

2024年6月22日

令和6年度（一社）やまぐちGISひろば
GIS講演会

南海トラフ巨大地震
山口県死傷者ゼロプロジェクトと
地域防災

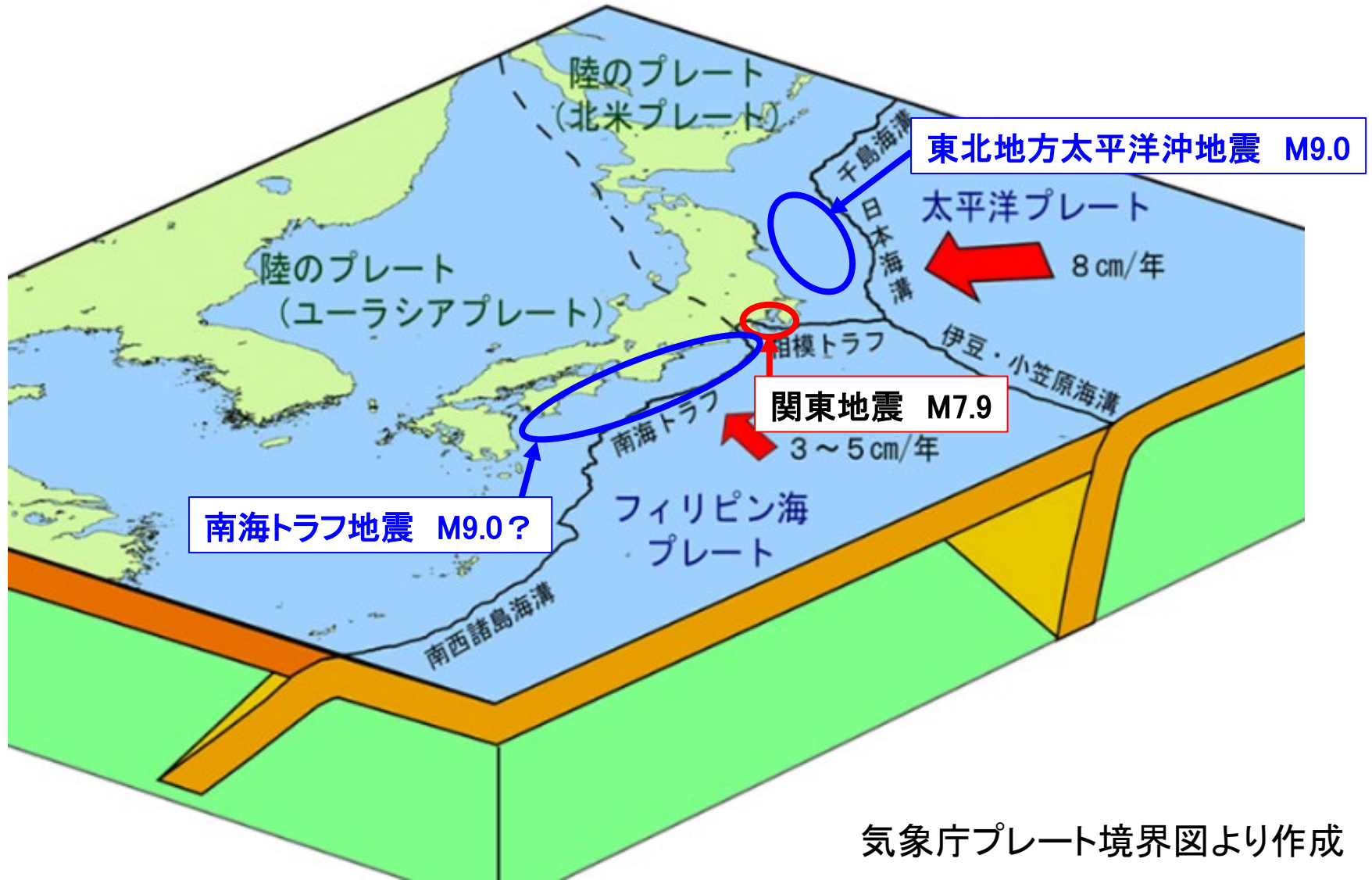
やまぐちGISひろば理事長
三浦 房紀

本日の話題

1. 南海トラフ巨大地震は近い
2. 南海トラフ巨大地震による被害想定
3. 強くて長い揺れに備える
4. 津波に備える
5. 死傷者をゼロにするために
6. 終わりに

日本列島の下に4枚のプレート

今年2023年は、1923年9月1日の関東大震災から100年



西日本の地震活動

活動期

1649-1718
(70年間)

1707年宝永地震



1789-1858
(70年間)

1854年安政東海
1854年安政南海
地震



1891-1948
(57年間)

1944年昭和東南海
1946年昭和南海
1948年福井地震
を最後に



静穏期

1719-1788
(70年間)



1859-1890
(32年間)



1949-1994
(45年間)

阪神・淡路大震災以降、
西日本は活動期に入った
と考えられる。



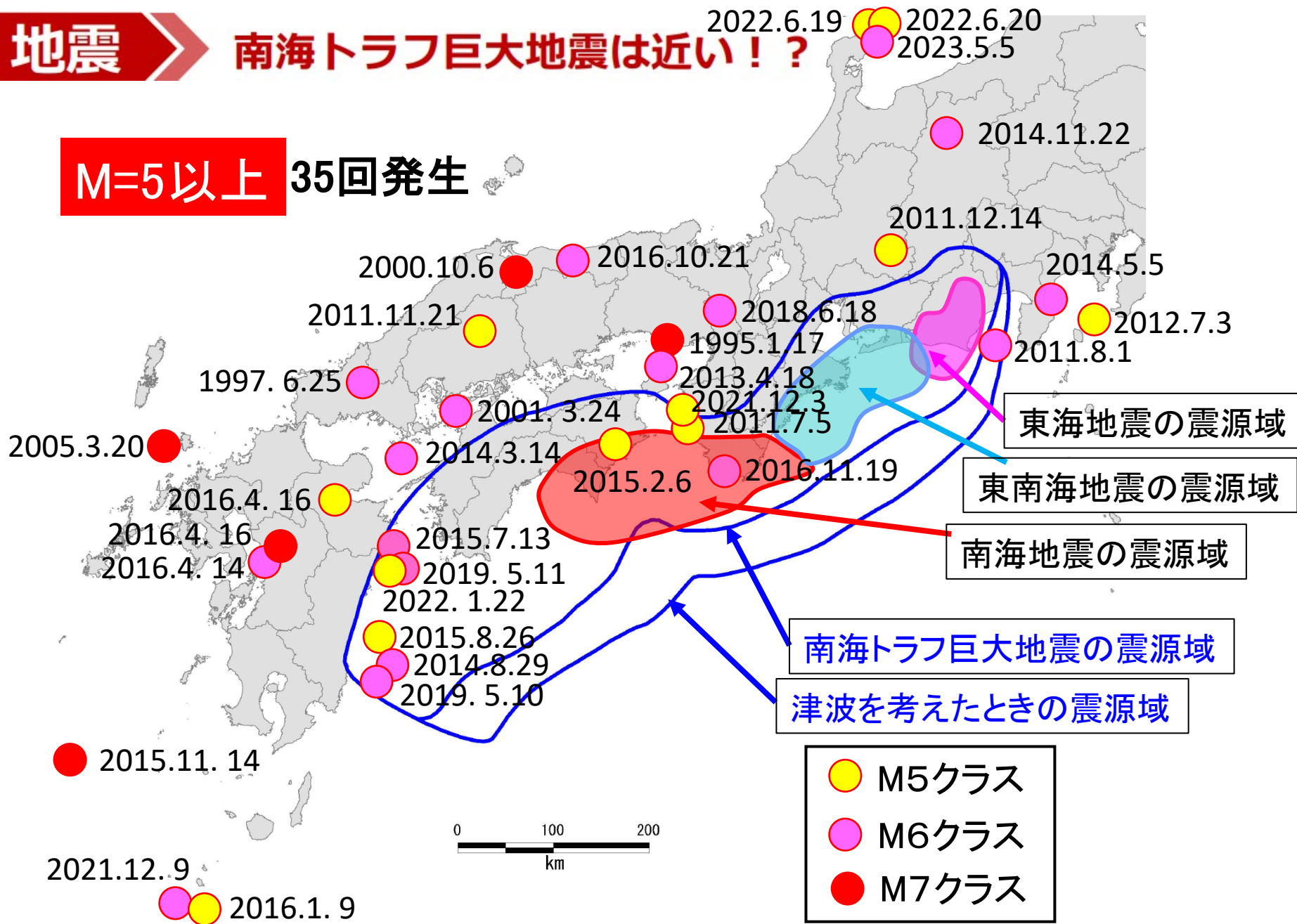
西日本は地震の活動期と静穏期が交互に繰り返り起こっている。
活動期の最後に、南海トラフで巨大な地震が起って、静穏期を迎える。

1995～2023年西日本で発生したM5以上の地震

地震

南海トラフ巨大地震は近い！？

M=5以上 35回発生



迫り来る首都直下地震、南海トラフ巨大地震

地震

南海トラフ巨大地震は近い！？

貞観地震
869年

関東の地震
(元慶地震)
878年

五畿七道の地震
(仁和地震)
887年

9年

9年

東日本大震災の時に話題に
上った、その前の巨大津波を
伴った地震

今でいえば
首都直下地震

今でいえば
南海トラフ巨大地震

東日本
大震災
2011年

?年

首都直下
地震
????年

南海トラフ
巨大地震
????年

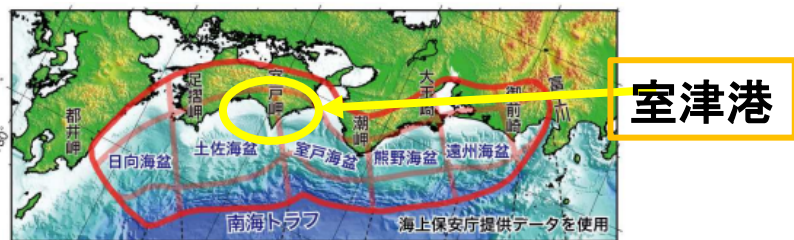
?年

首都直下地震も南海トラフ巨大地震も、そう遠くない将来必ず起こる！！

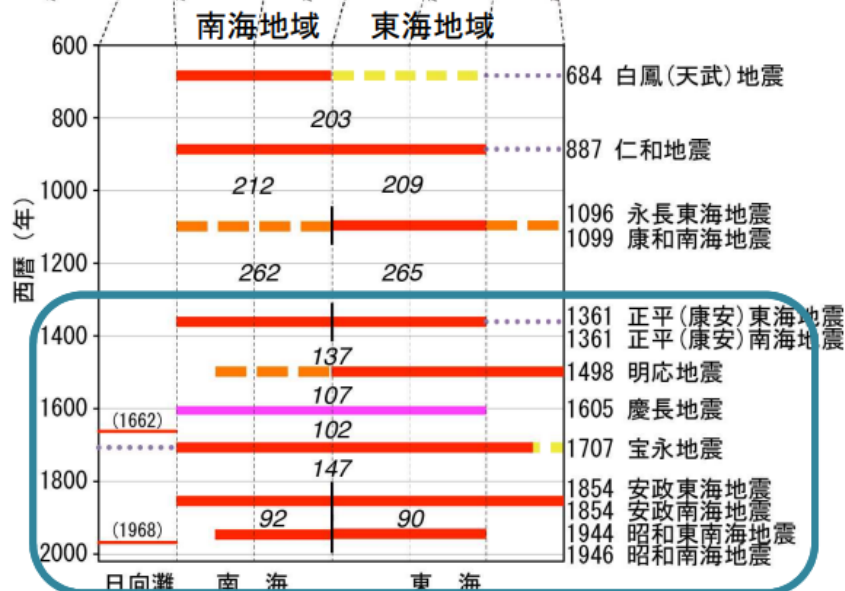
迫り来る首都直下地震、南海トラフ巨大地震

地震

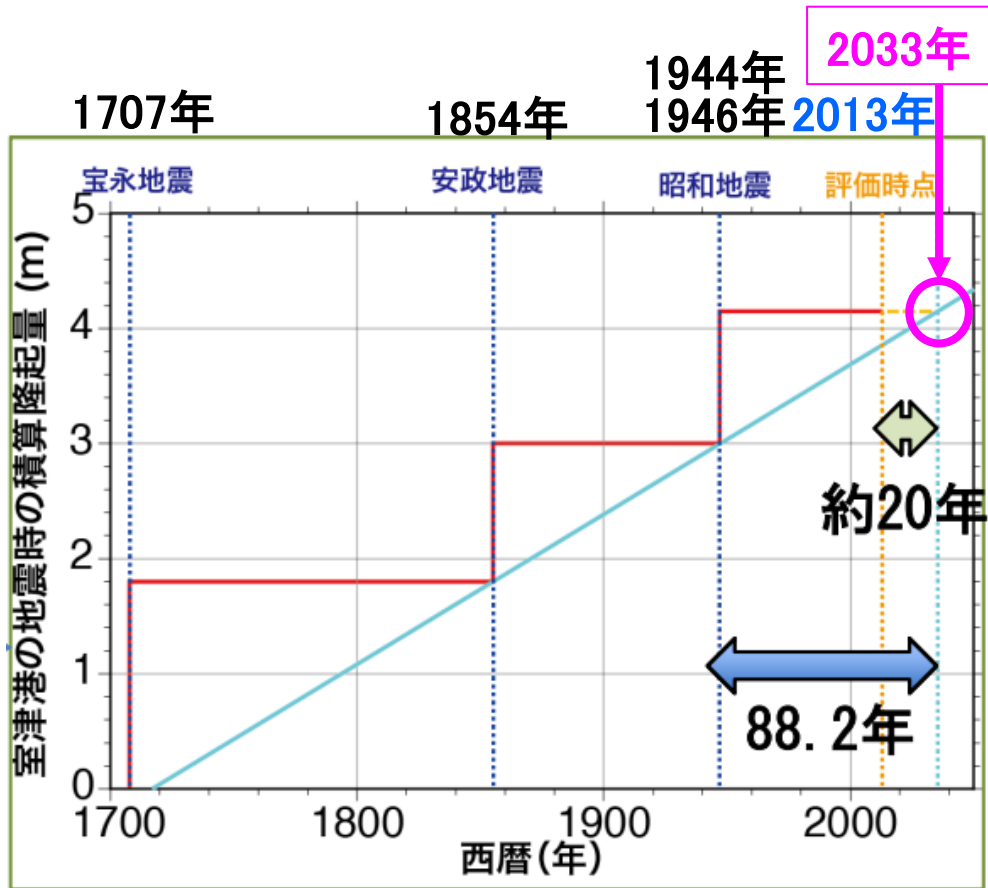
南海トラフ巨大地震は近い！？



室津港



- 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



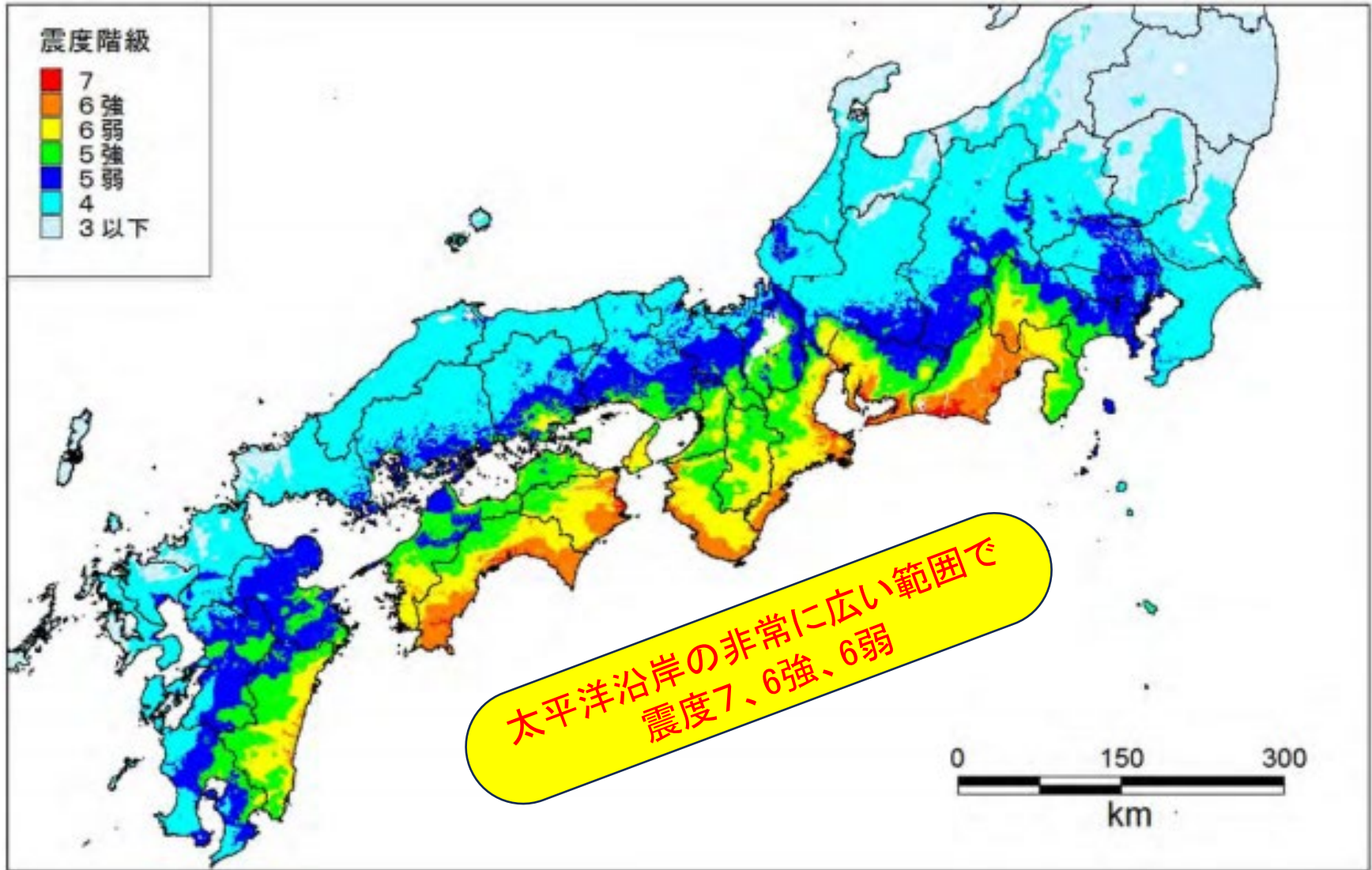
南海トラフの地震活動の長期評価(2)
 (第二版) 政府・地震研究推進本部
 (平成25年5月発表)

このデータには様々な議論がある

本日の話題

1. 南海トラフ巨大地震は近い
2. 南海トラフ巨大地震による被害想定
3. 強くて長い揺れに備える
4. 津波に備える
5. 死傷者をゼロにするために
6. 終わりに

南海トラフ地震の震度分布(西日本)



基本ケースの震度分布

南海トラフの巨大地震モデル検討会

http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/kanmatsu_shiryou.pdf

気象庁震度階

5強



【震度5強】

- 物につかまらない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。



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



耐震性が高い

耐震性が低い

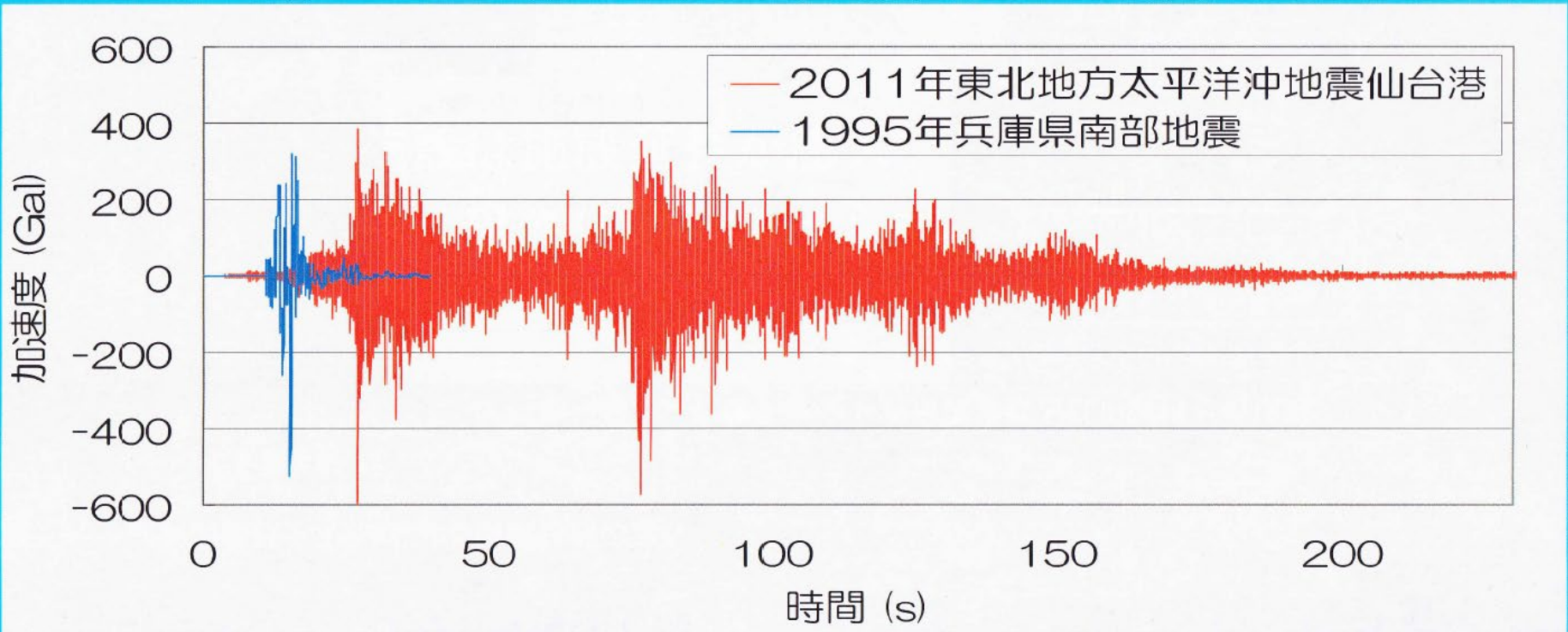
【震度7】

- 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、倒れるものが多くなる。

阪神・淡路大震災時の神戸市
震度7のベルト地帯

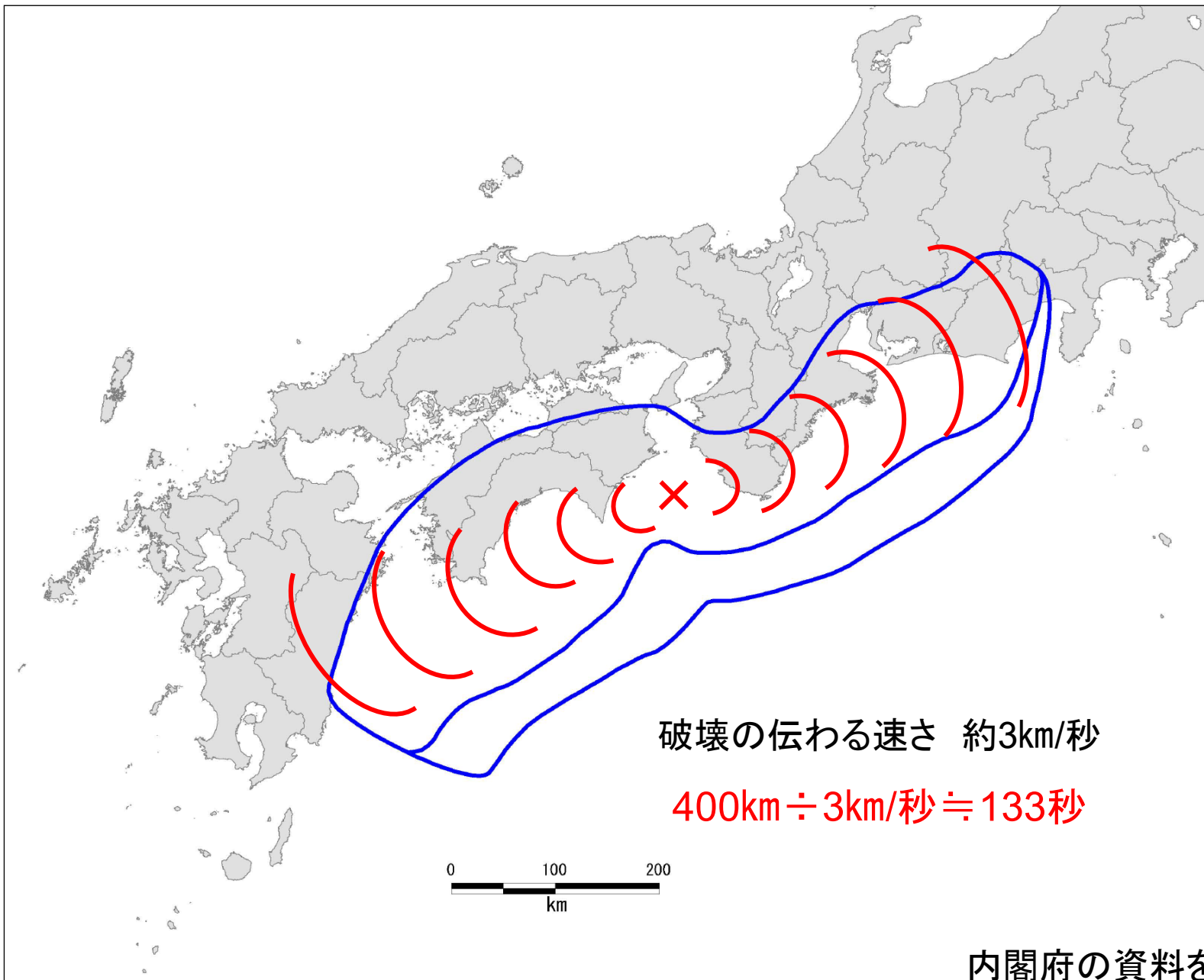
マグニチュードと地震の継続時間

東日本大震災の際に仙台港で観測された地震動
阪神大震災の際にポートアイランドで観測された地震動



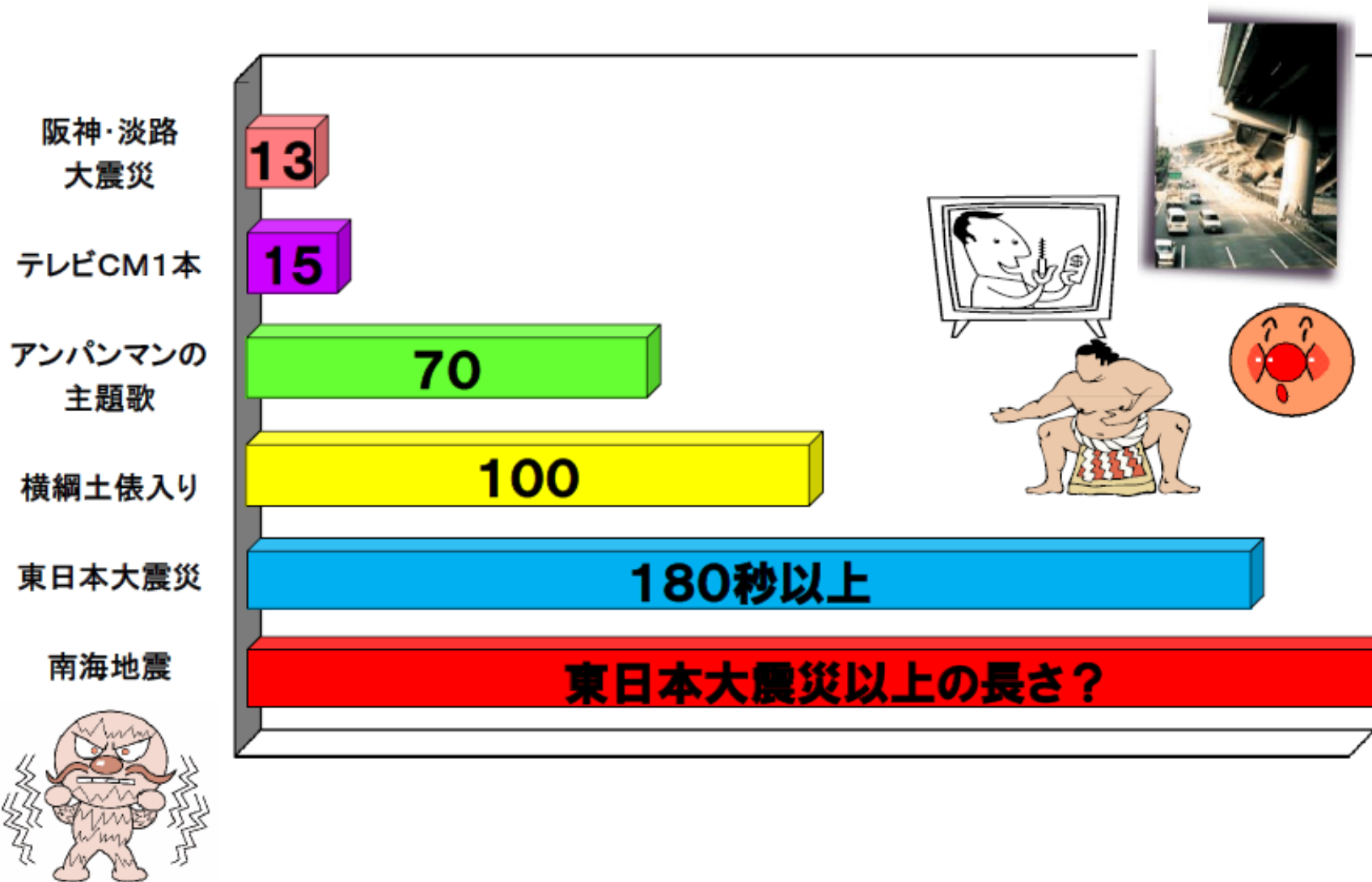
最大加速度はあまり違わないが、継続時間が全く異なる
マグニチュード:大 ⇒ 断層:大
断層が破壊するのに時間がかかる:破壊速度 $\approx 3\text{km/s}$

南海トラフ巨大地震の断層破壊



内閣府の資料を基に作成

南海トラフの地震による揺れの長さ



高知県のHP「南海地震に備えちょき」

<http://www.pref.kochi.lg.jp/uploaded/attachment/76940.pdf>

津波の高さ：太平洋沿岸

海岸における津波の水位の最大値分布 (1)

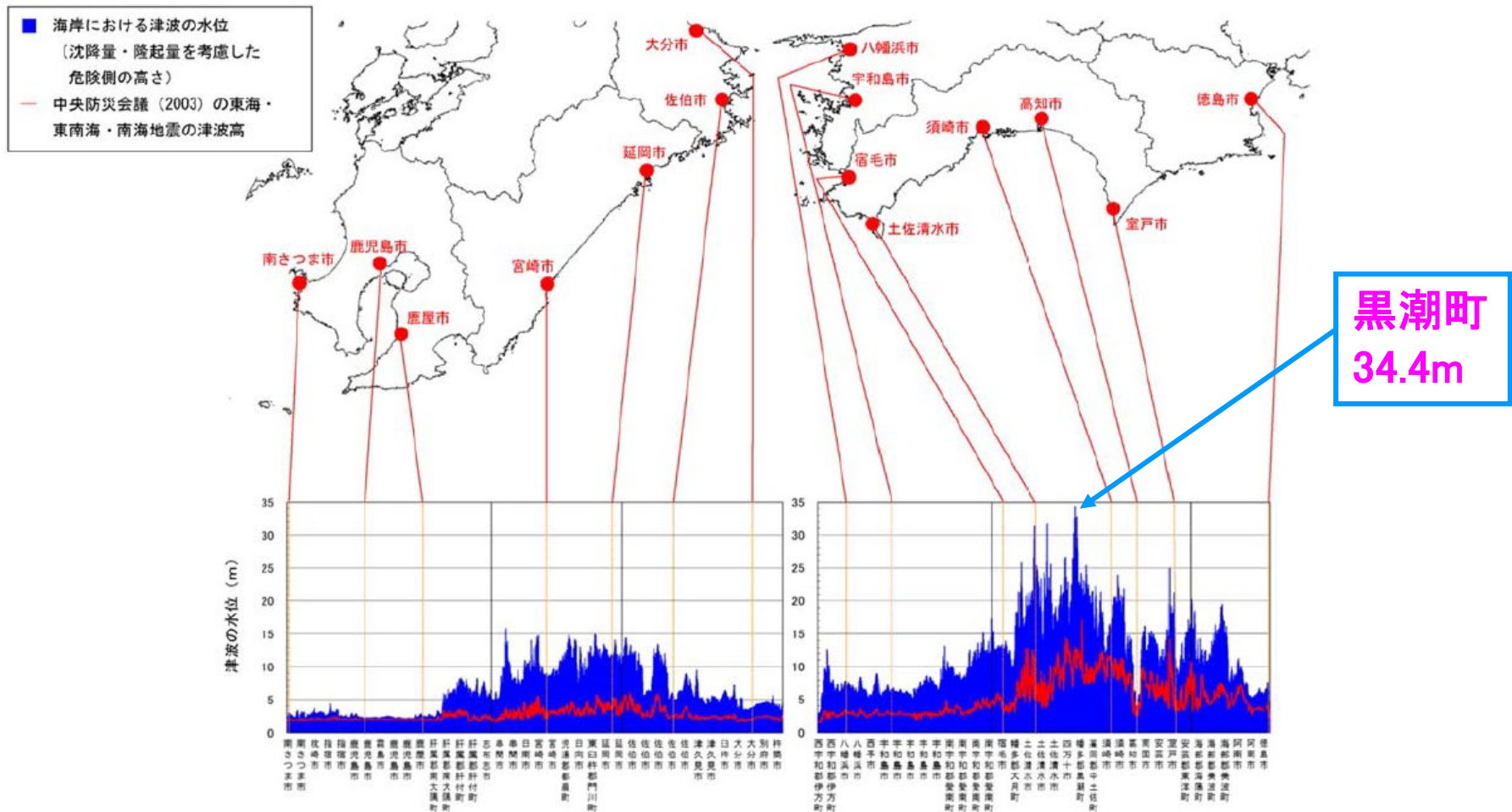
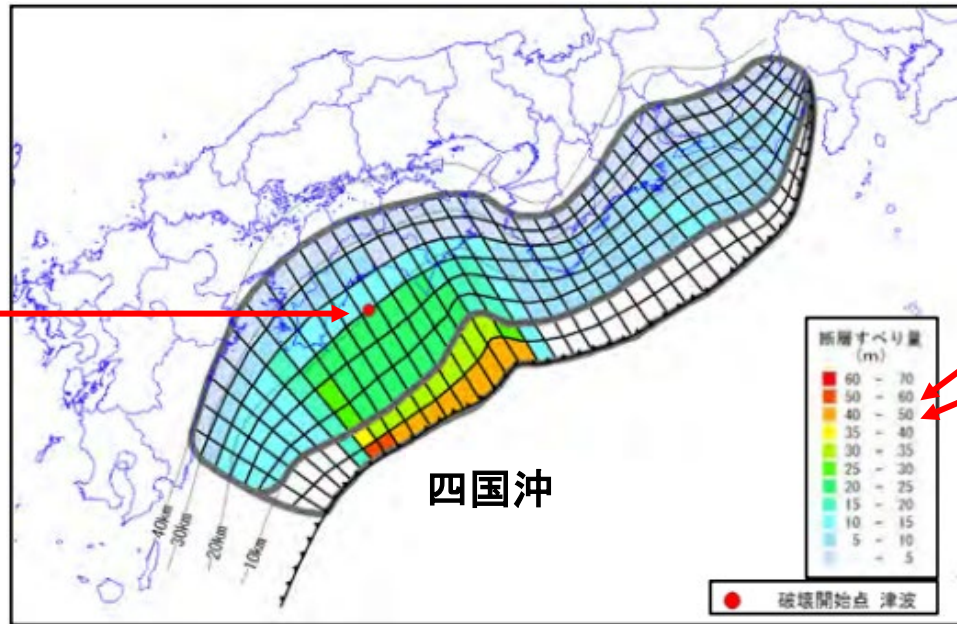


図5.3.1 海岸の津波高さグラフ(満潮時)(1)
【最大クラスの津波(各断層パターンの最大)】

南海トラフ巨大地震の津波想定

大きく滑る領域

破壊開始地点

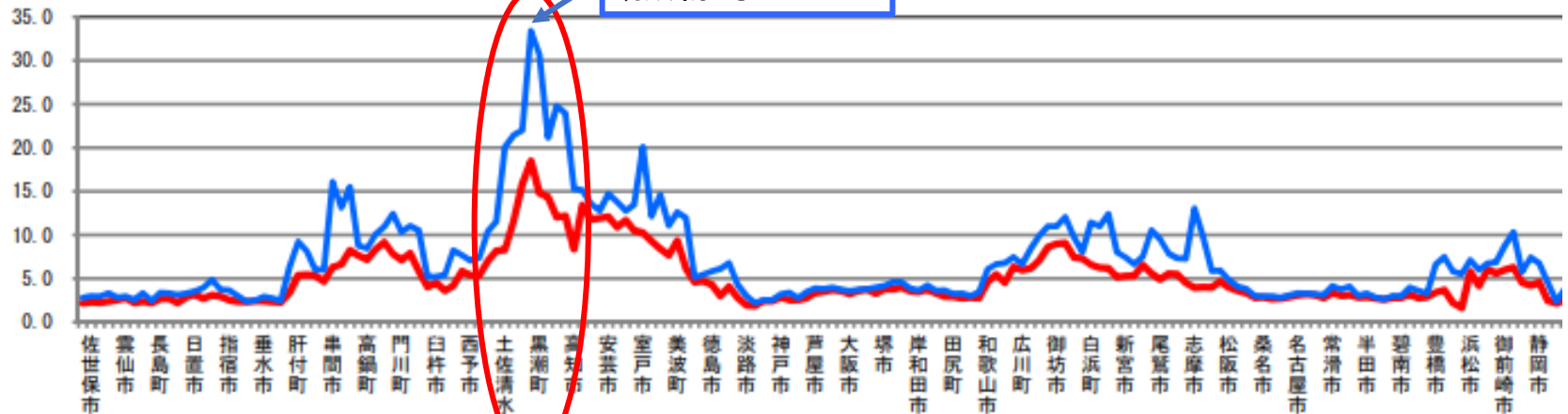


すべり量:50~60m

すべり量:40~50m

黒潮町34.4m

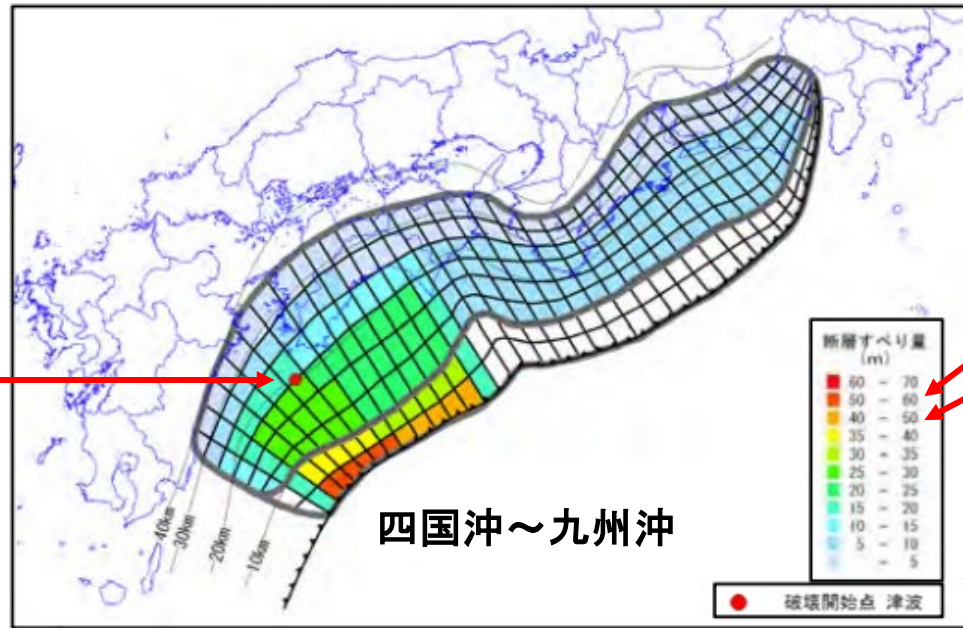
津波高 標高 (m)



南海トラフ巨大地震の津波想定

大きく滑る領域

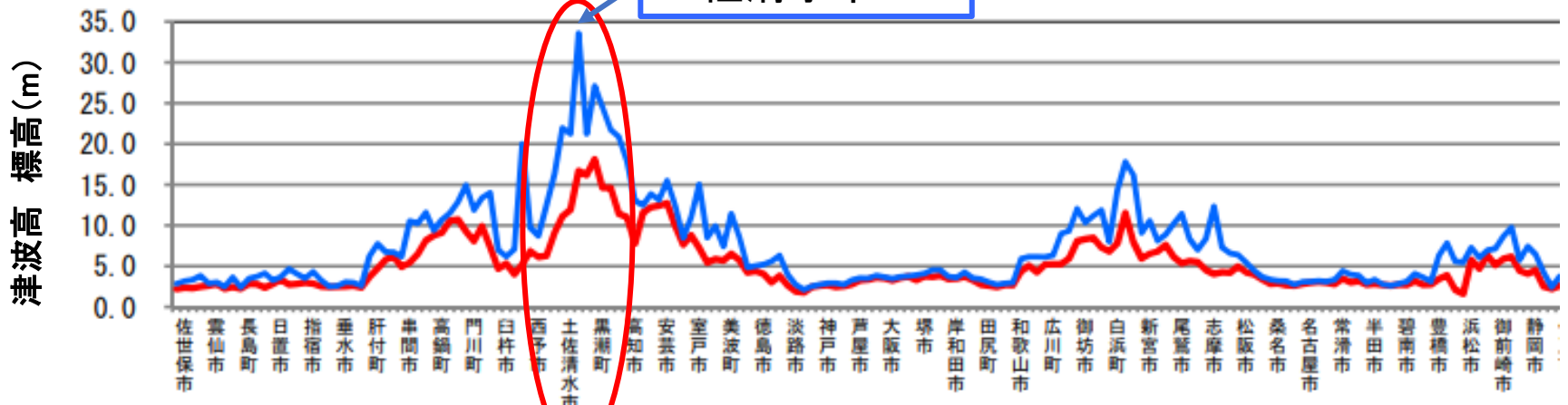
破壊開始地点



すべり量:50～60m

すべり量:40～50m

土佐清水市34m



昭和南海地震直後の高知市と現在の高知市



昭和南海地震の後
(地盤沈下が1・15m)



2020年10月現在

五台山から高知市を望む
上:昭和21年南海地震直後
下:現在の市街地
(高知県:南海トラフ地震に備えちよき)

建物、人的、ライフライン被害想定

	建物全壊	死者	要救助者
揺れ	62.7～134.6万戸	3.8～5.9万人	14.1～24.3万人
津波	13.2～16.9万戸	11.7～22.9万人	2.6～3.5万人
火災	4.7～75万戸	0.26～2.2万人	—
計	80.6～226.5万戸	15.8～31.0万人	16.7～27.8万人

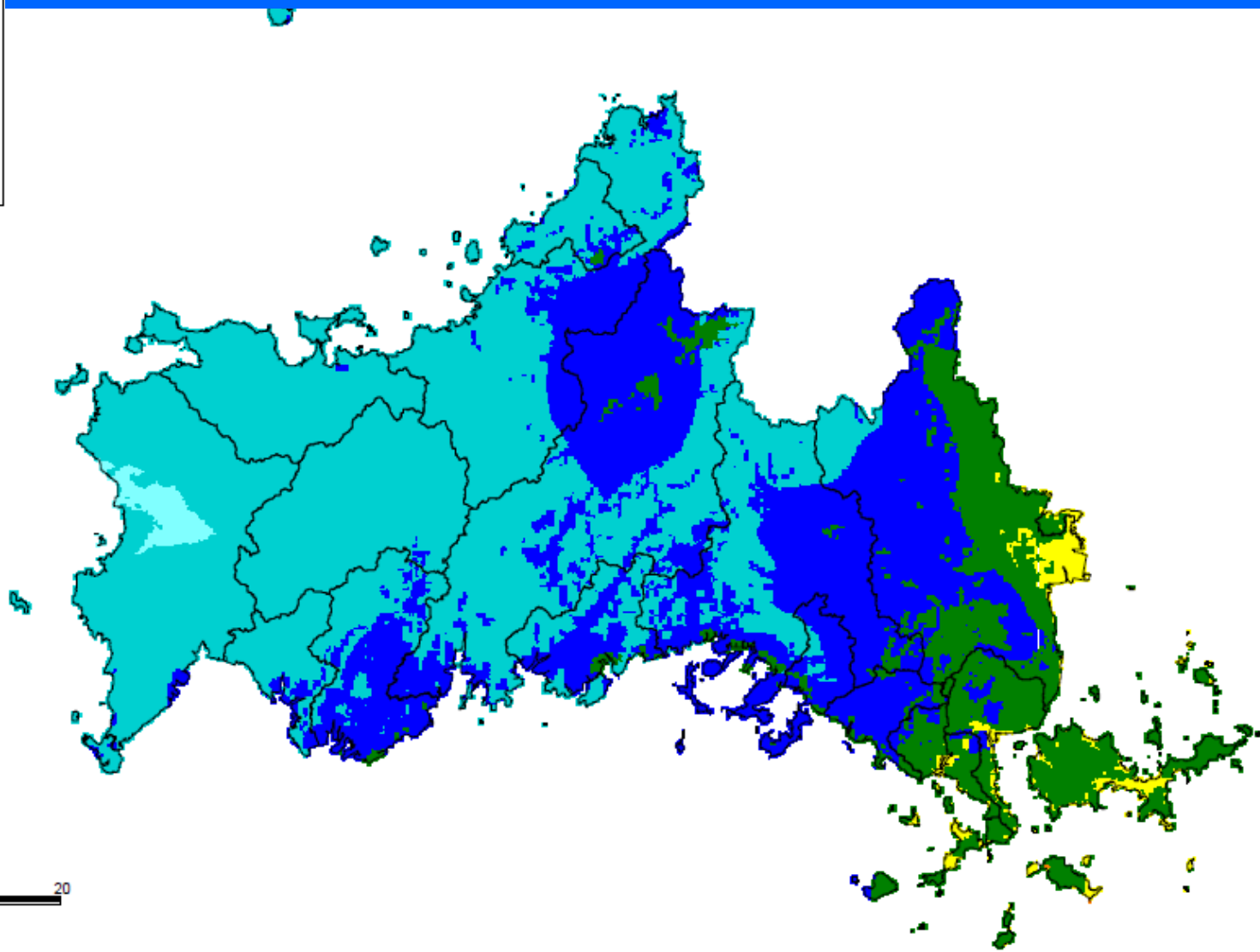
ライフライン

電力	2,410～2,710万軒が停電。 西日本の電力供給能力は電力需要の5割程度へ。
固定電話	810～930万回線が不通に。 固定電話・携帯電話は90%規制(1割しか使えない)。
インターネット	接続できないエリアが発生。
上水道	2,570～3,440万人が断水。
下水道	2,860～3,210万人が利用困難に。
都市ガス	55～180万戸の供給が停止に。

南海トラフ地震の震度分布(山口県)

震度階級

- 7
- 6強
- 6弱
- 5強
- 5弱
- 4
- 3以下



山口県地震・津波被害想定調査報告書 (平成26年3月)

気象庁震度階

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。

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。

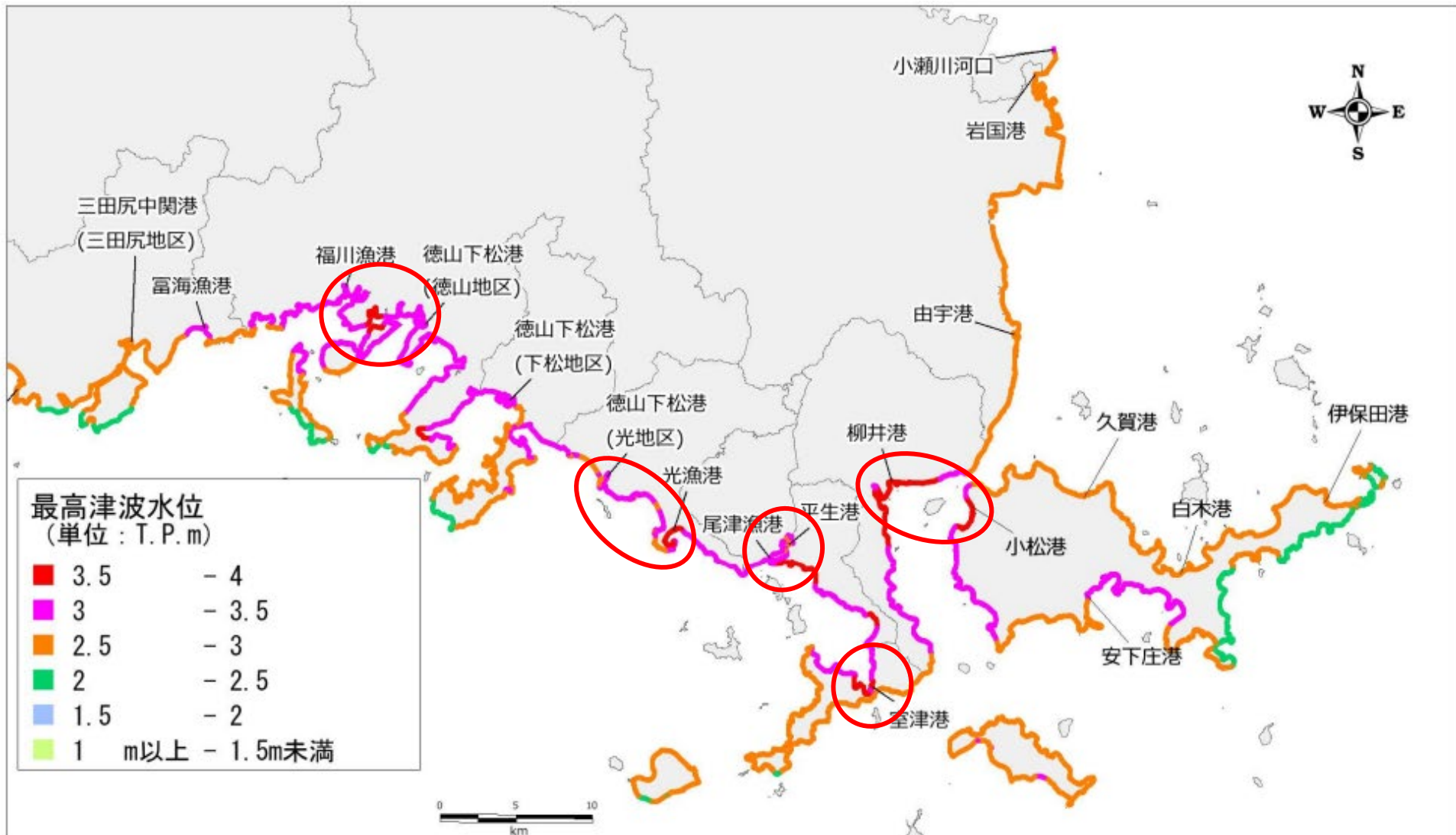
南海トラフ地震の津波高さ

津波最高水位(西部)



南海トラフ地震の津波高さ

津波最高水位(東部)



南海トラフ巨大地震の犠牲者の内容

死者数		風速3m/s			風速15m/S		
		冬 深夜	夏 12時	冬 18時	冬 深夜	夏 12時	冬 18時
原因	建物倒壊、 (屋内収容物 移動・転倒)	37 (7)	28 (6)	30 (5)	37 (7)	28 (6)	30 (5)
	土砂災害	5	4	4	5	4	4
	火災	0	0	0	0	0	1
	津波	564	582	547	564	582	547
	その他	0	0	1	0	0	1
計		606	614	582	606	614	583

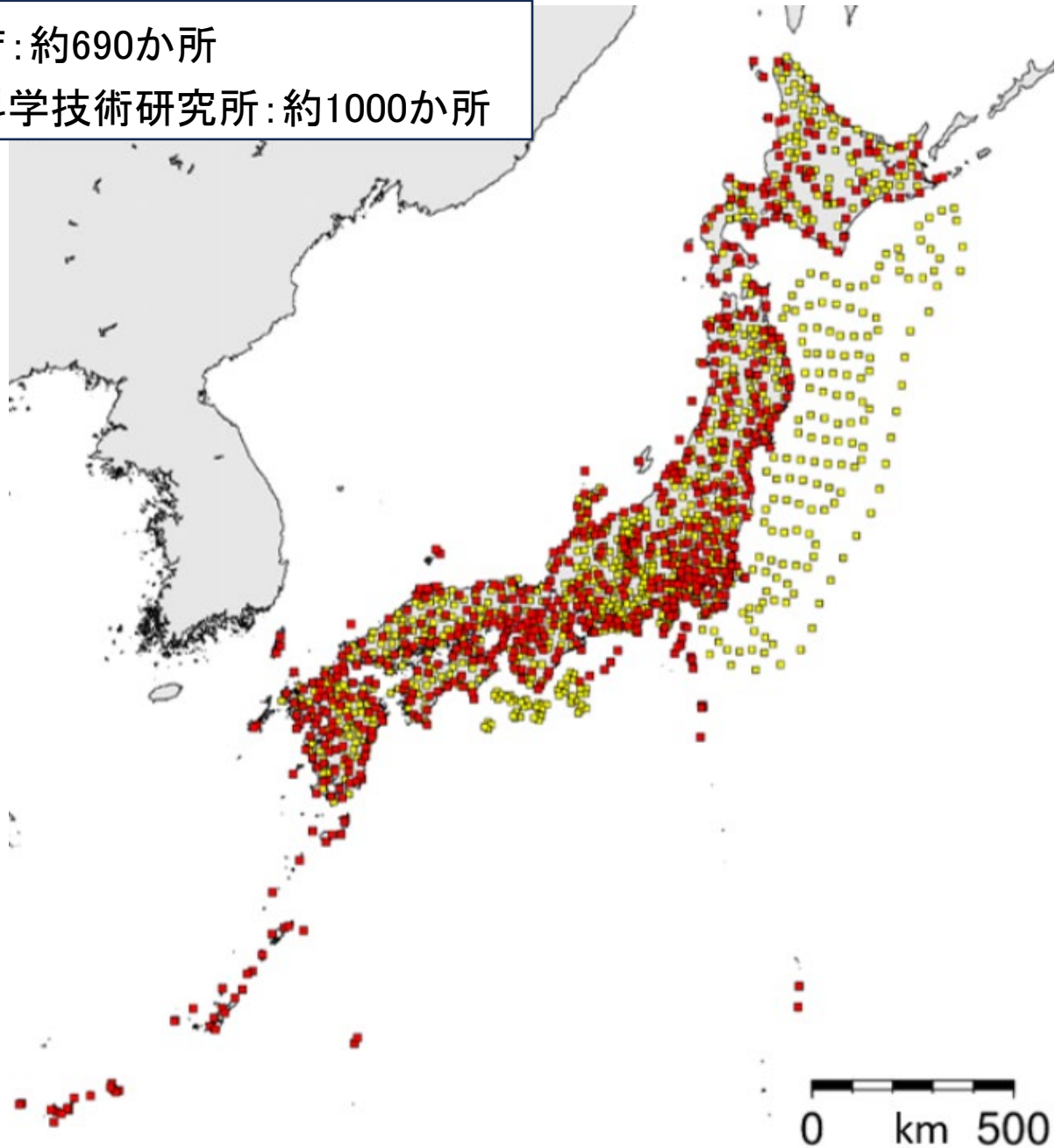
負傷者数		風速3m/s			風速15m/S		
		冬 深夜	夏 12時	冬 18時	冬 深夜	夏 12時	冬 18時
原因	建物倒壊、 (屋内収容物 移動・転倒)	1,353 (187)	992 (146)	956 (147)	1,353 (187)	992 (148)	956 (147)
	土砂災害	6	5	5	6	5	5
	火災	0	41	78	0	88	175
	津波	118	144	122	118	144	122
	その他	0	6	24	0	6	24
計		1,477	1,188	1,185	1,477	1,235	1,282

本日の話題

1. 南海トラフ巨大地震は近い
2. 南海トラフ巨大地震による被害想定
3. 強くて長い揺れに備える
4. 津波に備える
5. 死傷者をゼロにするために
6. 終わりに

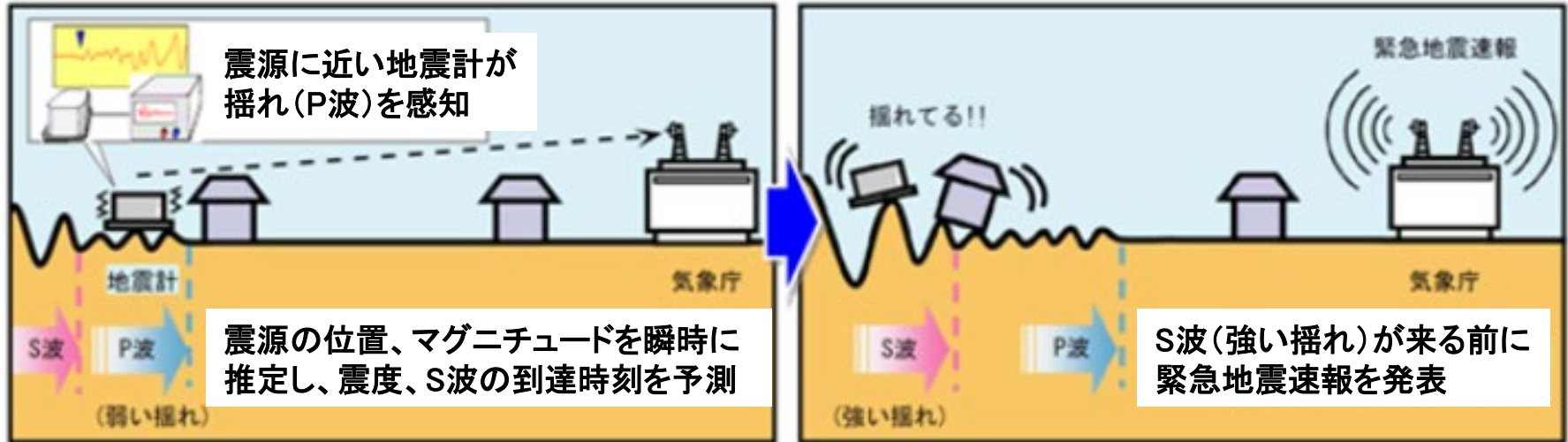
緊急地震速報のための地震観測網

- 気象庁: 約690か所
- 防災科学技術研究所: 約1000か所



緊急地震速報

緊急地震速報とは



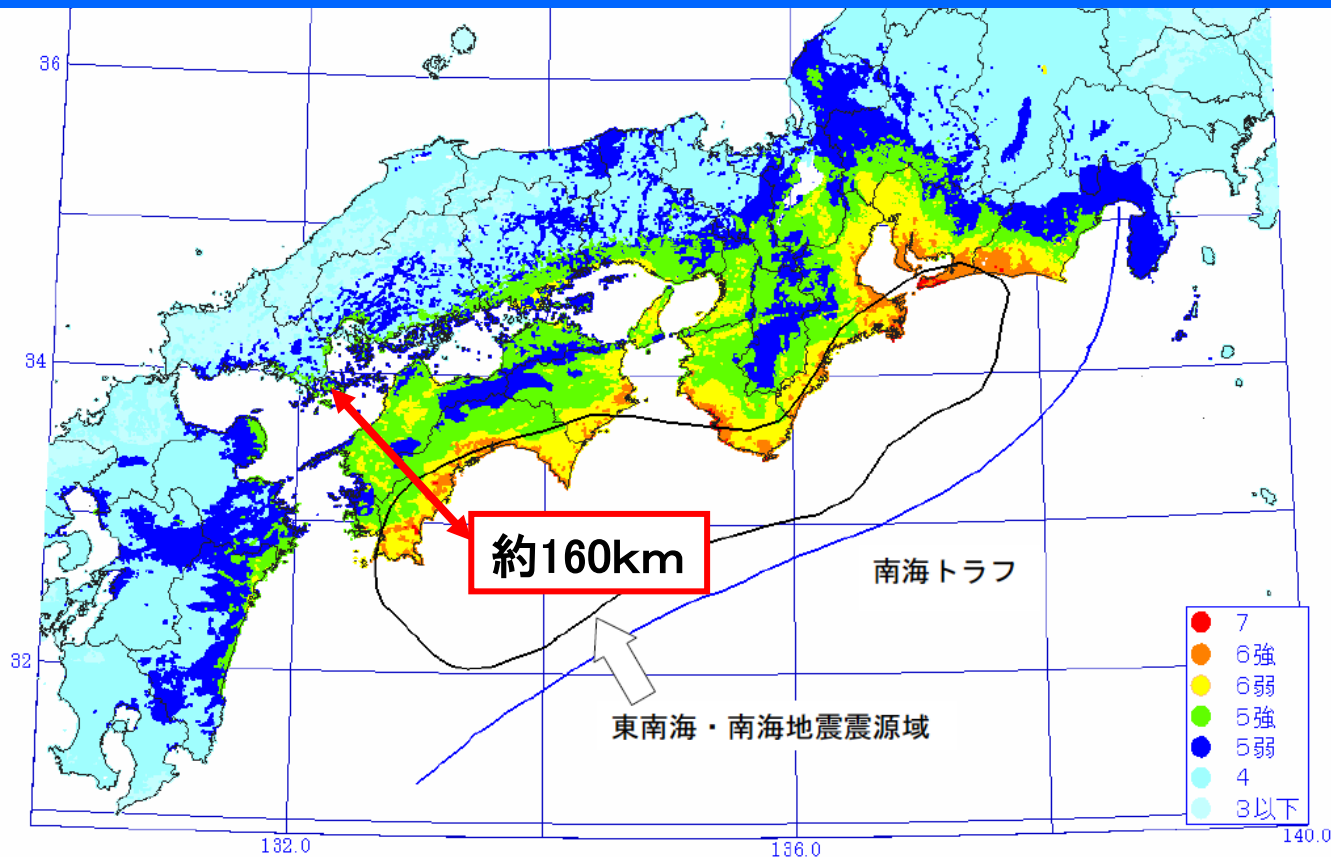
速度 P波 : 秒速約7km
S波 : 秒速約4km

地震波にはP波(Primary「最初の」の頭文字)とS波(Secondary「二番目の」の頭文字)があり、P波の方がS波より速く伝わる性質がある。

一方、強い揺れによる被害をもたらすのは主に後から伝わってくるS波。

このため、地震波の伝わる速度の差を利用して、先に伝わるP波を検知した段階でS波が伝わってくる前に危険が迫っていることを知らせることが可能になる。

緊急地震速報の活用

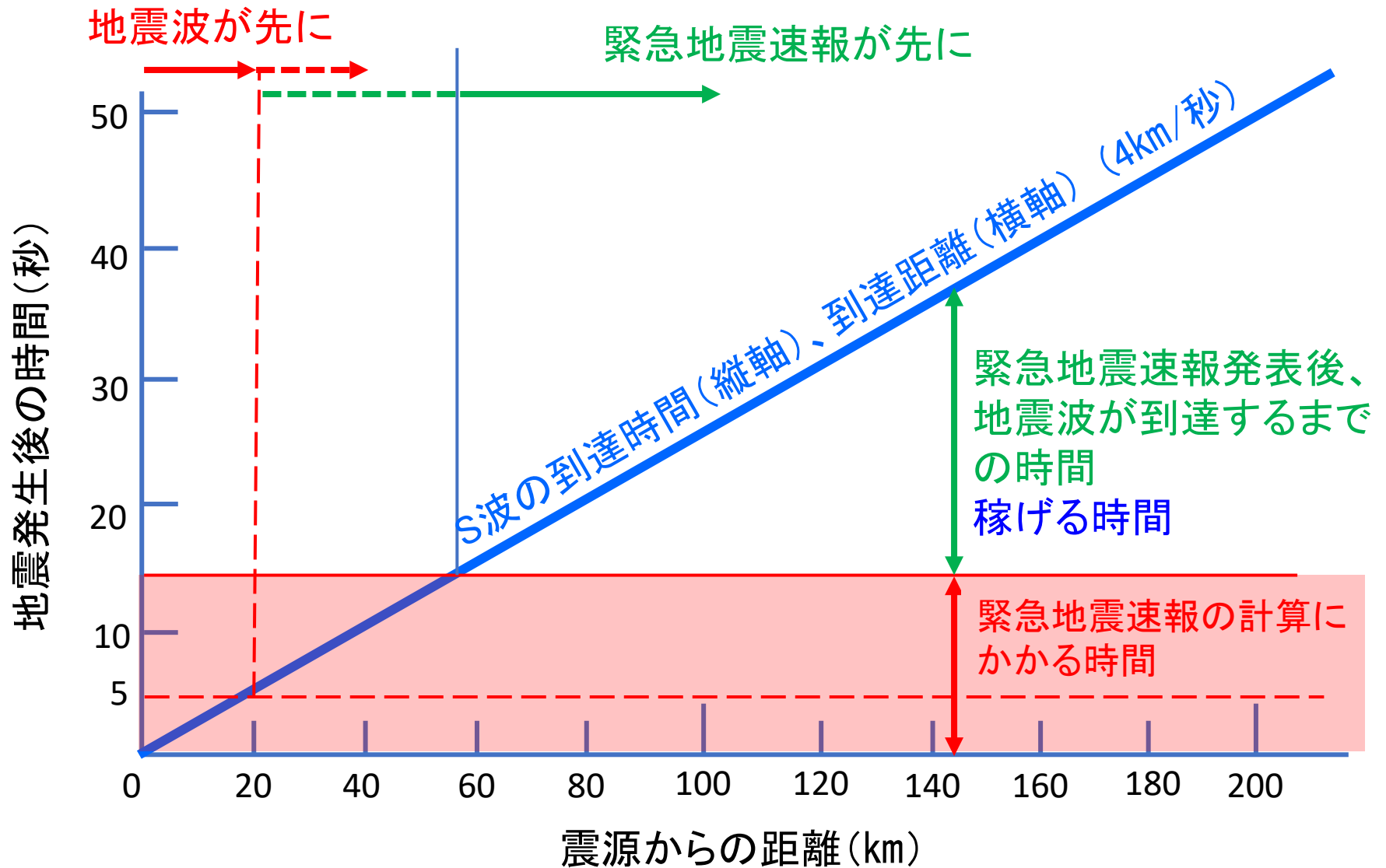


地震が発生して速報発表まで5～15秒かかる。
大きな揺れをもたらすS波の伝播速度を4km/sとし、
地震が山口県に最も近いところで起こったとすると、
周防大島町では

S波到達時間: $160\text{km} \div 4\text{km/s} = 40\text{s}$ → **稼げる時間 約25s ~ 35s**

この時間に安全を
確保する

緊急地震速報の有効性について



緊急地震速報の活用

基本：緊急地震速報が出され、強い揺れが来るまでの
数十秒で安全を確保

★勤務時間外：自分の身を守る

- 寝室**：寝ているときに地震が起こっても大丈夫なように倒れたり、落下したり、飛んでくるものを置かない。最悪でも、倒れても大丈夫なように、家具を置く(タンスなど)。
- 家の中に**、倒れたり、落下したり、飛んでくるものがない部屋を1か所。
- 家の外の**、倒れたり、落下したり、飛んでくるものがない所へ移動。
- 崖の近くの家**：2階や、崖から離れた部屋へ移動。
- 火を使っていたら**すぐに火を消す。

★勤務時間内：慌てずに危機管理に従って行動

★余震：しばらくあるので、十分気を付ける

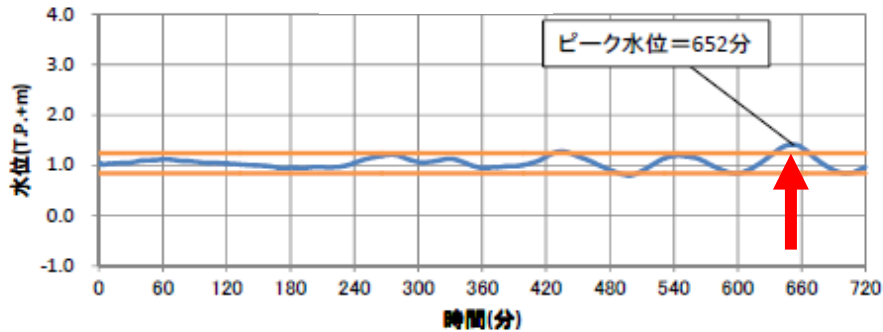
★緊急地震速報は必ず聞けるように

本日の話題

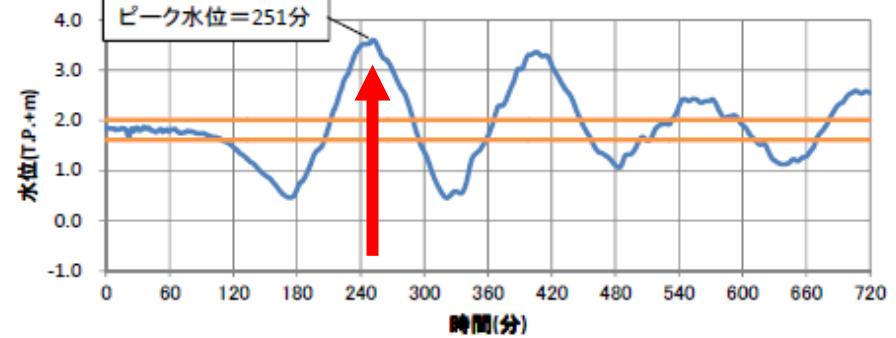
1. 南海トラフ巨大地震は近い
2. 南海トラフ巨大地震による被害想定
3. 強くて長い揺れに備える
4. 津波に備える
5. 死傷者をゼロにするために
6. 終わりに

南海トラフ巨大地震 津波時刻歴(1)

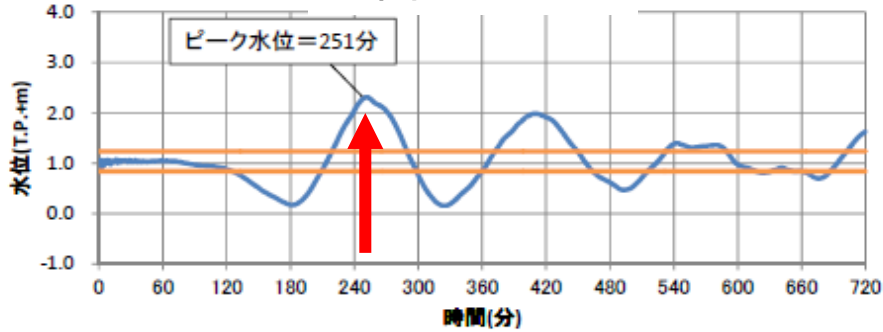
下関漁港



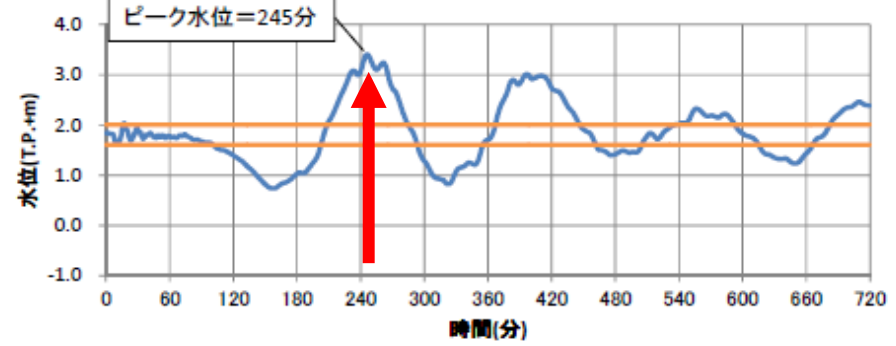
埴生漁港



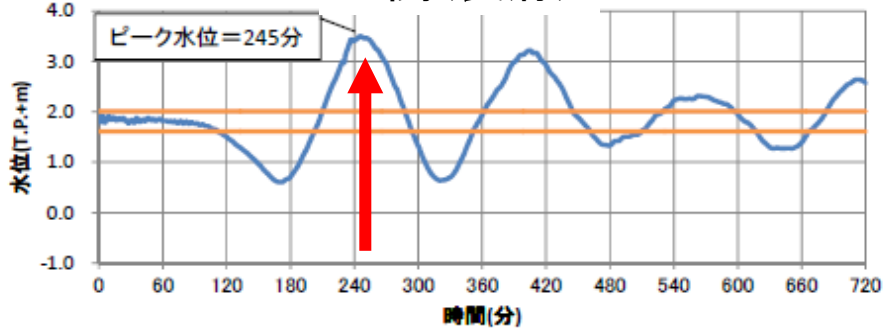
下関(岬之町)



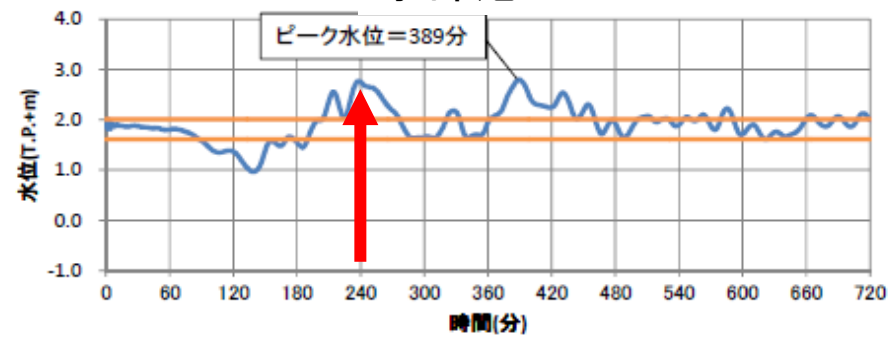
小野田港



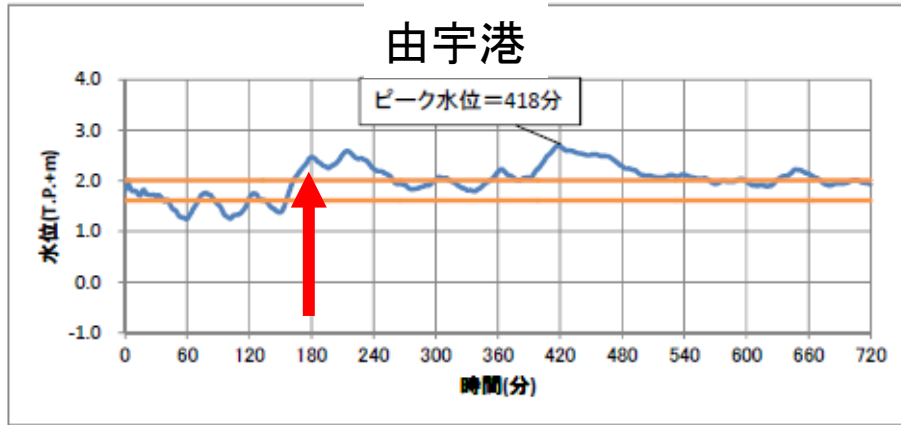
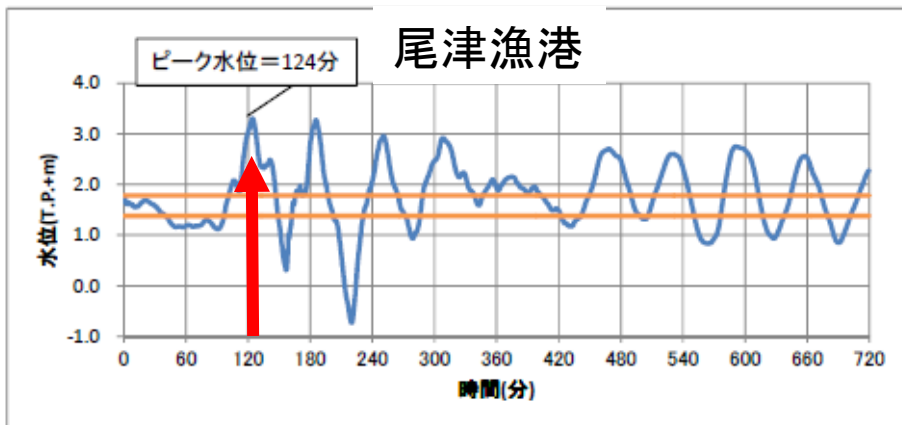
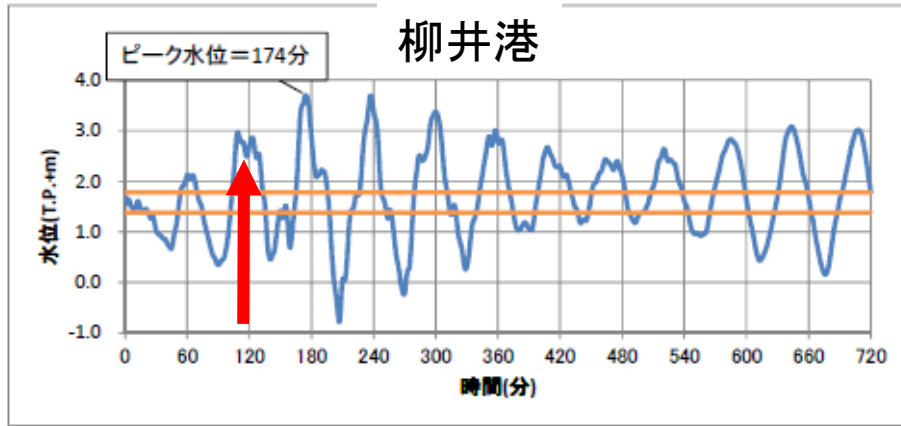
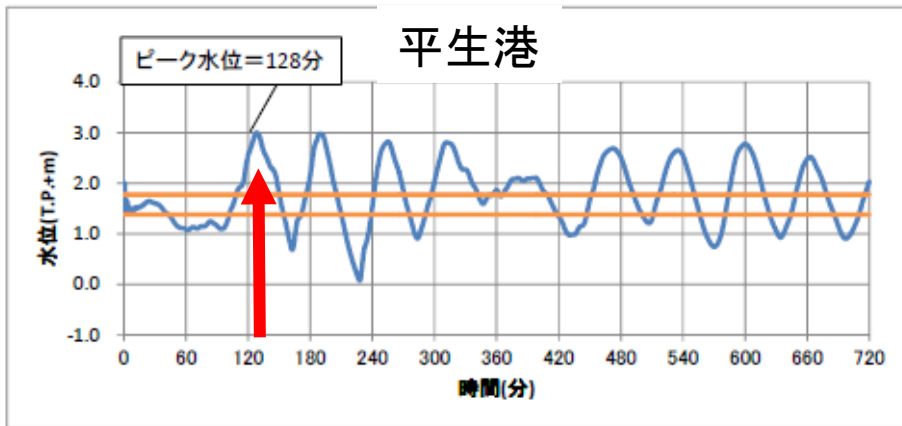
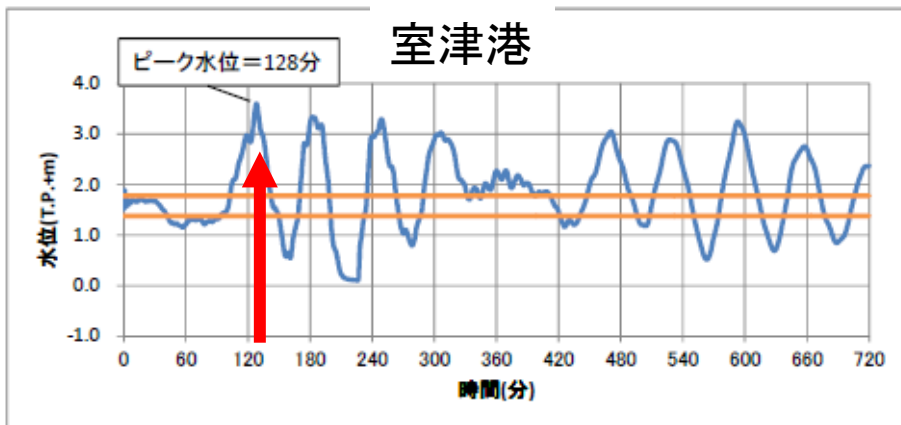
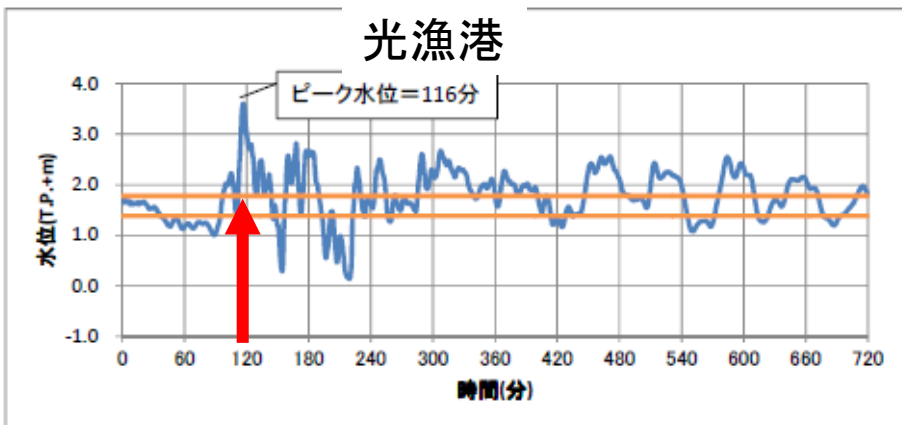
下関(長府)



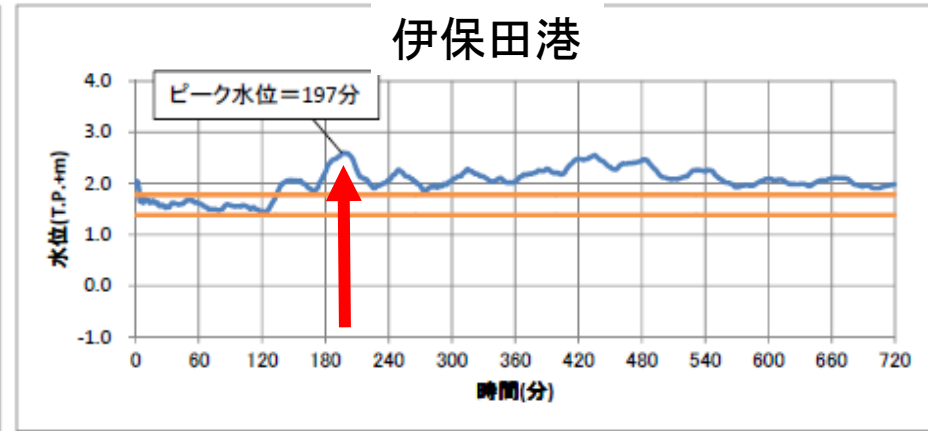
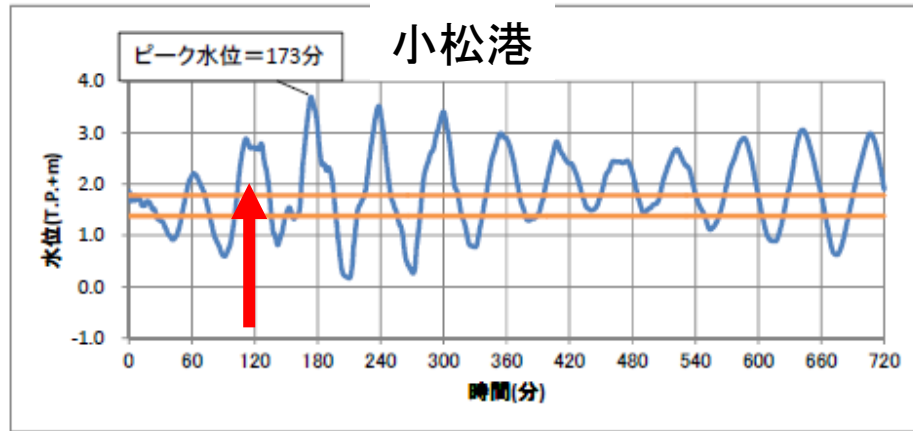
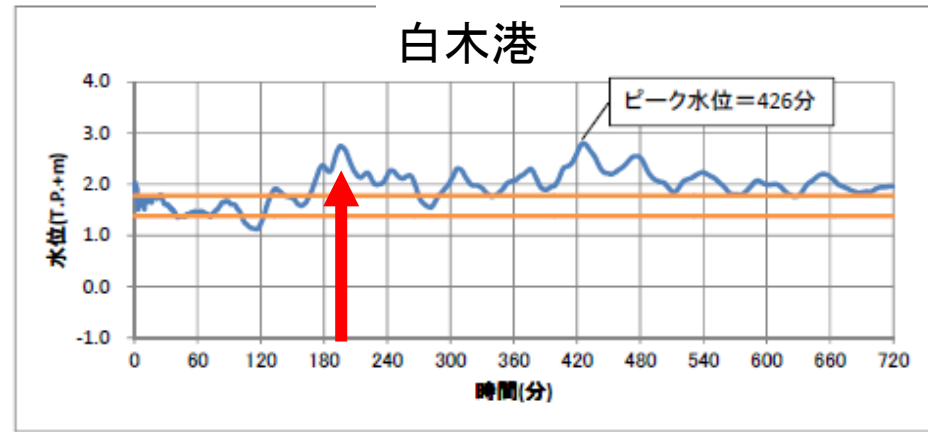
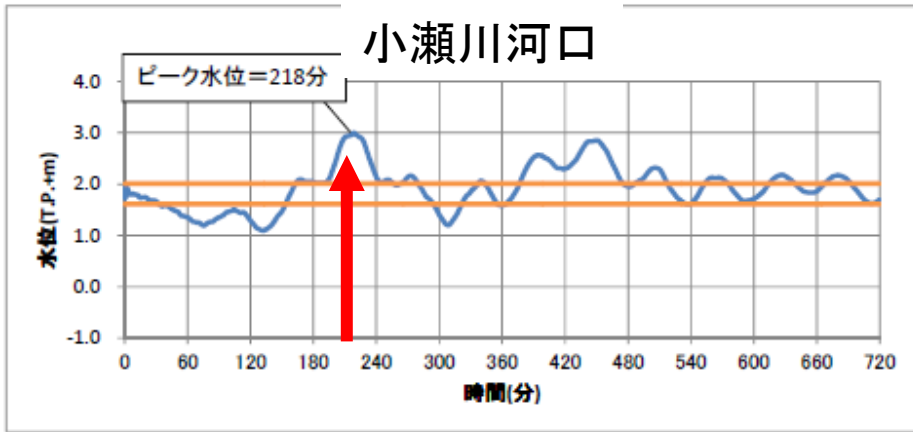
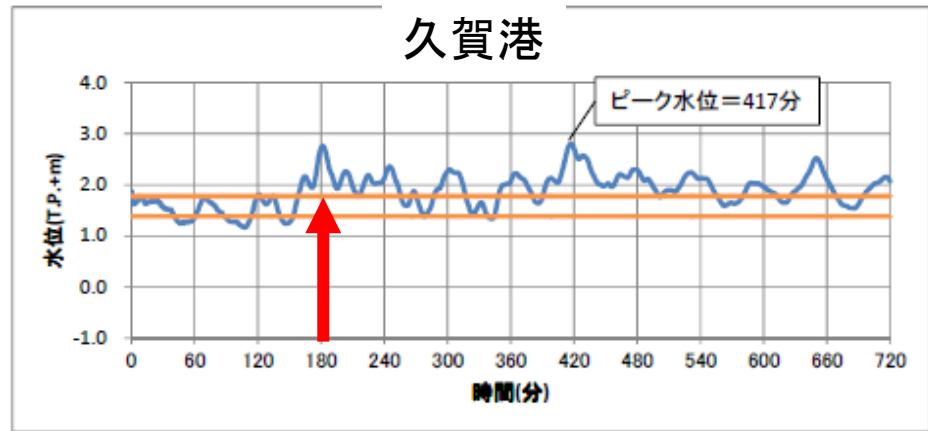
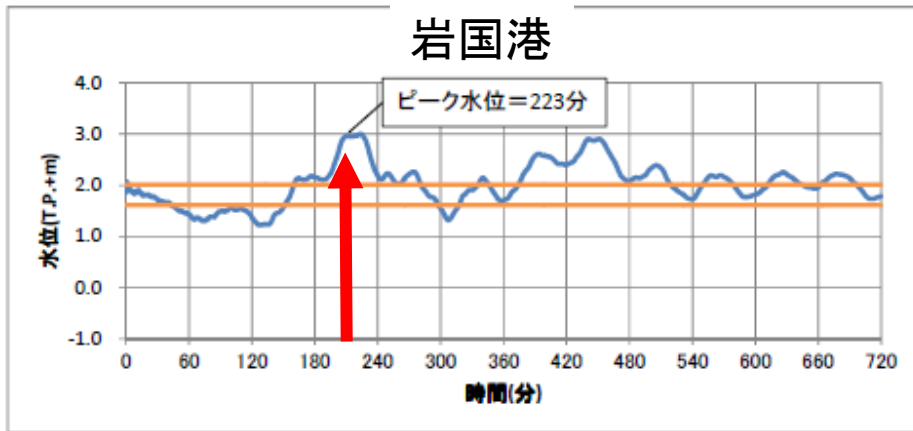
宇部港



南海トラフ巨大地震 津波時刻歴(2)



南海トラフ巨大地震 津波時刻歴(3)



津波の特長

津波の到達時間: 県東部で2時間後～西部で4時間後

津波の高さ: 満潮時で、一番高い所で約3.8m

下関港(長府)、柳井港、平生港

→ 満潮か、干潮かで水位は大きく変わる

長い揺れ: 沿岸で液状化発生の可能性

→ 護岸構造物が被災(沈下、転倒など)して機能を果たさないことも。

津波の引き潮: 干潮時に引き潮と重なると水位が非常に低下

→ 船舶の安全に注意

津波からの避難

◆津波の高い波がやって来るのは、県東部の早いところで
約**2時間後**

➡ 避難するのに**十分な時間**がある

◆寝たきりの人も、体の不自由な人も、赤ちゃんも・・・
だれ一人とりのこさない

➡ **車**での避難を
そのための**避難計画と訓練**を

➡ **行政、地域、防災関係、医療関係、
福祉関係**はじめ様々な人たちの協力が不可欠
地区防災計画の中で具体的な行動計画を

地域防災の重要性

本日の話題

1. 南海トラフ巨大地震は近い
2. 南海トラフ巨大地震による被害想定
3. 強くて長い揺れに備える
4. 津波に備える
5. 死傷者をゼロにするために
6. 終わりに

地震による人的被害の原因

1. 家屋の倒壊

→ 建物の耐震化

1995年阪神・淡路大震災

2. 転倒物、落下物、飛来物 → 家具の固定化等

1978年宮城県沖地震、2018年大阪北部地震

3. 火災

1923年関東大震災、1995年阪神・淡路大震災

4. 津波

2011年東日本大震災、1923年関東大震災

5. 土砂災害

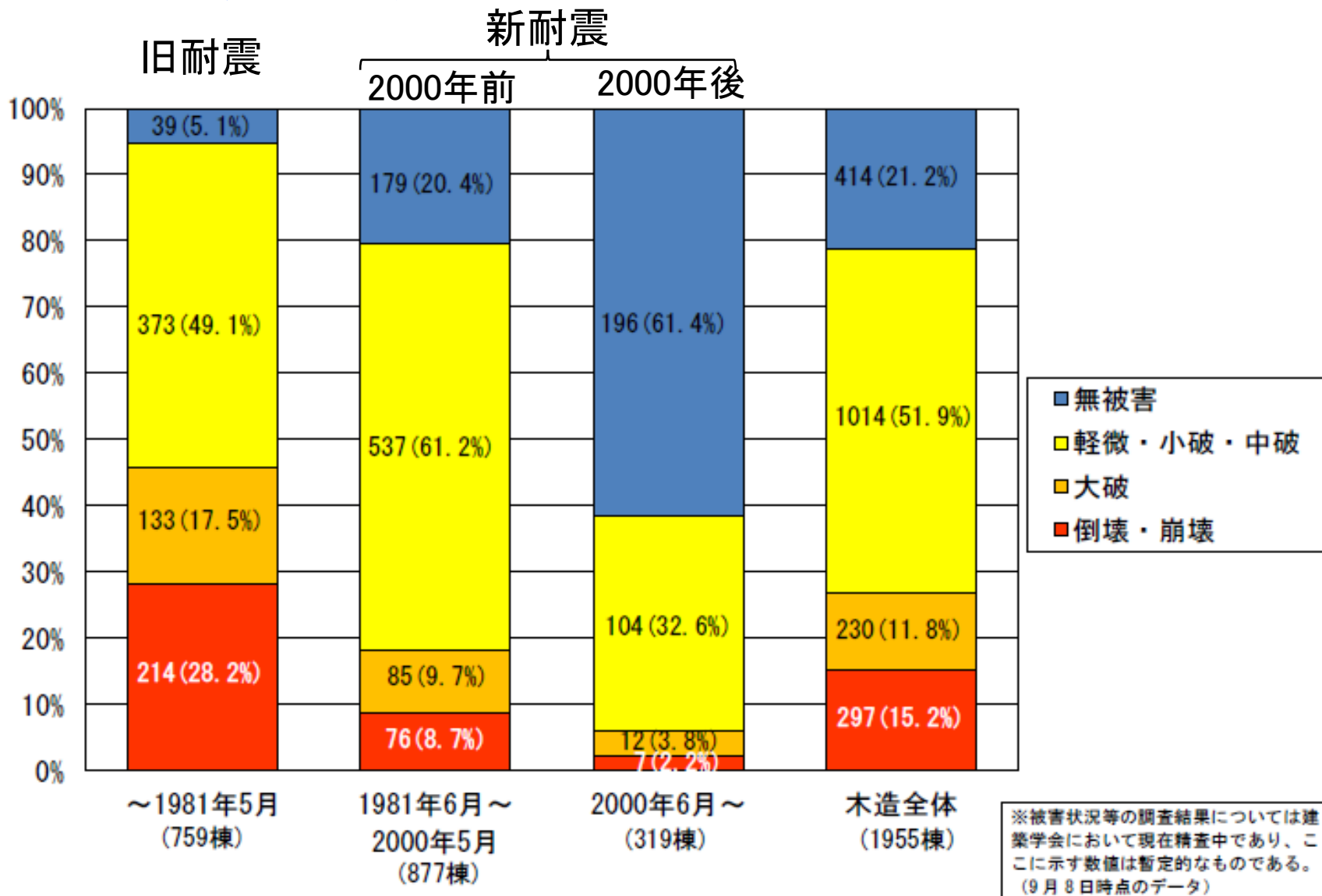
2018年北海道胆振(いぶり)東部地震

6. 関連死

2016年熊本地震、2011年東日本大震災

地震に備える・木造家屋の耐震性

木造家屋の建築時期別の被害状況



地震に備える・耐震診断

耐震診断

耐震診断の種類

木造住宅	<ul style="list-style-type: none">◆誰でもできるわが家の耐震診断 自分でできる方法◆一般診断法 専門家が目で見て行う調査による診断◆精密診断法 専門家が破壊を伴って詳細に行う調査
非木造住宅	<ul style="list-style-type: none">◆1次診断法 簡易計算による方法◆2次診断法 高度な計算による方法◆3次診断法 2次診断よりさらに高度な計算による方法

地震に備える・耐震診断

誰でもできるわが家の耐震診断

10項目の質問に回答する形で診断

1. 建てたのはいつ頃ですか？
2. いままでに大きな災害に見舞われたことはありますか？
3. 増築について
4. 傷み具合や補修・改修について
5. 建物の平面はどのような形ですか？
6. 大きな吹き抜けがありますか？
7. 1階と2階の壁面が一致しますか？
8. 壁の配置はバランスがとれていますか？
9. 屋根葺材と壁の多さは？
10. どのような基礎ですか？

誰でもできる
わが家の耐震診断



耐震診断 問診スタート

この診断の目的

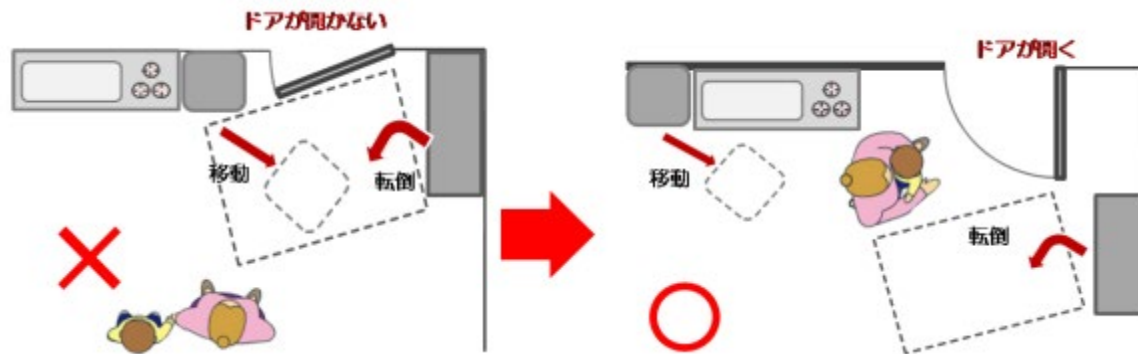
木造住宅の補強方法

監修 国土交通省住宅局 / 編集 一般財団法人 日本建築防災協会
Copyright © KenchikuBosai. All rights reserved.

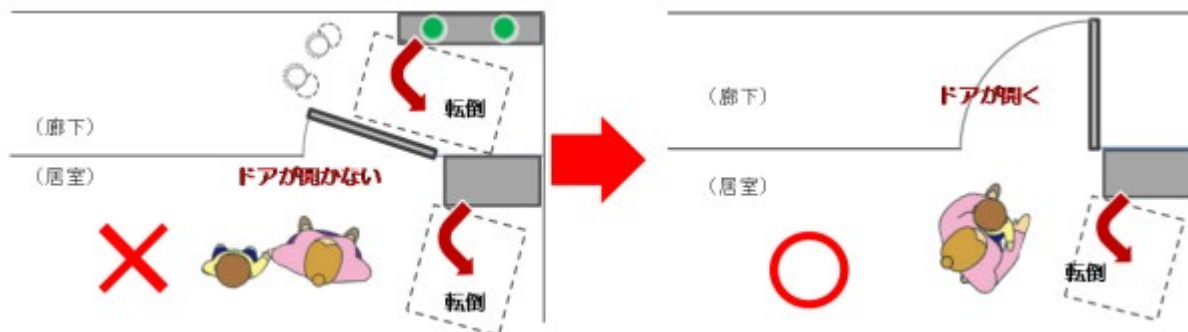
地震に備える・室内を安全に

転倒物、落下物、移動物から身を守る

◆避難時の障害物を除く



避難通路をふさがない配置

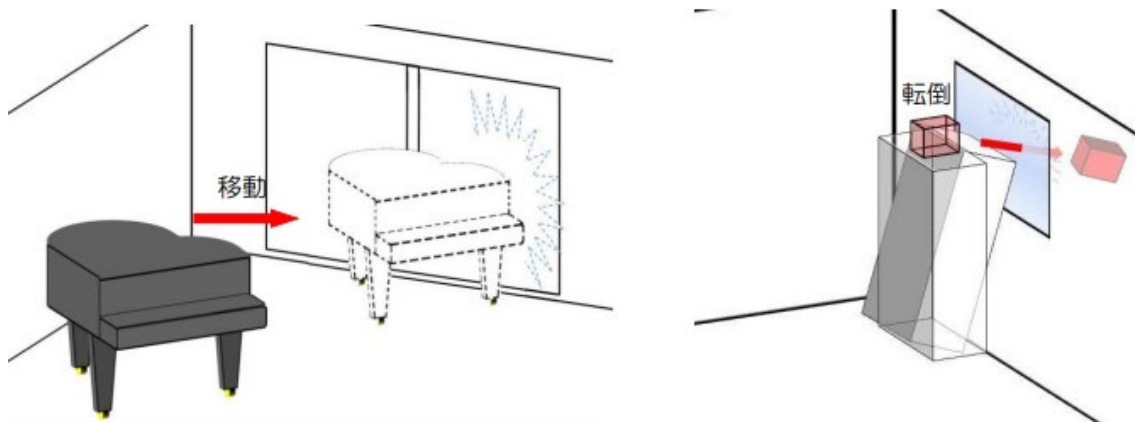
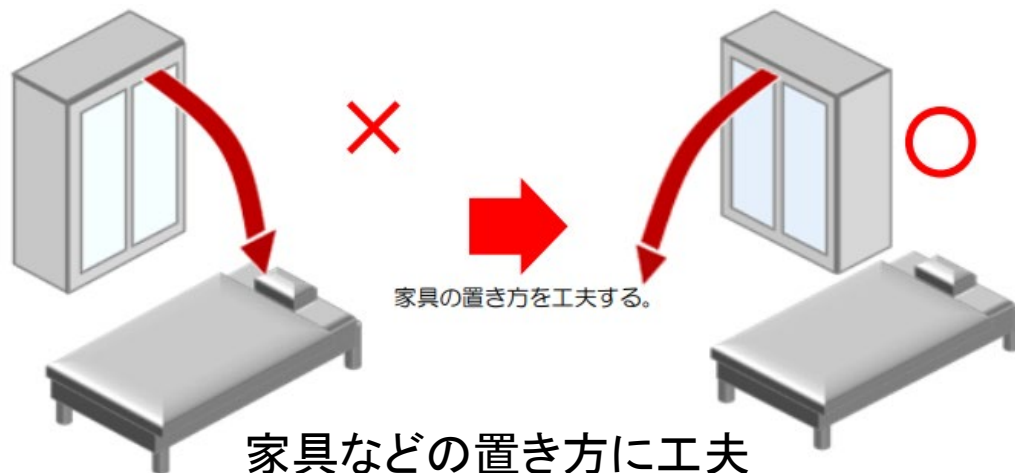


廊下には家具類を置かない

地震に備える・室内を安全に

転倒物、落下物、移動物から身を守る

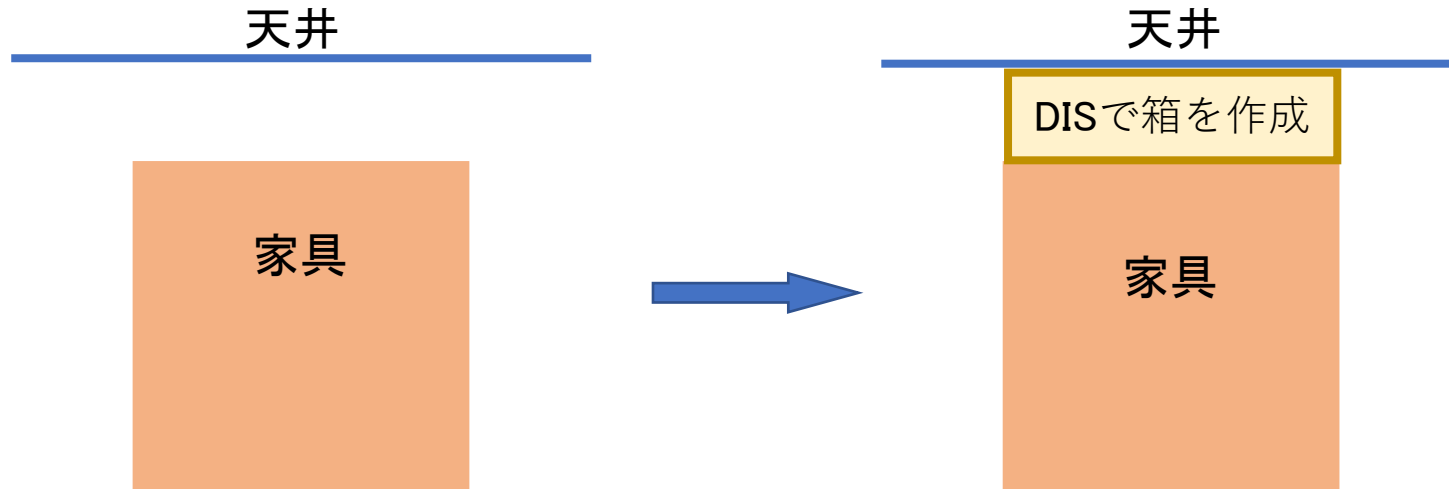
◆家具等の置き方に工夫を



窓際には、重量物や転倒・落下・移動しやすい物を置かない

地震に備える・室内を安全に

◆私のおすすめの家具の固定方法



★寝室: 背の高い家具は置かない。
熟睡しているときに地震が起こってもけがをしない環境を

◆屋外: ブロック塀、自動販売機、看板、壊れたガラス窓・・・

➡ 地震を感じたらこれらに近づかない

地震に備える(火災を防ぐ)

地震火災を防ぐポイント
地震火災対策きちんと出来ていますか？

事前の対策

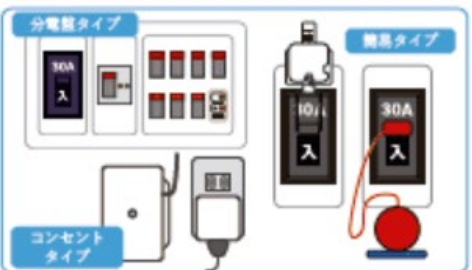
住まいの耐震性の確保を



家具等の転倒防止(固定)を



感震ブレーカーの設置を



ストープ等の暖房器具の周辺には燃える物を置かない



住宅用消火器を設置し、
使い方に慣れておく



住宅用火災報知機を設置



令和2年度消防白書に加筆

地震直後の行動

停電中は電気器具のスイッチを切る、プラグを抜く、ブレーカーを落とす

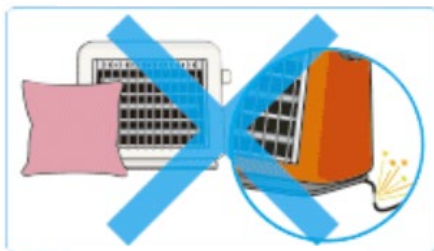


石油ストーブやファンヒーターからの油漏れをチェック

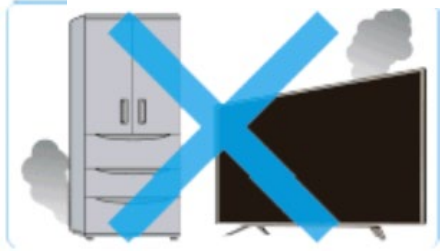


地震発生からしばらくして(電気・ガスの復旧後)

ストープ等の暖房器具の周辺には燃える物を置かない



通電後は電気器具に異状がないか確認(煙、臭いなど)



日頃からの対策

消防団や自主防災組織等へ参加を



地域の防災訓練に参加するなど
発災時の対応を習熟する



南海トラフ地震の津波の浸水深（宇部市の例）

宇部市津波ハザードマップ

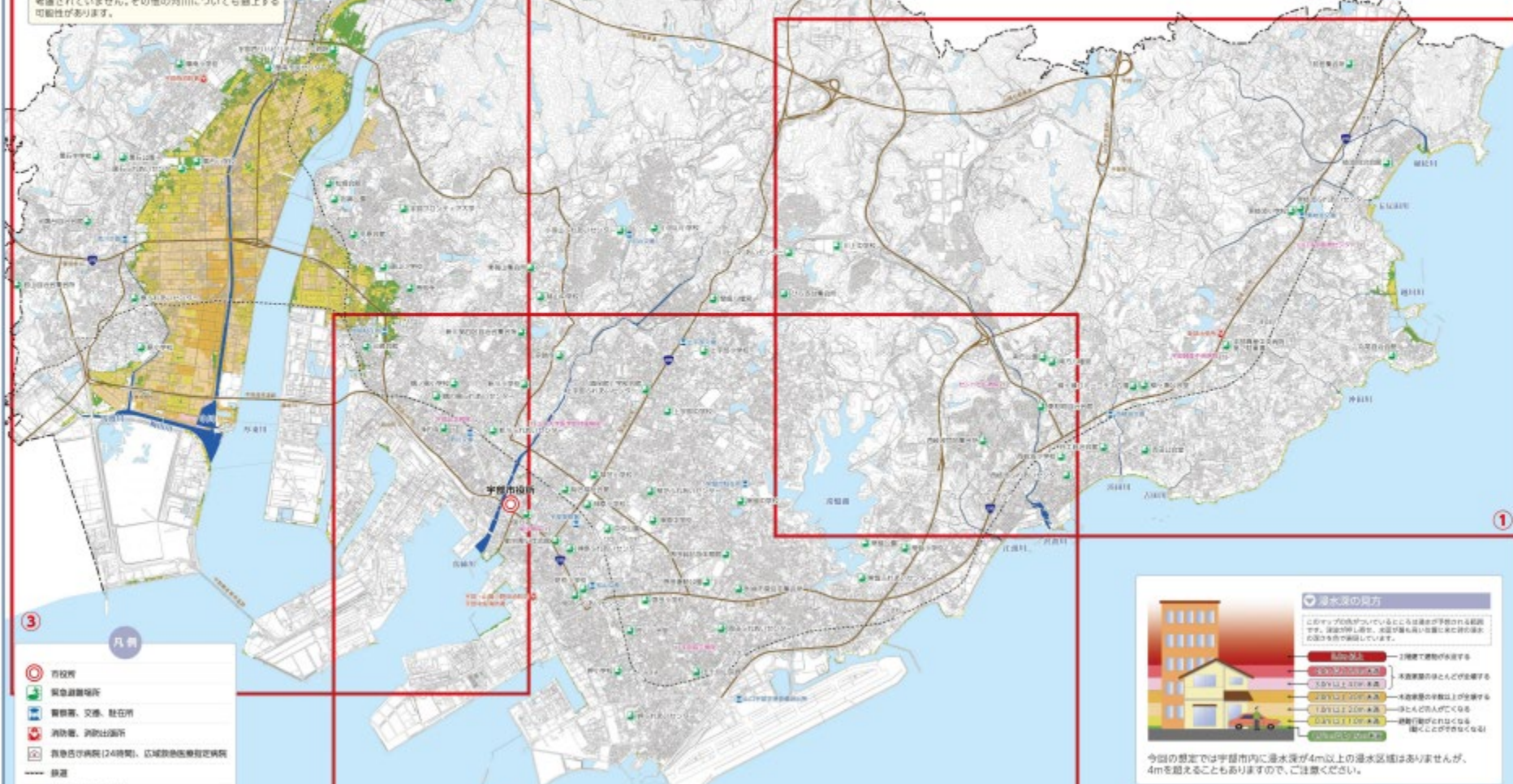
全体図

このマップは山口県が平成25年12月に公表した「山口県瀬戸内海沿岸における津波浸水想定」を基本に作成しています。最大クラスの津波が襲来条件下において発生した場合を想定したのですが、津波は自然現象であり、さらに浸水深度が広がる可能性があります。

また、宇部地域において、河川氾濫は厚狭川のみしか考慮されていません。その他の河川についても懸念する可能性があります。

緊急避難場所一覧

施設名称	住所	電話番号	AZ	施設名称	住所	電話番号	AZ	施設名称	住所	電話番号	AZ	施設名称	住所	電話番号	AZ
宇部市立図書館	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●
宇部市立総合体育館	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●
宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●
宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●
宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●	宇部市立市民センター	宇部市旭町2丁目1番1号	08-2288-1111	●



浸水深の目安

このマップの値が示しているところは浸水が予想される範囲です。浸水が押し寄せ、浸水が最も高い位置に到達するまでの浸水深度を示しています。

- 8m以上：避難が困難な状況となる
- 5.0m以上7.9m未満：大規模な被害が予想される
- 3.0m以上4.9m未満：大規模な被害以上の被害が予想される
- 1.0m以上2.9m未満：ほとんど人が出てくれない
- 0.5m以上0.9m未満：避難が困難な状況となる
- 0.3m以上0.4m未満：浸水が予想される

今回の想定では宇部市内に浸水深が4m以上の浸水区域はありませんが、4mを超えることもありますので、ご注意ください。

デジタルハザードマップとは

◆これまでのハザードマップ

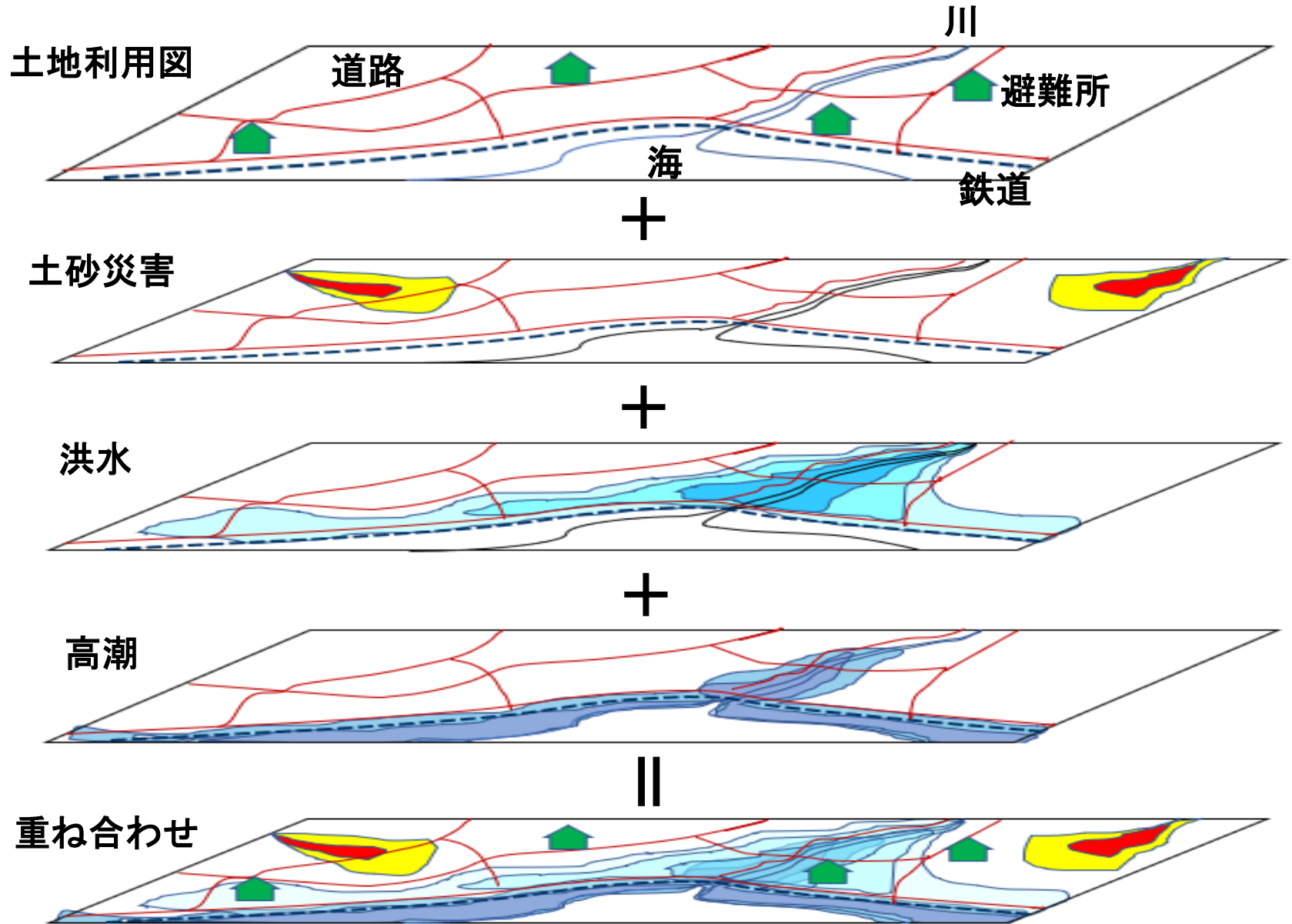
- ・基本的に紙に印刷。
- ・“それぞれ”の災害の被害の範囲とその程度(水深など)を示している。
- ・二つ以上の災害を重ねて見ることはできない。
(ただし、洪水と高潮のハザードマップには土砂災害の警戒区域も併記)
- ・拡大して詳しく見たり、縮小して広い範囲を見ることができない。
- ・3次元的に角度を変えてみることはできない。
- ・ホームページのハザードマップも同様。

◆デジタルハザードマップ

- ・ハザードマップをデジタル化。これによって、
- ・地理情報システム(GIS)を使って表現。
- ・2枚以上の地図を重ねたり、拡大・縮小、3次元的に角度を変えてみる事が可能。
- ・他の情報(例えば土地利用図など)を重ねて見ることが可能。
- ・総合的に災害に対する危険性を見ることができる。

GISを使ったデジタルハザードマップの特長

ハザードマップ等を重ねて見る必要がある



宇部市デジタルハザードマップを検索



📍 サイトマップ 🗨️ 文字サイズ・配色の変更 🌐 Foreign language

緊急情報 現在、緊急情報はありません

🔔 いざというときに

宇部市SNS一覧



暮らし・手続き

子育て・教育

健康・福祉

文化・イベント

しごと・産業

市政情報

サイト内検索

Google 提供

検索

ウェブ番号検索

半角数字7桁で入力

表示

現在の位置: [トップページ](#) > [暮らし・手続き](#) > [防災・安全安心](#) > [防災](#) > [防災マップ・ハザードマップ・危険度分布図](#) > 宇部市デジタルハザードマップ

暮らし・手続き

防災・安全安心

> 防災

> [防災マップ・ハザードマップ・危険度分布図](#)

● [宇部市防災マップ](#)

● [宇部市洪水ハザードマップ](#)

● [宇部市高潮ハザードマップ](#)

● [宇部市土砂災害ハザードマップ](#)

● [宇部市ゆれやすさマップ](#)

● [宇部市ため池ハザードマップ](#)

● [宇部市津波ハザードマップ](#)

● [宇部市内水ハザードマップ \(浸水推定図\)](#)

宇部市デジタルハザードマップ

ウェブ番号1019303

更新日 2023年6月5日

印刷

大きな文字で印刷

山口県が令和4年度に実施した「デジテック・オープンイノベーション」事業を活用し、株式会社エイム（宇部市）、一般社団法人やまぐちGISひろば（宇部市）、特定非営利活動法人防災ネットワーク（宇部市）との協働により、洪水、高潮などの7種類の各種ハザードマップを重ねて表示できるデジタルハザードマップを作成しました。

市民の防災意識の向上、地域や学校での防災学習などに活用するため、市ウェブサイトで公開します。

7種類のハザードマップ

洪水、高潮、土砂災害、ため池、津波、内水（浸水推定図）、ゆれやすさ

宇部市デジタルハザードマップ

● [宇部市デジタルハザードマップ \(外部リンク\)](#)

← クリック

インターネット
『宇部市ラ
を検索

最初の画面

宇部市デジタルハザードマップ

今昔マップ (リンク)

3Dマップ

洪水 内水 (ないすい) ため池 土砂災害 高潮 津波 ゆれやすさ

各種情報

操作説明

凡例を表示

地点登録

ブックマーク(1)

+

表示地区

表示地区選択

重ねるデータ

- 緊急避難場所兼避難所
- 緊急避難場所
- 避難所
- ▶ 目標物・各種観測所
- ▶ 洪水ハザードマップ
- ▶ 内水ハザードマップ
- ▶ ため池ハザードマップ
- ▶ 土砂災害ハザードマップ
- ▶ 高潮ハザードマップ
- ▶ 津波ハザードマップ
- ▶ ゆれやすさハザードマップ
- 小学校区

この目をクリック

重ねるデータ

- 緊急避難場所兼避難所
- 緊急避難場所
- 避難所
- ▶ 目標物・各種観測所
- ▶ 洪水ハザードマップ
- ▶ 内水ハザードマップ
- ▶ ため池ハザードマップ
- ▶ 土砂災害ハザードマップ
- ▶ 高潮ハザードマップ
- ▶ 津波ハザードマップ
- ▶ ゆれやすさハザードマップ
- 小学校区

描画

国交省・重ねるハザードマップ

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院



リスク検索



選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水・内水 (想定最大規模)
- 土砂災害 (想定最大規模)
- 高潮 (想定最大規模)
- 津波 (想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

選択情報のリセット

表示中の情報はありません



20m~

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 大人の膝までつかる程度

3 km



国交省・重ねるハザードマップ

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院



リスク
検索



選択中の情報

災害種別で選択

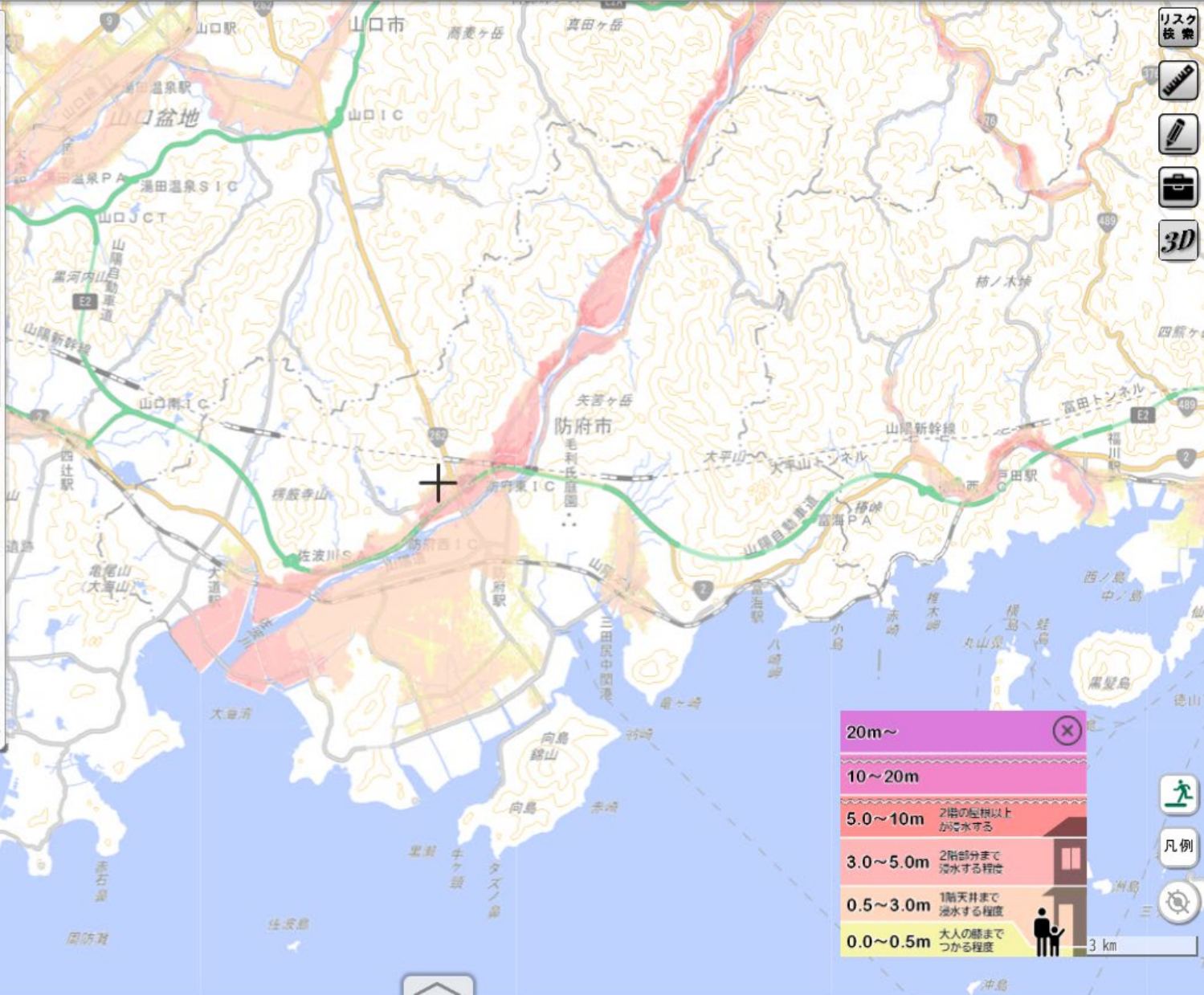
- 洪水
・内水
(想定最大規模)
- 土砂災害
- 高潮
(想定最大規模)
- 津波
- 道路防災情報
- 地形分類
(想定最大規模)

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

選択情報のリセット

- 指定緊急避難場所
洪水
- 表示
災害リスク情報・洪水浸水想定区域
- 洪水浸水想定区域
(想定最大規模)
- 災害リスク情報・洪水浸水想定区域
(計画規模(現在の凡例))



沖島

3 km

国交省・重ねるハザードマップ

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院



選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水・内水 (想定最大規模)
- 土砂災害**
- 高潮 (想定最大規模)
- 津波 (想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類 (想定最大規模)

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

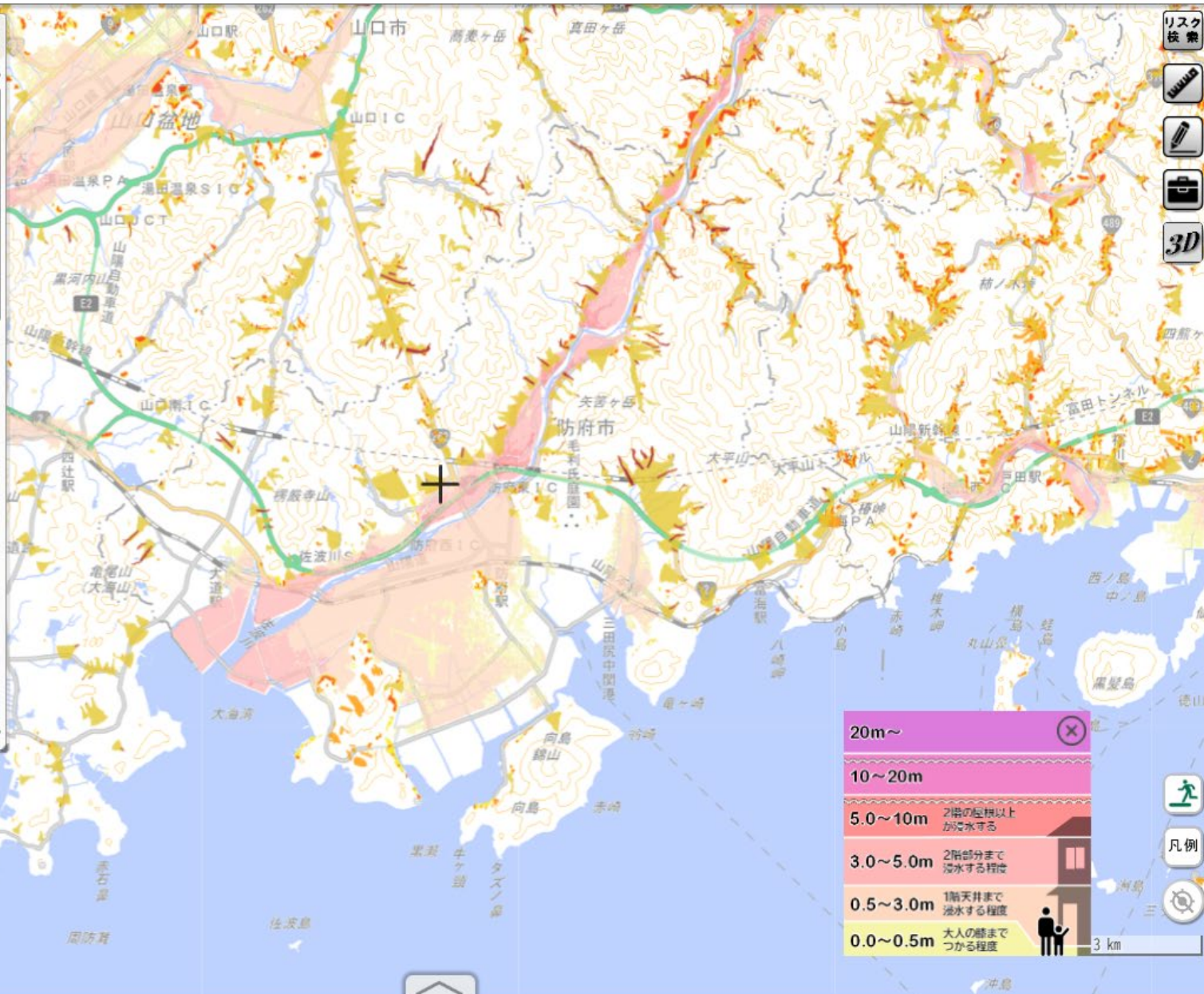
選択情報のリセット

指定緊急避難場所
崖崩れ、土石流及び地滑り [解説](#) [凡例](#)

指定緊急避難場所
洪水 [解説](#) [凡例](#)

表示
災害リスク情報・土砂災害警戒区域等 [合成](#) [解説](#) [凡例](#)

表示
急傾斜地の崩壊 (黄は警戒区域、赤は特別警戒区域)



20m~

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 大人の膝までつかる程度

3 km

[解説](#) [凡例](#)

国交省・重ねるハザードマップ

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院



選択中の情報

災害種別で選択

- 洪水・内水 (想定最大規模)
- 土砂災害
- 高潮 (想定最大規模)
- 津波 (想定最大規模)
- 道路防災情報
- 地形分類 (想定最大規模)

掲載データに関する留意事項

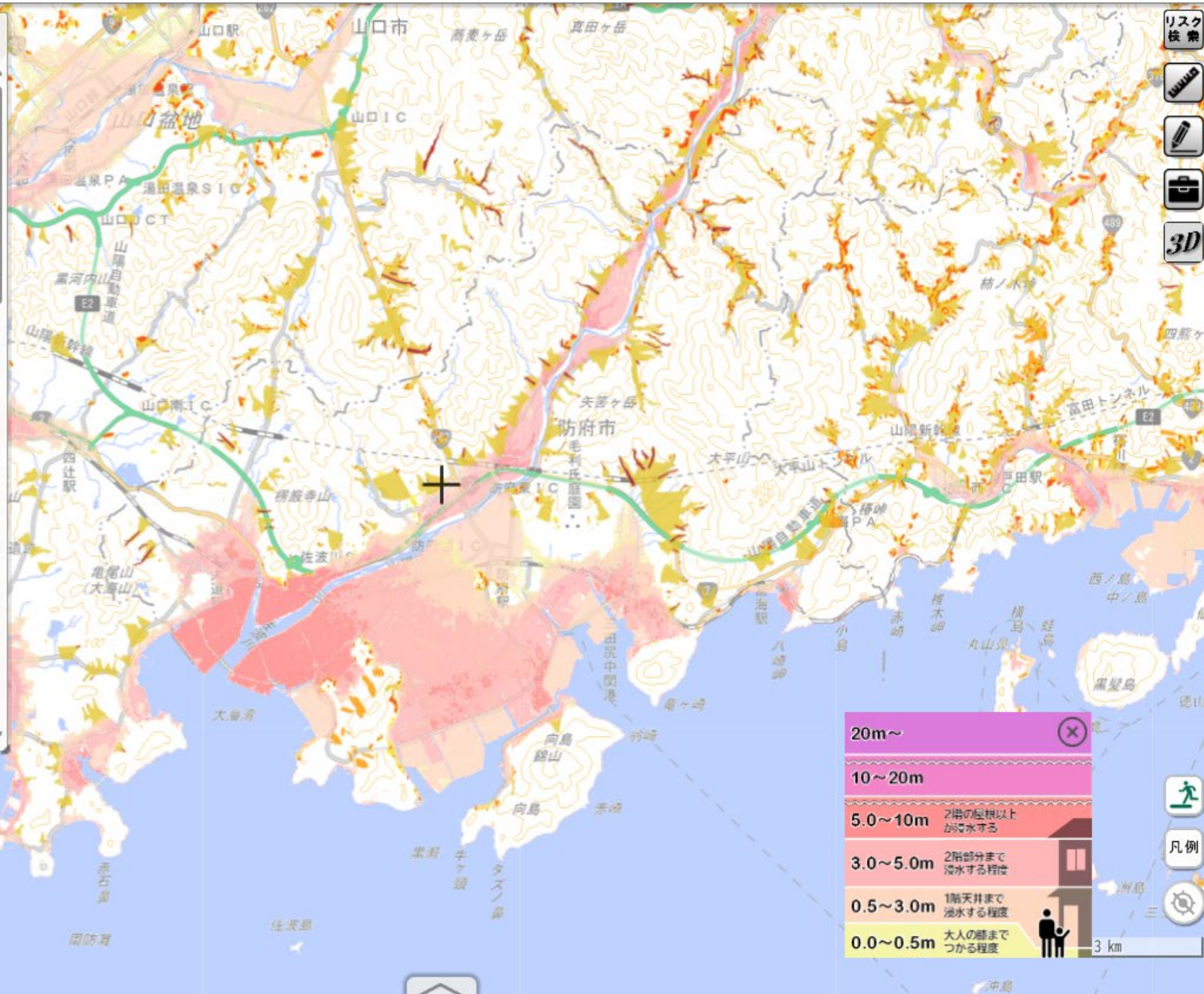
すべての情報から選択

選択情報のリセット

- 指定緊急避難場所 高潮 [解説] [凡例] [削除]
- 指定緊急避難場所 崖崩れ、土石流及び地滑り [解説] [凡例] [削除]
- 指定緊急避難場所 洪水 [解説] [凡例] [削除]

表示

- 災害リスク情報 [合成] [解説] [凡例] [削除]
- 高潮浸水想定区域 (想定最大規模) [解説] [凡例] [削除]



リスク検索

- 鉛筆アイコン
- 消しゴムアイコン
- 3D

20m~

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 大人の膝までつかる程度

3 km

凡例

国交省・重ねるハザードマップ

重ねるハザードマップ ~自由にリスク情報を調べる~

例：茨城県つくば市北郷1 / 国土地理院



選択中の情報

災害種別で選択



洪水
・内水



津波



土砂災害



道路防災情報



高潮



地形分類

掲載データに関する留意事項

すべての情報から選択

選択情報のリセット

指定緊急避難場所
津波

解説
凡例

指定緊急避難場所
高潮

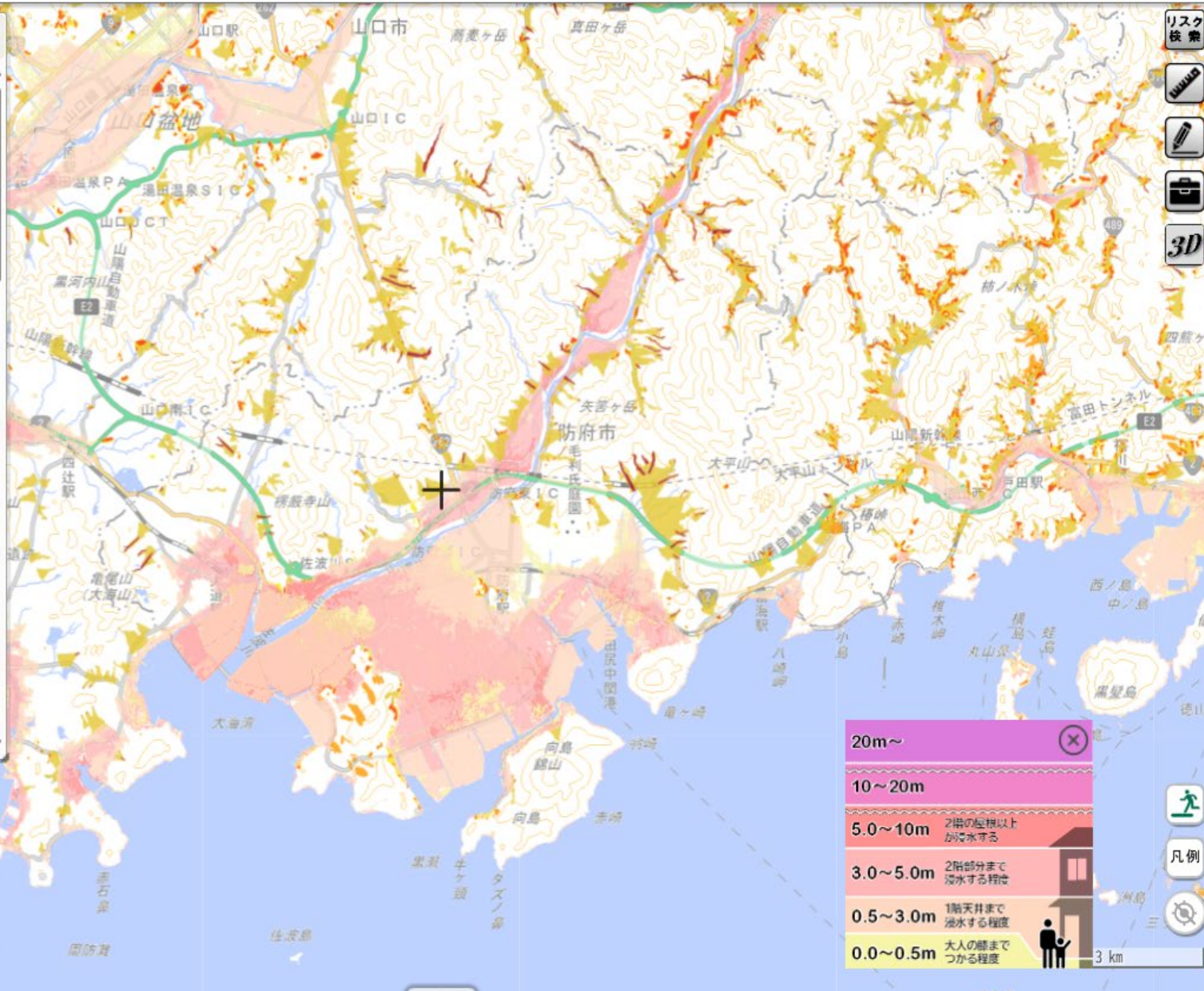
解説
凡例

指定緊急避難場所
崖崩れ、土石流及び地滑り

解説
凡例

指定緊急避難場所
洪水

解説
凡例



リスク
検索



本日の話題

1. 南海トラフ巨大地震は近い
2. 南海トラフ巨大地震による被害想定
3. 強くて長い揺れに備える
4. 津波に備える
5. 死傷者をゼロにするために
6. 終わりに

おわりに

◆強い揺れ：緊急地震速報が出されて**数十秒程度**はある

➡ 数十秒の時間で安全なところへ移動

◆津波の高い波がやって来るのは、
早いところでも約**2時間後**

➡ 避難するのに**十分な時間**がある

◆寝たきりの人も、体の不自由な人も、赤ちゃんも・・・
誰一人残さない

➡ **車**での避難を
そのための**避難計画と訓練**を

◆健康に**細心の注意**を払った避難所運営

➡ **災害関連死ゼロ**を実現

地域の防災が重要

おわりに

家庭でそなえること

- ◆ **緊急地震速報**は必ず聞けるようにする。
- ◆ **強い揺れが来る前数十秒の間に、安全なところへ避難**
 - ・落ちてくるもの、倒れてくるもの、飛んでくる物の無い所へ。
 - ・火を使っていたら、すぐ消火。
- ◆ **夜間地震が起こっても大丈夫なように、寝室をチェック**
 - ・落ちてくるもの、倒れてくるもの、飛んでくる物を置かない。
 - ・家具等を置かざるを得ない場合は、置く向きに注意。
たとえ家具等が倒れても、ケガをしない向きに置く。
- ◆ **3～4日分の食料、飲料水などを備蓄**
 - ・停電、断水などにも備えて。
 - ・何を備蓄するかは、ハザードマップ等を参考に。
- ◆ **家族がバラバラの時に地震があっても大丈夫なように**
 - ・連絡の仕方、集まる場所などを決めておく。

情報の重要性

能登半島地震 SNSで真偽不明や誤りの情報拡散

◆能登半島地震

- ・SNSを中心に被害や孤立の状況を訴えたり救助を求めたりする情報が多く発信
- ・その一方、真偽不明や誤りの情報も拡散。
- ・中には表示回数を増やすため、被災者を装ったとみられる投稿もあり、「収入を目的とした情報が増えているのが特徴で、重要な内容だとしてもすぐには投稿せず、注意深く対応する必要がある」と専門家は指摘。

◆東日本大震災の時

- ・SNSが有効であることは分かったが、災害時にどのように使えば良いのか、まだ分かっていないことが多かった。

◆熊本地震あたりから浸透

- ・災害発生直後の混乱時にはデマや誤った情報が出回ることがこれまでの知見で得られている。



NHKニュース
東京大学の鳥海不二夫教授

おわりに

- ◆一瞬の判断が生死を分ける。
 - ・一瞬の判断のためには、長い時間をかけた準備が必要。
 - ・日ごろから準備していないと、いざというときに何もできない。
- ◆間違いなく南海トラフ巨大地震はやってくる。
 - ・その前後にも地震が。
 - ・甚大な風水害も多発。
 - ・新しい感染症も。
- ◆防災対策をはじめると、何が足りないかが分る。
 - ・最初から完全を求めない。
 - ・まずできるところから始める。そしてバージョンアップを。
 - ・自分が、家族が怪我をしない、病気にならないことが第一。
 - ・自分の家だけでなく、職場、そして地域と一緒に
- ◆そのための正確な情報が重要
事前準備をしっかりとしましょう。

ご参考までに



自然災害とその備え、BCP、HCP については、DMA (Disaster Management Associates) のホームページ <https://dma-fmiura.com> もご覧ください

 YouTube チャンネル登録を是非



DMAのサイトトップ



自由研究所「三浦房紀の防災教室」

ご清聴ありがとうございました。