

第1章 総則

第1節 計画の目的

串本町地域防災計画（以下「本計画」という。）は、災害対策基本法第42条の規定に基づき、本町の地域に係る災害予防、災害応急対策及び災害復旧等に関し、本町及び関係機関が処理すべき事務又は業務の大綱を定め、総合的かつ計画的な防災体制を確立し、災害から町民の生命、身体及び財産を保護するとともに、防災行政の強力な推進を図ることを目的とする。

第2節 計画の内容

本計画は、本町の地域にかかる防災に関する事務又は業務について、総合的な運営を計画化したものであり、風水害等災害を対象とした「風水害等対策計画」と、地震・津波災害を対象とした「地震・津波災害対策計画」の両計画から構成されている。

以下に構成を示す。

- 第1編 総則（風水害等対策計画、地震・津波災害対策計画共通）
- 第2編 災害予防計画（風水害等対策計画、地震・津波災害対策計画共通）
- 第3編 災害応急対策計画（風水害等対策計画）
- 第4編 災害復旧・復興計画（風水害等対策計画）
- 第5編 災害応急対策計画（地震・津波災害対策計画）
- 第6編 災害復旧・復興計画（地震・津波災害対策計画）
- 第7編 南海トラフ地震防災対策推進計画（地震・津波災害対策計画）
- 巻末 資料編

各編で対応する内容は、次のとおりである。

1. 「第1編 総則（風水害等対策計画、地震・津波災害対策計画共通）」

計画の目的を明らかにし、本町及び防災関係機関の責務と災害に対して処理すべき事務を定めるとともに、本町の現況についてまとめ、これら自然的・社会的条件及び災害履歴等から災害特性・災害の規模を明らかにする。

2. 「第2編 災害予防計画（風水害等対策計画、地震・津波災害対策計画共通）」

災害の発生及び拡大を予防する対策を記述する。さらに、災害が発生した後の応急対策を迅速かつ的確に実施するための事前の備えについて整理し、風水害、地震・津波災害をはじめ各種災害に対応できる防災活動全般について定める。

3. 「第3編 災害応急対策計画（風水害等対策計画）」

風水害の発生するおそれのある場合において、被害を最小限に抑えるための警戒活動に重点を置き、さらに災害発生直後の応急対策について各防災関係機関に求められる活動を定める。

4. 「第4編 災害復旧・復興計画（風水害等対策計画）」

被災者の生活再建のための各種の取り組み及び復興の基本方針について定める。

5. 「第5編 災害応急対策計画（地震・津波災害対策計画）」

地震・津波の発生直後からの人命救助等の活動、その後の被災者の生活支援に重点を置き、各防災関係機関に求められる活動内容を定める。

6. 「第6編 災害復旧・復興計画（地震・津波災害対策計画）」

被災者の生活再建のための各種の取り組み及び復興の基本方針について定める。

7. 「第7編 南海トラフ地震防災対策推進計画（地震・津波災害対策計画）」

南海トラフ地震に伴い発生する津波からの防護及び円滑な避難の確保に関する事項、南海トラフ地震に関して地震防災上緊急に整備すべき施設等の整備に関する事項等を定め、当該地域における地震防災対策の推進を図る。

8. 「巻末 資料編」

本町及び関係機関の防災情報のうち、特に災害予防、応急対策、復旧・復興を定めるうえで重要となるものを抽出し、関係機関が共有すべき資料・様式・条例等について整理する。

第3節 計画の修正

本計画は、本町域内における災害の発生を未然に防止し、また、災害が発生した場合にその被害を最小限にとどめるための計画であって、災害対策基本法第42条第1項の規定に基づき、毎年検討を加え、必要があると認めるときはこれを修正し、効果的な計画の整備を図る。

第4節 計画の周知徹底

本計画は、本町の全職員及び関係行政機関、関係公共機関その他防災上重要な施設の管理者に周知徹底を図る。

また、本計画を円滑に実施するため、防災関係機関は、平常時から研修、訓練等の方法等によって習熟に努めるとともに、災害対策基本法第42条第4項の規定に基づき計画の要旨を公表し、町民に周知徹底を図る。

第5節 用語

1. 本計画において、用語の意義を以下のとおり定める。

用語	意義
基本法	災害対策基本法
救助法	災害救助法
防災会議	串本町防災会議
本計画	串本町地域防災計画
本部（長）	串本町災害対策本部（長）
県防災会議	和歌山県防災会議
県計画	和歌山県地域防災計画
県本部（長）	和歌山県災害対策本部（長）
東牟婁支部（長）	和歌山県災害対策本部の東牟婁支部（長）

2. この計画に定めた以外に、必要とする事項が生じた場合には、県計画を準用する。
 3. その他の用語については、基本法の例による。本計画において組織名称等は、それぞれ以下のとおり読み換える。

本部設置時	本部不設置時（平常組織時）
本部	串本町総務課
本部長	串本町長
本部各班	串本町役場各課等
県本部	和歌山県週番部週番課
県本部長	和歌山県知事
東牟婁支部	東牟婁振興局
東牟婁支部長	東牟婁振興局長

第2章 串本町の概況

本町における概況を、自然的・社会的条件について整理し以下に示す。

第1節 自然的条件

1. 位置、面積

本町は、紀伊半島最南端に位置し、南側は熊野灘及び枯木灘に面し、東部を那智勝浦町、北部を古座川町、西部をすさみ町の計3町と接している。

町域の面積は、135.67 km²である。

2. 地 勢

本町は、紀伊山地を背に潮岬が雄大な太平洋に突き出した本州最南端の町である。太平洋に面し、東西に長く延びた海岸線はこの地方の特色であるリアス式海岸で、奇岩・怪岩の雄大な自然美に恵まれ、吉野熊野国立公園の指定を受けている。本町の東部には、豊かな自然と水量に恵まれた「古座川」が流れ、太平洋に注ぎ込んでいる。また、約1.8kmの沖合には、和歌山県下最大の島、紀伊大島が浮かんでおり、くしもと大橋により本土とつながっている。

山地部が大部分を占め、海岸線に沿って丘陵地が帯状に伸び、大地は点在し、中小河川の河口部に平野部が見られる。

3. 気 候

本町の気候は、南海気候区に属し海洋性気候（黒潮）の影響を受け年間を通じ温暖、多雨地帯である。また、台風の常襲地帯に位置しているため、常に風水害や土砂災害の危険にさらされている。

以下に、潮岬特別地域気象観測所（緯度：北緯 33 度 27 分、経度：東経 135 度 45.4 分）での最近5年間の気候の概況を示す。

■最近5年間の気温の状況（℃）

項 目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
平成29年	8.3	8.8	10.3	16.1	19.9	21.6	26.6	27.6	24.4	19.8	14.3	8.5	17.2
平成30年	6.9	7.1	13.0	16.6	19.2	22.2	26.8	27.3	24.2	20.0	15.6	11.3	17.5
令和元年	8.7	10.4	12.0	14.9	19.5	22.2	24.5	26.9	25.6	21.7	16.0	12.1	17.9
令和2年	10.2	10.0	12.7	14.7	19.8	22.9	24.5	28.3	24.9	19.6	16.7	10.6	17.9
令和3年	8.3	10.9	14.2	15.9	18.8	22.1	25.9	26.3	24.6	20.8	15.7	10.6	17.8

注）表中の値は月別平均値（平成29年～令和3年）とする。

出典：和歌山県の気象（年報）（和歌山地方気象台 平成29年～令和3年）

■最近5年間の降水量の概況（mm）

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
平成29年	53.0	132.5	65.0	199.0	173.0	402.5	127.0	279.5	223.0	955.5	112.5	43.0	2765.5
平成30年	144.0	107.5	184.0	120.0	236.0	375.0	160.5	319.0	854.5	86.0	77.5	68.0	2732.0
令和元年	24.0	201.0	140.5	258.0	204.5	185.5	730.0	276.5	288.0	576.5	98.5	157.0	3140.0
令和2年	196.0	146.0	181.0	180.5	195.0	334.5	519.5	15.5	466.5	379.5	80.5	23.0	2717.5
令和3年	116.0	101.0	138.5	198.0	365.0	172.5	358.0	356.5	274.5	150.0	76.0	117.0	2423.0

注）表中の値は月別総雨量（平成29年～令和3年）とする。

出典：和歌山県の気象（年報）（和歌山地方気象台 平成29年～令和3年）

4. 河川

本町の河川は、町域北側の古座川町に水源を持つ二級河川古座川をはじめ、北から南に流下する二級河川が多数存在する。古座川の流域面積は356km²、流路延長は56kmである。

古座川流域は、年間雨量3,500mm、最大日雨量400mmという和歌山県の最多雨地帯で、ダムができるまで度々洪水による被害を受けていた。

現在の古座川においては、流域の上流部においてダムによる洪水流出量の調節や下流河道の改修工事が進み、近年では、外水氾濫等による洪水被害は、格段に緩和されるようになった。

それに対し、大雨が降り本川の水位上昇にともなって、支川の水が排水されずに逆流現象が生じ、行き場を失った水が堤内地で溢れてしまう内水氾濫や低平地部における局地的な浸水被害は、今なお、発生している状況である。

七川ダムにおいては、台風や集中豪雨時の操作方法、放水時期、放水量に関する検討が課題であり、平成23年に発生した台風12号による被害を受けて、より早期に放流（事前放流）の判断を行い、可能な限り水位を低下させ、下流の洪水被害軽減を図るため、新たに放流にかかる運用規定が見直された。

第2節 社会的条件

1. 人口

令和4年3月31日現在の住民基本台帳によると、本町の総人口は15,025人であり、世帯数は8,292世帯である。

■人口及び世帯数（住民基本台帳）（各年ともに3月31日現在）

年次	世帯数	人口			一世帯あたり人員	人口密度 (人/㎢)	町域面積 (㎢)
		総数(人)	男(人)	女(人)			
平成20年	9,251	19,654	9,087	10,567	2.12	144.75	135.78
平成21年	9,246	19,368	8,989	10,379	2.09	142.64	135.78
平成22年	9,169	19,076	8,880	10,196	2.08	140.50	135.78
平成23年	9,121	18,753	8,736	10,017	2.06	138.11	135.78
平成24年	9,107	18,479	8,618	9,861	2.03	136.10	135.78
平成25年	9,041	18,191	8,474	9,717	2.01	133.97	135.78
平成26年	8,978	17,883	8,360	9,523	1.99	131.69	135.80
平成27年	8,925	17,482	8,151	9,331	1.96	128.86	135.67
平成28年	8,837	17,177	8,059	9,145	1.94	126.61	135.67
平成29年	8,758	16,827	7,908	8,919	1.92	124.03	135.67
平成30年	8,677	16,457	7,737	8,720	1.90	121.30	135.67
令和元年	8,611	16,064	7,555	8,509	1.87	118.40	135.67
令和2年	8,498	15,629	7,378	8,251	1.84	115.20	135.67
令和3年	8,433	15,378	7,252	8,126	1.82	113.35	135.67
令和4年	8,292	15,025	7,111	7,914	1.81	110.75	135.67

■行政区人口及び世帯数（住民基本台帳）（令和4年3月31日現在）

行政区名	世帯数	人口			行政区名	世帯数	人口		
		総数(人)	男(人)	女(人)			総数(人)	男(人)	女(人)
東	138	241	111	130	里川	5	6	3	3
西	147	259	109	150	大島	232	422	201	221
南	114	197	90	107	須江	156	265	129	136
北	169	281	129	152	檜野	132	217	104	113
植松	193	333	157	176	自衛隊	93	146	110	36
堀笠嶋	342	564	270	294	姫川	6	8	5	3
矢ノ熊	451	785	359	426	姫	114	213	95	118
大水崎	213	349	152	197	伊串	128	216	102	114
大水崎（鬮	99	180	89	91	目津大浦	108	213	103	110
野川番地)					神野川	68	126	59	67

行政区名	世帯数	人 口			行政区名	世帯数	人 口		
		総数 (人)	男 (人)	女 (人)			総数 (人)	男 (人)	女 (人)
袋	31	59	31	28	原町	106	191	86	105
サンゴ台	295	591	301	290	上ゲ地	65	107	48	59
二色	139	253	122	131	住吉	192	351	164	187
高富	155	293	149	144	岩渕	129	230	104	126
鬮野川	134	221	105	116	古田	54	98	45	53
潮岬	1,421	2,286	1,382	1,504	中湊	153	272	124	148
出雲	339	662	298	364	上ノ丁	36	69	36	33
有田	208	357	169	188	中ノ丁	49	68	31	37
有田上	35	56	21	35	下ノ丁	162	268	125	143
吐生	5	8	4	4	上野山	191	476	237	239
田並	255	445	200	245	津荷	111	188	88	100
田並上	67	135	64	71	田原	280	459	210	249
江田	47	66	29	37	古座ヴィラ	30	54	24	30
田子	53	80	41	39	上田原	101	123	53	70
田子（和深 番地）	9	15	8	7	佐部	66	115	51	64
安指	105	173	81	92					
和深	326	568	269	299					

※「鬮」は「くじ」と読む。

2. 建築物

本町税務課調べの課税対象建築物データと、学校校舎等の非課税建築物データを集計し、全町における建築物の概要を以下のとおり整理した。

本町全体でみると、建築物総数 19,620 棟のうち、木造建築物が全体の 9 割以上を占めている。階層をみると、ほとんどが平屋から 2 階建であるため、本町における建築物のほとんどが住宅として利用されていることがわかる。

■本町内建築物の構造・階層（町税務課調べ：令和 4 年 1 月 1 日現在）

項 目	集計結果（上段：建築物数／下段：構成比※1%）		
	木 造 建 築 物	非 木 造 建 築 物	
構 造	17,928 (91.4%)	1,692 (8.6%)	
階 層	平 屋	2 階	3 階 以 上
	14,143 (72.1%)	5,329 (27.2%)	148 (0.8%)

※1 構成比：小数点第 2 位を四捨五入したため各計が一致しない場合がある。

本町において建築物の集中する地区は、世帯数の集中する地区とほぼ合致している。

また、本町における建築物は、以下に示すとおり、串本地区、サンゴ台地区、上野山地区を除き、木造率が 90% を超え、地震発生時には家屋の倒壊、地震火災の発生・延焼等の

危険性が全町域に潜在しているといえる。特に建築物密集度が高く、古くからの木造建築物が存在する地区は危険性が高い。

■行政区別建築物データ（町税務課調べ：令和4年1月1日現在）

行政区名	建築物総数 (棟)	構造別		階層別		
		木造	非木造	平屋	2階	3階以上
串本	3,779	3,211	568	2,238	1,457	84
二色	408	382	26	337	69	2
高富	508	462	46	438	68	2
鬮野川	585	536	49	425	156	4
潮岬	2,805	2,603	202	2,286	507	12
出雲	782	733	49	608	174	0
有田	733	705	28	590	141	2
有田上	37	37	0	32	5	0
吐生	36	35	1	34	2	0
田並	1,015	982	33	774	241	0
田並上	213	211	2	181	32	0
江田	202	199	3	189	13	0
田子	259	241	18	236	23	0
和深	1,431	1,352	79	1,283	147	1
里川	82	80	2	78	4	0
大島	696	630	66	515	178	3
須江	530	517	13	467	63	0
檜野	515	505	10	481	34	0
サンゴ台	265	121	144	57	204	4
姫川	38	38	0	37	1	0
姫	266	255	11	203	63	0
伊串	338	335	3	273	65	0
神野川	153	152	1	120	33	0
西向	1,166	1,051	115	694	459	13
古田	153	143	10	111	41	1
中湊	405	364	41	157	244	4
古座	595	562	33	179	404	12
上野山	222	179	43	60	162	0
津荷	274	260	14	202	72	0
田原	819	752	67	610	205	4
上田原	149	140	9	120	29	0
佐部	161	155	6	128	33	0
合計	19,620	17,928	1,692	14,143	5,329	148
	100%	91.4%	8.6%	72.1%	27.2%	0.8%

※小数点第2位を四捨五入したため各計が一致しない場合がある。

※「鬮」は「くじ」と読む。

3. 土地利用

土地利用構成は以下のとおりである。

面積は 135.67 ㎩で、そのうち地目別面積で圧倒的に多くの面積を占めているのは森林等である。

■地目別面積（平成 28 年 1 月 1 日現在）

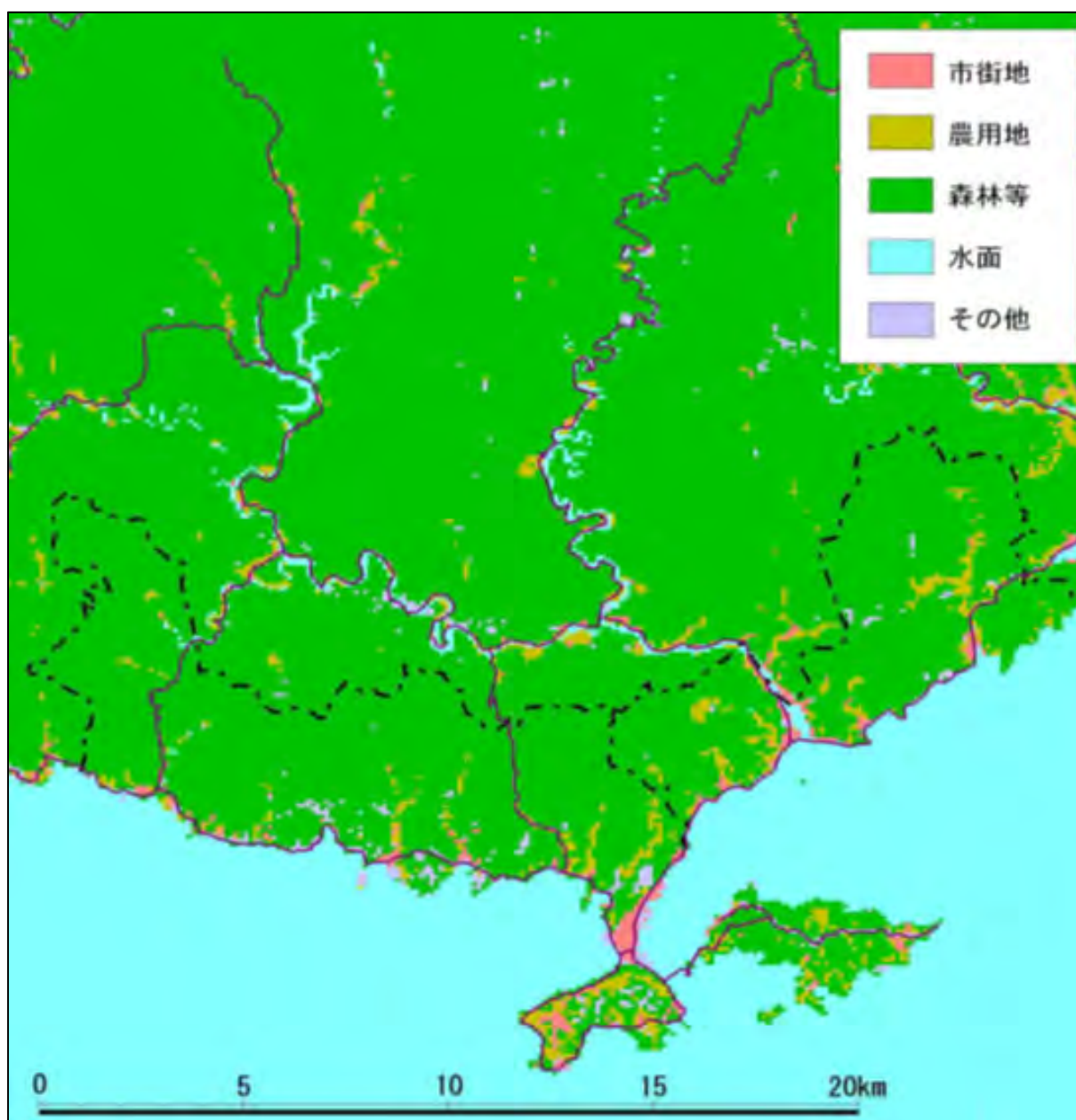
単位：千㎡

区 分	面積	田・畑	宅地	池沼・山林・ 原野・雑種地	その他
串本町	99,285	7,893	3,768	75,227	12,338

※総数には道路等は含まれていない 資料：串本町税務課「概要調書」

出典：第2次串本町長期総合計画

■串本町の土地利用構成図



第3節 災害の特性

1. 災害特性の整理

(1) 風水害をもたらす気象現象

本町において、風水害をもたらす気象現象のうち、最も災害をもたらすものは、台風であるといえる。本町付近を通過する台風にもいくつかのパターンがあり、そのパターンによってもたらされる災害の種類及び被害も多様化している。

ア. 位置的関係

和歌山県は、我が国のほぼ中央に位置していることから、台風が九州方面に上陸しても上陸後の経路はそのほとんどが和歌山の北西を通過するコースをたどる。和歌山に接近して通過するときには暴風雨あるいは高潮を伴いやすく、また、反対に台風が和歌山より東を通る時には、その影響を受けて豪雨をもたらす水害が発生することがある。

イ. 台風による風の特徴

台風は、大きな空気の渦巻きになっていて、強い風が反時計回りに吹いている。台風の中心から進行方向に向かって、右半円では台風自身の渦巻く流れと台風を移動させる空気の流れの方向が同じになって風速がより大きくなり、左半円ではそれが逆になるので右半円に比べると風速が弱くなる。

台風の風は、中心から50～150kmぐらいの所で最も風が強く、さらに中心に近づくと台風の眼となって風は弱くなる。

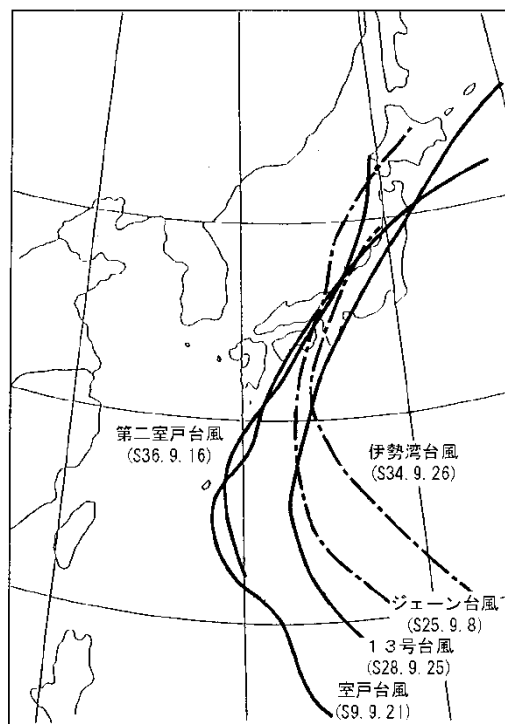
ウ. 台風のコースとの関係

(ア) 暴風の吹きやすいコース

台風が和歌山の西又は北西を通過する場合は、暴風雨及び沿岸部に高潮をもたらす、特に紀伊水道に沿って北上する台風は要注意である。

このコースの台風は、風による被害が主体となり、高潮及び暴風による大被害をもたらすが、雨量は割合に少ないので降雨による被害は比較的軽微である。

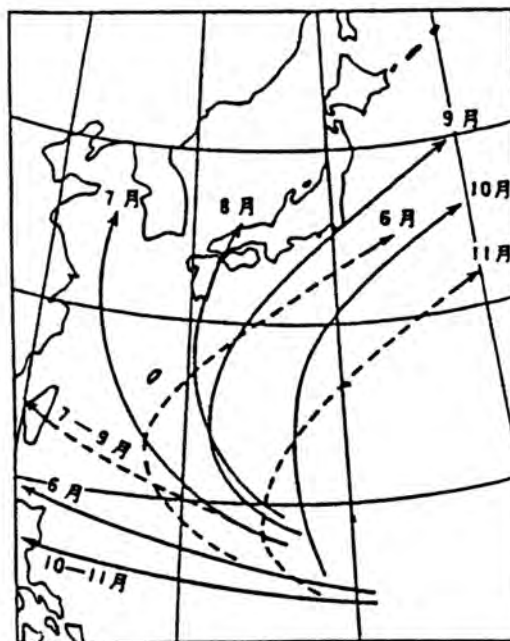
しかし、このコースでも台風来襲が梅雨期の場合は(9月台風のように大きく発達せず小型台風の場合が多いが)、西日本に停滞している梅雨前線に大きな影響を与えて豪雨をもたらすことが多い。



■主な台風の経路

(イ) 大雨の降りやすいコース

昭和34年9月の伊勢湾台風のように、台風が和歌山の東又は南東を通過する場合は豪雨を伴い、低地帯の浸水はもとより河川の大洪水及び池沼は氾濫し、あるいは決壊する等大きな水害をもたらしている。このコースの台風は、雨による被害が主体となり大水害をもたらすが、いわゆる台風の可航半円^{※1}にあたるため暴風による被害は比較的少なく、一般的に高潮のおそれは少ないといえる。



■ 月別台風進路傾向図

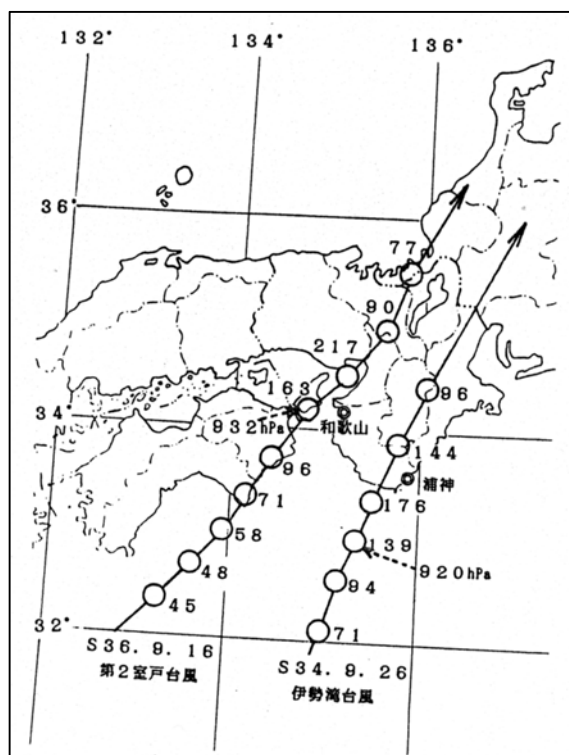
(ウ) 台風と高潮の関係

紀伊半島の南端、沿岸部に位置する本町の各港や沿岸道路は、台風による高潮の影響を大きく受ける。

本町に高潮をもたらす台風のコースは、台風が紀伊水道に沿って北上する場合と潮岬付近を北東進する場合である。いずれも、台風が本町の西側を通過した場合で、沿岸部は南寄りの風が強まり、風の吹き寄せ効果が強まるためである。

本町における高潮による大きな被害が想定されるコースは、伊勢湾台風のようなコースで、台風が紀伊半島へ上陸する頃、潮位偏差が最大となる。この時間帯が満潮時と重なった場合は、特に注意が必要である。

平成30年9月30日の台風第24号の、最大偏差が+254cmで、これが近年の最大となっている。



■ 台風のコースと潮位偏差

※1 可航半円：台風が接近した場合においても、船舶が航行可能な区域。台風の進行方向の左側にあたる。なお、進行方向右側を危険半円という。

エ. 降雨の特性

本町の降雨特性を把握するため、潮岬特別地域気象観測所の降雨データを整理した。なお、整理した降雨データは、過去5年間の月別1時間最大降水量、月別日最大降水量、月別総降水量とした。また、過去25年間の1時間最大降水量は84.5mm（平成19年）、日最大降水量は387.5mm（平成10年）、年間総降水量の最大値は3514.0mm（平成10年）が記録されている。

■項目別降水量（潮岬特別地域気象観測所）

<最近5年間の1時間最大降水量（mm）>

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平成29年	13.0	19.5	6.0	8.5	43.5	61.0	42.0	42.5	20.0	54.5	12.0	8.0	61.0
平成30年	30.0	21.5	18.0	18.5	16.0	52.0	38.0	57.0	82.5	7.0	22.0	9.0	82.5
令和元年	5.0	34.0	9.5	60.0	34.5	29.5	67.5	25.0	55.5	83.5	20.0	47.0	83.5
令和2年	14.5	24.0	20.0	29.5	19.0	26.0	44.5	5.0	59.0	23.0	14.0	5.5	59.0
令和3年	13.0	18.5	9.0	32.0	28.0	23.0	37.0	35.5	36.0	29.0	10.0	25.0	37.0

<最近5年間の日最大降水量（mm）>

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平成29年	24.0	51.5	19.0	36.5	110.5	168.0	61.0	102.5	109.5	364.5	47.5	21.5	364.5
平成30年	117.0	51.0	78.0	30.0	57.0	104.0	77.5	140.5	270.0	17.5	36.5	22.5	270.0
令和元年	11.5	102.5	46.5	97.0	74.0	47.5	140.5	74.5	217.5	146.0	36.5	94.5	217.5
令和2年	59.0	55.5	32.5	69.5	68.0	79.5	106.0	6.5	105.0	141.5	20.0	9.5	141.5
令和3年	38.5	78.5	33.5	113.5	92.0	47.5	251.0	79.5	111.5	138.0	26.0	51.5	251.0

<最近5年間の総降水量の概況（mm）>

項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平成29年	53.0	132.5	65.0	199.0	173.0	402.5	127.0	279.5	223.0	955.5	112.5	43.0	2765.5
平成30年	144.0	107.5	184.0	120.0	236.0	375.0	160.5	319.0	854.5	86.0	77.5	68.0	2732.0
令和元年	24.0	201.0	140.5	258.0	204.5	185.5	730.0	276.5	288.0	576.5	98.5	157.0	3140.0
令和2年	196.0	146.0	181.0	180.5	195.0	334.5	519.5	15.5	466.5	379.5	80.5	23.0	2717.5
令和3年	116.0	101.0	138.5	198.0	365.0	172.5	358.0	356.5	274.5	150.0	76.0	117.0	2423.0

出典：和歌山県の気象（年報）（和歌山地方気象台 平成29年～令和3年）

(2) 地震

地震とは、地下深部の岩盤中に急激な破壊が発生し、その衝撃が震動として周囲に広がり地表に達し、地盤や構造物を揺り動かす現象である。

地震発生の種類の主なものとして以下の2つがある。

① 内陸型地震（直下型地震）

- 阪神・淡路大震災を引き起こした兵庫県南部地震（1995年／M7.2）
- 新潟県の小千谷市付近を震源として発生（震度7を観測）した新潟県中越地震（2004年／M6.8）
- 熊本県の熊本地方を震源として発生（前震、本震で震度7を観測）した熊本地震（前震2016年4月14日／M6.5、本震2016年4月16日／M7.3）
- 北海道の胆振地方東部を震源として発生（震度7を観測）した北海道胆振東部地震（2018年／M6.7） など

② 海溝型地震

- 東海地方に発生し、大被害を与えた昭和東南海地震（1944年／M7.9）
- 被害が中部地方から九州にまで及んだ昭和南海地震（1946年／M8.0）
- 新潟県の中越地方沖を震源として発生（震度6強を観測）した新潟県中越沖地震（2007年／M6.8）
- 三陸沖を震源とし、日本周辺における観測史上最大の地震となった東北地方太平洋沖地震（2011年／M9.0） など

ア. 本町周辺における地震

本町に被害をもたらすおそれのある地震について、さらに詳しくまとめた。

被害をもたらす地震は、南海トラフ沿いの海域に発生する巨大地震、東海・東南海・南海3連動地震、県内及び周辺地域に発生する地震に大別される。

(ア) 県内及び周辺地域の地震（直下型地震）

内陸で発生する地震は、海溝型地震に比べてひとまわり小さく、マグニチュード7クラスかそれ以下である。しかし、震源が内陸であり、また、浅いことから、局地的に大きな被害をもたらすことがある。

最近では、1948年の日高川地震が最も大きく、和歌山、奈良両方で死者2名、負傷者33名の被害が発生している。

それ以外の種類の地震として、1899年の紀伊大和地震、1952年の吉野地震のように沈み込んだフィリピン海プレート内で発生するやや震源の深い地震によっても被害を受けることがある。

(イ) 南海トラフの巨大地震（海溝型地震）

四国沖から東海地方駿河湾に至る南海トラフ沿いの海域で発生する巨大地震で、規模はマグニチュード8～9クラス、震源域は数百kmに渡り、被害も広範囲である。

近年では、東日本大震災（2011年）クラスの大規模地震・大津波があげられる。

(ウ) 東海・東南海・南海3連動地震（海溝型地震）

1605年の慶長地震、1707年の宝永地震のように東海・東南海・南海地震がほぼ同時に発生したり、1854年安政東海地震と同年安政南海地震、1944年昭和東南海地震と1946年昭和南海地震などのように、南海トラフ上で東西に分かれ数年以内に続いて発生するなど、約100年～150年周期で連動した地震が発生しており、その都度、地震動・津波両面で大きな被害が発生している。このため、東海・東南海・南海3連動地震には注意を要する。

過去の主な被害地震について次表にまとめた。

■過去の主な被害地震

発 生 年	地震の規模	事 象	区分
2021（令和3）年	M7.3	福島県沖地震	△
2018（平成30）年	M6.7	北海道胆振東部地震	●
2018（平成30）年	M6.1	大阪府北部地震	●
2016（平成28）年	M7.3	熊本地震	●
2011（平成23）年	M9.0	東北地方太平洋沖地震	△
2007（平成19）年	M6.8	新潟県中越沖地震	
2004（平成16）年	M6.8	新潟県中越地震	●
1995（平成7）年	M7.3	兵庫県南部地震	●
1952（昭和27）年	M6.8	吉野地震	
1948（昭和23）年	M6.7	日高川地震	●
1946（昭和21）年	M8.0	昭和南海地震	△
1944（昭和19）年	M7.9	昭和東南海地震	△
1938（昭和13）年	M6.8	田辺湾沖	△
1899（明治32）年	M7.0	紀伊半島南東部（紀伊大和地震）	
1854（安政元）年	M8.4	安政南海地震	△
1854（安政元）年	M8.4	安政東海地震	△
1707（宝永4）年	M8.4	宝永地震（南海・東海地震）	△
1605（慶長9）年	M7.9	東海・南海・西海諸道（慶長地震）	△
1498（明応7）年	M8.2～8.4	東海道全般（明応東海地震）	△
1361（正平16）年	M8 _{1/4} ～8.5	畿内・土佐・阿波（正平地震）	△
1099（承德3）年	M8.0～8.3	南海道・畿内（康和地震）	△
887（仁和3）年	M8.0～8.5	五畿七道（仁和地震）	△
684（天武13）年	M8 _{1/4}	土佐その他南海・東海・西海諸道（天武地震）	△

注）表中の区分は、●直下型地震、△海溝型地震、空欄はその他の地震を示す。

出典：新編 日本被害地震総覧〔増補改訂版〕（1999年 宇佐美龍夫）等

本町周辺で発生した直下型地震と推定される比較的大きな地震（マグニチュード6以上）の記録は、1948年の日高川地震（M6.7）のみである。

直下型地震は、断層の活動が原因とされており、本町における地震を想定するにあたっては、本町周辺の活断層の分布状況を把握する必要がある。

上記の表で明らかのように、県内に被害をもたらす地震の形態は、ほとんどが海溝型地震であり、特に大規模な地震発生帯である南海トラフを起因とする海溝型地震による被害が大部分である。

イ. 本町周辺の活断層

活断層は、500～3,000年に1回程度の割合で動くという調査結果も報告されているが、活断層の存在と地震発生を直結するのは、現実的とはいえない。

しかし、兵庫県南部地震をはじめ活断層を震源とする地震が、過去に幾つか発生し

ているのも事実である。

ここでは、本町周辺の活断層の存在を明らかにするとともに、その活断層が動いた場合、どの程度の規模の地震が起きるかを推定した。

■串本町周辺の活断層

断層区分	断層名	確実度	活動度	長さ	走向	想定規模 (M)
活断層	根木断層	I	A	20km	ENE	7.0
	桜池断層	I	A	2km	ENE	5.3
	五条谷断層	I	A	22km	ENE	7.1
	中央構造線	I	[C]	22km	ENE	7.1
	金剛断層	I	B	8km	NW	6.3
	千股断層	I	[C]	(30)km	EW	(7.3)
リニアメント (想定活断層)	由良断層	Ⅲ	—	7km	ENE	6.2
	御坊北方	Ⅲ	—	9km	EW	6.4
	姉子付近	Ⅲ	—	7km	EW	6.2
	引牛越断層	Ⅲ	—	5km	EW	6.0
	高尾山南方	Ⅲ	—	13km	ENE	6.7
	高星山南方	Ⅲ	—	11km	WNW	6.6
	槇山南方	Ⅲ	—	7km	NE	6.2
	石神付近	Ⅲ	—	6km	EW	6.1
	古屋谷付近	Ⅲ	—	5km	EW	6.0
	湯崎断層	Ⅲ	—	2km	EW	5.3

注) 確実度：活断層の可能性が高いものから3ランクに分けて評価したもので、ランクⅠの断層は今後の地震予知の有力な手がかりとなる。

Ⅰは、確実な活断層

Ⅱは、活断層であると推定されるもの

Ⅲは、活断層の可能性のあるもの（リニアメント）

活動度：ある活断層の過去における活動周期と各地震期時の変位量より1000年間の変位量に換算し、その変位量から活動度をA、B、Cにランク分けしたものである。

Aは、平均変位速度が1m/1000年以上10m/1000年未満のもの

Bは、0.1m/1000年以上1m/1000年未満のもの

Cは、0.01m/1000年以上0.1m/1000年未満のもの

なお、[] のついているものは、第4期後期の約50万年間に活動しなかったとみられるものである。

長さ：断層面又は断層系(群)の長さ。その断層の延長が隣接図幅に及ぶ場合は、当該図幅内の長さだけを括弧をつけて示す。

想定規模(M)：発生地震の想定規模は、断層の長さより算定する地震規模推定式(松田式)を用いた。

出典：新編日本の活断層—分布図と資料（2001年）

ウ. 中央構造線断層帯の長期評価

地震調査研究推進本部・地震調査委員会において、中央構造線断層帯の長期評価は平成23年に一部改訂が行われた。その後、同断層帯及び延長部の分布に関する新たな知見に基づき、従来の6区間を9区間に再整理し、また、西端を九州側へ延長した豊予海峡―由布院区間を追加して、計10区間の断層帯として評価（平成29年）された。また、これらは1つの断層帯として同時に活動する可能性もあり、その場合はM8.0程度若しくはそれ以上の地震が発生し、その長期確率は、10の区間が個別に活動する長期確率を超えることはないとして評価されている。なお、令和4年1月の長期評価によると、中央構造線断層帯（紀淡海峡―鳴門海峡区間）では今後30年以内に0.005%～1%、地震規模はM7.5程度の地震が発生すると推定されている。

(3) 津波

津波とは、地震発生により海底の隆起や沈降が起こり、その上の海水が乱され、波（長波）となって四方に伝わり、海岸で大波となる現象をいう。

大地震の場合、地殻変動の長さは数十kmに達し、水深に比べてはるかに大きい。このため、海底の急激な変動に応じて地殻変動とよく似た海面の変動が初めに形成される。これが波長の長い伝播性の波として周囲に広がり津波となる。


ア. 本町周辺における津波

本町の沿岸部は、外海に向かって位置しており地形的に海岸線に人口・資産が集中する傾向にあるため津波に対する防災対策は非常に重要である。

地理的条件から、津波の被害を受けやすく、過去に安政南海地震、昭和南海地震等により度々被害を受けてきた。

一般に3mの波高があれば、低地に溢れ、4～5mになると津波は山の根まで達し、多数の流失家屋を出す。過去の津波による被害状況及び浸水区域をみると本町の沿岸部がいかに大津波に襲われたかが理解できる。その被害特性を考察すると、各河川及び海岸線からの津波侵入に注意すべきである。

■津波を伴った主な地震



発生年	地震の規模	事象	図中番号
1707（宝永4）年	M8.4	宝永地震（南海・東海地震）	①
1854（安政元）年	M8.4	安政東海地震	②
1854（安政元）年	M8.4	安政南海地震	③
1944（昭和19）年	M7.9	昭和東南海地震	④
1946（昭和21）年	M8.0	昭和南海地震	⑤

出典：和歌山県における地震の被害想定報告書

2. 災害履歴のまとめ

(1) 風水害の履歴

本町域の浸水対策は、河川と下水道整備がバランスよく進められ、また、都市開発に応じた整備がなされることにより効果が発揮されるものである。

本町における浸水多発地帯は、周辺地域よりも地盤が低い凹地である。浸水の原因として、既設水路の流下能力不足、灌漑用水路の整備問題、河川傾斜が緩やかであるため本川の水位が上昇し、堤内地の水が排水できないこと等が要因としてあげられる。

被害地域は、三角州及び海岸平野、谷底平野、砂州地域に集中していることがわかる。

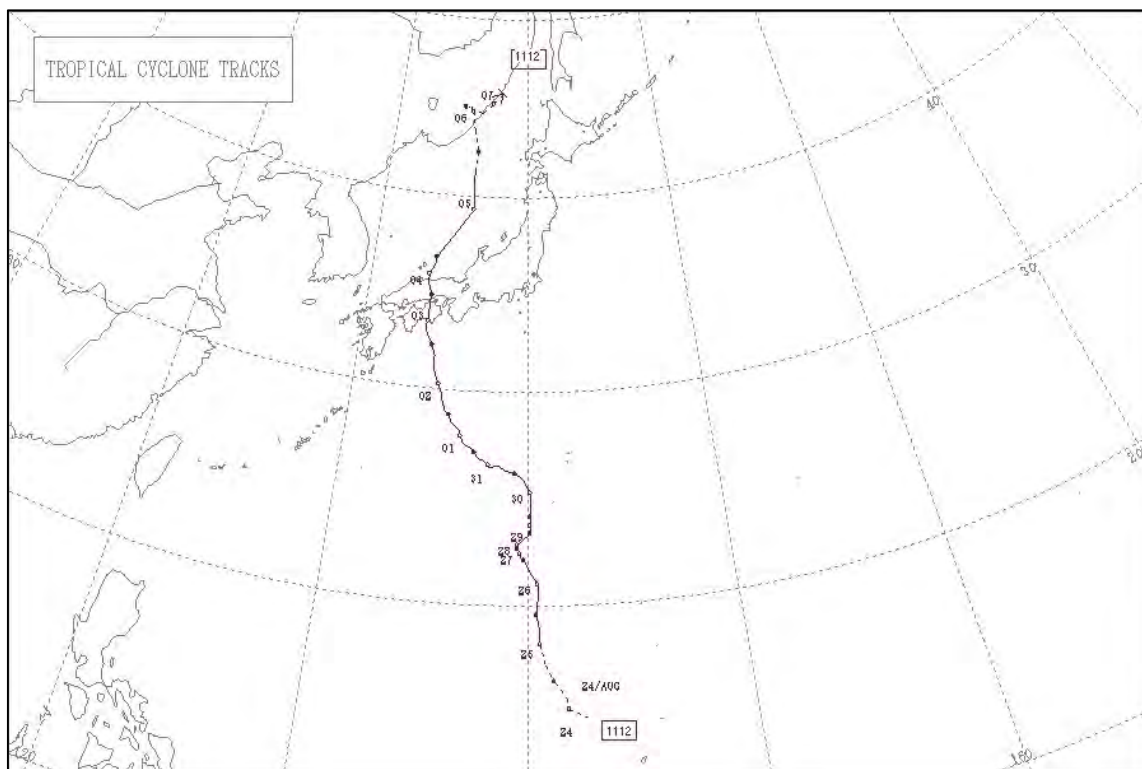
ア. 台風12号（平成23年9月）による被害

台風12号の進路は、下図のとおりである。西側、高知県東部～岡山県を縦断した台風12号により紀伊半島の各地は土砂崩れ等が発生し、大きな被害をもたらした。

潮岬では、最大瞬間風速が32.1m/s（南東）、72時間降水量は416.5mm（9月4日）となった。

本町内では、9月4日の未明に古座川が危険水域を越え、古田地区、中湊地区など5地区、928世帯に避難勧告・指示が発令され、その後古座川流域等で発生した河川氾濫により、床上浸水が7地区78件、床下浸水は141件となった。また、取水ポンプ室の配電盤が浸水してポンプが停止し、配水池の水位が低下する事態となった。

■台風12号の進路（平成23年）



資料：気象庁

イ. 台風18号（平成25年9月）による被害

9月15日に町内で竜巻が発生し、潮岬地区、串本地区、田並地区、西向地区において住家の屋根や屋根瓦が飛散するなどの被害が発生した。建物被害は、町内全体で全壊2件（田並地区）、大規模半壊1件（串本地区）、半壊15件を含む、合わせて269件の被害となったが、人的な被害は発生しなかった。

(2) 地震・津波災害の概要

本町周辺における過去の主な地震・津波の発生は以下に示すとおりである。

日本暦（旧暦）		西暦	震央地名 又は地震名	M	被害摘要等
年号	年月日	年月日			
宝永	4.10.4	1707.10.28	東南海道沖	8.4	津波5～6m 大津波3回来襲 日高郡山内村印南地方、名古浦の民家殆ど流失、有田郡広85% 流失水死3,005人 田辺流失2,741戸 水死24名
安政	1.11.4	1854.12.23	東海道沖	8.4	津波2～2.5m 激震大津波の被害の大部分は5日の地震によると思われる 流失1,000戸以上、焼失（田辺）638戸、壊家62戸以上、死者72人以上

日本暦（旧暦）		西暦	震央地名 又は地震名	M	被害摘要等
年号	年月日	年月日			
安政	1. 11. 5	1854. 12. 24	南海道沖	8. 4	津波 4.5～7m 震度 5～6 紀勢分合計 焼失 24 流失 8,498 潰家破損共 18,086 流死 699 人
昭和	19. 12. 7	1944	東南海沖	8. 0	津波 2m 震度 4 激震 津波 死者 44 人 不明 5 人 全壊家屋 174 流失 235 床上浸水 1,213 主として串本以東の沿岸
昭和	21. 12. 21	1946	南海道沖 昭和南海地震	8. 1	津波 2.5～5.5m 震度 5 烈震 津波 死者 195 不明 74 全壊 2,439 流失 316 全焼 2,399
平成	16. 9. 5	2004	紀伊半島沖	6. 9	津波高 0.34m 震度 4
			東海道沖	7. 4	津波高 0.86m 震度 4

（和歌山の地震・和歌山地方気象台等より抜粋、被害は県全体）

ア. 地震・津波被害の履歴

本町周辺で直下型地震と推定される比較的大きな地震（マグニチュード6以上）の記録は、1948年の日高川地震（M6.7）のみである。これよりやや深い地震として、1952年の吉野地震（M6.8）と1899年の紀伊大和地震（M7.0）がある。

それ以外で被害を及ぼす地震の形態は、南海トラフを起因とする海溝型地震となり県域に被害を及ぼす地震のほとんどがこれに該当する。

イ. 地盤液状化の履歴

地盤液状化とは、平常時は安定していた地盤が地震時に液体のようにゆるんで動くことであり、その被害は建築物、橋梁、護岸、埋設管等の構造物に及ぶ。

本町及び周辺地域の地震による液状化の履歴は、「日本の地盤液状化履歴図（1992年）若松」により把握できる。

資料によると、県内で地盤液状化を起こした記録のある地震は、1854（嘉永7）年12月23日のマグニチュード8.4の安政東海地震、1854（嘉永7）年12月24日のマグニチュード8.4の安政南海地震、1946（昭和21）年12月21日に起きたマグニチュード8.1の昭和南海地震である。液状化の発生した場所は、紀ノ川河口部と古座川河口部である。

3. 防災課題の検討

(1) 風水害に関する防災課題

風水害は、水害と土砂災害に大別される。水害は、河川水の越流や堤防破堤等による外水氾濫と、河川水位の上昇にともなう堤内地で生じる内水氾濫とに分けて災害特性を整理した。

土砂災害は、急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険渓流及び地すべり、これらを土砂災

害に対する要注意地域として扱うこととした。なお、砂防指定地については、土砂の流出を抑制すべき区域であり、土砂災害の発生する危険性を直接左右する要因ではないため、ここでは土砂災害に対する要注意地域から除外し、他の山地地域と同様の危険性として評価している。

ア. 外水氾濫に関する災害特性の評価

本町には、二級河川古座川をはじめとする多くの河川が流れているが、その多くは、河川改修が進んでおり、今後も改修計画が図られるため、外水による浸水被害が生じるおそれは低いと考えられる。ただし、本町の河川は、河床勾配が緩やかであり、河川水が下流域の勾配急減部で滞留する傾向にある。そのため、河川規模を上回る出水時には、越流の危険性がある。

平成13年8月21日（台風11号）や平成23年9月4日（台風12号）の集中豪雨による古座川の氾濫が記憶に新しいが、おおむね、50年～100年に一度といわれる降雨がある場合には、河川水が越流するおそれもあることから、今後とも河川改修等を図り、このような状況に対応可能な排水施設の整備、本町域内河川の護岸の整備強化等を念頭に置かなければならない。

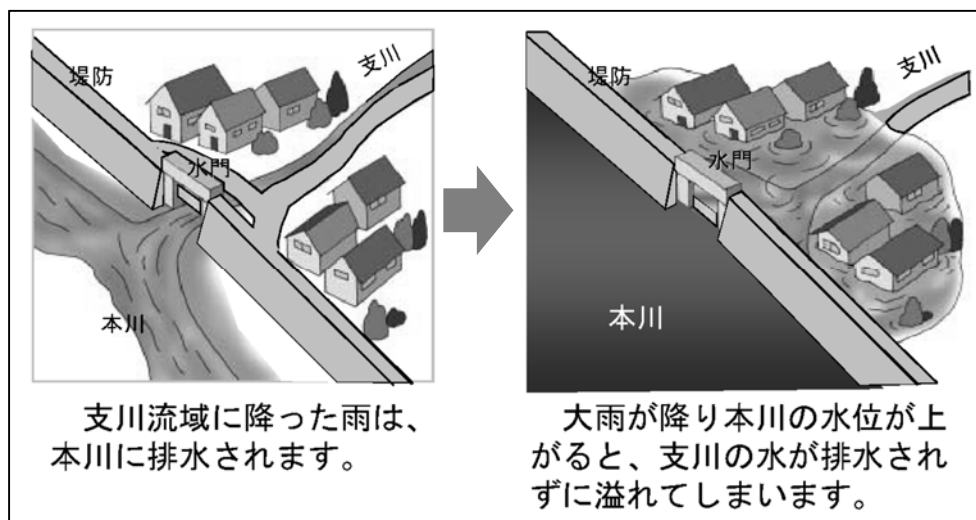
イ. 内水氾濫に関する災害特性の評価

近年、土地利用の多様化が進む中、山麓への宅地開発や住宅増加がみられ、これまで水田等が担ってきた自然保水能力の低下が問題となり、今までは浸水の発生しなかった降水量においても、被害の発生する危険性が年々高くなりつつあるといえる。

本町における被害の記録は、台風等集中豪雨により床上、床下浸水の住家被害、田畑冠水、県道冠水による被害が発生しており、特に低平地部、水田地域に集中する傾向がある。

内水氾濫の発生危険度が高い地域の特徴として、局地的に低地であったり、河川・水路等の排水効率が悪いこと、また、河川の高水位と地盤高との比高差が少なく周囲の山地斜面と比べて地盤高が著しく緩やかであり、河道への排水能力が不足し内水氾濫が生じやすいと考えられる。

■内水氾濫による被害



ウ. 沿岸部災害に関する災害特性の評価

沿岸部災害として、姫地区、伊串地区、西向地区（目津大浦・神野川）は高波の影響によりたびたび浸水被害にみまわれており、既設護岸を越波し基幹交通網である国道42号の通行止め、飛石、床下浸水などの被害が発生している。このような状況から、今後も海岸保全整備を県の協力のもとで進めていく必要がある。

エ. 土砂災害に関する災害特性の評価

山地は斜面勾配が急峻で、土砂災害に対する危険性は一般的に高い。特に集落では段丘面や谷底平野などの平坦面の背後斜面において危険性が高く、注意が必要である。今後、警戒雨量等を設定し土砂災害時における警戒避難体制の確立が望まれる。

(2) 地震・津波災害に関する防災課題

ア. 地震・津波災害（直下型地震）に関する災害特性の評価

本町域内には、活断層は見受けられず、本町周辺部を震源とした阪神・淡路大震災に匹敵する直下型地震発生危険性は低いものと考えられる。

ただし、本町からの距離は離れているが、中央構造に沿って分布している断層群や田辺周辺の断層群が連動して動くおそれもあり、阪神・淡路大震災を引き起こした兵庫県南部地震級の地震が発生した場合、本町の建築物密集地域の地盤は良好とはいえないため、激しい地震動にみまわれることが予想される。

特に、河口部及び低地部に広がる沖積層地域は地震動が強く現れる区域であり、家屋の倒壊、ライフラインの寸断等、阪神・淡路大震災で問題となった被害が集中すると考えられる。

また、河口部は、地盤液状化が起こるおそれがあるため、この地域では、地盤液状化に備えたさらなる注意が必要である。

阪神・淡路大震災時では、水道管の破損により消火栓が使用不可能となり、消火活動に支障をきたしたが、本町は消火栓の整備は整っているものの、地震時でも使用可能な防火水槽等の消防水利が充分とはいえないため、出火・延焼による二次災害の拡大が予想される。

また、旧来から集落が立地している地域は、道路が狭小で、発災時には倒壊家屋等により避難、救援・救護、消火活動の妨げになる危険性があるため、狭小な道路の拡幅等の整備が課題としてあげられる。

イ. 地震・津波災害（海溝型地震）に関する災害特性の評価

本町で大きな被害が想定されている地震は、南海トラフで発生する海溝型地震の「南海トラフ巨大地震」と、東海・東南海・南海地震が同時に発生する「3連動地震」である。

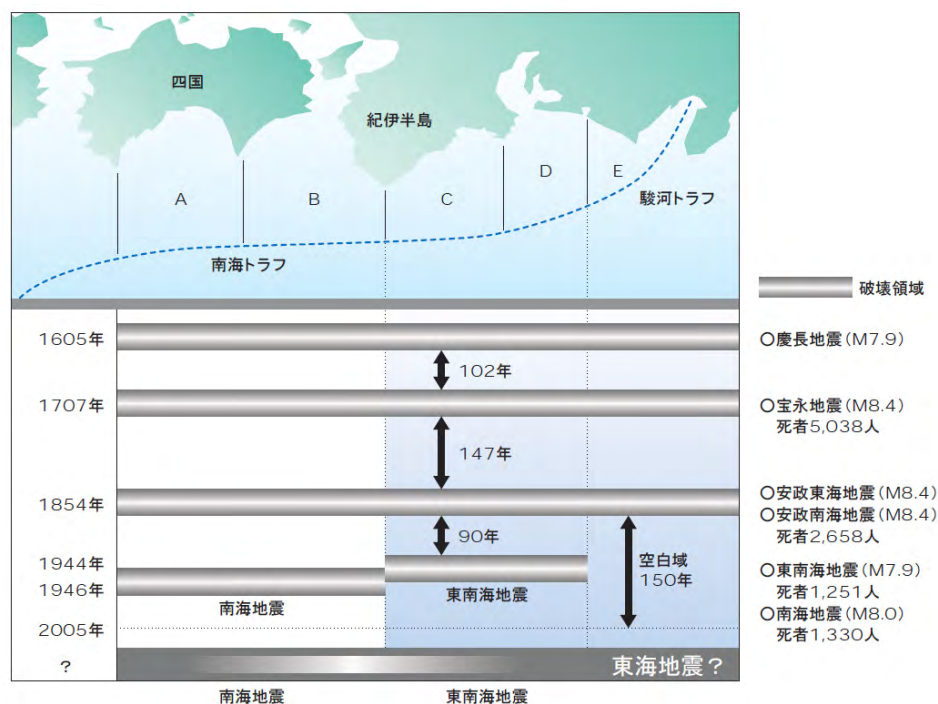
南海トラフ巨大地震は、強い揺れと津波を伴うマグニチュード8～9クラスの巨大地震であり、発生した場合は甚大な被害をもたらすと予測されている。また、3連動地震は、約100年～150年間隔で発生している。これら南海トラフにおける地震の今後の発生確率は、30年以内に70%～80%となっており、早急な対策が必要とされている。

もし、このような海溝型の地震が発生した場合、家屋やブロック塀等の倒壊や火災の発生、延焼等の被害が発生し、また、そのことに起因する死者が発生する危険性が高いと考えられる。また、その後に来襲する大津波により本町内沿岸部の大半が浸水すると予想され、津波による建物被害及び津波から逃げ遅れることにより大勢の死傷者が発生する危険性があると考えられる。

■海溝型地震の長期評価の概要【算定基準日：令和5年（2023年）1月1日】

地震名	地震規模 (M)	地震発生確率			平均 発生間隔	最新 発生時期
		10年以内	30年以内	50年以内		
南海トラフ	8～9 クラス	30%程度	70%～80%	90%程度 若しくは それ以上	88.2年	77.0年前

出典：海溝型地震の長期評価の概要（算定基準日 令和5年(2023年)1月1日）
地震調査研究推進本部地震調査委員会



また、本町においては、第3章第2節「和歌山県地震被害調査結果【参考】」が示すような被害が想定され、今後、本町では早急な地震津波対策が必要とされる。特に県が平成25年に行った津波浸水想定では、地震発生後短時間で津波が来襲し、広範囲での浸水が想定される結果となった。

このような状況の中、最大クラスの津波が発生した場合でも「なんとかして人命を守る」ことを基本理念とする「津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律123号）」に基づき、南海トラフ巨大地震や東海・東南海・南海3連動地震による大規模な津波から地域住民の命を守るため、行政（国、関係機関、県、町）と地域（住民・事

業者等）が一体となって、総合的な津波防災対策を継続的に取り組んでいくための総合ビジョンとして、「串本町津波防災地域づくり推進計画（平成27年3月）」を策定した。

本町は推進計画に基づき、津波避難困難地域を解消するため、津波から逃げ切る対策や津波避難を支援する対策、さらには、津波防災に資するまちづくり等のハード・ソフトの総合的な津波防災対策を効果的に実施し、地域の理解・協力（自助・共助）と行政（公助）との連携により、津波に強い串本町を目指していくこととしている。



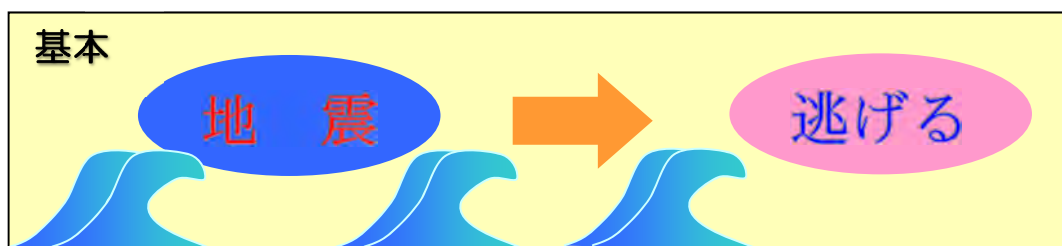
●津波防災対策の基本的方向

本町は、過去の南海トラフにより発生する地震で大きな被害を受けてきた地域であり、その教訓として、まず山へ逃げるのが言い伝えられている。また、本町では、近い将来必ず発生するといわれている南海トラフの地震やそれによる津波の襲来により、大きな被害が予想される。

本町は、中心部である串本地区をはじめとして沿岸地域のほとんどが、浸水する地域となっている。津波被害から地域住民の生命や財産を守るために、海岸施設等の補強や津波防波堤などにより津波を減衰させる対策が考えられる。しかし、南海トラフの地震の地震動に対して損傷しないという保証はなく、現在の海岸施設等を、地震・津波に対応した施設とするための整備は、長い期間と多大な費用が必要なことから、現実的には困難である。

さらに、本町は地震発生後数分で津波が来襲するため、津波の大きさや危険度を判断している余裕はほとんどなく、逃げ遅れは大きな犠牲を生じる結果となる。

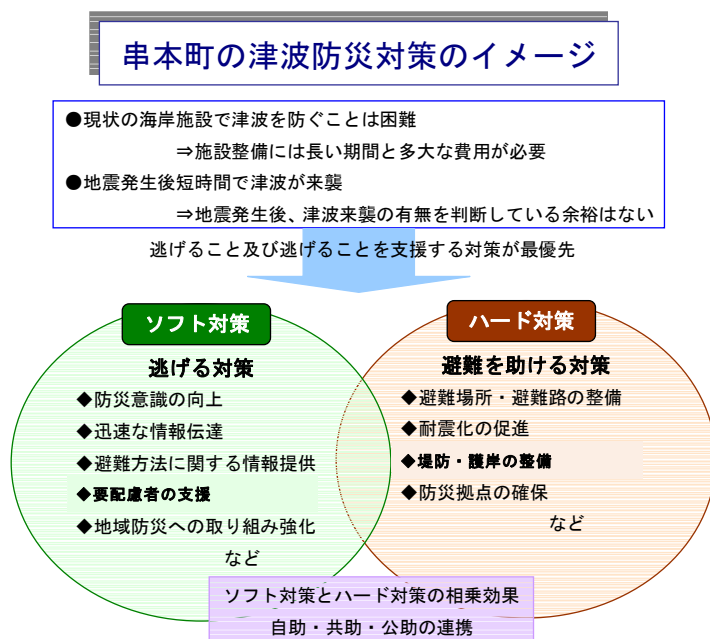
したがって、津波に対してはまず逃げるのが重要であり、津波防災対策としては人命優先の「逃げる対策」（ソフト対策）が最優先となる。



しかし、避難困難地域などでは、「逃げる対策」を徹底しても安全な場所に避難することは困難であり、逃げる対策を基本としたソフト対策の効果が十分発揮できるよう、ソフト対策と連携した施設整備（ハード整備）も必要となる。

その場合、ソフト及びハード対策を総合的に検討することにより、ソフト対策とハード対策との相互補完、相乗効果、また、施設間の相互補完、相乗効果を図り、より効果的な避難対策と、より効率的な施設整備の実現が必要となる。

したがって、ハード対策は、逃げる対策の効果が十分発揮できるように、ソフト対策と連携・補強する対策「避難を助ける対策」として位置づけられる。



津波による人的被害を出さないためには、いかに早く確実に避難ができるようにするかにかかっている。そのためには、強い揺れを感じたらすぐに、住民一人ひとりが確実に安全な場所に避難できるよう、普段からの避難意識の徹底を行う必要がある。

大きな地震の直後は、行政や消防も被害を受け、十分な機能が発揮できない。「自分の命は自分で守る」、「自分たちの地域は、地域住民自らが守る」という自助・共助の意識の啓発を図り、住民自らが防災活動を実践していくことが何よりも重要であるが、本町のように深刻な津波被害が想定される地域では、それとともに相互補完、相乗効果を求めた効率的な施設整備による対策（公助）も必要であると考えられる。

第3章 災害の想定

第1節 南海トラフ巨大地震の被害想定

中央防災会議防災対策推進検討会議の下に平成24年4月に設置された「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」（以下「対策検討WG」という。）において、南海トラフ巨大地震を対象として具体的な対策を進め、特に津波対策を中心として実行できる対策を速やかに強化していくことが重要との認識の下、当面取り組むべき対策等を取りまとめた中間報告（平成24年7月）が策定された。

また、並行して被害想定手法等について検討が進められ、被害想定第一次報告（平成24年8月）として、建物被害・人的被害等の推計結果が、さらに被害想定第二次報告（平成25年3月）として、施設等の被害及び経済的な被害がとりまとめられた。

被害想定は、平成23年に発生した東北地方太平洋沖地震で得られたデータを含め、現時点の最新の科学的知見に基づき、発生しうる最大クラスの地震・津波を推計したものである。

なお、中央防災会議において示されている主な津波対策は以下のとおりである。

- (1) 「強い揺れや弱くても長い揺れがあったら避難」を徹底する。
- (2) 津波避難に関する多様な情報伝達手段を整備する。
- (3) 海岸堤防等は、施設の効果が粘り強く発揮できるよう整備を図る。
- (4) 避難場所・避難施設、避難路・避難階段、津波避難ビルなど、安全な避難空間の確保を図る。
- (5) 施設の配置見直し、住居等の高台移転、土地利用計画の策定など、津波に強い地域構造を構築する。
- (6) 津波避難に関する新たな施設・装備等の技術開発を促進する。
- (7) 地震・津波を検知する観測網を整備するとともに、地震発生予測も含めた調査研究を推進する。

■ 想定地震の規模

区 分	南海トラフの巨大地震	
	津波断層モデル	強震断層モデル
面 積 (k m ²)	約 14 万	約 11 万
モーメントマグニチュード (M _w)	9.1	9.0

以下に、「南海トラフ巨大地震の被害想定について（第一次報告、平成24年8月29日）」より、近畿地方が大きく被災するケース（近畿地方と和歌山県）の建物等被害及び人的被害について示す。

■近畿地方が大きく被災するケース（建物等被害）

地震動ケース（基本） 津波ケース（ケース③）

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
揺れによる全壊		約 627,000 棟		
液状化による全壊		約 115,000 棟		
津波による全壊		約 157,000 棟		
急傾斜地崩壊による全壊		約 4,600 棟		
地震火災による 焼失	平均風速	約 47,000 棟	約 64,000 棟	約 261,000 棟
	風速 8 m/s	約 62,000 棟	約 80,000 棟	約 302,000 棟
全壊及び焼失棟 数合計	平均風速	約 951,000 棟	約 968,000 棟	約 1,165,000 棟
	風速 8 m/s	約 966,000 棟	約 984,000 棟	約 1,206,000 棟
ブロック塀等転倒数		約 518,000 件		
自動販売機転倒数		約 11,000 件		
屋外落下物が発生する建物数		約 354,000 棟		

地震動ケース（陸側） 津波ケース（ケース③）

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
揺れによる全壊		約 1,346,000 棟		
液状化による全壊		約 134,000 棟		
津波による全壊		約 144,000 棟		
急傾斜地崩壊による全壊		約 6,500 棟		
地震火災による 焼失	平均風速	約 152,000 棟	約 189,000 棟	約 673,000 棟
	風速 8 m/s	約 185,000 棟	約 223,000 棟	約 741,000 棟
全壊及び焼失棟 数合計	平均風速	約 1,781,000 棟	約 1,818,000 棟	約 2,302,000 棟
	風速 8 m/s	約 1,815,000 棟	約 1,853,000 棟	約 2,371,000 棟
ブロック塀等転倒数		約 849,000 件		
自動販売機転倒数		約 19,000 件		
屋外落下物が発生する建物数		約 859,000 棟		

※地震動による堤防・水門の機能不全を考慮した場合、津波による建物被害増分は約 21,000 棟

注1) 津波ケース③は、南海トラフの巨大地震モデル検討会により設定されたケースのう

ち、紀伊半島沖～四国沖に大すべり域を設定したケース

注2) 四捨五入の関係で合計は必ずしも一致しない。

■近畿地方が大きく被災するケース（和歌山県での建物等被害）

地震動ケース（基本） 津波ケース（ケース③）＜全壊棟数＞

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
揺れによる全壊		約 59,000 棟		
液状化による全壊		約 5,100 棟		
津波による全壊		約 54,000 棟		
急傾斜地崩壊による全壊		約 500 棟		
地震火災による 焼失	平均風速	約 3,000 棟	約 5,100 棟	約 24,000 棟
	風速 8 m/s	約 6,200 棟	約 8,100 棟	約 25,000 棟
全壊及び焼失棟 数合計	平均風速	約 121,000 棟	約 124,000 棟	約 142,000 棟
	風速 8 m/s	約 125,000 棟	約 127,000 棟	約 143,000 棟

地震動ケース（陸側） 津波ケース（ケース③）＜全壊棟数＞

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
揺れによる全壊		約 97,000 棟		
液状化による全壊		約 5,200 棟		
津波による全壊		約 48,000 棟		
急傾斜地崩壊による全壊		約 600 棟		
地震火災による 焼失	平均風速	約 15,000 棟	約 19,000 棟	約 38,000 棟
	風速 8 m/s	約 17,000 棟	約 21,000 棟	約 39,000 棟
全壊及び焼失棟 数合計	平均風速	約 167,000 棟	約 171,000 棟	約 190,000 棟
	風速 8 m/s	約 169,000 棟	約 172,000 棟	約 190,000 棟

※地震動による堤防・水門の機能不全を考慮した場合、津波による建物被害増分は約 700 棟

注 1) 津波ケース③は、南海トラフの巨大地震モデル検討会により設定されたケースのうち、紀伊半島沖～四国沖に大すべり域を設定したケース

注 2) 四捨五入の関係で合計は必ずしも一致しない。

■近畿地方が大きく被災するケース（人的被害）

地震動ケース（基本） 津波ケース（ケース③）

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
建物倒壊による死者 （うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）		約 38,000 人 （約 3,000 人）	約 17,000 人 （約 1,400 人）	約 27,000 人 （約 1,900 人）
津波による死者	早期避難率高 +呼びかけ	約 65,000 人	約 31,000 人	約 33,000 人
	早期避難率低	約 176,000 人	約 153,000 人	約 154,000 人
急傾斜地崩壊による死者		約 400 人	約 200 人	約 300 人
地震火災による死者	平均風速	約 2,600 人	約 1,600 人	約 7,300 人
	風速 8 m/s	約 3,300 人	約 1,900 人	約 7,800 人
ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による死者		約 20 人	約 300 人	約 500 人
死者数合計	平均風速	約 106,000 人 ～約 218,000 人	約 50,000 人 ～約 172,000 人	約 68,000 人 ～約 190,000 人
	風速 8 m/s	約 107,000 人 ～約 219,000 人	約 50,000 人 ～約 172,000 人	約 69,000 人 ～約 190,000 人
負傷者数		約 313,000 人 ～約 326,000 人	約 254,000 人 ～約 269,000 人	約 258,000 人 ～約 275,000 人
揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）		約 141,000 人	約 84,000 人	約 109,000 人
津波被害に伴う要救助者		約 28,000 人	約 36,000 人	約 35,000 人

地震動ケース（陸側） 津波ケース（ケース③）

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
建物倒壊による死者 （うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）		約 82,000 人 （約 6,200 人）	約 37,000 人 （約 3,000 人）	約 59,000 人 （約 3,900 人）
津波による死者	早期避難率高 +呼びかけ	約 72,000 人	約 38,000 人	約 40,000 人
	早期避難率低	約 183,000 人	約 159,000 人	約 161,000 人
急傾斜地崩壊による死者		約 600 人	約 200 人	約 400 人
地震火災による死者	平均風速	約 8,600 人	約 5,100 人	約 21,000 人
	風速 8 m/s	約 10,000 人	約 5,800 人	約 22,000 人
ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による死者		約 30 人	約 500 人	約 800 人
死者数合計	平均風速	約 163,000 人 ～約 274,000 人	約 81,000 人 ～約 202,000 人	約 121,000 人 ～約 242,000 人
	風速 8 m/s	約 165,000 人 ～約 275,000 人	約 81,000 人 ～約 203,000 人	約 122,000 人 ～約 243,000 人
負傷者数		約 601,000 人 ～約 615,000 人	約 503,000 人 ～約 519,000 人	約 512,000 人 ～約 530,000 人
揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）		約 311,000 人	約 194,000 人	約 243,000 人
津波被害に伴う要救助者		約 28,000 人	約 36,000 人	約 35,000 人

※津波による人的被害は、地震動に対して堤防・水門が正常に機能した場合であり、また、津波避難ビル等の効果を考慮していない場合である。

仮に地震動による堤防・水門の機能不全を考慮した場合、津波による死者数の増加は、次のようになる。

・早期避難率が高く、さらに津波情報の伝達や避難の呼びかけが効果的に行われた場合

＜冬・深夜＞約6,000人＜夏・昼＞約3,400人＜冬・夕＞約3,700人

・早期避難率が低い場合

＜冬・深夜＞約12,000人＜夏・昼＞約10,000人＜冬・夕＞約10,000人

※上記の夏・昼は海水浴客をはじめとする沿岸部での観光客等を考慮していないケースであるが、海水浴客数を考慮した場合、津波による死者数は早期避難率が低い場合で約179,000人となる。

■近畿地方が大きく被災するケース（和歌山県）（人的被害）

地震動ケース（基本） 津波ケース（ケース③）

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
建物倒壊による死者 （うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）		約3,700人 （約200人）	約1,900人 （約100人）	約2,800人 （約100人）
津波による死者	早期避難率高 ＋呼びかけ	約41,000人	約22,000人	約22,000人
	早期避難率低	約71,000人	約62,000人	約62,000人
急傾斜地崩壊による死者		約50人	約20人	約40人
地震火災による死者	平均風速	約200人	約200人	約800人
	風速8m/s	約400人	約300人	約900人
ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による死者		-	約10人	約10人
死者数合計	平均風速	約45,000人 ～約75,000人	約24,000人 ～約64,000人	約26,000人 ～約66,000人
	風速8m/s	約45,000人 ～約76,000人	約24,000人 ～約64,000人	約26,000人 ～約66,000人

地震動ケース（陸側） 津波ケース（ケース③）

項目		冬・深夜	夏・昼	冬・夕方
建物倒壊による死者 （うち屋内収容物移動・転倒、屋内落下物）		約6,000人 （約400人）	約3,400人 （約200人）	約4,700人 （約200人）
津波による死者	早期避難率高 ＋呼びかけ	約42,000人	約23,000人	約23,000人
	早期避難率低	約72,000人	約63,000人	約63,000人
急傾斜地崩壊による死者		約40人	約20人	約30人
地震火災による死者	平均風速	約1,000人	約800人	約2,300人
	風速8m/s	約1,200人	約900人	約2,300人
ブロック塀・自動販売機の転倒、屋外落下物による死者		-	約10人	約20人
死者数合計	平均風速	約49,000人 ～約79,000人	約27,000人 ～約67,000人	約30,000人 ～約70,000人
	風速8m/s	約49,000人 ～約80,000人	約24,000人 ～約67,000人	約30,000人 ～約70,000人

※津波による人的被害は、地震動に対して堤防・水門が正常に機能した場合であり、また、津波避難ビル等の効果を考慮していない場合である。

仮に地震動による堤防・水門の機能不全を考慮した場合、津波による死者数の増加は、次のようになる。

・早期避難率が高く、さらに津波情報の伝達や避難の呼びかけが効果的に行われた場合

＜冬・深夜＞約 700 人＜夏・昼＞約 500 人＜冬・夕＞約 500 人

・早期避難率が低い場合

＜冬・深夜＞約 1,300 人＜夏・昼＞約 1,100 人＜冬・夕＞約 1,100 人

※上記の夏・昼は海水浴客をはじめとする沿岸部での観光客等を考慮していないケースであるが、海水浴客数を考慮した場合、津波による死者数は早期避難率が低い場合で約 179,000 人となる。

第2節 和歌山県地震被害想定調査結果【参考】

1. 想定条件

(1) 想定地震

想定する地震は、和歌山県に大きな被害をもたらす可能性のある以下の地震としている。

- ①東海・東南海・南海地震同時発生（以下「東海・東南海・南海地震」という。）
- ②和歌山県内の中央構造線断層帯を起震断層とする地震（以下「中央構造線による地震」という。）
- ③田辺市付近直下を震源とする地震（以下「田辺市内陸直下の地震」という。）

■想定地震

区 分	①東海・東南海・南海地震	②中央構造線による地震	③田辺市内陸直下の地震
地震の規模 (マグニチュード)	8.6相当	8.0相当	6.9相当
震源断層の位置	駿河トラフ ～南海トラフ	中央構造線 (淡路島南沖～和歌山・奈良県境付近)	田辺市～本宮町
震源断層の深さ	約10～30 km	4～14 km	4～12.6 km

資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

(2) 時刻及び季節

季節あるいは時刻が被害予測に大きい影響を与える火災や人的被害を検討するため、時刻及び季節について、以下の3とおりの組み合わせで予測を行っている。

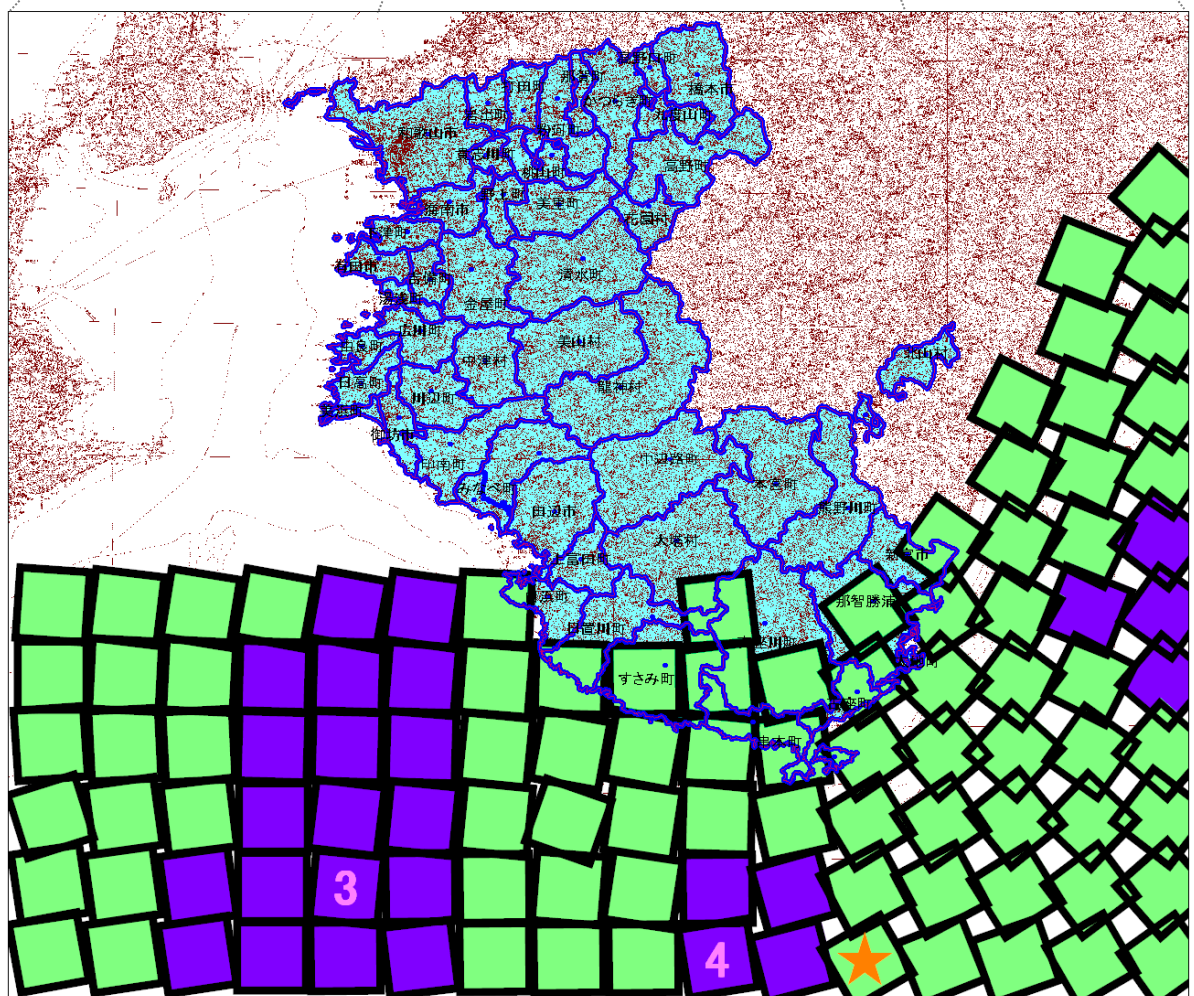
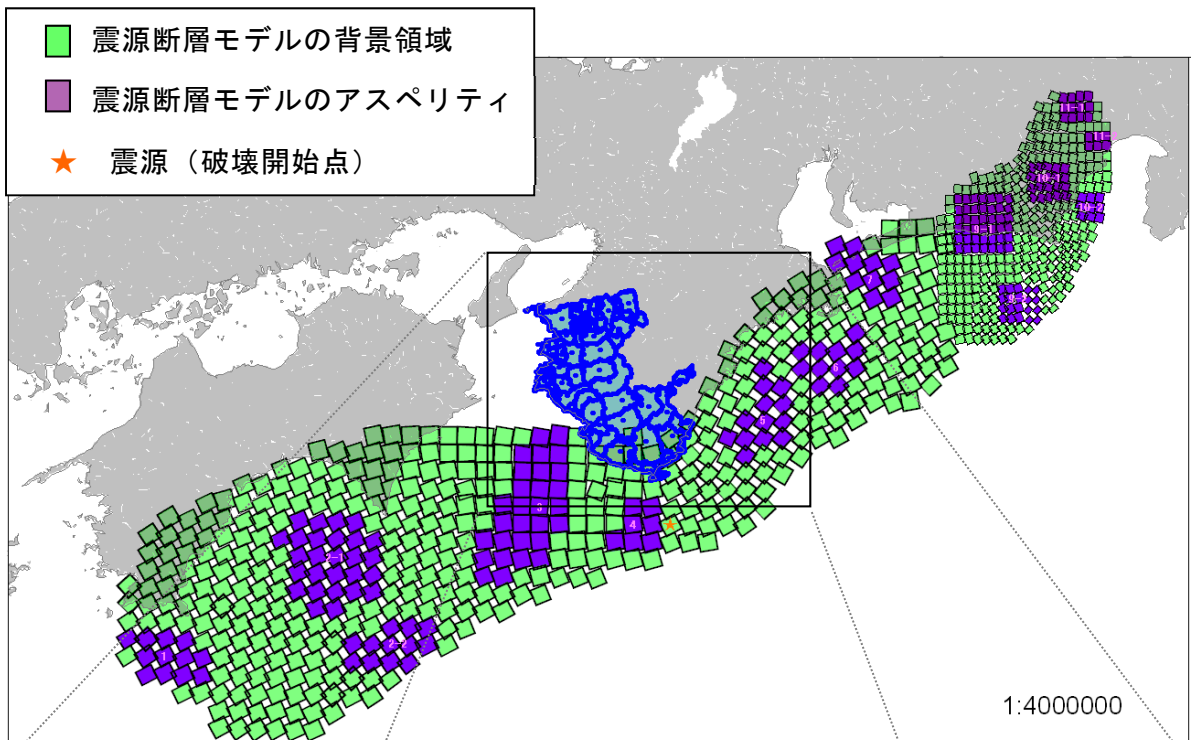
- ①冬 5時：多くの人が自宅で就寝中であり、火気の使用が少ない時間帯
- ②冬 18時：炊事や暖房で火気の使用頻度が高くなる季節・時間帯
- ③夏 12時：海岸沿いには多くの海水浴客が集まり、市街地などにも通勤・通学している人や買い物客等が集まっている時間帯

(3) 風の条件

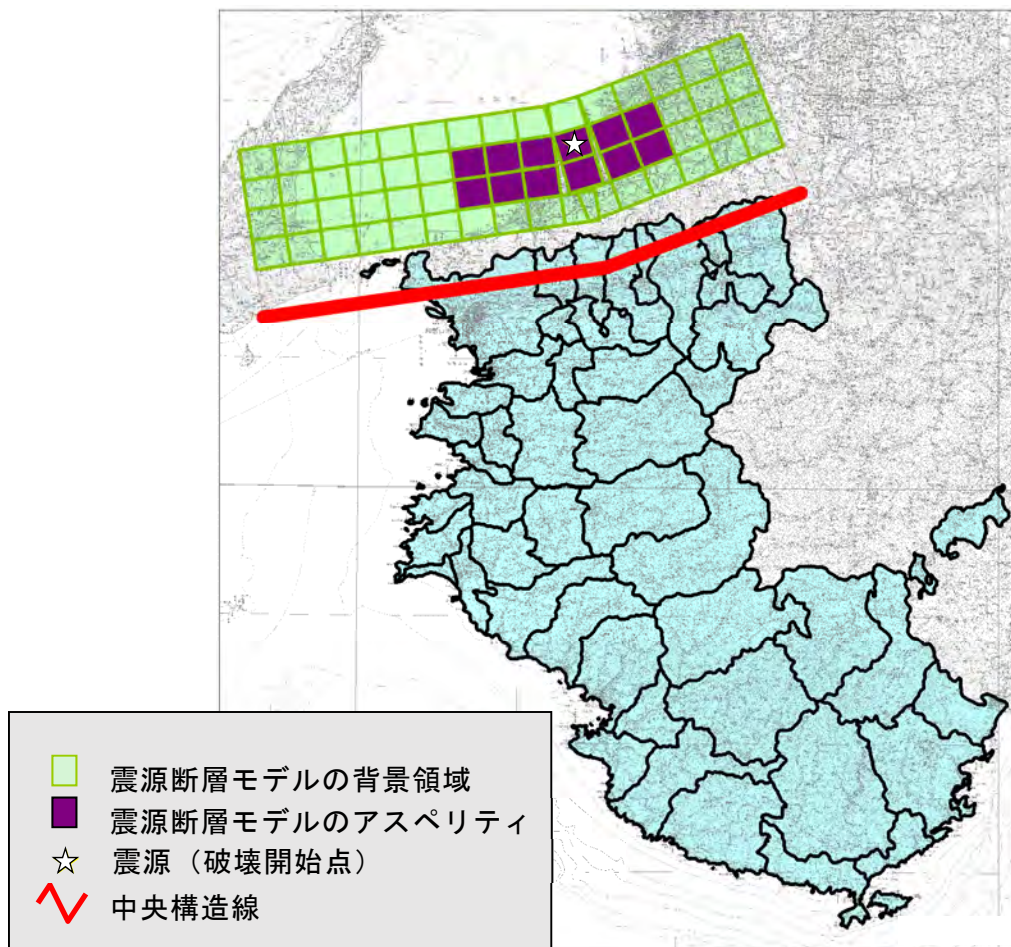
火災は風速によって被害量が異なる。風の条件は季節ごとの5%出現確率の強風時を想定している。

- 冬季 2m/s（高野）～9m/s（和歌山市ほか）
- 夏季 2m/s（高野）～8m/s（和歌山市・潮岬ほか）

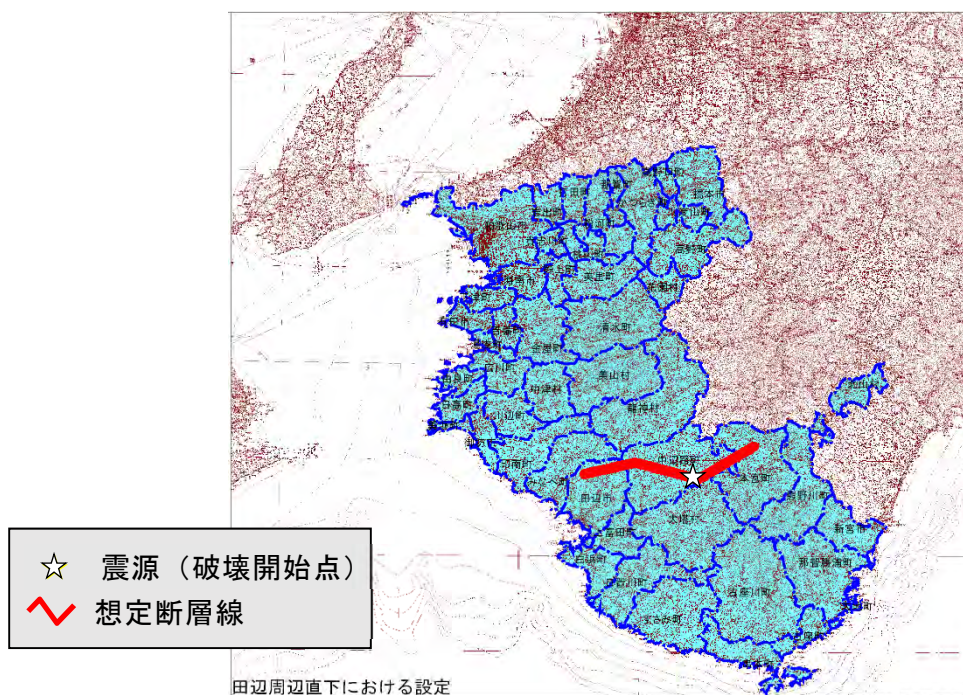
■東海・東南海・南海地震における想定震源断層モデルの位置（中央防災会議資料より）



■中央構造線による地震における想定震源断層モデルの位置



■田辺市内陸直下の地震における想定震源断層モデルの位置



2. 被害想定調査結果

(1) 地震動等の予測

ア. 地震動予測

①東海・東南海・南海地震

本町域全体が想定震度6弱以上と予測され、町域中央部や海岸沿いの区域では想定震度6強や想定震度7を示す地域もみられ、町全域はかなり高い震度域になると考えられる。

②中央構造線による地震

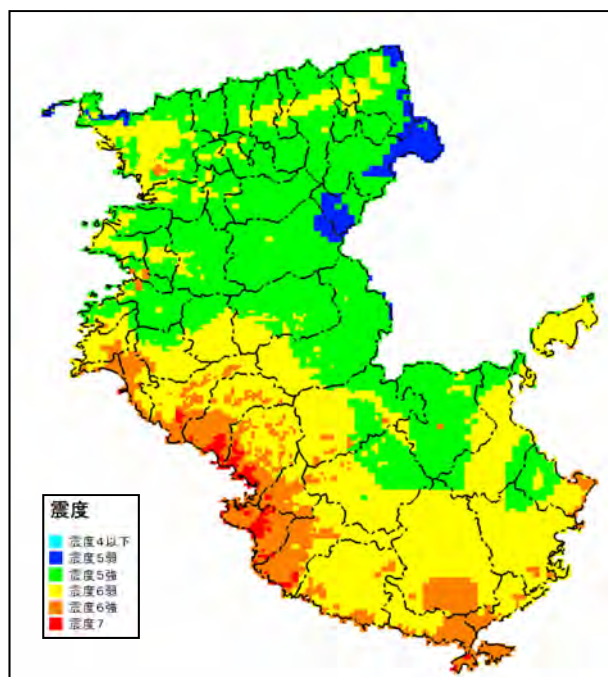
地震動は一部で想定震度5強、5弱が見られるが、本町域全体のほとんどが想定震度4以下である。

③田辺市内陸直下の地震

地震動は一部で想定震度5強、5弱が見られるが、本町域全体のほとんどが想定震度4以下である。

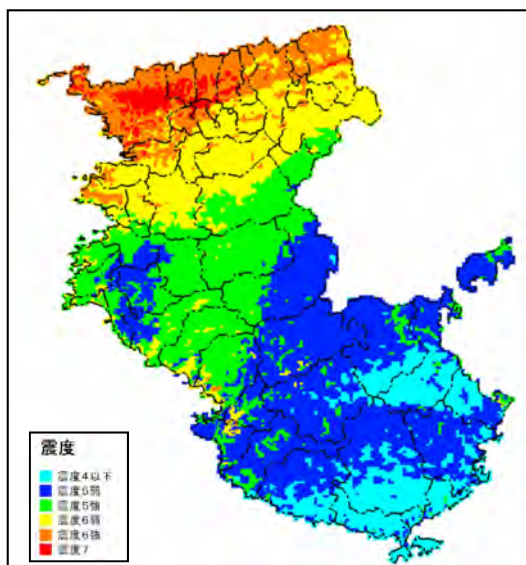
■震度分布予測結果

<東海・東南海・南海地震>

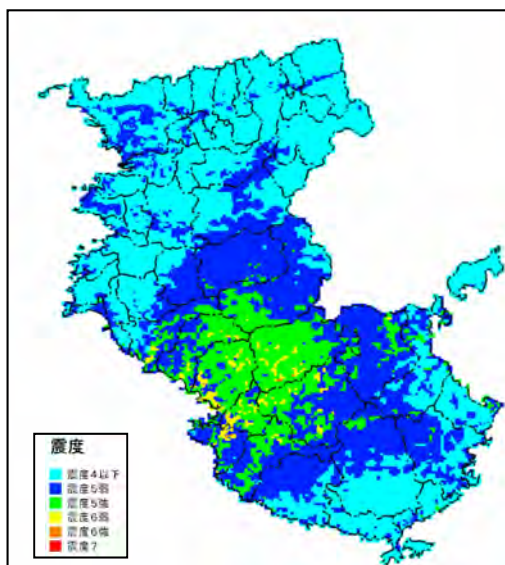


資料：和歌山県地震被害想定調査報告書
(平成18年3月)

<中央構造線による地震>



<田辺市内陸直下の地震>



資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

イ. 液状化危険度予測

①東海・東南海・南海地震

本町で起こり得る危険性のある地域は、河口部付近の低地と、沿岸部人工海浜地及び埋め立て地で、想定される地震が発生した場合、液状化危険度が極めて高いと予測される。

②中央構造線による地震

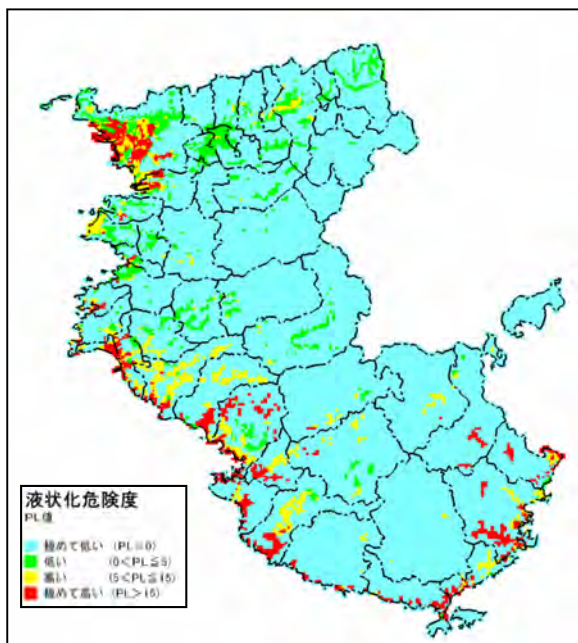
本町域全体が極めて低いと想定されている。

③田辺市内陸直下の地震

本町域全体が極めて低いと想定されている。

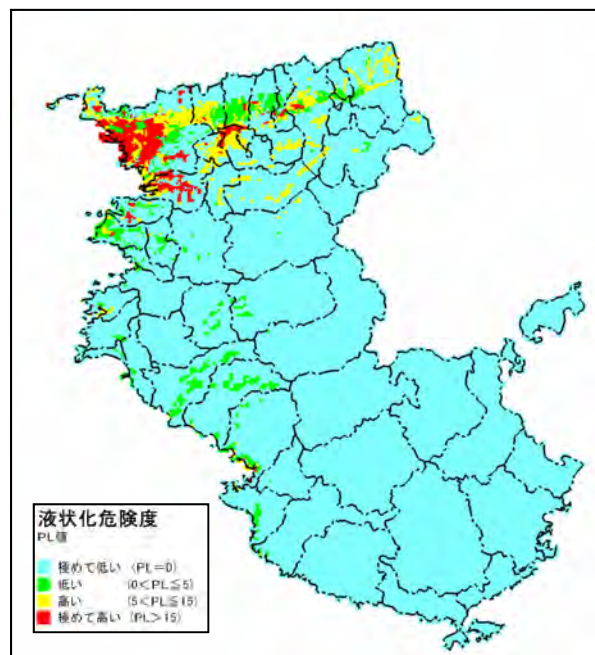
■液状化危険度予測結果

<東海・東南海・南海地震>

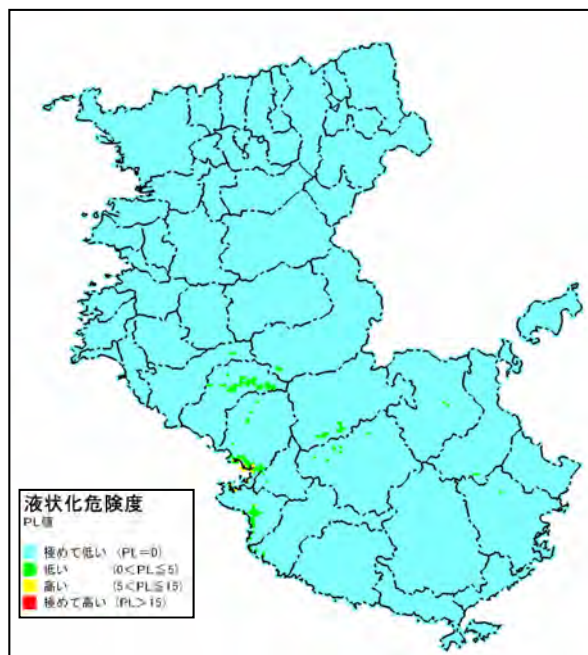


資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

<中央構造線による地震>



<田辺市内陸直下の地震>



資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

ウ. がけ崩れ危険度予測

急傾斜地崩壊危険箇所、山腹崩壊危険地区（以下、「がけ崩れ危険箇所」とする。）について、高さ・勾配・地質などの要因と危険箇所・地区ごとの計測結果から崩壊危険度の判定を行っている。危険度と崩壊確率の関係は次のとおりである。

- ・危険度A：危険性が高い（崩壊確率90%）
- ・危険度B：危険性がある（崩壊確率10%）
- ・危険度C：危険性が低い（崩壊確率5%）

①東海・東南海・南海地震

本町では、がけ崩れ危険箇所のほとんどが危険度Aと判定され、各所で崩壊が発生するものと予測された。

②中央構造線による地震

本町では、ほとんどが危険度Cと判定されている。

③田辺市内陸直下の地震

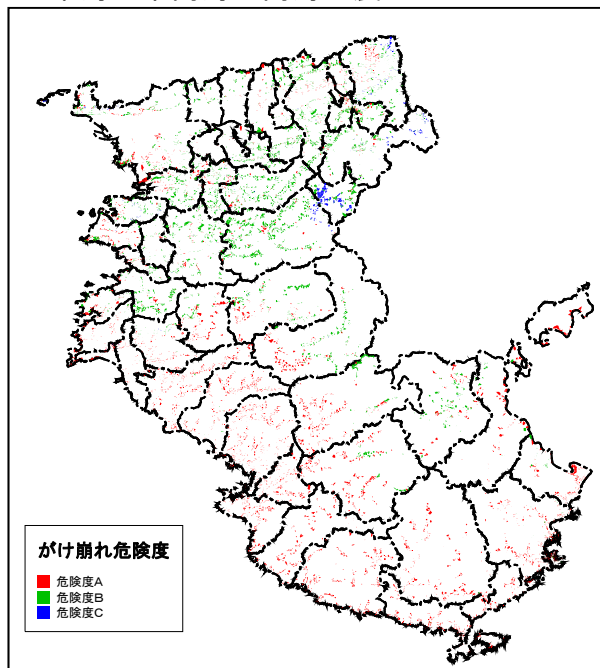
本町では、ほとんどが危険度Cと判定されている。

区域	箇所数				東海・東南海・南海地震			中央構造線による地震			田辺市内陸直下の地震		
	急傾斜地崩壊危険箇所 (Ⅰ、Ⅱ)	山腹崩壊危険地区 (国)	山腹崩壊危険地区 (県)	合計	危険度			危険度			危険度		
					A	B	C	A	B	C	A	B	C
串本町全体	335	0	101	436	431	4	1	2	52	382	0	25	411
(旧串本町)	230	0	75	305	302	2	1	1	23	281	0	8	297
(旧古座町)	105	0	26	131	129	2	0	1	29	101	0	17	114

資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

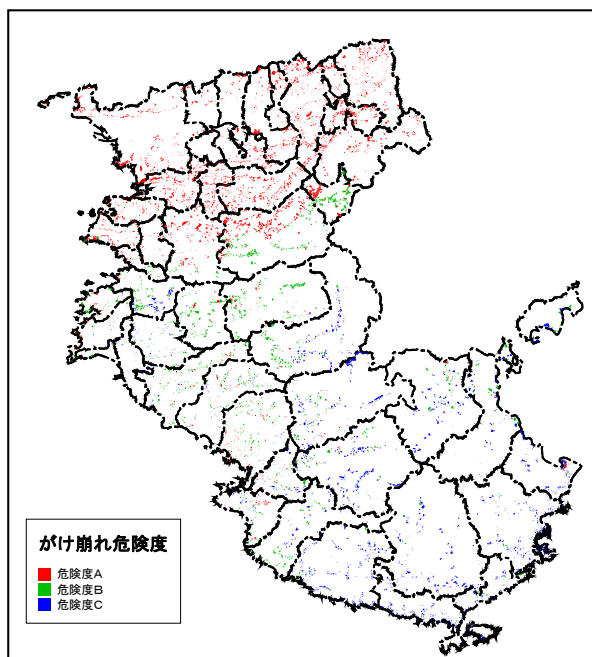
■ かけ崩れ危険度予測結果（斜面崩壊危険度判定）

＜東海・東南海・南海地震＞

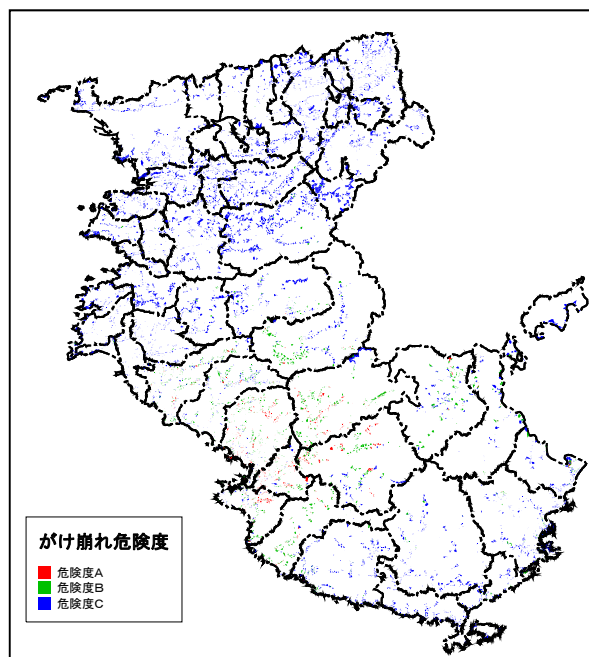


資料：和歌山県地震被害想定調査報告書
（平成18年3月）

＜中央構造線による地震＞



＜田辺市内陸直下の地震＞



資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

エ. 宅地造成地被害予測結果

① 東海・東南海・南海地震

本町の宅地造成地では、危険度Aの箇所も予測されている。

② 中央構造線による地震

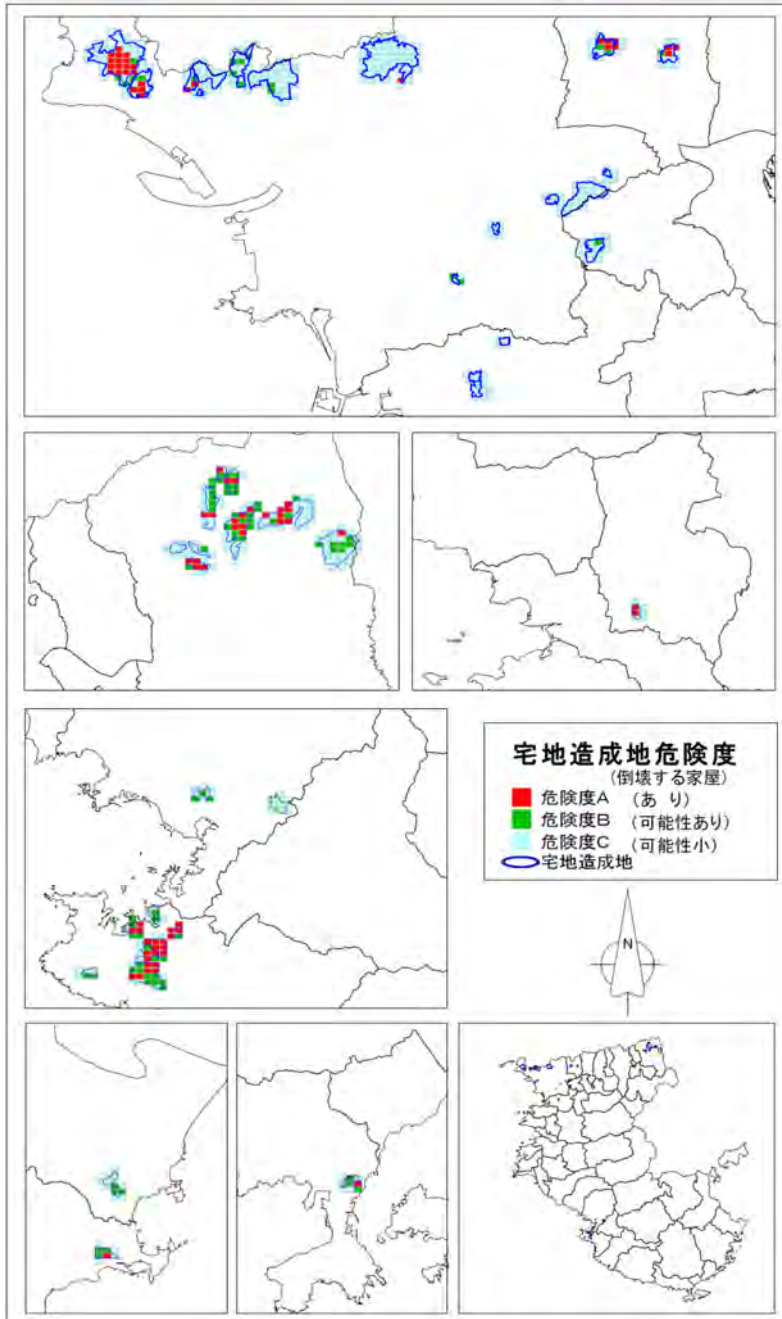
本町の宅地造成地では、被害の可能性は小さいと予測されている。

③田辺市内陸直下の地震

本町の宅地造成地では、被害の可能性が小さいと予測されている。

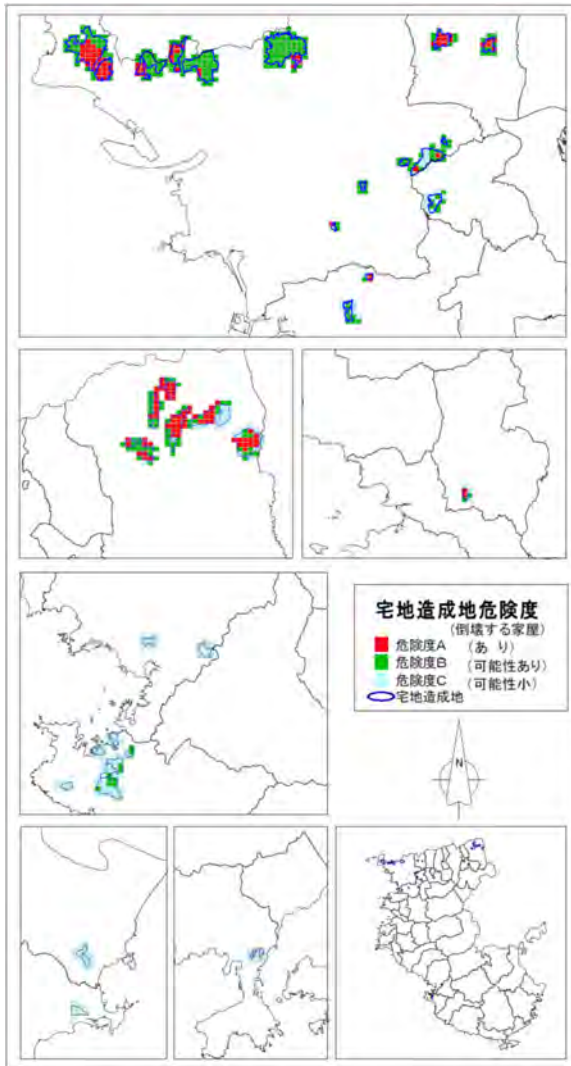
■宅地造成地被害予測結果（東海・東南海・南海地震）

<東海・東南海・南海地震>

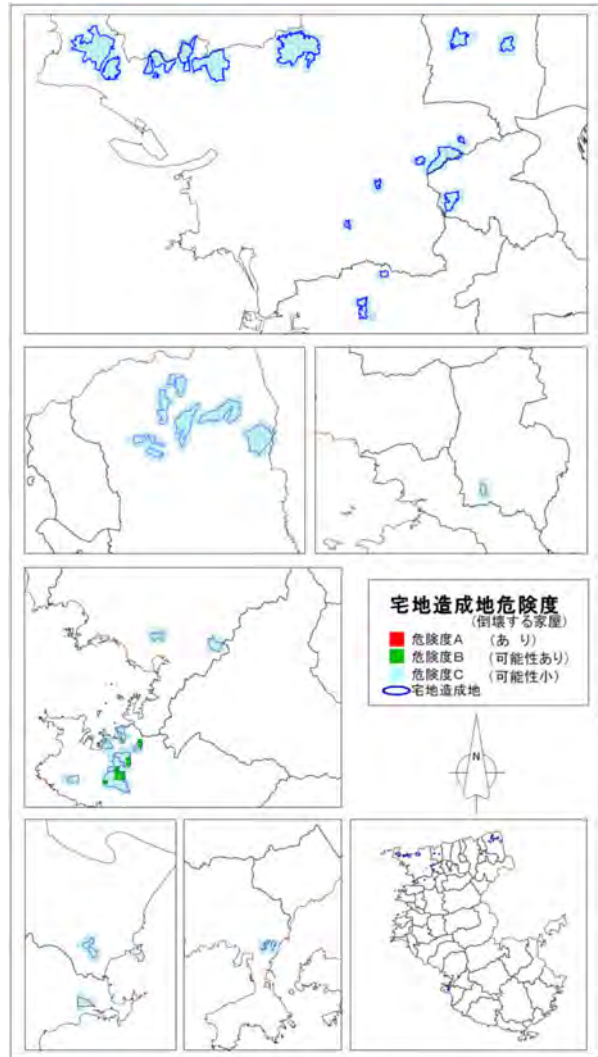


資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

<中央構造線による地震>



<田辺市内陸直下の地震>



資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

(2) 被害予測結果概要

①東海・東南海・南海地震

分類	予測項目		被害数量			
			冬 5 時	冬 18 時	夏 12 時	
建物被害	全壊・焼失〔棟〕		10,551	11,950	10,572	
	半壊数〔棟〕		4,914	4,127	4,903	
火災被害	炎上出火件数〔件〕		5	38	9	
	（全壊・焼失のうち）焼失棟数〔棟〕		60	4,009	100	
人的被害	死者数〔人〕		803	797	911	
	負傷者数（重傷・中等傷者）〔人〕		249	380	307	
	要救助者数〔人〕		985	829	814	
ライフライン被害	上水道〔箇所〕（被害率〔箇所/km〕）		1,040（4.28）			
	下水道〔箇所〕（被害率〔箇所/km〕）		41（12.25）			
	プロパンガス〔戸〕		7,425			
	電力施設	地中配電線〔km〕		0.10		
		電柱〔本〕		1,485	2,343	1,497
		架空配電線〔km〕		68	113	68
	電話・通信	地中配電話線〔km〕		0.46		
		電話柱〔本〕		613	961	623
		架空配電話線〔km〕		26	40	26
交通・輸送施設被害	道路施設	地震動・液状化〔箇所〕	36			
		津波浸水延長〔km〕	25			
	鉄道施設	地震動・液状化〔箇所〕	95			
		津波浸水延長〔km〕	8			
港湾施設		全港湾が津波の影響を受け、大部分で利用困難				
ブロック塀・石塀	ブロック塀〔件〕		2,338			
	石塀〔件〕		713			
生活支障	ライフライン	上水道（地震直後の断水人口）〔人〕		20,380		
		下水道（処理支障人口）〔人〕		58		
		電力施設（地震直後の停電人口）〔人〕		21,429	21,429	21,429
		電話・通信施設（一般電話の機能支障人口）〔人〕		21,429	21,429	21,429
	避難者	一時的住居制約者数（避難所生活者数+避難所外生活者数）〔人〕	1日後	15,447	16,254	15,460
			1週間後	16,054	16,775	16,066
		ピーク時避難所生活者数〔人〕		10,436	10,903	10,443
帰宅困難者数	帰宅困難者数〔人〕（帰宅困難率〔%〕）		0 (0.0)	647 (35.7)	3,316 (74.1)	

※この被害予測結果概要は、「和歌山県地震被害想定調査報告書」における「串本町」と「古座町」の被害予測結果の数値を単純に合計したものであり、和歌山県のホームページ等で公開されている「和歌山県地震被害想定調査報告書（概要版）」における合併後の「串本町」の被害予測結果と若干の差異がある。

資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

②中央構造線による地震

分類	予測項目		被害数量			
			冬5時	冬18時	夏12時	
建物被害	全壊・焼失〔棟〕		3	3	3	
	半壊数〔棟〕		32	32	32	
火災被害	炎上出火件数〔件〕		0	0	0	
	（全壊・焼失のうち）焼失棟数〔棟〕		0	0	0	
人的被害	死者数〔人〕		0	0	0	
	負傷者数（重傷・中等傷者）〔人〕		2	2	2	
	要救助者数〔人〕		0	0	1	
ライフライン被害	上水道〔箇所〕（被害率〔箇所/km〕）		0 (0.00)			
	下水道〔箇所〕（被害率〔箇所/km〕）		0 (0.00)			
	プロパンガス〔戸〕		18			
	電力施設	地中配電線〔km〕		0.00		
		電柱〔本〕		0	0	0
		架空配電線〔km〕		0	0	0
	電話・通信	地中配電話線〔km〕		0.00		
		電話柱〔本〕		0	0	0
		架空配電話線〔km〕		0	0	0
交通・輸送施設被害	道路施設	地震動・液状化〔箇所〕	3			
	鉄道施設	地震動・液状化〔箇所〕	11			
	港湾施設		ほとんど被害がなく、利用可能			
ブロック塀・石塀	ブロック塀〔件〕		11			
	石塀〔件〕		10			
生活支障	ライフライン	上水道（地震直後の断水人口）〔人〕		0		
		下水道（処理支障人口）〔人〕		0		
	電力施設（地震直後の停電人口）〔人〕		133	133	133	
	電話・通信施設（一般電話の機能支障人口）〔人〕		0	0	0	
避難者	一時的住居制約者数（避難所生活者数+避難所外生活者数）〔人〕	1日後	20	20	20	
		1週間後	20	20	20	
	ピーク時避難所生活者数〔人〕		14	14	14	
帰宅困難者数	帰宅困難者数〔人〕（帰宅困難率〔%〕）		0 (0.0)	647 (35.7)	3,316 (74.1)	

※この被害予測結果概要は、「和歌山県地震被害想定調査報告書」の「串本町」と「古座町」の被害予測結果を単純に合計したものであり、和歌山県のホームページ等で公開されている「和歌山県地震被害想定調査報告書（概要版）」における、合併後の串本町の被害予測結果と若干の差異がある。

資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

③田辺市内陸直下の地震

分類	予測項目		被害数量			
			冬5時	冬18時	夏12時	
建物被害	全壊・焼失〔棟〕		1	1	1	
	半壊数〔棟〕		17	17	17	
火災被害	炎上出火件数〔件〕		0	0	0	
	（全壊・焼失のうち）焼失棟数〔棟〕		0	0	0	
人的被害	死者数〔人〕		0	0	0	
	負傷者数（重傷・中等傷者）〔人〕		1	1	1	
	要救助者数〔人〕		0	0	0	
ライフライン被害	上水道〔箇所〕（被害率〔箇所/km〕）		0 (0.00)			
	下水道〔箇所〕（被害率〔箇所/km〕）		0 (0.00)			
	プロパンガス〔戸〕		10			
	電力施設	地中配電線〔km〕		0.00		
		電柱〔本〕		0	0	0
		架空配電線〔km〕		0	0	0
	電話・通信	地中配電話線〔km〕		0.00		
		電話柱〔本〕		0	0	0
		架空配電話線〔km〕		0	0	0
交通・輸送施設被害	道路施設	地震動・液状化〔箇所〕	3			
	鉄道施設	地震動・液状化〔箇所〕	11			
	港湾施設		一部で小さな被害があるが、利用可能			
ブロック塀・石塀	ブロック塀〔件〕		19			
	石塀〔件〕		13			
生活支障	ライフライン	上水道（地震直後の断水人口）〔人〕		0		
		下水道（処理支障人口）〔人〕		0		
	電力施設（地震直後の停電人口）〔人〕		67	67	67	
	電話・通信施設（一般電話の機能支障人口）〔人〕		0	0	0	
避難者	一時的住居制約者数（避難所生活者数+避難所外生活者数）〔人〕	1日後	12	12	12	
		1週間後	12	12	12	
	ピーク時避難所生活者数〔人〕		8	8	8	
帰宅困難者数	帰宅困難者数〔人〕（帰宅困難率〔%〕）		0 (0.0)	647 (35.7)	3,316 (74.1)	

※この被害予測結果概要は、「和歌山県地震被害想定調査報告書」の「串本町」と「古座町」の被害予測結果を単純に合計したものであり、和歌山県のホームページ等で公開されている「和歌山県地震被害想定調査報告書（概要版）」における、合併後の串本町の被害予測結果と若干の差異がある。

資料：和歌山県地震被害想定調査報告書（平成18年3月）

第3節 和歌山県津波浸水想定結果

1. 想定条件の概要

県は、南海トラフの巨大地震等に係る津波浸水・地震被害想定を実施するにあたり、「和歌山県地震・津波被害想定検討委員会」を平成24年4月に設置し検討を行った。

委員会での意見を参考に、「南海トラフの巨大地震（2012内閣府モデル：Mw9.1）」と「東海・東南海・南海3連動地震（2003中防モデル：Mw8.7）」の2つの浸水想定を行い、平成25年3月に公表された。以下に、想定条件の概要を示す。

■想定条件（内閣府が行った想定との比較）

区 分	東海・東南海・南海3連動地震 (H25 和歌山県)	南海トラフの巨大地震	
		H25 和歌山県	H24 内閣府
潮位条件	朔望平均満潮位(※) T. P. +1.00m	朔望平均満潮位(※) T. P. +1.00m	潮位観測所ごとの 年間最高潮位 T. P. +(0.89~0.99)m
コンクリート 構造物 (護岸・防波堤等)	◆地震動により「破壊する」ものとする。(ただし、技術的評価結果があれば沈下量を算定) ◆津波が越流し始めた時点で「破壊」とする。	◆地震動により「破壊する」ものとする。	◆津波が越流し始めた時点で「破壊」とする。
盛土構造物 (堤防)	◆地形データとして取り扱う（破壊しない）。	◆地震動により、地震前の25%の高さとする。(75%沈下) ◆その後、津波が越流し始めた時点で「破壊する」ものとする。	◆地形データとして取り扱う（破壊しない）。
道路・鉄道	◆地形データとして取り扱う（破壊しない）。		
建築物	◆建物の代わりに津波が遡上する時の摩擦（粗度）を設定。		
地盤変動量	◆地盤の隆起は考慮しない。		

※朔望平均満潮位とは、朔（新月）及び望（満月）の日から5日以内に現れる、各月の最高満潮面の平均値

資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

2. 想定結果の概要

本町の結果をみると、南海トラフの巨大地震による津波高は、3連動地震の2倍程度の高さであり、浸水面積（陸域部）は3割程度広い結果となっている。

大きな津波の到達時間は5分以内であり、地震発生後から津波が到達する時間的余裕は非常に少ない。

■ 3連動地震（和歌山県）と南海トラフの巨大地震（和歌山県・内閣府）の比較

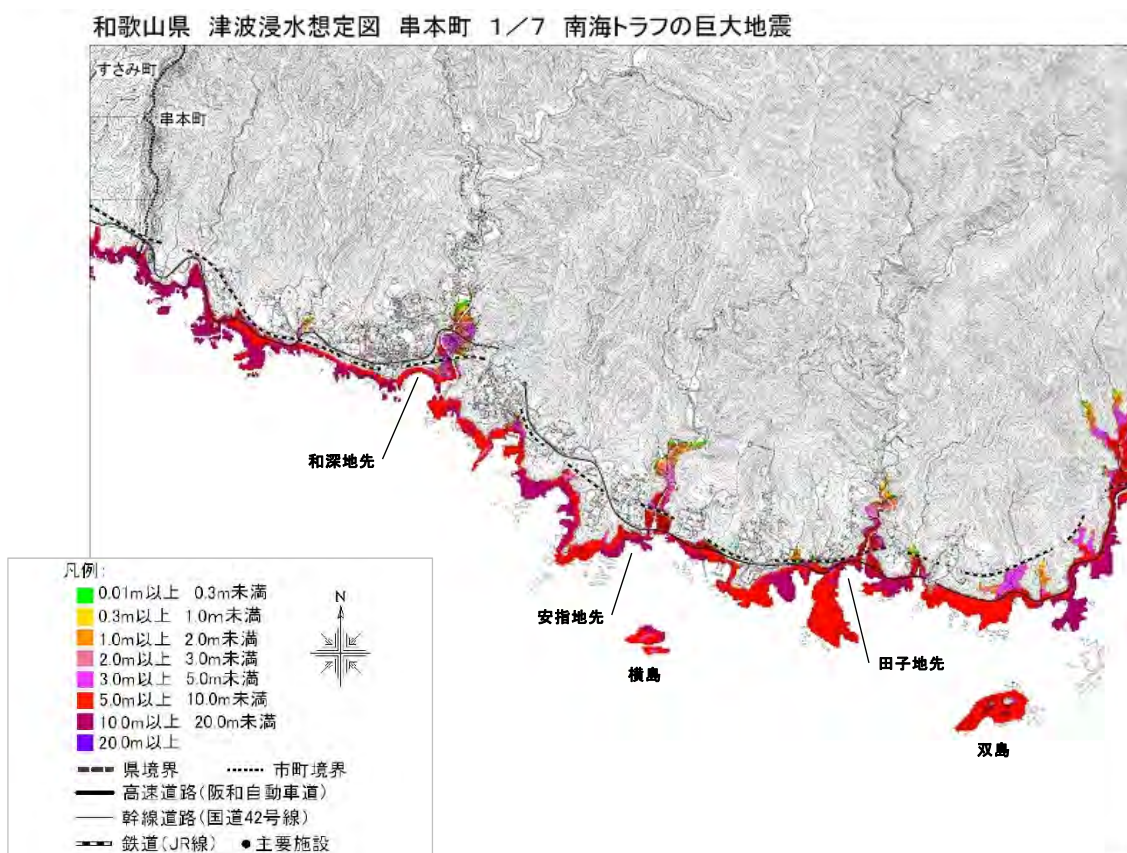
区 分	東海・東南海・南海3連動地震 (H25 和歌山県)	南海トラフの巨大地震	
		H25 和歌山県	H24 内閣府
地震規模	Mw8.7	Mw9.1	Mw9.1
最大津波高	10m	17m	18m
平均津波高	5m	10m	10m
平均浸水深	2.6m	5.7m	—
津波浸水面積	750ha (本町全域の5.5%)	1,170ha (本町全域の8.6%)	980ha (本町全域の7.2%)
津波到達時間	第1波・最大津波 5分	津波高 1m : 3分 津波高 3m : 3分 津波高 5m : 3分 津波高 10m : 3分	津波高 1m : 2分 津波高 3m : 3分 津波高 5m : 3分 津波高 10m : 4分

注) 津波浸水面積は河川部分等を除く陸域部の浸水面積

資料: 「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

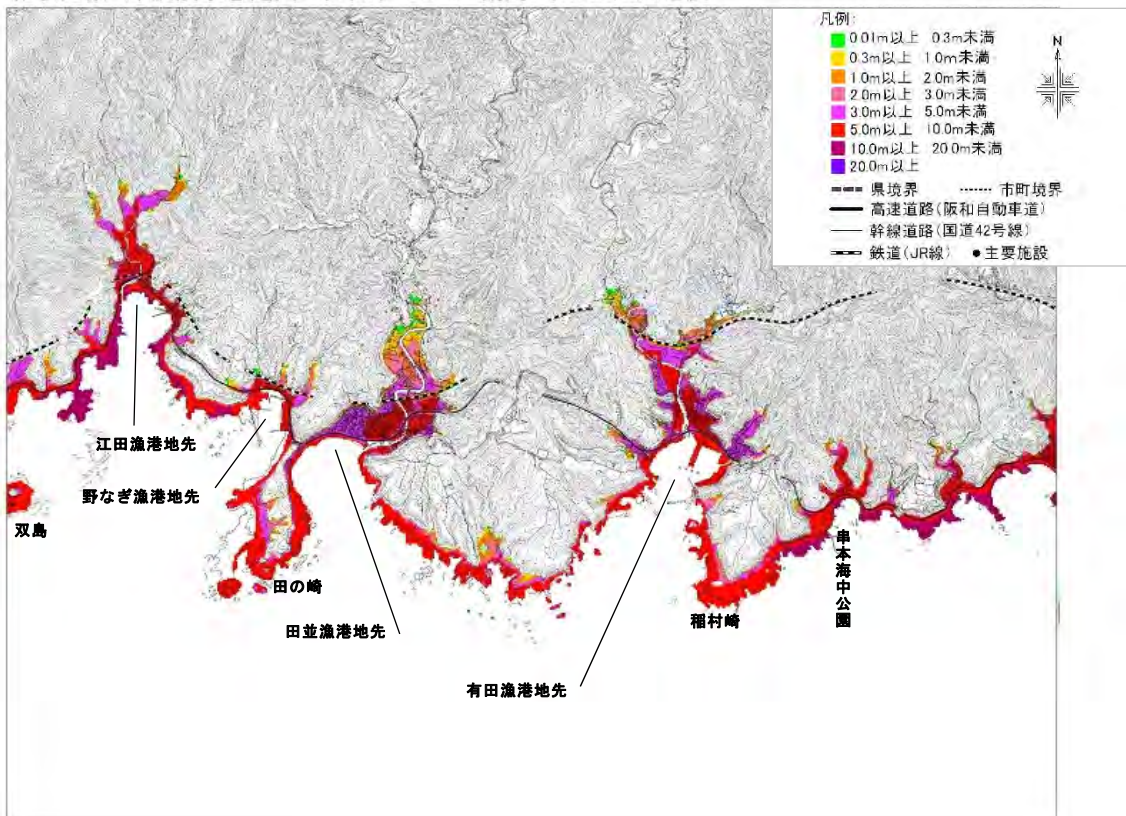
■ 串本町津波浸水予測図

<南海トラフの巨大地震による津波浸水想定図>

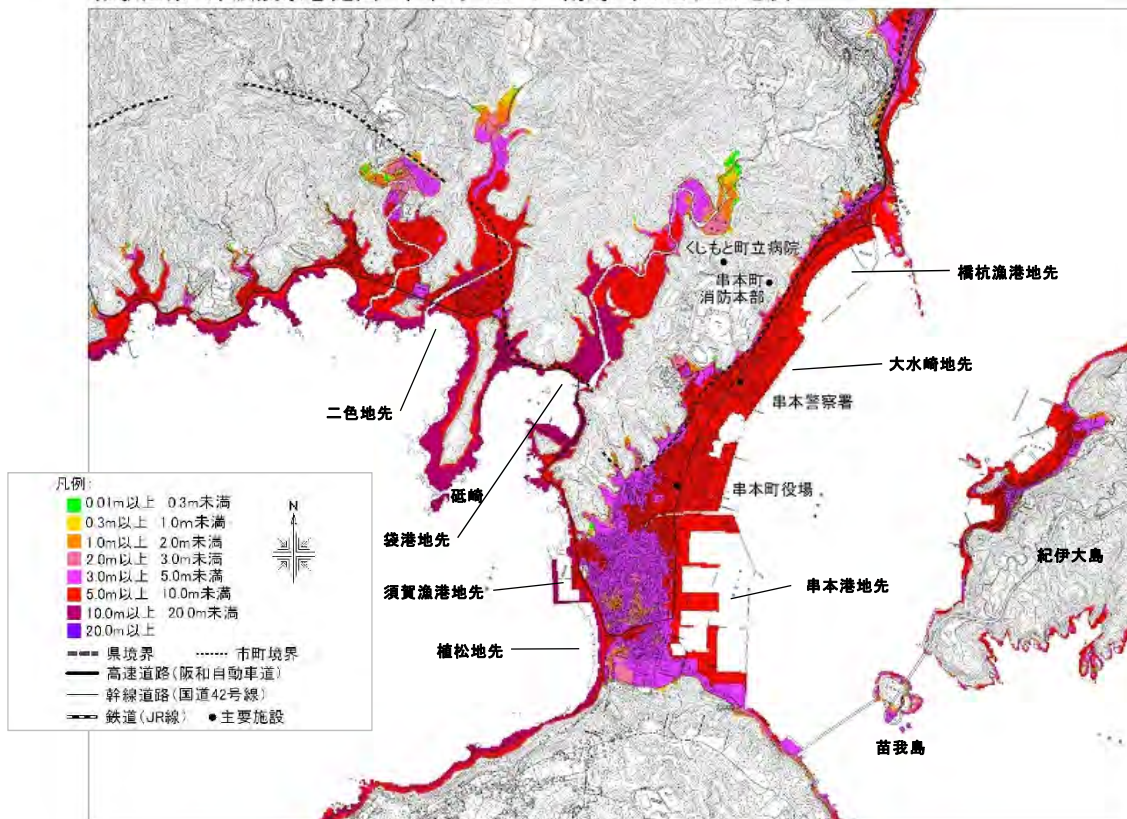


資料: 「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 2/7 南海トラフの巨大地震

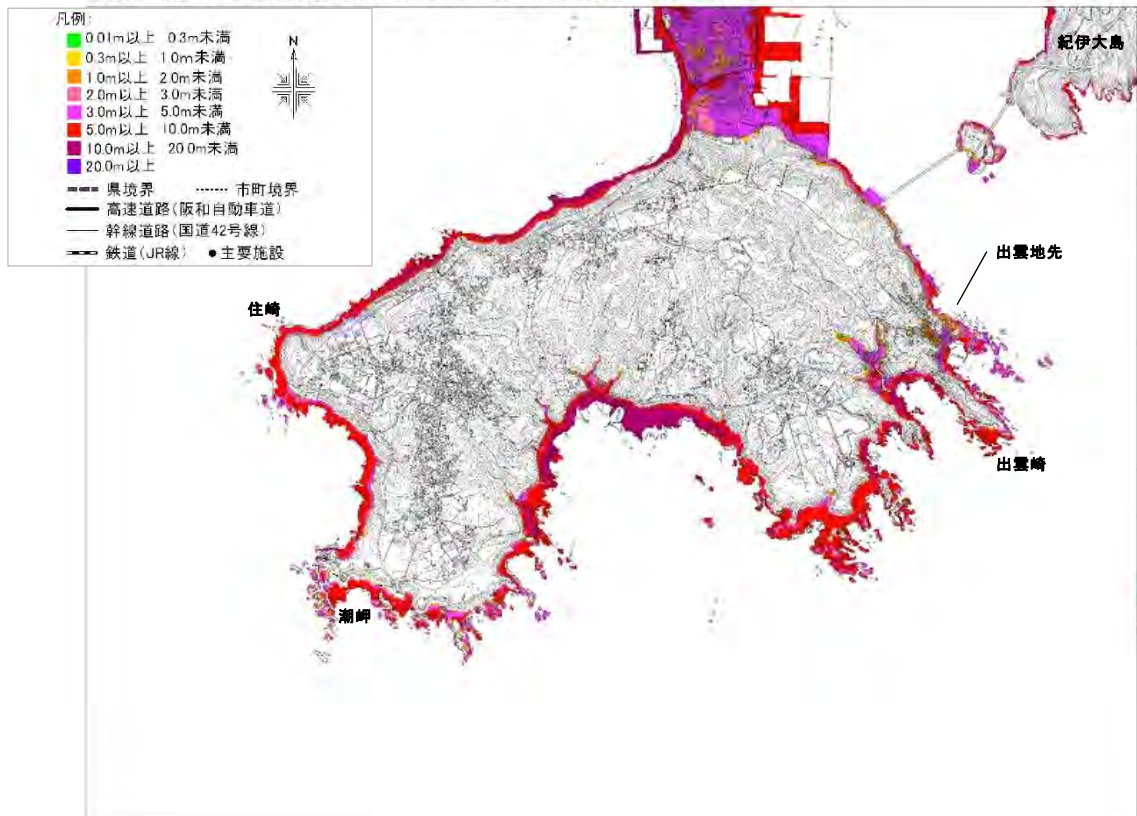


和歌山県 津波浸水想定図 串本町 3/7 南海トラフの巨大地震

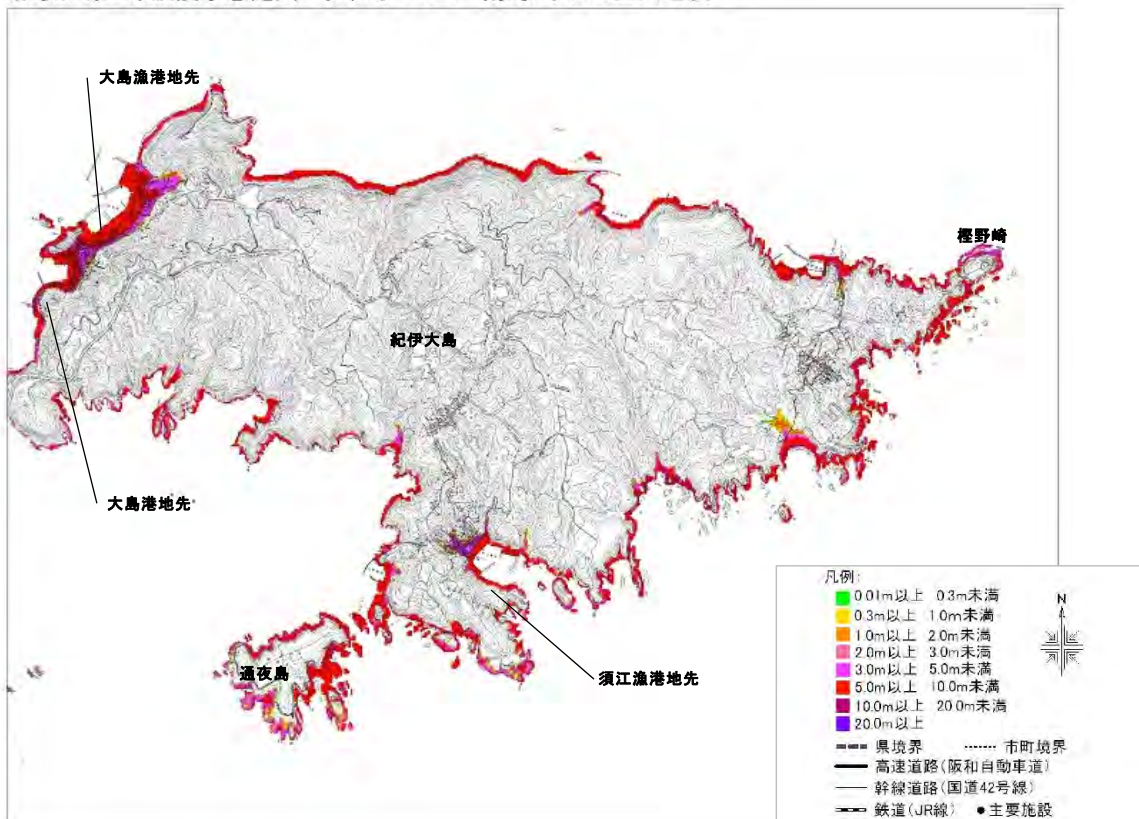


資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 4/7 南海トラフの巨大地震

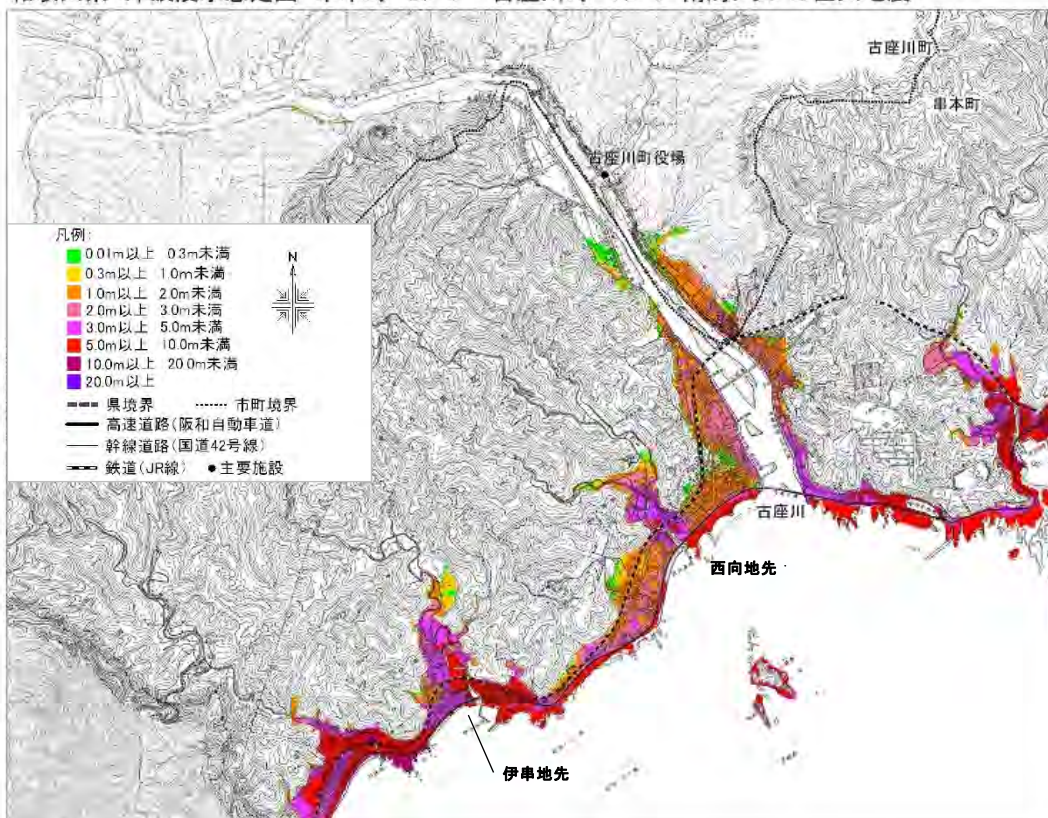


和歌山県 津波浸水想定図 串本町 5/7 南海トラフの巨大地震

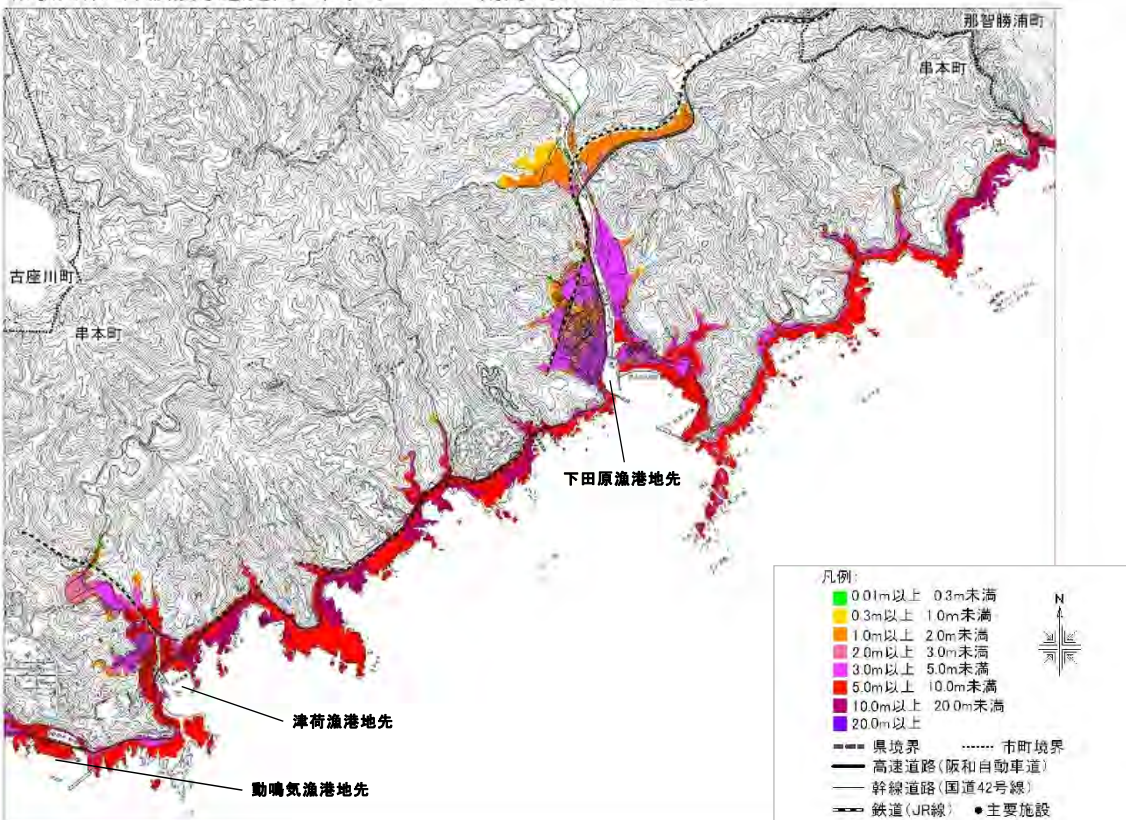


資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 6/7・古座川町 1/1 南海トラフの巨大地震



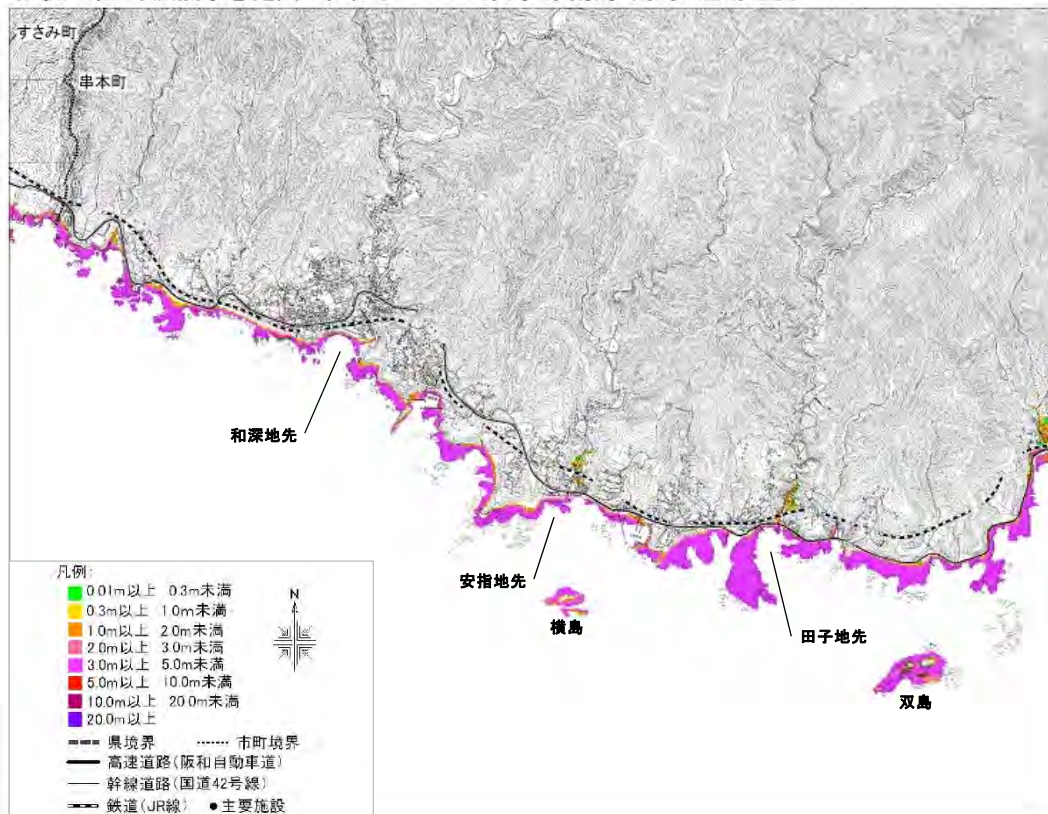
和歌山県 津波浸水想定図 串本町 7/7 南海トラフの巨大地震



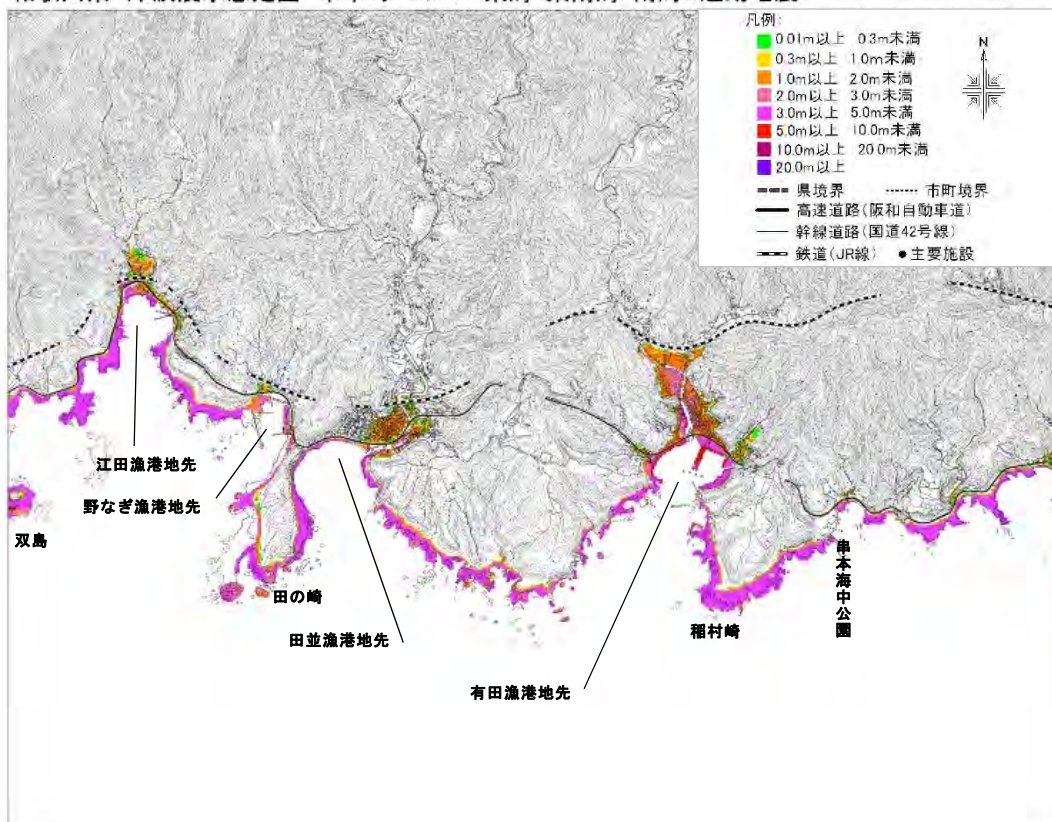
資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

＜東海・東南海・南海3連動地震による津波浸水想定図＞

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 1/7 東海・東南海・南海3連動地震

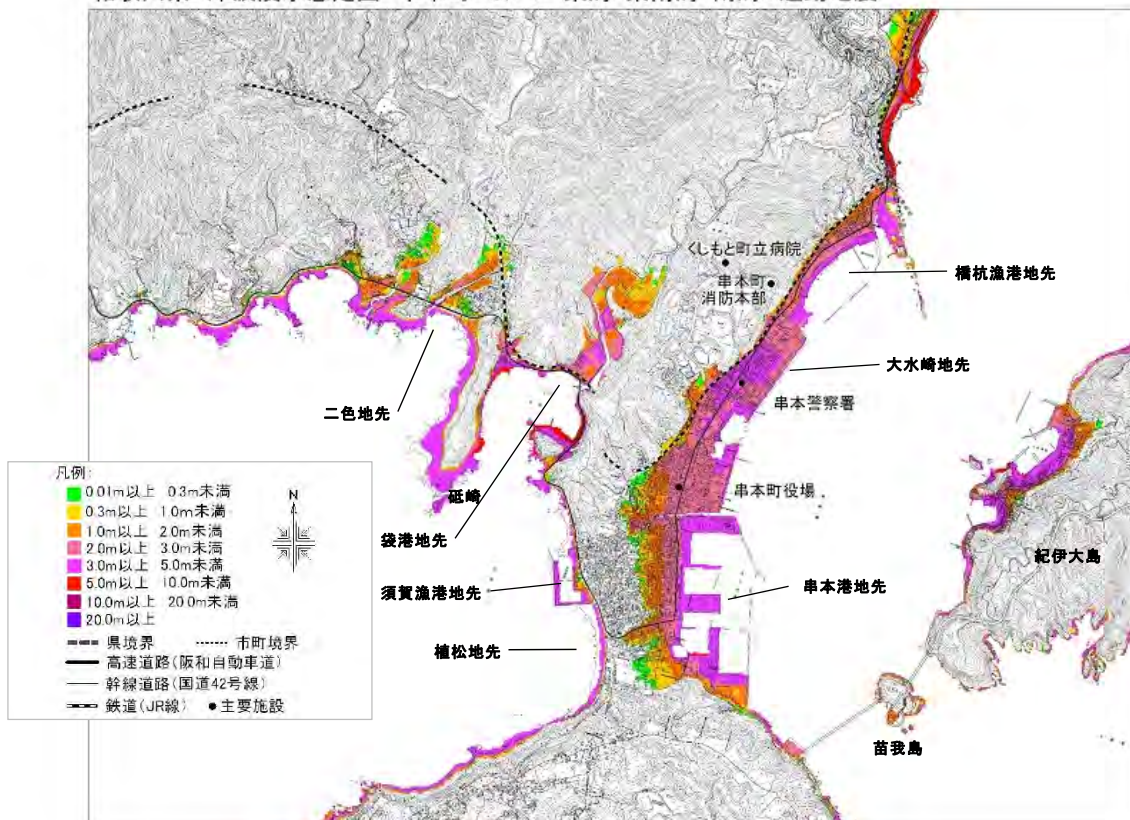


和歌山県 津波浸水想定図 串本町 2/7 東海・東南海・南海3連動地震

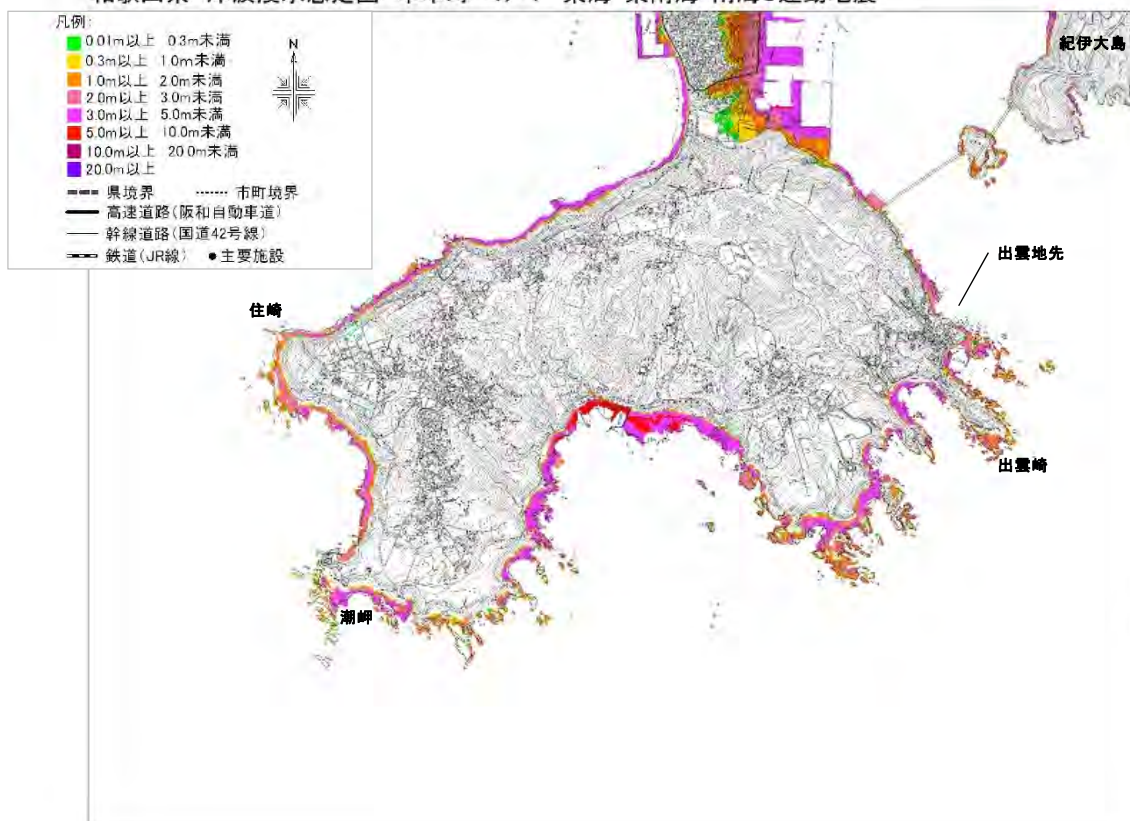


資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 3/7 東海・東南海・南海3連動地震

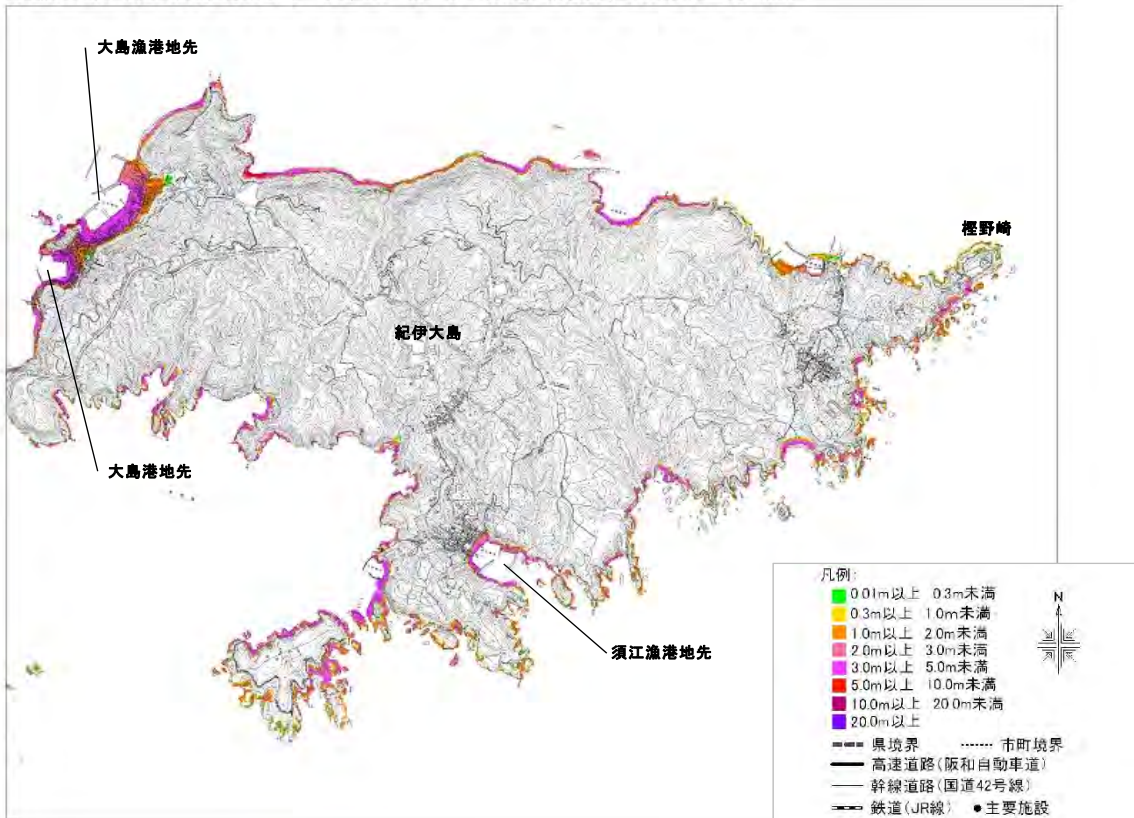


和歌山県 津波浸水想定図 串本町 4/7 東海・東南海・南海3連動地震

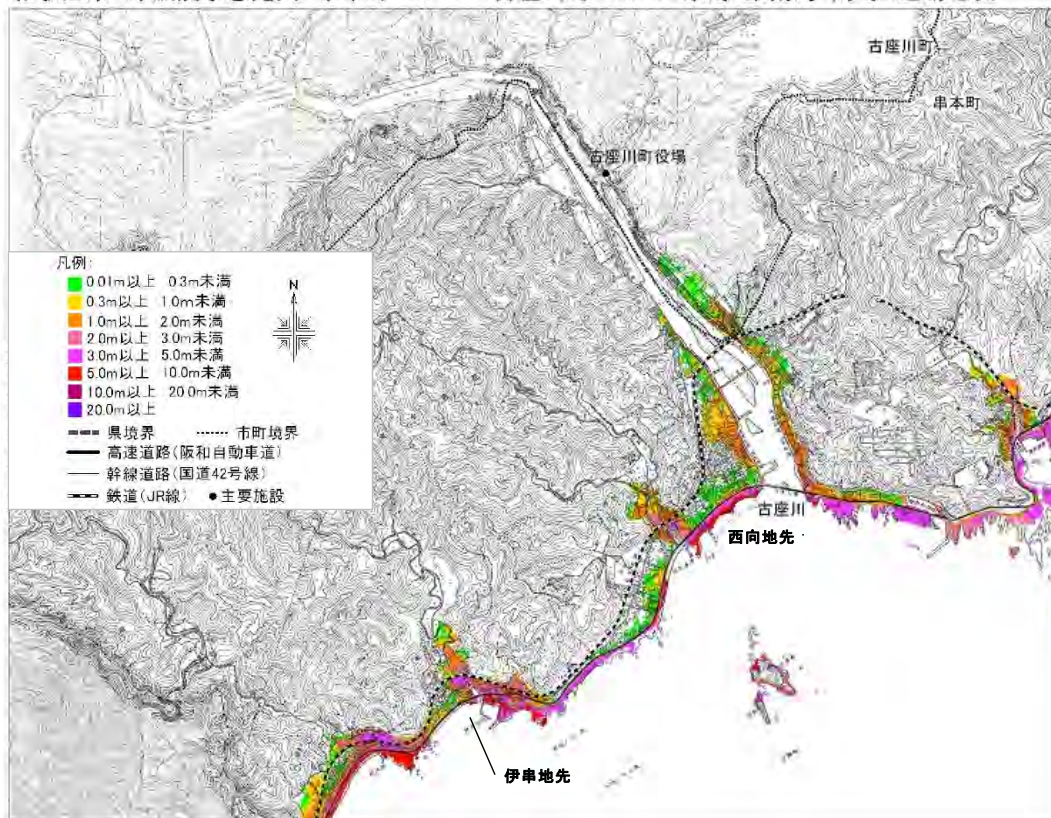


資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 5/7 東海・東南海・南海3連動地震

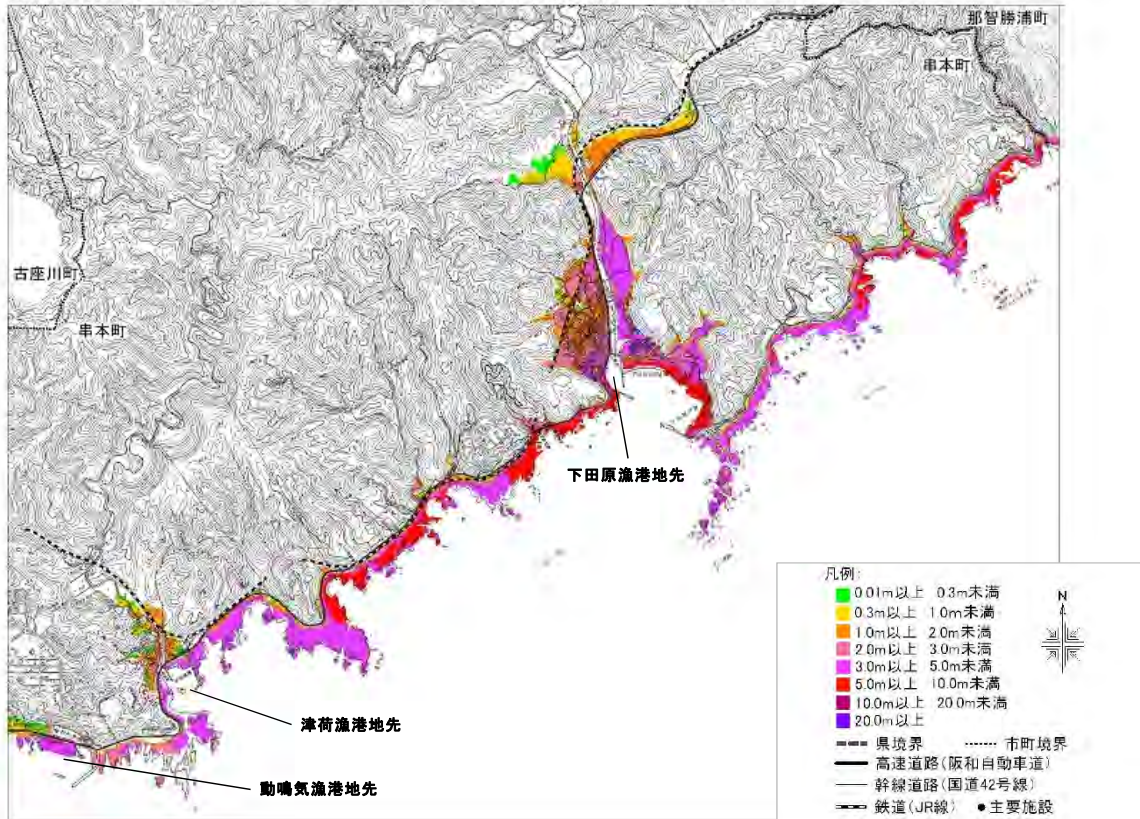


和歌山県 津波浸水想定図 串本町 6/7・古座川町 1/1 東海・東南海・南海3連動地震



資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

和歌山県 津波浸水想定図 串本町 7/7 東海・東南海・南海3連動地震

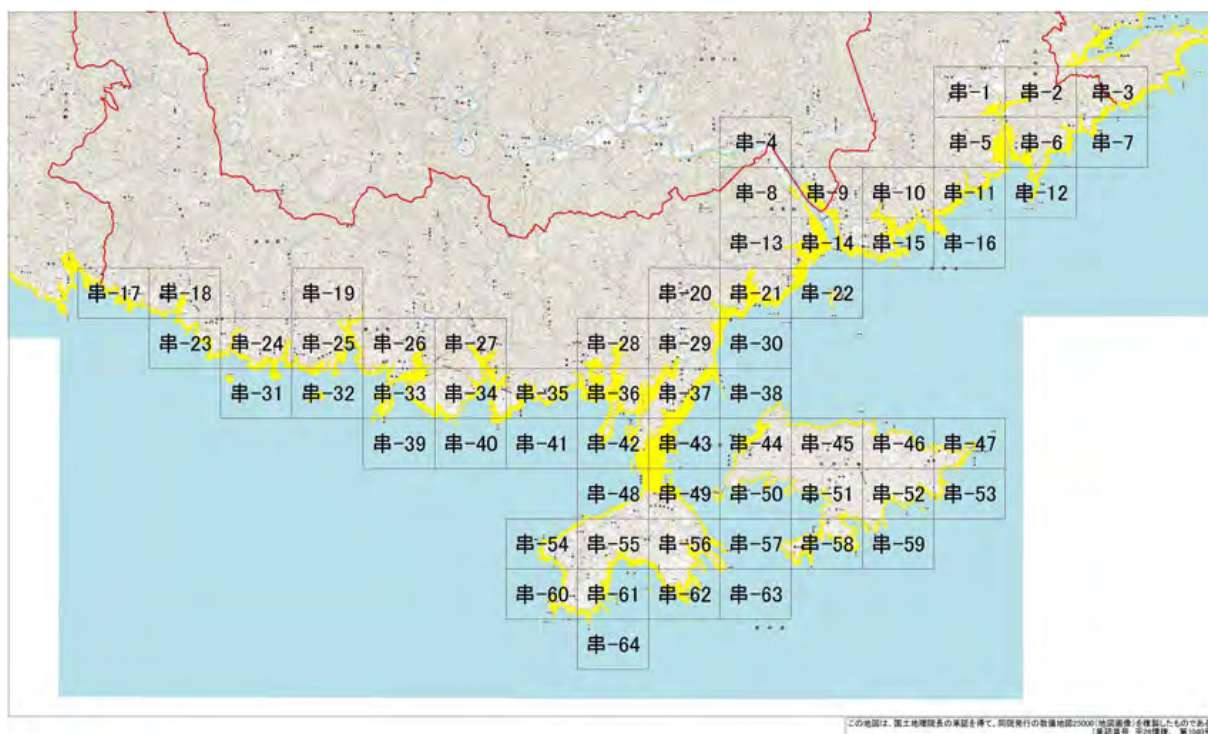


資料：「南海トラフの巨大地震」及び「東海・東南海・南海3連動地震」による津波浸水想定について（平成25年・和歌山県）

第4節 津波災害警戒区域

県は、警戒避難体制を特に整備すべき区域として、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53条に基づき、「津波災害警戒区域」（「南海トラフ巨大地震による津波浸水想定区域に同じ）を指定し、「基準水位」も併せて公示した。

■串本町津波災害警戒区域



資料：和歌山県の津波災害警戒区域の指定について（平成28年・和歌山県）

第4章 防災ビジョン

第1節 計画の理念

本町の地域特性や今後のまちとしての開発動向及び既往災害の教訓を踏まえ、複合災害も考慮して、町民の生命、身体及び財産を災害から保護するとともに、本町の安全性をより一層高める都市基盤施設の整備等により、災害に強いまちづくりを実現する。

上記の内容を受け、本町の防災に取り組む基本理念を以下に示す。

< 本町の防災に取り組む基本理念 >

- ①災害に対して、積極的な防災型のまちづくりを推進する。
- ②災害発生時に、迅速に対応できる体制づくりを推進する。
- ③行政のみでなく、町民参加を念頭に置いた「災害に強いまち」づくりを行う。
- ④災害発生時に迅速な対応がとれるようソフト、ハードの両面にわたる防災対策を推進する。
- ⑤町民の防災行動力の向上を図る。

第2節 基本目標

計画の理念に基づき、この計画で達成すべき基本目標を定める。

計画の目標を達成するためには、科学的な研究成果と様々な経験に基づいて検討し、実現に向けて町民と行政が一体となり取り組むことが望まれる。

具体的な基本目標を以下に示す。

1. 防災型地域整備の推進（災害に強いまちづくり）

南海トラフの地震による津波の発生が懸念されるなか、複数の公共施設が浸水想定区域内に立地していることから、これら施設を、津波被害を受けない高台へ整備することにより、災害に強いまちづくりを行う。

また、木造住宅が密集している地域は、地震・津波災害、大規模火災に対し非常に脆弱な地域構造を呈している。このことを念頭に置き、中長期的な視野に立って、住宅や土木構造物の安全性の向上、防災上重要な施設の非構造部材を含む耐震化、ライフラインの強化など、災害を未然に防ぐことのできるまちづくりを行う。

- 公共施設の高台移転整備
- 耐震、耐火性の高い建築物により構成された地区への転換
- 防災空間（公園・街路）や防災拠点の整備
- 大規模火災に対応できる消防水利の充実（防火水槽等の充実）

- 耐震性を持ったライフラインの整備
- 用水路、排水施設の機能を高めた総合的な治水対策の推進

2. 行政と町民が一体となった防災対策の推進（災害に強い人づくり）

災害時において、町民の日常的な災害への備えと的確な対応が最も大きな力となること
が、これまでの多くの事例で証明されている。

従来型の地域コミュニティが弱体化している現状を踏まえ、自主防災組織の育成強化、
町民の防災思想・防災知識の普及・啓発を図る。

- 行政、町民、企業を含めた情報ネットワークの構築
- 自主防災組織育成の積極的支援・援助
- ボランティア活動環境の整備
- 定期的な防災訓練の実施
- 防災出前講座の実施

3. 災害時に即応できる組織・動員体制の整備（災害に強いシステムづくり）

災害時において本町の役割を的確に果たし、被害を最小限に抑えるため、庁舎内の緊急
時の対応能力を強化するとともに、他の防災機関との連携を図り、広域的な防災体制の整
備を推進する。

- 災害対策本部の強化
- 各職員の明確な役割分担と動員体制の整備
- 広域的な防災体制の整備
- 平常時における防災マネジメントの充実
- 情報収集・伝達体制の整備

4. 要配慮者の視点に立ったきめ細やかな防災対策の推進（福祉対策の充実）

高齢者、障がい者、外国人等の要配慮者は、災害時に被害を受けやすく、阪神・淡路大
震災や一連の豪雨災害時の課題となった。

要配慮者に関する防災対策は、本町の福祉計画とも深く関連していることに留意して総
合的な取り組みが必要である。特に災害情報の伝達や避難対策については、要配慮者の視
点でチェックしたきめ細かな整備を進める。

- 災害時に的確な情報提供を行える体制づくりの推進
- 避難行動要支援者の情報収集、避難行動要支援者名簿の作成・利用・提供体制の確
立
- 避難誘導、救護・救済対策の確立
- 地域住民と防災関連組織が連携した救護体制の確立

- 福祉用具等の調達及び、被災地域への介護職員の派遣体制の整備

5. 消火・救助・救急体制の整備

大規模火災などの災害に備えて消防施設等の整備及び強化、消防力の充実、広域支援の整備を図る。

また、関係機関との連携を図り、消火・救助・救急体制を一層充実する。

- 防火水槽の増設と多様な消防水利の確保
- 救助資機材の整備
- 患者等搬送体制の確立
- 防災関連組織等と連携した防災訓練の実施
- 消防・救急無線のデジタル化整備

6. 緊急物資の確保・供給

被災後数日間の生命維持に必要となる給水体制の整備及び物資の備蓄を推進する。

また、町内各地に備蓄拠点施設を指定し、分散備蓄に努めるなど、備蓄体制の強化を図る。

- 応急給水拠点の整備（給水基地の整備）
- 給水車による応急給水体制の整備
- 災害発生直後から必要となる食料や毛布等の生活必需品の備蓄及び調達による確保
- 要配慮者や女性、こどもの視点に立った物資の備蓄・調達体制の整備
- 町民への備蓄品目、数量等の啓発
- 緊急輸送道路及び緊急輸送道路に至る生活道路等の確保

7. 避難収容対策の充実

災害に応じた指定避難場所、指定避難所、避難路の選定並びに避難誘導體制の整備を行い、町民が安心して避難が行えるよう、津波一時避難場所（津波避難目標地点、津波避難ビル、津波避難タワー等）の整備等を行い、また、学校施設や公園施設等の公共施設は、各種災害に応じた避難所としての整備を推進する。

なお、避難生活の支援策として、避難所での避難生活が困難な要配慮者に対して、福祉避難所を整備して、避難生活の改善を図る。

- 震災時（津波を伴う地震時）の時系列的避難方法の検討
- 避難路の整備
- 津波一時避難場所（津波避難目標地点、津波避難ビル、津波避難タワー等）の選定及び整備
- 風水害時避難所、震災時避難所、福祉避難所の選定

- 避難情報の判断・伝達マニュアルの更新
- 施設管理者等と連携した避難所等の受入体制の整備
- 要配慮者や女性、こどもへの支援体制の確立
- 地域住民組織と連携した避難所の運営体制の整備

8. 医療・保健体制の整備

災害時における応急医療を迅速かつ的確に行うため、情報の収集・伝達体制の整備、救急医療施設の整備、救急患者の搬送体制の整備を図るなどの災害時医療体制を整備する。

- 広域医療体制の整備
- 地域の救護所の設置
- 地域医療班の設定
- 医薬品、医療機器及び衛生材料の備蓄機能の強化
- 保健衛生機能の強化

9. 関係機関との協力、連携

大規模災害については、被災地のみならず、近隣府県、周辺市町村が連携した災害応急対策にあたることが重要となる。そのため、国、県、本町を始め、防災関係機関・団体等の連携体制を図る。

- 他市町村との相互応援・受援体制の整備
- 自衛隊との連携
- 応援協定の締結と推進
- 応援・受援協力体制に基づく防災訓練の実施

第5章 地震・津波防災対策の実施に関する基本的な考え方

1. 基本的な考え方

町民の生活に重大な被害を及ぼすおそれのある地震・津波災害に対処するため、地震発生までの間に様々な対策を講じ、被害軽減を図る必要がある。しかしながら、地震はいつ発生してもおかしくないことから、効果的かつ効率的に被害軽減策を講じなければならない。被害要因の分析を通じた効果的な対策を選択し、戦略的に集中して推進するため、和歌山県地域防災計画（令和3年度修正）に定められた地震防災対策の実施に関する目標及び平成27年度からの和歌山県地震防災対策アクションプログラム～防災・減災対策の総点検～を踏まえ、本町における地震・津波防災対策の実施を図る。

「和歌山県地震防災対策アクションプログラム～防災・減災対策の総点検～」の体系

分野	大項目	項目（主なもの）
地震・津波に備える	建築物の耐震化	住宅の耐震化 避難所の耐震化（非構造部材の耐震化を含む。） 公共土木施設等の耐震化
	津波対策	津波防波堤の整備 避難路整備の推進
	災害に強いまちづくり	土砂災害防止施設等の整備の推進 緊急輸送道路の確保
	医療・救護体制の強化	災害拠点病院の防災対策
	情報の伝達・通信機能の確保	ラジオ難聴取世帯の解消
	地域の防災体制づくり	家具転倒防止対策の推進 防災教育の充実 避難行動要支援者避難対策の推進 アスベスト飛散防止対策
	行政の防災体制の強化	より実践的な防災訓練の実施
災害発生時の県民生活を守る	避難生活の支援体制の充実	避難所の運営支援 緊急物資の備蓄体制の整備
迅速に復旧、復興を進める	県民生活の再建・復興の推進	被災者の生活再建の支援 災害廃棄物の速やかな処理体制の構築 復旧・復興計画の事前策定支援

2. 地震防災緊急事業五箇年計画との関係

地震防災対策特別措置法（平成7年法律第111号）に基づく地震防災緊急事業五箇年計画は、当該計画に定める防災ビジョン及び当該地震・津波防災対策の実施に関する基本的な考え方に即し、効果的かつ効率的な施設の整備に努める。

第6章 防災関係機関の実施責任及び処理すべき事務又は業務大綱

本町及び県、並びに町の区域を管轄若しくは町内に所在する指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び公共的団体その他防災上重要な施設の管理者は、所轄事項についておおむね次の事務又は業務を処理するものとし、その際には相互に協力するよう努めなければならない。

第1節 実施責任

1. 本町

防災の第一次的責任を有する基礎的地方公共団体として、地域並びに住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び他の地方公共団体の協力を得て防災活動を実施する。

2. 県

市町村を包括する広域的な地方公共団体として、県の地域並びに地域住民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関及び他の地方公共団体の協力を得て防災活動を実施するとともに、市町村及び指定地方公共機関が処理する防災に関する事務又は業務の実施を助け、かつ、その総合調整を行う。

3. 指定地方行政機関

指定地方行政機関は、町の地域並びに地域の住民の生命・身体及び財産を災害から保護するため、指定行政機関及び他の指定地方行政機関と相互に協力し、防災活動を実施するとともに、県及び町の活動が円滑に行われるよう勧告、指導、助言等の措置をとる。

4. 指定公共機関及び指定地方公共機関

指定公共機関及び指定地方公共機関は、その業務の公共性又は公益性に鑑み、自ら防災活動を実施するとともに、県及び町の活動が円滑に行われるようその業務に協力する。

5. 公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

公共的団体及び防災上重要な施設の管理者は、平常時から災害予防体制の整備を図るとともに、災害時には災害応急措置を実施する。

また、県、町その他の防災関係機関の防災活動に協力する。

第2節 処理すべき事務又は業務大綱

(1) 串本町

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
串 本 町	①串本町防災会議及び串本町災害対策本部に関する事務 ②防災に関する施設、組織の整備と訓練 ③災害に関する情報の伝達、収集及び被害の調査報告 ④災害防除と拡大の防止 ⑤救助、防疫等、り災者の救助保護 ⑥災害復旧資材の確保と物価の安定 ⑦り災者に対する融資等の対策 ⑧被災町営施設の応急対策 ⑨災害時における文教対策 ⑩災害対策要員の動員並びに雇用 ⑪災害時における交通、輸送の確保 ⑫被災施設の復旧 ⑬町内の関係団体が実施する災害応急対策等の調整

(2) 和歌山県

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
和 歌 山 県	①和歌山県防災会議に関する事務 ②防災に関する施設、組織の整備と訓練 ③災害に関する情報の伝達、収集及び被害の調査報告 ④災害防除と拡大の防止 ⑤救助、防疫等、り災者の救助保護 ⑥災害復旧資材の確保と物価の安定 ⑦り災者に対する融資等の対策 ⑧被災県営施設の応急対策 ⑨災害時における文教対策 ⑩災害時における公安対策 ⑪災害対策要員の動員並びに雇用 ⑫災害時における交通、輸送の確保 ⑬被災施設の復旧 ⑭市町村が処理する事務、事業の指導、あっせん等

(3) 警察機関

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
新宮警察署	①災害時における住民の生命、身体、財産の保護 ②災害時における犯罪予防及び取締り並びに治安維持のための警察活動 ③災害時における交通の混乱防止及び交通秩序の確保 ④災害時における緊急自動車のための交通規制 ⑤遺体の検視及び身元の確認 ⑥他の機関の行う緊急活動に対する協力援助

(4) 自衛隊

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
陸上自衛隊第37普通科連隊 陸上自衛隊第304水際障害中隊	①人員の救助、消防、水防及び救援物資の輸送並びに通路の応急啓開 ②応急救援、防疫、給水、入浴支援及び通信支援

(5) 指定地方行政機関

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
田辺海上保安部 串本海上保安署	①海難の際の人命、積荷及び船舶の救助並びに天災地変その他救済を必要とする場合の海上における救助及び防災活動 ②災害時における港内及び付近海上における船舶交通安全の確保、整頓及び指示、誘導並びに災害の拡大防止 ③災害時における海上緊急輸送及び治安の維持 ④海上において人命、積荷及び船舶の救助を行うもの並びに船舶交通に関する障害を除去するものの監督 ⑤災害時における非常通信連絡体制の維持及び活動
和歌山地方气象台	①気象、地象、地動及び水象の観測並びにその成果の収集及び発表 ②気象、地象（地震にあっては、発生した断層運動による地震動に限る）及び水象の予報及び警報等の防災気象情報の発表、伝達及び解説 ③気象業務に必要な観測、予報及び通信施設の整備 ④地方公共団体が行う防災対策に関する技術的な支援・助言 ⑤防災気象情報の理解促進、防災知識の普及啓発
近畿地方整備局 紀南河川国道事務所 串本国道維持出張所 新宮国道維持出張所	①土木施設の整備と防災管理 ②水防のための警報等の発表、伝達と水災応急対策 ③被災土木施設の災害復旧 ④緊急を要すると認められる場合の緊急対応の実施
新宮労働基準監督署	①工場、事業場における労働災害の防止 ②救助の実施に必要な要員の確保

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
近畿農政局和歌山地域センター	①災害における主要食糧の応急対策

(6) 指定公共機関

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
西日本旅客鉄道株式会社近畿統括本部	①輸送施設の整備と安全輸送の確保 ②災害対策用物資の緊急輸送 ③災害時の応急輸送対策 ④被災施設の調査と災害復旧
西日本電信電話株式会社和歌山支店 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社 株式会社NTTドコモ KDDI株式会社	①電気通信施設の整備と防災管理 ②災害時における緊急通話の取扱い ③被災施設の調査と災害復旧
ソフトバンク株式会社 楽天モバイル株式会社	①電気通信施設の整備と防災管理 ②電気通信の疎通確保と設備の応急対策の実施 ③被災電気通信設備の災害復旧
関西電力株式会社 関西電力送配電株式会社	①災害時の電力供給 ②被災施設の調査と災害復旧 ③ダム施設等の整備と防災管理
日本郵便株式会社 串本支店 串本郵便局	①災害時における郵便事業運営の確保並びに災害特別事務の取扱い及び援護対策の実施 ②被災郵便業務施設の復旧
日本赤十字社 和歌山県支部	①災害時における医療、助産及び被災地での医療、助産、救護 ②災害救助等の協力奉仕者の連絡調整 ③義援金品の募集配布
日本放送協会（NHK） 和歌山放送局	①防災知識の普及と警報等の周知徹底 ②災害状況及び災害対策等の周知徹底
日本通運株式会社 紀南営業センター	①災害時における緊急陸上輸送

(7) 指定地方公共機関

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
放送機関	①防災知識の普及と警報等の周知徹底 ②災害状況及び災害対策等の周知徹底
バス機関	①災害時における被災者及び一般利用者等の輸送の確保 ②災害時の応急輸送
輸送機関	①災害時における救助物資及び避難者の輸送の確保 ②災害時の応急輸送
東牟婁郡医師会 西牟婁郡医師会	①災害時における医療救護の実施 ②災害時における防疫の協力

(8) その他公共的団体及び防災上重要な施設の管理者

機関の名称	処理すべき事務又は業務大綱
病院等経営者	①避難施設の整備と避難訓練の実施 ②被災時の病人等の収容保護 ③災害時における負傷者等の医療、助産救助
社会福祉施設の 経営者	①避難施設の整備と避難訓練の実施 ②災害時における収容者の収容保護
学校法人	①避難施設の整備と避難訓練の実施 ②災害時における教育の応急対策計画の確立と実施
農業協同組合 森林組合 漁業協同組合	①本部が行う農林水産関係の被害調査等応急対策への協力 ②農林水産物等の災害応急対策についての指導 ③被災農林漁業者に対する融資又はあっせん ④農林漁業共同利用施設の災害応急対策及び災害復旧 ⑤飼料、肥料、その他資材及び船舶等の確保又はあっせん
商工会等商工業関 係団体	①本部が行う商工業関係の被害調査等応急対策への協力 ②救助用物資、復旧資材の確保についての協力
金融機関	①被災事業者に対する資金融資
危険物及び高圧ガ ス施設等管理者	①安全管理の徹底 ②危険物及び高圧ガス施設等の点検