

高知県南海トラフ地震被害想定

(概要版)

令和8年9月
高知県南海トラフ地震対策課

はじめに

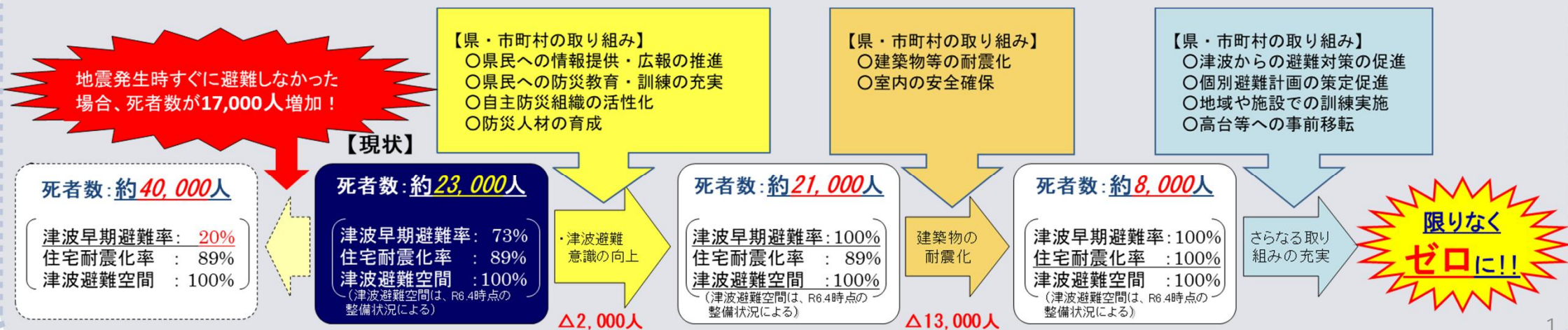
(1) 被害想定作成の目的

- 対象とする地震動と津波を推計し、それらに基づき被害想定を行うことで、南海トラフ地震対策行動計画や応急対策活動要領などの**県が進める南海トラフ地震対策の前提とする。**
- 具体的な被害規模を明らかにすることで、**市町村の防災対策や相互支援の検討に活用するための基礎資料とする。**
- 被害規模を明らかにし、県民の皆様の防災対策への理解を深めるとともに、**具体的な被害軽減効果を示すことで自助・共助の取り組みを促進する。**

(2) 南海トラフ地震に対する対策のポイント

- 南海トラフ地震は甚大かつ広域な被害規模となり、**人的・物的リソースの不足等の困難な状況が想定される。**
- 行政主体による対応だけでは限界がある中、**県民・事業者・地域・行政のあらゆる主体が総力をもって災害に臨むことが重要。**
- 発災時の被害を最小限に抑えるため、**住宅の耐震化や家具固定、非常用物資の備蓄など、自助の取組を推進することが必要。**

(3) 南海トラフ地震に対する対策のポイント



被害想定結果

(1) 建物被害

概観

建物全壊棟数は、【L2】最大クラスの地震では**204,000棟**、【L1】発生頻度の高い地震では**62,000棟**と推計されます。
要因別では、【L2】最大クラスの地震・【L1】発生頻度の高い地震ともに**揺れによる全壊棟数が最も多い**結果となりました。

評価結果の比較、主な増減要因について

- 官民の約1万本の地質調査データを追加し、高知市周辺などの軟弱地盤などの震度をより適切に算出するため解析手法を見直した結果、震度分布が大きくなり、揺れや急傾斜地崩壊等による全壊棟数が大幅に増加しました。
- 津波による被害は、浸水面積がH25から4%程度減少した結果、全壊棟数は約5千棟減少しました。
- 揺れによる全壊棟数の増加分が大きく影響し、建物全壊棟数の合計は高知県H25から約5万棟増加しました。

				(単位：棟)			
定量的評価項目	条件・定義	(高知県R7)		(高知県H25)		(内閣府R7)	(内閣府H24)
		【L2】最大クラスの地震	【L1】発生頻度の高い地震	【L2】	【L1】	【L2】	【L2】
液状化による被害	全壊	2,900	2,800	1,100	1,100	1,100	1,400
揺れによる被害	全壊	136,000	35,000	80,000	15,000	157,000	167,000
急傾斜地崩壊による被害	全壊	1,500	1,400	710	170	1,200	1,100
津波による被害	全壊	61,000	22,000	66,000	17,000	51,000	49,000
地震火災による被害	焼失棟数（冬深夜）	3,600	1,200	5,500	3,000	14,000	9,600
	焼失棟数（夏12時）	3,800	1,100	6,800	3,000	16,000	12,000
	焼失棟数（冬18時）	7,900	2,900	12,000	5,300	27,000	22,000
建物全壊棟数 計	冬深夜	204,000	62,000	153,000	36,000	225,000	228,000
	夏12時	205,000	62,000	154,000	36,000	226,000	230,000
	冬18時	209,000	64,000	159,000	38,000	238,000	239,000

被害想定結果

(1) 建物被害〈市町村の全壊棟数〉

市町村	【L2】 最大クラスの地震 (高知県R7)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県R7)	【L2】 最大クラスの地震 (高知県H25)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県H25)
東洋町	1,800	510	1,800	530
室戸市	9,800	3,300	10,000	620
奈半利町	2,200	430	2,000	230
田野町	2,200	840	2,400	180
安田町	1,900	440	1,900	190
北川村	1,000	130	1,000	30
馬路村	190	30	280	*
安芸市	9,600	2,000	9,700	1,300
芸西村	660	90	460	*
香南市	12,000	1,900	9,100	740
香美市	6,400	660	5,200	410
南国市	16,000	2,000	11,000	1,000
高知市	68,000	17,000	52,000	12,000
大豊町	1,200	40	1,900	*
本山町	760	10	590	*
土佐町	500	20	470	*
大川村	30	*	60	*

市町村	【L2】 最大クラスの地震 (高知県R7)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県R7)	【L2】 最大クラスの地震 (高知県H25)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県H25)
土佐市	9,000	4,500	4,800	2,100
いの町	5,900	1,200	2,100	350
日高村	2,100	410	300	80
佐川町	1,500	110	1,400	*
越知町	470	30	950	*
仁淀川町	710	100	570	*
須崎市	10,000	5,800	7,400	3,800
中土佐町	5,000	2,000	4,100	1,200
津野町	700	50	1,100	*
檮原町	590	20	560	*
四万十町	7,400	910	6,000	510
黒潮町	7,500	1,800	6,300	1,300
四万十市	9,500	3,400	3,600	1,900
土佐清水市	10,000	4,600	9,400	4,500
三原村	560	120	430	110
大月町	2,100	650	1,500	250
宿毛市	9,500	6,400	5,700	2,500

地震動・津波のケースは各市町村の死者数が最大となるケース（市町村ごとの被害を参照）
【L2・L1共通】 発災時期：冬深夜 「*」 少ないが被害がある ※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

被害想定結果

（１）建物被害〈参考：市町村別の全壊率〉

市町村	建物 棟数	全壊棟数（高知県R7）		全壊率（高知県R7）	
		【L2】 最大クラスの 地震	【L1】 発生頻度の高い 地震	【L2】 最大クラスの 地震	【L1】 発生頻度の高い 地震
東洋町	2,630	1,800	510	69%	20%
室戸市	14,745	9,800	3,300	67%	23%
奈半利町	3,148	2,200	430	70%	14%
田野町	2,782	2,200	840	79%	30%
安田町	3,245	1,900	440	59%	13%
北川村	1,875	1,000	130	53%	7%
馬路村	1,263	190	30	15%	2%
安芸市	15,956	9,600	2,000	60%	13%
芸西村	2,146	660	90	31%	4%
香南市	25,373	12,000	1,900	48%	7%
香美市	23,981	6,400	660	27%	3%
南国市	32,276	16,000	2,000	51%	6%
高知市	139,347	68,000	17,000	49%	12%
大豊町	7,723	1,200	40	15%	0%
本山町	3,557	760	10	21%	0%
土佐町	4,673	500	20	11%	0%
大川村	504	30	*	5%	0%

市町村	建物 棟数	全壊棟数（高知県R7）		全壊率（高知県R7）	
		【L2】 最大クラスの 地震	【L1】 発生頻度の高い 地震	【L2】 最大クラスの 地震	【L1】 発生頻度の高い 地震
土佐市	20,410	9,000	4,500	44%	22%
いの町	22,031	5,900	1,200	27%	6%
日高村	7,598	2,100	410	28%	5%
佐川町	11,928	1,500	110	13%	1%
越知町	6,022	470	30	8%	0%
仁淀川町	7,616	710	100	9%	1%
須崎市	17,283	10,000	5,800	61%	33%
中土佐町	7,158	5,000	2,000	70%	28%
津野町	6,849	700	50	10%	1%
檮原町	5,157	590	20	11%	0%
四万十町	20,856	7,400	910	36%	4%
黒潮町	11,663	7,500	1,800	64%	16%
四万十市	29,883	9,500	3,400	32%	12%
土佐清水市	13,382	10,000	4,600	78%	35%
三原村	2,032	560	120	28%	6%
大月町	4,925	2,100	650	43%	13%
宿毛市	16,408	9,500	6,400	58%	39%

地震動・津波のケースは各市町村の死者数が最大となるケース（市町村ごとの被害を参照）
【L2・L1共通】発災時期：冬深夜 ※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

被害想定結果

(1) 建物被害〈定性評価〉

〈揺れによる被害〉

- ・ビルやマンションの倒壊や1階が駐車場である建物の圧壊が発生する。
- ・地盤が軟弱な（地震による揺れが増幅されやすい）地域等で、杭基礎を有する建物において、地震時に杭が損傷する可能性がある。
- ・半壊や一部損壊の被害が生じた建物は、余震によって被害が拡大するおそれもある中で、居住継続・事業継続が困難となる。

〈津波による被害〉

- ・高知市、宿毛市などの**長期浸水エリアでは、被害状況の確認や復旧が長期化**する。

〈地震火災による被害〉

- ・木造密集市街地を中心に、建物の倒壊や漏電に伴う地震火災が同時多発的に発生する。
- ・津波警報等が発表された地域では、**津波避難のために消防、消防団、住民による初期消火が困難となることから、火災の延焼が拡大**する。
- ・津波警報等が発表された地域では、**消防機関も一時的に退避する為、消火活動が困難**となり、津波浸水を免れた場合でも火災被害が発生するおそれがある。

【さらに厳しい被害様相】

○火災の大規模化

- ・石油タンクのスロッシングにより、石油タンクの火災が発生する。
- ・火のついた車両や津波漂流物が、農業・漁業用燃料タンクと衝突することで大規模火災が発生する。

○被害拡大をもたらすその他の事象の発生

- ・急傾斜地や山腹崩壊地では、多雨期、台風シーズン的大雨後に地震に見舞われた場合、斜面崩壊が多くの箇所が発生し、建物被害や交通網の寸断などが多くなる。

被害想定結果

(2) 人的被害

概観

死者数は、【L2】最大クラスの地震では**23,000人**、【L1】発生頻度の高い地震では**4,700人**と推計されます。
要因別では、【L2】最大クラスの地震・【L1】発生頻度の高い地震ともに**津波による死者数が最も多い結果となりました。**

評価結果の比較、主な増減要因について

- ・震度分布の増加により、建物倒壊による死者数が増加しています。
- ・令和7年度に実施した県民世論調査による津波避難意識率を反映したことで、津波による死者が減少しています。
- ・最新の津波避難タワー等の整備状況を反映したことで、津波による死者が減少しています。
- ・避難者の属性や年齢、地形によって避難に要する時間が異なることから、その避難速度の違いを反映しています。

地震動：陸側 津波：ケース④ ※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある (単位：人)

定量的評価項目	条件・定義	高知県R7		高知県H25		内閣府R7	内閣府H24
		【L2】最大クラスの地震	【L1】発生頻度の高い地震	【L2】	【L1】	【L2】	【L2】
建物倒壊による被害	冬深夜	8,200	1,800	5,200	940	9,300	10,000
	夏12時	6,900	1,500	4,400	1,100	4,500	4,400
	冬18時	7,400	1,600	4,700	1,000	6,800	7,400
屋内収容物移動・転倒、 屋内落下物による被害 (建物倒壊による被害の内数)	冬深夜	310	70	280	90	600	600
	夏12時	210	50	180	60	300	300
	冬18時	220	50	190	60	400	400
急傾斜地崩壊による被害	冬深夜	150	110	110	20	100	80
	夏12時	130	100	90	20	50	30
	冬18時	140	100	100	20	70	60
津波による被害	冬深夜	14,000	2,700	36,000	9,900	36,000	37,000
	夏12時	14,000	2,800	23,000	6,400	26,000	29,000
	冬18時	14,000	2,800	27,000	6,900	27,000	30,000
火災による被害	冬深夜	370	60	500	30	900	1,600
	夏12時	290	40	580	30	500	900
	冬18時	700	120	1,100	70	1,200	2,800
ブロック塀・自動販売機の転倒、 屋外落下物による被害	冬深夜	*	*	*	*	*	*
	夏12時	*	*	*	*	10	10
	冬18時	10	*	*	*	10	20
死者数 計	冬深夜	23,000	4,700	42,000	11,000	46,000	49,000
	夏12時	21,000	4,400	28,000	7,500	31,000	34,000
	冬18時	22,000	4,700	33,000	8,100	35,000	40,000

被害想定結果

(2) 人的被害〈市町村の死者数〉

市町村	【L2】 最大クラスの地震 (高知県R7)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県R7)	【L2】 最大クラスの地震 (高知県H25)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県H25)
東洋町	740	160	1,100	350
室戸市	1,100	250	3,800	170
奈半利町	230	30	660	10
田野町	250	50	930	10
安田町	170	20	450	10
北川村	60	10	60	*
馬路村	10	*	20	*
安芸市	890	100	1,800	220
芸西村	60	*	180	*
香南市	930	90	2,300	140
香美市	400	30	330	10
南国市	1,400	100	3,200	80
高知市	11,000	2,000	12,000	3,500
大豊町	70	*	120	*
本山町	50	*	40	*
土佐町	30	*	30	*
大川村	*	*	*	*

市町村	【L2】 最大クラスの地震 (高知県R7)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県R7)	【L2】 最大クラスの地震 (高知県H25)	【L1】 発生頻度の高い地震 (高知県H25)
土佐市	1,400	360	2,500	1,100
いの町	370	60	140	20
日高村	130	20	20	10
佐川町	100	*	90	*
越知町	30	*	50	*
仁淀川町	40	*	40	*
須崎市	1,300	240	3,700	1,300
中土佐町	610	70	2,400	330
津野町	40	*	70	*
檮原町	40	*	40	*
四万十町	660	30	650	80
黒潮町	690	80	2,300	330
四万十市	680	180	900	120
土佐清水市	1,500	360	2,700	1,400
三原村	40	10	30	10
大月町	410	180	710	150
宿毛市	770	250	2,600	1,600

地震動・津波のケースは各市町村の死者数が最大となるケース（市町村ごとの被害を参照）
【L2・L1共通】 発災時期：冬深夜 「*」 少ないが被害がある ※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

被害想定結果

(2) 人的被害〈参考：市町村別の死者率〉

市町村	人口	死者数（高知県R7）		死者率（高知県R7）	
		【L2】 最大クラスの地震	【L1】 発生頻度の高い地震	【L2】 最大クラスの地震	【L1】 発生頻度の高い地震
東洋町	2,194	740	160	34%	7%
室戸市	11,742	1,100	250	10%	2%
奈半利町	3,034	230	30	8%	1%
田野町	2,498	250	50	10%	2%
安田町	2,370	170	20	7%	1%
北川村	1,146	60	10	5%	1%
馬路村	745	10	*	2%	0%
安芸市	16,243	890	100	5%	1%
芸西村	3,694	60	*	1%	0%
香南市	32,207	930	90	3%	0%
香美市	26,513	400	30	2%	0%
南国市	46,664	1,400	100	3%	0%
高知市	326,545	11,000	2,000	3%	1%
大豊町	3,252	70	*	2%	0%
本山町	3,261	50	*	1%	0%
土佐町	3,753	30	*	1%	0%
大川村	366	*	*	0%	0%

市町村	人口	死者数（高知県R7）		死者率（高知県R7）	
		【L2】 最大クラスの地震	【L1】 発生頻度の高い地震	【L2】 最大クラスの地震	【L1】 発生頻度の高い地震
土佐市	25,732	1,400	360	5%	1%
いの町	21,374	370	60	2%	0%
日高村	4,812	130	20	3%	0%
佐川町	12,323	100	*	1%	0%
越知町	5,187	30	*	1%	0%
仁淀川町	4,827	40	*	1%	0%
須崎市	20,590	1,300	240	6%	1%
中土佐町	6,002	610	70	10%	1%
津野町	5,291	40	*	1%	0%
檮原町	3,307	40	*	1%	0%
四万十町	15,607	660	30	4%	0%
黒潮町	10,262	690	80	7%	1%
四万十市	32,694	680	180	2%	1%
土佐清水市	12,388	1,500	360	12%	3%
三原村	1,437	40	10	3%	0%
大月町	4,434	410	180	9%	4%
宿毛市	19,033	770	250	4%	1%

地震動・津波のケースは各市町村の死者数が最大となるケース（市町村ごとの被害を参照）

【L2・L1共通】 発災時期：冬深夜 ※四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

被害想定結果

(2) 人的被害〈定性評価〉

〈建物倒壊による被害〉

- ・深夜は自宅等で就寝中に被災する人が多く、被害が最大となる。
- ・自宅や職場等で、老朽化や耐震性の低い木造建物が倒壊し、下敷きになり死傷する。
- ・自宅や職場等で、ビルやマンションの中間層の層崩壊や建物の倒壊によって下敷きになり死傷する。

〈津波による被害〉

- ・建物倒壊による自力脱出困難者が津波に巻き込まれ死亡する。
- ・出火家屋からの逃げ遅れ、倒壊し延焼被害を受けた家屋内での閉じ込め、延焼拡大時の屋外での逃げ遅れにより、津波に巻き込まれて死者が発生する。
- ・集合住宅や高知市内のようなビルが多くみられる場所では、煙に巻かれて津波から逃げ遅れ、死者が発生する。

〈地震火災による被害〉

- ・集合住宅やビル、百貨店の地下等で煙に巻かれて死傷する。
- ・多くの人が集まる場所（避難場所等）で火災旋風が発生した場合は、死傷者が大量に増加する。
- ・津波火災により避難場所・避難ビルが着火・延焼し、避難空間を脅かすことで、津波からの避難者が火災に巻き込まれて死傷する。

【さらに厳しい被害様相】

○被害拡大をもたらすその他の事象の発生

- ・急傾斜地では、多雨期、台風シーズンの大雨後に地震に見舞われた場合、斜面の崩壊が増え、家屋の倒壊や土砂災害による生き埋め等が大量に発生し、死者がさらに増える。
- また、長期浸水地域では、浸水の解消が長引く。

被害想定結果

(2) 人的被害〈参考：津波からの津波避難意識向上と津波による死者数に関する試算〉

前提

- ・津波による死者を減らすためには、津波からの迅速な避難が重要であることから、津波からの避難意識向上と津波による死者数について試算を行いました。
- ・試算は、今回の被害想定における死者数（津波）を用いました。（【L2】14,000人）
- ・今回の想定では、県民世論調査の結果を用いて、津波からすぐに避難する割合を73.6%としており、これを「現状」としています。
- ・津波からすぐに避難する割合が20%に下がった場合を「避難意識が低い場合」としています。
- ・津波からすぐに避難する割合が100%に高まった場合を「避難意識が高い場合」としています。

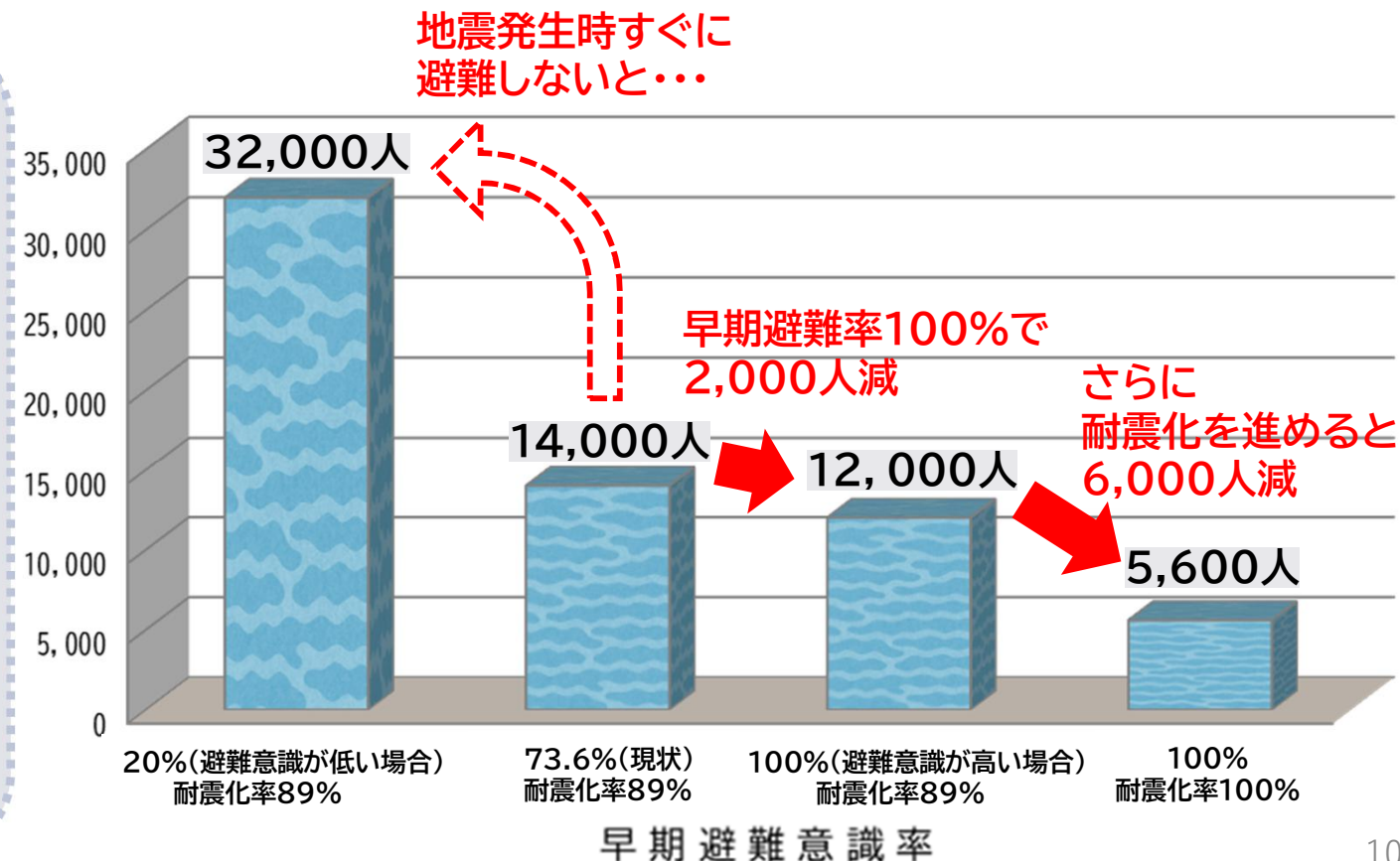
試算結果

【L2】最大クラスの地震においては、津波からすぐに避難する割合が、

20% : 32,000人に死者数が増加
100% : 12,000人に死者数が減少

さらに耐震化を進めると、6,000人減の5,600人に死者数が減少

建物の耐震化は津波による死者を減らすための対策の一つです。



被害想定結果

(3) 過去地震との人的被害及び建物被害の比較

目的

高知県における南海トラフ地震の被害想定の数値と、過去の地震による被害実績を比較し、地域の特性、人口などと比べ、被害の変化傾向や防災対策の重要性を考察する。

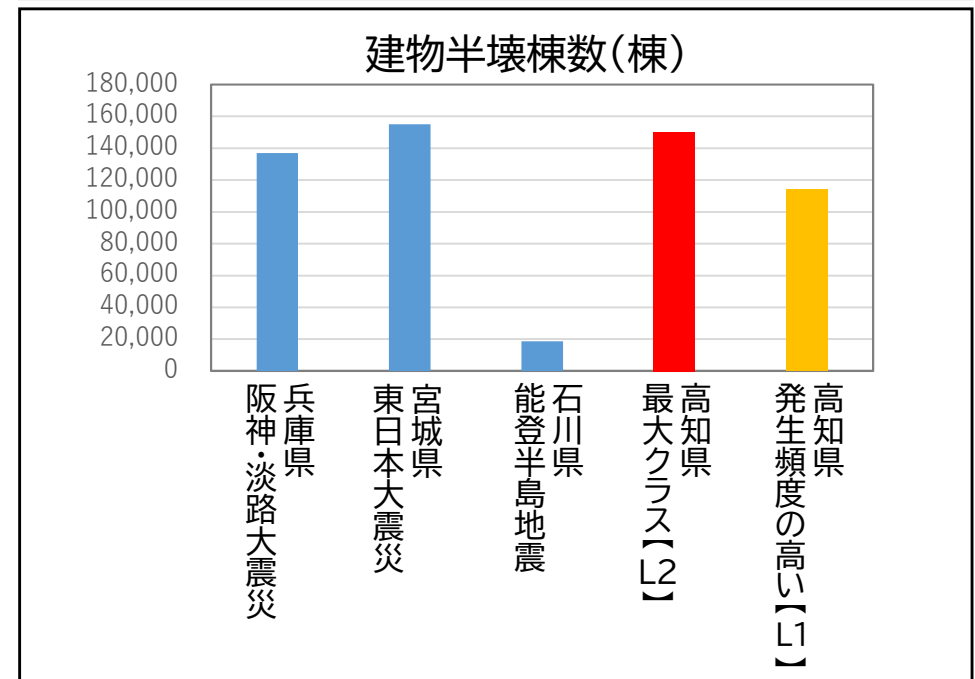
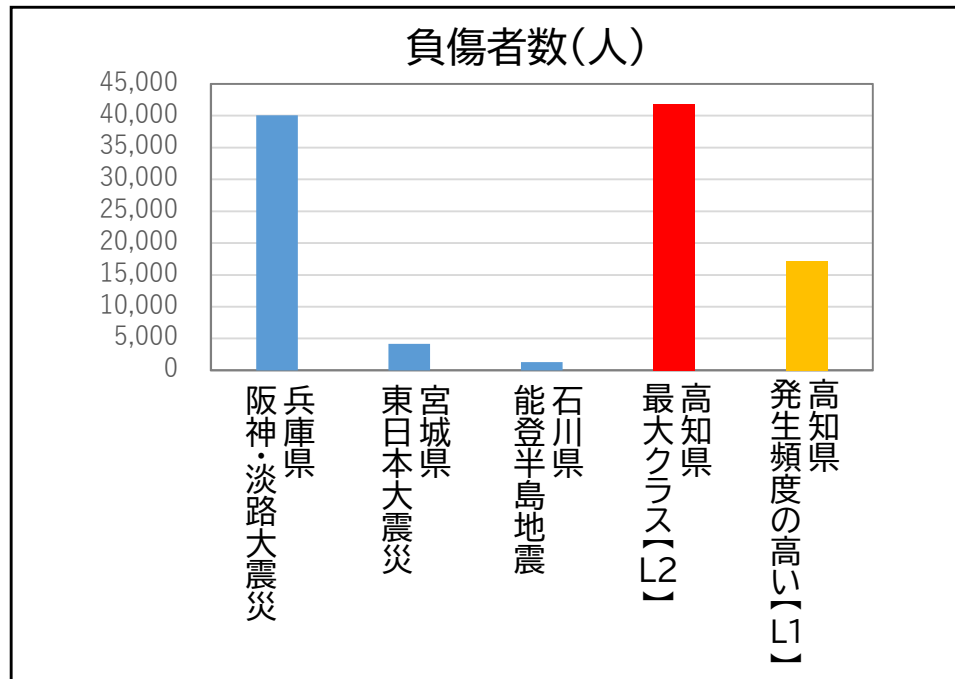
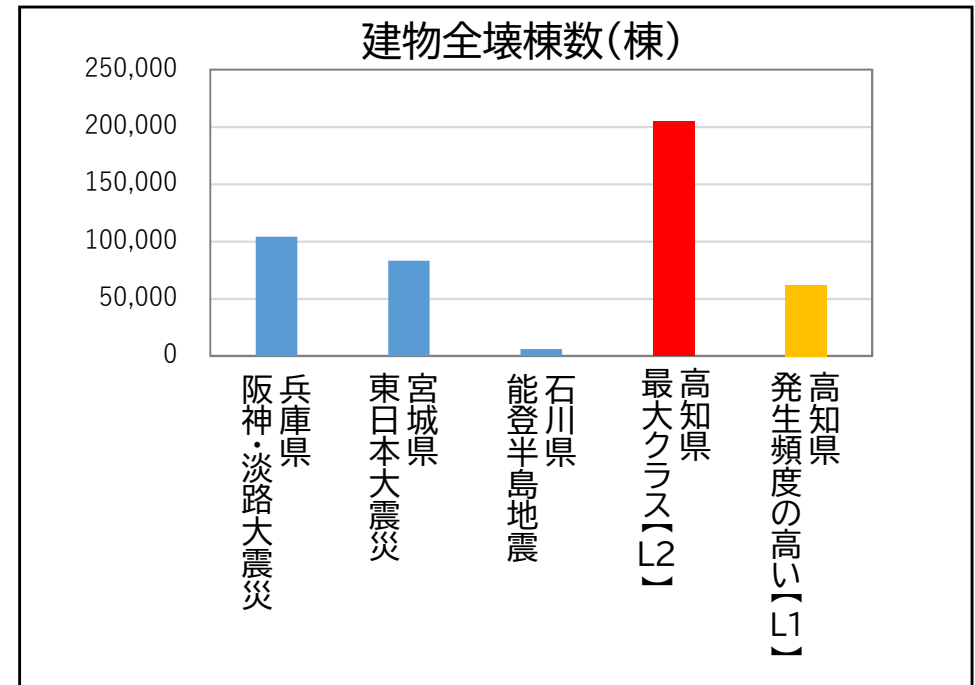
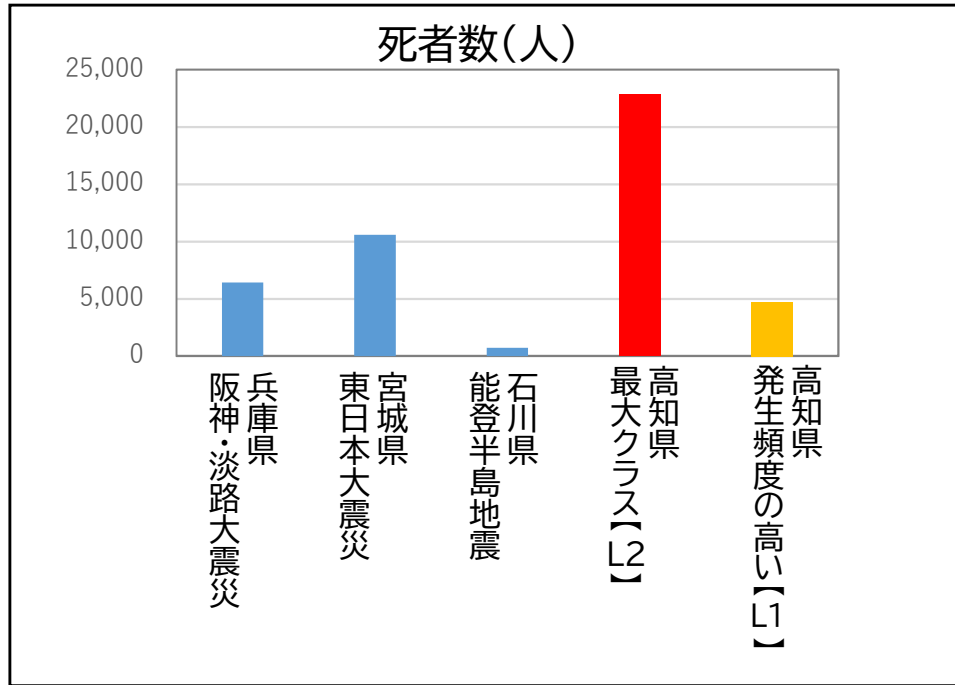
評価結果の比較

- 特に被害の大きかった東日本大震災と被害率を比較すると、人的被害率・建物被害率ともに高知県【L1】の方が大きい。
-死者は約1.5倍、負傷者は約14倍、全壊建物は約1.5倍、半壊建物は約1.5倍となっている。
- 被害数だけを見ると過去の地震より少なく見えるが、人口・建物数に対する比率で見ると、甚大な被害が発生していることを認識しておく必要がある。

			高知県【L2】		高知県【L1】		阪神・淡路大震災		東日本大震災		熊本地震		能登半島地震	
			陸側・ケース④ 冬深夜		冬深夜		1995年1月17日 兵庫県		宮城県 2011年3月11日		熊本県 2016年4月14日		石川県 2024年1月1日	
			被害数	被害率	被害数	被害率	被害数	被害率	被害数	被害率	被害数	被害率	被害数	被害率
人的被害	死者	人	23,000	3.3%	4,700	0.7%	6,402	0.12%	10,571	0.45%	270	0.02%	706	0.06%
	負傷者	人	42,000	6.1%	17,000	2.5%	40,092	0.74%	4,148	0.18%	2,737	0.15%	1,277	0.11%
建物被害	全壊	棟	204,000	41%	62,000	12%	104,004	4.7%	83,005	8.0%	8,657	1.1%	6,167	1.1%
	半壊	棟	150,000	30%	114,000	23%	136,952	6.2%	155,131	15.0%	34,491	4.2%	18,723	3.4%
人口			人口		人口		人口(H7)		人口 (H22)		人口 (H27)		人口 (R2)	
			691,527		691,527		5,401,877		2,348,165		1,786,170		1,132,526	
建物棟数			建物棟数		建物棟数		建物棟数(H10)		建物棟数(H25)		建物棟数 (H30)		建物棟数(R5)	
			496,425		496,425		2,214,300		1,034,100		813,700		554,000	

被害想定結果

(3) 過去地震との人的被害及び建物被害の比較 〈被害数量の比較〉



被害想定結果

(3) 過去地震との人的被害及び建物被害の比較〈被害率の比較〉

