

KIT NEWS

国立大学法人 京都工芸繊維大学 広報誌
Kyoto Institute of Technology

Vol. 35 2014.3



巻頭特集1

グローバル時代を
生きるために必要なこと

古山 正雄 学長
堀場 厚 株式会社 堀場製作所 代表取締役社長

巻頭特集2

「せいい」は面白い

先端ファイブ科学部門
木村 照夫 教授
デザイン経営工学部門
佐藤 哲也 教授
生物資源フィールド科学教育研究センター
一田 昌利 准教授

教育NOW

デザイン経営工学部門
坂本 和子 准教授

研究室探訪

物質工学部門
吉田 裕美 准教授

応用生物学部門
半場 祐子 教授

がんばる工繊大生

大学院博士前期課程 建築設計学専攻 11回生
差尾 孝裕 さん

活躍する卒業生

株式会社 東畑建築事務所
横川 彩香 様

サトウサンペイ氏特別展のご案内

Topics



株式会社 堀場製作所

堀場 厚 代表取締役社長

京都工芸繊維大学

古山 正雄 学長

ントができていない部分がありました。若い頃の私は、そのことを会社に指摘したりもしました。すると当時の社長である父から、「そんなに文句を言うなら自分でやれ。」と言われ、海外の子会社との情報交流を活発にする目的で海外技術部ができました。私が部長で、部下がたった2人だけの組織でしたが、そこから始めました。その後、管理部門も持つ独立組織のような海外本部を創設しました。その当時から、ソリッドな会社になりたいという思いはありました。現在、社員数は全世界で5800人程度ですが、人数が増えるに従って、多くの社員に私の考えを微妙なニュアンスで伝えるのは難しくなります。そこで、数字の目標が必要となります。目標として年間売上高1000億円と掲げたこともあります。その数字を達成した後、さらに5か年計画で1500億円とするわけですが、正確に言えば1500億円という数字そのものが目標なのではありません。売上高が1500億円になるような会社になりたいというのが目標です。

古山 なるほど、単に数字のみを追いかけるわけではないですね。

堀場 はい。しかし、多くの企業は数字のみを追いかけしまい、焦ってすぐ売れるものをつくろうとしてしまいがちです。目先のことに囚われると、結果的に失速してしまいます。通常、製品を開発するには5年はかかります。そこから市場に投入して、マーケットリーダーとなるまでには、さらに5年は必要です。仮にビジネススクール方式でマネジメントすれば、すぐに利益にならないこうした費用は全部カットしなければならないでしょう。技術力があり世界NO.1だった巨大企業の多くは、開発投資を怠った結果、先行きが危ぶまれることになりました。

世界中の選別された情報がいち早く集まる京都

古山 京都について、最近では、東京の人などから多くのベンチャー企業が生まれる街というイメージで語られることが増えています。確かに、戦後多くの企業が興り、しかも発展を遂げています。これは単なる偶然ではなく、必然だと思うのですが、いかがですか。

堀場 その理由の一つは、京都人気質にあるのでしょうか。京都は元来、付加価値の高いものを評価する土地柄です。ユニークさをとても大事にしている、人の真似をして儲けることを恥とします。売上げは小さくとも、品質が高くて一流であれば、売上げが大きいだけ、社員が多いだけの企業よりも評価されます。そういう街は、日本で京都だけだと思います。

す。今、世界NO.1の技術を持って世界を相手にしている京都の企業は、規模が小さい頃から、京都では一流扱いを受けていました。私の父も、弊社が小規模の頃から誇り高く仕事をしていました。昔、弊社製のpHメータを、日立一堀場という日立製作所とのダブルブランドで出したことがあります。確かに、当時から弊社のpHメータは日立製よりも品質や性能はよかったです。普通であれば自社製品に日立のブランドを付けてもらえば、それだけで喜ぶところです。しかし、従業員200人足らずの会社が、OEMではなく日立とのダブルブランドにこだわりました。弊社は、日立が当時ダブルブランドで製品を販売することを認めた唯一の会社だと、父は言っていました。しかも、「アメリカでは日本と反対にダブルブランドの後ろの方が大きいから、日立一堀場と後ろの方にしたんや」とまで豪語していました。それから二つ目は、京都には貴学をはじめとした立派な理工系の大学があるということです。これは、我々にとって途轍もなく大きなアドバンテージです。アカデミアの力が強い結果、京都には世界中の情報がいち早く集まります。東京の場合は情報が溢れすぎている感じがしますが、京都では選別された情報が集まっています。京都の産業界には、マテリアル系・繊維系・医療系など、各ジャンルの世界一・日本一の企業が集積していますので、最新の情報が世界レベルで全部入手できるわけです。このことは、とても魅力的です。だから、京都の企業は絶対に本社を東京へ動かしません。事実、京都の上場企業は1社も本社を動かしていません。これは、大阪や神戸では考えられないことです。

大学がインキュベーターとなって企業を育む

古山 多くの魅力的なベンチャー企業が生まれる京都を支えてきたのは大学であるというご指摘は、非常に興味深いことですが、先日島津製作所の服部重彦会長にお話を伺った際、戦後間もない時期には大学の研究者も社会の役に立ちたいという思いが強く、企業との連携を積極的にしていたが、最近では必ずしもそうではないというご指摘がありました。産業界にとって、技術開発という側面で大学は十分な役割を果たしていると言えますでしょうか。

堀場 弊社も島津製作所も同様だと思いますが、大学の研究室と連携したもののづくりが事業の出発点です。その際に重要なのは、技術というより人です。単に技術だけを持ってきたわけではなく、そこには、まず人がいたわけです。かつては、企業人と大学の研究者が密接な関係のなかで、同じテーマで研究し、技術を共有していました。言い換えると、大学の研究室がインキュベーターとなり、そこから企業が生まれていたのです。これが本来のあるべき姿だと思います。

規模にこだわらず筋肉質な会社を目指す

古山 本日は、堀場社長にお話を伺って、今後の本学の運営の参考とさせていただきます。忌憚のないご意見をよろしくお願いいたします。

堀場 現在、弊社には82名の貴学卒業生が在籍しています。貴学は、優秀な人材を安定して輩出している数少ない大学です。貴学の卒業生は、いい意味でしぶとい人が多い。スタンドプレーはせず、地道に仕事をやり遂げる人が多いです。

古山 ありがとうございます。国立大学は、ある意味立地産業的なところがありまして、歴史・ロケーション・規模といったもので価値が決まってしまう部分があります。なかでも、最近よく考えるのは規模の問題です。本学は、規模はさほど大きくはありません。しかし、それはむしろアドバンテージとなるのではないかと考えています。堀場社長は、お父様の創業された会社を引き継がれたわけですが、ご自身の経営方針としては、規模の拡大を目指してこられたのでしょうか。

堀場 正直に言って、会社を大きくしようと思ったことはありません。しかし、筋肉質にしたいという思いはあります。初期の海外展開は、しっかりマネジメ

グローバル時代を
生きるために必要なこと

巻頭特集



しかし私の印象では、ある時期から、大学が企業を拒絶し始めました。アカデミアはビジネスから独立していなければ本来の研究ができない、あるいは金儲けをするビジネスには関わりたくないという研究者もいました。その結果、我々企業は、やむを得ず海外の大学と研究開発をするようになったのです。弊社の事業を支える技術的なベースは日本の企業であるにも関わらず、その成長は欧米の大学との技術提携によるところが大きいです。世界の大学ランキングがありますが、トップレベルの大学はアカデミアとして優れているだけではなく、すべてにおいてビジネスとの関連性があることで、研究に勢いとスピードがあり、その結果として高いポジションを得ています。最近日本でも、国立系の大学がこの連携の重要性を認識し始めてきたと思います。

古山 大変参考になるご指摘です。実学志向の強い本学は、様々な形で産学連携を行ってきましたが、さらなる産業界との連携のありかたを考えることが大切だと思っています。

高品質な製品を提供し、世界の信頼を勝ち取る

古山 今、世界の大学ランキングのお話もありましたが、大学もグローバルな視野を持つことが必須です。御社は、早くから海外に進出され、グローバルな事業展開をされていますね。

堀場 フランスのルノー社と提携した当時、フランス政府

は、日本製品の輸入には消極的な姿勢でした。しかし、ルノー社内に我々の技術力や製品の品質の高さに対する理解者がいて、輸入許可の申請などの労をとってくれました。そのような時期にフランスで事業展開したことが評価され、国家功労賞の勲章をいただきました。現在、フランスには子会社として血球計測装置専門メーカーであるホリバABX社や、半導体や科学分析分野で有名なホリバ・ジョバンイボン社があります。いずれも我々の傘下に入りたい、と向こうからの要望で子会社となりました。また、ドイツの老舗企業であるカール・シェンク社から、自動車関連計測事業を引き継ぎました。風洞実験設備やドイツの新幹線のブレーキテスト設備など大規模・大重量な設備を含む事業です。しかし、開発投資が大きく長らく赤字体質で、弊社の柱である自動車部門の利益の半分を削っている状態でした。ですが今、自動車はハイブリッドや電気

モーターという流れになっています。弊社は排ガス測定を中心事業としていましたから、何も手を打ってなければこの変化は死活問題でしたが、この子会社化のおかげで事業を広げて展開できました。また最近、ヨーロッパの自動車メーカーでは研究開発のピッチが大変速くなっています。それは、メーカーが専門化した技術部隊としてのエンジニアリング企業を共同で設立し、協業関係を確立しているからです。ドイツ製の車の場合、メーカー同士で技術を共有していることが多いのです。日本でもこの流れは無視できないと思います。日本の自動車メーカーにも、「弊社のようなエンジニアリング企業を上手く使ってください」とアピールしているところですよ。

古山 フランスやドイツなど、独特の伝統や文化を持っている国の人と働くことは難しくはありませんか。

堀場 例えば、欧米の人を京都にお招きし、割烹の京料理や、社寺仏閣などをご案内すると、彼らは大変感動するようです。食文化ひとつとっても、日本人は毎日異なるものを食べ、とてもバラエティに富んでいます。割烹では、目の前で数人の板前が客ごとに新鮮なものをふるまいます。それを体験した欧米の人は、京料理の質の高さ・おいしさ・清潔さ・多様さなどに驚くわけですよ。しかも何度連れていっても、その店はつぶれないでビジネスを維持している。つまり、高品質のものを提供すれば、いいお客さんが付くということです。それは、弊社のビジネスでも同じですし、そのことを彼らも実感し理解するわけですよ。そうすると、仕事に対する

モチベーションも変わってきます。単に給料が高いから勤めたいというのではなく、いいお客さんを相手にして、しかも世界を目指すという、独特のカルチャーを持った会社で勤めたいと思っています。

弊社には、フランス人社員が技術屋を中心に1000人程度在籍していますが、彼らが我々と上手くやっているのはある共通点があるからです。それは、自分のカルチャーに対する誇りを持ち、自分が一番だと思っているから、簡単に妥協しない。そういう者同士は話が合うわけです。

グローバルに活躍できる人材となるために

古山 素晴らしいですね。これから大学としては、グローバルに活躍できる人材を育成することが重要だと感じていますが、そうした人材になるために必要なことは何だと思われますか。語学がネックになって、海外に出ることを躊躇する学生も多いですが、いかがでしょうか。

堀場 私は21歳のときにアメリカのカリフォルニア大学へ留学しましたが、言葉ではやはり苦労しました。アメリカの大学では、多くの課題を速いスピードでこなす能力が問われます。それだけでも大変なのですが、学部長が担当する授業では、スピーチで3分間、日本のことについて語れと言われるのです。それが嫌で教室では隠れるように座っていたのですが、毎回必ず指名される。日本語で語るならいい話ができるのに、と思っていました。しかし、英語で語れないものは日本語でも語れません。逆に言えば、ある程度英語を話せるようになれば、意思疎通はできるようになります。流暢にしゃべろうとか、いい格好をしようと思わないことが大切ですね。また、グローバルに活躍できる人材になるためには、専門知識だけではなくその他の分野の知識もバランスよく身に付けていることが大切です。フランスの教育システムでは、本来の意味のエリート教育が徹底しています。弊社にもフランスの学生がインターンシップで来るのですが、優れた大学の学生は、少し話し合うだけでスマートだということがわかります。フランスではそうした人材がセレクトされ、さらに能力を伸ばす教育がなされています。一方、日本では必ずしもそうでない。有名大学出身者と話していても、知識はあるが本当に賢いのかどうかわからないことが多いです。入試制度の問題もあり、今や日本史や世界史の授業を学ばなくても卒業できる。こうしたことは、日本の国力を弱めてい

ると思います。自国の歴史や文化を知らなければグローバルには戦えません。私の体験で言えば、アメリカの大学をあと3か月で卒業するというときに、アメリカの歴史と憲法の単位を取得しないと卒業できないことがわかりました。大学のオフィスに行き、アメリカ人ではなく日本からの留学生だが、そうした単位が必要かと相談しましたが、「カリフォルニア大学の卒業生としてこの程度の知識がなければ卒業は認められない」と言われました。この経験からも、日本の大学では日本史など、日本の文化を知らずに卒業できるというのはおかしいと思いますね。

古山 なるほど、専門分野以外のことも学ぶことが大切ですね。最後に、本学の学生にメッセージをいただけませんか。

堀場 貴学の学生は非常に優秀で、我々も期待しています。学生時代には専門分野を追求することも大事ですが、専門以外のこともいろいろ経験した方がいいと思います。スポーツでも趣味でもいいのですが、それらを通して知り合った人との付き合いは自分の視野を広げることになります。そうした経験は、将来、何かに行き詰ったときの突破口になります。社会に出てから仕事をするのは大切ですが、仕事だけで生きるのにはあまりにも人生がもったいないと思いますね。

古山 本日は貴重なお話をありがとうございました。



「せんい」は面白い

「せんい」と書きたくなるほど、本来は親しみやすく面白い「繊維」の魅力と未来を、三人の先生方に語っていただきました。



大学院工学科学研究科
先端ファイブ科学部門 木村 照夫 教授



大学院工学科学研究科
デザイン経営工学部門 佐藤 哲也 教授



生物資源フィールド科学教育研究センター 一田 昌利 准教授

現代の技術をもって、昔の発想に戻る

佐藤: 本日は「繊維」の未来について語り合いたいと思います。私は、ものづくりにおいて、「繊維」はトップランナーであると思っています。日本の工業化時代の初期から存在し、様々な変化のなかで、今もなお新しい研究が為されています。現在、様々な学問分野で環境問題への対応が必要とされていますが、繊維分野も同様かと思えます。私は繊維加工学、なかでも色の研究を続けていますが、染色は薬剤を使用することもあり、環境への負荷を如何に減少させるかが重要なテーマとなっています。そこで、「繊維」と「環境問題」という切り口でご意見をいただきたいと思えます。

木村: 私は福井大学に勤務していた頃、繊維業界では繊維廃材の処理に困っているという話を聞きました。当時、プラスチック製品の研究をしていた関係から、持っていた射出成形機を使えばリサイクルできるのではないかと思いついたところ、案の定繊維廃材からプラスチック製品ができ、マスコミでも取り上げられ話題になりました。その後本学に赴任し、環境にやさしい繊維産業はどうあるべきか、というテーマで研究をしています。現在の一番の問題は、繊維製品の場合は材料のほとんどが海外から輸入されて、リサイクル責任の所在が不明であり、しかも経済的に見あうリサイクル方法がみつからないことですね。有効な出口をみつけることが課題です。ひとつ興味深い取り組みとしては、佐藤先生にもご協力いただき、繊維廃材を色で分類してリサイクルする試みがあります。通常、繊維廃材は素材がわから

ないことが多く、素材による分別が難しいのですが、色に着眼することでそれが可能になります。私の研究室にはカラーコーディネータである社会人学生が所属しており、彼女の提案で始まりました。

佐藤: 既に、カラフルなものさしやマグネットなどをつくり、ノベルティとして実用化されていますね。色に着眼されたのはとてもいいと思います。色は価値を生みます。逆に言うと、色は苦情も出やすいです。極端な話ですが、材料が変質しても、色が同じであれば苦情が出ないこともあります。そうしたこともあって、私は今、紙の色の許容範囲について研究しています。紙は白いことに価値があるので、あえて漂白されていますが、薬剤の使用は環境にとってはマイナスです。その点、再生紙と名付ければ、多少色がついていても許されるだけでなく、むしろ環境への配慮が付加価値を生む場合もあります。そこで、これらの許容範囲がどの程度なのかを調査しています。一田先生のご研究においては、「繊維」と環境の問題はいかがでしょうか。

一田: 私は蚕の研究をしており、天然繊維である絹の研究をしています。天然という環境にやさしいと思われがちですが、実際は結構負荷を与えています。繭から糸を取り出す前に熱で乾燥させ、繭から糸を繰り取る際に繭を煮ますので、二重に熱を使います。日本では養蚕業が下火になっていますが、宮城県では小規模分散型で、昔の蚕産地を復興させる取り組みが為されています。そこでは、二千年前に中国で行われていた手法を試しています。繭を塩水に漬けておくという方法ですが、熱を使わずに糸を引くことができます。私の研究方針は、「温故知新」です。文字どおり、過去の研究成果には将来の研究に活かせる知見が含まれていることが多いです。

木村: 一田先生の言うとおりです。紙も、元々は自然の繊維廃材で作っていました。人間は、自然のものを使って身のまわりの材料等を作ってきたのです。ところが科学

が発展し、必要なものを人工的に作ろうと、化学的に合成して材料を作るようになりました。そうすると、使っている時はいいけれど、廃棄する際に困ってしまいます。私たちは、現代の技術をもって、昔の発想を活かさないとはいけません。

繊維に誇りを持ち、繊維の面白さを伝える

佐藤: 先ほど、ものづくりにおいて「繊維」はトップランナーだと申しましたが、日本には様々な産業が、「繊維」から発展した歴史があります。有名な例は「トヨタ」でしょう。トヨタグループ創業者であり、動力織機と自動織機を開発した豊田佐吉の「繊維」へのものづくりに対する思想や技術、管理手法が自動車づくりに活かされています。繊維産業と一口に言っても、衣料・生活資材・産業資材と多岐にわたりますが、今後、繊維産業を発展させるための鍵についてご意見をいただけないでしょうか。

一田: 私は、天然繊維の機能向上を目指しています。蚕の品種は世界中に三千種類ほどありますが、品種ごとに絹の化学的・物理的性質が異なっています。その性質の違いを活かした製品を作りたいです。例えば、年をとると加齢臭が出てきますが、これは酸化すると独特の臭いになる脂肪酸が原因です。その酸化を抑える機能も、絹の品種によって違います。そうした機能のすぐれたものを着ていると、肌からの分泌物の酸化が抑えられるので、臭いを軽減できます。それから、これは私自身の研究というわけではありませんが、遺伝子工学を駆使して、蚕に蜘蛛の糸のようなものをつくらせる研究もあります。こうした研究が「繊維」の機能を向上させ、繊維産業の発展にもつながるのではないかと思います。

木村: 繊維産業は典型的な装置産業で、装置さえあれば誰でも高品質の製品を作れ、結局人件費の勝負になってしまいます。これからは、日本でしか作れないものを作らないと生き残れません。勝ち組企業の共通点は装置です。すぐれた装置を独自に開発し、保有しています。その企業でしか作れない、オンリーワンを目指さないとはいけません。今、一番

大切なのは、多くの人が「繊維」の面白さに気づくことです。ものづくりの基本は、面白いと思うことです。面白いと思わないといいものはつくれません。若い人たちが、「繊維」の可能性に気づき、「繊維」でこんなものを作りたいという気持ちになるのが重要です。例えば、家一軒を全部繊維で建てることだって考えられるはずです。そのときは、建築やデザインなど異分野の人の協力が必要になるでしょう。「繊維」ほど面白いものはありません。

一田: 「繊維」で家一軒建てるというのは非常に面白いですね。着ることは人間の基本で、「繊維」はそれを支える身近なものです。他の要素とも結びつくことで、もっと楽しく、面白い素材になる可能性を感じますね。本学は出発点が蚕・セラミック・友禅のデザインで、異なるものを結びつける力を持っています。その伝統を活かせば、もっと上手く「繊維」を世に出すことができるのではないのでしょうか。

木村: 出口を見据えた研究をすることが大切ですね。誰がどういうものを欲しているかということから発想するのが重要だと思います。産業には川上から川下まであるわけですが、川下から始めるべきだと思います。本学の強みは、川上から川下まで専門家が揃っていることです。建築やデザイン分野の人たちの力も借りれば、かなり面白いことができます。

佐藤: 本学は、大学名に「繊維」を冠しており、繊維分野での研究実績は高い評価を受けています。本学に対する社会の期待も大きいので、今後も繊維分野で日本や世界をリードしていくべき責任があると思っています。幸い京都には、古くから「繊維」に関わる文化があります。これは、私たちにとって強みです。その文化を引き継いでいきたいと思いますね。

一田: そうですね。本学の学生や卒業生には、大学の名前にある「繊維」に誇りを持ってほしいですね。「繊維」に誇りを持ち、面白さを感じてほしいです。



消費者行動を理解し、ものづくりに活かす

理論を理解し、実践力を身につける

2年次後学期に開講される「消費者行動論」を担当する坂本和子准教授は、「商品売るためには、顧客がどんな動機で買おうとしているのかを知ることが重要です。この授業では、消費者がモノを買う際のメカニズムを理解し、その知見をモノづくりに生かすために、自分の頭で考えるきっかけを提供します」と言います。

「『消費者行動論』が他の学問と大きく異なる点は、実践が極めて重要になる“実学”であることです。頭の中でフレームワークを理解しただけではあまり意味がありません。例えば、購入前の商品に対する消費者の期待が大きければ、それに応じて商品の評価基準も高くなってしまい、結果的に期待を上回ることが難しくなります。つまり、事前の期待を高める宣伝をしすぎると、かえって売りにくくなることもあります。このような心理状態を『期待不一致』と言います。こうした知見を、日々の生活において実践的に活用できるようになることが重要です。ある意味、『期待不一致』は当たり前

のことで、実際多くの場面で該当しますが、例外もあります。例えば、健康サプリメントなど、飲んででもすぐに効果が体感できない商品の場合はどうでしょうか。こういうタイプの商品の場合は、事前の期待が大きいほうが、飲んだ際の効果の実感が強くなるのではないのでしょうか。フレームワークを理解しただけではなく、それを前提としながら、自分の頭で考えることが大切です。ビジネスセンスの本質の一つは、当たり前のことに違和感を抱く能力を持つことです。」

坂本先生は「講義においては身近なケースを数多く取り入れ、具体的なイメージを喚起しやすいように工夫している」と言います。「まず、消費者心理や企業戦略に基づく様々な事例をあげながら消費者行動の全体像を把握し、それぞれの消費者個人の心理プロセスを理解する上で、鍵となる代表的な概念や理論について学びます。次に、これに基づいて消費者視点で市場を捉えることを可能とするため、消費者行動の分析について、定性・定量の両面から取り組んでいきます。最後に、実践への応用としてブランドや価格、広告からアプローチする消費者行動について学びます。このように、この授業は3部構成となっています。」

「消費者行動論」の変遷と、新たなアプローチ

消費者行動を研究する学問分野としては、心理学・社会学・社会心理学・経済学・マーケティングなどがあり、「消費者行動論」は諸科学関連(学際的(interdisciplinary))な研究分野です。坂本先生は、消費者行動研究の変遷を次のように説明します。「まず1950年代は、モチベーション・リサーチの時代といえます。フロイト等の精神分析学からの影響を受け、意識下に抑圧された性的衝動(リビドー)の果たす役割が重視されていました。1960年代は、刺激-反応アプローチの時代です。行動主義心理学の影響の下、観察可能な行動を対象として、『刺激』と『反応』との対応関係を明らかにして行動の予測が行われました。しかし、人間は刺激に受動的に反応するだけではありません。そこで、認知心理学からの影響を受け、人間行動を認知活動(知覚・記憶・思考・創造など)や認知行動の結果として捉えようという情報処理的アプローチをする立場が1970年代に現れます。さらに

教育 NOW

1980年代になりますと、認知よりも感情の役割を重視するポストモダン消費者行動研究が登場しました。」

現在、坂本先生は「消費者行動論」の新たなアプローチを探求しています。「私の研究テーマである『デザイン視点と学際的アプローチ』は、『消費者行動論』の新しい研究領域としての可能性を示し得るのではないかと考えています。近年、テレビ等の家電製品をはじめ、さまざまな製品カテゴリーにおいてコモディティ化が進み、従来のように機能や品質で製品の差別化を図ることが難しくなっています。生き残るための重要な戦略として、デザインや色彩など感覚的な要素に取り組む企業が増加しています。しかし、デザインに対する消費者の嗜好は掴みにくく、有用な知見が求められています。私は調査手法や尺度の開発に加え、デザインの嗜好性や購買行動を文化的背景と認知・脳科学的アプローチから解明し、理論構築に結び付ける研究をしています。そして、その研究から得た知見を教育に活用することが、これまでの教育とは異なる新しい視点や方向性を導出する鍵となると考えています。」と坂本先生は言います。

創造性と問題解決能力のある“人材”を育てる

「消費者行動論」はデザイン経営工学課程の2回生が受講していますが、坂本先生は、「学生との双方向性を確保するためにレポート課題を課し、その報告会を必ず実施している」と言います。「今回は、『外国人に製品を売る施策を練るために消費者分析をするという課題』・『日本では普及している自動販売機を海外で普及させるための施策を考えると課題』のいずれかを選択してレポートを作成させました。レポートの基礎となるデータは、大手広告代理店や金融機関のシンクタンクのサイト等にありま。そうしたデータを使って様々な国の消費者のニーズをうまく分析した、優秀な発表もありました。Webなどの電子コミュニケーションツールを介しての購買行動が近年急速に進展し、米国のジャーナル誌等にも数多くの論文が取り上げられるようになってきています。そこで、この授業では海外ジャーナル誌から最新情報を抜粋して教材として活用したりもしていま



す。そうしたリソースに接することで、グローバルな視点を持てるようになると思いますし、卒論テーマや進路の選定にも役立つのではないかと思います。」

坂本先生は「どのような時代であっても、創造性に富み、優れた問題解決能力のある人が社会にとって必要不可欠の存在である」と言います。「そのような人は、単なる“人手”ではなく、“人材”というべき存在です。そして大学での講義は、そのような“人材”の育成を目指すべきだと考えます。そのためには、理系・文系、あるいはアカデミズム・プラグマティズムといった既成の対立概念の垣根を超えた教育が必要であると思います。本学のデザイン経営工学課程では、そのような教育を通じて、ものづくりに取り組める“人材”を育成しています。実際、私の研究室からも電通などの広告代理店やマーケティング調査会社等に就職する学生もいて、就職状況はとても良好です。学部卒業時点で、企業の企画部門に就職する学生も多いです。」



大学院工学科学研究科 デザイン経営工学部門 坂本 和子 准教授 「消費者行動論」

新たな電気化学測定法を開発し、微量なものの定量を目指す



大学院工学科学研究科
物質工学部門
吉田 裕美准教授

測定困難な微量なものの 定量法を開発する

吉田裕美准教授の専門は、分析化学です。分析化学は、物質を構成する原子・イオン・分子の種類・状態の分析(定性分析)方法や、それらの含有率や量の解析(定量分析)方法を研究する化学の分野です。現在、吉田先生は、微量なものの測定方法の研究開発に携わっています。「物質の量は、分子の数やその濃度で表わされていますが、それらを決定する定量法のほとんどは、既知量の標準物質(精製した純物質)を用いて作成した検量線を必要とします。この検量線の

シグナルと測定されたシグナルの比から、定量値を決定できます。では、生体試料に含まれている微量成分など、精製した純物質を得ることが困難な試料は、どうやってその物質量を決定したらいいのでしょうか?」その点について吉田先生が生物系の研究者に質問すると、「実は、その点が一番困っている。SI基本単位である物質質量で、科学を議論できない。また、精度も、多いか少ないか、桁が分かればよいほうだ」との回答があったといいます。吉田先生はそれを聞いて、分析化学者として、検量線を必要としない定量法のニーズがここにあると思ったそうです。

検量線を必要としない定量法(絶対定量法)は、数多くある定量法のなかでも、重量分析、容量分析、クーロメトリー、同位体希釈質量分析などに限られています。したがって、他の測定法では、これらの絶対定量法と組み合わせるか、これらの絶対定量法で値が保証された標準物質を用いないと、物質量を定量することができません。「この中で、唯一クーロメトリーという電気化学的手法だけが、同位体標識化合物や多量の標準物質を必要としないんです。ここに着目し、微量な物質の物質量を決定するのに向いているのではと考えたわけです。」

目的イオンだけを移動させる 電気化学測定法

電気化学的手法として「液液界面イオン移動ボルタンメトリー」という独特の手法を用いておられますが、吉田先生は次のように説明します。「水と油(有機相)を同じ容器に入れると、水相と有機相の界面ができます。水相と有機相の二相にそれぞれ電極を挿入し、その電極間に電位差をかけます。二つの電極間に電流が流れるためには、二つの電極表面で酸化還元反応が生じ電子の授受が起こるとともに、二つの電極にはさまれた溶液と界面の部分でイオンが移動する必要があります。私の測定法は、電極表面での酸化還元と溶液内のイオン移動は十分起こるようにしておき、但し、

水相と有機相との界面では、目的イオンだけが移動するように設計してあります。つまり、目的イオンの量しか電流が流れないようにしてあるわけです。それで、目的イオンの界面移動によって流れる電流から目的イオンの物質量を測定します。この方法では、目的イオンが酸化還元しなくても電気化学的に高い感度で物質量を測定できます。また、イオンを水相から有機相へ移動させる、すなわち“抽出”させているので、イオンの電解抽出法であるとも言えます。この原理を利用すれば、微量生体成分の定量や分離に利用できると考えています。」

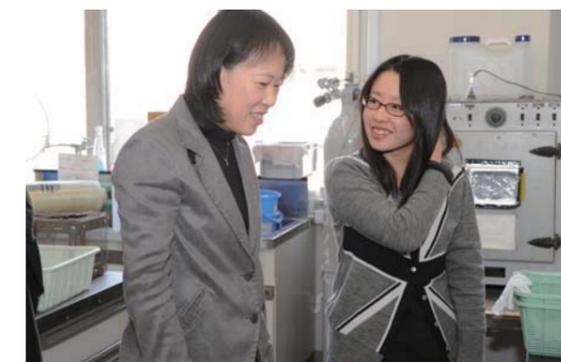
導電性高分子被覆電極の使用と 新たな課題

「この方法では、水相と有機相を極力薄い層にすることが大切」と吉田先生は言います。「薄層にすることで、短時間で効率よく目的イオン全量を分配させることが可能となり、これによってイオン性化学種の絶対定量や、濃縮・分離が達成できるからです。しかし、それぞれの相には電極を挿入する必要があるため、電極反応物が相を汚染するなどの理由で薄層化は困難でした。水相用には銀・塩化銀電極が従来からよく利用されていたので、それを使用すればいいのですが、有機相用で、条件に適した固体電極がなかったのです。この課題に対して私たちが出した答えは、有機相に導電性高分子で被覆した電極を用いるということでした。導電性高分子は、電気を通してしかも有機溶媒に溶けず、高分子内にイオンを取り込む、有機相用の電極反応に適した性質を有しています。」このように吉田先生は、導電性高分子で被覆した電極を使う方法を発見しましたが、ここで更に問題が生じたと言います。「導電性高分子被覆電極は、再現性と電位安定性において難点がありました。何度同じ測定をしても再現よく一定の電位を示さなければいけないのですが、測定結果に再現性がありませんでした。また、使っているうちに電位が変わっていく現象もみられました。」

失敗を恐れない姿勢の重要性

「実験は失敗の繰り返しで、思い通りの結果がでないのが普通」と吉田先生は言います。そのことを踏まえ、研究室における学生指導において次のように心掛けていると言います。「学生が、“どうやらうまくいきませんか?”と尋ねてきても、初めから手とり足とり細かく教えることはしません。一言程度アドバイスして、とりえずやってみたらと言うようにしています。自分で実験から何かを読み取り、あれこれ考えることが大事だと思っています。私自身もやったことがないことは分らないです。一度でも自分で悩んで考えていると、そこからの理解力がすごいんです。そこで初めて、私と学生で“あーでもない、こーでもない”と議論できるようになります。うまくデータが取れないことを“失敗”と捉えるか、“この条件では出ないということを示すデータ”として捉えるかで、実験の進捗状況が大きく変わってきます。」

実験の結果、導電性高分子被覆電極の問題についても解決策を見いだすことができたと言います。「高分子を作る時の電解質の濃度の問題があることがわかり、電解質の量を増やしました。また、有機溶媒を用いた際に、イオン性不純物の存在する可能性があり、その除去に努めました。これらにより、課題であった再現性も電位安定性も確保することができました。測定の精度をあげることで、医療や環境など様々な分野でこの測定法を役立てることを目指しています。」



植物の機能向上を、都市環境向上につなげる



大学院工芸科学研究科
応用生物学部門
半場 祐子教授

自然環境の変動を考慮した、 街路樹の選定基準の見直し

植物分子工学研究室の半場祐子教授は、自らの研究について次のように言います。「専門は植物の光合成ですが、遺伝子・分子レベルから、生態系といえるところまで、様々なレベルの研究をしているのが特徴です。光合成は植物が大気中から二酸化炭素を取りこんで、自らの体を形成するという働きですが、大気中の二酸化炭素を吸収するという点で、地球環境の維持にとって大切な役割を果たしています。私は植物の持つ機能を更に高め、私たちの暮らしている環境の

向上に役立てたいと思っています。」

多岐にわたる半場先生の研究のひとつに、都市環境下での植物を対象とした研究があります。「都市には街路樹があります。幹線道路を造る際には、街路樹を必ず植えなければならないことになっています。なぜなら、都市における植物には大切な役割があるからです。夏になりますと、街路樹は人々に涼しい木陰を提供します。しかも、単に太陽の光を遮蔽して温度を下げるというだけではありません。実は、木の葉から多量の水分が蒸発しています。これには、私たちが汗をかいたときと同じく、温度を下げる効果があります。もともと街路樹は、大気汚染に強い点を重視して選ばれてきました。最近の都市部では、夏がとて暑く、長く雨が降らない期間もありますが、こうした点は、街路樹選びの際に考慮されてきませんでした。例えば、桜のソメイヨシノは乾燥に弱く、暑い夏にあっては葉も変色し、しなびた状態になってしまいます。こうした自然環境の変動にあわせて、夏でも元気でいられる木を選ぶ必要があります。つまり、街路樹の選定基準に、暑さや乾燥に耐えられるという点を追加すべきだと考えています。そのためにも、どのような樹木が暑さや乾燥にどの程度耐久性があるか、という評価基準を私たちはつくりたいと考えています。」

炭素安定同位体を都市環境下の 植物の研究に適用する試み

半場先生は、暑さや乾燥に対する木の耐性の評価基準として、炭素安定同位体の値を使うことができると言います。「同位体は、時間の経過とともにエネルギーを放射して別の元素に壊変する放射性同位体と、時間が経過しても不変である安定同位体に分けられます。炭素の安定同位体を用いると、樹木がどのぐらいのストレスを受けているかを評価することが可能です。国際的にみても、炭素安定同位体を都市環境下の樹木に用いた研究例はこれまであまりないので、ぜひ本学でやってみたいですね。研究の方法は、フィール

ドワークと樹木栽培実験で、その両者を組み合わせた方法で実施しています。フィールドワークでは、京都市に街路樹として多く植えられているイチョウやクスノキなどを対象に、1)街路樹がどの程度排気ガス由来の二酸化炭素の影響を受けているのか 2)特に乾燥ストレスに強い樹種はどれなのか、について調査を行っています。研究の状況としては、10種類程度の調査が完了しました。」と半場先生は言います。「国内で街路樹に使われている樹木は数百種類あるのですが、代表的に利用されているものは20~30種類ほどなので、現時点で半分程度の調査が完了しています。現在までの調査では、冬でも葉をつけているような種類は比較的夏の暑さにも強そうだとわかってきました。また、イチョウは落葉樹なのですが、どうも乾燥や暑さにも強そうだとわかってきました。ちなみに、イチョウは日本で一番多く利用されている街路樹です。逆に、桜は乾燥や暑さに相当弱いようです。」

二酸化炭素を通しやすくする アクアポリンの研究

また半場先生は、アクアポリンというタンパク質が光合成に与える影響についても研究しています。「葉の中身はすかさずではなくて、いろいろ詰まっています。そのため、二酸化炭素が通りにくいという性質があります。光合成を行う葉緑体は、葉の奥に位置していますので、二酸化炭素がそこまで届かないということがあります。特に二酸化炭素が通りにくい箇所としては、細胞膜や葉緑体の膜などが挙げられます。植物の膜には植物にとって必要なものを通しやすくする、専用のタンパク質があります。輸送体タンパク質というのですが、グリセロールや水素イオンなど特定のものを運ぶタンパク質があるわけです。なかでも、水を通すタンパク質のなかには、アクアポリンという、二酸化炭素も通すものがあるのではないかとされています。アクアは水、ポリンは穴を意味します。アクアポリンを増やせば、光合成もしや

すくなるのではないかと考えています。」

半場先生は、研究の目標を「乾燥や暑さにも耐えられ、光合成が盛んな植物をつくること」と言います。「通常その二つは両立しないと言われていました。植物が成長するためには、たくさんの二酸化炭素を取り入れないとはいけませんが、そのためには気孔を開く必要があります。しかし、そうすると水が出ていってしまいます。乾燥や暑さに耐えられる植物は気孔が閉じていることが多いのです。しかし、細胞膜や葉緑体の二酸化炭素の通りやすさが上がれば、気孔を開かなくてもいいので、水を失わずに光合成ができるのではないかと考えています。その仮説のもと、研究を進めています。」

世の中に役立つ研究を目指して

研究室の方針について、半場先生は次のように言います。「研究室によっては、先生が学生の研究テーマを全部決めてしまうこともあるようですが、私は、研究テーマを決める前から学生に関わってもらいたいと思っています。指示に従って黙々とやるだけではなく、積極的に自分から研究を進められるようになって欲しいです。実学的な研究が多い本学の影響かもしれませんが、私自身も世の中に役立つ研究をしたいと思っています。基礎研究に従事している人の中には、実学的な研究をよしとしない傾向がみられることもあります。アクアポリンに関する研究も基礎的な研究といえるでしょうが、やはり最終的には、世の中に役立つ実学的なものにしていきたいです。」



大学院博士前期課程 建築設計学専攻 1回生 差尾孝裕さん



実践力と広い視野を身につける

伝統校である本学には、建築を学ぶための優れた環境が整っています。優れた教授陣のもと、実習を通じて実践的な力をつけることができます。学部3回

生時に自分の力を試してみたいと思い、同じ専攻の友人と建設会社の社屋を設計する学生対象のコンペに応募しました。一次審査を通過し佳作となりました。その後、クライアントである社長とも打ち合わせをさせていただくなど、とてもいい経験になりました。また本学の良いところは、1つのキャンパス内で他分野を学ぶ多彩な人と交流する機会があり、視野を広げることができる点です。私は学部時代、学生寮で他課程の仲間たちとの共同生活を体験し、多くのことを学びました。

卒業制作での悔しさを原動力として

自分としてはベストを尽くしたつもりで卒業制作で、学内での受賞を逸してしまいました。そのときの悔しさが、今の自分のバイタリティの源となっています。学部卒業後、他大学の大学院に進学する道もありましたが、建築造形学部門 長坂大教授のご指導のもと、本学の大学院で建築を学び続けることにしました。コストや材料など、与えられた条件のなかでよいものを作る先生の設計手法に惹かれました。大学院に進学してからは、卒業制作時の悔しさをはねかえすために、積極的にコンペに挑戦し続けました。毎月課題もあり、就職活動もしなければならず、コンペに応募し続けることがしんどいときもありますが、半年の間に6つの賞をいただくことができました。

環境をよりよくするための建築

特に、「第1回ヒューリック学生アイデアコンペ」で最優秀賞を受賞できたのは嬉しかったです。東京オリンピック招致の流れのなかで、環境問題に配慮した建築物の提案をしました。中国などの新興国が発展する一方、環境汚染も問題となっていますが、日本発の建築デザ

インで環境問題にメッセージを発することが重要だと思っています。建物がどのように運営され、周囲の環境にどのような影響を与えるかといったリアルなところまで提案しました。私のテーマは、今ある環境を建築デザインを通していかにによりよいものにするのか、ということにあります。

目標をかなえたいと強く願うこと

どうすれば賞をとれるのかと質問をいただくこともありますが、「とりたいたいと強く思うことが大切」と回答しています。単純すぎる答えのようにも思えるかもしれませんが、目標をかなえたいと強く願えば、そのために調べたり、考えたりします。だから、強く願うことが大切だと思います。今後の進路は、企業に就職し、会社という組織で大きなプロジェクトに関わりたいと思っています。将来は、安藤忠雄さんのような、国内外問わずグローバルに活躍している建築家になりたいと思います。

| 受賞年 | 受賞名 | 授与団体等名 |
|-----|---------------------------------|-----------------------|
| H24 | 第1回平成建設学生設計競技「900の余白」一次審査通過佳作受賞 | 株式会社平成建設 |
| H24 | キルコス国際建築設計コンペティション2012 佳作 | キルコス国際建築コンペティション実行委員会 |
| H25 | 第1回ヒューリック学生アイデアコンペ 最優秀賞 | ヒューリック株式会社 |
| H25 | JACS 2013 住宅設計コンペ 優秀賞 | JACS 全日本学生建築コンソーシアム |
| H25 | 第20回 空間デザイン・コンペティション 入選 | 日本電気硝子株式会社 |
| H25 | あなぶきスタイルコンペ2013 特別賞 | あなぶき興産 |
| H25 | 第7回 長谷工 住まいのデザインコンペティション 佳作 | 長谷工コーポレーション |
| H26 | 第2回 大東建託 賃貸住宅コンペ 入選 | 大東建託株式会社 |



株式会社
東畑建築事務所
横川 彩香 様

2010年3月
大学院博士前期課程
建築設計学専攻修了

他大学出身者でも学びやすい工織大

私が兵庫県立大学の3回生のとき、工織大の卒業制作展で、先輩方の繊細かつ、迫力溢れる作品に大きな感銘を受けました。それをきっかけに研究室訪問やゼミ見学などを経て、本学の大学院に進学しました。制作展で声をかけた先輩が気さくにお話して下さったり、後の研究室訪問やゼミ見学、院試の製図練習会の際など、外部の学生を暖かく受け入れてくれる雰囲気は工織大独特のものだと感じ、魅力的でした。工織大に入学して印象的だったのは、豊かな自然を感じられる環境でした。美術工芸資料館から臨む比叡山、高野川の桜やホテル、校内のイチョウ並木など、キャンパス周辺には印象的な景色が沢山ありました。大学院での恩師にあたる松隈洋先生からは「誰のための建築なのか、持ち主だけではなく、周囲の人はどう感じるか」というパブリックな視点と、「100年先も愛される建築であるために」という、建築の寿命を見据えた考え方を学びました。また、木村博昭先生は普段から研究室に立ちよって気さくに声をかけて下さり、外部の学生だった私の不安な気持ちを和らげて下さいました。最近では卒業生のLINEグループを作って近況を報告して下さるなど、学生やOBへの思いやりに感謝しています。博士前期課程2回生時の学園祭では、建築設計学専攻の有志で生まれて初めて建物を作り、スーパーを開きました。1/1スケールのもを自らの手で組み上げていき、照明を吊した時に初めて「実物大の責任」が心の中で生まれました。試行錯誤を繰り返した末、なんとか出来上がった空間には喜びとわくわくの心地よい空気が漂い、その感覚は今でも忘れられません。

人と自然を近づける建築を目指して

現在は、建物の環境配慮についての設計や、竣工後の温熱・光環境の実測調査・分析のほか、小中学校の校舎を活用した環境教育などを行っています。大学院では「人と自然を近づける建築」をテーマに研究していました。人が建物の中で暮らし続けてきたことで、外で起きている自然の営みから、人

の感覚がどんどん遠ざかっていることに危惧を感じていたためです。今、仕事を通して建物における環境配慮や省エネを考える際に、いかに自然の営みに耳を傾け、読み解くかが重要だと感じます。我々設計者がそれに気を配り、きめ細やかな計画をするのはもちろん、建物の使用者にも自然の光や風を心地よくと感じてもらい、それを活かすことで結果的に環境に優しい暮らしができる、そんな建物を目指しています。そのためには「人と自然」だけでなく、「人と建物」の距離も近づけるような建物づくりが重要だと最近感じています。設計ワークショップや施工体験を通して利用者や建物の心の接点を作り、その結果、竣工後の建物が愛着を持って上手に活用されているのを見ると、とても嬉しく感じます。これから関わっていく建物が、ずっと愛され、自分より長生きしてくれることを願って、日々業務に励んでいます。

後輩の皆さんへのメッセージ

工織大は他大学に比べて、芸術的センスに多く触れることができ、様々な活動をするチャンスが多かったように感じます。それと共に、建築設計者としてはある一定の堅い信頼を社会から得ています。この2つの側面を持っているのが工織大の強みです。また、日常的に留学生と一緒に学んでいることや、1ヶ月におよぶベルサイユ建築大学とのワークショップなどを通して、海外における建築の捉え方、作り方、またその他の事柄についても価値観や文化などに対して自分の中でバリアがなくなり、柔軟な考え方を得ることが出来たと感じています。出来るだけ多くの人と対話をして、多様な価値観を受け入れ、整理すると、自分自身の芯が見えてきたりします。就活や卒業研究・制作が上手く行かないこともあると思いますが、そんな時こそ、素直で柔らかく、大切なものは何?と自分へ問いかけられるゆとりが重要だと思います。

昨年4月より、一般社団法人日本建築協会にて若手建築設計者の集いである「U-35委員会」を立ち上げ、活動しています。先日開催したイベントには工織大の学生さんにもお越し頂きました。今後もイベントを企画して参りますのでぜひご参加ください。

日本建築協会U-35委員会

[<https://www.facebook.com/U35.aajj>]



サトウサンペイ氏とフジ三太郎：特別展「サトウサンペイの世界—四コマで切り取る昭和—」の予告として

今回は美術工芸資料館収蔵品紹介は休載とし、本学OBであるサトウサンペイ氏の特別展（5月26日オープン）のご案内を、並木誠士美術工芸資料館長に執筆いただきました。

ある年齢以上の方は、朝日新聞の四コマ漫画と言えば、長谷川町子の「サザエさん」とサトウサンペイの「フジ三太郎」という印象をお持ちなのではないでしょうか。

昭和時代の前半の典型的な家族である磯野家を舞台とした「サザエさん」に対して、「フジ三太郎」は、それよりも一世代若いフジ家が舞台となっている。「サザエさん」は、まさにそのタイトルからもわかるように、サザエさんという女性を中心にしてみた家庭や家族のあり方が題材となっているが、一方の「フジ三太郎」は、万年ヒラのサラリーマンであるフジ三太郎の、会社と家庭での「活躍」が主題になっている。「サザエさん」にもマスオさんの会社での様子が描かれるが、それは決して中心のテーマではない。それに対して、「フジ三太郎」では、サラリーマンの目で社会を見ようという新しい視野がひろがっている。このような視点を、四コマ漫画の新しいあり方として、すこし遅れた世代の私など毎朝楽しんだ記憶がある。

その「フジ三太郎」の作者であるサトウサンペイ氏が本学の出身であることを知っている人はあまり多くないかもしれない。サトウ氏は、1928年名古屋のお生まれで、大阪育ち。旧制生野中学校（現在の大阪府立生野高等学校）を卒業後、京都工芸繊維大学の前身である京都工業専門学校に入学された。京都工業専門学校では、色染科で学ばれた。卒業後、大丸（現在の大丸松坂屋百貨店）に入社され、同社の宣伝部に勤めながら四コマ漫画を手がけられるようになり、1957年から大阪新聞に「大阪の息子」の連載をはじめ、漫画家としてのデビューを果たした。朝日新聞の「フジ三太郎」は、1965年4月1日から連載をはじめ、当

初は夕刊で、1979年からは「サザエさん」の跡を継いで朝刊へと場を移した。連載は、途中のわずかな中断があるものの1991年9月30日まで26年と半年のあいだ続き、その数は8168回に及んでいる。「フジ三太郎」のほか、「夕日くん」「アサカゼ君」などが代表作として知られており、1966年に文藝春秋漫画賞受賞。1991年には都民栄誉賞、1997年には紫綬褒章を受章されている。現在84歳、きわめてお元気である。



サトウサンペイ氏 近影



自画像としてのフジ三太郎

美術工芸資料館では、2009年、2012年と教員作品展を開催しており、また、浅井忠や鶴巻鶴一をはじめとして本学に関係のある作家達に焦点をあてた展覧会を定期的で開催したいと考えて活動を続けている。そのような方針の一環として、OBであるサトウサンペイ氏の展覧会が開催できないかと考え、2013年秋にサトウ氏に手紙を出し、年末に東京でお目にかかることができました。京橋の喫茶店での打ち合わせは、終始笑いの絶えないものであり、そのなかで、今回の企画を快諾していただき、現在、5月26日オープンの展覧会の準備を進めている（会期は8月9日までの予定）。2月17日18日には、ご自宅や倉庫に保管されている作品や関係資料類を調査させていただき、展示の構成を考えることができました。

ここで、展覧会の予告を兼ねて、「フジ三太郎」についての私感を簡単に綴ってみたい。

「フジ三太郎」をあらためて通読すると、いくつかの特徴を読み取ることができる。「フジ三太郎」についてつねに語られる「サラリーマンの悲哀」や茶目っ気、お色気などももちろんだが、ここでは、ふたつの側面に注目してみたい。

まず第一に、風俗や流行、事件やその背後の社会風潮や

政治的な動向など、時代の動きへの敏感な反応である。これは、今回の展覧会のサブタイトルを「四コマで切り取る昭和」とつけた由縁でもある。そして、時代の動きというのは、さまざまに政治的である場合も多いが、そこで発揮されるのは、一貫して権力の横暴に対する反骨であり、弱いものへの優しい眼差しである。

高度経済成長期で、まさに車が増え、排気ガスで空気が汚れる。大企業は公害を生み出し、また、政界との癒着が報道される。そんな状況を、道路を歩く人や小さな子どもの目線で、そして、大企業のトップに対する「ヒラクラス」（ヒラのサラリーマンのことだ）の目線で鋭く風刺する。風刺の矢をストレートに放つ場合もあれば、お得意のお色気や茶目っ気で混ぜ返す場合もある。いずれにしても、つねに庶民の感覚を保ちながら、硬軟両方の刃で力の横暴に立ち向かう姿勢が、26年半という長期にわたり新聞の顔であった理由であろう。

第二点は、サトウ氏のものづくりへの並々ならぬ関心である。「フジ三太郎」を見てゆくと、生活のなかのちょっとした工夫や発明が数多く登場する。なかには、10年20年後に実際に製品化されているようなものもある。発明ものといえば、「どこでもドア」に代表される「ドラえもん」が有名だが、ストーリー漫画である「ドラえもん」が物語の展開で発明を語るのに対して、「フジ三太郎」の場合は、四コマでその発明を示さなければならないという点で、より難しかったのではないと思う。なにしろ、四コマのなかで、その発明品が

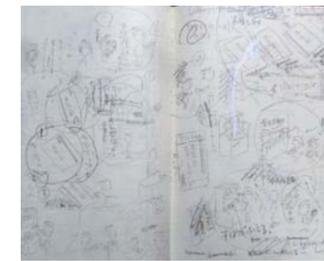
必要となる状況を説明し、さらに、「オチ」としてその発明品が有効に機能するかを示す必要があるからである。

そして、このようなサトウ氏の「ちょっとした工夫や発明」をつぎつぎに繰り出す姿勢の原点に松ヶ崎時代の経験が活かされているといえ、大げさだろうか。

サトウ氏は、じつは四コマ漫画家として活躍される一方で、パソコンの入門書を著しているのである。サトウ氏の『パソコンの「パ」の字から』（朝日新聞社）は、ウィンドウズ98対応版（2000年）、ウィンドウズXP対応版（2002年）と刊行され、パソコン初心者の戸惑いをおもしろおかしく綴りながら、入門書としての役割も果たしている。また、サトウ氏は、79歳からブログを始め、83歳でみずからの漫画を電子書籍にするという、メカ好き、新しもの好きでもある。この様子は2013年にNHKのニュースで取りあげられたので、ご覧になった方も多いのではないだろうか。このようにサトウ氏は、ものづくりに対して並々ならぬ関心を示している。そして、それは、サトウ氏が松ヶ崎で培った若き日の感性をいつまでも持ち続けていることを示しているのかもしれない。

展覧会では、昭和という時代をサトウサンペイ氏の視点で、つまりフジ三太郎の視点で捉え直してみたい。また、サトウ氏が松ヶ崎で学んだ時代の思い出も、今回の展覧会のために書き下ろしていただくことも考えている。

（美術工芸資料館 並木誠士）



ノートにはさまざまなアイデアがあふれている



12/14(土) 「INNOVATIVE DESIGN CAPSULE IN KYOTO」を開催しました

平成26年4月の大学院工芸科学研究科デザイン学専攻設置等、造形分野における教育研究組織の改組をひかえ、平成25年12月14日、本学KIT HOUSEにて「INNOVATIVE DESIGN CAPSULE IN KYOTO -意匠工芸学科卒業生が集うデザインセッション-」を開催しました。

これは、1982年に京都工芸繊維大学工芸学部意匠工芸学科を卒業し、現在国内自動車メーカーで活躍中の現役トップ・カーデザイナーを母校に招き、トークセッションを行うイベントで、卒業生や学生、文部科学省関係者、自治体・企業関係者、一般市民など200名以上の参加がありました。また、会場前には各メーカーから実車の展示もあり、参加者の大きな興味をひいていました。

古山正雄学長の挨拶で始まったセッションでは、ファシリテーターの阪口庸介氏(ダイハツ工業株式会社技術本部デザイン部部長)の進行により、4名のパネリストが在学当時の思い出深いエピソードなどとともに、母校やカーデザインに対する熱い思いやデザイナーとしての学び、デザイナーが担う社会的役割などについて語りかけました。

【パネリスト】

- ・中村一之氏 ((株)トヨタモデリスタインターナショナル商品部部長兼デザイングループマネージャー)
- ・長谷川浩氏 (日産自動車(株)グローバルデザイン本部プロダクトデザイン部デザインディレクター)
- ・林宏樹氏 ((株)本田技術研究所四輪R&Dセンター執行役員

デザイン・企画・技術広報担当)
・前田育男氏 (マツダ株式会社 執行役員 デザイン本部部長)

また、各メーカーで自身が携わったカーデザインの紹介では、なかなか知ることのできない現場での経験談を織り交ぜながら語りかけ、会場はパネリストと参加者の熱気につつまれ、参加者からの多くの質問などもあり、予定時間を大幅に超えるイベントとなりました。

最後に来賓の文部科学省科学技術・学術政策局人材政策課人材政策推進室の和田勝行室長から本イベントに対する所感と文部科学省での産学連携事業の紹介が行われました。

引き続き場所を移しておこなわれた交流会では、本学の清水潔顧問(元文部科学事務次官)等からもイベントについての謝辞、同大学のデザイン教育への期待が述べられるなど、大盛況を博すイベントとなりました。



(左から)現役カーデザイナーの 阪口庸介氏、前田育男氏、林宏樹氏、長谷川浩氏、中村一之氏

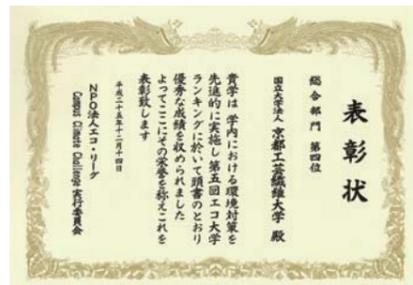
11/29(金) 第5回エコ大学ランキングにおいて、本学が総合部門4位にランクインしました

NPO法人エコ・リーグが毎年実施している「エコ大学ランキング」が平成25年11月29日に発表され、本学は環境活動への取り組みが高く評価され、総合第4位に入賞しました。

エコ大学ランキングとは、全国の大学(751校)を対象にNPO法人エコ・リーグが実施する「大学における環境対策等に関する全国調査」に基づき、大学の「二酸化炭素排出状況」・「実践している地球温暖化対策」・「環境教育支援」・「学生との活動連携」などの環境対策の取り組み状況の評価するものです。

今回のランキングでは「環境マネジメント」・「コンプライアンス」が最上位に評価され、「環境教育・研究」分野でも非常に高い評価を受けています。本学が他大学に先駆けて環境マネジメントシステムを構築し、10年以上運用してきたこと(20

13年に4度目のISO14001認証更新)や、環境に配慮した教育・研究活動に積極的に取り組んできたことが評価されたものです。来年度は更なる上位入賞を目指し、より一層環境配慮活動を推進していきます。



エコ大学ランキング表彰状

10/21(月)～25(金) インターナショナルウィーク2013を実施しました

本学は、10月21日から25日にかけて、「インターナショナルウィーク2013」を実施しました。これは、本学の国際交流活動を学内外に紹介するとともに、日本人学生と外国人留学生の交流促進・日本人学生の海外留学および海外勤務に対する関心や意欲の向上・海外協定校とのネットワーク強化を図ることを目的とし、本学初の試みとして、これまで異なる時期に実施してきた各種イベントに新たな企画を加え、1週間に集約して開催しました。

期間中、本学で実施する各種留学プログラムの紹介として、「海外留学希望者説明会」・「グローバルインターンシッププログラム経験者による報告会」・「豪州短期語学研修説明会」を実施したほか、海外の大学紹介として「協定校教員による講演会」を実施しました。また外部団体の協力を得て、海外勤務への意欲向上のための「ユニバーサルキャリアガイダンス」や、諸外国の留学制度を理解する機会として「フランス・ド

イツ留学説明会」を開催しました。さらに、学生有志による企画・運営により「外国人留学生と日本人学生との交流会」を実施したほか、例年は年末に開催している領事館や関係団体関係者等を招いての「学長主催KIT国際交流のタベ」も、この期間中に開催しました。

各種イベントが行われた60周年記念館には、留学生の出身国・地域を紹介する写真やプログラムの実施概要を紹介するポスター等の展示がなされ、会場を国際色豊かなものにししました。



「学長主催KIT国際交流のタベ」の様子

10/1(火) 本学が「ごみ減量・3R活動優良事業所」に認定されました

10月1日、本学が「ごみ減量・3R活動優良事業所」に認定されました。(3R:Reduce(廃棄物発生抑制)、Reuse(再利用)、Recycle(再資源化))

京都市は、大規模事業所を対象に、事業ごみの減量及び再資源化への積極的な取組を顕彰する「ごみ減量・3R活動優良事業所」認定制度を平成24年度に創設しました。本学はこのたび平成25・26年度の「ごみ減量・3R活動優良事業所」に認定され、表彰を受けました。

本学では、地域および地球環境の保全や改善のための教育・研究を推進し、また、それに伴うあらゆる活動において、環境との調和と環境負荷の低減に努める等、積極的に取り組んでいます。2001年9月にISO14001を認証取得後2003年9月に全学で拡大取得し、3回の認証更新を経て、2013年には

4回目の更新認証を受けました。

環境安全教育デー等とおして学生・教職員に環境マネジメントシステムの教育を行うなど、「環境安全マインド」をもつ人材の育成や「エコキャンパス」の実績に基づく「サステイナブル・キャンパス」の展開を目指す本学にとって、今回の「ごみ減量・3R活動優良事業所」への認定は、環境への取組がよりいっそう評価された形となりました。



廃棄物の削減や再資源化を目的に設置された廃棄物集積場

学生広報チーム・K-NOSBYが活躍しています

本学の魅力を学生の目線で、学生が主体となって発掘・発信し、京都で、日本全国で、世界の中での本学の知名度向上・ブランド価値向上を目指し、平成25年7月、学生による大学広報チーム・K-NOSBYが発足しました。

現在学生10名と職員で活動しており、週に一回のペースでチーム会議を行い、本学の魅力をはじめとして、学内行事や四季折々の京都の風景をFacebook等の大学公式SNSをとおして、複数の視点から発信しています。

学部

| 入試種別 | 募集要項 配付開始 | 入学試験実施 | | |
|----------|--------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| | | 出願受付期間 | 試験実施日 | 合格者発表 |
| 3年次編入学 | 4月上旬 | 推薦: 5月15日(木)～5月22日(木) | 6月14日(土) | 6月26日(木) |
| | | 一般: 7月16日(水)～7月23日(水) | 8月26日(火)・27日(水) | 9月11日(木) |
| 私費外国人留学生 | 4月上旬 | 8月29日(金)～9月3日(水) | 9月19日(金) | 10月9日(木) |
| AO入試 | 6月下旬 | 9月25日(木)～10月2日(木) | 第1次選考: 11月1日(土) | 第1次選考: 11月13日(木) |
| | | | 最終選考: 11月29日(土)・30日(日) | 最終: 12月11日(木) |
| 社会人特別入試 | 6月下旬 | 9月25日(木)～10月2日(木) | 11月29日(土) | 12月11日(木) |
| 一般入試 | 10月上旬 | 1月26日(月)～2月4日(水) | 前期: 2月25日(水)・26日(木) | 前期: 3月7日(土) |
| | | | 後期: 3月12日(木)・13日(金) | 後期: 3月21日(土) |

※大学院の入学試験日程については、本学公式HP入試情報 http://www.kit.ac.jp/02/02_010000.html をご確認ください。

重要 平成26年4月より教育研究組織を変更します

本学では国立大学としてのミッションを明確化し、教育研究の一層の充実を図る観点から、平成26年度より教育研究組織の改組・名称変更をいたします。詳細につきましては、大学公式HP <http://www.kit.ac.jp/index.html> をご確認ください。

4月以降の主なイベント

学外の方もご参加いただけるイベント等のご案内です。詳細は、それぞれの問い合わせ先へお気軽にお尋ねください。

| 開催日 | イベント | 参加費(有料・無料) | 申し込み期限 | 問い合わせ先 | 会場 |
|---------|------------------------------------|------------|--------|---|------------|
| 4月7日(月) | 入学宣誓式 | 無料 | 無 | 総務企画課総務企画係 TEL: 075-724-7014 | 京都コンサートホール |
| 5月(予定) | 創立記念日記念講演会 | 無料 | 無 | 総務企画課総務企画係 TEL: 075-724-7014 | 60周年記念館他 |
| 6月中～下旬 | 環境科学センター 第20回公開講演会 「緑の地球と共に生きる」 | 無料 | 無 | 京都工芸繊維大学環境科学センター Tel: 075-724-7982 | 大学センターホール |
| 8月上旬 | オープンキャンパス | 無料 | 無 | 評価・広報課 TEL: 075-724-7016 E-mail: koho@jim.kit.ac.jp | 松ヶ崎キャンパス |

この他、本学では体験入学などさまざまな催しを企画しています。イベント情報は、大学公式HP <http://www.kit.ac.jp/index.html> からご覧ください。

美術工芸 資料館 展覧会

| 開催期間 | 展覧会名・会場 |
|--------------------|------------------------|
| 3月17日(月)～5月17日(土) | ▶ 三里塚協会物語と吉村順三 |
| 3月17日(月)～8月9日(土) | ▶ 大正期のポスター |
| 5月26日(月)～8月9日(土) | ▶ 大サトウサンペイ展—四コマで切り取る昭和 |
| 9月22日(月)～10月13日(月) | ▶ SDレビュー京都展 |
| 9月22日(月)～10月25日(土) | ▶ 三大学事始展 |

※展覧会の詳細につきましては、大学公式HP <http://www.kit.ac.jp/index.html> をご確認ください。

大学公式SNS



※日々更新中です。是非ご覧ください。



編集・発行 京都工芸繊維大学広報センター
〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎橋上町
TEL (075) 724-7017 FAX (075) 724-7029
ホームページ <http://www.kit.ac.jp/>

表紙デザイン: デザイン学部門 中野デザイン研究室 撮影場所: 東2号館南側
写真のコンセプト: 咲き始めた桜と東2号館で、新年度を感じさせる雰囲気になりました。