

## S02a 高赤方偏移クエーサーサーベイ

濱田吉博 (東大理), 大藪進喜 (東大理), Bruce Peterson (ANU), 中島紀 (国立天文台), 続唯美彦 (東大理), 川良公明 (東大理)

クエーサーの Ly $\alpha$  emission line は、赤方偏移が大きくなるにつれ、より波長の長い方へ移動する。この line が z-band に入り、そして出ていくのは z が 5.7-6.3 の時期である。また、この時 Ly $\alpha$  forest による吸収で i-band はとても暗くなり、この時 i-dropout object と呼ばれる。これを利用して I と I-Z の color-magnitude diagram を plot し、たくさんの暗い天体の中から high-z のクエーサーの候補天体を見つけ出す。これまで Sloan Digital Sky Survey でこの赤方偏移のクエーサーは幾つか発見されているが、z-band は他の band に比べて浅く、従って発見されるクエーサーは明るいものに限定される。従って z-band を SDSS より深く survey すればより多くの暗いクエーサーが発見できるものと期待される。

2003 年 6 月及び 9 月にオーストラリアのサイディングスプリング観測所の 40inch 望遠鏡を用いて SDSS field の z-band をより深く survey を行ない、およそ 23deg<sup>2</sup> の領域を掃いてその photometry を行ない、クエーサーを探索した。今回はその結果を報告する。