



宇宙の巨大な衝突(しょうとつ)



たとえこの写真の銀河のりっぱな風車構造だけでは十分に美しくないと思われたとしても、ピンク色のハローは穏やかで不思議な感じを与えるようです。しかし、私たちがここで見ているものは、実は全く狂暴なものです。この画像は、壮大な渦巻き銀河とその右にある小さい銀河の衝突の様子をとらえています。ピンク色の霧は、実は摂氏数百万度で燃えているガスの巨大な雲で、これらの銀河が衝突するとき、この雲ができます！この雲はわたしたちの目にはほとんど見えませんが、ガスはとても高い温度で、高エネルギーのX線で明るく輝きます。

この彗星の形をした霧の「頭」近くで、非常に明るい星が集まった場所を見ることができます。衝突のエネルギーは、ここで星を一気にたくさんつくったのかもしれませんが、熱くて明るい星からやってくる強い風と、死んでいく星からの強力な爆風は、X線で雲を明るく輝かせ続けるのに役立ちます。

この雲がどれくらい大きいかを測るのはむづかしいです。私たちは、遠くの天体の形を決めるのに苦労しています。私たちが使えるのは平らな2次元の画像だけで、私たちがその天体を見るために裏側に飛ぶことはできません！このピンク色のキリは、うすくて、パンケーキのような形でしょうか？または、太った雨雲のように、それはもっとぶ厚いものでしょうか？私たちがその形を知るまで、ちょうどどれくらいの大きさかについてはよくわかっていません。それがもしパンケーキのようにうすければ、私たちの太陽の質量の40,000倍の質量があります。もっと球に近い形ならば、私たちの太陽の300万倍以上の重さがあるはずですよ！

COOL FACT

たとえば地球上で2台の車が衝突したなら、瞬間的にすべてが終わります。しかし、2つの銀河の間の衝突はゆっくりと起こり、数百万年の間もつづきます。天文学者は、この衝突が5000万年の間つづくと考えています！

この宇宙の特ダネの記事は、チャンドラX線天文台からのプレス・リリースに基づきます。



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