

## VLF/LF 伝搬異常を用いた地震に伴なう電離層擾乱の検出

## Detection of Seismo-Ionospheric perturbations by means of subionospheric VLF/LF propagation

# 早川 正士[1]

# Masashi Hayakawa[1]

[1] 電通大

[1] Univ. Electro-Comms.

地震に伴なう（主として前兆として）電離層擾乱がVLF/LF電離層・大地導波管伝搬波によって検出されることが明らかになって来ている。1995年1月の神戸地震にはじまり、NASDA/電通大グループによる地震リモートセンシングフロンティア計画での種々の成果を報告する。伊豆群発地震に伴なうVLF（オメガ）伝播異常、名古屋地区地震と名古屋でのNWC（オーストラリア）局電波異常との関係、更に最近の鳥取地震に対する結果も示す。

地震電磁気現象の研究手法には、(1)受動観測（地震からの直接的電磁放射の受信）と(2)電波サウンディング（既存の送信局電波を用いて地震に伴なう大気や電離層の擾乱を検出）とがある。後者の電波サウンディングは雑音等の影響が少なく、しかも積分観測であることから多くの事例を容易に蓄積することが出来るという特長を持つ。先ず、神戸地震での顕著なVLF伝搬異常とそれに伴なう電離層擾乱を示し、その後NASDA/電通大による地震リモートセンシングフロンティア計画の成果を紹介する。(1)伊豆群発地震時の調布-対馬VLF伝搬異常、(2)名古屋地区地震と春日井でのNWC（オーストラリア）局電波伝搬異常、(3)イタリア国内でのLF電波伝搬異常と(4)今年の鳥取地震時のVLF伝搬異常（GPSによるTECデータも一緒に）等を紹介する。