

Subaru/VAMPIRES による原始惑星 AB Aur b の H α フォローアップ観測 2

○鵜山 太智^{1,2} Lucas Miles⁵ 橋本 淳^{1,3} 青山 雄彦⁴ 田村 元秀¹ SCExAO/VAMPIRES チーム⁶ (1.アストロバイオロジーセンター 2.国立天文台 3.ASIAA 4.中山大学 5.University of Hawaii 6.Subaru Telescope)

Subaru/SCExAO の観測により新たに発見された形成中の原始惑星 AB Aur b (Currie et al. 2022) は、更なる特徴づけを目指し様々な望遠鏡で追観測が行われている。H α 輝線を用いた高コントラスト撮像観測は惑星への質量降着現象を直接的に調べることのできる有用な観測手法であるが、光が散乱しやすい可視光領域のため、これまでに AB Aur b の位置で検出された可視光領域の光は原始惑星への降着現象そのものなのか、中心星への降着で生じる H α が AB Aur b の周囲を取り巻く物質によって散乱したものなのかという解釈について議論を呼んでおり、現在もまだ結論が出ていない。我々はこの問題に取り組むため、すばる望遠鏡の補償光学装置 AO3K/SCExAO に搭載されている可視光観測装置 VAMPIRES の H α モードを利用した AB Aur の高コントラスト観測を行った。本講演では2025年秋季年会で発表した内容(P301a)から議論を発展させ、AB Aur bだけでなく円盤構造や先行研究とのH α 観測の比較について議論する。