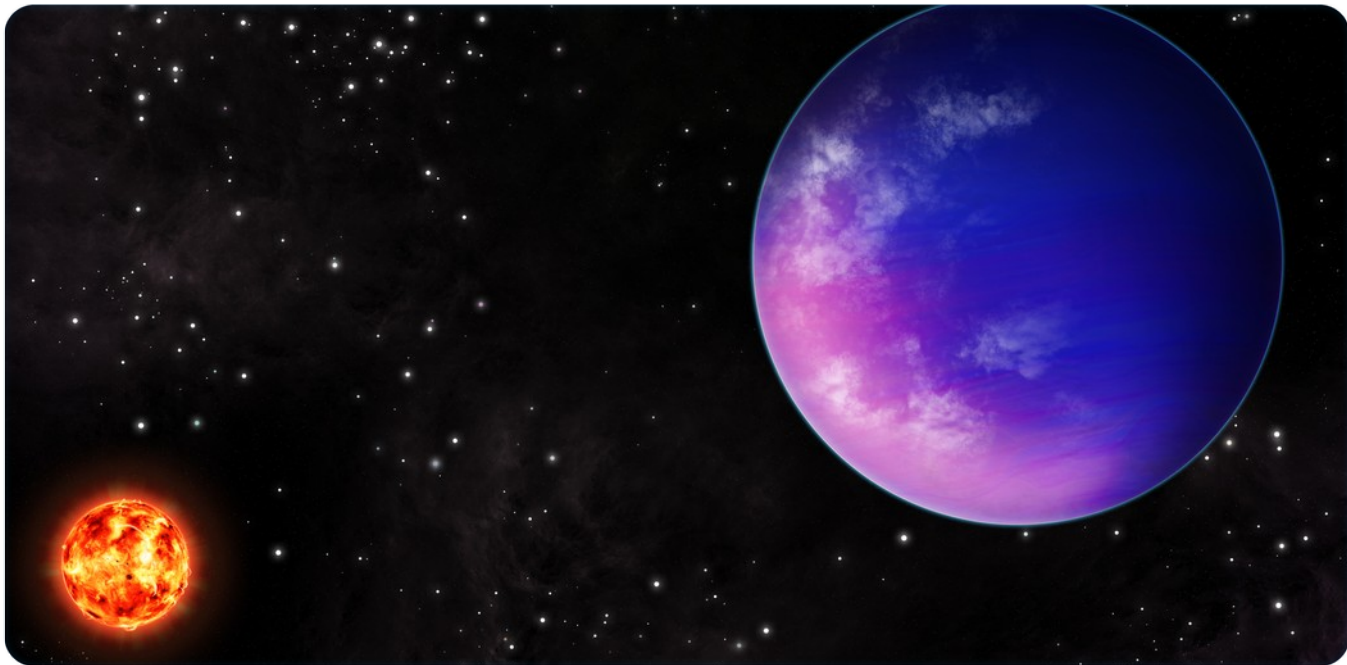




ある系外惑星でおきたミスマッチ



宇宙にはいろんな大きさ、色、特ちょうを持つたくさんの系外惑星（けいがいわくせい）が見つかっていますが、なかでも特にめずらしいものや変わったものがあります。アメリカ国立科学財団の国立光学・赤外天文学研究所（NOIRLab）から新しい観測結果が発表されました。惑星はこうしてできるのでは、という今までの天文学者たちの考えとうまく合わない惑星が見つかったのです。

K2-25bとの出会い

2016年、天文学者たちはK2-25bという名前の若い系外惑星を発見しました。この惑星は、おうし座にあるヒアデス星団の中にある若い星のまわりを回っています。「若い」星はおよそ6億才で、地球から約150光年はなれた場所にあります。K2-25bはM型赤色矮星（せきしょくわいせい）という、太陽よりも暗い星のまわりを回っています。このタイプの星は、天の川銀河でもごくふつうの星です。

ふつうの恒星をまわる、ふつうじゃない惑星を発見

では、なぜこの惑星がふつうとちがうのかといいますと、その大きさと若い年れいのわりには、めちゃくちゃ中みがつまっていることです。つまり「ぎゅうぎゅうづめ」の惑星だということです。K2-25bの重さは地球の重さの約25倍で、海王星の17倍より重いのですが、大きさは海王星よりもすこし小さいのです。そのため天文学者たちは、この系外惑星のできかたをどう考えたらいいのか、悩んでしまいました。天の川銀河全体では、地球から海王星までの大きさの惑星がたくさんあります。これらは「サブ・ネプチューン」惑星というタイプの惑星であり、私たちの太陽系にはありません。だから、このタイプの惑星がどのように生まれ進化するかは、天文学者にとって特に興味深く気になる場所ですね。

ずっと続くナゾ

この大きさの惑星はふつう、ほとんどがガスでできています。太陽系でいえば、木星、土星、天王星、海王星などがガスの惑星として知られています。しかし、K2-25bは大きさと重さから考えて、ほぼすべてが岩石でできているのです。これが、惑星が非常になかみのつまっている理由ですが、どうしてそうなったかは大きなナゾでもあります。天文学者たちは、この惑星がどのように、そしてなぜこのように作られたかというナゾに少しでも近づけるように、これからもこのナゾの惑星を研究し続けます。

画像提供：NOIRLab / NSF / AURA / J.ポラードさん

COOL FACT

惑星K2-18bの1年は非常に速く過ぎてしまいます。地球がわずか3.5日たつ間に、中心の星を一周します。



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