

R29a 銀河団における銀河の合体過程 II

船渡陽子 (東大総合文化)

銀河団の中で銀河どうしは衝突している。銀河どうしの衝突した結果合体するものもある。合体してできた銀河がどんな構造を持つかということはいろいろ調べられてきており、楕円銀河や銀河団の中でしばしば見られるcD銀河について、今までの研究より、銀河どうしの合体でできたもの、と考えられるようになってきている。しかし、銀河団の中でいったいどれくらいの頻度で合体がおきているかということや、cD銀河の成長のタイムスケールについてはまだあまりよくわかっていない。

前回の年会においては、銀河、及び、銀河団を球対称等方的なプラマーモデルで表した単純な銀河団モデルに関して調べた。その結果銀河どうしの合体はカニバリズム的におこるという結果を報告した。しかし、プラマーモデルは銀河団のモデルとしては現実的ではない。そこで今回は、より現実的であると考えられるキングモデルで銀河団を表し、ポテンシャルの深さをいろいろ変えて調べてみた。また銀河団を構成する銀河の質量も様々に分布させてみた。その結果得られた合体の頻度、及び、合体プロセスやそのタイムスケールについて報告する。