

R09b Early-Type Barred Galaxy NGC7465 の CO(J=1-0) 観測

松下聡樹 (東北大理) 、石附澄夫 (国立天文台野辺山)

棒状銀河においては非軸対称ポテンシャル (バーポテンシャル) の存在とガスの粘性のため、バーに沿って急速にガスが中心へ落ち込む現象が理論的にも観測的にも指摘されている。そのようなガスの inflow が生じると物質の中心集中のため中心核近傍の星の軌道が乱され、銀河のバルジが発達し、銀河の形態が Late-Type から Early-Type へ進化するという事が考えられている (Pfenniger & Norman, 1990, ApJ, 363, 391)。とすると、さまざまな形態ごとのガスの分布や状態を知る事は銀河進化を考える上で非常に重要な事である。しかし現在のところ、干渉計による棒状銀河の分子ガスのマッピングは Late-Type の観測がほとんどで、Early-Type の観測は少ないため、Early-Type 棒状銀河内の星間分子ガスの力学的性質はほとんど分かっていない。

そこで我々は観測例がほとんどなく、分子ガスの分布や力学的状態がどのようになっているのかあまり分かってない Early-Type 棒状銀河に注目し、ケーススタディとして NGC7465 について、野辺山ミリ波干渉計を用いた $^{12}\text{CO}(J=1-0)$ の観測を行った。この銀河の Hubble-type は R'SB(s)0⁺ で、中心核に Seyfert 2 を持っている。また、近傍の NGC7464 と tidal interaction を起こした形跡がみられる。観測の結果、(1) CO 分子ガスの分布は中心核にピークを持つ成分とその東側に広がった成分がみられた。この分布は VLA による 20cm Radio Continuum のマップ (Condon *et al.* 1990, ApJS, 73, 359) と良く一致している。(2) 速度構造を見ると、中心核近傍では純粋な回転運動がみられるが、東側の広がった領域はフラットな構造を示す。(3) P-V 図より、中心核の周りの半径約 250pc のリング構造の存在が示唆される。本年会ではこれらの結果の解釈について報告する。