

(案)

**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 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	5
2. 本ワーキンググループ設置までの経緯	7
(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対策	7
(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	9
(3) H28 ワーキンググループ後の政府の対応	13
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	16
(1) 静岡県における検討	16
(2) 高知県における検討	17
(3) 中部経済界における検討	17
(4) 自治体アンケート	19
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	20
(1) 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	22
(2) 異常な現象が観測された後の大規模地震発生の可能性	22
(3) 避難等の社会的な受忍可能性	24
(4) 「半割れケース」、「一部割れケース」の、最も警戒する防災対応の実施期間	25
(5) 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	26
(6) 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	27
5. 各ケースにおける住民や企業等の防災対応の方向性	29
(1) 半割れケース	29
(2) 一部割れケース	39
(3) ゆっくりすべりケース	42

6. 防災対応を実行するに当たっての社会的仕組み	46
(1) 防災対応の計画づくり	46
(2) 異常な現象が観測された際の情報のあり方	47
(3) 防災対応の一斉開始の仕組み	50
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	52
(1) 突発地震対策の促進	52
(2) 社会的混乱の防止	52
(3) 情報の周知	53
(4) 住民や企業における防災対応の検討を促すためのガイドライン（仮称）	53
(5) 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	55
8. おわりに	57

1	<巻末>	
2	(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	
3	ワーキンググループ 委員名簿	58
4	(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	
5	ワーキンググループ オブザーバー名簿	59
6	(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	
7	ワーキンググループ 開催経緯	60
8		
9	<別冊> モデル地区等における検討資料	
10	(参考資料4) 静岡県における検討	
11	(参考資料5) 高知県における検討	
12	(参考資料6) 中部経済界における検討	
13	(参考資料7) 自治体アンケート	
14		

1 1. はじめに

2 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%（2018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。このため、東日本大震災を教訓に、最大クラスの巨大な地震・津波を想定し、突発的な地震発生に備えて、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。

8 南海トラフにおいて、現在の科学的知見では、地震発生の時期・発生場所・規模を確度高く予測することはできないものの、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、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である。

15 本ワーキンググループで検討した防災対応は、突発的な地震発生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。

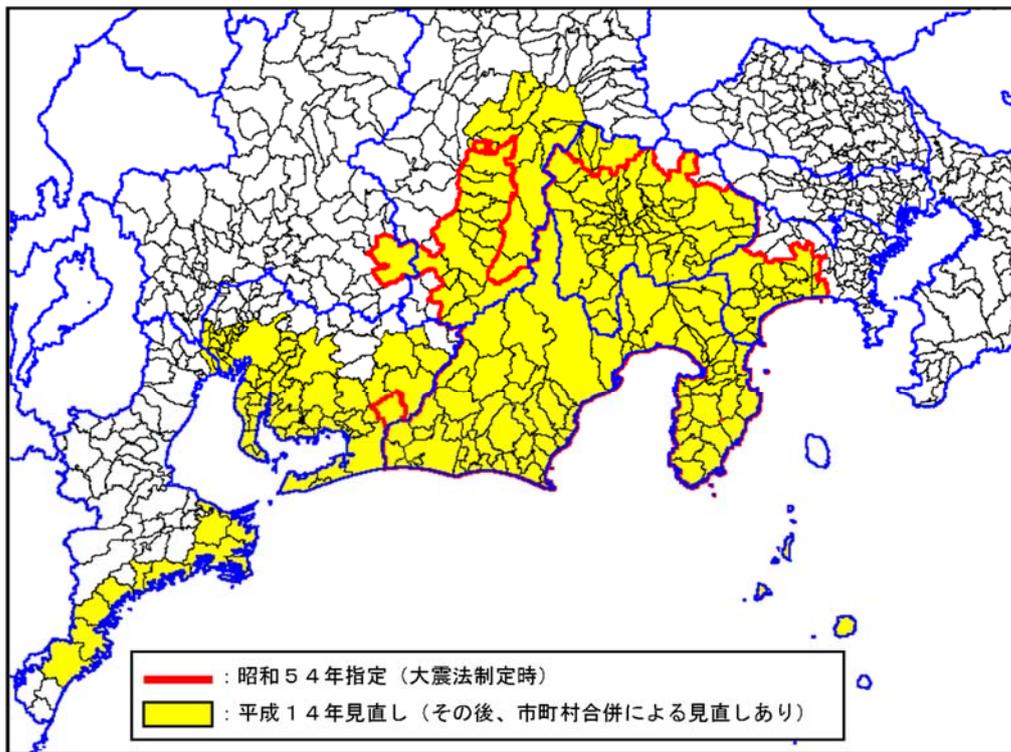
20 このような考え方のもと、本ワーキンググループでは、異常な現象が観測され大規模地震発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まっていると評価される典型的なケースについて、本ワーキンググループの下に、「防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会」（以下、「基準検討部会」という）を設置し、どのような現象が各ケースに該当するのか、その具体的な基準等について検討を行うとともに、住民や企業における基本的な防災対応の方向性、それらを実行性のあるものとするために必要

- 1 な社会的仕組み、地方公共団体・企業等が今後防災対応を具体的に検討・実
- 2 施するための配慮事項等についてとりまとめを行った。
- 3

1 2. 本ワーキンググループ設置までの経緯

2 (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対策

3 昭和 53 年、地震の直前予知が可能であるとの考えのもと、「大規模地震対
4 策特別措置法」(以下、「大震法」という)が制定された。大震法は、地震予
5 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
6 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
7 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
8 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
9 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
10 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
11 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
12 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
13 の推進が図られた。

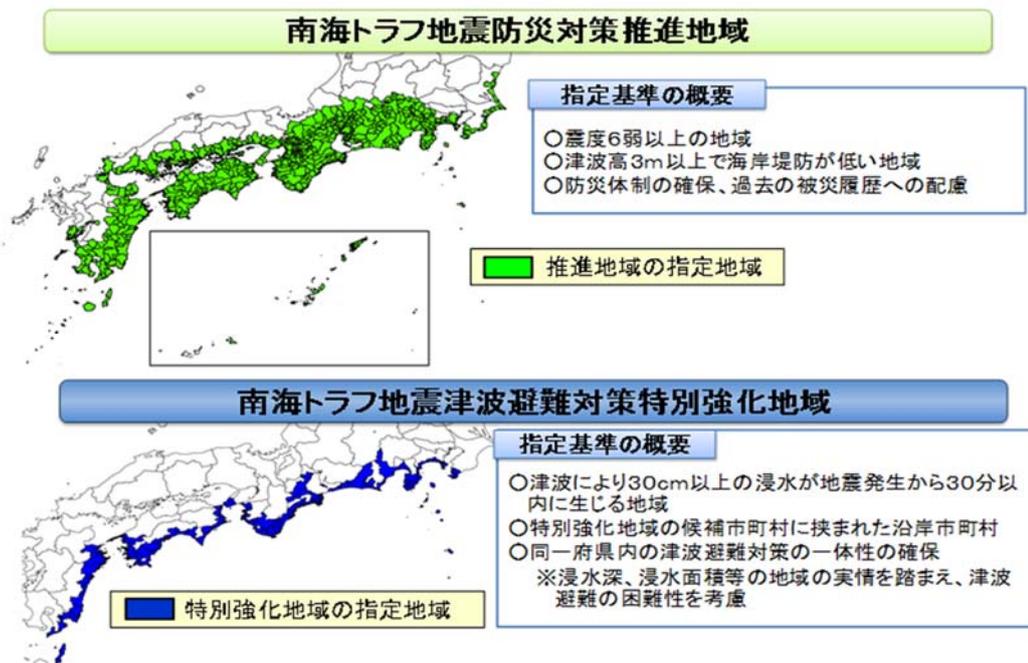


14 図 1 地震防災対策強化地域(大震法制定時及び平成 14 年見直し時)

16

1 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
2 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
3 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
4 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
5 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
6 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
7 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
8 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
9 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
10 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
11 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
12 策等の地震防災対策を推進することとされた（図2）。

13 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
14 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
15 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
16 （図3）。



17
18 図2 南海トラフ地震防災対策推進地域と
19 南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域

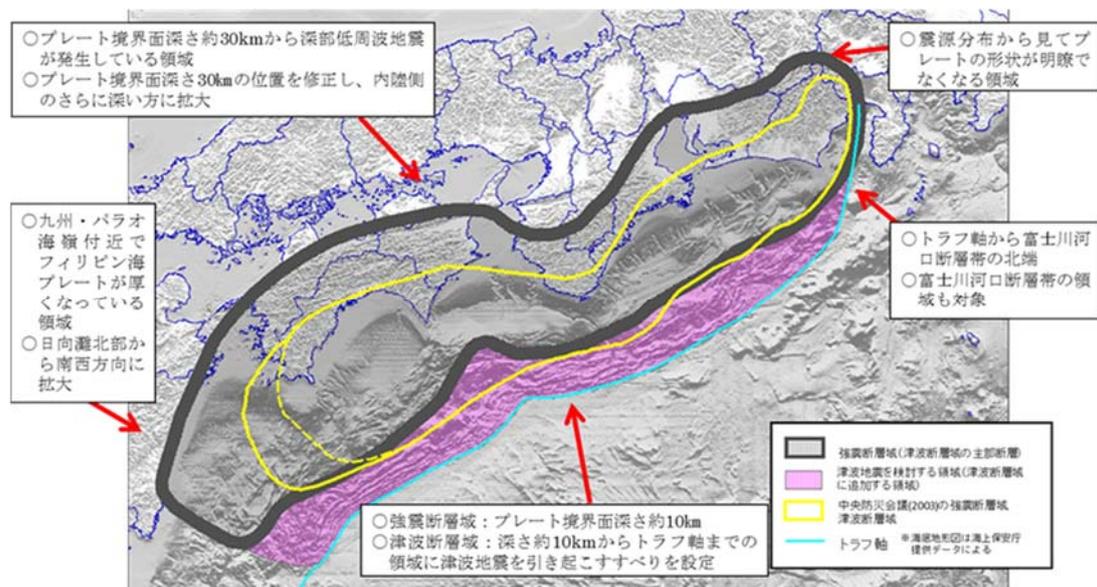


図3 南海トラフで最大クラスの地震の想定震源断層域

(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、これを踏まえて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

1 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)
2 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
3 いて整理された。

4 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
5 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
6 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、
7 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
8 改める必要があると整理された。

9 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
10 もの、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
11 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
12 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
13 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
14 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
15 基本的な考え方について、以下のように整理された(図4)。

16 <ケース1、ケース2>

- 17 ✓ 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
18 (M8クラス)が発生した場合を想定する
- 19 ✓ 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
20 震(M7クラス)が発生した場合を想定する
- 21 ✓ 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、大規模地
22 震発生の可能性は、最初の地震発生直後が高く、その後時間の経過
23 とともに急激に減少すると、定量的に評価できる
- 24 ✓ 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
25 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
26 ことの意義がある
- 27

- 1 ✓ 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
2 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 balan
3 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
4 ✓ 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）

5

6 <ケース3>

- 7 ✓ 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
8 様な現象が多種目で観測されている場合を想定する
9 ✓ 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、
10 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
11 ✓ 評価情報を防災対応に活かす段階には達していない

12

13 <ケース4>

- 14 ✓ ケース4は、東海地震の判定基準とされるようなプレート境界面
15 での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
16 べりが見られた場合を想定する
17 ✓ 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
18 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
19 評価はできる
20 ✓ 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

21

22 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
23 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
24 ても整理された。

1
2
3
4

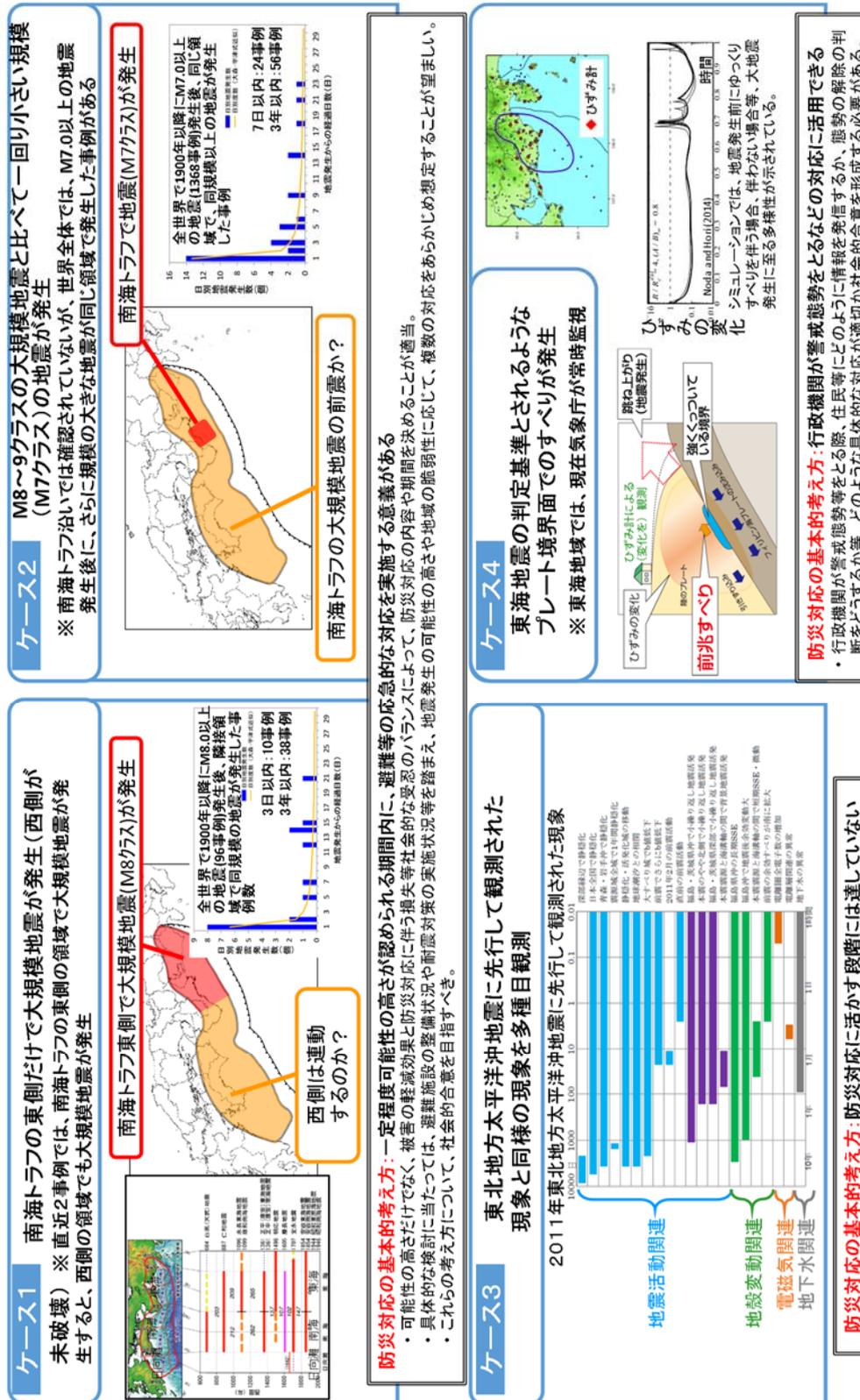


図4 南海トラフ沿いで発生する典型的な異常な現象と防災対応の基本的考え方



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

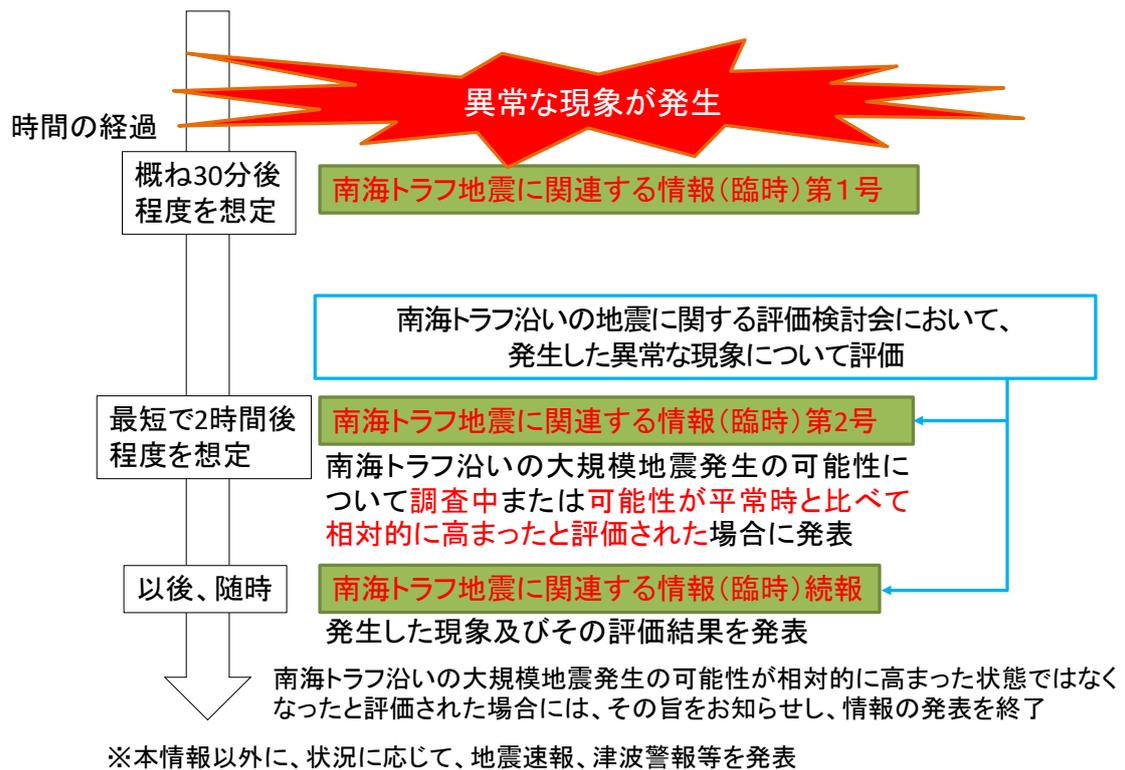
また、防災対策実行会議において示された方針を踏まえ、政府としての以下の具体的な対応が決定された。

- 1 ✓ 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
2 界の協力を得て、モデル地区として具体的な検討を実施
- 3 ✓ 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
4 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
5 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
6 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
7 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
8 等を決定
- 9 ✓ 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
10 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
11 海地震に関連する情報）の発表を取りやめ
- 12

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）	<ul style="list-style-type: none"> ○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 ○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
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

13
14 図 6 現行の南海トラフ地震関連情報の種類と発表条件
15



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

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実情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。

1 (2) 高知県における検討

2 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
3 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
4 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
5 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
6 た（参考資料 5）。

7 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
8 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
9 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
10 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、
11 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。
12 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。

13 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
14 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
15 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
16 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
17 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
18 の一つとすることが可能か等の検討も行われている。

19 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
20 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、
21 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
22 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
23 いて、協議が進められている。

24 (3) 中部経済界における検討

26 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
27 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
28 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

1 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
2 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」
3 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
4 の結果をもとに検討された(参考資料6)。

5 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
6 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
7 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
8 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、
9 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
10 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
11 策が十分とは言えない状況である。

12 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
13 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
14 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
15 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
16 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
17 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
18 う意見が多かった。また、事業継続のためには、中小企業を含むサプライヤ
19 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
20 ための鉄道の運行等が必要という意見があった。

21 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
22 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、事業継続を基本
23 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
24 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
25 られた。

26

1 (4) 自治体アンケート

2 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
3 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
4 都府県、699 市町村））。

5 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
6 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
7 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
8 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
9 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
10 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
11 区等の治安」は比較的長かった。

12

1 **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**

2 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
3 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
4 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
5 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
6 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）。

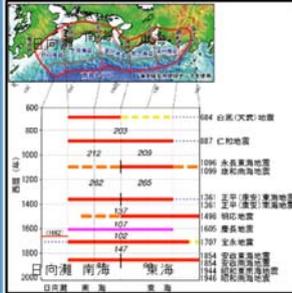
7

8

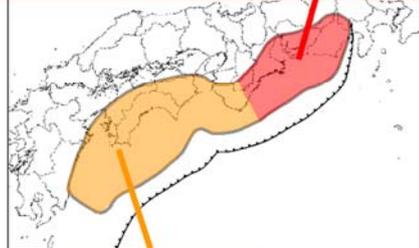
¹ それぞれのケースは H28 ワーキンググループにおいて、「ケース1」、「ケー
ス2」、「ケース4」と呼称したもの

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



西側は連動するの？

1

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



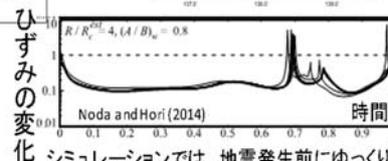
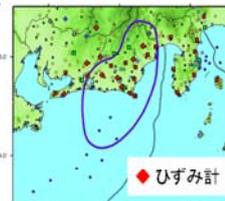
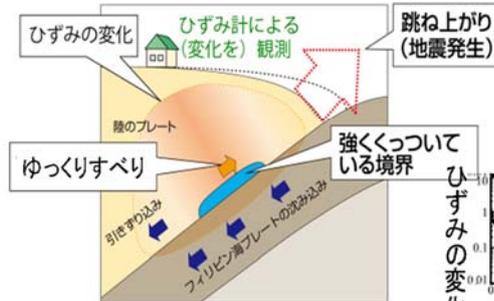
南海トラフで地震(M7クラス)が発生

南海トラフの大規模地震の前震か？

2

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



シミュレーションでは、地震発生前にゆっくりすべりを伴う場合、伴わない場合等、大地震発生に至る多様性が示されている。

3

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

1 (1) 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

2 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
3 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
4 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
5 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
6 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
7 え方が重要である。

8 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
9 ないため、防災対応の検討にあたっては、大規模地震発生の可能性、社会の
10 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
11 内容及び最も警戒する期間を定めることとした。

12 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
13 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。

14 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
15 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
16 可能な防災対応を実施することが重要である。

18 (2) 異常な現象が観測された後の大規模地震発生の可能性

19 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」
20 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
21 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
22 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9)。その結果、
23 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
24 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
25 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
26 た。

1 <半割れケース>

- 2 ✓ M8.0以上の地震発生(103事例)後に隣接領域(震源から50km
3 以上500km以内)でM8クラス以上の地震が発生した事例は、
4 7日以内:7事例、3年以内:17事例
5 ✓ 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
6 程度(7事例/103事例)

7

8 <一部割れケース>

- 9 ✓ M7.0以上の地震発生(1,437事例)後に同じ領域(震源から50km
10 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
11 例、3年以内:14事例
12 ✓ 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
13 程度(6事例/1,437事例)

14

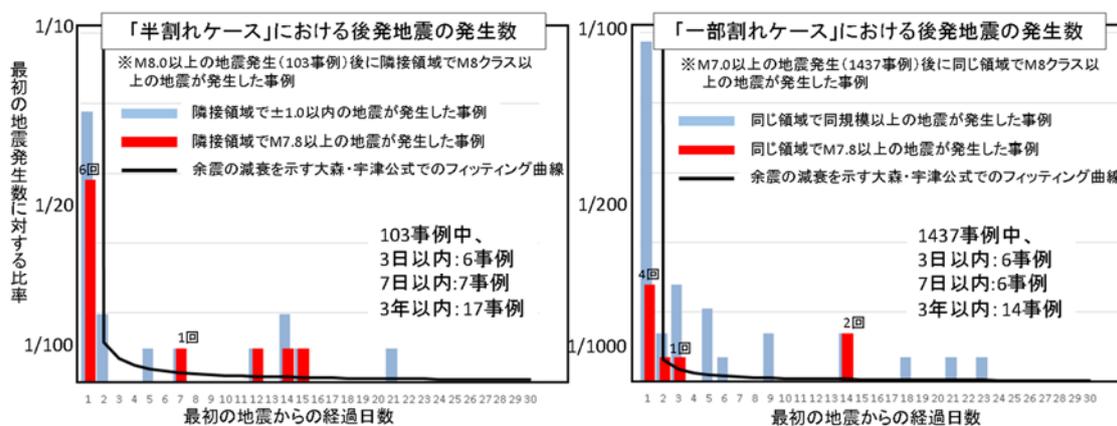
15 <ゆっくりすべりケース>

- 16 ✓ 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
17 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
18 性の程度を定量的に評価する手法や基準はない

19

- 20 ※ 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
21 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
22 すると千回に1回程度となる。

23



使用したデータ:
 ・青線:ISC-GEMの震源カタログ (Version 4.0)
 ・赤線:同Version 5.0の1904年~2014年のデータ
 ※「隣接領域」:最初の地震の震源から50km以上500km以内
 ※「同じ領域」:最初の地震の震源から50km以内
 ※「一部割れケース」について、チリでの1960/5/22 18:56(M8.6)の地震は、5/21 10:02(M8.1)の後発地震としてのみカウントし、より規模が小さい5/22 10:30(M7.1)の後発地震としてはカウントしなかった

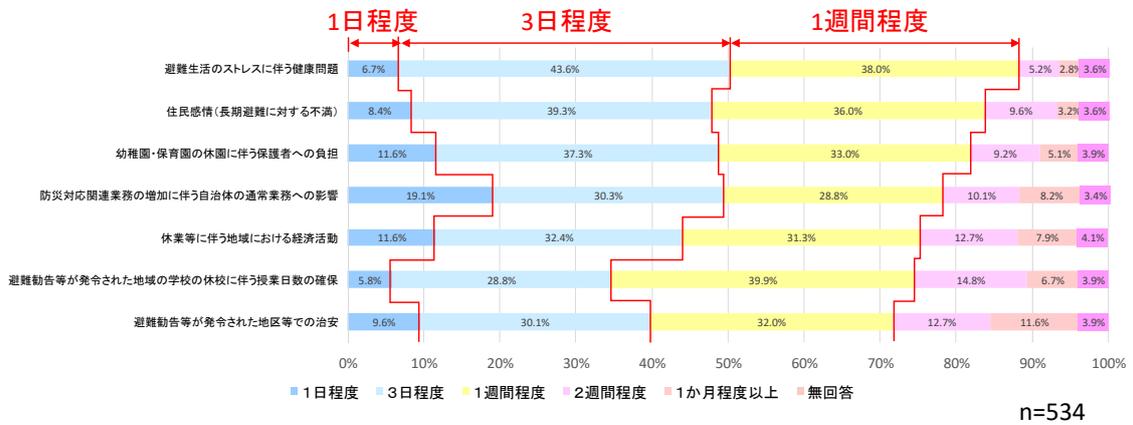
図9 「半割れケース」、「一部割れケース」における後発地震の発生数

(3) 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あたって、社会的観点から、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を検討した。

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10、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 10 避難勧告等の発令により影響が出るまでの期間

4 (4) 「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

5 「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
6 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
7 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
8 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
9 しい(図 11)。「半割れケース」、「一部割れケース」において、大規模地震
10 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
11 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
12 基本とする。

東側で地震が発生した場合

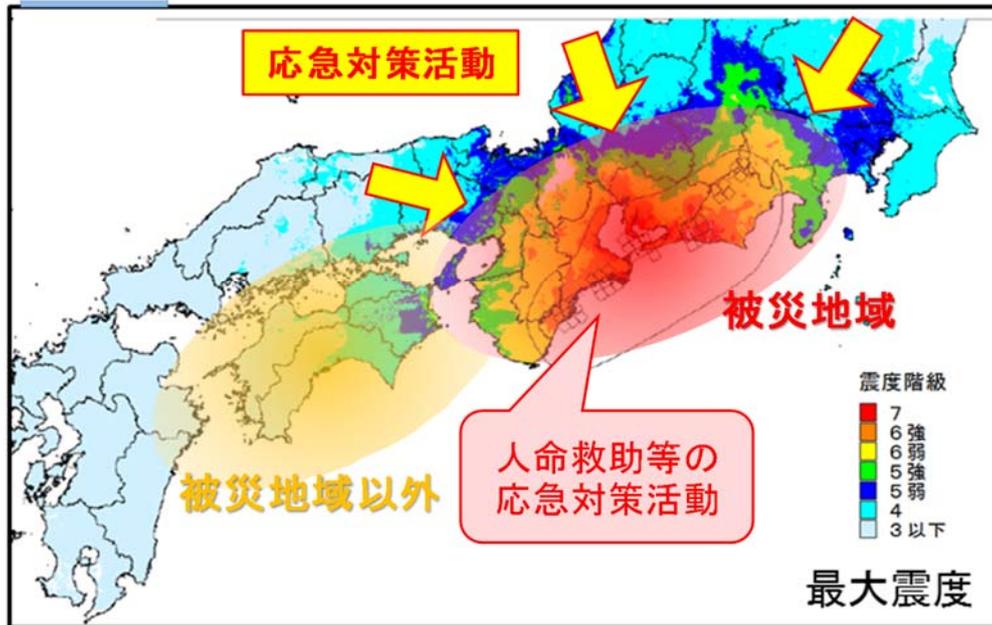


図 11 「半割れケース」における地震発生時の応急対策活動の想定

(5) 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 Mw（モーメントマグニチュード²、以下、「M」という）8.2 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が

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。

1 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
2 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
3 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。

4 また、科学的知見からは、地震が連発した際に、連発した影響を考慮した
5 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
6 アルタイムにパラメータを決定する必要がある等、課題があるため、今後引
7 き続き評価方法等を検討する必要がある。

8 9 **(6) 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**

10 「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
11 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
12 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
13 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。

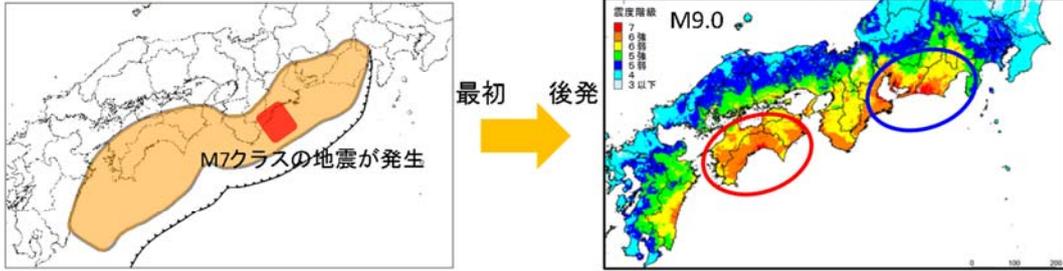
14 「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」では、想定震源域のうち広
15 い領域が割れていないため「半割れケース」と同様に、全ての地域で防災対
16 応を取る必要がある。

17 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
18 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
19 ため、後発地震として最大クラス（M9クラス）を想定する。

20 「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もしくは
21 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
22 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
23 波高よりはるかに高い（図12、図13）。また、最初の地震の規模が小さ
24 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
25 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
26 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
27 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（M9クラス）
28 の地震を想定する。

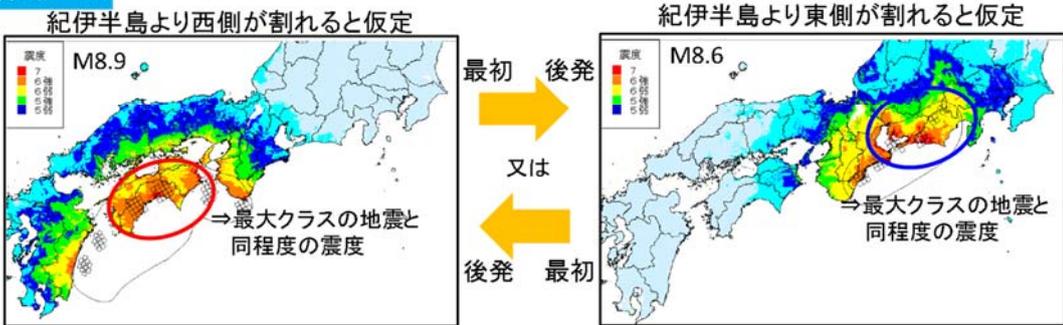
1

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

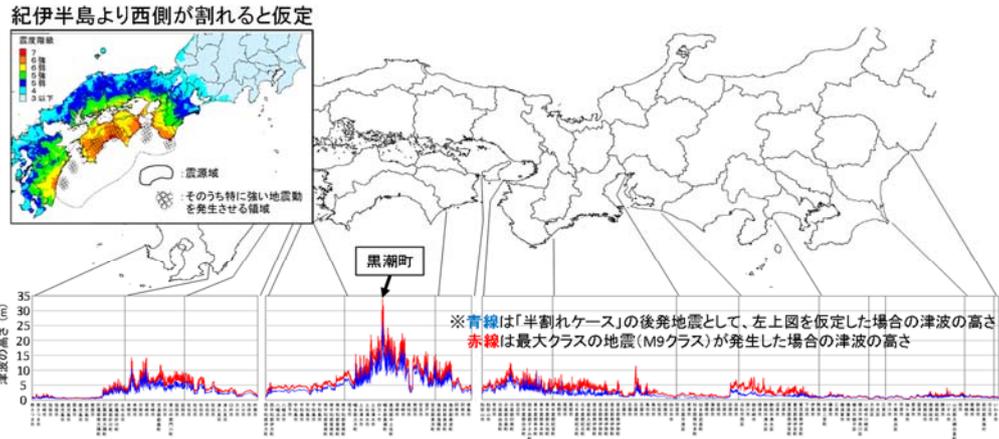
半割れケース



※ 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 12 「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

2
3
4
5



黒潮町における津波高 → 最大クラス34m > 半割れ26m >>> L1津波9m

※ 最大クラス、半割れ: 内閣府による想定
最大クラス、L1津波: 高知県による想定(最大クラスは内閣府、高知県ともに同様の結果)

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津波高の一例

6
7
8
9

1 5. 各ケースにおける住民や企業等の防災対応の方向性

2 南海トラフ地震の想定震源域及びその周辺で M6.8 程度以上の地震また
3 はプレート境界面でのゆっくりすべり等が発生した場合、気象庁において、
4 その異常な現象に対する調査が開始し、評価検討会を経て、いずれかのケー
5 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。

6

7 (1) 半割れケース

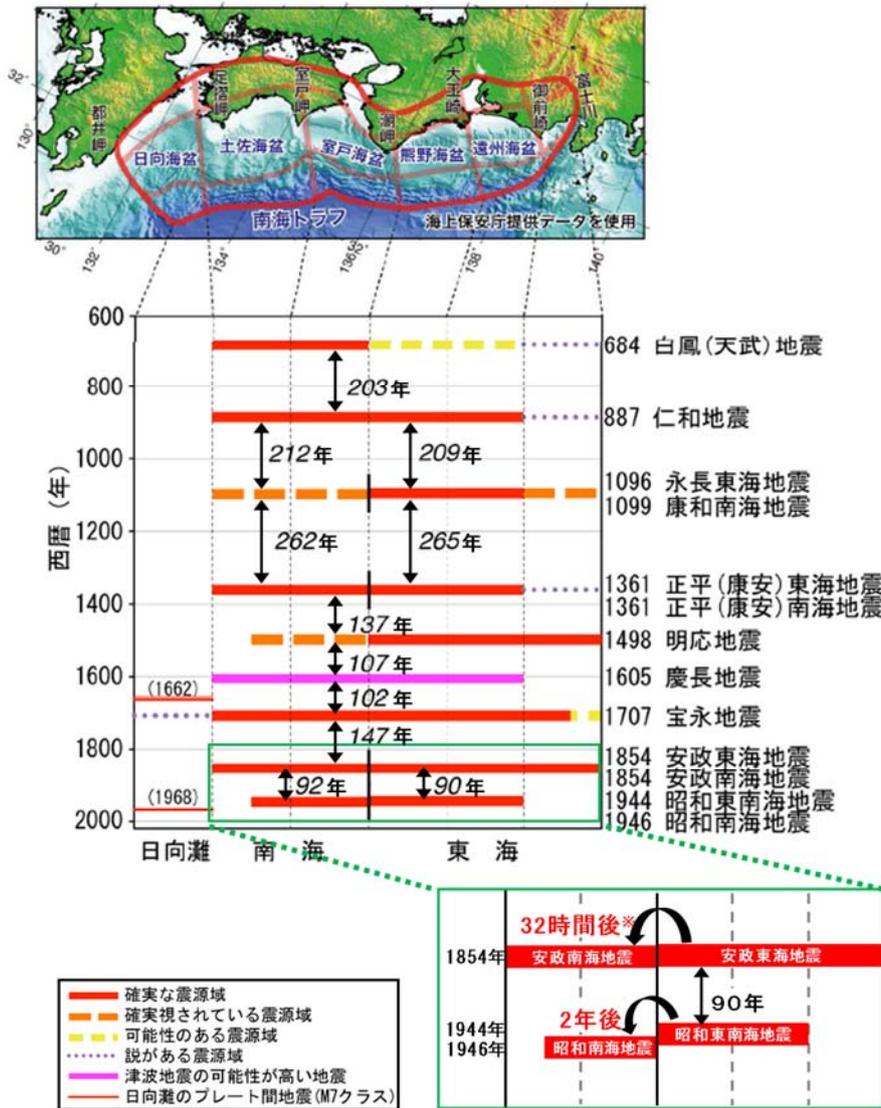
8 1) 「半割れケース」の概要

9 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
10 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
11 特徴などを示す。

- 12 ✓ 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
13 度は 100～150 年程度に一度
- 14 ✓ 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、
15 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(図 14)
 - 16 ▶ 1944 年昭和東南海地震 (M8.2) の約 2 年後の 1946 年に昭和南
17 海地震 (M8.4) が発生
 - 18 ▶ 1854 年安政東海地震 (M8.6) の約 32 時間後に安政南海地震
19 (M8.7) が発生
 - 20 ▶ 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
21 領域がほぼ同時若しくは時間差をもって破壊
- 22 ✓ 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
23 上の地震が発生する頻度は十数回に 1 回程度 (事例 7 / 103 事例)

24

³ 南海トラフ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



※最近の調査では、30時間後との結果も報告されている。

図 14 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

2) 「半割れケース」の評価基準

南海トラフ地震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。

1 (下限値の考え方)

2 ✓ 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
3 きるよう、M の推定誤差を見込んだ M8.0 とする。

4 ✓ 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
5 の想定震源域の半分程度、地震発生確率は M8.2 の地震と比較して 3
6 分の 2 程度となる。

7 (上限値の考え方)

8 ✓ 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
9 深さ 10-30km の部分の 70%程度以上が同時または、時間差をもつ
10 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
11 られていないことから、70%程度以上が破壊された段階で、おおむね
12 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
13 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
14 は否定できない。このため、時間差をもたず 70%以上が破壊された
15 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
16 割れケース」の防災対応を実施する。

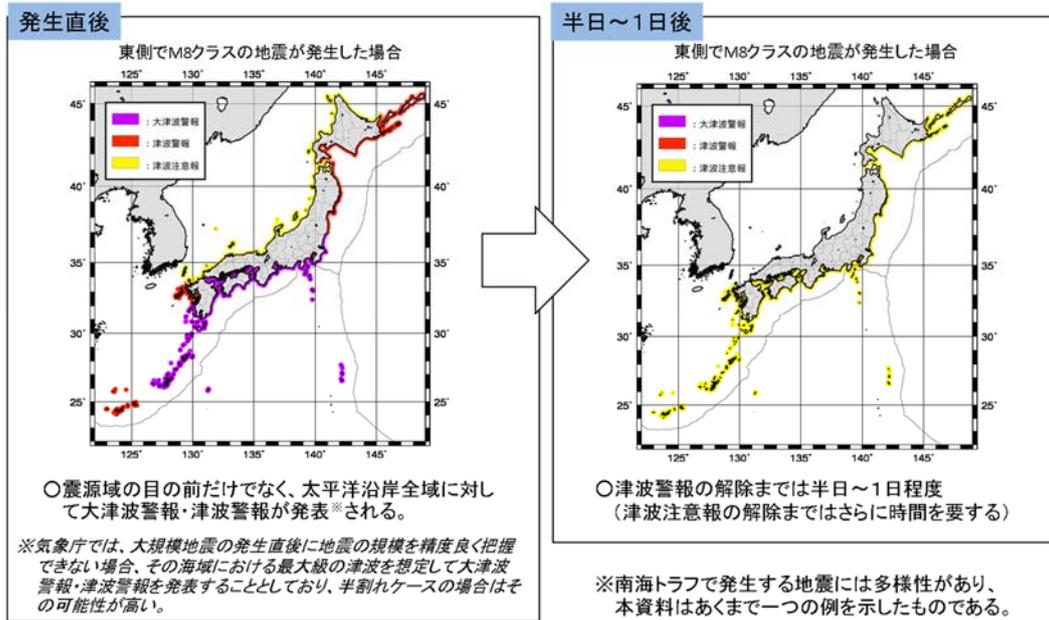
17 (日向灘で発生した地震の考え方)

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

20

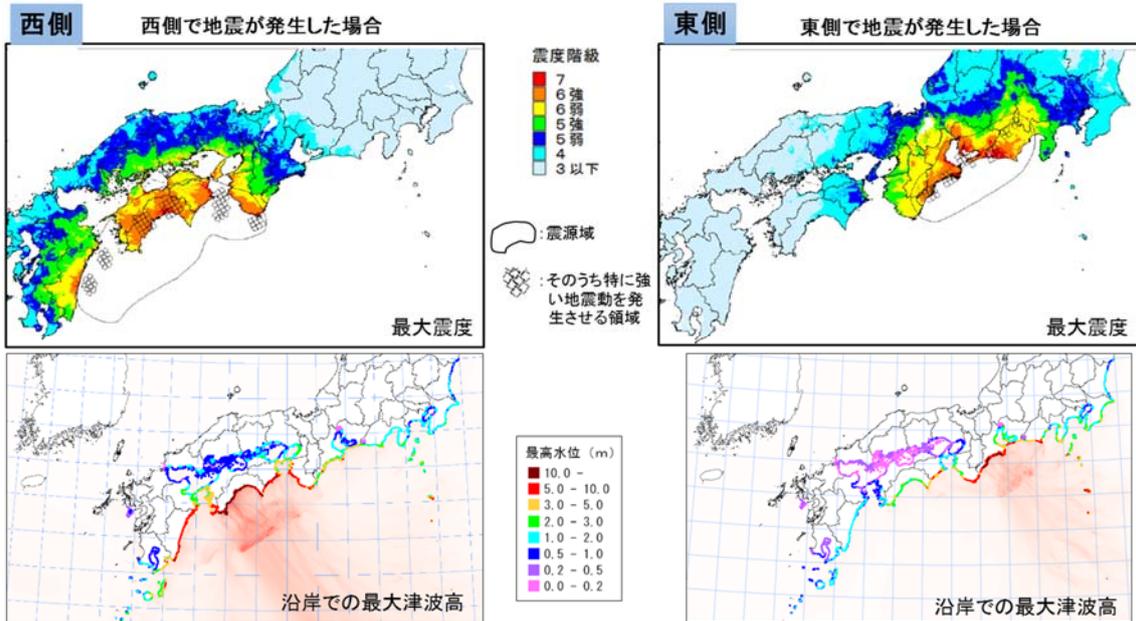
21 3) 「半割れケース」で想定される社会の状況

22 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
23 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
24 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。
25 また、地震発生直後に、南海トラフ全域の沿岸地域に大津波警報や津波警報
26 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、
27 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)。
28



1
2
3

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

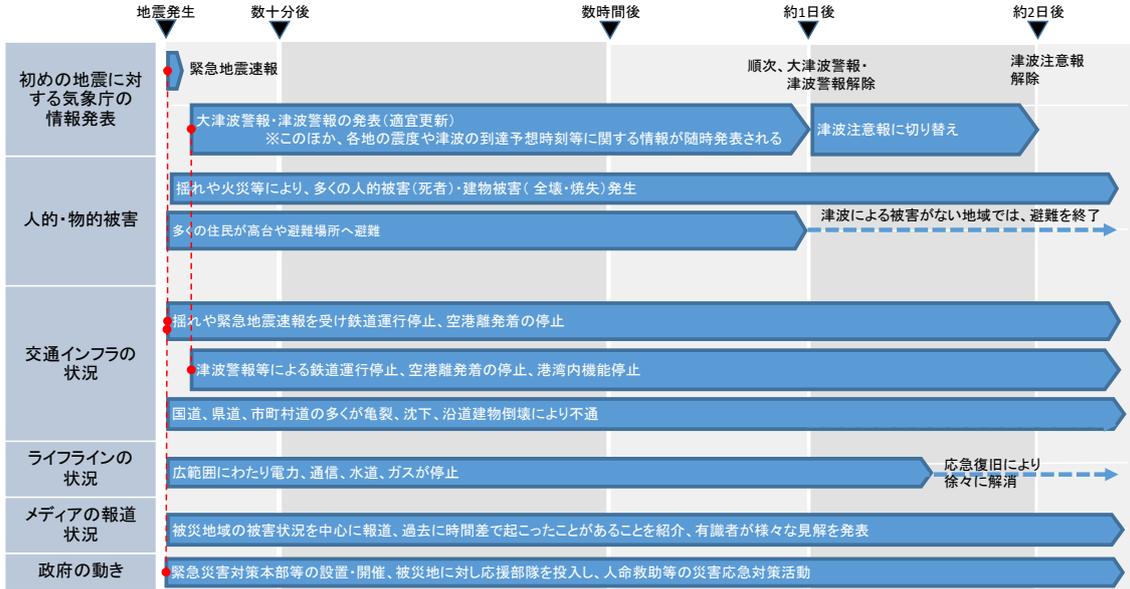


4
5
6
7

図 16 「半割れケース」で想定される地震動・津波の状況

1

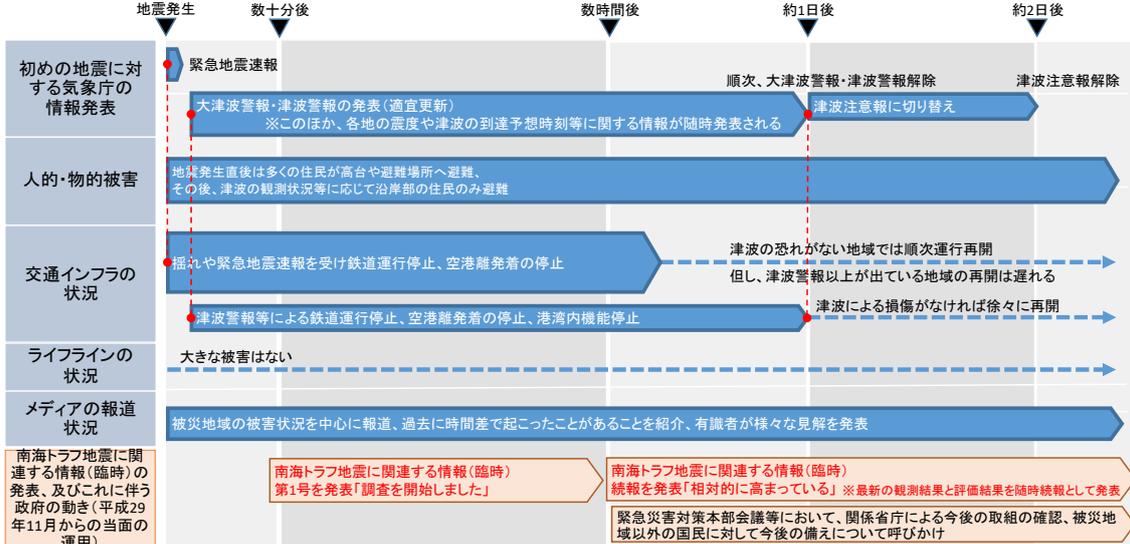
被災地域の社会の状況



※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

2
3

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

4
5
6

図 17 「半割れケース」で想定される社会の状況

7
8
9

4) 「半割れケース」における防災対応の基本的な考え方

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

1 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。
2 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
3 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
4 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
5 踏まえ、防災対応の基本的な考え方は以下のとおりとする。

- 6 ✓ 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
7 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
8 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
9 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、
10 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
11 していくことが必要

13 5) 「半割れケース」における住民の防災対応

14 「半割れケース」については、沿岸域の避難を前提として、住民の防災対
15 応は以下の対応を基本とする。

- 16 ✓ 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
- 17 ✓ 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
18 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
19 自主的に避難
- 20 ✓ 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
21 戒レベルを上げる

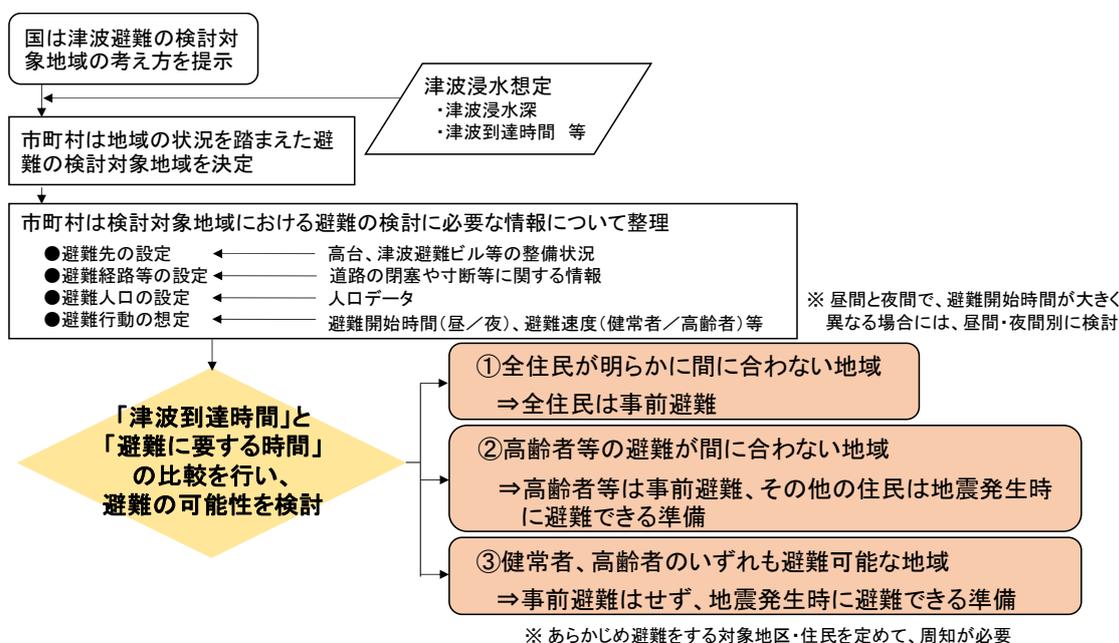
22 避難の考え方は、後発地震に対して、それが発生してからの避難で間に合
23 うかどうかを基準とする。なお、健常者を含めて全住民が間に合わない地域
24 を「明らかに避難が完了できない地域」、要配慮者等の一部の住民が間に合
25 わない地域を「間に合わない可能性がある地域」と表現している。

26 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
27 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、
28 避難の具体的な検討の方向性は以下のとおりとする。

1 <津波>

2 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
3 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
4 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
5 性を検討する（図 18）。

6 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
7 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
8 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
9 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。



11 図 18 津波による避難対象の検討フロー例

12 <土砂災害>

13 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
14 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
15 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、現時点で
16 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ことから、避難
17 を基本としない。

1 南海トラフ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
2 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
3 ため、地震に伴う土砂災害の不安がある方は、あらかじめ地震に対して安全
4 な知人宅や親類宅等を自ら確保しておくことが望ましい。

5 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
6 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
7 づき作成している避難確保計画⁴等を参考に、施設管理者が入居者の安全確
8 保を検討することが望ましい。

9 10 <未耐震住宅、地震火災>

11 未耐震住宅、地震火災については、大震法において避難勧告等の対象地区
12 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
13 震法に基づく地震防災応急対策と同等の防災対応を取ることは難しい。

14 未耐震住宅については、耐震化を進めることで建物倒壊の発生を抑える
15 ことができるが、やむを得ず自宅が耐震化されていない等で不安な場合は、
16 必要に応じて、知人宅や親類宅等安全な場所への避難をあらかじめ検討する
17 ことが必要である。また、地震火災については火気器具・電熱器具の使用控
18 え等を行うこと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
19 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。

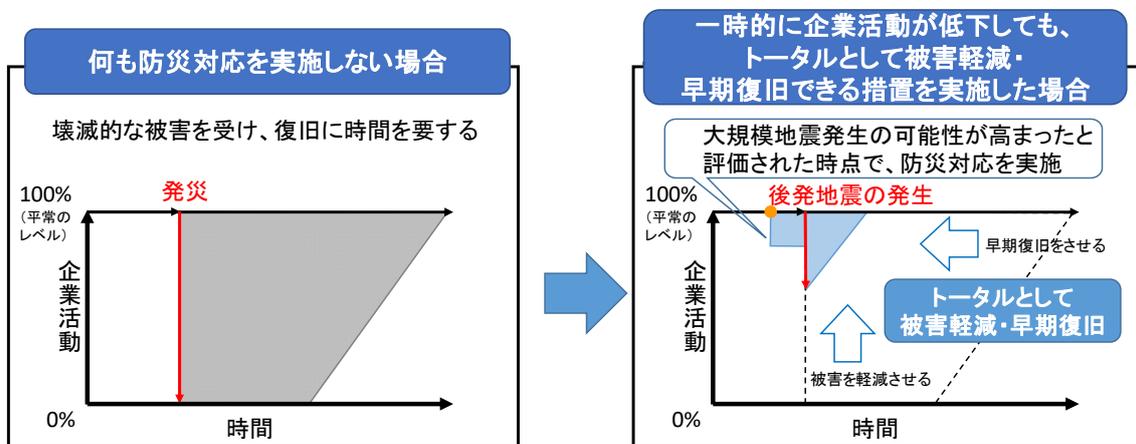
20 21 6)「半割れケース」における企業の防災対応

22 企業の防災対応は以下の対応を基本とする。

- 23 ✓ 多くの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
24 は、出火防止措置等の施設点検を確実に実施
- 25 ✓ 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、
26 それを回避する措置を実施

⁴ 土砂災害計画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。

- 1 ✓ 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
2 警戒レベルを上げる
- 3 ✓ 事業継続にあたっては、大規模地震発生の可能性が相対的に高まった
4 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
5 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
6 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）。
- 7 ✓ 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
8 じるか想定し、それを踏まえて実施することが重要



9
10 図 19 事前の防災対応による社会機能低下軽減のイメージ

11
12 7) 日頃からの地震への備え、個々の状況に応じた防災対応

13 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
14 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
15 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
16 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
17 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
18 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
19 状況に応じて、防災対応を取ることが重要である（図 20）。

1 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
 2 講じておくことが、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
 3 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

8) 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 1 週間取ることを基本とする。

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。

1 (2) 一部割れケース

2 1) 「一部割れケース」の概要

3 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
4 太平洋沖地震発生 の 2 日前に M7 クラスの地震が発生したことと同様の状
5 況）。以下にその特徴を示す。

- 6 ✓ 南海トラフ沿いにおける発生頻度は 15 年程度に 1 度
- 7 ✓ 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
8 事例では、その後大規模地震が発生した事例はない
- 9 ✓ 世界の事例では、M7 クラスの地震発生後 1 週間以内に M8 クラスの
10 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）

12 2) 「一部割れケース」の評価基準

13 南海トラフ地震の想定震源域内のプレート境界において M7.0 以上、M8.0
14 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。

15 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
16 程度までの範囲で発生した M7 クラス以上の地震についても、「一部割れケ
17 ース」として取り扱う。以下に、基準の考え方等を示す。

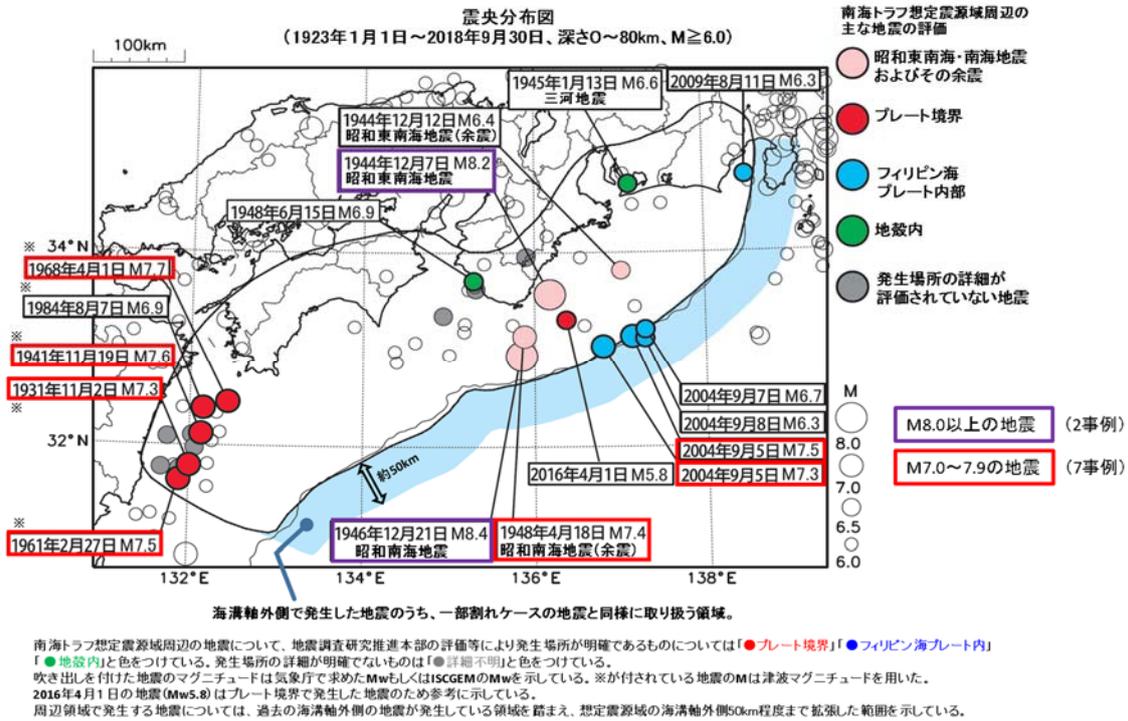
18 (下限値の考え方)

- 19 ✓ 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
20 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
21 の地震とする。

22 (プレート境界以外等で発生した地震の考え方)

- 23 ✓ 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
24 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
25 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
26 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
27 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
28 の範囲を対象とする（図 21）。

1



2

3

図 21 南海トラフ想定震源域周辺における過去の地震発生状況

4

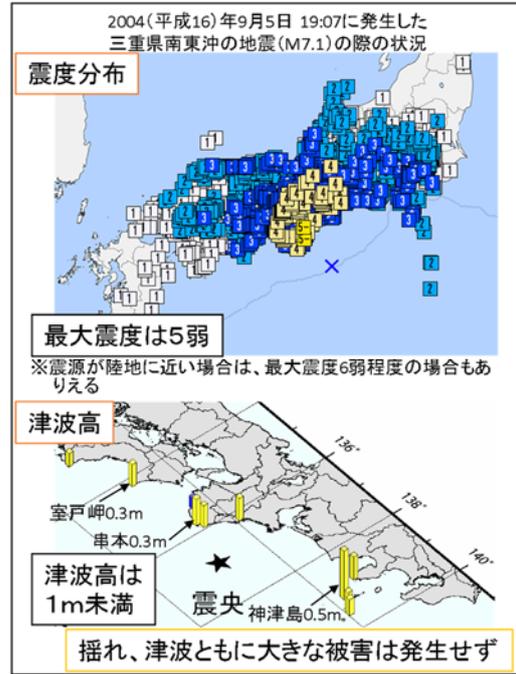
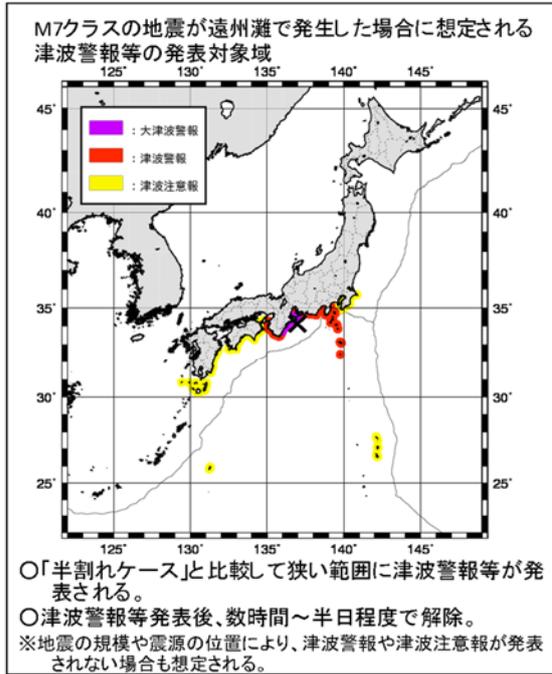
5

3) 「一部割れケース」で想定される社会の状況

6

M7クラスの地震が起こり、震源域付近の地域では、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)。

9

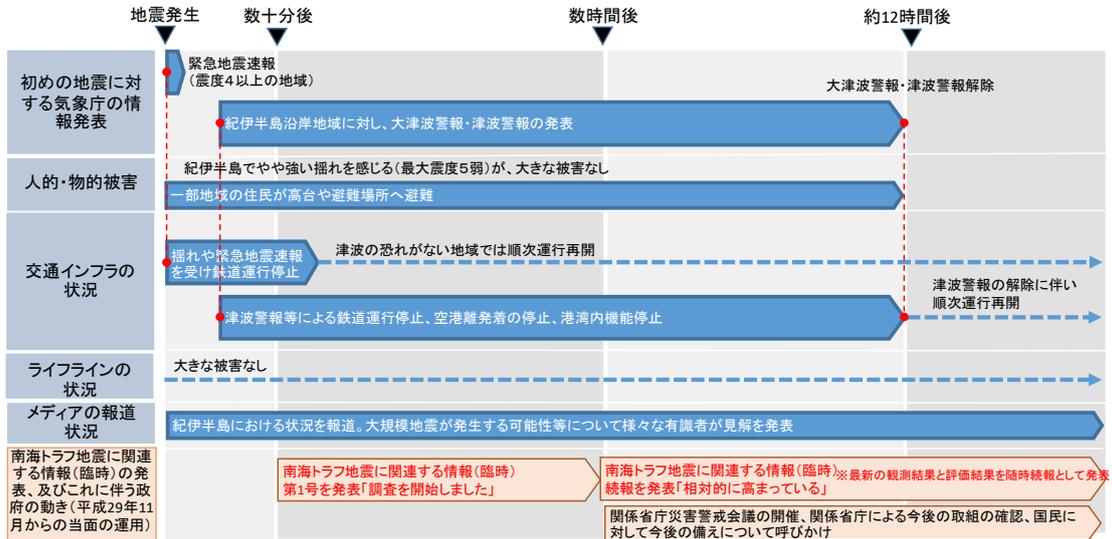


※南海トラフで発生する地震には多様性があり、本資料はあくまで一つの例を示したものである。

1
2
3
4
5

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



6
7
8
9

図 23 「一部割れケース」で想定される社会の状況

1 4) 「一部割れケース」における住民・企業の防災対応

2 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、
3 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
4 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
5 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
6 に応じて避難を自主的に実施する。企業の事業継続にあたっては、大規模地
7 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
8 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
9 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
10 する。

11
12 5) 防災対応レベルの切り替え

13 1週間を基本とした、最も警戒する期間の経過後、国はその対応期間が経
14 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
15 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
16 震に対する通常の備えの状況に戻る。

17
18 **(3) ゆっくりすべりケース**

19 1) 「ゆっくりすべりケース」の概要

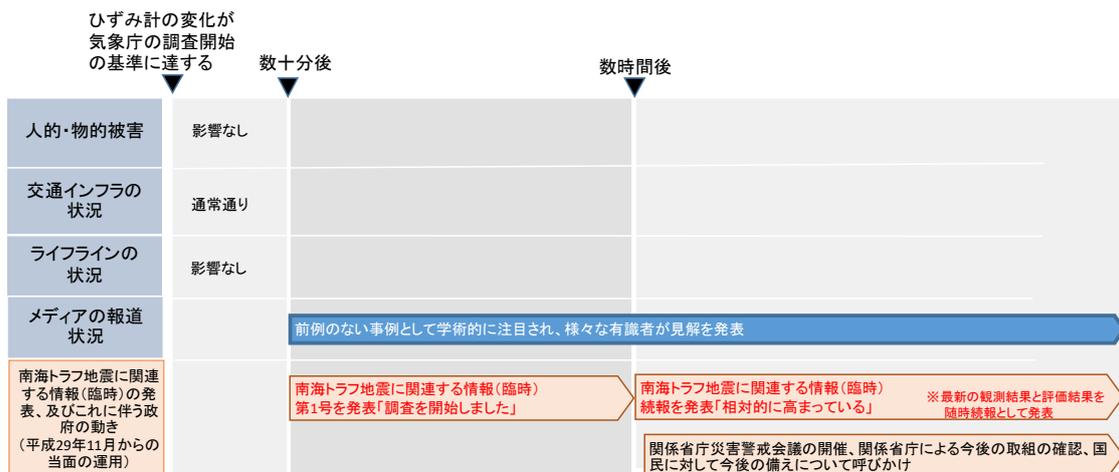
20 東海地震予知情報の判定基準とされていたような南海トラフ地震の想定
21 震源域内におけるプレート境界面でのゆっくりすべりや、これまで観測され
22 たことがないような大きなゆっくりすべりが見られた場合を想定する。以下
23 に、その特徴を示す。

- 24 ✓ 南海トラフでは前例のない事例であり、短期的に大規模地震発生の中
25 可能性が平常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
26 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
27 価する手法や基準はない。

28

- 1 2) 「ゆっくりすべりケース」の評価基準
- 2 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
- 3 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
- 4 測された場合とする。
- 5
- 6 3) 「ゆっくりすべりケース」で想定される社会の状況
- 7 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
- 8 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
- 9 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
- 10 され、社会的にも関心を集めている（図 24）。
- 11

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。

12 図 24 「ゆっくりすべりケース」で想定される社会の状況

- 13
- 14
- 15 4) 「ゆっくりすべりケース」における住民・企業の防災対応
- 16 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、
- 17 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
- 18 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
- 19 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

1 される地震活動や地殻変動に関する情報に注意を払う。企業の事業継続にあ
2 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、
3 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
4 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
5 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
6 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
7 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。

8 9 5) 防災対応レベルの切り替え

10 「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、
11 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
12 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
13 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
14 に、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
15 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
16 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
17 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
18 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、
19 個々の状況に応じて必要な防災対応を取ることとする。

20
21 以下に、沿岸域の避難を前提とした「半割れケース」、警戒レベルを上げ
22 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
23 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"> ○ 南海トラフにおいて、100～150年程度に1度の頻度で発生 ○ 南海トラフにおける直近2事例の大規模地震では、最初の地震発生後、それぞれ32時間後、2年後に、残る領域で大規模地震が発生 ○ 世界の事例では、M8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"> ○ 南海トラフにおいて、15年程度に1度の頻度で発生 ○ 南海トラフにおける直近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クラスの地震発生後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の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、個人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"> ○ 多くの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実施 	<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実施 	<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実施
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

1
2
3

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 	<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 style="text-align: center;">防災対応 A</p> <ul style="list-style-type: none"> 沿岸部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、個人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 style="text-align: center;">防災対応 B</p> <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) 	<p style="text-align: center;">防災対応 B'</p> <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
1週間	<p style="text-align: center;">防災対応 B</p> <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"> ● 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 	<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
(半割れケースの場合) 1週間+1週間 避難を前提とした期間 + 警戒レベルを上げることを中心とした期間	<p style="text-align: center;">防災対応 B</p> <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"> ● 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 	<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
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 	<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 	<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 	<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 	<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

※ 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

4
5

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社会的仕組み

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、企業等が取るべき防災対応の計画をあらかじめ定めることが必要である。

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。

計画策定にあたっては、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。

1 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
2 難対象者・地区の考え方、平常時の広報、訓練等、市町村の計画の基準とな
3 る方針を計画で示す必要がある。

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

7 指定行政機関は、国の基本の方針を踏まえ、関係機関等への情報伝達の方
8 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。

9 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
10 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
11 の広報、訓練、施設点検等について計画で示す必要がある。

12 13 <地域ブロック等内で、調和の取れた防災対応の実施>

14 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
15 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
16 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
17 う場を整備・活用することが望ましい。

18 19 (2) 異常な現象が観測された際の情報のあり方

20 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
21 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
22 報や津波警報等が出ている中で発表されるものである。

23 <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>

24 避難等を含めた防災対応と、日頃からの地震への備え等を中心とした防災
25 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
26 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
27 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
28 ことが必要である。

1
2 <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
3 供>

4 「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
5 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
6 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
7 30 分後に調査開始した旨を発表し、最短で 2 時間後に大規模地震発生の可
8 能性が相対的に高まっているかを評価する。国は、その評価の前にも、可能
9 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
10 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、
11 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
12 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
13 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
14 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 <small>※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</small>	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。 家具の固定等、日頃からの地震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。 家具の固定等、日頃からの地震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 <small>※「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</small>	地震活動は当初に比べて徐々に低下してきていますが、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、家具の固定等、日頃からの地震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きていますが、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。
(半割れケースの場合) 1週間+1週間 避難を前提とした期間 + 警戒レベルを上げることを中心とした期間	地震活動は当初に比べて徐々に低下してきていますが、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。		

16
17 図 27 国から発表する情報のイメージ
18

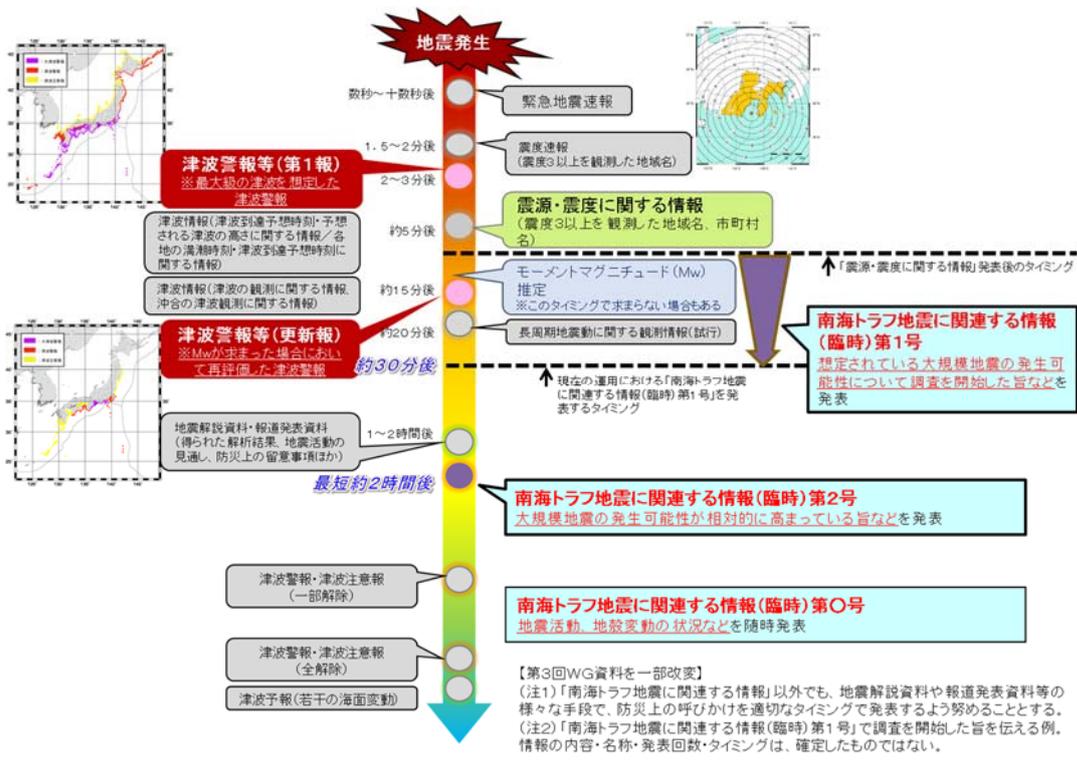


図 28 南海トラフ地震が発生した場合の各種情報発表の流れ

<防災対応期間経過後の情報のあり方>

「半割れケース」においては、最も警戒する期間の経過後1週間、「一部割れケース」においては、最も警戒する期間を基本として、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の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。

	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は除く 	<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 	<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

(3) 防災対応の一斉開始の仕組み

気象庁は、M6.8 程度以上の地震またはプレート境界面での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、防災対応のレベルに応じた伝達の仕組みとする必要がある(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、国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。

<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

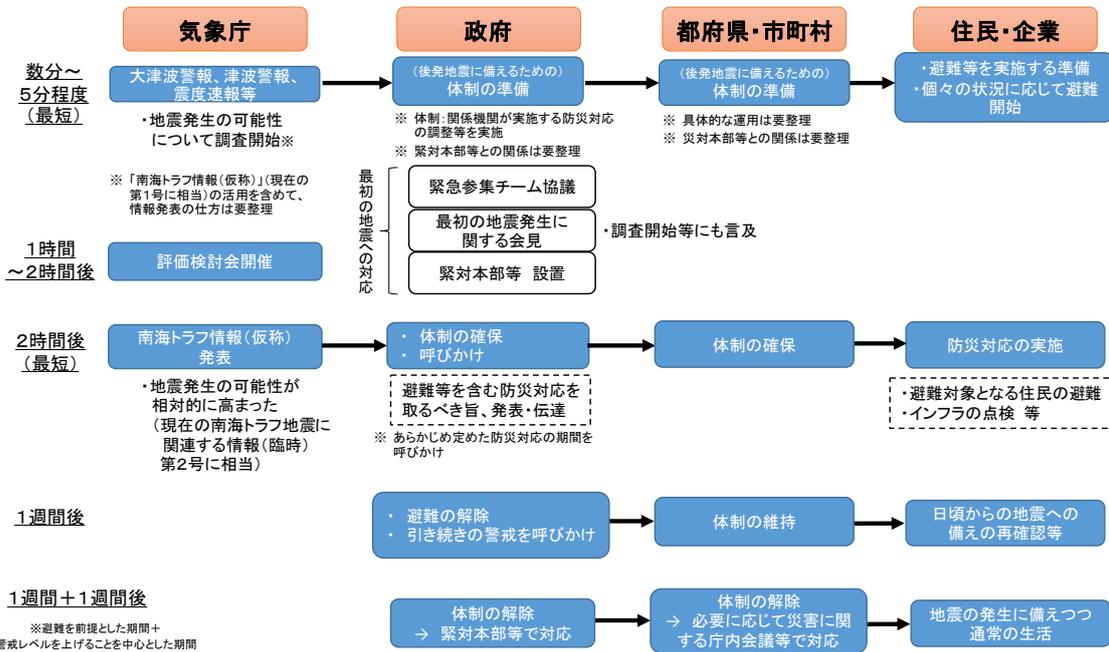


図 30 「半割れケース」における防災対応の流れのイメージ

<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

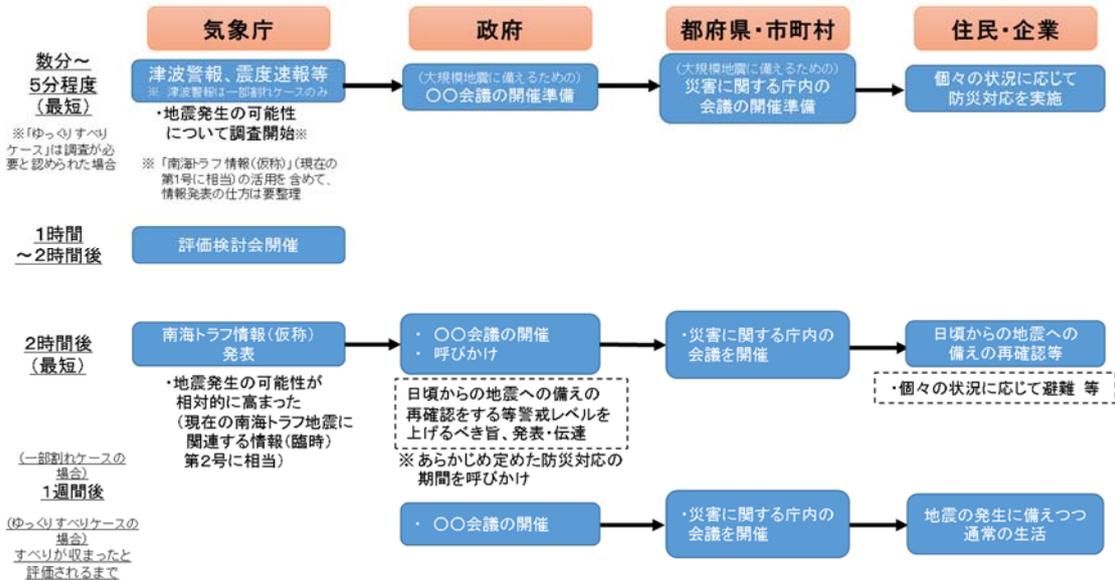


図 31 「一部割れケース」、「ゆっくりすべりケース」における防災対応の流れのイメージ

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 BCP 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。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

異常な現象が観測された場合、直ちに地震や津波が起きるといった情報に対する理解不足により、避難者の殺到等の社会的な混乱が生じないよう、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取るべき対応についての国民の理解を深めておく必要があり、発表される情報を住民や企業等が正しく理解し、大規模地震発生

1 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
2 が重要である。

3 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
4 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
5 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、
6 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
7 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
8 あることを考慮する必要がある。

9 10 **(3) 情報の周知**

11 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、発信される情報
12 について住民や企業等が正しく理解することが必要であり、各ケースの概要
13 やその際に取りべき防災対応の内容等を住民や企業等に理解してもらうた
14 め、これらの情報を十分に周知しておくことが重要である。また、大規模地
15 震発生の可能性が高まった評価されても、続いて必ず大規模地震が起こるも
16 のではないことを周知することも重要である。

17 18 **(4) 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）**

19 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、
20 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
21 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、
22 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
23 が重要である。

24 「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
25 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
26 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する
27 必要がある。

1 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
2 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
3 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、
4 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。

5 以下、「ガイドライン（仮称）」に記載すべき項目を示す。

7 <避難先の確保>

8 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
9 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、
10 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
11 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
12 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
13 る。

14 一方、そのような対応が困難な住民については、市町村は避難先の確保等
15 の対応を取る必要があるとともに、国は、例えば避難先となり得る所有の施
16 設の提供を関係機関に要請することや、地域のコミュニティセンターの有効
17 活用等、必要な環境整備に努める必要がある。その際、市町村が確保する避
18 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
19 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、
20 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
21 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
22 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
23 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
24 る。

26 <避難先の運営>

27 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
28 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

1 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・
2 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
3 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
4 難を開始してもいいように、日頃からの食料確保に努め、事業者は、円滑な
5 物流機能の確保に努めるよう、検討しておく必要がある。

6 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
7 討しておくことが必要である。

8 9 <防災訓練の実施>

10 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、
11 防災訓練を定期的実施しておく必要があり、また、訓練の反省点等を踏ま
12 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。

13 14 <市町村等の計画策定にあたっての住民参画>

15 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
16 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
17 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
18 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
19 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
20 計画の策定に当たっては、大規模地震発生の可能性等を踏まえて、防災対応
21 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
22 ある。

23 24 (5) 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

25 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
26 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
27 係省庁と調整の上、明らかにすることが必要である。

1 ✓ 病院、劇場、百貨店、旅館その他不特定かつ多数の者が出入りする
2 施設、石油類等の危険物を取り扱う施設、旅客運送、大規模工場、
3 学校、社会福祉施設、道路、放送、ガス、水道、電気、金融等
4 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
5 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
6 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
7 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
8 震発生の可能性や社会の状況等を踏まえたものにするのが望ましい。
9 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
10 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
11 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
12 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
13 ある。
14
15

1 8. おわりに

2 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
3 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
4 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
5 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
6 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。

7

8 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
9 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社
10 会的仕組みについて、既に上記のような運用が開始していることや、南海ト
11 ラフ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
12 めを行った。

13

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

16 したがって、被害をできるだけ軽減するためには、突破的に大規模地震が
17 発生することが多いことも踏まえ、日頃からの地震への備えを行うことがま
18 ずは大事である。その上で、不確実ではあるものの、異常な現象が観測され
19 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。

20 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できないため、
21 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つ
22 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
23 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
24 は困難である。

25 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
26 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
27 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

1 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
2 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
3 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 balan
4 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」
5 を見いだしていくことが重要である。

6
7 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
8 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
9 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
10 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
11 進されることを期待するとともに、南海トラフ地震が発生した場合に、一人
12 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
13 る。

14
15

1 <巻末>

2 (参考資料1)

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

4 委 員 名 簿

5				
6	主査	福和 <small>ふくわ</small>	伸夫 <small>のぶお</small>	名古屋大学減災連携研究センター長・教授
7	委員	岩田 <small>いわた</small>	孝仁 <small>たかよし</small>	静岡大学防災総合センター長・教授
8		大林 <small>おおばやし</small>	厚臣 <small>あつおみ</small>	慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授
9		加藤 <small>かとう</small>	孝明 <small>たかあき</small>	東京大学生産技術研究所准教授
10		清野 <small>きよの</small>	純史 <small>じゆんじ</small>	京都大学大学院工学研究科教授
11		鎌田 <small>くわた</small>	泰子 <small>やすこ</small>	神戸大学大学院工学研究科准教授
12		阪本 <small>さかもと</small>	真由美 <small>まゆみ</small>	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科准教授
13		田中 <small>たなか</small>	淳 <small>あつし</small>	東京大学大学院情報学環
14				総合防災情報研究センター長・教授
15		田村 <small>たむら</small>	圭子 <small>けいこ</small>	新潟大学危機管理本部危機管理室教授
16		中埜 <small>なかの</small>	良昭 <small>よしあき</small>	東京大学生産技術研究所教授
17		野口 <small>のぐち</small>	貴公美 <small>きくみ</small>	一橋大学大学院法学研究科教授
18		橋爪 <small>はしつめ</small>	尚泰 <small>たかとし</small>	日本放送協会報道局災害・気象センター長
19		平田 <small>ひらた</small>	直 <small>なおし</small>	東京大学地震研究所地震予知研究センター長・教授
20		山岡 <small>やまおか</small>	耕春 <small>こうしゆん</small>	名古屋大学大学院環境学研究科教授
21		矢守 <small>やもり</small>	克也 <small>かつや</small>	京都大学防災研究所教授
22		青木 <small>あおき</small>	章泰 <small>あきひろ</small>	日本商工会議所常議員・総合政策委員
23				(高知県商工会議所連合会会頭)
24		栗原 <small>くりはら</small>	大介 <small>だいすけ</small>	一般社団法人中部経済連合会常務理事
25		川勝 <small>かわかつ</small>	平太 <small>へいた</small>	静岡県知事
26		尾崎 <small>おざき</small>	正直 <small>まさなお</small>	高知県知事
27				
28		事務局	内閣府政策統括官 (防災担当)	
29				

1 (参考資料2)

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
3 オブザーバー名簿
4

5	堂 <small>どう</small> 蘭 <small>らん</small>	俊多 <small>しゆんた</small>	内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付 内閣参事官
6	井上 <small>いのうえ</small>	伸夫 <small>のぶお</small>	内閣官房国土強靱化推進室 参事官
7	森元 <small>もりもと</small>	良幸 <small>よしゆき</small>	警察庁警備局 警備課長
8	石田 <small>いしだ</small>	晋也 <small>しんや</small>	金融庁総務企画局 総務課長
9	山野 <small>やまの</small>	謙 <small>けん</small>	総務省大臣官房 総務課長 ※1
10	海老原 <small>えびはら</small>	諭 <small>さとし</small>	総務省大臣官房 総務課長
11	田辺 <small>たなべ</small>	康彦 <small>やすひこ</small>	消防庁国民保護・防災部 防災課長 ※1
12	川崎 <small>かわさき</small>	穂高 <small>ほたか</small>	消防庁国民保護・防災部 防災課長
13	山川 <small>やまかわ</small>	昌男 <small>まさお</small>	文部科学省大臣官房文教施設企画部 施設企画課長 ※2
14	笠原 <small>かさハラ</small>	隆 <small>たかし</small>	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）
15	松崎 <small>まつざき</small>	俊久 <small>としひさ</small>	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
16	唐木 <small>からき</small>	啓介 <small>けいすけ</small>	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
17	辻本 <small>つじもと</small>	圭助 <small>けいすけ</small>	経済産業省大臣官房 参事官（技術・高度人材戦略担当）
18	松山 <small>まつやま</small>	泰浩 <small>やすひろ</small>	資源エネルギー庁長官官房 総務課長 ※1
19	畠山 <small>はたやま</small>	陽二郎 <small>ようじろう</small>	資源エネルギー庁長官官房 総務課長
20	松本 <small>まつもと</small>	康男 <small>やすお</small>	中小企業庁事業環境部 企画課経営安定対策室長※1
21	佐藤 <small>さとう</small>	二三男 <small>ふみお</small>	中小企業庁事業環境部 企画課経営安定対策室長
22	渡田 <small>とだ</small>	滋彦 <small>しげひこ</small>	国土交通省大臣官房 参事官（運輸安全防災）
23	佐藤 <small>さとう</small>	克英 <small>かつひで</small>	国土交通省水管理・国土保全局 防災課長 ※1
24	小林 <small>こばやし</small>	稔 <small>みのる</small>	国土交通省水管理・国土保全局 防災課長
25	野村 <small>のむら</small>	竜一 <small>りょういち</small>	気象庁地震火山部 管理課長
26	金子 <small>かねこ</small>	修久 <small>のぶひさ</small>	海上保安庁警備救難部 環境防災課長 ※1
27	石崎 <small>いしがき</small>	憲寛 <small>のりひろ</small>	海上保安庁警備救難部 環境防災課長

28

29 ※1：平成30年6月11日（第2回）まで

30 ※2：平成30年8月6日（第3回）まで

31

1 (参考資料 3)

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

3 開催経緯

4

5 第1回(平成30年4月12日)

6 (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
7 グループ」概要とその後の政府の対応

8 (2)モデル地区における検討状況

9 (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)

10 第2回(平成30年6月11日)

11 (1)モデル地区における検討状況

12 (2)自治体アンケートの結果

13 (3)異常な現象が観測された際の避難について

14 第3回(平成30年8月6日)

15 (1)企業における防災対応について

16 (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
17 ついて

18 第4回(平成30年9月25日)

19 (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
20 ついて

21 (2)ワーキンググループにおける確認事項について

22 第5回(平成30年10月23日)

23 (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
24 部会について

25 (2)各ケースの防災対応の考え方

26 (3)本ワーキンググループのとりまとめイメージ

27 第6回(平成30年11月13日)

28 (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
29 部会の報告

30 (2)異常な現象を観測した場合の防災対応の流れ

31 (3)ワーキンググループとりまとめ骨子(案)

32 第7回(平成30年12月11日)

33 (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
34 部会の報告

35 (2)ワーキンググループ報告書(案)