

X35a シリケイト・ブレイク銀河:「あかり」による遠方赤外線銀河の多波長 SED 解析

高木 俊暢、松原 英雄、C.P. Pearson、和田 武彦、大藪 進喜 (ISAS/JAXA)、花見 仁史 (岩手大学)、他「あかり」チーム (ISAS/JAXA)

赤外線衛星「あかり」による北黄極 (NEP) サーベイ計画では、「あかり」の全バンドによる広域撮像観測を推進し、銀河形成・進化の過程を目指している。私たちは、超光度赤外線銀河 (ULIRGs) が、シリケイトによる吸収により、 $9.7(1+z)\mu\text{m}$ で暗くなることに注目し、「あかり」を用いて $z \simeq 1-2$ の ULIRG サンプル、シリケイト・ブレイク銀河、を得る方法を考案した。これら、シリケイト・ブレイク銀河は、ULIRG の中でも特にダストによる吸収が大きい特別な銀河サンプルであり、NEP サーベイでは ~ 1000 個程度のサンプルが得られるだろう。シリケイト・ブレイク銀河のような、高赤方偏移、高い星生成率、大きいダスト吸収を持つ銀河は、銀河形成・進化の過程のある特別な状態にある可能性が高い。また、ダスト吸収の大きい ULIRG は、AGN、Starburst-dominated 銀河のどちらの場合にも見られ、ダスト吸収が大きい物理的原因もよく分かっていない。本講演では、シリケイト・ブレイク銀河のセレクション方法、Spitzer 衛星の場合との比較などを紹介する。また、「あかり」/ IRC による NEP 領域における初期成果を用いて、シリケイト・ブレイク銀河の初期サンプルを構築する。また、その他一般の中間赤外線天体も含めて、いくつかの銀河について、すばる望遠鏡、KPNO 2.1m による地上観測、及び「あかり」IRC 観測から得られる多波長 SED を解析した結果も紹介する予定である。