神戸新聞 2015年10月07日 水曜日 面名 朝一 １４ 1ページ

# 梶田氏 ノーベル賞

## ニュートリノ質量発見

### 東大宇宙線研所長 日本人2日連続

物理学賞

恩師 小柴氏に続く

【ストックホルム共同】スウェーデンの王立科学アカデミーは6日、2015年のノーベル物理学賞を、重さがないと考えられていた素粒子「ニュートリノ」に質量があることを見つけた梶田隆章・東京大宇宙線研究所長(56)ら2人に授与すると発表した。宇宙の謎に挑んだ日本のニュートリノ研究が最高の栄誉に輝いた。5日に医学生理学賞に決まった大村智北里大特別栄誉教授(80)に続く連日の受賞。

ニュートリノは宇宙に存在する最も基本的な粒子の一つで、梶田氏の発見は宇宙の成り立ちの解明につながる成果とされる。梶田氏は記者会見で「本当に光栄に思う。すぐに役立つものではない純粋科学にスポットを当ててもらいうれしい」と喜びを語った。

日本人受賞者は計24人となる。物理学賞は、青色発光ダイオード(LED)を開発した赤崎勇名城大終身教授(86)ら3人が独占した昨年からの連続受賞で、日本の物理学の実力を示す快挙となった。

梶田氏は、超新星から飛来したニュートリノを捉えて02年に物理学賞を受賞した小柴昌俊東京大特別栄誉教授(89)の教え子で、一つの研究チームから2度の受賞は日本で初めて。

ニュートリノはどんな物質もすり抜けるため、観測が難しく謎が多い。1930年に存在が予言され、50年代に見つかったが質量はゼロと考えられていた。

梶田氏は岐阜県飛騨市の地下千メートルにある観測装置スーパーカミオカンデで、地球の大気で生じる「大気ニュートリノ」を観測、「ミュー型」という種類のニュートリノの数が理論より少ないことを見つけ、98年、飛行中にスーパーカミオカンデでは観測できない「タウ型」に変身する振動と呼ばれる現象が起きていると突き止めた。振動はニュートリノに質量がある証拠とされ、従来の理論に修正を迫る歴史的な成果と評価された。

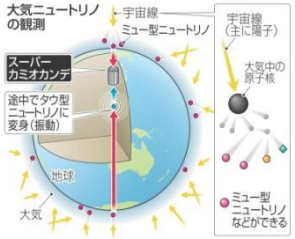
梶田氏は埼玉大卒、東大大学院に進んだ。同時受賞はカナダの鉱山の地下で同様の実験をしたカナダ・クイーンズ大のアーサー・マクドナルド名誉教授(72)。授賞式は12月10日にストックホルムで開かれ、賞金800万ユーロ(約1億2千万円)を2氏で分ける。

ノーベル物理学賞に決まり、笑顔で記者会見する梶田隆章・東京大宇宙線研究所長＝6日夜、東京都文京区の東京大

**梶田 隆章氏**（かじた・たかあき）1959年3月9日、埼玉県生まれ。県立川越高、埼玉大卒。81年、東京大学院の小柴昌俊氏の研究室に進み、カミオカンデ実験に加わった。86年大学院博士課程修了。東京大理学部助手、東京大宇宙線研究所の助手、助教授を経て99年教授。スーパーカミオカンデの建設に携わり、観測時はデータ解析責任者として日米の研究者を率いた。98年6月、岐阜県高山市の国際会議で「ニュートリノ振動の発見」を発表した。08年4月から東京大宇宙線研究所長。99年仁科記念賞。56歳。（共同）

**ノーベル賞関連ニュース**


2 素粒子理論 実験の系譜
3 宇宙の謎 扉開く
26 梶田さんの横顔
27 喜びの会見


**ニュートリノ** 宇宙に存在する物質のうち、最も基本的な粒子の一つ。電荷を持たず、どんな物質もすり抜ける。「電子型」「ミュー型」「タウ型」の3種類がある。地球に飛来するニュートリノは宇宙線が大気とぶつかってつくられるほか、太陽内部のウランの自然崩壊などで発生。原発からも大量に生み出される。宇宙誕生時にできたニュートリノも宇宙を漂っており、地上でも毎秒1千兆個以上のニュートリノが私たちの体を通り抜けているとされる。（共同）

(C)神戸新聞社 無断転載 複製および頒布は禁止します。

① 2015年のノーベル物理学賞を受賞した日本人は、誰でしょう。現在の職名も入れて答えなさい。

（　　）

② 受賞の理由はどんなことでしょう。38字以内で答えましょう。

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

③ 梶田さんで、日本人のノーベル賞受賞者は合計何人になりましたか。

（　　）

④ この記事を読んだ感想を書きましょう。

（　　）

名 前 【　　】

NIEワークシート／小学高学年～高校／総合、道徳、朝NIE