

赤外線衛星「あかり」の近赤外線分光で高温ダストが発見された銀河:LEDA S14b 84274

大藪進喜(宇宙機構), Matt Malkan(UCLA), 鳥羽良樹(総研大), 石原大助(名古屋大), 和田武彦、松原英雄, 中川貴雄(宇宙機構), 大山陽一(ASIAA)+「あかり」MSAGN チーム

赤外線天文衛星「あかり」の中間赤外線全天サーベイの点源カタログを用いての活動銀河核探査のプロジェクトの概要は、前回の年会(2009a S17a)で発表した。本探査のもっとも大きな特徴は、従来に比べてダスト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にしたことである。

この探査において、LEDA 84274 という銀河から、「あかり」近赤外線分光観測により高温ダストからの放射を検出した。この銀河は、赤方偏移 0.037 の比較的近傍で、その遠赤外線の IRAS による検出、また可視のスペクトルで HII 的な特徴を示していることが知られていた。我々の高温ダストの検出は中心に活動銀河核が存在することを示唆していると考えている。

また、Lick 3m 望遠鏡 Kast double-beam 分光器を用いて、可視光での広帯域分光観測を改めて行い、詳細な可視分光データを取得した。主要な輝線(水素再結合線, [OIII],[OI],[NII],[SII])は、先の観測(Kim et al. 1995)の値とほぼ一致している。また、我々の観測は、あらたに [OII] の輝線の取得にも成功したが、いずれの輝線もほぼ星形成銀河の輝線比を示し、可視分光から活動銀河核の兆候を見いだすことはできなかった。

すなわち、LEDA 84274 は、活動銀河核が完全に覆われ、母銀河自体はそれなりの星形成活動を示している大変興味深い天体であると考えている。