

鹿児島県地震等災害被害予測調査検討有識者会議（第 6 回）

交通施設被害等の想定結果

<想定地震>

- | | |
|----------|---------------|
| ①鹿児島湾直下 | ⑦南海トラフ |
| ②県西部直下 | ⑧種子島東方沖 |
| ③甕島列島東方沖 | ⑨トカラ列島太平洋沖 |
| ④県北西部直下 | ⑩奄美群島太平洋沖（北部） |
| ⑤熊本県南部 | ⑪奄美群島太平洋沖（南部） |
| ⑥県北部直下 | |

令和8年10月28日

1. 被害想定予測手法の基本的な考え方

- 検討委員会の意見を踏まえ、最新の科学的知見、手法等を反映する。
 - 令和7年3月31日に公表された「南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会」等の最新の知見を加味した想定を行うものとする。
 - 既往の国、都道府県による地震被害想定調査の手法を参考に必要に応じて更新する。
 - 平成28年熊本地震、令和6年能登半島地震等、近年国内で発生した地震の被害状況等の知見を反映する。
- 基本的な想定単位は250mメッシュとし、項目によって、市・区・地域等、個別(箇所別)等の単位で想定を行う。

2. 被害予測手法の変更点まとめ

※前回調査との変更点は赤字で記載

		前回調査手法	今回調査手法
交通施設 被害	道路	道路延長と道路施設被害率より算定 震度別道路施設被害率は中央防災会議 (2013)	変更なし
	鉄道	鉄道延長と鉄道被害率より算定 震度別鉄道被害率は中央防災会議(2013)	変更なし
	港湾・漁港	係留施設数と岸壁被害率より算定 防波堤延長と防波堤被災率より算定 岸壁被害率はKojiICHII(2004)、防波堤 被災率は国交省(2013)	変更なし ※離島部の孤立リスクについて評価
	空港	津波浸水の有無、建物の耐震化、滑走路の液 状化対策状況に基づき評価	変更なし
	道路ネットワーク	—	石川県(2025)より算定
災害廃棄物		中央防災会議(2013)より算定 津波堆積物は東日本大震災の事例より算定	鹿児島県災害廃棄物処理計画(H30.3)の 推計手法より算定

3. 交通施設被害の想定結果 ①道路

※ -:わずか(0は完全に0)
 ※ 被害想定の数値は概数であるため、ある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

交通施設被害:道路施設被害箇所数の一覧 高速道路・一般道路における被害箇所数の合計

今回調査

(単位:箇所)

前回調査

被災ケース 想定地震等	津波浸水域	津波浸水域外	合計
①鹿児島湾直下	30	810	830
②県西部直下	30	700	720
③甕島列島東方沖	40	160	200
④県北西部直下		340	340
⑤熊本県南部	20	210	240
⑥県北部直下		30	30
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	100	1,200	1,300
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	100	920	1,000
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	100	1,400	1,500
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	100	1,400	1,500
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	110	1,200	1,300
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	110	920	1,000
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	110	1,400	1,500
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	110	1,400	1,500
⑧種子島東方沖	50	1,500	1,600
⑨トカラ列島太平洋沖	50	180	230
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	50	180	230
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	40	160	200

被災ケース 想定地震等	津波浸水域	津波浸水域外	合計
①鹿児島湾直下	-	390	390
②県西部直下	-	250	250
③甕島列島東方沖	10	60	60
④県北西部直下		130	130
⑤熊本県南部	-	80	80
⑥県北部直下		10	10
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	30	320	350
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	30	180	210
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	30	380	410
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	30	420	440
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	40	320	360
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	40	180	220
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	40	380	420
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	40	420	450
⑧種子島東方沖	10	630	640
⑨トカラ列島太平洋沖	10	60	70
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	10	100	120
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	10	90	110

- 道路の被害が最大となるのは、⑧種子島東方沖地震であった。震度5強以上の範囲が広く、浸水域外の道路の被害率が高くなるためと考えられる。
- 前回調査と比較して、多くの地震で被害増の傾向となっている。これは主に震度分布の差によるものである。

3. 交通施設被害の想定結果 ②鉄道

※ -:わずか(0は完全に0)
 ※ 被害想定の数値は概数であるため、ある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

交通施設被害:鉄道被害箇所数の一覧

今回調査

(単位:箇所)

被災ケース 想定地震等	新幹線 (津波浸水域外)	在来線等		合計
		津波浸水域	津波浸水域外	
①鹿児島湾直下	10	10	180	200
②県西部直下	10	10	140	170
③甕島列島東方沖	-	10	30	40
④県北西部直下	10		80	90
⑤熊本県南部	-	10	40	50
⑥県北部直下	0		10	10
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	-	20	180	210
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	-	20	130	150
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	-	20	210	240
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	10	20	230	250
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	-	20	180	210
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	-	20	120	150
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	-	20	210	240
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	10	20	220	250
⑧種子島東方沖	-	20	190	210
⑨トカラ列島太平洋沖	0	20	-	20
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	0	10	0	10
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	0	10	0	10

前回調査

被災ケース 想定地震等	新幹線 (津波浸水域外)	在来線等		合計
		津波浸水域	津波浸水域外	
①鹿児島湾直下	10	-	180	180
②県西部直下	10	-	130	140
③甕島列島東方沖	-	-	20	30
④県北西部直下	10		80	80
⑤熊本県南部	-	-	30	30
⑥県北部直下	0		-	-
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	0	-	100	100
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	0	-	40	50
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	-	-	120	120
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	-	-	120	120
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	0	-	100	100
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	0	-	40	50
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	-	-	120	120
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	-	-	120	120
⑧種子島東方沖	-	-	160	160
⑨トカラ列島太平洋沖	0	-	-	-
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	0	-	0	-
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	0	-	0	-

- 鉄道の被害が最大となるのは、⑦南海トラフ(地震動:陸側ケース、津波:CASE5)であった。特に津波浸水域外での被害が大きく、揺れの強い範囲が広いことが影響していると考えられる。
- 前回調査と比較して、新幹線の被害は概ね同様だが、在来線の被害は、多くの地震で被害増の傾向となっている。

3. 交通施設被害の想定結果 ③港湾・漁港

※ -:わずか(0は完全に0)
 ※ 被害想定の数値は概数であるため、ある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

交通施設被害:港湾・漁港係留施設被害箇所数の一覧

今回調査

被災ケース	岸壁		その他係留施設	
想定地震等	岸壁数	被害箇所数	その他係留施設数	被害箇所数
①鹿児島湾直下	370	50	1,400	130
②県西部直下	370	30	1,400	60
③種子島列島東方沖	370	30	1,400	90
④県北西部直下	370	40	1,400	190
⑤熊本県南部	370	30	1,400	180
⑥県北部直下	370	-	1,400	-
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	370	10	1,400	20
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	370	-	1,400	10
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	370	10	1,400	30
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	370	10	1,400	30
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	370	10	1,400	20
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	370	-	1,400	10
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	370	10	1,400	30
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	370	10	1,400	30
⑧種子島東方沖	370	40	1,400	210
⑨トカラ列島太平洋沖	370	10	1,400	60
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	370	30	1,400	100
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	370	10	1,400	60

前回調査

被災ケース	岸壁		その他係留施設		最大被災ケース	防波堤延長(m)	被災防波堤延長(m)
想定地震	岸壁数	被害箇所数	その他係留施設数	被害箇所数	想定地震等		
①鹿児島湾直下	320	60	1,400	100	①鹿児島湾直下	186,000	0
②県西部直下	320	20	1,400	50	②県西部直下	186,000	0
③種子島列島東方沖	320	10	1,400	50	③種子島列島東方沖	186,000	330
④県北西部直下	320	10	1,400	90	④県北西部直下	186,000	0
⑤熊本県南部	320	10	1,400	120	⑤熊本県南部	186,000	0
⑥県北部直下	320	-	1,400	-	⑥県北部直下	186,000	0
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	320	-	1,400	10	⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	186,000	8,800
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	320	-	1,400	-	⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	186,000	8,800
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	320	10	1,400	20	⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	186,000	8,800
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	320	-	1,400	10	⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	186,000	8,800
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	320	-	1,400	10	⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	186,000	11,000
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	320	-	1,400	-	⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	186,000	11,000
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	320	10	1,400	20	⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	186,000	11,000
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	320	-	1,400	10	⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	186,000	11,000
⑧種子島東方沖	320	20	1,400	130	⑧種子島東方沖	186,000	890
⑨トカラ列島太平洋沖	320	10	1,400	30	⑨トカラ列島太平洋沖	186,000	930
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	320	20	1,400	100	⑩奄美群島太平洋沖(北部)	186,000	1,400
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	320	10	1,400	40	⑪奄美群島太平洋沖(南部)	186,000	1,700

- 港湾の被害が最大となるのは、種子島東方沖の地震であった。
- 前回調査と比較して、被害箇所数は、多くの地震で微増の傾向である。これは震度分布の違いによるものである。
- 港湾の被害により、特に離島部において孤立が発生する可能性がある。詳細は資料3の孤立集落にて定量評価の結果を示す。

交通施設被害:空港被害の一覧

前回調査

[illegible]

交通施設被害：空港被害の一覧

前回調査

[illegible]

- 7

3. 交通施設被害の想定結果 ⑤道路ネットワーク

※ -:わずか(0は完全に0)
 ※ 被害想定の数値は概数であるため、ある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

交通施設被害:道路ネットワーク被害の一覧

今回調査

前回調査

被災ケース	道路ネットワーク被害による 物流支障	
想定地震等	交通量(台)	運搬量(t)
①鹿児島湾直下	620	842,400
②県西部直下	550	743,400
③甬島列島東方沖	70	96,100
④県北西部直下	140	191,000
⑤熊本県南部	50	72,700
⑥県北部直下	-	730
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	50	71,500
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	20	26,800
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	70	91,500
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	80	104,400
⑧種子島東方沖	260	347,600
⑨トカラ列島太平洋沖	20	28,100
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	160	219,100
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	50	71,800

算定なし

- 道路ネットワークの被害が最大となるのは、①鹿児島湾直下地震であった。
- 斜面崩壊の危険性が高い地域に道路が多く分布していることが要因と考えられる。

4. 災害廃棄物の想定結果

※ -:わずか(0は完全に0)
 ※ 被害想定の数値は概数であるため、ある程度幅をもって見る必要がある。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

災害廃棄物：廃棄物発生量の一覧

今回調査

被災ケース		災害廃棄物(万トン)			災害廃棄物(万m ³)		
想定地震等	季節・時刻	災害廃棄物	津波堆積物	計	災害廃棄物	津波堆積物	計
①鹿児島湾直下	冬深夜	180	100	280		140 ~ 180	~
	夏12時	180		280			~
	冬18時	180		280			~
②県西部直下	冬深夜	210	100	310		140 ~ 180	~
	夏12時	210		310			~
	冬18時	210		310			~
③鹿児島湾東方沖	冬深夜	30	120	150		160 ~ 220	~
	夏12時	30		150			~
	冬18時	30		150			~
④県北西部直下	冬深夜	70		70			~
	夏12時	70		70			~
	冬18時	70		70			~
⑤熊本県南部	冬深夜	20	100	120		130 ~ 180	~
	夏12時	20		120			~
	冬18時	20		120			~
⑥県北部直下	冬深夜	-		-			~
	夏12時	-		-			~
	冬18時	-		-			~
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	冬深夜	130	250	380		340 ~ 460	~
	夏12時	130		380			~
	冬18時	130		380			~
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	冬深夜	100	250	350		340 ~ 460	~
	夏12時	100		350			~
	冬18時	100		350			~
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	冬深夜	150	250	400		340 ~ 460	~
	夏12時	150		400			~
	冬18時	150		400			~
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	冬深夜	160	250	410		340 ~ 460	~
	夏12時	160		410			~
	冬18時	160		410			~
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	冬深夜	140	260	400		360 ~ 470	~
	夏12時	140		400			~
	冬18時	140		400			~
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	冬深夜	110	260	370		360 ~ 470	~
	夏12時	110		370			~
	冬18時	110		370			~
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	冬深夜	160	260	420		360 ~ 470	~
	夏12時	160		420			~
	冬18時	160		420			~
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	冬深夜	170	260	430		360 ~ 470	~
	夏12時	170		430			~
	冬18時	170		430			~
⑧種子島東方沖	冬深夜	170	160	330		210 ~ 280	~
	夏12時	170		330			~
	冬18時	170		330			~
⑨トカラ列島太平洋沖	冬深夜	20	170	190		230 ~ 300	~
	夏12時	20		190			~
	冬18時	20		190			~
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬深夜	50	160	220		220 ~ 300	~
	夏12時	50		220			~
	冬18時	50		220			~
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬深夜	30	140	170		190 ~ 260	~
	夏12時	30		170			~
	冬18時	30		170			~

前回調査

被災ケース		災害廃棄物(万トン)			災害廃棄物(万m ³)		
想定地震等	季節・時刻	災害廃棄物	津波堆積物	計	災害廃棄物	津波堆積物	計
①鹿児島湾直下	冬深夜	130	70 ~ 150	200 ~ 290	120	70 ~ 110	190 ~ 230
	夏12時	130		210 ~ 290	120		190 ~ 230
	冬18時	160		230 ~ 310	150		220 ~ 260
②県西部直下	冬深夜	90	70 ~ 160	160 ~ 240	80	70 ~ 110	150 ~ 190
	夏12時	90		170 ~ 250	90		160 ~ 200
	冬18時	100		170 ~ 250	90		160 ~ 200
③鹿児島湾東方沖	冬深夜	10	90 ~ 200	110 ~ 210	10	90 ~ 140	100 ~ 150
	夏12時	10		110 ~ 210	10		100 ~ 150
	冬18時	10		110 ~ 210	10		100 ~ 150
④県北西部直下	冬深夜	20		20	20		20
	夏12時	20		20	20		20
	冬18時	20		20	20		20
⑤熊本県南部	冬深夜	10	70 ~ 150	80 ~ 150	10	60 ~ 100	70 ~ 110
	夏12時	10		80 ~ 150	10		70 ~ 110
	冬18時	10		80 ~ 150	10		70 ~ 110
⑥県北部直下	冬深夜	-		-	-		-
	夏12時	-		-	-		-
	冬18時	-		-	-		-
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE5)	冬深夜	90	210 ~ 440	300 ~ 530	90	190 ~ 300	280 ~ 390
	夏12時	90		300 ~ 530	90		280 ~ 390
	冬18時	90		300 ~ 530	90		280 ~ 390
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE5)	冬深夜	50	210 ~ 440	260 ~ 500	50	190 ~ 300	240 ~ 360
	夏12時	50		260 ~ 500	50		240 ~ 360
	冬18時	50		260 ~ 500	50		240 ~ 360
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE5)	冬深夜	120	210 ~ 440	330 ~ 570	120	190 ~ 300	310 ~ 420
	夏12時	120		330 ~ 570	120		310 ~ 420
	冬18時	120		330 ~ 570	120		310 ~ 420
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE5)	冬深夜	110	210 ~ 440	320 ~ 550	100	190 ~ 300	290 ~ 410
	夏12時	110		320 ~ 550	100		290 ~ 410
	冬18時	110		320 ~ 550	100		290 ~ 410
⑦南海トラフ (地震動:基本ケース、津波:CASE11)	冬深夜	100	220 ~ 470	320 ~ 570	100	200 ~ 320	300 ~ 420
	夏12時	100		320 ~ 570	100		300 ~ 420
	冬18時	100		320 ~ 570	100		300 ~ 420
⑦南海トラフ (地震動:東側ケース、津波:CASE11)	冬深夜	60	220 ~ 470	280 ~ 530	60	200 ~ 320	260 ~ 380
	夏12時	60		280 ~ 530	60		260 ~ 380
	冬18時	60		280 ~ 530	60		260 ~ 380
⑦南海トラフ (地震動:西側ケース、津波:CASE11)	冬深夜	130	220 ~ 470	350 ~ 600	130	200 ~ 320	330 ~ 450
	夏12時	130		350 ~ 600	130		330 ~ 450
	冬18時	130		350 ~ 600	130		330 ~ 450
⑦南海トラフ (地震動:陸側ケース、津波:CASE11)	冬深夜	120	220 ~ 470	340 ~ 580	110	200 ~ 320	310 ~ 430
	夏12時	120		340 ~ 580	110		310 ~ 430
	冬18時	120		340 ~ 580	110		310 ~ 430
⑧種子島東方沖	冬深夜	110	120 ~ 260	240 ~ 380	110	110 ~ 180	220 ~ 290
	夏12時	110		240 ~ 380	110		220 ~ 290
	冬18時	120		240 ~ 380	110		230 ~ 290
⑨トカラ列島太平洋沖	冬深夜	-	130 ~ 290	140 ~ 290	-	120 ~ 200	130 ~ 200
	夏12時	-		140 ~ 290	-		130 ~ 200
	冬18時	-		140 ~ 290	-		130 ~ 200
⑩奄美群島太平洋沖(北部)	冬深夜	20	130 ~ 270	150 ~ 290	20	120 ~ 190	140 ~ 210
	夏12時	20		150 ~ 290	20		140 ~ 210
	冬18時	20		150 ~ 300	20		140 ~ 210
⑪奄美群島太平洋沖(南部)	冬深夜	10	110 ~ 240	120 ~ 250	10	100 ~ 170	110 ~ 170
	夏12時	10		120 ~ 250	10		110 ~ 170
	冬18時	10		120 ~ 250	10		110 ~ 170

- 災害廃棄物発生量が最大となるのは、⑦南海トラフ(地震動:陸側ケース、津波:CASE11)であった。
- 前回調査と比較して、災害廃棄物は多くの地震で発生量増、津波堆積物は概ね同様の傾向となっている。
- 建物被害が減少しているのに対し、災害廃棄物発生量が増加しているのは、手法の違いによるものと考えられる。