

S12b 活動銀河核におけるX線ガンマ線フレア解析

古谷泰愛, 小門都澄, 吉田健二 (芝浦工業大)

活動銀河核からは電波やX線, ガンマ線にわたる広い波長帯で非熱的な放射が観測されている。これらの活動銀河核では, 広い波長域でフレアが発生することが知られている。フレアと呼ばれる時間変動の理解は, 活動銀河核の放射が相対論的ジェットはどこから生じているのかを知る上でも重要であると考えられている。本研究では MAXI 及び Fermi-LAT の公開データを利用し, 活動銀河核の特徴的な放射であるフレア現象におけるフラックスおよびスペクトルの時間変動について X 線, ガンマ線の波長域で統計的な解析を行った。

本研究で抽出したフレアごとにフレア継続時間, 立ち上がり時間, 立ち下り時間, フラックスのピーク値, フレアカウント数, ハードネス比などのフレアの特徴を示す複数のパラメータを導出した。各パラメータの分布および相関関係からフレアの特徴を調べた結果, 立ち上がり時間と立ち下り時間が平均的にほぼ等しくなる傾向がみられている。本講演では, これらフレアの物理量の解析結果について報告するとともに, その放射機構について議論する。