

S20b

大局磁場中降着流モデルの各種銀河核への適用 II

山崎 尚宏 (東北大理)、 鍋木 修 (東北大理)、 紀 基樹 (東北大理、 大阪大理)

Kaburaki 2000 (ApJ, 531, 210) は、大局磁場に貫かれた、幾何的に薄く、準ケプラー回転をする降着円盤の解析解を non ideal MHD を用いて求めた。このモデルでは大局磁場の Maxwell ストレスが角運動量の抜き取りを行っている。また、これは光学的にも薄い、完全移流型降着流である事が判っている。

このモデルを SgrA* (Kino et al. 2000, ApJ, 536, 788) や、その他の近傍銀河核 (2000 年春の年会, C06b) に適用したところ、粘性で角運動量を抜き取る通常の ADAF と同じか、それ以上に良く観測のスペクトルを説明できることが判った。しかしながら fitting パラメーターの組合せが完全には一意に決まらない、という問題があり、Kaburaki 2000 (ApJ, Submitted) は scaling law を導入してモデルを改良した。

我々はこの改良されたモデルを用いて再び近傍銀河核についてスペクトル fitting を行った。またその際、以前使用していた Gaunt factor の近似式をより正確な物に置き換え、最大 30% 近くあったフラックスの誤差をより小さなものとした。本発表では、その結果について発表すると共に、パラメーター空間における各種銀河核の分布についても考察する。