

## P02a 「なんてん」による中～高銀緯 IRAS 点源に対する分子雲探査

米倉 覚則 (国立天文台 野辺山)、土橋 一仁 (東京学芸大)、山口 伸行、水野 亮、小川 英夫、福井 康雄 (名大理)

我々は、南天における星形成分子雲の新たなサンプルを得るために、原始星候補の IRAS 点源に対する分子雲探査を行なった。観測にはチリ・ラスカンパナス天文台に設置された「なんてん」望遠鏡を用いた。ターゲットは、IRAS Point Source Catalog より以下の基準で選択した。

- ・  $25\mu\text{m}$  バンド,  $60\mu\text{m}$  バンドで共に検出されている,
- ・  $\log (F_{12}/F_{25}) \leq -0.3$ , ( $F_{12}$  は  $12\mu\text{m}$  バンドにおける赤外線強度、他も同様)
- ・  $\log (F_{25}/F_{60}) \leq 0.0$ ,
- ・ 銀緯  $|b| \geq 5$  度,
- ・ 赤経  $\delta \leq +30$  度,
- ・ 有名な星形成領域 (カメレオン座、おおかみ座など) を除く。

これらの条件を満たす 769 個の IRAS 点源のうち、598 個が系外天体、79 個が惑星状星雲と既に同定されていたため、残りの 92 個に対して  $2'$  グリッド 5 点  $\times$  5 点のマッピング観測を行なった。

観測の結果、26 個の IRAS 点源に対して CO emission を検出した。検出率は 28% であった。銀緯別に見ると、

- ・  $5 \leq |b| < 10$  の領域では 62 個中 21 個 (検出率 34%)
- ・  $10 \leq |b| < 20$  の領域では 13 個中 2 個 (検出率 15%)
- ・  $20 \leq |b| < 30$  の領域では 13 個中 3 個 (検出率 23%)
- ・  $|b| \geq 30$  の領域では 4 個中 0 個 (検出率 0%)

となっており、高銀緯ほど CO の検出率が低くなっている。なお、CO が検出された IRAS 点源と、それ以外のものとは、赤外線強度・カラーに関して顕著な違いは見られない。

講演では、個々の天体の特徴や CO が検出されなかった IRAS 点源の正体についても議論する。