

## S19a Preliminary results from the VSOP Survey of the compact brightest radio sources

堀内真司 (国立天文台)、G. Moellenbrock、J. Lovell、P. Edwards、村田泰宏、小林秀行、平林久 (宇宙研)、Ed Fomalont (NRAO)、朝木義晴、井上允 (国立天文台)、他 Survey Working Group

VSOP 観測は昨年未までの試験期間を経て現在、約30パーセントの観測時間が、共同利用観測とは別に、定期的にサーベイ・プログラムにあてられている。サーベイ観測は地上望遠鏡が日本を始めオーストラリア、南アフリカ、中国、ヨーロッパ、アメリカなど広い範囲から計4局ほど参加し、AGN 一天体につき「はるか」一軌道分の5GHz連続波観測を次々に行っていく形で行われる。サーベイの主要ターゲットは5GHzにおいてももっとも明るい370個のコンパクト連続波源である。このAGNサーベイの主な目的は、

1) もっとも明るいコンパクト電波源について、地上での多波長の観測とあわせ、その統計的性質を決定すること、

2) 未来のより高分解能、高感度の観測のための天体リストを提供すること、  
などである。はるか-地上局がつくる基線により我々がこれまで未知だった基線長による情報(フラックス密度、コアサイズ、輝度温度など)がえられる。また平行してATCA, VLAによる多波長フラックスモニター、15GHzにおけるVLBAのイメージ観測もおこなわれ、各天体の時間変動や、はるか観測と比べることで同じ分解能で見たスペクトル指数などがわかる。これまでに60以上のサーベイ観測が済み、また一般共同利用観測のいくつかからもそれぞれ地上局4局程度分のデータがサーベイ・データとして提供され、データ処理、アーカイブの体制も整備されつつある。講演ではこれらの初期成果、今後の展望について議論する。