

## S32a A Search for Quasars beyond redshift of 5.7 in the Southern Hemisphere

川良公明、浅見奈緒子、松岡良樹、鮫島寛明(東大)、大藪進喜(宇宙研)、B.A. Peterson(ANU)

2003年以來、南天において  $z > 5.7$  にあるクエーサーの探索を行っている。

クエーサー発見までの手順は次の通りである。(1)  $i/z$  バンドの CCD サーベイを行い、 $z > 5.7$  のクエーサーに期待される色 ( $i - z > 1.6$ ) を持つ赤い天体を選ぶ。(2) 赤外線測光 ( $J/H$  バンド) を行い、赤い天体中に多数含まれている褐色矮星を除去する。(3)  $i/z/J/H$  のカラーが  $z > 5.7$  のクエーサーと矛盾しないものをクエーサー候補として、分光観測による同定を行う。

SSO(Siding Spring Observatory) の 40 インチ望遠鏡を用いて、CCD サーベイを行った。150 夜にわたる観測の結果、1000 平方度の領域を CCD 撮像サーベイすることができた。これで 600 個の赤い天体が見つかった。赤外線測光観測には、SSO 2.3m 望遠鏡と名大 IRSF 1.4m 望遠鏡を使用している。これまでに合計 130 夜の観測を行い 280 個(全体の約半分)の赤い天体の観測を行った。こうして絞り込まれた候補天体の分光観測は、CTIO 4m 望遠鏡を用いて行う予定になっている(観測時間は確保済み)。

本発表では、CCD サーベイと赤外線測光観測による候補天体の絞りこみについて議論する。