

# 香川県地震・津波被害想定 第一次公表報告書



平成 2 5 年 3 月 3 1 日

香川県危機管理総局危機管理課

# 目次

第1 はじめに	2	第5 南海トラフの地震・津波 (発生頻度の高いもの)	25
第2 被害想定の対象とする地震	4	5.1 強震・津波断層モデル	26
2.1 被害想定の対象地震	5	5.2 津波シミュレーションの条件	27
2.2 海溝型地震	7	第6 直下型地震	28
2.3 直下型地震	9	6.1 中央構造線(断層モデル)	29
第3 公表資料と公表のねらい	11	6.2 長尾断層(断層モデル)	30
3.1 地震に関する公表資料と公表のねらい	12	第7 その他(参考)	31
3.2 津波に関する公表資料と公表のねらい	13	7.1 震度予測の概要	32
3.3 公表資料の活用方法	15	7.2 震度ごとの主な被害状況	33
第4 南海トラフの地震・津波(最大クラス)	16	7.3 どこでも起こりうる直下型地震	35
4.1 想定震源域・想定津波波源域	17	7.4 ゆれやすさマップ	36
4.2 強震断層モデル	19	7.5 マグニチュードと震度の関係	37
4.3 津波断層モデル	21	7.6 液状化予測の概要	38
4.4 津波シミュレーションの条件	24	7.7 津波に関する用語	39
		7.8 浸水深の目安	40

## 図面集

# 第1 はじめに

# 地震・津波を「正しく知り」、「正しく判断し」、 「正しく行動する」ために

- 今回公表する被害想定は、南海トラフを震源域とする最大クラス及び発生頻度の高い地震・津波や、中央構造線・長尾断層などを震源域とする直下型地震について、最新の知見をもとに実施したものです。
- ただし、例えば、わが家は津波の浸水区域に入っていないから大丈夫などと単純に考えるのは誤りです。今回の想定は、数多くある可能性の中からいくつかを選んだもので、次に起こる地震が想定どおりになるとは限りません。想定を参考にすることは大事ですが、想定だけにとらわれ、油断してもいけません。
- この公表により、県民の皆さまは、想定される地震・津波に対する具体的なイメージを持って、その特性を正しく理解するとともに、災害が発生したときは、正しい判断のもと、行動していただきたいと思えます。
- 県としても、この公表を踏まえ、県民の皆さまが、地震・津波を「正しく知り」、「正しく判断し」、「正しく行動する」ことができるよう取り組みを進めてまいります。

## 第2 被害想定の対象とする地震

## 2. 1 被害想定の対象地震

被害想定の対象とする地震は、「海溝型地震」と「直下型地震」です。

このうち、南海トラフを震源とする海溝型地震は、地震(揺れ)に加え、津波も対象として、被害想定を行います。

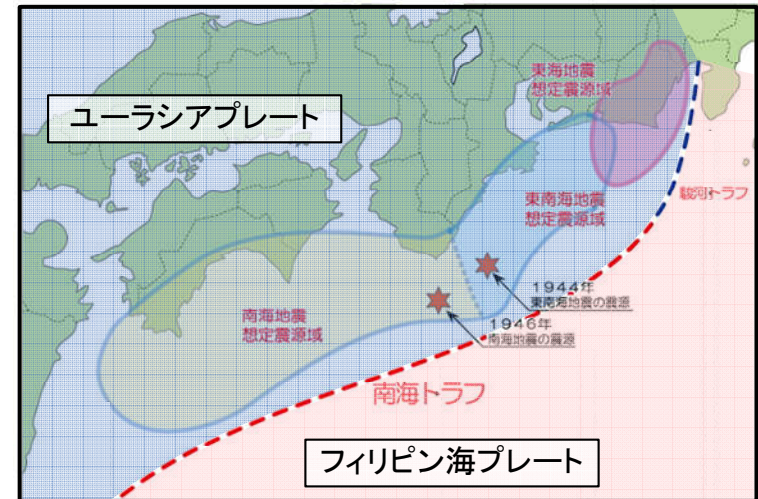
タイプ	海溝型地震		直下型地震	
震源域	南海トラフ※1		中央構造線	長尾断層
	最大クラス※2	発生頻度の高いもの※3		
地震	○(Mw9.0)	○(Mw8.7)	○(M8.0)	○(M7.1)
津波	○(Mw9.1)	○(Mw8.7)	—	—

(注) Mw:モーメントマグニチュード ※4 M:マグニチュード ※5

## ※1 南海トラフ

プレートが沈み込み海底が溝状に深くなっている場所を「海溝」と呼びます。そのうち比較的なだらかな地形のものを「トラフ」と呼んでいます。

南海トラフは、四国の南側に位置するユーラシアプレートにフィリピン海プレートが沈み込む水深が約4000mもある巨大な海底の溝です。



## ※2 最大クラス

最大クラスとは、千年に一度あるいはそれよりもっと低い頻度で発生するが、発生すれば、甚大な被害をもたらす最大クラスの地震・津波です。

## ※3 発生頻度の高いもの

発生頻度の高いものとは、一定の頻度(数十年から百数十年に一度程度)で発生し、最大クラスに比べ、規模(震度や津波波高)は小さいものの、大きな被害をもたらす地震・津波です。

## ※4 モーメントマグニチュード(Mw)

地震は地下の岩盤がずれて起こるものです。この岩盤のずれの規模をもとにして計算したマグニチュード(地震のエネルギー)をモーメントマグニチュード(Mw)といいます。

いわゆるマグニチュード(M)は、規模の大きな地震になると、岩盤のずれの規模を正確に表せません。これに対して、モーメントマグニチュードは、巨大地震の規模を物理的に評価するのに適しており、国際的に広く使われています。

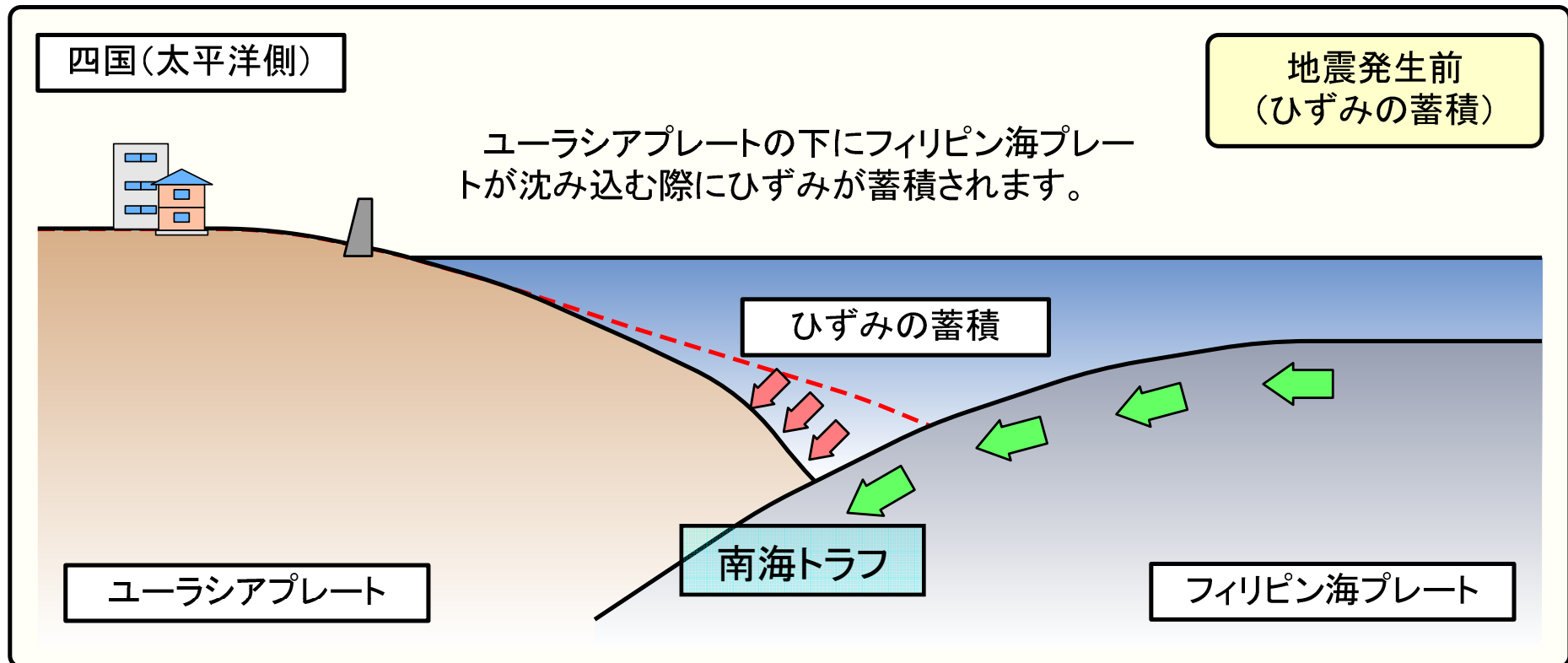
## ※5 マグニチュード(M)

一般的にマグニチュードといえば、日本では、気象庁マグニチュードを指します。これは、地震計で観測される波の振幅から計算した地震のエネルギーです。

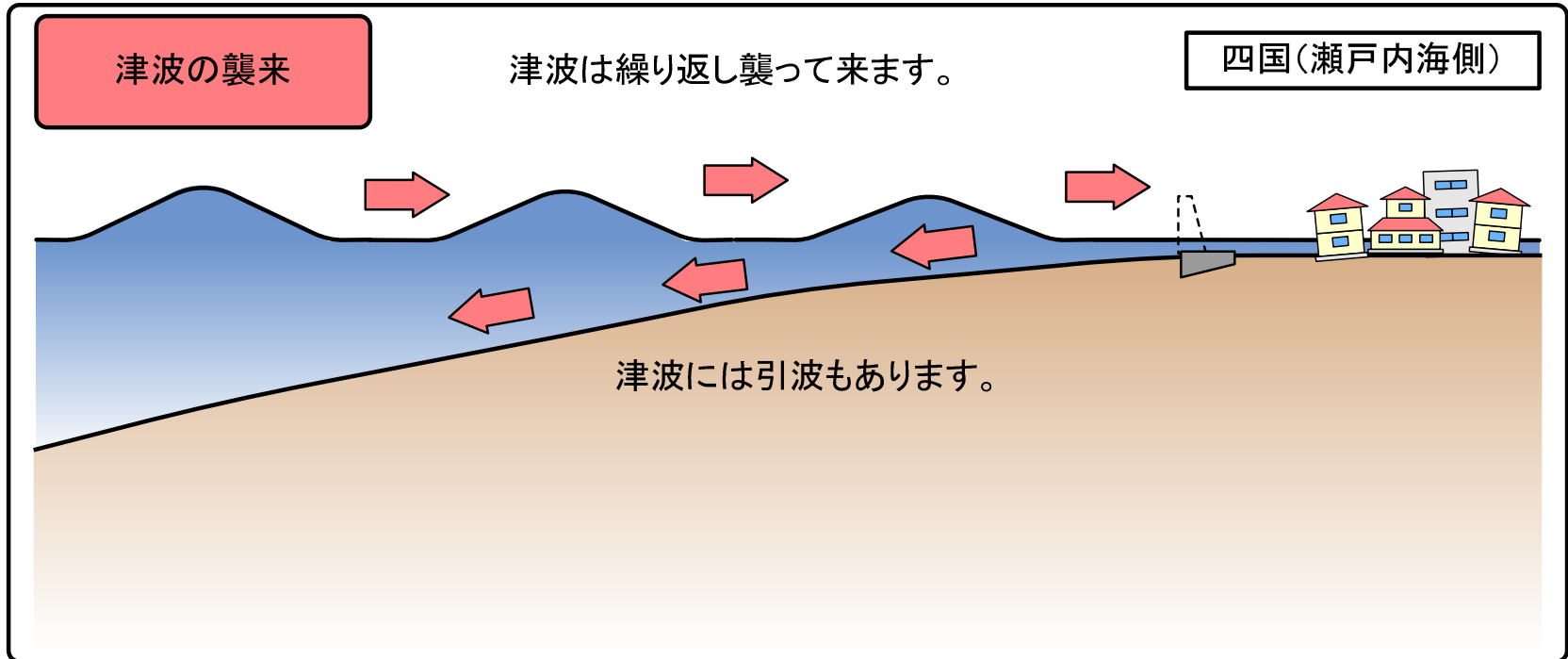
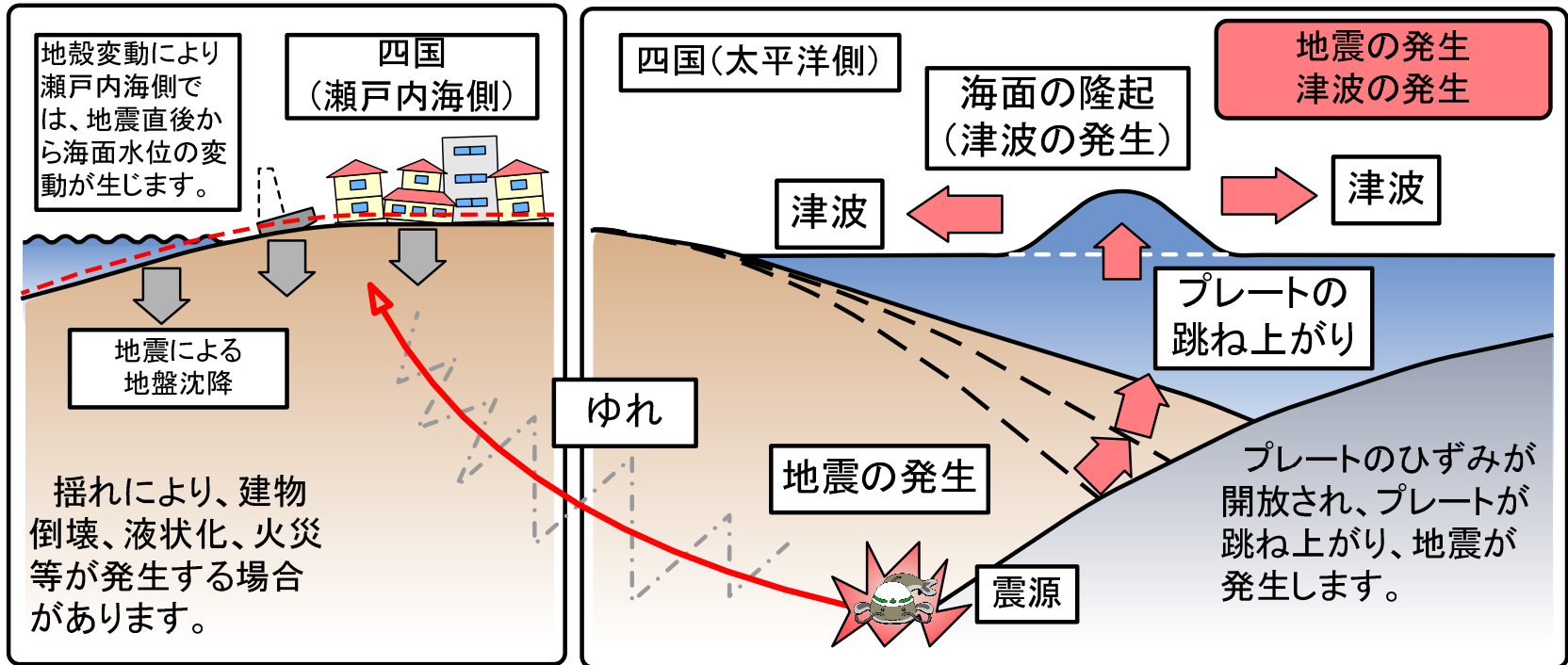
## 2.2 海溝型地震

日本の太平洋岸の海底では、海側のプレートが陸側のプレートの下に沈み込んでいます。沈み込む際にひずみが蓄積され、限界に達したとき、陸側のプレートが跳ね上がり、地震や津波が発生します。

このような地震は、海溝型地震と呼ばれ、南海トラフで発生する地震も海溝型地震です。



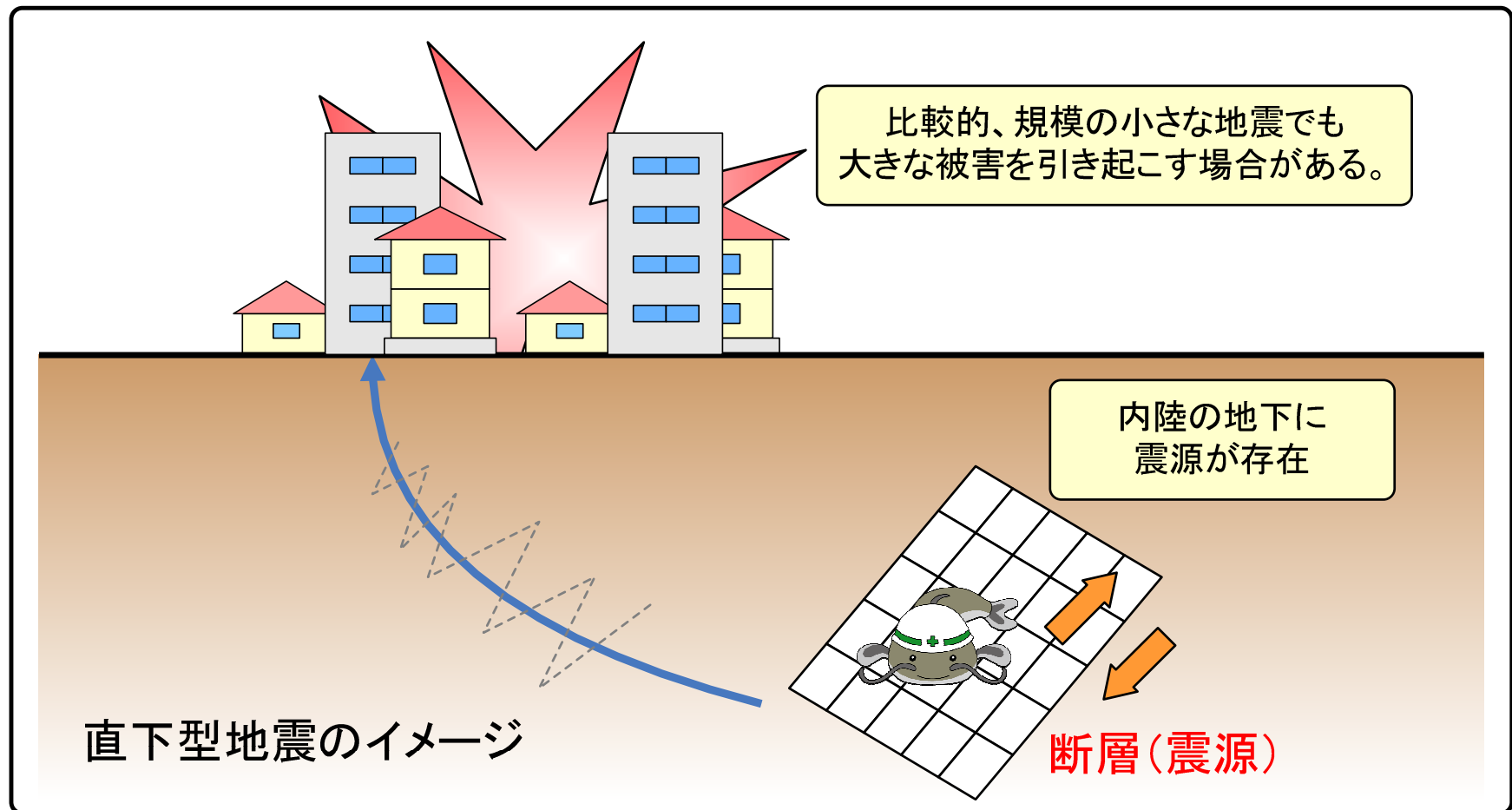




## 2.3 直下型地震

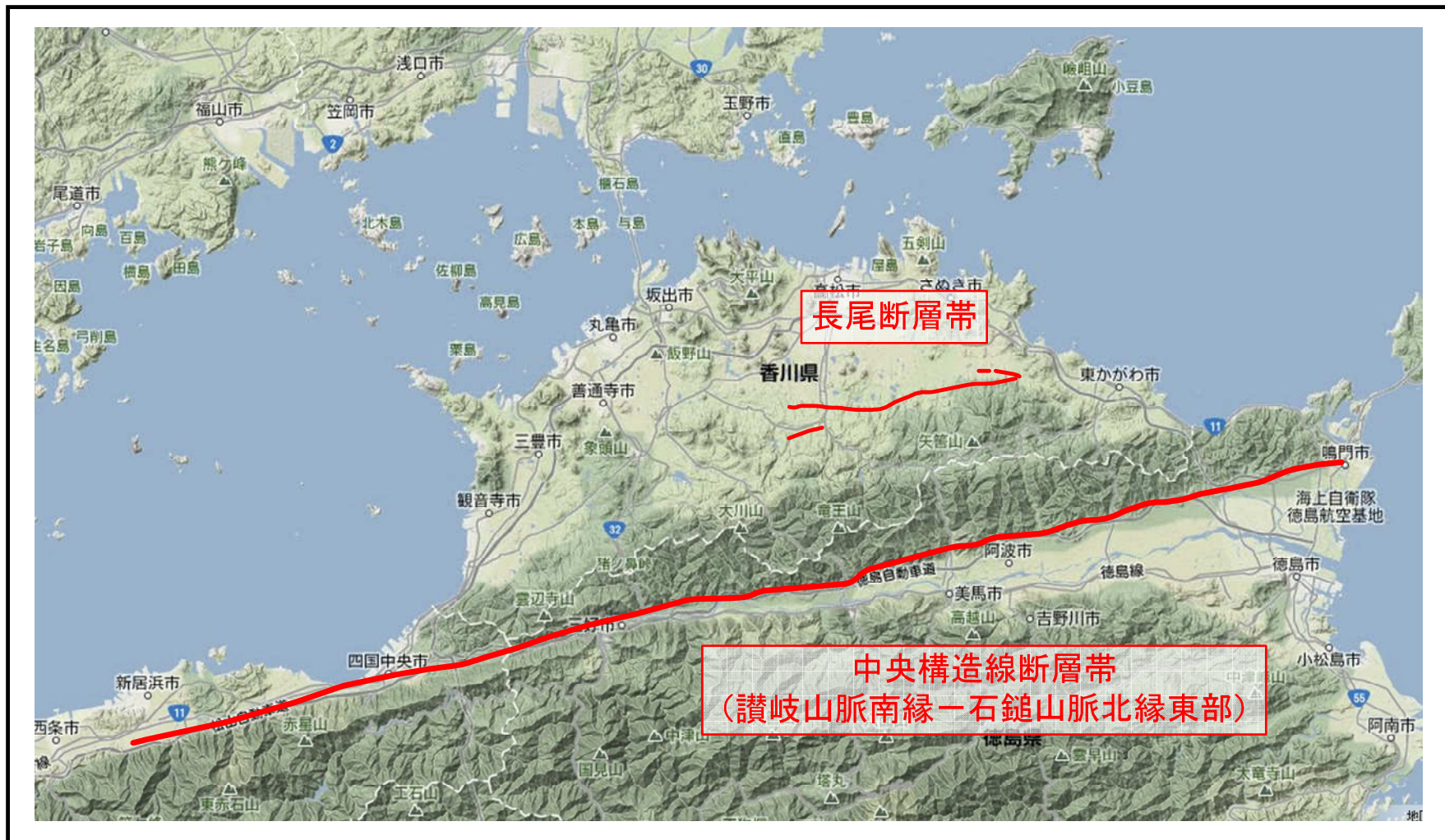
直下型地震は、内陸の地下で発生する地震です。震源が人間の生活圏に近い  
ため、比較的小さな地震でも大きな被害を引き起こす場合があります。

被害想定の対象とする内陸部の断層は、中央構造線と長尾断層ですが、現在の  
知見では見つけられない断層もあります。



# (参考)直下型地震の被害想定の対象地震

直下型地震については、文部科学省地震調査研究推進本部において長期評価の対象となっている活断層(「中央構造線断層帯」及び「長尾断層帯」)について被害想定を行います。



# 第3 公表資料と公表のねらい

### 3. 1 地震に関する公表資料と公表のねらい

公表資料	公表のねらい	対象地震
<p><b>震度分布図</b></p> <p>（揺れの強さを示しています）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各地域で想定される揺れの大きさ(震度)を公表します。</li> <li>■ 建物の耐震化対策、家具の固定等の地震前の備えや、地震時の避難行動を考えるための資料として公表します。</li> <li>■ 地震が発生したら、まずは、揺れから身を守りましょう。</li> <li>■ 揺れがおさまったら、速やかに避難を開始しましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大クラス</li> <li>・発生頻度の高いもの</li> <li>・中央構造線</li> <li>・長尾断層</li> <li>・どこでも起こりうる直下型(参考)</li> </ul>
<p><b>液状化危険度予測図</b></p> <p>（液状化の危険度がどの程度であるかを示しています）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 液状化による危険度をランク分けして公表します。</li> <li>■ 地震による揺れがおさまり、避難を行う場合、液状化により道路に段差が生じたり、砂や水などが噴出し、避難の妨げになる場合があるため、そのような事態が生じる恐れを把握するための資料として公表します。</li> <li>■ 構造物等を設計する際、液状化に関する詳細な調査及び対策が必要になるかどうかを判断する目安になる資料として公表します。</li> <li>■ 地震は揺れだけではありません。液状化による被害も考慮し、揺れがおさまったら、速やかに避難を開始しましょう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大クラス</li> <li>・発生頻度の高いもの</li> <li>・中央構造線</li> <li>・長尾断層</li> </ul>

## 3.2 津波に関する公表資料と公表のねらい

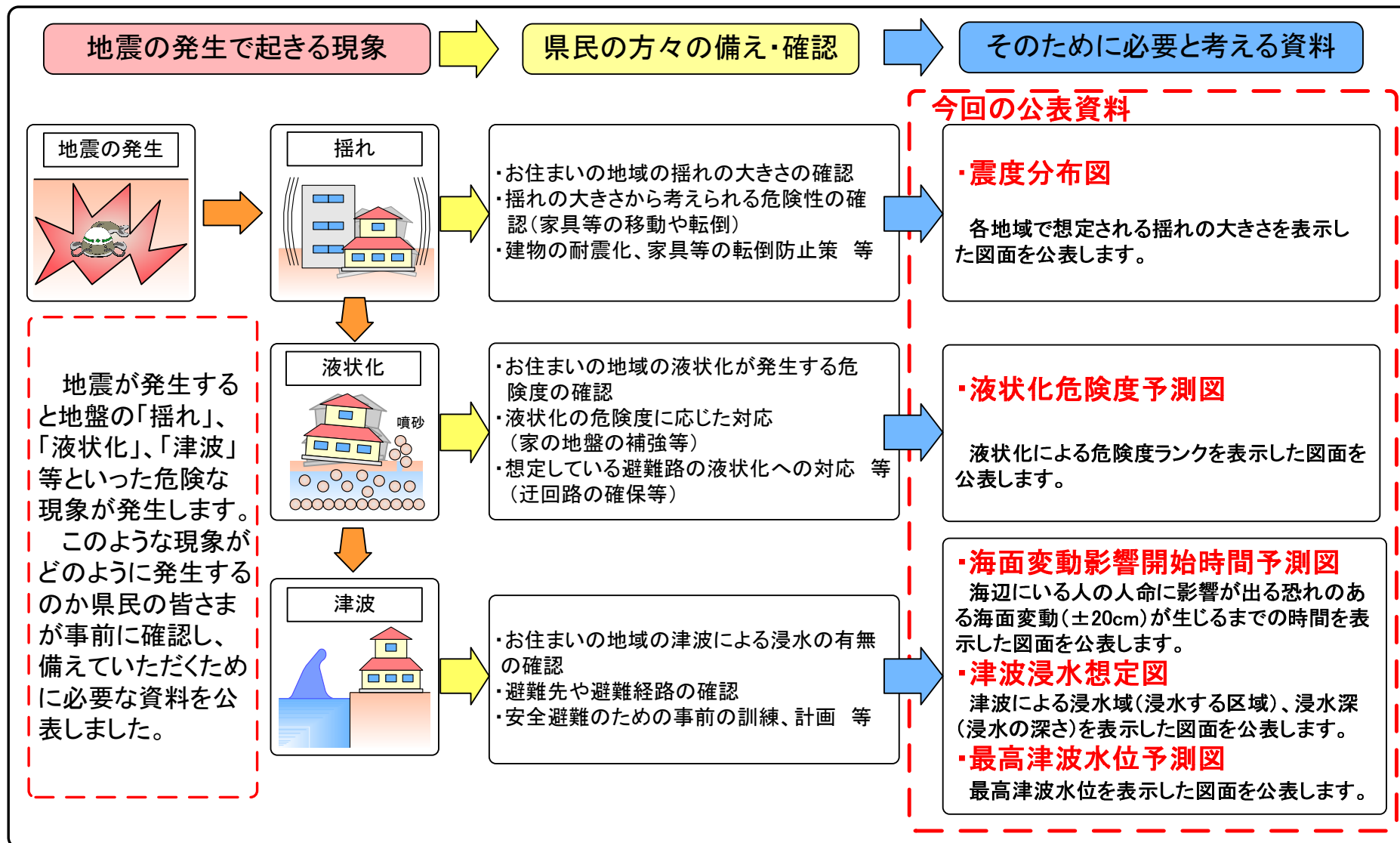
公表資料	公表のねらい	対象地震
<p><b>海面変動影響開始時間予測</b> 図</p> <p>海面変動や津波によって海辺にいる人の人命に影響が出る恐れのある水位の変化が生じるまでの時間を示しています</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海辺にいる人の人命に影響が出る恐れのある海面変動(±20cm)が生じるまでの時間を「海面変動影響開始時間」として公表します。</li> <li>■ 主に、外洋からの津波が到達する前に、海面の変動が生じる時間を表しています。</li> <li>■ 実際は、この時間どおりになるとは限りません。揺れがおさまったら、すぐに避難を開始しましょう</li> <li>■ 海面の変動が±20cmより小さくても、海水の流速が早く危険な場合もありますので、注意しましょう。</li> </ul>	<p>・最大クラス</p>
<p><b>津波浸水想定</b> 図</p> <p>最大クラスの津波によって浸水する区域を、浸水の深さごとに示しています</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 津波による浸水域(浸水する区域)と浸水深(浸水の深さ)を公表します。</li> <li>■ 浸水深ごとの避難行動の目安や建物等への影響を理解してもらうことで、避難行動を考えるための資料として公表します。</li> <li>■ 避難先や避難経路をあらかじめ決めておきましょう。</li> <li>■ 実際は、この浸水域どおりに浸水するとは限りません。油断せずに行動しましょう。</li> </ul>	<p>・最大クラス ・発生頻度の高いもの</p>

公表資料	公表のねらい	対象地震
<p><b>最高津波水位予測図</b></p> <p>（最高津波の水位を示しています）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主要港等における最高津波の水位を公表します。</li> <li>■ 避難行動や被害を想定するための資料として公表します。</li> <li>■ 最高津波がまず最初にやってくるとは限りません。揺れがおさまったら、すぐに避難を開始しましょう。</li> <li>■ 津波は繰り返しやってきます。津波警報や避難勧告が解除されるまでは、避難を継続しましょう。</li> </ul>	<p>・最大クラス</p>



# 3.3 公表資料の活用方法

地震に伴う「揺れ」、「液状化」、「津波」といったそれぞれの現象に対し、下記の図面を参考に備えてください。

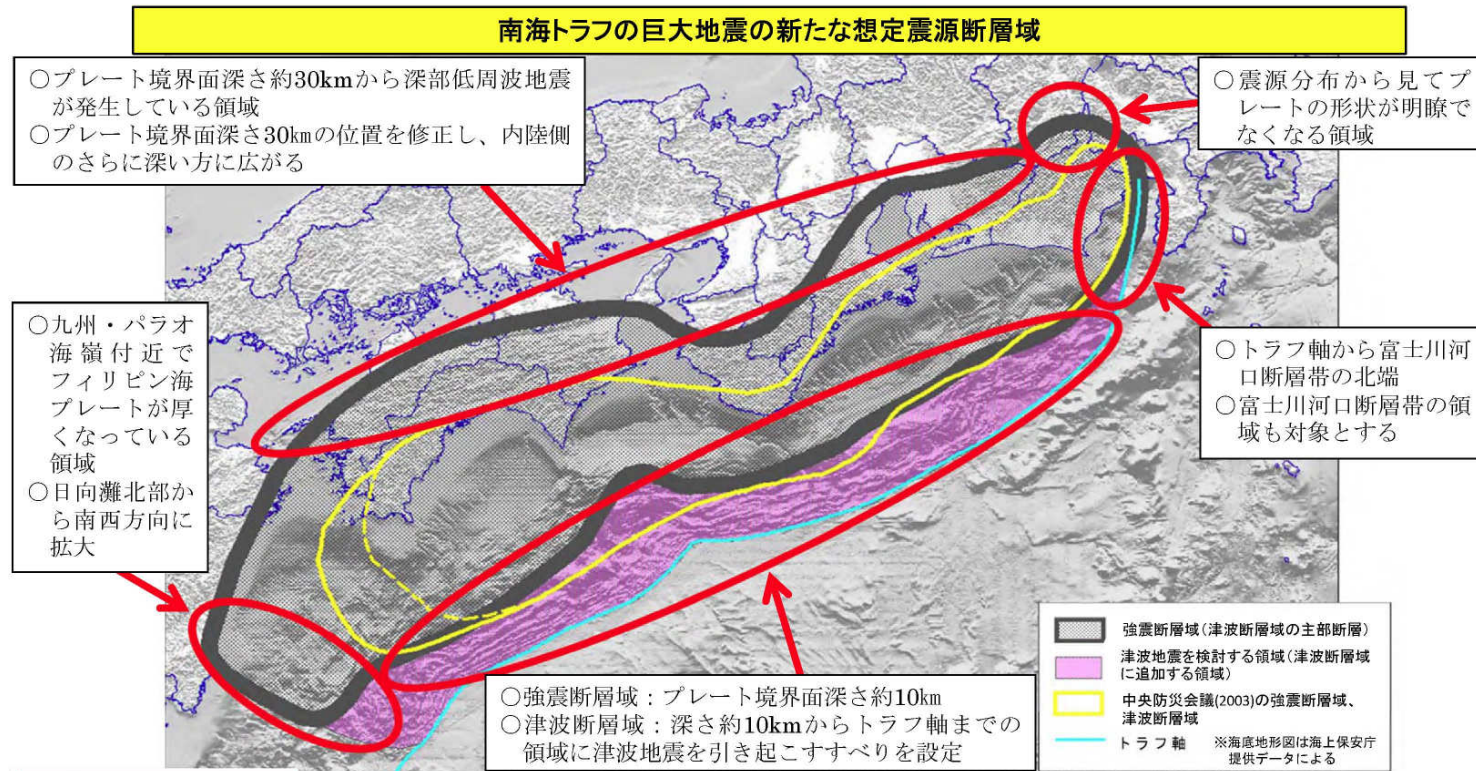




# 第4 南海トラフの地震・津波 (最大クラス)

# 4. 1 想定震源域・想定津波波源域(最大クラス)

最大クラスの想定震源域・想定津波波源域は、最新の科学的知見をもとに設定している内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」で示されたものを採用しています。



地震の規模(確定値)

	南海トラフの巨大地震(強震断層域)	南海トラフの巨大地震(津波断層域)	参考			
			2011年 東北地方太平洋沖地震	2004年 スマトラ島沖地震	2010年 チリ中部地震	中央防災会議(2003) 強震断層域
面積	約11万km <sup>2</sup>	約14万km <sup>2</sup>	約10万km <sup>2</sup> (約500km×約200km)	約18万km <sup>2</sup> (約1200km×約150km)	約6万km <sup>2</sup> (約400km×約140km)	約6.1万km <sup>2</sup>
モーメント マグニチュード Mw	9.0	9.1	9.0 (気象庁)	9.1(Ammon et al., 2005) [9.0(理科年表)]	8.7(Pulido et al., in press) [8.8(理科年表)]	8.7

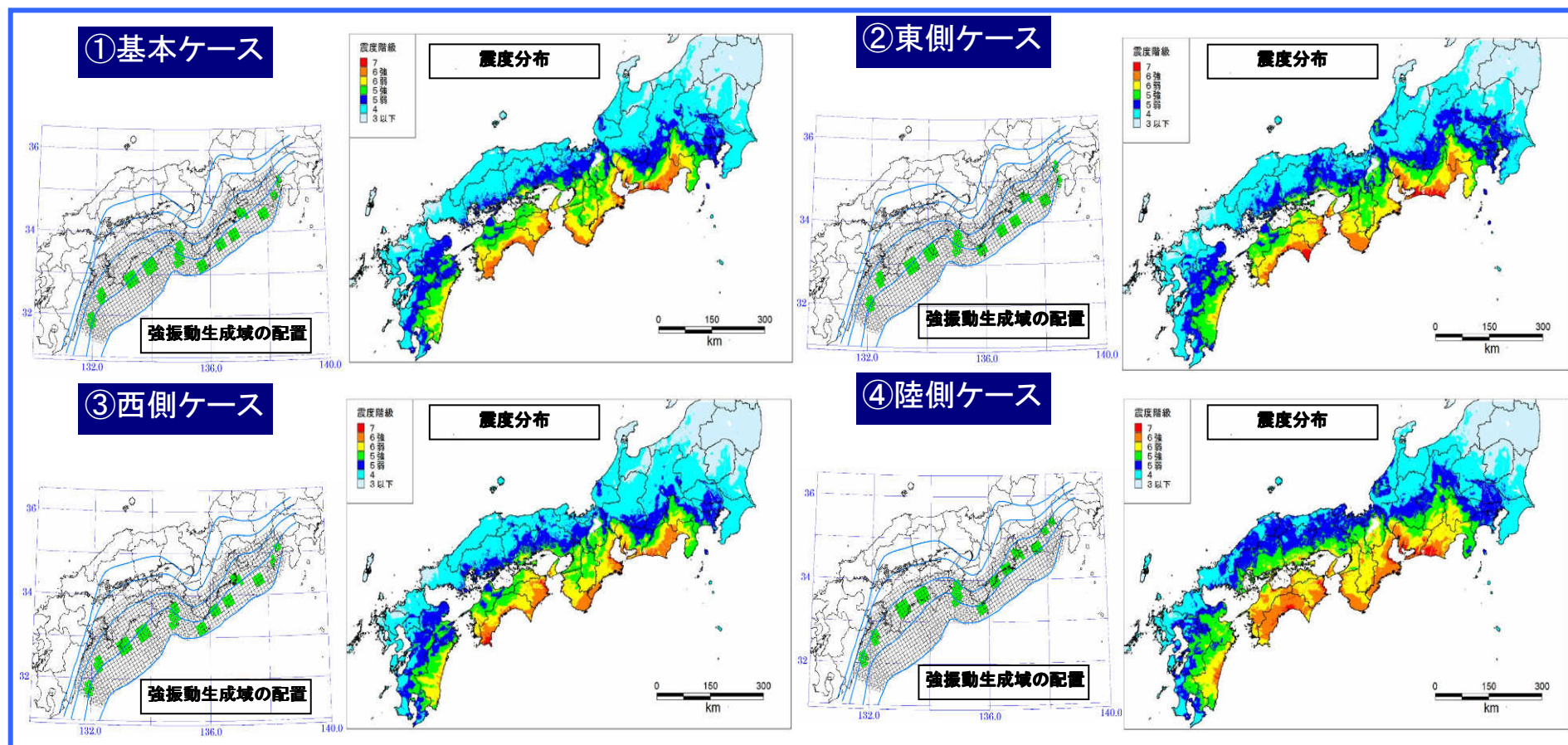
## (参考)内閣府の想定震源域・想定津波波源域の設定の考え方

項目	内閣府の設定の考え方
想定の対象	<p>○科学的知見に基づく、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を想定</p>
過去地震の取扱い	<p>○南海トラフで発生した過去地震について、できる限り過去に遡って資料を収集・整理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・古文書調査・地殻変動調査</li> <li>・津波堆積物調査・遺跡の液状化痕跡調査</li> </ul>
想定震源域・想定津波波源域の設定	<p><b>【領域設定の主な根拠】</b></p> <p>○最近の断層モデルに係る地震学的知見から設定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地下構造探査、深部低周波地震観測等による詳細なプレート形状</li> <li>・東北地方太平洋沖地震の津波発生メカニズム</li> </ul>
	<p><b>【想定震源域・想定津波波源域】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内陸側の領域端：プレート深さ約30kmよりやや深い部分まで拡大</li> <li>・東側の領域端：トラフ軸から富士川河口断層帯の北端まで拡大</li> <li>・南西側の領域端：日向灘よりもさらに南西方向に拡大</li> <li>・トラフ軸側の領域端：想定震源域はプレート深さ10km、想定津波波源域は津波地震を考慮して深さ10kmより浅い部分も対象</li> </ul>

## 4. 2 強震断層モデル(最大クラス)

強震断層モデルは、内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」の第二次報告(H24.8.29公表)で示された下記4ケースの強震断層モデルを採用しています。

また、震度分布図は、4ケースの強震断層モデルにおける震度の最大値の分布図としています。





# (参考)強震断層モデル(最大クラス)

地震の揺れを計算するには、震源断層域(地震時に動く断層域)の中で、強い地震波を発生させる領域(強震動生成域)を決める必要があります。これを強震断層モデルといいます。

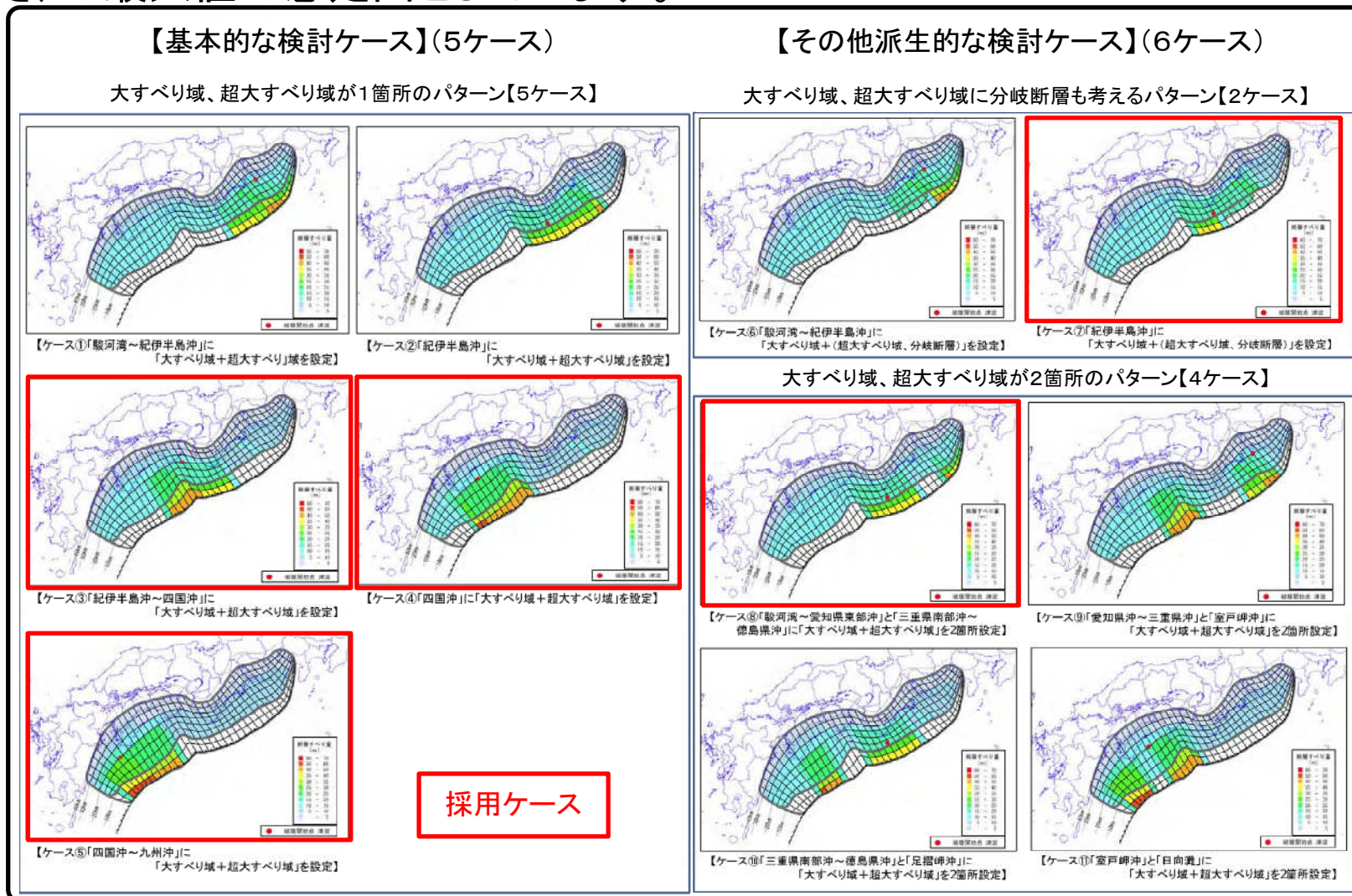
強震断層モデルは、内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」の第二次報告(H24.8.29公表)で示された4つのケースを採用し、125mメッシュ単位で震度を推計しています。

この4ケースは、それぞれ①基本ケース、②東側ケース、③西側ケース、④陸側ケースと呼ばれています。

- ①基本ケース: 中央防災会議による東海地震、東南海・南海地震の検討結果を参考に設定
- ②東側ケース: 基本ケースの強震動生成域をやや東側(トラフ軸から見て、トラフ軸に概ね平行に右側)の場所に設定
- ③西側ケース: 基本ケースの強震動生成域をやや西側(トラフ軸から見て、トラフ軸に概ね平行に左側)の場所に設定
- ④陸側ケース: 基本ケースの強震動生成域を可能性がある範囲で最も陸側(プレート境界面の深い側)の場所に設定

# 4.3 津波断層モデル(最大クラス)

津波断層モデルは、内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」の第二次報告(H24.8.29公表)で示された下記11ケースのうち、ケース③・④・⑤・⑦・⑧を採用しています。また、津波浸水想定図は、採用モデルにおける浸水深(浸水する深さ)の最大値の想定図としています。



# (参考1) 津波断層モデル(最大クラス)

内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」の第二次報告(H24.8.29公表)において示された11ケースの津波断層モデルは、大すべり域及び超大すべり域が1箇所の場合の「基本的な検討ケース」(5ケース)と「その他派生的な検討ケース」(6ケース)であり、このうち、ケース③・④・⑤・⑦・⑧を採用し、10mメッシュ単位で推計しています。

## ○基本的な検討ケース(計5ケース)

### ＜大すべり域、超大すべり域が1箇所のパターン【5ケース】＞

ケース①:「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域＋超大すべり」域を設定

ケース②:「紀伊半島沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定

ケース③:「紀伊半島沖～四国沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定

ケース④:「四国沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定

ケース⑤:「四国沖～九州沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を設定

## ○その他派生的な検討ケース(計6ケース)

### ＜大すべり域、超大すべり域に分岐断層も考えるパターン【2ケース】＞

ケース⑥:「駿河湾～紀伊半島沖」に「大すべり域＋(超大すべり域、分岐断層)」を設定

ケース⑦:「紀伊半島沖」に「大すべり域＋(超大すべり域、分岐断層)」を設定

### ＜大すべり域、超大すべり域が2箇所のパターン【4ケース】＞

ケース⑧:「駿河湾～愛知県東部沖」と「三重県南部沖～徳島県沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定

ケース⑨:「愛知県沖～三重県沖」と「室戸岬沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定

ケース⑩:「三重県南部沖～徳島県沖」と「足摺岬沖」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定

ケース⑪:「室戸岬沖」と「日向灘」に「大すべり域＋超大すべり域」を2箇所設定

## (参考2)市町別津波断層モデル(最大クラス)

津波断層モデルは、浸水状況に影響を及ぼすと考えられるモデルを採用しています。  
 なお、市町別の津波断層モデルは下記のとおりです。

市 町	採用モデル				
	③	④	⑤	⑦	⑧
高 松 市					
丸 亀 市					
坂 出 市					
観 音 寺 市					
さ ぬ き 市					
東 か が わ 市					
三 豊 市					
土 庄 町					
小 豆 島 町					
直 島 町					
宇 多 津 町					
多 度 津 町					

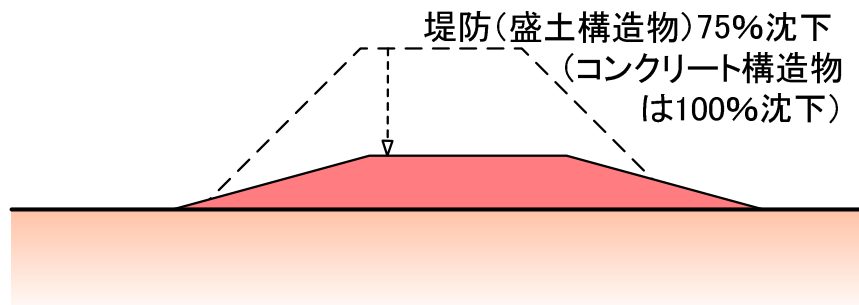


# 4.4 津波シミュレーションの条件(最大クラス)

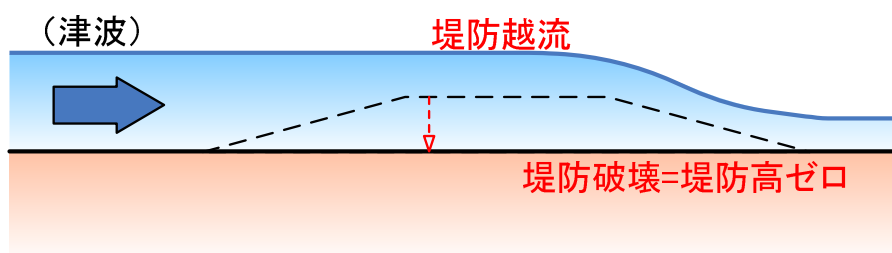
主なシミュレーション条件は、下記のとおり設定しました。

潮位	海域	・朔望平均満潮位の統計値(過去5年間)及び港湾構造物設計に用いる朔望平均満潮位のうち高い方
	河川	・平水流量又は沿岸の朔望平均満潮位と同じ水位
地盤高		・地震による地殻変動は、海域は隆起・沈降を考慮し、陸域は隆起は考慮せず、沈降のみを考慮 ・液状化による陸域の沈降量を考慮
堤防等の構造物		・河川・海岸等の構造物は、盛土構造物(土で築造された堤防等)は75%沈下、コンクリート構造物は100%沈下 ・津波が堤防等の構造物を乗り越えた場合、破壊すると仮定

地震のゆれ等による沈下



津波が越流した場合



堤防等の構造物の取り扱い

# 第5 南海トラフの地震・津波 (発生頻度の高いもの)

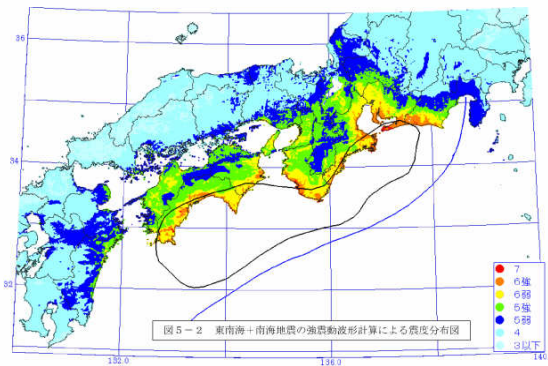
# 5.1 地震・津波断層モデル(発生頻度の高いもの)

地震の強震断層モデルは、「南海トラフにおける発生頻度の高い津波の基本的な考え方」(H24.8.29内閣府公表資料)を踏まえ、下記の4地震のモデルを採用しています。

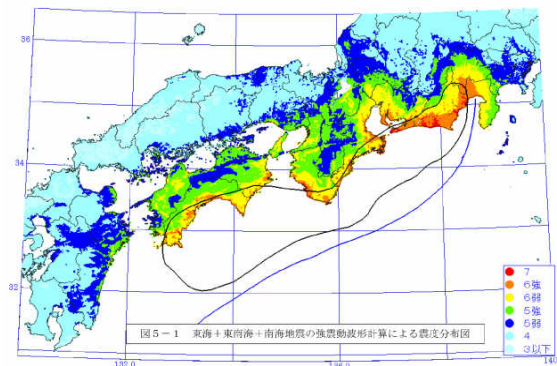
また、震度分布図は、この4つのモデルにおける震度の最大値の分布図としています。

津波の断層モデルは、下記モデルのうち、①・②を採用しています。

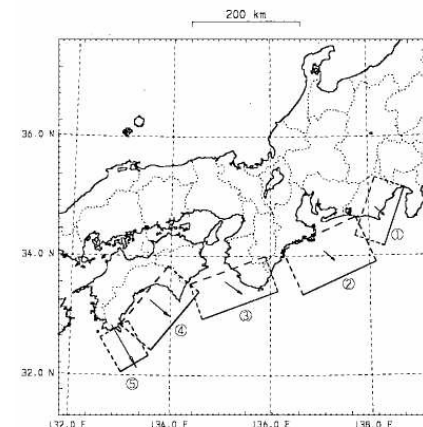
また、津波浸水想定図は、採用モデルにおける浸水深(浸水する深さ)の最大値の想定図としています。



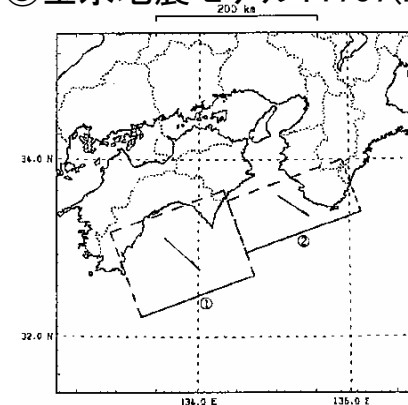
①東南海・南海地震・2連動モデル(M8.6)



②東海・東南海・南海地震・3連動モデル(M8.7)



③宝永地震モデル:1707(M8.6)

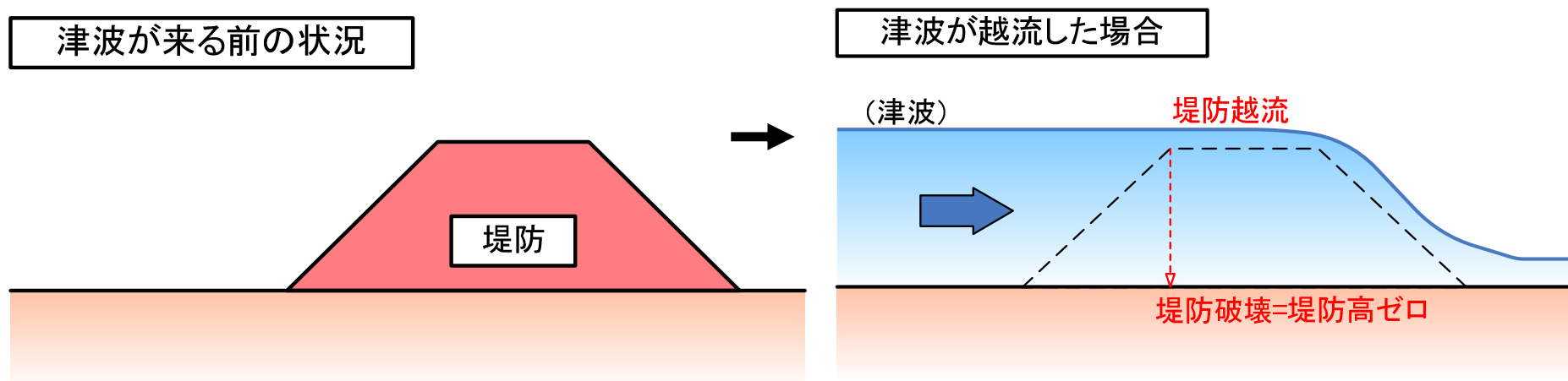


④安政南海地震モデル:1854(M8.4)

# 5.2 津波シミュレーションの条件 (発生頻度の高いもの)

主なシミュレーション条件は、下記のとおり設定しました。

潮位	海域	・最大クラスと同じ
	河川	・最大クラスと同じ
地盤高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震による地殻変動は、海域は隆起・沈降を考慮し、陸域は隆起は考慮せず、沈降のみを考慮</li> <li>・ただし、液状化による陸域の沈降量は考慮しない</li> </ul>	
堤防等の構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川・海岸等の構造物の沈下は見込まない</li> <li>・津波が堤防等の構造物を乗り越えた場合、破壊すると仮定</li> </ul>	



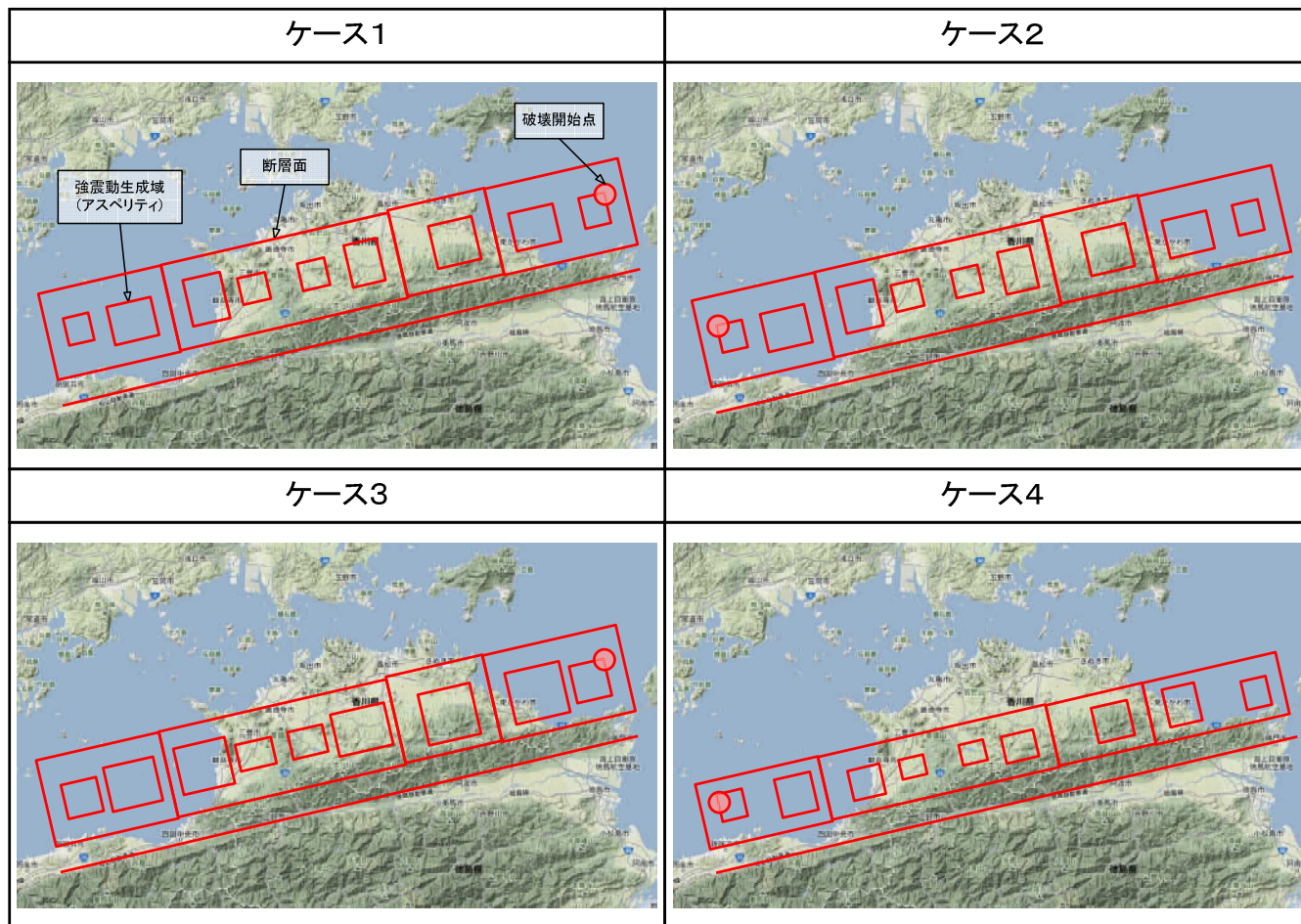
堤防等の構造物の取り扱い

# 第6 直下型地震

# 6.1 中央構造線(断層モデル)

中央構造線断層帯は、関東から中部・近畿地方、淡路島南部の海域を経て、四国北部を東西に横断し、九州まで達する長大な断層帯です。このうち、被害想定の対象とする断層は、讃岐山脈南縁から石槌山脈北縁東部に位置する断層(長さ約130km)です。発生頻度は、1千年～1千6百年に一度となっています。

震度分布図は、文部科学省地震調査研究推進本部が設定した下記の断層4ケースにおける震度の最大値の分布図としています。

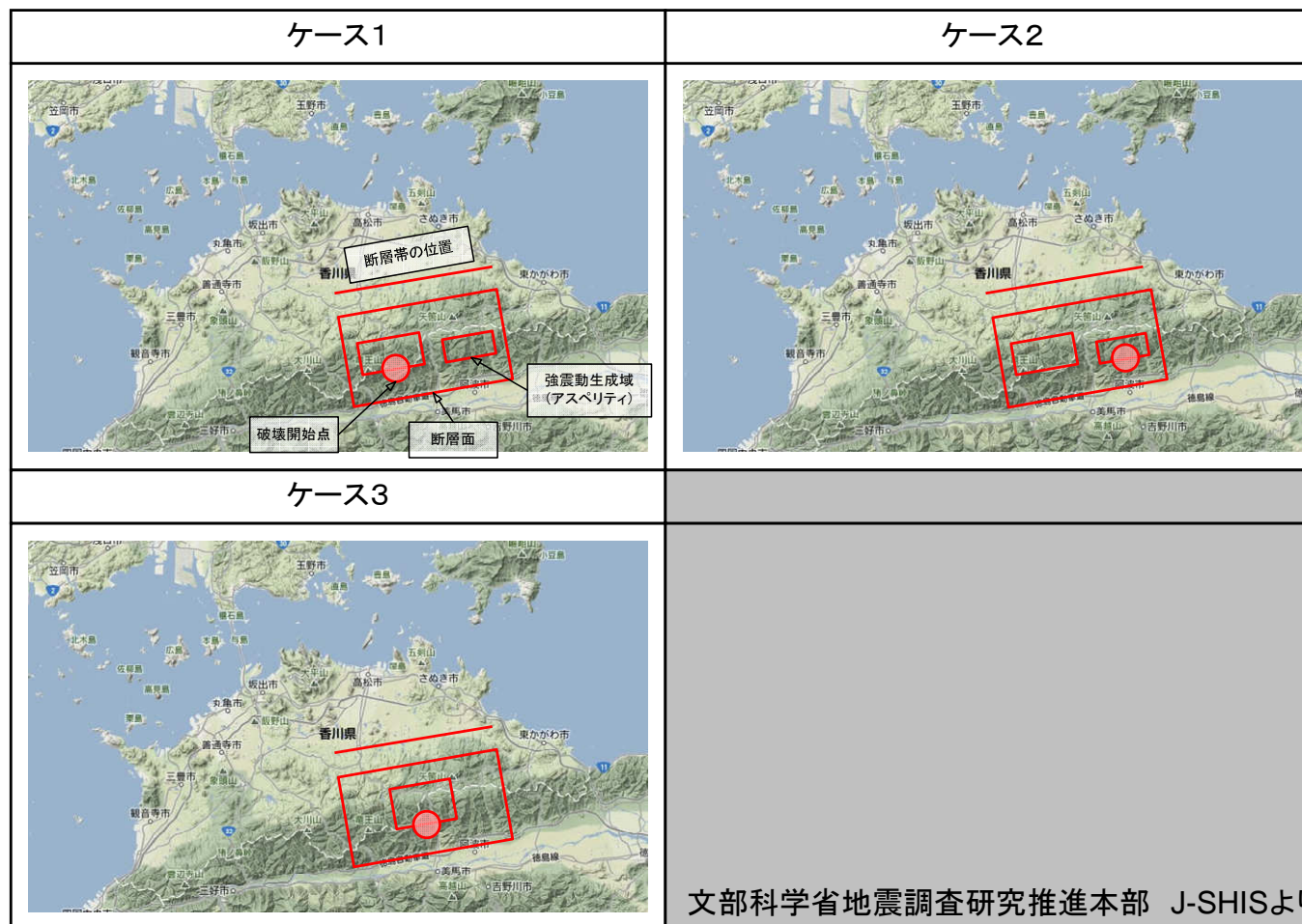




## 6.2 長尾断層(断層モデル)

長尾断層帯は、讃岐山脈の北縁に分布する活断層帯で、さぬき市から高松市南部を経て高松市香南町に至り、長さは約24km、概ね東西方向に延びており、断層の南側が北側に対して相対的に隆起する逆断層です。発生頻度は、3万年に一度となっています。

震度分布図は、文部科学省地震調査研究推進本部が設定した下記の断層3ケースにおける震度の最大値の分布図としています。



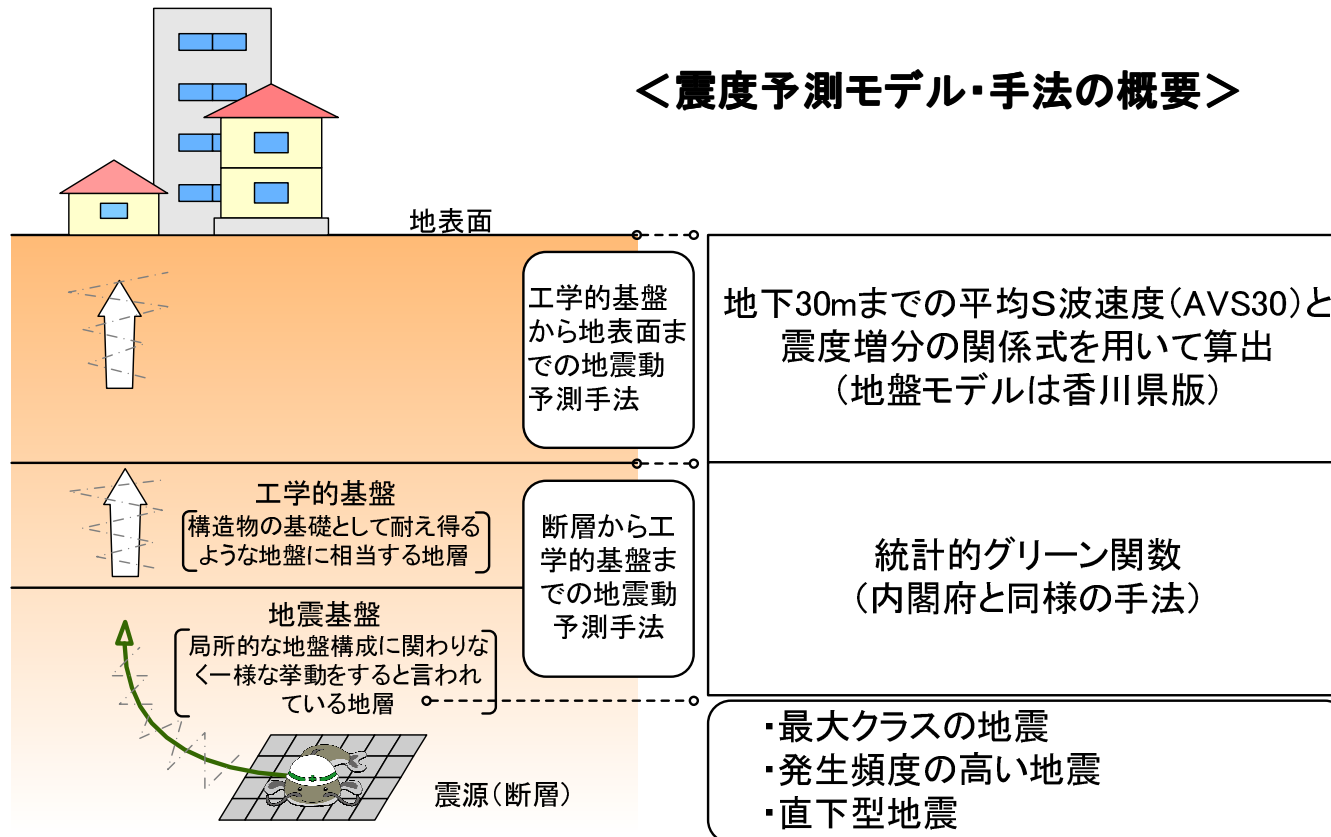
# 第7 その他(参考)



# 7.1 震度予測の概要

震度予測は、震源(断層)からのゆれの伝播、増幅を計算します。計算の基本的な考え方は以下のとおりです。

- ・地盤モデルについては、県独自で県内の地質調査資料(約8400本)を収集整理したうえで、内閣府のモデルを修正し、香川県独自モデルを作成しています。(そのため、内閣府公表の震度とは異なる地域もあります。)
- ・震度予測の手法は内閣府と同じ手法を採用しています。



# 7. 2 震度ごとの主な被害状況

**0** **【震度0】**  
人は揺れを感じない。

**1** **【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。

**2** **【震度2】**  
屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。

**3** **【震度3】**  
屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。

**4** **【震度4】**

- 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。

**5弱** **【震度5弱】**

- 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。

**5強** **【震度5強】**

- 物につかまらなさ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多くなる。
- 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。

**6弱** **【震度6弱】**

- 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もある。
- 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。

耐震性が高い      耐震性が低い

**6強** **【震度6強】**

- 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、倒れるものが多くなる。
- 耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多くなる。
- 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。

耐震性が高い      耐震性が低い

**7** **【震度7】**

- 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多くなる。
- 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。

耐震性が高い      耐震性が低い

気象庁HPより

**地震が起きたら**      **あわてず、まず身の安全を!!**      **緊急地震速報を見聞したら**

- 頭を保護し、丈夫な机の下など安全な場所に避難
- 運転中は、ハザードランプを点灯し、緩やかに減速
- あわてて外に飛び出さない(落下物や車が危険)
- 近づくな、門や塀、自動販売機やビルのそば
- 揺れがおさまってから、あわてず火の始末
- 海岸でぐらつときたら高台へ
- あわてた行動、けがのもと

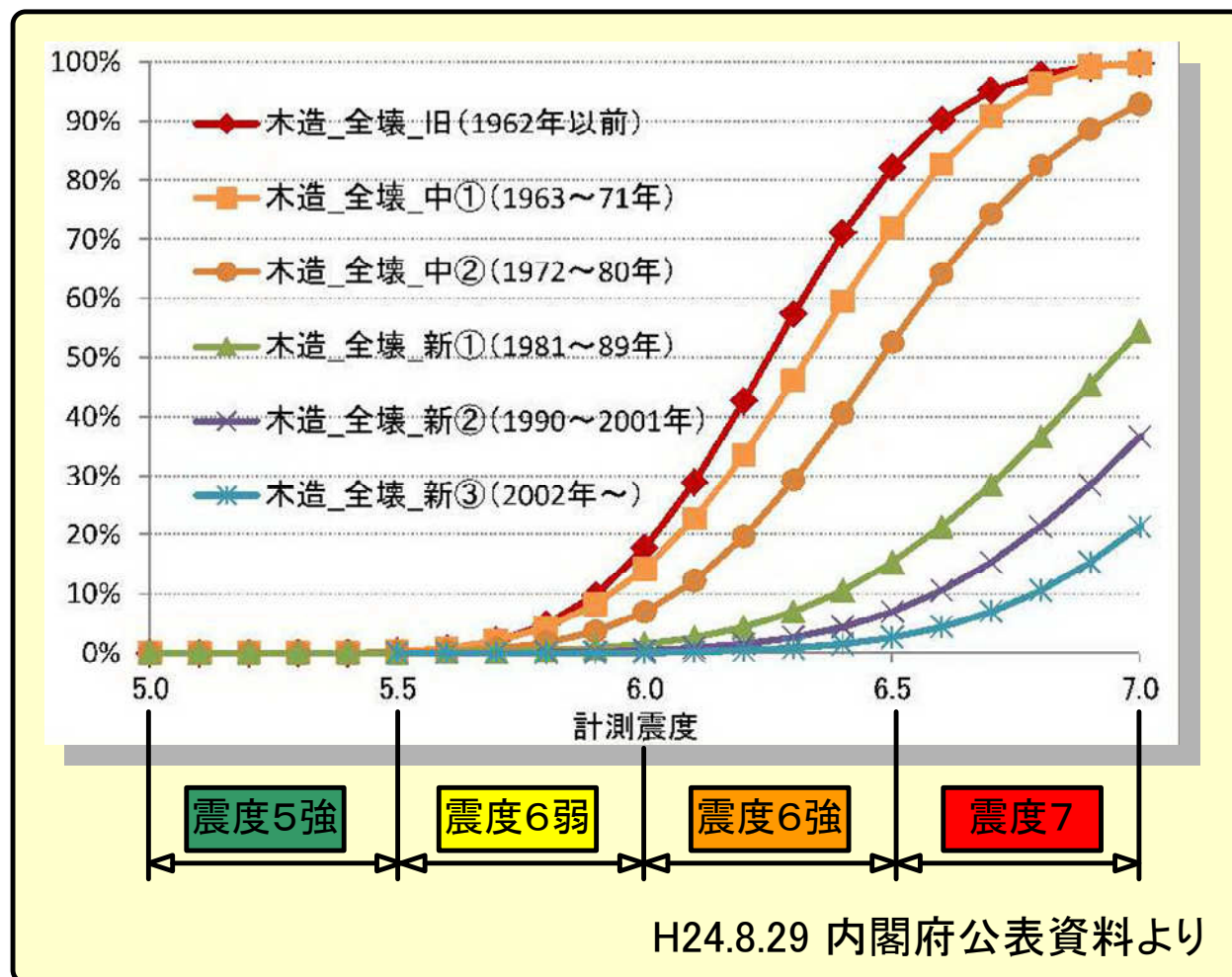
**家屋の耐震化や家具の固定など、日頃から地震に備えましょう!!**

国土交通省 気象庁      気象庁ホームページ: <http://www.met.go.jp>

# (参考)木造建物の被害率曲線

1981年(昭和56年)の新耐震基準以降の建物は、震度7でも全壊被害の確率が小さくなっています。

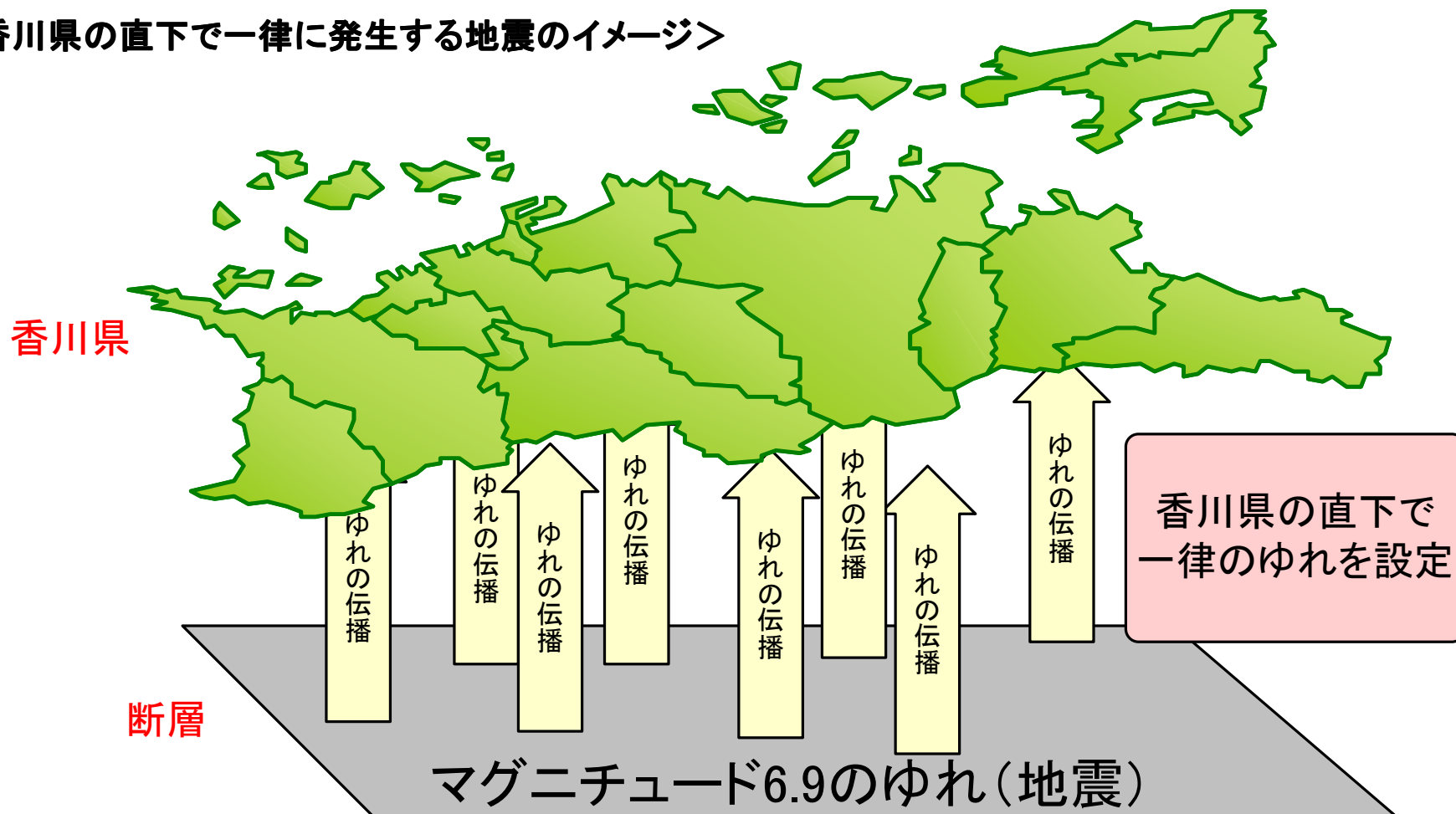
昭和56年以前の旧耐震基準による建物は、全壊被害の確率が大きくなっているため、建物の耐震対策は重要です。



## 7.3 どこでも起こりうる直下型地震

直下型地震は、現在、知られていない断層で発生する場合があります。この未知の断層に対する危険性を知ってもらうために、全県の直下を断層と仮定し、一律マグニチュード6.9の地震が発生したと仮定した場合の震度分布図を公表しています。

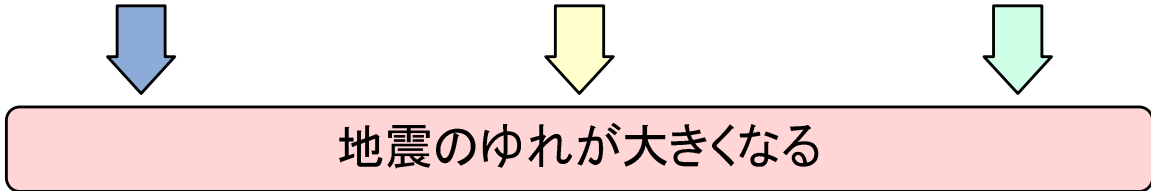
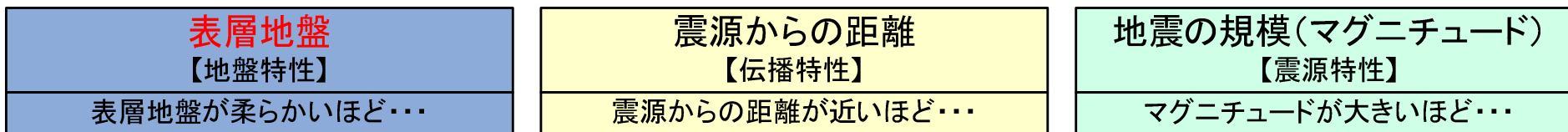
＜香川県の直下で一律に発生する地震のイメージ＞



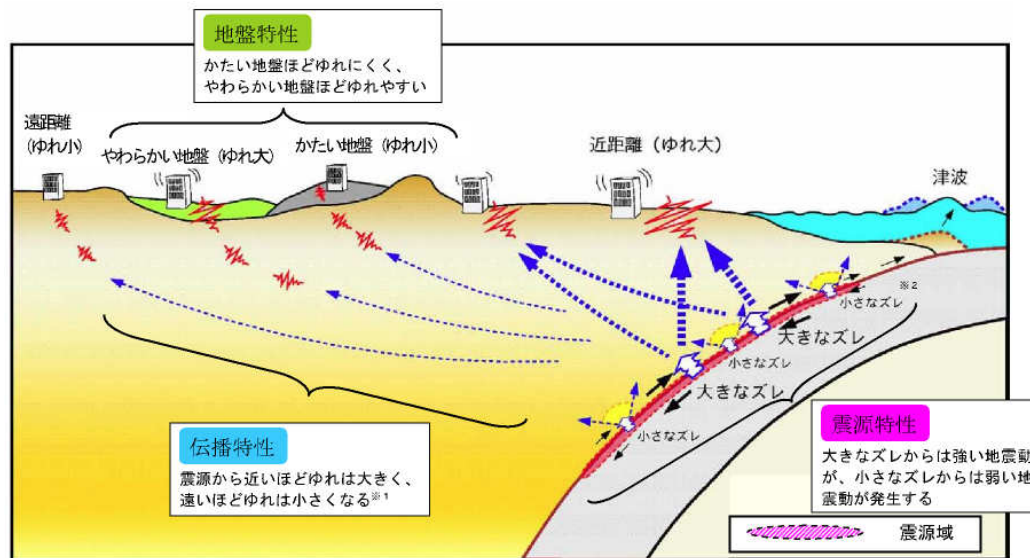
# 7.4 ゆれやすさマップ

地震による地表でのゆれは、地震の規模(マグニチュード)、震源からの距離、表層の地盤の固さ・柔らかさなどによって変わってきます。マグニチュードや震源からの距離は同じでも、表層の地盤が柔らかいとゆれやすくなります。

この地図は表層の地盤の固さ・柔らかさを示したものです。



表層地盤のゆれやすさを地図で表現したものが「ゆれやすさマップ」



※1 盆地で地震波が集中する場所などでは、震源から遠くても大きいゆれとなる場合がある。  
 ※2 地震は断層(震源域)の急激なずれによって生じる。一つの地震でも、震源域では、大きなずれを生じる場所や小さなずれしか生じない場所がある。



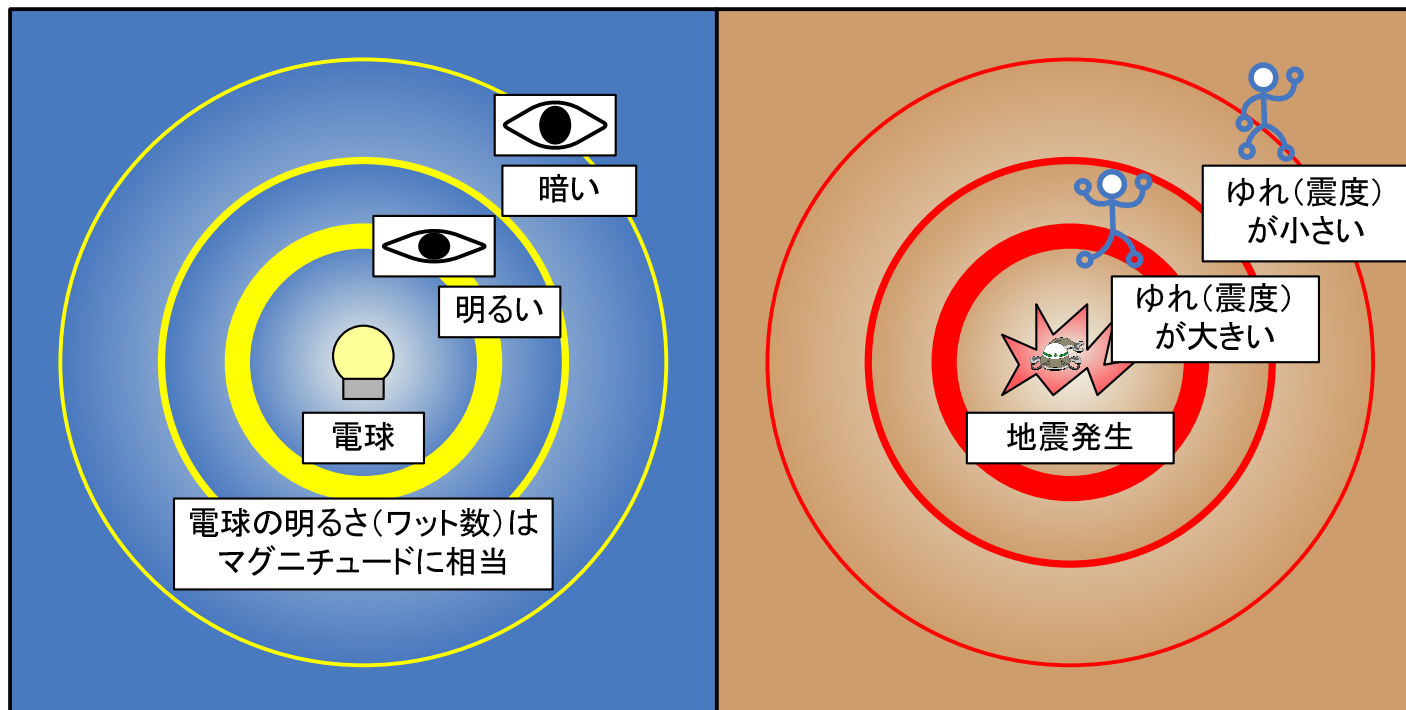
# 7.5 マグニチュードと震度の関係

地震のエネルギーの大きさを表すのがマグニチュードです。マグニチュードが1増えれば地震のエネルギーは約30倍、2増えると約1000倍になります。

震度は、ある地点におけるゆれの強さの程度を表すもので、同じマグニチュードの地震でも、震源からの距離の違いや地盤の違い等によって震度は異なります。

マグニチュードと震度の関係は、電球の明るさ(ワット数)とそれを受ける人の明るさの関係に例えられます。

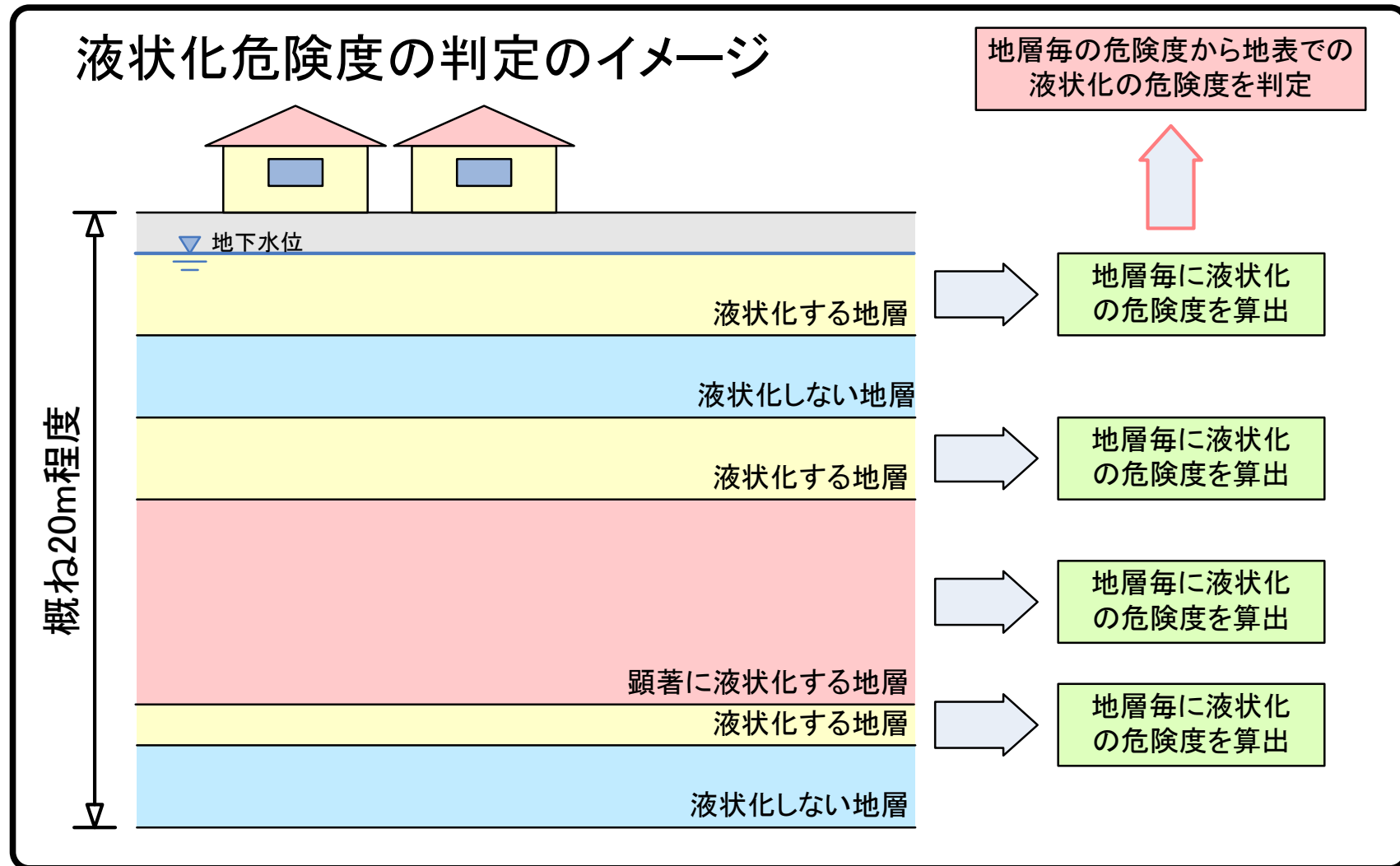
例えば、電球の明るさを表すワット数(地震に例えるとマグニチュード)が一定の場合、電球から近い人は明るく(ゆれ(震度)が大きく)感じ、遠くにいる人は暗く(ゆれ(震度)が小さく)感じます。



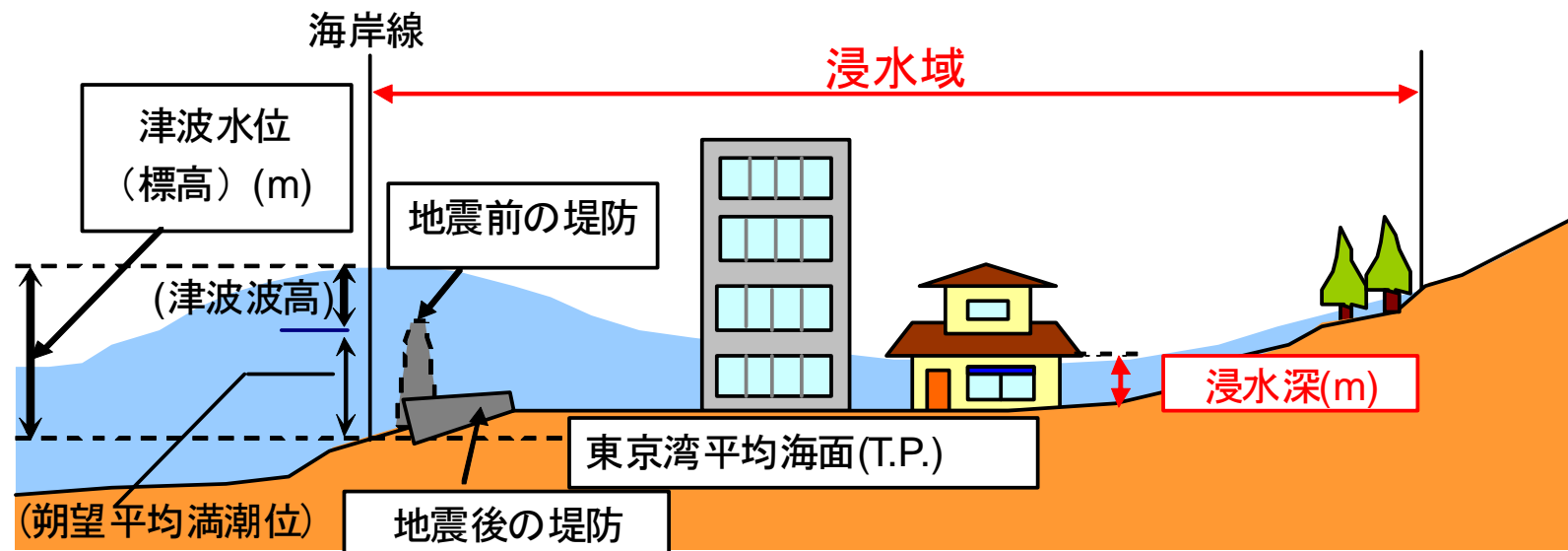
マグニチュードと震度の関係のイメージ

# 7.6 液状化予測の概要

液状化の予測は、香川県で収集したボーリング調査(地面の地層を確認する調査)のデータから、地層の種類毎に液状化の可能性ある地層を対象として、地表面の液状化の危険度を算出します。



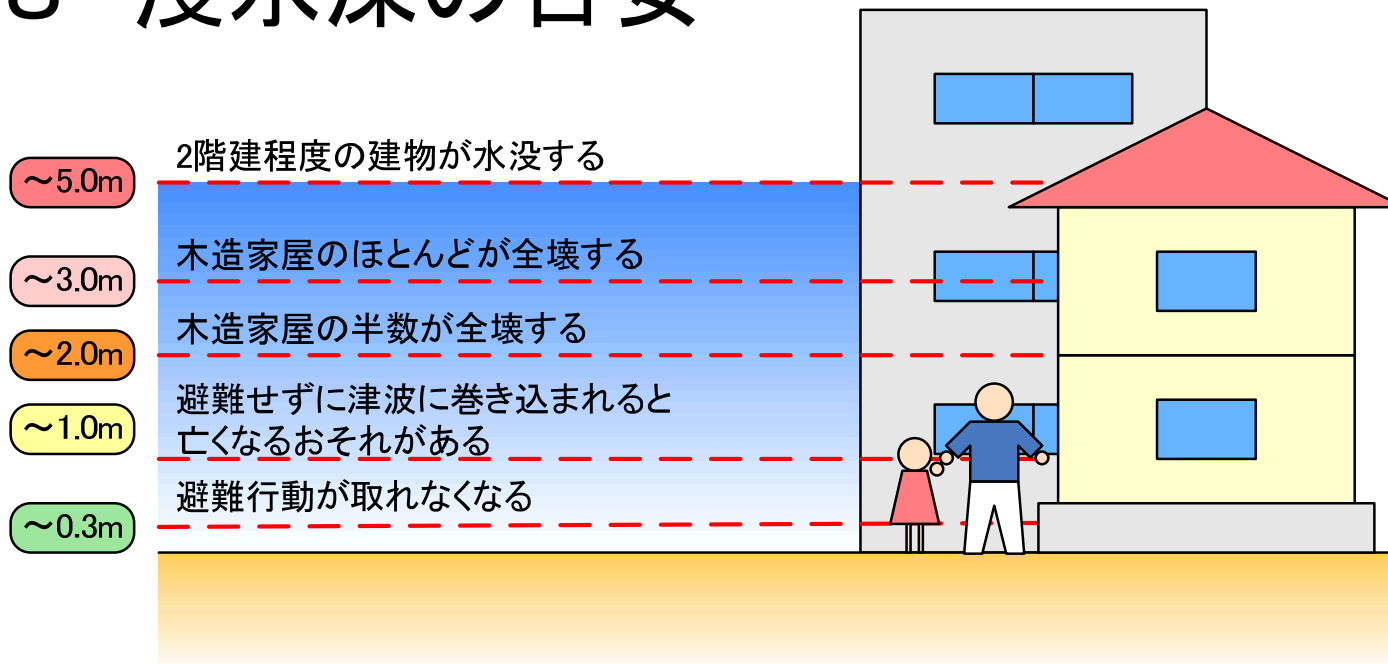
# 7.7 津波に関する用語



用語	説明
津波水位	東京湾平均海面 (T.P.) と津波により上昇した海面の高さとの差
津波波高	朔望平均満潮位と津波により上昇した海面の高さとの差
浸水深	浸水域の水面から地面までの深さ
東京湾平均海面 (T.P.)	東京湾の代表地点における平均潮位の海面の高さ 標高の基準となる。【東京湾平均海面＝標高(海拔)ゼロメートル】 ※T.P.とは、「Tokyo Peil」の略で、「Peil(ペイル)」とは、水位または基準面を表すオランダ語
標高(海拔)	東京湾平均海面 (T.P.) からの高さ
朔望平均満潮位 <small>さくぼう</small>	朔(新月)および望(満月)の日から5日以内に現れる、各月の最高満潮面の平均値



# 7.8 浸水深の目安



浸水深	浸水深の目安
5m	5m以上になると、2階建ての建物(あるいは2階部分まで)が水没する。
3m	3m 以上になると木造家屋のほとんどが全壊する。
2m	2m 以上になると、木造家屋の半数が全壊する。
1m	1m以上になると、避難せずに津波に巻き込まれた場合、ほとんどの人が亡くなる。
0.3m	0.3m以上になると、避難行動がとれなく(動くことができなくなる)。

H24.8.29内閣府公表資料より