

**P35b** 大マゼラン雲 30Dor 領域に分布する「青い近赤外超過天体」の正体

加藤 大輔、佐藤修二 (名大理)、IRSF/SIRIUS グループ

私たちは IRSF/SIRIUS を用いて大マゼラン雲近赤外線サーベイをおこなっている。この観測データの中から、大マゼラン雲で最も活発な星形成領域である 30Dor 領域を含む、東西  $1^\circ \times$  南北  $2^\circ$  の領域について解析をおこなった。近赤外波長域で赤外超過を持つ天体を YSO 候補として選び出した結果、約 2000 天体の候補を同定した。私たちのマゼランサーベイでは、3 太陽質量以上の YSO を検出することができる。したがってこれらの YSO 候補の大部分は Herbig Ae/Be 型星であると考えられた。

しかし、これらの近赤外超過天体の大部分は系内の Herbig Ae/Be 型星に比べて近赤外で青いことが分かった。Hillenbrand et al. (1992) のカタログによると、系内の Herbig Ae/Be 型星は (近赤外波長域で超過を持たない Type III を除き) そのほぼ全てが  $H-K > 0.4$  等であるのに対して、大マゼラン雲の近赤外超過天体では、 $H-K < 0.4$  等のものが全体の約 8 割 ( $\sim 1600$  天体) を占めている。

これらの「青い赤外超過天体」の正体について、2 つの可能性が考えられる。一つは、これらが YSO ではなく Classical Be 型星である可能性である。Howells et al. (2001) のカタログによると、Classical Be 型星の近赤外域での色はまさに「青い赤外超過天体」と一致する。さらに「青い赤外超過天体」の空間分布を見ると、星形成領域だけでなく OB 型星のみが存在する領域にも広く分布している。このこともこれらの天体が特異な主系列星である Classical Be 型星の可能性が高いことを示唆している。

しかし一方、de Wit et al. (2003) は、可視の変光から同定したマゼラン雲の Herbig Ae/Be 型星の近赤外観測をおこなったところ、系内のものに比べて青く、Classical Be 型星とよく似た色を持つことを明らかにした。このことから、「青い赤外超過天体」が青い Herbig Ae/Be 型星であるという、この二つ目の可能性も排除できない。