2023年
関東大震災100年

資料３

南海トラフ沿いの後発地震への対応について

内閣府（防災担当）

南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第１０回）
令和５年１０月２４日（火）

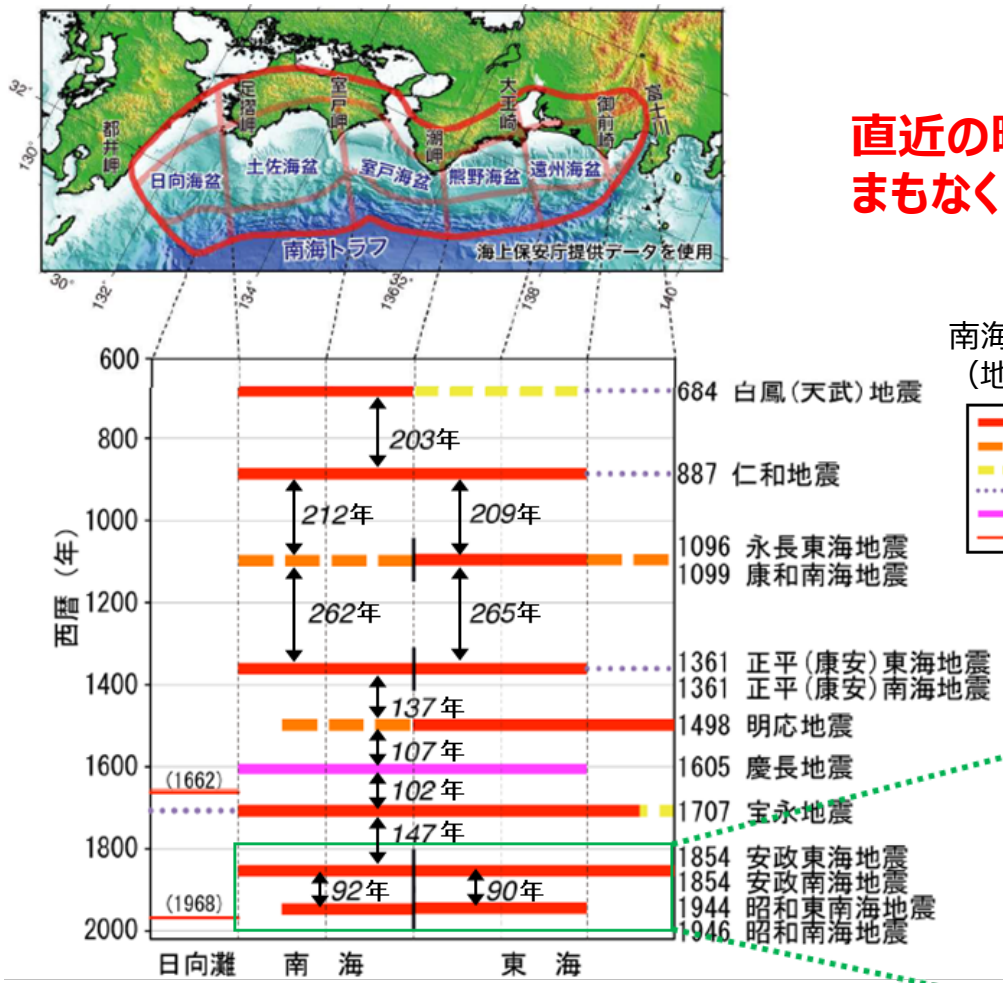
ご議論いただきたい論点

・過去のワーキンググループにおいて、最大クラスの地震・津波による被害想定を推計し、様々な防災対策を推進してきたが、南海トラフ沿いの大規模地震は、時間差をおいて発生する場合もあるため、多様な発生形態に応じた防災対策も必要。
・現在の科学的知見では確度の高い地震予測は困難であるが、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合などに発表される「南海トラフ地震臨時情報」に基づき、後発地震への防災対応を適切に実施することによって被害を軽減。

上記の前提を踏まえ、
○　情報の不確実性が高い一方で、社会経済活動を可能な限り維持するための防災対応のあり方
○　「南海トラフ地震臨時情報」の認知度、とるべき防災対応の理解度を向上させる方策
⇒周知のあり方については、「第11回（普及啓発）」にて詳しく議論する予定

南海トラフ沿いにおける大規模地震の発生履歴（再掲）

○南海トラフ沿いでは、おおむね100～150年で大地震が繰り返し発生
○発生形態は、駿河湾から四国沖にかけての複数の領域で同時あるいは２年程度の時間差で発生する等多様性がある。

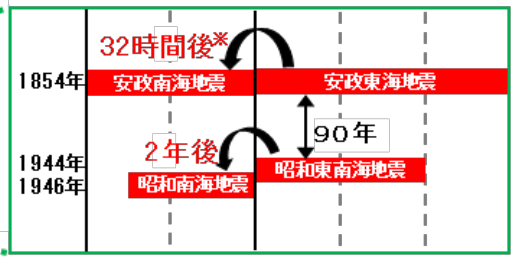


直近の昭和南海地震（1946年）が発生してから
まもなく８０年が経過。地震はいつ起きてもおかしくない。

南海トラフ沿いで過去に発生した大規模地震の震源域の時空間分布
（地震調査委員会、平成25年5月公表資料に加筆）

- 確実な震源域
- 確実視されている震源域
- 可能性のある震源域
- 説がある震源域
- 津波地震の可能性が高い地震
- 日向灘のプレート間地震（M7クラス）

過去には時間差で発生した事例もある



※最近の調査では、30時間後との結果も報告されている。

南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応のあり方について（報告）

南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応のあり方について（報告）【概要】

平成30年12月　中央防災会議　防災対策実行会議
南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討WG

はじめに（検討の背景）

- 平成29年に「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討WG」において、南海トラフ沿いで観測される可能性が高く、かつ大規模地震につながる可能性がある典型的なケースを想定して、防災対応の基本的な考え方を整理。
- 確度の高い地震の予測は困難であり、大震法に基づく現行の地震防災応急対策は改める必要があるが、現在の科学的知見を防災対応に活かすという視点は重要。
- 上記の防災対応の基本的な考え方に基づき、静岡県、高知県、中部経済界をモデル地区として、地域の実情を踏まえた具体的な防災対応について検討。

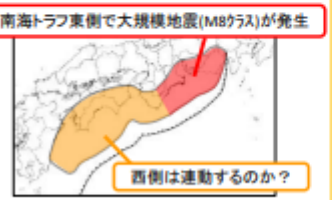
⇨ 南海トラフ沿いでの異常な現象が観測された場合の防災対応のあり方や防災対応を実行するにあたっての仕組みについてとりまとめ。

南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合の防災対応の方向性

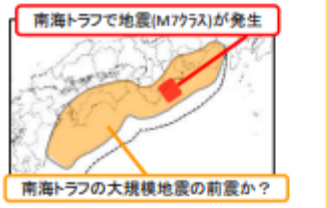
（1）南海トラフ沿いで発生する典型的な異常な現象の評価基準と社会状況

- 異常な現象が観測され大規模地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まっていると評価される典型的な3つのケースを整理。

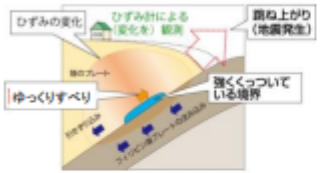
（半割れケース）
・南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM8.0以上の地震が発生した場合。
・震源地付近の地域を中心に甚大な被害が発生し、政府では、緊急災害対策本部等が設置され、被災地域での人命救助を第一とした切迫した応急活動を開始。地震発生直後に、南海トラフ全域の沿岸地域に津波警報等が発表され、被災地域以外でも、住民が高台や避難場所に避難を始めるなど、平常時ではなく災害時の社会の状況。



（一部割れケース）
・南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM7.0以上、M8.0未満の地震が発生した場合。
・震源域付近の地域では、強い揺れを感じるとともに、一部の沿岸地域では緊急地震速報・津波警報等が発表され、住民が避難を始めているものの、多くの地域では大きな被害が発生していない状況。



（ゆっくりすべりケース）
・ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合。
・ひずみ計等においてゆっくりすべりが観測されているものの、揺れを感じることはなく、また津波も発生せず、交通インフラやライフライン等は通常通りに活動。



（2）各ケースにおける住民や企業等の防災対応の方向性

- 大規模地震発生の可能性、社会の状況、避難等の防災対応に対する受忍の限度等を踏まえ、具体の防災対応の内容及び最も警戒する期間について整理。
- 本ワーキンググループにおける各ケースの防災対応は、標準的な考え方を示したものであり、住民、地域、企業等、個々の状況に応じて、自ら可能な防災対応を実施することが重要。

（半割れケース）
最も警戒する期間は1週間を基本、その後さらに1週間「一部割れケース」の防災対応を実施。
＜住民＞・地震発生後の避難で明らかに避難が完了できない地域の住民は避難。
・地震発生後の避難では間に合わない可能性がある地域の要配慮者は避難し、それ以外の者は、避難の準備を整え、個々の状況等に応じて自主的に避難。
・それ以外の地域の住民は、日頃からの地震への備えを再確認する等警戒レベルを上げる。
＜企業＞・不特定多数の者が利用する施設や、危険物取扱施設等については、出火防止措置等の施設点検を確実に実施。
・大規模地震発生時に明らかに従業員等の生命に危険が及ぶ場合には、それを回避する措置を実施。
・それ以外の企業についても、日頃からの地震への備えを再確認する等警戒レベルを上げる。
・地震に備えた事業継続にあたっては、一時的に企業活動が低下しても、後発地震が発生した場合にトータルとして被害軽減・早期復旧できる措置を推奨。

（一部割れケース）
最も警戒する期間は1週間を基本として防災対応を実施（必要に応じて避難を自主的に実施）。

（ゆっくりすべりケース）
すべりの変化していた期間と概ね同程度の期間が経過し、新たな変化がないと評価されるまで、防災対応を実施。

・日頃からの地震への備えを再確認する等警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を取る。
・企業の地震に備えた事業継続にあたっては、一時的に企業活動が低下しても、後発地震が発生した場合にトータルとして被害軽減・早期復旧できる措置を推奨。

（3）防災対応の実施のための仕組みや配慮事項

- 防災対応を実行するに当たっての仕組み

＜防災対応の計画づくり＞混乱なく適切に防災対応を取るためには、国、都府県、市町村、企業等が取るべき防災対応の計画をあらかじめ定めることが必要。
＜異常な現象が観測された際の情報のあり方＞大規模地震発生の可能性が相対的に高まったと評価された場合、該当するケースや、警戒のレベルに応じた防災対応が取れるよう、情報の内容等について名称や位置づけを検討することが必要。

- 住民や企業等の防災対応を検討・実施するに当たって、配慮すべき事項

＜住民や企業等の防災対応の検討を促すためのガイドライン（仮称）＞住民や企業等が防災対応を検討・実施するため、国は、防災対応の基本的な考え方、検討すべき項目、検討手順、留意点等を示すことが必要。
＜個別分野における防災対応の検討に当たって配慮すべき事項＞住民や企業における防災対応の方向性を踏まえ、通信や物流等の指定公共機関に加えて、学校や病院等の個別分野における防災対応の方向性について、関係省庁と調整の上、明らかにすることが必要。

おわりに（具体的な防災対応を実施するための今後の取り組み）

- 被害をできるだけ軽減するためには、突発的に大規模地震が発生することが多いことも踏まえ、まずは日頃からの地震への備えを行うことが大事であり、不確実ではあるものの、異常な現象が観測された際には、その情報を被害軽減に役立てるという認識が重要。
- 国は制度等について検討を進めるとともに、関係省庁と連携して各個別分野の防災対応の方向性について検討し、それらを踏まえたガイドライン（仮称）を速やかに提示することが必要。
- そのガイドライン（仮称）をもとに地方公共団体や企業等の具体的な防災対応の検討を促進させることが重要。

内閣府防災　ttps://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio_wg/pdf/h301225gaiyo.pdf

南海トラフ地震に関連する情報

情報名	情報発表条件
南海トラフ地震 臨時情報	・南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合 ・観測された異常な現象の調査結果を発表する場合
南海トラフ地震 関連解説情報	・観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ・「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし、臨時情報を発表する場合を除く） ※すでに必要な防災対策がとられている際は、調査を開始した旨や調査結果を南海トラフ地震関連解説情報で発表する場合がある。

●「南海トラフ地震臨時情報」に付記するキーワード

キーワード	情報発表条件
調査中	下記のいずれかにより臨時に「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」を開催する場合 ○監視領域内（下図黄枠部）でマグニチュード6.8以上の地震が発生 ○１カ所以上のひずみ計での有意な変化と共に、他の複数の観測点でもそれに関係すると思われる変化が観測され、想定震源域内のプレート境界で通常と異なるゆっくりすべりが発生している可能性がある場合など、ひずみ計で南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる変化を観測 ○その他、想定震源域内のプレート境界の固着状態の変化を示す可能性のある現象が観測される等、南海トラフ地震との関連性の検討が必要と認められる現象を観測
巨大地震警戒	想定震源域内のプレート境界において、モーメントマグニチュード8.0以上の地震が発生したと評価した場合
巨大地震注意	○監視領域内において、モーメントマグニチュード7.0以上の地震※２が発生したと評価した場合（巨大地震警戒に該当する場合は除く） ○想定震源域内のプレート境界面において、通常と異なるゆっくりすべりが発生したと評価した場合
調査終了	（巨大地震警戒）、（巨大地震注意）のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合

気象庁ホームページ：https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nteq/info_criterion.html

「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン（第１版）」

○南海トラフ地震の発生可能性が相対的に高まったと評価された場合に、地方公共団体、指定公共機関、企業等が、とるべき防災対応を検討し、あらかじめ計画としてとりまとめるために参考となる事項を記載

○南海トラフ地震防災対策推進地域内にある地方公共団体、指定公共機関、不特定多数の者が利用する施設、危険物を取扱う施設等を管理又は運営する者等が活用することを想定

○突発的な地震発生に備えて対策を進めていくことが基本であるが、国が南海トラフ沿いの地域において地震の発生可能性が相対的に高まったと評価された旨の情報を発表した場合には、その情報を活用し被害軽減につなげていくことが重要

【ガイドラインの構成】

■第１編：共通編
・地方公共団体、指定公共機関・特定の企業等に共通する基本的な考え方
・国が発表する情報の流れ

■第２編：住民編
・地方公共団体の検討手順等

■第３編：企業編
・指定公共機関、特定企業等の検討手順等

地域	作成主体	法律に基づく計画策定義務等
南海トラフ地震防災対策推進地域（707市町村）全域	都府県、市町村	南海トラフ地震防災対策推進計画 地域防災計画への反映に努める
	指定公共機関 ・電気事業会社　・通信事業会社 ・ガス事業会社　・流通事業会社　等	南海トラフ地震防災対策推進計画
推進地域のうち津波防災地域づくりに関する法律に基づき都府県知事が設定する津波浸水想定において、水深30cm以上の浸水が想定される区域	①病院、劇場、百貨店、旅館その他不特定かつ多数の者が出入りする施設 ②石油類、火薬類、高圧ガスその他政令で定めるものの製造、貯蔵、処理又は取扱いを行う施設 ③鉄道事業その他一般旅客運送に関する事業 ④地震防災上の措置を講ずる必要があると認められる重要な施設又は事業（1000人以上の工場、学校、社会福祉施設、地方道路公社が管理する道路・一般自動車道路、放送、ガス、水道、電気、石油パイプライン等）	南海トラフ地震防災対策計画

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応の基本的な考え方

○地震発生時期等の確度の高い予測は困難であり、完全に安全な防災対応を実施することは現実的に困難であることを踏まえ、地震発生可能性と防災対応の実施による日常生活・企業活動への影響のバランスを考慮しつつ、「より安全な防災行動を選択」するという考え方が重要

○日常生活等への影響を減らし、より安全性を高めるためには、平時から突発地震に備えた事前対策を進めることが重要

【地震リスクを意識して、個々の状況に応じてより安全な行動を選択する】

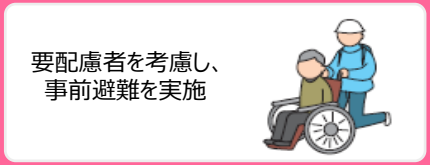
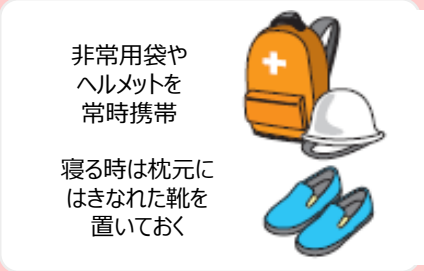
- 地震発生の可能性は、平常時より相対的に高まったと評価できることがあるものの、発生時期等を明確にまたは精度高く予測することは困難
- 大規模地震が発生した場合、津波、揺れに伴う建物倒壊・土砂崩壊等、様々な災害リスクがあり、予期せぬ事態は生じえて、自宅、勤め先、避難所が完全に安全であるとは限らない
- 大規模地震の発生時期等を明確に予測できないこと、地震発生時のリスクは、住んでいる地域の特性や建物の状態、個々人の状況により異なるものであることを踏まえ、「地震発生可能性」と「防災対応の実施による日常生活や企業活動への影響」のバランスを考慮しつつ、一人一人が、自助に基づき、災害リスクに対して「より安全な防災行動を選択」していくという考え方を社会全体で醸成していくことが重要

【突発地震に備える】

- リスクが高い地域や施設については、津波から安全に避難できるような施設整備や地域づくり、建物の耐震化に加えて家具や設備の固定化などの事前対策を実施することが重要
- 事前対策を推進することが、地震発生の可能性が相対的に高まったと評価された場合の後発地震への備えのみならず、突発地震に対する安全性の確保に繋がる

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

「南海トラフ地震臨時情報」発表時にとるべき対応

地震発生から最短２時間後	南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）	南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）	南海トラフ地震臨時情報（調査終了）
（最短） ２時間程度	• 日頃からの地震への備えの再確認 • **揺れを感じたら直ぐに避難**できる準備 • 地震発生後の避難では間に合わない可能性のある住民は**事前避難** 	• 日頃からの地震への備えの再確認等 • **揺れを感じたら直ぐに避難**できる準備 	• 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常の生活を行う。
１週間（※）	• 日頃からの地震への備えの再確認等 • **揺れを感じたら直ぐに避難**できる準備	• 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常の生活を行う。 	
２週間	• 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常の生活を行う。		

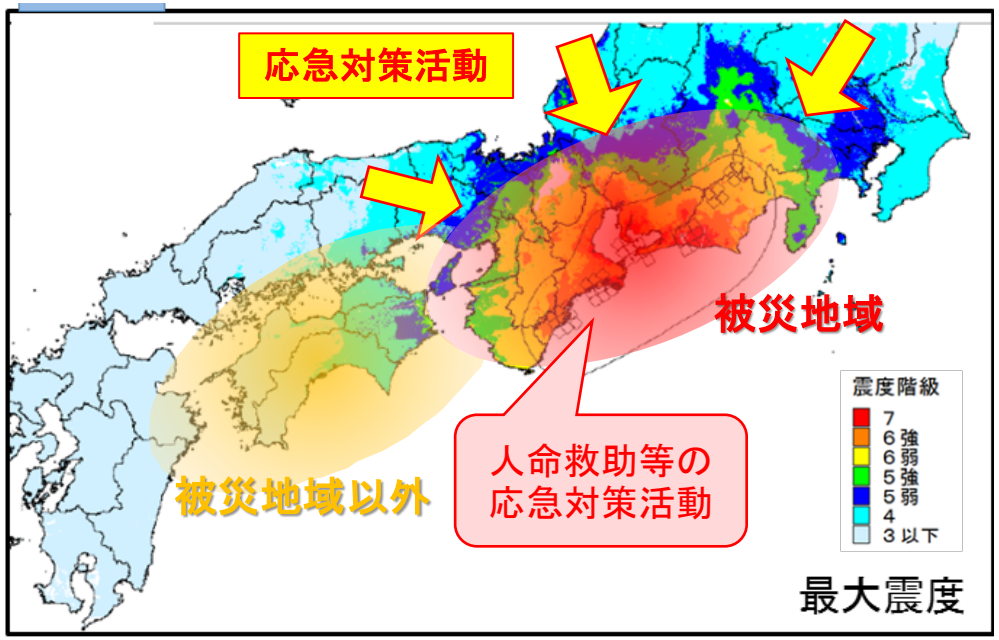
※　通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合は、すべりの変化が収まってから変化していた期間と概ね同程度の期間が経過したときまで

「半割れケース」における防災対応の基本的な方向性

○発生が懸念される大規模地震に対して、明らかにリスクが高い事項についてはそれを回避する防災対応を取り、社会全体としては地震に備えつつ通常の社会活動をできるだけ維持

- 最初の地震により甚大な被害が生じていることが想定されることから、まずは、被災地域の人命救助活動等が一定期間継続すると考えられるため、後発地震に対して備える必要がある地域は、このことに留意する必要がある
- 自らの地域の暮らしの観点や、被災地域への支援の観点からも、住民の日常生活や企業活動等を著しく制限するようなことは望ましくない

東側で地震が発生した場合

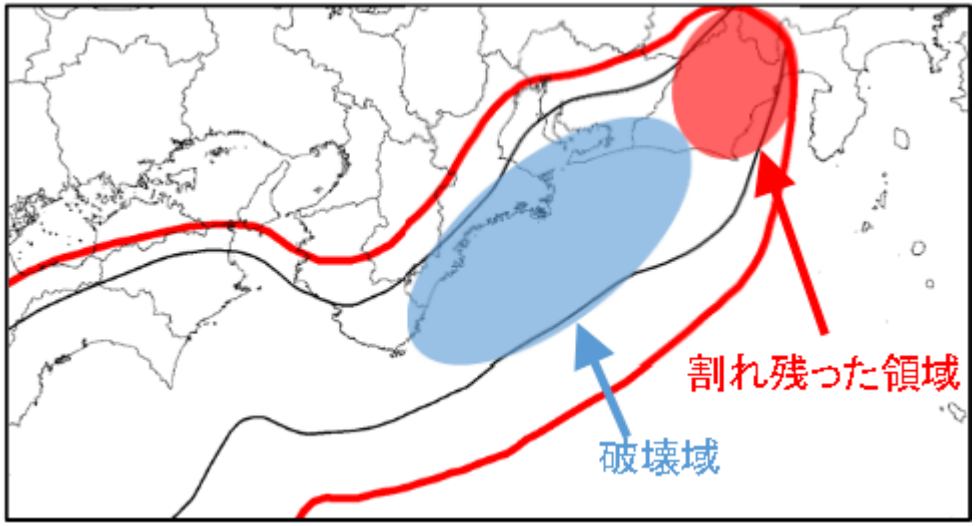


被災地域で甚大な人的・物的被害が発生している状況において、後発地震に対して備える必要がある地域では、最初の地震に対する緊急対応を取った後、自らの地域で発生が懸念される大規模地震に対して、明らかにリスクが高い事項についてはそれを回避する防災対応を取り、社会全体としては地震に備えつつ通常の社会活動をできるだけ維持していくことが必要

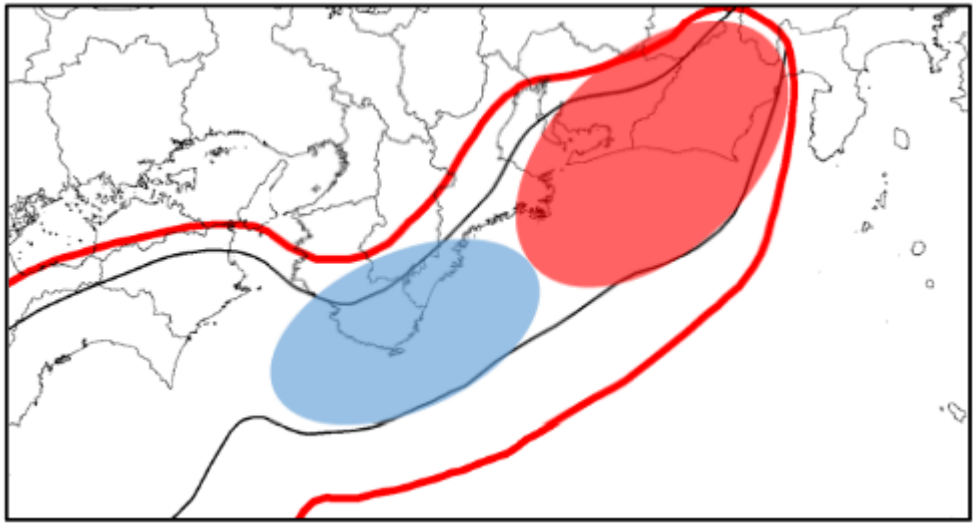
内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

「半割れケース」となる地震の多様な例

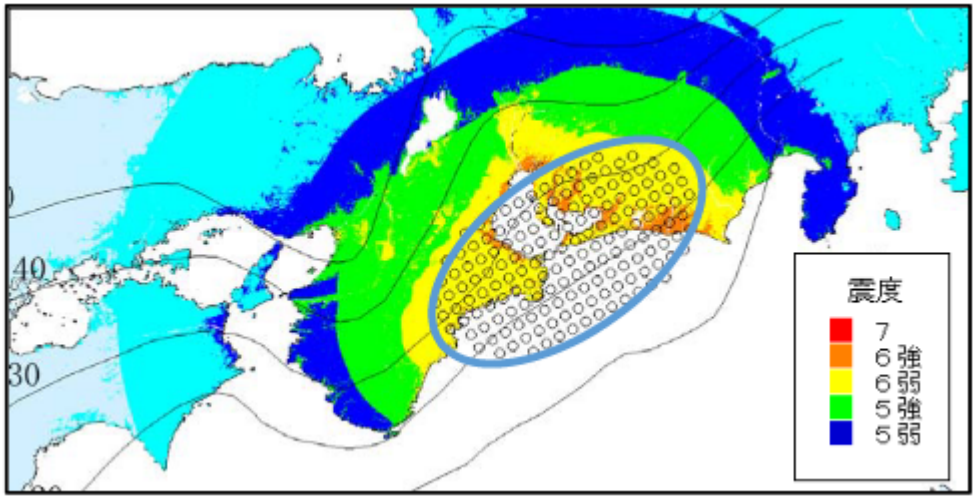
昭和東南海地震



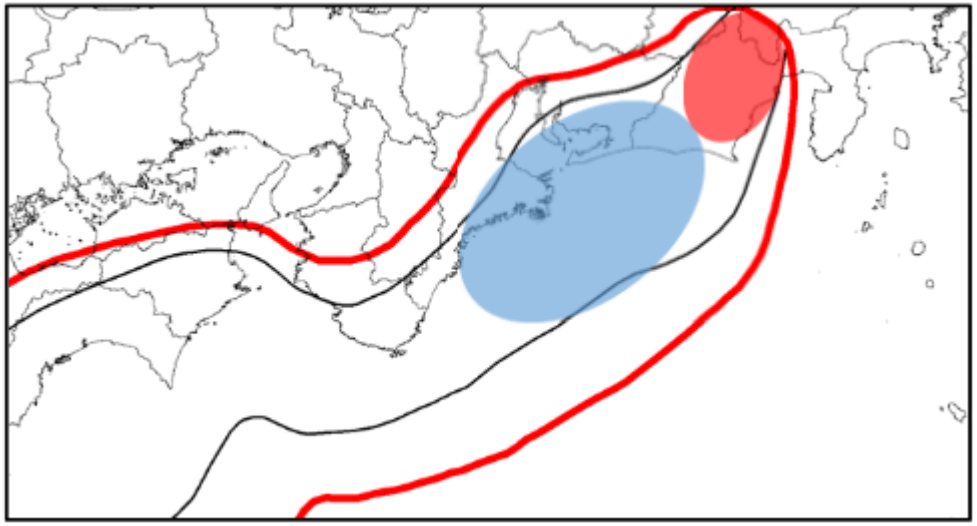
破壊域が昭和東南海地震より西側にある場合



（参考）伊勢湾付近でM8.2の地震が発生した場合の震度分布の例



破壊域が昭和東南海地震より東側にある場合



内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

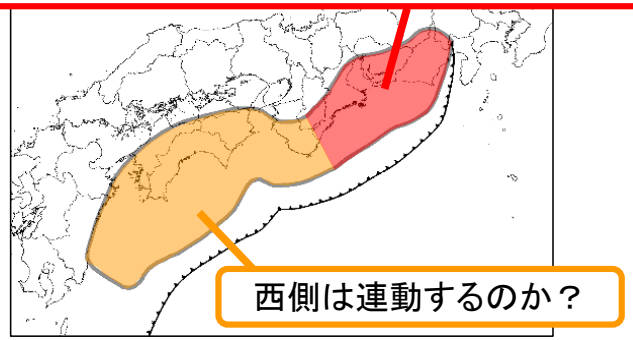
防災対応をとるべきケース

○M6.8以上の地震が発生した場合やプレート境界面で通常とは異なるゆっくりすべり等が発生した場合、それらに対する調査を開始し、地震発生の可能性が相対的に高まったと評価された際には、以下の３ケースに応じた防災対応を取る

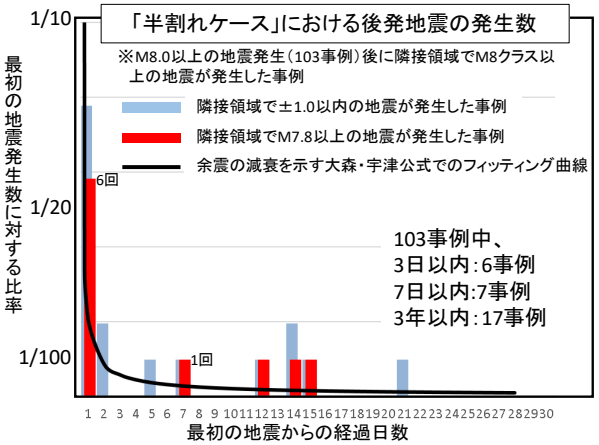
半割れ（大規模地震 M8.0 以上）/被害甚大ケース

＜評価基準＞
・南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM8.0以上の地震が発生した場合

南海トラフ東側で大規模地震(M8ｸﾗｽ)が発生



西側は連動するのか？



７日以内に発生する頻度は十数回に１回程度
（７事例／１０３事例）

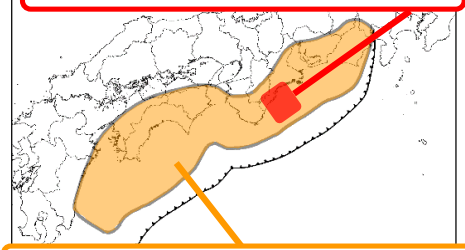
通常の100倍程度の確率

※通常
「30年以内に70～80%」の確率を７日以内に換算すると千回に１回程度

一部割れ（前震可能性地震 M7.0以上 8.0 未満）/被害限定ケース

＜評価基準＞
・南海トラフの想定震源域及びその周辺においてM7.0以上の地震が発生した場合（半割れケースの場合を除く）

南海トラフで地震(M7ｸﾗｽ)が発生



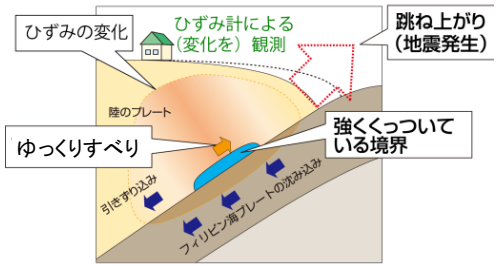
南海トラフの大規模地震の前震か？

７日以内に発生する頻度は数百回に１回程度
（６事例／１４３７事例）

通常の数倍程度の確率

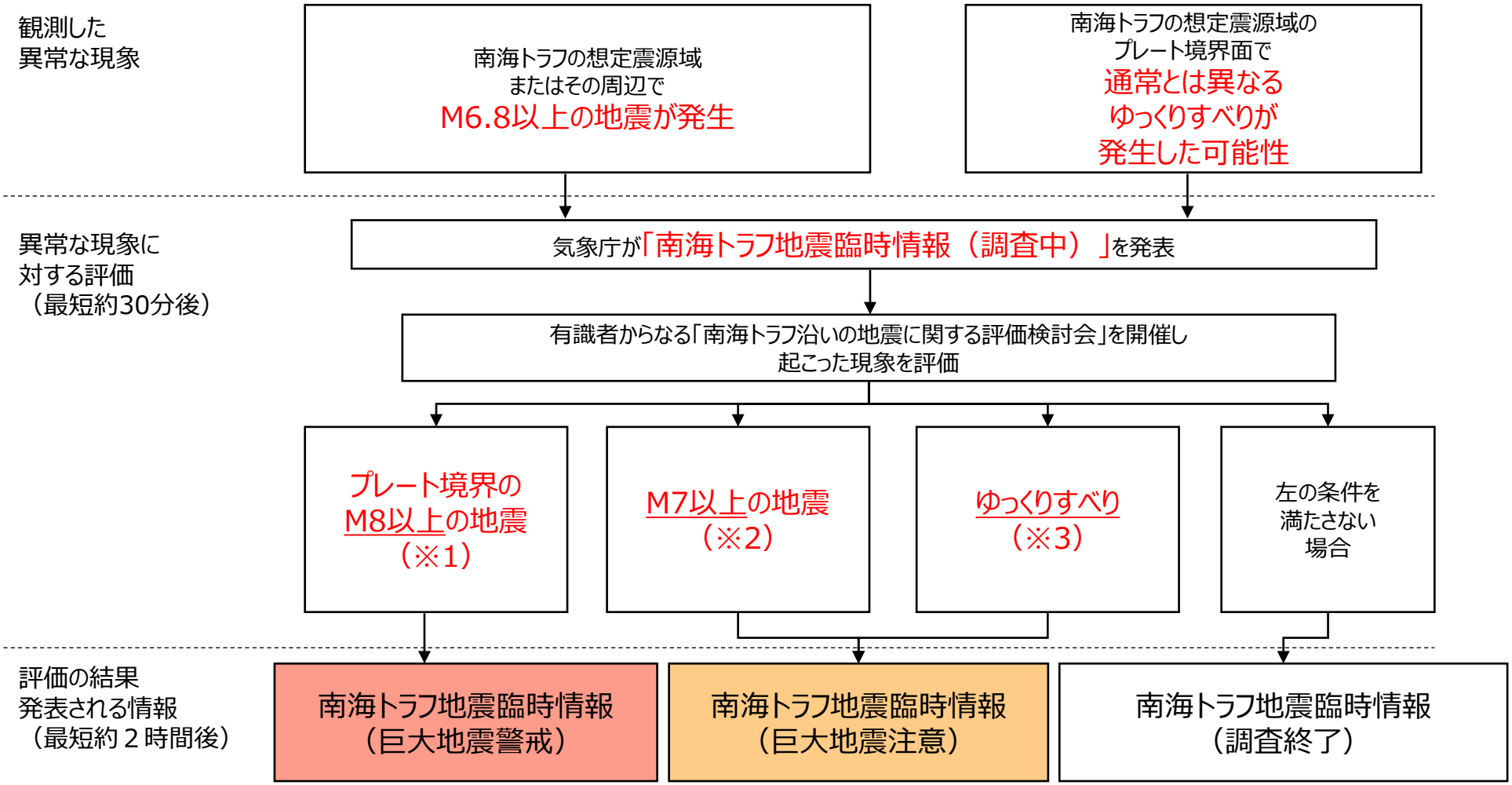
ゆっくりすべり/被害なしケース

＜評価基準＞
・ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合



内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

異常な現象を観測した場合の情報発表までの流れ



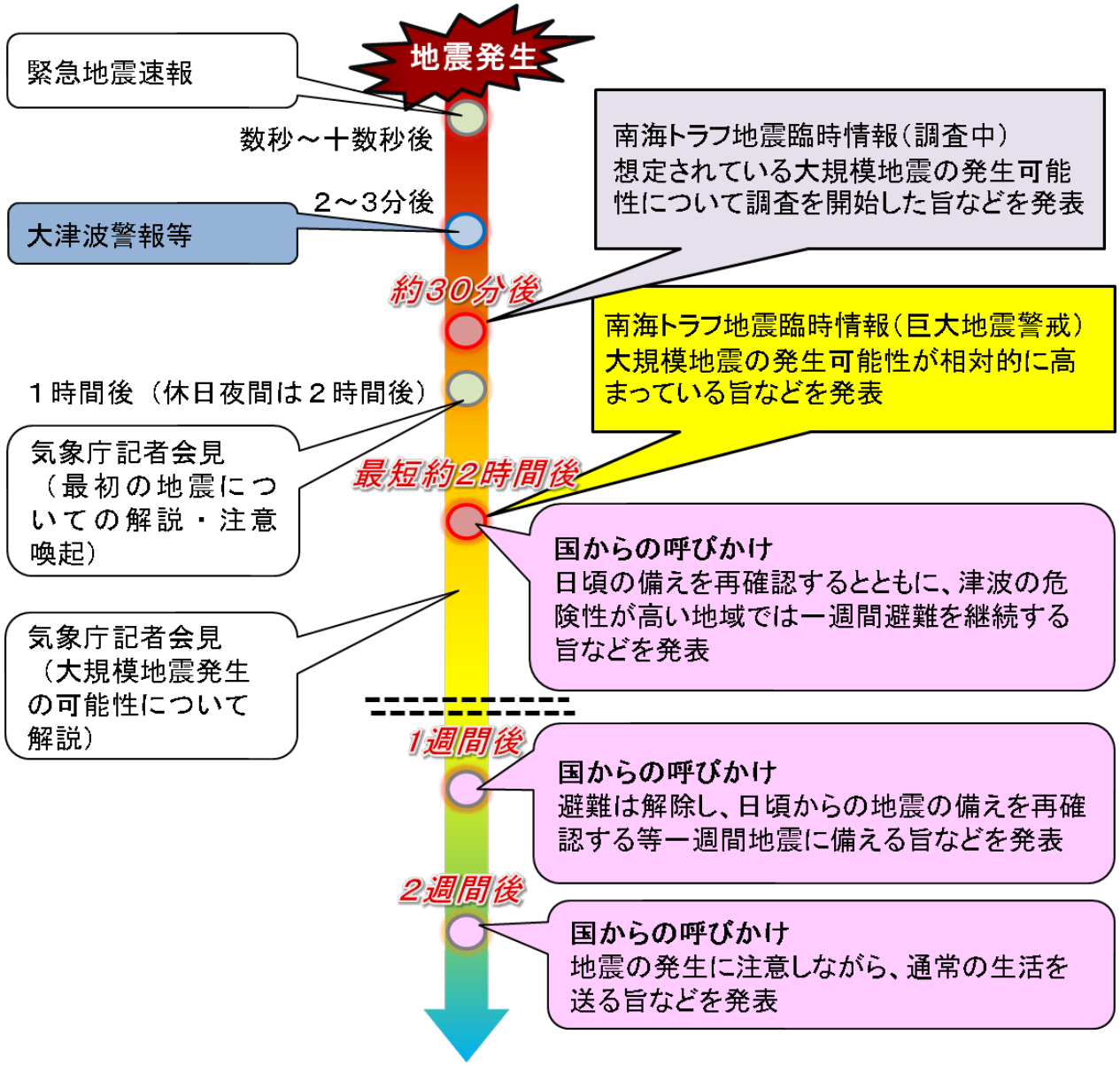
※1　南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM8.0以上の地震が発生した場合（半割れケース）

※2　南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM7.0以上、M8.0未満の地震が発生した場合、または南海トラフの想定震源域内のプレート境界以外や想定震源域の海溝軸外側50km程度までの範囲でM7.0以上の地震が発生した場合（一部割れケース）

※3　ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合（ゆっくりすべりケース）

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

情報発信の流れ



※南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）の発表後は、随時、
「南海トラフ地震関連解説情報」で地震活動や地殻変動の状況を発表

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

【巨大地震警戒対応】 日頃からの地震への備えの再確認等

○南海トラフ地震臨時情報が発表された場合、日常生活を行いつつ、日頃からの地震への備えの再確認等、個々の状況に応じて、一定期間地震発生に注意した行動をとることが重要

○地方公共団体は、同情報が発表された場合、住民があわてて地震対策をとることがないよう、機会を捉えて、日頃からの地震への備え等について周知することが重要

○住民は、同情報が発表された場合、日常生活を行いつつ、一定期間、できるだけ安全な行動をとることが重要であり、普段以上に地震に備えて警戒するという心構えを持つことが必要

- 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表された場合、日頃からの地震への備えを再確認することにより、地震が発生した場合に被害軽減や迅速な避難行動が図られるようにする必要がある
- 同情報発表時に、日頃からの地震への備えの再確認することに加え、日常生活を行いつつ、一定期間、できるだけ安全な行動をとることが重要であり、津波・土砂災害等の危険性が高い地域や、日頃利用する施設の安全性等をあらかじめ把握し、普段以上に地震に備えて警戒するという心構えを持つ必要がある

日頃からの地震への備えの再確認の例

・避難場所・避難経路の確認
・家族との安否確認手段の確認
・家具の固定の確認
・非常持出品の確認　　など

できるだけ安全な防災行動の例

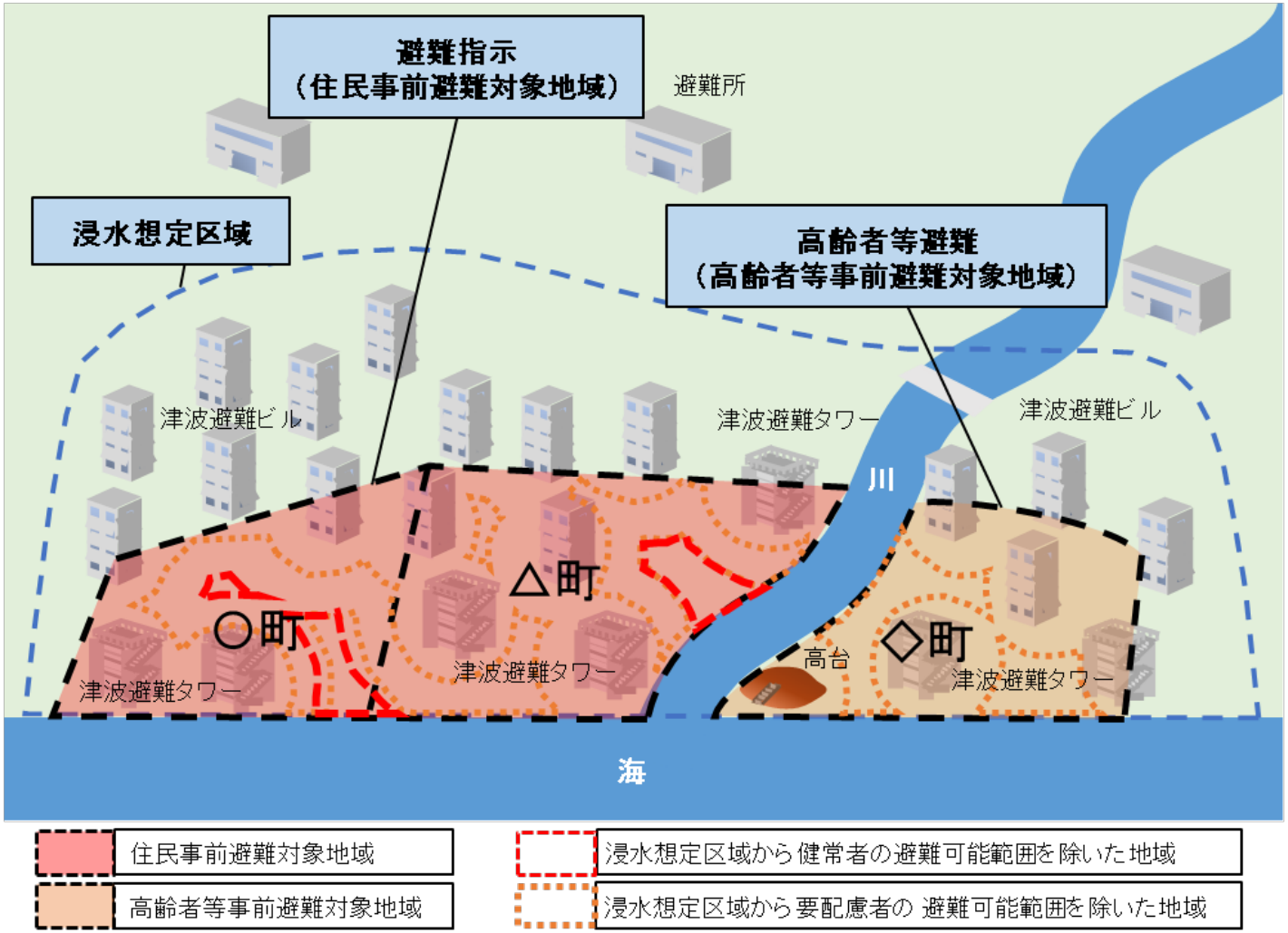
・高いところに物を置かない
・屋内のできるだけ安全な場所で生活
・すぐに避難できる準備（非常持出品等）
・危険なところにできるだけ近づかない　　など

※このような防災対応は、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）後の最も警戒すべき１週間に限らず、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）発表時等においても同様

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

【巨大地震警戒対応】 事前避難対象地域の設定

○津波浸水想定区域から避難可能範囲を除いた地域を事前避難対象地域とする
○事前避難対象地域に対しては、最初の地震に伴う大津波警報または津波警報切り替え後、避難指示等を発令し、住民避難を継続



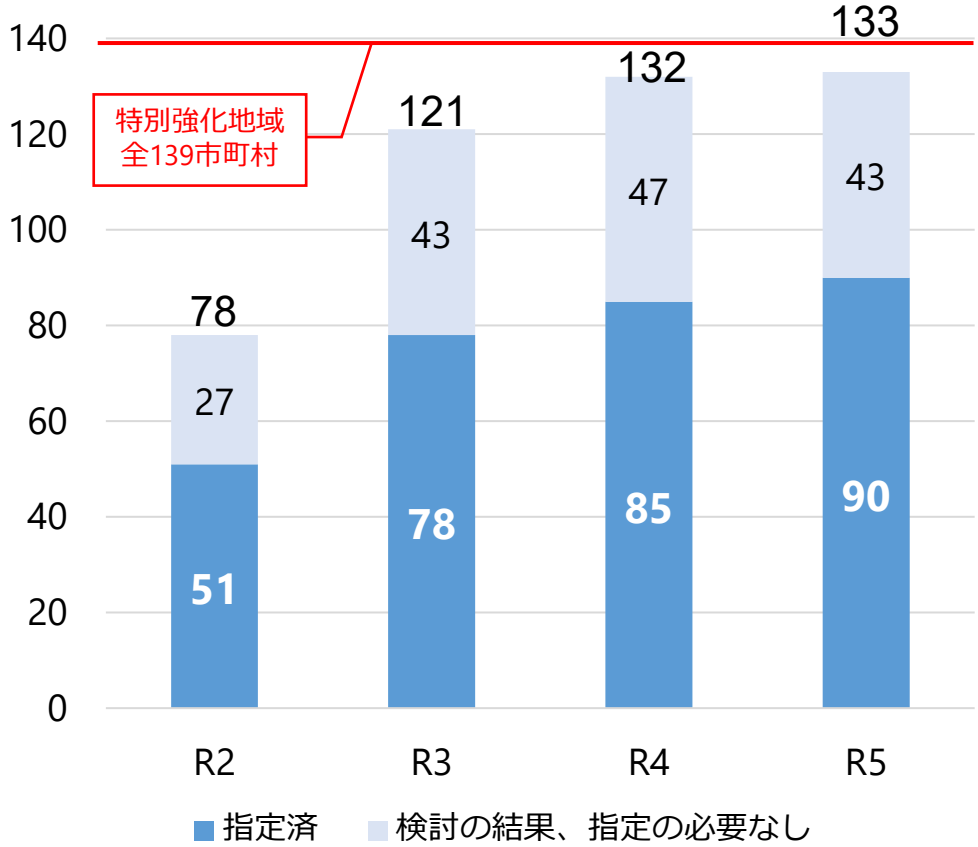
※避難指示等は自治体が定める町丁目等の単位を基に発令

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

【参考】事前避難対象地域※1の検討・指定状況について（再掲）

○ 令和元年5月の基本計画の変更を踏まえ、特別強化地域の市町村に事前避難対象地域の指定を働きかけ。
○ 対象である139団体のうち、90団体においては事前避難対象地域を指定し、43団体においては「事前避難対象地域の指定の必要はない※2」と判断しており、計133団体（96%）において、対応を完了している。
○ 事前避難対象地域の検討・指定が遅れている主な理由として、地域指定に従事するマンパワー不足、地元住民への説明等に時間を要している、などが挙げられる。

＜事前避難対象地域の指定市町村＞
（特別強化地域 全139市町村）



＜都県別の事前避難対象地域の
指定を終えていない市町村数＞

都府県	特別強化地域の市町村数	事前避難対象地域の指定を終えていない市町村数
千葉県	3	1
東京都	8	3
静岡県	21	1
鹿児島県	8	1

※1 後発地震が発生してからの避難では津波の到達までに避難が間に合わないおそれがある地域として、市町村があらかじめ定め、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表された場合には後発地震の発生に備え、事前の避難が必要となる地域。

※2 対象地域に人家が無い、または津波避難タワーの整備等により後発地震発生後の避難でも津波到達までに間に合う等の理由で、事前避難対象地域を指定する必要がないとしている市町村も含む。

企業等における防災対応の検討

○地震発生時期等の確度の高い予測は困難であり、完全に安全な防災対応を実施することは現実的に困難であることを踏まえ、日頃からの地震への備えを再確認する等警戒レベルを上げることを基本に、個々の状況に応じて適切な防災対応を実施したうえで、できる限り事業を継続することが望ましい

○住民事前避難地域内での明らかに生命に危険が及ぶ活動等に対しては、それを回避する措置を実施することが必要である

企業編（指定公共機関、特定企業等の検討手順等）

○防災対応検討の前提となる諸条件の確認

●市町村が指定する事前避難対象地域や南海トラフ地震臨時情報発表時に想定されるライフラインの状況等を確認し、企業活動への影響を想定

↓

○具体的な防災対応の検討

●前提となる諸条件を踏まえ、既存のBCPを参考に、南海トラフ地震臨時情報発表時に実施する具体的な防災対応について検討

巨大地震警戒対応の検討

○地震への備えの再確認等

●日頃からの地震への備えの再確認等を中心とした防災対応

○施設及び設備等の点検

●地震が発生した場合に被害が生ずるおそれのある施設及び緊急的に稼働しないといけない設備等の点検

○従業員等の安全確保

●事前避難対象地域内に位置する企業等における明らかに生命に危険が及ぶ活動等についての危険回避措置

○個々の状況に応じて実施すべき措置

●輸送ルート変更等の地震に備えて普段以上に警戒する措置

●避難先への必要な物資の提供等の地域貢献活動

↓

巨大地震注意対応の検討

○地震への備えの再確認等

●日頃からの地震への備えの再確認等を中心とした防災対応

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

個別分野における防災対応の留意事項

○地方公共団体及び指定公共機関、並びに特定事業者等が防災対応を検討するにあたって踏まえるべき、個別に定めておくべき事項及び留意事項を記載

項目	計画に記載すべき事項	個別の留意事項
鉄道	○ 鉄道事業者、軌道事業者は、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）等が発表された場合、安全性に留意しつつ、運行するために必要な対応について推進計画に明示するものとする。津波により浸水する恐れのある地域については、津波への対応に必要な体制をとるものとする。	○ 鉄道事業その他一般旅客運送に関する事業は広域的な地域間連携や地域交通の維持等重要な役割を担っているため、安全性に留意しつつ、運行するために必要な対応をとるものとする。
学校	○ 幼稚園、小・中学校等にあっては、児童生徒等に対する保護の方法について、対策計画に明示するものとする。この場合において、学校の置かれている状況等に応じ、児童生徒等の保護者の意見を聴取する等、実態に即した保護の方法を定めるよう留意するものとする。	○ 事前避難対象地域に位置する学校は、避難指示等が発令された場合、児童生徒等の安全確保のため、臨時休業等の適切な対応をとる。
病院	○ 病院や百貨店等については、原則として営業を継続するものとする。その際、個々の施設が耐震性・耐浪性を有する等安全性に配慮するものとする。南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）等が発表された場合に、顧客等に対し、当該南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）等を伝達する方法を対策計画に明示するものとする。	○ 事前避難対象地域に位置する病院は、避難指示等が発令された場合、患者等の安全確保のため、病院外での生活が可能な入院患者の引き渡しや、入院患者の転院の準備について検討する。

内閣府防災　https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/gaiyou.pdf

南海トラフ地震臨時情報の認知度（各県の意識調査による）

静岡県

3 南海トラフ地震臨時情報が発せられたときの行動について
問14 南海トラフ地震による被害防止・軽減のため、気象庁では令和元年５月 31 日から「南海トラフ地震臨時情報」の運用を開始しています。「南海トラフ地震臨時情報」について知っていますか。（回答数は１つ）

「南海トラフ地震臨時情報」の認知度について（回答数 1,841）

調　査　項　目		元年度		３年度		４年度
「南海トラフ地震臨時情報」が発表されることについて	知っている	15.6%	↑	26.4%	↓	24.4%
	聞いたことはあるが内容は知らない	33.3%	→	36.1%	→	37.4%

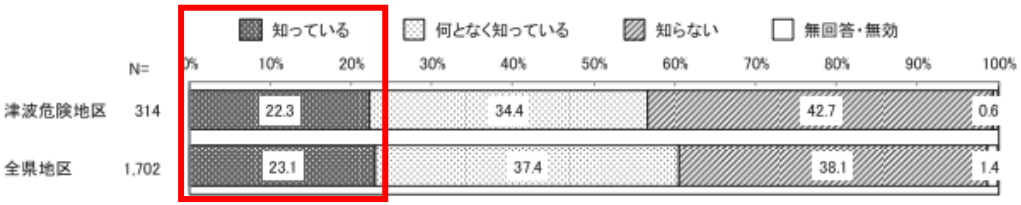
※経年比較は、２%以上の増を「↑」、減を「↓」と表記し、それ以内の変動は「→」と表記。

令和4年度南海トラフ地震についての県民意識調査結果より

和歌山県

3-1-8 南海トラフ地震臨時情報発表時の事前避難
【問３】南海トラフ沿いでマグニチュード７以上の地震が発生し、大規模な後発地震が発生する可能性が高まったと評価された場合、気象庁から南海トラフ地震臨時情報が発表されます。地震発生から津波到達までに避難が間に合わない地域では事前に避難することとなっておりますが、このことを知っていますか。（一つだけ○）

1. 知っている、2. 何となく知っている、3. 知らない



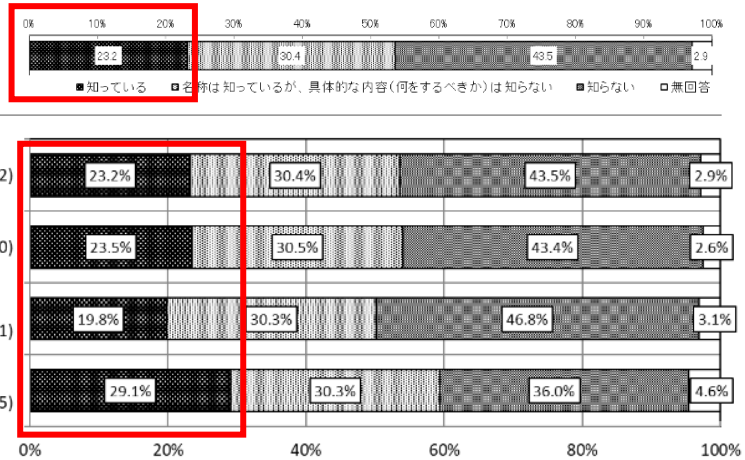
令和4年度防災・減災に関する県民意識調査　調査報告書（令和5年3月）より

三重県

２－６ 南海トラフ地震臨時情報の認知度
【問５】南海トラフ地震臨時情報について、地震発生から津波到達までに避難が間に合わない地域では事前に避難することとなっていますが、このことを知っていますか。（一つだけ○）

1. 知っている
2. 名称は知っているが、具体的な内容（何をするべきか）は知らない
3. 知らない

※「南海トラフ地震臨時情報」：南海トラフ全域を対象に地震発生の可能性の高まりについてお知らせするものです。

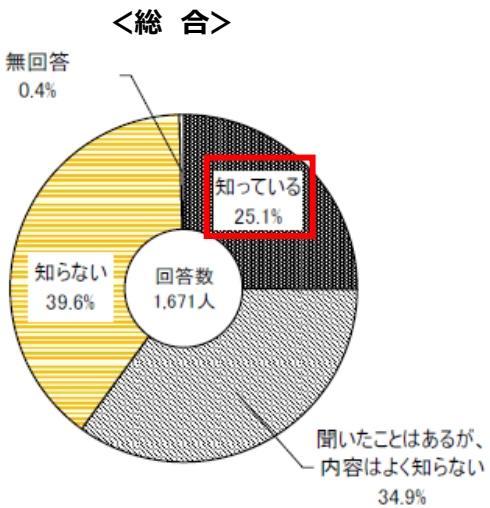


令和４年度「防災に関する県民意識調査」結果より

高知県

【問21】「南海トラフ地震臨時情報」が発表されることについて、ご存知でしたか。（１つだけ○印）

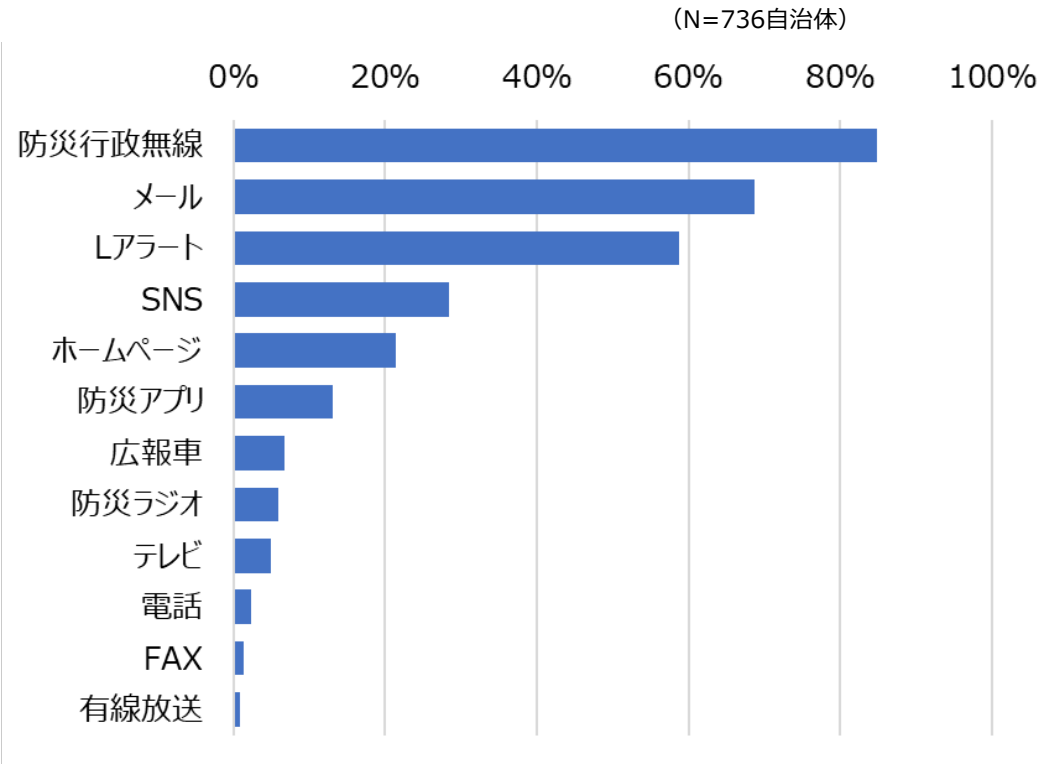
1. 知っている
2. 聞いたことはあるが、内容はよく知らない
3. 知らない



令和４年度県民世論調査より

南海トラフ地震臨時情報発出時の自治体の対応

南海トラフ地震臨時情報が発表された際の住民への情報伝達手段



後発地震に対して警戒または注意する措置の例

災害対策本部の設置または設置準備
防災関係機関との情報収集・連絡体制の確認
災害応急対策の実施状況等に関する情報収集
臨時情報等に関する情報発信
事業継続のための措置
施設・設備・備蓄等の点検
公共施設利用者等の安全確保
事前避難の指示や周知・呼びかけ、高齢者等の避難誘導
冷静な対応の呼びかけ
日頃からの備えの再確認を周知
住民の問い合わせ窓口開設
避難所・福祉避難所の開設
学校や保育施設の臨時休校・休園
各種イベントの中止または延期
帰宅困難者への対応

内閣府 「令和５年度地震防災対策の現状調査」より

南海トラフ地震臨時情報に関する普及啓発の取組①

〇令和元年５月に南海トラフ地震臨時情報が導入されて以降、関係自治体での防災対応を支援するため、関東から九州・沖縄までの６つの地域ブロックに分けて連絡会を毎年度開催。
〇各ブロックの都府県、市町村及び国の機関の担当職員、有識者に対し、南海トラフ地震臨時情報が発表された場合の防災対応について周知し、防災対策の推進を呼びかけ。

各地域ブロックにおける開催状況

	開催数	直近の開催時期
関東	５回	令和4年12月13日
中部	８回	令和5年2月10日
近畿	６回	令和5年2月1日
中国	６回	令和5年1月17日
四国	７回	令和5年1月20日
九州	６回	令和5年2月6日

連絡会での議事内容

- 臨時情報が発表された場合の自治体・企業等の防災対応の周知（国作成のガイドラインの説明）
- 都府県及び市町村における計画策定状況及び住民への周知状況の共有
- 対策を進めるにあたっての課題及び検討状況の共有

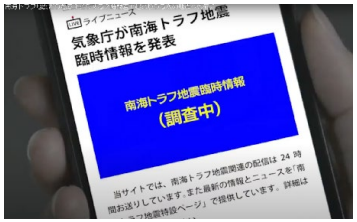
連絡会の様子（コロナ禍においては、リモート会議にて開催）

南海トラフ地震臨時情報に関する普及啓発の取組②

南海トラフ地震臨時情報の内容や必要性の理解を広めるため、
映像資料や冊子を作成し、公表・配布、シンポジウムで講演・周知

映像資料

地震・津波発生後の南海トラフ地震臨時情報の発表状況やその内容、事前避難等の必要な防災対応についてドラマ形式で解説



リーフレット

南海トラフ地震臨時情報の内容や地震の発生に備えるための準備などをリーフレットでコンパクトに解説

マンガ冊子

南海トラフ地震が発生した場合に必要な行動や事前準備、南海トラフ地震臨時情報の内容についてマンガで解説

近畿・四国・九州版　　中部・関東版

シンポジウム

https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/jishin_bosai/lecture/r4_leaflet.pdf

時間差をおいて発生する地震への応急対策活動①

	対応方針○活動内容
災害対策本部	【先発地震発生時の対応】 ○先発地震が発生した場合、政府は、速やかに緊急災害対策本部の設置を閣議にて決定する。 ○緊急災害対策本部長が、推進地域を管轄する都府県知事及び推進地域に指定された市町村長に対して、後発地震警戒措置をとるべき旨を指示。 ○緊急災害対策本部は、都府県知事及び市町村長が後発地震警戒措置を実施するために必要な支援についての総合調整を行う。 ○全国から最大勢力の応援部隊を可能な限り早く的確に投入する。 ○先発地震が発生した場合、被害想定を基礎としつつ、ＤＩＳ被害推計結果を基に、都府県毎の被害量を推計の上、重点受援県を特定（「先発地震重点受援県」）し、先発地震重点受援県を含む地域ブロック毎の被害規模及び実際の被害状況を踏まえ、派遣先、派遣規模等について、緊急災害対策本部の調整の下、柔軟に対応する。 【後発地震発生時の対応】 ①応援部隊が先発地震の発災地へ移動中に後発地震が発生した場合は、実際の被害状況を踏まえ、緊急災害対策本部の調整の下、柔軟に対応する。 ② 応援部隊が先発地震の被災地へ入った後に、後発地震が発生した場合は、実際の被害状況を踏まえ、緊急災害対策本部の調整の下、応援部隊を再編成の上、派遣する。

時間差をおいて発生する地震への応急対策活動②

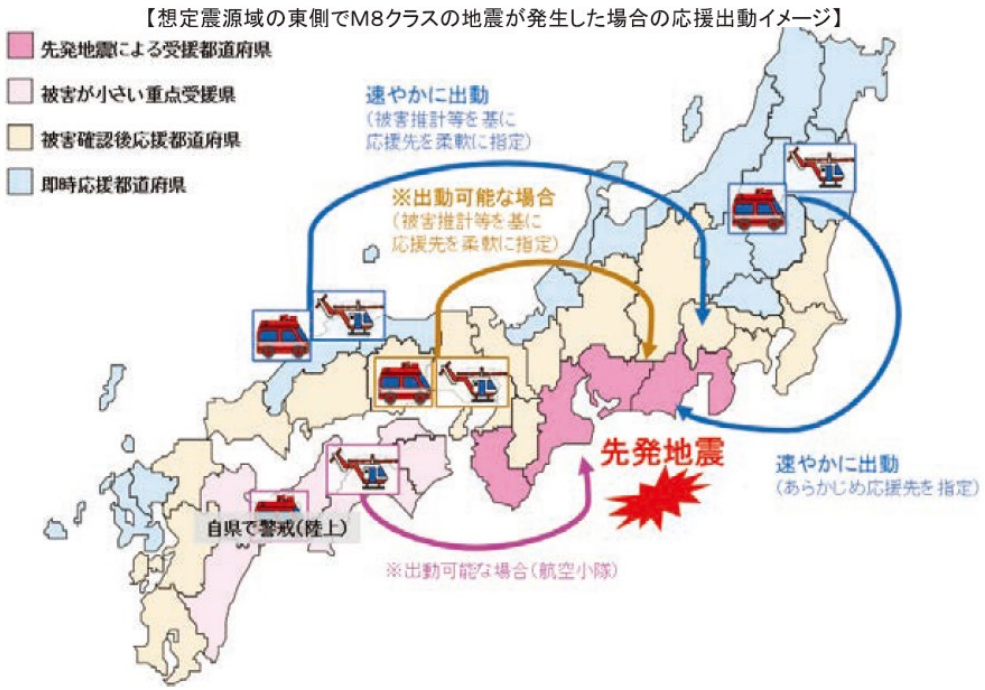
応援部隊	対応方針
防衛省	○防衛省は、南海トラフ地震発生後、速やかに広域進出拠点に向けて北海道及び東北地方に所在する自衛隊の災害派遣部隊を出動させる。 ○北海道及び東北地方以外に所在する自衛隊の災害派遣部隊は、地震発生後、速やかに被災状況を確認するとともに、救助活動等を実施する。 ○北海道及び東北地方以外に所在する自衛隊の部隊で、被害が確認されなかった地域に所在する災害派遣部隊は、速やかに、被害が確認された地域に向けて進出し、救助活動等を実施する。 ○後発地震の被災地域周辺の対応可能な勢力により初動対応を行うとともに、先発地震対応中（移動中の部隊を含む。）の一部の応援部隊を速やかに転用する。
警察庁	○重点受援県へは、一義的には県ごとにあらかじめ指定している都道府県警から派遣することとしている。 ○被害状況に応じて半割れした先発地震発生側の都道府県警察のうち、大きな被害が生じていない都道府県警察から増派する。 ○後発地震発生側の都道府県警察のうち、被害が発生していない都道府県警察から派遣するとともに、被災状況に応じて全国的な部隊派遣を行う。
総務省消防庁 （参考図あり）	○重点受援県の陸上隊は、対象地震発生後１週間は後発地震に備え、地元で警戒業務を行い、応援は行わない。 ○重点受援県の航空小隊は、転用容易のため、出動が可能な場合、応援を行うことができるものとする。 ○被災地到着前に後発地震が発生した場合、後発地震による被害状況、緊急消防援助隊の位置等を踏まえ、必要に応じて応援先の変更を行う。 ○被災地で活動中に後発地震が発生した場合、後発地震による被害状況、先発地震の被災地の状況、先発地震発生からの経過時間等を踏まえ、必要に応じて部隊移動等を行う。
海上保安庁	○南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表されたとき、又は南海トラフ地震の発生により緊急災害対策本部若しくは非常災害対策本部が設置されたときは、船艇及び航空機を推進地域周辺海域に出動させるとともに、本庁及び隣接管区本部等の職員、船艇及び航空機を派遣する。 また、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）が発表され、かつ上記対策本部が設置されたときも同様の対応を行う。 なお、上記のほか、地震災害の状況等により必要と認める場合は、さらに船艇若しくは航空機の派遣又は資機材等を動員する。 ○後発地震発生管区の対応可能な勢力により初動対応を行い、先発地震対応中の一部の船艇及び航空機を速やかに転用する。
国交省	○応援地整等のTEC-FORCEは、一次的な進出目標である広域進出拠点及び受援運輸局に向けて進出（一部は後発地震等に備えた前進配備）を開始する。 ○受援地整等は、発災直後から、管内の被災地域に対してTEC-FORCEを最大限動員して、災害応急対策活動を行う。 ○応援地整等のTEC-FORCEが到着した後は、受援地整等と一体となって災害応急対策活動を行う。派遣規模及び派遣先は被災状況に応じて決定を柔軟に行う。 ○先発地震の被災地へ移動中及び入った後に後発地震が発生した場合、応援地整等のTEC-FORCEの派遣規模及び派遣先は実際の被害状況を踏まえ柔軟に対応する。 ○TEC-FORCEは、後発地震の発生に備えていた地方整備局等の部隊を中心に、災害応急対策活動を迅速に行う。

南海トラフ地震臨時情報が発出された時の応急対応活動（消防庁）（再掲）

南海トラフ地震発生時の出動イメージ

〇重点受援県の陸上隊は、対象地震発生後１週間は後発地震に備え、地元で警戒業務を行い、応援は行わない。

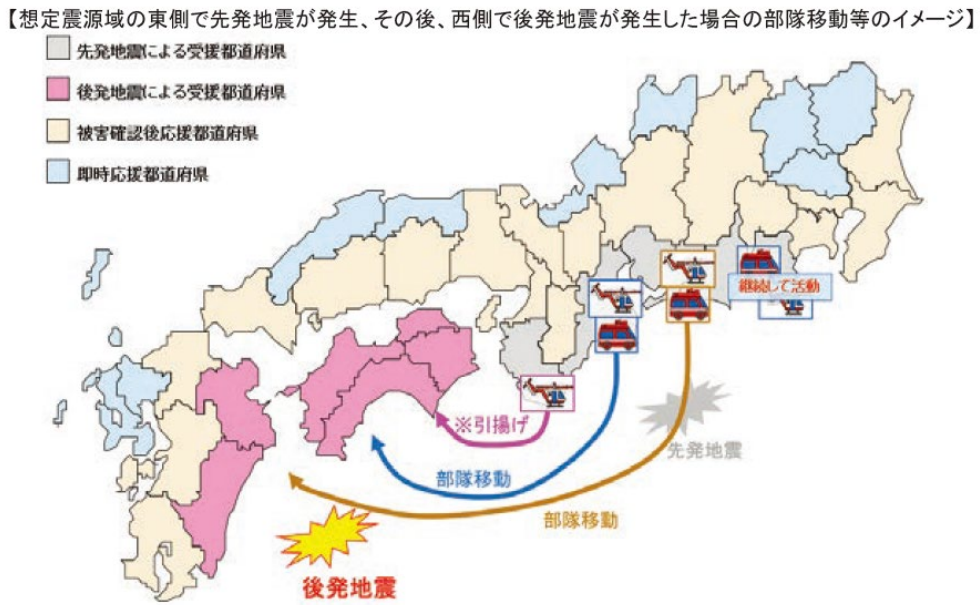
〇重点受援県の航空小隊は、転用容易のため、出動が可能な場合、応援を行うことができるものとする。



後発地震発生時の部隊移動等イメージ

〇被災地到着前に後発地震が発生した場合、次の事項を踏まえ、必要に応じて応援先の変更を行う。
①後発地震による被害状況、②緊急消防援助隊の位置、③緊急災害対策本部の部隊移動の方針、④緊急消防援助隊の引揚げ要望

〇被災地で活動中に後発地震が発生した場合、次の事項を踏まえ、必要に応じて部隊移動等を行う。
①後発地震による被害状況、②先発地震の被災地の状況、③先発地震発生からの経過時間、④新たに応援の必要がある都道府県の位置、⑤緊急災害対策本部の部隊移動の方針、⑥緊急消防援助隊の引揚げ要望



総務省ホームページより内閣府作成
https://www.soumu.go.jp/main_content/000738331.pdf

南海トラフ地震臨時情報への個人の備え①

企業として最も大事な
従業員・職員等の安全を守るためにすること
－　企業・団体としての新たな取り組み　－

○　職場にいるとき：組織として安全を確保する

○　職場にいないとき：　（多くの時間、職場にはいない）
⇒　従業員・職員等一人一人が安全の確保を図る

例えば、家具固定、耐震化、家族との連絡方法など

「個人の備え」として実施
家族との安全安心な生活を確保

EX.家具固定の実施率は低い
実施率を高めるには？

※各人の自主性だけでは実効性が低い

企業・団体として取り組む
（組織としての重要な責務）
BCPの実効性を高めるためにも必要

南海トラフ地震臨時情報への個人の備え②

個人の備えとして策定すべき基本的事項

自身と家族の生命・財産を守り、安全・安心な地域での生活を営むために

（1） 家の耐震化、家具の固定 → 寝室・居間・避難路の安全確保

（2） 火災等の防止対策 →感震ブレーカー、地震保険・火災保険に加入

（3） 地震時の身の安全確保の方法 → シェイクアウトと津波避難

（4） 家族との連絡方法 → 災害伝言板、会社の連絡網を活用

（5） 備蓄品の準備 → ローリングストック方式で実現

（6） 地震時の活動 → 被災者の救助、消火活動に参画

（7） 地震後の避難生活 → 避難所運営の支援側として活動

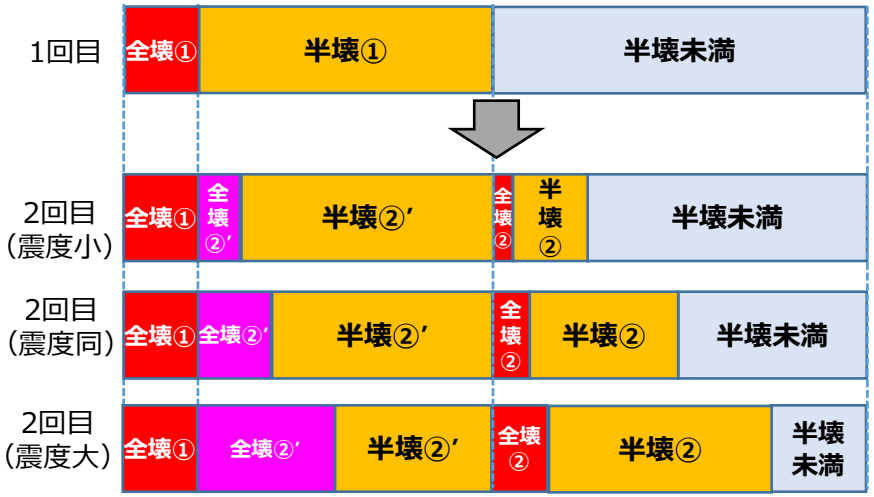
（8） 元の生活に戻るための計画 → 住宅再建と地域復興を支援

⇒ 災害からいのちと生活を守るための「個人の備え」の実施

時間差で発生する地震の被害推計方法①

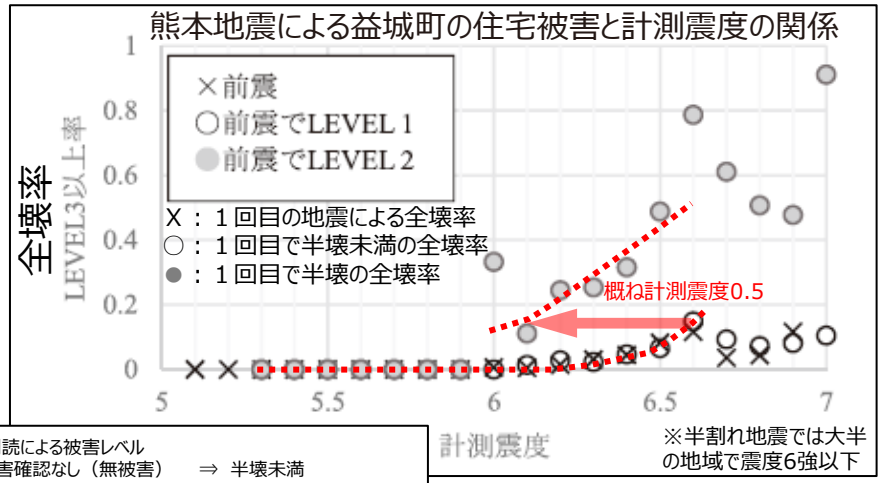
（南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会第７回資料を一部編集）

◎ ２回目の地震の揺れによる建物被害の割合（イメージ）



※１回目の地震で半壊の建物は、２回目の地震に対して、１回目の地震により全壊率を大きくした被害率関数を適用する

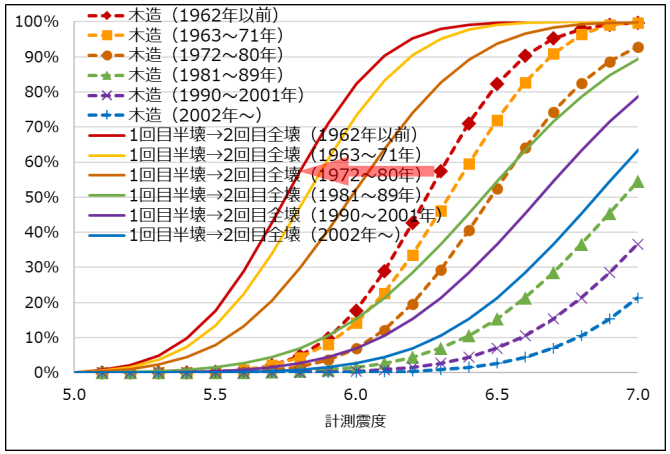
※１回目の地震で半壊未満の建物は、２回目の地震に対して、１回目の地震と同じ被害率関数を適用する



○空中写真判読による被害レベル
LEVEL1：被害確認なし（無被害）　⇒　半壊未満
LEVEL2：屋根瓦の一部落下（被害小）　⇒　半壊
LEVEL3：壁面落下や屋根瓦の大半が落下（被害中）　⇒　全壊
LEVEL4：建物傾斜、層破壊、倒壊（被害大）　⇒　全壊
※LEVEL3,4の合計と罹災証明の全壊棟数はほぼ一致

（出典）防災科学技術研究所研究資料第432号「全国を概観するリアルタイム地震被害推定・状況把握システムの開発」（2019）

１回目の地震で半壊になった建物は、被害率関数を左に計測震度0.5だけスライドする



1回目で半壊した木造建物の全壊率

✓　１回目の地震で半壊となった木造／非木造建物については、熊本地震における防災科研(2019)による判読結果を参考に、木造、非木造の被害率関数それぞれについて、横軸（計測震度）を0.5だけ左にスライドして評価することでどうか

時間差で発生する地震の被害推計方法②

（南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会第７回資料）

◎ ２回目の地震による建物及び人的被害の推計方針

想定項目	南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応期間中（地震発生から数日後）	一定程度の復旧作業が進んだ時期（地震発生から数年後）
揺れによる建物被害	１回目の地震で半壊となった建物については、2回目の地震に対する被害率を大きくする	【復旧がそれほど進んでいない場合】 左記と同様 【復旧が順調に進んでいる場合】 半壊の建物の復旧は完了したと仮定し、２回目の地震に対しては、半壊未満の建物と同じ扱いとする ※１回目の地震度、建て替え等が進み耐震化率が上昇する可能性についても言及
揺れによる人的被害	建物被害の考え方は上記と同様 建物の全半壊やライフライン被害に伴う避難所避難者は、２回目の地震における建物内滞留者から除外する。 ※それ以外の避難者は、同一市町村内の半壊未満の建物に避難すると仮定	建物被害の考え方は上記と同様 半壊の建物に住み続けることを想定し、建物滞留率は変えない
津波による建物被害	１回目の地震による浸水深が大きい場合は、２回目の地震による津波被害は考慮しない ２回目の地震による浸水深が大きい場合は、１回目の地震での被害に加え、２回目の地震での被害を考慮する（２回目の地震による被害には、1回目の地震による影響は考慮しない）	左記と同様
津波による人的被害	避難意識が高い場合で設定 ※南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）を受けて、事前避難により更に被害が減少する可能性についても言及	避難意識が高い場合で設定

【事務局対応案】

- 建物及び人的被害の推計については、上記の方針に基づき、時間差で発生する地震について、１回目の地震の影響を踏まえた上で、２回目による被害を推計してはどうか