

**R27b**      楕円銀河の数は  $z < 1$  で変化しているか？

戸谷 友則（東大理）、吉井 謙（東大理）

標準的な楕円銀河の形成のシナリオでは、楕円銀河は少なくとも  $z$  が 1 以上で爆発的な星形成を伴って生まれ、その後は passive evolution をする。このシナリオでは、当然楕円銀河の数密度は  $z < 1$  で時間と共に変化してはならない。ところが、Kauffmann, Charlot, and White (1996, MNRAS 283, L117) は Canada-France Redshift Survey のデータ ( $0 < z < 1$ ) に対し、 $V/V_{\max}$  テストを行い、楕円銀河の数が  $z$  が大きくなるほど減っていると結論した。これは上記のシナリオに反し、楕円銀河は比較的最近に merger でできたことを示唆し、Kauffmann らは hierarchical galaxy formation model の計算とよく合うと主張した。しかし、彼女らの解析にはいくつかの問題点があり、我々で解析を行ってみたところ、楕円銀河のみならず、ほとんどのタイプの field galaxies に関し、数の変化は見られなかった。 $z < 1$  では merger は支配的なプロセスではなく、個々の銀河が mild evolution をしているという描像で説明できる。講演では、Kauffmann らの解析で何が問題だったのかを指摘し、今回の結果を示したい。