

**P27a Lupus 3 分子雲の 1.3 mm 連続波による観測**

立原 研悟 (神戸大、AIU Jena)、M. Rengel-Lamus (TLS Tautenburg)、中島 康 (国立天文台)、P. André (CEA Saclay)、R. Neuhauser (AIU Jena)、大西 利和、水野 亮、福井 康雄 (名古屋大)

おおかみ座分子雲中で最も星形成の活発な Lupus 3 に対する分子輝線観測により、 $C^{18}O$  コアに埋もれる  $H^{13}CO^+$  の高密度分子雲コアが 3 つ検出されている (Tachihara et al. 1996, 2001; Hara et al. 2000)。これらのコアには IRAS 点源や近赤外線源などの YSO の付随は見られない。そこでこの領域を SEST 15m 鏡の SIMBA ボロメータアレーを用い、1.3 mm の連続波で観測した。ダスト連続波の分布は、 $H^{13}CO^+$  コアをよく再現し、さらに  $C^{18}O$  のフィラメント状にのびた構造もトレースしている。一方、 $H^{13}CO^+$  コアに埋もれたミリ波点源も検出された。IRAS  $60 \mu m$  で検出された点源に対応すると考えられ、その SED のベストフィットから、 $L_{bol} = 0.33 L_{\odot}$ 、 $T_{bol} = 33 K$  と求められた。低温度、低輝度であることと、高い submm-to-bolometric luminosity 比 ( $L_{submm}/L_{bol} = 0.0034$ ) から、このミリ波源は高密度分子雲コアに埋もれた若い原始星、class 0 天体である可能性が高い。Nakajima et al. 2003 により検出された K-band の elongate した構造は、根元がこのミリ波源に付随し、この原始星はジェットを伴っていると考えられるが、すばるによる観測では、ショック励起  $H_2$  輝線は検出できなかった。このことからジェットによって作られた cavity から漏れ出た、中心星の散乱光だと考えられる。