

## 地震から放射される電磁波の検証

### Identification of Electromagnetic Signals Emitted by Earthquakes

# 馬場 久紀[1], 浅田 敏[1], 杉浦 正久[2]

# Hisatoshi Baba[1], Toshi Asada[1], Masahisa Sugiura[2]

[1] 東海大・総科研, [2] 東海大・総合科学技術研

[1] Inst. Research and Development, Tokai Univ., [2] Res. Inst. of Sci. & Tech., Tokai Univ.

電磁ノイズレベルが地震の発生と同時に、ないしは直前から上昇するという現象の報告は、地震前兆（予知）に関する電磁氣的現象の問題のひとつとして、かれこれ数十年前から議論がなされ、特に最近では注目を集めている研究である。我々は、これらの現象を検証するために1-10kHzの周波数帯域の電磁波の常時観測を1996年から順次、神奈川・静岡・熊本で開始した。観測データは、入力感度約0.3mvの電磁波を感知した場合、イベントトリガ方式でデジタルでパソコンに記録をしている。また後の解析で、アンテナの指向性を利用することによって、電磁波の到来方向の推定が可能である。本講演では観測された電磁波と地震発生の相関について報告する。

電磁ノイズレベルが地震の発生と同時に、ないしは直前から上昇するという現象の報告は、地震前兆（予知）に関する電磁氣的現象の問題のひとつとして、かれこれ数十年前から議論がなされ、特に最近では注目を集めている研究である。我々は、これらの現象を検証するために1-10kHzの周波数帯域の電磁波の常時観測を1996年から順次、神奈川・静岡・熊本で開始した。観測データは、入力感度約0.3mvの電磁波を感知した場合、イベントトリガ方式でデジタルでパソコンに記録をしている。また後の解析で、アンテナの指向性を利用することによって、電磁波の到来方向の推定が可能である。日常観測される電磁波のほとんどは、雷に起因する電磁波であることが判ってきた。観測を開始してから宏観現象が報告されるような内陸大地震は発生していないが、観測点から震央距離100km以内、深さ50km以内の内陸で発生したM4クラスの中規模地震の発生に伴って、雷活動とは考えにくい電磁波が数例観測されていた。本講演では観測された電磁波と地震発生の相関について詳細を報告する。