

## Q18a 「なんてん」による第3象限のCO観測2

山岡健太郎、山本宏昭、水野範和、大西利和、福井康雄(名大理)

「なんてん」グループは1996年から $^{12}\text{CO}$  ( $J=1-0$ ) 輝線で銀河面サーベイを行ってきた。今回の観測対象である第3象限の方向では、個々の巨大分子雲(GMC)に対してはこれまで多くの観測が行われているが、全領域をカバーした無バイアスサーベイは、コロンビア大学の1.2m鏡によるものだけである。我々は銀経270度から222度までは既に観測を完了し、質量や線幅などの物理量について、統計的な議論を行ってきた(伊藤他、2002年春季年会)。今回さらに観測領域を広げ、銀緯 $-5$ 度 $+5$ 度の範囲で銀経222度から205度までの領域を観測した。観測領域は約170平方度であり、総観測点数は40,000点である。この領域には、Maddalena's cloud や Rosette と言った GMC や、S275、L1639 などの HII 領域や暗黒星雲が多数含まれている興味深い領域でもある。観測グリッドはビームサイズ2.6分角に対して4分グリッドで行い、rms 雑音温度は速度分解能0.6km/s に対して0.35K である。ノイズレベル $5\sigma$  ( $=5.0\text{K km s}^{-1}$ ) 以上で3点以上受かっているものを分子雲として同定した。このようにして、本観測領域で同定された分子雲は151個である。分子雲は非常に clumpy な分布をしており、一部の領域では、これらの分子雲がシェル状に分布していることが明らかになった。本講演では第3象限における、大局的な分子雲の分布について報告し、その物理量に関する統計的議論を行う。また inner galaxy の分子雲との性質の違いについても議論する。