

## P45b 近赤外 Lバンドを用いた S106 領域の超低質量天体探査

田中 宗親、大朝 由美子、伊藤 洋一（神戸大学）

若い星（YSO）は周りに低温のガス・ダストで構成される円盤を持つため、その輻射に円盤起源の赤外超過が見られる。YSOの赤外超過は長波長ほどよく見られ、YSOの約8割がK-Lの超過を持つと言われている（Lada et al. 2000 など）。そのため、YSOに特有の赤外超過を検出するためにはLバンドを用いた観測手法が有効である。

近年、褐色矮星のような超低質量天体も他の恒星と同じように分子雲で形成されることが知られてきた。しかし、その進化過程はまだ未解明の部分も多い。超低質量天体も星周円盤を有するのだろうか？

S106は距離約600pcに位置する大質量星形成領域である。中心には大質量星IRS4が存在し、双極分子流やHII領域が見られる。我々は、S106での超低質量天体形成について探るためにすばる望遠鏡を用いたJHK'で20等を越す深い近赤外測光観測を行なった。結果、約400個の超低質量YSO候補が新たに同定された。また、IRS4の西方にはJHK'3バンド全てで同定されていない赤い点源が集団的に存在していた。果たしてこれらはYSOなのだろうか？

そこで、本研究ではIRS4の西方領域についてYSOに特有の赤外超過を検出するために2005年にすばる望遠鏡と近赤外装置IRCSを用いてLバンド測光観測を行なった。。視野約 $1' \times 1'$ で2領域を観測した結果、JHKで未検出の数天体を含む約70天体を検出し、限界等級は約16等であった。本講演では、JHKL二色図を用いた新たなYSOの同定と年齢による天体の分類、放射強度分布（SED）を用いた超低質量天体の円盤起源の赤外超過の検出、YSOの空間分布について議論する。