

R43b 赤外線天文衛星「あかり」による北黄極大規模サーベイの進捗状況

大藪 進喜、松原 英雄、和田 武彦、大山 陽一、金 宇征、Chris P. Pearson、高木 俊暢、中川 貴雄 (ISAS/JAXA)、度會 英教 (JAXA)、児玉 忠恭、有本 信雄 (NAOJ)、藤代 尚文 (ジェネシア)、花見 仁史 (岩手大)、H. M. Lee、M. Im、M. G. Lee (Seoul National Univ.)、G. White、S. Serjeant (Open Univ.)、あかり/NEP サーベイチーム

2006年2月22日に打上げられた赤外線天文衛星「あかり」は、初期性能評価期間を終え、科学的な観測をすでに進めている。全天サーベイやLMCサーベイ観測とならぶ「あかり」の大規模サーベイ観測の一つ“北黄極大規模サーベイ”は、主に近中間赤外線カメラIRCをもちいて波長2 - 26 μm を連続的にカバーする9つの撮像バンドにより北黄極 (NEP) を広域にサーベイする計画である (Matsuhara et al. 2006, “Deep” : 0.5 deg², “Wide” : 6.2 deg²)。

観測装置ふたあけ後の液体ヘリウム残存予想期間が、打ち上げ前の予想 (一年半) から短縮されたため、衛星ミッション全体での観測計画の変更が必要とされた。それにともない、北黄極大規模サーベイの観測計画も2005年秋季年会 (R96a) で発表されたものから、サーベイ領域は20%程度の削減にとどめるものの“NEP-Deep”のポインティング数は当初の計画から半減して実行している。

本発表では、この計画の変更部分の詳細を説明するとともに現在の観測の進行状況を報告する。また、初期性能評価期間のNEP方向で行ったN3、S7、L15バンドでの深い観測の結果を用いて観測限界達成度について報告し、本サーベイから予想される科学的成果について述べる。