

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：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 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	<p>平成 23 年度は、チベット地下ミュオン検出器（MD）の建設時期にあたり、新検出器からのデータはまだ取れていない。引き続き平成 19 年度に設置されたプロトタイプ MD と地上空気シャワー観測装置との試験的な連動観測のデータ解析を進めた。その結果は、2011 年 8 月中国北京で開催された第 23 回宇宙線国際会議で報告した。</p> <p>我々が報告した 100m²のプロトタイプ MD から得られた銀河面からの拡散ガンマ線の観測結果を Fig.1 と Fig.2 に示す。それぞれ銀河面の inner Galaxy 方向と outer Galaxy 方向で分けて解析を行い、統計的に有意な信号は検出されず、フラックス上限値を報告した（図中の“This work”）。本計画では、検出面積がプロトタイプ MD の 100 倍となる。本計画の観測が開始すれば、この領域の超高エネルギー銀河拡散ガンマ線研究をさらに推し進めることができるかと期待している。</p>		
	Fig.1: Diffuse gamma rays from the inner Galaxy (IG)	Fig.2: Diffuse gamma rays from the outer Galaxy (OG)	
整理番号			