

平成20年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：CANGAROO-IIIの即日データ解析システムの改良 英文：Improvement of the CANGAROO-III immediate data analysis system
研究代表者	大石理子(東大宇宙線研)
参加研究者	湯川洋平(東大宇宙線研・大学院生)
研究成果概要	<p>前年度までに行われた準備研究を元に、コンパクトなガンマ線源を対象としたCANGAROO-III望遠鏡データのQuick Look解析ソフトウェアを完成させ、ウーメラ観測所に設置した解析用PCに組み込んで即日解析システムの立ち上げを行った。Quick Look解析はcronにより自動的に実行され、これにより観測シフト人員にデータ解析作業の負担をかけることなく、標的天体からのgamma-likeイベントのθ^2分布図までをday-by-dayで提供することが可能となった。また、日本(宇宙線研)の端末とウーメラ観測所の端末間の双方向のデータ通信経路が確立されたことにより、これらの即日解析の結果の情報は共同研究者の間で迅速に共有されるようになった。</p> <p>2008年度の後半には、ガンマ線観測衛星Fermiが稼動を開始したことを受け、CANGAROO-III望遠鏡によってFermi LAT Monitored Source に指定されたブレーザーの重点的な観測が行われた(PKS 2155-304, 3C 279, PKS 1510-089 他)。これらのブレーザーの観測データの一部については上記の即日解析システムが適用され、TeV領域での強いフレアの有無・悪天候条件を除いた有効観測時間帯情報などが即日調べられ、情報提供することが可能となった。</p> <p>即日解析システムについては、2008年度の運用の結果を踏まえ、今後提供できる情報量をさらに高めることを目標とした改良を加える予定である。</p>
整理番号	