

Q18b すざくによる TeV 未同定天体 TeV J2032+4130 の観測

村上弘志、北本俊二 (立教大学)

宇宙線の加速機構については、まだ不明な点も多く重要な研究対象である。特に近年 HESS により多くの TeV 未同定天体が発見されているが、他波長の追観測を行なってもまだ起源が解明されないものも多い。加速機構の正体を探るためには、このような天体を多くの波長で観測することが望まれる。

TeV J2032+4130 は、HEGRA によって Cyg OB2 領域から発見された TeV 未同定天体である。広がりを持ち、時間変動は見られない。Cyg OB2 の他、近傍には Cyg X-3 もあるが、その関連は不明である。

我々はすざくで約 40 ksec この天体を観測した。その結果、ガンマ線源の領域内から X 線の検出に成功した。この X 線から Chandra の 50 ksec の観測で得た点源起源のスペクトルを引くことにより、広がった成分のスペクトルを調べることができる。その結果、べき 2.9、2-10 keV での X 線 flux は $2 \times 10^{-13} \text{ erg s}^{-1} \text{ cm}^{-2}$ となった。

本講演では、このすざくの結果と分子雲や VLA 観測の結果を比較し、TeV ガンマ線の起源を議論する。