

令和7年6月11日(大竹小)

でまえ こうざ

4年生 出前講座

じしん

つなみ

地震と津波

おおたけし

大竹市

きき かんりか

危機管理課



参考
大竹市HP
防災研修資料



公開先
大竹市HP
防災研修資料
学校関係

つたえ
伝えたいこと

じぶん

いのち

自分の命は

じぶん

まも

自分で守る

そのために

ただ

おそ

正しく恐れる

ただ

そな

正しく備える

時代(じだい)の変化(へんか)

むかし
昔

ひと いのち
人の命は
ぎょうせい
行政が
まも
守る

2011年
ひがしにほんだいしんさい
東日本大震災

2016年
くもと じしん
熊本地震

2018年
にしひほん ごう
西日本豪雨

かた
このやり方
ひと
では人を
まも
守れない

いま
今

じぶん いのち
自分の命は
じぶん まも
自分で守る

じぶん
自分で
じょうほう あつ
情報を集め
かんが
考え
こうどう
行動する

ちいも
きょう じょ
地域の防災力強化

じ じょ
自助



きょう じょ
共助



こう じょ
公助



じゅうみん たす あ
住民の助け合い

ぎょうせい く に けん しちょう
行政 = 国・県・市町

せいふはつぴょう こくみん ことば
2018年 政府発表 <国民へむけた言葉>

ぎょうせい ひとり じょうきょう おう ひなんじょうほう だ ふかのう しぜん
「行政が一人ひとりの状況に応じた避難情報を出すことは不可能です。自然
きょうい まじか せ ぎょうせい ひとり たす い
の脅威が間近に迫っているとき、行政が一人ひとりを助けに行くことはできま
ぎょうせい ばんのう みな いのち ぎょうせい ゆだ
せん。行政は万能ではありません。皆さんの命を行政に委ねないでください。」

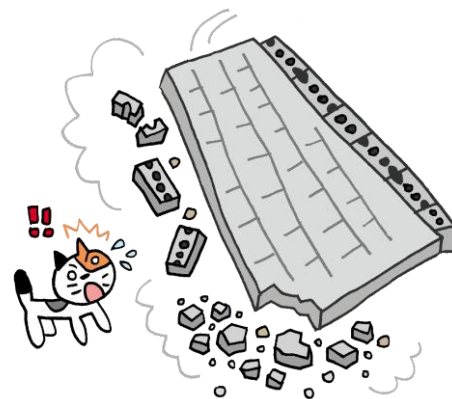
じしん お いえ そと
地震とともに起きること(家の外)



いえ
家がつぶれる



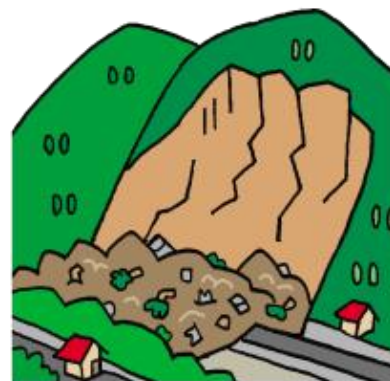
かじ
火事



べい たお
ブロック塀が倒れる



えきじょうか
液状化



どしゃ くず
土砂崩れ

じしん お いえ なか
地震とともに起きること(家の中)



したじ
タンスの下敷きになる

へや
部屋にとじこめられる



かじ
火事

おお じしん あと お
 大きな地震の後に起きること



うみ く つなみ
 海から来る津波



つなみ く つなみ
 川から来る津波



しょくりょう ぶそく
 食料不足



ぐんしゅうなだれ しょうぎ だお
 群集雪崩(将棋倒し)



さいがい
 災害ごみ



おおかじ
 大火事

にほん じしん
日本の地震



気象庁HP

せかい じゅう おお じしん
世界中の大きな地震のうち

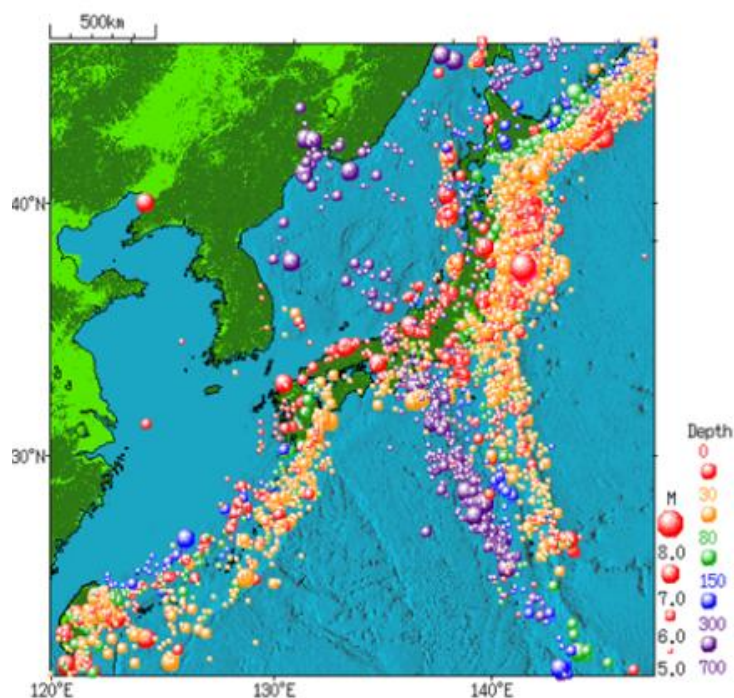
かい かい
6回に1回は

にほん はっせい
日本のまわりで発生

にほん
日本のまわり

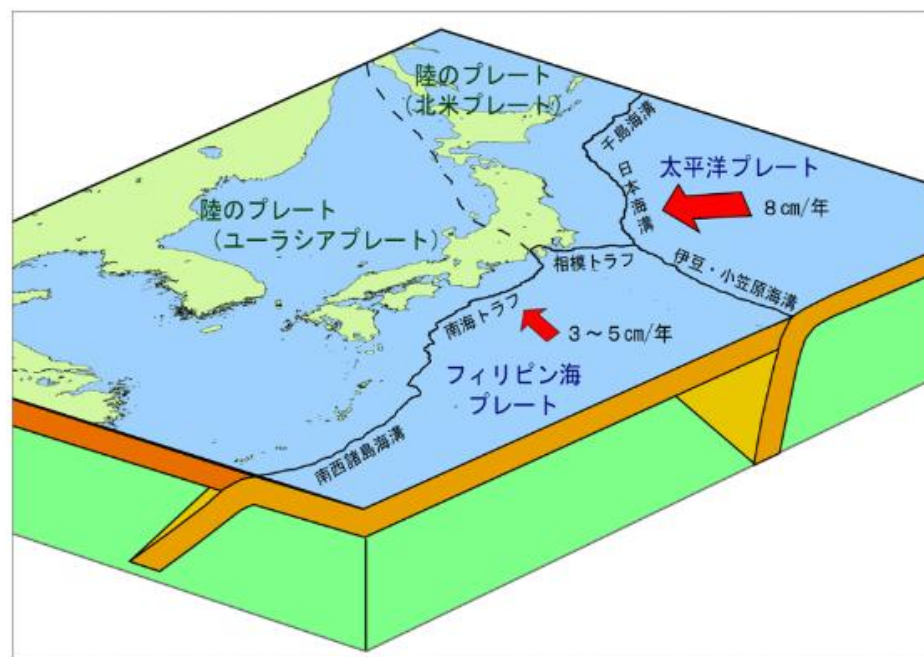
かさ
4つのプレートの重なり

じしん お
地震が起きやすいしくみ



日本付近で発生した地震の分布図

(1960～2011年)



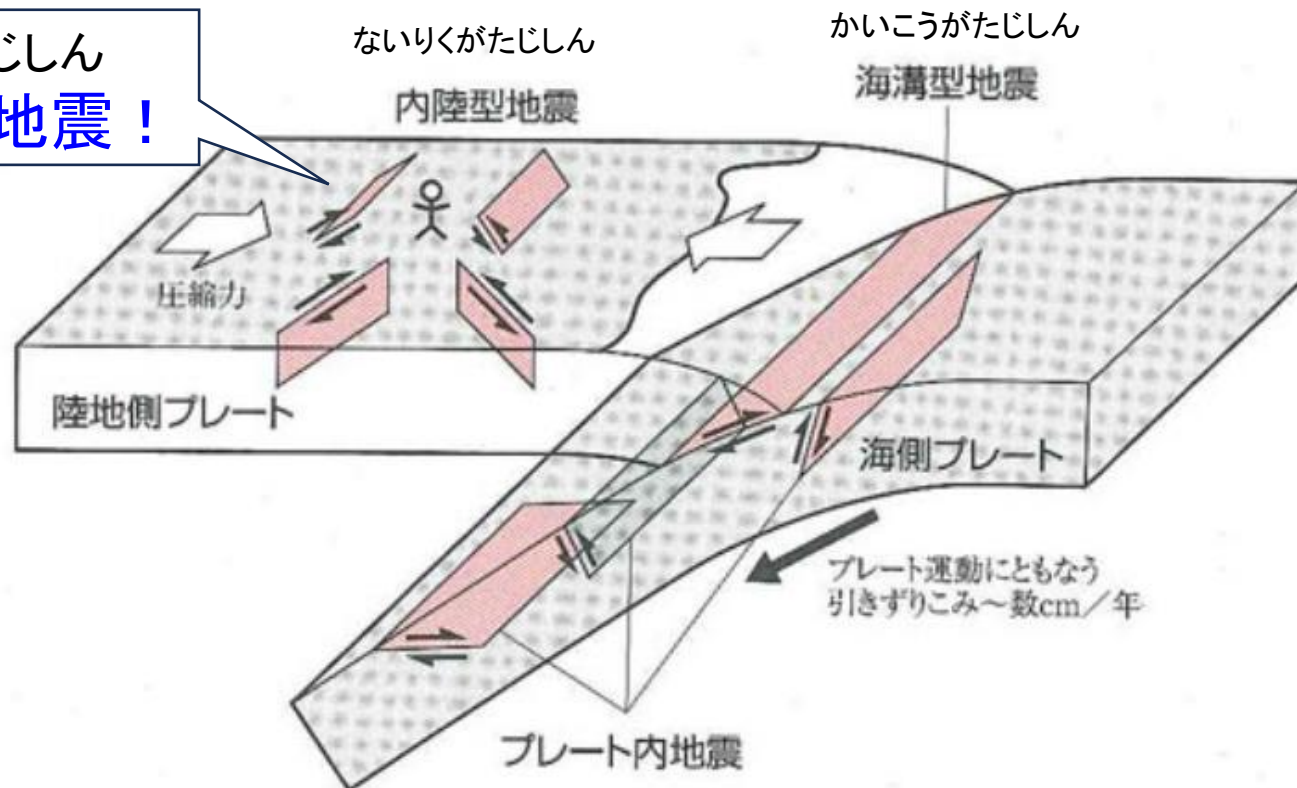
日本付近のプレートの模式図

おおたけ く じしん
大竹に来る地震とは

だんそうがた じしん
断層型地震

なんかい じしん
南海トラフ地震

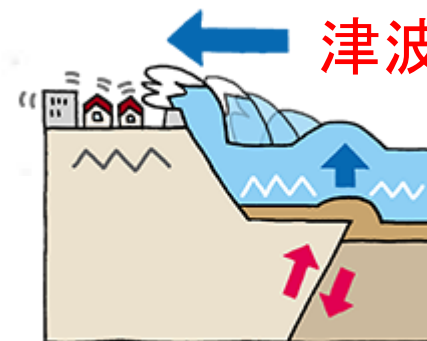
じしん
地震！



じしん
地震！



つなみ
津波！



国土地理院HP

なんかい きょだいじしん かいこうがた
南海トラフ巨大地震（海溝型）

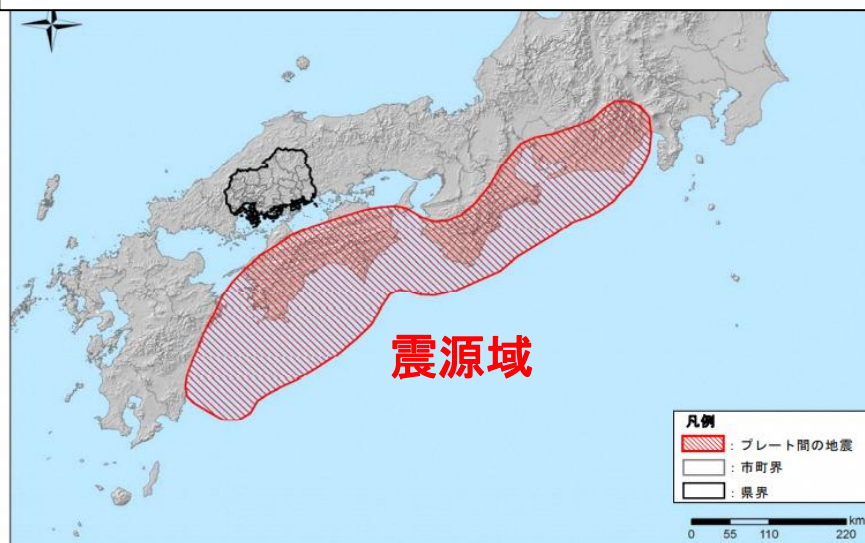
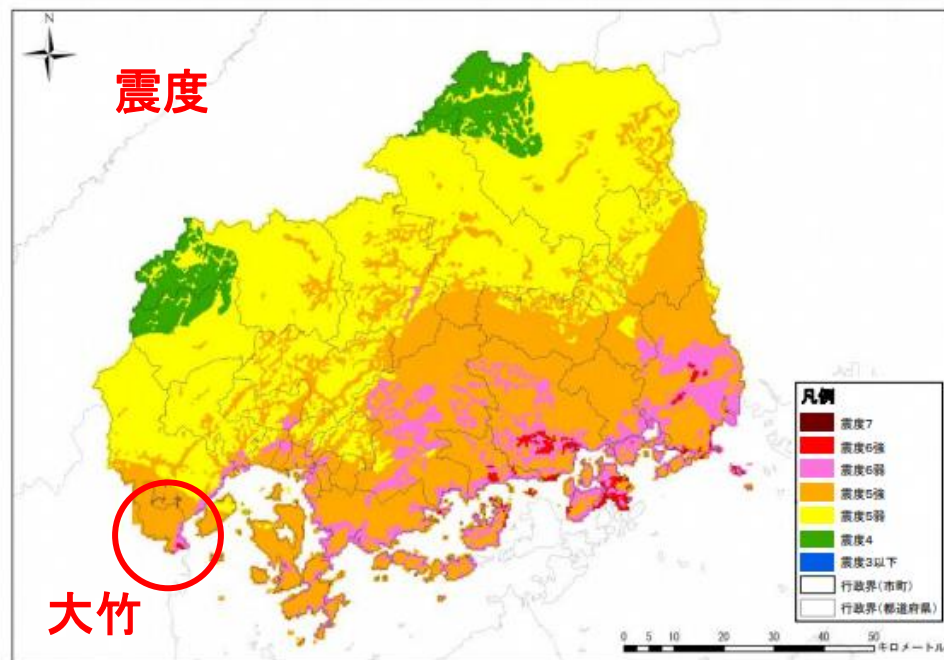


図 I. 4. 1-1 想定地震位置図（南海トラフ巨大地震）²⁷

おおたけし
大竹市

しんど さいだい きょう
震度 最大 6強(6弱)



南海トラフ巨大地震（重ね合わせ）

安芸灘断層群・五日市-岩国断層帯地震（断層型）

12

おおたけし

大竹市

しんど

きょう

きょう

震度 6強～5強

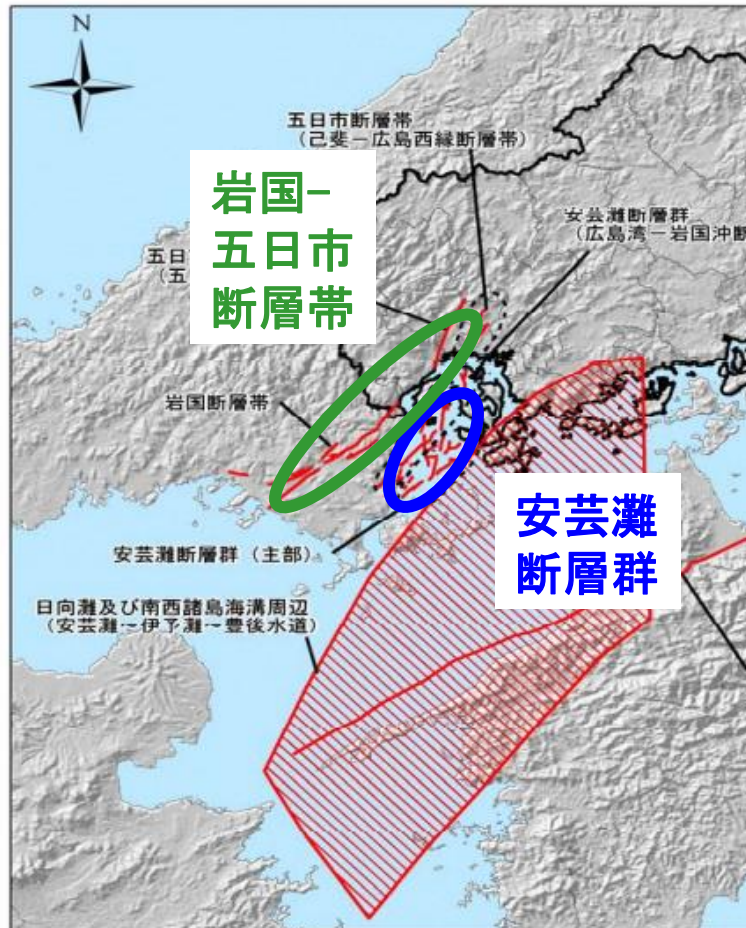
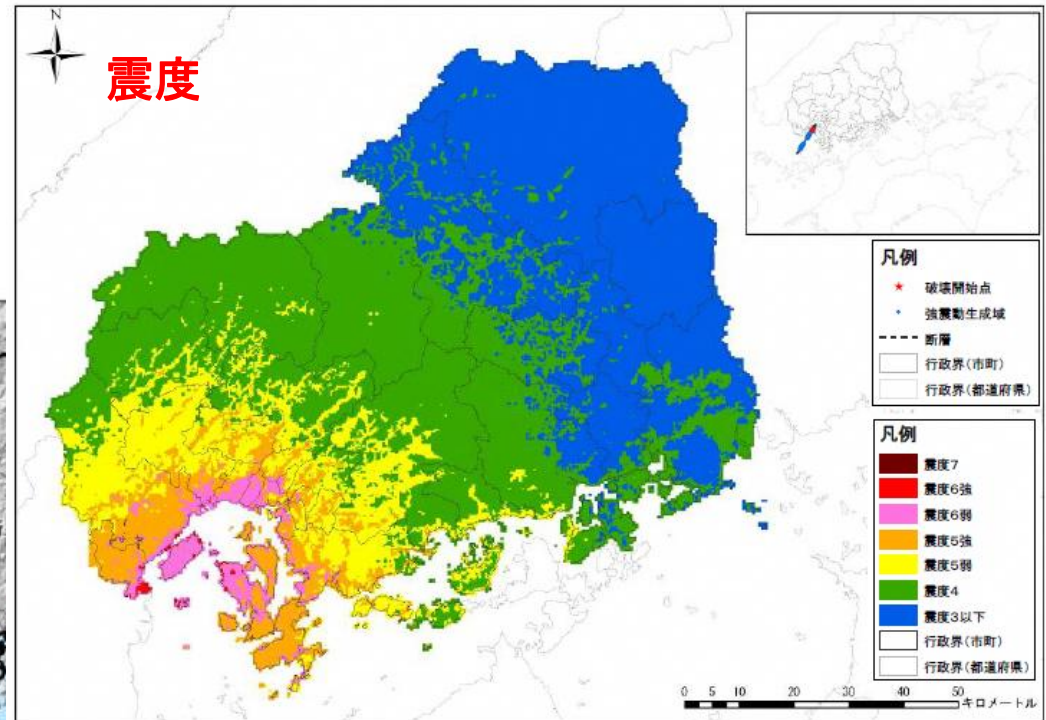
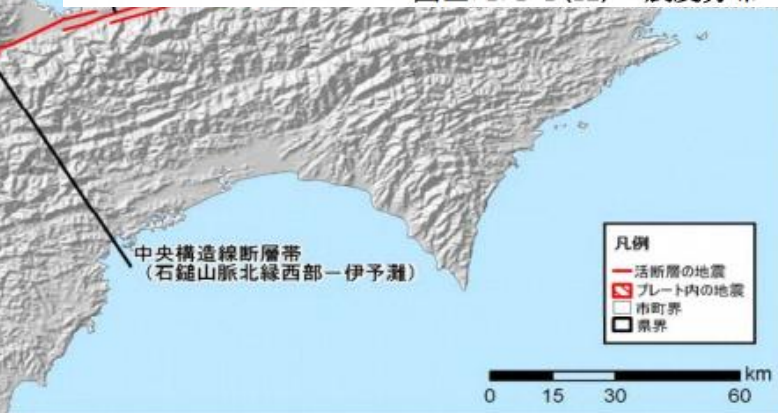


図 I. 4. 1-2 想定地震位置図（既に明らかとなっている断層等を震源とする地震）



安芸灘断層群（広島湾－岩国沖断層帯）の地震（北から破壊）

図Ⅲ. 1. 1-1(12) 震度分布



つなみ
津波

なんかい
南海トラフ



26分後



沿岸部に津波の影響が生じる。
※初期潮位から±20cmの水位変化が生じる。

だい ぱ とうたつ
第1波到達

ぶんご
26分後

3時間39分後



津波の最大波到達 (最高津波水位)

※第一波が最大波になるとは限りません。

さいだいこう
最大高
3.4m (4m)

あきなだ だんそうぐん

安芸灘断層群

いつかいち いわくにだんそうたい

五日市-岩国断層帯



しんげん わんない ばあい
震源が湾内の場合

つなみ かのうせい
津波可能性あり

とうたつ ふん いない
(到達5分以内)

おおたけし
大竹市への

えいきょうふめい
影響不明

震度6強～5強とは

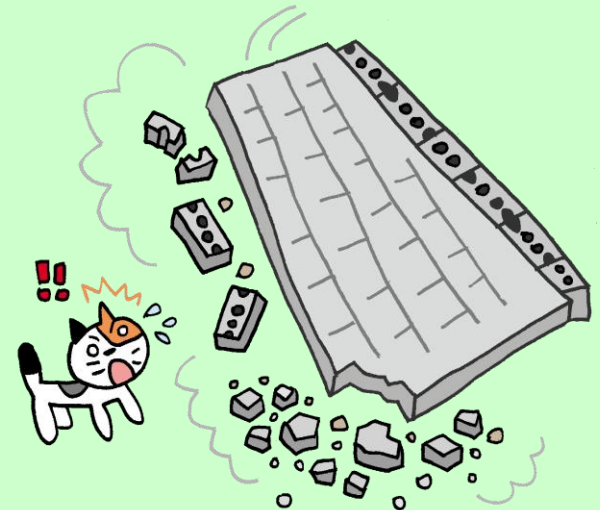


緊急地震速報が聞こえたら・・・

(※緊急地震速報音が流れます。)

じしん
地震のゆれから

じぶん いのち まも
自分の命を守る





せいふこうほう

政府広報オンライン

きんきゅうじしんそくほう

つなみけいほう とう

み まも

「緊急地震速報」と「津波警報」等いざそのとき、身を守るために！

youtube



16

所要時間2分58秒

と こうどう 取るべき行動

ビデオのまとめ

じぶん
自分でできること

数秒間に取る

だんごむしのポーズ
シェイクアウト

家庭では

慌てて外に飛び出さず
丈夫な机の下などに隠れ、頭や身体



数秒間に取るべき行動

緊急地震速報

自動車運転中は

ハザードランプを点灯させ
急ブレーキはかけず緩やかに速度を落とす



数秒間に取るべき行動

※気象庁リーフレットより

鉄道・バスでは

つり革や手すりにしっかりつかまる



イタズラで
お
押さないでね

数秒間に取るべき行動

※気象庁リーフレットより

エレベーターでは

最寄りの階に停止させすぐに降



ぜんぶ かい
全部の階
お
を押す



数秒間に取るべき行動

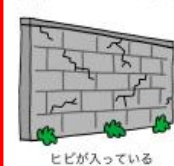
※気象庁

屋外では

ブロック塀の倒壊や看板、
割れたガラスの落下などに注意



危険なブロック塀の例



がっこう いえ
学校や家の
まわりで見つけ
ておく



シェイクアウト訓練

きんきゅう じしん そくほう くんれん おおたけ ぼうさいむせん ほうそう なが

緊急地震速報訓練(大竹も防災無線放送が流れます)

令和7年 6月18日(水)10時ごろ

令和7年11月 5日(水)10時ごろ

シェイクアウトを
やってみませんか

youtube
防災ひらつか

所要時間45秒



つなみ
津波から



じぶん いのち まも
自分の命を守る

ハザードマップ 津波（つなみ）

令和7年2月20日 追加
作成 大竹市危機管理課

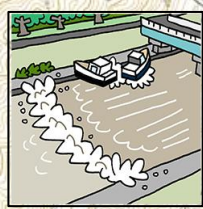
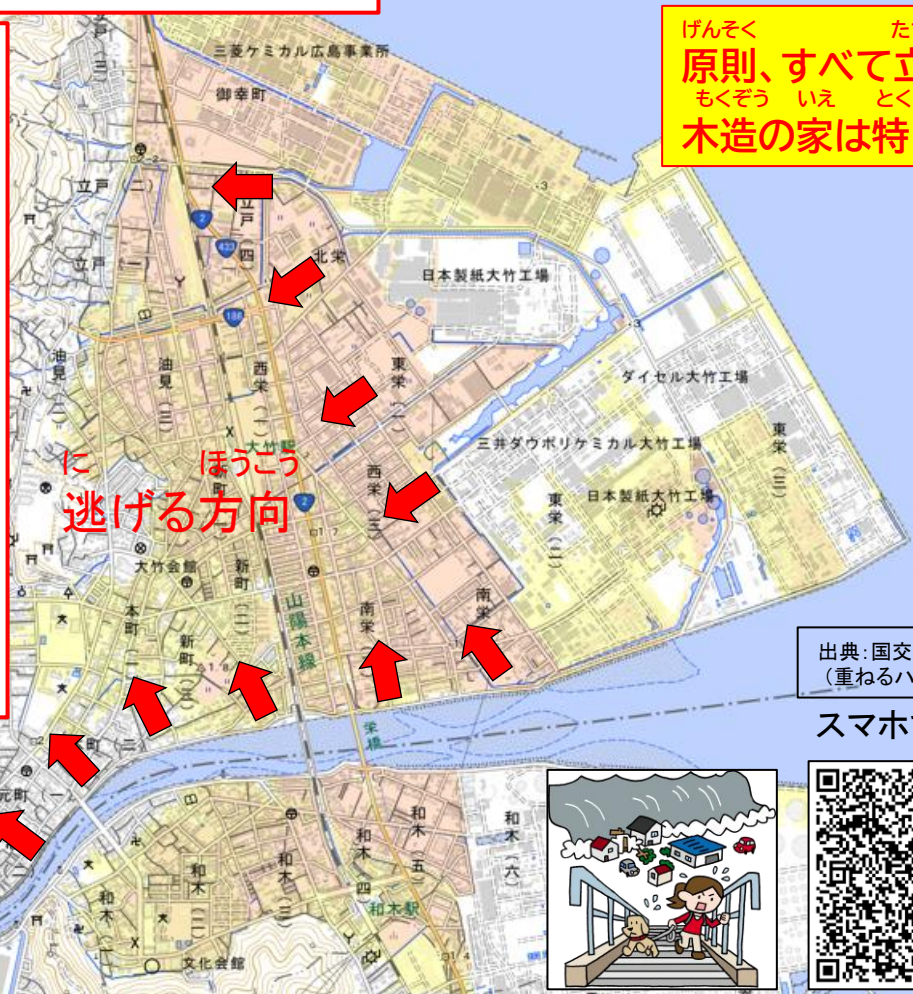
凡例		20
	20m ~	
	10m ~ 20m	
	5m ~ 10m	
	3m ~ 5m	
	0.5m ~ 3m	
	0.5m ~ 1m	
	~ 0.5m	
	~ 0.3m	

津波浸水想定区域（津波が来るところ）

津波の予想は当たりません。
ハザードマップを信じないでください。

実際は来てみないとわかりません。
しかし見えてからでは遅いので
○海に近い平野部
○大きな川の周辺は
津波が来るつもりで
○高いところへ逃げてください。
建物への避難では、
×夜は入れないかもしれません。
×津波が高いと逃げ場がなくなります。

げんそく たちのきひなん
原則、すべて立退避難
もくぞう いえ とく きけん
木造の家は特に危険



津波は川から来る



出典：国交省国土地理院
（重ねるハザードマップ）

スマホで確認



2011東日本大震災
かまいしのきせき (できごと)
釜石の奇跡(出来事)

きしょうちょう つなみぼうさいけいはつ つなみ
気象庁 津波防災啓発ビデオ「津波からにげる」
<https://www.youtube.com/watch?v=3p7xwJq429w>



21

Youtube

津波からにげる

令和7年2月20日 追加

所要時間4分40秒

ひがしにほんだいしんさい かまいしのきせき(できごと)
2011東日本大震災釜石の奇跡(出来事)



かい つ さ くるま
3階に突き刺さった車

うのすまい しょうがっこう
鵜住居小学校

がっこう
あのまま学校にいたら
しょうがくせい つなみ ま こ
小学生たちは津波に巻き込まれていた



令和7年2月20日 追加

出典: 和歌山県防災教育指導の手引き

2025.2.20追加

https://www.katada-lab.jp/wakayama_tool/cont-02/b1_1.html



つなみけいほう はっぴょう なが 津波警報の発表の流れ

ひがしにほん だいしんさい
東日本大震災
はんせい う
の反省を受け
だんかい はっぴょう
2段階で発表

ふんご
およそ3分後

つなみけいほう だい ほう
津波警報 第1報

ふんご
およそ15分後

つなみけいほう こうしんほう
津波警報 更新報

高さ予想
きょだい たかい
「巨大」「高い」

高さ予想
だんかい すうち
5段階の数値

高さ予想
だんかい すうち
5段階の数値

きょだいじしん
巨大地震※
なんかい
(南海トラフ)

ふつう じしん
普通地震

じしんはっせい
地震発生

※ マグネチュード8以上がめやす

東日本大震災(釜石市の状況)

地震	津波	釜石市	一部の避難者の行動
3分後	3m予想	⇒ 受信 ⇒ 防災無線放送	⇒ <u>2階建ての避難場所に避難</u>
28分後	6m予想	⇒ 停電発生(認知できず)	⇒ 認知できず
35分後	第1波到達	第1波4.2m	↓
	最大高9m	遡上高14m	津波被害
45分後	10m予想		



つなみけいほう・ちゅういほう ぶんるい

こうどう

津波警報・注意報の分類と、とるべき行動

	予想される津波の高さ	とるべき行動	想定される被害
	数値での発表 (発表基準)	巨大地震の 場合の表現	
大津波警報	10m超 (10m<高さ)	巨大	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。津波は繰り返し襲ってくるので、津波警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。 ここなら安心と思わず、より高い場所を目指して避難しましょう！  (10mを超える津波により木造家屋が流失)
	10m (5m<高さ≤10m)		
	5m (3m<高さ≤5m)		
津波警報	3m (1m<高さ≤3m)	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。  豊頃町提供 (2003年)
津波注意報	1m (20cm≤高さ≤1m)	(表記しない)	海の中には人は、ただちに海から上がって、海岸から離れてください。津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしないでください。  海の中では人は速い流れに巻き込まれる。養殖いかだが流失し小型船舶が転覆する。 

きょだいじしん
巨大地震
ふんご
およそ3分後
だい ほう
第1報

きょだいじしん
巨大地震
ふんご
およそ15分後
こうしんほう
更新報

ふつう じしん
普通の地震
ふんご
およそ3分後
だい ほう
第1報



津波避難の三原則

出展：群馬大学大学院
片田敏孝教授（釜石の出来事）

- 1 想定にとらわれるな

→ 津波ハザードマップ
その他の想定も信じるな
- 2 最善をつくせ

→ より高く、より遠くへ
建物より高台へ
- 3 率先避難者たれ

→ 津波てんでんこ

東日本大震災の教訓

收集整理：大竹市危機管理課

- 1 徒歩で逃げろ（車危険）

→ 名取市・閑上地区
（渋滞中の車に津波襲来）
- 2 津波は川から来る

→ 石巻市・大川小学校
（河口上流5kmに津波襲来）

ぐんしゅう なだれ しょうぎ だお
群集雪崩（将棋倒し）

つなみ ひなん すうひやくにん せま ろじ さつとう
津波避難で数百人が狭い路地に殺到すると……



き つ ばしょ
気を付けてほしい場所

ちっそくし おお お
窒息死・大けがが起きます



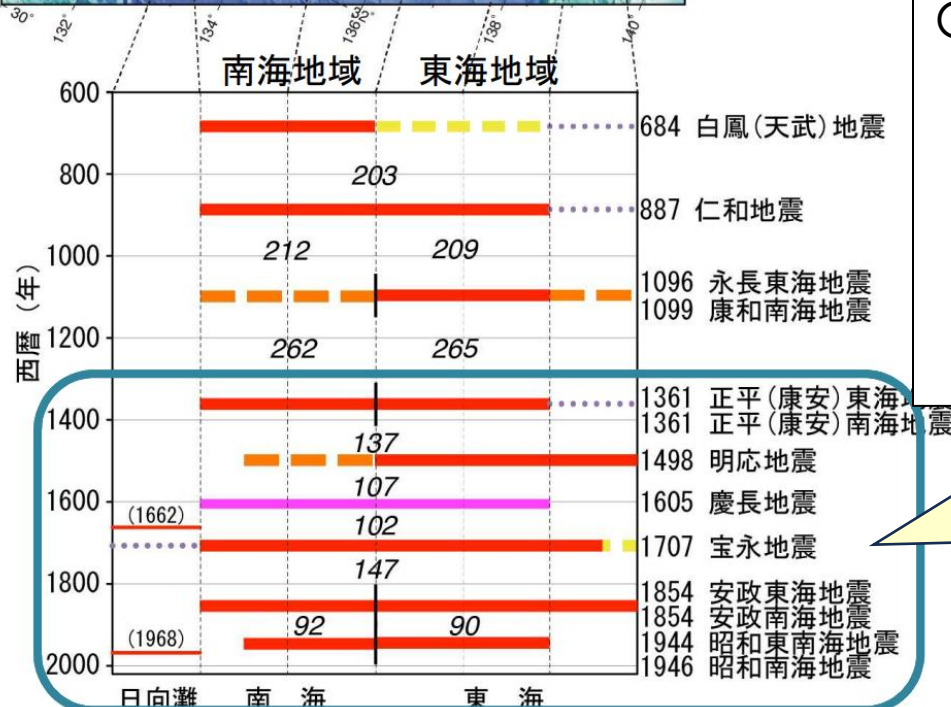
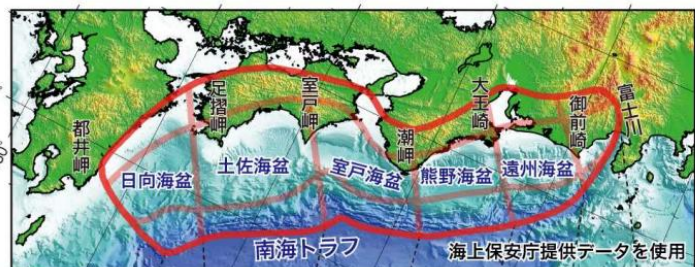
ま こ ど で
巻き込まれると2度と出れません

ひと かたまり み に
このような人の塊を見たら逃げましょう

よび しりょう
予備資料

過去の記録

海溝型地震 南海トラフ巨大地震の特徴



- 確実な震源域
 - - 確実視されている震源域
 - - 可能性のある震源域
 - 説がある震源域
 - 津波地震の可能性が高い地震
 - 日向灘のプレート間地震(M7クラス)
- 南海地域と東海地域で時間をおいて発生

- 過去の記録から発生時期の推定が可能
 - 複数の震源域の同時発災で巨大地震になる可能性
 - 広範囲に大きな地震動と大津波をもたらし、極めて大きな被害をもたらす恐れがある
- ⇒ 広範囲のインフラ破壊
⇒ 緊急輸送物資の遅れ
⇒ 復興の遅延
⇒ 国家経済への打撃

90年～150年間隔で発生

2025年現在

前回(1946年)から79年経過

30年以内の発生確率80%程度

令和7年1月20日更新
(1月16日内閣府発表)

出典:地震調査研究推進本部
H25.5.24公表「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版)」



東西に分けて2回発生



地震は一度では終わらないかも

～時間差で起きる場合も～

〔過去事例〕

1854年
安政東海地震

M8.6

約32時間後

M8.7

1854年
安政南海地震

1944年
昭和東南海地震

M8.2

約2年後

M8.4

1946年
昭和南海地震

※M はモーメントマグニチュード

※西側で先に大規模地震が発生する可能性もあります。

南海トラフ巨大地震
の想定震源域

太平洋

東側

西側



過去、東西は時間差で発生
間隔と順番にバラつき

岩国-五日市断層帯

【己斐断層区間】

地震の規模 : M7.1程度
 地震発生確率 : 不明 (地震発生確率値の留意点)
 地震後経過率 : 不明 (地震後経過率とは?)
 平均活動間隔 : 不明
 最新活動時期 : 約23000年前以前

【五日市断層区間】

地震の規模 : M7.2程度
 地震発生確率 : 不明 (地震発生確率値の留意点)
 地震後経過率 : 不明 (地震後経過率とは?)
 平均活動間隔 : 不明
 最新活動時期 : 7世紀以後、12世紀以前

【岩国断層区間】

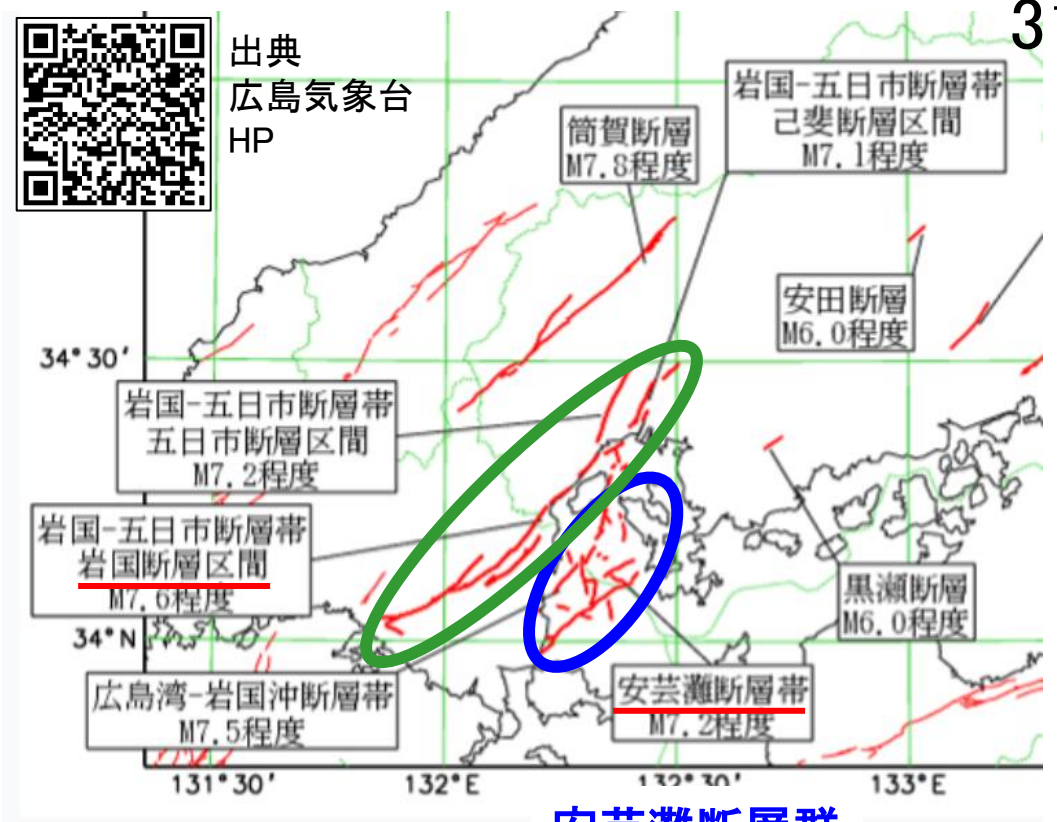
地震の規模 : M7.6程度
地震発生確率 : 今後30年以内に、0.03%~2%
地震後経過率 : 0.6~1.2 (地震後経過率とは?)
 平均活動間隔 : 約9000年~18000年
 最新活動時期 : 約10000年~11000年前

地震後経過率とは...

最新活動(地震発生)時期から評価時点までの経過時間を、平均活動間隔で割った値です。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均活動間隔に達すると1.0となります。



出典
 広島气象台
 HP



安芸灘断層群

「安芸灘断層帯」

地震の規模 : M7.2程度
 地震発生確率 : 今後30年以内に、0.1%~1.0%
地震後経過率 : 0.6~2.4 (地震後経過率とは?)
 平均活動間隔 : 2300年~6400年程度
 最新活動時期 : 約5600年前以後、3600年前以前

「広島湾-岩国沖断層帯」

地震の規模 : M7.5程度
 地震発生確率 : 不明 (地震発生確率値の留意点)
 地震後経過率 : 不明 (地震後経過率とは?)
 平均活動間隔 : 不明
 最新活動時期 : 不明

岩国-五日市断層帯

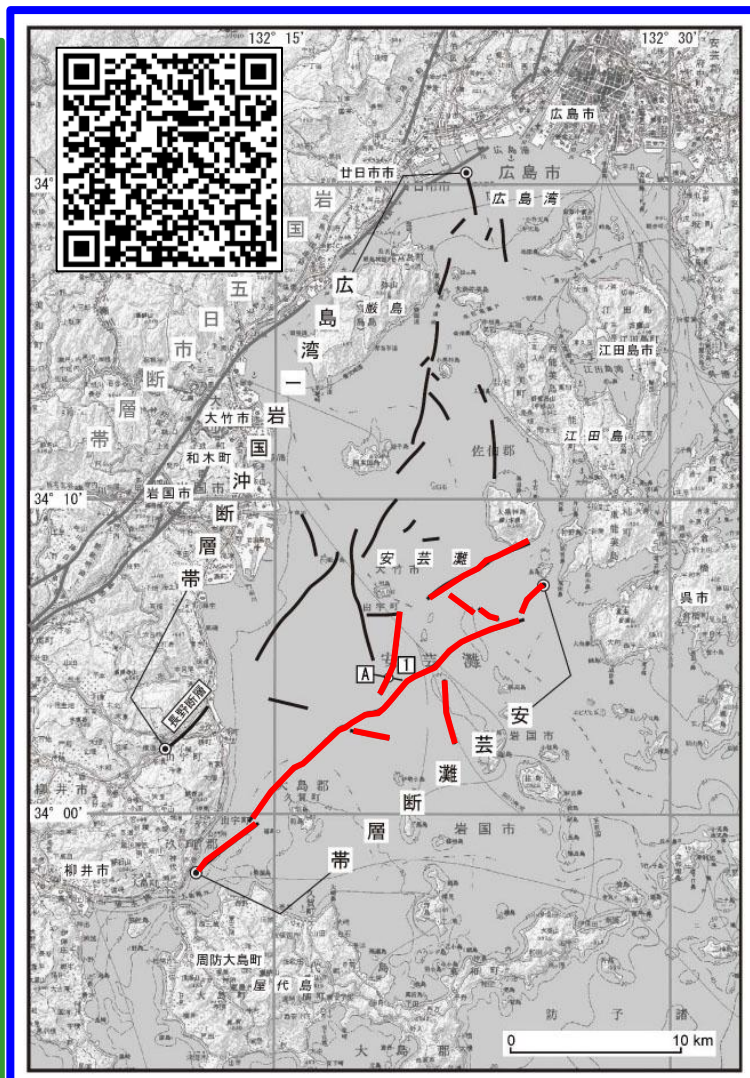
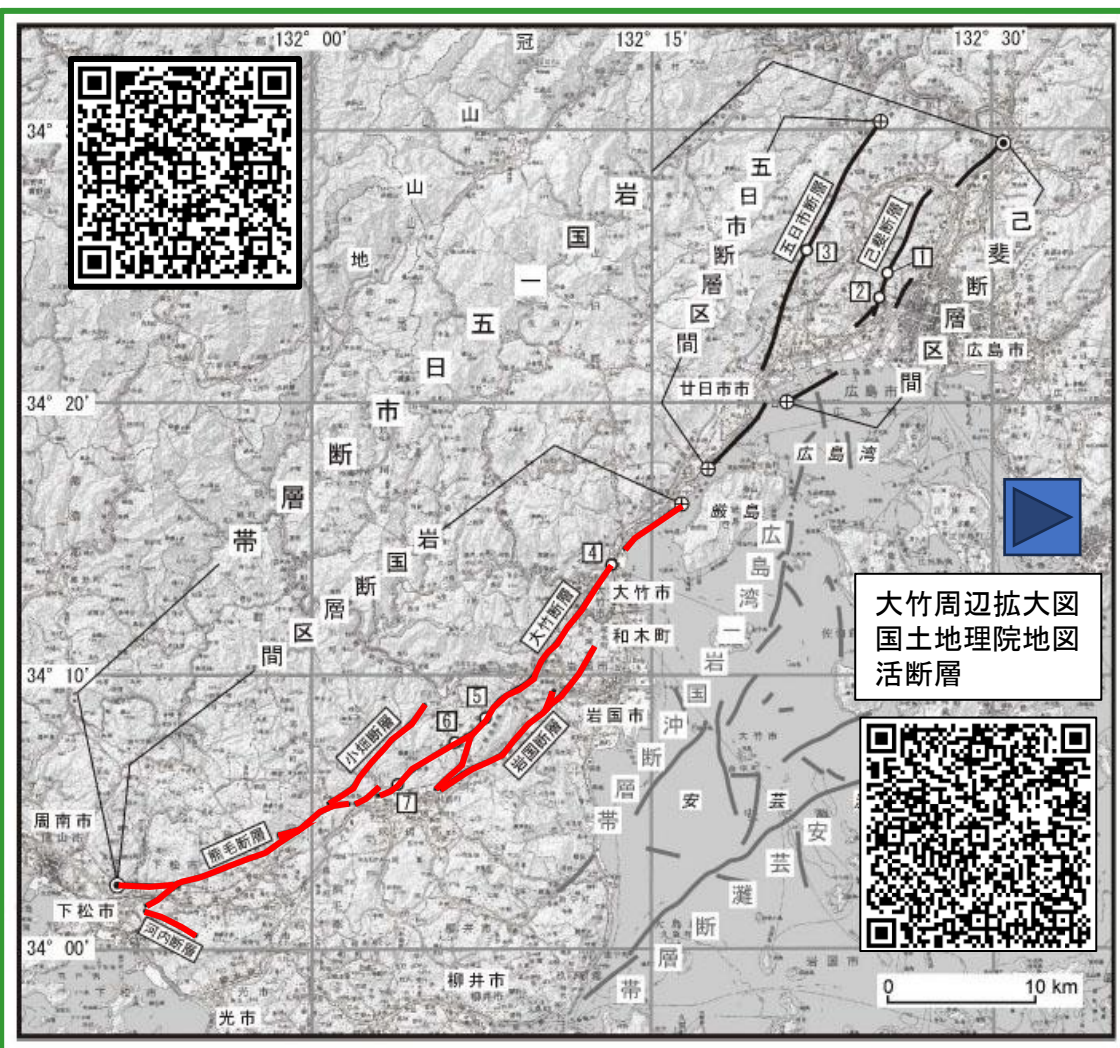
- 己斐断層区間(己斐断層)
- 五日市断層区間(五日市断層)
- 岩国断層区間(大竹断層、岩国断層、小幡断層、熊毛断層、河内断層)

大竹市周辺の断層

○ 安芸灘断層群

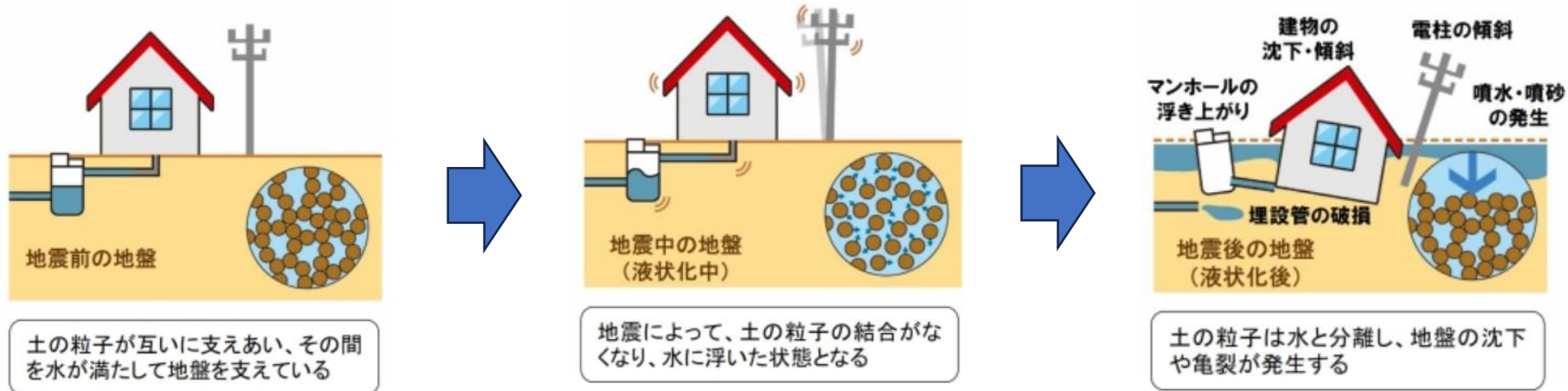
- ・ 広島湾-岩国断層帯
- ・ 安芸灘断層帯

令和7年2月20日更新



液状化現象とは

埋立地のようなゆるく堆積した砂の地盤に、強い地震動が加わって起こる現象です。
液状化が起こると、建物の沈下傾斜、マンホールの浮き上がり、電柱の傾斜等が起きます。

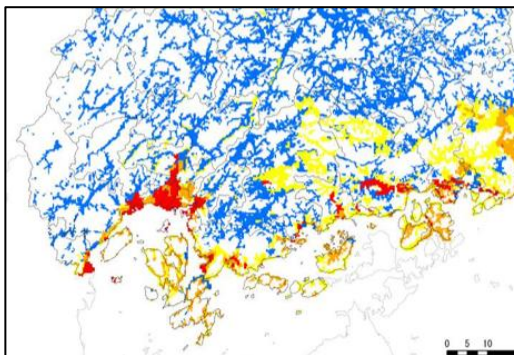


2011東日本大震災



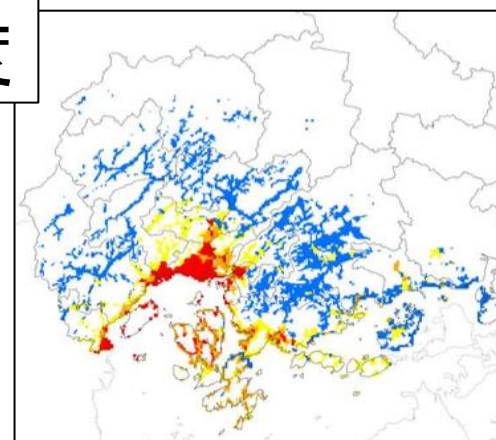
1964新潟地震

大竹市の液状化危険度

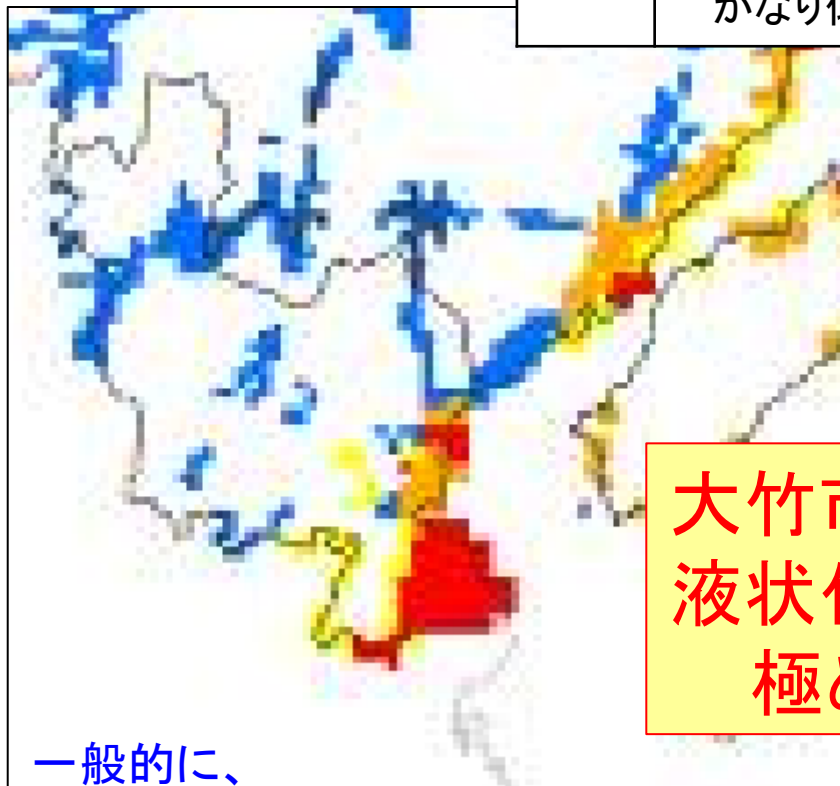


南海トラフの場合

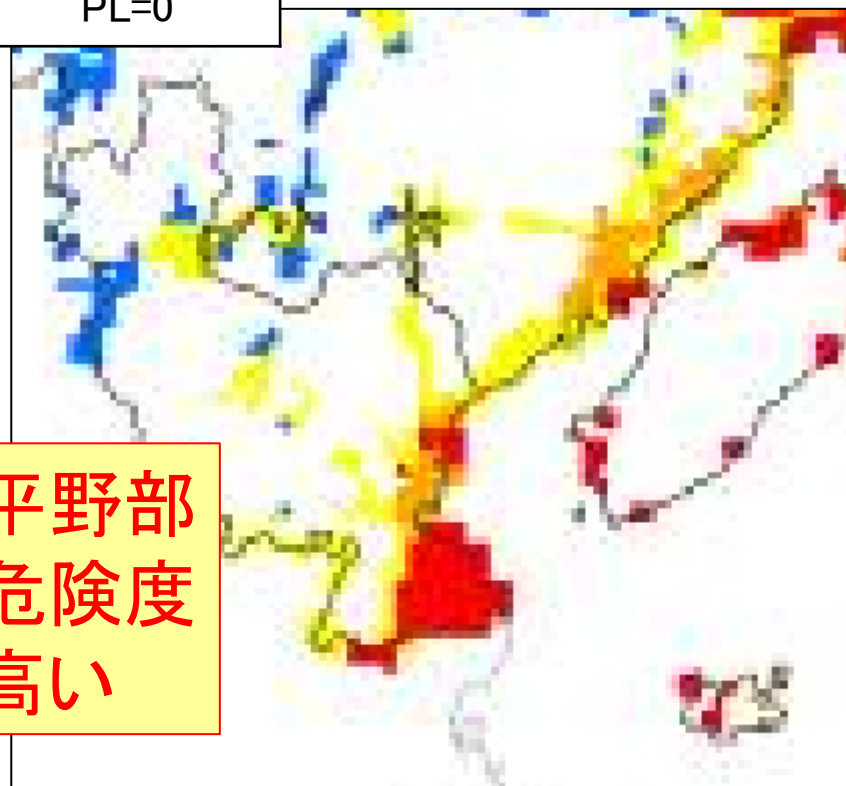
凡例	液状化危険度	PL値
	極めて高い	$30 < PL$
	かなり高い	$15 < PL \leq 30$
	高い	$5 < PL \leq 15$
	低い	$0 < PL \leq 5$
	かなり低い	$PL = 0$



安芸灘断層群の場合

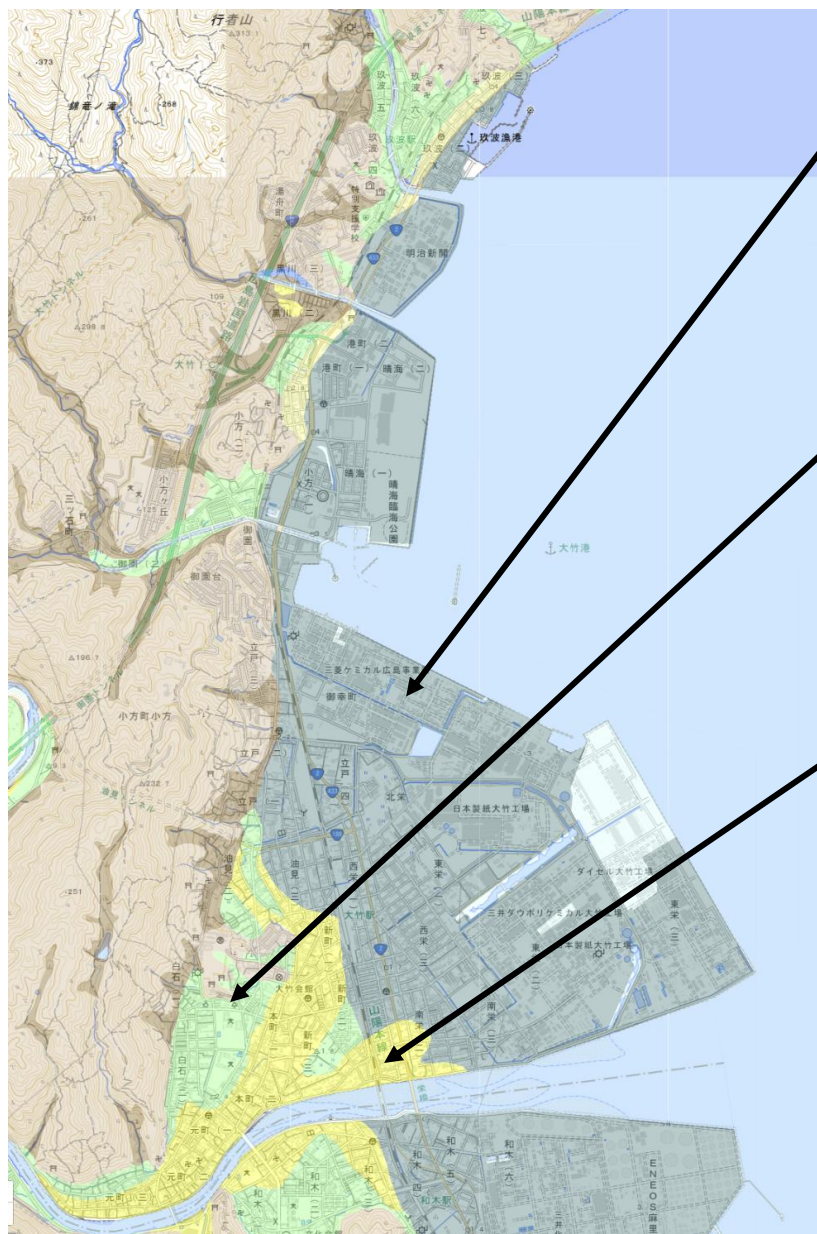


大竹市の平野部
液状化の危険度
極めて高い



一般的に、
埋立地の液状化リスク低下＝数十年～数百年後

大竹市沿岸部の地形分布



旧水部

江戸時代以前は海
現在は**埋立地**となっている場所
地盤は軟弱
液状化リスク大

氾濫平野

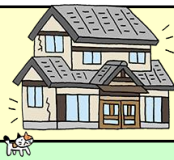
洪水で運ばれた砂や泥が堆積
地盤は海岸に近いほど軟弱
地震でやや揺れやすい
液状化リスクあり

自然堤防

河川が氾濫して土砂が堆積
周囲より0.5～数メートル高い
縁辺部では液状化リスクあり



建物の耐震基準

耐震基準	耐震性	補 足
旧耐震基準 1980年以前	・震度5:倒壊しない ・震度5以上:規定なし 	
新耐震基準 1981.6.1改正	・震度5:損傷が少ない ・震度7:崩壊・倒壊しない 余震など2度目の震度7には耐えられない場合がある	
2000年基準 2000.6.1改正	等級1 数百年に一度の地震で倒壊、崩壊等しない 数十年に一度の地震で損傷しない	1995阪神淡路大震災の教訓を受け新耐震基準を強化したもの ・不同沈下防止(地盤に合わせた基礎の作成) ・接合部の固定 ・耐力壁の均等化
	等級2 等級1の1.25倍の地震に耐える	
	等級3 等級1の1.5倍の地震に耐える	

2016年熊本地震における益城町(震度7が2回発生)における状況

	倒壊した建物の割合
旧耐震基準	28.2%
新耐震基準	8.7%
2000年基準	2.2%

国交省住宅局調査結果抜粋

「熊本地震における建築物被害の原因
分析を行う委員会」報告書のポイント

<https://www.mlit.go.jp/common/001155087.pdf>

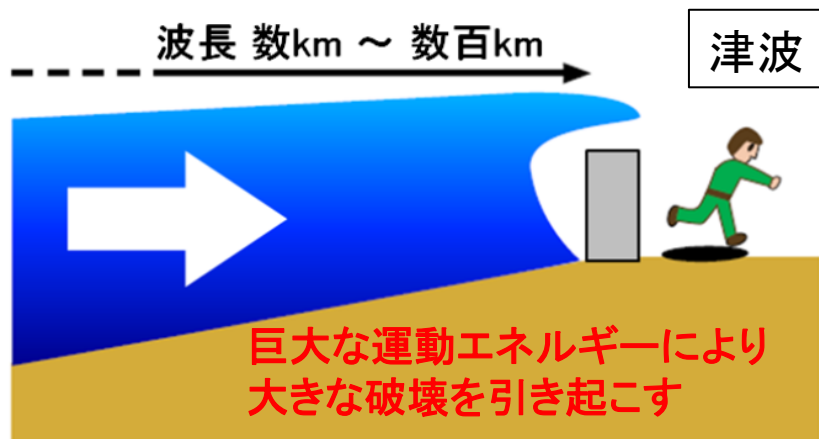
液状化現象の特徴

液状化による代表的な被害と地震後の生活に及ぼす影響例

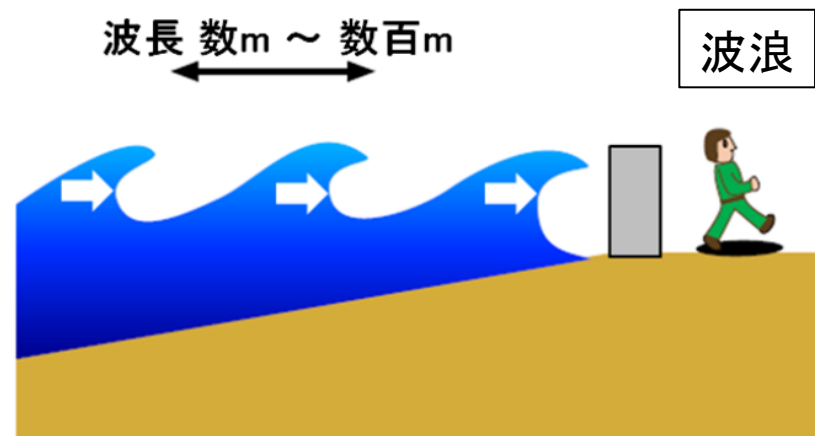
主な被害	被害事例	生活に与える影響	影響を及ぼす期間の目安
噴水・噴砂の発生		・自転車の埋没による緊急避難の遅れ ・宅地や生活道路内に堆積した土砂の撤去 ・乾いた土砂の飛散による粉塵被害	3日 1週間 1ヶ月 乾いた土砂の粉塵被害を含めると1ヶ月程度 
宅地や建物の被害		・宅地地盤の沈下による上下水道管などの損傷 ・住宅の機能障害(戸の開け閉めの不具合など) ・傾いた家に住み続けることによる健康被害(めまいや吐き気など)	被害の程度により長期間に及ぶ場合もある 
道路の被害		・道路の損傷に伴う緊急避難・救助活動の支障 ・通行障害に伴う物流の停止 ・道路の損傷による転倒や事故の発生	応急復旧まで約1ヶ月 
ライフライン施設の被害		・上水(飲料水、洗濯水、トイレ水、風呂水など)の供給停止による生活障害 ・下水道管の破損による生活障害(トイレ水や洗濯水などは排水できない) ・電気やガスの供給停止による生活障害	被害規模によるが長くて1ヶ月程度 

被害例	影響	
噴水・噴砂の発生 戸建て住宅の沈下・傾斜 道路面の変形 ライフライン施設の被害等	直ちに人命にかかわる被害	少ない
	地震後の生活に及ぼす影響	影響大
	影響期間	長期化

津波の破壊力



海底から海面まで海水全体が押し寄せる



津波高 (m)	1	2	3	4	8	16
木造家屋	部分的破壊		全面破壊			
石造家屋	持ちこたえる				全面破壊	
鉄筋コンクリート	持ちこたえる					全面破壊

2011東日本大震災

木造家屋 1. 5mの津波: 多数流出

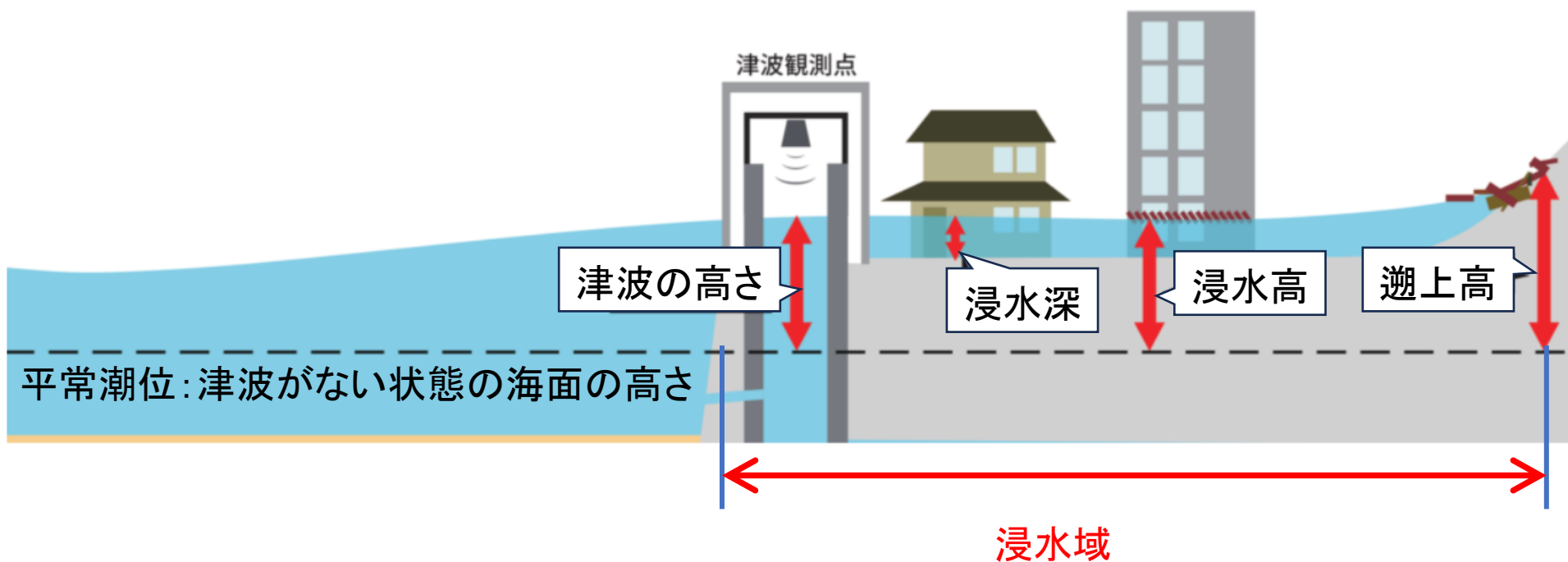
車 50cmの津波: 渋滞中の車が多数流出

人 30cmの津波: 転倒・流された



津波用語の定義

検問所における津波の高さと浸水深、浸水高、遡上高の関係



津波てんでんこ 1/2

「津波てんでんこ」とは、

「地震が起きたら津波が来るので、肉親にもかまわず、各自、てんでばらばらに逃げろ」という、東北の三陸地方に伝わる言い習わしで、東日本大震災で改めて注目されました。

「津波てんでんこ」は、

誰かを助けようとしたり、誰かに頼ろうとしたりすると「共倒れ」になってしまうことを防ぐ、「自助」を重視した、厳格な戒め(いましめ)であると考えられてきました。

津波てんでんこ 2/2

しかし**実際**には、

一人ひとりがばらばらに逃げることによってその姿を見る人が増えて、地域全体の避難行動が促進される、「共助」の教えでもあることが指摘されています。

「津波てんでんこ」をする上で大事なものは、家族など大切な人も確実に「てんでんこ」で逃げているはずだというたがいに信頼しあう関係性です。

これがないと、結局、誰かを探しに行くなどして限られた時間を使ってしまい、津波に追い付かれてしまいます。

いざというとき、てんでばらばらに避難することができるよう、日ごろから家族や周りの皆さんと、避難の方法を話し合っておきましょう。

災害

NHK
～災害webドキュメント～
東日本大震災アーカイブス

すべて 災害

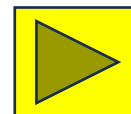
人物名・番組名・キーワード

トップ > 災害 > 津波てんでんこの教え



所要時間4分28秒

出典：NHKアーカイブス あの日はわたしは 津波てんでんこの教え



ライフライン復旧までの日数(web情報からの抽出)

復旧日数: 9割以上(概ね)復旧までの日数

令和7年4月11日 更新
作成 大竹市危機管理課

区分	災害		復旧日数			
	年	名称	電気	水道	LPガス	都市ガス
地震 震度7	1995	阪神淡路 大震災	1週間	3ヶ月		3ヶ月
	2011	東日本 大震災	1週間	4ヶ月	1ヶ月	2ヶ月
	2016	熊本地震	1週間	1週間	自動遮断 のみ発生 供給途絶なし	2週間
	2018	北海道 胆振地震	2日	3日	被害なし	
風水害	2018	平成30年 7月豪雨 (西日本豪雨)	1週間	3週間	5日	

大竹市 ガス:LP⇒復旧早い(マイコンメータの復旧必要)
水道:(地震)液状化現象⇒大規模断水の可能性

備蓄目標日数

従来 最低3日 できれば1週間
 今後 最低1週間 目標2週間が望ましい

行政が準備できる備蓄品には限界があります。

自分の命を自分で守るために、**備蓄品は、自分で用意**しましょう。

令和7年4月11日 更新

作成 大竹市危機管理課

目標日数	従来の考え方	大規模災害	広範囲に影響する大規模災害
災害	局地的な災害	阪神淡路大震災 東日本大震災・熊本地震 平成30年7月豪雨 五日市岩国断層帯地震 安芸灘断層群地震 南海トラフ巨大地震 (半割れの場合)	令和6年能登半島地震 南海トラフ巨大地震 (東西が同時期に発災した場合)
発災0日			
3日	備蓄3日分		
1週間	応援物資供給体制	備蓄 1週間分	
2週間		実際は 3日以上	応援物資 供給体制 備蓄 2週間分
			物流が飽和し長時間 を要するとの指摘あり
			応援物資供給体制

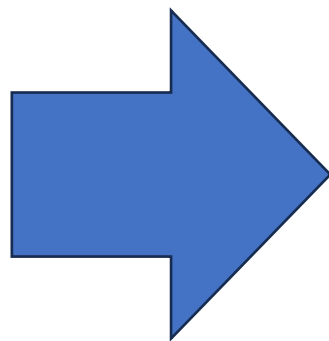
ローリングストック



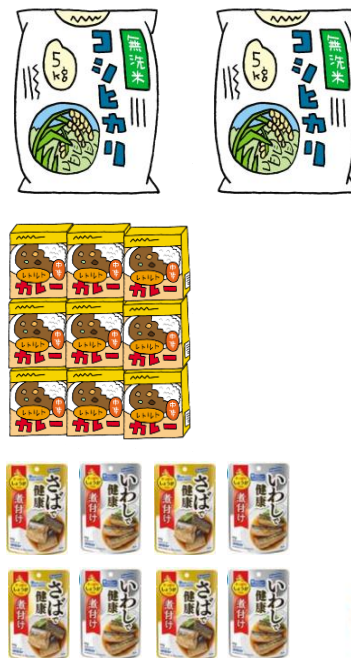
「ローリングストック」とは、普段の食品を少し多めに買い置きしておき、賞味期限を考えて古いものから消費し、消費した分を買い足すことで、常に一定量の食品が家庭で備蓄されている状態を保つための方法です。

災害用食料
アルファ化米
は高価！

1食400円



普段使いの食料
多めに購入



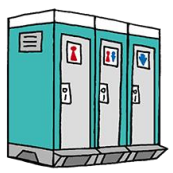
ローリング
ストックで
低コスト



ローリング
ストック



非常時のトイレについて

	① 	② 	③ 	④ 	⑤ 
方法	生活用水 利用による	非常用トイレ (凝固剤利用)		仮設 トイレ	マンホール トイレ
	普通の トイレ	普通の トイレ	特設 トイレ		
長所	既存の トイレが 使用可能	既存の トイレが 使用可能	設置 が容易	設置 が容易	既存の 下水道が 利用可能
短所	大量の水 が必要 (1回4~5L)	やや高価 1人10日(50回) 分で約5000円	椅子 の購入 が必要	大量調達 に時間 がかかる	改修工事が必要 (大竹市未対応)
	(地震等) 下水道破損時 使用不可	発災後入手困難(備蓄必須) ゴミ回収まで保管 異臭対策必須(BOS袋推奨)		異臭大 (汲取式)	(地震等) 下水道破損時 使用不可
個人への 適応度	×	◎	○	△	×

必要な水の量



いんりょうすい
飲料水

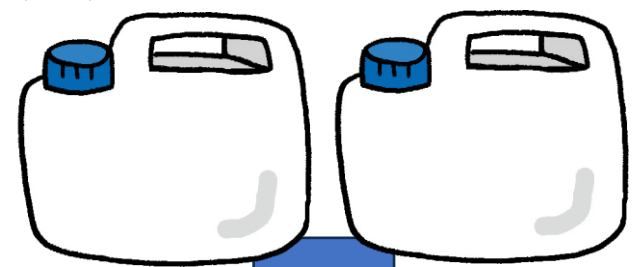


せいかつようすい

生活用水

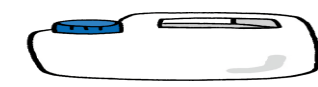
ふつうの生活

1人1日 20~80L



災害時の生活

1人1日 2~6L



工夫で水を節約



大人

1日



3L

3日



9L



子供



1.5L



4.5L

水の確保について

飲料水(飲める)

1~2年



個人備蓄

ペット水



3日程度

個人備蓄

水道水

新しいもの

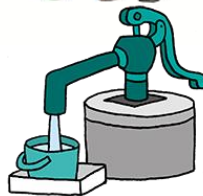
一般に言われる

最低3日分 9リッター(3 L/日)

理想1週間 21リッター

～ 2週間 42リッター

とはこの部分です。

3日程度
給水所の
配給水
(飲める)

井戸水の活用

風呂に
ためた水水洗トイレ
4~5 L/回
必要シャワー
の代用湯煎調理
で古い水を活用古くなったら
生活用水に活用

個人備蓄

ペット水



個人備蓄

水道水

飲料以外に

生活には多くの水が必要です。

工夫すればより多くの水確保と

節水ができます。

生活用水(飲めない)

ひなん こうどう びちく
避難行動・備蓄

ひなん

避難とは、

さ

『あぶないところ』を『避』けること

あんぜん

ばしょ

ひと

○ 安全な場所にいる人は

ひなん

ばしょ

避難場所に行く必要はありません。

かくにん

(⇒ ハザードマップで自分の家を確認しよう)

しやくしょ

してい

ひなん

ばしょ

○ 市役所が指定した避難場所に

ひなん

行くことだけが避難ではありません。

(⇒

ぶんさん ひなん

分散避難

とよびます。)

分散避難(ぶんさんひなん)

ざいたく ひなん

在宅避難

おくないあんぜんかくほ
(屋内安全確保)

すいちよくひなん

2階へ行く: 垂直避難

りよかん
ホテル・旅館



ひなんばしょ ひなんじょ
避難場所・避難所



たちのき ひなん

すいへいひなん

立退避難 (水平避難)

しゃちゅうはく
車中泊



しんせき
知り合いや親戚の家

じたく あんぜん

○自宅が安全なら、

ざいたく ひなん

⇒「在宅避難」

そと に ひつよう

外に逃げる必要はありません。

たちのき ひなん

⇒「立退避難」

在宅避難の特徴

令和7年2月20日 追加
作成 大竹市危機管理課

よい てん じたく せいかつ
良い点：自宅で生活できる。

- ちい こ こうれいしゃ せいかつ
⇒ 小さなお子さんや高齢者が生活しやすくなります。
- いっしょ せいかつ
⇒ ペットと一緒に生活できます。
- かじば だろぼう ざいさん まも
⇒ 「火事場泥棒」から財産を守れます。
- ひなん さき びちくひん はこ
⇒ 避難先に備蓄品を運ばずにすみませす。

条件（じょうけん）

- じしん つよ いえ
○ 地震に強い家に住む
- つなみ どしゃ さいがい おそ ばしよ す
○ 津波・土砂災害の恐れのない場所に住む
- びちく かくほ
○ 備蓄の確保
- でんき すいどう ていし そ じゅうぶん びちく
電気・ガス・水道の停止に備えた十分な備蓄

安全な場所とは

じしん
地震



がんじょう

頑丈な家



つなみ
津波



来ないところ
高いところ

こうずい
洪水



ハザードマップで
色のついてない
ところ

洪水が来ても
家にいられる場合



どしゃ
土砂



ハザードマップで
色のついてないところ

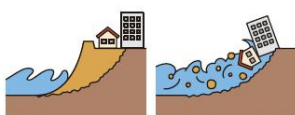


「3つの条件」が確認できれば浸水の危険があっても自宅に留まり安全を確保することも可能です

① 家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていない
(入っていると…)



流速が速いため、
木造家屋は倒壊する
おそれがあります



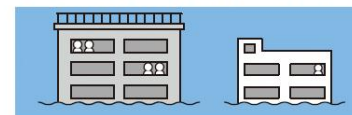
地面が削られ家屋は
建物ごと崩落する
おそれがあります

② 浸水深より居室は高い

3・4階	5m～10m未満 (3階床上浸水～4階軒下浸水)
2階	3m～5m未満 (2階床上～軒下浸水)
1階	0.5m～3m未満 (1階床上～軒下浸水)
1階床下	0.5m未満 (1階床下浸水)

③ 水がひくまで我慢でき、
水・食糧などの備えが十分
(十分じゃないと…)

水、食糧、薬等の確保が困難になる
ほか、電気、ガス、水道、トイレ等の
使用ができなくなるおそれがあります



きんきゅうひなんばしょ

ひなんじょ

緊急避難場所と避難所の違い



きんきゅう
緊急
ひなんばしょ
避難場所

- 災害が発生し、地域全体が危険になったときに避難する場所で、**災害がおさまるまで一時的に待つ場所**です。
- 基本的には**食料や水の備えはありません**。
- 一般的には、**大規模な公園や緑地、大学**などが指定されています。
- 大竹市は、優先的に使用される**第1次～第3次避難場所**に**屋根付きの建物**を指定



ひなんじょ
避難所

- 地震などにより家屋の倒壊や焼失などで被害を受けた方、または現に被害を受ける恐れがある方が、**一定の期間避難生活**をする場所です。
- 飲料水やトイレ**などを備えています。
- 一般的には、**小中学校や公民館などの公共施設**が指定されています。
- 大竹市も同様です。

ひなん
避難に必要な物とは？

ヒント

さいがいはっせい

はかい

災害発生 ⇒ ライフライン破壊

○ 電 気

○ ガ ス

○ 水 道 が使えない?!

備蓄の優先順位

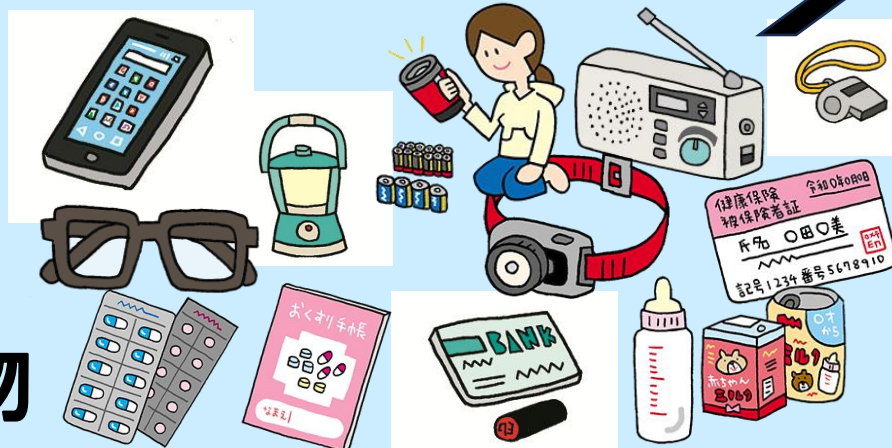


トイレ > 水 > 食べもの

食べなくても、水があれば2～3週間は生きられる。
水がないと、4～5日しか生きられない。
トイレは、半日も我慢できない。
トイレがないと、水も食べ物も取らなくなり倒れます。

**電力
その他
人により
必要な物**

無いと困るもの

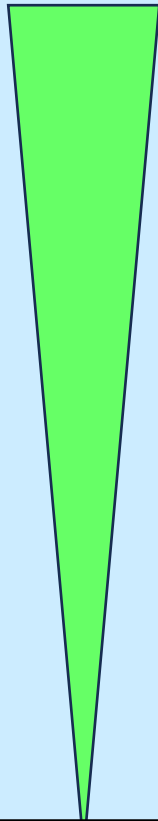


あった方が
よいもの



避難に必要な準備

死ぬ
危険性



	学校・出かけ先	自分の家	避難先
命を守る	①死なない 	②死なない 	
安全な 場所 へ行く	③家に帰るルート 	④出口までのルート 	とちゅう ⑤途中のルート
避難生活 をする		ざいたくひなん ⑥在宅避難 	たちのきひなん ⑦立退避難

出典：防災セットの基本！防災リュック・非常持出袋の種類と考え方
[そなえるTV・高荷智也]

<https://www.youtube.com/watch?v=gzali0yAaY4>

売られている

ひなん

「避難リュック」の中身



おおたけしょうがっこう
大竹小学校の
まわりの
ないすいはんらん
内水氾濫

内水氾濫(ないすいはんらん)

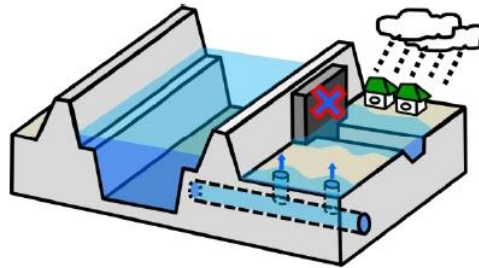
大竹市ハザードマップ

氾濫型の内水氾濫



- ✓ 短時間強雨等により雨水の排水能力が追いつかず、発生する浸水。
- ✓ 河川周辺地域とは異なる場所でも発生する。

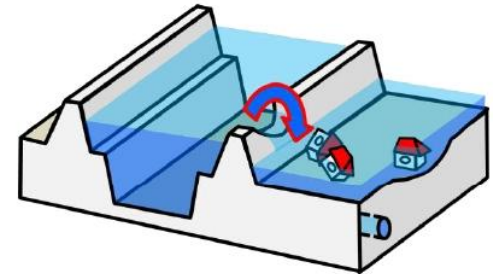
湛水型の内水氾濫



- ✓ 河川周辺の雨水が河川の水位が高くなったため排水できずに発生。
- ✓ 発生地域は堤防の高い河川の周辺に限定される。

洪水(こうずい)

外水氾濫



- ✓ 河川の水位が上昇し、堤防を越えたり破堤するなどして堤防から水があふれ出す。

河川の増水によらない



大雨警報(浸水害)の対象

表面雨量指数

河川の増水に起因



洪水警報の対象

表面雨量指数 + 流域雨量指数

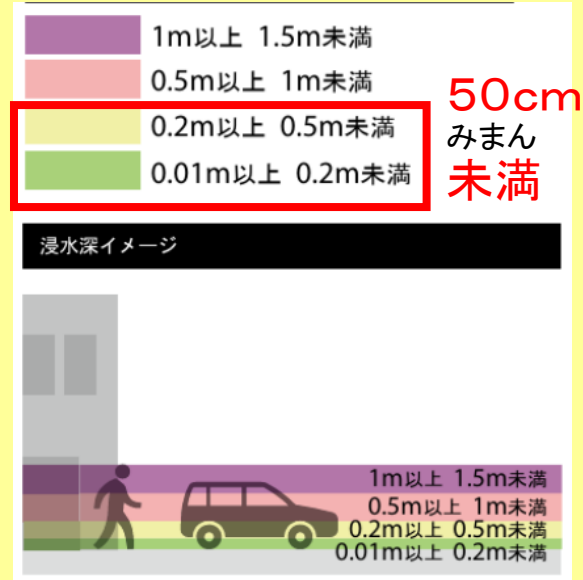
流域雨量指数

気象庁



ないすいはんらん

内水氾濫ハザードマップ



大竹第1排水区
大竹第2排水区
(既往最大)



大竹市内水
ハザードマップ



本ハザードマップは水防法第15条第3項に基づくハザードマップではありません。

<https://www.city.otake.hiroshima.jp/soshiki/suido/jogesuido/riyou/bousai/5298.html>

ないすいはんらん なか た の ひなん きけんせい 内水氾濫の中での「立ち退き避難」の危険性

大竹小学校周辺で頻繁に発生する内水氾濫は内水型です。

浸水深は、多くが20cm未満、一部が50cm未満です。

住家への被害は、床下浸水～被害なしが多く、一部で床上浸水になる場合があります。総じて内水氾濫は浸水深が低いため、命の危険はありません。

よって、多くの家屋で立ち退き避難の必要はなく、垂直避難を中心とした在宅避難で対応可能です。

ただし、何らかの理由により、自宅を離れて指定緊急避難場所（アゼリア大竹や大竹小学校）などに避難（立ち退き避難）するとなると、話は変わります。

大竹小学校周辺には、いまだに蓋のついていない側溝が数多く存在していますが、内水氾濫で地面が見えなくなると、これらが危険な存在となります。

全国でも、このような状況で側溝に転落する死亡事故が毎年発生しています。

内水氾濫が発生した場合は、むやみに歩きまわらないのが一番ですが、移動が必要な場合に備えて、自宅から避難先までのルート内にどのような危険が潜んでいるか、普段から確認しておきましょう。この行為を防災活動では「まち歩き」と呼んでいます。

また、内水氾濫の中を徒歩で移動する場合、杖などで前方を確認しながら移動することも有効な対策です。100円ショップで販売されている「つつかえ棒」程度でも、十分な効果がありますので、避難グッズとして準備しておくことをお勧めします。

ふだん



ないすいはんらん れい
内水氾濫の例

みず ふか
水の深さ10センチ

おおあめ
大雨のとき



どろみず みぞ み
泥水で溝が見えない

ふた

蓋がないところでは

お

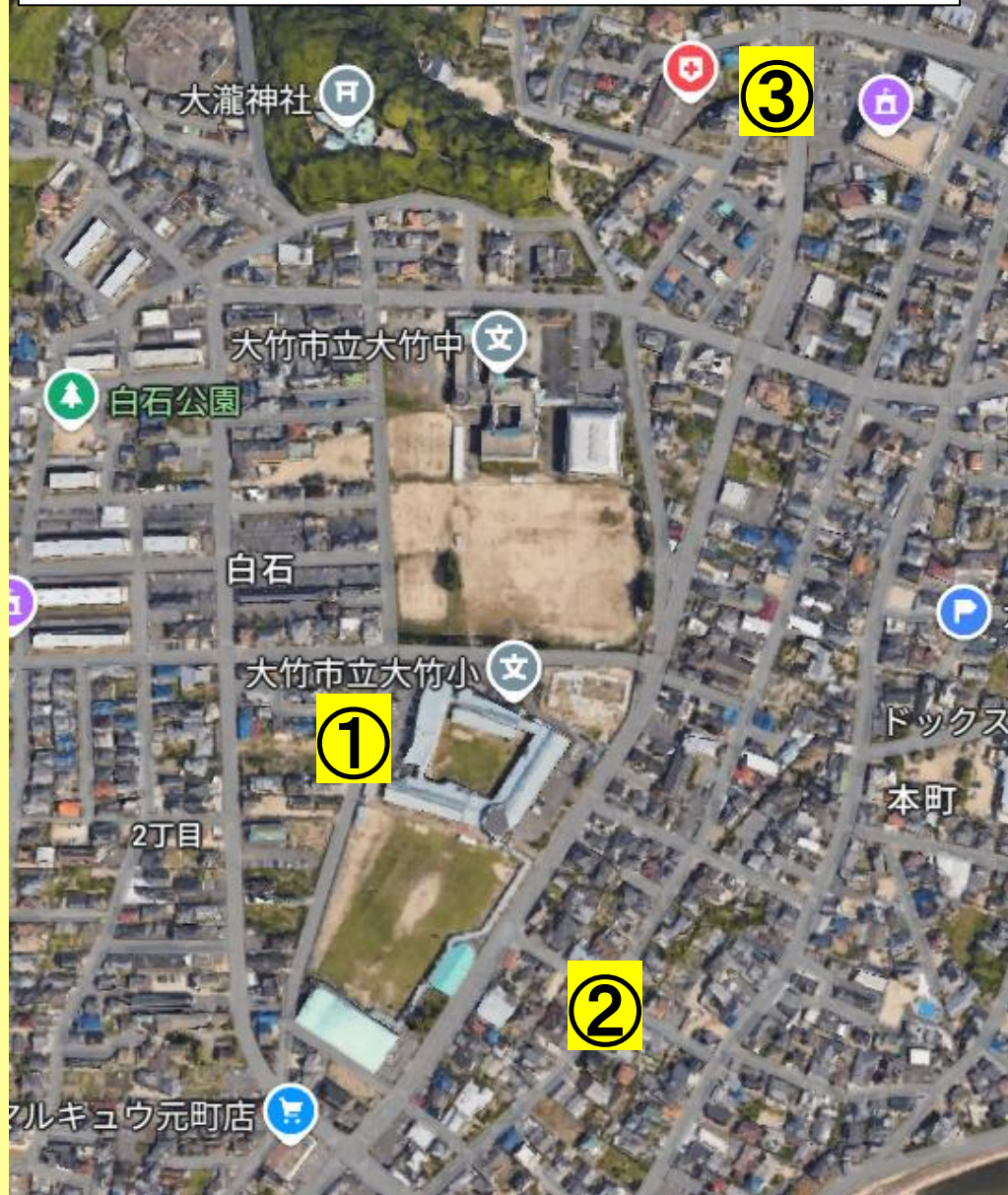
し

⇒落ちたら死ぬかも!!

おおたけしょう

きけん かしょ

大竹小まわりの危険箇所



①



②



③



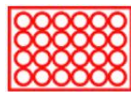
洪水・土砂 ハザードマップ

ハザードマップ 洪水 (こうずい)

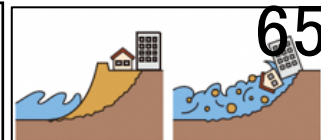
かおくとうかいとう はんらん そうてい くいき

① 家屋倒壊等氾濫想定区域

はんらんりゅう
氾濫流



かがんしんしよく
河岸浸食

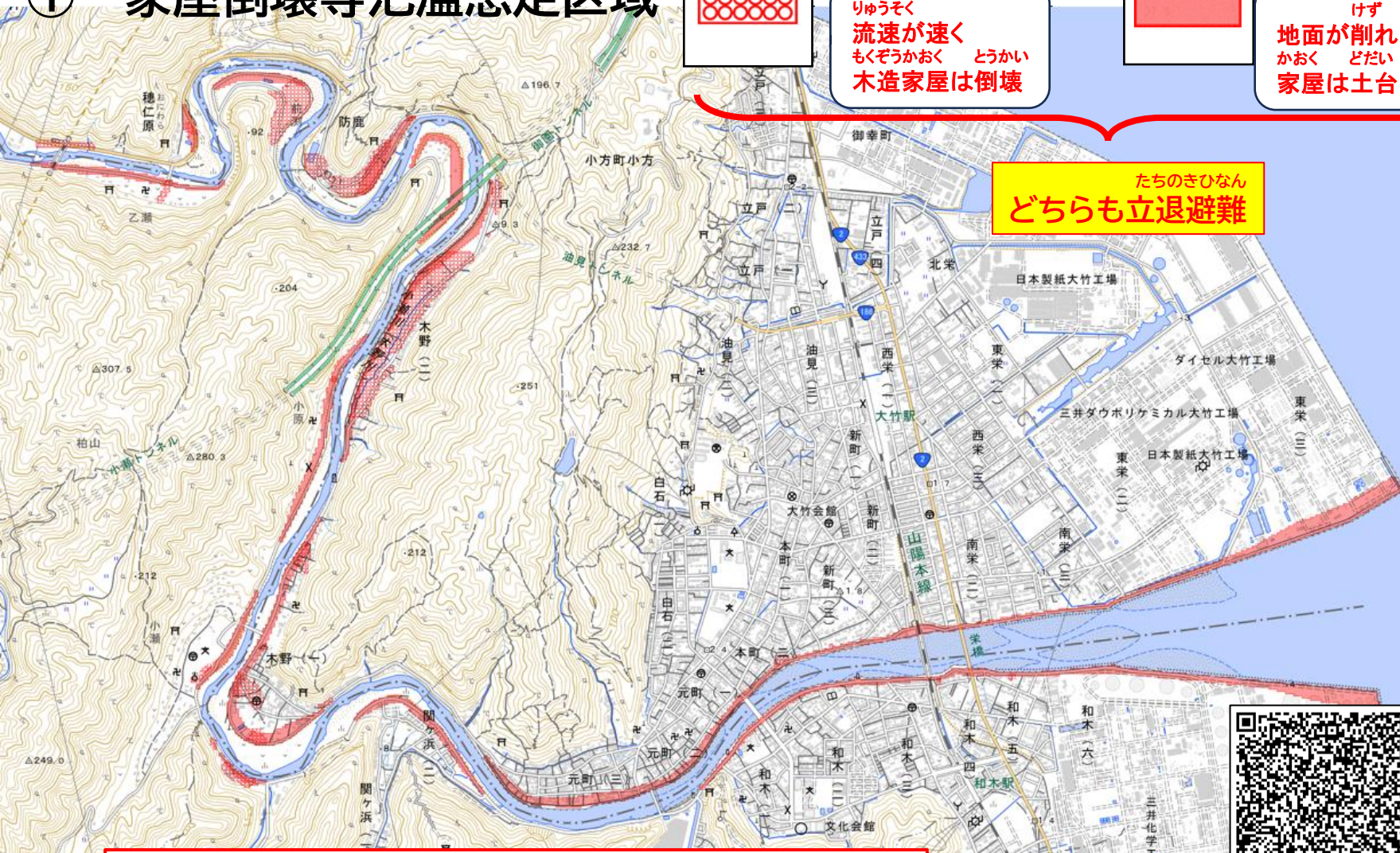


65

りゅうそく
流速が速く
もくぞうかおく どうかい
木造家屋は倒壊

けず
地面が削れられ
かおく どだい ほうかい
家屋は土台ごと崩落

たちのきひなん
どちらも立退避難

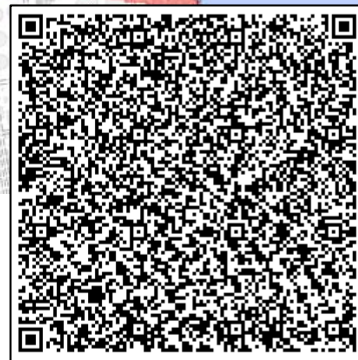


たてもの はかい おそ
建物ごと破壊される恐れがある

ひなん たちのきひなん
色のついてない場所への避難が必要 ⇒ 立退避難

出典: 国交省国土地理院
(重ねるハザードマップ)

スマホで確認⇒



ハザードマップ 洪水 (こうずい)

しんすいしん

② 浸水深 (水の深さ)



20m~

66

10~20m

5.0~10m 2階の屋根以上
が浸水する

3.0~5.0m 2階部分まで
浸水する程度

0.5~3.0m 1階天井まで
浸水する程度

0.0~0.5m 大人の膝まで
つかう程度



みまん

3m未満

かい ひなん

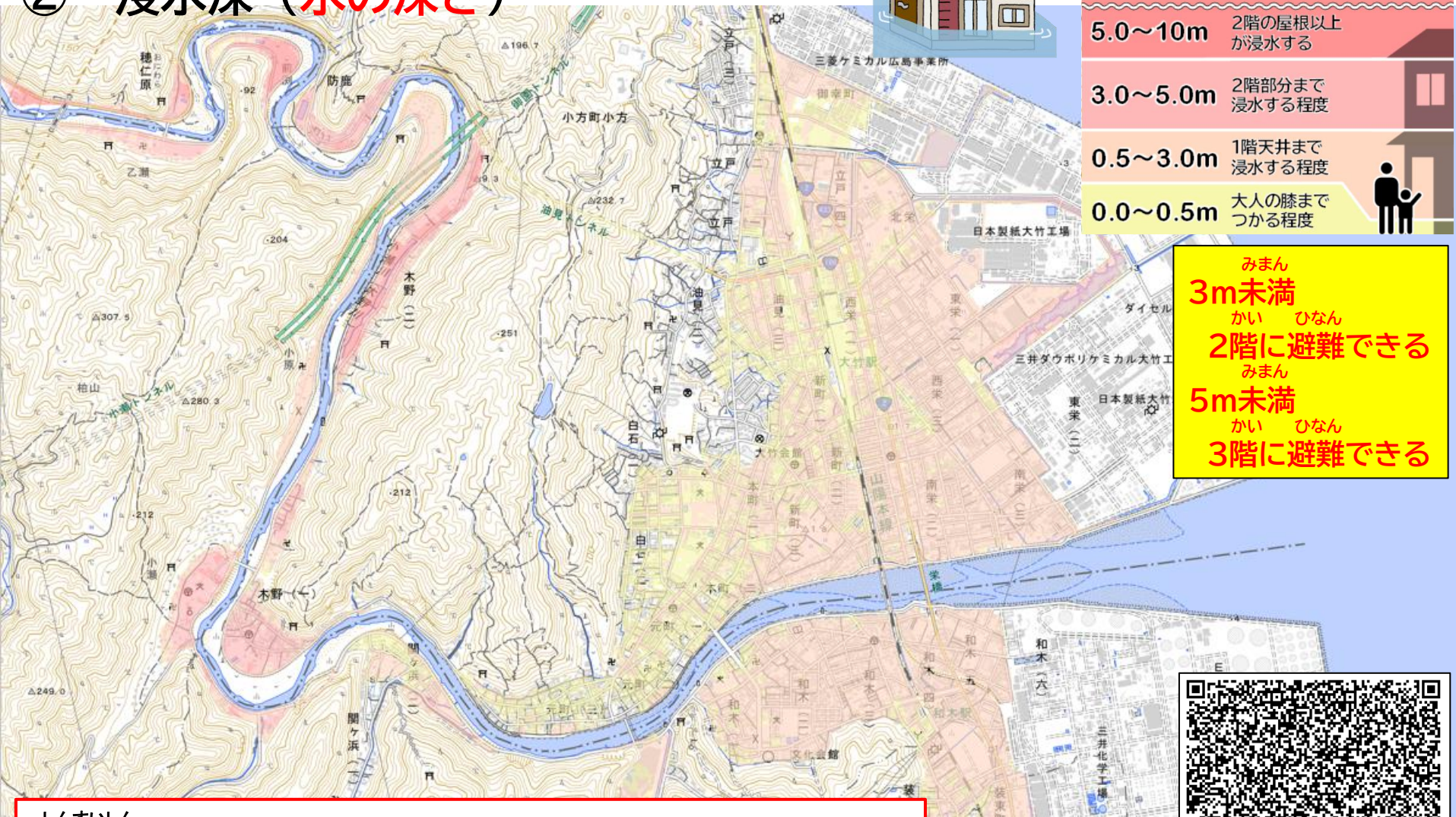
2階に避難できる

みまん

5m未満

かい ひなん

3階に避難できる



しんすいしん

浸水深よりも高い部屋が

ざいたく ひなん かのう

ある家: 在宅避難が可能

たちのき ひなん

ひつよう

ない家: 立退避難が必要

出典: 国交省国土地理院
(重ねるハザードマップ)

スマホで確認⇒



ハザードマップ 洪水 (こうずい)

しんすい けいぞく

③ 浸水継続時間 (水が引くまでの時間)



浸水継続時間

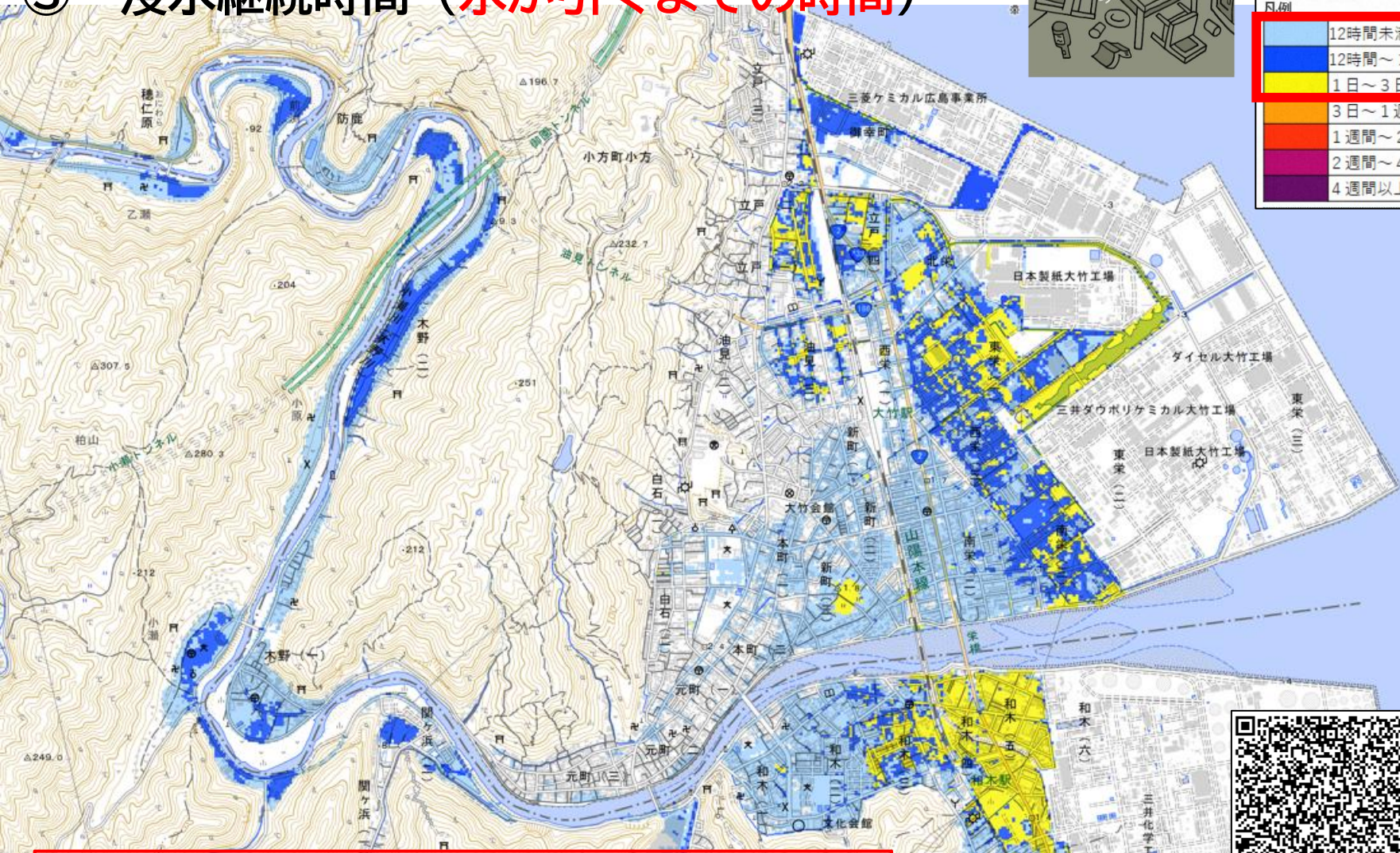
(想定最大規模)

67

氾濫水到達後、浸水深が0.5mに達してからその浸水深を下回るまでの時間

凡例

12時間未満
12時間～1日未満
1日～3日未満
3日～1週間未満
1週間～2週間未満
2週間～4週間未満
4週間以上～



みまん

みまん

みまん

12時間未満(水色)、1日未満(青色)、3日未満(黄色)

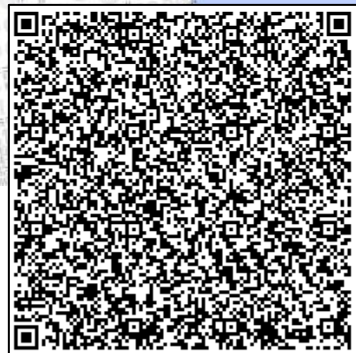
た

びちくひん

この時間を耐えられる備蓄品が必要

出典: 国交省国土地理院
(重ねるハザードマップ)

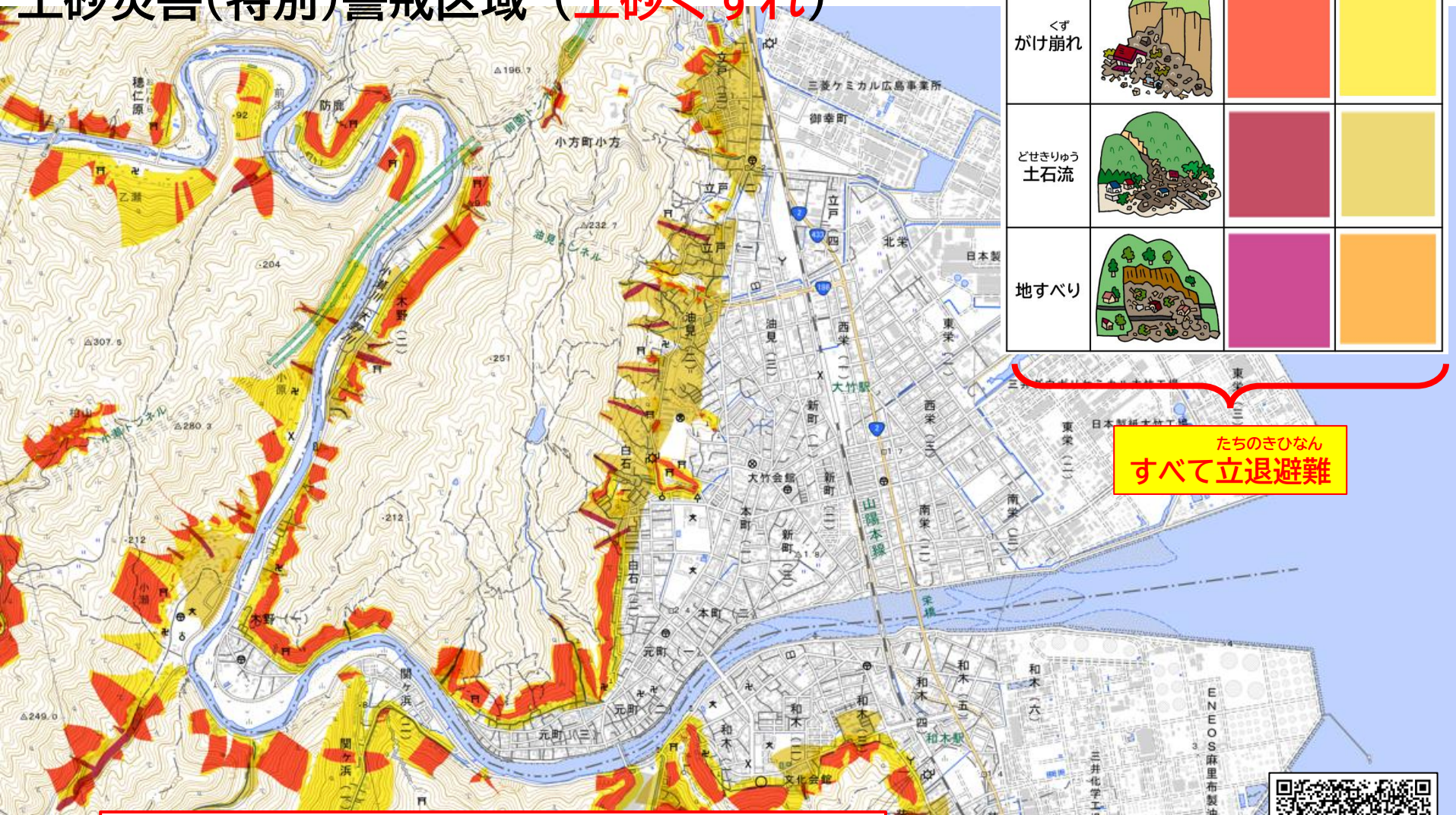
スマホで確認→



ハザードマップ 土砂 (どしゃ)

どしゃ さいがい (とくべつ) けいかい くいさ どしゃ

土砂災害(特別)警戒区域 (土砂くずれ)



区分	イメージ	(レッド) とくべつ 特別 けいかい 警戒区域	(イエロ) けいかい 警戒区域
くず がけ崩れ			
どせきりゅう 土石流			
地すべり			

たちのきひなん
すべて立退避難

きけん たてもの はかい おそ
危険: 建物ごと破壊される恐れがある

いどう たちのきひなん
色のついてない場所への移動が必要 ⇒ 立退避難

出典: 国交省国土地理院
(重ねるハザードマップ)

スマホで確認⇒

