

ワイススクランブル1

北里大学特別栄誉教授大村智氏が 『ノーベル医学・生理学賞受賞』

スウェーデンのカロリンスカ研究所は10月5日、2015年のノーベル医学・生理学賞を、微生物が作り出す有用な化合物を多数発見し、医薬品などの開発につなげた北里大特別栄誉教授の大村智氏（80）ら3氏に授与すると発表した。大村氏が見つけた化合物は熱帯地方の風土病の薬などで実用化しており、医療や科学研究の発展に大きく貢献した功績が評価された。

他の受賞者はアイルランド出身のウィリアム・キャンベル博士と、中国籍でマラリアの治療法開発に貢献した屠（と）ユウユウ氏。

大村氏は昭和50（1975）年、静岡県内の土壤中で見つけた新種の放線菌から、寄生虫や昆虫をまひさせる機能を持つ抗生物質「エバメクチン」を発見。この化学構造を改良し、米製薬大手メルクが家畜の寄生虫駆逐剤「イベルメクチン」を開発した。

この薬剤は1957年、アフリカなどの風土病である「オンコセルカ症」にも極めて高い有効性を持つことが判明。メルク社が治療薬として製品化した。

オンコセルカ症は河川盲目症とも呼ばれ、線虫の幼虫が目に侵入して発症する。途上国では失明の主な原因となる恐ろしい病気だが、イベルメクチンによって症状の悪化を防いだり、感染を防いだりすることが可能になった。

イベルメクチンは世界保健機関（WHO）を通じ、アフリカや中南米などで延べ10億人以上に無償提供され、多くの人々を失明の危機から救った。2013年にコロンビア、昨年9月にはエクアドルがオンコセルカ症の撲滅を宣言。イベルメクチンは他の寄生虫やダニによる感染症の薬としても広く使われている。大村氏は多くの機能を持つ化合物を微生物から400種類以上も発見したことも知られる。

授賞式は12月10日にストックホルムで行われ、賞金計800万スウェーデンクローナ（約1億1500万円）が贈られる。

日本のノーベル賞受賞者は大村教授で23人目。生理学・医学賞は1987年の利根川進さん、2012年の山中伸弥さんに次いで3人目。

ワイススクランブル2

東京大学宇宙線研究所教授梶田隆章氏が 『ノーベル物理学賞受賞』

今年のノーベル物理学賞の受賞者に、物質のもとになる最も基本的な粒子のひとつ「ニュートリノ」に質量があることを世界で初めて観測によって証明し、「ニュートリノ」には質量がないと考えられてきたそれまでの素粒子物理学の定説を覆した東京大学宇宙線研究所所長の梶田隆章さんが選ばれました。合わせて、カナダのクイーンズ大学の名誉教授、アーサー・マクドナルド氏も選ばれました。

日本人がノーベル賞を受賞するのは、アメリカ国籍を取得した人を含め、5日に医学・生理学賞の受賞が決まった大村智さんに続いて24人目で、物理学賞の受賞は、去年の赤崎勇さんと天野浩さん、中村修二さんに続いて11人目となります。

梶田さんは、埼玉県東松山市の出身で56歳。昭和56年に埼玉大学理学部を卒業したあと、東京大学大学院で、後にノーベル賞を受賞した小柴昌俊さんの教えを受けました。

平成11年に東京大学宇宙線研究所の教授になり、平成20年からは所長を務めています。この間、梶田さんは小柴さんらと共に、物質のもとになる最も基本的な粒子である「素粒子」のひとつ「ニュートリノ」の研究を続けました。そして、岐阜県飛騨市神岡町の地下深くに設けられた観測施設「スーパーカミオカンデ」で、大気中から飛来した「ニュートリノ」の様子を詳しく観測することに成功しました。

その結果、「ニュートリノ」に質量、つまり「重さ」があることを世界で初めて突き止め、平成10年に開かれた国際学会で発表しました。

この研究成果は、「ニュートリノ」には質量がないと考えられてきたそれまでの素粒子物理学の定説を覆すもので、世界の研究者を驚かせました。

梶田さんはこの研究成果で、平成11年に物理学の大きな業績に与えられる「仁科記念賞」を受賞したほか、平成24年には、すべての学術分野の中から特に大きな業績をあげた研究者に贈られる日本学士院賞も受賞しています。