

## U15c 準解析モデルに基づく銀河の擬似カタログの定量化

上田晴彦(秋田大)、伊藤誠(大阪産業大)、長島雅裕(京都大)、矢作日出樹(東京大)

近年の計算機のめざましい進歩により、銀河形成に関する研究が大きく進展している。特に銀河形成問題を理論的に考察するために準解析的モデルに基づいた研究がなされており、銀河の擬似カタログまで作られている。しかしこのようにして作られたカタログを宇宙の大規模構造の観点から解析した研究は、まだ多くない。

本研究ではグラフ理論的な手法を用いて擬似カタログの銀河分布を定量化することを目標にした。特にそれが通常のN体シミュレーションによって得られた質量分布とどの程度違うのかに、力点を置き解析した。定量化に使用した具体的な統計手法は3次元ドローネ網、最小木、星座グラフに関係するものである。本研究での解析により、準解析的モデルに基づいて作成された擬似カタログにおける銀河分布は、通常のN体シミュレーションによって得られた質量分布と大きく異なっていることを明確に示した。

本年会ではこれらの結果とともに、観測によって得られた本当の銀河カタログとの比較についても併せて発表する予定である。