静岡県立大学グローバル地域センター Global Center for Asian and Regional Research, University of Shizuoka

ワークショップ 2018.2.2 [金]

地震予測の現状と 防災情報を生かすには

ダイジェスト

静岡県立大学グローバル地域センター「ワークショップ

地震予測の現状と 防災情報を生かすには

2018年2月2日、しずぎんホールユーフォニアにて、ワーク ショップ「地震予測の現状と防災情報を牛かすには」を開催しま した。本書は、今後の戦略的な防災啓発の展開等のために、ワー クショップの概要をまとめたダイジェストです。

ワークショップのウエブページに、当日を撮影したビデオと、 詳しい資料があります。本書のダイジェストがきっかけとなり、 ビデオと資料を、今後の防災対応を検討するための教科書代わり として活用頂ければ幸いです。

ワークショップウエブページ:

http://global-center.jp/holding_guidance/300202/index.html

Contents

01	はじめに		
02	開会挨拶 ————————————————————————————————————	合田 敏尚	静岡県立大学副学長
03	趣旨説明 ————————————————————————————————————	楠城 一嘉	静岡県立大学グローバル地域センター地震予知部門総括・特任准教授
03	特別講演1───	平田 直	東京大学地震研究所地震予知研究センター長・教授
04	特別講演 2	長尾年恭	東海大学海洋研究所長・教授
04	特別講演 3	関谷 直也	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任准教授
05	特別講演 4	岩田孝仁	静岡大学防災総合センター長・教授
05	特別報告 1	外岡 達朗	静岡県危機管理監
06	特別報告 2	田宮健	静岡広野病院長
06	特別報告 3	池谷 千尋	池ちゃん家・ドリームケア代表取締役
07-08	当日の風景		The second secon
09	アンケート結果報告、参加者の声		
10	告知チラシ		
11-12	ワークショップの報道		
12	終われた		

開会挨拶



合田 敏尚 静岡県立大学副学長

Toshinao Goda

静岡県立大学副学長・同大学食品栄養科学 部栄養生命科学科(栄養生理学研究室)教 授。同大学食品栄養環境科学研究院教授及 び、文部科学省 COC 事業の「ふじのくに」 みらい共育センター長を兼務。静岡県健康 長寿プログラム検討会委員などを務める。

日本では今、急激な少子高齢化、地方の人口流出、経済規模 の縮小、社会保障の維持などの問題が山積しています。静岡県 でも、少子高齢化、若者の県外流出、地域産業の衰退といった 地域課題を抱えています。

人口減少は、経済や雇用の問題だけでなく、医療、福祉、食品、 災害などの要因とも密接に関係しています。そして、人口の維 持、増加には魅力ある地域づくりと人材育成が不可欠でありま す。私たち静岡県立大学では、地方創生の鍵となるべく、大学 の知を結集するとともに、地域と一体となって地域課題の解決 に取り組み、大学としての使命を果たしたいと考えています。

昨年度からグローバル地域センターに「地震予知部門」を設 置し、地震予知とリスク評価に関する研究をスタートさせたの も、地震という地域の課題に対する、静岡県立大学の対処の一

このワークショップは、南海トラフ地震に直面する私たちが、 地震予測の現状と防災情報に基づく対応の方向性について共通 認識を図るために企画したものです。

近年、地震現象の理解が進み、また、観測網が充実してきた ことから、南海トラフ地震に関する様々な異常が捉えられる可 能性が出てきました。南海トラフ地震の切迫性が高まってきて いることから、現在の科学的知見を十分に活用して、発生前に 起こり得る現象を想定し、あらかじめその対応を考えることは、 極めて重要です。

しかし、科学的知見は、日常生活に馴染まない為、現状のま ま情報として受けても対応にばらつきが生じる可能性がありま す。そこで、このワークショップの参加を通して、地震予測の 現状をしつかり理解し、防災情報を最大限に生かす対応が今後 重要となってくる認識の共有を目指します。そして、地震予測 に関する研究の深化と地震防災力強化という地域の課題の解決 につながることを期待します。

趣旨説明、特別講演、特別報告

開会挨拶後に、趣旨説明と4つの特別講演がありました。その後のパネルディスカッショションでは、3つの特別報告があり、意見交換へと移っていきました。ここでは、講演と報告の内容をまとめます。詳細は、ワークショップホームページ (http://global-center.jp/holding_quidance/300202/index.html) をご参照下さい。

[趣旨説明]

ワークショップ「地震予測の現状と防災情報を生かすには」

楠城 一嘉

静岡県立大学グローバル地域センター地震予知部門総括・特任准教授

地震学の進歩は地震防災にとって非常に重要ですが、一方で、 科学的知見は日常生活に馴染みません。従って、現状のまま情報 として受けても、地震現象を十分に理解していなければ、対応に ばらつきが生じる可能性が出てきます。地震予測の現状をしっか り理解し、防災情報として最大限に生かす検討が必要です。そこ で、南海トラフ地震に直面する我々で、防災情報に基づく対応の 方向性について共有認識を図ります。

Kazuyoshi Nanjo

静岡県立大学グローバル地域センター地震予知部門総括・特任准教授。静岡大学防災総合センター客員准教授。静岡県石油コンビナート等防災アセスメント調査技術検討会メンバーなどを歴任。



「特別講演1]

南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキング(作業部会)の総括と今後の方向性について

平田 直

東京大学地震研究所地震予知研究センター長・教授

マグニチュード8から9クラスの次の南海トラフ地震に対して、総合的な地震・津波対策が進められています。しかし、その対策を実施してもなお残る被害の甚大さを考慮すると、被害をより軽減するという視点から、現在の科学的知見を十分に活用して、発生前に起こり得る現象を想定し、あらかじめその対応を考えることは、極めて重要です。新しい情報と今後の対策の方向を理解し、社会全体で備えることが必要です。

Naoshi Hirata

東京大学地震研究所地震予知研究センター長・教授。地震調査研究推進本部地震調査委員会委員長、地震防災対策強化地域判定会長兼南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会会長、南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ主査などを務める。



[特別講演2]

地震予知研究の最前線と南海トラフ巨大地震に関する新しい情報発信が意味するところ

長尾 年恭

東海大学海洋研究所長・教授

南海トラフ沿いのいずれの領域で地震が発生するか、あるいは 複数の領域で同時に発生するかなど、発生する地震の領域や規模 を、住民が避難行動を起こせるレベルの確度で予測することは、 現状では困難です。しかし、深部低周波微動の観測、電離層電子 密度の監視、DONETをはじめとする海底リアルタイム地震活動 の監視などが可能となってきましたので、そこから得られるデー タを元に、複数の先行現象を検知し組み合わせて、予測精度を上 昇させる戦略を立てる必要があります。

Toshiyasu Nagao

東海大学海洋研究所長・教授。同研究所地震予知・火山津波研究部門長を 兼務。日本地震予知学会理事・副会長、レジリエンスジャパン推進協議会 理事、南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会メンバー などを務める。



「特別講演3]

南海トラフ巨大地震関連情報への対応

関谷 直也

東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任准教授

住民アンケートから、南海トラフ地震に直面する住民の避難には行動を促す強いメッセージの必要性が見えてきました。地震学の精度、科学的妥当性と別に人や社会を動かす情報の在り方の議論が深まる事が望まれます。地震のリスクに対する理解を深める啓発だけではなく、市町村の避難判断がカギを握ります。また、社会的影響として、深刻な物不足も懸念されます。東日本大震災の経験も踏まえ、ステークスホルダーである我々が、社会全体としてどう動くか考える時が来ました。

Naoya Sekiya

東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任准教授。静岡大学 防災総合センター客員准教授。自然災害、原子力災害などにおける災害時 の心理、災害時の情報伝達などを社会心理学の視点から研究する新進気鋭 の若手研究者。



「特別講演4]

"不確実な地震予測"どう生かす

岩田孝仁

静岡大学防災総合センター長・教授

警戒宣言の概念を、地震発生の可能性の高まりに対応したものと改めると、「地震防災警戒レベル(仮称)」を導入し、それに応じた、様々な対象や段階で「地震防災応急対策」が検討できるはずで、中長期先を見据えた安全・予防対策に有効です。耐震・不燃化まちづくりや、津波、土砂、地盤/活断層防災まちづくり、そして、地盤・活断層災害警戒地域の指定(新設)などの取組みを通して、地震防災応急対策を進化させるチャンスとしましょう。

Takayoshi Iwata

静岡大学防災総合センター長・教授。南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループメンバー、南海トラフの地震観測に基づく新たな防災対応中部検討会メンバー、日本災害情報学会理事などを務める。元静岡県危機管理監。



[特別報告1]

静岡県の地震・津波対策について

外岡 達朗

静岡県危機管理監

静岡県第4次地震被害想定から見えてきた被害像をもとに、静岡県地震・津波対策アクションプログラム 2013 を進めています。地震・津波対策による直接被害に対応する防潮堤の追加整備等のハード面の強化はもとより、避難所の運営体制の充実や被災後の避難生活の質の向上等、ソフト面の対策を実施し、防災・減災体制の一層の強化を図ります。また、南海トラフ地震に関連する情報(臨時)発表時の県が実施する防災対応等について、静岡県地域防災計画に準じた形で運用しつつも、国の運用に応じて適宜見直しを行っていきます。

Taturo Tonooka

静岡県危機管理監。南海トラフの地震観測に基づく新たな防災対応中部検討会メンバーなどを務める。「命」を守る危機管理を県政の重要課題の第一に掲げて、静岡県民の安全・安心を確保し地域防災力の充実を図る。



「特別報告 2]

地震予測の現状と防災情報を生かすには 一高齢者施設で津波避難ビルでもある当院からの報告ー

田宮健

静岡広野病院長

津波浸水予想域の近くに立地する、医療と介護の療養型病院として、大規模災害への対応は、職員のみでは困難であるという気づきから始まっています。身の丈にあった対策を念頭に、地域と連携し、そして職員の家族も避難でき安心して災害復旧にあたれる病院を目指しています。地元の防災拠点の役割があるので、南海トラフに関連する情報(臨時)に対応した防災のあり方について、町内会にかけあい、会合を持つことから始めました。また、病院ごとのBCPの策定が今後重要になってくるので、今まで以上の策定支援が望まれます。

Ken Tamiya

静岡広野病院長。地域包括ケアシステムの構築に向けた医療と介護の療養型病院の役割に加えて、地域の防災拠点の役割を担うべく、地域住民と連携しながら、津波避難ビルとして病院を活用する。



[特別報告3]

BCP 策定を通して向き合った防災対策 池ちゃん家・ドリームケアの事例報告

池谷 千尋

池ちゃん家・ドリームケア代表取締役

東日本大震災直後から被災地に入り支援をした経験から、介護における事業継続の重要性を改めて感じ、そして、BCPを自ら作成したことで、より現実的に事業継続を考えられるようになりました。例えば、職員や利用者だけではなく、その家族も含めた組織として、如何に事業を継続するかの計画を作成し、随時見直しをしています。また、介護事業は命を預かることであるという視点から、事業の統廃合も行いました。中小規模の介護事業所に、BCPは未だ十分に浸透していないので、BCP策定支援を受けるという選択肢があることに気づくことは重要です。

Chihiro Iketani

池ちゃん家・ドリームケア代表取締役。全国訪問ボランティアナースの会「キャンナス」メンバーとして、東日本大震災の被災地支援を経験。高齢者を対象にデイサービスや小規模多機能ホームなどを展開しつつも、利用者・ 社員の命を守ることをモットーとして、防災環境作りを進める。

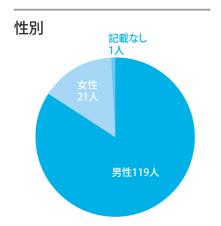


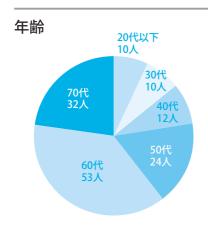


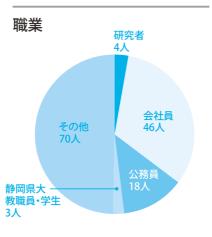
アンケート結果報告、参加者の声

アンケート回答者: 141名

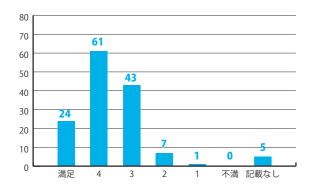
今後の取り組みに役立てるため、ワークショップにご参加 頂いた方々を対象としたアンケートを実施し、貴重なご意 見を頂きました。



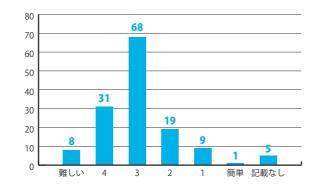




ワークショップの満足度



ワークショップの難易度



[参加者の声]

●地震予測の現状と防災情報について、もっと知りたいことは何ですか?

- データ公開の話題が挙がり、そのデータが意味することを理解するための解説が必要とのことだが、今後のデータ公開についての方向性について知りたい。
- 地震予測・予知について、どのような研究が行われているか知りたい。一般市民に広く分かりやすく伝える企画が今後あれば良いと思った。
- 地震情報の正しい理解と命を守る対応について、さらに機会があれば知りたい。
- 多くの情報がウエブ上に散在しているので、何が最新か、そして、どのくらい重要情報で信頼度があるかなどを知る、いわゆる"メタ情報"について知りたかった。
- 行政の情報はどんなもので何を通して発信されるのか、また、住民が行うべき役割・行動についてわかりやすく知りたい。
- 南海トラフにどのような観測網があるのか (例えば、どのくらいの間隔で地震計が設置されているのかなど)、詳しく知る機会があれば良い。
- 防災情報の共有とその対応は災害が起きると予想される地域だけではなく全国レベルで考えることが必要なので、例えば、医療での広域連携システムなどについてもっと知りたい。また国としての今後の動きを知りたい。

●もしあなたが、同僚にどんなワークショップだったか尋ねられたならば、一言で何と説明しますか?

- 自分で意識し、防災情報を理解して、考えることが重要とわかったワークショップだった。
- 曖昧な地震予測をどのように防災に生かすかを皆で考えることが重要であると気づかされた。
- 全国初の試みで最前線の情報が集結していた。具体的な取り組み(静岡広野病院や池ちゃん家・ドリームケア)や考え方はとても参考になった。
- 事例発表会的な印象のワークショップだった。
- 地震予測には様々な手法があって研究が進んでいるが、現状では発展途上であることが分かった。個人の判断をサポートする仕組みが必要であろう。
- 南海トラフ地震対応の現状を整理するためのワークショップだった。
- 「南海トラフ地震に関連する情報」に対して、各人で対応を考えておかなければならない。行政の指示待ちではダメという印象を持った。

●その他、ご意見・ご感想などございましたらご記入下さい。

- 今回のワークショップのような、機会を増やして欲しい。テーマを絞って、定期的な開催を希望。
- 都道府県を跨ぐような全国レベルの防災組織やシステムが重要と認識できたのが良かった。
- パネルディスカッションをもっと聞きたかった。
- 不確実でも、それを含めて、わかりやすい情報発信が防災・減災に必要で重要と思った。
- 父母の介護や家族のあり方について自ら考える機会となった。

静岡県立大学グローバル地域センター「ワークショップ

地震予測の現状と防災情報を生かすには



日時 | 平成 30 年 2 月 2 日 (金) 13 時 00 分~ 16 時 30 分

会場 | しずぎんホールユーフォニア 静岡市葵区追手町1番13号アゴラ静岡8階(静岡銀行呉服町支店ビル)

主催|静岡県立大学グローバル地域センター

共催|静岡県、静岡大学防災総合センター、東海大学海洋研究所、静岡新聞社・静岡放送(順不同)

[告知チラシ]





ビジュアルのテーマは「未知なるものへの探求」。

南海トラフと深海を深いブルーのグラデーションで表現し、その中に何層にも重なるプレートをイメージした。ブルーのグラデーションの中に左揃えに並べた白抜き文字には深海で起こっている複雑な活動を学術的に探求するイメージを持たせました。

株式会社 共立アイコム 佐藤篤氏作成

「ワークショップの報道】

SBS ラジオ 鉄崎幹人の WASABI 『**防災プロジェクト Team Buddy**』 2018 年 1 月 16 日 10 時 00 分~ 13 時 55 分の枠内

SBS テレビ イブアイしずおか NEWS "防災情報を生かす"ワークショップ 「南海トラフ」で異常が観測されたら 2018 年 2 月 2 日 18 時 15 分~ 18 時 57 分の枠内







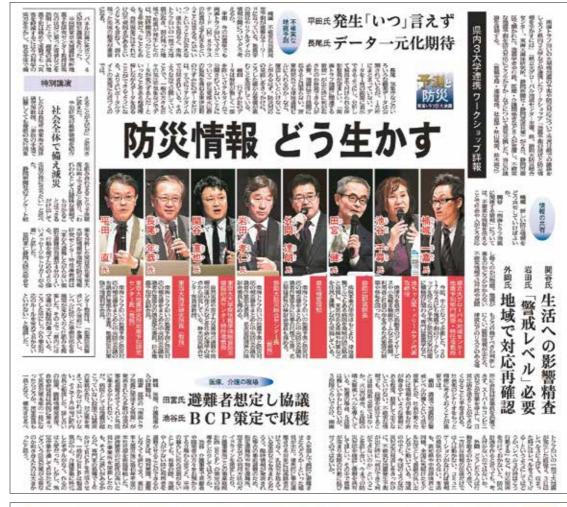


- ●静岡新聞 2018年1月18日 静岡新聞朝刊1ページ¹⁾
 南海トラフ対応
 3大学企画「情報共有 橋渡しに」
 県民と模索 来月 静岡でワークショップ
- ②静岡新聞 2018年2月3日 静岡新聞朝刊1ページ¹⁾防災情報 事前に生かす鍵は 南海トラフ対応 議論
- ●静岡新聞 2018年2月3日 静岡新聞朝刊29ページ¹⁾命守る行動 助ける情報を 地域で対応確認、共有必要





- ◆毎日新聞 2018年2月3日 毎日新聞朝刊25ページ²⁾
 地震予測の現状認識を 南海トラフ対応 静岡でワークショップ
- ⑤静岡新聞 2018 年 2 月 11 日 静岡新聞朝刊 27 ページ¹⁾減災提言 曖昧な情報どう生かす
- ●静岡新聞 2018 年 2 月 17 日 静岡新聞朝刊 11 ページ[□] 県内 3 大学連携ワークショップ 詳報 防災情報 どう生かす
- ◆静岡新聞 2018 年 1 月 26 日 静岡新聞朝刊 11 ページ¹⁾
 Team Buddy
 静岡防災人 研究者と住民つなぐ役割を





- 1)静岡新聞社 編集局調査部 許諾済み
- 2) 毎日新聞提供

11 Global Center for Asian and Regional Research, University of Shizuoka WORKSHOP

12

「終わりに」

このワークショップは、静岡県立大学が主催し、静岡県、静岡大学防災総合 センター、東海大学海洋研究所、静岡新聞社・静岡放送が共催しており、東京 大学、そして、静岡広野病院と池ちゃん家・ドリームケアに協力を仰きました。 ご講演・ご報告をお引き受け下さいました皆様には心より感謝申し上げます。

また、県内外の自治体や企業の防災関係者、大学等研究者、防災関連の NPO、報道機関、そして、地域防災に意識が高い方々、約 250 名にワークショッ プへご参加頂きました。この機会を通して、今後直面する南海トラフ地震に対 して防災力強化を再認識する一助になれば幸いです。加えて、アンケートで貴 重なご意見を伺うことが出来ました。本書にある「アンケート結果報告、参加 者の声」でまとめ、また、各ご意見を登壇者へフィードバックしました。企画 および進行上で至らぬ点があったかもしれませんが、今回頂いたご意見を最大 限に生かして、より良いものにすべく、今後の防災啓発を展開する所存です。

南海トラフの防災対応の検討について、本ワークショップがきっかけとなり、 静岡発の新しい流れを作れればと思います。今回は、その第一歩を踏み出せた ので、各地で同じような議論が始まることに期待します。その議論の基礎とな る様に、当日の資料を本ワークショップのウエブページにアップしました。ま た、ワークショップを撮影したビデオもアップしました。資料やビデオを今後 の防災対応を検討する上で、教科書代わりとして使って頂けると考え、何度も 振り返って頂ける様にしたいということです。以下に示すウエブページをご参 照下さい。

最後に、このワークショップの開催と、本書の作成に関して、静岡県立大学 グローバル地域センターの皆様にはご協力頂きました。この場を借りて感謝申 し上げます。

ワークショップウエブページ:

http://global-center.jp/holding_guidance/300202/index.html

2018年4月楠城一嘉

ワークショップ「地震予測の現状と防災情報を生かすには」ダイジェスト

2018年4月 発行

著者 静岡県立大学 グローバル地域センター 地震予知部門 楠城一嘉

発行所 静岡県立大学 グローバル地域センター

出版所 株式会社 共立アイコム

本書の無断転載、複製、複写(コピー)、翻訳を禁じます。 乱丁、落丁本はお取替えいたします。

お問い合せ先 | 静岡県立大学 グローバル地域センター 地震予知部門 楠城一嘉 〒420-0839 静岡市葵区鷹匠 3-6-1 もくせい会館 2 階

> TEL 054-245-5600 FAX 054-245-5603 Eメール: nanjo@u-shizuoka-ken.ac.jp

URL: http://global-center.jp

