

P03a 「なんてん」による NGC 3324 周辺の分子雲の観測

加藤滋郎、水野 亮、小川英夫、福井康雄 (名大理)

カリーナ分子雲は非常に巨大で ($6 \times 10^5 M_{\odot}$)、周りには O3 型をはじめとする多くの大質量星を含む散開星団がいくつか存在する、銀河系内では他に類を見ない非常に活発な星形成領域である。その中で、NGC 3324 は年齢が 2×10^6 yr と非常に若い散開星団で、少なくとも 1 つの O 型星を含み、HII 領域 Gum 31 を形成している。「なんてん」による ^{12}CO の観測 (1997 年秋季年会) の結果、分子雲がこの HII 領域を取り囲むように分布して、まだ多くの分子ガスが NGC 3324 の周りにあることがわかった。

我々は、CO の速度構造から、NGC 3324 周辺における HII 領域が分子雲に与えている影響を調べた。分子雲は HII 領域の明るい縁で速度が変化しており、 ~ 5 km/s で膨張しているように見える。また、星団の近傍では複雑なスペクトルが見られ、線幅が ~ 10 km/s にもなっている。もっとも、強く影響を受けていると思われるところでは、 $10^4 L_{\odot}$ をこえる 3 つの IRAS 点源が集中しており、大規模な星形成活動が見られる。おそらく、ここでは星団が形成されつつあると思われる。NGC 3324 と IRAS 点源の間にはもう一つ星団があり (Loden 165)、これらはほぼ ~ 5 pc 間隔に並んでいて、アソシエーションが形成されている。

このほかにも、大質量星を多く含んだ非常に若い星団 ($1 \sim 3 \times 10^6$ yr) である Trumpler 14 および Trumpler 16 の周りでも、同様の分子雲との相互作用が見られる。講演では、NGC 3324 をはじめ、カリーナ分子雲における星団、HII 領域の周辺での分子雲との相互作用及びそこでの星形成について発表する。