



つなぎあわさった地球の生命



さあ、すごいことを紹介（しょうかい）しますよ。あなたの体の一つ一つの原子って、どれをとっても、何十億年も前に星の中でこしらえられたものなんですよ。骨の中のカルシウム、血液の中の鉄分、そして身につける飾（かざ）りの金だってそうなのです。

星が死んだときには、新しく作られた原子は宇宙にほうり出され、次の新しい恒星（こうせい）や惑星（わくせい）をつくる材料としてリサイクルされます。人だってこうしてできた原子からつくられました。これらの原子は、おもちゃのレゴのピース（部品）のように、いっしょにくっついて、ちょっと特別なもの、有機分子（ゆうきぶんし）をつくることがあります。

有機分子って生命をつくるための部品として知られています。どのようにして生命が始まったのか、だれにもくわしくはわからないのですが、一つだけ確かなことは、とっても小さな有機分子が重要な役割をはたしたということです。

有機分子は海の底から山のてっぺんまで、地球上のあらゆるところで見つけることができます。でも自然の中でどのようにしてできたのかということは未だにナゾで、天文学者たちは今もこのナゾを解こうとしています。

地球そのほかの太陽系の惑星は、太陽（私たちの恒星）が生まれたあとの残り物からつくられました。ですから科学者たちは若かったころの太陽に似ている恒星を調べて、有機分子がどのようにできるか、手がかりをさがしてきました。

そしてその努力が報（むく）いられました！ 生命誕生に必要な部品の一つが、三つの恒星のまわりに別々に見つかったのです。これらの恒星はどれも太陽が若かったころとよく似ています。見つかった有機分子は、恒星をとりまくチリとガスのおふとんに包まれた中であつたのです。

このことからわかることは何でしょう？ 生命が地球上にどのように現れたか、おもに二つの説があります。一つは生命の起源は地球表面上だけのできごとだったという説、もう一つは、生命をつくる部品のいくつかは地球がまだ形づくられるよりも前から太陽の周りでつくられたという説です。

この新しい発見にもとづいて考えると、どうやら二番目の説のほうが正しそうです！ その場合、太陽の周りでできた有機分子は太陽系の彗星（すいせい）の一部になり、その彗星は有機分子を地球に運んできたことでしょうか。それが地球の最初の生命体の登場につながったと考えられます。

国立天文台・アルマ望遠鏡による日本語サイトあり

COOL FACT

この恒星系の観測は、まだまだ新しいことがわかりそうです！ 5年前にも同じ恒星の周りに、生命にとって大切な別の有機分子、砂糖分子を発見したのです！



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