

**T09b**            **かみのけ座銀河団の光度分布の測定**

田口 弘子 (東京学芸大学)、嶋作 一大、土居守、岡村定矩 (東大理)

かみのけ座銀河団は我々から最も近い銀河団の1つで、銀河の中心集中度が高く、球状に近い分布をしている典型的な規則型銀河団であることから、銀河団全体の質量やガスの質量が最も詳しく調べられている。しかしながら、銀河団の総光度を求めた研究はあまり報告されていない。最近では、Godwin, Metcalfe, & Peach (1983) の 2.6 度 × 2.6 度のデータ (限界等級  $B=20.0$ ) を用いた White et al. (1993) の研究がある程度である。

そこで本研究では、約 10 度 × 10 度の領域について  $B=17.5$  まで精度よく求まっている木曾の写真乾板による銀河のカタログと、中心付近だけではあるが  $B=22.5$  まで求まっている Trentham (1998) の光度関数を用いることにより、広い領域でかつ精密な光度関数を求め、かみのけ座銀河団の光度分布および総光度を導出した。求めた銀河の総光度は、 $(2.88 \pm 0.07)h^{-2} \times 10^{12}L_B$  ( $2.25h^{-1}\text{Mpc}$  以内) である。

銀河の総光度から求めた銀河の総和の質量は  $(1.84 \pm 0.5)h^{-1} \times 10^{13}M_\odot$  ( $2.25h^{-1}\text{Mpc}$  以内、採用した銀河の  $M/L_B = 6.4h$ ) となった。また、これまで報告されているかみのけ座銀河団の総質量やガスの質量と、本研究で求めた銀河の質量および光度とを比較し、質量光度比や総質量に対する星の質量、バリオンの比率、星形成効率なども求めた。詳しい考察はポスターで行なう。