

■特集

関西大学の経営理念・基本方針 「強い関西大学」の構築に向けて

「21世紀型総合学園」へ成熟・飛翔

◆理事長
森本 靖一郎



関西大学は、平成18年に創立120周年の節目を迎えるに当たり「21世紀型総合学園」へと成熟・飛翔します。昨年12月に、新たな改革を推し進めるために関西大学の中長期的構想を戦略的に策定する意思決定体制を構築しました。その体制のもと、本年5月、「強い関西大学」の構築に向けて関西大学の経営理念・基本方針が理事会において決定され、改革の動きが実際のものとなりました。以下に、「関西大学の経営理念・基本方針 — 『強い関西大学』の構築に向けて—」の全文を紹介します。

●高槻新キャンパス完成予想図



教育、研究、社会連携、IT、入学試験、就職、財政、スポーツ・学術文化などすべての面で「強い関西大学」実現へ

1. はじめに

平成16年4月に国立大学が法人化された。このことは、国立大学の管理運営に変化をもたらすことにとどまらず、必然的に私立大学を含む全ての大学に改革の加速化と生き残りをかけた競争の激化を促すことになった。加えて、2年後の平成19年には18歳人口が130万人まで落ち込み、大学全入時代の到来が目前に迫っていることは周知の事実であり、各大学は経営戦略を明確化し、個性が輝く大学へと自己革新する必要性が生じている。

関西大学は、この状況をむしろ後述する「21世紀型総合学園」へと成熟・飛翔して行く好機と捉え、真に社会の発展と人類の福祉に貢献する高い志を持ち、かつ社会の進歩にとってなくてはならない存在となるために不断の努力を惜しまない決意である。

換言すれば「市民社会の中の大学」「地球社会の中の大学」であり続けるために全学のあらゆる資源と活力を結集し、不退転の決意をもって諸施策を推進することで21世紀に力強く雄飛することを目指すものである。

「強い関西大学」をつくるということは、教育に強い、研究に強い、社会連携に強い、ITに強い、入学試験に強い、就職に強い、そして財政に強い、もちろんスポーツ・学術文化に強い、すべての面で「強い関西大学」を構築するということである。その原動力となる経営理念・基本方針を以下に記す。

「知」の世紀をリードし、
新しい「公共」を創造する
力漲る21世紀型総合学園

2. 経営理念

関西大学は、明治19年に関西法律学校として開校以来119年の歴史を有し、「正義を権力から護れ」を建学の精神とし、学理と実際の調和を説いた「学の実化(じつげ)」を学是に掲げ、一貫して社会・市民の啓発と教育に取り組んできた。

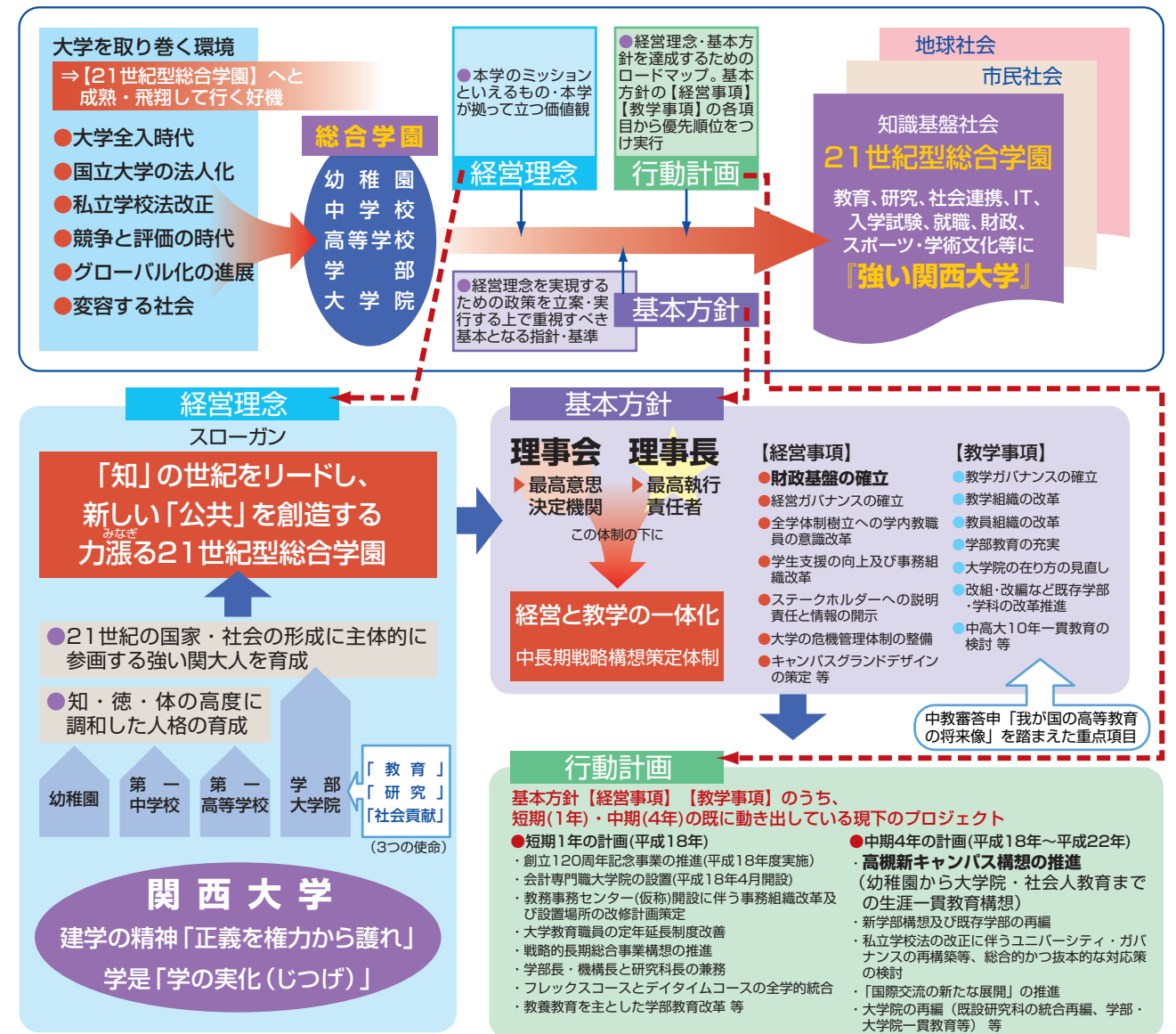
その理念は「学理と実際の調和」「国際的精神の涵養」「外国語学習の必要」「体育の奨励」から成り立ち、本学の学風として今も継承されている。現在では、大学院、大学、高等学校、中学校及び幼稚園を併設して、3万1千名余の学生・生徒・園児を擁する一大総合学園に発展した。

さらに、現在「高槻新キャンパス構想」を推進している。小学校を新たに開設することで、初等教育から高等教育までの一貫教育という学園の教育理念が完結する。それだけにとどまらず、本構想は超高層学舎を建設し、幼児教育から社会人教育までの生涯一貫教育を行うという世界初の意欲的な取り組みとして社会からの期待も大きい。

もとより、既存の幼稚園、中学校、高等学校、大学、大学院を含めた学園全体の改革による個性化、特色化を促進することで相乗効果を図るものである。

一方、平成18年に創立120周年を迎えるにあたり、本学の高等教育においては平成17年1月の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」の中の「高等教育の多様な機能と個性・特色の明確化」に掲げられている7つの機能を視野に入れながら、関西大学が今後目指すべき個性・特色として、「教育」「研究」「社会貢献」を本学に課せられ

「強い関西大学」の構築に向けて



た3つの使命と位置づけ、学術研究と人間教育を真に統合するプログラム、先端的研究と社会貢献を結びつける複眼的な施策を実行する。

「いかなる人材を社会に送り出すかは、その高等教育機関の個性・特色の根幹をなすものである」との考えのもと、関西大学は、卒業後に生かせるキャリア開発や確たる人生設計の基礎を築ける大学(人材の養成と学問の探求)を目指す。

つまり、時代とその変化に対する鋭敏な感受性とそれを読みとく透徹した洞察力をより一層研ぎ澄ますと同時に、地域社会、産業社会、国際社会に対して新しい価値を積極的に提示し、その具体的な成果を世に問い、自らの存在意義を時代に向かって投げ返していく逞しさを備えた人材を育成する。

一方、優秀な学生を確保するためのアドミッション・ポリシーとしては、世界各国からの外国人留学生や社会人、スポーツ・学術文化に秀でた人材など、多様化した能力・適性、学習歴等を持ち合わせる受験生を、各学部・研究科の目的・特色や専門分野等の特性に応じた選抜方法の多様化や、評価尺度の多元化に向けた新たな入学試験制度の導入や改善を図りながら選抜し、本学独自のカリキュラム・ポリシーを通じて理想とする人材を育成するものである。

21世紀は「知識基盤社会」(knowledge-based society)の時代と言

われている。この知識基盤社会における高等教育と社会の関係を踏まえつつ、我が国が提唱する中長期的に想定される高等教育の全体像、高等教育機関の在り方、社会の役割に与する将来像(ランドデザイン)に向けて取り組むべき施策、それらを念頭に置いた形で関西大学が今後、力漲る強い「21世紀型総合学園」となることを標榜し、以下のスローガンを掲げる。

「知」の世紀をリードし、新しい「公共」を創造する
力漲る21世紀型総合学園

さらに経営理念に基づく具体的方向性を以下のとおりとする。

<大学の方針>

関西大学は、人びとが生きている現実、営んでいる生活の中から問題を発見し、学び、考え、その成果を広く人びとに還元する教育・研究を推進する。それによって、

- ① 期待を以て社会に受け容れられ、これに就いて社会を支える行動力あふれる人材
- ② 地に足を着け、世界と未来へ開かれた目をもつ地域社会・国際社会のメンバーシップを育成する。



●「総合学生会館 メディアパーク 凜風館」完成予想図

つまり、本学に課せられた3つの使命「教育」「研究」「社会貢献」を具現化するため、関西大学の教育・研究における資源を最大限に活用し、本学が知識基盤社会において高等教育機関としてのフロンティア的存在となって社会全体を牽引しながら、これからの社会をリードする創造性に富んだ人材を育成する。また、知識の「知」をキーワードとし、本学が21世紀の国際社会及び我が国社会において従来の国家、社会、地域の枠組みを超越した新たなグローバル環境（公共）を創り出すことで、21世紀の国家・社会の形成に主体的に参画する強い関与を育成していくことである。

<中学校・高等学校の方針>

- (1) 青少年が内に蔵する無限の可能性を尊重し、これを啓発する。
- (2) 生徒自身の真の幸福を追求する。
- (3) 進取の気性を養い、規律を重んじ、協同と自治の精神を育成する。

<幼稚園の方針>

- (1) 生きる力を育てる
— 自主性、自立心、意欲、社会性 —

また、初等中等教育においては、関西大学の建学の精神である「『正義』を護ること」を教育方針の要と位置づけ、中高一貫して正と不正をはっきり見極め、人に対して常に誠心誠意つくせる人材を育成するための方針を定め、さらに幼児教育の指針としては、各自の人間性や能力を全面的に開花させることを保育の目的とし、それぞれ上記の方針を掲げている。

本学園の初等中等教育は、一貫して「知・徳・体の高度に調和した人格の育成」を教育目標とし、全人格的な人間育成を幼児教育の段階から実践している。これにより、地域社会からその存在意義が広く認知され、多くの園児・生徒が希望する学園となっている。加えて、入園児・入学生及びその家族が、本学園の高等教育にまで思いを馳せる時、総じて希望に満ちた将来像を胸に抱くだけの盤石な礎をこの初等中等期に築き上げている。

財政基盤の安定は経営の根幹 ユニバーシティ・ガバナンスを強化

3. 基本方針

関西大学の経営理念を実現する上での政策を立案・実行するために、理事会のもとに経営と教学が一体となり、財政的展望に裏付けられた中長期的な将来構想を主体的・機動的に企画立案及び推進していく。

とりわけ、**財政基盤の安定は経営の根幹**であり、また、組織・人事、施設・設備、IT基盤などの各機能が経営理念の実現を下支えするとの考えに基づき、経営、教学が中長期的に目指すべき以下の具体的基本方針を策定する。

なお、教学事項の基本方針には、平成17年1月の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」に掲げられている7つの機能のうち、総合大学である関西大学が「個性輝く大学」として特色を明確化すべく、答申で示された機能を次のように取捨選択する形で盛り込んでいる。具体的には、7つの機能全てを有しながらも、社会との関わりの中から優れた人材を育成すべく、本学大学院・学部教育の一層の充実のための「②高度専門職業人養成」、「③幅広い職業人養成」、「④総合的教養教育」及び、インターンシップの拡充、産学官連携の推進、社会人をターゲットにした講座の充実等を重点課題とするための「⑥地域の生涯学習機会の拠点」、「⑦社会貢献機能（地域貢献、産学官連携、国際交流等）」の5点に重点を置いた方針としている（○数字は答申に掲載されている番号をそのまま抜粋した。以下同様）。

ユニバーシティ・ガバナンスの強化として、平成17年4月の私立学校法の改正に伴い、理事会を最高意思決定機関として位置づけ、かつ理事長を最高執行責任者とすることで権限を明確化している。

また、同年1月より「学校法人関西大学における中長期戦略構想策定体制」を立ち上げ、経営と教学が一体となった意思決定システムを導入した。

具体的には、(1) 理事長の諮問機関で、中長期の基本構想・法人の重要事業の検討を行う「基本構想推進会議」(2) 理事会の諮問機関で、基本構想に基づく中長期の学園総合事業構想を策定する「関西大学戦略会議」(3) 理事長の諮問機関で、学外有識者の意見を経営に反映させる「経営審議会」の他、「関西大学戦略会議」の下で中長期的な総合事業構想の実現に向けた具体的な施策を策定する「経営専門委員会」、「教学専門委員会」をそれぞれ立ち上げ、既存の「学部長会議」、「教授会」等の機能を改めて位置づけ、学校法人総体の効率的かつ迅速な施策実行システムとして本学の基本方針を推進する。

【経営事項】

- ・経営ガバナンスの確立（私立学校法改正に伴う理事、監事、評議員の役割の明確化並びに意思決定システムにおける迅速性と統一性の向上）
- ・財政基盤の確立（私立学校法の目的に根ざし、本学が総合学園として持続的に教育・研究・社会貢献を充実、発展するための強固な財政基盤の確立）
- ・全学体制樹立への構成員（学内教職員）の意識改革（大学を取り巻く厳しい環境に立ち向かうための、総合学園における全構成員の意識改革）
- ・学生支援の向上及び事務の効率化のための事務組織改革【教務事務センター〈仮称〉、総合教育支援システム等】（学生並びに教員へのサービス向上のための事務組織体制の一元化）
- ・ステークホルダーに対する説明責任と情報の開示（学生生徒、



- ・父母、学内外構成員への適切な情報提供）
- ・マーケティングを意識した情報発信（受験生、在学生、卒業生、父母、企業、一般社会等のニーズに合わせた効果的な広報戦略）
- ・大学の社会的責任（USR）を意識したコンプライアンス体制の整備（知的財産権の保護や、個人情報保護法との関わりなど、大学としての法令順守体制の確立）
- ・大学の危機管理体制の整備（学生生徒、教職員並びに総合学園が不慮の事故・災害・犯罪などに遭遇した際の対応策の指針策定）
- ・高槻新キャンパス構想の推進（幼稚園から大学院・社会人教育までの生涯一貫教育構想）
- ・キャンパスランドデザインの策定（教育研究環境の充実及びキャンパスアメニティの整備を図るための「千里山 丘の森キャンパス構想」の推進）
- ・幼稚園の経営改善（幼児教育の一層の充実と収支状況の改善）

【教学事項】

- ・教学ガバナンスの確立（学長と学部長のリーダーシップの確立）
- ・教学組織の改革（大学協議会、学部長会議、教授会、研究科長会議の連関）
- ・教員組織の改革（定年延長制度の改善、多様な雇用形態、准教授・助教等職制の改編）
- ・学部教育の充実（専門教育の在り方の見直し、③幅広い職業人養成、④総合的教養教育）
- ・大学院の在り方の見直し（②高度専門職業人養成、⑥地域の生涯学習機会の拠点）
- ・改組・改編など既存学部・学科の改革推進（既存学部・学科の再編による新たな学部の増設及び学科の改編）
- ・重点化による世界水準の研究、研究費の競争原理導入と外部資金獲得（重点化による世界水準の研究の創出及び、競争的環境における、科学研究費補助金などの外部研究費の獲得）
- ・研究支援体制の整備充実及び研究所の統合（研究支援体制の統合と機能の充実及び各研究所間の有機的連携）
- ・国際交流の新たな展開（新たな国際交流政策—Globalizing Kansaiをめざして—の推進）
- ・地域連携の推進（⑦社会貢献機能）
- ・学生・生徒による課外活動の強化支援（スポーツ・文化の活性化、ボランティア活動、学生参画推進等）
- ・入学試験制度改革（多様化した能力・適性・学習歴等を持ち合わせた受験生に対する入試選抜方法の多元化）
- ・IT化推進（世界最高速のネットワーク「スーパー-SINET」を活用した研究体制の充実、IT化による学生サービス向上等）
- ・産学官連携と知財戦略の推進（社会貢献の促進を目的とした、知的財産の創造・保護・活用）
- ・高大連携の推進（高等学校と大学の連携による教育効果の向上）
- ・中高大10年一貫教育の検討（既存の中学校・高等学校・大学の個性化、特色化）

改革行程表・マスタープランを戦略的に策定 短期（1年）、中期（4年）、長期（8年）計画

4. 行動計画

経営理念及び基本方針を達成するためのロードマップ（改革行程表）及びマスタープランを戦略的に策定し、中長期計画及び年度計

画につなげていく。

戦略的とは、上記3. 基本方針の【経営事項】【教学事項】に掲げた各項目のうち、時代に即応する形で優先順位を付し、実行に移すことである。

行動計画の対象期間としては、短期（1年）、中期（4年）、長期（8年）の3つの枠組みを設け、既に動き出している現下のプロジェクトを当てはめると以下のとおりとなる。

<短期1年の計画（平成18年）>

- ・創立120周年記念事業の推進（平成18年度実施）
- ・会計専門職大学院の設置に向けた支援（平成18年4月開設）
- ・教務事務センター（仮称）開設に伴う、事務組織改革及び設置場所の改修計画策定
- ・大学教職員員の定年延長制度改善
- ・戦略的長期総合事業構想の推進
- ・学部長・機構長と研究科長の兼務
- ・フレックスコースとデイトタイムコースの全学的統合
- ・教養教育を主とした学部教育改革

<中期4年の計画（平成18年～平成22年）>

- ・高槻新キャンパス構想の推進（平成21年度までに認可申請予定）
- ・新学部構想及び既存学部の再編
- ・私立学校法の改正に伴う、ユニバーシティ・ガバナンスの再構築等、総合的かつ抜本的な対応策の検討（平成20年10月 第16期理事会発足に向けて）
- ・「国際交流の新たな展開—Globalizing Kansaiをめざして—」の推進
- ・大学院の再編（既設研究科の統合再編、学部・大学院一貫教育等）
- ・千里山 丘の森キャンパス構想（アプローチの演出、アメニティの向上、イメージ強化、安心長寿命キャンパス）

高槻新キャンパス・新学部構想を最優先 経営と教学が一丸となって邁進

5. おわりに

平成17年4月14日開催の理事会において、関西大学「中期戦略課題に対するあるべき姿」策定に関して、外部調査機関であるUFJ総合研究所に正式に調査を委託することが決定し、加えて、学内でも同プロジェクトを立ち上げる運びとなった。

その中で掲げられている戦略課題としては、I.「高槻新キャンパス構想及び新学部設立による新たな成長」、II.「大学ガバナンスのあるべき姿構築」、III.「関西大学職員の使命・役割の明確化」の3項目が設定され、同研究所の専門的な調査・分析に基づく客観的データをもとに、前述の本学基本構想推進会議をはじめとする関係諸機関を通じて、学内コンセンサスを図りながら本学構成員が構想を策定する（上記4. 行動計画の中期計画として位置づけている）。

とりわけ、高槻新キャンパス構想（幼稚園から大学院・社会人教育までの生涯一貫教育構想）及び既存学部の再編も視野に入れた新学部構想は、関西大学の中期計画、最優先で実現しなければならない構想であり、かつ本学が標榜する「21世紀型総合学園」の一つの象徴とも言える。

本構想が今後の関西大学の行く末を大きく左右する課題であることを全構成員が十分に認識し、経営と教学が文字通り一丸となって邁進、結実しなければならない今世紀最初の一大プロジェクトである。

LEADERS NOW!

■リーダーズ・ナウ [在学生・卒業生インタビュー]

悔しさを胸に、強い気持ちで投げる

病気を乗り越えて球速と技を磨き、夢だったプロのマウンドも目の前に

●経済学部4年次生
岩田 稔さん



岩田 稔—いわた みのる
■1983 (昭和58) 年、大阪府守口市生まれ。経済学部4年次生、第1部体育会野球部所属。関大では2年春にベンチ入りし初登板初勝利。178センチ、82キロ。左投左打。

高校時代はほとんど無名ながら、関西学生リーグでナンバーワン投手の呼び声が高い岩田稔さん。成長著しく、プロ野球からも即戦力として期待されている左腕です。

野球の面白さを聞いてみると、「1球で流れが変わるところ」という、いかにもピッチャーらしい答えが返ってきました。たった1球で敗戦したこともありましたが、それだけに、「投げ勝ったときの喜びは格別」と、1球がもたらす悲喜こもごもを体験してきました。

野球を始めたのは小学校1年生。「父と兄が楽しそうにキャッチボールをしていて、自分もやりたいと思ったのがきっかけ」。中学時代は「門真シニア」のエースを務め、大阪桐蔭高校に進学。あこがれたのは、中学、高校の先輩に当たる元中日の同じ左腕の今中投手。高校時代の一番の思い出は、2年生の秋の大会で、強豪のPL学園と戦って4対1で勝ったこと。その後、巨人に入団した野間口投手のいた関西創価高校に5対6で負ける悔しさも味わいました。

関西大学のユニホームを着てからは。「去年、同志社大学の染田さん(現横浜ベイスターズ)と投げ合った2試合とも延長で負けたのです。『最後の1球』でサヨナラホームランを打たれてしまった。その1球がとても悔やまれて忘れられないです」。

悔しさをバネにして一段と高いところを目指し、技を磨くという一流のスポーツ選手に求められる資質を備えています。そして、練習好き。通常の練習が終わってからもジムに行き、ウェイトトレーニングをやってきたことが球のスピードアップにつながったと言います。体重が増えるにつれて球が速くなり、昨年のリーグ戦で149キロを出して、一躍プロからも注



目される存在になりました。速球のほか、得意のカーブをはじめ、スライダーなど変化球も格段にキレが良くなりました。「普段の練習は、野手と投手に分かれて、ランニングと体幹を鍛えるトレーニングが中心。シーズンオフはウェイトトレーニングをみっちりやります。ただ、シーズン中はやりすぎると体が切れなくなるので注意しています」

失敗しても思い悩まず、切り替えが早い。「いつまでもよくよしていても仕方がないから」という性格もプロ向きです。しかし、決して順風満帆だったわけではありません。

高校2年の冬、急に体重が減り始め、異変を感じて検査を受けた結果、インスリン注射が欠かせない糖尿病と判明。野球に夢を懸けていただけに、ものすごいショック。「もう野球はできないのでは」と思いつつ、それでも彼には野球のない人生など想像できませんでした。

「突発的になったので、当初は悪いほうにしか考えられなかったです。けれども、周りの先生がいろいろ資料を見せてくれて、糖尿病でもプロスポーツで活躍している人もいるし、野球を続けられると励まされました。自分でも懸命に調べて、血糖値のコントロールにさえ注意すれば、運動も可能だと思えるようになりました」

岩田さんと同じ病気で悩む子どもたちは少なくありません。彼の活躍が希望や勇気を与えるはずだ。

「絶対にプロに行くんだという気持ちでやってきた結果が出てきているので、もっと強い気持ちを持って練習をしていきたい。プロで活躍している同期の友達や先輩、後輩と、ぜひ対戦したいですね」

遠くを見つめる強い瞳に、雲間の青空が映っていました。

究極のアマチュア精神を持ち続けること

「六甲おろし」を歌う「ミスタートラ」ラジオのスポーツ番組最長記録を更新

●スポーツキャスター
唐渡 吉則さん—文学部 1962年卒業—

「ミスタートラ」こと唐渡吉則さんが関西大学の学生だったころ、野球部は強く、輝いていました。故・村山実さんと上田利治さんのバッテリーで3年連続して大学選手権に出場し、東京六大学以外で初の日本一も達成。二人の大先輩がプロ野球に進んだ直後に入学。「蛭カラの似合う大学」で4年間過ごしましたが、関大入団の結びつきや「関大精神」を意識するようになったのは、社会に出てからだそうです。唐渡さん流の関大精神とは——。

唐渡さんは文学部新聞学科を卒業し、広告代理店に入社。トップセールスマンとして他の追随を許さない営業成績を上げました。面白い仕事で業績も上がる一方なのに、サラリーマンが性に合わず、けんかばかりしていたそうです。

「社内の関大の先輩とも合わなかったですね。僕は下っ端でも、先輩も関大精神でやってくださいよ、とずけずけ言っていました」

では、関大精神とは?

「怖がるな、恐れるな、人にゴマをするな、やりたいことがあれば他人を気にせずやれ、気に入らんことがあればやめろ、そういうことを言っていましたね。いわば僕流の関大精神です。それがサラリーマンとして成功を収めた原因だと思っています」

サラリーマン生活8年を経て独立。阪神タイガースとの付き合いが始まりました。阪神タイガースの球団公認代理店として、タイガースグッズのスポンサーと契約する仕事をしていて1974年、サンテレビでタイガースの1時間番組を作るのにアイデアを求められました。そこで、製作者として「ミスタートラ」という名前をつくり、メインキャスターにするという案を考え出しました。ただし、条件があり、素人であるけれども野球をよく知っている、タイガースをよく知っている、放送業界をよく知っている等々。スタッフみんなで探したところ、条件に合う人間が一人も見当たらず、「この条件に合うのは唐渡さんと違いますか」ということに。気がついたらタイガースのユニホームを着て登場していました。うそのような、いかにもありそうな、「ミスタートラ」の誕生物語です。

1977年、今度は毎日放送が唐渡さんをキャスターにして、タイガースに関するラジオ番組を始めることになりました。



唐渡 吉則—からわたり よしのり
■1939 (昭和14) 年、大阪府生まれ。1962 (昭和37) 年関西大学文学部新聞学科卒業。「ミスタートラ」の異名で親しまれているスポーツキャスター。毎日放送ラジオで1977年にスタートした長寿番組のパーソナリティーを務めるほか、レギュラー番組多数。阪神タイガース球団公認歌の「六甲おろし」を歌う歌手としても活躍。

これが現在まで28年間続き、スポーツ番組で日本最長記録を更新しています。

「13年前、僕の歌う『六甲おろし』が初めて球団公認歌になったことが、僕の最大のステータス」と語るところに、唐渡さんのタイガースへの熱い思いがうかがわれます。

「僕の信条は『究極のアマチュア精神』を持ち続けることです。決してプロ化せず、トップには出られないが、トップだという者に絶対負けたくないという気持ちです。プロですと言ってしまった時点で、その人には進歩がなくなる。アマチュアであれば、人に頭を下げて聞くことができる。恥をかくことを恐れず、尋ねて教わるのが自分の勉強になるのだから。これもある意味では、僕の関大精神です。関大は必ずしもトップではないが、常に2番手3番手になれる学校。しかし、実はこちらがトップなんだという気概を持ってほしい。名実ともにトップではなく、関大より上がいっても、すべての面で実は一番強いのだというものを出してほしいですね」

今、唐渡さんが気になるのは、関大のスケールが大きくなり、売り物があるようでないこと。「弁護士や裁判官になるなら関大の法科へ行け、野球をするなら関大だ、というように、学問やスポーツに売りがあった。改めて関大色を出してほしい。社会に出たら、関大出身でよかったなあという体験をするはず。根底に流れている関大精神は昔も今も変わっていないと思います」。関大に対しても、タイガースに対するのと同じように、どこまでも熱い唐渡さんです。

■研究最前線

エジプト・サッカラ遺跡の保存修復プロジェクト

文献研究とフィールドワークを融合

ふのり布海苔とレーヨン紙による伝統的な修復技術を生かして共同研究

◎文学部 総合人文学科
史学・地理学専修 吹田 浩 教授



2003年より関西大学が取り組んでいるプロジェクトに、「エジプト・サッカラ遺跡の保存修復」があります。これはエジプト政府やエジプトの研究者との共同プロジェクトで、サッカラ地域の壁画の修復技術を開発し、共有しようというものです。エジプトの遺跡が発掘から本格的な保存活動にシフトされている

中で、壁画の保存修復活動のグローバルスタンダードとなる可能性を秘めた研究でもあります。このプロジェクトの中心である吹田浩教授に伺いました。

■文献研究から保存修復のための調査・研究へ
フィールドワークは関大の伝統

—まず、吹田先生が古代エジプト学に関心を持たれたいきさつからお聞かせください。

私が学生のころから、日本社会全体に閉塞感、行き詰まりのような感覚があったんですね。それがなぜなのかを私は疑問に感じていました。そこで、比較文化的にその閉塞感がどこから来るのかを知りたいと思ったのです。しかし、それを日本のかつての文化と比較しても、同じ日本の文化ですからどうも分かりにくい。では、外国の文化と比較してみてもどうか。日本が受け入れてきたアメリカやヨーロッパの文化と比較しても、やはり分かりにくいんです。ならば、時代も空間も離れている視点から見て比較したほうが面白いのではないかと考えて、古代エジプト史の研究を選びました。

エジプト史研究というと考古学のイメージを持たれることが多いのですが、私の研究は文献研究が中心です。古代エジプト語をはじめ、英語、独語、仏語を読むことになります。もっとも、学生はフィールドワークに興味を持っていることが多いですし、文献研究だけでは面白くありませんから、フィ



イドゥートのマスタバ墓

ールドと組み合わせての共同研究も行っています。フィールドワークに力を入れるのは、関西大学の伝統でもありますね。

現在は、古代エジプトの文化史研究のほか、カイロ大学考古学部の教員と共同で遺跡の保存修復の研究も行っています。また、2003年からは、サッカラ地域の壁画の保存修復のための調査と技術研究を進めています。

■発掘から保存修復重視の時代へ
日本独自の技術で修復に貢献

—具体的には、どのような調査・研究なのでしょう。

サッカラはカイロ中心部から車で40分程度のところですが、ここには最古のピラミッドとされる第3王朝のジョゼル王の階段ピラミッドをはじめ、初期王朝時代から末期時代までの多くの墓があります。サッカラは古代エジプトの3000年にわたる墓が残っている最大の墓場で、貴重な遺跡の宝庫なのです。ここにイドゥートという王女の墓があります。この墓の地下埋葬室壁画で現在、剥落が進行しているのを、調査するとともに、修復に着手することになりました。エジプトの文化財を所管する「古物最高評議会」との共同研究です。日本とエジプトの専門家が長期にわたって交流し、技術を共有していくことで、今後の修復活動のモデルケースになるようにしたいと考えています。

エジプトの遺跡については現在、発掘よりも保存修復が重要な課題となっているのです。せっかく発掘し、新たに発見された遺跡も保存されずに風化してしまっているためです。これまで発掘された遺跡の保存修復のミッションについては、すべての専門家に門戸が開かれている、とエジプトの管理当局は言っています。

我々は「日本・エジプト合同マスタバ・イドゥート調査ミッション」として、保存修復に当たることになりました。マスタバは、腰を掛ける「ベンチ」を意味するアラビア語であり、墓の形がこれに似ていることに由来します。

—今までの調査や保存活動の経過は？



南面の細部



埋葬室東面 波打つプラスター

化学薬品を使ったヨーロッパの修復技術は、化学薬品から揮発する成分が遺跡の室内にたまり、修復作業員の健康に影響が出やすいため採用できません。そこで、日本で巻物や掛け軸などの保存修復で実績を残してきた布海苔（ふのり＝海藻の一種で、これを煮て接着剤をつくる。日本の美術・工芸などで広く使われている）とレーヨン紙を活用した修復技術を用いて、保存修復活動を行おうと考えているのです。

2003年11月に第1次調査を行い、剥落の進行度の確認や化学分析のためのサンプル収集を行いました。また、2004年度の第2次調査では修復方法の検討を行いました。今年7月からは第3次調査を実施し、12月から修復作業に取り掛かる予定です。

■経験に基づいた独自の文法書を発刊
象形文字から広がる古代エジプトの世界

—ご専門の文献研究のほうでは、古代エジプト語の文法書も出版されていますね。

『中期エジプト語基礎文典』では、入門から研究者に役立つレベルまでを扱っています。

古代エジプト語の中で、最初に学ぶのは「中期エジプト語」の象形文字です。これはエジプトの神殿など古代エジプト文明が存続した全期間を通して使われ、エジプト学を学ぶ者にとっては必ず付いて回るものです。現代のエジプト語、アラ



ビア語は、古代エジプト語と単語レベルでは多少は似ているものの、全く違うものです。

それでいて、この中期エジプト語の文法というのは、文法理論としてまだ確立されていず、かなりやっかいなんですね。研究者の数ほど説があると言ってもよいでしょう。この本も決して「文法書の決定版」ではなく、私が学部の学生に教えてきた経験に基づいた「私の」中期エジプト語の文法書です。

なるべく分かりやすく、新しい考え方を多く取り入れるようにしました。例えば中期エジプト語の研究の中心は地理的に近いこともあってヨーロッパです。そのため、エジプト語の文法も欧米言語の構造をもとに考えられています。そこで、本来であれば日本語の文法を踏まえた上でエジプト語文法の解説をするべきなのですが、それでは逆に難しくなりそうなので、日本人にとって親しみのある英語の文法の知識で分かるように解説しました。もっとも、先にお話ししたように文法理論として確立されていない分野ですから、5年もたつと古臭いものになっているかもしれません。

—最後に、古代エジプト学を志す学生たちにひと言。

どの分野にも言えることですが、文献を解説し、それに基づいた論を立てていく姿勢を大切にしてほしいと思います。裏付けのない研究はよくありません。エジプト学の場合、文献はもちろん日本語ではありませんから、それを解説することはとても大変です。私も学部生時代は「単語は読めても文章は読めない」というレベルでした。そこで、大学院生時代の2年間は腰をすえてエジプト象形文字の習得に取り組みました。これは遠回りでしたが、結果としては古代エジプトの世界が一つひとつ分かっていく面白さがあり、良かったと思います。

かつてはエジプトで考古学の調査ができるなど考えられませんでした。今は、考古学と文献研究がチームを組んでの共同研究ができる時代です。日本人の観光客が増え、それに伴って古代エジプトの歴史に興味を持つ人も増えています。こうした共同研究もより一層しやすくなりましたし、留学も容易になりました。チームで研究することで研究成果も充実したものになります。エジプト政府も日本との共同研究には期待していますから、こうした恵まれた環境を生かして、研究に取り組んでほしいと願っています。

■研究最前線

環境再生型の
化学生産システムを開発

資源を再生、
有害物質を無害化

農・工・医連携で地球環境を守る
化学生産プロセスを実現

○工学部 化学工学科
プロセスデザイン研究室 山本 秀樹 教授



フロンガスなどの地球温暖化ガスを無害化する実験



「環境」は21世紀社会の重要キーワード。限りある地球上の資源をどのように有効に再生利用するか、また、排出された有害廃棄物をどのようにして無害化するか。山本秀樹教授を中心とするプロセスデザイン研究室では、化学工学を基礎技術として、農学、医学、薬学といった他分野の技術と連携した研究開発を行っています。社会のニーズに応える環境再生型の化学生産システムの研究とは――。

■植物の光合成は地球の再生機能の代表例

《環境問題への取り組みとして真っ先に思いつくのは資源のリサイクルです。しかし、リサイクルよりもさらに有効で有望な環境保全の方法がある、と山本先生は指摘します》

環境問題への取り組みとしてはリサイクルが注目されていますが、資源を循環させるリサイクルには限界があります。地球環境を守るには、再生機能が必要です。原始から地球が守られてきたのも、地球に再生機能があったからではないでしょうか。

リサイクルとともに廃棄物を処理するにしても、処理したものが残ってしまいます。埋め立てをしたところで、埋め立てる場所がなくなってしまうえば終わりです。結局、資源を再生して何らかの原料にするのが最も良い方法なのです。

イメージとしては、植物を考えてもらいたいかもしれません。植物は地中から水を吸い上げ、葉でその水分を蒸散させています。また、その水と空気中に存在する二酸化炭素から、酸素と炭水化物を作る光合成を行っています。酸素を生み出す植物のお陰で、我々は生命を維持しているのです。

同様に地球の再生機能に着目し、廃棄物を処理して有効な

ものに再生していくシステムの研究、また有害な廃棄物をどのようにして無害化するかについての研究を行っているのがプロセスデザイン研究室です。

■農・工・医連携による研究開発を推進

《プロセスデザイン研究室が目指す領域として、環境制御工学と環境再生工学があります。これは従来の応用化学とは異質のもので、既存のプラントの中に地球環境再生型の化学生産システムを導入していくという実用的なものです。現在、さまざまな分野でさまざまなプラントが稼働しています。これらのプラントに当研究室が開発した地球環境再生型のシステムを導入することで、排出物・廃棄物を無害化し、資源を再生していくことが目標です。だから、どんなプラントにも活用できるように、研究内容は工学分野にとどまらず多岐にわたっています。医学や農学との連携もその例です》

例えば、農学との連携としては機能性高分子ゲルの開発があります。お盆のころのトマトは大きいけれども水っぽくなってしまいます。逆に、甘いトマトを作ろうと思えば、トマトの水分を減らしストレスを与えることも一つの方法です。つまり、根に水分吸収のコントロール機能を付ければ甘いトマトができるのです。そこで、根に水の吸収を制限するゲルを付けて甘いトマトを作る方法が考えられます。ゲルは初期状態では雑菌がありませんし、回収処理や復旧作業も容易です。ハウス栽培への応用が十分可能なのです。

医学領域との連携としては、動脈硬化や高脂血症などの生活習慣病の予防に役立つ研究が進行中です。それは超小型レオメーターによる血液の流動特性自動解析システムの開発、および血液疾患の予測を目的とした血液粘度評価システムへの応用です。

農学も医学も環境と関係の深い分野です。工と農・医、さらに薬学を連携させた研究を行い、これらを有機的に融合さ



醤油粕を原料とした塩（左）と石鹸（大豆イソフラボン塩）

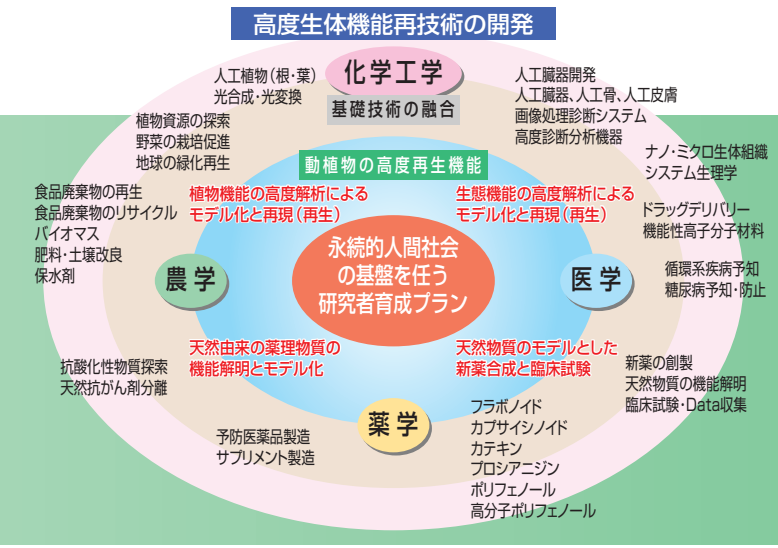
せることによって、次世代の地球環境保全を視野に入れた再生型化学プロセスの開発が可能になると考えています。

■食品廃棄物から有効成分を抽出、原料に再生

《「研究内容は多岐にわたる」と言う通り、研究室では、半導体製造工程から排出される地球温暖化ガスの無害化処理をはじめ、感温性高分子ゲルの合成と排水中の塩素系有害有機物の吸着除去など、さまざまな研究が行われています。中でも、実用レベルで注目を集めているのが、食品廃棄物の有効利用技術の開発です。廃棄物の中で食品廃棄物の占める割合はかなり高く、人間が生活をしていく以上、どうしても発生するものです。それにもかかわらず、食品廃棄物は、「食べるものだから」という意識もあって、安全性や環境への配慮を怠りがちです。各食品製造会社で焼却処理などがされてきましたが、コスト面でも大きな課題になっています》

確かに、食品廃棄物の処理については、重金属やプラスチックなどに比べて遅れていました。しかし、『食品リサイクル法』ができて、一定量（年間100トン）以上の食品廃棄物を排出する会社は、その廃棄物の20%を処理もしくはリサイクルすることとなりました。これは食品製造会社にとってはかなりの負担です。

食品廃棄物の中でも、最も利用価値が高いと考えられるものの一つに醤油粕があります。醤油粕は年間約11万トン以上出ていました。原料は大豆と塩、小麦粉です。大豆は生活習慣病の予防効果や抗がん作用があると言われているイソフラボンが豊富で、しかも一度発酵していますから、人間の体にとっても良い状態になっています。そのまま食べても体に良いのですが、食べるには塩が強すぎます。かといって、焼却処理すると塩が含まれているためにダイオキシンが発生するのです。従って、これまで醤油粕はすべて産業廃棄物になっていました。



▲農・工・医連携による環境再生のための要素技術開発

そこで、まず考えたのが塩を抜く方法です。そこから始めて、現在は塩、イソフラボン、大豆粕と3つに分離しています。分離すれば、イソフラボンは使い道がありますし、大豆粕は塩分が抜けていますから処理も簡単になります。また、塩はそのまま食用にはできませんが、塩石鹸の材料などに使えます。こうして、醤油粕という廃棄物を何かの原料に再生することができるのです。

食品廃棄物の有効利用としては、他にホップ粕からポリフェノールの抽出、唐辛子からのカプサイシンの抽出も行っています。カプサイシンについては抽出だけではなく、材料に転化することも研究しています。これはもちろん食物としても使えますが、防虫効果もあります。米びつに唐辛子を入れると虫がつかないのは、唐辛子にカプサイシンが含まれているからなんです。そこで、防腐剤の材料として使えないかも研究中です。

■永続的な繁栄を担う化学技術者育成を

《プロセスデザイン研究室では、山本先生を中心としながらも、学生一人ひとりがそれぞれプランを持ち、研究に取り組んでいます。「教える側が目立つのではなく、再生型化学生産プロセスの開発という目的を達成できる化学技術者を養成することが大切」と山本先生は言います》

大学の研究室ですから、研究だけではなく人材の育成も大切です。単なる技術者ではなく、永続的な人間社会の基盤を担う化学技術者・研究者を育てなければならないと思います。環境問題は、「自分だけがよければいい」では解決できません。誰だって自分の子どもや孫が有害な排出物で苦しんだり、有毒なものを食べることになってしまうのは嫌なはず。製造者もユーザーも、すべての人の子孫が健康で繁栄するように子孫継承型生産システムを考えていくべきです。そのためのプロジェクトにかかわり、環境再生型化学プロセスの開発に必要とされる新しい要素技術をこれからも開発していくつもりです。

Topics ■トピックス [学内情報]

有望な研究やプロジェクトに国が重点的に予算を配分する「私立大学学術研究高度化推進事業」。今年度、関西大学が申請していた6件のプロジェクトが、すべて文部科学省から選定されました。申請数、選定数ともに過去最多で、文部科学省が設けた4種類の事業形態のすべてを網羅。本学の研究レベルの高さと、研究分野の多様さ、将来性が認められたことになり、改めて「研究に強い関西大学」を立証しました。

ハイレベル「研究力」の証し

●私立大学学術研究高度化推進事業 4形態すべてにわたり、6件が同時採択

「私立大学学術研究高度化推進事業」は、研究基盤の整備と研究機能の高度化を図るため、国が特に認めた事業構想を重点的かつ総合的に支援するものです。平成8年度に発足して以来、時代の要請に応じて整備拡充され、現在、最先端の研究開発プロジェクトである「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」、優れた研究実績と将来の研究発展が期待される卓越した中核的研究拠点の形成を支援する「学術フロンティア推進事業」、地域企業等との連携によって地域社会の活性化に結びつく研究成果を生み出す共同研究組織「社会連携研究推進事業」、さらに多様な人材を受け入れ、若手研究者や高度専門職業人などの人材養成や研究成果等の幅広い公開等を推進する研究組織「オープン・リサーチ・センター整備事業」の4つの事業形態が柱となっています。

関西大学がこれまでに選定を受けた研究プロジェクトは23件を数え、このうち平成17年度は、継続中の11件に今回の6件を加え、実に17件の事業が展開されることとなりました。これは、選定件数で全国の私立大学中、第3位の実績です。

これによって、以文館「学術フロンティア・センター」(仮称)および簡文館「オープン・リサーチ・センター」(仮称)の増築をはじめ、経済・政治研究所の一部と高槻分室の改造といった研究施設のほか、27件に及ぶ教育・研究用の装置・設備群が整備されることとなります。今回選定された6件のプロジェクトにおける総事業経費(研究期間は平成21年度までの5年間)は、補助対象となる経費だけでも約26億円(研究費等を含む)が見込まれ、その約2分の1が国庫から優先的に補助されます。

また5月27日には、以文館「学術フロンティア・センター」(仮称)と簡文館「オープン・リサーチ・センター」(仮称)の地鎮祭が各建設予定地で挙行されました。いずれも鉄筋コンクリート造り地上4階で、延べ床面積は前者が約4000㎡、後者が約1600㎡。共に竣工は平成18年3月の予定です。

文部科学省選定

— 私立大学学術研究高度化推進事業 —

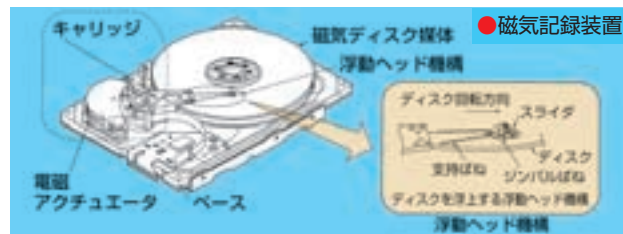
◎ハイテク・リサーチ・センター整備事業

◆ユビキタス社会を支える テラビット級超高密度情報記憶システムのための革新的ナノテクノロジーの開発

研究組織：関西大学HRCテラビット級情報記憶研究ユニット (母体：先端科学技術推進機構)

代表者：工学部 多川則男教授

研究概要：21世紀の豊かで環境に優しい社会を築くには、「いつでも、どこでも、誰とでも」情報をやりとりすることができるユビキタス社会の実現が必要である。この社会を支えるのはブロードバンド情報ネットワークで、大量の情報を蓄積する装置が必要になり、重要なコアテクノロジーの一つが超高密度情報ストレージ技術である。現状の1桁上の面密度である1Tbit/inch²以上の面記録密度を持つテラビット級の超高密度情報ストレージデバイス実現のために不可欠な「情報変換機構の革新的なナノテクノロジー開発」を、産学連携をベースとして行う。



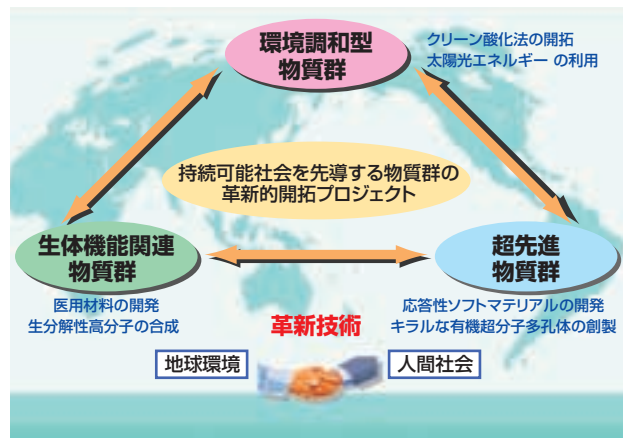
※図・(株)オーム社 発行「テクノライフ選書 記憶と記録 情報機械学のすすめ」より

◆持続可能社会を先導する 物質群の革新的開拓プロジェクト

研究組織：関西大学HRCグリーンケミストリー研究ユニット (母体：先端科学技術推進機構)

代表者：工学部 大内辰郎教授

研究概要：21世紀は環境の世紀とも言われ、人間活動による地球環境への負荷と地球の自浄回復力との持続的なバランスの確保が必要不可欠となっている。関西大学ハイテク・リサーチ・センターが平成12年度に5年計画で立ち上げた「生体類似・低環境負荷型材料開発プロジェクト」をさらに発展的に拡大させ、21世紀の持続可能社会を先導する物質群を革新的に開拓する。「生体機能関連物質群」「環境調和型物質群」「超先進物質群」の創製に的を絞り、世界をリードするグリーンケミストリーの進展に寄与し、人類の未来の持続的発展に貢献することを目指している。



先端研究プロジェクトがスタート!

◎学術フロンティア推進事業

◆革新的学習と教育システム開発の国際共同研究 — 人間活動理論の創成 —

研究組織：人間活動理論研究センター (母体：文学研究科) 代表者：文学研究科 山住勝広教授

研究概要：学校やコミュニティ、医療、情報産業、銀行など、さまざまな知的労働分野の社会組織における革新的な学習と教育システム開発を目指す。研究協力提携を結んでいる3つの世界的なリーディング・センター、ヘルシンキ大学(フィンランド)、バース大学&パーミンガム大学(英国)、カリフォルニア大学サンディエゴ校(米国)の各研究センターとの先端研究拠点間連携をはじめ、海外および国内の教育・学習・発達の分野の専門家・実践者と協働して進める。「人間活動理論」を共通の強固なフレームワークとした理論的・実践的研究を世界のトップレベルにおいて発展させていく。



地域や海外の学校と連携した放課後教育活動「ニュースクール」

◆東アジアにおける文化情報の発信と受容

- 1.言語文化研究班：「西学東漸」現象の言語文化的研究
- 2.思想・儀礼研究班：東アジアにおける伝統儀礼・祭祀の研究
- 3.交流環境研究班：文化交流を規定する歴史的環境の研究

研究組織：アジア文化交流研究センター (母体：東西学術研究所)

代表者：文学部 松浦章教授

研究概要：1.言語文化研究：近代における「西学東漸」と言われる現象を、言語、文化・芸術、科学、歴史、思想、印刷・出版などの側面から、その伝播の方法、受容の形態を、東西の民族の思惟方法をも考え合わせながら明らかにしていく。2.思想・儀礼研究：東アジア世界において巨大な文化パラダイムとして存在し続けた儒教を中心に、儀礼とその思想にかかわる領域に重点を置いて研究する。3.交流環境研究：時代と地域によってさまざまな内容や形態を呈する東アジアの文化交流を根本で規定する歴史的條件を解明することに重点を置く。



朝鮮王朝の宗廟祭礼(ソウル)：思想・儀礼班の調査

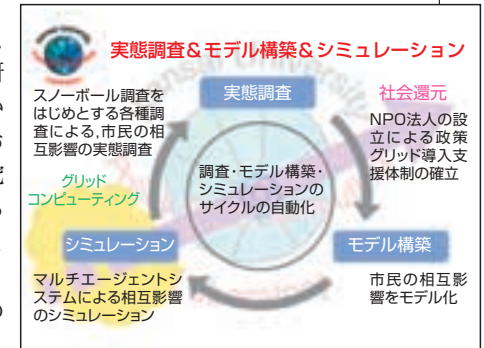
◎社会連携研究推進事業

◆グリッドコンピューティングを用いた政策立案支援システムの開拓と地域社会への導入支援

研究組織：政策グリッドコンピューティング実験センター (母体：経済・政治研究所)

代表者：総合情報学研究所 村田忠彦助教授

研究概要：経済学、政治学、情報科学各分野の研究者および実務者が一堂に会して政策や経営戦略の立案をコンピュータ・シミュレーションで支援するための環境を構築する。本センターでは「地域社会のニーズを的確に反映する実態調査設計」「政策事前評価システムの構築検証」「グリッド上での社会シミュレーション」の3つを柱とし、産学官が連携して研究開発を進めていく。また、日本における先端的学術研究用ネットワークであるスーパーSINETと連携した活動を行うことも本センターの特徴である。



◎オープン・リサーチ・センター整備事業

◆なにわ・大阪文化遺産の総合人文学的研究 — 1.祭礼遺産研究プロジェクト/2.生活文化遺産研究プロジェクト/3.学芸遺産研究プロジェクト/4.歴史資料遺産研究プロジェクト

研究組織：なにわ・大阪文化遺産学術センター (母体：関西大学博物館・文学部)

代表者：博物館長・文学部 高橋隆博教授

研究概要：なにわ・大阪には長い歴史を通じて、貴重な文化遺産が数多く残されているが、未検証のまま放置されているものや途絶しつつあるものが少なくない。時代を超え、身分・階層を超えて、多くの信仰を集めてきた社寺に集積される文化遺産を中心に、それに関連する祭礼・芸能・職業・学問・技術などの周縁の文化遺産を合わせて研究対象とする。本プロジェクトでは、文化遺産目録や文化遺産マップ・文化遺産ガイド・技術記録などの出版物・電子情報を通じた社会への還元や、文化遺産を通じた「なにわ・大阪の生活文化様式」の解明を行い、大阪遺産を通じた文化遺産学確立を目指す。



大阪古地図の調査



■連携事業 / 社会連携



学長直轄の「社会連携推進本部」設立

● 本部長 小幡 斉 副学長(工学部教授)に聞く

関西大学は2005年4月に学長直轄の「社会連携推進本部」を立ち上げました。本部には「産学官連携・知財センター」および「地域連携センター」を設置。教育、研究と並ぶ大学の社会的使命である「社会貢献」の役割を担い、学外の組織との連携を強化します。その狙いと今後の展望について、社会連携推進本部長を務める小幡斉副学長に聞きました。

また産学連携の成果として、「ナノキトサン繊維」を共同開発した根来産業・根来功社長にお話を伺いました。中心になって開発を進めてきた田村裕教授(工学部教養化学教室環境機能化学研究室)のコメントと併せて掲載します。

教育、研究に続く社会的使命 「社会貢献」が大学を発展させる

——多様な社会連携を強力に推し進める狙いは?

連携推進の狙いは大きく3点あります。まず、学生にとっては社会とのつながりが貴重な経験になること。社会のニーズを肌で感じる事が専門的な学習や研究への動機付けになります。次に、企業、自治体、銀行など学外組織との包括的な連携により、相互の充実・発展と人材育成を図るという点です。3点目は大学にとって、新たな研究開発への投資が可能になることです。新しい事業を創出することで産業界の発展に貢献しつつ、特許の対価収入を得ることができれば、研究に還元することもできます。

産学官連携・知財センター、地域連携センターは研究の成果や学生の行動力、感性を生かしたさまざまな社会貢献に取り組んでいきます。

——これまでの社会連携と比べて、どのような変化がありますか。

今までは充実した教育・研究を行うことが、大学として社会的責任を果たすことであると考えられてきました。しかし、今後の研究は「社会の役に立つ」ということが求められています。これはまさに関西大学の学是「学の実化」を具現化するもので、関西大学が従来から推進している産学連携のポリシーなのです。このような観点から技術の権利化を目指し、協同する企業の利益も重視します。

本学の研究実績を調べると、学会での

発表は工学部の教員だけでも年間約1200件、昨年度のメディアの大学ランキングでも本学の論文発表は1226件に達します。目標はその1割程度の特許化です。社会からの確かな評価を受けることで、自らの研究姿勢を見直すきっかけにもなります。

また、全学体制が構築されたことにより、教員個人の範疇を超えた大きな活動を支援できるようになりました。社会からの相談窓口を一本化し、案件についての教員が適しているかを判断していくことから、全体の底上げが図れますし、教員は交渉の手間が省けます。これまでの連携は産業界とつながりの深い理工系が中心でしたが、今後は人文系、社会科学系の多様な連携を推進し、ますます社会との共生を図る連携が展開できるようになるでしょう。

現場密着型の取り組みと研究成果の社会還元がカギ

——具体的にどのようなことを実践しているのでしょうか。

セミナーや研究会での報告といったアカデミックな活動よりも、実質的な活動を重視しています。例えば、平成15年に始まった「八尾バリテック研究会」は、八尾市と産学連携事業にかかる包括契約を結び、八尾市内の企業が参画する研究会ですが、教員及び会員が各社を回って課題を発掘し、それぞれの得意分野を生かして解決策を探るといった現場密着型の連携です。今年は成果を生かすための複数のプロジェクトを発動させました。



「知的創造」と「社会貢献」を目指して産官、地域との連携を強化

また、昨年7月に高槻市と、8月に吹田市と地域連携に関する包括提携を結び、産業、教育、文化、まちづくりなど多彩な分野において人的・知的資源の活発な連携事業を行っています。11月に協定を結んだ、りそな銀行との連携では、学生が実践的に学ぶ機会の提供や新たな研究分野の創出を目的に、学生のインターンシップ、法科大学院「リーガルクリニック」の活用、ファンドの設立及び講座の開設などを実施しています。

これらの連携事業の充実を目指し、その成果を以って社会に還元するとともに、関西大学がコアとなりそれぞれの連携先の有機的連携を図り、更なる社会への貢献に資するよう提案したいと考えています。

「迅速な製品化」に学ぶ

工学部教授 田村 裕

根来社長は本学出身で、私たちの研究室で手掛けている繊維関係の仕事をしているということもあり、最初から打ち解けた雰囲気でお付き合いいただいています。この度、私たちと共同開発した「ナノキトサン繊維」が近々抗菌性カーペットとして商品化される運びとなったことは、産学連携の一つの成果としてうれしく思います。

「廃棄物の再利用」というキーワードでPET繊維と

キトサンを結び付けるに当たり、根来社長の求心力で学内外のいくつかの頭脳が集まり、迅速な製品化を助けたわけですが、中小企業ならではのフットワークの良さを痛感しました。また、大学の研究が事業化されていく過程を見聞できたことは、関連した学生にとっても教育効果抜群でした。情熱的でアグレッシブな根来社長との第二の製品化への歩みを楽しみにしています。

——今後の課題は?

企業に権利移転が可能な特許なのか、つまり製品に使える技術であるか否かを目利きすることが重要です。関西大学の創造的・知的財産戦略に向けて、今後は学内に知的財産管理に携わる人材を育成することも必要です。また、技術の移転をいろいろな形でやるチャンネルを増やすことも大事です。本学のコーディネーターがその役割を担ったり、あるいは本学が参画する技術移転機関に委託するなどして、大学ブランドを高めていくことですね。それが効果的に進めば、優れた発明を権利化し、社会に還元する知的創造サイクルが整い、最終的に大学にも還元されるのではないかと考えています。



環境問題をキーワードに産学連携の成果 大学の知的財産から新機能繊維 「ナノキトサン繊維」誕生

● 根来産業株式会社 代表取締役社長 根来 功さんに聞く

廃棄物の再利用で 人に優しい繊維を開発

——「ナノキトサン繊維」を共同開発された経緯を教えてください。

産学官連携・知財センターから戸倉清一先生(元工学部教授、現社会連携推進本部特別顧問)、田村裕先生(工学部教授)を紹介されました。弊社はカーペットが主要製品のメーカーで、使用済みペットボトルからポリエチレンテレフタレート(PET)繊維を加工するという独自技術を有しています。そこで、戸倉先生、田村先生が開発されたゼラチンの繊維化技術、キトサンの溶解技術を基に、このPET繊維にキトサンをコーティングする加工技術の提案をいただきました。キトサンはカニやエビなどの甲殻類、ゼラチンは牛骨や豚皮などに含まれる天然高分子材料です。廃棄物を利用する点で考えが合致しました。

そこで生まれたのが、「ナノキトサン繊維」です。この繊維には雑菌やカビなどの繁殖を抑える抗菌作用をはじめ、ペットやタバコなどのおいさを消臭する、ホルムアルデヒドを吸着分解しシックハウス症候群を予防する、皮膚との親和性が高い、といった利点があり、肌の弱い人も安心して使うことができます。「ナノキトサン繊維」を用いて暗い場所でも抗菌性などを発揮する新機能を付与したカーペットとして商品化し、2005年8月、大手量販店で販売の予定です。——環境問題をキーワードに共同開発されたわけですね。企業はさまざまなニーズをお持ちですが、今後の産学連携のあり方については?

日本の産業界は中国に生産現場が移り、モノづくりが基礎から崩れてきています。中小企業が生き残るには生産コストを下げるとともに、新たな素材や技術による生産に乗り出さなくてはなりません。そこで、大企業の研究所と同じように、研究開発を担う大学が中小企業にとって重要になります。大学側も意識が変化してきており、実用

化できて社会に役立つ技術の研究開発を重視する方向にあります。今後は大学と企業との連携で、企業が求める技術を提案し、大学がそのシーズを反映した研究開発をするという流れになるでしょう。幸い関西大学は私の母校ということもあり、意見を言いやすいですし、社会との風通しのよさが伝統にあります。中小企業が連携しやすい大学だと感じています。

固定観念に縛られない 柔軟な発想が新技術を生む

——産学連携にあたっての希望や学生へのメッセージをお願いします。

21世紀は環境への配慮なしではモノを作れない時代です。世界の人口の約2割に当たる先進国が地球の資源の約8割を消費しているというデータがあります。発展途上国が経済成長を目指している現在、地球全体が生活レベルを維持するには、今まで以上の資源が必要とされています。そこで、ますます持続可能な循環型の技術が求められてくるので、学生さんには常に環境問題を念頭に置いて研究開発に取り組んでほしいですね。関西大学の工学部にはそういう視点を持つ先生がたくさんおられますから、弊社でお役に立つことがあれば積極的に協力していくつもりです。

もう一点は、固定観念を持たないことです。私はいつも知識以上に経験を重ねてものを考えており、その延長線から新たな発想が生まれています。基礎知識は必要ですが、専門知識にとらわれて、研究開発に取り組む前からできる、できないを決めるのではなく、むしろ新しいモノを生み出すには、できないといわれることでもできると錯覚するくらいの気構えで臨んでほしいと思います。

根来 功(ねごろ いさお) 1937年大阪府貝塚市生まれ。60年関西大学経済学部卒業。72年根来産業株式会社設立。海外の子会社として衛タイネゴロ、天津根来環境有限公司がある。オイルショックを契機に使用済みペットボトルなどを原料として利用に着手し、カーペットを主に環境に優しい製品を製造している。2004年、希少動物の種の保存運動を行う特定非営利活動法人「地球への恩返し協会」設立。



Man is a Thinking Reed.

Reed

関西大学ニュースレター
発行日：2005年(平成17年)7月25日
発行：関西大学 総合企画室広報課
大阪府吹田市山手町3-3-35
〒564-8680 / TEL.06-6368-1121
http://www.kansai-u.ac.jp/



体育会サッカー部、学生日本一に！

サッカーの第29回総理大臣杯全日本大学トーナメント決勝が、7月10日に大阪・長居陸上競技場で行われ、本学サッカー部が早稲田大学を3-2で破って優勝、学生日本一に輝きました。また、これにより、年末の全日本大学選手権大会と天皇杯全日本選手権大会への出場権を獲得しました。

国際交流の新たな展開 4大学と新規に 学生交換協定

関西大学では「国際交流センター」が中心となり、活発な国際交流を推進しています。昨年12月に、今後約10年の国際交流政策の方向性を示す「国際交流の新たな展開—Globalizing Kandaiをめざして—」と題するビジョンが策定・公表されました。この中で、5年以内に学生の相互交換を行う協定大学を50校に拡大する方針を提示し、2005年3月から5月までの間に、静宜大学(台湾)、東亜大学(韓国)、モレロス州立自治大学(メキシコ)、嶺南大学(韓国)の4つの大

学と学生交換協定を締結。これらの4大学についても、来春から交換派遣留学制度(1年間留学)が実施されます。

現在、関西大学では、韓国、中国、台湾、タイ、イギリス、ドイツ、スイス、フランス、ベルギー、アメリカ、メキシコ、オーストラリアにある22の大学と学術交流協定を締結し、研究者・学生の交流や学術情報・資料の交換など活発な国際交流を展開しています。

なお、留学生の数としては、関西大学から外国の協定大学への交換留学は23人、認定留学5人、海外語学セミナー参加153人(予定)、一方、関西大学で学んでいる外国人留学生は、中国からの361人をはじめ、18ヵ国・地域、合計466人(いずれも2005年5月現在)です。



静宜大学



東亜大学



モレロス州立自治大学



嶺南大学

杜正勝・台湾教育部部長(文部科学大臣)に 名誉博士称号を贈呈

関西大学では、2005年5月16日に台湾の杜正勝・教育部部長(文部科学大臣)に名誉博士称号を贈呈しました。贈呈式とあわせて、杜部長による記念講演会が、千里山キャンパス尚文館で開催されました。杜部長は1944年生まれ、清華大学歴史研究所所長、中央研究院歴史語言研究所所長、国立故宫博物院院長を歴任した歴史学者です。「台湾高等教育の発展と政策」と題した講演では、台湾の大学が有する問題点を率直に述べて、聴衆に深い感動を与えました。



桂三枝客員教授が初講義

本年4月から文学部の教壇に立つことになった桂三枝客員教授の初講義が5月24日、第1学舎A1教室で行われました。総合講座「日本文学Ⅰ」の「笑いの人間学」を担当し、同音異義語による駄洒落のユーモアについて、実例を挙げて説明。教室に入るなり約200人の学生に、携帯電話のカメラで一斉に写真を撮られて戸惑いながらも、「皆が温かく迎えてくれて、楽しい経験をさせてもらった。自己採点すれば60点くらい」と、初講義を振り返りました。話術の妙に加えて、子どものころから絵が好きだったという桂教授は、得意の絵を描きながら大阪商人の言葉の面白さを解説し、学生の好評を博しました。

映画監督・山田洋次さんが客員教授に就任

日本映画の数々の名作を生み出した映画監督の山田洋次さんが、大学院文学研究科の客員教授に就任することになりました。今年度の博士課程前期課程・総合人文学専攻共通科目の「M美学・芸術学研究B」を担当。秋学期集中講義で、「映画を読む」というテーマが予定されています。山田洋次さんは、1931年大阪府生まれ、54年東京大学法学部卒業、助監督として松竹入社。「男はつらいよ」シリーズ48作をはじめ、「家族」「幸福の黄色いハンカチ」「キネマの天地」「息子」「学校」「たそがれ清兵衛」などの名作があり、最新作の「隠し剣 鬼の爪」が監督として78作目に当たります。大学教授として教壇に立つのは、今回が初めてです。

