

愛知県  
市町村津波避難計画策定指針

平成27年2月



## 目 次

はじめに	2
1 目的等	3
2 津波浸水想定の設定	8
3 避難対象地域の指定	9
4 避難困難地域の検討	10
5 緊急避難場所等の指定・設定	13
6 初動体制	20
7 避難誘導等に従事する者の安全確保	21
8 津波情報等の収集・伝達	22
9 避難勧告・指示の発令	28
10 津波防災教育・啓発	31
11 津波避難訓練	33
12 その他の留意事項	
(1) 観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策	35
(2) 災害時要配慮者の避難対策	36
(3) 広域一時滞在	38
13 住民参加の津波避難計画の策定	40
〔資料編〕	
1 津波避難計画のチェックリスト	
2 津波避難シミュレーションの実施結果	

## はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、多数の尊い命が失われましたが、そうした方々の死因のほとんどが、津波によると思われる溺死とされており、あらためて津波の恐ろしさを思い知らされたところです。

この東日本大震災を教訓として、平成 25 年には災害対策基本法の改正が行われ、指定緊急避難場所及び指定避難所の指定や、避難行動要支援者名簿の作成義務化等、住民避難に関する事項が盛り込まれました。

ひるがえって本県を概観すると、南を太平洋に面し、豊橋平野からは太平洋・三河湾に接する形で渥美半島が、また、濃尾平野の東部にある尾張丘陵から南に三河湾・伊勢湾と接する知多半島が伸びており、こうした地形から海岸線は 594km と長く形成されています。

このような長い海岸線を有する本県にとって、南海トラフを震源として発生する大地震により大津波が襲来した場合には、沿岸一帯に甚大な被害を与えるほか、海岸線を有しない市町村であっても、津波の河川遡上や、地震による堤防の沈下等による浸水も想定され、これによる被害も無視できません。

本県では、平成 23 年度から平成 25 年度の 3 年間にわたり「愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査」を実施し、主に海溝型地震についてのハザードの予測を行いました。

今回取りまとめたこの指針は、このたびの被害予測調査の結果から得られたハザードを前提に、東日本大震災の教訓や、その後の国の災害対策法制の見直し等を踏まえつつ、県内の沿岸市町村等において津波避難計画を策定するにあたっての参考となるべき指針として作成したものです。

素早い避難は、最も有効で重要な津波対策であります。沿岸市町村等におかれましては、地震や津波から住民等の命を守るため、この指針を参考にしながら津波避難計画を策定していただき、今後、さらなる津波・地震防災対策が促進されるよう、心より願います。

平成 27 年 2 月

愛知県防災局

## 1 目的等

海岸線等（津波の遡上が予想される河川等を含む）を有する全ての市町村において、地域特性等を踏まえ、津波浸水想定に基づく避難対象地域の指定、指定緊急避難場所等の指定、津波情報の収集・伝達の方法、避難勧告・指示の具体的な発令基準、避難訓練の内容等を記載した津波避難計画の策定を促進する必要がある。

その際、避難誘導等に従事する者の安全確保にも留意の上、消防団、自主防災組織、町内会、民間事業所等が参画し、地域ぐるみで津波避難計画の策定を行うことが重要である。

### (1) 指針策定の目的

津波から人命を守るためには、高い場所又は遠くへの避難が必要であるが、地域によっては津波の到達時間が短いことから、地震発生後、即座に安全な場所への避難が行われる必要がある。

津波対策の目標は、津波から「命を守る」ことであり、海岸保全施設等の整備・維持といったハード対策とあわせて、住民等の避難を軸に、情報伝達体制、避難場所・避難施設・避難路を整備するとともに、最も重要なことは、一人ひとりが主体的に迅速・適切に避難をすることであり、防災教育、避難訓練、災害時要配慮者支援等の総合的な対策を推進する必要がある。

このため、この指針は県内において浸水・津波の被害の恐れがある市町村が、津波避難計画を策定する際の参考としていただくために作成するものである。

### (2) 津波避難計画を策定する必要がある市町村

津波避難計画を策定する必要がある地域は、海岸線を有する市町村はもちろんのこと、津波の遡上が予想される河川の流域を持つ市町村や、地震による堤防の破堤・沈下等により浸水が生じる恐れのある市町村とする。

【愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査による津波・浸水計算結果】

市町村 〔網掛けは海岸線を有する市町村〕	震度階 (計測震度)	過去地震最大モデル			理論上最大想定モデル		
		津波高 (m)	到達時間 (分)	浸水面積 (ha)	津波高 (m)	到達時間 (分)	浸水面積 (ha)
名古屋市	7(6.8)	3.3	103	5,740	3.4	90	7,647
豊橋市(渥美半島外海)	7(7.3)	7.6	9	3,628	18.5	5	4,540
半田市	7(6.9)	3.6	67	554	3.4	64	689
豊川市	7(7.0)	3.2	78	165	3.7	77	267
津島市	7(6.6)			662			1,959
碧南市	7(7.1)	3.5	57	1,071	3.2	55	1,107
刈谷市	7(6.7)	2.0	96	348	2.1	97	392
安城市	7(6.7)			219			218
西尾市	7(7.2)	5.1	41	5,173	5.6	39	5,184
蒲郡市	7(6.8)	3.6	59	131	5.0	55	221
常滑市	7(6.8)	4.4	58	360	5.5	54	588
東海市	7(6.8)	3.2	99	266	3.3	88	287
大府市	7(6.5)			8			14

知多市	7(6.7)	3.1	76	54	3.7	73	65
高浜市	7(6.7)	3.2	77	83	3.2	75	110
田原市(渥美半島外海)	7(7.4)	10.2	12	1,937	21.0	6	3,145
愛西市	7(6.6)			1,389			3,687
弥富市	7(6.6)	2.8	84	3,599	3.3	81	3,931
あま市	7(6.6)			121			586
大治町	7(6.6)			0			18
蟹江町	6強(6.5)			487			987
飛島村	7(6.6)	3.0	94	1,201	3.0	86	1,227
阿久比町	7(6.8)			4			19
東浦町	7(6.7)	2.9	85	431	2.8	83	483
南知多町	7(7.1)	4.9	21	284	9.5	18	416
美浜町	7(7.0)	3.9	27	105	6.6	30	182
武豊町	7(7.0)	3.4	58	61	3.2	55	91

※理論上最大想定モデルの値は、それぞれ各検討ケースのうちの市町村毎の最大値を抽出した数値を記載している。

### (3) 津波避難計画の範囲

この指針で定める津波避難計画は、津波から命を守るため早く避難するにはどうしたら良いかといった観点を軸に作成するものとし、地震・津波の発生直後から津波が終息するまでの概ね十数時間（南海トラフ地震が発生した場合には津波は大きなものでも6時間繰り返し来襲すると想定されている）の間において、住民等の生命、身体の安全を確保するために、円滑な津波避難を行うための計画とする。

ただし、津波が終息した後であっても、地震及び浸水・津波による被害が極めて甚大な場合、避難場所等に避難した被災住民をその後の安全な収容先に避難させる可能性を考慮して、災害対策基本法の平成24年改正に盛り込まれた、一時的に自市町村以外の市町村に避難させる広域一時滞在（第86条の2から第86条の6）についても一部触れることとする。

なお、この指針で定める津波避難計画は、浸水・津波から命を守るために迅速に避難するにはどうしたらよいかといった観点で作成することとし、実際、大規模地震が発生した場合には、家屋倒壊、建物火災、山・崖崩れ等の事象も発生するものと想定されるが、そうした事象からの避難計画、さらには、被災による避難生活を円滑に行うための避難生活計画については、それぞれの計画において必要な事項を盛り込み、定める必要がある。

### (4) 津波避難計画の形式

本書は、津波避難計画を他の計画とは分離し、単一の計画として策定されることをイメージして作成しているが、既に作成されている地域防災計画その他の計画の所要の見直し等により対応することも差し障りない。

## (5) 津波避難計画の定期的かつ継続的な見直し

各市町村や地域で作成する津波避難計画は、津波避難訓練で明らかになった課題や、津波防災対策の実施や社会条件の変化に応じて、定期的かつ継続的に見直しを行うことが必要である。

## (6) 津波避難計画で対象とする津波

本書では、県の被害予測調査において理論上最大想定モデルと呼ばれる、南海トラフで発生する恐れのある地震・津波のうち、主として「命を守る」という観点であらゆる可能性を考慮した地震・津波（以下「最大クラスの津波」という。）を対象とする。

ただし、併せて実施した過去地震最大想定モデルの被害予測が理論上最大想定モデルの被害を上回る地域は、当該地域の実情に即して、対象津波を設定する必要がある。

## (7) 地域一体となった対策の推進

地域の地形・環境、津波浸水想定・津波到達時間、都市・集落の構造等、地域の特性に応じ、地域住民の意向を踏まえつつ、避難場所・避難路、観光施設・宿泊施設、社会福祉施設等、各種施設の管理者とも必要な調整を図りながら、まちづくりと一体となった検討の上で、それぞれの地域に適した対策を構築し、地域一体となって対策を推進することが重要である。

## (8) 津波避難計画において定める必要がある事項

津波避難計画において定める必要がある事項は次のとおりであり、本書はこの事項に沿って市町村が考慮すべき点をまとめている。

1 津波浸水想定区域図	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 津波浸水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 津波到達予想時間の想定
2 避難対象地域	津波浸水想定区域図に基づき避難対象地域を指定
3 避難困難地域	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
4 緊急避難場所等、避難路等	緊急避難場所・津波避難ビル、避難路・避難経路の指定・設定
5 初動体制	職員の参集基準、参集連絡手段等の明確化
6 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
7 津波情報の収集、伝達	大津波警報・津波警報、津波注意報、津波情報の収集伝達手段・体制等
8 避難勧告・指示の発令	避難勧告・指示の発令の基準、手順、手段等
9 津波対策の教育・啓発	津波避難計画・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
10 避難訓練	避難訓練の実施体制、内容等
11 その他の留意点	観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策 災害時要配慮者の避難対策 広域一時滞在

### (9) 用語の意味

本書において、用いる用語の意味は次のとおりとする。

用語	用語の意味等
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に浸水が及ぶ区域をいう。
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。
指定緊急避難場所	津波の危険から緊急に避難するための高台や施設などをいう。災害対策基本法第49条の4の規定に基づき、災害の危険が切迫した場合における住民等の安全な避難先を確保するために市町村が指定するもので、一定期間被災者が滞在する指定避難所と異なり、命を守ることを優先し、緊急的に避難する場所を指定する。
避難目標地点	津波の危険から避難するために、可能な限り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場合がある。
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。
指定避難所	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。災害対策基本法第49条の7の規定に基づき、原則として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。
災害時要配慮者	高齢者、障害者、乳幼児など、災害応急対策において、特別な支援を必要とする者をいう。
避難行動要支援者	災害時要配慮者のうち、災害が発生又はそのおそれがある場合に自ら避難することが困難な者をいう。

広域一時滞在	改正災害対策基本法第 86 条の 2 又は第 86 条の 3 の規定に基づき、自治体間の協議により、一つの市町村の区域を越えて被災住民を避難させることをいう。
--------	---

#### (10) 参考とした文献等

今回、本県が平成 16 年 3 月に作成した「市町村津波避難計画策定の手引き」を改訂するにあたっては、次の文献等を参考としつつ、災害対策基本法の改正状況等、直近の国の動向等も可能な限り反映した。

- ・津波避難対策推進マニュアル検討会報告書〔総務省消防庁〕平成 25 年 3 月
- ・南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）〔中央防災会議防災対策推進検討会議 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ〕平成 25 年 5 月
- ・防災基本計画〔中央防災会議〕平成 26 年 1 月
- ・避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン（案）〔内閣府（防災担当）〕平成 26 年 4 月



## 2 津波浸水想定の設定

津波災害対策を検討するに当たっては、科学的知見を踏まえ、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの津波を想定し、その想定結果に基づき対策を推進するべきである。

### (1) 科学的知見に基づく設定の必要性

津波の想定に当たっては、古文書等の資料の分析、津波堆積物調査、海岸地形等の調査などの科学的知見に基づく調査を通じて、できるだけ過去に遡って津波の発生等をより正確に調査するものとする。

本県では、被害の全体像の明確化及び広域的な防災対策の立案の基礎とするため、平成 23 年度から 25 年度にかけて「愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査」を実施し、具体的な被害を算定する被害予測を行った。

こうした県による被害予測に基づく浸水想定域を用いる他、必要に応じて、各市町村で、それぞれの域内において浸水・津波のおそれのある区域及び浸水深を設定することも差し障りないが、その場合でも、悪条件下で最大クラスの津波が発生した場合を想定するものとする。

### (2) 津波浸水想定以外の地域の被災可能性

県の被害予測調査は、今後の効果的な防災・減災対策の推進を目的として実施したものであり、次に発生する地震・津波を具体的に想定したものではない。また、自然現象は大きな不確定要素を伴うことから、想定やシナリオには一定の限界があることに留意する必要がある。とりわけ、津波災害は、波源域の場所や地形の条件等によって、発生する津波高、範囲等に大きな相違が生じうる地域差の大きな災害であることを念頭に置く必要がある。

### 3 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。

避難対象地域は、最大クラスの津波が悪条件下を前提に発生したときに浸水が想定される地域を原則として設定するが、設定に当たっては、過去に各市町村の域内で発生した津波災害や県の被害予測調査その他の被害想定等の結果を基に設定する。

ただし、例えば県の被害予測調査が次に発生する地震・津波を具体的に想定したものでないように、想定や予測の上で限界があるため、安全側に立って広めに設定する必要がある。

#### (1) 避難対象地域の設定の基本

愛知県地域防災計画（地震・津波災害対策計画）では、津波により人・住家等に危険が予想される地域があると想定される市町村は、当該地域を「津波危険地域」として指定することとしている。

したがって、少なくともこの津波危険地域は避難対象地域として位置付けるものとし、その上で、過去の浸水実績や県の被害予測調査その他の知見を基に、さらに避難対象地域の設定を行う。

#### (2) 避難対象地域の指定の単位

避難対象地域を設定するにあたっては、市町村が避難勧告等を発令する際、発令の対象となった地域名が住民等に迅速かつ正確に伝わり、当該地域の住民の避難行動のきっかけとなることが重要である。さらに、避難行動にあたって、自ら避難することはもとより、避難行動要支援者の避難支援等を考えた場合、地域ぐるみの助け合いも非常に大切である。

このため、避難対象地域の指定にあたっては、当該地域の住民等の理解を十分に得た上で、自主防災組織や町内会等の単位あるいは地形的に一体的な区域にしたがって指定する。

なお、現時点で本県内に、津波防災地域づくりに関する法律第 53 条第 1 項に基づく津波災害警戒区域の指定区域は存在しないが、将来的に当該区域の指定がなされた場合は、避難対象地域との整合に留意する必要がある。

#### 4 避難困難地域の検討

避難困難地域とは、予想される津波の到達時間までに避難対象地域の外へ避難することが困難な地域をいう。

津波の到達時間は、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異なる。

したがって、避難困難地域は原則として津波浸水シミュレーションの結果等に基づき設定すべきである。

##### (1) 津波からの避難の基本

津波避難では、時間と余力のある限り、安全な場所を目指すことが基本である。

津波が短時間で到来する場合、必ずしも市町村が指定した指定緊急避難場所への最短コースを避難する必要はなく（例えば最短コースによる避難が津波浸水想定区域内を長時間通過しなければならない場合、最短コースによる避難がかえって危険を増す可能性がある）、何よりも避難対象地域の外に最も安全かつ、早く避難できる目標の地点（避難目標地点）への最短コースを避難することが重要である。

この避難目標地点は、避難対象地域の外縁と避難路、避難経路との接点付近となる。避難目標地点と指定緊急避難場所が異なる場合は、避難目標地点に到達後も、周囲の状況を判断して、さらに指定緊急避難場所又は指定避難所等、津波が終息するまでの間、安全が確保できる場所へ向かって避難するといった避難の方法を考えておく必要がある。

この避難目標地点の設定にあたっては、袋小路となっている箇所、あるいは背後に階段等の避難路や、避難経路がない急傾斜地や崖地付近は避ける必要がある。

##### (2) 避難場所（避難目標地点）までの避難可能距離の算定

###### ア 歩行速度

今回実施した避難シミュレーションでは、健常者の避難者の歩行速度は、東日本大震災時の実績値に根ざした「南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定項目及び手法の概要3」の値を採用し、昼は2.65km/h（≒0.74m/sec）、深夜は昼間速度の8割とした。

また、高齢者の徒歩避難速度については、今回、健常者の歩行速度の半分程度に低減させ、さらに、液状化による構造物への影響により健常者であっても歩行スピードが低下することを考慮する観点から、液状化の危険度の高い地域においては、上記の歩行速度に速度低減率0.65を乗じて検討した。

###### 【避難シミュレーションにおける歩行速度】

		液状化の影響を考慮しない場合	液状化の影響を考慮する場合
夜間	健常者	2.12km/h (≒0.59m/s)	1.38km/h (≒0.38m/s)
	高齢者	1.06km/h (≒0.29m/s)	0.69km/h (≒0.19m/s)
昼間	健常者	2.65km/h (≒0.74m/s)	1.72km/h (≒0.48m/s)
	高齢者	1.33km/h (≒0.37m/s)	0.86km/h (≒0.24m/s)

各市町村において避難場所（避難目標地点）までの歩行速度を算定する際には、地域の地勢や構造物被害による歩行困難の度合い等を考慮した速度設定とすべきである。

#### イ 避難距離

今回実施した避難シミュレーションのなかで、仮想で避難場所を新設する際の考え方として、避難できる限界の距離を最長でも概ね1 km程度とした。

実際に避難距離を算定する際には、地勢や災害時要配慮者等の避難できる距離、指定緊急避難場所等までの距離、避難手段等を考慮しながら、各地域の実状に即して設定する必要がある。

なお、この距離は一次避難までの距離を想定しており、例えば湾奥部等では実際の津波到達までに時間的な猶予がある場合があることから、避難者の個々の身体能力等にもよるが、一次避難にとどまらず、二次・三次とさらに安全・確実な場所を目指して避難行動をとる場合には、避難距離が1 kmを超えることもあり得る。

#### ウ 避難に要する時間

地域の実情に応じて、地震発生後5～10分後に避難開始できるものと想定する。

#### エ 夜間や悪天候時の留意点

夜間の場合には、避難開始は昼間に比べてさらに準備に時間がかかるとともに、避難速度も低下することも考慮する必要がある。また、悪天候時における避難速度等の低下にも考慮する必要がある。

#### オ 訓練による検証

歩行速度や避難可能距離、避難開始時間等は、避難訓練を行って確認・検証し、見直すことが重要である。

### (3) 避難路・避難経路の設定にあたっての留意点

避難路、避難経路は、避難目標地点まで最も短時間で到達できる経路を指定・設定するが、安全性の高い経路を定めることが重要であり、次の点に留意する。

- ・家屋の倒壊等により避難できないことも考えられることから、避難路、避難経路の幅員はできる限り広く、かつ迂回路等が確保されている。
- ・津波が予測よりも早く到達する場合があること、河川を遡上すること等が考えられることから、あらかじめ避難路として利用されることを想定の上で整備された道路等を除き、海岸沿いや河川沿いの道路を指定・設定することはできる限り避ける。
- ・津波の進行方向と同方向へ避難する道路を指定・設定する（海岸方向に高台等がある場合であっても、できる限り海岸方向への避難は避ける）。
- ・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。

#### (4) 避難困難地域の抽出

(1)～(3)の点の検討の結果に基づき、津波到達時間内に、指定・設定した避難路、避難経路を通して避難目標地点まで到達可能な範囲（避難可能距離（範囲））を設定し、この範囲から外れる地域を避難困難地域として抽出する。

避難困難地域の抽出にあたっては、地図やGISデータを活用し、道路の寸断や道路閉塞の状況等を加味しつつ、避難シミュレーションの結果を基に、避難訓練等を実施して津波到達予想時間内に避難できるか否かを検証した上で設定する必要がある。

また、避難困難地域の避難者が避難する場所を確保するために、津波避難ビル等を指定しておく必要がある。

さらに、堤防の破堤・沈下等によって発災直後から浸水が開始する地域がある。こうした地域においては、建物の上層階に避難するほうが身の安全を確保できる可能性があり、そのような場合には臨機応変な対応が求められる。

## 5 緊急避難場所等の指定・設定

安全で確実な津波避難を可能とするためには、まず、避難場所・避難ビル、避難路・避難経路等の安全な避難空間が確保されることが何よりも重要である。

市町村は、既存の避難場所・避難施設、避難路・避難階段等について、地震・津波への耐災害性を有するかどうか再点検・安全確認を行うとともに、津波浸水想定等を踏まえ、その整備を着実に推進すべきである。

また、避難路において、多くの避難者が集中する区間について必要となる容量を踏まえ、十分な幅員を確保するとともに、地震による沿道建築物の倒壊、落橋、土砂災害、液状化等の影響により避難路等が寸断されないよう各施設の耐震化等の対策を実施し、安全性の確保を図る必要がある。

### (1) 避難場所における安全性・機能性の確保

市町村は、浸水・津波事象の際の避難場所を選定する上で、次の観点で安全性や機能性が確保されるか検証する必要がある。

安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"><li>・原則として避難対象地域から外れていること。</li><li>・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（昭和 56 年の新耐震設計基準に基づき建築された建物、耐震補強実施済みの建物を指定することが望ましい。）。</li><li>・周辺に山・崖崩れ、危険物貯蔵所等の危険箇所がないこと。</li><li>・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。</li><li>・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望ましい。</li></ul>
機能性の確保	<ul style="list-style-type: none"><li>・避難者 1 人当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 m<sup>2</sup>以上を確保することが望ましい）。</li><li>・夜間照明及び暖房対策等が講じられていることが望ましい。</li><li>・情報機器（戸別受信機、ラジオ等）が備えられ、避難者に対して津波観測情報や被害状況、津波警報等の切り替えや解除等の情報を適時、的確に伝達できる環境であることが望ましい。</li><li>・一晩程度宿泊できる設備（毛布等）、飲食料等が備蓄されていることが望ましい。</li></ul>

### (2) 指定緊急避難場所の指定

平成 25 年の災害対策基本法の第 2 弾改正により、市町村長は、同法第 49 条の 4 の規定に基づき、防災施設の整備の状況、地形、地質その他の状況を総合的に勘案し、必要があると認めるときは、円滑かつ迅速な避難のための立退きの確保を図るため、政令で定める基準に適合する施設又は場所を、政令で定める異常な現象の種類ごとに、指定緊急避難場所として指定しなければならないものとされている。

このため、災害の危険が切迫した場合における住民等の安全な避難先を確保する観点から、例えば高台にある公園や広場といった場所を含め、災害の危険が及ばない場

所又は施設を、洪水、津波等の災害の種類ごとに、指定緊急避難場所として市町村が指定する必要がある。

指定緊急避難場所は、被災住民が一定期間避難生活を送る避難所とは別に、切迫した危険から難を逃れる場であり、津波避難ビル・津波避難タワー等の建設が望まれるが、新規建設には相当の資金・期間を要することから、機能性よりも安全性の確保を最優先とし、市町村が所有する公の施設にとどまらず、集合住宅やオフィスビルなど、民間が所有する建築物も、建物所有者との協議や協定等の締結等を積極的に行い、指定緊急避難場所として指定することにより、周辺住民の迅速な避難が可能となる場の確保が必要である。

**【災害対策基本法施行令第20条の3（指定緊急避難場所の基準）】**

- 一 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において居住者等に開放されることその他その管理の方法が内閣府令で定める基準（※1）に適合するものであること。
  - 二 人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがないと認められる土地の区域内にあるものであること。ただし、次に掲げる基準に適合する施設については、この限りでない。
    - イ 当該異常な現象に対して安全な構造のものとして内閣府令で定める技術的基準（※2）に適合するものであること。
    - ロ 洪水、高潮、津波その他これらに類する異常な現象の種類で、内閣府令で定める異常な現象が発生し、又は発生するおそれがある場合に使用する施設にあっては、想定される洪水等の水位以上の高さに居住者等の受入れの用に供すべき屋上その他の部分が配置され、かつ、当該居住者等受入用部分までの避難上有効な階段その他の経路があること。
  - 三 地震が発生し、又は発生するおそれがある場合に使用する施設又は場所にあつては、次に掲げる基準のいずれかに適合するものであること。
    - イ 当該施設が地震に対して安全な構造のものとして内閣府令で定める技術的基準（※3）に適合するものであること。
    - ロ 当該場所又はその周辺に地震が発生した場合において人の生命又は身体に危険を及ぼすおそれのある建築物、工作物その他の物がないこと。
- ※1 居住者等の受入れの用に供すべき屋上その他の部分（避難上有効な階段その他の経路を含む。）について、物品の設置又は地震による落下、転倒若しくは移動その他の事由により避難上の支障を生じさせないこと。
- ※2 異常な現象により生ずる水圧、波力、振動、衝撃その他の予想される事由により当該施設に作用する力によって損壊、転倒、滑動又は沈下その他構造耐力上支障のある事態を生じない構造であること。
- ※3 地震に対する安全性に係る建築基準法並びにこれに基づく命令及び条例の規定に適合すること。

### (3) 避難目標地点の設定

避難目標地点とは、避難者が切迫する危険から回避するために避難の目標とする地点であり、避難者の住居と避難場所との位置関係や自身の体力その他の理由により、市町村が指定する緊急避難場所と一致しない場合がある。このため、避難者は避難の際には必要な情報を得るためのラジオ等の携帯を心がけるとともに、市町村は、避難目標地点となりそうな区域の周辺に同報系防災行政無線を整備するなど、避難者に必要な情報を伝達できる措置を講じておく必要がある。

避難目標地点を設ける場合には、次の観点で安全性が確保されるか検証する必要がある。

安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"><li>・避難対象地域から外れていること。</li><li>・袋小路となっていないこと。また、背後に階段等の避難路等がない急傾斜地や崖地付近は避けること。</li><li>・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が望ましい。</li></ul>
--------	--

### (4) 津波避難ビルの指定

市町村は、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。

なお、津波避難ビルの指定に際しては「津波防災地域づくりに関する法律」第 56 条第 1 項、「津波防災地域づくりに関する法律施行規則」第 31 条、「指定避難施設の管理及び協定避難施設の管理協定に関する命令」第 1 条並びに「津波浸水想定を設定する際に想定した津波に対して安全な構造方法等を定める件」第一及び第二並びに「津波避難ビル等に係るガイドライン（平成 17 年 6 月）」を参照の上、次の観点で安全性が確保されるか検証する必要がある。

安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"><li>・RC又はSRC構造であることを目安とすること。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（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）以上。</li><li>・海岸に直接面していないこと。</li><li>・進入口への円滑な誘導が可能であること。</li><li>・耐震性を有していること（昭和56年の新耐震設計基準に基づき建築された建物、耐震補強実施済みの建物であることが望ましい。）。</li><li>・避難路等に面していることが望ましい。</li><li>・外部から避難が可能な階段があることが望ましい。</li></ul>
機能性の確保	<ul style="list-style-type: none"><li>・避難者の収容スペースとしては1人当たり1㎡以上の有効面積を確保しておくことが望ましい。</li></ul>



	・夜間照明や情報機器が備わっていることが望ましい。
--	---------------------------

津波避難ビルとしては、マンション、ホテル、旅館、工場、倉庫等が考えられるが、指定にあたっては、これらの所有者や管理者の理解が必要である。地域ぐるみで津波避難計画を策定することにより、こうした施設の所有者等に対し、地域の一員として地域の安全確保を担う役割を果たすことを理解してもらいながら、数多くの津波避難ビルを指定することが大切である。

津波浸水想定区域内に高いビルが存在しない場合等は、鉄道や道路等の法面や高架部分、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）の設置、津波避難タワーの整備等を検討する必要がある。

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。

津波による浸水の歩行限界としては、「南海トラフの巨大地震モデル検討会（第二次報告）津波断層モデル編—津波断層モデルと津波高・浸水域等について—（平成24年8月）」では30cm以上の浸水深で避難行動がとれなく（動くことができなく）なるとされている。また、伊勢湾台風の際に避難した人のアンケート結果では、大人で70cm以下、女性では50cm以下が避難可能な浸水深というデータもある。こうした情報を住民に周知し、気象台から出される津波に関する予警報の状況と津波到達時間までの猶予の有無、浸水の広がり等の状況等を確認し、個々の住民が適切な避難行動を判断できるよう防災教育が重要となる。

周辺の適切な緊急避難場所として、高台の民家や民有地（畑や山林等）しかない場合には、それらを避難目標地点として利用できるように、所有者等の理解を得ておくとともに、避難階段等を整備しておく必要がある。

また、津波避難ビルの指定に際しては、避難路等の容量を踏まえて、津波到達までに避難できる距離や、津波避難ビルの収容可能人数を考慮した上で、避難可能な区域の範囲を検討することが望ましい。

## (5) 避難路、避難経路の検討

市町村は、次に掲げる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。

安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・山・崖崩れ、建物の倒壊、転倒・落下物等による危険が少なく、避難者数等を考慮しながら幅員が広いこと。特に観光客等の多数の避難者が見込まれる地域にあつては、十分な幅員が確保されていること。</li> <li>・橋梁等を有する道路を指定する場合は、その耐震性が確保されていること。</li> <li>・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。</li> </ul>
--------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸、河川沿いの道路は、あらかじめ避難路として利用されることを想定の上で整備された道路等を除き、原則として避難路に指定しないこと。</li> <li>・避難路は原則として、津波の進行方向と同方向に避難するように指定する（海岸方向にある緊急避難場所へ向かっての避難をするような避難路の指定は原則として行わない。）</li> <li>・地震による沿道建築物の倒壊、落橋、土砂災害、液状化等の影響により避難路が寸断されないよう耐震化対策を実施し、安全性の確保が図られていることが望ましい。</li> <li>・避難途中での津波の来襲に対応するために、避難路に面して津波避難ビルが指定されていることが望ましい。</li> <li>・家屋の倒壊、火災の発生、橋梁等の落下等の事態にも対応できるように、近隣に迂回路を確保できる道路を指定することが望ましい。</li> </ul>
機能性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・夜間の避難も考慮し、夜間照明等が設置されていること。</li> <li>・階段、急な坂道等には手すり等が設置されていることが望ましい。</li> </ul>

また、緊急避難場所の位置が分かるような案内・誘導板の整備や赤色回転灯等の目標物の整備により、緊急避難場所の周知を図ることも重要である。

さらに、住民等に対して、緊急避難場所・避難所等の危険度・安全度を明確にするため、津波ハザードマップや建物等への想定浸水深の表示、地域の標高（地盤高）の表示等により周知するよう努める必要がある。

こうしたことから、避難路を指定する際には道路管理者や交通関係者と十分な調整を図りながらすすめることが必要である。

併せて、住民等に対しては、各自の体力その他の事由を勘案して、もっとも安全性の高い避難経路を設定させるとともに、時間と余力のある限り、より安全な場所を目指す避難行動をとるよう推進する必要がある。

安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・最短時間で避難路又は避難目標地点に到達できること。</li> <li>・複数の迂回路が確保されていること。</li> <li>・海岸、河川沿いの道路は、あらかじめ避難路として利用されることを想定の上で整備された道路等を除き、原則として避難経路としない。</li> <li>・避難途中での津波の来襲に対応するために、避難経路に面して津波避難ビルが指定されていることが望ましい。</li> <li>・階段、急な坂道等には手すり等が設置されていることが望ましい。</li> </ul>
--------	---

## (6) 避難の方法

本県の自動車保有台数は100世帯あたり133台と1世帯1台を上回っており、東京(47.6台)、大阪(67.5台)、神奈川(74.8台)と比べて、自動車の普及がすすんでいる(自動車検査登録情報協会 2013年3月末)。

また、県内の市町村のなかには津波の到達時間が1時間を超す自治体もあり、住民感情からすると、自動車を避難手段として利用したほうが、より早く避難対象地域から離れることができるのではないかと考えがちである。

今回、弥富市をモデルに行った避難シミュレーションのなかで、住民全員が自動車を用いて避難したケースをシミュレーションしたところ、弥富市の南部では避難完了率が向上した反面、北部では徒歩で避難したケースよりも避難完了率が劣る結果となった。

避難完了率が向上した南部地区は、北部と比べ人口が少なく、また避難場所までの距離が遠い地区であることから、避難方法を自動車に変更したことで、移動可能距離が伸びたことが避難完了率を高める要因となったと考えられる。

一方、北部地区は多くの自動車が殺到することによる避難場所への渋滞に巻き込まれてしまい、このことが原因で、北部の避難完了率の向上には結びつかなかった。

なお、このシミュレーションでは、自動車の避難の可能性を見極めるため、液状化の危険度を考慮していない(液状化による道路施設の被害は無いものと想定する)とともに、一部の避難場所については駐車スペースを無限大(駐車スペースは十分あるものと想定する)としており、実際自動車による避難を検討する上では、液状化の危険度による通行可否を考慮しなければならない。

こうしたことから、自動車を用いることで避難完了が進む場合は極めて限定的と考えざるを得ない。

したがって、以下の理由から避難方法は原則として徒歩とする。

- ・地震による道路等の損傷や、液状化による道路施設被害、信号の滅灯、踏切の遮断機の停止、沿道の建物や電柱の倒壊等による交通障害。
- ・交通障害が発生しなくても渋滞が発生し、浸水・津波の到達までに避難が完了せず、巻き込まれる可能性。
- ・道路の幅員、車のすれ違いや方向転換の実施可否、交通量の多い幹線道路等との交差、避難した車両の駐車場所等のボトルネックとなる区間等の存在。
- ・避難支援者が活動するための自動車の通行の妨げとなり、避難支援活動に支障を及ぼす可能性。
- ・徒歩による避難者の円滑かつ安全な避難の妨げとなるおそれ。

## (7) 自動車による避難を考慮する場合の留意点

自力徒歩で避難することが難しい避難行動要支援者が避難する場合や、想定される津波に対して徒歩で避難が可能な距離に適切な避難場所がない場合のように、やむを得ず自動車避難を検討せざるを得ない場合がある。

このような場合は、自動車避難に伴う危険性を軽減するための努力をするとともに、

自動車による避難には限界量があることを認識して、限界量以下に抑制するよう各地域で合意形成を図る必要がある。

また、発災後は地震や液状化による構造物への影響による道路施設の被害により、自動車による避難が容易ではないことも想定しなければならない。

したがって、避難行動要支援者の避難や、避難場所が近在せずやむを得ず自動車を使用した避難を行わざるを得ない者に対しては、避難時に使用する車両について、健常者や徒歩避難可能な者が使用するものでないことが一見して住民等に識別できるよう、着脱可能なパトライトやマグネット式の識別標を車両のボディに貼り付ける等の対策を講じ、健常者等を安易に自動車による避難に誘引することが起きないようにする必要がある。

併せて、地震や液状化に伴う道路の損傷により通行に支障を来しかねないことや一人ひとりの自動車の使用により渋滞を招く可能性があることなど、自動車による避難のデメリットを、自動車所有者に対し十分に周知することが重要である。

なお、平成26年の改正で盛り込まれた災害対策基本法第76条の6の規定により、大規模災害発生時には道路の被災等により深刻な交通渋滞や大量の立ち往生車両や放置車両が発生する可能性も懸念されることから、放置車両対策等の強化が図られることとなった。これにより、道路管理者に対して、緊急通行車両の通行の妨害となっている車両その他の物件の移動等に関する権限が付与されることとなった。

このため、避難の途中で立ち往生車両や放置車両が発生することを抑制するために、災害時に運転者がとるべき行動（車を置いて避難する際はできるだけ道路外の場所に移動するか、やむを得ないときは道路の左側に寄せて駐車し、エンジンを止め、エンジンキーはつけたままでドアはロックしないこと等）について、十分に周知する必要がある。

加えて、自動車により避難せざるを得ない地域においては、避難経路上における放置車両等が津波避難の妨げになる可能性があるため、当該道路が避難路である旨を周知する標識を整備するなど、津波避難時の通行の妨げにならないように平時から自動車利用者に周知しておくことが必要である。

## 6 初動体制

市町村の実情に応じ、職員の非常参集体制の整備を図るものとする。その際、例えば、専門的知見を有する防災担当職員の確保及び育成、参集基準及び参集対象者の明確化、連絡手段の確保、参集手段の確保、参集職員が徒歩参集可能な範囲内での必要な宿舎の確保、携帯電話など参集途上での情報収集・伝達手段の確保等について検討するものとする。

また、交通の途絶、職員又は職員の家族等の被災等により防災担当職員の動員が困難な場合を想定し、災害応急対策が実施できるよう全職員を対象とする訓練等の実施に努めるものとする。

さらに、市町村の実情を踏まえ、災害発生時に講ずべき対策等を体系的に整理した応急活動のためのマニュアルを作成し、職員に周知するとともに、定期的に訓練を行い、活動手順、使用する資機材や装備の使用方法等の習熟、他の職員・機関等との連携等について徹底を図るものとする。

### (1) 連絡・参集体制

津波による人的被害を軽減するためには、特に、大津波警報・津波警報や津波注意報の伝達や避難勧告等の発令を早期に、かつ正確に行うことが何よりも重要である。

このため勤務時間外に、大津波警報・津波警報や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参集規程を定め、津波注意報等が解除されるまでの間、津波の実況や被害状況の把握等ができる体制を整える必要がある。

また、参集連絡手段についても、携帯電話、メール等による伝達手段の多重化を図るとともに、ある一定基準（例えば津波警報が発表された場合、震度4以上が観測された場合など）に達した場合には、その情報等を認知後、参集連絡を受けることなく、速やかに自主的・自動的に参集する体制を確保する必要がある。

ただし、参集途上においては、道路の損壊や橋梁の流出、堤防の決壊などの事象が生じている可能性がある。また、津波は繰り返し襲って来ることもあり、津波の第一波が最大とは必ずしも限らない。こうしたことから、職員の参集にあたっては自分自身の身の安全の確保を最優先とした行動をとるよう、訓練等を通じた職員への教育も必要である。

### (2) 情報受信・伝達体制等

大津波警報・津波警報や津波注意報を住民等に伝達することは市町村長の責務であり、各市町村においては、こうした大津波警報等の伝達、避難勧告等の発令、津波の実況把握等の応急対応が迅速に実施できる体制（特に勤務時間外の体制）を確保しておく必要がある。

## 7 避難誘導等に従事する者の安全確保

災害発生後、消防職員・消防団員、水防団員等、災害対応に従事する職員は、予想される津波到達時間や浸水面積の広がりや水門・陸閘の閉鎖や避難行動要支援者の避難支援等の緊急対策を行う必要がある。しかし、そうした発災直後に必要となるこれらの業務にあたっては、避難誘導や防災対応にあたる者の安全が確保されることを前提とした上で実施されねばならない。

### (1) 退避の優先

自らの命を守ることが最も基本であり、避難誘導等を行う前提であることを災害対応に従事する職員に教育する必要がある。

### (2) 退避ルールの確立

津波浸水想定区域内での活動が想定される場合には、津波到達予想時間等を考慮した退避ルールを確立し、その内容について地域での相互理解を深めること、無線等の情報伝達手段を備えることなどについて定める必要がある。

### (3) 住民自ら身を守る意識の啓発

避難行動要支援者の避難支援と避難誘導等に従事する者の安全確保は、リードタイムが限られている津波災害時においては大きな問題であり、災害時要配慮者や住民自らも命を守るという基本原則に則った防災対策を検討するとともに、地域や行政においても支援のあり方を十分議論する必要がある。

### (4) 庁舎等の安全対策

災害対策本部や防災行政無線の通報設備が設置される庁舎、消防署や消防団詰所などの設置場所の安全性の点検と、場合によっては移転を含めた安全対策の検討が必要である。

### (5) 避難誘導等に従事する者の負担軽減

消防団員等にあっては、限られた時間のなかで消防団活動等と避難支援活動を果たすことが求められることから、水門・陸閘等の自動化・遠隔操作化、耐震化といったハード面の対策や、陸閘の操作体制の強化や、場合によっては廃止・常時閉鎖といったソフト面の対策を講じることによって閉鎖活動の最小化の取組をすすめる必要がある。

## 8 津波情報等の収集・伝達

津波は 20cm から 30cm 程度であっても、急で強い流れが生じるため、これに巻き込まれて流されれば、命を脅かされる可能性があることから、大津波警報・津波警報・津波注意報のいずれが発表された場合でも直ちに避難行動を取る必要がある。

また、震源が沿岸に近い場合は地震発生から津波来襲までの時間が短いことから、少しでも早く避難する必要がある、沿岸地域に居るときに強い揺れ（震度 4 程度以上）又は長時間ゆっくりとした揺れを感じた場合は、気象庁の津波警報等の発表や市町村からの避難指示の発令を待たずに、各自が自主的かつ速やかに避難行動をとることが必要である。

### (1) 津波に関する予警報

気象庁からは、地震発生後、3分程度を目処に津波警報等が発表される。その際、津波の高さは5つに区分され、各区分の高い方の数値が発表される。

なお、マグニチュード8を超えるような巨大地震の場合、正しい地震の規模をすぐには把握できないため、その海域における最大級の津波を想定して、大津波警報や津波警報が発表されるが、このとき予想される津波の高さは「巨大」、「高い」という定性的な表現で発表される。その後、正確な地震の規模が確定した段階で予想される津波の高さが数値で示される。

市町村は、こうした大津波警報・津波警報、津波注意報の通知を受けたとき、あるいは知ったときは、災害対策基本法第56条に基づき、地域防災計画の定めるところにより、住民等に対して伝達しなければならない。

したがって、市町村は、大津波警報・津波警報、津波注意報の発表の時期、その内容、伝達手段・経路、伝達先等を明らかにし、迅速かつ的確な情報収集・伝達方法等を確保しておく必要がある。

また、難聴地域がないように計画的な情報システムの整備に努めるとともに、難聴地域となる地域の把握及び当該地域への情報伝達手段について検討しておく。

	予想される津波の高さの区分	発表される津波の高さ	
		数値	定性的表現
大津波警報	10m～	10m超	巨大
	5 m～10 m	10m	
	3 m～5 m	5 m	
津波警報	1 m～3 m	3 m	高い
津波注意報	0.2m～1 m	1 m	(表記しない)

### (2) 津波の実況等の情報収集

避難指示等の発令は、大津波警報・津波警報の通知を受けた場合等が基本となる。津波の実況の情報を収集することは、救助・救出活動等の災害応急対策の実施又は退避の判断の基礎となるほか、住民に対する適切な避難誘導に役立つことが期待される。

津波の実況把握の方法については、気象庁が発表する津波観測情報や沖合津波観測情報（平成25年3月運用開始）における沿岸又は沖合の津波観測結果等の収集、その

他、監視用カメラや津波観測機器等から得られる情報により行うことが基本となる。

高台等の安全な場所から目視により海面を監視する方法もあるが、東日本大震災の教訓を踏まえ、情報収集や目視確認を行う者に係る安全確保への配慮が特に必要となる。

こうした津波の実況に関する情報収集を、誰が、何処で、何時、どのような情報を、どのように収集し、得られた情報を、いつ、どのように活用するかといった、情報収集・活用のための手順や体制を定めておく必要がある。

### (3) 津波情報等の伝達

大津波警報・津波警報、津波注意報や避難指示等の情報を住民等に迅速かつ正確に伝達するための伝達系統及び伝達方法を定めるにあたっては、次の点に留意する必要がある。

住民への確実かつ迅速な情報伝達を確保するため、各市町村において、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必要がある。

#### ア 情報伝達にあたって留意するポイント

- ① 何を知らせるか
  - ・大津波警報・津波警報及び津波注意報の発表、津波襲来の危険、避難勧告・指示、津波到達予想地域、津波到達予想時間、実施すべき行動・対策等
  - ・伝達内容について、あらかじめ想定し雛型を作成
  - ・大津波警報は、津波の予想高さが3 mを超える場合に発表される
  - ・満潮時間
- ② 誰に対して知らせるか
  - ・津波の危険がある地域の住民等か、それ以外の地域の住民等か
  - ・避難対象地域の住民等の誰を対象とするか（住民、来訪者（観光客、海水浴客、釣り客等）、通過者、漁業関係者、港湾関係者、船舶、海岸工事関係者等）
  - ・避難促進施設（社会福祉施設、学校、医療施設、地下街等）の管理者等
  - ・緊急避難場所等に避難している避難者
- ③ いつ、どのタイミングで知らせるか
  - ・地震直後（自動放送、職員を介した速やかな放送、地震の発生、津波の危険、避難勧告・指示等）
  - ・津波発生前後（大津波警報・津波警報、津波注意報、津波情報、被害情報等）
  - ・津波終息後（大津波警報・津波警報、津波注意報の解除、避難勧告・指示の解除等）
- ④ どのような手段で
  - ・同報無線、サイレン、テレビ、ラジオ、電話・FAX、登録制メール、緊急速報メール、有線放送、コミュニティFM、CATV、アマチュア無線、インターネット等



- ・情報の受け手の立場に立った伝達手段（特に災害時要配慮者）

#### イ 情報伝達体制の確立

夜間、休日等の勤務時間外においても、迅速かつ正確な情報伝達が実施できるように、情報を発信する側（市町村）の体制を具体的、詳細に地域防災計画等に記載するとともに、情報を受ける側（例えば避難促進施設の管理者等）の体制についても具体的に氏名、役職等を把握しておくこと。

#### ウ 戸別受信機の普及

住民等への情報伝達においては、同報無線による手段が有効であるが、屋外拡声器の場合、風向き、豪雨等の気象条件や、昨今の気密性の高い住宅様式により、屋内にいる者にとっては聞き取りにくい場合があることなどから、戸別受信機等の計画的整備を図ること。

#### エ 情報伝達手段の多様化

同報無線のみの情報伝達に頼ることなく、緊急速報メール、コミュニティFM、有線放送、アマチュア無線等の既存の伝達媒体等を用いることにより、伝達手段の多様化を確保すること。

#### オ 海岸付近にいる者への情報伝達

観光客、海水浴客、釣客、漁業・港湾関係者、海岸等工事関係者等の海岸付近にいる者に対しては、同報無線のみならず各々の施設管理者等を通じた伝達方法を確立すること。特に、防災行政無線やサイレンが聞こえにくい場合に備え、色や光等視覚的に危険が迫っていることを伝達できる手段の普及に取り組む必要がある。

#### カ 避難誘導等に従事する者の安全の確保

東日本大震災では避難誘導にあたった消防職員・消防団員、警察官、市町村職員、民生委員等に多くの犠牲があったとされており、津波到達時間が短い場合など、退避を優先する必要がある場合には、消防職団員等も避難のリーダーとして、住民と一緒に率先して避難することが望ましい。

### (4) 情報伝達手段の整備

#### ア 情報伝達手段の整備のあり方

住民への確実かつ迅速な情報伝達を確保するため、各市町村において、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こと。

情報伝達手段を整備するにあたり、まずは、発災時にどういった業務を行うのか（災害対応、情報収集等を含む。）を整理し、それぞれの業務量を想定して、人員やシステムを配置していくことが重要である。

## イ 情報伝達手段の具体的な整備内容

### ① システムの耐災害性の強化

災害関連情報の伝達に係るシステムは基本的に災害時に活用されることを踏まえ、耐災害性（非常電源、耐震性、耐浸水性等）について配慮する必要がある。

また、システムの統合を進めるに当たり、統合システム化により広範囲への誤送信や、故障発生により情報伝達に支障が生じる等のリスクが高まるため、一度にすべての運用に支障が生じないようなシステムの整備、バックアップ体制の確立等が重要となる。

### ② 緊急速報メールの活用

特定の地域に存する者（居住者、来訪者及び通過交通）に対し、幅広く情報を伝達するためには、緊急速報メールが効果的である。特に、複数の携帯電話キャリアの当該仕組みを活用することにより、より確実に災害関連情報を伝達することが可能となる。このため、緊急速報メールを災害関連情報の伝達手段として積極的に活用することが重要である。

### ③ 同報系システムの効果的な組み合わせ

東日本大震災時での津波・避難情報の入手に関する調査（消防庁）によれば、津波警報や避難に関する情報を見聞きした人は約半数に留まっているが、その見聞きした人のうち、約半数が主な情報の入手先として防災行政無線と答えていることから、災害時の情報伝達において防災行政無線の重要性があらためて明確となった。

その一方で、防災行政無線の聞き取り状況では20%の人が聞き取れなかったと答えており、今後の改善、代替え手段の充実の必要性を示唆している。

こうした状況を踏まえ、地域の実情に即して、よりきめ細かで、確実な情報伝達を行うには、市町村の同報系防災行政無線の整備の他、エリアメール・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、登録制メール等の複数の同報系システムを効果的に組み合わせることが重要である。

ただし、市町村防災行政無線（同報系）以外の同報系システムについては、必ずしも防災専用のシステムでないものもあるため、耐災害性に特に留意する必要がある。

### ④ Jアラートによる自動起動

より一層迅速な住民への情報伝達を可能とするため、各市町村においては、Jアラートによる自動起動が可能な、市町村防災行政無線（同報系）その他の住民への情報伝達手段を一つ以上確保することが必要である。

この際、緊急な災害関連情報を迅速に、かつ、できるだけ広く、さまざまな環境におかれている者に伝達するという観点からは、市町村防災行政無線（同報系）に限らず、緊急速報メール等の多様な手段をJアラートによる自動起動の対象とすることが有効である。

なお、Jアラートと市町村防災行政無線（同報系）、緊急速報メール等の多様

な手段を連動させる場合、現場の市町村職員の事務負担の軽減に配慮する必要がある。

このため、複数システムへのインターフェースを有する統合システムの整備が重要である。

また、緊急速報メールに関しては、字数制限があるため、あらかじめ定型文を作成する等、送信する文字情報の分量について配慮する必要がある。

更に、緊急速報メールに対応していない機種の利用者に対しては、各携帯事業者によるソフトウェアのアップデート情報などの有益な情報も紹介することが望ましい。

#### ⑤ Lアラート（公共情報コモンズ）の活用

Lアラートは、各地方公共団体が活用することにより、テレビ、ラジオ、携帯電話、インターネット（ポータルサイト）等、多様なメディアを通じて、住民がいつでも、どこにいても、情報を入手できる機会が増えるため、有効な情報伝達手段である（現時点ではテレビ、ラジオに対応。インターネット、緊急速報メール等にも対応する予定。）。

また、Jアラートにより配信されている情報を、Lアラートを通じた情報伝達において活用することも効果的である。

### ウ 情報伝達手段の整備に際し留意すべき事項

#### ① 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

各市町村において、多様な情報伝達手段の整備を図るに当たり、これまで市町村防災行政無線（同報系）が主な手段となってきた。しかし、市町村防災行政無線（同報系）を各市町村の隅々まで整備をすることは財政的な負担が大きく、それ以外の情報伝達手法の特徴を踏まえつつ、地域の実情に応じ、それらを総合的に活用した情報提供システムを構築することが必要である。この際、次の事項を考慮することが求められる。

情報の受け手、災害の種別（地震、津波、風水害等）、気象条件等によって、効果的な伝達手段が異なってくる。各市町村における情報の受け手の属性・状況等（災害時要配慮者の状況等を含む。）及び各情報伝達手段の伝達範囲（面的なものも含む。）等の特性を考慮し整備する必要がある。

また、いずれの手段も万全なものではなく、長所及び短所があると同時に、地震や津波等の災害の外力により、機能が毀損する可能性がある。

そのため、できるだけ多くの住民に災害関連情報を伝達する観点から、それぞれの手段の特徴を踏まえ、できるだけ複数の手段を組み合わせ、地域の実情に応じた総合的な情報伝達手段を整備することが必要である。

例えば、聴覚障がい者には文字情報で情報伝達を行うといった方法で、受け手の属性を踏まえながら情報伝達手段を整備することが必要である。

地域における総合的な情報提供システムを構築するに当たっては、テレビ・ラジオやワンセグ等、地方公共団体以外の主体による住民への情報伝達と、地方公

共同体による情報伝達とを組み合わせ、情報伝達手段の多重化・多様化を図るため、民間事業者やメディアと連携することが重要である。

緊急警報放送については、夜間に津波が発生した場合等において、特に有効な情報伝達手段の一つと考えられ、また、防災基本計画においても、「国は放送事業者と連携して、緊急放送時にテレビ、ラジオが自動的に作動するシステムの普及を図るものとする。」と位置づけられているところである。これらを踏まえ、緊急警報放送及び同放送を受けて自動起動するテレビ、ラジオの普及に資するよう、住民への啓発を行うことが望ましい。

各市町村においては、地域の実状（人口、面積、地形、気候、昼夜間人口比率等）及び情報伝達手段の現状を調査・分析した上で、計画的に今後の整備手法を検討する必要がある。

市町村防災行政無線（同報系）以外の情報伝達手段については、必ずしも防災専用のシステムでないものもあるため、耐災害性に特に留意する必要がある。

いずれの情報伝達手段も万全なものではなく、長所及び短所を有していることを踏まえ、情報伝達に関する実際的な運用面にも十分配慮する必要がある。

#### ② 災害の種類、時間経過による整理

災害の種類により、的確に情報伝達が行えるよう、各情報伝達手段の特性を把握しておく必要がある。また、災害に係る時間経過により伝達する情報内容が異なるため、時間経過に伴って変化する情報内容を整理しておくことが必要である。

#### ③ 広報車、消防団員等による広報

広報車、消防団員等による広報も、情報伝達手段として活用することが重要である。そこで、市町村防災行政無線（移動系）、消防救急無線、トランシーバー等で行政内部の情報交換を確実に行うとともに、自らの安全確保のためにも、津波警報等の情報を確実に消防団員等に伝達できるような情報伝達体制の整備が必要である。

また、避難所などでは記録性を有する紙メディアを用いた情報伝達も有効である。

#### ④ 日頃からの住民への広報

災害時には、災害対応に多くの職員が必要となるため、住民からの問い合わせに対応できない状況となる可能性が高い。そのため、日頃から、「こういった情報はどこにあるのか」といった問い合わせに対応しやすいように情報の掲載箇所等を一覧表にして、住民に対して広報をしておくことが有効である。

#### ⑤ 技術の進歩への対応

近年の情報通信技術の進展は著しいことから、住民への災害情報伝達手段の整備を効果的かつ効率的に進めるためには、その動向を常に注視しつつ進めることが必要である。

## 9 避難勧告・指示の発令

災害対策基本法における市町村長の避難勧告等に関しては、「居住者等に対し、避難のための立退きを勧告し」としており、避難勧告は、避難のための（家屋等の現在いる危険な場所からの）立退きの勧告を意味している。また、平成 25 年改正時に盛り込まれた災害対策基本法第 60 条第 3 項によって「屋内での待避その他の屋内における避難のための安全確保に関する措置を指示することができる。」という行動形態が追加されたところである。

この考え方としては、避難勧告等では立退きを勧告し、災害が発生した場合やさらに災害の発生が切迫しており、屋外で移動することが危険な場合は、屋内での待避等の安全確保措置を指示するというものである。

### (1) 避難勧告・指示を行う事象

津波災害は、家屋の倒壊・流失をもたらすこと、想定を上回る津波の高さとなる可能性があること、津波は勢いがあるため津波の高さよりも高い標高の地点まで駆け上がること、地震の揺れによる海岸堤防の破壊や地盤沈下により、津波の浸水範囲が広がる場合もあることから、避難を開始する暇がないなどの事情を除き、原則として屋内安全確保とはせず、できるだけ早く、できるだけ高い場所へ移動する立ち退き避難を行う必要がある。

その上で、次に掲げるような現象が発生している場合には、速やかに避難勧告等を行う。

- ・地震による揺れにより、堤防から水があふれたり（越流）、堤防が決壊したりした場合に、河川から氾濫した水の流れが直接家屋の流失をもたらす場合
- ・津波による浸水が予想される場合、または、津波により浸水しないものの、沿岸部や沿岸近くの海中・海面において強い流れが予想される場合

### (2) 津波に関する予警報に基づく避難勧告等

#### ア 大津波警報の発表時

最大クラスの津波があった場合に想定される浸水の区域（津波防災地域づくりに関する法律に基づき県が設定する津波浸水想定を踏まえ指定した津波災害警戒区域等）が対象となる。

ただし、津波の浸水範囲は浸水想定精度に限界があることから、上記の区域より内陸側であっても、立退き避難を考えるべきである。

#### イ 津波警報の発表時

津波の高さが高いところで 3 m と予想される場合。海岸堤防等の高さを確認して、潮位変化も考慮した津波の高さに比べて海岸堤防等の高さが低い区域、海岸堤防等が無く地盤高が低い地域、河川沿いの津波の遡上が予想される地域が対象となる。

ただし、津波の高さは、予想される高さ 3 m より局所的に高くなる場合も想定されることから、避難対象区域は広めに設定する必要がある。

## ウ 津波注意報の発表時

津波の高さが高いところで1 mと予想される場合。基本的には海岸沿いの海岸堤防の海側の区域が対象となる。このため、避難行動の対象者は漁業従事者や港湾区域の就業者、海岸でのレジャー目的の来訪者等となる。

ただし、海岸堤防が無い地域で地盤の低い区域では、立退き避難の対象とする必要がある。

### (3) 発令基準

市町村長は、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者に対して避難勧告又は避難指示を発令する権限を有している（災害対策基本法第60条）。市町村長が避難勧告等を発令できるのは、災害が現に発生している場合のほか、避難の必要が予想される各種気象警報が発せられたとき等が考えられる。

避難勧告は、居住者等がその勧告を尊重することを期待して避難のための立退きを勧め促す行為であり、避難指示は、被害の危険が目前に切迫している場合に発令され、勧告よりも拘束力が強く居住者等を避難のために立ち退かせるためのものである。

津波避難を考えた場合、「必要と認める地域」とは3避難対象地域の指定の項で述べた避難対象地域であり、「避難の必要が予想される各種気象警報」とは、気象庁から発表される大津波警報・津波警報、津波注意報である。

この大津波警報・津波警報や津波注意報が発表された場合、市町村長は、災害対策基本法第56条に基づき、地域防災計画の定めるところにより関係機関及び住民その他関係のある公私の団体に伝達しなければならない。

津波注意報が発表された場合においては、即座に避難対象地域の居住者等に避難勧告等を発令する必要性は少ないと考えられるが、海の中や海岸付近は危険な状態となるため、海水浴客、釣り客、漁業・港湾関係者等の海岸付近にいる者に対して、津波注意報の発表を知らせるとともに、海岸付近から離れるように避難勧告等を発令する必要がある。

また、市町村は、大津波警報・津波警報、津波注意報の解除が発表されるまでは、原則として避難勧告等の解除を行うべきではない。その間、津波情報に注視するとともに、国・都道府県等による津波観測機器、監視カメラに基づく情報、及び安全な高台等からの目視による津波の実況把握を行い、居住者等へ情報提供を行う体制を整えておく必要がある。

この他、市町村は何らかの事情により、気象庁からの予警報の情報を適時に受け取ることができなくなった場合を想定し、例えば、①強い地震を感じたとき（概ね震度4程度以上）。また、②地震動（震度）が小さく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に、必要に応じて避難勧告等を発令するといった、避難勧告・指示を発令する際の判断の目安を立てておく必要がある。

その際、過去にこうした津波地震による被害を受けたことのある地域にあっては、過去の地震動の大きさと津波発生の有無、その被害の大きさ等を調査、検討しておくことが重要である。

#### (4) 発令時期及び発令手順

少なくとも大津波警報及び津波警報が発表された場合は、その警報を認知又は受信した直後に自動的にあるいは即座に大津波警報・津波警報が発表された旨を居住者等に知らせ、避難勧告等を発令する必要がある。

日本沿岸を震源とする地震により発生する、いわゆる近地津波の場合、避難勧告等の発令の遅れは、人的被害の拡大に直結する。

各市町村においては、特に、勤務時間外に大津波警報・津波警報が発表された場合について、避難勧告等の発令の手続きや時期を再検討し、大津波警報・津波警報発表後速やかに避難勧告等を発令できるような体制整備を図る必要がある。

避難勧告等の解除は、大津波警報・津波警報の解除の発表に基づき行うことを原則とする。

ただし、津波予報の切り替え（例えば、大津波警報から津波警報への切り替え、津波警報から津波注意報への切り替え）に基づき、避難勧告等の発令対象となっている範囲（地域）を縮小する場合は、避難者がその情報を正確に把握でき、混乱なく的確な行動をとることができるように、情報伝達手段の整備等を図るとともに、日頃から、津波避難計画に定めた避難対象地域の範囲等について、十分周知徹底を図っておくことが非常に重要である。

#### (5) 伝達系統、伝達方法

サイレン音等により、津波注意報や津波警報を正確に伝達するには、それぞれの音の相違を周知し、避難者が正確に聞き分けることができる必要があるが、地震発生の緊急時において、避難者が冷静に聞き分けることには困難が予想される。

したがって、サイレン等の利用にあたっては、サイレン音等により注意を喚起した上で、同報無線や広報車等により津波注意報や津波警報の発表、避難勧告等の発令を伝達するといった併用等を考える必要がある。

また、大津波警報・津波警報発表時の避難勧告等の発令内容としては、「大津波警報・津波警報の発表による津波の危険」、「速やかな避難」、「避難勧告等の地域」等の内容を盛り込み、あらかじめ広報文案を作成しておく必要がある。

#### (6) 住民自ら発令前から避難開始する意識の涵養

市町村が津波発生を察知・予測する場合、近地地震の場合は、過去の既往津波の発生等の経験から、地震発生に伴う地震動の大きさ等により判断することも期待されるが、現実的には地震動等を感じた直後に津波の発生の有無を判断し、避難勧告等を発令することは非常に困難なことが予想される。

したがって、日頃から住民等に対して津波に対する心得として“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ときは、予警報等の情報を待たずに直ちに海浜から離れ、急いで安全な場所に避難する”ことを周知徹底することが大切である。

## 10 津波防災教育・啓発

常日頃から、あらゆる機会を通じて、地域住民や事業者等に対し、津波は長時間続いて何度も襲来するといった津波の特性等の正確な知識、ハザードマップ・避難計画、講ずべき事前対策（家庭・企業での備蓄確保、安否確認方法の確認・周知等）、発災時に取るべき行動等の周知徹底を図ることが不可欠である。

また、防災意識を高め、それを次の世代へ着実に継承していくためには、特に地元の小中学校・高校等を含めた地域における防災教育の徹底が重要であり、東日本大震災の教訓や、各地域で過去に起きた災害または南海トラフ地震等が起きた場合の想定被害に関する知識を若い世代に定着させていくことが必要である。

このため、教育部門の協力を得て、学校教育における防災教育の充実・向上を図るとともに、少年消防クラブの活動の促進、児童・生徒等による地域防災活動への参画や、学校と地域との連携を促進する必要がある。

### (1) 津波防災教育・啓発の基本

津波発生時に円滑な避難を実施するために、住民等に津波の恐ろしさや海岸付近の津波の危険性、津波避難計画等に関する知識を付与することとなるが、最も大切な点は、自らの命は自らが守るという観点の下、強い揺れや弱くても長い揺れを感じた場合には津波が発生することを想起し、大津波警報等の行政からの避難情報を待たずに自ら可能な限り迅速に高い場所へ避難を開始し、率先して避難行動を取ることを徹底させることにある。

この原則を周知するため、手段・内容・啓発の場を組み合わせながら、地域の実情に応じた津波防災教育・啓発を継続的かつ計画的に実施する。

#### 【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、急いで安全な場所に避難する。
- 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 津波注意報でも海水浴や磯釣りは危険なので行わない。
- ⑤ 津波は繰り返し襲ってくるので、大津波警報・津波警報や津波注意報が解除されるまでは気をゆるめない。

### (2) 津波防災教育・啓発の手段、方法

- ① マスメディアの活用・・・テレビ、ラジオ、新聞等
- ② 印刷物、DVD・・・パンフレット、広報誌、DVD等
- ③ インターネット・・・ホームページ、SNS、ツイッター
- ④ 津波啓発施設・・・津波防災センター、津波資料館等
- ⑤ 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



- ⑥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（防災まち歩き）、防災マップづくり等

### (3) 津波防災教育・啓発の内容

- ①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
- ②津波の発生メカニズム・・・津波発生メカニズム、速さ、高さ、継続時間等の基礎知識
- ③ハザードマップ・・・津波浸水想定区域、指定緊急避難場所等を表す地図の内容及び読み方
- ④津波避難計画の内容・・・大津波警報・津波警報、津波注意報、津波情報の伝達、避難勧告・指示、緊急避難場所、避難路等
- ⑤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、家具の固定等
- ⑥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

### (4) 津波防災教育・啓発の場等

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

地域社会や事業所において津波防災教育・啓発を行うにあたっては、消防・防災行政や消防団又は水防団の経験者、婦人(女性)防火クラブ・自主防災組織等のリーダー、防災ボランティア、事業所等の防災担当者等に対して、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。

### (5) 津波防災の日等に合わせた取組

平成 23 年 6 月に制定された「津波対策の推進に関する法律」により、毎年 11 月 5 日が“津波防災の日”と定められ、その趣旨にふさわしい行事を実施することとされている。このため、11 月 5 日とその周辺では全国的に津波対策に関連する諸行事が実施されたり、東日本大震災が発生した 3 月 11 日には、毎年、震災のふり返り等が行われており、国民的に気運が高まる時期であることから、そうした時機を捉えて効果的な防災教育・啓発を行うことが望ましい。

## 11 津波避難訓練

津波からの避難については、避難訓練を繰り返し実施することにより、避難行動が住民一人ひとりに定着することが重要である。

また、避難訓練を実施するにあたっては、津波高や津波到達時間、浸水開始時間等を訓練想定に盛り込むなどにより、それぞれの地域の実情に応じた、実践的な訓練を行うことが重要である。

### (1) 訓練の実施体制

訓練の実施体制は、行政だけで完結させることなく、住民組織、社会福祉施設、学校、医療施設、消防本部、消防団、水防団に加えて、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、児童・生徒の参加には教育部門との連携が不可欠となり、子供からお年寄りまで、世代を超えて多くの参加を得るために学校と地域が連携した訓練や準備段階での教師・地域住民の参画等、住民の積極的な訓練参加を促す工夫等も重要である。

### (2) 訓練の参加者

訓練の参加者は、住民のみならず、観光客、釣り客、海水浴客等の来訪者、漁業・港湾関係者、海岸等工事関係者等の幅広い参加を促すとともに、災害時要配慮者や観光客等の避難誘導等の実践的な訓練が可能となるように参加者を検討する。

### (3) 訓練の内容等

訓練の内容は、津波被害が発生する地震を想定し、震源、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。

#### 【訓練内容例】

- ・ 情報収集・伝達訓練：初動体制や情報の収集・伝達ルートの確認、操作方法の習熟の他、同報無線の可聴範囲の確認、住民への広報文案の適否（平易で分かりやすい表現か）等を検証する訓練。
- ・ 津波避難訓練：避難計画において設定した避難路や避難経路を実際に避難することにより、ルートや避難標識の確認、避難の際の危険性、避難に要する時間、避難誘導方法等を把握する訓練。
- ・ 津波防災施設操作訓練：実際に津波災害が起きた場合を想定し、あらかじめ決められた者が、津波の到達予想時間内で、適切な手順で水門・陸閘等の施設の操作を実施できるか、または、地震動等により通常の実操作が不能となった場合の対応をどうするか等を実施する訓練。
- ・ 津波監視・観測訓練：監視用カメラ、検潮器等の津波観測機器を用いた、津波監視の方法の習熟、高台等の安全地域からの目視、監視観測

とその情報を災害応急対策に生かす訓練。

#### (4) 訓練の実施時期

訓練の実施時期については、夜間・昼間、夏季・冬季など、異なる季節・状況を設定し、各々の状況に応じて円滑な避難が可能となるように避難体制等を確立する必要がある。

その一方で、多くの防災関係機関の参加・協力が得られるとともに、多数の地域住民が参加しやすい日時を設定することも重要である。

#### (5) 訓練の継続的な実施

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し、常に防災体制を実効性のあるものとするのが大切である。

また、実施した訓練の結果を検証・フィードバックし、地域防災計画や各種のマニュアルの修正等に反映させるPDCAサイクルによる不断の見直しを行うことで、更なる高度化や地域全体の災害対応力を高めることが重要である。

## 12 その他の留意事項

### (1) 観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策

海水浴客、釣り客、サーファー、スキューバダイバー、港湾利用者等の一時的な来訪者は、周辺の地理状況を十分把握できていない可能性が高いことから、他の地域と連携・調整を図りながら、平常時から津波の危険性や避難路、緊急避難場所等に関する情報の周知に努めるとともに、とりわけ、多数の来訪者等が集中している時には、避難者等の殺到による事故や避難場所の収容力超過が想定されることから、避難路、緊急避難場所の整備・確保、避難訓練の実施等を通じて、避難環境を整備するとともに誘導體制の強化を図る必要がある。

#### 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とともに、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。

また、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とともに、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、宿泊施設にあつては、原則として観光客等を緊急避難場所へ避難させる必要がある。しかし、避難が間に合わないような場合は、耐震性のあるRC構造等であれば、津波の想定浸水深相当階の2階上以上（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）の室内に避難誘導した方が安全な場合もある。また、逃げ遅れた避難者が施設内に避難してくることも考えられる。

したがって、こうした施設の管理者等は、市町村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 自らの命を守るための準備

津波注意報の場合、津波は高いところで1m程度が予想されるが、海水浴客や釣り客等は海岸からの避難が必要である。大津波警報・津波警報、津波注意報や津波情報を入手するためのラジオ等の携帯、釣り客等は救命胴衣の着用等を徹底させる必要がある。

## エ 緊急避難場所の確保、看板・誘導標識の設置

観光客等（観光客、外国人、海岸等工事関係者など）の地理不案内で津波の認識が低い来訪者に対しては、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。なお、緊急避難場所等については、可能な範囲でJ I S・I S O化された津波に関する統一標識の図記号を用いることとする。

また、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の指定及びその表示等も必要である。

## オ 津波啓発、避難訓練の実施

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SNS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。

また、避難訓練にあたっては観光客等の参加型の訓練が必要であり、海水浴シーズン、観光シーズン中に訓練を実施する必要がある。

## (2) 災害時要配慮者の避難対策

災害時要配慮者のうち、①警報や避難勧告・指示等の災害関連情報の取得能力、②避難そのものの必要性や避難方法等についての判断能力、③避難行動を取る上で必要な身体能力といった本人の避難能力の有無のほか、同居親族等の有無や社会福祉施設等への入所の有無等をも勘案して、避難支援を行う必要がある者をあらかじめ把握しておく必要がある。

そうした上で、災害時要配慮者の津波避難対策、特に避難行動要支援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。

その際、避難支援等関係者自身の安全を前提とすることや、避難支援等関係者に全ての責任を負わせることのないような取決めを地域であらかじめ検討しておくことが必要である。

### 【津波災害時において避難支援が必要となると思われる要配慮者】

避難支援を行う要因	避難行動要支援者の例
情報伝達面	視聴覚障がい者、外国人、子ども等
行動面	視聴覚障がい者、心身障がい者、高齢者、傷病者、妊産婦、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等についても啓発が必要である。

一方、聴覚障がい者や外国人等に対しては、行政からの避難の呼び掛け等が正確に伝わらない場合があることから、近隣者の支援が必要となるため、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る必要がある。

## イ 避難行動の援助

避難行動要支援者にあつては、近所の住民や自主防災組織、ボランティア等の支援が必要不可欠であり、日頃から地域のコミュニティ、福祉・ボランティア団体等との連携を図り、組織的な支援体制を確保する必要がある。

そのため、平成 25 年に改正された災害対策基本法第 49 条の 10 の規定において、避難行動要支援者名簿の作成が義務付けられたところである。

平常時から名簿情報を提供することに同意した者については、名簿情報に基づいて避難支援を行うこととなる。その際、避難支援等関係者の安全確保の措置に留意するとともに、平常時から名簿情報を提供することに不同意であった者についても、可能な範囲で避難支援を行うよう、避難支援等関係者その他の者に協力を求め、地域ごとの津波避難計画において、地域の実情に応じて各々の地域や家族単位で、個々の具体的な避難行動の支援等をあらかじめ定めておく必要がある。

なお、避難方法は原則として徒歩であるが、場合によっては自動車等の使用も検討する必要がある。

また、津波の到達時間・高さ、建物の耐震性、安全な緊急避難場所までの距離等にもよるが、無理をして避難するよりも自宅や近隣のビル等の上階に避難した方が安全な場合も考えられる。

同じく平成 25 年改正の災害対策基本法第 60 条第 3 項において、屋内での待避等の安全確保措置の指示が盛り込まれたところである。浸水の発生・津波の到達までに避難を開始する十分な時間的猶予がなく、避難勧告・指示等を発令することが困難な状況となっている場合には、屋外を移動して避難所等へ避難するよりも屋内に留まる（上階への移動を含む。）方が安全な場合も考えられる。こうした場合の屋内での待避等の安全確保措置としては、主として、自宅等の屋内に留まることのほか、建物の 2 階以上や屋上などの上階への移動（垂直避難）も命を守る上での知識の一つとして身につけておく必要がある。

## ウ 施設管理者等の避難対策

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り、こうした施設管理者等への助言等を通じた必

要な支援を行うことが重要である。

## エ 避難支援体制の確立

市町村においては、政府が示している「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」（平成18年3月改訂）や、東日本大震災を受けて本県（健康福祉部）が改訂した、災害時において要配慮者の支援に取り組む際の留意事項や参考となるべき事項をまとめた「市町村のための災害時要配慮者支援体制構築マニュアル」を参考に、避難支援プラン（全体計画、避難行動要支援者名簿、個別計画）の策定・整備を進める必要がある。

- 全体計画：各市町村が地域の実情を踏まえ、要配慮者対策の基本的な方針、要配慮者の対象範囲、要配慮者についての情報収集・共有の方法など、災害時要配慮者対策の取組方針を明らかにしたもの
- 避難行動要支援者名簿：要配慮者のうち、避難行動要支援者の氏名等が掲載され、災害時に市町村、自治会・町内会等自主防災組織、民生委員等が避難支援や安否確認等を行う際に活用できるもの
- 個別計画：個々の避難行動要支援者ごとに避難支援者との関連づけ等を明らかにした具体的な計画で、災害時に、自治会・町内会等自主防災組織、民生委員等が避難支援等を行う際に活用するもの

## オ 平常時からの関係構築

平常時の災害時要配慮者に関する情報は、市町村内においては社会保障給付を始めとする業務の関係から福祉部局が専ら知り得る立場にあることから、福祉関係部局と防災関係部局とが密接に連携し、避難行動要支援者と避難支援等関係者との関係の構築や、避難完了後の避難先での見守りの体制等を構築することが重要である。

## (3) 広域一時滞在

津波が終息した後、避難住民を長期間滞在可能な避難所において収容し保護する必要がある。

ただし、被災の状況によっては、被災市町村の域内で被災住民の全てを収容しきれないことも想定されることから、一つの市町村の区域を越えて住民を避難させる場合の手順等をあらかじめ検討しておく必要がある。

## ア 災害対策基本法に基づく広域一時滞在

東日本大震災において市町村や都道府県の区域を越えて大規模な住民の避難が行われたことを踏まえ、平成24年に改正のあった災害対策基本法第86条の2及び第86条の3の規定において、一つの市町村の区域を越えて住民が避難する場合の市町村間等における協議の手続について整備されたところである。

この改正により、受入協議を受けた市町村は、受入れ先の自治体も被災していること、あらかじめ指定した受入れ施設の収容可能人数を上回っていること、地域の

実情により災害時要配慮者等の被災者の支援に必要な体制が十分に整っていないこと等の正当な理由がある場合を除き、基本的に被災住民の受け入れを行うこととなる。

#### イ 相互応援協定の締結等

広域一時滞在（一つの市町村の区域を越えた避難）を行う際、本県内の場合には、被災市町村長が他の市町村長と協議を行い、県の区域を越える場合には、知事が他の都道府県知事と協議を行うこととなる。

しかしながら、近隣の市町村においても同程度に被災していることも考えられることから、県内では有効な広域一時滞在先を見つけられない可能性がある。

このため、姉妹・友好・親善都市等、県外の地理的に隔たった他の市町村等と、平常時から広域一時滞在に関する受入れの方法等について相互に意思疎通を図ったり、広域一時滞在を内容に含む市町村間の相互応援協定の締結などを進めておくことが重要である。

#### ウ 広域一時滞在のための事前準備

広域一時滞在を実施する場合には、被災住民の移送とともに、受入先自治体に移送する被災住民に関する情報を提供しなければ、受入先自治体において適切な行政サービスが提供できない。

このため、被災住民が自市町村以外の市町村で避難生活を送る際に、どのような住民情報が必要となるのか、またその情報をどのように収集し、受入先自治体に提供するかについて、あらかじめ受入先自治体間とやりとりするための様式を定め、準備しておく必要がある。

また、被災住民の移送手段を確保するため、バス事業者を始めとする運送事業者との間で、災害時における被災住民の輸送に関する協定等を締結しておくことも重要である。

#### エ 協定締結自治体との顔の見える関係づくり

災害時に迅速な広域一時滞在を実現するとともに、収容先での避難生活支援を受けるためには、相互応援協定の締結相手方である自治体等と、日頃から顔の見える関係を構築しておくことが重要となる。

このため、防災担当職員間の定期的な意見交換を行ったり、特に、姉妹・友好・親善都市等とでは、防災分野に限定することなく、経済・文化・教育等の面からも住民・民間レベルの交流を積み重ねていくことが望ましい。

また、自市町村が被災する場合だけでなく、協定締結相手方の自治体から被災住民を受け入れることも想定し、受入れ可能人数を試算し、受け入れる場所や受入れの方法等を検討しておくことも必要である。



### 13 住民参加の津波避難計画の策定

津波避難のあり方は、地域の状況によって異なってくる。地域における津波避難計画を策定するにあたっては、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である。例えば、過去の津波でどのあたりまで浸水したのか、あるいは津波浸水想定ではどこが危険な区域で、どのように安全な避難先へ避難するのかなど、行政や防災の専門家のみならず、住民の参加を得て計画づくりを進めることで、より実効性の高い計画を策定することができる。

#### (1) ワークショップ形式による地域ごとの津波避難計画の策定

近年、様々な防災計画づくりや地域における防災訓練の企画・実施の際に、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。

こうしたワークショップ形式によって計画を作成することで、参加した住民の防災意識が高まり、さらにそうした住民が地域に持ち帰り、防災リーダーとしてそれぞれの地域の防災力向上の役割を担うことが期待できる。

#### (2) ワークショップの構成

ワークショップのメンバーは、地域住民、市町村防災担当職員、消防職員・消防団員を中心に構成する。地域住民等の代表を選出するにあたっては、住民のみならず地域の学校、民間企業、港湾・漁業関係者、ボランティア等の参加も得られるように、公募等により幅広いメンバーを募ることが大切である。

なお、地域ごとの津波避難計画を策定する主体は住民等であるが、自主防災組織等が成熟していない地域にあっては、住民等が単独で策定することは困難が予想される。

このため、当面は市町村が主体となって、例えば、津波避難計画策定のモデル地域を選定し、ワークショップを開催する必要がある。

さらに、市町村の防災担当職員のみではワークショップの開催が困難な場合は、県の防災担当職員や学識経験者等をメンバーに加え、アドバイスをすることも効果的である。

#### (3) ワークショップの流れ

##### ア 知識を得る

地域の住民が、自分が住む地域の特徴や浸水・津波の危険性について学習する場（勉強会）を開催する。

##### イ 考える

市町村が作成するハザードマップを基に、実際に災害が起きた状況を想像しながら住み慣れた地域を改めて歩いてみて、各自が発見・確認したことを持ち寄ったり、地域に残る過去の災害の記録などの調べた情報を追加するなどにより、ハザードマップの内容を充実させる。

## ウ 訓練で試す

市町村や町内会等で開催する地域の津波避難訓練に参加し、自宅から避難場所(避難目標地点)まで避難経路をあらためて確認する。

その際には、避難時に携行する非常持出袋を持参して実際の状況に近い状況を作り出すとともに、避難経路上に避難行動要支援者が住んでいれば、避難の手助けをすることも想定し、そうした状況で避難完了できるかどうか実際に行動により検証する。

## エ 反省する

訓練に参加してみて、あらためて課題・問題点などを持ち寄り、より良い避難行動をとるにはどうしたらよいか検証し、改善を行う。

### (4) ワークショップの成果の展開

ワークショップによって作られた地域の津波避難計画は一つの成果であるが、それで完了するのではなく、参加していない住民にも周知し、地域全体の共有のものとするとともに、そのノウハウを他の地域へも展開し、避難対象地域全体で避難計画が作られるよう普及させていくことが必要である。

### (5) 継続的な取り組みと不断の見直し

新たな道路の建設や宅地化など、地域の土地の利用は日々変化するとともに、ハード面の防災対策が講じられれば、それに合わせて津波避難計画の見直しを行う必要がある。

このため、避難訓練を毎年開催するなどにより、住民による津波避難計画を見直す契機を創出することが重要である。