



重い星誕生の謎を解明



人と同じように、星も生まれ、年をとり、やがては死んでいきます。軽い星から中くらいの星は、星雲と呼ばれる冷たいガスと宇宙ダストからなる大きな雲のなかで誕生することがわかっています。

通過する星の重力によって引き付けられたり、近くの星が死を迎え大爆発を起こしたりすると、星雲のガスがかき乱されます。それは雲がつぶれるきっかけとなり、雲は自分の重力によって収縮を始めます。

雲が小さくなると、塊となり、やがてガスがぎっちり集まって、温度が上がります。だんだんと熱くなり、最後には中心部で「燃焼」が起こります。中心部での温度が約1000万度に達すると、そのガスの塊は正式に「星」と呼ばれます。

このようにして軽い星から中くらいの星が誕生すると考えられています。しかし、大きな星ではどうでしょう？日本の研究者たちがこの謎に取り組みました。

世界でもっとも強力な望遠鏡を使うことによって、研究チームは私たちの銀河系内にある大きなガス雲の中をじっくり見通して観測しました。私たちの銀河系には大きな星がたくさんあるのです。そして驚いたことに、とてもおもしろいものを見つけたのです。それは、巨大な赤ちゃん星で、そのまわりにダスト円盤がありました。土星を囲っている氷の輪とちょっと似ています。

小さい星や中くらいの星が生まれるときは、星になり損ねたガスが新しく誕生した星の周りの円盤となります。そしてこのガスとダストの円盤から惑星が形成するのです。つまり、日本の天文学者が見つけたダスト円盤は、重い星の形成も、太陽のように軽い星の形成と似ていることを示しています。

COOL FACT

【知っ得ダネ】

地球と比べると、太陽はおそろしく大きな天体です。太陽の直径上には約109個もの地球がならびます。でも、太陽は普通サイズの星にすぎないのです。最も大きな星として知られているのがおいぬ座VY星です。この星を太陽系の中心に置いたとすると、土星までのすべての惑星がその中に入ってしまうんです！

