

静岡県におけるモデル地区の検討状況

静岡県におけるモデル地区での検討テーマと検討地区

- 津波の到達時間が短く、想定死者数も多い、先進的に地震・津波対策に取り組んでいる静岡市、沼津市を選定し、「津波避難」「社会福祉施設」「医療機関」「学校」「観光」をテーマに検討
- 「津波避難」については、静岡市清水区、沼津市において、自主防災会へのヒアリングや、住民参加型のワークショップを開催して検討

静岡市・沼津市の概要

	静岡市	沼津市
人口	695,578人(平成30年3月)	191,599人(平成30年3月)
面積	1411.90km ²	186.96km ²
津波の高さ(最大)	13m(駿河区)	10m
津波到達時間(最短(1m))	2分(清水区) ※内閣府の想定で全国で最短	4分
津波浸水区域面積	1640ha	670ha
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・清水港沿岸においては、市街地を含めた広範囲にわたり浸水区域となっている。 ・清水区東部においては、沿岸部の狭い居住区域の背後にがけ地があり、土砂災害への留意が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・市役所付近の市街地まで浸水区域が広がっている。 ・伊豆半島の付け根に位置する地区では、狭い居住区域の背後に急峻ながけ地がある。



自主防災組織へのヒアリング結果①

- 南海トラフ地震情報については、不確実性が高くても発表してほしい、不確実な情報に基づく対応は難しい、どのような情報かを住民に理解してもらう必要等の意見があった。また、避難の必要性については、事前に避難した方がよい、要援護者を積極的に避難所に連れていく仕組みが必要等の意見があった

	静岡市清水区 (3地区)	沼津市 (1地区)
情報が 出た時 の対応 全般	<ul style="list-style-type: none"> 地震が起こるかもしれないということを知っていると知らないとは全然違う。不確実であったとしても、情報を出して欲しい 「危険性が高まっている」という情報だけではあまりぴんと来ない (不確実な情報でどう行動すべきか判断は難しいが、一方で、)地震が発生する可能性があるという情報を、知らないほうが良い、と言うことではない 	<ul style="list-style-type: none"> 今回のような(不確実な)情報に基づいた対応は難しい 少しずつでも良いので、情報が出された時に住民のタイプによって誰がどんな行動を取れば良いか、避難のケーススタディを行うと課題も抽出できる 住民が判断する場合、生活形態によって行動がバラバラになる可能性がある まずは突発地震の対応を基本として考え、その中で生じた課題に対し役に立つような情報であることを理解してもらうことが先決ではないか 予知が出来ないとしても可能な限り情報の精度を高めることを追求してもらいたい。警戒宣言とは性質が異なったとしても役に立つ情報であるということを住民に理解してもらわなければならない
避難の 必要性	<ul style="list-style-type: none"> 情報が出れば、事前に避難をしたほうが良い。確実性はないとしても情報は早く出してもらい、その後の対応は、我々自身が考えることである 要援護者、高齢者を積極的に避難所に連れていく仕組みは必要 浸水しない地区は避難しなくてよい 	<ul style="list-style-type: none"> 今回のような(不確実な)情報に基づいた対応は難しい(再掲)

自主防災組織へのヒアリング結果②

- 避難期間については、3日程度が限界、避難できる施設があるかどうかで対応も変わる等の意見があった。また、避難先については、多数の避難者を受け入れる安全な場所が確保されているか、高齢者は長期間テントで過ごすことは難しい。避難時の食事等は自助努力で対応する必要等の意見があった

	静岡市清水区 (3地区)	沼津市 (1地区)
避難の期間	<ul style="list-style-type: none"> • どの程度の期間で状況が収束するかはわかった方が良い • 避難生活は体力的に3日が限界で、1週間は長い。お年寄りなどは、(避難所と自宅を)行ったり来たりができないので、どう考えるのが問題 	<ul style="list-style-type: none"> • 高齢者は住む場所と食料があれば安心できるが3日程度テントで過ごすことは難しい。事前に避難するとしても7日間程度避難できる施設があるかどうかで対応が大きく異なってくる
避難先	<ul style="list-style-type: none"> • 安全な場所に避難すると言っても、多数の避難者を収容可能な安全な場所が、どこに確保されているか • 避難する場所の安全性を誰が判断するか • 警報が出た場合の食事や着替えは基本的に自分で持参したり持ち寄ったりするべき。自助努力でないとどうにもならない 	<ul style="list-style-type: none"> • 地震の発生危険性が高まって避難しようとしても、災害が起きていない状況で避難者を受け入れるための施設がない
その他の課題	<ul style="list-style-type: none"> • これまで警報が出ると、自主防災組織から住民に電話で避難を呼びかけるが、実際に避難する人は少なかった。各住民に、自分ごととして、どのように行動してもらうかが課題 	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の交通整理をしっかりと行ってもらい説明してもらいたい。施策の合意が必要で少しでも良いことに繋がるような政策を実行してもらいたい

社会福祉施設等へのヒアリング結果（避難に関する事項）

- 社会福祉施設については、津波浸水地域内では状況によっては避難を検討等の意見があった
学校については、在校中は学校で待機するのが安全だが状況をみて判断する等の意見があった
医療機関については、基本的には通常どおりの対応をする等の意見があった

施設	臨時情報が出た場合の対応に関する意見の概要
社会福祉施設 (6施設)	<ul style="list-style-type: none"> • 隣の津波避難ビル(施設利用者用の備蓄が一定程度ある)に避難して、夜まで過ごすことが考えられる。翌日以降はおそらく通常どおりだが、状況によっては津波避難ビルに避難【津波浸水地域内】 • 個人的には閉所したいが、(設置者である)市の判断による【津波浸水地域内】 • (入所サービスについて)別の安全な地域の施設に避難する手段もあり、切迫性を判断しながら対応。通所サービスの事業所(注:直接ヒアリングを実施した施設ではない)では、受入を休止する可能性があるが、ご家族の要望に応じて受け入れる【(津波浸水地域内)※複数の施設を運営する事業者の回答 • 土砂災害に対して安全な部屋に避難するかどうかはこれから考える。ただしそこでの避難生活が3日も続くとしんどい【土砂災害警戒区域内】 • 施設自体が津波避難ビルに指定されており、津波の危険があれば上階に避難。ただし、臨時情報では、基本的には通常通りの対応になる【津波浸水地域内】 • 中途半端な情報でもあり、特別の対応をとることは考えにくい【津波浸水地域外】
学校 (3施設)	<ul style="list-style-type: none"> • (在校中は)校内に児童等を留め置くのが最も安全だが、校長会や市教育委の指示、近隣の学校との打合せを踏まえて判断【津波浸水地域内】 • 在校中なら学校で待機、それ以外なら自宅待機か休校という対応になる方向。ただし、カリキュラム上、1~2日間何も変わらなければ、再開する見込み【津波浸水地域外】 • 暫定的に、調査開始の情報が出た時には、保護者への引き渡しを行うこととしている。ただし、解除されずに長期化した場合の対応をどうするかは難しい【津波浸水地域外】
医療機関 (3施設)	<ul style="list-style-type: none"> • 津波により1階が浸水すると想定されているが、臨時情報が出ただけでは、地震が発生するか不確実であり、診療の中止や2階以上への避難を行うことはないと考えられる【津波浸水地域内】 • 特段の被害がなければ、通常どおりの対応【津波浸水地域内】

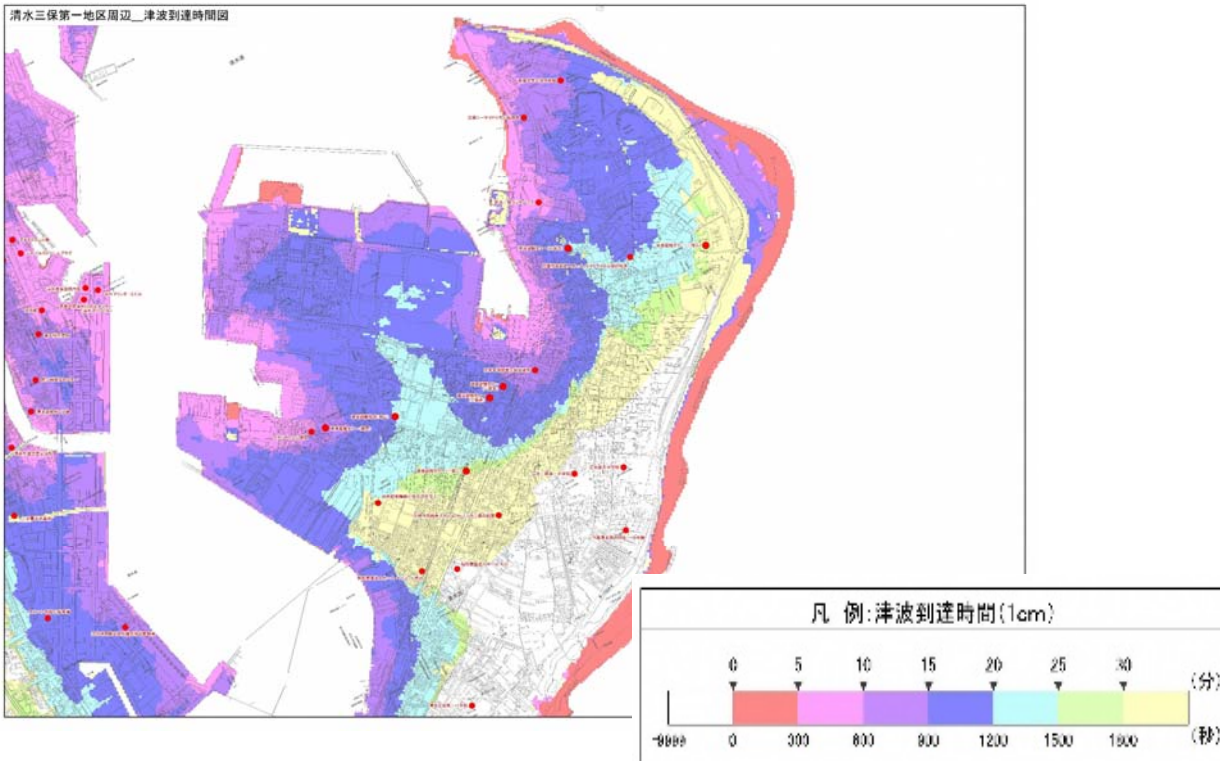
「南海トラフ地震に関連する情報」ワークショップ①

- 「南海トラフ地震情報」に対する理解を深め、情報が発表された時の対応について住民視点の課題や意見を聞くため、市民ワークショップを実施

ワークショップの開催状況

地区名	参加者、開催日	検討方法
静岡市 清水区	各地区の自主防災会 役員24人(21地区中13 地区) (5/30)	「クロスロード」※という手法を用いて、「南海トラフ地震に関する情報」が発表された際の防災対応について、5名程度の班に分かれて議論

■清水区の津波到達時間



※ 災害時に直面する、難しい状況判断をカードゲーム化した防災教材

■ワークショップの様子



- 南海トラフ地震情報発表時には、避難すると回答した住民の方が多かった
- 避難すると回答した住民については、津波が短時間で来るので避難する、高齢者・障害者だけでも避難すべき、少しでも可能性があれば避難すべき等の意見があった。避難しないと回答した住民については、市が避難勧告を出していないので避難しない、まずは状況を確認する等の意見があった

第1問 あなたは「海辺の住民」

海の近くの耐震性のある家に住んでいる。三重県沖で地震が発生した。静岡県では揺れも小さく、津波警報もなかったが、気象庁から大規模な地震が発生する可能性が相対的に高まったとの情報が出た。市は避難勧告を行っていないようだが、津波が心配。自宅から避難する？

YES(自宅から避難する) 15 : NO(自宅から避難しない) 9

「避難する」と回答した住民の意見

- ・津波は2～4分で襲来するので、その前に避難する
- ・余力があるうちに避難すべき
- ・高齢者、障害者だけでも避難すべき
- ・少しでも可能性があるのであれば避難すべき
- ・地震がいつ来るかわからないので、早めに避難する

「避難しない」と回答した住民の意見

- ・市が避難勧告を出していない
- ・津波警報が発令されたら避難する
- ・まずは、テレビの報道や地域の状況を確認する
- ・地震が発生する可能性が小さい中でむやみに避難するとケガなどのおそれがある

「南海トラフ地震に関連する情報」ワークショップ③

- 避難指示が解除された一方で、南海トラフ地震情報が継続している場合、避難所(学校)に居続けると回答した住民の方が多かった
- 避難を継続すると回答した住民については、可能性が高まっている状態が継続しているので避難所に残る、津波が来てからでは間に合わない等の意見があった。帰宅すると回答した住民については、避難所での生活はストレスが大きい、避難勧告を信用している、とりあえず帰宅しつつ避難できるよう備える等の意見があった

第2問 あなたは「海辺の住民」

南海地震が発生し、近畿から九州にかけて大きな被害が出ているようだ。静岡県も大津波警報が出され、避難指示となったことから、高台の小学校に避難している。先ほど警報が解除となり、避難指示も解除された。しかし、国からは「南海トラフ沿いで地震の発生する可能性が高い」という情報が出ている。学校に居続ける？

YES(学校に居続ける) 17 : NO(帰宅する) 7

「学校に居続ける」と回答した住民の意見

- ・警報が解除になっても、「可能性が高まっている」という情報が継続するのであれば、残る
- ・津波が来てからでは間に合わない
- ・テレビやラジオの情報をもとに安全な方を選択する
- ・避難所にいた方が情報を得やすい

「帰宅する」と回答した住民の意見

- ・避難所での避難生活はストレスが大きい。自宅の方が精神的にも肉体的にも休まる
- ・避難所を開設した場合、地域の自主防災会が避難所を運営することになり、大きな負担
- ・(市の)避難勧告を信用
- ・とりあえず帰宅し、いつでも避難するように備える

- 沿岸部の市長の立場と仮定した場合、津波警報が解除されても、南海トラフ地震情報が継続している場合には、避難指示を継続すると回答した住民の方が多かった
- 避難指示を継続すると回答した住民については、地震発生の可能性が高まっている状態が継続している、避難指示を解除して被害が出たら責任が取れない等の意見があった。避難指示を解除すると回答した住民については、警報が解除されたから避難指示も解除する、必要があれば再度避難指示する等の意見があった

第3問 あなたは「**海岸のある市長**」

南海地震発生後2日経過。地震発生後の大津波警報に基づき、**沿岸部に避難指示を出していたが、先ほど警報は解除**となった。しかし、国からは「南海トラフ沿いで地震の発生する可能性が高い」という情報が出ている。**避難指示を続ける？**

YES(避難指示を続ける) 17 : NO(避難指示を解除する) 7

「避難指示を続ける」と回答した住民の意見

- ・国が地震発生の可能性があると言っているのであれば、それに従うべき
- ・避難指示を解除して被害が出たら、責任を取れない。
- ・様子を見てから解除する

「避難指示を解除する」と回答した住民の意見

- ・国が津波警報を解除したのであれば、それに従うべき
- ・個人の判断に任せる
- ・必要があれば再度避難指示するとして、一旦避難指示は解除して様子を見る

- 小学校の校長の立場と仮定した場合、南海トラフ地震情報が発表された場合に、授業を中断すると回答した住民と、継続すると回答した住民は概ね同数であった
- 授業を中断すると回答した住民については、地震が発生していないなら保護者に連絡し早めに引き渡す、学校が避難所に指定されているなら児童を学校に残す等の意見があった。継続すると回答した住民については、自宅より校舎が安全なので帰宅させない等の意見があった

第4問 あなたは「**小学校の校長**」

校舎は内陸部にあり、耐震性があるとされるが、絶対安全とは言い切れない。南海トラフで大規模な地震が発生する可能性があるというのであれば、児童の安全確保のため、授業を中断して下校させるべきという意見もある。しかし、この状態はいつまで続くか分からない。**授業を中断する？**

YES(授業を中断する) 11 : NO(授業を継続する) 13

※「中断する」「継続する」の双方に、「児童を学校に待機させる」意味での回答が含まれている。

「中断する」と回答した住民の意見

- ・絶対に安全と言い切れないなら中断する
- ・高台に自宅のある子供は、帰宅した方が安全
- ・地震が発生していないから、保護者に連絡し、早めに引き渡す
- ・学校が避難所に指定されているのであれば、(児童を学校に)残す

「継続する」と回答した住民の意見

- ・不確実な情報で中断すると、逆に混乱が生じるのではないか
- ・自宅よりも校舎の方が安全ではないか。せつかくの環境なのだから帰宅させない
- ・子供を下校させてきちんと避難行動を実施できるか

- 山間部の住民と仮定した場合、南海トラフ地震情報が発表された場合には、全ての住民が避難すると回答した
- 避難すると回答した住民については、土砂災害は逃げる時間がない、今まで崩れていないからといって今回も崩れないとは限らない等の意見があった

第5問 あなたは「山間部の住民」

自宅裏の急斜面は、今まで大雨でも崩れたことはないが、崩れれば自宅も倒壊するかもしれない。先ほど国から「大規模な地震が発生する可能性が相対的に高まっている」との情報が出た。地震で崩れれば逃げる時間はないと思うので、今のうちに避難しておくべきかもしれない。自宅から避難する？

YES(自宅から避難する) 24 : NO(自宅から避難しない) 0

「避難する」と回答した住民の意見

- ・土砂災害は逃げる時間がないので、逃げられるときに避難する
- ・今まで崩れたことがないからと言って、今回も崩れないとは限らない

「避難しない」と回答した住民の意見

(なし)

○ 静岡県では、県防災会議専門部会等を活用し、現行の大震法に基づく地震防災強化計画を基に、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された際の防災対応の検討を実施しており、内閣府においても検討の成果を活用

検討会等の開催状況

- ・南海トラフ地震事前対応庁内検討会(平成30年2月1日:第1回開催)
 - ・静岡県防災会議専門部会(南海トラフ地震防災対応)(平成30年3月29日:第1回開催)
- ※両検討会には、内閣府、総務省消防庁、静岡地方気象台がオブザーバーとして参画

	ヒアリング結果を踏まえた新たな防災対応の方向性	課題
住民避難	<ul style="list-style-type: none"> ・地域等の脆弱性を考慮した事前避難 ・(避難した場合)3日程度まで 	<ul style="list-style-type: none"> ・脆弱性の程度をどのように明示できるか ・事前に避難する場所に求められる安全性はどの程度か ・市町が避難勧告等を発令するための動機付けとなる情報等が示されることが求められる。
社会福祉施設関係 医療機関	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として業務を継続する ・地域等の脆弱性を考慮した事前避難(施設内の安全な場所を含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設内での安全な場所の確保 ・避難を行う際は、地域等の協力が必要 ・津波浸水域等に居住する利用者への対応 ・発達障害等の場合、環境の変化に敏感
幼稚園、 小中学校等	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として授業等を継続する ・地域の脆弱性を考慮した対応(不急の学校行事の中止等) ・児童・生徒の保護者への引き渡し又は留め置き 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校の対応は意見が分かれているが、社会的影響が大きいことから、より慎重な検討が必要 ・休校等の措置に対する保護者の理解 ・学校ごとに異なった対応が可能か
道路交通、バス、 鉄道、航空、 旅客船	<ul style="list-style-type: none"> ・施設管理者は原則として施設の利用制限は行わない ・利用者への情報発信 ・運輸事業者は原則として業務を継続する ・地域の脆弱性を考慮した対応(施設の利用制限、業務の中止等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・津波浸水域内等での運行については、検討が必要
百貨店・スーパー 等、金融、通信設 備の優先利用	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として業務を継続 ・地域の脆弱性等を考慮した業務の中止等 ・高所作業等危険を伴う作業で、不急のものは延期 	<ul style="list-style-type: none"> ・業態に応じて異なる対応となることが想定される

※ 第1回専門部会資料より抜粋

■第1回専門部会における委員からの意見

- ✓ 統一的に対応を促すような判断基準、住民から見ても危険が迫っていることが分かるような情報が欲しい
- ✓ 「脆弱性」(地域の地震災害リスクの程度等)について、具体的に検討していく必要
- ✓ 住民が事前避難を考えると、その判断を後押しできるような被害想定情報を住民がもっているかどうか課題
- ✓ 児童・生徒の安全は最優先されるべきものであるが、学校だけではなく地域全体で対応しなければならないものである

静岡県において、現行の大震法に基づく警戒宣言が発せられた場合に実施する地震防災応急対策(地域防災計画)との比較を行ったところ、以下のような課題が考えられる

	現行の地震防災応急対策(地域防災計画)の記載	異常な現象が観測された場合の防災対応を検討するに当たっての課題(案)
避難対象者 「Who」	津波の浸水及び山・がけ崩れの発生の危険が予想されるため、警戒宣言時に避難の勧告・指示の対象となる地域の住民等	・脆弱性＝地理的要素×人的要素 →脆弱性の程度を避難行動の指標としてわかりやすく普遍的なものとして明示する必要がある。
開始時期 「When」	警戒宣言が発せられたとき	・市町が避難勧告等を発令するための動機付けとなる情報と位置付ける必要がある。但し、事前避難の必要性がわかりやすく示されること。
勧告又は指示 「What」	原則として「避難の勧告」を行う	・既存の「避難準備・高齢者等避難開始」、「避難勧告」、「避難指示(緊急)」のいずれが適切か。若しくは新設するか。
避難先 「Where」	危険予想地域外のあらかじめ定めた避難地※ ※津波や山がけ崩れの危険のない地域に設置する。 原則として、公園、学校グラウンド等の野外に設置する。	・長期化する可能性がある状況で、要配慮者等も含めて「避難地」での避難生活は困難。 ・事前に避難する場所に求められる安全性(環境など)を検討する必要がある。
終了時期 「How long」	警戒宣言が解除されるまで又は地震が発生し避難所が設置されるまで	・避難主体や避難先の環境により受忍期間が異なる。 ・避難行動を実施するには、終了時期の目途が立っていないと行動を起こしにくい。
住民への周知 「How」	同時通報用無線、有線放送、広報車などにより避難の勧告・指示を行う。 市町及び警察署は、常日頃から避難対象地区住民に対し、避難に関する事項について周知を図る。	・求められる防災対応とバランスのとれた手段を用い、正しく伝達されることが必要。報道機関においては、特に適正な対応が求められる。 ・防災対応を適切に実施するためには、発表された情報を住民が正しく理解することが重要であることから、異常な現象に対する理解を促進することが必要。

上記課題について、第2回専門部会にて議論する予定