

DEMETER衛星の観測データを用いた地震先行電離圏擾乱の統計的研究

Statistical investigation of pre-seismic ionospheric disturbance from the in-situ plasma observation of the DEMETER

*新田 英智¹、東郷 翔帆¹、鴨川 仁¹、ベトリエール ジャン・ジャック²、児玉 哲哉³、長尾 年恭⁴

*Hidetoshi Nitta¹, Shoho Togo¹, Masashi Kamogawa¹, Jean-Jacques Berthelier², Tetsuya Kodama³, Toshiyasu Nagao⁴

1.東京学芸大学教育学部物理学科、2.フランス ラトモス、3.宇宙航空研究開発機構宇宙利用ミッション本部地球観測研究センター、4.東海大学地震予知研究センター

1.Department of Physics, Tokyo Gakugei University, 2.LATMOS, France, 3.Earth Observation Research, 4.Earthquake Prediction Research Center, Tokai University

地震に先行する電離圏擾乱の研究のためにフランスCNESよりDEMETERが2004年より打ち上げられ2010年まで運用された。電子密度を始めとした複数の地球電磁気データが取得され、地震先行現象の統計的研究がなされたが、夜間VLF帯電波強度減少現象(Nemec et al., GRL, 2008)のような明瞭な地震先行的変動が得られた一方、電子密度等のプラズマパラメーターの研究では複数の結果が報告されたが、いずれも明瞭な結果とはいえない。本研究では、前者の現象についてはおおむね同一の手法による検証、後者については、前者の解析手法を使い統計的検証を行った。その結果、前者については、良好な結果が得られたが、後者については、明瞭な結果が得られなかった。

キーワード：地震、人工衛星、電離圏

Keywords: Earthquake, DEMETER, Ionosphere