

P123b 近赤外偏光観測による T タウリ型連星系に対する原始惑星系円盤の探査  
谷井良子、伊藤洋一 (神戸大学)、工藤智幸 (国立天文台)、Ranjan Gupta (IUCAA)、Asoke  
K. Sen (Assam University)、SEEDS-YSO グループ

我々は、T タウリ型星の連星系に対して原始惑星系円盤の探査を進めている。原始惑星系円盤は、惑星形成の起源だと考えられている。T タウリ型星の半数以上が連星系であるにも関わらず、単独星に比べて、連星系の原始惑星系円盤の観測数は少ない。連星系には、中心星を囲む星周円盤と、連星系の周りを取り囲む周連星円盤の2種類の円盤を持つ可能性があり、より複雑な星周構造を成していることが理論的に考えられている。連星系における惑星の形成過程を知るには、連星系の円盤がどのような形状や組成を持ち、進化するかを知ることが重要である。我々は、すばる望遠鏡のコロナグラフ装置 HiCIAO/AO188 を使い、DK Tau, ROX43A などの T タウリ型連星系の近赤外線 (H、K バンド;  $1.6 \mu\text{m}$ ,  $2.0 \mu\text{m}$ ) 偏光撮像観測を行った。観測には、同時に2つの偏光成分を取得できる PDI モードを使用した。視野は1つの偏光成分につき  $10'' \times 20''$ 、マスクの半径は  $0.15''$  である。円盤周りの偏光度分布を調べることで、円盤を構成するダストの直径や組成を知ることが可能になる。本講演では、偏光撮像画像の解析によって得られた T タウリ型連星系の星周構造について報告する。