

V64a 那須 20m 干渉計スカイサーベイ 2006

岳藤 一宏、大師堂 経明、国吉 雅也、松村 寛夫、新沼 浩太郎、竹内 暁彦、貴田 寿美子、鈴木 繁広、中村 亮介、田中 泰 (早稲田大学)、遊馬 邦之 (久喜高校)

那須 20m 干渉計における 3rd サーベイの結果と今後の 4th サーベイについて報告する。

われわれは観測範囲 $+37^\circ \pm 5$ を観測周波数 1420 ± 10 MHz、ドリフトスキャン方式で観測をおこなっている。この範囲は定期的にサーベイされており、突発的な天体が十数個ほど観測されている。

前回の秋季学会では 1st, 2nd サーベイから作られたマップについて報告をした。この内容は次の通りである。1.4 GHz NRAO VLA Sky Survey (NVSS) (Condon+ 1998) の 1 Jy 以上を抜き出したカタログと、那須 20m 干渉計での 2 回のサーベイマップを比較したところ、150 個前後の天体について確認することができた。

次に 2006 年におこなわれた 3rd サーベイについて報告する。

このサーベイは赤緯を 0.5° 刻みで変え、10 日以上連続して観測するものである。サーベイ観測中、 0° と 180° の位相を切り替える同軸スイッチが経年劣化のため不具合をおこし、観測データにノイズが含まれてしまった。そこで同軸スイッチから半導体スイッチに変更を行った。このためサーベイ自体は完全ではない。

また次の 4th サーベイの計画について報告する。

4th サーベイは前回の 3 回のサーベイとは違う区間を観測するものである。具体的には、 $40^\circ \Rightarrow 40.5^\circ \Rightarrow 41^\circ$ というように観測赤緯を変更したものが、 $40.25^\circ \Rightarrow 40.75^\circ \Rightarrow 41.25^\circ$ というように、アンテナのメインビームがちょうどいままでの間を見るものに変更する。20m 鏡シングルディッシュは HPBW が 0.8° であり、これから中心にしようとしているところも感度があるところに注意したい。詳細は本公演で報告する。