

## R12a あかり大マゼラン雲赤外線点源カタログ I. 測光カタログ

加藤 大輔 (JST-LCS), 板 由房 (東北大学), 尾中 敬 (東京大学), 下西 隆 (神戸大学), あかり LMC チーム

我々は、あかり衛星に搭載されている IRC カメラを用いて大マゼラン雲の 10 平方度をカバーする近・中間赤外線点源カタログを作成した。観測に用いた測光波長帯 (バンド) は、N3 (中心波長  $3.2\mu\text{m}$ ), S7 ( $7\mu\text{m}$ ), S11 ( $11\mu\text{m}$ ), L15 ( $15\mu\text{m}$ ), L24 ( $24\mu\text{m}$ ) の 5 つで、観測は 2006 年 5 月から 2007 年 7 月にかけておこなわれた。測光精度は N3 で 0.1 等、それ以外のバンドで 0.06~0.07 等、位置精度は N3, S7, S11 で 0.3 秒角、L15, L24 で 1.0 秒角だった。10 $\sigma$  限界等級は、N3=17.9 等、S7=13.8 等、S11=12.4 等、L15=9.9 等、L24=8.6 等で、N3, S7, L24 バンドにおける感度はほぼ同じ波長帯をカバーする Spitzer による SAGE 大マゼラン雲点源カタログとほぼ同等である。また、S11, L15 バンドは本カタログに固有の波長帯で、Spitzer の IRAC と MIPS の隙間の波長域をカバーしている。我々は、検出された全てのソースを含む「アーカイブ」と、SAGE カタログに対応天体のある点源だけを含む「カタログ」の二つのカタログを提供する。「アーカイブ」に含まれる点源総数は、N3 で約 65 万天体、S7 で約 14 万天体、S11 で約 9.7 万天体、L15 で約 4.3 万天体、L24 で約 5.2 万天体である。また、作成したカタログを基に、二色図・色等級図を作成した結果、AGB 星、dusty C-rich 星、dusty O-rich 星、YSO、背景銀河がこれらの図の中の異なる場所に分布することが分かった。これは本カタログが天体を分類する上で極めて有用であることを示唆している。これらの結果は、Kato et al. (2012) において報告されており、カタログは宇宙科学研究所ホームページにおいて公開されている。なお、本カタログとあわせて公開された分光カタログが Shimonishi et al. (2012) において報告されており、これらの二つのカタログによって大マゼラン雲の研究の大きな進展が期待できる。