

S26a 弱電波 AGN における中心核のミリ波放射

土居 明広 (東大理)、亀野 誠二 (国立天文台)、河野 孝太郎 (東大理)

活動銀河核 (AGN) のセンチ波電波放射は、ジェットからのシンクロトロン放射が卓越的であり、中心核では高密度プラズマによる吸収・散乱の影響を強く受ける。そのため、分解能を向上しても、センチ波帯の観測では中心核の構造を探ることは困難である。

中心核 < 1 pc では次のような天体が弱い電波を放射していると考えられる。(1) 高温な降着円盤内縁; (2) ジェット生成領域で発生したばかりの中心核ジェット; (3) プラズマトーラス。現存の VLBI では、分解能や感度が足りないために、まだ調査することができていない。将来のミリ波 VLBI の重要なターゲットである。

これらの検出には、ジェットが発達していない弱電波 AGN をサンプルにすれば、低分解能でも高感度なミリ波観測が有効だと考える。野辺山ミリ波干渉計と VLA を用いた観測をおこなった結果、いくつかの弱電波 AGN でミリ波超過スペクトルや強度変動を確認した。中心核からの放射を検出しているのならば、AU - parsec スケールの調査をおこなえる可能性がある。