

# 日本人3氏ノーベル賞



〒030-0180  
青森市第二問屋町3丁目1番99号  
東奥日報社  
電話 017-739-1111  
(C)東奥日報社 2008

インターネット  
号外

購読の  
お問い合わせは  
東奥日報社読者局  
017-739-1533  
24時間受付

## 小林、益川、南部氏

### 物理学 素粒子論で業績

【ストックホルム7日共同】スウェーデンの王立科学アカデミーは七日、八年のノーベル物理学賞を、素粒子物理の「標準理論」と呼ばれる理論体系構築に重要な貢献をした小林誠・高エネルギー加速器研究機構名誉教授(64)と益川敏英・京都大名誉教授(68)、南部陽一郎・米シカゴ大名誉教授(87)＝東京都生まれ、米国籍の三人に授与す



南部陽一郎氏



文化功労者の顕彰を受けた益川敏英氏(左)と小林誠氏＝01年11月、東京都内のホテル

と発表した。日本人のノーベル賞受賞は、〇二年の小柴昌俊(東京大特別栄誉教授)と田中耕一(島津製作所フェロー)以来で計十五人。物理学賞受賞者はこれで七人となる。日本人が共同受賞するのは初めて。理論物理学は日本が得意とする分野で、一九四九年の故湯川秀樹博士、六五年の故朝永振一郎博士に次ぐ受賞。

授賞式は十二月十日にストックホルムで開かれ、賞金一千万クローナ(約一億四千万円)の半分を南部氏、残り小林、益川両氏が等分する。受賞理由は、小林、益川両氏が「クォークが自然界に少なくとも三代あり、それぞれが異なる質量を持ち、相互作用する」という発見を、南部氏が「CP対称性の破れ」という現象を説明した。小林氏は「突然のことで大変驚いている。信じられない気持ちです」と話した。

南部氏は素粒子論で半世紀余り、世界をリード。長く米国で研究生活を続け、七〇年に米国籍を取得した。特に南部氏が提唱した「対称性の自発的破れ」という現象は、本来的質量を持たない素粒子が、質量を獲得するための基本的メカニズムとして注目される。

以上あることを予言する、対称性の破れの起源の発見。南部氏は「素粒子物理学と核物理学における自発的対称性の破れの発見」。

物質は、クォークなどの最小の構成単位「素粒子」でできているとされる。小林、益川両氏は、ともに京都大助手だった七三年、クォークは少なくとも六種類あり、互いに変身し合うという「小林・益川理論」を発表。当時はクォークがまだ三種しか見つかっていなかったが、残る三種は、その後の実験ですべて見つかつた。

また小林・益川理論は、クォークが変身し合うため、物質を構成する「粒子」と電気的性質が反対の「反粒子」の振る舞いに差が出る「CP対称性の破れ」という現象を矛盾なく説明した。

都内で記者会見した小林氏は「突然のことで大変驚いている。信じられない気持ちです」と話した。