

S03a **Swift 衛星の硬 X 線サーベイデータに基づくブレーザーの logN-logS 分布の構築**

戸田皓陽（広島大学）、井上芳幸（宇宙開発研究機構宇宙科学研究所）、深沢泰司（広島大学）、田中康之（広島大学）

ブレーザーとはジェットを有する活動銀河核のうち、ジェットが視線方向を向いている天体である。ブレーザーは中心に大質量ブラックホールが存在すると考えられているが、その形成進化は未だ謎である。ブレーザーの進化過程を解き明かす手がかりが、logN-logS 分布や赤方偏移分布・光度分布である。logN-logS 分布とは、ある明るさ以上の天体数をその明るさに対してプロットしたもので、logN-logS 分布からブレーザーの宇宙論的進化の傾向を調べ、さらに赤方偏移分布・光度分布を用いることで、ブレーザーの形成時期をより詳細に調べることができる。また logN-logS 分布や赤方偏移分布・光度分布の情報から、ブレーザーの光度関数を構築することができ、ブレーザーの宇宙論的進化についてより詳細に議論することができる。

本研究では Swift 衛星の 70 ヶ月間硬 X 線サーベイデータを使用し、ブレーザーの logN-logS 分布および、赤方偏移分布・光度分布の構築を行った。得られた結果を 22 ヶ月間の Swift 衛星のデータを使用した過去の研究 (Ajello et al, 2009) と比較したところ、天体サンプル数が増加したことにより両者の結果に差が生じた。また、Fermi 衛星のガンマ線サーベイデータを使用した過去の研究結果 (Ajello et al, 2012) とも比較したところ、今回の結果はガンマ線での結果とほぼ無矛盾であることが示唆された。これは 22 ヶ月間の Swift 衛星のデータを使用した過去の研究とは大きく異なる点である。本公演では上記の結果について報告するとともに、ブレーザーの光度関数についても議論する。