

**P46a SIRIUS による近傍分子雲の赤外線サーベイ：YSO の光度関数**

田村 元秀 (国立天文台)、直井 隆浩 (東大理)、中島 康、長嶋 千恵、永山 貴宏、佐藤 修二、長田 哲也、馬場 大介 (名大理)、杉谷 光司 (名市大)、大朝 由美子 (NASDA)、中屋 秀彦 (ハワイ観測所)、SIRIUS/IRSF チーム

SIRIUS は名古屋大学と国立天文台ほかが開発した JHKs バンド同時撮像カメラである。名古屋大学の IRSF1.4m 望遠鏡 (南アフリカ・サザールランド) や UH2.2m 望遠鏡 (ハワイ・マウナケア) などに搭載することにより、広域の深い (Ks バンドで 17-19 等) の赤外線サーベイを行うのに適した観測装置である。

我々は、この SIRIUS および IRSF1.4m/UH2.2m 望遠鏡の組み合わせにより、近傍の星形成領域のサーベイを行うプロジェクトを進めている。その主たる目的は、近赤外カラーに基づいた YSO 候補の同定を行い、統計的に十分なサンプルを用いて、低質量星、特に、褐色矮星や惑星質量天体をも含む YSO の初期質量関数の解明を目指すことにある。もちろん、これまでの他波長観測で発見された天体との同定、未知の YSO の発見、数多くの背景星を用いた分子雲の構造やダストの研究など、数多くの「副産物」も期待される。これらは、8m 級望遠鏡やスペース望遠鏡のためのターゲットを絞る上でも重要なデータベースにもなる。

これまでのカメレオン座、へびつかい座、おおかみ座分子雲などの観測から、近傍分子雲における超低質量天体の普遍性と、その相対 population の差異の存在が明らかになりつつある。本講演では、これまでの観測状況を報告するとともに、解析の終了した領域における YSO 天体の光度関数を比較・議論する。