

P20b **オリオン OB1b 領域のレムナント雲の観測**

仲野誠 (大分大教育)、杉谷光司 (名古屋市大自然セ)、小倉勝男 (国学院大)、砂田和良 (国立天文台野辺山)

昨年の秋季年会 (P14b) において、散逸しつつあると思われる分子雲 (ここではレムナント雲と呼ぶ) の存在するオリオン OB1b アソシエーションにおいて X 線源を含めた若い低質量星の空間分布を調べる観測を行ない、前主系列らしき天体をいくつか検出することができた。今回は野辺山宇宙電波観測所の 45m 鏡を用いて分子雲の分布とその星形成活動との関連を調べる目的の観測を行ったので、その結果を中心に報告する。

オリオン OB1b アソシエーション内の観測天域としては (1) ϵ Ori と δ Ori の間の $H\alpha$ 輝線星が比較的多く分布しており、いくつかの小さな反射星雲が存在する領域 (以前の ASCA による X 線観測領域の 1 つ) 約 260 平方分 ($= 35 \text{ pc}^2$)、(2) OB 型星によると思われるリムが顕著な小さな ($0.2\text{-}0.3 \text{ pc}$) グロビュールで IRAS 源が付随する天体 4 つ、および (3) やや大きめ (約 1 pc) の雲 L1615, L1634 を選んだ。観測にはマルチビーム受信器を使用し、 CO , ^{13}CO , C^{18}O $J=1\text{-}0$ の各分子輝線でマッピング観測を行なった。

その結果、(1) の領域では反射星雲に対応して低質量 ($M < 1 M_{\odot}$) の小さな (約 $1' = 0.13 \text{ pc}$) 分子雲が 2 個検出されたのみであった。1 つの X 線源 (但し検出は marginal) を除いて、いずれも X 線源もしくは輝線星は分子雲の外に位置する。また (2) の領域では 3 つのグロビュールで CO が検出されたが、すべてビリアル平衡にはない。既知の IRAS 源や前主系列星は、すべて分子雲の縁に位置する。しかし (1) の分子雲とは異なり、グロビュールの中心付近には若い星らしき天体が存在する場合がある。(3) の領域もオリオン分子雲から遠く離れているが、活発な星形成が起こっており、実際に分子雲と相互作用をしている様子がわかった。

本発表ではこれらのミリ波観測や赤外線データなどからこのようなオリオン OB1b 領域のレムナント雲における星形成についても議論する予定である。