

**B11a**            **HDF-N における明るい銀河の  $z = 2$  までの形態別の数密度及び色分布の進化**

鍛冶澤 賢、山田 亨 (国立天文台)

現在から赤方偏位が1までの銀河の形態、光度、色分布や星形成率の進化は、Canada France Redshift Survey や Hawaii Deep Survey などの地上の望遠鏡による赤方偏位サーベイに Hubble Space Telescope による高分解能イメージングを組み合わせた研究によって調べられてきている。一方、可視域の観測は、赤方偏位が1を越える銀河に対しては静止系で紫外域の光をトレースするので、これらの遠方の銀河を、より近傍の銀河の観測と同じ静止系の波長域で直接比較してその進化をより昔まで遡るためには、近赤外域における観測が必要不可欠である。

今回、我々は Hubble Deep Field North の WFPC2 による可視域のイメージに加えて、近赤外域の HST NICMOS (J,Hバンド) のアーカイブデータを用いて、赤方偏位が2までの比較的明るい銀河 ( $M_V < -20$ ) の各形態ごとの数密度および静止系での色分布の進化を調べたところ、早期型銀河の数密度が  $z > 1$  で急に減少する、ディスクが支配的な銀河の静止系での  $U - V$  カラーの分布が  $z \sim 1.5$  を境に非常に青くなる、という結果を得たのでこれを報告する。