

C22a

ASTRO-F 全天サーベイ点源天体カタログの作成

山村 一誠、中川 貴雄、巻内 慎一郎、石原 大助、後藤 友嗣、田村 隆幸 (ISAS/JAXA)、馬場 肇 (早稲田大)、Chris Pearson (ESAC/ESA)、Woong-Seob Jeong (ソウル大)、Richard Savage (Sussex 大)、高木 俊暢 (Kent 大)、Do Kester (SRON)、土井 靖生 (東京大)、芝井 広 (名古屋大)、ASTRO-F 全天サーベイチーム

ASTRO-F は、口径 70 cm の冷却望遠鏡を搭載した赤外線天文観測衛星である。ASTRO-F には、近・中間赤外線カメラ IRC と、遠赤外線サーベイヤ FIS の、二種類の観測装置が搭載されている。ASTRO-F の重要な使命の一つは、赤外線全天サーベイである。ASTRO-F サーベイは、1983 年に行われた IRAS サーベイを、感度と空間分解能の双方で凌駕するとともに、IRAS では観測しなかった $100 \mu\text{m}$ を超える遠赤外線でのデータを得、21 世紀の天文学の基礎データベースを提供することを目標としている。長らく未定であった打ち上げ日は、2006 年初頭に決定した。

ASTRO-F 全天サーベイは、FIS による $50\text{--}180 \mu\text{m}$ の遠赤外線 4 波長バンドと、IRC の中間赤外線カメラによる $9, 18 \mu\text{m}$ 帯の 2 バンドの計 6 バンドで行われる。サーベイの運用は、全天の 90 パーセント以上の天域を 3 回以上観測することを目標としている。サーベイの観測データは、専任のチームによって処理され、作成された点源天体カタログは一年間のチーム占有期間の後、世界中の天文コミュニティに公開される。ASTRO-F 点源天体カタログは、数百万個の赤外線天体を含み、星や銀河の形成と進化の研究などに大きく貢献すると期待される。

講演では、ASTRO-F プロジェクトと全天サーベイの概要、カタログ作成ポリシーとその内容、準備作業の状況などについて報告し、天文学への貢献について述べる。