SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

東海地方の地下で何が起こっているか? : 地震予知研究最前線

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-05-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 長尾, 年恭 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025089

静岡地学　第85号（2002）

東海地方の地下で何が起こっているか？*
―地震予知研究最前線―

長　尾　年　恭**

東海地震はまだ発生していないにもかかわらず、すでに“名前”のついている世界で唯一の地震です。つまり、地震予知の3要素（いつ、どこで、どれくらいの）のうちの「どこで、どれくらいの」という事についてはすでに予測されている訳です。

「予知」という言葉が世間で取り上げられる時に、実は研究者と一般市民との間とで大きなギャップのある事が1995年の阪神大震災を契機にクローズアップされました。つまり一般には「いつ」に関して、数日ないし数時間といった「直前の予知」を予知と考えているのですが、研究者は「予知」という言葉により複雑な意味をもたせていたのです。阪神大震災は「長期的に」予測されていましたが、そのような予測は現実には役に立たなかったのです。

2001年7月16日、国土地理院から東海地方に設置されている地殻変動のデータに異常が見られるとの発表がありました。この現象にたいして、多くの地震研究者が、「ひょっとしたら大きな地震につながる可能性があるかもしれない」と感じたと思われます。最悪の場合、2002年中にも東海地震発生に至るとの解析結果も公表されました。最新のデータで異常変化を詳細に検討すると2002年中に東海地震が発生するという最悪のシナリオからは脱したという意見もありますが、もちろん確実ではありません。今言える事は、東海地方の地下では明らかな異常現象が進行しているという事だけです。

さらに2000年の秋から富士山の直下でマグマ活動に関連すると思われる「低周波地震」と呼ばれる現象の急増が確認され、同時に東海地震の想定震源域でも明らかな地震活動の変化も観測されています。確実に事態は進行しており、20年以上前から言われている「いつ発生してもおかしくない」という東海地震は客観的な観測事実をもって、本当に「いつ発生してもおかしくない」と言える状況になったという事を我々は考える時期に来ているのです。

電磁気学的な地震予知研究

1980年代に入り、パソコンの飛躍的進歩により、それまで不可能と思われていた高速でのデジタルデータ取得が可能となりました。そして1995年の阪神大震災では実は様々な電磁気学的な異常が観測されていたのです。このうち最も驚くべき事は地震の前にその上空の電離層に異常が観測されたというものでした。地震は地下での破壊現象であり、上空の電離層に異常が観測されるというのは、にわかには信じがたい事ですが、統計的には有意であることも判明しています。フランスでは2003年に

＊第39回総会記念講演要旨
＊＊東海大学地震予知研究センター長

地震予知のための人工衛星が国家プロジェクトの最優先項目として打ち上げがすでに決定しており、「地震電磁気学」という学問分野が新たに創出されようとしているのです。

講演では現在の地震予知の実力と今後の指針を2000年夏の伊豆群発地震の時に観測された最新のデータ等を交えて報告いたします。さらに地震防災対策の落とし穴や、危機管理についても述べたいと思います。