

MIS014-P01

会場:コンベンションホール

時間: 5月27日17:15-18:45

2009年7月22日皆既日食時に観測された大気電場変動

Atmospheric electric field variation associated with 2009 total solar eclipse

嶋川 仁^{1*}, 藤原 博伸², 山本 勲³, 柿並 義宏⁴, 長尾 年恭⁵, 高橋 幸弘⁶, 佐藤 良衛¹

Masashi Kamogawa^{1*}, Hironobu Fujiwara², Isao Yamamoto³, Yoshihiro Kakinami⁴,
Toshiyasu Nagao⁵, Yukihiro Takahashi⁶, Ryo Sato¹

¹東京学芸大学物理学科, ²女子聖学院高校, ³岡山理科大学工学部, ⁴台湾中央大学太空科学研究所,

⁵東海大学地震予知研究センター, ⁶北海道大学・大学院理学院・宇宙理学専攻

¹Dpt. of Phys., Tokyo Gakugei Univ., ²Joshiseigakuin High School, ³Dpt. of Info. Comp. Eng., Okayama Univ.,

⁴Institute of Space Sci., National Centra, ⁵EQ Prediction Res. Center, Tokai Univ., ⁶Dpt. Cosmosci., Hokkaido Univ.

我々は2009年7月22日皆既日食時に大気電場変動を観測した。観測地点は、中国・安吉、台湾、屋久島、紀伊半島沖（東海大望星丸船上）、小笠原、乗鞍、神奈川県城ヶ島、札幌の8カ所である。食分が1(皆既日食)になったのは安吉、屋久島、紀伊半島沖の4カ所、小笠原については食分が0.98であった。大気電場変動は雲などの気象要素に大きく影響を受けるため、今回の日食で小笠原を除くすべての観測地点ではグローバルサーキット研究でしばしば定義されるFair weather的天候ではなかった。しかしFair weatherかつほぼ皆既日食に近かった小笠原では、最大食分の後に、大気電場が大きく上昇した。この結果は、最大食分の後に電場が増加する結果(Johnston, Terr. Magn. Atmos. Electr., 1924)、減少する結果(Kamra et al., J. Geophys. Res., 1983)、最大食分ののち時間がたつて減少する結果(Jones & Giesecke, Terr. Magn. Atmos. Electr., 1944; Manohar et al, J. Geophys. Res, 1995)と比べるとJohnstonらの結果に近い。また、若干薄い雲がある結果であるが、紀伊半島沖で結果も同様に皆既日食後に大気電場が大きく変動した。本講演では、過去の研究との比較および他の観測との比較を行い変動起因について議論したい。

キーワード:皆既日食,大気電場

Keywords: Total solar eclipse, Atmospheric electric field