

R

KANSAI
UNIVERSITY
NEWSLETTER

Man is a Thinking Reed.

Reed

No. **72**

April, 2023

関西大学ニュースレター
発行日：2023年(令和5年)4月1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
www.kansai-u.ac.jp

■「学の実化」講座特集 大坪文雄 パナソニックホールディングス株式会社 特別顧問
**学理と実際を融合し、
自分の人生を生きる学びを**

■「学の実化」講座特集 — 1

■研究最前線 / Research Front Line

地方税の研究

税制の故きをたずね、新しさを検証 — 9

商学部 — 石田 和之 教授

• Evaluate New Tax Systems through Reviewing Old Ones
Faculty of Business and Commerce — Professor Kazuyuki Ishida

資源循環工学の研究

低環境負荷の次世代コンクリート材料の開発 — 13

環境都市工学部 — 松岡 光昭 准教授

• Development of next-generation concrete materials with
low environmental impact
Faculty of Environmental and Urban Engineering
— Associate Professor Mitsuaki Matsuoka

■リーダーズ・ナウ — 17

卒業生 — 株式会社KIMIYU Global代表取締役 松本 達也 さん

鉄道ライター 伊原 薫 さん

在学生 — 社会学部 上野恭裕ゼミ

文学部 3年次生 グランズナ・ルチア さん

■トピックス [学内情報] — 25

関西大学協賛の「大阪マラソン2023」開催

関大生ランナーやボランティア、

約350人が大活躍

■社会貢献・連携事業 — 26

第27回関西大学先端科学技術シンポジウムを開催
機構研究員の1年間の研究成果を、
社会、企業、産業界へ発信 ほか

■関大ニュース — 27

テニス部の喜多美結さんが全豪オープンに出場 ほか

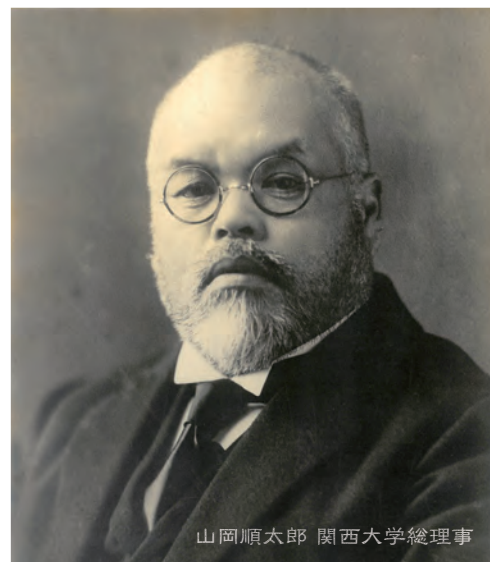


学の100 実化

GAKU-NO-JITSUGE : *Harmony between Academia & Society*

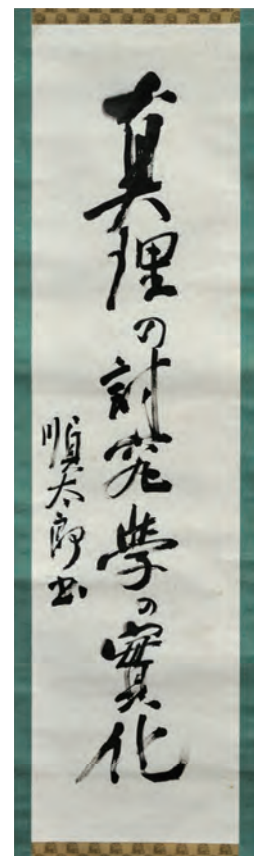
学理と実際との調和

関西大学が大学令により大学昇格を果たした1922(大正11)年、大阪財界の重鎮で実業家でもあった、総理事・山岡順太郎(1866~1928年)は、新しい大学の指導理念として「学の実化」を提唱しました。以来、「学の実化」は、本学の教育研究活動の理念、いわゆる学是として、100年が経った現在も本学の進むべき方向を指し示す羅針盤として重要な役割を果たしています。



山岡順太郎 関西大学総理事

(写真:個人蔵)



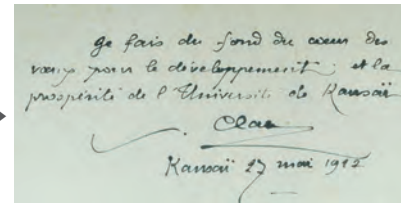
大学関係者と記念撮影におさまるポール・クロードル大使(前列左から5人目。左隣は山岡総理事)

●関西大学の学是「学の実化」

2022年、関西大学は大学昇格100年、学是「学の実化」提唱100年を迎えました。100年前から関西大学が大切に、これからも変わらず継承されていく「学の実化」。

大学昇格100年を機に開催した2022年版「学の実化」講座を通じて、「学の実化」とはどのようなものか、どのように実社会とつながっているのか――。

「学の実化」講座の最終回講師を務めた、パナソニックホールディングス株式会社の大坪文雄特別顧問にお話を伺い、大坪特別顧問による各回の講座レポートとともに、「学の実化」の意義や現代的展開を考えます。



ポール・クロードル大使の来学記念揮毫▶



予科校舎で講演するポール・クロードル大使

“「学の実化」とは”

大学は教育研究に実社会の知識や経験を取り入れ、社会は大学の学術研究の成果を取り入れることによって、「学理と実際との調和」を求めると考え方

“「学の実化」の4本柱”

1. 学理と実際との調和
2. 国際的精神の涵養
3. 外国語学習の必要
4. 体育の奨励

“100年前の「学の実化」講座”

1922(大正11)年から1927(昭和2)年までの間、「学の実化」の根幹である「学理と実際との調和」をテーマとした「学の実化」講座が計33回開催されました。

本講座は、大学の教育に実社会の知識や経験を取り入れる「大学の社会化」の具体的な方法として展開され、関西大学の学生を対象に、各界の第一線で活躍する講師が、最新の世界情勢や政治、経済、教育、外交その他さまざまな分野にわたる講演を行いました。

第1回はポール・クロードル(駐日フランス大使)が「フランス語について」と題して講演。各国の大使や公使、領事など外国人講師は10人にのぼり、日本人では、犬養毅(衆議院議員)、中橋徳五郎(前文部大臣)、後藤新平(元内務大臣)、関一(大阪市長)などが登壇しました。

“「学の実化」講座の現代的展開”

2022年、大学昇格100年事業の一環として、「学理と実際との調和」という理念を現代社会に問う」をコンセプトに、「学の実化」講座を95年ぶりに復活しました。

講師には、実社会において「学の実化」を実践し、第一線で活躍する著名人を招き、全5回・計651人の関大生らが対面・オンラインで参加。講座は講師と参加者による対話方式で、熱いディスカッションが繰り返されました。

回	日程	講師/テーマ
第1回	3月16日	國部 毅 氏(株式会社三井住友フィナンシャルグループ 取締役会長) 「時代の一步先へ～変化の時代に求められる金融の役割とリーダー像～」
第2回	5月11日	江連 裕子 氏(セント・フォース所属 経済キャスター) 「これが私の生きる道」
第3回	7月 6日	山川 景子 氏(イヴレス株式会社 代表取締役/CEO) 「人生100年時代の学びとは ～若者から見た日本の未来予想図をともに考える～」
第4回	9月28日	玉岡 かおる 氏(作家、大阪芸術大学教授) 「女性たちの『学の実化』人生に生かされる学びをつかみとった人々」
第5回	11月29日	大坪 文雄 氏(パナソニックホールディングス株式会社 特別顧問) 「みんなで考えるガバナンス」

■「学の実化」講座特集

◎「学の実化」講座・講師 大坪文雄氏に聞く

学理と実際を融合し、 自分の人生を生きる学びを



大坪 文雄

・パナソニックホールディングス株式会社 特別顧問
学校法人関西大学理事(関西大学大学院工学研究科修了)

◆私にとっての「学の実化」、それぞれの「学の実化」

— 学生時代、「学の実化」にまつわるエピソードはありますか。
工学研究科修士課程の頃、自分で一から設計図を描いて、実験に必要な測定装置を専門業者に発注したことがありました。装置は問題なく完成でき、図面に間違いはなかったのですが、ご指導いただいていた先生から、「コストがかかりすぎて、これでは企業では話にならない」と指摘されました。私の実験には高い精度が要求されたので、図面のあちこちに±0.1ミリ単位の細かい精度設定を入れた結果、加工コストが膨らんでしまったのです。大学では図面で合格点をもらえても、社会に出れば0点という話です。大学で学ぶ知識、それは社会で役立つ知識と一体化して初めて「生きる知識」になるものだ、と、当時私は理解しました。

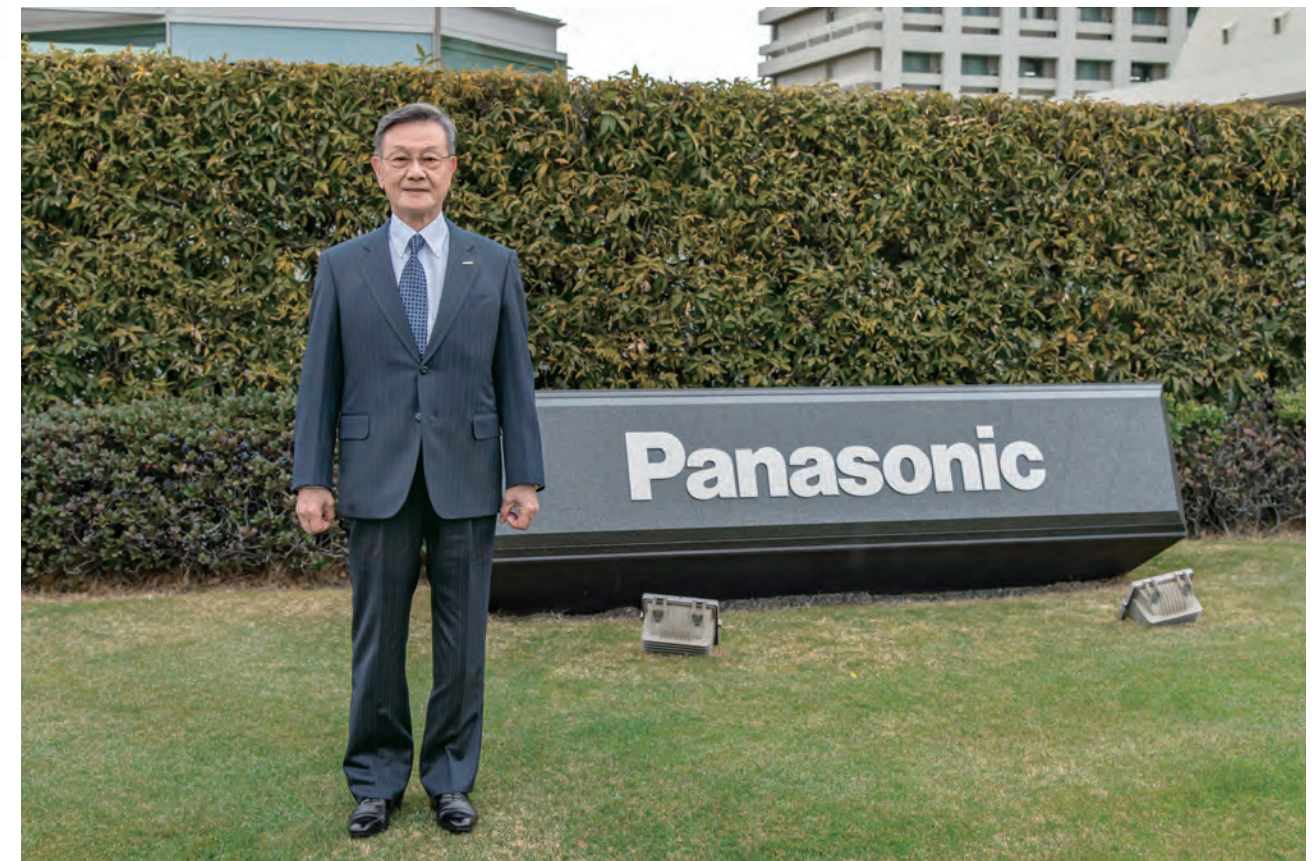
「学の実化」という言葉を関西大学の大学昇格100年を機に、改めて私も意識するようになりましたが、学生の頃は「学の実化」とは何かと考えることも、意識しながら学ぶこともありませんでした。しかし振り返ればまさに「学の実化」となる体験をしていたのだと感じています。

— 卒業生にとって、「学の実化」はどんな存在だと考えていますか。
「学の実化」は一つの理念、考え方であって、個人あるいは組織が経験し、感じ取るものだと思います。大学昇格100年など節目の時に振り返ることで、十分意義があるのではないのでしょうか。

私がビジネスの現場で最も意識していた言葉は、東京大学の藤本隆宏先生の「表の競争力と裏の競争力」です。製造業という表の競争力は、売上高や利益率、ブランド力、環境への取り組みなど本社の経営。裏の競争力は、物的生産性や製造品質、生産リードタイムなど、日本の昔からの強みである生産現場のパフォーマンス。企業経営では、双方の競争力が表裏一体となって力を発揮する必要がありますが、これはまさに学理と社会の実際との一体を目指す「学の実化」と同じ原理だと思います。

— 関西大学が「学の実化」を長く大切にしてきたことをどのように思われますか。

大学であれ企業であれ、組織には学是や経営理念、行動指針など、組織を支える背骨となるものが重要です。組織が長く継続すれば、時代の流れに合わせて、社会情勢も技術も、そして価値観も変化していく。しかし、その時に起こる社会のさまざまな変化に右往左往してはいけません。たとえ時代や環境が変わっても、目指すべき方向を示してくれる指針、道しるべがあれば、進むべき道へしっかりと歩んでいける。そういった意味で、100年もの間学是を継承してきたことは誇るべきこと。逆に言えば、学是があったからこそ大学が存在してきたとも言えるのではないのでしょうか。



◆「学の実化」を実践する講師の考動に学ぶ

— 「学の実化」講座の全体的な印象をお聞かせください。

すべての回に参加しましたが、講師の方々のお話には重みがあり、私自身改めて学ぶところが多々ありました。特に印象的だったのは、全5回の講座を通じて女性の参加者数、女性からの質問や発言が多かったこと。講師も2〜4回目は女性の方で、今回の講座はある意味、日本における女性の活躍を反映したものになっていました。「学の実化」を実践する講師の体験的なお話から、自己の役割を確立することの重要性、個々の多様性を認める大切さを参加者は学ぶことができたのではないのでしょうか。最近の言葉でいえば、DE&I(ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン)を打ち出したことは成果だったと思います。

第4回講師の玉岡かおるさんが、奈良時代の女性天皇・孝謙天皇をはじめ女性の活躍を紹介する中でおっしゃった「人生を生きる学びをつかみ取った」という言葉が、「学の実化」をうまく表現されていると感じました。

◆「学の実化」による経験が人生の財産に

— 大学に期待される役割、関西大学に期待されることはありますか。

日本の今の豊かさ、この平和な社会を維持向上させるには、あらゆる人的資本・資源を融合し、生産性や効率性を高めていかなければならないでしょう。人材を育成する大学と、経済力を生み出す産業界は、相互に理解し合い、協力していく必要があります。

キーワードは「学の実化」で日本復活。産学の連携にあたって、学理と実際の融合を目指す「学の実化」の理念は、両者のシナジー効果を強力に発揮させるでしょう。

そして国力の維持には、健全な中間層の存在が欠かせません。教育は国力の源。我が国を支える厚い中間層を育てることも、大学にとって必要な役割だと考えています。ただし、今に満足し、維持するだけの中間層では、やがて衰退していく。特に関西大学には、現状を変革しようという気概にあふれた人材を輩出する大学であってほしいと願っています。

個人的には、2025年の大阪・関西万博の成功と、それを契機とした大阪や関西地区の発展を期待しています。世界の国々や企業はどのような未来像を描き、社会課題を解決しようとしているのか。学生や教職員、卒業生もぜひ万博を体験し、次の100年に向けて取り組むべきことを見つけ出してほしい。そして世界的な課題解決のため、関西大学の学是「学の実化」がどう活用できるのかを示し、実践する活動をしてけると期待しています。

— 関大生、若者たちにメッセージをお願いします。

若い人には、「内向きになるな、外に目を向ける」と伝えたいですね。そのためにできるだけ多くの人と交流することを意識してほしい。我々が学生だった頃と違って、身近に外国人留学生もたくさんいます。異文化や異なる価値観を受け入れ、もし課題があれば、解決法を見出す努力を経験してほしい。大学時代の経験は「学の実化」を通して、貴重な人生の財産となります。目を、心を、外に向け、ぜひ人生を生きる学びをつかみ取ってください。

「学の実化」講座特集

◎大坪文雄氏による講座レポート

第1回
学の実化講座

「時代の一步先へ ~変化の時代に求められる金融の役割とリーダー像~」

◎株式会社三井住友フィナンシャルグループ 取締役会長 國部 毅 氏 — Takeshi Kumibe



現在を激動の時代とされ、この時代における教育の重要点と自社の理念実現のポイントは同様であることを示され、「学の実化」という理念の時代適合性を指摘された。

そして三井住友フィナンシャルグループというメガ金融機関でも、危機感を持っていろいろな構造変化対応や環境変化先取りの事業展開戦略に取り組んでいる事例を説明され、さらにこの様な時代に求められるリーダー像に関してリーダーが持つべきメンタリティや経営トップの役割も具体的に見解を述べられた。

まとめればメガ金融機関といえども現在の激動する時代環境や経営環境に対して、大きな危機感と変革意識が不可欠であることを明示されたと言える。

第2回へのつながり 大変革の時代という問題認識のもと、巨大金融機関が環境変化にどう対応しようとし、同時にリーダーの持つべき心構えなどを明示され、そのモットーは「正々堂々」であった。では「正々堂々」の姿勢で変革の時代に取り組む個人としての事例は無いのか。その答えが第2回であった。

Profile

■1976年東京大学経済学部卒業。同年株式会社住友銀行入行。1982年ペンシルバニア大学ウォートン・スクールにてMBA取得。2003年株式会社三井住友銀行執行役員、2006年常務執行役員、2009年専務執行役員。リーマンショック後の混乱のなか、約2兆円の増資による財務基盤の強化、日興コーディアル証券(現SMBG日興証券)の買収を主導。2011年三井住友銀行頭取兼最高執行役員。2017年株式会社三井住友フィナンシャルグループ社長兼グループCEO就任。2019年4月から現職。2013年度、2016年度全国銀行協会会長、2016年~2020年日本経済団体連合会副会長、2020年~2021年内閣官房成長戦略会議有識者などを歴任。現在は、2025年日本国際博覧会協会副会長、水素バリューチェーン推進協議会共同会長、関西大学経営審議会有識者などを務める。



第3回
学の実化講座

「人生100年時代の学びとは ~若者から見た日本の未来予想図をともに考える~」

◎イヴレス株式会社 代表取締役/CEO 山川 景子 氏 — Keiko Yamakawa



学生時代から起業に興味を持っていた。ライターや編集者として国内外を取材旅行する中での気付き、ひらめきとなったことの一つが海外のホテルの備品や調度品の持つ素敵な空間づくりであった。そのような価値を持つ宿泊施設向けのオーダーメイドの備品を日本のおもてなしに加えたいと考え、イヴレスを起業された。その成功の中でモノからホスピタリティ事業に拡大することにつながった。

自分がやりたいこと、好きなことを確認して、そして着実に行動することが人生100年時代に必要であるということであった。

第4回へのつながり 日々のいろいろな経験から、ふとした気付きがあり、その実現を目指して起業したということである。学生時代から起業を意識していけばこそその成功と言える。

第2回の江連さんと同様に自分のやりたい事や夢を意識して、大変な努力をして実現された事例である。特に山川さんは女性の起業家が珍しい時代である。得意分野を絞った江連さんともども女性活躍の面でも時代を切り開いた方と言える。女性活躍と言えども日本の国家的な課題である。第2回、3回と続いた女性の成功は稀なことであるのかどうか。その答えが第4回の講演に示された。

Profile

■大阪府出身。大阪モード学園を経て在阪ミニコミ出版社入社。1990年編集プロダクション設立。1998年イヴレスに社名変更、ホテル・旅館関連事業専門会社に。2015年~女性活躍リーダーカンパニーに認定。2016年「ヒノキリボン」でグッドデザイン賞受賞、2020年おもてなしセレクション金賞受賞。2018年イヴレスホスピタリティ設立、ホテル運営受託事業開始。スモールラグジュアリー施設3件、都市型ホテル開業。2021年東京証券取引所TOKYO PRO Marketに上場、EY Winning Women 2021ファイナリスト受賞。著書に「イヴレスの仕事~名前の無いカタチ・肩書の無いデザイン~」「イヴレススタイル/しつらえの美学」など。メディアにも多数出演。日本インテリアデザイン協会賛助会員、日本デザイン振興会賛助会員。福祉とデザインへの社会貢献にも着手。



第2回
学の実化講座

「これが私の生きる道」

◎セント・フォース所属 経済キャスター 江連 裕子 氏 — Yuko Ezure



ご自身はキャスターに憧れを持たれていた。学生時代から夢見たキャスターになるために挫折や失敗を繰り返しながらもあきらめなかった。そしてキャスターという仕事の中でレッドオーシャン(競争が激しい)ではないブルーオーシャン(競争が少ない)と考えた、経済キャスターに夢の実現を絞られた。必須である金融関連の勉強は意識して継続。

結果として自分の代わりがいつでもいることがない、自分がオンリーワンの存在になることが出来、それがいろいろな分野での活躍につながったとの経験であった。

まとめれば自分の夢や希望を実現するにはその分野のブルーオーシャンを見出すことが重要であるということである。

第3回へのつながり 自分がやりたいことや夢を実現するにはあきらめずに努力することはもちろんであるが、実現のためのブルーオーシャンを見出すことも重要である。自分にとって競争優位分野を見いだせれば成功に近づく。では具体的に一歩を踏み出すにはどうすればよいのか。その事例が第3回の講演に示された。

Profile

■大学時にセント・フォースに所属しフリーアナウンサーとしてスタート。TBSでニュースキャスターを担当しながら大学院に進学し経済学修士を取得。フジテレビ、テレビ東京、KPMG税理士法人を経て、日本経済新聞社グループ・経済専門チャンネル日経CNBCで最年少メインキャスターに就任し9年間続けると同時に、テレビ東京、ラジオNIKKEI等の経済番組も担当。海外での生活を経験し帰国後、東証一部上場の株式会社グルメ材屋社外取締役就任。その後、財務会計コンサルティング会社である株式会社エスネットワークス社外取締役、株式会社乃が美ホールディングス監査等委員を兼務。広報アドバイザーや公益財団法人の理事も担当。



第4回
学の実化講座

「女性たちの『学の実化』 人生に生かされる学びをつかみとった人々」

◎作家、大阪芸術大学教授 玉岡 かおる 氏 — Kaoru Tamaoka



生涯学習の時代と言われる。それは学びを血肉にして社会で行動に結び付けることであると指摘された。特に女性で活躍した方々、古くは奈良時代の女帝から近代の女性経営者まで数名の方を紹介された。それぞれの女性は高度な教育を受けて実学を身に付けた方もいれば現場で学び、現場で覚えた方もいる。日本でも古くから活躍した女性がいることを紹介された。

特に近代の日本では、後に続く女性が不自由をしないよう新たな学びの門戸を開いた事例を紹介された。恵まれた学びの場が与えられている現在の学生へのエールをもって締めくくられた。

第5回へのつながり 日本の大きな課題はジェンダーギャップを無くすことである。少子高齢化、人口減少の時代にあって女性の力を十分に発揮する事が日本の復活には不可欠である。第2回、第3回の女性キャスターや経営者のような活躍をさらに大きな流れとしていくことが極めて重要である。第4回で、歴史を見れば古くから女性の中にも国家の君主や経営者として活躍した方がいて、その人たちは人生に生かせる学びをつかみ取っており、まさに学の実化の実践そのものである。それではいろいろな夢の実現を、大小さまざまな組織で実践していくにはどのようなことを考えなければならないのか。それが第5回の講演につながっていた。

Profile

■作家。大阪芸術大学教授。大阪市博物館機構理事。神戸女学院大学卒業。1989年神戸文学賞受賞作『夢喰い魚のブルー・グッドバイ』(新潮社)で文壇デビュー、15万部のベストセラーとなる。『天平の女帝 孝謙称徳』(新潮社)、『虹、つどうべし 別所一族ご無念御留』(幻冬舎)など年に1冊のペースで作品を送り出し、著書多数。舞台化、TVドラマ化された『お家さん』(新潮社)で第25回織田作之助賞受賞。行政でも理事等を歴任。2020年、2021年文部科学大臣表彰受賞。近著『姫君の賦—千姫流—』(PHP研究所)は作曲家池辺晋一郎氏によってオペラ化。観世流シテ方十世片山九郎右衛門氏のために書き下ろした新作能『媽祖』を、2022年京都観世会館にて上演。最新刊『帆船 北前船を馳せた男・工業松右衛門』(新潮社)で第41回新田次郎文学賞、第16回船橋聖一文学賞を受賞。



「学の実化」講座特集

◎大坪文雄氏による講座レポート

第5回
学の実化講座

「みんなで考えるガバナンス」

◎パナソニックホールディングス株式会社 特別顧問 大坪 文雄 氏 — Fumio Otsubo



ガバナンスは主に大企業向けの言葉であり、企業統治と訳されている。その厳密且つ詳細な内容は別として、考え方はあらゆる組織に適用可能である。ガバナンスの目指すところは法令順守に則ったうえで、組織の価値向上を目指すことである。

次に、なぜガバナンスが必要かを最近の企業や大学の不祥事例を取り上げて具体的に説明した。さらに日本全体の国力の低下が著しい事例データを取り上げ、それを打破するためのガバナンス改革へと話を進めた。改革の基本は村社会、村意識の排除と多様性が生み出す相乗効果であるとした。特に社外役員を持つ外部の目、異なる価値観が重要であることや、コンプライアンスとガバナンスの関係を示す事例も紹介された。さらに利益と社会貢献の関係やそれを評価するESG投資が説明された。最後に事業や組織にはライフサイクルがあり、それとガバナンスの関係図が紹介された。

総括 「学の実化」という学は時代を超える指針であることが明確になった。巨大企業でも中堅企業でもあるいは個人的な仕事でも、さらにはあらゆる組織でも自社や自分の強みを磨き、発揮して夢や理想を根気よく追及することは共通しているといえる。同時に何を成し遂げるにも自社、自分だけの力では成しえない。多くの知恵、経験、知の蓄積を活用することが不可欠である。

それらをすべて包含する言葉として「学の実化」がある。大学で蓄積される知識、理論や知恵と、社会で実際に解決されるべき課題を大学と企業などの組織が相互理解し、それぞれの強い点を活用しあえればより良い社会、より元気な日本への復活も可能となる。学の実化は誰もが肝に銘じるべき言葉であることが確認された記念講座であった。

Profile

■1945年9月大阪府生まれ。1969年関西大学工学部管理工学科卒業。1971年関西大学大学院工学研究科修士課程修了。同年松下電器産業株式会社入社。1987年11月オーディオ・ビデオ本部新規事業開発室開発工場長。1989年1月シンガポール松下無線機器株式会社社長。1995年7月オーディオ事業部長。1998年6月取締役・AVC社副社長。2000年6月常務取締役。2003年6月代表取締役専務・パナソニックAVCネットワークス社社長。2006年6月代表取締役社長。2012年6月代表取締役社長。2013年6月より現職。日本生命保険相互会社評議委員。



「学の実化」講座を終えて

◎関西大学 学長 前田 裕



95年ぶりとなる「学の実化」講座の復活を構想したとき、世の中はまさにコロナ禍の真っ只中でした。昇格100周年の記念とすべく、また、遠隔授業の連続や自由の効かない学生生活で疲弊する学生を励ますべく、講師と学生が双方向に対話する「白熱教室」にしようと、大坪文雄先生と記念事業実行委員会の思いは一致しました。そして、コロナ禍の波を縫うように、全5回とも対面での開催(オンラインも併用)ができたことはとても幸いなことでした。

講師は、まさに現代社会の第一線で活躍されている方ばかりで、社会の最前線での出来事、まさに「学の実化」を実現した好事例についてリアリティをもってお話しいただきました。毎回、講師と学生が対話を重ねるなかで、学生が自身の人生のためにどこに向かっていくべきか、いま何をなすべきかといった貴重な示唆を得たものと考えます。講演終了後も、学生からのメール質問にすべて答えていただいた講師もいらっしゃいました。単なる講演にとどまらず、学生との対話にも注力いただいた講師の皆さんに改めて御礼を申し上げます。とりわけ全5回に対面参加いただき、本号に講座レポートをお書きいただいた大坪文雄先生にも深く感謝いたします。

関西大学の起業支援

「学の実化」を形に。アントレプレナーシップを養成

働き方や生き方が多様化する今、関西大学ではスタートアップ支援やアントレプレナーシップ(起業家精神)を醸成する活動を通じ、起業家もしくは起業家のように考動する人材の育成に取り組んでいます。



2 イノベーション創生センター

●イノベーターズトーク

学生の起業マインドを醸成することを目的に、ビジネスの第一線で活躍中の若手起業家を招き、学生と交流するトークイベントを開催しています。

●企業見学会

先進的な取り組みや事業展開を行う企業を訪問・見学し、社員の方と社内起業や新規事業の立ち上げなどについてディスカッションを行います。

●ビジネスアイデアコンテスト「SFinX」

本学の最先端技術や研究成果をテーマに、学生からビジネスアイデアを募集するコンテスト。社会科学、自然科学などの学問分野を融合し、新しいビジネスを提案します。

●Mission Lounge

起業や新しいことに関心のある学生が集まる、イノベーション創生センター公認学生コミュニティ。情報交換の場として、80名を超える学生がメンバー登録しています。

●INPIT 大阪府知財総合支援窓口(臨時窓口) in 関西大学

知的財産に関する課題について、弁護士や知財戦略エキスパート等の専門家に相談することができます。大学に設置されたのは本学が初めての事例です。

●ものづくり支援・共創窓口

Garage Minato、Garage Taishoとの連携協力協定に基づき、起業に向けたプロトタイプ製作や実証実験の実施などについて相談できる窓口を定期的に設置しています。

●関西大学GAPプログラム(KUGAP)

本学の研究成果をもとに起業や事業化を目指す専任教育職員・大学院生に対して、研究と事業化の間のギャップを埋めるためのPoC(概念実証)取得、プロトタイプ製作、実証実験、市場調査などに対し助成を行うとともに、支援人材による伴走支援を実施しています。

●関西大学起業資金支援制度

学生および専任教育職員が立ち上げるベンチャー企業を対象に起業時の必要資金などの支援を行う本学独自の制度です。

●伴走支援

研究シーズの発掘による関大発ベンチャーの創出と成長支援のための担当URA(リサーチ・アドミニストレーター)を配置し、事業化に向け伴走支援を行います。

1 授業科目・学部での取り組み

●起業に学ぶ「考動力」入門(関大出身起業家と考える未来の自分)

本学卒業の起業家を講師に、事例を通じて、事業を起こし、継続する上で必要な基礎的な知識、資質・能力を学びます。

●起業に学ぶ「考動力」実践(企業と考える未来のデザイン)

企業と連携してプロジェクト学習を行います。より実践的な「考動力」と「革新力」を身に付けます。

●次世代の後継者のための経営学

一般社団法人ベンチャー型事業承継と連携し、実家が家業を営んでいる学生が、家業の経営資源で開発する新規事業について学ぶ科目を開講しています。

●関西大学ビジネスプラン・コンペティション KUBIC

本学商学部主催、企業や自治体が協賛するコンペティションで、全国の大学生や高校生からベンチャービジネスプランを募集しています。

3 梅田キャンパス

●HACK-Academy

起業のプロセスの経験や企業のプロジェクへの参加、最新技術の社会実装化、ビジネススキルの習得など、大学卒業後に生かせるプログラム、セミナーを提供しています。

●スタートアップカフェ大阪

起業支援経験の豊富な金融機関の起業アドバイザーや士業(弁護士・税理士・司法書士・弁理士等)が、起業相談に応じて、各種イベントを随時行っています。

●山岡塾

大学昇格100周年を機に創設した山岡塾では、100名を超える応募者から31名を第1期塾生として選抜。教職員や校友等から専門的な助言や支援を受け、社会的課題の解決に向けて実践的に取り組みました。3月4日の最終報告会では、計6チームから、それぞれが設定した課題(フードロスや中小企業が抱える問題等)の解決に向けた活動状況が報告されました。

■研究最前線

地方税の研究 • Research on Local Taxes

税制の故きをたずね、 新しきを検証

税務のプロに役立つ情報も

Evaluate New Tax Systems through Reviewing Old Ones

Also provides information
helpful to tax professionals

●商学部 石田 和之 教授

• Faculty of Business and Commerce
— Professor *Kazuyuki Ishida*

住民税、固定資産税などの地方税は都道府県、市町村が課税し、住民が直接納める税金。その地域の教育や福祉などの公共サービスに使われる大切な財源だ。地方税を専門とする商学部の石田和之教授は、社会・経済の変化に伴い変わり続ける税制について、実証的な分析研究に取り組む一方、その改正の歴史的背景や経緯を分かりやすく解説する。また、税制の検討会などにも出席し、公平・中立・簡素な税制に資するべく取り組んでいる。

Local taxes, such as resident tax and fixed asset tax, are imposed by municipalities and paid by residents directly to their municipalities. These local taxes are important financial resources that are spent on education, welfare, and other public services in local areas. Professor Kazuyuki Ishida of the Faculty of Business and Commerce specializes in local taxes. While working on demonstrative, analytical research on tax systems that are ever-changing with changes in society and the economy, Prof. Ishida provides easy-to-understand explanations about the historical background and circumstances of revisions to these tax systems. Prof. Ishida also attends committee meetings on tax systems, where he works to make tax systems fairer, simpler, and more neutral.



■個人住民税は現年課税化すべきか

— 専門の研究分野を教えてください。

財政学、租税制度を専門に、その中でも特に日本の地方税を対象にしています。

— 地方税について、最近ではどんな議論があるのでしょうか。

最近の話題ですと、例えば「個人住民税の現年課税化」があります。今の個人住民税は前年の所得に課されており、それを前年課税といいます。給与所得者ですと、通常、所得税などが毎月の給料から差し引かれて、12月に年末調整をします。さらに必要があれば、最終的には確定申告することになります。住民税はその確定した前年所得の金額に基づいて決定します。

このように、現在の住民税は前年課税となっているわけですが、所得に対する税金はその年に課した方がよい、つまり現年課税にすべきという議論があります。この議論は以前からあって、総務省の検討会でも、10年ほど前からずっと議論されてきました。

さかのぼると、現在の住民税の制度が始まったのが1950年。当時から、現年課税の方がよいという意見がなかったわけではありませんが、諸般の事情があって前年課税を長らく続けてきました。しかし、世の中も変わり、不都合な部分が指摘されるようになってきた。そろそろ現年課税に切り替えるべきだという風潮があります。

— どのような不都合が生じるのでしょうか。

ずっと日本に住み、そのまま定年退職を迎えるのであれば、大して変わりません。単に1年遅れでの課税が、その年の所得に応じた課税になるだけです。しかし、最近、問題になっているのが、日本で働く外国人、海外で働く日本人が増えたことです。そうすると、翌年税金を徴収しようにも、既に海外に出国している場合、納税されるかどうか分かりません。一応、出国する際は税金を

■ Should personal resident tax be imposed on the current year's income?

— What are your research specialties?

My specialties include finance and tax systems, particularly Japanese local taxes.

— What are some of the recent topics on local taxes?

Recent topics include, for example, whether personal resident tax should be imposed on the current year's income. Currently, personal resident tax is imposed on the previous year's income, thereby adopting the previous-year-based tax system. If you are a salary earner, usually your income tax and other taxes are deducted from your monthly salary and are adjusted in December. If further action is necessary, you will eventually file a final return. Your resident tax is determined based on the finalized amount of your previous year's income.

Thus, current resident tax is imposed on the previous year's income. Then there is the argument that it's better to impose any income-based tax in the current year or, in other words, on the current year's income. This argument is long-standing, and has been discussed for about 10 years at the committee of the Ministry of Internal Affairs and Communications ("MIC"), among other forums.

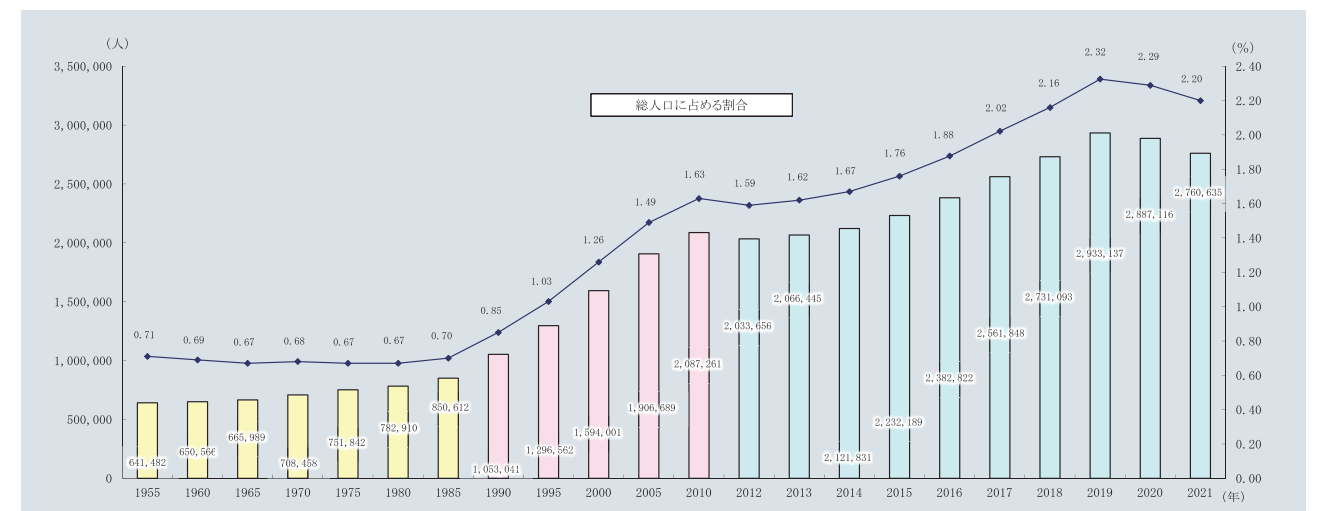
Looking back, the current resident tax system started in 1950. It is not that no one said back then that a current-year based tax system was better, but for various reasons we have continued to use the previous-year-based tax system for a long time. However, the world has changed and some people have started to point out the downside of the previous-year-based tax system. There is a trend where we should switch to a current-year-based tax system before too long.

— What downside will the previous-year-based tax system have?

If you live in Japan all your life until you retire, there won't be much change. It's simply that you'll be taxed on your current year's income instead of being taxed one year later on that income. However, one recent issue is the increase in the number of foreign people working in Japan and Japanese people working overseas. In these cases, if these people have already left Japan when the authorities try to collect tax from them the following year, the authorities will never know if these people will pay tax. There is actually a rule that

● 在留外国人数の推移と我が国の総人口に占める割合の推移

Changes in the Number of Foreign Residents and Their Percentage of Japan's Total Population



出所：出入国在留管理庁「2022年版出入国在留管理」 Source: Immigration Services Agency of Japan

■研究最前線



石田教授の著書・共著
Books authored
by Professor Ishida

一括で納めるというルールがありますが、そんなルールも知らずに、悪気なく出国してしまうケースもあります。徴収する側も、この人は旅行のために出国するのか、それとも本国に帰るのか、出国時点では分かりません。近年このような例が増えてきましたが、こういった移動は今後もっと増え、不都合もさらに大きくなるでしょう。

例えば国内でも、別の市町村に引っ越した人に、「昨年住んでいた時の住民税を納めてください」と言われても、もう今は違うところに住んでいるし、という気持ちになりますよね。やはり所得と課税の年を合わせられるなら、現年の方がメリットがあるのではという話になってくる。しかし事務的な面でのデメリットがあり、なかなか先に進まないという状況があります。

■付度なしに、地道に、税制の在り方を問う

——最新の税制改正の動向にも取り組まれているのですね。

はい、継続して調査をしています。その他にも、総務省の個人住民税の検討会に出席して、研究成果を踏まえ、過去の経緯の話もしながら、議論に参加する機会もあります。

——研究活動は文献を収集し、データを分析することだけでなく、日ごろの研究が社会と密接に関わっているのですね。

研究者の仕事の仕方にもいろいろあると思いますが、世の中とどうつながるかは大切だと思います。私であれば、財政学の中で税制を専門にしていますので、税のプロフェッショナル、例えばお役所で税制改正の実務に携わる人、税の賦課徴収を担当する税務課職員などのかかわりは意識します。

——研究者として心掛けていることを教えてください。

付度をしないことです。お役所の事業に対して批判的なことをいう時など、その事業を担当している人の顔や名前が思い浮かぶこともあります。こんなことを書くとか誰かに何か言われるかもしれない、あの人はどんな風に思うだろうか、など思わず、自分の考えを率直に述べることを心掛けています。

——現在の税制で改正した方が良く感じていることはどのようなことですか？

個人的には、課税単位は個人か世帯かという問題に注目しています。日本の場合、税金は個人単位です。一方、社会保障や福祉は、世帯単位です。両者で経済力のとらえ方が異なり、片方は個人単位、片方は世帯単位になっているわけです。

所得基準はさまざまな場面で使われます。例えば2021年度に、コロナ禍での経済対策として18歳以下の子どもへの10万円相当

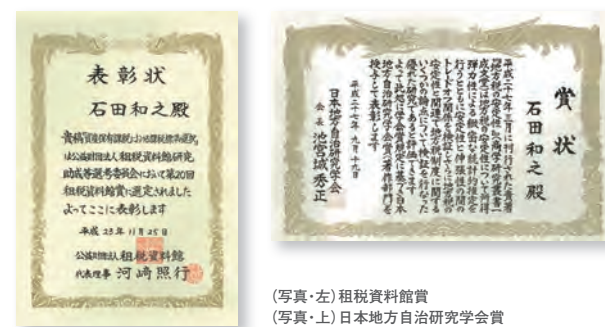
の給付がありました。この支援には所得制限があり、世帯主だけの所得を基準に、給付の可否が決められました。世帯主に960万円以上の収入がある世帯は給付を受けられませんが、共働きで例えば800万円ずつ収入がある場合、世帯収入が合計1600万円ですが給付の対象になるといったことが起こっていました。こうした不都合は以前からあって、その度に議論されていました。最近まではその議論さえも下火でしたが、先日、自民党幹事長が世帯単位を支持する発言をしたことで、今、世間の関心が急激に高まっています。

■税務のプロをアシストする発信を10年以上

——地方税の実務研究誌『月刊 税』（ぎょうせい）で、長く連載記事を担当されているそうですね。

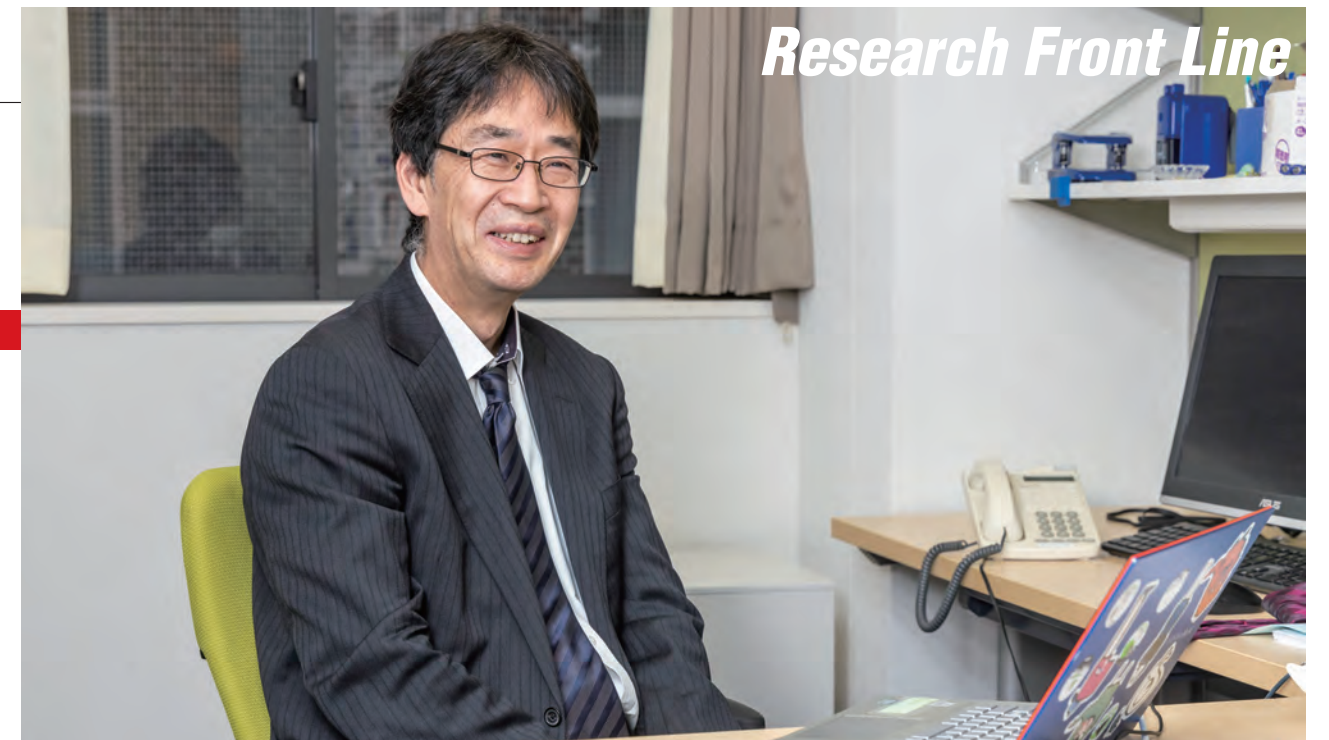
税制改正は毎年行われていますが、なぜそのような変更を行うことになったのかが、結構忘れられがちです。税制はその時の社会の価値観や財政を反映するもので、改正された理由が必ずあります。時代が変わり、不都合な部分が出てきたので見直そうという時に、制度ができた理由や経緯をしっかり理解した上で、制度改正した方がよいと思います。こうした考えで『地方税制温故知新』という連載記事を担当しています。毎月掲載で計137回(2023年3月現在)、10年を超えました。

研究者としての仕事は、やはり論文を書くことがメインだと思います。論文はその都度、テーマを選び、実証データを分析してまとめます。これまでに、『資産保有課税における課税標準の選択：固定資産税(日本)とレイト(香港)の比較分析の視点』で租税資料館賞、『地方税の安定性』で日本地方自治研究学会賞を受賞することもできましたが、論文を書くことだけでなく、いろんな媒体を通して、研究成果を社会に還元することもまた私の仕事かなと思っています。



(写真・左)租税資料館賞
(写真・上)日本地方自治研究学会賞

『月刊 税』の主な読者は、都道府県や市町村の税務課で働いている方々で、例えば全国の窓口で、住民から「住民税はなぜこう変わるんですか」といった質問があった時に、背景なども含めて「なぜ？」に答える説明をしてほしいと思っています。実務上、誰かの何かに少しでも役に立てればという思いでこれからも続けていきたいですね。



Research Front Line

requires a taxable person to pay tax in a lump sum when leaving Japan, but there are cases where the taxable person innocently leaves Japan without knowing of that rule. When the taxable person is leaving Japan, the tax collector has no knowing whether this person is leaving for travel or returning to his home country. Recent years have seen an increasing number of these cases. These moves of people will increase further in the future, with the downside growing.

For example, even in Japan, if a person moves to another municipality and is asked by the previous municipality to pay resident tax for the previous year because he lived there then, the person would feel reluctant to pay because he no longer lives there, wouldn't he? These things support the argument that a current-year-based tax system is eventually more advantageous, if they can impose tax on the current year's income. However, a current-year-based tax system has some administrative disadvantages, and this prevents things moving forward.

■ Consistently asking how tax systems should be, without thinking of the feelings of others

—— You are also working on the recent trends of revisions to tax systems, aren't you?

Yes, that's one of the things I study. Other than that, I also have opportunities to attend meetings of the MIC's committee on personal resident tax, where I participate in discussions based on my research results and mentioning the history of the system.

—— Your research activities include not only collecting literature and analyzing data but also constant research that is closely linked to society.

I think there are various ways for researchers to do their work, but I think how they should be connected to the world is important. In my case, because I specialize in tax systems in the field of finance, I'm conscious of my relationship with tax professionals, such as, for example, persons who actually work on revisions to tax systems at government offices, and tax department employees who are in charge of imposing and collecting taxes.

—— What things do you keep in mind as a researcher?

Not to conjecture about the feelings of others. Sometimes, when I do things like saying something critical of government programs, the faces and names of people responsible for these programs come to my mind. I make a point of candidly stating my opinion without thinking things like, "If I write such a thing, someone may criticize me," or "What will he think of this?"

—— What are things about the current tax system that you think would be better to revise?

Personally, I'm looking at the issue of whether tax should be imposed on a personal or household basis. In Japan, tax is imposed on a personal basis. On the other hand, social security and welfare benefits are paid on a household basis. Because the two systems re-

quires a taxable person to pay tax in a lump sum when leaving Japan, but there are cases where the taxable person innocently leaves Japan without knowing of that rule. When the taxable person is leaving Japan, the tax collector has no knowing whether this person is leaving for travel or returning to his home country. Recent years have seen an increasing number of these cases. These moves of people will increase further in the future, with the downside growing.

Income criteria are used in various settings. For instance, in fiscal 2021, a 100,000 yen benefit was paid to each child at or under the age of 18 as an economic measure against the COVID-19 pandemic. This support was income tested, and whether or not a child was eligible for the benefit was determined based solely on the income of the head of the household. A household wasn't eligible if its head had an income of 9.6 million yen or more. However, if both parents worked and each had an income of 8 million yen, the household was eligible for the benefit even though the total household income was 16 million yen. These kinds of problems have existed for a long time and have been discussed each time as they arose. Until recently, even these discussions were not active, but the other day the secretary general of the Liberal Democratic Party made statements supporting the household-based system, and this has caused a surge in public interest.

■ 10-year publication of articles that assist tax professionals

—— I hear you have long published a regular article in "Gekkan Zei," a practical research magazine on local tax (published by Gyosei Corporation).

While the tax system is revised every year, people often forget why these revisions were made. The tax system reflects values in society and financial circumstances of the time, and there are always reasons why the revisions were made. I think that when revisions are being considered due to changing times and resulting problems, it would be better to revise the system after firmly understanding the reasons for and background to the creation of the system. This is why I write a regular article titled "Chiho zei sei onko chishin" (Local tax system: Discover new things by learning from the past). It's a monthly article. I have written a total of 136 of them (as of February 2023) over more than 10 years.

I think the main part of my job as a researcher is eventually writing papers. For each paper, I select a topic and analyze verified data before putting the paper together. So far, I have been able to receive the Institute of Tax Research and Literature Award for a paper titled "Selection of Tax Bases in Asset Taxation: A perspective in comparative analysis of fixed asset tax (Japan) and general rates (Hong Kong)," and the Nippon Urban Management and Local Government Research Association (NUMLGRA) Award for another paper titled "Stability of Local Tax." However, I think writing papers is not what my job is all about – I think it is also my job to share my research results with society through various media.

The main readers of the Gekkan Zei magazine are people working at prefectural or municipal tax departments. I'm hoping that when, over their counters located nationwide, they are asked by residents why resident tax is changing like that, they will provide explanations that answer the "why" question, including the background, etc. I hope to continue writing articles in the future with the intention of being of some small help to someone for something in a practical setting.



■研究最前線

資源循環工学の研究 • Study on Resource Circulation Engineering

低環境負荷の次世代コンクリート材料の開発

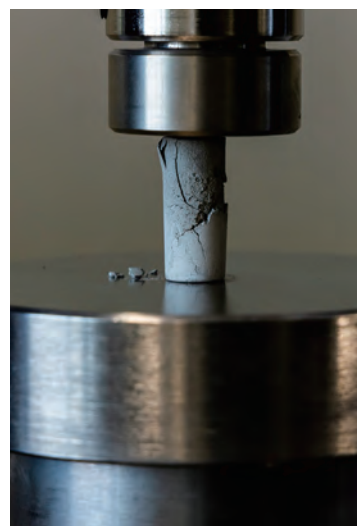
火力発電所の産業副産物活用で CO₂ 排出削減を

Development of next-generation concrete materials with low environmental impact

Reduction of CO₂ emissions by utilizing waste from thermal power plants

●環境都市工学部 松岡 光昭 准教授

• Faculty of Environmental and Urban Engineering
— Associate Professor *Mitsuaki Matsuoka*



持続可能な社会を実現するためにも、産業廃棄物や副産物の有効活用が求められている。環境都市工学部の松岡光昭准教授は、石炭火力発電所から排出される「フライアッシュ(石炭燃焼飛灰)」を原料として再利用し、セメントの代替材料となるジオポリマーの研究に取り組む。セメントコンクリートは製造工程で多量の二酸化炭素を排出するため、セメントを用いないジオポリマーコンクリートは環境負荷軽減に資する材料として期待されている。

In order to realize a sustainable society, the effective utilization of industrial waste and by-products is required. Associate Professor Mitsuaki Matsuoka of the Faculty of Environmental and Urban Engineering is studying on a geopolymer that can be used as an alternative material to cement by reusing “fly ash” (coal combustion fly ash) emitted from coal-fired power plants. Since cement concrete emits a large amount of carbon dioxide during the manufacturing process, this is expected to contribute to reducing the environmental burden.

■エネルギー・環境問題の解決を目指す、エネルギー環境・化学工学科

— 所属する学科と研究室について教えてください。

私が所属しているエネルギー環境・化学工学科は元々、工学部の化学工学科として発足しました。その後、2007年の学部改組に伴い、環境都市工学部エネルギー・環境工学科になりました。2022年に、名称をエネルギー環境・化学工学科に改称しました。SDGs型AO入試を実施するなど、エネルギー・環境問題解決に貢献する人材を育成しています。

化学工学は、生産現場の設備・装置内でどのような物理的・化学的現象が起こっているのか明らかにし、生産プロセスの理論と技術を体系的に扱う方法論の学問です。さまざまな分野がある化学系の中でも実際の生産現場に近く、社会実装を意識しています。当学科は、化学工学の知見をベースにエネルギー・環境問題の課題解決に寄与する研究を進めており、そうした問題に関心を持って入学してくる学生が多いですね。

私たち資源循環工学研究室では、廃棄物や副産物に対する有価物回収、付加価値化、再資源化といった処理プロセスの開発や副産物を活用した無機材料の創製等に取り組んでいます。

■フライアッシュをコンクリートの材料に

— 研究テーマ「フライアッシュ粒子の表面活性化による高強度ジオポリマー硬化体の開発」は、どのような研究でしょうか？

フライアッシュは石炭火力発電所から大量に排出される産業副産物であり、国内では年間1000万トン近くに達します。路盤材に使われたり、埋め立てによって廃棄処分されたりしています。



◀フライアッシュ(石炭燃焼飛灰)
coal fly ash

私が取り組んでいるのは、このフライアッシュをコンクリートの材料として活用するための研究です。実は、コンクリートに使われるセメントは製造の際に高温での焼成工程があり、多量の二酸化炭素を排出します。このため近年、セメントの代替材料として、焼成工程を含まない「ジオポリマー」という新しい材料が盛んに研究されています。フライアッシュを主原料としたジオポリマーコンクリートは、従来のセメントコンクリートと比べてCO₂排出量が削減されるだけでなく、構造的強度や耐酸性、耐熱性にも優れ、老朽化するインフラ、下水管など特殊な環境での活用も期待される、非常に可能性のある材料といえます。

ただ、従来のセメントは室温でも硬化しますが、フライアッシュは一般の温度環境では硬化しにくく、熱処理や長時間の養生が必要という課題があるため、セメントと同等の養生条件で作製できるような設計プロセスを開発しています。

■ Department of Chemical, Energy and Environmental Engineering aiming for solving energy and environmental problems

— Please tell us about the department and laboratory that you belong to.

The Department of Chemical, Energy and Environmental Engineering, to which I belong, was originally established as the Department of Chemical Engineering in the Faculty of Engineering. Following that, in 2007, the Faculty was reorganized into the Department of Energy and Environmental Engineering, Faculty of Environmental and Urban Engineering. In 2022, the name of the Department has been changed to the current name. Through the implementation of the SDGs AO entrance examination, we are fostering human resources who can contribute to solving energy and environmental problems.

Chemical engineering is the study of how production processes, physical and chemical phenomena are carried out within facilities and equipment at production sites, and deals systematically with theory and technology. Among the various fields of chemistry, we are particularly conscious of social implementation. Our department conducts research that contributes to the solution of energy and environmental problems based on our knowledge of chemical engineering, and many of our students have an interest in such problems when they enter the university.

In our laboratory of Resources Recycling Engineering, we are engaged in the development of treatment processes for waste and by-products, including the recovery of valuable resources, value-adding, and recycling, and the creation of inorganic materials using by-products through the knowledge and technology cultivated so far.

■ Using fly ash as concrete material

— What type of research is covered by the study theme “Development of high-strength geopolymer cured materials by surface activation of fly ash particles?”

Fly ash is an industrial by-product emitted in large quantities from coal-fired power plants, and amounts to nearly 10 million tons per year in Japan. It is used for roadbed materials and as there is nowhere for it to go, it is disposed of in landfill sites.

The study I am working on looks at how to reuse this fly ash as concrete material. In fact, the cement used in concrete has a calcination process at the time of production, and this emits a large amount of carbon dioxide. In recent years, a new material called “geopolymer” has been extensively studied as an alternative material to cement that can reduce carbon dioxide emissions. Geopolymer concrete using fly ash as the main raw material is not only environmentally friendly, but also has excellent structural strength, acid and heat resistance, and promises to be effective when used in special environments such as aging infrastructure and sewage pipes.

While conventional cement hardens even at room temperature, fly ash does not harden easily in general temperature environments, and it has issues that require heat treatment and long-term curing. Therefore, we are developing a design process that will enable fabrication under curing conditions equivalent to those of cement.

■ Activate materials by applying mechanical energy

— What conditions and processes are involved?

I will start by explaining the mechanism of hardening. Fly ash is composed of a glass phase and a crystalline phase, mainly silica (silicon dioxide) and alumina (aluminum oxide). This is several tens of microns in size, and it appears as a spherical fine particle when viewed under an electron microscope. When fly ash is immersed in an alkaline solution and water glass metal ions dissolve from the particles and tetrahedral frameworks of SiO₄ and AlO₄ were formed. However, the surface of the particles is stable, and this makes it difficult for metal ions to dissolve at room temperature.

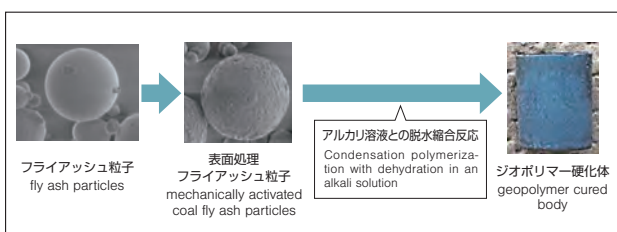
■研究最前線

■機械的エネルギーを与えて粉体を活性化

—それはどのような条件・プロセスでしょうか？

フライアッシュはシリカ(二酸化ケイ素)やアルミナ(酸化アルミニウム)を主成分とするガラス相と結晶相から構成され、見た目はふわふわの灰です。大きさは数十ミクロン程度で、電子顕微鏡で見ると球形の微粒子です。フライアッシュをアルカリ溶液と水ガラスに浸すと、粒子の中から金属イオンが溶け出し、脱水を伴いながら縮重合して硬化します。しかし、粒子表面は安定であり、室温では金属イオンが溶け出しにくいのが難点です。

そこで、粒子に機械的エネルギーを与える実験を試したところ、粒子表面に凹凸が生じるとともに結晶相の結晶性が低下して非晶質になり、金属イオンが溶出しやすくなりました。これを表面活性化と呼んでいます。硬化反応性が促進され、ジオポリマーの圧縮強度が向上しました。フライアッシュ以外の活性フィラーへの適用も進めています。



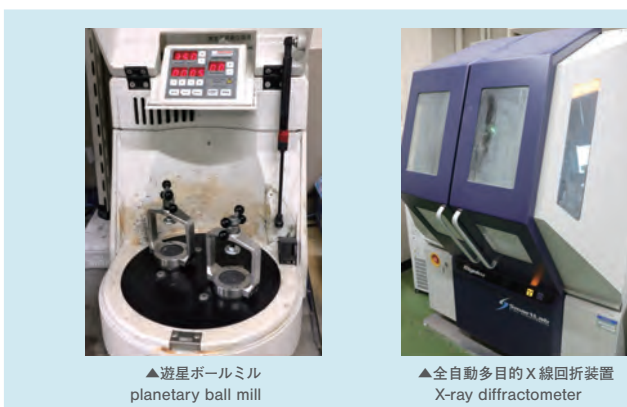
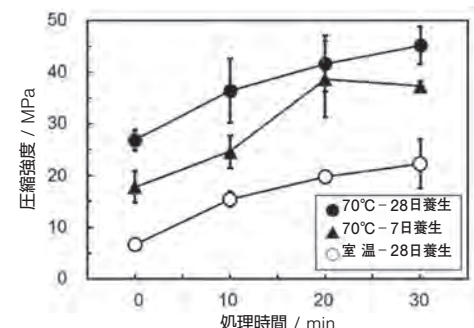
—機械的エネルギーは、どのように加えるのでしょうか？

さまざまな粉砕装置を使います。例えば、「遊星ボールミル」という自転・公転運動で遠心力を与え、粒子を細かく粉砕する装置、ローターが高速回転し、粒子に摩擦力やせん断力を与えて粉砕する装置などがあります。



■機械的処理時間とジオポリマーの圧縮強度の関係

Correlation between compressive strength of geopolymers and mechanical treatment time.



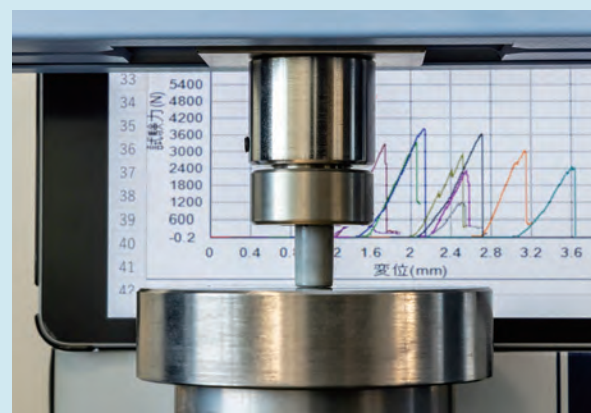
■生産現場で必要とされる化学工学

—どのようなところに研究の面白さを感じますか？

前処理や実験条件の工夫・設定次第で、硬化反応速度や硬化体の強度が大きく変わります。そういった因果関係を追究していくところでしょうか。例えば、フライアッシュを粉砕する装置の回転速度や処理時間、フライアッシュ以外に加えるフィラーの種類や量など、条件は何パターンにも変更可能です。一度にすべて変えると何が影響しているか分からないため、条件を整理し、1つずつ条件を変えて実験します。すると、「このパラメーターは硬化の速度に影響する」「強度に影響する」など徐々に明らかになっていきます。実験系の研究は明確な相関関係が明らかにならないことも多いですが、コツコツと忍耐強く実験を繰り返せるタイプの人は、同じように面白さを感じると思います。

—研究室の出身者はどのような分野で活躍していますか？

化学メーカーをはじめ幅広い業界で、研究者・技術者・エンジニアとして、男女問わず活躍しています。工場など生産現場における生産・環境管理のエンジニアは、各メーカーにとって必須の人材です。各生産プロセスを理解する単位操作(ユニットオペレーション)の知識・技術を習得できるのは化学工学科の強みです。



■持続可能な社会の実現に向けて

—今後の抱負をお聞かせください。

やはり、このジオポリマーの研究を社会実装までつなげることが目標ですね。私の出身の研究分野はセラミックスや粉体工学ですが、化学工学の教員としてこれまで以上に環境問題を意識するようになり、環境負荷の低いプロセス、産業副産物を活用した材料の研究を始めました。最近では、ジオポリマーを用いた有害イオンの固定化にも取り組んでいます。

今、私たちはエネルギーや資源をふんだんに消費する便利な社会を生きています。私には幼い子どもが2人いますが、環境問題をはじめ不安定な世界情勢に左右される資源の問題など、この子どもたちが大人になる頃に社会は一体どうなっているのだろうかと考え、社会の持続可能性はリアルな問題です。いくら特性が優れていても、大量生産において環境負荷が高いプロセスや生産効率の低いプロセスを要するのであれば長期的に見て持続性はありません。資源のリサイクル・循環活用の研究や、地球環境に配慮した生産プロセスの開発などを通して、持続可能な社会の実現に貢献できればと考えています。

最近ではエネルギー・環境問題への意識を持った学生が多く入学してくれているので、関西大学で学んだ化学工学の知識・技術を活かし、その志を持って社会でも活躍してくれると期待しています。

Therefore, an experiment was attempted in which mechanical energy was applied to the particles, the crystallinity of the particle surface decreased, and the particles changed from crystalline to amorphous, facilitating the elution of metal ions. This is referred to as surface activation. The curing reactivity is accelerated and the compressive strength of the geopolymer is increased. We are studying whether it can be applied to active fillers other than fly ash.

— How do you add mechanical energy?

We make use of various devices in our laboratory. For example, there is a device known as a “planetary ball mill,” which imparts centrifugal force and finely pulverizes particles, and a device with a rotor that rotates at high speed and imparts friction and shear force to particles.

■ Chemical engineering required at production sites

— What do you find most interesting about your research?

There is a significant variance in the curing reaction speed and compressive strength depending on the pretreatment and experimental conditions. I have an interest in discovering such cause-and-effect relationships. For example, the conditions can be changed for any number of patterns, such as the rotational speed and processing time of the fly ash pulverizing device, and the type and amount of fillers to be added in addition to fly ash. If we change everything at once, we will not know what is affecting what, so we organize the conditions and experiments, changing the conditions one by one. By doing so, information that “this parameter affects the curing speed” and “this one affects the strength” gradually comes to light. Research on experimental systems often fails to reveal clear correlations. However, I think the type of person who can repeat experiments steadily and patiently will find it interesting.

— In what kind of fields are the students from your laboratory active?

Regardless of gender, they are active as researchers, technicians, and engineers in a wide range of industries, including chemical manufacturers. Whereas engineers for production and environmental management in factories and other production sites are indispensable human resources for all manufacturers, it is only chemical engineering departments that can provide knowledge and skills in unit operations to facilitate the understanding of each production process, and in fact, the supply of human resources is scarce in this field.

■ Aiming to achieve a sustainable society

— Please tell us your future aspirations.

When all is said and done, the goal is to connect this geopolymer research to social implementation. My field of research is ceramics and powder engineering, but as a member of the chemical engineering faculty, I began to become aware of environmental issues, and started research on environmentally friendly and recyclable materials. Recently, we have been studying the immobilization of toxic ions using geopolymers.

Nowadays, the convenience of people's lives has been pursued to the breaking point. A disadvantage of this is that we must now question whether we can sustain this society. I have two young children. The sustainability of society is a real problem when we think about what society will be like when these children become adults, such as environmental issues and the unstable global situation. No matter how superior the characteristics of a product, it is not sustainable if it requires processes that have a high environmental impact or low production efficiency in mass production. We hope to contribute to the realization of a sustainable society through research on the recycling and circulation of resources and the development of environmentally friendly production processes.

In addition, since many students have recently enrolled in the field of energy and the environment, we expect that they will utilize the knowledge and technology of chemical engineering learned at Kansai University and play an active role in society with these aspirations.

LEADERS NOW!



Farm to Tableで おいしく健康に

食と自然がサステナブルに循環する
ビジネスモデルを目指して

●株式会社 KIMIYU Global 代表取締役
松本 達也 さん 一法学部 1997年卒業一

平日のランチタイムにもかかわらず、開店と同時にほぼ満席となる人気レストラン「BELLA PORTO」。自社農園の新鮮な野菜がおいしいと評判の大阪・中津にある店だ。この店を含めて大阪市内で6つ(2023年3月現在)の飲食店を展開するのが株式会社 KIMIYU Global 代表取締役の松本達也さん。店の経営や自社農園での農業だけでなく、近郊の農家や酒蔵などにも積極的に足を運び、地産地消や無農薬野菜の魅力を伝える。

松本 達也—まつもと たつや

■1972年大阪府摂津市生まれ。1997年関西大学法学部卒業。総合商社での営業職、経営コンサルティング会社でのITコンサルタントを経て、2006年、大阪・梅田に創作和食料理店「達屋(TAZUYA)」をオープン。現在、他にファーマーズレストラン「BELLA PORTO」、ファーマーズ/ミル「BELLA BOCCA」など、大阪市内で6つの人気飲食店を営む株式会社 KIMIYU Global 代表取締役。

●世界中から集まる学生に刺激を受けたアメリカ留学

「あなたの喜びが僕たちの喜び、あなたを大切にしたいという思いを込めて「君」と「You」を組み合わせたのが社名の由来。漢字では、お客様の喜び、自然の美しさ、人の結びつきを表す「喜美結」と書きます」と明るい笑顔で語ってくれた松本達也さん。

大学では法学部に在籍し、国際法のゼミに所属した。将来は海外での活躍を目標に、英語力を磨くため、学術研究会の英語研究会(ESS)での活動にも力を入れていたことから、英語ディスカッション大会の全国大会に出場した経験を持つ。

そんな中、留学から帰ってきた先輩との会話をきっかけに、交換留学への関心が募った。友人たちが就職活動に励む中、どうしてもその流れに乗り切れず迷っていた松本さんは、4年次生の夏、交換留学でアメリカに渡った。

留学先は名門ジョージ・ワシントン大学。世界中から集まる学生たちと同じ学生寮で過ごした。そこで衝撃を受けたのは、彼らの明確な目標と意識の高さ。

「将来は大統領になりたい」「今は法律の仕事をしているが、政治を学び直す」という会話が飛び交う中で「達也は将来何をやるんだ?」と問われても何も答えられなかった。勉強して大学に入学し、英語を学んで世界を



▲留学中のジョージ・ワシントン大学で友人たちと



「BELLA PORTO」店内で

見てみたいと意気込んで留学したものの、その先の明確な目標がない……自分は何なのか? 将来は何をしたいのか? 自問自答が始まった。

●「0」から「1」を生み出す仕事を

1年間の交換留学を終えて帰国し、卒業後は大手総合商社に4年半勤務した。その後、起業のための経営ノウハウを学ぶために、コンサルティング会社に転職。飲食業のクライアントも担当していたこともあり、飲食業経営について学ぶことができた。元々、食べることや人と話すことが好きだった松本さんの目には、飲食業経営が魅力的に映った。

「留学中に投げかけられた『お前は何かをしたいのか?』の問いに、胸を張って答えられるようになりたいとずっと考えていた。そしてたどり着いた答えが、「0」から「1」を生み出す仕事。独立するなら365日24時間働く覚悟だったので、本当に好きな飲食の世界で頑張ろうと決めました」。

お店のコンセプトは、「おいしくて体に良い料理」。開店から特にこだわったのは素材選びだ。それは、味の良い料理を提供したいという思いだけではなく、自身の無毛症という先天性の疾患も関係している。

「無毛症は発症のメカニズムが解明されていない疾患です。だからこそ、人の体に取り込まれる食べ物、つまり、僕たちが提供する料理はいつかお客様の体の一部になるということを考えなければいけません」。

そこで、素材を一番知る生産者から学ぼうと考えた松本さんは、ある農家を訪れた。それが高知県で無農薬野菜を手掛けている山下農園だった。

「栽培だけではなく、農業全体や畑周辺の環境循環に関することまで、丁寧に説明してくれました。そして、生えていた水菜をちぎって『食べてみ』と(笑)。うまみがあって、ものすごくおいしかった。これだ!と思いましたね」。

そして2006年、大阪・梅田に同園の無農薬野菜を前面に押し出した創作和食料理のお店をオープン。しかし、それは「産直」という言葉が世間によく知られ始めた頃。魚や肉ではなく、野菜にこだわるとはあまり注目されなかった。都心にもかかわらず、人通りの少ない路地裏にある9坪の小さな店は、開店からしばらく赤字続きだった。

しかし、素材にこだわり続けた料理のおいしさと手頃な価格設定、松本さんの気さくな人柄で店の評判は口コミで徐々に広まり、メディアの取材を受けるほどの人気店に。3、4カ月先まで予約が取れないほどであった。



●一緒に農作業をすることでスタッフとも思いを共有

店を続けていくうちに提供する料理は徐々に無化調、無添加に。ソースやドレッシングも既製品でなく、原材料が分かる店独自のものを作るようになった。

しかし、松本さんが生産者を訪ね、生産の経験値や素材の知識を高めて、思いを強める一方、他の社員たちにその気持ちはなかなか浸透しなかった。

「素材にこだわったお店なのに、その良さや生産者の思いを伝えられるのが僕一人だった。だから、社員も一緒になって野菜づくりを体験して思いを共有し、その収穫物を店で提供できるようなシステムを考え始めたんです」。



松本さんの素材への思いが結実した「KIMIYU農園」

大阪近郊の八尾市にある休耕地を借り受け、自社農園「KIMIYU 農園」を開始したのは今から約3年前。最初はあまり乗り気でなかった社員たちも、今では交代で農園に向かい積極的に農作業に従事している。野菜づくりを実際に体験することで、社員たちも自身の言葉で素材の良さをお客様に伝えられるようになった。

●海外に目を向け、自身の視野を広げる

SDGsへの取り組みが活発になるにつれ、健康や安全、環境保全などへの志向の高まりを感じるようになった松本さん。入社を希望する若い人たちからは、「料理を作りたい」「飲食店で働きたい」という動機にプラス「農業をしてみたい」という声が増えてきたことを実感しているようだ。

松本さんの理想は、生産者と飲食店をwin-winの関係でつなぐこと。「近郊の農園が抱える課題の一つが休耕地。一方、独自の農園を持ちたいと考える飲食店が多い。弊社が双方の課題を解決し、かつ収益がアップするモデルケースの一つとして、このスタイルを広めていきたいですね」。

「学生時代の留学経験が僕の人生に大きく影響したのは間違いありません。世界にはより高みを目指す貪欲な人がたくさんいます。日本の若い人には、すべてが整った国内に留まらず、まずは海外に飛び出してほしい。そして、いろんな世界を味わって、自身の視野を広げてほしいですね」。

LEADERS NOW!

■リーダーズ・ナウ [卒業生インタビュー]



“鉄道は面白い!”と
発信し続ける理由

その行間に込められた鉄道ライターの思い

※感染症拡大予防対策を講じたうえで
写真撮影を行っています
(取材協力:京都鉄道博物館)

●鉄道ライター
伊原 薫さん 一工学部建築学科2000年卒業—

世の中に鉄道好き、鉄道ファンを公言する人は多い。しかし、「それが高じて鉄道ライターになった人間は少ないですね」と、伊原薫さんは語る。曰く「鉄道メインは、全国に20~30人くらい」という伊原さんの仕事は、「書くこと」とどまらない。エネルギーシユと自称「目立ちたがり屋」の性分で、ライターの枠に収まらない活動を展開している。そこに、一つの使命を帯びて。



20両の蒸気機関車が展示された扇形車庫 吹奏楽部出身の伊原さんが開催した「クモル de コンサート」。クモル145系の荷台で開催された(撮影場所:いずれも京都鉄道博物館)

●鉄道で人生は楽しくなる

今回、伊原さんが提案してくれた取材場所は、京都市下京区にある京都鉄道博物館。「実は開館する前からの付き合いなんです」と話す伊原さんは、2016年のオープン以前から取材を重ね、メディアで紹介してきた。開館後も、同館でトークショーやプライベートで結成する吹奏楽団のコンサートを開催。博物館の認知度向上と集客に一役買って来た。

伊原さんの鉄道ライターとしての仕事は実に多彩だ。まずは、雑誌や広報誌、Webメディアでのライティング。「ライターとし

ての本格的な初仕事は2013年。ニュースサイトへの寄稿でした。近鉄の新観光特急『しまかぜ』について書いてくれないかと依頼されたんです。それを皮切りに、仕事の依頼はどんどん増えていき、自著も刊行。鉄道会社や車両を問わず、さまざまな角度から鉄道の魅力を発信している。

執筆だけではなく、テレビでも活躍。「主に関西地区の番組で、新型車両や路線の解説、鉄道にまつわる謎や雑学の紹介をしています」。博識なのはもちろん、ソフトでユーモアのある伊原さんの語り口は、多くのテレビ関係者と視聴者から支持されている。「元来、目立ちたがり屋なので、書くこと以上に楽しんでますね」。

また、テレビのサスペンスドラマの監修という仕事もある。鉄道を使ったアリバイトリックが本当に可能かどうか検証するのだ。「トリックそのものを考えてほしいというオーダーもありました」。その他YouTubeで番組を持ったり、大学で教鞭を執ったりと充実した毎日を送っている。

仕事をする上でのモットーは“鉄道で人生を楽しく”ということ。「例えば関東の人向けに、関西や九州の新しい観光列車を紹介したり、その列車で行ける旅先のスポット、味わえるグルメをおすすめしたりするのが僕の役目」。鉄道に興味がない人にも「楽しい」「面白い」と、感じてもらえる情報を発信している。



▲伊原さんの著書・共著

鉄道雑誌でも多数執筆▶



▲日本の鉄道車両に乗るため訪問したミャンマーで

▲甲子園球場で(2000年ごろ)

▲ゼネコン勤務時代に立ち会った
鉄道工事の様子

●無駄なことなんて一つもない

幼い頃から、鉄道に魅せられてきた伊原さん。とはいえ、鉄道を一生の仕事にしようとはまでは考えなかったという。関西大学工学部建築学科に入学したのも、将来、鉄道車両の設計やデザインができればという思いがあったが「絶対的な夢ではなかった」。実際、卒業後は中堅ゼネコンに就職し、施工管理などに従事した。しかし、鉄道への情熱は消えることはなかった。「会社が副業を黙認してくれていたのが、鉄道会社が販売するグッズを知人と企画していたんですが、そのうち副業のほうが面白くなって会社を辞めました(笑)」。



様々なバス会社の模型玩具

グッズ企画は、大学時代に端を発しているという。「4年次生の時に、あるバス会社さんに『御社のバスを模した玩具を作りませんか』と提案したんです」。当時流行していた玩具製作の企画を、好きだったバス会社に一人で持ち込んだ。会社は何の実績もない学生の提案に驚きはしたものの、「絶対売れます!」という意気込みに負けて承諾。実際に作って、実際に売ってしまった。今では鉄道・バス関連のグッズやイベントのプロデュース業も、鉄道ライター・伊原薫の売りの一つだ。

「無駄なことなんて、一つもないんですね」。伊原さんは大学時代をそう回想する。「グッズ企画はもちろん、あらゆる出来事が今に生かされています」。例えば、住宅情報誌で沿線の建築物について紹介できるのも、建築の勉強をしていたからこそ。「『阪神間モダニズム』について取材した専門家が、元・関大の先生だったこともありました」。縁とチャンスは、どこでどうつながるか分からない。「だからこそ、学生時代は好きなことを思いっきりやったほうが良いと思いますね」。

●「廃線」から見えてくるもの

快活で前向きな伊原さんにも、心穏やかではられない問題がある。「廃線」だ。近年、日本では、人口減少が進む地方を中心に、路線の廃止や鉄道会社の撤退が後を絶たない。「地域によっては廃線やむなしというところもありますが、慎重に考えてほしいですね」。

伊原さんが“慎重に考える”契機となったのが、福井県北部を走る、えちぜん鉄道のケースだ。「現在のえちぜん鉄道の路線は、京都にも路線を持つ京福電鉄がかつて運営していましたが、2回の事故で2001年に運行停止となりました。財政状況が悪かったこともあり、同社は鉄道存続を断念せざるを得ませんでした」。すると、どうなったか。住民が代替バスや自家用車で移動するようになり、周辺道路に大渋滞を引き起こしたのだ。結局、鉄道は必要との結論に至り、沿線自治体も出資するえちぜん鉄道として再出発した。「僕らは京福のケースを『負の社会実験』と呼んでいます。鉄道がなくなると、鉄道を使っていた人だけでなくマイカーやバスを使っている人も困るという事例なのですが、残念ながら全国でこの教訓は生かされていません」。

さらに忘れられないのが、兵庫県三木市の三木鉄道の廃止だ。グッズ企画などを手がけていた関係で、社員さんとも親しい、思い入れのある鉄道だった。しかし、経営状況が悪化し2008年の廃線が決定。「最後の日が近づくにつれ、地元の人や鉄道ファンで大賑わい。人手が足りないからと、僕も乗客の誘導や切符の回収を手伝うほどでした」。そして最終日、客も去り静かになった駅に伊原さんと20人ほどの社員が残った。明日から職を失う人たちだ。伊原さんは「最後に写真を撮りましょう」、そう言って手持ちのカメラを社員たちに向けた。すると「伊原くんも入ってよ。この数週間、伊原くんうちの社員やったから」と返ってきた。嬉しさよりも、悲しみがこみ上げた。「鉄道を愛する人間として、鉄道を使う人や鉄道が好きなのはもちろん、鉄道に携わる人が不幸になるようなことは二度と起きてほしくない」。そう思った。



▲2008年4月1日に廃止された三木鉄道で運行していた車両「ミキ300形」。この車両は北条鉄道などに購入され、現役で活躍している

三木鉄道の利用客が駅に飾った感謝のメッセージ▼

「だからこそ」と、伊原さんは語気を強める。「僕らは、鉄道はじめ公共交通機関がなくなればどんな事態に陥るのかを、発信しなければならない。同時に、もっと鉄道の便利さ、楽しさ、面白さを伝えていかなければ……と思うんです」。

今後の夢は?と問うと「鉄道会社に就職することかな」と笑った伊原さん。そんな穏やかな表情の裏側と文章の行間には、大きな使命が息づいている。

伊原 薫—いほら かおる
1977年大阪府高槻市生まれ。関西大学工学部建築学科卒業。京都大学大学院認定の都市交通政策技術者。鉄道雑誌やwebメディアでの執筆を中心に、テレビやトークショーの出演、グッズ制作やイベント企画、公共交通政策のアドバイスなど幅広く活躍。著書に「関西人はなぜ阪急を別格だと思っのか」「街まで変える 鉄道のデザイン」「そうだったのか! Osaka Metro」(すべて交通新聞社)「国鉄・私鉄・JR 廃止駅の不思議と謎」(じっぴコンパクト・共著)など。

LEADERS NOW!

■リーダーズ・ナウ [在学生インタビュー]

新スタイルの“線香”で 幸福体験をもたらす製品を 新事業開発による伝統産業の活性化プロジェクト



◎社会学部 上野恭裕ゼミ

- 4年次生 中舎 哲志さん (2001年 大阪府豊中市生まれ)
- 4年次生 中島 ひよりさん (2000年 大阪府大阪市生まれ)
- 4年次生 森岡 未伎さん (2001年 大阪府松原市生まれ)
- 4年次生 石堂 新大さん (2000年 兵庫県たつの市生まれ)

※学年は取材時

日本には優れた伝統産業は多数存在するが、その多くは広く認知されておらず、日常生活で活用される機会も減りつつある。社会学部の上野恭裕ゼミでは、堺市の伝統産業の技術や技能を分かりやすく市民に伝えようと、その技術を応用した新事業開発を企業と連携し推進している。今回、堺市の「線香」を活用した新製品を開発した学生たちに話を聞いた。

◎伝統産業の良さを自分たちの世代にも伝えたい

刃物、線香、注染など、堺市が誇る伝統産業の中から、「線香」を活用した2つの新製品が上野ゼミより誕生した。その名も『おみくじ線香』、『黒歴史燃やしたるさかい』。いずれも2022年2月に開催された堺市連携のビジネスアイデア・コンテストを勝ち抜き、線香の老舗製造企業である株式会社奥野晴明堂と共同開発を行ったものだ。

伝統産業に触れる機会の少ない学生も多い中、「歴史をたどり、地域の特徴を深掘りするうちに、僕たちの世代でも身近に感じられる部分があると気づき、多くの人に知ってもらいたいと思うようになった」と語るのは石堂さん。仏事で使うイメージが強かった線香が浄化や疫病退散の目的で焚かれると知り、今のコロナによる生活環境や日常の悩み解消に繋げられると線香の概念が変わったという。

◎『おみくじ線香』で線香を娯楽に

木製の筒を振ると番号付きのカラフルな線香が出てくる『おみくじ線香』。神社で番号のみくじ箋を受け取り、その場で線香を焚くか持ち帰ることもできる。「今、若者の間ではメッセージ性のあるおみくじが人気。そこで、SNSに投稿したくなる“映える”おみくじを作ろうと思い付きました」と中島さん。参加型の体験やコンテンツへの消費意欲が高い若者世代が神社仏閣を訪れるきっかけにもなると考えた。



苦心したのは、筒から棒状の線香を出す仕組み。通常の線香では強度が不足し折れてしまうため、全員で検討を重ね、太く改良した。線香同士が擦れて削れる問題には、奥野さんから線香をストローに入れる案を提示された。「どうしても線香の色を一目で見せなかったのですが、ストローを使うのが妥協点でした。思いを貫き通すことも大切だけど、諦めることも必要だと学びました」と中島さん。環境問題も考慮して、さとうきびストローを使うことに決めた。また、神社から借用した木製の筒にも工夫が必要だった。「線香が太く、穴に入らなかったんです。宮司さんに穴を大きくしてもらい確認をとったり、奥野さんに筒のサイズに合わせた線香を作っていただったり、一つひとつ課題を解決しました」と中舎さん。

『おみくじ線香』は、今年の正月三が日、堺市の開口神社境内にて試験販売が実施され、用意した約180本を完売した。価格は1回



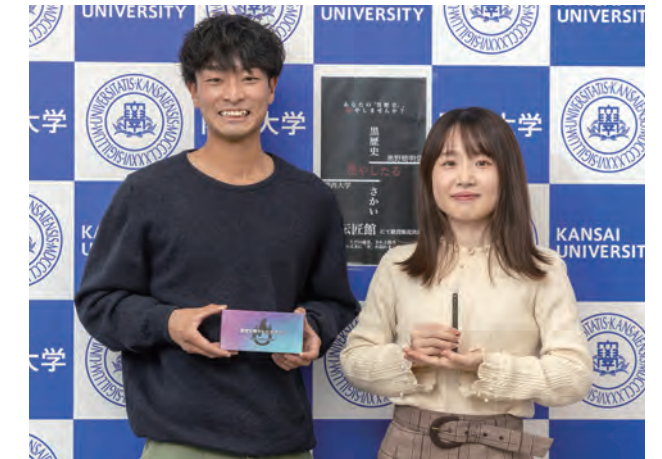
300円。大学の広報と神社の公式SNSで事前広告もした。「最初は苦戦していたのですが、SNSを見た卒業生の方が来て、たくさん購入してくださいました」と中島さん。販売には立ち会えなかった中舎さんも「まさか完売するとは思ってなかったので、うれしかった」と笑顔を見せた。

◎『黒歴史燃やしたるさかい』で過去を浄化する

黒歴史を持つ人、気軽に厄払いしたい人などをターゲットに、「燃やしたい過去、線香に委ねませんか？」とうたう『黒歴史燃やしたるさかい』。特製の黒く平らな棒状の線香にペンでそれぞれの「黒歴史」を書き込み、燃やして浄める。「実は、当初は全然違うものを考えていました。それはビジネスに発展しないと先生から指摘を受け、コンテスト1か月前なのに白紙の状態に。これは恥ずかしい経験になりそうだ……というところから、黒歴史が突如話題にあがったんです(笑)」と石堂さん。関大生にアンケートを実施し、多くの若者が黒歴史を消し去りたい、燃やしてみたいと思っていることも分かった。「深夜までオンラインで話し合いを重ね、ネーミングは朝方2時頃、皆が睡魔と戦うなかでメンバーの一人が思い付きました」と森岡さんも笑う。



開発は急ピッチでスタート。線香を燃やした際に文字が浮き出るようにしたかったが、技術的に難しいことが判明し、書いて燃やすスタイルに。そしてコスト削減のため、お香立てには市販のクリップを採用し、価格は10本入り1,100円に抑えた。「神事や仏事で添護



摩木を燃やしてもらおうとは違い、自分で悩みや黒歴史を燃やせる。浄化を感じやすく、香りも楽しんでもらえるのでは」と石堂さん。「線香が燃え尽きるまで30分ほど。燃やし切ることが出来たら浄化完了と思ってもらえれば」と森岡さん。製品は1月23日から堺伝匠館にて試験販売が開始され、予定の8箱を完売した。

◎より良い製品へと進化させ、販路の拡大へ

プロジェクトを通しての手応えを聞いてみると、「やってみたら完売という結果がついてきた。何事も挑戦してみるべきだと学びました」と中舎さん。「思い描いた製品が形になり、自分で販売し、目の前で買ってくださる姿も見ることができて、達成感でいっぱい」と中島さんも喜びをにじませる。「奥野さんや販売先とのやりとり、グループ内のスケジューリング、進捗確認など、調整力が身に付いた。この力はさまざまな場面で役立つと思います」と言うのは石堂さん。「技術面や販売先のことなど紆余曲折はあったけど、納得のいく方法を見つけ、販売までたどり着けた。対応力が養われたと感じます」と森岡さんも自身の成長を振り返る。

来年度、このプロジェクトは後輩たちへと受け継がれる予定。「円滑に進めていけるよう、しっかりサポートしたい」と森岡さん。「今回は可能性を見るための価格設定だったので、利益を出せるよう、引き継ぐ前にもっと練らなくては」と中舎さん。「ビジネスモデルとして成立させることも重要。より良いものにして他の地域でも販売される製品に育つと嬉しい」と石堂さん。「購入してくれた受験生の『線香を焚いたら合格しそうな気がする』という声を聞き、新たな価値にも気付けた。それらを踏まえ、より大きな製品にして欲しい」と中島さんも先への思いを語る。2つの製品がどのように成長していくのか、今後が楽しみだ。

LEADERS NOW!



"誰か来て" (Somebody come (in Chinese characters) and 'Darekakite' (in katakana). Using katakana changes the impression on the reader. It represents a distinct personality and can't be expressed in Latin letters. Atmosphere is important in Japanese, and conversations are interesting in their nuances, from being angry to making fun of someone depending on how one says something." Lucia is majoring in Japanese and studying dialects and hentaigana which are her favorite. There is no end to the topics of the mysteries of the Japanese language, which leave even Japanese native speakers scratching their heads such as the difference between 'iru' and 'oru', and the same book having different fonts depending on the era, even though there are no clear rules.

"Japanese life suits me. I think maybe I was Japanese in a previous life." Even as a child, she sometimes behaved a bit like a Japanese. For example, in Germany, there is no culture of apologizing when you are not at fault, but Lucia used to say 'Sorry', when the bus was late and she was late for class. Her German friends told her 'You act like a Japanese', and this piqued her curiosity so when she looked up things about Japan, she found only things that caught her interest such as the attitude to life, language, kanji, and hiragana. Then, when she was 12, she found 'Downtown no Gaki no Tsukai ya Arahende!!' on YouTube and became obsessed. "I only understood the tsukkomi (straight man), but just watching the action was so much fun. I thought it would be more enjoyable if I could understand the conversation, so I started studying Japanese on my own."

The German education system requires students to choose a career early on. At the age of 12, she entered a school whose curriculum was based on the premise of entering university, but her feelings for Japan grew and grew. "It was important to study Japanese in order to go to Japan someday. Continuing to study in the German curriculum didn't suit my purposes," she says, so at the age of 14, she transferred to an international school in Germany, where all classes were in English, and continued to study Japanese on her own. Her parents watched over her, saying, "We want to support Lucia, who wants to learn about Japan."

In 2019, Lucia and her mother toured the open campuses of universities in Tokyo and Kansai. "The moment I got into Kandai, I could hear the cheering crowd and bustling sound of the cheerleaders, and my mother and I thought: This is it!" The similarity between her hometown and Suita City was the deciding factor. "In both towns if you speak in dialect, you feel closer to the person. Even though it was a foreign land, I felt nostalgic."

She passed the AO entrance exam and began her long-cherished life in Japan, but only entered school in 2020 during the coronavirus pandemic. "I came to Japan on March 16. Entry to Japan was restricted on the 18th and so I was just in time. I didn't have any doubts about coming to Japan, but I was sad about it being just online classes for so long. But now I have a lot of friends, so that's OK." It was a time when the world was in turmoil, so some foreign students were unable to come to Japan. I take a positive attitude because even though I can't see my parents, we are all doing well.

In the future, she wants to examine how other languages affect interlanguages. For example, a native Japanese speaker becomes able to use English well by learning. Lucia believes that as their English improves, this has an effect on their native language, Japanese. "People say my German is a little strange, maybe because I'm always using Japanese." My dream is to become a researcher in the future and be active in Japan. "How will the current Japanese language change in 100 or 200 years?" Lucia's exploration of the Japanese language has only just begun.

▲文字絵 picture with letters

方言や旧字の 不思議に魅せられて

日本語の多様性や歴史的変遷を探る

Fascinated by the wonders of dialects and old characters

Exploring the diversity and historical transitions of the Japanese language

●文学部 3年次生 グランズナ・ルチアさん

● Third year student in the Faculty of Letters
— Lucia Glanzner

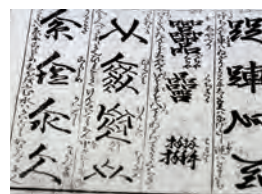
※学年は取材時



▲赤字の書き込み(漢字、平仮名)はルチアさんのもの Red explanatory writing is by Lucia.

「日本人でも分からない日本語を勉強したい!」。今では店名などでしか見なくなった、昔の平仮名である変体仮名をはじめ、江戸時代の遊びで文字を組み合わせて絵を作る文字絵など『狂字図句絵』にも興味を持つルチアさん。日本語を学ぶきっかけは、YouTubeで見つけた人気のTV番組「ダウンタウンのガキの使いやあらへんで!」だった。

"I want to study Japanese that even Japanese people don't understand!" Lucia is also interested in aspects like hentaigana, the old hiragana, which is now only seen in store names, and moji-e, which is a game from the Edo period where characters are combined to create a picture such as in 'Kiyajizukue.' The inspiration for learning Japanese came from the popular TV show 'Downtown no Gaki no Tsukai ya Arahende!!' (lit. 'Downtown's We Aren't Errand Boys!') which she found on YouTube.



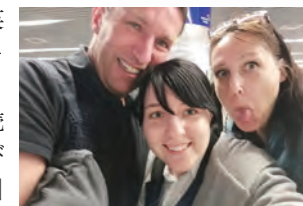
▲「狂字図句絵」 "kyojizukue"

「誰か来て」と「ダレカキテ」。カタカナを使うと印象が変わります。それは個性を表し、アルファベットでは表現できません。日本語は雰囲気が大事で、会話も言い方によって怒っていたり馬鹿にしたりと、ニュアンスの変化が面白いです。国語学を専攻し、大好きな方言や変体仮名を勉強中のルチアさん。「いる」と「おる」の違い、同じ書物でも時代によって字体が違うが明確なルールはないなど、日本語ネイティブでも「?」となる日本語の不思議について、話題は尽きない。

「私には日本の生活が合っています。前世は日本人だったのかなと思っています。子どもの頃から少し日本人を思わせるような行動が見られた。例えば、ドイツには自分に非がないのに謝罪する文化はないが、ルチアさんはバスが遅れて授業に遅刻すると「ごめんなさい」と謝っていたとか。ドイツ人の友達から「日本人みたい」と言われ、気になって日本のことを調べてみると、生活観や言語、漢字、平仮名など、興味が湧くことばかり。さらに、12歳の時、YouTubeで「ダウンタウンのガキの使いやあらへんで!」

を見つけ、夢中になった。「ツッコミぐらいしか理解できなかったけど、行動を見ているだけでもめちゃくちゃ楽しかった。会話も理解できたらもっと楽しめるんじゃないかと思い、独学で日本語の勉強を始めました。」

ドイツの教育システムは進路選択の時期が早い。12歳で大学入学を前提としたカリキュラムの学校へ進学したものの、日本への思いは募るばかり。「いつか日本へ行くためには日本語の勉強が大切。ドイツのカリキュラムで学び続けることは自分の目的に合わない」と、14歳で全授業が英語で行われるドイツのインターナショナルスクールへ転校し、さらに独学で日本語の勉強を続けた。両親は「日本について学びたいというルチアを応援したい」と見守ってくれた。



▲ルチアさんと両親 Lucia and her parents

2019年、ルチアさんは母親と共に東京や関西の大学のオープンキャンパスを巡った。「関大に入った瞬間、応援団やチャイラーのにぎやかな音が聞こえ、私も母も絶対にここがいい!と。」

故郷の町と吹田市が似ていたのも決め手となった。「どちらの町も方言で話す距離が近くなる。異国なのに懐かしさも感じました。」

AO入試で合格し、念願の日本での生活が始まったが、入学したのはコロナ禍の2020年。「私が来日したのは3月16日。18日に入国が制限され、ギリギリでした。日本に来ることに迷いはありませんでしたが、ずっとオンライン授業で悲しかった。でも、今は友達もたくさんいるからオッケーです」。世界中が混乱していた時期であり、来日がかねわなかった留学生もいる。両親には会えないが、お互い元気なのだからと前向きにとらえる。

今後は、他言語が中間言語に与える影響を検証したいそう。例えば、日本語ネイティブが、学習することにより、英語をうまく使うことができる。英語が上達するにつれて、母語である日本語に影響があるのではとルチアさんは考えている。「私のドイツ語はちょっとおかしいと言われるのは、いつも日本語を使っているからかも知れません。将来は研究者になり、日本で活躍するのが夢。「今の日本語が100年、200年後、どう変化しているかな?」。ルチアさんの日本語探究はまだ始まったばかり。

グランズナ・ルチア・セラフィナ

■2000年ドイツ・アインハウゼン生まれ。16歳で初来日し、軽井沢のサマースクールで2週間を過ごす。17歳で通信制の東京インターハイスクールに入学し、2020年に関西大学文学部へ入学。名前のグランズナはドイツ語で「光に成る」という意味。将来は日本で活躍したいという希望も込めて漢字名(光成・瑠千亜・セラフィナ)を使う。

LUCIA SERAFINA GLANZNER

■Born in 2000 in Einhausen, Germany. She first came to Japan at the age of 16 and spent 2 weeks at a summer school in Karuizawa. At the age of 17, she enrolled in Tokyo Inter-High School in a correspondence course, and in 2020 she entered the Faculty of Letters at Kansai University. The name Glanzner means 'to become light' in German. She uses Chinese character names (Mitsuneshi, Ruchia and Serafina) in the hope of playing an active role in Japan in the future.



◎ 関西大学協賛の「大阪マラソン2023」開催

関大生ランナーやボランティア、約350人が大活躍



2月26日、今年で11回目となる「大阪マラソン2023」(大阪府・大阪市・(公財)大阪陸上競技協会主催)が開催された。“みんなでかける虹。”をスローガンに、応募により選出された約3万人のランナーが、大阪府庁前をスタート。京セラドーム、あべのハルカスなど大阪の名所を通過し、ゴールの大阪城公園を目指して駆け抜けた。当日、沿道には110万人もの人々が詰めかけ、ランナーに熱いエールを送った。

関西大学は第1回目からオフィシャルスポンサーとして大会運営に協力し、地元「大阪」の盛り上げに貢献してきた。今大会は3年ぶりに市民ランナーが復活。学生・教職員ランナー40人をはじめ、給水ボランティアとして学生ら約230人が参加。沿道では「ランナー盛上げ隊！」として、応援団による力強いパフォーマンスが大会に彩りを添えた。

また、24日、25日にはインテックス大阪で「大阪マラソンEXPO2023」が開催され、本学ブースでは「東京2020大会表彰台レガシープロジェクト」として、本学卒業生でパラリンピックメダリスト・和田伸也さん寄贈の表彰台を使用した特設フォトスポットを設置。さらに、本大会のサブテーマ「SDGs」に基づき、廃棄野菜・廃棄衣料問題の解決を目指す商学部・横山恵子ゼミの「魔女プロジェクト」が“アップサイ

クル”トートバックや缶詰「ほんのりトリュフのエビイモポタージュ」などを販売した他、社会学部・劉雪雁ゼミが「大阪マラソンとSDGs」展を開催。SDGsにまつわる記事の展示やクイズ企画を行い、大会の意義や役割を紹介した。



▲パラリンピックメダリスト・本学卒業生の和田伸也さんから寄贈された表彰台を使用した特設フォトスポット



◀「大阪マラソンEXPO2023」の関大ブースを運営した学生たち

JOINT PROGRAM ■社会貢献・連携事業/地域連携

◎ 第27回関西大学先端科学技術シンポジウムを開催

機構研究員の1年間の研究成果を、社会、企業、産業界へ発信



今年のメインテーマは「産学官連携とビッグデータの活用」。特別講演として、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所の國澤純ワクチン・アジュバント研究センター長(兼ヘルス・メディカル連携研究センター長)が登場し、「健康社会の実現に向けた腸内環境ビッグデータの活用と社会実装への展開」をテーマに、「腸活」による健康維持・増進、疾患との関連について講演し、その後、14のセッションごとにそれぞれ講演を行った。



国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 國澤 純 氏

1月26日～27日、第27回関西大学先端科学技術シンポジウムが開催された。

本シンポジウムは、大学や民間企業、研究所、自治体などの研究者が集まる毎年恒例の大規模な学術交流イベント。今年もオンライン形式で開催され、延べ1,200人が参加した。

また、特設サイト上では未来を担う若手研究者や学生による研究ポスターを公開するなど、本学先端科学技術推進機構で展開する多彩な分野の最先端研究の成果も披露。同時開催として、関西大学・大阪医科薬科大学医工連携科学教育研究機構発表会と関大メディカルポリマーシンポジウムも行われ、いずれも盛会のうちに終了した。

◎ 経済学部・佐々木ゼミと人間健康学部・岡田ゼミが企画

堺市博物館の新ミュージアムグッズが商品化



堺市博物館での販売の様子



フラットポーチ
(左)住吉祭礼園屏風(南蛮人)
(右)犬形塗繪

マスクングテープ



◀マスクングテープを考案した人間健康研究科の留学生

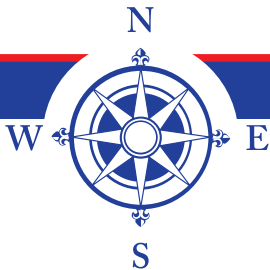


- 堺織通:かつて堺で盛んに織られていた堺織通の特徴的な柄を使用
- 南蛮漆器:西洋との交流のなかで作られた国産の漆器。螺鈿や蒔絵で表現された紅葉・梅のデザイン
- 須恵器:古墳～平安時代にかけて、堺市南部を中心に焼かれた焼物をイラスト化

堺市との地域連携事業「堺市(博物館)×関西大学によるミュージアムグッズの企画提案」において、経済学部の佐々木保幸ゼミと人間健康学部の岡田忠克ゼミが企画・提案した、新ミュージアムグッズが商品化された。

本プロジェクトは、世界遺産の百舌鳥・古市古墳群をはじめ多くの文化遺産を持つ堺市のシティプロモーションに寄与し、さまざまなステークホルダーに文化遺産への理解を促進することを目的に2022年1月から開始。堺市博物館による現状説明や意見交換を経て、グッズの販売方法やデザインの考え方等について、若者世代の視点から現状分析と、その分析に基づいた新グッズの企画提案を行った。

最終審査会では7件の中から2件のアイデアが選ばれ、商品化されたグッズは、堺市博物館の所蔵品をモチーフにしたマスクングテープ3種とフラットポーチ2種。2022年11月から堺市博物館ミュージアムショップにて販売されている。



テニス部の喜多美結さんが全豪オープンに出場



写真提供:喜多美結さん

1月27日から3日間、テニスのグランドスラム初戦「全豪オープン」の聴覚障がい(DHoH)国際トーナメントがオーストラリアのメルボルンパークテニスセンターで開催され、本学テニス部の喜多美結さん(化学生命工学部4年次生)が女子シングルスで5位入賞を果たした。

聴覚障がい種目は今大会から国際大会として新設。喜多さんは2019年の世界デフテニス選手権で日本初の女子シングルス優勝などの実績から、主催者側から招待を受けてシングルスとダブルスに出場した。

※学年は大会時

食品ロスを配慮した「年末SDGsギフト」で学生を応援



▲学生に渡された支援の品々。SDGsをテーマに掲げ、ギフトにはエコ素材ごみ袋や賞味期限の迫った非常食も含まれた

◀学生に「年末SDGsギフト」を手渡す芝井理事長(右)

2022年12月20日と21日、関西大学ならびに関西大学教育後援会は、「年末SDGsギフト」と称して、学生300人に食料や日用品を配付した。

本企画はコロナ禍や物価高にあえぐ学生の応援が目的で、今回は3回目。“SDGsを考えるきっかけ”となることを願い、賞味期限の迫ったアルファ米やカレーなどの食料、トウモロコシ由来の減プラエコごみ袋の他、日々値上がりする除菌シートや洗剤などの日用品と共に、年越しそばや鏡餅などの季節物もセットに加えられた。

フェンシング部の宮津綾さんが関西学生選手権大会で50年ぶりに優勝の快挙!

2022年10月18日から23日に開催された、第71回関西学生フェンシング選手権大会の男子エペ個人戦において、フェンシング部の宮津綾さん(システム理工学部4年次生)が優勝を飾り、本学としては1972年以来、50年ぶりの快挙となった。



宮津さんは高校時代まではスポーツチャンバラ一筋で世界一になった実力者。大学でフェンシングに転向し、2021年の同大会では11位。雪辱をかけて全力で突き進み、その努力が実を結んだ。

※学年は大会時

吹田第一中学校区・豊津中学校区の小・中学生がクラブ1日体験入部



クラブ1日体験入部が3年ぶりに千里山キャンパスで開催され、2022年12月11日に吹田第一中学校区の小・中学生約220人が、1月22日に豊津中学校区の小・中学生約140人が参加した。

各日、小・中学生たちは、体験入部を希望するクラブに分かれ、各クラブが考えた練習メニューを体験。約90分間にわたり、大学生と触れ合いながらスポーツや演奏を楽しみ、「普段やったことのないスポーツが体験できて嬉しかった」「大学生がたくさん練習していることが伝わった」と声を弾ませた。また、終了後には、東体育館メインアリーナにて応援団による演舞演奏が行われ、引率の教職員や保護者と共に、迫力あるパフォーマンスを間近で体感した。

