

Q40a 「あかり」による遠赤外線拡散光全天マッピング III

土井 靖生 (東大総文), Etxaluze Azkonaga, M., White, G. (Open University), 服部誠 (東北大理), 池田紀夫, 北村良実, 小麥真也, 中川 貴雄, (ISAS/JAXA), 松岡良樹, 金田英宏, 川田光伸 (名大理), 芝井 広 (阪大理), 他「あかり」チーム

赤外線天文衛星「あかり」は2006年2月 - 2007年8月の冷却観測期間中に、全天の約94%のサーベイ観測を行った。遠赤外線の観測は、波長  $50\ \mu\text{m}$  -  $180\ \mu\text{m}$  の範囲を  $65\ \mu\text{m}$ ,  $90\ \mu\text{m}$ ,  $140\ \mu\text{m}$ ,  $160\ \mu\text{m}$  の4つの測光バンドでカバーし、空間分解能  $40 - 60$  ・点源検出感度  $0.6 - 6$  [Jy] (1スキャン、 $5\sigma$ ) の性能を有する。

サーベイ観測の完了を受け、現在全天の赤外線点源カタログの作成作業が進められている(本年会、山村他)。一方、拡散光イメージデータについては、科学品質データの公開を目指してのデータ評価作業が進められており、現在までに上述の点源検出感度と同等の感度 ( $20 - 95$  [MJy/sr]) を達成しつつある。より一層の感度向上を達成し、且つ1000倍以上に及ぶダイナミックレンジ内でのデータの線形性を保証する為には、遠赤外線検出器に特有の、短時間の入射光量変化に対する過渡応答特性に起因するデータの非線形性の評価を慎重に行う必要がある。また空間的に広がった構造に対する感度を保証する為には、検出器感度の長時間の安定性の評価・補正が重要である。現在までに、凡そ $1^\circ$ 程度以下の空間構造に対しては、十分な精度が評価されつつある。

本講演ではこの「あかり」による遠赤外線全天イメージについて、現在までに得られているデータの品質を、具体的な個々の天体・天域の観測データについて、他の遠赤外線観測から得られたデータと比較する事により議論する。また今後のデータ公開の見通しについても併せて議論する。