

## 特別記事

## 2002年ノーベル賞 自然科学3部門の受賞者が決まる

2002年のノーベル賞自然科学3部門（物理学、化学、生理学・医学）の受賞者が決まった。10月7日には、スウェーデン カロリンスカ研究所から生理学・医学賞の受賞者が、同国王立科学アカデミーからは、10月8日に物理学賞、9日に化学賞の受賞者が各々発表され、物理学賞を小柴昌俊博士（東大名誉教授）が、化学賞を田中耕一氏（島津製作

所）が受賞された。

わが国の研究者については、2000年の化学賞 白川英樹博士、2001年の化学賞 野依良治博士に続き3年連続の受賞となり、しかも物理学、化学において同時の受賞となった。

以下に3部門の受賞者と受賞理由の概要と、小柴博士、田中氏の略歴を紹介する。

### 1. 自然科学3部門受賞者と受賞理由の概要

#### (1) 物理学賞

Raymond Davis Jr. (米) : ペンシルヴァニア大学 名誉教授

小柴 昌俊 (日) : 東京大学 名誉教授

Riccardo Giacconi (米) : アソシエイテッド・ユニヴァーシティズ社 ディレクター

##### 受賞理由の概要

今年度の物理学賞は、宇宙から来るニュートリノやX線を観測し、太陽、銀河、超新星など宇宙への理解を増進させた、宇宙物理学におけるパイオニア的貢献に対し贈られる。

Davis博士、小柴博士は、極めて検出が困難であった宇宙ニュートリノを、地下に設置した巨大なタンクからなる装置を用いて捕獲することに成功し、ニュートリノ天文学という新たな研究分野を開拓した。また、Giacconi博士は、太陽系外からのX線を、宇宙空間に設置した装置を用いて検出することに成功し、X線天文学の基礎を築いた。

#### (2) 化学賞

John B. Fenn (米) : ヴァージニア・コモンウェルズ大学 教授

田中 耕一 (日) : 島津製作所

Kurt Wüthrich (スイス) : スイス連邦工科大学 教授 米スクリプス研究所客員教授

##### 受賞理由の概要

今年度の化学賞は、タンパク質など生体高分子の研究にとって不可欠な新たな分析装置を考案した業績に対して贈られる。

Fenn博士、田中氏は、以前は小さな分子しか同定することができなかった質量分析において、生体高分子も分析可能とする新たな方法を開発した。Wüthrich博士は分子の立体構造と動態に関する情報を得ることができるNMR（核磁気共鳴）をタンパク質分子にも適用できるようにし、タンパク質の立体構造の解析に貢献した。

### (3) 生理学・医学賞

Sydney Brenner (英) : 米国分子科学研究所 創設者  
 H. Robert Horvits (米) : マサチューセッツ工科大学 教授  
 John E. Sulston (英) : サンガー・センター 元所長

#### 受賞理由の概要

今年度の生理学・医学賞は、器官の形成とプログラム細胞死の遺伝的調節を解明した業績に対して贈られる。

線虫を実験系として確立することにより、受精卵から成体までの細胞の分裂と分化を追跡することを可能とし、器官形成やプログラム細胞死を理解する上で鍵となる遺伝子を同定した。同様な遺伝子がヒトを含む高等生物にも存在することを示し、多くの疾患の理解に新たな光をあてた。

## 2. 小柴博士と田中氏の略歴

小柴昌俊 博士	昭和26. 3	東京大学 理学部物理学科卒業
	同 33. 3	同 原子核研究所助教授 (同38.11まで)
	同 38.11	同 理学部助教授 (同45.2まで)
	同 42. 6	理学博士
	同 45. 3	東京大学理学部教授 (同62.3まで)
	同 62. 3	東京大学名誉教授
	同 62. 8	東海大学教授 (平成9.3まで)
田中 耕一 氏	昭和58. 3	東北大学 工学部電気工学科卒業
	同 58. 4	島津製作所 技術研究本部 中央研究所
	同 61. 5	同 計測事業本部 第二科学計測事業部 技術部 第一技術課
	平成 4. 1	英KRATOS GROUP PLC.に出向
	同 4.12	島津製作所 分析事業本部 第一分析事業部 技術部
	同 9. 4	英Shimadzu Research Laboratory (Europe) LTD.に出向
	同 11.12	英KRATOS GROUP PLC.に出向
	同 14. 5	島津製作所 分析計測事業部 ライフサイエンスビジネスユニット ライフサイエンス研究所