

R26a Dissection of galactic star-forming regions in distant clusters: I. Spectral types

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

我々は、銀河団特有のさまざまな環境効果を考慮した化学力学進化の数値シミュレーションを行い、渦状銀河の星形成史、光学的分光学的進化などを調べた。とくに(1)孤立銀河、(2)ラムプレッシャーの影響を受けた銀河、(3)銀河団の大局的な重力場によって円盤へのガスのインフォールが突然停止した銀河、(4)銀河間相互作用を受けた銀河、(5) Minor, major, unequal-mass merging している銀河、(5) 銀河団コアの潮汐力を受けた銀河の5つの場合について、詳細な光学的分光学的性質の(各銀河内での)2次元空間分布を調べた。主な結果は以下の通りである。

(1) バルジがない銀河のほうがバルジを持つ銀河にくらべて銀河団環境によって星生成史が大きく影響を受けやすい。

(2) 低光度(低表面輝度)の銀河の方が形態も星形成史もより際だって変化する。

(3) Integrated spectra は分光する aperture に依存し、spectra type は空間領域によって大きく異なる。例えば、広い領域で積分したときには a+k であっても中心領域では e(a) といったことが起こり得る。

(4) Spectral type の空間分布をみることにより truncated spiral か poststarburst spiral かを区別できる。具体的には後者は中心部のみで a+k spectra を示す。