

## ノーベル賞受賞に関するNSFの発表について (10月16日)

米国国立科学財団 (NSF; National Science Foundation) は16日、NSFの支援を受けていた者の中から、今年セルジュ・アロシュ氏 (Serge Haroche) とデビッド・ワインランド氏 (David J. Wineland) がノーベル物理学賞を受賞し、ブライアン・コビルカ氏 (Brian K. Kobilka) が (ロバート・レフコウィッツ氏 (Robert J. Lefkowitz) と共同で) ノーベル化学賞を受賞し、アルビン・ロス氏 (Alvin E. Roth) とロイド・シャプレー氏 (Lloyd S. Shapley) がノーベル経済学賞を受賞したと発表した。

2012年のノーベル賞の発表により、NSFは、これまで支援してきたノーベル賞受賞者が200名を超えるという一つの節目を迎えた。1950年のNSF創設以来、NSFの支援を受けたことのあるノーベル賞受賞者はこれで204名となった。NSFのスブラ・スレシュ長官 (Subra Suresh) は「NSFとして今年のノーベル賞受賞者を支援してきたことを誇りに思う。NSFの強みの一つは、彼らの研究がノーベル賞のような栄誉によって正式に認められる遙か前から、科学的先見の明がある者を見出して支援していることだ」とのコメントを寄せている。

各受賞者とNSFとの関わりについての概要は、以下のとおり。

### ・ノーベル物理学賞：セルジュ・アロシュ氏及びデビッド・ワインランド氏

授賞理由は「個別の量子系の測定や操作を可能にする画期的手法の開発」。フランスの高等教育機関コレージュ・ド・フランス (Collège de France) 及び高等師範学校エコール・ノルマル・シュペリウール (Ecole Normale Supérieure) のセルジュ・アロシュ氏と国立標準技術研究所 (the National Institute of Standards and Technology) 及びコロラド大学ボルダー校 (University of Colorado Boulder) のデビッド・ワインランド氏の2名は、量子物理学の分野において、個々の粒子を壊さないまま直接観察できる新しい実験への道を開いた。

アロシュ氏もワインランド氏も、彼らの初期の基礎研究はNSFからの支援を受けていた。ワインランド氏は1965年にNSF Graduate Research Fellowshipの採用者となり、アロシュ氏は1980年代にイェール大学に在籍していた頃、原子物理学と分子物理学における2つのグラントを得ていた。

この2名の受賞によって、NSFの支援を受けたことのあるノーベル物理学賞受賞者は62名となった。

### ・ノーベル化学賞：ブライアン・コビルカ氏

授賞理由は「Gたんぱく質共役 (きょうやく) 受容体に関する研究」。ハワード・ヒューズ医学研究所 (Howard Hughes Medical Institute) 及びデューク大附属病院 (Duke University

Medical Center) のロバート・レフコウィッツ氏と、スタンフォード大医学部のブライアン・コビルカ氏の2名は、人体の細胞に備わっている微小な受容体が環境を感知し新たな状況に適応するという、Gたんぱく質共役受容体群の内部構造を明らかにした。

コビルカ氏は1977年にNSF Graduate Research Fellowshipの採用者となり、昨年は、彼と日本人研究者との共同研究が国際化学研究協力事業（ICCプログラム）にも採択された。

コビルカ氏の受賞によって、NSFの支援を受けたことのあるノーベル化学賞受賞者は51名となった。

・ノーベル経済学賞：アルビン・ロス氏及びロイド・シャプレー氏

授賞理由は「安定配分理論と市場デザインの実践」。カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)のロイド・シャプレー氏は、協力ゲーム理論を用いて、安定的組合せ状態を導き出すための手法を開発した。また、ハーバード大学(Harvard University)のアルビン・ロス氏は、シャプレー氏の理論を応用し、安定的状態こそが市場メカニズムの成功の要因であるという新たな理論を打ち立てた。ロス氏の実験を踏まえた研究成果は、現在は新人医師と病院との組合せ、生徒と学校との組合せ、臓器提供者と患者との組合せ等に利用されている。

ロス氏は13のNSFグラントを1982年以降得てきた。それらにはNSFの社会・行動・経済科学局(Social, Behavioral and Economic Sciences directorate)だけでなく、コンピューター・情報科学・工学局(Computer and Information Science and Engineering directorate)の学際的事業を含んでいる。また、シャプレー氏は8つのNSFグラントを1971年から1983年までの間獲得していた。それらには経済学、応用数学、政治学、意思決定のリスクマネジメント科学におけるプログラムを含む。

ロス氏とシャプレー氏を含めて、NSFの支援を受けたことのあるノーベル経済賞受賞者は47名となった。

多くのノーベル賞受賞者にとってキャリアの初期にNSFから支援を受けたことは重要であり、彼らの多くが、大学院生のときNSF Graduate Research Fellowshipsに採用されていたとのことである。かつてNSFの支援を受けた204名のノーベル賞受賞者のうち、40名は同Fellowship採用者であり、デビッド・ワインランド氏とブライアン・コビルカ氏も含まれる。同FellowshipはNSFの初期に創設され、今年で60周年目を迎える。

Among Nobel Laureates, Many Have Benefited From NSF Support

[http://www.nsf.gov/news/news\\_summ.jsp?cntn\\_id=125762&org=NSF&from=news](http://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=125762&org=NSF&from=news)