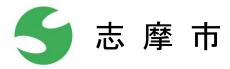
# 志摩市津波避難計画

平成 29 年 3 月



## 目 次

1	総則	1
	1.1 計画の目的	1
	1.2 志摩市の地域特性	1
	1.3 津波の想定	
	1.4 計画の修正	
	1.5 地域の津波避難計画	
	1.7 用語の意味	
	津波避難対象地域	
	2.1 津波浸水想定区域の設定	
	2.2 津波避難対象地域の指定	
3	避難困難地域	
	3.1 避難困難地域の抽出	. 14
	3.2 特定避難困難地域の抽出	. 16
	3.3 特定避難困難地域の対策	. 20
4	津波緊急避難場所等、避難路等	. 52
	4.1 津波緊急避難場所の指定	
	4.2 避難目標地点の設定	
	4.3 その他避難場所	
	4.4 避難路・避難経路等の整備・指定・設定	
	· <del>-</del> - · · · · ·	
	初動体制	
	5.1 初動体制 (引用:地域防災計画 P298)	
	5.2 職員の参集基準と配備	
	5.3 動員計画(引用:地域防災計画 P296, P297)	. 61
6	避難誘導等に従事する者の安全確保	. 63
	6.1 防災事務に従事する者の安全の確保と情報伝達手段	
	6.2 防災施設の安全対策の検討	. 64
7	津波情報の収集、伝達	
	7.1 津波情報等の収集	
	7.2 津波及び地震に関する情報の伝達(引用:地域防災計画 P305)	
8	避難指示(注)・避難勧告の発令・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
_	0.4 NB #W.E. L. NB #W.E. = 0.1.5 (31 H. NL 14B W.31 = 2000 2001 5)	
	8.1 避難勧告・避難指示の内容(引用:地域防災計画 P313, P315) 8.2 避難誘導体制の整備(引用:地域防災計画 P244)	
	8.3 避難の勧告・指示の伝達の方法(引用:地域防災計画 P314)	
	津波対策の教育・啓発	
	9.1 津波対策の教育・啓発	
	9.2 津波防災教育・啓発の内容	
	9.3 津波防災教育・啓発の手段・方法	
	9.4 津波防災教育・啓発の場等	. 74
10	避難訓練	. 75
	10.1 実施訓練の目的、体制	. 75
	10.2 訓練の内容 (引用:地域防災計画 P22)	
	災害時要援護者、観光客等の避難対策	
	11.1 災害時要援護者の避難対策	
	11.2 観光客等の避難対策	
	関連する法令やマニュアル、指針等	
しし	参考図面	. 82

## 1 総則

#### 1.1 計画の目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸に、これまでの想定を大きく超える大津波が襲来した結果、甚大な被害が発生し、多くの命が失われた。一方、日ごろから津波避難訓練を繰り返し、地震発生後すぐに避難するという意識が徹底されていた地区では、たくさんの命が救われ、迅速な避難の重要性が再確認された。

志摩市においては、近い将来発生が危惧されている南海トラフ地震により、大きな被害が想定される地域で、「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(以下、「南海トラフ特措法」という。)」に基づく、「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」及び「南海トラフ地震防災対策推進地域(三重県全域)」に指定されており、内閣府が平成24年8月に発表した南海トラフ地震の被害想定によると、南海トラフ地震が発生した場合、最悪ケースで津波高1mが最短6分(大王町波切)、最大津波高26m(志摩町越賀)の津波の襲来が想定されている。

本計画は、地震・津波の発生直後から津波が終息するまでのおおむね数時間から十数時間の間 (図 1.1) において、住民等の生命と身体の安全を確保するために、迅速かつ円滑な津波避難を 行うための計画である。

また、本計画は、上位計画である「志摩市地域防災計画(平成23年3月)」と整合を図りつつ 策定した。

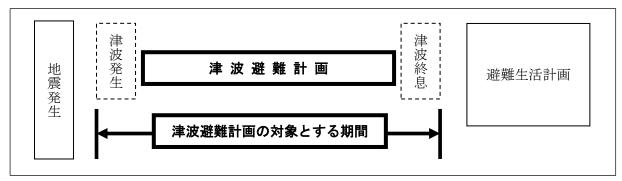


図 1.1 津波避難計画の対象とする期間

出典:津波避難対策推進マニュアル検討会報告書 平成25年3月 消防庁

## 1.2 志摩市の地域特性

志摩市は、三重県の東南部に位置し、北部は伊勢市および鳥羽市に、西部は南伊勢町に接し、 南部および東部は太平洋に面している。市全域が伊勢志摩国立公園に含まれ、英虞湾、的矢湾な どのリアス式海岸が特徴的で、湾内に大小の島々が点在する自然豊かな地域となっている。

## 1.3 津波の想定

津波災害の想定は、三重県が平成26年3月に発表した地震被害想定調査結果(ハザード関係)に基づく「理論上最大クラスの南海トラフ地震」によるものとし、津波到達予想時間は津波浸水深30cm到達時間とする。

## 1.4 計画の修正

本計画は、志摩市地域防災計画の改訂、想定津波に関する国・県のシミュレーション結果や検 討内容、土地利用状況の変化に合わせ、必要に応じて適宜修正を行う。

## 1.5 地域の津波避難計画

本計画は、市が一定の条件のもとに設定した避難想定結果であり、今後、本計画を基に、地域(共助)や住民一人ひとり(自助)の避難計画の作成を検討する。

地域の津波避難計画の作成に関し、留意点や実施方法を以下に示す。

## 地域の津波避難計画の留意点等

- ・「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書 平成25年3月消防庁」では、その地域の情報を最も把握している住民の意見を取り入れ、地域の実情にあわせた計画を作り上げていくことが必要となり、近年、双方向性の参加体験型グループ学習であるワークショップを開催し、計画を作り上げていく手法がとられているとされており、ワークショップ形式を用いた手法を検討する。
- ・津波の浸水が想定される地域において、「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書 平成25年3月消防庁」における「地域ごとの津波避難計画策定マニュアル」及び「Myまっぷラン」を活用した地域における津波避難計画策定の手引き 平成25年3月 三重県」等を活用した地域独自の津波避難計画づくりの促進を図る。

## 個別の津波避難計画 の留意点等

- ・地震や津波の発生に備え、家族で、必要な事前の防災対策や発災した際の役割分担や取るべき行動についての話し合いを定期的に開催し、自分や家族、地域の安全を自らの力で守るための自助・共助の備えを確認するよう努める。
- ・就学児童・生徒を持つ家庭においては、家族での防災についての話し 合いにおける「防災ノート」の活用に努める。

## 1.6 計画の位置づけ

本計画は、津波対策の推進に関する法律(平成23年法律第77号)第9条第2項(都道府県及び市町村は、津波が発生し、又は発生するおそれがある場合における避難場所、避難の経路その他住民の迅速かつ円滑な避難を確保するために必要な事項に関する計画を定め、これを公表するよう努めなければならない。)に基づき策定するもので、志摩市地域防災計画を上位計画として、津波避難に関する事項を定めたものである。

## 1.7 用語の意味

本計画において、使用する用語の意味は次のとおりである。

表 1.1 用語の説明

用語	用語の定義等				
津波浸水想定区域	最大クラスの津波が悪条件下を前提に発生したときの浸水の区域及び水 深をいう。				
津波避難対象地域	津波が発生した場合に避難が必要な地域で、津波浸水想定区域に基づき市が指定する。				
避難困難地域	津波の到達までに、津波避難対象地域の外(避難の必要がない安全な地域)に避難することが困難な地域をいう。				
避難想定ルート	避難困難地域を抽出するために、本計画で仮設定した避難経路をいう。				
特定避難困難地域	津波の到達時間までに、津波避難対象地域外、または津波避難対象地域内 の津波避難施設に避難することが困難な地域をいう。				
一時避難可能地域	津波の到達時間までに、津波避難対象地域内の津波避難施設に避難することが可能な地域をいう。津波避難施設までの距離と収容可能人数の制約によって決まる。				
津波避難施設	避難困難地域の避難者が津波から緊急的・一時的に避難することを目的としたものであり、津波避難ビル、津波避難タワー、高台等がある。				
津波緊急避難場所	津波の危険から緊急に避難するための高台や施設等をいう。原則として津波避難対象地域の外に定める。市が指定に努めるもので、情報機器、非常食料、毛布等が整備されていることが望ましいが、命を守ることを優先するため「避難所」とは異なりそれらが整備されていないこともあり得る。				
避難目標地点	津波の危険から避難するために、津波避難対象地域の外に定める場所をいう。自主防災組織、住民等が設定するもので、とりあえず生命の安全を確保するために避難の目標とする地点をいう。必ずしも津波緊急避難場所とは一致しない。				
自治会指定一時避 難場所	自治会・区が指定している一時避難場所で、平成 25 年 3 月に作成した志摩市防災ハザードマップを基本とする。				
避難想定地点	「津波緊急避難場所」及び「自治会指定一時避難場所」以外の本計画で避 難可能と想定した地点。				
避難路	避難する場合の道路で、市町村が指定に努める。				
避難経路	避難する場合の経路で、住民等が設定する。				
災害時要援護者	平成 25 年 6 月の災害対策基本法の一部改正により、災害時要援護者は、 災害時要配慮者及び避難行動要支援者とされている。				
災害時要配慮者	高齢者、障がい者、乳幼児その他の特に配慮を要する人をいう。				
避難行動要支援者	災害時要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な人であって、その円滑かつ迅速な避難の 確保を図るため特に支援を要する人をいう。				
全国瞬時警報シス テム (Jアラート)	気象庁から送信される気象関係情報や、内閣官房から送信される有事関係情報について、人工衛星を利用して地方公共団体に送信し、市町村の同報系防災行政無線を自動起動するシステムをいう。				

液状化	ダノ#辞! 地下水で約5mされたが地船! マ牡! 地震動ぶ加るファトル				
11×1×1C	緩く堆積し地下水で飽和された砂地盤に対し地震動が加わることにより、 砂地盤が液体状の挙動に変化する状態をいう。				
急傾斜地崩壊危険 区域	崩壊するおそれのある急傾斜地(傾斜度が 30 度以上である土地)で、その崩壊により相当数の居住者その他の者に危害が生ずるおそれのあるもの及び、これに隣接する土地のうち、急傾斜地の崩壊が助長され、又は誘発されるおそれがないようにするため、一定の行為を制限する必要がある土地の区域をいう。 「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」				
土砂災害警戒区域 通称:イエローゾーン	急傾斜地の崩壊(傾斜度が 30 度以上である土地が崩壊する自然現象)・土石流(山腹が崩壊して生じた土石等又は渓流の土石等が水と一体となって流下する自然現象)・地すべり(土地の一部が地下水等に起因してすべる自然現象、又はこれに伴って移動する自然現象)(以下「急傾斜地の崩壊等」という。)が発生した場合に、住民等の生命又は身体に被害が生ずるおそれがある区域で、警戒避難体制を整備する必要のある土地の区域をいう。 「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」				
土砂災害特別警戒 区域 通称:レッドゾーン	土砂災害警戒区域のうち、急傾斜地等の崩壊が発生した場合には、建築物に損壊が生じ、住民等の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれがあると認められる土地の区域で、一定の開発行為の制限及び居室を有する建築物の構造の規制をすべき土地の区域をいう。 「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」				
土砂災害危険箇所	土石流危険渓流・急傾斜地崩壊危険箇所・地すべり危険箇所の総称をいう。				
土石流危険渓流	土石流の発生のおそれのある渓流及び地形条件等から土石流の反乱が予想される区域をいう。 「土石流危険渓流および土石流危険区域調査の実施について」 (平成11年建設省河砂発第20号 建設省河川局長通知)				
急傾斜地崩壊危険 箇所	急傾斜地の崩壊のおそれがある箇所及び急傾斜地が崩壊した場合等の被害想定区域をいう。 「急傾斜地崩壊危険箇所等の再点検について」 (平成11年建設省河傾発第112号 建設省河川局砂防部傾斜地保全課長通知)				
地すべり危険箇所	地すべりの発生のおそれのある箇所及び地すべりによって移動した土塊による被害想定区域をいう。 「地すべり危険箇所の再点検について」 (平成8年建設省河傾発第40号建設省河川局砂防部傾斜地保全課長通知)				

## 表 1.2 津波浸水想定の記載事項及び用語

## (2) 用語の解説 (図-2参照)

- ① 浸水域について 海岸線から陸域に津波の遡上が想定される区域です。
- ② 浸水深について
  - 陸域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です。
  - 図-3のような凡例で表示しています。
- ③ 最大津波高について 広域的な地盤沈降量を加味した津波高です※1。
- ④ 津波水位について 東京湾平均海面からの水面の高さです(標高で表示)。

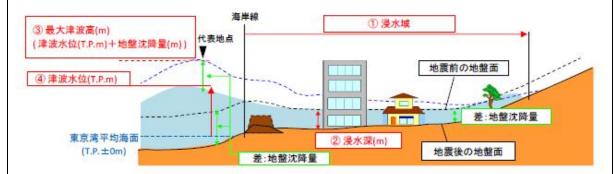
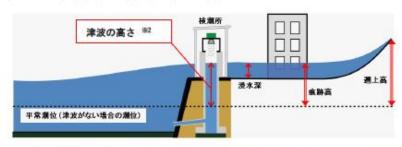


図-2 各種高さの模式図 (三重県)



図一3 浸水深凡例



出典:気象庁「津波について」(http://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/faq/faq26.html)

- 図-4 津波水位の定義(気象庁)
- ※1 地震が発生すると、地盤が沈降することが想定されますが、沈下前の現状の街並みの中で、 どこまで津波が到達するのかを示すため、津波高は地盤沈降を加味した値として表示しております。
- ※2 気象庁が発表する津波の高さは、平常潮位(津波がなかった場合の同じ時刻の潮位)からの高さを表示しています。

出典:津波被害想定について (解説) (注) 平成27年3月31日 三重県注:三重県が平成26年3月に公表した地震被害想定での津波浸水予測図の内容と同じもの。

## 2 津波避難対象地域

### 2.1 津波浸水想定区域の設定

津波浸水想定区域は、三重県が平成26年3月に発表した地震被害想定調査結果(ハザード関係) に基づく「理論上最大クラスの南海トラフ地震」を用いて設定する。

次ページ以降に、津波浸水想定区域図(図 2.1)、津波浸水深 30cm 到達予測時間分布図(図 2.2) 及び津波最大浸水深図(図 2.3)を示す。

なお、三重県が想定に用いた基本となる条件は、次のとおりである。

## 三重県が想定に用いた基本となる設定条件

● 地震の規模 マグニチュード: Mw=9.1

● 潮 位 満潮位

● 地盤の沈降 地盤高については、地震による地盤沈降を考慮

● 各種構造物 地震や津波による各種施設の被災を考慮し、次のとおり構造物条件を設定。 各種構造物については、津波が越流し始めた時点で「破堤する」ものとし、 破堤後の形状は「なし」としている。

構造物の種類	条件
堤防 (盛土構造物)	75%沈下(25%残)し、沈下後の構造物を津波が越流した時点で、破堤するものとしている。
護岸 (コンクリート構造物)	地震と同時に破壊としている。
防波堤 (コンクリート構造物)	地震と同時に破壊としている。
道路・鉄道	地形として取り扱っている(地震による地盤沈降は考慮)。
水門・陸閘	開放条件としている。
建築物	建物の代わりに粗度係数(津波が陸域を遡上した場合に建築物等によって受ける抵抗などを数値化したもの)を土地利用 条件に応じて設定している。

## 【理論上最大クラスの南海トラフ地震】

あらゆる可能性を科学的見地から考慮し、発生する確率は極めて低いものの理論上は起こり得る最大クラスの南海トラフ地震。

2012 年 (平成 24 年) 8 月に内閣府が公表した津波断層モデル 11 ケースのうち、三重県に 影響のあるケース①・②・⑥・⑦・⑧・⑨・⑩を用いる。

## 【津波断層モデル11ケース】

ケース①:「駿河湾〜紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり」域を設定

ケース②:「紀伊半島沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定

ケース③:「紀伊半島沖~四国沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定

ケース④:「四国沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定

ケース⑤:「四国沖~九州沖」に「大すべり域+超大すべり域」を設定

ケース⑥:「駿河湾〜紀伊半島沖」に「大すべり域+(超大すべり域、分岐断層)」を設定

ケース⑦:「紀伊半島沖」に「大すべり域+(超大すべり域、分岐断層)」を設定

ケース⑧:「駿河湾〜愛知県東部沖」と「三重県南部沖〜徳島県沖」に「大すべり域+超大すべり域」を2箇所設定

ケース⑨:「愛知県沖〜三重県沖」と「室戸岬沖」に「大すべり域+超大すべり域」を2箇所 設定

ケース⑩:「三重県南部沖〜徳島県沖」と「足摺岬沖」に「大すべり域+超大すべり域」を2 箇所設定

ケース⑪:「室戸岬沖」と「日向灘」に「大すべり域+超大すべり域」を2箇所設定

参考:南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)平成 24 年 8 月 29 日 内閣府津波浸水想定について(解説)(注)平成 27 年 3 月 31 日 三重県

注:三重県が平成26年3月に公表した地震被害想定での津波浸水予測図の内容と同じもの。

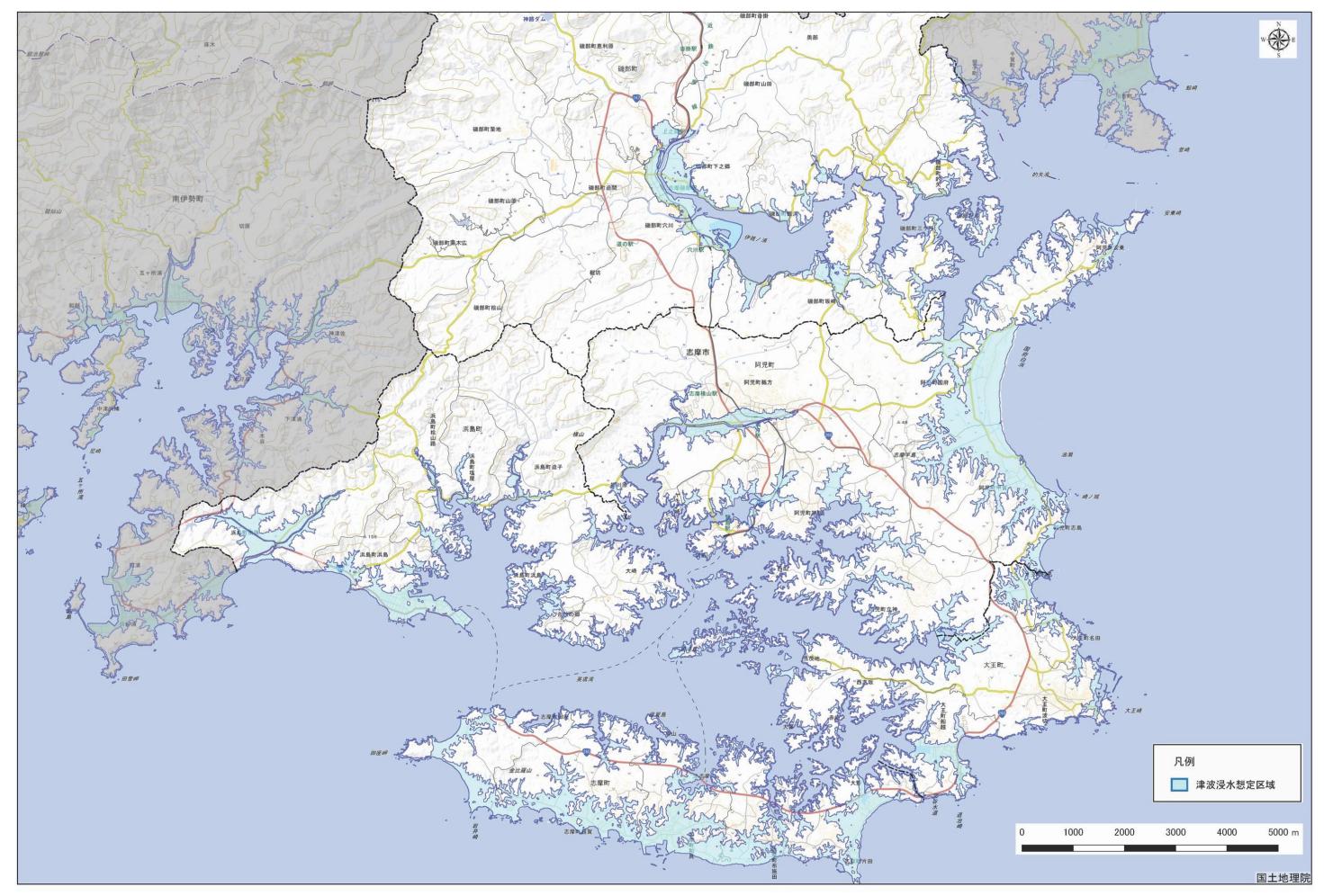


図 2.1 津波浸水想定区域図

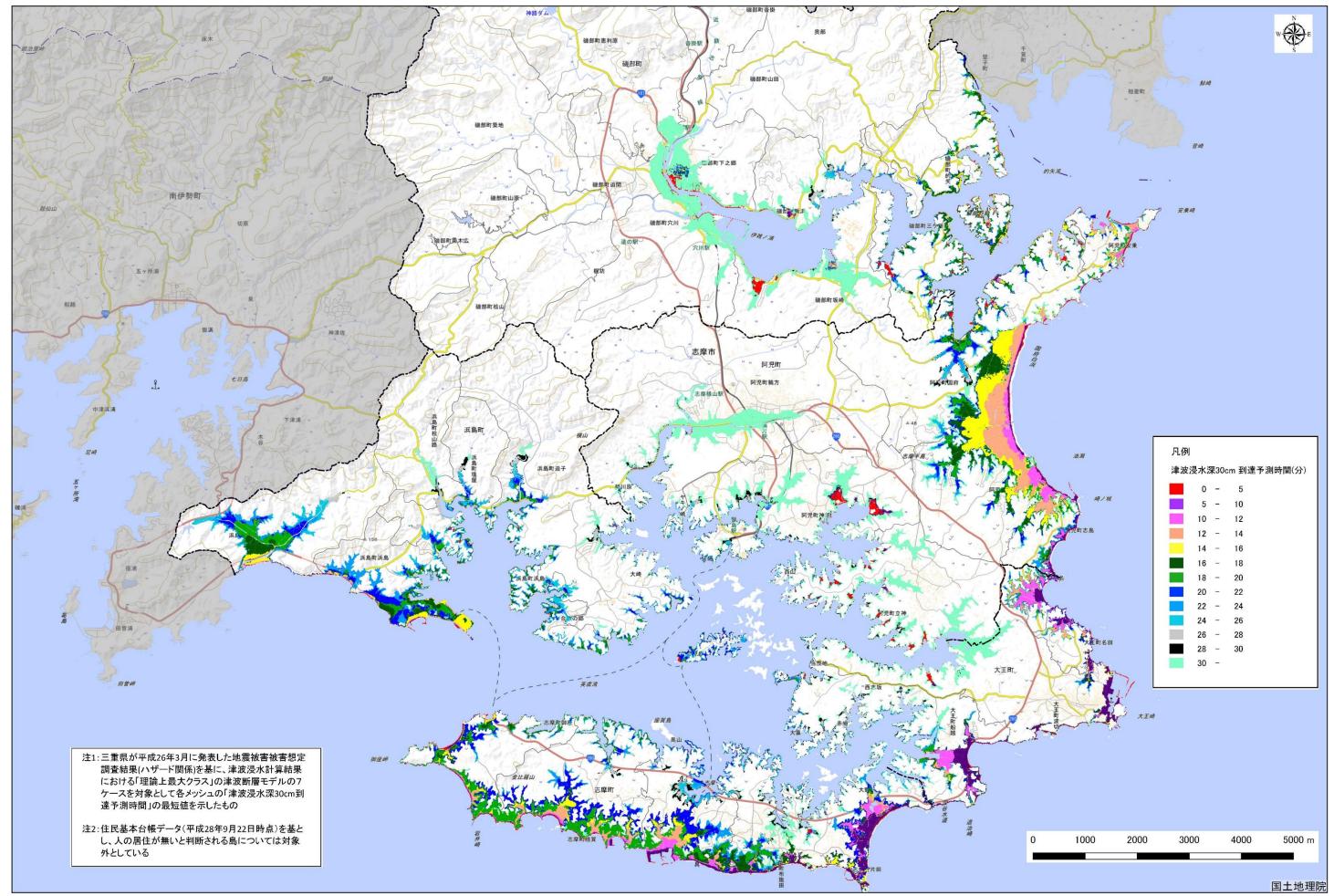


図 2.2 津波浸水深 30cm 到達予測時間分布図

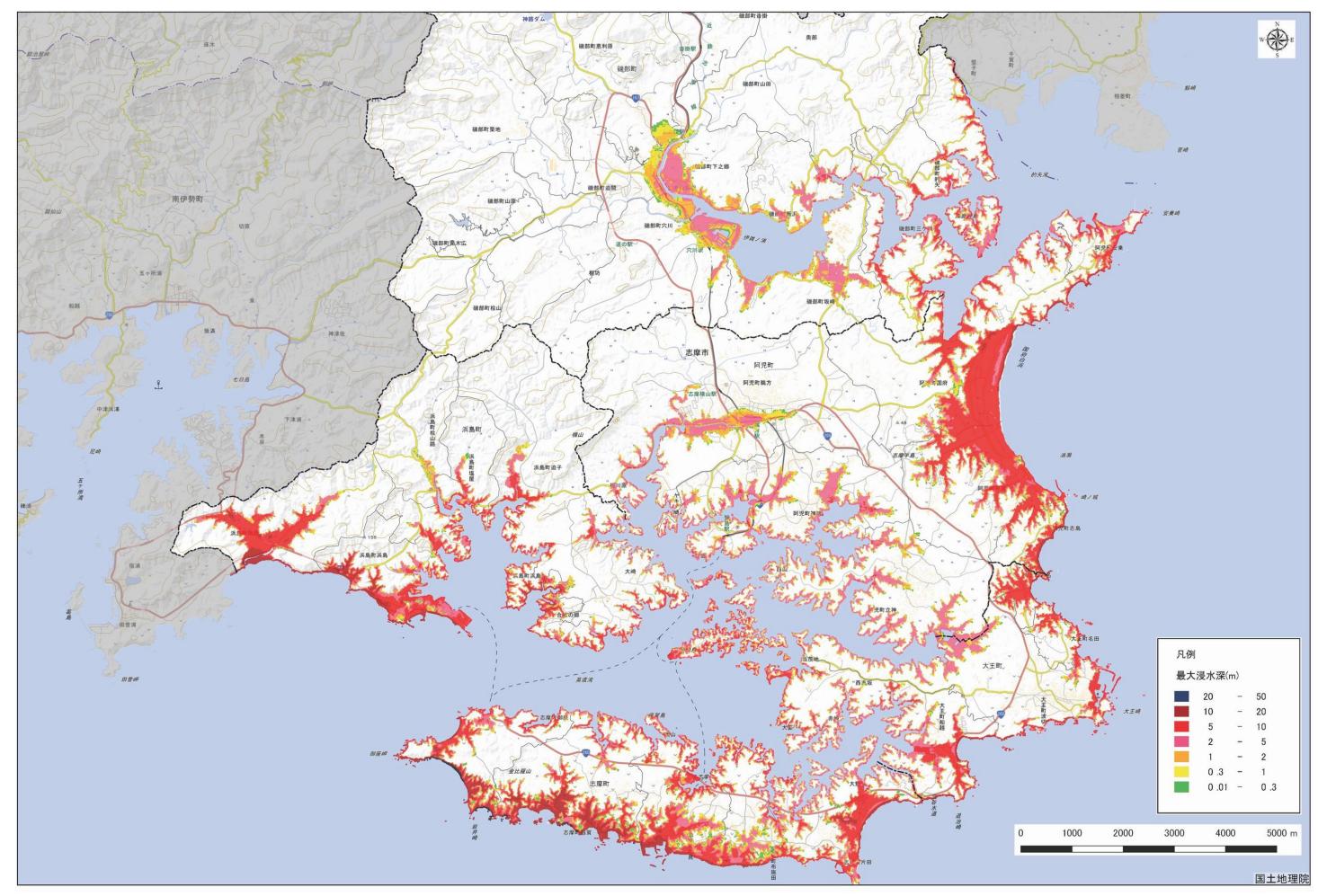


図 2.3 津波最大浸水深図

## 2.2 津波避難対象地域の指定

## (1) 津波避難対象地域の指定

津波避難対象地域は、「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書 平成25年3月消防庁」で、 津波浸水想定区域図に示した最大の津波浸水想定区域に基づき、自主防災組織や町内会の単位あるいは地形等を踏まえて指定することとされており、志摩市においては、小字単位を原則として指定を検討したが、小字の形状が複雑であり、リアス式海岸という特有の入り組んだ地形から、まったく避難を要しない地域まで指定範囲が過剰に広がってしまうため、地形等を踏まえて津波浸水想定区域を基本として指定する。

次ページ以降に、津波避難対象地域内の世帯数・人口・面積(表 2.1)及び津波避難対象地域図(図 2.4)を示す。

表 2.1 津波避難対象地域内の世帯数・人口・面積

		津波避難対象地域		III. la	
町名	地区名	世帯数(世帯)	人口(人)	面積(km²)	備考
	浜島	1,230	2,800	1. 57	
	南張	140	290	1.00	
次 白 町	桧山路	30	70	0.10	
浜島町	塩屋	70	180	0.41	
	迫子	140	330	0.83	
	小計	1,610	3,670	3. 91	
	波切	110	240	0.87	
	船越	440	870	1. 25	
大王町	名田	40	80	0. 19	
	畔名	110	230	0.33	
	小計	700	1, 420	2.64	
	片田	670	1, 340	1. 37	
	布施田	220	490	0.88	
	和具	1, 170	2,670	1. 47	
志摩町	和具(間崎)	30	50	0.19	
	越賀	380	800	1.63	
	御座	180	390	0.83	
	小計	2,650	5, 740	6. 37	
	鵜方	430	960	0.94	
	神明	180	410	1. 24	
	立神	20	40	1. 30	
77 I I I III-	志島	100	200	0. 37	
阿児町	甲賀	410	920	1. 90	
	国府	440	1,020	2. 63	
	安乗	140	320	0. 37	
	小計	1,720	3, 870	8. 75	
	五知	-	-	_	津波避難対象地域外の地区
	沓掛	-	=	_	津波避難対象地域外の地区
	山田	-	=	0.05	
	上之郷	-	-	0.02	
	下之郷	110	240	0.54	
	飯浜	20	50	0. 29	
	恵利原	50	110	0.19	
	迫間	160	310	0.19	
7% 分7 四十	築地	-	=	_	津波避難対象地域外の地区
磯部町	山原	_	-	_	津波避難対象地域外の地区
	栗木広	-	_	_	津波避難対象地域外の地区
	桧山	-	_	_	津波避難対象地域外の地区
	穴川	110	260	0.71	
	坂崎	100	200	0.61	
	三ケ所	90	190	0.48	
	渡鹿野	100	160	0.21	
	的矢	150	310	0.38	
	小計	890	1,830	3. 67	
合	· 計	7, 570	16, 530	25. 34	
		33. 01 %	31. 58 %	14.16 %	( ) H ) L + A H ~ W H
巾 全体(	こ占める割合	(22,934 世帯)	(52,341 人)	$(178.95 \text{ km}^2)$	( )内は市全体の数値
※1 世帯	数お上び人数け	は、住民基本台帳デ			- シ其に質出

<sup>※1</sup> 世帯数および人数は、住民基本台帳データ(平成28年9月22日時点)を基に算出。

<sup>※2</sup> 面積は GIS システム上での計測値を示したもので、実際の数値と異なる場合がある。

<sup>※3</sup> 地区名は、大字単位とし、自治会・区の単位と異なる場合がある。

<sup>※4</sup> 市の面積は、国土地理院の平成28年全国都道府県市区町村別面積調(平成28年10月1日時点)を使用。

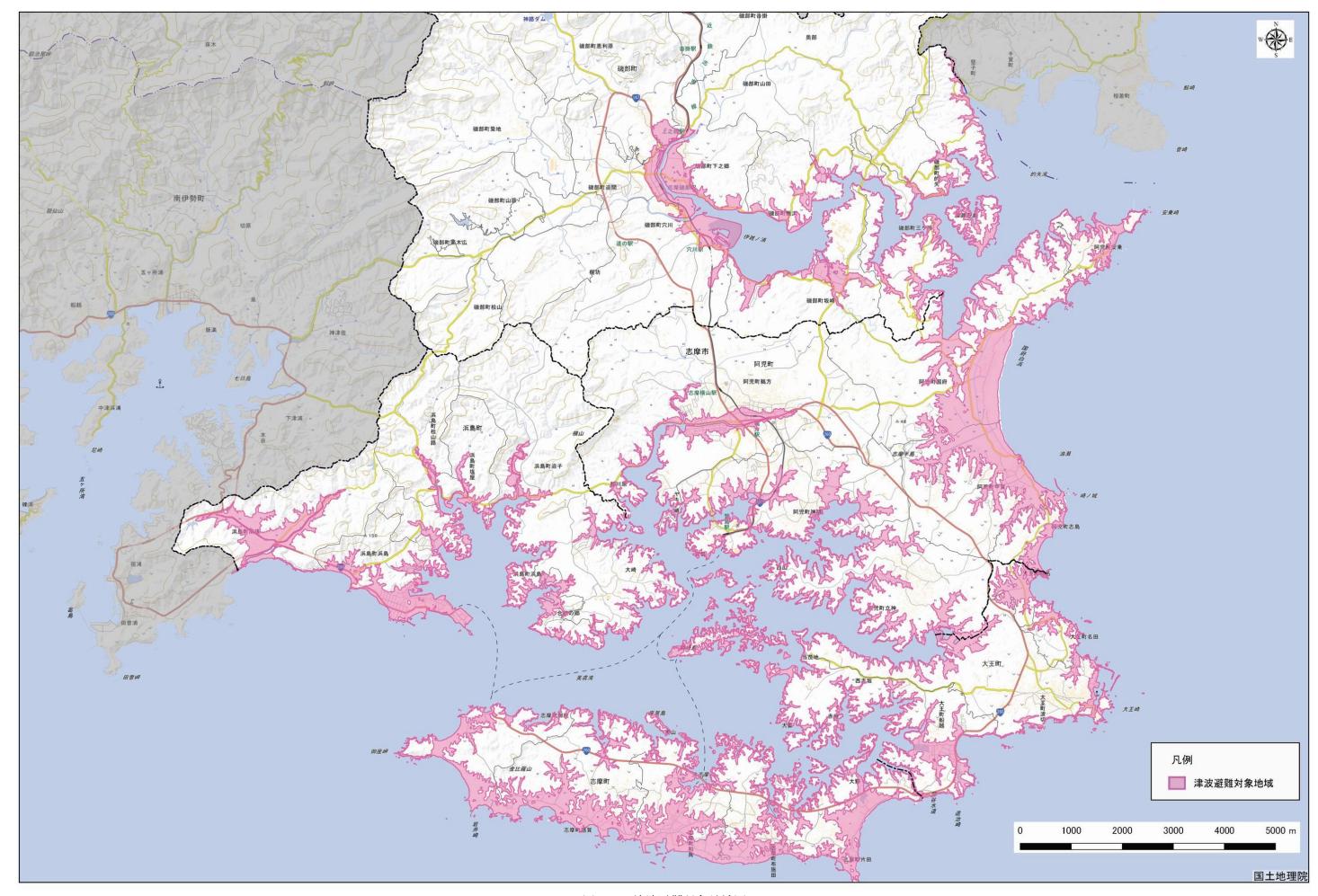


図 2.4 津波避難対象地域図