

## R55a 球状星団 NGC2419 の RR ライリ型変光星

唐牛 宏 (国立天文台ハワイ観測所)、 松永 典之、中田 好一 (東大理)

RR ライリ型変光星は、数十億年よりも古い星が水平分枝段階に達したところでセフィイド不安定帯に入った変光星である。20 世紀前半から銀河系にある多くの球状星団で発見され、様々な研究が行われた。その結果、金属量の多寡によって RR ライリ型変光星の周期や振幅の分布が 2 つのグループに分類されることが知られている (Oosterhoff 分類)。ところが、最近の観測によると大マゼラン銀河の球状星団や 1994 年に発見された「いて座矮小楕円体銀河」などは 2 つのグループの中間的な性質を持つ。このような変光星の性質から近傍銀河の星生成史と化学進化 (特に銀河形成の初期) を調べるために、このような差異について理解しておく必要がある。

球状星団 NGC2419 は「いて座銀河」の tidal debris である可能性が指摘されている。約 80kpc の距離にあり、中心部は非常に星が込み合っているため、これまでの変光星の探査は、星団の比較的外側にある振幅の大きなものに限られていた。我々は、すばる望遠鏡主焦点カメラ (SUPRIME-CAM) を用いて球状星団 NGC2419 の反復観測を行い、球状星団の中心に 40 個の変光星を発見した。その中には、この星団ではこれまでほとんど発見されていなかった小振幅の RR ライリ型変光星が多く存在する。これらを含めた結果では、分光観測によって得られている球状星団の金属量 (太陽の 100 分の 1 以下) から予想される周期と振幅の分布と矛盾が無く、一般的な球状星団との差は見つからなかった。本講演では、以上の結果と「いて座銀河」の進化に関して議論を行う。