



あまりにも重い星のなぞ



夜空の星を、ぜんぶ数えようとしたことがありますか？まあ、星を数えてみようとしたのは、あなただけではありません、天文学者もやっていますよ。

ぜんぶ数えるなんて、むずかしい仕事のように思えるかもしれませんが、星を調べることは私たちをとりまく宇宙について、大きな秘密を明らかにすることができます。星ぼしは、巨大な銀河がどのように作られ成長するのか、さまざまな物質がどこからやって来るのかを教えてください。

科学者たちは、遠方にあるいくつかのスターバースト銀河（ばくはつ的に星を形成する銀河）の中の重い星の数を調べています。スターバースト銀河が持つ大量の濃（こ）いガスはたくさんの星を作ります - そればふつうの銀河よりも約1万倍も早く新しい星を作り出すことができます。

しかし、これらの銀河の星を数えることはそれほど簡単ではありません。スターバースト銀河は、宇宙のちりやガスなど星を作る材料のかたまりを持っています。この材料が、生まれてくる星たちをかくす霧（きり）のようにもなるのです。

星を直接見るのではなく、科学者たちは新しい方法を開発しました。これらの銀河の中にふくまれる物質もあわせて見るのです。

星の大きさは、その星の一生を大きく左右します。重い星はより明るくかがやいていますが、そのために失うものは多く、軽いほかの星よりもはるかに短い一生となります。重い星は死ぬときに、宇宙にまき散らす物質の種類が、軽い星の時とちがっています。

これらの物質は、スターバースト銀河の秘密をとくカギです。スターバースト銀河は、ふつうの銀河よりもずいぶん重い星をたくさん持っていることがわかりました。

この発見は、星がどのように生まれたかについて科学者をなやませることになりました。以前は、新しく生まれた星は太陽の最大約150倍の重さに達すると信じられていました。今回、その倍の300倍の重さに達する可能性があります。

COOL FACT

私たちの太陽は、約100億年の寿命（じゅみょう）を持つ平均的な重さの星です。これまでに発見された最も重い星は大マゼラン雲にある太陽の265倍の重さを持つR136a1星です。この星の寿命は、約300万年しかありません。R136a1星は、太陽が一生を終える間に3,000回以上も生まれて死ぬことができるのです。





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