

地磁気 Sq 場の季節変化(4)

Seasonal variation of Geomagnetic Sq field (4)

竹田 雅彦[1]

Masahiko Takeda[1]

[1] 京大・理・地磁気センター

[1] Data Analysis Center for Geomag.and Space Mag., Kyoto Univ.

地磁気 Sq 場の UT 変化の様子がいかに季節変化するかを、その南北両半球電流渦の強度と位置について 1964 年および 1980-1984 年の 5 年間にわたる等価電流系の UT、月別平均から調べた。その結果、北半球電流渦強度の UT 変化には UT3, 15 時付近が最大となる半日周期が卓越するパターンと、UT15 時付近が最大とはなるものの UT3 時付近で最大とはならず、むしろ UT 5 時付近で最小となる 1 日周期が卓越するという 2 つのパターンが存在し、前者は 5-9 月に、後者は 11-2 月にほぼ毎年見られることが分かった。また、南半球電流渦強度にもちょうどそれと共役な変化が見られる。このような季節変化の原因を考察した。

地磁気 Sq 場の UT 変化の様子がいかに季節変化するかを、その南北両半球電流渦の強度と位置について 1964 年および 1980-1984 年の 5 年間にわたる等価電流系の UT、月別平均から調べた。その結果、北半球電流渦強度の UT 変化には UT3, 15 時付近が最大となる半日周期が卓越するパターンと、UT15 時付近が最大とはなるものの UT3 時付近で最大とはならず、むしろ UT 5 時付近で最小となる 1 日周期が卓越するという 2 つのパターンが存在し、前者は 5-9 月に、後者は 11-2 月にほぼ毎年見られることが分かった。また、南半球電流渦強度にもちょうどそれと共役な変化が見られる。このような季節変化の原因としては、地理軸と地磁気軸の差による風や電気伝導度分布に及ぼす以外に、風の吹き型そのもの、特に遷移時期から見て、前回までに発表した Sq 等価電流系の夏冬 2 系性と関連している可能性がある。