

**P23a ASTE による cluster 形成領域 IRAS 10365–5803 の高分解能観測**

米倉 覚則、中島 拓、小川 英夫 (大阪府立大・理)、山口 伸行、中島 康 (国立天文台)、馬場 大介 (名古屋大・理)

IRAS 10365–5803 (銀経=286.20°, 銀緯=0.17°) は、りゅうこつ座  $\eta$  星巨大分子雲中で最も質量が大きい分子ガス塊 (6,100  $M_{\odot}$  [ $C^{18}O$  (1–0), *なんてん* (2.7' beam)], 1,400  $M_{\odot}$  [ $H^{13}CO^+$  (1–0), MOPRA (34'' beam)]) に付随する原始星候補の IRAS 点源であり、その光度は  $\sim 30,000 L_{\odot}$  と見積もられる (Yonekura et al. 2005)。この領域に対しては IRSF+SIRIUS を用いた近赤外線 ( $J, H, K_s$ ) 観測および SEST 望遠鏡による 30'' grid の  $C^{18}O$  (2–1, 1–0) 観測を既に行なっており、Class I 天体 2 個、Class II 天体 24 個が検出されている。また分子ガス塊の西側の縁に Class I, II 天体、および IRAS 点源が位置している事が報告されている (相馬他、天文学会 2002 年秋季年会)。さらに、 $H_2O$  maser も検出されている (25 Jy with 3.7' beam; Scalise et al. 1989)。

今回我々は、高密度領域の分布と様々な天体との関連を調べる事により本領域における星形成の描像を明らかにするため、ASTE 望遠鏡を用いて 350 GHz 帯にある  $C^{18}O$  (3–2) および CS (7–6) 輝線による高空間分解能観測を行なった。観測結果に基づいて様々な天体の大局的な分布を比較した所、北西から南東に向かって、(a) Class II 天体 ( $C^{18}O$  分子ガスは付随しない) (b) Class I 天体および IRAS 点源 ( $C^{18}O$  分子ガス塊の縁) (c) CS peak および  $K_s$ -band のみで検出された星 ( $C^{18}O$  分子ガス塊の内部) (d)  $C^{18}O$  分子ガス塊中心 と分布しており、誘発的星形成を伺わせる。誘発の要因については現在検討中であるが、Class II 天体が分布している付近には、 $K_s$ -band で shell 状の星雲状構造が見えたとともに、843 MHz continuum (45'' resolution; Mauch et al. 2003) が検出されている事から、これらを形成した天体が本領域の誘発的星形成の要因となった可能性が高いと思われる。