



昭和32年完成の第2学舎2号館。左側は現在「BIGホール100」などが入る建物に改築されている。

関西大学商学部は今年、創設100周年を迎えます。激変する21世紀の社会で活躍する人材を育成するために、商学部にも求められている教育とは——。100周年記念事業の狙いや内容も含めて、商学部長の鶴田廣巳教授にお話を聞きました。

●実践的な育成カリキュラム

——創設100周年に当たり、これまでの商学部の歩みや教育目標からお聞かせください。

商学部は1906(明治39)年、経済学科(現経済学部)に2年遅れて設置された商業学科を前身としています。当時のカリキュラムを見ると経済学科との違いがあまり感じられないのですが、銀行、金融、運送といった実学的な科目が入っているのが目につきます。現在までの卒業生の数は4万5741人、日本の私立大学の中では有数の歴史と伝統を持つ学部です。

商学部では「品格ある柔軟なビジネス

●学生参加型の開かれた100周年記念事業
商学部長 鶴田廣巳教授に聞く

現代社会の変化に柔軟に対応 “品格ある柔軟なビジネスリーダー”を育成

商学部創設100周年



リーダーの育成」を目標としています。利益至上主義の傾向が強まり、企業の不祥事や弁護士や公認会計士といったいわゆる“士業”に対する信頼が揺らぐような事件が後を絶ちません。企業の中でビジネスリーダーとしてやっていくには、品格というものが

必要だということを痛感します。

——グローバル化が進む現在、商学部にも求められる役割もこれまでとは変わってきていることとお聞きします。

「ビジネスリーダーの育成」という面では、実践的な専門教育を行うことで対応しています。商学部では「流通」「ファイナンス」「国際ビジネス」「経営」「会計」の5つのコースを設置しています。それぞれのコースに対応した基本科目を配置していますから、自分の志向や目的に合わせた学習が可能です。基本的な学力を身につければ、社会に出てからそれを応用することで、さまざまな問題に柔軟に対応することができます。

そのための柱の一つが基礎演習です。これは1年次の前半に行われ、大学教育の導入部分として位置づけています。学生にテーマを与え、それを調べる方法を教えて報告を行わせるというものです。その上で、商学部で学ぶのに必要かつ基本的な入門科目を配置しています。

また、コース制を導入し「スペシャリストコース」「ゼネラリストコース」の2

つに分けました。特定の専門分野についてより深く勉強したい学生はスペシャリストコースを選び、1クラス15人程度のゼミナールに参加して学習を進めています。

ゼネラリストコースを選ぶのは、商学について幅広く勉強したいという学生ですが、ただ「幅広く」となると科目の関連付けが難しく、バラバラなものになってしまうがちですから、「情報」「都市経営とNPO」「ベンチャー」「グローバル化」という4つの副専攻を設け、そこで系統的に勉強できるようにしています。

——一方では会計専門職大学院が設置されるなど、資格取得に対する学生の関心やニーズも高まっています。

就職を視野に入れて、実践的な能力を身につけたい、と商学部を志望する学生は増えていますが、公認会計士や税理士などの国家資格や簿記1級などの資格を目指す学生もかなりいます。そこで、こうした国家資格や英語・情報関係などの資格を取得した場合、それを商学部の専門教育科目として単位認定する制度も取り入れています。

私学は官学と異なり、より実学に近い部分が求められるのではないのでしょうか。とくに、商学部は経済学部と学ぶ分野が重なることも多いのですが、その特徴はより実務に近いところ。それだけに、商学部は「学の実化」という関西大学の理念を受け止め、実践しやすい学部であると考えています。



記念事業の「関西大学商学部ビジネスプラン・コンペティション：KUBIC」の企画会議の様子

●双方向の授業を目指して

——これからの商学部についてはどのようにお考えですか。

現在、商学部将来構想検討委員会を設置して中長期的なカリキュラムのあり方を検討しています。21世紀の経済環境の変化にふさわしいものになるようにカリキュラムや学部の将来像を見直したいと考えています。

それと同時に、現在のカリキュラムをいかに魅力的なものにするのかについても考えていきたいと思っています。具体的には学生が主体的に参加できる仕組みを考えること、彼らのニーズや意欲をいかに引き出し、授業を活性化させるかということです。

一般的に文科系学部、特に私学においては依然としてマスプロ教育になりがちです。商学部でも500人以上の学生が受講している授業がありますが、これでは学生の集中力もそがれて、一方通行の授業になってしまいます。せめて300人未満のクラスにならないか、あるいはティーチング・アシスタント制度などを導入できないかと考えています。学生と双方向でいろいろなやり取りのできる授業を模索中です。

●学生の力を生かして100周年記念事業を展開

——今回の100周年記念事業では、大阪商工会議所会頭の野村明雄氏(大阪ガス

取締役会長)の講演や、本学部の卒業生である吉野伊佐男氏(吉本興業社長)と桂三枝師匠との対談など多彩な催しが行われます。特に、学生の力を生かそうとするさまざまなプログラムが設けられていますね。

「関西大学商学部ビジネスプラン・コンペティション：KUBIC」がその典型だと思います。これは全国の高校生・大学生からビジネスプランの企画書を募集するもので、テーマ部門と自由応募部門に分かれています。大学生の最優秀者はベンチャーの本場・アメリカへ派遣されます。この行事は単年度だけでなく、今後とも継続的に行っていくことを予定しています。

他には商学部OB・OG異業種交流会ワークショップを企画しています。これは単なる異業種交流会ではなく、各界で活躍している卒業生を現役学生がその職場に訪ね、学生の目から「働くこと」をレポートします。そのインタビューの結果を学生が報告し、ディスカッションを行うというものです。卒業生同士の交流だけでなく、卒業生と現役学生との交流も図れる点で、画期的なものになるのではと期待しています。学生がボードメンバーとして積極的に企画・運営に携わっているのもうれしいところです。

100周年記念事業を機に、単に過去を振り返るだけでなく、これまでのネットワークを未来に生かしていきたい。そして、激変する現代社会のさまざまなニーズに応えられる人材を育成していきたいと考えています。

KANDAI NEWS

八尾市、明日香村と地域連携を強化

関西大学は、大阪府八尾市及び奈良県明日香村と地域連携に関する包括的な協定を結びました。昨年12月22日に八尾市役所で八尾市(柴谷光鐘市長)と、2月7日に本学千里山キャンパスで明日香村(関義清村長)との間で、調印式が行われました。

八尾市とは2003年に「産学連携に関する覚書」を締結し、工学部の北嶋弘一教授を中心に「バリテック研究会」を立ち上げ、その後も産学連携以外の分野も含めて連携事業を展開しています。明日香村とは、1972年に本学の教員・学生が



八尾市(左)、明日香村(右)との調印式

高松塚古墳で彩色壁画を発見して以来交流が続く、同村の公民館で毎月1回開かれる「飛鳥史学文学講座」は31年目を迎えています。

協定を機に、産業、教育、文化、まちづくりなどの幅広い分野で相互の人的・知的資源の1層の交流と活用を図ります。

三井住友銀行と産学連携協定等を締結

2月9日、関西大学は三井住友銀行および、系列のSMBCコンサルティングと「産学連携に関する協定」を、またSMBCコンサルティングと「知的財産権の技術移転に関する基本契約」を締結しました。本協定は、本学と三井住友銀行、SMBCコンサルティングが産学連携の推進のため、幅広い協力を積極的に行い、学術の発展および経済産業の発展に資することを目的としています。技術移転契約では、三井住友銀行グループが本学の持つ知的財産の事業化の可能性や具体的なビジネスモデルの検討、市場調査などを手掛け、技術移転を図ります。

以文館・簡文館が竣工 文科省選定「私立大学学術研究高度化推進事業」の一環

昨年5月に地鎮祭が行われた以文館と簡文館が完成し、3月9日、竣工式が挙行されました。以文館は、文部科学省私立大学学術研究高度化推進事業「学術フロンティア推進事業」の採択を受けて、既存の以文館(法科大学院)北側に増築されたもので、地上4階建て、延べ床面積約3800㎡。1階に食堂がオープンし、2階に「人間活動理論研究センター」、3階に「アジア文化交流研究センター」が各研究活動拠点を、4階は両研究センターの会議室やセミナースペース、収蔵庫・資料室が設けられています。簡文館も、同じく私立大学学術研究高度化推

進事業の「オープン・リサーチ・センター整備事業」として、「なにわ・大阪文化遺産学術研究センター」が選定を受け、博物館の一組織として設置されたものです。旧図書館の書庫部分を解体し、新たに地上4階建て、延



以文館

簡文館

べ床面積約1600㎡の建物を建設。1階には文化遺産実習展示室や保存処理分析作業室、2階にはセンター長室、合同プロジェクト研究室や会議室、図書庫、3階には特別収蔵庫、一般収蔵庫、4階には研究室、資料室、画像処理室・分析作業室、写場などが設置されています。

Topics ■トピックス [学内情報]

総合学生会館 「メディアパーク凜風館」誕生

有意義な学生生活をサポートする関大の新名所
エコロジー対策、情報収集・発信機能が充実

関西大学が創立120周年記念事業の一環として建設を進めてきた総合学生会館「メディアパーク凜風館」が、2月14日に竣工、3月1日にオープンしました。千里山キャンパスの中央に位置する凜風館は、学生たちの“コミュニケーション広場の創出”を基本コンセプトに、出会いや語り合いによってキャンパスライフを謳歌できる環境づくりのために建設されたものです。新施設の特長にスポットを当てて紹介します。

◆施設概要

●課外活動施設が充実、“味”もグレードアップ

- 1階** 学生たちの憩いの場となるオープンスペースで、216カ所の情報端末と無線LANを設置、館内で最大1000人が同時にインターネットを利用することができる。65インチ×9面の大型スクリーンも常設し、展示会や発表会などのイベントスペースとしても利用が可能。また、学生生活課とボランティアセンター事務局が入り、課外活動に関する学生の相談窓口もある。
- 2階** 「関西大学生協同組合」が移転し、学生へのサービスを充実。約1100席を配置した快適なレストランフロアでは、約100種類にもおよぶメニューを用意。カレー専門店、ラーメン専門店もオープンし、おしゃれな雰囲気の中で、ゆったりと食事を味わうことができる。
- 3階** 2階と同じく、関大生協が移転。教科書、パソコンなどの勉強必需品や日用品などのほか、旅行相談、運転免許、部屋探しなどのサービスを提供。カットハウス、フットマッサージやネイルアートのサービスを提供するポディケアショップ、焼きたてのパンが食べられる約100席のベーカリー・カフェも併設。3階南側の外壁面には、からくり装置の「カリヨン」を設置。校章をあしらった扉が演奏時に開き、13個のベルが揺れながら学歌を演奏。関西大学の新しいシンボリックな存在となる。
- 4階** 学生の課外活動に利用可能な施設を整備。300人を収容できるミーティングルーム、音響・照明機能を持ち120人を収容できる小ホール、和室と会議室各2室。和室は、茶道、書道、邦楽、能楽、落語等、日本の伝統文化系の課外活動団体の利用に供する。
- 屋上庭園** 全面に庭園をつくり、創立120周年にちなんで桜の木を120本植栽。緑が多く、自然と共生してきた千里山キャンパスに、新たな名所が誕生。



ソーラーフェンス (太陽光発電) 2階 レストランフロア



総合学生会館の建設にあたっては、2003年5月から6月にかけて、学生(学部生、大学院生、関大一高生、関大一中生を含む)を対象に、イラスト・イメージ図のコンペ、ネーミング募集、アンケートを実施し、できる限り学生の声を建物に反映しました。「凜風館」の名称は、学長賞に選ばれた経済学部2年次生(当時)の村田卓優さんの作品「凜風館(ふうりんかん)」を入れ替えたもの。「凜とした風のごとく、威風堂々とした」という意味です。凜風館は、「学術・文化発信基地機能」、「学生サービス機能」、「学生生活アメニティ機能」の3つの大きな機能を備えた総合学生会館で、学生の課外活動、福利厚生面が今後、ますます充実するものと思われます。

◆設備概要

●環境に配慮したエコキャンパスを実現

- 環境配慮型エネルギーシステムの導入** ソーラーフェンス(太陽光発電)、風力発電(研究用)、世界最高の発電効率40.8%のアドバンスミラーサイクルエンジンを2台設置したコージェネレーションシステムを導入。最大約1650kwの電力供給が可能。
- 省エネルギー設備の導入** 屋上庭園、Low-E複層ガラスの窓ガラス、人感センサーと明るさセンサーを持つ高効率照明器具を採用。ヒートアイランド現象の抑制、窓ガラスの断熱性・遮熱性の向上による冷暖房負荷の軽減、照度を均一に保つことによる照明負荷の軽減など、省エネルギー性を向上。
- 給水** すでに千里山キャンパスで導入している地下水活用システムを凜風館でも導入。屋上の雨水を集め、屋上や外部の散水に利用する。
- 厨房設備** 「厨房換気天井システム」を導入し、室温25℃、湿度80%以下を実現。作業環境および衛生環境を向上させ、調理品質と安全性も向上。1日6000食分の生ごみ(200kg相当)を処理できる生ごみ処理機を導入。食物残渣を19時間の加熱乾燥処理で5分の1に減量して廃棄およびリサイクルすることで、食品リサイクル法に対応。
- その他** 建物周辺に透水性のアスファルトを採用。土への雨水の浸透により微生物の死滅を防ぎ、地下水を作り出す自然のサイクルを損なわないように配慮。

KANDAI NEWS

学生寮「ドミトリー月が丘」が女子寮として改築



学生寮「ドミトリー月が丘」の改装披露式が、1月21日に挙行されました。同寮は1969年から36年間にわたり、男子寮「北斗寮」として使用してきましたが、女子学生の増加および経年劣化に伴い女子寮として改築したものです。千里山キャンパスから、徒歩15分程度の閑静な住宅街に



位置するドミトリー月が丘は、鉄筋コンクリート造地上4階、地下1階、延べ床面積約3341㎡、寮室51室(102名定員)を有しています。寮では日本人学生が世界各地からの留学生とルームメイトとして生活し、国際交流寮としての役割も果たすこととなります。

PROGRAM

■連携事業/産学連携

増幅機能を持つセンサ 超小型・高感度化実現

トランジスタ(FET)を利用した 増幅型静電容量加速度センサ開発

◎工学部システムマネジメント工学科

青柳 誠司 教授 牧平 憲治 専任講師



青柳教授(左)、牧平専任講師(右)

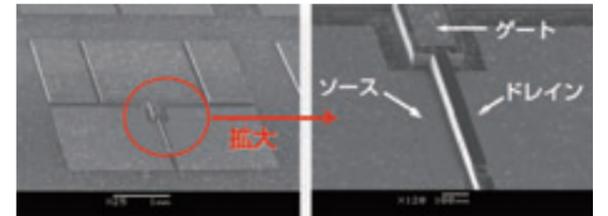
自動車の衝突時の急激な加速度を検知し、搭乗者を防御するエアバッグに用いられている「加速度センサ」。携帯電話や小型のオーディオプレーヤーのハードディスクを、落下などのショックから守る機能にも応用されています。さらに、人間に近い動きを可能にするロボットの触覚センサなど、多様な用途が期待されています。工学部システムマネジメント工学科のロボット・マイクロシステム研究室では、FET(Field Effect Transistor: 電界効果トランジスタ)を利用した新しい増幅型静電容量加速度センサを開発。将来の幅広い市場を視野に入れて、(有)M.T.C(徳永博司取締役社長)との共同研究を進める青柳誠司教授と牧平憲治専任講師に聞きました。

—新しい加速度センサ開発の狙いは?

青柳 当研究室では、主にロボットとマイクロシステムについての研究を行っています。マイクロマシンの技術を使えば、いろいろなものを非常に小さくできるのです。ロボット用のセンサもその一つです。人間らしい動きのできる高度なロボットを作ろうとすれば、情報処理や制御に小型で高精度のセンサが必要です。例えば触覚センサ。人間は朝起きてから夜寝るまでの間、常にものに触れながら生活しています。指の触覚の情報は脳に行って処理されるわけですが、今のロボット工学ではあらかじめ教えられた通りの動きでものをつかむのがやっとです。聴覚に関しても超音波センサが使われていますが、人間の耳とは雲泥の差があります。また、重力加速度を計測することで傾斜の測定も可能であるため、平衡感を把握して倒れずに動き回れるロボットにも使えます。加速度を1回積分すれば速度が、もう1回積分すれば位置が出るので、加速度を測るということは、要するに位置を測るこ



わずかな埃も入らないよう管理されたクリーンルーム内での作業の様子



試作途中の増幅型静電容量圧力センサ

とにつながるのです。それはいろんな分野に応用できます。—今までの類似製品との違いは?

牧平 皮膚の触覚など生体に近いような信号を取り出してやるためには、とにかく小さくしなくてはなりません。しかし、感度を向上させるためには電極面積を大きくしなければならず、これでは素子面積が増加し、小型化を実現できません。この問題を解決するためには、素子自体に信号増幅機能を持たせる必要があります。従来はセンサと信号増幅回路を別工程で作製して組み合わせるため、配線等によるノイズの増加が避けられませんでした。FETを利用した静電容量センサは、FETの動作がコンデンサーによる電荷蓄積効果と同様の効果をもたらす、出力信号を内部で増幅して取り出すことを可能にします。通常の静電容量型のセンサは1mmぐらいの大きさですが、この原理で1万分の1mmまで小型化することが物理的には可能です。

—開発上の問題点や今後の展望について。

牧平 普通のLSIのプロセスを応用して構造体を作っているのですが、LSIはほとんど表面が平らなんです。0.1mmぐらいの段差があるところにこのパターンを転写するためのレジスト(感光材)を塗布しなければならず、その際に十分な垂直性を持つエッチング形状を保つ技術が難点でした。最近、塗布方法のめどが見ついたので、後は電氣的にきちんと動作するか確認しているところです。

青柳 これはセンサと増幅器が一体となったもので、小型化、高感度化に有効であるだけでなく、構造的に自由度が高い点もメリットです。将来的には、3次元の加速度や圧力を検知する高感度なセンサを1チップに収めることができるでしょう。もちろん、それはロボットに最適のセンサにもなります。