

高エネルギーニュートリノ

飛来元の天体確認

国際チーム

非常に高いエネルギーを持つ素粒子ニュートリノが40億光年離れた特殊な天体から地球に飛来していたことを初めて突き止めたこと、千葉大が参加する日米欧などの国際研究チームが13日付の米科学誌サイエンスに発表した。

チームは2012年、南極に設置した装置で高エネ

ルギーのニュートリノを初観測。1987年に小柴昌俊氏が観測し、ノーベル賞

を受賞したニュートリノの1億倍に当たるエネルギーで、どこから飛んできたのかは謎だった。

昨年9月にも、小柴氏の2千万倍の高エネルギーニュートリノを観測。広島大の追加観測などで、オリオ

ン座の左肩の方向にあり、ブラックホールをガスが取り囲む「ブレーザー天体」から飛来したと分かった。

この天体は、光やガスに衝突するとニュートリノなどを生じる、高エネルギーの宇宙線も出していた。宇宙線の発生源の一つが分かったのは初めて。千葉大の石原安野准教授は「宇宙線の起源を解明し、宇宙の成り立ちや歴史の理解につなげたい」と話している。