

極域超高層における大気潮汐波の振舞い(16) - 北極における流星レーダーの長期観測サマリー

麻生 武彦 [1]; 堤 雅基 [1]; Hall Chris M.[2]
[1] 極地研; [2] トロムソ大・理

Studies on the behavior of atmospheric tide in the polar upper atmosphere (16) -Long-term meteor radar observations in the Arctic-

Takehiko Aso[1]; Masaki Tsutsumi[1]; Chris M. Hall[2]
[1] NIPR; [2] Faculty of Sci., Univ. of Tromsø

Two NIPR meteor radars in the Norwegian Arctic region, NSMR (Nippon-NIPR-Norway Svalbard Meteor Radar, 78N) and NTMR(Nippon-NIPR-Norway Tromsø Meteor Radar, 70N) have been in almost continuous operation for several years since March 2001 and November 2003, respectively, and provided us with unprecedented data on the neutral wind field and atmospheric waves as tide and planetary and internal gravity waves and also temperature in the Arctic mesosphere and lower thermosphere region. These have really been complementing EISCAT radar plasma sounding in the higher altitude region, and other nearby or circumpolar and global or conjugate MR, MF and MST radar networks in view of either close-up comparison or global or bipolar study of wind and wave dynamics. An overview on the climatology of atmospheric tides and relevant phenomena obtained thus far will be given to summarize this observational study.

北極スカンジナビア域に設置された国立極地研究所の2つの流星レーダー NSMR(Nippon-NIPR-Norway Svalbard Meteor Radar, 78N) および NTMR(Nippon-NIPR-Norway Tromsø Meteor Radar,70N) はそれぞれ2001年3月および2003年11月からほぼ連続して観測を続け、極域中間圏下部熱圏高度に於ける中性風ならびに大気潮汐波やプラネタリー波、内部重力波などの振る舞いやその変動、クライマトロジーに関する貴重なデータをもたらして来た。これらの観測は電離圏プラズマを対象としたEISCATレーダーによる上側の観測や、近傍の、あるいは極を取り巻き、さらには汎地球的、南北共役的に分布したMR, MF, MSTレーダーネットワークによるクローズアップ比較観測から汎地球スケールあるいはバイポーラーでの大気波動観測を補完している。本講では流星レーダー観測によりこれまでに得られた大気潮汐波のクライマトロジーや関連する事柄について概観し観測研究について総括する。