



水の惑星・地球って特別ですか？



★ ワクワクする発見がありました。しし座にある111光年はなれたK2-18bという惑星（わくせい）の大気中に水蒸気が発見されました。

K2-18bは私たちの太陽系の外にある恒星（こうせい）をまわる惑星なので、系外（けいがい）惑星という種類の惑星になります。

ロンドン大学ユニバーシティ・カレッジの研究者たちが、ハッブル宇宙望遠鏡を使って、惑星K2-18bの大気の内部をくわしく調べました。そして、惑星の大気中に水蒸気、水素、ヘリウムがありそうだということがわかりました。

これらは地球上で見つかる良くある物質を含んでいるので、ワクワクする発見なのです。最もたいせつなことは、液体の水を見つけることで、天文学者が宇宙全体で水があたりまえにあるのかどうかを調べるのに役立つということです。言いかえれば、水の惑星・地球は宇宙では特別なものなんでしょうか？

K2-18bには水が存在できます。これは、液体の水が存在できるような適切な距離（きょり）で恒星のまわりを回っているということです。惑星が星に近すぎると、水は蒸発しますし、惑星が恒星から離れすぎていると、水は氷になってしまいます。

この惑星K2-18bには大気中に水がありますが、おそらくあなたが住んでみたい場所ではありません。この惑星ははるかに重く、地球とはちがう大気を持ち、赤色矮星（せきしょくわいせい）という暗くて小さな太陽のような星のまわりを回っています。青い星は赤い星よりもはるかに熱いかもしれないと思うかもしれませんが、実際、赤い星は恒星の世界として考えると最も寒い星なのです。たくさんの星の中で一番小さい部類の赤色矮星は、天の川銀河の中で最もふつうにあるタイプの星です。しかし、系外惑星K2-18bは中心の星からの有害な放射線にさらされている可能性があり、住むには地球より危険な惑星でしょう。

COOL FACT

★ 惑星K2-18bは質量が地球の8倍、大きさが地球の2倍ほどで、たぶん岩石でできた惑星です。スーパーアース（地球より重いか大きくて、海王星よりは軽い小さい惑星のこと）と呼ばれる惑星のひとつです。

この記事は、ロンドン大学ユニバーシティ・カレッジとESA / Hubbleからの報道発表によります。

画像提供：ESA / Hubble、M.Kornmesser



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