

## 第2章 地震・津波被害想定

本章では、本市における過去の地震・津波、現在想定されている最大級の津波による浸水想定とその被害について示します。

### 2-1 過去の地震津波記録

県内及び本市における主な地震・津波に関する主な記録は表 2-1 のとおりです。

表 2-1 県内及び本市における地震津波一覧（出典：宮崎市地域防災計画）

年月日・時刻	震源地	震度及び規模	被害概況
寛文 2年 9月20日 (1662・10・31) (外所地震)	日向・大隅 (日向灘) 北緯 31.7° 東経 132.0°	M=7.6	宮崎下別府の湊に泊せし船舶10隻破損、 汐入となりし麦220俵余、米500俵余、 堤防破損13ヶ所670間、その他道路、橋の崩壊 して通行なり難き所又多し、倒家1,300余軒、 半壊510軒、死亡5人(500人?) (日本震災凶謹録より)
明和 6年 7月28日 (1769.8.29)	日向・豊後、肥後 (豊後水道) 北緯 32.3° 東経 132.0°	M=7.4	七ッ時大地震、村角町、北中4軒程崩れ る。南中2軒、其外北中稍々くずれ、村角にて 前代未聞と沙汰す。(日向雜記より)
明治32年 3月24日 (1899年)	宮崎県南部 北緯 31.8° 東経 131.1°	M=7.2	家屋の壁剥落、器物落下による被害が 若干あり。
明治32年11月25日 (1889年) 3時43分	宮崎県沖 北緯 31.9° 東経 132.0°	M=7.6	同日3時55分にもM=7.5の地震。2回の地震で、 宮崎市で家屋の破損、瓦・壁土の落下 他の地方でも石垣の崩壊、家屋・土蔵の破損あ り。津波あり・・・細島で波高32cm
明治32年11月25日 (1899年) 3時55分	宮崎県沖 北緯 31.9° 東経 132.3°	M=7.5	被害は前の地震と重複
明治36年10月11日 (1903年) 1時41分	宮崎県沖 北緯 31.8° 東経 132.0°	M=6.3	宮崎県鞍崎灯台で微小被害。 日向・大隅地方で震度5
明治42年11月10日 (1909年)	宮崎県西部 北緯 32.3° 東経 131.1°	M=7.6	煙突の倒壊、壁の崩壊剥落また屋根瓦の 墜落など多く、海岸地方において地盤に亀裂 を生じたところもあり、半壊家屋もあり
明治44年 2月18日 (1911年) 5時14分	宮崎県東岸 北緯 31.9° 東経 131.5°	M=6.1	宮崎付近で震動最も強く、宮崎市及び付近で 壁の亀裂、煉瓦煙突の倒壊、家屋の小破損な どの小被害。

年月日・時刻	震源地	震度及び規模	被害概況
大正 2年 4月13日 (1913年) 15時40分	宮崎県沖 北緯 32.0° 東経 132.0°	4 M=7.1	宮崎市で壁亀裂などの軽被害 最大地震Ⅳ:熊本
昭和 4年 5月22日 (1929年) 1時35分	宮崎県沖 北緯 31° 40' 東経 132° 05' 深さ 20km	5 M=6.9	煉瓦、煙突、墓石倒壊多数、ガラス窓破損、土壁亀裂ありなど。
昭和 6年11月 2日 (1931年) 19時03分	足摺岬沖 北緯 32° 15' 東経 132° 38' 深さ 40km	5 M=7.1	市内の電灯は同時に消灯。工事煉瓦煙突倒壊。烏居、石灯籠、墓石の倒壊多数。大淀川鉄橋一部沈下し列車運転に支障あり。 海岸沿線地区の家屋では無被害の家屋はほとんどなかった。
昭和14年 3月20日 (1939年) 12時22分	宮崎県沖 北緯 32° 17' 東経 132° 58' 深さ 20km	4 M=6.5	家屋の壁に割れ目が入り、ガラス戸の破損、煙突の倒壊などあり。
昭和16年11月19日 (1941年) 1時46分 (日向灘地震)	宮崎県沖 北緯 32° 01' 東経 132° 05' 深さ 0km	5 M=7.2	青島の煉瓦煙突の倒壊あり。大部分の家屋の壁に亀裂剥落あり。全振幅約1mの津波があり、青島では34隻の漁船が転覆。
昭和36年 2月27日 (1961年) 3時10分	宮崎県沖 北緯 31° 36' 東経 131° 51' 深さ 40km	5 M=7.0	約5分間にわたって人体に大きく感じられた。土壁、屋根瓦の剥落、タンス、テレビ受信機などの比較的安定度の大きいものまで倒れた。 負傷者3、全半倒住家2、一部破損3、非住家被害5、道路破壊2、橋梁損壊1、堤防決壊4、山がけくずれ1、鉄道被害2、船舶被害1 (宮崎署管内)
昭和45年 7月26日 (1970年) 7時41分	宮崎県沖 北緯 32° 04' 東経 132° 02' 深さ 10km	5 M=6.7	西日本一帯で人体に感ずる強い地震が起こり、特に宮崎市で震度が強く、震度5。起こったのが日曜日の朝であったため、家にいる人が多く、戸外に飛び出す際に転倒するなどの負傷者12、道路決壊1、山がけくずれ1。(宮崎署管内)
昭和62年 3月18日 (1987年) 12時36分	日向灘 北緯 31° 58' 東経 132° 04' 深さ 48km	5 M=6.6	死者1名、負傷者6名、住家一部破損81、非住家被害1、道路損壊4、鉄軌道1、通信施設43、山がけくずれ13、その他8

年月日・時刻	震源地	震度及び規模	被害概況
平成 8年10月19日 (1996年) 23時44分	日向灘 北緯 31° 48' 東経 132° 01' 深さ 34km	5 弱 M=6.6	被害記録はない。 死者・負傷者なし。
平成 8年12月 3日 (1996年) 7時18分	日向灘 北緯 31° 47' 東経 131° 38' 深さ 35km	5 弱 M=6.6	被害記録はない。 死者・負傷者なし。



写真 2-1 先人の知恵～「外所地震」を50年毎に伝える供養碑  
(木花島山地区～最新は2007年、7基目)

## 2-2 宮崎市における津波想定

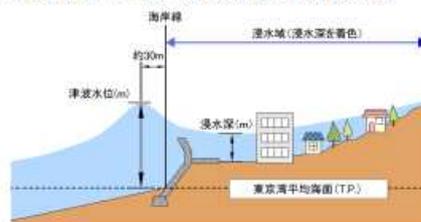
### (1) 浸水域

平成24年3月に内閣府が公表した南海トラフ巨大地震による地震・津波想定に、日向灘で発生する地震を加味した宮崎県による想定では、浸水面積は表2-2のとおり、自治体単位では全国最大クラスの4,010ha（内閣府想定では3,710ha）となっています。

表 2-2 県内の津波浸水想定面積

市町名	浸水面積 (ha)	
	内閣府 (H24.8)	宮崎県 (H25.2)
延岡市	2,920	3,140
門川町	710	690
日向市	2,140	2,130
都農町	350	350
川南町	230	230
高鍋町	600	670
新富町	570	610
<b>宮崎市</b>	<b>3,710</b>	<b>4,010</b>
日南市	840	1,340
串間市	440	1,100
<b>県合計値</b>	<b>12,390</b>	<b>14,280</b>

※浸水面積は、河川等部分を除いた陸域部の浸水深1cm以上の浸水面積。四捨五入の関係で合計の面積は合わない。



出典：宮崎県地震・津波及び被害の想定について（平成25年10月）

浸水想定概況としては、図2-1のとおり、人口や各種都市機能が集積している大淀川河口周辺は、概ね2～5mの浸水が想定されています。

また、青島以南では概ね5～10mと浸水深が深くなっており、最大浸水深は白浜地区で10～20mと想定されています。

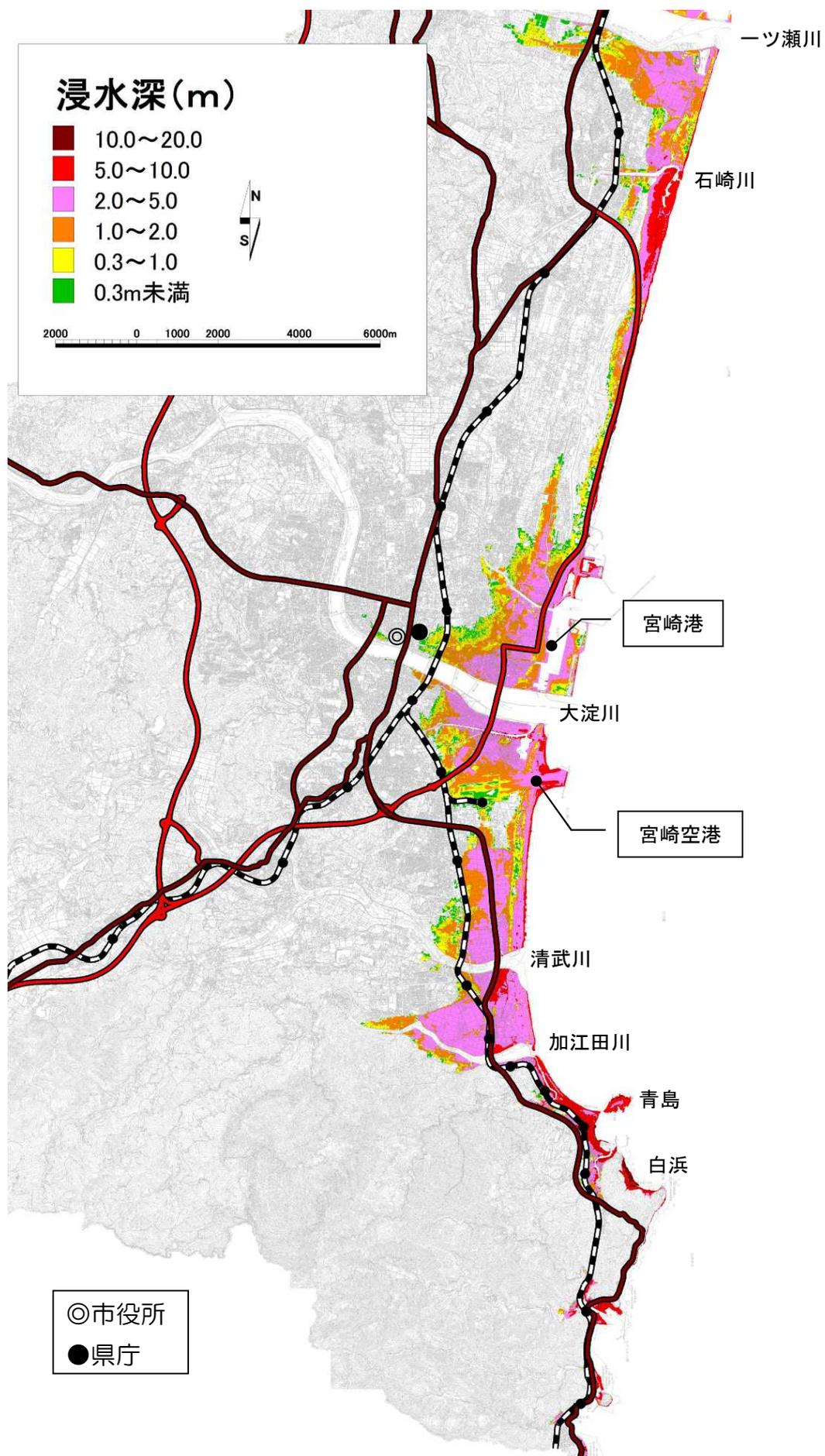


図 2-1 宮崎県津波浸水想定 (平成 25 年 2 月)

また、平成25年度に宮崎市がインフラ構想を策定するに当たって、県と同様の実施条件により津波想定再現シミュレーションを実施しており、浸水面積については同じ結果となっています。

## (2) 沿岸部における最大津波高

宮崎県による想定では、最大津波高は表2-3に示すとおり、16mとなっています。

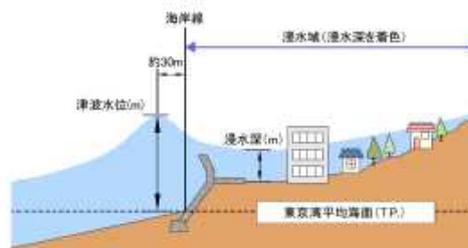
表2-3 津波の最大津波高

市町名	津波高の最大値 (m)		津波高の平均値 (m)	
	内閣府 (H24.8)	宮崎県 (H25.2)	内閣府 (H24.8)	宮崎県 (H25.2)
延岡市	14	14	11	11
門川町	12	12	9	9
日向市	15	15	10	10
都農町	15	15	12	12
川南町	13	13	11	11
高鍋町	11	11	10	10
新富町	10	10	9	9
<b>宮崎市</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
日南市	14	14	7	9
串間市	17	17	7	9
<b>県最大値</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

※津波高は、津波水位に地殻変動量を考慮し、メートル以下第2位を四捨五入し第1位を切り上げた数値を表示。

※最大値は市町毎に最も高い値を表示。

※平均値は市町毎に平均を表示。



出典：宮崎県地震・津波及び被害の想定について（平成25年10月）

本市による再現シミュレーションでは、図 2-2 に示すとおり、概ね最大津波高が11m未満となる想定結果となり、宮崎県公表の最大津波高16mは白浜地区のみとなる結果となっています。また、宮崎港内の一部では3～6mとなっています。

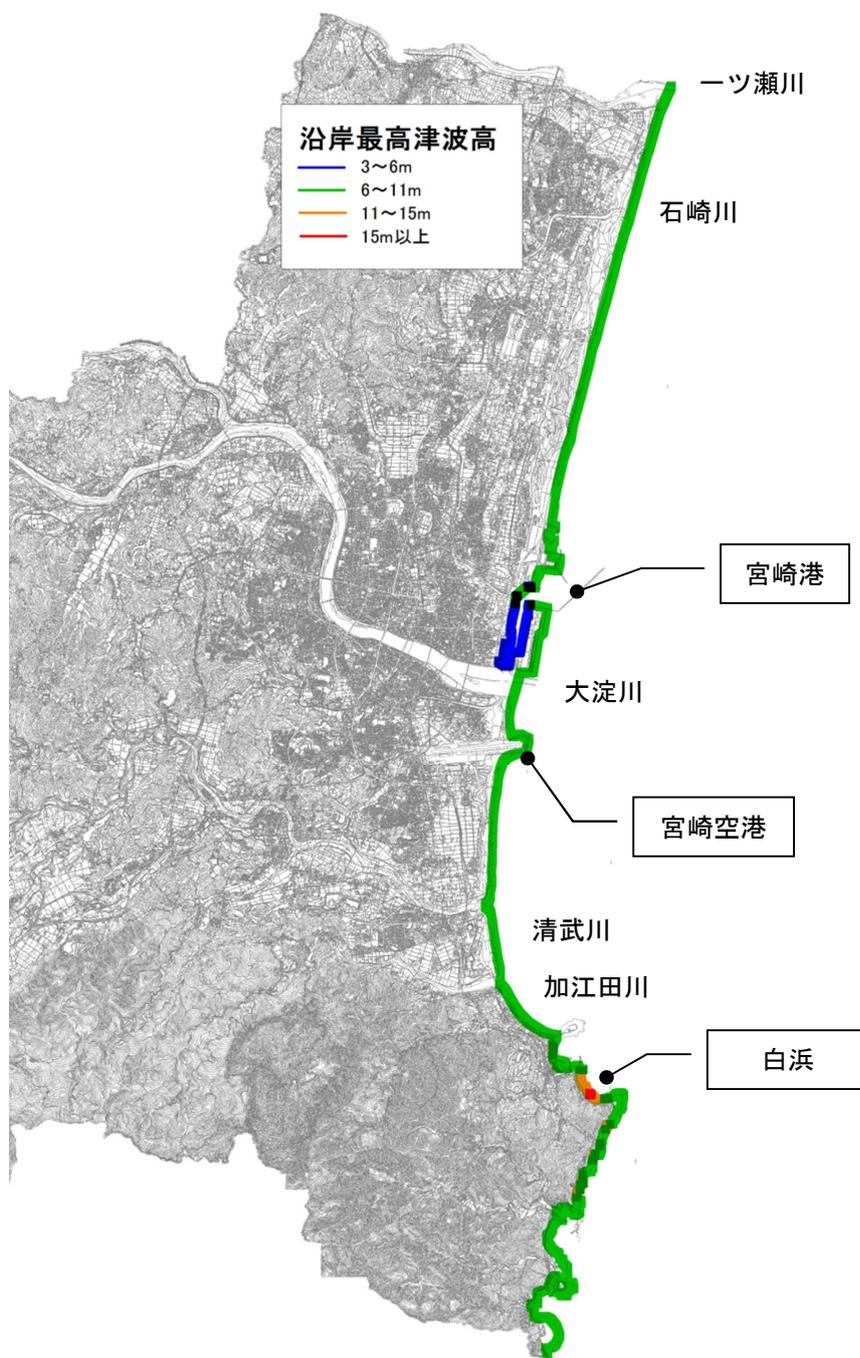


図 2-2 沿岸部の最大津波高

出典：宮崎市地震津波対策インフラ構想（平成25年10月）

### (3) 沿岸部における津波到達時間

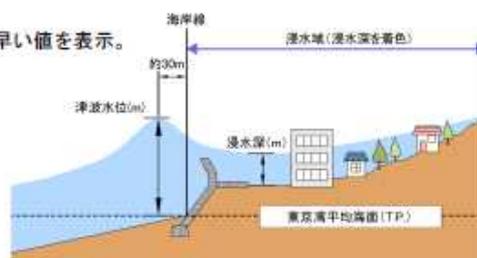
宮崎県による想定では、津波到達時間の最短値は表 2-4 のとおり 18 分です。

表 2-4 津波到達時間

市町名	津波到達時間の最短値（分）	
	内閣府 (H24.8)	宮崎県 (H25.2)
延岡市	18	17
門川町	18	16
日向市	18	17
都農町	21	20
川南町	20	20
高鍋町	20	20
新富町	21	21
<b>宮崎市</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
日南市	16	14
串間市	18	15
<b>県最短値</b>	<b>16</b>	<b>14</b>

※津波到達時間は、海岸線から沖合約30m地点において、地震発生直後から水位の変化+1mになるまでの時間を表示。

※津波到達時間の最短値は市町毎に最も早い値を表示。



出典：宮崎県地震・津波及び被害の想定について（平成25年10月）

本市による再現シミュレーションでは、図 2-3 に示すとおり、沿岸部における最大津波の到達時間は、概ね 22 分～25 分となる想定結果となり、宮崎県公表の最短津波到達時間である約 18 分は小内海地区沿岸と想定されました。

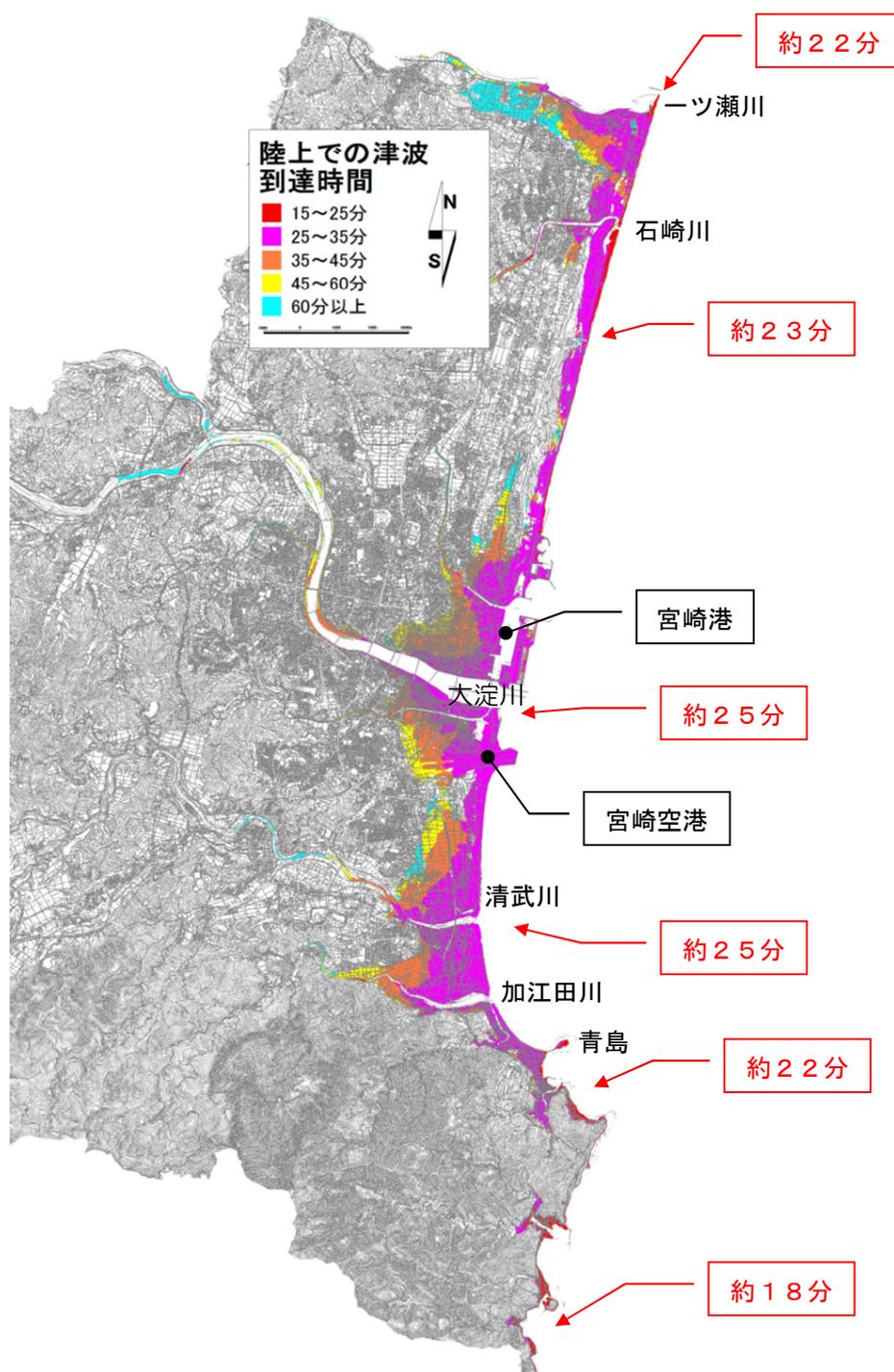


図 2-3 沿岸部の津波到達時間

出典：宮崎市地震津波対策インフラ構想（平成 25 年 10 月）

### 2-3 地震・津波による被害予測

平成25年度に宮崎市が南海トラフ巨大地震を想定対象地震として実施した宮崎市防災アセスメント（地震・津波被害想定）調査によると、本市における全壊・焼失棟数は、住宅、飲食店などで火気使用が最も多くなる冬18時が最も多く、29,000棟と想定されています。震度6弱以上となる宮崎市では、揺れによる全壊が66%と最も多く、次いで津波（17%）となっています。

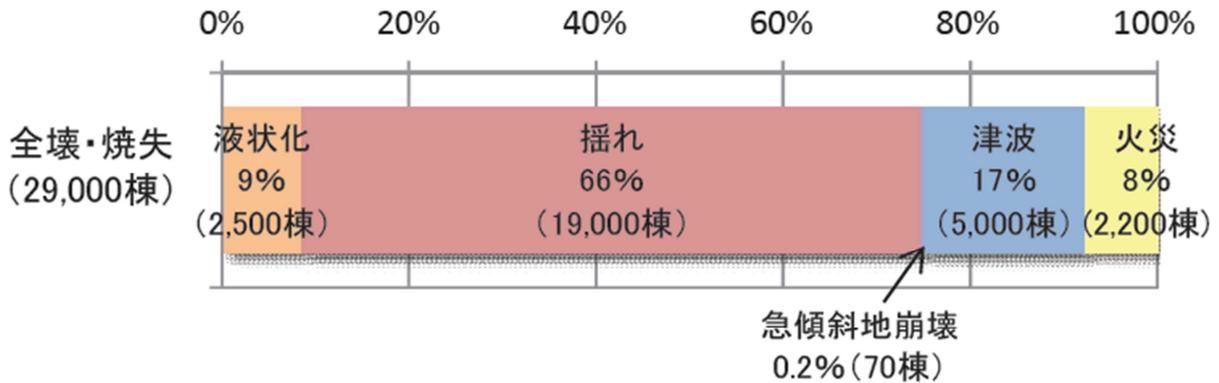


図 2-4 全壊・焼失建物の内訳（冬18時／宮崎市）  
出典：宮崎市防災アセスメント（平成26年3月）

また、死者数の想定は3,000人であり、そのうち約半数の1,400人が津波による死者となっています。

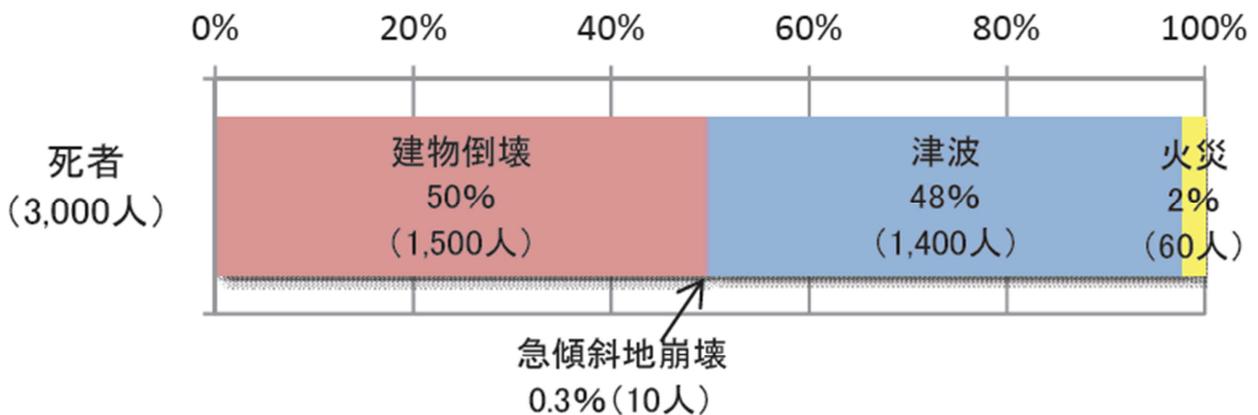


図 2-5 死者の内訳（冬深夜／宮崎市）  
出典：宮崎市防災アセスメント（平成26年3月）