

## 「あかり」遠赤外線イメージデータに基づく銀河系内ダストの赤外線放射 全天マップ作成

Q25b

大坪 貴文、服部 誠、森嶋 隆裕 (東北大)、土井 靖生 (東大総文)、中川 貴雄、池田 紀夫、川田 光伸、松浦 周二 (宇宙研)、小麥 真也 (NAOJ)、田中 昌宏 (筑波大)、Douglas P. Finkbeiner (Harvard-Smithsonian CfA)

銀河系内ダストの赤外線放射全天マップは、星間ダストの空間分布と物理的性質を明らかにするだけでなく、他の様々な分野にも大きな波及効果を持つ。例えば、ダストによる銀河系外天体の見かけの色の赤化を評価する際や、宇宙マイクロ波背景放射の観測データの前景放射として銀河系ダスト放射の寄与を差し引く際にも、非常に重要な基礎的テンプレートとなる。これまでは、1983年打ち上げの赤外線衛星 IRAS のデータを元にした SFD マップ (Shlegel, Finkbeiner, & Davis, 1998) が標準的テンプレートとして使われてきたが、IRAS 以降に遠赤外線で全天観測をおこなった衛星として日本の赤外線天文衛星「あかり」があり、そのデータを用いることで、銀河系ダストマップの空間分解能と精度を 15 年ぶりに更新することが期待される。

「あかり」は 2006 年 2 月～2007 年 8 月の冷却観測期間中に、全天の 94% のサーベイ観測を行った。遠赤外線としては波長 50–180  $\mu\text{m}$  の範囲を 65、90、140、160  $\mu\text{m}$  の 4 つの測光バンドでカバーし、IRAS にはない波長 100  $\mu\text{m}$  以上でも全天サーベイをおこなった。現在は遠赤外線での全天イメージマップ作成が進行しており、現状は本年会でも報告予定である (土井ら、池田ら)。我々はこの「あかり」遠赤外線全天イメージマップ完成後、これを元にして「あかり」版銀河系ダスト放射全天マップを作成する予定であるが、本講演では、その概要と具体的な作業内容、更には SFD マップと比較して期待される成果について報告する。