

S17a 赤外線天文衛星「あかり」中間赤外線全天サーベイを用いての活動銀河核探査  
大藪進喜 (JAXA)、石原大助 (東京大学)、和田武彦、松原英雄、中川貴雄、片ざ宏一、山村一誠  
(JAXA)、大山陽一 (ASIAA)、尾中敬、左近樹 (東京大学)、板由房 (国立天文台)、瀧田怜 (総研大)、  
他 IRC チーム + 「あかり」MSAGN チーム

赤外線天文衛星「あかり」は、中間赤外線ですべての全天サーベイを行い、その点源カタログを公開する準備を進めている。本サーベイは、9ミクロンと18ミクロンの2バンドで全天の90パーセント以上をサーベイし、その点源の検出限界は、それぞれ50mJyと120mJyに到達した。

我々は本カタログの評価の一環として、活動銀河核の探査を行っている。活動銀河核が、その中心核に温められた高温のダストトラスを持つために、静止系での近赤外線から中間赤外線に掛けて強い超過が見られることが知られている。これを利用して、2MASSのKsバンドと「あかり」の中間赤線を比較することで、超過を持つ天体を探査するという試みである。従来の近傍の活動銀河核の探査が、紫外・可視光での短波長側の超過を利用するか、軟X線での検出を用いたものに限られていたのに対し、本探査のもっとも大きな特徴は、従来の探査に比べて塵での吸収を強く受けているような活動銀河核の探査を可能としたことである。

本探査は、銀緯 $|b| > 30$ から大小マゼラン雲周辺の領域を省いた領域でのおよそ7万個のサンプルを用いた。そのうち、 $F(9\mu\text{m})/F(Ks) > 2$ の天体を抽出した。これらの結果を北銀極側ではスローンデジタルスカイサーベイと比較した。またこれらの天体の追観測は「あかり」Phase3(Post-He mission)のMission Programの観測も現在進行中であり、その結果から今まで知られていなかった活動銀河核の検出にも成功している。

本講演では、活動銀河核の探査を通して、中間赤外線全天サーベイの性能を紹介すると共に、現在「あかり」で進行中の中間赤外線源の追観測計画の概要およびその初期の結果を報告する。