

P35a 「なんてん」によるおおかみ座領域の ^{13}CO スペクトル観測

原 淳、立原研悟、山口伸行、水野 亮、小川英夫、福井康雄（名大理）

名古屋大学 4メートル電波望遠鏡「なんてん」がチリのラスカンパナス天文台に移設され、96年秋から観測が始まった。南天の星形成領域の一つであるおおかみ座暗黒星雲は、多くの T Tauri 型星の存在が知られ、Lupus1-4 の 4 つの暗黒星雲のグループに集中している。また、質量の大きな OB 型星は生まれていない事が確認されている。名古屋からの観測によって、Lupus1-3 および、新たに確認された Lupus5 の ^{13}CO ($J=1-0$) スペクトルの分布が明らかにされた。しかし、南天の星座であるおおかみ座を名古屋から観測することは困難であるため、南半球に移設された「なんてん」による観測は非常に有利である。「なんてん」によって、名古屋では観測不可能な Lupus4 の物理量と、おおかみ座領域全体の ^{13}CO スペクトルの分布を明らかにするために新たな観測を行った。

おおかみ座領域の中で、銀緯が 10 度以下の領域の ^{13}CO スペクトルを観測した。観測点数は約 4000 点で、約 70 平方度をカバーしている。その結果、名古屋から観測できなかった Lupus4 は約 $600M_{\odot}$ の質量を持ち、他のグループと同様に細長いフィラメント状の分布していることが分かった。Lupus4 に付随する原始星の候補と見られる IRAS 点源 2 個、T Tauri 型星 6 個を確認した。この領域を広く観測したことで、視線速度が同じ程度で比較的密度の低い薄く伸びた分子雲の広がりが Y 字型に分布していることも分かった。また、おおかみ座領域の分子雲とは視線速度が異なる 4 つのグループの分子雲を同定した。これらは、おおかみ座領域とは異なる距離に位置しているものと思われる。

今回の観測結果から、Lupus4 を含むすべてのグループについての星形成活動の比較を行なった。おおかみ座暗黒星雲は、それぞれのサイズ、物理量、付随する若い天体の数などが大きく異なり、その結果個々のグループの星生成率が異なっていることが確認された。これは付随する若い天体または分子雲の星生成活動がそれぞれ異なる段階にあることを示唆する。