

## 平成 22 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：銀河拡散ガンマ線の研究		
	英文：Study of Galactic Diffuse Gamma Rays		
研究代表者	神奈川大学 工学部 教授	日比野 欣也	
参加研究者	神奈川大学 工学部 特任教授	湯田 利典	
	神奈川大学 工学部 教授	白井 達也	
	神奈川大学 工学部 教授	立山 暢人	
	神奈川大学 工学部 特別助手	有働 慈治	
	日本大学 生産工学部 准教授	塩見 昌司	
	東京大学宇宙線研究所 准教授	瀧田 正人	

### 研究成果概要

平成 22 年度は、チベット MD 計画の準備実験として、平成 19 年度に設置された地下ニューオン検出器のプロトタイプと地上の空気シャワー観測装置との試験的な連動観測の解析結果の取り纏めを行っていた。今回のプロトタイプとの連動観測から得られた銀河拡散ガンマ線のフラックス上限値の暫定的結果は図 1 の“**This Work**”で示した。地下ニューオン検出器の有効面積が 100m<sup>2</sup>程度とすれば、これは妥当な値である。詳細な解析結果は第 23 回宇宙線国際会議で報告する予定である。

また、平成 22 年度はプロトタイプでの R&D を経て、チベット MD 計画は地下ニューオン検出器を約 3,300m<sup>2</sup>の建設を開始した。平成 23 年度中には観測を開始する予定である。平成 24 年度にはこの観測から銀河拡散ガンマ線の結果を出せるものと期待している。

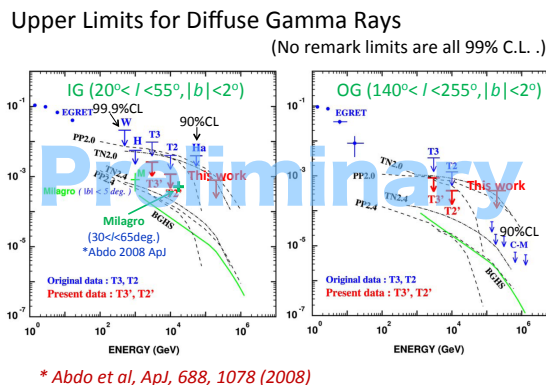


図 1：銀河拡散ガンマ線フラックス上限値

整理番号