

[阪大ニューズレター]
社会と大学を結ぶ季刊情報誌

Handai
SEASONAL MAGAZINE

NEWS

Letter
Published by OSAKA UNIVERSITY

●対談 河合隼雄 / 柏木哲夫 1

科学の時代とこころ

心の世紀における『いのち』の教育

特集・阪大フロンティア研究機構 河田 聡 5

大学をダイナミックに!

新産業を創出するための国際的な研究拠点を目指して

産学連携 國井和郎 9

実学としての法学教育

大学院法学研究科附属法政実務連携センター

OB訪問 戸井詰哲郎 11

・住友特殊金属株式会社 代表取締役社長

健康 「前立腺肥大症と癌」 奥山明彦 12

政治 「政治家のふたつの顔」 米原 謙 13

大学院人間科学研究科ボランティア人間科学講座

内海成治 / 中村安秀 大熊由紀子 / 斉藤弥生 渥美公秀 15



No.16
2002/Summer

発行日：平成14年6月1日
発行：大阪大学
大阪府吹田市山田丘1-1
06-6877-5111
ホームページ：
<http://www.osaka-u.ac.jp>

特集

科学の時代と「いのち」

心の世紀における『いのち』の教育

対談

文化庁長官・臨床心理学者

河合隼雄

Hayao Kawai

大学院人間科学研究科教授

柏木哲夫

Tetsuo Kashiwagi

「(情報技術)や生命科学をはじめとする科学の飛躍的な発展が産業構造やビジネスのあり方を根本から変える一方で、殺伐とした事件が相次ぎ、人間関係や社会のあり方を規定してきた規範やルールを脅かすような問題も生じている。そういう意味でも、21世紀は、「科学の時代である」と同時に「心の世紀」である」と同時に「心の世紀」でなく、「いのち」の教育」をテーマに語ってもらいました。

「今までより忙しくなったが、心のエネルギーはそんなに要りません」

河合 健康で普通の生活をしていることですね。月曜から金曜まで勤めに出ていますので、今までは生活サイクルが大違いです。私は自由人で、マイペースで仕事をしてきましたから。

河合 健康で普通の生活をしていることですね。月曜から金曜まで勤めに出ていますので、今までは生活サイクルが大違いです。私は自由人で、マイペースで仕事をしてきましたから。

河合 東京と関西での滞在日数の比率は、
河合 どうしても東京(中心)になつてしまいます。関西は週のうち1日、2日おられたらあり難いのですが。

河合 健康で普通の生活をしていることですね。月曜から金曜まで勤めに出ていますので、今までは生活サイクルが大違いです。私は自由人で、マイペースで仕事をしてきましたから。

河合 健康で普通の生活をしていることですね。月曜から金曜まで勤めに出ていますので、今までは生活サイクルが大違いです。私は自由人で、マイペースで仕事をしてきましたから。

「いのち」と「生命」

河合 健康で普通の生活をしていることですね。月曜から金曜まで勤めに出ていますので、今までは生活サイクルが大違いです。私は自由人で、マイペースで仕事をしてきましたから。

命(せいめい)は違うのではないかと
思うようになりました。生命は有限
で閉じ込められているのに対し、いの
ちは、無限の広がり(開放性)があつ
て、閉鎖されるものではない。有限性
と無限性、閉鎖性と開放性のような
違いを感じるのです。

中川米造さん(大阪大学名誉教授・
故人)が言うておられた言葉が非常に
印象に残っています。『私の生命は間
もなく終焉を迎えるが、私のいのち、
すなわち、存在の意味、価値観は永遠
に続くでしょう』と。そして、今まで
の医学は、生命は診てきたが、いのち
を診てこなかった。これからの医学
は、生命といのちの両方を診ていく必
要があるだろう。教育の面でも、い
のちの教育が今、不足しているよう



生命は有限で閉じ込められているのに対し、いのちは、無限の広がり(開放性)があって、閉鎖されるものではない。



に思えてなりません。

河合 中川先生は凄いい方でした。今、言われた言葉も凄いいことですね。その通りだと思いますが、先生が言われていることを正確に理解しておれば、いのちの教育は良いことだと思えます。ところが、いのちの教育を、生命の教育だと思っている。これは違います。心の教育も誤解されているところがありますが、いのち、といえば、動物愛護と結び付けられたいです。そうではありません。割り切った言い方をすれば、いのちは、宗教の問題で、生命は医学の問題、医学が与ってきた。中川先生の言葉にも、そういう意味が込められているのでは。

古代の人間が生き残ったのは、イネが、いのちを持っていたからです。古代の人たちはイネを、いのち、あるものとして接していたからです。動物も、いのちあるものとして接してきたからです。ところが、今は、イネは収穫すると、どのように料理すれば、おいしく食べられるか、どのようにすれば儲かるか、と即物的に考え、イネの、いのちを忘れてしまっています。即物化によって、いのちとの関係が疎遠になってしまった。科学は即物化によって進歩するが、いのちのことを忘れてしまった。極端に言えば、自分自身の、いのちが分からなくなってしまった。人間のいのちが分からなくなってしまう。今はそういう状態になってしまっています。では、どうすればよいか、なかなか難しく、言いづらいが、「この」のことを考えたらどうですか、と話している。そうすることで、いのちの教育に繋がっていくと思っています。ところが、心の教育は浅いレベルに止まっていて、いのちの領域に届いていなかった。それでは意味がありません。

柏木 17歳少年の問題など、殺伐とした事件の新聞報道では、よく「いのちを大切に」する教育を、という記事を読みますが、狭い意味の「いのち」ではなくて、もう少し広がりとして深さをもった概念の、いのちの教育だと思えます。逆に、そのレベルまで到達しないといけないのかな、と考えます。

河合 その通りです。深い教育をするには、まず、先生から教育をしていく必要がありますね。

柏木 私は人間科学研究科に所属していて医学部のカリキュラム編成にも関心を持っていますが、生命を診るために必要な医学部の知識は膨大です。それを消化するのは大変なこ

とで、心の教育、いのちの教育のレベルまで届いていない。危機感を感じますね。じゃ、どうすればよいか、はつきりとした解答はありませんが、医学教育だけでなく、日本の教育全体に関わる問題でしょうね。

河合 日本だけの傾向ではないでしょうが、知識がどんどん増大している、その知識を蓄積し、上手に使う者が社会的な地位を得る。しかし、そうでない者との間にエアポケットができる。それが、いろんな問題の元凶になったりする。教育全体を見直さなければならぬ。

教育について

柏木 話がそれるかもしれませんが、私は精神科医として心の悩みを抱えておられる方々と接してきました。そこで感じるのは、現在の教育の弊害としての問題を抱えているケースが意外と多い。そういう側面から、心に悩みを持っておられる方を先生はどうみられますか。

河合 今の教育路線に乗っている子どもは(それをなんとも思わないので)平気だが、こんな場合はどうだろうか。例えば、肉を食べることに子どもが、「牛を殺してまで」と疑問を持って周りの者に質問すると多分、「変なことを考えるのはよしなきい」という答えが返ってくると思う。そうすると、その子どもにとっては一番求めていた答えが否定されてしまうわけですね。

これは、あるスクールカウンセラーの話ですが、茶髪の女の子を担任の先生が連れて、「何とかやめるようにしてくれませんか」と相談にやってきました。カウンセラーにその女の子は「先生は何のために生きているのですか」。その質問に一瞬、詰まったカウンセラーは「そのことを分かったら、また話に来るわ」と言っていて、その後何度かやって来ました。女の子は、人間は何故、生きるのか、死んだらどうなるのかについて話があったのに、同級生は相手にしないし、先生も受験やスポーツの話ばかり。それで、この学校で唯一私が違うということを主張したくて茶髪にしたという。しばらくして女の子は茶髪でなくなっていました。「私には話し相手ができなかったので」と話していたそうですが、この子にはなくそ！という力があります。ところが、この子のように張り合えない子どもは閉じこもってしまう。

柏木 こんな話もあります。学校の授業で古い卵と新しい卵を食べる時、「どちらから食べますか」というテストがあって、正解は新しい方だった。しかし、日常生活では、普通は古い方から食べますね。知識と本質の間の遊離を感じます。教育の本質について考えないといけない。

河合 知識を蓄え、その知識を自分の力で消化していくのがゆとり教育だと思っていますが、学力低下、つま

少しぐらい学力が低下してもいいじゃない。
それよりも知識をどう生かすかの方が
大事な教育ですよ。



り知識の問題ばかりに集中するでしょ、今は。極端ですが、少しぐらい学力が低下してもいいじゃない。学力低下をあまり心配することはないと思う。それよりも知識をどう生かすかの方が大事な教育ですよ。ノーベル賞を受賞した学者や大芸術家と言われる人たちの、小・中学校での学力は、必ずしもよくなかったのでは。

幸せ&幸福とは

柏木 今の学生は、私らの学生の頃と比べると、喧嘩をしないで、和氣あいあいと、仲良く、上手に付き合っている。しかし、一個人としての親密さ、深い関わり方をしません。心の中に入っていないで、実に表面的です。自己開示もしません。親兄弟の話や自分の生い立ちなど個人のプライバシーに関するものは話題にしない傾向が強い。これは、現代社会の大きな特徴かなと思います。

河合 これが大きな問題です。昔は逆でした。関係が深くなり過ぎて、困るようなこともありましたね。しかも、という人間関係で、相手の要求を断るにも断りきれなかったりして。現代社会では、お金ですべてを解決することが多くなって、人間関係は希薄になってしまった。スピーディーに、効率よく、能率的に物事を進めようとして、心の関係を切ってしまうのです。しかし、人間関係には、いのち、が存在することを、若者にも分かってもらわなければならぬ。努力すれば、その辺のことが分かると思いますよ。

柏木 どういう努力をすればよいのでしょうか。

河合 分かりやすい例は、失恋をしたとか、身内に不幸があったとか、あるいは、名作を読んで感動するなどして、精神的にショックを受けて、いのちとの関係を体験する。その機会を生かすことでしょうか。そんな時

は、われわれの方からも若者の心の中に入り込んでいかないといけない。(若者は)そうした体験を求めて無茶をする場合もあるのではないのでしょうか。

柏木 いのちの関係を持つことに、親の方が躊躇しているのかもしれない。

河合 昔は、お金がないから心を使わないといけなかった。経済的に裕福になって、今は、心を使わなくなりました。

柏木 私は、父親が早く亡くなり、貧乏な少年時代でしたから、我慢することの大変さを体験しました。そのことによって得たものは大きかったですね。アルバイトをして車を買える時代ではありませんでしたから。河合 これだけ、経済的に豊かになったときの幸福とは何かを考えるべきです。昔、僕らは、金さえあれば幸福になれる。極端に言えば、白いご飯さえ食べられたら幸せ、それだけでよいと思いましたが、あれは白いご飯を食べるために心を使ったからですよ。それが、段々と本当の幸せ、何が幸せかを不問にされてきましたね。

日本人は福祉に関心を持ちますが、モノをあげよう、お金をあげよう、と思いついて福祉の本質を忘れてしまった。そうではなくて、私は福祉も文化も同じだと思って、文化ボランティアということを出したのです。福祉ボランティアと一緒に

ことで、困った人に何かをしてあげるのがボランティアという考えではありません。ボランティアは困った人がいないと出来ないというのが大間違い。ボランティアは福祉の延長線上にあるというのが僕の考え方です。もっと言えば、文化ボランティアは自分のためにやっているということ。福「も」社「も」、幸せのための仕事です。

柏木 (ということとは)与えることと、受けることの双方向性があるということですね。

河合 若者たちに、そういうことをもっとやらさないといいません。僕らの子ども頃は、 unnecessary 苦勞、苦しみを少なくすることが幸福だった。今は、必要な苦勞を引き受けることを忘れてる。子どもたちに必要な苦勞をさせることが大事です。子どもたちに、そうさせるには、まず、先生が自分で苦勞を引き受けることです。苦勞は先生からしなければならぬ。

柏木 それには時間がかかるし、工夫も必要です。先生方にとっては、しんどいことをせずに、ワンウェイのレクチャーをしていた方が楽という気持ちがあるでしょうね。

河合 先生の方が、いのちと関わりがないことをしようとしているような気がします。先生も生徒も必要な苦勞をしないとね。

柏木 先生の意識改革は、大学の先生も含めて、重要な課題でしょうね。

心やいのちが関わることには、
 苦しみや悲しみが関係してくる。
 それが必要であるなら引き受け、
 その中から幸福が生まれてくる。



大学でも授業評価というのがあって、学生による先生の評価を行っていましたが、ちゃんとした講義・教育をしている先生の評価は高いです。私らが学生の頃でも、事前の準備をして授業する先生とそうでない先生では違いがすぐ分かりましたもの。

河合 不思議なことに、同じことを言っても、一夜漬けの知識か、背後にたくさん持っているかは分かるのですね。

柏木 その辺の感受性は、なんと言ったらよいのか、教育以前のもの、人間の本能として持っているのでしょうか。

老いと死、生と死

柏木 病気や死に関することが、教育の中でどのように位置付けをすれ

ばよいのかについてコメントしていただきたいのですが、その前に、戦後の日本の価値観の変遷をみてみると、敗戦後の復興の過程で、強さと生産性に価値をおき過ぎたように思います。その対極として、弱さと非生産性になかなか目を向けなかった。そういう意味では、弱さと非生産性は、老いとか死ということに繋がるわけで、日本人の心の中でそれにフタをしておしまっていた。教育でも、とりあげにくい性の教育が出てきて、その後しばらくして死の教育へと推移している。どの国でもそういう経過をたどっているのでしょうか。

河合 老いや死にフタをすることがマイナスである、老いや死についての教育が大事であることに最近、や

つと自覚するようになりまし。死

つと自覚するようになりまし。死についての教育は、生命と死の教育ということですが、どうせ人間は死ぬんだから、と単純にとらえるのではなく、生きた教育にする努力をしてもらいたい。

柏木 死の教育は、突き詰めていけば、生の教育ということだと思えます。これまでは、生きていくという現実から死を見ようとする意識がありました。逆、死から生を見ることに置き換えてみようという意識するようになりました。体育や生物、科学などの講義で、死へのプロセスなどについて少しずつ教える傾向が出てきました。死の教育学会といったものが出来てくれば、流れが変わってくるでしょう。

河合 柳田邦男さんが話していたことですが、5歳の坊やが2歳の弟を亡くして悲しんでいる時、小児科の先生がスーザン・ソングの絵本と一緒に読んでくれたのを、ずっと忘れることなく心にとめていたということ。小児科の先生の存在も大きいでしょうが、その子が小学5年生になって、そのことを柳田さんに話したというのです。5歳の子どもだから(生と死について)分からないというのではないのですね。

で幸福に

柏木 10歳の時に母をがんで亡くし

たという50歳くらいの方から手紙をもらったのですが、その方は、幼いから母親の病状を知らされていなかったため、心の準備がない状態で母の死を迎え、大変つらい思いをしたという。死を迎えるのは現実だから、心の準備をして家族全員で肉親の死を迎えたかったのに、と。つらいことをシェアする、という意識を持たせるのも教育だと思えます。

河合 隠すこと(がよいこと)だと思っているが間違いです。つらいこと、苦しいことを避けることは出来ない。実際に、そのような悲しみに遭遇すると、一生、背負っていかなければならぬ。5歳の子どもでも、それをちゃんと受け止めているのですから。

柏木 この対談のタイトルが「心の世紀における『いのち』の教育」ということですが、タイトルから感じること、先生の思いを最後に一言。

河合 今、話してきたことが、そのままタイトルに当てはまると思いますが、心やいのちが関わることには、苦しみや悲しみが関係してくる。それが必要であるなら引き受け、その中から幸福が生まれてくるのだ、と思います。そのことを体験して、知ってもらうことが教育でしょうね。

柏木 避けずに一緒にシェアしましょう、引き受けましょうということが大変なことですね。貴重なお

大学をダイナミックに！

新産業を創出するための国際的な研究拠点を目指して

●特集・阪大フロンティア研究機構

機構長・大学院工学研究科教授——河田 聡—— Satoshi Kawata
Email: kawata@frc.handai.com

FRC立ち上げの背景

文部科学省の今回の試みに東京大学先端科学技術研究センターと共に選ばれた感想を。

大変大きな責任を感じています。FRCは阪大のみならず、日本の工学研究科の未来の研究体制を探り、社会に対する貢献のあり方を模索するパイロット的な実験センターと言えます。

20世紀の日本の大学は、日本が世界に追いつき追い越すための産業支援型の教育機関でしたが、21世紀には、日本発の産業を創出し世界に貢献していくことが大学に求められています。その目標に向かって日本式の研究教育システムから、新産業を生み出す人材を育てる欧米型の大学へ転換を図っていかねばなりません。そういう意味で、FRCは大学における壮大な実験・実践の場なのです。

それだけに期待は大きい。ボトムアップである現在の大学の



工学部はこれまで産業界に人材を輩出してきたが、産業の空洞化が進み、これまでのように既成産業が人材を必要としなくなっている。学生の工学部離れも起きている。それでは工学部は不要かといえば、そうではない。長引く不況で体力が弱っている企業に代わって、工学部は新しい産業を興していかなければならない。その役割を担うのがFRCです。

既存とは違う機能的・弾力的な新しい研究開発組織

そのためには、工学研究科を改革しなければならぬ。

成熟した学会をベースにした研究分野には国の科研費がつかますが、学部・学科に属さない新しい分野の研究には研究費を申請する窓口(分科細目)もないのが現状。ナノテク

新産業創出のための阪大フロンティア研究機構(略称FRC)が大阪大学大学院工学研究科に2001年10月に発足した。既存の研究システムにとられない体制で、国際的に魅力ある研究拠点をめざす新しい時代に向けた新しい国家プロジェクトの一つ。既に先端技術として注目を集めるナノテクノロジー(超微細加工技術)研究のための四つのプロジェクトを立ち上げ、続いて将来の産業を生み出す森林経済工学、デザイン工学など新たな分野の研究にも着手する。「大学におけるフロンティア(未開の地)を開拓するための壮大な実験・実践の場所」と話す機構長の河田聡教授にFRC発足の背景、目指すところなどを語ってもらいました。

組織は、良い面もあります。しかし、それぞれの学部・学科の講座の下や学会の中で研究を続けているタテ割り・ヨコ割りの今のやり方では新しい研究分野を組織的に生み出すことは難しい。特に、現在のようなゼロ・サム(サム)の状況で定員増を伴う学科創設は予算的にも実現が困難。現在の組織を再編成して新しい研究拠点(学部や学科)をつくるのではなく、既存の組織とは違ったスタイルの別の新しい研究体制をつくるというものです。それがFRCです。





絶縁体の上で2種類の原子を動かして超微粒子を組み立てる装置 「絶縁体の上」も「2種類の原子を動かす」のも、それで「超微粒子を組み立てる」のも世界で初めて。

阪大フロンティア研究機構

(Handai Frontier Research Center / 略称FRC)

文部科学省が平成13年度にスタートした科学技術振興調整費「戦略的研究拠点」育成事業の一つとして、大学や国立研究所、民間研究機関などに公募した108件の中から東京大学先端科学技術研究センターと共に選ばれた大阪大学大学院工学研究科の新しい研究組織。東大先端研が社会・生活環境に関する科学の研究に取り組むのに対し、阪大工学研究科のFRCは、ナノ工学や医療福祉工学、リサイクル工学など、新産業・学問創出に結びつく研究テーマにチャレンジする。テーマは工学研究科のほか学内外、海外の研究者、民間企業研究者からも募集する。

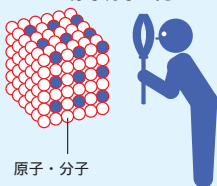
これまでの研究開発組織とは違い、民間人で過半数を占める役員会がトップダウン式に迅速な意思決定を行う。研究者は研究に専念し、運営は民間主導とする。機能性と弾力性、かつ流動性のある組織運営が特徴。評価も論文の数や特許の数ではなく、一つの研究が新しい産業・雇用をどれだけ創出するかを基準とする。

5年間に50億円の予算がついているが、企業や自治体、国際機関などからも研究費を募り、大学を民間の常識に基づくビジネスの場にする実験・実践の場でもある。4月1日には研究費の調達や、産業界との橋渡し役を行う非営利組織(NPO)のフロンティア・アソシエイツ(略称FRA)が発足、FRCの体制は整った。

工学に基づいて原子を見る、測る、動かす、組み立てる

原子分解能顕微鏡

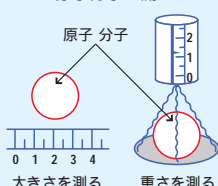
原子分子を見る



原子・分子

原子分解能計測装置

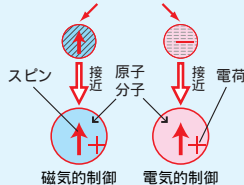
原子分子を測る



大きさ測る 重さを測る

原子分解能制御装置

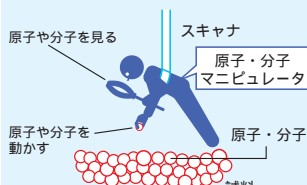
原子分子を制御する



磁氣的制御 電氣的制御

原子分子操作装置

原子分子を操作する



原子や分子を見る スキャナ
原子・分子 マニピュレータ
原子や分子を動かす 原子・分子
試料

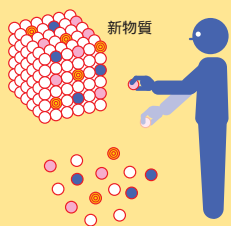
原子分子微細組立装置

(アセンブラー)

原子分子から新物質や

新デバイスを組み立てる

原子・分子で微細組立



ノロロジーはその一つの例でした。これでは新しいものは出来ません。また、単年度予算で1年前から研究費を申請しなければならぬ仕組みだと、年度途中で新しい発見があっても翌年まで待たなければなりません。こんな、のんきなことをしては世界に勝てないし、新しいものは生まれません。

FRCでは、従来の学部・学科の教育研究環境では行い難い研究分野を機能的・弾力的に、かつ集中的にやるうというわけです。既存の学科組織に属している研究者がFRCで期限付きのプロジェクトに参画し、研究を終えると元の教育組織に戻って行く。学外からも同様に。ダ

イナミックに戦略的に研究に没頭することが出来るわけです。それに必要なスタッフや研究に要する費用を戦略的研究拠点育成として文部科学省が5年間に50億円助成してくれることになったのです。ばらまきでなく、将来の産業・研究分野創成につながるテーマに集中投資します。科研費がつく従来のような研究テーマは選考から外し、将来の国際社会が必要とする新しい工学にチャレンジしようというわけです。

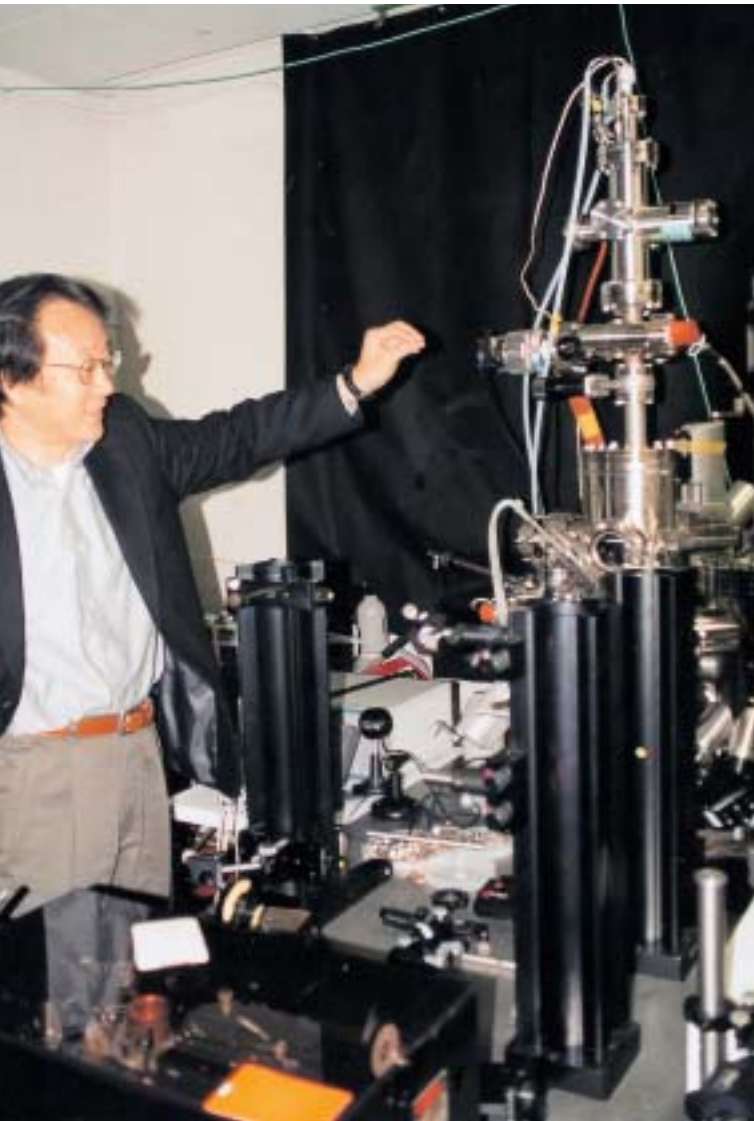
ナノテクノロジーに特化、そして森林経済工学など未開の分野へまず、ナノテクノロジーの研究からというわけです。FRCをスタートして

すぐ、21世紀の基礎技術とされるナノテクノロジー研究のためのプロジェクトを立ち上げました。取り組んでいるのは、ナノフォトニクス、ナノ力学、ナノ構造分子化学、複合機能化ナノマテリアルの4分野です(8ページを参照)。このほか、将来の日本の産業として育ちうる新しい分野、例えば、航空宇宙工学、医療福祉工学、森林経済工学、デザイン工学、危機管理工学、ロボット工学などもフロンティア研究分野の候補です。

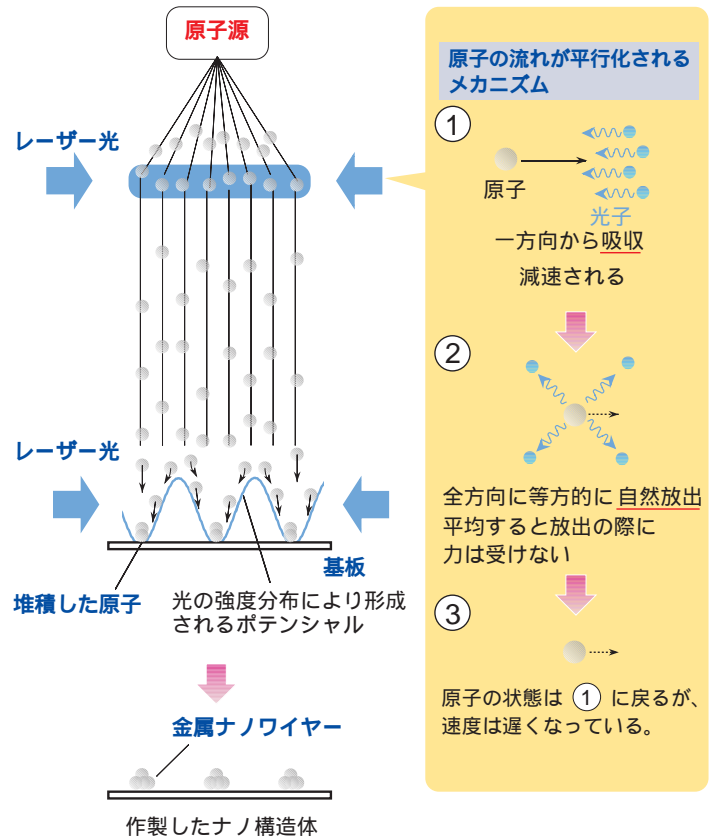
今、売れているモノといえば、ユニクロのカジュアル衣料、携帯電話、ミニバイク、ゲーム機のプレイステーションなど。お年寄りの買いたいものは余り見当たらない。21世紀は高齢化社会です。お年寄りが欲しいものは安全であり医療福祉だと思つた。だとすると、安全工学や福祉工学の研究が必要。製品を高付加価値で売る時代になってデザイン力や芸術性のある工学技術、工業製品が求められています。生産の拠点がアジア、特に中国にシフトしていますが、モノをつくるだけでなく戦略・政策を研究する政策工学も必要です。こうした研究テーマのうち、いくつかを2002年度から着手します。

例えば、

森林経済工学とロボット工学です。日本の国土の70%を占める森林は重要な資源なのに荒れ放題。森の中に住居があるヨーロッパのように



◀ ナノ金属パターン作製装置。真空チャンパー内で気体化した原子に半導体レーザーの光を当てて原子を制御し、基板上にナノスケールの金属ワイヤーを作製した。



日本も森の活用を考えるべきです。FRCでは、素晴らしいナノ材料としての可能性がある木材を工学的に研究して新しい建築素材や土木素材の開発に取り組みようとしています。地球総合工学専攻の今井克彦教授は、「2年以内にビジネスとして成り立つようにしたい」と意欲的です。ロボットは、国際的な学術プロジェクトに成長した、ロボットのワールドカップ「ロボカップ」の提唱者である知能・機能創成工学専攻の浅田稔教授が、人間と共存可能な知能ロボットの開発を目指しており、研究を産業創成に結びつけることは可能です。

専門家の視点でなく、産業界が求める研究テーマを

産業界との連携も積極的に図っていく方針のようです。

企業から1000万円単位の研究費支援を受け入れることにし、既の上場企業15社から1億7000万円を確保しています。企業は今、研究室・スタッフを強化・充実することは困難な状態です。出来ない研究は大学に任せたいのが得策。企業が大学に期待するのは明日の産業を生む研究です。大学を企業の研究の手足にしよつというものではありません。大学と企業の役割分担が望まれます。

学外にも研究テーマを公募すると、評価はどのようにされますか。

基本的には、FRC自らの提案、

企業側からの提案、個々の教官からの提案という三つの方法で研究テーマを求めて選定します。学内に研究実施者がいない分野については、広く国際社会にも参加を求めます。昨年12月に研究テーマ、アイデアを一般公募したところ110件の応募がありました。民間企業の研究者からの提案もありました。研究室に閉じこもっている大学の教授には思いもつかないことを期待しています。その中には驚くほど大胆なアイデアはありませんでしたが、研究テーマの審査は専門分野以外の有識者を中心に行います。従来のような学会の物差しで判断はしないということです。研究者の視点にない、産業界が求めているようなテーマを選ぶためです。

従って、論文の数や特許の数で評価はしません。数でなく、その一つが多くなる人に影響を与え、そこから新しい産業が生まれ、新しい雇用が創出されるか、そのためのビジョンと意欲のある研究者を特に高く評価します。

ですから、実績ある研究者はもちろん、いまだ、花開いていない若い研究者にも門戸を開き、支援をします。阪大工学研究科の教官の4分の1に当たる約120人がFRCに参加する予定です。

既成概念にとられない評価には運営の仕方これまでとは違った組織が必要。

大学のように、教授が組織運営の



Research Projects × 4

ナノ構造分子化学・プロジェクトチーム
馬場章夫工学研究科教授をリーダーに教授7人、助教授・助手5人の12人で構成。

化学力によるナノ構造分子の新構築法の創製と、機能性分子の創製、ナノ構造触媒による高効率反応の確立を研究の3本の柱にしている。分子レベルでの自己集積、界面および超分子の特性を生かして効率的で実際的なナノ物質の作り方を確立し、超精密重合、従来の機能を大きく超える光・磁気特性を持った機能性ナノ分子を生み出す。さらに、これらの環境社会情勢に応える「ものづくり」を進めるために必須の機能触媒をナノ機能により創製していく。

このほか、化学力で緻密に構造設計し配位子により安定化するなどの手法を用い、金属-金属結合数を自由に变化させたクラスター化合物を合成。この構造と性質の相関を明らかにすることで、触媒機能の基本的な考察が可能になり、ナノ触媒設計が大きく前進することが期待できる。

複合機能化ナノマテリアル・プロジェクトチーム
馬越佑吉工学研究科教授をリーダーに教授6人、助教授・助手12人から21人で構成。

研究の柱は、固有の極微細構造・組織、ナノ物質特有の機能の制御によって先進的構造材料の開発とナノレベルでの材料特性評価システムの確立。既に、高加速電圧の電子線を非晶質(アモルファス)合金に照射することで、局所的にナノ結晶をつくることに成功。電子線の照射によって原子が動き、その働きでナノ組織が形成されるという。また、鉄-ジルコニウム-ホウ素合金などで新しいナノ複合材料の一つ、セラミックス素材であるナノコンポジット組織の形成にも成功している。今後は、これに磁性を持たせたりして、硬くもろくもないといった相反する機能を持ったナノコンポジット材料の開発を目指す。

ナノフォトニクス・プロジェクトチーム
河田聡工学研究科教授をリーダーに教授3人、助教授2人から11人で構成。

ナノフォトニクスは、光子(光の粒)でナノ構造(1ミリの100万分の1、分子の大きさ)を見て触り動かして刻む、という研究。「ナノテク」が注目を集めるようになり、この研究にも陽が当たったようになった。光子の波長はマイクロメートル(1ミリの1000分の1)程度、ナノメートルはその1000分の1。3桁の高さの壁を光子で乗り越えようという、ブレークスルーのサイエンス。このブレークスルーに20年以上取り組んでいる河田教授の研究室では、ナノフォトニクス技術を駆使して50ナノメートルの精度で体長10マイクロンの牛をつくることに成功。極微細加工による光の彫刻は生体の中を、血管を通してどこへでも進んでいくことができる。体内の内部に入っていく光「近赤外光」の応用技術は未来のマイクロ医療を可能にするものとして世界の脚光を浴び、オックスフォード大学、ハーバード大学、阪大医学部などの研究者たちとネットワークを組んで実用化を目指している。このほか、フォトニクス結晶(光の結晶)やギヤ、コイルなどをつくったが、ナノフォトニクス・プロジェクトチームでは、さらに追究し、生体内で動作するマイクロマシン・ナノマシンの開発など産業応用につなげていく。

ナノ力学・プロジェクトチーム
森田清三工学研究科教授をリーダーに教授1人、助教授1人から8人で構成。

文部科学省の科研費特定領域研究「原子ナノ力学」の領域代表を務める森田教授の研究室では、原子間に働く結合、相互作用など、さまざまな種類の力で原子の判別・特定や制御が可能かどうかの研究に取り組んでいる。また、原子の判別や操作、組み立てに使える可能性もある原子の力のマップづくりなどにもチャレンジしている。これらの研究には、原子や分子を見るだけでなく、操作ができる非触媒原子間力顕微鏡(AFM)を使うが、森田研究室は市販のものより性能が1ケタ高い非触媒AFMの装置を開発、シリコン原子の引き抜きに成功している。「新しい結果を出すには最新の装置が必要」が森田教授の持論。研究成果は半導体技術への応用を目指す。ナノ力学がFRCのプロジェクトとなったことで、装置開発、材料開発などの研究がさらに進展するものと期待されている。

ナノテクノロジー(超微細加工技術)

「ナノ」は10億分の1を意味する単位。1メートルの10億分の1。ナノレベルで原子や分子を観察し、その働きを見つけて新たな製品開発に利用する技術や大量の情報量を小さな記録媒体に蓄える高密度記録技術、半導体の集積回路を微小化してスーパーコンピュータを携帯端末並みの大きさに小さくする技術をナノテクノロジーという。例えば、2.5cm角の砂糖1個に国会図書館の情報量や新聞の文字情報を20年分詰め込む技術の研究開発も進んでいる。応用範囲は広く、ITから医療、環境・エネルギー、材料・加工など様々な分野で革新をもたらす21世紀の基盤技術とされている。米国が国家ナノテク戦略(NNI)を推進するなど、欧米では国家レベルで研究開発に乗り出している。日本も13年度に総合科学技術会議で重要分野として方向づけられ、バイオ、IT(情報技術)に続く第三の先端技術として注目されている。

大学の教官は研究・教育のプロですが、大学の運営に対しては素人です。FRCでは経営センスのある民間人に運営を担当してもらい、研究者は研究に専念しようと考えています。これは、間近に迫っている国立大学の独立行政法人化に備えたトレ

ーニングと言えます。パイロットスタディーという感じですね。大学をダイナミックに、機能的に、時代に応じた組織・研究体制に変革していくための…

世界に貢献する大学になるためのチャレンジ
国の予算は期限付き。FRC独自の運営を考えなければならぬ。FRCと連動した法人格を有したフロンティア・アソシエイツ(略称FRA)を4月1日に発足させたのは、5年後に国の支援がなくなってもや

つていける体制にするためです。FRAはFRCを監督する文部科学省と産業界、各種協会・財団など外部組織との間をつないで、企業の資金を受け入れたり、研究成果を具体化

させるための組織です。企業から入る研究費はFRCでは現行の大学の規則で処理しなければならぬが、FRAでは必要に応じて臨機応変に運用することが可能です。大学は儲けることはできないが、FRAは収入のあるビジネスです。外部から招

いた研究員にFRAから報酬を支払うこともできます。大きな成果を上げた研究者には、国家公務員で最も高い東大長を上回る給与を支払うことも可能です。

最後に、機構長としてFRCにかけの意気込みと熱いメッセージを。FRCは、国際的競争が予想される大学ビジネスにおいて、日本の大学がアジアの地方大学としてでなく、世界に貢献する大学になるためのレ

実学としての法学教育



研究成果を社会に発信、
学術・知的交流ネットワークの構築を図る

●大学院法学研究科附属法政実務連携センター

センター長 大学院法学研究科教授 國井和郎 Kazuo Kunii
E-mail: renkei21@law.osaka-u.ac.jp

シンポジウムやセミナーなどを通じて知的ストックを積極的に地域社会に提供してきた大学院法学研究科は、産業界、法曹界、地域社会との学術・知的交流を図る附属施設として法政実務連携センターを立ち上げ、法学・政治学の現代的で先端的な課題に関する創造的研究に取り組んでいる。国立大学の法学系で産学連携の総合的なネットワークを構築しているのは東大と阪大だけ。既に、法曹界や産業界との連携で着実に研究成果をあげており、知的ストックを社会に還元し、貢献する斬新で意欲的な試みに期待は高まっている。

先端的な法律問題について学外の経験豊富な実務家の講義を学部教育に取り入れてきた。法学・政治学は理論学科であると同時に、人の生き方や社会のあり方を扱う実践的な学問であることから、実社会での現実問題をも教育研究し、研究成果を社会に還元し、社会の発展に貢献すべきとする考えに基づいている。

実務家による実践教育のひとつは、阪大出身の弁護士、裁判官、検察官で構成する阪大法曹界のメンバーを非常勤講師に迎えた講義「ロイヤリング」。裁判の仕組みや訴訟の具体的な進め方、係争中の生々しい諸問題を取り上げ、その法的処理と理論構成のあり方などを法曹実務家の立場から分析・解説する。実際の訴訟で争っている問題から学生に法理論の意義を体験させ、法学の実践的な側面を体得させる阪大独自の特色ある講義。当初は非公式の講義だったが、学生に対するインセンティブが強く、教育効果が大きいことから正規の開講科目となった。それから数えて十数年、講義内容も年々充実を図ってきた。

もう一つの実践教育は、民間企業の法務担当者による講義で、企業法務と「渉外法務」。

「企業法務」は、企業活動に伴う法律問題を取り上げ、企業の法務戦略から実学としての法学を教育するもの。第一線の企業法務担当者現在は



大同生命元監査役と日立造船の法務部長(を非常勤講師として、国内の法律問題を講義する。これに対して、渉外法務は、シャープの法務担当者が国際取引や海外企業との訴訟問題について実践的な講義を行っている。

企業活動をめぐる法律問題は複雑・先鋭化する傾向にあり、法務戦略の重要性はますます高まり、実務教育の必要性も増大するものと予想される。それに伴い、企業の法務担当者、これまでに以上の高い知識や能力が求められて、大学がそうした高度な専門職業人の養成と再教育の受け皿となる必要性が高まっている。こうした流れの中で、阪大の先駆的な実務教育は学生に好評。産業界からも実学志向に高い評価を受けている。

法学研究科にも実学志向を強める連携大学院を導入

法学研究科は1999年の大学院重

点化に併せて国立大学の法学系では最初に連携大学院方式も導入、2講座を新設した。

大学院にも実務のエキスパートを教育研究スタッフに加え実学志向を強めるためのもの。民間の研究機関やシンクタンクと提携して6人の客員教官を迎えている。現在は、U.F.J総合研究所、関経連と関係の深い(財)関西社会経済研究所と連携、2機関から派遣の客員教授、客員助教は、大学の管理運営を除き、専任教官と同等扱いで、制度的に法学研究科の教官組織の正式メンバーとなった。

学外研究機関の研究員を正式なスタッフとした画期的な取り組みは、法学研究科における企業関連法教育の充実と同時に、民間企業との共同研究の呼び水、窓口にもなり、産学連携の制度化の一環としても高く評価されている。

また、大学院重点化を機に法学研究科には「ロイヤリング」の経験を生かした、総合判例解析科目を1999年4月に開設。非常勤講師の弁護士による実務教育を実施している。これは法科大学院の先取的な試みで、法学研究科の特色の一つになっている。「ロイヤリング」と「総合判例解析」の二つの講義を契機に専任教官と弁護士をはじめとする法曹界との研究交流が強化された。

このほか、大阪弁護士会の協力を得

法曹界の実務家、企業の法務担当者による実践教育で大きな成果
理論に強く、実務に明るい法学部を
目指し、実践的な教育を志してきた阪
大法学部は、早くから社会に生起する

法政実務連携センターを中心とする3つの連携



連携プロジェクトの成果

学術情報の発信を通じた社会貢献
 先進的課題の発掘と研究成果の情報発信
 社会に貢献する具体的な政策提言

学内における法的側面からの協力支援
 他研究科等の産学連携事業への法的支援
 TLO等の取組みへの積極的サポート

てインターンシップ制を導入、毎年、弁護士事務所20人の学部生が弁護士活動を体験。大阪弁護士会との研究交流などの副次的な効果も生まれている。

関西経済5団体との連携講義などに進展

一方、法学研究科ではシンポジウムやセミナーを開催、知的ストックを地域社会に提供してきた。

法学研究科が招へいした外国人学者によるセミナー、欧米の「トポリート・ガバナンス」、ヨーロッパの製造物責任法」などを、大阪工業会と共催で開催、外国の最新情報を提供して産業界にもインパクトを与えた。さらに進んで、産学連携をメインとした政策提案型のシンポジウムも開催。中でも注目されたのは、関西連など関西経済5団体と連携して1999年度にスタートした企業向けの、産学連携公開講座

「義」。今日的な問題をテーマにした半年間の連続講義には一般市民も聴講するほど盛況。単発の産学連携シンポジウム、企業再編に伴う法的諸問題」なども開かれ好評を得ている。

産業界・法曹界・地域社会を結ぶ学術・知的ネットワークの構築

こつした大学と社会を結ぶ様々な取り組みを統合し、総合的・効率的に運営するため、2001年4月に立ち上げたのが大学院法学研究科附属法政実務連携センター。センターは阪大のロースクール、法科大学院構想にも連動するが、目指すのは研究成果を社会に発信するための学術・知的ネットワークの構築である。

センターは法学研究科が産業界、法曹界、地域社会をつなぐ連携の窓口。まとめ役となり、実社会が抱える先進的な諸問題を理論的に検討、成果は法学研究科の教育研究と社会に還元する新しい学問的実験といえるもの。

企業は今、現実に発生した法律的な問題を解決することから、トラブルが起きないようにするために、どうすればよいかの予防法務に、さらに進んで

企業は専任教授・助教の3人と客員教官3人の計6人。当初の客員教官は、裁判官出身の大阪法務局訟務部長、弁護士、松下電器産業の法務担当長、このほか、運営委員会を設置。センター所属の6人の教官と法学研究科長、評議員1人（財関西社会経済研究所専務理事のメンバーを中心に運営にあたる。

企業展開をつまくするための法的な条件整備をするための戦略法務にシフトしつつある。法政実務連携センターは、それに着眼、戦略法務をターゲットとしていく。将来、発生し得るであろう法律的問題を想定、その対応策、答え」を研究する新しい分野。将来問題に前もって「答え」を用意しておくということ、先物買い」といえるが、大学には理論的蓄積があるからその可能性はあるという。

地方自治体との連携も深める

この方針に沿って、14年度から企業が抱えている今日的な問題について共同研究を開始する。

大阪市を除く大阪府内の市町村職員のための共同研修施設であるマツセOSAKA（財大阪府市町村振興協会内のおおさが市町村職員研修研究センター）と協力して、マッセ主催の研修で、法学研究科の教官が民法や行政法、地方自治法等の講義を担当している。その中でも、企業の戦略法務に対応するものともいえる政策法務研修は、地方分権化に備え、制度と条例立案に必要な法律や理論を勉強しようとするもので、マッセにおいても市町村職員の需要度の高い科目と位置づけられている。

さらに、法政実務連携センターの発足を機に、マッセとの協力関係を強化するために、政策法務研修の経験を足場にして、14年度からは科目等履修生として選抜した市町村職員10人と法



学研究科の院生を対象に、研究科としての授業をそれぞれで行い、単位も与えるという試みを始める。授業は10月～2月の間に6回。テーマは政策法務に関する実践的課題を取り上げ、地方自治体の実務家と院生、教官の間で議論を深める。科目等履修生からは科目あたりの授業料も徴収する。このような学外の施設において科目等履修生を加えた形で出張授業をする試みは国立大学では恐らく初めて。

「大学の信用が高まると、研究成果の発信に対する企業などからのフィードバックが多くなり、交流も深まる。これまでの蓄積もあって、幸い、法学研究科へのインパクトが多い。連携をさらに密にし、企業間情報の橋渡し役も、将来的には法科大学院創設へつなぐ役割を果たしたい」。國井和郎センター長はそう話し、具体的に動き出した産・官・学の総合的な学術・知的ネットワーク

仕事以外のことにもヤジ馬根性を 持って勉強を

●OB訪問

住友特殊金属株式会社 代表取締役社長

戸井詰哲郎

Tetsuo Toizume



「学生の頃の寮仲間が最近、また、山登りを始めましたね」 大阪大学の4年間を寮生活で過ごした戸井詰哲郎さん。当時を懐かしむ表情には企業のトップとしての厳しさは見られないが、「サバイバルになれば、まだ、われわれの方が生き残れるかもしれませんね」。穏やかな口調の中に、まだ、若い世代には負けられない、という気概が溢れている。

入学された頃の日本は発展途上、大阪大学はどうでした。「入学したのは1956年。私は南校旧工学部(の木造校舎)でした。その校舎は間もなく豊中キャンパスに移転、阪大も過渡期といった感じでした。高校は鳥取の米子ですが北風寮に入りました。この寮は在学中に取り壊されましたが寮生活は私の財産になりました」

財産?物が豊かでない時代でしょ、6畳一間の部屋に先輩と2人住まい。ほかにも多くの先輩や同輩、後輩もあられ、寮生活はいわば縦社会です。

先輩は良く面倒を見てくれましたがおのずと上下関係があって、先輩には先輩としての礼を尽くさないといけない。同輩や後輩との接し方もそれぞれ違う。寮の規則が特にあるわけではなく、伸び伸びしておおらかでしたが寮生活で人との付き合い方を身に付けたような気がします。山登りは3年の頃、寮の先輩の呼びかけで始まり、年1回、有志で夏山に登りました。奨学金と家庭教師のアルバイトで生活するのが精いっぱい。山登りは、お盆前に寮の周辺の民家の大掃除をする割のよいアルバイトがあって、そのお金で行きました。北風会の集まりは今も続いています。3年ほど前から、当時の山登りの仲間と、また、登ろうや」と再開、夏の北アルプスや南アルプス、10月末には家族連れで御嶽山のふもとに集まっています」

薫陶を受けられた先生は、「大学院に進んだ者と違って、学部生は先生とそんなに身近に接することはありませんでした。ですから薫陶というより印象に残ったという点では、磁性の研究で大家だった永宮先生です。総長第13代(を務められた金森順次郎)先生は当時、講師でした。永宮先生は専門以

外でも驚くほど博識でした。ある時、『どうしてそんなに幅広い知識が身に付くのですか?と尋ねると、先生は『人の話をよく聞いてくるから(耳学問)』と言われたのです。この言葉がずっと印象に残りまして、社会人になつてからも、実に役に立ちました」

具体的には、どんな場面です。「人の話を聞くというところは、ヤジ馬根性というか、いろんなことに興味や関心を持つことだと、自分自身もそのように心掛けました。ですから部下にも、仕事以外のことにもヤジ馬根性を持って勉強をしろ」と言ってきました。仕事にはどんなことが役に立つかは分かりませんが」

住友特殊金属でのプロフィールを拝見しますと、実に順風満帆ですね。「比較的、悩まずに今日まで来られたんですが、入社してしばらくは、それなりに苦労をしました。最初に配属されたのが材料を試験する部門で、所帯は40人くらい、職人さんの集団でした。日本経済の屋台骨を支えてきた製造業のモノづくりの現場も当時は不備な面が多く、材料を開発するために必要な計測機器が完備されていませんでした。そんな状態で、いきなり『お前もやれ』と一つの仕事を任せられるわけです。誰も教えてくれませんが、先輩の技術を真似たりしながら、自分で計測方法を見つけて開発に取り組みました。結果がはつきり出ますので、一つ一つの仕事が勝負です。職場での人間関係にも気を使わないと仕事がつまらなかつたかどりませ

ん、何とかそれが出来たのは寮生活で人の付き合いを訓練されていたお陰でしょうね。結果的には、最初のころは体験がその後、役に立ちました。良い時代に育ったと思いますよ」

現在では環境は随分、違います。「今の人たちは環境に恵まれません。設備は揃っているし、一から工夫をする必要もありません。だから、サバイバルになつたら、こちが勝つかも知れないネ」若い世代について一言、「副社長までは技術系の新人社員の面接をしました。ただ、それだけで(能力を)判断するのは実に難しいが、若い人たちに接してみると優秀です。しかし、おしなべて物事にあまり疑問を持ちません。すつと受け入れてしまつ。疑問を持つことは新たな発見、進歩につながるのですが、上司にも問題があるのでしょうか。管理職が部下を叱らなくなつたのか、叱られるのを嫌がるのか、どちらかでしょうが、私は、管理職には、時々、若い人たちにも責任を与えて、自分でやらせるようにと、文句を言います。責任を持たせると、結構、ちゃんとやるし、さうしないと人は育ちません」

仕事以外でやってみたいことは、いろいろありますが、オーロラが見たいなあ。自然現象を見たいのですよ。いっしょに。私が山に登る一つの理由はその楽しみがあるからです。山の中で観音さんを見た、というふうな話があるでしょう。それと同じように、飛行機に乗ってもオーロラ現象が見られるのでは、という楽しみがあります」

健康

「前立腺肥大症と癌」

大学院医学系研究科(泌尿器科)教授

奥山明彦

Akiniko Okuyama

E-mail: aokuyama@uro.med.osaka-u.ac.jp



前立腺とは

前立腺は図1のように男性の尿道の奥、膀胱から尿道に移る場所に取り囲むように存在しています。この前立腺は精巣(睾丸)から分泌される男性ホルモン(アンドロジェン)とも



図1: 前立腺と膀胱、尿道、直腸との位置関係

言います)によって調節されており、男性ホルモンの供給を止めると萎縮します。精液の成分である前立腺液を産生し、性交時に尿道に分泌されることになりま

構造的には、尿道側の内腺とその外側の外腺に大別され、いずれも精液を産生しています。40歳代になると内腺の増殖がはじまり、一部の人では増殖が著明となり尿道を圧迫して排尿困難を訴え泌尿器科医を受診します。この状態の患者さんが前立腺肥大症と診断され治療の対象となります。一方外腺からは前立腺癌が発生します。したがって前立腺肥大症と前立腺癌はそれぞれ独立した疾患で、前立腺肥大症から癌が発生することはありません。

肥大症も癌も「ライフスタイル」とくに食生活に深く関係しており、とくに前立腺癌と動物性脂肪摂取との関係が指摘されています。例えばアメリカ人の白人の発生頻度に比較して日本人は10分の1、ハワイの日系二世の頻度はこの中間です。これまでに日本人には頻度の低い癌でしたが、食生活の欧米化によって図2のように著しく増加しており、20年後には男性の癌のトップに立つと言われて

前立腺癌とは

肥大症も癌も同じように排尿困難を訴えます。50歳代のなかばから70歳代前半に発症して、夜間の頻尿(2回以上)、尿線が細い、尿の飛びが悪いなどを自覚するようになります。肥大症の場合、肛門から指を入れて前立腺を触診する(直腸診)のほか

にウロフロメーターなどの排尿機能検査を行って排尿困難の程度を確認、肥大症の程度は超音波検査にて測定します。前立腺癌では少量採血して前立腺特異抗原(PSA)を測定することにより簡単に発見ができるようになってい

ます。検診や人間ドックでこの腫瘍マーカーが上昇していたり、排尿困難を訴え、直腸診や超音波検査にて前立腺癌が強く疑われる場合、針を使って前立腺組織を取ってきて顕微鏡で癌組織があるかどうか確認

します(前立腺生検、組織診断)。癌が見つければ、CTやMRI、骨シンチグラフィにて「癌の広がり」を診断します。治療 前立腺肥大症に対しては薬物療法と手術療法があり、自覚症状や肥大の程度に従っていずれか選択します。

一般的に程度の軽いものでは、プロ

一般的に程度の軽いものでは、プロ

ります。とくに内分泌療法が大変有効で癌が進行していても長期間のコントロールが可能です。具体的には注射や内服によって精巣(睾丸)の働きを抑制したり、男性ホルモンの作用をブロックすることにより癌の進行や転移を抑制でき、副作用も殆どありません。また放射線治療も有効です。

まとめ

食生活の欧米化などのライフスタイルにより、前立腺肥大症、前立腺癌はますます増加すると考えられます。さいわい前立腺癌は比較的進行の遅い、治療しやすい癌であり、健康診断や人間ドックにて腫瘍マーカー(PSA)の検査を受けることによ

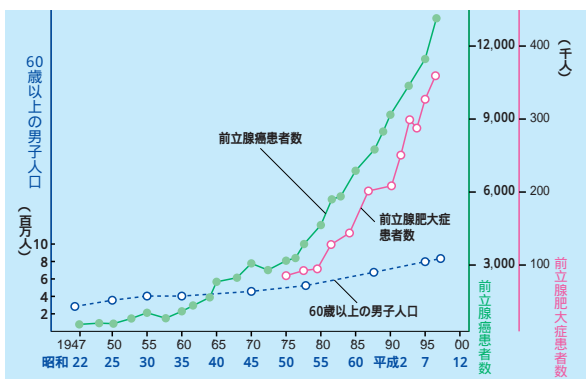


図2: 日本における前立腺肥大症、前立腺癌の患者数の推移(1947-2000年)



下村 伊一郎 教授

生活習慣病の治療応用に成果

柿本 辰男 助教授

サイトカイン作用の分子機構の理解に成果

「東京テクノ・フォーラム21 ゴールドメダル賞」を受賞

下村伊一郎教授(大学院生命機能研究科)、柿本辰男助教授(大学院理学研究科)「東京テクノ・フォーラム21 ゴールドメダル賞」を受賞
2002年4月19日に東京テクノ・フォーラム21より下村教授、柿本助教授にゴールドメダル賞が贈られました。本賞は、科学の進歩発展に向けて、創造的、革新的な研究実績を示しつつある新進気鋭の研究者に贈られるものです。
下村教授は、糖尿病・高脂血症・動脈硬化症といった生活習慣病の発症機序に、脂肪組織及びびくつかの転写因子が重要であることを、発生工学的・分子生物学的・生化学的に証明し、実際の上下への治療応用へと結びつけたその成果が評価されたものです。
柿本助教授は、サイトカインの合成酵素



柿本助教授



下村教授

を発見し、また、生化学的研究を通じてサイトカインの合成ルートがこれまでに考えられてきたものとは違うことを示しました。さらに、サイトカインの受容体も発見し、サイトカイン作用の分子機構の理解を大きく進めました。これらの成果は農作物の改良に役立つことも期待されています。
この賞は、毎年2〜3人の研究者に贈られており、本学の若手研究者が活発な研究活動を行っていることの表れであります。
大阪大学公式ホームページをリニューアル
大学公式ホームページ(日本語版・英語版)のリニューアル版が完成し、4月1日から運用を開始しました。



近年、インターネットによる情報発信が進展し、ホームページを中心に各種の情報発信を行うことがますます重要となっていることから、本学の情報発信機能充実の一環としてリニューアルしたものです。
本学が新しい新たな情報発信ツールとしてメールマガジンも刊行しています。当面は月一回(第4水曜日)のペースで発行しています。皆さまのご登録をお待ちしております。
大阪大学ホームページ
<http://www.osaka-u.ac.jp>

シンポジウム等
ポランテア人間科学公開講義「共生の時代」
6月14日(金) 10月11日(金) 11月8日(金)
大阪大学人間科学部51講義室。問い合わせ先

「共生の時代」
大阪大学人間科学部51講義室。問い合わせ先

「人間科学研究科ポランテア人間科学講座・助手案」06 6879 8064
COE International Symposium "Replication, maintenance and expression of genomic information"
7月2日(火) 医学部銀杏会館。問い合わせ先「生命機能研究科・辻本眞英教授」06 879 3300
E-mail: tsujimoto@gene.med.osaka-u.ac.jp
第15回D.V.X 研究会
7月31日(水) 8月2日(金) 医学部銀杏会館。問い合わせ先「基礎工学研究科物理系専攻物性物理科学分野・那須研究室」06 850 6430・6432
<<http://moss.mpe.es.osaka-u.ac.jp/DVX/>>
日本放射線腫瘍学会 第8回医学生のための放射線治療セミナー
8月1日(木) 3日(土) 医学部・医学部附属病院及び関西地区大学セミナーハウス。問い合わせ先「医学系研究科集学放射線治療学・井上武宏助教授」TEL 06 6879 3482 FAX 06 6879 3480
E-mail: student2002@radonc.med.osaka-u.ac.jp
日本放射線腫瘍学会 第4回放射線腫瘍学夏季セミナー
8月6日(土) 4日(日) 日本シーリング株式会社本社2階講堂。問い合わせ先「医学系研究科集学放射線治療学・井上武宏助教授」(TEL) 06 6879 3482 FAX 06 6879 3480
E-mail: doctor2002@radonc.med.osaka-u.ac.jp

第10回国際ロタリー血液ポンプ研究会
9月11日(水) 14日(土) リーガロイヤルホテル大阪府北区中之島。問い合わせ先「医学系研究科臓器制御外科分野・市川肇助手」(TEL) 06 6879 3154 FAX 06 879 3159
E-mail: isrp@surg1.med.osaka-u.ac.jp
<<http://www2.convention.co.jp/isrp/>>
第9回メルク・ボネイ・サークル大会
9月21日(土) 人間科学研究科東館105、106号室。問い合わせ先「人間科学研究科・能川元一助手」06 6879 8077
E-mail: nogawam@hus.osaka-u.ac.jp
日本化学会第82秋季年会
9月25日(水) 28日(土) 全学共通教育機構A・B棟他。問い合わせ先「日本化学会第82秋季年会係」TEL 03 3262 6163 FAX 03 3262 6168
<<http://www.chemistry.or.jp/>>
第21回日本痲呆学会
10月3日(木) 4日(金) 大阪大学コンベンションセンター。問い合わせ先「第21回日本痲呆学会事務局・田中稔久助手」医学系研究科・精神医学教室 FAX 06 6879 3359
E-mail: chinou21@psy.med.osaka-u.ac.jp
アルツハイマー病及び関連疾患の分子神経生物学
10月5日(土) 6日(日) 大阪サンパレスホテル。問い合わせ先「アルツハイマー病及び関連疾患の分子神経生物学事務局・田中稔久助手」医学系研究科・精神医学教室 FAX 06 6879 3359
E-mail: chinou21@psy.med.osaka-u.ac.jp
国際会議の2002(21st Symposium on Reliable Distributed Systems)
10月31日(日) 19日(水) 大阪大学コンベンションセンター。問い合わせ先「SRDS2002 2大会委員長・情報科学研究科・菊野亨教授」E-mail: kikuno@ist.osaka-u.ac.jp
<<http://www.kku.ics.es.osaka-u.ac.jp/SRDS2002.html>>

「共生の時代」
大阪大学人間科学部51講義室。問い合わせ先

「共生の時代」
大阪大学人間科学部51講義室。問い合わせ先

大学院人間科学研究科 ボランティア 人間科学講座

人間の行動、心理、社会などを、さまざまな側面から、科学的手法で人間とは何かを探求する「ボランティア人間科学講座」は、現代社会の重要なキーワードの一つであるボランティアの名称を取り入れた国立大学唯一のユニークな講座。国際協力論、ソーシャルサービス論、地域共生論の研究分野で構成。地域の人々と共に活動できる人材育成などを教育目標に、国内外のフィールドでの実践とアカデミックな理論を有機的に統合し、ボランティアや市民社会のあり方を学問として探求している。

また、ボランティア人間科学講座の教官が中心となって「国際ボランティア学会」を運営している関係から、国内外のボランティア団体や関連機関とも連携、実践家の豊富な経験と知識も取り入れている。

●国際協力論

教授 内海成治 Seiji Utsumi
E-mail: seiji@hus.osaka-u.ac.jp

教授 中村安秀 Yasuhide Nakamura
E-mail: Yastisch@aol.com



途上国の人々の健康や教育、貧困問題など幅広い分野にわたり、学際的な研究を行っている。ODA（政府開発援助）、国際ボランティア団体、国連機関、途上国の大学、研究所などと連携を保ちながらフィールドを重視し、途上国の人々の生活に直結した生き生きとした学問の場となることを目指している。

教育分野は内海教授が担当。「国際協力を研究するには、地域に入り込んでいくこと。旅人でなく参加する人にならないと実態が見えてこない」が持論の内海教授は、学生たちとともにケニアやグアテマラなどに出かけて、小学校教育や子どもたちの生活を調査。研究の成果は、途上国の教育改革に活かされている。今年は、アフガニスタンへの教育支援に力を注いでいる。



保健医療分野は中村教授が担当。中村教授は、日本では小児科医として障害を持つ子どもの保健医療に携わっているが、国際協力の現場では、インドネシアの母子保健やアフガン難民キャンプなど、主に子どもと女性に焦点をあて、地域の生活に触れながら、住民の視点からアプローチ。「途上国で暮らすなかで、書物に書かれていない多くのことを学ぶことができ、日本社会の姿にも新たな関心を持つことができた」と話し、学生には「書を抱えてフィールドに出かけてほしい」と呼びかけ、「知のワンダーランド」を目指している。

●ソーシャルサービス論

教授 大熊由紀子 Yukiko Okuma
E-mail: DZY00573@nifty.com

助教授 斉藤弥生 Yayoi Saito
E-mail: ANA27521@nifty.com

病気や障害が重くても、年をとっても安心できる福祉サービス、医療サービスを日本に根付かせるための研究をしているのが、ソーシャルサービス論。諸外国との比較研究など、国際的な視点で追究している。その一つが、公務員が仕事として行っているのに、まるでボランティアのように、やさしく、きめ細かいデンマークの福祉・医療サービスについての研究。「お役所仕事」でなく、ごく自然なのは何故か、を検証することで日本の福祉・医療サービスのあり方を探る手立てにしようとしている。

学生も、デンマークやスウェーデン、ノルウェーの現場に出かけて、障害をもつ人やお年寄りと触れ合いながら日本との比較・分析に取り組み、韓国からの留学生は日本の在宅福祉を研究テーマにしている。現場を重視し、先進的な自治体や病院・企業の実務者や障害運動のリーダーをゲストにした授業



は学生たちに新鮮な感動を呼び起こしている。

朝日新聞の論説委員時代に海外の政策を取材、日本の福祉政策に数々の提言をしてきた大熊教授は、「だれもが誇りを持てる社会にするには、個人の心掛けでなく、社会の仕組みを整えること」と指摘、「教科書には書いていないソーシャルサービスの原理・理論を見い出そうとしている最中。実学に理論的な裏付けをしていきたい」と話している。

●地域共生論

助教授 渥美公秀 Tomohide Atsumi
E-mail: atsumi@hus.osaka-u.ac.jp

「よい理論ほど実践的なものはない」をモットーに、地域でのさまざまなボランティア活動をグループ・ダイナミクス（集団力学）の枠組みで研究するのが地域共生論。具体的には、まちづくり、災害救援、地域防災など、実践だけでなくボランティアについての理論構築を試みているのが他の大学にない特徴。

中心的な研究対象は災害時のボランティア。1995年の阪神大震災を兵庫県西宮市の自宅で経験した渥美助教授は、被災者・研究者として西宮ボランティアネットワークに参画。活動を通して、ボランティアには災害復旧の物的な支援だけでなく、心の通う支援が必要であることを痛感し、その後起きたインドネシア地震や台湾地震、東北水害などの現場で研究室の学生らとボランティア活動に参加。支援を行うと同時にボランティア活動を参与観察。体験レポートを書くだけでなく、災害現場でのボランティアと被災者の関係などを分析し、理論化していくための研究を行っている。

渥美助教授は、犬によって心を癒す動物介在療法や地域通貨、総合学習、環境教育、障害者のサポート、小児科病棟でのボランティア、NPOを通じたキャリア形成などのテーマにも院生や学部生と取り組んでおり、「これらをグループ・ダイナミクスという学問で総括、体系づけていくことが大学人の使命」と話している。



NEXT ISSUE・No.17

●未来開拓学術研究推進事業をレポートします。

[阪大ニュースレター]次号(秋号)の特集予告