

R27a すばる主焦点カメラで探る Leo II の生い立ち

小宮山 裕 (国立天文台)、Suprime-Cam Group 他

我々はすばる望遠鏡主焦点カメラを用いて、局所銀河群矮小銀河 Leo II の観測を行った。観測は V , I_C の2バンドで行い、Leo II に属する星について、転向点にまで達する深い測光データを得ることに成功した。本研究の特徴は、このような深い測光データが銀河中心部だけでなく、潮汐半径を越えるような広大な領域に渡って得られたことである。この測光データに基づいて、以下のことが明らかにされた。

1. Leo II の星は潮汐半径を越えて広い範囲に渡って分布している。また Vansevičius et al. (2004) が矮小不規則銀河 Leo A で発見したように、Leo II も通常の King Profile 等でフィッティングされる成分に加えて、広がったハロー成分を持つようである。
2. 色等級図上での星の分布を銀河内の場所毎に比較することにより、銀河中心部には年老いた金属量の少ない星種族に加え、若い (enrich された) 星種族が存在することが確認できた。これに対し、銀河周辺部には若い星種族が見られない。従って最近の星生成活動は銀河中心部に限って行われてきたようである。

本講演では以上の観測事実に基づき、Leo II の生い立ちについて考察して行きたい。