

地震の電磁波はどこからくるのか？

ラジオやテレビの電波などは水中及び地中では減衰が大きくて伝搬しないと言われています。地震の電磁波はどこからくるのか？ 潜水艦通信には50kHz以下の周波数が使われていますので中波(500kHz)ですと地震による電磁波の強度によっては地表から放射されるのではないのでしょうか。

1. 地表面から放射される。

つくばの機械技術研究所グループは1992年の観測で地下60m及び6mに設置した電極により8件の前兆信号を記録したと有ります。

(1)地震の3～4日前に発生し、1日前から急上昇する。

(2)観測されたのはマグニチュード4以上で観測点から50km程度の範囲のもの。

ただ、周波数に関してはHFとあるだけで詳細は不明です。

参考)早川正士著「地震に伴う電磁気現象のいろいろ」より

2. 「セントエルモの火」と同じように放電し雑音を発生させる。

地震による低い周波数の電磁波は低減せず伝わり、地表面で電荷を誘起する。その電荷がアンテナの先端から空間に放電してノイズを発生する。また近くにある金属製のものから放電することでノイズが発生する事も考えられる。

参考)池谷元伺著「大地震の前兆 こんな現象が危ない」より

以上の事を確認する為にアンテナを2ヶ所に設置しています。

(1)地上設置

アクティブアンテナに「AZDEN AMラジオ用ループアンテナALA-10」を使用して地上40cmに設置しています。もし地表面から電磁波が放射されれば強い信号を記録できると思います。

(2)屋根裏設置

アクティブアンテナに「SONY AN-1」を使用して屋根裏に設置しています。このアンテナはホイップアンテナでセントエルモによる電磁波をキャッチするのに適していると思います。