

R27c 銀河の紫外線波長領域における減光則の検証

池山 輝、竹内 努、村田 勝寛(名古屋大学), 井上 昭雄(大阪産業大学)

銀河の進化や星形成史の研究において、直接観測可能な輻射エネルギーだけでなくダストに隠されたエネルギーをいかに正確に評価するかが重要な鍵である。特に紫外線波長領域の光は減光が強く働いてしまい、元々放出している光度、フラックスを評価するためには減光を補正する必要がある。遠方銀河の静止系紫外線波長領域において減光を補正する経験則として IRX- 関係 (縦軸を赤外超過フラックス対紫外線フラックス比、横軸を紫外線カラ にとった面上の関係) が広く用いられている (Meurer et al. 1999)。Meurer relation は紫外線観測衛星 IUE (International Ultraviolet Explorer) を用いて導かれた関係であるが、IUE の視野は狭く、銀河の中心部のみからやって来るフラックスしか見ていない問題点があった。近年、紫外線観測衛星 GALEX を用いて観測を行った銀河では、Meurer relation から外れる例が多数報告されている。本研究では Meurer relation がそもそも正しいのかどうかを確かめるために、オリジナルの関係が導かれたのと同じ銀河について GALEX と、IUE を用いて比較を行った。結果は Meurer relation には aperture effect が含まれており、銀河の紫外線フラックスを過小評価している事が解った。また、Meurer サンプルと異なる基準で選んだ銀河は、Meurer relation にタイトには従わず、面上に広がってしまう事も議論する。