

J24a **GRB 080325 母銀河の近赤外線分光観測**

橋本 哲也 (国立天文台), 太田 耕司 (京都大学), 青木 賢太郎, 田中 壺, 矢部 清人, 新納 悠 (国立天文台), すばる GRB チーム

ガンマ線バーストの半数弱は可視残光が非常に暗く発生源の特定が困難である。そのためこのような”ダークガンマ線バースト”の正体は依然として謎に包まれている。私たちは2008年3月25日に起こったダークガンマ線バーストの「母銀河」について、すばる望遠鏡/MOIRCSによる近赤外線分光観測を行い、このバーストがどのような環境で起こったのかを調査した。観測の結果 $[\text{NII}]\lambda 6584$ と $\text{H}\alpha$ 輝線を検出することに成功し母銀河の金属量を測定した。このバーストはこれまで調査が進んでいる可視残光の比較的明るいガンマ線バースト母銀河に比べ、より金属量の高い銀河の中で起こっていることがわかった。

近年ダークガンマ線バースト母銀河についての調査が進みつつあり、金属量の高い母銀河の発見が相継いでいる。ガンマ線バーストの起源とされる大質量単独星の超新星爆発には金属量の低い環境が必要であると考えられている。そのため、今回発見したようなバーストはこれまで広く受け入れられていたガンマ線バーストの起源とは異なった起源である可能性が見えてきた。