

**X04a すばる XMM ディープフィールド可視光撮像観測とマルチバンドカタログ**

古澤 久徳、関口 和寛、高田 唯史、秋山 正幸、小杉 城治、岩田 生、鍛冶澤 賢、小宮山 裕、田中 亘、古澤 順子、Catherine Ishida (国立天文台)、大内 正己 (STScI)、嶋作 一大、安田 直樹、土居 守 (東京大)、山田 亨 (東北大)、Chris Simpson (Liverpool John Moores 大)、SXDS Team

私たちは、ハワイ観測所プロジェクトの一貫として、大規模なサーベイ多波長サーベイ観測プロジェクト (すばる / XMM-Newton ディープサーベイ ; SXDS) を推進してきた。SXDS は、世界中の望遠鏡による X 線から電波に渡る多波長帯での国際共同プロジェクトである (XMM-Newton、UDS、SWIRE、SHADES など)。

すばる望遠鏡では、2002 年 8 月から 2005 年 1 月にかけて、主焦点広視野カメラ (Suprime-Cam) を用い、連続した 1.3 平方度 (Suprime-Cam の 5 視野) において、 $B, V, R_c, i', z'$  の可視 5 バンドによる深撮像を行った。およそ 133 時間が積分に費やされ、最新データは次のような限界等級を達成している :  $B = 28.4, V = 27.8, R_c = 27.7, i' = 27.7, z' = 26.6$  (AB, 2 秒  $\phi, 3\sigma$ )。

最新バージョン (バージョン 1) のデータセットは各バンド各視野ごとに整約、天体検出され、25 個のマルチバンドカタログが生成された。 $i'$  バンド検出のカタログには約 900,000 個の天体情報が含まれている。SXDS の各視野ごと、また、5 視野平均の銀河計数は、HDF や SDF の観測結果とよい一致を示している。SXDS のサーベイ領域は赤方偏移 3 で共動スケールの  $145 h^{-1}$  Mpc に対応し、これまでの狭領域サーベイよりも大規模構造スケールの議論に適している。特に銀河形成・進化の統計的研究において、非常に有用なツールとして期待される。

SXDS バージョン 1 カタログは、まもなく一般研究者の利用に提供される予定であり、次の URL から制限なく誰でも取得することが出来る。<http://www.naoj.org/Science/SubaruProject/SXDS/index.html>