

## P41b Herbig Ae/Be 型星周円盤の 20 $\mu\text{m}$ 帯撮像観測 II

本田 充彦、片ざ 宏一 (ISAS/JAXA)、岡本 美子 (茨城大)、山下 卓也、藤吉 拓哉 (国立天文台)、藤原英明、宮田 隆志、酒向 重行、岡田 陽子、左近 樹、尾中 敬 (東大理)

すばる望遠鏡に搭載した中間赤外観測装置 COMICS を用いて、中質量前主系列星である Herbig Ae/Be 型星の星周円盤の Q バンド撮像観測 ( $\lambda = 24.5/18.8\mu\text{m}$ ) を行ったのでその結果を報告をする。2005 年秋期年会の時点から、さらに観測天体を増やし約 20 天体程度の比較的近傍 ( $\sim 200\text{pc}$ ) の Herbig Ae/Be 型星の撮像データを取得した。

その結果、Meeus et al. 2001 において提唱された group I 天体の星周円盤の熱放射が group II よりも広がっている傾向を確認した。group I とは FIR 超過成分が大きな SED を示す天体であり、このような天体はディスク形状がいわゆる flared disk であるという解釈がなされている (対照となる group II は FIR 超過成分が弱く、比較的 flat な disk であると考えられている)。Dullemond et al. 2004 のモデル計算によると、星周円盤が flare している group I の円盤のほうが中心星の光を円盤が吸収しやすく、温かい領域 ( $T \sim$  数 100K) がより広がっており、星周円盤の熱放射が広がっていると予測している。本観測で見いだした group I の円盤の熱放射が group II よりも広がっているという観測的傾向は、Dullemond et al. 2004 の予測と一致しており、Meeus et al. 2001 の SED による分類が確かに円盤形状の違いに由来しているということの新たな観測的証拠となると考えられる。