

宇宙の楽しいお話 その5〜地球外生命

宇宙物理学者 細谷暁夫



ケプラー宇宙望遠鏡

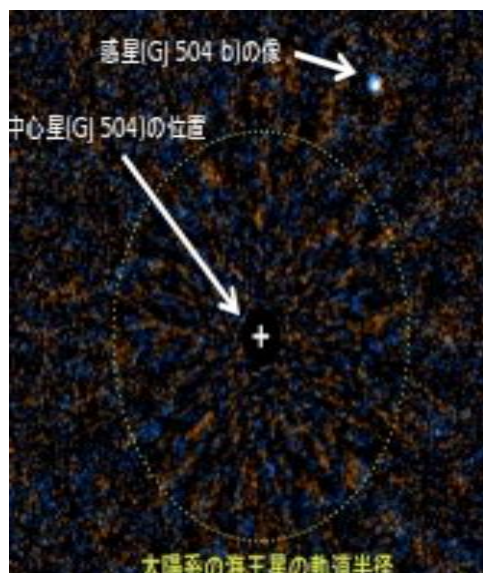
秋の気配にふと寂しさを感じる今日このごろです。この広い宇宙の中で私たちはひとりぼっちなのではないでしょうか？それとも、どこかの星に生命が息づいているのでしょうか？地球外生命（E.T.）はまだ見つかっていませんが、私たちの太陽系のように、恒星のまわりをまわる惑星たちは、天の川銀河の中に最近数多く見つかっています。その中に、適度の温度の惑星があり、そこに空気と水があるかもしれません。最近、3つ候補が見つっていますが、ひょっと

したら、生物がいるかもしれません。

最初に見つかった太陽系外惑星系はペガサス座51番星です。ペガサス座は北の空にあり、おおざっぱには4角形です。その右の一辺の少し外側に51番星があります。その恒星を天体観測していると、その位置がふらついていたので、それは木星くらいの重さの惑星の引力によるものと推定できます。ベレルフォンと命名された惑星の周期は4日と短く、恒星のすぐ近くを回っていることが分かりました。灼熱地獄で生物は生息できないでしょう。

その後、ケプラー宇宙望遠鏡が打ち上げられ系外惑星系の撮影探査が行われ、約3000くらいの地球外生命が存在すると思われる候補が見つかりました。それは、恒星の手前を惑星が横切る時の影を観測して見つけたものです。

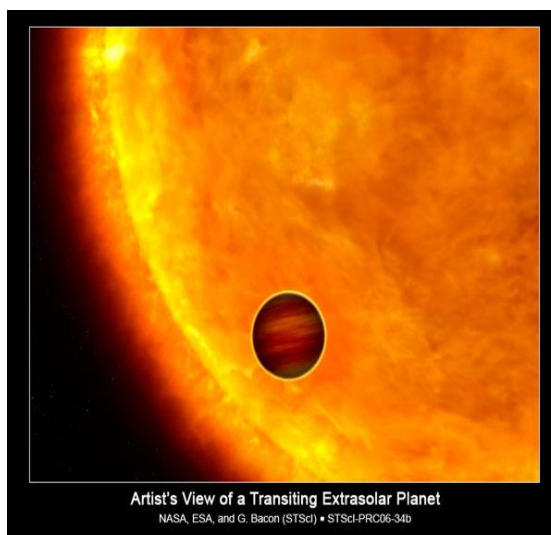
日本の天文学者は、すばる望遠鏡をもちいて、明るすぎる恒星からの光をコロナグラフ



低質量惑星 GJ 504 b (すばる望遠鏡)

という工夫で遮蔽して、遠くの軌道を回る惑星を直接撮像しました。

今後、新発見が相次ぐでしょう。その中に地球と似た環境にあるものも多数あるでしょう。



恒星の手前を惑星が横切る（想像図）