

## B05a 熱的過安定は分裂スケールに影響するか？

山田 雅子、西 亮一

銀河形成初期段階で発生するパンケーキの分裂スケールに重力不安定以外のメカニズムが影響するかどうかは興味深い問題である。特に、衝撃波面ガスでは冷却時間が自由落下時間より短いため、熱的不安定性の存在が予測される。我々は radiative shock wave の大域的熱的過安定の役割を線形解析で調べた。その結果、

- overstable 及び quasi-oscillatory の 2 種類のモードが存在
- overstability property は衝撃波面でほぼ完全に決定される
- 分裂スケールを決める maximum growth rate は存在しない
- (一つのモード内では) 波長無限大の揺らぎが最も速く成長する

ことを発見した。以上の点から、大域的熱的過安定性は新たな分裂スケールを持ち込まないと考えられる。