

R22b 銀河合体による dusty starburst と E+A 銀河の形成・進化

塩谷 泰広 (東北大理)、戸次 賢治、W.J. Couch (University of New South Wales)

Intermediate redshift の銀河団で多く見られる "E+A" 銀河 (Dressler et al. 1999 の分類では a+k/k+a 銀河) の形成と進化はこれまでに多くの研究者によって研究されてきた。今回我々は major merger の化学光学進化と力学進化とを同時に解き、それに付随して生じる dusty starburst の進化をその分光的性質と形態とを調べた。そうした銀河は Dressler et al. (1997) の分類で見ると、近傍の dusty starburst galaxies と同じ e(a) から k+a に進化し、最終的に k に進化する。これにつれて形態も、合体銀河の兆候が顕著なものからほとんど見られないものに進化する。このことは e(a) 銀河が k+a 銀河の先祖であることを示唆する。我々のシミュレーションでは赤外線光度が大きい時期には分光的には e(a) としてみられ、これは分光的な性質と赤外線の光度との間に相関があることを示唆している。またこの時期には H α 輝線から評価した星生成率は過小評価になっている。これらの結果を踏まえ、我々は遠方銀河団中の k+a/a+k 銀河の進化と merging が果たす役割について議論する。

REFERENCE Bekki, Shioya, & Couch 2001, ApJL in press (astro-ph/0012366)