

**R19a すばる望遠鏡観測所大プロジェクト”Subaru/XMM Deep Survey”**

関口 和寛、秋山 正幸、青木 賢太郎、布施 哲治、古澤 久徳、今西 昌俊、Cathy Ishida、家 正則、唐牛 宏、小林 尚人、児玉 忠恭、小宮山 裕、小杉 城治、宮崎 聡、水本 好彦、能丸 淳一、小笠原 隆介、佐々木 敏由紀、Chris Simpson、高田 唯史、田中 巻、山田 亨、安田 直樹、吉田 道利 (国立天文台)、土居 守、仲田 史明、大内 正巳、嶋作 一大 (東京大学)、鍛冶澤 賢 (東北大学)、前田 良知、上田 佳宏 (宇宙科学研究所)

すばる望遠鏡を使った観測所大プロジェクトの一つとして進めている「すばる XMM ディープサーベイ」の Suprime-Cam を使った撮像観測の初期成果について報告する。このプロジェクトは、Suprime-Cam を使った検出限界に迫る深さまでの撮像と、FOCAS 多天体分光機能を使った分光サーベイを約 1 平方度 (Suprime-Cam の 5 視野相当) の天域について行うもので、目的は (1) 初期宇宙の構成天体とその構造、(2) 銀河および QSO の空間分布と光度進化、(3) X 線源天体、についての研究を進めることにある。平成 14 年秋は、15 夜相当分の Suprime-Cam 観測時間割当てを得て B,R,i',z' バンドでの撮像観測を行った。その結果、中心視野では当初目標とした限界等級 (約 B=28,R=27,i'=27,z'=26、全て Vega 等級  $3\sigma$ ,  $\phi=2$  arcsec での値) まで到達し、全体では約 85% の観測達成率を得た。この観測結果と他波長 (X 線、電波および近赤外線) データを使って、銀河団、活動銀河核、クエーサー等の候補天体を選び、一部については分光観測が初められている。春期学会では、プロジェクトの進捗状況と Suprime-Cam 観測データ解析の初期成果を報告する。すでに 3 つの銀河団と約 1000 個の X 線源候補天体がこの天域で発見された。また、可視光では一見普通の銀河でありながら中心に活動銀河核を持つ銀河の例などを確認した。学会ではさらに、この撮像データの公開予定とその内容についても紹介する。