

## X28a ULIRG のダストモデルについて

清水孝則、川良公明、浅見奈緒子、鮫島寛明、家中信幸、峰崎岳夫、吉井譲、野沢貴也 (東京大学)、小笹隆司 (北海道大学)、松岡良樹 (名古屋大学)、大藪進喜 (JAXA/ISAS)

大質量銀河はある時期に赤外線銀河の phase を通る。その赤外線銀河の phase にある銀河の星の年齢を測定し、ダストの量と比較することで、赤外線銀河の進化の物理現象を知る重要な手がかりとなる。

我々は、SST J1604+4304 という銀河の可視分光のデータと紫外線から遠赤外線までの撮像データによる解析を行った。その結果、SST J1604+4304 は redshift が 1.135 の Ultraluminous IR Galaxy (ULIRG) であること、星の年齢は 40Myr ~ 300Myr で若いということ、ダストの分布は星とダストが一様に mix された分布でなく、foreground screen 型で、一様に球殻状に分布しているということ、ダストによる減光は、Milky Way (MW) extinction curve (Draine 2003) や local starburst extinction curve (Calzetti 2001) より、type II Supernovae (SNe II) の unmixed ejecta から得られた supernova (SN) extinction curve (Hirashita 2005) に良く fit すること、星形成のモデルとしては一気に星が形成される burst 型に良く fit することがわかった。この結果については、別にポスター発表を川良が行う。

そして、この結果の妥当性を確かめるために、他の数個の SST J1604+4304 のような ULIRG ( $1 < z < 2$ ,  $f(3.6\mu\text{m})/f(R) \lesssim 100$ ) を探し、それらの撮像データを解析した。ダストモデルとしては、local starburst extinction curve (Calzetti 2001) と SN extinction curve (Hirashita 2005) の 2 つを比較した。本講演では、この解析結果について発表する。結果としては必ずしも、SST J1604+4304 と同様の結果が得られず、さらにサンプル数を増やして議論する必要がある。