

S38a

MAGIC 望遠鏡による遠方ブレーザー H 1722+119 の観測

齋藤浩二、中嶋大輔、花畑義隆、林田将明 (東京大学宇宙線研)、井上進、手嶋政廣 (Max-Planck-Institut für Physik、東京大学宇宙線研)、折戸玲子 (徳島大学)、櫛田淳子、小谷一仁、西嶋恭司 (東海大学)、窪秀利、今野裕介、齋藤隆之 (京都大学)、高見一 (KEK)、遠山健、野田浩司 (Max-Planck-Institut für Physik)、他 MAGIC Collaboration

ブレーザー天体である H 1722+119 はその電波、X 線放射の特徴から Costamante & Ghisellini (2002) により TeV ガンマ線 BL Lac 候補として挙げられた天体である。この天体の赤方偏移 z はよくわかっておらず、Sbarufatti et al. (2006) による下限値 0.17 のみが知られていたが、最近になって z は 0.5 以上であるという新しい見積りが得られている。MAGIC ではステレオ観測が始まる以前の 2005 年から 2009 年にかけて計 32 時間、本天体の観測を行っている。このとき天体からの有意な超高エネルギーガンマ線信号は検出されず、140 GeV 以上でかに星雲の 4% というフラックス上限値のみ得られている。

2013 年 5 月、Tuorla blazar monitoring program (<http://users.utu.fi/kani/1m>) により、H 1722+119 の可視光フラックスは 2005 年の観測開始以来最大レベルに達したことが報告された。このとき行われた MAGIC 望遠鏡による約 11 時間の観測により、天体からの超高エネルギーガンマ線放射の発見に成功した。本講演ではこれら MAGIC 望遠鏡による観測データの解析結果、また可視光、X 線などの多波長観測結果の詳細を報告する。