

R21b 矮小銀河 LeoA の星形成史

白石 昌子 (お茶の水女子大学)、長谷川 隆 (ぐんま天文台)、小野寺 仁人 (東大理/国立天文台)、山田 善彦、有本 信雄 (国立天文台)

すばる望遠鏡の Suprime-Cam を使って観測された矮小銀河 LeoA の星形成史を解析した。LeoA には古い種族と若い種族が存在する。若い種族は中心から外側へ行くほど減少し、古い種族 (RGB) は中心半径 (Holmberg's radius) から約 4 倍の ($8'$) の領域までハローとして広がっている (Vladas et al.2004)。よって、場所によって星形成史がかなり違う事が予想される。また LeoA は、近傍の矮小銀河の中では天の川銀河からは遠い銀河である。従って、天の川銀河からの潮汐作用をあまり受けていないと考えられており、LeoA を調べる事は孤立した銀河進化を追う事につながる。

これらを踏まえて、今回は、StarFISH(Harris et al 2001) というコードを使って解析した LeoA の星形成史の結果について報告する。StarFISH は Padova isochrone を使って計算する。isochrone は、金属量が $z=0.0001$ 、 $z=0.0004$ 、フィルターは HST の F814W、F555W、F439W、のものを使用した。使用する isochrone の金属量を変えた結果や、LeoA の場所による星形成史の違いについても議論する。