

Q33a **熱的不安定による磁気雲形成と星間乱流: 弱電離プラズマの2次元2流体MHDシミュレーションによる解析**

井上剛志 (京都大学)、犬塚修一郎 (京都大学)

星間雲 (HI 雲, 分子雲) は超新星衝撃波等の超音速流によって供給される熱的不安定ガスの相転移によって形成されると考えられており、近年世界中でその形成過程が精力的に研究されている (Koyama & Inutsuka 2002, 2006, Audit & Hennebelle 2005, Inoue et al 2006, 2007, Vazquez-Semadeni et al 2006, Heitsch et al 2006, Brandenburg et al 2006)。

これまでの研究から、熱的不安定は非常に turbulent な星間雲と星雲間ガスの混相系を作り出すことが明らかになりつつあり、星間媒質に観測される普遍的性質である星間乱流の駆動機構として注目されている。しかしながら、星間磁場 (\sim 数 μ G) の存在はこれまで簡単の為無視されてきた。実際には星間媒質は部分電離した状態にある為、磁場の影響は無視できない。

前回の年会で我々は、1次元2流体MHDシミュレーションを用いて、形成される星間雲は熱的不安定とプラズマドリフトの釣り合いによって常に数 μ G の観測と非常に良く一致する磁場を帯びることを報告した。今回の講演では新たに開発した、2次元2流体MHDシミュレーションを用いた磁気雲形成や形成後の乱流状態の発展について報告する。