

Q33a 2 Micron All Sky Survey に基づく暗黒星雲の全天カタログ

土橋一仁、下井倉ともみ、西浦慎悟（東京学芸大学）、梅本智文（国立天文台）、暗黒星雲データベース作成委員会

2005年以降、我々は近赤外線データベースである 2 Micron All Sky Survey Point Source Catalog（以後、2MASS PSC）を利用して暗黒星雲の全天探査に取り組んできたが、その探査もいよいよ完成間近となった。2MASS PSC には全天の約 4 億 7 千万個の星の測光データが J 、 H および K_S の 3 バンド分収録されている。我々は、この 2MASS PSC に暗黒星雲の伝統的な研究手法であるスターカウント法と、Lada 等（1994, ApJ, 429, 694）によって提案された近赤外線平均赤化法を改良した百分順位法（Dobashi et al. 2008, A&A, 484, 205）を適用し、文字通り 4π ステラジアンを網羅する 3 種類の近赤外線減光量マップ（ A_J 、 A_H 、 A_{K_S} ）と 2 種類の色超過マップ（ $E[J-H]$ 、 $E[H-K_S]$ ）を作成した。これらのマップは全て同一のグリッド（ $1'$ ）で、かつ同一の角分解能で描かれている。円形の測定セルに一定数の星が入るようにセルの半径（角分解能の半値）を調整するアダプティブグリッド（e.g., Cambresy 1999, A&A, 345, 965）を採用したためマップの角分解能は天空の場所により異なる（ $1' \sim 10'$ ）が、ノイズレベルはマップ全体を通してほぼ一定に保たれている。また、最近公開された 2MASS による同様の色超過マップ（Rowles & Froebrich 2009, MNRAS, 395, 1640）に比べ、百分順位法を用いた我々のマップには銀河面に深く埋もれた暗黒星雲の探査に強いという特徴がある。

我々は、得られた一連のマップを基に暗黒星雲の全天探査を遂行し、多数の分子雲コアを含む 7614 個の暗黒星雲を検出・カタログ化した（Dobashi 2010, PASJ, submitted）。本講演では、マップの作成方法と暗黒星雲カタログの概要について紹介する。