

平成30年度自主防災組織リーダー育成研修 講義資料

災害への備えについて

大阪府危機管理室

講義の要点

- ①大阪府域における自然災害(台風・地震)
- ②南海トラフ巨大地震による被害想定等
- ③自助・共助の重要性と自主防災組織
- ④府民の皆さまにお願いしていること

①大阪府域における自然災害(台風・地震)

平成30年台風21号による府内の被害状況(9月26日現在)

- ・接近:平成30年9月4日
- ・人的被害：**死者8名 負傷者485名**
- ・避難状況(最大時)：避難所開設数 **884箇所**
避難者数 **4,830人**
- ・住宅被害：**37,844件**（全壊6件、半壊102件、一部損壊37,736件）
- ・最大1時間降水量：69.0ミリ(能勢町)
- ・最大潮位：329cm(大阪港)
- ・最大瞬間風速：58.1m(田尻町関空島)

大阪府では、4日昼前頃から猛烈な風となり、台風の接近に伴って、潮位が急上昇し、過去の最高潮位を超える値を観測。

暴風により倒壊した倉庫の下敷きとなる等で8名が亡くなり、自動車の横転や高層ビルの一部破損、住家被害等が多数発生した。また、高潮により関西国際空港の滑走路や駐機場が冠水したほか、府内で100万軒以上が停電するなど大きな被害が発生した。

台風21号による府内の被害状況

関西空港の連絡橋



体育館の屋根



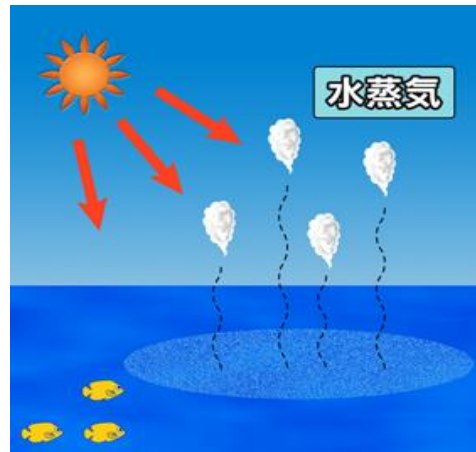
倒木被害



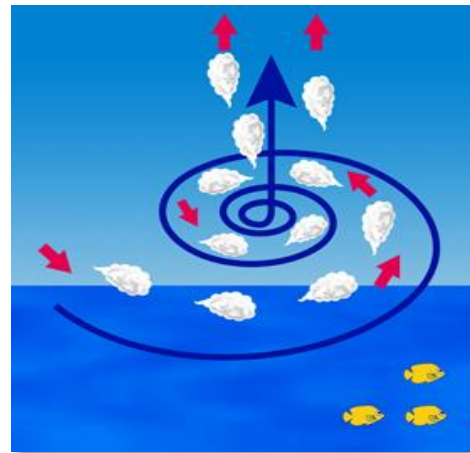
倒れた電柱



台風



熱帯の海上に空気の渦ができ、渦の中心に向かって、水蒸気を多く含んだ空気が周囲から流れ込む。そして、上昇気流が生まれる。

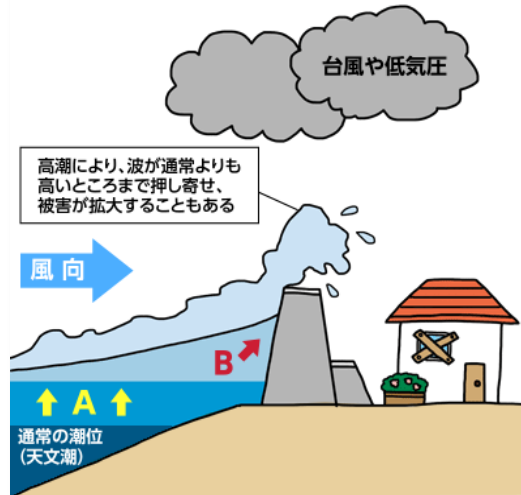


雲が作られ、積乱雲へ発達。その過程で、水蒸気が水粒に変わるが、非常に多くの熱を放出するため、周囲の空気が暖まり、上昇気流は更に強まる。



これが繰り返されるうちに、小さな渦が大きな渦に発達する。これが熱帯低気圧の発生。熱帯低気圧が発達すると台風となる。

高潮



高潮で潮位が高くなっているときに高波があると、普段は波が来ないようなところまで波が押し寄せ、被害が拡大することがあります。また、満潮と高潮が重なると、潮位がいつも上昇して大きな災害が発生しやすくなります。

A. 吸い上げ効果

台風や低気圧の中心では気圧が周辺より低いため、気圧の高い周辺の空気は海水を押し下げ、中心付近の空気が海水を吸い上げるように作用する結果、海面が上昇する。

B. 吹き寄せ効果

台風や低気圧に伴う強い風が沖から海岸に向かって吹くと、海水は海岸に吹き寄せられ、海岸付近の海面が上昇する。また遠浅の海や、風が吹いてくる方向に開いた湾の場合、地形が海面上昇を助長させるように働き、特に潮位が高くなる。

大阪を襲った巨大台風

台風経路

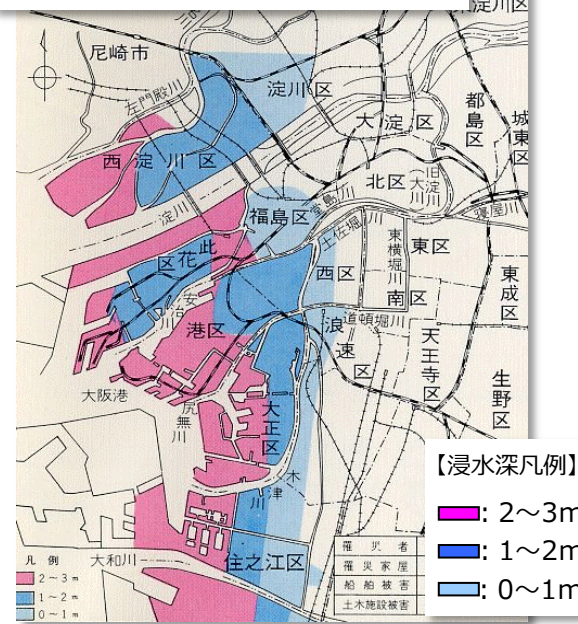


項目	室戸台風	ジェーン台風	第2室戸台風
年度	昭和9年	昭和25年	昭和36年
気圧 (hPa)	955	970	937
総雨量 (mm)	22	65	43
潮位 (O.P.+m)	4.2	3.85	4
浸水面積 (ha)	4,921	5,625	3,100
浸水家屋計 (戸) 府下	166,720	80,464	126,980
死傷者 (人) 府下	17,898	21,465	2,165

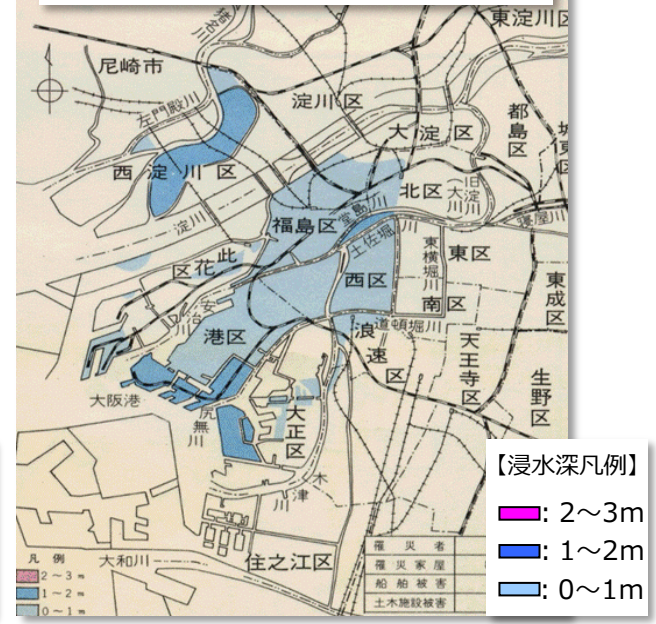
室戸台風による浸水区域



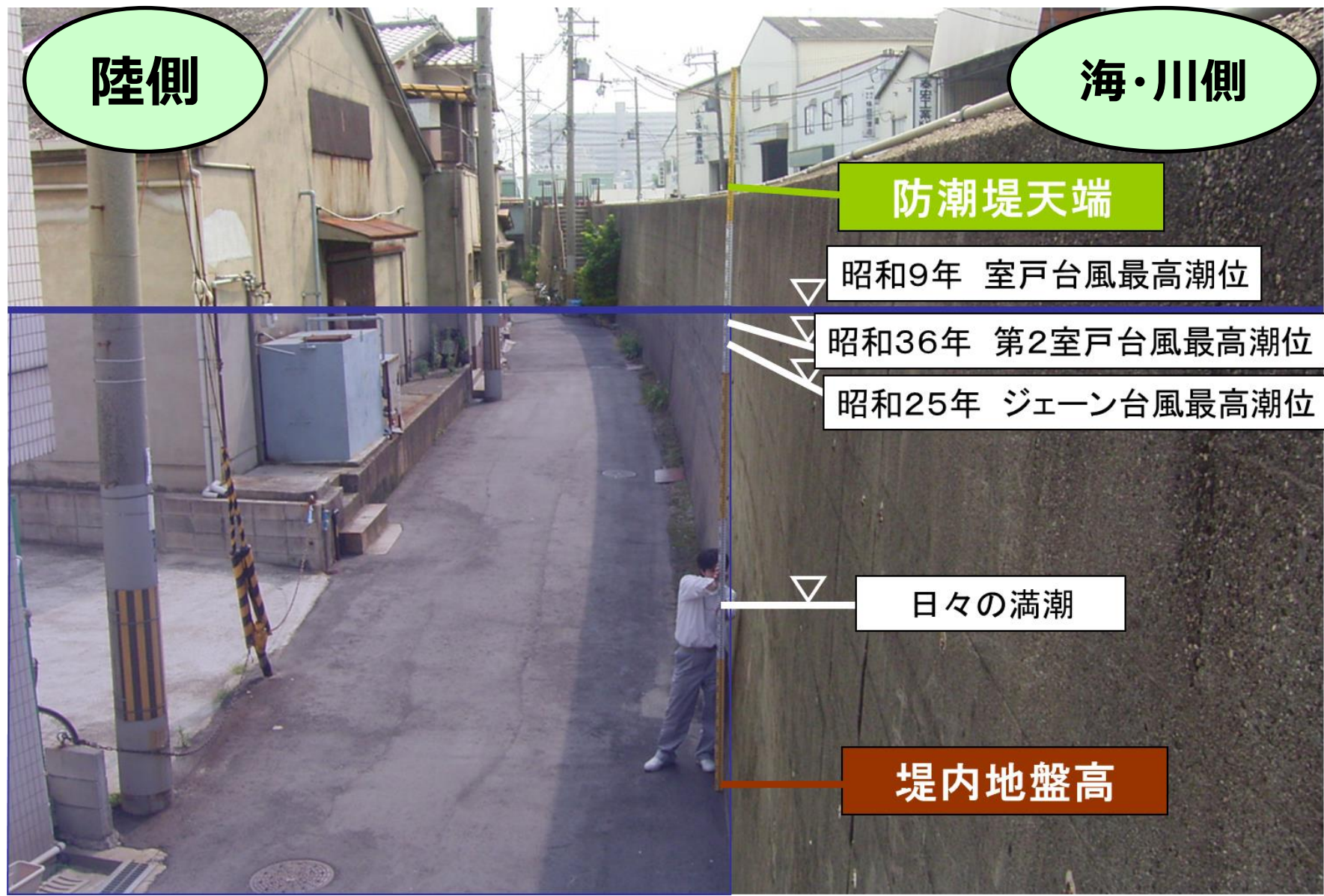
ジェーン台風による浸水区域



第2室戸台風による浸水区域



自然災害(台風と高潮)―大阪に上陸した3大台風―



陸側

海・川側

防潮堤天端

昭和9年 室戸台風最高潮位

昭和36年 第2室戸台風最高潮位

昭和25年 ジェーン台風最高潮位

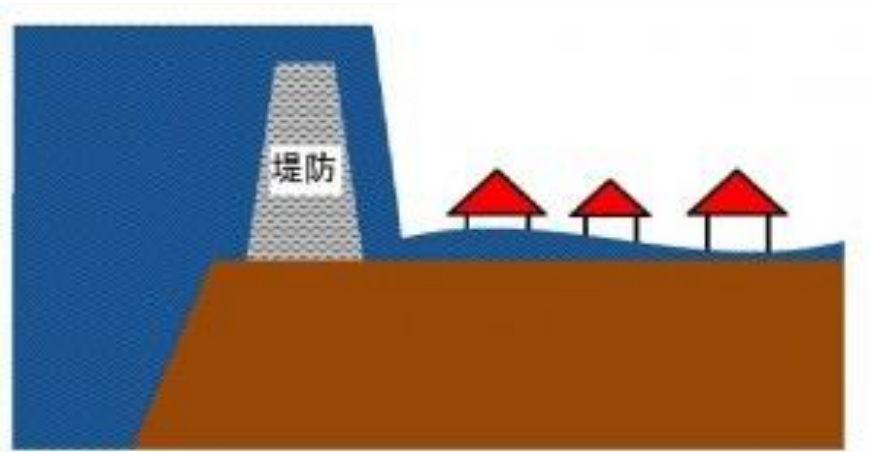
日々の満潮

堤内地盤高

自然災害（豪雨災害） —洪水の氾濫メカニズム—

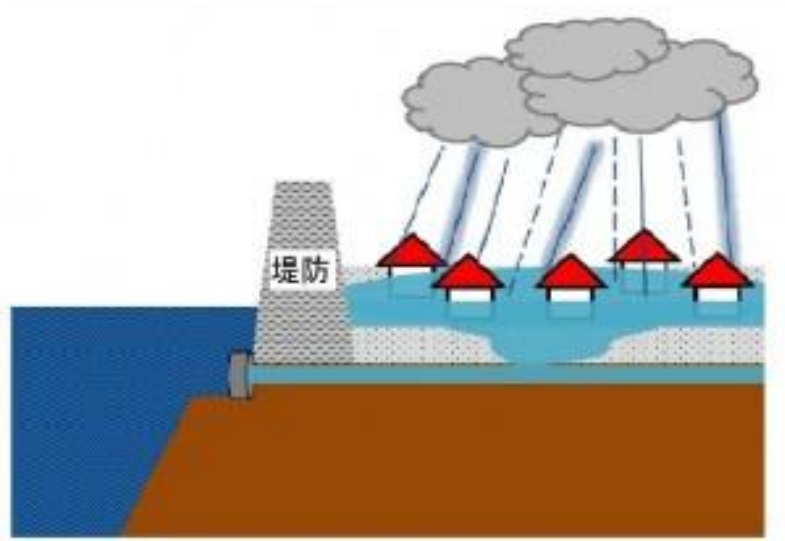
外水氾濫

河川の堤防から水が溢れる、又は、破堤することで家屋や田畑が浸水する氾濫



内水氾濫

堤防から水が溢れない場合、河川へ排水する川や下水路の排水能力の不足などが原因で、降った雨を排水処理できず引き起こされる浸水



自然災害（土砂災害） —土砂災害の発生メカニズム—

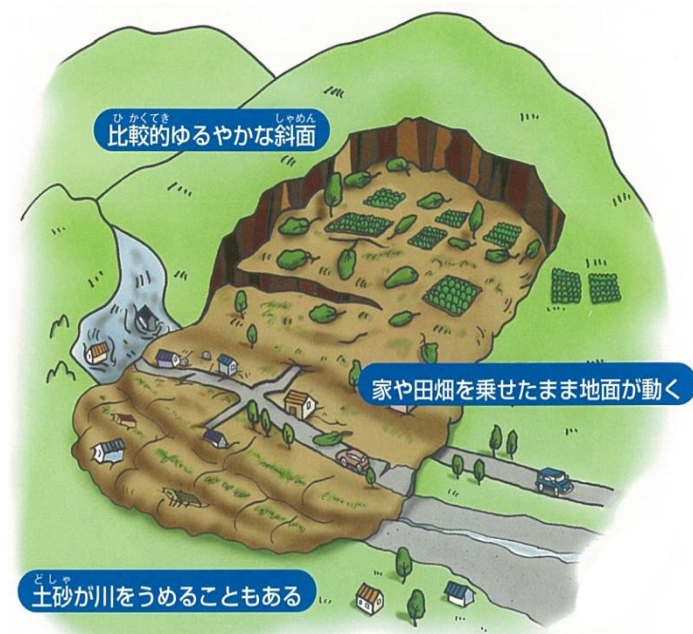
土石流



がけ崩れ



地すべり



(イメージ図：NPO法人土砂災害防止広報センター)

前ぶれ

急に流水が濁る。流木が混じる。
雨が降り続けているのに川の水位が下がる。
山鳴り・地鳴りがする。
木の裂ける音、転石の音がする。

前ぶれ

小石がぱらぱらと落ちる。
湧水が止まる(または急に増える)。
がけにひび割れが入る。
木が摺れる音がする

前ぶれ

地面にひび割れ・段差ができる。
樹木が倒れる。
池や川の水が濁る。

平成30年7月豪雨による被害の様子



(左・上写真) 土砂流入による家屋の被害
(広島県坂町小屋浦地区) 府職員撮影

(右写真) 流入した土砂に巻き込まれて潰れた車
(広島県坂町小屋浦地区) 府職員撮影



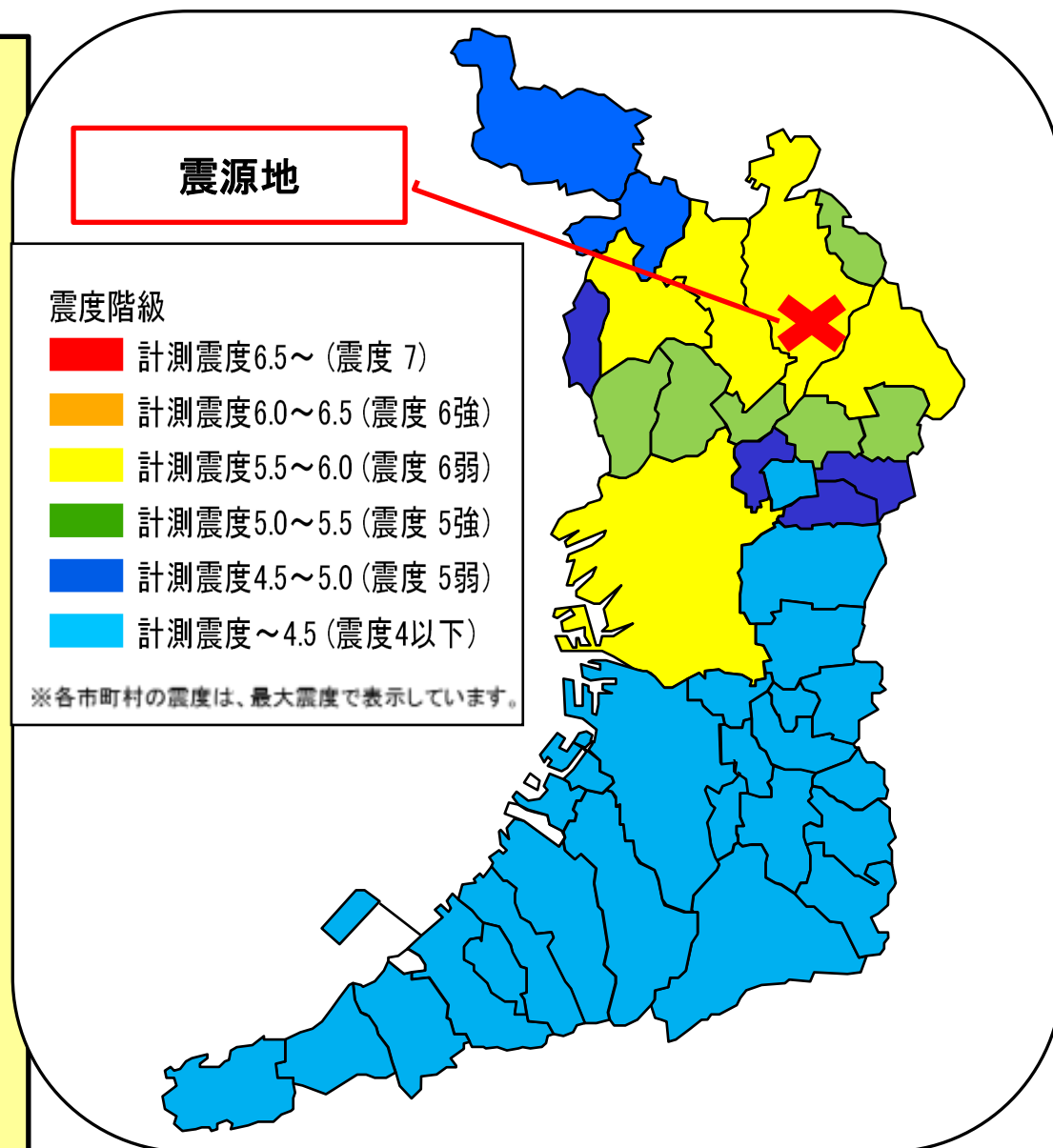
大阪府北部を震源とする地震の被害状況

◆大阪府北部を震源とする地震

- ・発生日時：平成30年6月18日
午前7時58分
- ・震源：大阪府北部 深さ13km
- ・規模等：マグニチュード 6.1
府内最大震度 6弱

◆府内被害状況（8月8日時点）

- ・人的被害：死者 5名
負傷者 361名
- ・住家被害：全壊 14棟、半壊 327棟
一部損壊 44,166棟
- ・避難状況：開設避難所数 571箇所
(最大時) 避難者数 2,397人



大阪府北部を震源とする地震の被害状況

水道管が破断して水が噴き出した道路



「転倒した家具類」
(株式会社関西ぱど提供)



列車から降りて駅へ向かう乗客

折れた煙突



大阪府北部を震源とする地震の教訓

大阪府は平成30年7月に、**大阪府北部を震源とする地震における対応を踏まえ、南海トラフ地震を想定し、さらに強化すべき事項を検討のうえ、対策の推進に活かすことを目的に、大阪府防災会議に「南海トラフ地震対応強化策検討委員会」を設置**しました。



《委員会での検討項目(一部を抜粋)》

○避難所の運営

一部の市では自主防災組織等により円滑に運営されたが、多くの市では自主防災組織による運営の仕組みが未整備で、市職員が避難所運営に従事したため、災害対応要員が不足。

⇒**避難所運営の長期化を想定し、行政以外の組織と連携した避難所運営の仕組みが必要**

○避難行動要支援者への支援

避難行動要支援者名簿を活用した避難支援等関係者による安否確認の迅速化も課題。

⇒**避難支援等関係者やボランティア団体等との連携による支援体制の構築が必要**

○出勤及び帰宅困難者への対応

出勤時間帯の発災で、自宅待機など各企業の従業員への対応は様々であった。

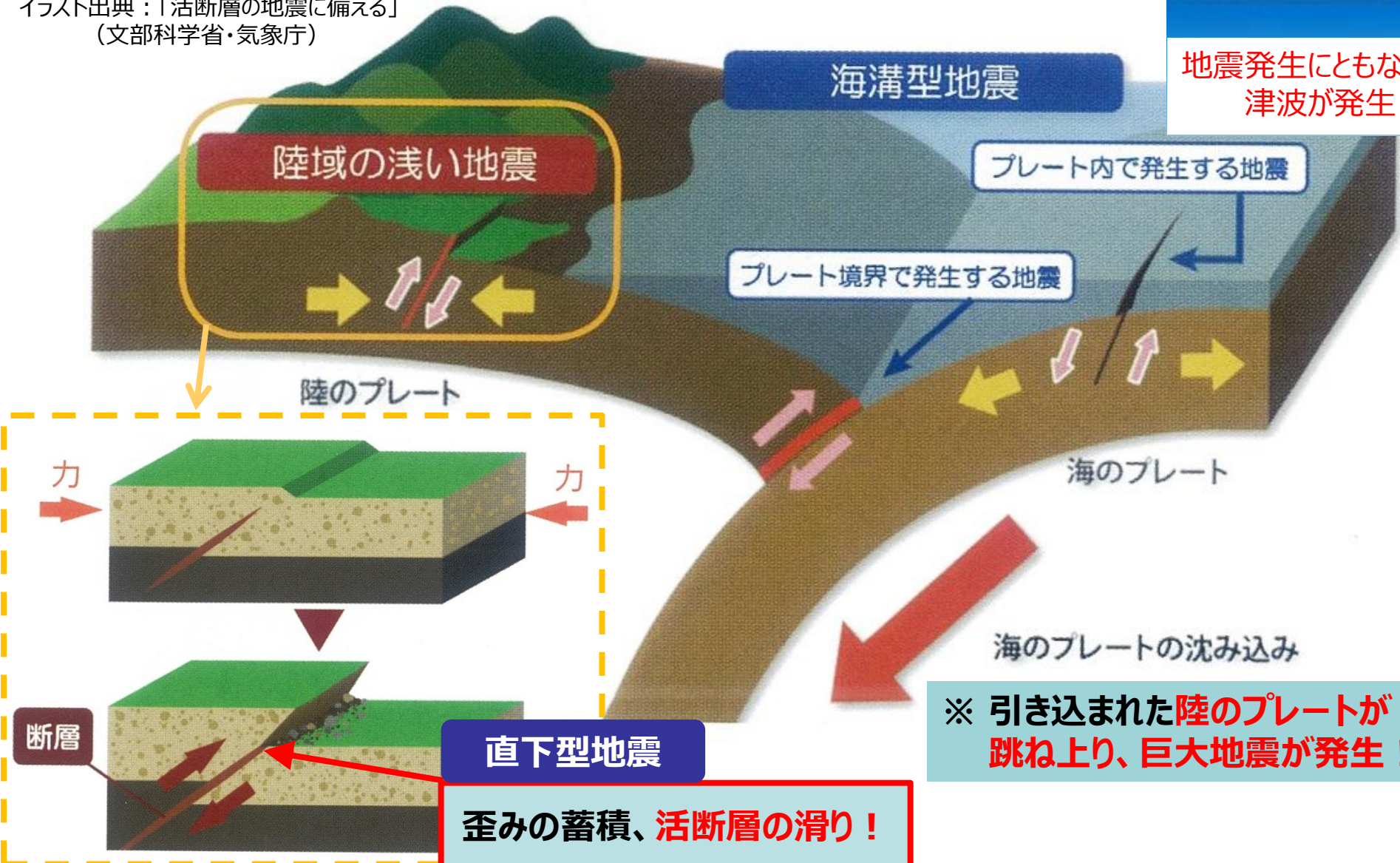
⇒**就業時間帯を想定した「事業所における一斉帰宅の抑制対策ガイドライン」を改正し、発災時間帯に応じた対応のルール化が必要。**

直下型地震と海溝型地震 ～地震のメカニズム～



地震発生にともない、津波が発生！！

イラスト出典：「活断層の地震に備える」
(文部科学省・気象庁)



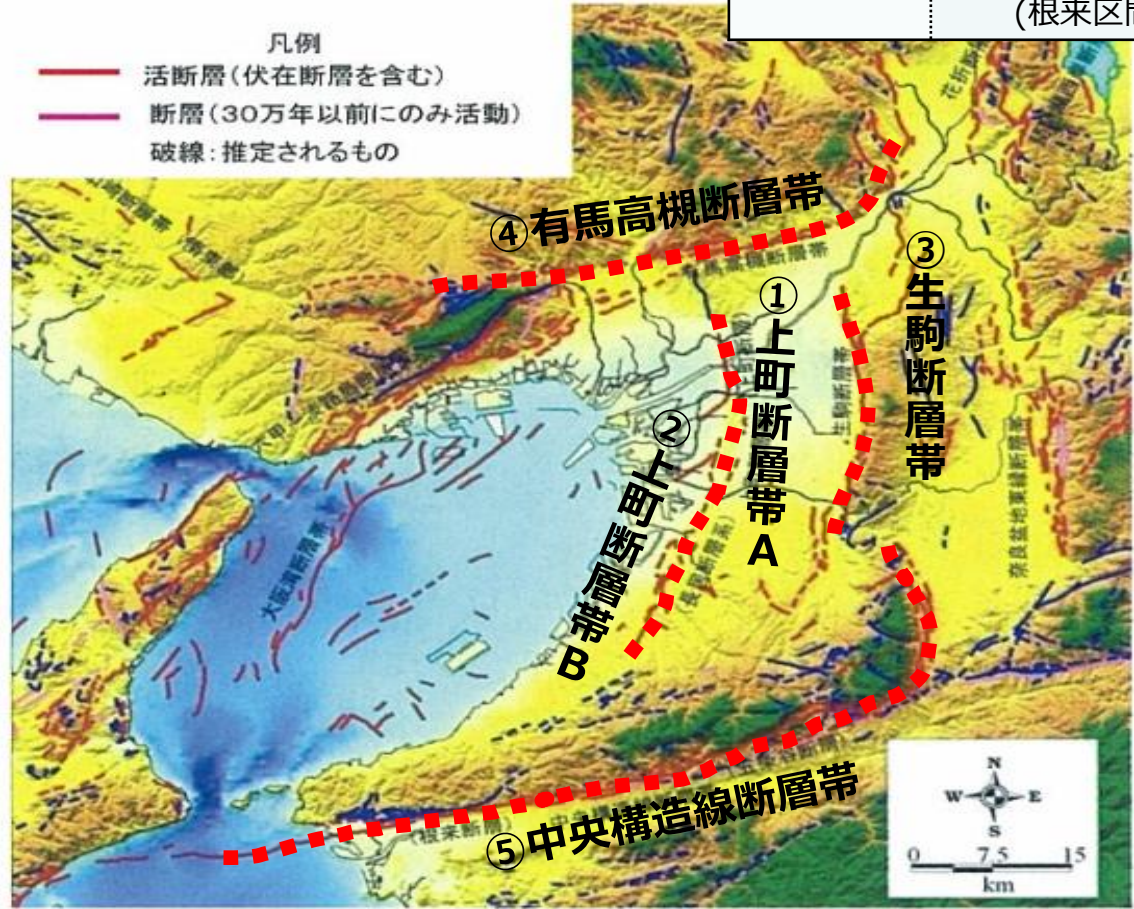
※ 引き込まれた陸のプレートが跳ね上り、巨大地震が発生！！

歪みの蓄積、活断層の滑り！

直下型地震の発生確率

断層名 (地震名)		発生確率 ※ 1 (30年確率)	全国地震動予測地図 ※ 2
海溝型	南海トラフ地震	70~80%	今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率 大阪市 2017年版：56% 2016年版：55% 2014年版：54%
内陸型 (直下型)	上町断層帯	2~3%	
	生駒断層帯	ほぼ0~0.2%	
	有馬高槻断層帯	ほぼ0~0.03%	
	中央構造線断層帯 (根来区間)	0.007~0.3%	

府域と周辺の活断層



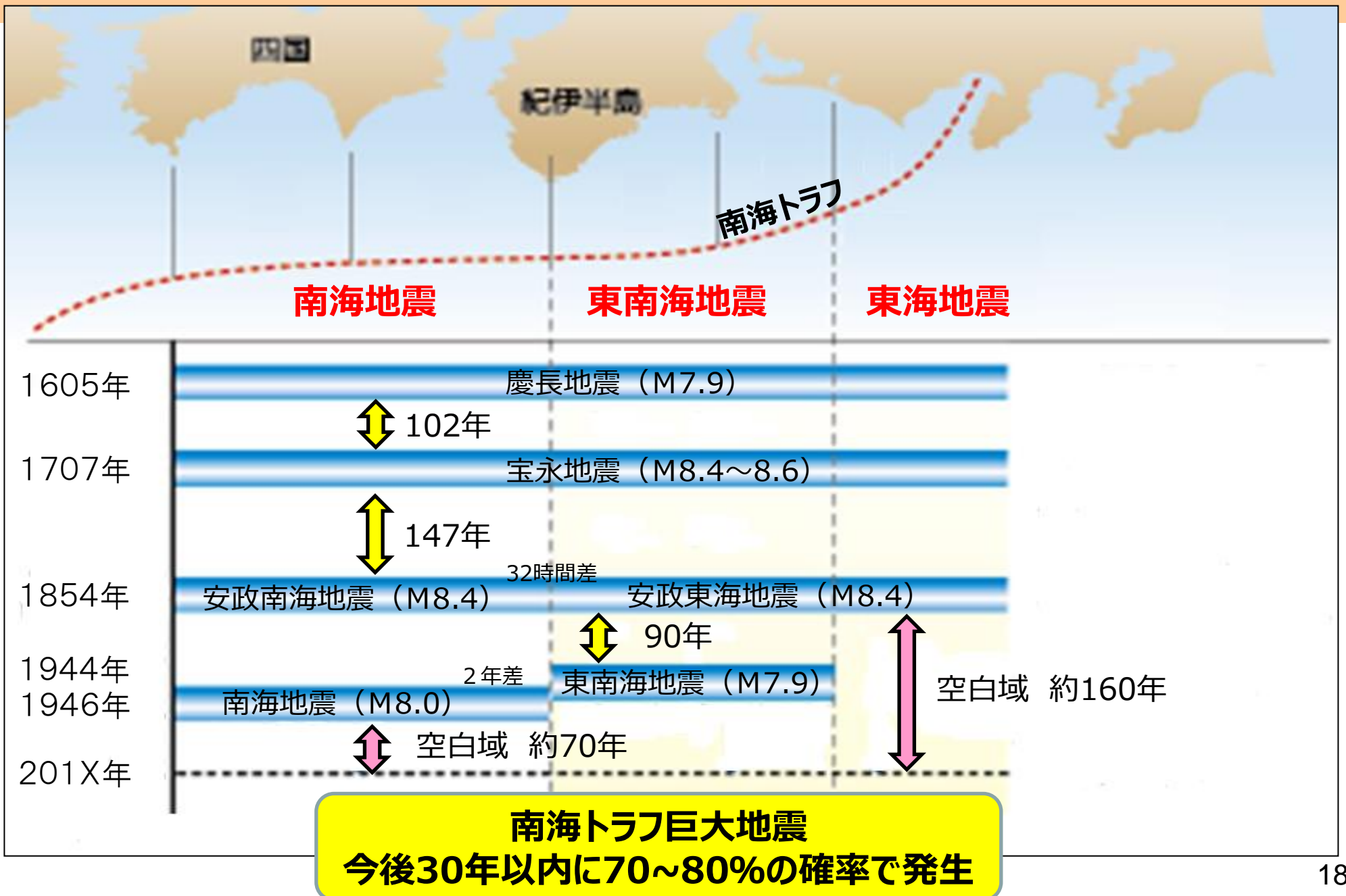
『近畿の活断層』[岡田・東郷編,2000]などにもとづく

※ 1：地震発生確率：文部科学省地震調査研究推進本部が発表した長期評価（2018年1月）より抜粋
 ※ 2：全国地震動予測地図：政府の地震調査研究推進本部による推計

参考
 布田川断層帯（熊本）
 2016年版：ほぼ0%~0.9%

②南海トラフ巨大地震による被害想定等

東海・東南海・南海地震の発生状況



府域の震度分布(南海トラフ巨大地震)

府域では5強から6強の震度を想定

6強



耐震性が高い



耐震性が低い

【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。

6弱



耐震性が高い



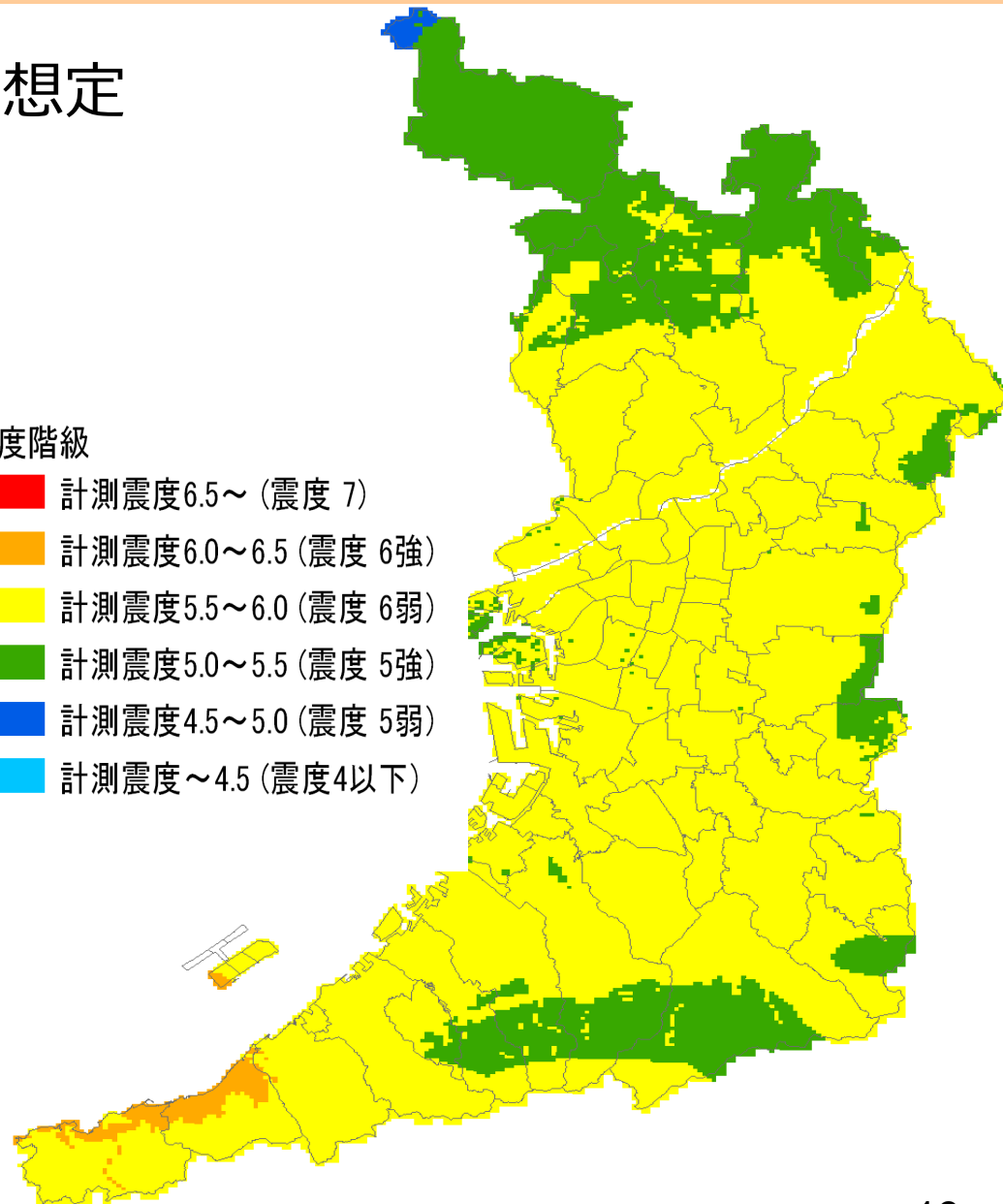
耐震性が低い

【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。

震度階級

- 計測震度6.5～(震度7)
- 計測震度6.0～6.5(震度6強)
- 計測震度5.5～6.0(震度6弱)
- 計測震度5.0～5.5(震度5強)
- 計測震度4.5～5.0(震度5弱)
- 計測震度～4.5(震度4以下)



出典：気象庁HP

南海トラフ巨大地震による被害想定（人的被害）

【平成25年10月 大阪府公表】

項目		条件・定義	大阪府推計 (人)
総数	《早期避難率が低い場合》		133,891
	《避難が迅速な場合》		8,806
津波	揺れ [建物倒壊]	冬・18時	735
	(内 屋内収用物移動・転倒・屋内落下物)		(136)
	早期避難率が低い場合	冬・18時	132,967
	(内 堤防沈下等)		(18,976)
	(内 津波)		(113,991)
	避難迅速化	冬・18時	7,882
	(内 堤防沈下等)		(7,882)
	(内 津波)		0
	地震火災	冬・18時・ 1%超過風速	176
	急傾斜地	冬・18時	2
ブロック塀、自動販売機等の転倒、屋外落下物		冬・18時	11

「早期避難率低」の場合(避難開始が発災5分後：20%、15分後：50%、津波到達後あるいは避難しない：30%)

「避難迅速化」の場合(避難開始が発災5分後：100%)

※冬18時の想定のため、避難開始をそれぞれ5分加算

ライフライン・経済被害

項目		単位	大阪府推計	影響	
ライフライン	上水道	断水人口	人	8,320,730	約94%
	下水道	機能支障人口	人	327,129	約4%
	電力	停電軒数	軒	2,341,756	約55%
	ガス	供給停止戸数	戸	1,154,267	約34%
	固定電話	不通契約数	件	1,415,000	約56%
	携帯電話	停波基地局率	%	48.5	—
災害廃棄物等発生量		万t	2,201 ~2,414		
経済被害	資産等の被害額	兆円	23.2		
	生産・サービス低下	兆円	5.6		

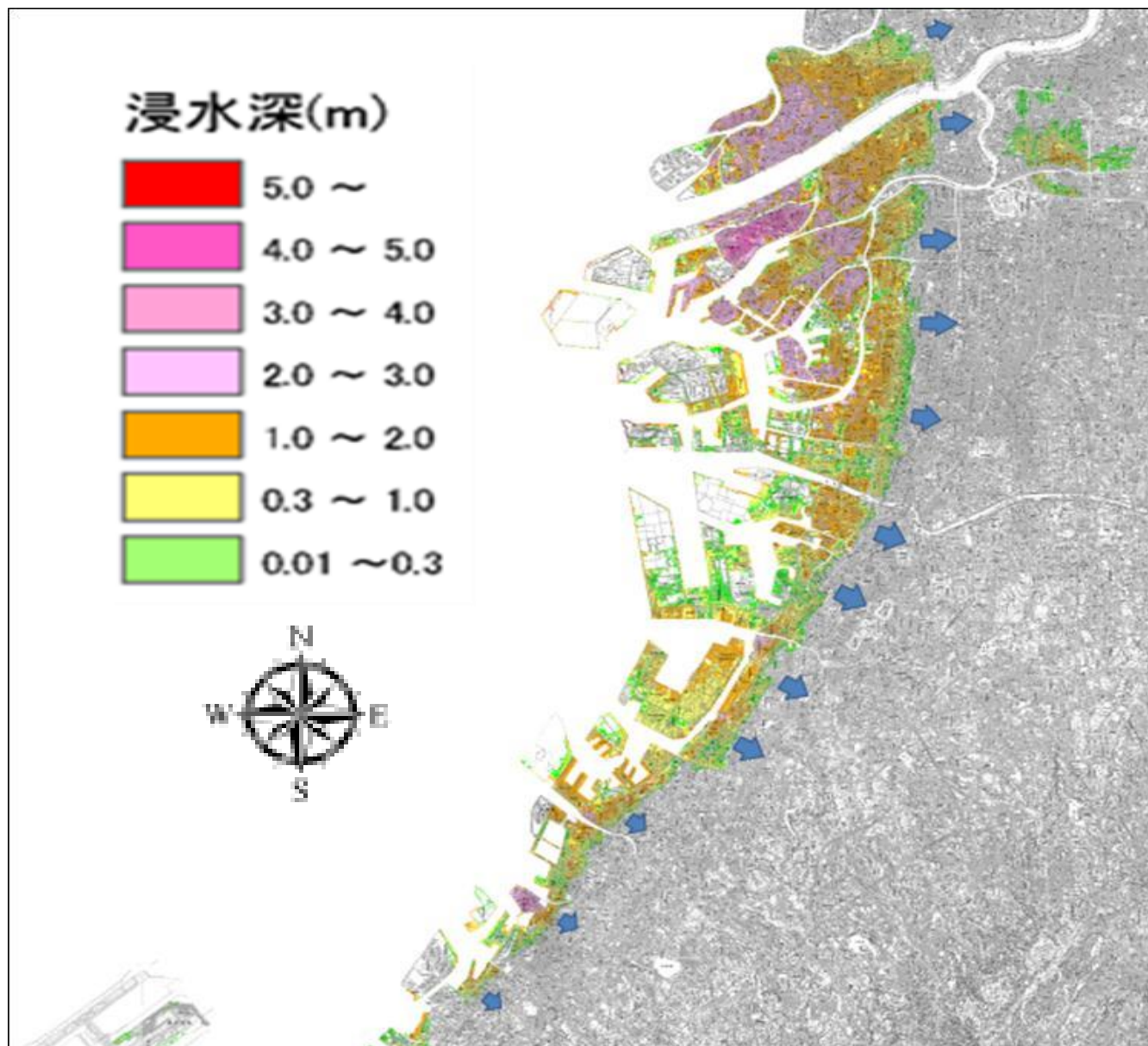
大阪府の津波浸水想定区域

HP

大阪府 津波

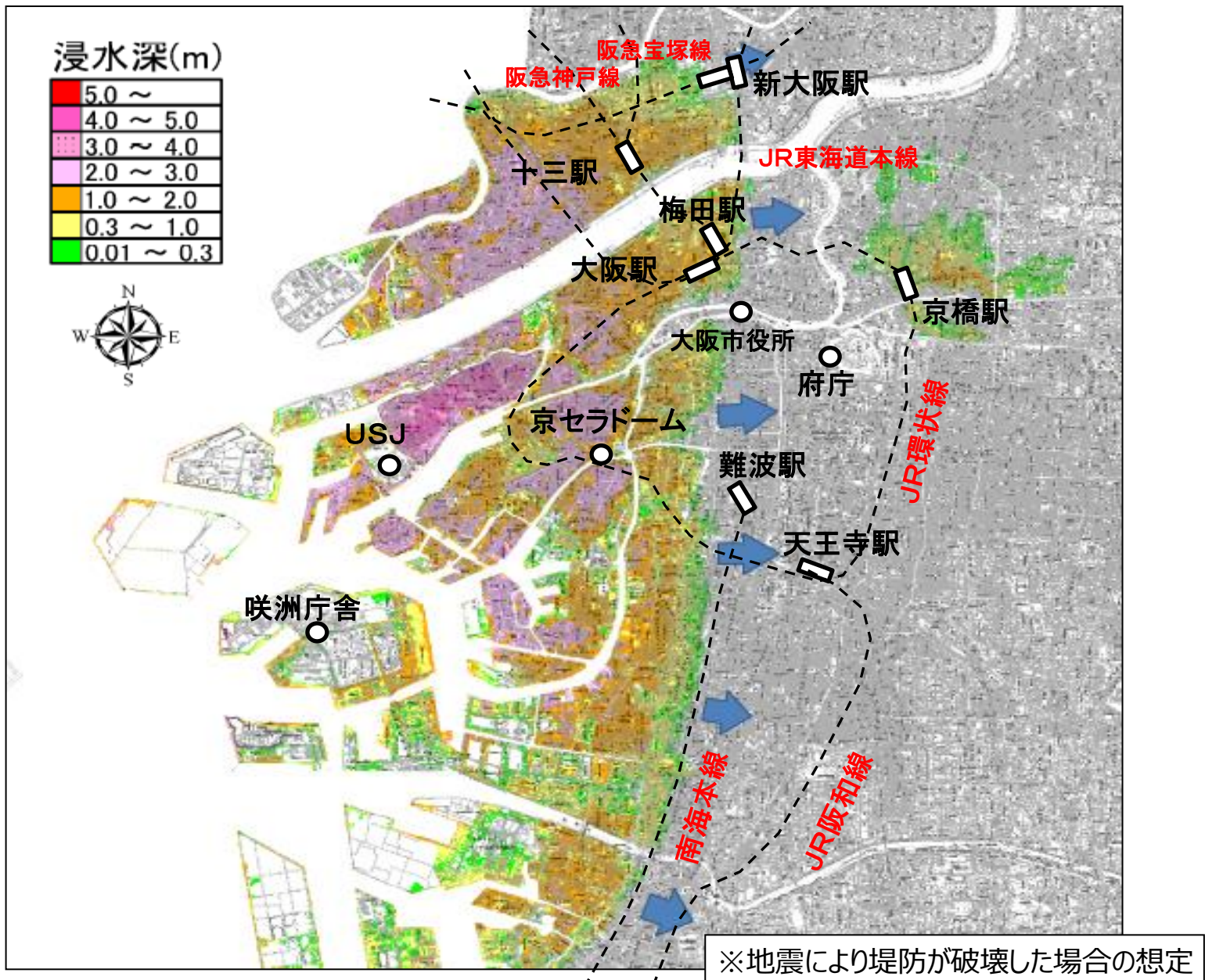
検索

(<http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/tsunamishinsuisoutei/>)

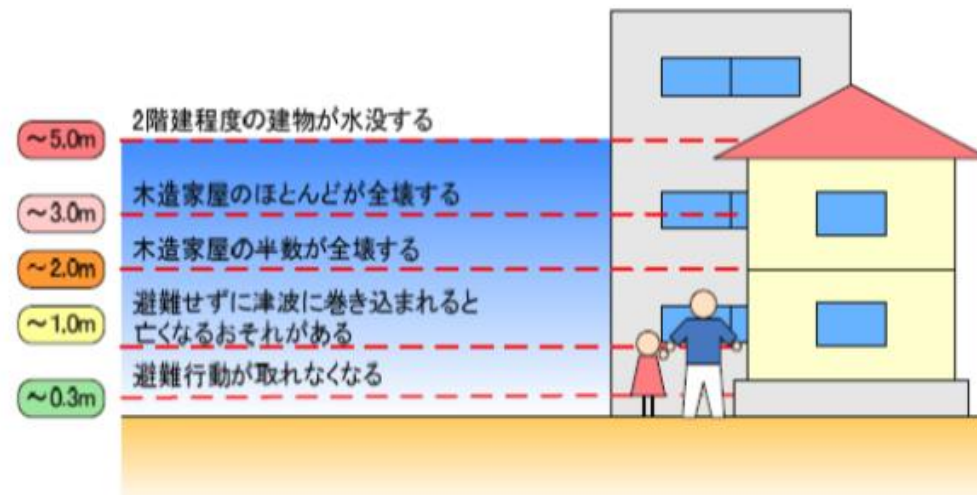


◆浸水面積：約11,000ha(府の面積の約5.8% ※府の面積：約190,500ha)

府の津波浸水想定（大阪市周辺拡大）

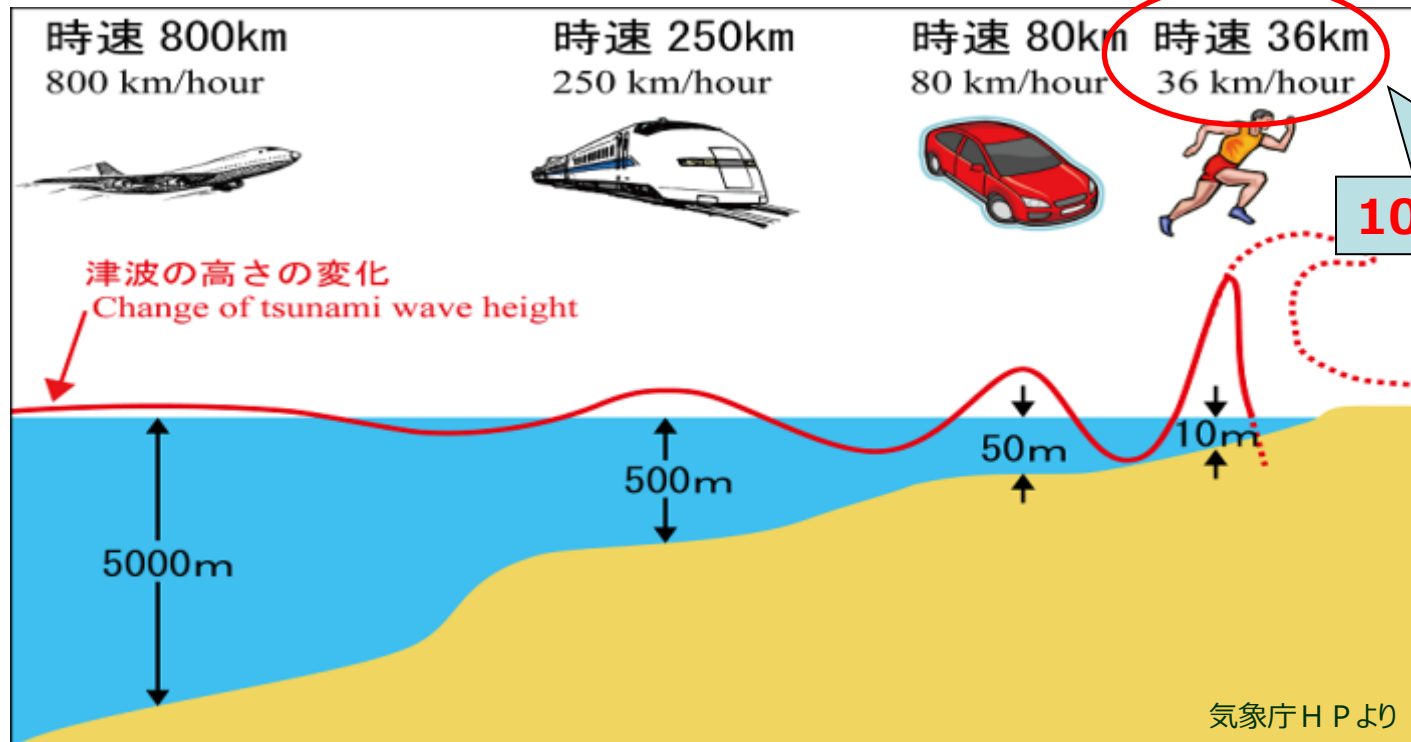


津波の浸水深と津波の速さ



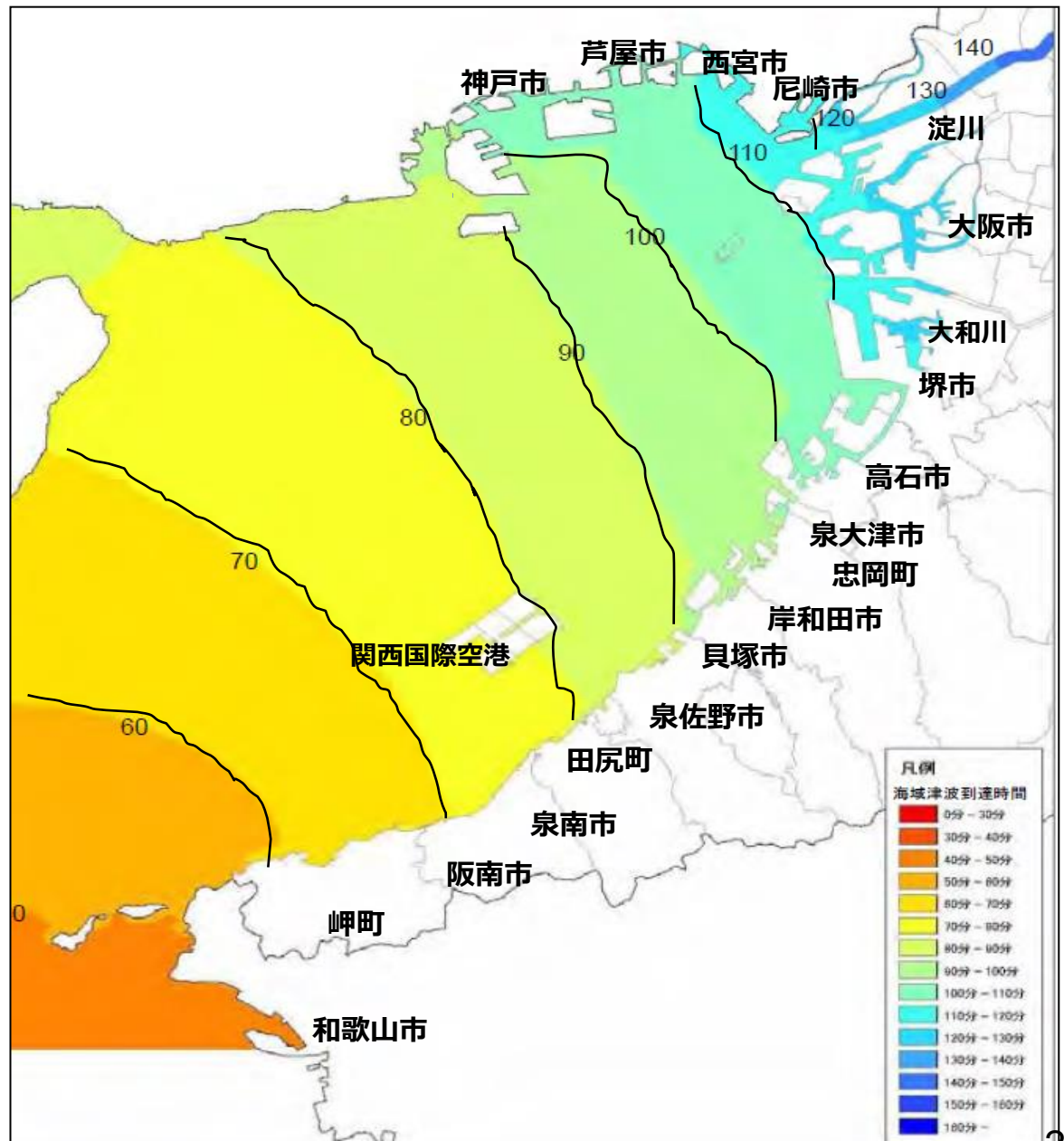
浸水深	被害の目安
5 m	2階建ての建物(または2階部分まで)が水没する。
3 m	木造家屋のほとんどが全壊する。
2 m	木造家屋の半数が全壊する。
1 m	津波に巻き込まれると死亡する恐れがある。
0.3 m	大人のすねまで浸かると、動くことができなくなり津波に流される。子供は膝が浸り、津波に流される。

出典：香川県坂出市HP



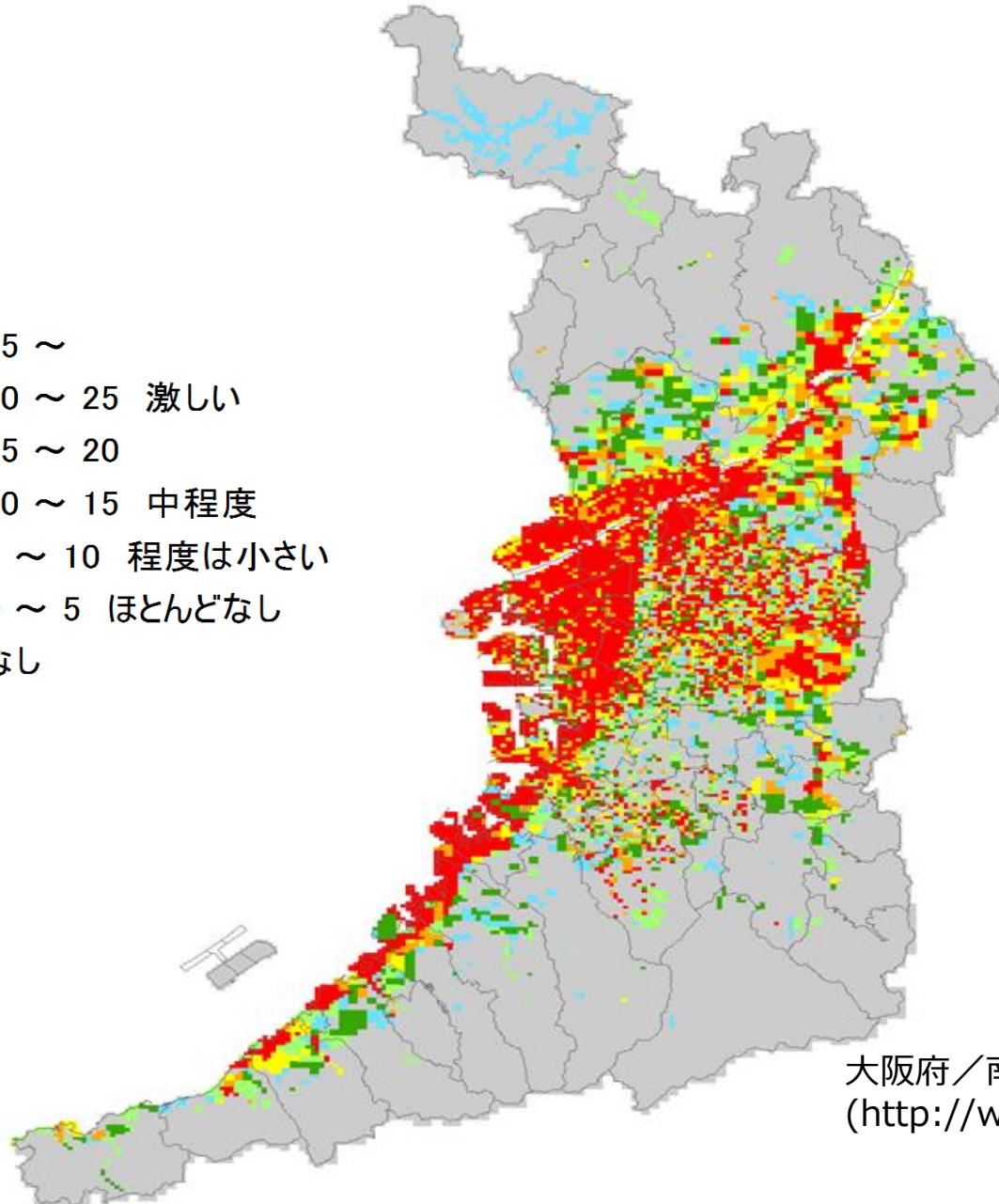
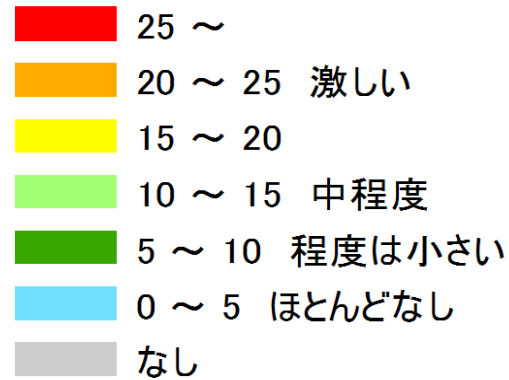
津波の到達時間

地震発生から約60分から120分で津波の第1波が大阪府域に到達



大阪府における液状化可能性の想定

PL値



単位：km²

PL値25~	278
20~25	84
15~20	85
10~15	111
5~10	112
0~5	86
なし	1,231

※250mメッシュで計算

大阪府／南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会
(<http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/bukai/>)

液状化の被害例（過去の事例）



マンションの倒壊（新潟地震）
出典）新潟市HP



港湾護岸の側方流動（阪神淡路大震災）
出典）神戸市HP



マンホールの浮上り（東日本大震災）
出典）浦安市HP



段差の発生により、使用不能となった
エレベータ（東日本大震災）
出典）浦安市HP

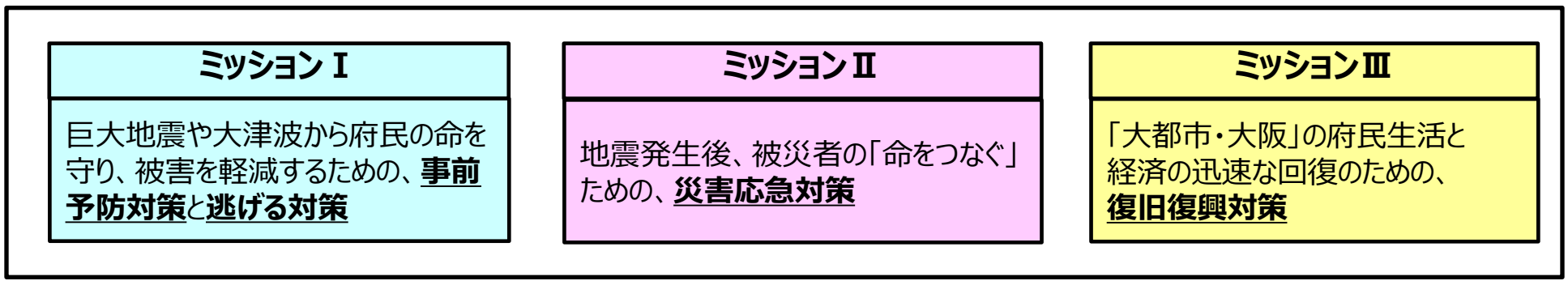


使用停止となった交番（全壊）
（東日本大震災：我孫子市）
出典）我孫子市

基本方針

- **基本目標**：
「発災による死者数を限りなくゼロに近づけるとともに、経済被害を最小限に抑える」ことを究極の目標として設定
- **取組期間**：
10年間（平成27年度～36年度）
うち集中取組期間3年間（平成27年度～29年度）
- **被害軽減目標（津波・浸水等）**：
上記取組期間（3年、10年）において、達成可能と見込む**被害軽減目標**をできる限り定量的に明示

◇ 基本方針に基づき、目標達成に向け、3つのミッションを設定し、100のアクションを位置付け



被害軽減目標（津波・浸水等）

防潮堤の津波浸水対策の推進等、ハード対策により、

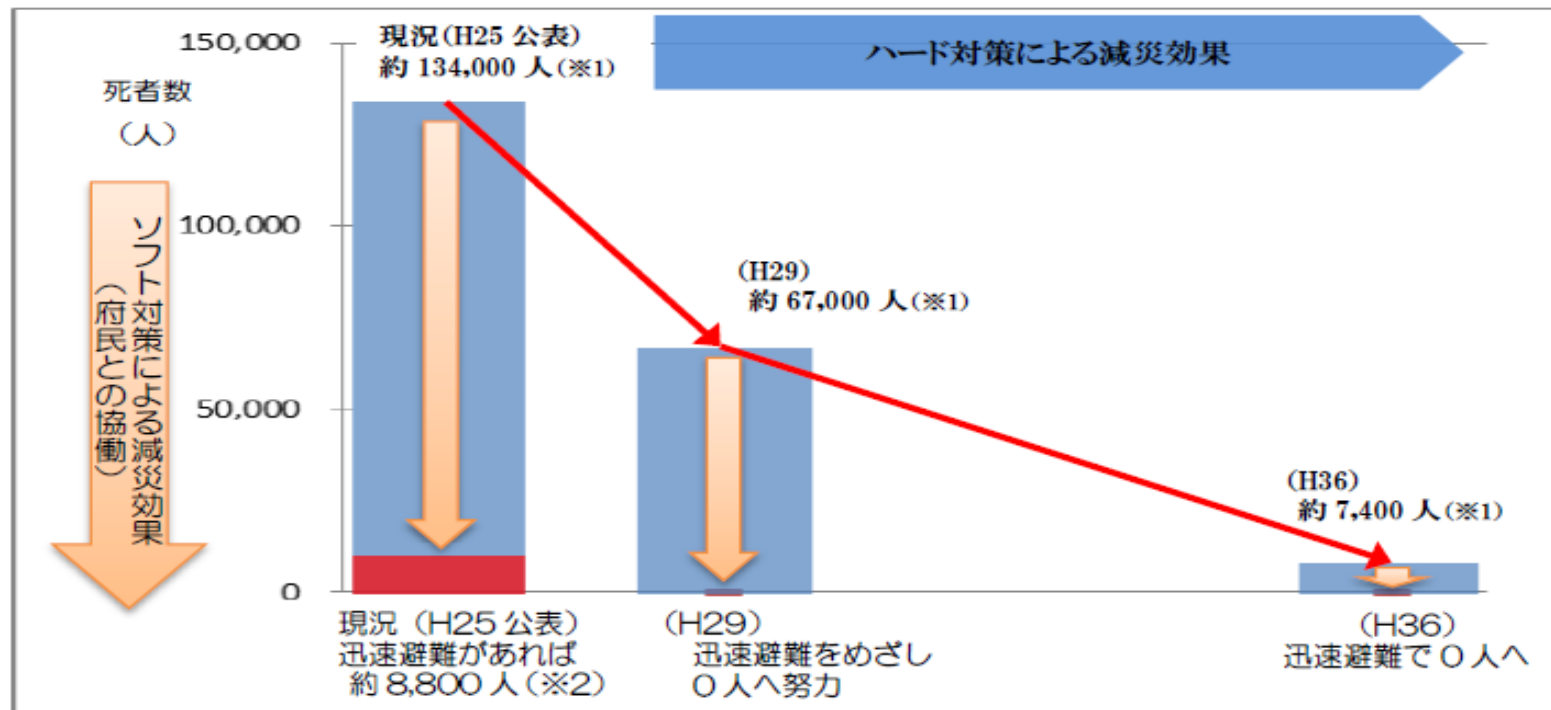
- ・集中取組期間：『**人的被害(死者数)半減**』
- ・取組期間：『**人的被害(死者数)9割減**』をめざします。

加えて、府民のみなさまに迅速かつ安全に避難いただく、いわゆる「逃げる」取組みにより、府民のみなさまとともに、『**人的被害（死者数）を限りなくゼロに近づけること**』をめざす。

- 防潮堤の津波浸水対策等の緊急的取組により、
- ・集中取組期間：『**堤防沈下等による被害(注)をゼロに近づけること**』をめざす。

(注)：地震の揺れによる防潮堤の沈下等により、津波到達前の潮位（朔望平均満潮位）による浸水により想定される被害

【人的被害】



※1…「早期避難率低」の場合（避難開始が発災5分後:20%、15分後:50%、津波到達後あるいは避難しない:30%）

※2…「避難迅速化」の場合（避難開始が発災5分後:100%）

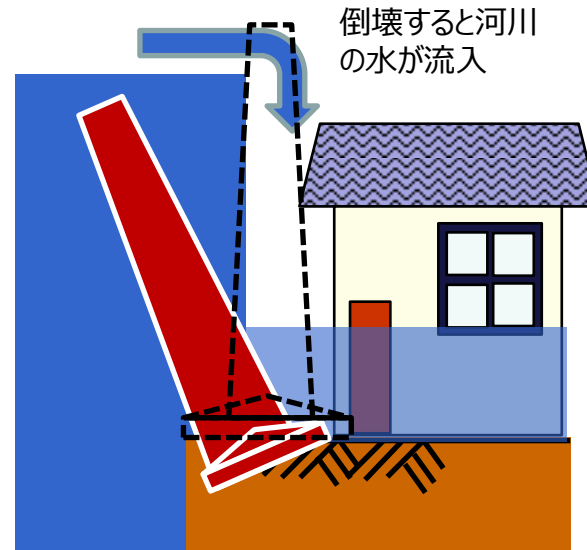
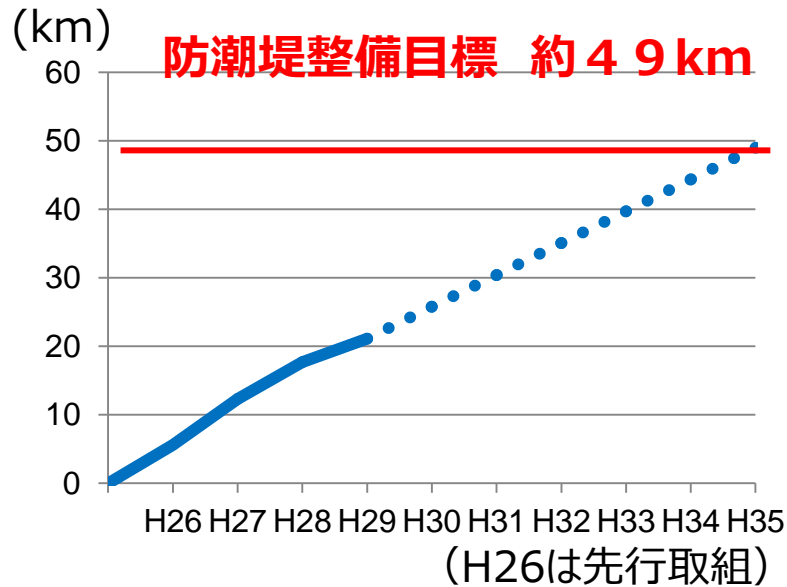
(注)冬18時の想定のため、避難開始をそれぞれ5分加算

これまでの3年間(平成27~29年度)の主なアクションの進捗状況

【アクション1】防潮堤の津波浸水対策の推進

【アクション内容】

- ・津波浸水対策の先行取組みとして、平成26年度から防潮堤の液状化対策を実施。平成28年度までの3年間で、第一線防潮堤のうち、「満潮時に地震直後から浸水が始まる危険性のある防潮堤」の対策を完了。
- ・平成30年度までに第一線防潮堤(津波を直接防御)の対策を順に完了させ、平成35年度までの10年間で全対策の完了をめざす。



施工中 (地盤改良工事)



対策完了

【整備の内容】

想定している津波に対しては、現在の防潮堤や水門等が機能した場合にはおおむね防ぐことができると考えられるが、南海トラフの地震により、防潮堤の基礎地盤が液状化し、防潮堤が変位・沈下することによる浸水被害を軽減するため、防潮堤基礎部の液状化層を固化するなどの耐震対策を実施。

対策を実施した場合・・・

対策未実施の場合

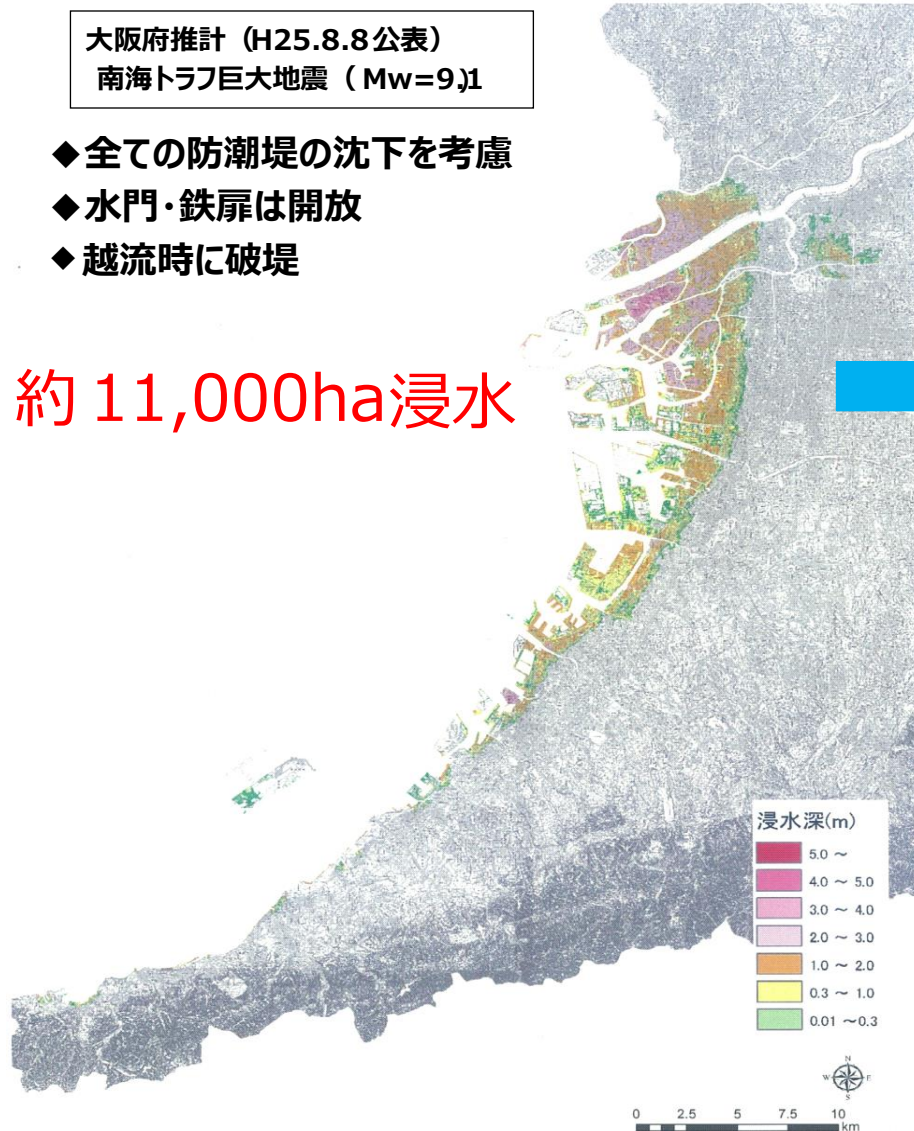
プランにおける
対策を実施すると・・・

対策を実施した場合

大阪府推計 (H25.8.8公表)
南海トラフ巨大地震 (Mw=9.1)

- ◆ 全ての防潮堤の沈下を考慮
- ◆ 水門・鉄扉は開放
- ◆ 越流時に破堤

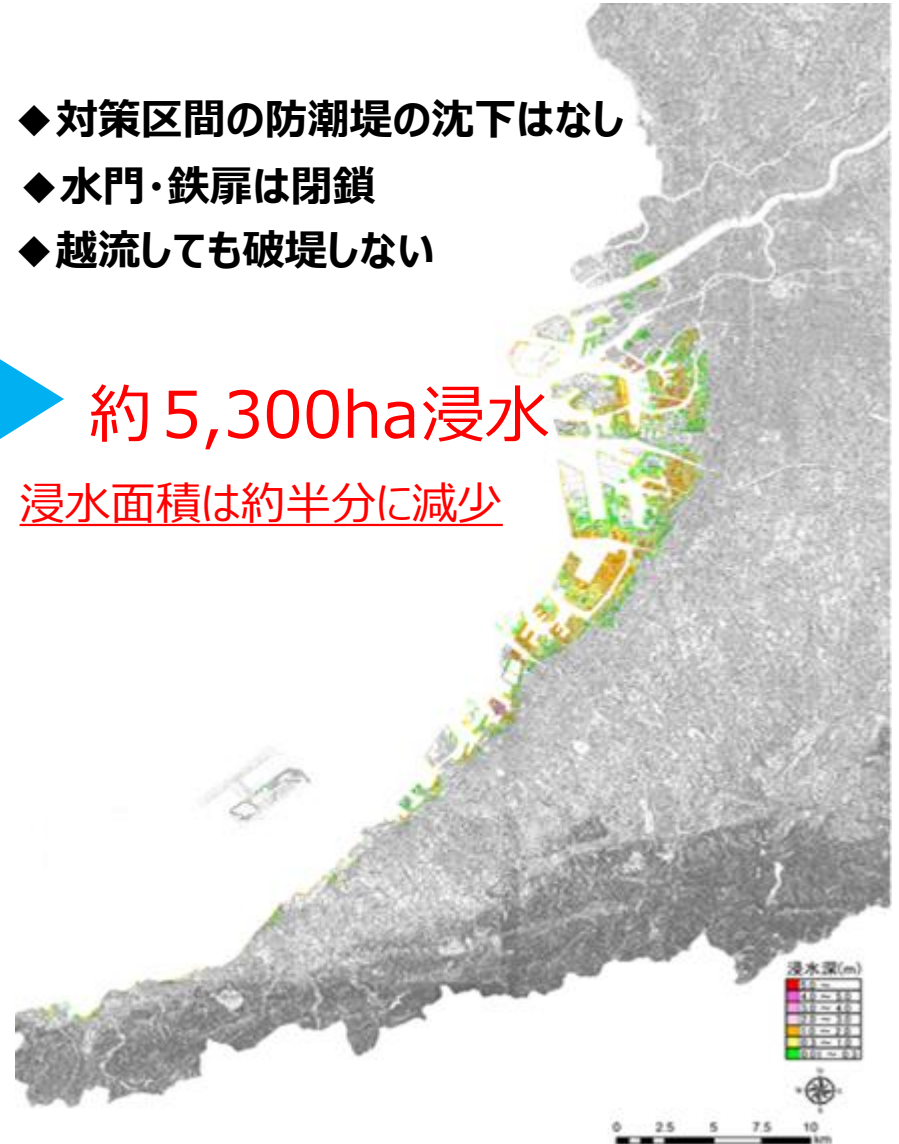
約 11,000ha 浸水



- ◆ 対策区間の防潮堤の沈下はなし
- ◆ 水門・鉄扉は閉鎖
- ◆ 越流しても破堤しない

約 5,300ha 浸水

浸水面積は約半分に減少



これまでの3年間(平成27～29年度)の主なアクションの進捗状況

【アクション22】地域防災力強化に向けた自主防災組織の活動支援

- ◆平成29年度は**自主防災組織リーダー-育成研修**を府内4箇所で開催。
⇒ 受講者数：406人（平成27年度から平成29年度まで11回実施、受講者数計1,416人）
- ◆平成26年度から平成28年度まで、津波浸水想定区域内の沿岸市町が行う自主防災組織への**避難用資機材の配備**を支援。車イスけん引装置、リヤカー、タンカ等の資機材は、避難行動要支援者も参加する避難訓練で活用。
⇒ 配備を支援した自主防災組織：494団体（平成26年度から平成28年度）
- ◆**平成28年度から平成30年度まで、土砂災害警戒区域等**で活動する自主防災組織に関しても、避難用資機材の配備支援や、避難誘導灯の設置補助を実施。⇒9団体(平成28年度から平成29年度)



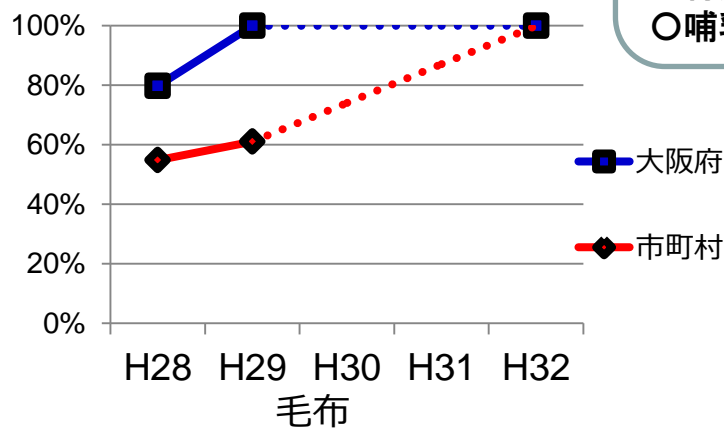
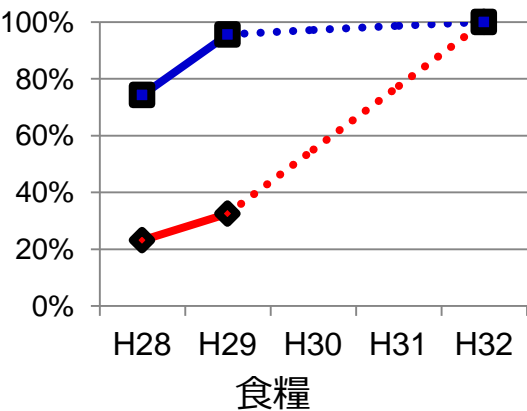
これまでの3年間(平成27～29年度)の主なアクションの進捗状況

【アクション50】食糧や燃料等の備蓄及び集配体制の強化（危機管理室）

【アクション内容】

- ・大阪府では、平成27年12月に取りまとめた、「大規模災害時における救援物資に関する今後の備蓄方針について」に基づき、平成28年度より備蓄物資を増強。食糧、毛布、育児用調整粉乳、哺乳瓶、紙おむつ、簡易トイレ、生理用品、トイレトペーパー、マスクを重要物資として備蓄を進めており、大阪府と市町村で、1：1の役割分担で備蓄することを基本としている。
- ・その上で、必要備蓄量の目標設定と多様な方法による物資の調達・確保手段を確立し、集中取組期間中に、万一の際の被災者支援のための計画的な備蓄に努める。
- ・集配体制については、避難所を運営する市町村等と十分協議し、集中取組期間中に、市町村ごとの各地域レベルでのニーズ把握、調達、配送などのシステムを概成させる。

※「大規模災害時における救援物資に関する今後の備蓄方針」に基づき、計画的備蓄を実施
 ⇒「命をつないで」いただくため、1 1品目の物資を備蓄
 被害想定に基づき備蓄量を算出



【備蓄品11品目】

- 食糧
- 高齢者食
- 毛布(保温用資材)
- 育児用調整粉乳
- 哺乳瓶
- 簡易トイレ
- 整理用品
- おむつ(乳児・小児用)
- トイレトペーパー
- マスク
- おむつ(成人用)



中部防災拠点における備蓄状況

〔 大阪府分は平成29年度末見込み
 市町村分は平成29年8月現在 〕

〔 大阪府分は平成29年度末見込み
 市町村分は平成29年8月現在 〕

③ 自助・共助の重要性と自主防災組織

自主防災組織に関する基礎知識

自主防災組織とは

- ◆ 昭和30年代、伊勢湾台風(※)の被害を受けて災害対策基本法が昭和36年11月に成立。防災基本計画において、公的な文書の中で「自主防災組織」という言葉が初めて使われた。
- ◆ 平成7年1月の阪神・淡路大震災を契機に「自分たちの地域は自分たちで守る」という観点から自主防災組織の重要性が見直され、各地で自主防災組織の育成に積極的に取り組まれるようになった。

(出典：消防庁「自主防災組織の手引き」)

府内43市町村の自主防災組織の数

平成29年4月現在 2,783団体 (90.4%、全国平均82.7%)

(出典：「平成29年度版消防白書」より)

※1959年(昭和34年)9月の伊勢湾台風災害は、日本の災害史上最大の風水害と言える巨大な規模であって、死者・行方不明5,098人、住家の流失・全壊40,862戸、半壊113,068戸、浸水363,611戸などの激甚な被害をもたらしました。

自主防災組織に関する基礎知識

自主防災組織の活動内容

平常時

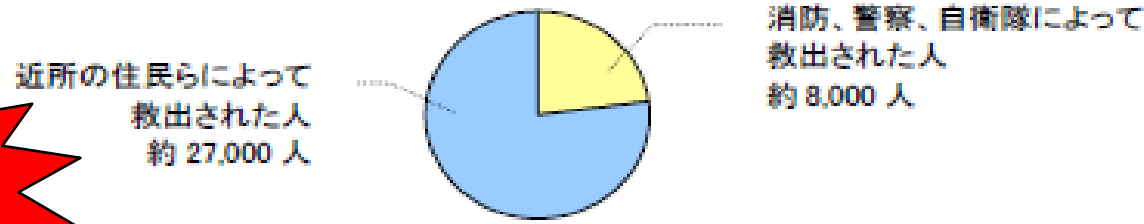
活動内容	例
防災に対する心構えの普及啓発	ミニコミ誌発行、講習会の開催など
災害発生の未然防止	消火器などの防災用品の頒布あっせん、家具の安全診断・固定、建物や塀の耐震診断など
災害発生への備え	避難行動要支援者の把握、指定緊急避難場所・指定避難路・避難所津波避難ビル等の把握、防災資機材や備蓄品の管理など
災害発生時の活動の習得	情報伝達・避難・消火・救急処置・指定避難所開設運営・炊き出し訓練など
復旧・復興に関する知識の習得	

災害時

活動内容	例
避難誘導	安否確認、集団避難、避難行動要支援者への援助など
救出・救護	救助用資機材を使用した救出、負傷者の救護など
出火防止・初期消火	消火器や可搬式ポンプによる消火など
情報伝達	地域内の被害情報や避難状況の市町村への伝達、救援情報などの住民への周知など
物資分配	物資の運搬、給食、分配
指定避難所の自主的運営	

自助・共助の重要性

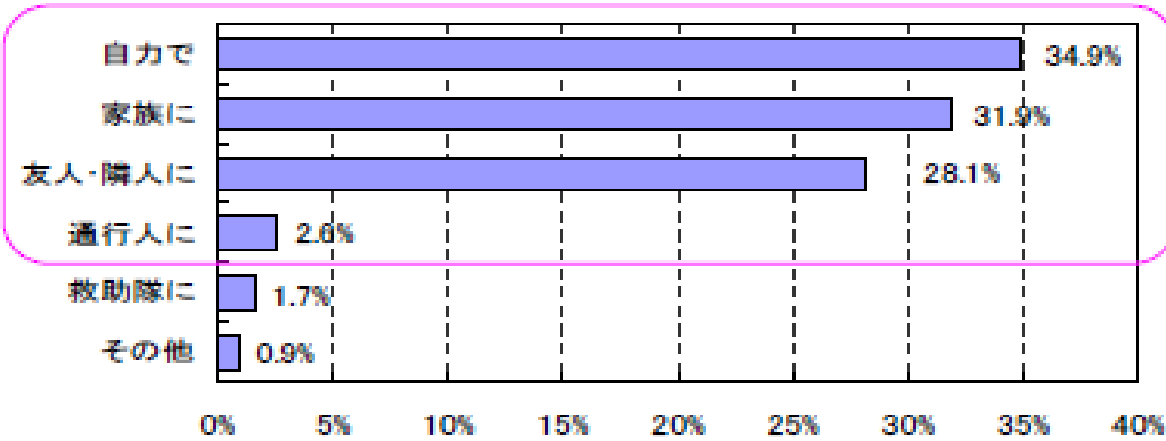
図1 阪神・淡路大震災における市民による救助者数と消防、警察、自衛隊による救助者数の対比



出典:河田恵昭:大規模地震災害による人的被害の予測, 自然災害科学 Vol.16, N.1, pp.3-14, 1997

約 8 割

図2 生き埋めや閉じ込められた際の救助

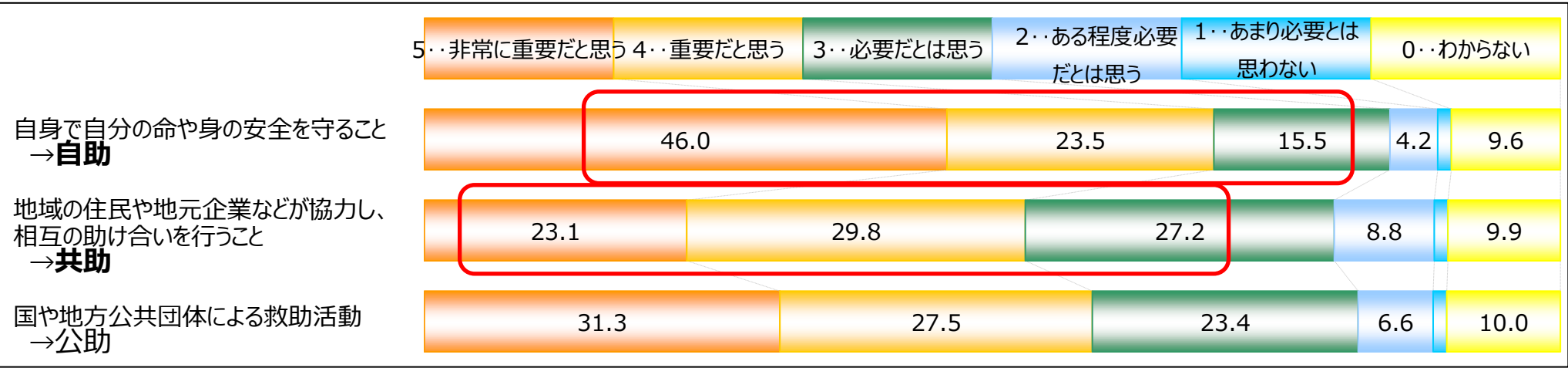


出典:(社)日本火災学会:兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書(神戸市内、標本調査)

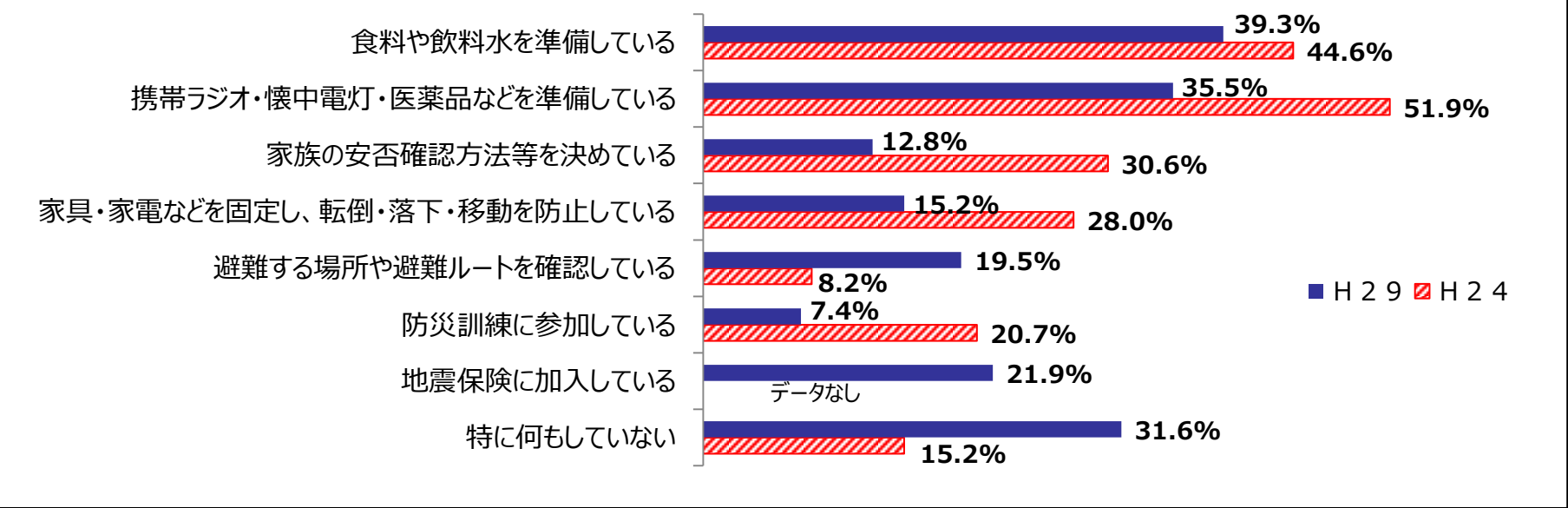
- 阪神・淡路大震災では、がれきの下から救出された人のうち約 8 割が家族や近所の住民らなどによって救出されたという報告がある。
- 普段から支え合う関係が、大規模災害における犠牲を最小限に食い止めるために大きな役割を果たしている。

自助・共助の重要性

■ 災害時の備えや行動について、約8割の人が、自助・共助による取組みが重要であると考えている。



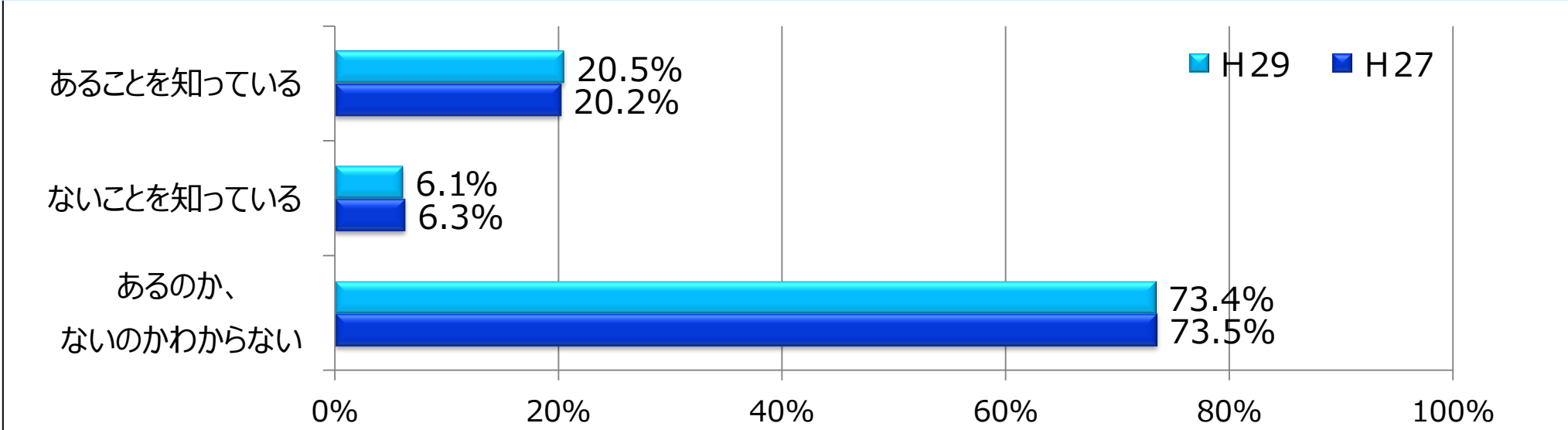
■ 一方で、災害への備えは、平成24年度調査時よりも低下傾向にある。



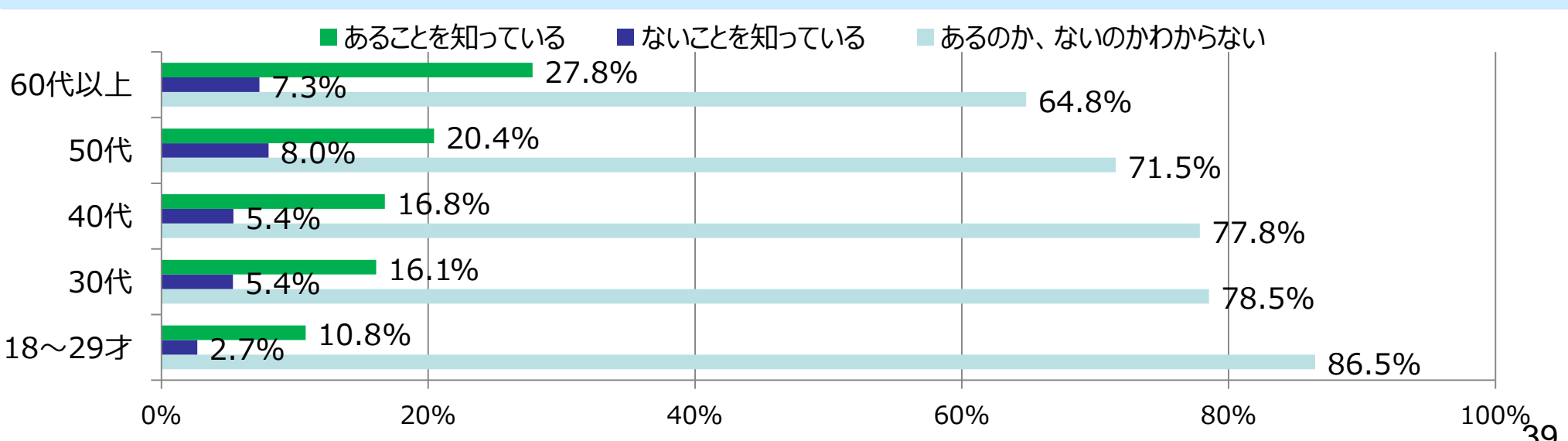
出典:大阪府政策マーケティング・リサーチ「おおさかQネット」(H29)

自助・共助の重要性

■ 自主防災組織の認知度について、「あることを知っている」と回答した人は2割にとどまった。



■ 若い世代ほど自主防災組織の認知度が低い傾向



出典:大阪府政策マーケティング・リサーチ「おおさかQネット」(H29)

避難所運営へのご協力を

(出典：避難所運営マニュアル作成指針、平成29年3月大阪府)

- 避難所は災害時等に市町村長が開設・管理・運営し、被災者に安心安全を提供する場所。
- 市町村避難所担当職員、施設管理者、自主防災組織等、地域住民の代表者で構成する避難所運営委員会は、平常時及び災害時において避難所運営に関する様々な活動を行う。
- 障がい者や高齢者、乳幼児、妊産婦等の要配慮者にとっては、急激な生活変化となることから、福祉避難室の設置など、十分な配慮が必要。



配慮を要する方への対応

〔例〕妊産婦、乳幼児の場合

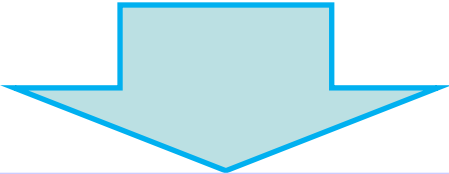
- 十分な栄養（栄養食品等）
- 就寝場所から離れた場所に育児室を設置
- 授乳場所、ミルク用の湯、哺乳瓶の清潔
- 離乳食等の乳幼児用食料

など

避難所運営へのご協力を

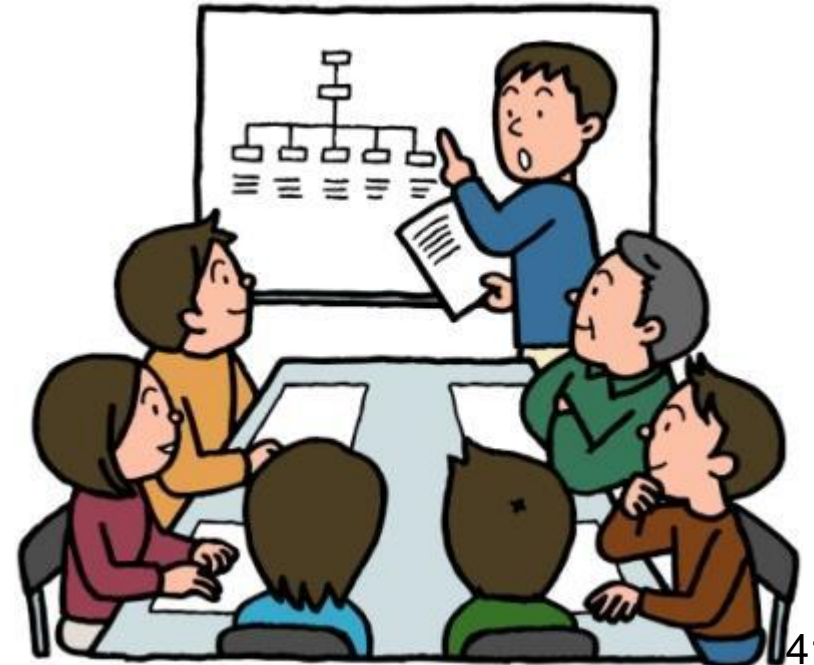
- ▶ 北部地震の際には、避難所運営に市町村職員が忙殺され復旧復興への事務に支障がでた。
- ▶ 被災者の中には様々な支援を受けることが当然と考え、避難所においても全て行政職員で運営を行うことが原則であると考えている人がいる。
- ▶ 平常時から、住民による自主運営ができる仕組みづくりができていない避難所があった。
自主運営ができないまま一定期間が経過した避難所は、自主運営への移行が困難となり、市町村の業務量が増大したまま、その他の災害対応業務等へ影響を与えている場合があった。

内閣府 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について(報告)より抜粋



南海トラフ巨大地震などの大規模災害が発生した場合、地方公共団体の職員や消防隊員は救命救急活動に注力せざるを得ないことが予想される。
できる限り「公助」に依存せず、「自助」「共助」の精神に基づき、地域コミュニティが避難所の開設・運営などを行う体制づくりが課題となっている。

内閣府 地域主役の避難所開設・運営訓練ヒント集 より抜粋



避難所等における男女共同参画

避難所等で女性の視点が不十分



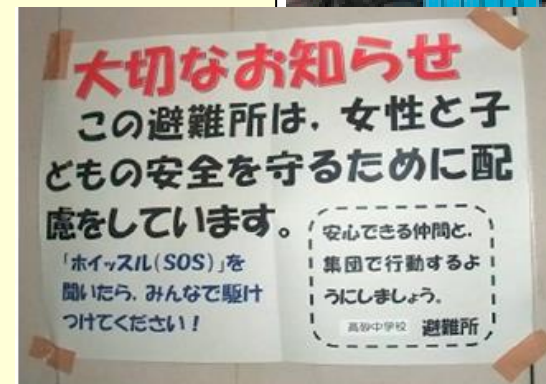
東日本大震災や
熊本地震での声

- ・女性用の物資が不足
- ・授乳や着替えの場所が無い
- ・避難所の食事準備を割り振られる
- ・仮設住宅の運営は男性のみ
- ・プライバシーの確保の不足… など

避難所における取組事例

- 異性の目線が気にならない物干し場、更衣室、休養スペース等の設置
- 授乳室
- 安全で行きやすい場所の男女別トイレ(鍵を設置)・入浴設備の設置
- 混みやすい女性用トイレの数を多めに設置
- 女性用品(生理用品、下着等)の女性の担当者による配布
- 配偶者からの暴力の被害者等の避難者名簿の管理徹底
- 避難者による食事作り・片付け、清掃等の役割分担
- 男女両方の相談員の配置
- 防犯ブザーの配布 など

出典：内閣府男女共同参画の視点からの防災・復興の取組指針



避難所運営へのご協力を ～茨木市避難所再現訓練～

● 指定避難所【再現】訓練

- ・東日本大震災において、実際に避難所運営の経験を持つ講師により、当時の事例を再現。地域の自主防災会や消防団、学生ボランティア、小中学生などが参加。
- ・サイレンとともに訓練を開始、一時避難場所へ避難し、避難所では班分けに基づき、物資班や警備班などに分かれた。様々な世代を配置し、多様な意見がでるよう工夫した。



● 活動の成果

・当時の状況を追体験することで、被災経験がない方々に災害時の状況や段取りを具体的にイメージしてもらうことができた。

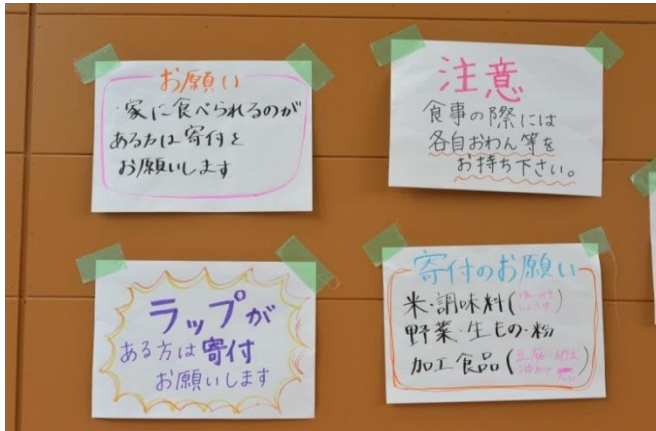
・「今後は避難所の開設や運営の訓練も、今日の経験を生かしてぜひ取り入れたい。地域主体の防災・減災意識を高めることができた」との声があった。

【参考】

市町村及び自主防災組織等における

防災・減災に係る特色ある取組についての事例集

(府HP <http://www.pref.osaka.lg.jp/kikikanri/keihatsu/sosiki.html>)



HP

大阪府 自主防災組織 事例集

検索

避難行動要支援者

(避難行動要支援者名簿) (H25改正・災害対策基本法第49条の10／平成26年4月施行)

- 避難行動要支援者とは、災害発生時に自ら避難することが困難な者で、円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要するもの。
- 市町村は、地域防災計画の定めるところにより、避難行動要支援者について避難の支援、安否の確認その他の避難行動要支援者の生命又は身体を災害から保護するために必要な措置を実施するための基礎とする名簿を作成しておかなければならない。

(避難行動要支援者の要件例)

- ・高齢者 ・身体障がい者 ・知的障がい者
- ・精神障がい者 ・難病患者 ・乳幼児 ・妊産婦
- ・自ら掲載を希望した者 等

(名簿の記載事項／法第49条の10第2項)

- ・氏名 ・生年月日 ・性別 ・住所又は居所
- ・電話番号その他の連絡先
- ・避難支援等を必要とする理由 等

名簿の活用方法

- 名簿は、本人の同意を前提に、平常時から避難支援等関係者（消防機関、民生委員、自主防災組織など）に提供。
- 発災時には、同意の有無に関わらず名簿をもとに円滑かつ迅速な避難支援等を実施。
- 避難支援等関係者が適正な情報管理を図るよう、市町村において適切な措置を講ずる。

大阪北部地震では

名簿提供の合意が得られていないことや、安否確認手順の認識の相違から迅速な安否確認の支障となった

④府民の皆さまにお願いしていること

「逃げる」の徹底

「勇気を持って、命を守る行動をする」

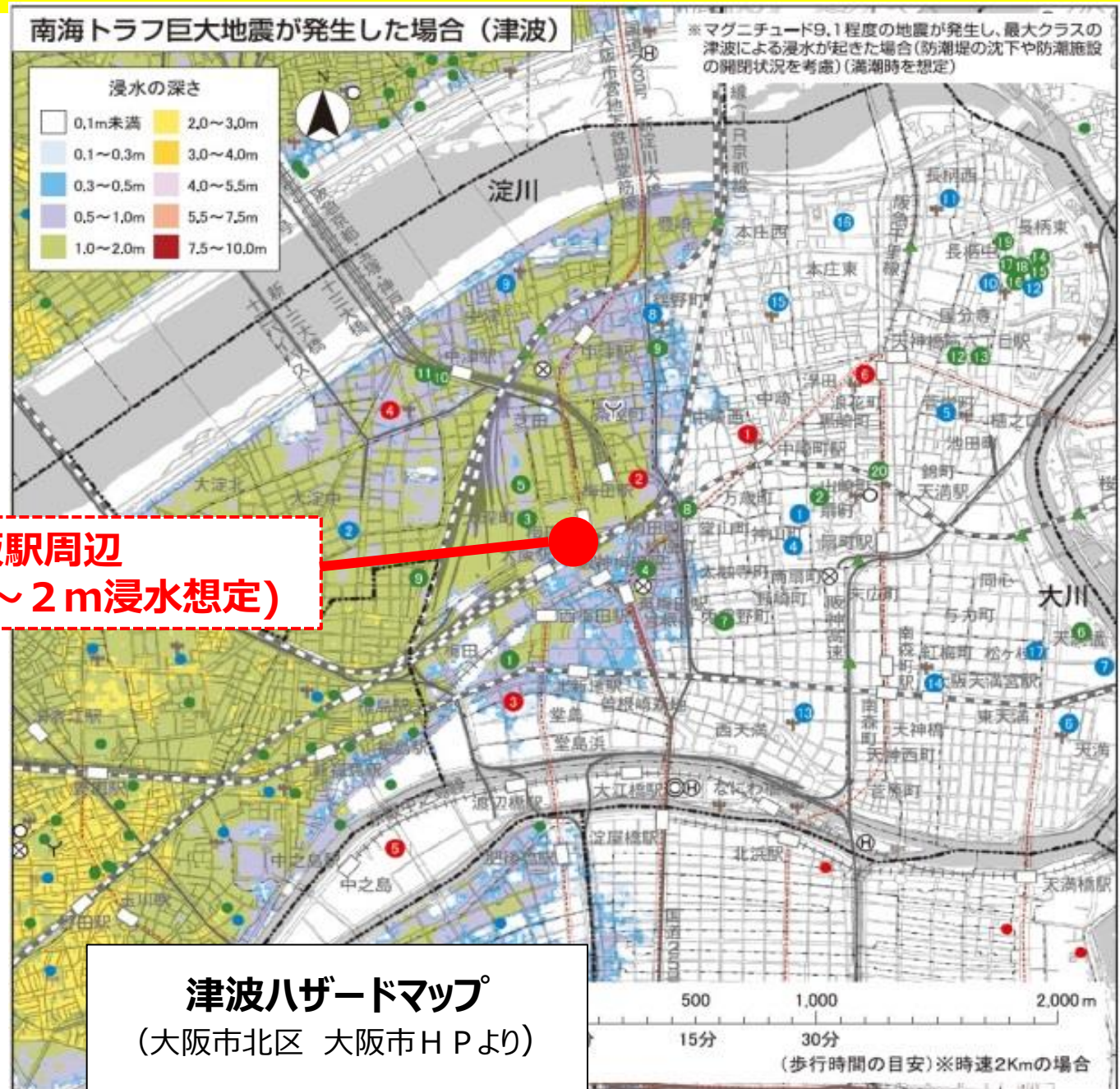
- 正しい知識
- 正しい情報
- 正しい行動 の“習慣化”を

みんなで災害時の対応、連絡方法などを確認しておく

話し合っておくべきこと（例）

- ①自分たちの住む地域・職場・通勤（通学）経路のリスクを確認 ⇒ **ハザードマップを調べる**
- ②避難所や広域避難場所への経路確認（昼・夜）
- ③家族や従業員との連絡方法 ⇒ **メール・SNS等を活用する**
- ④備蓄品と保管場所の確認
- ⑤非常持出品の準備（季節ごと）
- ⑥生活再建のための備えについて など

ハザードマップの確認



避難所等の確認(防災タウンページ)

サンプル

防災
タウンページ

安全安心に備えよう



NTTタウンページ



平成30年度中に全市町村の全住戸・
全事業所に配布に配布予定！

- ・避難所マップ
- ・非常時持ち出し品、備蓄品リスト
- ・災害教訓
- ・発災時の対応(具体的な行動)

など、総合的な防災情報を府民の皆さんにお届けする。

地域での標高表示・津波避難ビル



堺市総合福祉会館

避難情報に注意

市町村から発令される避難情報には、以下のものがあります

避難準備・高齢者等避難開始

●いつでも避難ができるよう準備をしましょう。身の危険を感じる人は、避難を開始しましょう。

●避難に時間を要する人(ご高齢の方、障がいのある方、乳幼児をお連れの方等)は避難を開始しましょう。



避難勧告

●避難場所へ避難をしましょう。

●地下空間にいる人は、速やかに安全な場所に避難をしましょう。



避難指示 (緊急)

●まだ避難していない場合は、直ちにその場から避難をしましょう。

●外出することでかえって命に危険が及ぶような状況では、自宅内のより安全な場所に避難をしましょう。



必ずしも、この順番で発令されるとは限らないのでご注意ください。また、これらの情報が発令されていなくても、身の危険を感じる場合は避難を開始してください。

防災情報について①(ヤフー)

災害の情報をいち早くお知らせ

防災速報

無料!

簡単! ダウンロードして防災対策

緊急地震速報や豪雨予報、避難情報などをいち早くお知らせ。
[受け取れる情報についてさらに詳しく](#)

● スマートフォンの方はこちら
アプリをダウンロードしてください。

iPhone版
Download on the App Store

Android版
GET IT ON Google Play



● パソコンやケータイの方はこちら
あなたが設定した地域の情報を、パソコンやケータイにメールでお知らせします。*メール版のご利用はYahoo! JAPAN IDが必要です。

メール版 簡単登録へ



利用は無料、
ぜひご登録を!

YAHOO!防災速報
ホームページURL

<https://emg.yahoo.co.jp/>

大阪府はヤフー株式会社と平成26年に防災協定を締結

自治体からの緊急情報として、「避難勧告等の避難情報」、「避難所開設情報」、「水防警報情報」及び「PM2.5情報」の情報発信を行います。表示情報はパソコンやスマートフォンから閲覧でき、災害発生時の避難行動に役立ちます。

防災情報について②(防災情報メール)

防災情報を手軽にあなたのもとへ
「防災情報メール」に登録をお願いします。



携帯メールアドレスを「防災情報メール」に登録していただくと、

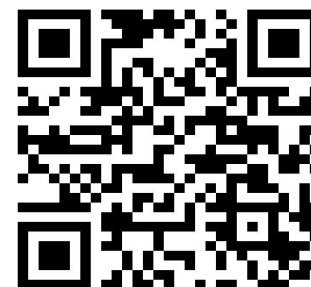
- 特別警報、大雨洪水警報などの気象情報、台風
地震・津波情報、土砂災害警戒情報、水防警報情報
- 避難勧告・指示の避難情報、避難所開設情報
- その他緊急情報（国民保護情報等）
など、さまざまな防災情報を受け取ることができます。

受け取る情報については、市町村を限定した条件設定が可能です。



登録方法は？ **登録はとても簡単です！**

「touroku@osaka-bousai.net」宛て（右のQRコードを読み取ると入力が省略できます）
に空メールを送信すると、自動的にご案内メールをシステムから送信します。
ご案内のメールの内容を確認いただき、登録を行ってください。
なお、登録料は無料ですが、メール受信にかかる通信料は必要です。



災害時の安否確認方法（例）

- 災害伝言ダイヤル 1 7 1（NTT）
- web 1 7 1（NTT）
- 災害用伝言板（携帯各社）
- 災害用音声お届けサービス（携帯各社）

災害時に安否確認ができるサービスです。利用方法など詳しくは、各社ホームページをご覧ください。
また、「1 7 1」「web 1 7 1」「災害用伝言板」は下記の期間に体験利用ができます。

※体験利用できる日

- ・毎月1日・15日、正月三ヶ日（1月1日～1月3日）
- ・防災週間（8月30日～9月5日）、防災とボランティア週間（1月15日～1月21日）

【SNSの活用について】

「大阪北部地震の影響で、電話回線は大きく混乱。NTT西日本によると、通信設備に故障が発生し、大阪府で約1万2800件の加入電話が一時的につながらない状態になった。」

（平成30年6月22日 産経新聞）

一方で、「LINEは地震発生直後の午前8時時点でのメッセージの送信数が通常の約5倍に拡大、午前8時～午後2時の6時間でも2倍に膨らんだ。家族や友人との安否確認にLINEを利用する人が増えたという。」（平成30年6月19日日本経済新聞）

⇒電話やメール以外に**LINEやFacebook、twitter**といったSNSの連絡手段も有効

家庭での備蓄・非常時の持ち出し

家庭での備蓄

➤ 最低3日分！ できれば1週間分の備蓄を！



熊本地震では、家庭における水や食料の備蓄が十分ではなく、前震直後は県や市町村の備蓄で対応したが、本震後は18万人を超える避難者が一斉に発生し、物資が不足。【H28.12熊本県による検証報告より】

- 大規模災害時には、食料供給の減少が予想されるほか、食料品の需要が一時的に集中し、品薄状態や売り切れ状態になるおそれがある。
- 避難所までの道路網の寸断等により、自宅での避難に備える必要がある。

＜備蓄量の目安＞

食料品等：最低でも3日分、できれば1週間分程度

- ✓ 水の目安は、1人当たり1日3リットル
- ✓ 米や缶詰、鍋等のほか、熱源として、カセットコンロ、ボンベも
- ✓ 普段使いの食料品を少し多めに「買い置き」し、消費した分は新しく買い足す【家庭内循環備蓄方式（ローリングストック方式）】

＜出典：農林水産省「緊急時に備えた家庭用食料品備蓄ガイド」より作成＞

非常時の持ち出し品

- 飲料水、携帯食、懐中電灯など
- これだけは持っていたい、という最低限の備え



チェックリストも活用！

減災グッズを備えよう！

- ① いつもケータイ
- ① 非常持ち出し
- ② 安心ストック

チェックリスト



活用版

今回チェックした日： 年 月 日

次回チェックする予定の日： 年 月 日

family

name

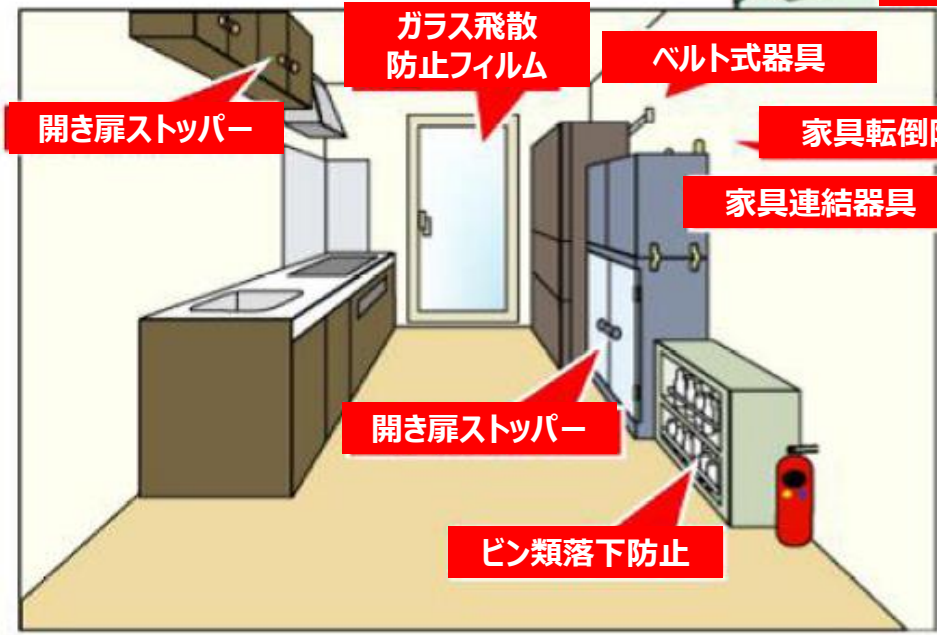
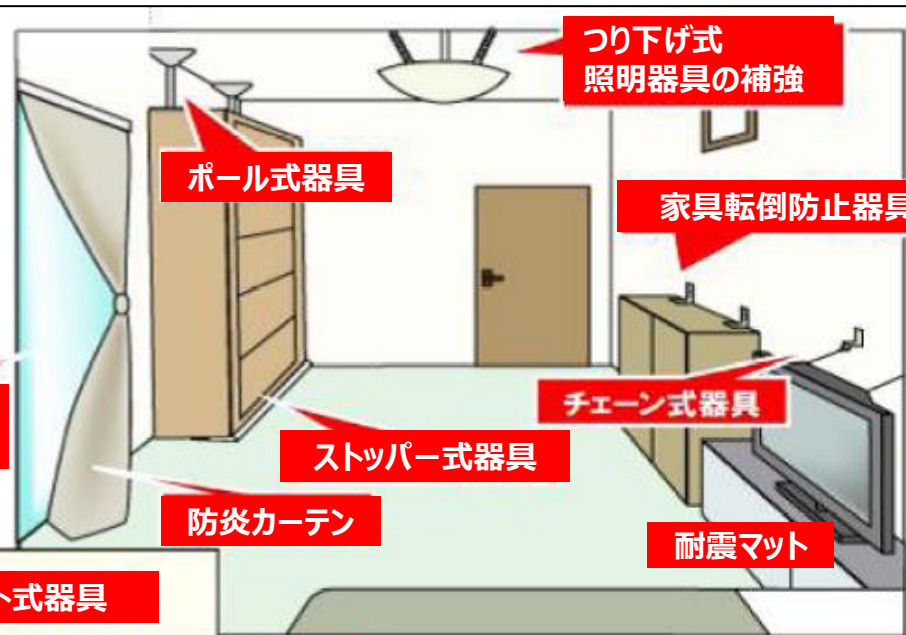
新しい情報が必要な時はダウンロードしよう！ www.dri.ne.jp
阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

減災グッズチェックリストは、
阪神・淡路大震災記念
人と防災未来センターホームページ
(<http://www.dri.ne.jp/>)
からダウンロードできます

身の回りを確認・整理・固定

「防災」の目で見ると、
家の中にも危険がたくさん

⇒ 事前の対策で減災



- タンスや棚の転倒防止
- 窓や食器棚などのガラスの飛散防止
- 照明器具などの落下防止
- ビンなどの落下防止
- テレビ、冷蔵庫、電子レンジなどの家電製品の転倒・落下防止
- 防災カーテンの使用

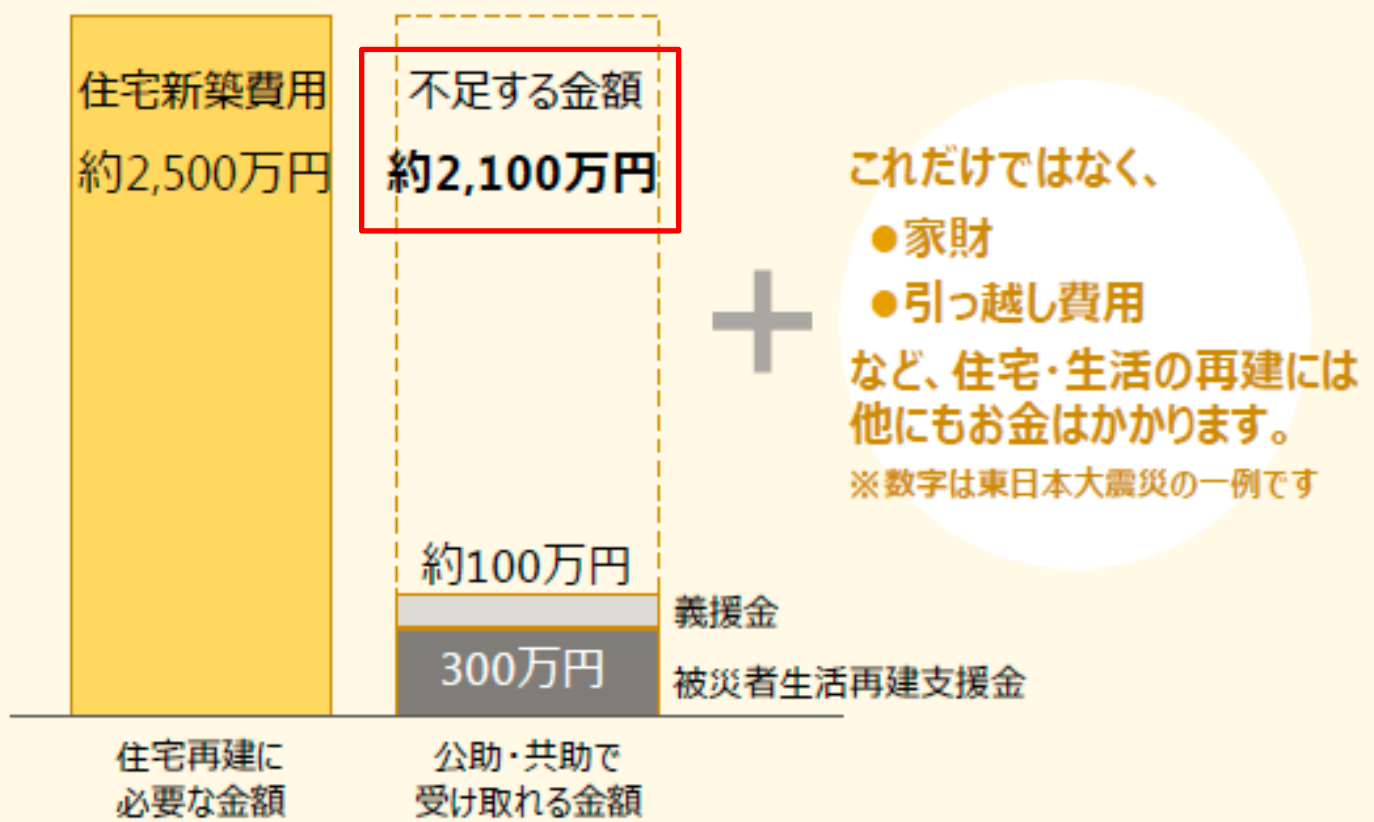
生活再建に必要な費用 ～自助による備えも重要です～

住宅が被害を受けた場合、公的な支援金や善意による義援金だけでは、修理や建て替えに不十分な場合があります。いざという時にスムーズに住宅・生活を再建するために、保険・共済に加入するなど、『自助』による備えも重要となります。

「全壊」被害からの住宅再建にはこれだけお金がかかる

東日本大震災で全壊被害に遭った住宅の新築費用は、平均して約2,500万円です。それに対して公的支援として受給できるのは、善意による義援金をあわせても約400万円にとどまりました。

今後発生が危惧されている南海トラフ巨大地震では、推定全壊住宅は **約238.6万棟** となり、東日本大震災の約20倍になるとされています。



- ・ 「半壊」世帯には、災害救助法に基づき、57.4万円を限度として市町村が応急修理を行います。
- ・ 災害復興住宅融資制度による低利融資は、「一部損壊」でも受けられます。

大阪の防災関連施設のご紹介

津波・高潮ステーション

(<http://tsunami-osaka.jp/>)

大阪市西区江之子島2-1-64

大阪で過去に起こった高潮や
南海トラフ巨大地震津波
発生時の対応などを学ぶことが
できる施設です。

大阪市立阿倍野防災センター

(<http://www.abeno-bosai-c.city.osaka.jp/>)

地震直後の町並みなどを体感し、
消火・避難・救助といった一連の
行動をリアルに体験することが
できる施設です。

大阪府立狭山池博物館

(<http://www.sayamaikehaku.osakasayama.osaka.jp/>)

日本最古のダム式ため池、
狭山池の土木遺産を
そのまま保存・展示しています。

津波・高潮ステーション
Tsunami and Storm Surge Disaster Prevention Station

日本語

English

簡体中文

한국어



「津波・高潮ステーション」は、大阪府西大阪治水事務所が所管する防潮堤や水門の津波・高潮防ぎ止施設の一元管理を行う「防災棟」と、市民の防災意識の向上を目的とした「展示棟」を併せ持つ施設です。
「展示棟」はかつて大動を収めた高潮や、近い将来必ず大動を襲うと言われている東南海・南海地震と津波についての正しい知識を習得していただくとともに、地震、津波発生時の対応などを学べる、広く開かれた施設です。
“見て、聞いて、触って”楽しく学び、災害への備えの大切さを心に刻んでください。



○震度7体験コーナー



ご清聴ありがとうございました！！



防災・減災には

皆様方の 協力が不可欠です！

引き続き よろしくお願いします。