

P22b 「あすか」衛星による IRAS 03282+3035 の観測

山内 茂雄 (岩手大人社)、小山 勝二 (京大理)

「あすか」衛星の観測により、原始星段階にある Class I 天体からの X 線放射が発見され、原始星の段階において、すでに X 線を放射するような活動がおこなっていることが明らかになった (e.g., Koyama et al. 1996, *PASJ*, 48, L87)。原始星天体から X 線フレアも検出されたことから、X 線は太陽や T Tauri 型星に見られるような磁気的活動性に起源を持つものであると考えられている。では、Class I の段階よりも若い時期でもこのような活動性は起こっているのだろうか。そこで私たちは、「あすか」衛星を用いて Class 0 天体からの X 線検出を試みた。Class 0 天体として、Perseus Molecular Complex に位置する IRAS 03282+3035 (距離 ~ 300 pc) を選び、1999 年 2 月 4 日から 5 日にかけて、50 ksec の観測を行なった。IRAS 03282+3035 からは、CO の観測で bipolar molecular outflow が見つかり (Bachiller et al. 1991, *A&A*, 251, 639)、その SED は、 $T_{\text{dust}}=19.5\text{K}$ の black body emission で説明できるなどの報告がある (Barsony et al. 1998, *ApJ*, 509, 733)。

「あすか」による観測では、視野内に 2 つの天体が検出されたが、目標とした IRAS 03282+3035 の位置からは有意な X 線を検出することができず、Class 0 天体からの X 線放射の上限値を求めるにとどまった。

一方、視野内に検出された、IRAS 03282+3035 以外の 2 天体のうち、1 つの天体の error region には IRAS 03275+3020 が存在し、もう一つの天体の error region には HST Guide star catalog にある天体が存在する。その X 線スペクトルはどちらも $kT \sim 2-3$ keV の thin thermal emission model で説明できることがわかった。

今回の発表では、IRAS 03282+3035 と、視野内に検出された 2 天体の解析結果を報告する。