

重力音波共鳴起源の Pc5 型脈動と内部磁気圏起源の Pc5 型脈動の比較 A comparison of Pc5 micro-pulsations associated with vertical acoustic resonance and those with substorm onset

家森 俊彦^{1*}, 服部 浩二²
Toshihiko Iyemori^{1*}, Koji Hattori²

¹ 京都大学大学院理学研究科, ² 京都大学理学部
¹Graduate School of Science, Kyoto University, ²Faculty of Science, Kyoto University

大きな地震や火山噴火、あるいは激しい大気擾乱に伴う重力音波共鳴の基本モードにより励起される Pc5 型地磁気脈動の周期と、磁気擾乱時、特に、サブストーム発生時などに見られる storm-time Pc5 型地磁気脈動の周期とは比較的近接しているため、両者の区別は注意を要する。2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震では、重力音波共鳴により生成されたと考えられる磁場振動が日本各地で Pc5 型地磁気脈動として観測されたが、場所により位相や成分に明瞭な違いが見られた。一方、2012 年 12 月 7 日に発生した東北沖アウターライズ地震では、約 90 分後に重力音波共鳴の基本モードにほぼ等しい周期 270 秒の Pc5 脈動が観測されたが、日本近辺では位相がほぼ一致しているため、磁気圏起源である可能性が高い。この発表では、両者を含め、いくつかの例について、脈動としての特性を比較した結果を示す。

キーワード: 地磁気脈動, サブストーム, 重力音波共鳴
Keywords: geomagnetic micro-pulsation, substorm, vertical acoustic resonance