



京大広報

No. 661

2010.11



楽友会館竣工披露式
—関連記事 本文3306ページ—

目次

学際融合教育研究推進センターが発足一部局を超えた教育研究の連携を推進
学際融合教育研究推進センター長
余田 成男……3296

〈大学の動き〉
部局長の交替等……3298

〈部局の動き〉
安寧の都市ユニット開設記念シンポジウムを開催……3298
先端技術グローバルリーダー養成プログラム第三期生の修了式を開催……3299
経営管理大学院に国際協力銀行客員講座を設置……3299

〈寸言〉
立ち位置を変える 水野 英史……3300

〈随想〉
大学の理念について
名誉教授 土屋 和雄……3301

〈洛書〉
サムライはどこにいる 依田 高典……3302

〈栄誉〉
柳田充弘生命科学研究所特任教授に英国生物学会名誉フェローの称号が授与……3303

〈話題〉
中学生向けゼミ体験講座「ジュニアキャンパス2010」を開催……3303
防災研究所公開講座「災害のことわざシリーズ2—災害は忘れた頃にやってくる—」を開催……3304
原子炉実験所「アトムサイエンスフェア講演会2010」を開催……3305
タイ大学省元事務次官を団長とする訪問団が桂キャンパスを訪問……3305
大韓民国知識経済部研究開発戦略団長が桂キャンパスを訪問……3306
楽友会館竣工披露式を開催……3306
「試作を通して自転車と駐輪を考えるワークショップ」を開催……3307
JSPS-MOE 拠点大学交流事業「都市環境」日中合同会議を開催……3307
宇治キャンパス公開2010を開催……3308
教育学研究科附属臨床教育実践研究センター公開講座「仮面の下に涙：過剰な適応が苦しみにつながるとき」を開催……3309

〈グローバル COE プログラム紹介〉
普遍性と創発性から紡ぐ次世代物理学—フロンティア開拓のための自立的人材養成— ……3310

京都大学総務部広報課

<http://www.kyoto-u.ac.jp/>

学際融合教育研究推進センターが発足 一部局を超えた教育研究の連携を推進

学際融合教育研究推進センター長 余田 成男

学際融合教育研究推進センターは、本学における複数の学問領域を横断する学際的な教育研究を機動的かつ柔軟に推進する実施体制の整備、および学際融合教育研究活動の支援を行うことを目的に、平成22年3月9日に設置されました。新たに生まれた組織ですが、大学をめぐる状況が激変する時代において、新たな学問の芽を見つけ、育み、広く知ってもらおう活動を始めました。

背景・趣旨

近年、大学の教育研究を取り巻く環境は大きく変化しており、萌芽的分野や潜在的に連携が可能な分野におけるボトムアップ型の研究および様々な教育・人材育成プログラム等、部局を超えた連携・融合の必要性はますます高まっています。これに対応するため、本学では時限付の「教育研究ユニット」を設置して、複数の部局による分野横断型の教育研究プロジェクトを実施してきました。しかし、全学的な教育・研究組織を設置し運営する体制は、かえって連携・融合が必要とする柔軟性、機動性に欠ける場合もあり、必ずしも十分なものとは言えなくなってきました。このような状況を踏まえ、上記のような連携・融合プロジェクトを個々に現行の部局相当組織として位置づけるのではなく、より柔軟で機動的な教育研究活動ができるような全学的な新センターを設置することになりました。そして、部局を超えた学際分野の教育研究をより促進し、本学における教育研究の活性化を図ることとなりました。

センターの目指すところ

本学の基本理念の一つに「京都大学は、総合大学として、基礎研究と応用研究、文科系と理科系の研究の多様な発展と統合をはかる」とありますが、本センターは、この「統合をはかる」活動を中心的に行って、「多元的な課題の解決に挑戦し、地球社会の調和ある共存に貢献する」ことを目指します。松本 紘総長は「大学土壌論」において、大学は、新し



い学術と科学技術を生み出し、同時にそれを使う人を生み出す唯一の場であると述べられていますが、本センターは、異分野連携・融合により学際領域を開拓する場、学問を繋げ

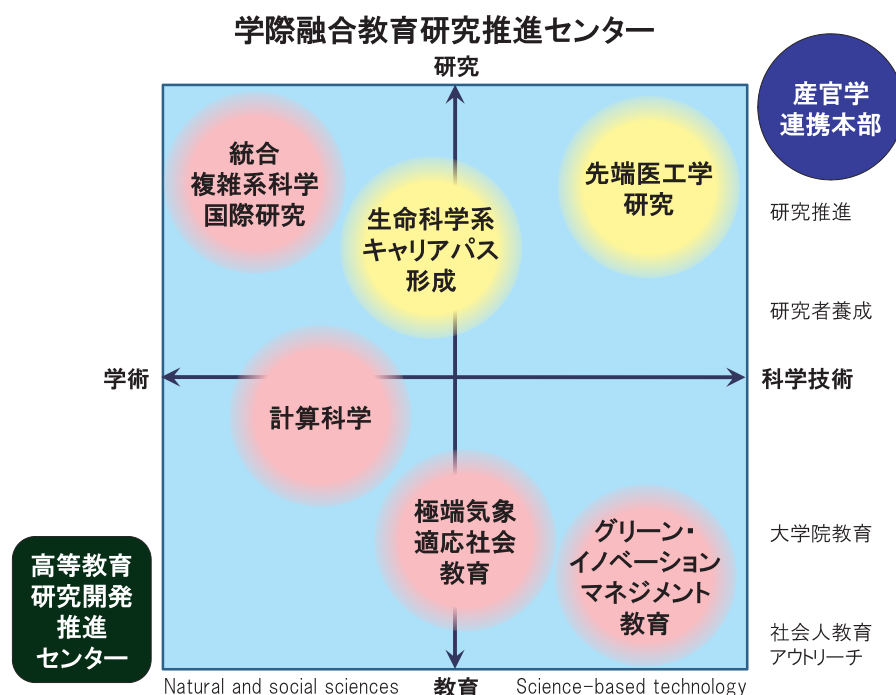
て新たな学問をつくる場となることを目指します。人文・社会科学や基礎科学も共に、幅広くシーズ優先型の教育研究を推進し、学術創成と人材育成を図ることは、出口を見据えたニーズ優先型の研究を推進することであると共に、今日の大学に課せられた大きな役割であると考えます。本学の新たな土壌で知的贅沢感を醸成し、知的探検の面白さを提示することで、京都ならではのメッセージを発信していければと思います。

教育研究ユニット

平成22年9月現在、本センターには次の6つのユニットが所属しています。

- 生命科学系キャリアパス形成ユニット
- 先端医工学研究ユニット
- 極端気象適応社会教育ユニット
- 統合複雑系科学国際研究ユニット
- 計算科学ユニット
- グリーン・イノベーションマネジメント教育ユニット

これらのユニットを、学術志向か科学技術志向か、および、教育志向か研究志向か、の2次元空間にプロットしたのが第1図です。純粹・基盤的な学術志向型から応用的な科学技術志向型まで、研究推進から研究者養成、大学院教育、高度専門職業人育成まで、それぞれのユニットにおいて様々な特色ある教育研究活動が展開され、魅力ある成果が出されてきております。また、既存ユニットも含め新たにいくつかのユニットの参画が準備・計画されており、さらに幅広いセンター活動が進展していくものと期待されます。



第1図 学際融合教育研究推進センターにおける6つの参画ユニットの位置づけ、および近隣組織との関係。各ユニット、組織の特徴を〈学術－科学技術〉×〈教育－研究〉の2次元空間にプロット。桜色は本年度に発足したユニットで、黄色はこれまで活動してきたユニットでセンター発足時に加入したものを。

中期目標との関連性

本学の教育内容に関する中期目標(平成22年度～27年度)には、「広い視野と高度な専門性を培うための各学部・研究科等における一貫した教育課程を学生に提示し、全学の連携により実施する」とありますが、本センターは、全学連携の先頭に立ち、各教育ユニット群と関連する研究科・附置研究所・センター等をはじめ全学的に情報共有を強化し、文理融合・理工融合型の一貫した大学院教育を推進して、広い視野をもった次世代人材を育成することに貢献します。また、研究に関する目標としては、「学問の源流を支える基盤的研究を重視するとともに、学問体系の構築と学術文化の創成を通じて地球社会の調和ある共存に資する」ことを掲げています。本センターは、全学的な視点に立つ柔軟な大学運営の代表的事例として、学際的領域、新領域の開拓を行い、研究ユニット群を中心に広範な研究活動を支援して参ります。さらに、「優秀な人材、とりわけ次世代を担う若手研究者の発掘と獲得並びに育成を進める」という教育研究実施体制の目標に対しては、若手研究者が従来の学問領域にとらわれず新領域・学際領域の開拓に挑戦できるように、分野横断的な教育研究ユニット群活動を通して人材育成を推進する

仕組みを作っていきたいと考えています。

センターの実体化に向けて

発足して半年が経過したなかで、本センターが学際融合教育研究における全学的な推進組織として今後より一層実質的な活動が行えるよう、センター運営委員会委員や各ユニット長をはじめユニットの構成員の皆様と相談しながら、運営・活動体制の充実に取り組んでいきます。各ユニットにおける活動実績や教育研究成果の学内外への発信をはじめとして、学際融合型教育システムの開発や研究シーズを発掘し育成する取り組みなど、学際融合教育研究活動を支援し推進していく新たな仕組みを速やかに整えていければと思います。科学コミュニケーターやコーディネーターといった新たな仕事を開拓する人材を全学的な視点で育成していくのも本センターの役割の一つだと考えます。

このようなセンター、そしてユニットにおける活動や取組みが、近い将来、本学のあらゆる教育研究分野を刺激して、新領域開拓に挑戦する人材の育成並びに独創的な教育研究成果の創出にも繋がっていくものと考えております。

皆様のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

大学の動き

部局長の交替等

国際交流センター長（新任）

森 眞理子国際交流センター教授（日本語・日本文化、国文学担当（近世日本文学））が、森 純一国際交流センター長の後任として、11月1日付けで選出された。任期は平成24年10月31日まで。



大学文書館長（再任）

藤井讓治文学研究科教授（歴史文化学専攻日本史学講座担当（日本近世・近代史））が、11月1日付けで大学文書館長に再任された。任期は平成23年3月31日まで。

部局の動き

安寧の都市ユニット開設記念シンポジウムを開催

本年4月、工学研究科と医学研究科が共同で設置した「安寧の都市ユニット」は、社会人17名と本学学生をユニット履修生に迎えて10月6日（水）に開講、本格的に始動したことを記念して、同9日（土）、安寧の都市ユニット開設記念シンポジウムを開催した。

当日は、雨天の中、会場となった百周年時計台記念館には、約150人の方々が聴講に訪れた。

シンポジウム冒頭、本学を代表して挨拶に立った塩田浩平理事・副学長は、「歴史ある京都大学の豊富な人材と知財を活かした、総合大学でこそ可能な学際的ユニットであり、社会人と学生と一緒に学び将来の活躍のネットワークを築きながら、現実の様々な困難な状況に対応する応用力を身につけることが可能」と、当ユニットの意義を強調された。また、「健康医学と都市系工学を融合した学問領域・健康人間都市科学の創生を目指す」との決意を語った。

続いて、ユニット長の谷口栄一工学研究科教授が、ユニットの理念やビジョン、戦略を説明した。谷口ユニット長は、「安心・安全(Safety and Security)」「持続可能性(Sustainability)」「居住性(Liveability)」の三つのビジョンを説明し、その実現戦略として、「都市ガバナンス」と「ステークホルダーの参画」が重要と述べた。

記念講演は、2部に分けて行われた。

第一部では、景観工学の開拓者・第一人者である中村良夫東京工業大学名誉教授（前京都大学教授（土木システム工学専攻））に、「『安寧の都市』論の構築に向けて－身体と場所の風景論から－」と題して講演していただいた。



中村氏は、豊富な教育研究 中村氏による講演の様子

と実践の実績に基づき、実体験を交えながら風景の理論をわかりやすく解説され、「身体を通じた場所への参加」の感覚を重視し、身体を場所に組み入れた新たな風景論を展開された。その上で、身体を通じて場所に参加する人が自ら生成する風景を含めた、デザインの拡張・再定義が必要ではないか、と述べられた。



第二部では、病院総長という立場で地域医療の現場に携わっておられる、小川道雄市立貝塚病院総長（元熊本大学副学長）に、「『安寧の都市』づくりに向けて－地域医療はどうなるか－」と題して講演していただいた。

小川氏による講演の様子 小川氏は、医師として、また病院経営者として、幅広く医療に携わっておられる経験から、現場の医療体制と地域医療の切実な問題とその複雑な構図を、事例やデータを挙げてわかりやすく説明された。その上で、今後の地域医療とまちづくりのキーワードに「集約化」を挙げ、コンパクトシティの考え方にも結びつく示唆に富んだ展望を示された。

講演終了後、盛大な拍手に迎えられて再度壇上に上がったお二人から、キックオフを迎えた当ユニットへの激励の言葉を頂戴した。中村氏は、「もう一度、都市論を新たな視点からやり直さなければならない。公と私の仕分け方を再構築し、都市を再編集する。安寧あるいは健康という機能主義の時代にはまったくなかった発想から、新しい都市論をぜひこのユニットから全国に発信して欲しい」と話された。小川氏は、「中村先生と私の話の接点を考え、それをつくっていくことがこのユニットの

役割。数年後にはきっと何か接点が出て、良い安寧の都市の助言ができる」と期待している」と話された。

シンポジウムの最後に、工学研究科・医学研究科を代表して、小森 悟工学研究科長から、引き続いての協力と支援を要望する旨の挨拶があり、シンポジウムは幕を閉じた。

安寧の都市の実践教育とそれを支える学術研究は、今まさに端緒に着いたばかりである。形だけの連携を超えた医工分野の真の融合への期待と使命の大きさを再確認させる、意義深いシンポジウムであった。

(大学院工学研究科・大学院医学研究科)

先端技術グローバルリーダー養成プログラム第三期生の修了式を開催

9月24日(金)、桂キャンパスにて、先端技術グローバルリーダー(GL)養成プログラム第三期生の修了式を開催した。

同プログラムは、博士学位取得直後の研究者および博士学位取得間近の学生をPD又はRAとして雇用し、深い専門性に加えて幅広い識見を備え、国際的にリーダーとして活躍する人材を養成するためのもので、工学研究科と薬学研究科が連携し、科学技術振興機構の支援を得て、平成20年度から実施している。養成対象者は半期ごとに募集され、養成期間は1年間である。第三期生は、平成21年10月から同プログラムが提供する双方向教育型共同研究、産官学交流塾、実践英語教育、知財教育の各プログラムに取り組み、この度、晴れて修了を迎えることになった。

修了式は、双方向教育型共同研究および産官学交流塾に協力いただいている連携企業・機関の方々にも列席いただき、厳粛に執り行われた。

小森 悟工学研究科長の祝辞の後、長谷部伸治GL養成ユニット長から第三期生に修了証書が授与された。第三期生代表者の挨拶では、「双方向教育型共同研究や産官学交流塾では、異分野の研究や研究者との交流を持つことができ、視野が広がった」「実践英語教育や産官学交流塾での発表を通して、プレゼンテーション力が向上した」「同年代の研究者と交流できたことは、今後の研究活動においても有意義である」などの成果が語られた。

なお、同プログラムの詳細・募集要項については、<http://www.ugl.kyoto-u.ac.jp/>で公開している。



GL養成プログラム第三期生の修了式集合写真

(先端技術グローバルリーダー養成ユニット)

経営管理大学院に国際協力銀行客員講座を設置

10月4日(月)、経営管理大学院は、本学において国際協力銀行(JBIC)と学術教育・研究にかかる連携協定の調印式を行った。海外の大型プロジェクトの資金調達に頻繁に利用されているプロジェクトファイナンス実務の実際を理解し、当該分野での調査研究を推進することにJBICと合意したものである。また、この活動の母体として、同日付けでプロジェクトファイナンス客員講座を設置した。

本講座では、JBICから実務の最前線で活躍中の実務専門家を客員教授又は客員研究員として迎え、共同研究のみならず学生を直接指導してもらうことで、国際的視野を持った高度職業人の育成を目指すこととしている。



協定書に署名する小林潔司院長(左)と星 文雄JBIC取締役
(経営管理大学院)

寸言

立ち位置を変える

水野 英史



現在の日本に蔓延している閉塞感と喪失感。それに関連し注目している問題に、団塊世代の定年後とゆとり世代の就職難がある。

前者の人口は800万人。次世代と比較して圧倒的な数である。経済成長の牽引役として豊かな経験を積んできた。

定年後は経験や能力を活用した社会貢献が期待されていた。しかし、最近話題に上らない。彼らは今何を考え、何をしているのだろうか。

後者では今年の大卒就職率は60%で2年連続の低下。先行きの不透明感もあり、企業は採用を抑制している。只、面接では金太郎飴のように個性の乏しい就業意識の薄い学生が多いことに驚く。

昨年還暦を迎えた私にとって、社会との関わり方は、学生時代から全く変わっていない。感受性豊かな時期に学んだ地域社会への拘りと多様性の尊重という考えが身体に焼き付いている。

社会生活での行動や判断の基準は、常にここに置いてきた。思う所を述べ彼らにエールを贈る。

団塊世代は社会的無関心から地域社会へ

団塊世代の学生時代は政治の季節。時を経て当時の問題意識が、どのように昇華されてきたのか興味もあり同窓会に顔を出した。当たり障りのない会話の中に現実を垣間見た。仕事を続けている人も辞めた人も、今迄背負ってきた社会的重みから解放され、精神的に身軽になっている。

経済や社会の様々な歪みが深刻さを増す前に定年退職を迎えた。ある意味で幸せである。仕事に没頭することで果実を享受し、社会の現実に関心であった。しかし、社会参画を封印し沈黙を続けている間に、社会は大きく変貌を遂げた。

明日への希望を確信出来ない団塊ジュニアやゆとり世代が生まれ、世代間格差が新卒無業の若者を身近にした。都市と地方の格差も拡大、限界集落や里山など失われた風景の回復が課題となっている。

彼らの社会的無関心はこれからも続く恐れがある。戯言だけの批評家に終始する危険を感じる。確かに社会参画は容易な行動ではない。体力や気力が続かないと、道半ばで終わる。

定年は今迄のキャリアを見直す絶好の機会。現実社会の錯綜する利害関係や問題点を十分に理解しつつ、社会的な柵からも解放されている。身近な所から始め、活動の中で軌道修正を図っていく。

嘗て抱いた問題意識が何処かで疼いている。人生を愉しんでも老人天国に安住してはいけない。享受した果実に対し次世代に何を残すのか、社会参画に一步踏み出す勇気を持つことが求められている。

ゆとり世代は異文化理解から多様性尊重へ

政治の季節が終焉を迎えても、私の心の中の屈折した感覚は払拭出来なかった。学びたいことは見つからず、社会との関わり方にも迷っていた。脱出への道は、歴史や文化、風土の全く異なる場所に生活の拠点を移すことであった。

地中海に面した南仏のモンペリエの街は、気候や景色が京都とは全く違っていた。家主はアルジェリア系フランス人。イギリス人とドイツ人、モロッコ人、日本人の私が寄宿していた。

毎日の生活での会話、普段着の触れあいから、人種や民族、歴史や戦争、移民などの重たい事実を学んだ。一方、家族を愛し地方を慈しむ生活を一生懸命に愉しむことの素晴らしさも学んだ。異文化への理解は今迄の価値観を根底から覆した。

90年代前半のパリでは、欧州の現実を目の当たりにし、現在の日本が直面する少子高齢化、グローバル化の深刻さを膚で感じた。日本では表面的な理解に終わり、物事の本質までは分からなかった。

失われた20年と言われている。当時から欧州をベンチマークし何かを学び取っていたら、現在の状況には陥らなかった。漂流を続けている変化の荒海に羅針盤を持つことが出来た。

海外で学ぶ、働くことを躊躇う人が増えている。日本の生活が現在の幸せを保証するため、海外に出る必要がない。早い就職活動も影響している。学業も将来の目標も中途半端なまま卒業を迎えている。

世界では異文化を理解し多様性を尊重する企業が活躍している。日本企業も生き残り策としてアジアに飛躍の場を拓いている。上海では数万人の日本の若者が生活の拠点を移している。新しい地平を切り拓くため異文化に身を投じ多様性を学んでいる。

改めて彼らにエールを贈る。まさに今が立ち位置を変える時である。荒海に向かって勇気を振り絞り、船を漕ぎ出す時である。

(みずの ひでし 株式会社エー・ティ・エー代表取締役社長 昭和49年文学部卒業)

随想

大学の理念について

名誉教授 土屋 和雄

京都大学を定年退職して4年目を迎えた。現在も関西の私学で教育研究活動に参加しており、日常的には京都大学在職中とあまり変わらない毎日を過ごしている。しかし日々の出来事をやや肌合いの違った視点から眺めるようになったと感じている。このような日々の中で感じたことを綴ってみたい。



京都大学在職中に工学部・工学研究科の専門教育の企画・運営に関わっていた関係から、退職後は、国立大学教育研究評価や「組織的な大学院教育改革推進プログラム」など、大学の教育研究活動の審査や評価に関わる機会がある。特に昨年今年と国立大学教育研究評価に参加して、全国の国立大学の工学部・工学研究科の教育研究活動に関する資料を閲覧する機会を持った。うず高く積まれた資料を一夏かけて読み進めるという作業となったが、京都大学の現役時代と違って時間的な余裕も十分にあり、落ち着いて読み進めることが出来た。その評価の過程では、入学率、卒業率から留年率等々さまざまな数値データを基にした情報処理的な作業の印象を持つことも多かったが、時には資料を作成された方々の意気込み、あるいは無念さの垣間見える箇所もあって、決して楽しい時間であったとは言えないけれど、十分に手ごたえのある充実した時間であった。

さて、国立大学の法人化を機に、文部科学省の高等教育行政は「高等教育計画と各種規制」の時代から「将来像の提示と政策誘導の時代」へと大きく舵が切られた。その方針変更に基づく大学運営の理想的な将来像は、各大学がその歴史・風土や地域性に基づいて、自主的、自律的に教育研究理念を策定し個性的な大学運営をおこなって、最終的には国際的な先端研究を担う世界的研究・教育拠点を頂点とした七つのグループに穏やかに機能別に構造化されるというものであった。この流れの中で、工学部・工学研究科においても、荒木光彦研究科長(当時)を中心に教育研究理念が作り上げられた。私もこの議論に参

加していたが、この教育研究理念をどのようにして日常的な教育研究活動に反映させていくのか、また、そもそも学生を含め構成員の自発性に基づく自主・自由を基本とする大学において、この様な拘束条件が必要なのだろうか、やや懐疑的な感想も持っていた。

しかし、今回の教育研究活動の評価作業を通して、その膨大な資料の背後に浮かび上がってくる各大学での教育研究活動の実像は、それぞれの大学がそれぞれに理念を掲げ、それを目標として具体的な教育研究課題を設定し日常的に努力している姿であり、全体として教育研究活動の大きな流れが形成されていることを実感させられた。

考えてみれば、目的を持った組織には何らかの形でその目的の支えとなる組織理念が掲げられている。例えば、企業には営業目標、開発目標とは違ったレベルで「社是」、「社風」などの形で企業理念が示されている。嘗て、業績不振に陥った企業を立て直し、業績を改善された先輩に親しく話を伺う機会があった。「具体的な経営課題は、信頼性の高い資料・データを基に自分たちの努力で作り上げることは出来る。しかし、苦境の中でそれを実施できるためには、社内で長く培ってきた企業風土、企業文化が必要である。」と述べられた言葉は、社風や企業文化の持つ役割を端的に表しており印象に残った。

それぞれの大学が、それぞれの歴史や地域性を基にした教育研究理念を自主的、自律的に策定し、それをふまえて教育研究活動を進めようとする動きはすでに始まっている。そして、この動きは現在抱えている困難あるいは制度的な不備を克服しながら実質化されていくだろう。その中で、教育研究理念は、構成員の自発性に基礎を置く自主・自由な大学における組織運営原理、すなわち、体系化された学問を創造的に次世代に伝承することを目的とする大学という組織の組織文化として、その教育研究活動の拘束条件としての役割を果たすものと考えられる。

現在、国立大学は極めて厳しい財政状況の中にある。その窮状を広く社会に訴え改善への努力をおこなうとともに、内に向かっては高く掲げた教育研究理念の実質化への日常的な地道な努力が、その窮状においてこそ強く求められている。

(つちや かずお 平成19年退職 元工学研究科教授、専門は航空宇宙工学)

洛書

サムライはどこにいる

依田 高典



持ち前の直情径行で、学生時代はあちらこちらで角にぶつかり、こぶの一つ、二つを絶えずこさえていた。そんな私が人並みの姿でいられるのも、何人もの恩師が口やかましいことは申さず、長い目で見守ってくれたからである。恩師の有り難みは、自分が師の立場になって初めて分かった。

伊東光晴先生を初めて見たのは、入学式の茶話会だった。聞きしに勝る毒舌で立て板に水の如き弁舌は、異次元の体験としか言いようがない。当時、一世を風靡したニューアカの旗手・浅田 彰先生が、どういった理由か、伊東とは同席したくないと教室の外の廊下でふてくされていたのが懐かしい。この御仁と論争し勝てるようになれば、言論界の国士無双と勝手に思い定め、毎週ゼミ毎に論争を挑んでは返り討ちにあった。しかし、20キロの鉛をつけてトレーニングするように、無駄な論争力だけは身についた。

自分の論争力に驚いた出来事があった。大学院生時代、新設の日本学術振興会特別研究員DC1に応募したときのこと。テーマは「リスクと真の不確実性」。主査は仕事柄、意地悪な質問をぶつけてくる。こちらも必死で受け答えし、つい勢い余って、返す刀で主査の研究の批判にまで及び、ぐうの音も出ないまでにやり込めてしまった。大人となった今では反省している。

路傍の大学院生が、その道の大家をやり込めたるは希に見る痛快事とて、日本学術振興会顧問だった伊東先生から、長尾 真・京大総長へ面白可笑しく伝えられた。長尾総長は、神主然とした顔で「経済学部にはサムライがいますな」と答えたという。この話が尾びれ付きで日本学術振興会に戻され、「サムライ」というあだ名がついた。

ちなみに、主査は個人的感情抜きで最高点を下さり、私は無事にDC1に採用された。仕送りなしでやり繰りしていた大学院生にとって、あれほど有り

難いことはなかった。20年たった今春、そのテーマで日本学術振興会賞をもらったことを思えば、人生の綾とでも言えようか。

ひるがえって、私自身が教壇に立ち、今の京大生を見ると不満だらけである。気概がない。常識がない。知識がない。小学生の頃から送迎車付きで塾通いし、中高一貫校で無菌培養され、大学に入学してくるからだろうか。

私はここ数年、思うところあり、母校の長岡高校から遠く京大に入学した学生の歓迎会を催している。幕末、武装中立を唱えながら容れられず、数万余の新政府軍を一手に引き受け戦い、維新では賊軍として塗炭の苦しみに耐えながら、米百俵で学校を建てた歴史がある。

今年の歓迎会の途中、初めて見る顔が入ってきた。今年から大学院に上がったという。容貌魁偉、論旨明快。元オリックスのパンチ佐藤に似た肉食系は、一瞥するにありきたりの京大生と異なる。興味を持って、根掘り葉掘り聞いた。

高校時代は特別選抜の理数科に所属しながら、剣道三昧の生活を送ったという。剣道部生活は順風ではなく、あまりの厳しさに今日は辞めよう、明日は辞めようと思いながら、名物顧問の人間力に感化され、とうとう最後までやり通した。京大志望でも、模擬試験でD以外の判定をとったことはないが、不思議と進路指導は京大受験を勧めてくれたという。剣道部の苦しさ比べれば、受験勉強など軽いものと勝手に達観し、最後は2点だけ最低点を上回り、何とか京大工学部に潜り込んだ。

その男が入学後に選んだのが、母子家庭の子弟と遊んだり勉強を教えたりするサークルだった。母子家庭が直面する今の社会的、経済的苦境はお分かりだろう。決して学生のお遊びではつとまらない。男は答えた。「大変でしたが、子供たちからは、沢山勉強させてもらいました」。やられた。ここで「勉強させてもらいました」と来るか。

万感胸に迫り、私はただ思った。「ああ、ここにサムライがいる」。その時の幸せな余韻は、今なお続いている。京大生もまだ捨てたものではない。

(いだ たかのり 経済学研究科教授、専門は応用経済学)

栄誉

柳田充弘生命科学研究科特任教授に英国生物学会名誉フェローの称号が授与

このたび、英国生物学会より、生命科学研究科特任教授(本学名誉教授)、沖縄科学技術研究基盤整備機構(OIST)G0(ジーゼロ)細胞ユニット代表研究者の柳田充弘博士に「名誉フェロー」の称号が授与された。



柳田特任教授は、東京大学大学院理学系研究科博士課程修了後、スイスのジュネーブ大学へ留学。その後、イタリア・ナポリの研究所や、米国メリーランド州立大学での勤務などを経て、1978年に京都大学教授に就任された。およそ30年にわたり真核生物の細胞周期制御機構、とりわけ染色体分配機構の解明に焦点を絞った研究をされてきた。また、蛍光色素で染色した分裂酵母の染色体など、細胞核のDNAを蛍光顕微鏡で観察できる基本技術を開発されたことでも世界的に知られている。今回の称号授与は、分子生物学分野における柳田特任教授のこれまでの研究業績が高く評価されたことによるものである。

英国生物学会は、2009年10月に英国を代表する生物学分野の主要2団体の統合により誕生した、生物学に関わる国内外8万人以上の個人・法人会員を有する専門団体である。学問、産業、教育、研究の分野を問わず、生物学にたずさわる者を代表し、英国および世界の生物学研究の発展に寄与するほか、生

命科学に対する一般の関心を高めることを目的としている。

授与式は9月29日(水)に、英国生物学会最高責任者であるマーク・ダウンス博士同席のもと、駐日英国大使館大使公邸で行われた(同時授与者は、東京工科大学学長の軽部征夫教授)。柳田特任教授は関係者や招待者に対し、英語で謝辞のスピーチをされた。

英国生物学会が設立されてから授与された名誉フェローはSir Paul Nurse氏(2001年ノーベル生理学・医学賞受賞)のみで、今回の柳田特任教授と軽部教授への授与により計3名となった。統合前の数も含むと名誉フェロー数は約20名だが、英国外の研究者への授与は今回が初めてである。



英国大使館大使公邸での授与式
(大学院生命科学研究科)

話題

中学生向けゼミ体験講座「ジュニアキャンパス2010」を開催

9月25日(土)・26日(日)の二日間にわたり、中学生に学問の最先端に触れてもらうことを目的として「ジュニアキャンパス2010」を京都市教育委員会との共催により開催した。

今年で6回目を迎えるジュニアキャンパスは毎年好評で、近畿圏を中心に、全国各地から集まった中学生約300名、保護者等約100名の参加者で賑わった。

初日の午前中は、開講式およびオリエンテーションを実施の後、「法と正義－正義の味方はどこにいる?」と題して、土井真一公共政策大学院教授によ



ゼミ「野生動物研究のすすめ－自然への窓としての動物園－」

る中学生向け特別講義を実施した。正義とは何をめぐる議論なのか、正義を議論するうえでどのようなことを考える必要があるのか、また、正義を実現するために法がどのような役割を果たすのかについて講義された。特別講義実施後、西村周三理事・副学長を交えての特別対談や中学生からの質問時間を設け、活発な意見交換が行われた。

午後からは二日間にわたって、各研究施設や講義室において実験、工作、自然観察、天体観測などの体験型のゼミや、テキストを基に議論するゼミなど35講座のゼミを開講した。二日目には並行して、「京大生によるキャンパスミニツアー&なんでも質問コーナー」も実施し、大学での勉強や大学生の生活について質問があった。また、昨年に引き続き「大

学院生等によるポスターセッション」も実施し、普段、大学でどのような研究を行っているかを中学生に分かりやすく説明するコーナーを設け、多くの中学生で賑わった。



大学院生等によるポスターセッションの様子

(教育推進部)

防災研究所公開講座

「災害のことわざシリーズ2ー災害は忘れた頃にやってくるー」を開催

防災研究所は、9月30日(木)、キャンパスプラザ京都において第21回京都大学防災研究所公開講座を開催した。本年度は、昨年度に続き「災害のことわざシリーズ」の第2回目として開催した。サブタイトルの「災害は忘れた頃にやってくる」は、寺田寅彦によるものと言われている。災害の種類によらず、大規模なものほど発生の確率は低いが、災害の記憶は日が経つにつれて薄れていくので、それに対する備えは難しいものとなっている。本講座では、地震、高潮や津波、火山、崩壊・地すべり災害などを取り上げ、これらに関する防災研究の最先端をわかりやすく紹介した。



挨拶する岡田所長

当日は、岡田憲夫所長の挨拶のあと、「地震の揺れを予測する」(澤田純男教授)、「近年の高潮・津波災害からの教訓」(平石哲也教授)、「桜島の過去の火口に学ぶ」(井口正人准教授)、「温暖化で土砂災害

はどのように変わるか?」(松浦純生教授)、「災害の経験を伝えるー忘れないためにー」(矢守克也教授)の五つの講演を行った。その後の「総合討論」では、飯尾能久教授による司会のもと、参加者から提出された質問や意見に対して、各講演者が回答した。日頃から関心のある話題に会場は終始熱気に包まれ、一般市民、技術者、自治体職員等約170名の参加者は、最後まで熱心に聴講された。



矢守教授による講演の様子

(防災研究所)

原子炉実験所「アトムサイエンスフェア講演会2010」を開催

原子炉実験所では、10月2日(土)に地元自治体(熊取町、泉佐野市、貝塚市)の協力を得て、「アトムサイエンスフェア講演会2010」を熊取町の「煉瓦館」で開催した。

このイベントは、研究成果などの情報を地域住民の方々に広く発信し、理解を深めていただくことを目的として、平成17年度から毎年テーマを変え実施している。

今回は、住民の方々の関心が高いテーマとして「地震」を取り上げた。阪神淡路大震災から15年が経過したが、この間、国内のみならず、世界的にも被害地震が多発している。関西でも地震を起こす活断層が大阪平野周縁や直下に存在し、また、プレートの境界で発生する東南海地震や南海地震等がいつ発生しても不思議ではないと言われている。

当日は、「関西を襲う巨・大地震の正体と被害軽減化対策」を主題として掲げ、当実験所の釜江克宏教授から「巨大地震の正体と揺れ(地震動)の予測」、



講演を行う釜江教授

また、防災研究所の矢守克也教授から「巨大災害に向けて何ができるか? - 社会科学の立場から」と題した講演が行われた。

地震が起き、地面が揺れるメカニズムなど自然科学的な話題と、地震の被害を軽減するための日頃からできる工夫などの社会科学的な話題の二つの側面からの分かり易い講演であり、講演後には活発な質疑が行われ、89名の参加を得て盛会のうちに終了した。



講演を行う矢守教授



質疑応答の様子

(原子炉実験所)

タイ大学省元事務次官を団長とする訪問団が桂キャンパスを訪問

10月5日(火)、タイ国チェンライにあるメーファラン大学から、Vanchai Sirichana元事務次官(幹部会議議長、前学長)を団長とする10名の訪問団が桂キャンパスを訪問された。

一行は、まず船井哲良記念講堂にて、本学のノーベル賞受賞者の展示や、土木・建築・環境系等の専攻が入居するCクラスター棟を見学した後、小森 悟工学研究科長を訪問された。タイ側からはVanchai元事務次官の他、Yuttana Trangarn副学長、Ping Kuna watsatit学長顧問、Jiroj Suparbpong学長顧問、Sinn Puangsuwan学長顧問、Romyen Kosaikanont学長補佐、Ekkaphop Thonginta技師、Yiam Wongvanich経営担当課長、Patama Srihirin氏(建築士)、Vanna



小森研究科長(前列中央)とVanchai元事務次官(右隣) 他関係者集合写真

Sirichana氏が同行し、日本側からは小森研究科長の他、大津宏康教授、川崎雅史教授、久保田善明准教授、山口敬太助教、Nipawan Chaleiwchalard氏

(博士後期課程学生)、正田 覚学術協力課長および4名の事務職員が出席した。

はじめに小森研究科長が桂キャンパスの概要を説明し、続いてVanchai元事務次官がメーファールン大学のキャンパスについて説明された。同大学はタイ国チェンライの山中にあり、同様に傾斜地に位置

している桂キャンパスの関係者と、傾斜地におけるキャンパス造成について、盛んに意見を交わされた。

その後、一行は、桂キャンパスのEM(Energy Management)センター等を見学した後、帰路につかれた。

(大学院工学研究科)

大韓民国知識経済部研究開発戦略団長が桂キャンパスを訪問

来日中の黄昌圭大韓民国知識経済部研究開発戦略団長一行が、10月5日(火)に桂キャンパスを訪問された。

黄団長は、昨年までサムスン電子半導体総括社長などを務めた後、今年4月、韓国政府の研究開発投資の3分の1を握る知識経済部で、研究開発予算を統括する研究開発戦略団長に任命され、事実上の「国家のCTO」と呼ばれている。

一行は、工学研究科の松重和美教授、藤田静雄教授に出迎えられ、船井哲良記念講堂で本学出身のノーベル賞受賞者の展示を見学された。続いて、小森 悟工学研究科長を訪問された後、松重教授および藤田教授から本学、特に工学研究科について説明を受けられた。世界でも屈指の電子部品メーカーを育ててきた京都の知的土壌や、そこで研究活動を行う本学について強い関心を示され、活発な意見交換が行われた。

次に、インテックセンターのシミュレーションラボを視察された後、黄団長の専門分野でもある電子工学分野の松重教授と野田 進教授の研究室を訪れ、韓国人留学生との会話を楽しまれながらも熱心に視察された。

一行は早朝から精力的に日程をこなし、帰路につかれた。



意見交換をする松重教授と黄団長

(大学院工学研究科)

楽友会館竣工披露式を開催

大正14年に京都帝国大学創立25周年記念事業により、同窓会館として竣工した楽友会館は、80年を超える歳月を経て老朽化が進んでいたが、このたび「京都大学楽友会館再生事業」として改修計画を策定した。同会館は、



松本総長による挨拶

竣工当時の面影を残しつつ、本学の教職員や卒業生の方々の会合その他の福利厚生事業等に本年10月1日から利用できるようになった。

10月9日(土)には、関係者が見守るなか、松本 紘総長、大西有三理事・副学長による看板の上掲が行われ、引き続き、同会館2階会議・講義室において竣工披露式が開催された。長尾 真元総長、尾池和夫前総長をはじめとする学内外の関係者約70名の出席があり、松本総長の挨拶に続き、長尾元総長から挨拶をいただいた。その後、大西理事から同会館改



竣工披露式における歓談の様子

修内容について説明があり、岩井和夫名誉教授の発声による乾杯に始まり、和やかな雰囲気での歓談が行われた。

出席された方々は、思い思いに館内を見学され、古き良き日を思い出しておられる様子であった。

今後、本学教職員並びに卒業生による会合や研修会、また交流の場として、同会館の積極的な活用が期待される。

(総務部)

「試作を通して自転車と駐輪を考えるワークショップ」を開催

10月9日(土)、学術情報メディアセンター情報教育システム研究分野が、総合博物館の協力を得て「試作を通して自転車と駐輪を考えるワークショップ」を同館エントランスホールで開催した。

同研究分野の喜多 一教授は、本学のグローバルCOEプログラム「知識循環社会のための情報学教育研究拠点」に参画し、その活動の一環として「利用者参加のものづくり」のケーススタディを行っている。このワークショップは、ケーススタディに参加した本学の学部生、大学院生などが提案した「駐輪しやすい自転車」として実際に試作したものの披露を兼ねて行われ、学内外から30名の参加者を得て開催された。この試作車は、長野県岡谷市のインダストリーネットワーク株式会社が同市の補助金などを得て製作したものである。

ワークショップでは、喜多教授が本学学生による「駐輪しやすい自転車」の提案経緯を、また、製作に当たったインダストリーネットワーク社が試作車の開発経緯を紹介した後、学生に自転車を販売している京都大学生生活協同組合の風折昌樹氏から、学生や地域の人々にとっても安全で快適な自転車の必要性

が述べられた。その後、このケーススタディに当初から参加し、試作車の評価にも協力しているエネルギー科学研究科大学院生の渡邊雄飛氏から、実際に試用して自転車の混雑する学内で大変使い易いとの報告があった。

参加者は、実際に試作車に触れるなどした後、京都で自転車の製造や販売を手がけておられる岩井商会の岩井満郎会長など、自転車の専門家の立場からのアドバイスを交えた討論が行われ、自転車のデザイン、安全走行のためのアピールの仕方、より多く生産し普及するための方策などが話し合われた。



ワークショップの様子

(学術情報メディアセンター)

JSPS-MOE 拠点大学交流事業「都市環境」日中合同会議を開催

工学研究科で実施している日本学術振興会(JSPS)拠点大学交流事業「都市環境」(交流相手先:

中国・清華大学)では、10月21日(木)、22日(金)の二日間にわたり、「第18回JSPS拠点大学交流事業『都

市環境』日中合同会議」を北京の清華大学において開催した。

本事業は、単に公害問題を解決するだけでなく、人の行動規範として省資源・省エネルギーの立場がより強く意識され、自然との共存・共生を目指す資源循環型社会の構築を目的としている。

セミナーの開会式では、中国側コーディネーターであるHAO Jiming 清華大学教授から、日中の研究者への歓迎の挨拶が述べられるとともに



歓迎の挨拶を述べるHAO教授

に、JSPSおよび本学へのこれまでの協力に対する謝辞と今後の共同研究継続への抱負が述べられた。

開会式に出席いただいた福西 浩JSPS北京研究連絡センター長は、JSPSの日本とアジアとの交流事

業について説明されるとともに、本事業の10年間の結実として大きな成果を期待すると述べられた。



スピーチをする小森研究科長

また、小森 悟工学研究科長からは、セミナー開催に尽力された日中の研究者に対する感謝の言葉とともに、10年の長きにわたって本事業を支えていただいたことに対するJSPSへの謝辞が述べられた。続いて、日本側コーディネーターである津野 洋工学研究科教授が、本事業の10年の歴史と現在までの成果を紹介した。

今回のセミナーでは、日中両国から合計80名を超える参加者が集まり、二日間で70件の発表が行われ、また、本事業の成果となる書籍の内容についても活発な議論が行われた。



参加者集合写真

(大学院工学研究科)

宇治キャンパス公開2010を開催

10月23日(土)・24日(日)の二日間、宇治キャンパスにある各研究所・研究科等を公開する「京都大学宇治キャンパス公開2010」を開催した。当日は、天候にも恵まれ、宇治キャンパス会場および宇治川オープンラボラトリー会場合わせて、一般市民、大学生、高校生、中学生、小学生など二日間で2千名

を超える参加者があった。

今年で14回目となるキャンパス公開の今回の統一テーマは、「サイエンスが創る未来の社会」とした。地域との交流の場でもある宇治おうばくプラザをメイン会場に、各研究所・研究科等の研究室を公開し、一般市民に宇治キャンパスでどのような研究を行っ

ているかを広く知ってもらい、本学の研究活動への理解を得るとともに、科学の魅力について考えてもらうことを目的として開催した。

23日午後に行われた公開講演会は、宇治おうばくプラザのきはだホールで「宇宙からみる地球の大気」(塩谷雅人生存圏研究所教授)、「アジアと日本の農村の持続的生存基盤に関する相互啓発実践型地域研究」(安藤和雄生存基盤科学研究ユニット[東南アジア研究所]准教授)、「タンパク質の働きを見る」(三上文三農学研究科教授)と題して行われた。また、22日にプレイベントとして工学研究科の公開シンポジウムを、24日午前には化学研究所の公開講演会、午後には生存圏研究所の公開講演会をそれぞれ開催した。

二日間を通して行われた総合展示では、各研究所・研究科等の最新の研究成果を紹介し、研究室の担当者がわかりやすく説明した。特別展示では、これまでの宇治キャンパスの歴史を写真で紹介した。公開ラボでは、通常は見学できない各研究所・研究科等



公開ラボ：歴史のタイムカプセル、木材標本が語るものの大型実験施設や実験室を公開し、体験学習を実施するなど、幼児から大人まで楽しみながら先端科学の研究に触れてもらった。また、企業の方を対象とした先端研究施設産業利用相談コーナーの設置や、宇治キャンパス内の樹木を散策しながら観察する樹木観察会も行った。

(宇治地区事務部)

教育学研究科附属臨床教育実践研究センター公開講座「仮面の下の涙：過剰な適応が苦しみにつながるとき」を開催

臨床教育実践研究センターでは、毎年、深刻化する教育問題への取り組みの一環として、現代人の心の理解に主眼をおいた公開講座を開催している。

今年度は、センター客員教授のアラン・グッゲンビュール(Allan Guggenbühl)氏を講師として、10月24日(日)の午後1時から京都テルサ第一会議室で開催し、心理臨床家や教育関係者、看護師、学生など約120名の参加があった。

講演では、分析心理学の理論に基づいて、文化比



アラン・グッゲンビュール氏による講演の様子

較的な視点や社会的な視点から日本人の鬱的傾向と「適応の罫(周囲に適応しすぎることによって、その人本来のあり方を見失ってしまうこと)」との関連性が指摘され、自らの感情を表現する大切さなどが語られた。具体的なエピソードの例がふんだんに盛り込まれ、また、生き生きとした講師の語り口に接した参加者からは、「非常に刺激的で面白かった」「自分と他人との関わり方を考え直すことができた」「自分の感じていたことに確信を持つことができた」などの感想が寄せられ、貴重な機会となった。

本講座は、例年参加者から大変好評を得ており、「専門家でなくても参加できるので大変嬉しい。今後もこのような企画をぜひ続けてほしい」という声が多い。来年度以降も、現代社会の複雑な心の問題を理解するための視点を、一般市民に向けて広く提供できるよう開催していく予定である。

なお、今回の公開講座は、教育実践コラボレーションセンターと共催で開催した。

(大学院教育学研究科)

グローバル COE プログラム紹介



プログラム名称：普遍性と創発性から紡ぐ次世代物理学
－フロンティア開拓のための自立的人材養成－

拠点リーダー：理学研究科教授 川合 光

申請分野：数学・物理学・地球科学 研究分野：物理学

申請部局：理学研究科，化学研究所，基礎物理学研究所，
低温物質科学研究センター

はじめに

自然界は、素粒子から宇宙にいたる様々な階層から成り立っています。このそれぞれの理解を深めようというのが多様性の追求です。他方、これらすべてのもとになっている基本法則や、いろいろな系に対して広く成り立つ法則を見つけようというのが普遍性の追求です。これらは独立なものではなく、一方の発展が他方の発展をうながすという具合に、あいまって人類の自然認識を進歩させてきました。

多様性に対する認識を、単に自然界にはいろいろな現象があるのだという受身の立場からもう一歩進めたのが創発という概念です。原理的には、どんなに複雑な現象も単純な基本法則から生じているはずですが、しかしながら、たとえ基本法則がわかったとしても、自然界には予想もできない多様で新しい現象がおきています。これらは、一旦認識されてしまえば基本法則から説明することはできますが、少なくとも歴史的には、基本法則からの演繹によって得られたものではありません。すなわち、自然界においては無限に多くの多様な現象が創発しているというわけです。

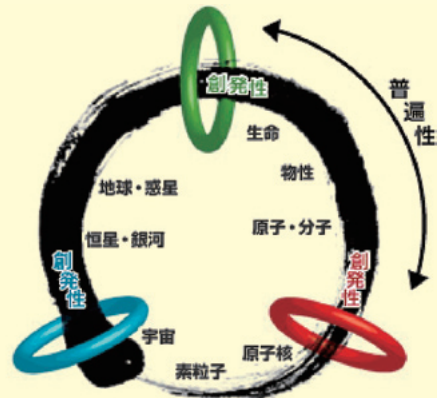
このように考えますと、なぜ物理学にとって普遍性と多様性の両方が重要であるかがわかりやすくなります。すなわち、ある現象の創発が発見されたとする。そうすると、まったく違った系に対しても同様の現象がおきる可能性があり、新しい創発が予想される。それが確認されると、それらの現象が創発するメカニズムが一つの普遍法則として得られる。その新しい法則性はもっともミクロなレベルでも現れる可能性があり、基本法則の探求が進む。それをもとにさらに多彩な現象の研究が可能になり、新しい創発が発見される。といった具合です。

本拠点は、このような普遍性と創発性のからみ

あい物理学の本質ととらえ、次世代の物理学を積極的に開拓していこうというものです。それには、物理学を細かい分野に分けてしまうのではなく、全体を見渡せるようにするのが大切です。そのため、本拠点は理学研究科の物理学・宇宙物理学専攻が一体となり運営しています。具体的には、物理学第一、物理学第二、宇宙物理学の3教室からなる基幹講座に基礎物理学研究所をはじめとする協力講座が加わり、京都大学の物理学を結集した組織になっています。この組織には、約120名の教員および約150名の博士後期課程大学院生が含まれています。

本拠点のロゴ

本拠点のロゴは、禅の「円相」を基にしたもので、大徳寺の元管長である小田雪窓老師の書をデザイン化したものです。円相は無一物中無尽蔵、すなわち、何もないと思える中に実は限りなくたくさんものが詰まっている、ということを表しています。この黒い円は、ギリシアの「ウロボロスの蛇」にも通じる自然観、すなわち、普遍性を表しています。一方、カラーの輪は創発性、すなわち、既知の法則からの演繹的推論だけでは予想もできない多様で新しい現象の発現を表しています。



独自の新制度を導入した人材育成プログラム

本拠点の教育面における目標は、「フロンティア開拓のための自立的人材養成」です。すなわち、単に既存の学問分野を深化発展させるだけではなく、既存の学問分野を乗り越えて境界分野や新しい学問体系を開拓できる人材の養成を目標としています。そのために、自由な発想や自主性を尊び、国際性豊かで刺激的な教育研究環境を強化するた

めの、いくつかの独自の制度を導入しています。

BIEP(双方向国際交流プログラム)

物理学の進展には国際協力が不可欠であり、若手研究者養成においても、国際的な教育研究環境が必須です。本拠点では、3ヶ月程度を単位として、大学院生の国際招聘および海外派遣による双方向の滞在型国際交流制度を導入しています。

双方向国際交流プログラム

(BIEP: **B**ilateral **I**nternational **E**xchange Program)

「2大学間」ではなく、「京大と海外との双方向」という意味

【BIEP】 博士課程大学院生を1~3ヶ月派遣し、海外の大学院生を1~3ヶ月間招へいする、滞在型プログラム。現在までに**50人程度**が利用し、共同研究および国際性養成に成果をあげている。

ヨーロッパ
(招聘18、派遣10)

- イギリス →→→→→
- ドイツ →→→→→
- フランス →→→→→
- ロシア →→→→→
- スロベニア →→→→→
- デンマーク →→→→→
- ハンガリー →→→→→
- ポルトガル →→→→→
- チェコ →→→→→
- ノルウェー →→→→→
- スペイン →→→→→
- イスラエル →→→→→

アジア
(招聘8、派遣0)

- 中国 →→→→→
- 韓国 →→→→→
- 台湾 →→→→→
- イラン →→→→→

アメリカ
(招聘1、派遣9)

アメリカ合衆国 →→→→→

TRA(Teaching-Research Assistant)制度

TA業務は、学部での良質な少人数教育の実現はもとより、大学院生自身の物理学の正確で深い理解に繋がります。また、学部生との交流が人間的な成長の契機となり、高い社会的見識を有する多様な人材輩出の芽となります。本拠点では、わ

が国の大学院教育に適合した新しい制度として、独自のTRA制度を創設しました。これは、大学院生が基礎力を高め実践力を身につけながら経済的にも自立できるようにするためのもので、TA業務を必須とし、同時にRAとしての役割も担えるようにしたものです。

TRA制度

Teaching-Research Assistant (TRA) 制度
TA業務を必須条件とし、同時にRAとしても雇用

光物性研究室
Mukesh Jewariya (D3)
TA:「物理の英語」
RA:国際会議ポスター賞

TAとして: 教育経験

- ・異年齢層教育体験で基礎学力向上、人格陶冶
- ・給与は技能・業務に応じて傾斜配分

RAとして: 研究に邁進
国際会議発表数増加 (D院生全体)

カリキュラム改革とキャリア支援

国内外の大学から、多様な人材が博士後期課程へ編入してくるのを促進するため、同課程編入試験を整備し制度改革を行いました。他分野の出身者が戸惑うことなく学習・研究を始められるように、特別な教育カリキュラム(加速レーン)を創設しました。また、一般のカリキュラムについても、専門分野以外の講義の履修を義務付けるとともに、産業界、教育界、科学政策分野等の異分野の専門家の講演を積極的に取り入れ、視野の広い自立的研究者の養成を目指しています。さらに大学院生の科学英語能力を強化するため、英語を母国語とする物理学者を特任准教授として任用し、科学論文執筆の指導に加え、発表や議論の指導も行っています。また、本学のキャリアサポートセンターや、京都府・市教育委員会と連携して若手研究者のキャリアパスの拡大に取り組んでいます。

次世代物理学を育む研究プログラム

研究面においては、各階層の最先端分野の研究を一層推し進め、多様な現象に横たわる普遍性を追求するとともに、多様な階層の連結、さらには、創発性豊かな境界・融合分野の開拓を意識的に追求しています。具体的には、以下に示すように最先端領域と融合領域両面で研究プログラムを推進・発展させるとともに、特別研究ユニットによって新分野の開拓をはかっています。

最先端フロンティア推進事業

- a) ニュートリノ振動から大統一理論・究極理論へ：T2K計画によるニュートリノ振動の観測や、弦理論・場の理論の解析をとおして究極理論の構築をこころみています。
- b) クォーク多体系の新しい存在形態の探求：J-PARCによる実験やK中間子探索実験等とそれらに対応する理論研究をとおしてクォーク多体系の新たな存在形態を探っています。
- c) 極限天体・最遠方天体の探査研究：ガンマ線バーストや最遠方銀河、活動銀河などの観測をし、理論モデルとの比較をとおしてさらに深い宇宙像の構築を目指しています。
- d) 新量子凝縮相の物理：スピン三重項超伝導、鉄系高温超伝導、人工超格子、フラストレート

スピン系、テラヘルツ電磁パルスによる凝縮相の制御等、新奇な量子凝縮相の実験的研究とともに、統一的な超伝導理論の構築等の理論研究を進めています。

融合フロンティア推進事業

- e) 非平衡開放系のダイナミクス：宇宙プラズマ現象からソフトマター、流体、物性物理、生命現象等に現れる数多くの非線形現象を統一的に記述できる理論の構築を目指しています。
- f) 量子線ビームによるイメージング科学の開拓：ガンマ線イメージング装置や、パルス中性子イメージング装置など、物理学のみならず、化学、生物学にもはばひろく応用できる測定装置の開発を進めています。
- g) 原子を用いた量子情報、基礎物理の探求：光格子を作成し、それを用いての量子計算機の実現や、素粒子の対称性の検証をはかっています。
- h) 特別研究ユニットによる新分野の開拓：4つの特別研究ユニット(ナノ量子エレクトロニクス、非線形理論、重力・重力波物理学、場の量子論・弦理論)を創設し、国際公募により准教授各1名を採用し、新たな創発の発見につとめています。

おわりに

京都大学は、長い歴史をもつ定評のある研究機関として外国からの訪問も多く、また、基礎物理学研究所は、国際会議や研究会の開催を業務とする共同利用の研究所として、世界の同様な研究所の先駆けとなってきました。本拠点ではこうした実績を背景にして、京都大学が次世代の物理学を発信する世界的な基地として、また、自立してフロンティアを開拓できる人材を養成する国際的な拠点として発展していくことを目指しています。

(理学研究科教授 川合 光)