

Q06a **かなた望遠鏡可視偏光サーベイ：高銀緯分子雲 MBM 37 領域の磁場構造**

堀 友哉, 川端 弘治, 中岡 竜也, 今澤 遼, 中村 謙吾 (広島大学), 土井 靖生 (東京大学), 秋田谷 洋 (千葉工業大学), 松村 雅文 (香川大学), 笹田 真人 (東京工業大学)

星間ガスの一部は電離しており、ローレンツ力で運動が星間磁場方向に制限されることから、銀河磁場は銀河系の物質循環・進化に重要な役割を果たすと考えられている。しかし、銀河磁場の構造はまだよく判っていない。磁場構造を知る方法として、磁場によって整列した非球状ダストによって生じる、直線偏光二色性に基づく背景星の星間偏光の観測が挙げられる。最近では Gaia カタログから各背景星の距離が得られることから、距離分解した磁場構造の導出も期待されている。我々は全天偏光サーベイプロジェクト SGMAP の初期観測として広島大学かなた 1.5m 望遠鏡と可視赤外線同時カメラ HONIR を用いて、磁場構造に特徴ある領域の偏光サーベイを進めている (2023 年春季年会 Q32a、2022 年秋季年会 V219a)。

観測対象は高密度の星無しコア LDN 183 を伴う高銀緯星間雲 MBM 37 である。このコアは、SCUBA による遠赤外線偏光により、星間雲を貫くフィールド磁場とほぼ直交する向きの磁場を有することが先行研究により明らかとなっている。我々は、MBM 37 の中心付近でまだ可視偏光観測の報告がない領域の 5 視野 (1 視野は 9.3×9.0 分角) について観測を実施した。得られた可視偏光ベクトルマップは、5 視野を通し概ね揃っており、その向きは先行研究による周辺の偏光マップとコンシステントであった。各サンプル星の R バンドの偏光度は $p=1-4\%$ ほどあるが、あかり衛星によるダストマップ (τ) とははっきりとした相関はみられておらず、磁場の向きが完全には一様ではないことが示唆される。講演では、H バンドの偏光の解析結果も含め、今回の観測から判った MBM 37 の特徴について詳しく述べる。