



私たちの宇宙センサーはピリピリしていますよ



人類は、私たちのまわりの世界と情報をやりとりする視覚、嗅（きゅう）覚、触（しょっ）覚、味覚、聴（ちよう）覚の5つの基本的な感覚を持っています。

多くのものが私たちの感覚の1つ以上をしげきしています。たとえば、炎（ほのお）のパチパチという音が聞こえたり、肌（はだ）に熱を感じたりする前に、たき火の光を見ることができます。私たちが天体を研究するのに使う感覚が増えるほど、私たちは理解を深めることができます。

宇宙を研究する時、いつも遠くの天体からくる光にたよらざるをえませんでした。しかし、昨年、私たちは宇宙の出来事を検出したり感知したりする新しい方法を得ました。私たちは、宇宙そのものにおきている波を感じるできるようになりました。

これらの波を「重力波（じゅうりょくは）」といいます。100年前にアインシュタインによって最初に提案されたのですが、私たちは昨年までそれらを検知する高度な技術を持っていませんでした。

これらの重力波は、ブラックホールがぶつかることによって生じました。ブラックホールは、少し変わった特徴（とくちょう）を持つ星です。ブラックホールの超強力な重力は、光をも飲みこみます。すると、望遠鏡で見るのが不可能になり、それらを検出する新しい方法が必要でした。

2017年8月17日、重力波を検出したのは初めてではありませんが、この波を作り出したできごとを望遠鏡でも見るのができたのは初めてのことです。でも、この波を作り出したできごとを、初めて望遠鏡でも同時に確認できました。

さらに、信号はこれまでに見たことのないものでした。しかし、その情報源はまちがいありませんでした。それは、科学者たちが長い間観測しようとしていた、はげしく衝突（しょうとつ）してぐるぐる回っている2つの中性子星でした。この新しいタイプの爆発（ばくはつ）はふつうの新星（ノバといいます）の千倍ほど明るいので「キロノバ」と名づけられました。

中性子星は異常に小さくて密度の高い天体です。ブラックホールとは異なり、光を放ちます。これにより、世界中のさまざまな望遠鏡や重力波望遠鏡を使ってこの爆発を研究することが可能になりました。

歴史上初めて、私たちは宇宙で遠くはなれたできごとを歴史上初めて、私たちは宇宙で遠くはなれたできごとを、光を見る、重力波を感じるという2つの感覚でとらえることに成功したのです。

COOL FACT

科学者たちは、地球上にある貴金属の金（きん）の大部分が、こういったキロノバの爆発で作られたと考えています。

LCOGT（英文）：<https://lco.global/news/astronomers-use-global-telescope-network-to-catch-a-fleeting-kilonova-for-the-first-time/>

国立天文台（日本語）：<https://www.nao.ac.jp/news/science/2017/20171016-j-gem.html>

チャンドラーX線天文衛星（英文）：<http://chandra.harvard.edu/photo/2017/2nstars/>

以上も参考にして下さい。



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