

H22b すばる望遠鏡による XRF 030723 母銀河の観測

佐藤 理江 (東工大理)、小杉 城治 (国立天文台)、谷津 陽一 (東工大理)、有元 誠 (東工大理)、河合 誠之 (東工大理)、太田 耕司 (京大理)

X 線フラッシュ (XRF) は、ガンマ線バースト (GRB) とよく似た性質をもつ現象で、“放射エネルギー範囲が X 線領域である” という点だけが GRB と異なっている。それゆえ、XRF と GRB の関連性を知ることが、GRB の起源の解明につながると考えられている。しかしながら、XRF の光学残光の検出例は数例しかなく、数多くの XRF の光学残光を観測することが求められている。

2003 年 7 月 23 日に発生した XRF 030723 においては、初めて連続的に XRF の残光観測が行われ、その残光光度曲線は時間の単一べき関数に従うことが分かっている。我々は、すばる望遠鏡主焦点カメラ SuprimeCam を用いて、2004 年 10 月に XRF 030723 の残光観測を行ない、2003 年 10 月に同望遠鏡で行われた残光光度より 2 等級近く減光していることが分かった。この結果から「2003 年に観測された成分は、XRF の母銀河ではなく、残光もしくは超新星成分である」ということが確認できた。