

S31b 高銀緯における電波トランジェント候補天体の検出

中川 翔、新沼 浩太郎、貴田 寿美子、田中 泰、青木 貴弘、石川 聖、平野 賢、大師堂 経明 (早稲田大学)、遊馬 邦之 (鳩ヶ谷高校)

早稲田大学那須パルサー観測所では口径 20 m の固定球面鏡 8 基を用いて 1 日ないし 2 日間突発的に明るく輝くトランジェント電波源や電波強度の変化する電波源のサーベイを 1.42 GHz で行っている。

2007 年 3 月 1 日から 3 月 31 日までの内、24 日間の観測データを Burst Finder および Color Map (Takefuji, et al.2006) を用いて解析した結果、3 月 13 日における観測データにて RA: 8h23m31s, Dec: 37d15m ($b = 184.5$ deg, $l = 33.6$ deg) に電波トランジェント候補天体を確認した。

移動平均処理をしたデータの自己相関を調べたところ二次ピークまでフリンジ周期が一致しており、flux density はおよそ 1600 mJy であった。この候補天体を既存のカatalogと照合した。その結果、エラーボックス中の 1.42 GHz で観測された天体の中で最も大きい flux density をもつものは 190 mJy (Dixon Catalog) の OJ+333 である事がわかった。これは今回の観測結果とは大きく異なっている。また、GRB 960731D (CGRO/BATSE GRB Catalog) がエラーボックス中に確認することが出来た。これらの天体の可能性も含め今後更なる観測が必要だと考えられる。発表ではこれらの解析結果を報告する。