

ブラックホールの回転が「ラジオ」のボリュームを上げる



天文学者が「ラジオ」のボリュームを上げる新しい方法を見つけました。音量のつまみを回すのではなく、とても巨大（きょだい）なブラックホールを回すのです！

ラジオから聞こえてくる歌は、スピーカーから私たちの耳まで音、つまり音波（おんぱ）で伝わってきます。でも、家にあるラジオまでは、放送局から「電波（でんぱ）」で送られているのです。電波は音ではなく、目には見えない光のなかまです。電波を英語で「ラジオ」といいますが、この記事のタイトルで使っている「ラジオ」はその電波のことです。

電波は目には見えませんが空気中を伝わって、私たちに音楽や写真やデータを送ってくれます。これが実におどろくほど様々な方法で、四六時中私たちの身の回りでおこっているのです。けいたい電話、Wi-Fiスポット、ほかの数多くのワイヤレス技術ではみんな、通信に電波を使っています。

電波は宇宙からも届いています。惑星（わくせい）や恒星（こうせい）、そして銀河もみんな電波を発しているのです。その中でも一番強い電波を発するのが、とても巨大なブラックホールです。

このページの一番上にある想像図では、とても巨大なブラックホールがガスをのみこんでいる様子がえがかれています。のみこまれて永遠に見えなくなる前に、星から落ちてきたガスはブラックホールのまわりで加速され、とても速く回ります。この高速でまわるガスが、宇宙に強いビームを放つのです。

しかし、巨大なブラックホールがみんな同じ強さの電波を放つわけではありません。天文学者は長い間、この理由を上手に説明することができませんでした。

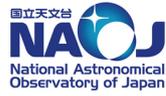
最近、研究チームが、このなぞをちゃんと調べることにしました。8千個もの巨大なブラックホールをひとつひとつ見て、強い電波ビームがあるものとなないものを比べました。その結果、回転がかぎをにぎっているかもしれないことがわかりました。

宇宙には、回転しているものがたくさんあります。地球、太陽、銀河などで、ブラックホールも例外ではありません。この新しい研究結果によると、ブラックホールの回転が速いほど、より強い電波ビームを放つようです。

国立天文台による日本語サイトあり

COOL FACT

何か止めない限り、電波は永遠に宇宙の中を旅します。もしかしたら、地球からの電波が太陽系の外に出て、別の惑星に届いているかもしれません。ビヨンセやみなさんがテレビでよく見ている歌手の歌を、宇宙人はどう思っているのでしょうか？



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/