

## R24a 矮小不規則銀河 NGC 6822 の外縁部に分布する淡い水素輝線放射領域の発見

小宮山裕 (国立天文台), 他 HSC 開発グループ

局所銀河群に所属する矮小不規則銀河 NGC 6822 は絶対等級 -15 等と比較的明るい矮小銀河であり、現在も活発に星生成活動を行っている銀河である。NGC 6822 は近傍 (520 kpc) に位置するため X 線から電波まで多波長に渡る観測が行われており、銀河を構成する恒星や星間物質などについて多くの情報が入手可能であり、銀河進化を探る上で格好の観測対象である。

我々はすばる望遠鏡超広視野カメラ Hyper Suprime-Cam を用い、この銀河のハロー迄を覆うような広域探査観測を行った。本探査観測では H $\alpha$  線帯を透過する狭帯域フィルター NB0656 を用いており、すばる望遠鏡の集光力のおかげで H $\alpha$  輝線検出限界約 28 mag/arcsec<sup>2</sup> という非常に深い撮像データを得ることができた。同時期に得られた *r* バンド画像との差分画像を丹念に調べることにより、銀河外縁部 (半径 5–40 分角。0.8 – 40 kpc に相当) に H $\alpha$  を放射する淡く広がった領域を約 40 個発見した。これら外縁部 H $\alpha$  放射領域の過半数には対応する紫外線源が付随しており、淡い HII 領域であることが推測される。しかし、それらの H $\alpha$  光度は NGC 6822 本体や銀河系、他の銀河で観測されている HII 領域に比べるとだいぶ低く、NGC 6822 の総 H $\alpha$  光度に占める割合もわずかであることが分かった。本講演では、これら外縁部 H $\alpha$  放射領域の詳細を報告するとともに、銀河進化におけるその重要性について議論する。