

北欧における各種レーダーを用いた極域下部熱圏・中間圏の研究

Research on the wind dynamics in the polar lower thermosphere/mesosphere by using radars in northern Scandinavia

野澤 悟徳 [1]; 小川 泰信 [2]; トロムソ MF レーダーグループ 野澤 悟徳 [3]

Satonori Nozawa[1]; Yasunobu Ogawa[2]; Nozawa Satonori Tromsoe MF radar group[3]

[1] 名大・太陽研; [2] 極地研; [3] -

[1] STEL, Nagoya Univ; [2] NIPR; [3] -

我々は北欧において、EISCAT レーダー、MF レーダー、流星レーダーを用いて、極域下部熱圏・中間圏の大気ダイナミクスの解明を進めている。今回は、これらレーダーを用いた結果について報告する。

2005年9月7日から29日の約22日間において、中性風速度導出可能なモノスタティックモード (CP-2) による観測が、EISCAT Tromsø UHF レーダー (69.6 deg N, 19.2 deg E) にて、ほぼ連続して行われた。期間中、1日程度のブレイクが発生しているが、おおむね質の高い電離圏データが90-500 km において連続的に取得された。このEISCAT データと、EISCAT トロムソサイトに設置されている MF レーダーデータを併用して、この期間における、高度70 km から120 km までの、半日潮汐波について、時間変動や高度変動について報告する。この期間の前半と後半で鉛直波長の変化が観測された。トロムソ MF レーダーの観測結果を含めて、このモード変化について議論する。さらに、2007年7月からペアアイランド (74.5 deg N, 19.0 deg E) において、流星レーダーが稼働を開始した。今回は、この初期結果についても報告する。特に、2007年12月に実施した、EISCAT トロムソレーダー、EISCAT スパールパルレーダー (78.2 deg N, 16.0 deg E) との同時観測データについて報告する。