

Q03a オリオン領域の分子雲衝突：NGC2068 / NGC2071

堤大陸, 大浜晶生, 河野樹人, 服部有祐, 藤田真司, 西村淳, 佐野栄俊, 山本宏昭, 立原研悟, 福井康雄 (名古屋大学理), 鳥居和史 (NRO)

我々は、オリオン分子雲のOB型星形成が、分子雲衝突によってトリガーされていることをM42、NGC2024などの領域について提案した(Fukui et al. 2017a; Ohama et al. 2017 in prep.)。本講演では、NGC2068/2071領域においても、3個のB型星形成が分子雲衝突によってトリガーされた可能性を提案する。

本解析に使用した観測データは ^{13}CO ($J = 2 - 1$) 遷移であり、NANTEN2によって2016年12月に取得された。観測はOTF法(ビームサイズ $90''$)によって行なわれ、この領域の分子雲全体をカバーしている。このデータの解析により、空間的に分離したNGC2068、NGC2071、NGC2071-north (Iwata et al. 1989)のそれぞれに付随する3つの分子雲が同定された。前2者はそれぞれ8.25 km/sと11.50 km/sという ~ 3 km/sの視線速度差を持ち、型を抜いたような相補的な空間的分布を示す。また、この領域に存在する計3個のB型星は両分子雲の境界に位置している。これらの結果から我々は、約 2×10^5 年というタイムスケールでの2個の分子雲の衝突によって、B型星形成がトリガーされた可能性を提案する。本研究により、オリオン領域全体にわたって、例外なく分子雲衝突がOB型星形成をトリガーした可能性が提起される。同様の傾向は、近年いて座腕のHII領域などにおいても確認されており (Torii et al. 2011, 2016; Okawa et al. 2017 in prep.; Fukui et al. 2017b, 2017c in prep.)、OB型星形成における分子雲衝突の重要性はさらに高まったと言える。