

**Q30b 「なんてん」銀河面サーベイによる第一象限のスーパーシェル探査**

伊藤 晋吾、森口 義明、河村 晶子、水野 範和、大西 利和、福井 康雄 (名古屋大学)

スーパーシェルとは、直径数十～数百 pc の星間ガスによるシェル構造を指す。ディスクのガス成分をハローに供給するほか、“掃き集め”によるガスの圧縮により、星・星団形成や、その母体となる分子雲形成を誘発的に起こしているといわれており、その研究はそれらの形成過程の解明のためにも重要である。スーパーシェルは主に HI の観測から発見されていたが、Fukui(1999)において初めて、「なんてん」望遠鏡による CO(J=1-0) 輝線の観測に基き、カリナ領域で分子雲スーパーシェル(カリナフレア)が発見された。同様に、Matsunaga(2001)では同望遠鏡の第四象限サーベイ観測により、銀経 300 度から 350 度の領域で 8 つの分子雲スーパーシェルを同定した。このうち 2 個は、HI シェルサーベイでは見逃されていたものである。これは、銀河面での HI ガスの視線方向上の重なりが大きく、シェルの同定が困難であり、分子ガスによるシェルサーベイの有力性を示す。

本研究では、CO の J=1-0 輝線による「なんてん」銀河面サーベイに基いて、Heiles(1979)により、20 個以上の HI シェルが同定されている第一象限に着目し分子雲スーパーシェル探査を行い、その性質や銀河系における分布を明らかにすることを目標とする。「なんてん」による銀河面サーベイは、銀経 60 度までの銀緯  $\pm 5$  度を 4 分グリッドでカバーしており、分子雲シェル全体の構造を捉えることができる。さらに、分解能は数 kpc の距離に対し数 pc であり、シェルを十分分解することが可能である。これまでの解析から本領域で新たに 16 個の分子雲シェル状構造を発見した。これらの多くは従来の分子雲シェル同様、アーク状もしくはフィラメント状を示すが、銀河面に対して垂直に柱状分布を示すものも同定した。これらの分子雲シェルの位置、サイズ、膨張速度等と、付随天体の詳細について報告する。また、HI シェルや他波長との比較にも言及する。