R16a すばるディープフィールド I — 観測と結果

岩室史英 (京大理)、舞原俊憲 (京大理)、本原顕太郎 (京大理)、寺田宏 (京大理)、後藤美和 (京大理)、岩井淳一 (京大理)、田辺裕久 (京大理)、田口智之 (京大理)、秦隆志 (京大理)、大屋真(通総研)、吉井譲 (国立天文台)、戸谷友則 (国立天文台)、すばる望遠鏡チーム

すばる望遠鏡と近赤外線カメラ CISCO を用いて、北銀極近くの 2' 角の暗い天域 (すばるディープフィールド:SDF) を近赤外 $J(1.25\mu\mathrm{m})$, $K'(2.13\mu\mathrm{m})$ -band で深い撮像観測を行なった。露出時間はそれぞれの波長帯で 10 時間前後、 $\mathrm{S/N}=5$ での限界等級は $25.1/23.8\mathrm{mag}$ (J/K') に達し、300 以上の天体が検出された。ダミー天体を用いたシミュレーションの結果を用いて補正された銀河計数の結果は 2 つの band で良く一致し、暗い側での傾きは 0.23 と緩やかな傾きを持つものとなった。ここでは、SDF の観測から解析、天体抽出とシミュレーション結果を用いた銀河計数の補正法に関する発表を行なう。