J015-005　　会場：C311　　時間：5 月 31 日　10:00-10:15

極域熱圏における背景風とオーロラ活動に伴う局所風の相互作用（２）

Interaction between background flow and local winds associated with auroral activities in the polar thermosphere (2)

品川　裕之[1]，大山　伸一郎[2]
Hiroyuki Shinagawa[1], Shin-ichiro Oyama[2]

[1] 名大・ＳＴＥ研，[2] 通総研
[1] STEL, Nagoya Univ., [2] CRL

オーロラ領域の熱圏ダイナミックスは極めて複雑であり、単純な加熱やイオンドラッグでは観測されている風系を説明できない場合が多い。我々は、数値シミュレーションによってその発生メカニズムや風系を調べているが、水平風がオーロラに伴う加熱領域を通過するというかなり単純なケースでさえ、その振る舞いは極めて複雑である。前回の SGEPSS 講演会の発表では、高精度の非静力学平衡圧縮性熱圏モデルを用いて、400 m/s 以上の高速の熱圏水平風が局所的な加熱領域を通過する場合、加熱領域の中心から下流側で鉛直風が波動構造を持つ傾向があることを示した。この結果は最近、Smith [2000]が示唆した考えと定性的にはよく似ているが、水平風の速度によって鉛直風の振幅や構造が大きく変わってくる点で定量的には異なっている。今回は、さらに数値精度を上げるとともに、いろいろなパラメータについて計算を行った。本講演では、加熱領域の周辺の物理過程に重点を置いて、鉛直風発生のメカニズムについて議論する。