2025_0107 「おうし座のかに星雲 M1 (写真)」日々の理科 3806 号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

おうし座にある「かに星雲」はいろいろな意味で特別な星雲です。まずは「M1」という記号・番号が付与されていること。「M1」は通常は「エムいち」と読みますが、「メシエカタログ第1番」という意味です。「メシエ」というのは、18世紀フランスの天文学者「シャルル・メシエ」のことです。彼は特に彗星の探索に熱心に取り組んでいました。しかし「彗星と間違いやすい天体」として、星雲・星団・銀河などをあげ、それらにM1~M109の番号を付与してカタログを作ったのです。その第1番が「かに星雲」でした。

「かに星雲」は、メシエカタログにある星雲の中で唯一「超新星残骸」だということが判明しています。更に過去の歴史書から、西暦 1054 年に出現した超新星の残骸ということまでわかっているのです。その超新星は、何と 20 日以上昼間でも見えたそうです。

また「かに星雲」の中心には「カニパルサー」と呼ばれる「中性子星」が確認されています。この中性子星の直径はわずか 20 km ですが、1 秒間に 30 回という超高速で自転しています。可視光の他に、非常に強い X 線を放出しているのも特徴です。星雲自体は現在でも膨張を続けていることもわかっています。

私は今までに何度もこの特異な星雲の撮影を試みましたが、うまく撮れませんでした。Seestar を使って、初めてカラー画像を得ることができました。

(2025年1月上旬/北軽井沢/Seestar で撮影)

