



■平成18年度 入試日程

学部

入試種別	出願受付期間	試験実施日	合格者発表
私費外国人留学生	平成18年 1月 4日(水) ～ 1月11日(水)		平成18年 2月16日(木)
一般選抜	平成18年 1月30日(月) ～ 2月 7日(火)	前 期：平成18年 2月25日(土)・ 2月26日(日) 後 期：平成18年 3月12日(日)・ 3月13日(月)	前 期：平成18年 3月 6日(月) 後 期：平成18年 3月22日(水)

大学院

入試種別	出願受付期間	試験実施日	合格者発表	実施専攻
前期課程 (一般第Ⅲ期)	平成17年12月16日(金)～12月22日(木)	平成18年 2月 2日(木) ・ 2月 3日(金)	平成18年 2月 9日(木) 10時予定	機、電、物、デ、 ファイブロ
前期課程 (社会人第Ⅱ期)	平成17年12月16日(金)～12月22日(木)	平成18年 2月 2日(木)	平成18年 2月 9日(木) 10時予定	造形以外
前期課程 (外国人第Ⅱ期)	平成17年12月16日(金)～12月22日(木)	平成18年 2月 2日(木) ・ 2月 3日(金)	平成18年 2月 9日(木) 10時予定	全専攻
後期課程 (外国人)	平成17年12月16日(金)～12月22日(木)	平成18年 2月 2日(木)	平成18年 2月 9日(木) 10時予定	

2005年8月～11月の主な活動

8月 2日	韓国・嶺南大学訪問
8月10日	第1回オープンキャンパス
8月19日	大韓民国水原大学校美術大学金明蘭教授他20名表敬訪問
8月23日	大学院入試(博士後期課程10月入学)
8月23日・24日	大学院入試(博士前期課程第Ⅰ期)
8月30日・31日	3年次編入学試験
9月 2日	大学院入試合格者発表 (博士後期課程10月入学・博士前期課程第Ⅰ期)
9月 6日	ISO審査(9/6～8) インド大使館関係者来学
9月 8日	3年次編入学試験合格者発表 「スーパーサイエンススクール」指定校の洛北高校との連携事業
9月26日	大学院工芸科学研究科学学位記授与式
9月28日	大学院入試(博士後期課程一般選抜)
9月28日・29日	大学院入試(博士前期課程第Ⅱ期)
10月 3日	大学院工芸科学研究科入学宣誓式
10月 6日・7日	定期健康診断
10月13日	大学院入試合格者発表(博士後期課程一般選抜・博士前期課程第Ⅱ期) 「スーパーサイエンススクール」指定校の洛北高校との連携事業
10月14日	科学研究費補助学金内説明会
10月17日	シュツットガルト専門大学長訪問
10月18日 ～11月13日	美術工芸資料館「紙は今ー2005」開催
10月26日	安全衛生教育と総合防災訓練
10月30日	第2回オープンキャンパス
11月 3日	「紙は今ー2005」展 記念講演
11月 4日・5日	「紙は今ー2005」展 ワークショップ
11月 6日	AO入試第1次選考
11月11日・12日	OB・OGの就職活動体験報告会
11月18日～20日	松ヶ崎祭
11月24日	アスベスト健康診断
11月26日・27日	AO入試最終選考
11月28日	大学院工芸科学研究科学学位記授与式

厚生労働大臣表彰状を授与される
—我が国の血液事業の発展に寄与—

10月20日(木) 京都府公館レセプションホールで行なわれた平成17年度献血運動推進協力団体等の表彰式において、京都府知事から表彰状と記念品を授与されました。

今回の表彰は厚生労働大臣が第41回献血運動推進全国大会を挙行するに当たり、献血活動の推進に積極的に協力し、我が国の血液事業の発展に寄与した団体等の功績を称えたもので、本学では学生を中心とする献血協力希望者の増加に伴い、従来年2回の献血活動を4回に増やす等、積極的に献血活動に協力してきました。

なお、本学では、日本赤十字社の実施する献血事業への積極的な協力が認められ、同社から平成7年に「銀色有功章」また平成12年には「金色有功章」を受賞しています。



授与された表彰状と記念品



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) 724-7016 FAX (075) 724-7010
ホームページ http://www.kit.ac.jp

KIT NEWS

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

Vol. 10 2006.1

特集 国際的な基幹技術者を
目指して
Education Training & Research
Innovation Program (ETRIP)

教育NOW

モノづくりのおもしろさを伝える
荒木 栄敏 教授
森田 辰郎 助教授

実験を通してサイエンス・マインドを掘り起こす
杉村 順夫 教授

研究室探訪

デジタル時代を支える次世代型の新素材を探究
電子情報工学科／電子材料工学研究室
播磨 弘 教授

イメージを数値化する色彩科学を確立
デザイン経営工学科／材料評価工学研究室
佐藤 哲也 助教授

共同研究

製品デザインのプロセスをユニークな調査方法で探究
樋 勝彦 助教授

卒業生の声

日本油脂株式会社 油化学研究所研究員
藤田 博也さん

科研製薬株式会社 総合研究所 創業研究部研究員
丸山 達哉さん

センターだより

京都工芸繊維大学保健管理センター
長岡 研五 センター長
知念 良教 カウンセラー

美術工芸資料館収蔵品紹介
裂地帖のこと

大学開放事業

医農工連携の国際ワークショップを開催
伝統みらい研究センター
「日本とアンデスの組紐展」開催

TOPICS

平成17年度第2回オープンキャンパス開催
(学生支援センター)
産学官連携ポリシーの制定及び
産学官連携推進機構の立ち上げについて！

INFORMATION

平成18年度入試日程
主な行事
厚生労働大臣表彰状を授与される
—我が国の血液事業の発展に寄与—

国際的な基幹技術者を目指して

Education Training & Research Innovation Program(ETRIP)



「国際基幹技術者養成教育プログラム」により、実践的国際コミュニケーション能力の開発のために大学院学生13名を、短期集中語学研修に学部学生14名を、外国の大学に派遣。

国際基幹技術者養成教育プログラム
平成17年度学生派遣一覧表

提携大学 群等	派遣先 大学名	所在国	派遣 日数	派遣 学生数
I	チュロンコン大学	タイ	15日	1名
I	マハサラカム大学		11	1
I	ホーチミン理科大学 カント大学	ベトナム	15	3
I	カント大学 ダラット大学		9	3
II	リーズ大学	連合王国	90	1
II	ノースカロライナ州立大学	合衆国	156	1
II	ポリテクニク大学		90	1
II	カリフォルニア大学 デイビス校		57	1
II	ジョージア工科大学		61	1
語学研修	リーズ大学	連合王国	31	14

国際的工科系大学に向けて

21世紀を迎え、日本の産業全体がグローバル化し、世界の舞台で活躍できるような幅広い視野を持った技術者が求められています。京都工芸繊維大学では、平成16年4月の大学法人化に伴い、「感性の涵養を重視する国際的工科系大学」を目標に掲げ、高度な専門知識を有する工科系人材育成はもちろん、社会を支える基幹技術者としての感性を育むプログラムを実践してきました。

これまでも、海外の大学・研究機関から学生や研究者を受け入れたり、オンラインによる学内語学研修システムを整備するなど、一定の成果を取ってきたといえます。今回、あらためて国際基幹技術者養成教育プログラム開発事業(ETRIP)を実施することで、実務体験を通じた大学院生の実践的国際コミュニケーション能力の育成と学部学生の語学教育のさらなる向上を

国際基幹技術者養成教育プログラム開発事業

- 事業の趣旨：大学院博士前期課程の理工系学生を中心に、国際環境における実際の実務体験プログラムを体系的・計画的に学修させ、国際産業舞台で活躍できる技術者を養成するための教育プログラムを開発する。
- 事業計画期間：平成17年4月～平成20年3月(3年)
- 事業実施組織：国際基幹技術者養成教育プログラム開発事業推進委員会(国際交流センター、総合教育センター、工芸科学研究所が連携協力)
- 事業の全体計画：大学院学生を、提携大学群Ⅰ(別図参照)で教員が帯同し教育指導を補助させる。一方、提携大学群Ⅱで特別研究(学外指導下)を行わせる。これにより、海外の限られた技術環境下においていかに人材を育成し、生産性の高い研究開発を行うことができるかを体験させ、その中で自ら工夫を重ねて、視野と応用力を高める体験を通じて、真に実践的国際コミュニケーション能力の開発を図る。また、これにより、自己の専門に関して課程修了までに実際に国外で、かつ多様な局面で議論・討論した経験を有する産業のグローバル化に真に適応できる人材を養成する。

この準備段階として、学部学生には、専門教育と密接に関連した語学教育を行うが、その補完として、CAEを利用した自主的反復学習および外国提携大学における短期集中語学プログラム参加等を行わせ、博士前期課程での本プログラム教育に連携させる。

■平成17年度実施状況

1. 大学院生派遣
 - ・提携大学群Ⅰにおいて大学院学生を教員に帯同し教育指導を補助させるために、8名を派遣。(別表参照)
 - ・提携大学群Ⅱで、特別研究(学外指導)を行わせるために、5名を派遣。(別表参照)
2. 学部学生の語学教育改善
 - ・学部学生の短期集中語学プログラムを、英語担当教員が学生14名を帯同して連合王国の交流協定締結大学(リーズ大学)においてパイロット的に実施。(別表参照)
 - ・理工系学生のためのE-learningシステムについては、教員と学生の間で音声と映像のフルデジタル語学教材を双方向にやりとりできるCALLシステム等の基盤を整備。

目指し、グローバル社会に対応した国際的基幹技術者の育成を進めていくことにしています。

異文化体験を通して国際的な視野を開く

平成17年度に実施したETRIPの学生派遣プログラムは、①協定大学で教育実践の補助を行うことで国際コミュニケーション能力を向上させるプログラム、②協定大学等で研究指導を受け、実際に研究・技術開発活動に携わることで国際コミュニケーション能力を向上させるプログラム、③欧米の協定大学において短期集中語学トレーニングを行うプログラムの3つ。

京都工芸繊維大学と国際交流協定を結ぶ外国の大学・研究機関は、合衆国、連合王国、ドイツ、フランス、イタリア、スペイン、フィンランド、中国、韓国、タイ、ベトナム、インドネシアなど15か国39大学・研究機関に及び、本学の特色を生かした交流プログラムを積極的に展開しているのが魅力になっています。

今後は、さらに協定大学を増やしていくとともに、大学等教育研究機関における経験だけでなく、海外で活躍する在洛企業を中心とした日系企業の最先端研究・開発現場等における研修(国

際インターンシップ)をも併わせて行うことを視野に入れながら、より即戦力を持った人材を育成していこうと計画しています。国際基幹技術者養成教育プログラムを通して、京都工芸繊維大学のキャンパスから、高度な専門技術と実践的国際コミュニケーション能力を備えた若者が巣立っていくことを期待しています。

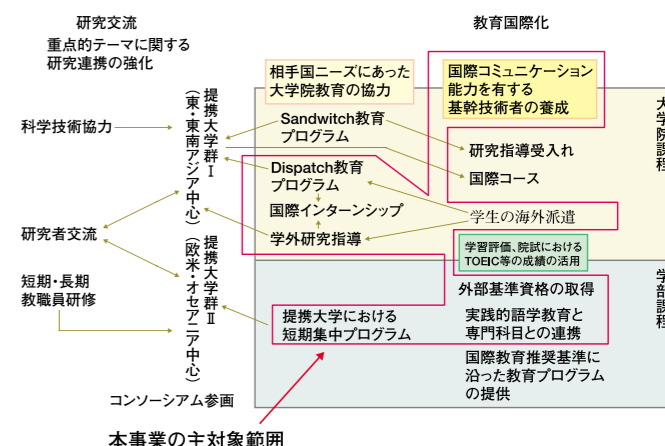


図 本学における国際交流施策の全容と本事業の対象

国際基幹技術者養成教育プログラムに参加して

ベトナムの車窓から

今回、国際基幹技術者養成教育プログラムの一環として選拔され、ベトナムを訪問するチャンスを頂いた。2回目の海外、初フライトということで、ほとんど日本しか知らない自分にとって光栄であった。今回のプログラムの目的は大きく2つ、海外を経験し世界の言語となりつつある英語を使ってコミュニケーションをはかる、これにより国際的に活躍する日本人学生を養成しようというもの。2つめは、今まで大学で学んだ知識を活かしてベトナム人学生の科学実験をサポートする、つまりティーチングアシスタントである。この機会を利用して、新しい自分の発見や成長と、ベトナムという漠然としていた異国を自分の感性で体験しようと飛び立った。

まず向かったのはベトナム南西部に位置するカント。発展途上国であるベトナムの中で、ハノイ、ホーチミンに続く3番目の都市である。街中に人が溢れ、交通設備の乏しいこの街では、右も左もモーターバイクに乗った市民で賑わっている。日本人の自分から見て、いつ交通事故や渋滞が起こってもおかしくない状況、しかし暗黙のルールが存在するのか、意外とスムーズに目的地であるカント大学農学キャンパスにたどり着いた。そこでは、おもに先生方の講義を受け、同校の学生と交流する。もちろん英語で。在学している研究室の留学生と話しながらのんびりかなと思っていましたが、考えが甘かったようだ、英語をもっと勉強しておくべきだったと実感し、後悔もした。I can't speak English. でなんとか凌いできたけれど、上手く話せないと考えるから話さないよりも、とりあえずは話してみようとトライすることにした。確かにスムーズに会話できていなかった。嫌気もさした。でも伝えたいという気持ちや英会話の楽しさを知り、トライすることの大切さを感じた。主語、述語、形容詞、5W1H(疑問型)を組み立てたり、バラエティーを変えてみたりするとなんとかなるもので、通じなくても、相手が簡単な言い回しで表現しなおしてくれる。日に日に英語力が上がっていくのを感じた。この経験が生き、今だから言えるが、日本流「読み書き英語習得」も大切だが、やはり「聞いて話す」ことがいかに大切であるか身にしみた。分かってはいるのだがなかなかできない、何事にも体験すると得るものがあると思った。

次に、ホーチミンに向かった。ホーチミンは首都ではないが、アメリカで言えばニューヨークというぐらい発展大都市である。ここでは主に、学生実験の補佐、異文化交流を行なった。ベトナム人修士学生は、仕事を持ちつつ学校に通う。朝7時から学校が始まり、実験や講義を受け、夕方5時に職場へ向かうらしい。この驚くべきハードスケジュールを毎日こなしている

大学院工学科学研究科 応用生物学専攻 2年次 乾 善智

にもかかわらず、勉強に対しても妥協なく熱心である。例えば、ある質問をされたとして、自分がYESかNOを言ったとする。日本でならこれで成立するのだが、ベトナム人は、必ず「なぜそう考える?」「自分はこう思う。」と聞き返してくる。(例、「あなたはきれいだ」といったとする。日本人なら「ありがとう。」と返すだろう。ベトナムでは「ありがとう、どうしてそうおもった?なぜだ?どこがだ?」と返ってくる。)こういった意見のキャッチボールは、一つの質問で十を得るといった具合に面白く充実している。お互いが納得するまで続くため、話題を掘り下げて深いところまで論議できる。自分も言いたいことをはっきり言えるため、満足感がある。こういった論議は大切であると思うとともに、今後の自分を変えてくれそうだ。

学生実験の合間を見て、日本企業であるAJINOMOTOのベトナム工場を見学した。日本の工場まではいかないにしても、かなりの大工場であり、衛生やオートメーションの発展も目を見張るものがある。ほとんどの従業員は現地のベトナム人だが、若干名の日本人社員も働いておられた。工場案内や説明の後、質疑応答の時間を作っていただいた。異文化である海外国で働く動機や姿勢、自分が先頭に立ってみんなを引っ張り、会社を支え発展させていくんだという意欲を感じた。今まで日本しか見えていなかった自分にとって、大きなターニングポイントになるかもしれない。海外で働く機会があれば、やってみようという気持ちに変わった。

滞在も最終日を迎え、友達もたくさんできた。はっきり自分の心境の変化に気付いた。ベトナムの日々が楽しかった。日本にこだわる必要がないと思うとともに、海外、ベトナムが気に入った。Good bye.は言わずにSee you again.でベトナムを離れた。また会おう。

この機会を与えてくださった方々、先生、ベトナムのみなさんに感謝いたします。ありがとうございます。同行した学生みんなが成長し、新しい視野や感性を得ているのが分かりました。これからもこういった企画が増えることを願っています。



ホーチミン理科大学にて



リーズ大学にて



ジョージア工科大学にて

分厚い雲の下で...

国際基幹技術者養成教育プログラムの一環である特別研究という形で英国留学のチャンスを頂きました。目的としては、自分自身の研究におけるイギリス人を対象にした実験データの収集をメインとし、他にもいくつかのアンケート調査の実施及び、海外での生活にどこまで自分自身が順応することができるかという個人的なものまで考えられる限りやってやろうと意気込んで望みました。

人生2度目の海外、1度目は大学2回生の冬、単身ドイツへ旅立ち、語学学校で1ヶ月間の寮生活をおくった経験がありました。その時の経験から「一度は海外で大学生活をおくってみたい」「英語圏というのはどういうものなのか」さらには「英国人というのはどんな考え方をしているのか」興味は膨らむ一方でした。またそのおかげもあり、外国の方々に対する恐怖心や日常会話レベルの英語力に対する心配は殆んど感じずに旅立つことができました。

イングランドのちょうど真ん中に位置する都市リーズ、そこにあるリーズ大学を受け入れ先として日々の研究を行いました。今回の留学生活では学生寮ではなくプライベート・フラットを借りてイギリス人・ジンバブエ人との男三人住まい。太陽の光を通さないほど分厚い雲の下、安さ重視で選んだフラットはとても清潔とはいえず、大学では日本人もイギリス人もいないオフィスで中国語を聞き、帰ってきてフラットメイト達とはギクシャクした雰囲気。何とかしたいと動き出そうとしたちょうどその時、イギリス人フラットメイトが誘ってくれたのがJapanese Societyの存在でした。

異国の地、それも大学では心細く、ましてや英語は心もとない状況であった私は日本語を学ぶイギリス人達とLanguage Partnerという形でお互い勉強しあうようになりました。イギリスの大学では留学生を多く受け入れているという背景からこのようなシステムも率先して提供してくれています。さらに、イベントごとに参加することで本当に友達と呼べる人

大学大学院工学科学研究科 デザイン経営工学専攻 加藤 洋介

たちが周りに溢れ、素晴らしい留学生活をおくれたのではないかと思います。イギリス人の性格として忘れてはいけないことの1つとして祭ごとが大好きであるということです。特に特別な日でもないのに道を歩いていると仮装した人々に出会うことがよくあります。最初は仮装の精巧さ(女装・被り物・メイク等なんでもありです)に驚きました。実験の被験者になってくれたイギリス人達も陽気で明るく、ここで友達になった人が大半でした。

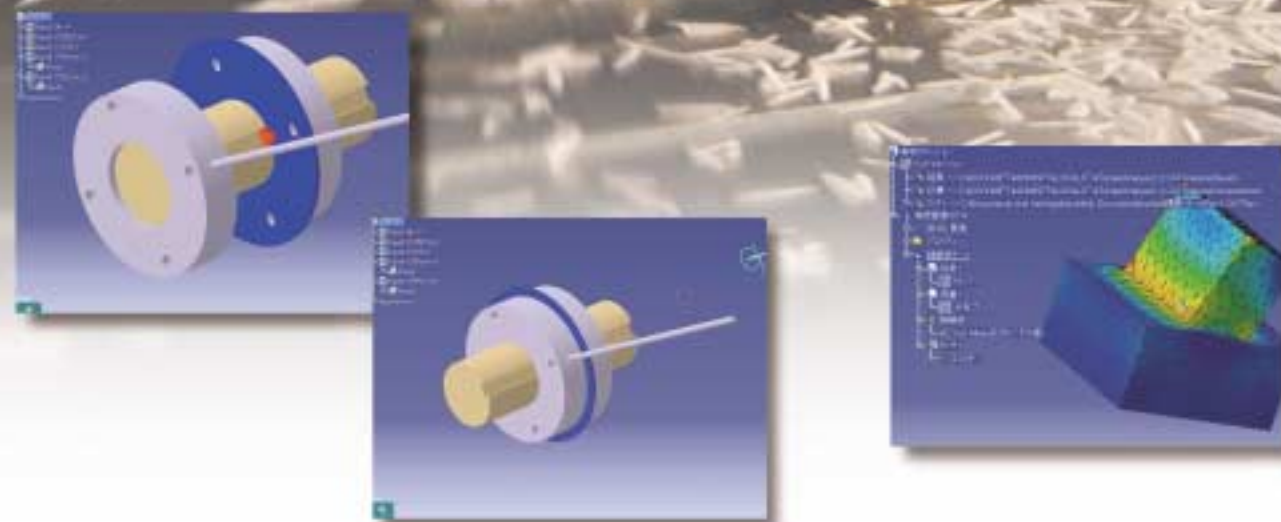
私の英語力とは言う、基本的な日常会話が話せるか話せないかぐらいのお粗末なものでしたが、英語圏に来てみて思ったのは、ビジネス英語と英会話の違いでした。英会話は、楽しく相手とお喋りすることが第一の目的であり、会話を通じて、相手の生き方や異文化を知ったりして人生観を深めていくのに役立ちます。一方、ビジネス英語の最大の目的は、仕事を完遂することです。ビジネス英語は誠意・具体性・確認の3要素こそ業務を成功させる秘訣であり、ただのお喋りとは全く違います。このことは「異なるバックグラウンドを持った人々が仕事をしていくうえで英語は絶対必要なものである」という認識と、今までは、「高等学校までの英語では気の利いた冗談までは話せないが十分生きてはいける」と思っていたが、ビジネスにおける英語というものの難しさを自分なりに感じる事ができました。

今回の貴重な体験を通して自分自身の感覚の変化を感じることができた、そんな留学生活でした。特に同世代の人々が考えていること、悩んでいること等の根本的な部分が世界共通であったことに驚きました。

最後に、このような体験を得るチャンスをくださった方々、お世話になった方々に深く感謝するとともに、是非ともこのようなプログラムを増やし、学生生活を充実させる場をどんどん提供して頂ければ幸いです。

モノづくりのおもしろさを伝える

私たちの暮らしに不可欠なさまざまな機器、システムを支える理論と技術を研究教育している機械システム工学科。学生の学習意欲に応える実践的な演習カリキュラムと、ユニークな評価システムを導入して注目を集めています。ここでは、荒木栄敏教授ならびに森田辰郎助教授から、学科の特徴や人材育成にける意気込みについてお話をいただきました。



力学の根本原理を学ぶユニークな演習課題

機械システム工学といえば、自動車やロボットなど“メカニカル”なものを想像するかもしれません。しかし、「主要4力学（熱、流体、材料、機械）を中心に、すべてのモノづくりの基本となる高度な科学理論を学びます」と森田辰郎助教授。例えば、自動車を設計するとき、エンジンの燃焼やガス噴射は熱力学、空気抵抗の少ないボディ形状は流体力学…というように、4力学の知識と技術を複合的に組み合わせて考えなければなりません。「私たちの身の周りにある製品はすべて力学を応用して作られているんです」と話します。

機械システム工学科では、学生の皆さんが“力学の根本原理”を徹底的に修得できるように、基礎から応用までさま

ざまな演習プログラムを用意しています。CADやCAMなど3次元統合ソフトウェアを使って実践ながらの製品モデルを作成する「設計製図演習」、EWSの基本操作や機械工学に関するプログラム能力を磨く「ソフトウェア演習」など、「専門の枠組みを取り払った実学的な教育を心がけています」と荒木栄敏教授。

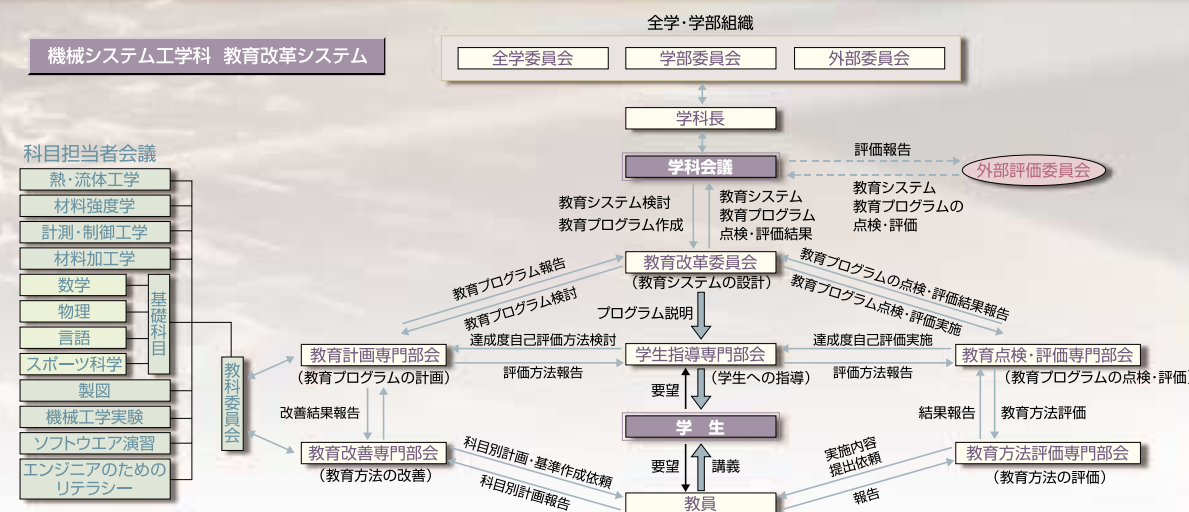
なかでもユニークなのは、3回生後期から導入される少数人数演習。ライトプレーン（リモコン操作のモーター動力式飛行機）を製作したり、自律移動型ロボットでビーチフラッグ競技をしたりと、モノづくりの楽しさを味わってもらふ魅力的な内容が揃っています。全員が参加する必修演習ではありませんが、「多くの学生が演習に参加して、知的好奇心を広げていますよ」と、森田助教授から笑みがこぼれます。



荒木 栄敏 Shigetoshi Araki
工芸学部機械システム工学科教授



森田 辰郎 Tatsuro Morita
工芸学部機械システム工学科助教授



学生の学習達成度を評価して教育指導に反映

「専門知識の習得だけでなく、技術者としてバランス感覚に優れた人材育成を目指しています」と荒木教授。機械システム工学科では、「地球的視点で物事を考える素養と能力を有する」「伝統的機械工学の専門知識を習得している」など、11の学習・教育目標を制定。学生の皆さんがどれくらい目標を達成したかを自己評価する「達成度評価基準」をそれぞれの項目について規定し、学習成果の目安として活用しています。「学生諸君が意欲を持って計画的に勉強を続けられるよう、“PDCAサイクル”に基づいて作られた教育改革システムを活かして積極的にフォローしていきます」と荒木教授。学生に対して学習達成度の評価や教育プログラムの説明を実施する「学生指導専門部会」、教育目標の見直しやカリキュラム設計の点検を行う「教育点検・評価専門部会」など、機械システム工学科教員を中心とする委

員会を組織し、社会ニーズを反映した高度な教育を実現しているのが特徴といえるでしょう。

そのほか、近年注目されている技術者倫理を確立するために、1回生の専門導入科目として「エンジニアのためのリテラシー」を用意。京都工芸繊維大学が取得しているISO14001の概要や情報リテラシーの問題などについて説明を行っています。また、4回生のカリキュラムに環境マネジメント活動を取り入れるなど、時代の要請に対応した教育プログラムが充実。「将来的には、JABEE（日本技術者教育認定機構）の認定取得を目標にしたいですね」と荒木教授と森田助教授は抱負を語ります。

「機械システムの世界では、こうでなければならないという“唯一解”はありません。自分たちで問題を見つけ出し、どんどんと挑戦していける好奇心旺盛な若者に来てもらいたいと思います」。叩けよ、されば開かれん！ 機械システム工学科では君たちとの出会いを楽しみにしている！

実験を通してサイエンス・マインドを掘り起こす

京都工芸繊維大学のさまざまな学科の中で、卒業後、唯一「農学士」の資格が得られる応用生物学科。高度な専門知識を持った科学技術者の育成が求められる今、その特色あるカリキュラムに期待が寄せられています。今回は、杉村順夫教授にお話をうかがい、社会ニーズに対応した教育を実践する応用生物学科の魅力に迫ります。

未来のバイオテクノロジストを育む多様性

将来、わが国の科学技術を支える学問領域として注目されている“バイオテクノロジー”。なかでも、「京都工芸繊維大学の応用生物学科は、社会ニーズに的確に応える全国でもユニークな学科です」と話すのは杉村順夫教授。その魅力は4つの多様性にあると言えます。具体的には、①人的資源の多様性（農学や工学、理学、薬学など各分野の専門教員が、未来のバイオテクノロジストを育成、②コンセプトの多様性（分子から個体、化学から生物、基礎学問から応用学問まで、従来の枠組みを超えた横断的な研究が可能）、③材料の多様性（動物や植物、昆虫、微生物まで豊富な研究対象を用意）、④アウトプットの多様性（卒業生は医薬や食品メーカー、公務員など幅広い分野で活躍）などが挙げられるでしょう。

「生命の営みを知ってもらうために、1回生からユニークなカリキュラムを用意しています」と杉村教授。専門導入科目の「自然観察学」ではキャンパスを飛び出し、自然の中で生命科学の本質を学び取るさまざまなフィールドワークを行います。「例えば、アリの生態行動を観察したり、地層から掘り出した花粉を調べるなど、学生が主体になって自発的な研究に取り組んでいますよ」。これまでの丸暗記の学習を脱却し、技術者の基本となる“サイエンス・マインド”を早い時期から呼び覚ますことで、自ら問題を発掘し、解決する能力を身につけることが可能となります。



学生の能力を伸長する個性化教育

応用生物学科では、さまざまな“実験”を通して、技術者としてのスキルを支える専門知識の醸成に力を注いでいます。「汗を流して何かを生み出そうという姿勢が大切」と杉村教授。2回生は週に2日、3回生になると週に3日の実験カリキュラムが用意され、それぞれレポート提出が義務付けられています。「例えば、生体分子の実験では、グログリンというたんぱく質が人間の免疫にどのように関わっているか、その分子機能はどんな仕組みなのか、学生一人ひとりが目的意識を持って取り組むことができるよう工夫しています」。また、3回生後期には、応用生物学科の教員が全員参加して“リレー実験”を行っています。カイコをテーマにした実

験では、「カイコを解剖する」、「カイコの酵素を取り出す」、「酵素の働きを調べる」など、1ヶ月単位で6～10回の連続した指導を実施。これまでの講座制の枠組みを超えたユニークな取り組みで、一つの事柄を体系的に学ぶことができるのが魅力といえるでしょう。「カイコやショウジョウバエ、アリなど、昆虫研究の第一人者が揃っているのも京都工芸繊維大学ならではの特徴です」と杉村教授は笑顔で話します。

応用生物学科では、高度技術者の育成を目標に掲げ、個性伸長教育に取り組んでいます。「“出る杭は伸ばせ!”が教育理念」。応用生物学科の教員数名で「学生実験委員会」を組織し、実験カリキュラムの検討やテキストの作成など、学生ニーズを反映した教育プログラムの実践を進めています。こうした試みは、大学改革の先進事例として、全国から注目を集めているようです。

「一つのことに一生懸命打ち込むことによって、達成感



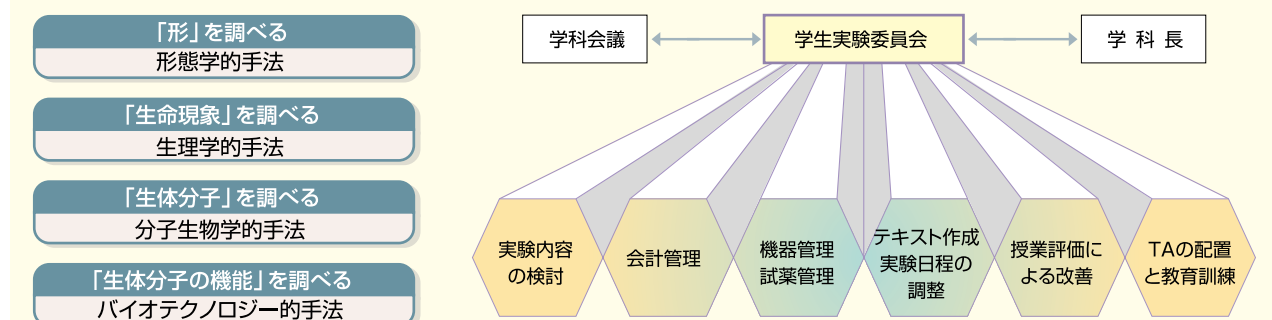
杉村 順夫

繊維学部応用生物学科教授

Yukio Sugimura

や満足感を味わうことができます。小さな山を少しずつ乗り越えていくことで、自分だけのサクセスストーリーを作ってほしいですね」と杉村教授。KITマインドを持った応用生物学科の卒業生の活躍に、乞うご期待!

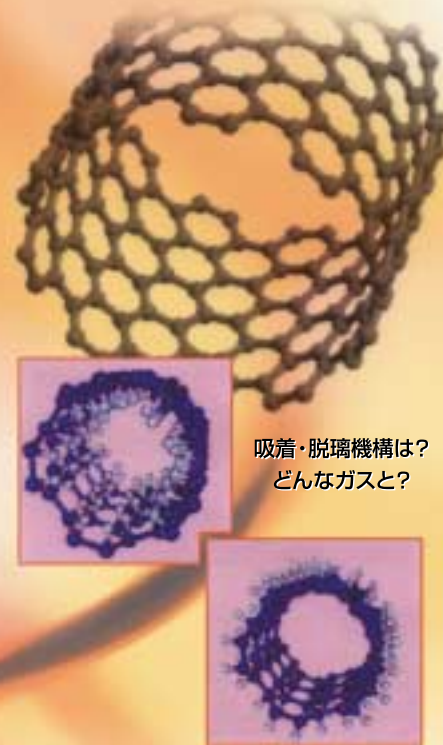
応用生物学科の実験体系



デジタル時代を支える 次世代型の新素材を探求

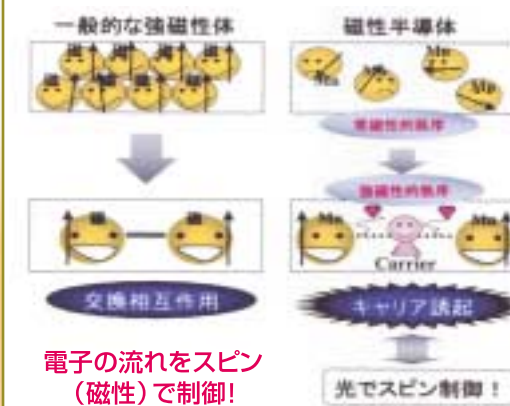
電子情報機器の中核となる半導体部品は、シリコンなどの素材が用いられていますが、近い将来、それだけでは限界が来ることが予測されています。デジタル時代の柱となる新しい材料の開発、新物質の特性解明を目指して、播磨教授を中心とする研究グループは努力を続けています。

炭素ナノチューブのガス吸蔵
(水素エネルギー利用、センサー)



吸着・脱着機構は？
どんなガスと？

スピントロニクス？



播磨 弘

Hiroshi Harima

電子情報工学科

■プロフィール

1974／大阪大学工学部応用物理学卒業

1976／大阪大学大学院応用工学研究科応用物理学修士課程修了
京都工芸繊維大学工学部助手、同大学工学部助教授、大阪大学工学研究科助教授などを経て、2001年から現職。

■主な専門分野

半導体工学、光物性、電子材料工学

■主な研究課題

ワイドギャップ半導体に関する研究、磁性半導体に関する研究、炭素ナノチューブに関する研究など

■業績

「高純度化技術体系第2巻(分析技術)」
「実用分光法シリーズ」(ラマン分光法)など、著書・論文多数。

■所属学会

日本物理学会、応用物理学会、日本分光学会、日本材料学会、米国物理学会



磁性のメカニズムを探る “スピントロニクス”

日々、めざましい勢いで小型化・高性能化するデジタル情報機器。その進化の反面、これら情報機器の中核部品ともいえる半導体(トランジスタ)に大きな負荷がかかり、“発熱”という新たな問題を引き起こしています。「エネルギーロスを抑制する次世代のトランジスタ材料の開発を目指しています」と話すのは播磨弘教授。トランジスタには“ゲート”と呼ばれるバルブ機能が付いており、水道の蛇口のようにそれを調節することで、電子の量を変化させる仕組みとなっています。しかし、ゲートを小さくすると、「電子の通る道が狭くなり、大きな抵抗(熱)が発生してしまう」そうです。

播磨教授は、電子が“磁性”を持っていることに注目。電子の通路を調節するのではなく、磁性の向きを揃えることで、電子の流れを制御できないかと考えました。「トランジスタを構成している元素の一部(約1~5%)を、マンガンやコバルト、ニッケルなどの元素に置換し、磁性を帯びた複合半導体を作ろうというものです」と播磨教授。最近、にわかに注目されている研究分野で、“スピントロニクス(磁性半導体)”と呼ばれています。

実は、従来のガリウム砒素(GaAs)をベースにした磁性半導体は、 -120°C という極低温域でしか磁性を発揮しないことが分かっています。室温で使えなければ、実用的な価値はありません。播磨教授は、酸化亜鉛(ZnO)や窒化ガリウム(GaN)など、人体に安全・無害、地球環境にも優しい新素材に着目。強磁性・強誘電性(絶縁体)を持ったマルチフェロイクス材料を組み合わせ、外部から集中的に“電場”を加えることで、半導体の磁性を引き出すという画期的な方法を提唱しました。「将来的には、電気の流れではなく、磁石の働きを使ってコンピュータが動く時代がやってくるのでは…」とこれからの研究成果に期待を寄せています。

夢の素材・カーボンナノチューブの可能性を追究

播磨教授が、その新たな可能性について研究を進めているのが、話題の“カーボンナノチューブ”。直径わずか1ナノメタ(10億分の1m)。炭素原子が六角形につながった筒のような構造をしており、非常に丈夫で安定しているのが特徴です。こうしたユニークな特性を生かして、「環境問題の解決に結びつけられないかと考えました」。次世代型エ

ネルギーとして期待されている水素。しかし、爆発しやすいなど、取り扱いの面でさまざまな問題が指摘されています。「チューブの中に水素分子を吸蔵し、安全に持ち運ぶことができないでしょうか」と播磨教授。カーボンナノチューブの六角形のハニカム(網の目)が、ちょうど、魚をつかまえたときの網のように、微細な水素分子を引っかけて留める役割を果たすそうです。こうした分野の研究が進めば、燃料電池などの開発に大いに貢献できるに違いありません。

もう一つ、カーボンナノチューブそのものを使った電子デバイスの開発にも力を注いでいます。チューブの形状や直径(円筒形にするのか、らせん状にするのかなど)をコントロールすることによって、金属や半導体などさまざまな特性を持った素材を作り分けることができるのだとか。「複数のカーボンナノチューブを電子導体にした、紙のような薄さの新型ディスプレイ開発も夢ではないでしょう」と笑顔を見せます。そのほか、レーザー光源や超高感度分光器など、最先端機器を駆使した物性計測などにも取り組んでいます。

科学技術の発展に必要な不可欠な、ニーズの高い研究を推し進める播磨教授。研究室から生まれた新素材が、私たちの暮らしに身近になる日もそう遠くないかもしれません。

イメージを数値化する 色彩科学を確立

古代ギリシアの時代から、色の定義についてさまざまな議論がなされてきました。

佐藤哲也助教授は、そんな“色の不思議”に注目。

色彩感覚を定量化して、具体的な数値として表す研究に取り組んでいます。

色が人間にどのようなイメージを与えるのか…。

色から受けるイメージを 数値で評価

ポストといえば、だれもが赤色をイメージするのではないのでしょうか。でも、中国では緑、アメリカでは紺、ヨーロッパの多くの国では黄色が郵便を象徴するカラーです。このように、イメージする色、また、色から受ける印象や感覚は人によってさまざま。「重さや長さと同じように、色彩感覚をメジャー化(数値化)するのが、主な研究テーマです」と佐藤哲也助教授は話します。

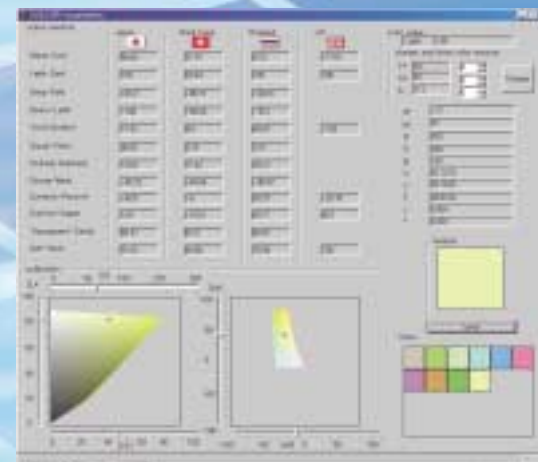
では、どのように色彩を定量化することができるのでしょうか。佐藤助教授は、世界7～8ヶ国の大学研究機関と連携。それぞれの被験者に一定の色を見てもらい、そこから受ける印象がどのようなものか、SD法(暖かいー寒い、濃いー薄いなど対立するイメージを用いて被験者の心象を数段階で評価する方法)によって具体的に解析しました。その結果、「例えば、日本では緑系の色は一般に暖かくも冷たくもない中間色として感じられるのに対して、タイでは冷たいと感じられていました」というように、各国の気候風土や文化、言葉の違いなどからユニークな調査結果が分かってきたそうです。

佐藤助教授はこうして得られた人間の“感性の得点”を、

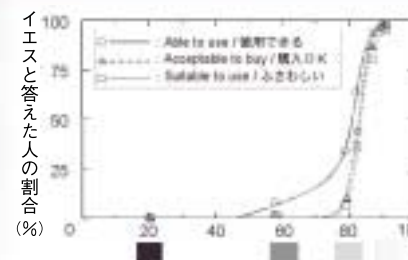
実際の色の物性値(表色値)と突き合わせて最適化し、色空間の中にイメージ分布を表す等高線を作成。そこから相関係数の高いデータを選んで、色から受ける印象を評価する式を導き出しました。現在では、導いた式を用いてインターネット上で動く色彩評価システムを作りさらに、商品のカラーイメージ評価に応用する研究に取り組んでいるそうです。「通販で服を買ったけれど、思ったようなイメージ色ではなかった…というトラブルも多い。この方法が実用化されれば、Web上で注文するだけで、イメージどおりのファッション・コーディネートができる可能性も出てきます」と佐藤助教授は今後の展開に期待を膨らませます。

美しいものを“美しい”と感じる 仕組みを研究

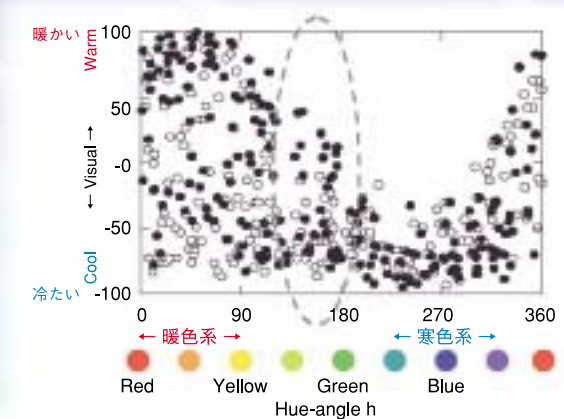
もう一つ、力を注いでいるのは、環境と色彩の関係の解明です。佐藤助教授は、トイレットペーパーやコピー用紙、新聞紙など、私たちが日常的に使用する“紙”に注目。真っ黒～真っ白というように段階的に色を変化させていき、「最もふさわしいのは何色か?」「どれぐらいの色なら使用できるか?」など、いくつかの選択肢を示して“白さ”の許容範囲を調



Colour emotion translation system
色彩から受ける印象の翻訳システム



Colour tolerance of photocopy paper
コピー紙における許容範囲



Relationship between JP and TH warm/cool results / 日本とタイの暖冷感
●: JP, ○: TH



佐藤 哲也

Tetsuya Sato

デザイン経営工学科助教授

■プロフィール

1980／京都工芸繊維大学工学部色染工芸学科卒業
1982／京都工芸繊維大学大学院色染工芸学専攻修士課程修了
京都工芸繊維大学助手、講師などを経て、2002年から京都工芸繊維大学繊維学部助教授。University of Leeds.visiting research fellow

■主な専門分野

色彩工学、感性工学、染色加工学

■主な研究課題

人間の色感覚の数量化に関する研究、着色物のカラーマネジメントに関する研究など

■業績

「カラーイメージの定量化の試みとその応用」、「テキスト生活美学」「染色加工の事典」など論文、著書多数。

■所属学会

The Society of Dyers and Colourists、日本色彩学会、繊維学会、日本感性工学会など

査しました。その結果、「真っ白な紙がふさわしい」と回答した人でも、実際に使用するときには「グレー色でも問題ない」と考えていることがわかってきました。「これからは環境問題に対する貢献は避けては通れません。人の心を意識した再生紙の提案など研究成果を生かせるのでは」と話します。

現在、佐藤助教授は、“美しさとは何か”をキーワードにした研究に取り組んでいます。たとえば熱帯魚が泳ぐ水槽に、ブルーやオレンジ、ホワイトなど波長の異なる蛍光灯を照射し、被験者がどのような印象を受けるかを客観的に調べようというものです。「美しいものは人間の心や生活を豊かにします。なぜ美しいと感じるのか、その仕組みを解明して次世代に伝えていくのが私たちの使命。美と文化、そして工学を融合させた“文化工学”のようなものを確立したいですね」。容易に結論の出ないテーマですが、佐藤助教授はライフワークとして取り組みたいと意欲を示します。

古くはアリストテレスやニュートン、ゲーテが論じたという歴史ある色彩研究。彼ら偉大な先人たちの遺志を引き継いで、人間の感性を数値的に明らかにしようとする佐藤助教授の取り組みに目が離せそうにありません。

製品デザインのプロセスを ユニークな調査手法で探求

日本ではモノの形や色を考える“造形”が主流ですが、
 櫛勝彦助教授の研究フィールドは企業やユーザー。
 ユーザーニーズを取り込んだデザインがどのようにして生み出されるのか、
 その発想のプロセスの方法論化を試みています。
 新たな製品開発や改善に役立つ研究として、ますます期待が高まりそうです。



櫛 勝彦

—Katsuhiko Kushi

造形工学科助教授

■プロフィール

1982／京都工芸繊維大学工芸学部意匠工芸学科卒業
 1994／スタンフォード大学大学院プロダクトデザインプログラム修了
 1982～1999／(株)NECデザイン デザイン・インテグレーション
 スタジオ スタジオリーダー(退職時)
 1999／京都工芸繊維大学助教授(現職)

■主な専門分野

プロダクトデザイン、インタラクションデザイン、デザイン方法論

■主な研究課題

創造活動における観察方法に関する研究、情報システムでの使い方を中心としたデザイン手法に関する研究など

■業績

国際デザインコンペティション協会会長賞、Red Dot賞
 Engineering Design Awardなど。

■所属学会

意匠学会、日本デザイン学会、ヒューマンインタフェース学会、
 感性工学会

顧客に密着して潜在的なニーズを 掘り起こし

デザインをどのように創造し、具体的なカタチにしてい
 のか…。 “直感”や“ひらめき”と呼ばれていた部分にメ
 スを入れ、デザイン・プロセスを学問的に解明していこうとい
 うのが、工芸学部造形工学科の櫛勝彦助教授。かつて、大
 手コンピュータメーカーのデザイナーとして、製品のインター
 フェイスやソフトウェアのデザイン設計を担当していたそうです。
 「いかに顧客のニーズを取り込んだデザインを発想するのか。
 製品企画やコンセプトをまとめるためのアプローチの確立が
 急務だと痛感しました」。

櫛助教授は、社会学などの調査に用いられる“エスノグ
 ラフィー”という手法に着目。ビデオカメラを使ってユーザー
 観察を行う方法で、質問紙によるアンケートやグループイン
 タビューなどに比べて、より正確で豊富な情報が得られる
 のだといいます。

NECと共同で取り組んだ調査研究では、複数の業態の
 営業マンの活動を追跡調査し、携帯電話やノートパソコン、
 携帯情報端末の1日の利用実態をビデオに収め、それらを
 細かく分析することで営業マンの仕事スタイル、手帳などの
 他の記録メディア、鞆やポケットなどの収納との関係から、ま



共同研究におけるワークショップ



だまだ現在の情報機器がカバーし切れていないニーズを
 浮かび上がらせました。このビデオを使った調査手法はビ
 デオエスノグラフィーと呼ばれ、ビデオ画像を小さな単位に
 分解し、それらをさらにカード化することで、問題の構造化が
 容易になるとのことです。「埋もれていたニーズがはっきり
 すれば、それに対するデザインの解も出しやすくなります。
 あとはニーズを満たすためのコンセプトを製品とユーザとの
 時系列での関わりを示すストーリーボードなどを作成すること
 でより明確な形で提案が可能となります。」とそれに続くプ
 ロセスについて櫛助教授は説明します。「メーカー内部から
 の視野とは異なるものを常に持ち続け、常識的な枠組み自
 体を見直していくのがデザインの役割だと思います」と櫛助
 教授。

デザインは実学！ フィールドはいつも現場にある

エスノグラフィーを使った調査は、新しいニーズの発見だ
 けでなく、実際に市場化されている製品の問題点を探る手
 法としても注目されています。オムロンヘルスケアと共同で
 取り組んだ調査では、病院などで血圧計を使用するとき、“血
 圧計を見てはいけない”というプレッシャーが心理的影響を

与え、測定値を不安定にしてしまう、という意外な結果が分
 かりました。「要するに、目のやり場に困るんです。それなら、
 積極的に情報を提供するヒーリング(癒し)の方法もあるの
 ではないでしょうか」。

また、堀場製作所との共同研究では、水素イオン指数を
 計測するpHメータがどのような使われ方をしているのか、
 食品工場や理工系の学校、大学の研究室などを訪れて
 調査しました。その結果、メーカー側が想定している環境、
 あるいは条件で使用されていないケースが多いことが分か
 りました。特に、複雑な構成の操作マニュアルは、ほとんど
 読まれずに、操作方法は現場担当者の口承でしか伝搬さ
 れないことなどがクローズアップされました。こうした指摘を
 受け、メーカーではマニュアルの分かりやすい表現の検討
 など、具体的な改善に結びつけて一定の成果を収めつつ
 あります。「デザインというのは実学。フィールドはいつも現
 場にあるんです」と櫛助教授。今後は、ビデオカメラだけ
 でなく、携帯電話のカメラを使って情報を瞬時に共有する、
 新しいエスノグラフィーを試していきたいと意欲を語ります。

企業と顧客のニーズを的確にとらえ、製品開発・改良の
 プロセスを明確にする新しいデザイン学はこれから脚光を
 集めそうです。櫛研究室から将来のヒット製品が生まれる
 日もそう遠くないかもしれません。

卒業生の声

藤田 博也さん

工芸科学研究科 物質工学専攻
前期課程(修士) 2001年卒業
日本油脂株式会社
油化学研究所研究員



キャンパスライフで、 京都の素晴らしさを認識しました。

「京都工芸繊維大学を選んだのは、京都の町が好きだったからなんです」と話すのは藤田博也さん。大学入学後、迷うことなく「古美術研究会」に所属し、京都の伝統工芸や美術の奥深さ、素晴らしさを再認識したとか。有名寺院を訪れる観光客向けのボランティアガイドなどにも熱中し、「バスガイドさんから、観光客が喜びそうなネタを仕入れたりしてね(笑)。トークが決まったときは最高の満足感でしたよ。京都に住んでいながら、知らないことって意外に多いんだなって実感しました」と大学時代の思い出を振り返ります。

藤田さんは老田達生助教授の界面材料学研究室で、有機化学の基礎理論を学んだといいます。「例えば、水と油のような2つの相反する物質を混ぜる“界面活性剤”。当時、脚光を浴びつつあった研究課題で、新しい界面物性を解明してやろうと夢中になりましたね」。研究室内の雰囲気はアットホ

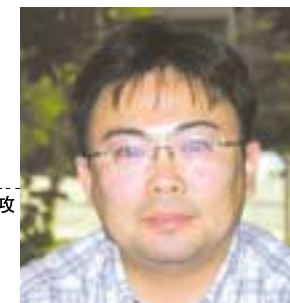
ームで、とにかく自由に伸び伸びと研究できるのが魅力だったとか。「実験などで難しい問題にぶつかっても、老田先生は親身になって相談に乗ってくれる。自分が問題意識をしっかりと持っていたら、たくさんのことを学ぶチャンスがあるんです」。

現在、藤田さんは日本油脂(株)油化学研究所で、シャンプーやボディーソープなど、さまざまな香粧品(こうしうひん)の原料となる基材を開発しています。低刺激で安全・安心が一つのキーワード。「大学では自分の好きな研究に没頭すればよかったけれど、企業においては市場(消費者)が何を求めているかを的確につかむことが大切。そこが商品開発の難しいところでもあり、面白さでもあるんです」と話します。

社会人になった今、生まれ育った京都を離れ、甲子園球場の近くに住んでいるという藤田さん。もっぱらの楽しみは、阪神タイガースの応援に出かけることだとか。「でも、京都工芸繊維大学で過ごしたキャンパスライフは忘れませんよ。僕の原点なんですからね」。そう、笑顔で語る藤田さんの優しい眼差しが、とても印象的でした。

丸山 達哉さん

工芸科学研究科 応用生物学専攻
前期課程(修士) 1992年度卒業
科研製薬株式会社 総合研究所
創薬研究部 研究員



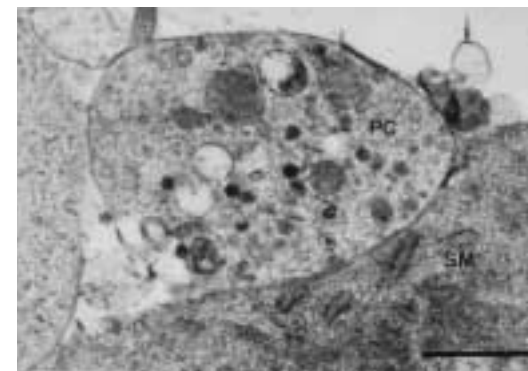
みんなに喜んでもらえる薬を開発して 社会貢献したいんです。

科研製薬(株)総合研究所で、新薬開発に取り組んでいる丸山達哉さん。京都工芸繊維大学では、遠藤泰久教授の研究室に所属し、自律神経細胞のメカニズムを明らかにする研究を行っていたそうです。「高校生のときから、バイオテクノロジーに興味がありました。遠藤先生のゼミを選んだのは、電子顕微鏡のナンバーワンの“使い手”だったから(笑)。いろんなことが学べると思ったんです。でも、研究室でゴキブリが大切に飼われていたのには閉口しましたけれど…。顕微鏡を通して広がるミクロの世界に、たちまち魅了されたという丸山さん。「私たちが意識しなくても、複雑な神経のネットワークが整然と機能しているんです。生命っていうのは神秘的だなと感動しました」。

もちろん、多感な学生時代、研究や実験ばかりに没頭していたわけではありません。「週に1〜2度、ゼミの仲間が食材を持ち寄って、昼ごはんを作るのが楽しみでした」。激辛のタイ料理を作った友人もいたそうで、目を白黒させながら料理を押し込んだこともあったとか。ほのぼのとした雰囲気が魅力で、みんなで酒を飲んだり、遊びに出かけたり…。「すごく有意義

なキャンパスライフを過ごしました」と目を細めます。

丸山さんが科研製薬(株)総合研究所を選んだのも、大学で学んだ知識や技術を生かしたかったからです。現在、人間に備わっている“免疫”に作用する薬の開発に携わっています。「免疫が活性化しすぎて、自分の身体を攻撃してしまうのがアレルギーや自己免疫疾患。リウマチやアトピーなどがその代表です。免疫活性を調節する仕組みを解明したいですね」。病気がなぜ起こるのか、なぜ悪化するのか、その原因を突き止め、さまざまな化合物を組み合わせて有効な薬を見つけ出す……。創薬研究は成果が実るまでに10〜20年以上かかるといわれています。しかし、丸山さんは「社会貢献をしているという実感があります。多くの人に幅広く満足してもらえるような安全・安心の新薬を開発するのが夢」と決意を新たにします。京都工芸繊維大学ではぐくんだ多くの思い出を糧に、丸山さんの挑戦はまだまだ続くようです。



自立神経様に分化誘導したPC-12細胞と平滑筋細胞株SM-3間のシナプス様ジャンクションの電子顕微鏡写真



大学生の健康を心身両面からサポート



センター長
長岡 研五



カウンセラー
知念 良教

健康意識を高める 啓発教育を推進

失って初めてその大切さに気づくもの、それが“健康”です。『京都工芸繊維大学保健管理センター』では、教職員の皆さん、ならびに学生諸君が有意義で実りあるキャンパスライフを過ごすことができるように、心身両面からさまざまなサポートを行っています。

その一つが、全学年を対象にした定期健康診断の実施。内科問診や尿検査、X線間接撮影など各種診断項目を設け、必要であれば医療指導を行ったり、より詳しい検査を行うなど事後処置にも力を注いでいます。もちろん、怪我をした、風邪をひいた…など、応急時の相談はいつでもOK。センターには医師（内科医、心理カウンセラー）・看護師が常駐し、診察室や処置室、休憩室などの諸施設も完備しているので安心です。また、専門的な診断・治療が必要と認められたときは、センターと連携している30件以上の外部医療機関を紹介するなど、学生の視点に立った速やかな対応を心がけています。

「病気をしないことが、健康ではありません。学生の皆さんに、健康について正しい知識を持ってもらいたいと思います」と話すのは長岡研五センター長。京都工芸繊維大学では、1回生の全学共通科目として「キャンパスヘルス概論」を導入し、大学生にとって身近な生活習慣病や性感染症、喫煙に伴う弊害などについて理解を深めてもらうために、幅広い角度から教育を進めています。「センターには血圧測定器や体脂肪測定器など、最先端機器が揃っています。どなたでも利用できるので、ぜひ健康管理に役立ててほしいですね」。

心の悩みに光明を照らす カウンセリング事業

ストレス社会を反映して、最近、メンタルな悩みを抱えている人が増加しているといわれています。保健管理センターでは、医療・健康相談のほかに、月曜～金曜の午前と午後、専門家によるカウンセリングを実施しています。「心の中に潜む問題を明確にすることによって、うつ病など重大な病気の早期発見・早期治療に結びつけたい」と知念良教助

教授。カウンセリングといっても、決して肩肘を張る必要はありません。気楽な雑談を通して、悩みを解決する糸口が見つかることもあります。「話を聞いてもらうことで、気分が楽になることが多いんです。『あなたは孤独じゃないよ』ということを知ってもらえれば」と話します。何となく足を運びにくい…という人のために、個室のカウンセリング・ルームを用意。相談内容が外部に知られることはないし、カウンセリングに訪れたことで学生生活に不利になるようなことも一切ありません。「心の病気は軽視されがちですが、ちょっとおかしいなと感じたら、遠慮せずに門を叩いてください」と知念助教授は呼びかけます。

産業医

もう一つ、国立大学の法人化に伴い、“産業医”としての役割も重要となっています。教職員の健康診断・検査を定期的に行っているほか、校内の安全衛生にも細心の注意を払っているそうです。「化学薬品を用いた実験を行うことが多いので、事故などが起きないように一人ひとりの意識を高めることが大切」と長岡センター長。安全衛生に関するさまざまな調査・評価を行い、その結果をもとに大学の環境改善や各種啓発事業に生かしています。

京都工芸繊維大学の学生・教職員の“健康”を守る保健管理センター。年に1度訪れるだけではもったいない。ぜひ、日々の健康チェックを習慣にしてみたいはいかがですか。



いつでも血圧測定ができます。

名称「ボディソニック」音楽を聴いて心身のリラックスが出来ます。



裂地帖のこと

京都高等工芸学校創立時の明治35(1902)年から顧みれば、この四半世紀の間に起きた事など、極極最近のことと言わなければならないのであろう。詰まり美術工芸資料館が設立して後、館が発展の契機とする活動を展開している事は、実は歴史の検証に晒されていないという意味で、その間の収集品は以後一世紀位は眠らせ、且つ精緻な調査が個々に就いて為なされなければならという事なのである。とは言え我々の収集活動は矢張り或る意味で前世紀初頭の先駆者たちが強く抱いていた時の意図を継承しているのだという自負は絶えず有ってはい。前世紀初頭、京都高等工芸学校は色染、機織、図案の3学科で以って出発したが、前記二学科の標本は主として学科の性格上染織品であって、それを収集してきたのである。固より時代の趨勢を色濃く反映するものでもあった。

これらの中で数量的にいまだに確定できない程に膨大な量を誇る裂地帖なる分野がある。この分野をなおも充実させようと、この四半世紀に収集した裂地帖に今回は焦点を当ててみようと思う。

○

●「おりもの標本」(AN.4802:VT-792;Acq.:1932.05.05)に就いて
 附属図書館より1987年6月15日に美術工芸資料館に供用換されたものである。元々は京都高等繊維学校会計課が昭和(1932)7年5月25日に購入し管理していたもので、

標本番号かそれとも図書番号かは不明であるが3346と打たれている。標本帳の表紙見開きには「京都蚕業講習所第二七四号一冊なる付標が貼り付けられているので、何かの都合で高等繊維学校の管理となったことが判る。表紙には「於里毛能標本」と和紙装表紙に墨書、更に朱印で瓢紋の中に「本田三郎・大邨彌七郎共集」とあるが、彼らが何時何を目して集めたのかそれを伝える奥付けらしきものの一切が見当たらない。なお、約10㎝角程の裂156点には各々に名称札が付されていて、標本として素人にも判り易い。

●「絹織物裂地帖1888-1889」(AN.4820:VT-794;Acq.:1988.07.21)に就いて
 ヨーロッパでも繊維産業が隆盛であったスイスで1888年から1889年に生産された裂見本帖で、背中に「910 ECHANTILLONS

DE SOIRIES TISSEES 1888-1889」と記され、スイスとは銘記されていないが古書肆の案内でスイス製であることを知った。中を詳細に検討すれば織工房での制作用メモとして作成されたものと推し量ることが出来る。これと同じような体裁のものに「仏國織物標本帖」(AN.210:VT-132;Acq.:1913.03.13)がある。一方「織物裂地標本[帖]全10巻」(AN.260:VT-170;Acq.:1915.02.25)は上二件とは全く異なる体裁で、明らかにこれは顧客用に販売する目的の裂地見本帖であった事を知る。



図版 AN.4820の或るページ

●裂地帖「錦珠」(全1巻、含310裂)／「玉蘿」(全2巻、含391裂)／「泰川」(全3巻、含639裂)／「錦譜」(全3巻、含509裂)(AN.4851:VT-797;Acq.:1991.12.26)に就いて

京都江戸期の織師金田忠兵衛の仕事として「泰川」第3巻第12裂、及び「錦譜」第二巻第12裂が九鬼隆造編「稿本日本帝国美術略史」(明治35(1899)年刊)に採り上げられている。その後、戦前・戦後を通じて刊行される日本美術に関する通史の手本若しくは雛形とされる「稿本日本帝国美術略史」である。「稿本」は1900年パリ万国博覧会に於いて、長い歴史を誇る日本の美術を喧伝すべくフランス語に翻訳されてもいる。(美術工芸資料館蔵品紹介-34,学園日より72号、1993年10月、

pp10-11、参照)。以上が美術工芸資料館設立後に収集したものであるが、それ以前でしかも戦後の収集を見れば一件しか見当たらない。即ち

●「古代裁手鑑」(AN.2678:VT-741;Acq.:1959.07.14)である。

寄贈者は中原虎男氏であることが標本台帳から読み取れるが、それ以外は何の備忘もない。後に寄贈者中原虎男氏は色染工芸学科教授(1950-1959)であり、退官にあたって個人のコレクションを大学に寄贈したものであることが判った。裂地帖そのものの裏表紙見開きに「勝安房」



図版の右下隅に勝安房の印／款あり AN.2678

の印というか款が認められ、346裂を含む、旧勝海舟の裂コレクションであることを知ることとなった。

○

蔵品番号順に見て目下の処、最も古い裂地帳は1910年2月10日に受入れられた4冊604裂を容する「捺染標本帖(旧書:捺染模様絹布類裂地)(外国品)」(AN.12:VT-2)である。ANs.2,4はいずれもAN.25に組み替えられているがそれらは懼らく、1902年6月の時点で既に標本として受け入れられたものではあり、このような例は少ない。ANs.1

～113は1930年までの色染科の標本であり、ANs.114-617は機織科の標本である。色染科、機織科いずれの標本にも多く見られる裂地帖の殆んどは稲畑[勝太郎]商店を介して、クロード・フレール社からの輸入品であり本校が後に、

製本合綴したものであり、先にも書いた通り数が膨大で、目下美術工芸資料館蔵調査研究会で、それらの全貌を把握するための調査を進めている処である。こんな中で「雑標本」として分類されていたことによって埋もれていた「DESSINS DE TISSUES (Sic) (Collection originale) (図案類)」(AN.1796;EX-24;Acq.:1916.09.05)なる資料が目を惹いた。裂そのものではないが布柄のオリジナル・デザインで彩色も鮮かで、造本の仕方も今までに見た事のないものである。調査報告の一環として記しておこう。

(美術工芸資料館長 竹内次男:2005.11月18日)

医農工連携の国際ワークショップを開催

教育研究プロジェクトセンターの一つである「昆虫バイオメディカル研究センター」では、11月24日(木)、国際ワークショップ「昆虫モデルを用いた細胞増殖と癌の研究」を開催しました。

網膜芽細胞腫(目の癌)の原因遺伝子の研究で有名な「米国マサチューセッツ総合病院癌研究センター」ニック・ダイソン(ハーバード大学)教授、癌遺伝子mycの研究で世界的に有名な「米国フレッドハッチンソン癌研究センター」ボブ・アイゼンマン教授、癌研究モデルショウジョウバエの開発に成功している「オーストラリア、ピーター・マッカラム癌研究センター」ヘレナ・リチャードソン教授ら、ショウジョウバエ・カイコなどの昆虫モデルを有効に活用している研究者による細胞増殖調節機構に関する最先端の研究結果が発表され、学内・学外者も含めて約80名の参加者がありました。

本学はもとより、我国の農学・工学分野での昆虫工学の進歩はめざましく、世界最先端の技術を誇っています。一方、外国の癌研究所では、昆虫を用いた癌や細胞増殖の研究が盛んであるが、我国では未だ浸透していません。これまで異分野融合がサイエンス・テクノロジーでの大きなブレイクスルーに果たした役割は大きく、医農工連携研究を先進的に実践するものとして、最先端昆虫バイオテクノロジーを用いた疾患関連研究は、我国でのヒト疾患研究に新しい風を吹き込むものとして期待されるとともに、同センターでは今回のワークショップが国際的共同研究展開への契機となるとして開催の意義を評価しています。



スクリーンで説明



発表するNicholas Dyson氏



質疑応答

伝統みらい研究センター、「日本とアンデスの組紐展」開催

伝統みらい研究センターでは、10月26日(水)～29日(土)に「日本とアンデスの組紐展」を開催しました。

本学では、4月に伝統みらい研究センターを設立し、日本の伝統技術・技能を内在する知恵、「暗黙知」を突き止めて「技術知」化し、新しいものづくりに応用するための研究に取り組んでおり、今回の組紐展は、その取り組みの一環として行われました。

同展は、伝統みらい研究センター特任教授の多田牧子氏の作品とコレクションを展示したもので、伝統的な日本の組紐をはじめ古代アンデスの組紐からパターンを採りし、日本の組台(丸台、角台、高台など)で製作した組紐や日本古代の組紐の復元品、また全く新しい技法を用いた創作組紐などの作品約200点のほか、国内外の組紐作家によるタペストリー、ショール、バッグなどや、コレクションとして長年蒐集してきた投石紐など古代アンデスの組紐が展示されました。

また同時に、組紐技術を応用して作製した複合材料などを展示した「先端技術と組紐」のほか、組紐作りが体験できる「多田牧子くみひも教室」も開催され、期間中に300名を超える来場者で賑わいました。



伝統みらい研究センター
特任教授 多田牧子氏



アンデスの投石紐



会場の様子

平成17年度第2回オープンキャンパス開催

10月30日(日)に今年度2回目のオープンキャンパスを開催しました。

本学では、平成18年4月から大幅な教育研究組織の改革を計画しており、この新しい教育研究組織や入試の方法等及び平成19年度一般選抜実施教科・科目等についての全体説明のほか、これまでの学科に代わる課程別の説明会、研究室見学をはじめ、入学試験や入学後の勉学等に関する個別相談コーナーを開設して、さまざまな質問・疑問にきめ細かに対応しました。

また、現役学生による「学生生活相談コーナー」を開設し、大学での学生生活体験に基づいた相談に応じたり、参加者の希望に応じて研究室や施設等へ案内するナビゲーターとしても活躍しました。

オープンキャンパスには全国から高校生とその保護者550名を超える参加があり、「研究室を見学して、入学したい気持ちが高まった。」「知りたかったことなどたくさんのが聞けたので、来てよかったと思いました。益々、京都工芸繊維大学に入りたくなりました。」等の声が寄せられました。



個別に相談に応じる柴山工芸学部長(右)



熱心に研究室の説明を聞く参加者



参加者を案内する在学生(右)

産学官連携ポリシーの制定及び 産学官連携推進機構の立ち上げについて

このたび、本学が産学官連携による社会貢献を推進していく上での理念・指針となる「京都工芸繊維大学産学官連携ポリシー」を定めました。また、本ポリシーに基づき、一層の産学官連携を推進し、国立大学の重要な使命の一つである社会貢献を果たしていくため、地域共同研究センター、インキュベーションセンター、大学院ベンチャー・ラボラトリーで構成する「京都工芸繊維大学産学官連携推進機構」を立ち上げました。

なお、産学官連携推進機構の立ち上げに伴ってインキュベーション・ラボラトリーを「インキュベーションセンター」に改称するとともに、地域共同研究センターの附属施設から切り離し、独立組織としました。

京都工芸繊維大学産学官連携ポリシー

京都工芸繊維大学は、社会貢献を教育と研究に並ぶ大学の使命の一つとして位置づけ、産学官連携による社会貢献に積極的に取り組んでいきます。この使命を実現するために次のように表明します。

- 1.産学官連携により得られた知の成果を広く社会に還元し、知の普及に取り組めます。
(社会貢献)
- 2.本学の理念に鑑み、地域社会との持続的な連携を行い、地域産業の活性化のために貢献します。
(地域産業活性化)
- 3.技術移転可能な研究開発を進め、新産業分野のベンチャー企業創出に努めます。
(新産業創出)
- 4.産学官連携活動を通じて、社会の発展に貢献できる人材を育成します。(人材育成)
- 5.産学官連携活動を積極的に推進するための活力ある組織運営を行います。(組織活性化)
- 6.透明性の高い産学官連携活動を行い、説明責任を果たします。(アカウンタビリティ)
- 7.産学官連携活動を大学の自己評価に反映させます。(自己評価)