

地磁気 Sq 場の長期変化の原因 Cause of long term variation of geomagnetic Sq field

竹田 雅彦^{1*}
Masahiko Takeda^{1*}

¹ 竹田 雅彦
¹ Masahiko Takeda

各観測所での地磁気 Y 成分 Sq 場の振幅変化とそれに対する太陽活動度の影響を調べた。その結果、Sq 振幅の数年程度以上の時間規模の太陽活動度依存性は、ほぼ電離層電気伝導度の太陽活動度依存性によって説明できる一方、ダイナモ電場の太陽活動度依存性は小さいが、どちらかというところ電気伝導度とは逆に太陽活動度が高い方が小さくなる傾向が見られた。また、ダイナモ電場の長期変化には観測所による差があるが、その多くは地磁気主磁場の永年変化の違いに起因していて、中性風速にすると違いはほぼなくなり、等価風速の長期変化としてはダイナモ電場と同様に太陽活動度が小さいほど風速が大きい傾向が見いだされた。さらに 1985 年頃以降やや中性風速が速くなる傾向が見られるが、これはこの期間の太陽活動度の減少に対応していると解釈できる。

学会時には各観測所での緯度や主磁場強度などの違いによる効果についても触れる予定である。

キーワード: 地磁気, 日変化, 太陽活動度, 電気伝導度, 中性風速, 主磁場強度

Keywords: geomagnetism, daily variation, solar activity, electric conductivity, neutral wind, main field strength