

W235b **SPICA 搭載近赤外焦点面カメラ Forcal Plane Camera (FPC) : 目指すサイエンスと開発の現状**

津村耕司 (ISAS/JAXA)、松本敏雄 (ソウル大学、ISAS/JAXA)、Jeong Woong-Seob (KASI)、Lee Dae-Hee (KASI)、Lee Hung-Mok (ソウル大学)、ほか SPICA/FPC チーム

次世代赤外線宇宙望遠鏡 SPICA への搭載を目指して開発中の近赤外焦点面カメラ (Forcal Plane Camera, FPC) について報告する。

FPC は韓国天文宇宙科学研究院 (KASI) が中心となって開発を進めている SPICA 焦点面装置の一つであり、FPC-G と FPC-S の 2 系統の光学系からなる。FPC の主目的は SPICA 本体の姿勢制御にとって必須な恒星センサとしての役割であり、FPC-G がそれを担う。FPC-S は FPC-G のバックアップという位置づけであるが、FPC-G が健全な間は FPC-S を用いて科学観測が可能である。

FPC-S は近赤外線波長域で視野 $5 \text{分} \times 5 \text{分}$ の視野を $1\text{k} \times 1\text{k}$ の InSb 検出器で観測する。内部にフィルターホイールを有し、J・H・K・L・M バンドでの撮像に加え、リニアバリアブルフィルター (LVF) を用いて、波長 $0.7\text{-}5.2\mu\text{m}$ での低分散分光 ($\lambda/\Delta\lambda \sim 20$) も可能である。限界等級は撮像で 27.3AB 等級、LVF 分光で 26.3AB 等級に達する見込みである。FPC での広視野サーベイによるライマンブレイク銀河 (LBG) 探査や宇宙赤外線背景放射観測を通して、初期宇宙における星形成史を明らかにすること等が可能となる。

現在は SPICA 搭載科学観測装置の国際審査中であり、FPC もその枠組みの中での検討が進められている。本講演では、FPC の目指すサイエンス、現在の開発状況等について報告する。