

## W19b 降着円盤蒸発により形成される中間領域の厚み

中村賢仁（九産大），横山央明（京大），町田真美（国立天文台），松元亮治（千葉大）

ブラックホール近傍の降着流に関する磁気流体数値実験を非等方熱伝導及び輻射冷却を考慮して実施すると、ある条件の基、赤道面に形成される低温降着円盤とその上方にある高温ハローの間には、両者の中間的な温度、密度を持つ中間領域が形成される。低温降着円盤の表面が高温ハローからの熱輸送により加熱され、円盤表面からガスが蒸発することにより中間領域が形成されると考えられる。

我々は、数値実験の結果を元にした検討により、中間領域が十分な厚みを持ちそれを維持できるのは、主として高温ハローから降着円盤へ向かう熱フラックスと、降着円盤から高温ハローへ向かうエンタルピーフラックスとが釣り合うことにあると考えている。2つのフラックスの和が0となる式を立て、基準とする半径に対する高温ハロー及び低温降着円盤の典型的な値を使って近似し式を簡略化すると、中間領域の厚み及び数密度の間の関係式が得られた。また、この関係式を用いて中間領域についてエミッションメジャーを評価した。

本講演では、上記近似式を紹介し、数値実験の結果との比較を紹介する。