

**B25b SWANS — The Subaru Wide-Field AGN Survey**

長尾 透 (Arcetri Obs.)、和田 桂一 (国立天文台)、SWANS Project Team

SDSS プロジェクトの進展によりようやく  $z > 3$  でのクェーサー光度関数が観測的に議論され始めるようになってきているが、SDSS で観測されるクェーサーは極端に明るいものに限定されており、光度関数の明るい側のべきに制限を与えられているに過ぎない。光度関数の折れ曲がりの部分分かる程度に暗いクェーサーまでを含むカタログを構築して  $z > 3$  でのクェーサー光度関数の全容を明らかにする事は、光度関数の進化のみならず、母銀河の進化とクェーサー活動性および巨大ブラックホールの関係や、紫外線背景放射の SED・強度進化を観測的に研究するために不可欠である。またクェーサーのクラスタリングについては主に 2dF クェーサーサーベイにより詳細に調べられてきているが、2dF の限界等級の浅さによりクェーサー進化を考える上で極めて興味深い  $z > 3$  でのクラスタリングについては全く調べられていない。数密度が極めて低いクェーサーのサンプルを暗いものまで得るためには、2dF・SDSS よりも十分に深く、かつ統計的議論が可能なサンプル数が期待される程度に広い探査が必要であり、すばる望遠鏡と Suprime-Cam の組合せはこのような観測に最も適している。

そこで、光赤外天文学将来計画検討委員会サイエンス班内に組織された AGN グループを中心とする我々 SWANS Project Team は、 $z > 3$  における暗めのクェーサーを探査する観測計画 (SWANS) を提案している。SWANS では Suprime-Cam 320 視野、およそ 70 平方度に渡って  $g'r'i'z'$  の 4 バンドの撮像観測を行い、SDSS より約 2.5 等暗いところまでのクェーサーをカラーセレクションによって探査し、 $z > 3$  で 500 天体を上回る規模のクェーサーカタログを構築する。本講演ではこの計画の概要について報告する。