

令和4年度
市民



あゆむ回春

防災 研修会

1 開会

厚木市自主防災隊連絡協議会副会長 奥脇 篤仁

2 主催者あいさつ

厚木市自主防災隊連絡協議会会長 宮田 幸紀
厚木市長 小林 常良

3 来賓あいさつ

厚木市議会議長 松田 則康

4 研修内容

(1) 講演

講師 長尾 年恭 氏

テーマ

「日本列島で今何が起きているのか
—地震活動を可視化し予測する地下天気図プロジェクト—」

(2) シェイクアウト訓練 (※講演終了後)

5 閉会

厚木市自主防災隊連絡協議会副会長 遠藤 明司

日本列島で今何が起きているのか —地震活動を可視化し予測する地下天気図プロジェクト—

長尾年恭

東海大学および静岡県立大学客員教授
認定 NPO 法人「富士山測候所を活用する会」理事
(一社) 日本地震予知学会会長

ここ1-2年、日本列島では中規模の地震発生が続いています。特に能登半島や京都周辺では群発地震活動と思える地震活動が続いています。しかし、幸いな事に多くの死者を出すような地震や火山噴火は発生していません。はたして今後、日本列島の地震や火山活動はどうなっていくのでしょうか。

特に南海トラフ沿いの巨大地震や首都直下地震は“想定済み”の災害です。富士山も人間で言えば20歳という若者であり、今後100%確実に噴火します。ちなみに南海トラフ沿いの巨大地震では、被害額の想定は220兆円とも言われています。これは東日本大震災のおよそ10倍の被害額となっています。

仮説ではありますが、発生時期として2030年代半ばというものも存在します。これは前回(昭和)の東南海地震、南海地震の規模が小さく、高知県の海岸線の隆起の記録から次の発生時期が推定されているものです。さらに次の南海トラフ巨大地震は2,000年に一度と考えられる超巨大地震である可能性も近年指摘されるようになりました(スーパーサイクル地震)。

もし富士山が宝永の噴火のような規模で噴火しますと、噴火は2週間ほど続き、その間、高速道路も新幹線も羽田も成田も使用不能となります。さらに送電網では碍子の絶縁が破壊される可能性も高く、大規模な停電(ブラックアウト)も覚悟しなくてはなりません。

また、2021年末に内閣府から青森沖や、千島列島沿いでの巨大地震発生の確率がかなり高いという事が公表され、非常に大きな被害想定もなされています。特に千島列島沿いの巨大地震は、アルマゲドン地震とも呼ばれているのです。これは、アイヌ民族が文字記録を残していなかったため、解明が遅れていたのですが、400年程度の間隔で、従来考えられていた地震よりはるかに大きな地震が発生してきた事が明らかになったのです。これもスーパーサイクル地震という事になります。

実は20世紀後半の日本列島は地震活動も火山活動も極めて低調な時期であったのです。つまり戦後の高度経済成長はある意味、このような自然の揺らぎに助けられたのです。しかし、21世紀は地震活動も火山活動もいわば“通常の”状態に戻ると考えられているのです。私共はこれを「大地揺乱の時代」と名付けました。

現在の日本は経済の停滞が続いており、上下水道に代表されるインフラストラクチャーの老朽化が急激に進んでいるにも関わらず、補修すら出来ない時代がやってきました。地学的な日本沈没は起こる事はありませんが、経済的な“日本沈没”は十二分に想定される時代と考えています。

地震予知研究については、内閣府や地震学会からは「予知不可能論」が喧伝されています。はたして、本当に地震予知は不可能なのでしょうか。今回の講演では、東日本大震災を契機に大きく進展した地震予知研究の最前線について報告させていただきます。また私共が現在推進しています「地下天気図プロジェクト」についても紹介させていただきます。

富士山の現状

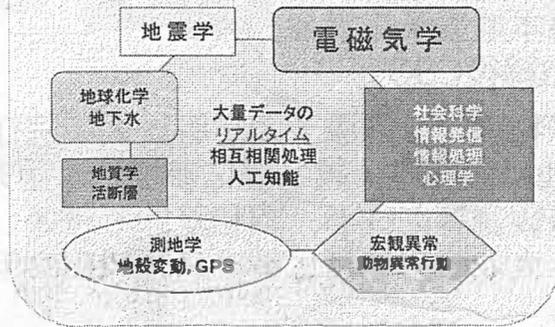
- もちろん立派な活火山
- 富士山は人間で言えば20歳ぐらい
- 現時点では顕著な火山活動変化なし
- 実は2011年の東日本大震災後は極めて危ない状況であった
- 特に2011年3月15日に富士宮市で震度6強を記録した“静岡県東部地震(M6.4)”は富士山の山体崩壊の引き金になりかねなかった
- 最近で最大のものは約2900年前に発生した御殿場岩屑なだれ
- 富士山は近い将来100%噴火する
- 想像以上の被害を首都圏にもたらす可能性大

本日使用したスライドの一部が以下からダウンロードできます



資料のダウンロードはこちらをクリックしてください

地震予知学

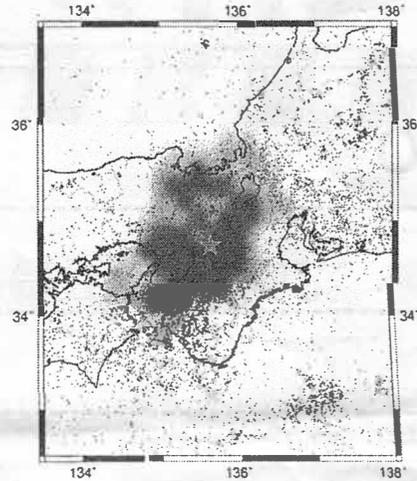


スーパーサイクル地震とは？



なぜ、地震予知は不可能と 言われているのか？

- 統計的に有意な先行現象は多数確認されているが、統計では“次の地震は予測できない”
- 先行現象発現メカニズムは複数提案されているが、その証明がまだ出ていない
→ 大地震はめったに発生しないため
- 地震は“カオス”だという考え方
- 1,000年に一度の東日本大震災では顕著な複数の先行的な異常が観測されていたが、発生時期の予測は実用的なレベルでは出来なかった
- 1,000年に一度のイベント → 99%の時間精度では予測出来たが、1%というのは10年の誤差



大阪地震前の アニメーション



なお南海トラフ巨大地震については、長期的な被害額として、土木学会は2018年に地震発生後20年間の被害は1,410兆円に達するという報告書を出しています。これは、交通インフラが寸断されて工場などが長期間止まり、国民所得が減少する事などを勘案すると、20年間の損害額1,240兆円を計上したためこの金額となりました。さらに首都直下地震が起きた場合についても、20年間の経済的な被害額を778兆円と推定しています。また東京都は2022年5月に10年ぶりに首都直下地震の被害想定が見直され公表されました。

現代の社会は全世界がネットワークで繋がっています。南海トラフ巨大地震や首都直下地震は、地震災害という側面だけでなく、まさに経済災害として考えるべきだと思います。また講演では、最新の仮設住宅についてもご紹介したいと考えています。

参考: DuMA の URL <https://www.duma.co.jp/>

ご質問は: nagao@scc.u-tokai.ac.jp まで

著書

巨大地震列島/ビジネス社

<2022年9月> 最新刊



地震前兆現象を科学する/祥伝社
地震予知の科学/東京大学出版会
地震予知研究の新展開/近未来社

<2015年・共著>
<2006年・共著>
<2001年>

～講師紹介～



ながお としやす
長尾 年恭 氏

1955年、東京都生まれ。
東京大学大学院理学系研究科修了・理学博士
静岡県立大学ならびに東海大学客員教授
一般社団法人「日本地震予知学会」会長
株式会社DuMA 取締役CSO

専門は固体地球物理学・地震予知学等。大学院在学中に第22次日本南極地域観測隊・越冬隊に参加し、重力、地殻変動、地殻熱流量観測等に従事、昭和基地で越冬した経験を持つ。近著に巨大地震列島／ビジネス社(2022年)など多数。

memo

主催者挨拶

1956年 自主防災隊設立

厚木市はオールハザードマップ各家庭配分して地域危険箇所をお知らせ
東北大震災経験者の言で最終的には「てんでんこ」が記憶に残る。
それは「自分の命は自分で守る行動」が災害時の教訓受け取った。

30年以内か70%の確率で大災害が警告されている。
自然災害の激甚化に対して
平日から家庭で防災行動をもう一度見直そう

市議会議員20名出席

研修会のポイント

スーパーサイクル地震は「人は100%死ぬ」と同様「大震災は100%起こる」
長期予測は現在不可能であるが前兆現象は最近の研究で分かるようになっている。

前日又は数十分前に前兆現象を観測できる。
そのため学問が地震予知学。

成果の一つが「地下天気図」である。

シェイクアウト訓練

地震が発生した時には、まず自分の身は自分で守ることが大切です。

1 まず低く 2 頭を守り 3 動かない等の安全確保行動を行う防災訓練です。



DROP!



COVER!



HOLD ON!