

2013年富士山山頂で観測された雷雲に関連する高エネルギー放射線 High-energy radiation and atmospheric electric field that are observed at Mt. Fuji

齋藤 将監^{1*}; 庄司 智美¹; 鴨川 仁¹; 鳥居 建男²
SAITO, Shogen^{1*}; SHOJI, Tomomi¹; KAMOGAWA, Masashi¹; TORII, Tatsuo²

¹ 東京学芸大学物理学科, ² 日本原子力研究開発機構
¹Dpt. of Phys., Tokyo Gakugei Univ., ²Japan Atomic Energy Agency

雷活動を起因とする放射線は「Relativistic Runaway Electron Avalanche (RREA) 仮説」が発生機構であると考えられている。RREA 仮説では、高エネルギー宇宙線が大気に衝突することにより、2次生成物を生じる。その2次生成物が高電場中で制動放射や対消滅をすることで、雪崩的にガンマ線が発生するという一連の過程である。本研究では、富士山で計測したガンマ線と大気電場の結果を用いながら RREA 仮説の検証を行う。

キーワード: 雷雲, ガンマ線, 富士山
Keywords: Thunderstorm, Gamma ray, Mt. Fuji