

W20a 太陽観測衛星 SOLAR-C 計画 III:ワーキンググループの活動進捗報告

原 弘久 (国立天文台)、SOLAR-C WG (ISAS/JAXA)、SOLAR-C A 案検討 G (JSPEC/JAXA)、SOLAR-C 検討室 (国立天文台)

ひのとり (ASTRO-A)、ようこう (SOLAR-A)、ひので (SOLAR-B) と続いてきた衛星からの太陽観測により、フレアのような高エネルギー現象から黒点の微細磁気構造のダイナミクスにいたる現象まで、日本の太陽観測衛星の貢献により太陽物理学は大きく進展した。「ようこう」や「ひので」からは国際協力を通して開発され、またこの分野で世界をリードする観測衛星計画と認識されている。我々はこれらの衛星がもたらした科学的成果をもとにして、次の太陽観測衛星「SOLAR-C」計画の検討を進めている。SOLAR-C 計画では、黄道面を離れた軌道から太陽磁気周期の起源や極領域活動性の理解を目指した A 案、「ひので」により明らかにされた彩層・遷移層・下部コロナの磁気散逸ダイナミクスを高解像度の光球 - コロナ間大気分光・偏光観測から理解を目指す B 案の 2 案を、衛星や観測装置の開発困難度について検討を通して見極めながら最終的にミッション策定を行うというスタンスで臨んでいる。これらの検討は、2008 年度から ISAS 内に設置された SOLAR-C ワーキンググループが中心となって実施している。2009 年度の活動は以下ようになる。A 案については、新たに形成された JSPEC 内の検討グループが中心となって衛星開発に関する技術的検討を深化させ、衛星システムの成立性に重点をおいて検討を進める。また B 案については、ISAS SOLAR-C WG により目標とする観測装置の成立性に向けた検討に重点をおいて進める。SOLAR-C は国際協力のもと実現することを想定しており、その国際的枠組み形成にあたりるとともに、観測装置の検討については、海外の研究者・技術者を初期段階から交えて検討を行っている。今回の講演は、初期段階ではあるがそれらの検討内容と進捗について報告する。