

平成 23 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名 和文：ステレオ観測法による銀河内 TeV ガンマ線のスペクトル観測
英文：Observation of TeV gamma-ray spectra from galactic objects

研究代表者 谷森 達 京大 理学研究科 教授
参加研究者 吉越 貴紀 東大宇宙線研 准教授
窪 秀利 京大 大学院理学研究科 助教
株木 重人 東海大医学部 助教
西嶋恭司 東海大理学部教授
河内明子 東海大理学部准教授
櫛田淳子 東海大理学部講師
小谷一仁 東海大学理学部・D1

研究成果概要

1 東海大では、4つの AGN、H2356-309, PKS2155-304, PKS0537-441, 3C279 の CANGAROO の解析結果と FERMI のアーカイブデータの解析を行い、X 線、電波などのデータと併せて多波長スペクトルを導出、理論との比較から AGN でのガンマ線発生機構解明の研究を行い、4つの AGN のジョットでの磁場が 0.01-0.1mG 程度の値を得ることに成功し、それぞれの天体に関して理論の比較を行った。結果は *Astroparticle Physics*, 35(2012) 563-572, Mizumura et al. として掲載した。また 24 年度夏に東海大、水村氏（23 年当時 D3）がこれらの結果をまとめ博士論文として提出することになっている。

2. 8 月に最後の RXJ1713 に対して最後の観測を行い、CANGAROO 望遠鏡の最終性能の評価を行っている。

3. アデレード大の協力でウーメラでの観測サイトおよび望遠鏡の撤去作業の日程が決定し、平成 24 年中には撤去が完了する予定となった。

整理番号