

南海トラフ地震臨時情報と 防災対応について

大阪管区気象台 気象防災部
地震津波対策調整官
田利 信二郎

○ 南海トラフ地震について

南海トラフ沿いで発生する地震の概要及び震度・津波の想定について説明します。

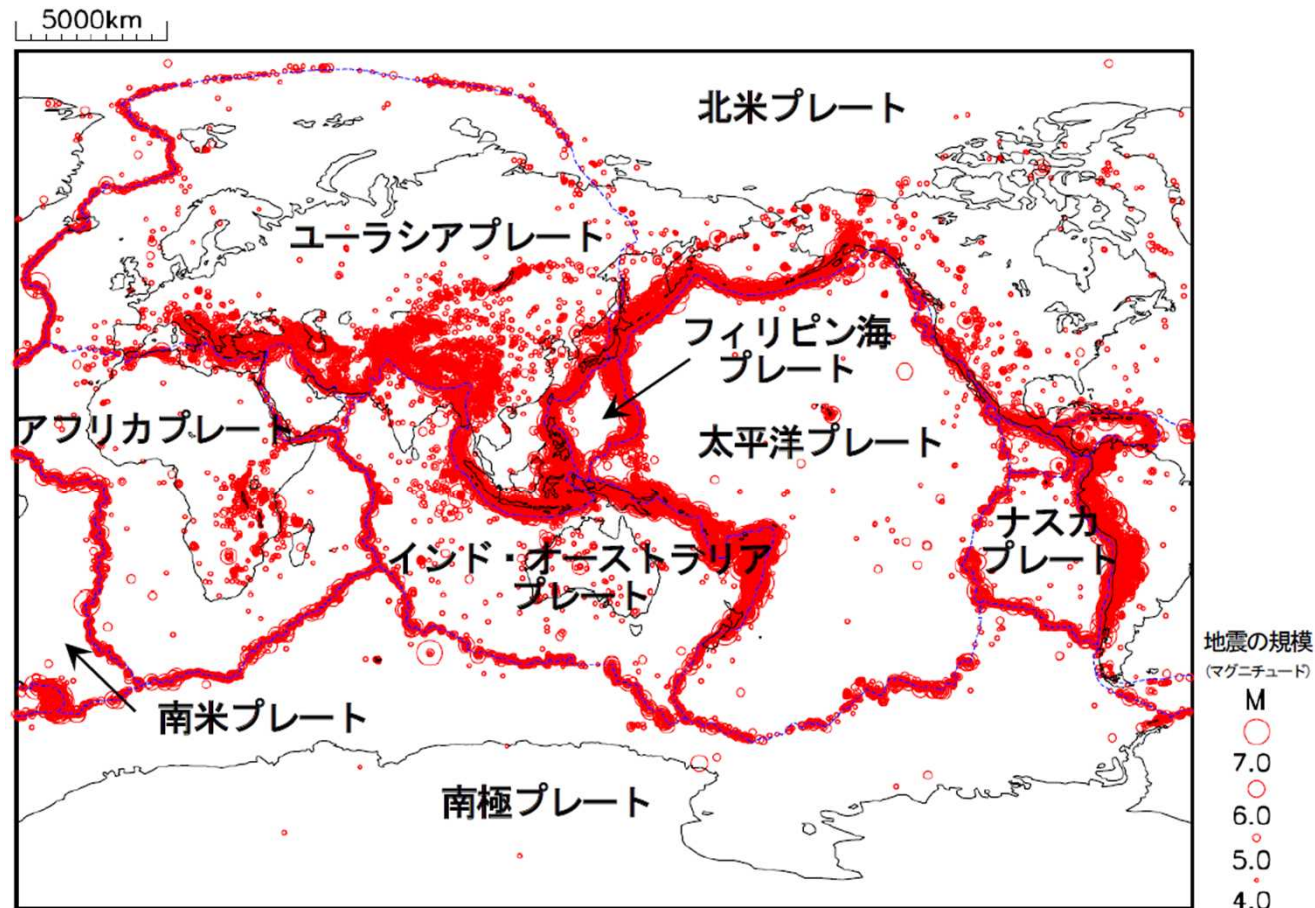
○ 「南海トラフ地震に関連する情報」と防災対応について

「南海トラフ地震に関連する情報」の種類や内容、臨時情報発表時の防災対応について説明します。

○ 2024年8月8日の日向灘の地震について

「南海トラフ地震に関連する情報」発表事例として、運用開始後初めて「南海トラフ地震臨時情報」を発表した昨年8月の地震について、地震の概要及び情報発表の流れ等を紹介します。

南海トラフ地震について



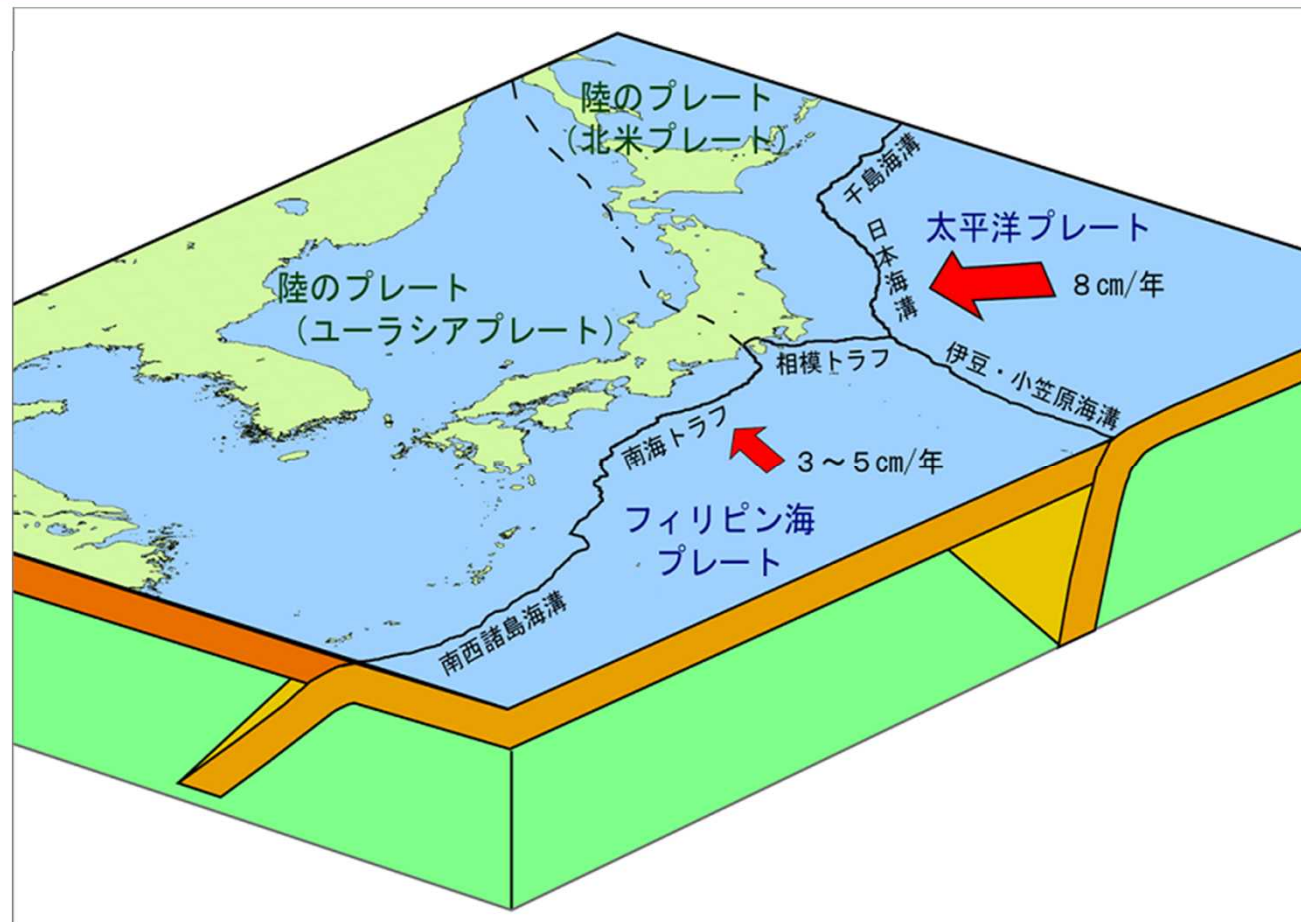
※2014年から2023年の期間に発生した地震の震央分布。
点線は主要なプレート境界。震源データは、米国地質調査所による。

気象庁ホームページより

地震はプレート境界周辺に帯状に集中して発生

- 日本は世界の約0.3%の国土面積
- 日本周辺では、全世界で発生する地震（マグニチュード6以上）の約2割が発生している

日本周辺のプレートについて



気象庁ホームページより

- 日本周辺では、海のプレートである太平洋プレート、フィリピン海プレートが、陸のプレートの方へ1年あたり数cmの速度で動いており、陸のプレートの下に沈み込んでいる。
- このため、日本周辺では、複数のプレートによって複雑な力がかかっており、世界でも有数の地震多発地帯となっている。

日本で発生する地震のタイプ

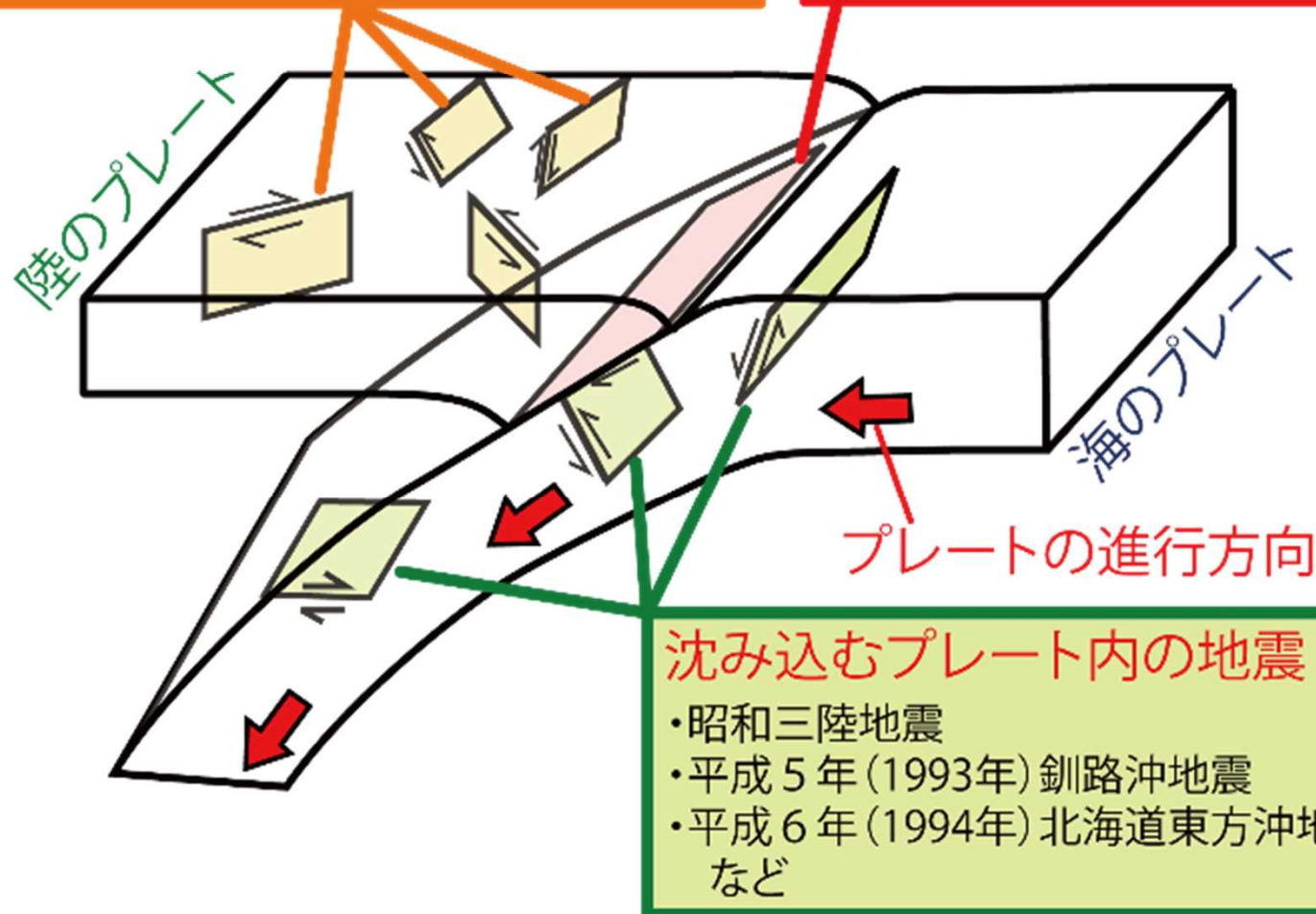
陸域の浅い地震

- ・平成7年(1995年)兵庫県南部地震
- ・平成16年(2004年)新潟県中越地震
- ・平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震
- ・平成28年(2016年)熊本地震
など

プレート境界の地震

- ・南海地震
- ・東南海地震
- ・平成15年(2003年)十勝沖地震
- ・平成23年(2011年)東北地方太平洋
沖地震 など

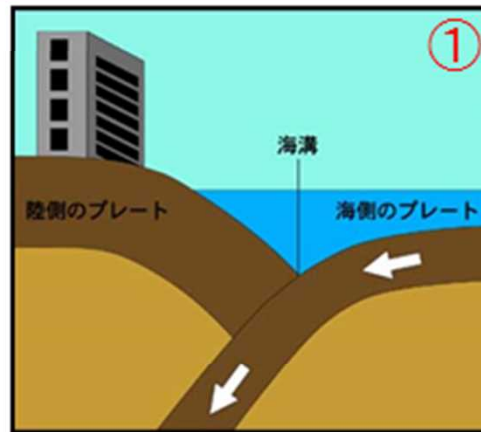
南海トラフ地震



沈み込むプレート内の地震

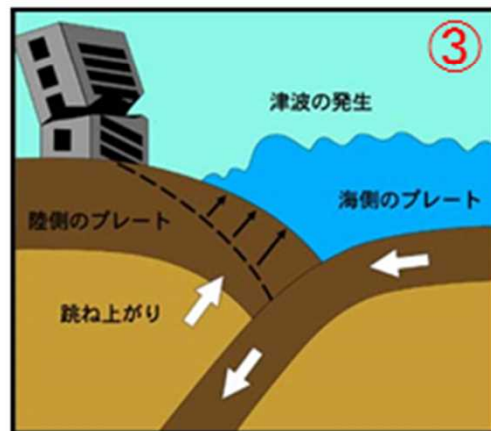
- ・昭和三陸地震
- ・平成5年(1993年)釧路沖地震
- ・平成6年(1994年)北海道東方沖地震
など

「プレート境界の地震」発生のおきみ

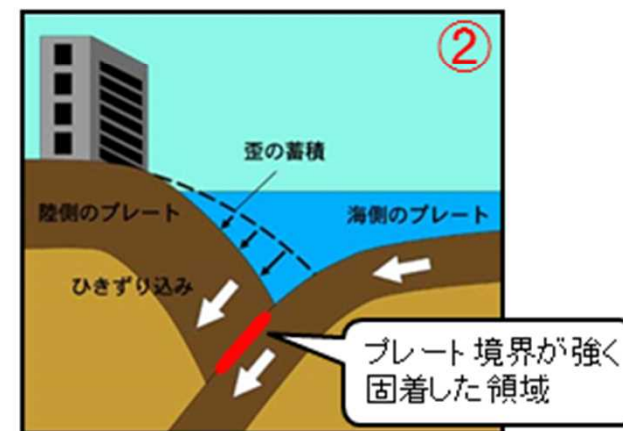


海のプレートが沈み込む

陸のプレートが
跳ね上がる



陸のプレートが
引きずり込まれる



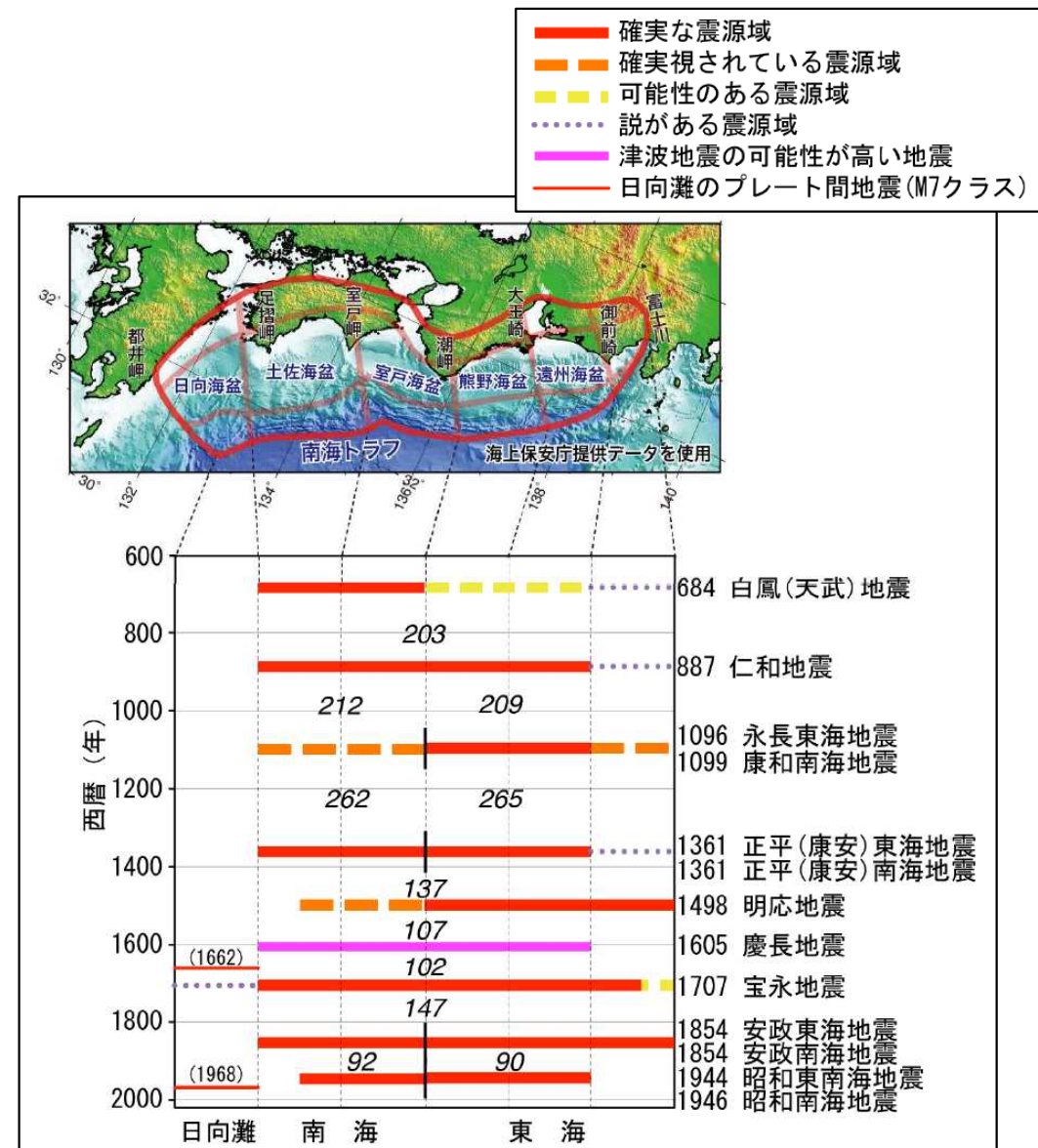
気象庁ホームページの図に加筆

海のプレートが沈み込む際に、陸のプレートが引きずり込まれ、耐えられなくなった陸のプレートが跳ね上がることで地震が発生する。
このサイクルが繰り返されるため、「プレート境界の地震」は繰り返し発生する。

南海トラフ地震とは

- フィリピン海プレートが日本列島下へ沈み込むことに伴って繰り返し発生してきた**海溝型巨大地震 ($M \geq 8$)**
- 駿河湾から日向灘沖にかけての南海トラフ沿いで**100~150年程**の間隔で繰り返し発生
- 直近の地震（昭和の地震）から**80年近く**が経過しており、次の大規模地震の**切迫性が高い**（※）と考えられている

※地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価では、マグニチュード8~9クラスの地震が今後30年以内に発生する確率は80%程度（令和7年1月1日現在）



「南海トラフの地震活動の長期評価（第二版）」（地震調査研究推進本部）より

南海トラフ地震の発生過程の多様性

過去の南海トラフ地震 揺れ方の特徴

1707年



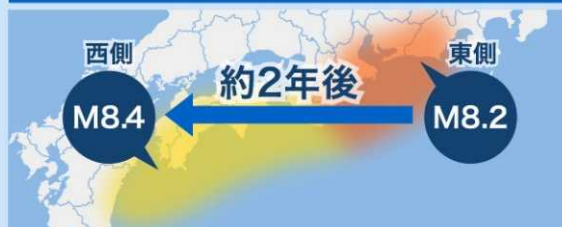
一度で全域が強く揺れた

1854年



東側で強く揺れた約32時間後
西側でも強い揺れ

1944年 → 1946年



東側で強く揺れた約2年後
西側でも強い揺れ

監修：内閣府(防災担当)、気象庁

Yahoo! ニュース
オリジナル

次の地震の発生形態がどういったものになるかわからない



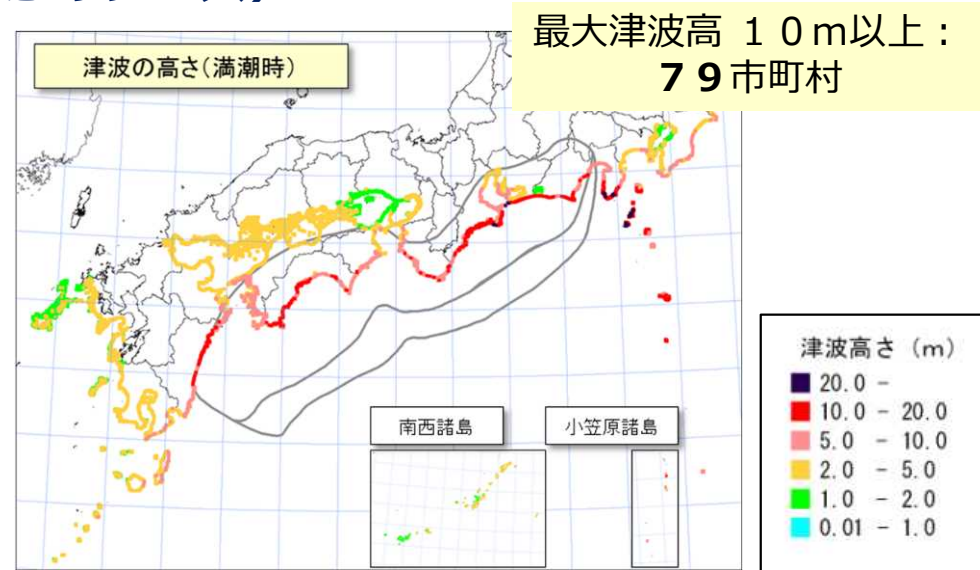
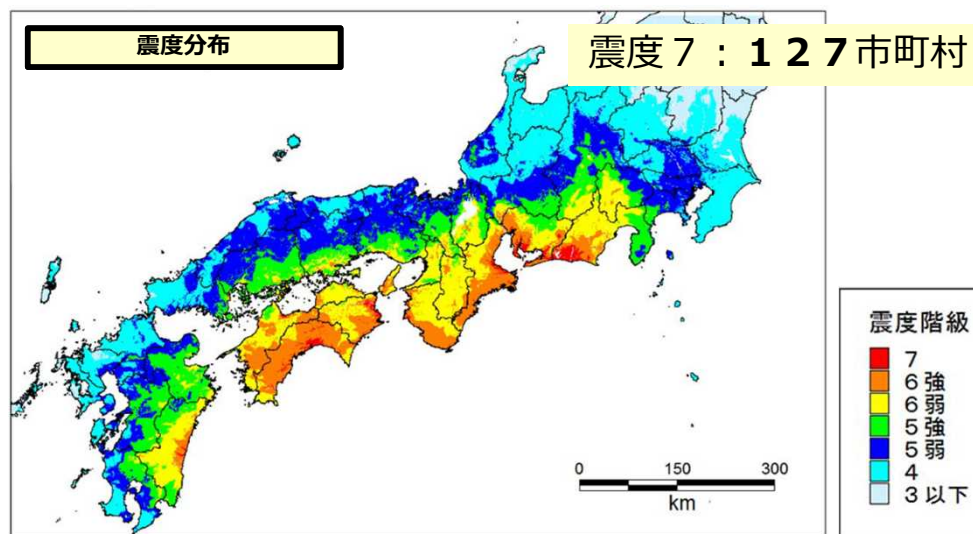
多様な発生形態に対処するため、**最大級(被害最大)の想定**を考え、それにも
対処できるような防災対応を準備

南海トラフ巨大地震発生時に想定される震度・津波

- 科学的に想定される最大クラスの南海トラフ地震（南海トラフ巨大地震）が発生した場合、静岡県から宮崎県にかけての一部では**震度7**となる可能性や、関東地方から九州地方にかけての太平洋沿岸の広い地域に**10mを超える大津波**の襲来が想定。
- 事前の備えと迅速な避難で被害の軽減が可能。

想定される津波と震度

（最悪のケース）



想定される被害

死者・行方不明者数、全壊焼失棟数

- 最大 約32.3万人（冬・深夜）
- 最大 約238.6万棟（冬・夕方）

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

突発的に発生する地震への
備えを日頃から実施

防災対策の実施で被害の軽減（人的・建物被害、経済被害）

例) 死者数 約32.3万人 → 約6.1万人

「南海トラフ巨大地震の被害想定（第二次報告）」（中央防災会議 2013）より

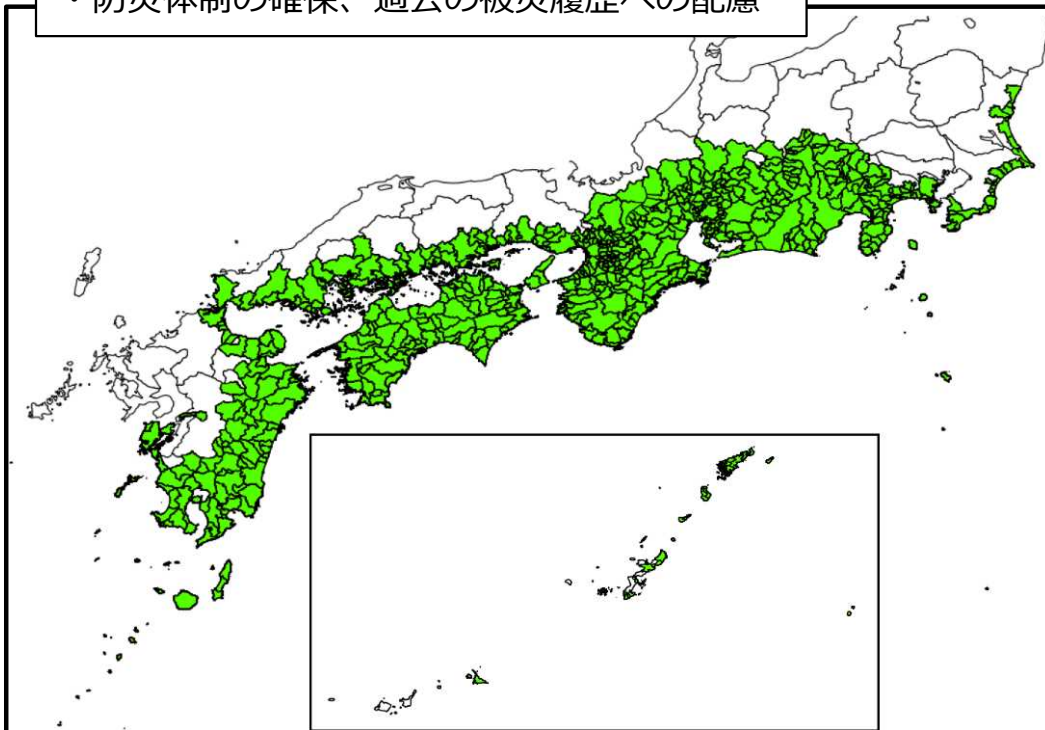
南海トラフ地震で大きな影響を及ぼす地域

【南海トラフ地震防災対策推進地域】

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
1都2府26県707市町村

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

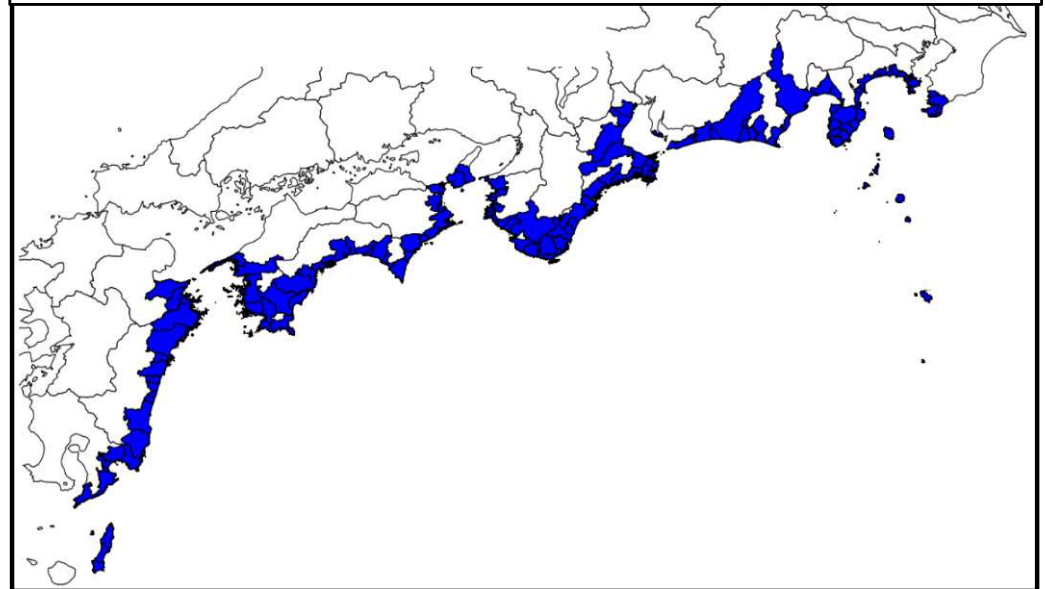


【南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域】

南海トラフ地震に伴う津波に係る津波避難
対策を強化すべき地域
1都13県139市町村

指定基準の概要

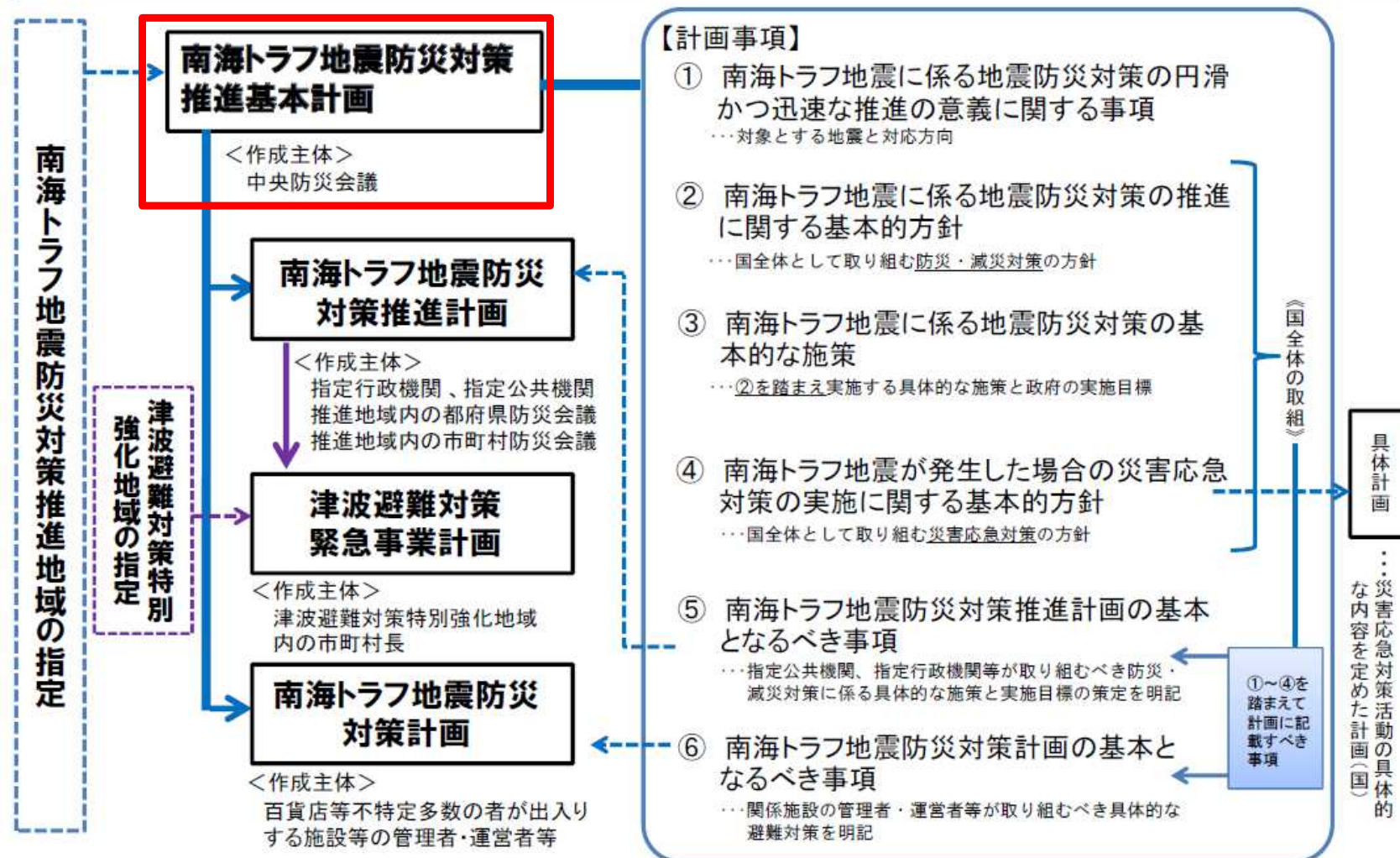
- ・ 津波により30cm以上の浸水が地震発生から30分以内に
生じる地域
 - ・ 特別強化地域の候補市町村に挟まれた沿岸市町村
 - ・ 同一府県内の津波避難対策の一体性の確保
- ※浸水深、浸水面積等の地域の実情を踏まえ、津波避難の困難性を考慮



内閣府資料に一部加筆

南海トラフ地震防災対策推進地域における地震防災の体系

- 南海トラフ地震防災対策推進地域等の指定があった場合、中央防災会議は南海トラフ地震防災対策推進基本計画を作成するとともに、各防災関係機関は、南海トラフ地震防災に係る各種計画を作成



南海トラフ地震防災対策推進基本計画について

南海トラフ地震防災対策推進基本計画の概要

第1章 南海トラフ地震に係る地震防災対策の円滑かつ迅速な推進の意義に関する事項

- 予断を持たずに最悪の被害様相を念頭に、予防対策、応急対策を検討し、着実に推進することをもって被害の軽減を図ることが重要

第2章 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する基本的方針

南海トラフ地震の特徴を踏まえ、国、地方公共団体、地域住民等、様々な主体が連携をとって、計画的かつ速やかに以下1～9の防災対策を推進

南海トラフ地震の特徴

- ① 極めて広域にわたり、強い揺れと巨大な津波が発生
- ② 津波の到達時間が極めて短い地域が存在
- ③ 時間差において複数の巨大地震が発生する可能性
- ④ ①～③から、その被害は広域かつ甚大
- ⑤ 想定される最大規模の地震となった場合、被災の範囲は超広域にわたり、これまで想定されてきた地震とは全く異なる様相の被害が発生

- 1. 各般にわたる甚大な被害への対応
- 2. 津波からの人命の確保
- 3. 超広域にわたる被害への対応
- 4. 国内外の経済に及ぼす甚大な影響の回避
- 5. 時間差発生等への対応
- 6. 外力レベルに応じた対策
- 7. 戦略的な取組の強化
- 8. 訓練等を通じた対策手法の高度化
- 9. 科学的知見の蓄積と活用

第3章 南海トラフ地震に係る地震防災対策の基本的な考え方

第2章の「基本的方針」を踏まえて、以下1～7の達成期間を設定

減災目標
(今後10年間)

想定される死者数
想定される建築物の全壊棟数

- 1. 地震対策
 - ① 建築物の耐震化 ② 火災対策 ③ 土砂災害・地盤災害・液状化対策 ④ ライフライン・インフラ施設の耐震化等
- 2. 津波対策
 - ① 津波に強い地域構造の構築 ② 安全で確実な避難の確保
- 3. 総合的な防災体制
 - ① 防災教育・防災訓練の充実 ② ボランティアとの連携 ③ 総合的な防災力の向上 ④ 長周期地震動対策
- 4. 災害発生時の対応に係る事前の備え
 - ① 災害対応体制の構築 ② 救助・救急対策 ③ 医療対策 ④ 消火活動等
 - ⑤ 緊急輸送のための交通の確保・緊急輸送活動 ⑥ 食料・水、生活必需品等の物資の調達
 - ⑦ 燃料の供給対策 ⑧ 避難者等への対応 ⑨ 帰宅困難者等への対応 ⑩ ライフライン・インフラの復旧対策
 - ⑪ 保健衛生・防疫対策 ⑫ 遺体対策 ⑬ 災害廃棄物等の処理対策 ⑭ 災害情報の収集 ⑮ 災害情報の提供
 - ⑯ 社会秩序の確保・安定 ⑰ 多様な空間の効果的利用の実現 ⑱ 広域連携・支援体制の確立
- 5. 被災地内外における混乱の防止
 - ① 基幹交通網の確保 ② 民間企業等の事業継続性の確保 ③ 国及び地方公共団体の業務継続性の確保
- 6. 多様な発生様態への対応
- 7. 様々な地域的課題への対応
 - ① 高層ビル、地下街、百貨店、ターミナル駅等の安全確保 ② ゼロメートル地帯の安全確保 ③ 原子力事業所等の安全確保 ④ 石油コンビナート地帯及び周辺の安全確保 ⑤ 孤立可能性の高い集落への対応
 - ⑥ 沿岸部における地場産業・物流への被害の防止及び軽減 ⑦ 文化財の防災対策

「南海トラフ地震に関連する情報」発表時の防災対応について記載

第4章 南海トラフ地震が発生した場合の災害応急対策の実施に関する基本的方針

発災時には、南海トラフ地震の特徴を踏まえ、以下1～12に留意して災害応急対策を推進

- 1. 初動体制の確立
- 2. 迅速な被害情報の把握
- 3. 津波からの緊急避難への対応
- 4. 原子力事業所等への対応
- 5. 救助・救急対策、緊急輸送のための交通の確保
- 6. 津波火災対策
- 7. 膨大な傷病者等への医療活動
- 8. 物資の絶対的な不足への対応
- 9. 膨大な避難者等への対応
- 10. 国内外への適切な情報提供
- 11. 施設・設備等の二次災害対策
- 12. ライフライン・インフラの復旧対策
- 13. 広域応援体制の確立

第5章 南海トラフ地震防災対策推進計画の基本となるべき事項

指定行政機関及び指定公共機関が防災業務計画において、関係都府県・市町村地方防災会議が地域防災計画において定める「推進計画」に記載すべき事項

- 1. 地震防災上緊急に整備すべき施設等に関する事項
 - 〔建築物・構造物等の耐震化、津波防護施設、津波避難ビル等避難場所、避難経路等〕整備すべき施設について定め、併せて具体的な目標及びその達成期間を定める
- 2. 津波からの防護、円滑な避難の確保及び迅速な救助に関する事項
 - (1) 津波からの防護 〔防潮堤、水門等の管理、自動化、補強等の推進を定める〕
 - (2) 円滑な避難の確保 〔地域住民等への情報伝達、避難行動の確保、関係機関のとりきめ措置等を定める〕
 - (3) 迅速な救助 〔消防機関等による救助・救急活動実施体制を定める〕
- 3. 関係者との連携協力の確保に関する事項
 - 〔資機材、人員等の配備手配、物資の備蓄・調達、帰宅困難者対策等を定める〕
- 4. 時間差発生等における円滑な避難の確保等に関する事項
 - 〔時間差発生等への対応として後発地震へ備える観点から必要な事項を定める〕
- 5. 防災訓練に関する事項
 - 〔他機関との共同訓練を行うよう配慮、居住者等の協力・参加等を定める〕
- 6. 地震防災上必要な教育及び広報に関する事項
 - 〔地震・津波の発災時にとるべき行動、備蓄の確保等を含む教育・広報の実施を定める〕
- 7. 津波避難対策緊急事業計画の基本となるべき事項
 - 〔国庫負担の嵩上げが適用される津波避難対策緊急事業についての基本となるべき事項として、津波避難対策の推進に関する基本的な方針及び対策の目標・達成期間を定める〕

第6章 南海トラフ地震防災対策計画の基本となるべき事項

推進地域内の関係施設管理者、事業者等が定める「対策計画」に記載すべき事項

- 1. 対策計画を作成して津波に関する防災対策を講ずべき者
 - 〔津波により30cm以上の浸水が想定される区域において、
 - ・病院、劇場、百貨店等不特定多数の者が出入りする施設を管理・運営する者
 - ・石油等の製造、貯蔵、処理又は取扱いを行う施設を管理・運営する者
 - ・一般旅客運送事業者(鉄道事業者等)
 - ・学校、社会福祉施設を管理・運営する者
 - ・水道、電気、ガス、通信及び放送事業関係者等〕
- 2. 津波からの円滑な避難の確保に関する事項
- 3. 時間差発生等における円滑な避難の確保に関する事項
- 4. 防災訓練に関する事項
- 5. 地震防災上必要な教育及び広報に関する事項

南海トラフ沿いで想定される、防災対応を取るべき現象

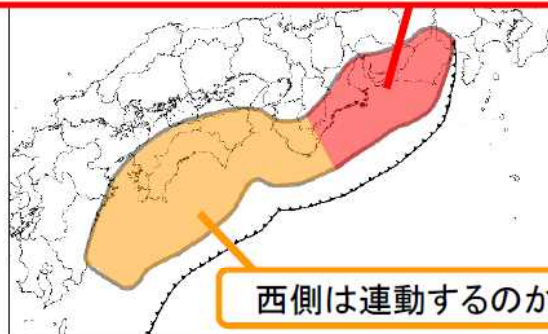
- ・現在の科学的知見からは地震の規模や発生時期を高い確度で予測することは困難。
- ・ただし、普段に比べて、**大規模地震発生の可能性が高まっているという評価は可能。**

半割れ(大規模地震 **M8.0 以上**)/被害甚大ケース

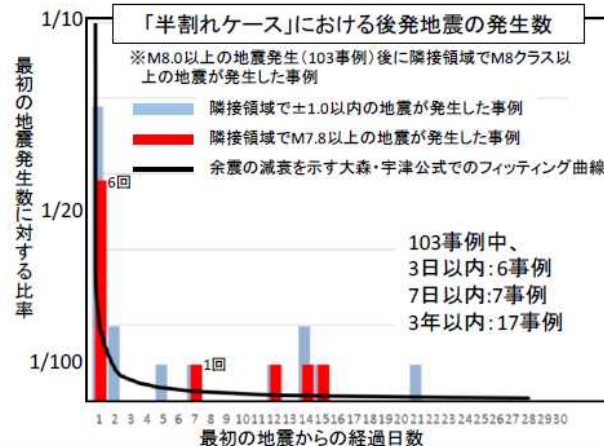
<評価基準>

- ・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**10数回に1回
程度**

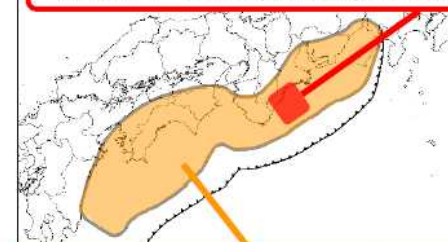
通常時:
「30年以内70~80%」を7
日以内に換算すると**千回に
1回程度**

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



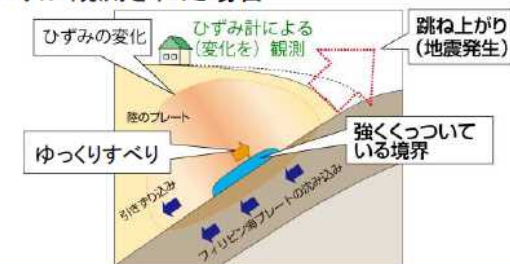
南海トラフの大規模地震の前震か?

7日以内に発生する
頻度は**数百回に1回
程度**

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



「南海トラフ地震に関連する情報」と 防災対応について

情報名	情報発表条件
南海トラフ地震 臨時情報 (詳細は次のスライド)	● 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のち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（南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く）

異常な現象とは

- **監視領域**（想定震源域及びその周辺）内で（気象庁）**マグニチュード6.8以上の地震**が発生（太平洋プレートの沈み込みに伴う震源が深い地震は除く）
- 一か所以上のひずみ計での有意な変化が観測され、ほかの複数観測点でもそれに関係する変化が見られて、想定震源域内で**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

「南海トラフ地震臨時情報」発表時に付加されるキーワード

キーワード	付記する条件
調査中	観測された異常な現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するか 調査を開始 した場合、または 調査を継続 している場合
巨大地震警戒	想定震源域内のプレート境界で 、モーメントマグニチュード(※)8.0以上の地震が発生した場合
巨大地震注意	監視領域内でモーメントマグニチュード7.0以上の地震が発生した場合 (巨大地震警戒に該当する場合を除く) (太平洋プレートの沈み込みに伴う震源が深い地震は除く) 想定震源内のプレート境界で通常とは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と評価した場合

※震源断層のずれの規模を精査して得られるマグニチュードで、地震情報等のマグニチュードとは異なる値になる場合がある。

異常な現象 (M6.8以上の地震発生、条件を満たすひずみ計の変化)

南海トラフ地震臨時情報 (調査中)



- 南海トラフ沿いで異常な現象が観測されず、「南海トラフ地震臨時情報」の発表がないまま、**突発的に南海トラフ地震が発生することもある。**
- また、地震発生の可能性が相対的に高まったと評価して「南海トラフ地震臨時情報」を発表した場合でも、**警戒・注意期間内に南海トラフ地震が発生しないこともある。**
- そもそも地震は突発的に起こることが多いからこそ、防災対応の基本的な考え方は以下のようなになる。

情報発表時の防災対応の基本的な考え方

- 先発の地震も含め、突発的に地震が発生した場合を想定し、**平時から地震への備え（事前防災対策）を徹底**する。その上で、南海トラフ地震臨時情報発表時には日頃からの地震への備えの**再確認、特別な備え**（すぐに逃げられる態勢の維持や非常持出品の常時携帯）を行う。
- 南海トラフ地震臨時情報発表時は、日常生活を行いつつ、個々の状況に応じて地震発生に注意した防災対応を実施するが、「**巨大地震警戒**」の場合は、地震発生後の避難では間に合わない地域（**事前避難対象地域**）の住民に対して、国や自治体から**1週間の事前避難を呼びかける**。「**巨大地震注意**」の場合は、国や自治体からの**事前避難の呼びかけはしない**。

「巨大地震警戒」発表時の防災対応の流れ

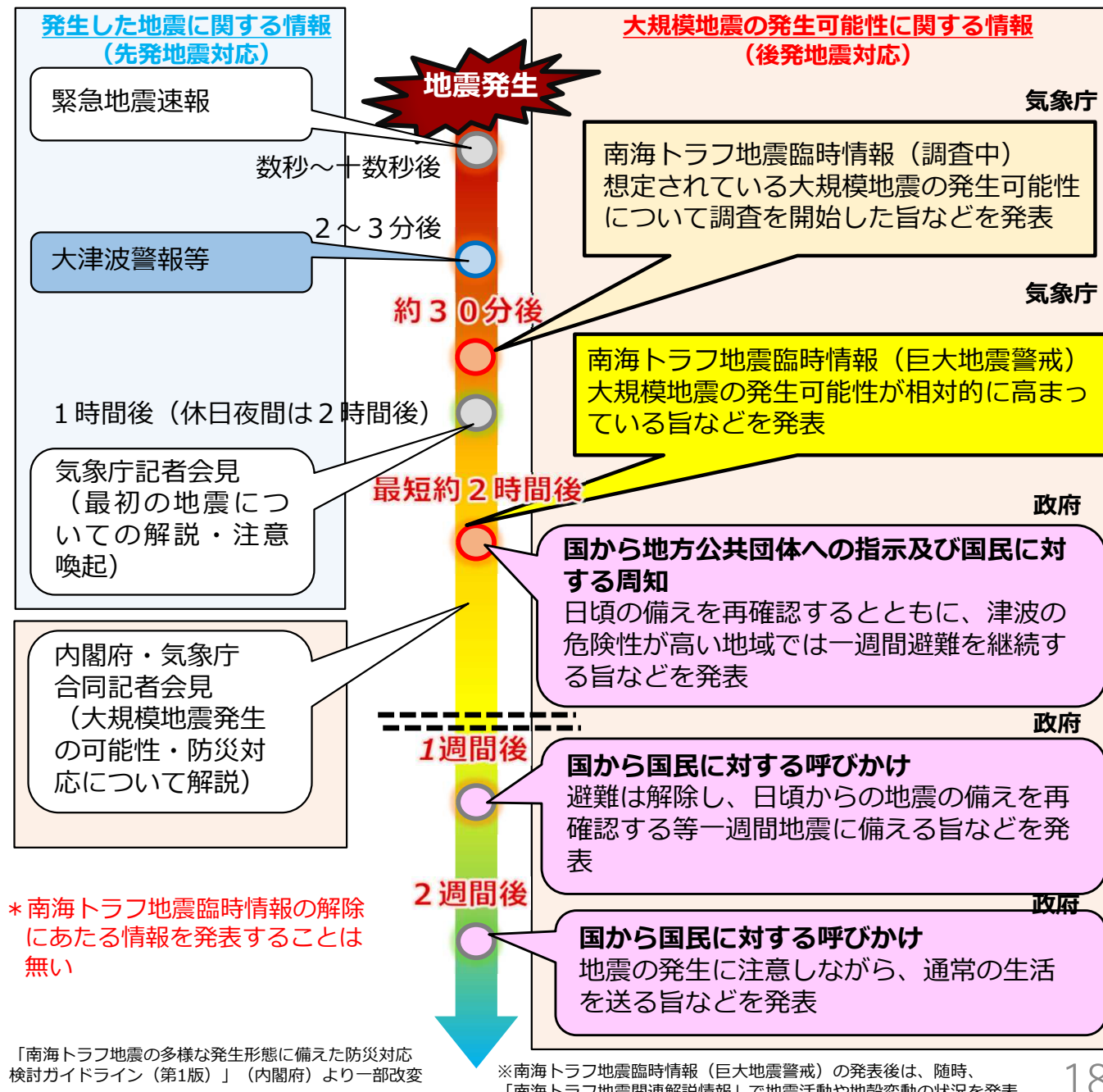
半割れケース

(プレート境界のMw8.0以上の地震)

南海トラフの想定震源域内の
プレート境界において
Mw8.0以上の地震が発生

南海トラフ地震臨時情報
(巨大地震警戒) を発表

- 最も警戒する期間は1週間を基本
- 日頃からの地震への備えの**再確認**等
- 地震発生後の避難では**明らかに避難が完了できない地域の住民は避難**等
- その後、**巨大地震注意の防災対応を1週間**取ることを基本



「巨大地震注意」発表時の防災対応の流れ

一部割れケース

(Mw7.0以上の地震)

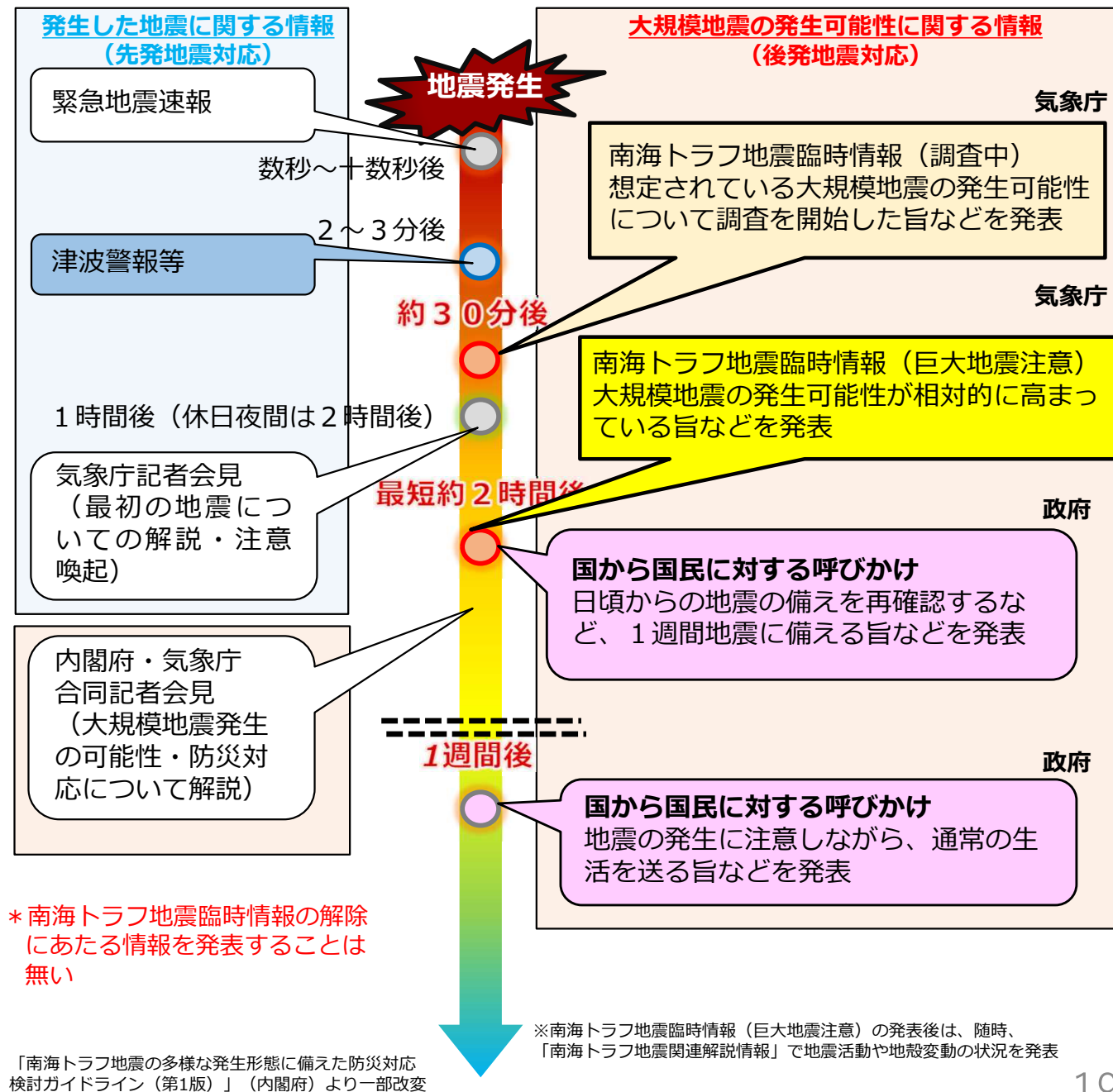
南海トラフの想定震源域及び
その周辺において

Mw7.0以上の地震が発生
(プレート境界のMw8.0以上の地震を除く)

南海トラフ地震臨時情報
(巨大地震**注意**)を発表

○最も警戒する期間は1週間
を基本

○必要に応じた自主的な避難
も含め、**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（巨大地震警戒）発表後、

- ・ 緊急災害対策本部から推進地域内の都府県知事及び市町村長への指示
- ・ 内閣総理大臣から国民に対する周知等を実施する。

地方公共団体への指示イメージ

あらかじめ定めた計画に基づき、後発地震に対して警戒する措置を1週間とること

国民に対する周知イメージ

- ・ 地方公共団体の避難情報等に注意
- ・ 家具の固定等、日頃からの地震の備えを再確認
- ・ 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の方々等は1週間避難を継続

南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）発表後、国から、国民に対して注意する措置をとる旨の呼びかけ等を実施する。

国民に対する呼びかけイメージ

- ・ 家具の固定等、日頃からの地震の備えを再確認するなど、1 週間は地震に備える

後発地震が発生しないまま 1 週間が経過した場合、国から、後発地震に対して注意する措置を解除し、通常の生活に戻る旨、呼びかける。

国民に対する呼びかけイメージ

- ・ 地震発生当初と比べ、地震活動は落ち着いてきているが、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十分注意して通常の生活に戻る

○巨大地震警戒

- ・後発地震発生の可能性と社会的な受忍の限度を踏まえ、推進地域において、地震の発生から1週間（対象地震発生から168時間経過した以降の正時までの期間）、警戒する措置をとるものとする
- ・発生から1週間経過した後は、後発地震に対して警戒する措置は原則解除するものとし、推進地域においてはさらに1週間（対象地震発生から336時間経過した以降の正時までの期間）、後発地震に対して注意する措置をとるものとする
- ・当該期間を経過した後は、後発地震に対して注意する措置は原則解除するものとする



解除の情報は想定していない

○巨大地震注意（地震発生に伴う場合）

- ・後発地震発生の可能性を踏まえて、推進地域において、地震の発生から1週間（対象地震発生から168時間経過した以降の正時までの期間）、注意する措置をとるものとする
- ・当該期間を経過した後は、後発地震に対して注意する措置は原則解除するものとする

南海トラフ地震臨時情報発表後の防災対応の流れ

南海トラフ地震臨時情報 発表後にとるべき行動



監修：内閣府(防災担当)、気象庁

Yahoo! ニュース
オリジナル

日頃からの地震への備え



自らの命、大切な人の命を守るために
今から準備しておきましょう

監修：内閣府(防災担当)、気象庁

Yahoo! ニュース
オリジナル

○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が基本に、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

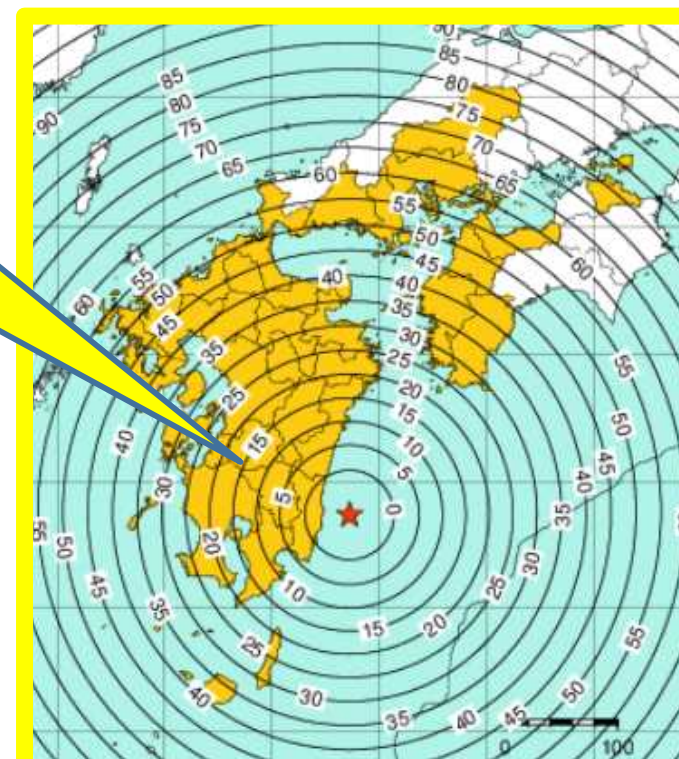
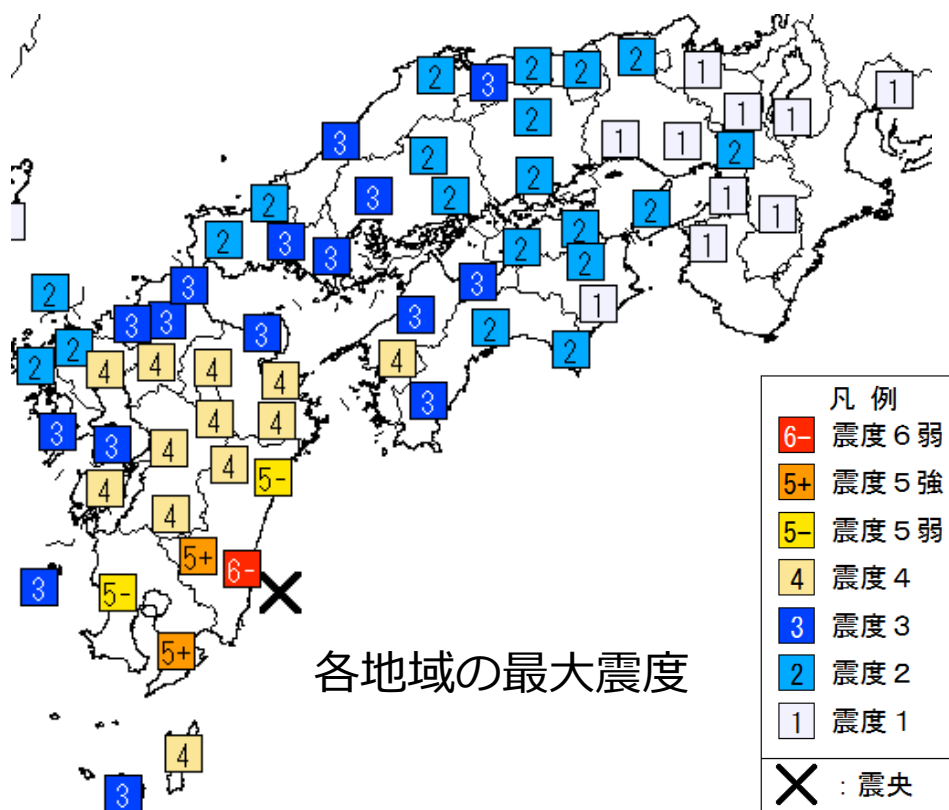
○地震への備えの再確認等

- 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

2024年8月8日の日向灘の地震について

2024年8月8日の日向灘の地震の概要

16時43分：緊急地震速報（警報）発表
（地震検知から5.7秒後）



2024年8月8日16時42分 日向灘の地震（深さ31km M7.1）が発生し、**宮崎県日南市で震度 6 弱**を観測したほか、東海から九州地方にかけての広い範囲で震度 5 強～1を観測した。

また、気象庁は**四国から九州の太平洋沿岸に津波注意報**を発表した。



南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）を発表

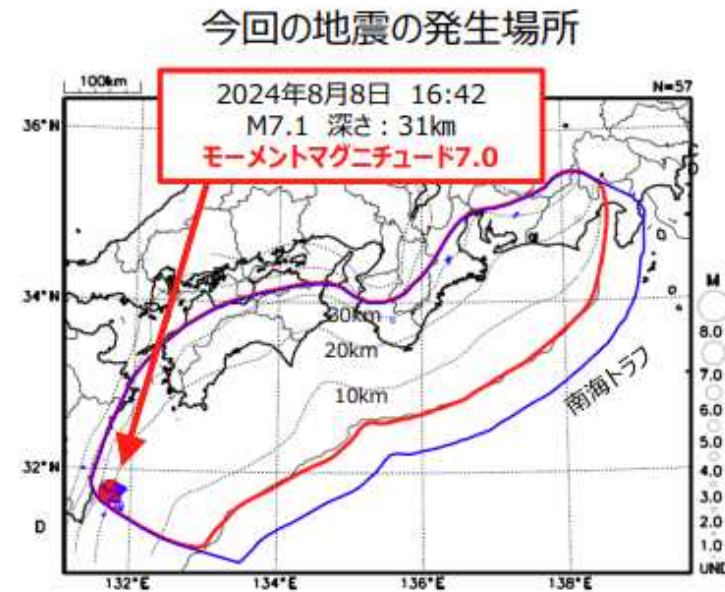
南海トラフ地震の想定震源域では、**新たな大規模地震の発生可能性が平常時と比べて相対的に高まっていると考えられます**

今後、もし大規模地震が発生すると、**強い揺れや高い津波を生じると考えられます**

※新たな大規模地震が発生する可能性は平常時と比べると高まっていますが、特定の期間中に大規模地震が**必ず発生することをお知らせするものではありません**

政府や自治体などからの呼びかけ等に応じた防災対応をとってください

※モーメントマグニチュードは、震源断層のずれの規模を精査して得られるもので、地震発生直後に地震波の最大振幅から計算し津波警報等や地震情報の発表に用いるマグニチュードとは異なります。



- ・赤線は想定震源域、青線は南海トラフ地震臨時情報発表に係る地震活動の監視領域
- ・黒点線は、フィリピン海プレート上面の深さ

令和6年8月8日19時45分 気象庁報道発表資料「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）について」抜粋

※令和元年5月の運用開始以降、初めての臨時情報発表

地震発生から臨時情報発表までの主な対応



政府としての
特別な注意の呼びかけ
開始

※特別な注意の呼びかけについては内閣府報道発表資料（令和6年8月15日）をもとに記載

【できるだけ安全な防災行動】

(日頃より実施)

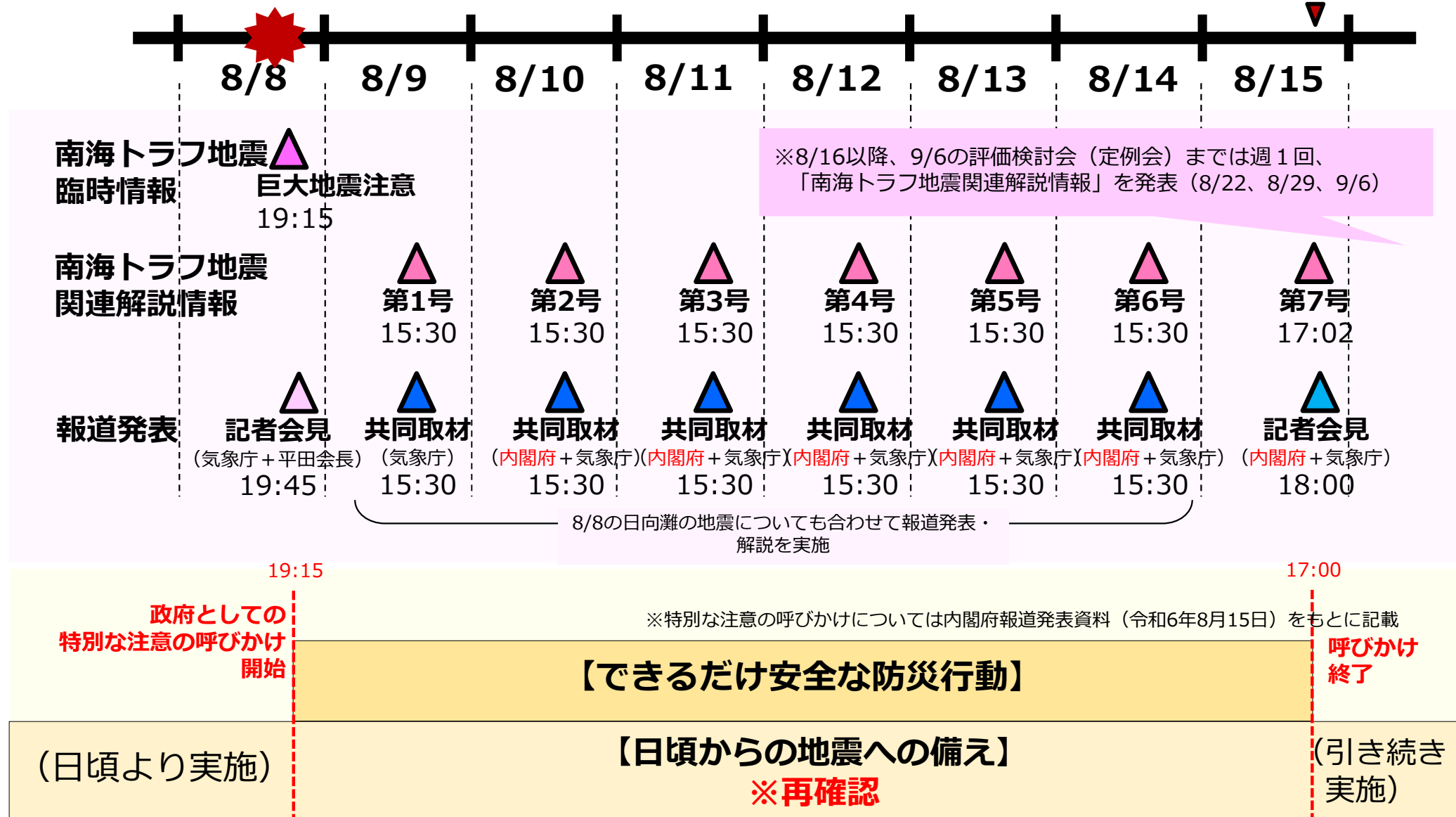
【日頃からの地震への備え】

※再確認

臨時情報発表後の主な対応

地震発生
8/8 16:42

地震発生から168時間経過した以降の正時
8/15 17:00



臨時情報発表時の防災対応の検証と改善方策

経緯

- 令和6年8月8日、日向灘を震源とする地震が発生し、南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)が発表された。この南海トラフ地震臨時情報(以下、「臨時情報」という。)は、令和元年の運用開始後に初めて発表されたものであり、各地において様々な対応・反応があった。
- そうした一連の対応や社会の反応等を踏まえ、中央防災会議「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」(以下、「WG」という。)における検証を経て、改善方策をとりまとめた。

検証

- 地方公共団体及び事業者に対するアンケート調査を実施。日頃の臨時情報の認知度が十分でなかったこと、臨時情報を受けた対応時に戸惑いもあったこと、一方で、各地において地域の事情に応じた対応の工夫がなされていたこと等を確認。
- 地区ブロック毎に地域の防災関係機関が一同に会し、臨時情報の制度や防災対応について再確認するとともに、各地・各機関の対応状況について事例を共有し、今後の各主体の計画・対応を改善する機運を醸成。
- WGにおいて、臨時情報発表時の防災対応に関する集中審議。一人一人・各主体が自らリスクを認識し防災行動を考える意識の醸成、臨時情報発表時の政府の情報発信の強化・改善、臨時情報に関する平時からの周知・広報及び訓練・研修の重要性等について、確認。

改善方策

方策①：平時からの周知・広報の強化

- 臨時情報発表時に、国民及び防災関係機関が、**戸惑うことなく、円滑かつ確実に防災対応をとることが重要**。そのため、平時から、**臨時情報の制度や、平時との違いを明確にすること、自らの行動を自ら考える意識を醸成し行動を予め決めておくことができるようにすること等**を目指した周知・広報を強化。(防災意識の周知・広報における政府広報との連携。)

- ・新聞広告、テレビCM、ラジオ番組等
- ・動画及びWEBコンテンツ作成・HP掲載
- ・周知広報資料の再周知・多言語化
- ・チェックリストの充実



地方紙の防災の取組と連携した新聞広告の実施



動画

方策②：臨時情報発表時の呼びかけの充実

- 臨時情報発表時に、**内閣府・気象庁が速やかに合同で記者会見を開催し**、臨時情報の内容と防災対応について包括的に周知。
- 臨時情報発表時に**とるべき防災対応について、平時との違いを意識した図等を用いて、直感的で分かりやすく説明**。(臨時情報発表時の偽・誤情報や買いだめ・買い急ぎに対する注意喚起も合わせて実施。)
- 呼びかけの充実に向けて報道機関等との連携を強化。



日頃からの地震への備えの再確認



非常持出品の常時携帯

方策③：各主体における防災対応検討の推進

- 地方公共団体・事業者等との意見交換を通じて、他機関の対応等を共有し、**各主体の計画等の見直し・検討等につなげる**と共に、臨時情報発表時や大規模地震発生時における連携体制を強化。
- 国において、**地方公共団体や関係機関等へアンケート結果のフィードバック、防災対応事例集の作成・共有、研修実施の支援による理解促進等**を行い、**各主体における不断の検討・改善を推進するとともに、各主体が実情に応じた取組を推進するための基本的な考え方をガイドラインに明記**。

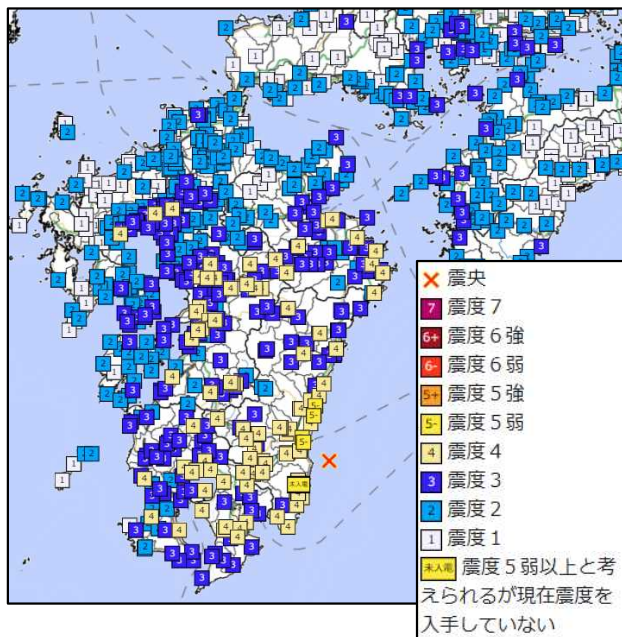


地方公共団体等との意見交換

(参考) 1月13日の日向灘の地震について

- 2025年1月13日21時19分にマグニチュード（M）6.6（暫定値）、深さ36kmの地震が発生。**宮崎県高鍋町、新富町、宮崎市で震度5弱**を観測したほか、中部地方から九州地方にかけて震度4～1を観測。
- この地震により、21時29分に**高知県及び宮崎県に津波注意報を発表**（23時50分に全て解除）。宮崎県で0.2mなど津波を観測（速報値）。
- 地震発生直後に求めたM（速報値）は6.9だったため、13日22時30分から「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」を開催し、「今回の地震は南海トラフ地震防災対策推進基本計画で示されたいずれの条件にも該当せず、**南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる現象ではない。**」と評価。23時45分に南海トラフ地震臨時情報（調査終了）を発表。

■ 震度分布図

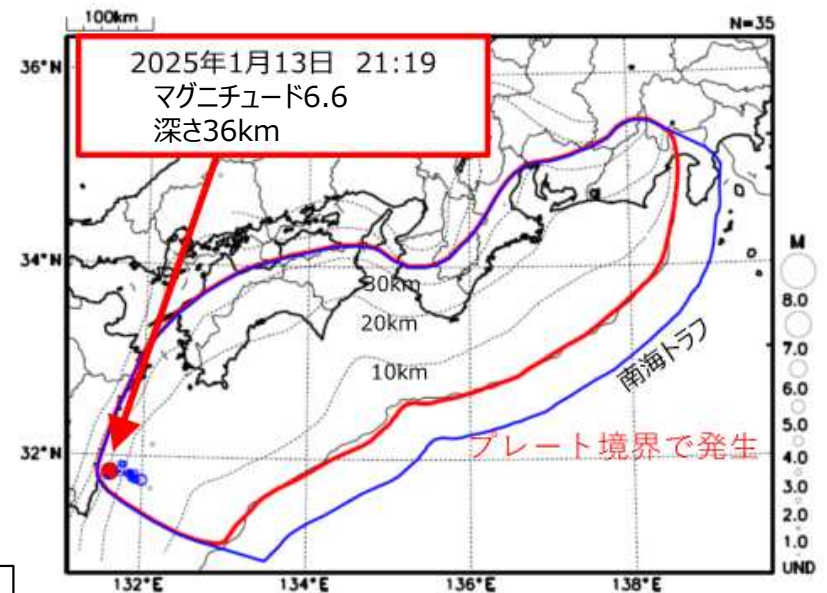


■ 津波の観測状況（速報値）



マグニチュード（暫定値）は6.6だが、評価検討会において**モーメントマグニチュード（Mw）は6.7**と評価⇒「巨大地震注意」発表基準のMw7.0未満

■ 今回の地震の震央と最大クラスの想定震源域



- ・赤線は想定震源域、青線は南海トラフ地震臨時情報発表に係る地震活動の監視領域
- ・黒点線は、フィリピン海プレート上面の深さ

- 甚大な被害をもたらす南海トラフ地震の切迫性は平常時においても高く、いつ発生しても不思議ではありません。
- しかし、現在の科学的知見からは、地震の規模や発生時期を高い確度で予測することは困難です。
- ただし、普段に比べて、大規模地震発生の可能性が高まっているという評価は可能です。
- 南海トラフ地震臨時情報は不確実性の高い情報ですが、活用の仕方によっては大幅に被害を軽減できる可能性があります。
- 情報を発表していなくても、突発的に南海トラフ沿いの大規模地震が発生することもあります。このため、突発的に発生するかもしれない地震に日頃から備えておくことも必要です。

ご清聴ありがとうございました

能登半島地震における課題や教訓を 踏まえた災害対策

令和7年2月14日

兵庫県災害対策課長 陰山 暁介

自己紹介

陰山 暁介(かげやま ぎょうすけ)

兵庫県赤穂市出身

平成	5 年	兵庫県入庁 総務部税務課、病院局管理課等勤務	平成7年1月 阪神・淡路大震災
平成	17 年	企画管理部防災企画局防災計画課勤務	
	22 年	自衛隊派遣（中部方面総監部総務部地域連絡調整課勤務）	
	24 年	企画県民部防災企画局広域企画室広域調整係長	平成23年3月 東日本大震災
	26 年	〃 災害対策局災害対策課主幹	
	27 年	〃 災害対策局災害対策課防災・危機管理班長	平成28年4月 熊本地震
	29 年	総務省派遣（国民保護・防災部震災対策専門官）	平成30年7月 西日本豪雨
	31 年	企画県民部災害対策局災害対策課防災情報班長	令和元年10月 東日本台風
令和	4 年	〃 災害対策局災害対策課副課長	
	5 年	危機管理部防災支援課広域防災官	令和6年1月 能登半島地震
	6 年	現職	

Agenda

本日の議題

I 阪神・淡路大震災の教訓

II 能登半島地震への対応

III 南海トラフ巨大地震に備える

IV 震災30年を迎え

V 官民連携による災害対策

I 阪神・淡路大震災の教訓

阪神・淡路大震災(兵庫県南部地震)の概要



1995年1月17日、マグニチュード7.3の兵庫県南部地震発生。



阪神・淡路大震災(兵庫県南部地震)の概要



地震の規模

【日時】平成7(1995)年1月17日 午前5時46分
【震源】淡路島北部 深さ約16キロ
【規模】M7.3

被害の規模

死者・行方不明者数 6,434人・3人
負傷者数 43,792人
全半壊家屋 249,180棟
最大避難者数 約32万人
直接被害額 約10兆円

震災の特徴

- ・都市直下型地震
- ・断層に沿った帯状の激甚被害
(東西約30km、南北約2～3km)
- ・都市機能が集積した人口集中地域が被災
(被災地人口 約360万人)
- ・高齢社会下で発生
(当初仮設住宅入居者の30.5%が高齢者)



阪神・淡路大震災の教訓

教訓 1

災害に対する備え

教訓 2

初動体制

教訓 3

地域防災力

教訓 4

防災関係機関相互の連携

教訓 5

災害に強いまちづくり



創造的復興の観点から、防災・減災対策を推進



教訓 1 災害に対する備え

■ 防災監(防災統括責任者)の設置 [1996～]

■ 担当職員体制の強化

正規職員数 震災当時 20名 → 現在 約70名

■ 広域防災拠点の整備 [1998～2008]

備蓄倉庫・ヘリポート等の整備 (6箇所)



兵庫県広域防災センター



兵庫県災害対策センター



教訓 2 初動対応

■ 24時間監視即応体制

宿日直として職員 3 名が災害対策センターに常駐

■ 災害待機宿舎

神戸市内に76戸（徒歩5分：3棟、徒歩30分：1棟）

■ フェニックス防災システム（県・市町・警察・消防・自衛隊等を結ぶ） 災害情報収集、被害予測、気象情報、地理情報 等



災害待機宿舎



フェニックス防災システムを活用した災害対応



教訓 3 地域防災力



阪神・淡路大震災では 約 **8** 割の人が近隣住民により救出



消防団・自主防災組織の充実強化

●消防団・自主防災組織の状況（2023年4月1日時点）

消防団員数(人) [人口10万人あたり]			自主防災組織力バー率(%)		
1	兵庫県	38,777 [710]	1	兵庫県	97.6
2	新潟県	31,286 [1,446]	2	高知県	97.3
3	長野県	29,550 [1,446]	3	石川県	97.2
4	福島県	29,286 [1,610]	3	香川県	97.2
5	熊本県	28,773 [1,656]	5	大分県	97.0

消防団 消防操法大会の様子



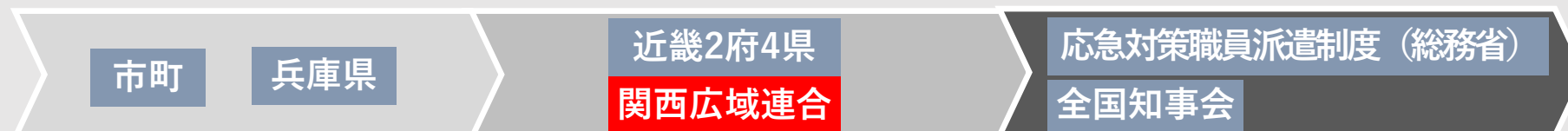
●消防団・自主防災組織等の活性化に向けた県の主な取組

事業メニュー	取組内容
消防団訓練・加入促進支援（R4～）	訓練・研修、消防団加入促進活動の実施
ひょうごTECHイノベーションプロジェクト（R5～）	ICTを活用した消防団の入団促進、情報共有など消防団活動を支援
女性消防団の活性化	活動事例発表会の開催等
消防団員幹部教育（指揮幹部科）	消防団員幹部への講義等
自主防災組織の強化支援	地域での特色ある防災訓練等（避難行動要支援者等）
防災リーダー研修	自主防災組織等におけるリーダーの育成 防災リーダーの養成数：累計3,673人（2024年3月末時点）



教訓 4 防災関係機関相互の連携

1 災害規模に応じた支援の枠組

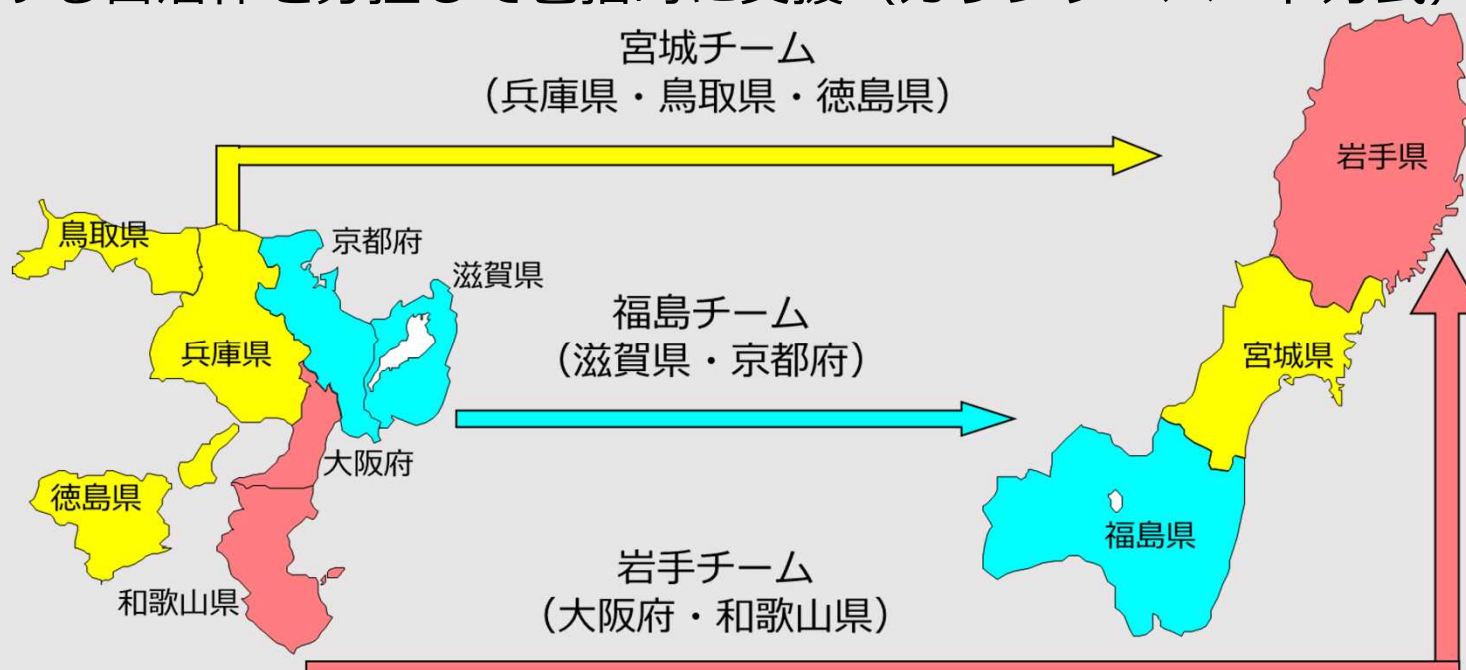


緊急消防援助隊・自衛隊・警察災害派遣隊 等

災害規模

2 関西広域連合による東日本大震災（2011年3月）被災地への支援

- 支援する自治体を分担して包括的に支援（カウンターパート方式）



防災関係機関の集積

1 HAT神戸（神戸東部新都心）

- 災害医療センター
- 日赤兵庫県支部
- 神戸赤十字病院
- こころのケアセンター

- 自衛隊兵庫地方協力本部
- 神戸地方気象台

□ 人と防災未来センター

○展示 ○資料収集・保存 ○専門職員の育成 ○実践的研究・若手専門家の育成 ○災害現地調査・支援 ○交流・ネットワーク

□ 国際協力機構（JICA）

□ WHO神戸センター

- 国連人道問題調整事務所神戸（UNOCHA）
- 国連防災機関神戸事務所（UNDRR）
- 国際防災復興協力機構（IRP）
- アジア防災センター（ADRC）
- アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）
- 国際エメックスセンター
- 地球環境戦略研究機関（IGES）
- ひょうご震災記念21世紀研究機構
- 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科

2 三木防災公園内

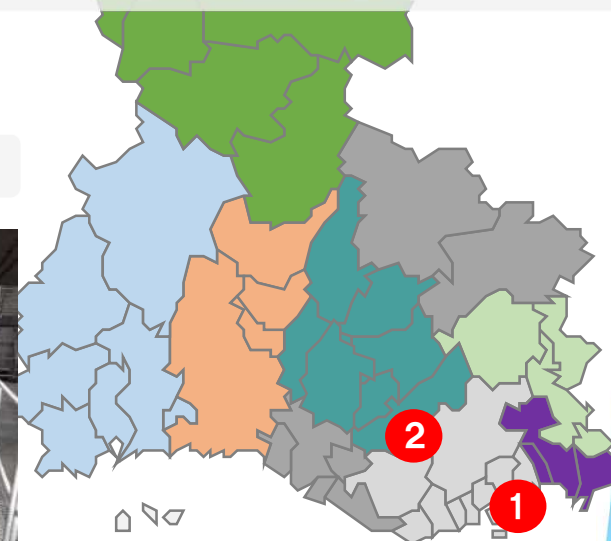
- ・ 実大三次元震動破壊実験施設「E-ディフェンス」
- ・ 実大免震試験施設「E-アイソレーション」

□ 「E-アイソレーション」



【兵庫県との共同研究 実験テーマ例】

- ➡ 超高層建物のオフィス空間等の安全確保の検証
- ➡ ため池堤体の耐震安全性に関する実験研究
- ➡ 土のう構造体を用いた道路盛り土の耐震強化研究



教訓 5 災害に強いまちづくり (安全安心な県土)

頻発化・激甚化する自然災害や切迫する南海トラフ地震などの大規模地震に備え、「事前防災対策」を推進する。



【主な事前防災対策】

- 1 南海トラフ地震等に備える地震・津波対策
- 2 頻発する風水害に備える総合的な治水対策
- 3 土砂災害対策
- 4 発災後の迅速な復興を支える緊急輸送道路等の防災機能強化

津波対策 福良港湾口防波堤



治水対策 武庫川河川改修



土砂災害対策 上陰東谷川砂防堰堤



道路防災対策 夙川橋 橋梁耐震補強



Ⅱ 能登半島地震への対応

能登半島の現状①



©小野山正・R6.4.1(月)am撮影

©小野山正・R6.4.1(月)am撮影



能登半島の現状②



©小野山正・R6.4.1(月)am撮影



能登半島地震への支援① 関西広域連合及び兵庫県の支援体制

関西広域連合

関西広域連合（広域防災局：兵庫県）は、発災後速やかに災害対策支援本部を設置し、石川県に対するカウンターパート支援を決定

主な初動対応

- R6.1.2 災害対策支援本部を設置
リエゾン職員 2 名派遣
- R6.1.4 支援本部会議を開催
現地支援本部（石川県庁内）設置
- R6.1.6 珠洲市現地連絡所
（珠洲市役所内）の設置

第1回 広域連合 支援本部会議

兵庫県・神戸市 職員合同派遣



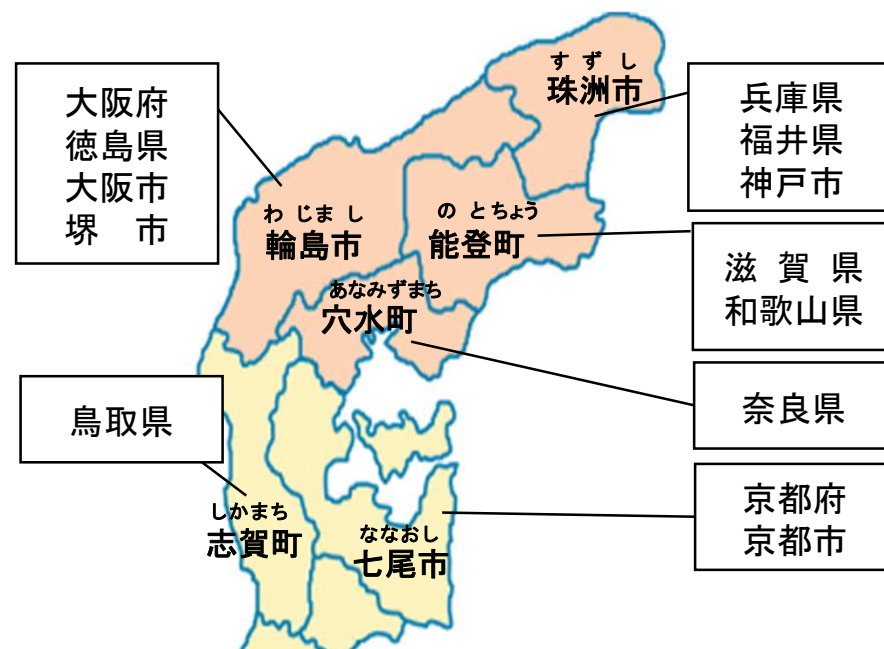
兵庫県

カウンターパート先の珠洲市を支援するため、県支援本部及び現地連絡所を設置し、県・市町が一体となり「**オール兵庫**」での支援体制を構築

主な初動対応

- R6.1.5 兵庫県支援本部の設置・開催
- R6.1.7 避難所運営支援先遣隊を派遣

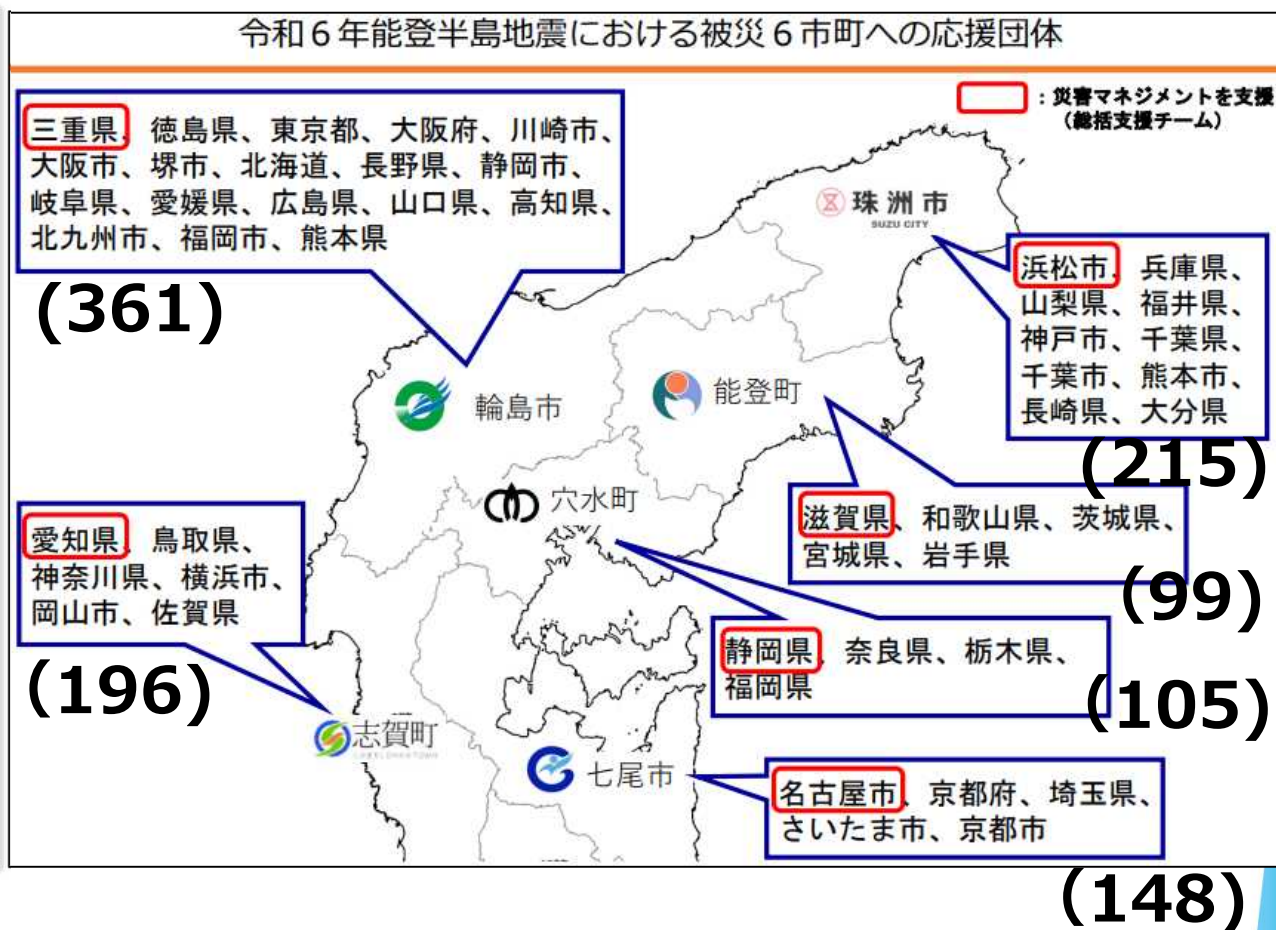
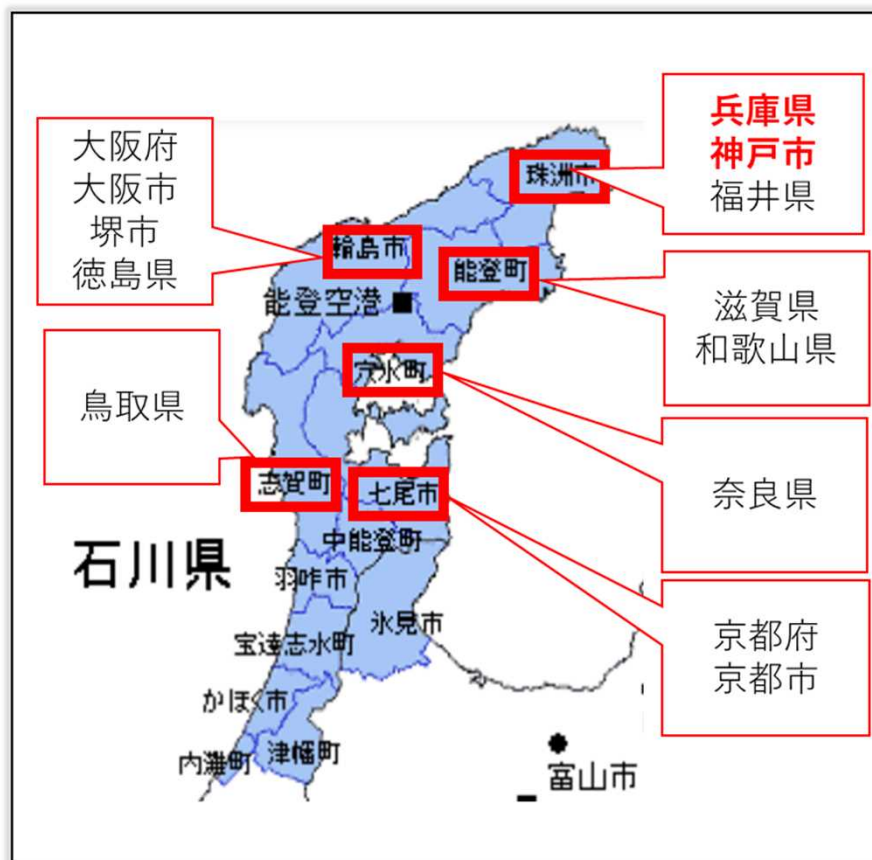
【カウンターパート支援先】



能登半島地震での自治体支援の状況

(参考：全国からの対口支援状況)

令和6年能登半島地震における被災6市町への応援団体



※ () 内の数字は最大時の派遣職員数



能登半島地震への支援②

●これまでの主な支援の状況

県・市町等から延べ3,800人超の派遣、5万食、水1万ℓ等の物資支援等を実施

1 職員（県・市町）の派遣
短期派遣：延べ3,800人
中長期派遣：18名
(それぞれ令和7年1月1日時点)

2 救急・救助
・緊急消防援助隊
(328隊、1,130人)
・消防防災ヘリによる救助
(1機、延べ16日)

3 物資の支援
・食料50,000食、水10,750ℓ
・毛布、携帯トイレ、
生理用品、仮設トイレ 等

4 機材等の支援
・給水車(34台)、トイレカー(1台)
・移動式ランドリー(1台)
・廃棄物運搬・収集作業車(3台)
・スライド式ダンプカー(1台)

5 公営住宅の提供
393戸提供、11戸入居
(内訳：県営住宅122戸
市町営住宅259戸)

6 義援金等の状況
336,880千円(6/28時点)
・県からの見舞金100万円
贈呈(3/1)



避難所巡回によるニーズの聞き取り



支援物資の発出



孤立地域からの患者搬送

➡ 引き続き、中長期派遣職員等により息の長い支援を継続



能登半島地震を踏まえたひょうご災害対策検討会

1 目的

能登半島地震で顕在化した、特に応急期の課題を洗い出し、その検討結果を県・市町地域防災計画、県市町合同防災訓練等に反映させ、県が市町や民間と連携した災害対策の備えの充実・強化を図る。

2 検討の考え方

県及び市町が取り組むべき具体的施策となる対応案（アウトプット）について、有識者等の意見を聞き、取りまとめる。 → 令和7年3月に最終報告書とりまとめ

3 検討の体制

8つの分野について、分野毎にワーキングチームを設置。有識者等で構成する検討会委員（座長：阪本真由美 兵庫県立大学大学院教授、委員18名）の意見を踏まえ、庁内担当部局において検討する。

8分野 及び 分野毎の主な課題			WG
① 初動対応	県、市町が連携した初動対応の円滑な実施	委員	危機 管理
② 被災者支援	迅速な被災者支援の実施体制構築・備蓄	委員	
③ 応援・受援体制の構築	国・県・市町が連携した応援・受援体制の構築	委員	
④ 保健・医療	保健と医療の連携、必要な要員の確保	委員	保健 医療
⑤ 福祉	施設への効率的な支援体制の確立	委員	福祉
⑥ 復旧・復興 (インフラ・まちづくり・なりわい)	上下水道の長期断水・停電・1次・2次産業の迅速な復旧	委員	危機 管理
⑦ 教育	被災者対応と学校運営の両立	委員	教育
【横断分野】 ⑧ DX・情報収集・発信	DXの効果的な活用、情報収集、正しくわかりやすい情報提供	委員	危機 総務 企画



能登半島地震を踏まえたひょうご災害対策検討会 対応策

分野	顕在化した課題（阻害要因）	対応策（アウトプット）
1 初動対応	【被害状況把握】 家屋被害、道路被害、孤立集落の発生等に係る被害状況の早期把握	◆中山間部等の孤立可能性集落に係る事前対策の実施 ★DX 衛星等通信環境（低軌道衛星通信等）の整備 予算 低軌道衛星通信の導入(StarLinkの県庁、県民局・センターへの配備)
	【被害状況把握】 被害状況の地図化・可視化	◆衛星画像の活用体制の構築 計画 被害状況把握の情報収集手段として「衛星の活用」を地域防災計画に追記 協定 災害時非常通信体制の確保、国土地理院、建設コンサルタツ協会との協定
	【物資輸送】 道路啓開体制確保 陸路、空路、海路による救援体制の事前検討	◆新たな道路啓開計画の策定 計画 内陸部などにおける道路啓開計画の策定検討 ◆多様な運航事業者等との協定締結 協定 海運関係団体との新たな協定の締結
	【物資輸送】 物資管理体制の構築	◆備蓄物資の充実・物資管理体制の構築 ★DX 予算 災害用備蓄物資等管理・支援体制充実強化事業により、要配慮者等に対応した 計画 物資の充実、備蓄物資管理等システムの導入検討、災害時運用マニュアル等の見直しを実施
	【物資輸送】 緊急交通路の早期指定	◆災害発生時の緊急車両標章・証明書の交付 計画 物資輸送車両等に対する緊急通行車両標章・証明書の事前交付を地域防災計画に掲載
	【情報（収集・発信）】 死者・安否不明者・行方不明者の公表に係る対応	◆迅速な公表に向けた事務効率化の検討 予算 能登半島地震を踏まえた被災者支援・応援受援体制の充実・強化事業 計画 →災害時における安否不明者等の氏名等の公表に係る事務マニュアルの改訂作業の実施
2 被災者支援	【被災者支援】 災害ケースマネジメントの体制整備	◆災害ケースマネジメントの体制整備 関係団体との連携体制の構築 計画 災害ケースマネジメントの解説及び被災者に対する全般的な支援体制の概要をまとめた「要覧」の作成 協定 当該要覧に基づき県市町・社会福祉団体・土業団体等関係機関が連携する支援体制の構築



能登半島地震を踏まえたひょうご災害対策検討会 対応策

分野	顕在化した課題（阻害要因）	対応策（アウトプット）
2 被災者支援	【被災者支援】 効率的な家屋被害認定、罹災証明書発行、公費解体受付、義援金等給付事務	◆被災者支援システム導入による被災者情報把握の迅速化と各分野が有する情報との一元化★DX 事務手続きのパッケージ化・効率化した共通システムの導入検討 予算 家屋被害認定検討会での被災者支援業務共通システム導入に向けた検討の実施
	【被災者支援】 被災建築物応急危険度判定の効率化	◆市町における事前準備に対する助言及び技術支援 ★DX DX活用事例の検証及びそれを踏まえた「判定支援ツール」の導入 予算 応急危険度判定ツールの導入
	【物資搬送】 孤立集落への物資輸送手段・体制の構築	◆ヘリコプターやドローンを活用した円滑な物資搬送 県市町合同防災訓練への反映（R6～） 訓練 県市町合同防災訓練でのヘリコプター・ドローンを使用した支援物資搬送訓練の実施
	【避難・避難所対策】 福祉避難所の速やかな立ち上げ・要員の確保	◆福祉避難所（スペース）運営・在宅避難者対応の強化 福祉避難所運営訓練の実施（R6～） 訓練 県市町合同防災訓練における福祉避難所運営訓練の実施
	【避難・避難所対策】 在宅避難者・車中泊避難者への対応	◆ボランティア団体や保健医療福祉専門職と連携した被災者支援 能登半島地震を踏まえた被災者支援・応援受援体制の充実・強化事業【再掲】 予算 →在宅や車中泊など避難所以外で避難生活を送る避難者等への対応を検討、避難所運営マニュアルの改訂 計画
	【避難・避難所対策】 避難所での停電、断水、トイレ問題への対応	◆市町のトイレカー・バキュームカー、仮設トイレ等の整備 県・市町でのトイレカーの購入の検討 予算 トイレカー導入促進モデル事業の実施 協定 災害時のトイレカー提供にかかる協定締結
	【ボランティア】 ボランティア団体の受入・派遣調整	◆災害対策本部へのボランティア関係者の参画 計画 社協・JVOADの災害対策本部参与としての出席の検討（本部設置要綱改定） ◆ひょうごボランタリープラザを中核とした関係民間団体との連携強化
	【ダイバーシティ】 性的マイノリティ等への対応	◆性的マイノリティ等への配慮（避難所、備蓄等） 性的マイノリティやジェンダー全般に配慮した避難所等の運営体制の検討（R6） 計画 避難所運営における性的マイノリティへの配慮について地域防災計画に掲載



能登半島地震を踏まえたひょうご災害対策検討会 対応策

分野	顕在化した課題（阻害要因）	対応策（アウトプット）
3 応援・受援体制の構築	【広域受援体制】 応援職員の活動スペースの確保	◆受援時の各分野支援チーム等の受入に必要なスペース確保の検討 県庁BCPと連動した十分な活動スペースの確保（R6～） 計画 兵庫県庁BCP改定アドバイザリー会議による検討の実施
	【広域受援体制】 国、知事会、関西広域連合、広域ブロックとの連携・役割分担	◆受援計画の実効性確保 災害時応援・受援マニュアルの作成 予算 能登半島地震を踏まえた被災者支援・応援受援体制の充実・強化事業【再掲】
	【広域受援体制】 応援職員の宿泊場所確保	◆様々な施設・車両の活用 協定 ムービングカー、トレーラーハウス、キャンピングカー、トイレカー等保有団体との協定の締結 予算 トイレカー導入促進モデル事業の実施【再掲】
4 保健・医療 5 福祉	【医療】 災害拠点病院の機能維持	◆災害拠点病院の通信確保 ★DX 災害拠点病院への衛星等通信環境（低軌道衛星通信等）の整備 予算 低軌道衛星通信の導入(StarLinkの災害拠点病院への配備)
	災害対策本部下への保健医療福祉調整本部の設置	◆保健医療福祉調整本部の活動態勢の充実・強化 関係機関を含む連携態勢の強化 災害対策スペース内での保健医療福祉調整本部員等の十分な活動スペース確保（県庁BCPと連動）（R6～） 計画 兵庫県庁BCP改定アドバイザリー会議による検討の実施（県庁BCP・災害対策本部設置要綱の改訂）
6 復旧・復興	【上下水道】 水道の被災による長期断水	◆上下水道一体の耐震化促進 計画 上下水道一体での機能確保等を踏まえた計画の検討・市町への指導
	【上下水道】 上下水道の広域応援制度が異なることによる復旧の遅れ	◆上下水道一体の管理体制・復旧体制検討 訓練 市町・水道事業者等による上下水道一体での防災訓練の実施促進 ◆水道災害相互応援協定に基づく応援体制の強化 訓練 協定に基づく応急給水や情報伝達訓練の実施による県内市町の連携強化
	【住宅耐震化等】 建築物の耐震化の推進（特に高齢者世帯）	◆高齢者世帯に対する支援 耐震化率が低い地域において、高齢者世帯にも分かりやすく、使いやすい補助メニューの検討 予算 高齢世帯補助メニューの創設（ひょうご住まいの耐震化促進事業の拡充）



能登半島地震を踏まえたひょうご災害対策検討会 対応策

分野	顕在化した課題（阻害要因）	対応策（アウトプット）
6 復旧・復興	【復興まちづくり】 被災地支援の機会を捉えた まちづくり専門家の育成	◆復興まちづくりの経験・技術が若手専門家に継承される仕組みの検討 県内外の被災地に対して時期を逃さず機動的に専門家の派遣・育成を行う制度(常設)の創設の検討 予算 機動的に専門家支援を行う復興まちづくり専門家育成事業を実施、専門家に対し被災地派遣費用を助成
7 教育	学校防災マニュアルの再点検	◆学校防災マニュアルの見直し 計画 能登半島地震における課題を踏まえた学校防災マニュアルの見直し（R6）
	震災・学校支援チーム （EARTH）員の対応力強化	◆研修や養成講座の実施 その他 文科省D-EST創設に向けて学校支援チームを有する5県と文科省との連絡会議を定期開催
8 DX・情報 収集・発信	DX的観点からの各分野への助言	◆全庁を対象としたデジタル技術活用に向けた協議の継続 その他 各部局からの相談に応じてデジタル技術活用に関する積極的な指導助言やコーディネート継続
	各分野におけるDX技術を活用した課題解決と業務の効率化	◆効果的な情報収集手段の調査・検討 その他 県と市町等の連携による効果的な情報収集体制の調査・検討 その他 県職員LO等による市町情報収集の代行など、次期フェニックス防災システムのあり方や運用方法の検討 ◆フェニックス防災システムの次世代化に伴う防災関連システムの一元化 フェニックス防災システムの更新 予算 次期防災情報システムの構築

【凡例】

- 計画** 地域防災計画への掲載事項、その他各種計画、要領、マニュアル等で定めるもの
- 協定** 市町、各種団体、民間企業等との協定締結により実施するもの
- 訓練** 県市町合同防災訓練、各種訓練、演習、研修等により実施するもの
- 予算** 予算要求を行うもの、今後予算要求を検討するもの
- その他** 上記項目に該当しないもの
- ★DX DX・情報収集・発信【横断分野】に該当するもの



Ⅲ 南海トラフ巨大地震に備える

南海トラフ地震の想定（他の大規模災害との比較）

区分	南海トラフ地震	阪神・淡路大震災 (H7.1.17)	東日本大震災 (H23.3.11)	首都直下地震
マグニチュード	9.1M	7.3M	9.0M	7.5M
最大震度	7	7	7	7
津波	有	数十センチ (被害なし)	各地で大津波を観測	有
30年内の発生確率	東南海：70~80% 南海：60%	—	—	70%
主な被災地域	東海・近畿・中国・ 四国・九州地方	神戸市、阪神間・淡 路各市町等	東北太平洋沿岸地域 (13道県)	東京都、茨城・埼 玉・千葉・神奈 川・静岡県
死者・行方不明者	32万3000人	死者6,434人 行方不明者3人 (H18.5.19時点)	死者15,270人 行方不明者8,499 人 (H23.5.30時点)	2万3000人
住家被害	約239万棟	10万4906棟	12万1783棟	約61万棟
避難者数	最大 約950万人	約24万人	約47万人	最大 約700万人
被害（見積）額	約220兆円	約9.9兆円	約16.9兆円	約95兆円



南海トラフ地震の県内被害想定

県内における地震想定

洲本市、南あわじ市で震度 7

- 神戸市、尼崎市など瀬戸内沿岸地域で震度 6 強
- 小野市、加西市など内陸部でも震度 6 弱

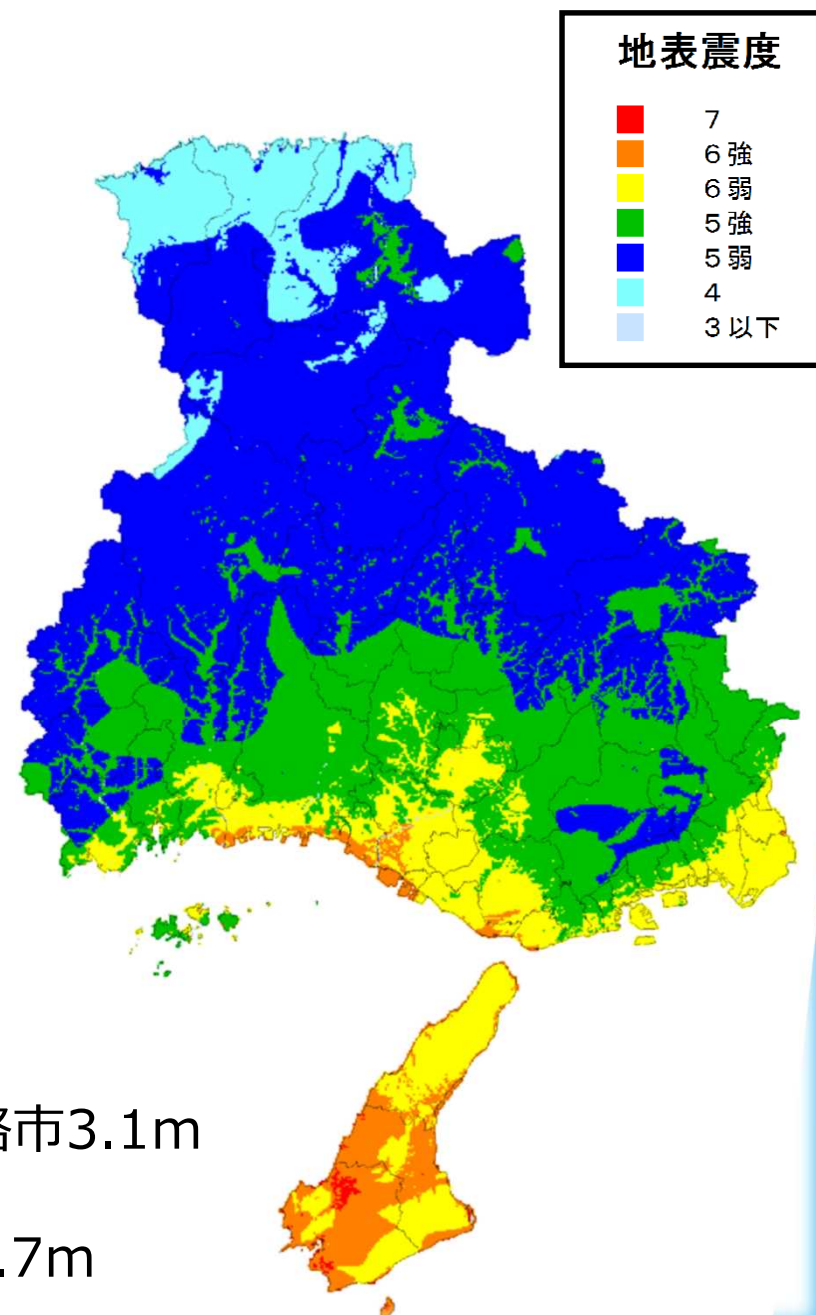
震度	市町名
7	洲本市、南あわじ市
6強	神戸市、尼崎市、伊丹市、姫路市、明石市、高砂市、たつの市、淡路市、加古川市、播磨町
6弱	西宮市、芦屋市、相生市、赤穂市、宝塚市、三木市、川西市、小野市、加西市、加東市、稲美町、太子町

(兵庫県南海トラフ巨大地震・津波被害想定 (H26.6 兵庫県))

南あわじ市で最高津波水位8.1m

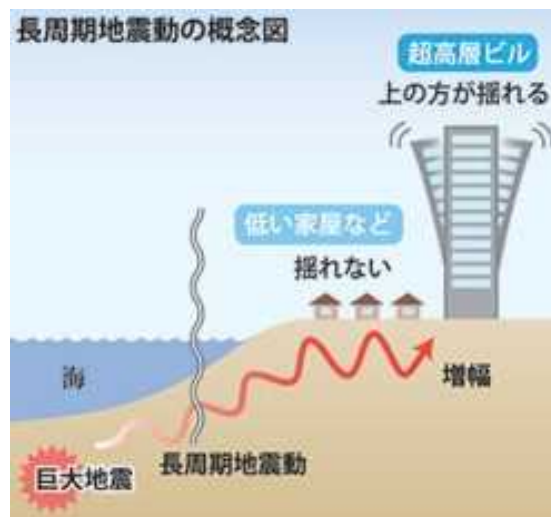
(最高津波推移)

- 淡路地域：南あわじ市8.1m、洲本市5.3m、淡路市3.1m
- 神戸地域：神戸市3.9m
- 阪神地域：尼崎市4.0m、西宮市3.7m、芦屋市3.7m



南海トラフ地震と阪神・淡路大震災との比較

- ① **津波との複合災害**、津波による人的被害が膨大
- ② **スーパー広域災害**（阪神・淡路大震災は大都市直下型、地域限定）
→ 他県等からの**応援が期待できない** 全国的な**物資不足**
- ③ **長周期地震動**による影響（液状化、高層マンションの揺れ）
- ④ **大規模火災のおそれ**（木造家屋密集地域（阪神・淡路大震災に同じ））
及び沿岸工業地帯（石油コンビナート）等での**津波による火災発生**
- ⑤ 多数の**帰宅困難者**が発生（地震が昼間に発生した場合）



防災・減災対策の効果試算

南海トラフ地震・津波対策アクションプログラムの推進

【策定時期】平成27年6月 【策定主体】県・市町・県民 【期間】H26-R8(13年間) ※毎年度進捗状況を公表

- ▶ 防潮堤の整備 : 門扉閉鎖、越流時の破堤なし
- ▶ 避難の迅速化 : 70% → 100%
- ▶ 住宅の耐震化 : 85.4% → 97%
- ▶ 家具類転倒防止 : 31.2% → 100%
- ▶ 初期消火率 : 0% → 23.8～68.4%



尼崎閘門（尼ロック）

これらが達成できれば、被害は大幅に減少

区 分	現 状	対策後	削減率
浸 水 面 積	6,141ha →	2,142 ha	▲65.1%
死 者 数	約2.9万人 →	約 400 人	▲98.6%
全 壊 棟 数	約3.7万棟 →	約 1.2万 棟	▲67.6%
避 難 所 生 活 者 数	約16.9万人 →	約10.6万人	▲37.3%
直 接 被 害 額	約5.5兆円 →	約3.2兆円	▲41.8%



南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)

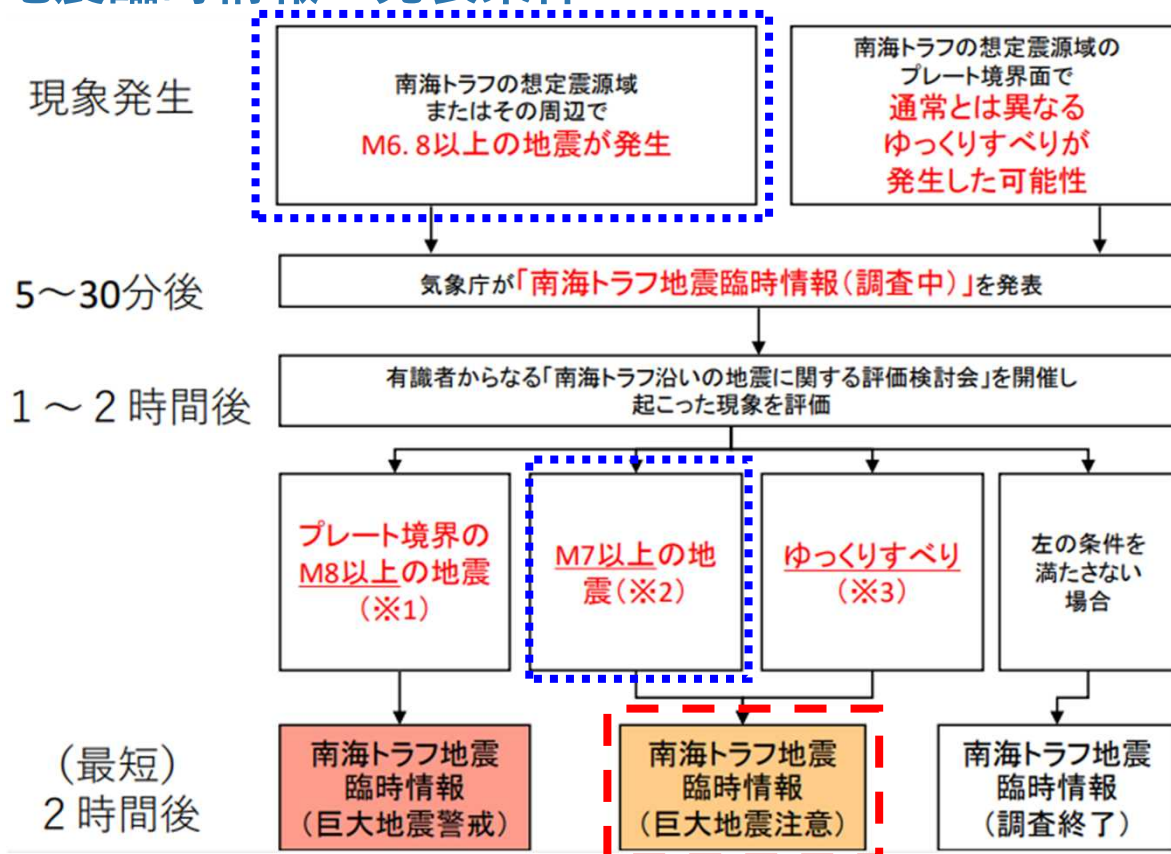
【日時】 令和6年8月8日 16時43分

⇒ 南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意) 発表 同日19時15分

【震源】 宮崎県日向灘

【規模】 マグニチュード 7.1

●南海トラフ地震臨時情報 発表条件



出展：気象庁

※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等、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）



南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)に発表に係る県の対応について

○県の対応

- 8日（木）**
19:15 南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)発表、連絡会議体制へ移行
20:30 災害対策連絡会議(第1回)
21:55 県民へのメッセージ（1回目）発出
※ 通常の宿日直体制（3名）を増員し、合計6～7名体制で警戒
- 9日（金）**
10:30 知事会見、県民へのメッセージ（2回目）発出
14:30 南海トラフ地震臨時情報に関する県・市町連絡会議
- 15日（木）**
17:00 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）に基づく特別な呼びかけの終了
18:00 県民へのメッセージ（3回目）発出
宿日直体制の増員を解除
- 16日（金）**
10:00 災害対策連絡会議(第2回)

各部署の主な対応

インフラ	・ため池の低水位での管理を市町及び管理者へ周知【農林水産部】 ・閉鎖すべき施設(陸閘、水門)の操作手順を確認【農林水産部、土木部】
応急対応	・兵庫DWAT(災害派遣福祉チーム)の連絡体制等を確認【福祉部】 ・災害拠点病院に対し、設備や備蓄状況や連絡体制等の活動体制を確認【保健医療部】 ・DMAT(災害時派遣医療チーム)の車両、人員を確認【保健医療部】 ・保健師チームの受援・応援派遣調整に係る連絡体制等を確認【保健医療部】 ・派遣可能な技術職員のリストアップを確認【まちづくり部】
備蓄	・本庁と県民局・センター間等における、①衛星携帯電話の使用方法を確認、②広域防災拠点の資機材等の動作確認として、運転員の人員配置計画の確認【危機管理部】 ・災害時に本庁勤務に当たる県職員用の食料の備蓄状況を確認【総務部】
県民対応	・外国人県民に向けて、多言語でのメッセージを発信【産業労働部】 ・HPに南海トラフ地震関連手話動画や南海トラフ地震関連情報(気象庁HP等)を掲載【福祉部、危機管理部】



IV 震災30年を迎え

阪神・淡路大震災30年事業 ～震災の教訓とともに未来に繋ぐ～

阪神・淡路大震災から30年の節目を迎えるにあたり、これまでの「忘れない」「伝える」「活かす」「備える」に「**繋ぐ**」を加えた基本コンセプトを設定し、県民、行政、関係機関・団体等が一体となって、ひょうご安全の日のつどいや30年記念事業を**大阪・関西万博**とも連携して展開

忘れない

伝える

活かす

備える

繋ぐ

「繋ぐ」ことの大切さ

震災の記憶は、30年が経過すれば、人々の記憶から風化してしまうとされている。

30年の節目を迎えるにあたり、この教訓を経験していない「**世代**」のみならず国内外の「**地域**」を超え、広く伝承し、災害に強い社会づくりを行う。

施策体系

1

ひょうご安全の日のつどい
追悼と誓いの場

2

記念事業
災害文化の醸成を目指した活動

3

広報事業
震災30年の機運を盛り上げる活動

4

助成事業
県民による主体的な防災・減災活動

推進主体

ひょうご安全の日推進県民会議

- ・会 長：知事
- ・構成員：133団体・個人



実施期間 2024.11～2025.10（1年間）

R6（2024）年度

R7（2025）年度

震災30年事業(2024.11～2025.10)

大阪・関西万博

6月
震災30年
キックオフ
イベント

6月 世界銀行防災
グローバルフォーラム

1.17^③
追悼式典

9月
全国少年消防
クラブ交流大会

(9月中下旬)
創造的復興
ウィーク

創造的復興サミット

1.17 ^③



VI 官民連携による災害対策

平素からの連携（連携訓練：県・市合同防災訓練等）

○兵庫県・丹波地域合同防災訓練

日時：令和5年9月、場所：丹波圏域

【訓練参加事業者等】

[ライフライン機関]

関西電力送配電(株)、大阪ガスネットワーク(株)、LPガス協会
兵庫県石油協同組合・商業組合、西日本
電信電話(株)、KDDI(株)
(株)ドコモビジネスソリューションズ、
ソフトバンク(株)、楽天モバイル(株)

[災害協定事業者等]

兵庫県トラック協会、ヤマト運輸(株)、
佐川急便(株)
AZ-COM 丸和支援ネットワーク、(株)コスモライフ

[その他関係機関]

兵庫県警備業協会、日本自動車連盟(JAF)、
兵庫県自動車整備振興会、
兵庫県自動車修理業・レッカー事業者協
同組合、学校法人・神戸学院大学、
(株)ミラテクドローン ※ 順序不同



車載型電波塔（楽天・Docomo）



ドローンによる物資輸送実験

平素からの連携（連携訓練：県・市合同防災訓練等）

○令和6年度兵庫県津波一斉避難訓練

日時：令和6年11月、場所：豊岡市内

【訓練参加事業者等】

楽々むら、県立日高高校、
豊岡市所在のドローン事業者（(有)北近
畿スカイサービス、（株）てんと線、糸
乗建設（株））※ 順序不同



施設内での垂直避難



ドローンによる津波フラッグ掲揚



平素からの連携（兵庫県における災害時応援協定）

災害時における応援協定の締結

被災者の救護・救急をはじめ、食料等生活物資、資機材の供給・輸送、施設等 の復旧など、様々な分野、団体と災害時における応援協定を締結。

協定締結の概要

協定締結数は**440**、協定締結団体は延べ**816**団体（令和6年5月1日現在）

※関西広域連合を締結先に含む

【締結団体別】（協定締結団体延べ808団体の内訳）

行政機関(国・県・市町村等)	民間企業	民間業界団体	公益団体(社団・財団法人)
344団体(42.2%)	237団体(29.0%)	164団体(20.1%)	71団体(8.7%)

【締結分野別】（協定締結数440の内訳）

救護・救急	生活物資等供給	施設等の復旧	放送・報道	その他(輸送など)
49(11.1%)	152(34.5%)	91(20.7%)	23(5.2%)	125(28.4%)

能登半島地震における協定締結企業との連携

1月1日の能登半島地震を受け、協定締結企業（兵庫県トラック協会、佐川急便(株)、(株)丸和運輸機関等）の協力を得て、県の物資拠点である広域防災センターから被災地へ飲料水、食料、毛布、携帯トイレなどを、翌1月2日から搬送を実施。



企業の皆様へのお願い

I

震災の経験と教訓を世代・地域を超えて繋ぐ

- 世代や地域を越えて阪神・淡路大震災の経験と教訓を継承と反映（繋ぐ）
- 事業所及び従業員の平素からの高い防災意識の保持（サプライチェーンを含む）と平素からの備え（自助）、地域との連携（共助）

II

防災対策の不断の点検と強化

- 各種防災対策の実践による発災時の人的・物的被害の局限
- 対策の定期的な点検及び訓練の実施による災害対応力の維持・強化



III

事業所としてのレジリエンスの強化

- 社会インフラとしての事前防災の推進
- 「事業継続計画（BCP）」の策定
- 防災に係る人材の組織的・継続的な育成

IV

被災地・被災者支援での協働

- 被災地・被災者支援に係る情報の共有
- 人、物資、サービスを通じた被災地及び被災者への支援
- 従業員の被災地等支援（ボランティア）への理解と支援

※抜粋：内閣府 企業の防災対策・事業継続強化に向けて



要配慮者支援・避難行動要支援者支援の必要性

- 東日本大震災において障害者の死亡率が一般の者の約2倍であったことから、H25法改正により、**避難行動要支援者名簿の作成が市区町村の義務に**
- その後も依然として、**高齢者・障害者等に被害が集中**
【65歳以上死者数】・令和元年台風第19号 65%(55/84人)
・令和2年7月豪雨 79%(63/80人)
- R3法改正により、要支援者の**個別避難計画作成が市区町村の努力義務に**
(概ね5年で優先度の高い者の計画を作成)

要配慮者(旧 要援護者)

高齢者、障害者、妊産婦、児童、日本語に不慣れな外国人等、避難時等において特に配慮を要する者

避難行動要支援者

自力避難困難で、特に支援を要する者(施設入所者除く)

「避難行動要支援者」は「要配慮者」に含まれる概念

2) 個別避難計画(※)の作成

※ 避難行動要支援者(高齢者、障害者等)ごとに、避難支援を行う者や避難先等の情報を記載した計画。

<課題>

避難行動要支援者名簿(平成25年に作成義務化)は、約99%の市町村において作成されるなど、普及が進んだものの、いまだ災害により、多くの高齢者が被害を受けており、避難の実効性の確保に課題。
〔近年の災害における犠牲者のうち高齢者(65歳以上)が占める割合
令和元年東日本台風: 約65% 令和2年7月豪雨: 約79%〕

<対応>

避難行動要支援者の円滑かつ迅速な避難を図る観点から、**個別避難計画について、市町村に作成を努力義務化**。
〔任意の取組として計画の作成が完了している市町村 約10%
任意の取組として一部の計画の作成が完了している市町村 約57%〕

※併せて、マイナンバー法を改正し、名簿・計画の作成等に当たりマイナンバーに紐づく情報を活用



避難行動要支援者が災害時に避難する際のイメージ

【避難行動要支援者名簿(例)】

番号	氏名	性別	生年月日等		住所	電話番号 FAX番号	避難先	同居者の有無	避難支援者 氏名・電話番号	利用中の医療・福祉サービス	本人の状況
			生年月日	年齢							
1											
2											
...											

名簿・計画とも国として定められた様式はない。各市区町村が様式を定める。

【個別避難計画(県標準様式)】

Form showing the structure of the Individual Disaster Evacuation Plan, including sections for basic information, evacuation destinations, and emergency contacts.

→詳細は内閣府取組指針を参照
shishin0304.pdf (bousai.go.jp)



「個別避難計画」は、要配慮者の避難先や避難支援者等を定めた計画

【出典: R3災対法改正概要(内閣府作成)】

兵庫県における要配慮者支援・避難行動要支援者対策

阪神・淡路大震災以降、災害弱者・要援護者支援の取組を推進。

☑ ひょうご防災減災推進条例【H29.3、R3.10改正】

- ・ 本人同意なしでも避難行動要支援者名簿の提供が可能な条例の制定を、市町に促している。
- ・ 個別避難計画の作成における県、市町、自主防災組織等、県民の役割を規定。

☑ 要配慮者支援指針【R4.3改訂】

☑ 個別避難計画（旧：個別支援計画）の作成促進【H30～】

- ・ 「防災と福祉の連携」として、福祉専門職主導の計画作成をモデルとして推奨。

1 防災と福祉の連携による個別避難計画作成促進事業（H30～31モデル事業、R2～一般実施）

居宅介護支援事業所等の福祉専門職（ケアマネ等、下記研修の修了が要件）が、平常時のケアプランの作成等に合わせ、自主防災組織等とともに個別避難計画を作成した際、**報酬の一部（@7,000円×1/2=3,500円）を独自に助成**。（18市町活用）

2 「誰一人取り残さない」防災基礎研修

災害時の避難支援に関心のある方を対象に、地域がひとつになって避難するための基礎知識をオンライン配信。

- 内容 ① 災害と防災リテラシーとは ② 避難行動要支援者について
③ 災害対策基本法の改正について ④ 個別避難計画について

3 オーダーメイド型研修（R5～）

県内市町の取組事例集を作成・配布するとともに、令和5年度より新たに市町要望を踏まえたオーダーメイド型研修を実施。（2市町3回）

無料 オンデマンド配信
主催：兵庫県 主管：兵庫県社会福祉士会

令和6年度
「誰一人取り残さない」防災研修

対象：災害時の避難支援に関心のある方

災害リスクが高まって自らの避難が難しい、高齢者や障がい者といった「避難行動要支援者」と呼ばれる人が地域では数多く暮らしています。
いざという時に備えて、避難ルートや支援者を定めておく「個別避難計画」の作成が、いま求められています。
災害リスクを正しく理解し、地域がひとつになって避難するための基礎知識を身につけましょう。
目標は「誰一人取り残さない防災」です。

内容：① 災害と防災リテラシーとは ② 避難行動要支援者について ③ 災害対策基本法の改正について ④ 個別避難計画について

申込期間：令和6年8月1日（水）～令和7年1月31日（金）
※申し込み方法は書面にて参照ください。
配信期間：令和6年8月1日（水）～令和7年1月31日（金）

お問い合わせ先：一般社団法人 兵庫県社会福祉士会
TEL：078-265-1330 FAX：078-265-1340
mail：bousai@hukushin.or.jp

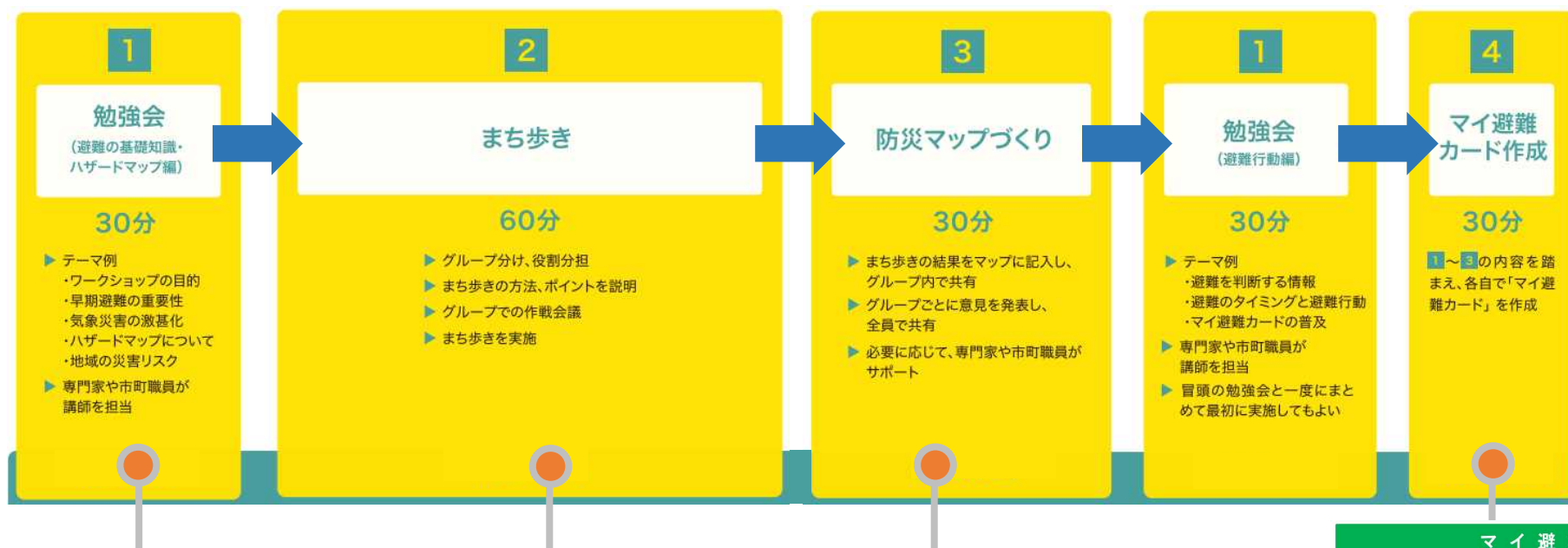
※お問い合わせの際は、研修名と研修コード「5822」をお伝えください。



マイ避難カードによる早期避難意識の醸成

- ☑ 自然災害が激甚化・多発化する中、「**自分のいのちは自分で守る**」ことを原則に、逃げ遅れによる犠牲にならないよう、住民自身による主体的な避難が重要
- ☑ 災害の危険が迫る中、「いつ」「どこに」「どのように」避難するかをあらかじめ自分で確認・点検し、自宅内の普段から目につく場所に掲出しておく等、いざという時の避難行動に役立てるためのカード

ワークショップを活用した作成手順



マイ避難カード	
災害の種類	名前
確認!	判断材料の入手 (何が危険? 大雨や台風の時は何を確認?)
いつ?	逃げ時 (何がどうなった?)
どこに?	避難先 (どこに? どのルートで?) 昼(明るい時) 夜(暗い時)
どのように?	避難する方法 (だれと? 歩いて? 車で?) 昼(明るい時) 夜(暗い時)
(その他 メモ)	



ひょうご防災ネットアプリの運用

県民一人ひとりの主体的な避難行動の向上の促進・支援

- 「ひょうご防災ネット」アプリの提供
- 「マイ避難カード」作成の普及



「マイ避難カード」作成 自らの逃げ時や避難場所を 記憶するカード

危険性	河川浸水想定区域内
逃げ時は？	高齢者等避難
避難行動(昼)	大倉山公園に避難
避難行動(夜)	自宅待機

避難情報や気象情報など をプッシュ通知

最寄りの避難場所 の地図表示

Android



iOS



12外国語対応

中国語（簡体字・繁体字）
英語、フランス語、ドイツ語
インドネシア語、イタリア語
韓国語、ポルトガル語、ス
페인語、タイ語、ベトナム語

音声読み上げ

（日本語 + 12外国語）

SNSによる情報拡散

防災情報リンク



ひょうご備蓄キャンペーン

そなえて食べよう！

たくわえよう！



マスコットキャラクター
びちっく

ひょうご備蓄キャンペーン

〇背景

大規模災害発生時の被災地では、需給バランスが崩れ、店頭から食料や飲料が姿を消すということがある。南海トラフ地震では、全国的な物流の混乱から、被災地以外でも大きな影響が発生

〇概要

県内の食品スーパー等と連携し、各店舗において備蓄に適した食料品等の展示・販売コーナーを設置すること等により、災害への備えを促進

ひょうご備蓄キャンペーン

キャンペーンフレーズ

そなえて食べよう！たくわえよう！



いっぱいたくわえよう！



買い足して 食べて 備えて 防災（サイ）クル



住宅再建共済制度（フェニックス共済）

●兵庫県住宅再建共済制度の創設 [2005]

- ・震災当時、住宅再建に対する国の支援制度なし
→被災者の住宅の自力再建は困難
- ・国に公的支援制度創設を求めるとともに、
兵庫県独自に、住宅所有者相互の助け合いの
仕組みとして、**住宅再建共済制度**を創設

掛け金：年間 5, 0 0 0 円

給付金：最大 6 0 0 万円（全壊住宅を再建した場合）

【住宅再建モデル】

計**1,900万円**

自助	地震保険（火災保険の1/2上限）等	1,000万円
共助	兵庫県住宅再建共済制度	600万円
公助	被災者生活再建支援金※	300万円

フェニックス共済 、応援企業様、 大募集！

兵庫県では、自然災害による被災者の住宅再建と、被災地域の再生に資する「兵庫県住宅再建共済（フェニックス共済）」を応援いただける企業・団体様の登録制度を開始しました

貴社のSDGs実現に向けた取組にいかがですか？



兵庫県住宅再建共済 応援企業

年間 5,000 円の掛け金で
最大 600 万円の給付
大きな安心！

兵庫県住宅再建共済制度（フェニックス共済）は、地球温暖化を背景としてリスクの高まる風水害や、今後 30 年以内の発生確率が 70%～80%の南海トラフ地震をはじめとする震災で、被害を受けた住宅の再建・補修などを支えるための制度です。災害後の被災地域の再生のためにも、失われたすまいの再建はとても重要です。

● 応援の内容

社員の皆様へ、フェニックス共済制度のご紹介

社員の皆様への福利厚生として、フェニックス共済制度加入に対する補助制度の導入

共済制度のポスター掲示やリーフレットの配架 等

● SDGsの実現にも貢献

No.11 住み続けられるまちづくりを

No.13 気候変動に具体的な対策を

自助と公助の隙間を
埋める助け合いの仕組み

※兵庫県をはじめ被災地の訴えにより、
議員立法による被災者生活再建支援法が成立
(1998年)

【10年一括申込み応援キャンペーン（R6.9月～R7.2月）】
10年一括加入すると実質 8 年分の掛け金で10年補償



ご清聴ありがとうございました



Hyogo
Prefecture



運輸防災マネジメントについて（地震・津波）

令和7年2月14日

近畿運輸局 総務部 安全防災・危機管理課

VERSION	DATE	REMARKS
Ver1.0	12/12/2024	
Ver1.0k	02/06/2025	

はじめに

大規模自然災害が発生した場合、阪神・淡路大震災（1995年）、東日本大震災（2011年）、熊本地震（2016年）、令和6年能登半島地震（2024年）の例を見るまでもなく、国、地方公共団体、運輸事業者等が連携し、被災者への緊急支援物資輸送や不通となった鉄道等の代替輸送等を確保することが求められています。

また、被災地の自治体職員は、被災者等の支援対応に追われる中、支援物資の受入において混乱が生じる場合もあるため、予め運輸事業者と「災害協定」を締結しておくことで、運輸事業者の持つノウハウ等が活かされ、管理や運営が迅速かつ効果的に機能します。

さらに、国民生活や社会経済活動の維持に大きな役割を担う運輸事業者は、①発災時においてもできるだけ被害を軽減し、被害の拡大防止を図るとともに、②業務活動の維持や早期回復（BCP：Business Continuity Plan）に向け、*的確で柔軟な対応力が求められています。

そのため、本セミナーは、運輸事業者や地方公共団体の防災担当者の方々を対象に、関係する法令や他社事例等も含め、地方運輸局や地方気象台等が持つ情報や知見を身に付けて頂き、今後の防災や事業継続に向けた取組の一助して頂けたら幸いです。

*的確で柔軟な対応力：状況に応じて柔軟かつ臨機応変に対応する能力（レジリエンス力）が求められる

目 次

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓ 激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓ 被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓ 経営トップの責務
 - ✓ 安全方針と防災の基本方針
 - ✓ リスク評価
 - ✓ 関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓ 他事例からの学び
 - ✓ 参考情報

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓ 激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓ 被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓ 経営トップの責務
 - ✓ 安全方針と防災の基本方針
 - ✓ リスク評価
 - ✓ 関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓ 他事例からの学び
 - ✓ 参考情報

自然災害の頻発化・激甚化

1. 自然災害の頻発化・激甚化

近年、自然災害が頻発化・激甚化している。

① 地震

平成23年3月：東日本大震災、平成28年4月：熊本地震、平成30年6月：大阪府北部地震、平成30年9月：北海道胆振東部地震、令和元年6月：山形県沖の地震、令和4年3月：福島県沖地震、令和6年1月：能登半島地震、令和6年4月：豊後水道地震、令和6年8月：日向灘地震といった震度 6 弱以上の地震が相次いで発生

② 風水害

平成30年7月の西日本豪雨、平成30年9月の台風21号、令和元年9月の房総半島台風（台風15号）、令和元年10月の東日本台風（台風19号）が、毎年のように発生して各地に甚大な被害

③ 洪水発生確率の上昇

地球温暖化により、気温上昇が最大のシナリオでは、今世紀末の洪水発生確率は1951年～2011年の平均と比較し約 4 倍と予測

④ 巨大災害

今後発生が予想される南海トラフ地震や首都直下地震といった巨大災害のリスクも懸念

自然災害の頻発化・激甚化

■政府等が災害対策本部を設置するような自然災害は、毎年のように発生

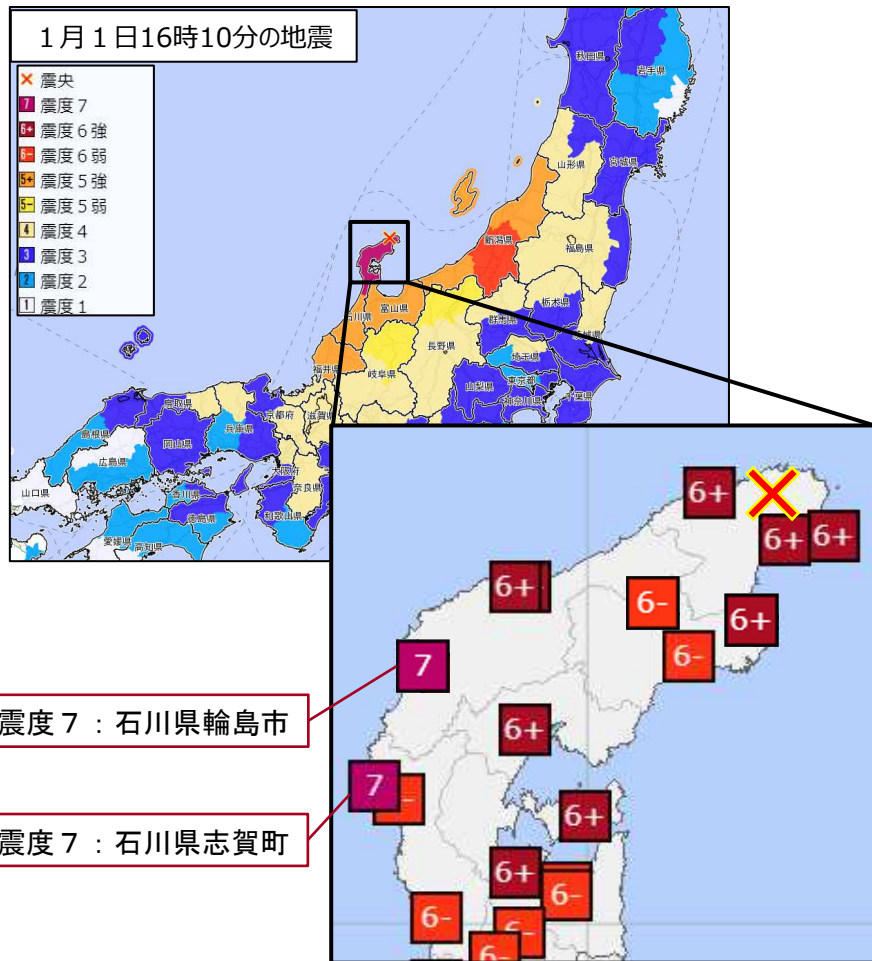
年月日	災害	緊急災害対策本部		非常災害対策本部		特定災害対策本部	
		政府	国交省	政府	国交省	政府	国交省
H23. 3. 11	東日本大震災(震度7)	○	○				
//	//						
H28. 4. 14	平成28年(2016年)熊本地震(震度7弱)			○	○		
//	//						
H30. 6. 18	大阪府北部を震源とする地震(震度6弱)					○	○
H30. 7. 8	平成30年7月豪雨			○	○		
H30. 9. 6	平成30年北海道胆振東部地震(震度7)					○	○
H31. 2. 21	北海道胆振地方中東部を震源とする地震(震度6弱)						○
R1. 6. 18	山形県沖を震源とする地震(震度6強)					○	○
R1. 7. 3	6月下旬からの大雨					○	○
R1. 7. 22	梅雨前線に伴う大雨及び令和元年台風第5号					○	○
R1. 8. 14	令和元年台風第10号					○	○
R1. 8. 28	令和元年8月の前線に伴う大雨					○	○
R1. 10. 13	令和元年東日本台風			○	○		
R2. 7. 4	令和2年7月豪雨			○	○		
R2. 9. 4	令和2年台風第10号					○	○
R2. 10. 9	令和2年台風第14号					○	※2
R2. 12. 17	豪雪					○	※2
R2. 12. 30	豪雪					○	※2
R3. 1. 6	豪雪					○	※2
R3. 2. 13	福島県沖を震源とする地震(震度6強)					○	○
R3. 7. 3	令和3年7月1日からの大雨			○	○		
R3. 8. 13	令和3年8月の大雨					○	○
R3. 10. 7	千葉県北西部を震源とする地震(震度5強)						○
R4. 3. 16	福島県沖を震源とする地震(震度6強)						○
R4. 6. 19	石川県能登地方を震源とする地震(震度6弱)						○
R4. 7. 19	令和4年7月14日からの大雨						○
R4. 7. 24	桜島の噴火(レベル5)						○
R4. 9. 17	令和4年台風第14号					○	○
R4. 12. 17	令和4年12月17日からの大雪						○
R4. 12. 22	令和4年12月22日からの大雪						○
R4. 12. 28	年末年始の大雪						※2
R5. 5. 5	石川県能登地方を震源とする地震(震度6強)						○
R6. 1. 1	石川県能登地方を震源とする地震(震度7)			○	○		
R6. 4. 17	豊後水道を震源とする地震(震度6弱)						○
R6. 8. 8	宮崎県日向灘を震源とする地震(震度6弱)						○
R6. 8. 28	令和6年台風10号					○	○

令和6年能登半島地震の概要

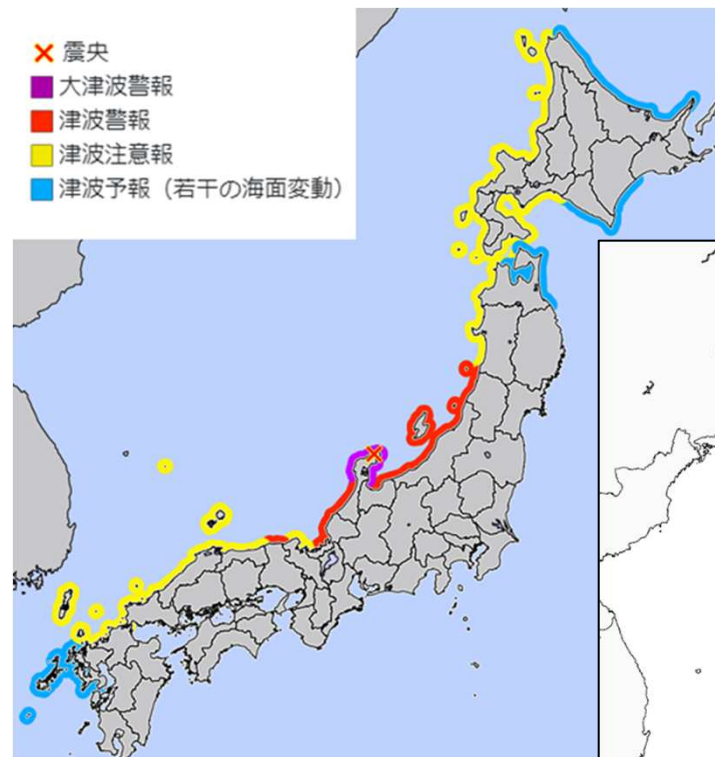
○令和6年(2024年)1月1日16時10分にマグニチュード7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で**震度7**を観測した他、北海道から九州地方にかけて震度6強～1を観測

○ この地震により石川県能登に対して**大津波警報**を、山形県から兵庫県北部を中心に津波警報を発表し、警戒を呼びかけ

■震度分布図



■津波警報等発表状況（1月1日16時22分発表）



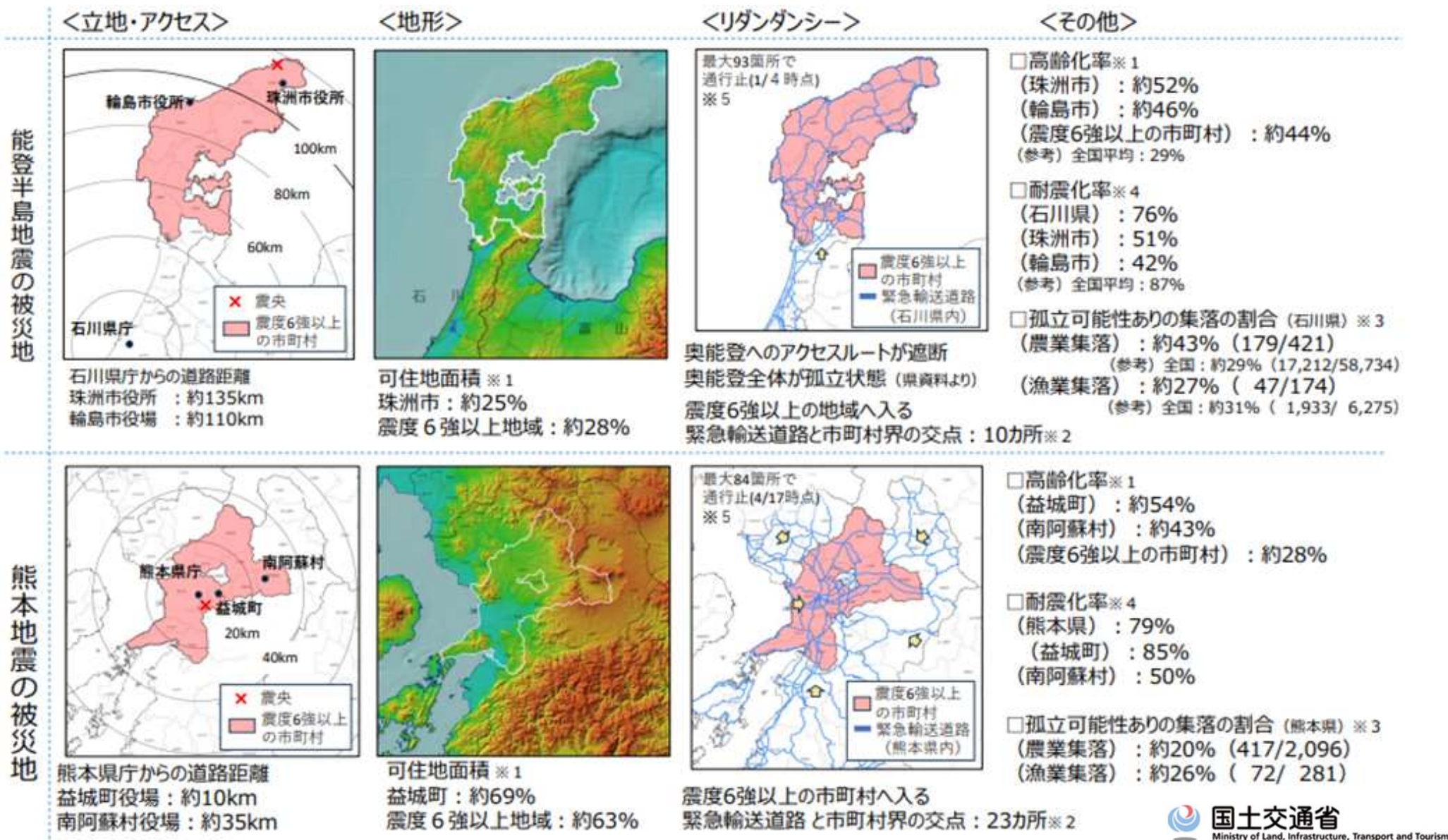
■津波の観測状況



300 km

被災地における地理的特徴（熊本地震との比較）

○能登半島地震は、被災地が山がちな半島であり、三方を海に囲まれ、地理的に制約がある中で
アクセスが困難であること、高齢者が多い地域であることなどの地理的・社会的特徴があった。



※1 出典：「統計でみる市区町村のすがた2023（総務省統計局）」可住地面積：総面積から林野面積と主要湖沼面積を差し引いて算出したもの※2 出典：「国土数値情報ダウンロードサイト」の緊急輸送道路の情報を基に内閣府で計上
※3 出典：各県被害報告、県災害対策本部会議資料※4 出典：各自治体HP※5 出典：「中山間地等の集落散在地域における孤立集落発生の可能性に関する状況フォローアップ調査（平成26年10月 内閣府政策統括官（防災担当）」

令和6年能登半島地震に伴う地殻変動と津波

- 熊本地震による津波は、有明・八代海に津波注意報が発表されたものの、内陸で発生した地震であつたため観測されなかった。
- 能登半島地震では半島等の広い地域で津波による浸水や隆起が認められ、能登町（のとちょう）や珠洲市（すずし）では、**4m以上の津波の浸水高**を観測、輪島市西部で**最大約4mの隆起**が見られた。

「だいち2号」の観測データの解析結果（1月2日公表）

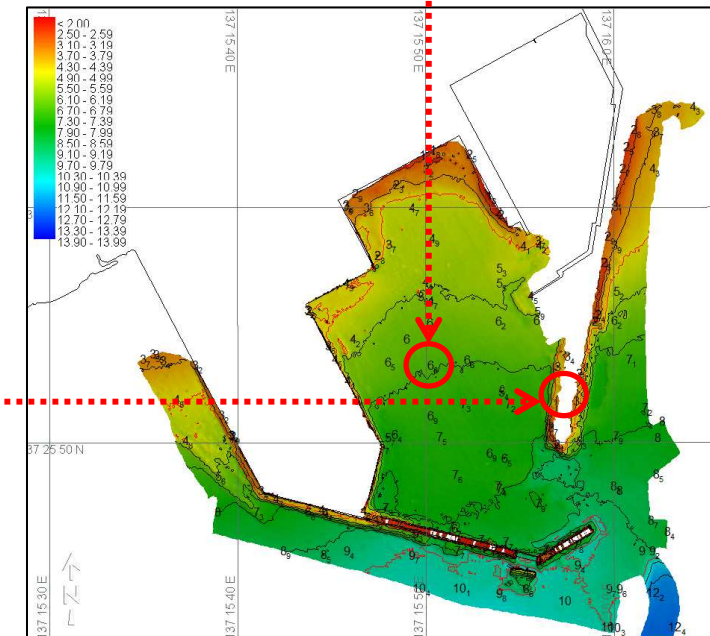
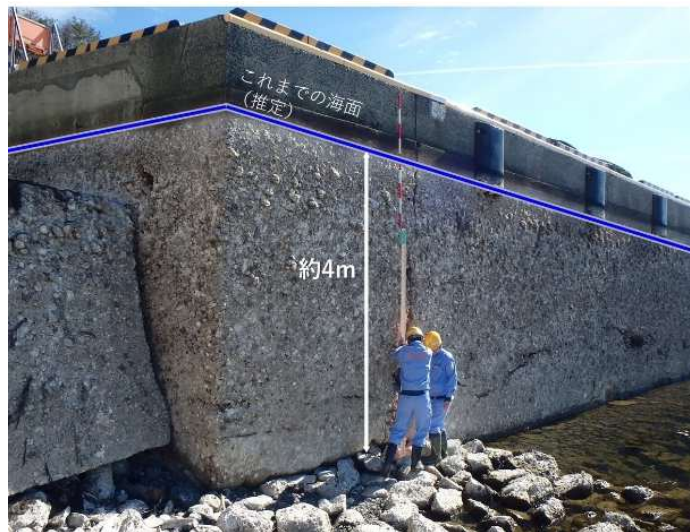
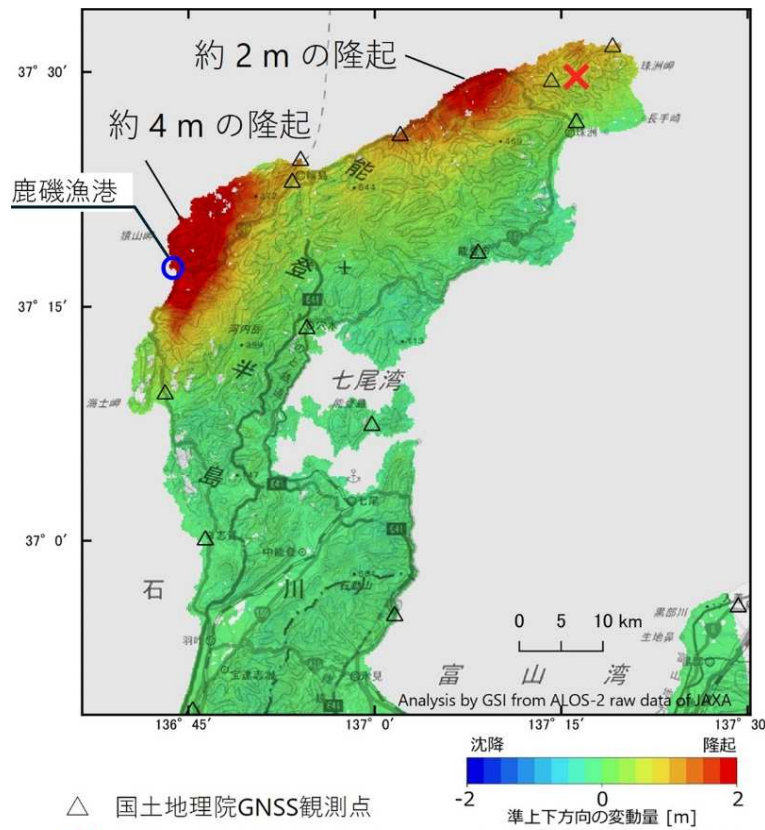
地殻変動（準上下方向）

（1月19日更新）

鹿磯（かいそ）漁港で約4mの隆起を確認

津波による飯田港の被害状況

漁船等の転覆



【出典】国土地理院
https://www.gsi.go.jp/BOUSAI/20240101_noto_earthquake.html#8-2

住宅、ライフライン等の甚大な被害

- 地震による建物の倒壊・損壊に加え、輪島市では**市街地の火災**による「複合災害」が発生
- 石川県珠洲市、能登町及び志賀町の3市町、新潟県上越市では、**津波**により約200ha浸水
- 石川県、富山県、新潟県の広い範囲で、**液状化**による被害が発生



建築物の損壊状況（七尾市）



焼失した市街地を北側から撮影した様子（輪島市）



木造建築物の倒壊状況（穴水町）



液状化による地盤の流動状況（内灘町）

■被災状況

死者・負傷者	死者 401名（うち、災害関連死174名） 負傷者1,336名	（令和6年10月1日14:00 消防庁）
住家被害	全壊 6,421戸 半壊 22,823戸 床上・床下浸水 25戸 一部損壊 103,768戸	（令和6年10月1日14:00 消防庁）
避難者数	最大 51,605名（1道9県1府） 現在 348名（石川県）	（令和6年1月2日5:00 内閣府） （令和6年10月1日14:00 内閣府）
停電	最大 約40,000戸（北陸電力管内1/1 16:10時点） 現在 安全確保等の観点から電気の利用ができない家屋等を除き復旧(石川県)	（令和6年3月15日13:00 経済産業省）
断水	最大 約136,440戸（石川県、富山県、新潟県、福井県、長野県、岐阜県） 5月31日時点において、建物倒壊地域を除いて、断水解消	（令和6年7月30日14:00 国土交通省）



津波の引き波による住宅2階部分の流出状況（能登町）

<死者・負傷者、住宅被害>

※新潟県の公表資料において新潟市の住家被害（罹災証明申請数）は本表に反映していない

※富山県の公表情報において住家被害の「未分類」と表記されている情報は本表に反映していない

※石川県の死者数は石川県の公表資料に基づく

インフラの甚大な被害

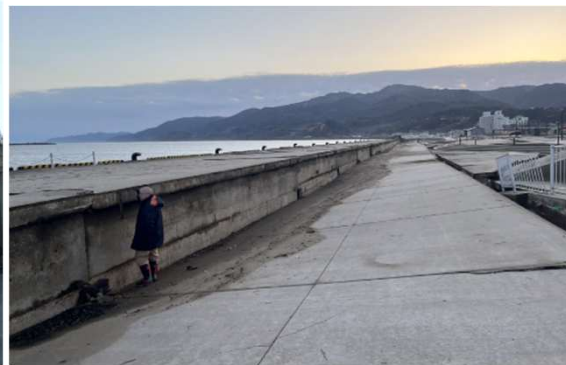
○道路、上下水道施設を中心に甚大な被害が発生。



国道249号大谷トンネル（珠洲市）



国道249号道の駅千枚田付近（輪島市）



輪島港の被災（輪島市）



能登空港の被災（穴水町）

■被災状況

（令和6年10月1日14:00国土交通省）

道路

能越自動車道、北陸自動車道、国道249号（石川県管理）、国道8号等で被災通行止め（北陸自動車道は1/2、国道8号は1/27に通行止め解除。能越自動車道は7/17に全区間で対面通行確保（越の原IC～穴水ICの能登大橋付近は9/10から対面通行確保））

上水道

5月31日時点において、早期復旧が困難な地区を除いて、断水解消。

下水道

処理場33施設（石川県・新潟県・富山県）、ポンプ場14箇所（石川県）
管路施設（石川、新潟、富山、福井県の62市町村のうち32市町村で被害無、
30市町村で応急対応により流下機能確保済み）

河川

4水系4河川16箇所施設損傷等（国管理）、66水系113河川で施設損傷等（県管理）
河原田川、山田川等で土砂崩れによる河道閉塞が発生

海岸

22海岸で堤防護岸の損傷等を確認（石川県管理の宝立正院海岸、三崎海岸等）

土砂災害

456件（新潟県18、富山県14、石川県424）

港湾

22港（石川県・富山県・新潟県・福井県）で防波堤や岸壁、ふ頭用地等に被害が発生

空港

能登空港（滑走路上に深さ10センチ長さ約10メートル以上のひび割れ4～5箇所）

鉄道

運転を見合わせている路線：なし



岩屋浄水場の被災（七尾市）



下水道マンホールの浮き上がり（輪島市）

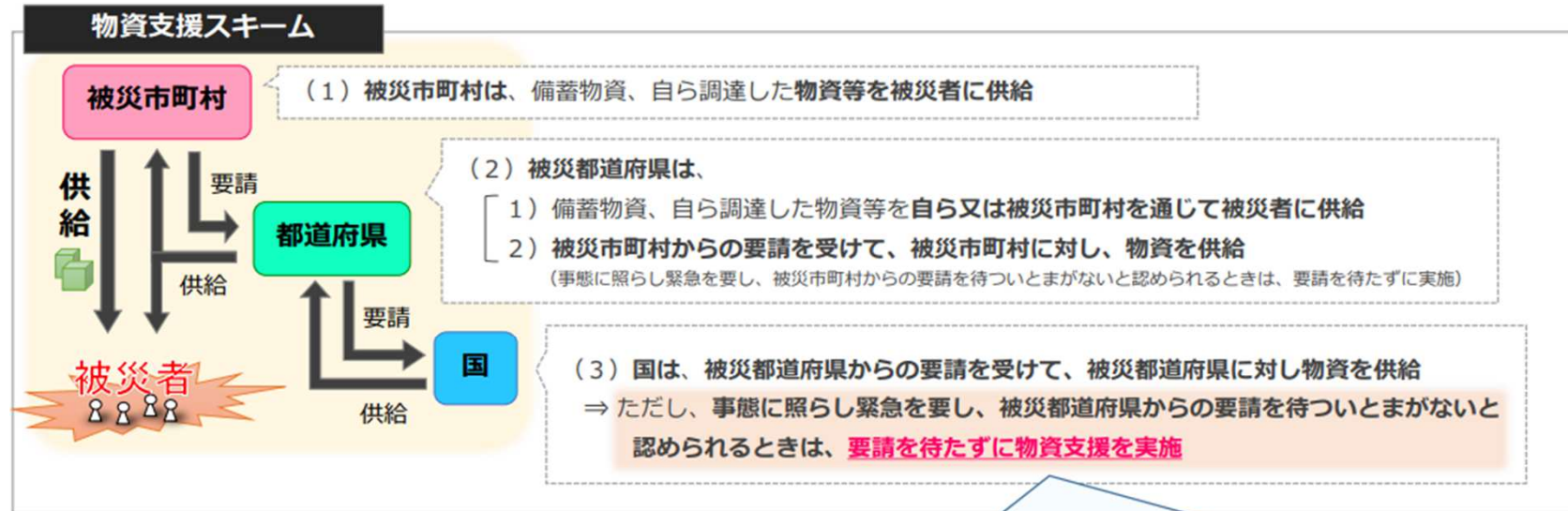


浄水場から配水池へ向かう水道管の破損・露出（輪島市）

【写真出典】国土交通省道路局
WEBサイトおよびTEC-FORCE
撮影

プッシュ型支援の概要

- 大規模災害が発生した場合には、**被災都道府県からの具体的な物資要請を待たずに、国が自ら、被災者の命及び生活環境に不可欠な必需品等を調達し、被災地に緊急輸送**
- 国が行うプッシュ型支援は、遅くとも**発災後3日目までに、必要となる物資が被災府県に届くよう調整**



『プッシュ型支援』とは

発災当初において、**被災自治体からの具体的な要請を待たずに**必要不可欠と見込まれる物資、いわば**被災者の命と生活環境に不可欠な必需品**を、**国が調達し被災地に緊急輸送するもの**。

(◇東日本大震災等の経験・教訓から災害対策基本法がH24に改正、平成28年熊本地震において初めて実施)

- ・食料や乳児用ミルク、携帯・簡易トイレ、毛布、生理用品、トイレットペーパー、紙おむつ等の基本品目のほか、
- ・避難所環境の整備に必要な段ボールベッドやパーティション、熱中症対策に不可欠な冷房機器、感染所対策に必要なマスクや消毒液などを支援しており、その他災害の様態や被災地ニーズも踏まえて適切に支援する。

令和6年能登半島地震における緊急物資輸送

○1次輸送（全国→県の広域物資拠点）

国は、支援物資を調達し、被災自治体からの要請を待たずに、被災者の命と生活環境に不可欠な物資を広域物資拠点へ緊急輸送する「プッシュ型支援」を実施（1/3～3/23）

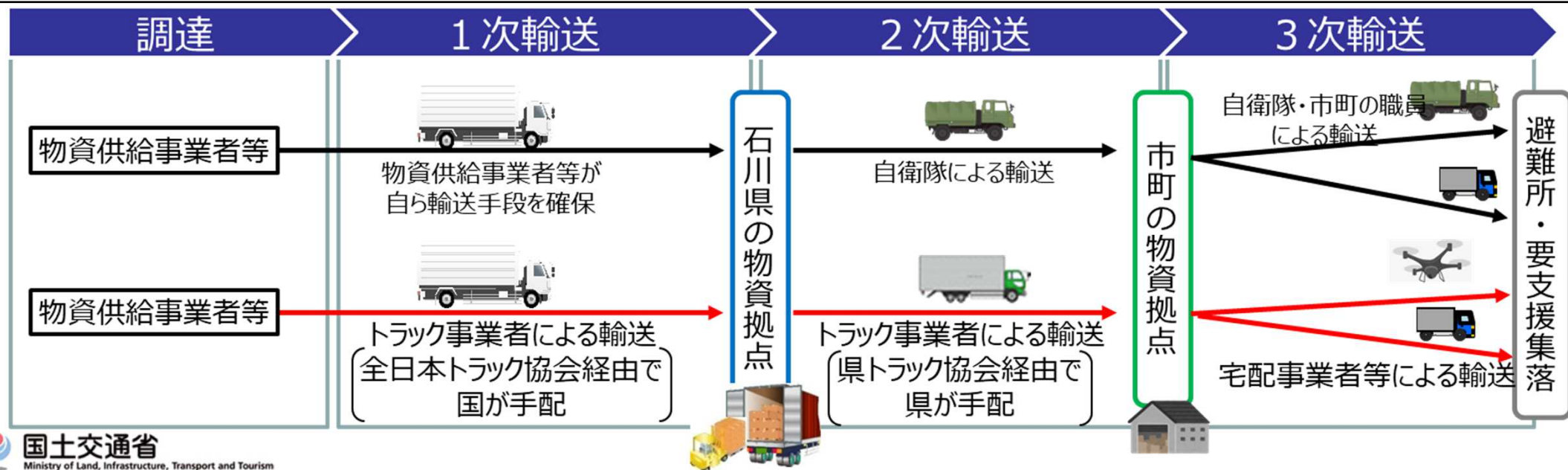
物資供給事業者が輸送手段を確保できない場合、全日本トラック協会に協力要請し、トラックの手配を確実に実施

○2次輸送（県の広域物資拠点→市町の物資拠点）

自衛隊による輸送や石川県からの要請に応じた県トラック協会による輸送で対応。県の物資拠点において、大手トラック事業者が荷捌きや物資管理の効率化に協力

○3次輸送（市町の物資拠点→避難所等）

発災当初、主として市町の職員や自衛隊が車や徒歩などで輸送。その後順次、市町の物資拠点において、トラック事業者等が荷捌きや物資管理の効率化、及びラストマイルの着実な配送に協力



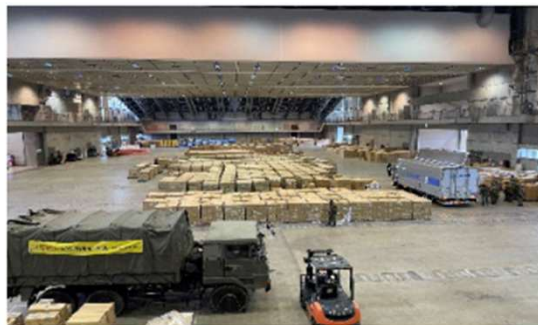
広域物資輸送拠点（産業展示館）の状況

- 1月2日、プッシュ型支援物資の受け入れ拠点として、石川県産業展示館4号館（のちに3号館も）を広域物資輸送拠点に決定。
- 大型車両の施設内進入及び物資の積下ろしが全て屋内で対応できたため、フォークリフトを使った円滑な物資オペレーションが行われ、物資拠点として非常に適した施設であった。
- 一方で、プッシュ型支援の物資に加え、他の自治体、企業、個人からも支援物資が十分な調整がなく物資拠点到に搬入されたため、受け取り調整等に混乱が生じた事例があった。
- 発災当初は県職員約50名で対応しており混乱していたが、1月8日以降、自衛隊員が拠点に入り仕分け作業を行った。
- 発災直後は搬入車両が渋滞を起こし、搬入出に時間を要したが、1月8日からトラック事業者等へ拠点管理業務を委託し、円滑に行われた。

●広域物資輸送拠点 選定条件

（大規模地震・津波災害応急対策対処方針（令和5年5月）より）

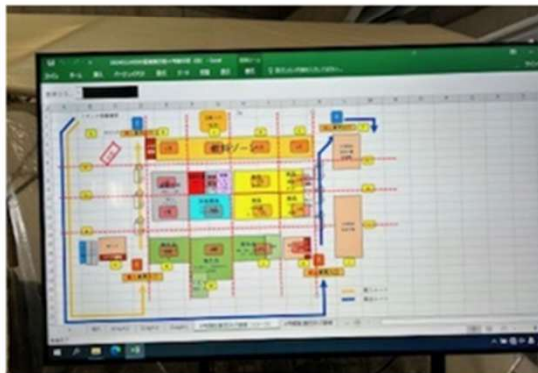
- ◆新耐震基準に適合した施設であること（昭和56年6月1日以降に耐震補強を行った施設を含む）
- ◆屋根があること
- ◆フォークリフトを利用できるよう床の強度が十分であること
- ◆12mトラック（大型）が敷地内に進入でき、荷役作業を行う空間が確保できること
- ◆非常用電源が備えられていること
- ◆原則として津波浸水地域外であること
- ◆避難所となる行政庁舎、学校、体育館ではないこと



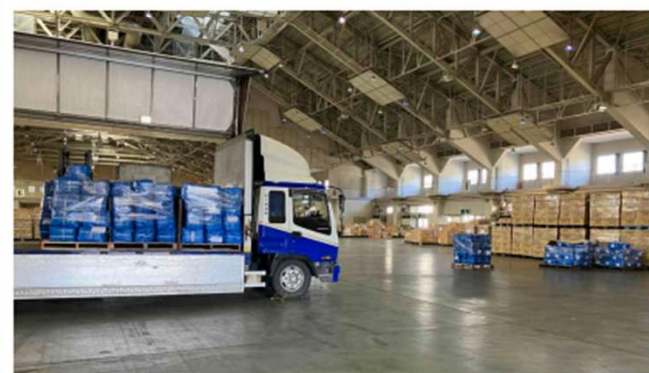
産業展示館4号館 物資集積所



産業展示館4号館 外観



産業展示館4号館 物資配置状況

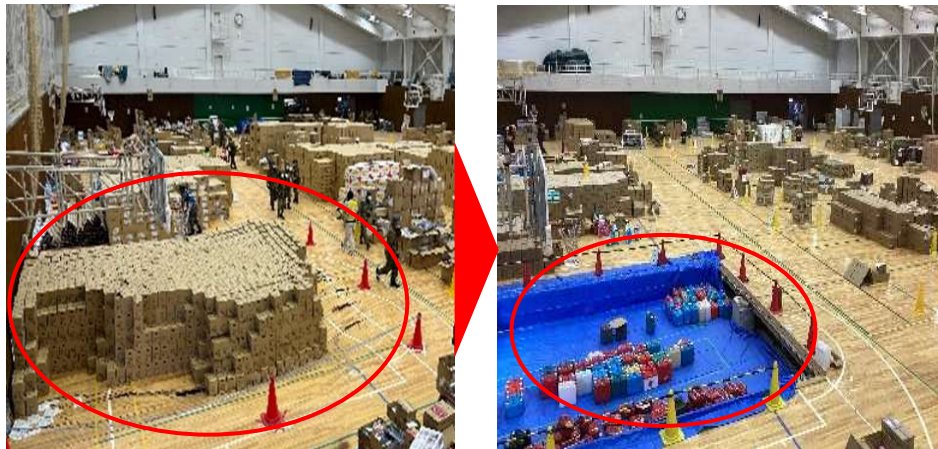


産業展示館3号館 物資集積所

市町の物資拠点の状況

- 市町の物資拠点は主に体育館が選定されているが、ハンドフォークやパレットなどの機材が無く、搬出入に時間を要した。
- 被災自治体の職員だけでは配送手段の確保や物資拠点の管理が困難であったことから、石川県の広域物資輸送拠点と同様にトラック事業者等に管理及び配送を委託することで円滑に避難所まで支援物資が届けられた。

トラック事業者等の支援なし



施設の耐荷重を超えた物資積載により物資拠点

トラック事業者等の支援なし



①トラック事業者等による管理が行われる前の物資拠点



②物資拠点に派遣されたリエゾン等が管理や配送状況を確認

トラック事業者等の支援なし



手積み、手降ろしによる作業

トラック事業者等の支援あり



③トラック事業者等による管理開始（左記①）から2日後の拠点

トラック事業者等の支援あり



フォークリフト等の資機材を導入した荷下ろし、荷積み

- 民間輸送事業等の持つノウハウ**（支援物資の管理・輸送等）や**能力**（施設、資機材等）を活用することで、**迅速かつ効果的に管理や運営が機能**
- 地方公共団体等は、**予め**民間輸送事業者等との間で**災害協定を締結**しておく等、協力体制を構築しておくことが重要

災害対策基本法で求められる責務と対応

1. 災害対策基本法で求められる責務

災害対策基本法は、災害に係る官民も含めた機関に対し、国民の身体、生命、財産を守る観点から、それぞれの立場で為すべきことについて責務として実施することを促している。

また、災害時の緊急輸送については、一部の交通運輸事業者を「指定公共機関」、「指定地方公共機関」として指定し、災害時での協力要請を行うこととしている。

(1) 指定公共機関、指定地方公共機関の責務（法第6条第2項）

①業務に係る防災に関する計画（防災業務計画）を作成・実施

②国、都道府県及び市町村の防災計画（地域防災計画）の作成及び実施が円滑に行われるように、その業務について、当該都道府県又は市町村に対し協力する責務

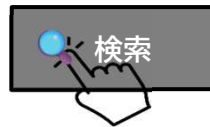
(2) 指定公共機関 14者

①JR7者（北海道・東日本・東海・西日本・四国・九州、貨物）

②トラック運送事業者等 7者（日本通運(株)、福山通運(株)、佐川急便(株)、ヤマト運輸(株)、西濃運輸(株)、(公社)全日本トラック協会、(一社)AZ-COM丸和・支援ネットワーク）

(3) 指定地方公共機関 約430者（各都道府県トラック協会等を含む令和5年度末現在の概算値）

内閣府 災害対策基本法



官民・企業連携に向けた取組 事例①(トラック事業者)

自動車モード（トラック）＜佐川急便株式会社＞

概要

災害時における支援物資の円滑な輸送、企業等事業活動の早期復興のため、以下の取組を実施

取組

＜官民連携＞

- 災害対策基本法、国民保護法に係る「指定公共機関」に指定されており、自治体等と「災害時における物資輸送等の支援に関する協定」を締結

＜BC（事業継続）企業連携＞

- 異業種企業における事業継続の取組や課題について情報交換するとともに共通課題の解決や協力関係の深化を図ることを目的に継続的にBC企業交流会を開催
- 大手通信事業者とBC協定を締結し、双方の事業継続と被災地支援に関する相互協力を確認



取組の効果

- ① 自治体との協定を包括連携協定に発展させ、災害のみならず、高齢者見守りや観光復興など平時からの地域との連携を強化し地域活性化に資する活動を実施
- ② 大規模災害訓練の共同開催、道路・気象情報プラットフォーム構築などの取組が進展

令和6年能登半島地震における緊急物資輸送

- 各都道府県と指定公共機関や各都道府県トラック協会との協定締結率は100%である。
- 大規模な自然災害により被災した地域の市区町村は、一部の地域を除き、協定締結率が高い傾向にある。

	自治体数	協定締結	協定未締結	協定締結率
北海道市町村	179	162	17	91%
青森県市町村	40	8	32	20%
岩手県市町村	33	21	12	64%
宮城県市町村	35	34	1	97%
秋田県市町村	25	25	0	100%
山形県市町村	35	28	7	80%
福島県市町村	59	20	39	34%
茨城県市町村	44	44	0	100%
栃木県市町	25	25	0	100%
群馬県市町村	35	12	23	34%
埼玉県市町村	63	63	0	100%
千葉県市町村	54	37	17	69%
東京都区市町村	62	47	15	76%
神奈川県市町村	33	31	2	94%
新潟県市町村	30	8	22	27%
富山県市町村	15	5	10	33%
石川県市町	19	11	8	58%
福井県市町	17	2	15	12%
山梨県市町村	27	19	8	70%
長野県市町村	77	20	57	26%
岐阜県市町村	42	14	28	33%
静岡県市町	35	32	3	91%
愛知県市町村	54	42	12	78%

※「災害時応援協定システム」への登録はあくまでも各自治体の任意であり、災害に関係する全ての協定等が登録されているものではありません。

※当該システムから抽出した物流事業者等については、指定公共機関（（公社）全日本トラック協会、日本通運㈱、福山通運㈱、佐川急便㈱、ヤマト運輸㈱、西濃運輸㈱、（一社）AZ-COM丸和・支援ネットワーク）及び各都道府県トラック協会となるため、物資輸送に関する全ての協定先が抽出されていません。

	自治体数	協定締結	協定未締結	協定締結率
三重県市町	29	13	16	45%
滋賀県市町	19	8	11	42%
京都府市町村	26	7	19	27%
大阪府市町村	43	26	17	60%
兵庫県市町	41	31	10	76%
奈良県市町村	39	7	32	18%
和歌山県市町村	30	30	0	100%
鳥取県市町村	19	7	12	37%
島根県市町村	19	6	13	32%
岡山県市町村	27	10	17	37%
広島県市町	23	14	9	61%
山口県市町	19	8	11	42%
徳島県市町村	24	9	15	38%
香川県市町	17	16	1	94%
愛媛県市町	20	13	7	65%
高知県市町村	34	3	31	9%
福岡県市町村	60	28	32	47%
佐賀県市町	20	1	19	5%
長崎県市町	21	8	13	38%
熊本県市町村	45	40	5	89%
大分県市町村	18	2	16	11%
宮崎県市町村	26	6	20	23%
鹿児島県市町村	43	3	40	7%
沖縄県市町村	41	4	37	10%
合計	1,741	1,010	731	58%

出典：「災害時応援協定システム」のデータをもとに運輸安全防災で作成

災害対策基本法で求められる責務と対応

2. 防災に関する責務の明確化

災害対策基本法には、国、都道府県、市町村、指定公共機関及び指定地方公共機関に関する責務が明確化されており、それぞれ防災に関する計画を作成し、それを実施するとともに相互に協力する等の責務があることが規定されています。

○平成24年9月に、平時から自治体と民間企業間での協定締結による連携強化に関する規定が追加

防災基本計画

各種防災計画の基本

中央防災会議（会長：内閣総理大臣）

※内閣総理大臣をはじめ全閣僚、指定公共機関の代表者、学識経験者により構成

【計画に定める事項】

- 防災に関する総合的かつ長期的な計画
- 防災業務計画及び地域防災計画において重点をおくべき事項
- 上記のほか、防災業務計画及び地域防災計画の作成の基準となるべき事項で、中央防災会議が必要と認めるもの

防災業務計画

指定行政機関：中央省庁

指定公共機関：独立行政法人、日本銀行、日本赤十字社、日本放送協会、通信会社、電力会社、ガス会社、道路会社、鉄道会社など

【計画に定める事項】

- 所掌事務について、防災に関しとるべき措置
- 上記のほか、所掌事務に関し地域防災計画の作成の基準となるべき事項（指定行政機関の防災業務計画）

地域防災計画

都道府県防災会議（会長：知事）

市町村防災会議（会長：市町村長）

【計画に定める事項】

- 指定地方行政機関、都道府県及び市町村、指定公共機関、指定地方公共機関及び区域内の公共的団体その他防災上重要な施設の管理者の処理すべき事務又は業務の大綱（※都道府県の場合）
- 地域に係る防災施設の新設又は改良、防災のための調査研究、教育及び訓練その他の災害予防、情報の収集及び伝達、災害に関する予報又は警報の発令及び伝達、避難、消火、水防、救難、救助、衛生その他の災害応急対策並びに災害復旧に関する事項別の計画
- 地域に係る上記の措置に要する労務、施設、設備、物資、資金等の整備、備蓄、調達、配分、輸送、通信等に関する計画

地区防災計画

(参考) 防災基本計画 (令和6年6月修正)

防災基本計画修正 (令和6年6月) の概要 (案)

■ 防災基本計画

災害対策基本法に基づき、中央防災会議が作成する我が国の防災に関する総合的かつ長期的な計画で、指定行政機関や指定公共機関が作成する防災業務計画や、自治体で作成する地域防災計画の基本となるもの

主な修正項目

最近の施策の進展等を踏まえた修正

- 新たな総合防災情報システムの運用開始
 - ・ 防災情報の総合防災情報システム (SOBO-WEB) への集約
- 水害対策の強化
 - ・ 道路のアンダーパス冠水等を踏まえた対策の強化
- 避難所以外で避難生活を送る避難者等への支援
 - ・ 自治体、保健師、福祉関係者等の中で連携した状況把握の実施
 - ・ 在宅避難者、車中泊避難者に対する支援に係る拠点の設置や、被災者支援に係る情報の提供

関連する法令の改正を踏まえた修正

<活動火山対策特別措置法の改正>

- 活動火山対策の強化
 - ・ 火山調査研究推進本部の設置
 - ・ 「火山防災の日」を活用した防災知識の普及
 - ・ 登山届等を容易に提出できる仕組みへの配慮

<医療法の改正>

- 災害支援ナースの充実・強化

<水防法及び気象業務法の改正>

- 国が取得した指定洪水予報河川に関する予測水位情報について、都道府県の求めに応じた提供の実施

<災害対策基本法施行令の改正>

- 緊急通行車両確認標章等の事前交付

令和6年能登半島地震を踏まえた修正

<令和6年能登半島地震に係る検証チーム>

- 被災地の情報収集及び進入方策
 - ・ 車両や資機材の充実・小型化・軽量化
 - ・ 無人航空機、SAR衛星、衛星インターネット等の活用
 - ・ 海路・空路を活用した道路啓開に向けた調整
 - ・ 道路管理者と生活インフラ事業者との連携強化
- 自治体支援
 - ・ 派遣職員が現地で自活できる資機材や装備品の充実
 - ・ 応援職員等の宿泊場所として活用可能な施設やスペース等のリスト化
- 避難所運営
 - ・ パーティション、段ボールベッド等の避難所開設当初からの設置
 - ・ 避難所における生活用水の確保
 - ・ トイレカー等のより快適なトイレの設置への配慮
 - ・ 高齢化の進展を踏まえた福祉的な支援の充実・明確化
 - ・ 保健医療福祉に係る支援者 (JRAT、JDA-DAT等) の明確化
- 物資調達・輸送
 - ・ 運送事業者等との連携による、物資輸送拠点の効率的な運営に必要な人員、資機材等の速やかな確保

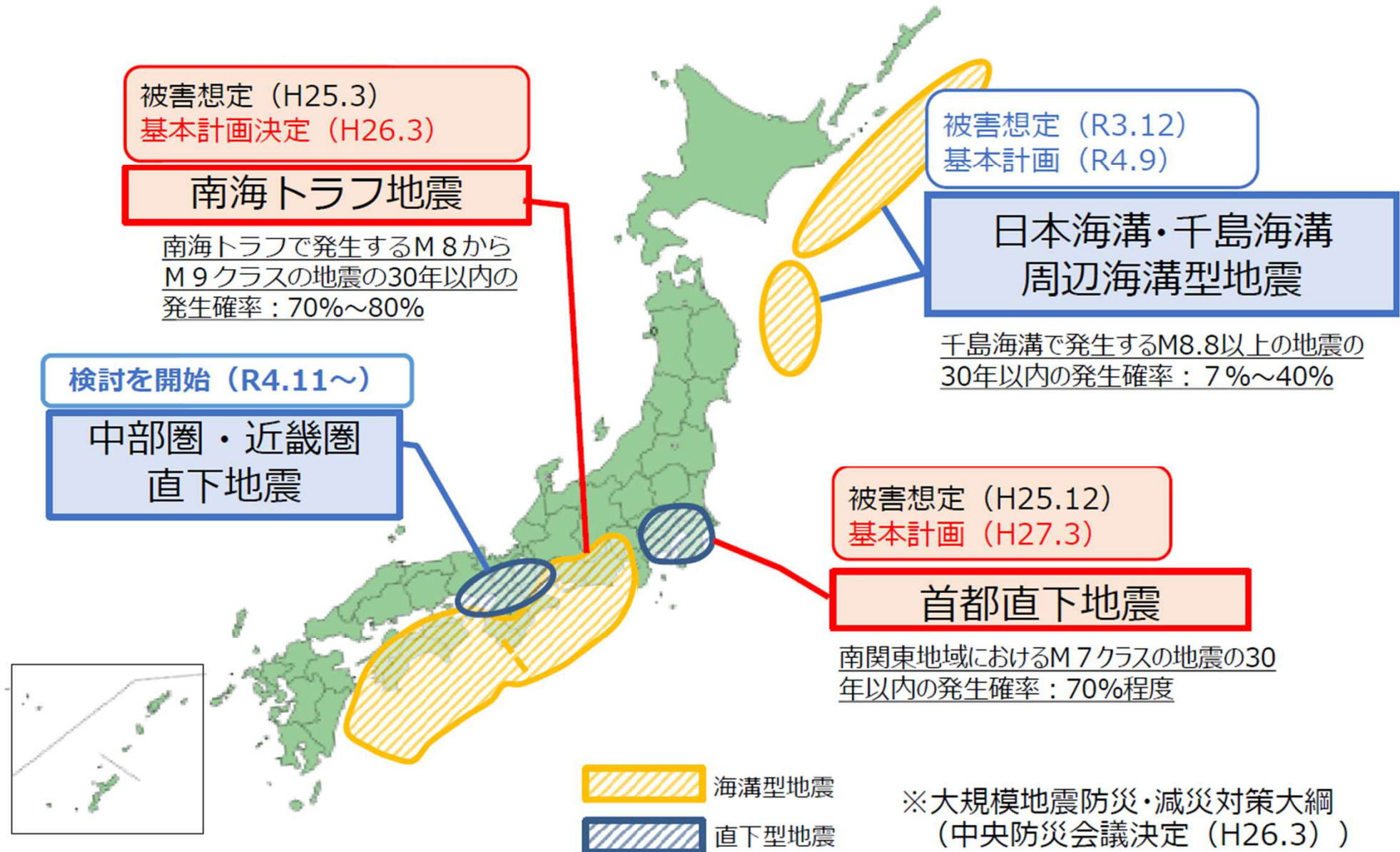
<その他各省庁における振り返り>

- 長時間継続する津波の見通し等に関する解説
- より実態に即した液状化リスク情報の提供

※今後、政府においては、中央防災会議・防災対策実行会議の下に設置するワーキンググループで、引き続き有識者等を交えた検証を行うとともに、フェーズごとに災害対応業務を「見える化」することや、実践的な訓練・研修等に取り組んでいく。

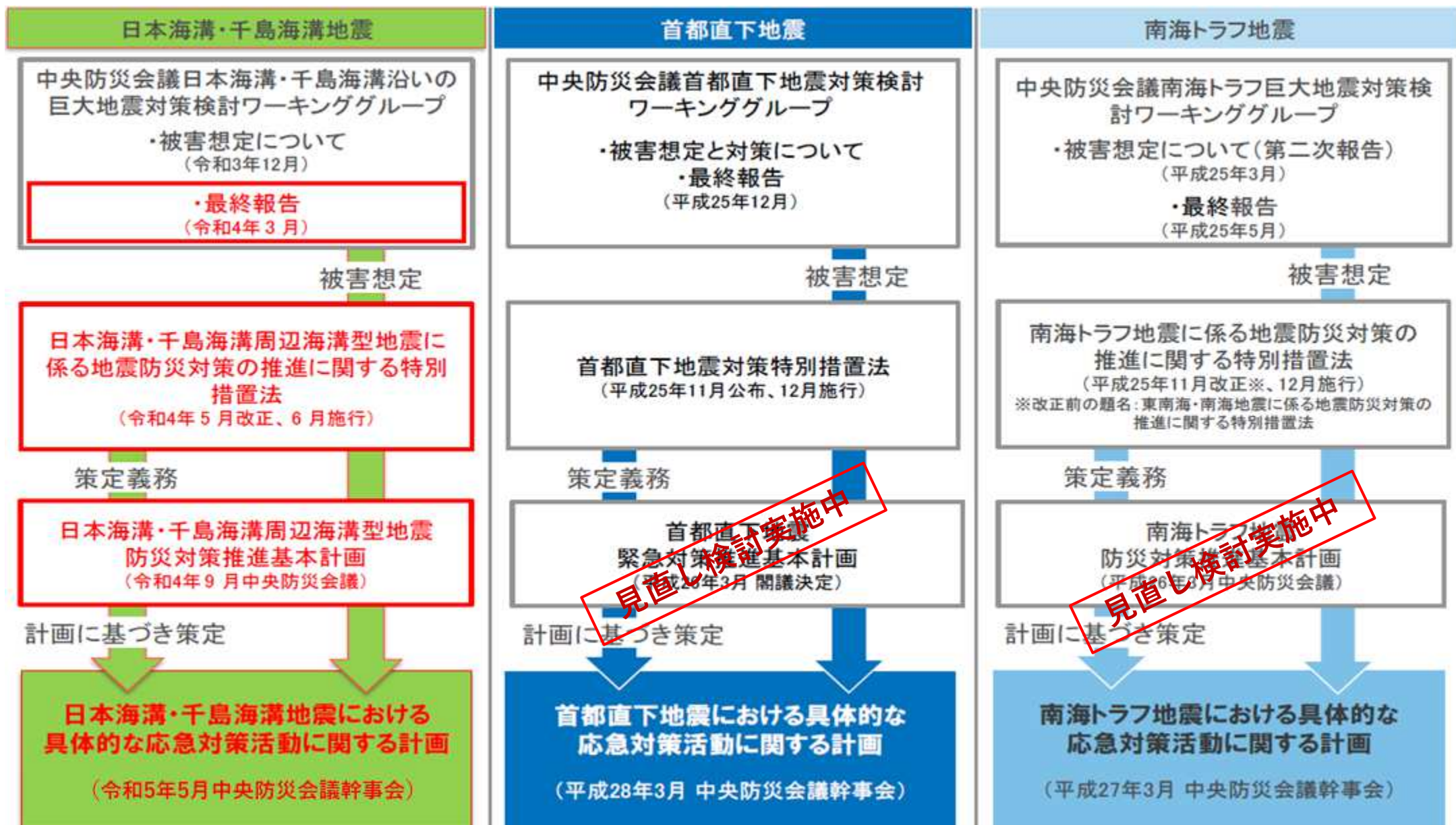
中央防災会議が対象としている大規模地震

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※



大規模地震に備えた計画等の体系

○首都直下地震及び南海トラフ地震の基本計画は、策定から10年が経過することから、ワーキンググループを設置し、**見直しに向けた本格的な検討を実施中**



※「具体的な応急対策活動に関する計画」が作成されていない災害については、「大規模地震・津波災害応急対策対応方針」により対応

被災経験から得られて課題と対応

3. 被災経験から得られた課題と対応

- ①地震は直前の準備ができないことから初動対応が極めて重要
 - ②発災直後は、人命を最優先に、国・地方自治体・関係機関が連絡を密にし、旅客や社員・職員等の避難・救助・救護に向けた支援体制を構築しておくことが重要
 - ③被災者や支援者の輸送や緊急支援物資の管理・配送を円滑に行うためには、平時から運輸事業者と自治体が災害連携協定を締結しておくことも重要
 - ④地震は発生の予測が困難であることから、予め最大の被害（人的・物的）を想定し、被災状況に応じて、迅速に対応できるよう計画しておくことが重要
- なお、地震対応については、想定するマニュアル通りにならない部分もあることから、多くの詳細な計画を作成するより、実践的で簡潔な計画が望まれる

令和2年7月6日（令和5年6月改訂）に「運輸防災マネジメント指針」を策定・公表し、*ガイドラインに明記された自然災害への対応についての解説を加えることにより、運輸事業者が参考とすべき考え方をまとめたもの

*「ガイドライン」とは、運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドラインをいう。

運輸防災マネジメント指針

検索



運輸事業者における安全管理の進め方に関するガイドライン 令和5年6月

検索

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓経営トップの責務
 - ✓安全方針と防災の基本方針
 - ✓リスク評価
 - ✓関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓他事例からの学び
 - ✓参考情報

運輸防災マネジメントのポイント

(1) 経営トップの責務

(2) 防災の基本方針

(3) リスク評価

(4) 事前の備え

(5) 代替性の確保

(6) 平時と非常時の体制

(7) 自然災害の態様に応じた対応

(8) 楽観主義の排除 (思い込み (バイアス) の排除)

(9) 関係者との連携

(10) 利用者への情報発信

(11) 教育と訓練

(12) 見直し・改善 (他事例の学び)

赤字に絞って説明

(1) 経営トップの責務

1. トップダウン

- ① 経営トップの責務は、事故対応と同様に重要。特に、自然災害に対する備えや発災直後の対応は、危機管理そのものであり、トップダウンで対応する体制が必要
- ② 災害発生時、経営トップはいち早く災害対策本部に参集し、自ら対策を指示

2. 経営判断

- ① 被災時の復旧に向けた経営資源の選択と集中
現場は自分の持ち場に集中 → 経営トップは全体を俯瞰して、優先する現場、後回しにする現場の判断が必要
- ② 事前の備えと事業の再開
事前の備えや事業継続のため経営資源（予算と要員等）の配分、優先的に再開する事業の事前策定等も求められるため、経営上重要な判断が必要

3. 事業者全体での対応

「防災」も「安全」と同様、平時からマネジメント部門が経営課題として認識して、事業者全体が対応策を考え、実践することが重要

非常時の体制

3. 非常時の体制

1) 発生直後の緊急対応（人命最優先、緊急参集）

- ①経営トップを本部長とする災害対策本部の立ち上げ
- ②人命最優先の考えから、運行継続の可否判断、旅客、社員・職員の安否確認を行う初動対応が最優先
- ③本社、現場の被害状況、社会インフラ、今後の気象情報等を情報収集
- ④旅客・荷主への情報提供
- ⑤通信手段による経営トップからの指示により災害対策本部の設置等を判断すれば、予め準備している対応手順が発動、手順に示した行動が可能

2) 緊急対応がある程度収束した後の対応

- ①輸送、災害拠点の復旧・再開のため被害状況確認、事業継続のために必要な情報収集
- ②事業継続の判断の場合「重要な輸送業務を優先する判断」とは、「当面、復旧を見合わせる輸送業務の判断」の裏返しで、経営トップ以外では事前に方向性を定めていないと判断困難
- ③災害拠点の復旧活動、運行（運航）再開の判断
- ④以下を事前に決めておき、本社、事業拠点毎に担当と手順を記載した「発災時の業務担当一覧表」を作成しておくことで円滑な業務が可能。
 - ・被害状況について具体的に確認すべき事項
 - ・確認の方法（いつ、だれが、だれに、どうやって）

緊急参集時に留意すべき点

3) 緊急参集に関する留意すべき点

経営トップは、非常時には被害の軽減・拡大防止のため、速やかに本社（状況によっては第二拠点）に参集することが必要。

被災により交通及び通信が断絶するおそれがあり、経営トップが全社に指示を発出する体制をとることができないリスクが存在。以下のような対策が必要。

① 経営トップの代理者の指定



経営トップが参集できない場合を想定し、予め代理者を指定

② 社外からの参加



社外からも参画できるようICTを活用

③ 至近のホテル等への宿泊



大雪被害が予想される場合は予め至近のホテル等に宿泊

④ 通信手段の代替化



通信手段は代替的なものを含め複数用意

⑤ 緊急参集基準の設定



連絡なくとも緊急参集する基準の設定（例：本社・支店所在地等で震度6強）

- ① 自然災害は、直後の初動対応が被害拡大防止のために非常に重要
- ② 発災時に最も重要なことは迅速な対応。時間が経てば経つほど、被害もダメージも大きくなり、事業の早期回復も困難になる。
- ③ 迅速な初動対応により、旅客、社員・職員の安全確保が出来れば、その後の事業の早期回復・継続に速やかにつなげることができる。

判断できる代位者の指名 事例②（海運事業者）

概要 能登半島地震（2024年1月1日16時10分発生）

佐渡汽船グループ

◆発生時の対応（新潟市、佐渡市、上越市 震度5強）

- ・カーフェリー（CF）2隻、ジェットフォイル（JF）2隻が運航
各船の船長判断と運航管理者の指示で沖合いに避難及び待機
（各船との無線や船舶電話は使用可能）
- ・非常対策本部を立ち上げ、情報の収集及び発信、関係機関 との調整後、運航再開（旅客下船）等を実施
- ・翌日の運航再開の判断に関する経営トップの指示

◆旅客への対応

フェリーターミナル内に休憩所を設置し、毛布や飲食を提供

◆被害、復旧及び通常運航までの状況

直江津港（当時、CFは冬季運休中）で液状化や地割れ等の被害（応急措置完了）

明らかになった課題と今後の対応

◆マニュアル及びフローチャートの見直し

① **非常対策本部の立ち上げや対応判断の体制（経営トップ等の不在）**、② 各担当ごとのフローチャート作成（CF、JF、貨物船、運航管理部署等）、③ 様々な場面の想定とマニュアル及びフローチャートへの追加、④ 沖出し後の旅客の下船等の対応及び旅客への情報発信方法等の追加

◆より具体的な場面を想定した自然災害対応訓練の実施



【参考】被災した場合の保険料の増額について

【事例】

トラック(営業用普通貨物2t超)100台を所有する運輸事業者がフリート契約
(車両保険500万、対人・対物無制限、人身傷害3,000万)で保険契約している場合、下表の通り車両全損の台数に応じて保険料は増額。

	保険契約と損害の内容	割引率と保険料の変化
事例	保険料の割引率が0%、 6,000万円の事業者の トラック13台が水没全損 (支払額6,500万円以上) した場合	割引率: 0% ➡ 割増率50% 保険料: <u>6,000万円</u> ➡ <u>約9,000万円</u>

本モデル例から、前年度と次年度保険料の差額3,000万円について、

10年×300万円を投資して損害回避すれば、不稼働損と保険料増額を回避できる可能性あり。

【参考】建築基準法に基づく耐震基準

基準	時期	内容
新耐震基準	昭和56年(1981年)6月1日以降	震度5強程度の地震でほとんど損傷しないことに加えて、 <u>震度6強～7</u> に達する程度の地震で倒壊・崩壊しないことを検証
旧耐震基準	昭和56年(1981年)5月31日まで	<u>震度5強程度</u> の地震でほとんど損傷しないことを検証

日本全国で大地震発生が予測されている中、被害を最小限に食い止めるために住宅や建築物の耐震化が重要となっています。

まずは耐震診断を受け、耐震性が不足していると判定されたら耐震改修工事をしましょう。

(2) 防災の基本方針

(2) 防災の基本方針

1. 安全方針への自然災害対応の追加

ガイドラインには、運輸事業者には輸送の安全確保に関する基本理念として、「安全方針」を策定することを推奨しており、安全方針に自然災害対応を組み込むか、別途定め、自社内外に周知することを推奨

安全方針には、輸送の安全の確保を的確に図るために、少なくとも次に掲げる事項の趣旨を盛り込むものとする。

①安全最優先の原則

②関係法令等の遵守

③安全管理体制の継続的改善等の実施

なお、事故、**自然災害等が発生した際の行動理念**として**人命最優先の原則**の趣旨を**安全方針**、又は事故、自然災害等への対応に係る**社内規則・ルール**等に盛り込むものとする。

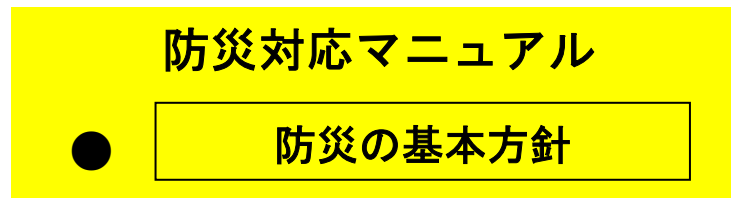
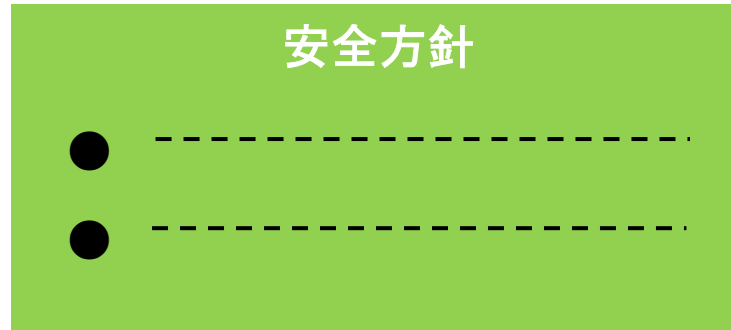
また、社員・職員等にその内容を理解させ、実践することができるよう、できるだけ簡明な内容とする。

2. 安全・防災の風土・文化の構築

防災は、輸送の安全確保に不可欠な要素であるが、いざというとき大切なのは、**頭と体が直ちに反応するよう、必要な対応を社員・職員が各自で身につけておくこと。**そのためには、経営トップが、統一的に、事業者の意思及び方向性を職場内外に明確に示して、社員・職員に内容を十分理解させ、**事業者等の風土・文化として定着**させることが重要

【参考】安全方針と防災の基本方針

その 1



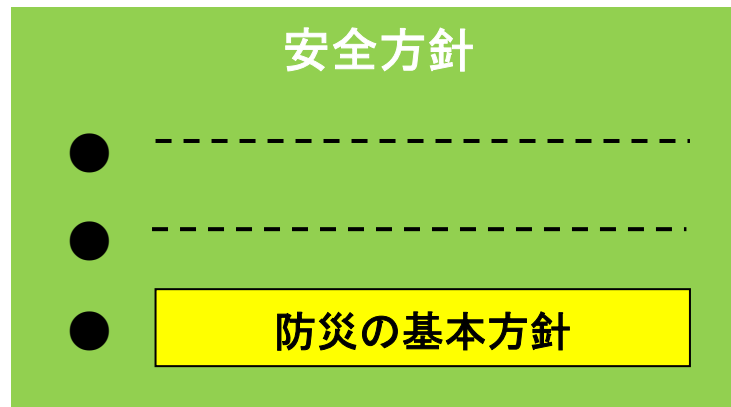
形式は事業者が判断して決定



社員・職員への浸透度合い
を定期的に確認



その 2



★最終目標

社員・職員の一人ひとりが
方針に則り行動できること

【参考】社内規則・ルールに盛り込む場合の例示

例 1. 自然災害の発生時には、利用者、社員・職員、関係者の安全確保を最優先とし、〇〇駅、〇〇駅、〇〇駅発着の主要路線の運行業務を維持する。

例 2. 自然災害による被害発生時には、安全を最優先とし、従業員の安全確保と事業資産の保護を図り、事業の早期復旧とサプライチェーンへの影響の最小化に取組み、荷主及び関係企業との連携強化と信頼確保に努め、緊急救援物資輸送など社会的使命を果たすことを基本方針とする。そのため、事業継続のための体制、具体的な対策及び仕組みを、事業継続計画（BCP）として策定して発災時の運用規定とする。

例 3. 弊社の自然災害発生時の基本方針は、安全最優先とした上で、次に掲げるとおりとする。

- (1) 社員とその家族等の安全確保、航空機の安全確保を第一とする。
- (2) 国、地方等の機関と連携して共同対処により実効性を確保する。
- (3) 運航一時休止の場合、早期再開に向け会社の重要機能・重要業務の維持・継続を図り、機能の損失等があった場合にはその早期復旧に努める。

安全方針に盛り込む場合の例示

事例：JR東日本の安全綱領

(1) 安全綱領

安全に関わる社員の行動規範として安全綱領を、2012年3月に改正しました。これまでの多くの経験や東日本大震災での対応を踏まえ、「異常時は、まず冷静になってから選択肢を並べ、最善の行動を選択する」という趣旨と、JR東日本の安全推進の基本的な考えである「自ら考え行動する」という趣旨を反映することとし、第5項に「あわてず、自ら考えて、」という表現を加えました。

- 1.安全は輸送業務の最大の使命である。
- 2.安全の確保は、規程の遵守及び執務の厳正から始まり、不断の修練によって築きあげられる。
- 3.確認の励行と連絡の徹底は、安全の確保に最も大切である。
- 4.安全の確保のためには、職責をこえて一致協力しなければならない。
- 5.疑わしいときは、あわてず、自ら考えて、最も安全と認められるみちを 採らなければならない。

【参考】津波避難行動心得

JR東日本は2012年1月、次の「津波避難行動心得」を策定しています。その(四)に避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げるという項目が明記されています。

- (一)大地震が発生した場合は津波を想起し、自ら情報を取り、他と連絡がとれなければ自ら避難の判断をする。(避難した結果、津波が来なかったということになっても構わない。)
- (二)避難を決めたら、お客さまの状況等を見極めたうえで、速やかな避難誘導を行う。
- (三)降車・避難・情報収集にあたっては、お客さま・地域の方々に協力を求める。
- (四)避難したあとも、「ここなら大丈夫だろう」と油断せず、より高所へ逃げる。
- (五)自らもお客さまと共に避難し、津波警報が解除されるまで現地・現車に戻らない。

出典：JR東日本安全報告書2014



避難場所



避難所



津波避難場所



津波避難ビル

冷静な対応に向けた取組 事例③(トラック事業者)

自動車モード(トラック) <西濃運輸株式会社>

概要 取組事例 緊急時対応ボックスの作成

平成7年1月の阪神淡路大震災の経験から、災害発生時には即座に被害軽減のための対応を行わないと間に合わないこと、また既存の文書に対応を記載しても忘れてしまうことを学んでいる。

このため、災害発生時に行うべきことをわかりやすく記載したカードを収納する緊急時対応ボックス(通称**マル緊BOX**、下記画像を参照)を作成し、すぐに取り出しを可能とするため、店所長席の後方(キャビネットの上など)に保管している。

【マル緊BOXの内容】

(1) 災害時対応項目カード

発災時の時に対応すべきことを時系列に「最優先確認事項」、「ライフラインの関係」、「事業継続関係」の順番にカード化し、災害時に各担当者にこのカードを渡して容易且つ迅速に対応する仕組みを構築

(2) 災害用ベンダー(自販機)の鍵

発災時の飲料水確保のため、マル緊BOXに災害用ベンダー機能がある飲料用自販機を開錠するための鍵を保管。

取組の効果

平成30年7月の西日本豪雨の際、店所長がマル緊BOXから風水害に係るカードを担当者に振り分け対応したが、落ちていて行動することができた。



(3) リスク評価

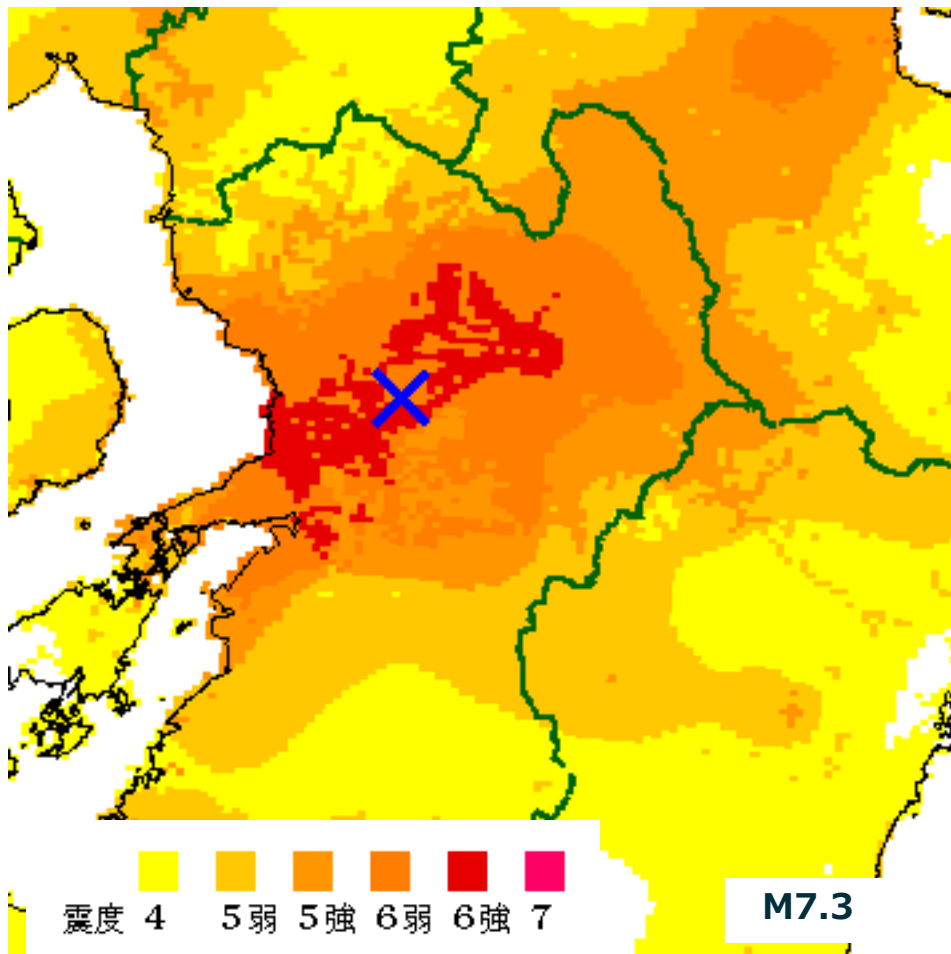
- ① 自然災害対応に関する取組を進める前に、まず、自社の取組の現状、自然災害に対する脆弱性(弱点)を把握する必要があります。
- ② まず、事業を展開する中、輸送の安全を確保する上で、どのような自然災害に遭遇する恐れがあるかを想定する必要があります。
- ③ そのためには、国や地方自治体が公表しているハザードマップ、過去の被災経験等から、どのような自然災害(種類、程度)のハザード(脅威)が潜んでいるか、本社及び各営業所並びに運行(航)エリアなど、事業を展開する範囲を対象に把握する必要があります。
- ④ 上記③の結果を踏まえ、次にそのハザードによりどの程度の被害(人的、物的、社会インフラ)が想定されるか、事業にどのような影響を及ぼすかについて、考察します。
- ⑤ 上記④の結果について、ハード面、ソフト面の両面から、どのような対策を講じるのが最適であるか、費用面、容易さ、リスクの大きさと発生頻度等を総合的に勘案して、何が現実的な対策かを見極めることが重要です。

活断層による地震発生リスク

ハザードマップ等で想定されている情報は軽視してはならないことが、熊本地震で改めて立証された。※発生確率・地震の規模（マグニチュード）・揺れの大きさ（震度）等。

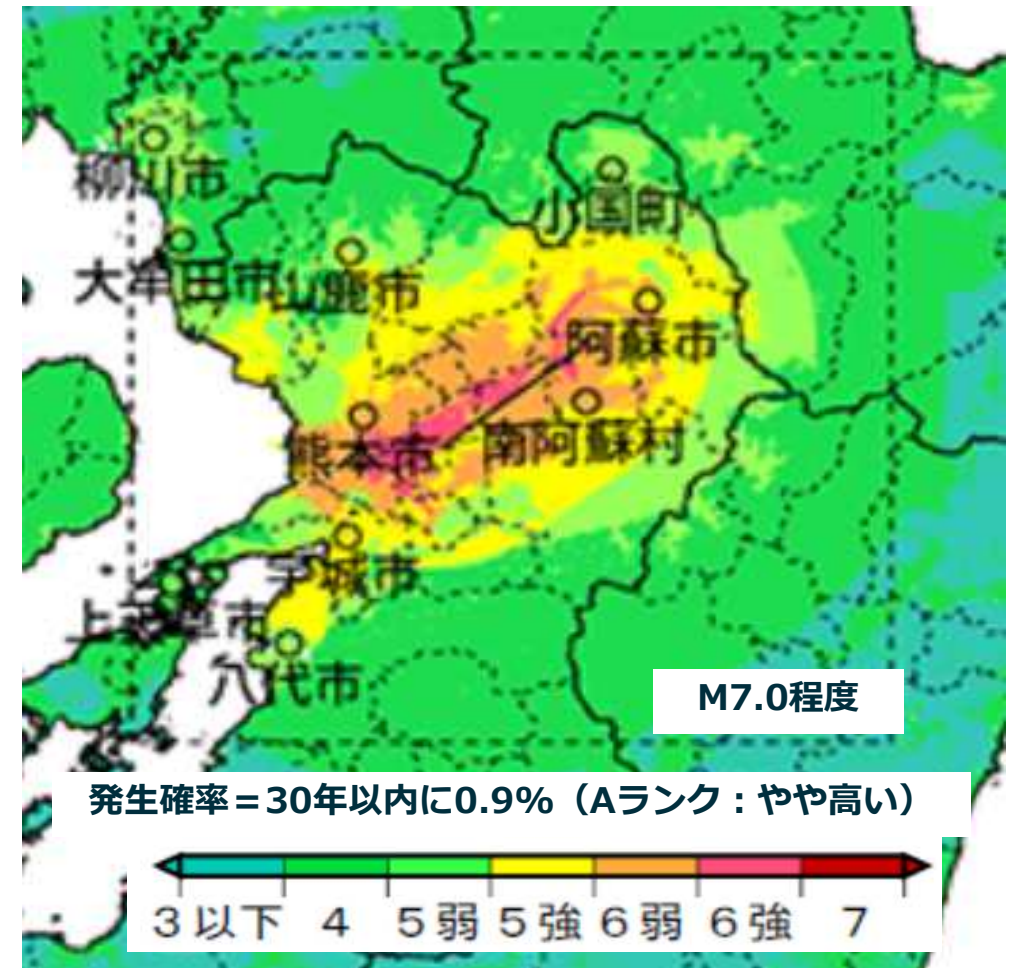
＜熊本地震本震における実際の震度分布と予測震度分布等の比較＞

●本震の発生震度分布（布田川断層・布田川区間）



出典：気象庁「熊本地震推計震度分布図」

●本震の予測震度分布（布田川断層・布田川区間）

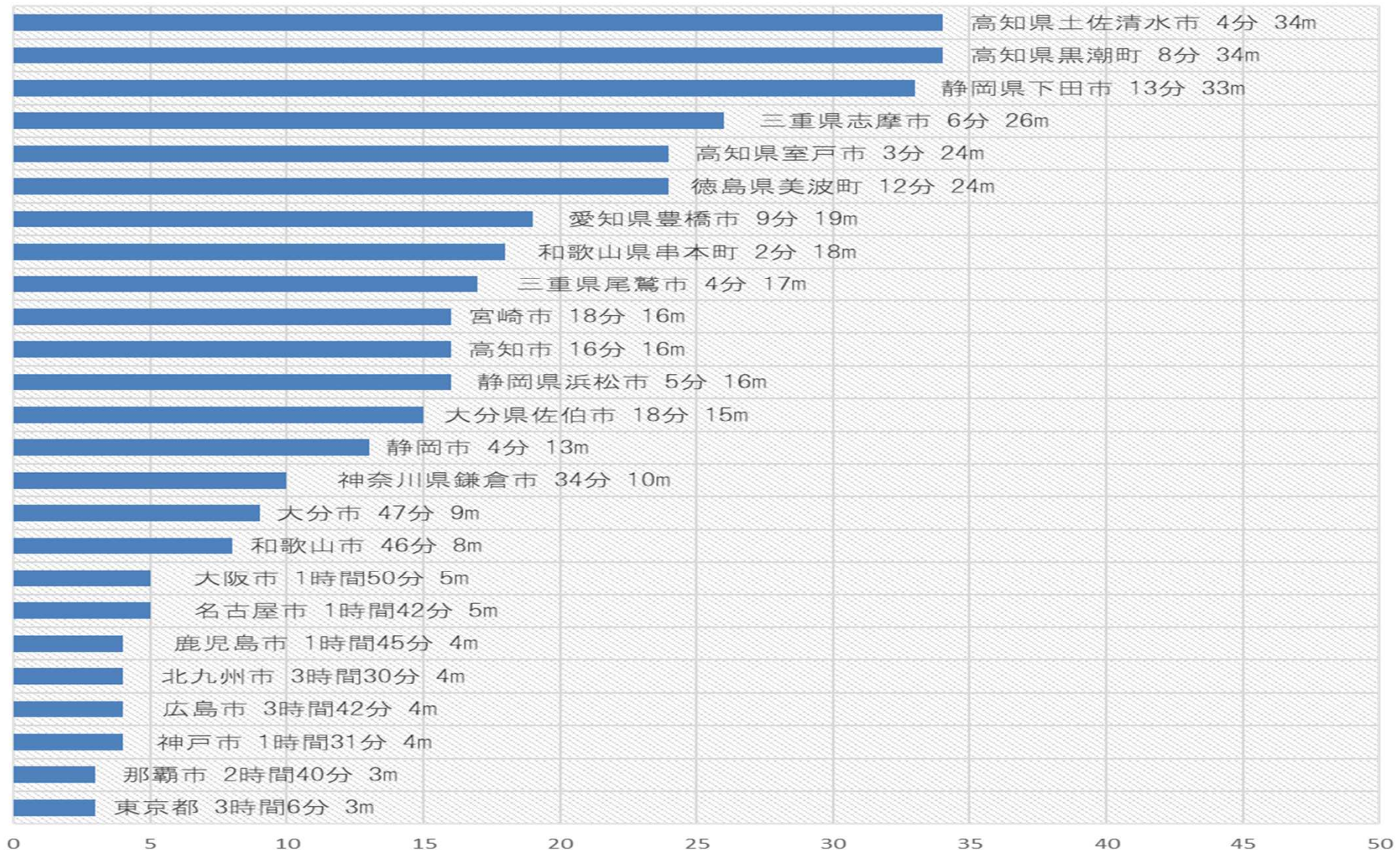


出典：地震本部「布田川断層帯・日奈久断層帯の評価」（2013）

南海トラフ巨大地震による被害想定

○南海トラフ巨大地震は、今後30年以内に70～80%、50年以上は90%の確立で発生するとされており、交通インフラやライフライン等への被害が想定されている。

市町村別最大津波高・最短到達時間(満潮位・地殻変動考慮)



南海トラフ巨大地震に伴う津波想定浸水深



津波の浸水深と施設・設備との関係イメージ

事務所

PC、サーバ
通信機
重要書類 等

倉庫

輸送機械
荷物
冷凍機 等

車両

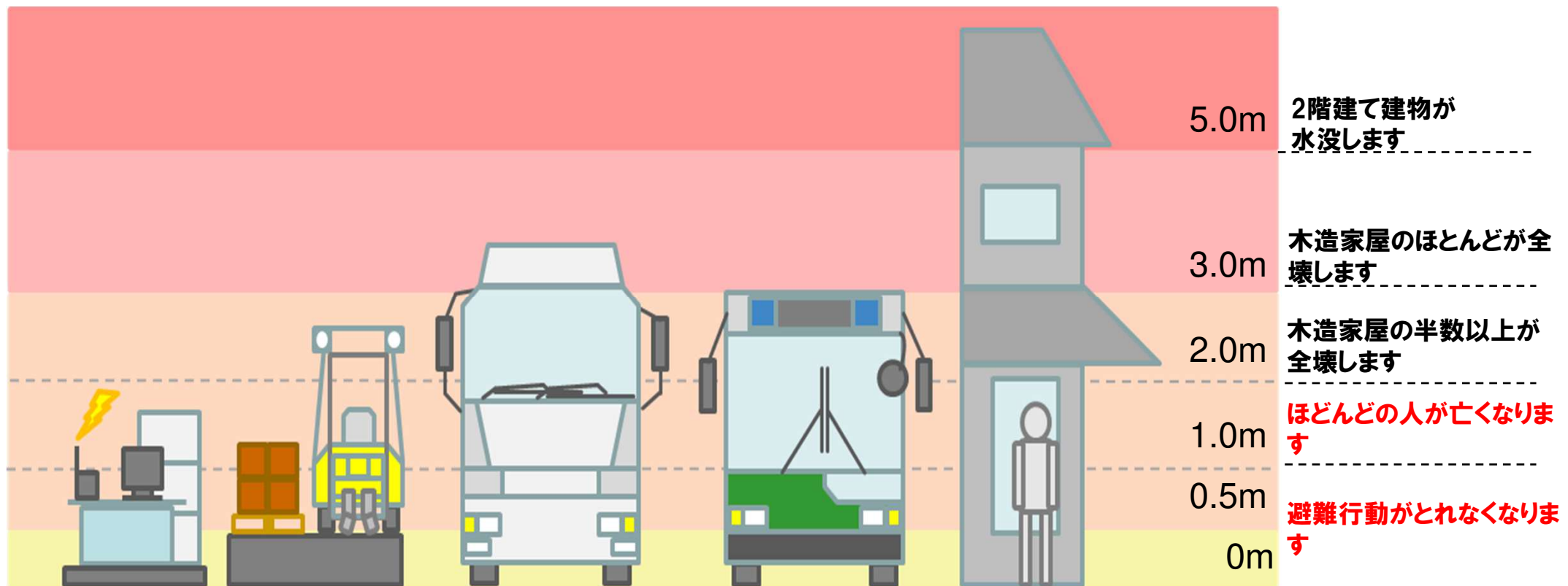
車庫
車両整備の施設・設備 等

住宅

※図は目安です。

※標準の配色

※10m~20mは薄紫、
20m~は紫。



出典：南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（第一次報告）資料「南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要」等に基づき大臣官房運輸安全監理官室が作成

【参考】重ねるハザードマップで確認できる災害情報

災害リスク情報

洪水浸水想定区域



河川氾濫により、浸水が想定される区域と水深

津波浸水想定



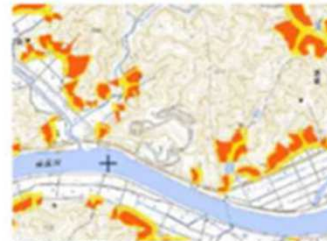
津波により、浸水が想定される区域と水深

高潮浸水想定区域



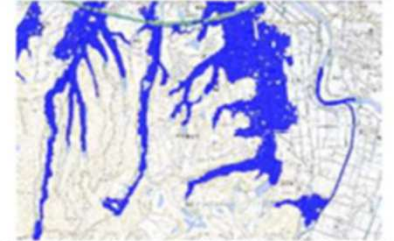
高潮により、浸水が想定される区域と水深

土砂災害警戒区域等



土砂災害のおそれのある区域

ため池決壊による浸水想定区域



ため池決壊による危険性のある区域

道路防災情報

道路冠水想定箇所



大雨により冠水するおそれがある箇所(アンダーパス等)

事前通行規制区間



災害が発生する前に「通行止」などの規制を実施する区間

予防的通行規制区間



車両の滞留が発生する前に予防的な通行止めを行い、集中的・効率的に除雪作業を実施する区間

緊急輸送道路



緊急車両の通行を確保すべき重要な道路

防災に役立つ地理情報

土地条件図



山地、台地、低地、人工地形等の地形分類を表示した地図

沿岸海域土地条件図



海底の浸食や堆積の状況、傾斜、水深等を表示した地図

治水地形分類図



詳細な地形分類及び河川工作物等を表示した地図

地形分類図



「土地分類基本調査」において整備した地形分類図

明治期の低湿地



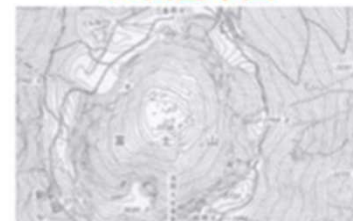
明治期に作成された地図から、当時の低湿地分布を抽出した地図

活断層図



活断層と地形分類を表示した地図

火山基本図



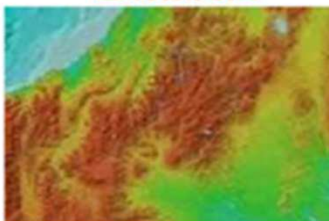
火山周辺の精密な地形を表示した地図

火山土地条件図



火山活動で形成された地形や噴出物の分布等を表示した地図

色別標高図



標高の変化を陰影と段彩を用いて視覚的に表現した地図

大規模盛土造成地



谷や斜面に盛土した大規模な造成宅地を表示した地図

自然災害リスク評価の対応状況総括表

会社全体のすべての自然災害を対象としたリスク評価と対応状況を総括表に纏め、現状を把握。今後の対応については、例えば、中長期計画などに纏める。

※総括表は網羅的なものではない。

拠点毎のリスクと事前の備えの見える化

拠点	自然災害リスク					事前の備え							
	地震	津波	液状化	浸水	雪	耐震基準	非常電源	予備燃料	情報冗長	代替通信	止水対策	避難場所	雪対策
本社	大	小	小	大	小	○	○	○	○	○	○	○	○
営A	大	大	大	小	小	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	大	大	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—
営B	大	中	中	大	大	○	○	○	○	×	×	○	○
運行エリア	大	中	中	中	大	—	—	—	—	—	—	—	—
営C	大	中	小	中	中	○	×	△	○	○	○	○	○
運行エリア	大	小	小	大	中	—	—	—	—	—	—	—	—
営D	中	小	大	中	大	○	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	中	小	大	大	大	—	—	—	—	—	—	—	—
営E	大	小	小	大	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—
営F	大	大	小	小	小	×	×	△	○	×	×	○	○
運行エリア	大	大	小	小	小	—	—	—	—	—	—	—	—

防災マップの作成 事例④(バス事業者)

自動車モード（バス）＜宮崎交通株式会社＞

概要

地震(南海トラフ・日向灘)などの**大規模災害(津波被害等)**に備え、以下の取組を実施

取組

① 営業所における防災マップの掲示

→自治体から取り寄せた情報をマップ上に分かり易く表示し、社内掲示（右図参照）

② 運転基準図に地震津波時の乗客の避難場所・バスの停車場を明記

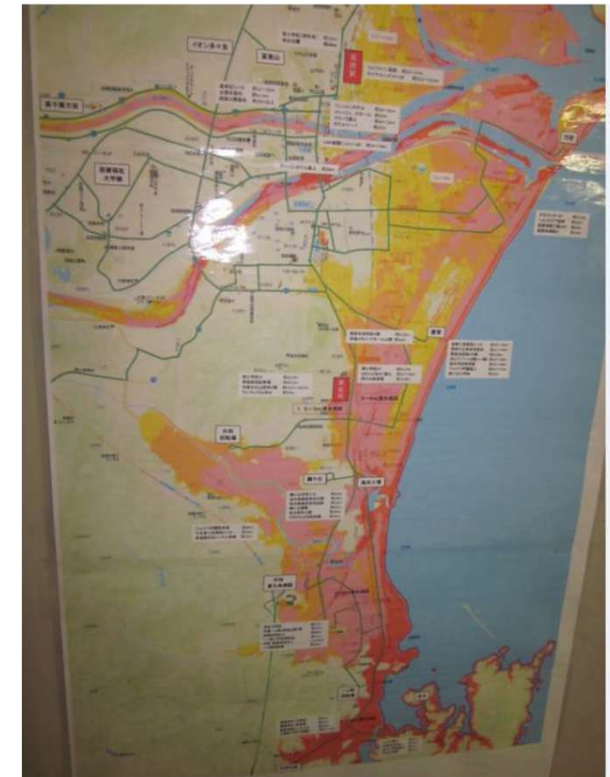
→路線毎の**運転基準図に乗客の避難場所・バスの停車場**を記入

③ 大規模災害対応ハンドブックを乗務員に配布

→災害時の対応を落ち着いて適切に実施できるよう対応手順を明記。

④ 緊急事態等が発生した場合に、バスと事務所が連携できるようにドライブレコーダーに連絡機能を追加

→バスから事務所への**自動発報**、事務所では当該車両の**ライブ映像や音声を視聴可能**とする機能を搭載



防災マップ



ドライブレコーダー追加機能

取組の効果

大規模災害への備えを事前に準備、周知しておくことで、災害発生の際に、各乗務員や本社スタッフが**冷静に対応できるような体制**となっている。

(9) 関係者との連携

(9) 関係者との連携

運輸事業者は、関係者（以下の①、②、③）との

連携関係を構築することが防災力を高める上で重要



①地方自治体との連携

大規模な自然災害が発生した場合、運輸事業者の経営資源（要員や機材等）だけでは救助活動等に対応できない場合も想定されるため、地方自治体や国と被災情報を共有し、被災者の避難、救助、救護に向けた活動が円滑かつ迅速にできるよう、**地方自治体との間で連携関係（災害協定の締結等）を構築**しておくことが重要

②国の行政機関との連携

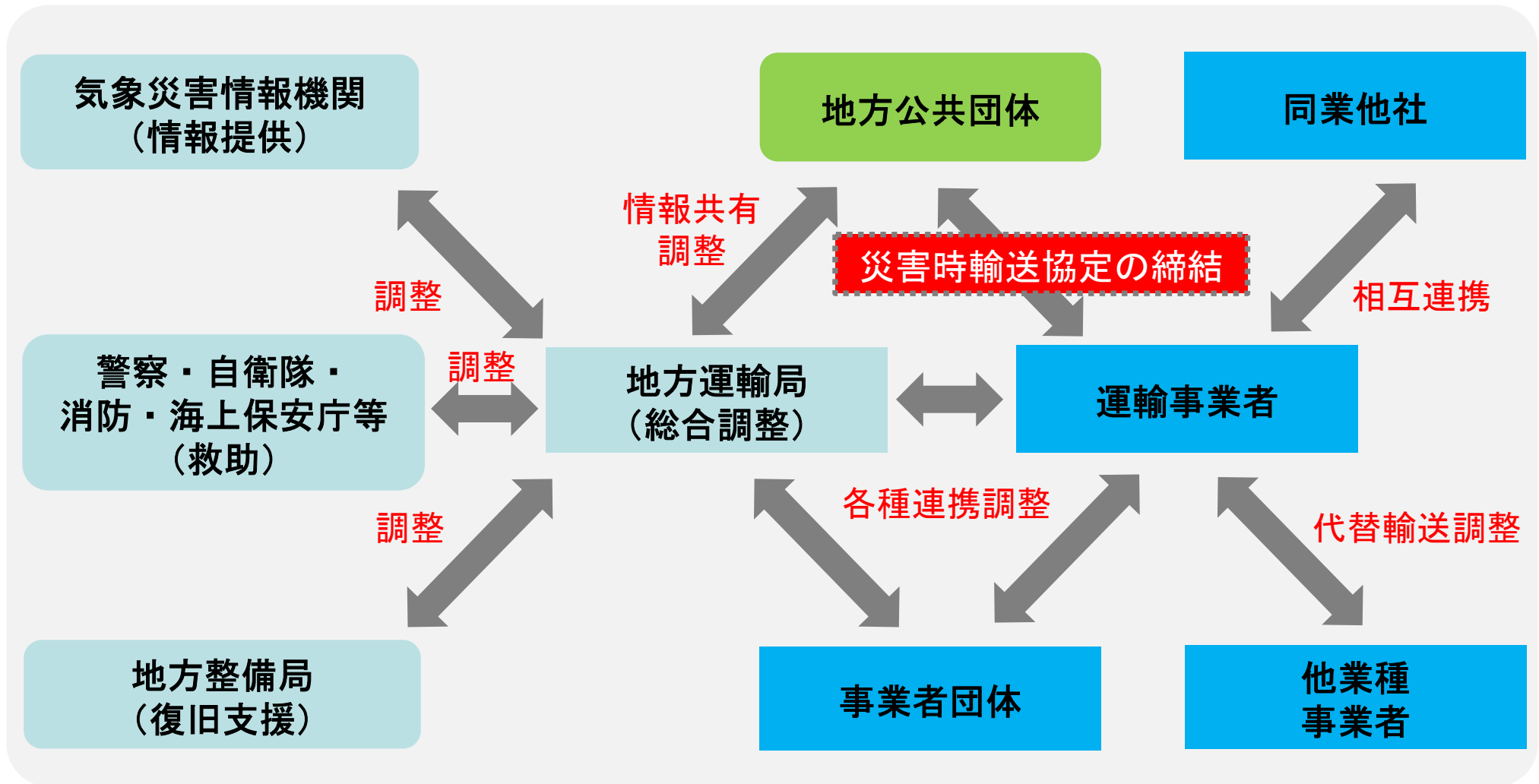
緊急時の警察、消防、海上保安庁への救助要請、国土交通省の地方行政機関である地方整備局、地方気象台、地方運輸局、地方航空局は、TEC-FORCEの派遣等による被災地支援することが可能。事業者からも、**防災訓練等の機会も活用**して、**国の関係機関に気軽にアプローチ**して頂き、**緊密な連携関係を醸成していくこと**が望まれる

③他の運輸事業者との連携

被災時の迅速な代替輸送を行うためには、**予め他の事業者との間で代替輸送に係る取り決め**を行っておくと、速やかに代替輸送を立ち上げることが可能。地域コミュニティにおける共助の観点からは、**同じ地域に所在する事業者間で防災の協力関係を構築しておくこと**も期待

「顔の見える関係」の構築

大規模な自然災害が発生した場合に備え、国、地方公共団体、運輸事業者との連携のトライアングルを構築し、日頃から「顔の見える関係作り」や「災害協定」を締結しておくことで、何処に連絡すれば、どのような対応を行ってくれるか判断できます。



解説 「顔の見える関係」の具体的なイメージとしては、異動等により担当者の交代があつた場合でも、公用（社用）の携帯番号を交換でき、困った時に相談が出来るレベルを想定

TEC-FORCEの派遣

国土交通省は、地方整備局、地方運輸局、地方航空局、気象庁（JETT）等の単位であらかじめ組織され、自然災害により重大な人的・物的被害が生じる又はそのおそれがある場合に、被災現場や被災地域の自治体に派遣され、被害の拡大防止や早期復旧等を目的に活動します。

また、運輸事業者に密接に関連がある地方運輸局TEC-FORCEは、以下の班により構成され、被災自治体等の支援を行います。

- ・ **リエゾン班**

被災地域の地方公共団体等に派遣され、被災状況の情報収集、支援ニーズの把握、助言及び関係機関との情報共有等を実施します。

- ・ **輸送支援班**

緊急・代替輸送に関する情報収集、支援ニーズの把握、調整等を実施します。

- ・ **被害状況調査班**

踏査等により、被災状況を調査します。



TEC-FORCEとRAIL-FORCEによる
のと鉄道の現地調査



珠州市の物資拠点で、被害状況や支援
ニーズ等の情報を収集する運輸局リエゾン

【参考】TEC-FORCEが行う近畿運輸局の支援について

① リエゾンを派遣し、必要な情報を提供します！

近畿運輸局では、自然災害等による被災状況を把握して、運輸局としての支援内容を検討のうえ、速やかに情報提供します。

また、関係機関の自然災害等に対する対応・検討状況についても随時情報提供し、皆様の災害対応を支援します。

★様々な情報提供を行います。

例えば、

◆公共交通機関の被害状況等一覧の情報提供

国土交通省や近畿運輸局等が収集・集約した公共交通機関の運行(航)状況や被害状況等の情報を提供します。

◆バス事業者等リストの提供

人員輸送・物資輸送を支援するため、交通事業者や関係団体と連絡・調整の上、代替バス事業者等のリストを提供します。

◆観光宿泊施設の避難所利用可能リストの提供

避難所として活用可能なホテルのリストを提供します。

◆訪日外国人観光客向け情報発信

災害発生時に、宿泊業・旅行業関係団体、自治体の観光業務担当者と連絡体制を構築し、JNTOやDMOが災害時に開設する24時間コールセンターの情報を関係者と共有し、外国人観光客への円滑な情報提供を図ります。

◆政府や周辺地域(他県など)の情報提供

政府や近隣府県の災害対応状況、検討状況等について、随時、情報提供いたします。政府の施策に沿ったタイムリーな災害対応を可能にします。

② 民間物資拠点リストの提供を行います！

◆地方自治体の物資拠点が不足した場合においても、物資の保管や荷捌きに協力できる民間物資拠点の情報を、府県に提供します。

◆発災時に協力を依頼できる物流倉庫等の施設を、民間物資拠点としてリスト化しています。



★民間物資拠点として登録されている物流倉庫について、協力可能な施設の情報を、自治体に提供します。

③ 人や物資等の輸送手段に関して助言・支援いたします！

★地域住民に対する代替交通を支援します。



◆鉄道の不通区間において、バス等による代替交通手段の確保や、タクシー等の小型車両を使用した被災地域内輸送が円滑に行われるよう、交通事業者や関係団体との連絡・調整を行います。

★支援物資輸送を支援します。

◆被災地(物資拠点～避難所等)において、支援物資等の輸送が円滑に行われるよう交通事業者や関係団体との連絡・調整を行います。



④ 災害時での行政手続きの弾力的な運用等を行います！

※「被災者生活再建支援法」等の関係法令が適用された場合

★船舶やバス輸送に関する関係法令の柔軟な運用を行います。

◆災害時に緊急輸送を実施するにあたり、船舶の旅客定員を臨時に増加させたり、貸切バスの営業区域を拡大させるなど、必要な法令上の手続き等について、安全を重視した可能な範囲で柔軟に対応します。



★自動車検査証の有効期間の伸長を行います。

◆災害発生により継続検査を受けることができない場合、当該地域に使用の本拠の位置を有する自動車検査証の有効期間について期間を定めて伸長します。

★申請書類の有効期間や申請時期等について弾力的な運用を行います

例えば

◆自動車登録申請に添付する印鑑証明書、住民票などの有効期間満了日の延長を行います

◆海技免状又は小型船舶操縦免許証の有効期間満了日の延長を行います。

★被災自動車に係る自動車重量税の還付が行われます。

◆災害を原因として滅失し、又は解体した自動車については、当該災害の発災日から車検期間満了日までの期間(月数)に相当する自動車重量税の還付が行われます。

**「輸送」「観光」に関する
ことは近畿運輸局に
ご相談ください！！**

1. 自然災害の発生と被害状況
 - ✓激甚化、頻発化する自然災害
 - ✓被災経験から得られた課題と対応
2. 運輸防災マネジメントのポイント
 - ✓経営トップの責務
 - ✓安全方針と防災の基本方針
 - ✓リスク評価
 - ✓関係者との連携
3. その他のポイント
 - ✓他事例からの学び
 - ✓参考情報

他事例からの学び

■他事例からの学び

自然災害対応の取組は、自然災害が実際に発生しない限り、その成果が見えにくいのも事実です。このため、実際の自然災害に対応した同業他社、他モードの事業者の取組とその成果と教訓、その後の改善の取組状況を学び、「他山の石」として、自社の取組に反映させることが効果的と考えられます。

【参考】大臣官房運輸安全監理官室は、以下のWEB サイトで取組事例を公開しています。

【国交省 取組事例】 https://www.mlit.go.jp/unyuanzen/unyuanzen_torikumi.html

現在、自然災害への対応に関する取組事例を収集中、今後も追加予定です。



非常用発電装置の設置と港の代替性確保 事例⑤(海運事業者)

海事モード（旅客船・貨物船）＜佐渡汽船グループ＞

概要

①電源喪失リスクへの対応

地震等による電源喪失を事業継続における課題（リスク）と捉え、運航に必要不可欠な設備に対して非常用発電装置及びその燃料備蓄タンクを各港に配備し事業継続が可能

（新潟港の場合 約4日関係施設稼働可能）

a) ジェットフォイル（JF）：旅客昇降設備、係船設備、給油ポンプ等

b) カーフェリー（CF）：可動橋、タラップ等

各設備については、訓練・点検を行い、常時使用できる状態に維持

a) 非常用発電装置：月1回手動起動試験

（起動操作の習熟、起動バッテリー、潤滑油、クーラント水等の各種点検）

b 燃料備蓄タンク：年1回定期点検

②代替の港湾設備

地震等により港湾施設が崩壊し、使用できない場合、JF（3隻）及びCF（2隻）が運航時に使用している港以外の全ての港（両津、新潟、小木、直江津）での使用可能を実証済



ポイント

災害時の電源喪失リスクへの対策 ⑥(航空事業者)

航空モード（回転翼）＜オールニッポンヘリコプター株式会社（ANH）＞

概要

北海道胆振東部地震（2018年9月）の際に発生した北海道全域大停電「ブラックアウト」を契機に、大規模災害が発生した場合でもNHKからの報道取材要請に対応すべく運航を継続できる体制構築が重要との認識が高まった。

ANHは、NHKのニュース等のための取材フライトを専業とし、NHKは、災害対策基本法で報道機関として唯一、国の指定公共機関に指定され、自然災害発生時に迅速・正確に国民に情報を伝える役割を担っている。このため、回転翼機を使用したNHK 報道の国内の航空取材のほぼ全てを担っていることから、非常に高い運航継続性を維持することが求められる。

国内基地・拠点のうち7か所（札幌、仙台、東京、群馬、静岡、福岡、沖縄）に非常用予備電源を順次整備中。導入時、給電停止による仮想停電における自動起動での発電機稼働と給電回復時の自動停止の動作確認を兼ねた訓練を実施後、週1回の自動試運転を実施。

【非常用予備電源の設備概要・機能】

- ・各基地の3日間の停電に備えた燃料確保
- ・維持管理が簡易な燃料：LPガス
- ・停電発生時の自動起動による発電開始機能
- ・復電時の自動停止機能
- ・セルフチェック機能（週1回の自動試運転を実施）



（ANH 本社屋上電源設備）



（ANH 福岡基地電源設備）

取組の効果

- ① 大規模停電時においても、報道取材ヘリの運航が継続できる体制の確立
- ② 大規模災害発生後、早期に運航が再開できる体制の確立

災害対応車両の導入 事例⑦(バス事業者)

自動車モード（バス）＜しずてつジャストライン株式会社＞

概要

平成28年3月に乗務員の運転技能向上を目的に訓練用の車両（**安全運転訓練車**）を導入。この車両には、大規模災害が発生し、事務所が倒壊等により運行管理が出来なくなった際に、**バスの運行を継続するために必要な機能を装備**している。これにより、災害地域の運行状況を把握し、**早期の運行再開に向けた体制を構築**している。

【安全運転訓練車内災害対策機能エリアに搭載されている設備・機能】

＜情報発信・情報収集＞

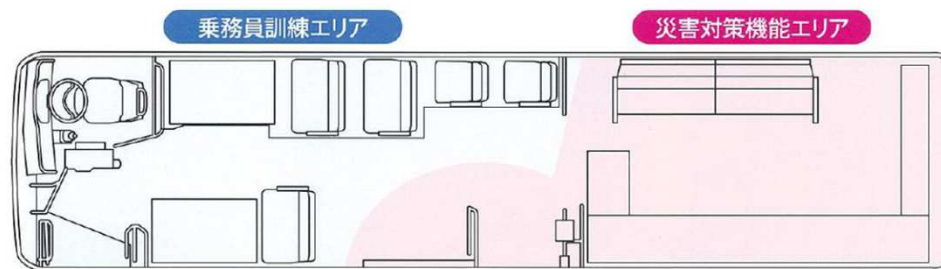
無線機、広域用の無線アンテナ（車外）、情報収集用のTV、防災ラジオ、パソコン、モバイルデータ通信装置

＜運行管理＞

アルコール検知器、デジタルタコグラフ解析器、簡易金庫解錠器

＜電源の確保＞

発電機



訓練車の見取り図

取組の効果

- ① 災害発生後、**早期に運行が再開できる体制の確立**
- ② 乗務員の**防災意識の向上**



発電機



災害対策機能機器

津波浸水エリアからの営業所移転 事例⑧（バス事業者）

自動車モード（バス） <しずてつジャストライン株式会社（静岡市）>

概要

- ① **南海トラフ巨大地震**の発生が予想される中、東日本大震災を契機に津波警戒区域が見直されたことに伴い、南海トラフ巨大地震が発生した際の**津波浸水想定エリア**に所在していた西久保営業所及び相良営業所の**営業所移転計画を策定**
- ② 移転先の**高台地**を選定した後、2017年3月に西久保営業所を移転、2020年10月に相良営業所を移転させることにより津波等による**浸水被害の軽減**を図った
- ③ 「地震被害等天災発生時、被害を軽減させ事業を継続させること」を建設のコンセプトとして、営業所の高台移転の他、以下のa、b、cを実施。 ※a及びbは、西久保営業所のための設備
 - a) 自家用発電機（軽油）の設置（災害時事務所機能維持）
 - b) ソーラーパネルの設置（災害時事務所機能維持）
 - c) バス駐車区画割の拡張（横幅3.5m、奥行13m）（災害発生時の車両損傷回避）

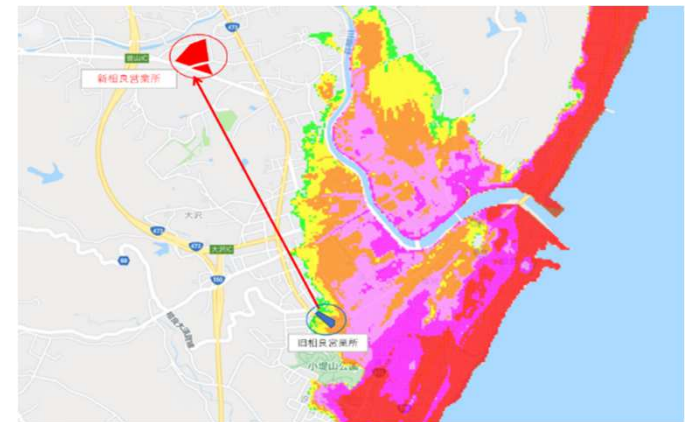
西久保営業所

駐車場：バス62台
（乗合及び貸切）
自家用車64台



相良営業所

駐車場：バス60台
（乗合及び貸切）
自家用車84台



効果

地震等の発生時においても、運行を確保し**事業を継続できる体制と環境**を整備



国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

貨物船の緊急出港訓練の実施 事例⑨（海運事業者）

海事モード（内航貨物）＜日鉄物流株式会社＞

概要

甲板部職員による主機の緊急起動訓練。運航船舶が地震による津波に遭遇した際に、主機を緊急起動して港外に避難することにより安全を確保。

取組

着岸中の船舶は、一部の乗組員を残して上陸することが多く、甲板部の職員のみが乗船している時に地震が発生した場合、**機関部の職員が乗船していないため、主機関が起動できないことが懸念**される。これは、通常、甲板部の乗組員は、主機関の起動に関する訓練を受けていないためである。

甲板部乗組員への主機起動訓練の実施は、日鉄物流の **2018 年重点活動項目** であり、主な活動内容として、「**津波等により緊急出港の備えとして、甲板部乗組員に対する主機起動を実施**する。」としている。2018 年 6 月からの起動マニュアル作成船舶数は約 68 隻、訓練の実施船舶数は約 39 隻。

取組の効果

自社船の震災遭遇に端を発して必要性を感じた訓練であり、実際に災害に直面した場合、**訓練以上に行動することは困難との考え**に基づいており、**非常時の備えとして有効**であると認識



【緊急起動の訓練状況】

参考となるWeb情報

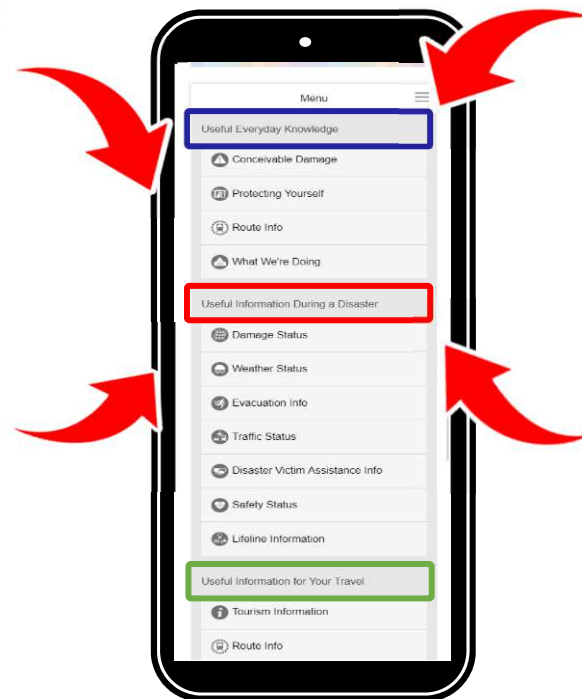
■防災ポータル/ Disaster Prevention Portal (国土交通省)

国土交通省や各関係機関等の情報提供ツールを一元化して、多言語化やスマートフォン対応等により、国内外の方々が平時から容易に防災情報等入手できるよう、防災ポータルを公開しています。

〈災害時、見てほしい情報〉

被害状況  リアルタイム情報や速報等により、災害発生後、いち早く被害の状況を見ることができます。	気象状況  台風などの気象情報のほか、国土交通省等による雨量や河川の水位などを見ることができます。
逃げるための情報  避難所等の防災施設を検索できます。	交通・物流情報  交通規制等の道路交通情報や鉄道・航空各社の運行情報、物流会社の配送状況を見ることができます。
被災者支援情報  避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。	被災者支援情報  避難所や防災センターの基礎知識、行政の防災情報、防災施設を検索できる防災マップ、多言語生活情報などを見ることができます。
ライフライン情報  最新のライフライン状況（電気・水道・ガス・通信）を見ることができます。	安否情報  災害用伝言サービスや安否情報検索サービスから、知人の安否情報を見ることができます。

関係機関の情報提供ツールが 一元化



〈日頃から知ってほしい情報〉

被害想定  起こりうる自然災害について、想定される被害状況やハザードマップ等を見ることができます。	身の守り方  災害の基礎知識や、災害時に身を守るための知識を見ることができます。
路線情報  バス・鉄道の路線図を見ることができます。	私たちの取り組み  国土交通省等が取り組む災害対策などの情報を見ることができます。

〈旅のお役立ち情報〉

路線情報  バス・鉄道の路線図を見ることができます。	観光情報  観光情報や無料Wi-Fi、宿泊施設等の情報を見ることができます。
---	---

Point 対応言語は8言語



防災ポータル

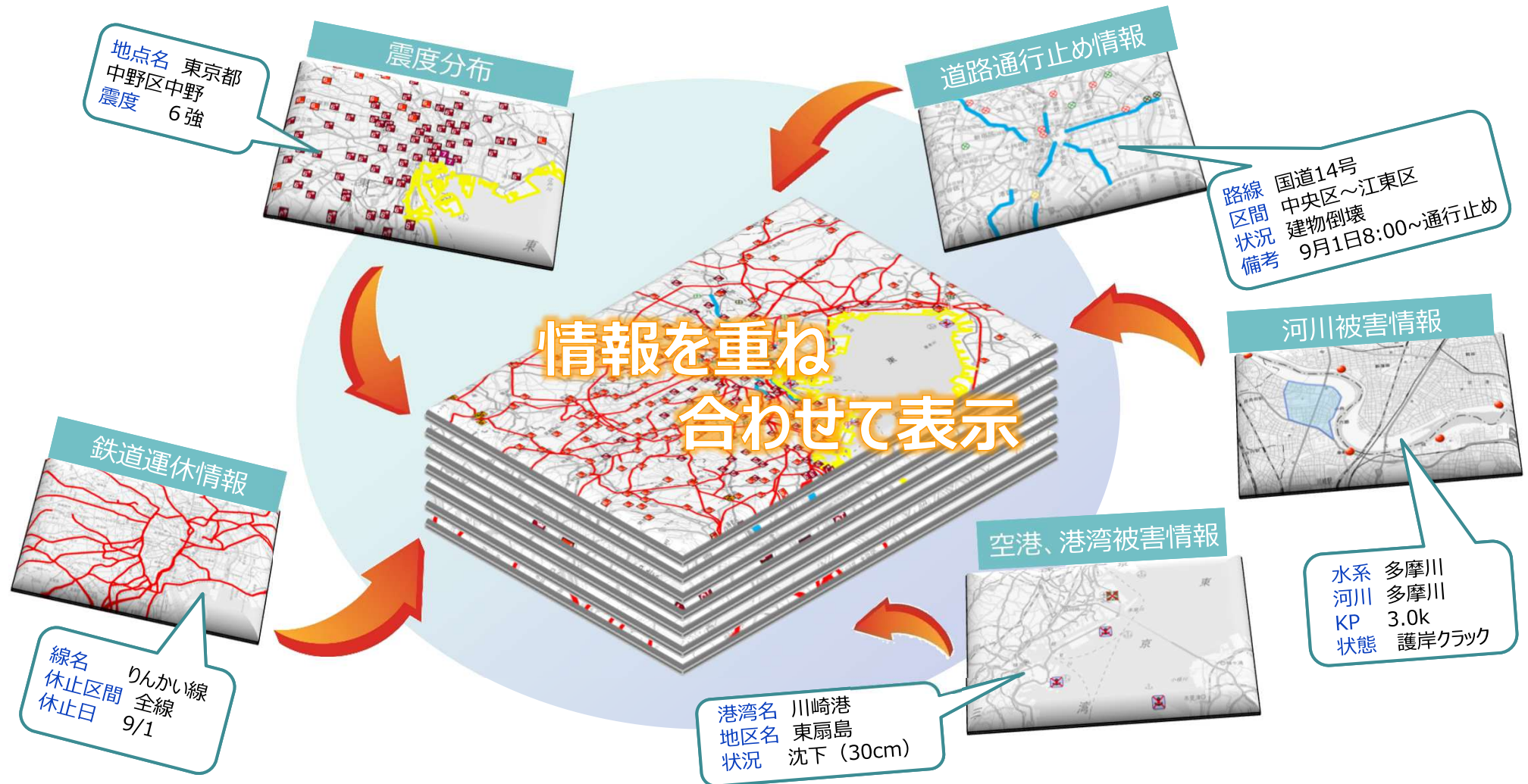
検索



参考となるWeb情報等

■統合災害情報システム（DiMAPS）（国土交通省）

地震や風水害等の災害時に、国土交通省の関係部局からの被害報告や他システムの情報等をWeb地図上に集約し、統合表示するシステムで、災害情報の迅速な共有が可能となります。被害の全体像を含め災害対応に必要な情報を迅速に把握し、オペレーション等に活用ができます。



統合災害情報システム

検索



参考となるWeb情報等

④訪日外客等への災害情報提供（日本政府観光局）

日本政府観光局（JNTO）にて、自然災害時等の非常時に役立つ各種情報提供が行われています。

〇多言語コールセンター「Japan Visitor Hotline」(050-3816-2787)

- ・病気、災害等、非常時のサポート及び一般観光案内を実施。
- ・365日、24時間、英語・中国語・韓国語で対応。

〇公式Twitter／微博（Weibo）「Japan Safe Travel」

自然災害に関する警報・注意報、各交通機関の交通障害、感染症や熱中症の注意喚起など訪日中の旅行者の安心・安全につながる情報を配信。

※URL(X) : <https://twitter.com/JapanSafeTravel>

※URL(微博) : <https://weibo.com/u/7385501623>



〇スマートフォン向けアプリ「Japan Official Travel App」

このアプリ内の以下の項目で災害関連の各種情報提供を実施。災害時にはChatbotも利用可能。

「In Case of Trouble」・・・大使館・領事館情報

「Points of Interest」・・・病院情報、避難場所・避難所情報 等

「Safety Assistance」(Other内)・・・災害情報、災害時に役立つ表現 等

「Route Search」・・・路線情報、経路案内情報

※ダウンロード用URL : <https://www.jnto.go.jp/smartapp/eng/about.html>



〇JNTOグローバルウェブサイト

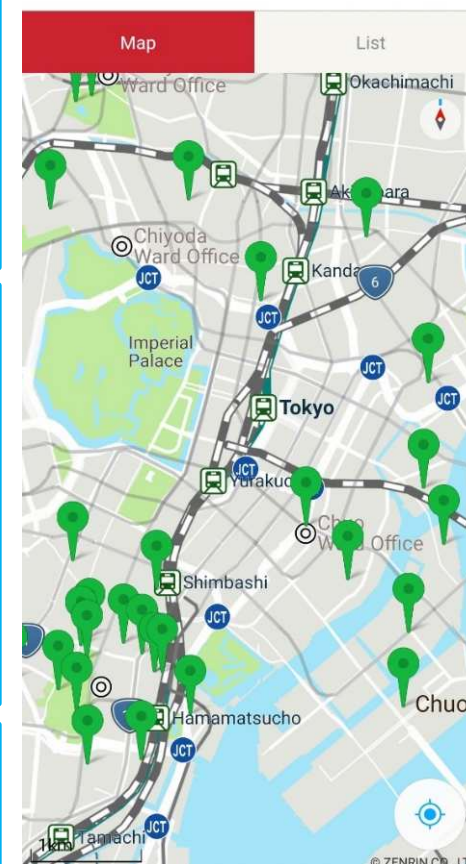
このウェブ内のImportant Notice内の「Japan Safe Travel Information」で、災害情報、主な鉄道・空港・航空の情報、医療関係情報等を提供。

※URL : <https://www.japan.travel/en/news/JapanSafeTravel/>



※Japan Official Travel Appにおける避難場所・避難所情報表示の例

← Search for stations close by Filter



※詳しくはコチラ➡ https://www.jnto.go.jp/jpn/projects/visitor_support/safetravelinfo.html

ご清聴ありがとうございました。