

## 2010 年度学士院賞を本研究科の名誉教授 2 名が受賞

広報誌編集委員会

今回で 100 回目を迎える学士院賞は、本研究科からは小柴昌俊名誉教授（1989 年受賞）をはじめ多数の方々を受賞している、日本で最も権威のある学術賞のひとつである。今年は、本研究科から佐藤勝彦名誉教授と黒岩常祥名誉教授が受賞の栄に輝いた。

### 佐藤勝彦名誉教授の受賞を祝して

横山 順一（ビッグバン宇宙国際研究センター 教授）

前ビッグバン宇宙国際研究センター長であり、物理学専攻を 2009 年定年退職した佐藤勝彦名誉教授（自然科学研究機構長）が「加速的膨張宇宙の研究」により、2010 年度学士院賞を受賞された。佐藤名誉教授は、素粒子物理学における相互作用の大統一理論を初期宇宙に応用することにより、真空の相転移が宇宙初期に起こり、その結果、宇宙が何十桁も指数関数的に膨張することを示した。それによって単純なビッグバン宇宙論をインフレーション宇宙論へと発展させた。その際、宇宙の大規模構造の種となり得る揺らぎがインフレーション時に生成可能なこと、またインフレーションによって地平線が十分広がることにより、現在観測されているように、大きな領域にわたって一様に正のバリオン数をもつ物質宇宙が実現することを示した。さらに、この相転移の進行にともなって、母宇宙、子宇宙、孫宇宙、……、と宇宙が自己相似的に多重発生することを示した。これは「唯一絶対の宇宙」という古典的な宇宙観を、「多種多様な宇宙の中でのわれわれの宇宙」という考え方に変更することを迫った、画期的なものであった。近年、量子宇宙論や、超ひも理論におけるランドスケープ描像において、われわれの宇宙が実現する確率まで議論されるようになってきているが、こうした研究の背景には、佐藤名誉教授を嚆矢とする上述のような宇宙観の変遷があることを忘れてはならない。なお、佐藤名誉教授は 2010 年 4 月より自然科学研究機構の機構長に就任されている。



■ 佐藤勝彦名誉教授

### 黒岩常祥名誉教授の受賞を寿いで

河野 重行（新領域創成科学研究科 教授、  
生物学専攻 教授 兼務）

黒岩常祥名誉教授（現立教大学理学研究科特任教授）が 2010 年度の日本学士院賞を受賞されました。これは、黒岩名誉教授の 40 年にわたる「ミトコンドリアと葉緑体の分裂・遺伝様式に関する基本機構の発見」が高く評価されたものです。

ミトコンドリアと葉緑体は生命活動に必須なエネルギーをつくり出す細胞小器官で、その分裂と遺伝に関する基本機構の発見は、生命の基本単位である細胞の起源にも迫るものです。黒岩名誉教授は、ミトコンドリアと葉緑体が多重リング構造をした独自の分裂装置で分裂することを発見しました。また、分裂装置を単離することで、その構成タンパク質や遺伝子を同定し、これまで謎に包まれていた細胞小器官の分裂と増殖の基本機構を明らかにしました。この研究を推進するため、原始紅藻“シゾン”を実験材料として開発し、2004 年には真核生物ゲノムで初めて文字通りの完全解読に成功しました。

いっぽう、細胞小器官の遺伝様式を特徴づける「母性遺伝」の研究にも取り組み、雄由来の DNA が独自の分解酵素により選択的に消化されることを発見し、なぜ、母親の遺伝子だけが子に伝わるのかを明らかにしました。母性遺伝を正に可視化した黒岩名誉教授の顕微鏡写真には、研究者をはじめ多くの方々が今もなお驚きの声を上げられます。超高分解能蛍光顕微鏡の開発など、技術開発にも自ら積極的に取り組むことでなされたこれらの発見は、日本が国際的に誇ることのできる独創性の高い研究成果です。



■ 黒岩常祥名誉教授

## キャリアシンポジウム「活躍する理学系博士たち～ポスドクというキャリア～」の開催

横山 広美

(広報・科学コミュニケーション 准教授)

研究者を目指すにあたって、ポスドクとはどのような期間と考えるとよいのだろうか？

この疑問に答えるキャリアシンポジウム「活躍する理学系博士たち～ポスドクというキャリア～」が2010年2月23日、大学院理学系研究科教務委員会・広報委員会の共催で開催された。2009年の同イベントでは、博士課程を出てアカデミックポストに進まれた方や企業に就職された方にお話を伺ったが、第2回となる今回は、ポスドクというキャリアを通じて、どのようにとらえ自らの進路を選びとるのかという点がテーマになった。

冒頭に大学院理学系研究科副研究科長・福田裕穂教授の挨拶があり、そのあと、教務委員長・茅根創教授より理学系研究科で博士号を取得した卒業生の追跡調査の結果が発表さ

れた(次号で報告予定)。企業に行かない卒業生のほとんどがポスドクを経験し、次第にテニュアを獲得しているデータが示された。その後に博士号を取得し活躍する6名のポスドク経験者にお話をいただいた。ポスドクの間には大事なことは、いろいろなところに行き学生時代に知らなかった研究のスタイルを学ぶことや、人脈をつくり、自分が求職中であることを周りの方に知らせておくことが



■ 小柴ホールにて

重要だ、という指摘があった。海外においては給与の交渉も大事であり、また、家族と話し合うことでワークライフバランスを保ちながら、ポスドク時代を次のステップに活かすことは十分可能だという話があった。

キャリアシンポジウムは2010年度も継続して行っていく予定である。

## 盛況におわった理学部公開講演会

第17回実行委員長

関根 俊一 (生物化学専攻 講師)

去る2010年4月25日(日)、第17回東京大学理学部公開講演会「理学がとらえる太陽と資源、エネルギー」が本郷キャンパス安田講堂にて開催された。今回は、太陽や資源・エネルギーといった昨今重要なテーマに関わりの深い理学部の研究者を招き、理学的な視点からそれらについて語ってもらうという趣旨で企画した。今回も会場はほぼ満席、およそ800人の聴衆にご来場いただいた。

山形俊男研究科長による挨拶に続き、柴橋博資教授(天文学専攻)による「われらが太陽」、寺島一郎教授(生物科学専攻)による「葉はなぜ黒くないのだろうか 光合成工場としての葉を解剖す

る」、松本良教授(地球惑星科学研究科)による「メタンハイドレートに非在来型エネルギー資源の可能性を探る」の3講演が行われた。3氏の講演はいずれもユーモアたっぷりでわかりやすく、聴衆も満足していただけたと思う。また、講演終了後の歓談会にも多くの人に参加し、教授陣との会話を楽しんでいたようだ。この歓談会の人気もこのところの来



■ 安田講堂を埋めつくすほどの盛況ぶり

場者数の増加の要因としてあげられるだろう。公開講演会を楽しみに毎回足を運んでくれる方も多く、心強いかぎりである。最後になるが、今回も準備・実行に尽力してくれた職員および学生の皆さんにこの場をかりて謝意を表したい。

次回第18回公開講演会は、2010年11月7日に同会場で開催の予定である。

## 理学部・理学系研究科奨励賞／総長賞受賞おめでとう

教務委員長 (2009年度)  
茅根 創 (地球惑星科学専攻 教授)

本年の理学部学修奨励賞・理学系研究科研究奨励賞は、表に掲げる41名が受賞した。奨励賞授賞式は、大学院は2010年3月24日、学部は25日に行われ、山形俊男研究科長から賞状が手渡された。本年度、理学部・理学系大学院をもっとも優秀な成績で卒業・終了され、高い研究成果をあげられた皆さんに、心から拍手を贈りたい。

さらに奨励賞受賞者の中から、とくに優れた学部、修士、博士それぞれ1名ずつを、総長賞の候補として推薦した。学生表彰選考委員会(立花政夫委員長)は、全学から推薦された31名から7名(うち学部3名、修士・博士4名)を総長賞として選出したが、7名のうち2名が理学系研究科から推薦した候補であった。理学系研究科化学専攻修士課程2年の生井飛鳥さんと、昨年6月に博士を取得した田中雅臣さんである。生井さんは、修士課程において新奇磁性材料イプシロン型-酸化鉄磁性体( $\epsilon\text{-Fe}_2\text{O}_3$ )の創製に関する卓越した研究業績を挙げ

た。とくに新奇な高周波ミリ波吸収磁性材料の発見は、国内外の学術界のみならず産業界にも大きなインパクトを与えた。田中さんは、長年にわたってそのメカニズムが不明なままだった超新星爆発を、すばる望遠鏡を駆使した精力的な観測と理論的研究が高い評価を受けた。本年度の修士・博士の総長賞受賞者4名のうち実に半数の2名が理学系研究科の修士・博士であったことは、本研究科の大学院における高い研究レベルを示すものといえる。総長賞授賞式は、2010年3月24日に小柴ホールで行われ、濱田純一東京大学総長から賞状が手渡された。全学の研究の最高峰を究められたお二人を心から祝福したい。



総長の前でプレゼンテーションする生井飛鳥さん(上)と田中雅臣さん(下)

今回受賞された皆さんが、将来の理学の研究をさらに推進されることを、大いに期待したい。

研究奨励賞受賞者				学修奨励賞受賞者	
専攻名	博士	修士	学科名		
物理学専攻	竹内 一将 森 貴司	山崎 雅人 鈴木 剛	数学科	三田 史彦	岡村 和樹
	山本 直希 角田 直文	大塚 朋廣 平野 照幸	情報科学科	市川 浩文	早田 智也
天文学専攻	田中 雅臣 張替 誠司	地球惑星科学専攻	物理学科	早田 智也	渡辺 悠樹
	平沢 達矢 山口 保彦			村瀬 功一	釋 宏介
	吉岡 和夫 藤村 大介	天文学科	天文学科	釋 宏介	麻生 尚文
	今田 由紀子 山田 明憲	地球惑星物理学科	地球惑星物理学科	麻生 尚文	中村 淳路
化学専攻	三宅 秀明 生井 飛鳥	地球惑星環境学科	地球惑星環境学科	中村 淳路	石田 純一
	草本 哲郎 中村 貴志	化学科	化学科	石田 純一	森本 裕也
生物化学専攻	伊藤 弓弦 越前 佳奈恵	生物化学科	生物化学科	横井 佐織	伊藤 佑
	塚原 達也	生物学科	生物学科	伊藤 佑	宇治田早紀子
生物科学専攻	深澤 太郎 河西 通				
	中山 北斗 南澤 直子				

理学系研究科・理学部での奨励賞受賞者一覧

## 研究科共通科目「現代科学史概論」の開講

松浦 充宏 (理学系研究科名誉教授,  
統計数理研究所 特任教授)

2009年度の冬学期の最後に、理学系研究科共通科目「現代科学史概論I」が三日間の集中講義として開講された。これは、大学院教育高度化プログラムの一環として新設された講義で、理学の基礎概念の形成過程を科学史的に理解することを狙いとしている。米国の科学史家クーン(Thomas Kuhn)は、その著書「科学革命の構造」<sup>(註)</sup>の中で、「科学の通常の発展は新たな知見を既存の体系の上に

積み重ねる蓄積的なものであるが、歴史上の真に本質的な発展は、蓄積的なものではなく、革命であった」と述べている。この科学革命(パラダイム・シフト)により、それまでの通常科学は滅び、新しい通常科学が始まる。そうだとすると、科学の世界で生きていこうとする人は、自分の研究の基礎を成す概念がまだ大丈夫なのか、あるいはもう限界に達しているのか、あるいはもう限界に達しているのか、冷静に判断する必要がある。今回は、固体地球科学、分子生物学、基礎化学分野の以下の話題が取り上げられた。

- ・プレートテクトニクスというパラダイムの形成(松浦充宏)
- ・分子生物学の誕生と生命科学研究の

変貌(山本正幸 生物化学専攻教授)  
・科学史から見た東大理学系での新物質・新プロセス発見:戦略と偶然の成功・失敗(岩澤康裕 理学系研究科名誉教授,電気通信大学教授)  
受講者の専門分野はさまざまであったが、これらの講義を通じて、新しい概念が形成される瞬間の煌めき、そして現在どの分野が健康な通常科学の段階にあるのか、どの分野が革命を待ち望んでいるのか、漠然と感じ取ることができたのではないだろうか。

(注) Kuhn, T., The Structure of Scientific Revolutions, Univ. Chicago Press, 1962 (邦訳: 科学革命の構造, トーマス・クーン著, 中山茂訳, みすず書房, 1971)

## チャレンジ支援！ 3名の女性助教が着任

男女共同参画委員長  
黒田 真也（生物化学専攻 教授）

東京大学大学院理学系研究科では、このたび、男女共同参画事業の一環として総長裁量枠で雇用する女性教員3名が着任した。着任順に、植物園の角川洋子（かきがわようこ）さん、地球惑星科学専攻の並木敦子（なみきあつこ）さん、ビッグバン宇宙国際研究センターの平賀純子（ひらがじゅんこ）さんである。今回は、これらの経緯と事業について簡単に報告したい。

本学では、科学技術振興調整費事業「東大モデル『キャリア確立の10年』支援プラン」（2007年度～2010年3月）など男女共同参画の活動を積極的に行ってきた。今後もその活動を継続するため、2009年度に総長裁量枠として女性教員3名（5年間）が「東京大学男女共同参

画加速」として公募され、理学系の企画「チャレンジ支援！理学系女性研究者養成改革加速」が、工学系研究科、農学系研究科の企画とともに採択された。総長裁量枠は、2009年から2011年まで3年にわたり1年に1名配分されるポストであったが、理学系はこれらの活動をさらに推進すべく総長裁量枠に加え理学系のポスト（2009年度2名、2010年度1名）も用意することにより、2009年度に3名のポストを準備し、公募を行った。応募者数が、工学系では10名、農学系では50名程度だったのに対し、理学系では合計91名にも達し、理学系における男女共同参画の意識の高さを示す結果となった。

91名の中から6専攻それぞれ1名の候補者を選出してもらい、面接の結果、3名を決定した。面接にあたっては各候補者がそれぞれ教育・研究について説明をしたが、すべての候補者のプレゼンの能力はきわめて高く、それぞれの分野を超えて本質をうまく伝える工夫がなされ

ていたのがとても印象的であった。また、本人の面接だけでなく、各専攻からの支援体制を専攻長からも説明してもらい、その結果を総合して判定して、3名を決定した。3名とも素晴らしい実力と能力を兼ね備えており、理学系としても自信をもって男女共同参画を進めていけると期待している。

理学系の教員の女性比率は、2009年4月では7.4%であったが、2010年4月1日時点では9.0%（特任を含むと10.8%）となっており、急激な伸びを示している。本学の中では、今のところ理学系だけが教員の女性比率の目標を達成している。米国の理系大学院、たとえばカリフォルニア工科大学の女性教員の比率は12%であるので、追いつく日も近いと期待される。理学系研究科での男女共同参画の活動は、本学の中でも一番古いもののひとつであり、これまでのさまざまな活動により、本部からきわめて高い評価を得ており、本学の男女共同参画をリードすることを強く期待されている。



■ 角川洋子助教

専門は植物系統進化学です。おもにシダ植物を材料として集団遺伝学的解析や量的形質遺伝子座の解析を行なっています。種分化の過程で、いかにして新しい生育環境に進出するのかなどを研究課題として、適応進化の遺伝的背景を調べています。このことにより、陸上植物の多様性がどのように生み出されてきたのかを明らかにしていきたいと思ひます。



■ 並木敦子助教

専門は固体地球ダイナミクスです。このたびは男女共同参画助教に採用していただきありがとうございます。男女関係なく若手が就職困難の中、女性ということで職につけたことに感謝すると同時に申し訳なく思ひます。5年という限られた時間ではありますが、自分の研究だけでなく、教育にも積極的に携わっていく所存です。よろしくお願ひいたします。



■ 平賀純子助教

専門は、X線天文学です。天文衛星による観測データを基に、超新星残骸で見られる極限物理、元素合成の痕跡や、宇宙線加速の起源の解明を目指します。また、検出器、とくにX線CCDの開発にも力を入れており、現在、次期X線天文衛星Astro-H開発に参加。恵まれた研究環境に感謝し、研究・教育と子育ての両方に邁進したいと思ひます。

## 第9回理学系研究科諮問会の開催

副研究科長  
相原 博昭 (物理学専攻 教授)

理学系研究科は、2001年度から毎年度、自己点検の一環として外部からの有識者を招いた諮問会を開き、研究科の研究・教育活動について、忌憚のないご批判やアドバイスを伺っている。2009年度の諮問会は、2010年3月8日に開催された。諮問委員は、青野由利氏(毎日新聞社 論説委員)、金森博雄氏(カリフォルニア工科大学名誉教授、今回ご欠席)、中村桂子氏(JT生命誌研究館長)、西山徹氏(味の素株式会社技術特別顧問)、坂東昌子氏(愛知大学名誉教授)、堀田凱樹氏(大学共同利用機関法人情報・システム研究機構長、諮問会委員長)の各氏である。理学系研究科からの出席者は、山形俊男研究科長、福田裕穂副研究科長、西原寛副研究科長、大越慎一研究科長補佐、常行真司研究科長補佐、茅根創研究科長補佐、横山広美准教授(広報・科学コミュニケーション)、平賀勇吉事務長、大木幸夫副事務長、および相原博昭副研究科長である。諮問会における報告・質疑は多岐にわたり、委員からは多くの貴重なご意見をいただいた。ここでは、そのハイライトを紹介する。

今回、委員からとくに多くの意見や懸念が出されたのは、博士人材の育成についてである。教務委員会がとりまとめた「2002-2008年度博士取得者の就職状況」からは、ポスドクのための、より広いキャリア開拓の必要性が明らかである。理学系の各教員は、自らのプロジェクトのためだけでなく、ポスドクが自身のキャリアを確立できるための仕事をさせ、かつ、広い視野をもって、アカデミアだけでなく、民間企業や官庁などでも活躍できるように、ポスドクの能力を伸ばす努力をしているか。博士課程学生が、経済的に自立していない日本の現状は、博士人材に対する社会のイメージに悪い影響を与えている。博士課程学生の最低限の経済的自立が可能になるよう、大学



■ 諮問会の様子

や政府への働きかけを十分にしているか。大学院への進学志望者数の減少に対応して、アカデミアと企業などでの人材需要を考慮して、理学系大学院生の適正数を考える必要があるのではないかなど、さらに、教員の年齢構成についても見直す時期にきているのではないかなど、きわめて本質的かつ重い指摘がなされた。どれも、すぐに答えが出せるわけではないが、理学系が一丸となって取り組むべき課題である。

男女共同参画については、理学系のイニシャティブによる3名の女性助教の採用が、高い評価を受けたいっぽうで、教員における女性の比率が依然として低いとの指摘を受けた。国際化については、グローバル30プログラムによるサマープログラム(University of Tokyo Research Internship Program)など留学生増加を目指すための積極的な取り組みが高く評価された。と同時に、日本人学生と留学生との間の交流や留学生の日本文化理解促進のための取り組みにも努力すべきという指摘を受けた。さらに、優秀な外国人材を獲得するために、いっそう積極的に世界の若者(できれば高校生)に働きかけるような新たな仕組みを検討すべきという意見をいただいた

た。博士人材の質のさらなる向上を目指し、学部3、4年および大学院においてもリベラルアーツ教育を行ってはどうかという斬新なご提案もいただいた。理学系独自の学生支援室の設置や大学院における副指導教官制導入は、学生が充実した修学、研究生を送るのに役立つ優れた取り組みであると高く評価していただいた。また、理学系の得意とする広報活動、アウトリーチについては、大学本部の広報との連携の強化や理学系のもつノウハウの本部広報への伝達について、議論があった。さらに、より徹底した環境安全への取り組みや多様な産学連携の試みについても、委員から理学系に対する大きな期待が表明された。

以上のような活発な議論の後、諮問委員は物理学専攻の坪野公夫教授(重力・相対論実験)と長谷川修司教授(表面物理)の研究室を見学された。委員が理学系で行われている研究のレベルの高さに改めて感心されたことは言うまでもない。以上のように、諮問会では、半日という圧縮されたスケジュールの中で、ひじょうに密度の高い議論がなされ、各委員から貴重で重いご意見をいただいた。しっかりと受け止めて、今後活かしたい。



■ 物理学専攻研究室見学の様子。坪野公夫教授(左)と長谷川修司教授(右)による説明。

## 第4回理学部学生選抜国際派遣プログラム-南洋理工大学・シンガポール国立大学訪問-

濱田 英梨子 (国際交流室 職員)

去る3月に第4回「理学部学生選抜国際派遣プログラム (ESSVAP: Elite Science Student Visiting Abroad Program)」が実施された。2006年開始の本プログラムは将来世界で活躍するであろう優秀な人材を海外に派遣することをその旨とし、本年は2010年3月3日(水)～11日(木)の9日間で、応募者38名より書類選考と英語面接で選ばれた11名の学生がシンガポール国立大学 (NUS) と南洋理工大学 (NTU) を訪問した。

NUSはシンガポールにある3つの大学でもっとも歴史が古く、同国唯一の総合大学である。日本とは入試のシステムが異なり、卒業時に課される試験の成績で希望大学への進学が決まるが、とくに難易度の高い能力認定試験の通過者が入学するアジアトップレベルの大学として名高い名門校である。学部24,638人、大学院7,284人の計30,000人以上の学生が14学部在籍し、その国籍は100カ国以上に及ぶ国際色豊かな大学である。海外との連携にも注力しており、政府の協力のもと奨学金を提供して優秀な学生を世界中から集めるとともに、



南洋理工大学キャンパス風景

海外の分校で学ぶ The NUS Overseas Colleges (NOC) プログラムを初め、さまざまな機会が学生に与えられる。その試みが一定の成果を見せていることは、2008年の「タイムズ世界大学ランキング」で世界第30位、アジア第4位にランクインしたことからも窺える。

NTUは4カレッジ・12学部からなり、在籍学生数は学部23,043人、大学院10,044人である。南国風の広大な Yunnan Garden キャンパスの敷地はすべてシンガポール福建会館による寄付で、キャンパス内の建物は丹下健三により設計された。NTUのルーツは1955年中国外で初の中国語大学として創設された南洋大学で、1981年に前身の Nanyang Technological Institute が政府の援助で創設され、1991年現在の名称に。2006年の法人化後は国際的な教育と研究に重点をおいている。特筆すべきは国内最大のキャンパス内宿舎で、16棟の学生向け居住棟を保有している。残念ながら内部の見学は叶わなかったが、どれも新しく綺麗であった。入居費は月額12,000円程度からで、初年時の入居



シンガポール国立大学にて研究室訪問中

は保証されている。両大学とも宿舎や奨学金は東大に比べ、ひじょうに充実していると感じた。学内の移動はすべて無料のシャトルバスで行われており、暑さゆえか日本のように自転車通学の学生は見かけることは無かった。

シンガポールでは大学進学を目指す学生はジュニア・カレッジに進学し、英語・母国語に加え科学・文芸・商業のコースの中で自分の専門科目を決定する、早期専門化ともいべきシステムを採用しているため、専門分野でのレベルはそれなりに高い。しかし従来、商業的成功が重視されてきた土壌もあり、大学院進学率は低い。訪問先の大学では、大学院進学にあたり経済的負担や損失を懸念する両親の説得の苦勞なども伺った。研究スタッフのレベルも高いが、残念ながら、その大半は外国人研究者か海外での学位取得組だ。そうした海外依存態勢を変えるため、現在はトップダウンで国民の意識を変革中だという。研究者の誘致に成功した今、次に目指すは自国からのノーベル賞学者の輩出であろう。シンガポールはバイオ立国を目標に日々刻々と進化しているが、他方でその影響も小さくない。1980年代まで大学の教員の役割は教育重視で研究が軽んじられていたが、バイオ政策推進に伴い、研究重視へと180度方向転換を余儀なくされ、急激な改革についていけない者へは大規模なリストラが敢行された。そうした政策に視野狭窄の危険性や、ひとつの政策に依存するリスク懸念の声もあがっている。いずれにせよ、今後の動向は要注目である。

今回は引率者自身初めての出張とい

うこともあり、手探りの状態だったが、現地では多くの方に本当に良くしていただいた。とくに快く訪問をお引き受けくださった奈良坂紘一南洋理工大学教授を初めとする先生方、各大学の国際交流担当スタッフにはこの場を借りて厚く御礼を申し上げたい。短い時間ではあったが、自分にとっても得るものの大きい9日間であった。

最後にプログラムに参加した皆さん、至らない点があったかと思いますが、一緒に参加できて楽しかったです。ありがとう！

## プログラムに参加して

鈴木 博人（物理学科4年）

私が参加した第4回 ESSVAP では、シンガポール国立大学・南洋理工大学を訪問した。初めは「なぜシンガポール？」と不思議に思っていたが、振り返ってみるとシンガポールでしかできない多くの経験ができた。今回強く感じたのは、シンガポールの多様性と、政府が重点的に科学・技術をサポートしていることである。

シンガポールの民族は中国系、マレー系、インド系、そして欧米人やアラブ人などからなっており、英語、中国語、マレー語、タミル語が公用語になっている。町を歩けば英語とともに多くの中国語の看板が並んでおり、レストランに入

れば中国語で声をかけられた。キリスト教の協会や仏教の寺院が大学の近くにあったと思えば、大学内ではムスリムのための祈祷室があるなど、さまざまな宗教が混じり合い不思議な雰囲気を醸しだしていた。多様なバックグラウンドをもつ東南アジアの小さな国に、欧米人が気兼ねなく入り平和に共存している。治安の良さ、生活水準の高さ、そして食べ物の美味しさには感激した。誰にとっても住みやすい町をつくるために、人々はたいへんな努力をしているのだろう。

シンガポールは資源に恵まれない国であるため、国を保つために研究開発を推進している。その典型例がシンガポールの中心部にあるバイオポリス(BIOPOLIS)であろう。バイオポリスは生物学の研究所であり、潤沢な研究費を元に世界中から研究者が集まっている。政府が基礎研究の重要性をよく理解しているため、基礎研究者の割合が高いのも特徴だ。私たちは3月6日の午前中にバイオポリスを訪問し、伊藤嘉明先生からバイオポリスの成り立ちや研究についてレクチャーを受けた。バイオポリスの特徴はその運営のしかたにあるそうだ。まず、世界の一流の研究者を研究所のトップに据える。つまり、世界で活躍してきた研究者がシンガポールの代表になるということだ。そうすると、製薬企業や優秀な研究者たちがバイオポリスに集まってくる。また、トップが欧米人であるため、スムーズにコミュニケーションがとれる。こうして、世界中の研究者がアクセスしやすい環境が整っているのだ。日本のケースを考え



■ バイオポリスにて

てみると、日本語の壁も高く、海外の人がアクセスしやすいとはいえないのが現状だろう。東大も海外の大学との交流をより深め、海外の人が入りやすく、東大生が海外に出やすいシステムを作って欲しいと感じた。

シンガポールの大学は、学生にとってたいへん過ごしやすい環境である。私たちの訪れた南洋理工大学、シンガポール国立大学のキャンパスはとても広く、緑あふれる公園のようだった。大学構内には学生寮も整っているので、普段の生活をするにも便利だ。そして、Ph.D コースの大学院生は、政府から学費をすべて補助される上、月 2,000 シンガポールドル(13万円程度)の生活費をもらっている。私たちが交流した南洋理工大学の学部生の多くが Ph.D へ進学したいと言っていた。また、ある中国からの留学生は、すでに結婚していて、大学院生をしながら奨学金で家族を養っているそうだ。日本の場合、学費をまかなえないため博士課程に進学をためらう学生が少ないだろう。学生を続けながら家族をもつのも夢のような話だ。シンガポールの学生たちの経済的に安定し、学業を心から楽しんでいる姿がたいへん印象的だった。

シンガポールを訪れて、世界中の学生が切磋琢磨する環境に自分もいつか飛び込んでみたいと強く感じるようになった。いっばうで、日本の先生方や企業の名前がつぎつぎと話題に上がり、日本の研究レベルの高さも改めて認識することができた。かけがえのない経験を今後の学生生活に役立てていきたい。



■ マーライオン前にて