

B06b 野辺山ミリ波干渉計による SGR1806-20 の巨大フレアの電波残光のミリ波での検出

坪井昌人 (国立天文台野辺山宇宙)、宮崎敦史 (上海天文台)、奥村幸子 (国立天文台野辺山宇宙)、河合誠之 (東京工大)

2004年末のSGR1806-20の巨大フレアに伴う電波残光を05年1月4日に米国VLAは8GHzまでのセンチ波で検出したが、我々は野辺山宇宙電波観測所のミリ波干渉計で観測を行った。我々の観測時期はVLA観測の8時間後に相当する。周波数102GHzの観測でガンマ線源の方向に $16.3 \pm 5.6 \text{ mJy}$ (約 3σ)のコンパクトなピークを検出できた。ソフトガンマ線リピータの巨大フレアに伴う電波残光のミリ波帯での検出は初めてである。この電波強度と米国VLAとインドGMRTの観測結果を合わせてSGR1806-20の電波域のスペクトルを得ると、100GHzまで続くきれいなべき乗型のスペクトルになった。測定されたべきの大きさは-0.55程度であり、少なくとも4日の時点では100GHzまでのスペクトル上にbreakは見当たらない。この電波残光のスペクトルの変化を追跡するためには引き続き観測が必要であったが、干渉計の運用と天気による制限で次に観測できたのは1月12日、13日であった。これらの追観測では、3mJyを上限值として対応する電波源は検出できなかった。このことからセンチ波帯で観測されている周波数が高いほど速く減衰している傾向はミリ波帯でも言えるようである。本年会ではこの観測で得られたSGR1806-20の巨大フレアの電波残光のデータと解析結果を発表する予定である。