

P301a Subaru/VAMPIRES による原始惑星 AB Aur b の $H\alpha$ フォローアップ観測

鵜山太智 (California State Univ. Northridge), Miles Lucas (Univ. of Hawaii), Thayne Currie (Univ. of Texas San Antonio), 青山雄彦 (中山大学), 橋本淳、田村元秀 (Astrobiology Center), Rebecca Zhang, Maxwell Millar-Blanchaer (Univ. of California Santa Barbara), その他 SCEXAO/VAMPIRES チーム

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。 $H\alpha$ 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 $H\alpha$ 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 $H\alpha$ 偏光モードを利用した AB Aur の高コントラスト観測を行った。本講演においてはその観測結果の紹介と、得られた結果から推測される AB Aur b を取り巻く環境について議論する。