

## Q26a The NANTEN Galactic Plane Survey I : (Overview)

立原研悟、山本宏昭、早川貴敬、堤大陸、西川薫、福井康雄 (名古屋大)、佐野栄俊 (国立天文台)、榎谷玲依 (慶應義塾大)、西村淳 (東京大)、藤田真司、大西利和 (大阪府立大)、FUGIN AI チーム

NANTEN2 望遠鏡は名古屋大学のグループを中心に、チリ・アタカマ高地で維持・運用されている。1996年から2004年までの「なんてん」望遠鏡時代も含め、これまで銀河系内の広範囲、及び大小マゼラン雲の全面をカバーする分子雲探査が行われ、数々の成果を上げてきた。そのうち銀河系内では主要な星形成領域や超新星残骸、銀河中心やスーパーシェルなど、興味深い天体についての観測結果が報告された。また銀河面に対しては、CO  $J=1-0$  輝線が無バイアスかつ均一なサーベイ観測も行われており、データ公開も視野に入れ、整理を進めている。ビームサイズは2.6分角である。

NANTEN 銀河面サーベイ (NGPS) は、複数の異なる世代の観測からなる。銀経  $l = 280^\circ - 50^\circ$ 、銀緯  $|b| \leq 1^\circ$  の範囲は、On-The-Fly 法でフルサンプリングされている。 $l = 205^\circ - 60^\circ$ 、 $|b| < 5^\circ$  の領域はポジションスイッチング法で4分角グリッドで観測され、 $|b| < 10^\circ$  までのより高銀緯領域は8分角グリッドで観測されている。またへびつかい座・おおかみ座領域 ( $l = 320^\circ - 20^\circ$ )、カメレオン座領域 ( $l = 290^\circ - 320^\circ$ ) などでは、さらに高銀緯 ( $|b| \geq 20^\circ$ ) までカバーしており、この分解能ではこれまでにない広範囲なサーベイとなっている。スペクトルは、 $|b| < 5^\circ$  までの銀河面は wide-band (分解能 1 km/s, 幅  $\pm 200$  km/s) で、より高銀緯では high-resolution (分解能 0.1 km/s, 幅  $\pm 50$  km/s 程度) の分光計で取得された。現在、より高分解能観測の公開データである Mopra GPS などと比較し、ベースラインやキャリブレーションを再評価し、その精度を定量的に見積る作業を行なっている。このデータから分子雲を同定し、距離を求めることで銀河の3次元構造の解明などを進めている (藤田他、本年会参照)。