

S14c AGN ジェットの構造と放射スペクトル

岩本弘一，齋藤陽香，岡田勝志，高岡悠太

ブラックホール質量降着天体からの相対論的ジェットについては，降着円盤とジェットそれぞれに起因するとみられる放射のあいだに相関が発見されており，ブラックホール近傍の降着円盤の状態がジェットの起源に密接にかかわっていると考えられる．活動銀河核（AGN）ジェットの場合，相対論的放射流体の方程式に基づくアウトフローの定常解より，標準降着円盤の内縁付近と同程度の温度のプラズマを起源とする放射優勢の流れで，終端ローレンツ因子 5 程度までのジェットを説明できることが示されている (Nakada & Iwamoto 2015)．本研究では，Nakada & Iwamoto (2015) と同じく，開き角が一定の球対称定常な流れを考え，流体の運動方程式と放射輸送モーメント方程式を解いて動径方向のジェットの構造を求めた．Eddington 印因子は放射輸送方程式を解いて求めた．降着円盤の状態としては，標準円盤のみでなく RIAF などの高温状態の場合についても調べた．また，高エネルギー粒子の成分を加えて放射スペクトルを計算し，典型的なブレイザーの観測との比較を行った．

参考文献 Nakada & Iwamoto, 天文学会 2015 年春季年会予稿集 (J105b)