

## R13a あかり大マゼラン雲赤外線点源カタログ II. 分光カタログ

下西隆 (神戸大)、尾中敬 (東京大)、加藤大輔 (JST-LCS)、板由房 (東北大)、他あかり LMC チーム

我々は赤外線天文衛星あかり搭載装置 IRC を用いて、大マゼラン雲の約 10 平方度の領域をカバーする近・中間赤外線撮像・分光サーベイを行った。大マゼラン雲は地球から約 50kpc の距離にある近傍の低金属量銀河であり、星の誕生や進化、星間物質の分布、物質循環など様々な角度からの研究が行われている重要な銀河である。我々は得られたサーベイデータに基づき、赤外線点源の測光及び分光カタログを作成し、これを公開した。本講演では分光カタログの詳細について報告する。測光カタログについては、加藤らにより報告が行われる。

分光サーベイでは、 $2\text{--}5\mu\text{m}$  の波長域で  $R\sim 20$  のスリットレスプリズム低分散分光観測が行われた。作成された分光カタログには約 2000 天体の近赤外線スペクトルデータが含まれており、AGB 星、超巨星、YSO などの多様な赤外線点源が含まれている。 $2\text{--}5\mu\text{m}$  の波長域においては、AGB 星ではアセチレン ( $\text{C}_2\text{H}_2$ )、シアン化水素 (HCN)、水 ( $\text{H}_2\text{O}$ )、一酸化炭素 (CO) などの分子による吸収バンドが、また YSO では水・二酸化炭素 ( $\text{CO}_2$ ) などの氷による吸収バンド、水素再結合線、PAH バンドなどが検出される。近赤外線の波長域における大マゼラン雲の分光サーベイは本研究により初めて行われた。 $2\text{--}5\mu\text{m}$  帯の連続したスペクトルは地上では観測できず、この分光カタログは今後のマゼラン雲研究における重要な基礎データベースの一つとなることが期待される。本講演では、公開された分光カタログの詳細に加え、近赤外線スペクトルに基づく天体の分類についても報告を行う。これらの結果は、Shimonishi et al. (2012) において報告されており、約 2000 天体の近赤外スペクトルを含む分光カタログは、宇宙科学研究所ホームページにおいて公開されている。