

P12b T タウリ型連星の高空間分解能撮像観測

日置 智紀、伊藤洋一、大朝由美子(神戸大学)、深川美里(JAXA)

年齢が100万年程度、質量が太陽程度の恒星(T タウリ型星)の周りには、ガスやダストで形成されている原始惑星系円盤や、恒星から噴出するジェット構造が存在することが知られており、これらの星周構造の多くがT タウリ型単独星の周りから検出されている。一方で、T タウリ型星の半数以上は連星系を成しているにもかかわらず、連星系に付随する星周構造の観測数は限られているのが現状である。我々は、すばる望遠鏡のコロナグラフ撮像装置CIAO(Coronagraphic Imager with Adaptive Optics)を用いて、数天体のT タウリ型連星系の近赤外(Hバンド)コロナグラフ観測を行った。

本研究のターゲットの1つであるFS Tauriはおうし座分子雲に付随するT タウリ型星の連星系(主星と伴星の離角は約37 AU)である。ハッブル宇宙望遠鏡を用いたFS Tauriの可視観測(Rバンド)から、この連星系は円錐型の反射星雲に埋もれていることがわかっている。また、地上望遠鏡による偏光観測から、FS Tauriに付随する星周円盤、または周連星円盤の存在が示唆されている。

本研究では、より高感度、かつ高解像度な近赤外コロナグラフ画像を取得し、新たにわかったT タウリ型連星の星周構造について議論を行う。