

## Q25b 宇宙線の効果を入れたパーカー・ジーンズ不安定性の線形解析

桑原 匠史 (台湾国立中央大)、高 仲明 (台湾国立中央大)

銀河円盤中で起こるパーカー不安定性を考える場合、星間空間の宇宙線のエネルギー密度は磁気エネルギー、ガスの乱流運動のエネルギーのそれと同じオーダーであることが知られており、宇宙線の効果は無視できない。我々はその効果を取り入れたパーカー不安定性の数値実験に取り組んでいる。また、系の振舞いを理解するために線形解析は有効な手段となるため、そちらの研究についても進めている。パーカー不安定性 + 宇宙線のケースについての線形解析は既に韓国のグループにより行われているため、我々はパーカー不安定性 + ジーンズ不安定性 + 宇宙線のケースについての計算を行った。線形解析の手法は Horiuchi et al.(1988) や Chou et al.(2000) に習い、線形化した方程式をシューティング法を用いて成長率を求める方法を使った。その結果を宇宙線の効果が無いケース Chou et al.(2000) と比較した結果を発表する。