

R44a MOIRCS による SSA22 領域の観測

勝野由夏(東北大理/国立天文台)、山田亨(国立天文台)、田中巻、市川隆(東北大理)、松田有
一(東北大理/国立天文台)、MOIRCS チーム、山内良亮、林野友紀(東北大理)

2004 年秋にすばる望遠鏡と近赤外多天体分光撮像装置 MOIRCS を用いて SSA22 領域の J と K_s バンドの撮
像観測を行なった。この観測から、21 平方分の領域で $K_{s,AB}=23.3$ mag、 $J_{AB}=23.8$ mag (5σ) の限界等級を得
た。MOIRCS で得られた近赤外のデータは、これまでの SSA22 領域の観測の中で最も広く、かつ、同程度の深
さを持つ。

SSA22 領域は、Ly α 輝線天体や LBG の観測から $z=3.09$ に原始銀河団と思われる銀河分布構造があることが
分かっている。また、この領域では Matsuda et al. (2004) によって、Ly α ブロップと呼ばれる広がった輝線天
体が多数検出されており、形成期の銀河との関連が示唆されている。我々はまず、今回 MOIRCS により得られ
た近赤外線データをこれまで知られている LBG や輝線天体と比較し、その対応天体の有無、存在する場合には
J および K バンドでの光度と色を調べた。

加えて、MOIRCS の近赤外データから見付かった 26 個の $J-K_s > 2$ の色を持つ銀河と $z=3.09$ の構造との関連、
K_s バンドの銀河のナンバーカウントおよび可視-近赤外の色分布及び赤方偏移分布などの統計的性質について報
告する。