

P02a へびつかい座 ρ 分子雲の光度及び質量関数

石原明香 (東京大学)、田村元秀 (国立天文台)、直井隆浩 (東京大学)、中島康 (国立天文台)、SIRIUS/IRSF チーム

星形成において最も重要な問題の一つは初期質量関数を観測的に求めることである。特に、(超)低質量天体は光度が暗く観測が難しいため、その分布はよく分かっていない。へびつかい座 ρ 分子雲は 125pc (Ressler et al. 2001) の距離にある低質量星形成の盛んな領域として知られている。低質量天体は初期段階において比較的高光度であるため、過去幾度と観測が成されてきた。しかし、初期質量関数の低質量側の統計的議論を行うためには多数の低質量の若い星を検出する必要があるが、これまでの観測では必ずしも十分深く、かつ十分広い領域の観測は成されていない。

本講演では、SIRIUS/IRSF によるへびつかい座 ρ 分子雲における $\sim 1.29 \text{ degree}^2$ に渡る深い近赤外掃天観測 (10σ 限界等級: J \sim 19.2, H \sim 18.6, Ks \sim 17.3 等) により明らかになった Young Stellar Objects 候補天体に対し、Ks バンドの光度関数を用いて導出した質量関数について議論する。