

## V242b 可視偏光サーベイ計画 SGMAP: 北天銀河面の可視近赤外サーベイと南天観測の海外協力

川端 弘治、植村 誠 (広島大)、秋田谷 洋 (千葉工大)、ほか SGMAP 協力グループ

SGMAP (Search for Galactic Magnetic-field by All-sky Polarimetric survey) 計画は、広島大学宇宙科学センターが次期プロジェクトとして推進している可視偏光サーベイ計画である。当初は、専用の望遠鏡を用いて世界初となる北天の偏光サーベイを可視域の複数のバンドにて行うことを目指していたが、競合する PASIPHAE/WALOP が北天の高銀緯領域の観測で先行したことや、Gaia の恒星距離カタログの完成が迫っていることなどから、広島大学の口径 1.5m かなた望遠鏡と既存装置 HONIR を用いて北天の銀河面の可視・近赤外多バンド偏光サーベイを実施すると共に、ブラジル・オランダを中心として進められている南天の偏光サーベイプロジェクト SOUTH POL に日本から参画して、南北両半球それぞれの偏光サーベイの特徴を活かした研究を先駆けて進めるべく、計画を修正しつつある。北天では、HONIR に視野を 10 分角四方から 25 分角四方へ広げ、また開発済みの国産 1.3k InGaAs アレイを導入し、可視 1 チャンネル+近赤外 2 チャンネルの同時偏光観測を実現し、観測期間 2 年で銀河面 ( $|b| \leq 3^\circ$ ) の観測可能領域を掃く予定である。これにより、距離分解した銀河円盤の磁場構造を解き明かす。特に、透過力の高い近赤外域の観測を活かした、銀河円盤を見通すことができる領域の観測に期待する。南天では、先行する SOUTH POL プロジェクトに参画して、南天球全域の可視バンド偏光サーベイを実施し、分子雲コアから広域にわたる様々なスケールの銀河磁場構造を解き明かす。さらに、観測時間の一部を反復観測へ割り当て、興味深い時間変動天体や新たな突発天体に対して偏光モニターを実施する。講演では、予算化を含めた本プロジェクトの進捗について報告する。