

S15b

## かなた望遠鏡のブレーザー観測とブレーザーシーケンス

植村誠、池尻祐輝、笹田真人、先本清志、伊藤亮介、山中雅之、新井彰、深澤泰司、吉田道利、川端弘治、大杉節 (広島大)、佐藤修二、木野勝 (名古屋大)

広島大学かなた望遠鏡では2007年からブレーザーの集中的な観測を行ってきた。本講演ではそのデータを用いて、ブレーザーのスペクトルエネルギー分布の普遍的特徴とされる「ブレーザーシーケンス」を検証をする。

ブレーザーシーケンス説では光度の高い天体ほどシンクロトロン放射の極大周波数が低くなる。この関係は活動銀河核の進化とも合わせて注目されてきた。しかし、後の研究によって一部は観測による選択効果であることが強く疑われている。かなた望遠鏡のブレーザーサンプルは、多くの天体において同時期の多波長観測から極大周波数が測定されているため、ブレーザーシーケンスの検証を行う際の不定性が少ないという特徴がある。

かなた望遠鏡で観測されたブレーザーの光度と極大周波数の間には明確な反相関関係が見られる。これはブレーザーシーケンスと一致する傾向である。一方で、我々のサンプルは限界等級が約17等(V)であり、過去の研究によると、より暗く、低い極大周波数をもつ天体が多数報告されている。実際に我々のサンプルでも低い極大周波数をもつ天体は比較的遠方( $z > 0.5$ )に集中しており、したがって、我々の結果は観測による選択効果の影響を否定できない。また、ブレーザーシーケンス説では高光度・高極大周波数の天体が存在しないが、このような天体はもし存在しても赤方偏移の測定が困難で、光度が推定されない可能性が指摘されている。しかし我々の観測では、典型的な母銀河光度より2桁程度明るい場合でも赤方偏移が既知の高光度・低極大周波数の天体が複数存在する。したがって、高光度・高極大周波数の天体は本来少ないことが示唆され、少なくともブレーザーシーケンスの一部を支持する。この他、可視光-近赤外線域の色と極大周波数の関係も発表する。