

P08a **Atlas and Catalog of Dark Clouds Based on the 2 Micron All Sky Survey**

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、その探査もようやく完成を見るに至った。2MASS PSCには約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 $4\pi$ 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。

得られた一連の近赤外線減光量・色超過マップを基に、我々は暗黒星雲の探査を遂行した。その結果、全天で7614個の暗黒星雲を検出し、カタログ化した。近赤外線データは暗黒星雲の特に濃密な部分の探査に適しているため、検出した暗黒星雲は主に分子雲コアである。このため、得られたカタログは分子雲コアカタログともいえるべきものである。しかし、これらの天体の中にはM31やM33といった系外銀河の中の暗黒星雲も含まれている。得られた一連の減光量マップ・色超過マップ・暗黒星雲カタログは、近赤外線の暗黒星雲データベースとしてPASJ誌上で発表する予定である(Dobashi 2011, PASJ, in press)。

本講演では、完成した暗黒星雲アトラスとカタログに関する説明を行う。