

自然災害への備えに関する
要配慮者利用施設管理者に対する説明会

近畿地方整備局

大阪府

本日の説明内容

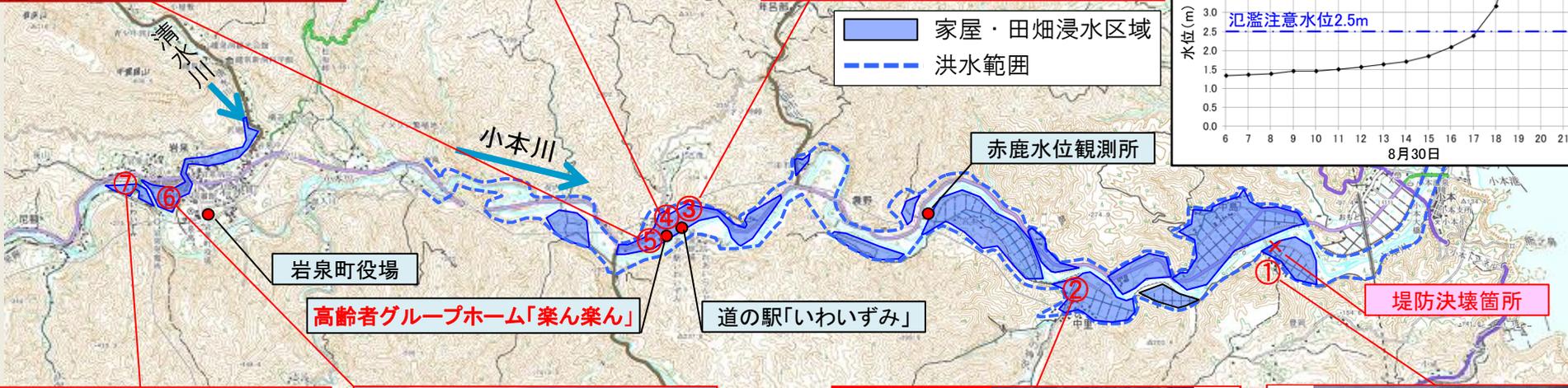
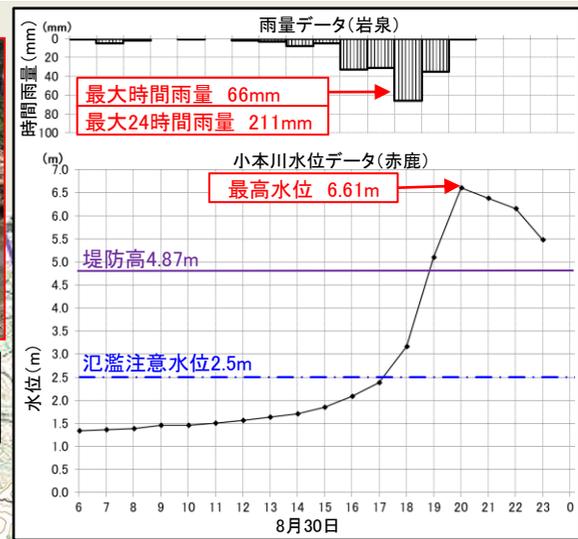
1. 今回説明会の経緯
2. 大阪で起こりうる自然災害
3. 災害リスクの把握
4. 避難情報の入手と活用
5. 避難確保計画の作成

○ 岩手県岩泉町の小本川と支川清水川において、溢水、越水、決壊により広範囲で浸水が発生。
 ○ これまでに、浸水面積242ha、床上浸水118戸、床下浸水39戸の甚大な浸水被害が生じるとともに、小本川沿川の高齢者福祉施設では、9名の死亡が確認された。

⑤ 流木堆積状況

④ 浸水解消後の流木等散乱状況

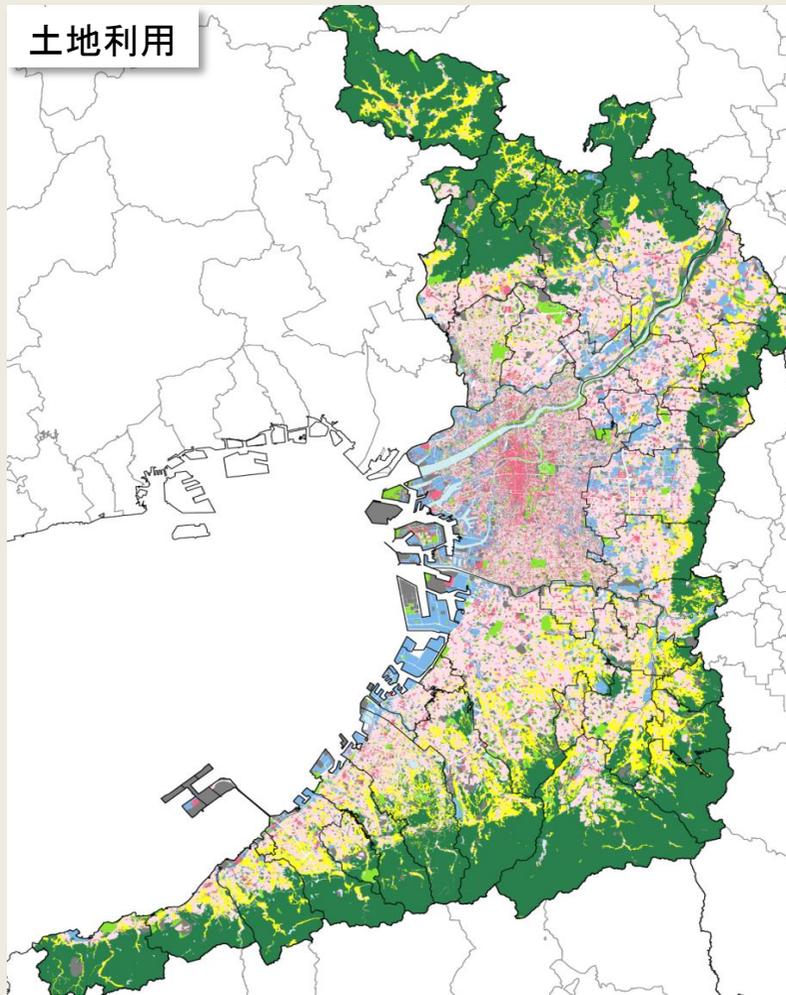
③ 流入した土砂による車の埋没状況



➤ 避難行動に踏み切れなかった。【施設管理者】

- ・『避難準備情報』の意味が、「要配慮者を避難させるための情報」であることが、施設管理者に理解されていなかった。
- ・被災した要配慮者施設では避難マニュアルがなかったため具体的な行動として何をすればよいかわからなかった。

大阪の特徴

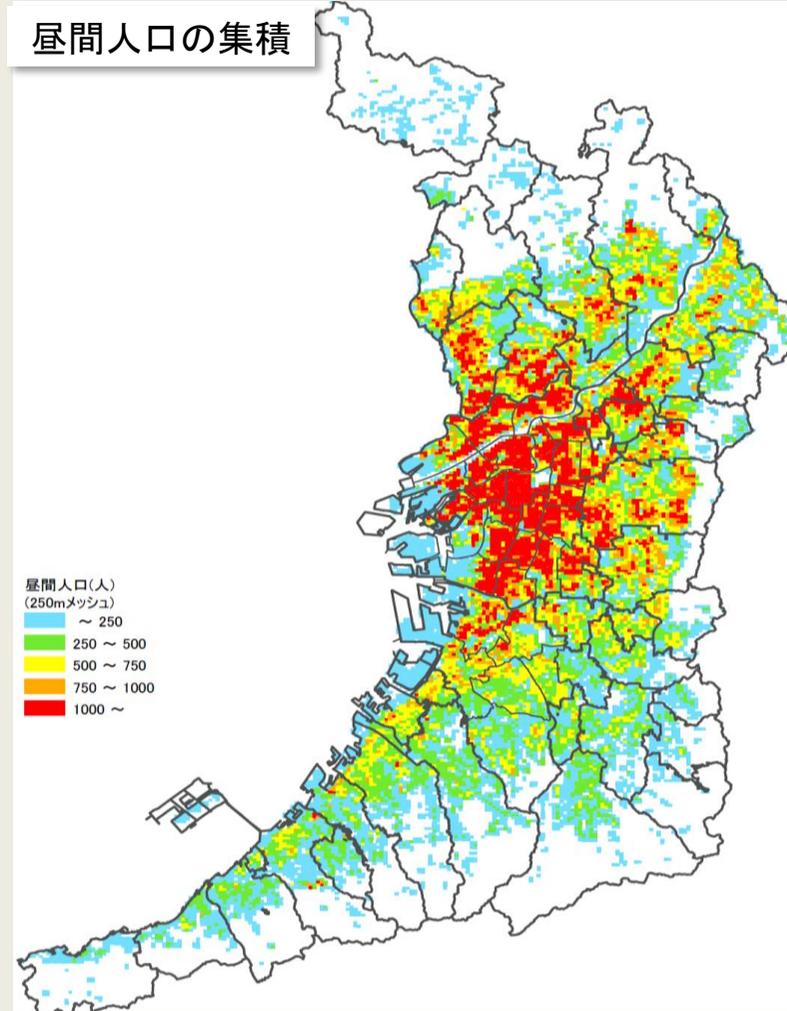


土地利用

土地利用現況

住宅地	公園等	水面	その他※
商業・業務地	農地	道路・鉄軌道敷	※公共施設用地（官公署、学校、供給処理施設、飛行場等）およびその他の空地（未利用地、未建築宅地等）
工業用地	山林原野		

【出展】大阪府土地利用現況調査



昼間人口の集積

昼間人口(人)
(250mメッシュ)

	～ 250
	250 ～ 500
	500 ～ 750
	750 ～ 1000
	1000 ～

【出展】国勢調査(H22)

「危機事象」の種類

自然災害

- 風水害 …… 台風(高潮)、豪雨、土砂崩れなど
- 地震 …… 上町断層帯地震、南海トラフ巨大地震など
- 津波 …… 南海トラフ巨大地震による津波、
海外での地震による津波

等

重大事故等

- 交通機関等 …… 列車や航空機、船舶事故
- 原子力機関 …… 研究用原子炉、加工施設、発電所
- 集客施設 …… 遊園地、商業施設、学校
- 府管理施設 …… 庁舎、学校、福祉施設、医療施設
- 石油コンビナート …… 危険物・高圧ガス貯蔵施設
- 森林、山林 …… 林野火災

等

国民保護事態

武力攻撃事態、大規模テロなどの緊急対処事態

等

その他

感染症、大量殺傷、ハイジャック、サイバーテロ

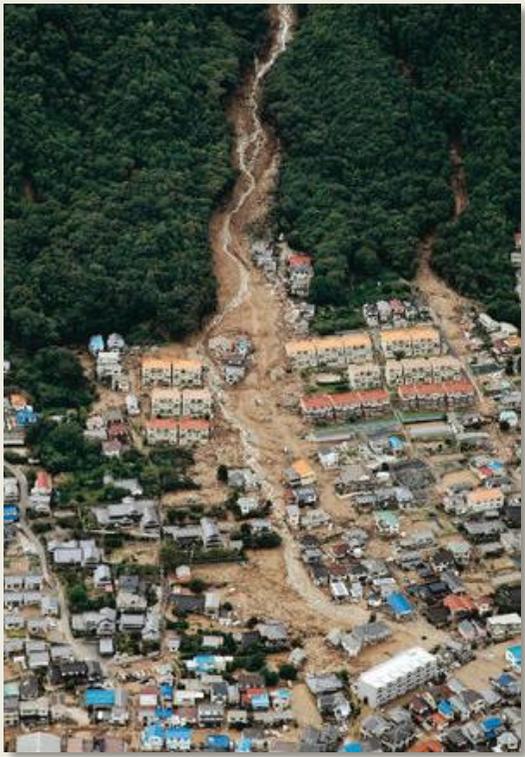
等



2015年9月 関東・東北豪雨



2011年3月 東日本大震災



2014年8月豪雨による広島県土砂災害



2001年9月 アメリカ同時多発テロ

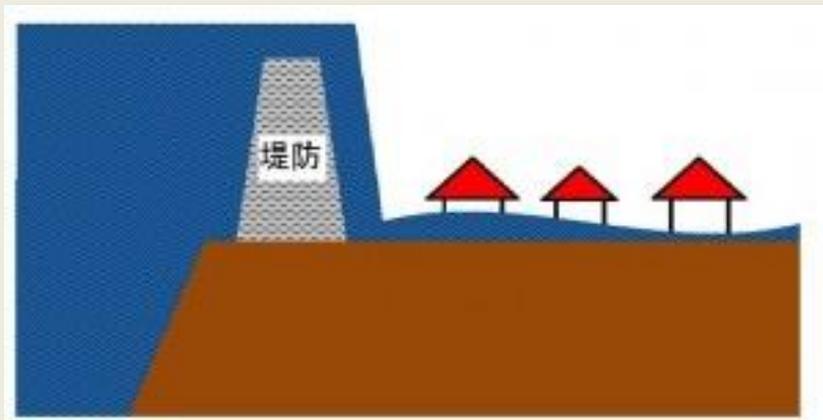


1995年3月 地下鉄サリン事件

豪雨災害

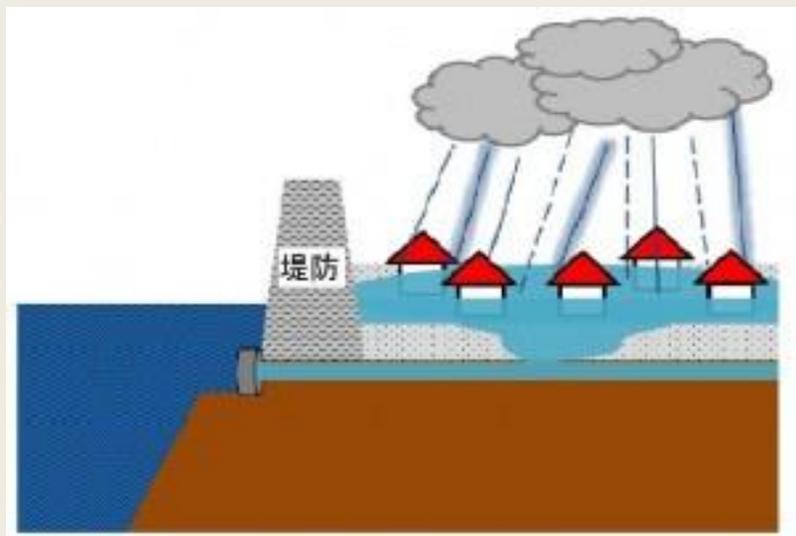
外水氾濫

河川の堤防から水が溢れ又は破堤して家屋や田畑が浸水する氾濫



内水浸水

堤防から水が溢れなくても、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なくて引き起こされる浸水





平成25年9月 天見川（河内長野市）



平成25年8月 上の川（吹田市）



【平成26年度】8月15日からの大雨
京都府福知山市の浸水状況



【平成25年度】台風18号 淀川水系桂川出水状況(京都市嵐山地区)

土砂災害

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26年8月19日夜から20日未明にかけて、広島市を中心とした局地的な豪雨により、川沿い帯状の範囲に土砂災害が集中して発生。

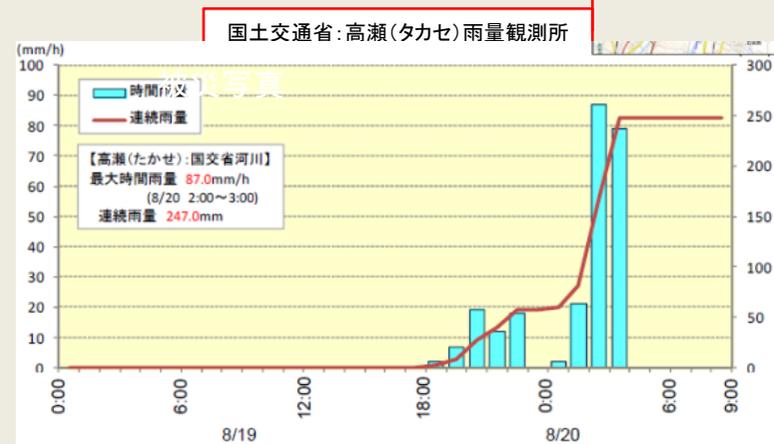
〈土砂災害〉

土砂災害が短時間に集中して発生

- ・死者 : 72名
- ・行方不明者 : 2名



(広島市安佐南区八木付近の状況)



【がけ崩れ】 H25.9.16
茨木市清阪(2)



【がけ崩れ】 H25.9.16
豊能町木代



【がけ崩れ】 H25.9.16
枚方市 杉(2)



【土石流】 H25.9.16
交野市天野川支川第四支溪



【土石流】 H25.9.16
交野市 前川第一支溪



【がけ崩れ】 H25.9.16
四條畷市 清滝



【がけ崩れ】 H25.9.16
千早赤阪村 東阪-1



【がけ崩れ】 H25.9.16
河内長野市 石見地区



【がけ崩れ】 H25.4.8
柏原市 鷹田尾畑

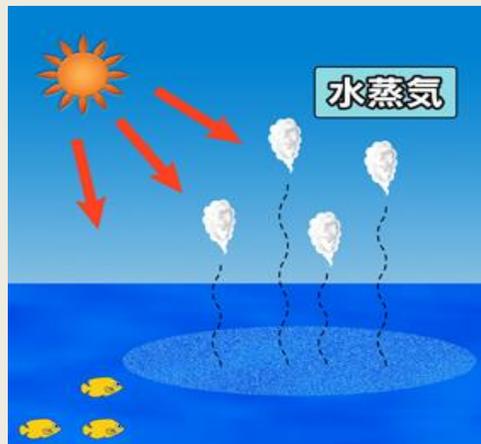


【がけ崩れ】 H25.9.16
大東市 北条

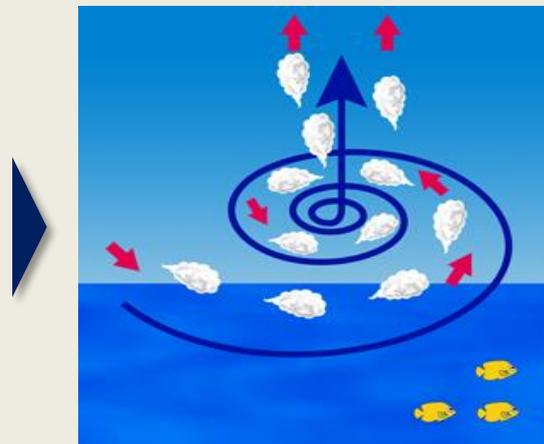


台風と高潮

台風



熱帯の海上にいったん空気の渦ができると、渦の中心に向かって、多く水蒸気を含んだ空気がまわりから流れ込む。そして、上昇気流が生まれる。



雲が作られ、雲は背高く成長して積乱雲にまで発達。雲のできる過程で、水蒸気が水粒に変わる。そのとき、非常に多くの熱を放出し、その熱がまわりの空気をあたため、上昇気流はさらに強まる。



これが繰り返されていくうちに、小さな渦は大きな渦にまで発達する。これが熱帯低気圧の発生です。熱帯低気圧が発達すると台風となる。同じ熱帯でも、大陸には熱帯低気圧はできません。海から放出される莫大な水蒸気が台風のエネルギー源であるからである。

高潮



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

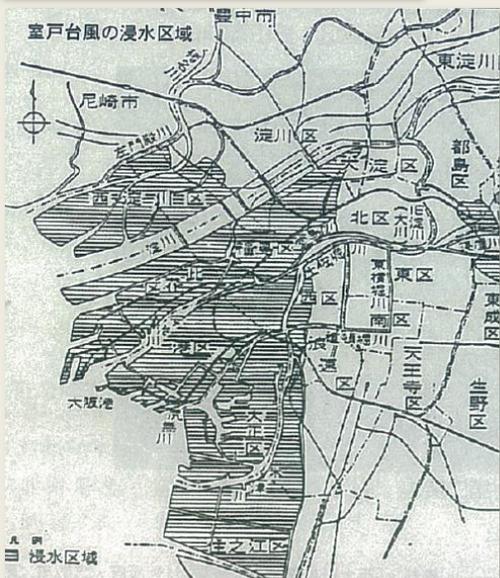
台風や低気圧に伴う強い風が沖から海岸に向かって吹くと、海水は海岸に吹き寄せられ、海岸付近の海面が上昇する。また遠浅の海や、風が吹いてくる方向に開いた湾の場合、地形が海面上昇を助長させるように働き、特に潮位が高くなりなる。

台風経路

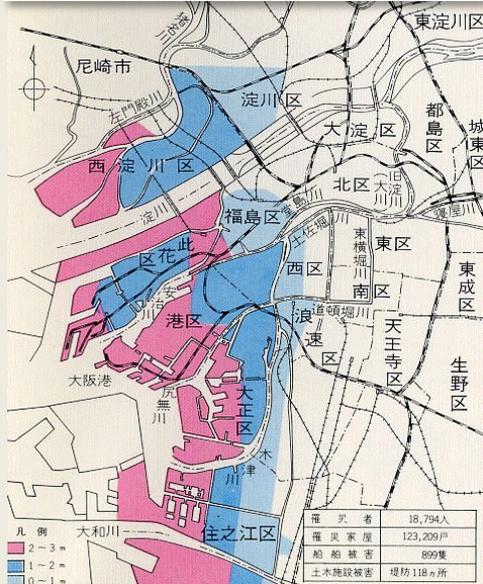


項目	室戸台風	ジェーン台風	第2室戸台風
年度	昭和9年	昭和25年	昭和36年
気圧 (hPa)	955	970	937
総雨量 (mm)	22	65	43
潮位 (O.P.+m)	4.2	3.85	4
浸水面積 (ha)	4,291	5,625	3,100
浸水家屋計 (戸) 府下	166,720	80,464	126,980
罹災者数 (人)	17,898	21,465	2,165
死者数 (人)	990【41】	221	7

室戸台風による浸水区域



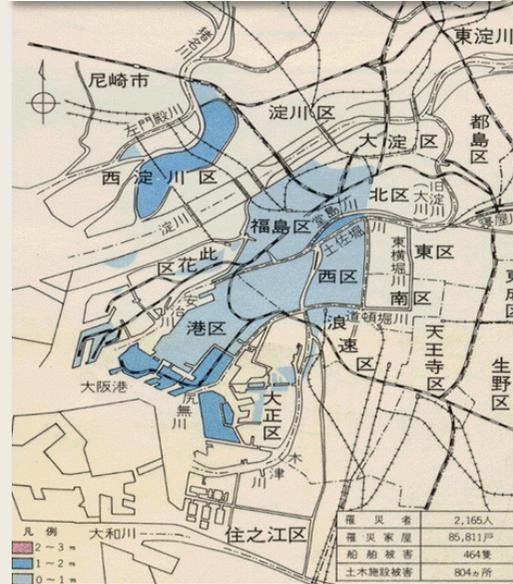
ジェーン台風による浸水区域



【浸水深凡例】

- : 2~3m
- : 1~2m
- : 0~1m

第2室戸台風による浸水区域



【浸水深凡例】

- : 2~3m
- : 1~2m
- : 0~1m



ジェーン台風による被害状況 大阪市港区市原付近



室島川の低い防潮堤を越えて中之島ビル街へ
押し寄せた高潮
(昭和26年9月16日)

第2室戸台風による被害状況 大阪市北区中之島



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

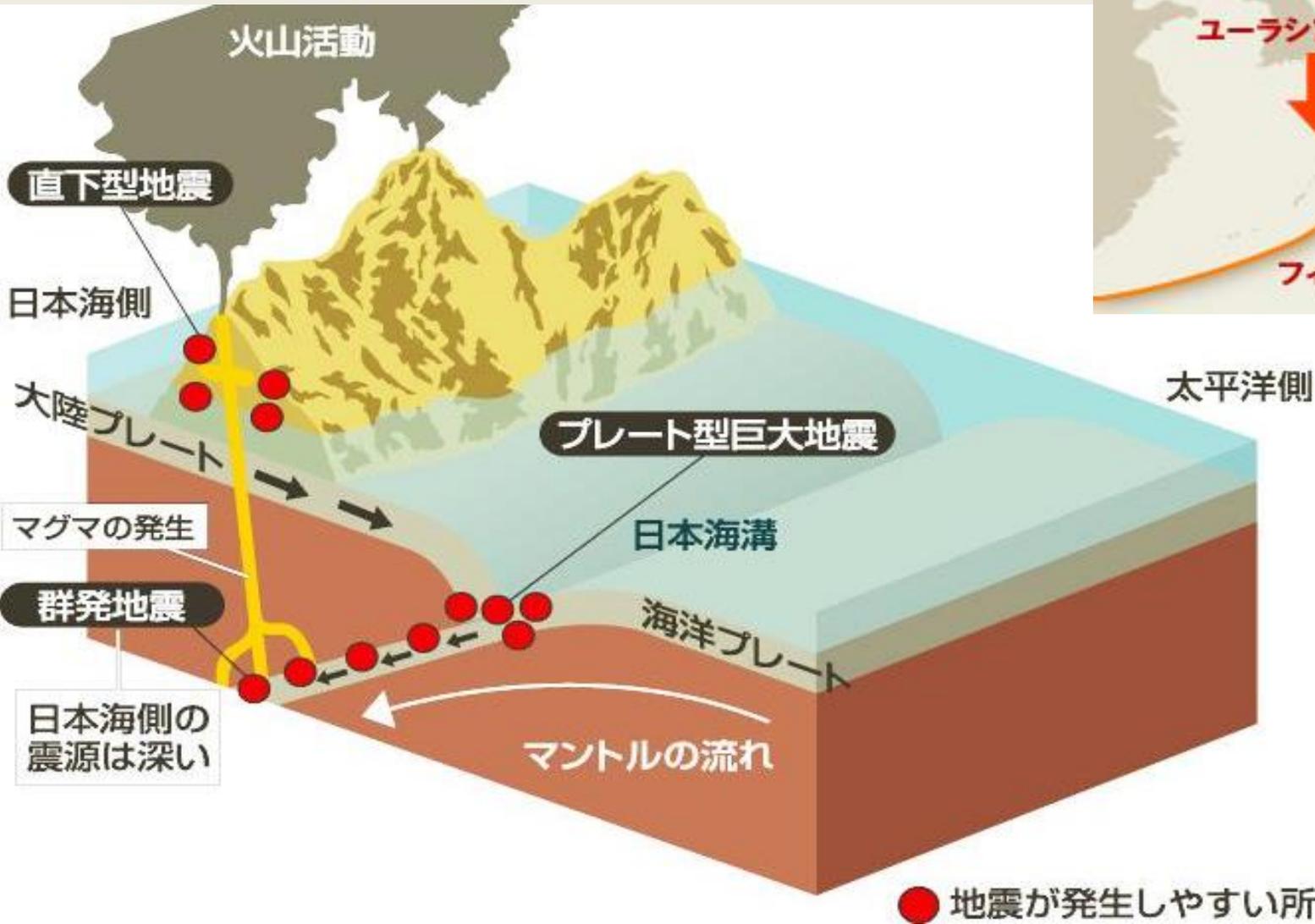
昭和25年 ジェーン台風最高潮位

日々の満潮

堤内地盤高

地震と津波

じしん つなみ
地震・津波 の発生メカニズム



じしん つなみ
地震・津波 の発生メカニズム



【参考写真】東北地方太平洋沖地震時の岩手県宮古市役所



窓ガラスの破損(福岡南西沖地震)震度5弱



建築物の倒壊(中越震災)震度6弱



神社灯籠の倒壊(三重県中部地震)震度5強



住宅倒壊による道路閉塞(阪神淡路大震災)震度6強



断水(水道管破損による漏水)
(東日本大震災 千葉県船橋市)震度6弱

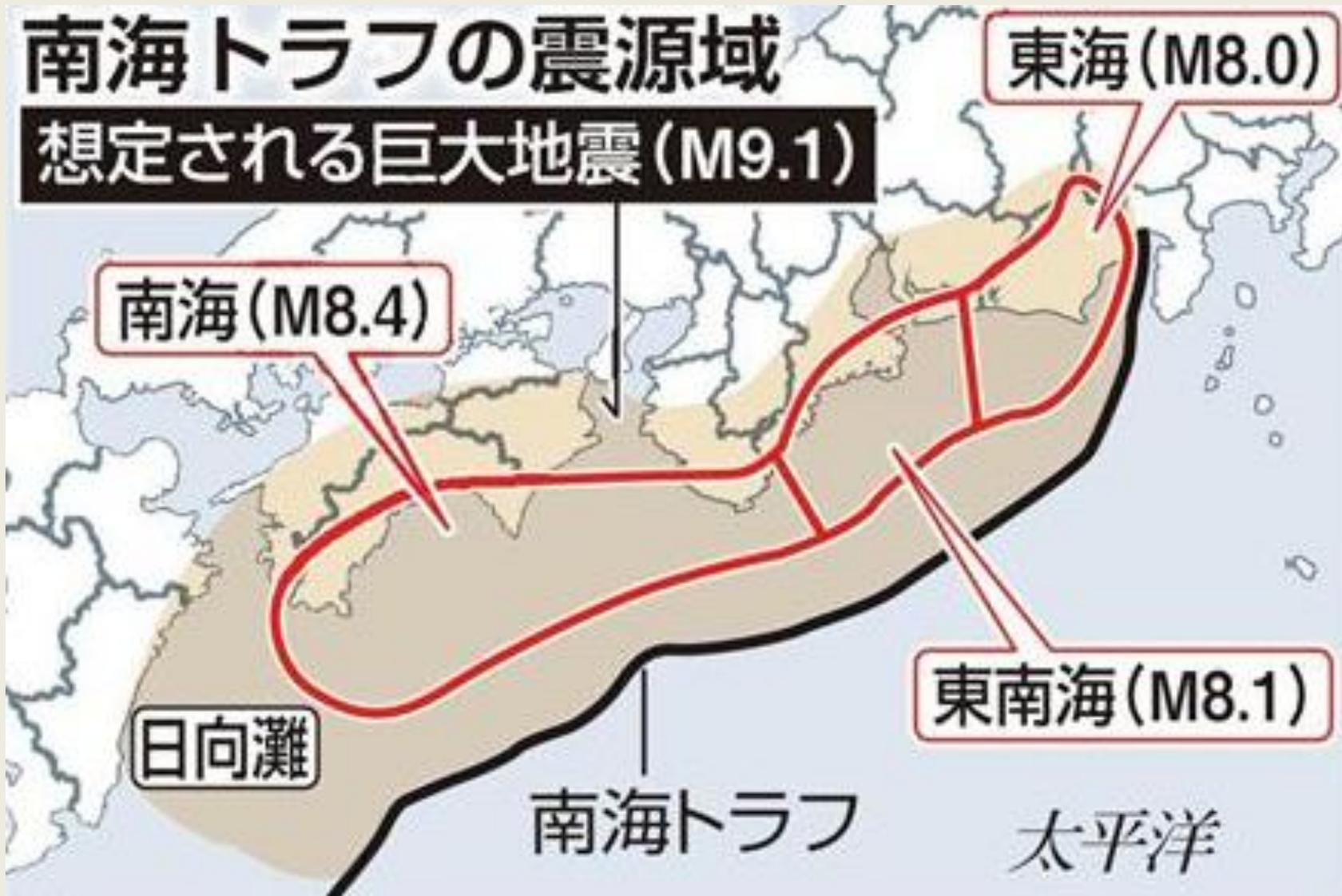


高速道路の倒壊(阪神淡路大震災:神戸・芦屋市)震度7

府域と周辺の活断層



	①上町断層帯(A)	②上町断層帯(B)	③生駒断層帯	④有馬高槻断層帯	⑤中央構造線断層帯	⑥東南海・南海	⑦南海トラフ巨大地震
マグニチュード	7.5~7.8	7.5~7.8	7.3~7.7	7.3~7.7	7.7~8.1	7.9~8.6	9.0 ※津波9.1
計測震度	4~7	4~7	4~7	3~7	3~7	4~6弱	5~6強
建物全半壊棟数	全壊363千棟 半壊329千棟	全壊219千棟 半壊213千棟	全壊275千棟 半壊244千棟	全壊86千棟 半壊93千棟	全壊28千棟 半壊42千棟	全壊22千棟 半壊48千棟	全壊179千棟 うち津波31千棟
出火件数(炎上1日夕刻)	538件	254件	349件	107件	20件	9件	—
死傷者数	死者13千人 負傷149千人	死者6千人 負傷91千人	死者10千人 負傷101千人	死者3千人 負傷46千人	死者0.3千人 負傷16千人	死者0.1千人 負傷22千人	死者134千人 負傷99千人



○南海トラフ巨大地震

紀伊半島沖の南海トラフを震源とするマグニチュード9クラスの巨大地震で、今後30年以内の発生確率が70%とされている。(地震調査研究推進本部 地震調査委員会)

大阪府内の震度

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、倒れるものが多い。
 - 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。

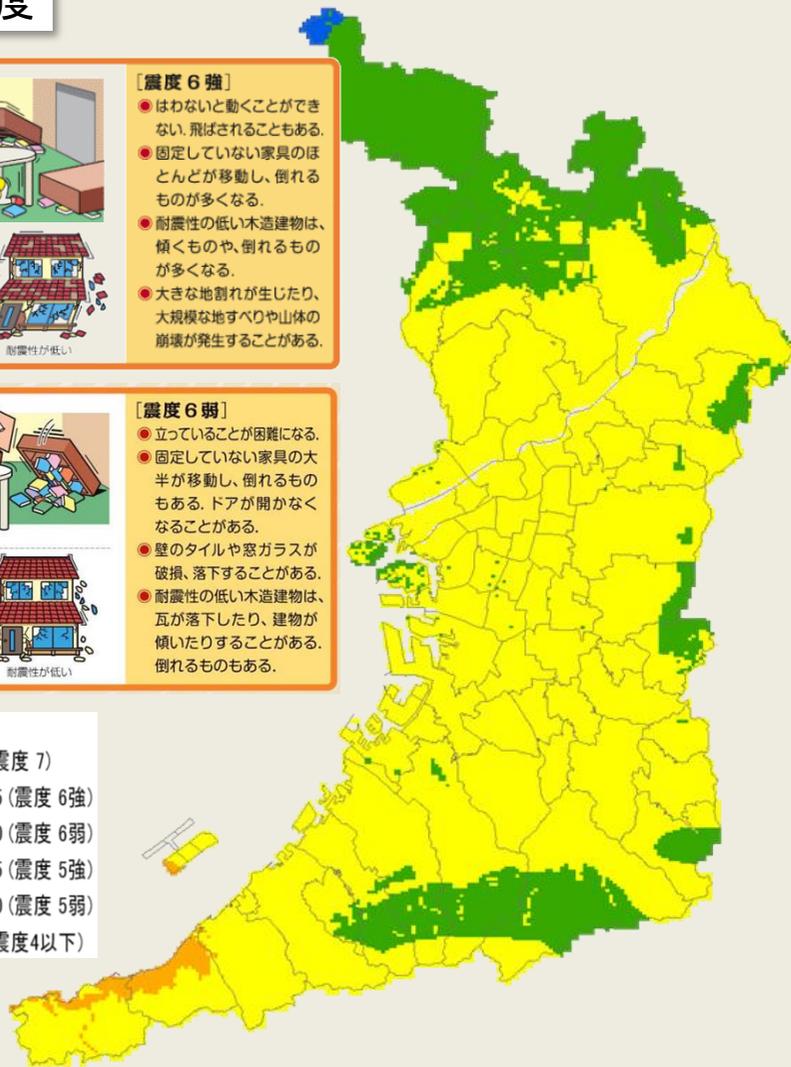
6弱



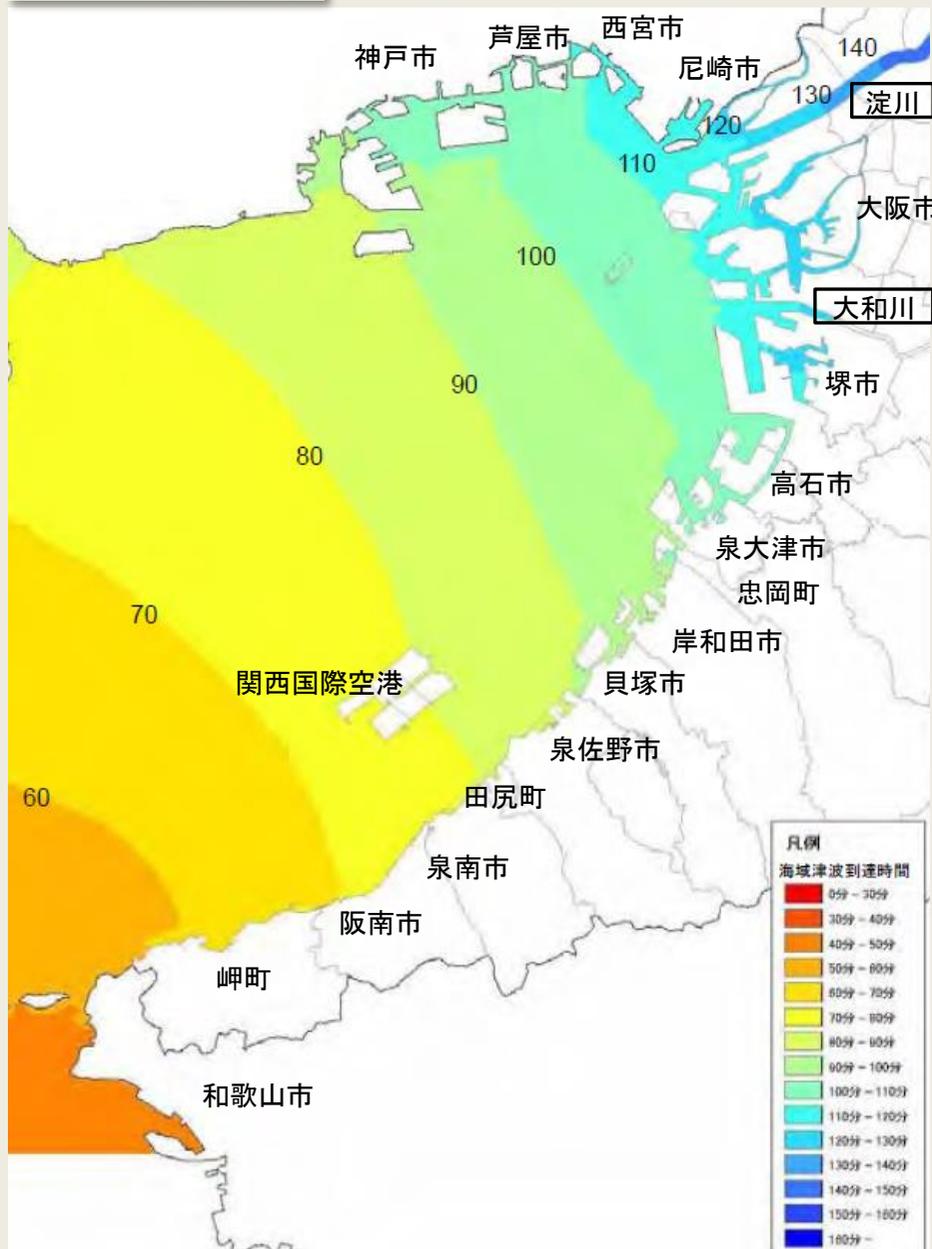
- 【震度6弱】
- 立っていることが困難になる。
 - 固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。
 - 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
 - 耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。

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)



津波到達時間



凡例
海域津波到達時間

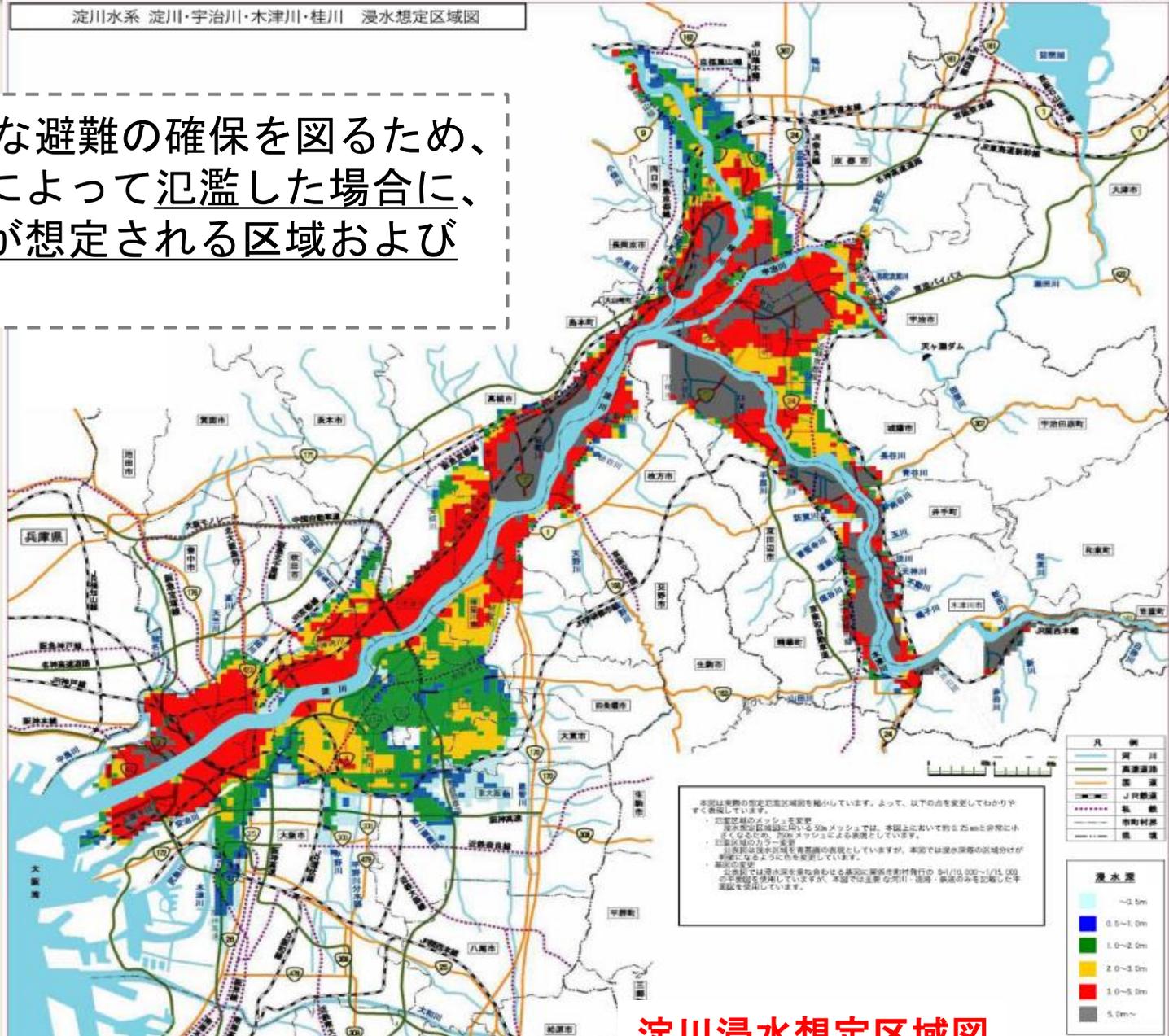
0分～30分
30分～40分
40分～50分
50分～60分
60分～70分
70分～80分
80分～90分
90分～100分
100分～110分
110分～120分
120分～130分
130分～140分
140分～150分
150分～160分
160分～

災害リスクの把握

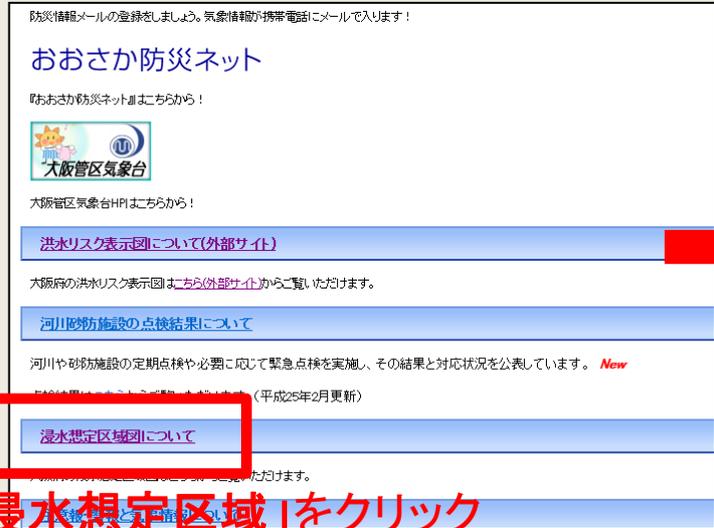
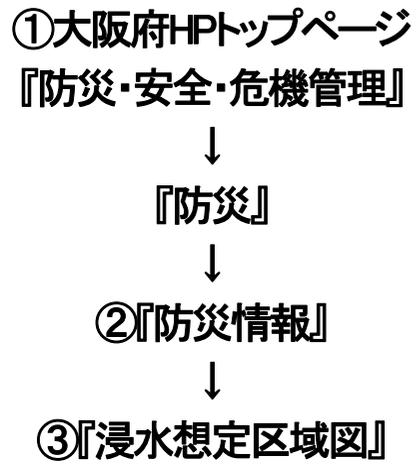
洪水浸水想定区域図

▶洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図るため、対象とする河川が大雨によって氾濫した場合に、その氾濫水により浸水が想定される区域および水深を示した図。

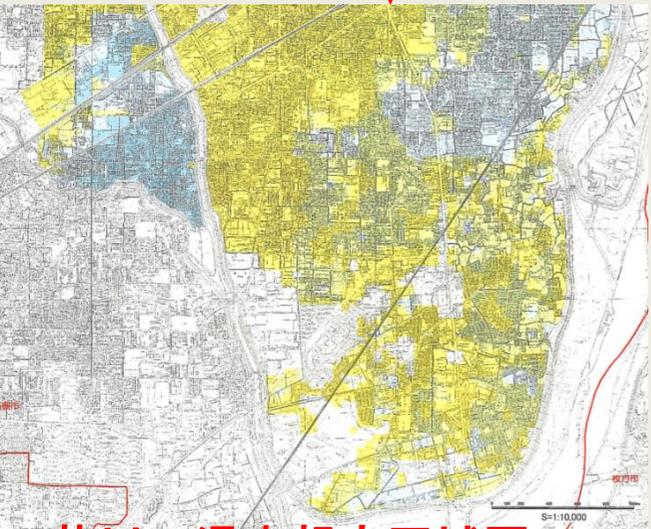
淀川水系 淀川・宇治川・木津川・桂川 浸水想定区域図



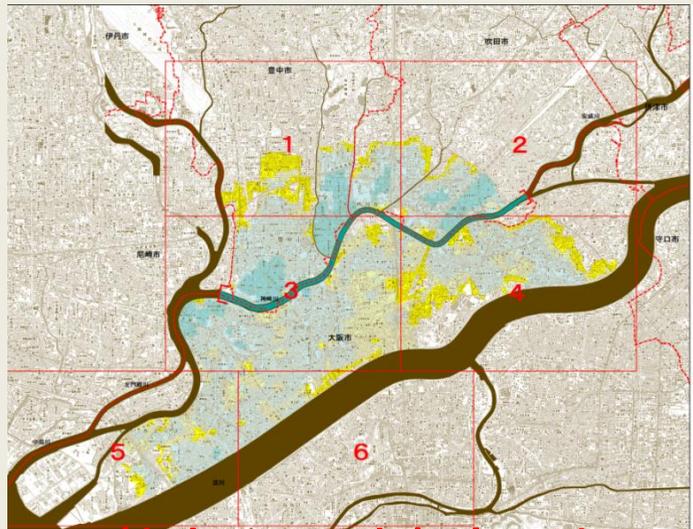
淀川浸水想定区域図



③「浸水想定区域」をクリック



芥川の浸水想定区域図



神崎川の浸水想定区域図

HPでの閲覧のほか

市町村及び大阪府の土木事務所、河川室でも図書で閲覧ができます。

「洪水リスク表示図」

<http://www.river.pref.osaka.jp/>

大阪府 洪水リスク表示図

発生確率規模が
選択可能

- 10年に一度の降雨
- 30年に一度の降雨
- 100年に一度の降雨
- 200年に一度の降雨

地図表示情報

- 背景に地形図を表示
- 背景に航空写真を表示
- 行政界
- 府管理河川
- 主要道路及び鉄道(駅)
- 市役所等
- 破堤地点
- 溢水地点
- 水位、雨量、ライブカメラ映像
- 解析結果
 - 危険度 | 浸水深
- 凡例

河川一覧

すべての河川

芥川

破堤・溢水点を表示

凡例

- 破堤地点
- 溢水地点
- 水位計
- 雨量計
- ライブカメラ
- 危険度
 - 危険度I
 - 危険度II

地先危険度
(100年に一度の雨を想定)

河川名	芥川	女瀬
危険度	II	I
浸水深	1.053 m	0.303 m
破堤点	<input type="button" value="表示"/>	
説明	-	-
河川別	<input type="button" value="表示"/>	<input type="button" value="表示"/>
1/10改修計画	-	-
1/30改修計画	-	-
1/100改修計画	-	-

選択したメッシュの危険度浸水深等が河川別に表示

地先に影響する破堤点を表示

さらに、影響する破堤点をクリック

【表示】ボタンを押すと選択した河川だけの危険度・浸水深が地図上に表示されます。
【高槻市のハザードマップを開く】

●土砂災害が起きそうな場所を

イエロー と レッド に分けて

みなさんにお知らせしています！

土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）

○急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがある区域を指定

●情報伝達・警戒避難体制の整備【市町村等】

市町村地域防災計画において、土砂災害警戒区域ごとに、土砂災害に関する情報収集・伝達等その他警戒避難体制に関する整備が図られる。

●ハザードマップの配布【市町村等】

警戒避難を確保する上で必要な事項を住民に周知させるため、避難地や情報伝達手段等を記載したハザードマップなどの配布等必要な措置を講じる。

地域版土砂災害ハザードマップの作成・配布（泉佐野市）



住民の避難訓練状況（豊能町での避難訓練）



土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン）

○急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがある区域を指定

●特定開発行為に対する許可制【都道府県】

住宅宅地分譲や社会福祉施設、学校、医療施設の建築のための行為は、基準に従ったものに限って許可される。

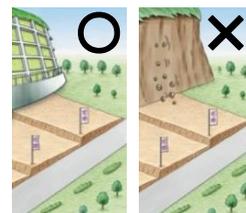
●建築物の構造規制【都道府県または市町村】

居室を有する建築物は、安全性を確保できる構造となっているかどうか、建築確認がされる。

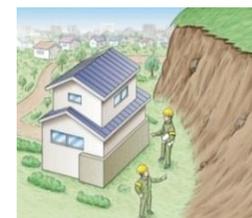
●建築物の移転等の勧告【都道府県】

住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれが大きいと認めるときは、建築物の所有者等に対し、移転等の勧告の制度がある。

特定開発行為に対する許可制



建築物の構造規制



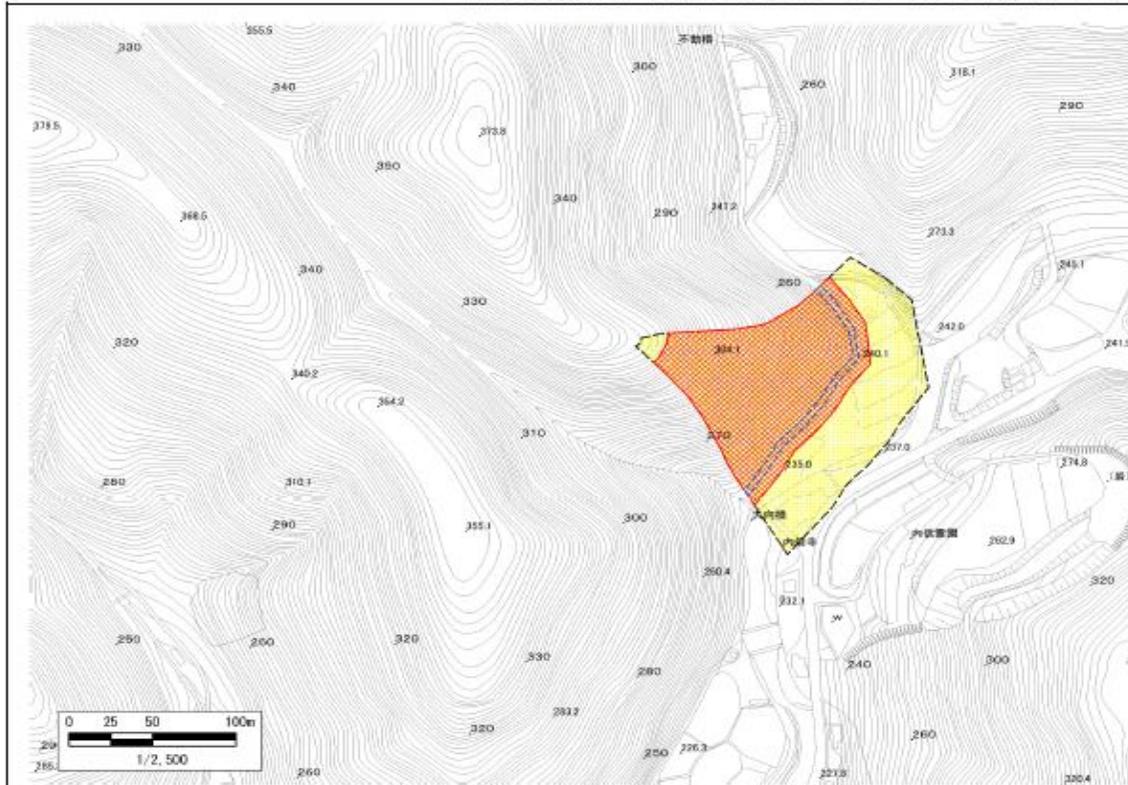
建築物の移転等の勧告



<国交省より引用一部加工>

図面欄のリンクをクリックすると
詳細な地図が確認できます

土砂災害警戒区域等の指定の公示に係る図書(その2)



■ 箕面市の土砂災害防止法の指定区域(3/3)

更新日:平成28年12月6日

箕面市(2/3)へ

番号	所在地	区域名	K22001200	警戒区域		特別警戒区域		図面
				指定年月日	告示番号	指定年月日	告示番号	
6123	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(16)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6123
6124	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(17)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6124
6125	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(18)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6125
6126	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(19)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6126
6127	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(20)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6127
6128	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(21)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6128
6129	箕面市	上止々呂美	上止々呂美(22)	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1326号	平成28年 8月18日	大阪府告示 第1327号	6129

様式-2(急)-(ウ) 土砂災害警戒区域等区域図

土砂災害防止法第7条第1項に該当する区域

土砂災害防止法第9条第1項に該当する区域

土石等の(移動)高さ1m以下の場合、土石等の移動による力が100kN/m²を超える区域

土石等の堆積の厚さが3mを超える区域

縮尺 1:2,500

自然現象の種類 急傾斜地の崩壊

告示番号 大阪府告示第 号

告示 区域の名称 上止々呂美(16)

こちらの図面で指定されているかご確認ください

最寄りの土木事務所・市町村でもご覧いただけます

大阪府 南海トラフ巨大地震災害対策検討部会のホームページにアクセス！



大阪府域の全16ブロックの詳細な津波浸水想定区域図が確認できます。まず、施設の場所を見てください！

- 最新の見解を有する学識経験者の考案を得て、科学的、客観的な立場から南海トラフ巨大地震に対する災害対策等を検討し、大阪府地域防災計画の修正に反映するため、大阪府防災会議「南海トラフ巨大地震被害想定(平成24年11月8日)」
- 南海トラフ巨大地震を踏まえた【PDFファイル/579KB】
- 第5回南海トラフ巨大地震災害対策検討部会
- 検討内容
- (1)国が示す地震・津波による被害

- 次第【Wordファイル/39KB】・【PDFファイル/24KB】
- 出席者名簿【Wordファイル/28KB】・【PDFファイル/41KB】
- 資料-1津波浸水想定【Wordファイル/9.99MB】・【PDFファイル/519KB】
- 資料-2震度分布【Wordファイル/23KB】・【PDFファイル/582MB】
- 市町村別の最大震度【Wordファイル/78KB】・【PDFファイル/43KB】
- 資料-3液状化可能性【Wordファイル/1.13MB】・【PDFファイル/3.52MB】
- 資料-4大阪府津波浸水想定(全体図)【Wordファイル/3.58MB】・【PDFファイル/23KB】
- 大阪府津波浸水想定(詳細図)(詳細図1から15まで一括)【PDFファイル/6.55MB】



- 詳細図1【Wordファイル/3.87MB】・【PDFファイル/5.41MB】
- 詳細図2【Wordファイル/2.89MB】・【PDFファイル/5.31MB】
- 詳細図3【Wordファイル/1.63MB】・【PDFファイル/4.42MB】
- 詳細図4【Wordファイル/1.95MB】・【PDFファイル/5.06MB】
- 詳細図5【Wordファイル/4.16MB】
- 詳細図6【Wordファイル/4.43MB】
- 詳細図7【Wordファイル/3.32MB】
- 詳細図8【Wordファイル/3.84MB】
- 詳細図9【Wordファイル/3.87MB】
- 詳細図10【Wordファイル/3.41MB】
- 詳細図11【Wordファイル/3.84MB】
- 詳細図12【Wordファイル/3.87MB】
- 詳細図13【Wordファイル/3.41MB】
- 詳細図14【Wordファイル/3.84MB】
- 詳細図15【Wordファイル/3.84MB】

大阪府津波浸水想定(全体図)

【津波シミュレーション条件】
 対象地震：内閣府ケース3,4,5,10重ね合わせ
 堤防取扱い：越流時に破堤(堤防なしとする)
 構造物条件組み合わせ(3条件の重ね合わせ)：

	防潮堤等	水門	陸開
条件1	地震時沈下量を考慮	開放	閉鎖
条件2	地震時沈下量なし	開放	閉鎖
条件3	地震時沈下量なし	閉鎖	閉鎖

【留意事項】
 (総論)
 ○「津波浸水想定」は、津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)第8条第1項に基づいて行われるものです。市町村のハードマップ策定や津波防災地域づくりを実施するための基礎となるものです。
 ○津波浸水想定は、大阪府沿岸に最大クラスの津波をもちろすと想定される津波新層モデルとして、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した11のモデルから、大阪府域にも最大の影響を与えたと考えられるケース3,4,5,10の4つのモデルを選定しました。これら4ケースごとに、防潮堤の沈下を考慮し、防潮堤の閉鎖状態に合わせた3つのシミュレーション結果を重ね合わせ、3条件となる場合に想定される浸水域(浸水の区域)と浸水深(水深)を表現したものです。したがって、必ずしも同時に発生するものではありません。
 ○津波浸水想定は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害の発生範囲を決定するものではありません。また、一定の条件を設定し計算した結果のため、着色されていない区域が必ずしも安全というわけではありません。
 ○最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が予想される津波から想定したものであり、半年に一度あるいはそれよりもっと発生頻度が低いものですが、これよりも大きな津波が発生する可能性が低いというものではありません。このため、浸水域が拡大する可能性は低いです。

想定にあたってはシミュレーションを実施する際の条件設定の制約から、手続結果には境界が水想定では、幅10m以上の河川については遡上を計算していますが、幅10m未満の河川や水門についてはその計算を実施していません。
 ○水想定では、津波による河川内の水位変化を図示していませんが、津波の遡上により、水位が上がる場合があります。平水流量または、台風期の観測平均流量としているため、洪水時に津波の場合などは、今回設定した以外の場所から溢水する場合があります。
 ○水想定では、地盤面を基準とした浸水しているかを表示しているため、この図面には地下鉄などの地下空間、管渠等への浸水の侵入やその影響は考慮していません。
 (留意事項)
 ○津波浸水想定は、最新の地形図の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等計算条件との差異により、浸水域外での浸水の発生や、浸水深がさらに大きくなる場合があります。
 ○この図面は最新のものを使用しておりますが、現在の地形と異なる場合もあります。
 ○津波は、第1波だけで終わるものではありません。何波も繰り返すものです。また、第2波以降が大きくなることもあります。
 ○根拠がなくなった後、すぐに避難を開始し、津波警報や避難勧告が解除されるまでは、避難を継続する必要があります。
 ○地下への出入口をはじめ、地下につながっているビル、エレベーター、換気口などが、表示している浸水域より低い位置にある場合、津波がありながらそこを逃げて地下空間に侵入する恐れがあります。また、地下に侵入した水が他の出入口から地上へ溢れ出す恐れがあります。
 ○大阪市内を中心とする地盤が低い地域については、防潮堤が壊れている場合、津波が収束した後でも、日々の干満によって、浸水域が広がる可能性があります。また、地盤沈下、液状化等により、長期間に渡って液状化の可能性があります。
 ○津波浸水想定はハードマップではありません。国策を進めるためには今後市町で策定されるハードマップを活用してください。
 (その他)
 ○今後、数値の精査や表記の改善等により、修正の可能性があります。

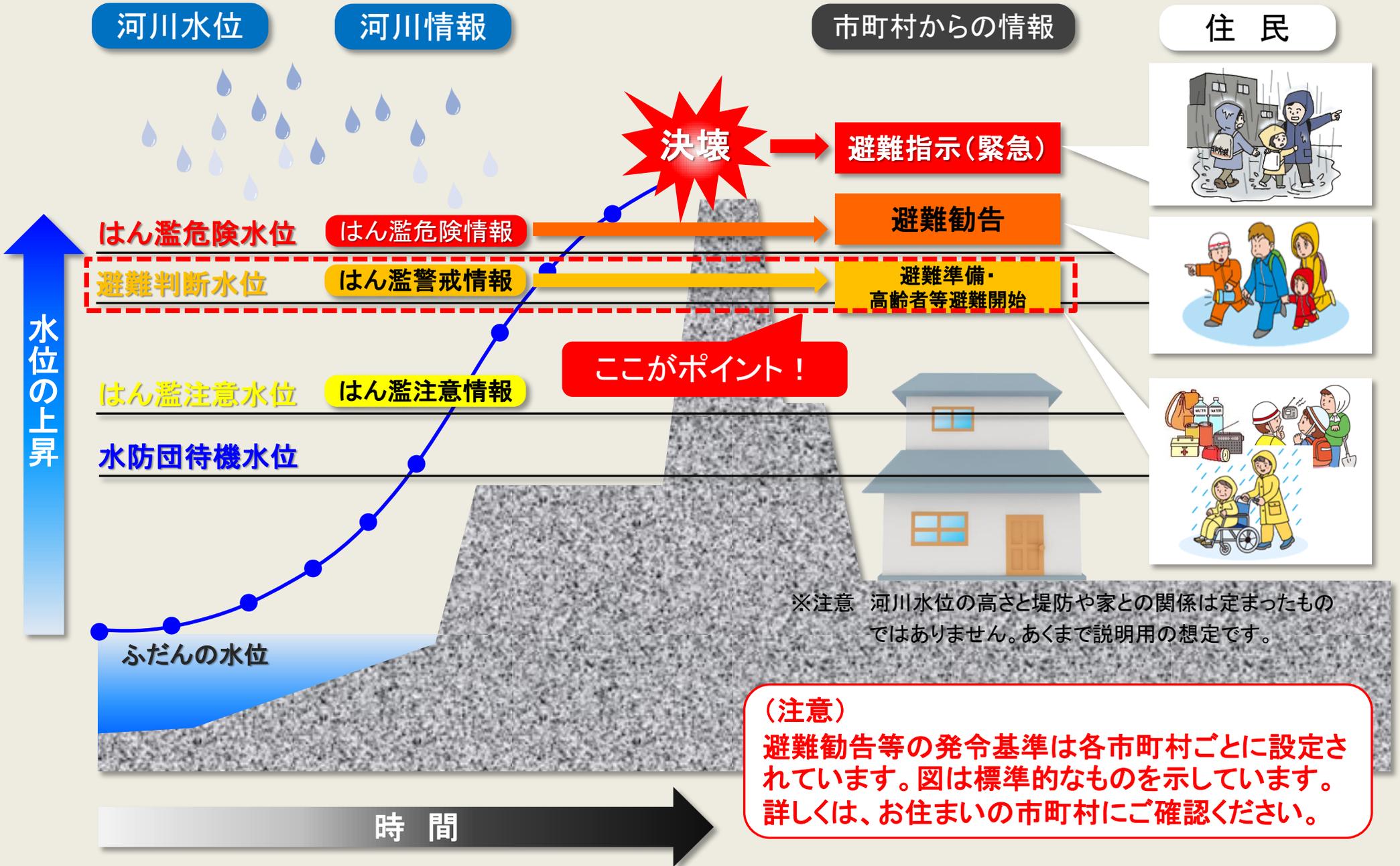


避難情報の入手と活用

○避難情報には以下のものがあります。

ここがポイント！

	避難情報の種類	どんなときに発令	みなさんのとるべき行動
低	<p>ひなんじゅんぴ 避難準備・ こうれいしゃとうひなんかいし 高齢者等避難開始</p>	<p>事態の推移によっては避難勧告や避難指示(緊急)等を発令することが予想される場合</p>	<p>○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。 ◎施設を利用されている要配慮者を計画された避難場所への避難誘導及び支援行動を開始してください。</p>   
危険度	<p>ひなんかんこく 避難勧告</p>	<p>災害による被害が予想され、人的被害が発生する可能性が高まった場合</p>	<p>○身の安全を確保し、家族、近所で助け合いながら避難場所へ避難をしましょう。 ○浸水等が始まってからの避難は危険です。状況に応じて、自宅の2階以上へ避難をしてください。 ○地下空間にいる人は、速やかに安全な場所に避難しましょう。</p> 
高	<p>ひなんしじ (きんきゆう) 避難指示(緊急)</p>	<p>災害が発生する状況がさらに悪化し、人的被害の危険性が非常に高まった場合、または災害が発生し現場に残留者がある場合</p>	<p>○直ちに避難をしてください。 ○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や近所の頑丈で高い建物へ避難しましょう。</p> 



パソコンやスマートフォンから河川の**ライブ画像**が確認できます！

自然災害に対しては「**自らの判断で避難行動をとること**」が原則です。どこでどのような情報入手できるか、日ごろから確認しておきましょう。大阪府では、みなさんの避難行動につなげるため、平成27年度より河川の状況がライブでわかる“**河川カメラ**”の設置をすすめています。災害時には、河川の状況などを確認の上、適切に避難しましょう。

①パソコンやスマートフォンで検索

パソコンから

大阪府 画像公開システム **検索**

URL: <http://www.osaka-pref-rivercam.info/>

スマートフォンから

QRコード

②地図上から見たいカメラをクリック

府下全域で65台の河川カメラが閲覧できます
(平成29年2月末現在)

地域からも選択できます

- ・北大阪
- ・大阪市内
- ・東部大阪
- ・南河内
- ・泉州
- ・府下全域

③河川の状況が確認できます

平常時の様子

現在の様子

防災情報

国土交通省

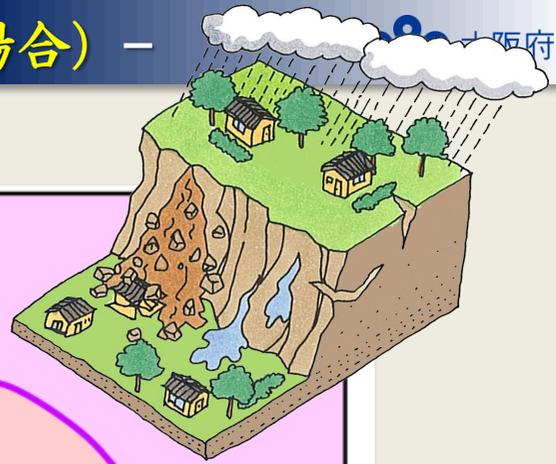
X/COMPL-ゲージ雨量情報

2016年10月31日(月) 00:00現在

北摂・千聖川 春日橋

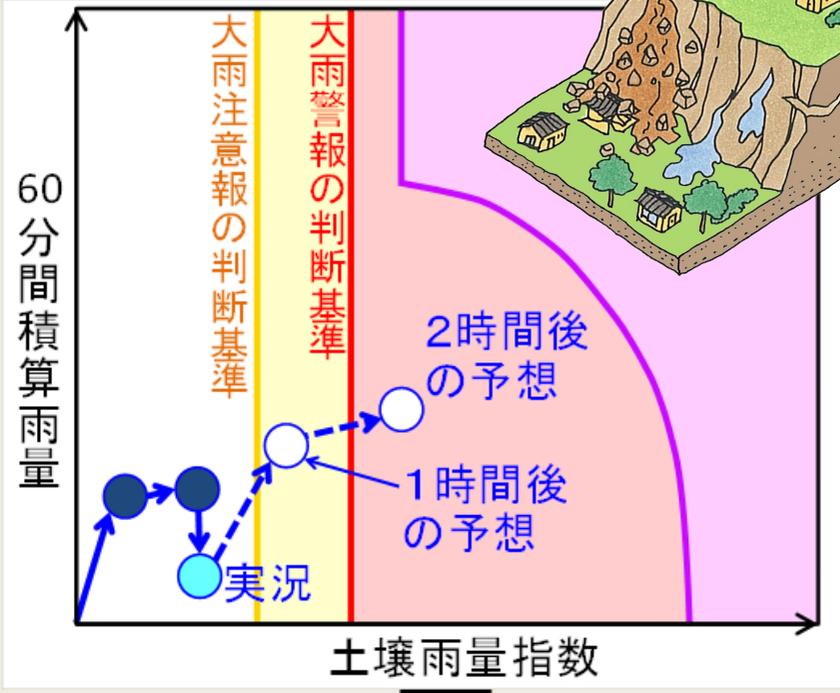
項目	観測値	警戒値	危険値	決壊危険値
観測値	8.52%	3.94%	1.86%	2.88%
警戒値				2.18%
危険値				2.82%
決壊危険値				22.87%

観測時刻



気象庁の情報		市町村の対応	
警報級の可能性	大雨に関する気象情報	<ul style="list-style-type: none"> 心構えを一段高める 職員の連絡体制を確認 今後の気象状況に注意 	
大雨注意報		<ul style="list-style-type: none"> 災害準備体制 (連絡要員を配置、防災気象情報を把握) 災害注意体制 (避難準備・高齢者等避難開始の発令を判断できる体制) 避難準備・高齢者等避難開始 (発表中の注意報に、夜間に警報発表の可能性が高いと記載されている場合) 避難準備・高齢者等避難開始 (台風の暴風域に入る前に) 災害警戒体制 (避難勧告の発令を判断できる体制) 	
大雨警報 (土砂災害)	記録的短時間大雨情報	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害発生の危険度が高まっているメッシュ内の土砂災害警戒区域等に避難勧告 災害対策本部設置 最大危険度のメッシュ内の土砂災害警戒区域等に避難指示(緊急) 	
大雨特別警報 (土砂災害)		<ul style="list-style-type: none"> 特別警報の住民への周知 メッシュ情報を参照し、避難指示(緊急)等の対象区域を再度確認 	

「ここ」がポイント



2時間後の予想で
大雨警報の土壌雨量指数基準に到達

- ・大雨警報(土砂災害)を発表
- ・土砂災害警戒区域等にお住まいで避難行動に支援を必要とする方は早期避難

<気象庁HPより>



「」がポイント

津波警報・注意報の種類

地震が発生してから約3分を目標に発表

➡ **避難指示(緊急)**

種類	発表基準	数値での発表 (津波の高さ予想の区分)	巨大地震の 場合の発表	想定される被害と 取るべき行動
大津波警報	予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合。	10m超 (10m<予想高さ) 10m (5m<予想高さ≤10m) 5m (3m<予想高さ≤5m)	巨大	木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
津波警報	予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合。	3m (1m<予想高さ≤3m)	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生します。人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合。	1m(0.2m≤予想高さ≤1m)	(表記しない)	海の中では人は速い流れに巻き込まれ、また、養殖いかだが流失し小型船舶が転覆します。 海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れてください。

避難勧告・指示
大阪府内で、各市町村が避難勧告や避難指示(緊急)が発令している場合に、その発令状況を確認できます。

避難所情報
大阪府内の避難所の情報を核にできます。どこの避難所が開設されていて、今何人が避難しているかを確認できます。

地震・津波・台風情報
自治体が発表する地震・津波・台風に関する情報を確認できます。

気象警報・注意報・気象情報
気象庁が発表する気象警報や注意報等が確認できます。気象庁へのホームページリンクです。

大阪府河川防災情報
雨量や水位等の観測情報の確認や洪水リスク図、市町村のハザードマップへアクセスできます。

土砂災害の防災情報
土砂災害警戒情報の発表状況などを確認できます。

The screenshot shows the homepage of the Osaka Prefecture Disaster Network. At the top, there are navigation links for Home, Prefecture Home Page, and Mobile Site. Below that, there are several main sections: 'Evacuation Notices and Instructions' (with a link to view status), 'Disaster Shelter Information' (with a link to explanation), 'Earthquake, Tsunami, and Typhoon Information' (with a link to weather information), 'Weather Warnings and Information' (with a map of Osaka Prefecture), 'Disaster Shelter Information' (with a link to Osaka Prefecture disaster information), and 'Disaster Information' (with a link to disaster prevention information). There are also sections for 'Emergency Information', 'Disaster Status', and 'Notice' (with a link to see notices). At the bottom, there are sections for 'Traffic Information', 'Road Information', and 'Lifestyle Information' (with a link to see notices). The page is in Japanese and includes a search bar and a URL at the bottom.

各市町村のホームページ
府内43市町村の公式ホームページへのリンクです。

高所カメラ画像
府内の3箇所(五月山、生駒山、和泉葛城山)に設置されている高所カメラの画像を閲覧できます。

河川カメラ画像
国土交通省、大阪府が設置している河川カメラの画像を閲覧できます。

防災情報メール
コチラから防災情報メールの登録ができます。



防災情報メールに登録すると、携帯電話に防災情報メールが届きます！

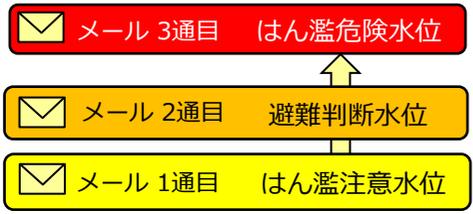
防災情報メールに事前に登録しておけば、**注意報の発令情報**や施設の近くの河川の水位が危険な状況になった時に、その情報をメールで受け取ることができます。

登録方法は...

大阪府 防災情報メール

検索

水防警報の場合



水位の上昇に伴い水位超過の情報がメール配信されます。

大阪府 発表
◆観測時刻
09月28日 17時20分

◆はん濫危険・避難判断水位超過
--高槻市--
[檜尾川*/女瀬川]

※[]内は河川名を示します。
※「*」印は、新たに判定水位超過となった河川を示します。

(例) 避難判断水位超過の場合

土砂災害警戒情報の場合



土壌内の蓄積雨量の指標と長時間の降雨から判定してメール配信されます。

大阪府 大阪管区气象台 共同発表
土砂災害警戒情報が発表されましたので以下の通りお知らせします。

◆発表日時
09月20日 15時40分

◆警戒対象地域
富田林市*
*印は新たに警戒対象となった市町村を示します。

◆警戒文
<概況>
大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。

<とるべき措置>
崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの避難を心がけるとともに、市町村から発表される避難勧告などの情報に注意してください。

(例) 土砂災害警戒情報のメール例

避難勧告の場合



各避難情報ごとにメールが配信されます。

以下の地区で避難準備が発令されました。

災害名称 : 20160918風水害
発表日時 : 2016/09/20 13:45
対象地区 : 北条・野崎・寺川・中垣内・龍間地区の一部
区分 : 準備
対象世帯数 : 5779世帯
対象人数 : 12235人

大阪府から土砂災害警戒準備情報が発令されたため、避難の準備をしてください。なお、自主避難の方のため、北条人権文化センター、北条中学校、野崎人権文化センター、四条中学校を避難所として開設します。

(例) 避難準備・高齢者避難開始のメール例

避難確保計画の作成

施設の場所にどのような自然災害のリスクがあるか確認してください。

洪水、内水、土砂災害、高潮、津波

NO

対応の
必要なし

施設の場所に自然災害のリスクがひとつでもある

YES

- ・避難確保計画の作成
- ・訓練の実施
- ・自衛水防組織の設置

非常災害対策計画や消防計画等がすでにあるか

NO

新規計画として作成

YES

既存の計画に、今回新たに作成した計画を追加してください

避難確保計画とは

利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な体制や訓練その他の措置に関する計画。

避難確保計画に定めるべき事項

1. 防災体制

(情報収集・避難場所と避難経路・資機材の準備・保護者への事前連絡
・周辺住民への事前協力依頼)

2. 利用者の避難誘導

3. 避難の確保を図るための施設の整備

4. 起こり得る災害を想定した防災教育及び訓練の実施

5. 自衛水防組織を置く場合、活動要領・構成員への教育と訓練

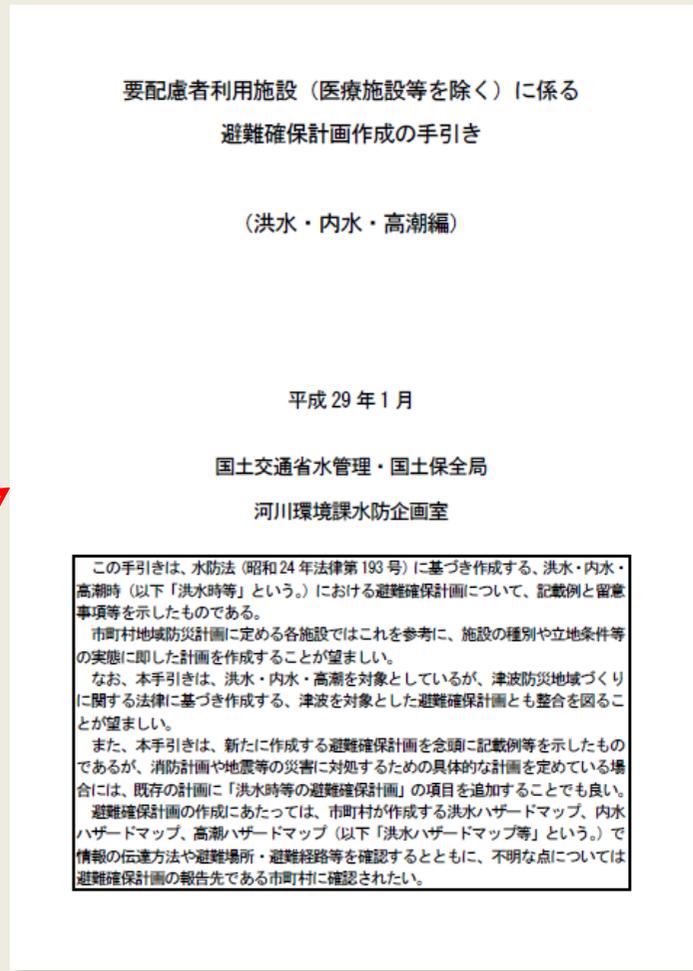
6. その他の事項

非常災害対策計画や消防計画等、災害に対処するための具体的な計画を定めている場合は、既存の計画に「洪水時等の避難確保計画」の項目を追加することでもよい。

1. みなさんの施設が各自然災害の**影響範囲内**かどうか確認してください。
2. 範囲内の場合、**避難確保計画**の作成・変更、訓練の実施、利用者の迅速な避難確保を行う自衛水防組織を設置してください。
3. 避難確保計画を作成した場合、施設所在地の**市町村に報告**をお願いします。

避難確保計画を作成するにあたって

国土交通省が、要配慮者利用施設における洪水時等の避難確保計画の作成の参考とするため、「**避難確保計画作成の手引き**」をホームページで提供している。



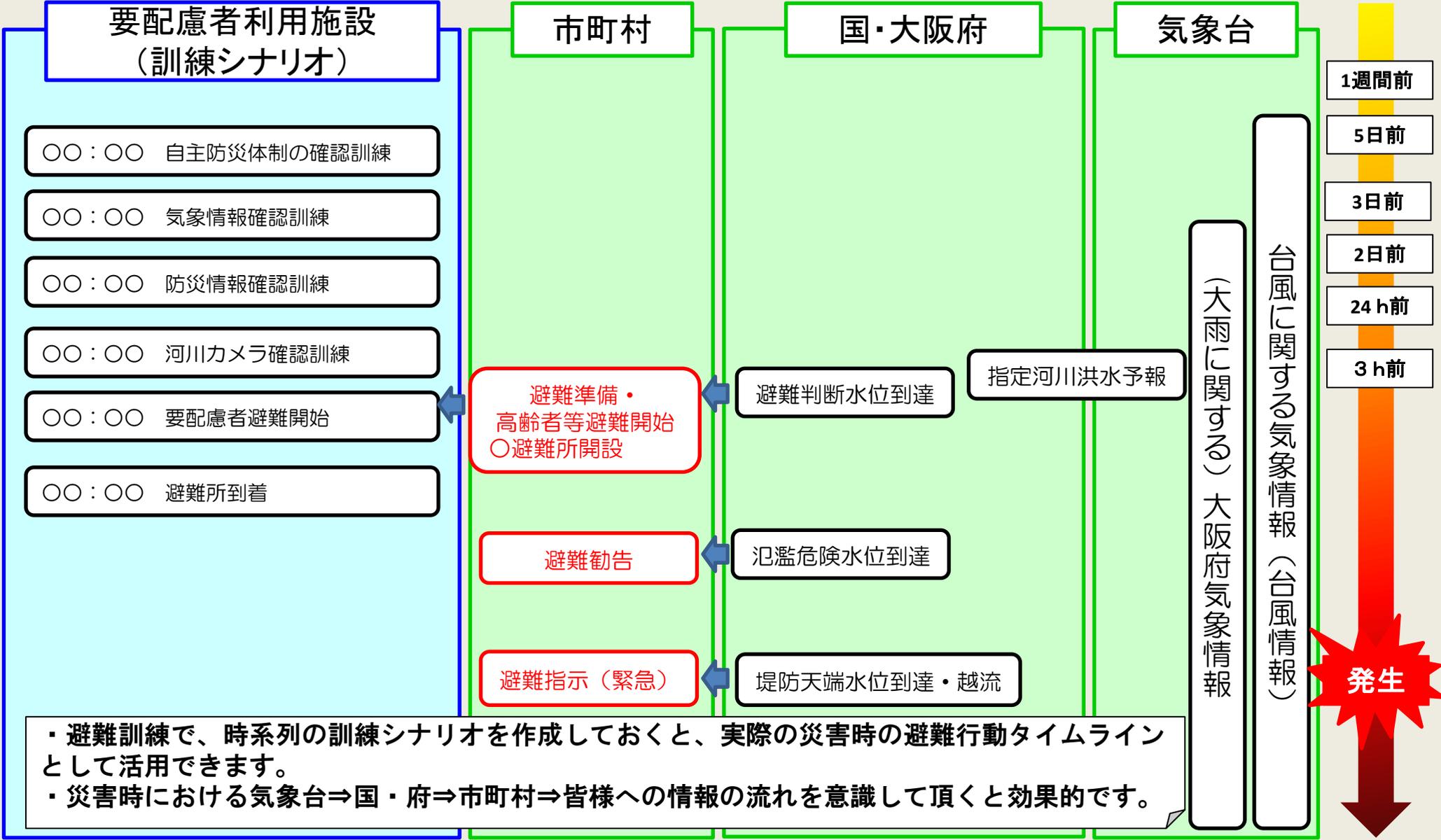
この手引きは、水防法（昭和 24 年法律第 193 号）に基づき作成する、洪水・内水・高潮時（以下「洪水時等」という。）における避難確保計画について、記載例と留意事項等を示したものである。
市町村地域防災計画に定める各施設ではこれを参考に、施設の種別や立地条件等の実態に即した計画を作成することが望ましい。
なお、本手引きは、洪水・内水・高潮を対象としているが、津波防災地域づくりに関する法律に基づき作成する、津波を対象とした避難確保計画とも整合を図ることが望ましい。
また、本手引きは、新たに作成する避難確保計画を念頭に記載例等を示したものであるが、消防計画や地震等の災害に対処するための具体的な計画を定めている場合には、既存の計画に「洪水時等の避難確保計画」の項目を追加することでも良い。
避難確保計画の作成にあたっては、市町村が作成する洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ、高潮ハザードマップ（以下「洪水ハザードマップ等」という。）で情報の伝達方法や避難場所・避難経路等を確認するとともに、不明な点については避難確保計画の報告先である市町村に確認されたい。

【掲載ホームページ】

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/pdf/hinankakuho_tebiki_suibou201701.pdf

ご静聴、
ありがとうございました。

洪水・土砂災害に関する避難訓練シナリオの例(台風の場合)



・避難訓練で、時系列の訓練シナリオを作成しておく、実際の災害時の避難行動タイムラインとして活用できます。

・災害時における気象台⇒国・府⇒市町村⇒皆様への情報の流れを意識して頂くと効果的です。