

J44a **GRB080916C の FERMI 衛星による観測**

浅野勝晃、有元誠、河合誠之、下川辺隆史、中森健之 (東工大)、他 FERMI LAT Science Group

GeV 領域に良い感度を持つ FERMI 衛星によって、初めて GeV 以上の光子を検出したバーストが GRB080916C である。このバーストは 100 秒ほどの継続時間で、Fluence が 10^{-4} erg/cm² 以上にも達する非常に明るいバーストであった。最も高いエネルギーの光子は最高で 13GeV に達していた。GROND による残光の追観測により、赤方偏移も絞り込まれている。幾つかの time-bin で積分したスペクトルは、GeV 領域まで標準的な Band 関数でフィットでき、GeV 成分が特別な component を必要とする強い証拠は見当たらない。特筆すべきことは、数百 keV 付近で観測されている最初のパルスに同期する GeV 成分は見当たらず、4 秒ほど遅れて GeV 放射が始まっているように見えることである。また、観測的 significance は高くないかもしれないが、数百 keV 付近での放射が収まった後にも、引き続き 100MeV 以上の放射が 1000 秒近くまで続いている可能性が指摘されている。本講演ではこのバーストの観測的な特徴を簡単に紹介し、そこから引き出せる Science、特に Energetics、Bulk なローレンツ因子に対する制限、高赤方偏移における赤外背景放射に関する知見、一部の量子重力モデルが预言する高エネルギー光子の遅延などについて報告したい。