

V02a Ashra 報告 12: 光学閃光観測の現状

会田 勇一、青木利文、浅岡陽一、長南勉、江口誠、野田浩司、奥村暁、佐々木真人 (東大)、T. Browder、S. Dye、G. Guillian、J. Learned、松野茂信、S. Olsen、G. Varner (ハワイ大マノア校)、R. Fox、J. Hamilton (ハワイ大ヒロ校)、久世宏明、篠宮浩平、山口陽平 (千葉大)、木村孝之 (茨城大)、甲田典子、森元祐介、小川了、渋谷寛、渡辺由以 (東邦大)、杉山直 (名大)、増田正孝、安田雅弘、渡邊靖志 (東工大)

Ashra の検出器は、「修正 Baker-Nunn 光学系」という広角の視野を持つ光学系の球面の焦点面に、イメージインテンシファイアを置くというとてもユニークな特長を持っている。Ashra における光学閃光観測とは、この広角、高精度という特長を持つ Ashra 望遠鏡を用いて定常観測を行い、GRB に伴う光学閃光 (Optical Flash) をとらえようとする計画である。これは、夜空を常に監視することによって GRB 発生前からの観測も可能にするものである。

本講演ではハワイ、マウイ島ハレアカラ山山頂にて行われた、2/3 スケールのプロトタイプ望遠鏡を用いたテスト観測の結果を報告する。定常観測中に GRB041211、GRB050504、GRB050502b などについて GRB 発生の瞬間を視野内にとらえ、光学閃光の上限値をつけることができた。この解析での詳細を述べる。

またハワイ島マウナロア山における本観測の展望を述べる。