

## 韓国情報通信大臣がつくばセンターを訪問

1月16日、大韓民国情報通信大臣 Daeje Chin, Ph.Dが、つくばセンターを訪問されました。初めに、小玉副理事長、松尾国際部門長らと挨拶を交わされ、産総研の概要について説明を受けられました。

その後、大臣の希望により知能システム研究部門を中心に視察されました。平井部門長から部門全体の説明後、実験室をご覧になり、ヒューマノイドロボット、タスクインテリジェンス、空間機能、パロなどについて研究者から説明を受けました。科学者でもある大臣は、ヒューマノイドロボットの伏

臥姿勢からの立ち上がり動作や、ICタグやセンサの国際標準化など、個々の課題にも大きな興味を示されました。「産総研の広い研究分野と高い研究ポテンシャルについて、感銘を受けた。」



との感想を述べられた大臣は、さらに、韓国の研究機関と産総研のさらなる協力の強化についての希望を表明され、随行者にも同様な指示をされておられました。



## PCPM2006を開催

1月17～19日に産総研つくばセンター共用講堂において「第7回 産総研光反応制御・光機能材料国際シンポジウム(PCPM2006)」が開催されました。このシンポジウムは、前身の物質工学工業技術研究所時代の平成9年度から、科学技術振興調整費による中核的研究拠点(COE)育成制度に基づく「光反応制御・光機能材料」のプロジェクトの研究活動の一環として開催してきたもので、前回の2003年10月以来、2年3か月ぶりの開催となりました。9名の外

国人研究者による招待講演、15名の産総研の研究者による口頭発表、100件のポスター発表を通して、光反応機構、光エネルギー変換、光・レーザ反応、

光機能材料に関する活発な議論が行われました。3日間で220名を超える参加がありました。



## 第一回日中水素貯蔵材料セミナーを開催

1月26日、エネルギー技術部門主催による「第一回日中水素貯蔵材料セミナー」が産総研臨海副都心センターで開催されました。同研究部門は、水素貯蔵材料研究の世界のハブの一つとして、研究開発を積極的に推進すると共に内外の研究者の交流の接点としての機能を積極的に果たしています。水素

貯蔵材料は水素エネルギーを効率よく輸送貯蔵するために必要となる重要な技術であり、世界各国で精力的に研究が進められています。今回、中国における水素貯蔵材料研究の中心的存在である中国科学院金属材料研究所Cheng Hui-Ming副所長が来日されたのを機会に、このセミナーを開催しました。



中華人民共和国駐日本国大使館の許同茂公使参事官、経産省資源エネルギー庁の安藤晴彦新エネルギー対策課長などから御挨拶をいただいた後、日本側、中国側からそれぞれ5名ずつ世界の第一線で活躍する研究者による講演がありました。大学、公的研究機

関、企業から90名を超える参加者があり、盛況のうちに終えることができました。セミナー終了後はレセプションを開催し、互いの交流をさらに深めました。産総研としては、今後も日中の水素貯蔵材料研究者が互いに交流を深める場を提供していきたいと考えております。

## イノベーション経営シンポジウム開催報告

[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/research/honkaku/symposium/innovation/index.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/research/honkaku/symposium/innovation/index.html)

2月4日に、日本科学未来館「みらいCANホール」において開催した「イノベーション経営シンポジウム」では約110名の参加者が集まり、MITのリチャード・レスター教授らを講師に迎えて、イノベーションを育む研究所経営

の方法論について議論しました。

これまで研究者や技術者の個人的創造性や偶然性に大きく依存していたイノベーションの創出を、研究方法論や組織運営、コミュニケーション・マネジメント等を適切に制御することで、組織的に創出することが可能になるのではないかという問題意識から、このシンポジウムが開催されました。この中で、イノベーション指向の研究組織には、目的を定め問題解決型で進める“ANALYTICAL”型と、方向を定めて新しい人やアイデアを取り入れた対話型で進める

“INTERPRETIVE”型の二つのメカニズムが必要であること、また大学が知的創造の拠点となり、大学や企業の研究者らがディスカッションする場となるべき、などの提言が行われました。また、当初考えられた従来製品の代替としての役割から、別用途への展開により新しい価値を生み出すというイノベーションのプロセスと、そのプロセスにおいて“技術の可視化”・“異分野間での共通言語”としてプロトタイプが果たす重要性が再認識されました。

当日の資料は、上記のウェブページでご覧頂けます。



## 平成17年度九州センター研究講演会開催報告

2月3日に、博多サンヒルズホテルにおいて平成17年度九州センター研究講演会を開催し、132名の参加者がありました。

本年度は、「より元気な九州のために～その場で測る、その場で診る技術の高度化・標準化を中核として～」をテーマとし、「ネイチャーインタフェイスの世界～コミュニケーションの深化～」と題して東京大学名誉教授・東

京理科大学大学院 板生教授による特別講演がありました。また、共催者の(財)九州産業技術センターより、地域コンソーシアムの研究開発委託テーマのひとつである「マイクロ波で生体をみる～マイクロ波アクティブイメージングセンサの開発～」の講演が、九州大学産学連携センター 間瀬教授によって行われました。

そのほか、一般講演では研究成果3

件が、ポスターセッションでは19件の発表が行われました。



## ウィンターサイエンスキャンプを終えて

ウィンターサイエンスキャンプは、冬休みを利用し高校生が研究の最前線に直接触れることのできるプログラム(日本科学技術振興財団主催)です。産総研関西センターは、セルエンジニアリング研究部門が中心となって、3年前からこの活動に協力してきました。

今年は、1月4～6日の3日間、全国から集まった10名の高校生を関西センターに迎えて、「生きていることと生きること・・・遺伝子の世界と脳の世界」と題したコースが実施されました。今回のコースでは、実際に生き物や細胞に触れることにより実感を伴った知識を獲得し、生命の基本が細胞であることや遺伝子で支配される世界と、そうではない脳の世界があることの理解を

めざしました。

基本を解説した講義を交えながら、細胞の中に多数の蛋白質があること、孵化途中のニワトリ胚の様子、培養した脳の神経細胞の成長、神経細胞の電氣的活動の記録、ひとつの神経細胞に直接触れること、神経細胞の中の蛋白質の動き、メダカを使った神経細胞研究法、シナプスの電子顕微鏡観察、光を使った測定手法について実習しました。

生きている神経細胞を直接見たり、それに触れたりすることは、高校生の想像を超えた経験だったようです。今回の体験を通して、幅広い分野の学習が研究に必要なこと、目的をきちんと定めて生き物と向かい合うことの大切さ、積極的に議論し考えを発表するこ



との必要性などについても認識が深まったようでした。

ライフサイエンスの課題に対する関心は高く、今回のサイエンスキャンプ応募者のうち、90名がこのコースへの参加を熱心に希望してくれましたが、全員の希望に応えられず残念でした。関西センターでは、これからは受け入れ体制も工夫していきたいと考えています。

## 《サイエンス・スクエアつくば科学体験教室開催のお知らせ》

昨年オープンした「サイエンス・スクエアつくば」も、開館より1年4ヶ月が経ちました。

この間に、ご来場いただいた多くの方々には、産総研の最先端の研究開発に関する情報や体験を通じて、産総研のサイエンスマインドに触れていただけたことと思います。

産総研では、さらに楽しく科学にふれていただけるよう、3月11日(土)に特別な催しを開催いたします。「工作教室」や「体験コーナー」に加え、プレゼントも用意して皆様をお待ちしていますので、是非お越しください。

また、サイエンス・スクエアつくばは、4月初旬にリニューアルオープンします。現在の展示品の3分の1程度が展示終了となりますので、この機会にどうぞご覧下さい。

- ◆ 日時 3月11日(土) 10:00-16:00
- ◆ 場所 産総研つくばセンター サイエンス・スクエアつくば
- ◆ 開催内容
  - 【工作教室】
    - ストローガーネット ● DNAストラップ
  - ※ 定員が有り事前予約を行っています。詳しくは下記のホームページをご参照下さい。
  - 【体験コーナー】
    - リカレント自転車 ● インテリジェント車椅子
    - ソリトンキャッチャー ● 高齢者体験
- ◆ その他詳細な情報 <http://www.aist.go.jp/pr/20060311/>



### 「産総研のすごい仕事」発刊のお知らせ

「製品化(モノづくり)へのこだわりレシピ」

- 著者：産業技術総合研究所
  - サイズ：A5判
  - ページ：200ページ
  - 定価：1,680円(税込み)
  - ISBN：4-86153-006-7
  - 発行：日経BPクリエイティブ
  - 発売：日経BP出版センター
  - 発行 2006年1月30日
- 本書は産総研で行っている研究が、社会でどう活用されているか、またどのようにして「製品化」されたのかを、分かりやすく発信するものです。それぞれの研究を、ライフサイエンス分野、情報通信・エレクトロニクス分野、ナノテクノロジー分野、環境・エネルギー分野、地質分野、標準・計測分野に分類して、最先端の技術の出来るまでを紹介しています。

## お詫びと訂正

2006年2月号の特集ページ中に誤りがあり、関係の皆さまには大変ご迷惑をおかけいたしました。下記の通りお詫びして訂正いたします。

Vol.6 No.2 P.3 特集 「骨・関節の再生テクノロジー」 『産総研への期待』

(誤)  
国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所  
福祉機器開発部長 諏訪 基

(正)  
国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所  
所長 諏訪 基

## EVENT Calendar

2月10日現在  
[http://www.aist.go.jp/aist\\_j/event/event\\_main.html](http://www.aist.go.jp/aist_j/event/event_main.html)

2006年3月 → 2006年5月

●は、産総研内の事務局です。

期間	件名	開催地	問い合わせ先
<b>3 March</b>			
3日	デジタルヒューマン・ワークショップ2006	東京	03-3599-8509●
6日	構造体の非破壊検査・診断技術に向けた新しい計測技術	つくば	029-861-5300●
9日	界面ナノアーキテクニクス・ワークショップ	つくば	029-861-4460●
<b>4 April</b>			
19~21日	最新科学機器展/計量計測総合展	名古屋	03-3273-6177
<b>5 May</b>			
30~31日	人工筋肉コンファレンス ナノテクとバイオの融合研究 -人工筋肉開発の展望-	東京	072-751-9180●
31~2日	DSCアジア/パシフィック2006 -ドライビング・シミュレータ国際会議2006-	つくば	029-861-6630●



## 「化石から知る地球の過去 ～科学の楽しさを子供たちにも～」

地質情報研究部門 利光誠一さん

### 化石と地質研究

産総研の地質分野の研究ユニットでは、様々な研究を通して国土および周辺地域の地質・基盤情報を整備して国土開発に役立てるほか、火山や地震などの地質災害の軽減、環境の保全など、社会の持続的発展に貢献することを目標としています。このためには、地球の誕生以来たどってきた様々な事象を地質現象としての確にとらえ、地球のダイナミズムを明らかにしていかなければなりません。

地質の研究には、その地層・岩石がいつ頃のもので、どのような環境で作られたのかを知ることがとても重要です。いろいろな時代、いろいろな場所の地層の研究成果を蓄積していくことで、過去から現在までの地球環境の変化を知ることができます。そして現在の地球と照らし合わせて考えると、その後起こった環境変遷をたどりながら、現在の地球から未来に起こりうる環境の変化を予測することもできます。地球環境の変遷について調べる時に大きな鍵となるものの一つが化石です。化石は過去の生物の遺骸が地層に埋もれて、長い年月を経て私たちの目に触れるようになったものです。生物は環境の変化に敏感に反応し、あるものは形態を大きく変化させたりして進化してきました。また、環境の変化に耐えきれずに滅びてしまったものも少なくありません。これを利用することで、化石を含む地層の時代や環境を調べることができるのです。そして、地層や岩石、化石について放射性同位体や安定同位体などの地球化学的研究の成果を加味していくことで、形成された年代や当時の水温、海水や大気の組成などが数値として表現され、地質年代や古環境解析の指標とすることができます。地質分野の多くの研究者の連携で地球の過去、現在、未来についての理解が深まっています。



### 化石の魅力を伝える

利光さんは、中生代白亜紀の軟体動物を中心に化石研究を続け、いま地質標本研究グループのリーダーとして活躍しています。利光さんは自らの化石研究だけではなく、化石をとおして自然と科学の楽しさを子供たちに伝えることにも力を入れてきました。地質標本館を中心としたいろいろなイベントで「化石レプリカ作製」や「化石クリーニング」など、実際の化石を使うことにより、子供たちが楽しみながら学ぶ機会を数多く作ってきました。ビニルシリコン型と石膏を使ったレプリカづくりは、いつも子供たちの人気の的です。

来る3月25日(土)には、地質標本館で「第16回自分で作ろう!!化石レプリカ」の開催が予定されています。

レプリカ作製体験 [http://www.gsj.jp/Muse/eve\\_care/2005/kaseki\\_16/kaseki\\_16.html](http://www.gsj.jp/Muse/eve_care/2005/kaseki_16/kaseki_16.html)



### 利光さんからひとこと

化石は過去の生物(古生物)の様子を現在の私たちに伝えてくれるタイムマシンとも言えます。大昔の地球には、恐竜などのように現在では想像もつかないような生物がいたことが知られています。まだまだ未知の古生物もたくさんあり、時々新たな発見で新聞紙上を賑わすことがあります。化石により生物や地球の歴史を知ることができますし、一般の方々にも具体的に目に見える地球の歴史の物証として理解しやすいものです。地質情報研究部門地質標本研究グループでは、地質標本館や関係者と協力しながら化石、鉱物、岩石などの研究のほか、地質標本館所蔵標本の登録・管理・利用の支援をする一方で、地球科学の普及を進めています。普及イベントなどにできる限り多くの方々に参加していただけるよう努力しています。実施側のマンパワーにも限りがありますが、協力者全員のチームワークで何とかのりきってきました。これからも化石レプリカ作製などの体験学習イベントを通して、産総研の地質分野の成果発信を行っていきたく考えています。

**産総研  
TODAY**  
2006 March Vol.6 No.3  
(通巻62号)  
平成18年3月1日発行



独立行政法人  
産業技術総合研究所

編集・発行  
問い合わせ

独立行政法人産業技術総合研究所  
広報部出版室

〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 中央第2

Tel : 029-862-6217 Fax : 029-862-6212 E-mail : prpub@m.aist.go.jp

ホームページ

<http://www.aist.go.jp/>

● 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。 ● 所外からの寄稿や発言内容は、必ずしも当所の見解を表明しているわけではありません。

