

S13b 活動銀河核における X 線時間変動の系統的研究

本川祐司, 吉田健二 (芝浦工業大学)

活動銀河核 (AGN) から電波や 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 AGN では広波長域でフレアと呼ばれる現象が起こることが知られており、放射強度が 1 時間程度から数ヶ月にわたるさまざまなタイムスケールで激しく変動を起こすことが観測されている。本研究では全天 X 線監視装置 (MAXI) により観測された AGN のアーカイブデータを用いて 2-20keV の X 線フレア現象の系統的・統計的な研究を行った。このために、フレアの発生と終了期間を定義してフレアを抽出し、定常期のフラックスで規格化したフレアのピークフラックス、フレア発生期間、フレアの立ち上がり期間と立ち下がり期間との時間的対称性などの分布や相関関係を導出した。本講演では、X 線フレアに関わるこれらの物理量の解析結果を報告するとともに、フェルミガンマ線宇宙望遠鏡に搭載されている大面積望遠鏡 (Fermi-LAT) により観測された 0.1-300GeV のガンマ線フレア (e.g. Abdo et al 2010) についても解析を行い、比較した結果を報告する。また、これらの結果から AGN における X 線・ガンマ線フレア発生モデルについて考察する。