

## S20a 可視変光選択された活動銀河核の調査

星篤志 (東北大学), 山田亨 (宇宙科学研究所)

楕円銀河やバルジを持つ大多数の銀河中心には観測と理論的観点から超巨大ブラックホール (SMBH) が存在することが知られている。そして銀河のバルジ質量と中心ブラックホールの質量の間には、正の相関があるなど、銀河中心のブラックホールと銀河形成には密接な関係があることが示唆されている。この銀河とブラックホール共進化のプロセスを解明することが重要な課題である。Kimura et al.(2020) は、すばる望遠鏡 HSC-SSP サーベイのデータを活用することで、これまでになく広視野かつ深い多色撮像観測に基づく変光による AGN 探査を実施し、低光度 AGN を多く含む新たな AGN サンプル 491 個 ( $\leq 25$  等、i-band) を得ることに成功した。本研究では、共進化の起源の解明を念頭に、この可視変光 AGN サンプルについて特に低質量の銀河と低質量の SMBH を詳細に調査を行った結果を報告する。今回、SDSS、Keck 望遠鏡、すばる望遠鏡等の分光データを用いて 141 個のブラックホール質量を解析し、その結果、 $10^6 M_{sun}$  程度の SMBH を持つと考えられる 12 個の変光 AGN を同定した。講演では可視変光 AGN の特徴と、エディントン比、星形成率、星質量から考察できる、SMBH と母銀河の相互作用についても議論する。