



## 宇宙竜巻 正体解明

30

|| 京大提供 (米国研究者による  
画像との合成)



# 「宇宙竜巻」正体解明

謎の天体「トルネード」(宇宙竜巻)が、回転するブラックホールから噴射された高エネルギーのガスの痕跡であることが、京都大理学部の鶴剛教授(エックス線天文学)と大学院生の沢田真理らによって解明された。日本天文学会報告書に25日掲載される「一面News」の2面に写真。

「トルネード」は強い電波を発するらせん状の天体で、1960年に発見された。不思議な形から注目を集め、その正体について「超新星爆発の

## 京大教授ら

### 「ブラックホールのガス痕跡」

残骸」「回転する中性子星」など諸説があった。研究グループは、世界最高感度を誇る日本のエックス線天文衛星「すざく」の観測結果を分析。渦巻ききの両端に約1000万度の高温プラズマがあり、二つは形状や大きさがほぼ同一であること

が分かった。さらに、国立天文台野辺山(長野県)の電波望遠鏡で、この「双子のプラズマ」と同じ位置に分子雲が存在することを発見した。この結果、渦巻ききの中心に回転するブラックホールがあり、両端から噴出した高エネルギー粒子の「ジェット」がらせん状の軌跡を描いたと考えられるという。ジェットの先端がそれぞれ分子雲に衝突し、双子のプラズマが生まれたという。トルネードの長さは約140光年、幅は30〜40光年。地球から約3万5000光年離れた銀河系の中心付近にあることも分かった。【榊原雅晴】