

■対談

◆違いを認め合うところから始めよう

河田 大宅さんとはここ十数年、毎年秋に会議で台湾にご一緒していますが、大宅さんは育児から教育、経済、政治、国際関係まで幅広く自由な発想で発言なさっています。最近では道路公団の民営化の問題でも大活躍です。今日は日本の教育や大学のあり方などについて、ズバリ語っていただこうと思います。

大宅 個の確立という意味では、父・大宅壮一の影響もありますし、ICU（国際基督教大学）で磨きをかけられたところもありますね。日本では多くの場合、「違っちゃいけない、みんな一緒がいい」という育てられ方をしますが、私は個性的な大宅家の中でも、特に違っていました。兄、姉2人、そして年が離れて私。「もう一人、男の子がほしい」のに、生まれたらまた女だった（笑）。しかも姉2人は母に似て美少女。「下のお嬢ちゃんだけはお父さん似ですね」と、来客の十人中十人が言う。「みそっかす」のお陰で私は枠にはめられない自由が与えられた。何でも一人で考え、一人で決める。今思うと変な女の子でしたね。

河田 戦後ジャーナリズムの指導者だった大宅壮一先生は大阪の高槻のお生まれで、38年前の関西大学創立80周年の記念講演会のとき来てくださったことがあります。大宅さんはお父さんには、ずいぶん可愛がられたでしょう。

大宅 可愛がられるというよりは、うちは“雑草教育”と称して、突き放されましたからね。ただ、高校時代にアメリカに行きたかったけど、父が大反対したのは、少しは末っ子として可愛いという思いがあったからかも…。ICUは私にとってアメリカのようなものとして選んだんですね。個性の強い学生が多かったし、先生も素晴らしかった。私は身長が170cmもあるし、父に似て言いたい放題。だけどみんな違っていいんだという雰囲気の中で、輪をかけて伸び伸びしちゃった（笑）。



河田 私も50代になってようやく悟ったのですが、「人間は顔が違うように、性格も心も能力も違いがある。それぞれの違いを認め合うところから始めよう」という発想の原点ですね。

大宅 平等とは、機会と権利が平等であればよい。自由な生き方が許されていれば、結果に差が出るのは当たり前。結果が異なることを恐れるあまり矛盾が起きる。「平等」と「同じ」は違うのです。

「個」を確立し、自分で答えを！

「問題解決は自己確認、自己主張、自己責任から」

大宅 映子 ◆評論家・ジャーナリスト
河田 悌一 ◆学 長

行政改革や道路公団民営化を推進する委員会の委員を務め、テレビやラジオでも歯に衣着せぬ意見で問題の核心に迫る大宅映子さん。今回の河田学長との対談では、行政と並んで改革が必要な教育について、今、何が重要なかを語っていただきました。大学の風通しをよくすること、「個」を確立し、資格よりも自分で考え、自分で答えを見つけ出すことに意味があることなど、大宅さんの主張は明快です。風通しのよい、進取の気風みなぎる個性的な「大人の大学」——それは独自の改革を進める本学が目指すところでもあります。

◆基礎を固めた上に、それぞれの個性の花が咲く

河田 戦後の復興期には遅れた日本を克服するため、出発点も同じ、到達点も同じといった平等主義が必要だった。が、そういった護送船団方式の弊害が出てきたわけですね。

大宅 だから今の閉塞状態がある。昭和30年代の日本は貧しくて税収が増えなかった。でも住宅や道路などの社会資本は必要。そこで特殊法人方式で、住宅公団が家をつくり道路公団が道路をつくった。その考え方はその時点では正しく、大いに喜ばれた。

本来、特殊法人は官と民の「いいとこ取り」のはずだったのに…。予算があれば全部使い、四国に3本も橋を架けて、ずっと利息も払えない状態なのに誰も責任を取らない。そういうことはやめよう、生きてお金の使い方をしようということ。

河田 文部科学省がこの4月から国立大学を法人化し、大学も淘汰される時代になりました。確かにこの国で87もの国立大学が必要なのかどうか。独自の理念や目的をもって創立された私立大学としては、同じ土俵で競争できる時代になったのはいいことですが…。

大宅 大学は多過ぎますよ。行政改革委員のときに教育の規制緩和をやりましたが、その中で「一人でも大学に行きたいと言う人があったら、その町に大学をつくらなければいけない」なんて意見が出る。全員が同じように大学へ行くという発想が間違っています。

河田 日本の教育システムも改革が迫られていますね。関西大学は近代国家にふさわしい法律知識をもつ自立した市民を養成するために設立されて118年。現在、社会や企業、国民が私たちに何を求めているか考えながら、学生一人ひとりの個性を伸ばしながら品格のある、国際社会で通用するリーダーとしての人材を育てねばなりません。

大宅 個性って、しっかりした土台の上に生まれるものであって、初めから自由におやりなさいというのは無理ですね。教育には当然、矯正が伴う。最低限のことは画一的に教え込まなきゃいけない。画一的に教え込むことがいけないという前提が間違いのもとです。

河田 東アジアの中国、韓国、ついこの間までの日本も含め、儒教の文化圏の国々においては学問の基礎をきっちり教え込む文化と伝統がありました。最近やっと日本でも、かつての「読み書きそろばん」、音読や計算などの重要性が見直されてきましたね。

◆いいところはいいと評価する「大人げ」が必要だ

大宅 ところで、学生による教員の評価はどうなっていますか。

河田 「計画(Plan)——実施(Do)——評価(See)」という、授業がどう計画され、実施されたか、その内容を評価する体制が確立されています。いまの学生はこの先生の教え方はどうか、この授業に出て自分の学力はどのくらい増したかなど、きわめてシビアに判断しますよ。

大宅 若い人は批判すると傷つくと思いがちです。例えば、ゼミの発表に対して、親友だから批判できないとか。でも仲良しごっこではいけない。批判することと友情と何の関係もない。意見が違うのは当たり前で、それはけんかじゃない、議論なんです。

河田 違いを認め、褒めるところは褒める。これは日本人が苦手とするところですね。3人の娘がアメリカの中学、高校に通ったとき、向こうの先生がおっしゃった。「日本人は褒めない。アメリカだったらピアノを2年間習ったら、もう2年もやってこれだけ上手に弾けるようになった、と積極的に評価して褒める。日本の親は5年もやっているのにまだこの程度しかできません、と否定的に言う。やっぱり褒めなきゃいけない」と。

大宅 メディアも相変わらず、たたくだけでしょ。成熟社会で、これ以上税収が増えない。どうしたらもっと社会がうまく運営できるかを一緒に考える時代なのに大人げない。悪いところは批判すべきですが、いいところはいいと評価する「大人げ」が必要ですね。

◆自己確認、自己主張、自己責任で「個の確立」を

河田 さて、IT化が進展し、21世紀のグローバル化する世界で、日本はどう進むべきだとお考えですか。

大宅 私はずっと「個の確立」を言ってきたのですが、「わがまま」と勘違いして進んできているように思います。「個」と

いうのは「公」を踏まえた個人で、責任を取ることが前提にあります。

河田 関西大学の教育でも単に知識を詰め込むのではなく、自分自身の確固たる考えを持つこと、そしてその考えを堂々と発言すること、いわゆる「個の確立」が重視されています。

大宅 自己確認、自己主張、自己責任、この三つがセットで行われないと駄目。大学生時代に受けた同時通訳の齋藤美津



河田 榎一(かわた ていいち)
 ■1945年京都市生まれ。大阪外国語大学中国語学科卒業。大阪大学大学院で中国哲学を専攻。和歌山大学助手、助教授を経て、1986年関西大学教授。国際交流センター所長、文学部長、副学長を歴任し、2003年10月学長に就任。1980年に米国エール大学、1991年に在外研究員としてプリンストン大学で中国思想史を研究。著書に「中国近代思想と現代」「中国を見つめて」(ともに研文出版)など。共訳に「フランス勤工儉学の回想」(岩波新書)。

子先生の“effective speaking”は素晴らしい講義でした。1分くらいの時間制限を設けた自己紹介、デモンストレーション、感動させるスピーチ。日本の自己紹介のように「誰それです、どうぞよろしく」なんてものじゃない。名前を覚えてもらうための印象的なスピーチの訓練で、アメリカでは幼稚園からやっていますよ。

河田 中国人も、自己アピール力が非常にありますね。やはり多くの人びとの中でもまれながら生きているから、自分の存在価値を知ってもらう必要があるのです。日本人は「出る杭は打たれる」というが、目立たないようにしすぎる傾向がまだ強い。自己主張するとともに、相手の意見も理解できる

人間は顔が違うように、性格も心も能力も違いがある。それぞれの違いを認め合うことから始めよう。

ようになることが大事です。

大宅 そうです。7割くらいの人が「そうだ」と思う意見が正しくて、それに反する意見は「変わっている」のか。そうじゃない、一人ひとり意見が違うのが当たり前です。「解」は一つではない。父はよく「いろいろあらあな…」と言っていました。私の好きな言葉です。失敗しても敗者復活で、人生に再挑戦の場が用意されていれば、挑戦する気持ちになるはず。

河田 本学も今年4月から法科大学院ができます。いったん社会に出て戻ってこられる方もあるでしょうし、さまざまな経歴の方が入ってこられるでしょう。法科大学院が大学を、社会を変える一歩になるのではないかと期待しています。何と云ってもこれからは「阿吽の呼吸」ではなく、外国人を相手に、きちっと論理的に交渉でき、説得できる人材

を育成しなくてはいけない。

大宅 法科大学院もいいですが、私はまず司法試験そのものを変えればいいのと思います。法律は全部覚えなきゃいけないわけ？ 要は的確に法律を引き出して、使えればいいわけでしょう。現在のような記憶力重視ではなく、普通の常識的な感覚を持つ法律家を育てる司法試験制度が必要です。

◆大学の風通しをよくしよう

河田 では、今後の日本の大学はどうあるべきとお考えですか？

大宅 まず風通しをよくすること。大学はもっと「大人の人間」をつくることにしなきゃ。義務教育でも、教育委員会が指定する学校に行かねばならないのでは、学校は何の努力も不要となる。まず、競争原理の働くシステムにすることです。

河田 日本の大学は今、ビジネススクールや会計学などの専門的な職業人を養成するコースを設ける必要にも迫られています。

大宅 今やMIT(マサチューセッツ工科大学)がインターネットで講義を無料公開する時代です。それに対抗できるサービスを提供しているかどうか。

河田 それぞれの大学が持っている個性を伸ばすということですね。本学は昨年12月に大阪医科大学と「医工連携」の学術協定を結びました。そして人工血管や臓器などの共同研究を行い、新たな医療機器や診断技術の開発ができるようになりました。また東大阪という中小企業が多い町の中に、例えば人工衛星に絶対必要な部品を作る企業などがありますが、それらの企業経営者の約2割の方が本学の卒業生なのです。そうした小さいけどキラッと光る企業との連携も進めています。

大宅 そういうのをどんどん進めていただきたいですね。昔は産学協同というと、資本主義の手先になるみたいな話があったけど、風通しをよくすることが、日本の場合一番大事な

ことですから。

河田 私たちの大学では、わりあい早くからインターンシップ制度などで大学生が企業、学校、役所で仕事を実際に体験して、また学業に戻るといったことも行っています。各企業には、学生たちにもっと門戸を開いて受け入れてほしいと思っています。

大宅 企業も風通しが必要ですよ。日本人は評価を嫌うでしょ。差があることを認めて、「あの人すごいね」ってことから活気が生まれるのに。どんな大学でも、必ずよその大学にはない特徴があるはず。それを伸ばすことですね。

河田 「男女共同参画社会」についてはどうお考えですか。

大宅 よく「女性の視点」で意見を求められますが、私は大宅映子であって、女の視点かどうかは分かりません。ただ、名簿で男が先で女が後はけしからんとか、鯉のぼりの緋鯉が小さいのはけしからんとか、そんなことより他にやることがあるだろうと言いたい。

河田 性別など関係なく、個人の資質での観点が重要ということですね。それなのに、大学を含めて日本では、相対的に女性が社会に出て活躍している数が少なすぎます。

大宅 企業にも問題があるのじゃない？ 女性は企業に勤めるより、スペシャリストでいるほうが有利ですね。

◆自分で考え、自分で答えを探し出せる人になれ!

河田 関西大学はお陰様で、不況の中でも就職状況は好調です。社会で活躍し、リーダーになっている人も多い。まもなく社会に出ていく学生諸君にひと言アドバイスをお願いします。

大宅 まず自分の言葉で、何がしたいのか言えること。先ほどお話しした自己確認、自己主張、自己責任を大切にすること。「誰かがやってくれる」では駄目です。また、論文の書き方は習得しておかないといけない。これは思考能力の問題でもあります。

河田 大学教育も社会の変化に応じて変わっていかないとけない、と強く感じています。現在の社会が、そして10年後の日本、30年後の世界がいかなる人材を必要とするか——このことをよくよく見きわめて、人材養成をしていきたい、と思っています。

大宅 文部科学省が「これからはこういう教育」と決めてしまうことが多いでしょ。少子化で受験戦争が終わったところになって、ゆとり教育なんかを始め、慌てて変更を迫られています。

経済的に貧しかったころは商学部とか経済学部が脚光を浴びたけれど、社会が成熟した今こそ人間の心が大切なときです。何に悩み、どう生きるのか、数字ではないところの話が重要になってくるでしょう。昔のように、大学卒という包装

自由な生き方が許されていけば、結果に差が出るのは当たり前。結果が異なることを恐れるあまり矛盾が起きる。「平等」と「同じ」は違うのです。

紙にくるんでいれば売れると思っただけは駄目。企業はそんなもの買わないですよ。

河田 学生もそれを感じているのでしょう。最近の学生は意欲的で、本当によく勉強します。資格も取るし、授業は休まないし、休講に対して苦情が出るほどです。昔の文科系学部の学生は授業に出ないことが珍しくありませんでしたが、今の学生は危機感を持っていますから。



大宅 映子(おおや えいこ)
 ■1941年東京生まれ。国際基督教大学卒業。1969年(株)日本インフォメーション・システムズ(NIS)設立、代表取締役社長。文化イベント企画プロデューサーのかたわら、評論家、ジャーナリストとして国際問題、国内政治経済から食文化、子育てまで幅広いテーマで活躍中。税制調査会、雇用審議会、行政改革委員会などの委員を務め、2002年6月から道路関係四公団民営化推進委員会委員。著書に「わが娘に 母のこころを伝えたい」(三笠書房)、「どう輝いて生きるか! 「いい親にならなくていい!」(ともに海電社)など。

大宅 ただ資格は洋服みたいなもので、それをたくさん取ったからって万全なわけじゃない。何より発意が大切です。自分で考え、自分の意志で答えを見つける、そこに意味がある。教えられた答えと自分で見つけた答えは全然違います。

河田 そうですね。私は関西大学の学生が創意工夫の能力と活力を持っていることを、常々誇らしく思っています。自分で問題や課題を見つけ出し、自らその解決策を見いだすことができる若者を育成することが、大学の重要な使命だということに再認識いたしました。それが日本の未来の明暗を左右する鍵を握っているでしょう。今日は本当にありがとうございました。

LEADERS NOW!

■リーダーズ・ナウ [在学生・卒業生インタビュー]

前向きに挑戦し続けることができて、幸せだったと思う

野球殿堂入りした闘将
原点は関大野球部の絆

●野球評論家、元阪急ブレーブス・日本ハムファイターズ監督
上田 利治 さん —法学部法律学科 1959年卒業—



阪急、オリックス、日本ハムの監督を計20年間務め、その強力なリーダーシップと情熱あふれる理論的な指導で「闘将」「知将」と呼ばれ、149人目の球界功労者として野球殿堂入りを果たした上田利治さん。

「勝負に大切なのは、経験を積むことと、ただひたむきに一生懸命にやること」と語る上田さんの原点は、3年連続して全国大会に出場した関大野球部の黄金時代にあるようです。



故・村山 実さん（写真上）とバッテリーを組んでいた大学時代

「野球殿堂なんてはるか遠い所の話、人様のことだと思っていました。実際に殿堂入りさせていただいて、これは大変なことなんだと改めて感じています。私の場合、選手としてではなく監督としての殿堂入りですから、これはチームの勝ち星にいただいたもの。皆さんのお陰です。皆さんとともにいただいた殿堂入りだと、感謝の気持ちでいっぱいです」

殿堂入りの感想をこう語る上田さんの野球との出会いは小学4年のころ、ピッチャーだった親友とバッテリーを組んだの

がきっかけでした。徳島県立海南高校でもキャプテンとして活躍した後、1955（昭和30）年に関西大学に入学しました。

当時、関大の野球部員は120人ぐらい。入学当初は1年生は練習に入れてもらえず、応援ばかりだったとか。「関大にはいいピッチャーがたくさんいましたね。秋になって練習に参加できるようになって、そのピッチャーのボールを受けられることがとにかくうれしかったですよ」。まもなくレギュラー入りした上田さんは、後の阪神タイガースのエース、故・村山実さんとバッテリーを組みます。

「村山との出会いは大きかったですね。豪快な、粗削りなピッチャーで、あんな可能性に満ちたピッチャーはもういないでしょう。初めて村山と出会ったのは、入学前、小松島での関大のセレクションの日。身体は大きくないけどタフで、「すごいヤツがいる」と思いましたね。一球、一球に自信を持って投げていました。彼とバッテリーを組んだことで、キャッチャーの面白さを教えてもらいました」

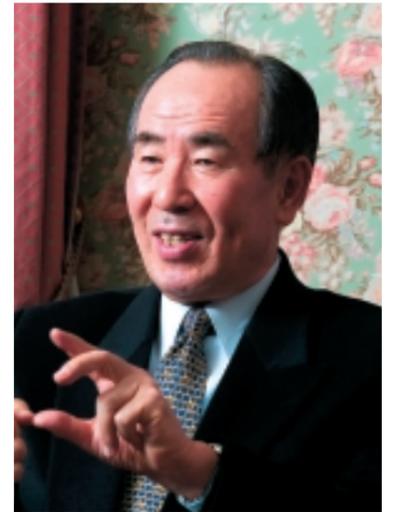
1956（昭和31）年から3年連続して大学選手権に出場。1956年には初の日本一の栄冠に輝きます。東京六大学以外で初の日本一とあって、マスコミでも大きく扱われました。

「準決勝、決勝と勝ち進んでいっても、日本一になろうという欲はなかったですね。確かに主役は村山だけど、2人ともまだ2年生ということもあり、とにかく無我夢中で先輩についていだけでした。4年生だったら、また責任感も出てきて大変だったのですが、無心にできたのが良かったんじゃないでしょうか」

「宿舎で同室だった村山投手と、自分たちの記事を見たさに朝早くに駅まで新聞を買いに行ったのも忘れられない思い出そうです。」

「野球で身を立てるなんて最初は何となくもなかった」と、関大入学当初は弁護士志望。「だから授業にはきちんと出まし

たよ。『語学だけは出席しろ』とも言われていましたし。でも語学は1時限目からありました。当時、河内長野の親戚の家から通学していたのですが、9時からの授業に出席しようと思ったら、6時50分発の急行に乗らなきゃならない。自分自身も大変だったけど、弁当を作ってくれていた親戚の家にも随分迷惑をかけたと思います」



上田利治—うえだ としはる
■1937（昭和12）年、徳島県生まれ。1959（昭和34）年、関西大学法学部法律学科卒業。1959年に捕手として広島に入団、3年間で現役を引退し、コーチを務めたあと1971年阪急のコーチに就任。西本幸雄氏の後任として監督に就任した2年目の1975年から3年連続日本一に導く。監督生活20年間で通算1322勝。2003年野球殿堂入り。

学生時代の思い出を尋ねると、「野球一色だったからなあ」と笑いつつ、「それでも、野球に前向きに挑戦し続けることができたのは幸せだったと思う」とのこと。

「学生時代はいろんなことに果敢に挑戦してほしい。たとえうまくいかなくても、得るものは必ずあるんです。何もやらずにいるのが、一番悔いが残るんじゃないでしょうか。それと、いい友達をつくってほしいですね。大学時代の友達って一生の友達になりますから。関大には世代を超えた『絆』がある。そういう人とのかかわりを大切にしてほしいですね」

夢だったオリンピック出場が目の前の目標に

アテネ、北京、その先も視野に入れて
トライアスロンのトップを目指す!

●文学部2年次生
平野 司 さん



平野 司—ひらの つかさ
■1983（昭和58）年、大阪府生まれ。文学部英語英文学科2年。強豪参加の2003年ワールドカップで7位入賞。アテネ・オリンピック日本代表候補選手。

トライアスロンという過酷なスポーツで、オリンピック出場がもはや夢ではないところに来ている平野司さん。活躍するフィールドが日本から世界に広がるにつれて、世界のトップレベルの選手やライバルでもある仲間たちとの交流も深まっています。オリンピックを見据えながら、自ら鍛えるために今日も一人で野山を駆け抜けています。

関大の鉄人・平野さんにとって2003年は特別な年でした。6月に愛知県で開催されたワールドカップで第7位、日本人ではトップで今期のベスト記録を達成。韓国、香港、インド、ギリシャ、ニュージーランド、ハンガリーと海外で6試合に参加。11月の日本選手権ではランニング中、コーナーのフェンスに激突し、肩を負傷し初めてリタイア。驚異の回復力で12月の世界選手権に出場。そして、今年がオリンピックの年。日本ランキング第2位の平野さんは、オリンピック出場に手が届くところに来ています。

「オリンピックに出ることは中学時代からの夢でした。それが目の前の目標に変わりつつあります。何回か日本人トップになり、いよいよ世界の舞台が見えてきました」

トライアスロン3種目の中で、平野さんが最初に始めたのが水泳で、幼稚園の友達と一緒にスイミングスクールに入会し



たのがきっかけです。小学校に入るとマラソン大会があり、「負けたくなかったから走り出した」平野さんに、小学校3年生の時に自転車を勧めたのはトライアスロンをやっていた父親でした。「父には先輩としてアドバイスをもらいながら、練習方法を自分なりに工夫してコツコツやってきた」その到達点がオリンピックです。

さて、トライアスロンの魅力は?

「3種目はどれも苦しいけど、レースをやり終えたあとの達成感は何物にも代え難い。トライアスロンは自分の限界に挑戦する競技だから、ライバルも仲間として深く付き合えるようになります」

実は平野さんの目標は、アテネのずっと先にあるのです。「トライアスロンの選手は30歳くらいがピークと言われていて。経験を生かしながら長く第一線でできるスポーツです。北京、さらにその次まで、オリンピック3連覇が大目標です」

夢のような大目標に向かって挑戦する関大の鉄人を、私たちもずっと先まで応援していきましょう。

■研究最前線

「ソシオネットワーク戦略研究センター」
トップレベルの実証分析で情報技術の政策研究を先導

金融業のIT戦略で世界の最先端に立つ

◎ソシオネットワーク戦略研究センター長
総合情報学部 鶴飼康東 教授



第1回ソシオネットワーク戦略研究国際会議(2003年5月26・27日、本学)

関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター(略称:RCSS)は、2002年4月に文部科学省より学術フロンティア推進拠点の選定を受けて設立されました。経済・企業・社会基盤の3部門のネットワーク戦略研究班に分かれている研究組織は、従来の日本の研究機関と異なる斬新な運営形態をとっています。世界におけるインターネット戦略研究の中心になることを目指して、強力なリーダーシップを発揮している鶴飼康東センター長に話を伺いました。

■ネットワーク戦略研究はネットワークの活用から

ソシオネットワーク戦略研究センターは、829㎡のスペースに共同研究室5室、外国人客員研究室、データ室、図書資料室、マルチメディア・ラボなどが配置されています。自由な発想で研究を進めることができるように設計された、ゆったりとした研究空間が広がっています。

それでも、ここは研究センターの一部にすぎないのです。なぜなら、この研究センターは「世界最初のバーチャル研究所」だからです。内外に多数の優れた共同研究者が存在し、各拠点がネットワークで結ばれています。世界中を飛び回っているようなアクティブな第一線級の研究者を1カ所に集めることは困難ですが、寄り集まって議論するのと同等の機能を実現するインターネット会議システムを構築しています。

関西大学以外にハーバード大学、大阪大学、早稲田大学、

奈良先端科学技術大学院大学など、すでに8カ所を同時に結んで研究会を開催しており、理論的には13カ所まで可能です。

研究スタッフは、その専門分野を代表するそうそうたるメンバーがそろっています。例えば、RCSSフェローには世界計量経済学会元会長であるDale W. Jorgenson ハーバード大学サミュエル W.モリス記念特任教授。経済ネットワーク戦略研究班には、日本を代表する官庁出身エコノミストである貞廣彰・早稲田大学教授をはじめ、篠崎彰彦・九州大学助教授など5名。企業ネットワーク戦略研究班には、バイオグリッド構築の第一人者である下條真司・大阪大学教授、情報開示研究の大家である柴健次・関西大学商学部教授など4名。社会基盤ネットワーク戦略研究班には、インターネット・セキュリティ研究の世界的権威である山口英・奈良先端科学技術大学院大学教授など7名。

これらの研究者が参加した活発な研究の成果として、すでに14冊のRCSSディスカッションペーパーを刊行。それに修正を加えて発刊する「ソシオネットワーク戦略研究叢書」は、第1巻の鶴飼康東・編著『銀行業情報システム投資の経済分析』、第2巻の矢田勝俊・著『データマイニングと組織能力』(ともに多賀出版)が出版されています。

ネットワーク技術の進展と共に進むRCSSには、最先端の華やかなイメージが伴いますが、鶴飼センター長はむしろ地味な実証研究の重要性を強調しています。

「この分野の研究で最も必要なことは、地道で報われないようなデータの収集と現場の聞き取り調査の二つです。決して大上段に振りかざした学説ではありません。私たちの研究が世界で注目されているとすれば、この8年をかけてコツコツと集めたITに関する企業データを持っていることです。こういう泥臭い仕事を日本の社会学者はなかなかしません。しかし、世界の学問はそうではありません。本当に必要なのは労をいとわない作業です。最先端の成果は、根気よく積み上げたデータの中からしか生まれてきません」

銀行業・郵政事業の研究を踏まえて世界の情報戦略・政策論争に参加

◎鶴飼康東教授に聞く

■「ソシオネットワーク戦略」とは?

—ソシオネットワーク戦略研究センターを設立された狙いは?

コンピュータ科学の研究で欠けているのは、情報システムの効率性や経済的評価、社会全体に与える影響の定量的分析です。費用対効果という観点が抜けています。これは日本だけではなくて世界的な傾向です。こういう経済的評価の研究は1993年ごろからアメリカのマサチューセッツ工科大学とこの関西大学で始まりました。

「ソシオネットワーク戦略研究」という言葉は、私たちが



世界で最初に作り出しました。今のところ普及している言葉は、「インターネットの政策研究」ですが、私たちはインターネットやコンピュータのハードウェア、ソフトウェアにとどまらず、経営方法、法律、制度、生活環境すべてを含めて考えるために新しい言葉を作りました。ただし、効率性の研究は決して私たちだけの専売特許ではなく、マサチューセッツ工科大学では製造業やサービス産業の分析を行っています。当センターが世界に誇れるのは、世界で最初に金融業のコンピュータシステムの効率性の研究を始めたことです。

正確に言うと、1994年からほぼ8年にわたって文部科学省の科学研究費に基づく金融業の研究を進めてきました。それが認められてこのセンターができたのです。

—世界の最先端を走っているということですね。

今から5、6年前まで、いわゆる第3次オンライン化が終了するまでは、銀行のコンピュータシステムの効率性は、どの程度費用が削減できるかということに計っていました。例えば、人件費や設備経費がどのくらい安くなるかです。私たちはそれを「後ろ向き効率性」と呼んでいます。

私たちが考えているのは「前向き効率性」であり、どの程度生産性が上がるか、例えば従業員1人当たりの生産性がどの程度上がるか、また企業の株式価値および資産価値がどの程度上昇するかということ、世界で最初に精密に計算しました。

—実証研究をどのように応用するのですか。

コンピュータと経営制度の関係について、いま激しい論争があります。一つはマサチューセッツ工科大学を中心に、コンピュータシステムの導入は経営組織そのものを改めてしまう、一口で言えば分権化が進む、現場に権限が移されて、経営者権限は非常に小さくなるという考え方です。これに対して東北大学を中心に、アジアにおけるコンピュータ化はアメリカとは全く違う、逆に現場の権限がはく奪されて、中央の経営組織に強大な権限が集まっていくという考え方です。RCSSはこの論争に参戦します。

—この研究センターの考え方は?

私たちは「製造業の研究では本当のことが分からない」という発想から出発します。なぜなら製造業の時代は終わりましたから。成熟社会ではサービス産業や金融業、ソフトウェア産業など、従来の製造業ではとらえられない新しい産業が続々と興っています。

例えば、私たちは今、郵政事業の研究に取り組んでいます。日本郵政公社が完全に民営化されれば、世界最大の銀行が日本にできあがるわけです。そこでコンピュータ化と経営組織の問題はどのようになっていくのか。私たちの結論はまだ暫定的ですが、金融業においては少なくともマサチューセッツ工科大学の学者が言うように分権化が進んでいるのではないかと、すなわち日本の製造業において進展している集権化は、他の非製造業においては見られないのではないかと見通しを持っています。

■厳しい論文審査で若手研究者を育成

—IT化で世界はどう変わっていくのでしょうか。

IT化が果たして世界一体化に進むのか、それともアジアはアジアのIT化があり、ヨーロッパはヨーロッパの、アメリカはアメリカのIT化がある、いわゆる棲み分けの社会をもたらすのか。また、製造業と非製造業で情報化の進展に、何か決定的な違いがあるのか。これが二大論点です。RCSSの回答は「真実は実証研究の中にある」というものです。予言は出来ませんが、大胆な示唆はしたい。



—若手研究者には論文報告などで厳しい基準が設けられています。

日本の学者は自分の専門分野に閉じこもりがちです。これを打ち破るために、すでに18回にわたる全体テレビ会議を行い、研究員は全部の会議に参加しなければならないという形をとってきました。これは成功したと思いますが、個別分野で議論が深まっていかないという難点がありました。

このために、今は並行して小さな研究会をいくつも発足させています。例えば「情報セキュリティ統計解析研究会」や「ロジスティクス研究会」「情報分散技術評価研究会」など。3~4人の研究者が集まって密度の濃い議論をし、ディスカッションペーパーを必ず作成します。1年以内に最低1冊その研究会は論文をまとめて報告し、それを審査員付き学術雑誌に投稿しなければなりません。

当初は日本語で学術雑誌刊行を考えていました。しかし、世界最先端の研究を発信するためには、やはり英語です。欧米の大きな科学技術出版社と査読付き雑誌刊行の提携が成立して2004年9月に季刊誌“The Review of Socionetwork Strategies”を発刊します。

この英文雑誌を舞台に研究を展開し、3年後には Society of Socionetwork Strategies という国際学会を設立し、世界におけるインターネット戦略研究の中心になることを目指しています。

—そうならば、Socionetwork Strategyという名の講座が世界中の大学や大学院にできますね。

■研究最前線



戸倉教授（写真右）、田村助教授（同左）

浅皿培養法、紡糸技術を開発
キチン、バクテリアセルロースの研究をリード

循環型社会のニーズに応え 「生活廃棄物類の再利用」を実用化

◎工学部 教養化学教室 環境機能化学研究室
戸倉 清一 教授
田村 裕助 教授

環境機能化学研究室の前身は高分子合成研究室です。1998年に戸倉教授の就任とともに改名されてスタートしました。廃棄物を再利用することが化学の大きな流れになったのは、1960年代後半から起こった公害問題に端を発しています。環境汚染源をできるだけカットし、生活環境の改善に役立つ新技術を開発することは、化学が真価を発揮する重要な分野です。特にキチンやバクテリアセルロースを使用し、ゲル状の分子が結晶性繊維になる過程の研究を進める同研究室は、この分野をリードする存在です。戸倉清一教授と田村裕助教授のお二人に研究成果と課題について伺いました。

■環境汚染のリスクを除き 有用な資源に変える化学

バクテリアの働きで作られた再生不織布、イカの背骨で作った紙、カニの殻でできた化粧用クリームの材料…。テーブルの上に置かれた「成果物」は、ちょっと見たところ、どこにでもある不織布や紙、クリームに見えます。しかし、既存のものとは素材が違うのです。そこには創意工夫と研究の成果が集約されています。不用物が姿を変え、再生されて新しい繊維となり、その糸が繰り出される様子はマジックに近いものがあります。



戸倉教授によると研究室の主要なテーマは、「化学をベースにした環境問題」です。「身の回りの廃棄物をいかに再利用するか。生活廃棄物は環境汚染につながりますので、それを有効に活用し、新たな資源に変えていく研究です。例えば、廃棄された紙の再生を何回か繰り返すと、繊維が細くなって紙として使い物にならなくなります。そこでバクテリアに働いてもらってセルロースをもう一度分解し、繊維やフィルムに作り直せば製品として供給できるようになるわけです」
化学なしに現代の生活は成り立ちませんが、化学にはマイナスのイメージも根強く存在しています。「何かあるとすぐに『化学物質は…』と槍玉に挙げられますが、それには抵抗感を覚えます。人類誕生以来、私たちは化学物質に囲まれて暮らしてきました。化学物質だから有害だと思うのは誤りで、それをうまく使って共存してきたのです」と、田村助教授の話は人と化学の深いかかわりから始まりました。
化学や生物学が明らかにした情報を使えば、環境汚染源である有機物質や重金属などを濃縮や凝集等の操作で集め、化学反応によって人間生活に有用な物質に転換することができるのです。
このように環境汚染のリスクを除き、有用な資源を作り出す一石二鳥の仕事が、化学には可能です。それが地球環境を生



ゼラチン繊維の乾式紡糸

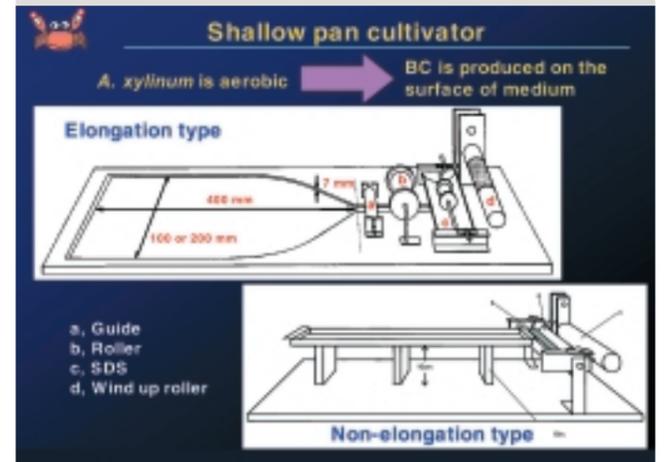
物に優しく保つことにつながります。
環境機能化学研究室では、食品・農産廃棄物や回収古紙などの有効再利用を目指して、キッチンやバクテリアセルロースのような多糖類に焦点を絞って研究を行っています。

◎戸倉清一教授と田村裕助教授に聞く 生体内で消化されるキチンは 医療用に使える安全な材料

—キチンはカニやエビなどの甲殻類の殻や、イカの背骨などの主要構成成分。他にも同じような化学構造の仲間はあるか？
カニやエビ等の甲殻類の外殻を構成しているのは、主にムコ多糖類のキチン、それと結合しているたんぱく質、そして炭酸カルシウムです。この三者がうまくかみ合って固い外皮を形作り、甲殻類の生命を守っているのです。昆虫にも同様な構造が考えられますが、炭酸カルシウムの量は少なくなり、たんぱく質の量が増えています。
キチンの化学構造はセルロースという植物の支持組織の中心である単糖とほとんど同じです。生物の進化を考えると、植物の支持組織の中心がセルロースであり、進化した動物の支持組織がコラーゲンなどのたんぱく質で、植物と進化した動物の中間に位置する甲殻類の支持組織がキチンということになります。
—キチンはどうして今まであまり利用されてこなかったのですか。
キチンは強固な結晶構造のため、ほとんどの有機溶媒に対して難溶性で、成形性に欠け、化学反応性も低いためほとんど利用されませんでした。
最近ではキチンをカルボキシメチル化や硫酸化などの化学修飾で溶媒可溶性にする研究が行われ、ガン転移抑制剤などへの応用研究も行われています。動物の二次防御機構の中に加水分解する酵素（リゾチーム）が大量に含まれているため、動物の体内にキチンを投与しても、動物の免疫機構を活性化することなく代謝されます。したがって、キチンは「生体内消化性医用材料」として安心して使えるのです。
—この研究室でキチンの研究はどこまで進んでいますか。
現在、キチンの生体適合性を最大限に利用するために、さまざまなキチンの化学修飾体の調製を行っています。なかでも、リン酸化キチンは水溶性誘導体として貴重であり、カルシウムイオン吸着性、血液凝固促進作用、歯牙細胞増殖促進作用などの特異的な性質を示します。
また、海藻の構成成分であるアルギン酸ナトリウムがリン酸化キチンと同じ溶解性や凝固条件を示すことに着目し、両者の混合湿式紡糸を行いアルギン酸繊維の物性改善についても検討しています。リン酸化キチンを含む混合繊維は光沢に富み、乾燥状態よりも湿潤状態における結節強度が高いという特異的な性質を見いだしており、本繊維の生体機能材料への応用を模索しているところです。



繊維とフィルムの巻き上げ部



浅皿培養装置

■連続して糸を紡ぐ培養法で 新繊維の工業生産も視野に

—回収古紙や農産廃棄物などをセルロース系多糖類に再構築して資源化する研究について、現在の成果と課題は？
酢酸菌をグルコース培地中で培養してバクテリアセルロース（BC）を産生させる研究は古くから行われています。ところが、生産コストが非常に高く、市場性が低いのが問題です。
そこで、収率の向上をはかって生産コストを低減させるとともに、BCの付加価値を高めることを目指しています。その結果、従来の静置培養などに代わる新しい培養法として「連続巻き上げ装置付き浅皿培養法」を考案し、BCを連続的に繊維の形で培地から直接取り出すと、収率も従来法より向上させることができました。
図のように深さが7mmの培養皿に4~5mmの深さまで培地を加え培養すると、産生されるBCは培地の表面張力で均一に培地表面に広がり薄いゲル膜を作るので、そのまま連続的に巻き上げる方法です。さらに、繊維を巻き上げる場合の逆の方向からBCゲル膜を巻き上げるとフィルム連続巻き上げも可能となりました。
—繊維を作り出す独自の方法は、ゼラチンでも大きな成果を上げています。従来は優れた生体吸収材料であるゼラチンから繊維を作るのは不可能でした。しかし、この研究室はゼラチン繊維の湿式紡糸に初めて成功したのです。耐水性と強度も向上しました。また、乾式の紡糸でも将来的に工業的生産に対応できる成果を上げつつあります。化学はまさに不可能を可能にする研究なのです。

Topics

トピックス [学内情報]



関西大学総合情報学部は1994（平成6）年4月に創設され、ちょうど10年が経過しました。1998年に大学院総合情報学専攻科博士前期課程、続いて2000年に同後期課程が開設され、高槻キャンパスは情報学に関する教育・研究の一大拠点となりました。この10年の歩みを踏まえて、広範な情報分野を担う人材の育成について、総合情報学部長の加藤隆教授に取材しました。

◎今、「コンピュータ・リテラシー」は—10年の時間が持つ意味が大人と子供では異なるように、ITのような若い産業の成長は、成熟した産業とは比べものになりません。10年前、パソコンのOSはウィンドウズ3.1の時代で、コマンドを打ち込んで動かしていました。インターネットは技術者や研究者のツールではあっても、一般の人がそれを使って情報を検索するということはありませんでした。電子メールもほとんど専門家しか使っていなかったのです。もちろん、今のような携帯電話はなくてモバイル通信機器はポケベルが主流の時代。情報技術の目覚ましい進展は、総合情報学部の教育内容にどのような変化をもたらしたのでしょうか。

今はブラウザを使ってインターネットの情報を自由に利用するだけでなく、自分で

◎人と社会の成長に向けて—
総合情報学部長 加藤隆教授に聞く

総合情報学部・創設10年 IT教育を担う文理総合拠点



字の読み書きができるようになり、識字率が100%になれば、特に強調してリテラシーとは言わなくなるのと同じです。しかし、識字率が100%であったとしても、きちんとした文章の読み書きができるかどうかは別問題です。コンピュータ・リテラシーについても中身が問題であり、ただパソコンを操作できるというだけでは不十分です。

◎文理総合型の実践教育を展開

—確かにコンピュータのハード、ソフトが進化し、ネットワーク環境が変化しても、総合情報学部の特徴である「文理総合教育」が重要な教育理念であることに変わりはありません。むしろ、そのニーズは高まっているようです。

IT化は一部の先進的な企業に限らず、広く企業一般、自治体、学校、医療機関など社会のあらゆる方面で進行しています。実社会では文系の仕事、理系の仕事ときれいに分けられるような仕事はあまりないでしょう。例えば、システムエンジニア（SE）の場合でも、ただコンピュータの技術的な知識があるというだけでは務まりません。その業種、業務にはどのような情報システムが効果的かという提案が大切で、相手企業のビジネスについて理解していなければなりません。業務内容の理解に加えて、実際

ホームページを立ち上げて情報を発信するところまで来ています。本学部創設時には、情報化社会のニーズに応える「コンピュータ・リテラシー」を一つの目標に掲げました。しかし、コンピュータもみんなが使うようになれば、リテラシーとはことさらに言わなくなります。例えば、すべての人が文



に利用する人にとっての使いやすさについて分析することも必要です。

「総合情報」というのは何も特別なものではなく、情報というのは総合的にあらゆる側面から見ていかないと実際の役に立たないのです。ここでは情報処理の実験を伴う実践的な教育を重視しています。多彩な科目があり、いろいろな領域の先生がいますから、さまざまな世界に触れる機会があり、それが有形無形の財産になります。

—加藤教授自身も、アメリカで認知心理学を学び、それから日本IBMに入社した経験があります。心理学を専門にしながら「なぜコンピュータ会社に」という疑問は、入社してみてそれも当たり前のことだったと分かったそうです。

人間が機械を使うのです。人にとって使いやすいものを追求しようとすれば、人かのように情報処理をするのかを理解しなければなりません。人の観点からコンピュータシステムを考えること。ヒューマンインタフェースといわれる分野です。ですから私自身、文理総合に全く違和感がないのです。

さらに、障害を持つ人や高齢者の情報処理の仕方を分かった上でないと、みんなにとって使いやすいものは考えられません。加齢によってどんなふうにも認知機能が低下

していくのか、何が低下して何が大丈夫なのか、認知機能が低下したら画面がどう見えるのか、操作がどういうふう負担になってくるのか。さまざまな視点から見ていかないとみんなに使ってもらえるシステムはできません。

◎「ハートフル・コンピューティング」の文化を

—従来の人文科学、社会科学、自然科学の広い学問領域の中から、「情報」をキーに「メディア情報」「組織情報」「知識情報」の三つの履修モデルに分け、各自の関心と将来の志望に合わせて自由に科目選択できるカリキュラムです。特に問題解決能力の養成を重視しています。社会に出たとき、実際にすぐに要求されるのは問題解決の能力です。

与えられた課題にどう応えるか。その経験の機会をできるだけ学生に持たせたい。さまざまな実習科目に加えて、2年次に基礎演習があり、3年次・4年次の2年間はゼミに所属して専門的に勉強し、その中で卒業研究をしていきます。社会に出ると仕事として、ただ課題だけが与えられるわけです。まず問題があって自分でとにか取り組まないといけない。そうした経験を実習や演習を通して、より多く積ませたい。今

後は総合性を保ちつつ、専門性を顕在化させていきたいと考えています。私は主にこういう勉強をした、自分が集中してやったのはこの分野だと、学生自身にもっと自覚させたいのです。

—情報技術の進歩は予測できないところがあります。携帯電話でもインターネットが利用できるようになることを誰が予想できたでしょうか。さらに思いもよらないような新しいものが出てくるでしょうね。

コンピュータも通信機器も人が使うのだから、人が構成する社会にとって有益なものではなければなりません。その視点を失ってしまうと、技術に使われ、弊害をもたらしてしまいます。一例を挙げれば、仮想世界と現実世界の区別をしっかりとつけないと危険な問題が起きると思います。これからの子供たちは生まれながらにして仮想の世界に触れることとなります。コンピュータを使うこと、情報を電子化するということがどういう変化を人の生活にもたらすのか、きちんと押さえておかなければなりません。

ITを個人の成長と社会の成長のために活用していけるような学生を、一人でも多く育てていきたい。単に就職に有利かどうかだけでなく、ITがもたらす文化の底流に、「ハートフル・コンピューティング」というような優しさを根付かせたいですね。

NEWS

大阪医大と「医工連携」

関西大学は大阪医科大学（大阪府高槻市）と教育及び学術研究において協力することを目的に学術交流協定を締結し、2003年12月19日に調印式を行いました。同時に「医工連携に関する覚書」を取り交わし、先端的で高度な技術を駆使した医療機器と診断技術の開発を行い、社会に貢献することを誓いました。脳の人工硬膜や人工臓器の開



発などでこれまで進めてきた研究者レベルの交流をさらに発展させ、大学間レベルでの共同研究の推進、研究指導や情報交換の幅広い展開により研究成果が上がることを期待しています。

インターネットで履修登録

情報化社会の進展に対応すべく、4月の履修登録からインターネットを利用した方法に変更します。Webで時間割やシラバス（講義要項）を見ることができ、自宅でも履修登録ができるようになります。併せて、学生へ情報を提供する「インフォメーションシステム」も一新され、必要な情報が、パーソナライズされたポータルサイトにより一目で確認できるようになります。また、このシステムは携帯電話からもアクセスが

可能で、アドレスを登録すれば呼び出しなどの情報がタイムリーにメールで送られてくるなど、さらに便利になります。

新司法試験に向けて、法科大学院開設

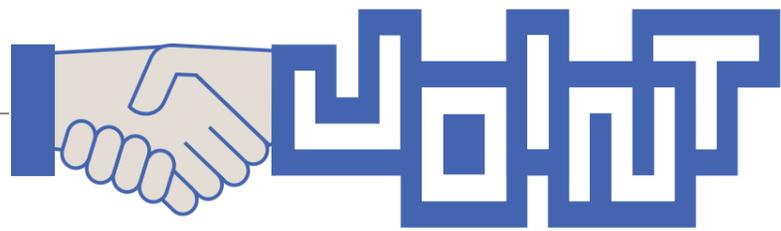
昨年の11月に文部科学省により設置が認可された関西大学法科大学院がいよいよスタートします。輝かしい第1期生となる入学者を選抜する試験が1月（A日程）と3月（B日程）に実施されました。本法科大学院で



は、学ぶことの楽しさとその意義、そして法曹の使命と責任を深く自覚しつつ、時代が求める新しい法曹のための広範な知識と実践能力を養います。「時代と世界に思いを馳せ、豊かな人間性



と確かな知識を備えて、時代を先取りし世界に雄飛する法律家を養成する知的創造空間を提供したい」（山中敬一・大学院法務研究科長）。1886年以降の伝統に、新たなページが印されます。



■連携事業／高大連携

■連携事業／産学連携

ロボットと共に科学に夢を!

ROBOT

ロボット学は人間学だ!



ロボットがやってきた! 小学校で出張授業
 ◎工学部機械システム工学科 倉田 純一 助教授



ロボット登場! 学生・大学院生4名も参加。「ロボットの目は魚の目に似ている。どこまで見えているのだろうか?」と、子供たちの興味を引き出す説明も的確です。

高大連携を推進する関西大学では、高校以外に小中学校と**高**も連携協力し、出張授業などの教育活動を展開しています。昨年12月には工学部機械システム工学科の倉田純一助教授が、学生、大学院生と共に京都府八幡市立八幡東小学校に出向き、「ロボット」の授業を行いました。これは国語科で「人間とロボット」について学習している6年生を対象に、ロボットとじかに触れることによって科学の面白さを知り、興味関心を豊かにはぐくむために企画されたものです。倉田助教授が「ロボットと暮らす未来」について話したあと、子供たちが自由にロボットを動かして交流の輪を広げました。当日の主役は、独自に開発された色認識ロボット「TOVOC」。ロボットとの触れ合いで、倉田助教授が子供たちに示した注意点は、「センサーがどこに付いているか」「どういふふうに動くか」「どこで考えているか」を見ること。TOVOC君は、子供たちの手荒い歓迎を受けながら大活躍でした。

「ロボットを1台作るには、いくらぐらいお金がかかりますか」「ロボットは1回充電すればどれくらい動きますか」「ロボット作りで一番必要なことは?」…質疑応答で次々に投げかけられる質問が、ロボットに対する関心の高さを物語っています。「国語の授業の発展学習として、学生さんと一緒にロボットの存在を体感することで、自分も勉強すればこういう方面にも進めることが分かる。子供たちの視野と可能性を広げてやりたい」というのが、八幡東小学校・山崎椰子枝校長が今回の出張授業を依頼した狙いです。

6年生を担当している藤原君代先生によると、教科書で産業ロボットを中心に学習し、続いてインターネットで癒やし系のペットロボットについても調べたそうです。さらに興味のあるテーマの学習を深め、「ロボットものしり用語集」の作成に挑戦中だそうです。



「おまえ、なんでこっち来るねん。向こうへ行け!」「そっち行ったら当たるで!」「みんなまでロボットを囲んで、どっちに進んだらいいか困らせてやるよ!」—元氣いっばいの子供たちにロボットも困惑気味?

「子供たちと遊べるロボット」は、「人間との共存が大事、『場の共有感』が必要」と考える倉田助教授のロボット像と合致しています。倉田助教授にとってロボットの魅力は?と尋ねました。「私たちは鉄腕アトムの世代、学生たちはガンダムの世代。前者は人工知能の持ち主、後者は操縦者がいて動くメカとしてのロボットです。共通しているのは、そこに夢があり、いろんな経験を生かせる点です。モノを作りながら人間とのかかわりが持てます。ロボット学をやりながら人間学も学べるのです」

ちなみに、最初に挙げた質問の答えは、「一番高いのがレンズ。カメラ、モーターなどは購入し、できるだけ研究室に余っている部品や廃品を利用して製作。1台あたり150万~200万円」「自動車とほぼ同じ大きさのバッテリーで、約8時間充電して3時間くらい動く」。ロボット作りで欠かせないのは、「こういうことができると自慢すること。夢を追いかけて実現すること」です。

「バリテクノロジー」に日本製品と企業の生き残りをかけて

現場密着型で難題に挑戦
 「八尾バリテク研究会」

◎工学部機械工学科 北嶋弘一 教授



「八尾バリテク研究会」は関西大学と大阪府八尾市内の中小企業、大阪府立産業技術総合研究所、八尾市中小企業サポートセンターの「産官学」が連携して設立された研究会です。関西大学先端科学技術推進機構と八尾市が産学連携の協定を結んだ最初の事業として発足しました。半導体や精密機械にとって難敵であるバリはなぜ発生し、どうすれば処理することができるのか。工学部機械工学科教授でバリテクノロジー研究会「BEST-JAPAN」の中心でもある北嶋弘一教授の指導で、バリを取ることに海外との競争力を高めようとして実地研究を進めています。

—「バリ」とは?

金属のプレス成型、切削・研削などの工程や樹脂成型の際に生じる粗いエッジのことです。このままでは接着するときの妨げになったり、電気配線を傷つけたりもします。自動車のブレーキなどの複雑な制御コントロールを行う機器では、バリがあることでブレーキの利きが悪くなることもあり、そうなるとう重大事故につながりかねません。また、バリ発生は生産性の低下や高コストという結果をもたらします。

このバリがなぜ発生するのか、バリを処理するにはどうすればいいのかを研究するのがバリテクノロジーです。

—バリテクノロジーを産学協同で研究する狙いは?

日本の産業を支えてきたのは、今回、研究会に参加した企業のような多くの中小企業です。しかし、中小企業の多くは今、アジア諸国との価格競争の渦中で大変な状況にあります。

このバリをなくすことで、製品の精度・品質を高め、海外製品との差別化を図ることができます。バリテクノロジーはローテクだと言う人もいますが、基礎的なことがきちんできていなければ、どんな高度な技術も生かされません。つまりバリテクノロジーの推進は、世界で日本の製品が生き残ることにもつながるのです。

バリテクノロジーが誕生したのはアメリカですが、現在、その中心は日本です。日本人の繊細さ、器用さがあるからこそ技術だと言えるでしょう。

—この研究会は、関西大学先端科学技術推進機構と八尾市、有志企業9社によって発足していますが、今後の進め方は?

研究会は月1回を予定しています。会場は、有志企業が持ち回りで担当します。大学側が直接企業に出向き、そこで指導を行いながら、それぞれの企業が抱える課題について、共同で実地研究を進めます。こうした現場密着型の産学連携の研究会は他にあまり例がないのではないのでしょうか。



会員企業の株機 興精器での研究会風景

また、この研究会は、八尾市中小企業サポートセンターが事務局を務めてくださっているだけではなく、大阪府立産業技術総合研究所にも実地指導の面で協力いただいています。産学だけではなく、官が加わった連携の新しいモデルとも言えます。

研究会の参加企業は精密部品加工会社、金属切削加工会社、水溶性切削・研削油剤の製造会社、工具製造会社とさまざまですが、どの企業も「バリ」の悩みを抱えていることは同じです。お互いの問題点をさらけ出して、研究会全体として技術向上を図っていきたくて考えています。

大学の研究は現場に役立つ研究でなければなりません。現場を知らないままの研究は机上の空論です。バリの処理方法は材料、形状、製品の性質によって異なります。どのような処理が最適なのかは企業によって異なるでしょうし、これまでの研究の応用だけでなく、新たな研究も必要になるかもしれません。

大手企業でもバリ対策は後回しになっています。この研究会では大手にはできないことを実現し、「バリ取りなら八尾で」と言われるようになればと願っています。



Challenge towards the Athens Olympic Games in 2004

「アテネで勝負!」メダルの期待高まる山田沙知子さん



今年8月に開催されるアテネ・オリンピックの競泳でメダルの期待がかかる山田沙知子さん(文学部3年次生)。彼女にとって、昨年7月にバルセロナで開かれた世界選手権は信じられないような結果に終わりました。400m、800m、1500mの自由形で、いずれもまさかの予選落ち。しかし、「1カ月半プールから離れて自分を見つめ直した」結果、山田さんならではのダイナミックな泳ぎで見事に復活しました。12月の全米オープンでは400mと800m自由形で優勝。2月の全米選手権では、800m自由形で昨年の世界選手権なら3位に相当するタイムで優勝し、400m、1500mと合わせて3冠を達成。当然、オリンピックでもメダルを狙えるところにいる。

その山田さんからアテネへの意気込みをメッセージとして寄せてもらいました。
「まずは4月の日本選手権でオリンピック代表権を獲得しないと、何も語れないというのが今の状態です。でも、もちろんアテネには行く気でいますし、ベストタイムで代表権を獲得したいと思っています。8月のアテネでは、メダル獲得を目標にしています。昨年はタイムも結果も出せずでしたが、それは全て今年のための準備だったと、今は思えるようになっていきます。アテネで勝負というのは、ずっと考えていたので楽しみにしています。オリンピックはきっと皆さんご覧になるとと思います。皆さんに応援をしてもらえそうなレースをしたいと思っています。8月だけでなく、4月から応援よろしく願います」
山田さんのアテネでの活躍を期待してやみません。



(写真・毎日新聞社提供)

谷沢永一名誉教授に、読売文学賞!

第55回読売文学賞(研究・翻訳賞)に輝いた「文豪たちの大喧嘩—鷗外・逍遙・樗牛」(平成15年5月30日・新潮社)は、いささかぶつような表題だが、中身はいたって重厚。往時、おのれの文筆生活に心血を注いでたじろぐことのなかった文士たちのくんずほぐれつを生体解剖ふうを描ききった人間精神凝視譚がぎゅっと詰まっている。

文学部教授として在職中も、平成3年3月末の退職後も、斬新な発想、特異な着眼、明敏な思考、犀利な筆鋒を駆使してやまぬ谷沢表現学は健在である。

書誌学の作法に則った見晴らしのよい問題設定、おかしみさえ交えた人間洞察が躍動する刺戟いっぱい。この叙述。まさしく本領発揮の雄篇に接して、その人と仕事を知る人はこぞって拍手喝采と申してまちがいない。

この人にしてこの労作、この傑作にしてこの由緒正しき授賞、と快哉を叫ぶほかない。

(法学部教授 山野博史)



KANSAI UNIVERSITY TOKYO CENTER 首都圏の新拠点—関西大学東京センター

首都圏における新たな多目的活動拠点として誕生した関西大学東京センター。もうご利用いただけましたか?

東京センターは東京駅八重洲南口から徒歩1分。ダイヤ八重洲口ビルの8階にあります。白を基調にしたおしゃれなオフィスで、窓からの東京駅周辺の眺めも自慢のロケーションです。ここには本学入学を目指す受験生、東京で就職活動する在学学生、母校の情報を収集する卒業生、求人活動の企業の方など、多くの人が出入りしています。入試や就職関連の各種資料、大学案内の冊子・パンフレット・ビデオ・DVDのほか、パソコンなどの情報機器も充実しています。

研究発表やセミナーの開催、産学連携関係の会合など、関西大学に関係のある用途であればご利用いただくこともできますので、お近くへお越しの際はぜひ一度お立ち寄りください。



Man is a Thinking Reed.



■対談
大宅 映子(評論家・ジャーナリスト) × 河田 悌一(学 長)

「個」を確立し、自分で答えを!

「問題解決は自己確認、自己主張、自己責任から」—1

■リーダーズ・ナウ—5
卒業生—野球評論家、元阪急ブレーブス・日本ハムファイターズ監督
上田 利治 さん

在学生—文学部2年次生・平野 司 さん

■研究最前線
金融業のIT戦略で世界の最先端に立つ —7
ソシオネットワーク戦略研究センター/総合情報学部—鶴飼 康東 教授

循環型社会のニーズに応え「生活廃棄物類の再利用」を実用化 —9
工学部 教養化学教室 環境機能化学研究室—戸倉 清一 教授/田村 裕 助教授

■学内情報・トピックス—11
総合情報学部・創設10年 IT教育を担う文理総合拠点 ほか

■連携事業
ロボット学は人間学だ!—13
小学校で出張授業/工学部機械システム工学科—倉田 純一 助教授

「バリテクノロジー」に日本製品と企業の生き残りをかけて—14
八尾バリテック研究会/工学部機械工学科—北嶋 弘一 教授

■関大ニュース—15
「アテネで勝負!」メダルの期待高まる山田沙知子さん ほか

発行日: 2004年(平成16年)3月15日
発行: 関西大学 企画室広報課
大阪府吹田市山手町3-3-35
〒564-8680 / TEL.06-6368-1121
http://www.kansai-u.ac.jp/