

## N28a 遠心力による変形を考慮した高速回転する白色矮星の進化

小形美沙 (早稲田大学), 大川博督 (青森大学), 藤澤幸太郎 (東京工科大学), 安武信俊 (千葉工業大学), 山田章一 (早稲田大学)

連星系は非常にありふれた天体系であり、その割合は星の質量が増加するほど増えていくことが知られている。太陽質量程度でもその半数近くが連星系を成しているとされており、中小質量の恒星が白色矮星へと進化していく過程でも連星の影響を受けることが十分に考えられる。特に伴星を持つことによって質量輸送や連星合体が発生し、星の質量と同時に角運動量に変化することで高速で回転する星が形成され得る。こういった星は実際には高速自転による遠心力の影響で歪んだ形状となり、その後の進化を続けていくことになるが、従来の恒星進化計算コードでは球対称1次元でしかこれを扱うことができなかった。そこで我々は自転によって発生する角度方向ごとの違いを正しく考慮すべく、軸対称2次元の平衡形状計算コードの開発を行ってきた。

本発表では高速回転する白色矮星について、初期の非常に熱い状態から冷却する過程で自転によってどのような影響が発生するのかを我々のコードを用いて進化計算を行い、その結果について議論する。