

P08a  $^{12}\text{CO}$  (1-0) Mapping Observations Toward the L1641-N Region

中村文隆 (NAOJ)、三浦智也 (新潟大)、北村良実 (JAXA)、島尻芳人 (NRO)、川辺良平 (NRO)、塚越崇 (東京大)、百瀬宗武 (茨城大)、ほか 45m 星形成チーム

これまでの研究から、星は巨大分子雲中の高密度コア内で起こる重力収縮によって誕生すると言われている。しかしながら、分子雲内でどのように高密度コアが形成されるかについては良く分かっていない。この問題を解明するため、我々は、野辺山 45m 鏡を用いて、最も近傍の巨大分子雲、オリオン座 A 分子雲の  $^{12}\text{CO}$  (1-0) マッピング観測を行い、そのデータと AzTEC/ASTE1.1mm ダスト連続波データを比較し、高密度ガスが分子雲内にどのように分布し、どのような力学状態にあるかについて調査している。今回詳しく観測した領域は、L1641-N クラスターを含む  $48' \times 48'$  の領域で、観測は野辺山 45m 鏡レガシープロジェクトの一環として 2009 年 12 月 ~ 2010 年 12 月に行われた。

前回の年会では、幾つかのダストフィラメントが分子雲の外縁部に存在することと視線速度の異なる 2 成分の CO ガスが付随していることから、これらのダストフィラメントが外的圧縮によって形成された可能性があることを報告した (講演番号 P04a)。今回は CO の分布をさらに詳しく解析した結果、観測領域内に半径が 1-2pc 程度の大きなシェル構造が複数存在することが明らかとなった。このようなパーセクスケールのシェル構造は、最近、ペルセウス座分子雲や蛇使い座分子雲でも多数発見されており、B 型星からの星風がシェル構造の形成に関係していると言われている。我々が同定したオリオン座のシェルの中心にも、形成途中の原始星団 (L1641N と V 380 Ori) が位置することから、星団メンバーからの星風によってシェルが形成された可能性があることが分かった。講演では、この領域の高密度ガスやシェル構造の物理的性質について論ずる予定である。