

第3章 津波避難計画

1 避難対象地域

避難対象地域は、津波が発生した場合に被害が想定されるため避難が必要な地域で、避難指示を発令する際に避難の対象となる地域をいい、津波浸水想定区域を考慮して指定する。

その際、大津波警報、津波警報及び津波注意報（以下「津波警報等」という。）それぞれの予想津波高に応じて津波浸水想定区域は異なるため、津波警報等の種類ごとに避難対象地域を指定する。

(1) 津波警報等の種類ごとの避難対象地域

① 津波注意報の発表時

漁業・海岸の港湾施設等従事者、海水浴客等を念頭に、海岸地域を避難対象地域に指定する。

② 津波警報の発表時

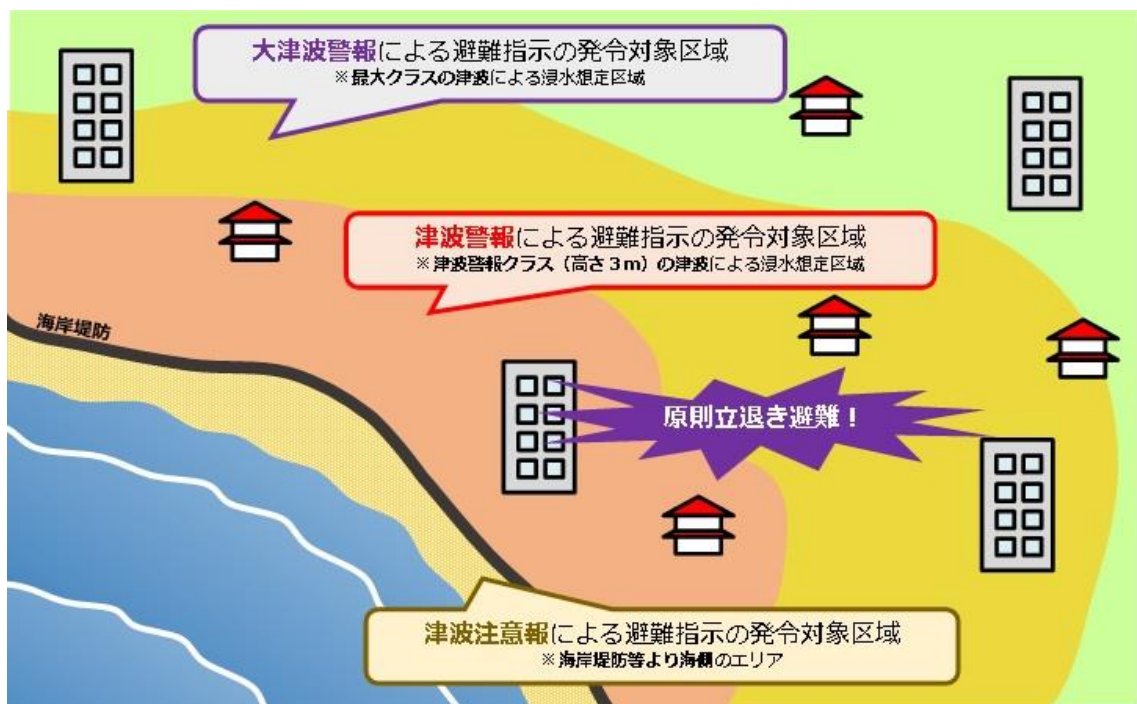
L1津波の浸水想定区域を考慮した地域を、別紙5のとおり指定する。

津波警報発表時に予想される津波高は3mであるが、予想津波高よりも高くなる場合があることや、防潮堤が未整備の地域があることも考慮し、避難対象地域を広めに設定するため、L1津波（最大波4m～6.7m）の浸水想定区域を基に避難対象地域を指定する。

③ 大津波警報の発表時

L2津波の浸水想定区域を考慮した地域を、別紙6のとおり指定する。

大津波警報発表時の避難対象地域は、県が令和3年5月に見直した新たな津波浸水想定全域を指定する。



（参考）避難対象地域のイメージ

「避難情報に関するガイドライン」、令和3年5月（令和4年6月更新）、
内閣府（防災担当）、津波時における避難指示の発令対象区域より

(2) 留意事項

八戸市は、奥入瀬川と馬淵川に挟まれた西部、馬淵川と新井田川の間中央部、新井田川より東側の東部に大きく分けることができる。

津波は海域から陸地に来襲するが、陸地より低い河口にいち早くなだれ込み、内陸奥

深くまで遡上するため、大津波が発生した場合には西部・中央部・東部の往来が難しくなる場合も想定される。

そのため、市及び防災関係機関は、このような津波の遡上による地域の分断についても考慮した上で、津波避難対策を講じることとする。

＜八戸市を河川で分けた場合の地区区分＞

区 分	地区の範囲
西 部	奥入瀬川と馬淵川に挟まれた地区
中央部	馬淵川と新井田川に挟まれた地区
東 部	新井田川と階上町との境界に挟まれた地区

2 避難目標地点

避難目標地点とは、避難対象地域外にある、避難の目標とする地点をいい、市が指定した避難路が至る地点を設定する。

- (1) 津波警報発表時の対応
各地区の避難目標地点を、津波避難計画図（別紙 12～23）のとおり設定する。
- (2) 大津波警報発表時の対応
各地区の避難目標地点を、津波避難計画図（別紙 24～44）のとおり設定する。

3 避難経路等

避難経路等とは、避難する場合の道路の総称で、市が指定する避難路と避難所までの主要経路をいい、津波警報発表時においては、各地区の津波避難計画図（別紙 12～23）、大津波警報発表時においては、各地区の津波避難計画図（別紙 24～44）のとおりである。

また、自主防災組織や住民等が設定する避難経路も避難経路等に含まれる。

- (1) 避難路
避難路は、市が指定した避難目標地点に至る主要な道路をいい、避難者の安全性を重視して指定する。
避難路指定に係る基本方針は、次のとおりである。
 - ① 津波の進行方向を考慮し、原則として海岸や河川から速やかに離れる方向を指定する。
 - ② 交通量が多い道路の場合は、歩道が設置されている道路を指定する。
 - ③ 原則として、橋梁を有する道路を避難路として指定しない。
 - ④ 中央分離帯が設置されている道路を横断する場合は、歩道橋や信号機、横断歩道等が設置されている道路を指定する。
 - ⑤ 避難路は、避難誘導標識を設置する際に誤解を与えないよう努めて交差させない。
交差せざるを得ない場合は、最短の避難路が避難者に判断できるよう留意する。
 - ⑥ 原則として、私道は指定しない。
- (2) 避難所までの主要経路
避難所までの主要経路は、避難目標地点から指定避難所等に至る、主要な道路をいい、原則として公道であること、また、避難誘導標識の設置を考慮し指定する。
- (3) 避難経路
避難経路は、自主防災組織や住民等が設定する安全性が高い経路をいい、迅速かつ円滑に避難対象地域外へ避難するため、市が指定した避難路や避難目標地点、独自に設定した避難目標へ至る、利用者の安全を考慮した道路を設定する。

4 避難場所等

津波のおそれがある場合には避難対象地域外へ避難することが基本となる。そのため、市は、津波警報等が発表された場合には、避難対象地域外に指定避難所を開設する。また、避難対象地域外への避難が難しい場合や逃げ遅れた場合に緊急・一時的に避難する施設と

して、避難対象地域内にある建物を津波避難ビルとして指定する。

(1) 指定避難所

市は、津波警報等が発表された場合に、避難者の受入れ及び避難者が避難する際の目標として、避難対象地域外にある学校や公民館等の指定避難所を開設する（以下「初動で開設する指定避難所」という。）。

この初動で開設する指定避難所は、避難対象地域を勘案して設定する必要があることから、津波警報と大津波警報の場合に分けて設定することとし、各地区の津波避難計画図には、初動で開設する指定避難所と避難者の状況に応じて、逐次、開設する指定避難所を区分して表示することとする。

津波警報、大津波警報ごとの対応は次のとおりである。

① 津波警報発表時の対応

津波警報発表時に初動で開設する指定避難所は別紙8のとおりとする。

また、各地区の津波避難計画図は別紙12～23のとおりである。

② 大津波警報発表時の対応

大津波警報発表時に初動で開設する指定避難所は別紙9のとおりとする。

また、各地区の津波避難計画図は別紙24～44のとおりである。

なお、大津波警報発表時においては、避難者の状況に応じて、初動で開設する指定避難所に加えて、逐次、他の指定避難所を開設することとするが、全体の指定避難所の受入能力を避難者数が上回る場合も想定されることから、市は指定避難所の拡充を進めるとともに、広域避難についてあらかじめ検討しておくこととする。

(2) 一時避難場所

一時避難場所は、津波の危険から一時的に避難するための避難対象地域外にある公園等で、別紙10のとおりである。

(3) 津波避難ビル

津波避難ビルは、主に大津波警報発表時の対応のため、避難対象地域外への避難ができないと予想される場合に利用する、緊急・一時的な施設であり、建物の耐震性、津波に対する耐波性や津波の浸水深などの指定要件等を満たす施設を別紙11のとおり指定する。

5 避難方法

(1) 避難の方法

避難する際、自動車を利用することは、次の理由により円滑な避難ができないおそれが高いことから、避難の方法は徒歩を原則とする。

＜徒歩避難を原則とする理由（自動車避難に際しての危険性）＞

- ・地震による道路等の損傷や液状化、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、落下物などにより交通障害が起こるおそれがあること。
- ・多くの避難者が自動車等を利用した場合、避難車両が集中することによって渋滞や事故等が発生する可能性があること。
- ・幅員の狭い道路での車のすれ違いや方向転換の実施が不可となり、交通障害が起こるおそれがあること。
- ・交通量の多い幹線道路との交差点や避難車両の駐車場所等がボトルネックとなり、交通障害が起こるおそれがあること。
- ・自動車の利用が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があること。

ただし、真にやむを得ない事情により、自動車での避難に頼らざるを得ない状況も考えられることから、近くに高台等がなく自力での避難が困難な高齢者や障がい者（避難行動要支援者）等（以下「自動車避難容認者」という。）については、自動車での避難を容認することとする。なお、市は、自動車による避難には限界量があることをあらかじめ

め認識し、徒歩避難圏内の高台の有無や人口密集地区かどうかなど、地形条件や社会条件を考慮してそれぞれの地域特性にあった具体的な方策を今後検討するほか、関係機関や自主防災組織、町内会等と連携し、地域の実情を踏まえた自動車避難のルールづくりについて検討することとする。

自動車避難容認者用の緊急避難場所は次のとおりである。

区 分	施設名	住 所
西 部	多賀台クラブ前駐車場	多賀台一丁目地内
	北インター自然公園	北インター工業団地五丁目 5-5
	北インター緑地公園	北インター工業団地一丁目 1-10
中央部	白山台公園	北白山台六丁目 3-3
	南郷公民館	南郷大字市野沢字黒坂 7-2
	南郷体育館	南郷大字市野沢字中市野沢 44-10
	南郷カッコーの森エコーランド	南郷大字中野字高村 5-5
東 部	東運動公園駐車場	湊高台八丁目 1-1

(2) 大津波警報、津波警報、津波注意報ごとの避難方法

① 大津波警報発表時の対応

ア 気象庁が大津波警報を発表した場合、市はL2津波の浸水想定区域を考慮した避難対象地域に避難指示を発令する。

イ 避難者は、市が作成した各地区の津波避難計画図により、避難目標地点や市が初動で開設する33箇所の指定避難所を避難先の目標にするなどして、避難対象地域外により安全で高い場所へ速やかに避難する。その後、自宅が被災するなどして自宅に戻れない場合には、市の指定避難所等へ移動する。

ウ 真にやむを得ない事情により自動車避難が必要な避難行動要支援者（災害時要援護者）等は、一時的に自動車避難容認者用の緊急避難場所等に避難する（自動車避難容認者用の緊急避難場所には限りがあるため、避難者はあらかじめ別の場所についても見当をつけておくことが望ましい）。その後、自宅が被災するなどして自宅に戻れない場合には、市の指定避難所等へ移動する。

エ 自宅が被災するなどして自宅に戻れない避難者が多数となり、初動で開設する33箇所の指定避難所で受入能力が不足する場合、市は追加で他の指定避難所を開設する。避難者は他の指定避難所の開設準備完了後、市の計画により徒歩やバス等で移動する。

オ 万が一避難が遅れた場合や、渋滞などにより避難対象地域外への避難が間に合わない場合は、津波避難ビルに避難する。

② 津波警報発表時の対応

ア 気象庁が津波警報を発表した場合、市はL1津波の浸水想定区域を考慮した避難対象地域に避難指示を発令する。

イ 避難者は、市が作成した各地区の津波避難計画図により、避難目標地点や市が初動開設する23箇所の指定避難所を避難先の目標にするなど、避難対象地域外により安全で高い場所に避難する。その後、自宅が被災するなどして自宅に戻れない場合には、市の指定避難所等へ移動する。

ウ 真にやむを得ない事情により自動車避難が必要な避難行動要支援者（災害時要援護者）等は、一時的に自動車避難容認者用の緊急避難場所等に避難する（自動車避難容認者用の緊急避難場所には限りがあるため、避難者はあらかじめ別の場所についても見当をつけておくことが望ましい）。その後、自宅が被災するなどして自宅に戻れない場合には、市の指定避難所等へ移動する。

エ 自宅が被災するなどして自宅に戻れない避難者が多数となり、初動で開設する23

箇所の指定避難所で受入能力が不足する場合、市は追加で他の指定避難所を開設する。避難者は他の指定避難所の開設準備完了後、徒歩等で移動する。

③ 津波注意報発表時の対応

ア 気象庁が津波注意報を発表した場合、市は海岸地域に避難指示を発令する。

イ 海岸付近（砂浜や岸壁等の水際）にいる漁業者や海水浴客、釣り人、岸壁等での作業従事者は作業を中止し、安全な場所へ避難する。

ウ 自主避難者がいる場合、市は指定避難所を開設する。

(3) 自助による避難時間の短縮努力

市民は、次の方法等により、避難にかかる時間の短縮に努めることとする。

- ・ 枕元に着替えや履物、非常用備品を準備する等、迅速に避難行動を起こせるような備えを行うこと。
- ・ 避難経路を前もって複数パターン用意し、実際に歩いて安全な避難場所までの距離や所要時間の把握に努めること。

6 避難困難地域

(1) 避難困難地域の抽出

避難困難地域は、津波到達予想時間までに、避難対象地域外へ徒歩で避難することが困難と考えられる地域をいい、避難者の歩行速度、津波到達予想時間、避難準備時間と距離換算率などの条件により抽出し、その結果は、津波避難施設の確保など、必要な対策を検討するための基礎資料とするものである。

避難困難地域を抽出した結果は、別紙7及び別紙12以降の各地区津波避難計画図のとおりである。なお、避難可能距離の求め方は、次表のとおりである。

区 分	内 容
避難可能距離	$\frac{\text{歩行速度} \times (\text{津波到達予想時間} - \text{避難準備時間})}{\text{距離換算率}}$
歩行速度	0.9m/秒※（歩行困難者は0.5m/秒）
津波到達予想時間	地震発生から、その地域に津波が到達すると予想される時間
避難準備時間	5分（地震発生から避難開始までに要する時間）
距離換算率	1.5（避難距離を便宜上直線距離に換算するための係数）

※基本的な歩行速度（0.9m/秒）は、市町村避難計画策定指針（青森県：令和3年7月）に記載されている歩行速度のうち最も遅い「ベビーカーを押す人」の歩行速度を設定している。

(2) 特定避難困難地域の抽出

特定避難困難地域とは、津波到達予想時間までに、避難対象地域外、又は避難対象地域内にある津波避難ビル等に避難することが困難な地域をいう。避難困難地域との違いは、津波避難ビル等への避難を有効なものとして扱う点にあり、上記、避難困難地域の求め方に加えて、津波避難ビルを避難可能な場所として設定するとともに、建物の上階への昇降速度を考慮して抽出している。その結果は、参考1以降の各地区特定避難困難地域図のとおりである。なお、避難可能距離の求め方は次表のとおりである。

区 分	内 容
避難可能距離	$\frac{\text{歩行速度} \times (\text{津波到達予想時間} - \text{避難準備時間} (\text{昇降速度}))}{\text{距離換算率}}$
歩行速度	0.9m/秒（歩行困難者は0.5m/秒）
津波到達予想時間	地震発生から、その地域に津波が到達すると予想される時間
避難準備時間	5分（地震発生から避難開始までに要する時間）

距離換算率	1.5（避難距離を便宜上直線距離に換算するための係数）
昇降速度	0.21m/秒（高齢者の階段昇降速度）

7 今後の課題

(1) 避難路の整備

市は、避難者が津波からできるだけ短時間で円滑に避難ができるよう、国や県と連携を図りながら避難路の整備を進める。

(2) 津波避難ビルの指定、津波避難タワー等の整備検討

市は、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の場所を確保するため、民間施設の協力を得ながら津波避難ビルの指定等を推進するとともに、高台への避難に相当な時間を要する地域などにおいて津波避難ビルがない場合など、必要に応じて津波避難タワー等の整備等を検討し、避難困難地域の解消に努める。

(3) 指定避難所の拡充、広域避難の検討

被災した避難者が一定期間滞在する施設を確保するため、民間施設の協力を得ながら避難場所等の確保を進めていくとともに、市内で避難場所等を確保できない場合には広域避難についてあらかじめ検討する。

(4) 自動車による避難方法の検討

市は、歩行困難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などにおいて、地域の実情に応じた自動車での避難方法を検討する。

<自動車避難を検討する際の主な留意事項>

- ・自動車避難が可能な地域、適さない地域の条件整理を行うなど、地域の実情に応じた避難方法をあらかじめ設定する必要がある。
- ・徒歩による避難者の避難行動を妨げることなく、自動車の円滑な通行が可能となる経路（幅員が確保された道路など）を選定する必要がある。
- ・訓練などを実施することにより、徒歩避難者と自動車が混在した場合にも、円滑かつ安全な避難が実現される体制づくりと避難ルールの周知・徹底を図る必要がある。