

## Q18a 北天の系内超新星残骸に対する $^{12}\text{CO}(J=2-1)$ 輝線による無作為広域サーベイ

山本文雄、長谷川 哲夫、澤田 剛士、半田 利弘 (東大理)

我々はこれまで、Green の超新星残骸 (SNR) カタログにリストアップされている 220 個の SNR のうち、3 個 (G89.0+4.7, G78.2+2.1, G39.7-2.0) に対して東大-NRO 60cm 望遠鏡 (VST1) を用いて  $\text{CO}(J=2-1)$  輝線による mapping 観測を行い、それらの SNR に附随する分子ガスの空間分布・速度構造を明らかにした (1999 年秋季年会)。

SNR-分子雲間の相互作用の可能性を調べるための、分子輝線による SNR の観測は上記のもの以外にも以前から行われていて、決定的な証拠を示す観測も数例 (e.g. IC443, W44, W28) ある。しかし、そのような観測のほとんどは、単発的・部分的であり、SNR 周辺の分子ガスの分布について大局的に把握するためには、系統的でかつ広範囲を対象とする観測が必要である。そこで、我々は、Green のカタログ上の SNR のうち、 $30^\circ < l < 210^\circ$ 、1 GHz での flux 強度  $> 20\text{Jy}$  という条件を満たす全て (20 個) について、SNR を完全に覆い尽くす領域を、VST1 を用いて  $\text{CO}(J=2-1)$  輝線による  $5'.3$  グリッドの mapping 観測を行った。

この結果、ほぼ全ての天体で CO が検出され、半数の SNR において、その視線方向あるいはその周縁部に分子ガスが存在していて、さらにその半数の SNR については、SNR-分子雲の相互作用を示唆する分布形態を見出すことができる。講演では、分子ガスの空間分布に加え、速度構造についても議論したい。