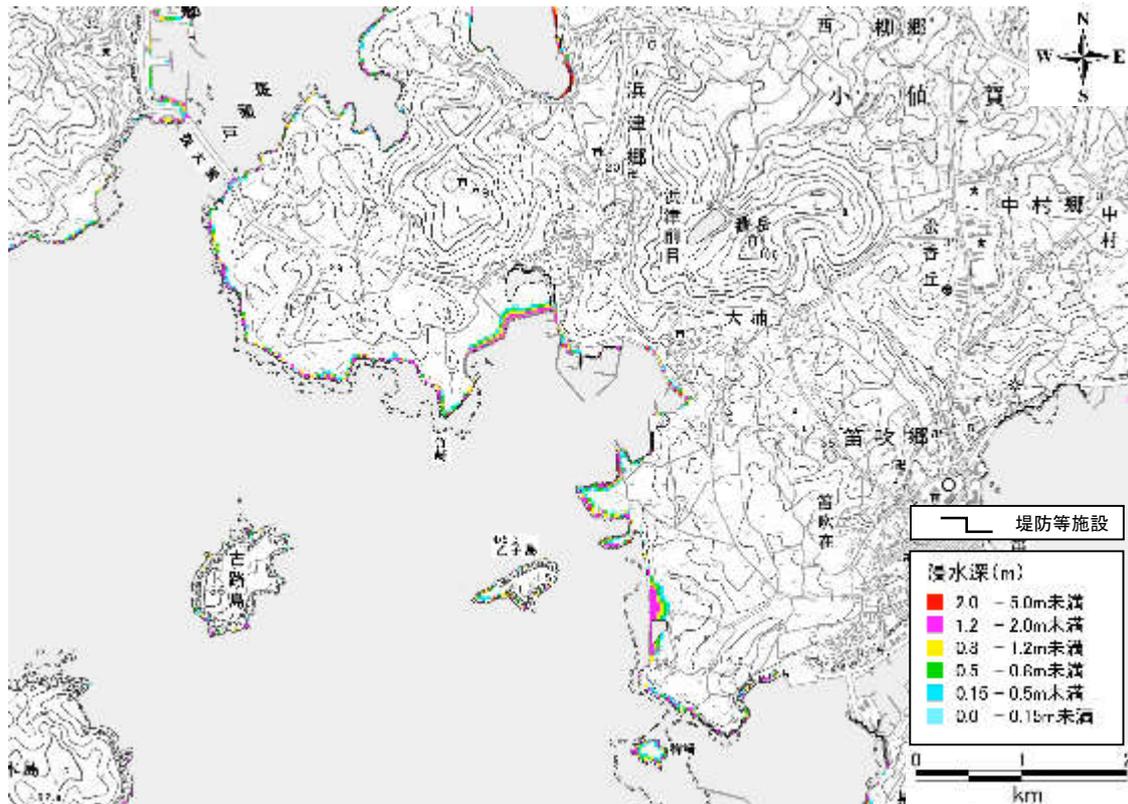


既往最大潮位 (T.P. 1.76m) において堤防等施設が機能する場合



既往最大潮位 (T.P. 1.76m) において堤防等施設が機能しない場合

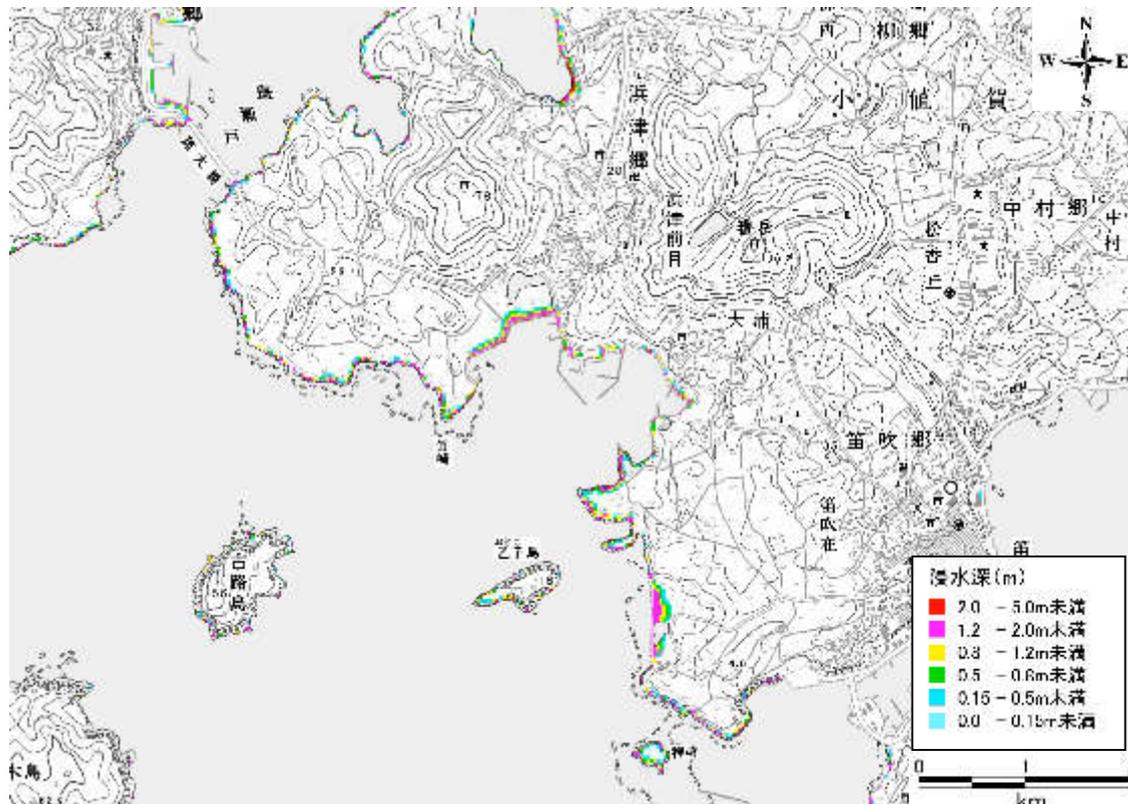


図-48 浸水予測図 小値賀漁港 (小値賀町)

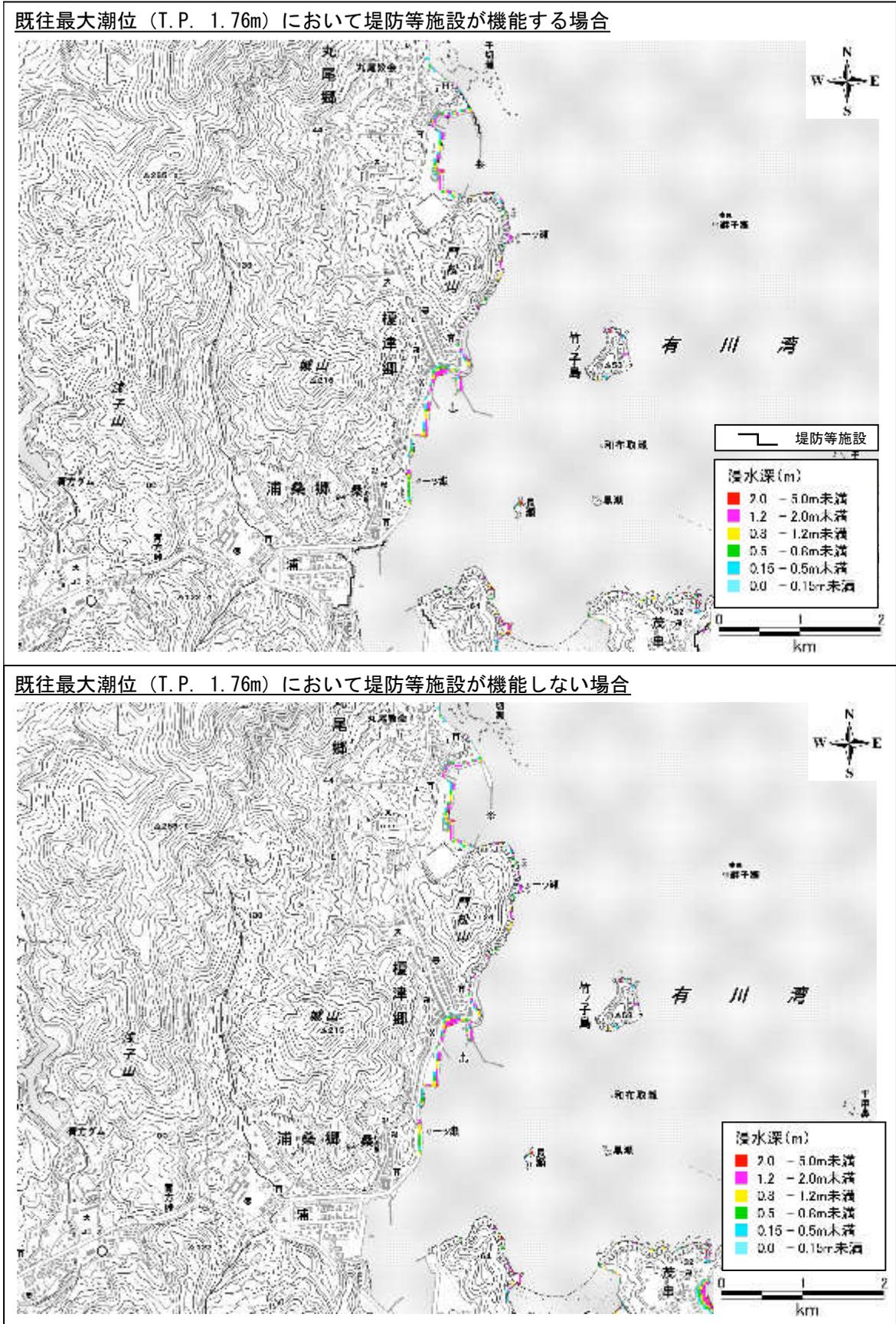


図-49 浸水予測図 有川湾 (新上五島町)

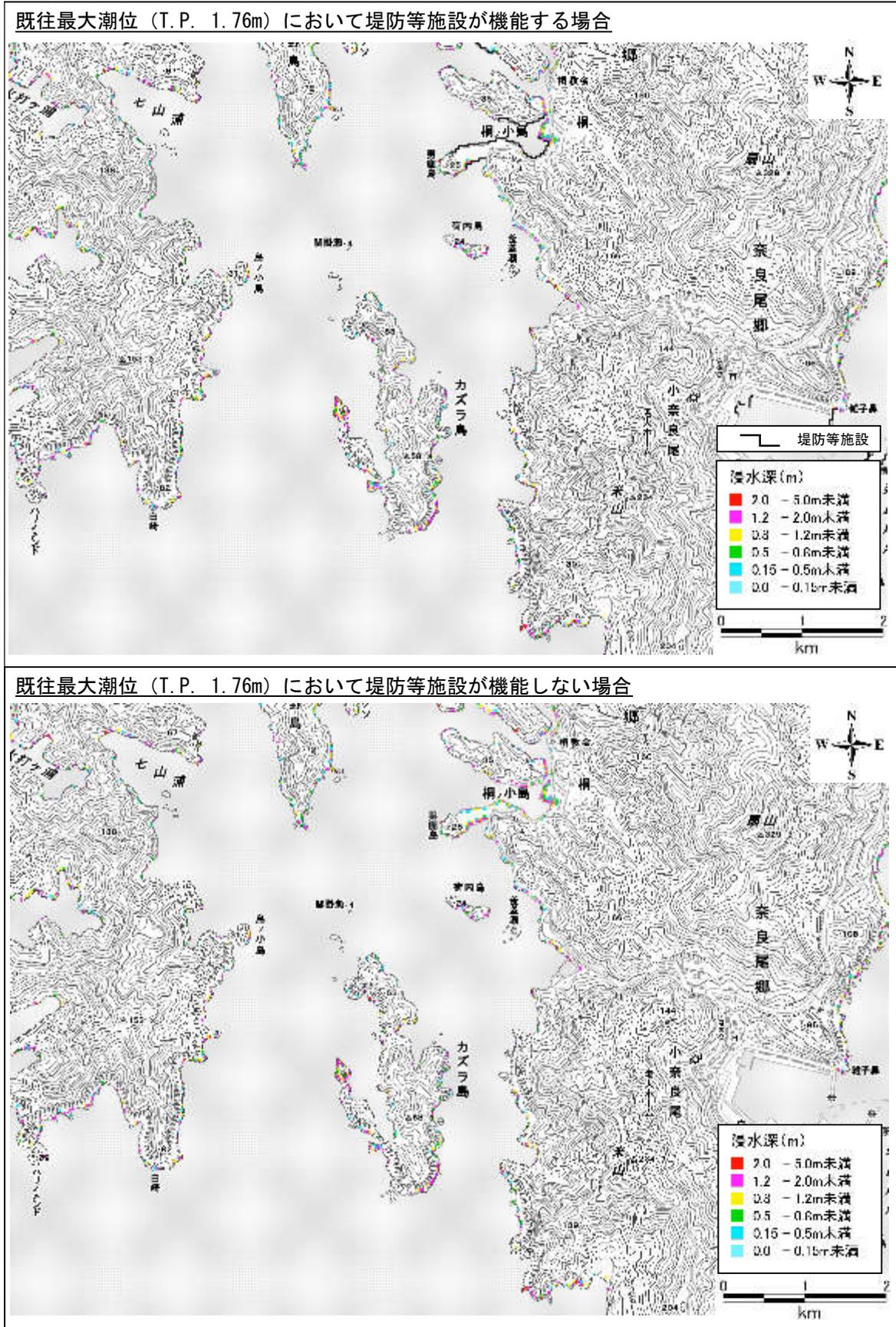


図-50 浸水予測図 奈良尾漁港 (新上五島町)

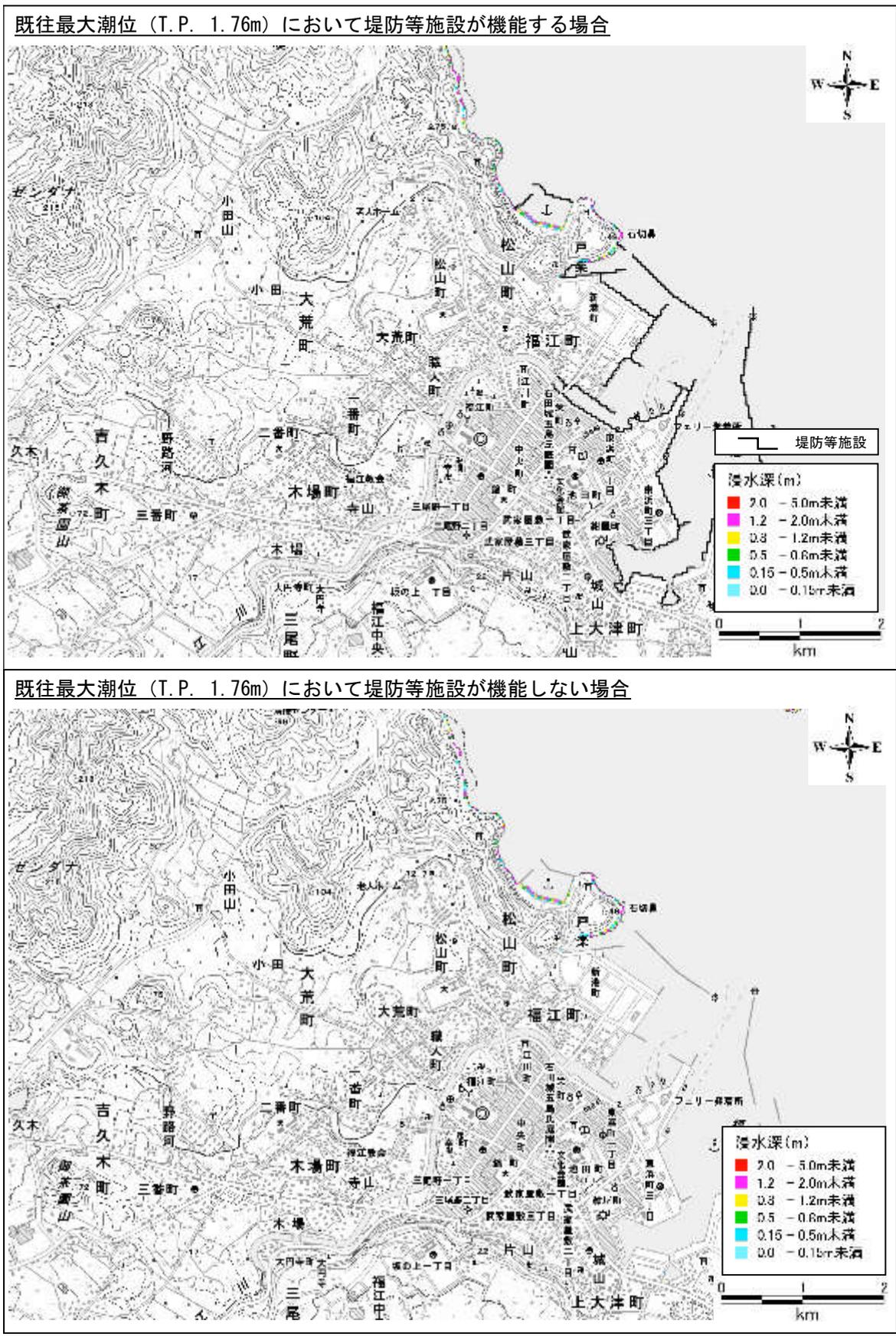
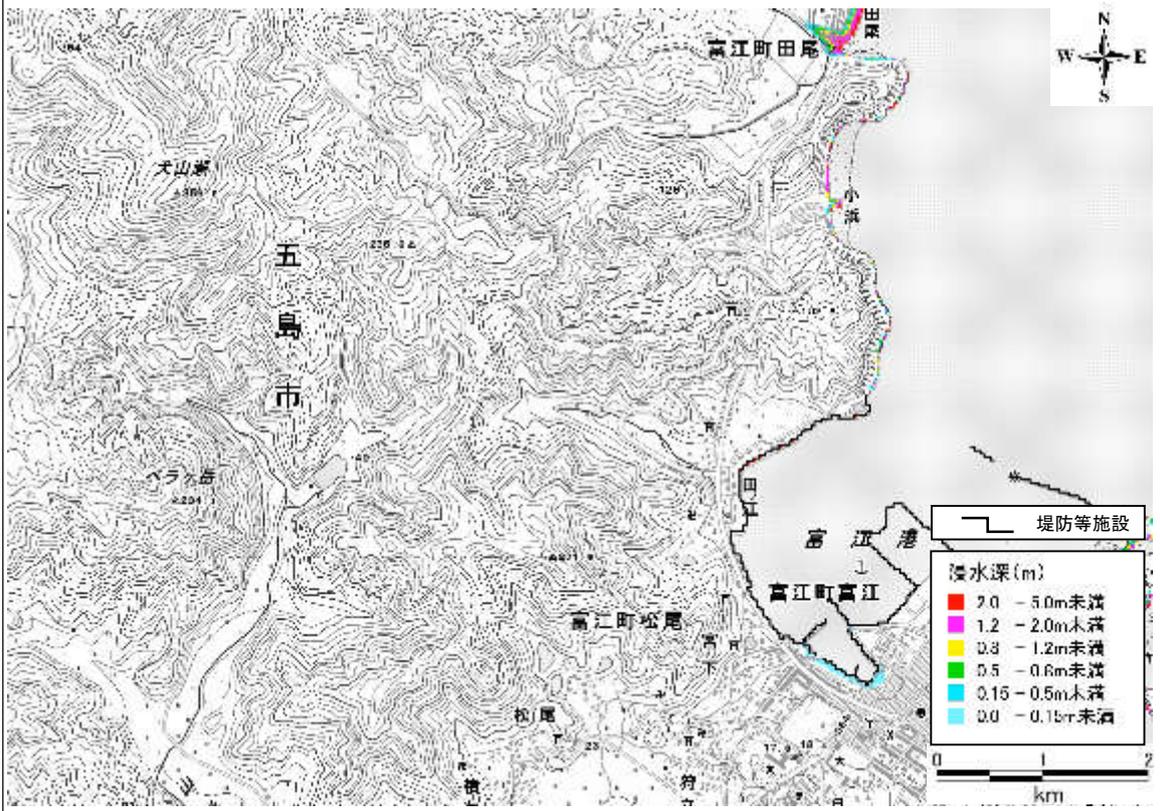


図-51 浸水予測図 福江港 (五島市)

既往最大潮位 (T.P. 1.76m) において堤防等施設が機能する場合



既往最大潮位 (T.P. 1.76m) において堤防等施設が機能しない場合

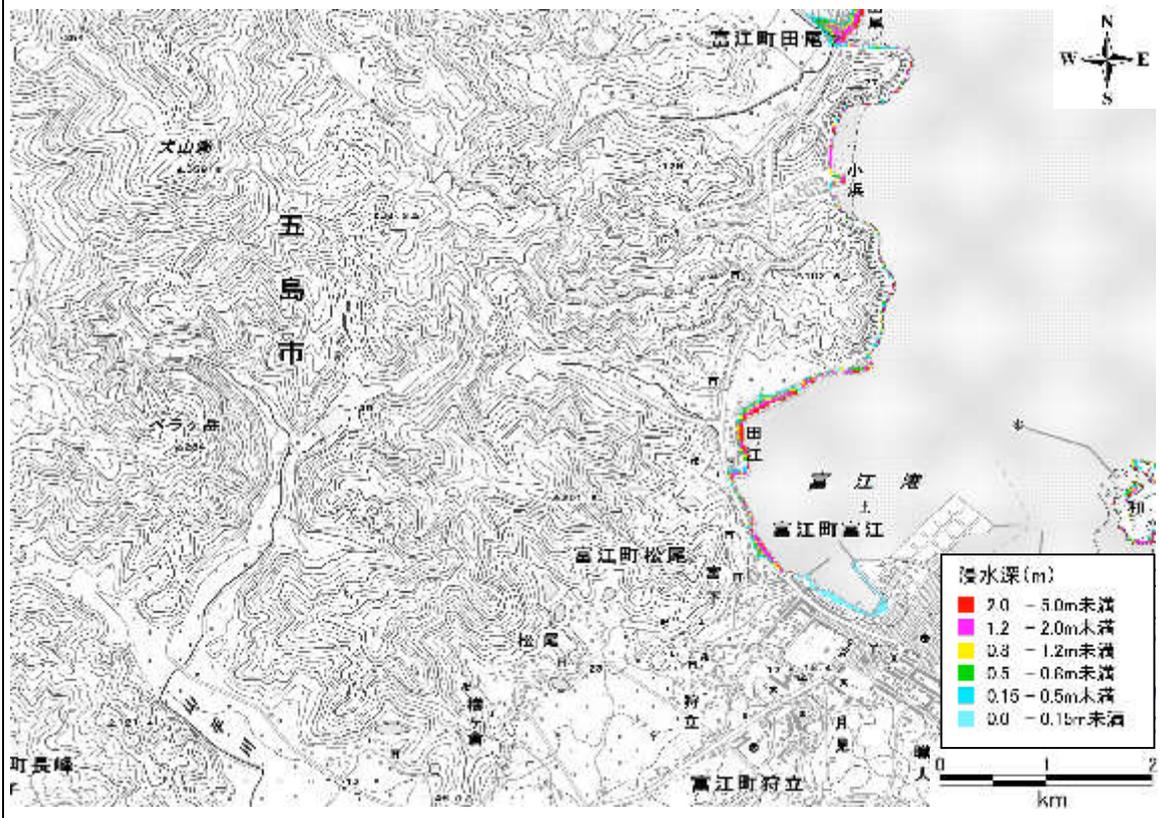


図-52 浸水予測図 富江港 (五島市)

(2) 津波による被害予測

表-20 に示した既往最大潮位及び朔望平均満潮位を初期潮位とした、各市町における堤防施設の機能条件別に建物・人的被害の推計を行い、結果を表-25～表-28 に示す。

表-25～表-28 によれば、津波浸水による建物被害は既往最大潮位の場合、佐世保市で最も多く、堤防等施設が機能する場合 3690 棟、機能しない場合 5620 棟となると予測され、浸水被害軽減効果は 35%となる。長崎市でも被害棟数が多くなると予測される。堤防等施設が機能する場合 2670 棟、機能しない場合 3720 棟と予測される。その他、堤防等施設が機能する場合、島原市、西海市、雲仙市、南島原市で建物被害が 1000 棟を超えている。このうち、島原市では浸水被害軽減効果 5%、南島原市では 10%と予測される。このように、有明海沿岸で浸水被害軽減効果が小さいことは、既往最大潮位が現堤防等施設高に比べ高いことが挙げられる。なお、一部、有明海沿岸に面する諫早市では、浸水被害低減効果は 95%と予測されるが、これは諫早湾の締切堤防によることが考えられる。

朔望平均満潮の場合の津波浸水による建物被害で 1000 棟以上もしくは 1000 棟前後の被害棟数が予測されるのは、佐世保市、西海市、雲仙市、南島原市で、佐世保市では堤防等施設が機能しない場合に 1480 棟と予測される。

津波浸水による人的被害は、第7節(1)で述べたように長崎県内への津波の到達時間が五島沿岸あるいは西彼杵沿岸部において最も速いが、その到達時間は地震発生後、約2時間経過後である。このため、図-53に示す過去の地震による被害に基づいた津波の到達時間と避難による死亡者の補正率の関係より補正率は0%となり、いずれの市町においても、適切に安全な場所に避難すれば死亡者数0人と予測される。

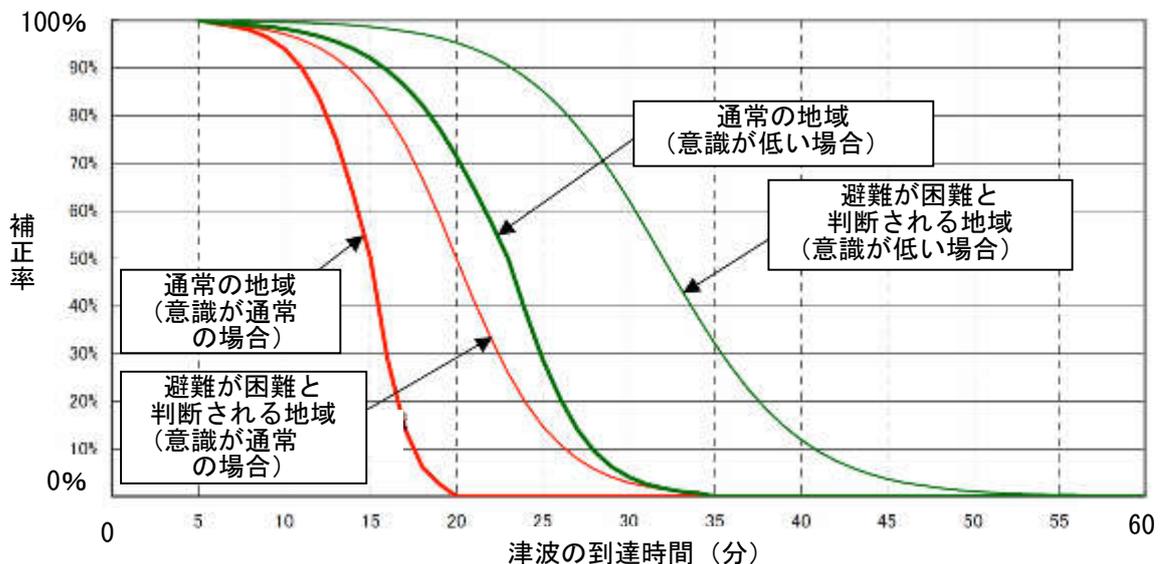


図-53 津波の到達時間と補正率の関係

「東海地震に係る被害想定手法について-参考資料：東海地震に係る被害想定手法について：平成15年，中央防災会議 東海地震対策専門調査会」 p.26 抜粋加筆

①既往最大潮位において堤防等施設が機能する場合

表-25 地震津波による被害予測
(初期潮位=既往最大潮位 堤防等施設が機能する場合)

市町名	木造建物(棟)				非木造建物(棟)		浸水建物 合計 (棟)	死亡者数(人)				堤防等施設 による 浸水被害 軽減効果 (%) ※3
	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≤H<1.0m	床上浸水 (半壊) 1.0m≤H<2.0m	床上浸水 (全壊) 2.0m≤H	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≤H		津波到達時間による 補正後 ※1		津波到達時間による 補正前 ※2		
								避難意識 通常	避難意識 低い	避難意識 通常	避難意識 低い	
長崎市※4	840	210	120	20	1050	430	2670	0	0	(300)	(920)	30%
佐世保市	1540	730	350	70	560	440	3690	0	0	(240)	(740)	35%
島原市	340	300	190	80	140	200	1250	0	0	(70)	(200)	5%
諫早市※5	40	10	10	10	100	50	220	0	0	(20)	(40)	95%
大村市	30	20	10	0	20	20	100	0	0	(10)	(20)	20%
平戸市	210	130	170	40	80	130	760	0	0	(40)	(110)	20%
松浦市	110	100	170	70	20	60	530	0	0	(30)	(90)	35%
対馬市	190	110	50	0	60	70	480	0	0	(30)	(70)	15%
壱岐市	10	10	10	0	10	20	60	0	0	(10)	(10)	15%
五島市	190	180	260	20	50	100	800	0	0	(30)	(90)	25%
西海市	240	220	290	150	70	170	1140	0	0	(60)	(170)	15%
雲仙市	150	130	260	320	40	150	1050	0	0	(70)	(180)	45%
南島原市	740	590	570	250	150	260	2560	0	0	(130)	(370)	10%
長与町	10	10	0	0	0	10	30	0	0	(0)	(0)	25%
時津町	10	10	0	0	10	10	40	0	0	(0)	(0)	0%
東彼杵町	20	10	0	0	10	10	50	0	0	(10)	(10)	20%
川棚町	20	20	0	0	10	10	60	0	0	(10)	(10)	0%
小値賀町	20	10	20	0	10	20	80	0	0	(10)	(10)	15%
佐々町	100	100	210	10	40	100	560	0	0	(40)	(130)	0%
新上五島町	170	150	230	10	40	110	710	0	0	(30)	(90)	20%

※1 津波の到達時間が遅くなるほど避難が可能となることを考慮し、死亡者数の補正を行った数値
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より、本県の場合2時間以上経過した後に津波が到達するため補正率0%

※2 避難行動に移る前(5分以内)に津波が到達した場合の死亡者数
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より補正率100%

※3 堤防等施設による浸水被害軽減効果(%)
= {1 - (堤防等施設が有る場合の浸水建物棟数) / (堤防等施設が無い場合の浸水建物棟数)} × 100

※4 長崎市における被害予測は、現況地盤高における浸水予測結果に基づく

※5 諫早湾の締切堤は堤防等施設としている

総則 第2節 長崎県における地震の想定

②既往最大潮位において堤防等施設が機能しない場合

表-26 地震津波による被害想定
(初期潮位=既往最大潮位 堤防等施設が機能しない場合)

市町名	木造建物(棟)				非木造建物(棟)		浸水建物 合計 (棟)	死者数(人)			
	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≤H<1.0m	床上浸水 (半壊) 1.0m≤H<2.0m	床上浸水 (全壊) 2.0m≤H	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≤H		津波到達時間による 補正後 ※1		津波到達時間による 補正前 ※2	
								避難意識 通常	避難意識 低い	避難意識 通常	避難意識 低い
長崎市※3	1170	320	130	40	1320	740	3720	0	0	(450)	(1390)
佐世保市	2150	1240	680	120	730	700	5620	0	0	(460)	(1410)
島原市	360	290	200	70	140	200	1260	0	0	(70)	(200)
諫早市※4	220	220	550	270	490	1500	3250	0	0	(220)	(650)
大村市	30	40	10	0	20	20	120	0	0	(10)	(20)
平戸市	250	150	210	40	100	150	900	0	0	(50)	(140)
松浦市	150	150	270	90	30	100	790	0	0	(50)	(140)
対馬市	150	130	110	0	60	90	540	0	0	(30)	(80)
壱岐市	10	10	10	0	20	20	70	0	0	(10)	(10)
五島市	250	240	320	30	50	120	1010	0	0	(40)	(110)
西海市	300	270	350	160	70	190	1340	0	0	(70)	(200)
雲仙市	260	280	430	520	70	260	1820	0	0	(110)	(320)
南島原市	790	650	660	250	160	280	2790	0	0	(140)	(410)
長与町	10	10	0	0	10	10	40	0	0	(0)	(0)
時津町	10	10	0	0	10	10	40	0	0	(0)	(10)
東彼杵町	20	20	0	0	10	10	60	0	0	(10)	(10)
川棚町	20	20	0	0	10	10	60	0	0	(10)	(10)
小値賀町	20	20	20	0	10	20	90	0	0	(10)	(10)
佐々町	100	100	210	10	40	100	560	0	0	(40)	(130)
新上五島町	200	180	280	20	50	130	860	0	0	(40)	(110)

※1 津波の到達時間が遅くなるほど避難が可能となることを考慮し、死者数の補正を行った数値
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より、本県の場合2時間以上経過した後に津波が到達するため補正率0%

※2 避難行動に移る前(5分以内)に津波が到達した場合の死者数
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より補正率100%

※3 長崎市における被害予測は、現況地盤高における浸水予測結果に基づく

※4 諫早湾の締切堤は堤防等施設としている

③朔望平均満潮位において堤防等施設が機能する場合

表-27 地震津波による被害予測
(初期潮位=朔望平均満潮位 堤防等施設が機能する場合)

市町名	木造建物(棟)				非木造建物(棟)		浸水建物 合計 (棟)	死亡者数(人)				堤防等施設 による 浸水被害 軽減効果 (%) ※3
	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≤H<1.0m	床上浸水 (半壊) 1.0m≤H<2.0m	床上浸水 (全壊) 2.0m≤H	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≤H		津波到達時間による 補正後 ※1		津波到達時間による 補正前 ※2		
								避難意識 通常	避難意識 低い	避難意識 通常	避難意識 低い	
長崎市※4	60	20	40	10	110	100	340	0	0	(40)	(100)	55%
佐世保市	240	80	110	10	110	120	670	0	0	(60)	(170)	55%
島原市	80	40	30	20	40	40	250	0	0	(20)	(40)	60%
諫早市※5	10	0	0	0	20	10	40	0	0	(10)	(10)	100%
大村市	30	10	0	0	20	10	70	0	0	(10)	(10)	25%
平戸市	90	70	80	0	40	80	360	0	0	(20)	(50)	25%
松浦市	80	70	110	0	20	40	320	0	0	(20)	(50)	40%
対馬市	100	90	10	0	40	40	280	0	0	(20)	(50)	20%
壱岐市	10	10	10	0	10	20	60	0	0	(10)	(10)	0%
五島市	160	130	130	10	40	80	550	0	0	(20)	(60)	25%
西海市	240	210	250	10	60	130	900	0	0	(50)	(140)	5%
雲仙市	150	140	360	140	40	140	970	0	0	(60)	(160)	25%
南島原市	420	250	320	50	80	130	1250	0	0	(60)	(170)	15%
長与町	10	10	0	0	0	0	20	0	0	(10)	(10)	0%
時津町	10	10	0	0	10	0	30	0	0	(10)	(10)	0%
東彼杵町	20	10	0	0	10	0	40	0	0	(10)	(10)	0%
川棚町	10	10	0	0	10	0	30	0	0	(10)	(10)	50%
小値賀町	10	20	10	0	10	0	50	0	0	(10)	(10)	0%
佐々町	10	10	0	0	10	0	30	0	0	(10)	(10)	25%
新上五島町	130	110	110	0	40	70	460	0	0	(20)	(60)	20%

※1 津波の到達時間が遅くなるほど避難が可能となることを考慮し、死亡者数の補正を行った数値
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より、本県の場合2時間以上経過した後に津波が到達するため補正率0%

※2 避難行動に移る前(5分以内)に津波が到達した場合の死亡者数
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より補正率100%

※3 堤防等施設による浸水被害軽減効果(%)
= {1 - (堤防等施設が有る場合の浸水建物棟数) / (堤防等施設が無い場合の浸水建物棟数)} × 100

※4 長崎市における被害予測は、現況地盤高における浸水予測結果に基づく

※5 諫早湾の締切堤は堤防等施設としている

総則 第2節 長崎県における地震の想定

④朔望平均満潮位において堤防等施設が機能しない場合

表-28 地震津波による被害想定
(初期潮位=朔望平均満潮位 堤防等施設が機能しない場合)

市町名	木造建物(棟)				非木造建物(棟)		浸水建物 合計 (棟)	死亡者数(人)			
	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≦H<1.0m	床上浸水 (半壊) 1.0m≦H<2.0m	床上浸水 (全壊) 2.0m≦H	床下浸水 H<0.5m	床上浸水 (軽微) 0.5m≦H		津波到達時間による 補正後 ※1		津波到達時間による 補正前 ※2	
								避難意識 通常	避難意識 低い	避難意識 通常	避難意識 低い
長崎市※3	150	40	80	10	260	170	710	0	0	(120)	(360)
佐世保市	520	280	230	10	220	220	1480	0	0	(150)	(450)
島原市	230	90	90	20	90	70	590	0	0	(30)	(90)
諫早市※4	260	280	340	60	470	840	2250	0	0	(140)	(400)
大村市	50	10	0	0	20	10	90	0	0	(10)	(20)
平戸市	120	100	100	0	50	90	460	0	0	(30)	(70)
松浦市	130	130	150	10	30	60	510	0	0	(30)	(90)
対馬市	120	100	20	0	50	50	340	0	0	(20)	(50)
壱岐市	10	10	10	0	10	20	60	0	0	(10)	(10)
五島市	230	160	180	10	50	90	720	0	0	(30)	(80)
西海市	250	210	250	10	70	130	920	0	0	(50)	(140)
雲仙市	240	210	410	210	60	170	1300	0	0	(80)	(220)
南島原市	560	250	310	50	100	140	1410	0	0	(70)	(190)
長与町	10	10	0	0	0	0	20	0	0	(10)	(10)
時津町	10	10	0	0	10	0	30	0	0	(10)	(10)
東彼杵町	20	10	0	0	10	0	40	0	0	(10)	(10)
川棚町	20	20	0	0	10	10	60	0	0	(10)	(10)
小値賀町	10	20	10	0	10	0	50	0	0	(10)	(10)
佐々町	20	10	0	0	10	0	40	0	0	(10)	(10)
新上五島町	160	150	120	0	50	90	570	0	0	(30)	(70)

※1 津波の到達時間が遅くなるほど避難が可能となることを考慮し、死亡者数の補正を行った数値
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より、本県の場合2時間以上経過した後に津波が到達するため補正率0%

※2 避難行動に移る前(5分以内)に津波が到達した場合の死亡者数
図-53 津波の到達時間と補正率の関係より補正率100%

※3 長崎市における被害予測は、現況地盤高における浸水予測結果に基づく

※4 諫早湾の締切堤は堤防等施設としている

8 津波防災地域づくりに関する法律に基づく「津波浸水想定」について

(港湾課)

平成24年6月13日に「津波防災地域づくりに関する法律」(以下「津波法」という。)が施行され、同法第8条第1項の規定により、都道府県知事が、市町村が「津波防災地域づくり」を推進するための基礎となる「津波浸水想定」を設定することとなった。

「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が、悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものであり、本県では、平成24年8月29日に内閣府が公表した南海トラフ巨大地震津波に関する知見や、県が既に公表している雲仙地溝南縁断層帯などに起因する地震による津波など地域の状況を踏まえ、平成26年3月31日に「津波浸水想定(第1版)」を公表した。

平成26年8月に国土交通省・内閣府・文部科学省が公表した「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の調査報告を踏まえ、平成28年10月31日に津波浸水想定(第2版)を公表した。

(1) 「津波浸水想定」の作成

1) 留意事項

- ・「津波浸水想定」は、最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域(浸水域)と水深(浸水深)を表したものである。
- ・最大クラスの津波は、現在の科学的知見を基に、過去に実際に発生した津波や今後発生が想定される津波から設定したものであり、これよりも大きな津波が発生する可能性がないというものではない。
- ・浸水域や浸水深は、局所的な地面の凹凸や建築物の影響のほか、地震による地盤変動や構造物の変状等に関する計算条件との差異により、浸水域外でも浸水が発生したり、浸水深がさらに大きくなったりする場合がある。
- ・「津波浸水想定」の浸水域や浸水深は、避難を中心とした津波防災対策を進めるためのものであり、津波による災害や被害の発生範囲を決定するものではなく、また、一定の条件を設定し計算した結果のため、着色されていない区域が必ずしも安全というわけではない。
- ・浸水域や浸水深は、津波の第一波ではなく、第二波以降に最大となる場所もある。
- ・「津波浸水想定」では、津波による河川内や湖沼内の水位変化を図示していないが、津波の遡上等により、実際には水位が変化することがある。
- ・今後、数値の精査や標記の改善等により、修正の可能性がある。

総則 第2節 長崎県における地震の想定

2) 用語の解説

①浸水域

- ・海岸線から陸域に津波が遡上することが想定される区域。

②浸水深

- ・陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。
- ・図-54(1)のような凡例で表示。

③津波水位

- ・津波襲来時の海岸線における津波水位(図-54(2))の最大値を標高で表示。

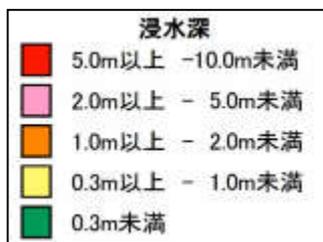


図-54(1) 浸水深 凡例

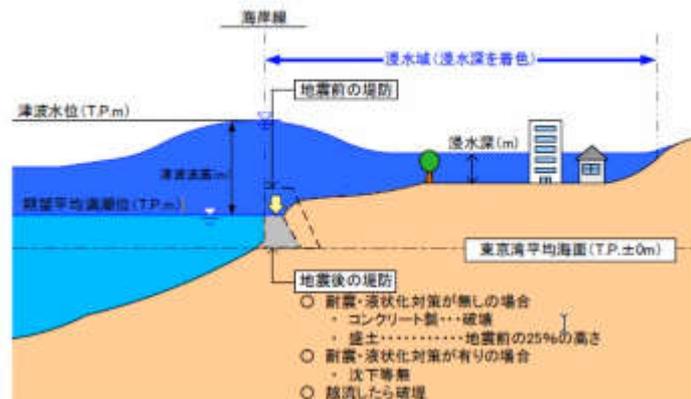


図-54(2) 長崎県の津波水位の定義

3) 最大クラスの津波の選定

平成26年3月に長崎県が公表した、長崎県沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される5つの津波断層モデルに加え、第2版では、国土交通省・内閣府・文部科学省が平成26年8月に公表した「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の西山断層及び北方延長部の断層(F60)大すべり左側による津波断層モデルを選定した。

以上の結果、計5ケースの最大クラスの津波を選定した(図-55)。

<選定した最大クラスの津波>

- 1) 平成26年3月公表(第1版)で選定した津波断層モデル
 - ①南海トラフ ケース5、②南海トラフ ケース11、③大村-諫早北西付近断層帯、④雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動、⑤対馬海峡東の断層
- 2) 今回(第2版)で追加して選定した津波断層モデル
 - ⑥西山断層及び北方延長部の断層(F60)大すべり左側

図-55(1) 選定した最大クラスの津波断層モデル

対象津波	海溝型地震 「南海トラフの巨大地震モデル検討会」公表(H24.8.29)による想定地震津波	
	ケース5	ケース11
マグニチュード	Mw = 9.1	
使用モデル	南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)モデル	
概要	説明	○ 内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」で検討された南海トラフのうち長崎県内の沿岸に影響が大きいと考えられるケースを選定。
	震源域	
	地盤の鉛直方向変動量分布	

図-55 (2) 選定した最大クラスの津波断層モデル

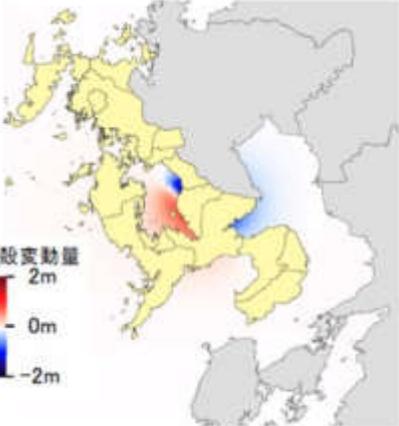
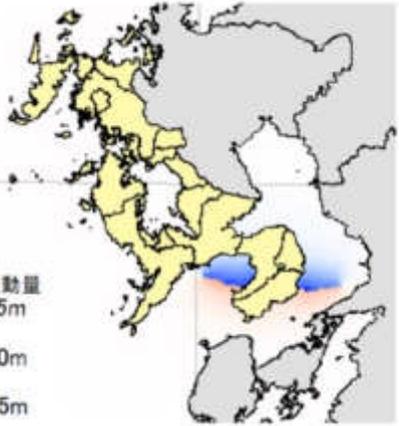
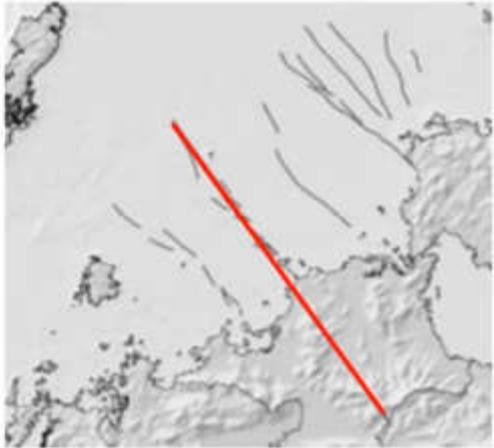
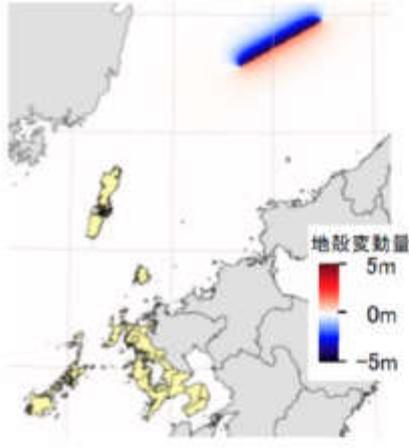
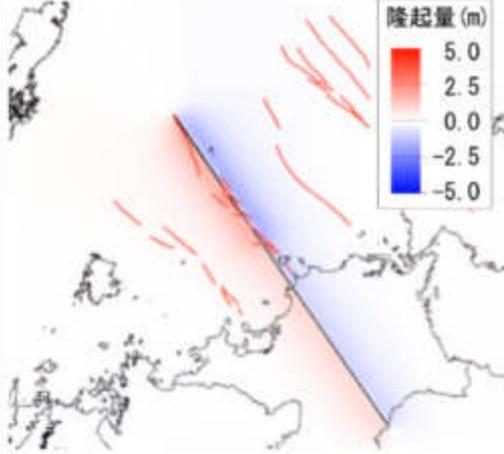
対象津波	活断層型地震 「長崎県独自モデル」による想定地震津波		
	大村-諫早北西付近断層帯	雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動	
マグニチュード	Mw=6.7	Mw=7.1	
使用モデル	長崎県モデル		
概要	説明	<p>○ 平成 18 年長崎地震発生想定委員会によって設定された、独自モデル。</p> <p>○ 地震調査研究推進本部の長期評価が実施された断層モデルのうち、長崎県内の沿岸に影響が大きいと考えられるケース。</p>	
	震源域	 <p>「長崎県地震等防災7セメント調査報告書、長崎県 (H18.3)」より抜粋、加筆</p>	 <p>「長崎県地震等防災7セメント調査報告書、長崎県 (H18.3)」より抜粋、加筆</p>
	地盤の鉛直方向変動量分布		

図-55 (3) 選定した最大クラスの津波断層モデル

対象津波	活断層型地震 「長崎県独自モデル」による 想定地震津波	活断層型地震 「日本海における大規模地震に関する 調査検討会」公表 (H26. 8. 26) による 想定地震津波
	対馬海峡東の断層	西山断層及び北方延長部の断層 (F60) 大すべり左側
マグニチュード	Mw=7.4	Mw=7.6
使用モデル	佐賀県 (H22) モデル	日本海における大規模地震 に関する調査検討会モデル
概要	説明	説明
	震源域	震源域
	地盤の変動量の鉛直方向	地盤の変動量の鉛直方向
	<p>○ 「佐賀県地震・津波等減災対策調査、佐賀県 (H22)」の調査検討結果を踏まえ、長崎県が設定したモデル。</p>  <p>「新編日本の活断層、活断層研究会 (1991)」より抜粋、加筆</p>	<p>○ 国土交通省・内閣府・文部科学省が平成 26 年 8 月に公表した「日本海における大規模地震に関する調査検討会」で検討されたモデルのうち、長崎県内の沿岸に影響が大きいと考えられるケースを選定。</p>  <p>「日本海における大規模地震に関する調査検討会、国土交通省 (2014)」より抜粋、加筆</p>
	 <p>地盤変動量 5m 0m -5m</p>	 <p>隆起量 (m) 5.0 2.5 0.0 -2.5 -5.0</p>

総則 第2節 長崎県における地震の想定

4) 津波浸水想定を作成手順

- ・前述の5ケースについて、津波浸水シミュレーションを実施。
- ・5ケースの津波浸水シミュレーションの結果を重ね合わせ、最大となる浸水域、最大となる浸水深を図示。

5) 主な計算条件

①初期潮位

- ・海域は、長崎県の各地域海岸における海岸保全基本計画や海岸保全施設の設計用等に設定した、朔望平均満潮位 (T.P. +0.76~2.50m) とした (図-56)。
- ・河川内の水位は、平水位、または長崎県沿岸の朔望平均満潮位と同じ水位とした (図-57)。

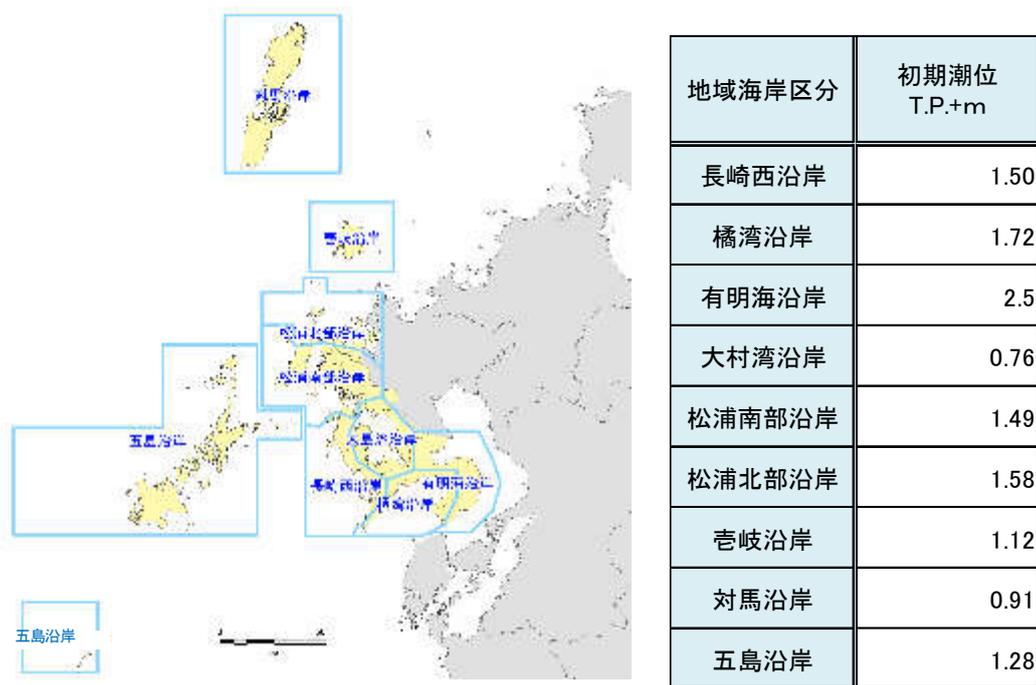


図-56 地域海岸区分と設定初期潮位



図-57 初期水位の設定

②地盤の沈下

地盤高は、地震による地盤沈下を考慮した。

③各種構造物の取り扱い

総則 第2節 長崎県における地震の想定

- ・地震や津波による各種施設の被災を考慮した。また、水門・陸閘等については、耐震性を有し自動化された施設、常時閉鎖の施設等以外は、開放状態として取り扱うことを基本とした。
- ・各種構造物は、津波が越流し始めた時点で「破壊する」ものとし、破壊後の形状は「無し」とした。

表-29 構造物条件

構造物種類	条件
護岸	耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、構造物無しとした。
堤防	耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、堤防高を地震前の25%の高さとした。
防波堤	耐震や液状化に対する技術的評価結果が無ければ、構造物無しとした。
道路・鉄道	地形として取り扱う。
水門等	耐震性を有し自動化された施設、常時閉鎖の施設等以外は開放状態として取り扱う。
建築物	建物の代わりに津波が遡上する時の摩擦（粗度）を設定した。

④計算格子間隔

計算格子間隔は、陸域から沖に向かい 12.5m、25m、50m、150m、450m、1350m とした。沿岸部の計算格子間隔は 12.5m とした（表-26）。

表-30 計算領域と計算格子間隔

領域名	メッシュサイズ
沖合領域	450m～1350m
大領域	50m～150m
中領域	25m
詳細領域（沿岸部）	12.5m

総則 第2節 長崎県における地震の想定

(2) 浸水面積・最高津波水位等

1) 各市町の浸水面積

今回の津波浸水想定による長崎県沿岸 20 市町の浸水面積は下記のとおり。

表-31 市町毎の浸水面積

単位：ヘクタール

市町名	浸水面積(浸水深毎)						浸水面積 合計
	1cm以上 30cm未満	30cm以上 1m未満	1m以上 2m未満	2m以上 5m未満	5m以上 10m未満	10m以上	
長崎市	140	220	90	30	-	-	480
佐世保市	180	330	240	150	-	-	900
島原市	40	60	30	10	*	-	140
諫早市	20	30	20	10	-	-	80
大村市	40	20	10	*	-	-	80
平戸市	40	90	110	40	-	-	290
松浦市	40	40	60	20	-	-	170
対馬市	80	210	150	30	-	-	460
杵岐市	40	70	50	10	*	-	180
五島市	60	130	160	*	-	-	350
西海市	40	90	100	20	-	-	250
雲仙市	20	30	20	*	*	-	80
南島原市	80	180	90	40	-	-	390
長与町	*	*	*	-	-	-	*
時津町	*	*	*	-	-	-	*
東彼杵町	*	*	*	*	-	-	20
川棚町	10	10	*	*	-	-	40
小値賀町	10	20	30	*	-	-	60
佐々町	*	*	*	*	-	-	*
新上五島町	30	70	90	*	-	-	190
合計	880	1,640	1,280	390	*	-	4,200

※ 「-」:浸水なし、「*」:10未満、「10」:10以上15未満、「20」:15以上～25未満。合計欄で「*」は20未満。

と表示(以下同様の四捨五入)しています。

※ 河川部分を除いた陸域部の浸水面積。

※ 四捨五入の関係で合計の面積が合わないことがあります。

2) 最高津波水位等

①各市町の沿岸部における最高津波水位等

各市町の沿岸部における最高津波水位は以下のとおり。

津波による海面への影響開始時間や最高津波水位の到達時間は、津波断層モデルによって異なる。(津波断層モデル毎の影響開始時間・最高津波水位は②を参照。)

表-32 各市町の沿岸部における最高津波水位等

地域海岸区分	市町名	最高津波水位 T.P.+m	最大クラスの津波をもたらす 津波断層モデル
長崎西沿岸	西海市	4	南海トラフ ケース11
	長崎市	4	南海トラフ ケース5
橘湾沿岸	諫早市	5	雲仙地溝南縁東部断層帯と 西部断層帯の連動
	雲仙市	7	
有明海沿岸	南島原市	6	
	島原市	7	
大村湾沿岸	大村市	3	大村-諫早北西付近断層帯
	川棚町	3	
	長与町	2	
	東彼杵町	2	
	時津町	2	
松浦南部沿岸	佐世保市	4	西山断層および北方延長部の断層 (F60)大すべり左側
	佐々町	3	南海トラフ ケース5
松浦北部沿岸	平戸市	5	西山断層および北方延長部の断層 (F60)大すべり左側
	松浦市	4	
壱岐沿岸	壱岐市	7	
対馬沿岸	対馬市	5	
五島沿岸	小値賀町	3	対馬海峡東の断層
	新上五島町	3	
	五島市	3	南海トラフ ケース11

- ※ この津波浸水想定は、現在の知見を基に津波の浸水予測を行ったものであり、想定より大きな津波が来襲し、津波高は高くなる可能性があります。
- ※ 「最高津波水位」は、海岸線における津波の水位を標高で表示しています。なお、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しています。
- ※ 気象庁が発表する「津波の高さ」は平常潮位(津波が無かった場合の同じ時間の潮位)からの高さですので、最高津波水位とは異なります。
- ※ 標高は東京湾平均海面からの高さ(単位:T.P.+m)として表示しています。

総則 第2節 長崎県における地震の想定

②津波断層モデル毎の津波水位等

各津波断層モデルによる沿岸市町の津波水位等については、下表のとおり。

表-33 市町毎の最高津波水位等（南海トラフ ケース5、ケース11）

地域海岸区分	市町名	南海トラフ ケース5			南海トラフ ケース11		
		影響開始時間 (分)	最大津波到達時間 (分)	最高津波水位 (T.P.+m)	影響開始時間 (分)	最大津波到達時間 (分)	最高津波水位 (T.P.+m)
長崎西沿岸	西海市	88	167	4	141	167	4
	長崎市	86	282	4	124	160	4
橘湾沿岸	諫早市	117	245	3	145	253	3
	雲仙市	144	166	4	145	169	4
有明海沿岸	南島原市	130	383	3	144	171	4
	島原市	—	—	—	188	188	3
大村湾沿岸	大村市	—	—	—	—	—	—
	川棚町	—	—	—	—	—	—
	長与町	—	—	—	—	—	—
	東彼杵町	—	—	—	—	—	—
	時津町	—	—	—	—	—	—
松浦南部沿岸	佐世保市	84	309	3	156	306	4
	佐々町	170	185	3	170	194	3
	平戸市	91	311	3	160	313	4
松浦北部沿岸	松浦市	215	357	3	215	358	3
杵岐沿岸	杵岐市	204	537	2	217	537	2
対馬沿岸	対馬市	217	681	2	218	677	2
五島沿岸	小値賀町	161	227	3	163	226	3
	新上五島町	85	150	3	87	150	3
	五島市	83	138	3	84	147	3

表-34 市町毎の最高津波水位等 (雲仙地溝南縁東部断層帯と雲仙地溝南縁西部断層帯の連動、大村-諫早北西付近断層帯)

地域海岸区分	市町名	雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動			大村-諫早北西付近断層帯		
		影響開始時間(分)	最大津波到達時間(分)	最高津波水位(T.P.+m)	影響開始時間(分)	最大津波到達時間(分)	最高津波水位(T.P.+m)
長崎西沿岸	西海市	67	221	2	5	34	3
	長崎市	7	54	4	5	24	2
橋湾沿岸	諫早市	0	8	5	—	—	—
	雲仙市	0	10	7	—	—	—
有明海沿岸	南島原市	0	4	6	—	—	—
	島原市	0	5	7	—	—	—
大村湾沿岸	大村市	—	—	—	1	21	3
	川棚町	—	—	—	8	22	3
	長与町	—	—	—	5	39	2
	東彼杵町	—	—	—	1	18	2
	時津町	—	—	—	8	41	2
松浦南部沿岸	佐世保市	201	206	2	24	49	3
	佐々町	202	231	2	—	—	—
	平戸市	111	153	2	—	—	—
松浦北部沿岸	松浦市	—	—	—	—	—	—
杵岐沿岸	杵岐市	—	—	—	—	—	—
対馬沿岸	対馬市	171	340	2	—	—	—
五島沿岸	小値賀町	135	136	2	—	—	—
	新上五島町	67	78	2	—	—	—
	五島市	67	84	3	—	—	—

総則 第2節 長崎県における地震の想定

表-35 市町毎の最高津波水位等（対馬海峡東の断層、西山断層および北方延長部の断層（F60）大すべり左側）

地域海岸区分	市町名	対馬海峡東の断層			西山断層および北方延長部の断層 (F60)大すべり左側		
		影響開始 時間 (分)	最大津波 到達時間 (分)	最高津波 水位 (T.P.+m)	影響開始 時間 (分)	最大津波 到達時間 (分)	最高津波 水位 (T.P.+m)
長崎西沿岸	西海市	159	197	3	87	105	3
	長崎市	193	281	3	110	191	3
橘湾沿岸	諫早市	-	-	-	-	-	-
	雲仙市	-	-	-	-	-	-
有明海沿岸	南島原市	-	-	-	-	-	-
	島原市	-	-	-	-	-	-
大村湾沿岸	大村市	-	-	-	-	-	-
	川棚町	-	-	-	-	-	-
	長与町	-	-	-	-	-	-
	東彼杵町	-	-	-	-	-	-
	時津町	-	-	-	-	-	-
松浦南部沿岸	佐世保市	136	155	3	58	82	4
	佐々町	-	-	-	-	-	-
	平戸市	118	153	4	34	72	5
松浦北部沿岸	松浦市	133	188	3	20	76	4
杵岐沿岸	杵岐市	99	112	4	19	37	7
対馬沿岸	対馬市	50	71	5	20	120	3
五島沿岸	小値賀町	146	158	3	58	107	3
	新上五島町	151	169	3	67	142	3
	五島市	168	347	3	79	145	3

(3) 今後の取り組み等

- ・津波法第53条第1項の規定により、都道府県は、国が策定した基本方針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波が発生した場合に警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域を「津波災害警戒区域」に指定することができることとされており、県では、平成29年3月31日、「津波災害警戒区域」の指定を行っている。
- ・津波法第10条の規定により、市町村は、国が策定した基本方針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、津波防災地域づくりを総合的に推進するための「推進計画」を作成することができるとされており、市町では、今後、「推進計画」の作成に向けた検討を行うこととなる。
- ・県は、市町の取り組みに対し技術的な支援や助言を行うとともに、今後、総合的な津波防災対策として、関係部局や市町との連絡・協議体制を強化していく。

(4) 津波浸水想定図

ここでは、主な港湾漁港区域を含む図郭の津波浸水想定図をそれぞれ図-58～図-84に示す。

- 図-58 津波浸水想定図 比田勝港（対馬市）
- 図-59 津波浸水想定図 巖原港（対馬市）
- 図-60 津波浸水想定図 郷ノ浦港（壱岐市）
- 図-61 津波浸水想定図 芦辺漁港（壱岐市）
- 図-62 津波浸水想定図 松浦港（松浦市）
- 図-63 津波浸水想定図 平戸港（平戸市）
- 図-64 津波浸水想定図 江迎港（佐世保市）
- 図-65 津波浸水想定図 前津吉漁港（平戸市）
- 図-66 津波浸水想定図 佐々港（佐々町）、佐世保港（佐世保市）
- 図-67 津波浸水想定図 川棚港（川棚町）
- 図-68 津波浸水想定図 彼杵港（東彼杵町）
- 図-69 津波浸水想定図 大村港（大村市）
- 図-70 津波浸水想定図 時津港（時津町）、長与港（長与町）
- 図-71 津波浸水想定図 小長井港（諫早市）
- 図-72 津波浸水想定図 多比良港（雲仙市）
- 図-73 津波浸水想定図 島原港（島原市）
- 図-74 津波浸水想定図 須川港（南島原市）
- 図-75 津波浸水想定図 口ノ津港（南島原市）
- 図-76 津波浸水想定図 小浜港（雲仙市）
- 図-77 津波浸水想定図 有喜漁港（諫早市）
- 図-78 津波浸水想定図 長崎港（長崎市）
- 図-79 津波浸水想定図 瀬戸港（西海市）
- 図-80 津波浸水想定図 小値賀漁港（小値賀町）
- 図-81 津波浸水想定図 有川港（新上五島町）
- 図-82 津波浸水想定図 奈良尾漁港（新上五島町）
- 図-83 津波浸水想定図 福江港（五島市）
- 図-84 津波浸水想定図 富江港（五島市）

図-61 津波浸水想定図 芦辺港（苅崎市）

