

昭和基地における大気電場と磁気圏 - 電離圏現象 Magnetosphere-Ionosphere coupling events and Atmospheric electricity at Syowa station, Antarctica

源 泰拓^{1*}; 門倉 昭²; 鴨川 仁³

MINAMOTO, Yasuhiro^{1*}; KADOKURA, Akira²; KAMOGAWA, Masashi³

¹ 気象庁地磁気観測所, ² 国立極地研究所, ³ 東京学芸大学教育学部物理学科

¹Kakioka Magnetic Observatory, Japan Meteorological Agency, ²National Institute of Polar Research, ³Department of Physics, Tokyo Gakugei University

南極大陸に近い東オングル島に位置する昭和基地 (69.0S, 39.6E) では、日本南極地域観測隊によりフィールドミル回転集電器を用いた大気電場観測が行われている。我々は、2006 年から 2012 年までの大気電場データから、気象条件による擾乱がないと考えられる fair weather な時間帯を抽出した。この fair weather な時間帯について、地磁気活動が活発な時間をさらに検証したところ、磁気圏 - 電離圏現象による電離圏電位変動の影響をうかがわせるイベントが見出された。本発表では、当該イベント期間について、大気電場と地磁気変化量、オーロラ、短波レーダー等との対比を示し、太陽-地球環境が大気電場に及ぼす影響を議論する。

キーワード: 静穏日, 南極, 大気電場, 磁気圏 - 電離圏結合, グローバルサーキット

Keywords: fair-weather, Antarctica, atmospheric electricity, Magnetosphere-Ionosphere coupling, global circuit