

P04a 星形成領域 GGD12-15 における近赤外線広域偏光観測

佐藤八重子、田村元秀、神鳥亮、中島康、日下部展彦、橋本淳（国立天文台）、長田哲也、永山貴宏（京都大学）、長嶋千恵、栗田光樹夫、佐藤修二（名古屋大学）

GGD12-15 と呼ばれるハービックハロー天体を含む星形成領域は、比較的近距离（830pc）の、中質量星形成領域である。過去の電波観測や近赤外線観測により、CO アウトフロー、水メーザー、HII 領域などの活発な星形成の兆候があり、中小質量 YSO のクラスターが存在していることが知られている。

我々は、南アフリカ・サザーランドにある *IRSF* の 1.4m 望遠鏡に $7.7' \times 7.7'$ の視野を持つ *JHKs3* 色同時サーベイ用カメラ用偏光装置 *SIRPOL* を用いて、広域多色同時偏光観測を行なった。波長板を 4 点ごとにステップさせて撮像を行い総積分時間は 60 分という深い偏光観測である。この領域における過去の赤外線偏光観測例は無い。

偏光強度およびベクトルマップの解析から、中心のクラスター領域（約 1pc \times 約 1pc）において少なくとも 19 個の反射星雲が *H* バンドで検出できた。これまで観測・解析された偏光データのうち、個々の星形成領域あたりで検出された反射星雲の数は最多という興味深い領域である。

本講演では、偏光観測によって明らかになった個々の星雲の構造とそれらの空間分布、反射星雲とそのほかの星周構造との関係、さらに、点状天体のソフトウエア偏光から導かれたクラスター領域の磁場構造についての結果を報告する。