

宮城県沖地震（連動型）を想定した場合の被害想定調査結果（概要）

留意事項

本調査結果は県全体の被害傾向を把握する観点から作成したものであり、数字は四捨五入により概数で示した。想定計算では多くの前提条件を踏まえており、実際の災害時には条件の違いにより結果が大きく異なる場合がある。避難所要時間、時期などの条件設定により調査結果が異なるので、数字に幅を持って記載している。

津波防災施設

「効果がある場合」・・・地震による津波防災施設に被害がなく、かつ、水門・陸閘などが津波到達前に全て閉鎖することができたケース
「効果がない場合」・・・地震や津波により津波防災施設が破壊され、水門・陸閘なども閉鎖できなかったケース

1. シミュレーション結果

（1）津波シミュレーション

最大遡上高 : 10.8 m (大船渡市吉浜)

第1波最短到達時間: 地震発生からおよそ25分後(宮古市姉吉、山田町小谷鳥、釜石市佐須)

（2）地震動シミュレーション

最大震度 : 6弱(大船渡市、一関市、陸前高田市、花泉町、藤沢町、川崎村)

2. 人的被害

死者数 : 約 120 ~ 約 1,000 名 (津波: 約 110 ~ 1,000 名、地震: 7 ~ 10 名)

重傷者数 : 約 150 ~ 約 800 名 (津波: 約 50 ~ 630 名、地震: 約 100 ~ 120 名)

中等傷者数 : 約 2,200 ~ 約 4,100 名 (津波: 約 120 ~ 1,500 名、地震: 約 2,100 ~ 2,600 名)

津波による人的被害

時期	冬の夜間				夏の昼			
	効果がある場合		効果がない場合		効果がある場合		効果がない場合	
避難所要時間	35分	40分	35分	40分	35分	40分	35分	40分
死者数(人)	109	141	321	400	417	705	677	1,014
重傷者数(人)	49	62	148	183	281	478	406	632
中等傷者数(人)	120	153	360	441	680	1,158	981	1,524

避難所要時間とは、浸水域内から浸水域外への避難に要すると想定した時間である。

本報告書では、被害の概要を把握するため、目安として「35分」「40分」を設定した。

「冬の夜間」・・・建物内人口が最も多く、建物倒壊により閉じ込められ避難困難が多くなるケース。

「夏の昼」・・・海水浴客が海岸に集まり、津波からの避難が困難となるケース。

地震による人的被害

	夜間(在宅率最大)	夕刻(小中学生のみ帰宅)
死者数(人)	7	10
重傷者数(人)	124	103
軽傷者数(人)	2,589	2,134

3. 建物被害

全壊、大破 : 約 1,600 ~ 4,600 棟 (津波: 約 1,300 ~ 4,300 棟、地震: 約 290 棟)

半壊、中破 : 約 3,000 ~ 6,300 棟 (津波: 約 2,200 ~ 5,600 棟、地震: 約 700 棟)

軽微 : 約 2,400 ~ 3,800 棟 (津波: 約 2,400 ~ 3,800 棟)

床下浸水 : 約 1,700 ~ 2,200 棟 (津波: 約 1,700 ~ 2,200 棟)

津波による建物被害

津波防災施設	効果がある場合	効果がない場合
床上(全壊)	1,320	4,334
床上(半壊)	2,240	5,550
床上(軽微)	2,448	3,757
床下浸水	1,744	2,194

地震による建物被害

木造	全壊	約 250 棟
	半壊	約 580 棟
R C 造	大破	約 10 棟
	中破	約 30 棟
S 造	全壊	約 30 棟
	半壊	約 50 棟

4. 道路被害

(1) 津波による道路被害

使用困難道路延長

津波防災施設（効果がある場合） : 約 180km

”（効果がない場合） : 約 270km

緊急輸送道路の浸水地区数

津波防災施設（効果がある場合） : 15 地区

”（効果がない場合） : 21 地区

(2) 地震による道路被害想定

橋梁・・・県内で 1 箇所程度被害が発生する可能性がある。

その他の施設（歩道橋、擁壁、ロックシェッド、スノーシェッド等）については、被災ポテンシャルという尺度で相対的な危険性の判定のみ行なった。

被災ポテンシャル b : 38 箇所、被災ポテンシャル c : 105 箇所

5. 急傾斜地崩壊危険度評価

地震による崩壊箇所数 約 150 箇所

急傾斜地崩壊危険箇所（ ）（保全人家戸数 5 戸以上） 急傾斜地崩壊危険箇所（ ）（保全人家戸数 5 戸未満）に指定された 6,478 箇所を評価したものである。

6. 地震火災

	冬の夕方	冬の夜間
地震による 出火予測結果	出火件数なし	出火件数なし

但し、津波被害に伴い、漁船等からの出火・延焼の可能性も懸念される。

7. ライフライン被害

(1) 津波による被害

浸水するライフライン拠点施設数

津波防災施設	効果がある場合	効果がない場合
上水道浄水場	0	1
上水道ポンプ場	0	0
下水処理場	14	16
ガス貯蔵施設	1	1
変電所	0	0
電話交換施設	3	5

(2) 地震による被害

地震による上水道被害

被害箇所 約 550 箇所

断水人口 約 22,000 人（数日間）

地震による都市ガス被害

被害箇所 約 20 箇所

支障人口 約 45,000 人（最も影響が大きい地区で、2 週間程度の支障）