

**T12b 楕円銀河の色-等級関係の Aperture Effect について**

小宮山裕<sup>1</sup>、関口真木<sup>2</sup>、岡村定矩<sup>1</sup>、八木雅文<sup>1</sup>、安田直樹<sup>1</sup>、嶋作一大<sup>1</sup>、柏川伸成<sup>3</sup>、土居守<sup>1</sup>、川崎渉<sup>1</sup>、家正則<sup>3</sup>、D.Carter<sup>4</sup>、B.Mobasher<sup>5</sup> (1:東大・理・天文 2:東大・宇宙線研 3:国立天文台 4:Royal Greenwich Observatory 5:Imperial College)

銀河団の明るい巨大楕円銀河には、明るい銀河ほど赤い色を持つという色-等級関係が成り立つことが知られている。この色-等級関係を進化の指標として、近傍から high  $z$  で観測される楕円銀河とモデルを比べて銀河進化を調べる研究などが行なわれている。

一方、最近の近傍銀河団の研究により暗い矮小楕円銀河にもこのような色-等級関係が続いているということが分かってきつつある。我々はかみのけ座銀河団の矮小楕円銀河の色-等級関係がどのようになっているかを調べ(1997年春季年会で報告)、他の研究と比較を行なった。その結果、色は多くの場合開口等級の差として求められているが、色を求める際の開口の大きさを変えることによって色-等級関係の傾きが変わるという結論を得た。具体的には、開口の大きさを 10 arcsec から 30 arcsec にすると、色-等級関係の傾き ( $\Delta(B-R)/\Delta R$ ) は -0.03 から -0.01 まで変化する。この結果は銀河の色-等級関係を使う際に注意が必要であることを示すとともに、銀河の中心からの色勾配(つまり星の種族の動径変化の仕方)は巨大楕円銀河と矮小楕円銀河で(あるいは等級の関数として)異なっていることを示唆している。