



## 天王星は、一度ぶつかっただけじゃないみたい



天王星は変なやつです。太陽系のほかのみんなとはちがって、横にたおれてまわっているんです！ だからもし天王星の上で立って空を見ていたら、地球のように昼や夜がかわりばんこに見えるなんていう一日の変化はないんです。天王星は、自転したって、太陽なんか見ちゃいけないのです。

天文学者たちは、太陽系ができた初めの段階で、天王星は地球より数倍も重い天体と衝突（しょうとつ）して、それで自転軸（じく）が横につきたおされたのだと考えていました。しかし、天文学者チームの今日の発表によると、この説明はどうやらあまり正しくないようです。

この発表をした天文学者たちは、もしも昔、巨大（きょだい）な天体が天王星に1回ぶつかって、おしたおしたのだとすると、現在の天王星がどのようなになっているかをシミュレートするコンピューター・プログラムをつくりだしました。そのシミュレーションによると、もしも過去にそのようなこと（大きな1回のしょうとつ）が起こっていたとすると、天王星の2つの月（えい星）は、現在私たちが見ているのとは別の方向にまわるだろうという結果になりました。でも、コンピューター・プログラムの設定を変えて、天王星に少なくとも2回、やや小さな天体がぶつかったとしたらどうなるかをみってみると、結果は今日見ている天王星の自転と衛星の公転の向きになったのです。

この発見が意味していることは、天王星、木星、土星、そして海王星などの、いわゆる「巨大ガス惑星」たちがどのようにできたのか、今まで天文学者たちが考えてきたことが間ちがいだった、ということになります。天文学者のアレックスandro・モルビデリさんは次のように説明しています。「天王星が少なくとも2回ぶつかっているということは、巨大な惑星が形づくられるときには大きな衝突がかならず2回以上あるということです。ですから今まで信じられてきた理論は直さなくてはなりません。」

コンピューター・シミュレーションの結果は、世界中から約1,400人の天文学者たちが惑星についての最新の研究を共有するためフランスに集まった天文学会議で今日、発表されました。この会議で発表されたこの他のニュースは、リンク先のページ（英文）の一番下をみて下さい。

## COOL FACT

天王星での1年は、地球上での1年よりもはるかに長くなります。太陽を一周するのに約84年かかるからです！



More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)