

## 宇天気予報と SOLAR-B

## Space Weather forecast and SOLAR-B

# 常田 佐久 [1]

# Saku Tsuneta[1]

[1] 国立天文台

[1] NAOJ

SOLAR-B 衛星は 2006 年秋打ち上げ予定で、X 線望遠鏡・極端紫外線撮像分光装置・可視光磁場望遠鏡の 3 つの観測機器を搭載した大型軌道太陽天文台である。現在軌道上にあるあるいは近い将来打ち上げられる太陽観測衛星が 1-2 百万度の低温コロナのみに感度がある X 線望遠鏡を搭載しているのに対して、SOLAR-B 搭載の X 線望遠鏡は、これらの望遠鏡では見ることのできないより高温の「活動的」活動領域やフレア・微小フレアを高い分解能で捕らえることができる。極端紫外線撮像分光装置は、類似の装置である SOHO 搭載の CDS に比べて感度 10 倍、分解能 5 倍と驚異的性能を持ちコロナのあらゆる運動の検出に威力を発揮する。これら二つの望遠鏡により、磁気コロナの加熱のみならず CME に代表される磁氣的不安定性に伴う運動、波の伝播、乱流などの検出が期待される。可視光望遠鏡は、表面の磁場 3 成分マップを高分解能・高精度で得ることができる初めての観測装置である。また、日振学の手法により、光球より下の磁束の情報を得ることができる。これら 3 つの望遠鏡により、磁場の浮上・輸送、エネルギーの蓄積と解放について多くの新しい知見が得られると期待している。また、観測データの品質向上により、観測データ自身を初期値・境界値とした MHD シミュレーションも行われるだろう（太陽丸ごとシミュレーション）。SOLAR - B による基礎的素過程の解明を通して、初めて宇宙天気予報アルゴリズムの構築が可能になることを強調したい。

このすぐれた衛星が、従来の太陽物理学コミュニティーを超えて、より広い範囲で活用されることを願っている。