

# JAPAN PRIZE NEWS

財団法人 国際科学技術財団

THE SCIENCE AND TECHNOLOGY  
FOUNDATION OF JAPAN (JSTF)

〒100 東京都千代田区日比谷公園1番3号  
市政会館内  
電話03(3508)7691(代)

No.10  
1991年12月



## 1993年(第9回)ジャパン・プライズ(日本国際賞)、対象分野決まる

1993年(第9回)ジャパン・プライズ(日本国際賞)の授賞対象分野は、「安全・防災」及び「医学における細胞・分子生物技術」の2分野に決定いたしました。

国際科学技術財団は、科学技術に関する知識及び思想の総合的な普及啓発を目的として、種々の事業を行っておりますが、その中で「ジャパン・プライズ」(日本国際賞)の授賞は、本財団が最も力を入れている事業です。

この賞は、全世界の科学技術者を対象として自然科学の分野において独創的・飛躍的な業績を挙げ、科学技術の進歩に大きく寄与し、人類の平和と繁栄に著しく貢献したと認められた方に贈る賞です。私どもは、1985年に第1回の授賞を行い、以降毎年この賞を授与することとしております。

この賞では、毎年科学技術の諸分野のうちから二つの授賞対象分野を指定します。

なお、受賞者は原則として、各分野1人とし、受賞者には賞状と賞牌のほか副賞として賞金(1分野5,000万円)が授与されます。

### 1993年授賞対象分野の概念

今回の「分野検討委員会委員」として審議に当たられた近藤次郎委員長(日本学術会議会長)、佐藤豪「安全・防災」小委員会委員長(金沢工業大学学長)、原澤道美「医学における細胞・分子生物技術」小委員会委員長(東京通信病院院長)の3先生に両分野の概念について解説していただきました。



近藤次郎委員長

Q: 2分野即ち「安全・防災」及び「医学における細胞・分子生物技術」が何故選ばれたかについて委員長のコメントをいただきたいと思います。

A: 最初に、「安全・防災」について説明をしたいと思います。

1990年から国連の国際防災10年(IDNDR)が始まっておりますが、今年になってからもバン

### 「安全・防災」

世界人類は、自然災害や、高度化し大型化した人間—技術システムのわずかな揺らぎや不具合による事故によって、人命や財産が失われるという脅威にさらされています。このような災害や事故を防ぎ安全性を高めることは、人間の幸せや繁栄を守るため非常に重要であります。

1993年度の本賞は、安全性向上及び防災についての研究に関する優れた業績を対象とします。すなわち、技術システムの危険評価や、事故・災害の防止に関する工学的研究、自然災害の軽減に関する技術的貢献及び都市や社会基盤の被災軽減の工学的開発、避難や防災計画などの科学的研究、さらにこれらの基礎的研究成果を実地に応用した総合的かつ国際的研究活動を含め、優れた業績を対象とします。

### 「医学における細胞・分子生物技術」

遺伝子工学・細胞工学を中心とする分子生命科学の進展は医学面における目覚ましい成果をもたらしました。病気の基礎研究はもとより、直接病気の予防や診断、治療にも重要な技術的開発や生理活性物質の生産などを通じて、全く新しい考え方や技術が導入されました。

1993年度の本賞は、医学の進歩に重要な貢献をした細胞・分子生物技術の開発・応用に関する優れた業績を対象とします。

グラディッシュの高潮、フィリピン・ピナツポ山の噴火、わが国の雲仙岳の噴火、インド北部の地震、中国・揚子江流域での数カ月におよぶ洪水等大きな自然災害が起こっており、それらによって生命の損失や被害が広がっています。技術で地震、洪水、噴火、津波等を止めることはできませんが、これら災害の被害を減少させることは可能です。

一方、近頃は技術の発達に伴って巨大な人間—機械システムが完成されております。それらは市民社会に影響を及ぼす大惨事に発展するおそれがあります。本分野において安全を

# JAPAN PRIZE

増進し、事故や災害を防ぎ人類の生命、財産を守るためには技術がカギであります。

日本国際賞に値するすばらしい業績が選ばれることを希望いたします。

第2の分野として、「医学における細胞・分子生物技術」が選ばれております。

今世紀の後半になって顕著な進歩を示した科学活動の1分野は生命科学の分野であります。その中には組替えDNA技術なども含まれます。この技術を応用し治療や診断を行うこともできるので人類の生命を守るため新しい期待がもたれております。このことは従来の治療技術では達成できません。

この方面は医学・生理学の最先端の研究ですからノーベル賞もたくさん出ていますが、今回の賞は新しい知見に基づいており、かつ病気の医療、診断への応用に貢献していることが実用上証明された革新的業績が選ばれることを望みます。

\* \* \* \* \*



佐藤豪「安全・防災」  
小委員会委員長

Q：「安全・防災」分野の対象範囲には例えばどのような特定研究領域が含まれるのでしょうか？

A：「安全」分野の対象となる研究領域には、安全性予測・解析・評価、工学的設計やマン・マシン インターフェイス及び安全管理に関する基本原理などの研究及び安全性向上に対する具体的業績などがあります。

「防災」分野の対象となる研究領域には、地震、洪水と渇水、山くずれと地すべり、火山噴火、強風、津波、高潮及び高波などに対する対策が含まれます。



「分野検討委員会」の審議風景

\* \* \* \* \*



原澤道美「医学における細胞・分子生物技術」  
小委員会委員長

Q：「医学における細胞・分子生物技術」分野の対象範囲には、例えばどのような特定研究領域が含まれるのでしょうか？

A：含まれる領域には、病気の診断や治療、予防に関する技術や生理活性物質の開発はもとより、医学における有用な、発生生物学、体細胞遺伝学、分子遺伝学技術の開発などがあります。

## 「ジャパン・プライズ・ニュースに寄せて」

1989年（第5回）の日本国際賞受賞者（医薬科学分野）であるE. J. コーリー博士（アメリカ）から当財団に同博士の近況が寄せられました。

同博士は1928年の生まれで、現在ハーバード大学教授。「プロスタグランジンおよび関連体の合成開拓とその医薬創製への寄与」で1989年（第5回）日本国際賞を受賞しました。また、昨年1990年にはノーベル化学賞を受賞しています。

1989年4月の日本国際賞行事の後、帰宅してから日本国際賞週間中及びその前後に日本でお会いした魅力的で親切な多くの人達のことをしばしば思いだし、何とかお互いの疎通を図る方法がないものかと願っておりました。

それ故、今回、私共の最近の状況に関する短信をジャパン・プライズ・ニュースに載せていただく機会を持って大変うれしく思っております。

ここ、ニューイングランドは日本のように4つのはっきりと区切られる特色のある季節を享受しております。只今、こ

の短信を書いております頃は乾いたクールな天候だけではなく、木の葉が秋の明るい色を彩りはじめめることでも夏から秋への移り変わりがはっきりとしてきます。今年の夏はいつになく素晴らしい天候でございました。過去数回の夏の季節にたいへん美しかった私共の家の廻りの庭も、今年は比類のない美しさを見せていました。

1989年4月、春の季節の日本での滞在の後ケンブリッジ（米国）に帰った私達をもう一つの素晴らしい春が待っていました。その長かった2つの春をなつかしく思い出しますが、続いて子供たち家族そして学生と一緒にすばらしい夏がやってきました。

たまっていた仕事を早々と片づけ、私の研究や授業も波に乗りました。

1989年の秋には40年にわたり多くの日本の化学者のリーダーを育てた私の役割に対し日本政府より勲二等旭日重光章を受章いたしました。

勲章はボストンでのすばらしい昼食会において総領事、法眼健作氏より伝達されました（次頁右上の写真参照）。

## JAPAN PRIZE

私は更に日本薬学会及び日本化学会の名誉会員にも指名されました。

1990年1月にはニューデリーで行われた国際会議の基調演説者として初めてインドを訪れました。

約30名の私の元の学生達やインドのたくさんの友人達により、私の滞在はすばらしい、忘れ難い経験となりました。

1990年の春はクレアと私にとり、いくつかの名誉学位と楽しい卒業式出席をもたらしてくれました。

ハイライトは1990年6月に350周年を祝ったヘルシンキ大学への旅でした。

途中、学校を卒えたばかりの3人の子供達とパーティーで最良の休日をご過ごしました。

デービッドはバークレイ校(カリフォルニア大学)より、化学・分子生物学の博士号を、ジョンはパリー・コンセルバトワールより古典音楽作曲に関する学位をそれぞれ取得し、スーザンはハーバード大学を卒業しました。

1990年8月には北海道大学・伴義雄学長より名誉学位をいただくためと、そこでの講演及び大磯での国際会議のため日本へ旅行しました。

日本にいる私の昔の学生達は、その人達の学生まで含め総勢80名で3回目のすばらしい再会合をつくってくれました。

1990年10月には1990年度ノーベル化学賞受賞のことを知らされ、その後数週間は大忙しでした。

私達家族全員でノーベル賞授賞式、記念講演会その他行事のためストックホルムに参り、大変楽しく過ごしました。

又、クレアと私はノーベル賞90周年記念祭の一環としての1991年ノーベル賞行事出席のためストックホルムを再訪問す



クレア夫人と

るよう招待されました。

スウェーデンへの旅行の際の多くのうれしかったことの中に、日本国際賞祝宴の際クレアに花束を贈っていただいた若くて美しい女性、川村百合香さんとの予期しない出会いがありました。

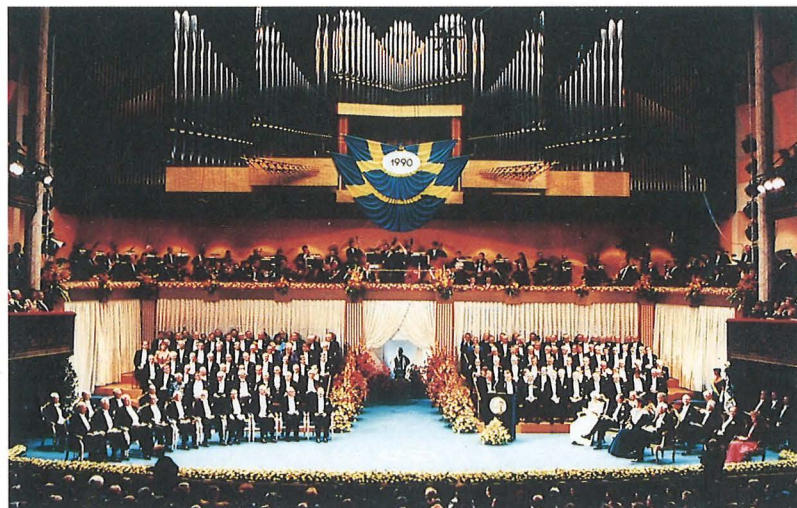
今年は今迄のところ、私の時間のほとんどを研究に充てることができ、成果は非常に順調であります。

過去数年の著しい研究成果の中には(1)孤立分子の集合による分子ロボットの開発(2)精密分子レベルでのステロイド生合成理解の進展及び関連酵素ならびに遺伝子シーケンスの決定(3)複雑な生理活性分子の非常に手の込んだ合成法の完成、を含みます。

私の研究グループは国際的構成、元気横溢の精神、そして若さあふれる才能を有しています。

それは終わりのない啓発源であります。

東京で行われます国際会議のため、1992年8月には日本を再訪問できますことを大変心待ちにしております。



日本の勲章を着用しノーベル賞授賞式に臨む同博士(右は授賞式風景)

## 「1991年やさしい科学技術セミナー福岡特別講演会」開催

国際科学技術財団は日本国際賞の授賞のほかに、科学技術に関する知識や思想の普及・啓発をはかるため、「やさしい科学技術セミナー」を毎月東京で開催していますが、去る11月1日（金）に東京以外で初めてのセミナーを福岡市の全面的協力を得て福岡国際ホール「大ホール」で開催しました。

「やさしい科学技術セミナー」は内外の著名な先生に講演をしていただいています。今回の福岡特別講演会の講師は、東京大学先端科学技術研究センター教授の軽部征夫先生と明治大学理工学部教授の向殿政男先生のお二人。軽部先生には「21世紀のキーワード——バイオコミュニケーション」、また向殿先生には「ファジイ——ホントのところ」のテーマで講演をしていただきました。当日の参加者は若い人や女性も多く約230人で、二人の先生の講演を熱心に興味深く聞き入っていました。

講演の中で軽部先生は「21世紀における科学の課題は心のサイエンスであるといわれており、そのきっかけになると期待されているのがバイオコミュニケーションである」と語られ、現在、先端科学技術の重要な一翼を担い、既に使用されているさまざまなバイオセンサーとそれらを利用したバイオコミュニケーションの展望を解説していただきました。

また向殿先生は「ファジイは、本来、人間にやさしい科学



軽部征夫東京大学教授



向殿政男明治大学教授

技術を目指したあいまいさを取り扱うための数学的理論であり、人間中心の情報化社会を築くためには、とても大事な発想である」と語られ、ファジイはどこが面白くて、なぜ役に立つのかについて解説していただきました。

入場者にアンケートをしたところ、「今後定期的に福岡で開催してほしい」、「やさしく説明していただき、内容が理解できた」といったご意見を数多くいただきました。当財団では来年度も福岡市のご協力を得て福岡での講演会を予定しております。



「やさしい科学技術セミナー福岡特別講演会」会場風景



## 「やさしい科学技術セミナー」毎月開催

当財団が内外の著名な先生をお招きして開催している「やさしい科学技術セミナー」の平成4年1月から3月までの講演予定はつぎのとおりです。同セミナーは毎月（原則として第4水曜日、於：星陵会館、千代田区永田町2-16-2、電話03-3581-5650）開催しており、科学技術のいろいろな分野にわたり、今日の興味あるテーマを、わかりやすくお話ししていただいております。入場は無料です。是非御聴講下さい。

開催日	講師	テーマ
1月29日(水)	東京大学工学部教授 茅陽一	環境とエコロジー——より 良き地球社会を求めて
2月26日(水)	日本女子大学家政学部教授 大野静江	衣服の科学——より快 適な衣生活の追求
3月25日(水)	東海大学医学部教授 鈴木撃之	老化を防ぐ——最も身 近な難問