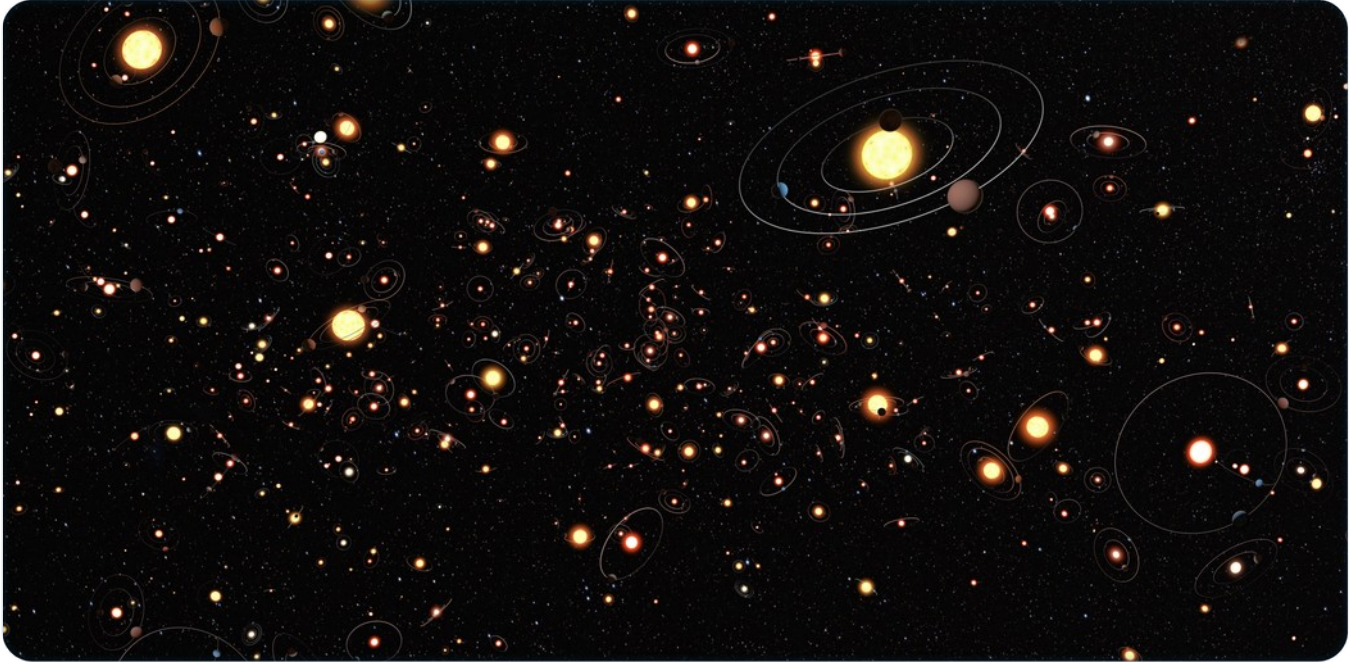




## 惑星（わくせい）がいっぱい！



過去16年間に、天文学者たちは、太陽系外で700以上の惑星を発見しました。私たちはこれらの遠い世界を「系外（けいがい）惑星」と呼んでいます。

天文学者たちは、惑星探査にいくつかの方法を使います。たとえば、惑星がその前を通過したときに恒星（こうせい）がどのように暗くなるかを観察することができます。別の方法は、惑星の重力の引きこみによって恒星がどのようにゆれているかを見ることです。（くわしくはこちらをご覧ください）

しかし、これらの方法はいずれも、木星よりも大きい惑星、または恒星に近い惑星、例えば水星が太陽に近づくとくさみをみせる惑星を検出するためにのみ有効なものです。しかし、ほかの惑星はどうなるのでしょうか？

過去6年間に、天文学者たちはチリやオーストラリア、南アフリカの望遠鏡を使って、まったくちがう方法で惑星を探してきました。この新しい方法は、大小いずれの惑星、さらには恒星からはなれた惑星を検出することができます。

この新しい方法では、天文学者たちは虫メガネのような星を使います。それはとっぴに思えるますが、恒星の重力の引き込みは、遠くはなれた星から来た光線を曲げるのに十分強いので、地球からはなれた星を見ると、恒星が拡大されたように見えます。そして天文学者は、虫メガネのように拡大された恒星の周りを調べ、その軌道に惑星があるかどうかを調べることができます。

さて、宇宙でこれらの大きな虫メガネが明らかにしたものは何でしょうか？なんと、系外惑星はみんなが考えていたよりもはるかにたくさんあるようです。「おどろくべきことに、これらのデータによると、惑星が私たちの銀河の星よりもたくさんあるということです」と、天文学者のアルノー・カサンさんは言っています。あなたが星でいっぱいの夜空を見上げるとき、そのまわりの惑星のことも考えてみてください。

## COOL FACT

アインシュタインは1915年に宇宙虫メガネの可能性を最初に予言しましたが、天文学者がこの方法を使って惑星を探し出すのにおよそ90年もかかりました。

