

## V76a NANTEN2 望遠鏡：サブミリ波ファーストウェーブ

大西 利和、水野 範和、福井 康雄 (名大理)、水野 亮 (名大 STE)、NANTEN2 チーム

我々は、本格的なサブミリ波サーベイ観測を実現するために、南米チリ・ラスカンパナス天文台に設置された口径 4 m 望遠鏡「なんてん」をアップグレードし、標高 4,800m のアタカマ高地に移設する NANTEN2 計画を進めている。

本計画では、アタカマ高地の極めてすぐれた観測条件、NANTEN2 望遠鏡の高探査能力を活かして、100-800GHz 帯の炭素原子・一酸化炭素分子スペクトルを用いて、我々の銀河系内、および銀河系の伴銀河である大小マゼラン銀河、および近傍の銀河内の星間ガス諸相の分布、運動、物理状態を徹底した掃天観測をもとに明らかにし、これらの銀河群（局所群）における、星間ガスの進化と星形成メカニズムの解明を目指す。

2004 年 11 月の開所式以降も、日本国内・チリ現地にて、大学院生等が中心となって精力的に機器開発等を進め、2005 年 9 月に  $^{12}\text{CO}(J=1-0)[115\text{GHz}]$  の検出に成功した。又、ドイツ・ケルン大学との共同作業により、490GHz・810GHz のシングルチャンネル受信器（同時受信）の搭載作業を行ない、2006 年 5 月に  $^{12}\text{CO}(J=4-3)$  と  $^{12}\text{CO}(J=7-6)$  の同時受信にも成功した。これらの周波数帯での OTF(On the Fly) モードでのデータ取得も行われ、ポインティングの調整等を経て、本格的な観測を開始する予定である。