

## W208a 次世代赤外線天文衛星 SPICA: リスク低減フェーズ2の進行

中川貴雄、松原英雄、川勝康弘(宇宙科学研究所)、市川隆(東北大学)、SPICA チーム

次世代赤外線天文衛星 SPICA (Space Infrared Telescope for Cosmology and Astrophysics) の現状について報告する。SPICA は、口径 3.2m の望遠鏡を地球-太陽系の L2 ハロー軌道に打上、それを絶対温度 6K に冷却することにより、中間、遠赤外線領域において、今までにない高感度の観測を達成しようとするものである。これにより、銀河の誕生と進化、惑星系の形成、物質の輪廻という重要課題の解明に挑む。日本が主体となる国際ミッションであり、2022 年度の打上を目指している。

SPICA は現在、JAXA においては、「リスク低減フェーズ」と呼ばれるフェーズにある。これは、ミッションの遂行にあたり本質的に重要な技術について、プロジェクト承認前に、その技術課題を解決し、プロジェクト承認後の開発計画を円滑に進めようとするものである。特に、(1) 観測系の熱構造設計、(2) 指向制御、(3) 観測機器の電磁干渉対策、(4) 焦点面観測機器の開発の 4 つの領域を重要課題としてあげている。現在、ハードウェアの試作評価を伴う「リスク低減フェーズ2」の活動を進めている。熱構造系の主トラス分離機構、指向制御系の tip-tilt 鏡などが、主たる試作項目である。

今年度前半で、技術課題を解決し、リスク低減フェーズの活動を終えることを計画している。その後、適切なレビューを経て、プロジェクトの最終承認を目指す。