

## 北欧3流星レーダーによる重力波解析

## Gravity wave analyses using three meteor radars in northern high latitudes

# 堤 雅基 [1]; 野澤 悟徳 [2]; Hall Chris M.[3]; 麻生 武彦 [4]

# Masaki Tsutsumi[1]; Satonori Nozawa[2]; Chris M. Hall[3]; Takehiko Aso[4]

[1] 極地研; [2] 名大・太陽研; [3] トロムソ大・理; [4] なし

[1] NIPR; [2] STEL, Nagoya Univ; [3] Faculty of Sci., Univ. of Tromsø; [4] none

北欧域において観測を行っている3台の流星レーダー(トロムソ(69.6N,19.2E)、ベアアイランド(74.5N, 19.0E)、ロングイアビエン(78.2N,16.0N))を用いた大気重力波の水平伝搬特性などについて報告する。

流星エコーからは、そのドップラーシフトより風速情報が、またエコー強度減衰より両極性拡散係数、さらにそこから重力波の周期成分においては温度変動が検出できる。本レーダーにおいては、エコー出現のピーク高度90kmを中心とした高度領域において、1時間・2km程度の時間高度分解能で1年を通して風速・温度変動が解析可能である。本研究では、重力波に伴う風速と温度変動間の位相関係を利用し、風速変動と温度変動の共分散もしくはクロススペクトルから重力波の水平伝搬方向の推定を行ない、その季節変化について調べている。

これまでにトロムソレーダーのみの解析から周期2-8時間程度の重力波について明らかな水平伝搬特性の季節依存性が存在し、平均流との相互作用と解釈できることを過去の大会において報告した。今回は、北半球高緯度のほぼ同一経度線における緯度依存性について議論する。初期解析の結果からは、3点のいずれにおいても同じ傾向の季節依存性が存在しているが、短期的にはそれぞれ異なる振舞も示す。背景場との関係も探り、より詳細について報告予定である。