

南海トラフ地震防災対策の概要について



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1回)
令和5年4月4日 (火)

中央防災会議が対象としている大規模地震

発生確率・切迫性が高い、経済・社会への影響が大きいなどの観点から対象とする地震を選定※

R6.3に計画見直しを予定

被害想定 (H25.3)
基本計画決定 (H26.3)

南海トラフ地震

南海トラフで発生するM8から
M9クラスの地震の30年以内の
発生確率：70%~80%

検討を開始 (R4.11~)

中部圏・近畿圏
直下地震

被害想定 (R3.12)
基本計画 (R4.9)

日本海溝・千島海溝 周辺海溝型地震

千島海溝で発生するM8.8以上の地震の
30年以内の発生確率：7%~40%

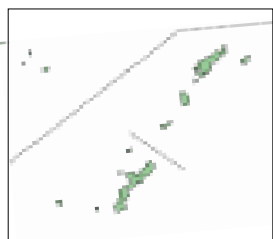
被害想定 (H25.12)
基本計画 (H27.3)

首都直下地震

南関東地域におけるM7クラスの地震の
30年以内の発生確率：70%程度

海溝型地震

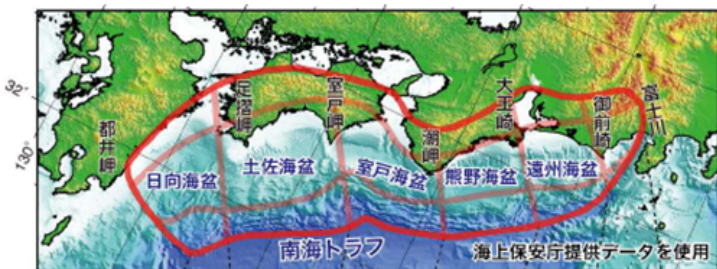
直下型地震



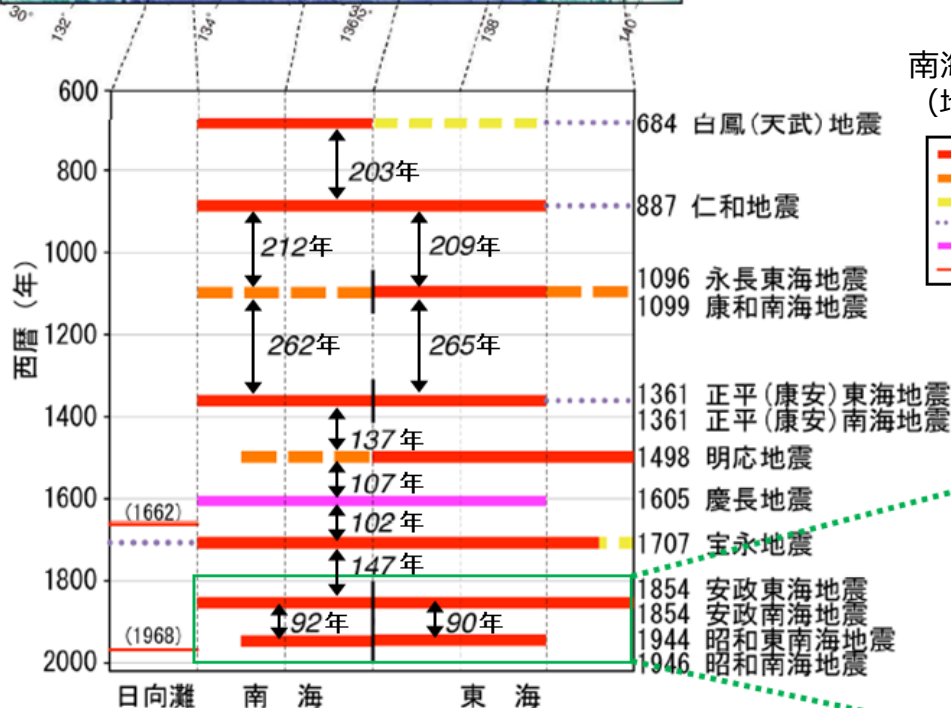
※大規模地震防災・減災対策大綱
(中央防災会議決定 (H26.3))

南海トラフ沿いにおける大規模地震の発生履歴

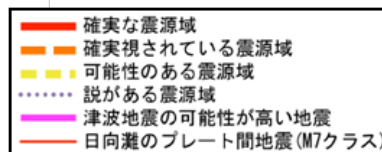
- 南海トラフ沿いでは、おおむね100～150年で大地震が繰り返し発生
- 発生形態は、駿河湾から四国沖にかけての複数の領域で同時あるいは2年程度の時間差で発生する等多様性がある



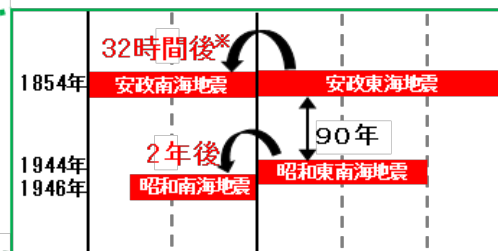
直近の昭和南海地震（1946年）が発生してからまもなく80年が経過。地震はいつ起きてもおかしくない。



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)

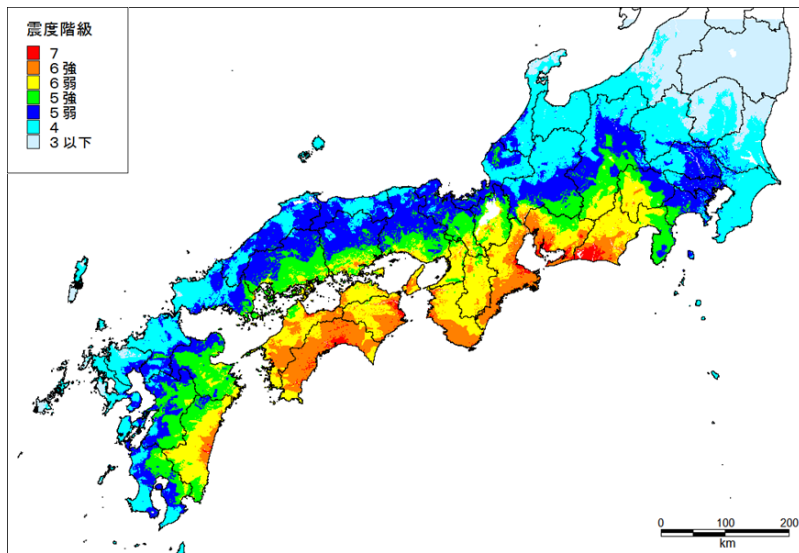


過去には時間差で発生した事例もある



* 最近の調査では、30時間後との結果も報告されている。

南海トラフ地震の被害想定（平成24年度）



【強震動生成域が陸側寄りの場合の震度分布図】

震度分布、津波高

- 震度7：127市町村
- 最大津波高10m以上：79市町村

（建物被害・人的被害：平成24年8月
施設等の被害・経済被害：平成25年3月）

死者・行方不明者数、全壊焼失棟数

- 最大 約32.3万人（冬・深夜に発生）
- 最大 約238.6万棟（冬・夕方に発生）

ライフライン、インフラ被害

- 電力：停電件数 最大 約2,710万軒
- 通信：不通回線数 最大 約930万回線 等

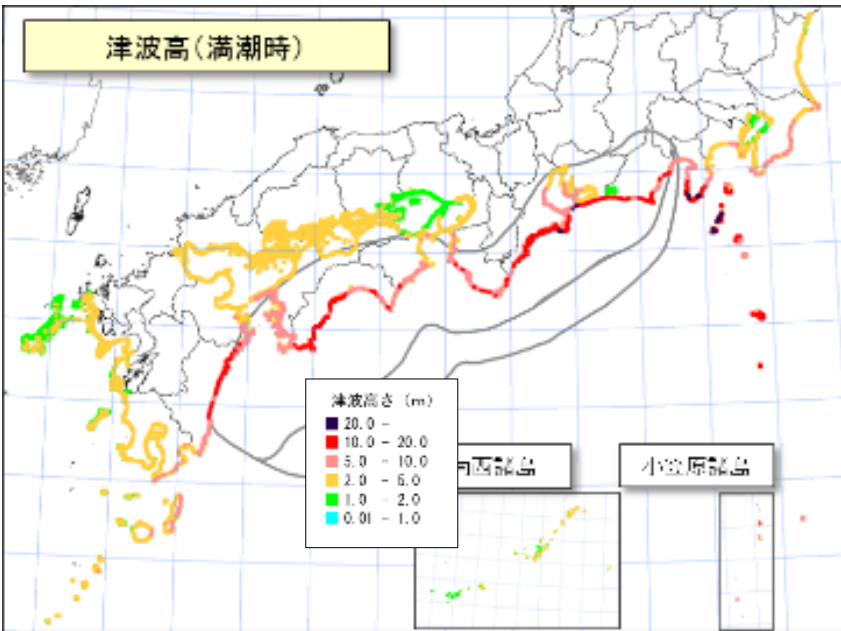
生活への影響

- 避難者数：最大 約950万人
- 食糧不足：最大 約3,200万食（3日間） 等

経済被害

- 資産等の被害： 約169.5兆円
- 経済活動への影響： 約44.7兆円

※それぞれの数値については、被害が最大と見込まれるケース（すべり域等）における値であり、同一のケースではない。



【「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり」域を設定した場合の津波高分布図】

南海トラフ地震の被害想定項目（平成24年度）

地震発生時の直接的な被害（揺れ、津波、火災による建物被害と人的被害）に加え、地震発生後の社会経済や生活に関する被害量も推計。当時、被害量が推計できなかった項目についても、定性的な被害の様相をとりまとめ

1. 建物被害

- 1.1 揺れによる被害
- 1.2 液状化による被害
- 1.3 津波による被害
- 1.4 急傾斜地崩壊による被害
- 1.5 地震火災による被害
- 1.6 津波火災による被害

2. 屋外転倒、落下物の発生

- 2.1 ブロック塀・自動販売機等の転倒
- 2.2 屋外落下物の発生

3. 人的被害

- 3.1 建物倒壊による被害
- 3.2 津波による被害
- 3.3 急傾斜地崩壊による被害
- 3.4 火災による被害
- 3.5 ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による被害
- 3.6 屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による被害
- 3.7 揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）
- 3.8 津波被害に伴う要救助者・要搜索者

4. ライフライン被害

- 4.1 上水道
- 4.2 下水道
- 4.3 電力
- 4.4 通信
- 4.5 ガス（都市ガス）

5. 交通施設被害

- 5.1 道路（高速道路、一般道路）
- 5.2 鉄道
- 5.3 港湾
- 5.4 空港

6. 生活への影響

- 6.1 避難者
- 6.2 帰宅困難者
- 6.3 物資
- 6.4 医療機能
- 6.5 保健衛生、防疫、遺体処理等

7. 災害廃棄物等

- 7.1 災害廃棄物等

8. その他の被害

- 8.1 エレベータ内閉じ込め
- 8.2 長周期地震動
- 8.3 道路閉塞
- 8.4 道路上の自動車への落石・崩土
- 8.5 交通人的被害（道路）
- 8.6 交通人的被害（鉄道）
- 8.7 災害時要援護者
- 8.8 震災関連死
- 8.9 宅地造成地
- 8.10 危険物・コンビナート施設
- 8.11 大規模集客施設等
- 8.12 地下街・ターミナル駅
- 8.13 文化財
- 8.14 孤立集落
- 8.15 災害応急対策等
- 8.16 堰堤、ため池等の決壊
- 8.17 地盤沈下による長期湛水
- 8.18 複合災害
- 8.19 時間差での地震の発生
- 8.20 漁船・船舶、水産関連施設
- 8.21 治安

黒字：定量的な被害量及び定性的な被害の様相を公表
青字：定性的な被害の様相のみ公表

南海トラフ巨大地震の特徴

超広域にわたり強い揺れと巨大な津波が発生
避難を必要とする津波の到達時間が数分

➡ 被害はこれまで想定されてきた地震とは全く異なるものと想定

- 広域かつ甚大な人的被害、建物被害、ライフライン、インフラ被害の発生
- 膨大な数の避難者の発生
- 被災地内外にわたる全国的な生産・サービス活動への多大な影響
- 被災地内外の食糧、飲料水、生活物資の不足
- 電力、燃料等のエネルギー不足
- 帰宅困難者や多数の孤立集落の発生
- 復旧・復興の長期化

南海トラフ巨大地震対策の基本的方向

○主な課題と課題への対応の考え方

（1）津波からの人命の確保

- 津波対策の目標は「命を守る」、住民一人ひとりが主体的に迅速に適切に避難
- 即座に安全な場所への避難がなされるよう地域毎にあらゆる手段を講じる

（2）各般にわたる甚大な被害への対応

- 被害の絶対量を減らす観点から、耐震化や火災対策などの事前防災が極めて重要
- 経済活動の継続を確保するため、住宅だけでなく、事業所などの対策も推進する必要
- ライフラインやインフラの早期復旧につながる対策は、あらゆる応急対策の前提として重要

（3）超広域にわたる被害への対応

- 従来の応急対策、国の支援・公共団体間の応援のシステムが機能しなくなるおそれ
- 日本全体としての都道府県間の広域支援の枠組みの検討が必要
- 避難所に入る避難者のトリアージ、住宅の被災が軽微な被災者の在宅避難への誘導
- 被災地域は、まず地域で自活するという備えが必要

（4）国内外の経済に及ぼす甚大な影響の回避

- 被災地域のみならず日本全体に経済面で様々な影響
- 日本全体の経済的影響を減じるためには主に企業における対策が重要
- 経済への二次的波及を減じるインフラ・ライフライン施設の早期復旧
- 諸外国への情報発信が的確にできるような戦略的な備えの構築

（5）時間差発生等態様に応じた対策の確立

- 複数の時間差発生シナリオを検討し、二度にわたる被災に臨機応変に対応

（6）外力のレベルに応じた対策の確立

- 津波対策は、海岸保全施設等はレベル1の津波を対象とし、レベル2の津波には「命を守る」ことを目標としてハード対策とソフト対策を総動員
- 地震動への対策は、施設分野毎の耐震基準を基に耐震化等を着実に推進
- 災害応急対策は、オールハザードアプローチの考え方に立って備えを強化

○対策を推進するための枠組の確立

（1）計画的な取組のための体系の確立

- 総合的な津波避難対策等の観点等から、対策推進のための法的枠組の確立が必要
- 南海トラフ巨大地震対策のマスタープランの策定とともに、事前防災戦略の具体化に当たっては、項目毎に目標や達成の時期等をプログラムとして明示
- 応急対策についても、具体的な活動内容に係る計画を策定

（2）対策を推進するための組織の整備

- 広域的な連携・協働のための南海トラフ巨大地震対策協議会の積極的活用及び法的な位置づけの必要性

（3）戦略的な取組の強化

- ハード・ソフト両面にわたるバランスのとれた対策の総合化
- 府省を超えた連携、産官学民の連携など、国内のあらゆる力を結集
- 住民一人ひとりの主体的な防災行動が図られるよう、生涯にわたって災害から身を守り、生きることの大切さを育む文化を醸成
- 国、地方を通じた防災担当職員の資質向上や人材ネットワークの構築が大切

（4）訓練等を通じた対策手法の高度化

- 行政・地域住民・事業者等の地域が一体となった総合的な防災訓練の継続的な実施
- 実践的な津波避難訓練による避難行動の個人への定着

（5）科学的知見の蓄積と活用

- 地震・津波及びその対策に関する様々な学問分野の学際的な連携
- 防災対策に関する応用技術の開発・普及の促進

具体的に実施すべき対策

- 事前防災（津波防災対策、建築物の耐震化、火災対策、土砂災害・液状化対策、ライフライン・インフラの確保対策、教育・訓練、ボランティア活動、総合的な防災の向上 等）
- 災害発生時対応とそれへの備え（救助・救命、消火活動、緊急輸送活動、物資調達、避難者・帰宅困難者対応、ライフライン・インフラの復旧、防災情報対策、広域連携・支援体制 等）
- 被災地域内外における混乱の防止
- 多様な発生態様への対応
- 様々な地域的課題への対応
- 本格復旧・復興

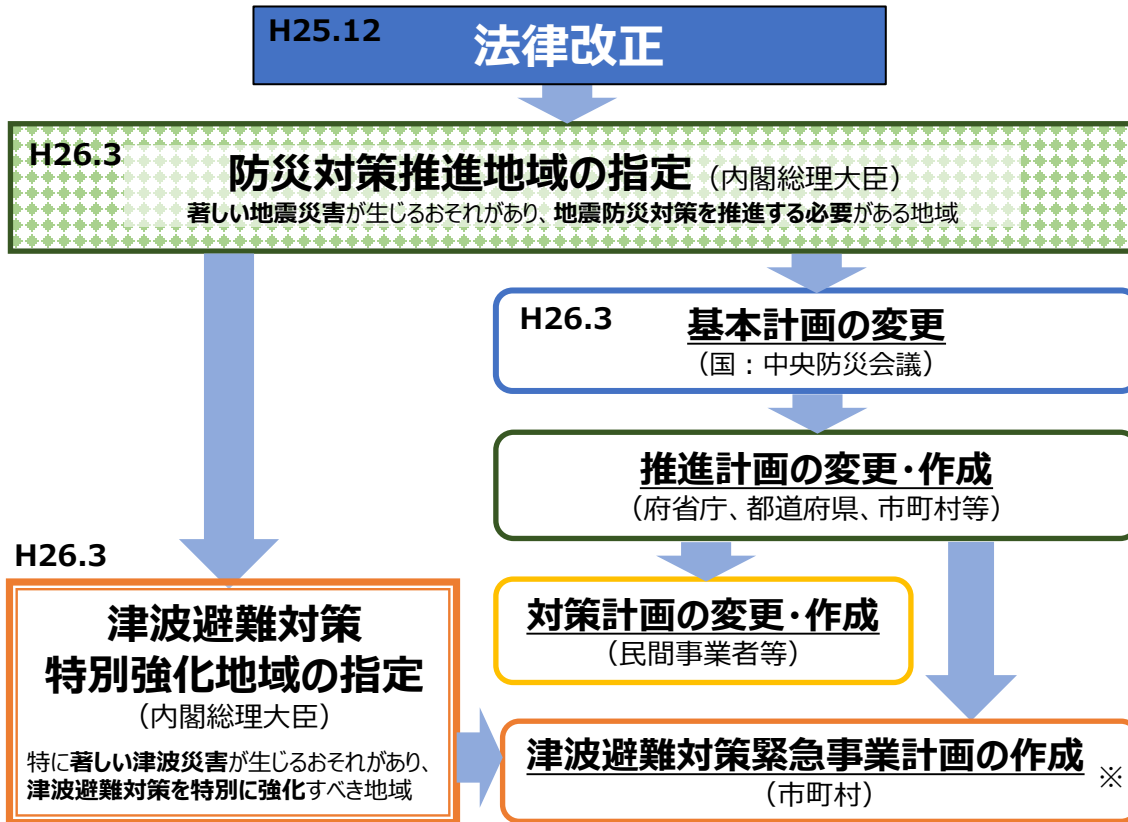
今後検討すべき主な課題

- 南海トラフ巨大地震の発生確率
- 予測可能性と連動可能性
- 長周期地震動への対応

南海トラフ地震対策特別措置法に基づく対策の推進 (地域指定と計画変更・作成の流れ)

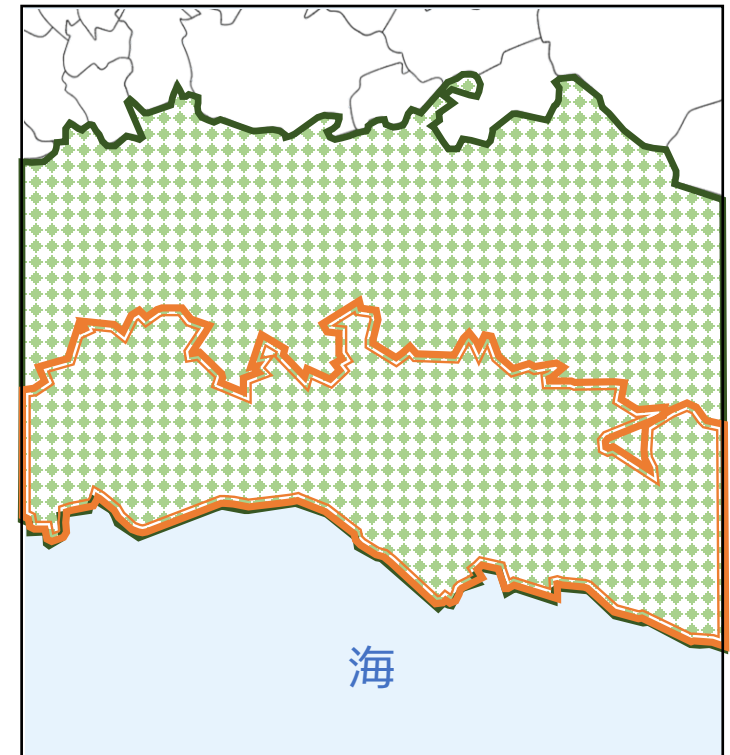
- 平成25年12月に南海トラフ地震対策特別措置法※を改正し、平成25年3月に**防災対策推進地域及び津波避難対策特別強化地域**を指定。
※南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法
- 推進地域の指定後、**基本計画（国）、推進計画（自治体等）、対策計画（民間事業者等）**を変更・作成し、防災対策を推進。
- 津波避難対策特別強化地域の市町村は、**津波避難対策緊急事業計画**を作成し、津波避難対策を推進。

【地域指定及び計画変更・作成の流れ】



※これにより国の負担又は補助の割合の高上げ（1/2等→2/3）や特例措置を実施

【地域指定のイメージ】



- 防災対策推進地域
- 津波避難対策特別強化地域

南海トラフ地震防災対策における推進地域及び津波避難対策特別強化地域

【南海トラフ地震防災対策推進地域（推進地域）】

1都2府26県707市町村

南海トラフ地震に係る地震防災対策を推進する必要がある地域

<指定基準の概要>

- 震度6弱以上の地域
- 津波高3m以上で海岸堤防が低い地域
- 防災体制の確保、過去の被災履歴への配慮

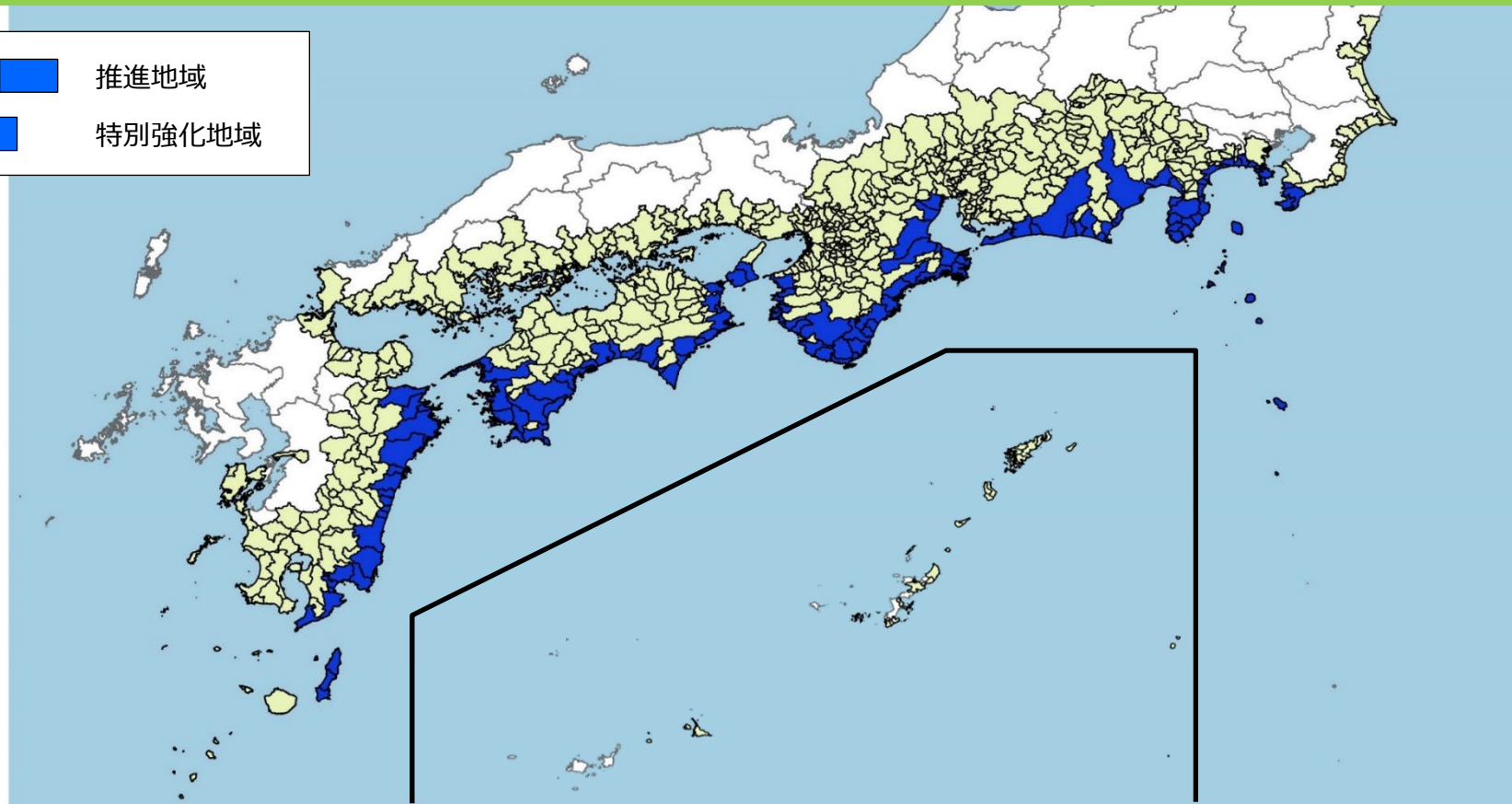
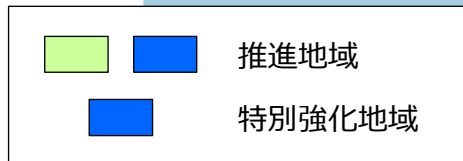
【南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域（特別強化地域）】

1都13県139市町村

推進地域のうち、南海トラフ地震に伴う津波に係る津波避難対策を特別に強化すべき地域

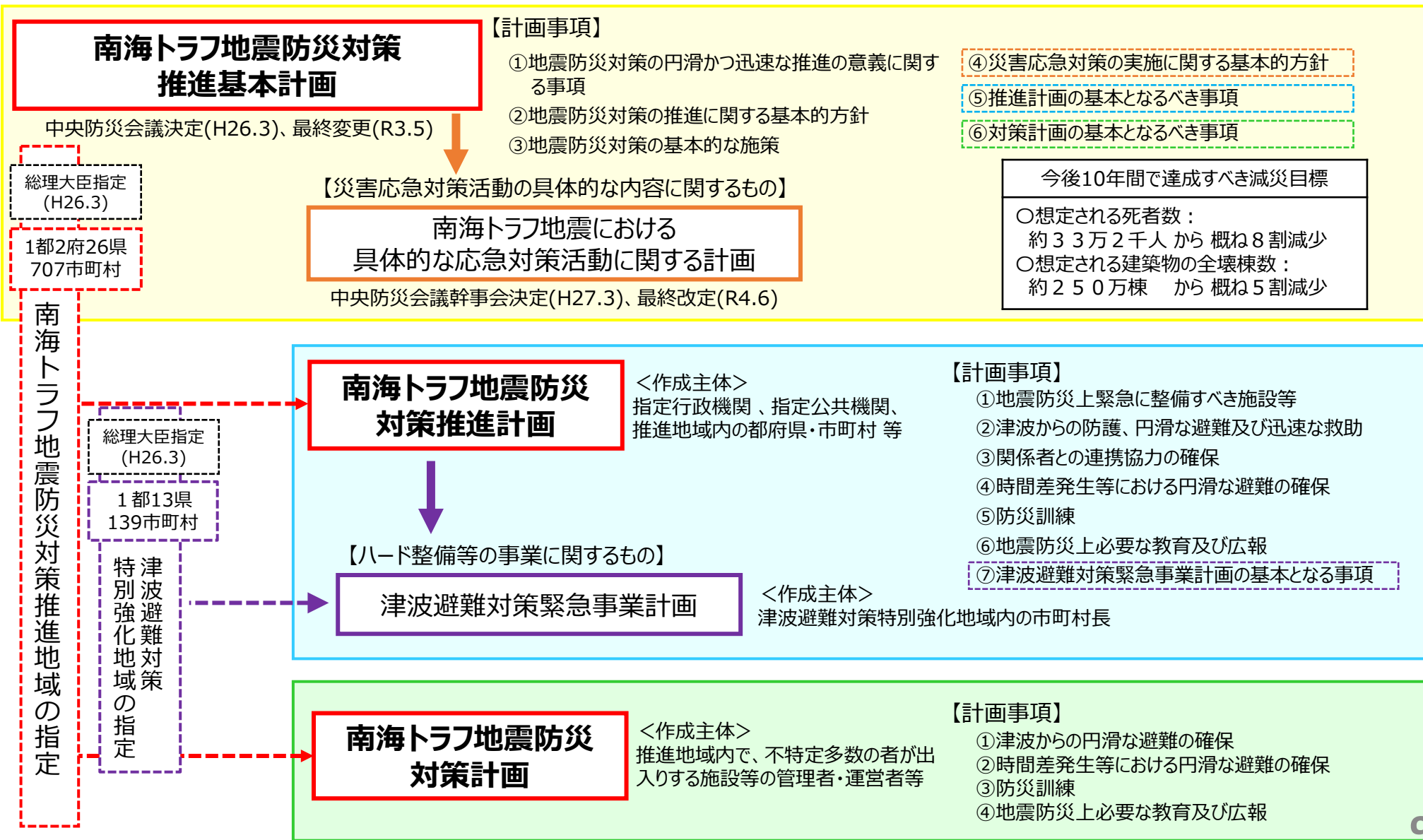
<指定基準の概要>

- 津波により30cm以上の浸水が地震発生から30分以内に生じる地域
 - 特別強化地域の候補市町村に含まれた沿岸市町村
 - 同一府県内の津波避難対策の一体性の確保
- ※浸水深、浸水面積等の地域の実情を踏まえ、津波避難の困難性を考慮



南海トラフ地震特別措置法に基づく地震防災対策の体系

国、自治体、民間事業者等が必要な計画を作成し、これらに基づき、地震防災対策を推進



南海トラフ地震防災対策推進基本計画の概要

これまでの経緯

H25.12	南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法	施行	(東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法 改正)
H26.3	南海トラフ地震防災対策推進基本計画	作成	(東南海・南海地震防災対策推進基本計画 廃止)
R1.5	//	変更	(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)及びフォローアップ等を踏まえた変更)
R3.5	//	変更	(災害対策基本法の改正を踏まえた変更)

基本計画の概要

基本的な方針

- **地震対策**
 - ・被害の軽減につながる耐震化・火災対策
 - ・ライフライン・インフラ施設の耐震化・耐浪化
- **津波対策**
 - ・情報伝達体制、避難場所、避難経路の整備
 - ・安全な場所への迅速な避難
- **経済に及ぼす甚大な影響の回避**
- **南海トラフ地震臨時情報の発表とその対応** 等

今後10年間で達成すべき減災目標

- 想定される死者数を、
約33万2千人 から **概ね8割減少**
- 想定される建築物の全壊棟数を、
約250万棟 から **概ね5割減少**

主な対策等

- **地震対策**
 - ・住宅、学校、医療施設、公共施設等の**建築物の耐震化**
 - ・電気、ガス、上下水道、通信サービス等の**ライフライン施設の耐震化・耐浪化**
- **津波対策**
 - ・津波避難のための**避難路や避難場所の整備・指定**
 - ・津波災害警戒区域の指定や**津波ハザードマップの作成・見直し・周知の推進**
- **経済に及ぼす甚大な影響の回避**
 - ・交通インフラの復旧関連情報の共有化の促進と復旧体制の充実
 - ・サプライチェーン寸断対策の事業継続計画（BCP）への反映
- **南海トラフ地震臨時情報の発表とその対応**
 - ・政府本部等は、**南海トラフ地震臨時情報が発表された場合、自治体等に措置内容等を周知**
 - ・関係自治体は、後発地震の発生に備えて、事前避難対象地域を推進計画に明示 等

施策の具体目標

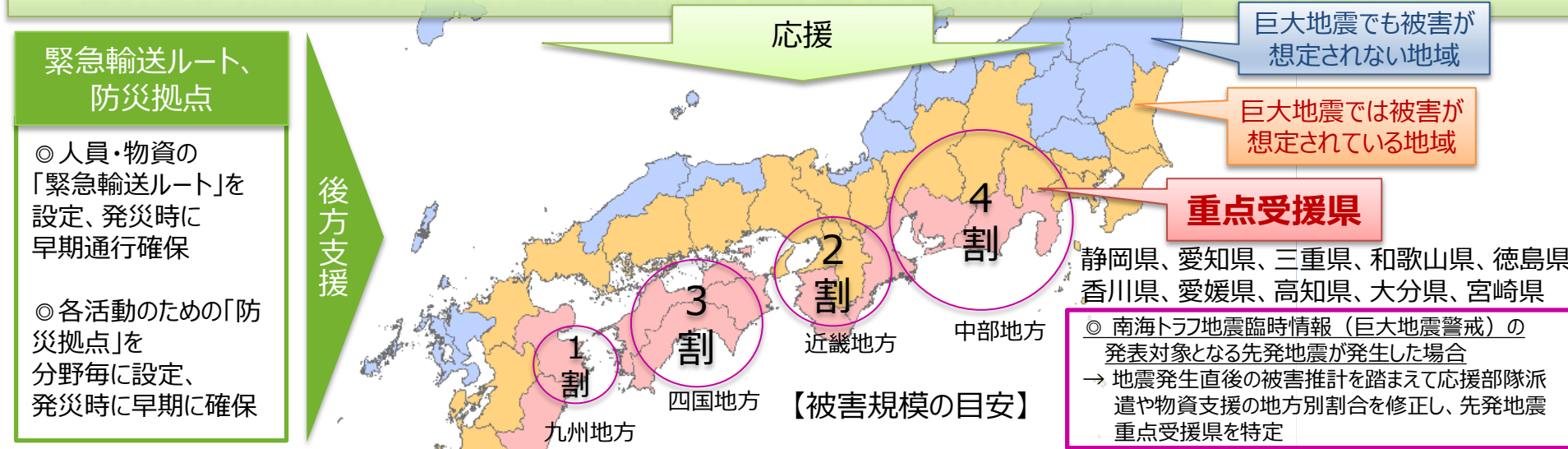
- **地震対策**
 - ・耐震性が不十分な住宅
【R7 概ね解消】
 - ・都市ガス設備における耐震性の高い導管の導入率
【R7 90%】
- **津波対策**
 - ・ハザードマップを公表し、訓練を実施した市町村の割合
【R5 100%】
 - ・津波避難ビル等を指定している市町村の割合
【R5 100%】
等

南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画の概要

(平成27年3月30日中央防災会議幹事会決定、令和4年6月10日最終改定)

救助・救急、消火等	医療	物資	燃料、電力・ガス、通信
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 広域応援部隊の派遣規模(最大値) <ul style="list-style-type: none"> ○ 重点受援県以外の37県の警察・消防・自衛隊の派遣 <ul style="list-style-type: none"> ・警察 : 約1.6万人 ・消防 : 約2.1万人 ・自衛隊 : 約11万人(※) 等 ※重点受援県に所在する部隊を含む。 ○ 応援地方整備局等管内の国交省 TEC-FORCEの派遣: 約1,360人 ◎ 航空機約500機、船舶約530隻 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ DMAT(登録数1,754チーム)に対する派遣要請、陸路・空路参集、ロジ支援、任務付与 ◎ 被災医療機関の継続・回復支援(人材、物資・燃料供給等) ◎ 広域医療搬送、地域医療搬送による重症患者の搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 発災後4~7日に必要な救援物資を調達し、被災府県の拠点へ輸送 <ul style="list-style-type: none"> ・飲料水: 46万m³ (1~7日) ・食料: 1億800万食 ・毛布: 570万枚 ・乳児用粉(液体)ミルク: 42t ・大人/乳幼児おむつ: 870万枚 ・簡易トイレ等: 9,700万回 ・トレット°-パ°: 650万巻 ・生理用品: 900万枚 	<ul style="list-style-type: none"> 【燃料】 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 石油業界の系列を超えた供給体制の確保。また、緊急輸送ルート上の中核SS等へ重点継続供給・重要施設へ要請に基づく優先供給 【電力・ガス】 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 重要施設へ電源車、移動式ガス発生設備等による臨時供給 【通信】 <ul style="list-style-type: none"> ◎ 重要施設への通信端末の貸与、移動基地局車又は可搬型の通信機器等の展開等による通信の臨時確保

国は、緊急対策本部の調整により、被害の全容把握、被災地からの要請を待たず直ちに行動(プッシュ型での支援)



緊急輸送ルート、防災拠点

- ◎ 人員・物資の「緊急輸送ルート」を設定、発災時に早期通行確保
- ◎ 各活動のための「防災拠点」を分野毎に設定、発災時に早期に確保

後方支援

【被害規模の目安】

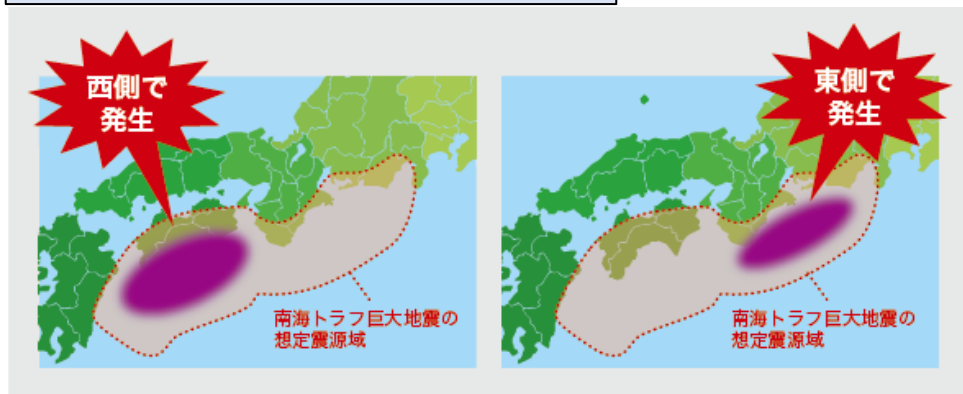
具体計画のポイント

- ① 人命救助に重要な72時間を意識しつつ、緊急輸送ルート、救助、医療、物資、燃料の各分野でのタイムラインと目標行動を設定(例: 24hで広域移動ルートを確保、広域応援部隊が順次到着、等)
- ② 広域応援部隊、全国の応援DMATの派遣は、被害が甚大な地域(重点受援県10県)に重点化

時間差発生等における防災対応

- 南海トラフ沿いでは、大規模な地震が時間差で発生する事例あり。
- 南海トラフ沿いの震源想定域でM7以上の地震等が発生した場合、気象庁が南海トラフ地震臨時情報を発表。国、地方公共団体、指定公共機関等は後発地震に備えた防災対応を実施。

時間差で発生する地震への対応



連続して発生する地震への備え

南海トラフ地震臨時情報※1

情報発表時の主な対応※2

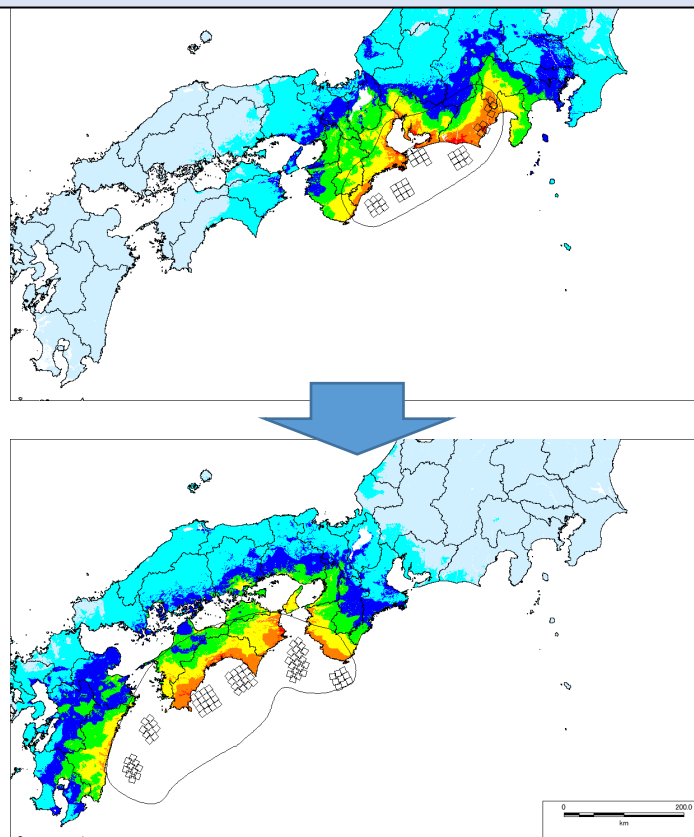
住民

1週間の事前避難
揺れを感じたら直ぐに避難できる準備
日頃からの地震への備え

企業

可能な限り事業継続

時間差で地震が発生する場合の地震動（イメージ）



- ・国、地方公共団体、指定公共機関等は、後発地震に備えた防災対応をあらかじめ検討。
- ・各種計画において、とるべき防災対応を定め、事前の備えを推進。