

## SuperDARN 北海道-陸別 HF レーダーで観測されたサブオーロラ帯高速流の発生特性

# 永野 浩貴 [1]; 西谷 望 [2]; 堀 智昭 [3]  
[1] 名大 STE 研; [2] 名大 STE 研; [3] 名大 STE 研

### Occurrence characteristics of subauroral rapid plasma flows observed by SuperDARN Hokkaido HF radar

# Hiroki Nagano[1]; Nozomu Nishitani[2]; Tomoaki Hori[3]  
[1] STElab, Nagoya Univ.; [2] STELAB, Nagoya Univ.; [3] STE lab., Nagoya Univ.

We investigate the occurrence characteristics of Sub-Auroral Polarization Stream (SAPS), focusing on the relationship between occurrence characteristics of SAPS and a variety of solar wind and geomagnetic parameters using the SuperDARN Hokkaido HF radar with a field of view around the Far East area. As a result of the initial analysis, we have found that SAPS are observed mainly in the recovery phase of substorms, and their positions are highly correlated with Dst index.

オーロラ発光領域の低緯度側で発生する高速電離圏対流は一般的に Sub-Auroral Polarization Stream(SAPS) と呼ばれている。SAPS については、ストームやサブストームの影響を大きく受けるという報告がいくつかなされている。Kataoka et al. (Ann. Geophys., 2009) では、北海道-陸別 HF レーダーで 2006 年 12 月から 2008 年 4 月までの期間に観測したサブオーロラ帯高速流について発生特性を議論している。Ebihara et al. (J. Geophys., 2009) では静止衛星によって観測したプラズマシートの密度の変化と SAPS の発生の関係性をシミュレーションを用いた結果との比較により述べている。しかしながら、ストームやサブストームがどの程度強く影響するか等、SAPS の発生特性の詳細については現在においてもまだに明らかにされていない。

我々は 2006 年 11 月より稼働している SuperDARN 北海道-陸別 HF レーダーを用いて、サブオーロラ帯高速流イベントの発生状況・特性と SYM/H、AL 指数、IMF Bz 等との関連性を調査している。現状では、SAPS はサブストームの回復相によく見られるということや、発生する緯度は Dst 指数の増減に依存しているという傾向が明らかになっているが、上記レーダーは稼働開始以来連続して稼働しており、従来より長い期間のデータ解析が可能である。講演においては、サブオーロラ帯高速流と各パラメータとの関連性のより詳細な解析結果並びにその解釈について報告する予定である。

