

Q05a 「なんてん」によるケンタウルス座領域の分子雲サーベイ：ホール状構造

松永健一、大西利和、水野 亮、福井康雄 (名大理)

我々は、「なんてん」電波望遠鏡を用い、ケンタウルス座領域において $^{12}\text{CO}(J=1-0)$ 輝線によるサーベイ観測を行ってきた。観測領域は銀経が296度から330度、銀緯が-9度から9度の約600平方度、総観測点数は約90000点である。

前回の学会で我々は、同領域において銀河面からの距離が100pcをこえるようなhigh-z領域にのみ着目して、そこでの分子ガスの分布を示し、また、その分布が銀河面付近のHII領域と比較的よい相関にあることを明らかにした。これにより、high-z領域における分子雲が、カリナフレアのように、銀河面付近における複数個の超新星爆発の発生によって形成されたスーパーシェルの一部である可能性があることを示した。そこで今回は、high-z領域から銀河面まで含めた全体の分子ガスの分布を考慮して、銀河系の分子ガスが周囲の環境とどのような相互作用をしているのか解析した。

銀河面において、分子ガスはアームに沿って分布しているが、アーム上に分子ガスがホール状に抜けた構造が見られる。このような構造の上下にhigh-z分子雲が見られるようなものがあり、それらはスーパーシェルの名残りである可能性がある。今回観測を行ったケンタウルス座領域において、このようなホール状構造をすべてピックアップし、それらがhigh-z分子雲とどのような関係にあるか、また、HII領域や超新星残骸、大質量星の分布との相関について議論する。