

P51a **すばる望遠鏡による FN Tau 近赤外線コロナグラフ観測**

工藤智幸(総研大)、田村元秀(国立天文台)、北村良実(ISAS/JAXA)、林正彦、小久保英一郎(国立天文台)、深川美里(名古屋大)、林左絵子、石井未来(国立天文台)、伊藤洋一(神戸大)、眞山聡(総研大)、百瀬宗武(茨木大)、森野潤一(国立天文台)、大朝由美子(神戸大)、Tae-Soo Pyo、周藤浩士(国立天文台)

星形成過程の副産物である原始惑星系円盤の進化を探ることは、太陽系のような惑星系の形成過程を探ることにつながる。円盤進化のシナリオを描くには、空間構造を詳細に調べることが不可欠だが、これまでに直接撮像されたディスクは数少なく、統計的議論をするには未だ不十分である。そこで、我々は原始惑星系円盤を検出するため、すばる望遠鏡を使い、おうし座分子雲(距離約140pc)に付随する前主系列星の近赤外線撮像観測を進めてきた。

FN Tau は、非常に低質量(0.1Msun)の古典的 T Tauri 型星である。これまで高解像度の撮像は無く、SED から間接的に円盤の存在が示唆されていたのみであった。

我々は高コントラストコロナグラフ装置 CIAO と補償光学 AO を用い、約0.14秒角の解像度で半径約260AUのface-on円盤を初めて検出することに成功した。見積もった円盤の質量は、中心星の6%程度であり、これまでで最も軽い恒星に付随する最も軽い円盤の直接撮像である。本講演では、この新たに発見した円盤の詳細について報告したい。