

## 大気電場計測による吹雪の帯電について

鴨川 仁 [1]; # 鈴木 裕子 [2]; 源 泰拓 [3]; 門倉 昭 [4]; 佐藤 光輝 [5]

[1] 東京学芸大・物理; [2] 学芸大・大学院・理科; [3] 気象庁地磁気観測所; [4] 極地研; [5] 北大・理

### Snow electrification measured by means of atmospheric electric field

Masashi Kamogawa[1]; # Yoko Suzuki[2]; Yasuhiro Minamoto[3]; Akira Kadokura[4]; Mitsuteru SATO[5]

[1] Dept. of Phys., Tokyo Gakugei Univ.; [2] TGU; [3] Kakioka Magnetic Observatory, JMA; [4] NIPR; [5] Hokkaido Univ.

kamogawa@u-gakugei.ac.jp

We investigate snow electrification to discriminate between components of global electrical circuit and charged drifting snow. For this study, we used field mill data in Syowa station and Memangetsu.

地球は、電離圏と大地との間で全体的な巨大球殻コンデンサーをなしており、宇宙線によってわずかに電離させられた大気を通じてこのコンデンサーはたえず放電し、対地雷によって充電されている。この全球的電気回路はグローバルサーキットと呼ばれ、大気電場及び世界中の全対地雷強度の測定により推進できると考えられている。しかしながら、大気電場は僅かな大気汚染にも影響を及ぼすため大気汚染がない南極の測定結果を中心に研究を行いたいと考えるが、現地では吹雪の帯電も観測のノイズ源となる。昭和基地における雪と大気電場の研究は古くからしばしば行われており、風速が大きくなると kV/m のオーダーまで電場が大きくなる。昭和基地では雷雲がないことから、この吹雪は主たる大気電場のノイズ源となる。それらを探るべく、吹雪の帯電と大気電場の関係を本研究のテーマとする。本講演では、南極・昭和基地および女満別・地磁気観測所での観測結果について述べる。