

岡山県津波避難誘導計画策定指針

平成25年10月

岡 山 県

目 次

1. 指針の目的	1
2. 津波避難誘導対策の基本的な考え方	1
(1) 東南海・南海地震による津波の危険性の認識	1
(2) 岡山県の地域特性	2
(3) 用語の意味	3
3. 津波避難誘導計画を策定すべき市町村	4
4. 津波避難誘導計画の位置づけ	4
(1) 県、市町村、住民、事業者の役割	4
(2) 地域の住民・事業者等との協働	4
(3) 定期的な検証と修正	4
5. 津波避難誘導計画の範囲	5
(1) 計画に示す対策内容	5
(2) 計画の対象時間	5
6. 津波避難誘導計画策定フロー	5
(1) 津波避難誘導計画に定める事項	5
(2) 津波避難誘導計画策定フロー	6
(3) 津波避難誘導計画の概念	7
7. 津波避難誘導計画で検討すべき内容	8
(1) 初動体制	8
(2) 津波に関する情報の収集、伝達	8
(3) 避難指示・勧告の発令	10
(4) 避難誘導等に従事する者の安全確保等	11
(5) 津波浸水想定の設定	12
(6) 避難対象地域の指定	12
(7) 避難困難地域の抽出	12
(8) 緊急避難場所等、避難路等の指定・設定	13
(9) 災害時要援護者、観光客等の避難対策	16
(10) コンビナート、港湾・漁港等における避難対策	17
(11) 平常時の津波防災教育・啓発	19
(12) 避難訓練	21
8. 津波避難誘導計画チェックリスト	23
9. 市町村津波避難誘導計画作成例	28

資料編

I	津波避難誘導計画策定の必要がある市町村	(1)
II	岡山県の南海トラフ巨大地震における津波浸水想定と被害想定の結果	(1)
II-1	津波浸水想定	(1)
II-2	被害想定	(6)
II-3	減災効果	(9)
III	津波による被害	(10)
III-1	津波による被害の様相	(10)
III-2	津波の高さと被害との関係	(16)
IV	避難可能距離の考え方	(18)
V	住民等との協働による避難計画ワークショップの進め方	(19)
V-1	ワークショップでの役割	(19)
V-2	ワークショップにおける検討事項	(20)
V-3	ワークショップ運営の概略(例)	(24)
VI	船舶に関する津波避難の心得	(28)
	参考文献等	(29)

1. 指針の目的

この指針は、特に南海トラフ沿いで発生する最大クラスの地震による津波を想定して、津波被害が生ずるおそれのある岡山県内の市町が津波避難誘導計画を策定することを支援するために、県が市町村に対して示す指針である。

2. 津波避難誘導対策の基本的な考え方

(1) 南海トラフ沿いで発生する最大クラスの地震による津波の危険性の認識

わが国は地震多発国であり、過去、地震の揺れによる被害とともに津波により多くの被害が発生している。ここ約100年間に、死者100人以上の被害を発生させた地震は8回を数え、平均すると約13年に1度の割合で大きな津波被害を受けていることになる。日本の近海で大きな地震が発生した場合、日本海中部地震（1983年）や北海道南西沖地震（1993年）のように、地震の発生場所によっては短時間で海岸に津波が到達する。また、1896年や1933年の三陸地震津波のように地震による被害は少なかったものの、大きな津波被害が発生した地震もある。

岡山県に影響を与える津波を伴う地震としては、東海沖、紀伊半島沖、四国沖の南海トラフ沿いを震源域として繰り返し発生してきている東南海地震及び南海地震がある（表1）。この地震については、最新の長期評価では、30年確率で南海トラフ全域で60～70%の発生確率が評価されている。

表1 過去に南海トラフ沿いで発生した地震

地震名	発生年	マグニチュード	死者・行方不明者	倒壊・流出家屋	前回地震からの発生間隔
慶長地震	1605(慶長 5)年	8.2			
宝永地震	1707(宝永 4)年	8.6	死者5千余	倒壊約6万 流出約2万	102年
安政東海地震	1854(嘉永 7)年	8.4	死者 2千～3千	倒壊約4万5千 流出約1万7千	147年
安政南海地震	1854(嘉永 7)年	8.4			
昭和東南海地震	1944(昭和19)年	7.9	死者・行方不明1,251	住家全壊26,130 流出3,059	90年
昭和南海地震	1946(昭和21)年	8.0	死者1,330 行方不明113	家屋全壊11,591 流出1,451	92年

過去の東南海地震及び南海地震についての歴史資料によれば、慶長津波（1605年）によって岡山県の西端に隣接する鞆浦で「大波が7回押し寄せ、100余人が死亡した」とある。また、宝永地震（1707年）では「5尺（≒1.5m）の高さの津波があり、西大寺（岡山市内）、邑久郡神崎村で家屋被害、道路被害があった」とされている。安政地震（1854年）では「丈余（＝3m強）の海嘯（＝津波）があり、瀬戸内海沿岸の海岸堤防や道路が崩れたり地割れが見られたりしたほか、笠岡では流出家屋が100戸未

満、死者4-5人であった」とのことである。さらに、1946年南海地震では「1m以下の津波、死者52人、負傷者157人、建物全壊1,200戸、その他堤防・道路の損壊多し」となっている。

将来の地震においても、岡山県の瀬戸内海沿岸においては、震度5強から6強の地震動に見舞われ、その後に高さ3m程度の津波に襲われる事態を想定しておく必要がある。加えて、過去の被災時に比べ、現在沿岸の人口や各種施設が増加していることから、前述の歴史資料を上回る被害になりかねない。このような危険性を認識し、沿岸の各市町村においては地域の特性を考慮した津波避難誘導計画の策定を進める必要がある。

(2) 岡山県の地域特性

①地形・地理的特性の考慮

瀬戸内海は、静かな海面の内海多島海景観と島々に見られる漁村集落や段々畑などの人文景観との調和により、国立公園に指定されている。公園域内では景観面の配慮から大規模な堤防等の構造物の整備が制限されているところもある。さらには、瀬戸内海沿岸地域及び島々の住民だけでなく、観光客、釣り客も多いため、津波避難対策においてはこうした外来者への対応にも十分配慮する必要がある。

したがって、瀬戸内海沿岸での堤防、護岸の状況、干満の差が平均水面から1m程度認められること及び潮流が早いこと、交通の便が限られることや、急峻な地形・平坦な地形などの状態を配慮したうえで、滞りなく避難ができるような事前及び津波発生時の確実な情報伝達のしくみを整備することが求められる。

②臨海工業地帯、漁港、干拓地等の沿岸施設の存在

倉敷市の沿岸域には、全国有数の規模を誇る水島臨海工業地帯があり、その中には特定重要港湾水島港がある。水島臨海工業地帯には、石油精製、鉄鋼、石油化学等の多くの企業が立地している。また、水島港は、韓国、中国、台湾、ベトナム、タイとの外貿定期コンテナ航路があり、中国四国地方で最大の貨物取扱量となっている。この地域が地震や津波によって被害を受けた場合、その影響は全国に波及する可能性がある。

さらに、水島港以外にも、宇野港・岡山港の重要港湾2港、地方港湾9港、市町管理港湾28港、漁港27港と、多数の港があり、地域で重要な機能を担っている。また、児島湾、笠岡湾における広大な干拓地の存在も岡山県の瀬戸内海沿岸の特徴であり、これらが南海トラフ沿いで発生する地震により受ける影響は少なくないと考えられる。

③沿岸における人口集積や公共的施設の立地

前述のように、瀬戸内海沿岸には港湾・漁港が数多く存在しており、これを中心として市街地や集落が形成され、多数の住民が集まる公共的施設等が海岸の近くに立地している。また、これらの集落や市街地を結ぶ道路や鉄道も海岸の近くを走っているところが少なくない。宇野港を擁する玉野市中心部などはその典型的事例である。これらの沿岸に位置する市街地・集落や交通路は、津波による影響を受けるおそれがあると考えられる。

(3) 用語の意味

この指針で用いる用語の意味等は次のとおりである。

表2 用語の意味

用語	用語の意味	
	津波避難誘導計画策定指針	資料編
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。	
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町村が指定する。安全性の確保、円滑な避難等を考慮して、津波浸水想定区域よりも広い範囲で指定する。	
避難困難地域	津波の到達時間までに、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。	
避難路	避難する場合の道路で、市町村が指定に努める。	避難路及び避難経路を総称して、「避難経路等」と表す。
避難経路	避難する場合の経路で、自主防災組織、住民等が設定する。	
避難目標地点	津波の危険から避難するために、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。必ずしも緊急避難場所とは一致しない。	緊急避難場所、避難目標地点及び津波避難ビルを総称して、「避難先」と表す。
緊急避難場所	津波の危険から避難するための高台や施設などをいう。原則として避難対象地域の外に定める。市町村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。	
津波避難ビル	避難困難地域の避難者や逃げ遅れた避難者が緊急に避難する建物をいう。避難対象地域内の建物を市町村が指定する。	
避難所	住宅が損壊した被災者等が仮設住宅などに移転できるまでの間や比較的長期にわたって避難する施設。市町村が避難対象地域の外に指定するもので、食料、飲料水、常備薬、炊き出し用具、毛布等避難生活に必要な物資等が整備されていることが望ましい。	
津波ハザードマップ	津波浸水予想地域を地図に示し、必要に応じて避難場所等の付加的な防災関連情報を加えたものをいう。住民が避難のために用いる「住民避難用ハザードマップ」と行政担当者が防災のための諸検討に用いる「行政検討用ハザードマップ」に大別できる。本指針ではとくに断りのない限り、前者の意味で用いる。	

3. 津波避難誘導計画を策定すべき市町村

津波避難誘導計画を策定する必要がある地域は、海岸線等（津波の遡上が予想される河川の流域等も含む）を有する全ての市町村とする。

4. 津波避難誘導計画の位置づけ

(1) 県、市町村、住民、事業者の役割

①県

- ア 市町村における津波避難誘導計画策定及び避難訓練の実施への支援
- イ 津波浸水想定（区域及び水深）の設定及び公表

②市町村

- ア 市町村全体の津波避難誘導計画の策定及び避難訓練の実施
- イ 住民参画による地域ごとの津波避難計画策定支援
- ウ 津波ハザードマップの作成・周知

③住民

- ア 地域ごとの津波避難計画の策定（避難目標地点、避難経路などの設定、避難弱者の把握及び支援）
- イ 避難訓練の実施又は参加

④事業者

- ア 事業者ごとの津波避難計画の策定（避難目標地点、避難経路などの設定）
- イ 住民等の避難体制の整備に対する協力（避難場所、避難ビルの提供など）

(2) 地域の住民・事業者等との協働

市町村が津波避難誘導計画を策定するにあたっては、津波ハザードマップを、被害軽減、避難計画、防災教育、防災意識の啓発、防災を意識したまちづくり、さらに住民・民間事業者とのリスクコミュニケーション*の推進に積極的に利用し、地域の実情にあわせ、避難する住民等が納得でき、実際に行動可能な内容にすることが重要である。したがって、地域住民、民間事業者等の主体的な参加によるワークショップ**形式を採用し、住民、団体、民間事業者、行政等の協働により、計画をまとめていくことが望ましい。

(3) 定期的かつ継続的な検証と修正

津波避難誘導計画の対象となる地域においては、津波避難訓練で明らかになった課題や、技術的な進歩、人口やその年齢構成、道路や避難場所等の地域状況の変化に応じて、定期的かつ継続的に検証を行い、必要があると認めるときはこれを修正するものとする。

* リスクコミュニケーション 危険度評価、危険度管理の過程や結果、それに基づく意思決定にあたって、危険度に関する情報を専門家や行政、事業者だけでなく、消費者・一般市民などすべての関係者が共有し、意思疎通を図ること。

**ワークショップ 研究会、講習会。組織の枠を超えた参加者が、あるテーマに関して自ら体験しながら、参加者間の相互作用の中で学びあったり創り出したりする集い

5. 津波避難誘導計画の範囲

(1) 計画に示す対策内容

この指針で定める津波避難誘導計画において示す内容は、住民等の生命、身体の安全を確保するための避難誘導対策及びそれに関連する事項である。

また、津波避難誘導計画で定めることが津波避難誘導対策の全てではなく、状況に応じて臨機応変に適切な避難誘導対策を講じることが、危機回避のために重要である。

(2) 計画の対象時間

この指針で定める津波避難誘導計画の対象とする時間は、地震・津波発生直後から津波が終息するまでの概ね数時間～十数時間とする。

6. 津波避難誘導計画策定フロー

(1) 津波避難誘導計画に定める事項

市町村の津波避難誘導計画において定める必要がある事項は次のとおりである。

表3 津波避難誘導計画において定める事項

定める事項	内 容
(1) 初動体制	職員の参集基準、参集連絡手段等の明確化
(2) 津波に関する情報の収集、伝達	大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報、津波予報の収集伝達手段・体制等
(3) 避難指示、勧告の発令	避難指示、勧告の発令の基準、手順、手段等
(4) 避難誘導等に従事する者の安全確保	退避ルールの確立、情報伝達手段の整備 大津波警報・津波警報・津波注意報が発表された場合の、防潮水門、陸閘*等の閉鎖の手順
(5) 津波浸水想定図	①最大クラスの津波の設定 ②計算条件の設定（断層モデルの設定等） ③津波シミュレーションの実施 ④津波浸水想定（浸水の区域及び水深）の設定 ⑤津波到達予想時間を設定
(6) 避難対象地域の指定	津波浸水想定図に基づき避難対象地域を指定
(7) 避難困難地域の抽出	予想される津波の到達時間までに避難が困難な地域の抽出
(8) 緊急避難場所、避難路等の指定・選定	緊急避難場所・津波避難ビル・避難路・避難経路の指定・設定
(9) 災害時要援護者、観光客等の避難対策	災害時要援護者の避難対策、観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策
(10) コンビナート、港湾・漁港等における避難対策	コンビナート、港湾、漁港、干拓地・埋立地等の地域特性を考慮した避難対策
(11) 平常時の津波防災教育・啓発	津波避難誘導計画・ハザードマップ等の周知、津波の知識の教育・啓発の方法、手段等
(12) 避難訓練	避難訓練の実施体制、内容等

*陸閘 堤防より海側の港湾や浜を利用するため、車や人の通行が可能なように堤防などに設けた門扉。

(2) 津波避難誘導計画策定フロー

津波避難誘導計画策定の手順は下図に示すとおりである。

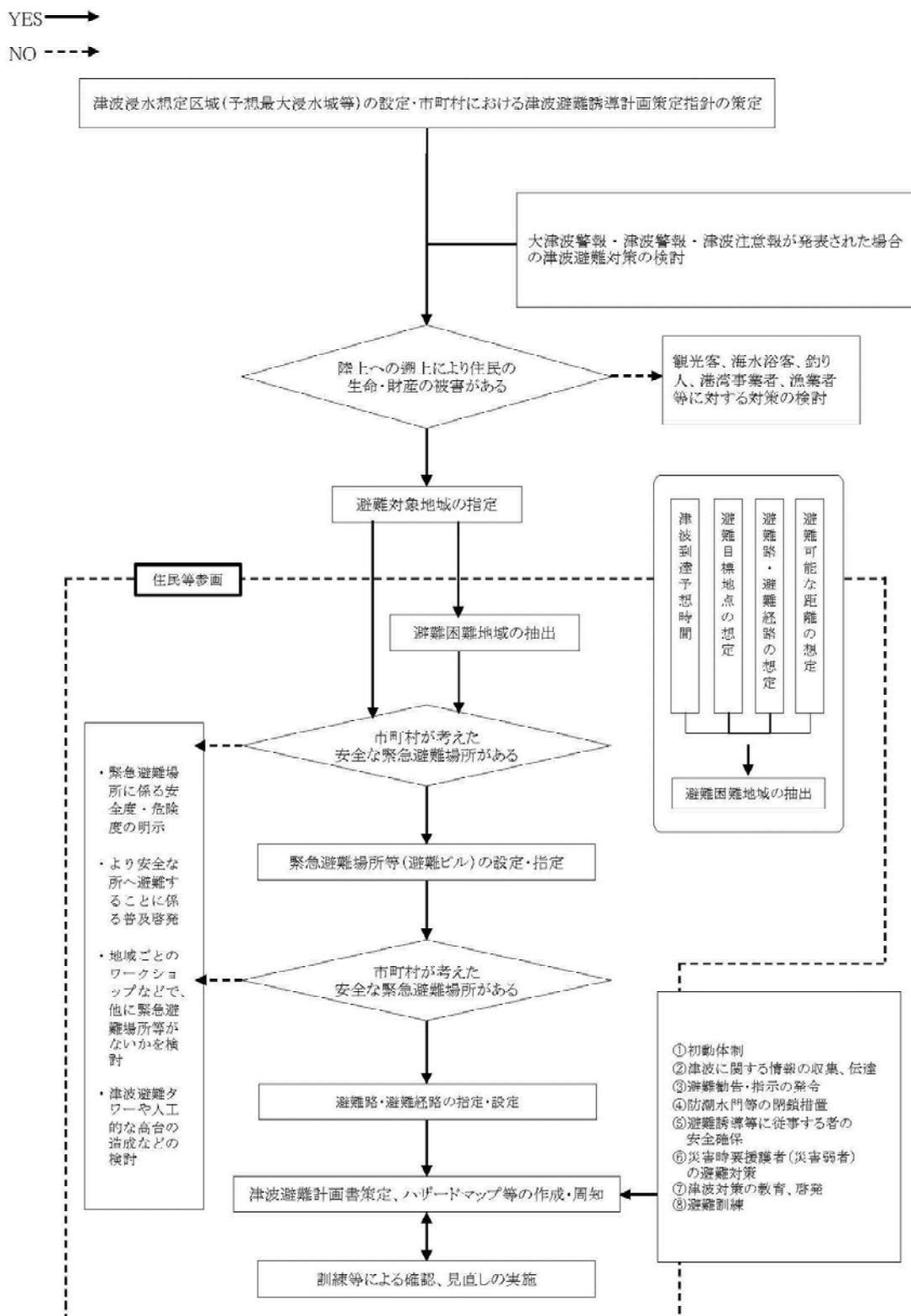


図1 津波避難誘導計画策定フロー

(3) 津波避難誘導計画の概念

津波避難誘導計画の概念を模式的に平面図として描くと下図のようになる。

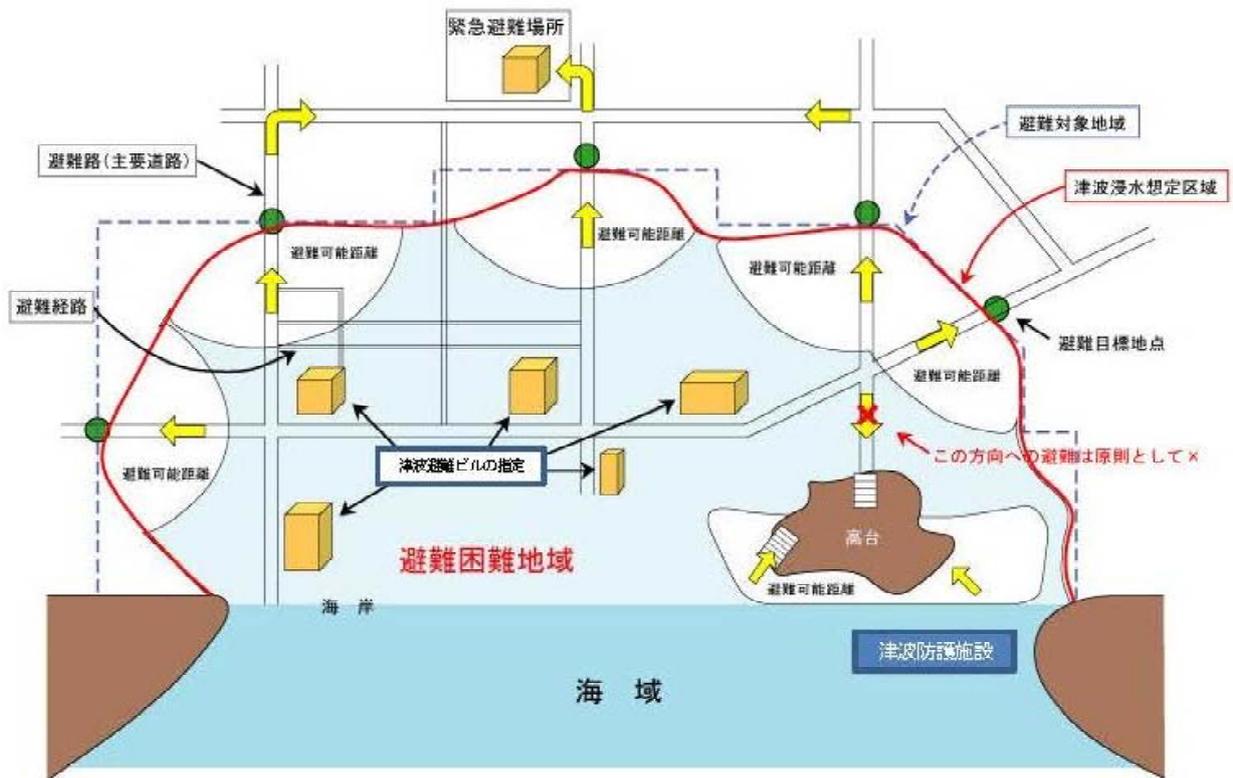


図2 津波避難誘導計画の概念

7. 津波避難誘導計画で検討すべき内容

(1) 初動体制

市町村における勤務時間内、勤務時間外に分けて、大津波警報・津波警報・津波注意報が発表された場合、あるいは強い地震を観測した場合の職員の連絡・参集体制、情報受信・伝達体制等について定める。

①連絡・参集体制

- ア 大津波警報が発表された場合
- イ 津波警報が発表された場合
- ウ 津波注意報が発表された場合
- エ 強い地震を観測した場合

②情報受信・伝達体制等

- ア 大津波警報・津波警報・津波注意報の受信体制及び伝達体制
- イ 避難指示や避難勧告の発令体制及び伝達体制
- ウ 津波の実況、被害状況の把握等の体制

初動を含め、避難誘導における国、県、市町村、警察、消防、海上保安庁、自主防災組織等の地域組織、民間事業者等の役割を明記しておく。

(2) 津波に関する情報の収集、伝達

①津波に関する情報の収集

- ア 大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報、津波予報の早期収集
気象庁から発表される以下の大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報、津波予報の受信手段、受信経路等を定める。

表4-1 津波警報・注意報の種類

種類	発表基準	発表される津波の高さ		取るべき行動
		数値での発表 (津波の高さ予想の区分)	巨大地震 の場 合 の 発 表	
大津波警報	予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合。	10m超 (10m<予想高さ)	巨大	沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難する。
		10m (5m<予想高さ≤10m)		
		5m (3m<予想高さ≤5m)		
津波警報	予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合。	3m (1m<予想高さ≤3m)	高い	
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合。	1m (0.2m≤予想高さ≤1m)	(表記しない)	海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れる。海水浴や磯釣りは行わない。

表 4-2 津波情報—津波警報・注意報を公表した場合のお知らせ

種 類	内 容
津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報	各津波予報区の津波の到達予想時刻※や予想される津波の高さ（発表内容は津波警報・注意報の種類別の表に記載）を公表 <small>※ この情報で発表される到達予想時刻は、各津波予報区でもっとも早く津波が到達する時刻。場所によっては、この時刻よりも1時間以上遅れて津波が襲ってくることもある。</small>
各地の満潮時刻・津波到達予想時刻に関する情報	主な地点の満潮時刻・津波の到達予想時刻を公表
津波観測に関する情報	沿岸で観測した津波の時刻や高さを発表
沖合の津波観測に関する情報	沖合で観測した津波の時刻や高さ、及び沖合の観測値から推定される沿岸での津波の到達時刻や高さを津波予報区単位で発表

発表中の警報等	観測した津波の最大波の数値発表基準	沖合で観測した津波の最大波の観測値及び沿岸で推定される津波の高さの数値発表基準
大津波警報	1 m < 観測値 (基準に達しない場合は「観測中」)	3 m < 沿岸の推定値 (基準に達しない場合は、沖合：「観測中」、沿岸：「推定中」)
津波警報	0.2 m ≤ 観測値 (基準に達しない場合は「観測中」)	1 m < 沿岸の推定値 (基準に達しない場合は、沖合：「観測中」、沿岸：「推定中」)
津波注意報	すべて数値で発表 (ごく小さい場合は「微弱」)	すべて数値で発表

表 4-3 津波予報—津波による災害が起こるおそれがない場合

発表される場合	内 容
津波が予想されないとき	津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表。
0.2m未満の海面変動が予想されたとき	高いところでも0.2m未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表。
津波注意報解除後も海面変動が継続するとき	津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入っの作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表。

イ 津波の実況等の情報収集

大津波警報・津波警報・津波注意報が発表された場合、あるいは強い地震の揺れを感じた場合等には、国・都道府県等による津波観測機器による観測情報、安全な場所での津波の実況把握等により、津波の状況や被害の様相を把握するための手順、体制等を定める。

②津波に関する情報の伝達

大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報、津波予報、避難指示・勧告等の情報を住民等に迅速かつ正確に伝達するため、伝達系統（伝達先、伝達手順、伝達経路等）及び伝達方法（伝達手段、伝達要領等）を定める。

ア 伝達系統

誰に、どのような手順で、どのような経路を通じて伝達するか等を定める。

イ 伝達方法

情報の受け手に応じて、どのような手段で、どのような内容の情報を何時の時点で伝達するか等を定める。

③ 情報伝達手段の整備

ア 情報伝達手段の整備のあり方

地域の実情に応じ、各情報伝達手段の特徴を踏まえ、複数の手段を有機的に組み合わせ、災害に強い総合的な情報伝達システムを構築する。

イ 情報伝達手段の具体的な整備内容

- ・システムの耐災害性の強化
- ・緊急速報メールの活用
- ・同報系システム*の効果的な組み合わせ
- ・Jアラート**による自動起動
- ・公共情報コモンズの活用

ウ 情報伝達手段の整備に際し留意すべき事項

- ・各情報伝達手段の特徴を踏まえた総合的なシステムの整備
- ・災害の種類、時間経過による整理
- ・半鐘、広報車、消防団員等による広報
- ・日頃からの住民への広報
- ・技術の進歩への対応

自動車ドライバーは地震に気づきにくいことから、ドライバーへの情報伝達及び避難指示・誘導について、警察と道路管理者との役割分担を定めておく。

なお、地震や津波等の災害の外力により、情報伝達手段が機能しなくなる可能性があることから、そのような時にも情報伝達手段が機能するような備えについて明記することとする。

* 同報系システム 不特定多数の住民に対して一斉に災害関連情報を伝達する手段のこと。具体的には、市町村防災行政無線（同報系）、緊急速報メール、コミュニティ放送、ケーブルテレビ、IP告知端末、登録制メール等を指す。

** 全国瞬時警報システム（Jアラート） 弾道ミサイル情報、大津波警報、緊急地震速報等の緊急情報を、人工衛星を用いて国（内閣官房・気象庁から消防庁を經由）から送信し、市町村の防災行政無線や携帯メール、コミュニティFM等を自動起動させるもので、国から住民まで緊急情報を瞬時に伝達するシステム。

(3) 避難指示・勧告の発令

①避難指示・勧告の発令の基準

次の場合において避難指示又は避難勧告を発令する基準を定める。

- ア 報道機関の放送等により大津波警報・津波警報・津波注意報の発表を認知した場合及び大津波警報・津波警報・津波注意報の通知を受けた場合
- イ 強い地震を感じたとき又は弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした揺れを感じた場合で、かつ必要と認める場合
- ウ 法令（気象業務法施行令第10条）の規定により市町村長が自ら津波警報をする場合

②避難指示・勧告の発令時期及び発令手順

避難指示又は避難勧告の発令時期及び発令手順を定める。ただし、大津波警報・津波警報を認知した場合又は大津波警報・津波警報の通知を受けた場合は、速やかに上記の基準に基づき避難指示又は避難勧告を発令する。津波注意報を認知した場合又は津波注意報の通知を受けた場合は、海岸付近にいる者に対して必要に応じて避難勧告を発令する。

③避難指示・勧告の解除の基準

次の場合において避難指示又は避難勧告を解除する基準を定める。

- ア 報道機関の放送等により大津波警報・津波警報・津波注意報の解除を認知した場合及び大津波警報・津波警報・津波注意報の解除の通知を受けた場合
- イ 法令の規定により市町村長が自ら津波警報をしたものを解除する場合

④避難指示・勧告の解除時期及び解除手順

避難指示又は避難勧告の解除時期及び解除手順を定める。ただし、避難指示又は避難勧告の解除は、原則として大津波警報・津波警報・津波注意報の解除の発表に基づき行う。

⑤ 発令又は解除の伝達系統及び伝達方法

- ア 伝達系統（伝達先、伝達手順、伝達経路等）
 - ・ 誰に、どのような手順で、どのような経路を通じて伝達するかを定める。
- イ 伝達方法（伝達手段、伝達要領等）
 - ・ 伝達手段として、情報の受け手に応じて多種・多様な手段を定める。
 - ・ 避難指示又は避難勧告の発令内容（雛型）を定める。
 - ・ 避難指示・勧告及びその解除を判断する責任者（代理者を含む）及び判断基準を明確にしておく。

(4) 避難誘導等に従事する者の安全確保等

①避難誘導等従事する者の安全確保

避難広報や避難誘導等を行う職員、消防団員、民生委員などの安全確保について定める。

②防潮水門等の閉鎖措置

津波避難指示・勧告が発令された場合には、防潮水門、陸閘等を閉鎖することとし、迅速な閉鎖が行われるよう管理体制を明らかにし、日頃から操作手順の確認を行うとともに、防災訓練等の機会に操作及び作動状況の検証を行うなど、操作の確実性を確保するよう努める。

また、防潮水門、陸閘*等の閉鎖後に安全に避難できることを確認し、避難が困難な場合は、閉鎖措置の自動化、遠隔操作化等の必要な措置をとるものとする。

*陸閘 堤防より海側の港湾や浜を利用するため、車や人の通行が可能なように堤防などに設けた門扉。

(5) 津波浸水想定の設定

国が平成24年8月に公表した南海トラフ巨大地震による津波高及び浸水域等の推計を受け、県がより詳細な地形データを用いるなどにより、浸水の区域及び水深を設定し、津波浸水想定図を作成する。

なお、当該津波浸水想定図は、科学的知見に基づき想定される最大クラスの津波をもたらすこととなる、南海トラフ巨大地震が発生した場合の岡山県における津波浸水想定であるが、こうした地震・津波の発生頻度は極めて低いものであり、次に発生する地震・津波を示したものではない。さらに、地震・津波は自然現象であり不確実性を伴うものであることや、現在の科学的知見には限界があることなどに留意する必要がある。

(6) 避難対象地域の指定

避難対象地域は、津波が発生した場合に被害が予想されるため避難が必要な地域であり、避難勧告や避難指示を発令する際に避難の対象となる地域である。

避難対象地域の設定は、以下の点に注意して行うこととする。

- ・津波浸水想定区域に基づき指定する
- ・住民等の理解を十分に得た上で指定する
- ・安全側に立って広めに指定する
- ・自主防災組織あるいは町内会の単位、あるいは地形等を踏まえて指定する

なお、地震・津波は自然現象であり不確実性を伴うものであることや、現在の科学的知見には限界があることから、地域の状況に応じて、津波浸水予想地域以外についても、遡上を考慮して避難対象地域を設定することを妨げない。

(7) 避難困難地域の抽出

①津波到達予想時間*の設定

津波シミュレーション結果等に基づき、津波の到達予想時間を設定する。

②避難目標地点の想定

避難者が避難対象地域外へ脱出する際の目標地点を避難対象地域の外側に想定する。

③ 避難可能距離（範囲）の設定

津波到達予測時間と避難する際の歩行速度等に基づき、避難開始から津波到達予想時間までの間に避難が可能な距離（範囲）を設定する。

ア 歩行速度は1.0m/秒を目安とする。ただし、歩行困難者、身体障害者、乳幼児、重病人等についてはさらに歩行速度が低下する（0.5m/秒）こと、東日本大震災時の津波避難実態調査結果による平均避難速度が0.62m/秒であったこと等を考慮する必要がある。

*津波到達予想時間 海域を伝播してきた津波により、海辺にいる人々の人命に影響が出るおそれのある水位変化が生じるまでの時間であり、地域の実情に応じて設定すべきものである。気象庁では津波の高さが20cm未満の場合は、若干の海面変動があるが被害の心配はない旨を「津波予報」として発表しており、20cmの水位変化が生じるまでの時間を一つの目安とすることが考えられる。

イ 避難者の安全に十分配慮した設定とするために、災害時要援護者等の避難できる距離、緊急避難場所等までの距離、避難手段など、各地域の実情等を考慮すること。

(避難可能距離の計算式等は資料編p. 6を参照)

④避難路、避難経路の指定・設定

避難目標地点まで最も短時間で、かつ安全に到達できる避難路、避難経路を指定・設定する。

ア 避難路、避難経路の幅員はできる限り広く、かつ迂回路が確保されている道路を選定する。

イ 津波の進行方向と同方向へ避難する道路を選定する。

ウ 海岸沿いや河川沿いの道路はできる限り避ける。

エ 気象条件により通行が困難になる避難路、避難経路はできる限り避ける。

⑤避難困難地域の抽出

ア 避難対象地域のうち、③で設定した避難可能距離（範囲）から外れる地域を避難困難地域として抽出する。

イ 避難訓練などを実施して津波到達予想時間内に避難できるか否かを確認した上で、設定する必要がある。

⑥考慮が必要な事項

ア 適当な避難路が設定できない地域（避難経路が海に面している等）

イ 建物倒壊が多く予想される地域

ウ 独居老人などの要援護者が多い地域

エ 適当な避難場所までの距離が長い地域

オ 屋外拡声器等の避難を呼びかける施設が少ない（無い）地域

カ 観光客や釣り客等が入り込む地域 など

(8) 緊急避難場所等、避難路等の指定・設定

緊急避難場所の指定にあたっては、何よりも安全性が確保されていることが重要であり、機能性は段階的に確保することを念頭に、積極的に緊急避難場所、避難路を指定する必要がある。

しかし、避難開始が遅れ津波の到達時間が切迫した場合には、状況によってはあえて屋外へ避難するよりも、建物の上層階に避難する方が身の安全を確保できる可能性が高いことも考えられることから、場合によっては各自の状況判断に基づく臨機応変な対応が必要である。

①緊急避難場所の指定・設定

ア 市町村長は、緊急避難場所が備える必要のある安全性や機能性が確保されている場所を、緊急避難場所として指定するよう努める。また共通の標識（サイン）を設置する。

・原則として避難対象地域から外れていること。

・原則としてオープンスペース、又は耐震性が確保されている建物を指定する。

・周辺に山・崖崩れ*、危険物貯蔵所等の危険箇所がないこと。

*山・崖崩れ ここでは、急傾斜地崩壊危険箇所・山腹崩壊危険地区・地すべり危険地区・崩壊土砂流出危険地区といった地区を指す。

- ・避難者1人あたり十分なスペースが確保されていること（最低限1人当たり1㎡以上を確保することが望ましい）。
 - ・原則として、緊急避難場所表示があり、入口等が明確であること。
- さらに、以下の要件を備えていることが望ましい。
- ・夜間照明及び情報機器（伝達・収集）等を備えていること。
 - ・予想される津波よりも大きな津波が発生する場合も考えられることから、さらに避難できる場所があること。
 - ・一晚程度宿泊できる設備（毛布等）、飲食糧等が備蓄されていること。
- イ 住民等は、安全性の高い避難目標地点を設定する。避難目標地点は、以下のような場所を指定する。
- ・原則として避難対象地域から外れていること。
 - ・袋小路となっていないこと。
 - ・背後に階段等の避難路等がない急傾斜地や崖地付近ではないこと。
- さらに、次の要件を備えていることが望ましい。
- ・避難目標地点に到達後、指定された緊急避難場所へ向かって避難できるような避難路等が確保されていること。

②津波避難ビルの設定

市町村長は、避難困難地域の避難者や避難が遅れた避難者が緊急に避難するために、避難対象地域内の公共施設又は民間施設を津波避難ビルに指定する。また共通の標識（サイン）を設置する。

- ・耐震性を有したRC*又はSRC**構造であること。原則として、津波の想定浸水深相当階の2階上以上（例：想定される浸水深が2mの場合は3階以上、3mの場合は4階以上）又は、基準水位***以上（津波浸水想定が設定されている場合）。
 - ・海岸に直接面していないこと。
 - ・進入口への円滑な誘導が可能であること。
- さらに、次の要件を備えていることが望ましい。
- ・避難路等に面していること。
 - ・夜間照明や情報機器が備わっていること。
 - ・外部から避難が可能な階段があること。 など

津波避難ビルや民有地（畑や山林等）を避難目標地点に設定する場合には、所有者等の理解を得て、市町村あるいは自主防災組織等と所有者等との間で使用に関する協定を結んでおくことが望ましい。また、避難階段等（避難ビルの場合は非常階段等の外階段）を整備しておくことが望ましい。

* RC 鉄筋コンクリート

** SRC 鉄骨鉄筋コンクリート

***基準水位 津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等に衝突する津波の水位の上昇を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位をいう。

津波浸水想定区域内に高いビルが存在しない場合は、緊急的な措置として、鉄道や道路等の高架部分、歩道橋等の利用、浸水想定区域内の公園等への人工的な高台（盛土）を設置する、地震後にも車両が通行可能な耐震性の高い道路を整備するなどのハード面の対策、あるいは、津波到達までにある程度の時間的余裕を有する本県沿岸域の特性を利用し、多少遠距離であっても浸水想定区域内の住民等を確実に避難させるソフト的な対応方策（域外からの応援を含む）を検討する必要がある。

なお、南海トラフ沿いで発生する最大クラスの地震では、場所によっては震度6強以上の地震動となるため、津波の到達以前に、建物の倒壊や火災が発生している可能性がある。したがって、避難場所と避難路が限定されることも考慮した安全性の高い避難場所を指定することが必要である。

③ 避難路等の指定

ア 市町村長は避難路が備える必要のある安全性や機能性が確保されている道路を避難路として指定するよう努める。また共通の標識（サイン）を設置する。

- ・山・崖崩れ、建物の倒壊、転倒・落下物等による危険が少なく、避難者数など（観光客などを含む）を考慮して、幅員が広いこと。
- ・防潮堤や胸壁等の避難障害物を回避する対策（例えば階段等の設置）が図られていること。
- ・原則として、海岸・河川沿いの道路ではないこと。
- ・円滑な避難ができるよう避難誘導標識や同報無線等が設置されていること。
- ・夜間の避難も考慮し、夜間照明等が設置されていることが望ましい。

イ 住民等は安全性の高い避難経路を設定する。

- ・山・崖崩れ、建物の倒壊、転倒・落下物等による危険が少ないこと。
- ・安全が確保された状態で最短時間に避難路又は避難目標地点に到達できること。
- ・原則として、海岸・河川沿いの道路ではないこと。

なお、避難経路に面して津波避難ビルが設定されていることが望ましい。

ウ 事前に避難路に関係する橋梁等の構造物の耐震性を検討し、その結果を反映する必要がある。

④ 避難方法

ア 原則徒歩とする。

イ 緊急避難場所及び避難目標地点までの距離が相当ある場合や、災害時要援護者等円滑な避難が非常に困難であり、かつ自動車等を利用した場合であっても、渋滞や交通事故等のおそれや徒歩による避難者の円滑な避難を妨げるおそれが低い場合などには、地域の実情に応じた避難方法をあらかじめ検討しておく。

⑤ 津波浸水想定区域の通行止め措置

ア 道路管理者及び岡山県警察は、津波警報が発表された場合には、地理不案内者等の津波浸水想定区域への進入を防ぎ、地理不案内者等の安全を確保するとともに住民等の避難の妨げにならないよう通行止めなどの措置を実施する。

イ また、その措置が円滑に実施されるようあらかじめ伝達系統を確立する。

表5 道路の通行止め実施措置

実施者	措置の実施範囲
道路管理者	津波浸水予想地域等へ通ずる幹線道路については、危険地域境界線上において緊急通行車両以外の車両の区域内への流入を禁止する。
警察	津波浸水予想地域等へ通ずる幹線道路については、危険地域境界線上において緊急通行車両以外の車両の区域内への流入を禁止するほか、周辺道路において車両等の通行が停滞又は混雑するおそれがあるときは、交通の円滑を図るため、車両の通行を禁止又は制限する。

(9) 災害時要援護者、観光客等の避難対策

① 災害時要援護者の避難対策

津波避難において災害時要援護者となりうる者の避難対策を定めるにあたっては、情報伝達、避難行動の援助及び施設管理者等の避難対策に留意するとともに、あらかじめ市町村と地域のコミュニティが一体となって避難支援体制及び具体的な避難支援計画（避難支援プラン）を確立しておくことが重要である。

表6 津波避難において災害時要援護者となりうる者の例

災害時要援護者となりうる要因	災害時要援護者の例
情報伝達面	視聴覚障害者、高齢者、外国人、子供等
行動面	視聴覚障害者、心身障害者、高齢者、傷病者、妊婦、乳幼児等

ア 情報伝達

同報無線や広報車による伝達の場合、あらかじめ平易な言葉で、分かりやすい広報文案を定めておくことが大切である。また、大津波警報・津波警報・津波注意報発表の際のサイレン音、半鐘等についても啓発が必要である。

一方、聴覚障害者や外国人に対しては、近隣者の支援が必要であり、今後、市町村としては、自主防災組織等を通じた情報伝達の必要性を重視し、地域コミュニティ、福祉関係団体、地元のボランティア等に対する情報伝達手段の確保を図り、その支援体制について明示する。

イ 避難行動

個々の具体的な避難行動の援助については、地域の津波避難誘導計画に基づき、要援護者の状況に合わせて、各地域や家族、支援者の協議によりあらかじめ定めておく必要がある。

ウ 施設管理者等の避難対策

身体障害者福祉施設、高齢者福祉施設等の社会福祉施設、学校、医療施設、地下街等のうち、円滑かつ迅速な避難を確保する必要があるものについては、津波に関する情報、予報又は警報の発表及び伝達に関する事項をあらかじめ定めておく必要がある。また、これらの施設の所有者又は管理者は、同施設の防災体制や利用者の避難誘導、避難訓練、防災教育等を定めた避難確保計画を策

定する必要がある、市町村及び所管行政部署は助言等を通じて必要な支援を行う。

② 観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策

ア 情報伝達

- ・観光施設、宿泊施設等の施設管理者がいる場合には、施設管理者への同報無線の戸別受信機の設置等により伝達手段を確保する。
- ・利用客への情報伝達マニュアル（何時、誰が、何を（文案作成）、どの様に（館内放送等の伝達手段）伝達するか）を定めておく必要がある。
- ・屋外にいる者に対しては、同報無線の屋外拡声器、サイレン、旗、電光掲示板等により伝達する。
- ・海水浴場の監視所、海の家等へ情報収集機器（ラジオ、戸別受信機等）や情報伝達機器（拡声器、放送設備、サイレン）を配備するとともに、利用客への情報伝達方法や避難誘導方法を定めたマニュアルを作成しておく必要がある。

イ 施設管理者等の避難対策

- ・海岸沿いの観光施設、宿泊施設にあっては、原則として観光客等を避難場所へ避難させる必要がある。ただし、施設の立地条件等を勘案し、場合によっては各自の状況判断に基づく臨機応変な対応が必要である。
- ・施設管理者等は、市町村が定める津波避難誘導計画や地域住民等が定める津波避難計画との整合性を図りながら、自らの津波避難計画を策定する必要がある、また、市町村や地域の津波避難計画を策定するにあたっては、こうした施設の管理者等の参画も得ながら、地域ぐるみでの計画策定が重要である。

ウ 緊急避難場所等の確保、看板・誘導標識の設置

- ・観光客等（観光客、外国人、海岸、港湾工事現場での就労者など）の地理不案内で津波の認識が低い外来者に対しては、海拔・津波浸水想定区域・具体的な津波襲来時間や高さの表示、避難方向（誘導）や緊急避難場所等を示した案内看板等の設置が必要である。
- ・逃げ遅れた避難者が避難する高台の設置、近隣の宿泊施設等の津波避難ビル指定・設定及びその表示等も必要である。

（１０）コンビナート、港湾・漁港等における避難対策

岡山県の瀬戸内海沿岸は、全国有数の規模を誇るコンビナート及び港湾、漁港、大規模な干拓地の存在といった地域特性があるため、市町村においてはそれぞれの特性を考慮した避難対策を定めることが必要である。

① コンビナート

ア 住民等の避難誘導

避難は、原則として地域住民が自主的に行うものとするが、状況により倉敷市等の実施機関が誘導等を行う場合は、実施機関は、災害の態様、規模及び気象条件等を的確に判断し、人の生命、身体に危険が及ぶおそれが最も強い区域の住民等から順次避難誘導を行う必要がある。

イ 従業員等の避難誘導

事業所は、防災規程等に基づき、従業員等の避難誘導を実施するが、避難場

所、避難経路の要所に配置した案内版の設置や予め決めている警戒員の適切な誘導により円滑な避難ができるようにする必要がある。

②港湾・漁港

港湾や漁港に停泊、又は係留中の船舶は、押し寄せる波によって陸上に打ち上げられ、引いてゆく波によって漂流・転覆するおそれがある。したがって、港湾・漁港管理者は、漁業協同組合や船舶管理者との協議に基づき、緊急連絡網及び漁業無線により連絡して次の措置をとるよう要請することとして、津波避難計画を策定する。

ア 避難できない小型船舶については、高い所に引き上げて固縛するなど最善の措置をとる。

イ 津波が到達までに時間が無いと予想される場合、船は放置して避難する。(船舶の港外避難、小型船の引き上げ等は、時間的余裕のある場合のみ行う。)

ウ プレジャーボート等の海域や河川を航行・係留する船舶の増加を踏まえ、河川の場合には津波の遡上をも考慮し、津波発生時の情報伝達や、船舶を完全に係留したうえでの避難行動等を津波避難計画に定める。とくに、係留されている船舶が漂流・転覆し、さらに橋脚等の構造物を破損させるおそれもあるため、こういった事態を防ぐためにも、船舶管理者の意識啓発等を含めた津波避難計画とする。

なお、ア及びウの措置を講じるにあたり、船舶管理者が車輦で港湾・漁港に駆けつける場合、津波による車輦の漂流等を防止するため、避難対象地域外に駐車することを明記する。

また、係留措置等を実施している作業員の安全を確保するように、津波避難計画に明記する。

③干拓地等

干拓地や埋立地のように地盤が軟弱な低平地では、地震動による液状化や地盤沈下といった地盤災害の発生の可能性に加え、津波による浸水域も広がる可能性があるため、余裕をもった避難路、避難場所等の設定に配慮した避難誘導計画を策定する必要がある。

④河川周辺

中小河川や用水路などでは、水門が設置されていない場合や、設置されていても津波発生時に機能が発揮されない場合などが想定される。そのような場合、津波の流入や遡上の可能性もあるので、海岸からの距離に安心せず、地域の状況に応じて避難誘導計画を策定する必要がある。

ア 河川周辺は多目的（ゴルフ場、運動場、公園、アウトドアレジャーなど）に利用され、不特定の人が訪れる場所となっているので、河川についても、海岸沿いの施設と同じように、余裕をもった避難路、避難場所等の設定に配慮し、また、利用者への情報伝達方法を示した避難誘導計画を策定する必要がある。

イ プレジャーボート等の河川を航行・係留する船舶の増加を踏まえ、津波の河川遡上に備えて、津波発生時の情報伝達や、船舶を完全に係留したうえでの避難行動等を津波避難誘導計画に定める。とくに、係留されている船舶が漂流・転覆し、さらに橋脚等の構造物を破損させるおそれもあるため、こういった事態を防ぐためにも、船舶管理者の意識啓発等を含めた津波避難誘導計画とするとともに、日頃より河川管理者、港湾管理者、船舶管理者（所有者）は不法係留の防止に努める必要がある。

(11) 平常時の津波防災教育・啓発

地域防災においては「自助」「共助」「公助」の3要素の連携が必要となる。「自助」は個人や家族による努力、「共助」は隣近所の助け合いや自主防災組織の活動、及び地域内企業、ボランティア、NPO等による支援、そして「公助」が市町村や県、国などの防災対策活動である。従来の防災では「公助」が救出救助の多くを担うとともに住民の「公助」への期待も大変大きい。大規模地震では広域的かつ同時多発的な災害が発生するため、初期段階において被災地あるいは津波避難対象地域への「公助」は限られたものになる。また、地震発生時に生命・身体の安全が確保できてこそ避難であることから、今後は、「自助」と「共助」の体制づくりが極めて重要となる。

このような認識のもとに、津波防災教育・啓発を行うにあたっては、住民等に対して自らの命は自らが守るという観点に立って、強い揺れや弱くても長い揺れがあった場合には津波の発生を想起し、大津波警報等の情報を待たずに自らできる限り迅速に高い場所への避難を開始することとし、率先して避難行動を取ることを徹底させることである。

また、地震による揺れを感じにくい場合には、大津波警報等による避難行動の喚起が重要であり、大津波警報を見聞きしたら速やかに避難することも併せて徹底するとともに、標高の低い場所や沿岸部にいる場合など、自らの置かれた状況によっては、津波警報でも避難する必要があることも周知する必要がある。さらに、海水浴等により海岸保全施設等よりも海側にいる人は、津波注意報でも避難する必要があることを周知する必要がある。

また、地震発生直後は、積極的に津波情報を聞くようにすることについて日頃から周知する必要がある。

津波災害時においては、住民が率先避難することが基本であり、消防団員等の避難誘導等に従事する者の安全確保も避難のリーダーとして住民と一緒に率先避難することが望ましい。そのことについては事前に住民と話し合っておく必要がある。

なお、市町村等は、海岸保全施設等の整備状況、最大クラスの津波に対する緊急避難場所等の安全性などについて、住民等に周知する必要がある。

津波避難において、住民等が是非とも認識しておく必要がある「津波に対する心得」は次のとおりである。

表7 津波に対する心得

1	強い地震（震度4 程度以上）の揺れ又は弱い地震でも長い間ゆっくりとした揺れを感じたときは、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所へ避難する。
2	地震を感じなくても、大津波警報・津波警報が発表されたときは、直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難する。
3	正しい情報をラジオ、テレビ、広報車等を通じて入手する。
4	津波注意報でも危険なので、海水浴や磯釣りのほか、マリンスポーツやレジャーなどは行わない。
5	津波は長時間にわたり繰り返し襲ってくるので、大津波警報・津波警報・津波注意報が解除されるまで気をゆるめない。

また、家庭内で家族の安否確認方法を共有するとともに、地震発生後、速やかに避難できるように建物の耐震化、家具の耐震固定などの地震対策について啓発することが重要である。この津波に対する心得を絶えず住民等の心に止めておくためには、様々な機会に、多様な手段により、津波防災に関する教育、啓発を実施することが大切である。このため、次の手段、内容、啓発の場等を組み合わせながら、各地域の実情（津波災害歴の有無、海岸付近の土地利用、地域コミュニティの成熟度、社会環境の変化等）に応じて、教育、啓発を実施する。

①津波防災教育・啓発の手段

- ア マスメディアの活用 …… テレビ、ラジオ、新聞等
- イ 印刷物、DVD …… パンフレット、広報誌、DVD、ホームページ、防災地図情報システム（防災GIS*）等
- ウ 津波啓発施設 …… 津波防災センター、津波資料館等
- エ モニュメント等 …… 津波記念碑、海拔・予想される津波の襲来時間や高さ・津波浸水想定区域の表示等
- オ 学習、体験 …… ワークショップの開催、防災タウンウォッチング、防災マップづくり等

②津波防災教育・啓発の内容

- ア 過去の津波被害記録 …… 古文書、伝承、津波被災者の体験談等による過去の津波被害
- イ 津波の発生メカニズム …… 津波の発生メカニズム、速さ、高さ、継続時間等の基礎知識
- ウ ハザードマップ …… 津波浸水想定区域、緊急避難場所等を表す地図（防災GISを活用した地図作成）の内容及び読み方
- エ 津波避難誘導計画の内容
…………… 大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報の伝達、避難指示・勧告、緊急避難場所、避難路等
- オ 日頃の備えの重要性 …… 訓練参加、所在地（家庭・学校、勤務先等）ごとの緊急避難場所の確認、家庭内で家族の安否確認方法を共有、建物の耐震化、家具の耐震固定等
- カ 大津波警報・津波警報・津波注意報
…………… 大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報の内容と取るべき対応、留意事項等

③津波防災啓発の場

家庭、学校、地域社会（自主防災組織、町内会、消防団、婦人会等）、事業所等において実施する。

④ 災害記憶の継承

「2. 津波避難誘導対策の基本的な考え方」でも触れたように、過去の東南海地震及び南海地震では津波被害があったという記録が残っている。しかし、時間の経過に伴い、県民の意識の中で災害の記憶が風化しており、津波に対する危機感は欠如している。したがって、地域の被災経験とそれに対応した住民の知恵を的確に継承していくことが将来の災害対応に役立つと考えられることから、過去の大規模災害における市町村の被災状況、行政対応、生活への影響、社会経済への影響などの資料を収集整理し、住民の意識啓発に活用することが望まれる。

*GIS geographic information system地理情報システム。都市・環境・資源に関係する多様で膨大なデータ量を蓄積し、多角的な視点から速やかに統計処理を行い提供できるよう開発されたシステム。

⑤ 自主防災組織の育成

自主防災組織は、「共助」の意識のもとに、「公助」では及ばず、「自助」だけでもできない、地域の安全にかかわる部分を担う地域組織であることから津波防災の観点からも結成を促進しなければならない。また、結成後の活動においては、いかなる状況下においても実践的な防災活動が可能な組織力を有するようにするため、以下のように自主防災組織の育成を図ることが必要である。

ア 地域（地区）の実情に即した組織、活動に配慮し、住民が自発的に参加できる方策を考慮する。

イ 町内会・自治会単位を基礎として組織を結成し、学区等において結成率が高まった場合には連合組織化により強化を図る。

ウ 自主防災組織は日頃から地域消防団と連携を図り、団員は自主防災組織の指導的立場を担う。

エ 自主防災組織のリーダー育成にあたって、防災専門機関における受講機会を用意する。

⑥ 防災リーダーの育成

地域社会や事業所において津波防災教育・啓発を行うためには、津波の知識や防災の経験を有した者が行うことが大切であり、こうした人材の育成が重要である。自主防災組織のリーダーだけでなく、消防・防災行政や消防団又は水防団の経験者、婦人防火クラブ、防災ボランティア、事業所等の防災担当者等も対象として、津波避難に関する講習会等を実施し、地域社会や事業所において津波防災教育・啓発の核となる人材を養成する必要がある。

⑦ 観光客等に対する啓発

観光地において津波に関する標識設置等表示を行うだけでなく、津波に対する心得や当該地域の津波の危険性、緊急避難場所等を掲載した啓発用チラシを釣具店や海の家、海水浴場の駐車場等において配布するといった取組、チラシに限らず包装紙や紙袋等への印刷といった工夫、ホームページによる広報やスマートフォンを活用した啓発など、関係業者等を含めた取組が重要である。

（１２）避難訓練

訓練を継続的に実施し、津波浸水想定区域や避難路・避難経路、避難に要する時間等の確認、水門や陸閘*等の点検等を行うことは、いざというときの円滑な津波避難に資するだけでなく、防災意識の高揚にもつながるものであり、少なくとも毎年１回以上は、津波避難訓練を実施することが大切である。津波避難訓練は、避難対象地域の自主防災組織、事業所、家庭、公共施設等のそれぞれが実施主体となって、実地あるいは図上のやりやすい方法で行い、避難に対する意識を高めておくことが必要である。

そのうえで、地域住民や各組織の連携を図るためにも、行政を含めた地域全体の参加による訓練を行うこと、また、訓練の成果や反省点を津波避難計画等に反映させることが重要である。

*陸閘 堤防より海側の港湾や浜を利用するため、車や人の通行が可能なように堤防などに設けた門扉。

津波避難訓練の実施にあたっては、次の点に留意しながら実施する必要がある。

①実施体制

自主防災組織や町内会・自治会などの住民組織、社会福祉施設、学校、医療施設、消防団、水防団、婦人防火クラブが主体となって、漁業関係者、港湾関係者、海岸付近の観光施設・宿泊施設の管理者、ボランティア組織等の参画を得た地域ぐるみの実施体制の確立を図る。また、必要な場合には消防本部、市町村や県に指導や協力を要請する。

②参加者

住民のみならず、観光客、釣り客、海水浴客等の外来者、漁業・港湾関係者、海岸等工事関係者、社会福祉施設の職員及び入所者、宿泊施設の従業員等の幅広い参加を促すとともに、災害時要援護者や観光客等の避難誘導等の実戦的な訓練が可能となるように参加者を検討する。

③訓練の目標

実際に避難を行い、避難ルートを確認したり、情報機器類や津波防災施設の操作方法を習熟することが重要であるが、想定されたとおりの避難対策が実施可能か否かを検証する場でもある。訓練結果を検証し、課題の抽出、整理、解決を図り、次の訓練につなげるとともに、各地域における避難誘導計画に反映していくことが大切である。

④実施時期

いつ起こるか分からない地震及び津波に対し、どのような状況においても円滑な避難が可能となるような避難体制等の確立をする必要があることから、まずは地域として訓練の実施しやすい時期に行いつつ、回を重ねるごとに季節や時間などを変更し、その都度異なった状況を想定して行うことが望ましい。また、地域によっては観光客等地域外からの人々も居合わせることから海水浴・観光シーズン中の訓練実施も考慮する。

⑤訓練の内容

津波被害が発生する地震を想定し、震源、揺れの強さ、揺れによる被害、津波の高さ、津波到達予想時間、津波の継続時間等を想定し、想定津波の発生から終息までの時間経過に沿った訓練内容を設定する。その際、最大クラスの津波やその到達時間を考慮した具体的かつ実践的な訓練を行うよう努める必要がある。また、多世代の参加が期待できる学校と地域が連携した訓練を計画する、準備段階から住民も参加する等、住民の積極的な訓練参加を促す工夫等も大切である。

さらに、沿岸地域によっては海水浴、釣り客など住民以外の人々も居ることから、そうした人々を避難誘導することを想定に加えたり、実際に参加してもらったりすることも必要である。

8 津波避難誘導計画チェックリスト

(1) 初動体制		チェック
①連絡・参集体制	津波注意報が発表された場合はどうするか	
	津波警報が発表された場合はどうするか	
	大津波警報が発表された場合はどうするか	
	強い地震を観測した場合はどうするか	
	テレビ、ラジオ等で認知した場合は自主参集としているか	
②情報受信・伝達体制等	緊急時の連絡手段を確保しているか	
	避難勧告・指示を発令する体制は明確か	
	津波観測、被害状況の把握の実施体制は明確か	
(2) 津波に関する情報の収集、伝達		チェック
①津波に関する情報の収集	津波警報等の受信体制は確保されているか（特に勤務時間外、停電時）	
	津波警報等の受信手段、経路等を職員が認識しているか	
	職員の津波観測機器の操作習熟、観測データの取扱い等の理解が十分か	
	津波観測・監視結果の活用方法が決まっているか	
	職員等の安全確保対策は検討されているか	
②津波に関する情報の伝達	何を、何時、誰に伝達するか（伝達系統）	
	どのような方法で伝達するか（伝達方法）	
	広報文案等は作成されているか	
	Jアラートにより自動起動して伝達できるか	
	勤務時間外の伝達体制は確保されているか	
	同報無線等による伝達は十分か	
③情報伝達手段の特性の検討	住民等への情報伝達手段の比較・評価を行ったか	
	伝達手段の多様化が図られているか	
	庁舎及び職員等の安全確保対策は検討されているか	
	耐震性、電源対策、浸水対策は検討されているか	
(3) 避難指示・勧告の発令		チェック
①避難指示・勧告の発令の基準	気象庁の大津波警報・津波警報が発表された場合はどうするか （TV等による認知時点、大津波警報・津波警報の通知時点）	
	強い揺れ、ゆっくりとした揺れを感じた場合はどうするか	
	大津波警報・津波警報等の通知が届かない場合はどうするか	
	避難指示等を出す地域（避難対象地域）は定めているか	

②避難指示・勧告の発令時期及び発令手順	避難指示・勧告の発令時期及び発令手順を定めたか	
	迅速な避難指示・勧告の発令が可能な体制か	
	責任者不在時、勤務時間外の対応は十分か	
③避難指示・勧告の解除の基準	大津波警報・津波警報等の解除の通知が届かない場合はどうするか	
④避難指示・勧告の解除時期及び解除手順	避難指示・勧告の解除時期及び解除手順を定めたか	
	迅速な解除が可能な体制か	
	責任者不在時、勤務時間外の対応は十分か	
⑤発令又は解除の伝達系統及び伝達方法	誰がどのような方法で認知又は受信し、どのように伝達するか	
	住民等への伝達には、同報無線、サイレン、半鐘、広報車、有線放送、コミュニティFM、緊急速報メール等のうち何を使うか	
	避難勧告や避難指示を行った地域をホームページ等で公表しているか	
	海水浴客、観光客、釣客等への伝達手段は確保されているか	
	発令文・解除文の雛型は作成されているか	
	都道府県、気象台との連絡体制（ホットライン）は構築されているか	
(4) 避難誘導等に従事する者の安全確保等		チェック
①避難誘導等に従事する者の安全確保	津波到達予想時間等を考慮した待避ルートを確立しているか	
	無線等の情報伝達手段を備えているか	
	ライフジャケットの着用を検討しているか	
	庁舎及び職員等の安全確保対策は検討されているか	
	耐震性、電源対策、浸水対策は検討されているか	
②防潮水門等の開閉措置	防潮水門、陸閘の管理体制は明確か	
	どのようにして日頃から操作手順の確認を行うか	
	閉鎖の訓練は行われるか	
	閉鎖作業後に安全な避難が可能か	
(5) 津波浸水想定区域図の作成		チェック
①岡山県津波浸水想定図に基づき設定		
(6) 避難対象地域の指定		チェック
	津波の陸上への遡上により住民等の生命・財産等に被害が発生するかどうかを確認したか	
	避難対象地域の指定にあたり住民等の理解は得られているか	

	避難対象地域は安全側に立って（広めに）指定したか	
	避難対象地域の指定は、自主防災組織や町内会を単位に行ったか	
(7) 避難困難地域の抽出		チェック
①津波到達予想時間の設定	津波シミュレーション結果等から津波到達予想時間を設定したか	
②避難目標地点の想定	津波浸水想定区域外に最短時間で到達できる避難目標地点を想定したか	
③避難路、避難経路の想定	避難目標地点へ最短時間で到達できる避難路、避難経路を指定・設定したか	
④避難可能距離（範囲）の想定	①、②、③及び歩行速度から、災害時要援護者等が、津波到達時間内に避難可能な距離（範囲）を考慮して想定したか	
⑤避難困難地域の抽出	避難可能距離（範囲）から外れる津波浸水想定区域を津波避難困難地域として抽出したか	
	訓練等により津波到達予想時間内に避難が可能か否かの検証を行うか	
⑥考慮が必要な事項	避難路の危険性、要援護者の存在、避難場所までの距離、情報伝達手段の欠如、観光客等の多さなどのマイナス要因を考慮して避難困難地域を想定したか	
(8) 緊急避難場所、避難路等の指定・設定		チェック
①緊急避難場所の指定	緊急避難場所は市町村が指定しているか	
	緊急避難場所の安全性は確保されているか	
	緊急避難場所の機能性は確保されているか	
	緊急避難場所の標識（サイン）は設置されているか	
	避難目標地点を住民（自主防災組織等）が設定しているか	
	避難目標地点の安全性は確保されているか	
②津波避難ビルの設定	津波避難ビルは市町村が指定しているか	
	津波避難ビルの安全性は確保されているか	
	津波避難ビルの機能性は確保されているか	
	津波避難ビル所有者等との協定は結ばれているか	
	津波避難ビルの標識（サイン）は設置されているか	
③避難路等の指定	避難路は市町村が指定しているか	
	避難路の安全性は確保されているか	
	避難路の機能性は確保されているか	
	避難路の標識（サイン）は設置されているか	

	避難経路は住民（自主防災組織等）が設定しているか	
	避難経路の安全性は確保されているか	
④避難方法	歩行による避難が可能か	
	歩行以外の方法による避難が検討されているか	
⑤津波浸水予想地域の通行止め措置	津波浸水予想地域を通行止めにする手順は確立しているか	
	通行止め措置についての情報が迅速・確実に伝達されるか	
(9) 災害時要援護者、観光客等の避難対策		チェック
①災害時要援護者の避難対策	視聴覚障害者、外国人等への情報伝達方法が確保されているか	
	社会福祉施設、学校、医療施設等への情報伝達に関する事項が定められているか	
	地域ぐるみの避難行動支援が確保されているか	
	災害時要援護者名簿を作成し、適切に運用されているか	
②観光客、海水浴客等の避難対策	多様な情報伝達手段を確保しているか	
	避難対策について観光施設、宿泊施設等の管理者との協力体制は確保されているか	
	避難案内標識、誘導標識等の設置は十分か	
	看板、パンフレット、ホームページ等による啓発は十分か	
(10) コンビナート、港湾・漁港等における避難対策		チェック
①コンビナート	コンビナートの防災計画との連携ができているか	
②港湾・漁港	漁業協同組合及び船舶管理者との協議に基づいて避難対策が検討されているか	
③干拓地等	干拓地や埋立地の地震・津波時の危険性が把握されているか	
④河川周辺	河川周辺からの避難対策が検討されているか	
	河川を航行・係留する船舶管理者の避難行動や意識啓発が検討されているか	
(11) 平常時の津波防災教育・啓発		チェック
①津波防災教育・啓発の手段	多様な媒体・方法により実施しているか	
②津波防災教育・啓発の内容	パンフレット等の内容の充実を図っているか	
	ハザードマップ、津波避難誘導計画等を公表しているか	
	ホームページ等により啓発しているか	
③津波防災教育・啓発の場	地域社会や事業所等で教育・啓発活動が実施されているか	
	教育・啓発の拠点となる施設や人材の確保がなされているか	

④災害記憶の継承	災害についての記録や資料が整理されているか	
	記録や資料の活用策を用意しているか	
⑤自主防災組織の育成	育成のプログラムが検討されているか	
	自主防災組織の熟度はあるか	
	消防団との連携はあるか	
⑥防災リーダーの育成	育成のプログラムが検討されているか	
	対象となる人材の指定方法は決められているか	
⑦観光客等に対する啓発	具体的な啓発の手段が検討されているか	
	観光関係者等の協力を得る方策は検討されているか	
(12) 避難訓練		チェック
①実施体制	地域ぐるみの実施体制が確保されているか	
②参加者	観光客、海水浴客等の参加を得ているか	
	社会福祉施設、学校、医療施設等の参加を得ているか	
③訓練の目標	訓練を通じた避難対策の検証、課題の抽出・整理・解決が行われ、避難計画に反映される仕組みとなっているか	
④実施時期	季節や時間帯を変えて毎年実施しているか	
⑤訓練の内容	想定津波の発生から収束終息までの時間経過に沿った具体的・実践的訓練となっているか	
	津波防災施設の操作等訓練の工夫、見直しを行っているか	

9 市町村津波避難誘導計画作成例

〇〇市津波避難誘導計画

平成25年 月 日作成

〇 〇 市

目 次

第1章 総 則	〇〇頁
1 目的	
2 計画の修正	
3 用語の意味	
第2章 職員の初動体制	
1 職員の連絡・参集体制	
2 津波に関する情報の収集・伝達	
3 津波観測・被害情報の収集体制	
第3章 避難指示・勧告の発令	
1 発令及び解除の基準	
2 発令及び解除の時期及び手順	
3 伝達方法	
第4章 避難誘導等に従事する者の安全確保等	
1 避難誘導等に従事する者の安全確保	
2 防潮水門等の閉鎖措置	
第5章 避難誘導計画	
1 避難対象地域	
2 避難困難地域	
3 緊急避難場所・避難目標地点	
4 津波避難ビル等	
5 避難路・避難経路	
6 避難方法	
7 通行止め措置	
第6章 災害時要援護者等の対策	
1 災害時要援護者	
2 観光客、海水浴客、釣り客等	
第7章 避難対策の留意点	
1 〇〇コンビナート	
2 〇〇漁港、〇〇港	
3 〇〇干拓地	
4 〇〇川	
第8章 平常時津波防災教育・啓発	
第9章 津波避難訓練の実施	
参 考	
1 想定津波の概要	
2 計画作成の経緯等	

第1章 総則

1 目的

この計画は、津波が発生した場合にその発生直後から津波が終息するまでの概ね数時間から十数時間の間、住民等の生命及び身体の安全の確保をするための避難誘導計画である。

2 計画の修正

この計画は毎年検討を加え、必要があると認めるときは、これを修正する。

3 用語の意味

この計画において、使用する用語の意味は次のとおりである。

- (1) 津波浸水想定区域とは、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。
 - (2) 避難対象地域とは、津波が発生した場合に避難が必要な地域で、市が指定するものをいう。
 - (3) 避難困難地域とは、津波の到達時間までに、避難対象地域外の安全な場所に避難することが困難な地域をいう。
 - (4) 避難路とは、避難する場合の道路で、市が指定するものをいう。
 - (5) 避難経路とは、避難する場合の経路で、住民等が設定するものをいう。
 - (6) 緊急避難場所とは、津波の危険から避難するための高台や施設などで、市が指定するものをいう。原則として避難対象地域の外に定める。
 - (7) 避難目標地点とは、津波の危険から、とりあえず生命の安全を確保するために避難対象地域の外に定める地点で、住民等が設定するものをいう。
 - (8) 津波避難ビルとは、避難困難地域の避難者や逃げ遅れ者が緊急に避難する建物で、市が指定するものをいう。
- ※ (4)、(5)を総称して「避難経路等」、(6)、(7)、(8)を総称して「避難先」という。

第2章 職員の初動体制

1 職員の連絡・参集体制

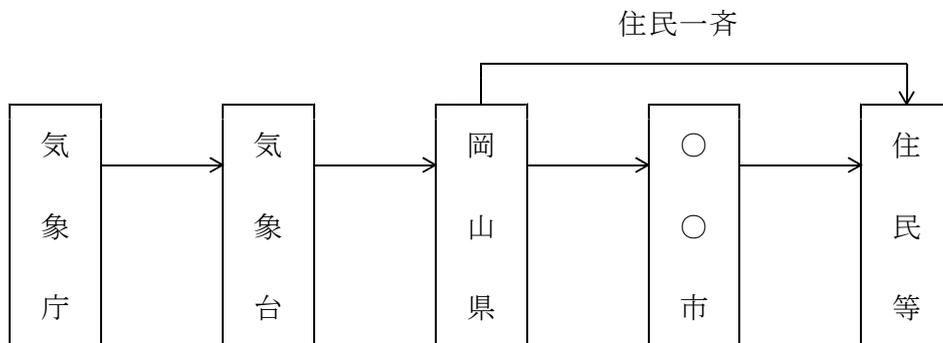
勤務時間外に、大津波警報・津波警報・津波注意報が発表された場合の、市職員（消防団を含む）の連絡・参集体制は「〇〇市地域防災計画」、「職員防災体制編集表」に定めるもののほか、次による



職員は強い地震（震度4以上）を感じたときは、自主参集するものとする。

2 津波に関する情報の収集・伝達

大津波警報・津波警報・津波注意報、津波情報、津波予報の受信手段（具体的に記載すること）、受信経路は次のとおりとする。



3 津波観測・被害情報の収集体制

津波の実況把握については、国、県等による津波観測機器による観測情報の収集により行うほか、高台等の安全な場所から目視により海面状態を監視する。

被害情報の収集体制は次のとおりとする。

津波警報等発表時の初期活動は、「地震災害対策初動マニュアル」による。

被害情報の収集は緊急初動の情報班が行うほか、各職員が登庁途上においても収集するものとする（迅速な参集を第一とする）。

第3章 避難指示・勧告の発令

1 発令及び解除の基準

避難指示・勧告の発令基準は次のとおりとする。

- (1) 大津波警報・津波警報・津波注意報の認知又は通知を受けたとき。
- (2) 津波注意報の通知を受けたとき又は強い地震（震度4以上）を感じた場合で、市長が必要と認めた場合。

また、避難指示・勧告の解除の基準は次のとおりとする。

- (1) 大津波警報・津波警報・津波注意報の解除の通知を受けたとき。

2 発令及び解除の時期及び手順

避難指示・勧告の発令及び解除は、市長が基準に該当する事態を認知したのちに直ちに行う。市長が不在あるいは市長に連絡がとれない場合は、助役、収入役の順位でこれを代行する。

3 伝達方法

避難指示・勧告の発令及び解除の住民等への伝達方法は、市防災行政無線を使用する。

補完的に〇〇〇〇も使用する。

第4章 避難誘導等に従事する者の安全確保等

1 避難誘導等に従事する者の安全確保

津波到達予想時間、活動可能時間、出勤及び退避時間、退避ルート、情報伝達手段等は次のとおりである。

2 防潮水門等の閉鎖措置

(1) 管理体制

防潮水門及び陸閘の管理体制、平時の点検の実施状況は次のとおりである。

(2) 閉鎖措置

管理者と協議の上、津波発生時の防潮水門及び陸閘の閉鎖の手順について定める。

第5章 避難誘導計画

避難対象地域、避難困難地域、緊急避難場所・避難目標地点、津波避難ビル、避難路は次表のとおりとする。

避難対象地域名	避難困難地域	緊急避難場所	避難目標地点	津波避難ビル等	避難路	備考

※各項目を決めるにあたっての、経過、苦勞した点、注意すべき点も併記する。

※避難対象地域区内の状況（災害時要援護者の状況等）も記録する。

※避難対象地域はできるだけ、詳細に分ける。

※ワークショップを開催し、住民参加のもとに決める。

以下に、各項目の設定の考え方について説明する

1 避難対象地域

避難対象地域は、次のような考え方に基づいて設定した。

2 避難困難地域

避難困難地域は、避難対象地域の中から次のような考え方に基づいて抽出した。

3 緊急避難場所・避難目標地点

避難対象地域の範囲を勘案し、緊急避難場所を次のような考え方に基づき設定した。

また、避難目標地点については、自主防災組織において次のような考え方で設定された。

4 津波避難ビル等

避難困難地域における津波避難ビルを、次のような考え方に基づき指定した。

津波避難ビルの所有者は以下のとおりであり、その使用に関する協定の締結状況と併せて示す。

なお、避難困難地域のうち〇〇地区には適切な津波避難ビルが存在しないため、緊急的に次のような対応を行う。

5 避難路・避難経路

避難対象地域から避難場所までの避難路を、次のような考え方に基づき設定した。

また、避難経路については、自主防災組織において次のように設定された。

6 避難方法

避難方法は歩行を基本とする。

ただし、以下の場合においては車両の使用を認めるものとする。

7 通行止め措置

以下の路線について、警察と協力し、次の手順により車両の通行止め措置を行う。

第6章 災害時要援護者、観光客等の避難対策

1 災害時要援護者

避難対象地域内における災害時要援護者の現状把握に努めるとともに、地域と共同して、避難行動の援助について定める。

2 観光客、海水浴客、釣り客等

観光協会や、旅館組合等関係団体と共同して、観光客、釣り客等への避難対策を定める。

第7章 避難対策の留意点

1 ○○コンビナート

○○コンビナート防災計画に基づく自衛防災組織の活動を踏まえ、津波避難対策を次のように定める。

2 ○○漁港、○○港

○○漁港における避難対策を、漁業協同組合及び船舶管理者との協議を踏まえ、次のように定める。

なお、○○港における避難対策は、港湾管理者において次のように定められており、市としてこれに協力する。

3 ○○干拓地

○○干拓地において予想される地震・津波時の被害状況を踏まえ、津波避難対策においては次の点に留意する。

4 ○○川

○○川において予想される地震被害、津波遡上の危険性を踏まえ、津波避難対策においては次の点に留意する。

第8章 平常時の津波防災教育・啓発

津波に関する基礎的な知識、応急対策、避難等について絶えず教育・啓発を行う。

自らの命は自らが守るという観点に立って、強い揺れや弱くても長い揺れがあった場合には津波の発生を想起し、大津波警報等の情報を待たずに自らできうる限り迅速に高い場所への避難を開始することとし、率先して避難行動を取ることが徹底させる。

また、消防団員、自主防災組織のリーダー、事業所の防災担当者等については、普及啓発やワークショップの運営を担当できる内容の研修を実施するように努める。(防災知識のみでなく、啓発技法等についても研修する。)

第9章 津波避難訓練の実施

円滑な避難と津波対策の問題点の検証を行うために、年1回以上津波避難訓練を実施する。

訓練参加者には、津波避難に関する研修を必ず実施する。

実施後には必ず検討会を実施し、訓練方法や津波対策に関する問題点の検証を行う。

参 考

1 想定津波の概要

(想定地震、津波の高さ、津波到達時間 など)

2 計画作成の経緯等

(ワークショップのメンバーや概要 など)