

R26a

**AKARI FIS-WISE マッチングによる (U)LIRGs の探索**

小山舜平 (東京工業大学、ISAS/JAXA)、松原英雄 (ISAS/JAXA)、大藪進喜 (名古屋大学)、後藤友嗣 (Univ. Copenhagen)

高光度赤外線銀河 ((U)LIRG) は  $z=2$  の宇宙においては一般的な銀河であるのに対して、近傍の宇宙においては特異なスターバースト銀河として存在している。ではその間の時代では、(U)LIRG は宇宙の中でどのような地位にいるのか。その性質を調査するため、AKARI FIS (Far-Infrared Surveyor) を用いて  $z=0.5$  付近での (U)LIRG の探索を行った。これら銀河はその典型的な SED の形から、遠赤外線と中間赤外線フラックスの比が通常の銀河と比べて高くなることが期待される。

そこで本研究では、AKARI FIS の Bright Source Catalog に加えて、WISE All-Sky カタログとのマッチングを行った。銀河面を除いた全天について、マッチングできた天体は 4,146 天体となった。これら天体について、 $S_{90\mu\text{m}}/S_{12\mu\text{m}}$ 、 $S_{90\mu\text{m}}/S_{22\mu\text{m}}$  の二色図を作成し閾値を設定することで、赤方偏移した Arp220 的な天体の候補を 31 天体選択した。この FIS-WISE サンプル 31 天体のうち SDSS の領域内にある 12 天体について、さらに SDSS DR10 の撮像データを追加し、計 10 バンドを用いて Arp220 の SED とフィッティングを行った。求めた photo- $z$  は 12 天体中 9 天体について  $z=0.2$  を超えており、最大のもので  $z=0.57$  を示した。また、観測波長  $90\mu\text{m}$  での単色光度についても 12 天体全てが  $\nu L_\nu$  で  $10^{11} L_\odot$  を超えており、また  $10^{12} L_\odot$  以上を示す天体は 5 天体見つかった。この結果から、これら天体が (U)LIRG である可能性が示唆される。今後多波長フォローアップを行い、その正体について解明していく予定である。