

## N11a 輻射駆動型星風降着と円盤形成 3次元数値シミュレーション

光本 恵 (神戸大理)、Jahanara Begum(神戸大理)、松田卓也 (神戸大理)

共生星における星風降着現象について、質量放出星からの輻射の影響を  $a$  によってパラメータ化し、その変化に応じて共生星周辺の星風パターンがどのように変化するかを 3次元数値シミュレーションによって調べた。

共生星の基本条件としては Z Andromeda を例として用い、質量比 (放出星/降着星) を 3.08 とした。放出星表面上での放出速度は 20km/s とし、比熱比 を 1.01 と 5/3 の二通りについてそれぞれ計算を行った。この条件の下で  $a=0$  (輻射なし) から  $a=1$  (輻射が重力を完全に相殺) まで変化させて星風パターンの変化を調べたところ、 $=1.01$  のケースでは  $a=0.9 \sim 1.0$  の間で星風パターンが大きく変化することがわかった。そこでこの間をより詳細に  $a=0.91$  から 0.99 まで 0.01 刻みで変化させて調べた結果、ロッシュローブ溢れ流型、中間型、星風降着型の 3つのパターンが観察できた。また前二者の場合、バウ衝撃波の背後に ADAF 型の降着円盤が形成されることがわかった。  $=5/3$  の流れは非常に不安定であることもわかった。

本年会ではこれらの星風パターンの変化の様子について、それに伴う質量降着率等の分析結果と併せて発表を行う予定である。