

R13a 爆発的星形成銀河の表面輝度の上限について

羽部朝男 (北大理) , Colin Norman(STSCI, Johns-Hopkins Univ.)

爆発的星形成銀河の表面輝度には、上限があることが示唆されている (Meurer et al 1994)。この上限はわれわれの近傍の爆発的星形成銀河から high z の爆発的星形成銀河までほぼ同じ値である (e.g. Lanzetta et al. 1996)。この、上限値が一般的なもので原始銀河についても適用できるものであるなら、この上限値を決める機構を物理的に理解することで銀河形成機構に対する理解が深まることになる。そこで我々は、この上限を与える物理的な機構の可能性について検討したのでその結果を報告する。我々が仮定したモデルは爆発的星形成によって形成された OB stars や超新星爆発によってエネルギーや運動量が放出され、それによって星間ガスが吹き飛ばされることで星形成が regulate され、その結果、表面輝度の上限が決まるとするものである。年会では、どのような process がこの上限を与える機構に対応するのかについて議論する。