする。こうして非晶質の氷薄膜中に閉じ込めた試料を、-70°から70°まで傾斜させ、さまざまな角度からの電子顕微鏡写真を撮影する。その撮影角度を正確に見積もり、病院のX線CTと同じ計算法で生体分子の立体像を再構成することができる。非晶質の氷薄膜中に閉じ込めた生体分子の立体構造は電子線照射に対して弱く、照射ダメージを抑えるため、個々の写真は非常に低い電子線量で撮影される。その結果、得られる立体像の解像度は低いが、細胞中で機能している状態の生体分子の構造を観察できる唯一の方法である。

※2) 磁性細菌

磁性細菌はマグネットソームと呼ばれる器官をもつ微生物で、有機栄養源となる堆積層の表面近くに生活する。極微量の酸素が存在する環境を好み好気性細菌である。マグネットソームはナノメートルスケールの微小な磁石で、地磁気を感じて方位磁針のような役割を果たす。

Juanfang Ruan

2008年ストックホルム大学物理学無機構造化学科博士課程修了(博士(科学))。ストックホルム大学、ルンド大学博士研究員を経て、2009年JSPS外国人特別研究員として生命機能研究科に着任。2011年より特任研究員。



加藤貴之

2004年大阪大学薬学研究科博士後期過程単位取得退学後、JST-ICORP技術員として生命機能研究科に着任。2005年特任助手、2007年GCOE特任助教を経て、2010年助教、博士(理学)(名古屋大学)。



2 サルの社会と個性を知る

本特集では、大阪大学の個性的で魅力のある若手研究者に焦点をあて、現在の研究内容や、研究の面白さを紹介していきます。今回は、平成22年度「大阪大学飛翔研究フェロー」にも採択された人間科学研究科の山田一憲講師に、ニホンザル研究の最前線について寄稿いただきました。

サルの毛づくろい交換：

ヒトの社会に見られる取り引きの起源

毛づくろいは、体毛の根元に付着したシラミの卵を取り除く行動です。外部寄生虫であるシラミは、エネルギーを奪い、感染症を媒介することもあるため、サルにとってはやっかいな存在です。サルは自分で自分の体を毛づくろいしてシラミの卵を除去できますが、頭や背中といった部位は自分の手や目が届きません。サルたちは、これらの部位に付着したシラミの卵を仲間に取り除いてもらうことで、自分たちの衛生状態を保っています。

毛づくろいの利益は、行為者から受け手へ一方的に提供されます。なぜなら、毛づくろいの受け手はシラミの卵を除去してもらうという利益を得られる一方で、毛づくろいの行為者は相手のシラミを取り除いても、特に目立った利益が得られないからです。このように、毛づくろいは行為者と受け手の間に利益の格差が生じますが、サルたちは毛づくろいの役割を時々交代して、お互いに毛づくろいし合うことで、等しく利益を得られるように調整しています。さらに最近の研究から、毛づくろいをしてもらったお返しとして、ケンカに巻き込まれたときの助太刀、食料のお裾分け、かわいい赤ん坊を抱っこさせてもらうといった毛づくろい以外の利益を毛づくろいの受け手が提供していることも明らかになってきました。

これらのやりとりについて霊長類学者は「サルの市場では、毛づくろいを貨幣として利用して、様々な商品を取り引きしている」と表現しています。サルたちは、行動の受け手にとって利益がある行動（利他行動）をお互いに交換し合うことで、暮らしの質を高めています。ヒトも様々な利益を交換することで社会を成り立たせていますが、これらの起源はサルの毛づくろいの交換にあると私は考えています。

個体識別：このサルは誰なのか

サルの行動を研究する際に大切なのが個体識別です。

【図1】は、Lipkira'72'83という名前 の ニホンザルが Elzia'71'76'83'88'98という名前のニホンザルから毛づくろい



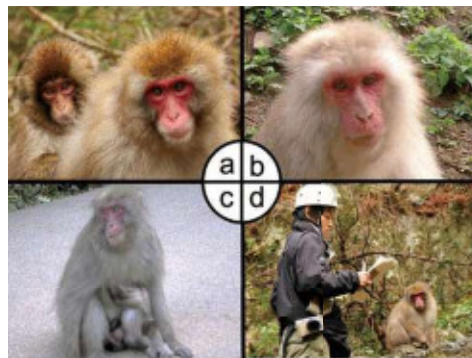
【図1】

を受けている場面です。私たち霊長類学者は、サルの顔を見ただけで、そのサルの名前と個体情報がすぐにわかります。これが個体識別です。サルの顔は全て同じに見えますが、よく見ると、ヒトと同じように1頭1頭、その形が違います。Lipkira'72'83は、顔の形が角張っていて、鼻筋の通った、青い目をしているのが特徴です。1ヵ月間朝から晩までサルを見続けると、60頭くらいは見分けがつくようになります。

私たちの研究室では、岡山県真庭市神庭の滝自然公園に生息する勝山ニホンザル集団（2012年9月時点で129頭）を1958年より継続して調査しているため、全てのサルの個体情報（生年月日、性別、家族関係）が記録に残っています（Lipkira'72'83という名前は、祖母がLipkira、母がLipkira'72であって、本人が1983年生まれであることを示します）。個体

識別に基づいて観察すると、サルの個性が見えてきます。

【図2】はその一例です。怒りっぽい個体、穏やかな個体、多くの仲間と毛づくろいする個体がいれば、ごく少数の仲間としか毛づくろいしない個体があります。ヒトに個性があるように、サルにも個性があります。サルの個性や社会性を調べるためには、そのサルが誰なのかという個体識別の情報が欠かせません。



【図2】勝山集団のニホンザル

- a) Beria'67'82'02 (写真右：母ザル)とBeria'67'82'02'08 (写真左：その娘)。この母娘は目がクリクリしていて顔がよく似ている。
- b) アサコさん（正式名称Rollina'81）。毛が白く、シワの多い顔が特徴。
- c) Mara'68'87'94は、なぜか赤ん坊を逆さまに抱く癖があった。長男も次男も逆さまに抱っこして育てた。
- d) 観察する霊長類研究者。長年継続調査を行っているため、ヒトに対するサルの警戒が低い。



【図3】

モンキースカウター：誰もが霊長類学者になれる装置

私はモンキースカウターの開発を夢見ています。モンキースカウターとは、サルの名前や個体情報や性格が見えるゴーグルです。モンキースカウターをかけてサルを見ると、【図3】のように、そのサルの個体情報がゴーグルに映し出されます。私たち研究者は、個体識別の情報や心理・行動学的手法を用いたサルの行動観察を長期間行うことで、サルの行動特性や性格の定量的評価をしています。モンキースカウターは、経験を積んで個体識別を完成させた霊長類学者と同じように、自然公園を訪れた一般の来園者がサルの豊かな個性を体験できる装置です。私たちには、アイデアとサルのデータはあるのですが、肝心の技術がありません。世界に名だたる阪大工学系の皆さんと一緒にモンキースカウターの共同開発をすることを夢見ています。ヒトの顔認識処理のアルゴリズムをニホンザル用に修正して下さる方、適切なウェアラブルモニタとカメラとシステム構築をして下さる方を探しています。興味を持たれた方はyamada@hus.osaka-u.ac.jpまでご連絡下さい！

山田一憲（やまだかずのり）



人間科学研究科 附属比較行動実験施設 講師
ヒトを含む霊長類が行動し生きる理由を、進化と発達 の両面から研究しています。最近 は、寛容性の個体差を神経伝達関連遺伝子の多型と社会環境との相互作用から検討しています。

3 阪大生 本をつくる

基礎セミナー「ショセキカプロジェクト」

自分が企画して、売れる本をつくる。ショセキカプロジェクトは、大学の授業に出版企画を取り入れたユニークな授業。実践するのは、学際融合教育研究センターの松行輝昌准教授と全学教育推進機構の中村征樹准教授、服部憲児准教授。そこから見えたのは、学生自身が、悩み、議論し方向性を見出す新しい授業の形態だった。

「本をつくる」は全学教育推進機構が実施する基礎セミナーの一つで1年生から4年生の28名が受講する。担当の松行准教授は、「コミュニケーションや、プレゼンを重視する講義はトレンドになっていますが、学生が自ら提案し、現実世界の中で実現化するプロセスを大切にしたい」と意義を話す。学生の主体性を重視する背景には、「おとなしい阪大の学生に、自分たちのポテンシャルに気付いてほしい」という願いもある。

受講生は、グループに分かれ、過去に感銘を受けた本などをヒントに、自分たちで持ち寄った書籍化のアイデアを具体化してきた。学生自身で広報活動も行う。

11月末には、大手書店などから審査員を招き、授業内コンペを実施。4つの企画案から、「教授本気だします※1」と「ドーナツの穴だけ残して食べる方法※2」が勝ち残り、書籍化を決定する大阪大学出版会の出版委員会でのプレゼンが認められた。

12月中旬に開催された出版委員会では、学生代表による企画案プレゼン後、その場で、出版可能性についての審議に入った。委員会は、「出版しても採算が取れるか」という視点を重視するため、妥協は一切ない。

「様々なアプローチや考え方があり得たというのが大学の学問。全ての問いに確かな正答があるという発想は、受験勉強から抜け切れていない」「深みのない屁理屈のような



松行准教授

回答としかならず、教員や研究の魅力を伝えられないのでは」と、厳しい意見も。学生が見守る中、「アイデアは面白い。更に内容を洗練させられたら、いい企画になる」と、この場での書籍化決定とはならず、次回の出版委員会へ持ち越しとなった。



瀧本さん

梶川さん

出版委員会後、場所を移して行われた講義の中で、委員会参加者から、「結果が出るはずだった書籍化の決定がずれ込んだこと。想像以上の厳しい意見が出たこと」の報告を受け、「今まで作ってきた企画を練り直すのか?」「二つの案のどちらを選択するか?」など限られた時間で白熱した議論を進め、「ドーナツの穴」で書籍化を目指すこととなった。今回のプレゼンに向けて、企画を具体化し、広報活動も積極的に進める。

受講している経済学部2年生の瀧本恭佑さんは、「もはや、これは授業とは思っていません。プロジェクトマネジメントという概念の重要性を実感します」と話した。また、人間科学部1年生の梶川由理香さんは、「無から何かを作り上げていくことの難しさと喜びを感じる。今日の出版委員会では、現実社会というものを知った気がする」と、この授業の醍醐味を語る。

「学生は短い期間で、確実に成長している。厳しい現実を受け止め、チャレンジする姿をみられることは教育者として嬉しい」と松行准教授は話す。書籍化決定まではもう少し議論が必要だが、来年秋以降の出版を目指す、彼らのポテンシャルに期待したい。(広報課取材)



講義風景

出版委員会後、場所を移して行われた講義の中で、委員会参加者から、「結果が出るはずだった書籍化の決定がずれ込んだこと。想像以上の厳しい意見が出たこと」の報告を受け、「今まで作ってきた企画を練り直すのか?」「二つの案のどちらを選択するか?」など限られた時間で白熱した議論を進め、「ドーナツの穴」で書籍化を目指すこととなった。今回のプレゼンに向けて、企画を具体化し、広報活動も積極的に進める。



川上さん

「このプロジェクトは全国に多数ある大学出版会の中でも、画期的な取り組みだと思います」と話す大阪大学出版会編集課の川上展代さんは、アドバイザーとして講義に参画。総務営業課の土橋由明さんとともに、出版業界の動向や、書籍出版の流れなどを学生に伝えている。単なるインターンとは異なり、学生は主体的に生きた業界を経験でき、出版会にとっても、学生のニーズを知り、教員とのリンクが増えるなどメリットが多いという。

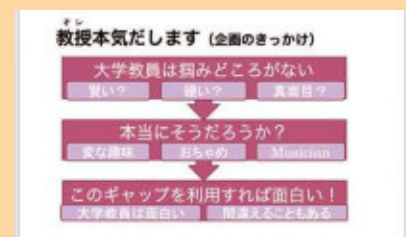


出版委員会の風景



学生たちで作成したプレスリリース

【プレゼンが認められた企画案】



※1)「教授本気だします」
一般人が持つ大学教員のイメージを変えたい。大学教員だって間違えるし、面白い一面も持っていることを知ってもらいたい。教員が教員の答えに添削する企画。



※2)「ドーナツの穴だけ残して食べる方法」
「気づいたら、学んでいた!」簡単な切り口(ドーナツ)の矛盾ある命題に教授が答える姿から、学問の懐の広さや、考える楽しさを書籍化する企画。

役員室 だより

平成23年度に係る業務の 実績に関する評価結果の公表

第2期中期目標期間の2年目となる平成23年度の業務の実績に関する評価結果が国立大学法人評価委員会から公表されました。

本学では、「スピード感を持って大学改革を実行することを目指した戦略的・意欲的な計画を定めて、積極的に取り組んでいる」と評価され、「業務運営の改善・効率化」「財務内容の改善」「自己点検・評価及び情報提供」の各事項については「順調に進んでいる」との評価を受けました。

また、課題として「研究費の不適切経理」「土地・建物等の処分及び有効活用」が挙げられ、「その他の業務運営」の事項については「やや遅れている」との評価を受けました。

なお、評価結果全文については、本学公式ウェブページに掲載しています。トップページから「評価結果」で検索してご覧ください。

理事・副学長（企画・評価担当） 恵比須 繁之

施設老朽化対策の実施

平成25年度より新しい制度のもと施設老朽化対策が実施されます。

施設老朽化対策は、施設の維持管理を将来にわたって計画的かつ持続的に大学の責任で実行していくための方策であり、「大阪大学未来戦略(2012～2015)～22世紀に輝く～」において未来戦略8箇条の一つに位置づけられています。

具体的には、各部局から要望のある建物の改修や建築設備の更新を実施するため、毎年、学内経費約5億円と国から措置される施設費交付金約1.5億円を合わせた約6.5億円を安定的な財源として確保します。

また、各部局からの要望事業を「老朽度」や「緊急度」等からなる評価基準に基づき評価して実施優先順位を定め、予算の範囲内で次年度実施予定事業を決定するとともに、今後5年間の年次計画を作成し公表することとしています。

制度設計にあたっては、部局の規模に応じた要求事業1件あたりの上限額を設定するほか、特定部局への事業の偏りを抑えるため5年間の実施事業総額の上限額を設定するなど公平性の確保にも配慮しました。

現在、各部局の平成25年度実施要求事業について、ヒアリングや現地確認を実施しており、平成25年度からの開始に向け準備を進めています。

なお、本件の詳細は、本学公式ウェブページのトップページから「施設老朽化対策」で検索してご覧ください。

理事・副学長（企画・評価担当） 恵比須 繁之

アウトリーチ活動の推進

大阪大学では、研究・教育の成果の市民向け発信、いわゆるアウトリーチ活動を支えるために、支援窓口である21世紀懐徳堂を中心に、プレスリリースを行う広報課、WEBやデザインを担当するクリエイティブユニット、関連ノウハウやデータの蓄積が豊富な大型教育研究プロジェクト支援室、展示やサイエンスカフェを手がける総合学術博物館、アートや科学コミュニケーションに強いコミュニケーションデザイン・センターの計6部門が連携し、他大学には見られないネットワーク型の支援体制を構築しています。最近、それら6部門の支援実務担当者および関係する理事補佐で編成される「大阪大学アウトリーチ戦略ワーキング」を立ち上げ、アウトリーチ活動推進に当たっての戦略提言をまとめました。その実現を通じてアウトリーチ活動が今後更に活性化し、個々の研究や教育の発信のみならず、大阪大学ブランドの向上など、本学の発展に寄与する効果を期待しています。

理事・副学長（広報・社学連携担当） 江口 太郎



【アウトリーチ活動の例①】
第8回植物探検隊@秋の待兼山を訪れて（10月14日、28日）



【アウトリーチ活動の例②】
大阪大学×大阪ガス「アカデミックキング」vol.27（11月28日）

若手研究者支援の新たな取り組み

これまで、次世代を担う若手研究者の育成を目的として、「最先端とめき研究推進事業」(平成22～26年度)、「飛翔30」若手プログラム(平成22年度)を実施しています。

この度、若手研究者育成の新たな取り組みとして、研究者としての国際的な視野を広げることを目的に、博士後期課程学生が研究成果を初めて学会等で発表する場合の外国旅費、学会等参加費、学会抄録集等の関連経費を上限25万円で支援する「若手研究者支援事業」を開始しました。

本事業は、大阪大学未来基金を財源にしていることから、年1回、寄附者への研究成果発表会及び交流会の実施を予定しています。これを通じて、博士後期課程学生のアウトリーチ活動として、研鑽の場としての効果も期待しています。

本学の使命の一つであるグローバル人材の輩出に資するため、本事業が博士後期課程学生にとって海外をより意識できる国際的な研究者としての第一歩となればと考えています。

理事・副学長(基盤研究・リスク管理担当) 相本 三郎



「平成25年度概算要求を読む会」及び「AAAS/Scienceのエディターによる講演会」を開催

10月20日(土)に、「平成25年度概算要求を読む会」を開催しました(主催:大型教育研究プロジェクト支援室)。本会は、来年度予算について必要な検討を早めに進めていくため、9月7日(金)に発表された各省庁からの平成25年度概算要求について、参加者が主体的に調査し、資料作成を行い、発表するという形式で行われたものです。当日は、各部署の執行部クラスの教員及び本部事務機構の部長等29名の出席があり、高尾正敏特任教授・シニアURA(大型教育研究プロジェクト支援室)による概要説明の後、参加者自身による調査・資料作成、発表が行われました。調査・資料作成中や発表の際には、参加者同士の活発な意見交換等もあり、大変有意義な会となりました。

また、10月29日(月)には、AAAS(米国科学振興協会)/Scienceのシニアエディターである、Dr. Bryan Ray氏をお招きして「How to publish in Science」をテーマに講演会を開催しました。Science誌は掲載基準が厳しいことから、その権威は高く、学術界において高頻度で引用される雑誌の1つとなっております。本講演では、Science誌における論文の審査過程、同誌への掲載にあたってのアドバイス等を講演いただきました。当日は教職員や大学院生・学生150名の積極的な参加があり、講演後は活発な質疑応答が交わされました。

「大阪大学未来戦略(2012-2015)ー22世紀に輝くー」が掲げる目標を実行すべく、今後もこのような取り組みを通じて、様々な観点から研究支援を充実させ、本学の基礎研究を盛り立てていくことを目指してまいります。

理事・副学長(基盤研究・リスク管理担当) 相本 三郎



AAAS/Science シニアエディター Dr. Bryan Ray氏による講演会の様子

ダブル・ディグリーに関するガイドラインの策定

本学におけるダブル・ディグリー等に関する取り扱いについては、平成22年11月30日付け教育・情報室長通知「大阪大学におけるダブル・ディグリー、ジョイント・ディグリー等の取り扱いについて」により運用していたところですが、この度、ダブル・ディグリー制度に関し、各学部・研究科において実施する際の留意事項等をあらためて整理し、新たにガイドラインとして取りまとめました。(平成24年11月27日付け理事通知)

本学においては、昨年の5月に「大阪大学未来戦略(2012-2015)ー22世紀に輝くー」を作成し、その中の目標の1つとして、留学を支援する施策を充実させるとともに、地球規模での多様な人材により構成されるグローバルキャンパスの早期実現を目指すことを掲げています。

本ガイドラインの策定により、ダブル・ディグリー制度を活用しての外国人留学生の受入や日本人学生の海外派遣が、ますます促進されることが期待されます。

理事・副学長(教育担当) 東島 清

大阪大学紹介スライドのご案内

総長秘書室プロジェクトマネジメント・チーム(PMT)では、総長や理事・副学長が高校生や一般の方、企業の方などに、簡単に大阪大学を紹介するスライド(PPT)を作成してきました。

これを、学内の皆様にも是非ご活用いただきたく、マイハンドの下記の場所に近日中の掲載を予定しています。高校生への模擬講義の際など、機会がございましたらご利用ください。

マイハンドホーム>大学本部事務機構>プロジェクトマネジメント・チーム関係>大阪大学紹介スライド

◀本件連絡先▶

総長秘書室プロジェクトマネジメント・チーム(PMT)

内線8809/7158

Email soumu-hisyo-pmt@office.osaka-u.ac.jp



【スライドイメージ例】※各スライドには、ノートに簡単な説明を付しています。

役員室だより

— 総長、理事・副学長がGLHS10校を訪問 —

優秀でやる気のある学生さんに大阪大学に来てほしい

これは、大阪大学で働く者なら誰もが考えていることだと思います。

高大連携の取組は、これまでも多くの先生やスタッフの方が取り組んできましたが、大学全体としての動きにはなかなか結び付けることができていませんでした。

しかし、「生」の阪大を知ってもらい、高校生に受験情報ではない「大阪大学」を発信するためには、模擬授業や出張講義などを含め、高大連携の取組が非常に重要だと考えています。そのため、大阪大学は平成24年7月に大阪府教育委員会と連携協定を締結し、まず手始めに大阪府下の進学指導特色校（GLHS）10校へ、総長や理事自らが赴いて高校生と触れ合う機会を設けました。

今後、偏差値の枠を乗り越え、本当に『大阪大学で学びたい』と思う学生さんを増やすためには、現在頑張っている先生やスタッフの皆さんとともに、「生」の大阪大学を全国に発信すること続けていかねばなりません。

私たち大阪大学の構成員は、それぞれに目標を掲げ、日々多様な研究を行い、物事の本質を見極め世界に羽ばたく人材を育てることに邁進しています。

是非、高校生に学問の面白さや、先生方の教育研究にける情熱、大阪大学の魅力を存分に伝え、優秀でやる気のある学生さんを大阪大学に連れて来ましょう。

また今回、私たちが各高校に訪問した際、大阪大学を簡単に紹介するスライド※をいくつか準備しましたので、皆さんにもそれらを活用していただければと思います。

理事・副学長（教育担当） 東島 清

今年度は6校の1、2年生と保護者、計2,585名に講演を行いました。



東島理事による講演
7月23日大阪府立北野高等学校



平野総長による講演会後の生徒との懇談会
10月19日大阪府立三国丘高等学校



相本理事による講演
10月23日大阪府立岸和田高等学校

【三国丘高校生徒さんの感想】

・私は将来博物館学芸員になりたいくて、文系に進もうと思っています。数学や化学が苦手で、理数科目に対して、後ろ向きに目をそむけて考えていました。最近は勉強自体に対してのモチベーションも下がってきていて、自分でもこのままではいけないと思っていたのですが、今日のお話を聞いて、今与えられているやるべきことに一生懸命取り組まなければ、将来の夢はかなえられないと感じました。

・僕は医学部志望なので今日の講演はとてもためになった。先生の話はとても面白くて、周りの人と一緒にずっと笑っていた。また、面白いだけでなく、一つ一つの内容がとても深いものだった。特に印象的だったのがブラックジャックの件だった。医者というものが「どういうものか?」と感ぜられる話だったので、将来自分が医者になったとき、人の命と向き合うときに、今日の話しが活かされればいいなあと思った。

{ 詳しくは、本学公式ウェブページから「高校との連携」で検索 }

※ 大阪大学紹介スライドのご案内は、21ページをご覧ください。

（総長秘書室プロジェクトマネジメント・チーム（PMT））

— 学内広報の効果に関するアンケート調査を実施 —

アンケートにご協力いただきありがとうございました

昨年11月下旬から12月上旬にかけて実施した「学内広報の効果に関するアンケート調査」について、計2,154名の教職員の方から回答をいただきました。お忙しい中ご協力いただき、誠にありがとうございました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

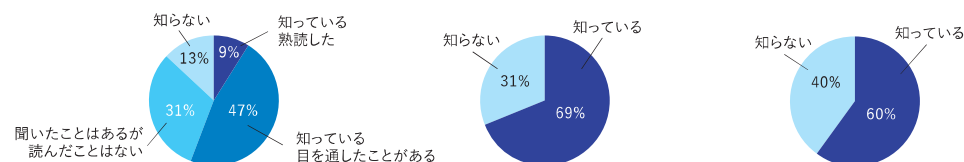
この度、アンケート結果の報告書を作成し、学内専用ポータル（マイハンダイ）に掲載しましたのでお知らせします。

本アンケートは、大阪大学の施策や方針等が構成員の皆様にとどのように伝わっているか、現状を把握するため実施しました。アンケート結果の概要としては、未来戦略等は大半の方が知っており、情報入手方法は会議等よりもウェブページや阪大NOWなどの広報媒体を用いている方が多いという結果になりました。

報告書には下記の表の他に、自由記述や職種別の傾向などを掲載しています。是非ご覧ください。

今後、今以上にウェブページを中心とした『見る人にやさしい』広報媒体の充実を目指しており、学内外に向けてより積極的な広報に取り組んで参ります。

理事・副学長（広報・社学連携担当） 江口 太郎

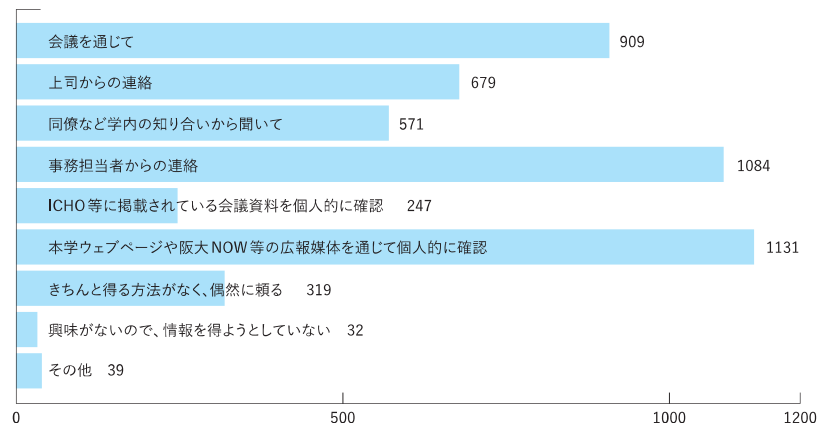


「大阪大学未来戦略（2012—2015）
—22世紀に輝く—」について

大阪大学未来戦略機構について

間接経費等配分見直し
及び施設老朽化対策について

一詳しくは、本学公式ウェブページから「未来戦略」「間接経費等配分見直し及び施設老朽化対策」で検索いただけます



普段の情報入手方法（複数選択可）

{ 詳しくは本学公式ウェブページからマイハンダイにログイン
マイハンダイホーム > 大学本部事務機構 > プロジェクトマネジメントチーム（PMT）関係 }

「マイハンダイホーム > お知らせ」からもご覧いただけます。

（総長秘書室プロジェクトマネジメント・チーム（PMT））

総合図書館にグローバル・コモンズオープン!



グローバル・コモンズは、本学の教育理念の一つである「国際性」をサポートするとともに、授業内外での学びに対応する「学びのスタイルの多様化」を実現することを目的として、11月に豊中キャンパスの総合図書館にオープンしました。その実現のために、ラーニング・コモンズよりも可動式の机が多く配置されるなど、アクティブ・ラーニングを触発する様々な設備が新たに導入されています。また、各国の新聞を閲覧できるタッチパネルや、発表資料などをグループで作業して保存できるテーブル型タッチディスプレイのような新しい機材も利用できます。今後は、国際性と学生の主体的な学びを重視する本学の教育環境をさらに充実させ、授業内外での学びを強力に支援するとともに、多言語・異文化学習を促進し、増加する留学生と日本人学生の学びと交流を支援する場となることが期待されます。

詳細は、本学公式ウェブページから「グローバル・コモンズ」で検索してご覧ください。



利用者の声 基礎工学部システム科学科2回生 榊原 愛海さん、吉山 仁望さん

「授業の課題を友人とやるために利用します。友人と話しながら学習でき、ホワイトボードがたくさんあるのでグループで勉強するのはとてもいい空間です。無線LANが使えて明るくてきれいであることも、魅力ですね」



担当スタッフの声 総合図書館 久保山 健 専門職員

「オープン当日から多くの学生さんに利用いただいています。皆さんの意見を参考に、使いやすく明るい空間にしようと準備してきました。今後は留学生のティーチングアシスタントによる語学学習企画など、色々な国の学生と一緒に学べる取り組みも進めていきたいと考えています。授業やセミナーでのご利用も可能ですので、ぜひお気軽にご相談ください」



【利用方法】

原則的に予約や申請は不要。ただし機器によってはメインカウンターにて貸出手続きが必要。授業、講習会、公開イベント等で利用する場合は、事前に日時・人数・用途・使用希望ゾーンを総合図書館サービス企画担当(内線5056、Email: servkikaku01@library.osaka-u.ac.jp)まで相談の上、1か月～7日前までに所定の申請書を提出。

大阪大学の集いを開催

関東圏内に在住及び勤務する卒業生や大阪大学関係者が一同に会する「大阪大学の集い」を12月7日(金)に開催しました。

当日は、世代を超えて卒業生や教職員OB、現役の教職員約200名の参加がありました。

第1部は、平野俊夫総長から「大阪大学の未来～22世紀に輝く～」と題した本学の歴史、現状および未来戦略について報告の後、卒業生による講演として日本クラフトフーズ株式会社代表取締役の井上ゆかり社長(1985年経済学部卒)から、『私と大阪大学ー過去・現在・未来ー』と題した講演がありました。井上社長からは、学生時代の思い出や、ご自身の歩み、母校に期待する思いなどユーモアを交えてお話しいただき、最後には本学への力強いエールをいただきました。

第2部の交流会は、熊谷信昭 全学同窓会連合会会長(元総長)による挨拶、(社)大阪大学工業会東京支部の池田博昌支部長による乾杯で始まり、会場内では、先輩・後輩が名刺交換をしたり、在学中の思い出や近況について話に花が咲き、HANDAIファミリーの交流を深めました。



当日のお土産(様章)



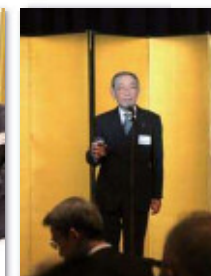
井上社長



熊谷会長



平野総長



池田支部長





「雪が舞う」
(吹田キャンパス・人間科学部・人間科学研究科前／2月頃)

OWL { カテゴリ：阪大の建物
キーワード：雪／人間科学部・人間科学研究科／冬

OWL (Osaka University Web Library) とは…
大阪大学の学内構成員(学生・教職員)が、大阪大学のさまざまな素材を自由にダウンロードし、利用するためのウェブサイトです。最適化された高画質な画像、各種資料やプレゼンに利用できるテンプレートを満ちた取り自由に利用できます。「阪大百景」は、クリエイティブユニットがクリエイティブ・コモンズライセンスで提供する画像ライブラリで、カテゴリおよびキーワードから写真を選択できます。OWLには「マイハンダイ」からログインのうえご利用ください。https://my.osaka-u.ac.jp

職員インタビュー



もう一つの肩書き「紅茶コーディネーター」

伊藤彰厚 (いとう あきひろ) 理学部技術部分析測定室 技術職員

普段は、理学部にある10台余りの実験機材の保守・管理業務を担当する伊藤さん。名刺を拝見すると、見慣れない肩書きが理学博士と並んで書かれていました。それは「紅茶コーディネーター」。自宅には30種類の紅茶が常備され、技術部で開催された自身の歓迎会は2日かけて自ら紅茶とケーキを準備したとか。伊藤さんが紅茶に惹かれたきっかけ、そして紅茶の魅力を化学的な側面も交えて、熱く、深く語っていただきました。

どういふお菓子が紅茶と合うのか知りたい

紅茶は、小学生の頃からよく飲んでいました。最初は茶葉やブランドの違いを深く考えず嗜んでいましたが、次第にそれぞれの個性やくせに応じて、どういふお菓子や食事と組み合わせたらおいしくなるのか、きちんと知りたいと思うようになりました。

そこで、以前企業に勤めていたときに「紅茶コーディネーター」※1という資格があることを知りました。これは、取得するとプロとして紅茶専門店も開業できるような資格です。当時、講座を受講するための余裕もあったことから、この機会に体系的に勉強してみようと思い、2009年に取得しました。

紅茶は、産地やブランドなどの違いによって、実にたくさんの種類があるんですよ。紅茶事典※2に載っているだけでも130種類ぐらいあります。これでもほんの一部です。その中から、私はそのときどきの食事や気候、食器などによってどういふ紅茶が合うかを考えてセレクトしています。



ストロベリー × アッサム



アップル × ダージリン

「紅茶の淹れ方」を化学的に分析した研究がある

私の専門の化学的な側面から紅茶を分析してみると、面白いことが見えてきます。英国王立化学協会(Royal Society of Chemistry)では、紅茶はどうすればおいしく淹れられるのかを化学的に紹介したリリース※3を出しています。例えば、水の硬度によって茶の色が変わります。また、ミルクの殺菌方法の違いに

よってミルク中のタンパク質の状態が変わりますので、ミルクティーのミルクを入れるタイミングが変わるなど、興味深い研究が紹介されています。こういうテーマを、まじめにデータ分析やっている人もいますですよ(笑)。ちなみに、お茶を淹れる温度は沸騰する直前の93～94度ぐらいが、お茶のうまみ成分が出て、かつ渋み成分があまり出ない、ベストの温度です。

学生が安心して実験できるようなサポートをしたい

理学部では、質量分析計と電子顕微鏡の維持管理、教員や学生への装置取扱い講習、トラブル対応、依頼分析の対応に携わっています。新たに入学する学生のいる4月、10月あたりは特に忙しいですが、年中何がしかの測定は行われているので常にバタバタしている気がします。この時期も、学位論文の締切が近づいている学生が、せっぱ詰まって駆け込んで来たり、より良いデータを取り直しにきたりしていますね。留学生には、英語でサポートもしています。

阪大には、最新の実験機器が非常に多く導入されているので、全国的に見ても学生・研究者にとって恵まれた環境だと思います。分析データも、かなり信頼性の高いものが得られます。趣味も大事にしたい、今後も学生が安心して、安全に機材を使えるよう、またよりよいデータを取

得できるようにサポートをしていきたいと思っています。



※1 日本創芸学院が認定している資格で、紅茶の楽しみ方を総合的に学ぶための講座を受講し、課題に合格した者が本格的な紅茶の知識と技能を身に付けたスペシャリストとして取得できるもの。
※2 磯淵猛『この一冊ですべてがわかる 紅茶事典』新皇出版社、2008年
※3 “How to make a Perfect Cup of Tea” <http://www.rsc.org/pdf/pressoffice/2003/tea.pdf> (英国王立化学協会 2003年ニュースリリースより)

キャンパス整備と遺跡保護の両立を支えて四半世紀

埋蔵文化財調査室

大阪大学のキャンパス内には多くの遺跡がある
ことをご存じでしょうか。

地域の歴史を物語る遺跡は「埋蔵文化財」と呼ばれ、文化財保護法によって保護すべき対象とされています。豊中キャンパスは全域が弥生時代～近世の待兼山遺跡として、吹田キャンパスはその一部が中世～近世の山田丘遺跡として、さらに中之島地区は江戸時代の蔵屋敷跡として、それぞれ国の遺跡台帳に登録されています。



久留米藩蔵屋敷全景(中之島センター地点)

しかし、やむを得ない現代の土木工事などによって遺跡に改変が及ぶこともあります。文化財保護法では、そうしたおそれがある場合には事前に発掘調査を行い、記録保存の措置をとるよう定めています。

大阪大学埋蔵文化財調査室は、キャンパス内で行われるさまざまな土木工事に際して、文化財保護法の規定に基づいた発掘調査や出土遺物の整理保管などを円滑かつ継続的に行うために設置されている全学組織です。

きっかけは1983年に理学部東の丘陵尾根上でラジオアイソトープ総合センター（現同分館）の建設工事に際して、二千年前の弥生時代のムラのあとが見つかり、待兼山丘陵一帯が「文化財包蔵地」に指定されたことでした。本学では、これに対応するため1985年に全学委員会として埋蔵文化財調査委員会を設置し、同委員会での協議に基づいて調査実務にあたる埋蔵文化財調査室を翌1986年に開設しました。その後、現在に至るまでこの体制で本部施設部と密接な連携のもとに業務にあたっています。

スタッフは永田靖室長（埋蔵文化財調査委員長・

文学研究科長）および3名（兼任教授1、兼任准教授1、専任助教1）の教員で、専門性の点から文学研究科考古学講座のサポートを得ながら調査に従事しています。同様の組織を持つ国立15大学のうちでは本学調査室は最小規模ですが、その後見つかった山田丘遺跡、蔵屋敷跡への対応を含めて、広大なキャンパス内の土木工事と文化財保護法の調整が円滑に進むよう、日夜奮闘しています。

業務内容は、工事立会い、試掘調査、本発掘調査、出土品の整理、調査報告書の作成といった文化財調査が大きな柱ですが、これに加えて近年では遺跡を地域の文化財として社会的に活用していただく手助けをすることも重要な柱になっています。



待兼山5号墳の現在(阪大坂下駐輪場地点)

この四半世紀にわたる発掘調査で出土した貴重な文化財は総合学術博物館の中心的な展示の一つとなっているほか、阪大坂下の駐輪場ではこの地で見つかった5世紀の古墳をタイル舗装の色で示すなど遺跡修景も行っています。これらは豊中市教育委員会が編集した『とよなか歴史・文化財マップ』にも掲載されており、由緒ある待兼山の緑の中で古代に思いをはせながらホッと一息つける空間として市民の方々に親しまれています。また、調査室のスタッフは市民グループや学校への出前講義や遺跡案内に出向くなど、キャンパス内の文化財を利用したアウトリーチ活動にも積極的に取り組んでいます。

(文学研究科教授(調査室兼任) 福永伸哉)

待兼山遺跡の発掘調査成果

～ 豊中キャンパスの足元から歴史を発掘する～



調査成果は
報告書および年報としてまとめています

表彰等



久保司郎 教授(工学研究科)
平成24年度秋の「紫綬褒章」受章

第9回(平成24年度)日本学術振興会賞

基礎工学研究科	荻博次 准教授
微生物病研究所	伊川正人 教授
社会経済研究所	松島法明 教授

平成24年度 秋の叙勲受章者

村橋俊一 名誉教授(元基礎工学部教授)	瑞宝中綬章
橋本一成 名誉教授(元医学部教授)	
川島慶雄 名誉教授(元国際公共政策研究科長)	

平成24年度 医学教育等関係業務功労者

医学部附属病院	浮田弘美 言語聴覚士
歯学部附属病院	森隆敏 歯科技工士

人間科学研究科	佐藤眞一 教授	日本老年行動科学会功労賞
経済学部/経済学研究科	中西諒さん (B4)	CFA Institute Research Challenge 国内大会優勝
	佐々木辰さん (M2)	
	齋藤周さん (M2)	
	織田将至さん (M2)	
理学研究科	杉山成 特任准教授	日本結晶成長学会 第29回論文賞
歯学部/歯学研究科	川口明日香さん (B6)	日本歯科医学会総会デンタルスチューデントプログラム 金賞
	村上秀明 准教授	
工学部/工学研究科	井上豪 教授	日本結晶成長学会 第29回論文賞
	森勇介 教授	
	松村浩由 准教授	
	齋藤彰 准教授	ネイチャー・インダストリー・アワード 大阪科学技術センター技術開発委員会賞
	ロボット製作団体 Robohan	The Freescale Cup (Intelligent Car Racing) 3rd Prize
	岸元邦亮さん (M2)	国際会議NOLTA2012 (International Symposium on Nonlinear Theory and Application) Student Paper Award
	西上康平さん (M1)	日本非破壊検査協会 平成24年度新進賞
	白石誠司 教授	第2回 RIEC Award
	木原隆典 助教	Biosensors2012 (国際会議) Best Paper Award
	三宅淳 教授	
基礎工学研究科	袴田和巳 助教	日本生物工学会 第19回 生物工学論文賞
	三宅淳 教授	
	山元淳平 助教	The 39th International Symposium on Nucleic Acids Chemistry Outstanding Oral Presentation Award
	唐振亮さん (D3)	IUMRS-ICEM2012 Young Scientist Award (Silver Award)
	田中真司さん (D3)	8th Handai Nanoscience and Nanotechnology International Symposium Young Researcher Best Poster Award
	延岡雅弘さん (M2)	7th International Workshop on Modeling in Crystal Growth Best Poster Award
	渡部公介さん (M1)	第29回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム 最優秀ポスター賞
	萩野伸悟さん (M2)	The 2nd International Anatomical Sciences and Cell Biology Conference Best Poster Award
	山元啓司さん (M2)	International Symposium on Organometallic Chemistry 2012 Dalton Transactions Poster Prize
	伊藤孝治さん (D3)	SAMUEL FLAGG BEMIS DISSERTATION RESEARCH GRANTS (Society for Historians of American Foreign Relations)
蛋白質研究所	古川貴久 教授	第30回(平成24年度)大阪科学賞
	田中秀明 助教	ネイチャー・インダストリー・アワード 特別賞
学際融合教育研究センター	松行輝昌 准教授	日本地域学会第21回学会賞著作賞

— 平成24年度 業務改善アイデア賞 —

大阪大学謝金規則第5条(チューター謝金)を改正することによる 事務量の削減について	言語文化研究科・外国語学部豊中事務室	阪田正雄 嘱託職員
	言語文化研究科・外国語学部箕面教務室	曾我克成 係長

留学生経費執行状況調べ、外国人留学生経費の実績報告書の 廃止について	財務部	新垣哲也 主任
	言語文化研究科・外国語学部豊中事務室	阪田正雄 嘱託職員
	言語文化研究科・外国語学部箕面教務室	曾我克成 係長

科研費等の預り科学研究費補助金に係る資産登録時の振替 伝票の自動確定化	生命機能研究科	三坂誠 主任
--	---------	--------

「発明届出書 兼 譲渡証書」に関する事務処理業務の改善	工学研究科	尾崎みち子 事務職員
	産業科学研究所	谷澤美奈 特任事務職員

— 平成24年度 永年勤続者 —

総務企画部	小林幹太	医学部附属病院	平田隆司	医学部附属病院	石川順子
	秦由美子		森川伸吾		高橋みさを
	田中護		勝浦正人		徳雅幸
	西村雄二郎		永田康子		大林創
研究推進部	三井康彰	工学部附属病院	川口博美	歯学研究科	井関信雄
	奥山行高		後藤美紀		福原泰行
財務部	秋山健史		西道ひとみ	歯学部附属病院	満留恵美子
	学生部		能勢法子		基礎工学研究科
全学教育推進機構等事務部	山中こずえ	基礎工学研究科	山本智美	情報科学研究科	溝端靖秀
	附属図書館		油井麻里		橋本正利
文学研究科	久保山健		山本優子	社会経済研究所	柴田博子
	長屋隆之		澤口裕紀子		核物理研究センター
	高井泉				
人間科学研究科	粒山吉樹		池上景子		
理学研究科	木本陽子		岩井美佐子		
医学部	鍵山壮一郎		江本郁江		
医学系研究科保健学事務室	正木尚子		田中寿江		

人 事

— 理事・副学長 —

平成24年12月31日	理事・副学長(国際交流担当)	高橋明	辞任
平成25年1月1日	理事・副学長(財務・国際交流・事務改革担当)	阿部顕三	

— 新教授 —

平成24年11月1日	西村理行	【所属】歯学研究科 口腔科学専攻口腔分子免疫制御学講座 【最終学歴】平成2年3月 大阪大学大学院歯学研究科博士課程修了	【前職】本学准教授
	伊川正人	【所属】微生物病研究所 附属感染動物実験施設 【最終学歴】平成9年3月 大阪大学大学院薬学研究科博士課程修了	【前職】本学准教授
平成24年12月1日	山口浩靖	【所属】理学研究科 高分子科学専攻高分子構造・物性・機能論講座 【最終学歴】平成10年3月 大阪大学大学院理学研究科博士後期課程修了	【前職】本学准教授
	小泉雅彦	【所属】医学系研究科 保健学専攻医用物理工学講座 【最終学歴】平成10年3月 大阪大学大学院医学研究科博士課程修了	【前職】本学特任教授(常勤)
平成25年1月1日	小野善康	【所属】社会経済研究所 政策研究部門 【最終学歴】昭和54年3月 東京大学大学院経済学研究科博士課程修了	【前職】内閣府

訃 報

工学研究科	山口克人 名誉教授	平成24年 9月29日 逝去
工学部	榎木亨 名誉教授	平成24年10月21日 逝去
工学部	倉岡貞夫 名誉教授	平成24年10月31日 逝去
教養部	齋藤晴男 名誉教授	平成24年11月 5日 逝去
工学部	濱田實 名誉教授	平成24年11月 7日 逝去
元総長	金森順次郎 名誉教授	平成24年11月13日 逝去
文学部	福島吉彦 名誉教授	平成24年11月13日 逝去
教養部	西山敏之 名誉教授	平成24年11月25日 逝去
教養部	武司秀夫 名誉教授	平成24年12月 4日 逝去
基礎工学部	中崎昌雄 名誉教授	平成24年12月13日 逝去
産業科学研究所	栗谷丈夫 名誉教授	平成24年12月20日 逝去
基礎工学部	中村傳 名誉教授	平成24年12月21日 逝去

「混迷は希望を生む」

金森順次郎先生（平成24年11月13日逝去）

金森順次郎先生が亡くなりました。昭和5年(1930)生まれ、82歳でした。

金森先生は、ご専門の物性物理学の研究で多くの発見や受賞、また研究者の育成や社会貢献など、多大な業績を挙げられました。一方で大学の管理運営においても非凡な行政手腕とマネジメント能力を発揮されました。41歳の若さで学生部長に指名され、当時大学紛争の焦点の一つであった学生寮の移転問題を、反対派学生との粘り強い交渉と説得で解決に導かれました。また理学部長に四度選出された経歴も、金森先生の人望と人柄、リーダーとしての期待の大きさを物語るものでした。

平成3年8月の総長就任後も、山積する問題を次々と処理されました。中でも喫緊の仕事が、大学審議会が答申した大学設置基準の大綱化と呼ばれる一連の大学改革への着手でした。昭和24年(1949)の新制大学発足以降、約50年間続いた国立大学の制度設計を抜本的に変えるものでした。一般教育と専門教育のカリキュラムの改定、それに伴う教養部の廃止、大学院を大学の基本組織とする、いわゆる大学院重点化、学部組織を持たない独立研究科の新設、研究所・センターの改組、社会人教育



総長室にて

の実施、副学長制の導入など、次々と実行に移されました。

反面、就任直後に起きた基礎工学部の爆発事故で将来ある学生二人を失ったことを退任されるまで悔やまれました。あるとき、総長の回顧録を書いてくださいという話が出たときも、「この事故のことが一番の心の重荷になっている、それがあな限りは筆をとることはできない」と思い出を封印されました。また阪神大震災のときには大阪大学学生・教職員の中にも被災者や犠牲者が出たことを心から氣遣われていました。

学生・教職員から慕われた総長でした。まさに巨星墜つての思いです。

最後に、平成7年3月の卒業式で卒業生に饒の言葉を送られましたので、その一部をご紹介します。東日本大震災と重ね合わせて今読み返しても示唆することが多くあるように思います。

「みなさんの学業が大詰めに近づいた今年の1月17日に、阪神・淡路大震災という全く思いがけない出来事がありました。今回の地震は地球に秘められたエネルギーの大きさとその暴力をまざまざと見せつけました。この50年、日本は地震学的に全体として非常に平穏な時期を送ったと言われます。人間社会という意味でも、まことに平穏であったと言ってもよいでしょう。しかしながら、20世紀が過ぎようとしているこの時期、わが国の経済社会は何となく波乱を予期させるような混迷した雰囲気を感じさせます。50年前の戦争からの復興期は、混迷に満ちていましたが、個人個人の創意工夫が生きる機会にも満ちていました。今日、政治と経済の低迷と、日本の場合には、それに加えて今回の震災が既成のシステムに大なり小なり綻びを生じさせ、混迷を感じさせています。しかし、これを個人個人の思考の独立性がより尊重される時代の到来と明るくとらえることができます。若いみなさんにとっては、今日の混迷は明日への新しい発展への希望を約束するものであります。」

(文責 広報課長)



サイエンスカフェ@待兼山

開催日時：平成25年1月26日～2月16日および3月16日～30日の各土曜日

開催場所：大阪大学総合学術博物館 待兼山修学館

開催趣旨：大阪大学総合学術博物館で、サイエンスカフェを楽しみませんか。コーヒーを片手にゆったりとした雰囲気、「科学する」とはどういうことか、研究者とともに考えていきます。それを通して専門家と一般の方々の間のコミュニケーション不全を少しでも改善したいと思っています。お気軽にご参加ください。

参加方法：各カフェ開催日の2ヶ月前～1ヶ月前までにWebフォームまたは往復ハガキにて事前申込。

参加費用：200円(飲み物代)。詳細は本学公式ウェブページから「サイエンスカフェ@待兼山」で検索。

問合せ先：総合学術博物館
TEL：06-6850-6284



大阪大学未来戦略機構
Institute for Academic Initiatives

大阪大学未来戦略シンポジウム

文部科学省博士課程教育リーディングプログラム【複合領域型(情報)】 ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム

開催日時：平成25年1月29日(火) 13:00～17:10

開催場所：千里阪急ホテル 仙寿の間

講演者等：熊谷信昭(大阪大学名誉教授、大阪大学元総長)、藤田喜久雄(工学研究科教授、未来戦略機構第一部門長)、西尾章治郎(情報科学研究科教授、プログラムコーディネーター)、土井美和子((株)東芝研究開発センター首席技監)、清水浩(企画運営委員会幹事)、柳田敏雄(大阪大学特任教授、CiNet:脳情報通信融合研究センター長、QBiC:生命システムセンター長)、細田一史(情報科学研究科特任助教)

参加方法：ウェブページ(www.humanware.osaka-u.ac.jp)より申込(予定) ※現在、開設準備中

問合せ先：未来戦略機構第四部門(担当：磯田、谷川、若宮)
TEL：06-6879-4395 Email：humanware@ist.osaka-u.ac.jp

未来共生ローンチングセミナー

文部科学省博士課程教育リーディングプログラム【複合領域型(多文化共生社会の実現)】 未来共生イノベーター博士課程プログラム (Multicultural Innovator Program)

開催日時：平成25年1月29日(火) 14:00～17:45

開催場所：ホテル阪急エキスポパーク オービットホール

講演者等：【第I部】志水宏吉(プログラム・コーディネーター)、千玄室(外部プログラム担当者)、松浦晃一(元ユネスコ事務総長)

【第II部】コーディネーター：志水宏吉、シンポジスト：星野俊也(プログラム責任者)、平沢安政(プログラム担当者)、朴一氏(外部プログラム担当者)、榎井緑(プログラム特任准教授)
※シンポジストは変更の可能性あり

参加方法：ウェブページ(www.respectlaunching.org)、またはFAXにより申込。当日参加可、入場無料。

問合せ先：未来戦略機構第五部門事務局
TEL：072-730-5338,5339/FAX：06-6949-8138
Email：respect@iai.osaka-u.ac.jp

大阪大学未来戦略シンポジウム ―未来戦略機構の本格始動―(仮)

開催日時：平成25年5月29日(水) 13:30～17:00(予定)

開催場所：大阪大学コンベンションセンター(予定)

問合せ先：未来戦略支援事務局
TEL：06-6879-4897/FAX：06-0879-4899
Email：mirajim@office.osaka-u.ac.jp

平成24年度第2回男女共同参画セミナー 「実際にイクメンやってみよう！」

開催日時：平成25年2月13日(水) 15:00～16:30

開催場所：大阪大学コンベンションセンター会議室2

講演者等：中野元裕(工学研究科准教授)、前田健一郎(総務企画部総長秘書室プロジェクトマネージメント・チーム主任)

参加方法：EmailまたはFAXにより、男女共同参画推進オフィスに申込。
入場無料。

問合せ先：男女共同参画推進オフィス
TEL：06-6879-4405/FAX：06-6879-4406
Email：geoffice@office.osaka-u.ac.jp

国立公文書館所蔵資料展 「国立公文書館が大阪大学にやってきた」

開催日時：平成25年2月22日(金)～3月9日(土) 10:30～17:00
※2月24日(日)、3月3日(日)は休館

開催場所：大阪大学総合学術博物館 待兼山修学館

問合せ先：アーカイブズ 准教授 菅真城
TEL：072-730-5113/FAX：072-730-5114
Email：kan@archives.osaka-u.ac.jp
※入場無料

第6回神戸大学・大阪大学・京都大学連携シンポジウム 「大規模シミュレーションが解き明かす世界」

開催日時：平成25年2月22日(金) 13:30～17:30

開催場所：神戸大学統合研究拠点コンベンションホール(神戸市中央区湊島南町7-1-48)

開催趣旨：このシンポジウムでは、シミュレーション、特に「京」に代表される世界に冠たるスーパーコンピュータを用いた大規模シミュレーションで解き明かす世界を三大学の研究者による最先端研究の発表とともに、シミュレーション三次元可視化デモンストレーションを挟み、「スーパーコンピュータで何ができるか?」をテーマに、パネリストにより議論いたします。

参加方法：申込専用ウェブページ(www.3univ.jp)にて申込。 ※現在開設準備中

問合せ先：第6回三大学連携シンポジウム 実行委員会事務局
Email：3univ@secretariat.n.e.jp



2013大阪大学シンポジウム「創ること 超えること」

開催日時：平成25年3月24日(日) 13:00～18:00(予定)

開催場所：毎日新聞社ビル・オーバルホール

講演者等：平田オリザ(コミュニケーションデザイン・センター教授)、藤田喜久雄(工学研究科教授、未来戦略機構第一部門長)、中村明一(作曲家・尺八演奏家)、総合司会：西靖(毎日放送アナウンサー)

参加方法：氏名・年齢・住所・電話番号を明記の上、Email、TELまたはFAXで社学連携課まで申込(30歳以下の方を優先受付)。入場無料。

問合せ先：広報・社学連携オフィス社学連携課
TEL：06-6444-2137/FAX：06-6444-2338
Email：sympo-info@21c-kaitokudo.osaka-u.ac.jp



http://www.re-bon.jp
古本募金“RE:本(リボーン)”プロジェクト

みなさまが読み終わった書籍をご寄付いただくことで
阪大生の「未来」のために、奨学金・研究活動などに役立てられます。

RE:本プロジェクトで集まった寄付金額は、例えば下記に取り組みに活用させていただきます。



「学生選書」
図書館の蔵書を学生自身が選ぶプログラム



「課外研究奨励事業」
学生たちが自主的に行う、独創的かつ意欲的な活動への支援

詳しいお申し込み方法は、Re:本プロジェクトのパンフレット、またはウェブサイトをご覧ください。

お申込みは **WEB** からでもできます。

大阪大学基金事務局
tel: 06-6879-8327 / fax: 06-6879-4337
email: kikin@office.osaka-u.ac.jp

退職教授の記念講義

平成25年3月31日限りで定年等で退職される教授の記念講義（最終講義等）を、日程等が決まったものについてお知らせします。（平成25年1月15日以降に開催予定のものについて掲載しています。）最新情報は、本学公式ウェブページ「イベント情報」で随時更新します。

部局（講座・部門等）	氏 名	日 時 ・ 場 所	講 義 題 目
文学研究科 文化動態論専攻 言語生態論講座	大庭 幸男	1月29日(火) 15:00 ～ 17:00 文法経講義棟4階 文41番教室	英語構文を探究して 一同族目的語構文の特異性とその統語構造についてー
人間科学研究科 人間科学専攻 社会環境学講座	堤 修三	2月19日(火) 13:30 ～ 15:00 人間科学研究科東館2階 ユメンスホール	国民皆保険の構成と機能
人間科学研究科 人間科学専攻 基礎人間科学講座	小泉 潤二	2月19日(火) 15:30 ～ 17:00 人間科学研究科東館2階 ユメンスホール	変革と人類学
法学研究科 法学・政治学専攻 比較法政講座	中尾 敏充	1月17日(木) 13:00 ～ 14:30 法経講義棟 2番講義室	日本の近代化と法の役割
法学研究科 法学・政治学専攻 公共法政講座	河田 潤一	1月17日(木) 14:40 ～ 16:10 法経講義棟 2番講義室	モンテグラノからキアロモンテへ ー「雲とからくり時計」の間に漂ってー
経済学研究科 経営学系専攻 経営情報講座	高橋 伸光	2月28日(木) 13:00 ～ 14:30 文法経講義棟3階 32講義室	ビジネスにおけるオーラルコミュニケーション
理学研究科 附属構造熱科学研究センター	稲葉 章	3月8日(金) 14:00 ～ 理学部大講義室 D501	構造熱科学を目指して バルクから単分子膜へ
理学研究科 数学専攻 代数学講座	伊吹山 知義	3月13日(水) 15:30 ～ 17:00 理学部大講義室 D501	整数論とジークル保型形式研究の行方
理学研究科 宇宙地球科学専攻 宇宙惑星進化化学講座	高原 文郎	3月15日(金) 15:00 ～ 16:30 理学部大講義室 D501	私の研究放浪記
理学研究科 生物科学専攻 生物物質学講座	福山 恵一	3月16日(土) 14:00 ～ 15:30 大阪大学会館 講堂	蛋白質の姿を見て働きを探る ーX線結晶解析の変遷と伴にー
医学系研究科保健学専攻 医療技術科学分野 医用物理工学講座	井上 修	1月30日(水) 16:00 ～ 17:30 保健学科講義棟第1講義室	生体機能イメージングを振り返って、
医学系研究科保健学専攻 統合保健看護科学分野 総合ヘルスプロモーション科学講座	三上 洋	3月1日(金) 15:00 ～ 16:30 保健学科講義棟第1講義室	老年医学から保健・看護学へ ー大阪大学での35年の軌跡ー
医学系研究科保健学専攻 統合保健看護科学分野 看護実践開発科学講座	荻野 敏	3月8日(金) 16:00 ～ 17:00 保健学科講義棟第1講義室	花粉症と共に30年
医学系研究科保健学専攻 統合保健看護科学分野 総合ヘルスプロモーション科学講座	阿曾 洋子	3月15日(金) 15:30 ～ 17:00 保健学科講義棟第1講義室	看護、その道を歩んで
工学研究科 電気電子情報工学専攻 光電波工学講座	河崎 善一郎	2月1日(金)15:00 ～ 16:30 工学部 電気系モメンタルホール (E1-115)	「私の卒業論文 一雷に魅せられてー」
工学研究科 マテリアル生産科学専攻 システムインテグレーション講座	佐藤 了平	2月1日(金) 15:00 ～ 17:00 工学研究科 岡田メモリアルホール	材料・生産科学からシステム・イノベーションを 追求した40年の旅 -自然科学と社会科学の統一理論を求めて-
工学研究科 生命先端工学専攻 物質生命工学講座	伊東 一良	2月8日(金) 10:30 ～ 12:00 銀杏会館 阪急電鉄・三和銀行ホール	光と画像 - 信号処理研究、40年 -
工学研究科 応用化学専攻 物質機能化学講座	大島 巧	2月8日(金) 13:30 ～ 14:40 コンベンションセンター 大ホール	有機化学の散歩道
工学研究科 生命先端工学専攻 物質生命工学講座	宮田 幹二	2月8日(金) 16:15 ～ 17:15 コンベンションセンター 大ホール	包接化合物と40年 - 未知キラリティーとの遭遇 -

部局（講座・部門等）	氏 名	日 時 ・ 場 所	講 義 題 目
工学研究科 機械工学専攻 統合デザイン工学講座	久保 司郎	3月8日(金) 13:30 ～ 15:00 銀杏会館 阪急電鉄・三和銀行ホール	破壊力学から逆問題解析への研究展開とともに： 失敗とセレンディビティ
工学研究科 機械工学専攻 複合メカニクス講座	中山 喜萬	3月18日(月) 15:30 ～ 17:00 理工学図書館	「教うるは学ぶの半ば」を心掛けて34年
基礎工学研究科 物質創成専攻化学工学領域 環境・エネルギーシステム講座	大垣 一成	3月7日(木) 15:00 ～ 17:00 基礎工学国際棟シグマホール	化学工学の環境物理化学的展開
基礎工学研究科 物質創成専攻物理工学領域 電子相關物理講座	三宅 和正	3月15日(金) 14:00 ～ 15:30 基礎工学国際棟シグマホール	超伝導発現機構のパラダイム変遷をめぐる
言語文化研究科 言語社会専攻 ヨーロッパI講座	堀江 新二	2月12日(火) 15:00 ～ 箕面キャンパス B棟プレゼンテーションルーム	ロシア演技論に見られる「心身一体」、そして弓道
言語文化研究科 言語文化専攻 言語コミュニケーション論講座	深澤 一幸	2月14日(木) 15:00 ～ 16:00 言語文化A棟2階 大会議室	私の先生のことなど二三
言語文化研究科 言語文化専攻 言語文化教育論講座	成田 一	2月14日(木) 16:00 ～ 17:00 言語文化A棟2階 大会議室	日本人に相応しい英語教育
言語文化研究科 言語社会専攻 アジアII講座	南田 みどり	2月18日(月) 16:20 ～ 箕面キャンパス A404	ビルマ文学講義を閉じるにあたって
国際公共政策研究科 比較公共政策専攻 現代日本法経システム講座	米原 謙	1月22日(火) 14:40 ～ 16:10 国際公共政策研究科2階 講義シアター	裕仁皇太子の台湾行啓--「一視同仁」の演出--
情報科学研究科 情報ネットワーク学専攻 インテリジェントネットワークング講座	村上 孝三	3月1日(金) 15:30 ～ 情報科学B棟1階 B101	次世代ネットワークを目指して
情報科学研究科/ 理学研究科 情報基礎数学専攻/ 数学専攻 大規模数理学講座/ 応用数理学講座	伊達 悦朗	3月13日(水) 13:00 ～ 14:00 理学部大講義室 D501	未定
生命機能研究科 脳神経工学講座 脳システム構築学研究室	村上 富士夫	3月21日(木) 15:00 ～ 16:00 銀杏会館 阪急電鉄・三和銀行ホール	脳研究40年
生命機能研究科 細胞ネットワーク講座 形態形成研究室	近藤 壽人	3月22日(金) 15:00 ～ 16:30 ナノバイオロジー棟3階 セミナー室	新しい発生生物学と私の時代
高等司法研究科 法務専攻	棟居 快行	2月21日(木) 14:30 ～ 法経講義棟 2番講義室	憲法教育のあり方
極限量子科学研究センター 量子基礎科学大部門 量子ビーム微細構造部門	高井 幹夫	2月28日(木) 15:00 ～ 16:30 基礎工学国際棟シグマホール	ビームプロセス分析技術と真空ナノエレクトロニクス
保健センター	杉田 義郎	2月6日(水) 14:35 ～ 15:25 (予定) 大阪大学会館 アセンブリーホール	学生・教職員を元気にする健康教育
保健センター	井上 洋一	2月6日(水) 13:40 ～ 14:30 (予定) 大阪大学会館 アセンブリーホール	青年期の病理～この35年～
グローバル コラボレーションセンター	津田 守	1月26日(土) 時間：午後 ※場所未定	フィリピンと日本をつなぐ
サイバーメディアセンター 先端ネットワーク環境研究部門	中野 博隆	3月5日(火) 15:30 ～ 17:00 サイバーメディアセンター豊中教育研究棟7階 会議室	時代をリードするICTサービスの創生に向けて
全学教育推進機構	眞鍋 昭治郎	3月13日(水) 14:15 ～ 15:15 理学部大講義室 D501	大阪大学での46年
基礎工学研究科 機能創成専攻機能デザイン領域 推進工学講座	辻本 良信	最終講義は終了し、要旨を下記のウェブページに掲載しています。 「辻本教授 WEB最終講義」/「Final WEB Lecture of Y. Tsujimoto」“Opportunities” http://flow.me.es.osaka-u.ac.jp/Retirement/Opportunities.html	



大阪大学中之島センター 特別割引制度

大阪大学関係者（卒業生、教職員 OB、教職員、学生）を対象に
使用料・分担金の「**全額免除**」を実施中！

期間：2012年12月1日～2013年12月28日まで。

「全額免除」には条件があります。詳細は、本学公式ウェブページから「中之島センター」で検索



大阪大学中之島センターは、
大阪大学の「第4のキャンパス」として、次のような活動に使用されています。

- 社会への情報発信の拠点
 - ・大阪大学の知を地域へ世界へ情報発信
 - ・大学の学問・研究の情報集積と発信
 - ・コンサルタント、技術移転事業
- 社会との交流
 - ・大学の学問・研究を社会へつなぐ多彩な学学連携活動
 - ・文化・学術講演会・シンポジウムなどの開催
 - ・社会人向け教養・文化・科学講座などの開催
- 教育・研究
 - ・高度職業人講座の実施

中之島センターの概要



10F：佐治政三メモリアルホール
(最大192名/シアター型式)



5F：講義室507
(最大72席/机24)

- 10F 佐治政三メモリアルホール (192席/シアター形式)
- 9F 特別会議室(12席)/会議室1・2(各室16席・同時使用時32席)/
交流サロン「サロン・ド・ラミカル」
- 7F 講義室702(60席)/703(105席)
- 6F 講義室604(8席)/605(8席)/607(20席)/608(10席)
(*全室AV操作卓なし)
- 5F 講義室504(8席/AV操作卓なし)/講義室506(36席)・507(72席)
- 4F 講義室404(36席)/406(72席)
- 3F 講義室301(75席)/302(42席)/303(42席)/304(102席)
- 2F 講義室201(54席)/カフェテリア「スコラ」
- 1F ロビー/大阪大学展示コーナー

大阪大学中之島センター

〒530-0005

大阪市北区中之島4-3-53 大阪大学社会学連携第二係

TEL: 06-6444-2100 FAX: 06-6444-2338

email: office@onc.osaka-u.ac.jp

大阪大学同窓会連合会 — 入会のご案内 —

大阪大学同窓会連合会は、各学部・研究科毎に組織される同窓会をはじめ各種同窓会の発展に寄与するとともに、同窓会相互の交流、連携を推進することにより、卒業生、教職員(OB)等の交流、親睦を図り、併せて大阪大学との連絡を緊密にし、広く社会に貢献することを目的に平成17年7月25日に設立されました。同窓会連合会会員になっていただくと、会員向けのサービス、各種割引特典もございます。教職員のみならずのご入会をお待ちしております。

【会員サービス】

- ・卒業生・教職員OBを対象とした大阪大学が主催するイベント案内の送付
- ・大阪大学ニューズレターの送付
- ・同窓会連合会ホームページ内、会員専用サイト「同窓会連合会会員ページ」の利用
各種コンテンツは世代、部局を越えた新たな人と人との交流の場です。
 - ・「マイコミュニティ」会員同士が自由にコミュニケーションをとれる掲示板
 - ・「メッセージ」会員同士のメッセージのやりとり
 - ・その他「ミニミニホームページ」「PCなんでもHot-Line」「アルバム」「アンケート」等

【会員各種割引特典】

- ・ホテル阪急エキスポパーク ※ご利用の際、会員証をご提示下さい。
レストラン 総額20%割引(平日) 総額10%割引(休日・祝日)
部屋代定価 40%割引(平日) 20%割引(休前日)
- ・千里阪急ホテル ※ご利用の際、会員証をご提示下さい。
千里阪急直営店 飲食代金10%割引(ランチ・ディナーのいずれも可)
対象店舗:「シャガール」「三楽」「ボナージュ」「さくららんじ」(千里阪急ホテル内)
「ラ・シェーナ」(吹田キャンパス内 工学研究科GSEコモン・イースト棟)
- ・東急ホテルズ
宿泊割引(最大で30%の割引)
同窓会ポータルサイトの予約サイトからご予約時に割引特典
- ・大阪大学中之島センター交流サロン・カフェテリア(リーガロイヤルホテル直営) ※ご利用の際、会員証をご提示下さい。
団体割引またはグラスワイン・スパークリングワインのサービス(利用人数により変更あり)

【入会費】

正会員：15,000円(終身会費)

【入会方法】

大阪大学同窓会連合会ホームページ (<https://alumni.jim.osaka-u.ac.jp/alumni/>) の「新規入会申し込み」から、又は大阪大学同窓会連合会事務局までお問い合わせください。

【お問い合わせ先】

大阪大学同窓会連合会事務局(大阪大学中之島センター内) TEL: 06-6444-5186
email: dousokai-r@ml.office.osaka-u.ac.jp



阪大NOWは昨年10月号(No.134)からリニューアルされデザイン、ロゴ、サイズや記事構成などが一新されました。この阪大NOWの歴史を簡単に振り返ってみたいと思います。2007年の12月号(No.100)において、当時の広報担当の高杉英一前理事が『地域と大学広報との関わり一創刊100号を迎えて』と題して執筆されています。阪大NOWの前身である大阪大学『学報』は、「大阪大学の行政事務に関する公式の報道」として1954年3月1日に創刊号が刊行され、1998年4月まで通算531号が発行されました。同年6月に、それまでの『学報』から「読む」ことを意識して編集された『阪大NOW』に改革されました。いずれにせよアーカイブとして重要な使命を帯びているのがわかりいただけると思います。今後は大阪大学公式ウェブページによる情報発信が主流となりますが、手にとってじっくり読んでもらいたい情報を厳選して皆様にお届けしたいと考えています。

理事・副学長 江口太郎(広報・社学連携オフィス長)



(左から)
大阪大学学報(創刊号) 1954年3月
阪大NOW(No.1) 1998年6月
// (No.100) 2007年12月
// (No.134) 2012年10月

「大阪大学未来基金」へのご寄付のお願い



大阪大学では、学術研究や教育・人材育成を目的とする「大阪大学未来基金」を設けております。大阪大学の未来を支えるため、企業、団体、個人のみなさまからのご支援をお願い申し上げます。

【個人の皆さまへ】

ご 寄 付 の 方 法： ゆうちょ銀行・金融機関からのお振込、クレジットカードでのお引き落としをご利用いただけます。また、ゆうちょ銀行・金融機関からは毎年1回定額を自動引き落としでご利用いただくことができます。(詳しくは、未来基金のホームページ(本学公式ウェブのトップページにバナーがあります)をご覧ください。基金事務室(下記)までお問合せをお願いいたします。)

税法上の優遇措置： 所得税控除等を受けることができます。(詳しくは、同ホームページでご確認いただけます。)

お問い合わせ先： 大阪大学 基金事務室
TEL: 06-6879-8327 FAX: 06-6879-4337
email: kikin@office.osaka-u.ac.jp



阪大NOW 2013.1/No.135

2013年1月発行

編集：大阪大学広報・社学連携オフィス

デザイン：大阪大学クリエイティブユニット

発行：大阪大学広報・社学連携オフィス広報課 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-1 TEL:06(6879)7017 FAX:06(6879)7156

「阪大NOW」へのご意見、お問い合わせにつきましては、email: ki-kousyagaku-kouhou@office.osaka-u.ac.jp までお寄せください。

次号(No.136)は2013年4月に発行予定です。バックナンバーは、本学公式ウェブページからご覧いただけます。



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY