

X10b 「あかり」北黄極 (NEP) サーベイ赤外線点源カタログの概要

高木俊暢、松原英雄、和田武彦 (ISAS/JAXA)、大藪進喜 (国立天文台ハワイ観測所)、大山陽一 (ASIAA)、後藤友嗣 (ハワイ大学)、花見仁史 (岩手大学)、他「あかり」NEP サーベイチーム

赤外線天文衛星「あかり」による北黄極 (NEP) サーベイプロジェクトでは、「あかり」の全バンドによる広域撮像観測を中心とした多波長データにより、銀河形成・進化過程の解明を目指している。NEP サーベイでは、 $2 - 24 \mu\text{m}$ を連続的な9つの測光バンドでカバーし、赤方偏移によらず静止系 $8 \mu\text{m}$ 等の光度を k-correction の補正無しで観測できるという利点がある。この特徴を活かして、k-correction の不定性無しで光度関数を調べた結果は2009年春季年会で発表した (Goto et al. 2010)。また、9測光バンドでの質の良いSED サンプリングにより、銀河の PAH $6.2 \mu\text{m}$ 放射の青側での急激なフラックス増加を識別できることを示した (Takagi et al. 2010)。

NEP 領域は多くの天文衛星にとって Visibility が非常に良く、WISE や Herschel, JWST や SPICA などにとっても重要な天域になるだろう。そのため「あかり」NEP サーベイの中間赤外線カタログは利用価値も高い。現在 NEP サーベイのカタログは、公開に向けて準備中である。

本講演では、NEP サーベイのうち深いサーベイである NEP-Deep サーベイの中間赤外線ソースの点源カタログについて紹介する。このカタログには、中間赤外線 $7 - 18 \mu\text{m}$ をカバーする5バンドいずれかで 5σ 以上で検出されている7248個の天体が含まれている。今回は、主に点源の検出・測光方法とその検証結果、星・銀河分類法、可視光天体の同定方法について紹介する。また、NEP サーベイのフォローアップ観測の現状も紹介する。