

## X08b HSC 撮像・SDSS 分光データで探る、銀河の衝突・合体によるクエーサー活動への影響

中野すずか, 松岡良樹, 石野亨, 佐衛田祐弥, (愛媛大学)

クエーサーや活動銀河核 (Active Galactic Nucleus: AGN) がどのように発現するのかは、未だ解明されていない問題である。現在では有力な仮説の1つとして、銀河が衝突・合体する際に、銀河中心のブラックホールが周囲の大量のガスを飲み込むことでクエーサーや AGN が発現するとされている。このためクエーサーの母銀河の詳細な解析が、クエーサー発現のメカニズム、銀河衝突・合体によるクエーサー活動への影響を探る上で重要となってくる。しかし、クエーサーの中心核からの放射が卓越しているため、そのままでは母銀河の形態をみるのが難しい。

我々はこの問題に取り組むため、 $z < 1$  の SDSS クエーサー 748 天体に対し、すばる望遠鏡 Hyper Suprime-Cam (HSC) の撮像データを用いて、個々のクエーサー母銀河の衝突・合体の兆候の有無について調べた。PSF モデルとセルシックモデルを組み合わせたモデルで、クエーサーと母銀河の分離を行い、母銀河のみの画像を作成した。作成した画像から、衝突・合体の兆候があるものとないもので分類することで、 $z < 1$  のクエーサーと母銀河の関係について調査した。さらに、衝突・合体の兆候の有無によって SDSS のスペクトルにどのような違いが現れるのかについて調査した。本講演では、これまでに得られた結果について報告する。