

**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)**

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
防災対応検討ワーキンググループ

目次

1 .	はじめに	4
2 .	本ワーキンググループ設置までの経緯	6
	(1) 大規模地震対策特別措置法の制定及びその後の南海トラフ地震関連対策	6
	(2) 南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討 ワーキンググループ	8
	(3) H28 ワーキンググループ後の政府の対応	12
3 .	モデル地区等における地域の特性を踏まえた具体的な検討	15
	(1) 静岡県における検討	15
	(2) 高知県における検討	16
	(3) 中部経済界における検討	16
	(4) 自治体アンケート	18
4 .	異常な現象が観測された場合の防災対応の基本的な考え方	19
	(1) 各ケースの概要	19
	(2) 異常な現象が観測された場合の防災対応の位置づけ、考え方	23
	(3) 異常な現象が観測された後の大規模地震発生の可能性	23
	(4) 避難等の社会的な受忍の限度	25
	(5) 「半割れケース」、「一部割れケース」における最も警戒する期間	26
	(6) 防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準	27
	(7) 各ケースにおける防災対応を取るべき地域と想定する後発地震の規模	28
5 .	各ケースにおける住民や企業等の防災対応の方向性	30
	(1) 半割れケース	30
	(2) 一部割れケース	39
	(3) ゆっくりすべりケース	42

1. はじめに

南海トラフ沿いの地域においては、地震調査研究推進本部地震調査委員会の長期評価によると、M8～9クラスの地震が今後30年以内に発生する確率は70～80%（平成30年1月1日現在）と、大規模地震発生の切迫性が指摘されている。また、地域における最大クラスの地震が発生した東北地方太平洋沖地震を教訓に、南海トラフについても最大クラスの巨大な地震・津波を想定し、突発地震に備えて、事前対策から事後対応、復旧・復興まで、地震対策の取組が総合的に進められている。

現在の科学的知見では、南海トラフ地震の発生時期・発生場所・規模を確度高く予測することはできない。しかしながら、大規模地震発生の切迫性とその被害の甚大性を踏まえ、不確実ではあるものの、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現象が観測された場合には、一人一人が、置かれている状況に応じて、この情報を活用して、大規模地震に備えた行動を取ることで被害をできるだけ減らしていくという考え方が重要となる。

本ワーキンググループで検討した防災対応は、突発地震に備えた対策が引き続き重要であるとの認識のもと、南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、不確実ではあるものの、大規模地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高いと科学的に評価された場合を想定して、その評価を活かして被害の軽減を図ることを目的としている。

このような考え方のもと、本ワーキンググループでは、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ケースについて、本ワーキンググループの下に、「防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会」（以下、「基準検討部会」という）を設置し、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、地方公共団体・企業等が今後防災対応を具体的に検討・実施するための配慮事項等についてとりまとめを行った。

2. 本ワーキンググループ設置までの経緯

(1) 大規模地震対策特別措置法の制定及びその後の南海トラフ地震関連対策

昭和53年、「大規模地震対策特別措置法」（以下、「大震法」という）が制定され、地震の予知がされた場合の対策が制度化された。大震法は、地震予知情報に基づく警戒宣言の発表後に、あらかじめ定めておいた緊急的な対応を実施することで被害を軽減する仕組みを主要な事項とし、東海地震で著しい地震災害が生ずるおそれがある地域（地震防災対策強化地域、以下、「強化地域」という）を対象として地震対策が推進されてきた（図1）。また、昭和55年には、「地震防災対策強化地域における地震対策緊急整備事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」が制定され、強化地域における地方公共団体等が実施する社会福祉施設や公立小中学校の改修等の事業について、国の補助率がかさ上げされ、耐震化が加速されたことで、地震防災対策の推進が図られた。なお、強化地域については大震法の制定以来四半世紀を経て、観測データの蓄積や新たな学術的知見が得られてきたことから、想定される東海地震による地震の揺れ及び津波の高さについて検討を行い、平成14年に地域の見直しを行っている。

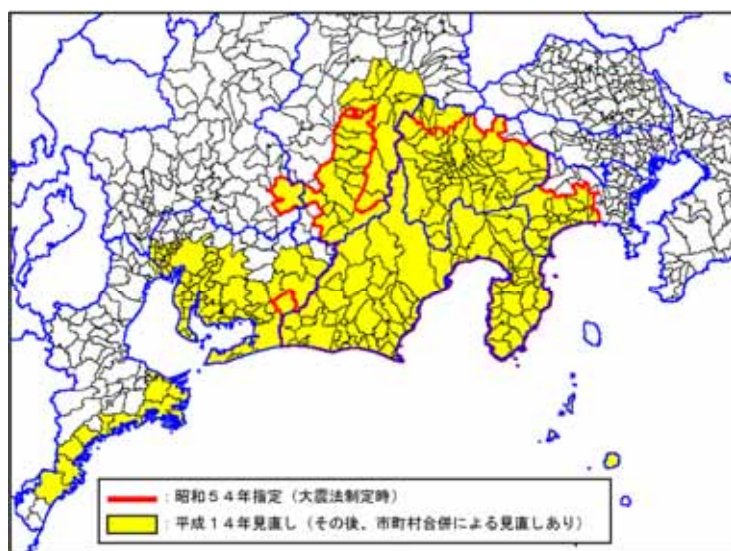


図1 地震防災対策強化地域（大震法制定時及び平成14年見直し時）

その後、平成7年に発生した阪神・淡路大震災を教訓として、大規模地震が全国どこでも起こり得ることを前提に、「地震防災対策特別措置法」が制定され、全国で耐震改修等の対策が進められてきた。平成15年には、大震法に基づく警戒宣言時の地震防災応急対策等から、「予防段階から災害発生後まで含めた東海地震対策のための全体のマスタープラン」として、「東海地震対策大綱」が策定され、その後、「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」の制定を経て、平成23年に発生した東日本大震災を教訓として、平成25年に「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」が制定された。この法律により、南海トラフ地震防災対策推進地域等が指定され、国、地方公共団体、関係事業者等が、調和を図りつつ自ら計画を策定し、それぞれの立場から予防対策や、津波避難対策等の地震防災対策を推進することとされた（図2）。

平成26年には、「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」が策定され、地震対策の具体目標や各主体が計画に記載する事項等を定める等、南海トラフ全体で最大クラスの地震・津波を想定した防災・減災対策が推進されている（図3）。

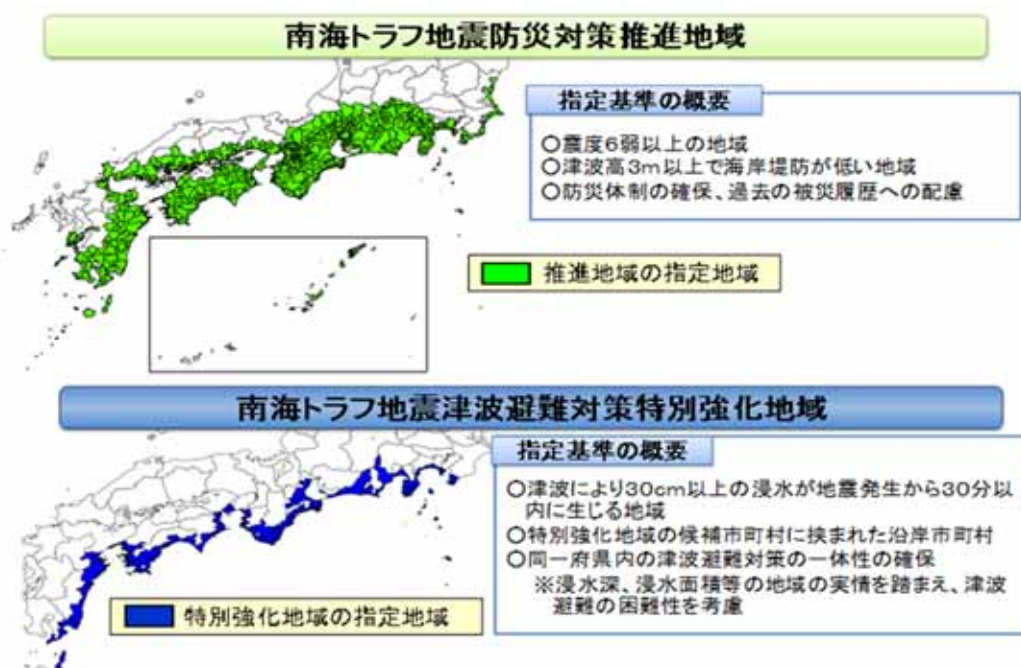


図2 南海トラフ地震防災対策推進地域と南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域

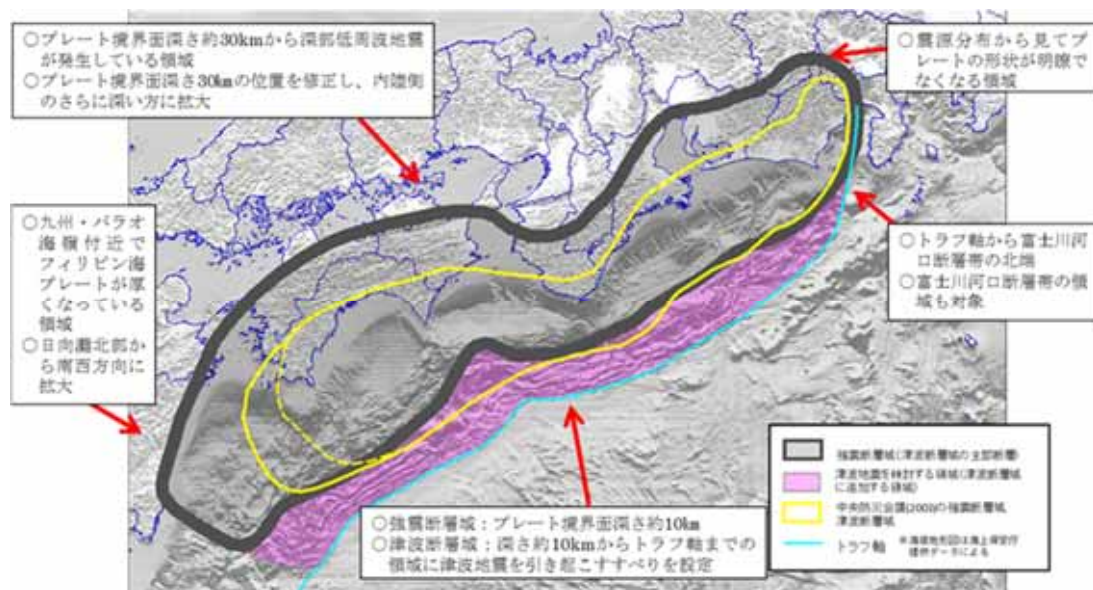


図3 南海トラフで最大クラスの地震の想定震源域

(2) 南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ

我が国の地震対策は、平成 23 年に発生した東日本大震災を教訓に、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波」を対象に対策を実施することとなった。これを踏まえ、平成 25 年に、「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」（以下、「H25 ワーキンググループ」という）において、M9 クラスを想定した南海トラフ沿いで発生する最大クラスの巨大地震・津波による被害想定及びその防災対策がとりまとめられ、対策が進められている。

また、H25 ワーキンググループの下に設置された「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性に関する調査部会」で、大規模地震の予測可能性について、現在の科学的知見からは確度の高い地震の予測は難しいと整理された。その一方で、観測網の充実により地震に関する様々な異常な現象を捉えることが可能となってきている。

このような背景のもと、平成 28 年 6 月、「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」（以下、「H28 ワーキンググループ」という）が設置され、その下に改めて「南海トラフ沿いの大規模地

震の予測可能性に関する調査部会」(以下、「予測可能性調査部会」という)が設けられ、現時点における南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について整理された。

予測可能性調査部会において、現在の科学的知見では、大震法に基づく警戒宣言後に実施される現行の地震防災応急対策が前提としているような確度の高い地震の予測はできないのが実情ととりまとめられ、これを受け、H28 ワーキンググループでは、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と整理された。

また、H28 ワーキンググループでは、確度の高い地震の予測は困難であるものの、南海トラフ沿いの大規模地震は発生形態が多様であり、現在の科学的知見を防災対応に活かすという視点は引き続き重要であることから、南海トラフ沿いで観測され得る異常な現象のうち、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として社会が混乱するおそれがあるものを、典型的な4つのケースとして、現象が観測された場合の防災対応の基本的な考え方について、以下のように整理された(図4)。

<ケース1、ケース2>

- ✓ ケース1は、南海トラフの東側(または西側)の領域で大規模地震(M8クラス)が発生した場合を想定する
- ✓ ケース2は、南海トラフ沿いで大規模地震に比べて一回り小さい地震(M7クラス)が発生した場合を想定する
- ✓ 世界における実際の大規模地震の発生事例数等に基づき、その後の大規模地震発生の可能性は、最初の地震発生直後が高く、時間の経過とともに急激に減少すると、定量的に評価できる
- ✓ 平常時より一定の大規模地震発生の可能性の高さが認められる期間内に、危機管理の視点から、避難を含む何らかの応急対策を講じることの意義がある

- ✓ 大規模地震発生の可能性の高さだけでなく、防災対応によって得られる被害の軽減効果と防災対応に伴う損失等社会的な受忍のバランスによって、防災対応の内容や期間を決めることが適当である
- ✓ 防災対応の考え方については津波避難を例に整理された（図5）

<ケース3>

- ✓ ケース3は、東北地方太平洋沖地震に先行して観測された現象と同様な現象が多種目で観測されている場合を想定する
- ✓ 現在の科学的知見では、長期的な観点から評価されたものが多く、短期的に大規模地震の発生につながると直ちに判断できない
- ✓ 評価情報を防災対応に活かす段階には達していない

<ケース4>

- ✓ ケース4は、東海地震予知情報の判定基準とされていたような南海トラフの想定震源域内におけるプレート境界面でのゆっくりすべりや、これまで観測されたことがないような大きなゆっくりすべりが見られた場合を想定する
- ✓ 大規模地震発生の可能性を定量的には評価できないものの、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いった評価はできる
- ✓ 行政機関が警戒態勢を取る等の防災対応には活用できる

また、H28 ワーキンググループでは、防災対応の実施のための仕組み、南海トラフ沿いで発生する可能性がある現象の観測・評価体制のあり方についても整理された。

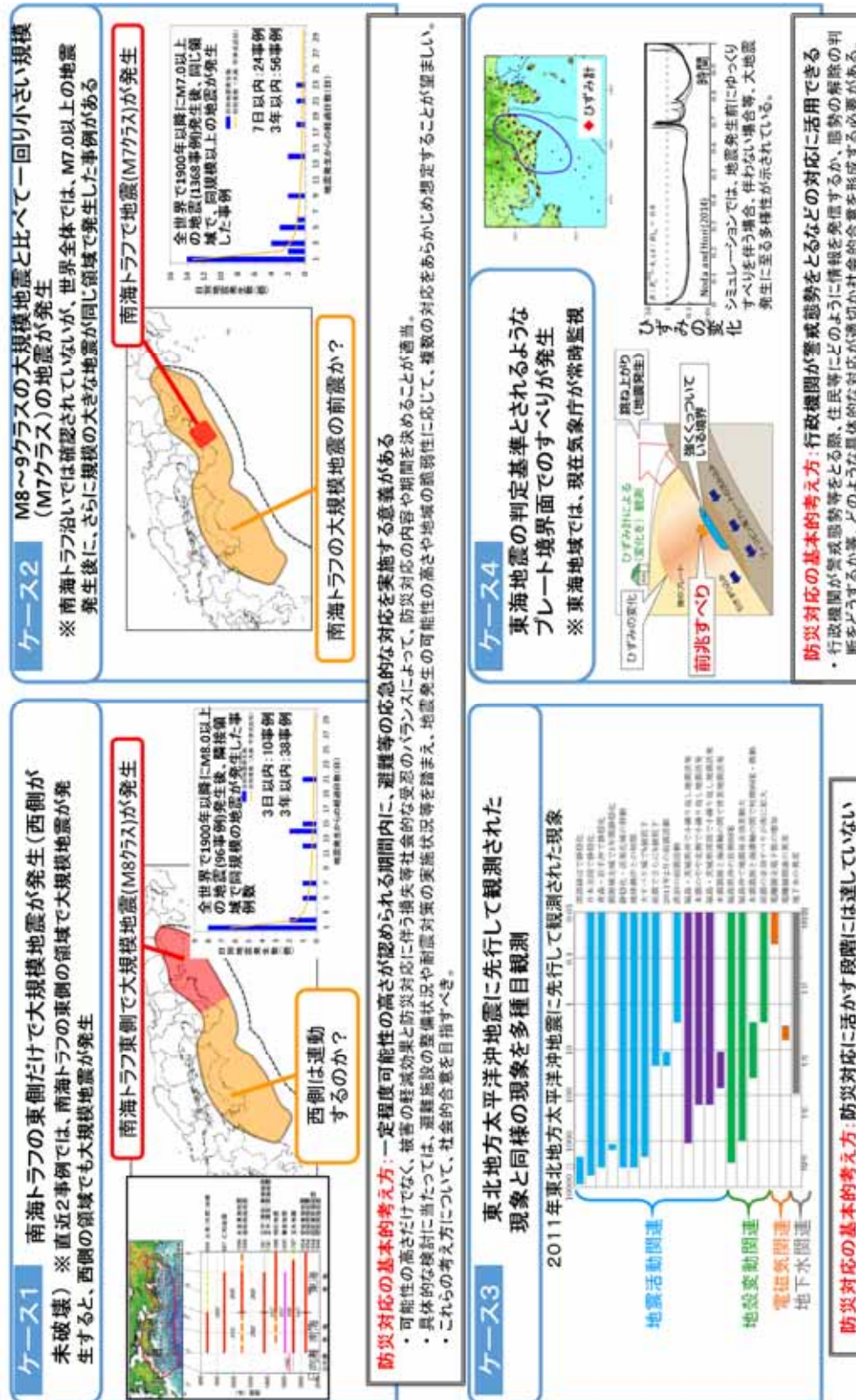


図4 南海トラフ沿いで発生する典型的な異常な現象と防災対応の基本的考え方



図5 短期的な地震発生の可能性に基づいた防災対応の基本的な考え方 (住民の津波避難の例)

(3) H28 ワーキンググループ後の政府の対応

平成29年9月、H28 ワーキンググループとりまとめの公表後、政府は防災対策実行会議を開催し、以下の方針が確認された。

- ✓ 地方公共団体や事業者の協力を得て、早期に検討体制を確立し、新たな防災対応の具体化と実施に必要な仕組みの構築のための検討を、できる限り速やかに進めること
- ✓ 新たな防災対応を検討している間にも、南海トラフ沿いで異常な現象が発生する可能性があることから、対応に間隙を作ることのないよう、政府が対応すべき事項については、全体のとりまとめに先行して検討を進めること
- ✓ 防災対応には、正確な情報が不可欠であることから、南海トラフ沿いで大規模地震発生の可能性のある異常な現象が観測された場合には、迅速、適切な情報提供を行うこと

また、防災対策実行会議において示された方針を踏まえ、政府としての以下の具体的な対応が決定された。

- ✓ 地域と一緒に具体化を図っていくため、静岡県、高知県、中部経済界の協力を得て、モデル地区として具体的な検討を実施
- ✓ 関係省庁局長級を構成員とする中央防災会議幹事会において、防災対応の具体化が図られるまでの間、当面の政府の対応として、気象庁が「南海トラフ地震に関連する情報」（以下、「南海トラフ地震関連情報」という）を発表した場合、関係省庁災害警戒会議を開催することや国民に対して日頃からの地震への備えの再確認を促すこと等を決定
- ✓ 気象庁が平成 29 年 11 月 1 日より南海トラフ地震関連情報の運用を開始（図 6、図 7）。これに伴い、東海地震のみに着目した情報（東海地震に関連する情報）の発表を取りやめ

情報名	情報発表条件
南海トラフ地震に関連する情報(臨時)	<p>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</p> <p>観測された現象を調査した結果、南海トラフ沿いの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たと評価された場合</p> <p>南海トラフ沿いの大規模地震発生の可能性が相対的に高まった状態ではなくなったと評価された場合</p>
南海トラフ地震に関連する情報(定例)	「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合において評価した調査結果を発表する場合

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た場合や東海地域に設置されたひずみ計に有意な変化を観測した場合などを想定

図 6 現在の南海トラフ地震関連情報の種類と発表条件

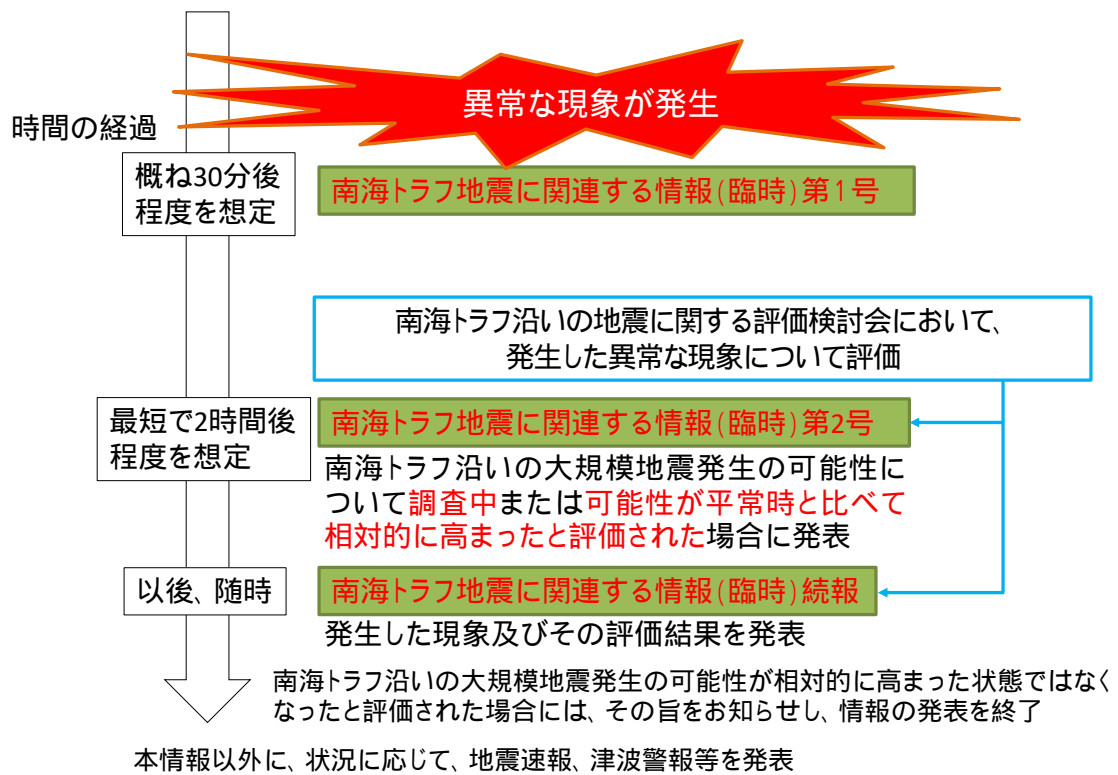


図7 現在の南海トラフ地震関連情報に関する基本的流れ

3. モデル地区等における地域の特性を踏まえた具体的な検討

H28 ワーキンググループ後に示された方針を踏まえ、国は防災対応の具体化と実施に必要な仕組みの構築に向け、静岡県、高知県、中部経済界の協力を得て、モデル地区において地域の特性を踏まえた具体的な検討を実施した。

(1) 静岡県における検討

津波到達時間が短く、先進的に地震・津波対策に取り組んでいる静岡市、沼津市において、住民の避難に対する考え方や各事業者の防災対応の考え方を把握することを目的に、「津波避難」、「社会福祉施設」、「医療機関」、「学校」、「観光」をテーマとして、自主防災会及び医療機関等へのヒアリングが平成30年1月～5月に、静岡市清水区において住民参加型のワークショップが平成30年5月30日に実施された（参考資料4）。

自主防災会へのヒアリングでは、「不確実であっても発生する可能性があるなら、情報を出してほしい」、「住民に新しい情報の内容・意義を理解してもらうことが重要」等の意見があった。医療機関、社会福祉施設等へのヒアリングでは、基本的には業務を継続するとの意見が多く、理由として、「利用者からサービス継続のニーズがある」、「津波到達までに高所への避難が可能である」等が挙げられた。

また、静岡県では、南海トラフ沿いで発生する大規模地震への対応を迅速に進めるため、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た場合の防災対応について、広範な参加機関の意見を聞きながら検討し、静岡県地域防災計画に反映させることを目的として、静岡県防災会議内に「静岡県防災会議専門部会（南海トラフ地震防災対応）」を設置し、防災対応の方向性が議論されている。

(2) 高知県における検討

先進的な津波対策がとられてきた、津波到達時間が全国でも最短クラスの室戸市と、津波高が全国で最も高いと想定されている黒潮町において、住民の避難に対する考え方を把握することを目的に、「津波避難とくらし」をテーマとした住民参加型のワークショップが平成30年2月～6月に開催された(参考資料5)。

室戸市のワークショップでは、気象庁から情報が発表された際の対応として、「海が近く不安」、「余裕をもって避難できる」等の理由であらかじめ避難したいという声が多く、この傾向は津波到達時間が短い場所に住んでいる人ほど、顕著だった。また、避難期間としては4～7日という意見が多く、屋内への避難を想定している人のほうが長い避難期間を選ぶ傾向にあった。避難期間を決める要因としては、避難先の生活の負担をあげる人が多かった。

黒潮町のワークショップでは、気象庁から情報が発表された際の対応として、「避難を検討する」という意見が一定程度あったほか、「すぐに避難できるようにあらかじめ準備をする」等、避難をしない人も、地震に備えた対応をしたいという意見があった。このワークショップでの検討のほか、黒潮町では、避難生活を改善する一環として、海から離れた山間部の地区を避難先の一つとすることが可能か等の検討も行われている。

また、高知県では、国が新たな防災対応の基本的方針を定めるまでの当面の間の対応について、市町村と検討を行っている。平成30年11月には、津波到達時間が短い地域の避難行動要支援者等に対し、事前の避難を呼びかけることを決定したほか、こうした防災対応を取る市町村への県の支援について、協議が進められている。

(3) 中部経済界における検討

南海トラフ沿いの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た場合の防災対応の検討の道筋や課題等を整理することを目的に、内閣府、国土交通省中部地方整備局、あいち・なごや強靱化共創センターを事務

局として、中部経済連合会や静岡県、愛知県、静岡市等が参加した、「南海トラフの地震観測に基づく新たな防災対応中部検討会」(以下、「中部検討会」という)が設立され、企業ヒアリングや中部経済連合会等のアンケート調査の結果をもとに検討された(参考資料6)。

中部経済連合会等が平成29年9月～10月に実施した中部圏の企業約1万4千社を対象とした地震対策に関するアンケートでは、大震法で地震防災応急計画の策定が定められている従業員1,000人以上の工場における建物の躯体の耐震化は現在実施中を含め約9割と一定程度進んでいるものの、企業全体では約2割であった。また、事業継続計画等の策定状況は、従業員1,000人以上の工場では約6割、企業全体では約2割強となっており、まだ対策が十分とは言えない状況である。

また、大震法で地震防災応急計画の策定が定められている企業を念頭に30社を対象として平成29年12月～平成30年5月に、中部検討会においてヒアリングが実施された。その結果、平常時からの耐震化や緊急地震速報を活用した対応等の地震対策の実施状況も踏まえ、大規模地震発生の可能性を考慮すると、操業の停止等の企業活動を大きく制限する対応は取らず、人命・安全の確保を前提に事業を継続しながら実施可能な防災対応を取るといった意見が多かった。また、地震に備えた事業継続のためには、中小企業を含むサプライヤー等サプライチェーン全体での統一的な対応や、従業員の通勤手段の確保のための鉄道の運行等が必要という意見があった。

これらの結果を踏まえ、平成29年11月～平成30年6月に中部検討会が計6回開催され、企業における防災対応の方向性として、地震に備えた事業継続を基本としつつも、南海トラフ地震関連情報を活用して、企業の状況に応じて、あらかじめ防災対応を検討し、警戒レベルを上げることが重要であるとまとめられた。

(4) 自治体アンケート

南海トラフ地震防災対策推進地域の 29 都府県、707 市町村を対象に、平成 30 年 3 月にアンケートが実施された（参考資料 7）（回収率：99%（29 都府県、699 市町村））。

その結果、南海トラフ地震関連情報が発表された場合、避難勧告等の発令をアンケート調査時点で「既に検討している」又は「検討が必要」と回答した市町村は約 8 割であった。また、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、「3 日程度」、「1 週間程度」と回答が多く、それを要因別に見ると、「避難生活のストレス」や「住民感情（長期避難に対する不満）」は大きな影響が出るまでの期間が短い一方、「学校の休校」や「地区等の治安」は比較的長かった。

4. 異常な現象が観測された場合の防災対応の基本的な考え方

本ワーキンググループでは、「半割れ（大規模地震）/被害甚大ケース」（以下、「半割れケース」という）、「一部割れ（前震可能性地震）/被害限定ケース」（以下、「一部割れケース」という）、「ゆっくりすべりケース/被害なしケース」（以下、「ゆっくりすべりケース」という）を対象¹に、モデル地区における検討や自治体アンケートの結果を踏まえ、防災対応を検討した（図8）。

（1）各ケースの概要

1）「半割れケース」の概要

南海トラフの想定震源域内の領域で大規模地震が発生し、残りの領域で大規模地震発生の可能性が高まったと評価された場合を想定する。以下にその特徴を示す。

- ✓ 南海トラフ沿いにおける「半割れケース」を含む大規模地震の発生頻度は100～150年程度に一度
- ✓ 南海トラフ沿いの大規模地震のうち直近2事例は、それぞれ約2年、約32時間の時間差をもって連続してM_w（モーメントマグニチュード²、以下、「M」という）8以上の地震が発生（図9）
 - 1944年昭和東南海地震（M8.2）の約2年後の1946年に昭和南海地震（M8.4）が発生
 - 1854年安政東海地震（M8.6）の約32時間後に安政南海地震（M8.7）が発生

¹ それぞれのケースはH28ワーキンググループにおいて、「ケース1」、「ケース2」、「ケース4」と呼称したもの

² 震源断層の断層面積と断層すべり量等から求められ、地震波の最大振幅から求められる他のマグニチュードと異なり、頭打ちになることはなく、国際的にも共通して広く用いられている。なお、このマグニチュードを求めるには若干時間を要するため、気象庁が地震発生直後に発表する津波警報等や地震速報には、最大振幅から求められる気象庁マグニチュードを用いている。

- ▶ 8事例³の大規模地震のうち、少なくとも5事例は東側・西側の両領域がほぼ同時若しくは時間差をもって破壊
- ✓ 世界の事例では、M8.0以上の地震発生後1週間以内にM8クラス以上の地震が発生する頻度は十数回に1回程度（7事例/103事例）

2)「一部割れケース」の概要

南海トラフ沿いでM7クラスの地震が発生した場合を想定する(東北地方太平洋沖地震発生2日前にM7クラスの地震が発生したことと同様の状況)。以下にその特徴を示す。

- ✓ 南海トラフ沿いにおける発生頻度は15年程度に1度
- ✓ 南海トラフ沿いにおける「一部割れケース」に相当する地震の直近7事例では、その後大規模地震が発生した事例はない
- ✓ 世界の事例では、M7.0以上の地震発生後1週間以内にM8クラスの地震が発生する頻度は数百回に1回程度（6事例/1,437事例）

3)「ゆっくりすべりケース」の概要

東海地震予知情報の判定基準とされていたような南海トラフの想定震源域内におけるプレート境界面でのゆっくりすべりや、これまで観測されたことがないような大きなゆっくりすべりが見られた場合を想定する。以下に、その特徴を示す。

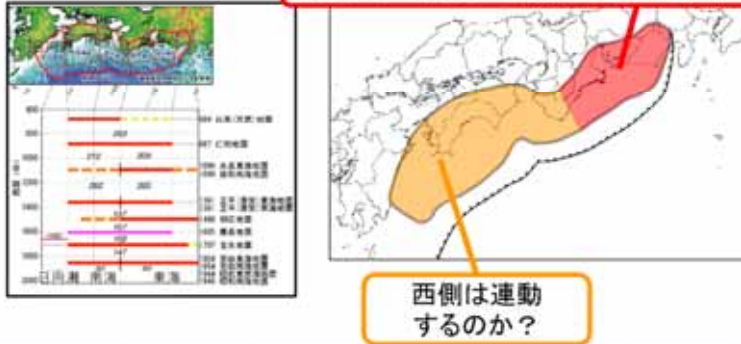
- ✓ 南海トラフでは前例のない事例であり、大規模地震発生の可能性が平時より相対的に高まっているといった定性的な評価はできるが、現時点において大規模地震発生の可能性の程度を定量的に評価する手法や基準はない

³ 南海トラフ沿いでの発生が知られている大規模地震9事例のうち、津波地震の可能性が高い慶長地震を除く8事例

半割れ(大規模地震)/被害甚大ケース

※H28ワーキンググループ報告書におけるケース1

南海トラフ東側で大規模地震(M8クラス)が発生



一部割れ(前震可能性地震)/被害限定ケース

※ H28ワーキンググループ報告書におけるケース2

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?

ゆっくりすべり/被害なしケース

※ H28ワーキンググループ報告書におけるケース4

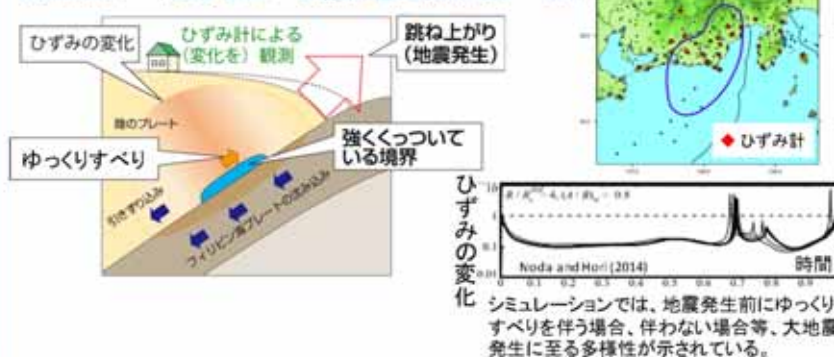
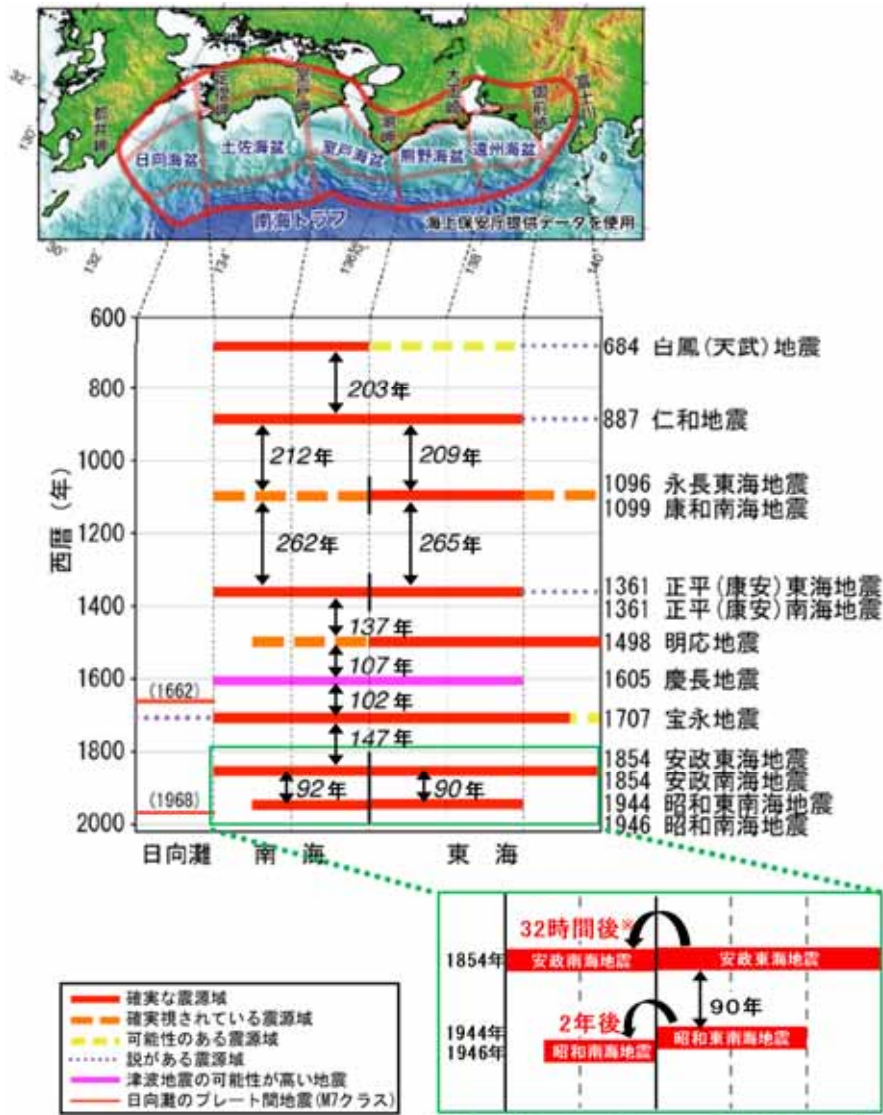


図8 本ワーキンググループにおいて防災対応を検討したケース



※最近の調査では、30時間後との結果も報告されている。

図9 南海トラフ沿いで過去に起き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)

(2) 異常な現象が観測された場合の防災対応の位置づけ、考え方

本ワーキンググループで検討した防災対応は、南海トラフ沿いの大規模地震による被害の甚大さや過去の発生形態等を踏まえて、異常な現象が観測された際に、その情報を活かして被害の軽減を図るものである。南海トラフ地震関連情報は、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たと評価された情報であり、この情報を活かして減災につなげていくという考え方が重要である。

その際、現時点では、地震の発生時期、規模、位置等の確実な予測ができないため、防災対応の検討に当たっては、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を定めることとした。

また、異常な現象が観測されず、突発的に地震が発生することが多いことから、平常時から、突発地震への対策を進めていくことが重要である。

なお、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である。

(3) 異常な現象が観測された後の大規模地震発生の可能性

H28 ワーキンググループにおいて、「半割れケース」、「一部割れケース」は、世界における地震データに基づき後発する大規模地震発生の可能性について定量的な評価が可能とされており、基準検討部会では、最新のデータ等を加え世界における後発地震の発生数を改めて整理した(図10)。その結果、両ケースとも最初の地震発生直後ほど後発地震が発生する事例が多く、時間経過とともに減少する傾向が見られ、最初の地震後に甚大な被害が発生し得る大規模な後発地震(M8クラス)が発生する頻度は、以下のとおりであった。

<半割れケース>

- ✓ M8.0以上の地震発生(103事例)後に隣接領域(震源から50km以上500km以内)でM8クラス以上の地震が発生した事例は、7日以内:7事例、3年以内:17事例
- ✓ M8クラス以上の地震が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)
- ✓ 異常な現象が観測される前の状況⁴に比べて百倍程度高い

<一部割れケース>

- ✓ M7.0以上の地震発生(1,437事例)後に同じ領域(震源から50km以内)でM8クラス以上の地震が発生した事例は、7日以内:6事例、3年以内:14事例
- ✓ M8クラス以上の地震が7日以内に発生する頻度は数百回に1回程度(6事例/1,437事例)
- ✓ 異常な現象が観測される前の状況⁴に比べて数倍高い

<ゆっくりすべりケース>

- ✓ 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いった評価はできるが、現時点において大規模地震の発生の可能性の程度を定量的に評価する手法や基準はない

⁴ 30年以内に70~80%の発生可能性があるとする状況。南海トラフ沿いの地域において「30年以内に70~80%」の可能性でM8~9クラスの地震が発生するという確率は、7日以内に換算すると概ね千回に1回程度となる。これと、世界における後発地震の発生頻度を比較した。

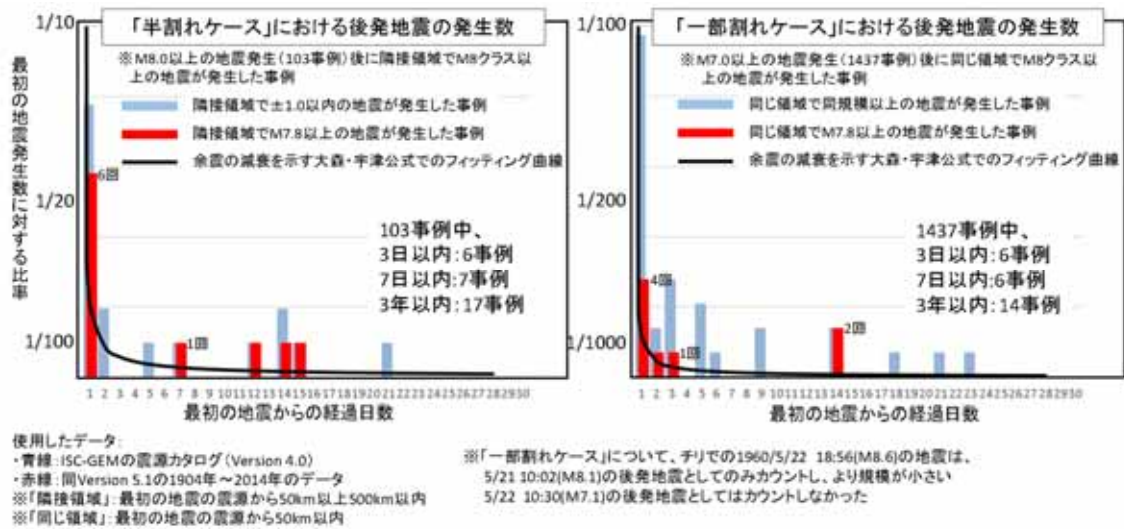


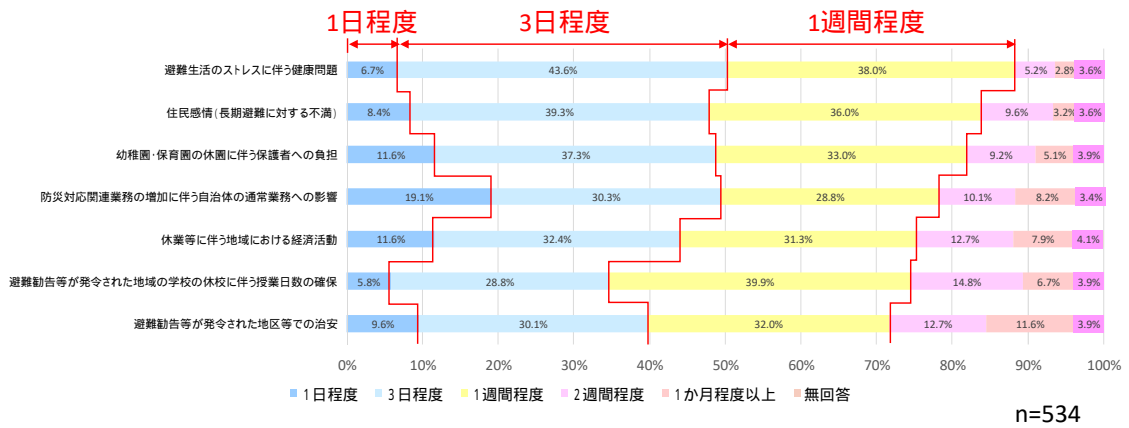
図 10 「半割れケース」、「一部割れケース」における後発地震の発生数

(4) 避難等の社会的な受忍の限度

現在の科学的知見では、確度の高い地震の予測は困難であるため、避難等の防災対応の実施期間を検討するに当たって、避難生活を継続すると仮定した場合に、平常時の生活への影響がどの程度の期間から発生し得るかについて、社会的観点から検討した。

一般的に、避難等の平常時と異なる防災対応を取るほど、その対応を長期間継続することは現実的に困難であり、自治体アンケートの結果では、避難勧告等が発令された場合、社会的に影響が出るまでの期間としては、「3日程度」、「1週間程度」との回答が多かった(図 11、詳細は参考資料 7)。

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。



(南海トラフ地震防災対策推進地域内の534市町村からの回答)

図 11 避難勧告等の発令により影響が出るまでの期間

(5) 「半割れケース」、「一部割れケース」における最も警戒する期間

「半割れケース」では、最初の地震に伴い甚大な被害が生じていると想定されることから、まずは、被災地域の人命救助、被災者救援に広域応援を含めて注力する必要がある。そのため、後発地震に対して備える必要がある地域は、このことに留意し、必要な防災対応をできる限り継続することが望ましい(図 12)。「半割れケース」、「一部割れケース」において、大規模地震発生の可能性と社会的な受忍の限度に加え、このような社会の状況を加味して、ケース毎に最も警戒する期間としては、最初の地震発生後「1週間」を基本とする。

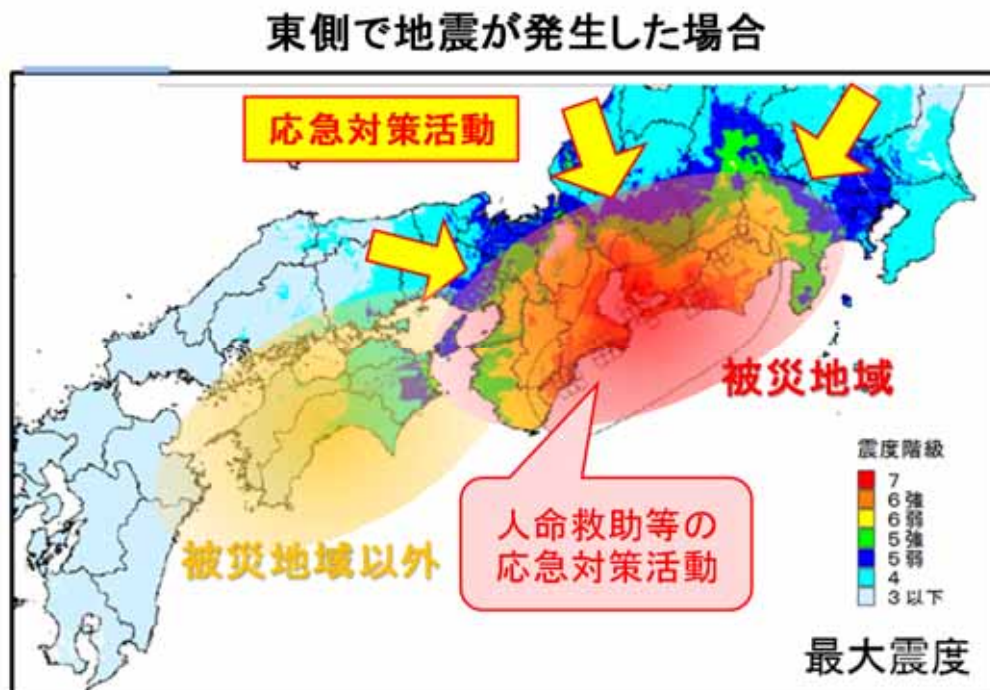


図 12 「半割れケース」における地震発生時の応急対策活動の想定

(6) 防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準

科学的知見のみからは、各ケースの評価基準となるしきい値を明示することは困難であるが、科学的な観点から、防災対応を検討する上で参考となる考え方が基準検討部会から提示された（詳細は基準検討部会の報告書を参照）。この報告を受けて、南海トラフ沿いで過去に発生した「半割れケース」の地震の中で規模が最小である昭和東南海地震の M8.2 を基準として、様々な M の地震に対する相対的な評価としての破壊域の面積や地震モーメントの大きさ、後発地震の発生確率を参考に、「半割れケース」及び「一部割れケース」と判断する M を後述のとおり検討した。

なお、基準に達しない規模の地震でも、被害の状況や、連続して地震が発生した場合など地震の発生の仕方により、社会的な関心度等が異なることから、今後、想定される社会的な様相について研究を推進し、具体的な設定を行った上で、将来的に、「半割れケース」、「一部割れケース」の基準について、危機管理の観点から柔軟性を持たせることを検討していく必要がある。

また、科学的知見からは、地震が連発した際に、その影響を考慮した後発地震の発生確率を統計モデルから推計することは可能であるものの、リアルタイムにパラメータを決定する必要がある等の課題があるため、今後引き続き評価方法等を検討する必要がある。

(7) 各ケースにおける防災対応を取るべき地域と想定する後発地震の規模

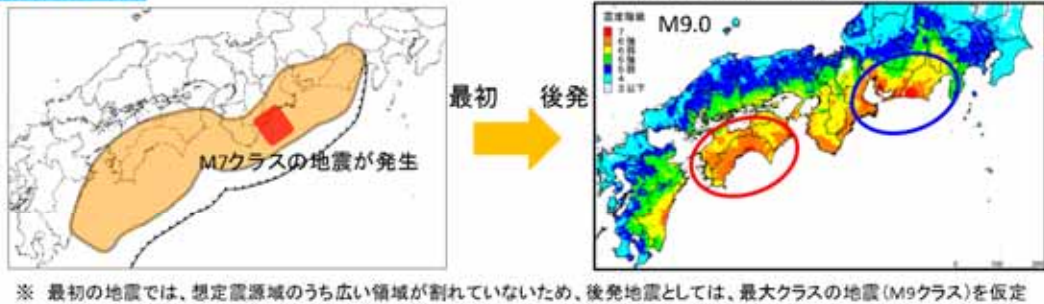
「半割れケース」では、最初の地震による強い揺れや津波等で、すでに被害が発生している地域の住民は避難を継続する必要がある、それ以外の地域の住民や企業等は後発地震に対して備える必要がある。そのため、すでに甚大な被害が発生した地域を含めすべての地域で防災対応を取る必要がある。

「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」では、想定震源域のうち広い領域が割れていないため「半割れケース」と同様に、すべての地域で防災対応を取る必要がある。

想定する後発地震の規模に関しては、「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」では、前述のとおり、想定震源域のうち広い領域が割れていないため、最大クラス（M9クラス）を想定する。

「半割れケース」の後発地震については、紀伊半島を中心に東側若しくは西側の領域が割れると仮定した場合に、震源域付近の震度は最大クラスと同程度となり、津波高は、最大クラスより小さくなるものの、L1クラスの津波高よりは、はるかに高い（図13、図14）。また、最初の地震の規模が小さくなると、後発地震の規模が大きくなる可能性があり、より最大クラスに近づく。このような多様な割れ方に対する、それぞれの防災対応をあらかじめ検討することは現実的でなく、「半割れケース」も、「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」と同様に、後発地震として最大クラスの地震を想定する。

一部割れケース



※ 最初の地震では、想定震源域のうち広い領域が割れていないため、後発地震としては、最大クラスの地震 (M9クラス) を仮定

半割れケース



※ 昭和と安政の地震を参考に、紀伊半島沖を境界に東側と西側がそれぞれ割れるモデルを仮定

図 13 「半割れケース」及び「一部割れケース」における後発地震の震度分布の一例

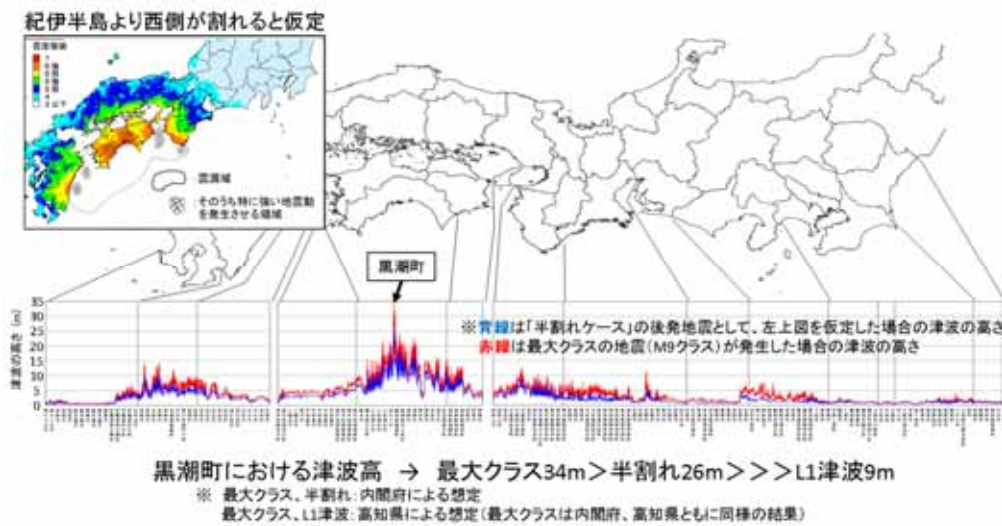


図 14 「半割れケース」における後発地震の津波高の一例

5 . 各ケースにおける住民や企業等の防災対応の方向性

南海トラフの想定震源域及びその周辺で M6.8 程度以上の地震が発生した場合、または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、気象庁において、その異常な現象に対する調査を開始し、「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」(以下、「評価検討会」という)を経て、いずれかのケースに該当した場合に、そのケースに応じた防災対応を取ることを基本とする。

(1) 半割れケース

1) 「半割れケース」の評価基準

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、大規模地震発生の可能性が高まったと評価する。

なお、プレート境界以外で発生した M8.0 以上の地震については、プレート境界で発生する M8.0 以上の地震と比べ直接的な影響は少ないと考えられるため、プレート境界の地震と同等の取扱いはしない。以下に、基準の考え方等を示す。

(下限値の考え方)

- ✓ 下限値については、昭和東南海地震と同規模の地震 (M8.2) を捕捉できるよう、M の推定誤差を見込んだ M8.0 とする。
- ✓ この下限値の地震が発生した場合、破壊域の面積は紀伊半島より東側の想定震源域の半分程度、後発地震の発生確率は M8.2 の地震と比較して4分の3程度となる。

(上限値の考え方)

- ✓ 上限値については、昭和、安政、宝永の3事例で、想定震源域のうち深さ 10-30km の部分の7割程度以上がほぼ同時若しくは、時間差をもって破壊された後に、割れ残った領域で大規模地震が発生した事例は知られていないことから、7割程度以上が破壊された段階で、おおむね想定震源域全体が破壊されたとみなす。しかし、割れ残った領域

は破壊された領域に近接しており、引き続き大規模地震が発生する可能性は否定できない。このため、時間差をもちず7割程度以上が破壊された場合を含め、大規模地震の発生後については未破壊領域を含めて「半割れケース」の防災対応を実施する。

(日向灘で発生した地震の考え方)

- ✓ 日向灘で発生した地震についても、南海トラフ沿いの他の領域で発生した地震と同一の基準で扱う。

2) 「半割れケース」で想定される社会の状況

震源地付近の地域を中心に非常に強い揺れと高い津波が起こり、甚大な被害が発生している(図15、図16)。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している。また、地震発生直後に、南海トラフ全域の沿岸地域に緊急地震速報や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、南海トラフ全体で平常時ではなく災害時の社会の状況となっている(図17)。

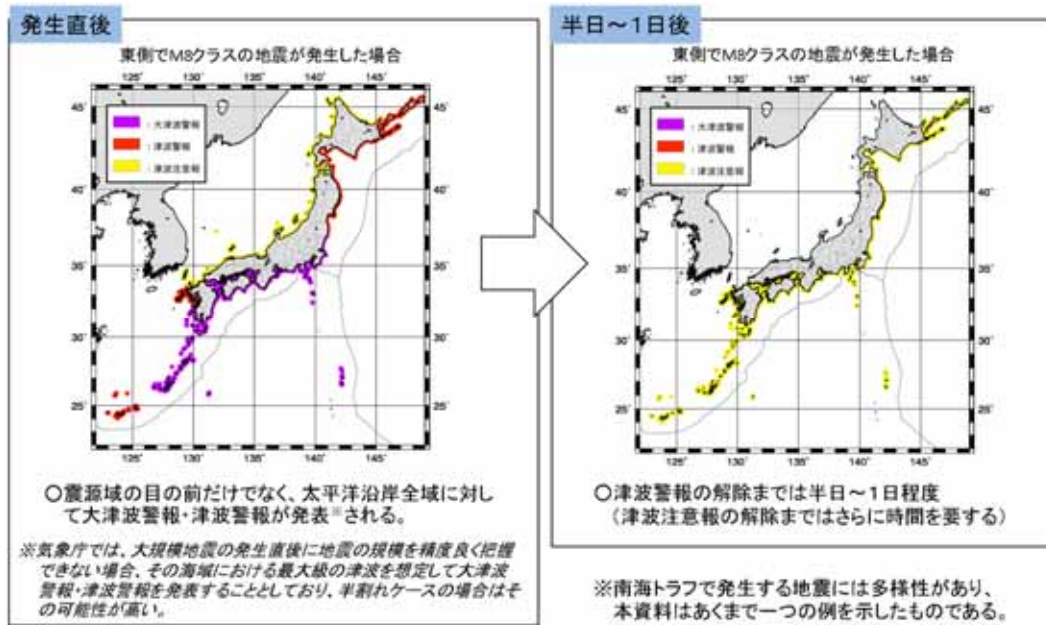


図 15 「半割れケース」で想定される大津波警報・津波警報の発表イメージ

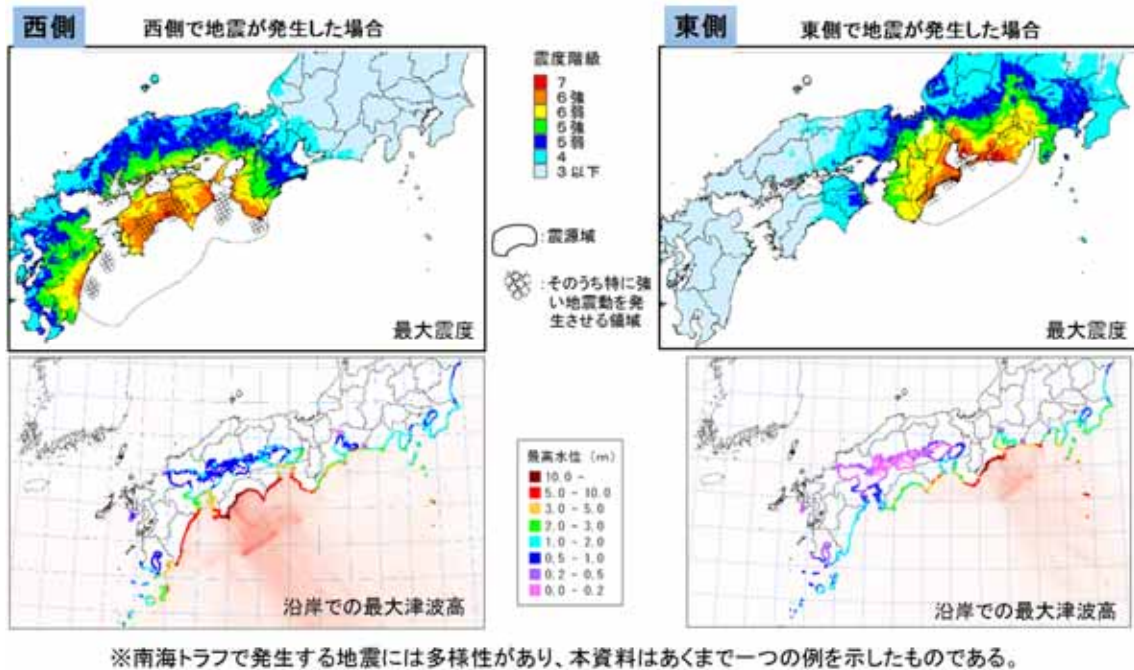
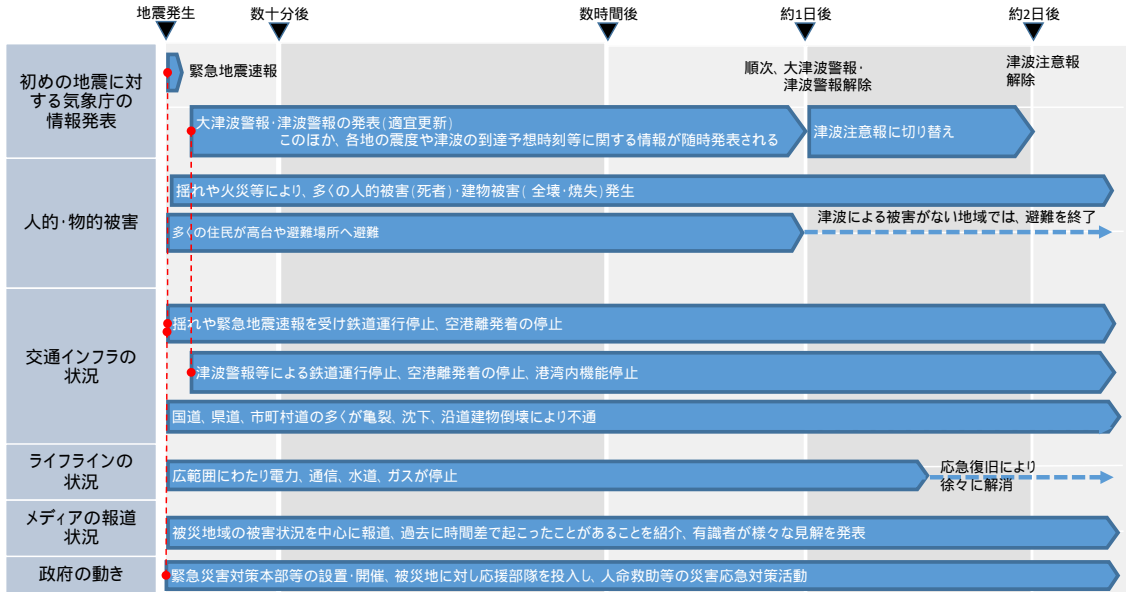


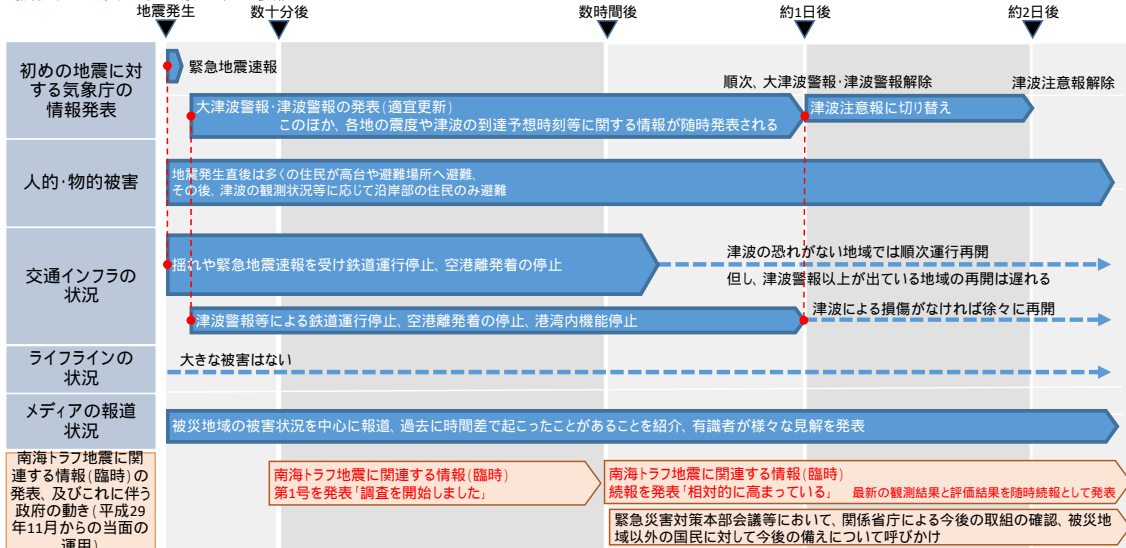
図 16 「半割れケース」で想定される地震動・津波の状況

被災地域の社会の状況



南海トラフで発生する地震には多様性があり、本資料はあくまで一つの例を示したものである

被災地域以外の社会の状況



南海トラフで発生する地震には多様性があり、本資料はあくまで一つの例を示したものである
南海トラフ地震に関する情報(臨時)は「被災地域以外」だけでなく、南海トラフ沿い全域を対象とする情報である

図 17 「半割れケース」で想定される社会の状況

3) 「半割れケース」における基本的な防災対応

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。

また、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。そのため、大規模地震発生の可能性や社会的な受忍の限度に加え、上記の視点も踏まえ、基本的な防災対応は以下のとおりとする。

- ✓ 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、こ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

4) 「半割れケース」における住民の防災対応

沿岸域等の避難を前提として、住民の防災対応は以下の対応を基本とする(図 26 の「防災対応 A」に相当)。

- ✓ 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

避難の考え方は、後発地震に対して、それが発生してからの避難で間に合うかどうかを基準とする。なお、健常者を含めて全住民が間に合わない地域を「明らかに避難が完了できない地域」、要配慮者等の一部の住民が間に合わない地域を「間に合わない可能性がある地域」と表現している。

地方公共団体は、国が示す避難を検討すべき地域の考え方にに基づき、個々の状況を踏まえて、住民避難に関する具体的な防災対応を検討することとし、避難の具体的な検討の方向性は以下のとおりとする。

< 津波 >

避難を検討すべき対象地域の考え方は、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を基本とし、最大クラスの津波を想定して、「津波到達時間」と「避難に要する時間」の比較を行い、避難の可能性を検討する（図 18）。

津波避難施設が整備途上である等、津波到達までに明らかに避難が完了できない地域の全住民、及び津波到達までに避難が完了できない可能性がある要配慮者は避難することを基本とする。それ以外の者は、地震発生時に避難できる準備を整え、個々の状況等に応じて自主的に避難する。

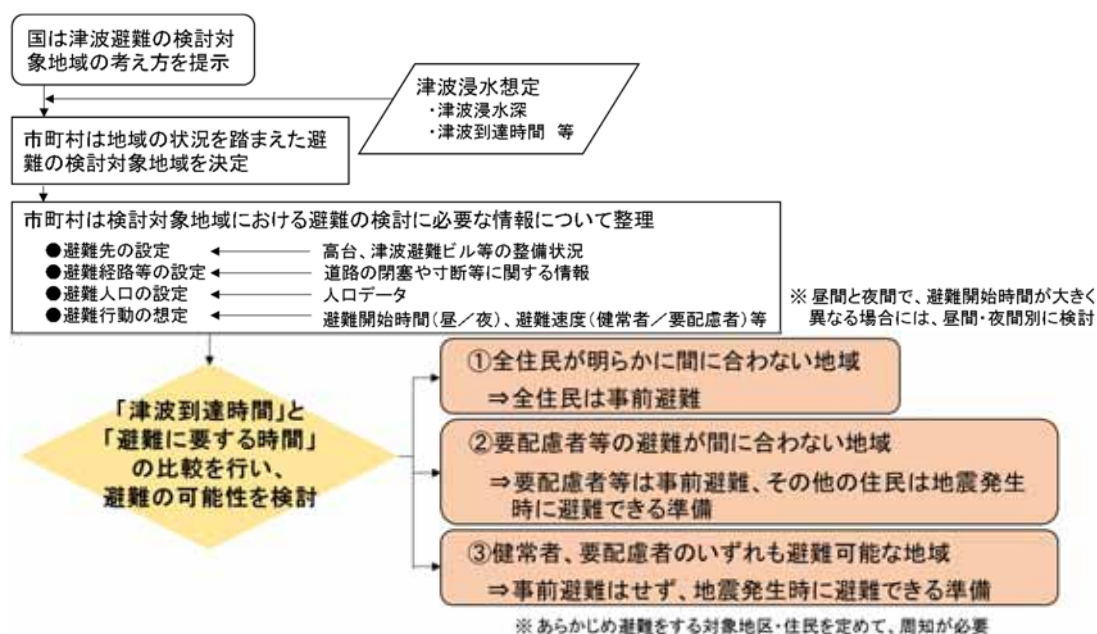


図 18 津波による避難対象の検討フロー例

< 土砂災害 >

地震に伴う土砂災害については、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（以下、「土砂災害防止法」という）に定める土砂災害警戒区域で想定していない緩い斜面等でも発生しており、地震による土砂災害発生要因が十分解明されていないため、現時点では人的被害発生リスクが高い地域を絞り込むのが困難である。

南海トラフ沿いの大規模地震の被害想定では津波に比べ土砂災害による死者数は相対的に少ないものの土砂災害による危険性が全くないわけではないため、地震に伴う土砂災害の不安がある住民は、あらかじめ地震に対して安全な知人宅や親類宅等への避難を検討しておくことが望ましい。

なお、土砂災害の不安があっても自ら避難することが困難な入居者がいる土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設については、土砂災害防止法に基づき作成している避難確保計画⁵等を参考に、施設管理者が入居者の安全確保を検討することが望ましい。その際、施設管理者のみで対応できないような課題が生じた場合、地方公共団体は必要に応じて、その対応を検討する必要がある。

< 未耐震住宅、地震火災 >

未耐震住宅、地震火災については、確度の高い情報に基づく大震法の対応においても、避難勧告等の対象地区になっておらず、大規模地震発生の可能性や社会の状況等を踏まえると、大震法に基づく地震防災応急対策と同等以上の防災対応を取ることは難しい。

未耐震住宅については、耐震化を促すとともに、耐震化が困難な住民は、あらかじめ知人宅や親類宅等への避難を検討する必要がある。また、地震火災については火気器具・電熱器具の使用を控える等によって火災の発生を抑えることができると考えられるため、避難の対象とはせず、必要な注意喚起を実施することが必要である。

5) 「半割れケース」における企業の防災対応

企業の防災対応は以下の対応を基本とする。

- ✓ 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

⁵ 土砂災害警戒区域以外の要配慮者施設については、「要配慮者利用施設における避難確保計画の手引き」等を参考に、入居者の安全確保を検討することが望ましい。

- ✓ 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当たっては、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時点で、事前にデータのバックアップなどの防災対応を実施し、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（図 19）
- ✓ これらの対応は、地震発生時にライフライン等にどのような被害が生じるか想定し、それを踏まえて実施することが重要

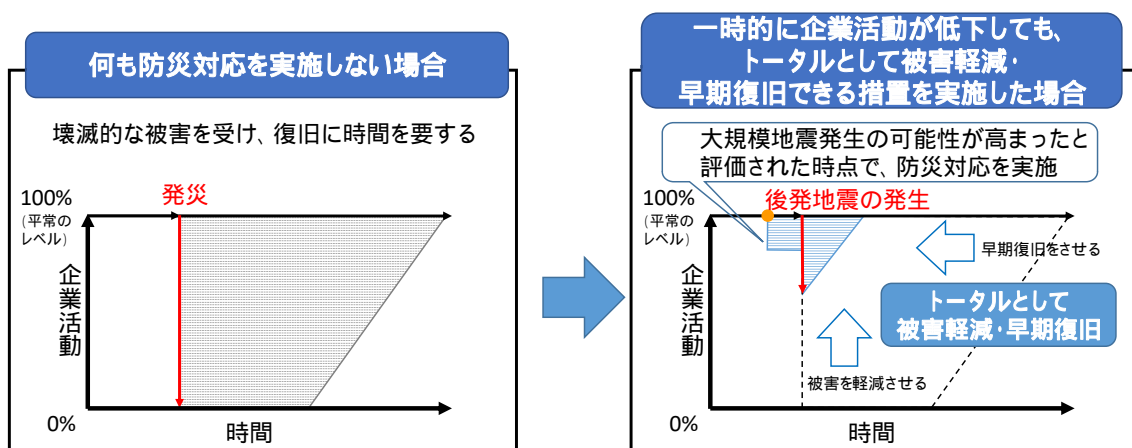


図 19 事前の防災対応による企業活動低下軽減のイメージ

6) 日頃からの地震への備え、個々の状況に応じた防災対応

住民や企業等においては、突発地震に備えて、日頃から対策を行っておくことが重要である。その上で、大規模地震発生の可能性が高まったと評価され、気象庁から南海トラフ地震関連情報が発表された場合に、これらの日頃からの地震への備えを再確認し、地震が発生した場合に速やかに必要な防災対応が行えるようにしておく必要があり、住民や企業等は、地震に警戒して行動を選択する、安全性が懸念される箇所の利用を一部制限する等、個々の状況に応じて、防災対応を取ることが重要である（図 20）。

なお、耐震性等が不足している施設の耐震化等、必要な対策をできる限り講じておくことは、大規模地震発生の可能性が高まったと評価された場合の防災対応の軽減のみならず、突発地震への備えにもなる。

日頃からの地震への備えの再確認の例

【住民】		
・家具の固定の確認	・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

個々の状況に応じた防災対応の例

【住民】		
・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	・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	・部品の在庫増加	など

図 20 日頃からの地震への備えの再確認等の防災対応の例

7) 防災対応レベルの切り替え

1週間を基本とした、最も警戒する期間の経過後、国はその期間が経過した旨を明らかにする必要がある。

その後、住民や企業が個々の状況に応じて警戒する「一部割れケース」の防災対応（後述）を、最も警戒する期間と同じ1週間取ることを基本とする（図26の「防災対応B」に相当）。

この期間の経過後、最初の地震発生前よりは依然として大規模地震発生の可能性が高いことに留意しつつ、切迫した突発地震に対する通常の備えの状況に戻る。また、「半割れケース」については、「一部割れケース」と比較して引き続き大規模地震発生の可能性が高い状態が継続するため、国は地震活動の状況等について情報発表していくとともに、大規模地震の発生に注意しながら通常の生活を行う旨、定期的に呼びかける必要がある。

(2) 一部割れケース

1) 「一部割れケース」の評価基準

南海トラフの想定震源域内のプレート境界において M7.0 以上、M8.0 未満の地震が発生した場合、大規模地震発生の可能性が高まったと評価する。

また、想定震源域のプレート境界以外や、想定震源域の海溝軸外側 50km 程度までの範囲で発生した M7.0 以上の地震についても、「一部割れケース」として取り扱う。以下に、基準の考え方等を示す。

(下限値の考え方)

- ✓ 下限値については、想定震源域内のプレート境界において発生する後発地震の発生確率が M8.2 の地震と比較して 10 分の 1 程度となる M7.0 の地震とする。

(プレート境界以外で発生した地震の考え方)

- ✓ 想定震源域のプレート境界以外や、想定震源域の周辺で発生した M8 クラスや M7 クラスの地震が発生した場合であっても、この地震がプレート境界に影響を与えると考えられることから、「一部割れケース」の防災対応を取る。この際、周辺領域で発生する地震については、過去の海溝軸外側の地震が発生している領域を踏まえ、海溝軸外側 50km 程度までの範囲を対象とする (図 21)。

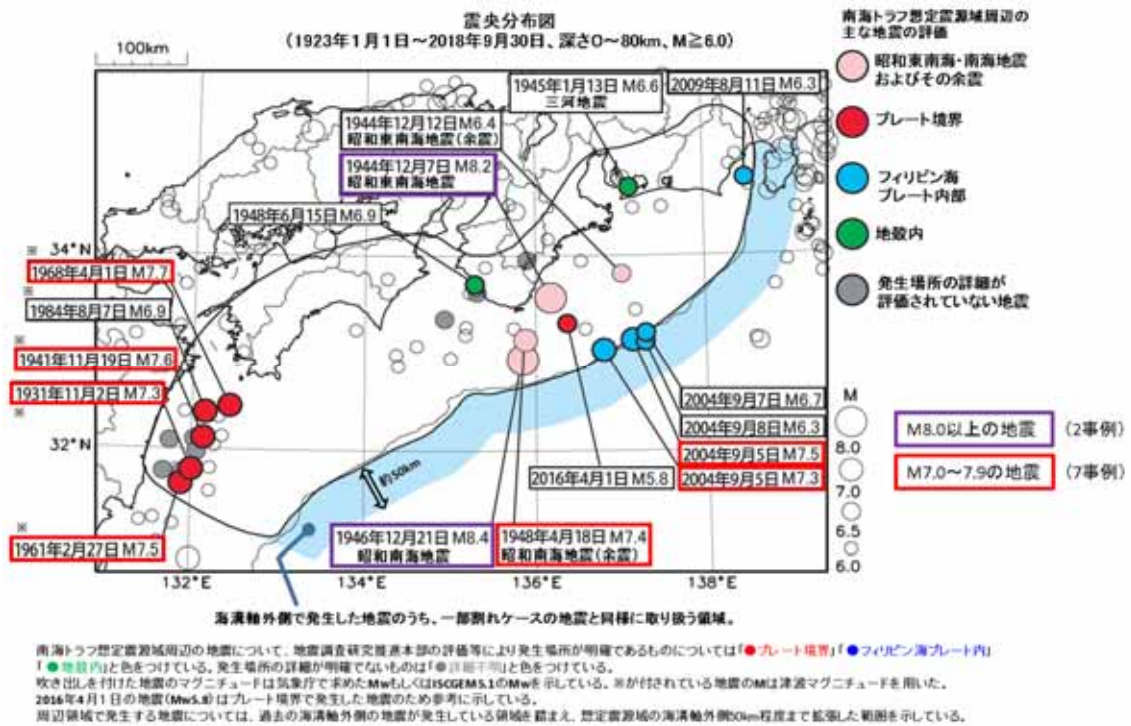


図 21 南海トラフの想定震源域周辺における過去の地震発生状況

2) 「一部割れケース」で想定される社会の状況

M7クラスの地震が起こり、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である(図22、図23)。

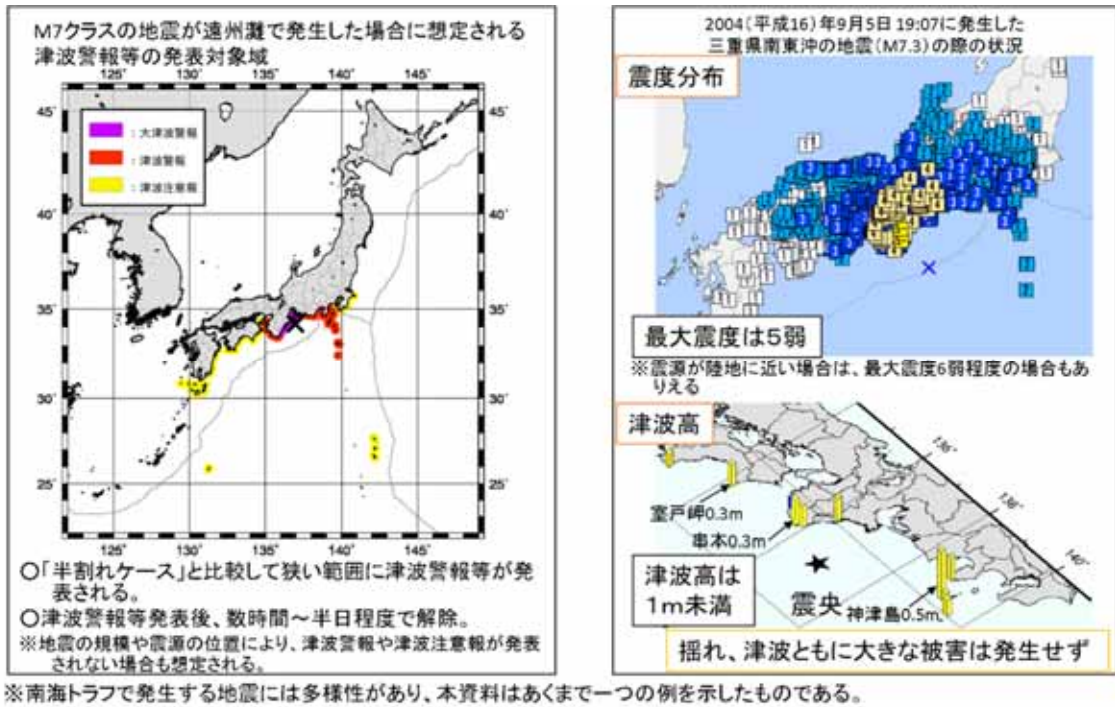


図 22 「一部割れケース」で想定される大津波警報・津波警報の発表イメージ等

紀伊半島沖でM7クラスの地震が発生した場合に想定される社会の状況

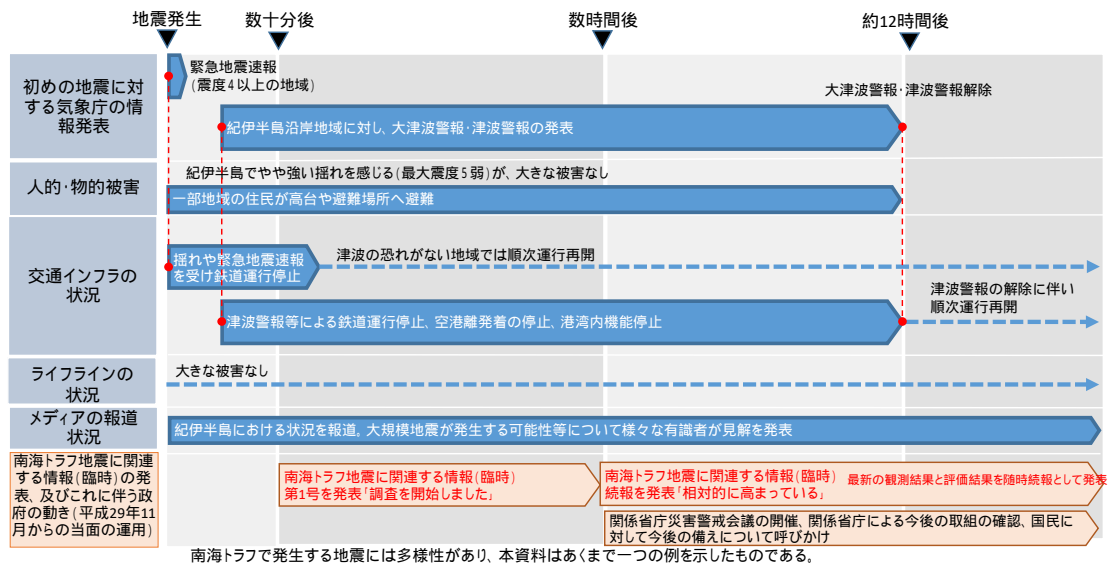


図 23 「一部割れケース」で想定される社会の状況

3) 「一部割れケース」における住民・企業の防災対応

大規模地震発生の可能性等を踏まえ、住民や企業は、個々の状況に応じて、想定される被害の程度や対策の実施状況等を確認し、取るべき防災対応をあらかじめ検討しておく。その上で、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。また、住民は、必要に応じて避難を自主的に実施する（図 26 の「防災対応 B」に該当）。企業の地震に備えた事業継続に当たっては、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時点で、事前にデータのバックアップなどの防災対応を実施し、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する。

4) 防災対応レベルの切り替え

1 週間を基本とした、最も警戒する期間の経過後、国はその期間が経過した旨を明らかにする必要がある。その後は、最初の地震発生前よりは依然として大規模地震発生の可能性が高いことに留意しつつ、切迫した突発地震に対する通常の備えの状況に戻る。

(3) ゆっくりすべりケース

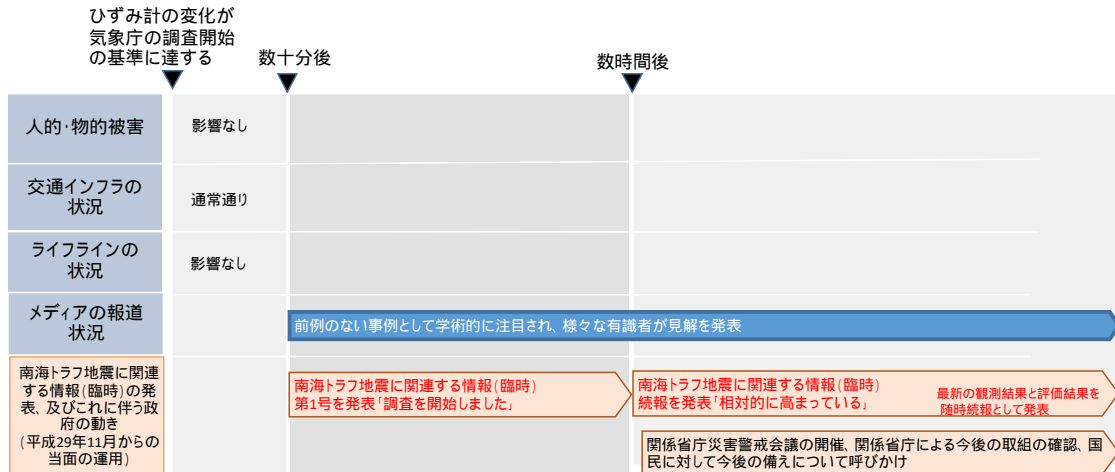
1) 「ゆっくりすべりケース」の評価基準

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とする。

2) 「ゆっくりすべりケース」で想定される社会の状況

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を続けている。その一方で、前例のない事例として学術的に注目され、社会的にも関心を集めている（図 24）。

プレート境界面のすべりが発生した場合に想定される社会の状況



南海トラフで発生する地震には多様性があり、本資料はあくまで一つの例を示したものである。
 ゆっくりすべりの起きている周辺で何らかの地震活動が起き、地震動を感じる場合も考えられる。

図 24 「ゆっくりすべりケース」で想定される社会の状況

3) 「ゆっくりすべりケース」における住民・企業の防災対応

大規模地震発生の可能性等を踏まえ、住民や企業は、個々の状況に応じて、想定される被害の程度や対策の実施状況等を確認し、取るべき防災対応をあらかじめ検討しておく。その上で、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りつつ、気象庁から発表される地震活動や地殻変動に関する情報に注意を払う（図 26 の「防災対応 B'」に相当）。企業の地震に備えた事業継続に当たっては、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時点で、事前にデータのバックアップなどの防災対応を実施し、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する。なお、過去に経験のない事例であり、社会が混乱する可能性があるため、国は、気象庁の「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」において評価された結果を丁寧に周知する必要がある。

4) 防災対応レベルの切り替え

「ゆっくりすべりケース」は、定量的な地震発生の可能性の評価ができず、あらかじめ定めた期間を対象に防災対応を強化することが困難である。しかし、現象の収束時期については、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の様子を見て、新たな変化が見られなかった場合には、その変化は概ね収束したと評価することができるため、変化していた期間と概ね同程度の期間が経過するまで、防災対応を取ることとする。その後は、依然として大規模地震発生の可能性が高いことに留意しつつ、切迫した突発地震に対する通常の備えの状況に戻る。そのため、気象庁は、地殻変動等の状況を適時適切に公表することが必要であり、その情報に基づいて、個々の状況に応じて必要な防災対応を取ることとする。

以下に、沿岸域等の避難を前提とした「半割れケース」、警戒レベルを上げることを中心とした「一部割れケース」及び「ゆっくりすべりケース」の防災対応の考え方、住民の防災対応の流れについて示す（図 25、図 26）。

	半割れケース	一部割れケース	ゆっくりすべりケース
特性	<ul style="list-style-type: none"> ○ 南海トラフ沿いにおける「半割れケース」を含む大規模地震の発生頻度は100～150年程度に一度 ○ 南海トラフ沿いの大規模地震のうち直近2事例は、それぞれ約2年、約32時間の時間差をもって連続してM8以上の地震が発生 ○ 世界の事例では、M8.0以上の地震発生後1週間以内にM8クラス以上の地震が発生する頻度は十数回に1回程度 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 南海トラフ沿いにおける発生頻度は15年程度に1度 ○ 南海トラフ沿いにおける「一部割れケース」に相当する地震の直近7事例では、その後大規模地震が発生した事例はない ○ 世界の事例では、M7.0以上の地震発生後1週間以内にM8クラスの地震が発生する頻度は数百回に1回程度 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 南海トラフでは前例のない事例 ○ 現時点において大規模地震の発生の可能性の程度を定量的に評価する手法や基準はない
社会の状況	<ul style="list-style-type: none"> ○ 被災地域では、応急対策活動を実施 ○ 被災地域以外では、大きな被害は発生しないものの、沿岸地域では大津波警報・津波警報が発表され、住民は避難 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 震源付近の地域では大きな揺れを感じるとともに、一部の沿岸地域では避難 ○ 「半割れケース」と比較して、大きな被害は発生しない 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 南海トラフでは前例のない事例として学術的に注目され、社会的にも関心を集めている
住民の対応	<ul style="list-style-type: none"> ○ 沿岸域等の避難を前提とした防災対応を実施 ○ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を実施 ○ 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(必要に応じて避難を自主的に実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を実施 ○ 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
企業の対応	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ トータルとして被害軽減・早期復旧できる措置を可能な限り推奨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ トータルとして被害軽減・早期復旧できる措置を可能な限り推奨 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 ○ トータルとして被害軽減・早期復旧できる措置を可能な限り推奨
最も警戒する期間	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1週間を基本 ○ その後、「一部割れケース」の防災対応を1週間取ることを基本 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 1週間を基本 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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するまで

図 25 各ケースの防災対応の考え方

	半割れケース	一部割れケース	ゆっくりすべりケース
発生直後 <small>「ゆっくりすべりケース」は検討が必要と認められた場合</small>	<ul style="list-style-type: none"> ● 個々の状況に応じて避難等の防災対応を準備・開始 		<ul style="list-style-type: none"> ● 個々の状況に応じて防災対応を準備・開始
(最短) 2時間	<p>防災対応 A</p> <p>沿岸域等の避難を前提とした防災対応を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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のある要配慮者は避難、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 	<p>防災対応 B</p> <p>警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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(必要に応じて避難を自主的に実施) 	<p>防災対応 B'</p> <p>警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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
1週間			
2週間	<p>防災対応 B</p> <p>警戒レベルを上げることを中心とした防災対応を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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(必要に応じて避難を自主的に実施) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	
すべりが収まったと評価されるまで	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 		
大規模地震発生まで			<ul style="list-style-type: none"> ● 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週間とは、避難を前提とした期間(1週間)

+ 警戒レベルを上げることを中心とした期間(1週間)

上記は標準を示したものであり、個々の状況に応じて変わるものである

図 26 住民の防災対応の流れ

6 . 防災対応を実行するに当たっての仕組み

社会的混乱を回避し、速やかにかつ確実に防災対応を取るため、国、都府県、市町村、企業等の各主体は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重要である。このため、国は、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、防災対応を取る必要があると判断した場合には、各主体に防災対応の実施を促すことができる仕組みを検討する必要がある。

(1) 防災対応の計画づくり

< 防災対応の計画策定が必要な地域や企業 >

いざというときに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、企業等は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である。

計画策定を求める対象については、震度6弱以上が想定される等南海トラフ地震で著しい被害が生ずるおそれがある地域を基本とし、同地域内の都府県、市町村、指定行政機関、指定公共機関に加えて、大震法で地震防災応急計画が義務づけられているような、地震発生による被災等により社会に大きな影響を及ぼす可能性がある企業等についても、計画策定を求める必要がある。なお、計画の策定を求めない企業についても、個々の状況に応じて防災対応を検討・実施することが重要である。

計画策定に当たっては、住民や企業が個々の状況に応じて、避難や施設点検等の対応を確実に実施できるよう、訓練等を通じて、その手順を定めることが望ましい。

< 国、都府県、市町村、企業等の間で調和の取れた防災対応 >

国は、南海トラフ沿いの異常な現象への防災対応に関する基本的方針や、都府県、市町村や企業等が策定する計画の基本となるべき事項等を含めた計画を定め、これらの各主体の計画が矛盾なく調和のとれた形にするものとし、また、既存の諸計画と調和のとれたものにするのが重要である。

都府県は、国の基本の方針等を踏まえ、市町村等への情報伝達の方法や避難対象者・地域の考え方、平常時の広報、訓練等、市町村の計画の基準となる方針を計画で示す必要がある。

市町村は、国の基本の方針や都府県の計画等を踏まえ、地域住民等への情報伝達の方法や具体的な避難対象者・地域、平常時の広報、訓練等について計画で示す必要がある。

指定行政機関は、国の基本の方針等を踏まえ、関係機関等への情報伝達の方法や情報収集、平常時の広報、訓練等について計画で示す必要がある。

指定公共機関や計画策定が求められる企業等は、国の基本の方針や都府県及び市町村の計画等を踏まえ、利用者や従業員等への情報伝達方法や平常時の広報、訓練、施設点検等について計画で示す必要がある。

<地域ブロック等内で、調和の取れた防災対応の実施>

地方公共団体、指定公共機関等の各主体の防災対応は様々なところで相互に関連するため、地方ブロック等の単位ごとに、地域内で各主体の防災対応が調和を図りながら実行されるよう、必要に応じて、情報共有や協議等を行う場を整備・活用することが望ましい。

(2) 異常な現象が観測された際の情報のあり方

南海トラフ地震関連情報は、後発地震に備える旨の情報であり、「半割れケース」や「一部割れケース」においては、最初の地震に対する緊急地震速報や津波警報等が出ている中で発表されるものである。

<取るべき防災対応のレベルに応じた情報の名称や位置づけ>

避難を含めた防災対応と、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では、警戒のレベルが異なる。そのため、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である。

< 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るまでの情報提供 >

「半割れケース」、「一部割れケース」においては、世界の統計から、最初の地震発生直後が、最も地震発生の可能性が高くなっている。現在の南海トラフ地震関連情報の運用では、気象庁は、異常な現象が観測されてから概ね30分後に調査を開始し、最短で2時間後に大規模地震発生の可能性が相対的に高まっているかを評価する。国は、その結果について、大規模地震発生の可能性の高まりを理解されるような情報提供をするとともに、その前にも、可能な限り早い段階から、様々な手段で、何らかの情報提供を行い、情報に注意する旨を住民や企業等に対し、周知する必要がある（図27、図28）。なお、この際、最初の地震発生後には、気象庁から発生した地震に対する緊急地震速報や津波警報等が発表されることから、住民や企業等がすでに発生した地震への対応と今後発生し得る地震への対応を混同しないよう、タイミングや内容等に配慮する必要がある。

異常な現象を観測してからの経過時間	半割れケース	一部割れケース	ゆっくりすべりケース
(最短)5分程度以降 津波警報等や震度情報の発表状況を踏まえ、できるだけ速やかに発表 「ゆっくりすべりケース」は調査が必要と認められた場合	今回の地震と南海トラフで想定されている大規模地震との関連性についての調査を開始しました。 今後の情報に注意し、できるだけ身の安全を守る行動を取ってください。		ひずみ計等で有意な変化が観測され、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ため、南海トラフ地震との関連性について調査を開始しました。 今後の情報に注意してください。
(最短)2時間程度 大規模地震の発生可能性が高まったと評価された時	大規模地震発生の可能性が相対的に高まっています。 1週間程度、あらかじめ定められた避難対象者は避難するなど、警戒してください。 「避難対象者」は市町村等が定める	大規模地震発生の可能性が相対的に高まっています。 引き続き日頃からの地震への備えを再確認するなど、警戒してください。	大規模地震発生の可能性が相対的に高まっています。 引き続き日頃からの地震への備えを再確認するなど、警戒してください。
1週間 あらかじめ定めた最も警戒する期間の経過後 「ゆっくりすべりケース」は、変化が収まり、変化していた期間と概ね同程度の期間の様子を見て、新たな変化が見られなかった場合	地震活動は当初に比べて徐々に低下していますが、大規模地震発生の可能性がなくなったわけではありません。 避難を解除し、引き続き日頃からの地震への備えを再確認するなど、警戒してください。	地震活動は当初に比べて徐々に低下していますが、大規模地震発生の可能性がなくなったわけではありません。 地震の発生に注意しながら、通常の生活を送ってください。	通常と異なるゆっくりすべりは概ね収まったと見られますが、大規模地震発生の可能性がなくなったわけではありません。 地震の発生に注意しながら通常の生活を送ってください。
2週間 避難を前提とした期間(1週間) + 警戒レベルを上げることを中心とした期間(1週間)	地震活動は当初に比べて徐々に低下していますが、大規模地震発生の可能性がなくなったわけではありません。 地震の発生に注意しながら、通常の生活を送ってください。		

図27 国から発表する情報のイメージ

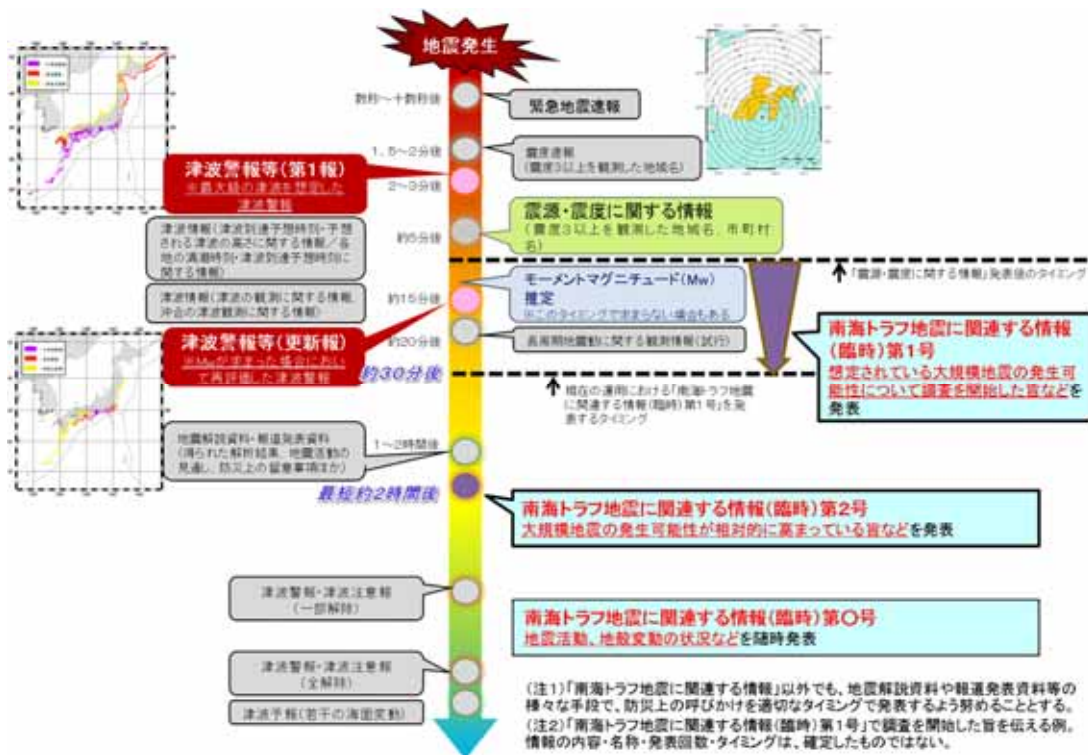


図 28 南海トラフ沿いで地震が発生した場合の各種情報発表の流れ

< 防災対応期間経過後の周知のあり方 >

「半割れケース」においては最も警戒する期間が経過してから 1 週間後、「一部割れケース」においては最も警戒する期間の経過後、防災対応のレベルを落とし大規模地震の発生に注意しながら通常的生活を送るものとする。この際、住民や企業等がレベルを落とすための対応が適切に行われることに支障がないよう、国や地方公共団体はしっかり周知するとともに、気象庁は情報のあり方について検討する必要がある。

また、国や地方公共団体は、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を、住民や企業等に対し、しっかり周知する必要がある。

(3) 防災対応の一斉開始の仕組み

気象庁は、M6.8 程度以上の地震が発生、またはプレート境界面で通常とは異なるゆっくりすべり等を観測した際は調査を開始し、評価結果等の情報を発表するとともに、政府内に情報伝達することが必要である（図 29）。その情報を受けた政府は、各ケースにおいて取るべき防災対応のレベルに応じて、住民の避難や日頃からの地震への備えを再確認する等、住民や企業等があらかじめ検討した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である。なお、「半割れケース」については、「一部割れケース」や「ゆっくりすべりケース」とは異なり、避難を前提とした防災対応を想定しているため、国は、避難等を含む防災対応を取るべき旨を伝達する仕組みを検討する必要がある（図 30、図 31）。

また、「半割れケース」では、防災対応を取るべき状況かどうかの判断が国に委ねられていること、すでに甚大な被害が発生していること、社会全体が広域な地域で避難継続等を適切に行う必要があること等から、政府から市町村等に防災対応の実施を促すことが必要であり、適切な防災対応を取るため、国、都府県、市町村は、それぞれ体制を確保し、関係機関との連絡調整等を実施する必要がある。

	半割れケース	一部割れケース	ゆっくりすべりケース
ケースに該当するかどうか調査を開始する基準	<ul style="list-style-type: none"> 想定震源域でM6.8程度以上の地震が発生した場合 ※プレート境界以外、海溝軸から外側に50km程度以内の範囲での地震を含む 		<ul style="list-style-type: none"> ひずみ計等で有意な変化が捉えられ、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
大規模地震発生の可能性が高まったと評価する基準	<ul style="list-style-type: none"> プレート境界でM8.0以上の地震が発生した場合 ※想定震源域の7割程度以上が破壊されたと判断された場合、概ね想定震源域全体が破壊されたと見なす。 	<ul style="list-style-type: none"> プレート境界でM7.0以上、M8.0未満の地震が発生した場合 プレート境界以外でM7.0以上の地震が発生した場合 ※海溝軸から外側に50km程度以内の範囲での地震を含む ※太平洋プレートの沈み込みに伴う深い地震は評価対象外 	<ul style="list-style-type: none"> 想定震源域内のプレート境界で通常とは異なる場所や発生様式(変化速度が大きいなど)のゆっくりすべりが発生していると判断した場合

※Mはモーメントマグニチュード

図 29 各ケースの評価基準

<南海トラフでM8クラスの地震が発生>

社会の状況：震源域付近では、非常に強い揺れと高い津波により、甚大かつ壊滅的な被害が発生

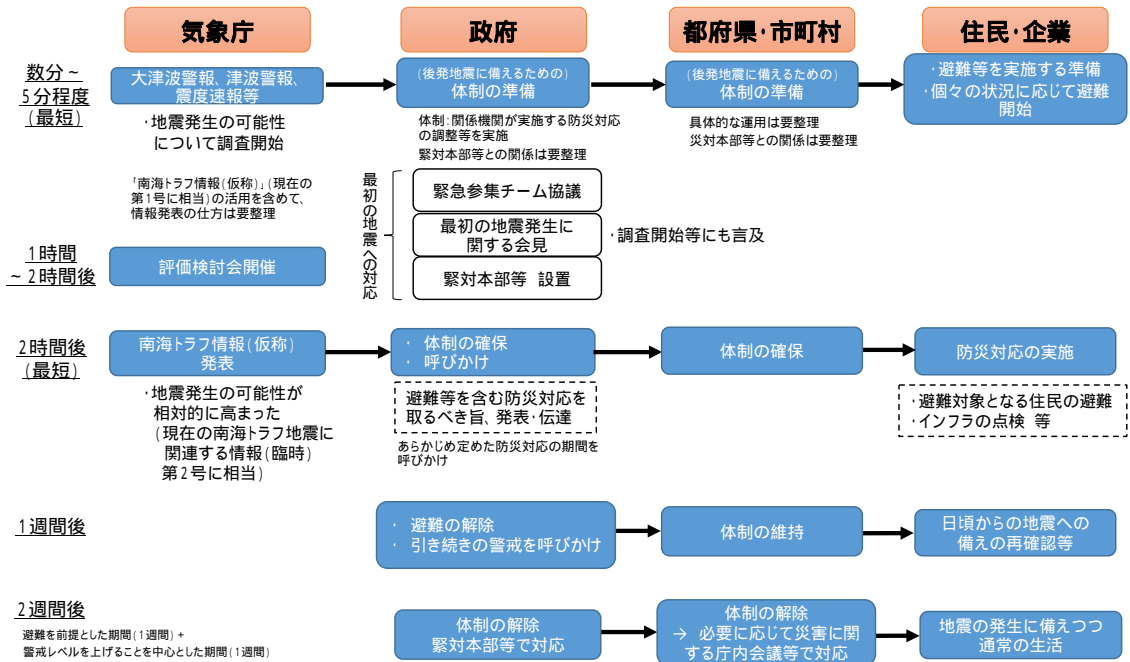


図 30 「半割れケース」における防災対応の流れのイメージ

<南海トラフでM7クラスの地震 or プレート境界面でのすべりが発生>

社会の状況：(一部割れケース)一部を除き多くの地域では被害が発生しない(「半割れケース」と比較すると大きな被害は発生しない)
(「ゆっくりすべりケース」)地震動を感じることなく、また津波も発生しない

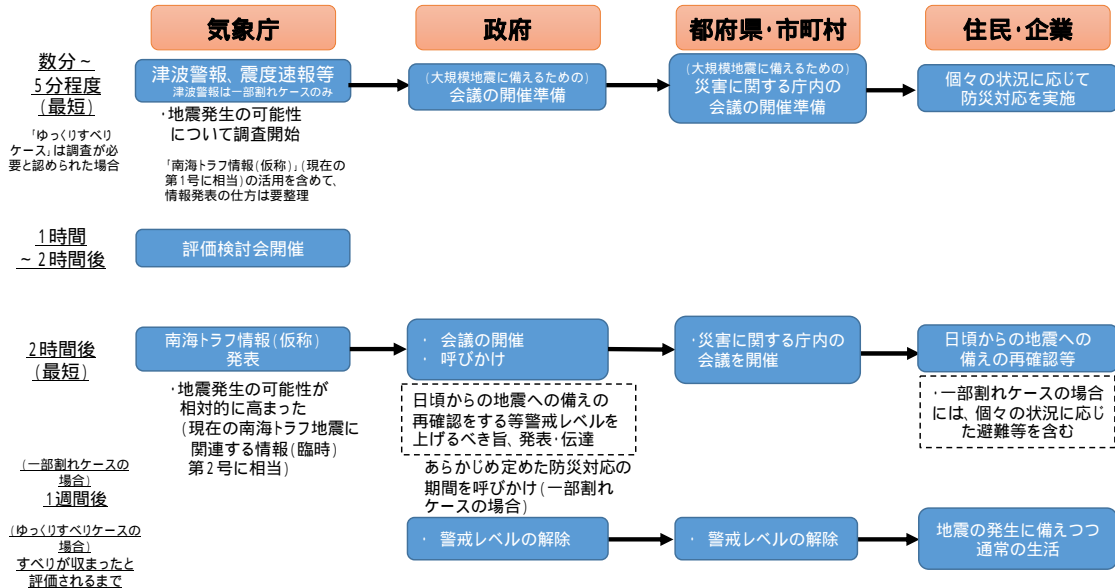


図 31 「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」における防災対応の流れのイメージ

7. 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

前章の仕組みに従って、各主体が防災対応を検討・実施するためには、突発地震対策の促進や社会的混乱を防止するための平常時からの訓練や広報が重要であるとともに、国は各主体の防災対応の検討を促すためのガイドライン（仮称）を示すことが重要である。

（1）突発地震対策の促進

今回の防災対応については、異常な現象が観測されずに突発的に大規模地震が発生する場合の備えを基本とした上で、更なる減災を目指すものである。耐震化や企業の事業継続計画の作成・充実、必要な食料等の備蓄、緊急地震速報や津波警報等の確実な発表ならびに迅速な伝達の体制等の充実、及び積極的な利活用の促進、インフラ・ライフラインの強化等、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の地震対策全体としては最も有効である。また、突発地震対策を進めることにより、大規模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場合の防災対応の負担を軽減することにもつながり、特に、ライフライン等については、住民や企業の活動に大きく影響するため、耐震化等の突発地震対策を加速することが望まれる。さらに、今回の防災対応を実施することで、非常用持ち出し品の確認等の日頃の備えの再確認ができ、突発地震対策にもつながるものである。

また、将来的には、突発地震が発生した場合に、緊急的な避難が難しい地域の解消に向けて取り組むことも重要である。

（2）社会的混乱の防止と適切な情報提供

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、直ちに地震や津波が起きるといった誤解により、避難者の殺到等の社会的な混乱が発生しないようにする必要がある。

あらかじめ検討した防災対応を適切に実施するためには、発表される南海トラフ地震関連情報について、住民や企業等が緊急地震速報と同じように正しく理解することが必要であり、そのための周知をする必要がある。また、大規模地震発生の可能性が高まったと評価されても、続いて必ず大規模地震が起こるものではないことを周知することも重要である。さらには、何らかの情報発表によりどのような社会的状況が発生するか今後研究を進める必要がある。

平常時からの訓練や広報の実施により、南海トラフ地震関連情報の内容や、情報が発表された場合に取りべき対応について住民や企業等が正しく理解し、大規模地震発生の可能性等を踏まえて、あらかじめ検討した防災対応を冷静に実施することが重要である。その際、大規模な建築物等に関する耐震化の状況や、企業の事業継続計画の策定状況等を参考に、行動を選択することができるような社会を目指すことが望ましい。

また、いずれのケースにおいても、国は、気象庁の「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」において評価された結果を、国民に丁寧に周知していく必要がある。特に「ゆっくりすべりケース」は、他のケースと異なり、被害を伴うような地震現象は発生しないが、南海トラフでは前例のない事例として、メディア等で様々な見解が報じられ、社会的な混乱を来すおそれがあることを考慮する必要がある。

(3) 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）

住民や企業等は個々の状況に応じて、自らの防災対応をあらかじめ検討し、それを実施する必要がある。これらの検討や防災対応を効果的に実施するため、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、検討に参考となるデータ等をまとめた「ガイドライン（仮称）」を示すことが必要である。

「ガイドライン（仮称）」では、国が各ケースの防災対応の基本的な考え方を示し、これに基づき、地域や企業の状況に応じて、地方公共団体や企業

自ら、具体的な防災対応を検討・実施できるようなものとなるよう留意し、地方公共団体と連携しながら作成する必要がある。

また、地方公共団体や企業が防災対応を検討するに当たっては、交通機関やライフライン、学校等が実施する防災対応が大きく影響するため、それらと調和を図る必要があることに留意するとともに、避難の検討においては、液状化等地震発生時の影響についても、可能な限り考慮することが望ましい。

以下、「ガイドライン（仮称）」において、特に留意すべき事項を示す。

< 避難先⁶の確保 >

大規模地震発生の可能性が高まったと評価された場合、津波に対する多数の避難者が想定されるなか、建物倒壊や土砂災害の不安のある方を加えると、さらに避難者が増加することが想定される。社会全体で混乱せずに冷静に必要な防災対応を取るためには、避難する住民は、あらかじめ、知人宅や親類宅等で大規模地震に対して安全な場所を自ら確保しておくことが重要である。

一方、知人宅や親類宅等への避難が困難な住民については、市町村は避難先の確保等の対応を取る必要があり、その際、地域のコミュニティセンターの有効活用等を必要に応じて検討することが望ましい。国は、例えば避難先となり得る所有の施設の提供を関係機関に要請する等、必要な環境整備に努める。その際、市町村が確保する避難先は、避難予定者数を勘案の上、可能な限り屋内が望ましい。なお、実際の震度によっては、施設の耐震性能や天井の落下防止等の対策状況に応じて、一定のリスクがあることをあらかじめ住民等に説明し、住民と共に避難先を検討することが重要である。また、体が不自由な方は避難や避難生活を送ること自体にリスクがあり、介助の有無等の条件を考慮して具体的な防災対応を検討することや、避難先の環境整備を行っていくこと等が今後の課題である。

⁶ 避難する先は「避難場所」や「避難所」等、様々な場所が想定されるため、それらを総称して「避難先」と表現している。

< 避難先の運営 >

避難先の運営については、日頃から自主防災組織の育成強化に努め、地域住民で協力して実施できる体制を構築しておくことが重要である。今回の防災対応に基づいて住民が避難する場合、被災している状況とは異なり、水道・電気等のライフラインは通常通りであると想定されるが、避難者数等によっては避難先での食料等の調達が困難となる恐れがあるため、住民は、いつ避難を開始してもいいように、日頃からの食料確保に努めるとともに、事業者が、円滑な物流機能の確保に努めるよう、国や地方公共団体は検討しておく必要がある。

また、多くの住民が避難している地域の防犯等に対する取組についても検討しておくことが必要である。

< 防災訓練の実施を通じた計画の見直し >

地方公共団体や企業は、計画に基づいた防災対応が円滑に実施できるよう、防災訓練を定期的の実施しておく必要があり、また、訓練の反省点等を踏まえ訓練を充実させることや、計画を見直すことが重要である。

< 市町村等の計画策定に当たっての住民参画 >

南海トラフ地震関連情報は、確度の高い地震の予測を前提としていないため、市町村が各地域の避難等の防災対応を検討・決定する際には、防災対応の期間の経過後にも大規模地震発生の可能性がなくなるわけではないことや、避難等に伴い日常生活に影響が出てくること等を踏まえ、あらかじめ住民一人一人が考え、理解しておくことが重要である。そのため、市町村等の計画の策定に当たっては、防災対応の内容、実施時期等に関して、必要に応じて住民の意見を十分に聴く必要がある。

(4) 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、以下に示す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である。

- ✓ 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
- ✓ 石油類等の危険物を取り扱う施設または事業
- ✓ 旅客運送に関する事業
- ✓ 大規模工場、学校、社会福祉施設、道路、放送、ガス、水道、電気、金融等の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または事業

その際、現行の大震法における地震防災応急対策は、2～3日以内に地震が発生することを前提として、公共交通機関の停止等の強い制限のかかった対応となっているが、今回の防災対応については、最も警戒レベルの高い防災対応を取る「半割れケース」においても、安全性に留意しつつ、大規模地震発生の可能性や社会の状況等を踏まえたものにすることが望ましい。

検討に当たっては、学校の休校や体育館等を使用した避難先の確保、保護者の迎えの要否などが社会活動に密接に関係するため、地域で調和のとれたものとする必要がある。また、個別分野だけでなく、港湾区域における作業や足場作業等、地震や津波の発生時のリスクが高い作業にも留意する必要がある。

8. おわりに

確度の高い地震の予測は困難であり、地震予知情報に基づく東海地震の対策の見直しが必要との判断のもと、昨年11月より、南海トラフ沿いで異常な現象が観測された場合、気象庁は「南海トラフ地震に関連する情報」を発表し、政府は、具体的な防災対応が決まるまでの当面の対応として日頃からの地震への備えの再確認等の呼びかけを行うこととしている。

このような状況において、本ワーキンググループでは、この具体的な防災対応がどのようにあるべきか、またその防災対応を実行するに当たっての仕組みについて、すでに上記のような運用が開始していることや、南海トラフ沿いの地震の切迫性を踏まえ、丁寧かつスピード感を持って報告書のとりまとめを行った。

南海トラフ沿いの大規模地震は、発生すれば甚大な被害になり、いずれは確実に発生すると考えられている。

したがって、被害をできるだけ軽減するためには、突発的に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る。その上で、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である。

この情報を活かす上では、地震発生の時期等を確実に予測することはできないため、大規模地震発生の可能性が相対的に高まった場合でも地震が発生しなかったり、一旦避難した後に自宅等に戻ってから地震が発生する可能性があることから、防災対応を取るべき期間やその防災対応の内容を一律に定めることは困難である。

そのため、防災対応の仕方は、地域による危険度、個人による防災行動の困難度、組織による社会的影響度、事前対策の程度などによって異なり、国が今後示す方向性を踏まえて、個人、家庭、地域、組織などで、防災対応の

仕方について当事者意識を持って考え、地域や地方ブロックごとに連携して対応していく必要がある。つまり、この情報をそれぞれが被害軽減に少しでも役立てるとともに、統一性と多様性、命と生業（なりわい）などのバランスを考えつつ、それぞれの地域で現実的な防災対応の方向性について「解」を見いだしていくことが重要である。

また、今後、科学的な知見の蓄積や、情報発表された場合の社会的な状況予測の研究等を踏まえて、今回の防災対応を見直していく必要がある。

今後、本報告を踏まえ、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必要がある。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が促進されることを期待するとともに、南海トラフ沿いの大規模地震が発生した場合に、一人でも多くの人命が守られ、物的・経済的な被害が最小化されることを祈念する。

< 巻末 >

(参考資料 1)

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
委 員 名 簿

主査	ふくわ 福和	のぶお 伸夫	名古屋大学減災連携研究センター長・教授
委員	いわた 岩田	たかよし 孝仁	静岡大学防災総合センター長・教授
	おおばやし 大林	あつおみ 厚臣	慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授
	かとう 加藤	たかあき 孝明	東京大学生産技術研究所准教授
	きよの 清野	じゅんじ 純史	京都大学大学院工学研究科教授
	くわた 鋤田	やすこ 泰子	神戸大学大学院工学研究科准教授
	さかもと 阪本	まゆみ 真由美	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授
	たなか 田中	あつし 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
	たむら 田村	けいこ 圭子	新潟大学危機管理本部危機管理室教授
	なかの 中埜	よしあき 良昭	東京大学生産技術研究所教授
	のぐち 野口	きくみ 貴公美	一橋大学大学院法学研究科教授
	はしつめ 橋爪	たかとし 尚泰	日本放送協会報道局災害・気象センター長
	ひらた 平田	なおし 直	東京大学地震研究所地震予知研究センター長・教授
	やまおか 山岡	こうしゅん 耕春	名古屋大学大学院環境学研究科教授
	やもり 矢守	かつや 克也	京都大学防災研究所教授
	あおき 青木	あきひろ 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)
	くりはら 栗原	だいすけ 大介	一般社団法人中部経済連合会常務理事
	かわかつ 川勝	へいた 平太	静岡県知事
	おざき 尾崎	まさなお 正直	高知県知事

事務局 内閣府政策統括官 (防災担当)

(参考資料2)

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
オ ブ ザ ー バ ー 名 簿

堂 蘭	俊多	内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付 内閣参事官
井上	伸夫	内閣官房国土強靱化推進室 参事官
森元	良幸	警察庁警備局 警備課長
石田	晋也	金融庁総合政策局 秘書課長
山野	謙	総務省大臣官房 総務課長 ※1
海老原	諭	総務省大臣官房 総務課長
田辺	康彦	消防庁国民保護・防災部 防災課長 ※1
川崎	穂高	消防庁国民保護・防災部 防災課長
山川	昌男	文部科学省大臣官房文教施設企画部 施設企画課長 ※2
笠原	隆	文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部 参事官（施設防災担当）
松崎	俊久	厚生労働省大臣官房厚生科学課 健康危機管理・災害対策室長 ※1
唐木	啓介	厚生労働省大臣官房厚生科学課 健康危機管理・災害対策室長
辻本	圭助	経済産業省大臣官房 参事官（技術・高度人材戦略担当）
松山	泰浩	資源エネルギー庁長官官房 総務課長 ※1
畠山	陽二郎	資源エネルギー庁長官官房 総務課長
松本	康男	中小企業庁事業環境部 企画課経営安定対策室長 ※1
佐藤	二三男	中小企業庁事業環境部 企画課経営安定対策室長
渡田	滋彦	国土交通省大臣官房 参事官（運輸安全防災）
佐藤	克英	国土交通省水管理・国土保全局 防災課長 ※1
小林	稔	国土交通省水管理・国土保全局 防災課長
野村	竜一	気象庁地震火山部 管理課長
金子	修久	海上保安庁警備救難部 環境防災課長 ※1
石崎	憲寛	海上保安庁警備救難部 環境防災課長

※1：平成30年6月11日（第2回）まで

※2：平成30年8月6日（第3回）まで

(参考資料 3)

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

開催経緯

第1回 (平成30年4月12日)

- (1) 「南海トラフ沿いの地震観測・評価に基づく防災対応検討ワーキンググループ」概要とその後の政府の対応
- (2) モデル地区における検討状況
- (3) 本ワーキンググループにおける検討内容(案)と今後の進め方(案)

第2回 (平成30年6月11日)

- (1) モデル地区における検討状況
- (2) 自治体アンケートの結果
- (3) 異常な現象が観測された際の避難について

第3回 (平成30年8月6日)

- (1) 企業における防災対応について
- (2) 半割れ(大規模地震)/被害甚大ケースにおける具体的な防災対応について

第4回 (平成30年9月25日)

- (1) 一部割れケース、ゆっくりすべりケースにおける具体的な防災対応について
- (2) ワーキンググループにおける確認事項について

第5回 (平成30年10月23日)

- (1) 防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会について
- (2) 各ケースの防災対応の考え方
- (3) 本ワーキンググループのとりまとめイメージ

第6回 (平成30年11月13日)

- (1) 防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会の報告
- (2) 異常な現象を観測した場合の防災対応の流れ
- (3) ワーキンググループとりまとめ骨子(案)

第7回 (平成30年12月11日)

- (1) 防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会の報告
- (2) ワーキンググループ報告書(案)