

B26b すばる望遠鏡による、 $z=1.1$ QSO group に付随する大規模構造探査の現状

田中 幸 (東北大理)、山田 亨、児玉忠恭 (国立天文台)、須藤 靖 (東京大学)、有本信雄、鍛冶澤 賢 (国立天文台)、宮地 崇光 (Carnegie Mellon Univ.)、梅津 敬一 (IAA, Taiwan)、二間瀬敏史 (東北大学)、Edwin L. Turner (Princeton Univ.)、Alfonso Aragón-Salamanca (Univ. of Nottingham)

我々が継続して研究している、 $z = 1.1$ の QSO group に付随する大規模構造の探査についての現状を報告する。我々がサーベイしている $z = 1.1$ の QSO group 領域は、1989 年に Crampton らによって初めて報告されたもので、QSO の集団としては最初に見出されたものである (Crampton et al. 1989 ApJ, 345, 59)。約 100Mpc の領域に 23 個の QSO が存在するこの領域は、早くから高赤方偏移の大規模構造候補として注目されていた。

我々はこの領域についての広視野撮像観測をすばる望遠鏡の Suprime-Cam などを用いて行なってきており、ここに大規模構造が実際存在する事をこれまでの年会で報告してきた。その後、複数の最もリッチな銀河団領域について、William Herschel Telescope での近赤外観測 (Kodama et al)、そしてすばる望遠鏡による FOCAS 他天体分光観測 (Tanaka et al.) が行なわれ、実際に銀河団と QSO の物理的なつながりが確認されている。QSO group というマーカーを用いた銀河団探査という観点で見ると、すばる望遠鏡の 1 視野あたり 1 つのリッチな $z = 1.1$ 銀河団を検出した事になる。 z を特定した銀河団探査という意味ではこれは高い検出率で、AGN をマーカーとした銀河団探査が有効であると言えるが、QSO と銀河団の相互の位置関係は弱く、QSO の直近環境 a few Mpc を見ているだけでは銀河団を見出すことは難しい。これらのリッチな銀河団の特性をまとめるとともに、各々の QSO 直近の環境についてもポスターでまとめ現状を報告する。