



電磁波測定による地震予知システムのご紹介

(株)新興技術研究所 代表取締役・東京サンライズ汐留 RC 熊谷 行裕様

多くの地震の被害に悩む日本にとって地震の予知は悲願ですが、国、気象庁、大学等の多くの研究者は地震予知は不可能と考えています。それは地震の予兆が電氣的な信号が主の為と思われまます。地震の研究者たちは、岩石や地質などの専門家がいますが、地下の深い震源で発生する地震の前兆現象を地上で捉えるには、電氣的、電磁氣的なセンサーが必要で、岩石や地質などの専門家の領域ではわからないと言えます。地震の予兆をプレートや岩石の動きを直接捉えることは不可能で、代わりの現象を捉えて実際の動きを推測します。これを代用特性、代替特性と言います。

弊社で開発した、地震の前兆現象としての電磁波ノイズを測定する逆ラジオ、という装置で、この装置によるデータから地震の予知が可能であることを知って頂き、過去の事例をいろいろとご紹介いたします。

また国は、地震予知は不可能と考えて緊急地震速報を普及させています。緊急地震速報は、あくまで大地震が発生した後に P 波と S 波の時間差で速報を出すもので直下型の地震には役に立ちません。地震予知との違いもご説明します。

地震予知の原理について：

昔から大地震の発生前に、地震雲が出たり、動物が騒いだり、様々な不思議な現象が言い伝えられていますが、その多くが地震の前兆現象としての電磁波ノイズに起因すると考えられます。これは地中深くプレート等が押されてせめぎあっている時に、花崗岩系の岩石に含まれる水晶系の成分に圧力がかかりパルス性の電磁波ノイズが出る、あるいは、岩石にマイクロクラックが入る事などによってパルス性の電磁波ノイズが出る為と言われています。その電磁波ノイズが地下で大量に発生し、地上に上がってきて AM ラジオの周波数帯に雑音として乗ってくると考えられます。

地震予知のグラフの見方について：

この電磁波ノイズが地下で大量に発生し、地上に上がってきて AM ラジオの周波数帯に雑音として乗ってきたものを、AM ラジオの放送波を人為的に逆位相のデータで打ち消してノイズだけを抽出してグラフ化しています。地中深くプレート等が押されてせめぎあっている間は電磁波ノイズが出続けて、その間、地震は発生しません。しかしプレート同士の動ける範囲が少なくなると、電磁波ノイズも段々減ってきて、最後にはほとんど電磁波ノイズが出なくなり、そこで地震が発生します。電磁波ノイズが大きい間は地震が起きず、段々減衰してくると注意が必要です。

地震予知の 3 要素について：

- ・地震の規模：どの位の大きさの地震がくるか？
- ・震源域：どこで地震が発生するか？
- ・発生日：いつ地震が起きるか？

この 3 つの要素を予想することが地震予知に必要です。

また予知である以上、次の点も重要です。

- ・地震が発生する前に発表する事
- ・地震が起きる事がわかる客観的なデータがある事

・そのデータが事前に公開されている事
この条件を満たして、地震予知が出来たことになると考えられます。

過去の大地震の実際の例について：

いままで地震予知に成功した事例をいくつかご紹介いたします。関東の地震など、データのわかりやすいものを見て頂きます。

大地震の前兆データについて：

次に大地震の前兆データをご紹介します。

東日本大震災の前兆データについて

2011 年 3 月 11 日の東日本大震災は、当時、仙台市の南側に設置していた観測装置が前年の 12 月から 3 か月間、過去最高の大きな異常データを感知し、当時の会員に東北で大きな地震が来る可能性があるとして 13 回メールを出していました。

熊本地震の前兆データについて

熊本地震の前兆データは、約 1 年前から高知と広島、北九州の観測点に出て長く続いた為、大地震に注意をしていました。特に高知のデータが減衰してきて、最初に 2016 年 4 月 14 日に M6.4 が発生しましたが、M6 クラスでは規模が小さい為、これは前震と判断し 2 日後の 4 月 16 日に M7 クラスの本震が発生しました。

能登地震の前兆データについて

2024 年 1 月 1 日の M7.6 の能登地震は 約 1 年前から主に浜松にある観測点で大きなデータを捉えていて、データが減衰してから地震が発生しました。この地震のデータは実は 2007 年 3 月 25 日の M6.9 の能登地震の時にも同じ様に静岡側の観測点が捉えており地震の規模が大きくなると、異常データの出る観測点と震源が離れる現象があります。

卓話のまとめ：

電磁波ノイズによる地震予知は地震防災、減災に大変有効で、この装置、システムを広げたいと思い、ぜひ皆様のご協力をお願いします。

