

P16b ASTEによるカメレオン座領域 CTTS & Herbig Ae 星の観測

平松正顕(東大理、国立天文台)、早川貴敬(東大理)、大西利和(名大理)、立松健一(国立天文台)、水野亮(名大STE研)、長谷川哲夫(国立天文台)、他 ASTE チーム

我々は、ASTE プロジェクト観測の一環としてカメレオン座星形成領域の観測を行っている。ここでは、Classical T Tauri 星 (CTTS) と Herbig Ae 星の観測結果を報告する。

カメレオン座領域は南天を代表する小質量星形成領域であり、この付近には多数の YSO が存在する。我々はこの領域について、ASTE を用いて観測を行った。今回の観測では、年齢が数 Myr 程度の若い天体を選び出し、 $^{12}\text{CO}(J=3-2)$ 、 $^{13}\text{CO}(J=3-2)$ で CTTS 23 天体、Herbig Ae 星 2 天体について観測した。これは今後の更なる観測に向けたターゲット選択を目的にしている。

Herbig Ae 星 IRAS12496-7650 については、 $V_{\text{LSR}}=4\text{km/s}$ 付近の深い吸収と -15km/s から 2km/s にわたる wing-like 成分の非対称プロファイルが得られ、outflow 起源であると判断した。この天体については、過去の SEST による $^{12}\text{CO}(J=1-0)$ の観測 (Knee 1992) でも outflow が検出されている。

CTTS については、星の方向とその周囲で差を取った結果、2 天体について星方向だけに存在する成分を検出した。星周エンベロープの可能性もあるが、S/N 比が十分でなく断定するにはいたっていない。おうし座 CTTS についての同様の観測 (Thi et al. 2001) では星周成分がはっきり検出されているが、我々の観測が Thi et al. のものよりも雑音レベルで 1 桁程度悪い観測となっていることを考慮すると、我々の結果はさほど異常なことではない。今回の観測から有望と見られる天体については、今後 Thi et al. と同程度に深い観測を行う必要がある。