

## P29b Tタウリ星 UY Aur の近赤外コロナグラフ観測

日置 智紀 (神戸大学)、伊藤洋一 (神戸大学)、大朝由美子 (神戸大学)、深川美里 (カリフォルニア工科大学)、大プロジェクトチーム (国立天文台他)

太陽程度の質量を持った若い天体は、多くの場合、ある進化段階において円盤をまとめることが観測的にも理論的にも明らかになってきている。そして、この円盤から惑星が誕生すると考えられている。しかしながら、多くの星は多重連星を構成している (Ghez et al.1997) にもかかわらず、原始惑星系円盤の詳細な研究は、観測的にも理論的にも中心星が単独星の場合に限られている。従って、連星系における惑星形成を理解することが、惑星形成全体を理解することへ繋がるであろう。

UY Aur は、おうし座ぎょしゃ座分子雲に付随する古典的 T タウリ星の連星系である (Koresko, Herbst, & Leinert 1997)。アダプティブオプティクス (AO) を使った直接撮像観測や (Close et al.1998)、干渉計による観測 (Duvert et al.1998) によって、付随する原始惑星系円盤が発見されている。この円盤の傾斜角は 42 度であり、半径およそ 500AU、ガスとダストによって構成されていて、主星からおよそ 80AU 離れた円盤内に塊が存在し、そして伴星からおよそ 8AU 離れた円盤内にスパイラルアームがあることが議論されている。

我々はすばる望遠鏡のステラーコロナグラフ CIAO (Coronagraphic Image with Adaptive Optics) と AO を合わせて UY Aur の近赤外コロナグラフ観測を行なった。空間分解能は 0.10 秒 (14AU) 程度で、過去の観測と同等かそれより高い分解能を達成することができた。コロナグラフを使用して中心星からの光を遮ることによって、中心星のごく近傍の暗い星周構造まで明らかにすることができた。

講演では、UY Aur の星周構造について新たにわかった知見を言及する。