

**N06b OGLE-TR 56 の高分散分光観測**

大久保 美智子(京大理)、有本 信雄(国立天文台)、定金 晃三、大西 高司(大教大)

現在 100 個を超える惑星を持つ星が見つかったが、ほとんどは視線速度の変化を捕らえるドップラー法で惑星を見つけている。OGLE(THE OPTICAL GRAVITATIONAL LENSING EXPERIMENT) チームは、チリの 1.3m の望遠鏡を使い、親星の前を惑星が通過するとき起こる減光を捕らえて、系外惑星を発見する試みを行っている(トランジット法)。今までにこの方法で惑星候補は数個見つかったが、OGLE-TR 56b は視線速度変化の結果とあわせて、周期 1.2 日の惑星であることが確定している。親星である OGLE-TR 56 (G2 型) は暗く(16.6 等)、現在までにこの星の詳細な分光解析の結果は報告はされていない。我々はをすばる望遠鏡を用いて OGLE-TR 56 の観測を行い、解析を行ったのでその結果を報告する。

観測は 2004 年 5 月に HD S を用い行われた。波長分解能は約 40,000 で、S/N 比 40 ないし 50 の分光データを取得することができた。鉄の吸収線を用いて、大気パラメータ(有効温度、重力加速度、微小乱流速度、金属量)を求めた。結果として、 $T_{\text{eff}}=6250 \pm 100$  K、 $\log g=4.50 \pm 0.2$ 、 $V_t=1.5 \pm 0.3$  km s<sup>-1</sup>、 $[\text{Fe}/\text{H}]=0.07 \pm 0.16$  と求めた。これは以前 Konacki et al (2003) が報告した有効温度(5900 K)よりも+300K 以上高い結果となった。この星は太陽とほぼ同じ金属量を持つことが分かったが、有効温度 6250 K とすると質量は少なくとも太陽質量の 1.2 倍と推定される。OGLE-TR 56 のリチウム(Li)の吸収線は非常に弱く、有効温度 6000 K 以上の惑星を持つ星の中では例外的に Li 量が少ないといえる。年会では他の元素の解析結果とともに、トランジット法で発見されたこの星の化学組成について議論する。