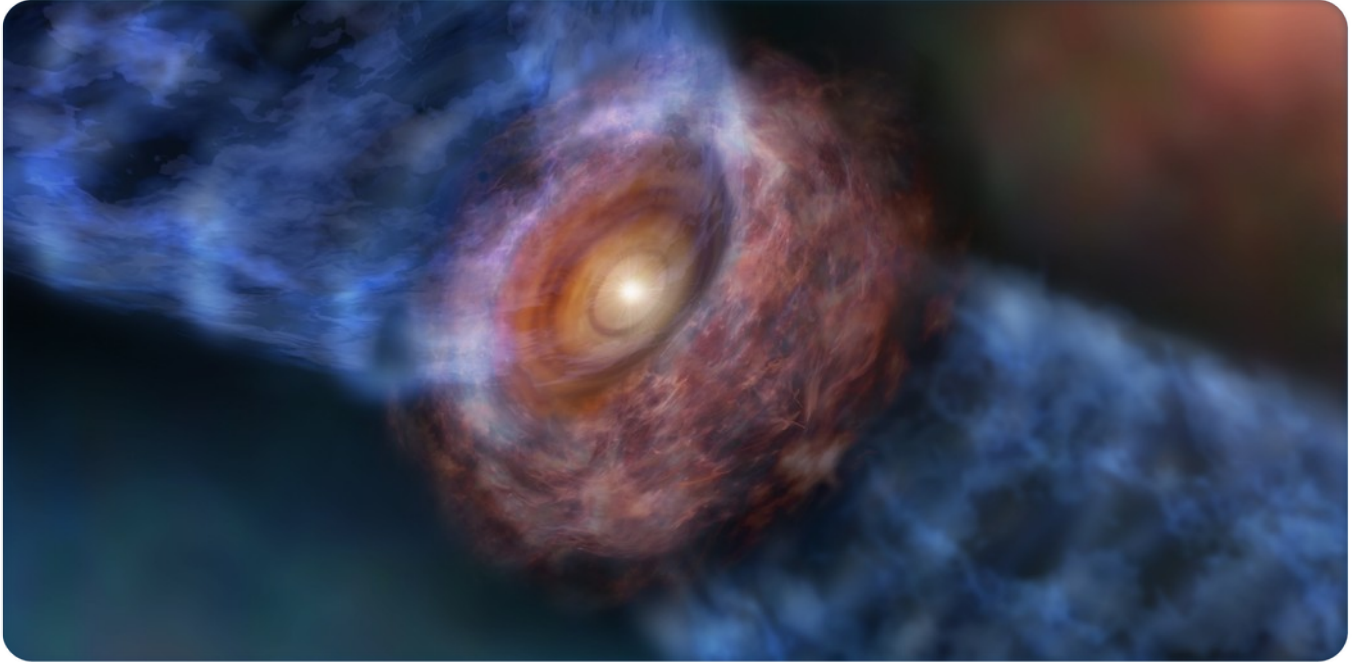




どっちが先におそくなる？星？それともハンドスピナー？



ハンドスピナーは、ヨーヨーやルービックキューブにとってかわる新しいおもちゃです。手の上で長時間くるくる回り続けるようにできていて、集中力をアップするのに役立つようです。あなたが何かに集中できるように、インターネット上には、「ハンドスピナーのしくみ」についての新しい動画や記事であふれています。

くるくる回るしくみは、天文学でも重要なテーマです。たくさんの天体が回転しているからです。例えば、地球は自転軸（じてんじく）のまわりを回転しています。太陽は、私達の銀河（天の川銀河）の中心のまわりを回転しています。そして、宇宙のガスも星が生まれる時に回転しています。天体の回転を調べることで、思いがけない、本当におもしろい話を知ることができます。

星々は、宇宙に浮かぶガス雲から生まれます。雲がちぢみ、ガスのかたまりがより小さく、より濃（こ）く、より熱くなっていきます。そして中心部が1000万度に達すると、燃え上がり、明るい新しい星の誕生（たんじょう）となるのです。

ガス雲がちぢむと回転を始め、小さくなればなるほど速く回るようになります。もしもハンドスピナーで遊んだことがあったら、どんなに速く回っていても、そのうちおそくなり、やがて止まってしまうことを知っているでしょう。それは摩擦（まさつ）がはたらいているからです。

真空の宇宙では、摩擦は地球上に比べてずっと小さく、生まれたばかりの星が速く回転しているようすが見えるはずですが、私たちの宇宙にある重い星々は、思っていたよりずっとゆっくり回っています。では、なぜそんなに回転がおそいのでしょうか？

天文学者がその答えを発見したかもしれません。それは、星のまわりから吹き出すジェットです。

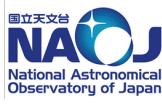
アルマ望遠鏡でとられた新しい画像に、重い星から流れ出るガスが見られました。ちょうど上のイラストに描かれているように。ガスは星と一緒に回転しているため、エネルギーを失っておそくなるのです。

なぜおそくなるのかを知るために、椅子（いす）にすわって回ってみましょう。最初は椅子の軸に足をくっつけ、その後外に突き出しましょう。足を突き出すと、回転がおそくなることに気付くでしょう。ガスのジェットは、椅子で回る実演でのあなたの足にあたるもので、それが伸びて星の回転がおそくなるのです。

国立天文台による日本語サイトあり

COOL FACT

ハンドスピナーを鼻の上で最も長く回し続けた世界記録は、1分46秒です。あなたはこれに勝てるかな？



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