

K I T · N E W S

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



Vol. 36 2014.7

巻頭特集

京都の特性を活かし、
付加価値創造力で勝負できる大学に

古山 正雄 学長
山田 啓二 京都府知事

教育NOW

言語・文化部門
西江 秀三 教授

研究室探訪

高分子機能工学部門
西川 幸宏 准教授

バイオベースマテリアル学部門
佐々木 園 准教授

活躍する卒業生

ローム株式会社
濱中 力 様
三重県立美術館
道田 美貴 様

美術工芸資料館収蔵品紹介

ポスターが映す世相 紙巻煙草

がんばる工織大生

学生表彰 等

Topics



巻頭特集

京都の特性を活かし、 付加価値創造力で 勝負できる大学に

京都工芸繊維大学長

古山 正雄

京都府知事

山田 啓二

京都とともに発展する大学

▶古山 本日はお忙しいところありがとうございます。以前お話を伺った際、知事から、「国立大学は創設以来100年が経過したが、国民にどのように役立っているのかを認識し、どういうミッションを有しているのかを再度自覚して、原点に帰るべき」というお話をいただきました。特に本学においては、デザイン分野・建築分野・繊維などの材料分野などで特色を出すべき、とのアドバイスをいただきました。文部科学省による国立大学のミッション再定義の際にも、知事からのアドバイスは非常に参考となりました。ありがとうございます。

▶知事 ありがとうございます。

▶古山 その後の本学の取り組みを少しお話をさせていただきますと、現在、COC・COI・COGの3つの柱に沿って大学の事業を展開しております。COCはセンターオブコミュニティ(地域の中心としての大学)、COIはセンターオブイノベーション(イノベーションの中心としての大学)、COGはセンターオブグローバル(グローバル化の拠点としての大学)となります。この三本柱をできるだけ融合的に展開していこうと考えております。とりわけCOCは、ご承知のとおり、京都府の「みやこ構想」と連動しており、京都府北部5市2町との連携、さらに教育プログラムとしては、K16プロジェクト(小・中・高、そして大学までの一貫した理工系教育)を展開しようとしています。また、産業の活性化なくして地域の活性化なしということもありますので、理工系大学としての実践的な教育という観点から言うと、COI的なものを念頭に置いて産業の実践的な教育を行い、さらにはこうした成果をもとに海外展開することも考えております。

▶知事 京都工芸繊維大学の歴史は、京都における養蚕の研究が始まったところから、まさに以前にもお話しあげたように、地域の産業とともに発展してきたという点が他の国立大学と異なる大きな特徴ではないでしょうか。今、COC・COI・COGのお話でしたが、京都という町は都であり、日本の最先端の産業やイノベーションが常に興ってきたところ、また海外との交流も盛んなところ。つまり、実は京都自身が日本におけるCOCであり、COIであり、COGだったわけです。

▶古山 なるほど。

▶知事 京都工芸繊維大学の歩み自身が、京都の産業界等のニーズを捉え、その変化にあわせて発展をして来られたものではないかと思えます。最近では、京都が最先端でがんばっている高分子やデザインといった分野に教育・研究内容の軸足を移してこられているのは、まさにその証ではないでしょうか。京都において一番必要とされている分野を常に追求している大学という意味で、正に貴学は地域オリエンティッドな大学であると思えます。常にイノベーションを求め、海外展開を考えると、京都という地域の特性です。京都の企業は、本社を東京に移さないとよく言われています。なぜ移さないかという、視野が日本国内に留まらず、海外にも及んでいるからです。COC・COI・COGという京都の特性と貴学の特性がオーバーラップするなかで、貴学は発展を遂げてきたといえると思えます。京都の強みを活かし、京都の歩みと歩調をあわせてきたからこそ、貴学は発展したといえるのではないのでしょうか。仮に京都以外の場所に貴学が立地していた場合、現在のように貴学は発展できたでしょうか。今後も、地域ブランドとしての京都と、貴学の大学ブランドがうまく重なることで、貴学の未来も拓けるのではないかと思えます。

今後、面白くなる「繊維」

▶古山 ありがとうございます。本学の校名を構成する単語のうち、「京都」の意義については、今、知事に語っていただいたとおりだと思います。次に、「工芸」・「繊維」に関して思うのは、国立大学としての本学のミッションとしては、理工系大学として最先端を追い続けるだけではなく、前衛に対する後衛の役割もあるのではないかとことです。最先端ではない分野であっても、研究を続けることが大切ではないかと思えます。忘れ去られていた技術や知識が、百年たったときにもう一度見直され、再び脚光を浴びるということがあります。

▶知事 なるほど。確かに「繊維」という言葉は、かつては時代の花形でしたが、最近では厳しい状況があり、貴学の学部・学科名からも「繊維」という文字は消えたのではないですか。

▶古山 学部・学科名としてはなくなりました。「繊維」と言っても、進路選択を考える18歳の若者は、あまり興味を示さないのが現状ですね。

▶知事 それはとても寂しい気がします。

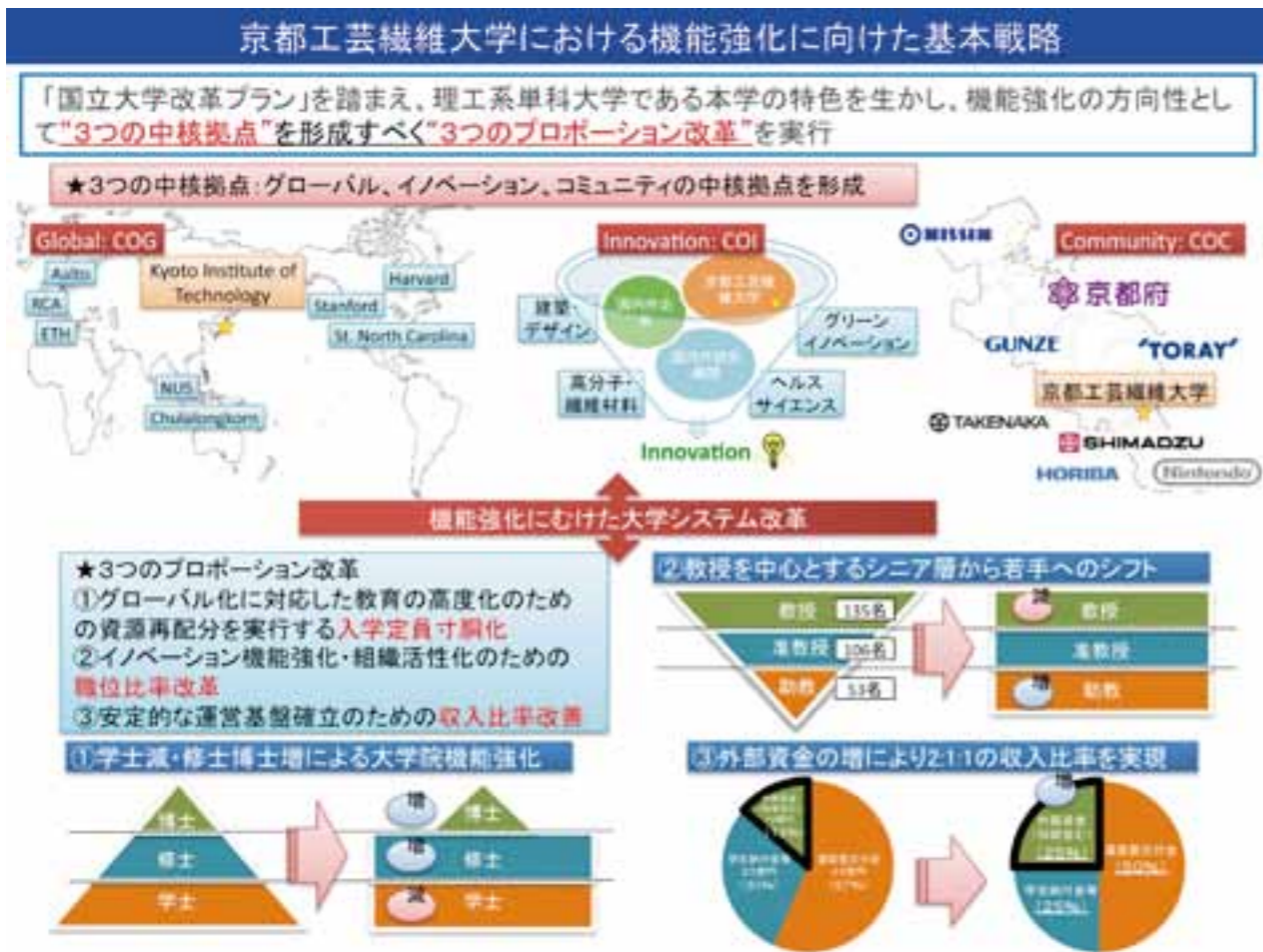
▶古山 しかし本学がこれまでに蓄積してきた繊維関連の研究はしっかりと継承し、さらに発展させる所存なのでご安心ください。学部や大学院において、繊維関連の教育研究を行う目的で「繊維科学センター」を設置しております。現在、繊維系の研究をミッションとする国立大学は、信州大学、福井大学、それに本学の3校となりました。この3大学で連携しながら、大学院教育に注力しているところです。また、他の具体的な方策例として、海外からのユニット招致が挙げられます。これは、海

外の有名な研究者だけではなく、その配下の研究者や大学院生も一緒に招致し、長期間滞在していただいて、共同研究・共同教育を行うというプログラムです。また、現在の繊維関連企業では本学のOBが多数活躍していますが、そうした繊維関連企業との関係を再構築したいと思っています。

▶知事 平成25年の京都中小企業特別技術賞を受賞したのは「洗えるシルク」でした。繊維関連の技術はとても身近で重要です。日本の夏は高温多湿で、冬は寒い。外国の人と話すときに、日本のおみやげとして何をかうかと尋ねますと、実は下着をよく買っているんですね。冬は暖かくて、夏はクールな下着ということで喜ばれているようです。日本の繊維関連技術はとても進んでいて、世界に誇るべきものです。しかも、繊維は応用分野がとても広いですね。

▶古山 知事のおっしゃるとおりです。実は今、繊維が面白いんです。確かに繊維分野の産業としての売上高自体は低調ですが、今後、繊維分野は発展の可能性が広がります。例えば、スーパー繊維と言われている建築・土木系の繊維ですね。土木で橋を掛けるための強靱な繊維体を産み出したりします。また、自動車や航空機等の外装材にも繊維が使われますし、先進的な再生医療分野で、臓器の再生基盤を繊維で作り、それを嵌めこんでから、繊維の部分だけをだんだんと溶かして外に出していく、という形で利用されることもあります。こうした点を考えましても、これからまた繊維の時代が来ると強く感じています。

▶知事 今のお話を聞いて、京都の状況と良く似ていると思いました。京都は、着物に代表されるような伝統産業だけで生きているわけではありません。そうした伝統産業から派生した技術を、様々な分野に応用しながら京都の産業は成立していま



す。伝統産業から派生した技術は実は最先端であり、例えば着物に使われた技術が、壁紙や椅子のシートのようなインテリアに応用されたりもしています。京都工芸繊維大学の繊維分野の研究は、これからますます面白くなりそうですね。

京都にデザイン力を取り戻すために

▶古山 ありがとうございます。繊維の産業を流れとして捉えますと、上流・中流・下流とありまして、上流が材料開発、中流は布をつくる工学的な側面、さらに下流は製品化となるわけですが、本学の強みは、その全分野を網羅できることです。特に、下流のファッションやデザインの分野を扱う国立大学は他にないので、国からも本学の果たす役割に期待が寄せられています。

▶知事 デザインは大切ですよ。イタリアやフランスは、まさにデザインの国で、デザイン力で競争に勝つわけです。もともとは、京都特に西陣はデザイン力に優れていました。京都発のデザインの魅力は、単に格好がいいだけではなく、それが高度な文化性を持っているところなんです。そのデザイン力は、ジャポニズムとして西洋で高く評価され、採りいれられてきました。本家の日本では、デザインの大切さが軽視され、新しいものが生まれにくいまま、デザインの革新性が感じにくい面がある。私は、京都にもう一度デザイン力を取り戻したいのです。

ファッションやインテリア・デザインだけではなく、町づくりもデザインです。そうしたデザイン力を京都が取り戻すためにも、京都工芸繊維大学には、ぜひとも造形分野で頑張ってください。最先端とは、古いものを否定することではなく、伝統的なものの良い部分を甦らせ、活かすことだと思いますね。

▶古山 今後、東京オリンピックもありますし、そうした流れのなかで京都の存在感を世界にアピールしたいですね。

府立2大学との連携への期待

▶知事 京都府には、京都府立大学と京都府立医科大学があります。府大はバイオに強く、医大は再生医療に強みを持つ日本最古の医科大学です。以前から、私は両校と京都工芸繊維大学との連携強化を提唱し、まずは教養教育の共同化から実施していますが、これは三大学の学生が、教養科目から交流を始めてそれぞれの専門に分かれた後も連絡を取り合い、ときには研究内容をみせあうことで、お互いに新しい発見につながる刺激を得ることを期待しています。規模は小さいが、スペシャルな技術を持つ3大学がそれぞれの持つ力を合わせて交流を活発にしていけば、大きな力になってさらに飛躍し、その結果、より多くの優秀な人材を惹きつけるのではないかと考えます。私は、交流こそがイノベーションを起こすと思っています。沈滞からは新たなものは生まれません。

▶古山 知事の今のお話を伺ってつくづく思うのは、大学がどの町にあるかという立地、これは運命のようなもので、なかなか変えるわけにはいきません。立地の問題、それと出来た年代、即ち出自の問題、それから大学の規模の問題と、この三つは個人の努力でどうなるものでもありません。最後の規模の問題ですが、確かに小規模ゆえの悲哀もありますが、必ずしもハンディキャップになるとは思いません。小規模連携主義でも申しましょうか、幸いにして京都府立大学・京都府立医科大学という、非常にレベルの高い大学と連携することができますので、現在進めている教養教育共同化を柱に、もう少し上のレベルでも連携し、教育・研究を展開していきたいと強く思います。

▶知事 小規模大学の強みは、小回りが効いてしかも自分の分野に特化して深掘りができることです。欠点は、範囲が狭いがために、深掘りがうまくいかなかったときには問題が生じてしまうことです。しかし、幾つかの大学が連携することによって、短所も長所に変えることができます。連携先は自らの好きなどころを選べるので、ある意味、大規模大学よりもっとよい大学になれる可能性があります。貴学では地元関西に就職される方も多く、しかも卒業生同士の結束が固い。京都府でも、現在69名の貴学卒業生が活躍しています。地場との結びつきは京都工芸繊維大学の大きな特徴・特色として強みになっているのではないかと思います。あえて企業に喩えて言うならば、大規模総合大学が、多角的に事業を展開する総合家電メーカーや大手自動車メーカーのようなものであるのに対して、京都工芸繊維大学は、欧米のブランドのように、付加価値創造力で勝負できる大学だと思います。それは、これからの時代の大学の理想形に近いのではないかと私は思います。

連携強化でさらなる発展を目指す

▶古山 本学では、来年4月を目途に、バイオテクノロジーを専攻する博士課程を設置する予定です。現在行っている3大学の教養教育と、さらに京都薬科大学も加わり4校で推進しているヘルスサイエンスの研究も行っていきますが、こうした試みを系統的に結合し、さらに発展させるなかで、斬新な大学院教育が実現できればと考えています。

▶知事 次は大学院の連携でしょうね。専門課程は、大学のカリキュラムの固有性維持に対する要請も強いでしょうが、京都府立大学に大学院ができたのはそんなに古いわけでは

ありません。また、京都府立医科大学の大学院も強化をすすめているところなんです。そういう意味では、お互いに成長過程にあると言えますし、成長過程なので連携もしやすいと思います。さらに、学生募集においても連携できるのではないのでしょうか。三大学間で、学生が途中で所属大学を変えることを認めてもいいのではないかと。京都府立大学に入学して、京都工芸繊維大学を卒業するとか、京都工芸繊維大学に入学して、京都府立医科大学を卒業するといった人が出てきてもいいじゃないかと思えます。そうすることで面白い人生が生まれ、そこにイノベーションも興るのではないのでしょうか。例えば、留学生を集める際にも3大学でひとつの募集活動をやって、この3大学で学ばすよ、という仕組みにすればいいと思います。

▶古山 画期的ですね。その制度自身がイノベーションですね。

▶知事 京都は、東京のような人やモノがひしめきあう喧騒の巨大都市というわけではないし、逆に何も無いわけでもありません。京都には文化がありますし、独特な産業の蓄積もあります。学生さんにとっては、学ぶには最適な環境です。だから、京都には高等教育機関が47もあり、16万人もの学生がいるわけです。日本の心のふるさどである京都の地は、学生が、学問に限らず生きていくための心構えづくりや人間形成をしていくうえで最適です。木屋町や鴨川に集っている学生たちをみると、まちと学生が一体になっていて、本当に京都の学生は幸せだと思えます。東京には、ああいった雰囲気はないですよ。だからこそ、みんな京都に行きたがるわけですよ。そして、こうした京都の力とむすびついた大学が生き残っていくと思います。その意味で、貴学の未来は明るいですし、私たち京都府にとっても大きな力だと思っています。京都府としても、ぜひ貴学を支援し連携を図っていきたいと考えています。

▶古山 本日はお忙しいなか、お時間をいただき、ありがとうございました。今後ともよろしくお願いたします。



教育 NOW

グローバル時代に、フランス語を教えるために



大学院工芸科学研究科
言語・文化部門

西江 秀三 教授

英語以外の言語を学ぶことの難しさ

「フランス語初級基礎」を担当する西江秀三教授は、「もともとフランス語やフランス文学そのものが専門というわけではない」と言います。「私は元哲学専攻で、ニーチェやモンテーニュを研究していました。そのため、ドイツ語とフランス語と一緒に学ぶことができました。現在、本学における言語教育には、ドイツ語と英語とフランス語の兼任という形態で携わっています。フランス語の科目を担当し始めたのは今から5年ほど前です。」

現在、グローバル人材となるためには語学力が必須とされますが、そこで求められる語学力とは英語力にならざるをえないと、西江先生は認めます。「現在、経済界・政治界の圧力もあり、英語を学ぶべきだという一種の社会的な意識あるいは強迫感が教育の現場にも浸透しています。学生の将来を考えても、英語を身につけることは重要だと私も思います。一方、そのような状況の中では英語以外の言語を学ぶことが非常に困難です。限られた時間の中では英語以外の外国語を学ぶ余裕がほとんどないからです。」さらに、英語以外の言語を学ぶモチベーションを学生が持ちにくい点も、西江先生は指摘します。「フランスに対して特別な愛着がある、留学への強い意志がある等の場合を除けば、学ぶ動機は希薄です。しかも、ほとんどのヨーロッパ言語は、文法的に英語よりややこしい。それで、嫌になって挫折するか、単位さえとれば良いと思うようになる学生がしだいに増えていきます。」

最初にラフな地図を与え、実際の文章を読ませる

西江先生は「フランス語初級基礎」の授業の進め方について、次のように語ります。「フランス語やドイツ語などの、英語以外の言語のオーソドックスな教育法は、1年ぐらいかけて文法をしっかり学び、次に中級で簡単な文章を読み始める、という流れでした。しっかり教えようという先生ほど、体系的な学習段階を踏もうとされるのだと思います。しかし、実質的にはその枠組みの中で多くの学生が挫折しています。大学の教員は当然それぞれの方法論があるわけですが、問題なのは、その方法論が学生側の実際の意識や現実と食い違うことが多いことです。そのギャップをどう埋めていくのが課題です。『フランス語初級基礎』では、まず、フランス語がどういう風に成り立っているか、その全体像をなるべく早く見てもらうようになっています。授業回数にして3～4回で、まずはフランス語を学ぶためのラフな地図を学生に示します。その都度、自分が全体の中でどの場所に立っているかをきちんと認識することは、非常に重要だと思います。そのため、まずは全体像を把握してもらいます。そのあとは、フランスで一般的に読まれている比較

的簡単な文章、たとえば、3歳ぐらいの子供向けの文章といったところから読み始め、その都度説明を加えていき、いったん作成した地図をより鮮明なものにしていくわけですね。学習用ではないフランス語の文にできるだけ早く触れるというねらいもあります。」

教育を成立させるための信頼関係の必要性

西江先生は、もともとは語学が苦手だったと言います。「実は、私は最初英語が苦手で、こんなものできるわけがないと思っていました。しかし、たまたま中学2年の時の担任の先生が英語の先生で、英語ができるようになるための方法として毎日英語の教科書を音読し書写することを私に勧めてくれました。まだ素直だった私はそれを実践したのです。それを1年ぐらい続けるうちに、英作文の試験などは問題を見た瞬間に手のほうが先に動いているという状態になりました。声に出して読む・繰り返し書くという、非常に単純なことなのですが、それがきっかけで英語に対する気持ちが楽になりました。その先生には、今でも感謝しています。」

教員と学生との信頼関係について、西江先生は次のように語ります。「教員と学生との間に信頼関係が成立しないと教育は成り立たないし、授業もうまく機能しないと思います。そして、信頼関係というものは結局のところ個別的にしか作れないのです。」教室という場だけに限定される授業のやり方に対して西江先生は懐疑的です。「授業の場では教師と学生という関係で、学ぶ目的とその方法をお互いに確認し、納得しあうことがまず必要だと思います。その上で授業が成り立つわけですが、残念ながら教室という場だけでは、どんなにこまめにやっても、結局学生が受け身になってしまい、うまく機能しなくなります。それを考える方法はないかと考え、受講生一人一人に毎週一回研究室に来てもらい、教室で指定し説明した一定量の表現を口頭で発話してもらうことにしました。これを一学期中に10回やります。『フランス語初級基礎』だけでなく、『フランス語中級』や『ドイツ語中級』においても同じ方法でやっていますので、これだけでも合計すると毎週10時間以上かかります。物理的にはきついです。一人一人と毎週一回会っているうちにそれぞれのモチベーションや学習状況がはっきりしてくるだけでなく、各自の考え方もある程度わかってきます。もちろん、このように時間を使っても英語以外の外国語を持続的に学んでいこうとする姿勢を育てるのはむずかしいことです。多くの学生は英語をかなり自由に使えるようにしたいとは思っていますが、それでもなかなかうまくいきません。英語以外の外国語になると外圧は何もないわけですから、個々人の動機だけが頼りです。しかし、本学に

は数は少ないですが、そのような動機をちゃんと持っている学生もいます。フランス語ではなくドイツ語なのですが、ドイツ語圏の大学院に進学予定で、ドイツ語が非常に得意な学生を個別に教えたりしています。また、中にはル・クレジオをフランス語で読みたい、あるいはカフカをドイツ語で読みたいという学生もいて、そのそれぞれにも指導しています。マイナーといえどマイナーですし、時間も取られますが、でも楽しいです。」

英語以外の言語の存在を知る重要性

西江先生は、今後英語以外の言語を学ぶことはやはり重要だと言います。「現実的には日本のほとんどの大学で行われている言語教育、特に英語以外の外国語教育はモチベーション不足も手伝い、実質的にはうまく機能していません。学生の多くは、結果的には単位のためだけに履修しているというのが現実の状態です。しかし、英語によって世界がグローバル化されていくのが避けられない事態であればあるほど、世界には3000とも5000ともいわれるさまざまな言語があるということを知ることがますます重要だと思います。私自身は、以前から言語教育という枠組みで可能な限り多くの外国語について知る授業が必要だと感じていました。具体的には『フランス語圏の言語と文化と社会』、『マレー語圏の言語と文化と社会』といった授業をできるだけ多言語で開設し、それぞれの言語の仕組みの理解を中心に、その言語が使われている文化や社会に目を向けてもらうという授業です。学生にとっても、先が見えない中で発音練習や文法演習をし続けるより、納得のいく授業になると思います。高い意識を持つ少数の学生に対しては、ゼミ形式でできるだけ深く教えていくという仕組みを作ることも、一方では必要だと思います。いずれにせよ、英語という大きな波に乗ることは必要でしょうが、それに呑みこまれないためには、多言語的意識を涵養する教育が重要だと思います。」



3次元画像で構造を把握し、 多様な課題を解決



大学院工学科学研究科
高分子機能工学部門

西川 幸宏 准教授

3次元画像で構造を把握する

高分子機能工学部門に所属し、高分子材料を研究する西川幸宏准教授の研究手法は、X線顕微鏡やX線CT (CT: コンピュータライズド・トモグラフィ) を使って構造を見る点に特徴があります。「医療用のX線CTでは体の輪切りの画像が得られますが、私たちのX線CTでは、輪切りだけではなく、立体的な画像を得ることができます。3次元画像には、材料中の構造に関する要素がすべてその中に入っています。一般的に構造が変わりますと、物性も変わります。高分子材料の作り方を変えることで、物質の化学成分などではなく構造が変化します。構造をみて様々なパラメータを取り出し、どのパラメータがどういう物性と関係するかを明らかにすることが重要です。例えば、微粒子を入れたとき、それがどのように分散しているかといったことが物性を決定します。そうした構造を把握し、定量化することで、材料の性能向上に結びつける研究をしています。」

西川先生の元来の専門分野は、3次元画像解析です。「3次元画像を解析する方法をつくり、それをポリマーサイエンスに応用し、物性に関係していると思われる構造情報を数値化したりするのが私の本業です。ただ、3次元画像は容易に手に入るものではありません。3次元画像の解析をするためには、前提として3次元画像を入手する手段を持たねばなりません。そうしたこともあり、現在では3次元画像の取得方法の研究に注力しています。3次元画像を得るためには幾つか方法があり、それらを総称して3次元電子顕微鏡法と言いますが、最も一般的なのがX線CTです。この良い点は、大きなボリュウムの画像が得られることであり、3次元画像解析

にとって非常に有利です。2006年頃から、このX線CTを中心に研究をしています。」

X線CTの永年の問題を解決した 画期的な再構成法

X線CTは病院での画像診断装置として有名ですが、近年、産業分野での利用価値が高まっていると西川先生は言います。「CTはコンピュータライズド・トモグラフィの略称ですが、トモグラフィとは断面を絵にするという意味で、コンピュータによって断面を絵にするのがCTです。私が開発している産業用CTは、光源があって、2次元の顕微鏡があり、サンプルを回転させながら様々な方向からレントゲンの透視像を得ます。実は、CT自体の研究者は日本にはほとんどいません。CTを自前で開発できる研究室も、数箇所しかありません。私たちの研究室では、安価で簡便に使える装置の開発を目指しています。本当に必要な機能のみを厳選して、部品数を大幅に減らし、現状の最安装置の半分以下の価格での製品化を計画しています。」

これまでのX線CTには、大きな弱点があったと西川先生は言います。「虫歯の治療等で歯に詰め物等があると、その部分をX線が透過しないために、アーティファクト(偽画像)が現れます。これは、金属部分を中心に放射状の筋が広がり、画面全体に影響が及ぶという特徴があります。このような画像の乱れを、メタルアーティファクトと呼びます。医療分野では、X線CTで測定しないという選択肢もありますが、産業用ではそうは行きません。なぜなら、被写体そのものが金属を含む場合がほとんどだからです。」

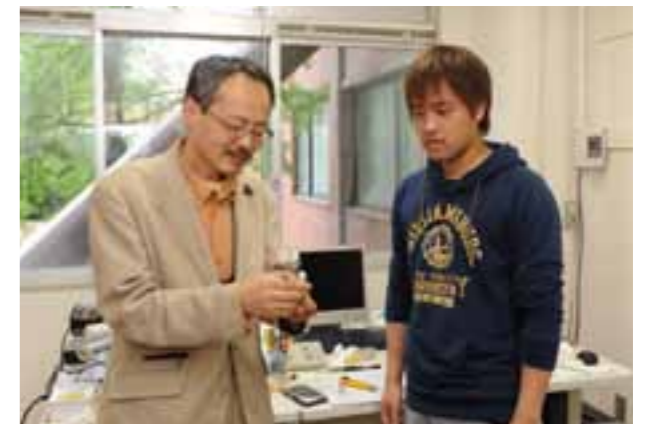
西川先生は、この問題を「SACT」という画期的な再構成法を考案することで解決しました。「SACTは、Simulated Annealingというフィッティング法の一つをCTに応用したものです。X線CTは被写体のX線透視像をいろんな角度から測定し、それらのデータから計算によって被写体の断面像を得る方法です。その計算の基本は逆投影と呼ばれる操作です。これは、測定した投影像を、元々の投影方向に伸ばして重ね合わせます。しかし、投影像をそのまま逆投影したのではぼやけた像になります。そこで、微分フィルタを施すことで像を再構成します。この再構成方法をFiltered back-projection法(FBP)と呼び、CTの主流となっています。しかし、実はメタルアーティファクトの原因は、このFBPの基本要素にあります。そこで、私たちは微分フィルタも逆投影も使わないことにしましたが、これはCTの主流からすれば非常識なことです。私たちは、CTという問題をフィッティングとして捉えました。フィッティングであるからには測定データとパラメータが必要ですが、パラメータの数が膨大で莫大な計算を処理しなければならないことや、測定データの数のパラメータ数より少なく、そもそも解を得られないという問題がありました。しかし、これらの問題をなんとか解決し、メタルアーティファクトという課題をクリアしました。この成果は、多くの専門家から、「SACTの成果は奇跡だ」と評価していただきました。」

3次元顕微鏡法センターを目指して

今後の研究について、西川先生は次のように語ります。「私たちの研究室には、X線CTでの測定を求める企業などからの相談が寄せられます。これらの企業からの相談をみていくと、意外に相談内容に共通項があります。そうした問題の解決は、アカデミアの立場からでも意味があります。そのため、できるだけ多くの話を聞いて、皆さんが必要としている技術に集中してソリューションを提案したいと思っています。私

たちの本来の応用分野はポリマーサイエンスですが、X線CT装置の現状のスペックを考えますと、ポリマーサイエンスのみならず、電子デバイスも重要な応用分野と言えます。電子デバイスの場合、微小なチップ中に線が入りこんでいて、製品のチェックが可視的にはできない状態ですが、X線CTを使えば、立体的に構造を捉え、可視的な製品チェックが可能となります。産業用X線CTの普及を考えますと、こうした需要に応えることも重要だと考えます。また、X線CT以外の手法も私たちは使えますので、多様な方法を統合して、企業からサンプルが持ちこまれたら適切な装置を選んで、3Dで画像解析する、いわば3次元顕微鏡法センターを目指したいと思っています。」

最後に研究者に必要な姿勢についてお聞きすると、「何にでも興味をもって、実行に移せること。わき道、逸脱は必須だと思います。」と西川先生は言います。3次元画像解析を専門分野としながら、そこからの派生で3次元画像取得の方法を研究し、さらにその研究からの派生としてX線CT装置の開発で画期的な発明をし、その装置をもとに研究領域が無限ともいえる広がり可能性をみせている…わき道、逸脱の連続とも言える西川先生の研究活動は、正にクリエイティブだと言えます。



Basic construction of industrial X-ray CT

X線CT技術

再構成理論	ハードウェア開発	アプリケーション
加工製造	データ処理	画像解析
測定ソフト	画像処理	測定ノウハウ
材料学		

普通のポテトチップスとギザギサタイプをCTで撮影してみると厚みが同じことが確認できます。

高輝度なX線を使って 材料の構造を可視化する



大学院工芸科学研究科
バイオベースマテリアル学部門

佐々木 園 准教授

原子・分子レベルの構造を見るために

佐々木園准教授は自身の研究について、「光をプローブ(ある物質の存在を確認するための手掛かりとして使用する物質)として用いて、新規材料の開発や材料の高性能化につながる構造物性研究を行っています。」と語ります。「研究方法は、高輝度なX線を使って物質の構造を可視化するというものです。X線は電磁波のひとつで、その波長サイズの構造であれば計測が可能です。ある意味で、波長が物差しとなります。物質にX線をあてますと、原子・分子レベルの構造が分かるわけですが、一つ問題があります。私の研究対象である有機高分子薄膜材料では、結晶と非晶が複雑に混在しており、その構造の特徴はナノメートル(百万分の一ミリメートル)といった単位で見られます。X線を試料にあてて散乱光を検出し、収集した一連の散乱データをコンピュータで解析することで、試料内部の構造を明らかにします。このとき、大きいスケールで構造を把握しようとするれば、試料から数メートル離れた場所で散乱光を検出しなければなりません。しかし、一方でこの距離の2乗に反比例して散乱光の強度は減衰します。そうしますと、膜厚が百ナノメートル以下の薄膜ですと、大学等の実験室で通常使うX線散乱測定装置では何のシグナルも検出されず、構造を解明できません。この問題を解決するために、私達は高輝度のX線を実験に用いています。」

世界屈指の大型放射光施設 SPring-8での研究

佐々木先生は、世界屈指の高輝度放射光を生み出すことが

できる大型放射光施設SPring-8(兵庫県佐用郡、独立行政法人理化学研究所)を利用して、所属研究室の櫻井伸一教授と学生・施設の研究者・他大学の研究者らとともに研究を進めています。「SPring-8は、加速された高エネルギー電子ビームから発生する放射光を利用して実験・研究する施設です。一般の研究者が研究に使っているX線の輝度は、だいたい太陽光と一緒にですが、SPring-8では太陽光の10億倍の明るさのX線を産み出せます。電子銃によって、電子を光とほぼ等しい速度まで加速させると電子は直進しますが、その進行方向を曲げて円運動とするために、磁石が配列されています。この磁石で円運動の軌道が大きく曲がる時に、強い電磁波が発生します。この電磁波を放射光と呼びます。放射光は電子のエネルギーが高いほど明るい光となり、進む方向の変化が大きいほど、X線などの短い波長の光を含むようになります。SPring-8には、多数の光の取り出し口があって、そこで主にX線を使った実験が行われています。輝度が高いので、弱い信号も高SN比(信号量(signal)と雑音量(noise)の比)で検出することができます。普通の実験室だと数時間かけないと収集できないデータが、ここでは1秒たらずで収集できてしまいます。すなわち、SPring-8の高輝度光源を利用した時間分解X線散乱測定により、時々刻々と変化する物質の構造を分子レベルで追跡することができます。」

研究成果をフィードバックし 材料の高機能化を目指す

SPring-8という強力なツールを利用して、佐々木先生は、バイオベースポリマーや高分子系有機薄膜太陽電池材料の構

造物性研究を行っています。「最近力を入れているのは、動的な薄膜の構造、たとえば薄膜の結晶化や相分離に関する研究です。構造・物性の時間変化から物理的な相関関係を議論することをキネテックスと言います。現在私が取り組んでいるのは、薄膜成膜過程におけるポリマーの結晶化キネテックスを明らかにすることです。とりわけ、膜厚・表面の影響など、これまで薄膜試料で十分な検討がなされてこなかった問題の解明に注力しています。その目的のために、SPring-8のビームラインに計測システムを構築し、新たな実験法を確立しました。狙い通りの構造を薄膜で創製可能な、新規の成膜方法を確立するためには、何がキーとなるのかを明らかにしたいと思っています。」

佐々木先生の研究対象である薄膜材料は、医用材料や太陽電池材料などとして様々な最先端分野で必要とされていますが、さらなる高性能化には課題があると言います。「ポリマー材料は、薄く小さくすると、塊状(バルク)で一定の形状を保持できる温度であってもその形状を保持できなくなる場合があります。一般的にポリマー材料表面は内部と比較するとガラス転移点が低く、内部よりもやわらかい状態です。材料を薄く小さくしますと、比表面積が増大しますので、バルクならば形状を保持できる温度でも保持できなくなってしまいます。薄膜の材料設計では、温度はもとより、数多くの影響因子を考慮する必要がありますが、開発段階ではトライアル&エラーで試作を繰り返すことが多く、容易ではありません。私は、高輝度X線を利用して成膜過程で印加される外場刺激と薄膜構造の相関関係を分子レベルで明らかにして、プロセス技術の高度化に有用な知見を得たいと考えています。構造発展の各段階で一番重要な支配因子が何なのか、数値的に明らかにしたいと思っています。」

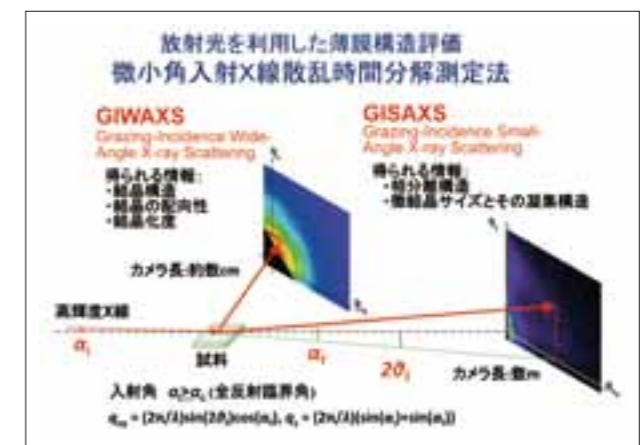
大学院は自分の新たな可能性を 見出せる場所

学生は、大学院での研究活動をとおして様々なことにチャレンジしてほしいと佐々木先生は言います。「私は、大卒で企業に就職し、技術者として新製品開発に関わった経験があります。当時は、社内で製品に用いる材料の物性をそれまでのマクロな視点だけではなく、ミクロな視点、しいては分子スケールで理解しようとする取り組みが始まっていました。今



独立行政法人理化学研究所 放射光科学総合研究センター SPring8

日でも難しいテーマだと思いますが、その当時の私は材料の構造物性を分子スケールで考えることの意味すら理解できませんでした。それがきっかけで、その後大学院に進み、博士号を取得するに至りました。私は、大学院での研究活動を通じて、多くの先生から科学の視点で物事を多角的に視て考えることの重要性を学びました。このことは、企業での製品開発でも必要ですから、バイオベースマテリアル学専攻の学生さんにも講義や研究活動を通じて伝えていきます。大学院で私が有意義だったと感じるもう一つの体験は、研究活動で多くの失敗をしたことだと思います。大学院の自由な研究の雰囲気の下、許される限りの体験をして、自分の新たな能力や可能性を見出させていただきたいと思っています。社会で重要な仕事をするためには、大学院のカリキュラムでしっかりと教育を受けることが必要だと実感しています。」





ローム株式会社

LSI生産本部 PDK開発部
メモリ設計G

濱中 力 様

2011年3月
大学院博士前期課程
電子システム工学専攻 修了

新設研究室のメンバーとしての経験

高校3年生時点で自分の適性が明確でなかったため、職業選択の可能性を広げるためにも、できれば就職率が高い分野がよいと考え、京都工芸繊維大学の電子情報工学科(当時)を選びました。結局、この選択が今の仕事につながることになりました。大学院進学時には、回路の研究をしたいと思い、当時お世話になっていた先生に飲み会の席で相談させて頂いたところ、新しく発足する研究室ということで勤めていただいたのが、小林和淑教授の電子回路工学研究室でした。新しい研究室でしたので、先輩もおらず、物もほとんどない、がらりとした研究室で私の大学院生活は始まりました。研究室立ち上げ時のメンバーは、私と学部生4人だけでした。私は学年が一番上だったので、先頭に立たなければとの気負いがありました。でも振り返ってみれば、小林先生の柔軟性に富んだ気さくで愉快なご指導と、共に頑張ってくれた後輩メンバーのおかげで、楽しく研究に打ち込みました。人の縁に恵まれた研究生活でした。また、1年目に私が思い立って始めたたこ焼きパーティーが、以後毎年行われていると知り、研究室の源流づくりに関わられたことを嬉しく思っています。今でも夏のビアガーデンと忘年会には呼んで頂いており、後輩とのつながりがあるのは本当に嬉しいことです。

現代社会を支えるLSIの回路設計に従事

大学院での研究内容は、LSI関連のもので、宇宙から降り注ぐ放射線を宇宙線と言います。集積回路のLSIは飛行機や医療機器をはじめ、身の回りのあらゆるものに搭載されていますが、宇宙線のような強い放射線にさらされると、誤作動の誘発やメモリ保存のデータの破壊が、確率的に起こり得ます。人命にもかかわりますので、LSIは堅牢な耐性を備える必要があります。私は、そのための研究をしていました。大学院修了後、LSI関連の仕事が続けたいと思いましたので、学校推薦でローム株式会社に入

社いたしました。現在は、LSIのメモリの回路ブロックを設計する業務を担当しています。LSIの設計は、一からすべて設計すると膨大な時間がかかるため、特定の機能をもった回路ブロックを組み合わせで製品化します。私が担当する回路ブロックは、データ保持機能を持つもの(=メモリ)です。新技術の導入のために、回路設計から特性評価・信頼性試験まで幅広く携わり、日々奮闘しています。メモリは様々なLSIに搭載されるので、わずかな見逃しが事故を招きます。量産に耐えられ、お客様に迷惑をかけないような製品を作っていきたいと思っています。

後輩へのメッセージ

大学では、目的意識を持って講義に臨むことが大事だと思います。なんとなく講義を受けていると、そのときは得心して賢くなったような気がしても、少し時間が経てばあまり身になっていないことに気がきます。何のためにその講義を受けるのか、できるだけ理由付けをすると身につくやうな気がします。例えば、パソコンがどうやって動いているのか知りたいからデジタル回路の講義を受けようとか、あの企業に就職したいから関係のありそうなこの分野を勉強しようとか、知っていたら得てさうだから統計を学んでみようなど、何でもいいのですが、そのような積極的な姿勢で臨んだ講義で学んだ内容は、将来、自分の力になると思います。



三重県立美術館

学芸員

道田 美貴 様

1997年3月
大学院博士前期課程
造形工学専攻 修了



意匠性の高い絵画研究のために大学院に進学

日本美術史を専攻していた私は、特に近世初期の意匠性の高い絵画作品に関心を持っていました。京都工芸繊維大学大学院を進学先としたのは、実際にデザインし、制作に携わる方々のいる大学院で、美術史に加えてデザイン史も学びながら、それらの作品にアプローチしてみたいと考えたからです。また、学内で博物館施設の現場を知ることができる「美術工芸資料館」の存在も大きな魅力のひとつでした。ご指導いただいた宮島久雄先生・並木誠士先生は、ともに美術館で研究官・学芸員として勤務されたご経験をおもちでしたので、現場の貴重なお話をうかがうことができました。修士論文では、近世初期に流行した「誰ヶ袖図屏風」という画題の成立についての考察をテーマとしました。日本美術史を専門としていたのは私だけだったので、関心をもってもらえないのではないかと心配していましたが、発表後、それまで話をする機会がなかった先輩方や専門の異なる同級生にも多く声をかけていただき、驚きつつも嬉しかったことを覚えています。

美術館学芸員の仕事とは

現在は三重県立美術館で、近世日本絵画・近代日本画に関する学芸業務全般を担当しています。展覧会にかかわる業務をはじめ、美術館活動を知っていただくための広報活動・来館者サービスにかかわる業務・美術館ボランティアとの調整・博物館実習なども担当しています。もちろん美術作品を後世に伝えるための保存についても、常に意識して仕事をしています。手掛けした展覧会が納得のいくかたちで開幕した時は、やはりやりがいを感じます。展覧会開幕に至るまでの個々の仕事、例えば作品出品のご承諾をいただき展覧会の内容が充実していく時・デザイナーと打ち合わせを重ね、カタロ

グや宣材がかたちになった時・展示室内で作品の魅力を引き出す展示や照明ができた時・展示をみてくださる方々の反応を見聞きする瞬間など、様々な場面で充実感が高まります。近年、美術館に求められる役割は急速に多様化していますが、研究・展示・保存などの基本的な活動を大切にしつつ、美術界や社会の動向を見極め付加価値の高い美術館活動が継続できるように、考え、行動したいと思っています。

後輩へのメッセージ

大学、大学院の時代は、様々な経験をし、興味を拡大し、考えを深め、それらを追求することができる幸福な時期です。可能な限りの時間を使い、真摯に研究に取り組んでください。学芸員に興味のある方もおられるかもしれませんが、私の就職活動時も学芸員の求人は少なかったため、北海道から沖縄までどの地域でも行くつもりで、先生方や博物館・美術館関係者の方々に学芸員募集の情報をいただきたいとお願いしていました。いつ、どこで求人があるかわからないので、常にアンテナをはりめぐらせておき、情報を得たらすぐに行動に移せるよう準備を怠らないことが大切だと思います。美術館の活動に関心のある方がおられましたら、少し遠いですが、ぜひ三重県立美術館にもいらしてください。お待ちしております。



ポスターが映す世相 紙巻煙草

煙草の広告を目にすることが少なくなってきた。未成年の喫煙防止のためとして若者が目にする媒体での広告掲示の規制が進められてきた結果である。かつてF1レースで、当時多くのチームのスポンサーであった煙草メーカーが自社のロゴを車体に掲示することが禁止され、カラーリングだけのチームカーが疾走する不思議な光景が現出したこともあった。

煙草産業は、近代の広告デザインの牽引役の一翼を担っていたと言ってもいいほど、広告に注力してきた。アメリカ中西部に生きるカウボーイたちの姿を描くことでブランドイメージを徹底させたマルボロをはじめとして、企業の広告戦略が論じられる時には、必ずと言っていいほど煙草メーカーの実例が引き合いに出されたものだ。煙草は嗜好品、つまり有用性の度合いによってよし悪しが決定される商品ではないため、ブランドイメージの形成が販売戦略上重

要と商品であった。その工夫が広告ポスターにも如実に現われている。

赤い絨毯、背景の緞帳も真っ赤である。ふかふかのクッションが敷かれた上に、シンプルな青い衣裳をまとった女性が座り、左手の人差し指と中指で煙草を挟んで紫煙を燻らせている。右手は衣裳の長い裾にさりげなく置かれた煙草の箱を軽くつかみ、商品パッケージをアピールしている。布で覆われた室内、緞帳や絨毯を彩る文様、ターバン風に巻かれた布や大振りのアクセサリが、色



シャルル・ルポ 「エジプト煙草サト」
1919年 (AN.2679-33)

彩の強いコントラストとともに、エキゾチズムを強く喚起させる。

この「エジプト煙草サト」の広告ポスターをデザインしたシャルル・ルポは、アール・デコという呼び名の元ともなった1925年の現代装飾美術・工業美術国際博覧会

(通称アール・デコ博)のポスターをデザインするなど、カッサンドルとともにアール・デコを代表するデザイナーであるが、幾何学的なアール・デコ・スタイルだけでなく、本ポスターに見られるように、手描きの描線で画面を構成する絵画的なデザインも得意とした。

葉巻やパイプを燻らせる愛煙家でもなければ煙草の産地の違いを意識することは稀であろう。だが、1919年に制作されたこのポスターからは、20世紀初頭のこの時代、ヨーロッパでは「煙草がエジプトで生産されたこと」がブランド力となっていたことが透かし見えてくる。そのア

ピール・ポイントをルポは巧みに描き出しているのである。

エジプトは長らく品質の劣る煙草の葉の生産しかできない土地であったが、19世紀後半にオスマン・トルコからギリシャ系の煙草生産者が移住し良質な葉の生産に成功した。時を同じくして、イギリス軍のエジプト侵攻によりイギリスとの交易が盛んになったこともあって、19世紀末にはヨーロッパやアメリカでエジプト煙草が一気に流行するようになったのである。エジプト煙草の隆盛は長くは続かず、1910年代の終わり頃にはブランド力が衰え始めて

いた。だが、エジプトのエキゾチズムは、商品販売のイメージ戦略として非常に有効であったようだ。当時、アメリカ国内の煙草メーカーもエジプトのイメージを自社ブランドに多く使用していた。そのほとんどは現存しないが、当時のエジプト煙草ブームの反映を今も伝えているのは、

1913年に販売が開始された煙草「キャメル」に登場するラクダとピラミッドとヤシの木である。

19世紀後半から欧米で本格的に生産されるようになった紙巻煙草(シガレット)は、江戸末期から明治にかけて日本で紹介され、西洋風俗のシンボルとして受容されるようになった。明治中頃には大規模な工場を構えた煙草商が誕生し、盛んに広告を打つようになる。その一つが京都の村井兄弟商会であった。村井兄弟商会は、原料となる葉煙草と最新製造技術を欧米から輸入して、国産初の両切り紙巻煙草を生産するとともに、「サンライズ」や「ピーコック」といった横文字の商品名で輸入煙草のような演

出を施すことで人気を得ることに成功する。このポスターに登場している煙草「ヒーロー」も村井兄弟商会の主力商品の一つである。「ヒーロー」の発売が開始されたのは明治27年(1894年)で、6年後の明治33年(1900年)に開催されたパリ万博では金賞を受賞した。明治32年(1899年)には年間生産量日本一となる。「ヒーロー」が生産日本一を達成するほどの人気を誇ったのは、製品自体の良さも当然あるであろうが、広告宣伝によるイメージ戦略もまた大きく寄与したのである。



作者不詳 「ヒーロー巻煙草/京都 村井兄弟商会製造」
1904年頃 (AN.5203-2)

レースとリボンが美しい青いドレスに身を包み、腕に大振りの花束を抱えた白人女性がかすかに微笑みながら、こちらをじっと見つめている。誘惑する女性像によって購買欲をそそる手法は一般的であるが、その女性の前景で強調されるのは、CIGARETTESと黄色で大きく描かれ

た英語と、その文字につながる煙草パッケージの絵柄である。10本入の紙巻煙草パッケージもまた、商品名から会社名、「こちら側を押して下さい」という説明まで全て英語で表記されていて、このポスター全体が、あたかも海外のポスターに日本語の文字を載せただけのような印象さを与える。派手な街頭宣伝やおまけ付き煙草販売など、様々な広告戦術を展開した村井兄弟商会であったが、同業他社(特にライバルであった「天狗煙草」の岩谷商会)との差別化という意味では、洋風ハイカラを徹底的に打ち出したことが功を奏したと言えるであろう。現代の煙草広告戦略の原点がここにあると言えるかもしれない。

日本国内の民営たばこは、明治37年(1904年)に施行された「煙草専売法」により終わりを迎える。村井兄弟商会を立ち上げた村井吉兵衛は、専売制移行への補償金を元手に銀行業に乗り出し、財閥を形成するようになっていく。煙草王としての村井の栄華を伝える場所として、彼の別邸として明治42年(1909年)に建てられた洋館、長楽館が円山公園内に残されている。

美術工芸資料館 准教授 平芳 幸浩

* 学生表彰 *

本学では、学会での受賞など学術研究活動において優秀な成績を収めた学生や、課外活動及び社会活動などで活躍した学生を対象に学生表彰を実施しています。

学業成績 優秀者	松田 伊世	工芸科学部 応用生物学課程4回生	葛西 響子	工芸科学部 情報工学課程4回生
	笠井 彩音	工芸科学部 生体分子工学課程4回生	長尾 恭平	工芸科学部 機械システム工学課程4回生
	土谷 茜	工芸科学部 高分子機能工学課程4回生	柴田明日香	工芸科学部 デザイン経営工学課程4回生
	上平 健太	工芸科学部 物質工学課程4回生	藤井 愛	工芸科学部 造形工学課程4回生
	七條 大樹	工芸科学部 電子システム工学課程4回生	久保田善大	工芸科学部 先端科学技術課程4回生

学術研究活動

対象者名	対象となった活動
岩城 理 応用生物学専攻2年	日本農芸化学会関西支部第479回後援会 支部賛助企業特別賞 受賞 国際誌『Applied and Environmental Microbiology』、『PLOS ONE』への投稿
杉田 一樹 高分子機能工学専攻2年	第34回超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム USE2013奨励賞
小原 友里 電子システム工学専攻2年	次世代のための光を用いる広帯域無線通信システムの研究と専攻横断型の学生による研究プロジェクトのリーダーとしての実績 ・電子情報通信学会通信方式研究会委員長賞 受賞 ・ベンチャーラボラトリ カテゴリⅢ 研究プロジェクトリーダーとしての実績 ・その他研究活動 特許1件、査読付き論文1件、査読付き国際会議発表1件、国内学会発表4件
中村 友則 電子システム工学専攻2年	Microwave Workshops and Exhibition2013 (大学展示優秀発表賞 受賞)とワイヤレスジャパン2013の両イベントにおいて企画と実行のリーダーとして活躍
福田 純子 電子システム工学専攻2年	平成25年度電磁界理論研究会 学生優秀発表賞 受賞 IEEE AP-S Kansai Chapter and MTT-S Kansai Chapter Young Engineers' Technical Meeting 2013 Answer Performance Award 受賞
岩松 直明 デザイン経営工学専攻2年	平成25年度近畿地方発明表彰 特許庁長官奨励賞 受賞 (その他の受賞歴) James Dyson Award 2011 国内最優秀賞 受賞 富山プロダクトデザインコンペティション2012 入選 (第一次審査通過) Good Design Award 2012 受賞
差尾 孝裕 建築設計学専攻1年	学外主催の建築コンペにおいて6つの入賞実績 ・第1回ヒューリック学生アイデアコンペ 最優秀賞 受賞 ・第20回空間デザインコンペ 入選 ・第7回JACS住宅コンペ 優秀賞 受賞 ・第7回長谷工住まいのデザインコンペティション 佳作 ・第1回あなぶきスタイルコンペティション二〇一三 特別賞 ・第2回大東建託賃貸住宅コンペ 入選
種村 大佑 先端ファイブ科学専攻1年	一般社団法人プラスチック成形加工学会第21回秋季大会 ポスター賞 受賞 一般社団法人プラスチック成形加工学会関西支部平成25年度第2回若手セミナー ポスター賞 受賞
田中 領 応用生物学課程4年	第3回サイエンス・インカレ サイエンス・インカレ奨励表彰 受賞

※表彰式は、平成26年3月25日卒業証書学位授与式後に実施。 ※表彰者の学年は当時。

第9回 入試広報ポスターデザインコンペ受賞者

本学学生を対象に8月8日・9日に実施するオープンキャンパスのポスターデザインを募集、多数の応募があり、審査の結果デザイン学専攻1回生の久保 雅さんの作品が優秀賞に選ばれました。

〈優秀賞〉久保 雅さん

大学院博士前期課程 デザイン学専攻1回生

今回は12名/12点のご応募がありました。
多数のご応募、誠にありがとうございました。

入試広報ポスター デザインコンペ優秀賞作品 〈作品のコンセプト〉

本学のシンボルマークには、「科学と芸術の出会い」「自然と科学技術の共存」といった意味が込められています。本学の理念や特色を一目で印象的に伝えられるよう、植物を主とした有機物を自然の象徴、実験器具や電子部品などの無機物を科学の象徴とし、シンボルマークの意味を象徴的に表すイラストを描き、ポスターをデザインしました。



Topics

6/8日

サトウサンペイ氏記念講演会「ユーモアとウィットと風刺」を開催しました

平成26年6月8日、漫画家・サトウサンペイ氏記念講演会「ユーモアとウィットと風刺」を60周年記念館にて開催しました。

本学では、美術工芸資料館において、本学の前身・京都工業専門学校卒業生であるサトウサンペイ氏の半世紀以上にわたる作家生活を振り返り、なかでも代表作である「フジ三太郎」* (朝日新聞連載の4コマ漫画) を中心にした展覧会を開催しています。それがきっかけとなり、この度の講演会

の開催となりました。

講演中、サトウサンペイ氏の漫画さながらのユーモアと茶目っ気にあふれたお話には会場は何度も笑いに包まれました。その後行われた古山学長との対談では、学長が選ぶ名作に関してサトウサンペイ氏ご本人から解説いただいたり、展覧会参加者によるベスト3作品が発表されるなど、会場は大いに盛り上がりを見せました。



サトウサンペイ氏の講演の様子



古山学長とサトウサンペイ氏の対談の様子

※「フジ三太郎」は1965年4月1日から連載が始まり、途中わずかな中断があったものの、1991年9月30日まで26年と6ヶ月続き、その数は8168回に及びます。そして、サトウサンペイ氏は1966年に文藝春秋漫画賞、1991年に都民栄誉賞、1997年には紫綬褒章を受賞されています。

6/6日

建築家・安藤忠雄氏講演会「夢をもって生きる」を開催しました

平成26年6月6日、世界的に著名な建築家・安藤忠雄氏の講演会が、松ヶ崎キャンパスのセンターホールにて開催されました。本講演会は本学創立記念日事業の一環として行われ、今年で3年連続の開催となります。

古山正雄学長の挨拶の後、「夢をもって生きる」というテーマで講演が行われ、安藤氏のこれまでの建築活動のエピソードとともに、安藤氏の人生観や現代の若者に向けたメッセージが数多く発信されました。

世界的に活躍されている安藤氏の講演会ということで、会場には本学学生・教職員のみならず、一般の方や高校生も含めて900名を超える来場者があり、立ち見も困難なほどの大盛況をみせました。

安藤氏のユーモアいっぱいの講演に会場は度々笑いに包まれるなど盛り上がりを見せ、最後に本学顧問である清水潔氏から安藤氏への謝辞があり、講演会は閉幕しました。講演の前後には安藤氏によるサイン会も行われ、若者を中心とした来場者たちの熱気にあふれた講演会となりました。



安藤氏の講演の様子



会場の様子



サイン会の様子

6/1日

大学ロボコン2014に本学チームが出場、デザイン賞と特別賞を受賞

本学のROBOCON挑戦プロジェクトチームは、平成26年6月1日(日)に東京の国立オリンピック記念青少年総合センターで開催された「NHK大学ロボコン2014」に出場しました。

予選リーグで2大学(大阪大学、北見工業大学)を破り、Bグループ1位で決勝トーナメントに勝ち進んだ本学チームは、準々決勝で惜しくも敗れベスト4を逃しましたが、機能とデザインの良さが評価され、栄えある「デザイン賞」を受賞するとともに、軽量化の努力が認められ、トヨタ自動車株式会社による「特別賞」を受賞しました。

今年の競技課題は「A SALUTE TO PARENTHOOD (アサルトツアー ペアレントフード)」。

子供ロボット(自動)の計2台のロボットが協力しながら、「シーソー」、「ポールウォーク」、「ブランコ」、「ジャングルジム」の4つの課題に挑戦します。これら4つの課題を先に達成したチームが、勝利となります。

制限時間3分の間に全ての課題をクリアすることはできませんでしたが、「ヘビのようにくねくねと動く」と称された子供ロボットがポールウォークを自力で渡っていく場面では、その動きに会場から大きな盛り上がりが見られ、本学チームの高度な技術力とデザイン力をアピールすることができました。



予選を突破し、決勝トーナメント進出を決めた本学チーム



デザイン賞及び特別賞を受賞



本学チームの集合写真

5/9日

第1回「古山サロン」を開催しました

平成26年5月9日、プラザKITにて第1回「古山サロン」を開催しました。

「古山サロン」は、学生が普段接する機会の少ない学長と、大学の諸問題等について直接議論を交わすことができる貴重な場として発案され、第1回となる今回は本学学生広報チームK-NOSBYの運営のもと、「本学のええところ・あかんところ」というテーマで行われました。

まず、オープニングとして古山正雄学長の開会の挨拶・K-NOSBYのチーム紹介が行われました。その後始まったディスカッションは、4つのグループに分かれて、ワールド・

カフェ方式で行われました。参加者は古山学長を始めとして、学部学生・大学院生・教職員・本学OBの方とバラエティーに富んだメンバーとなり、お互い敬称ではなく「さん付け」で呼び合い、ざっくばらんな意見交換が行われました。

ディスカッション終了後には各グループ内で出た意見の発表、および古山学長からの講評も行われました。参加者からは、「学長ともっと話をしたい」といった意見が聞かれるなど、学長と学生の意見交換の場として、大変有意義なイベントとなりました。



古山学長の開会の挨拶の様子



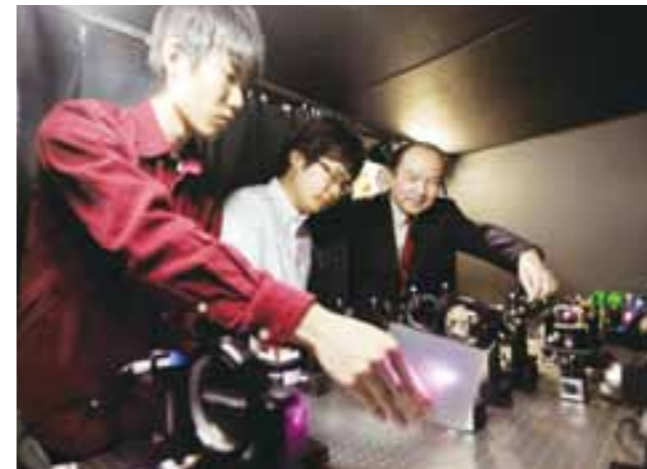
K-NOSBY 魚谷リーダーのチーム紹介の様子



ディスカッションの様子

4/15日

平成26年度科学技術分野の文部科学大臣表彰について —電子システム工学部門 栗辻安浩准教授が受賞—



栗辻准教授(右)

平成26年度科学技術分野の文部科学大臣表彰(科学技術賞 研究部門)において、本学電子システム工学部門 栗辻安浩准教授の受賞が決定しました。

文部科学省では、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者について、その功績を讃えることにより、科学技術に携わる者の意欲の向上を図り、もって我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的とする科学技術分野の文部科学大臣表彰を定めています。栗辻准教授は、「高速度並びに超高速3次元動画ホログラフィに関する研究」において顕著な功績をあげたとして、このたびの受賞が決定しました。

表彰式は、4月15日(火)の12時10分から、文部科学省3階講堂にて行われました。

3/1日・3/2日

第3回「サイエンス・インカレ研究発表会」において、 本学学生が「サイエンス・インカレ奨励表彰」を受けました

3月1日(土)・2日(日)に幕張メッセ国際会議場においておこなわれた「第3回サイエンス・インカレ研究発表会」において、本学応用生物学課程4回生の田中領さんが奨励表彰を受けました。

この大会は文部科学省が主催し、学生の能力・研究意欲の向上や創造性豊かな科学技術人材の育成を目的に、大学学部の学生を対象として平成23年度から開催されています。全国から広く理系分野の自主研究を募集し、その成果を発表して競い合うことで、課題設定能力・課題探求能力・プレゼンテーション能力など研究者として求められる多様な能力を磨き、他分野の学生・企業関係者・研究者などとの交流を深める、学生のための研究発表会です。

事前の書類審査を通過した田中さんは、ポスター発表部門において「ショウジョウバエ初期胚を用いたmetaphase furrow様局在を示すmRNAの局在解析」というテーマで口頭発表を行い、この度見事に表彰されました。



賞状

メダル

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
私費外国人留学生入試	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	7月下旬	9月25日(木)～10月2日(木)	第1次選考：11月1日(土) 最終選考：11月29日(土)・30日(日)	第1次選考：11月13日(木) 最終：12月11日(木)
社会人特別入試	7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	11月上旬	1月26日(月)～2月4日(水)	前期：2月25日(水)・26日(木) 後期：3月12日(木)・13日(金)	前期：3月6日(金) 後期：3月20日(金)

大学院

入試種別	募集要項 配付開始	入学試験実施			備考 ()内は選抜実施専攻※
		出願受付期間	試験実施日	合格者発表	
博士前期課程	一般 (学部3年次含む)	第Ⅱ期 資格認定申請締切 8月7日(木) 9月4日(木)～9月10日(水)	9月24日(水)	10月8日(水)	(材創、材制、物合、 機能、先、バ)
		第Ⅲ期 資格認定申請締切 12月1日(月) 1月7日(水)～1月14日(水)	2月4日(水)	2月18日(水)	(電、情、機物、機設、 デ経、先、バ)
	社会人	第Ⅱ期 資格認定申請締切 12月1日(月) 1月7日(水)～1月14日(水)	2月4日(水)	2月18日(水)	(全)
	外国人	資格認定申請締切 12月1日(月) 1月7日(水)～1月14日(水)	2月4日(水)・5日(木)	2月18日(水)	(全)
博士後期課程	一般・社会人	第Ⅰ期 資格認定申請締切 8月7日(木) 9月4日(木)～9月10日(水)	9月24日(水)	10月8日(水)	(全)
		第Ⅱ期 資格認定申請締切 12月1日(月) 1月7日(水)～1月14日(水)	2月4日(水)	2月18日(水)	(全)
	外国人	資格認定申請締切 12月1日(月) 1月7日(水)～1月14日(水)	2月4日(水)	2月18日(水)	(全)

※応：応用生物学専攻、材創：材料創製化学専攻、材制：材料制御化学専攻、物合：物質合成化学専攻、機能：機能物質化学専攻、電：電子システム工学専攻、情：情報工学専攻、機物：機械物理学専攻、機設：機械設計学専攻、デ経：デザイン経営工学専攻、デ：デザイン学専攻、建：建築学専攻、先：先端ファイブ科学専攻、バ：バイオベースマテリアル学専攻

8月以降の主なイベント

校内・学外を問わず参加いただける講演会などのご案内です。詳細は、それぞれのお申し込み先、お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
8月8日(金)～ 8月9日(土)	オープンキャンパス2014	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
10月18日(土)	2014年度第1回プラズマ制御 科学研究センター研究会	無料	無	電子システム工学部門 林康明 TEL：075-724-7415 E-mail：hayashiy@kit.ac.jp	工織会館 多目的室
10月18日(土)	公開シンポジウム 『京都学事始～近代京都と三大学』	無料	無	京都三大学教養教育研究・推進機構事務局 TEL：075-706-5136 E-mail：contact@kyoto3univ.jp	松ヶ崎 キャンパス
11月13日(木)	繊維科学センター 第5回大阪地区講演会	無料	有	繊維科学センター TEL：075-724-7701 FAX：075-724-7705 E-mail：fiber@kit.ac.jp	綿業会館

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、ホームページ <http://www.kit.ac.jp> 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
	平成26年 7月14日(月)～9月5日(金)	浅井忠・武田五一と神坂雪佳
	平成26年 9月22日(月)～10月24日(金)	三大学事始展
	平成26年 9月27日(土)～10月13日(月)	SDレビュー京都展
	平成26年11月4日(火)～12月26日(金)	ベルエポックのポスター展
	平成26年11月4日(火)～12月26日(金)	「博物館実習」企画展

国立大学法人京都工芸繊維大学の役職員の報酬・給与等について
本学は、役職員の報酬・給与等について公表しております。
詳細は、本学HPに掲載していますので、下記アドレスを
ご覧ください。
<http://www.kit.ac.jp/08/pdf/m54-mp140707.pdf>

大学公式SNS

 国立大学法人
京都工芸繊維大学
<https://www.facebook.com/KIT.Kyoto>

 国立大学法人
京都工芸繊維大学
@pr_kit

 国立大学法人
京都工芸繊維大学
@k-it

※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：8号館
写真のコンセプト：ガラス面の写り込みを利用し、幻想的な風景を撮影しました。

●再生紙を使用しています。