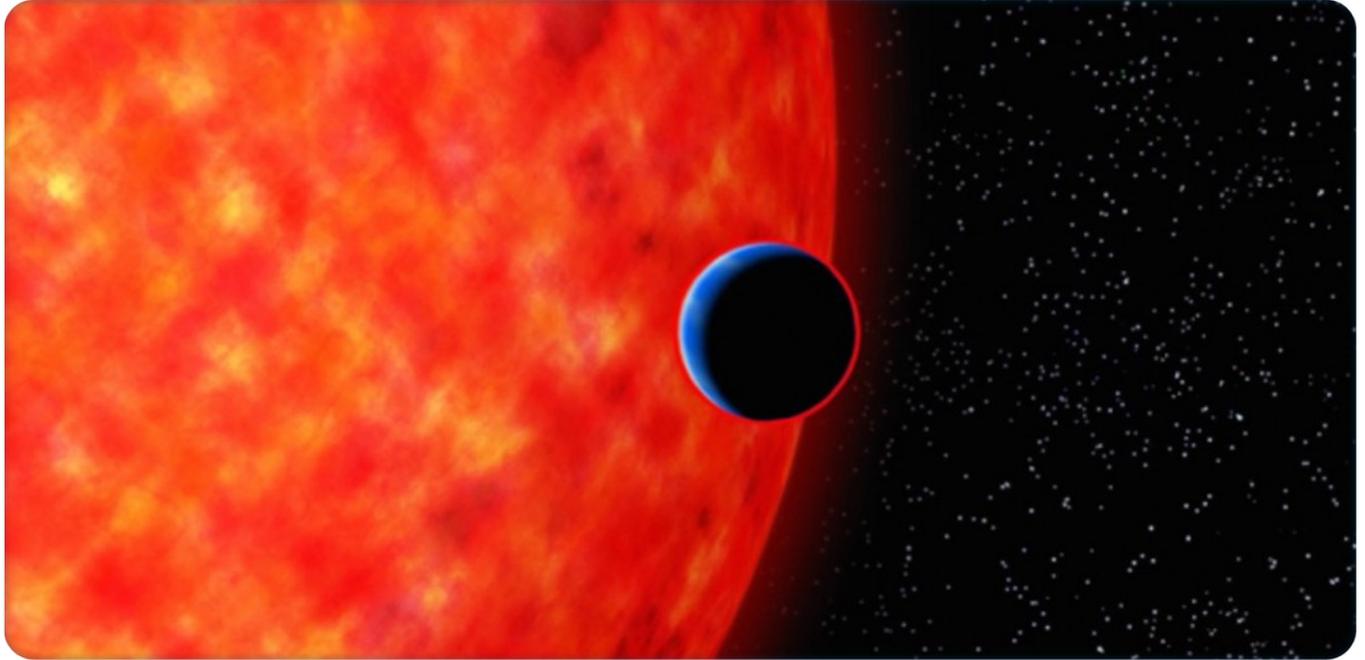




## 小さな望遠鏡たち、太陽系外の惑星に青空み～つけっ



だれでもきれいな青空が好きでしょう。でもどうして空が青いのか知っていますか？なぜ空は緑だったり黄色だったり、ピンクじゃあないのでしょうか。その答えを見つけるには、地球をおおっているつぶつぶを見るとわかります。それは「大気」です。

地球の大気って、ちっちゃな粒子（りゅうし／つぶつぶ）が、とってもとってとたくさん集まってできています。これらの粒子は、人の目で見るととても小さなものですが、それでも地球上の生命にとっては信じられないくらいに重要なものです。地球の大気は、私たち生き物が息をするのに必要な酸素を供給（きょうきゅう）してくれて、宇宙からやって来る有害な宇宙線をくい止めてくれて、そして夜には宇宙の寒さから地球を守ってくれます。

太陽からやってきた光は、大気を通りぬけると、そのほとんどは、そのまま地上にたどり着きます。でも青い色の光は、大気の小さなつぶに当たって、さまざまな方向にはね返ります。その結果、空は青く見えることとなります。この光のちらばりを、レイリー散乱（さんらん）といいます。

ほんの先週のようですが、ラス・クンブレス天文台グローバル望遠鏡ネットワーク（LCOGT）の天文学者たちが、太陽系から遠くはなれた天体の大気中にレイリー散乱があることをつきとめました。彼らはLCOGTの1メートル望遠鏡によるネットワークを使ったのですが、それらの望遠鏡は、今までにこのような観測に使われた望遠鏡とくらべると、ずいぶん小さいものです。

また今回、太陽系から遠くはなれたとても小さな惑星（地球の4倍、海王星ほどの大きさ）に、青空があることが初めてわかりました。そしてもう一つこの発見で初めてのことは、たとえ小さな望遠鏡でも太陽系外惑星の大気を研究するのに大きな役割を果たすことができる、ということがわかりました。

## COOL FACT

LCOGTの望遠鏡は、学校の子どもたちが宇宙を調べるのにも使えます。もしあなたが直径1メートルのロボット望遠鏡ネットワークを使えるとしたら、宇宙の何を研究したいかな？あなたのアイデアを、[unawe@cardiff.ac.uk](mailto:unawe@cardiff.ac.uk) あてにメールで教えてください。もしかしたら、あなたも研究のために望遠鏡を使う時間をもらえますよ。

