

## J41b 2006年10月に発見されたトランジェント電波源の発見と解析

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

我々は早稲田大学那須パルサー観測所において8つの20m固定球面鏡を4つのペアの干渉計として使用し、ドリフトスキャン方式によって周波数帯域  $1.42 \pm 0.01$ [GHz] で連続観測している。現在の観測目的は主にトランジェント電波源及び変動電波源の発見である。2006年9月28日から11月5日までの赤緯40.5度における毎日のデータを解析した結果、10月27日午前1時頃、J0416+40.5 (preliminary) 付近に突発的なフリンジを確認した。このデータ解析には BurstSeachFinder (Kuniyoshi, et al.2006) と ColorMap (Takefuji, et al.2006) というソフトウェアを用いた。

那須観測所における赤緯40.5度のフリンジ周期は約45秒である。発見されたフリンジの周期及び同赤緯に見られる他の定常的な天体のフリンジ周期はこの周期と一致している。データの中で毎日確認する事の出来る定常天体を基準天体とし、発見されたフリンジとの比較をした結果、その FluxDensity が約 4[Jy] 程度である事がわかった。

このフリンジを 1.4GHz Northen Survey Catalog 等のカタログと比較したが、エラーボックス内に存在するカウンターパートの FluxDensity は数 10[mJy] 程度で、同じ規模の天体を見つける事は出来なかった。

今回発見したフリンジが突発的なトランジェント電波源である可能性の他に、長期にわたる再起性天体の可能性もあるため、今後も同じポジションでさらなる長期的な観測が必要である。

今回はこの天体の同定を中心に、さらに解析を行った結果を報告する。