

P243a Ks-bandでのWASP-12bのトランジット観測

笠嗣瑠（総合研究大学院大学/国立天文台）、川島由依（東京大学）、福井暁彦（岡山天体物理観測所）、成田憲保（東京大学）、鬼塚昌宏（総合研究大学院大学）、生駒大洋、田村元秀（東京大学）

WASP-12b は平衡温度が 2500K と非常に温度の高いベリーホットジュピターと呼ばれるトランジット巨大ガス惑星である。これまでに多くのトランジット観測が可視から近赤外までで行われているが、 $2\mu\text{m}$ 帯でのトランジット観測は行われていなかった。Sing et al.(2013) はハッブル宇宙望遠鏡/WFC3, STIS, スピッツァー宇宙望遠鏡/IRAC を用いて、WASP-12b の大気はエアロゾルの特徴を持つと示唆している。しかし、Stevenson et al.(2014c) はスピッツァー宇宙望遠鏡/IRAC のデータに系統誤差があることを指摘しており、近赤外でのトランジット観測が重要になっている。今回、我々は Ks-バンド ($\sim 2\mu\text{m}$) で WASP-12b のトランジットを 2 回観測した。我々のトランジット観測結果は Sing et al.(2013) のエアロゾルモデルとやや異なっていた (1.1σ)。理論透過光スペクトルを作成し、今回のトランジット結果は clear な大気と一致することがわかった。さらに WASP-12b の大気について理解を深めていくにはより詳細な近赤外 ($> 2\mu\text{m}$) での観測が求められる。