

### 4.3 防災・減災対策効果の試算

本県の「南海トラフ地震・津波対策アクションプログラム」の作成に資するために、防災・減災対策による効果について試算を行った。対象項目は、津波からの早期避難率の向上、防潮堤等強化による津波浸水面積の減少、建物耐震性の強化、家具等の転倒・落下防止、初期消火率の向上、である。また、これらの対策を全て行った場合の効果及びそれに伴う経済被害額の減少についても試算を行った。

#### 4.3.1 津波からの早期避難率の向上

本被害想定では、最悪のケースとして避難率を70%と設定したが、避難が迅速に実施され、発災後すぐに全員が避難を開始した場合（避難率100%）の津波による死者数を求めた。揺れによる建物被害に伴う要救助者（自力脱出困難者）は、避難ができないので被害に遭うが、それ以外の人全員、浸水域が30cm以下のエリアへの避難が可能なので、全員が助かる。

なお、尼崎市の一部に水平避難が不可能な浸水地域（尼ロック（尼崎閘門）の東側で、概ね阪神高速5号湾岸線より南側）が存在するが、十分な量の津波避難ビルが確保されており、避難可能である。

	今回想定 (浸水ケース①、避難率70%)	全員が発災後、すぐに避難を開始した場合。(避難率100%)	減災効果
津波による死者数 〔 〕内は自力脱出 困難者の逃げ遅れ分	27,973人 〔248人〕	248人 〔248人〕	27,725人減

(夏の昼間12時発災の場合)

表 4.3.1 津波からの早期避難率の向上に伴う津波による死者数の減少

地域名	県民局名	市町名	冬早朝 5時		夏昼間 12時		冬夕方 18時	
			津波ケース		津波ケース		津波ケース	
			1 避難率 70%	1 避難率 100%	1 避難率 70%	1 避難率 100%	1 避難率 70%	1 避難率 100%
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	3,205	18	9,264	34	7,049	30
		東灘区	1,283	6	2,006	7	1,741	7
		灘区	26	0	99	0	72	0
		中央区	473	9	3,132	20	2,159	17
		兵庫区	1,264	3	3,827	6	2,881	5
		北区	0	0	0	0	0	0
		長田区	52	0	91	0	76	0
		須磨区	107	0	83	0	92	0
		垂水区	0	0	26	1	28	1
	西区	0	0	0	0	0	0	
	阪神南	尼崎市	6,942	41	8,291	31	7,807	36
		西宮市	7,648	31	6,967	21	7,224	25
		芦屋市	261	2	142	1	186	1
	阪神北	伊丹市	0	0	0	0	0	0
		宝塚市	0	0	0	0	0	0
川西市		0	0	0	0	0	0	
三田市		0	0	0	0	0	0	
猪名川町		0	0	0	0	0	0	
播磨	東播磨	明石市	0	0	67	1	73	2
		加古川市	53	1	45	1	48	1
		高砂市	117	5	87	2	98	4
		稲美町	0	0	0	0	0	0
		播磨町	0	0	0	0	0	0
	北播磨	西脇市	0	0	0	0	0	0
		三木市	0	0	0	0	0	0
		小野市	0	0	0	0	0	0
		加西市	0	0	0	0	0	0
		加東市	0	0	0	0	0	0
		多可町	0	0	0	0	0	0
		姫路市	282	5	293	3	290	4
	中播磨	市川町	0	0	0	0	0	0
		福崎町	0	0	0	0	0	0
		神河町	0	0	0	0	0	0
		相生市	212	1	262	1	245	1
	西播磨	たつの市	220	6	186	2	199	4
		赤穂市	452	2	452	2	452	2
		宍粟市	0	0	0	0	0	0
		太子町	0	0	0	0	0	0
上郡町		0	0	0	0	0	0	
佐用町		0	0	0	0	0	0	
豊岡市		0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波	但馬	養父市	0	0	0	0	0	0
		朝来市	0	0	0	0	0	0
		香美町	0	0	0	0	0	0
		新温泉町	0	0	0	0	0	0
		篠山市	0	0	0	0	0	0
	丹波市	0	0	0	0	0	0	
	淡路	淡路	洲本市	349	53	560	57	489
南あわじ市			1,194	141	1,171	83	1,182	111
淡路市			165	14	186	9	179	12
合計			21,100	320	27,973	248	25,521	297

#### 4.3.2 防潮堤等強化による津波浸水面積の減少

基本の津波ケース①（防潮門扉等一部閉鎖、津波が堤防を越流した場合破堤あり）と津波ケース②（防潮門扉等全部閉鎖、津波が堤防を越流した場合破堤なし）を比較し、越流津波に対して、防潮堤等を粘り強くする対策を講じると共に、地震後に防潮門扉等を全て閉鎖した場合の浸水面積、津波による全壊棟数、津波による死者数を求めた。

	浸水ケース① (門扉開放、津波越流時破堤)	浸水ケース② (門扉閉鎖、津波越流時なし)	減災効果
浸水面積	約 6,100 ha	約 4,100 ha	約 2,000ha 減
浸水域内の建物総数	約 76,000 棟	約 37,000 棟	約 39,000 棟減
浸水域内の昼間人口	約 370,000 人	約 180,000 人	約 190,000 人減
津波による全壊棟数	約 3,000 棟	約 1,800 棟	約 1,200 棟減
津波による死者数	約 28,000 人	約 10,000 人	約 18,000 人減

(夏の昼間 12 時発災の場合)

表 4.3.2 防潮堤等強化による津波浸水面積の減少に伴う津波による浸水面積の減少

地域名	県民局名	市町名	浸水面積 (ha)	
			現状：浸水ケース① (門扉開放、津波越流時破堤)	防潮堤強化：浸水ケース② (門扉閉鎖、津波越流時なし)
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	1,586	1,194
		東灘区	639	560
		灘区	115	107
		中央区	447	309
		兵庫区	310	162
		北区	—	—
		長田区	45	26
		須磨区	21	21
		垂水区	8	9
		西区	—	—
	阪神南	尼崎市	981	555
		西宮市	911	570
		芦屋市	79	54
	阪神北	伊丹市	—	—
		宝塚市	—	—
川西市		—	—	
三田市		—	—	
猪名川町		—	—	
播磨	東播磨	明石市	24	22
		加古川市	17	9
		高砂市	86	59
		稲美町	—	—
		播磨町	3	3
	北播磨	西脇市	—	—
		三木市	—	—
		小野市	—	—
		加西市	—	—
		加東市	—	—
		多可町	—	—
	中播磨	姫路市	276	117
		市川町	—	—
		福崎町	—	—
		神河町	—	—
	西播磨	相生市	84	46
		たつの市	259	57
		赤穂市	489	195
		宍粟市	—	—
太子町		—	—	
上郡町		—	—	
佐用町		—	—	
但馬・丹波	但馬	豊岡市	—	—
		養父市	—	—
		朝来市	—	—
		香美町	—	—
		新温泉町	—	—
	丹波	篠山市	—	—
		丹波市	—	—
淡路	淡路	洲本市	215	197
		南あわじ市	964	928
		淡路市	167	149
合 計			6,141	4,155

表 4.3.3 防潮堤等強化による津波浸水面積の減少に伴う津波による全壊棟数の減少

(現状：浸水ケース① (門扉開放、津波越流時破堤))

(防潮堤強化：浸水ケース② (門扉閉鎖、津波越流時なし))

地域名	県民局名	市町名	津波による建物被害(全壊)								
			冬早期5時			夏昼間12時			冬夕方18時		
			木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	556	206	762	556	206	762	556	206	762
		東灘区	76	48	124	76	48	124	76	48	124
		灘区	7	5	12	7	5	12	7	5	12
		中央区	89	49	138	89	49	138	89	49	138
		兵庫区	356	98	454	356	98	454	356	98	454
		北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		長田区	11	3	14	11	3	14	11	3	14
		須磨区	10	1	11	10	1	11	10	1	11
		垂水区	7	2	9	7	2	9	7	2	9
		西区	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	阪神南	尼崎市	348	166	514	348	167	515	345	166	511
		西宮市	239	95	334	239	95	334	239	95	334
		芦屋市	5	8	13	5	8	13	5	8	13
	阪神北	伊丹市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		宝塚市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		川西市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
猪名川町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
明石市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
播磨	東播磨	加古川市	5	2	7	5	2	7	5	2	7
		高砂市	2	1	3	2	1	3	2	1	3
		稲美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	北播磨	播磨町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		西脇市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三木市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加西市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加東市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中播磨	多可町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		姫路市	27	6	33	27	6	33	27	6	33
		市川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		福崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西播磨	神河町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		相生市	15	3	18	15	3	18	15	3	18
		たつの市	173	23	196	173	23	196	173	23	196
		赤穂市	114	17	131	114	17	131	114	17	131
宍粟市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
太子町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
上郡町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
佐用町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
豊岡市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
養父市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波	但馬	朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡路	淡路	篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		丹波市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		洲本市	31	9	40	32	9	41	31	9	40
淡路	淡路	南あわじ市	564	396	960	564	396	960	563	395	958
		淡路市	23	5	28	23	5	28	22	5	27
		合計	2,102	937	3,039	2,103	938	3,041	2,097	936	3,033

地域名	県民局名	市町名	津波による建物被害(全壊)								
			冬早期5時			夏昼間12時			冬夕方18時		
			木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	110	54	164	110	54	164	110	54	164
		東灘区	41	29	70	41	29	70	41	29	70
		灘区	3	2	5	3	2	5	3	2	5
		中央区	8	4	12	8	4	12	8	4	12
		兵庫区	40	15	55	40	15	55	40	15	55
		北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		長田区	2	1	3	2	1	3	2	1	3
		須磨区	10	1	11	10	1	11	10	1	11
		垂水区	6	2	8	6	2	8	6	2	8
		西区	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	阪神南	尼崎市	212	110	322	213	110	323	211	110	321
		西宮市	179	60	239	179	60	239	179	60	239
		芦屋市	4	7	11	4	7	11	4	7	11
	阪神北	伊丹市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		宝塚市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		川西市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
猪名川町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
明石市		3	1	4	3	1	4	3	1	4	
播磨	東播磨	加古川市	4	1	5	4	1	5	4	1	5
		高砂市	1	1	2	1	1	2	1	1	2
		稲美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	北播磨	播磨町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		西脇市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三木市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加西市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加東市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中播磨	多可町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		姫路市	9	2	11	9	2	11	9	2	11
		市川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		福崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西播磨	神河町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		相生市	6	1	7	6	1	7	6	1	7
		たつの市	3	0	3	3	0	3	3	0	3
		赤穂市	12	1	13	12	1	13	12	1	13
宍粟市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
太子町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
上郡町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
佐用町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
豊岡市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
養父市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波	但馬	朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡路	淡路	篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		丹波市	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		洲本市	23	8	31	23	8	31	23	8	31
淡路	淡路	南あわじ市	540	374	914	540	374	914	540	374	914
		淡路市	22	5	27	22	5	27	22	5	27
		合計	1,128	625	1,753	1,129	625	1,754	1,127	625	1,752

表 4.3.4 防潮堤等強化による津波浸水面積の減少に伴う津波による死者数の減少

地域名	県民局名	市町名	冬早朝 5時		夏昼間 12時		冬夕方 18時		
			津波ケース 1	津波ケース 2	津波ケース 1	津波ケース 2	津波ケース 1	津波ケース 2	
			避難率 70%	避難率 70%	避難率 70%	避難率 70%	避難率 70%	避難率 70%	
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	3,205	1,102	9,264	3,695	7,049	2,754	
		東灘区	1,283	690	2,006	1,337	1,741	1,098	
		灘区	26	22	99	89	72	64	
		中央区	473	110	3,132	816	2,159	560	
		兵庫区	1,264	156	3,827	1,306	2,881	883	
		北区	0	0	0	0	0	0	
		長田区	52	20	91	42	76	33	
		須磨区	107	104	83	80	92	89	
		垂水区	0	0	26	25	28	27	
	西区	0	0	0	0	0	0		
	阪神南	尼崎市	6,942	1,549	8,291	2,451	7,807	2,124	
		西宮市	7,648	2,139	6,967	1,735	7,224	1,884	
		芦屋市	261	149	142	79	186	105	
	阪神北	伊丹市	0	0	0	0	0	0	
		宝塚市	0	0	0	0	0	0	
		川西市	0	0	0	0	0	0	
		三田市	0	0	0	0	0	0	
			猪名川町	0	0	0	0	0	0
	播磨	東播磨	明石市	0	0	67	62	73	67
加古川市			53	8	45	9	48	9	
高砂市			117	102	87	73	98	84	
稲美町			0	0	0	0	0	0	
播磨町			0	0	0	0	0	0	
北播磨		西脇市	0	0	0	0	0	0	
		三木市	0	0	0	0	0	0	
		小野市	0	0	0	0	0	0	
		加西市	0	0	0	0	0	0	
		加東市	0	0	0	0	0	0	
		多可町	0	0	0	0	0	0	
中播磨		姫路市	282	50	293	64	290	59	
		市川町	0	0	0	0	0	0	
		福崎町	0	0	0	0	0	0	
		神河町	0	0	0	0	0	0	
西播磨		相生市	212	42	262	57	245	52	
		たつの市	220	8	186	7	199	8	
		赤穂市	452	97	452	89	452	92	
		宍粟市	0	0	0	0	0	0	
		太子町	0	0	0	0	0	0	
		上郡町	0	0	0	0	0	0	
		佐用町	0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波		但馬	豊岡市	0	0	0	0	0	0
	養父市		0	0	0	0	0	0	
	朝来市		0	0	0	0	0	0	
	香美町		0	0	0	0	0	0	
	新温泉町		0	0	0	0	0	0	
	丹波	篠山市	0	0	0	0	0	0	
		丹波市	0	0	0	0	0	0	
淡路	淡路	洲本市	349	268	560	450	489	389	
		南あわじ市	1,194	1,134	1,171	1,117	1,182	1,126	
		淡路市	165	155	186	171	179	166	
合計			21,100	6,803	27,973	10,059	25,521	8,919	

### 4.3.3 建物耐震性の強化

旧耐震基準の建物の建替や耐震補強等が行われ、建物の耐震性が強化された場合の揺れによる全壊棟数及びそれから生じる死者数を求めた。

	現状（住宅の耐震化率 82.4%）	住宅の耐震化率 97%	住宅の耐震化率 100%
揺れによる全壊棟数	約 32,000 棟	約 8,900 棟	約 6,500 棟
揺れによる建物倒壊による死者数	約 1,900 人	約 500 人	約 350 人

（冬の早朝 5 時発災の場合）

表 4.3.5 建物耐震性の強化に伴う揺れによる全壊棟数の減少

地域名	県民局名	市町名	建物総数（棟）			揺れによる全壊棟数									
						現状			住宅の耐震化率 97%			住宅の耐震化率 100%			
			木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数	木造	非木造	合計棟数	
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	252,148	97,036	349,184	1,506	146	1,652	386	69	455	269	61	330	
		東灘区	20,560	12,594	33,154	39	11	50	12	6	18	9	5	14	
		灘区	16,632	8,828	25,460	10	5	15	4	2	6	3	2	5	
		中央区	10,962	10,084	21,046	23	13	36	6	5	11	4	4	8	
		兵庫区	17,272	7,974	25,246	24	8	32	7	3	10	6	3	9	
		北区	49,758	13,511	63,269	2	1	3	1	1	2	1	1	2	
		長田区	22,635	6,942	29,577	50	8	58	15	4	19	11	3	14	
		須磨区	29,220	8,871	38,091	33	7	40	11	3	14	9	3	12	
		垂水区	41,403	11,058	52,461	567	34	601	136	15	151	91	13	104	
		西区	43,706	17,174	60,880	758	59	817	194	30	224	135	27	162	
	阪神南	尼崎市	93,726	36,617	130,343	1,112	117	1,229	302	56	358	218	49	267	
		西宮市	59,914	42,890	102,804	195	51	246	70	28	98	57	25	82	
		芦屋市	8,651	12,176	20,827	12	9	21	5	7	12	4	6	10	
	阪神北	伊丹市	33,796	11,189	44,985	249	30	279	74	15	89	56	13	69	
		宝塚市	38,336	22,849	61,185	35	11	46	14	6	20	11	6	17	
		川西市	40,294	20,217	60,511	274	20	294	67	10	77	45	9	54	
		三田市	29,927	13,054	42,981	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
		猪名川町	11,210	2,386	13,596	2	1	3	1	0	1	1	0	1	
播磨	東播磨	明石市	61,559	27,714	89,273	1,841	174	2,015	472	80	552	330	71	401	
		加古川市	88,597	33,285	121,882	2,942	266	3,208	877	128	1,005	663	114	777	
		高砂市	33,268	12,557	45,825	1,152	132	1,284	314	55	369	227	47	274	
		稲美町	12,335	4,675	17,010	206	22	228	59	10	69	44	8	52	
		播磨町	9,660	3,140	12,800	301	30	331	91	14	105	69	13	82	
		西脇市	26,282	7,320	33,602	4	1	5	2	1	3	1	1	2	
		三木市	34,342	17,613	51,955	27	13	40	10	5	15	8	5	13	
		小野市	23,837	10,540	34,377	67	15	82	20	6	26	15	5	20	
	北播磨	加西市	25,264	10,145	35,409	23	7	30	8	3	11	7	3	10	
		加東市	22,314	7,655	29,969	14	4	18	5	2	7	4	2	6	
		多可町	13,604	3,237	16,841	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		姫路市	161,274	61,414	222,688	1,661	156	1,817	437	71	508	310	63	373	
	中播磨	市川町	6,058	4,180	10,238	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
		福崎町	9,249	2,877	12,126	2	1	3	1	0	1	1	0	1	
		神河町	8,623	1,942	10,565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		相生市	12,751	4,081	16,832	45	6	51	11	2	13	7	2	9	
	西播磨	たつの市	39,379	13,882	53,261	227	24	251	66	10	76	49	9	58	
		赤穂市	22,993	6,871	29,864	181	19	200	52	8	60	39	7	46	
宍粟市		29,758	7,059	36,817	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
太子町		12,071	3,914	15,985	18	4	22	7	2	9	6	2	8		
上郡町		9,801	2,594	12,395	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
佐用町		15,712	3,956	19,668	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
豊岡市		64,642	7,564	72,206	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
但馬・丹波	但馬	養父市	23,565	3,340	26,905	0	0	0	0	0	0	0	0		
		朝来市	23,883	4,473	28,356	0	0	0	0	0	0	0	0		
		香美町	17,978	1,300	19,278	0	0	0	0	0	0	0	0		
	丹波	新温泉町	14,058	1,174	15,232	0	0	0	0	0	0	0	0		
		篠山市	25,640	11,058	36,698	0	1	1	0	0	0	0	0		
		丹波市	43,358	18,753	62,111	0	0	0	0	0	0	0	0		
淡路	洲本市	26,638	10,531	37,169	6,220	329	6,549	1,504	155	1,659	1,015	137	1,152		
	南あわじ市	28,181	20,582	48,763	9,211	1,018	10,229	2,372	469	2,841	1,662	412	2,074		
	淡路市	26,508	8,689	35,197	1,820	86	1,906	440	47	487	297	43	340		
合計				1,541,184	596,529	2,137,713	29,347	2,695	32,042	7,667	1,259	8,926	5,415	1,113	6,528

表 4.3.6 建物耐震性の強化に伴う揺れによる建物倒壊による死者数の減少

地域名	県民局名	市町名	冬早朝 5時				夏昼間 12時				冬夕方 18時			
			屋内人口	現状	住宅の耐震化率 97%	住宅の耐震化率 100%	屋内人口	現状	住宅の耐震化率 97%	住宅の耐震化率 100%	屋内人口	現状	住宅の耐震化率 97%	住宅の耐震化率 100%
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	1,499,761	101	25	18	1,503,565	65	20	12	1,411,306	96	26	16
		東灘区	206,792	2	1	1	196,433	6	3	2	188,786	8	2	1
		灘区	131,167	1	0	0	120,377	1	1	0	117,044	1	1	0
		中央区	129,185	1	0	0	291,832	5	1	1	220,710	6	1	1
		兵庫区	104,461	2	0	0	126,691	5	1	1	112,194	5	2	1
		北区	215,079	0	0	0	162,337	0	0	0	168,708	0	0	0
		長田区	100,829	3	1	1	102,083	2	1	0	95,912	3	1	1
		須磨区	169,111	2	1	1	133,905	1	0	0	138,089	1	0	0
		垂水区	216,743	38	9	6	155,371	13	4	2	167,044	24	6	4
		西区	226,394	52	13	9	214,536	32	9	6	202,819	48	13	8
	阪神南	尼崎市	454,559	76	20	15	397,917	32	10	7	394,400	54	16	11
		西宮市	475,759	13	5	4	403,666	6	2	1	404,923	9	3	3
		芦屋市	95,127	1	0	0	69,522	0	0	0	74,125	0	0	0
	阪神北	伊丹市	194,495	17	5	4	165,288	9	2	2	165,565	14	4	3
		宝塚市	226,479	2	1	1	170,584	1	0	0	179,528	1	1	0
		川西市	153,269	19	5	3	117,257	9	2	2	122,561	15	4	2
三田市		112,235	0	0	0	94,327	0	0	0	94,897	0	0	0	
猪名川町		32,810	0	0	0	22,796	0	0	0	24,805	0	0	0	
播磨	東播磨	明石市	291,505	125	33	23	245,223	54	16	10	246,848	92	25	17
		加古川市	263,728	196	59	45	221,632	98	33	25	223,207	157	51	38
		高砂市	94,787	70	19	14	90,182	44	13	9	86,661	66	20	14
		稲美町	31,468	14	4	3	29,626	10	3	2	28,577	14	5	3
		播磨町	32,956	20	6	5	26,567	10	3	2	27,117	15	5	3
	北播磨	西脇市	42,587	0	0	0	40,501	0	0	0	38,926	0	0	0
		三木市	81,384	2	1	1	75,771	1	0	0	73,389	2	1	1
		小野市	48,892	4	1	1	45,328	5	1	1	43,862	5	2	1
		加西市	47,621	1	1	0	45,180	1	0	0	43,459	1	1	0
		加東市	40,298	1	0	0	43,602	2	0	0	40,007	2	1	0
	中播磨	多可町	23,015	0	0	0	18,398	0	0	0	18,902	0	0	0
		姫路市	531,774	83	22	16	514,177	109	31	22	491,044	140	40	27
		市川町	13,143	0	0	0	10,669	0	0	0	10,894	0	0	0
		福崎町	19,765	0	0	0	22,690	0	0	0	20,447	0	0	0
		神河町	12,280	0	0	0	9,581	0	0	0	9,941	0	0	0
		相生市	29,950	3	1	0	28,795	2	0	0	27,345	3	1	0
		たつの市	79,970	13	4	3	74,697	8	2	2	72,233	11	3	2
		赤穂市	49,926	11	3	2	45,050	26	4	3	43,909	30	5	4
		宍粟市	40,761	0	0	0	36,796	0	0	0	36,022	0	0	0
		太子町	34,136	1	0	0	29,246	1	0	0	29,234	1	0	0
西播磨	上郡町	16,631	0	0	0	14,519	0	0	0	14,123	0	0	0	
	佐用町	19,150	0	0	0	17,777	0	0	0	17,209	0	0	0	
	豊岡市	85,200	0	0	0	82,359	0	0	0	78,670	0	0	0	
	養父市	26,374	0	0	0	25,184	0	0	0	24,151	0	0	0	
	朝来市	32,605	0	0	0	31,432	0	0	0	30,027	0	0	0	
但馬・丹波	香美町	19,503	0	0	0	18,368	0	0	0	17,694	0	0	0	
	新温泉町	15,854	0	0	0	14,867	0	0	0	14,353	0	0	0	
	篠山市	42,925	0	0	0	38,704	0	0	0	37,873	0	0	0	
	丹波市	67,465	0	0	0	60,747	0	0	0	59,565	0	0	0	
淡路	洲本市	47,069	413	100	68	49,092	223	60	42	45,653	353	91	62	
	南あわじ市	49,322	574	150	106	46,832	299	93	67	44,994	476	137	98	
	淡路市	45,414	116	28	19	44,020	53	15	11	41,871	88	24	17	
合計			5,521,952	1,876	493	351	5,042,534	1,068	310	220	4,910,317	1,645	466	322

#### 4.3.4 家具等の転倒・落下防止

家具等の転倒・落下防止措置が100%実施された場合の死者数を求めた。

	今回想定 (対策実施率 31.2%)	対策実施率 100%	減災効果
家具等の転倒・落下 などによる死者数	約 80 人	約 25 人	約 55 人減

(冬の早朝 5 時発災の場合)

表 4.3.7 家具等の転倒・落下防止対策に伴う死者数の減少

地域名	県民局名	市町名	冬早朝 5時			夏昼間 12時			冬夕方 18時		
			屋内人口	現状	対策後	屋内人口	現状	対策後	屋内人口	現状	対策後
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	1,499,761	7	2	1,229,146	3	1	1,205,121	5	2
		東灘区	206,792	0	0	167,292	0	0	165,353	0	0
		灘区	131,167	0	0	106,278	0	0	104,944	0	0
		中央区	129,185	0	0	104,925	0	0	103,452	0	0
		兵庫区	104,461	0	0	84,534	0	0	83,538	0	0
		北区	215,079	0	0	179,291	0	0	173,948	0	0
		長田区	100,829	0	0	81,564	0	0	80,622	0	0
		須磨区	169,111	0	0	136,871	0	0	135,246	0	0
		垂水区	216,743	3	1	175,524	1	0	173,378	2	1
	西区	226,394	4	1	192,867	2	1	184,640	3	1	
	阪神南	尼崎市	454,559	4	1	367,809	2	1	363,499	3	1
		西宮市	475,759	1	0	385,417	1	0	380,621	1	0
		芦屋市	95,127	0	0	77,187	0	0	76,150	0	0
	阪神北	伊丹市	194,495	1	0	157,348	1	0	155,522	1	0
		宝塚市	226,479	0	0	183,445	0	0	181,180	0	0
川西市		153,269	1	0	124,334	0	0	122,682	0	0	
三田市		112,235	0	0	90,815	0	0	89,751	0	0	
播磨	東播磨	猪名川町	32,810	0	0	26,541	0	0	26,235	0	0
		明石市	291,505	8	3	235,823	4	1	233,090	6	2
		加古川市	263,728	10	3	213,339	5	1	210,875	7	2
		高砂市	94,787	2	1	76,677	2	1	75,791	2	1
		稲美町	31,468	0	0	25,458	0	0	25,162	0	0
	北播磨	播磨町	32,956	1	0	26,671	0	0	26,356	1	0
		西脇市	42,587	0	0	34,459	0	0	34,055	0	0
		三木市	81,384	0	0	65,858	0	0	65,083	0	0
		小野市	48,892	0	0	39,727	0	0	39,160	0	0
		加西市	47,621	0	0	38,523	0	0	38,077	0	0
		加東市	40,298	0	0	32,612	0	0	32,227	0	0
		多可町	23,015	0	0	18,618	0	0	18,403	0	0
	中播磨	姫路市	531,774	4	1	430,649	2	1	425,380	3	1
		市川町	13,143	0	0	10,632	0	0	10,509	0	0
		福崎町	19,765	0	0	15,989	0	0	15,804	0	0
	西播磨	神河町	12,280	0	0	9,933	0	0	9,819	0	0
		相生市	29,950	0	0	24,713	0	0	24,128	0	0
		たつの市	79,970	0	0	64,723	0	0	63,956	0	0
		赤穂市	49,926	0	0	40,560	0	0	39,985	0	0
宍粟市		40,761	0	0	32,978	0	0	32,594	0	0	
太子町		34,136	0	0	27,614	0	0	27,295	0	0	
上郡町		16,631	0	0	13,601	0	0	13,353	0	0	
但馬・丹波	但馬	佐用町	19,150	0	0	15,493	0	0	15,313	0	0
		豊岡市	85,200	0	0	68,933	0	0	68,129	0	0
		養父市	26,374	0	0	21,348	0	0	21,093	0	0
		朝来市	32,605	0	0	26,403	0	0	26,081	0	0
		香美町	19,503	0	0	15,831	0	0	15,615	0	0
	丹波	新温泉町	15,854	0	0	12,863	0	0	12,691	0	0
		篠山市	42,925	0	0	34,795	0	0	34,349	0	0
		丹波市	67,465	0	0	54,578	0	0	53,946	0	0
淡路	淡路	洲本市	47,069	15	5	38,114	9	3	37,650	12	4
		南あわじ市	49,322	18	6	39,998	9	3	39,474	13	4
		淡路市	45,414	5	2	37,126	3	1	36,457	4	1
合計			5,521,952	77	24	4,486,681	41	13	4,422,661	58	18

#### 4.3.5 初期消火率の向上

本被害想定では、最悪のケースとして初期消火率 0%で被害を想定したが、これを過去のデータにより求められた実施率で確実に実施した場合の火災による全焼棟数及びそれから生じる死者数を求めた。

	今回想定 (初期消火率 0%)	初期消火が以下のとおり 実施された場合 震度 5 : 68.4% 震度 6 : 45.9% 震度 7 : 23.8%	減災効果
火災による全焼棟数	約 2,200 棟	約 1,200 棟	約 1,000 棟減
火災による死者数	約 270 人	約 140 人	約 130 人減

(冬の夕方 18 時発災の場合)

表 4.3.8 初期消火率の向上に伴う全焼棟数と死者数の減少

地域名	県民局名	市町名	焼失棟数						焼死者数					
			冬早朝 5時		夏昼間 12時		冬夕方 18時		冬早朝 5時		夏昼間 12時		冬夕方 18時	
			現状	対策後	現状	対策後	現状	対策後	現状	対策後	現状	対策後	現状	対策後
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	203	104	121	59	514	265	24	11	13	6	61	31
		東灘区	2	1	2	1	6	3	0	0	0	0	1	0
		灘区	6	2	7	2	16	6	1	0	1	0	2	1
		中央区	4	2	3	1	9	4	0	0	0	0	1	0
		兵庫区	16	8	14	6	41	19	2	1	2	1	5	2
		北区	2	1	3	1	4	1	0	0	0	0	0	0
		長田区	31	15	21	10	78	39	4	2	2	1	9	5
		須磨区	7	3	6	3	18	8	1	0	1	0	2	1
		垂水区	114	61	54	29	290	157	14	7	6	3	35	19
		西区	21	11	11	6	52	28	2	1	1	1	6	3
	阪神南	尼崎市	340	184	169	91	869	470	41	22	20	11	104	56
	西宮市	16	8	10	5	40	21	2	1	1	1	5	3	
	芦屋市	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	阪神北	伊丹市	41	22	23	13	106	57	5	3	3	2	13	7
	宝塚市	2	1	2	1	6	3	0	0	0	0	0	1	0
	川西市	32	17	15	8	82	44	4	2	2	1	10	5	
三田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
猪名川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
播磨	東播磨	明石市	104	56	34	19	265	143	12	7	4	2	32	17
		加古川市	20	11	7	4	50	27	2	1	1	0	6	3
		高砂市	22	12	9	5	55	30	3	1	1	1	7	4
		稲美町	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
		播磨町	8	4	3	2	21	11	1	1	0	0	3	1
	北播磨	西脇市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三木市	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0
		小野市	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		加西市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加東市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中播磨	多可町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		姫路市	10	5	6	3	25	13	1	1	1	0	3	2
		市川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		福崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		神河町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西播磨	相生市	2	1	1	1	5	3	0	0	0	0	1	0
		たつの市	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
		赤穂市	2	1	1	1	6	3	0	0	0	0	1	0
		宍粟市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		太子町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上郡町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
佐用町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波	但馬	豊岡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	丹波	篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		丹波市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡路	淡路	洲本市	43	24	8	4	111	60	5	3	1	1	13	7
		南あわじ市	6	3	1	1	15	9	1	0	0	0	2	1
		淡路市	3	2	1	0	7	4	0	0	0	0	1	0
合計			857	455	412	217	2,184	1,166	101	53	47	25	263	137

#### 4.3.6 複合対策の効果

以上に示した 4.3.1～4.3.5 の対策が全て実施された場合の、建物全壊棟数、死者数及び一日後の避難者数を、それぞれの重複排除を考慮したうえで求めた。

	対策前	対策後	減災効果
建物全壊棟数	約 37,000 棟	約 12,000 棟	約 25,000 棟減
死者数	約 29,100 人	約 400 人	約 28,700 人減
一日後の避難者数	約 168,700 人	約 105,800 人	約 62,900 人減

(夏の昼間 12 時発災の場合)

表 4.3.9 複合対策の効果に伴う全壊棟数の減少（対策前）

地域名	県民局名	市町名	全壊棟数合計			揺れによる全壊棟数			液状化による全壊棟数			津波による全壊棟数									急傾斜地 崩壊 による 全壊棟数	火災による焼失棟数			
			冬早期 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	住宅の耐震化率 97%						冬早期5時			夏昼間12時			冬夕方18時				冬早期 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	
						木造	非木造	合計 棟数	木造	非木造	合計 棟数	木造	非木造	合計 棟数	木造	非木造	合計 棟数	木造	非木造	合計 棟数					
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	2,798	2,716	3,109	1,506	146	1,652	87	34	121	556	206	762	556	206	762	556	206	762	60	203	121	514	
		東灘区	213	213	217	39	11	50	22	10	32	76	48	124	76	48	124	76	48	124	5	2	2	6	
		灘区	40	41	50	10	5	15	4	2	6	7	5	12	7	5	12	7	5	12	1	6	7	16	
		中央区	198	197	203	23	13	36	6	6	12	89	49	138	89	49	138	89	49	138	8	4	3	9	
		兵庫区	530	528	555	24	8	32	18	6	24	356	98	454	356	98	454	356	98	454	4	16	14	41	
		北区	6	7	8	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4
		長田区	127	117	174	50	8	58	14	5	19	11	3	14	11	3	14	11	3	14	5	31	21	78	
		須磨区	78	77	89	33	7	40	5	1	6	10	1	11	10	1	11	10	1	11	14	7	6	18	
		垂水区	751	691	927	567	34	601	8	1	9	7	2	9	7	2	9	7	2	9	18	114	54	290	
		西区	855	845	886	758	59	817	10	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	21	11	52
		阪神南	尼崎市	2,350	2,180	2,876	1,112	117	1,229	231	36	267	348	166	514	348	167	515	345	166	511	0	340	169	869
			西宮市	738	732	762	195	51	246	105	30	135	239	95	334	239	95	334	239	95	334	7	16	10	40
			芦屋市	51	51	52	12	9	21	10	7	17	5	8	13	5	8	13	5	8	13	0	0	0	1
		阪神北	伊丹市	331	313	396	249	30	279	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41	23	106
宝塚市	63		63	67	35	11	46	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	2	6		
川西市	338		321	388	274	20	294	5	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	32	15	82		
三田市	1		1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
猪名川町	3		3	3	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
播磨	東播磨	明石市	2,152	2,082	2,313	1,841	174	2,015	22	9	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	104	34	265	
		加古川市	3,284	3,271	3,314	2,942	266	3,208	34	13	47	5	2	7	5	2	7	5	2	7	2	20	7	50	
		高砂市	1,389	1,376	1,422	1,152	132	1,284	56	21	77	2	1	3	2	1	3	2	1	3	3	22	9	55	
		稲美町	230	229	230	206	22	228	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
		播磨町	341	336	354	301	30	331	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	21	
		西脇市	12	12	12	4	1	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
	北播磨	三木市	44	44	45	27	13	40	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	
		小野市	87	87	88	67	15	82	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
		加西市	39	39	39	23	7	30	6	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		加東市	20	20	20	14	4	18	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	中播磨	多可町	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	
		姫路市	2,018	2,014	2,033	1,661	156	1,817	96	26	122	27	6	33	27	6	33	27	6	33	36	10	6	25	
		市川町	4	4	4	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		福崎町	3	3	3	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
神河町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
相生市		85	84	88	45	6	51	6	2	8	15	3	18	15	3	18	15	3	18	6	2	1	5		
西播磨	たつの市	483	482	484	227	24	251	15	4	19	173	23	196	173	23	196	173	23	196	16	1	0	2		
	赤穂市	401	400	405	181	19	200	44	11	55	114	17	131	114	17	131	114	17	131	13	2	1	6		
	宍粟市	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	太子町	29	29	29	18	4	22	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0		
	上郡町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	佐用町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
但馬・丹波	但馬	豊岡市	14	14	14	0	0	0	12	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		篠山市	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	丹波市	3	3	3	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
淡路	洲本市	6,685	6,651	6,753	6,220	329	6,549	11	4	15	31	9	40	32	9	41	31	9	40	38	43	8	111		
	南あわじ市	11,260	11,255	11,267	9,211	1,018	10,229	11	13	24	564	396	960	564	396	960	563	395	958	41	6	1	15		
	淡路市	1,966	1,964	1,969	1,820	86	1,906	8	3	11	23	5	28	23	5	28	22	5	27	18	3	1	7		
合計			37,227	36,784	38,548	29,347	2,695	32,042	790	227	1,017	2,102	937	3,039	2,103	938	3,041	2,097	936	3,033	272	857	412	2,184	

表 4.3.10 複合対策の効果に伴う全壊棟数の減少（対策後）

地域名	県民局名	市町名	全壊棟数合計			揺れによる全壊棟数			液状化による全壊棟数			津波による全壊棟数									急傾斜地 崩壊 による 全壊棟数	火災による焼失棟数			
			冬早朝 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	住宅の耐震化率 97%			木造	非木造	合計 棟数	冬早朝5時			夏昼間12時			冬夕方18時				冬早朝 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	
						木造	非木造	合計 棟数				木造	非木造	合計 棟数	木造	非木造	合計 棟数	木造	非木造	合計 棟数					
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	904	859	1,065	386	69	455	87	34	121	110	54	164	110	54	164	110	54	164	60	104	59	265	
		東灘区	126	126	128	12	6	18	22	10	32	41	29	70	41	29	70	41	29	70	5	1	1	3	
		灘区	20	20	24	4	2	6	4	2	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	1	2	2	6	
		中央区	45	44	47	6	5	11	6	6	12	8	4	12	8	4	12	8	4	12	8	2	1	4	
		兵庫区	101	99	112	7	3	10	18	6	24	40	15	55	40	15	55	40	15	55	4	8	6	19	
		北区	4	4	4	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
		長田区	61	56	85	15	4	19	14	5	19	2	1	3	2	1	3	2	1	3	5	15	10	39	
		須磨区	48	48	53	11	3	14	5	1	6	10	1	11	10	1	11	10	1	11	14	3	3	8	
	垂水区	247	215	343	136	15	151	8	1	9	6	2	8	6	2	8	6	2	8	18	61	29	157		
	西区	252	247	269	194	30	224	10	3	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	6	28	
	阪神南	尼崎市	1,131	1,039	1,416	302	56	358	231	36	267	212	110	322	213	110	323	211	110	321	0	184	91	470	
		西宮市	487	484	500	70	28	98	105	30	135	179	60	239	179	60	239	179	60	239	7	8	5	21	
	阪神北	芦屋市	40	40	40	5	7	12	10	7	17	4	7	11	4	7	11	4	7	11	0	0	0	0	
		伊丹市	122	113	157	74	15	89	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	13	57	
宝塚市		36	36	38	14	6	20	8	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	3		
川西市		106	97	133	67	10	77	5	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	17	8	44		
三田市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
猪名川町		1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
播磨	東播磨	明石市	645	608	732	472	80	552	22	9	31	3	1	4	3	1	4	3	1	4	2	56	19	143	
		加古川市	1,070	1,063	1,086	877	128	1,005	34	13	47	4	1	5	4	1	5	4	1	5	2	11	4	27	
		高砂市	463	456	481	314	55	369	56	21	77	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3	12	5	30	
		稲美町	70	70	71	59	10	69	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	北播磨	播磨町	113	111	120	91	14	105	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	0	4	2	11	
		西脇市	10	10	10	2	1	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	
		三木市	18	18	19	10	5	15	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	
		小野市	31	31	31	20	6	26	3	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		加西市	20	20	20	8	3	11	6	2	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		加東市	9	9	9	5	2	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
	中播磨	多可町	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	
		姫路市	682	680	690	437	71	508	96	26	122	9	2	11	9	2	11	9	2	11	36	5	3	13	
		市川町	3	3	3	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
		福崎町	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
西播磨	神河町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	相生市	35	35	37	11	2	13	6	2	8	6	1	7	6	1	7	6	1	7	6	1	1	3		
	たつの市	114	114	115	66	10	76	15	4	19	3	0	3	3	0	3	3	0	3	16	0	0	1		
	赤穂市	142	142	144	52	8	60	44	11	55	12	1	13	12	1	13	12	1	13	13	1	1	3		
	宍粟市	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	太子町	16	16	16	7	2	9	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0		
	上郡町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	佐用町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
但馬・丹波	但馬	豊岡市	14	14	14	0	0	0	12	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	丹波	香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
淡路	丹波市	3	3	3	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	洲本市	1,767	1,747	1,803	1,504	155	1,659	11	4	15	23	8	31	23	8	31	23	8	31	38	24	4	60		
	南あわじ市	3,823	3,821	3,829	2,372	469	2,841	11	13	24	540	374	914	540	374	914	540	374	914	41	3	1	9		
淡路市	545	543	547	440	47	487	8	3	11	22	5	27	22	5	27	22	5	27	18	2	0	4			
合計			12,425	12,188	13,135	7,667	1,259	8,926	790	227	1,017	1,129	626	1,755	1,130	626	1,756	1,128	626	1,754	272	455	217	1,166	

表 4.3.11 複合対策の効果に伴う死者数の減少（対策前）

地域名	県民局名	市町名	死者数合計			揺れによる死者数			火災による焼死者数			津波による死者数			屋内収容物の移動・転倒による死者数 (揺れによる死者数の内数)		
			冬早期 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	冬早期 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時									
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	3,330	9,342	7,206	101	65	96	24	13	61	3,205	9,264	7,049	7	3	5
		東灘区	1,285	2,012	1,750	2	6	8	0	0	1	1,283	2,006	1,741	0	0	0
		灘区	28	101	75	1	1	1	1	1	2	26	99	72	0	0	0
		中央区	474	3,137	2,166	1	5	6	0	0	1	473	3,132	2,159	0	0	0
		兵庫区	1,268	3,834	2,891	2	5	5	2	2	5	1,264	3,827	2,881	0	0	0
		北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		長田区	59	95	88	3	2	3	4	2	9	52	91	76	0	0	0
		須磨区	110	85	95	2	1	1	1	1	2	107	83	92	0	0	0
		垂水区	52	45	87	38	13	24	14	6	35	0	26	28	3	1	2
		西区	54	33	54	52	32	48	2	1	6	0	0	0	4	2	3
	阪神南	尼崎市	7,059	8,343	7,965	76	32	54	41	20	104	6,942	8,291	7,807	4	2	3
	西宮市	7,663	6,974	7,238	13	6	9	2	1	5	7,648	6,967	7,224	1	1	1	
	芦屋市	262	142	186	1	0	0	0	0	0	261	142	186	0	0	0	
	阪神北	伊丹市	22	12	27	17	9	14	5	3	13	0	0	0	1	1	1
		宝塚市	2	1	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		川西市	23	11	25	19	9	15	4	2	10	0	0	0	1	0	0
三田市		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	猪名川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
播磨	東播磨	明石市	137	125	197	125	54	92	12	4	32	0	67	73	8	4	6
		加古川市	251	144	211	196	98	157	2	1	6	53	45	48	10	5	7
		高砂市	190	132	171	70	44	66	3	1	7	117	87	98	2	2	2
		稲美町	14	10	14	14	10	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	播磨町	21	10	18	20	10	15	1	0	3	0	0	0	1	0	1	
	北播磨	西脇市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三木市	2	1	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小野市	4	5	5	4	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加西市	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加東市	1	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		多可町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中播磨	姫路市	366	403	433	83	109	140	1	1	3	282	293	290	4	2	3
		市川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		福崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		神河町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西播磨	相生市	215	264	249	3	2	3	0	0	1	212	262	245	0	0	0
		たつの市	233	194	210	13	8	11	0	0	0	220	186	199	0	0	0
		赤穂市	463	478	483	11	26	30	0	0	1	452	452	452	0	0	0
		宍粟市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		太子町	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上郡町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波	但馬	豊岡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	丹波	新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		丹波市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		洲本市	767	784	855	413	223	353	5	1	13	349	560	489	15	9	12
淡路	南あわじ市	1,769	1,470	1,660	574	299	476	1	0	2	1,194	1,171	1,182	18	9	13	
	淡路市	281	239	268	116	53	88	0	0	1	165	186	179	5	3	4	
合計			23,077	29,088	27,429	1,876	1,068	1,645	101	47	263	21,100	27,973	25,521	77	41	58

表 4.3.12 複合対策の効果に伴う死者数の減少（対策後）

地域名	県民局名	市町名	死者数合計			揺れによる死者数			火災による焼死者数			津波による死者数			屋内収容物の移動・転倒による死者数 (揺れによる死者数の内数)		
			冬早朝 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	冬早朝 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時									
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	38	30	60	25	20	26	11	6	31	2	4	3	2	1	2
		東灘区	2	4	3	1	3	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0
		灘区	0	1	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		中央区	1	3	3	0	1	1	0	0	0	1	2	2	0	0	0
		兵庫区	1	3	4	0	1	2	1	1	2	0	1	0	0	0	0
		北区	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		長田区	3	2	6	1	1	1	2	1	5	0	0	0	0	0	0
		須磨区	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
		垂水区	16	7	25	9	4	6	7	3	19	0	0	0	1	0	1
		西区	14	10	16	13	9	13	1	1	3	0	0	0	1	1	1
	阪神南	尼崎市	46	25	76	20	10	16	22	11	56	4	4	4	1	1	1
		西宮市	10	6	9	5	2	3	1	1	3	4	3	3	0	0	0
		芦屋市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	阪神北	伊丹市	8	4	11	5	2	4	3	2	7	0	0	0	0	0	0
		宝塚市	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		川西市	7	3	9	5	2	4	2	1	5	0	0	0	0	0	0
		三田市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		猪名川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
播磨	東播磨	明石市	41	18	43	33	16	25	7	2	17	1	0	1	3	1	2
		加古川市	60	33	54	59	33	51	1	0	3	0	0	0	3	1	2
		高砂市	21	15	25	19	13	20	1	1	4	1	1	1	1	1	1
		稲美町	4	3	5	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		播磨町	7	3	6	6	3	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	北播磨	西脇市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		三木市	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		小野市	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加西市	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		加東市	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中播磨	多可町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		姫路市	23	31	42	22	31	40	1	0	2	0	0	0	1	1	1
		市川町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		福崎町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		神河町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	西播磨	相生市	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		たつの市	4	2	3	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		赤穂市	3	4	5	3	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		宍粟市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		太子町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上郡町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
但馬・丹波	佐用町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	豊岡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	朝来市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	香美町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	新温泉町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
淡路	淡路	篠山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		丹波市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		洲本市	115	76	113	100	60	91	3	1	7	12	15	15	5	3	4
		南あわじ市	194	122	173	150	93	137	0	0	1	44	29	35	6	3	4
合計	31	18	27	28	15	24	0	0	0	3	3	3	2	1	1		
合計	617	394	668	493	310	466	53	25	137	71	59	65	24	13	18		

※死者数の合計には、急傾斜地崩壊（土砂災害）、屋外転倒・落下物、道路被害を含んでいない

表 4.3.13 複合対策の効果に伴う避難者の減少

地域名	県民局名	市町名	冬早朝 5時						夏昼間 12時						冬夕方 18時					
			対策前			対策後			対策前			対策後			対策前			対策後		
			1日目			1日目			1日目			1日目			1日目			1日目		
			合計	浸水地域「外」	浸水地域「内」	合計	浸水地域「外」	浸水地域「内」	合計	浸水地域「外」	浸水地域「内」	合計	浸水地域「外」	浸水地域「内」	合計	浸水地域「外」	浸水地域「内」	合計	浸水地域「外」	浸水地域「内」
	建物被害		建物被害			建物被害			建物被害			建物被害			建物被害					
阪神・神戸	神戸	神戸市全体	24,490	11,752	12,738	13,112	5,542	7,570	44,115	11,569	32,546	18,167	6,023	12,144	37,744	12,356	25,388	17,136	6,364	10,772
		東灘区	7,274	1,357	5,917	5,581	1,128	4,453	8,290	1,372	6,918	7,671	1,356	6,315	7,946	1,383	6,563	7,728	1,365	6,363
		灘区	553	394	159	485	219	266	954	393	561	1,107	233	874	839	424	415	937	246	691
		中央区	2,365	845	1,520	1,344	594	750	16,831	802	16,029	1,833	737	1,096	11,615	844	10,771	1,675	754	921
		兵庫区	4,614	638	3,976	1,790	554	1,236	8,440	596	7,844	3,675	613	3,062	7,101	646	6,455	2,823	633	2,190
		北区	102	102	0	31	31	0	104	104	0	31	31	0	106	106	0	32	32	0
		長田区	1,326	743	583	703	437	266	1,516	724	792	758	442	316	1,538	822	716	705	483	222
		須磨区	1,155	696	459	819	344	475	1,010	706	304	528	367	161	1,085	724	361	531	376	155
		垂水区	3,651	3,527	124	1,243	1,119	124	3,529	3,431	98	1,447	1,127	320	3,986	3,879	107	1,547	1,317	230
		西区	3,450	3,450	0	1,116	1,116	0	3,441	3,441	0	1,117	1,117	0	3,528	3,528	0	1,158	1,158	0
	阪神南	尼崎市	31,422	7,644	23,778	16,517	6,557	9,960	31,647	7,451	24,196	26,585	6,800	19,785	32,371	8,320	24,051	26,806	7,268	19,538
		西宮市	31,479	3,329	28,150	20,964	4,606	16,358	28,477	3,422	25,055	18,149	6,027	12,122	29,622	3,423	26,199	18,558	6,063	12,495
	阪神北	芦屋市	4,208	512	3,696	2,843	583	2,260	2,535	540	1,995	3,374	613	2,761	3,147	532	2,615	3,669	615	3,054
		伊丹市	1,738	1,738	0	690	690	0	1,711	1,711	0	690	690	0	1,857	1,857	0	755	755	0
		宝塚市	579	579	0	342	342	0	580	580	0	342	342	0	588	588	0	346	346	0
		川西市	1,008	1,008	0	328	328	0	991	991	0	328	328	0	1,077	1,077	0	364	364	0
		三田市	13	13	0	8	8	0	13	13	0	8	8	0	13	13	0	8	8	0
		猪名川町	22	22	0	9	9	0	22	22	0	9	9	0	23	23	0	9	9	0
		明石市	6,440	5,987	453	2,508	2,097	411	6,261	5,953	308	2,673	2,099	574	6,575	6,214	361	2,647	2,215	432
		加古川市	7,761	7,389	372	2,951	2,786	165	7,709	7,431	278	2,928	2,794	134	7,778	7,466	312	2,918	2,829	89
播磨	東播磨	高砂市	4,986	2,625	2,361	3,132	1,282	1,850	4,297	2,630	1,667	1,837	1,338	499	4,593	2,672	1,921	1,684	1,361	323
		稲美町	511	511	0	163	163	0	514	514	0	163	163	0	514	514	0	164	164	0
		播磨町	819	784	35	312	278	34	811	785	26	476	278	198	833	803	30	466	288	178
		西脇市	39	39	0	21	21	0	39	39	0	22	22	0	39	39	0	22	22	0
		三木市	147	147	0	55	55	0	148	148	0	55	55	0	148	148	0	55	55	0
		小野市	257	257	0	77	77	0	259	259	0	77	77	0	259	259	0	78	78	0
	北播磨	加西市	165	165	0	77	77	0	165	165	0	78	78	0	165	165	0	78	78	0
		加東市	72	72	0	24	24	0	72	72	0	25	25	0	72	72	0	25	25	0
		多可町	14	14	0	10	10	0	14	14	0	10	10	0	14	14	0	10	10	0
		姫路市	9,490	4,670	4,820	3,283	2,366	917	8,894	4,687	4,207	7,034	2,371	4,663	9,139	4,706	4,433	6,772	2,386	4,386
		市川町	17	17	0	15	15	0	17	17	0	15	15	0	17	17	0	15	15	0
		福崎町	21	21	0	6	6	0	22	22	0	6	6	0	22	22	0	6	6	0
	西播磨	神河町	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
		相生市	1,096	123	973	554	108	446	1,355	122	1,233	4,317	121	4,196	1,262	122	1,140	2,903	122	2,781
		たつの市	2,159	499	1,660	337	296	41	1,576	515	1,061	1,061	296	765	1,788	509	1,279	861	297	564
		赤穂市	4,466	703	3,763	1,482	584	898	4,568	715	3,853	3,296	614	2,682	4,536	713	3,823	2,752	617	2,135
		宍粟市	8	8	0	4	4	0	8	8	0	5	5	0	8	8	0	5	5	0
		太子町	123	123	0	62	62	0	124	124	0	62	62	0	124	124	0	63	63	0
上郡町		7	7	0	5	5	0	7	7	0	5	5	0	7	7	0	5	5	0	
佐用町		4	4	0	1	1	0	4	4	0	2	2	0	4	4	0	2	2	0	
豊岡市		64	64	0	69	69	0	64	64	0	69	69	0	64	64	0	69	69	0	
但馬・丹波		但馬	養父市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	朝来市		2	2	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0	2	2	0	1	1	0
	香美町		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	新温泉町		1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
淡路	淡路	篠山市	8	8	0	3	3	0	8	8	0	3	3	0	8	8	0	3	3	0
		丹波市	12	12	0	11	11	0	12	12	0	11	11	0	12	12	0	11	11	0
		洲本市	7,670	5,404	2,266	3,998	1,845	2,153	9,110	5,477	3,633	6,086	1,988	4,098	8,589	5,467	3,122	5,519	2,021	3,498
南あわじ市	9,029	6,028	3,001	5,696	2,227	3,469	8,800	6,179	2,621	5,543	2,506	3,037	8,864	6,108	2,756	5,727	2,529	3,198		
淡路市	3,577	2,627	950	1,775	995	780	3,751	2,654	1,097	2,289	1,011	1,278	3,699	2,655	1,044	2,298	1,022	1,276		
合計	153,925	64,909	89,016	81,447	34,135	47,312	168,704	64,928	103,776	105,803	36,867	68,936	165,579	67,105	98,474	102,812	38,093	64,719		

#### 4.3.7 対策による経済被害額の減少

4.3.6 で示した複合対策が実施された場合の、資産等の被害額を求めた。

	対策前	対策後	減災効果
資産等の被害額	5.6 兆円	3.3 兆円	2.3 兆円

(冬の夕方 18 時発災の場合)

表 4.3.14 複合対策の効果に伴う資産等の被害額の減少

		資産等の被害額(億円)					
		現状			対策後		
		冬早朝 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時	冬早朝 5時	夏昼間 12時	冬夕方 18時
建物	木造	20,207	20,135	20,426	8,944	8,903	9,066
	非木造	13,665	13,662	13,645	8,834	8,833	8,822
	計	33,872	33,797	34,071	17,777	17,736	17,888
家財		11,237	11,193	11,371	5,591	5,567	5,665
その他償却資産		1,912	1,912	1,910	1,117	1,117	1,115
在庫資産		1,258	1,258	1,256	680	680	679
その他		7,260	7,253	7,278	7,260	7,253	7,278
合計		55,538	55,414	55,886	32,425	32,353	32,626