

明治地区の防災について考えよう

大正大学 地域構想研究所 加藤照之

プロフィール

昭和27年 神奈川県藤沢市辻堂生まれ

昭和50年 東京大学地震研究所入所（大学院生）

昭和55年～平成30年 同所にてGPS（GNSS）の研究に従事

- ・ GPSを用いた地殻変動の研究
- ・ GPS津波計の開発

平成30年～令和3年 神奈川県温泉地学研究所

- ・ 箱根火山の防災・行政

令和3年～ 大正大学地域構想研究所



Dr. Teru Teru

明治地区を襲う自然災害は何だろう？

- まずは、**地震**！
 - 日本であれば、いつでも・どこでも起こる。大きい地震だと大きな被害
- **津波**は関係ない？
 - 明治地区は内陸だけど...
- 最近多い台風や集中豪雨ではどんな災害が？
 - 引地川の**洪水**は？
 - 洪水がなくても水浸しになるかも？⇒**内水氾濫**(?)
 - 家の裏の**崖がくずれ**るかも！？
- 富士山が**噴火**しても影響ないの？
 - 火山灰の影響は？

令和4年度辻堂地区防災講演会

入場無料



富士山はいつ噴火するのか？



火山のメカニズムって？
辻堂にも影響はあるの？

講師：^{まんねん}萬年 ^{かずたか}一剛 氏

神奈川県温泉地学研究所 主任研究員



日時 2023年2月25日(土)
午前10時～12時(開場9時30分)

会場 辻堂市民センター3階ホール(定員60人、申込先着順)
同時オンライン開催(定員なし)

※新型コロナウイルス感染状況により、オンライン開催のみとなる場合があります。
※お車でのご来場はご遠慮ください。

申込 2月7日(火)から24日(金)までにお申し込みください。

会場視聴申込

電子申請もしくは電話、来庁にて承ります。
電子申請は、下の2次元コードからお申し込みください。(定員60人)
※定員になり次第受付を終了いたします。



会場視聴用

オンライン視聴申込

電子申請にて承ります。
電子申請は、下の2次元コードからお申し込みください。
※定員はありません。



オンライン視聴用

申込み・お問い合わせ
辻堂市民センター 地域づくり担当
電話 0466-34-8661
※電話、来庁は平日午前8時30分～午後5時



昨年の防災講演会の様子もHPで公開しています。
詳しくは、「辻堂地区防災講演会」と検索！！

共催

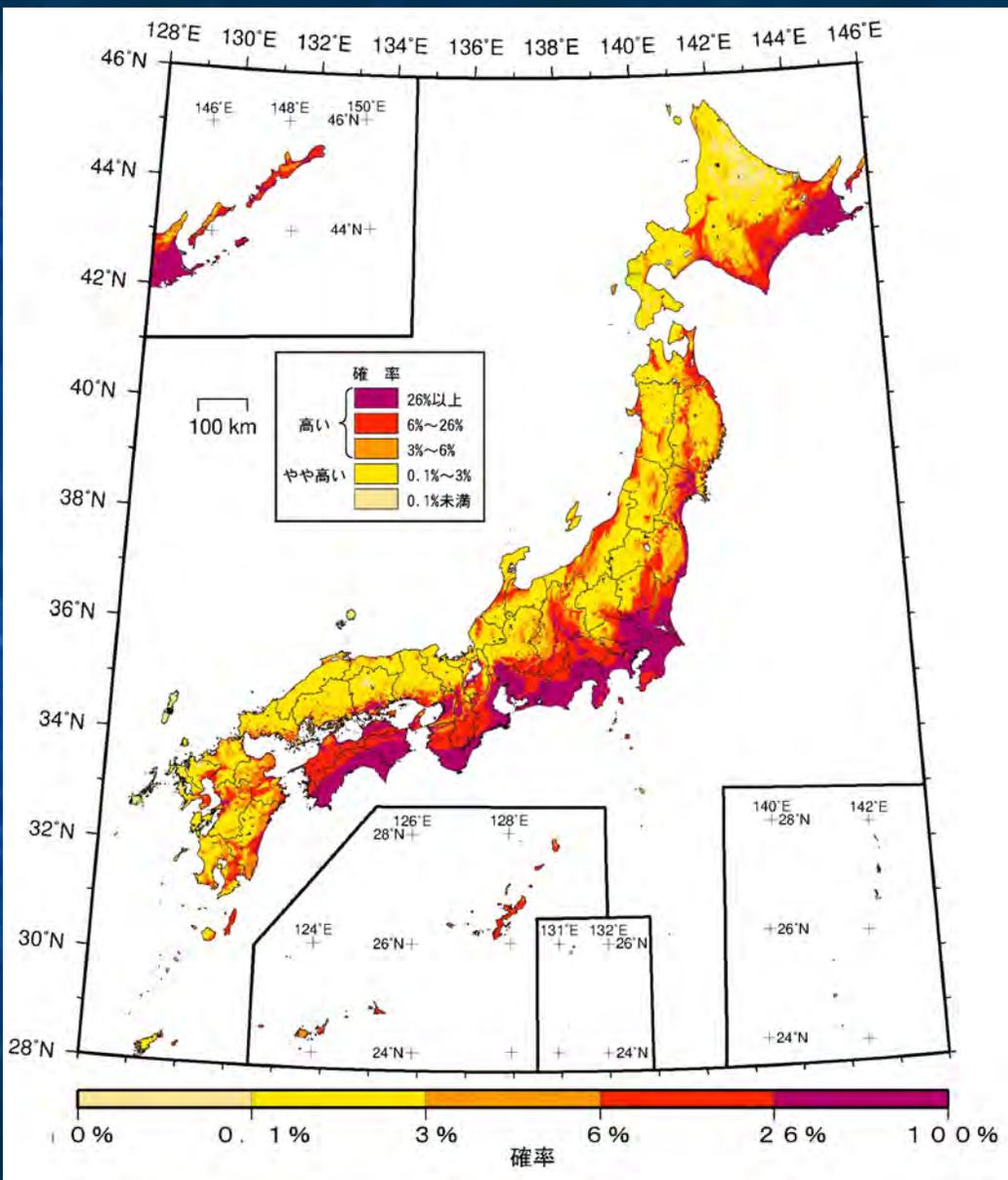
辻堂地区防災協議会 辻堂まちづくり会議 辻堂地区自治会長・町内会長連絡協議会

自然災害 = 自然現象 × 人間社会の脆弱性
(Disaster) (Hazard) (Vulnerability)

- 災害(disaster)を防いだり, 軽減したりするためには
- 原因となる自然現象(hazard)をよく理解し(literacy)
- 自ら(自分・地域)の脆弱性(vulnerability)を減らすこと

防災

日本列島の地震ハザードマップ(地震動予測地図)



(文科省地震調査研究推進本部作成, 2020)

- 全国地震動予測地図: 2020年1月を起点に30年以内に震度6弱以上の地震に見舞われる確率.
- 海溝型巨大地震や内陸地震など考える地震すべてを合わせた地震によって震度が6弱以上になる超過確率
- 関東地方の平野部はどこも超過確率が高い(=いつ発生してもおかしくない)

J-SHIS地震ハザードステーション

<https://www.j-shis.bosai.go.jp/>

J-SHIS Map

検索条件: 震度範囲, 震度分類, 震害性, 震害地域, 震害区分, 震害程度, 震害発生, 震害人口

検索した地震: 全ての地震

2020年度

震害範囲: 主要活断層, その他の活断層, 海溝型地震活断層, 内陸型地震活断層, 主要活断層発生シナシス

震害活動モデル

震害活動モデル

震害活動モデル

J-SHIS Top

操作方法

地震本部の報告書

用語集

FAQ

Download

KML

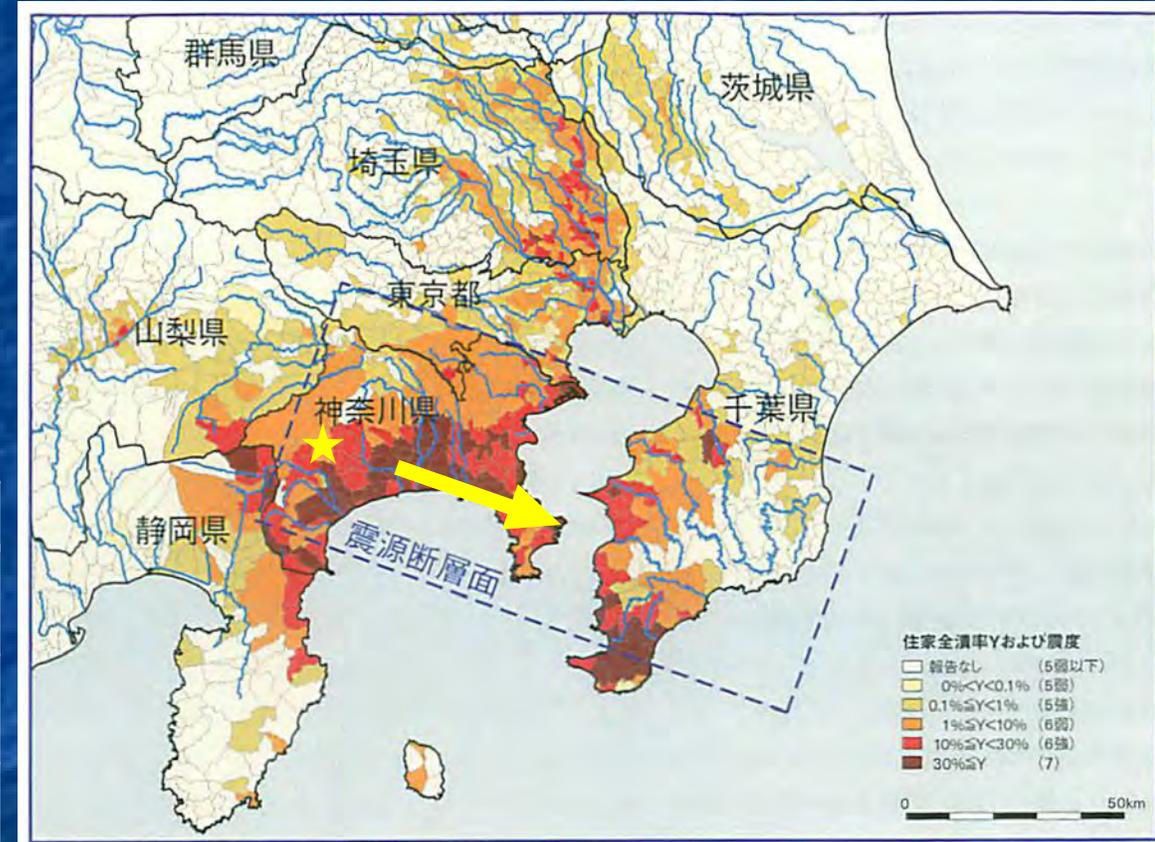
湘南地方を襲う地震と津波

- 1923年大正関東地震
- 首都直下地震
- 南海トラフ地震

大正12年(1923年)9月1日関東地震

- 相模湾を震源とするM7.9のプレート境界型地震(&直下型地震)
- 東京を中心に10万人以上の死者(多くが火災による)
- 地震動(揺れ)による被害は神奈川県が大. **相模湾沿岸は全域が震度7だった.**
- 相模湾沿岸には8mを超える津波が襲来

推定震度分布



(武村雅之著,「関東大震災」より)

府県	住家被害棟数				死者数(行方不明者を含む)			
	全潰	半潰	その他	合計	住家全潰	火災	その他	合計
神奈川県	63577	54035	35909	125577	5795	25201	1842	32838
東京府	24469	29525	176507	205580	3546	66521	320	70387
その他	21667	19213	1238	41502	1745	59	356	2160
合計	109713	102773	213654	372659	11086	91781	2518	105385

関東地震による藤沢の被害

郡名	町村名	地区	人口	死傷者数			世帯数	家屋の被害		
				死者	負傷者	行方不明		全焼	全潰	半潰
高座郡	藤沢町	藤沢 辻堂 鶴沼	18,876	128	114			1,505	1,177	
	小出村	遠藤	3,832	7	40			275	219	
	御所見村	御所見	4,254	5	5			275	265	
	渋谷村	長後	5,609	21	10			136	159	
	六会村	六会	4,800	15	14			256	244	
鎌倉郡	村岡村	村岡	1,714	6	25			78	71	
	川口村	片瀬 江の島	3,690	39	87	50	5	285	181	
合計			42,775	221	295	50	7,105	5,281	2,316	

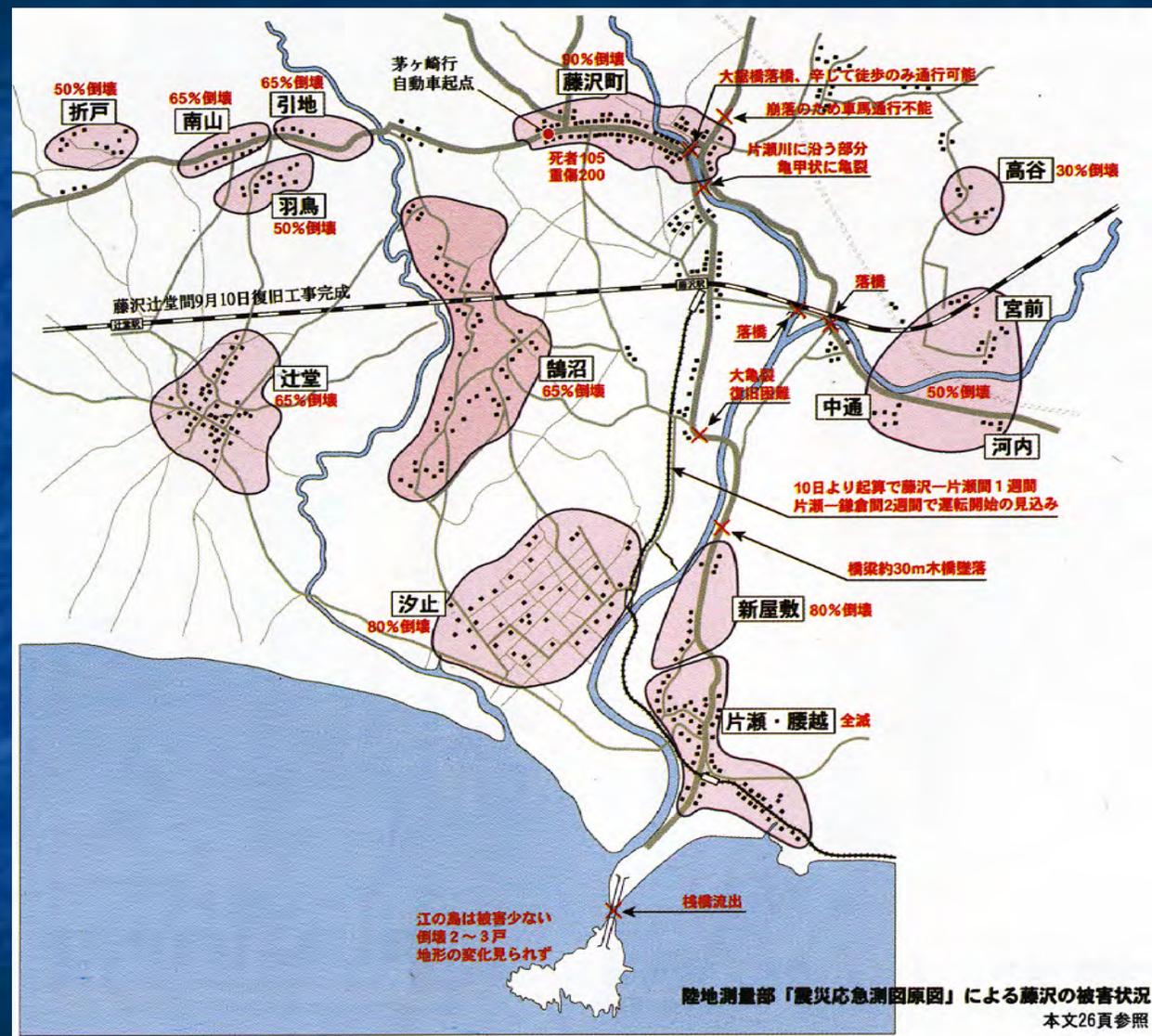
高座郡の「全潰」「半潰」は住家のみ。鎌倉郡は住家・非住家の区別がなされていない。
なお小出村、渋谷村には、茅ヶ崎市、大和市分も含まれている。

出典：『神奈川県震災誌』（神奈川県、1927年）、人口・世帯数は『神奈川県統計書』大正12年より

【表2-2】藤沢町周辺における関東大震災の被害

【口絵1】によれば、西部地区では家屋の50～60%が倒壊した。辻堂駅、明治小学校が全壊したほか、大庭神社や辻堂の諏訪神社も全壊、羽鳥の御霊社が半壊の被害を受けた。（中略）明治小学校教諭の山口三五郎は、その日、始業式を終えて、大庭神社の例祭に5年生以上の児童を引率して参拝し、学校へ戻って昼食を終えた時に地震に遭遇した。教諭たちはよろけるように校庭に飛び出し、最後に山口が屋外に飛び出した瞬間に大きな揺れがきて地面にたたきつけられた。同時に校舎が大音響をあげて倒れた。幸いに死傷者はおらず、各自家族の安否を確かめて再度集まることとなった。（31-32頁）

（「藤沢市史ブックレット5：関東大震災とふじさわ」より）

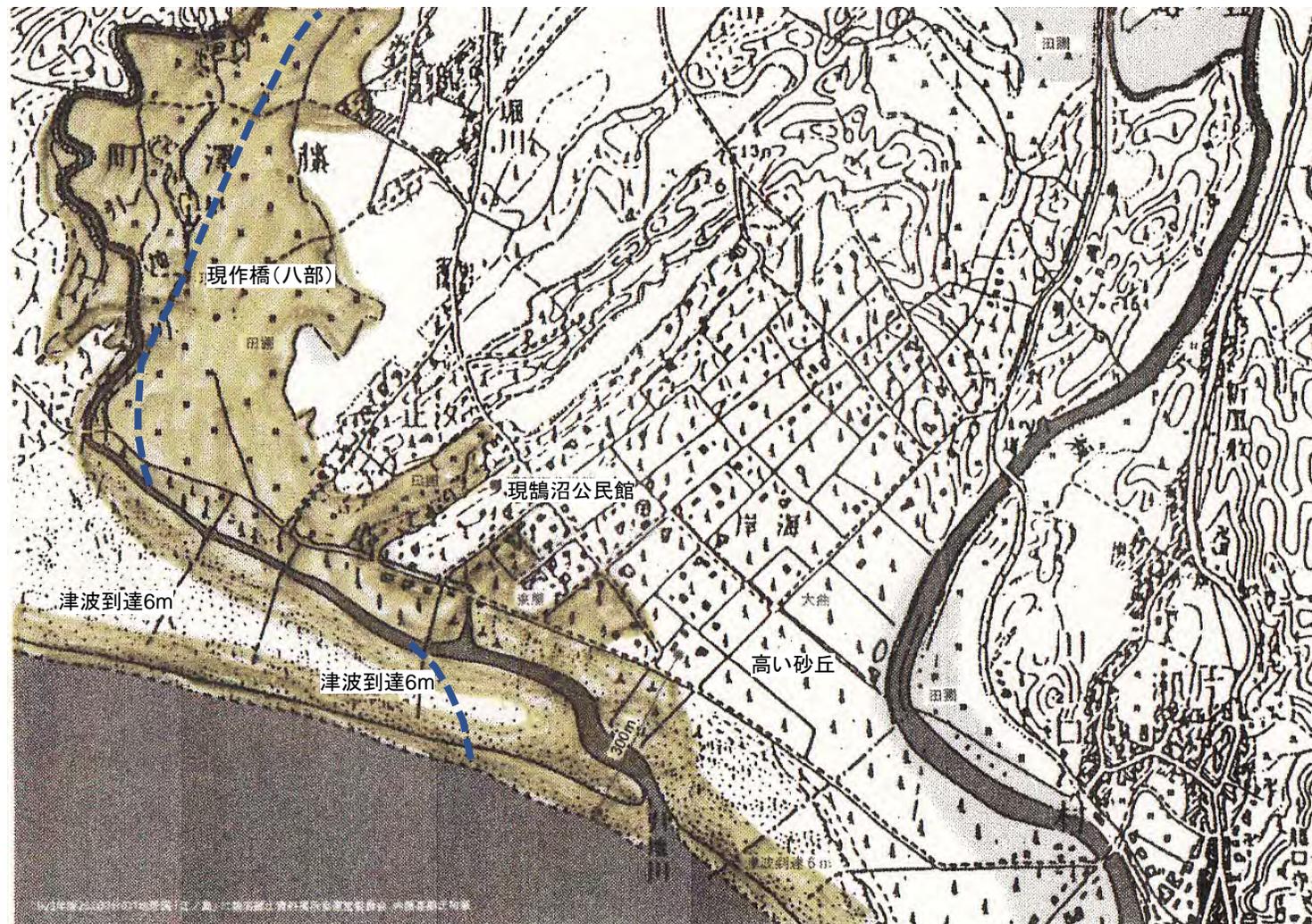


【口絵1】陸地測量部「震災応急測図原図」による藤沢の被害状況

相模湾周辺を襲った津波の記録

地震	地域	津波高さ	被害状況
1703年元禄地震	片瀬	6m	人家残らず流出
1854年安政東海地震	片瀬	2m	
1923年関東地震	江の島	3.0m~7.1m	家屋50戸流出
	片瀬	2.0m~6.0m	
	鵜沼	2.0m~6.0m	家屋5戸流出

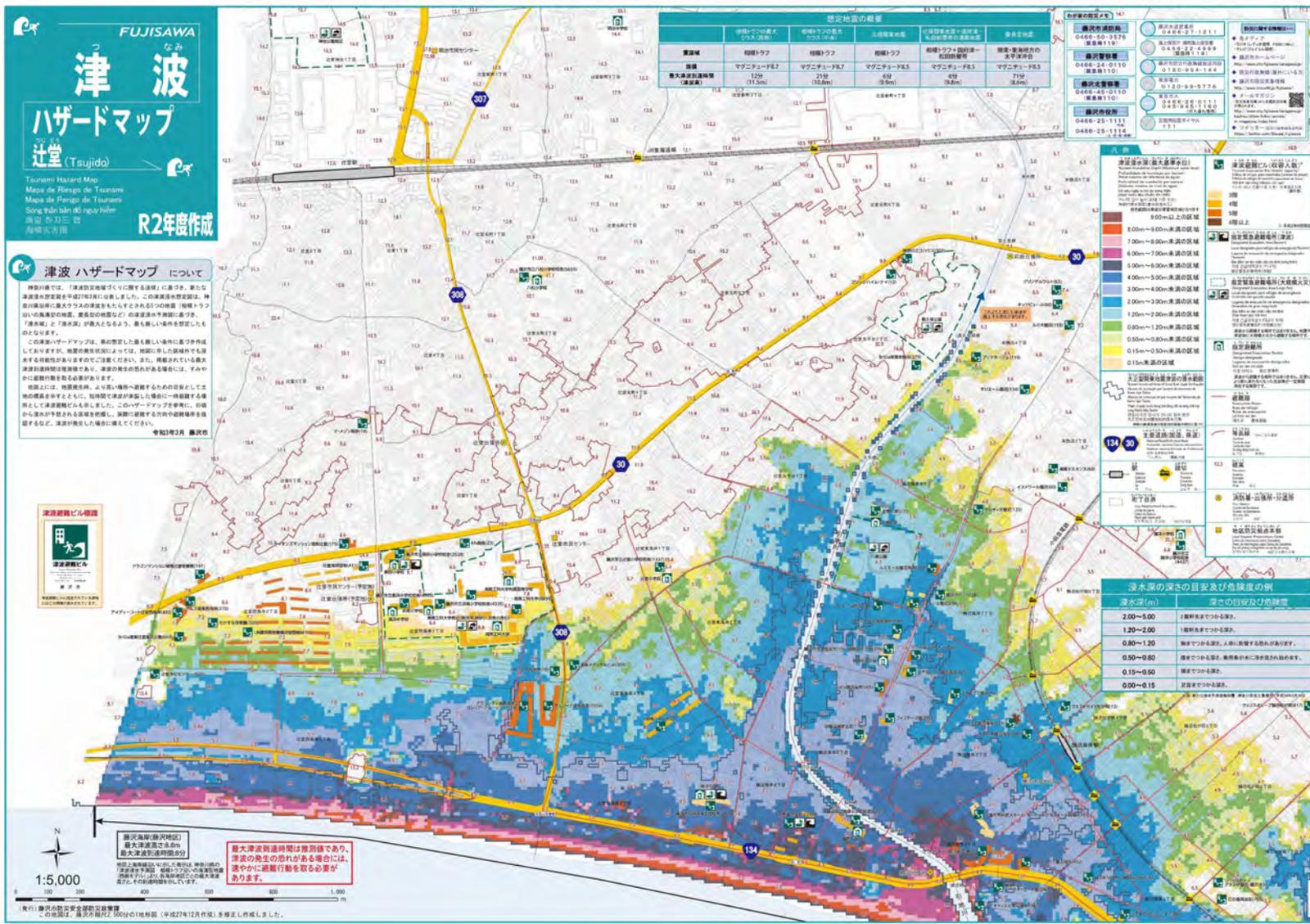
- 相模トラフを震源とする地震による津波は到達までの時間が5~10分と短い。
- 津波の高さは数m~10m
- 引地川、境川などへの遡上に注意



藤沢市史ブックレット5:関東大震災とふじさわ【図3-1】鵜沼地区浸水図, に加筆

藤沢市の津波ハザードマップ(辻堂)

(2021年12月20日作成)



関東地震(海溝型巨大地震)の再来は？

図2: クラス表記

主な海溝型地震の評価結果 (2022年1月1日起点)

図1: 確率表記

相模トラフ沿いのM8クラスの地震
地震の規模: M7.9~M8.6
地震発生確率: **ほぼ0%~6%**
※30年以内の地震発生確率

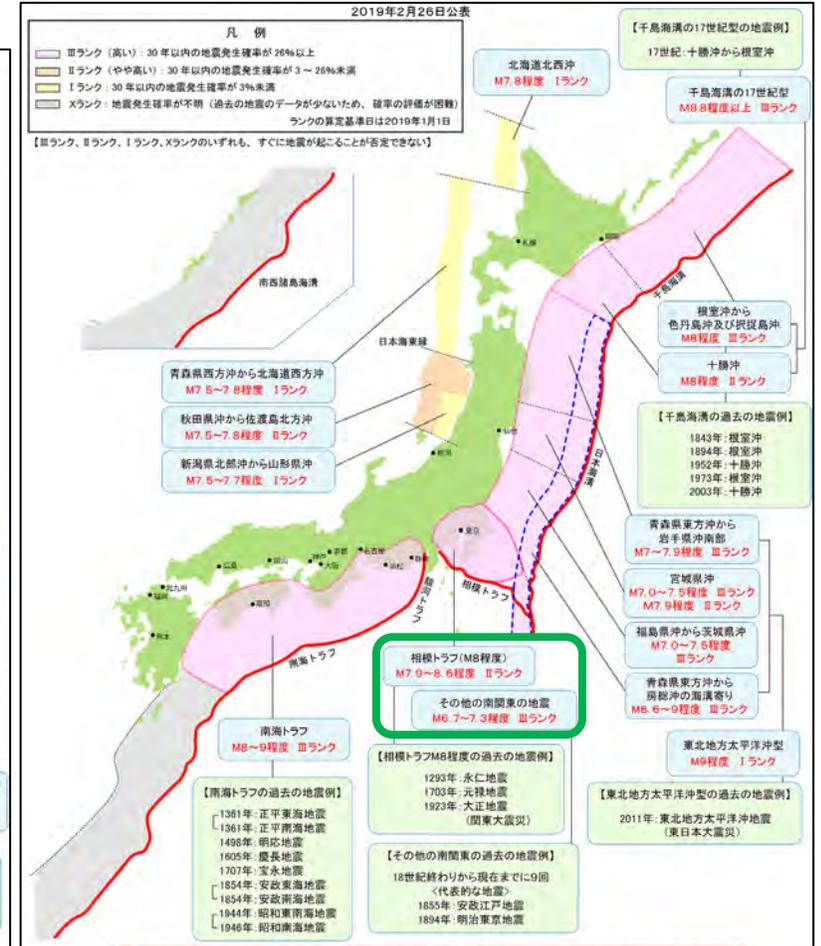
プレートの沈み込みに伴うM7程度の地震
地震の規模: M6.7~M7.3
地震発生確率: 70%程度

図2: クラス表記

相模トラフ(M8程度)
M7.9~M8.6程度 **IIランク**

その他の南関東の地震
M6.7~M7.3程度 **IIIランク**

図1: 確率表記



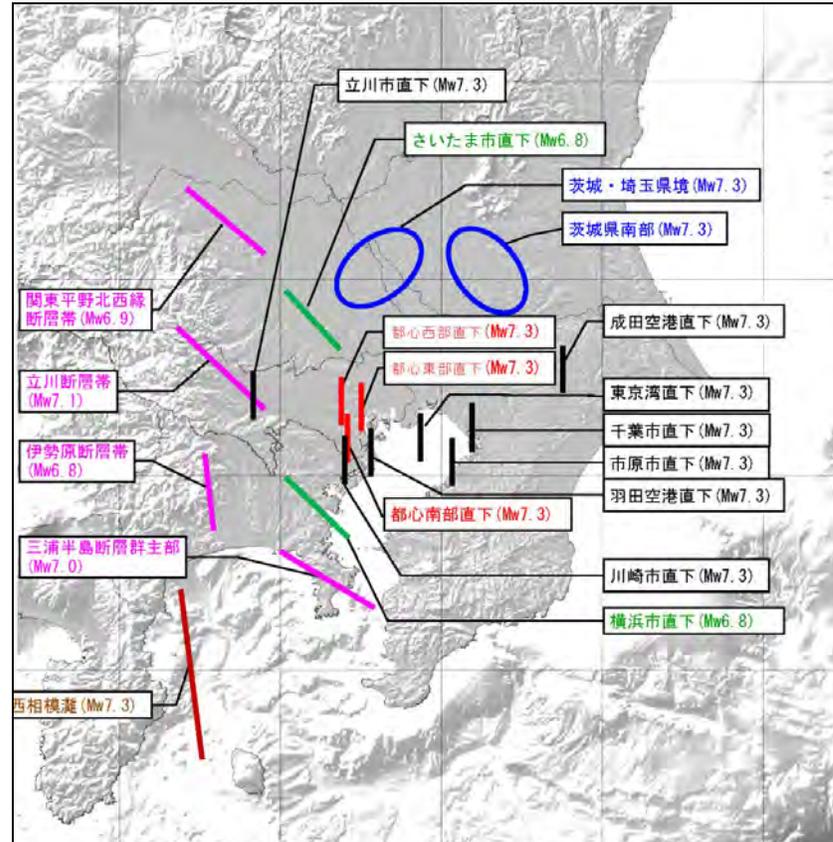
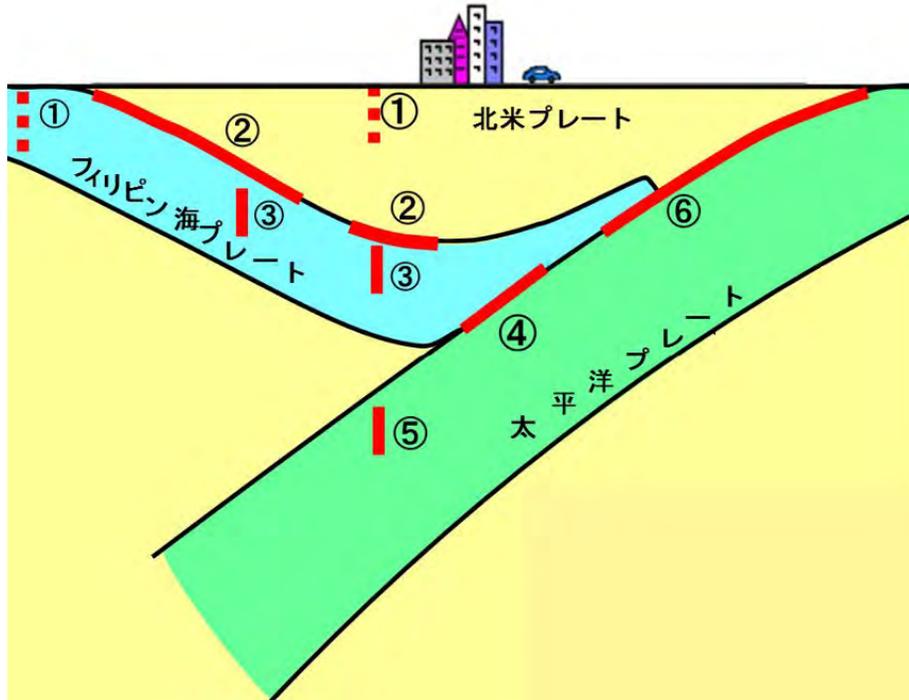
凡例

- IIIランク (高い): 30年以内の地震発生確率が26%以上
- IIランク (やや高い): 30年以内の地震発生確率が3~26%未満
- Iランク: 30年以内の地震発生確率が3%未満
- Xランク: 地震発生確率が不明(過去の地震のデータが少ないため、確率の評価が困難)

【IIIランク、IIランク、Iランク、Xランクのいずれも、すぐに地震が起こることが否定できない】

(地震調査研究推進本部資料)

“首都直下地震”はどこで起こる？



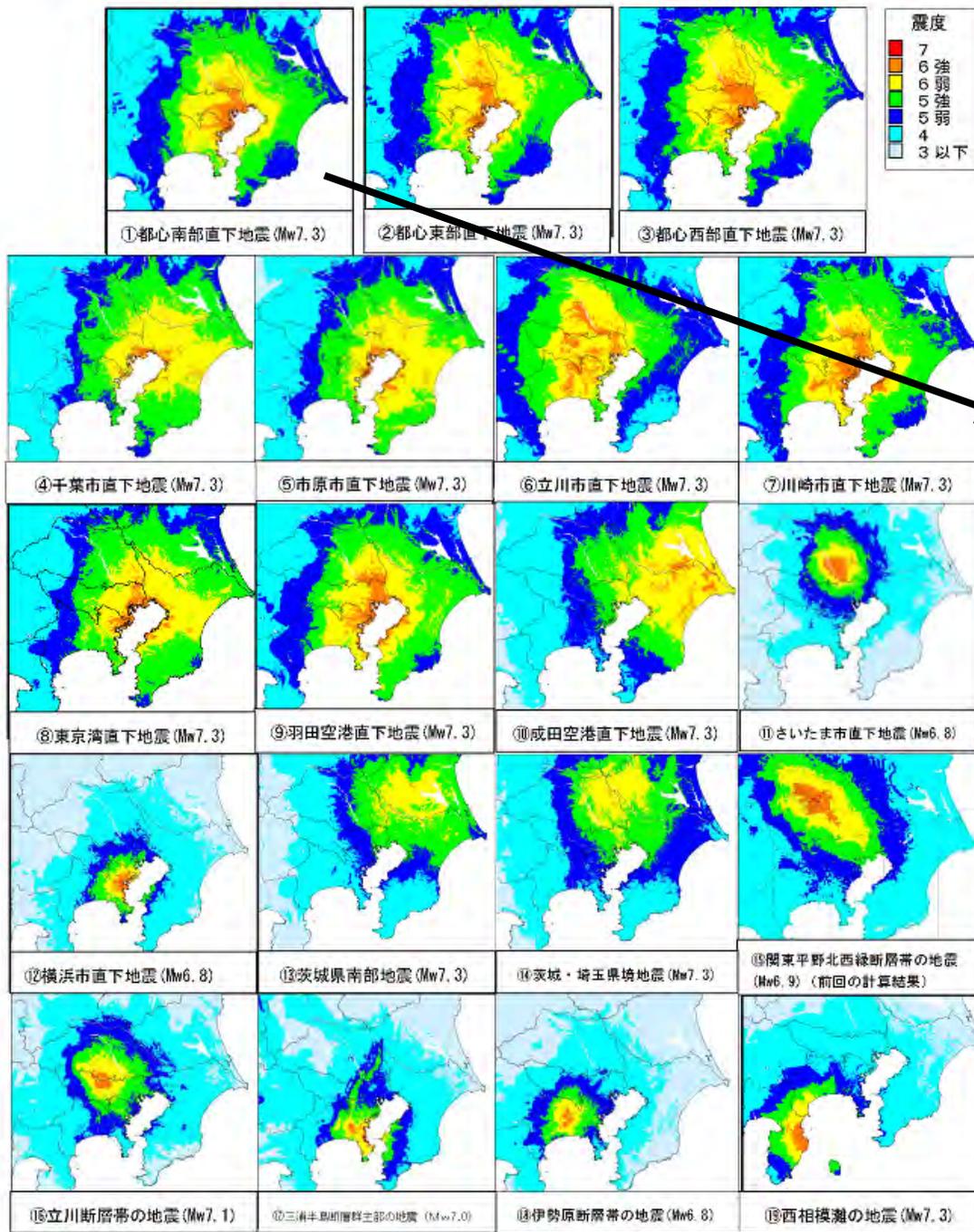
これらの地震は想定したもののなので、想定以外の場所で起こる可能性があることに注意

- ①地殻内の浅い地震
- ②フィリピン海プレートと北米プレートの境界の地震
- ③フィリピン海プレート内部の地震
- ④フィリピン海プレートと太平洋プレートの境界の地震
- ⑤太平洋プレート内の地震
- ⑥フィリピン海プレート及び北米プレートと太平洋プレートの境界の地震

凡例

- (Red line): 都区部のフィリピン海プレート内の地震 ③
- (Black line): 都心部周辺のフィリピン海プレート内の地震 ③
- (Blue circle): 北米プレートとフィリピン海プレートの境界地震 ②
- (Green line): 地表断層が不明瞭な地殻内の地震 ①
- (Pink line): 活断層の地震 (地表断層が明瞭な地殻内の地震) ①
- (Red line): 西相模灘の地震 ①

首都直下のM7クラスの地震の震度分布



死者最悪2.3万人 経済被害95兆円

首都直下地震想定

国の有識者会議

首都直下地震の被害想定を検討してきた国の有識者会議は19日、30年以内

に70%の確率で起こるとするMw7.3の地震で、最悪の場合、死者が2万3千人、経済被害が約95兆円に上るとの想定を発表した。政府は今年度中に、緊急対応や省庁機能のバックアップなどを定めた基本計画を決定する。

死者	2万3千人	7万人
負傷者	12万3千人	24万人
建物全壊・焼失	61万棟	133万棟
経済被害	95兆3千億円	160兆円

想定より約2倍は2004年以来、当面の発生可能性は低い。短期的な対策は低いが、長期的な対策は必要として、今回初めてM7.3級の想定。死者は7万人、経済被害は95兆3千億円に上ると試算した。

有識者会議は、増田寛也元総務相をトップとする中央防災会議の作業部会。河村建夫・東大名誉教授が議長を務める検討会が「防災対策の対案」として、M7.3級の地震を想定し、M7.3級の地震の影響が最も大きい都心南部直下地震 (Mw7.3) の具体的な被害を推計した。

上の揺れが及ぶ地域は約4500平方メートル、1都3県及び茨城、経済被害は約95兆3千億円に上ると推定された。このうち、死者が1万5千人、負傷者が12万3千人、建物全壊・焼失が61万棟、経済被害が95兆3千億円に上ると推定された。一方、M7.3級の地震の影響が最も大きい都心南部直下地震 (Mw7.3) の具体的な被害を推計した。

教訓生きていない

「これは、南海トラフの被害想定を定めた有識者会議の2011年11月の報告書で、M7.3級の地震を想定し、死者が2万3千人、経済被害が約95兆円に上ると推定された。南海トラフの被害想定は、M7.3級の地震を想定し、死者が2万3千人、経済被害が約95兆円に上ると推定された。南海トラフの被害想定は、M7.3級の地震を想定し、死者が2万3千人、経済被害が約95兆円に上ると推定された。」

2013年12月20日朝日新聞

(中央防災会議, 2013)

図 10 首都直下のM7クラスの地震の震度分布 (19地震)

神奈川県による地震の被害想定(2015年)

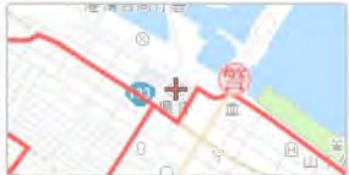
「e-かなマップ」とは…
インターネットを通じて神奈川県内の地図情報を

お知らせ

2019-9-1
山地災害危険地区マップを公開しました。

2019-4-1

マップ選択



防災マップ



地震災害危険度マップ



土地履歴情報マップ



津波浸水想定マップ



文化財防災マップ



土砂災害警戒区域マップ

閉じる

マップ選択



都心南部直下地震



三浦半島断層群の地震



神奈川県西部地震



東海地震



南海トラフ巨大地震



大正型関東地震

閉じる

文化
文化に関する情報を検索できます。

🔍 地図検索

産業
産業に関する情報を検索できます。

🔍 地図検索

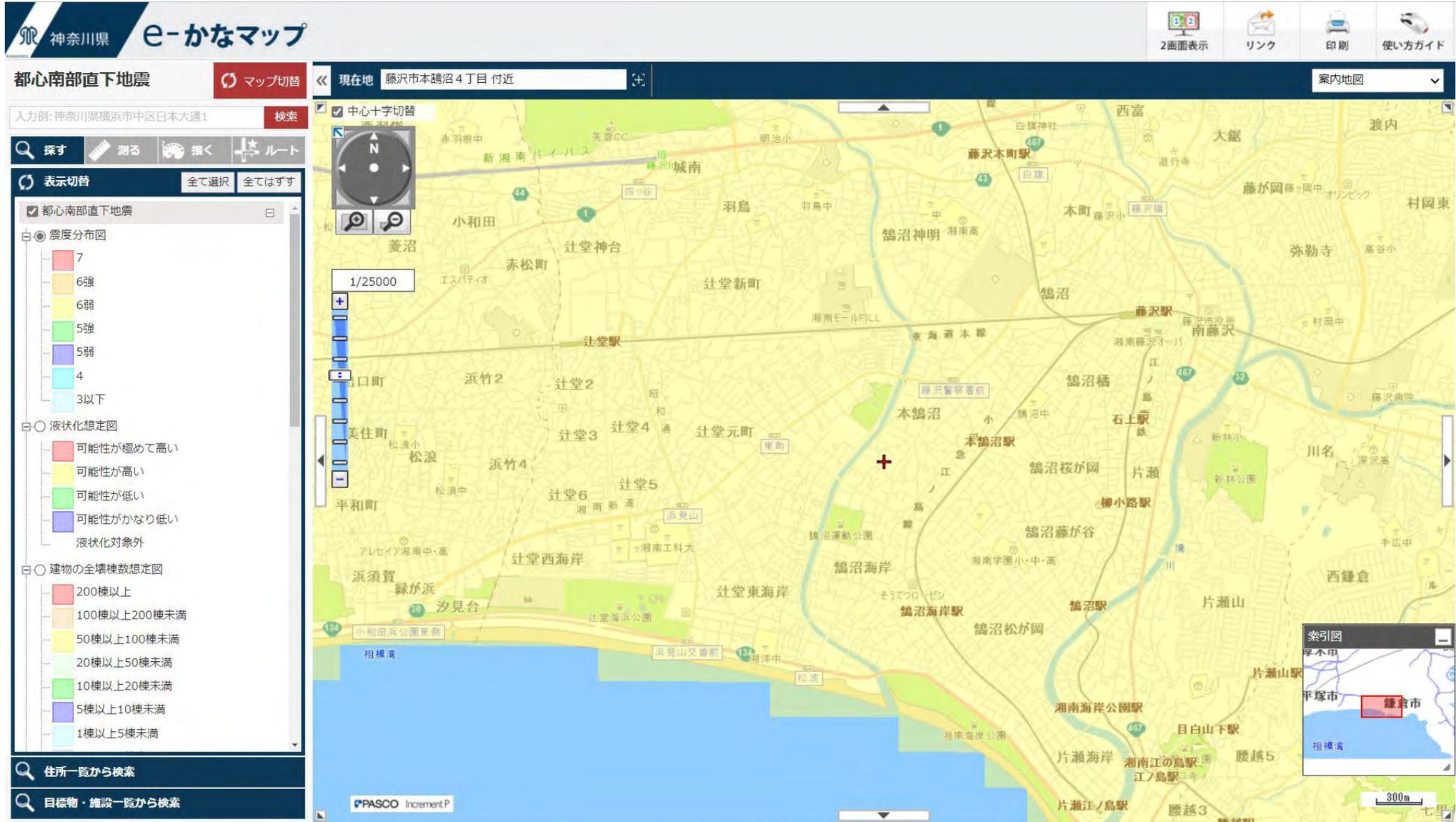
県土・まちづくり
県土・まちづくりに関する情報を検索できます。

🔍 地図検索

QRコードをお読みください。
(一部未対応の機種があります)

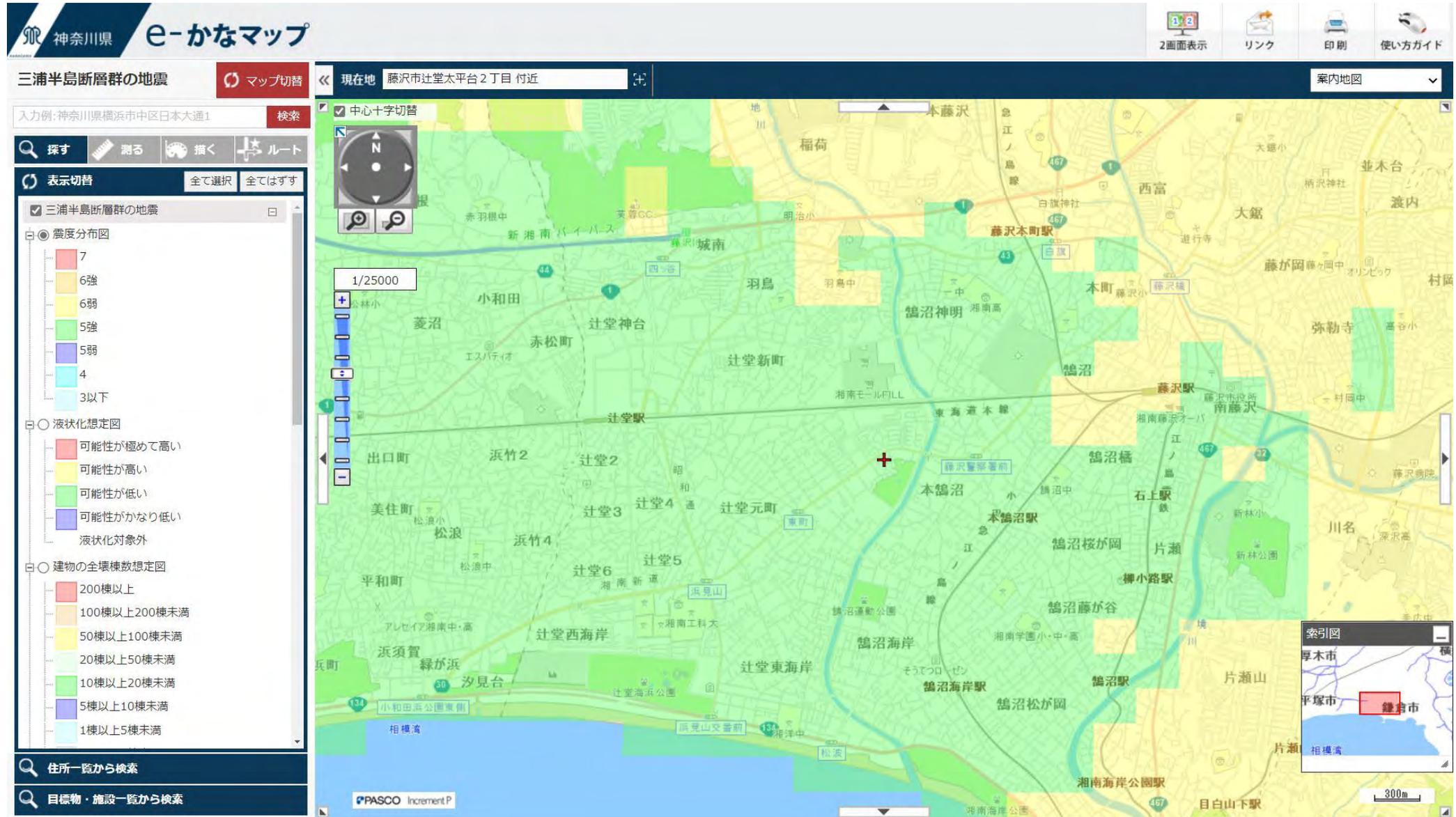
e-かなマップ(地震被害想定調査結果の一例)

＜都心南部直下地震(M7.3)による藤沢市南部の震度分布想定＞



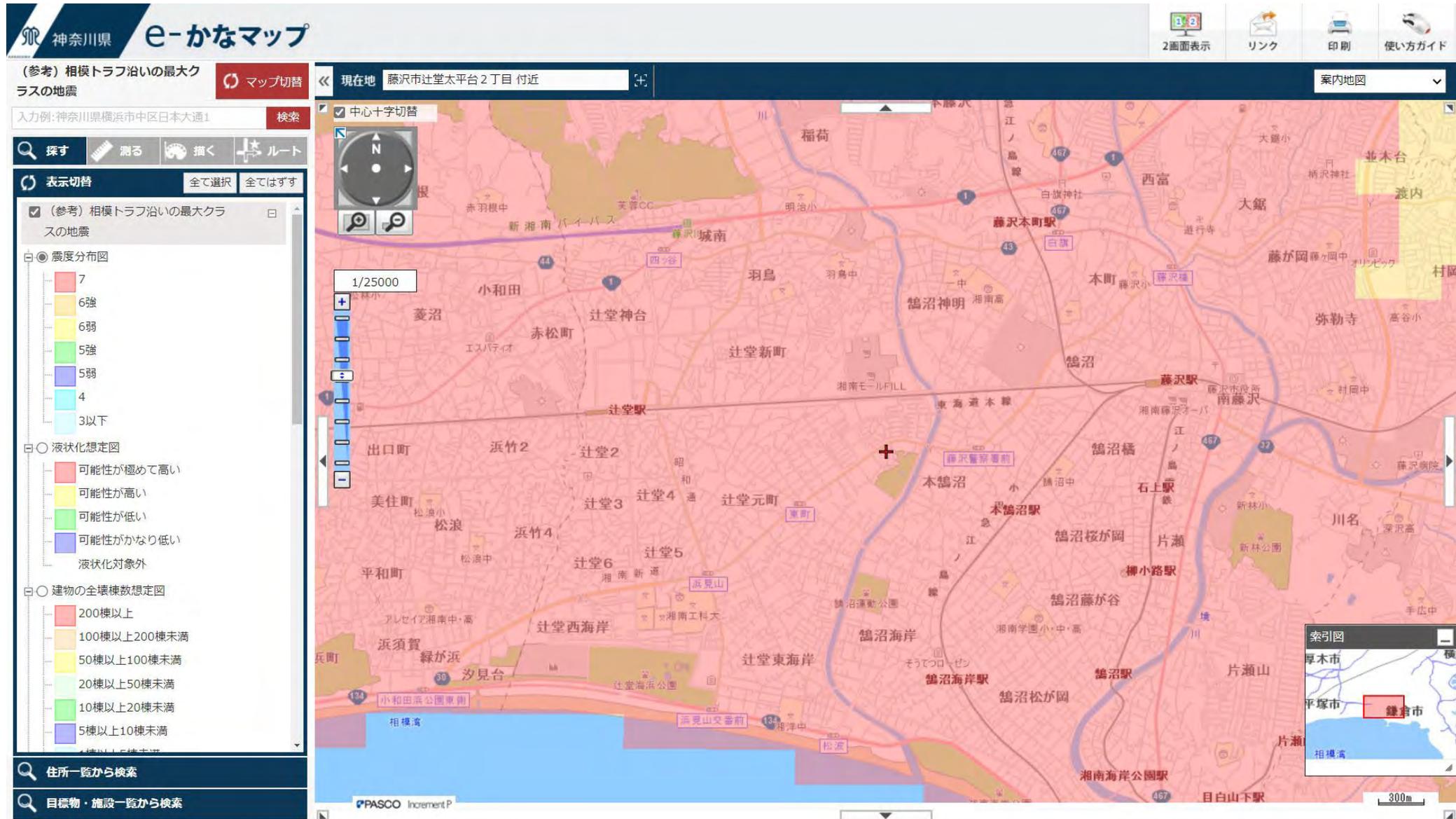
e-かなマップ(地震被害想定調査結果の一例)

＜三浦半島断層群の地震(M7.0)による藤沢市南部の震度分布想定＞



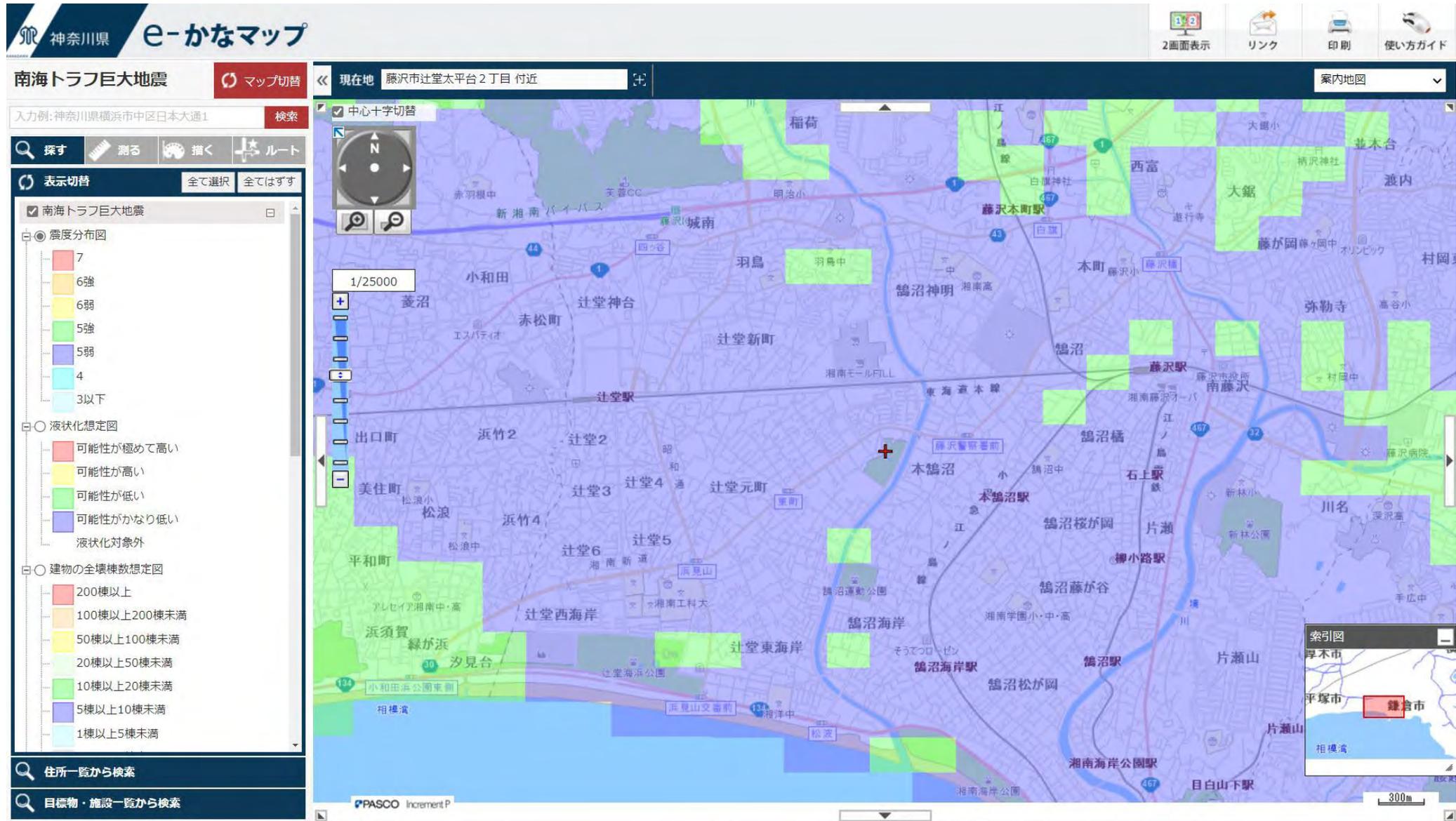
e-かなマップ(地震被害想定調査結果の一例)

＜相模トラフ沿いの最大クラスの地震(M8.7)による辻堂付近の震度分布想定＞

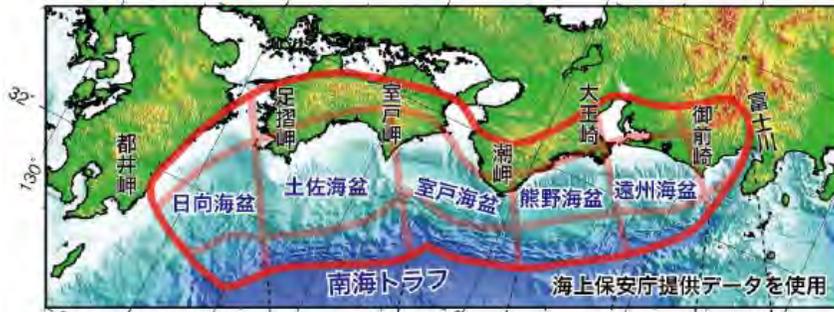


e-かなマップ(地震被害想定調査結果の一例)

＜南海トラフ巨大地震(M8.7)による辻堂付近の震度分布想定＞



南海トラフで過去に起きた大地震の分布と将来予測



発生確率予測

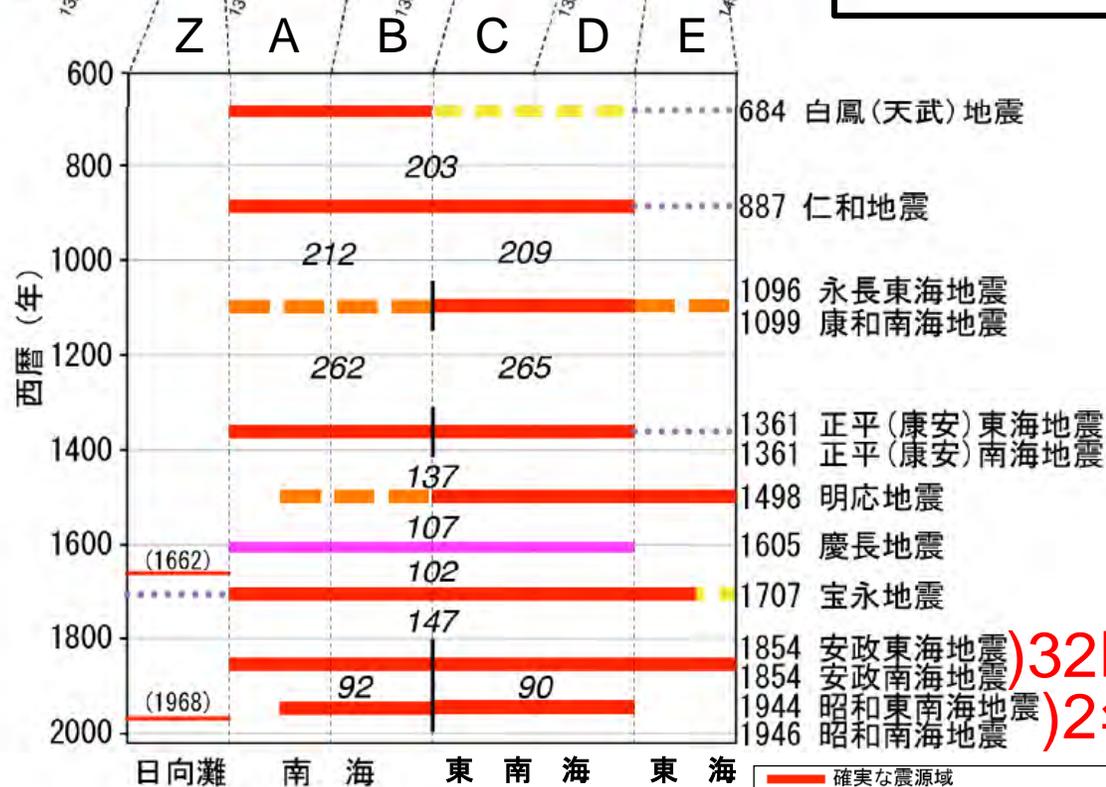
10年以内: 30%程度

30年以内: 70-80%

50年以内: 90%程度or以上

地震後経過率: 0.87

(2023年1月1日基準)



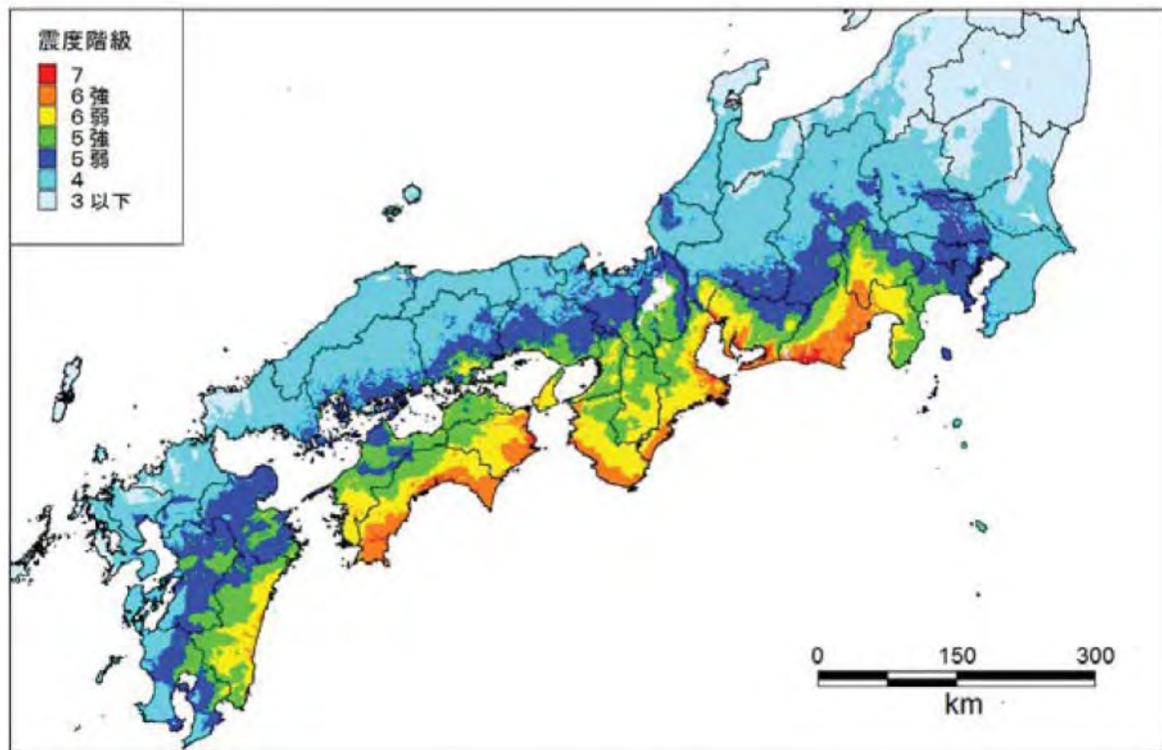
※昭和南海地震からすでに77年経過している!

32時間
2年

想定される震源域の例

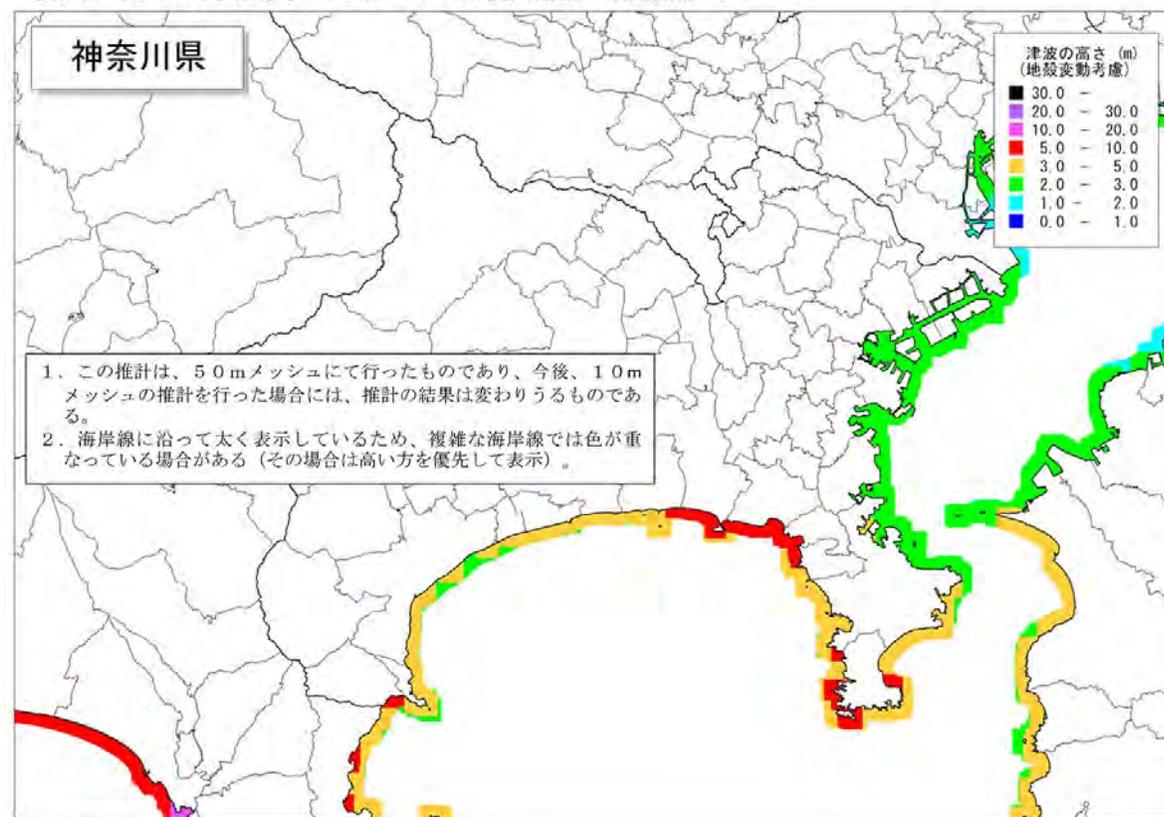
深さ	推定破壊域						スケーリング則から推定されるMw
	Z	A	B	C	D	E	
浅部							8.8
中部							
深部							
浅部							9.0*
中部							
深部							
浅部							9.0
中部							
深部							
浅部							9.1**
中部							
深部							
浅部							8.7
中部							
深部							
浅部							8.9
中部							
深部							
浅部							8.8
中部							
深部							
浅部							9.0
中部							
深部							
浅部							8.7
中部							
深部							
浅部							8.9
中部							
深部							
浅部							8.4
中部							
深部							
浅部							8.7, 8.3
中部							
深部							
浅部							8.5, 8.3
中部							
深部							
浅部							8.7, 8.2
中部							
深部							
浅部							8.5, 8.2
中部							
深部							

南海トラフ地震による予想震度分布図と津波の高さ



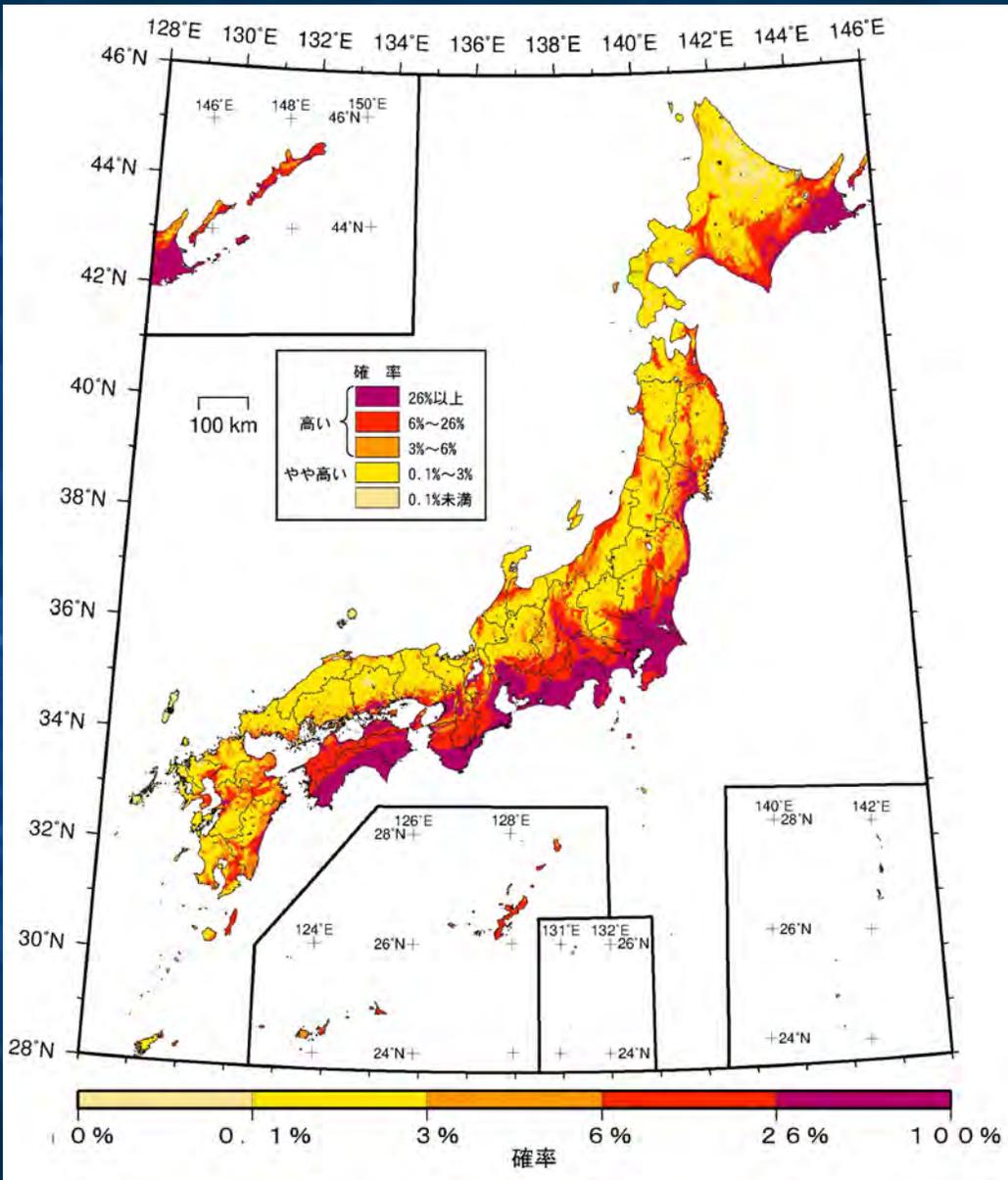
神奈川の震度は「5弱」～「5強」

最大クラスの津波高(11ケースの最大値)＜満潮位＞



湘南海岸は最大5～10m程度
想定死者数(神奈川):2900

日本列島の地震ハザードマップ(地震動予測地図)

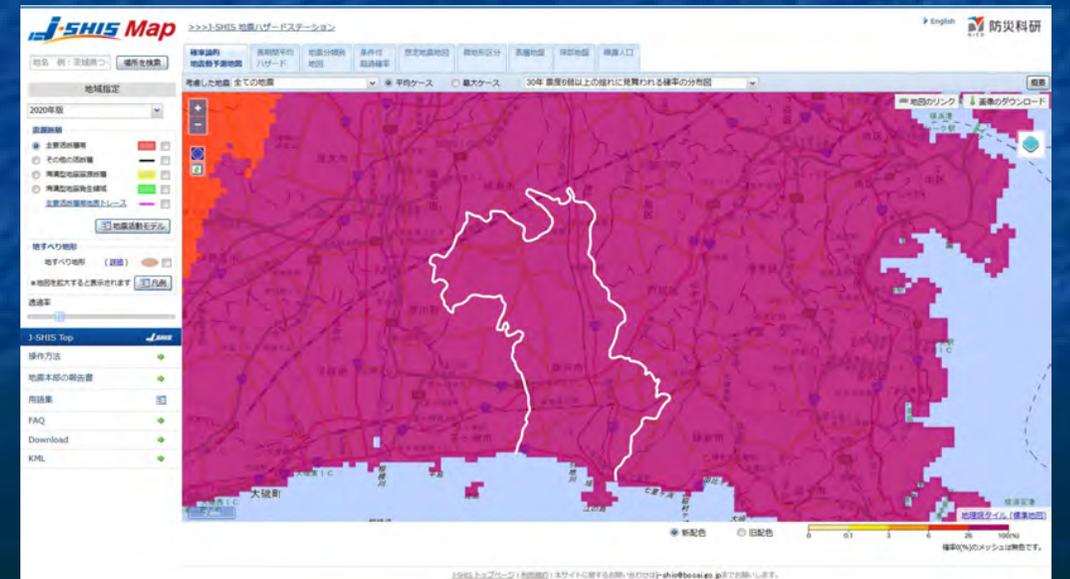


(文科省地震調査研究推進本部作成, 2020)

- 全国地震動予測地図: 2020年1月を起点に30年以内に震度6弱以上の地震に見舞われる確率.
- 海溝型巨大地震や内陸地震など考える地震すべてを合わせた地震によって震度が6弱以上になる超過確率
- 関東地方の平野部はどこも超過確率が高い(=いつ発生してもおかしくない)

J-SHIS地震ハザードステーション

<https://www.j-shis.bosai.go.jp/>

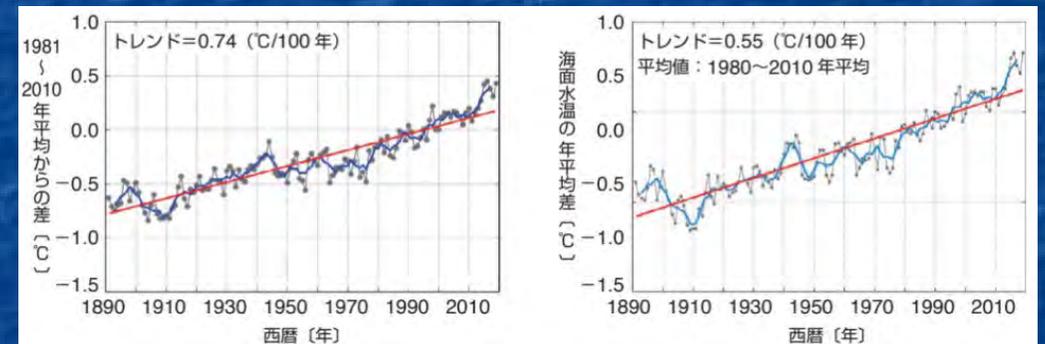


藤沢を襲う地震と津波リスク:まとめ

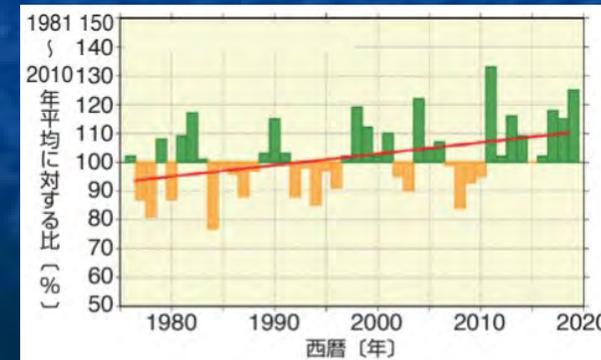
- 震度6弱以上の地震はいつ起きてもおかしくない(30年以内に起こる確率が高い)
- 注意すべき地震は下記の2つ
 - 首都直下のM7クラスの地震
 - 想定されている地震で藤沢市に大きな影響を与える地震では震度6弱程度
 - 昼間に発生すると東京・横浜方面で働いている人は被災及び帰宅困難になるリスク大
 - 30年以内の発生確率が高い
 - 南海トラフで発生するM8-9クラスの地震
 - 震度は5強程度で大きな被害はないが、継続時間は長い
 - 想定最大クラスの津波が発生する。到達時間は30～40分程度
 - 30年以内の発生確率が高い

気候変動による風水害の激甚化

- **風水害**とは台風や線状降水帯などによって発生する強い風や大雨によって発生する突風、竜巻、洪水、高潮、及びがけ崩れや土石流などの土砂災害。
- 近年、**気候変動によると思われる風水害の激甚化が懸念されている**。特に、河川の洪水による大きな被害が毎年のように出ている。
- 平地では雨水がはけきれずに排水用水路や小河川の溢流による内水氾濫も要注意。
- **明治地区で特に重要なのは大雨による洪水、土砂災害と内水氾濫**。



世界の平均気温(左)、海面水温(右)の基準値(1980-2010年の平均値)からの差



全国の年最大日降水量の基準値との比の経年変化

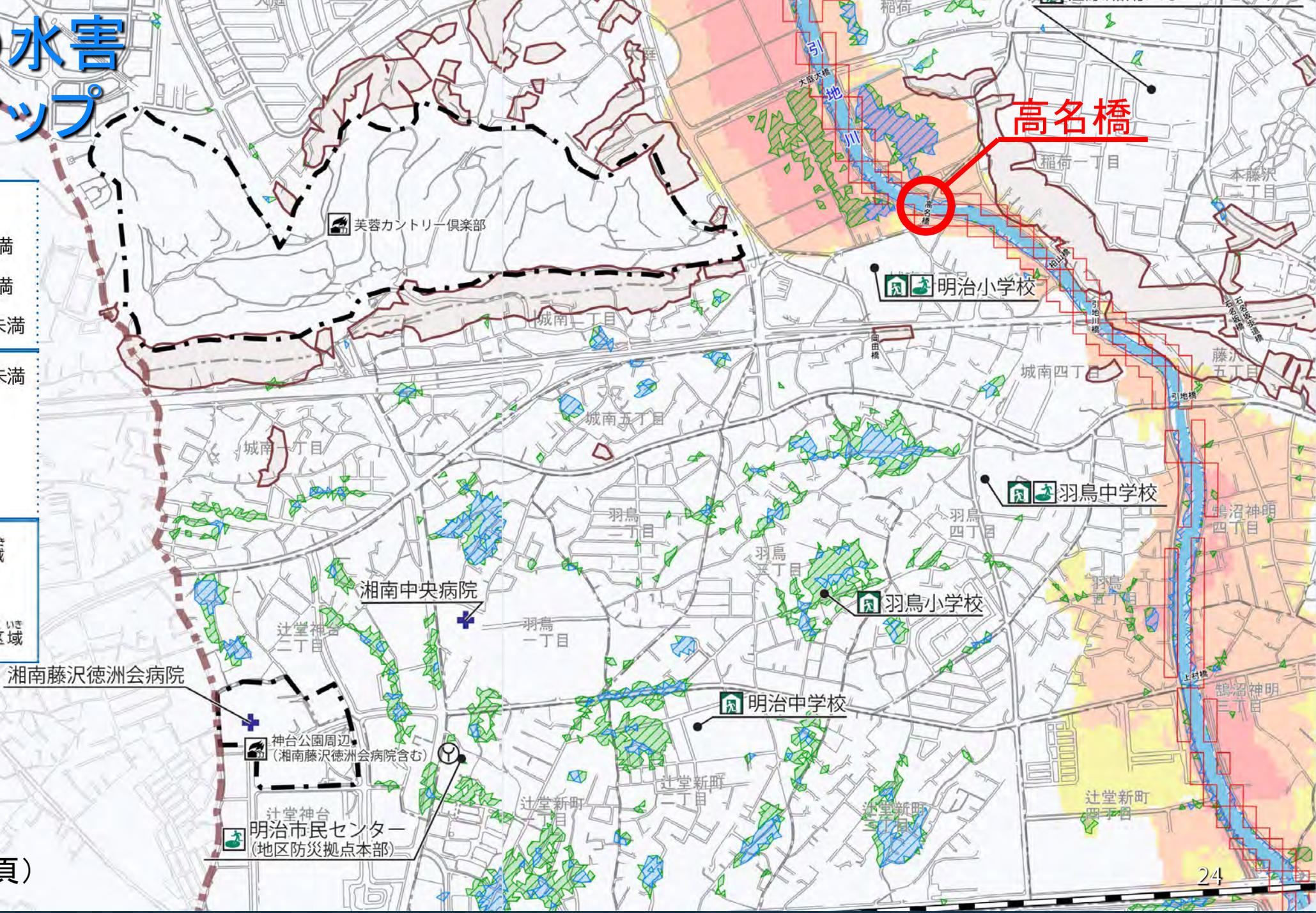
明治地区の水害 ハザードマップ

災害情報

- 洪水浸水想定区域
- 0.5m未満
 - 0.5m～3.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 5.0m～10.0m未満

- 内水浸水想定区域
- 30cm～50cm未満
 - 50cm以上

- 急傾斜地崩壊危険区域
- 土砂災害警戒区域
- 家屋倒壊等氾濫想定区域



高名橋

明治小学校

羽鳥中学校

羽鳥小学校

明治中学校

湘南中央病院

湘南藤沢徳洲会病院

神台公園周辺
(湘南藤沢徳洲会病院含む)

明治市民センター
(地区防災拠点本部)

(藤沢防災ナビ, 67-68頁)

令和3年5月20日から

警戒レベル
4

避難指示で必ず避難

避難勧告は廃止です

警戒レベル	新たな避難情報等	これまでの避難情報等
5	<p>災害発生 又は切迫</p> <p>緊急安全確保※1</p>	<p>災害発生情報 (発生を確認したときに発令)</p>
4	<p>災害の おそれ高い</p> <p>避難指示※2</p>	<p>・避難指示(緊急) ・避難勧告</p>
3	<p>災害の おそれ高い</p> <p>高齢者等避難※3</p>	<p>避難準備・ 高齢者等避難開始</p>
2	<p>災害状況悪化</p> <p>大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)</p>	<p>大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)</p>
1	<p>今後災害状況悪化のおそれ</p> <p>早期注意情報 (気象庁)</p>	<p>早期注意情報 (気象庁)</p>

※1 市町村が災害の状況を把握し把握できない等の理由から、警戒レベル5が発令される情報ではありません。
 ※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになりました。
 ※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

警戒レベル5は、
すでに安全な避難ができず
命が危険な状況です。
**警戒レベル5緊急安全確保の
発令を待ってはけません！**

避難勧告は廃止されます。
これからは、
**警戒レベル4避難指示で
危険な場所から全員避難
しましょう。**

避難に時間のかかる
**高齢者や障害のある人は、
警戒レベル3高齢者等避難で
危険な場所から避難
しましょう。**

「避難情報」と「気象情報」はどう違う？

避難情報と防災気象情報の一覧表

警戒レベル	状況	住民が取るべき行動	行動を促す情報(避難情報等)	住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる防災気象情報				
				洪水等に関する情報			土砂災害に関する情報	高潮に関する情報
				水位情報がある場合 (下段:国管理河川の洪水の危険度分布※1)	水位情報がない場合 (下段:洪水警報の危険度分布)	内水氾濫に関する情報		
5相当	災害発生又は切迫	命の危険直ちに安全確保！	緊急安全確保(必ず発令されるものではありません)	氾濫発生情報(危険度分布:黒) (氾濫している可能性)	大雨特別警報(浸水害)※2 (危険度分布:黒)	大雨特別警報(土砂災害) (危険度分布:黒)	高潮氾濫発生情報※3	
4相当	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示(令和3年の実対法改正以前の避難勧告のタイミングで発令)	氾濫危険情報(危険度分布:紫) (氾濫危険水位超過相当)	洪水警報(危険度分布:紫)	土砂災害警戒情報(危険度分布:紫)	高潮特別警報※4 高潮警報※4	
3相当	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※	高齢者等避難	氾濫警戒情報(危険度分布:赤) (避難判断水位超過相当)	洪水警戒情報(危険度分布:赤)	大雨警報(土砂災害)(危険度分布:赤)	高潮警報に切り替える可能性に言及する高潮注意報	
2相当	気象状況悪化	自らの避難行動を確認する	洪水、大雨、高潮注意報	氾濫注意情報(危険度分布:黄) (氾濫注意水位超過)	洪水注意情報(危険度分布:黄)	危険度分布:黄(注意)		
1相当	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報					

※高齢者等以外の人も、必要に応じ、普段の行動を見合わせたり、避難の準備をしたり、自主的に避難

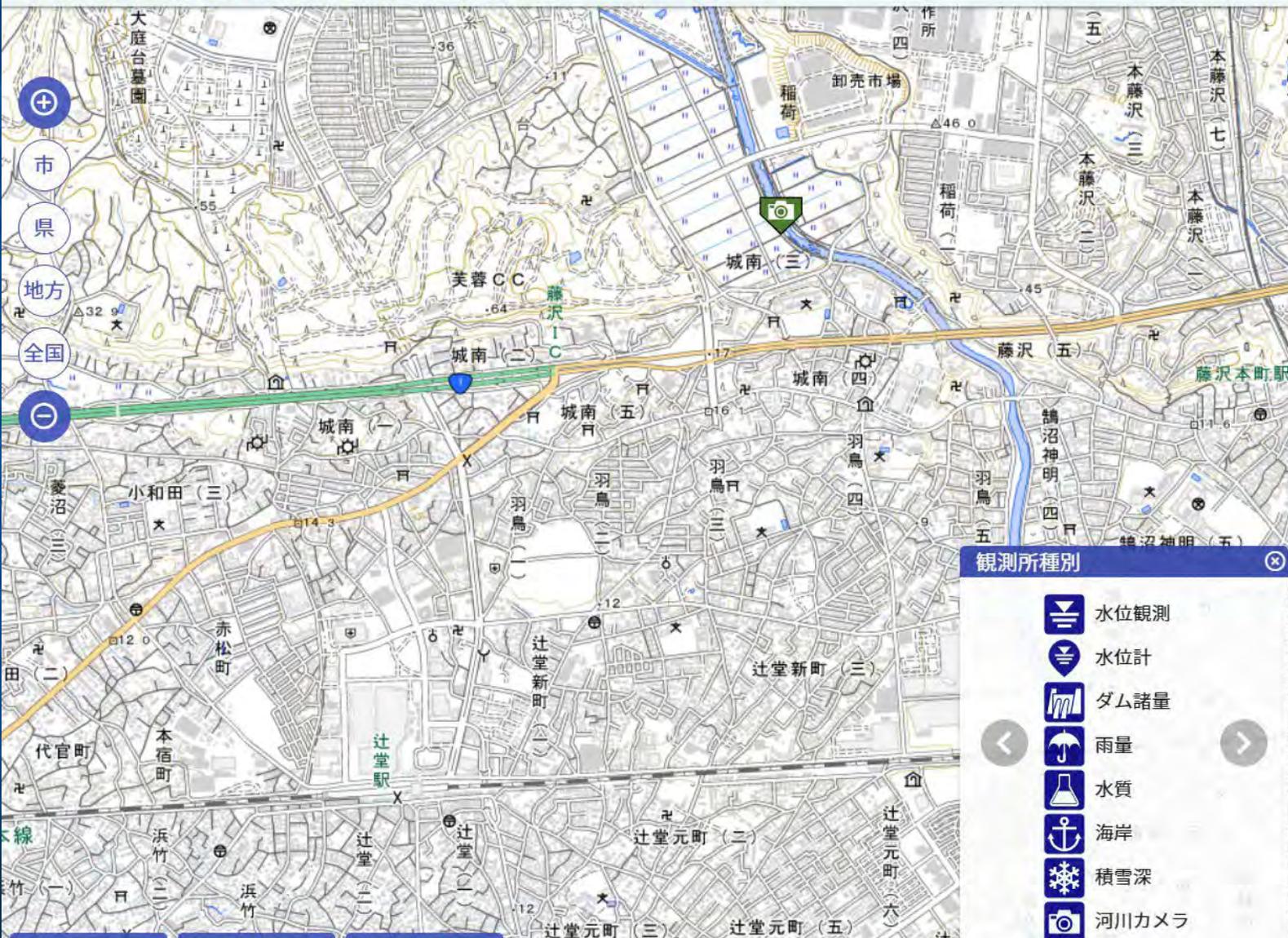
上段大字:危険性が高まるなど、特定の条件となった際に発表される情報(市町村に対し関係機関からプッシュ型で提供される情報)
 下段細字:常時、地図上での色表示などにより状況が提供されている情報(市町村が自ら確認する必要がある情報)

※1 HP上に公表している国管理河川の洪水の危険度分布(水害リスクライン)では、観測水位等から詳細(左右岸200m毎)の現況水位を推定し、その地点の堤防等の高さと比較することで警戒レベル2~5相当の危険度を表示。
 ※2 水位情報がないような中小河川における氾濫は、外水氾濫、内水氾濫のいずれによるものかの区別がつかない場合が多いため、これらをまとめて大雨特別警報(浸水害)の対象としている。
 ※3 水位周知海岸において都道府県知事から発表される情報。台風に伴う高潮の潮位上昇は短時間に急激に起こるため、潮位が上昇してから行動しては安全に立退き避難ができないおそれがある。
 ※4 高潮警報は、高潮により命に危険が及ぶおそれがあると予想される場合に、暴風が吹き始めて屋外への立退き避難が困難となるタイミングも考慮して発表されるため、また、高潮特別警報は、数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により高潮になると予想される場合に高潮警報を高潮特別警報として発表するため、両方を警戒レベル4相当情報に位置付けている。
 注)本資料では、気象庁が提供する「大雨警報(土砂災害)の危険度分布」と都道府県が提供する「土砂災害危険度情報」をまとめて、「土砂災害の危険度分布」と呼ぶ。

神奈川県藤沢市

2023/01/21 08:14

近畿地方整備局管内の簡易型河川監視カメラのメンテナンスについて



- 概況
- 発表情報一覧
- 観測所一覧
- 観測所
- 登録地点
- レーダ雨量
- 浸水想定
- 表示設定

観測所情報

ひきじかわすいけい ひきじかわ
 高名橋 引地川水系 引地川

観測詳細 2023/01/21 08:10

現在



観測所種別

- 水位観測
 - 水位計
 - ダム諸量
 - 雨量
 - 水質
 - 海岸
 - 積雪深
 - 河川カメラ
- 1/10



※本システムの調整等により、閲覧できない場合があります。ご了承ください。



2023-01-24 14:06:00

3分更新

引地川 石川橋付近

再読み込み (更新)

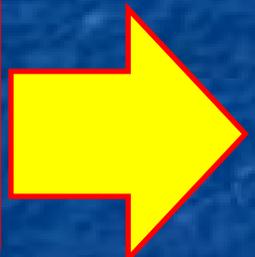
※画像は3分間隔で取得しています。

※最新の情報を見るためには、常に再読み込み (更新) を行ってください

- 001 一色川 一色橋付近
- 101 引地川 大山橋付近
- 105 境川 高鎌橋付近
- 002 白旗川 白旗川2号橋付近
- 102 蓼川 上土棚新橋付近
- 106 境川 大清水橋付近
- 003 滝川 柄沢橋付近
- 103 引地川 石川橋付近
- 107 柏尾川 神綱橋付近
- 104 引地川 大平橋付近
- 108 境川 境川橋付近
- 神奈川県雨量水位情報カメラ (外部サイト)

警戒レベルが3または4になったら！

警戒レベル	新たな避難情報等	
5	<p>災害発生 又は切迫</p>	<p>きんきゅうあんぜんかくほ 緊急安全確保※1</p>
<p>~~~~<警戒レベル4までに必ず避難！>~~~~</p>		
4	<p>災害の おそれ高い</p>	<p>ひなんしじ 避難指示※2</p>
3	<p>災害の おそれあり</p>	<p>こうれいしゃとうひなん 高齢者等避難※3</p>
2	<p>気象状況悪化</p>	<p>大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)</p>
1	<p>今後気象状況 悪化のおそれ</p>	<p>早期注意情報 (気象庁)</p>



ひなん
「避難」って
何すれば
いいの？

小中学校や公民館に行くことだけが避難ではありません。「避難」とは「難」を「避」けること。下の4つの行動があります。



「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

- 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
- 浸水深より居室は高い

3・4階	5m~10m未満 (3階床上浸水~4階床下浸水)
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)
- 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

※①家屋倒壊等氾濫想定区域や②水がひくまでの時間(浸水継続時間)はハザードマップに記載がない場合がありますので、お住いの市町村へお問い合わせください。

豪雨時の屋外の移動は車も含め危険です。やむをえず車中泊する場合は、浸水しないよう周囲の状況等を十分に確認して下さい。

(明治地区の)ハザードマップから言えること

- **地震**に関しては全域で「30年以内に震度6弱以上の地震動に襲われる確率」が高い。“いつでもどこでも起こる”
- **津波**に関しては海岸にいる時に揺れを感じたら直ちに避難。
 - 津波警報が出たら引地川沿いの住民は川から離れること。
- **水害(洪水・内水氾濫と土砂災害)**に関しては、**自分の家の状況をハザードマップで確認**すること
 - 辻堂新町四丁目, 羽鳥五丁目, 城南三丁目, 城南四丁目の引地川沿いは洪水による最大3.0m未満程度の浸水の恐れがある。
 - 小規模ながら内水浸水する可能性のある箇所が多数ある。
 - 城南一丁目～三丁目には土砂災害警戒区域がある。

地震・津波・水害などの脅威から逃れるには

- あなた自身が、ハザードマップを見るなどして、災害のリスクを知り、
- 避難場所を防災マップなどであらかじめ決めておき
- 周囲の状況や避難指示などを確認して
- 脅威からいち早く逃れましょう(避難)

避難等防災に関する情報の取り方

災害時の防災・市政情報は

- ① ラジオ FM レディオ湘南 (83.1MHz)
NHK FM (81.9MHz)
- ② ケーブルテレビ J:COM 湘南

防災行政無線
電話でも内容が確認できます
☎ 0180-994-144
(一部利用できない電話があります)

③ ふじさわ防災ナビ~ツイッターでも内容が確認できます。
http://twitter.com/Bousai_Fujisawa
ツイッターは防災無線以外にもいろいろな防災・災害に関する情報を配信していますので、ぜひ、フォローしてください!

ふじさわ防災ナビ ツイッター 検索 

④ メールマガジン
ふじさわ防災ナビ~防災・気象情報
こちらから登録できます
mm@fuji-anshin.net

藤沢市ホームページ
「防災インフォメーション」
⑤ <http://bosaiinfo.city.fujisawa.kanagawa.jp>

藤沢市 防災インフォメーション 検索 



藤沢市LINE公式アカウント
LINE ID: @fujisawacity

明治地区を襲う自然災害に備えるには？

- “自助・共助・公助”の考え方
 - 自助：(自らの命を守るために)自分で考え備えよう
 - 共助：(近所の人を助けるため)皆で助け合おう
 - 公助：(皆の命を守るため)行政の助けを借りよう
- “津波てんでんこ”の教えは“自助”を強調しすぎ？

“助け合う”ことの重要性

■ 1995年神戸地震

- 倒壊家屋から救助された人3.5万人のうち近隣住民に助けられた人は2.7万人(約8割).

■ 2014年長野県北部の地震「白馬の奇跡」

- 2014年11月22日22時8分(M6.7)神城断層が震源
- 長野県北安曇郡白馬村を震源. 小谷村, 小川村, 長野市で最大震度6弱

===以下, 横山義彦, 地域防災(2015)による===

- 全壊42棟, 大規模半壊12棟, 半壊20棟. 停電, 断水, 道路損傷, 液化化, 山腹崩壊などが発生(局地的には震度7程度の揺れか?). 重傷者8名を出したが死者はなし. 住宅が倒壊して下敷きになる人が26人いたが全員救助. 自主防災組織が連携し, 消防団や地域住民がジャッキやフォークリフトを利用.
- 平常時から要配慮者の把握に努め「災害時住民支え合いマップ」を作成. 有事の際誰が安否確認するか事前に決めていた. 日頃からの交流や行事があった.
- この時の教訓が2019年台風19号による千曲川堤防決壊にともなう避難行動に生かされる. (JNNニュース, 2019.11.13)



災害弱者に多くの被害が出た最近の風水害

- 2016年8月台風10号
 - 関東東海上を北上し、東北地方の東部から上陸した初めての台風。
 - 岩手県岩泉町で小本川が氾濫し川沿いの高齢者福祉施設で9名死亡。
- 2018年7月西日本豪雨
 - 台風7号、8号とそれに刺激された梅雨前線により、西日本を中心に長時間の豪雨が記録され多くの洪水・土砂災害が発生した。
 - 岡山県倉敷市真備町で洪水により死者51人をだしたが、そのうち42人が避難行動要支援者であった。愛媛・岡山・広島3県の死者数のうち60代以上が約7割。
- 2019年10月台風19号による豪雨
 - 猛烈な台風19号が伊豆半島に上陸し、関東から東北を縦断。関東甲信越、東北地方などで大きな災害。
 - 死者84名うち65歳以上が約65%。約74%が水害で亡くなられている。
- 2020年7月豪雨
 - 熊本県を中心に日本各地に降り続いた豪雨。球磨川などが氾濫。熊本を中心に全国で86名(熊本67名)の死者を出した。65歳以上の高齢者が79%(熊本は85%)
 - 球磨川の氾濫で特別養護老人ホーム「千寿園」の14名が犠牲となった。避難確保計画は出来ていて、災害発生前日に避難準備・高齢者等避難開始が出ていたものの対応が遅れた。

“自助・共助・公助”を支える「防災計画」の仕組み

災害対策基本法

(伊勢湾台風を契機として昭和36(1961)年制定)

国：防災基本計画

都道府県：地域防災計画

市町村：地域防災計画

共助 地域住民(自主防災組織)：地区防災計画

(2013年災害対策基本法の改正で制度化)

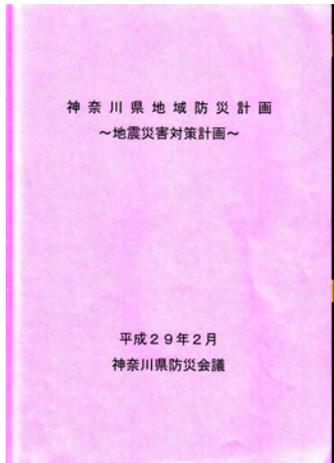
自助 個人・家族

公助

共助



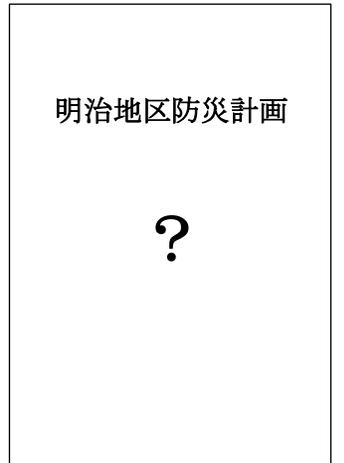
内閣府：
中央防災会議



神奈川県：
神奈川県防災会議



藤沢市：
藤沢市防災会議



“誰一人取り残さない防災”（インクルーシブ防災）とは？

- 1980年代から2015年まで
 - 1987年版防災白書における避難行動困難者への対策に言及。
 - 要配慮者については防災部局主導で対策が講じられてきたが、災害が起こるたびに被害は要配慮者に集中してきた。
 - 1980～1990年代は100名以上の被害が出る風水害はなく、課題が置き去りにされた。この結果、要配慮者への対応が平時の福祉と災害時の防災で分断されてきた。
 - 2011年東日本大震災において宮城県が岩手県・福島県に比して全体死亡率に対する障害者の死亡率が約2倍と突出した。この原因は①宮城県では在宅介護率が高かったこと（平時の福祉では進歩）、②障害者施設が災害時危険区域など地価の安いところに立地していたこと、が挙げられた。
- 2015年以降
 - 2015年仙台での国連防災世界会議においてはじめて“インクルーシブ防災（誰一人取り残さない防災）”が議題として取り上げられた。
 - 別府市において、障害者・高齢者へのサービス・配慮を平時と災害時で切れ目なく連結させる先駆的な取り組みが2016年頃から始まった（別府市モデル）。
 - 2016年兵庫県において防災と福祉の連携モデル事業が始まった。

「要配慮者」と「災害行動要支援者」の違い

要配慮者

避難行動要支援者

- 高齢者
 - ひとり暮らし高齢者（75歳以上）
 - 高齢者のみ世帯（75歳以上）
 - ねたきり高齢者（65歳以上）
- 障がい者
 - 身体障がい（視覚6級以上、聴覚6級以上、上肢1・2級、下肢1～3級、体幹1～3級、腎機能障がい1級）
 - 知的障がい（A1、A2、B1、B2）
 - 精神障がい（1・2級）のうち、単身世帯の方
 - 精神障がい（3級）のうち、単身世帯で市の生活支援を受けている方
- 要介護者
 - 介護保険要介護3以上
- 自立支援医療（精神通院）受給者のうち、単身世帯で市の生活支援を受けている方
- 難病患者のうち、市の生活支援を受けている方

○妊婦・乳幼児 ○未就学児童 ○児童生徒 ○外国人

（その他要配慮者）

障がいがない方でも、災害発生時においては要配慮者となる場合があります。

負傷等により自力歩行や素早い避難行動が困難な場合には、簡易担架等の補助器具や家族等による支援が必要となります。

（ふじさわ防災ナビ（避難行動要支援者編）より抜粋）

行政の対応

■ 2011年東日本大震災の教訓⇒2013年災害対策基本法の改正

- 「避難行動要支援者名簿」の作成を市町村に義務付け、避難行動支援に関する取組方針を策定。

■ 2019年台風19号による豪雨の教訓⇒2021年災害基本法の改正

- 避難行動要支援者の「個別避難計画」の作成を市町村の努力義務とする
- 内閣府は「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針」を作成(2021年5月)

■ 藤沢市の対応

- 「避難行動要支援者避難支援プラン全体計画」(2021年4月)を作成
- 全体計画に基づき、個別避難計画の作成率向上に向け、「避難行動要支援者の支援体制づくりについて(手順書)」(2021年4月)を更新

藤沢市避難行動要支援者

避難支援プラン全体計画



2021年(令和3年)4月

藤沢市

9-23



避難行動要支援者の支援体制づくりについて(手順書)

日頃から、避難行動要支援者の支援体制づくりにご協力いただき、ありがとうございます。
 本手順書では、地域における避難行動要支援者の支援体制づくりに取り組んでいただくために、「避難行動要支援者名簿(以下、「要支援者名簿」といいます。)」の活用例を示しております。また、要支援者名簿を受領していない自治体・町内会、自主防災組織におかれましては、地域における助け合いの仕組みづくりにご活用いただければ幸いです。
 避難行動要支援者の支援体制づくりには、地域の皆様のご理解とご協力が必要不可欠となります。「できることから」「可能な範囲で」取り組みにご協力をお願いします。
 なお、本手順書はあくまで「一例」の示しです。必ずしもこの手順書通りに取り組みを行っていただく必要はございません。「地域の実情に合わせ」取り組みにご協力をお願いします。
 また、災害発生時には、避難支援者の方ご自身の安全確保が最優先です。ご自身の安全を確保した上で、できる範囲での避難支援にご協力をお願いします。

●●●本手順書の構成●●●
 避難行動要支援者名簿作成の経緯と役割

- 「ご協力をお願いします!」
- STEP 1 ● 要支援者名簿の共有範囲を決めましょう
 - STEP 2 ● 要支援者に関する情報を地図に転記してみましょう
 - STEP 3 ● 要支援者のご自宅に訪問してみましょう
 - STEP 4 ● 避難支援者の確認と平常時からの繋がり
 - STEP 5 ● 個別避難計画を作成してみましょう
 - STEP 6 ● 安否確認訓練等を実施してみましょう
- 「災害時の取り組み」
- STEP 1 ● 情報伝達をお願いします
 - STEP 2 ● 安否確認をお願いします
 - STEP 3 ● 避難支援をお願いします
- 「参考」
- ・チラシ「自治会・町内会・自主防災組織の訪問にご協力をお願いします」
 - ・チラシ「自治会・町内会・自主防災組織の訪問にご協力をお願いします」(聴覚版)
 - ・避難行動要支援者名簿管理者一覧

“個別避難計画”がなかなかすすまないのは？

- 防災と福祉の行政が縦割りで協力がなかなかできない
- 法律では“市町村の努力義務”となっているが、実際には市がやるには人手が足りない
- 要支援者ひとりひとりの状況が異なる，災害によっても対応が異なる可能性がある，多くの関係者の協力が必要等，作成のハードルが高い。
- 個人情報に関わることから取り組むことに慎重にならざるを得ない



辻堂地区防災協議会の取組：“個別避難計画”作成への道筋を作ることを目的として個別避難計画検討会を設立して活動を開始

これまで検討会が行ってきた活動

- 8月16日：第一回目の検討会開催：趣旨説明と意見交換，方針等について意見交換
- 10月12日：藤沢市防災・福祉担当課との意見交換
- 12月7日：研修会の開催．個別避難計画に関するビデオ視聴と意見交換



辻堂地区防災協議会の取組として実施してきたが，福祉関係者との協力体制を強化する必要があると考え，本日の意見交換会を企画

避難行動要支援者の個別避難計画の重要なポイント

■ 防災リテラシー

- 当事者自身が災害に関する情報を正しく理解する
- 3つのポイント「脅威の理解」「備えの自覚」「とっさの行動への自信」

■ タイムライン

- あらかじめ時系列的に何をするのか考え、明らかにする
- 避難場所の設定や警報レベルに基づき、支援者や行動を起こすタイミング等を設定する

■ 地域との調整

- 当事者、ケアマネージャー、自主防災組織や町内会関係者、市町村の防災・福祉担当者、等当事者の避難計画策定に関わる人が調整会議を設定し、タイムラインに沿って支援のあり方を調整し避難計画を策定する

■ 避難訓練

- 個別避難計画に基づく避難訓練を実施する（避難訓練において避難計画を実行する）
- 課題を抽出し、避難計画の改善につなげる

「マイタイムライン」と「地域タイムライン」（兵庫県事例）

作成：兵庫県 防災と福祉の連携による個別支援計画作成促進事業 実行委員会

(表)

避難行動要支援者の「マイ・タイムライン」と「地域タイムライン」

作成日：令和2年7月29日

■災害への備えと個人情報使用の同意について
災害発生時に地域の支援者と安全に避難できるよう、「私に必要なこと」を理解してもらうため、私に関する情報を関係機関・者と共有することに同意します。

氏名 (姓)	松木 はな	性別	男 <input type="checkbox"/> 女 <input checked="" type="checkbox"/>	生年月日	昭和 *年10月10日	85歳
住所	兵庫県〇〇市〇〇町〇〇1丁目2番		電話番号	000-000-0000		
事業所名	ひょうのすけ相談室			作成者	ケアマネジャー兵庫太郎	

災害リスクを知って「逃げるタイミング」を理解しましょう。地域で協力し、「誰ひとり取り残さない避難」へ。

■住まいに起こりうる災害は…ハザードマップを確認を！

住まい	建築時期	昭和50年 頃 月	構造	木造 鉄骨・鉄筋 平屋建て
洪水	浸水区域内	区域外	浸水深	1.2メートル
土砂災害	警戒区域内	区域外		

■ペットを飼っていますか はい いいえ

一緒に避難する チョちゃん(チワワ・メス10歳)

知人らに預ける (日 前)

■避難準備にかかる時間は？

家族らへの連絡	10分
持ち出し品の準備	15分
家の戸締まり	20分
計	45分

■どこに避難しますか

避難先1	ふくし小学校	距離	1.2km	手段	車いす	移動時間	30分
避難先2	岡山の娘宅	距離	150km	手段	車	移動時間	120分

■自宅の浸水しない場所(2階以上など) → 手助けが必要 手助けは不要

<input checked="" type="checkbox"/> 避難先1へ必要な時間 (①+②)	計	75分
<input type="checkbox"/> 避難先2へ必要な時間 (①+③)	計	165分

■持ち物リスト

<input checked="" type="checkbox"/> 現金(小銭)	<input checked="" type="checkbox"/> マスク
<input checked="" type="checkbox"/> 保険証	<input checked="" type="checkbox"/> 手指消毒液
<input checked="" type="checkbox"/> 服用薬	<input checked="" type="checkbox"/> 体温計
<input checked="" type="checkbox"/> お薬手帳	<input checked="" type="checkbox"/> 石けん
<input type="checkbox"/> 携帯電話(充電器も)	<input type="checkbox"/> 使い捨てビニール手袋
<input checked="" type="checkbox"/> 着替え	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> タオル	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> メガネ	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 入れ歯	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 補聴器	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 車いす(借りる)	<input checked="" type="checkbox"/> 非常食(4)日分
<input checked="" type="checkbox"/> 杖・シルバーカー	<input checked="" type="checkbox"/> 飲料水(4)日分
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 懐中電灯(電池も)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■自宅に必要な備え

※例1 (P.127-128)、例2 (P.129-130) のいずれかを作成することとしている。

(裏)

作成：兵庫県 防災と福祉の連携による個別支援計画作成促進事業 実行委員会

(裏)

目安の時間	警戒レベル	私の行動	地域(支援者)の行動
3日前	レベル1 早期注意情報 災害への心構えを高める	<input checked="" type="checkbox"/> 家の周りの点検と片付け <input checked="" type="checkbox"/> 気象情報の確認を始める (××川の様子も確認) <input checked="" type="checkbox"/> 避難先・避難経路の確認 <input checked="" type="checkbox"/> 水・食料・ ガソリン 服用薬などの準備 <input checked="" type="checkbox"/> 避難先(親戚・知人宅)に連絡 <input type="checkbox"/> ★娘宅(□□□-□□□-□□□□)に連絡 <input type="checkbox"/> 状況と迎えが可能か確認する。 <input type="checkbox"/> ⇒迎えが可能な時は移動。地域支援者に避難先を伝える。	<input checked="" type="checkbox"/> 地区内の役割分担・連絡体制の確認 <input checked="" type="checkbox"/> 避難経路の状況確認 <input checked="" type="checkbox"/> 避難所の防災用品・備蓄品の確認 <input checked="" type="checkbox"/> 要支援者と支援者の予定を確認
2日前 1日前 半日前	レベル2 大雨・洪水注意情報 避難行動を確認 大雨洪水警報等	<input checked="" type="checkbox"/> 気象情報の確認 <input checked="" type="checkbox"/> 避難経路の確認 (××川の様子も確認) <input checked="" type="checkbox"/> 非常用持ち出し袋の準備 <input checked="" type="checkbox"/> 地域の支援者への連絡 <input type="checkbox"/> ★佐藤さん(□□□-□□□-□□□□) <input type="checkbox"/> ★老人会長(△△△-△△△-△△△△) <input type="checkbox"/> ★民生委員(×××-×××-××××)	<input checked="" type="checkbox"/> 要支援者の所在確認【誰が：佐藤家、老人会長】 <input checked="" type="checkbox"/> 避難所の開設確認【誰が：自治会長、老人会長】 <input checked="" type="checkbox"/> 要支援者に避難準備呼びかけ 【誰が：佐藤家、老人会長、民生委員】
7時間前	レベル3 高齢者等は避難開始	<input checked="" type="checkbox"/> 個別支援計画に沿って避難開始	<input checked="" type="checkbox"/> 要支援者に避難呼びかけ 【誰が：佐藤家、老人会長、自主防】 <input checked="" type="checkbox"/> 要支援者の避難誘導開始【誰が：佐藤家、自主防】
3時間前	レベル4 危険な場所から避難	<input checked="" type="checkbox"/> 息子・娘へ避難先を伝える ・息子(◇◇◇-◇◇◇-◇◇◇◇) ・娘(□□□-□□□-□□□□)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0時間	レベル5 命を守る行動を！		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

■自由記述欄

ここに示した警戒レベルなどのタイミングはあくまでも目安であり、実際の災害時とは異なります。防災・気象情報などを参考にしながら、状況に応じて早めに判断してください。
※例1 (P.127-128)、例2 (P.129-130) のいずれかを作成することとしている。

(裏)

避難行動要支援者の避難行動支援に関する取組指針(内閣府)の参考資料

兵庫県の事例

(内閣府「取組指針」
参考資料より)

(表)		避難行動要支援者のための個別支援計画				記入例
基礎情報	氏名	ひょうご 兵庫 一郎	年齢	53歳	性別	男・女
	住所	神戸市中央区下山手通5-10-1				
	電話	078-XXX-XXXX	FAX	078-XXX-XXXX		
	E-mail	Ichiro_Hyogo@abc.com				
	家族構成・同居情報等	両親は京都府在住 疎遠でほとんど連絡なし 妹（大阪府在住）が隔週で様子を見に来る 4年前に障害者支援施設を退所後、グループホーム生活を経て、昨年7月から一人暮らし	建設時期	昭和63年	構造	木造2階建
要支援情報	介護認定	(認知症) 有・無				
	障害者手帳	身体障害者手帳3級(体幹)、療育手帳A(知的、自閉症)				
利用中の医療福祉サービス	介護保険/総合事業	サービス				電話
	障害福祉/児童福祉	サービス	居宅介護			
	医療機関	名称	ひょうご整形外科クリニック			電話 XXX-XXXX
家族等緊急連絡先	①	氏名	ひょうご はなこ	続柄等	妹	住所 大阪府池田市〇〇〇
	②	氏名	こうべ たかし	続柄等	継親	住所 神戸市中央区〇〇〇
緊急時の情報伝達	できるだけゆっくりと分かりやすい言葉を使用する。 漢字の多い書類は理解が困難であるため、図やひらがな、ルビを活用する。					
特記事項	歩行は可能だが、体幹障害があるため迅速な移動は困難である。 パニックの際は自傷行為の可能性がある。					

※例1 (P.127-128)、例2 (P.129-130) のいずれかを作成することとしている。
※URL <https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk37/saigaijiyouengosha.html>

(裏)							
避難誘導時の留意事項	介助者による強制的な移動はパニックをもたらす恐れがある。自力歩行が可能であるため、差し迫った危機ではない限り、避難の必要性を分かりやすく説明し、誘導することが望ましい。また、人見知りであるため、できるだけ面識のある近隣住民が支援を行う方が良い。						
携行医薬品	オキシトシン、リスパダール						
避難先での留意事項	他人との接触が苦手であり、混雑した環境ではパニックになる可能性が高い。できるだけ個室環境を用意することが望ましい。なお、●●●商店の店主A氏に信頼を置いており、本人の不安感が大きい場合はA氏と話をすると落ち着きを取り戻す可能性がある。						
避難場所	<p>【自宅 → 緊急避難場所 (〇〇公民館)】(車椅子)</p> <p>経路①</p>						
避難経路	<p>【緊急避難場所 (〇〇公民館) → 福祉避難所 (△△苑)】(避難支援者①の自動車)</p> <p>経路②</p>						
備考	風水害等で早期避難が可能な場合は、自宅から直接△△苑に避難する。						
避難支援者	①	氏名	兵庫 二郎	続柄等	近所	住所	神戸市中央区〇〇〇
	②	氏名	兵庫 三郎	続柄等	近所	住所	神戸市中央区〇〇〇
	③	氏名	兵庫 四郎	続柄等	近所	住所	神戸市中央区〇〇〇
令和2年1月14日							
上記の内容について、誤り等がないことを確認しました。							
氏名 兵庫 一郎							
代理署名							
(本人との関係)							

※例1 (P.127-128)、例2 (P.129-130) のいずれかを作成することとしている。
※URL <https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk37/saigaijiyouengosha.html>

まとめ

- (自助) 明治地区の地震・津波・水害リスクについて
 - ハザードマップを参考にして住まいや近所の災害リスクを理解しておくこと
 - 防災用の備蓄, 避難時の持ち出し品等を常備し, 防災マップなどを参照して, 避難場所を確認しておくこと
 - 警戒レベルを意識して余裕のある避難行動をとること
- (共助) “**誰ひとり取り残さない防災**”を意識し, 自主防災活動に協力し, 災害に強く, 安心して住めるコミュニティ(地域共生社会)を作っていきましょう