

P35a Class 0 天体 Lupus 3 ミリ波源の中心天体

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

おおかみ座、Lupus 3 分子雲に付随するミリ波源 (Lupus 3 MMS) は、分子流を伴い、低温度低光度の非常に若い原始星、class 0 天体であると考えられる (立原他、2005 年天文学会秋季年会)。Lupus 3 MMS には *K* バンドで広がって見える構造が付随しており、中心星の光が、分子流がエンベロープに開けた穴を通し、散乱光として観測されたものだと考えられる。この構造をさらに解析したところ、1.2 mm の連続波は、*K* バンド散乱光の見える方向でやや強度が強くなっており、ダストの温度が高くなっていると予想される。このことは、中心星からの光を受けた部分でダストが加熱されていることを示すと考えられ、上述の予想と矛盾しない。

この天体に対し、Spitzer 宇宙望遠鏡 (SST) のアーカイブデータが得られたので、その解析結果を報告する。ESO の VLT および 3.6m 鏡による地上からの *LMN* バンドの観測では検出されなかったが、SST の IRAC, MIPS すべてのバンドで、有為な放射が検出された。MIPS 3 バンド (24, 70, 160 μm) では点源として見えてるが、IRAC の 4 バンド (3.6, 4.5, 5.8, 8.0 μm) では、*K* バンドと同様、広がった構造をもっている。詳細な空間分布を比較した結果、*K* バンドでは near side でのみ検出されているのに対し、より長波長ではエンベロープに隠された far side の散乱光も検出された。これらの測光から中心天体の spectral energy distribution を調べると、表面温度が 2000 K 以下であることが分かった。さらに 24 μm の excess から、disk の存在も示唆された。