

P127c NRO 星形成レガシープロジェクト

Fumitaka NAKAMURA (NAOJ), Shun ISHII (NAOJ), Kazuhito DOBASHI (Gakugei Univ.), Tomomi SHIMOIKURA (Gakugei Univ.), Yoshito SHIMAJIRI (Saclay), Ryohei KAWABE (NAOJ), Yoshihiro TANABE (Ibaraki Univ.) Asha HIROSE (Gakugei Univ.) Shuri OYAMADA (Japan Women Univ.) Yumiko URASAWA (Niigata Univ.), Hideaki TAKEMURA (NAOJ), Munetake MOMOSE (Ibaraki Univ.), Koji SUGITANI (Nagoya City Univ.) Ryoichi NISHI (Niigata Univ.) Sachiko OKUMURA (Japan Women Univ.), Patricio SANHUEZA (NAOJ), Quang NYGEN-LUONG (Toronto), Takayoshi KUSUNE (NAOJ)

星形成レガシープロジェクトでは、近傍の星形成領域であるオリオン座 A 分子雲、Aquila Rift、M17 の広域観測を 2014 年から 2017 年にわたる 3 年間行ってきた。メンバーの献身的な努力により、今年 5 月に取得したデータ (^{12}CO ($J = 1 - 0$), ^{13}CO ($J = 1 - 0$), C^{18}O ($J = 1 - 0$), N_2H^+ ($J = 1 - 0$)) を一般公開を完了した。現在、取得データを用いた個々のサイエンスの検討が進んでいる。例えば、原始星アウトフロー探査と分子雲乱流の生成維持過程の定量的見積もり (Tanabe et al. 2019; Nakamura et al. 2019 in prep.)、大局磁場構造と分子雲の関係 (Kusune et al. 2019; Sugitani et al. 2019 in prep.)、星形成の母体となる高密度コアの同定 (Takemura et al. 2019 in prep.)、大質量星からの FUV 放射の影響 (Ishii et al. 2019) などが精力的に進められている。各領域で多数の原始星アウトフローの新検出に成功し、星形成過程におけるフィードバックの影響を精確に調べることが可能となり、個々の星形成領域の構造や星形成活動に関する新たな知見 (Shimoikura et al. 2019a, 2019b) も得られてきている。本論文では、解析の進捗について現状報告まとめて報告する。