

S23b

## 「あかり」赤外線全天サーベイカタログとSwift/BAT 硬X線全天サーベイカタログを用いた活動銀河核の光度相関 (II)

市川 幸平、上田 佳宏 (京都大)、大藪 進喜 (名古屋大)、寺島 雄一 (愛媛大)、Richard Mushotzky (UMD)、松田 桂子 (総研大、ISAS/JAXA)、Poshak Gandhi (ISAS/JAXA)

松田らの発表に引続き、Swift/BAT 硬X線全天サーベイカタログと「あかり」赤外線全天サーベイカタログの相互相関の結果について報告する。本研究では、特に Tueller et al. (2008) による Swift-BAT 9ヶ月カタログのうち、可視同定された電波の弱いAGN種族に注目し、その性質ごとにわけた詳細解析を行なう。このサンプルに対しては、ほぼコンプライトに「すざく」、Swift/XRT、XMM-Newton 衛星のいずれかにより 10 keV 以下のエネルギースペクトルが取得されており、直接成分の吸収、トラス周辺のガスからの散乱成分の強度が測定されている。さらに母銀河の近赤外線光度からブラックホール質量が見積もられており、エディントン比依存性を議論をすることも可能である。

我々は、Swift/BAT 9ヶ月カタログの電波が弱いAGNサンプル128天体のうち、「あかり」遠赤外・中間赤外カタログのいずれかで対応天体が見つかった83天体について、X線での吸収量(水素柱密度)ごとによってグループに分け、硬X線と赤外線間の光度相関を調べた。その結果、中間赤外線(中心波長 9, 18  $\mu\text{m}$ )と硬X線(15–200 keV)光度は、吸収量に関わらずほぼ同様の強い相関を示すことが確認できた。一方、母銀河からの寄与の大きい遠赤外光度(65–160  $\mu\text{m}$ )と硬X線光度との相関はばらつきが大きく、吸収量との明確な関係も発見されなかった。これらは基本的に、AGN統一モデルを支持する結果である。本講演ではさらにX線で特に散乱強度の小さいAGN(「新タイプAGN」候補)に注目し、これらの光度相関に違いが見られるかも議論する。