

10. 生活への影響

生活への影響については、揺れやそれに伴う建物、ライフライン等の被害想定の結果を踏まえ、県民の生活に制約が生じる恐れがある避難者、物資必要量、医療機能支障や帰宅困難者等を想定する。

10.1. 避難者

建物被害やライフライン被害に伴い、避難所生活または疎開を強いられる住居制約者を避難者とみなして、1日後、1週間後、1ヶ月後の避難者を市町別に想定する。

建物被害やライフライン被害が最大となる、冬18時、強風時の条件で想定する。

(1) 手法

a) 手法の概要

津波浸水域（沿岸部）と津波の影響を受けない範囲（内陸部）の避難者数を区分して算出する。避難者の想定は、地震や津波により自宅を失う、あるいは断水や停電により自宅での生活が困難となり避難所への避難が必要となる人数を発災当日から1日後、1週間後、1ヶ月後の時系列毎に想定する。車中泊避難者数は、平成28年熊本地震の実績を整理することで検討する。

また、令和6年能登半島地震を踏まえ、1.5次避難者、2次避難者、ペット同行避難に関しては、様相として定性的に整理する。

○想定内容：避難者数

○参考先：内閣府(2025)

○減災対策：住宅の耐震化対策(自助)

b) 算出のフロー

① 津波浸水域外における避難者

全避難者数は、次の式により算出する。

- 全避難者数 = (全壊棟数 + 0.5 × 半壊棟数) × 1棟当たりの平均人員
+ 断水 or 停電人口^{※1} × ライフライン停止時生活困窮度^{※2}

※1 断水・停電人口は、自宅建物被害を原因とする避難者を除く断水あるいは停電世帯人員を示す。

※2 ライフライン停止時生活困窮度とは、自宅建物は大きな損傷をしていないが、ライフライン停止が継続されることにより、自宅で生活し続けることが困難となる度合を意味し、時間とともに数値は大きくなる。阪神・淡路大震災の事例によると、水が手に入れば自宅の被害がひどくない限りは自宅で生活するようになり、半壊の人でも水道が復旧すると避難所から自宅に帰っており、逆に断水の場合には生活困窮度が増す。生活困窮度による避難者数を次のとおり算出する。

・断水時生活困窮度：(当日・1日後)0.0 ⇒ (1週間後)0.25 ⇒ (1ヶ月後)0.90

・停電時生活困窮度：(当日・1日後)0.0 ⇒ (1週間後)0.25 ⇒ (1ヶ月後)0.50

阪神・淡路大震災の被害実績及び南海トラフ巨大地震による被害の甚大性・広域性を考慮して、発災当日・1日後、1週間後、1ヶ月後の避難所避難者と避難所外避難者の割合を次のように想定する。

避難所避難者：避難所外避難者

- (当日・1日後)60:40 ⇒ (1週間後)50:50 ⇒ (1ヶ月後)30:70

② 津波浸水域における避難者

津波浸水域における避難者は、災害発生直後(3日間)とそれ以降(4日目以降)でそれぞれ次のように想定する。

a. 地震発生直後(3日間)における避難者数の想定手法

全壊建物・半壊建物の住民は全員が避難するものとする。

また、一部損壊以下の被害建物(床下浸水を含む)も、津波警報に伴う避難指示により全員が避難するものとする。

なお、避難所避難者と避難所外避難者は、東日本大震災における浸水範囲の全人口は約60万人(総務省統計局の集計より)であるのに対し、内閣府の集計による最大の避難所避難者数は約47万人(3月14日)で、その内沿岸部の避難所避難者数は約40万人であることから、次の式により、その比を設定する。

- 避難所避難者：避難所外避難者 = $40 : (60 - 40) = 2 : 1$
- 避難所避難者数(発災当日～発災2日後) = 津波浸水域の居住人口 $\times 2/3$

b. 地震発生後4日目以降の避難者数の算出手法

4日目以降の避難者は、次の式により算出する。

- 全避難者数 = (全壊棟数 + $0.5 \times$ 半壊棟数) \times 1棟当たりの平均人員
+ 断水 or 停電人口 \times ライフライン停止時生活困窮度

・断水時生活困窮度：(当日・1日後)0.0 ⇒ (1週間後)0.25 ⇒ (1ヶ月後)0.90

・停電時生活困窮度：(当日・1日後)0.0 ⇒ (1週間後)0.25 ⇒ (1ヶ月後)0.50

なお、東日本大震災の避難状況及び南海トラフ巨大地震による被害の甚大性・広域性を考慮して、1週間後、1ヶ月後の避難所避難者と避難所外避難者の割合を次のように想定した。

- (避難所避難者：避難所外避難者) = (1週間後)90:10 ⇒ (1ヶ月後)30:70

③ 車中泊避難者

県民アンケート結果及び熊本県で実施されたアンケートを用いて車中泊避難者を検討した。両者の値が異なることから、2パターンで検討した。

a. 県民アンケート結果に基づく想定

直後・1日後は全避難者数に愛媛県のアンケート結果「大地震が発生した直後の避難生活 自宅が全壊・全焼の状況になった場合」の回答で得られた18.4%を、1週間後は「大地震が発生して4日後の避難生活 自宅が全壊・全焼の状況になった場合」の回答で得られた22.8%を用いて、それぞれ全避難者数に乗じることで車中泊避難者数を想定する。

b. 熊本県アンケート結果に基づく想定

参考として、熊本県(2023)による「平成28年熊本地震における車中泊の状況について」の県民アンケート調査結果から、熊本地震時に避難した場所として、「自動車の中」と回答した68.3%を避難所外避難者数に乗じることにより、車中泊避難者数を算出する。

④ 1.5次・2次避難者

令和6年能登半島地震では、被災地外の一時的な避難施設である1.5次避難所への避難、被災地の避難所等から、被災地外の一時的な避難施設やホテル・旅館等の2次避難所への避難が行われた。実際の事例と課題について整理する。

a. 1.5次、2次避難の事例

令和6年能登半島地震における1.5次、2次避難の事例について表10.1-1に示す。

表 10.1-1 令和6年能登半島地震における1.5次、2次避難者

種別	事例
1.5次避難者	・1.5次避難者の8割以上が65歳以上 ・時期によっては6割以上が要介護者であった
2次避難者	・ホテル・旅館等の2次避難者数は最大5,275人

b. 1.5次、2次避難の課題

- 避難所での生活により健康リスクが高まり、ホテルや旅館への2次避難所へ避難をしたいが、2次避難所の確保が難しい。
- 1.5次避難所、2次避難所を確保するが当初は移動が進まない。

⑤ ペット同行避難

a. ペット同行避難の事例

- 環境省(2025)では、令和6年1月7日~2月14日の間、能登半島地震において開設された避難所を巡回し、ペットの避難状況を調査した。巡回調査は、輪島市、珠洲市、志賀町、穴水町、能登町の2市3町における119ヶ所を実施し、ペット同行避難が確認された避難場所は56か所であった。

表 10.1-2 避難している飼い主とペットの組数

	輪島市	珠洲市	志賀町	穴水町	能登町	総計
避難所内	43	10	2	2	3	60
車中泊	4	0	0	1	2	7

b. ペット同行避難の課題

- 避難所においてペットに関するトラブルが発生する。
- ペット等の飼養に必要な物資が不足する。
- 広域避難等に伴い、ペット家畜等を飼い続けることが困難となり、被災地等にペット等が多く取り残される。

(2) 想定結果

避難者の算出結果を示す。

表 10.1-3 避難者数（冬 18 時 風速：強風）

地震名		当日・1日後			1週間後			1か月後		
		全避難者数 (人)	避難所内 避難者数	避難所外 避難者数	全避難者数 (人)	避難所内 避難者数	避難所外 避難者数	全避難者数 (人)	避難所内 避難者数	避難所外 避難者数
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	290,966	189,313	101,653	221,840	160,473	61,367	223,484	67,045	156,439
	東側ケース	293,235	190,675	102,561	225,830	162,391	63,439	227,194	68,158	159,036
	西側ケース	292,727	190,370	102,357	224,927	162,206	62,721	224,848	67,454	157,393
	陸側ケース	401,275	255,499	145,776	413,158	264,066	149,092	409,498	122,849	286,648
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	70,644	42,386	28,257	84,293	42,147	42,147	73,998	22,199	51,798
	B	36,127	21,676	14,451	38,015	19,008	19,008	36,238	10,871	25,367
	C	55,734	33,440	22,293	59,998	29,999	29,999	56,022	16,806	39,215
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)		72,954	43,773	29,182	103,612	51,806	51,806	97,581	29,274	68,307
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)		63,059	37,836	25,224	87,351	43,675	43,675	81,706	24,512	57,194
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)		65,398	39,239	26,159	90,332	45,166	45,166	76,948	23,084	53,864
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)		80,110	48,066	32,044	118,773	59,387	59,387	101,994	30,598	71,396
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡一由布院区間)		1,544	926	618	1,615	808	808	1,547	464	1,083
⑧中央構造線断層帯 (3区間連動)		138,199	82,920	55,280	204,844	102,422	102,422	180,763	54,229	126,534

表 10.1-4 避難者数（南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町村名	当日・1日後			1週間後			1か月後		
	全避難者数（人）	避難所内避難者数	避難所外避難者数	全避難者数（人）	避難所内避難者数	避難所外避難者数	全避難者数（人）	避難所内避難者数	避難所外避難者数
松山市	95,862	60,889	34,974	91,244	53,616	37,628	78,575	23,572	55,002
今治市	55,297	35,331	19,966	46,514	29,323	17,191	43,114	12,934	30,180
宇和島市	38,650	25,315	13,335	42,228	33,392	8,835	48,513	14,554	33,959
八幡浜市	16,250	10,701	5,549	18,174	14,771	3,404	21,596	6,479	15,117
新居浜市	54,452	34,283	20,169	57,233	35,183	22,050	59,556	17,867	41,689
西条市	54,030	34,161	19,868	56,358	35,862	20,496	60,254	18,076	42,178
大洲市	7,503	4,597	2,906	10,235	5,379	4,856	8,989	2,697	6,293
伊予市	8,111	5,204	2,907	8,198	5,039	3,159	6,971	2,091	4,879
四国中央市	23,377	14,367	9,010	30,925	16,560	14,365	30,983	9,295	21,688
西予市	11,136	7,060	4,075	14,121	9,325	4,795	15,299	4,590	10,710
東温市	1,640	984	656	3,557	1,778	1,778	2,518	755	1,763
上島町	1,965	1,264	701	1,423	913	510	1,288	386	901
久万高原町	726	435	290	1,124	562	562	907	272	635
松前町	15,844	10,332	5,512	11,305	8,151	3,153	10,540	3,162	7,378
砥部町	947	568	379	2,037	1,018	1,018	1,412	424	989
内子町	1,655	993	662	2,830	1,415	1,415	2,284	685	1,599
伊方町	3,390	2,242	1,148	3,544	2,892	652	4,059	1,218	2,841
松野町	498	299	199	815	408	408	685	205	479
鬼北町	1,813	1,088	725	2,753	1,376	1,376	2,449	735	1,715
愛南町	8,130	5,384	2,746	8,541	7,102	1,439	9,505	2,852	6,654
合計	401,275	255,499	145,776	413,158	264,066	149,092	409,498	122,849	286,648

表 10.1-5 車中泊避難者数（冬 18 時 風速：強風）
 （県民アンケート結果に基づく）

地震名		当日・1日後		1週間後	
		全避難者数 （人）	車中泊 避難者数 （人）	全避難者 数（人）	車中泊 避難者数 （人）
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	290,966	53,538	221,840	50,580
	東側ケース	293,235	53,955	225,830	51,489
	西側ケース	292,727	53,862	224,927	51,283
	陸側ケース	401,275	73,835	413,158	94,200
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	70,644	12,998	84,293	19,219
	B	36,127	6,647	38,015	8,667
	C	55,734	10,255	59,998	13,680
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		72,954	13,424	103,612	23,624
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		63,059	11,603	87,351	19,916
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		65,398	12,033	90,332	20,596
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		80,110	14,740	118,773	27,080
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡～由布院区間）		1,544	284	1,615	368
⑧中央構造線断層帯 （3区間連動）		138,199	25,429	204,844	46,705

表 10.1-6 車中泊避難者数（南海トラフ巨大地震（陸側ケース）（冬 18 時 風速：強風）
（県民アンケート結果に基づく）

市町村名	当日・1日後		1週間後	
	全避難者数（人）	車中泊避難者数（人）	全避難者数（人）	車中泊避難者数（人）
松山市	95,862	17,639	91,244	20,804
今治市	55,297	10,175	46,514	10,605
宇和島市	38,650	7,112	42,228	9,628
八幡浜市	16,250	2,990	18,174	4,144
新居浜市	54,452	10,019	57,233	13,049
西条市	54,030	9,941	56,358	12,850
大洲市	7,503	1,381	10,235	2,334
伊予市	8,111	1,492	8,198	1,869
四国中央市	23,377	4,301	30,925	7,051
西予市	11,136	2,049	14,121	3,220
東温市	1,640	302	3,557	811
上島町	1,965	362	1,423	324
久万高原町	726	134	1,124	256
松前町	15,844	2,915	11,305	2,577
砥部町	947	174	2,037	464
内子町	1,655	304	2,830	645
伊方町	3,390	624	3,544	808
松野町	498	92	815	186
鬼北町	1,813	334	2,753	628
愛南町	8,130	1,496	8,541	1,947
合計	401,275	73,835	413,158	94,200

表 10.1-7 車中泊避難者数 (冬 18 時 風速：強風)
(熊本地震アンケート調査結果に基づく)

地震名		当日・1日後		1週間後		1か月後	
		避難所外避難者数	車中泊避難者数(人)	避難所外避難者数	車中泊避難者数(人)	避難所外避難者数	車中泊避難者数(人)
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	101,653	69,531	61,367	41,975	156,439	107,004
	東側ケース	102,561	70,151	63,439	43,392	159,036	108,780
	西側ケース	102,357	70,012	62,721	42,901	157,393	107,657
	陸側ケース	145,776	99,711	149,092	101,979	286,648	196,068
②安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震	A	28,257	19,328	42,147	28,828	51,798	35,430
	B	14,451	9,884	19,008	13,001	25,367	17,351
	C	22,293	15,249	29,999	20,519	39,215	26,823
③中央構造線断層帯(讃岐山脈南縁西部区間)		29,182	19,960	51,806	35,435	68,307	46,722
④中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁区間)		25,224	17,253	43,675	29,874	57,194	39,121
⑤中央構造線断層帯(石鎚山脈北縁西部区間)		26,159	17,893	45,166	30,894	53,864	36,843
⑥中央構造線断層帯(伊予灘区間)		32,044	21,918	59,387	40,620	71,396	48,835
⑦中央構造線断層帯(豊予海峡一由布院区間)		618	422	808	552	1,083	741
⑧中央構造線断層帯(3区間連動)		55,280	37,811	102,422	70,057	126,534	86,550

表 10.1-8 車中泊避難者数（南海トラフ巨大地震（陸側ケース）（冬 18 時 風速：強風）
（熊本地震アンケート調査結果に基づく）

市町村名	当日・1日後		1週間後		1か月後	
	避難所外 避難者数	車中泊 避難者数 (人)	避難所外 避難者数	車中泊 避難者数 (人)	避難所外 避難者数	車中泊 避難者数 (人)
松山市	34,974	23,922	37,628	25,738	55,002	37,621
今治市	19,966	13,657	17,191	11,759	30,180	20,643
宇和島市	13,335	9,121	8,835	6,043	33,959	23,228
八幡浜市	5,549	3,795	3,404	2,328	15,117	10,340
新居浜市	20,169	13,796	22,050	15,082	41,689	28,515
西条市	19,868	13,590	20,496	14,019	42,178	28,850
大洲市	2,906	1,987	4,856	3,321	6,293	4,304
伊予市	2,907	1,988	3,159	2,161	4,879	3,338
四国中央市	9,010	6,163	14,365	9,826	21,688	14,835
西予市	4,075	2,787	4,795	3,280	10,710	7,325
東温市	656	449	1,778	1,216	1,763	1,206
上島町	701	480	510	349	901	617
久万高原町	290	199	562	384	635	434
松前町	5,512	3,770	3,153	2,157	7,378	5,047
砥部町	379	259	1,018	697	989	676
内子町	662	453	1,415	968	1,599	1,094
伊方町	1,148	785	652	446	2,841	1,944
松野町	199	136	408	279	479	328
鬼北町	725	496	1,376	941	1,715	1,173
愛南町	2,746	1,878	1,439	984	6,654	4,551
合計	145,776	99,711	149,092	101,979	286,648	196,068

10.2. 災害時要配慮者

(1) 現況データの整理

災害時要配慮者は、以下の条件に該当する者とした。市町別の対象者を示す。

<災害時要配慮者>

- 1 65歳以上の単身高齢者（愛媛県長寿介護課：高齢者人口統計表 令和6年度）
- 2 5歳未満の乳幼児（令和2年国勢調査）
- 3 障がい者（身体）（愛媛県障がい福祉課：令和6年3月31日現在）
- 4 障がい者（知的）（愛媛県障がい福祉課：令和6年3月31日現在）
- 5 障がい者（精神）（愛媛県健康増進課：令和6年3月31日現在）
- 6 要介護認定者（要支援認定者を除く）（厚生労働省：介護保険事業状況報告 令和6年4月分）
- 7 難病患者（愛媛県健康増進課：令和7年3月31日現在）
- 8 妊産婦（人口動態調査2023から推計）
 - ・なお、妊娠期間は、通常の40週から1回の月経周期4週を除いて36週と設定。
 - ・産後期間は、労働基準法の産後の休養期間から6週を設定。
 - ・妊産婦は上記の妊娠期間36週と産後6週の合計42週に該当する女性とした。
 - ・1年を52週、出生数は年間を通じて均等と仮定すると、年間任意時点の妊産婦数＝年間出生児数×42/52として算出。
 - ・多胎児、死産、周産期死亡は考慮していない。
- 9 外国人（令和2年国勢調査）

表 10.2-1 災害時要配慮者数 (1/2)

市町名	市町人口	65歳以上の 単身高齢者	5歳児未満の 乳幼児	障がい者		
				身体	知的	精神
松山市	497,887	52,185	18,229	17,383	5,541	5,300
今治市	148,925	17,151	4,702	7,862	1,890	1,911
宇和島市	67,898	8,775	1,938	3,577	842	662
八幡浜市	30,345	3,782	843	2,003	452	294
新居浜市	113,466	12,319	4,115	5,188	1,391	1,284
西条市	103,972	7,712	3,777	4,807	1,289	923
大洲市	39,534	4,277	1,262	1,720	514	282
伊予市	35,409	3,352	1,178	1,442	437	287
四国中央市	81,700	5,298	2,494	4,214	1,068	716
西予市	34,205	4,475	959	1,799	502	240
東温市	32,974	1,952	1,154	1,546	455	361
上島町	6,061	942	115	351	53	55
久万高原町	7,069	1,467	148	502	121	62
松前町	30,215	2,815	1,110	1,051	303	233
砥部町	20,280	2,068	619	806	203	216
内子町	14,979	1,602	435	752	186	115
伊方町	7,934	1,274	151	571	144	74
松野町	3,535	484	91	231	67	40
鬼北町	9,248	1,657	220	480	142	60
愛南町	18,878	2,654	378	912	292	148
県合計	1,304,514	136,241	43,918	57,197	15,892	13,263

表 10.2-2 災害時要配慮者数 (2/2)

市町名	市町人口	要介護認定者 (要支援者を除く)	難病患者	妊産婦	外国人	災害時 要配慮者 (合計)
松山市	497,887	19,452	4,842	2,491	21,375	146,798
今治市	148,925	8,538	1,480	549	3,894	47,977
宇和島市	67,898	4,194	710	237	687	21,622
八幡浜市	30,345	1,916	303	101	303	9,997
新居浜市	113,466	5,810	1,024	569	2,577	34,277
西条市	103,972	5,002	949	431	2,012	26,902
大洲市	39,534	2,185	378	127	579	11,324
伊予市	35,409	1,674	328	130	325	9,153
四国中央市	81,700	4,385	809	338	4,292	23,614
西予市	34,205	2,500	325	98	339	11,237
東温市	32,974	1,564	370	153	525	8,080
上島町	6,061	440	60	8	313	2,337
久万高原町	7,069	758	74	25	79	3,236
松前町	30,215	1,248	318	139	228	7,445
砥部町	20,280	920	193	84	225	5,334
内子町	14,979	1,011	177	39	54	4,371
伊方町	7,934	636	81	20	67	3,018
松野町	3,535	264	24	7	18	1,226
鬼北町	9,248	629	94	25	86	3,393
愛南町	18,878	1,320	207	42	57	6,010
県合計	1,304,514	64,446	12,746	5,613	38,035	387,351

表 10.2-3 災害時要配慮者比率

市町名	65歳以上の 単身 高齢者	5歳児 未満の 乳幼児	障がい者			要介護 認定者 (要支援者 を除く)	難病 患者	妊 産 婦	外 国 人	災害時 要配慮者 (合計)
			身体	知的	精神					
松山市	10.5%	3.7%	3.5%	1.1%	1.1%	3.9%	1.0%	0.5%	4.3%	29.5%
今治市	11.5%	3.2%	5.3%	1.3%	1.3%	5.7%	1.0%	0.4%	2.6%	32.2%
宇和島市	12.9%	2.9%	5.3%	1.2%	1.0%	6.2%	1.0%	0.3%	1.0%	31.8%
八幡浜市	12.5%	2.8%	6.6%	1.5%	1.0%	6.3%	1.0%	0.3%	1.0%	32.9%
新居浜市	10.9%	3.6%	4.6%	1.2%	1.1%	5.1%	0.9%	0.5%	2.3%	30.2%
西条市	7.4%	3.6%	4.6%	1.2%	0.9%	4.8%	0.9%	0.4%	1.9%	25.9%
大洲市	10.8%	3.2%	4.4%	1.3%	0.7%	5.5%	1.0%	0.3%	1.5%	28.6%
伊予市	9.5%	3.3%	4.1%	1.2%	0.8%	4.7%	0.9%	0.4%	0.9%	25.8%
四国中央市	6.5%	3.1%	5.2%	1.3%	0.9%	5.4%	1.0%	0.4%	5.3%	28.9%
西予市	13.1%	2.8%	5.3%	1.5%	0.7%	7.3%	1.0%	0.3%	1.0%	32.9%
東温市	5.9%	3.5%	4.7%	1.4%	1.1%	4.7%	1.1%	0.5%	1.6%	24.5%
上島町	15.5%	1.9%	5.8%	0.9%	0.9%	7.3%	1.0%	0.1%	5.2%	38.6%
久万高原町	20.8%	2.1%	7.1%	1.7%	0.9%	10.7%	1.0%	0.4%	1.1%	45.8%
松前町	9.3%	3.7%	3.5%	1.0%	0.8%	4.1%	1.1%	0.5%	0.8%	24.6%
砥部町	10.2%	3.1%	4.0%	1.0%	1.1%	4.5%	1.0%	0.4%	1.1%	26.3%
内子町	10.7%	2.9%	5.0%	1.2%	0.8%	6.7%	1.2%	0.3%	0.4%	29.2%
伊方町	16.1%	1.9%	7.2%	1.8%	0.9%	8.0%	1.0%	0.3%	0.8%	38.0%
松野町	13.7%	2.6%	6.5%	1.9%	1.1%	7.5%	0.7%	0.2%	0.5%	34.7%
鬼北町	17.9%	2.4%	5.2%	1.5%	0.6%	6.8%	1.0%	0.3%	0.9%	36.7%
愛南町	14.1%	2.0%	4.8%	1.5%	0.8%	7.0%	1.1%	0.2%	0.3%	31.8%
県合計	10.4%	3.4%	4.4%	1.2%	1.0%	4.9%	1.0%	0.4%	2.9%	29.7%

(2) 手法

a) 手法の概要

避難所避難者の内訳として、災害時要配慮者の人口比率から避難所に避難する災害時要配慮者数を算出する。避難所での対応等の参考になるよう、幅広い災害時要配慮者を対象に算出するものとし、重複の除去は行わない。

- 想定内容：災害時要配慮者数
- 参考先：内閣府(2013)
- 減災対策：要配慮者支援体制

b) 算出のフロー

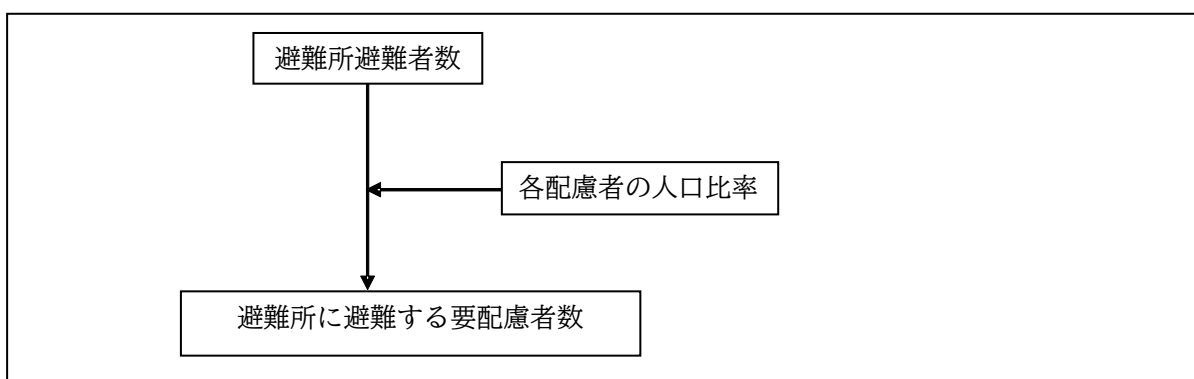


図 10.2-1 要配慮者の算出フロー

① 各災害時要配慮者の人口比率

災害時要配慮者とは以下の条件に該当する者とし、各条件に該当する人の比率は表 10.2-3 を用いる。

- 1 65 歳以上の単身高齢者
- 2 5 歳未満の乳幼児
- 3 障がい者（身体）
- 4 障がい者（知的）
- 5 障がい者（精神）
- 6 要介護認定者（要支援認定者除く）
- 7 難病患者
- 8 妊産婦
- 9 外国人

② 避難所に避難する要配慮者（避難所避難者数の内数）

要配慮者の人口比率と避難所避難者数より、避難所に避難する要配慮者数を算出する。

(3) 想定結果

避難所に避難する災害時要配慮者の算出結果を示す。

表 10.2-4 避難所に避難する災害時要配慮者（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 災害時要配慮者数（人）		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	56,836	48,751	20,395
	東側ケース	57,170	49,187	20,665
	西側ケース	57,155	49,265	20,518
	陸側ケース	76,234	79,097	36,729
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	12,599	12,477	6,590
	B	6,491	5,693	3,256
	C	9,988	8,954	5,020
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		12,998	15,319	8,674
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		11,214	12,886	7,249
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		11,437	13,101	6,684
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		13,972	17,194	8,850
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		295	258	148
⑧中央構造線断層帯 （3 区間連動）		24,046	29,674	15,659

表 10.2-5 避難所に避難する災害時要配慮者（65歳以上の単身高齢者）
（冬18時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 65歳以上の単身高齢者数（人）		
		1日後	1週間後	1か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	20,478	17,853	7,480
	東側ケース	20,531	17,885	7,519
	西側ケース	20,628	18,116	7,555
	陸側ケース	26,982	28,129	12,951
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	4,452	4,397	2,326
	B	2,347	2,060	1,177
	C	3,577	3,210	1,798
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		4,271	4,934	2,804
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		3,833	4,382	2,482
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		3,884	4,417	2,247
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		4,999	6,152	3,170
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡～由布院区間）		117	103	59
⑧中央構造線断層帯 （3区間連動）		8,063	9,900	5,193

表 10.2-6 避難所に避難する災害時要配慮者（5歳未満の乳幼児）（冬 18時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 5歳未満の乳幼児数（人）		
		1日後	1週間後	1か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	6,240	5,115	2,136
	東側ケース	6,294	5,194	2,179
	西側ケース	6,273	5,168	2,149
	陸側ケース	8,483	8,641	4,031
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	1,474	1,469	773
	B	740	647	371
	C	1,150	1,030	578
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		1,507	1,777	1,005
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		1,327	1,536	865
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		1,377	1,587	811
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		1,702	2,110	1,087
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		27	23	13
⑧中央構造線断層帯 （3区間連動）		2,888	3,563	1,890

表 10.2-7 避難所に避難する災害時要配慮者（障がい者（身体））（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 障がい者数 [身体] (人)		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	8,764	7,777	3,248
	東側ケース	8,816	7,843	3,291
	西側ケース	8,802	7,833	3,259
	陸側ケース	11,782	12,425	5,791
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	1,808	1,788	944
	B	938	824	470
	C	1,445	1,297	726
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)		2,077	2,470	1,394
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)		1,793	2,067	1,156
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)		1,740	2,011	1,032
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)		1,878	2,285	1,177
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡一由布院区間)		49	43	24
⑧中央構造線断層帯 (3 区間連動)		3,700	4,554	2,430

表 10.2-8 避難所に避難する災害時要配慮者（障がい者（知的））（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 障がい者数 [知的] (人)		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	2,340	2,037	851
	東側ケース	2,355	2,058	863
	西側ケース	2,353	2,059	856
	陸側ケース	3,159	3,307	1,541
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	503	500	263
	B	260	229	131
	C	400	360	201
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)		543	645	364
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)		468	541	303
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)		472	545	279
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)		555	682	351
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡一由布院区間)		12	11	6
⑧中央構造線断層帯 (3 区間連動)		1,007	1,244	660

表 10.2-9 避難所に避難する災害時要配慮者（障がい者（精神））（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 障がい者数 [精神] (人)		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	1,931	1,600	669
	東側ケース	1,944	1,616	678
	西側ケース	1,940	1,613	672
	陸側ケース	2,587	2,635	1,223
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	454	449	237
	B	226	197	113
	C	354	316	178
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)		470	549	311
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)		417	478	269
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)		419	480	245
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)		488	600	309
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡一由布院区間)		8	7	4
⑧中央構造線断層帯 (3 区間連動)		857	1,057	558

表 10.2-10 避難所に避難する災害時要配慮者（要介護認定者）（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 要介護認定者数（人）		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	9,822	8,762	3,665
	東側ケース	9,869	8,817	3,705
	西側ケース	9,874	8,847	3,684
	陸側ケース	13,187	13,946	6,489
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	2,010	1,986	1,050
	B	1,057	929	530
	C	1,618	1,455	814
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		2,262	2,681	1,515
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		1,959	2,255	1,265
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		1,895	2,185	1,120
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		2,116	2,576	1,329
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		60	52	30
⑧中央構造線断層帯 （3 区間連動）		4,041	4,972	2,646

表 10.2-11 避難所に避難する災害時要配慮者（難病患者）（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 難病患者数（人）		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	1,852	1,579	660
	東側ケース	1,864	1,597	670
	西側ケース	1,863	1,597	664
	陸側ケース	2,487	2,576	1,195
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	410	408	215
	B	211	185	106
	C	325	292	163
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		411	487	275
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		351	405	227
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		374	430	219
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		468	578	298
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		9	8	5
⑧中央構造線断層帯 （3 区間連動）		791	979	517

表 10.2-12 避難所に避難する災害時要配慮者（妊産婦）（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 妊産婦数（人）		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	783	635	265
	東側ケース	791	646	271
	西側ケース	787	641	266
	陸側ケース	1,068	1,083	505
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	189	188	99
	B	94	82	47
	C	147	131	74
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		197	232	132
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		170	197	112
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		173	199	101
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		222	275	142
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		3	3	2
⑧中央構造線断層帯 （3 区間連動）		365	452	238

表 10.2-13 避難所に避難する災害時要配慮者（外国人）（冬 18 時 風速：強風）

地震名		避難所に避難する 外国人数（人）		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	4,627	3,393	1,421
	東側ケース	4,707	3,531	1,487
	西側ケース	4,635	3,391	1,414
	陸側ケース	6,501	6,355	3,003
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	1,299	1,291	682
	B	619	539	310
	C	972	863	488
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		1,260	1,544	872
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		894	1,025	572
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		1,103	1,248	629
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		1,544	1,934	987
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		11	9	5
⑧中央構造線断層帯 （3 区間連動）		2,334	2,952	1,527

表 10.2-14 避難所に避難する災害時要配慮者
 (南海トラフ巨大地震(陸側ケース) 冬18時 風速:強風)

市町名	避難所に避難する 災害時要配慮者数(人)		
	1日後	1週間後	1か月後
松山市	17,953	15,808	6,950
今治市	11,382	9,446	4,167
宇和島市	8,061	10,634	4,635
八幡浜市	3,525	4,866	2,134
新居浜市	10,357	10,629	5,397
西条市	8,839	9,279	4,677
大洲市	1,317	1,541	772
伊予市	1,345	1,303	541
四国中央市	4,153	4,787	2,687
西予市	2,319	3,064	1,508
東温市	241	436	185
上島町	487	352	149
久万高原町	199	257	125
松前町	2,546	2,008	779
砥部町	149	268	111
内子町	290	413	200
伊方町	853	1,100	463
松野町	104	141	71
鬼北町	399	505	270
愛南町	1,714	2,261	908
県合計	76,234	79,097	36,729

表 10.2-15 避難所に避難する災害時要配慮者（65 歳以上の単身高齢者）
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 65 歳以上の単身高齢者数（人）		
	1 日後	1 週間後	1 か月後
松山市	6,382	5,620	2,471
今治市	4,069	3,377	1,490
宇和島市	3,272	4,316	1,881
八幡浜市	1,334	1,841	807
新居浜市	3,722	3,820	1,940
西条市	2,534	2,660	1,341
大洲市	497	582	292
伊予市	493	477	198
四国中央市	932	1,074	603
西予市	924	1,220	600
東温市	58	105	45
上島町	196	142	60
久万高原町	90	117	56
松前町	963	759	295
砥部町	58	104	43
内子町	106	151	73
伊方町	360	464	196
松野町	41	56	28
鬼北町	195	247	132
愛南町	757	998	401
県合計	26,982	28,129	12,951

表 10.2-16 避難所に避難する災害時要配慮者（5歳未満の乳幼児）
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬18時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 5歳未満の乳幼児数（人）		
	1日後	1週間後	1か月後
松山市	2,229	1,963	863
今治市	1,115	926	408
宇和島市	723	953	415
八幡浜市	297	410	180
新居浜市	1,243	1,276	648
西条市	1,241	1,303	657
大洲市	147	172	86
伊予市	173	168	70
四国中央市	439	506	284
西予市	198	261	129
東温市	34	62	26
上島町	24	17	7
久万高原町	9	12	6
松前町	380	299	116
砥部町	17	31	13
内子町	29	41	20
伊方町	43	55	23
松野町	8	10	5
鬼北町	26	33	17
愛南町	108	142	57
県合計	8,483	8,641	4,031

表 10.2-17 避難所に避難する災害時要配慮者（障がい者（身体））
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬18時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 障がい者数〔身体〕（人）		
	1日後	1週間後	1か月後
松山市	2,126	1,872	823
今治市	1,865	1,548	683
宇和島市	1,334	1,759	767
八幡浜市	706	975	428
新居浜市	1,568	1,609	817
西条市	1,579	1,658	836
大洲市	200	234	117
伊予市	212	205	85
四国中央市	741	854	479
西予市	371	490	241
東温市	46	83	35
上島町	73	53	22
久万高原町	31	40	19
松前町	359	284	110
砥部町	23	40	17
内子町	50	71	34
伊方町	161	208	88
松野町	20	27	13
鬼北町	56	71	38
愛南町	260	343	138
県合計	11,782	12,425	5,791

表 10.2-18 避難所に避難する災害時要配慮者（障がい者（知的））
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬18時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 障がい者数 [知的] (人)		
	1日後	1週間後	1か月後
松山市	678	597	262
今治市	448	372	164
宇和島市	314	414	180
八幡浜市	159	220	97
新居浜市	420	431	219
西条市	424	445	224
大洲市	60	70	35
伊予市	64	62	26
四国中央市	188	216	122
西予市	104	137	67
東温市	14	25	10
上島町	11	8	3
久万高原町	7	10	5
松前町	104	82	32
砥部町	6	10	4
内子町	12	18	9
伊方町	41	52	22
松野町	6	8	4
鬼北町	17	21	11
愛南町	83	110	44
県合計	3,159	3,307	1,541

表 10.2-19 避難所に避難する災害時要配慮者（障がい者（精神））
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬18時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 障がい者数〔精神〕（人）		
	1日後	1週間後	1か月後
松山市	648	571	251
今治市	453	376	166
宇和島市	247	326	142
八幡浜市	104	143	63
新居浜市	388	398	202
西条市	303	318	160
大洲市	33	38	19
伊予市	42	41	17
四国中央市	126	145	81
西予市	50	65	32
東温市	11	19	8
上島町	11	8	4
久万高原町	4	5	2
松前町	80	63	24
砥部町	6	11	5
内子町	8	11	5
伊方町	21	27	11
松野町	3	5	2
鬼北町	7	9	5
愛南町	42	56	22
県合計	2,587	2,635	1,223

表 10.2-20 避難所に避難する災害時要配慮者（要介護認定者）
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 要介護認定者数（人）		
	1 日後	1 週間後	1 か月後
松山市	2,379	2,095	921
今治市	2,026	1,681	742
宇和島市	1,564	2,063	899
八幡浜市	676	933	409
新居浜市	1,755	1,802	915
西条市	1,643	1,725	870
大洲市	254	297	149
伊予市	246	238	99
四国中央市	771	889	499
西予市	516	682	335
東温市	47	84	36
上島町	92	66	28
久万高原町	47	60	29
松前町	427	337	131
砥部町	26	46	19
内子町	67	96	46
伊方町	180	232	98
松野町	22	30	15
鬼北町	74	94	50
愛南町	376	497	199
県合計	13,187	13,946	6,489

表 10.2-21 避難所に避難する災害時要配慮者（難病患者）
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 難病患者数（人）		
	1 日後	1 週間後	1 か月後
松山市	592	521	229
今治市	351	291	129
宇和島市	265	349	152
八幡浜市	107	147	65
新居浜市	309	318	161
西条市	312	327	165
大洲市	44	51	26
伊予市	48	47	19
四国中央市	142	164	92
西予市	67	89	44
東温市	11	20	8
上島町	13	9	4
久万高原町	5	6	3
松前町	109	86	33
砥部町	5	10	4
内子町	12	17	8
伊方町	23	30	12
松野町	2	3	1
鬼北町	11	14	7
愛南町	59	78	31
県合計	2,487	2,576	1,195

表 10.2-22 避難所に避難する災害時要配慮者（妊産婦）
 (南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風)

市町名	避難所に避難する 妊産婦数（人）		
	1 日後	1 週間後	1 か月後
松山市	305	268	118
今治市	130	108	48
宇和島市	88	116	51
八幡浜市	36	49	22
新居浜市	172	177	90
西条市	142	149	75
大洲市	15	17	9
伊予市	19	19	8
四国中央市	60	69	39
西予市	20	27	13
東温市	5	8	3
上島町	2	1	1
久万高原町	2	2	1
松前町	48	37	15
砥部町	2	4	2
内子町	3	4	2
伊方町	6	7	3
松野町	1	1	0
鬼北町	3	4	2
愛南町	12	16	6
県合計	1,068	1,083	505

表 10.2-23 避難所に避難する災害時要配慮者（外国人）
 （南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町名	避難所に避難する 外国人人数（人）		
	1 日後	1 週間後	1 か月後
松山市	2,614	2,302	1,012
今治市	924	767	338
宇和島市	256	338	147
八幡浜市	107	147	65
新居浜市	779	799	406
西条市	661	694	350
大洲市	67	79	39
伊予市	48	46	19
四国中央市	755	870	488
西予市	70	92	45
東温市	16	28	12
上島町	65	47	20
久万高原町	5	6	3
松前町	78	62	24
砥部町	6	11	5
内子町	4	5	2
伊方町	19	24	10
松野町	2	2	1
鬼北町	10	13	7
愛南町	16	21	9
県合計	6,501	6,355	3,003

10.3. 帰宅困難者

(1) 現況データの整理

令和2年国勢調査の「従業地・通学地による人口・就業状態等集計」データを基に、県内の市町間の通勤・通学者、県外からの通勤・通学者人口の整理をした。

表 10.3-1 県内市町間、県外からの通勤・通学者

市町名	各市町における他市町からの通勤・通学者					
	県内市町間の通勤・通学者			県外からの通勤・通学者		
	就業者	通学者	計	就業者	通学者	計
松山市	23,402	4,402	27,804	1,254	574	1,828
今治市	5,014	606	5,620	1,116	44	1,160
宇和島市	3,009	419	3,428	179	9	188
八幡浜市	2,983	389	3,372	105	0	105
新居浜市	8,169	882	9,051	442	24	466
西条市	7,138	168	7,306	340	9	349
大洲市	4,070	330	4,400	97	5	102
伊予市	5,012	329	5,341	41	3	44
四国中央市	3,083	100	3,183	2,543	35	2,578
西予市	2,263	111	2,374	65	1	66
東温市	8,205	769	8,974	68	15	83
上島町	99	42	141	425	137	562
久万高原町	632	24	656	22	0	22
松前町	6,388	336	6,724	15	0	15
砥部町	3,186	147	3,333	12	14	26
内子町	1,302	116	1,418	10	0	10
伊方町	1,405	19	1,424	72	0	72
松野町	304	0	304	39	0	39
鬼北町	859	71	930	36	11	47
愛南町	302	16	318	224	3	227
県合計	86,523	9,260	95,783	6,881	881	7,762

(2) 手法

a) 手法の概要

帰宅困難者として、帰宅困難者数（市町外から来ている人で帰宅できない人）、及び滞留者を想定する。

- 想定内容：帰宅困難者数
- 参考先：内閣府(2025)、石川県(2025)
- 減災対策：学校、企業等における帰宅困難者対策

b) 算出フロー

令和2年度国勢調査による15歳以上就業者・通学者をもとに、常住市町別に①県内での通勤・通学者数、②県外からの通勤・通学者数を把握し、県内で帰宅できない可能性のある人数と県内から帰宅出来ない可能性のある人数を把握する。

中央防災会議（2013）による外出距離別当日帰宅困難率^{*}（図10.3-1）を、県内で帰宅できない可能性のある人数と県内から帰宅出来ない可能性のある人数に適用し、通勤・通学における影響人口を算出する。なお、市町間の距離は「市町役場間の距離」を採用する。

また、買い物客や観光客等の滞留者人口も帰宅困難者として集計する。

$$\text{外出距離別帰宅困難率} = (0.0218 \times \text{外出距離 (km)}) \times 100$$

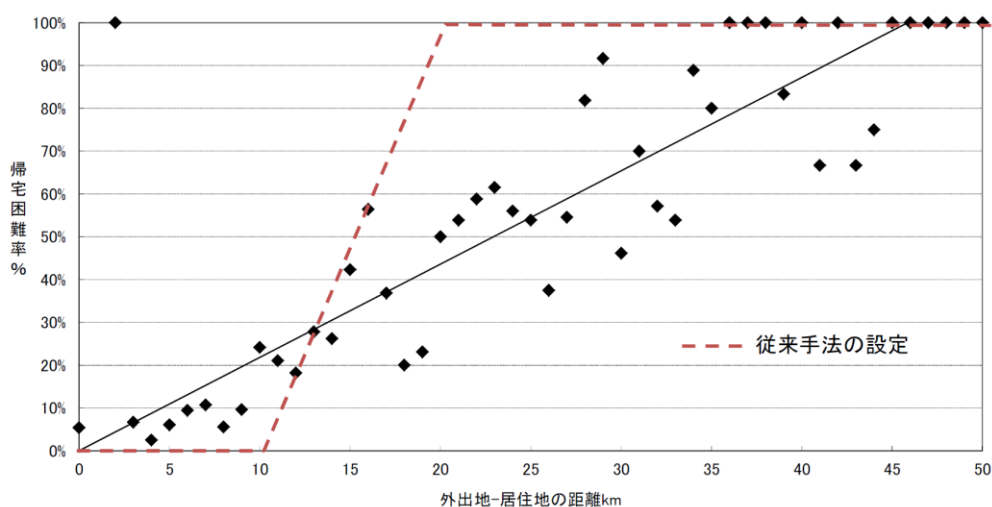


図 10.3-1 外出距離別の帰宅困難率（交通手段が鉄道の場合）

(3) 想定結果

帰宅困難者の算出結果を示す。

表 10.3-2 帰宅困難者（南海トラフ巨大地震（陸側ケース））

市町名	帰宅困難者						
	県内市町間の通勤・通学者			県外からの通勤・通学者			滞留者
	就業者	通学者	計	就業者	通学者	計	
松山市	7,121	1,907	9,029	1,238	571	1,809	118,225
今治市	3,147	345	3,492	1,092	43	1,136	38,808
宇和島市	1,384	170	1,555	170	9	179	16,563
八幡浜市	1,088	112	1,200	105	-	105	6,911
新居浜市	3,051	358	3,409	433	24	457	40,658
西条市	3,070	56	3,126	340	9	349	30,300
大洲市	1,695	125	1,820	95	5	100	10,823
伊予市	1,147	68	1,215	41	3	44	5,141
四国中央市	1,863	69	1,932	1,507	22	1,529	24,414
西予市	956	48	1,004	63	1	64	11,861
東温市	2,337	210	2,548	67	15	82	3,024
上島町	66	32	98	171	71	242	264
久万高原町	303	11	313	17	-	17	2,775
松前町	1,041	58	1,099	15	-	15	5,002
砥部町	734	38	772	12	14	26	494
内子町	484	31	515	10	-	10	3,705
伊方町	395	7	402	69	-	69	1,993
松野町	68	-	68	29	-	29	1,575
鬼北町	213	15	228	28	9	37	6,510
愛南町	207	11	218	103	1	104	5,715
合計	30,372	3,670	34,042	5,605	797	6,402	334,761

10.4. 物資必要量

(1) 手法

避難所避難者数から主要備蓄量（飲料水については給水可能量）の必要量をそれぞれ算出する。なお、物資必要量は最大となる冬 18 時の条件で想定する。

- 想定内容：物資必要量（食料、飲料水、生活必需品（毛布））等
- 参考先：内閣府(2025)
- 減災対策：備蓄対策(自助・共助・公助)

① 食料必要量の設定

食料需要は阪神・淡路大震災の事例に基づき、避難所避難者の 1.2 倍を対象者として、1 日 1 人 3 食を原単位とする。

② 飲料水必要量の設定

断水人口を給水需要者として、1 日 1 人 3 リットルを原単位とする。

③ 生活必需品必要量の設定

生活必需品は毛布を対象とし、1 日後の避難所避難者の需要（1 人 2 枚）を算出し、必要数を想定する。

(2) 想定結果

物資必要量の算出結果を示す。

表 10.4-1 物資必要量（冬 18 時 風速：強風）

地震名		食料必要量（食）		飲用水必要量 （リットル）		毛布 必要量 （枚）
		1～3 日後	4～7 日後	1～3 日後	4～7 日後	
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	2,027,280	2,483,853	2,614,153	2,125,006	378,627
	東側ケース	2,042,318	2,508,135	2,688,138	2,179,453	381,350
	西側ケース	2,039,096	2,504,751	2,710,626	2,208,640	380,740
	陸側ケース	2,764,526	3,751,149	6,295,272	6,920,668	510,997
②安芸灘～伊予灘～豊後 水道のプレート内地震	A	457,627	608,348	1,033,701	842,811	84,772
	B	232,503	289,720	222,996	125,320	43,353
	C	359,089	452,634	463,404	279,523	66,880
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		477,564	697,808	2,047,556	1,985,415	87,545
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		412,128	593,887	1,760,955	1,541,776	75,671
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		427,333	614,826	1,841,666	1,438,323	78,477
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		525,902	787,242	2,006,902	2,309,659	96,131
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		9,933	12,342	5,638	4,769	1,853
⑧中央構造線断層帯 （3区間連動）		907,234	1,357,865	4,088,902	4,069,233	165,839

表 10.4-2 物資必要量（南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18時 風速：強風）

市町名	食料必要量（食）		飲料水必要量 （リットル）		毛布 必要量 （枚）
	1～3日 合計	4～7日 合計	1～3日 合計	4～7日 合計	
松山市	653,236	815,706	1,144,690	1,735,080	121,778
今治市	377,967	458,295	838,084	724,757	70,662
宇和島市	278,245	432,383	513,659	542,468	50,629
八幡浜市	118,011	188,279	207,370	200,040	21,402
新居浜市	370,801	501,241	941,940	1,052,887	68,567
西条市	369,962	506,206	593,165	659,325	68,323
大洲市	50,120	72,769	242,933	229,154	9,195
伊予市	56,109	73,558	186,980	174,885	10,409
四国中央市	156,483	225,309	633,721	720,421	28,735
西予市	77,611	120,696	218,091	206,384	14,121
東温市	11,104	20,842	170,996	118,932	1,968
上島町	13,440	15,251	24,651	19,924	2,528
久万高原町	4,778	7,331	31,231	23,703	871
松前町	110,281	130,464	189,813	183,284	20,665
砥部町	6,405	11,962	75,260	65,650	1,136
内子町	10,976	17,845	74,566	63,463	1,986
伊方町	24,605	37,745	40,602	36,285	4,484
松野町	3,293	5,217	21,751	19,956	598
鬼北町	11,918	18,086	61,548	61,814	2,175
愛南町	59,179	91,963	84,221	82,254	10,768
合計	2,764,526	3,751,149	6,295,272	6,920,668	510,997

10.5. 医療機能支障

(1) 現況データの整理

県内の医療機関の一日の平均患者数を整理した。市町別病床数、医療機関数、一日平均患者数を示す。

表 10.5-1 市町別医療機関数および病床数、1日の平均患者数

市町名	二次医療圏	医療機関数	病床数	一日平均患者数	
				入院	外来
松山市	松山	41	7,349	4,943	5,875
今治市	今治	28	2,209	1,486	1,766
宇和島市	宇和島	7	1,436	966	1,148
八幡浜市	八幡浜・大洲	5	812	546	649
新居浜市	新居浜・西条	11	2,284	1,536	1,826
西条市	新居浜・西条	10	1,541	1,036	1,232
大洲市	八幡浜・大洲	6	924	621	739
伊予市	松山	1	290	195	232
四国中央市	新居浜・西条	9	1,365	918	1,091
西予市	八幡浜・大洲	3	305	205	244
東温市	松山	4	1,221	821	976
上島町	今治	0	0	0	0
久万高原町	松山	1	77	52	62
松前町	松山	2	209	141	167
砥部町	松山	1	213	143	170
内子町	八幡浜・大洲	1	92	62	74
伊方町	八幡浜・大洲	0	0	0	0
松野町	宇和島	0	0	0	0
鬼北町	宇和島	2	232	156	185
愛南町	宇和島	3	297	200	237
県合計		135	20,856	14,027	16,674

(2) 手法

医療機能支障は、病院（診療所は除く）を対象として、要転院患者数^{※1}、医療対応力不足数^{※2}を想定する。

なお、要転院患者数は被害が最大となる冬 18 時、強風時の条件で想定する。

※1 要転院患者数：地震に伴う医療施設の損壊、ライフラインの支障により転院を必要とする患者の数

※2 医療対応力不足数：地震に伴い発生する新規入院需要、新規外来需要から医療機関の受入許容量を差し引いた数

a) 手法の概要

地震による医療機能の支障について、転院患者数及び医療対応力不足数を二次医療圏ごとに算出する。今回想定では、介護・高齢者福祉施設についても検討する。

○想定内容：転院を要する患者数、医療対応力不足数

○参考先：内閣府(2025)、石川県(2025)

○減災対策：医療施設の耐震化(民間・公助)・医薬品備蓄等

b) 医療機能支障の算出フロー

① 要転院患者数

a. 平常時在院患者数をベースに、医療機関建物被害率、ライフライン機能低下による医療機能低下率、転院を要する者の割合を乗じて算出する。

- 要転院患者数 = 平常時在院患者数 × 医療機関建物被害率
× ライフライン機能低下による医療機能低下率
× 転院を要する者の割合

b. 医療機関建物被害率は、次により算出する。

- 医療機関建物被害率 = 【全壊・焼失率】 + 1/2 × 【半壊率】

c. ライフライン機能低下による医療機能低下率は、阪神・淡路大震災の事例データを参考とし、断水あるいは停電した場合、震度6強以上の地域では医療機能の60%がダウンし、それ以外の地域では30%がダウンすると仮定する。

d. 転院を要する者の割合は50%と設定する。

e. 病院の建物構造は全て非木造建物とする。

※ 「その他の被害 重要施設」における医療施設の被害想定は、建物自体の機能支障を評価するものであり、本項目では、ライフライン機能低下も評価した上で要転院患者数を想定している。

② 医療対応力不足数

- a. 医療対応力不足数（入院）は、重傷者及び一部の死者への対応、医療対応力不足数（外来）は軽傷者への外来対応について、医療機関の対応能力の過不足数を求める。
- b. 入院需要は、地震発生後の新規入院需要発生数として、重傷者、医療機関で結果的に亡くなる者（全死者数の 10%）及び被災した医療機関からの転院患者数の合計数とする。外来需要は、軽傷者を想定する。
 - 入院需要(新規入院需要発生数) = 重傷者
+ 医療機関で結果的に亡くなる者(全死者数の 10%と設定)
+ 被災した医療機関からの転院患者数
 - 外来需要 = 軽傷者
- c. 医療供給数は、医療機関の病床数、外来診療数をベースとして、医療機関建物被害率、空床率、ライフライン機能低下による医療機能低下率を乗じて算出する。
 - 医療供給数（入院）= 医療機関の病床数
× 医療機関建物被害率（全壊率・焼失率+1/2×半壊率）
× 空床率×ライフライン機能低下による医療機能低下率
 - 医療供給数（外来）= 外来診療数
× 医療機関建物被害率（全壊率・焼失率+1/2×半壊率）
× 空床率×ライフライン機能低下による医療機能低下率
- d. 需要数と供給数との差より不足数を算出する。
 - 医療対応力不足数 = 需要（入院、外来） - 供給（入院、外来）
- e. 転院患者の転院先は、同じ二次医療圏内のみとする。その際、平常時の病床数（入院患者数）に応じて傾斜配分する。
- f. 空床率については、以下の式を用いて算出する。
 - 空床率 = $1 - (\text{対象とした病院の全病床数} / \text{愛媛県の 1 日平均在院患者数}^1)$
- g. 外来患者に対する医療機関の対応力は、入院患者と同程度と設定、外来患者数に空床率を乗じたものを余剰分とする。

c) 介護・高齢者福祉施設の算出フロー

介護機能・福祉機能支障は、平常時入所・通所者数をベースに施設被害率、ライフライン機能低下による介護機能低下率を考慮して、a. 施設被害数と b. 被災する可能性のある入所者・通所者数を算出する。

a. 施設被害数

震度 6 弱以上または液状化危険度が高い、土砂災害の危険度が高い、焼失可能性の高いメッシュと介護・福祉施設の所在地から、被害が及ぶ可能性のある介護・福祉施設を抽出

¹ 厚生労働省（2025）：病院報告（令和 7 年 6 月分概数）。

した。

b. 被災する可能性のある入所者・通所者数

被災する可能性のある入所者・通所者数は次のフローで算出する。

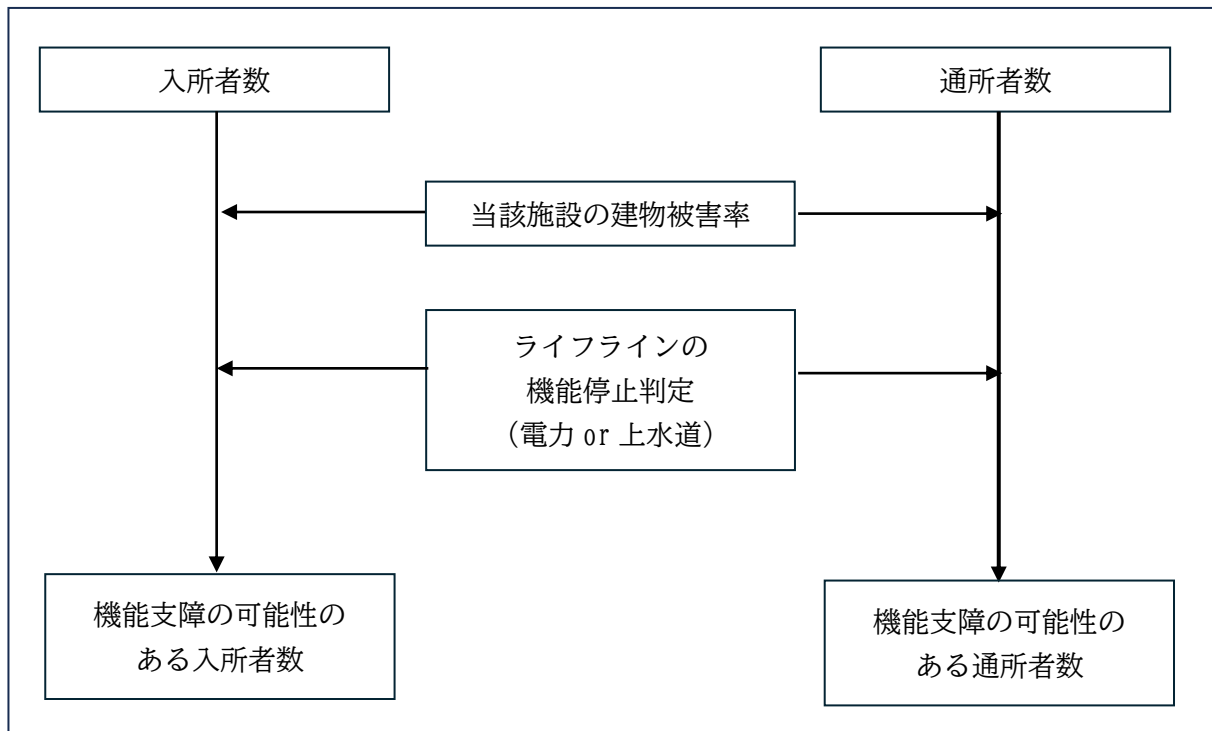


図 10.5-1 被災する可能性のある入所者・通所者数の予測フロー

被災する可能性のある入所者・通所者数＝入所者・通所者数×介護機能低下率

介護機能低下率＝建物被害率×ライフライン支障率

建物被害率＝全壊・焼失率＋1/2×半減率

ライフライン支障率＝ $\left\{ \begin{array}{l} \text{断水率} \times \text{停電率} \times 0.6 \text{ (震度 6 強以上)} \\ \text{断水率} \times \text{停電率} \times 0.3 \text{ (震度 6 弱以下)} \end{array} \right\}$

(3) 想定結果

医療機能支障算出結果を示す。

表 10.5-2 医療機能低下（冬 18 時 風速：強風）

地震名	要転院 患者数	需要数		供給数		不足数		
		入院 (人)	外来 (人)	入院 (人)	外来 (人)	入院 (人)	外来 (人)	
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	336	1,884	4,151	4,095	3,274	0	904
	東側ケース	331	1,994	4,055	4,086	3,266	0	818
	西側ケース	336	1,934	4,435	4,102	3,279	0	1,183
	陸側ケース	761	6,020	16,286	3,211	2,567	2,864	13,739
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	108	158	858	4,545	3,633	0	0
	B	57	67	114	4,678	3,740	0	0
	C	87	104	260	4,613	3,688	0	0
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)	195	1,245	3,739	4,331	3,463	0	338	
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)	172	1,049	3,438	4,375	3,498	0	0	
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)	115	529	2,617	4,567	3,652	0	0	
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)	120	601	2,883	4,544	3,633	0	0	
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡～由布院区間)	3	4	10	4,779	3,821	0	0	
⑧中央構造線断層帯 (3区間連動)	303	2,157	7,460	4,207	3,363	0	4,245	

表 10.5-3 医療機能低下（南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18時 風速：強風）

市町名	転院 患者数 (人)	需要量		供給量		不足量※	
		入院 (人)	外来 (人)	入院 (人)	外来 (人)	入院 (人)	外来 (人)
松山市	93	518	1,763	1,472	1,177	-945	593
今治市	69	486	1,894	342	273	150	1,626
宇和島市	123	491	1,030	133	106	376	923
八幡浜市	41	136	402	104	83	43	325
新居浜市	161	1,190	2,326	208	166	984	2,161
西条市	129	1,590	2,967	119	95	1,472	2,872
大洲市	23	165	868	139	112	26	756
伊予市	4	142	478	58	46	85	433
四国中央市	68	529	1,262	135	108	394	1,155
西予市	11	243	1,159	47	38	197	1,121
東温市	6	22	187	266	213	-244	-26
上島町	0	31	143	0	0	31	143
久万高原町	1	24	247	16	13	8	234
松前町	11	145	419	24	19	122	400
砥部町	1	8	85	47	37	-38	48
内子町	1	37	326	19	15	18	311
伊方町	0	56	94	0	0	56	94
松野町	0	17	123	0	0	17	123
鬼北町	7	76	368	35	28	41	340
愛南町	12	117	144	48	38	75	106
県合計	761	6,020	16,286	3,211	2,567	2,864	13,738

※不足量のマイナスは充足を示している。プラスは不足を示している。

県内で過不足を調整することを想定し、市町別結果は充足も示している。

表 10.5-4 介護・福祉施設機能低下（冬 18 時 風速：強風）

地震名		機能支障施設数		転所等が必要な人数	
		入所系	通所施設	入所系	通所施設
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	1,147	814	481	323
	東側ケース	1,147	814	475	322
	西側ケース	1,147	814	525	350
	陸側ケース	1,147	814	1,700	1,217
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	1,147	814	9	7
	B	1,147	814	0	0
	C	1,147	814	1	1
③中央構造線断層帯 （讃岐山脈南縁西部区間）		1,070	771	201	146
④中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁区間）		883	648	184	133
⑤中央構造線断層帯 （石鎚山脈北縁西部区間）		1,113	789	57	42
⑥中央構造線断層帯 （伊予灘区間）		1,147	814	35	24
⑦中央構造線断層帯 （豊予海峡一由布院区間）		862	616	0	0
⑧中央構造線断層帯 （3区間連動）		1,147	814	366	268

※「0<転所等が必要な人数」の時に、施設数は被害を受けるとしてカウントしている。

表 10.5-5 介護・福祉施設機能低下
 (南海トラフ巨大地震(陸側ケース) 冬18時 風速:強風)

市町名	機能支障施設数		転所等が必要な人数	
	入所系	通所施設	入所系	通所施設
松山市	433	300	5	5
今治市	116	96	99	71
宇和島市	79	58	390	351
八幡浜市	26	14	141	54
新居浜市	98	63	345	236
西条市	73	67	408	308
大洲市	42	26	21	14
伊予市	36	18	9	4
四国中央市	64	56	125	92
西予市	46	23	73	32
東温市	24	13	1	0
上島町	4	7	0	1
久万高原町	8	6	1	1
松前町	18	18	22	17
砥部町	17	10	0	0
内子町	17	10	2	1
伊方町	12	4	23	9
松野町	7	3	1	1
鬼北町	15	12	9	8
愛南町	12	10	25	12
県合計	1,147	814	1,700	1,217

※「0<転所等が必要な人数」の時に、施設数は被害を受けるとしてカウントしている。

10.6. 仮設住宅必要世帯

(1) 手法

a) 手法の概要

仮設住宅の需要の目安として、揺れや津波、火災により全壊・焼失した世帯のうち、仮設住宅が必要な世帯数（自力で生活再建が困難な世帯数）を想定する。

- 想定内容：仮設住宅必要世帯数（自力再建困難世帯数）
- 参考先：愛媛県(2002)
- 減災対策：住宅の耐震化対策(自助)

b) 算出フロー

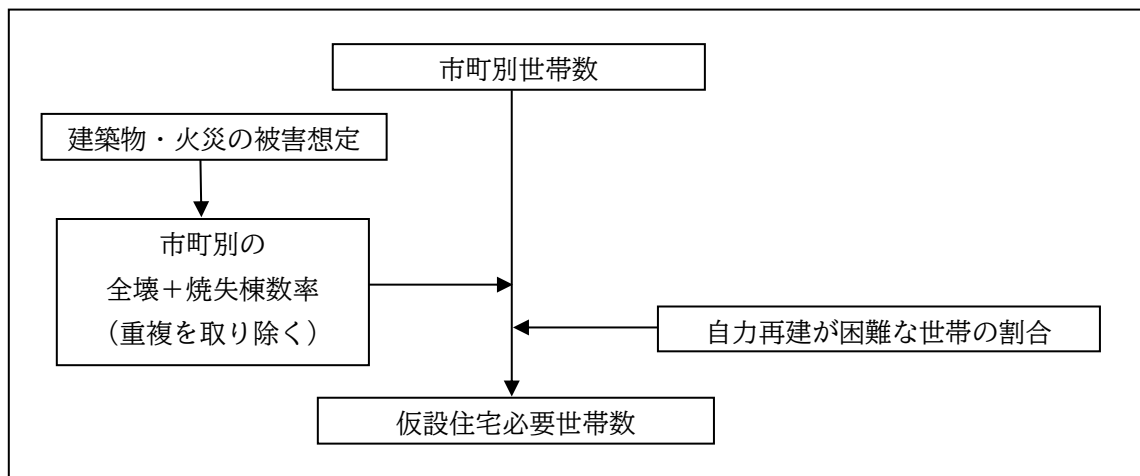


図 10.6-1 仮設住宅必要世帯の算出フロー

① 仮設住宅必要世帯数は次式により求める。

- 仮設住宅必要世帯数 = 全壊・焼失世帯数 × 0.4^{※1}
- 全壊・焼失世帯数 = 市町別世帯数 × 市町別全壊・焼失棟数率

※1 阪神・淡路大震災の神戸市における発災4ヵ月後の（避難所生活世帯+仮設住宅世帯）/全壊・焼失世帯は約0.37である。愛媛県においては神戸市よりも高齢者の割合が高く自力再建が困難となる割合も高いと考えられ、阪神・淡路大震災の神戸市よりも高い全壊・焼失世帯の4割について自力再建が困難になると想定する。

(2) 想定結果

仮設住宅必要世帯数の算出結果を示す。

表 10.6-1 仮設住宅必要世帯数（冬 18 時 風速：強風）

地震名		仮設住宅 必要世帯数
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	17,458
	東側ケース	17,749
	西側ケース	17,588
	陸側ケース	32,341
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	4,463
	B	2,337
	C	3,623
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)		6,936
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)		5,903
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)		4,432
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)		5,885
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡一由布院区間)		127
⑧中央構造線断層帯 (3区間連動)		11,766

表 10.6-2 仮設住宅必要世帯数（南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町名	仮設住宅 必要世帯数
松山市	3,706
今治市	2,606
宇和島市	5,720
八幡浜市	2,640
新居浜市	5,127
西条市	5,413
大洲市	463
伊予市	256
四国中央市	2,170
西予市	1,373
東温市	79
上島町	97
久万高原町	40
松前町	428
砥部町	49
内子町	90
伊方町	536
松野町	36
鬼北町	157
愛南町	1,356
県合計	32,341

10.7. 仮設トイレ必要量

(1) 現況データの整理

各市町から集計したトイレ備蓄量を整理した。なお、本調査においては「仮設トイレ必要量」として算出する。

表 10.7-1 市町別仮設・簡易トイレ数量

名称	仮設トイレ [基]	携帯トイレ 簡易トイレ [回]
松山市	0	44,240
今治市	0	124,900
宇和島市	352	118,900
八幡浜市	0	18,800
新居浜市	88	104,900
西条市	216	860
大洲市	601	36,000
伊予市	393	800
四国中央市	0	12,700
西予市	0	5,400
東温市	0	16,276
上島町	77	0
久万高原町	0	6,000
松前町	58	7,250
砥部町	22	5,000
内子町	26	3,000
伊方町	2	50
松野町	0	19
鬼北町	55	6,200
愛南町	636	11,500
計	2,526	522,795

(2) 手法

地震発生後に必要となる仮設トイレについて、避難所避難者数から必要量を算出する。

a) 手法の概要

避難所避難者を対象者として、仮設トイレ必要量を算出する。

○想定内容：仮設住宅必要世帯数（自力再建困難世帯数）

○参考先：中央防災会議（2003）、広島県（2013）

○減災対策：備蓄・協定等

b) 算出条件

- ① 被害が最大となる冬の夕方 18 時かつ強風時の条件で想定する。
- ② 災害時要配慮者の利用を考え、仮設トイレは全て洋式として算出する。

c) 計算条件

- ① 必要量は、避難所における避難者数の影響を受けるものとし、1 人当たりの 1 日のトイレ利用回数で必要量を算出する。

<トイレ必要量>

1 日のトイレ利用回数は 1 人当たり 5 回（日本消防設備安全センター(1997)）とし、
トイレ 1 回のし尿量は 0.2 リットルとする。

- ② 仮設トイレ、簡易トイレの 1 基(1 個)あたりの処理能力は次のとおり設定した。

<仮設トイレ>

- ・1 基当たり 300 リットル
- ・し尿処理間隔は 3 日（4 日目に汲み取りが行われ、トイレが空となる）

<簡易トイレ>

- ・1 個当たり 30 回※

※県備蓄量の簡易トイレ数 50 個、凝固剤 1,500 個の関係から、簡易トイレ 1 個当たりの凝固剤備蓄量を 30 個とした。

(3) 想定結果

仮設トイレ必要量の算出結果を示す。

表 10.7-2 仮設トイレ必要量 (冬 18 時 風速：強風)

地震名		必要量 (基)		
		1 日後	1 週間後	1 か月後
①南海トラフ巨大地震	基本ケース	67	297	398
	東側ケース	69	304	417
	西側ケース	67	309	406
	陸側ケース	109	875	1,069
②安芸灘～伊予灘～豊後水道 のプレート内地震	A	0	42	138
	B	0	9	9
	C	0	24	87
③中央構造線断層帯 (讃岐山脈南縁西部区間)		3	68	103
④中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁区間)		11	97	58
⑤中央構造線断層帯 (石鎚山脈北縁西部区間)		17	118	121
⑥中央構造線断層帯 (伊予灘区間)		0	60	267
⑦中央構造線断層帯 (豊予海峡一由布院区間)		0	0	0
⑧中央構造線断層帯 (3 区間連動)		53	238	352

表 10.7-3 仮設トイレ必要量（南海トラフ巨大地震（陸側ケース） 冬 18 時 風速：強風）

市町名	仮設トイレ必要量（基）		
	1 日後	1 週間後	1 か月後
松山市	0	293	249
今治市	0	0	0
宇和島市	0	0	119
八幡浜市	0	0	69
新居浜市	0	0	187
西条市	97	350	189
大洲市	0	0	0
伊予市	1	51	22
四国中央市	0	46	96
西予市	0	46	48
東温市	0	0	0
上島町	4	11	4
久万高原町	0	0	0
松前町	0	50	34
砥部町	0	0	0
内子町	0	0	7
伊方町	6	26	13
松野町	1	4	2
鬼北町	0	0	0
愛南町	0	0	30
県合計	109	875	1,069