



すごいながめに大接近

March 18, 2021



メシエ106といううずまき銀河はとても大きな銀河ですが、望遠鏡なしで夜空で見るとすごく小さく見えます。1円玉をもってうでをのぼして見たときよりも小さいです。

メシエ106は別名NGC 4258、地球からは遠くはなれたところにあります。メシエ106まで光の速さで向かったとしても、びっくりするぐらい長い旅になるでしょう。たどり着くのに2千万年もかかってしまいます！

人間の目だけではそんなに遠くまではよく見えないので、天文学者たちはとても大きくて強力な望遠鏡を使ってこの広大な宇宙を観測します。アメリカのアリゾナ州にあるキットピーク国立天文台のメイヨール望遠鏡を使って研究者たちがちょうどあることをなしとげたところです。それは彼らがさつえいしたメシエ106のベストショット、その美しいこと！

この銀河の中心には高エネルギーのガスと、チリを食べる超巨大ブラックホールがあり、それがものすごいスピードで回転するにつれて赤いガスの帯

をふき出しています。何が起きているのか、この画像でよりよく見ることができます。ハッブル宇宙望遠鏡でさえ、メシエ106の姿をこんなにはっきりととらえることはできなかったのです。

距離（きょり）をはかるものさしになる星の明るさ

このうずまき銀河メシエ106が特に重要なのは、その中にセファイド変光星という天体がふくまれているからです。セファイド変光星は天体までの距離をはかるメジャーのようなものです。その明るさを使って距離をはかるので「標準光源」と呼ばれています。科学者たちはこれらの標準光源の実際の明るさと、地球上で見える見た目の明るさをくらべることによってメシエ106などの天体が、どのくらい遠くにあるのかをはかるのです。

天文学者たちはこの方法を使って望遠鏡を調節して、よく見えるようにするのです。目医者さんで検査をしてもらってよく見えるメガネにとりかえるみたいに！

写真提供：キットピーク国立天文台 アメリカ科学財団の国立光学・赤外天文学研究所 天文学研究のための大学協会

承認：M.T. Patterson（メキシコ国立大学）

写真加工：T.A. Rector（アラスカ・アンカレッジ大学） M. Zamani & D. de Martin

COOL FACT

セファイド変光星は明るくなったり暗くなったりを規則正しくくりかえす恒星（こうせい）です。天文学で標準光源としてよく使われています。私たちの天の川銀河にも、遠くはなれたよその銀河にもあります。アメリカの女性天文学者ヘンリエッタ・スワン・リービットがセファイド変光星の変光周期と明るさとの関係を発見しました。

この記事はNOIRLabアメリカ科学財団の国立光学・赤外天文学研究所の報道発表によります。

[NOIRLab](#)



SPACE
awareness



LC
Las Cumbres
Observatory

NAOJ
National Astronomical
Observatory of Japan



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653