

**Q22a 「なんてん」による B72 暗黒星雲 (Snake nebula) の CO 観測**

大西利和、水野亮、福井康雄 (名大理)

Sco OB2 アソシエーション (Upper-Sco) は比較的若い OB 型星の集団であり、その中にまだ相当量の分子ガスが残っている。へびつかい座-おおかみ座分子雲、Pipe 星雲等明らかに OB 型星の影響を大きく受けている分子雲が多数存在しており、我々からの距離が近い ( $\sim 150$ pc) ということもあり、OB 型星が分子雲に与える影響を調べる上で最適な領域である。さらに同領域には、B68, B69, B70, B72 など比較的孤立している分子雲も多数存在している。

本講演では、それらの中でもっとも特異な形状を有している B72 暗黒星雲、通称 “Snake nebula” の  $^{12}\text{CO}$ ,  $^{13}\text{CO}$ ,  $\text{C}^{18}\text{O}$  ( $J = 1-0$ ) 観測の結果について報告する。観測は「なんてん」望遠鏡を用いて行い、すべて 2 分角グリッドでの観測である。 $^{12}\text{CO}$  の強度から推定した全質量は、 $\sim 80$  太陽質量であった。興味深いのは、減光で見える暗黒星雲が  $^{12}\text{CO}$  雲の端 (銀河座標で西 (右) 側) に沿って分布していることである。 $^{13}\text{CO}$ ,  $\text{C}^{18}\text{O}$  の分布も西側に偏っており、西側 (高) から東側 (低) に大きな密度の勾配があることが分かる。B72 の形状で特徴的なもっとも湾曲した部分は、もっとも西側に張り出した密度がいちばん高い領域に相当している。B72 の西側数パーセクの距離には、B2 型の  $\theta$  Oph が存在しており、この星の影響によりもともと同領域にあった分子ガスが圧縮され特徴的な構造 (snake 状) を形成した可能性が高い。近接する Pipe 星雲にも同様の構造が見られる (Onishi et al. 1999)。また、この密度のもっとも高い領域には  $\text{C}^{18}\text{O}$  コア ( $\sim 10$  太陽質量、 $\sim 6 \times 10^{21} \text{ cm}^{-2}$ ) が存在しており、これから星が形成される可能性がある。