

W01a 赤外線天文衛星「あかり」の現状について

村上 浩、ほか「あかり」プロジェクトチーム

日本初の赤外線観測専用衛星「あかり」は2006年2月に打上げられ、軌道上での運用期間が3年半になるとうしている。「あかり」は中間・遠赤外線6波長帯での全天サーベイに成功し、IRASカタログよりも高い角分解能を持ち、広い波長帯をカバーする天体カタログの初版が今年度に公開予定である。この他にも指向観測を、液体ヘリウムによる望遠鏡冷却期間に5,000回以上、2007年8月に液体ヘリウムを消費した後の近赤外線観測期間（観測フェーズ3）に入ってから6,000回以上行い、多くの成果を生み出しつつある。太陽系天体から遠方銀河にわたるこれらの成果は、これまでに2回のPASJ特集号、あるいは今年2月に開催された「あかり」国際会議等で発表されている。

「あかり」は液体ヘリウム消費後の、冷凍機冷却による近赤外線観測を現在も継続しており、今年10月以降の観測計画の募集・選定作業が現在進行中である。地上観測では得られない波長 $2\mu\text{m}$ から $5\mu\text{m}$ にわたる連続的なスペクトルが取得可能であることから、いまだ多くの観測要求が寄せられている。

ただしすでに衛星の設計寿命を越えて観測運用が続いており、スターリングサイクル冷凍機や姿勢制御系の機器に、慎重な監視・運用が必要な事象が発生している。現在近赤外線検出器温度は45 Kを越えて上昇傾向にあり、ホットピクセルの増加や暗電流の増大が見られる。本講演では、「あかり」衛星全体の現状、近赤外線観測データの品質等について報告する。