

## P29a Herbig Ae 型星に付随するディスクの近赤外撮像観測

深川 美里 (東大天文)、田村 元秀 (国立天文台)、伊藤 洋一 (神戸大自然)、大朝由美子 (NASDA)、林左絵子 (ハワイ観測所)

星形成活動の過程において前主系列星の周囲に形成されたディスク構造は、ダストの衝突、成長などにより進化し、惑星系形成の現場ともなる。ディスクの進化過程を知るためには、明るさ、形態、また半径方向のダスト分布などを調べるのが不可欠となる。そのために非常に有用な観測手段は直接撮像である。しかし、明るい星のごく近傍に存在する暗い構造であるために、観測は困難であった。そこで我々は、すばる望遠鏡を用い、Herbig Ae 型星 (質量  $2-3 M_{\odot}$  の前主系列星) の周囲に存在するであろう円盤の直接撮像を試みた。このような天体の撮像に関しては、主に HST で数例が得られているだけである。

観測は、昨夏、すばる望遠鏡に近赤外コロナグラフカメラ CIAO を搭載して行なわれた。前主系列から主系列へ移行する複数の進化段階のディスクをとらえるため、年齢  $10^5 - 10^7$  年の Herbig Ae 型星を対象とした。比較的近距离であり、ディスク検出の可能性が高いと思われた天体を 7 天体観測し、うち 2 天体のディスクを撮像することに成功した (1 天体については 2002 年春季年会で報告)。2 天体とも年齢  $\sim 10^6$  年であり、半径約 200 AU のディスクはコロナグラフマスクのすぐ端から強度を単調に減少させながらひろがっている。本講演では、それぞれのディスクの性質を報告するとともに、これまでに撮像が試みられた他の Herbig Ae 型星や、より進化の進んだベガ型星のディスクの性質と合わせて、撮像結果が示唆する A 型星のディスク進化を議論する。