

S20a 「あかり」中間赤外線全天サーベイによる赤外線銀河からの高温ダスト放射の発見

大藪進喜、松原英雄、和田武彦、中川貴雄、鳥羽儀樹、滝田怜、片坐宏一、山村一誠、白旗麻衣 (ISAS/JAXA)、石原大助 (名古屋大学)、Matt Malkan (UCLA)、大山陽一 (ASIAA)、尾中敬 (東京大学)

赤外線天文衛星「あかり」の中間赤外線全天サーベikatログと、その中間赤外線超過天体の「あかり」近赤外線分光フォローアップによって、近傍の活動銀河核を探索している。この探索で「あかり」でしか検出できないような塵で覆われたと考えられる活動銀河核が見付かってきたことはすでに報告済みである (2009a S17a, 2009b S14b)。本公演では、これまでに紹介した銀河 LEDA 84274 に加えて、IRAS 01250+2832 を新たにサンプルに加え、以下の報告・議論を行う。

「あかり」近赤外線分光で 500K のダスト放射を持つことが確認された IRAS 01250+2832 の可視スペクトルは楕円銀河的で輝線が検出ができていない。一方、LEDA 84274 の可視スペクトルは、HII 銀河的な輝線比を持つ物となっている。ともにスペクトルから  $D_n(4000)$  Index をはかると、1.5 (LEDA 84274) と 2.2 (IRAS 01250+2832) となり、母銀河はかなり成長したシステムとなっている。また母銀河の質量は、ともに  $\sim 5 \times 10^9 M_\odot$  と、活動銀河核の母銀河として知られている質量においては、一番軽い部類に入る物である。Spectral Energy Distribution を単体の 500K のダストと銀河のテンプレートでフィットすると、500K の放射領域の大きさは 1.0pc (LEDA 84274) と 1.6pc (IRAS 01250+2832) となり、その光度は  $3 \times 10^{10}$  と  $7 \times 10^{10} L_\odot$  になる。このような小さな領域からこれだけのエネルギーを出すには、やはり活動銀河核が必要であると考えられる。しかしながら特殊な状況を想定すると、星生成活動でも説明可能性があることもコメントする。