● 社会と大学を結ぶ季刊情報誌 ●

阪大 NEWS LETTER

No.50
2010 Winter

80th 原点へ ANNIVERSARY 未来へ 2011 OSAKA UNIVERSITY

◉総長カフェ 21世紀懐徳堂ライブ　板東久美子／鷲田清一 ――1

ワーク・ライフ・バランス
仕事と生活の調和

● 病院長対談 ―― 5
リサーチマインドを持った医療人を育成し、先進的な専門医療で地域に貢献する
福澤正洋　医学部附属病院 病院長
森崎市治郎　歯学部附属病院 病院長

● 社学連携 ―― アカデミクッキング ―― 9
料理が開く、学問のトビラ

● 産学連携 ―― 11
「皮膚に貼るワクチン」を開発

OB 訪問――表 智之
京都精華大学 国際マンガ研究センター 研究員 ― 13
元気です！在学生――糸谷哲郎・文学部 4年生 ― 14
健康――「がんになったら緩和ケア」― 岡本禎晃 ― 15
哲学・歴史学の今を語る
――新たな視点で江戸時代の支配をとらえ直す ― 村田路人 ― 16
研究室紹介――長期記憶の機構解明へ ― 小倉明彦 ― 17
阪大ニュース ― 18

多様なパブリックライフの時代

●文部科学省 生涯学習政策局長 ―― 板東久美子 ―― *Kumiko Bando*
●大阪大学総長 ―― 鷲田清一 ―― *Kiyokazu Washida*

ワーク・ライフ・バランス

◉仕事と生活の調和

内閣府男女共同参画局長を務めた板東久美子さんが、２０１０年12月10日、吹田キャンパスで開催された第４回男女共同参画シンポジウムで基調講演を行った。板東さんは講演に先立って開かれた総長カフェにも登場。多様な生き方・働き方を可能にする「ワーク・ライフ・バランス（仕事と生活の調和）」の実現が、これからの大学の教育・研究にとって生命線になるという。

●板東久美子(ばんどう　くみこ)
1954年岡山県生まれ。77年東京大学法学部卒業、文部省(現文部科学省)入省。生涯学習局婦人教育課長、文化庁著作権課長などを経て、98年に秋田県副知事に就任。2000年から教育助成局財務課長、高等教育局高等教育企画課長、大臣官房人事課長、同審議官などを経て、06年内閣府男女共同参画局長、09年から生涯学習政策局長。1999～2007年、大阪大学大学院人間科学部客員教授(ボランティア人間科学講座)を務め、「ボランティア教育計画論」「地域教育論」などを講義。

●鷲田清一(わしだ　きよかず)
1949年京都府生まれ。大阪大学文学部教授、文学研究科長、理事・副学長を経て、2007年8月に大阪大学総長就任。専門は臨床哲学、倫理学。

家族全員で家事を分担

鷲田　今日の主なテーマはワーク・ライフ・バランス(仕事と生活の調和)ですが、これは板東さんにとって他人事ではなく、ご自身の問題でもあったかと思います。公務員としてのハードなお仕事と出産・育児を両立してこられましたし、秋田県副知事のときは単身赴任も経験されました。

板東　子どもが小さいころは、多くの人の力をお借りしました。保育所、学童保育のほかに二重保育が必要でした。今、子どもを預けたい人と預かりたい人をつなぐファミリー・サポート・センターの事業を厚生労働省が進めていますが、そのモデルになったエスクという民間の団体にもお願いしました。病気のときは親に来てもらいましたが、急に会議が入って子どもを迎えに行けなくなったときなど、保育園のお母さん仲間に電話をして、子どもを迎えに行って預かってもらったこともあります。いろんな方々にかかわっていただいたことは、私たちにとっては幸せだったなぁと思います。

　私たちの年代は、公務員でも共働きはまだ少数でした。夫が家の掃除を率先してやってくれましたので、私はほとんど掃除をしたことがないのです。息子が2歳ぐらいのとき、たまたま夫が出張だったので、私が掃除機を持ち出したら「これはママのじゃない、パパのだ」と言ったくらいです。あれは父親のおもちゃだと思っていたのでしょうね(笑)。

鷲田　家族で分担できるということは、それ以前に話し合いがきっちりできていて、みんな納得してやっているということですね。

板東　娘が洗面所とトイレの掃除、息子がお風呂の掃除、夫はそれ以外の掃除、そして私はご飯づくりと洗濯でした。家事は分担して家族全員でやってきましたので、私が秋田県に単身赴任することになっても、子どもたちにはあまり違和感がなかったと思います。

求められたときには 応える

鷲田　秋田県に副知事として赴任し、地方自治のお仕事をされたことは、いろいろお考えになったうえでの選択だったと思いますが。

板東　秋田県は日本一、少子高齢化のスピードが速い県です。当時は食糧費問題が起きて、県の職員が公費を乱用していたことが明らかになり、知事が辞任した後も多くの課題を抱えていたのです。上司から話があったとき、随分悩みました。文化庁で著作権にかかわる仕事をしており、やりがいを感じていましたから。

　行くという決心が固まるまでに、家族のことも含めて随分迷いましたが、やっぱり最終的には、このご縁を大事にしようと決めました。自治体が苦境にあるときだからこそ、お声がかかったのだ、その中に飛び込んでいこうと。

鷲田　行くか行かないか、受けるか受けないかというときに、しんどいほう

それぞれの持ち場で自分の務めを果たしたうえで、この地域のこと、大きくはこの国のこと、この世界のことをいろいろ気遣いつつ、みんなで力を合わせて公共的なものごとを大切にはぐくみ、確かなものにしていかねばなりません。（鷲田）

を選ばれるというのはすごいですね。

板東　自分に力があるかどうかではなく、そういう課題があってお話があるというのに、これを受けないのは私らしくないと思いましたので（笑）。求められて、意気に感じ、それに応えたいと。

鷲田　偉いなぁ。この7月に亡くなられた梅棹忠夫さんは、日ごろ「請われれば一差し舞える人物になれ」とよく口にされていました。人に請われたときに、うんと言って、すっと舞える人物になれと。逃げずにちゃんと舞ってみせる、責任を果たす覚悟と能力があるということでしょう。板東さんのお話を聞いて、梅棹さんの言葉をふっと思い出しました。

板東　私は秋田県に行った結果、すごくいろんな勉強をさせていただきました。娘が高校2年に、息子が中学校2年になるころで、いなくなって大丈夫だろうかと悩みましたけれども。文部科学省の人間ですので、そういう選択が教育の観点から見てどうかと（笑）。しかし、お父さんたちが単身赴任していらっしゃる家庭はたくさんあるわけですし、うちの場合は父親がしっかり子どもたちの心を支えてくれました。

鷲田　教育って、あんまり真っ正面からしないほうがいいんですよね。子どもが親を横から見ていたり、親の後ろ姿を見ていることで学ぶことのほうが、正面から向き合ってディスカッションして教わることよりはるかに多いような気がします。ある意味、それはとても怖いことでもあります。

パブリックな生活が拡充

鷲田　大学の教職員も、女性の割合が年々増えています。多くの方が30代あたりで出産を経験し、育児の時間が必要になったり、あるいは思春期の子をかかえて家族のことで悩んでいます。もちろん、これは男性職員も同じです。そんななかで、仕事と生活の調和を考えるワーク・ライフ・バランスが大きな課題になってきています。

　このワーク・ライフ・バランスを語るとき、最近は何かちょっと時代が変わってきたなという感触が私にはあります。これまでは仕事と家族の生活、あるいは私生活がどういうふうに両立するかという意味合いで語られてきました。自分の能力アップのための学習など、個人的な課題や希望との両立もそうですね。

　ところが、プライベートライフだけではなくてパブリックライフが、パブリックな存在としての生活が、しだいに強く意識されるようになってきています。仕事と家族生活、個人生活との両立に限らず、地域の住民として、市民として、ボランティアとして、パブリックな事柄へのかかわりが求められています。会社員や学校の教職員であることと、父・母であることのみならず、市民としての自分の責務・使命とどう両立していくかという課題です。阪神・淡路大震災以降あたりから、ワーク・ライフ・バランスのライフの部分が、広くそして重くなってきたような気がするのです。

板東　そのとおりだと思います。地域や社会の中でいろんな役割を個人も担っていかないと、世の中が成り立たなくなってきています。お役所に任せるというのではなく、また企業も商売としてペイしないとやってくれません。それが今、「新しい公共」といわれているものです。新しい公共を担う人材を育成することは、教育の重要なテーマだと思っています。

　私は1999年から9年間、大阪大学の人間科学部で非常勤講師としてボランティア人間科学講座を担当しました。地域と教育とのかかわりなどを、いろんな角度から学生さんと一緒に勉強させていただきました。市民と地域や社会的な活動とのかかわりが、だんだん大きくなってきていることを実感しました。肩ひじを張らないで、地域にかかわり、社会に貢献したいと考えている人たちが増えてきています。

　私も7年間ぐらい、視覚障害者の方の伴走をお手伝いしていました。1週間に1回、出勤前にちょっと走るだけの、ささやかなものでしたが。

フォロワーシップが大事

鷲田　子育てや教育、介護・介助、もめ事の解決などは、産業化できない部分が多いはずです。それが、行政の業務や企業のソーシャルサービスになって、税金あるいはサービス料を払うかわりにプロにお任せするという形になりすぎています。みんながサービスの顧客になってしまった。ちゃんと払う

市民と地域や社会的な活動とのかかわりが、だんだん大きくなってきていることを実感しました。肩ひじを張らないで、地域にかかわり、社会に貢献したいと考えている人たちが増えてきています。（板東）

ものを払っていて自分に責任がないから、サービスが劣化すると文句をつけるクレーマーが増えてくるのは必然的な結果です。

たぶん、そのことが市民一人一人を弱くしている。やはり、自分たちも担い手にならないといけない。子育てや教育などは手がかかるので、あるときは人に頼むけれど、いざとなったら私もその手の一つになるよ、という参加の仕方こそ、パブリックな生活に参与することだと思うのです。

板東　おっしゃるとおりです。私が今、生涯学習政策局で取り組んでいる仕事は、学校と地域の連携です。地域の方々が学校を支える仕組みが、教育にとっても地域にとっても重要だということを明確に打ち出そうとしています。地域の方々に学校を支援していただくことが、同時に地域力を作っていく、地域の力を高めていくという機能をもっているのです。相互作用で、共に力をつけて活性化していきましょう、共に充実していきましょう、という仕組みづくりです。子どもたちをみんなが支えることによって、自分たちも居場所ができたり、つながりができたり、それがまた地域のいろんな課題を解決する場にも発展していく。大学も、もう少し広い立場で、いろんな人たちとのコラボレーションをしかけられるプラットホームになればと思っています。

鷲田　そうですね。例えば、阪大を卒業したら社会のリーダーとして活躍するために、リーダーシップが大事だと言う方が多い。私は、本当のリーダーになるためには、同時に優れたフォロワーにならないといけないと思います。特にパブリックな事柄に関しては、みんな家族生活や職場など、それぞれの持ち場で自分の務めを果たしたうえで、この地域のこと、大きくはこの国のこと、この世界のことをいろいろ気遣いつつ、みんなで力を合わせて公共的なものごとを大切にはぐくみ、確かなものにしていかねばなりません。それには、同じ人がリーダーになったり、フォロワーになったりというフレキシブルな組織でないともちません。

板東さんは視覚障害者の方の伴走をされましたが、これも一種のアテンダンスですよね。横について走り、いざとなったら、ぱっと手を出し口を出してアテンドする。そういうフォロワーシップが、公共へのかかわり方の中で、とりわけ大事だと思っています。

「代弁」こそ大学人のミッション

鷲田　パブリックといえば先般、来年度予算に設ける「元気な日本復活特別枠」に対する国民の意見を聞くパブリックコメントが行われました。その結果はある意味で異様というか、36万を超える意見が寄せられて、そのうち約8割が文部科学省の事業に関連するもので、しかも高等教育に集中しました。各省の事業を政策コンテストにかけて優先順位をつけ、予算を配分する際の基礎資料にするそうですが、あの仕組みは本当に政策に反映されるのでしょうか。

板東　皆さんが政策形成に参加していただくことは重要であり、今までにもいろいろなパブリックコメントを実施しています。ただ今回は、パブリックコメントの結果を具体的にどう活用するか、位置づけが今一つつかみにくいところがありました。そのなかで、大学の管理職や教員だけではなくて、学生も含めて、多くの意見が寄せられました。是非評価する側、最終的に予算を決める側が、コメントの数量ではなくて中身をちゃんと見てほしい、いかに真摯な意見が出てきているかを見てほしいと思います。

鷲田　コメントを出した側として、私が気分的に落ち込んでしまったのは、大学人がここまで追いつめられたか、ということなんです。今回は学生や保護者の方を別にして、大学教員も相当数コメントを書いています。大学には全省庁が取り組んでいる課題に対応する多様な分野の研究者がいます。本来なら大学教員は、高等教育や研究機関の窮状について訴える以上に、各省庁にこの行政をこういうふうにしないといけないとか、この国の不況についてとか、農業政策についてとか、意見を申し述べるのが仕事のはず。つまり「代弁」をするのが、大学人のミッションだと思うのです。そういう人たちが、自分たちの職場の窮状を訴えることに終始した。それを責めているのではなくて、大学人はそれほど余裕がないところまで追いつめられているのかという感慨をもちました。

最後に、大学に対してひと言お願いします。

板東　これからの大学にとって、多様性というものをどう活かしていくことができるかが、まさに生命線ではないかと思います。教育・研究に多様な人材を活用し、多様な能力、個性、価値観、視点等を活かす組織を実現していかねばなりません。そのために必要なのが、まさにワーク・ライフ・バランスです。

これは一人一人の力を最大限に発揮するための取り組みであり、アカデミックな場においては特に重要な考え方です。多様な人材が育ち、活躍できる環境づくりを目指して、共にワーク・ライフ・バランスを推進していきたいと思っています。

鷲田　そうです。大学はあらゆる面で「社会の実験場」になるべきです。本日はどうもありがとうございました。

リサーチマインドを持った医療人を育成し、先進的な専門医療で地域に貢献する

附属病院の果たす役割——研究・教育と地域医療への貢献

● 医学部附属病院 病院長
福澤正洋—— *Masahiro Fukuzawa*

● 歯学部附属病院 病院長
森崎市治郎—— *Ichijiro Morisaki*

大阪大学には、医学部附属病院と歯学部附属病院という２つの附属病院があり、それぞれ地域の中核病院として幅広い医療活動を行いながら、研究・教育も担っている。全国の国立大学の中で、独立した２附属病院をもっているのは２大学(他に東京医科歯科大学)のみ。附属病院には、研究開発機能、教育研修機能、医療提供機能が求められるが、それがどのように地域の医療にかかわっているのか——両病院長が語り合う。

【研究開発機能】

- ◉基礎医学研究をベースに、高度な臨床研究を活発化（医学部）
- ◉近未来歯科医療センター開設での先端的歯科医療の推進（歯学部）

——世界レベルの研究組織と臨床のより良い関係をつくっていくためには、基礎研究の位置づけも重要ですね。

福澤　臨床医学は基礎医学のベースの上に成り立っているので、基礎医学の基盤がしっかりできていないといけません。文部科学省の大学病院連携型高度医療人養成推進事業に選定された「大阪大学・大学病院連携型専門医養成事業—リサーチマインドを持った高度医療人養成を目指して」のプログラムが、平成20年度から始まっています。大阪大学に求められているのは、リサーチマインドを持った医師を育てることであり、またそれが一つの事業として認められているわけです。基礎の研究と臨床は車の両輪ですが、特に阪大は日本の基礎医学のリーダーとして、先進的な研究を推進していかなければならないと思います。

福澤正洋 医学部附属病院 病院長

森崎　大阪大学歯学部は１９５１年に医学部から分離独立して、国立総合大学としては最初に設置され、53年に歯学部附属病院が開設されました。単科の歯科大学とは違う母体を持っており、メディコデンタルというべき、医学的なバックグラウンドを有する歯科医師や研究者を育てるというミッションがあります。歯科の臨床家、研究者、教育者の供給源として、福澤病院長がおっしゃったように、リサーチマインドを持った人材を育てて、病院や大学、研究所などに送るという重要な役割を担っています。

私も小児歯科の出身ですが、かなり基礎的研究を行っていました。

福澤　私は、がん免疫や臓器移植の免疫を研究していた時期があります。免疫学を勉強したことが、小児がんの臨床や新しい治療法の開発に役立っています。学生や若い人にも、基礎的な勉強はすぐに何かの成果に結びつくかどうかは分からないが、そこをベースにして、将来的に臨床に生かしてほしいと言っています。

——附属病院は研究の成果を臨床に

医学部附属病院

Osaka University Hospital

フィードバックする場でもあります。

大阪大学の高度先進医療について。

福澤　２００２年に設置した未来医療センターの活動の中から、幾つかのシーズが生まれてきています。さらに、臨床試験部を充実させて、未来医療センターと統合する形でデータセンターを作り、広く臨床研究を活発化する方向で、今年から話し合いを始めています。きちっとした臨床研究ができるシステムを作るために、大事なデータのクオリティーをチェックしながら蓄積していくデータセンターを既に立ち上げました。そして、臨床試験とその前の橋渡し研究を統括する方向で動いています。実際に、未来医療センターには基礎の先生も参画していただいて、遺伝子治療、がんのワクチン療法や新しい免疫療法の研究を進めています。

森崎　歯学部附属病院のプロジェクトをトピックで挙げると、一つは２０１０年４月に近未来歯科医療センターを開設し、先端的歯科医療の推進に取り組んでいることです。歯科関係では唯一、厚生労働省から支援を受けて細胞調整室（ＣＰＣ）を設置しました。医学部附属病院の未来医療センターとも連携いただき、皮下脂肪由来の幹細胞を用いた歯周組織再生療法にも取り組んでいます。準備が整い次第、来年度からその臨床試験を実施する予定です。

福澤　再生医療は、先進医療の中でも特に大きな課題ですね。

森崎　もう一つ、近未来歯科医療センターが中心となり、先端的知識と技術を集約する形で診療環境を整えているのが、インプラント治療です。インプラント治療は、かなり普及はしてきているのですが、慎重に診断、治療を行う必要があります。10月に毎日新聞社のオーバルホールで開催した歯学研究科主催の「第８回市民フォーラム」でも、インプラントに対する関心は非常に高いものがありました。安全で確実な診断・治療法を確立するとともに、人材を養成し、地域の医院や病院と連携しながらやっていく必要があります。来年度からの新しい取り組みとしては、「口の難病プロジェクト」を考えています。口腔に関する難治性の疾患について、国内だけではなくて海外のデータも収集して、研究と治療に結びつけること、また国の予算の関係で未定ですが、研究科と病院が一緒にプロジェクトを構成し、成果を患者さんに還元したいと考えています。

【教育研修機能】

◉卒業後の臨床研修プログラムが多様化

◉女性が研修しやすく、活躍できる環境に

――医師・歯科医師の教育には、附属病院も深くかかわっています。教育・指導の面で重視していることは何か。具体的な臨床研修制度についてもお話しください。

福澤　阪大病院では主に研修医を教育しているのですが、オールラウンドに医療のできる人を育てたいと考えています。まず初期臨床研修では、全人的医療ができることが一つの目標です。同時に、人間性の豊かな人を育てること。臨床現場で人間関係をしっかり作っていけることが大事です。それと、大阪大学の場合はプラスアルファがあり、高度な医療、新しい最先端の医療も学んでほしい。これが阪大の卒後臨床研修の大きなポイントです。

森崎　私たちも単なる歯医者ではなくて、リサーチマインドを持ったメディコデンタルの歯科医師の養成を目指しています。基本的な診療にとどまらず、歯学の研究あるいは教育を担う人材の供給源になるべく、そういうところに重点をおいた教育を行っています。学部・研究科と病院が一体になって、歯科医療の質を担保できるような人材を育成することが大事だと思っています。

福澤　やはり次世代の質の高い医師を育てることは阪大病院の使命であり、２００８年に卒後臨床研修センターを卒後教育開発センターに改組し、卒後臨床教育システムをさらに充実させました。まず必修の初期臨床研修は、２年間を阪大で研修するプログラムと、そのうち１年間を関連病院で行うプログラムがあります。最近は、小児科重点コース、産科重点コースをはじめ、内科や外科の重点コースも、少人数ですが設けています。

いわゆる後期臨床研修では、専門医育成プログラムを作って、阪大病院と関連病院を循環させて、２～３年後に大学院に入って研究するコースも稼働しています。専門医の資格も学位も取得できるわけで、リサーチマインドを持った医師を育てていく方針にそったシステムです。臓器移植などの新しい医療も学ぶことができます。

森崎　２００６年から歯科医師も卒直後臨床研修が必修化され、新しい研修プログラムの下に人間性豊かな歯科医師の育成に努めています。大阪大学では１年間の卒直後臨床研修のあと、２年目に専修歯科医（医員）の制度を設けています。臨床研修に続いて専修歯科医（医員）になるか、あるいは大学院に

進んでから後に専修歯科医（医員）になるというコースもあります。

――医療者を目指す人に伝えたいことは？

森崎　近年は歯科医師過剰ということで、定数削減の話もあるのですが、歯科医師が増えたことによって、今までできなかったことや行き届かなかったところまで歯科医療やケアが及ぶようになってきています。歯科医にさえなればいいというのではなくて、歯科医療・歯学を通して社会に貢献したい、自分を高めたいという学生さんに来てほしいですね。

福澤　同感です。我々としては、医師になって人を助けたいという志をしっかり持った人に来ていただきたい。勉強ができるから、偏差値が高いから、ということではなくて。知識や技術はもちろん重要ですが、医療者には人となり、人格の面も求められます。

森崎　医学部もそうだと思うのですが、我々が学生のころと比べて著しい変化は、女性の比率が高くなっていることです。歯学部では女子学生が4割か、

ドクターヘリ

それ以上になっています。女性が働きやすい環境を整備し、活躍できる場を提供したいと思っています。

福澤　医学部では女性の入学者は3割弱ですが、昔に比べればかなり多くなっています。研修医も女性の割合が増えてきて、麻酔科、小児科、産婦人科など、医師不足の深刻なところで、多くの女性が活躍してくれています。保育園なども充実してきていますが、女性医師が働きやすい、研修しやすい環境にすることが大事です。

【医療提供機能】

◉がんの集学的治療、
診療専門別センターが充実（医学部）

◉休日・夜間の救急歯科診療、
口腔専門医療を提供（歯学部）

――大学病院が地域に提供する医療の中身は多方面にわたっていますが、まず救急医療から。

福澤　阪大は日本の救急医療の草分けであり、創始者といってよい実績があります。現在の高度救命救急センターは、関連病院と連携して、生命の危機に瀕している人に対応する三次救急を担っています。病棟屋上のヘリポートの利用は、ほとんど毎日です。阪大病院に限らず、大阪府下の病院間の搬送を通じて地域医療に貢献しています。

三次救急はもちろん、二次救急でも地域に貢献していこうということで、例えば小児救急に関しても、夜中に問題のある患者さんに対応するシステムができています。地域の救命救急センターとも連携し、研修も一緒に行っています。

森崎　歯学部附属病院では、2007年からは3交代制で休日・時間外救急歯科診療を実施しています。年間で3千数百から4千弱ぐらいの患者さんが来られています。救急車での搬送がだいたい月に20例ぐらいです。けがや急性炎症、処置後の出血などで、病院や医院から搬送されてくる方が増えています。

福澤　どこまで救急に含めて数えるかは、難しいところです。急性期の循環器系疾患の手術をしているハートセンターや脳卒中センターでは、高度救命救急センターと連動して治療をしているので、数が増えています。小児医療センターも含めて、救急疾患への対応は心臓、脳、小児と、より充実してきています。

――救急以外に、力を入れている取り組みや特色ある診療について。

福澤　日本人の死因の第1位を占めるがんに対しては、地域の中核病院として、また先進医療開発病院として、診療体制を強化しています。2008年4月からオンコロジーセンターを設置

Osaka University Dental Hospital

近未来歯科医療センター

歯学部附属病院

◀総合周産期母子医療センター
母体・胎児集中治療室（MFICU）

し、さらに09年4月には「地域がん診療連携拠点病院」に認定され、がん患者さんに対応する診療機能を充実させました。

がん治療の中で、外科手術に関しては以前からレベルが高かったのですが、抗がん剤による化学療法、放射線治療、緩和ケアにも、重点的に取り組んでいます。化学療法部の設置をはじめ、放射線治療の人員も増やして、いわゆる集学的治療を実践しています。

森崎　歯科医師は口の中にできるがんについては、最初に目にする機会が多いと思います。がんを初期の段階で見つけて、侵襲の少ない方法で治療するため、歯学部の附属病院としてはおそらく世界で最初に、がん組織だけをピンポイントで狙い撃ちできる放射線治療装置が今年導入され、外科手術、薬物治療と併せて稼働しています。

福澤　総合周産期母子医療センターと小児医療センターの充実も、阪大病院の特色です。超低出生体重児をはじめとする新生児に対する最先端の治療を行っています。また、今までそれぞれの診療科で担当していた子どもの医療を、小児医療センターに集約しました。高度な医療を提供する院内に、小学校も中学校もあって、外の生活と同じような生活ができます。子どものがんの患者さんや移植を受ける患者さん、いろんな難病の子どもさんが多数来られています。

ほかにも、ハートセンター、脳卒中センターなど、診療専門別センターで、トップレベルの特徴的な先進的医療を行っています。

森崎　他の歯学部附属病院に比べて、口やあごの先天的な形成不全の患者さんの多いことも、当院の特徴です。赤ちゃんの段階で行う初期の手術から、言語、摂食、嚥下などの訓練、歯科疾患の予防と治療、歯列矯正、歯やあごの欠損を補う治療まで、一貫して口の機能に対応できるセンター化を構想しています。

――地域の人々へのメッセージを。

福澤　大学病院は難しい病気ばかり診ているという意識を持たれているかもしれませんが、開業医や病院の先生の紹介状さえあれば、いつでも何でも相談に乗らせていただきます。待ち時間を少なくしてスムーズに医療を提供するために、保健医療福祉ネットワーク部が診療の予約を受け付けています。また、セカンドオピニオン外来や地域がん相談室も設けて、相談を受けていただくシステムができています。

森崎市治郎 歯学部附属病院 病院長

森崎　歯学部附属病院は関西の中核歯科病院として、安全で質の高い歯科医療を提供しています。かといって、敷居が高いわけではありません。医学部附属病院は特定機能病院であり、紹介状が必要ですが、我々の病院は必ずしもそうではありません。ただ、紹介状はお持ちいただいたほうが、時間のロスは少ないと思います。

歯科治療は、痛い、怖いと思っている方が多いのですが、より快適に治療を受けていただけるよう、痛くない、怖くない、安全な治療を行うよう本院では努力しています。

――最後に、ご専門の分野に関しても何かひと言お願いします。

福澤　子どものがん治療や臓器移植には、高度な集学的治療が必要です。阪大のように多くの診療科が密接に連携をとって、一つにまとまって治療している病院は、日本では少ないでしょう。私が小児外科医として子どものがん治療を始めた30年ほど前は、かなり悲惨な状況でしたが、現在は7割から8割は助かります。今、我々の大きなテーマは、いかにしてQOL（生活の質）を高めて、子どもたちが大きくなっても、できるだけ後遺症や障害のない生活を送れるようにするかということです。

森崎　私は移植前後の子どもの歯科治療も行ってきましたが、最近も急いで移植前の患児に全身麻酔下で歯を治療しました。福澤先生がおっしゃったように、自分でおいしいものが食べられて、しゃべれるような高いQOLが保障できるよう、また患者さんの体や心に負担の少ない治療を行い、子どもから大人、そして生涯にわたる歯科保健に関わりたいと思っています。

福澤　ここで一つ、お願いしておきます。阪大病院は移植医療に力を入れており、全臓器の移植医療を担っています。今後、移植の数は増えていくと思われますが、移植医療へのご理解とご支援をお願いいたします。

料理が開く、学問のトビラ

◉大好評！「アカデミクッキング」大阪大学と大阪ガスの共同講座

大阪大学×大阪ガス アカデミクッキング

大阪大学21世紀懐徳堂は10月から、大阪ガスとの共同講座「アカデミクッキング」を開始した。「専門分野の講義」とそれにちなんだ「料理実習・試食」を通して実践的に教養を深める、新しいタイプの公開講座だ。学ぶことの面白さに加えて、料理や食も楽しめるユニークな企画が話題を呼んでいる。11月10日に行われた「トルコ人の知らないトルコ音楽とトルコ料理」の内容を中心に、スタッフの声も併せて紹介する。

「アカデミクッキング」の第1回は10月5日、大阪ガスクッキングスクール千里で開催された。講師は医学系研究科の石蔵文信准教授。「ドクター石蔵の男のええ加減料理講座」と銘打った講座の受講者の大半は、定年前後のシニア男性。「男性更年期障害やうつの予防には男性の自立が不可欠、それにはまず料理から」という石蔵准教授の講義を受け、なれない手つきで真剣に料理に取り組み、下ごしらえから調理・片づけまで一人でこなした。

大阪ガスクッキングスクールを運営する㈱アプリーティ セサモの細辻珠紀さん（企画管理部企画チーム チーフ）は、大学とのコラボで料理講習会を実施するのは初めての試みだという。「お料理をされる男性も増えていますが、なかなか最初の一歩が踏み出せないという方が多いようです。1回目は、今まで料理に興味のなかった男性を対象に、濡れ落ち葉にならないために、という狙いで、『一人キムチ鍋』を作っていただきました。定年前後の男性の心理や実態をとらえた石蔵先生の講義も、すごく役に立つお話ばかりで、皆さんの胸にぐっと迫るものがあったようです」

大阪ガスクッキングスクール千里のチーフインストラクター、阪口全容（まさよ）さんも、初めて包丁を握った男性や、これを機に興味の幅が広がったという人に、「自分で調理なさったら、完璧にできなくても、それは世界でいちばんおいしい料理なんです」とエールを送る。

スタッフの声 ▶▶▶

専門的な研究も生活とつながっている

●21世紀懐徳堂 特任研究員 **川人よし恵**

大阪大学21世紀懐徳堂は、阪大の多彩な専門分野の研究成果を社会に還元していくというミッションを担っている部署です。これまで主に展開してきた座学の公開講座だけでは、とっつきにくいと思われる方もいらっしゃいます。「食」や「料理」という身近な切り口から、学問的なものの見方・考え方を楽しく吸収し、実践できる機会をつくりたいと思って、この企画を進めてきました。目指しているのは、専門的と思われがちな研究も、どこかで自分たちの生活とつながっていると実感できる“回路”を開くこと。当日吸収した学問的な見方・考え方が日常生活にちょっと変化を生むような、アカデミクッキングという名称にふさわしい企画を、今後も打ち出していくつもりです。

あっと驚く企画にも挑戦したい

●21世紀懐徳堂 特任研究員 **沢村有生**

料理の腕を上げることがアカデミクッキングの目的ではないんです。初回の受講生は料理経験のない中年男性に限りました。定年後の心豊かな生活と良好な夫婦関係には、男性の食の自立が必要不可欠という石蔵准教授の講義を受け、身につまされたみなさんに、自分にも料理ができるという自信をつけてもらったんです。親子でシチューを作る1月の講座は、地球環境を考えるのが目的で、料理することよりも、実は材料選びに主眼をおいているんですよ。21世紀懐徳堂はこれからも、大阪大学がこんなことしていいの？　というような、ひとひねりきかせた特色ある企画に挑戦していきます。

沢村有生さん（左）と川人よし恵さん

エキゾティックな音楽と料理の魅力

トルコ人の知らない トルコ音楽とトルコ料理

文学研究科 教授
伊東信宏

「アカデミックッキング」は、知的好奇心と同時に味覚も刺激し、頭も体も活性化させる新しい学びの試みだ。

第2回は、伊東信宏・文学研究科教授による「トルコ人の知らないトルコ音楽とトルコ料理」。伊東教授はハンガリー、ルーマニアなど中東欧の音楽史・民俗音楽などを研究している音楽学者。音楽と映像を交えて展開された講義は、まずモーツァルトの「トルコ行進曲」から始まった。この曲の有名な旋律の、いったいどこがトルコ風なのか。

伊東教授は、ヨーロッパでは古くからトルコを題材にした演劇やオペラの伝統があり、モーツァルトは「トルコ風の音楽」を意識して1781年に『後宮よりの逃走』を作ったという。

「モーツァルトがモデルにしているトルコ風の音楽は何かというと、トルコの軍楽です。大人数の太鼓とシンバルによる『ドンドンドンタカタッタ』のリズムが、ヨーロッパの人にとって非常に印象的だったのです。トルコの軍楽は、かつては音楽というよりも兵器だったといわれています。大音量で味方を鼓舞し、相手の志気をくじきます。オスマントルコ軍による第二次ウィーン包囲が起きたのは1683年。城郭の外から聞こえてくるトルコの軍楽は、ウィーンの人々にとっては恐怖の響きだったでしょう。

それから100年近く後のモーツァルトの時代になると、ようやくその恐怖も薄らいできて、怖いもの見たさというか、エキゾティックな音楽がある種の魅力をもって響いたと思うのです。モーツァルトがトルコ行進曲を書いたころ、ウィーンではトルコ風の音楽が大流行していました。実は1741年に、トルコ皇帝がハプスブルクへ自慢の軍楽隊をプレゼントしたので、ウィーンの市民はトルコの軍楽を耳にしていたのです。

エキゾティックなものは、どこか見知らぬ遠くの国のものであり、あまり知られていないことが条件です。けれども『音楽のエキゾティシズム』の場合は、当該の音楽が『良い加減』に知られていることも条件となります。モーツァルトの時代のウィーンでは、『トルコ風の音楽』は良い加減に知られ、良い加減に誤解されていたのです。エキゾティックな音楽や料理は魅力的ですが、誤解や想像から生じる珍奇な間違いも伴います。『トルコライス』もその典型でトルコの料理とは全く関係ありません。神戸風、大阪風、長崎風とあるようですが、基本はカレー味のピラフ、スパゲッティー、豚肉のカツレツの組み合わせです。カレー味のピラフ(インド)とスパゲッティー(イタリア)の間だから『トルコ』とか、フランス語で三色を意味するトリコロールがなまって『トルコ』になったとか、名前の由来には諸説あります」

2時間半の中身は濃く、さらに料理実習、試食、質疑応答と続いた。今回は調理時間がかかるため、スタッフが半ば下ごしらえを済ませていた。そして、出来上がった料理の味は？　それは参加者全員の満ち足りた笑顔が物語っていた。

▲当日作った長崎風トルコライス

【講座内容のお問い合わせ】　大阪大学21世紀懐徳堂
TEL.06-6850-6443　http://21c-kaitokudo.osaka-u.ac.jp/

【お申し込み】　大阪ガスクッキングスクール千里
TEL.06-6871-8561　http://www.og-cookingschool.com/

中川晋作教授(右)と岡田直貴准教授

「皮膚に貼るワクチン」を開発

途上国での感染予防を視野に、実用化を目指す「親水性ゲルパッチ」と「生分解性マイクロニードル」

● 薬学研究科 教授
中川晋作—— *Shinsaku Nakagawa*
E-mail : nakagawa@phs.osaka-u.ac.jp

● 薬学研究科 准教授
岡田直貴—— *Naoki Okada*
E-mail : okada@phs.osaka-u.ac.jp

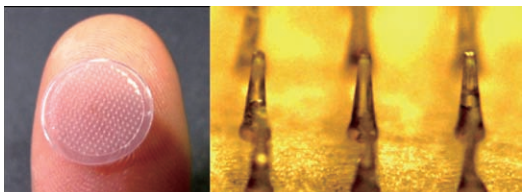


写真1：生分解性マイクロニードル(右は拡大写真)

薬学研究科薬剤学分野の中川晋作教授と岡田直貴准教授らは、コスメディ製薬(京都市)と共同で、「貼るワクチン」の研究開発を進めている。現在、臨床研究を重ねているが、実用化すれば予防接種が容易になり、発展途上国での感染症防止にも役立つ。

■多様な薬物に対応するDDS研究

——開発中の皮膚に貼るワクチンの基盤技術として、まずDDS(ドラッグ・デリバリー・システム)について説明してください。

中川 分かりやすい例を挙げると、映画やテレビドラマで美しいヒロインが、抗がん剤治療の副作用のために髪が抜けて悲しんでいるシーンがありますね。残念ながら、血液中に入った抗がん剤は頭から足の先まで全身に分布し、がんも叩いてくれるけれど、正常な組織、すなわち髪の毛を作る細胞にも悪さをするのです。もし服用した抗がん剤が全部がん組織へ行けば、恐らく副作用は出ずに、効果が非常に強く出ると考えられます。

薬物の体内動態を精密に制御し、薬物を「必要な時に、必要な場所に、必要な量だけ送り届ける」ことにより、最適の治療効果が得られるようにしましょう、というのがDDS(薬物送達システム)の基本的な考え方です。我々の研究室では、従来の化学物質(低分子有機化合物)だけでなく、タンパク質、遺伝子、さらには生きた細胞やウイルスも薬物としてとらえ、その効果を最大限に発揮させるためのDDSの研究を行っています。今までの薬の概念にこだわらずに、患者さんの病態を改善させるものは、すべて薬になるのだと考えています。

■経皮吸収の原理と2種類のシート

——注射ではなくて、皮膚のバリアを越えてワクチンを送り込むことができるのですか。

中川 例えば、山芋を触って手がかゆくなるのはなぜかというと、山芋の成分が皮膚から入って、そこで免疫反応が起こっているからです。ごく微量ですが、やはり皮膚から入るのです。しかし、一般的な薬物の場合、微量では血中濃度が上がらず、薬効が出ません。逆にワクチンは、深いところまで入らなくていいのです。皮膚の表面近くで免疫を担当している抗原提示細胞にデリバリーできたら、ワクチン効果が出ますから。

もともと、我々の体は外からの攻撃、例えばウイルスや細菌に対して生体防御をしています。皮膚には物理的バリアとして角質がありますが、それが壊れてウイルスや細菌が入ってきても、今度は免疫学的なバリアが働きます。特に皮膚には、免疫をつかさどっている細胞が広く分布しているのです。したがって、皮膚からワクチンを送り込むことは、とても理にかなっているわけです。

岡田 タンパク質のような分子量の大きな物質がパッチを使った経皮吸収で入るなんて、初めて学会で発表したときは信じてもらえませんでした。最初は我々も信じられませんでしたが、実際に蛍光物質でラベルをした抗原の動きを、皮膚の断面で見てみると、わずかではありますがやっぱり入っているのです。

——皮膚に貼るシート状のワクチンの素材や構造は？

岡田 今、2種類あります。一つは、「親水性ゲルパッチ」(写真2)を用いた経皮ワクチンです。ヒアルロン酸やグリセリンなどを含んだポリマー(高分子物質)のシートに、体内で抗体を作らせるためのタンパク質抗原の溶液を染み込ませたものです。抗原溶液を親水性ゲルパッチに滴下すると水だけをすっと吸い込んでくれて、表面にタンパク質の濃縮した層ができるので、皮膚に貼ったときに抗原濃度が高くなり、送り込みやすくなるという原理です。パッチを貼ることによって密封効果もあり、角質の細胞間に水がたまって、抗原がその水路を通って下まで行きやすくなるのです。

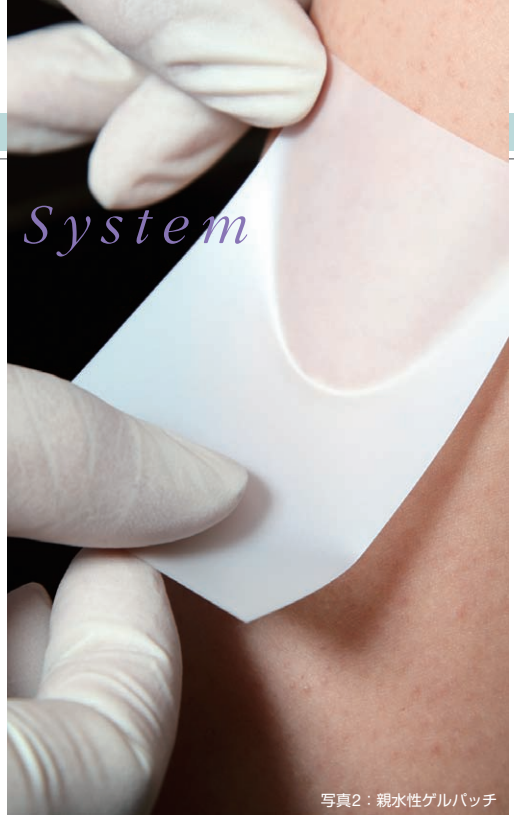


写真2：親水性ゲルパッチ

もう一つは「生分解性マイクロニードル」（**写真1**）で、シートの表面に微小な針が２００本ほど付いています。マイクロニードルなら、タンパク質などの分子だけでなく粒子の大きさのものも皮膚に入れることができます。現在実用化されているワクチンの大半が粒子状の抗原を注射していることを考えると、マイクロニードルの応用によって貼るワクチンはその応用範囲を大きく広げることになります。ただ、今までの金属製のマイクロニードルは、折れたりすると体に害を及ぼす危険性があり、臨床試験を経ても実用化に至った例はありません。それなら、針自体が溶ければいいじゃないかということで、我々は皮膚の構成成分であるヒアルロン酸を固めて針にすることにしたのです。ヒアルロン酸の溶液と一緒に、抗原分子や抗原粒子を中に入れて固めてしまうと、多量の抗原を皮膚組織内に徐々に送り込むことができるとともに、針も溶解するので安全です。

■臨床研究で好結果

――これまでの研究開発の経過について。

岡田　中川先生が大阪大学薬学研究科の助手として赴任されたときに、私は大学院生でした。それから何かと一緒になってＤＤＳ研究を進めていく間柄となって、私が京都薬科大学に助手として赴任してからも、ナノ粒子を使った腫瘍ワクチンの開発などを共同で研究させてもらいました。その後、私が経皮ワクチンという着想に至った際に、縁あってコスメディ製薬の協力を得ることができ、偶然に親水性ゲルパッチの有用性を見出すことになりました。私が阪大に戻ってきた２００５年には、これはいけるという手応えがあり、私が基礎研究による理論構築を、中川先生が臨床研究への展開を中心に研究を進めてきました。この親水性ゲルパッチの成果をもとに、生分解性マイクロニードルを使ったワクチンの開発にも本格的に着手したのが2年ぐらい前からです。

中川　コスメディ製薬は、皮膚に適応するデバイスの専門家です。うちはワクチンの専門家であり、お互いに得意分野を有する者が産学連携で手を組んで、具体的な形にしようと進めているところです。

――臨床研究の結果は？

中川　２００９年12月に、親水性ゲルパッチを用いたワクチンの臨床研究を行いました。20～70歳代の健康な人の上腕にシートを1日貼って、ジフテリアと破傷風の抗原に対する抗体の量を、2カ月後に調べました。23人中、ジフテリアは18人、破傷風は17人で抗体価が上昇しました。また、効果のなかった被験者を対象に、2回目のワクチンを実施したところ、上がった人も出てきました。さらに、1年後に効果が持続しているかどうかを、この12月に調べます。

　生分解性マイクロニードルについては、動物実験で効果を確認し、現在は20人の被験者を対象に、まず抗原の入っていないもので安全性を確かめているところです。年内に恐らく安全性が認められるでしょうから、次に、針の中にインフルエンザの予防接種のワクチン抗原を入れて臨床研究をする予定です。

■「途上国で感染症を防ぎたい」

――実用化に向けて、今後の課題は？

岡田　実用化を考えると、かなりいい線まで行っているという感触を得ています。親水性ゲルパッチに関しては、抗原量をどれだけ少なくして、コストを抑えられるかが課題です。生分解性マイクロニードルは、製剤の条件が外用剤よりも厳しくなるでしょう。今までなかった剤形ですから、製剤の指針が決まらないと世には出にくいのですが、我々は何とか一番乗りを果たしたいと思っています。

　貼るワクチンのメリットである備蓄性についても、どれぐらいの期間保存できるかを調べているところです。また、いかに安定した製剤に仕上げるかということも重要ですから、いろいろ条件を変えて試作しています。

中川　貼るワクチンの2タイプは、どちらにもメリットとデメリットがあり、どちらがいいかという結論を出す段階ではありません。ただ共通していることは、貼るだけでワクチン接種が簡単にできるようになれば、発展途上国での感染症防止に貢献できる点です。電気が来ていなくて冷蔵保存できない地域や、人や設備が不足し、注射器の使い回しの危険があるところでも、ワクチンを普及させることができます。また、感染症大流行の緊急時には、大規模な投与にも活用できます。

マンガを思想史的に読み解く
「差別とマンガのかかわりを追究したい」

OB訪問
京都精華大学 国際マンガ研究センター 研究員
表 智之——Tomoyuki Omote

京都国際マンガミュージアムは、京都市と京都精華大学の共同事業で、マンガの収集・保管・展示、マンガ文化に関する調査研究などを行っている。「マンガは子どものころから浴びるほど読んできた」という表智之さんは、これまでの人生の半分近くを大阪大学で、江戸時代を中心とする日本思想史の研究に費やした。その学際的な研究環境で培われた目が、マンガと社会をとらえる研究に生きている。

●表　智之(おもて　ともゆき)氏
1969年大阪府生まれ。92年大阪大学文学部日本学科(日本文化学専攻)卒業。99年同大学院文学研究科博士課程修了。日本学術振興会特別研究員、21世紀COEプログラム「インターフェイスの人文学」特任研究員を経て、2005年京都精華大学表現研究機構研究員。06年から同大学国際マンガ研究センター研究員。共著書に『「はだしのゲン」がいた風景』『差別と向き合うマンガたち』など。

閉校になった龍池小学校の建物を活用した京都国際マンガミュージアムの館内には、明治の雑誌や戦後の貸本などの貴重な歴史資料、現在の人気作品や海外のものまで、約30万点が所蔵、展示されている。表さんの全身からは、このマンガの国の住人にふさわしい雰囲気が醸し出されている。文学部の学生時代はモヒカン刈りで学内を闊歩し、卒業式の日に寄ってたかって剃髪されたというから、今以上にマンガの登場人物めいていたのだろう。

表さんは文学部から大学院時代にかけて、日本近世思想史研究で知られる子安宣邦教授(現名誉教授)の教えを受けた。

「子安先生の授業は緊張の連続で、かなり厳しく鍛えていただきました。神道史をはじめ、主に18世紀末から19世紀にかけての日本人の古代観、歴史観や世界観がどう変わっていったかを研究していました。資料を扱って歴史を語るという意味では今も同じですが、ジャンルはずいぶん違っています。

阪大の日本学科は面白いことに、学際的で、他の学問領域とも対話を必要とする空間だったのです。今、ここでマンガの研究をしていると、いろんな分野の方と接点があり、研究会や講演会なども多分野にわたっています。僕の専門の歴史に限らず、同じ対象を社会学や人類学から見たらどうなんだろうかと考える必要があります。学生時代にそういう訓練を受けていたことが役立っています」

なかでも力を入れている研究テーマは、差別とマンガのかかわりだ。

「マンガを一つの思想史的なテキストと考えたときに、それをどう読み解いていくことができるか。差別という問題に関して、マンガが社会にどんなメッセージを発信することができるのか。また、現実にある差別がマンガにどういう影を落としているのか。マンガは省略技法であるがゆえに、極端な描かれ方をする。略画のビジュアルもそうですし、ステレオタイプ的な性格や人間描写など、人間を先入観や固定観念で考える仕組みと直接結びついているのです。マンガがあるから差別が助長されるとみることもできるし、世の中に差別があるからマンガが差別的になっている部分もある。逆に世の中の差別にマンガが抵抗していることもありうる。それは一概に作者の考えとも言えず、読者の期待に応えたり、あるいは読者に分かりやすくするためという部分もあります」

表さんは、マンガ史の研究のほか、資料の収集、展覧会などのイベントの企画、館内でのレクチャーなども担当している。

「マンガを知っていただこう、マンガの面白さを体験していただこうというのが、我々の基本的なスタンスです。しかし、マンガの持っている面白さの中には、社会と激しく切り結ぶものもありますし、不道徳なものも含まれています。あえてそこにスポットを当てた、社会に挑戦するような展覧会、賛否両論が起こるような激しい展覧会も、いずれやってみたいと思っています」

◀対局中の糸谷さん(写真／将棋世界)

定跡にとらわれない「面白い将棋」が身上

NHK杯で準優勝、関西期待の若手棋士は哲学の道も歩む

● 文学部　4年生
糸谷哲郎── *Tetsurou Itodani*

大阪大学文学部哲学・思想文化学専修に所属する糸谷哲郎さんは、プロ棋士としても大活躍。昨年度のNHK杯テレビ将棋トーナメント戦では、永世名人資格を持つ谷川浩司・森内俊之両九段、さらに渡辺明竜王を破り、決勝に進出。惜しくも羽生善治名人には敗れたものの堂々の準優勝を飾った。

●糸谷哲郎(いとだに　てつろう)
1988年、広島市出身。広島学院中学校・高等学校卒業。文学部4年生。98年に新進棋士奨励会入会、2004年に三段。06年に四段(プロ入り)になり、同年度の第37回新人王戦で優勝、将棋大賞の第34回連勝賞・新人賞を受賞。08年に五段。

将棋を始めたきっかけは、4、5歳のころ、テレビのニュースで「ショウギ」という分からない単語を耳にして、父に何なのかを尋ねたことだった。父にルールを教わったが、1カ月もたたないうちに父では相手にならないほど強くなった。その後は広島将棋センターに通い、道場生の子どもや大人たちと指すようになる。

「よく泣く子だったみたいです。自分はよく覚えていないんですが、当時は将棋に負けると泣いて悔しがったようです」

小学校4年で、日本将棋連盟のプロ棋士養成機関・新進棋士奨励会に入る。2006年、奨励会三段として新人王戦に出場し優勝を果たした。この棋戦中に四段に昇格、高校3年でプロ入りした。プロ初年度の06年度は公式戦で14連勝。日本将棋連盟将棋大賞の連勝賞・新人賞を受賞して、将棋ファンの注目を集めた。定跡に必ずしもとらわれず、「糸谷流」という言葉も生まれた。当時を振り返り、「自分も認知されたのかなと思った」と笑う。

07年に大阪大学に入学。現役のプロ棋士が国立大学に進学するのは初めてのことだった。大学進学については、「当たり前のことだと思っていましたし、高校でも大学に行くことが自然という雰囲気でしたから、行かないという選択肢はなかったという感じです」という。祖父が中央大学の名誉教授で、哲学・思想を研究していた影響もあって、哲学への道を選んだ。ドイツの哲学者、マルティン・ハイデガーの『存在と時間』を研究しており、すでに大学院への進学が決まっている。将棋と哲学研究が自分の中でクロスする部分はほとんどないといい、「仕事としては将棋が主ですが、自分にとっては両方が大切です」。研究室などで、哲学に興味を持つ者同士が議論できる、大学ならではの環境が好きだという。

趣味も多彩で、カードゲームやフットサルなどを楽しむ。大学に入学した時、中学・高校の先輩や同級生がいたため、大阪大学将棋部にもよく顔を出していた。今も時折は後輩の指導に当たる。箕面市で一人暮らし。時には自炊もする。食べ物の好き嫌いは特にないというが、「ショウガ、特にすしについてくる『ガリ』は苦手です」。意外に語学も弱点で、ドイツ語を猛勉強中。受験生には「語学はしっかり勉強したほうがいい」とアドバイスする。

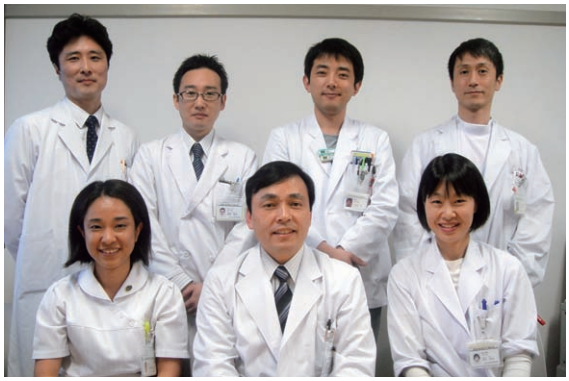
関西若手四天王の一人として、将棋界の明日を担う。今年度は名人戦の順位戦が好調。C級2組で6勝1敗(12月現在)と、昇級に期待がかかる。棋王戦では羽生名人を破った。対局は偏りがあるものの月平均4、5回。好きな言葉は「不屈」と「自由」。目指すのは「面白い将棋を指せる棋士。自分が楽しくないと、見ている将棋ファンも楽しめないですから」と、プロ棋士の表情になった。

HEALTH

■健康

「がんになったら緩和ケア」

薬学研究科 講師
岡本禎晃——Yoshiaki Okamoto
E-mail：okamoysh@phs.osaka-u.ac.jp


緩和ケアチームメンバー（左上が筆者）

◉緩和ケアとは

緩和ケア、まだまだ耳慣れない言葉かもしれません。現在、海外でも国内でもがんに罹患する人の数は増加しています。その中にあって手術や放射線治療、抗がん剤といったがん治療は目覚ましい進歩を遂げていますが、治療による副作用も治療の進歩と並行して増えている印象があります。例えば、大きな手術をすると長い間痛みを伴うことがありますし、放射線治療や抗がん剤で吐き気などを訴える方もおられます。また、最近は従来なかった種類の抗がん剤によって延命はできても、強い手足のしびれや痛みを訴えられる方もおられます。また、がんそのものによる痛みやしんどさなどの症状を訴えられる方もおられますし、さまざまな心のつらさが生じてくることもあります。不安や落ち込んだ気分などの「心のつらさ」「仕事や家庭の中での心配」「人生や苦しみの意味への問い」など緩和ケアとは、患者さんがご自分らしく過ごしていただけるよう、これらの苦痛を予防したり、苦悩を和らげたりするための医療です。

◉緩和ケアチームとは

がんと診断された時から、治療中、治療後のどの時期でも、緩和ケアが適切に提供され、患者さんとご家族ができるだけ安定した状態で過ごすことができるよう、主治医や担当看護師、病棟スタッフを支援する医療チームです。大阪大学医学部附属病院の緩和ケアチームは、現在7名のスタッフで日々活動しています。メンバーはがんに伴う痛み、吐き気、食欲不振などのからだの症状を緩和する医師。気分の落ち込みなど、こころの症状を緩和する医師は、「寝つきが悪い」「熟睡できない」などの問題についても質のよい睡眠が得られるよう病棟スタッフと共に働きかけを行います。そして、これらの症状を総合的に判断する緩和ケアを専門とする医師がいます。また緩和ケアを担当するがん看護専門看護師は、苦痛な症状を和らげ、活動、食事、睡眠、気分転換などの日常生活の質を可能な限り高く保てるよう患者さんやご家族を支援する看護ケアについて病棟看護師と共に検討します。また、患者さんやご家族の希望に応じて、苦痛を和らげるためのリラクゼーションなど薬物療法以外の方法についての情報提供も行います。

お薬に関する調整や情報提供を担当する緩和薬物療法認定薬剤師は、苦痛を和らげるお薬の効果と副作用、他に使用しているお薬との飲み合わせについて確認し、患者さん一人ひとりに最適なお薬の選択、用量の調整が行われるよう検討します。また、患者さんとご家族の希望に応じてお薬に関する情報提供を行い、ご質問などにお答えします。

病棟での回診風景

◉退院後の緩和ケア

入院中に緩和ケアチームにご相談をいただいた患者さんは、退院後も患者さんが希望される場合は、緩和医療外来を受診していただくこともできます。また、緩和ケア提供体制が各地域で整えられつつあります。緩和ケアチームは地域との連携がスムーズにできるよう支援をします。

これまで見過ごされてきた患者さんのあらゆる苦痛や苦悩をチームで緩和する、これが緩和ケアです。

新たな視点で江戸時代の支配をとらえ直す

文学研究科 教授
村田路人——Michihito Murata
E-mail : mrtm@let.osaka-u.ac.jp

かつて、江戸時代の支配の研究といえば、政策の内容やその影響、あるいは支配機関の仕組などを分析するのが主でした。もちろん、これらは支配研究の基本であり、おろそかにすべきではありませんが、これだけで支配の全体像をとらえることはできません。支配は、支配者(領主)が被支配者(百姓・町人など)に対してあることを強制し、被支配者が強制された義務を果たすことによって完結するのですが、この一連のメカニズム、すなわち「支配の実現メカニズム」という視点からも検討する必要があります。

このような視点から改めて支配を見ると、これまで視野に入らなかったものが目に入ってきます。ここで具体的な例を紹介しましょう。享保六年(一七二一)十月、代官久下藤十郎が支配下の幕領である和泉国の一〇カ村に年貢を課したときのことです。この村々が納める年貢のうち大半は米でしたが、一部銀納部分もありました。当時、銀貨は綱吉政権期に発行された質の悪い四宝銀と、その後新たに鋳造された質の良い新銀が流通していました。両者の交換比率は定められていたものの、どちらの貨幣で納めるかは、代官側にとっても、村々側にとっても大きな問題でした。久下は新銀で納入させるつもりでしたが、村々は四宝銀での納入を望んでいました。ここで、一〇カ村のうちの一部の村々が、四宝銀・新銀「通用」で上納したいと代官に願い出ることになります。「通用」での上納とは、両者併用による上納ということです。

◉幕末期の大坂城付近

文久3年(1863)「改正増補国宝大阪全図」(大阪大学大学院文学研究科所蔵)。
用聞の大半は、大坂城とその西を南北に流れる東横堀川の間に店を構えていました。

さて、代官久下は、この出願を受け、二回に分けて納められる年貢のうち、十一月納めは「通用」で、また十二月納めは新銀だけで上納させることにしました。十一月納入分を「通用」にしたことは、代官が若干村々に歩み寄ったことを意味します。

久下は、久下の代官役所に出入りしている用聞の新屋弥兵衛にこの措置を伝えました。用聞とは、摂津・河内などに所領を有している領主に出入りし、領主の支配や大坂町奉行所の支配の一部を請け負っていた大坂町人です。これを聞いた新屋が、「この措置は、お願いした村々だけに適用されるのですか」と尋ねたところ、久下の返答は、「どの村も同様に願い出るのがよい。ただし、これは内証だ」ということでした。新屋は、以上の経緯を村々に伝えました。

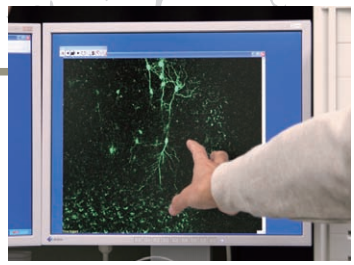
代官の措置は、村々の要求を一〇〇パーセント受け入れたものではありませんが、村々が有利になるような形での政策変更です。そのような変更を行うには、村々が代官にお願いをし、それに対して代官が慈悲をもって認めてやるという形をとる必要がありました。しかし、出願したのは一部の村々だけです。代官としては、年貢銀の納め方について支配下の村々の間で違いがあるのは困るので、他の村々も同様の出願をしてほしかったのですが、それは公には言い出せないことでした。これは、江戸時代の支配が身分制に基づいていたことによるのですが、このジレンマを解決してくれたのが、武士でも百姓でもない用聞でした。代官と村々との間に用聞が介在することで、代官は支配の建前をくずすことなく本音を村々に伝えることができたのです。

江戸時代は二六〇年あまりにわたって続きましたが、これは、幕藩領主が武力を独占していたということだけでは説明できません。支配システムの中に、用聞のようなものが存在し、支配者・被支配者間に意思疎通機能や矛盾抑制機能が働いていたことも大きかったのです。「支配の実現メカニズム」という視点に立つことで、江戸時代の支配像は、もっと豊かなものになるでしょう。

長期記憶の機構解明へ

神経細胞シナプスの新生・廃止の謎に迫る「3段階仮説」

● 生命機能研究科 脳神経工学講座 教授
小倉明彦——*Akihiko Ogura*　*E-mail : oguraa@fbs.osaka-u.ac.jp*



かつて「記憶」は心理学の研究対象だったが、現在では生物学的なアプローチが可能だ。数時間～1日程度で消えてしまう「短期記憶」の仕組みは分子レベルまで明らかになってきているが、長く保持される「長期記憶」については、まだほとんど分かっていない。脳神経工学講座の神経可塑性生理学研究室では、この未開拓な長期記憶の機構解明に挑戦し、独自の実験系を樹立して研究を進めている。

■神経細胞シナプスの「可塑性」とは

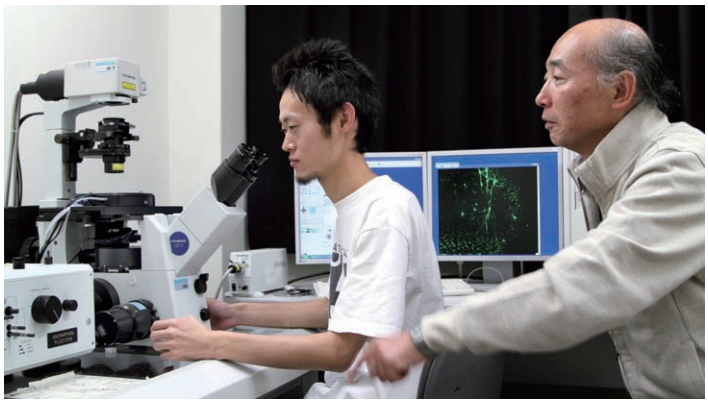
小倉明彦教授は、神経細胞による情報伝達をリレー競技のバトンパスの例を挙げて説明する。

「神経細胞間の情報伝達は、シナプスという継ぎ目部分で、化学物質(神経伝達物質)を介して行われます。その伝達の様子は一定不変ではなく、使われるほど効率が増したり、枝分かれして数自体が増えたりするのです。逆に、効率が落ちたり、消失することもあります。これをシナプスの『可塑性』と呼びます。

要するに、シナプスで情報のリレーをしているわけで、可塑性とは伝達の効率が変わる現象です。一昨年の北京オリンピック男子400㍍リレーで、日本チームは銅メダルを獲得しました。他のチームはバトンパスが下手でミスをしたけれど、日本チームは猛練習の成果を発揮しました。神経細胞の活動は電気信号なのに、シナプスではそれを化学物質の信号に変えて、また電気信号に戻すという面倒なことをするのは、バトンパスの上手下手で伝達効率が変わることによく似ています」

■3回の刺激でシナプスの構造変化

生物学的には、短期記憶がタンパク質の新合成を必要としない既存のシナプスでの変化、長期記憶がタンパク質の合成を必要とするシナプスの新規形成や廃止に対応するという。小倉教授と冨永(吉野)恵子准教授らは、ラットの脳切片を長期培養する実験系を使って、長期的なシナプスの変化を追跡してきた。



「培養脳切片に、短期的にシナプス伝達を強化する(短期可塑性)刺激を繰り返し与えると、その後シナプスそのものが増え始め、やがて長期的な強化状態(長期可塑性)に変換されました。繰り返しは3回必要で、刺激と刺激の間に3～24時間の間隔を空けることが必要でした。私たちは、1回目の刺激後3時間で何らかのタンパク質Aが作られ、24時間以内に2回目の刺激がくると、Aを介してタンパク質Bが作られ、3回目の刺激がくると、Bを介してタンパク質Cが作られて、長期的シナプス新生機構のスイッチが入る、という『3段階仮説』を考えています。しかし、そのABCの実体はまだ不明です。1回目と3回目で何が違うのか、間隔の間に細胞内でどんな反応が起きているのかをつきとめようとしているところです」

■記憶と忘却の仕組みを探究

「一方、同じ培養脳切片に別のタイプの刺激を与えると、シナプス伝達が減弱する変化が起こります。1回だけでは、すぐ元に戻ってしまいます。ところが、3回繰り返すと、何週間も持続する長期減弱になり、シナプスの数の減少(シナプス廃止)を伴いました。このように、シナプスの新生と廃止は、ちょうど裏返しのように起こります。これは何を意味するのでしょうか。前者が記憶で、後者が忘却なのでしょうか。強化と減弱が鏡像的になっているので、忘却ではなくこれも記憶の一種(負方向への記憶)とも解釈できます。あるいは、新生と廃止は一組で記憶と考えるべきかもしれません」

小倉研では、機構の解明に先立って、独自の新現象を発見することを第一目標に置いている。小倉教授は三菱化成生命研の研究員時代に、細胞内のカルシウム濃度を定量する蛍光イメージング装置を世界で最初に作り、1986年に「カルシウムは伝達物質の受容体を通って細胞内に入り可塑性を起こす」ことを示した。その第一号機と同じ手作りの測定装置が今も健在で、学生への生きた教材として活用されている。

名誉教授会を開催しました

多胡名誉教授と歴代総長らによる万歳三唱

毎年恒例の名誉教授会が11月18日(木)、リーガロイヤルホテル「山楽の間」で開催されました。名誉教授70名、総長以下理事部局長ら39名が出席しました。

本会世話人の鈴木胖名誉教授(工)の開会挨拶、物故者追悼に続き、秋の叙勲受章者の代表として、大路清嗣名誉教授(工)にご挨拶をいただきました。続いて、平田オリザ教授(CSCD)による「コミュニケーションデザインとは何か？」と題する講演の後、鷲田総長から、大阪大学の近況について報告がありました。

懇親会では、加藤四郎名誉教授(微)による乾杯の後、お互いの近況報告など旧交を温めながら、終始和やかな雰囲気の中で懇談が行われました。最後に、新たに世話人となる多胡圭一名誉教授(法)の発声による万歳三唱により盛会のうちに終了しました。

講演する平田教授

第４回大阪大学・京都大学・神戸大学連携シンポジウム『21世紀を“みず”と暮らす』を開催します

京都大学・大阪大学・神戸大学連携シンポジウム 三大学連携による知の創出と発信 関西から世界へ

毎年新春に３大学が連携して、高度な研究者と技術者の人材育成に貢献し、それによる関西地域の活性化を目的にシンポジウムを開催しています。今回は、大阪大学が幹事校となり、『21世紀を“みず”と暮らす』をメインテーマとして開催します。かつての人と水との密な関係を取り戻し、さらによりよい方向を探ることが狙いです。

琵琶湖―淀川という日本最大の流域圏、灘の宮水や京都の伏水で知られる豊かな地下水、市民とともに水都復興を目指す大阪、それらを擁する関西地区３大学にふさわしいテーマとして企画しました。

【日　時】 平成23年1月21日(金)13～17時30分
【場　所】 大阪大学中之島センター10階佐治敬三メモリアルホール
○大阪大学・京都大学・神戸大学 総長・学長 による開会挨拶
○基調講演「水なくして生命(いのち)なく、水なくして文化(くらし)なし」
川那部浩哉(滋賀県立琵琶湖博物館前館長・京都大学名誉教授)
○話題提供および総合討論
テーマ「持続する“みず”と人の関係をめざして～現在･過去･未来～」
司会： 池道彦(大阪大教授)
話題提供者：田中丸治哉(神戸大学教授)、藤井滋穂(京都大学教授)、白井大造(大阪市水道局長)、内貴研二(サントリーホールディングス㈱エコ戦略部長)、小浦久子(大阪大学准教授)、古武家善成(神戸大学客員教授)
【参加登録】 http：//www.3univ.jp

受　賞

•審良静男拠点長／教授(免疫学フロンティア研究センター)
「**第15回慶應医学賞**」受賞
「**ドイツ免疫学会Avery-Landsteiner Prize**」受賞

•熊ノ郷淳教授(免疫学フロンティア研究センター)
「**第28回(平成22年度)大阪科学賞**」受賞
•石水毅講師(理学研究科)「**日本生化学会奨励賞**」受賞
•田中克典助教(理学研究科)「**第13回日本糖質学会奨励賞**」受賞
•北河康隆助教(理学研究科)「**PCCP賞**」受賞

Schedule――◇シンポジウム等

●土曜ことばの会
1月22日(土)、大阪大学文・法・経済学部研究講義棟１階文11教室。
問い合わせ先＝土曜ことばの会事務局
E-mail: kinsui@let.osaka-u.ac.jp

●国際シンポジウム　Advanced Science and Technology for Single Molecular Analysis of DNA and Related Molecules
1月24日(月)、26日(水)、国立京都国際会館(京都市左京区宝ヶ池)。
問い合わせ先＝ISSMA 2011 Office
E-mail: Info_ISSMA@sanken.osaka-u.ac.jp
http://www.kawaisaisentan.osaka-u.ac.jp/ISSMA2011/

●国際シンポジウム　International Symposium Towards Comprehensive Understanding of Immune Dynamism (「免疫ダイナミズムの統合的理解に向けて」)
3月1日(火)～2日(水)、千里阪急ホテル(3月1日)、
大阪大学谷口記念講堂・免疫学フロンティア研究センター(3月2日)。
問い合わせ先＝大阪大学大型教育研究プロジェクト支援室(審良プロジェクト担当)
E-mail: akira-pj-rep@ml.office.osaka-u.ac.jp
http://akira-pj.lserp.osaka-u.ac.jp/

●第18回コンピュテーショナル・マテリアルズ・デザイン(CMD)ワークショップ
3月8日(火)～3月12日(土)、
国際高等研究所、日本原子力研究開発機構関西光科学研究所。
問い合わせ先＝大阪大学ナノサイエンスデザイン教育研究センター
(TEL06-6850-5742)　E-mail: cmd@insd.osaka-u.ac.jp

●第13回フィジカルヘルスフォーラム
3月17日(木)～18日(金)、大阪大学銀杏会館。
問い合わせ先＝大阪大学保健センター
E-mail: Hoken-kanri@office.osaka-u.ac.jp

●第7回東アジア地域連携フォーラム
3月26日(土)、3月27日(日)、JICA大阪　国際会議室(予定)。
問い合わせ先＝大阪大学国際公共政策研究科 交渉教育支援センター
(TEL06-6850-5629(代表)、FAX06-6850-5656)
E-mail: negocenter@osipp.osaka-u.ac.jp
http://www2.osipp.osaka-u.ac.jp/~nomura/eastasian/yearly-meeting-new.html

阪大NEWSLETTER
No.50 2010・12・Winter
[阪大ニューズレター]
●発行日：平成22年12月1日 ●編集：大阪大学広報・社学連携室 ●編集協力：毎日新聞総合事業局
●発行：大阪大学企画部広報・社学連携事務室 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘一一・TEL 06-6877-5111
OSAKA UNIVERSITY 大阪大学

グローニンゲン(オランダ)で大阪大学フォーラム「グローバル化と紛争」テーマに

鷲田総長の挨拶

第10回大阪大学フォーラム「グローバル化と紛争―ローカルとコスモポリタンな思考のからまりあい」(Globalization and Conflict: Entanglement between Local and Cosmopolitan Orientations)を、9月28~30日の3日間、オランダのグローニンゲン大学で開催しました。本学からは、鷲田清一総長、辻毅一郎理事・副学長、小泉潤二理事・副学長ほか、約30名の教員・職員・大学院生が参加しました。

今回のフォーラムでは、「現代世界のグローバル化の動態は、コスモポリタンな普遍主義への志向と、ローカルな個別主義への志向のからまりあいにある。そのあり方を探求することはグローバル化研究だけでなく紛争の研究にとっても必須である」という認識をグローニンゲン大学と共有しました。

フォーラムでは、合計31件の研究発表で構成した5つの分科会、大阪大学の特任研究員が制作した民族誌映画の上映、大阪大学とグローニンゲン大学がそれぞれホスト役を務めた2つのレセプションなどが実施されました。分科会では、多数の博士後期課程の大学院生とポスドクの若手研究者が発表しました。また、オランダ国内の他大学だけでなく、ドイツ、ベルギー、イギリス、アメリカなどから合計13名の優れた研究者を招きました。

グローニンゲン大学では、今回フォーラムに参加した教員を中心にしてグローバル化研究センターが新たに設置されることが決まっています。今回のフォーラムをきっ

勢ぞろいしたフォーラムの参加者

かけに、人文科学分野とグローバル化研究の分野で、双方の交流が今後一層進展することが期待されています。

また、大阪大学側が主催したレセプションには、日蘭の学術交流に貢献している在オランダ日本商工会議所会員の皆様も出席してくださり、百数十名が和やかに懇談しました。

人文科学とグローバル化研究で理解を深めあったフォーラム

平成22年度 適塾記念講演会開催

多田羅名誉教授

緒方洪庵生誕200周年にあたる本年の適塾記念講演会が、本学と適塾記念会との共催で、11月24日(水)に大阪大学中之島センター佐治敬三メモリアルホールで開催されました。

脇田名誉教授

大阪大学創立80周年記念事業プレイベントとしての位置づけで、「洪庵の学問を育んだもの」をテーマに掲げました。

鷲田清一総長(適塾記念会会長)の挨拶に続いて、多田羅浩三・大阪大学名誉教授(放送大学教授)が「洪庵の学問を育んだ心」、脇田修・大阪大学名誉教授(大阪歴史博物館長)が「洪庵先生と大坂」と題してそれぞれ講演しました。

約190名の受講者は熱心に聴講し、活発な質疑応答が行われました。

学部新入生を対象とする新奨学金制度を開始します

大阪大学未来基金による事業の一環として、学部新入生を対象とする本学独自の新しい奨学金制度を創設し、平成23年度から開始します。この奨学金は一般入試(前期日程)合格者で、学力がとくに優秀で経済的な支援を必要としている学生に対し、入学時に必要となる学資の一部を給付する制度です。

【申請資格】 一般入試(前期日程)合格者で、入学試験の成績がとくに優秀であり、定められた家計基準を充たすことが必要です。

※合格発表後、対象となる方に申請方法をお知らせします。

【給付額】 25万円

【奨学生数】 40名程度

【申請期間】 平成23年3月中旬～3月下旬

【結果通知】 同4月上旬

なお本学では、平成17年度から学部2年次学生に対して「教養教育奨学金」を設けており、教養(共通)教育において優秀な学業成績を収めた学生約50名を全学部から選んで、一人あたり20～25万円程度の奨学金を授与し表彰しています。

【問い合わせ先】 大阪大学学生部学生支援課(奨学金担当)Tel 06-6879-7089

NEXT ISSUE・No.51 ◉次号は、大阪大学の足元からの国際化について考えます。

[阪大ニューズレター]次号(51号)の特集予告

●大阪大学または阪大ニューズレターへのご意見、お問い合わせがありましたら、Eメールで受け付けております。E-Mail:NEWSLETTER@ml.office.osaka-u.ac.jp

◎阪大ニューズレターは、新聞古紙の再生紙を使用しています。