

W26a 「あかり」衛星搭載近中間赤外線カメラ IRC の現状報告

和田 武彦 (ISAS/JAXA)、他 あかり/IRC チーム

近中間赤外線カメラ (IRC) は、2006年2月22日に打ち上げられた日本初の赤外線天文衛星「あかり」の焦点面観測装置である。IRCは、それぞれ波長、2-5、5-12、12-26 μm をカバーする3台のカメラで構成され、広視野 (10 \times 10 分角) 撮像機能と分光機能を持ち、広域 deep survey に威力を発揮すると期待されている。また、画像センサーの一部を高速サンプルする事で、「あかり」のもう一つの焦点面観測装置である FIS による全天サーベイ中も観測を継続し、中間赤外線での全天サーベイ観測も行う。

IRCは現在運用中の赤外線宇宙天文台 Spitzer には無い、(1) 波長 2、11、15 μm での撮像機能、(2) 波長 2-5 μm での分光機能と、スリットレス分光による分光サーベイ機能、(3) 5 \times 5 分角に対し 10 \times 10 分角と4倍の広い視野、を持ち、相補的な観測ができると期待されている。

「あかり」打ち上げ後、IRCはまず、電気系、機械系 (フィルターホイール) の機能試験を行い、検出器と光学系を除く全ての機能が正常であることを確認した。そして、2006年4月13日には、太陽/地球光から極低温部を保護するための「ふた」が放出され、IRCは、検出器と光学系を含む性能評価を開始した。試験観測を含めた性能評価の結果、IRCの全ての機能が期待どおりの性能を示していることが確認された。そして、2006年5月8日から本観測を開始した。現在は、全天サーベイと二つの大規模サーベイ (LS NEP/LMC) を中心に観測を行っており、今後、徐々にミッションプログラムと公募観測も行っていく予定である。

本講演では、初期性能評価の結果を中心に、初期観測の結果も交えつつ、IRCの現状を報告する。