

S04a **MAGIC 望遠鏡による活動銀河核 IC310 からのガンマ線短時間変動観測**

櫛田淳子, 小谷一仁, 西嶋恭司 (東海大理), 折戸玲子 (徳島大総合科学), 窪秀利, 今野裕介 (京大理), 齋藤隆之 (京大理、京大白眉センター), 齋藤浩二, 中嶋大輔, 花畑義隆, 林田将明, Daniela Hadasch (東大宇宙線研), 手嶋政廣, Daniel Mazin (東大宇宙線研、Max-Planck-Inst. fuer Phys.), 高見一 (KEK), 他 MAGIC Collaboration

MAGIC 望遠鏡は口径 17m の大気チェレンコフ望遠鏡 2 台で構成され 25 GeV 以上の超高エネルギーガンマ線を高感度で観測可能である。2009 年に MAGIC 望遠鏡によって活動銀河核「IC310」を観測し、初めて超高エネルギーガンマ線の放射を検出した。その結果、ジェットが観測者の方向を向いている「ブレーザー天体」であることがわかった。IC310 は赤方偏移 $z=0.0189$ であり、 $(3_{-2}^{+4}) \times 10^8$ 太陽質量のブラックホールを有している。長基線電波干渉計による観測からは、ジェットの噴出方向は我々の視線方向から 10 度程度と見積もられている。

本講演では、2012 年 11 月に IC310 で起こったガンマ線フレア現象の観測結果について報告する。この時のガンマ線強度の時間変動を調べた結果、5 分程度の非常に速い変動性があることがわかった。これは、理論的にブラックホールの大きさから推定されるガンマ線放射よりもはるかに短い時間変動になる。観測の詳細について述べ、この変動性を生み出すガンマ線放射の起源について議論する。