

S&T TODAY

2002年 **11**月号 VOL.14NO.11

ノーベル賞で日本人2人が受賞:小柴昌俊氏に物理学賞、 田中耕一氏に化学賞



小泉首相(中央)と握手する小柴氏(左)と田中氏(右)

2002年のノーベル物理学賞が東京大学名誉教授の小柴昌俊氏(76)に、同化学賞が島津製作所ライフサイエンス研究所主任の田中耕一氏(43)にそれぞれ贈られることになった。日本人のノーベル賞受賞はこれで12人となったが、受賞者2人は今回が初めてである。

田中氏の受賞で日本人の化学賞受賞は3年連続となり、43歳という年齢は日本人として初のノーベル賞を受賞した湯川秀樹博士(当時42歳)に次ぐ若さである。また、日本では初の企業研究者の受賞である。授賞式は12月10日、ストックホルムで行なわれる。

【物理学賞】

小柴氏の受賞理由は「天体物理学、特に宇宙ニュートリノ検出に関する先駆的貢献」。東京大学宇宙線研究所の観測施設「カミオカンデ」で、1987年2月の超新星爆発で放出されたニュートリノを観測することに成功、ニュートリノ解明に貢献したことが評価された。

小柴氏は1926年愛知県豊橋市生まれ。東大理学部物理学科卒。理学博士。東大教授、東海大学教授を歴任。1997年文化勲章を受章。日本人のノーベル物理学賞受賞は小柴氏で4人目。小柴氏以外の今年の物理学賞受賞者は、2人の米国人科学者。

【化学賞】

田中氏の受賞理由は「生体高分子の同定及び構造解析のための手法の開発」。タンパク質の質量を精密に測れる簡便な「ソフトレーザー脱離法」を開発したことが評価された。

田中氏は1959年富山県富山市生まれ。東北大学工学部電気工学科卒。1983年島津製作所入社。受賞決定時は、同社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主任。11月1日から研究開発を指揮するフェロー(部長級)に。日本人のノーベル化学賞受賞は田中氏で4人目。田中氏以外の今年の化学賞受賞者は2人(米国人とスイス人)。

ミニニュース

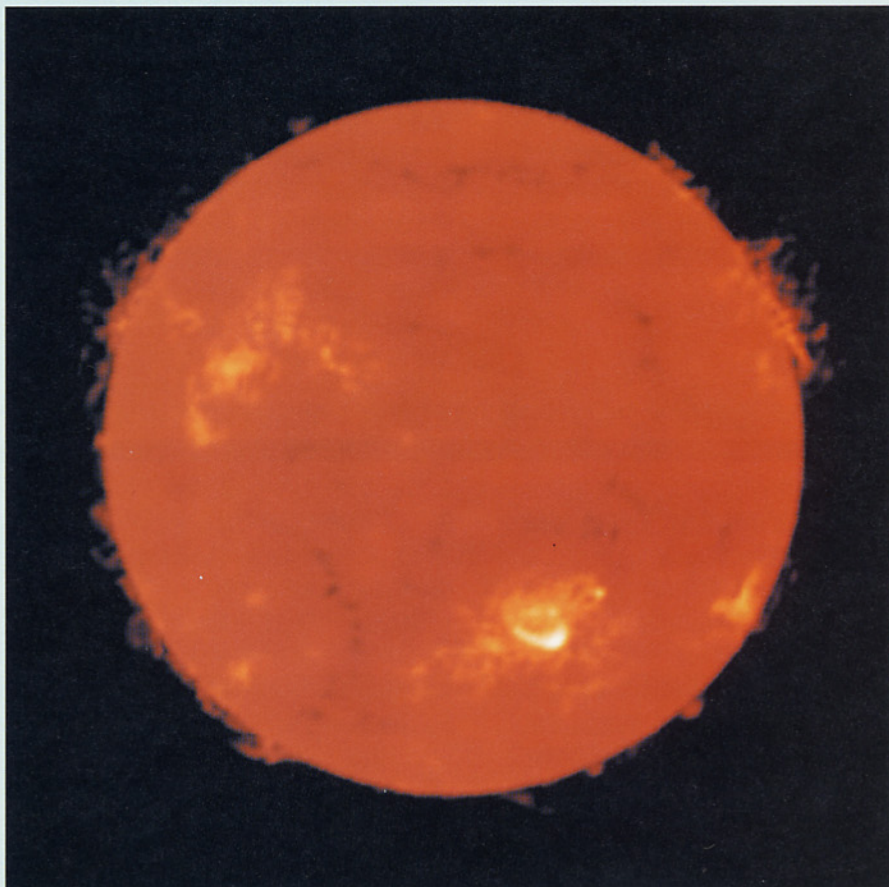
太陽フレアで生じる高エネルギー電子の動きを世界で初めて撮影:国立天文台

国立天文台は9月26日、太陽フレア(太陽最外層大気中の爆発現象)で生じた高エネルギー電子が動く様子を画像化するのに世界で初めて成功したと発表した。従来から言われてきたことを目に見える形で示す証拠を捉えたことになる。

この画像は、長野県南佐久郡南牧村にある同天文台の野辺山電波ヘリオグラフ(直径80cmのパラボラアンテナ84基で構成)という太陽観測専用のマイクロ波電波望遠鏡で、1999年8月28日に太陽南半球の中心付近で発生したフレア観測の際、撮影された。

フレア自体は中規模のものだったが、毎秒10枚の高速度で撮影したところ、地球の4~5倍の大きさのバナナのような形をした一方の端からもう片方の端に向かって非常に高速で伝わる現象が見られた。この現象は、非常に高エネルギーの電子が動いたために起こったもので、太陽表面上約45,000km(地球の半径は約6,000km)の距離を約0.5秒で通過していることから、秒速約90,000km、光の速度の約3分の1に達することが計算で分かった。

(問い合わせ先=国立天文台野辺山:0267-98-4486)



高エネルギー電子の動きを撮影することに成功した時の太陽フレア(中央から少し右下のバナナのような形をした輝きの部分)

文法処理を司る脳の部位を特定:科学技術振興事業団

科学技術振興事業団は9月12日、戦略的創造研究推進事業の研究で、脳を磁気で刺激する実験手法により、文法処理を司っているのは大脳皮質の左脳のブローカ野であることを特定したと発表した。

この研究成果は、「言語の脳機能に基づく言語獲得装置の構築」のテーマで研究を

進めている東京大学大学院総合文化研究科の酒井邦嘉助教授らが、磁気による刺激を脳の電気活動に干渉させて感覚や反応がどのように変わるかを調べる経頭蓋的磁気刺激法による実験で発見した。

今回の研究は、語学教育の改善や失語症の発症機構の解明につながる可能性がある

と期待されている。

研究成果は、9月12日付けの米国の科学誌「ニューロン」に掲載された。

(問い合わせ先=科学技術振興事業団広報室:048-226-5606)

編集協力 文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課
編集発行 財団法人 科学技術広報財団
発行人 佐々木壽康
〒105-0004 東京都港区新橋2-10-5 末吉ビル6F
TEL 03-5501-2351
FAX 03-5501-2353
ホームページ <http://www.pcost.or.jp>