

R21c 遅いバーパターンスピードの棒渦巻銀河のガスダイナミクス

松井秀徳 (北大理)、羽部朝男 (北大理)、徂徠和夫 (北大理) 中井直正 (筑波大)、久野成夫 (野辺山宇宙電波観測所)

棒状銀河の性質にとって、バーのパターンスピードは非常に重要である。それはバーのパターンスピードによって棒状銀河のガス分布、さらに星形成が大きく影響されるからである。多くの棒状銀河の観測では、パターンスピードが早い、corotation が bar end 付近であるバーのパターンスピードが早いものがほとんどであった。

最近の観測で遅いパターンスピードである棒状銀河が見つかってきている。一方、棒状構造形成のシミュレーションからはパターンスピードの遅いバーは形成されがたいことが報告されている。

そこで我々は棒状銀河のパターンスピードが遅い場合についてシミュレーションを行い、ガス分布の特徴を調べた。その結果、バーパターンスピードが遅い場合にはバー領域から銀河中心への急速なガス集中がおこることがわかった。それぞれのガス分布の特徴を示した。これらの結果の特徴と観測結果との比較を報告する。