

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) (概要版)

平成30年12月
南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応検討
ワーキンググループ

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ワーキンググループ

○趣旨

平成29年9月、「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応のあり方について（報告）」において、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基本的な方向性が示された。

これに基づき、国は、静岡県、高知県、中部経済界等の協力の下、具体的な防災対応について、地域の実情を踏まえて検討してきた。

この検討を踏まえ、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在り方や、防災対応を実行するに当たっての仕組み等について検討するため、平成30年3月27日に防災対策実行会議の下にワーキンググループを設置した。

○論点

- ・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在り方
- ・上記の防災対応を実行するに当たっての仕組み など

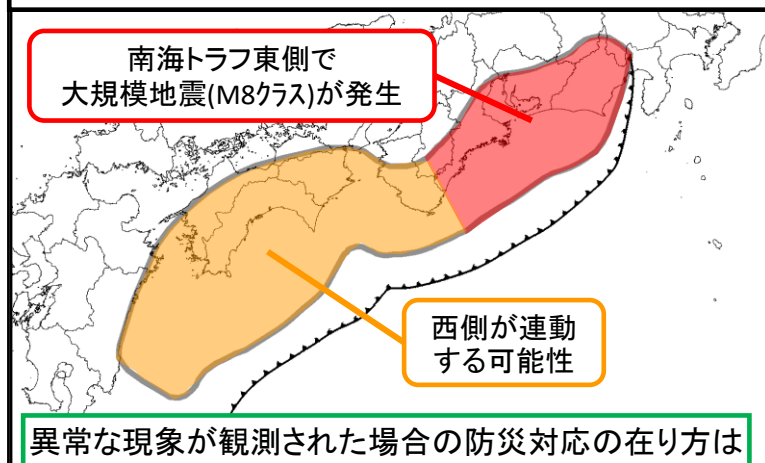
○ワーキンググループ開催状況

- ・第1回 平成30年 4月12日（木）
- ・第2回 平成30年 6月11日（月）
- ・第3回 平成30年 8月 6日（月）
- ・第4回 平成30年 9月25日（火）
- ・第5回 平成30年10月23日（火）
- ・第6回 平成30年11月13日（火）
- ・第7回 平成30年12月11日（火）

○メンバー

（主査） 福和 伸夫	名古屋大学減災連携研究センター長・教授
（委員） 岩田 孝仁	静岡大学防災総合センター長・教授
大林 厚臣	慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授
加藤 孝明	東京大学生産技術研究所准教授
清野 純史	京都大学大学院工学研究科教授
鎌田 泰子	神戸大学大学院工学研究科准教授
阪本真由美	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授
田中 淳	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター長・教授
田村 圭子	新潟大学危機管理本部危機管理室教授
中埜 良昭	東京大学生産技術研究所教授
野口貴公美	一橋大学大学院法学研究科教授
橋爪 尚泰	日本放送協会報道局災害・気象センター長
矢守 克也	京都大学防災研究所教授
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
山岡 耕春	名古屋大学大学院環境学研究科教授
栗原 大介	一般社団法人中部経済連合会常務理事
青木 章泰	日本商工会議所常議員・総合政策委員 (高知県商工会議所連合会会頭)
川勝 平太	静岡県知事
尾崎 正直	高知県知事

南海トラフ沿いで観測され得る異常な現象の例



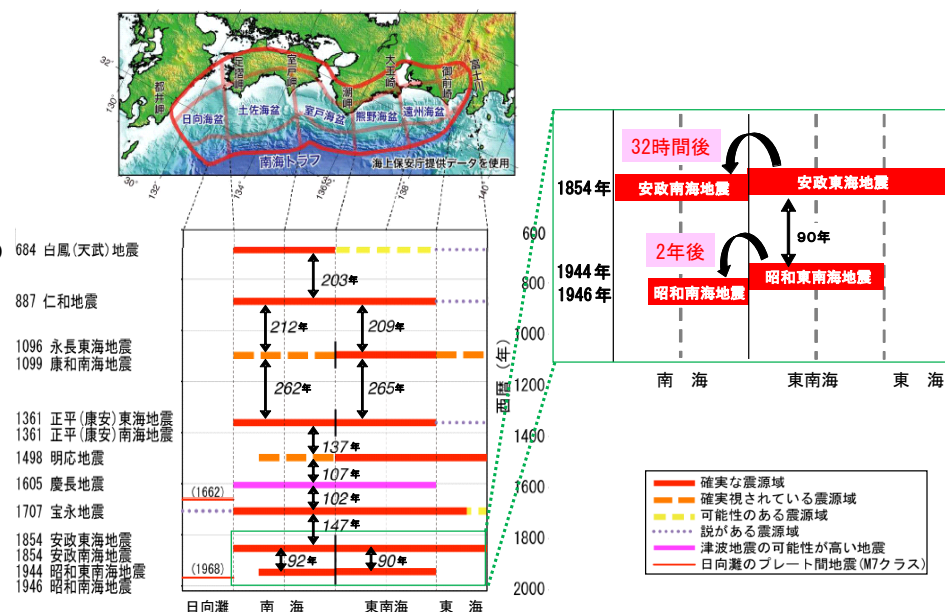
- 南海トラフの大規模地震の被害の甚大さを踏まえ、異常な現象を観測した場合、その情報を減災に活かしていくことが必要

南海トラフの大規模地震

- 対策を実施したとしても、なお甚大な被害が発生するおそれ
(想定される被害 対策前:死者約323,000人 →対策後:死者約61,000人)
- 南海トラフ全体で大規模地震が切迫
(30年以内にM8～M9クラスの地震発生確率は70～80%)
- 過去の地震では、半割れのケース※など、発生形態に多様性がある

※ 1854年 東側での地震の32時間後に西側で地震が発生
 1944年 東側での地震の2年後に西側で地震が発生
- 大地震の発生前にも前震・地殻変動など様々な現象が捉えられる可能性があり、これらの観測情報などの科学的知見を防災対応に活かすという視点は重要

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



どのような現象が典型的なケースに該当するのか、また、その具体的な基準等について検討を行うとともに、**住民や企業における基本的な防災対応の方向性、それらを実行性のあるものとするために必要な仕組み等について整理**

防災対応を取るべきケース

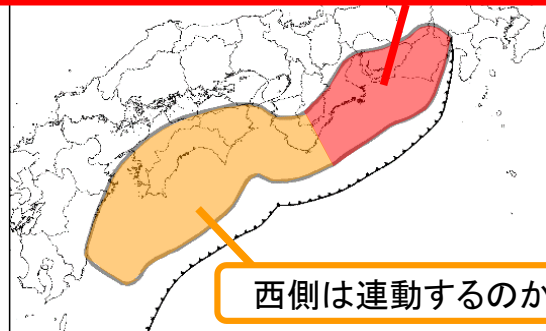
- M6.8程度以上の地震が発生した場合やプレート境界面で通常とは異なるゆっくりすべり等が発生した場合、それらに対する調査を開始し、地震発生の可能性が相対的に高まっていると評価された際には、以下の3ケースに応じた防災対応を取る
- 大規模地震発生の可能性、社会の状況、避難等の防災対応に対する受忍の限度等を踏まえ、各ケースの具体的な防災対応の内容及びそれを実施する期間を検討
- 本ワーキンググループにおける各ケースの防災対応は、標準的な考え方を示したものであり、住民、地域、企業等、個々の状況に応じて、自ら可能な防災対応を実施することが重要

半割れ(大規模地震 **M8.0 以上**)/被害甚大ケース

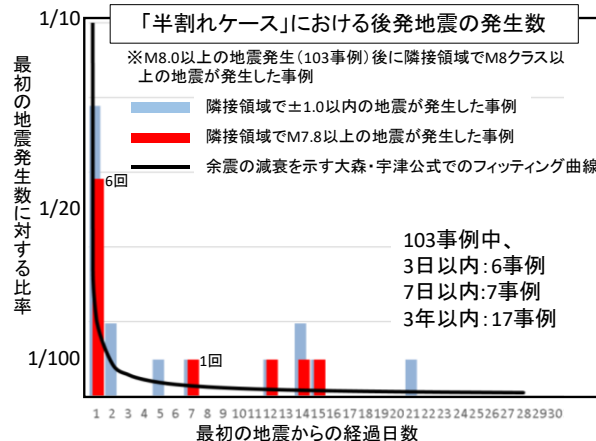
<評価基準>

- ・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？



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

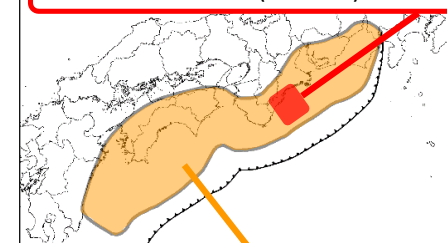
※通常
「30年以内に70～80%」の確
率を7日以内に換算すると千
回に1回程度

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？

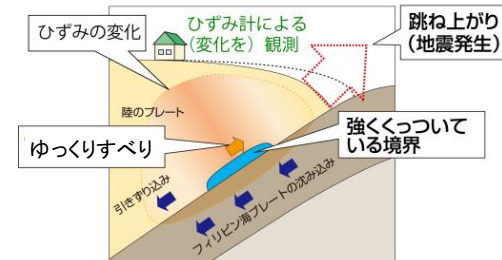
7日以内に発生する頻度は
数百回に1回程度
(6事例／1437事例)

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>

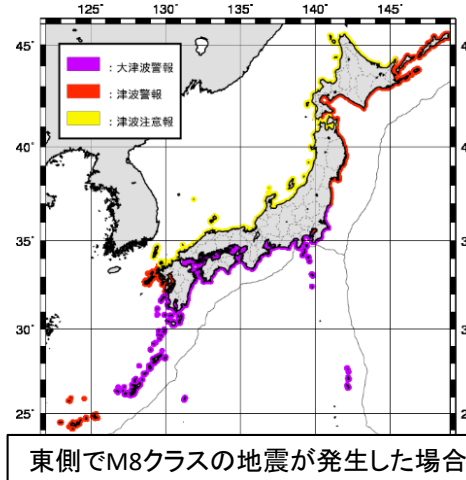
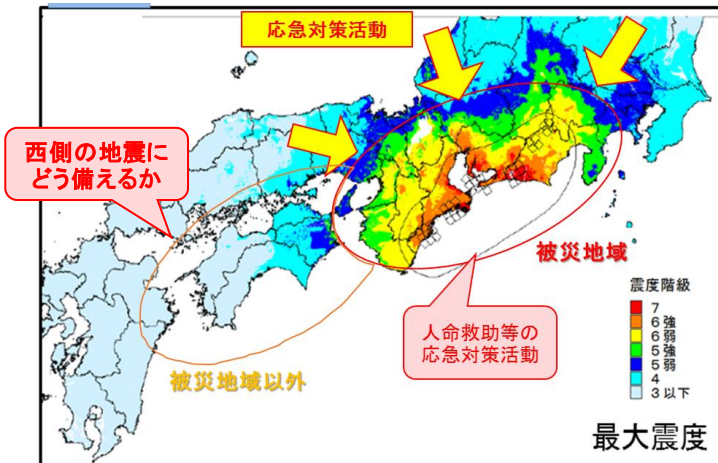
- ・ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合



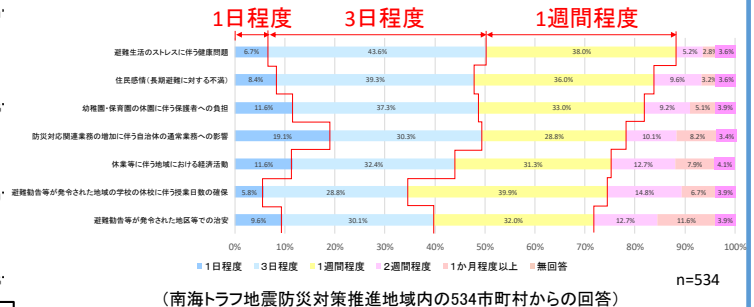
半割れケースにおける防災対応

- 南海トラフ沿いでM8クラスの地震が発生した場合、被災地域以外でも、後発地震に備え1週間は防災対応を実施

半割れ(大規模地震 **M8.0 以上**)/被害甚大ケース



問「避難勧告等の発令を「既に検討」「検討必要あり」と回答した場合のみ」南海トラフ地震情報を受けて避難勧告等を発令し続けた場合、**大きな影響が出るまでの期間はそれぞれの程度と考えられますか。**沿岸の市町村では、ケース1の場合は、初めに発生した地震に伴い発令した避難勧告等の期間も含めた期間をご回答ください。



- ✓ 政府は緊急災害対策本部等を設置
- ✓ 人命救助等の応急活動を開始

- ✓ 地震発生直後から**南海トラフ全体に大津波警報等を発表**
- ✓ 全ての**沿岸地域の住民は、既に避難を開始**

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。

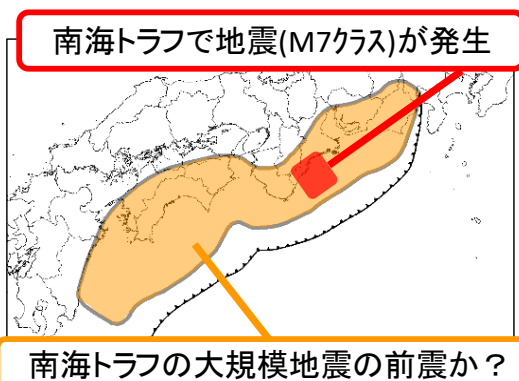
＜企業＞・**不特定多数の者が利用する施設や、危険物取扱施設等については、出火防止措置等の施設点検を確実に実施。**

- ・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・ゆっくりすべりケースにおける防災対応

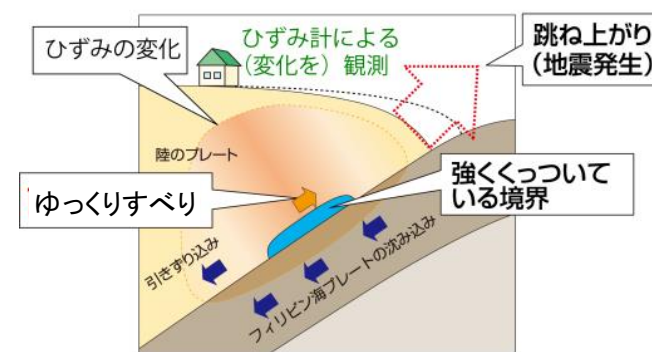
- 一部割れケース・ゆっくりすべりケースでは、日頃からの地震への備えを再確認する等警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を実施

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



- ✓ 一部の沿岸地域の住民は避難を開始
- ✓ 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/被害なしケース



- ✓ 揺れや津波はなく、交通インフラ等は通常通り
- ✓ 前例のない事例として社会的関心を集めている

➡ **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 等**

(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

(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

【住民】

日頃からの地震への備えの再確認の例

- ・家具の固定の確認 ・家族との安否確認手段の確認
- ・避難場所・避難経路の確認 ・家庭における備蓄の確認 など

【企業】

- ・従業員等の安否確認手段の確認
- ・利用者の避難誘導や従業員の避難経路等の確認
- ・施設や設備の点検 ・什器・設備の固定の確認 など

【住民】

個々の状況に応じた防災対応の例

- ・すぐに避難できる準備(非常持出袋等) ・親戚・知人宅への自主避難
- ・転倒、落下物等のない安全な部屋で過ごす など

【企業】

- ・海沿いの道路利用の抑制 ・部品の在庫増加
- ・天井からの物の落下が懸念されるスペースの使用抑制
- ・電子データや重要書類のバックアップ、保管 など

防災対応の実施のための仕組みや配慮事項、今後の取り組み

- 防災対応を実行するに当たって、計画づくりや情報のあり方の検討、一斉開始の仕組みが必要
- 住民や企業等の防災対応を検討・実施するに当たっては、適切な情報提供や検討を促すためのガイドライン(仮称)の提示、個別分野における防災対応について明らかにすることが必要

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、地方公共団体等を取るべき防災対応を計画として、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
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
- 防災対応の一斉開始の仕組み
取るべき防災対応のレベルに応じて、防災対応を一斉に開始する必要がある旨を明らかにすることが必要

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

- 突発地震対策の促進
突発地震に対して実施しておくべき対策を一層進めていくことが、多様な発生形態のある南海トラフ地震対策としては最も有効
- 社会的混乱の防止と適切な情報提供
南海トラフ地震関連情報等の情報について、国は国民が正しく理解できるよう丁寧に周知していくことが必要
- 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)
国は、ガイドライン(仮称)として、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
 - 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