

中京大学 名古屋キャンパス

県政連続講義

2024年5月7日(火)

愛知県における地震防災対策について

一人ひとりの力が大切!



防災ナマズン

家族で考えて、備えよう!



ぼおーサイ

自分にもできることあるかな?

そなえ
備江ようこちゃん

愛知県防災安全局防災部
防災危機管理課

○過去の災害をふりかえる

○南海トラフ地震とは

○南海トラフ地震の被害想定

○南海トラフ地震に備えた取組

～第3次あいち地震対策アクションプラン
及び同プランに基づく取組の紹介～

○トピックス(南海トラフ地震臨時情報)

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

1923年 関東大震災

地震概要	震源	相模湾北西部
	海溝・内陸型	海溝型
	発生日時	1923年9月1日11時58分
	マグニチュード	M=7.9
	最大震度	6(東京都 他)※当時は震度6が最大震度
	震源の深さ	23km
被害概要	人的被害	約10万5千人(直接死・行方不明)
	住家被害	約29万棟(全壊・全焼)
特徴	<ul style="list-style-type: none">・発生が昼食の時間と重なった事から、多くの火災が起き被害が拡大(大規模な延焼火災被害)・強風による火災旋風・津波、土砂災害	



内閣府及び気象庁のWEBサイトを元に作成

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

1995年 阪神・淡路大震災

地震概要	震源	淡路島北部
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	1995年1月17日5時46分
	マグニチュード	M=7.3
	最大震度	7(兵庫県神戸市 他)
	震源の深さ	16km
被害概要	人的被害	死者6,434人、重軽傷者43,792人
	住家被害	全壊104,906棟、半壊144,274棟
特徴	<ul style="list-style-type: none">・死者の8割以上が住宅等の倒壊によるもの・冬季早朝の発生・都市直下型地震・ライフラインの寸断	

消防庁確定報（2006. 5. 19）を元に作成



写真提供：兵庫県神戸市

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

2011年 東日本大震災

地震概要	震源	三陸沖
	海溝・内陸型	海溝型
	発生日時	2011年3月11日14時46分
	マグニチュード	Mw=9.0
	最大震度	最大震度7（宮城県栗原市）
	震源の深さ	24km
被害概要	人的被害	死者19,747人、行方不明者2,558人 負傷者6,242人
	住家被害	全壊122,005棟、半壊283,156棟 一部破損749,732棟
特徴	<ul style="list-style-type: none">・死者の9割以上が津波による溺死・行政の被災・帰宅困難者の発生・電話の輻輳・エレベーターの停止・閉じ込め	

消防庁第161（2021.3.9）を元に作成



写真提供：岩手県宮古市



写真提供：岩手県大槌町

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

2016年 熊本地震

前震	震源	熊本県熊本地方
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2016年4月14日21時26分頃
	マグニチュード	M=6.5
	最大震度	7(熊本県益城町)
	震源の深さ	11km
本震	震源	熊本県熊本地方
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2016年4月16日1時25分頃
	マグニチュード	M=7.3
	最大震度	7(熊本県益城町、西原村)
	震源の深さ	12km
被害概要	人的被害	死者273人、重軽傷者2,809人
	住家被害	全壊8,667棟、半壊34,719棟

特徴

- ・前震と本震
- ・市町村庁舎の損壊
- ・支援物資の滞留
- ・車中泊→エコノミークラス症候群
- ・災害関連死による死者数が地震による直接の死者数を上回る



消防庁第121報 (2019. 4. 12) を元に作成

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

2018年 大阪府北部を震源とする地震

地震概要	震源	大阪府北部
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2018年6月18日7時58分頃
	マグニチュード	M=6.1(暫定)
	最大震度	最大震度6弱(大阪市(北区)、高槻市、枚方市、茨木市、箕面市)
	震源の深さ	13km(暫定)
被害概要	人的被害	死者6人、重軽傷者462人
	住家被害	全壊21棟、半壊483棟、一部破損61,266棟
特徴	<ul style="list-style-type: none">・ブロック塀の崩落・都市直下型地震・通勤通学困難者	

消防庁第32報(2019.8.20)を元に作成



写真提供：国土交通省近畿地方整備局



写真提供：大阪府

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

2018年 北海道胆振東部地震

地震概要	震源	胆振地方中東部
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2018年9月6日3時7分頃
	マグニチュード	M=6.7(暫定)
	最大震度	最大震度7(厚真町)
	震源の深さ	37km(暫定)
被害概要	人的被害	死者43人、重軽傷者782人
	住家被害	全壊469棟、半壊1,660棟、一部破損13,849棟
特徴	・広範囲での土砂崩れ ・大規模停電(ブラックアウト) ・外国人観光客への情報不足	

消防庁第35報 (2019. 8. 20) を元に作成



写真提供：国土交通省国土地理院

過去に日本でどのような地震災害が発生したか

2024年 令和6年能登半島地震

地震概要	震源	石川県能登地方
	海溝・内陸型	内陸型
	発生日時	2024年1月1日16時10分頃
	マグニチュード	M=7.6(暫定)
	最大震度	最大震度7(志賀町、輪島市)
	震源の深さ	16km(暫定)
被害概要	人的被害	死者245人、重軽傷者1,301人
	住家被害	全壊8,605棟、半壊18,980棟、一部破損88,141棟
特徴	・大規模火災(輪島市) ・液状化現象 ・道路寸断による孤立集落の発生 ・逆断層型の地震による地盤隆起	



消防庁2024.4.9報を元に作成

愛知県の地形と想定される災害

県全域では

地震

河川等の
近くでは

水害等

地形(地域)によって
様々な災害リスクがある!

山間部や
丘陵部等では

土砂災害等

海拔0m地帯

沿岸部等では

津波・高潮被害等



愛知県の過去の災害

伊勢湾台風〔1959年9月26日〕



- | | | | |
|-------|---------|-------|---------|
| ・死者 | 3,168名 | ・家屋全壊 | 23,334棟 |
| ・行方不明 | 92名 | ・床上浸水 | 53,560棟 |
| ・負傷者 | 59,045名 | ・被害額 | 3,224億円 |

愛知県の過去の災害

東海豪雨〔2000年9月11日～12日〕



新川の堤防決壊による西枇杷島町の浸水状況(清須市)



河川の氾濫により浸水した主要地方道豊田明智線小原地内(豊田市)



- 死者 7名
- 家屋全壊 18棟
- 負傷者 107名
- 床上浸水 22,077棟
- 被害額 2,800億円

愛知県の過去の災害

濃尾地震〔1891年10月28日〕

内陸活断層型地震

M 8.0（内陸地震としては日本最大）

死者 7,273人、建物全壊 14万余、山崩れ 1万余

理科年表より

葉栗郡黒田村 炊き出し

西枇杷島町 第三師団行方不明者搜索



愛知県防災会議 濃尾大震災写真帳より

愛知県の過去の災害

昭和の東南海地震〔1944年12月7日〕

海溝型地震

M7.9

愛知・静岡・三重などで死者・行方不明者 1,223人

※特に名古屋市南区、半田市で大きな被害

住家全壊 17,599棟、半壊 36,520棟、流失 3,129棟

理科年表より



半田市所蔵

愛知県の過去の災害

三河地震〔1945年1月13日〕

内陸活断層型地震

M 6.8 ※地震規模の割に被害大きい

死者 2,306人 ,住家全壊 7,221棟、半壊 16,555棟、非住家全壊 9,187棟
特に幡豆郡（西尾市）の被害大、当時の碧海郡（刈谷市等）にも被害

理科年表より

渥美郡田原町付近



愛知県公文書館所蔵

○過去の災害をふりかえる

○南海トラフ地震とは

○南海トラフ地震の被害想定

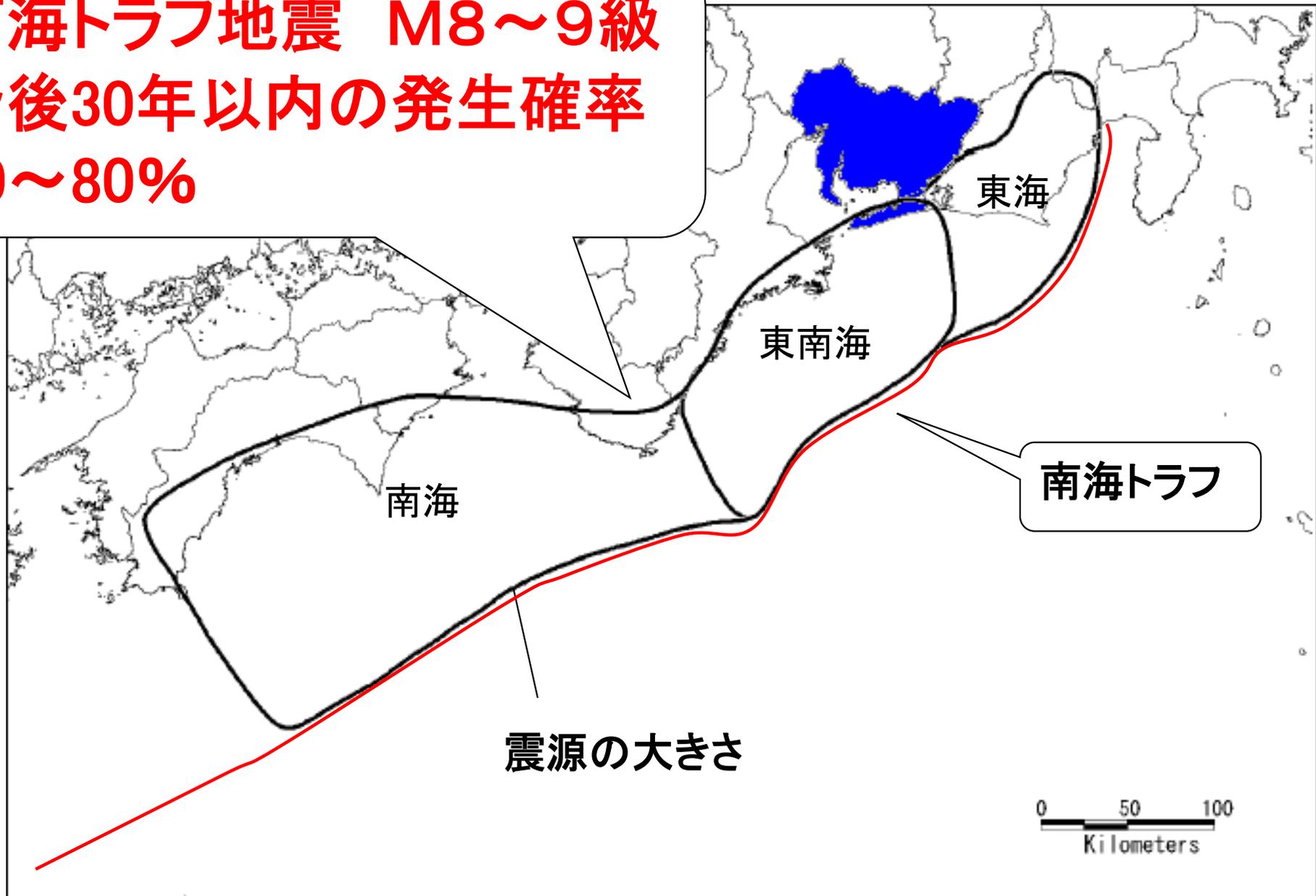
○南海トラフ地震に備えた取組

～第3次あいち地震対策アクションプラン
及び同プランに基づく取組の紹介～

○トピックス(南海トラフ地震臨時情報)

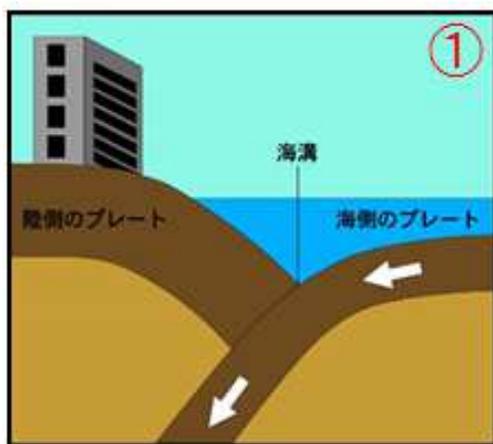
南海トラフ地震とは？

**南海トラフ地震 M8～9級
今後30年以内の発生確率
70～80%**

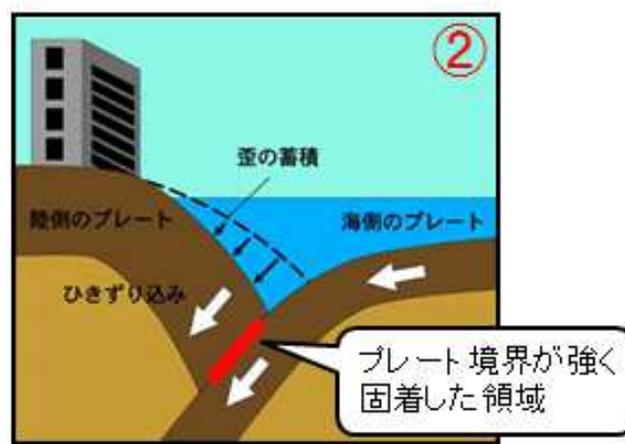


南海トラフ地震の発生メカニズム

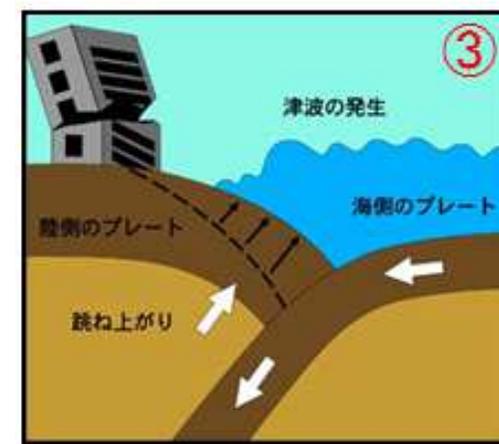
出典：気象庁ホームページ



①日本周辺では、海側のプレートが陸側のプレートの下に沈み込み。

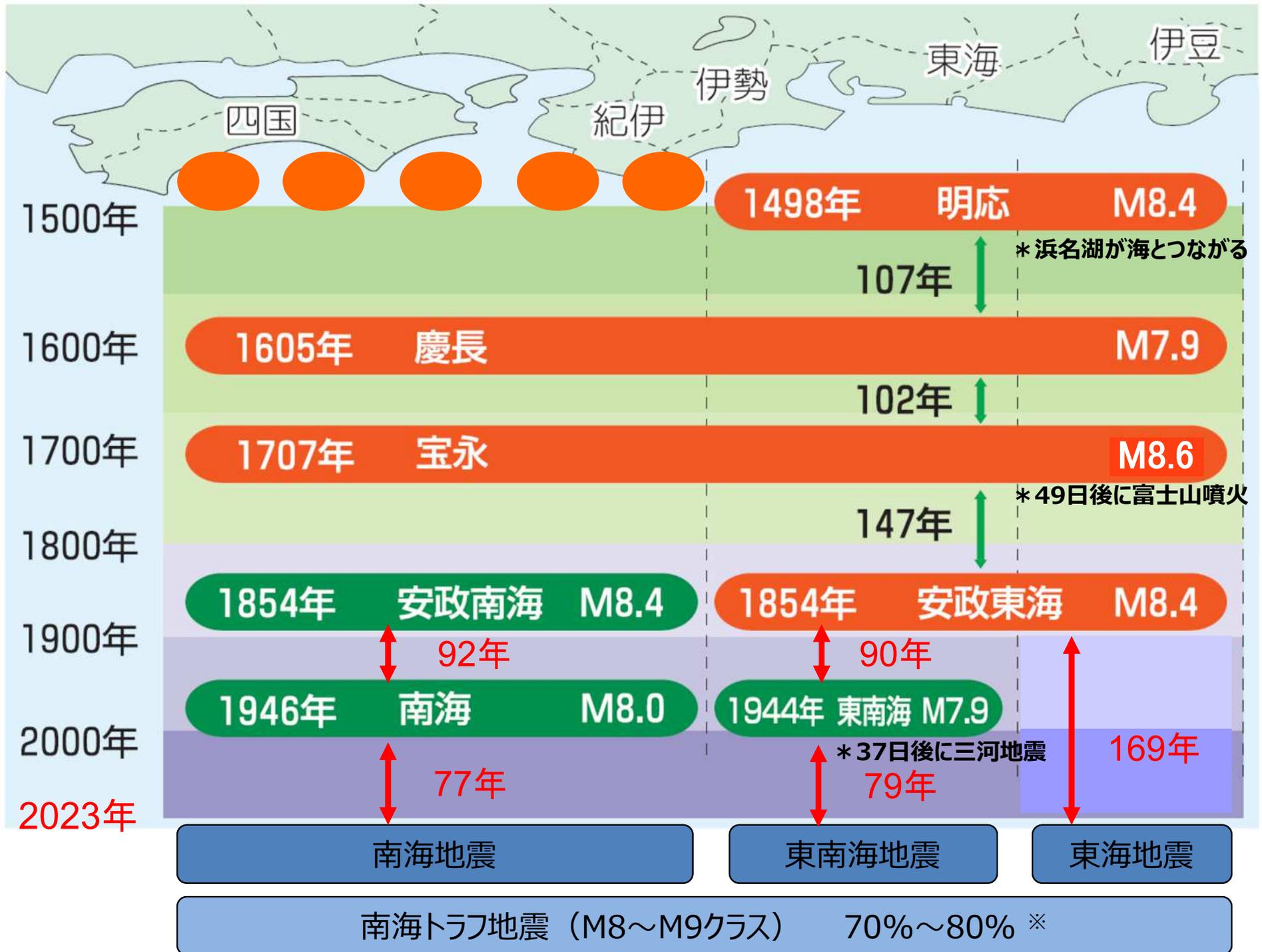


②その際、プレートの境界が強く固着して、陸側のプレートが地下に引き込まれ、ひきずりが蓄積。



③陸側のプレートが引きずり込みに耐えられなくなり、限界に達して跳ね上がることで南海トラフ地震が発生。

駿河湾から日向灘沖にかけてのプレート境界を震源域として概ね100~150年間隔で発生



※30年以内の発生確率 (2023.1 地震調査研究推進本部)

○過去の災害をふりかえる

○南海トラフ地震とは

○南海トラフ地震の被害想定

○南海トラフ地震に備えた取組

～第3次あいち地震対策アクションプラン
及び同プランに基づく取組の紹介～

○トピックス(南海トラフ地震臨時情報)

南海トラフ地震の被害想定

被害想定とは・・・

各種の地震防災対策の基礎資料とするため、**特定の災害を想定**し、それが発生した場合の**ハザード**(揺れや津波など)**及び**ハザードに起因する各種の**被害**(量)を**想定**するものである。

※自分の地域の安全を確認するものではない

※起こりうるすべての事象を予測したものではない。

地震に関する被害予測

- 内閣府が行ったもの
「南海トラフ巨大地震被害想定」(H24.8、H25.3公表)



国の被害想定を参考に、
愛知県の地域特性を踏まえて調査

- 愛知県が行ったもの
愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査 (H26.5公表)

愛知県の被害予測調査〔2014年（平成26年）5月公表〕

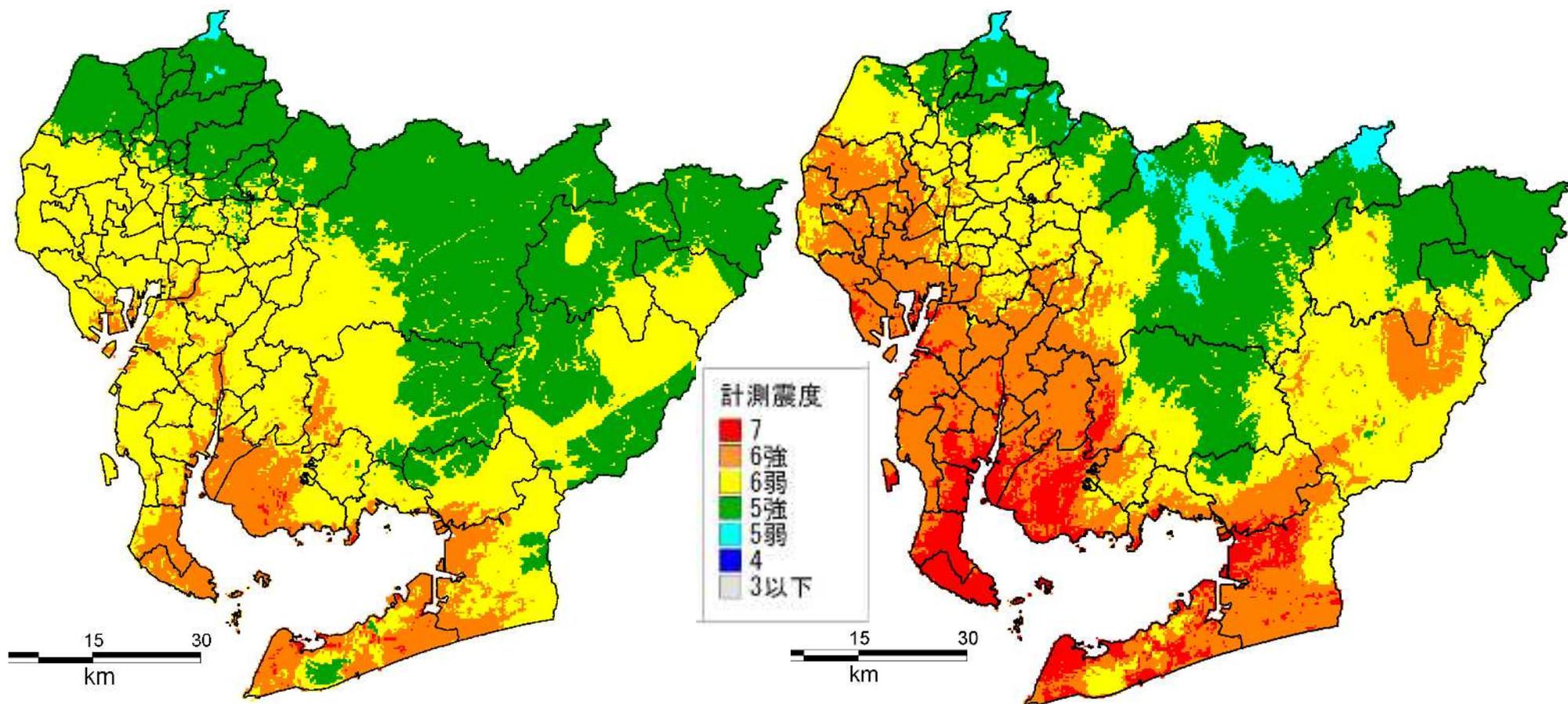
A 過去地震最大モデル

- 南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうちで過去に実際に発生したものを参考とした規模の地震を想定
- 南海トラフで繰り返し発生している地震・津波のうち、発生したことが明らかで規模の大きいもの（宝永、安政東海、安政南海、昭和東南海、昭和南海の5地震）を重ね合わせたモデル。
- 愛知県の地震・津波対策を進める上で軸となる想定として位置づけられるものであり「理論上最大想定モデル」の対策に資するもの

B 理論上最大想定モデル

- 「命を守る」という観点で、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波についても、補足的に想定
- 南海トラフで発生する恐れのある地震・津波のうち、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波を想定したモデル
- 国の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」による震源及び波源モデルのうち愛知県に影響の大きいケース

調査結果（震度分布）



過去地震最大モデル

名古屋市最大震度6強

理論上最大想定モデル

最大震度7

震度と揺れ等の状況(概要)

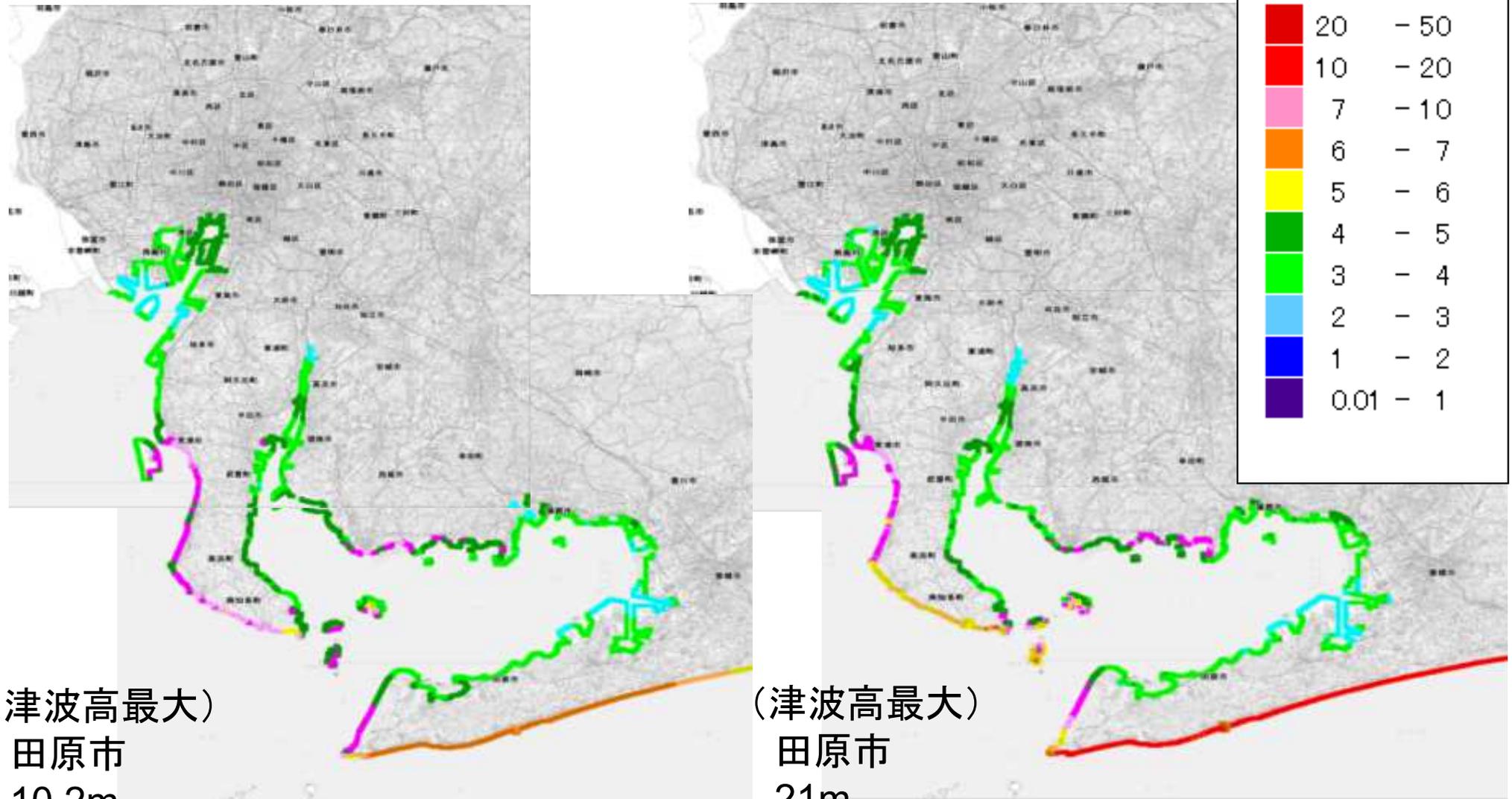
<p>0</p>  <p>【震度0】 人は揺れを感じない。</p>	<p>1</p>  <p>【震度1】 屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。</p>	<p>2</p>  <p>【震度2】 屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。</p>	<p>3</p>  <p>【震度3】 屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。</p>
<p>4</p>  <p>【震度4】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ほとんどの人が驚く。 ● 電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。 ● 座りの悪い置物が、倒れることがある。 	<p>6弱</p>  <p>【震度6弱】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 立っていることが困難になる。 ● 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。 ● 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 ● 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="913 608 1055 746">  <p>耐震性が高い</p> </div> <div data-bbox="1099 603 1256 762">  <p>耐震性が低い</p> </div> </div>		
<p>5弱</p>  <p>【震度5弱】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 ● 棚にある食器類や本が落ちることがある。 ● 固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。 	<p>6強</p>  <p>【震度6強】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● はわないと動くことができない。飛ばされることもある。 ● 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。 ● 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。 ● 大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="913 1034 1055 1173">  <p>耐震性が高い</p> </div> <div data-bbox="1099 1029 1256 1189">  <p>耐震性が低い</p> </div> </div>		
<p>5強</p>  <p>【震度5強】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 物につかまらなると歩くことが難しい。 ● 棚にある食器類や本で落ちるものが増える。 ● 固定していない家具が倒れることがある。 ● 補強されていないブロック塀が崩れることがある。 	<p>7</p>  <p>【震度7】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに増える。 ● 耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。 ● 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが増える。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="913 1497 1055 1513"> <p>耐震性が高い</p> </div> <div data-bbox="1137 1497 1256 1513"> <p>耐震性が低い</p> </div> </div>		

『気象庁震度階級の解説』

平成21年3月 気象庁

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

調査結果（津波高）



過去地震最大モデル

理論上最大想定モデル

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

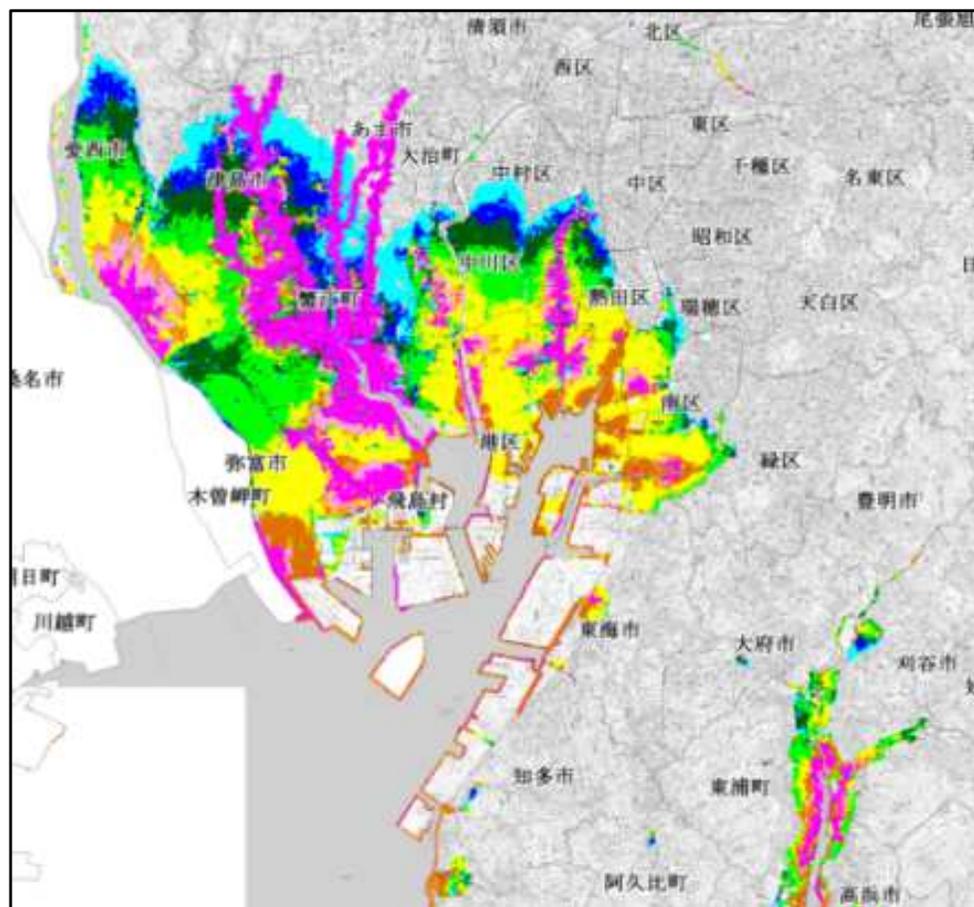
調査結果（津波到達時間）

津波高30cmの到達時刻（分）

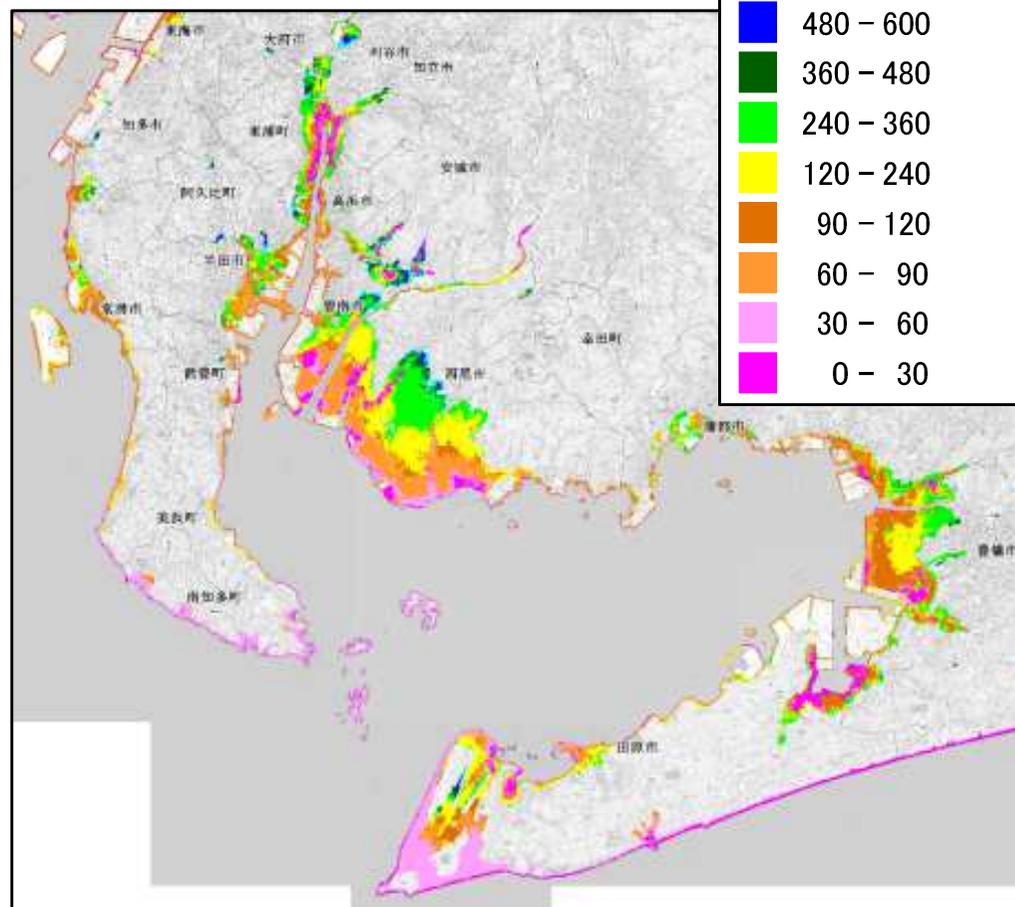
市町村	津波到達時刻（最短）		市町村	津波到達時刻（最短）	
	過去地震 最大モデル	理論上最大 想定モデル		過去地震 最大モデル	理論上最大 想定モデル
名古屋市	103	90	知多市	76	73
豊橋市	9	5	高浜市	77	75
半田市	67	64	田原市	12	6
豊川市	78	77	弥富市	84	81
碧南市	57	55	飛島村	94	86
刈谷市	96	97	東浦町	85	83
西尾市	53	50	南知多町	21	18
蒲郡市	59	55	美浜町	27	30
常滑市	58	54	武豊町	58	55
東海市	99	88			

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

調査結果（浸水が30cmに達する到達時間）



愛知県西部（理論上最大想定モデル）



愛知県東部（理論上最大想定モデル）

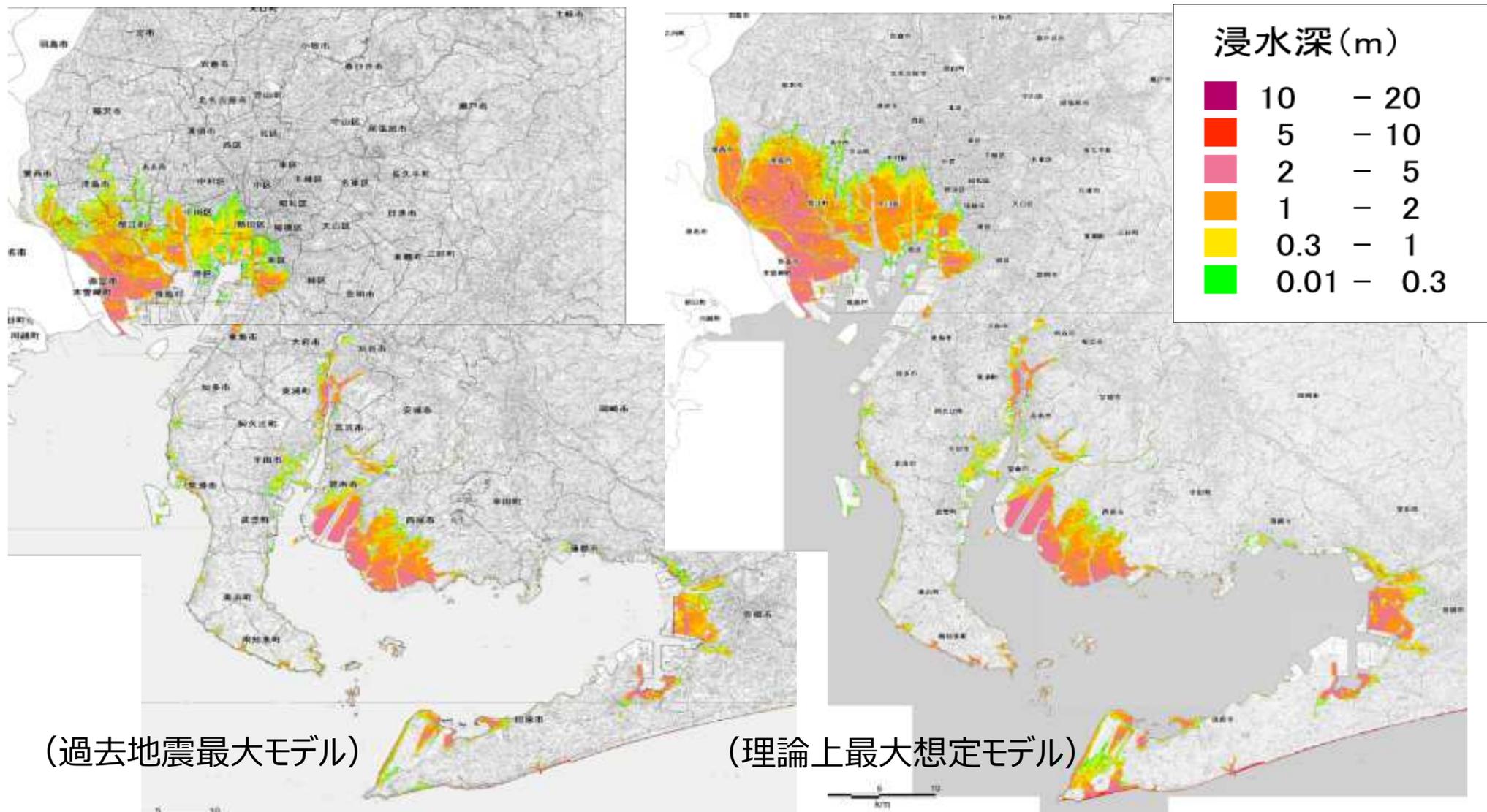
浸水が30cmに達する
到達時間(分)

- 600 - 720
- 480 - 600
- 360 - 480
- 240 - 360
- 120 - 240
- 90 - 120
- 60 - 90
- 30 - 60
- 0 - 30

主にゼロメートル地帯を中心に、発災後間もなく深さ30 cm以上の浸水深に達する地域がある。（ゼロメートル地帯の河川沿岸地域であり、地震動により地盤が液状化等の影響によって堤防（土堰堤）が最大75%沈下する条件を与えているため、発災後すぐに河川から浸水が始まると想定している。）

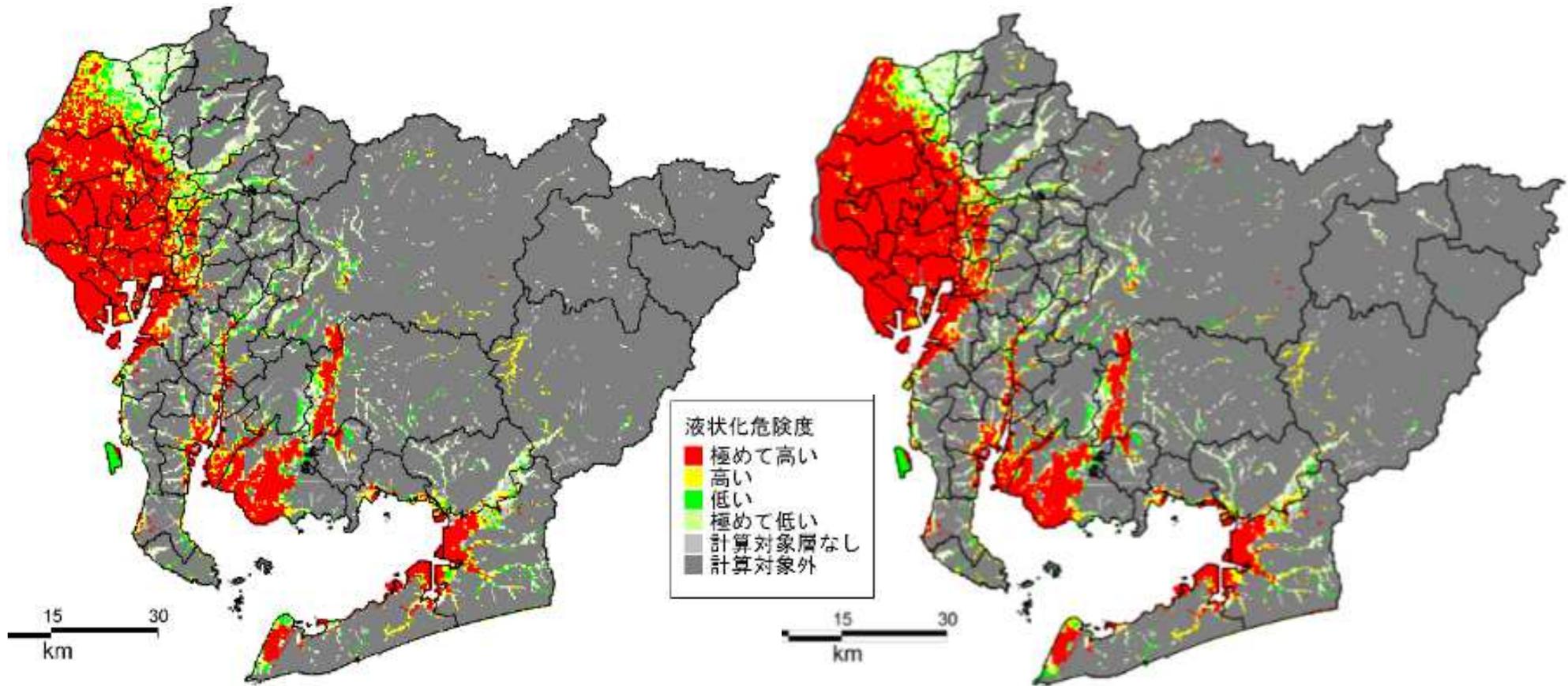
南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

調査結果（浸水分布）



特に濃尾平野はゼロメートル地帯が広がっているため、津波が収まった後も、潮位による浸水が継続するため、長期にわたって湛水することが予想される。

液状化危険度分布



（過去地震最大モデル）

（理論上最大想定モデル）

濃尾平野ならびに岡崎平野や豊橋平野を中心に、液状化危険度が極めて高いエリアが広がっている。（日本最大のゼロメートル地帯を有している。）



愛知県 防災学習システム



防災マップ
を見る

お住まいの地域周辺の防災マップを見ることが出来ます。

建物倒壊
シミュレータ

東海・東南海地震が起こったときの、自宅の様子をシミュレーションすることが出来ます。

地域防災
の広場

地域の防災情報や安全情報について、みんなで書き込むことの出るマップです。

ビデオ教材
で学ぶ

防災に関する各種ビデオコンテンツを閲覧できます。

是非アクセス
してみてください

防災イベントカレンダー

愛知県内の防災に関するイベントカレンダーを閲覧することができます。



<https://www.quake-learning.pref.aichi.jp/>

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

調査結果（建物被害、人的被害）

建物被害	過去地震最大		理論上最大想定	
	全壊	半壊	全壊	半壊
揺れ	約47,000	約158,000	約242,000	約314,000
液状化	約16,000	約56,000	約16,000	約50,000
浸水・津波	約8,400	約68,000	約22,000	約80,000
急傾斜地崩壊等	約600	約1,300	約700	約1,600
地震火災による焼失	約23,000	-	約101,000	-
全壊・焼失／半壊 計	約94,000	約279,000	約382,000	約420,000

人的被害(死者)	過去地震最大	理論上最大想定
	死者	死者
建物倒壊等	約2,400	約14,000
（うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）	（約200）	（約1,000）
浸水・津波	約3,900	約13,000
（うち逃げ遅れ）	（約3,100）	（約7,100）
（うち自力脱出困難）	（約800）	（約5,500）
急傾斜地崩壊等	約50	約70
地震火災	約90	約2,400
死者数 計	約6,400	約29,000

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

調査結果（ライフライン被害等）

	過去地震最大モデル			
	直後	1日後	7日後	1か月後
上水道				
断水率	95%	86%	52%	8%
断水需要家数	7,021,000	6,306,000	3,834,000	579,000
下水道				
機能支障率	18%	60%	10%	1%
機能支障需要家数	953,000	3,207,000	538,000	74,000
電気				
停電率	89%	81%	1%	1%
停電軒数	3,757,000	3,406,000	58,000	36,000
通信				
不通回線率	89%	81%	2%	2%
不通回線数	1,205,000	1,094,000	31,000	24,000
携帯電話停波基地局率	2%	81%	3%	2%
都市ガス				
供給停止率	9%	9%	7%	-
復旧対象戸数	169,000	169,000	130,000	-

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

調査結果（ライフライン被害等）

	過去地震最大モデル		
	1日後	7日後	1か月後
避難者			
避難者数	718,000	1,547,000	1,130,000
避難所	378,000	799,000	298,000
避難所外	341,000	748,000	832,000
帰宅困難	県内の	県外から	合計
帰宅困難者数	698,000	233,000	930,000
職場や学校など	537,000	125,000	662,000
私用等	160,000	108,000	268,000

経済被害	過去地震最大モデル
直接被害（兆円）	13.86兆円
間接被害（兆円） 県内総生産低下額	3兆円

南海トラフ地震の被害想定（2014年5月公表）

今回の被害想定結果に対して、次の**4つの対策項目が達成された場合の減災効果を推計**した

- ◆ **建物の耐震化率100%の達成**（推計時：約85%）
- ◆ **家具等の転倒・落下防止対策実施率100%の達成**（推計時：50%）
- ◆ **全員が発災後すぐに避難開始**
- ◆ **既存の津波避難ビルの有効活用**（推計時の津波避難ビル：659棟）

項目	過去地震最大モデル		理論上最大想定モデル	
	対策前	対策後	対策前	対策後
揺れによる全壊棟数	約47,000棟	約20,000棟 (約6割減)	約242,000棟	約103,000棟 (約6割減)

項目	過去地震最大モデル		理論上最大想定モデル	
	対策前	対策後	対策前	対策後
死者数	約6,400人	約1,200人 (約8割減)	約29,000人	約11,000人 (約6割減)
うち建物倒壊等による死者	約2,400人	約700人 (約7割減)	約14,000人	約4,900人 (約7割減)
うち浸水・津波による死者	約3,900人	約300人 (約9割減)	約13,000人	約3,500人 (約7割減)
自力脱出困難	約800人	約200人 (約8割減)	約5,500人	約1,500人 (約7割減)
津波からの逃げ遅れ	約3,100人	約200人 (約9割減)	約7,100人	約2,000人 (約7割減)

- 過去の災害をふりかえる
- 南海トラフ地震とは
- 南海トラフ地震の被害想定
- 南海トラフ地震に備えた取組**
 - ～第3次あいち地震対策アクションプラン**
 - 及び同プランに基づく取組の紹介～**
- トピックス(南海トラフ地震臨時情報)

南海トラフ地震に備えるためにはどうするか？

【行政】

公助

3つの連携が大事！

自助

【個人・家族】

共助

【地域】

公助

第3次あいち地震対策アクションプラン

- **位置付け**

愛知県地震防災推進条例第9条第1項の規定に基づく県の行動計画

- **計画期間**

2015年度～2024年度(10年間)

- **目標（理念）**

地震から県民の生命・財産を守る強靱な県土づくり

- **減災目標**

死者数	約6,400人→約1,200人	(約8割減)
建物の全壊・焼失棟数	約94,000棟→約47,000棟	(約5割減)

本県被害予測調査の結果(過去地震最大モデルの想定)に対して「減災目標」を設定

アクションプランの施策体系

アクション項目数は283項目

目標

(理念)

対策の柱

対策ターゲット

地震から県民の生命・財産を守る強靱な県土づくり

<p>1 命を守る</p>	<p>①地震動から命を守る ③火災から命を守る ⑤ライフライン障害から命を守る ⑦燃料や電力の確保により命を守る ⑨救助活動により命を守る ⑪救助活動等の交通基盤を整備する</p>	<p>②浸水・津波から命を守る ④地盤災害等から命を守る ⑥交通の混乱から命を守る ⑧危険物等から命を守る ⑩災害医療活動により命を守る ⑫安否不明状態を解消する</p>
<p>2 生活を守る</p>	<p>①医療・看護機能を守る ③心のケア活動や生活相談対応により生活を守る ④水・食料・物資不足から生活を守る ⑥二次災害から生活を守る ⑧帰宅困難者を支援する ⑩集落の生活を守る</p>	<p>②保健・介護機能を守る ⑤避難所等での生活を守る ⑦仮設住宅・一時的な転居先での生活を守る ⑨教育を守る ⑪生活再建を支援する</p>
<p>3 社会機能を守る</p>	<p>①行政機能を守る ③ライフライン機能を守る ⑤遺体への適切な対応を守る</p>	<p>②治安を守る ④交通・物流・食糧供給機能を守る ⑥経済活動を守る</p>
<p>4 迅速な復旧・復興を目指す</p>	<p>①事前復興、復興方針・体制づくりを進める ②災害廃棄物等の円滑な処理を進める ③住宅の確保、再建を進める ④産業の復興を進める</p>	
<p>5 防災力を高める</p>	<p>①教育啓発・人材育成により防災力を高める ②物資・設備・空間の充実により防災力を高める ③災害情報の充実により防災力を高める ④仕組み・制度の構築により防災力を高める</p>	

アクションプランの視点

18の重点テーマを設定

視点①

被害予測調査の結果を踏まえ、減災効果を高める

- ①住宅・建築物の耐震化の促進
- ②家具固定の促進
- ③浸水・津波避難対策の充実
- ④河川・海岸堤防等の耐震化等の推進
- ⑤地盤災害・火災対策等の推進

視点②

東日本大震災における課題等への対応を充実する

- ①防災活動拠点の充実
- ②防災体制の強化及び行政機能の維持
- ③災害医療活動の充実
- ④救助活動等の交通基盤の整備の推進
- ⑤避難生活環境の確保
- ⑥災害用備蓄の促進及び支援物資の円滑な配送体制の確保
- ⑦災害廃棄物処理体制の構築

視点③

日本の成長をリードするあいちの産業を守る

- ①産業活動の維持・継続の確保
- ②迅速な復旧・復興のための事前準備の推進
- ③地域継続マネジメントの推進

視点④

防災・減災の主流化・日常化を進め、防災協働社会を構築する

- ①防災協働社会の形成の推進
- ②児童・生徒に対する防災教育の充実
- ③消防団の充実強化

住宅・建築物の耐震化の促進

愛知県では、「愛知県建築物耐震改修促進計画～あいち建築減災プラン 2030～」を策定し、住宅や建築物の耐震化を進めています。

～住宅の耐震化・減災化の促進～

◆ 住宅の耐震化率

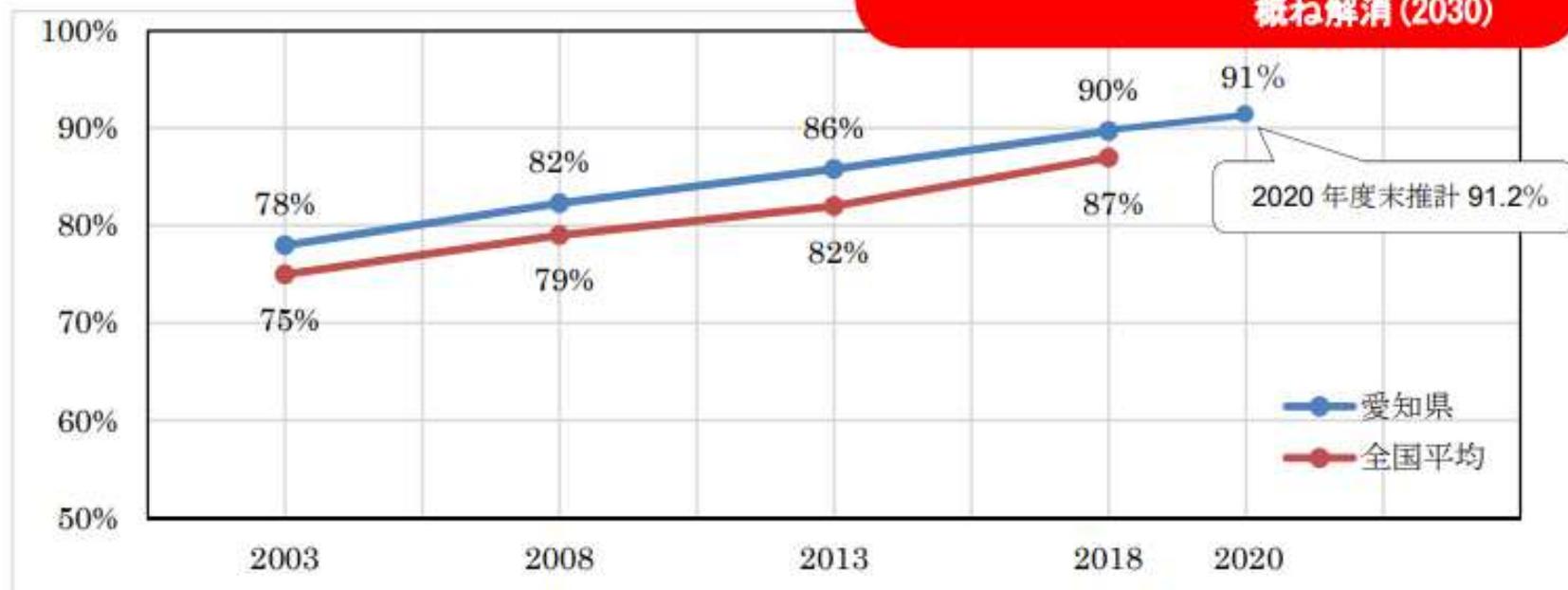
第3次アクションプランの目標

85% (2011) ⇒ 95% (2020)

参考：あいち建築減災プラン 2030 の目標

91.2% (2020) ⇒ 95% (2025)

概ね解消 (2030)



住宅の耐震化率は総務省が実施する「住宅・土地統計調査」に基づいて算定されており、次回調査は 2023 年度の予定です。

南海トラフ地震に備えた取組～家具固定の促進～

家具固定は身近で比較的簡単にできる取組として、高い減災効果が期待できます。愛知県では、民間事業者やボランティア団体と連携して、家具等転倒防止対策を推進しています。

◆ 家具の固定率

防災に関する意識調査結果

Q. あなたのお宅では、家具や家電（冷蔵庫・テレビなど）の固定をどの程度していますか？

⇒「大部分固定している」または「一部固定している」方の割合



東日本大震災、熊本地震発生後は家具固定の割合が高まっていることがわかります。

<防災に関する意識調査>

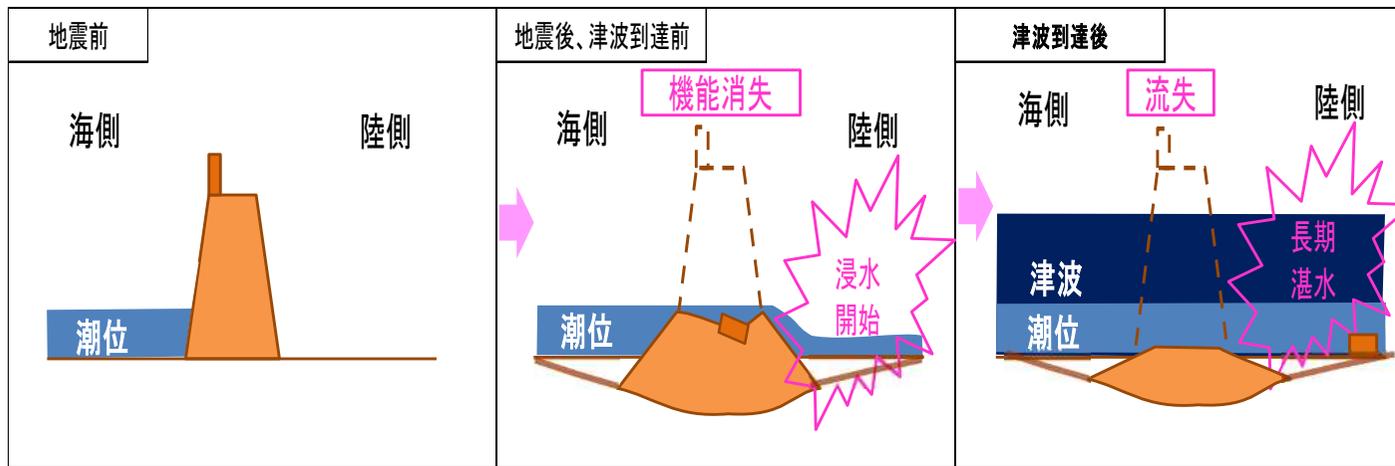
愛知県では、県民の皆様の防災意識や防災対策の実態及びその変化を把握し、今後の地震防災対策の基礎資料とするため、2年に1回「防災に関する意識調査」を行っています。

南海トラフ地震に備えた取組～河川・海岸堤防の耐震化～

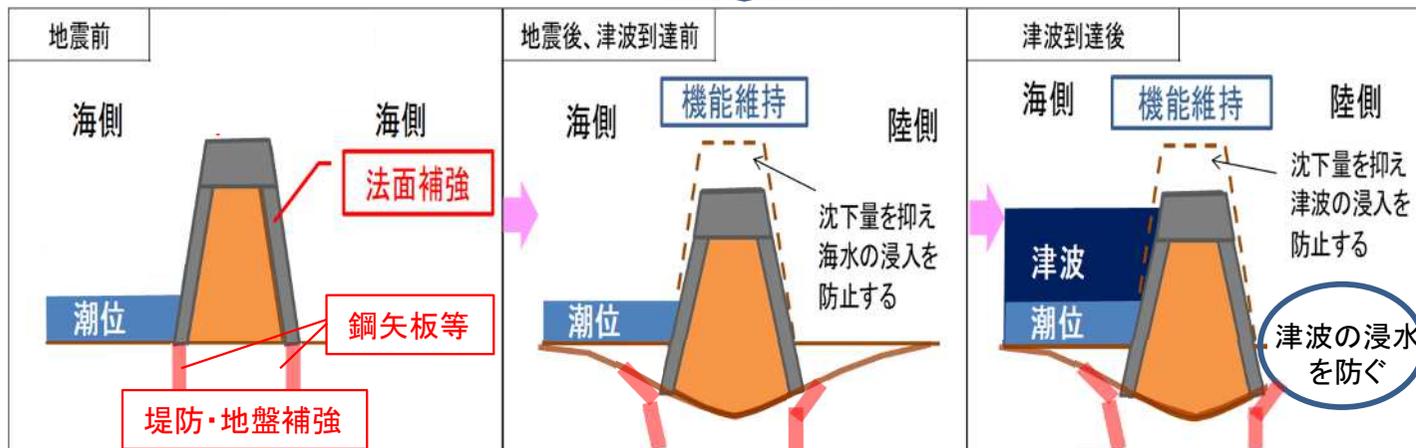
- ゼロメートル地帯などでは、地震による液状化により河川・海岸堤防が沈下し、津波等により浸水することを防ぐため、堤防の耐震化を推進する。
- 特に、地震直後に浸水が始まり、被害が甚大となる箇所から優先的に進める。

<施設で防護するクラスの津波の対策イメージ>

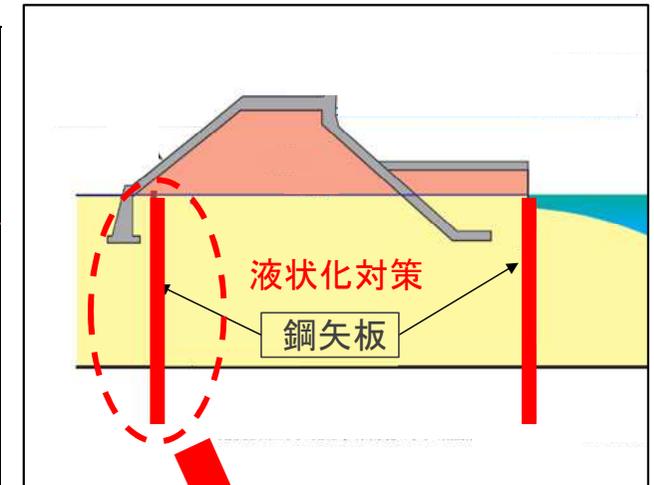
✓対策なしの堤防



✓対策ありの堤防



<堤防の対策工法例(河川堤防)>



鋼矢板打設状況



天白川(名古屋市)

南海トラフ地震に備えた取組～防災訓練の実施による防災体制の強化～

○防災の日及び津波防災の日を中心とする日に防災機関や県民が参加する訓練を実施

総合防災訓練

- 実施日 2023年9月3日(日)
- 実施主体 愛知県、安城市
- 開催場所 安城市総合運動公園 他
- 参加機関数 100機関
- 参加者数 約2,500人

- ・8月30日から9月5日までの「**防災週間**」を中心とした期間に地震を想定した実働訓練を実施。
- ・防災関係機関相互の連絡協力体制の確立や災害応急対策の迅速化・的確化、地域住民の防災意識の高揚を図る。



自衛隊による救出救助訓練

あいちシェイクアウト訓練

- 実施日 2023年9月1日(金)
- 実施主体 愛知県
- 参加登録者数 1,202,365人

- ・県内全域を対象に、大規模地震を想定し、**防災の日**の9月1日(金)正午から1分間を基本として実施。
- ・県民が地震から身を守る為の安全行動を身につけて防災・減災の意識の向上を図る。
- ・2021:90万4千人、2022:80万7千人参加



シェイクアウト訓練の様子

津波・地震防災訓練

- 実施日 2023年11月11日(土)予定
- 実施主体 愛知県
- 開催場所 名古屋港ガーデンふ頭
- 参加者数 約100人

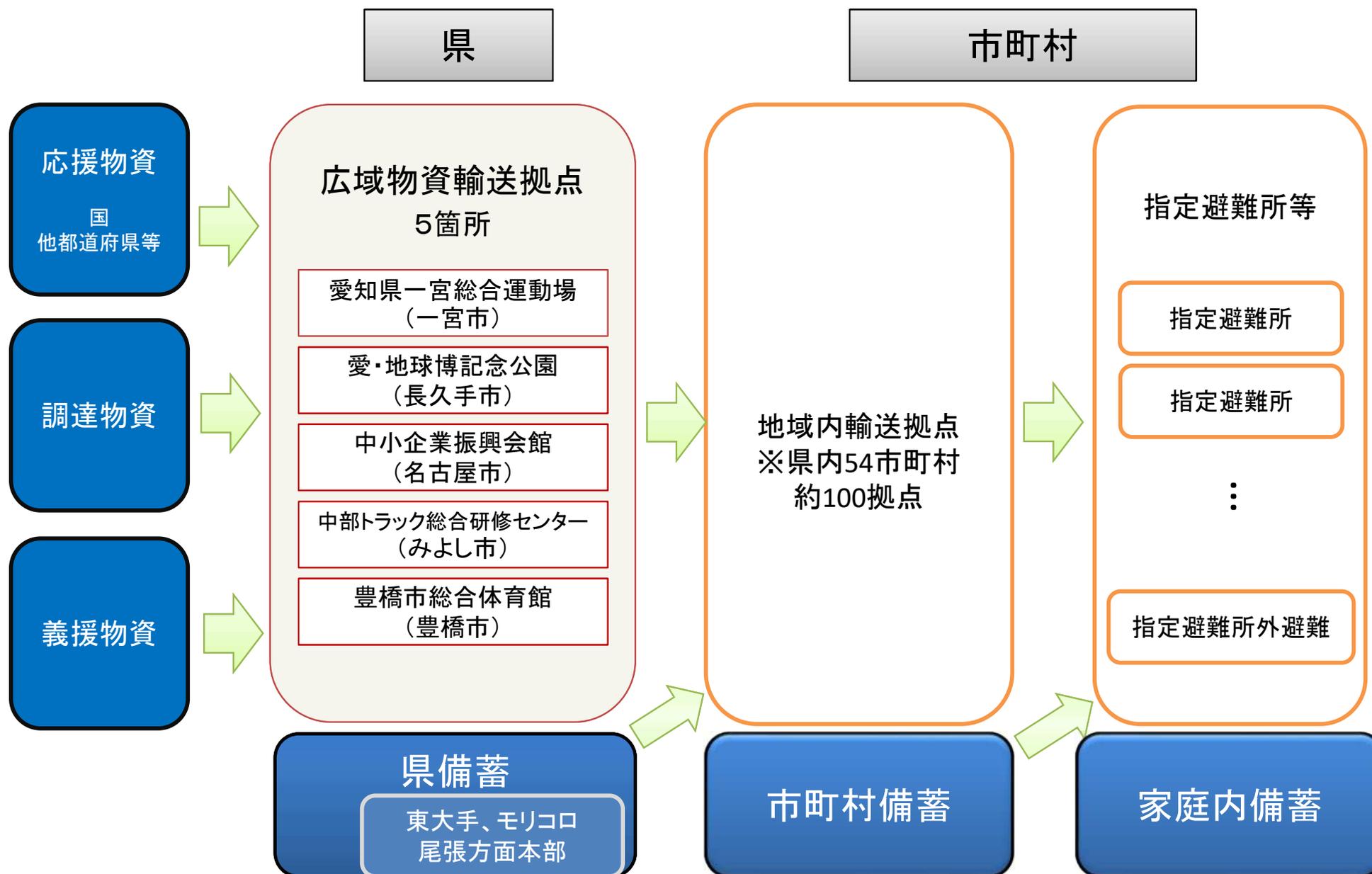
- ・11月5日の**津波防災の日**を中心とした期間に、南海トラフ地震と大津波を想定し、津波避難訓練を実施。
- ・名古屋港ガーデンふ頭臨港緑園を散策する観光客が地震発生とともにシェイクアウトを実施し、揺れが収まると同時に、津波一時避難ビルまで避難訓練を実施。



津波からの避難訓練の様子
(2022年度 常滑市での訓練)

南海トラフ地震に備えた取組 ～災害用備蓄の促進及び支援物資の円滑な配送体制の確保～

○本県における災害時の物資の流れ



家庭内備蓄の促進

防災パンフレットの配布、イベント等を通じて、家庭内備蓄を呼びかけています。



災害時に備えて、各家庭で可能な限り1週間分程度、最低でも3日分程度の食料・飲料水を備蓄しましょう！



広域物資輸送拠点開設運営訓練の様子↑

県・市町村における災害救助用備蓄物資の確保

・県・市町村では、本県被害予測調査結果等を踏まえ、発災後3日間に必要となる物資の備蓄を進めています。また、民間企業との協定締結により、民間調達先のさらなる確保を図っています。



支援物資の円滑な輸送体制の強化

・2016年の熊本地震において、熊本県の物資拠点が被災して使用不能となり、避難者までの支援物資の供給に混乱が生じたことを踏まえて、被災者への支援物資の円滑な輸送体制の強化を図るため、2020年4月16日に、佐川急便株式会社、ヤマト運輸株式会社、西濃運輸株式会社、名鉄運輸株式会社との間で、「災害時における物流施設の使用等に関する協定」を締結しました。

・2016年度から災害物流円滑化検討会を設置し、県内の広域物資輸送拠点(5か所)から避難所まで、円滑に物資を輸送するスキームを検討するとともに、訓練等を通じた課題の抽出や人材育成を実施しています。

南海トラフ地震に備えた取組～「愛知県基幹的広域防災拠点」の整備～

- 空港と高速道路網の二つに直結する「名古屋空港・北西部」に、全国から人員・物資の支援を受け、県内全域に供給する「愛知県基幹的広域防災拠点」を整備
- 大規模災害時に、全国の防災機関と連携・連動して災害応急活動を展開

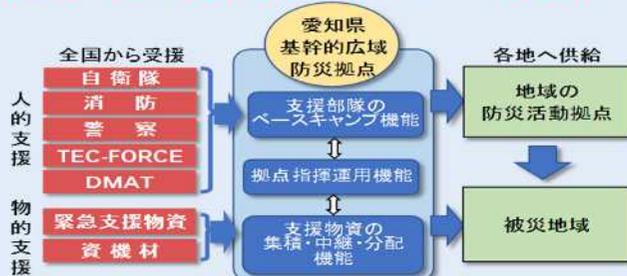
南海トラフ地震への対応

- M8～9地震の30年以内の発生確率は70～80%
- 現在、次の発生迄の間隔88年のうち75年が経過
- L2地震時の死者約29,000人・全壊約382,000棟
- L1地震時の本県・直接的経済被害額13.9兆円

「県土全体の災害対応力」の強化が急務

基本方針

- 「空港・高速道路」のダブルアクセス性を確保
- 本部機能として「24時間危機管理体制」を確保
愛知県・名古屋市の「消防学校の統合」を検討
- 「支援要員」のベースキャンプ機能を確保
- 「緊急支援物資」の備蓄と中継・分配機能を確保
- 広域医療搬送拠点臨時医療施設(SCU)を設置
- 中部圏の「基幹的な拠点」としても貢献



整備計画地

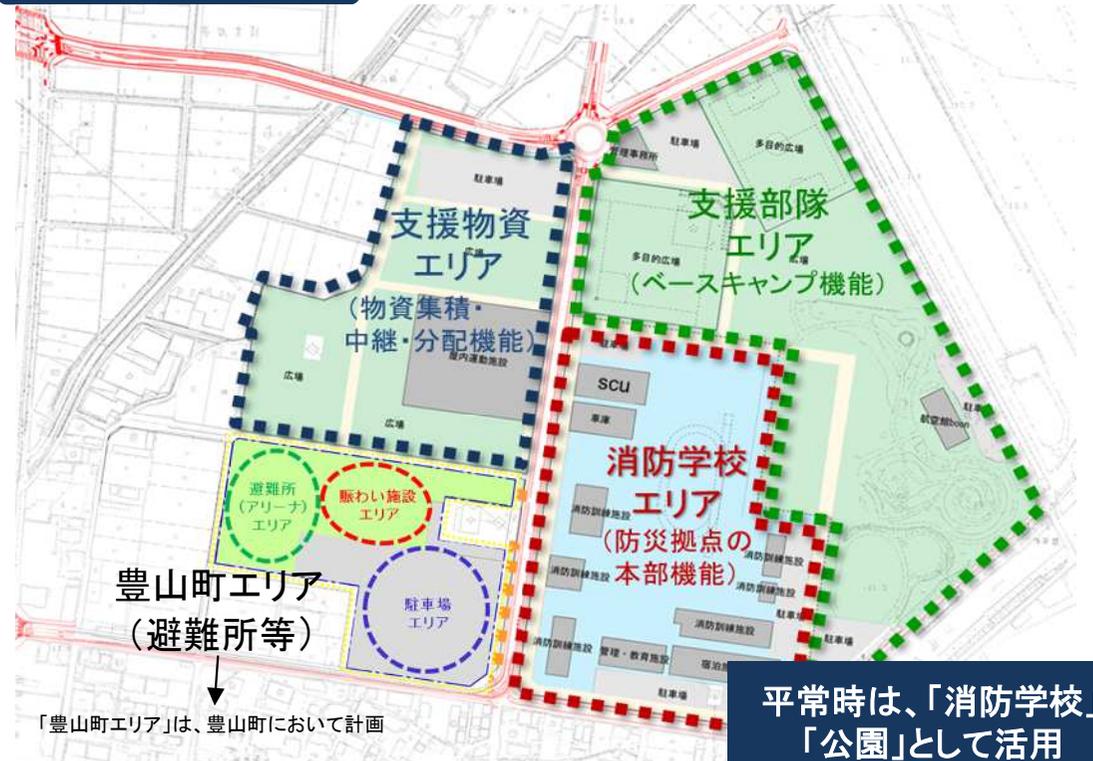


『南海トラフ応急対策活動計画』(内閣府)に基づき、「愛知県全域」を対象とした「後方支援機能」を確保

- ・支援要員 約6,500(人/日)
- ・支援物資 約31,000パレット(枚/日)
- ・車両 約3,400(台/日)を稼働

規模 19.2ha

災害時のレイアウト



平常時は、「消防学校」、「公園」として活用

南海トラフ地震に備えた取組 ～ゼロメートル地帯における広域的な防災活動拠点の整備～

- 南海トラフ地震に係る県の被害予測調査結果では、ゼロメートル地帯を中心に、県内の広大な範囲が長期間にわたり浸水すると想定されている。
- 浸水した地域においても、自衛隊、消防等による救出救助活動が円滑に行われるよう、ゼロメートル地帯における広域的な防災活動拠点の整備を進めている。

【整備概要】

○整備か所 計4か所

- ・木曾三川下流域

1か所目 愛西市・旧永和荘跡地(2023年3月18日供用開始)

2か所目 弥富市・海南こどもの国

- ・西三河南部地域

西尾市行用町

- ・東三河南部地域

国道23号豊川橋料金所跡地



【ゼロメートル地帯広域防災活動拠点(木曾三川下流域 I・愛西市)】

○整備内容

- ・盛土地盤(津波によって浸水しない地盤高に造成、液状化対策)
- ・ヘリの離発着場(大型ヘリの離発着が可能な規模)
- ・救出・救助ボートの船着場(救出・救助された住民が下船)
- ・防災倉庫(資機材を収納、一時的な待避スペース)



南海トラフ地震に備えた取組～消防団員加入促進事業～

○地域の安全・安心を守る消防団員の確保対策を積極的に推進

あいち消防団応援の店

消防団員や消防団員を支えている家族に料金の割引などのサービスを提供することにより、地域ぐるみで消防団を応援する制度

消防団としてのメリット

- ・消防団員の確保、モチベーションの向上による地域防災力強化

応援の店としてのメリット



▲消防団員カード



▲消防団員家族カード



◀店舗用表示証

- ・消防団員及びその家族の利用促進による地域経済の活性化

消防団加入促進事業費補助金

市町村が実施する消防団加入促進の取組を支援し、消防団のより一層の加入促進を図る

補助率

1/2以内



▲消防団フェア(瀬戸市)

採択事例

- ・「消防団フェア」の開催(消防団観閲式の「魅せる」イベント化)(瀬戸市)
- ・消防団PRイメージキャラクターの作成(豊明市)
- ・基本団員、機能別消防団員、学生消防団員等それぞれの特性に応じたリーフレットの作成(豊橋市)

消防団一日入団体験

学生や高校生に消防団活動を体験してもらい、消防団活動への理解促進と加入促進を図る



▲規律訓練



▲防火衣着体験



▲放水訓練

学生消防団活動認証制度の普及

消防団員として地域社会へ多大な貢献をした大学生などの就職活動を支援する「学生消防団活動認証制度」について、企業に対する周知と、協力を要請



学生消防団活動認証状交付式(瀬戸市)▶

区分	H30.4.1	H31.4.1	R2.4.1	R3.4.1	R4.4.1
学生(人)	559	604	613	540	536
女性(人)	847	890	934	928	939

あいち消防団の日PR活動



毎年1月20日を「あいち消防団の日」と定め、県内全市町村において、PR活動を実施

減災効果検証（2023年3月公表）

第3次あいち地震対策アクションプランの策定から8年が経過するに当たり、被害量の検証を行い、減災効果を算出した。

主な減災効果

- ①人的被害（死者数） 約6,400人⇒約3,200人（約50.0%減）
- ▶ 建物耐震化や建替え等により、約500人減（約20.8%減）
 - ▶ 河川・海岸堤防の耐震化等、津波避難施設の整備及び避難訓練等の実施により、約2,700人減（約69.2%減）
- ②建物の全壊・焼失棟数 約94,000棟⇒約74,000棟（約21.3%減）
- ▶ 建物耐震化や建替え等により、揺れによる被害が約6,000棟減（約12.8%減）、液状化による被害が約3,000棟減（約18.8%減）、火災による被害が約7,000棟減（約30.4%減）
 - ▶ 河川・海岸堤防の耐震化等により、約4,700棟減（約56.0%減）

①人的被害（死者数）	建物倒壊等					合計（人）	低減割合
<冬・深夜>	建物倒壊等	浸水・津波	急傾斜地等	火災			
2014年5月公表調査結果	約2,400	約3,900	約50	約90	約6,400	—	
減災目標	約1,200（約8割減）					—	
今回検証結果	約1,900	約1,200	約40	約90	約3,200	50.0%減	
減災効果	約500減	約2,700減	約10減	—	約3,200減		
②建物の全壊・焼失棟数	建物倒壊等					合計（棟）	低減割合
<冬・夕方>	揺れ	液状化	浸水・津波	急傾斜地等	火災		
2014年5月公表調査結果	約47,000	約16,000	約8,400	約600	約23,000	約94,000	—
減災目標	約47,000（約5割減）					—	
今回検証結果	約41,000	約13,000	約3,700	約400	約16,000	約74,000	21.3%減
減災効果	約6,000減	約3,000減	約4,700減	約200減	約7,000減	約20,000減	

<留意事項>

- ・2014年5月公表「愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査結果」の手法に基づき、最新のデータ（人口、建築物等）を用いて再計算
- ・河川・海岸堤防の耐震化等の一部データは、2021年度調査時点のものを使用
- ・人的被害（死者数）は、過去地震最大モデルにおける「冬・深夜」の数値
- ・建物の全壊・焼失棟数は、過去地震最大モデルにおける「冬・夕方」の数値

自助

共助

アクション

1

家具を固定しよう！

今すぐ
チェック!



- 寝る場所に地震で倒れてくるものはありませんか？
- 冷蔵庫、食器棚、タンスは、地震がおきても倒れないように固定してありますか？

アクション

2

食料や飲料水を備蓄しよう！

今すぐ
チェック!



- 食料や飲料水を「3日分以上」備蓄していますか？

アクション

3

津波からの避難に備えよう！

今すぐ
チェック!



- 津波の浸水域など、ハザードマップを確認していますか？
- 避難場所、避難経路を確認していますか？
- どこに避難して、どう連絡を取り合うか、家族で事前に話し合っていますか？

アクション

4

地域の防災力を高めよう！

今すぐ
チェック!



- お住まいの地域に自主防災組織があるか知っていますか？
- 地域の自主防災活動に参加していますか？

この講義を聞いて
しまったからには、
今すぐアクション！



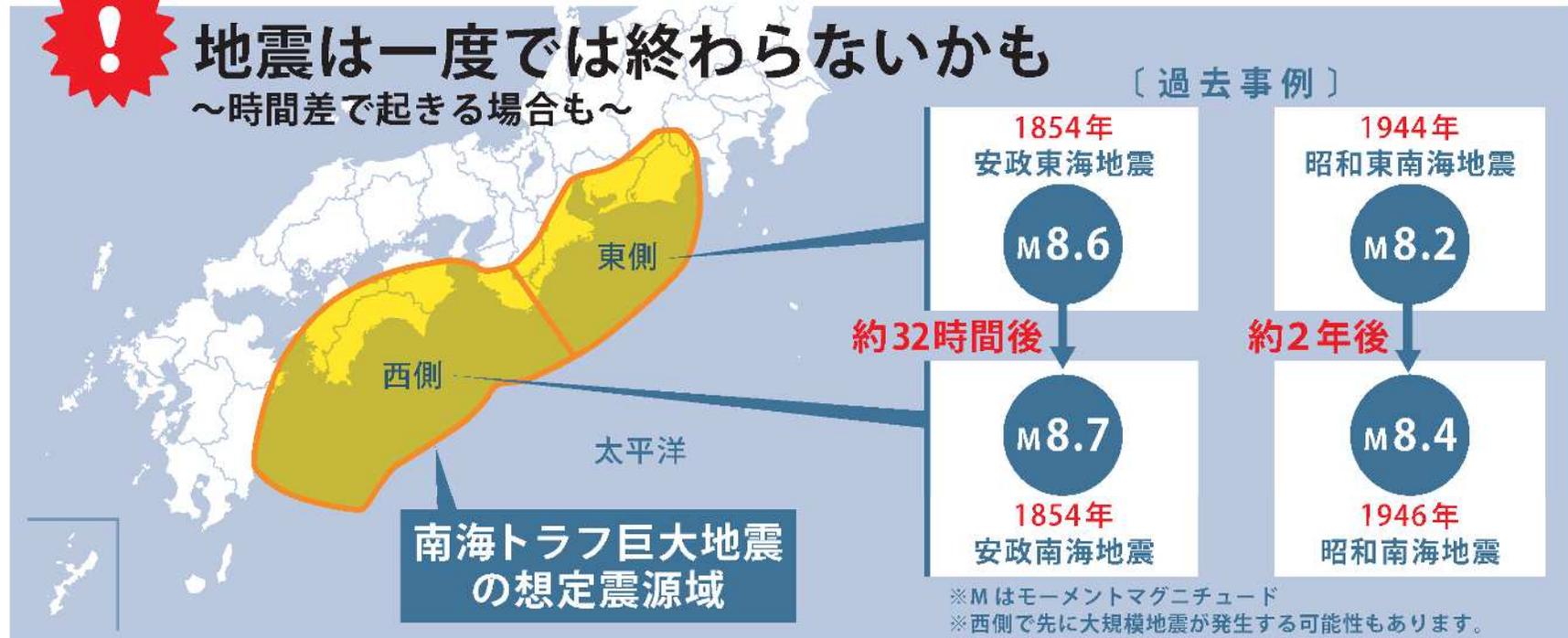
本日お話しする内容

- 過去の災害をふりかえる
- 南海トラフ地震とは
- 南海トラフ地震の被害想定
- 南海トラフ地震に備えた取組
～第3次あいち地震対策アクションプラン
及び同プランに基づく取組の紹介～
- トピックス(南海トラフ地震臨時情報)

トピックス（南海トラフ地震臨時情報）

気象庁から発表される

「南海トラフ地震臨時情報」を知っていますか？



時間差で発生する巨大地震に備えましょう
～南海トラフ地震臨時情報～

- ・南海トラフ地震の発生可能性が通常と比べて相対的に高まったと評価された場合に気象庁から「南海トラフ地震臨時情報」が発表されます。
- ・政府や地方公共団体などからの呼びかけ等に応じた防災対応をとりましょう。

内閣府・気象庁作成リーフレット「南海トラフ地震 -その時の備え-」より

トピックス（南海トラフ地震臨時情報）

南海トラフ地震の主な発生形態

南海トラフ地震は、右図のオレンジの枠内を震源域として、過去から繰り返し発生しており、発生の仕方も様々な大規模地震です。

①全割れ 全域で一斉に地震発生

②半割れ 西側で地震発生!
→東側でも地震が発生するかも!?
※この場合、愛知県の一部の地域でも「事前避難」などの防災対応が必要

③半割れ 東側で地震発生!
→西側でも地震が発生するかも!?
※この場合、愛知県では突発地震への防災対応が必要

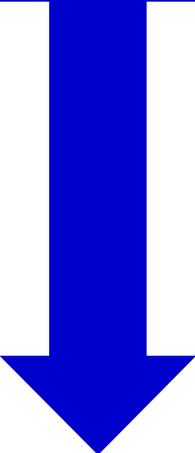
南海トラフ地震の前兆現象？

●一部割れ 南海トラフ沿い周辺のどこかで…



これまでの地震対策

突発地震対策 + 地震予知を前提とした東海地震対策

- 
- 現在の科学的知見からは地震予知は困難
（今後、東海地震予知情報は発表されない）
 - ただし、何らかの現象の発生により、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することはできる
（南海トラフ地震臨時情報の運用開始）

これからの地震対策

- 突発地震対策が基本
- さらなる被害の軽減を目指す観点で、
南海トラフ地震臨時情報を有効に活用する

防災対応をとるべき3つのケースと発表される情報

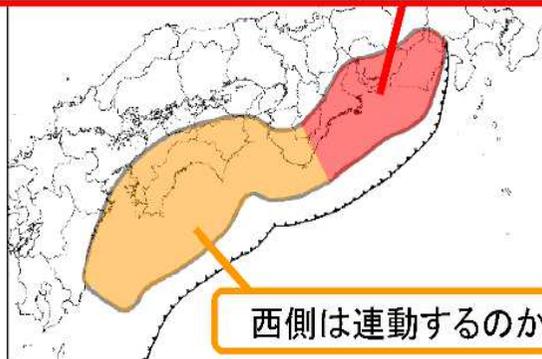
南海トラフ地震臨時情報(巨大地震警戒)

半割れ(大規模地震 **M8.0 以上**)/被害甚大ケース

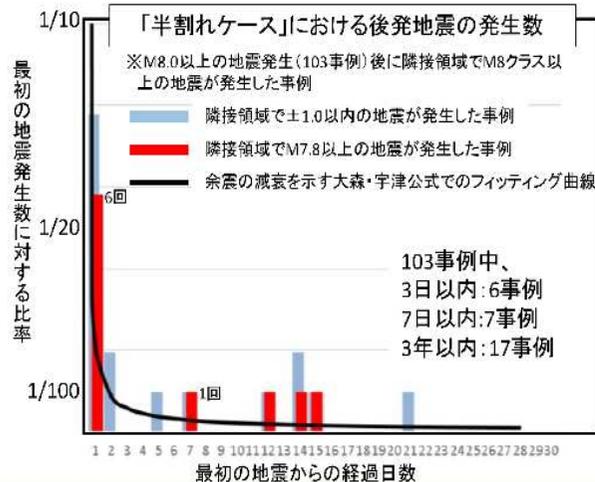
<評価基準>

- 南海トラフの想定震源域内のプレート境界においてM8.0以上の地震が発生した場合

南海トラフ東側で大規模地震(M8クラス)が発生



西側は連動するの?



7日以内に発生する頻度は
十数回に1回程度
(7事例/103事例)

通常の100倍程度の確率

※通常
「30年以内に70~80%」の確率を7日以内に換算すると千回に1回程度

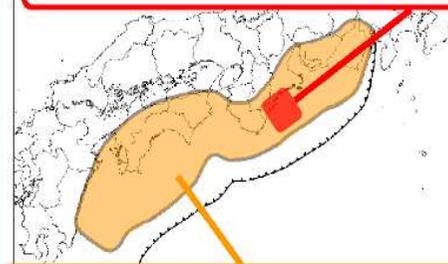
南海トラフ地震臨時情報(巨大地震注意)

一部割れ(前震可能性地震 **M7.0 以上** **8.0 未満**)/被害限定ケース

<評価基準>

- 南海トラフの想定震源域及びその周辺においてM7.0以上の地震が発生した場合(半割れケースの場合を除く)

南海トラフで地震(M7クラス)が発生



南海トラフの大規模地震の前震か?

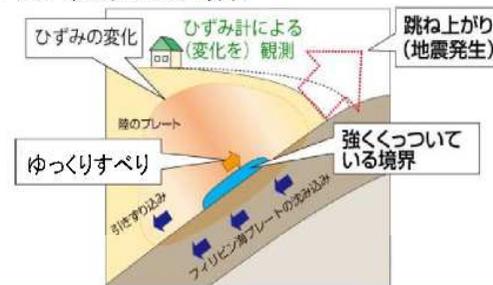
7日以内に発生する頻度は
数百回に1回程度
(6事例/1437事例)

通常の数倍程度の確率

ゆっくりすべり/被害なしケース

<評価基準>

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



「南海トラフ地震に関連する情報」の名称と発表条件

○「南海トラフ地震に関連する情報」は、以下の2種類の情報名で発表します

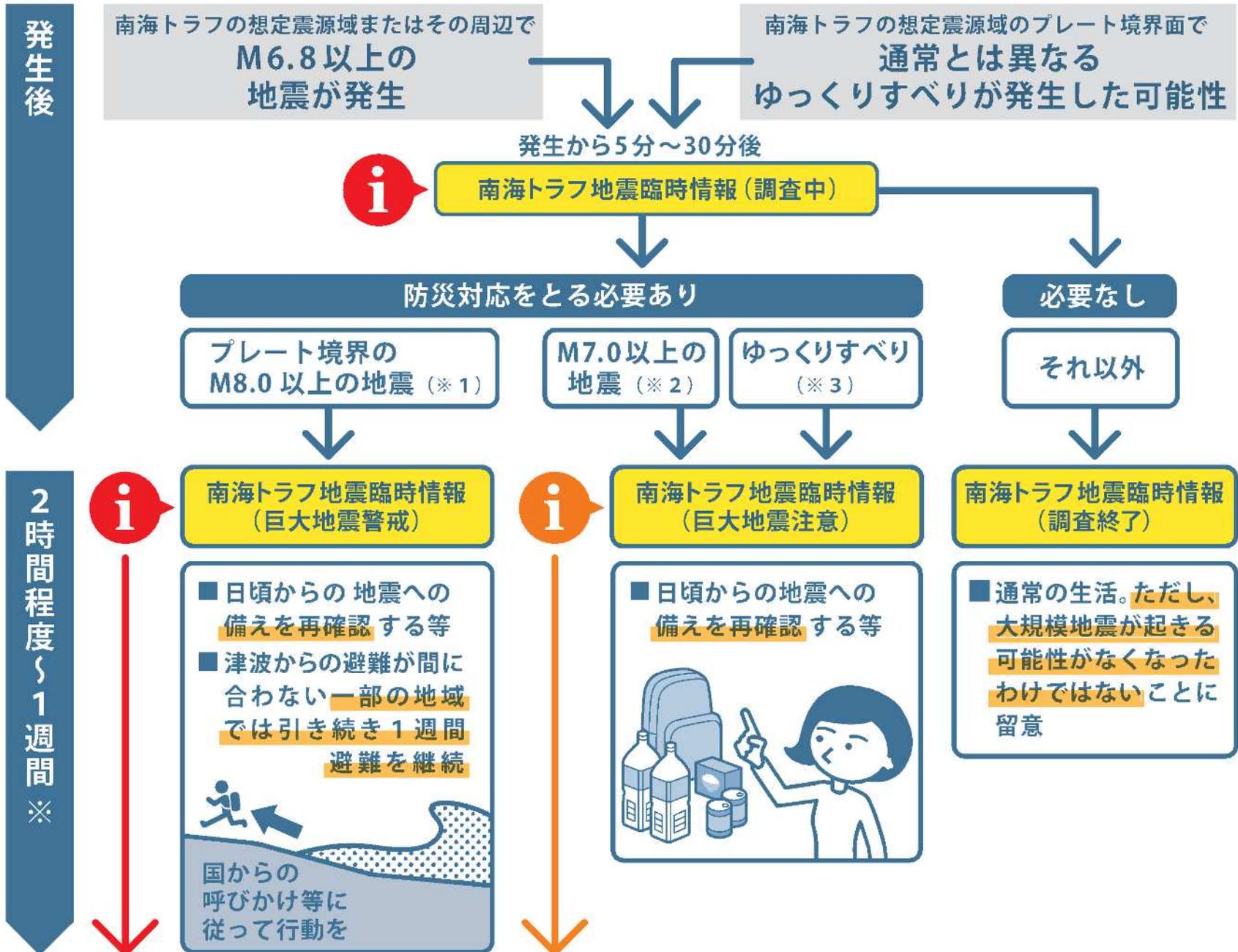
情報名	情報発表条件
南海トラフ地震臨時情報	<ul style="list-style-type: none"> ○南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合 ○観測された異常な現象の調査結果を発表する場合
南海トラフ地震関連解説情報	<ul style="list-style-type: none"> ○観測された異常な現象の調査結果を発表した後の状況の推移等を発表する場合 ○「南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会」の定例会合における調査結果を発表する場合（ただし南海トラフ地震臨時情報を発表する場合を除く）

○「南海トラフ地震臨時情報」に付記するキーワードと各キーワードを付記する条件
 情報名の上にキーワードを付記して「南海トラフ地震臨時情報(調査中)」等の形で情報発表します

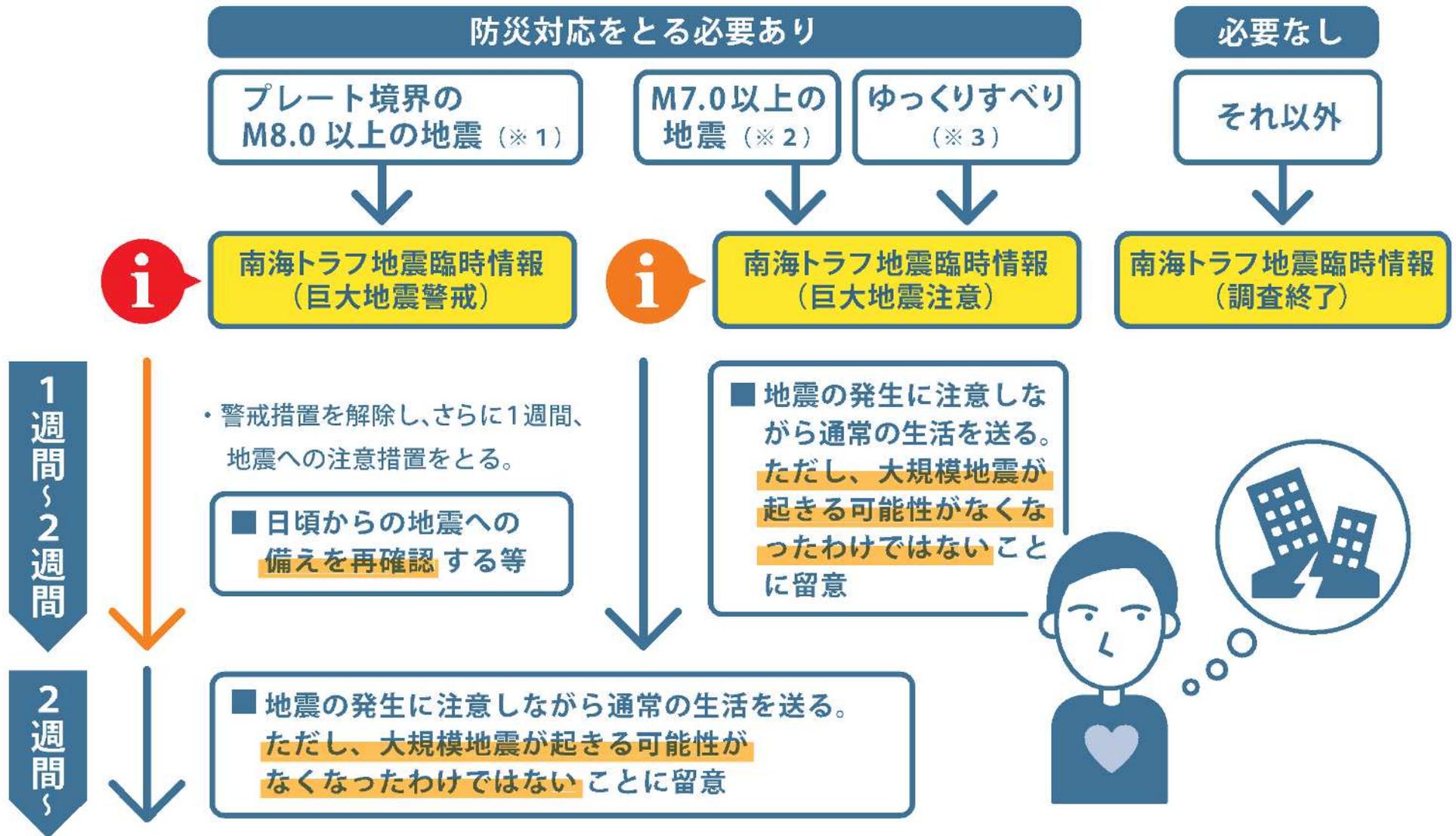
調査中	観測された異常な現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合
巨大地震警戒	南海トラフ沿いの想定震源域内のプレート境界においてM8.0以上の地震が発生したと評価した場合
巨大地震注意	南海トラフ沿いの想定震源域内のプレート境界においてM7.0以上M8.0未満の地震や通常と異なるゆっくりすべりが発生したと評価した場合等
調査終了	(巨大地震警戒)、(巨大地震注意)のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合

※本情報を発表していなくても、南海トラフ沿いの大規模地震が発生することもある。

地震発生後の防災対応の流れ



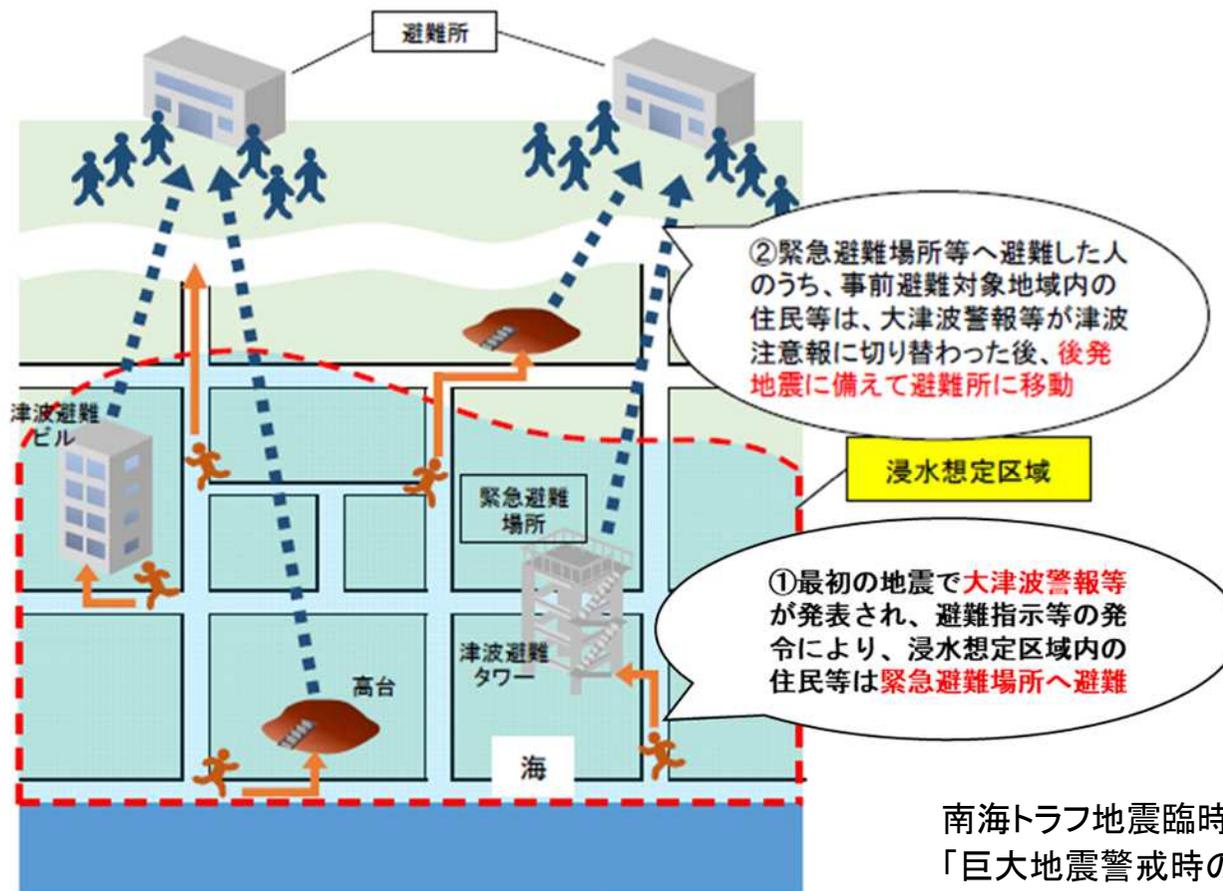
内閣府・気象庁作成リーフレット「南海トラフ地震 -その時の備え-」より



内閣府・気象庁作成リーフレット「南海トラフ地震 -その時の備え-」より

現在の動き

○南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）が発表された場合に避難を促す、「事前避難対象地域」を市町村が設定（※）



※市町村区域内の一部を事前避難対象地域に設定している市町村
(2023年2月1日現在)

名古屋市、豊橋市、碧南市、刈谷市、西尾市、東海市、高浜市、田原市、弥富市、あま市、大治町、蟹江町、飛島村

〔以上の他にも一部の市町村において設定を検討中〕

南海トラフ地震臨時情報発表時における防災対応の内「巨大地震警戒時の事前避難」の検討手引き

(2020.3 愛知県作成)より

図 33 情報発表時の避難イメージ

【参考】

南海トラフ地震臨時情報発表時の防災対応 解説資料

南海トラフ地震 —その時の備え—

知ることであなと大切な人の命を守る

南海トラフ地震は、駿河湾から日向灘にかけてのプレート境界を震源域として、過去に大きな被害をもたらしてきた大規模地震です。

次の南海トラフ地震はいつ起きてもおかしくありません。



南海トラフ

南海トラフ巨大地震の
想定震源域

最大震度 **7**

想定される津波高
最大 **30m超**

南海 マンガで 解説!

保存版

南海 トラフ地震 その日が来たら...



地震が来たら...
津波警報は...
南海トラフ地震臨時情報...
今から知っておこう!!
必要な行動や事前準備を

内閣府 防災情報のページ <https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/leaflet.html>



【参考】

南海トラフ地震臨時情報発表時の防災対応 解説資料

南海トラフ地震
その日に備えて...

どんな地震？
どうすれば
いいの？

南海トラフ地震の主な発生形態

南海トラフ地震は、右図のオレンジの枠内を震源域として、過去から繰り返し発生しており、発生の仕方も様々な大規模地震です。

- ① 全割れ** 全域で一斉に地震発生
- ② 半割れ** 西側で地震発生！
→東側でも地震が発生するかも？
※この場合、愛知県の一部の地域でも「事前避難」などの防災対応が必要
- ③ 半割れ** 東側で地震発生！
→西側でも地震が発生するかも？
※この場合、愛知県では防災地震への防災対応が必要

南海トラフ地震の想定震源域

①～③以外にも、東海・東南海・南海・日向灘等が分かれて割れる場合も？

南海トラフ地震の前兆現象？

- 一部割れ** 南海トラフ沿い周辺のどこかで...

「異常」なゆっくりすべり いつもと違うゆっくりすべり*が...

ひずみ計等によりひずみ変化を観測

ひずみの変化

陸のプレート

ゆっくりすべり

引張すべり

フィリピン海プレートの沈み込み

跳ね上がり(地震発生)

強くくっついている境界

※ゆっくりすべりとは？
ゆっくりと断層がずれて、地震波を放射せずにひずみエネルギーを解放する特異な現象

東日本大震災の場合

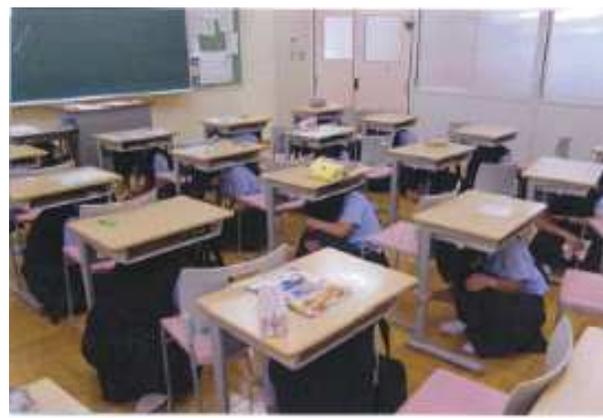
本震の2か月前から、震源付近でゆっくりすべり発生

- ▶ 前々日に前震 (M7.3) 発生！
- ▶ 地震はいきなりだけじゃない！





ご清聴ありがとうございました



問い合わせ先

愛知県防災安全局防災部防災危機管理課

〒460-8501 愛知県名古屋市中区三の丸三丁目1番2号

電話：052-954-6191

F A X：052-954-6911