

V69a 早稲田大学那須観測所データ解析報告

国吉 雅也、大師堂 経明、遊馬 邦之、松村 寛夫、市川 創、大久保 理基、澤野 昭博、岳藤 一宏、吉村 直也、新沼 浩太郎、坂井 南美、田村 陽一、土屋 純一、神吉 貴博(早稲田大学)

早稲田大学那須観測所 20 m固定球面鏡では 1.4GHz 帯で常時モニター観測を行っている。2001年11月2日～8日に赤緯 $40^{\circ}50'$ 、2001年11月13日～20日に赤緯 $40^{\circ}20'$ 、2001年11月22日～29日に赤緯 $41^{\circ}10'$ を天体の日周運動によるフリンジ観測(基線長 22m)をし、Green Bank カタログ、VLA カタログで天体の同定を行った。本講演では、それぞれの赤緯で観測されたデータの解析報告を行う。

2001年11月の観測では、3C84、3C83.1、3C119、3C254 その他多くの天体が観測され、それぞれの天体を日々積分することにより、各赤緯につき 30 個以上の天体が観測されていることが確認された。フラックスが 1Jy 以下の天体は、日々の積分をしなければ S/N が悪く観測天体のパワーを決定することが難しいが、フラックスが 1Jy 以上天体は、日々の積分をしなくてもはっきりとフリンジが観測され、正弦波×ガウス関数によるフィッティングにより、日々の観測されるフラックス強度を決めることができる。2001年11月の観測期間中は、観測天体のパワー変動は確認されなかったが、1Jy 以上の天体のパワー変動があれば、検知可能であることがわかった。今後も 1Jy 以上のフラックス強度のある天体のフラックス変動を日々監視し、また日々の積分をしなければ観測パワーを決めることができない天体についても、数ヶ月ごとに定期的に観測を行いデータを積分し、長期的なフラックス変動をとらえていく。