

## V226a 次世代赤外線天文衛星計画 SPICA の最新状況

金田 英宏 (名古屋大学)、芝井 広 (大阪大学)、小川 博之、中川 貴雄、松原 英雄、山田 亨 (ISAS/JAXA)、尾中 敬、河野 孝太郎、土井 靖生 (東京大学)、SPICA プリプロジェクトチーム

次世代赤外線天文衛星計画 SPICA は、「あかり」や Spitzer、Herschel に続く、将来の中間・遠赤外線天文学のための宇宙大型冷却望遠鏡 (有効口径 2.5 m、温度 8 K 以下) である。日欧協力を軸とする国際共同計画であり、ISAS/JAXA 戦略的中型ミッションおよび欧州宇宙機関 ESA Cosmic Vision 中型ミッションとして提案されている。2028 年頃の打ち上げを目指しており、運用期間は 5 年を目標とする。波長 12–350  $\mu\text{m}$  を中間赤外線観測装置 (SMI、日本が主導) および遠赤外線観測装置 (SAFARI、欧州が主導) がカバーし、未踏の高感度スペクトル観測を主軸に、撮像/偏光観測を実現する。今年度、SPICA は文部科学省ロードマップ 2017 の大型研究計画 7 件の一つとして最高評価 aa で選定された。SPICA が実現すれば、ALMA、TMT、Athena などの他波長の大型望遠鏡との強力なシナジーが期待される。

現在、我々は、望遠鏡部を含む極低温冷却システム全体および SMI について、要求仕様に対する設計のさらなる最適化、要開発項目の洗い出しなどを、SPICA 観測系アドバザリーボードによる助言を得つつ、精力的に進めている。並行して、焦点面観測機器サブシステムとして SAFARI と SMI の各種インターフェース調整を欧州メンバーを交えて行っている。また、11 月に国内研究会を開催し、遠赤外線偏光観測の科学的意義などを議論した。なお、ESA への計画提案は未だ審査中であり、もうまもなく一次選抜の結果が発表される予定である。本講演では、SPICA の最新状況と今後の予定について報告する。