

S05b 活動銀河核 3C 120 電波ジェットの高場構造とファラデー回転量度の分布

永井 洋 (東京理科大学)、井上 允 (国立天文台)、浅田 圭一 (総研大)、内田 豊 (東京理科大学)

近年活動銀河核 (AGN) ジェットからのシンクロトロン放射を背景光として、pc スケールでのファラデー回転量度 (RM) の分布を調べる観測がにわかに注目されてきている。ファラデー回転とは磁場を含むプラズマ中を電磁波が進むときに起こる偏波面の回転現象で、RM は視線方向の磁場と電子密度の積分量に比例する量である。Zavala&Taylor(2003) による RM のサーベイ観測では、中心核近傍の降着ガスや Narrow Line Cloud や Broad Line Cloud、あるいはその他の ISM によるファラデースクリーンが RM に寄与していると考察されている。一方 Asada et al.(2002) では Zavala&Taylor(2003) では考察されていないような細かな RM の変化に着目し、ジェットの磁場自身が RM に寄与していることを考察している。しかしながら RM は視線方向の積分量であるが故に、何がメインに効いているかはよくわかっていない。ファラデー回転の要因の決定は以上の議論に決着をつけるだけでなく、プラズマの奥行き方向の物理状態を知るためにも重要である。\\ 我々は 3C 120 の VLBA アーカイブデータの解析を行い、RM の分布とともにジェットの磁場構造やスペクトルについての分布を調べた。この結果から RM の要因のいくつかの候補について考察し、ジェット及び周辺のプラズマの分布について議論する予定である。