

S03b **バーチャル天文台を利用した QSO 周辺環境の統計的調査**

白崎裕治、田中昌宏、川野元聡、本田敏志、大石雅寿、水本好彦、大江将史 (国立天文台)、安田直樹 (東大宇宙線研)、増永良文 (お茶の水女子大)、石原康秀、堤純平 (富士通)、中本啓之、小林佑介、坂本道人 (セック)

SDSS 計画に代表される均質で大規模なサーベイ観測や、すばる望遠鏡等の大口径望遠鏡の登場により、アーカイブデータを利用した天文学研究が盛んになってきている。しかしながら、大部分のアーカイブデータはデータセンター毎またはプロジェクトチーム毎に公開されているため、必要なデータを捜し出すのが困難な状況にある。そのため、データの公開と取得に関する標準化を目指して国際バーチャル天文台連合が結成されている。我々国立天文台を中心とする JVO (Japanese Virtual Observatory) グループは VO を利用した天文学研究を推進している (地上観測機器大石の講演を参照)。本講演では、VO を利用した研究テーマとして推めている、QSO の発生・進化のメカニズムをその周辺銀河の数密度から解明しようという試みについて紹介する。本研究のために、QSO カタログのデータベースとすばる望遠鏡 SuprimeCam のデータベースを構築し、VO 標準のインターフェイスで検索実行可能とした。QSO カタログには 2dF や SDSS の QSO カタログをまとめた、Veron et. al (2003) によるカタログを利用した。SuprimeCam のデータは、QSO を含む画像データを優先的に解析し、データベースに登録した。このデータは QSO 周辺の銀河を検出ために用いる。これまでに、5 つの視野について解析し、23 個の $z = 0.4 \sim 3.4$ の QSO についてその周辺の銀河数密度を調べた。現在までの解析では有意な銀河のクラスターリングは検出されていない。今後の計画として、すべての SuprimeCam データを解析し統計を稼ぎ、赤方偏移別、明るさ別に調査を行う予定である。また、解析されたデータは JVO から取得可能とする予定である。