

福井県津波浸水想定の設定について（概要）

○津波浸水想定 の 目的

福井県は、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律123号）第8条第1項の規定により、最大クラスの津波を想定した津波浸水想定図を作成しましたので公表します。

今回は、国が示した日本海側統一の津波断層モデル<sup>1)</sup>と計算手法<sup>2)</sup>を用いて想定をしています。

日本海における地震の発生頻度は、太平洋側に比べ低く、今回設定した活断層の地震発生間隔は千年から数千年間隔と想定されており、太平洋側の南海トラフの百年から2百年間隔とは異なります。

その一方で、地震による津波はいつ発生するか分からないものとして、日頃より備える必要があります。

今回公表する津波浸水想定図は、市町の地域防災計画や津波ハザードマップの見直しなど、津波防災対策の基礎資料として活用していきます。

○津波浸水想定 の 結果

福井県が独自の方法で検討を行い平成24年度に公表した津波浸水想定と比べ、今回設定した津波断層モデルの地震規模が小さくなったこと等により、全海岸線での最大津波高の平均は0.5m低下し、浸水面積は約46%縮小しました。一方で、一部、陸地に近接した断層の影響により、全般的に津波の到達時間が短くなる傾向となり、沿岸の一部集落に短時間で津波が到達する結果となりました。（表-1）

表-1 今回想定とH24公表との比較

市町名	最大津波高の平均 (m)			浸水面積 (ha)			最大津波高の 最短到達時間 <sup>※1</sup> (崖地等含む) (分)		
	今回	H24公表	差	今回	H24公表	差	今回	H24公表	差
あわら市	2.8	4.3	△ 1.5	17	32	△ 15	9	12	△ 3
坂井市	4.5	5.4	△ 0.9	179	167	12	2	10	△ 8
福井市	3.0	4.9	△ 1.9	44	198	△ 154	1	10	△ 9
越前町	3.9	2.8	1.1	49	71	△ 22	1	5	△ 4
南越前町	1.8	2.1	△ 0.3	5	18	△ 13	15	6	9
敦賀市	1.8	2.3	△ 0.5	63	180	△ 117	11	6	5
美浜町	2.3	2.6	△ 0.3	64	119	△ 55	6	5	1
若狭町	1.7	2.1	△ 0.4	18	30	△ 12	3	11	△ 8
小浜市	2.0	2.4	△ 0.4	77	148	△ 71	1	14	△ 13
おおい町	2.2	2.4	△ 0.2	62	88	△ 26	1	31	△ 30
高浜町	2.8	3.2	△ 0.4	151	302	△ 151	7	19	△ 12
県全体	2.7	3.2	△ 0.5	729	1,353	△ 624 (△ 46%)			

※1 最大津波高の市町別最短到達時間は評価条件が異なるため、便宜上比較したものの

<sup>1</sup> 国土交通省・内閣府・文部科学省：日本海における大規模地震に関する調査報告書，平成26年。

<sup>2</sup> 国土交通省・国土技術政策総合研究所：津波浸水想定の設定の手引き Ver. 2.10，2019年。

今回は、福井県の沿岸部の地形を考慮し、沿岸の最大津波高に併せて道路上の浸水深（住宅付近の目安の浸水深）を明示することで、必ずしも住宅付近では最大津波高と同等の浸水深にはならないことを示し、地震が発生したらすぐに高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に逃げる等、避難行動の参考としてもらうこととしました。（表－２）

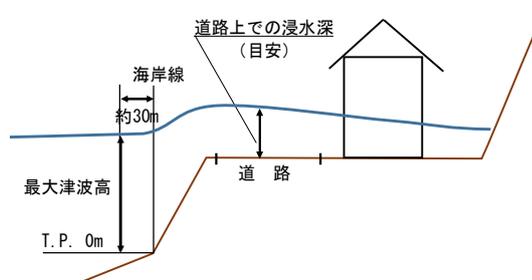
表－２ 沿岸 11 市町の主要集落のうち最大津波が最短で到達する集落とその道路上での浸水深

市町名	集落名	最大津波高※ <sup>1</sup> の最短到達時間(分)	最大津波高(T.P. m)※ <sup>2</sup>	(参 考)
				住宅がある区間の道路上での浸水深※ <sup>3</sup> (目安)
あわら市	波松	30	3.2	浸水範囲に道路なし
坂井市	安島	28	7.5	1.4～3.7m
福井市	茶崎	1	3.5	0.1～0.8m
越前町	新保	1	5.9	1.5～2.9m
南越前町	甲楽城	18	1.9	0.3～1.5m
敦賀市	横浜	34	4.0	0.1～1.0m
美浜町	日向	23	3.2	0.1～1.3m
若狭町	常神	45	2.9	0.4～0.7m
小浜市	田島	37	2.9	0.2～0.8m
おおい町	本郷	40	1.3	0.1～0.7m
高浜町	事代	15	3.4	0.1～1.5m

※1 海岸線から約 30m 沖合における津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さ

※2 東京湾における平均的な海面高さで、陸地の標高 0m の基準

※3 住宅地での浸水深の目安とするため、津波浸水想定図から読み取った海岸沿いの住宅に接する道路上の浸水深



## ○津波が到達する地域での短期的および中長期的な対策（案）

### 短期的な対策

- (1) 市町において地域防災計画や津波ハザードマップを見直します。加えて、集落ごとの防災マップ作成など、地震発生後、まずは「すぐに避難する」という意識の醸成を図ります。
- (2) 住宅付近の浸水深を踏まえると、高台や近くの丈夫な建物（津波に対して安全な構造で技術的基準に適合するもの）の上層階等に避難できる可能性があるため、市町が民間施設管理者と協定を締結し、津波避難施設の確保を検討します。

### 中長期的な対策

垂直避難を見据えた建物の耐震化や、浸水区域における土地利用の規制や誘導などを検討していきます。

→県は、市町の行う短期・中長期的な対策を支援していきます。

## ○今後の予定

市町においては、津波ハザードマップを見直します。

県は、津波災害警戒区域<sup>※</sup>等の指定に向けた調査を実施していきます。

※津波から避難するため、基準水位の設定や避難場所、避難経路の確保などを行う区域

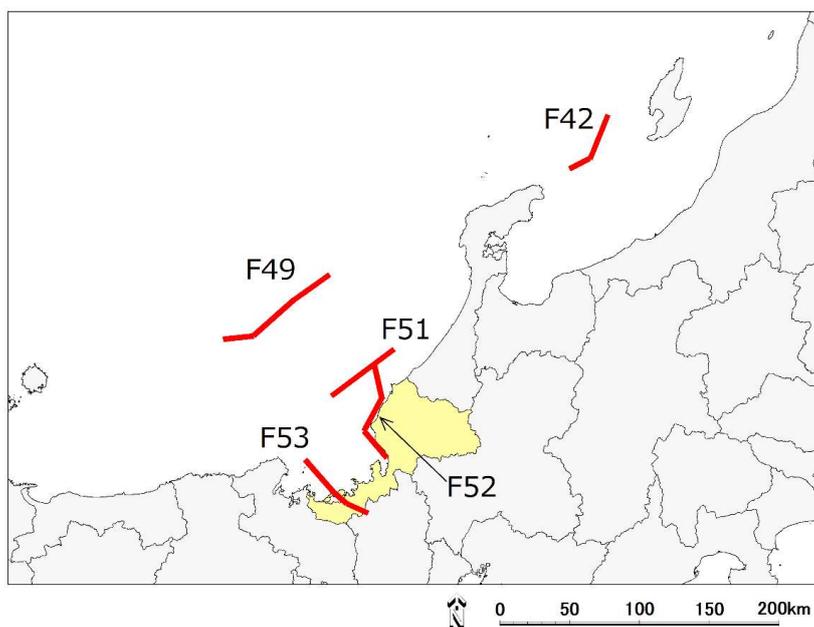
## ○公表資料

- ・津波浸水想定図
- ・福井県津波浸水想定の設定について（概要）
- ・津波浸水想定について（解説）
- ・津波浸水想定について（解説）（H24想定との比較）

## ○今回設定した津波断層モデル（5断層）

想定断層	マグニチュード Mw	断層モデルのパラメータ	
		すべり量	長さ、幅
F42	7.28	3.10m	長さ56km 幅17.7km
F49	7.39	3.56m	長さ87km 幅14.5km
F51	7.17	2.74m	長さ48km 幅16.0km
F52	7.34	3.34m	長さ70km 幅16.1km
F53	7.21	2.86m	長さ60km 幅14.0km

## ○今回の津波断層モデルの位置図



○参考資料（津波浸水想定の結果）

沿岸 11 市町の全海岸線での最大津波高および最大津波到達時間

市町名	津波が最も高くなる断層	最大津波高 (m)	最大津波到達時間 (分)
あわら市	F49	1.9 ～	30 ～
		(城付近) 3.3	50
坂井市	F49	1.2 ～	28 ～
		(安島付近) 12.2	150
福井市	F51	1.1 ～	12 ～
		(小丹生町付近) 4.1	58
越前町	F52	1.1 ～	1分未満 ～
		(玉川付近) 7.2	91
南越前町	F52	1.1 ～	15 ～
		(河野付近) 2.7	47
敦賀市	F52	0.9 ～	11 ～
		(大比田付近) 4.7	169
美浜町	F52	1.0 ～	13 ～
		(早瀬付近) 4.5	83
若狭町	F49	0.9 ～	42 ～
		(常神付近) 3.8	165
小浜市	F49	0.7 ～	44 ～
		(泊付近) 5.5	307
おおい町	F49	0.7 ～	45 ～
		(大島付近) 7.9	250
高浜町	F49	0.7 ～	43 ～
		(音海付近) 8.7	264

- ※ 最大津波高：海岸線から約 30m 沖合の地点における津波を東京湾平均海面 (T. P) から測った高さで最大のもの。
- ※ 最大津波到達時間：海岸線から約 30m 沖合の地点における地震発生後から最大津波が到達するまでの時間。

注) この結果は、現在の科学的知見を基に計算したものであるが、想定よりも高い津波が襲来する可能性がないとは限らない。

沿岸 11 市町の全海岸線での最短の影響開始時間

市町名	津波が最も早く到達する断層	影響開始時間（分）
あわら市	F52	1 ～ 8
坂井市	F52	1分未満 ～ 5
福井市	F52	1分未満 ～ 2
越前町	F52	1分未満
南越前町	F52	1分未満 ～ 14
敦賀市	F52	1分未満 ～ 26
美浜町	F53	1分未満 ～ 21
若狭町	F53	1分未満 ～ 4
小浜市	F53	1分未満 ～ 13
おおい町	F53	1分未満 ～ 15
高浜町	F53	1分未満 ～ 15

※ 影響開始時間：海岸線から約 30 m 沖合の地点における、地震発生後の海面に ± 20 cm の海面（水位）変動が生じるまでの時間。

沿岸 11 市町の住宅がある主要地点での最大津波高および最大津波到達時間  
 (参考：住宅がある区間の道路上での浸水深 (目安))

市町名	地点名	津波が最も高くなる断層	最大津波高*1 (T.P.m)	最大津波到達時間*2 (分)	(参 考)	
					住宅がある区間の道路上での浸水深*3 (目安) (m)	道路名
あわら市	浜坂	F49	3.2	31	浸水なし	(国)305号
	波松	F49	3.2	30	浸水なし	(浸水範囲に道路なし)
坂井市	梶	F49	7.6	30	0.1~2.4m	(主)三国東尋坊芦原線
	崎	F49	10.2	29	0.6~3.1m	(主)三国東尋坊芦原線
	安島	F49	7.5	28	1.4~3.7m	市道雄島15号線
	米ヶ脇	F49	7.1	31	浸水なし	(主)三国東尋坊芦原線
福井市	鷹巣	F51	3.3	13	0.8mまで	(一)鷹巣港線
	長橋	F51	2.8	13	浸水なし	区道
	菅生	F51	3.8	13	浸水なし	(国)305号
	鮎川	F51	3.7	13	0.4~0.7m	(国)305号
	白浜	F51	3.6	13	浸水なし	(国)305号
	大丹生	F51	4.0	13	0.1~0.4m	(国)305号
	小丹生	F51	4.1	14	0.4~0.7m	市道西部2-116号線
	大味	F51	4.0	13	浸水なし	(国)305号
	茱崎	F52	3.5	1	0.1~0.8m	(国)305号
居倉	F52	3.0	1	浸水なし	(国)305号	
越前町	左右	F49	2.8	30	浸水なし	(国)305号
	玉川	F52	6.7	1	0.1~2.0m	(国)305号
	梅浦	F52	6.3	2	0.3~2.7m	(国)305号
	新保	F52	5.9	1	1.5~2.9m	(国)305号
	大樟	F52	5.1	2	0.1~0.4m	(国)305号
	厨	F52	4.8	1	0.1~0.8m	町道茂原道口線
	茂原	F52	4.0	1	0.1~1.9m	(国)305号
	白浜	F52	4.9	11	0.3mまで	(国)305号
米ノ	F52	3.2	12	浸水なし	(国)305号	
南越前町	糠	F52	1.9	45	浸水なし	(国)305号
	甲楽城	F52	1.9	18	0.3~1.5m	(国)305号
	河野	F52	2.7	20	浸水なし	(国)305号
	大谷	F52	2.0	30	浸水なし	(国)305号
敦賀市	大比田	F52	4.6	34	0.1mまで	(一)大谷杉津線
	横浜	F52	4.0	34	0.1~1.0m	市道横浜1号線
	江良	F53	1.8	45	浸水なし	(国)8号
	赤崎	F53	2.0	77	浸水なし	(国)8号
	敦賀港	F52	2.3	44	0.1mまで	川崎松栄臨港線
	縄間	F52	1.9	48	0.1~0.4m	(一)竹波立石縄間線
	浦底	F52	1.9	36	0.1~0.8m	臨港道路
	立石	F49	1.7	79	浸水なし	(一)竹波立石縄間線
白木	F53	3.3	28	浸水なし	(一)竹波立石縄間線	

市町名	地点名	津波が最も高くなる断層	最大津波高※1 (T.P.m)	最大津波到達時間※2 (分)	(参考)	
					住宅がある区間の道路上での浸水深※3 (目安) (m)	道路名
美浜町	丹生	F52	1.8	36	0.1~0.9m	町道丹生線
	竹波	F52	2.2	46	浸水なし	(一)竹波立石縄間線
	菅浜	F52	2.2	71	0.6~1.0m	町道菅浜1号線
	坂尻	F52	2.6	70	0.1~0.4m	臨港道路
	早瀬	F52	2.4	79	0.4~0.6m	町道早瀬7号線
	日向	F52	3.2	23	0.1~1.3m	町道日向3号線
若狭町	常神	F49	2.9	45	0.4~0.7m	(一)常神三方線
	神子	F49	2.3	46	0.2~0.5m	臨港道路
	小川	F49	2.2	54	0.1~0.3m	(一)常神三方線
	遊子	F52	2.2	42	浸水なし	町道西部105号線
	世久見	F49	1.9	54	0.3mまで	町道西部80号線
	食見	F52	1.9	38	浸水なし	(国)162号
小浜市	田島	F53	2.9	37	0.2~0.8m	市道田島矢代線
	矢代	F49	2.2	53	浸水なし	市道矢代海岸線
	阿納	F53	2.4	38	浸水なし	市道阿納幹線
	加尾	F52	3.5	39	0.2mまで	市道加尾西小川線
	泊	F52	1.8	43	0.1~0.2m	市道泊線
	甲ヶ崎	F53	1.5	43	0.1~0.6m	(国)162号
	西津	F53	1.5	42	0.1~0.7m	市道西津漁港線
	川崎	F52	2.2	51	0.1~0.3m	小浜漁港1号道路
	東勢	F52	2.1	50	浸水なし	(一)加斗袖ヶ崎住吉線
	飯盛(荒木)	F49	1.7	55	浸水なし	(一)加斗袖ヶ崎住吉線
岡津	F49	2.0	54	0.1mまで	市道岡津線	
おおい町	成海	F49	1.6	66	浸水なし	うみんびあ臨港道路(B)
	本郷	F53	1.3	40	0.1~0.7m	市道船岡白浜線
	犬見	F53	1.2	189	浸水なし	(一)犬見崎和田線
	大島	F52	2.1	80	0.1~1.1m	町道大島海岸線
高浜町	和田(青戸)	F53	1.8	34	0.1~0.9m	(一)犬見崎和田線
	事代	F53	3.4	15	0.1~1.5m	町道事代塩土線
	塩土	F53	2.3	16	0.1~1.4m	高浜漁港臨港道路
	西三松	F53	3.5	16	0.1~0.4m	(一)音海中津海線
	小黒飯	F49	3.3	58	0.3~0.5m	(一)音海中津海線
	音海	F49	2.3	51	0.1~0.9m	(一)音海中津海線
	日引	F49	2.7	48	0.6~0.9m	町道日引新線
	上瀬	F49	2.4	47	0.2~0.5m	町道イカジメ線

※1 海岸線から約30m沖合地点での津波を東京湾平均海面(T.P.)から測った高さで最大のもの。

※2 海岸線から約30m沖合地点での地震発生後から最大津波高となるまでの時間。

※3 住宅地での浸水深の目安とするため、津波浸水想定図から読み取った海岸沿いの住宅に接する道路上の浸水深。海岸沿いの道路より地盤が低い施設等は、浸水深が大きくなる可能性がある。

注1) 内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)追加資料」によると、浸水深が0.3mを超えると避難行動がとれなくなるとされている。

