



◆「応用物理」創刊 75 周年記念事業

暮らしを支える科学と技術展 —世界を変える応用物理—

記念イベント実行委員長 小 館 香 椎 子*

アインシュタインが 20 世紀の科学技術に大きな影響を与えることになった一般相対性理論につながる有名な公式 $E=mc^2$ を発表したのは 1907 年のこと、それからちょうど 100 年がたったこととなります。今日では、その成果である大画面 TV や DVD、携帯電話などの高度情報機器をはじめ、快適で便利な社会生活を支援する自動車、ロボット、インターネット、さらに医療における内視鏡や光触媒など最先端の機器・材料が日常生活の中で使用されるようになり、わが国の産業を支えています。一方、大気汚染や環境破壊、エネルギー不足、食糧問題など、安心・安全な日々の暮らしを営むために、地球規模での問題解決にも先端研究の寄与が必要とされています。それに加えて、科学技術が未来のチャレンジに役立てていくためには、意欲のある人々がグローバル・ローカル両方の視点から、それぞれの能力に応じて多様な場で活躍できる「環境」づくり、理工系への誘い・啓発・育成などの「人」づくりも急務となっています。

また今年、応用物理学会が機関誌「応用物理」を創刊して 75 年にあたります。改めてこの 3/4 世紀を振り返ってみますと、わが国が世界に発信した応用物理学という学問分野が、私たちの今日の暮らしを支える科学技術の創成にいかにか大きな貢献をしてきたかがわかります。その対象は、半導体、計測技術、物質科学、情報・通信技術、光科学、そして生命科学、環境、医療と実に多様です。75 周年を機に、次の 1/4 世紀に向けて応用物理学が克服すべき課題や研究領域を提起するとともに、学会が社会貢献を目指し実施してきた諸活動を広く内外にお知らせし、科学技術の大切さと自らがその担い手となる意義について知っていただくことを主な目的とした記念イベント（展示会、講演会、理科工作教室）を、次ページのように 2 日間にわたり開催いたします。

初日の記念セレモニー（フェロー授与、賛助会員への感謝状贈呈）とその後の特別および先端技術の講演会では、「応用物理学における研究」について、日本科学未来館館長の毛利衛氏をはじめ国内外から研究者をお迎えし、お話しいただきます。2 日目は、「科学はこんなに面白い」、「チャレンジしてみよう」、「夢を語ろう」の 3 部構成で、遠山元文部科学大臣や今輝いている企業・大学の研究者、物理オリンピックの受賞者、ロボット夢人間などから、魅力あるたくさんのメッセージをお届けします。また、かわいいロボットの演示や、ピアノとコントラバスの演奏を交えた 2 人の講演者が夢を語るコーナーなどもあり、科学者の人間像に迫り、21 世紀へ向けた人材育成について理解を深めるよい機会となるでしょう。

1 階では小中学生が理科工作教室で体験学習し、高校生・大学生も館内の 120 件の展示から多様な進路や職業選択のヒントを見つけることもできます。若手研究者は 21 世紀の今後に向けて国や研究機関の力強い支援のあるところを知り、中堅研究者は他大学・他企業の先端研究展示から新しいイノベーションの種を探すこともできるでしょう。この応用物理学会主催の大規模な「科学と技術展」では、ご家族一緒にさまざまな角度から楽しんでいただけるようご案内申し上げます。

これらの事業は、21 世紀の科学技術創造立国の実現を目指した取り組みの一環として、グローバル競争時代を担う「創造性豊かな実践型人材の育成と発掘」に間違いなく貢献するものと考えています。

最後になりましたが、この場を借りて、本講演会、展示会開催にご尽力、ご協力をいただく関係省庁、諸機関および関係者の皆様にお礼申し上げます。

* 日本女子大学

暮らしを支える科学と技術展 ―世界を変える応用物理― プログラム

日 時：8月3日(金)10:00~17:30, 8月4日(土)9:00~17:00

場 所：科学技術館(東京都千代田区北の丸公園2-1)

講演会

8月3日(金)

10:00~12:00 記念式典

本会会長挨拶：尾浦憲治郎，来賓挨拶：森口泰孝（文部科学省科学技術・学術政策局長），小島康壽（経済産業省産業技術環境局長），坂東昌子（日本物理学会会長），記念講演：基礎の面白さ，応用の美しさ／有馬朗人（日本科学技術振興財団），物と心を結ぶ応用物理学／榊 裕之（豊田工大），フェロー授与式，賛助会員感謝状贈呈，ロゴマーク図案受賞者表彰

13:15~14:15 特別講演会

応用物理研究と人材育成―宇宙からの視点―／毛利 衛（日本科学未来館館長）

14:30~17:30 先端技術講演会 「光とナノ材料」

応用物理における将来ビジョンマップ／荒川泰彦（東大），プラズモニクス：ナノシエルの科学とマジック／Naomi Halas（ライス大），メタマテリアル：金属と光がつくるナノ機能の発現／河田 聡（阪大），分子・バイオエレクトロニクス材料の弾性体論：バイオインフォマティクスへの展開／歐陽鐘燦（中国科学院），分子膜の誘電現象：計測と新機能発現／岩本光正（東工大）

8月4日(土)

9:30~11:40 「科学はこんなに面白い」

新学びのすすめ／遠山敦子（元文部科学大臣），なぜだと思ふ心を育てる／川久保達之（桐蔭横浜大），身の回りのものから科学の面白さを知る／藤嶋 昭（神奈川科学技術アカデミー），ナノテク時代のものづくり／中村道治（日立製作所），夢を形に―イノベーションを創る―／東実（東芝）

13:00~14:45 「チャレンジしてみよう」

国際物理オリンピックメダリストたちは語る（受賞者：田中良樹さん，谷崎佑弥さん，野添嵩さん），ロボットはこんなこともできる（中川ゆきとロボットのなかまたち）

15:00~16:45 「夢を語ろう」

夢のタマゴがかえるとき／佐々木成朗（成蹊大），渡邊恵理子（日本女子大），偶然と転換―夢があふれ出す瞬間―／福島理恵子（東芝），福島孝典（科学技術振興機構），光に夢を，夢を光に―ピアノとコントラバスにのせて―／小池康博（慶大），伊賀健一（日本学術振興会）

展示会

生活に革新をもたらす製品や先端技術の中にある，科学・技術をわかりやすく解説・展示します。動くもの，子どもたちや一般の人が触れられるもの，あるいは動画表示などを使った展示を行います。

- ・応用物理学会展示では応用物理学の歩みと展望と題して，アカデミックロードマップ（19テーマ）のほかに学会の歴史と活動状況，新レター誌 APEX 創刊の紹介を行います。
- ・内閣府，総務省，文部科学省，経済産業省をはじめ計8機関から，科学技術の重点課題および振興のための施策についての展示があります。
- ・最先端技術展示として，公立研究機関5機関（17小間），民間企業27社（52小間），大学30校（48小間）からの展示があります。
- ・高校展示として，スーパーサイエンスハイスクール10校，都立工業高校14校の展示のほかに物理チャレンジ・オリンピックの紹介があります。

理科工作教室

事前予約が必要なリフレッシュ理科教室（5テーマ）と予約不要なワークショップ（8テーマ），展示・体験コーナー（6テーマ）があります。申し込み方法や詳細スケジュールは応用物理6月号，692ページまたはホームページをご覧ください。 <http://www.jsap.or.jp/jsap75/rika/>