

M07a 次期太陽観測衛星計画に関する NGSPM-SOT 検討に基づく提言

清水敏文 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所), 一本潔 (京都大学/国立天文台), 草野完也 (名古屋大学), 原弘久, 関井隆, 渡邊鉄哉 (国立天文台)

NGSPM-SOT (Next Generation Solar Physics Mission's Science Objectives Team) は、2020 年代に実現を目指す太陽観測衛星ミッションの科学目的やその優先度・実現方法を検討する国際チームで、2016 年 7 月に 3 つの宇宙機関の合意のもと活動を開始した。2015 年に提案された SOLAR-C 元案は、国際協力調整の不首尾の結果、日本国内では戦略的中型衛星 (SOLAR-C 尖鋭化案) ならびに公募型小型衛星などを利用した観測衛星案を検討し、2020 年代中盤以降の青写真を再構築しようとしている。このような状況の中で、このチームは、太陽物理学における喫緊の観測課題を洗い出しかつ優先度を評価して、その課題に取り組む観測装置について、米国 NASA, 欧州 ESA, および日本 JAXA の国際協力のもとで飛翔実現する方策を検討してきた。

SOLAR-C 元案の科学課題に囚われず、研究コミュニティから寄せられた 34 件の white paper 提案もおおいに参考にして、太陽研究の科学課題の精査を行い、そして様々な視点で科学課題の優先度付けの検討を行った。その結論として、新たな視点からグローバルに太陽を観る研究も、要素スケールで太陽を詳しく観る研究も、共に優先度は高い。しかし、科学目的の達成に必要なミッション規模等の観点やできるだけ多数の科学目的に適用でき科学成果を最大化できることを考慮することで、5 つの装置モデルを優先度が高い観測装置を選んだ。そして、3 つの宇宙機関の国際協力連携によって、このモデル装置の実現方法の検討の最終段階にある。6 月に最後の検討会議を行ったのちに、7 月に最終報告書を宇宙機関に提出する予定である。本発表は、宇宙機関に提出した最終報告書に書かれた提言を中心に太陽観測研究の将来を討議する。