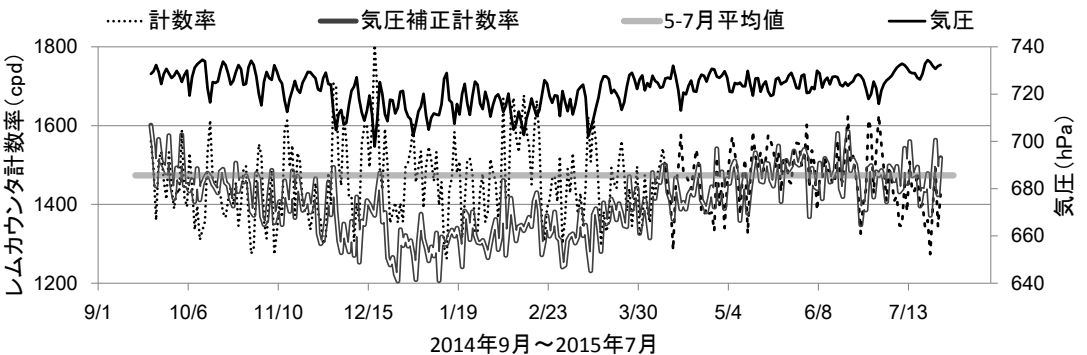


平成 27 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：乗鞍観測所における二次宇宙線中性子モニタリング 英文：Monitoring of secondary cosmic-ray neutrons at Norikura Observatory		
研究代表者	放射線医学総合研究所	主任研究員	矢島千秋
参加研究者	放射線医学総合研究所	研究員	松澤孝男
	放射線医学総合研究所	上席研究員	保田浩志
	東京大学宇宙線研究所	准教授	瀧田正人
研究成果概要 本研究では、航空機宇宙線被ばく研究のための基礎データ蓄積を目的として、乗鞍観測所（標高 2,770 m）における二次宇宙線中性子モニタリングを実施している。観測装置は、レムカウンタ（公称エネルギー範囲 0.025 eV～5 GeV）、LAN 送信機能を有する特注データロガー、鉛バッテリーを用いた電源装置から構成されており、測定データは宇宙線研究所ネットワーク及びインターネットを介して放医研（千葉市）で取得される。本年度の観測は 9 月に開始され、現在も継続中（平成 28 年 3 月 31 日時点）であるが、データ解析に必要な測定環境データの回収が次の 7 月となるため、ここでは平成 26 年 9 月から平成 27 年 7 月までの観測結果について報告する。図 1 に平成 26 年 9 月から平成 27 年 7 月まで乗鞍観測所において観測された一日毎のレムカウンタ計数率（cpd）、気圧補正計数率（cpd）、平成 27 年 5 月～7 月の計数率平均値（cpd）、乗鞍観測所での気圧（hPa）を示す。いわゆる二次宇宙線の気圧効果（負相関）が計数率変動に現れているが、この影響を除くために平成 27 年 5 月～7 月の観測データを元に気圧補正を試みた。しかし、平成 26 年 11 月から平成 27 年 3 月の期間を通して気圧効果や太陽磁気強度変動等の影響とは異なると考えられる計数率の減少が現れており、その原因については課題となった。今後さらにデータを蓄積しつつ、変動因子の影響や補正の方法について検討を続ける。  図 1 乗鞍観測所において観測された二次宇宙線中性子レムカウンタ計数率（予備解析）			
整理番号	D06		