

## R04a 現実的な質量スペクトルをもつ星団の進化

高橋広治（大阪大理）

球状星団の力学的進化の理論的モデルとしては、Fokker-Planck モデルが現在のところ最も有効である。Fokker-Planck モデルの適用に際しては、これまでは、速度分布の等方性が仮定されることが普通であった。球状星団の速度分布は一般には非等方的であることは明らかであり、この点で今までのモデルは非現実的であった。非等方モデルが使われなかった大きな理由は、数値計算が困難であったということにある。しかし、最近、Takahashi(1995) によって非等方 Fokker-Planck モデルの数値計算も十分な精度で行うことが可能になった。すなわち、これによって、真に現実的な球状星団の力学的進化のシミュレーションが可能となったわけである。これまでに、同一質量の星から成る非等方的星団の進化については詳しく調べられた (Takahashi 1995, 1996)。また、質量が異なる 2 成分から成る星団の進化についての準備的な結果は、前回の年会で報告した。これらの研究によって、星団のほとんどの領域で実際に速度分布は非等方的であるということが明らかになった。今回は、実際の球状星団が持つような現実的な質量スペクトルを持ったモデルの計算結果について報告する。特に、異なる成分間での非等方性の発達の様子の違いやエネルギー等分配の成立について議論する。

### 参考文献

Takahashi K. 1995, PASJ 47, 561

Takahashi K. 1996, submitted to PASJ