

P56a 若い低質量多重星系の高解像度近赤外コロナグラフ観測：SR24

眞山 聡(総合研究大学院大学)、田村 元秀(国立天文台)、林 正彦(国立天文台)、石井 未来(国立天文台)、工藤 智幸(総合研究大学院大学)、橋本 淳(総合研究大学院大学)、Pyo, Tae-Soo(国立天文台)、周藤 浩(国立天文台)、直井 隆浩(国立天文台)

若い星の多くは単独よりも二重星や三重星等の連星系として存在している。従って星やその周りで生まれる一般的な惑星形成を理解する上で、連星系における惑星形成過程を理解することは必須である。しかしながら、連星系における星・惑星形成は単独星のそれに比べてより複雑な様相を成すことから、まだよく分かっていないのが現状である。

そこで我々は連星系における星周構造形態の解明を狙い、へびつかい座分子雲中のTタウリ型連星系7天体の観測を2006年7月に行った。本観測は、すばる望遠鏡に搭載されたステラーコロナグラフと補償光学(CIAO:Coronagraphic Imager with Adaptive Optics)を用いて行った。明るい中心天体の影響を低減するためのオカルティングマスクは、直径 $0''.8$ のものを用いた。 $0''.1$ の分解能を達成した本観測により、今まで直接撮像が困難であった主星・伴星近傍の星周構造が明らかになった。講演では、特に本観測で複雑な構造が検出されたSR24の星周構造形態を主に報告する。

SR24は主星SR24S ( $>1.4 M_{\odot}$ , classII天体)とその北830AUに位置する近接連星SR24Nb ( $0.6 M_{\odot}$ , classII天体)とSR24Nc ( $0.3 M_{\odot}$ , classII天体)から構成される若い三重星である。本観測によって主星に付随する非対称形状の星周円盤を近赤外域で初めて検出した。さらに、主星円盤と伴星をつなぐブリッジ構造と、その反対側に主星円盤から伸びる tail-like な構造を初めて検出した。これらの構造に関する詳細な議論は講演で紹介する。