

## 第1回 理学先端産業懇談会 「先端的計測で拓く基礎科学の未来」開催される

牧島 一夫（第1回懇談会実行委員長、物理学専攻）

基礎科学への逆風が強まる中、小柴名誉教授のノーベル賞は誠に大きな喜びである。この快挙の舞台となったカミオカンデ装置は、周知のとおり、「誰も解けない謎を解き、見えないものを何とかして見たい」という小柴先生の情熱と、晝馬輝夫（ひるま・てるお）社長の率いる浜松ホトニクス社の卓越した先端産業技術とが結びついた結果、誕生したものである。この好例に代表されるように、じつは理学研究と最先端の産業技術とは、多くの局面で深いつながりを有している。

そこで昨年12月の教授会において、佐藤研究科長（当時）の発議のもと、小柴先生の受賞を記念する事業の一環として、《理学・先端産業懇談会》の立ち上げが決議された。近年、低迷する景気を回復すべく「役に立つ」研究のみが高く評価されたり、国立大学の法人化をひかえて大学教員がベンチャー起業家になることが奨励されたりする風潮が強い。しかし、こうした近視眼的な方向に偏り過ぎると、日本の科学・技術の基礎体力は大きく低下しかねない。企業と理学研究者がそれぞれの独自

性を活かしつつ連携し、長期展望に立って基礎科学を振興することこそ、両者の底力をともに増すために必要である、というのがこの懇談会の趣旨である。これはまた、企業との連携を声高には語らなかった理学系のこれまでの体質を、自ら問い直すという意味ももっている。

大学側の発起人としては、佐藤研究科長（当時）を代表に両評議員が加わり、企業側の発起人代表には、浜松ホトニクスの晝馬社長にご快諾を頂いた。また出発時点では、無理に理学系のあらゆる分野を網羅するより、まず物理分野に重点を置くこととした。そこで樽茶教授（物理学専攻）の紹介で、NTT先端技術総合研究所の東倉洋一（とうくら・よういち）所長（現・同研究所R&Dフェロー）、同じく長谷川助教授の紹介で日立製作所基礎研究所の長我部信行（おさかべ・のぶゆき）所長に、白羽の矢をお届けした。その結果、ご両名にも発起人をご快諾いただいたのみならず、先端産業の立場からも基礎科学が重要であるので、懇談会の試みに全面的に賛同したい旨の、心強いメッセー

ジを頂戴した。

こうした経過の下、理学系研究科の予算措置を頂いて、さる7月25日（金）に第1回の懇談会が「先端的計測で拓く基礎科学の未来」と題して、理学部化学館5階の講堂で開催された。「今日の基礎科学は、数十年先に、産業技術のベースとして貴重な礎を提供するでしょう。未来に向け、大学と企業の間《出合いの場》を設けます」がキャッチフレーズである。開催の案内は広報室にお願いし、ホームページに掲載するとともに、ポスターを掲示して研究科内への周知をはかった。企業へは、研究科メンバーの個人的な知り合いを紹介して頂く形で宛先を絞り込み、約180通の案内状を送付するとともに、マスコミにも通知を流した。当日は、理学系外からは企業技術者の方々を中心に51名、理学系内からは教職員や大学院生を含め約60名、あわせて約110名の参加者があった。予想を上回る数で、案内状、クチコミ、ホームページ、学内向けポスター、いずれも有効に機能したようである。

午前は講堂にて発起人から講演

を頂いた。折あしく岡村研究科長は国際会議に出張のため、まず佐藤教授より、本懇談会の設立趣旨と経過が紹介され、基礎科学の未来にむけて課題と抱負が述べられた。ついで東倉氏と長我部氏からは、先端産業の企業活動が理学のさまざまな分野の基礎研究と緊密に結びついていることを、わかりやすい数多くの事例でご説明いただいた。ゲノム解析、トンネル効果、音声認知、ベクトルポテンシャルなど、理学の基礎研究の用語が次々に飛び出したことは、とくに大学院生にとって新鮮な驚きだったと思う。講演の途中で短時間ながら、小柴先生も会場にお見えになった。締めくくりは晝馬社長にお願いし、「誰も解けない謎と誰もできないこと」という、この懇談会にあつらえ向きの演題のもと、《暗黙知》(Tacit Experience；熟練工に代表される身体に染み付いた知識)と《形式知》(Explicit Knowledge；教科書的に体系化された知識)の対比など、含蓄あふれるお話を頂戴した。どの講演もたいへん面白く示唆に富み、居眠りする参加者は皆無に近かった。日ごろの大学の講義も、かくありがたいものである。

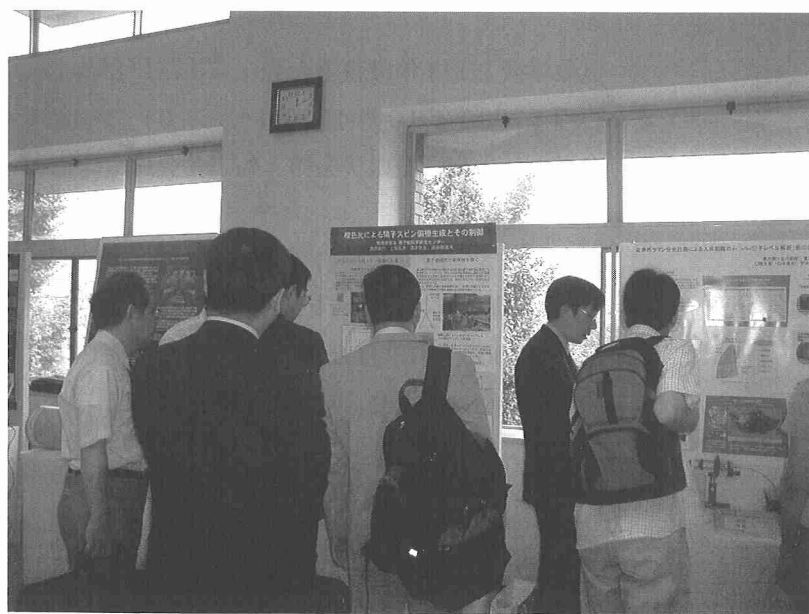
午後は、物理学専攻、原子核科学研究センター、地球惑星科学専攻、化学専攻などから、合わせて8件のブースが出展された。研究成果や開発実験のポスターに加

え、海水の二酸化炭素を測定する装置、レーザーを用いての演示実験、癌の光学的な診断の実資料、新しい放射線検出器の試作品などの展示・演示があった。昼食後も、企業の方々が数多く現場に残られ、出展者と活発な議論が続いた。今回は場所が限られたため、出展項目を絞らざるをえなかったが、次回はより数を増やし、とくに今回は含められなかった生物系の研究を積極的に含めたい。こうした試みは、外部に対してのみならず、理学系の中で、専門の垣根を越えて互いに理解を深める上でも、大いに意義がありそうである。

当日アンケートを配付したところ、約1/3(ちょっと少なかったが)の方から回答を頂いた。全般に「参加した意義があった」「先端産業と理学との連携は重要」と

する回答が多数を占めるとともに、将来に向けて多くの貴重なご意見やアドバイスを頂いた。発起人のお一人である東倉氏は、さっそく8月1日付の日経産業新聞のコラム《Techno Online》で今回の懇談会を紹介して下さり、「ビジネスを主体とした通常の産学連携だけでなく、より深いレベルで、理学と先端産業が連携することが重要」と論じておられる。こうして無事に立ち上がった懇談会を、ぜひとも今後じっくりと育てていきたいものである。

最後に、発起人の方々をはじめ、実行委員、理学部事務、広報室、ネットワーク室などの皆さんや、出展グループ各位には、多大なご協力を頂いた。厚くお礼申し上げたい。



第1回 理学先端産業懇談会、展示・演示の様子

## 学会・講演会スケジュール

2003年度 日本海洋学会秋季大会

日程：2003年9月24日(水)～26日(金)

会場：長崎大学文教キャンパス

日本天文学会 2003年秋季年会

日程：2003年9月25日(木)～27日(土)

会場：愛媛大学城北キャンパス

日本地震学会 2003年秋季大会

日程：2003年10月6日(月)～8日(水)

会場：京都国際会館アネックスホール

2003年度 日本惑星科学会秋季講演会

日程：2003年10月8日(水)～10日(金)

会場：大阪市立大学学術情報センター

第76回 日本生化学会大会

会期：2003年10月15日(水)～18日(土)

会場：パシフィコ横浜(横浜市西区みなとみらい1-1-1)

気象学会 2003年度秋季大会

日程：2003年10月15日(水)～17日(金)

会場：仙台市宮城県民会館・勾当台会館

東京大学大学院理学系研究科・理学部 第4回公開講演会

「基礎科学の面白さをどう伝えるか？」

日程：2003年11月6日(木) 18:00～20:00

会場：東京大学法文2号館31番教室

参加料：無料

## あとがき

「理学部広報」から「理学系研究科・理学部ニュース」への広報誌リニューアルの時期（昨年9月）から広報委員として編集に関わってきました。リニューアル直後小柴先生のノーベル物理学賞受賞のニュースで弾みがつき、連載や研究室探訪の企画を加えて徐々に内容が充実してきたように思います。また、岸さん（編集担当）や名取さん（HP担当）のおかげで、定期発行もうまくいっています。リニューアルからの毎号をながめてみると、理学系研究科の対象とする自然現象の多様さとそれに真摯に取り組む研究者像が読み物風に伝わってきます。研究の合間や通勤途中の電車の中などで気楽に読める、それでいて理学系研究科の雰囲気が内外の読者に少しずつでも伝わるような広報誌に発展してもらいたいと思っています。

編集担当 武田 洋幸（生物科学専攻）

\*\*\*\*\*

第35巻3号 2003年9月22日発行

編集：

武田洋幸（生物科学専攻） htakeda@biol.s.u-tokyo.ac.jp

牧島一夫（物理学専攻） maxima@phys.s.u-tokyo.ac.jp

佐々木晶（地球惑星科学専攻） sho@eps.s.u-tokyo.ac.jp

田中健太郎（化学専攻） kentaro@chem.s.u-tokyo.ac.jp

柴橋博資（天文学専攻） shibahashi@astron.s.u-tokyo.ac.jp

鈴木和美（庶務掛） ksuzuki@adm.s.u-tokyo.ac.jp

岸真千子（庶務掛） kishi@adm.s.u-tokyo.ac.jp

\*\*\*\*\*

HP担当：

名取 伸（ネットワーク） natori@adm.s.u-tokyo.ac.jp

HP & 表紙デザイン

田中一敏（ネットワーク） kazutoshi@adm.s.u-tokyo.ac.jp

印刷・・・・・・三鈴印刷株式会社