

S22a

Mrk 766 の X 線強度相関図上に見られる二種類のブランチ

幅良統、國枝秀世 (名古屋大学)、Andrew C. Liebmann、Sachiko Tsuruta (モンタナ州立大学)、高橋真聡 (愛知教育大学)、高橋芳太 (理化学研究所)

活動的銀河中心核 (Active Galactic Nuclei; AGN) の X 線領域に於けるスペクトルは、強度と共に様々なタイムスケールで変動していることが知られている。このような変動を支配している物理背景を解き明かす最も簡便な解析方法の一つとして、異なるエネルギー間に於ける強度相関、所謂「count-count plot」が挙げられる。このプロット上では、多くの AGN がタイトな比例関係を示すことが知られており、その相関の傾きが、変動するスペクトル成分の形を反映していると考えられている。我々は、*XMM-Newton* による Mrk 766 の観測データに対し、この手法を用いた解析を行ない、通常のフラックス状態時に見られる相関 (メインブランチ) に加え、極端な低フラックス状態に於いて、よりハードな相関を示す別のブランチ (サブブランチ) が存在している事を発見した。興味深いことに、両ブランチは 1 点で繋がっており、これは、ブランチ間の遷移に伴うスペクトル変化が連続的であることを意味している。遷移途中のスペクトルを詳しく解析したところ、サブブランチではメインブランチに比べ、より強く吸収を受けた成分の変動が支配的になっていることが分かった。このような結果を基に、Mrk 766 の中心核近傍に於ける物質分布とスペクトル変化をもたらす物理背景に関して議論を行う。