

## H41b ぐんま天文台における GRB030329 の近赤外・可視光残光観測

西原 英治、衣笠 健三、橋本 修、田口 光(ぐんま天文台)

ぐんま天文台では、2003年3月29日、150cm 望遠鏡、65cm 望遠鏡、25cm 観察用望遠鏡を使って、ガンマ線バースト GRB030329 の近赤外および可視光での残光観測に成功した。近赤外でガンマ線バーストの残光観測が成功したのは、国内では初めてのことである。また、世界で最も早い時間帯に GRB030329 の近赤外データを取得でき、これらデータは大変貴重なものといえる。本講演では、近赤外を中心に、これらの観測の結果について報告する。

GRB030329 は、HETE2 衛星によって 2003 年 3 月 29 日 20:37 (日本標準時) に発見されたガンマ線バーストである。HETE2 衛星の SXC による誤差 4 分角の位置情報は、21:50 (バースト後約 1 時間 10 分) に配信された。ぐんま天文台では、アラート受信後、150cm 望遠鏡近赤外線カメラの観測準備をし、22:50 (バースト後約 2 時間 10 分) に、Jバンドでおおよそ 12 等級の残光を捕らえた (GCN Circ. 2118)。また、65cm 望遠鏡では可視光の分光観測、さらに口径 25cm の観察用望遠鏡での観測も同時に行い、それぞれバースト直後の貴重なデータを得た。

GRB030329 の観測は、150cm 望遠鏡では近赤外の J, H, Ks 測光観測を、また、65cm 望遠鏡での観測を可視多色測光に切り替え、2003 年 4 月 17 日まで続けられた。光度曲線は、大局的にはべきで減光するものであるが、局所的な揺らぎのようなものも見られる。年会では、可視光-近赤外の SED についても議論する。