

R13a 多波長測光データで探る中近傍銀河の星形成と活動銀河核の関係

小山舜平 (東京工業大学、ISAS/JAXA)、松原英雄 (ISAS/JAXA)、後藤友嗣 (National Tsing Hua Univ.)、大藪進喜 (名古屋大学)

銀河質量についての観測的研究から、大質量銀河 ($M_{\text{star}} \gtrsim 10^{11} M_{\odot}$) の密度は予想される値より小さいことが知られている。この原因としては、大質量銀河では活動銀河核 (AGN) が活発化することで星形成の抑制が起き、それ以上銀河が成長できなくなることが考えられている。しかし、AGN による星形成の抑制の理解は未だ不十分であり、AGN による星形成の抑制がどのような銀河に起きるのか、などは観測的に明らかになっていない。

そこで本研究では、AGN による星形成の抑制が中近傍銀河に見られるかを調査するため、中近傍銀河の星形成率、星質量、AGN の有無の探査を行った。ここで、星質量と星形成率の推定には「あかり」、WISE、SDSS、GALEX による UV-FIR の多波長測光データを用いた SED フィッティング、AGN の有無は SDSS による可視の輝線比から推定した。その結果、 $z=0.006-0.48$ において約 4000 天体について物理量の推定を行うことができた。これら物理量の間から、星質量が大きくなるにつれて、AGN をもつ銀河の割合が増え、また、AGN をもたない銀河と比較して比星形成率 (星形成率/星質量) が小さくなることを確認した。本講演では、これら結果について報告する。