

M14a **Solar-C 搭載 X 線望遠鏡の検討状況 (II)**

坂尾太郎、成影典之、今田晋亮 (ISAS/JAXA)、末松芳法、下条圭美、常田佐久 (国立天文台)、  
E. E. DeLuca (Harvard-CfA)、ほか Solar-C WG

わが国の太陽物理コミュニティーが「ひので」に続く太陽観測衛星として推進している Solar-C 衛星 (2019 年 打上げを目指す) に搭載する、X 線/EUV 望遠鏡の検討の現状を報告する。X 線/EUV 望遠鏡は、コロナの加熱 や活動現象を引き起こす源となる、彩層・遷移層からのエネルギー流が、コロナへどのように輸送されている のか、および、輸送されたエネルギーがコロナ中でどのように散逸するのかを、コロナ撮像・分光の面から明らか にすることを目的とする。この望遠鏡は、2009 年に編成された国際サブ WG で検討を進め、現在も引き続き米国 を中心とする国際パートナーとの協議を継続している。本望遠鏡として従来、(1) コロナを温度の抜けなく観測 するために、広い温度感度を確保できる斜入射光学系を採用し、かつこれまで行なわれたことのない X 線光子計 測により 0.5-10 keV コロナを撮像分光観測することで、活動領域コア部の加熱や磁気リコネクションにともなう 衝撃波構造などの解明を目指す案 (散逸過程の観測を重視) と、(2) 下層大気とのエネルギー輸送の観測に重点を 置き、高空間分解能を実現しやすい EUV 直入射光学系を用いて、約 0.2" という過去最高の空間分解能でコロナ 下部の低温プラズマ (1-2 MK) の撮像観測を行なう案、を評価してきたが、現在、この両者を 1 つの観測機器パッ ケージとして実現する可能性 (セグメントミラー斜入射系と 304, 171, 94 Å (TBD) 直入射系) を検討している。

講演では、現在検討を行なっている Solar-C 搭載 X 線/EUV 望遠鏡の概要と、他機器との連携も踏まえたサイ エンス、また、前回の年会 (2011 年秋季年会) に引き続き、特に光子計測によるサイエンスケースと期待される観 測性能について報告する。