

J27b 早大 20m 固定球面鏡による高銀緯電波バーストの観測

国吉 雅也、松村 寛夫、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、中山 悠、大師堂 経明早大宇宙物理学研究所、遊馬 邦之（久喜高校）

x線やガンマ線における突発天体のサーベイはSAS-3, Ariel 5, Hakucho, GRO, Suzaku, HETE2, Swiftなどが活躍し多くの成果をあげ、2006年にはGLASTが打ち上げられようとしている。しかし、電波においては、かつて26年前にGregoryによる銀河面サーベイとHyman, Kassimのチームが銀河中心付近で奇妙なバーストを発見したぐらいである。高銀緯にいたっては、今までに突発電波天体サーベイは行われたことがない。

突発天体を多く捉えるためには、広視野を長時間観測しなければいけない。そこで、われわれは観測時間に制限のない、突発天体とパルサーサーベイ専用の早稲田那須パルサー観測所を栃木県那須塩原に立ち上げた。現在、観測所には20m固定球面鏡8台と30m球面鏡1台が設置され、赤緯 $+32\text{ deg} \sim +42\text{ deg}$ をモニター観測している。観測は8台の固定球面鏡を2素子ずつ干渉計として使用し、4ビーム同時にドリフトスキャン観測が行われている。

その結果、2004年5月20日J1635+38(preliminary)付近で約1 Jyの電波バーストが観測された。これは高銀緯に位置していることから、Cosmologicalな天体だと考えている。その後、2005年12月までに数個の電波バーストが観測された。本年会では現在までに観測された電波バーストのデータ解析の結果を発表する予定である。