

P133a 銀河系最外縁領域の分子雲 Digel Clouds における星生成領域探査

泉奈都子, 小林尚人, 安井千香子, 濱野哲史 (東京大学), 斎藤正雄 (国立天文台), Alan T. Tokunaga (ハワイ大学)

我々は、銀河系内において渦状腕が殆ど存在しない最外縁領域 (銀河半径 $R_G > 18$ kpc) の分子雲における星生成の系統的な研究を進めている。この領域は太陽近傍と比較して極めて低いガス密度であることや金属量が低いことなど矮小銀河に似通った始原的な環境にあるため、銀河系形成時の星生成メカニズムを理解するための非常に良い実験場となっている。現在、最外縁領域における分子雲の無バイアスサーベイは Digel 等のグループによって行われた観測のみであり、我々はその結果報告された分子雲 Digel Clouds (Digel et al. 1994) に着目して星生成の探査を行っている。Digel Clouds は 8 つの巨大分子雲から成るが、これまでにすばる 8.2m 望遠鏡と多天体近赤外撮像分光装置 MOIRCS を用いた近赤外撮像観測によってその中の Cloud1, Cloud2 に付随する星生成領域を発見した (泉他 2011 年秋季年会 R12b 等)。

本年会では、新たに Digel Clouds 中の他の分子雲 Cloud7 について、Cloud1, Cloud2 で確立した手法を用いて行った星生成の探査の結果について報告する。さらに Digel Clouds 全体について、近赤外線に加えて WISE 衛星による中間赤外線や野辺山 45m 望遠鏡によるミリ波 (CO 輝線) 等、多波長のデータを用いた包括的な星生成探査も行った結果得られた星生成の特徴、トリガーについて議論したい。