

**T11b NRAO 58 領域の光学観測**

中平勝子 (阪大理/名大理), 秋元文江, 古澤彰浩, 田原譲, 池内了 (名大理), 鎌田祐一 (名大高温エネルギー変換研究センター), 長谷川隆 (県立ぐんま天文台)

NRAO58 領域 ( $1^h 9^m 27^s$ ,  $31^d 49^m 11^s$ ) は 87Green Bank 4.5GHz (Gregory and Condon 1991) サーベイにおいて発見された電波源であり, その後 Neumann et. al. ('94) における 1.5GHz–10GHz による電波観測や ROSAT 全天サーベイなどを経て, ASCA によって追観測がなされた領域である. 本領域の電波源と ASCA によって観測された点源はほぼ一致しており, Laurent-Muehleisen et al. (1998) の光学分光 follow-up から  $z = 1.71$  の radio loud quasar が同定された.

しかし Akimoto et. al. ('99) によって得られた ASCA からの X 線像には NRAO58 付近に強い点源の他に diffuse X-ray emission が見られる. これは 1keV~3keV のエネルギーバンドの表面輝度分布を取ると点源の分布と比べ  $2'$  以上で有意に広がっているが, diffuse X-ray emission の正体は未同定である.

そこで, 今回新たに KPNO 3.5m WIYN Telescope において撮像 follow-up observation を行った. 有効視野は  $6.5' \times 6.5'$ , 限界等級は  $m_R \sim 24$  であった. その結果, NRAO 58 から  $3.6'$  南東の領域 (広がり  $1.3' \times 1.3'$ ) に対して 96% confidence level で銀河集中を見つけた.

これらの結果を踏まえ, 静水圧平衡等を仮定して計算すると, 銀河集中がある領域は group of galaxies 若しくは irregular cluster であることが推定される.