

平成 21 年度共同利用研究・研究成果報告書

<p>研究課題名 和文：カンガルーIII 望遠鏡システムによる南天ガンマ線観測 英文：CANGAROO-III observation of gamma-rays in the southern sky</p>	
<p>研究代表者 榎本良治 参加研究者 東京大学宇宙線研究所 准教授・吉越貴紀 助教・大石理子 名誉教授・木舟正 修士2年・中山幸一 修士1年・宗田天志 修士1年・遠山健 茨城理 教授・柳田昭平 教授・吉田龍生 修士2年・豊田優介 北里大学 講師・村石浩 茨城県立医療大 嘱託助手・原敏 立命館大理工 教授・森正樹</p>	
<p>研究成果概要</p> <p>図1の様にパルサーPSR B1706-44 近辺からの0.3度程度に広がったガンマ線天体を発見した。これは後に HESS によって追確認された。現在のところ観測的にも理論的にもこのガンマ線放射がパルサーに起因しているのかどうか不明である。</p> <p>HESS グループによって発見されたガンマ線天体 HESS J1614-518 を追確認し(図2)ガンマ線放射のメカニズムに対する検討を行った。</p> <p>他にも SS433、銀河団からのガンマ線放射の上限值を求め報告した。</p> <p>また過去の CANGAROO-I による観測に間違いがあり、訂正の論文を ApJ に報告した。</p> <p>将来計画に関しては世界的に進行中の CTA (チェレンコフ・テレスコープ・アレイ) 計画に参画し焦点面検出器のための高量子効率光電子増倍管の R&D を行った。CTA 推進のための日本グループの組織も結成した (CTA-JAPAN)。</p>	<div data-bbox="957 958 1308 1321" data-label="Figure"> </div> <p>図1 : PSR B1706-44 近辺からの広がったガンマ線</p> <div data-bbox="949 1523 1292 1859" data-label="Figure"> </div> <p>図2 : HESS J1614-518 からのガンマ線</p>

整理番号