

## B21c      ガンマ線バーストの可視光閃光用観測システムの性能評価

恩田 香織 (東理大 天文研究部)、浦田 裕次 (理研/東工大)、志岐 成友 (理研)、玉川 徹 (理研)、  
中島 基樹 (理研/日大)

ガンマ線バースト (GRB) の可視閃光は暗く、小規模な撮影機材ではとらえることは不可能な場合が多いが、ときには1999年1月23日に観測された9等までに達するような明るいものもある。しかし、突発的に起こるGRBの発生直後からの観測は非常に難しい。そこでGRBの発生前からGRB観測衛星HETE-2に搭載された軟X線CCDカメラ(SXC)の観測視野を常時モニターし続けるシステムを構築し、これから起こりうる先例の様な明るいGRBの可視閃光をとらえたい。このようにすることでバースト発生前及び発生中の線からX線、可視光までの振る舞いを初めて明らかにすることが可能になる。

本システムの装置は市販の冷却CCDカメラST-9(SBIG)とSV-16(MUTOH)に35mm一眼レフカメラ用カメラレンズ(Nikon)の焦点距離24mm, 35mm, 50mmを取り付けたものを赤道儀EM-10(高橋製作所)に載せる。本システムで捕える視野は、ST-9では焦点距離24mm, 35mm, 50mmのレンズでそれぞれ $24^\circ \times 24^\circ$ ,  $17^\circ \times 17^\circ$ ,  $12^\circ \times 12^\circ$ 、SV-16ではそれぞれ $32^\circ \times 22^\circ$ ,  $22^\circ \times 15^\circ$ ,  $16^\circ \times 11^\circ$ となる。これによりSXCの観測視野の7割以上を随時モニターすることが可能である。今回の装置はすべてアマチュアが星野写真を撮影する際などによく使用されるもので、比較的安価で容易に観測ができるシステムである。今回は理化学研究所において試験的な観測を行ったので、その性能評価について報告する。