

平成 21 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 派遣職員	大内 達美	
	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 19 年度に設置した地下ミュオン検出器プロトタイプから試験観測は続けられているが、昨年度に報告したように 200TeV 以上のガンマ線点源探査結果同様に僅かに統計量を上げる程度で有意なシグナルは得られていない。平成 22 年度より建設に入る予定の本実験用検出器がデータ収集を開始するのを待ち望んでいるところである。</p> <p>なお、現チベット空気シャワー検出装置から得られた 10TeV 領域観測データ（1999～2008 年）の解析は続けられている。我々はこれまで Cygnus Region からの 3σ 以上の点源でない (Diffuse?) イベントの過剰を報告していたが、最近 VERITAS がこの領域の観測を行って、TeV ガンマ線分布を報告している (<i>Sant Cugat pulsar conference 2010</i>)。しかしながら、分布が我々の分布データとは一致していない。これを説明するには我々の分布のイベント過剰はハドロン成分が寄与したものと考えなければならない。我々は次期地下ミュオン検出器の γ/p 選別能力を使って、Cygnus Region ではガンマ線とハドロン分布がどうなっているのかという疑問に終止符をつけられるものと期待している。</p>		
整理番号			