

## R20c 銀河中心部の大質量天体と球状星団系の性質の関係 II. 銀河中心核星団

隈井泰樹 (熊本学園大学)

我々は、銀河中心核星団 (NSC) や大質量ブラックホールなどの銀河中心部の大質量天体 (CMOs) の形成・進化に対して親銀河の球状星団系 (GCS) が及ぼす影響を観測的見地から解明することを目的として、様々な文献から観測データを収集して近傍銀河の GCS と CMOs の基本的性質の関係について統計的調査を行って来た (2015年日本天文学会秋季年会 R32c で報告)。今回、我々は特に NSC とその親銀河の GCS のそれぞれの性質の関係に着目してより詳しい調査を行い、以下のような結果を得た。

(1) おとめ座銀河団の早期型銀河に対して、それらの球状星団を色によって赤い星団 (RC) と青い星団 (BC) の二つのグループに分けた場合、RCs の方が BCs に比べて、星団数と NSC の質量の間の正の相関がより tight である。親銀河のタイプ別にみると、BC の数と NSC の質量については矮小楕円銀河が楕円銀河や S0 銀河よりも tight な相関を示す。

(2) GCS における RC の数の比率が比較的高い早期型銀河で、低質量の、あるいは親銀河全体の星との質量比が小さい NSC を持つものは稀である。

(3) 球状星団の総質量と NSC 質量の比が大きな銀河ほど、銀河全体の星の質量に占める NSC の質量割合が小さい。この傾向は早期型銀河の場合、RCs でも BCs でも見られる。また、矮小楕円銀河の場合、他のタイプの銀河よりも同じ (球状星団/NSC) 質量比に対して (NSC/銀河の星) 質量比が高い傾向にある。

本講演ではより詳しい結果を述べると共に、これらの新知見に基づいて、球状星団への力学的摩擦などを始めとする GCS の形成・進化の過程が NSC の形成・進化に及ぼす影響について議論する予定である。