The Science News
科学新聞
2007年（平成19年）8月24日（金曜日）第4面

科学技術総合

応用物理学会が記念イベント開催

「応用物理」創刊75周年

テープカットの模様（中央の3人は右から尾浦氏、小舘氏、川久保氏）

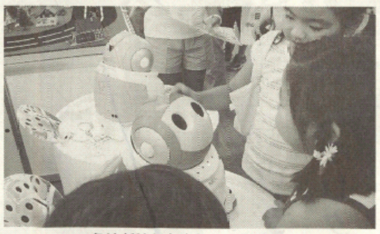
㈳応用物理学会は、学会誌「応用物理」の創刊75周年を祝い、記念式典・講演会および『暮らしを支える科学と技術展』を、8月3日と4日の両日、東京・北の丸公園にある科学技術館を会場にして開催した。このイベントでは、身近にある豊かな生活を支える科学技術の大切さを、1人でも多くの人に理解してもらおうと、その重要性や面白さを伝える展示や講演会を企業、国の研究機関、大学、工業高校、省庁など多数の機関の協力を得て企画し、特別講演会、先端技術講演会、展示・実演、理科工作教室など多彩な内容で催した。学会事務局によれば、2日間で延べ約8000人が来場した。

科学と技術の重要さ・面白さ伝える

あいさつする尾浦会長

フェロー受賞者の表彰

科学の不思議に触れた工作教室



各社が特色を出した企業展示

大学展示（研究内容を丁寧に説明）

記念式典では、まず主催者側から応用物理学会の尾浦憲治郎・会長があいさつした。続いて、文部科学省の森口泰孝・科学技術・学術政策局長および経済産業省の石田徹・産業技術環境局長、㈳物理学会の坂東昌子・会長が来賓としてあいさつした。司会は小舘香椎子・副会長が務めた。

同学会の始まりは、東大工学部と理研の有志により1930年頃から開かれていた応用物理談話会。同談話会が1932年7月に創刊したのが雑誌「応用物理」である。大戦後の1946年、それまでの活動を基に社団法人「応用物理学会」が発足した。あいさつの中で、尾浦会長はそうした創刊の経緯や、その後の学会発展について紹介した。

今回の記念事業については「これまでの発展の足跡をたどり、これから25年後の科学や技術の革新へ向けた展望を提示し、併せて人材育成や理科離れ対策などが急務となっていること等を踏まえ、広く社会一般の中に科学技術の成果を理解してもらい、特に将来を担う小学生から大学生にまで至る若者に、科学や技術の重要性を理解してもらい、その面白さや楽しさを実感してもらうために企画した」と、開催趣旨を述べた。

この後、会場となった科学技術館の館長でもある有馬朗人・日本科学技術振興財団会長と、前学会長で豊田工業大学の榊裕之・副学長が、それぞれ記念講演した。

有馬氏は基礎や応用の面白さについて語り「基礎の面白さは好奇心を満足させること、応用の面白さは自然になかったものを生み出すことだ」と明快に話した。地球温暖化についても触れ、節約などの消極的対策では人間の欲望を解決できないとし、科学技術による積極的解決の必要性を強調した。「新エネルギーや省エネ等の技術をもっと発展させるべきで、これこそ応用物理の活躍する舞台」と学会に期待をかけた。榊氏は「物と心を結ぶ応用物理学」について語り、「応物」の応には心という字があることを強調した。また、代表的技術を四半世紀ごとに紹介し、今後2032年までの四半世紀はさらなる質的変革へ進むと展望し、応物の目標として「圧倒的な省エネ技術の開発を目指すべきだ」と方向を示した。

毛利氏が特別講演

特別講演では、宇宙飛行士で日本科学未来館館長の毛利衛氏が講演し、科学技術の重要性を広く社会に広めることが大事になってきていることをアピールした。そして未来館でそうした仕事をする館員を舞台に招いて紹介し「科学技術といっても、研究だけでなく様々な仕事があるので、是非未来館に来て、そうした館員の話しを聞いて欲しい」と語り、若者に科学技術への参加を呼びかけた。

この後、同学会の第1回フェロー受賞者86名の表彰、賛助会員企業代表者への感謝状贈呈、今回の創刊75周年ロゴマーク図案の応募受賞者である山本雄一郎氏（東芝研究開発センター）の表彰を実施した。

一方の『暮らしを支える科学と技術展』は、尾浦会長、小舘副会長、川久保名誉会員、昨年度の物理オリンピック入賞者などによるテープカットで開幕した。

今回のイベントは、親子連れや中高生など、一般的な理工系学会の展示会とは異なる来場者層を対象に開催し、自分のモチベーションに合わせて楽しんで欲しいという意図の下、応用物理学会でしかできない企画展に仕上げた。

入口付近には、最新の研究成果が反映された次世代ロボットや自動車を展示。次の部屋では工作教室が開かれ、子どもたちが心をときめかす『科学の入口』になっている。さらに、工業高校などによる展示、大学や企業によるテーマ展示、研究機関や省庁のスペース、同学会の関連展示へと続く。将来、理工系の仕事に就きたいと考えている若者に対し、大学や企業、研究機関など様々な選択肢があることを表現した会場構成にしたのが特徴だ。

同学会の小舘香椎子・副会長は「来場した学生さんたちに、自分の感性にふれる、あるいは夢や人生をかけることができそうな企業や研究機関等との出会いの場にして欲しいと企画しました。また、国家レベルで科学技術を推進していることをアピールし、理工系人材の裾野を拡大する機会にしようと考えました。それから、すでにご高齢の研究者の方などがお孫さんと一緒に参加してもらえる、そんな三代で楽しめるイベントを目指しました」と開催のねらいを話している。

子供や若者、一般人が多数来場

高校、大学による展示では、各校の学生が自分たちの研究を一所懸命語っている姿が魅力的だった。小中高生にとっては、担当学生たちは、身近なお姉さんやお兄さん的存在。

特に、高校生の来場者は、大学ブースの学生から、展示物のことだけでなく大学での研究についても説明を受けていた。おそろいのTシャツを着た理工系の女子大生たちが、難しい研究内容を丁寧に説明し、来場者の注目を集めていた。

企業のテーマ展示では、各企業ごとの製品紹介・展示ばかりでなく、製品が完成するまでのストーリーや原理などを熱心に説明する担当者の姿を至る所で見ることができた。来場者にとっては、日本の産業を支える『ものづくりの現場』の声を聞くことができる、またとないチャンス。女子中高生や幼児を連れた親子も、科学好きな中高生に混じって、担当者の話に聴き入っていた。

パネルを使った説明だけでなく、実際に物を触って体験できるインタラクティブ展示もあり、超伝導が作る反発力を体験できる装置や内視鏡の実演など各企業の強みを活かした展示スペースとなっていた。特に、愛・地球博にも出展したロボットの実演コーナーには、年齢を問わず多くの人が集まり、ロボットとの交流を楽しんでいた。

研究機関や省庁のスペースでは、科学クイズやアザラシ型のロボットを触ることができるコーナーが人気だった。また、国の進める科学技術の指針や最近の研究成果を担当者が分かりやすく説明していた。

理科工作教室では、LEDを使用した万華鏡やアルミホイル検電器など、数種の科学工作が用意され、毎回全席が埋まる程の盛況ぶり。幼児から小学生まで工作を楽しみながら、科学の不思議に触れていた。

会期中、人材育成をテーマにした講演も多数開かれ好評を得ていた。特に、理工系の高校や大学、就職先を目指す人たちにとっては、最近の科学技術の世界を知る好い機会となった。

ンドリアの形態形成における機能が知られていたが、今回、新たな3番目の機能である染色体の形を作る機能が明らかになった。この同定されたタンパク質は、生命を維持する上で3つの全く異なった機能を持つことから、3面を持つ神である阿修羅のサンスクリット語源にちなんで〃ASURA〃と命名された。

ASURAの解析により、ガンにより誘発される染色体数異常メカニズム解明やガン治療薬の開発が期待されている。

松永講師の話「染色体の形を通したガンの治療ということは、まだ行われてはおりません。それだけに現在はメカニズムを解明しているところですが、今後、この成果をガンの治療薬の開発に活かしていきたい」

研究成果はこのほど、米科学専門誌「カレント・バイオロジー」電子版に掲載された。