

## B05b スーパーカミオカンデ II における SGR1806-20 からのニュートリノ探索

伊藤 好孝 (名大 STE 研)、他スーパーカミオカンデ Collaboration

2004年12月27日、SGR1806-20 からこれまでで最大の X 線バーストが多数の衛星によって報告されている。もしバースト時に陽子も加速されていれば、バースト的なニュートリノ放出の可能性も考えられる。神岡鉱山に設置された大型水チェレンコフ検出器スーパーカミオカンデは、数 MeV から TeV までの幅広いエネルギー領域のニュートリノに対して、ニュートリノのフレーバーにあまりよらない高い感度を持っている。本講演ではスーパーカミオカンデで観測されたニュートリノ観測データ中に、SGR バーストに起因する可能性のあるニュートリノ事象の探索を行ったプレリミナリーな結果を発表する。

異なるエネルギー領域をカバーする3種類のニュートリノサンプル (太陽ニュートリノ、大気ニュートリノおよび上向きミューオンサンプル) について探索を行った結果、1) バースト時の1秒間に同期したニュートリノ事象はなかった、2) バースト前後10日間に有意なニュートリノ事象数の増加はなかった。1) の結果より、単一エネルギーのニュートリノに対する fluence の上限値は、1TeV  $\nu_\mu$  に対して  $4 \times 10^{-1} \text{cm}^{-1}$ 、100GeV  $\nu_e$  に対して  $2 \times 10^2 \text{cm}^{-1}$ 、等と得られた。