

東京大学先端科学技術研究センター

CONTENTS

分野紹介	2	経営戦略室だより	9
歴史や文化を活かした都市再生 ／都市保全システム分野		三丁目の夕日／澤 昭裕	
コラム	4	トピックス	10
多様性が生み出す新規性／中邑賢龍		「キャンパス公開2008」を終えて ほか	
エッセイ	5	新刊紹介	11
自然科学と国際政治との融合／米本昌平		「レズビアンであるくわしたち」のストーリー／	
若手研究者紹介	6	「光と界面がおりなす新しい化学の世界 -光触媒と光エネルギー変換-」／	
現実政治を可視化する計量政治学の役割／菅原 琢		「Service Availability」	
動的変動を生じる血管内皮細胞の分子生物学的解		AISだより	12
析に基づく血管疾患の機序解明／南 敬		平成21年度大学院学生募集中	
研究室だより	8	編集後記	12
国際研究ネットワーク／香川 豊			

歴史や文化を活かした都市再生



分野紹介

歴史や文化を活かした都市再生
都市保全システム分野

私たちが研究対象としている「都市」は他の科学技術の研究対象とはいくつか異なった側面を持っています。

第一に、都市では通常の意味での実験が出来ないということです。もちろん卓上のシュミレーションや最近さかんにになってきたいわゆる社会実験という試みは可能ですが、実際に都市に適用する場合は代替がきかない一度限りのプロジェクトになってしまいます。したがって同時代の並行した事例や歴史をさかのぼっての事例研究が非常に重要になってきます。

第二に、都市には当然ながら、居住者がいますので、どんなに理想的な案でも居住者の理解が得られなければ実施は不可能です。したがって、合意形成ということが計画立案時に求められることとなります。そのためにワークショップなどの計画技術を開発し、具体的な現場で応用することも私たちの役割です。

第三に、都市を全面的に改変することは不可能ですので、都市に関与するという事は常に過去から受け継がれてきた環境や遺産に何かを付加すること、または改変することを意味します。そこでこれまでの環境ストックのうち良好な部分を保全するという視点が必要になってきます。

第四に、都市を造るのは為政者や行政組織だけではなく、むしろそれ以上に民間の活動が中心的な役割を担います。したがって多様な民間活動をどのように規制誘導していくかという仕組みの計画が重要になってきます。そのためのツールは法規や税財政上の措置などであり、この点でこの分野は非常に文科系的です。



写真1 地区分析の例（新宿区荒木町）

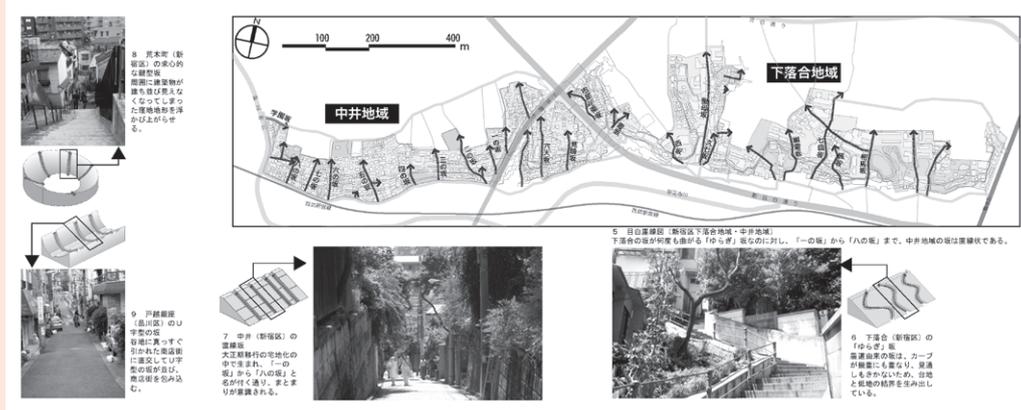


写真2 地域の地形分析の例（新宿区下落合地区）

具体的には、詳細な地区分析(写真1)から始まり、やや広い地域レベルの景観構造分析(写真2)、これらをもとにした市民向けアウトリーチ手法の開発(写真3)、そのための現場での調査(写真4)やワークショップ(写真5)、さらには具体的な環境改善のための提案(写真6)などを行っています。このほか、都市内の大気や水環境の保全にも取り組んでいます。



写真3 区民向けアウトリーチの例(新宿区榎地区のガイドプラン)



写真4 歴史的港湾都市保存のための調査(広島県福山市鞆の浦)

写真5 学生と市民の協働によるワークショップの例(富山市八尾町)

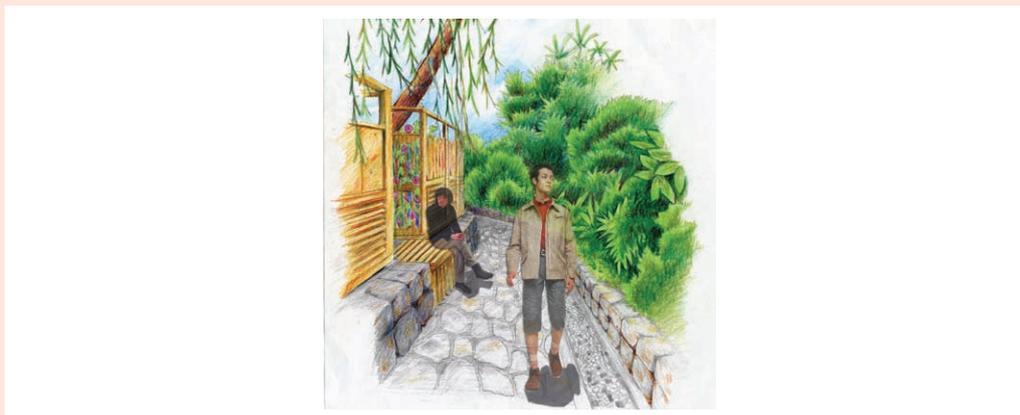


写真6 学生による小空間の改善提案例(千葉県香取市佐原)

西村幸夫：東京大学先端科学技術研究センター 教授(都市保全システム分野)

多様性が生み出す新規性

中邑賢龍

我々の研究室では障害のある人、心に病を抱える人、生活の場を失っている人達にアルバイトとして研究のお手伝いをお願いしている。週に数時間から数日まで、勤務の時間は様々であるがそれぞれ能力に合った違った仕事を受け持ってもらっている。何故彼らと働くようになったかについては、先端研に赴任する10年ほど前に遡る。障害のある人からの相談を受ける過程で、行き場が無くて困っている人の存在に気づいたのがそのきっかけであった。最初は彼らに「話を聞くから」と言っても継続して研究室に来てもらうことは難しかった。そこで「仕事があるからアルバイトとして手伝って」とお願いしてみるとほとんどのケースで継続的な関係に発展していった。社会における役割が希薄だった人にとって、小さくても役割を得ることは自信を回復する上で重要であることに気づかされた。

我々は大学における障害者雇用率の達成や社会貢献が目的で彼らと働いている訳ではない。彼らから違った価値観をぶつけられ、自分の価値の枠組みが破壊され、再構築されながら拡大していく事に面白さを感じているからかもしれない。登校拒否を6年以上続けていた少年からは「なぜ学校に行く事を前提に話しをするのか」と問い詰められ、体に障害のある人からは「疲れるから休みながら働きたい」と言われる。仕事を解雇された人からは「夜中に嫌なことを思い出したら脅迫状を書いてやる」と、私の常識を覆すような言葉をぶつけられる度に「何故そう考えるのだろうか」と思索する。かと思えば、インターネットを始めるまで生まれてこのかた友人が出来なかったという中年男性や、隣に座っていてもメールの方が会話しやすい、といった人と出会って「何故その方がいいのだろうか」と研究室のスタッフと議論する日々が続いている。

そんな中、我々の目指す方向が少しずつクリアになってきている。研究だけでなく、就労に対する考え方も同じである。彼らの多くは認知面で出来ることと出来ないことの凹凸が大きく、それが基で問題に発展したケースが多い。出来ない人はその職場に合わせるように訓練すべきだと思っていた時は、一緒に働く困難を抱える人を目の前にして「頑張れ」と叱咤することだけで、時には頑張っても出来ない人を追い詰めてしまうこともあった。大学で働く人の多くは努力すれば出来た人たちである。努力しても出来ないという事実を認めることは容易ではない。そのため「出来ないこと＝努力していないこと」と考える人も多い。これがパワハラ（パワーハラスメント）やアカハラ（アカデミックハラスメント）につながっていくとは、多くの人は感じていない。近年、一般社会で生活する人も出来る部分と出来ない部分に大きな凹凸のある場合が多いことが分かってきている。多様な能力をそれぞれが有しているにも関わらず、「平均的に出来る」ということがまだまだ評価されるため、大切な才能を失っている人も多いのではないかと考えている。

「努力しても一般的なレベルになかなか達しない人たちとどのように働き、社会の中で暮らしていくか?」を考えた時、「出来る・出来ない」の議論に時間を費やすことは無駄だと思えてきた。我々の研究室では、出来ないことを伏せて頑張る必要はないという意識を研究室のスタッフ全員と共有している。苦手な事をカミングアウトすると、お互いに仕事を考えて分担するようになっていく。また、仕事をする環境に配慮してツールを活用することで出来ない能力を補えることも多い。我々が価値観を多様にして、出来ない部分に配慮することで多くの人が働ける職場が生まれるはずである。

大学の仕事をある言葉で表現すると「緩く」、言い換えれば「寛容」であるともいえる。一般企業と違い、これが多様な人を吸収する素地を生んでいる。そこに集まる彼らのユニークな才能を認め合い、多様な能力が結びつくことで他では生み出せない研究が生まれ、彼らと共に社会を動かす力を創造できると信じている。



中邑賢龍：
東京大学先端科学技術研究センター教授
(人間支援工学分野／経営戦略会議メンバー 広報・学内調整担当)

自然科学と国際政治との融合

米本昌平

地球環境問題の重要な特徴の一つは、地球科学という自然科学の一部門と、外交交渉や産業政策が融合してしまったところにある。伝統的な科学観に従えば、科学研究の目的は真理の探究であり、それは研究者個人の好奇心によって動機づけられ、その課題設定や研究成果は社会的価値とは無関係、という解釈であった。M・ウェーバー流に表現すれば「研究の価値自由」である。一方、産業政策や外交は、さまざまな利害関係や価値観が折り重なった広義の政治そのものである。

冷戦終焉後、国際政治の対象としては黙殺されてきた環境問題が、重要課題に浮上してきた。これをきっかけに、世界中で優秀な研究者がこの新領域に大挙参入し、いま大活況にある。問題は日本のアカデミズムである。日本の研究者には、「政治は難しいから」という言葉で引き下がる人が実に多い。その理由の一つは、自分は政治が苦手だから世俗とは無関係な自然科学研究という道を選んだのだと考える人が少なくないからであるが、その基本には、日本のアカデミズムは伝統的に、政治は危険でダーティーなものであり、これと一線を画するのが真の学問である、という価値観が塗り込められているからである。これをつき崩してゆきたい。

ともかく地球科学研究と外交交渉という異質の営為が出会った結果、その中間領域に、「公的な科学的アセスメント(official scientific assessment)」という機能組織が出現した。旧来の科学研究にとって未来はあらゆる可能性に開かれており、未来予測は個人的な試みであった。ところが地球温暖化を例にとると、1980年代中期から専門家が集まり、温暖化の未来予測について、コンセンサス方式による科学的アセスメントという作業を行うようになる。1985年のフィラッハ会議(オーストリア)がその最初で、スポンサーはWMO(世界気象機構)とUNEP(国連環境計画)であり、当初から公的性格を帯びるものであった。そして冷戦末期の1988年の国連総会で、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の設置が決まり、これがその4年後に成立する「国連気候変動枠組み条約」に対して、必要な科学情報を提供する公的な科学的アセスメント機関となるのである。今日、IPCCは圧倒的な存在感のある機関となっている。

かくもダイナミックに国際政治と自然科学との融合が進行している以上、この事態を正確に分析し把握しておく必要がある。これがわが研究室の主要研究課題の一つである。

科学的アセスメントの活動は、むろん、他の国際環境条約においても重要な役割を担ってきている。生物多様性、オゾン層保護、捕鯨や水産資源の保全などがその例だが、なかでも自然科学と外交との融合という点で、究極形態に達しているのが欧州における越境大気汚染問題に対する対応である。

国境を越えた大気汚染問題に悩んだ欧州は、1979年に「長距離越境大気汚染条約」を成立させた。冷戦終焉後、それまでの外交の実績が実を結び、実務的な解決が一気に進んだ。具体的には、1994年の第二SO_x議定書は、条約の究極目標を欧州全域におけるSO_xの降下量を、生態学的被害が出ない水準まで削減することとし、これを達成するための各国の削減目標を、RAINSと呼ばれるコンピュータ・モデルに算出させ、これをそのまま議定書の数値として採用したのである。政府代表団による交渉という外交の常識を捨て去り、コンピュータ・モデルに各国の排出量、成長率、削減コスト、年の気候サイクルなどを入れ、その計算結果に外交の決定を委ねたのである。「外交の理性化」という事態の出現である。この時、決定的に重要なのは、データの収集や入力、モデルの設計などの過程で、各国の国益が混入するのを阻止することであり、外交団はこれらの過程の透明化を保証する役回りに徹することになる。

実は、温暖化交渉の場でEUの活動がめざましく映る理由の一つが、越境大気汚染に関する外交交渉が先行経験として蓄積され、アイデアが共有されているからである。この両者の連続性も、われわれの研究室の重要な関心事である。

若手研究者紹介

現実政治を可視化する計量政治学の役割

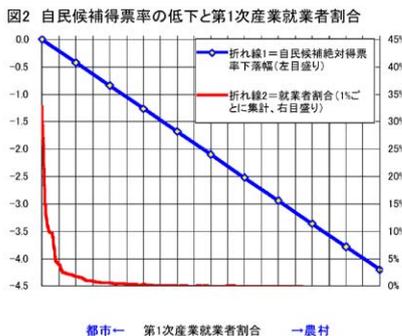
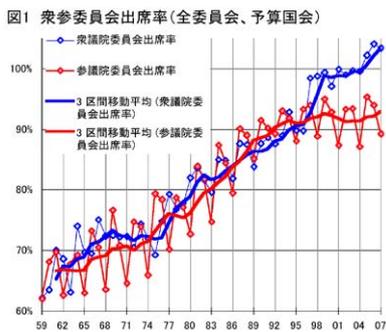
菅原 琢

密室政治、料亭政治という言葉が示すように、政治はとかく不可視的なものである。現実政治を扱う政治学者の仕事は、こうした見えにくい政治の実態や構造を可視化するものである。筆者は、さまざまな政治現象を数値化して分析するという方法によりこの課題に取り組んでいる。まずは例を示そう。

◎国会をサボる国会議員

図1は、予算国会における両院の委員会出席率を示している。この図では、参院の赤い折れ線が3年ごとに低下している。選挙前の国会を、参院議員がサボりがちだということを示している。規則性はないが衆院でも同様の傾向がある。

また近年、衆院の出席率が大幅に上昇しているが、これは議員が真面目になったというわけではない。詳細は省くが、この出席率上昇は、「スポット参戦」の議員の増加が大きく寄与している。その政策分野に精通していない(だいたい立場の弱い若い)議員が、政党の要請等により、場埋めのために代理で出席しているのである。代打をこなすことで党内の評価を獲得し、昇進等で有利になるように、スムーズに公認がもらえるように、がんばっているのである。一方それは、政策的知識が豊富なはずのベテラン議員ほど委員会での議論に参加していないということの意味する。果たして日本の政治はこれでいいのか?というような判断は世に委ねるとして、こういった事実を掘り起こすことが筆者の役割である。



の負の遺産」により自民党は一人区で敗北したのだと主張した。負の遺産とは、地方に痛みを強いる公共事業削減などのことだと言う。彼らが実証に用いたグラフ(回帰分析の結果)を再現したのが図2の折れ線1である。これは第1次産業就業者割合(1次産業比、横軸)が10%であれば、自民候補の絶対得票率(得票数÷有権者数)の前回からの下落幅(縦軸)が0.42ポイントとなるということを示す。右側に行くほど下落幅が大きいの、農村が離れたのが自民党大敗の要因であると彼らは主張したのである。

しかしここには落とし穴がある。日本の1次産業比は5.0%(2000年国勢調査)、一人区全体で8.7%である。10%で0.42という結果を適用すれば、一人区では0.37という微小な値となり、大敗の要因とは言えない。折れ線2は、1次産業比0%以上1%未満、1%以上2%未満...と自治体を分け、各グループの全体に占めるシェアを示したものである。0-1%は33%、1-2%は14%であり、就業者人口の47%は図の最も左側50分の1の地域に集中していることになる。0-5%では75%、0-20%で95%のシェアである。圧倒的に左に偏った分布にも関わらず、0から100のスケールの図を示して議論するのが間違いなのである。

しかし参院選後、大敗は地方の離反の結果であるのだから地方にもっと予算配分をすべきだというような声が自民党内で強まった。誤った分析結果がこうした「声」を助長しているとすれば、それは不幸なことである。より適切なデータと分析結果を提供し、こういったことを抑制することも、政治学者としての筆者の役割である。

◎計量政治学は民主主義に貢献できるか

政治に関するデータは収集が難しいことが多い。たとえば議事録を全て追わなければ議員の出席状況はわからない。しかしこれでは政治は闇の世界のままである。筆者は、データを研究のために用いるだけでなく、有権者に広く提供したいと考えている。詳細は省くが、客観的なデータと情報から国会議員の活動状況を一元的に把握できるシステムを民間企業と組んで構築中である。将来的には、これまで料亭や地元選挙区に埋もれがちであった政治家の活動を、PCの前で横並びに評価できるようにすることが目標である。政治家は、不幸なことに、スキャンダルや失言など負の側面で注目を浴びることがほとんどである。議会活動という本来の仕事の出来によって、まっとうな議員がまっとうに評価されるという状況を生み出し、日本の民主主義の効率化と発展に繋がりたいというのが筆者の目下のところの野望である。

菅原 琢：
東京大学先端科学技術研究センター特任准教授
(情報文化社会分野)

◎「小泉逆効果」は存在したのか
昨年の参院選に関しある政治学者たちは、「小泉構造改革

若手研究者紹介

動的変動を生じる血管内皮細胞の分子生物学的解析に基づく血管疾患の機序解明

南 敬

戦略的拠点(*)立ち上げ後すぐに先端研に特任助教授として赴任して、はや6年目となり、やや古株になってきた感があるが、今回若手研究者として紹介する機会を頂いた。一貫して血管生物学を目指しているが、現在若手血管研究者の集団(下図写真)と共にやっている研究を簡潔に示していきたい。



1. 『血管内皮細胞の動的制御のkeyとなる因子、システムを探す』

高齢化社会が進むにつれ、脳梗塞、心筋梗塞の一因となる血栓症、動脈硬化症及び病的血管新生に起因する悪性癌での死亡率は年々増加する傾向にある。これらの疾病の根本となる血管疾患の機序を解明するには、血流、炎症性因子の存在、微小環境、さらにはこれらの刺激に应答する血管内皮細胞での遺伝子発現制御機構を綿密に解析していくことが重要である。そこで、初代血管内皮細胞を用いて、増殖、血管新生に寄与するVEGF(内皮特異的増殖因子); 血栓凝固に関与するトロンビン; 慢性炎症に関与するIL-4, TNF- α 存在下での遺伝子の変動とその制御機構をマイクロアレイや分子生物学的手法を用いて詳細に解析を進めている。特にVEGF,トロンビンシグナルにおいては早期に共通して転写因子NFAT,Egrの活性化が生じ(アクセラ)、そのブレーキ役としてダウン症候群関連因子(DSCR-1)が一過性に強力に誘導されてくること、特にDSCR-1を構成的に発現することによって、血管新生、炎症を含む内皮活性化、腫瘍の進展を阻害できることを見出し報告している(図1例)。また内皮機能維持に関わる転写因子GATA familyの発現様式や、GATAと相互作用することで同定された、細胞周期とmRNA splicingを制御するWTAPの機能解析も進んでいる。これらfeedback systemを含めた内皮細胞の厳密な制御機構を詳細に解析すると共に、遺伝子発現網羅の解析から新たな制御の中心を担う因子を同定し、その機能解析を進めることから血管内皮細胞の動的制御システムや疾患治療への糸口を総合的に見いだしていきたい。

2. 『in vivoで遺伝子発現を評価する』

近年、各臓器の微小環境要因によって血管内皮細胞が調節を受け、適応しphenotypeを示すことが明らかにされた。また全ての血管内皮に異常をもたらすような血管病は知られておらず、限局された部位での血管異常がもたれている。例

えば、冠状動脈に多発する動脈硬化性疾患、糖尿病患者での腎臓血管・網膜血管特異的な異常、エコノミー症候群といわれる大腿深部静脈に多発する静脈血栓などが有名である。このことから内皮細胞に発現する遺伝子の制御機構をin vivoで解析することは臓器特異的血管疾患の仕組みを明らかにする上で大事である。我々は、ターゲット遺伝子の位置効果とコピー数を制御できる点で優れた特徴を有しているHprt-systemでの内皮細胞への応用法を開発し(図2例)、内皮細胞特異的な5つの各種遺伝子プロモーターをマウスゲノムの特定Hprt部位に組み込んだターゲットトランスジェニックマウスの樹立とその有効性を発表してきた。現在は、上述したダウン症候群関連因子DSCR-1に関し、各臓器での遺伝子制御領域の活性を評価するため、研究を推進している(図2例)。これらの研究に際しては、ハーバード大学分子血管医学部門との共同作業も順次進んでいる。

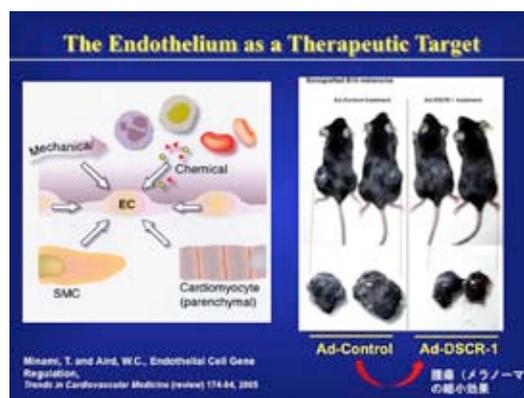


図1. 治療標的としての血管内皮動的制御機構とDSCR-1の抗腫瘍活性

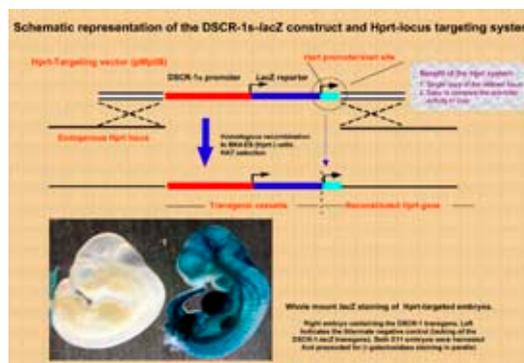


図2. Hprt-knock-in systemの概要とDSCR-1-lacZマウスの樹立



南 敬:
東京大学先端科学技術研究センター特任准教授
(システム生物医学分野)

研究室だより

国際研究ネットワーク

香川 豊

大きな国際会議で1年、小さな国際会議で0.5年、国内学会で0.3年、この数字は学会の申し込みが終わってから会議が開催されるまでの期間である。一方、早いLetterで0.3年、早いJournalで0.5年、大部分のJournalで1年、この数字は、著者が専門分野である材料関係の論文を投稿して掲載されるまでの時間である。会議までの時間と論文誌の時間を比較してみると早いJournalと小さな国際会議の時間が同じであることがわかる。国内の学会は申し込みから発表まで0.3ヶ月と短いものの、聴講者に大まかな成果を見せるだけであり、聴講しなかった人には情報が伝達できない。この同じ時間で、英語で論文を書いてJournalに投稿して世界中に発信することができるようになった。もちろん、国際会議や国内会議が専門的な情報の発信ではなく、人と人とのつながりの役目を果たしていることは否定できない。しかし、学会発表の効率が著しく低くなっている印象を強く持っている昨今である。

研究の分野でいうと、各学会が境界領域、異種分野の導入に努力をした割には、筆者が学生の頃とは変わらない内容のようである。つまり、25年経っても状況は良くなっておらず、むしろ学会毎の孤立化が進んだようにも思われる。弊害として、新しい融合分野の研究ではピタリとフィットする学会がないことにもつながっている。議論ができなければ学会発表の意味が薄れてしまうはずである。

研究には同じ分野の研究を行っている研究者との交流が欠かせない。メールで瞬時に連絡が取れる時代になり、研究者間の個人的な交流が一昔前に増して重要になったように思われる。著者の研究室でもいくつかの国外大学との共同研究を行っている。学会でのタイムリーな議論ができなくなった時代の変化をカバーする手段の一つに国際ネットワークの利用があるのではないかと感じている。

米国、カリフォルニア大学サンタバーバラ校(UCSB)には筆者の専門に近い構造材料の先生が多くおり、いろいろな分野で相談しやすい環境にある。研究室では熱遮蔽コーティング(TBCs:Thermal Barrier Coatings)の研究をUCSBと共同で行っている。この原稿を書いている時にもLiu客員准教授がUCSBに滞在している。共同研究では、テーマ設定は非常に簡単であり、会ったときお互いに状況を話し合い、双方が面白いと思ったり、理論・実験ともにわからなくて困っている問題を話し合い、双方が手を付けるのに面白いと思った問題を協力して解くという方法のものである。事前に、○○の研究をしましょうというような決め方はしていない。共同研究を始めた時期には比較的細かく役割を決めて研究を行っていたが、研究を進める上で目的や目標が微妙に異なったりし、最終的に現在のスタイルに落ち着いた。

UCSBとの共同研究の一番のメリットは同じ分野の研究者がUCSBを核にしてつながっていることである。わからない

問題点が起きるとこのネットワークを通して知ることができる。また、ネットワークには分野の研究のリーダーも多く、ネットワークに入っていると多くの同じ分野の論文を読む必要もなく、時間が節約できる。ネットワークでは年に一度は仲間内の会議を開催して情報交換を行っている。それぞれの研究者の一年間のレビューを聞くことができる有益な会議である。もちろん、それぞれのメンバーは学会発表も自分の専門で関係のあるところで行っている。

冒頭に述べたように、国際会議が情報の伝達として遅くなりすぎている状況といろいろな分野の融合がレベルの高い研究に欠かせなくなった状況がますます加速されることは間違いない。研究者が学会とは異なる国際ネットワークを作らないと、研究の幅がどんどん狭くなりそうである。日本からアメリカ合衆国までは飛行機で片道8~15時間である。時差の問題はあるが国内で東京から大阪の学会に出席したとすると飛行機で1時間である。およそ10倍の時間が短いか長いかは得られるものの重要性で判断するべきであり、価値のある10時間ならば短い移動時間だと思っている。研究室でも、次世代の研究を担う学生には積極的に国際ネットワークを作ることを勧めている。



研究の国際ネットワーク



香川 豊：
東京大学先端科学技術研究センター教授
(高信頼性材料分野)

経営戦略室だより

三丁目の夕日

澤 昭裕

民間企業は、利潤をあげてそれを資本の所有者である株主に分配する組織であるというのがこれまでの定義であった。ところが、現代の企業はその活動を複雑化させ、単なる利益分配組織であるというにとどまらず、社会的存在として公共財供給の一部を担ったり、「企業市民」として善行を積んだりすることを期待されている。最近、CSR(Corporate Social Responsibility)という概念の下、民間企業、特に大企業は、例えば地球温暖化防止に向けた活動や国際人道支援、人権尊重などの社会的活動を活発化させており、民間投資家もSRI(Socially Responsible Investment)と称して、そうした活動に積極的な企業に重点投資する傾向が現れている。

一方で、非営利組織である政府、NPO、報道機関、大学などは、従来公共財や社会的・非金銭的価値や文化の担い手であるとの共通認識があったが、最近ではこうした主体にも、自らの活動を支える財政的基盤は、税金や寄付などに頼るだけでなく、自助努力で整備するべきだという厳しい見方がされるようになってきている。国立大学の法人化は、まさにこうした考え方の制度的具現化であり、これまで「学問の自由」を財政制度的に保障していた運営費交付金は次第に減らされ、各大学は自助努力によって教育研究資金を稼いでくるが必要になっている。

こうした対称的な動きはあまり比較して語られることがないが、なにやら偶然とは思えない。そして、どちらも何か違和感がある。

「三丁目の夕日」という映画は皆さんよくご存知だろう。私自身は見たことはないが、原作の漫画は一時愛読していた。最近この映画のプロデューサーへのインタビュー記事を新幹線車内誌で見かけたのだが、そのインタビューは、この映画が流行った理由を、何もなかった時代に、これから何でもある時代に向かっていくと予感させるワクワク感ではないかと結論づけていた。人間は、何でもある時代になってみて、何もなかった時代の方がワクワク感が大きかったことに気づくということなのだろう。

そういう目で見てみると、いま民間企業は円熟期に入って財務的・人材的余裕ができてきたことから、本来の業務である利益追求以外の社会貢献を求める声に応えようと一所懸命になっている。非営利組織は、本業の教育研究文化その他の無形の社会的価値創造を成功させ、その存在意義を示してきた。しかし、その成功ゆえに今後は自立を求められるようになり、資金獲得能力、効率的組織運営能力などを身につけることに力を注ぎ始めた結果、非営利組織間の競争は、こうした本業以外の能力によって優劣が決するようになってきている。

組織は、成長期には本業の遂行に特化集中する。何とか組織の本来のミッション遂行で業績を上げるまでは苦しくても頑張るのだと、リーダーや構成員は必死になって本業を追及する。ところが、成果が十分にあがると、組織の目標が本業以外のところにずれ始め、その結果、組織構成員には本業以外の活動にも目を配るようという内部プレッシャーがかけられる。その結果、「昔は、貧しくても楽しかった」と振り返る時代がいずれ来るのだろうか。いや、もう来ているのかもしれない。

私はこれまで先端研の経営に携わってきたが、先端研という研究組織にとっては本業ではない組織資源の獲得に努力を集中してきた。その結果、いくつかの大規模な研究プロジェクトの立ち上げや研究スペースの増大、組織運営資金の拡大にはいくばくもお手伝いできた。しかし、それによって研究者にとって最も重要な「ワクワク感」を提供できたかという点、どうも疑問がある。以前の先端研を知る人の中に、昔の先端研は活気があったのに、最近は何かが違うという声があるとしたら、そうした点ではないだろうか。

こうした非営利の研究組織にとって、最も大事なものは一体何なのか。欠けている時には必要だと思った外部資源は、それを獲得したとたん、目的ではなく方法だったということに改めて気づく。そして、非営利組織も民間企業も、わき目もふらず本業に打ち込むという雰囲気の中で、活力は出てくる。そうした意味で、いまや先端研の経営戦略は曲がり角に立っているという認識を持つべき時期であり、新たな方針や試みを必要としているのかもしれない。



澤 昭裕：
東京大学先端科学技術研究センター教授
(経営戦略)

「キャンパス公開2008」を終えて

5月29日(木)～31日(土)の三日間、東京大学駒場リサーチキャンパスのキャンパス公開が開催されました。あいにくの天候だったにも関わらず、前年比約2,000人増の8,500人余りの方々にご来場いただきました。どうもありがとうございました。

今年の新たな試みは「先端研ショーケース」。学際的に多様な研究が行われている先端研を、キャンパス公開という場で象徴的に見せることは出来ないだろうか、と議論を重ねて実現にこぎつけたものです。当日配布の研究室マップの拡大版を4号館前のピロティに再現、各研究室を象徴するモノ・コトをケースの中に入れて皆さんに見ていただくという趣向です。

また、昨年に引き続き、ジュニア企画の「理科教室」も土曜日に実施しました。予想以上の反響で北は北海道から、南は和歌山から、それぞれご参加をいただいたほどで、当初の定員を大幅に上回り2教室でのべ200名近い申込みがありました。最後はキャンセル待ちもお断りせざるを得なくなり、誠に申し訳ございませんでした。

来年もまた新しい企画を考えて開催の予定です。どうぞお楽しみに!!



福島智准教授が全盲ろう者として日本で初の博士号を取得

このたび、福島智准教授が「福島智における視覚・聴覚の喪失と『指点字』を用いたコミュニケーション再構築の過程に関する研究」というテーマで学術博士号を取得、さる6月11日に学位記授与式が行われました。

福島准教授は9歳で失明、18歳で失聴して全盲ろう者になるというハンディを背負いながら、母親の考案した指点字でコミュニケーションをはかり、日本で初めて大学(東京都立大学・当時)に入学しました。その後、同大学院で博士課程単位取得後、同大学助手、金沢大学教育学部助教授を経て、先端研には2001年に着任しました。現在は、バリアフリー研究プロジェクトの中心人物として、研究教育活動に従事しています。





「レズビアンである〈わたしたち〉のストーリー」

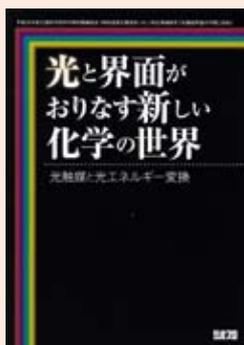
飯野由里子 著

出版社：生活書院

発行日：2008年4月30日

ISBN：978-4-903690-21-6

ジェンダーとセクシュアリティが互いに関連し合いながら構築される中で、レズビアンはどのように排除されてきたのか。1970年代後半から90年代前半にかけて発行された日本のレズビアン・ミニコミ誌の中から、レズビアンである〈わたしたち〉という集合性について書かれたストーリーに注目し、それらのストーリーにおいて示唆されていた問題意識を、現在のジェンダー・セクシュアリティ研究、クィア理論で取り組まれている課題と接続させて「読みなおす」ことで、これまで見過ごされてきた彼女たちのストーリーを新たに「語りなおす」ことを試みた意欲的な一冊。



「光と界面がおりなす新しい化学の世界

- 光触媒と光エネルギー変換 -」

編集：東京大学先端科学技術研究センター 瀬川浩司、
矢作美紀子／同大学院工学系研究科 橋本和仁 他

出版社：株式会社クパプロ

発行日：2008年1月30日

ISBN：978-4-87805-090-9 C0043

界面とは、異なる物質が接する境界のことで、そこに光をあてたとき、思いもよらない面白い現象が起こることがわかってきました。「高性能光触媒」や「次世代太陽電池」の開発などはその光と界面の相互作用を研究するなかで生まれてきているもので、現在、私たちが抱えている環境問題やエネルギー問題を解決するものとして、期待が高まっています。

本書では、光触媒、太陽電池の化学反応の舞台となる「界面」における最新の研究成果を第一線の研究者たちが報告しています。

なお、同報告は2007年3月17日、18日の両日にわたって開催された、「大学と科学」公開シンポジウムの「光と界面がおりなす新しい化学の世界」において行われたものです。



「Service Availability: 5th International Service Availability Symposium, ISAS 2008 Tokyo, Japan, May 19-21, 2008 Proceedings. Lecture Notes in Computer Science」

編者：Takashi Nanya（南谷崇） 他

出版社：Springer-Verlag GmbH

発行日：2008年6月

ISBN：978-3-540-68128-1

本書は、2008年5月に東京で開催された「5th International Service Availability Symposium, ISAS 2008」の内容（基調講演や発表論文など）が収められたものです（英文）。同シンポジウムは、高性能で高信頼のインターネットサービス（計算システム）をテーマに開催されました。

This book constitutes the refereed proceedings of the 5th International Service Availability Symposium, ISAS 2008, held in Tokyo, Japan, in May 2008.

The 12 revised full papers presented together with 2 keynote papers and 2 tutorials were carefully reviewed and selected from 28 submissions. The papers are organized in topical sections on enterprise system dependability, software service availability, service availability platform, and service dependability analysis.

- FROM AIS -

AIS (先端学際工学専攻) だより

平成21年度大学院学生募集中

<出願期間：7月7日(月)～15日(火)消印有効>

先端学際工学専攻では、平成21(2009)年度の博士課程学生を募集しています。

先端学際工学専攻は、先端科学技術分野に関する萌芽的・先導的な基礎研究とその応用研究について教育・研究指導を行い、独創的・創造的なマインドを持って、広く国際的・先進的な視野に立つことの出来る人材育成を目指しています。また、1992年の設立当時から積極的に社会人を受け入れて、企業などに在籍したまま大学院教育を受けられる機関として先駆的な役割を果たしてきました。特に2009年度からは、これまでの経験や実績をもとに社会人を対象とした「先端科学技術イノベータ博士コース」を開設することになりました(出願は2008年12月、試験は2009年2月を予定)。これは、先端科学技術をベースにイノベーションを生み出す力を持った科学技術人材の養成を目的としています。お問合せ等は随時、受け付けていますので関心のある方は下記、問い合わせ先までご連絡下さい。「学生募集要項」もこちらで配布しています。

【出願期間】 2008年7月7日(月)～15日(火) (15日までの消印で、17日必着)

【受入予定定員】 46人

【授与する学位】 博士(学術)又は博士(工学)

【試験科目】 TOEFLスコアの提出及び口述試験

【試験場所】 東京大学先端科学技術研究センター(目黒区駒場4-6-1)

【口述試験日程】 9月1日(月)～9月4日(木)

口述試験では、大学学部卒業から現在までの研究実績についての総合的試問が行われる。事前に提出した書類に基づいて、研究実績及び研究計画を12分以内で発表すること。(プロジェクターが使用できる。)詳細については、志望する指導教員から指示を受けること。

なお、詳細はウェブサイトに掲載されています。

<http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/ja/>にある先端研トップのパナーからお入り下さい。

【問い合わせ】企画調整チーム教育研究支援担当 熊崎(電話:03-5452-5385/exam@rcast.u-tokyo.ac.jp)

先端研ニュース No.67

発行年月：2008年7月

印刷：社会福祉法人東京コロニー

編集：先端研ニュース編集委員

デザイン：plug-in graphic

©東京大学先端科学技術研究センター

転載希望のお問い合わせ：

communication@rcast.u-tokyo.ac.jp

この冊子は再生紙を使用しています。

- EDITOR'S NOTE -

編集後記

この号は私にとって編集委員としての初仕事でした。先生方にメールで記事をお願いし、原稿がメールで次々と入稿されてくると、とても便利な世の中になったものだと実感します。ところで先日、友人の結婚のお祝いに直筆の手紙を添えました。綺麗な文字を書こうとペンを走らせたところ、まったくイメージ通りに書けないことにショックを受けました。悪戦苦闘しながら私の脳は、緻密な運動を実現すべく、フル回転しているように思えました。思えば作文のためにキーボードを叩くようになって久しくなります。大学では、もうじき夏学期のレポート提出の季節がやってきます。私の講義では、レポート作成時に脳をフル回転させるべく「手書きのすすめ」を励行しています。(編集委員 高橋宏知)

ご意見はこちらから：communication@rcast.u-tokyo.ac.jp