

津波避難計画策定指針



平成 2 4 年 6 月
北 海 道

目 次

1	策定の趣旨	1
2	津波避難計画の範囲	2
3	津波避難計画を策定する市町村	3
4	津波避難計画において定める事項	3
5	用語の意味	3
6	津波避難計画の策定手順	6
(1)	津波浸水予想地域の確認	6
(2)	避難対象地域の指定	6
(3)	避難先の指定及び避難経路等の設定	6
(4)	避難困難地域の抽出	10
(5)	初動体制（職員の参集等）の明確化	13
(6)	津波情報等の収集・伝達	13
(7)	避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告・避難指示の発令	16
(8)	津波防災教育・啓発	18
(9)	津波避難訓練の実施	19
(10)	積雪・寒冷地域特有の問題点への対応	21
(11)	その他の留意点	22
(12)	津波避難計画の自己評価（評価チェックリスト）	25
	作成例	30
(1)	市町村津波避難計画（全体計画）	30
(2)	津波避難計画（地域計画）	38

1 策定の趣旨

(1) 背景

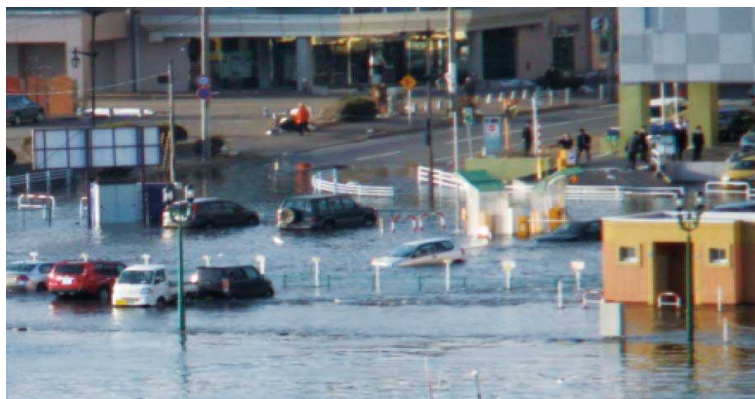
北海道は、西は日本海、北東はオホーツク海、南東は太平洋の3海域に囲まれており、その海岸線の距離は、4,446 Kmに達します。その位置と多くの海岸線を有する地形などから、これまでに多くの津波被害を被り、そのたびに尊い生命と貴重な財産が失われてきました。道内では、1993年に発生した北海道南西沖地震において、奥尻町で30.6m(遡上高)の巨大な津波が来襲したことは、記憶に新しいところです。道外に目を向けると、2011年3月に発生した東日本大震災による津波災害では道内を含め、多数の死者や住家被害等をもたらし、全国を震撼させたところです。

道内における過去の地震・津波被害などから、国、道、市町村は、防波堤、防潮堤、水門等のハード対策、津波浸水予測図の配布、自主防災組織の強化・育成等のソフト対策を積極的に推進してきました。

特に津波対策においては、「地震を感じたら、すぐに海辺から高いところに避難する」という住民自らの迅速な避難が人的被害を軽減する観点から最も有効ですが、本道の沿岸各市町村では、これまでも、地域防災計画等の中で、津波危険区域や避難所、避難路を設定し、情報伝達、応急対応の体制などを定めたうえ、津波を想定した避難訓練を行うなど、それぞれ津波対策に取り組んでいるところです。

また、道では、2004年度から2010年度まで道内各沿岸部の津波浸水予測図を作成し、各市町村の防災計画や津波ハザードマップの作成、見直しの支援や各市町村における津波避難計画の策定を推進してきましたが、津波ハザードマップについては、作成率が62.9%、津波避難計画に至っては、18.5%(2012年4月1日現在)と低い水準で推移しているのが現状です。

2011年3月に、国内最大級の津波災害をもたらした東日本大震災を踏まえ、北海道は、新たに段階的な津波浸水予測図の作成や津波避難計画策定モデル事業の実施など、各種支援を進めているところです。当該モデル事業については、2012年5月に一連の津波避難計画策定にあたっての住民等の検討状況、意見及び課題をまとめた事例報告書を作成しており、この報告書にある事例を参考にしながら、当該計画の策定を促進していただきたいと思っております。道としましては、今後も、人的被害軽減の観点から、住民の迅速かつ的確な避難や避難率の向上を図っていきます。



《釧路川に面した釧路フィッシャーマンズワーフMOO駐車場付近の津波浸水》

(2) 指針の位置付け

本指針は、消防庁が作成した「津波対策推進マニュアル検討報告書」（2002年3月）等で示された津波対策に関する基本的な考え方を前提に、本道の実情を踏まえつつ、避難計画策定に当たっての統一的な基本方針を示すものです。

市町村は、この指針の内容を参考に、これまで個別に進めてきた津波対策を点検し、必要に応じて新たに津波避難計画や地域防災計画津波対策編の策定に取り組むなど、より体系的かつ効果的な津波対策に取り組むことが期待されます。

なお、当該指針については、今後、国のマニュアルの改訂や市町村及び住民で避難計画を策定していく過程で修正が必要な場合など、随時改訂します。

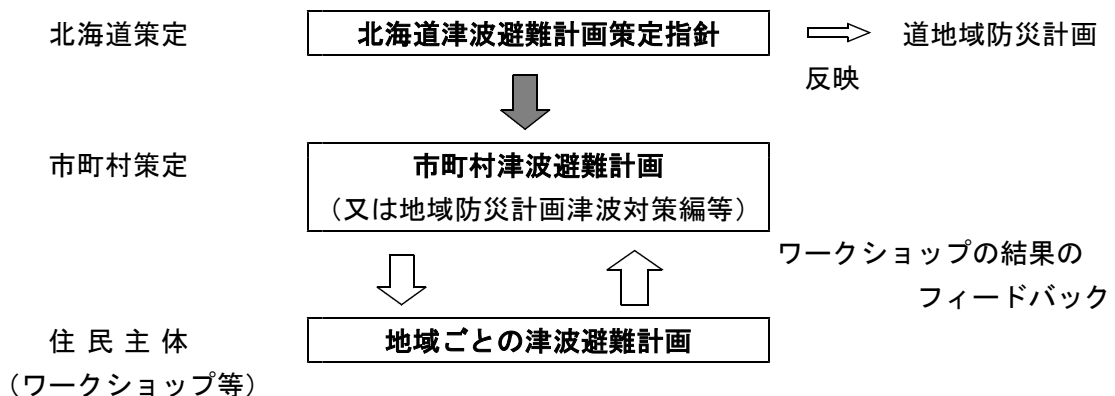
(3) 地域ごとの津波避難計画

市町村が津波避難計画を策定（あるいは、これまでの津波対策を点検）した後は、避難対象地域ごとに住民が主体となってワークショップ等を開催し、「地域ごとの津波避難計画」を策定する枠組みとなっています。

住民は「自らの命（地域）は自ら守る」という防災の原点に立って、自ら災害に備えるとともに自発的に地域の防災活動に寄与することが求められています。このため、住民ひとり一人の防災行動の確立と併せ、災害時要援護者などを地域で支えあうしくみについても、住民は行政及び関係機関、あるいは、地域内の民間企業等と一体となって考えていく必要があります。

今回、地域を熟知した住民自らが主体的に避難計画の策定に取り組むことにより、よりきめ細かく実効性の高い避難計画の策定が可能になるほか、津波の正しい知識と地域の危険性を再認識することにより、住民の防災意識の高揚が期待されます。

これらの取組みの結果、行政及び関係機関と住民、あるいは民間企業等も含めた地域全体で、今後、発生のおそれのある地震津波災害に備えようとするものです。



2 津波避難計画の範囲

この指針が対象とする津波避難計画は、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から2、3日（東日本大震災では、延べ50時間以上、警報・注意報が発表された。）の間、住民の生命、身体の安全を確保するための避難対策に資するものです。

3 津波避難計画を策定する市町村

本道は、太平洋沿岸を中心に過去数度、甚大な津波被害を被ってきた歴史があることや他の沿岸地域においても、今後の発生する可能性を考慮すると、海岸線を有する全ての市町村に加え、津波災害の可能性のある市町村においても、津波避難計画を策定する必要があります。

4 津波避難計画において定める事項

津波避難計画で定める必要がある事項は次のとおりです。

- (1) 津波浸水予想地域、津波到達予想時間の設定（北海道）
- (2) 避難対象地域の指定
- (3) 避難先（避難目標地点、避難場所、避難ビル）の指定及び避難経路（避難路、避難経路）の設定
- (4) 避難困難地域の抽出
- (5) 初動体制の明確化
- (6) 津波情報の収集・伝達
- (7) 避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告・指示の発令
- (8) 津波防災教育・啓発
- (9) 津波避難訓練の実施
- (10) 積雪・寒冷地域特有の問題への対応
- (11) その他の留意点

5 用語の意味

この指針で用いる用語の意味は次のとおりです。

(1) 津波浸水予想地域、津波到達予想時間の設定

想定する津波が陸上に遡上した場合に、浸水する陸域の範囲を「津波浸水予想地域」、地震発生から、海岸・海中の人命に影響が出る恐れのある津波による水位変化（初期水位から水位変化が±20cm）が生ずるまでの時間を「津波到達予想時間」（津波影響開始時間）といいます。津波到達予想時間を含め、過去の津波の浸水地域や津波シミュレーション結果等に基づいて、これらを定めます。

(2) 避難対象地域の指定

津波が発生した場合に避難が必要な地域で、津波浸水予想地域に基づき市町村が指定します。安全性の確保、円滑な避難等を考慮して、津波浸水地域よりも広い範囲で指定します。

(3) 避難目標地点（1次避難場所）

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です。自主防災組織や住民等が設定するもので、とりあえずの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います。必ずしも避難場所と一致しません。

(4) 避難路、避難経路

避難目標地点まで最も短時間で、かつ安全に到達できる主要道路で、市町村が指定するものを「避難路」といい、その他の道路で住民が指定するものを「避難経路」といいます。

(5) 避難場所（避難施設、避難所、2次避難場所）

津波の危険から避難するために避難対象地域の外に市町村が指定する場所です。情報機器、非常用電源、非常用食料、暖房器具、毛布等が整備されていることが望ましい。

(6) 避難困難地域の抽出

津波の到達時間までに避難対象地域の外、又は避難場所まで避難することが困難な地域をいいます。

(7) 避難ビル

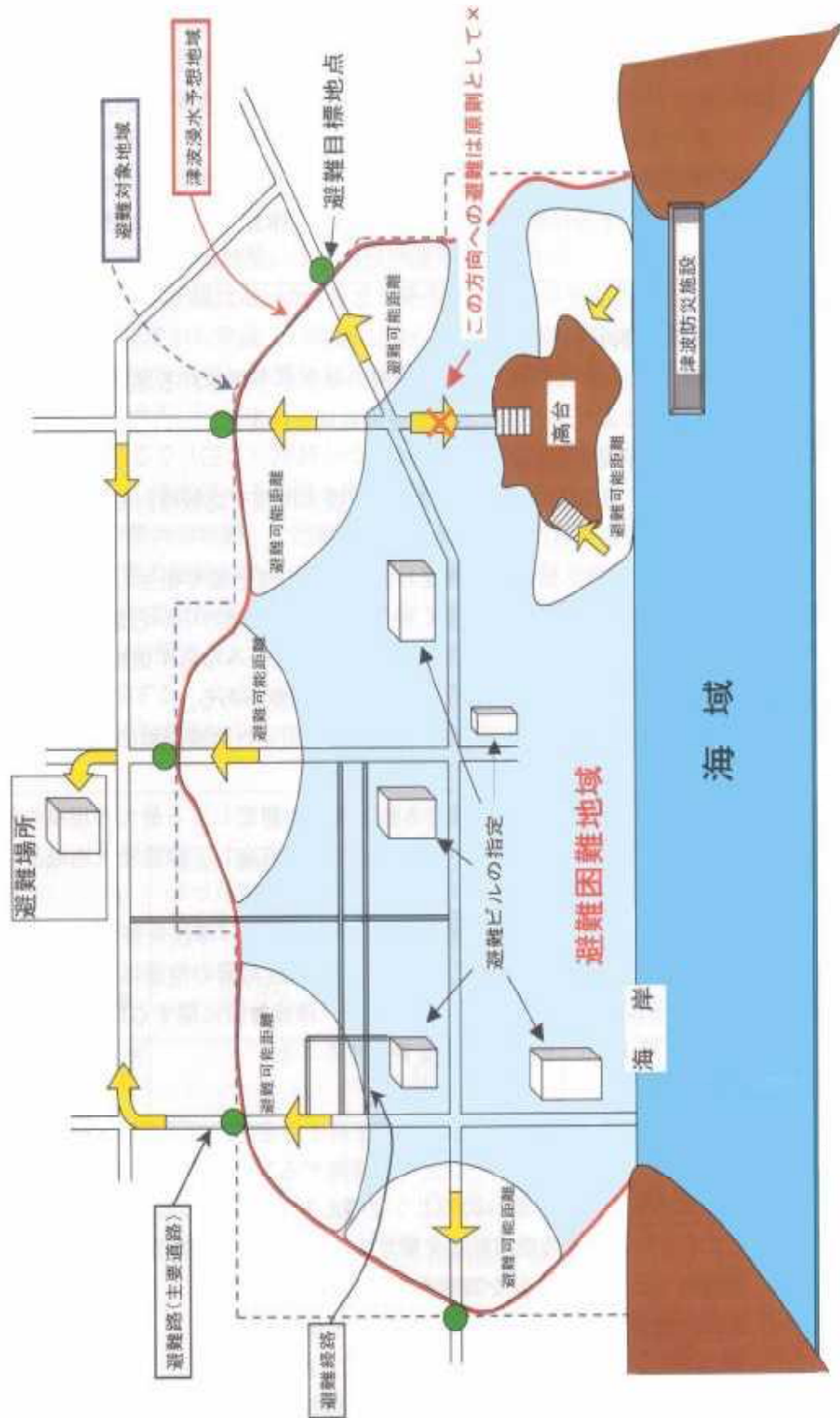
避難困難地域の避難者や逃げ遅れた人が緊急避難する建物で、市町村又は自主防災組織等が指定又は設定するものをいいます。

(4) を総称して「避難経路」、(3)、(5)、(7) を総称して「避難先」といいます。

津波避難計画の概念図は次頁のとおりです。

津波避難計画の概念図

別添 2

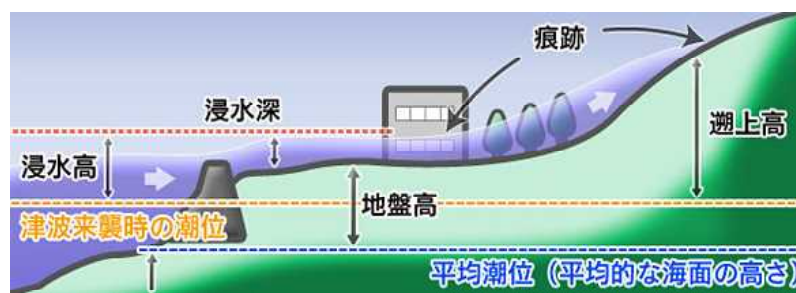


6 津波避難計画の策定手順

(1) 津波浸水予想地域の確認

過去に発生した津波の痕跡、北海道が2004年度から2010年度に作成した津波浸水予測図の結果及び新たな知見等から津波浸水予想地域及び津波の到達時間などを確認します。

ただし、津波浸水予測図は、シミュレーション結果に基づく最大クラス（または最大級）の津波を考慮して策定するものですが、自然現象の予測には、大きな不確定要素を扱うことから、想定には一定の限界があるため、想定を超えるような津波が発生することに留意し、これらを被害想定の一つとして認識することが大切です。



※ 津波来襲時の潮位・・・津波がない場合の潮位（平常潮位）

※ 平均潮位（平均的な海面の高さ）・・・東京湾平均海面

(2) 避難対象地域の指定

津波浸水予測図で示された津波浸水予想地域に基づき、自主防災組織や自治会等の単位で市町村が指定します。

- ① 避難対象地域は、津波浸水予想地域を基本として、安全を考慮し、広めに指定します。
- ② 避難対象地域は、避難準備（災害時要援護者避難）情報、避難勧告及び避難指示を発令する際に避難の対象となる地域であり、発令内容が、この地域の住民等に迅速かつ正確に伝わるのが重要です。さらに、避難活動の際は、災害時要援護者等の避難誘導等を考えた場合、地域ぐるみの助け合い、避難活動も非常に大切です。

(3) 避難先の指定及び避難経路等の設定

市町村および住民等は、住民等ひとり一人が避難場所、避難路、避難の方法等を把握し、津波避難を円滑に行うために、避難場所等を指定・設定するとともに、指定・設定した避難場所等の機能維持・向上に努めることとします。

また、これらの指定・設定にあたっては、ワークショップ形式により、実際に住民と現地を確認するとともに、地域に住む災害時要援護者等への配慮のもと、定めることが大切です。

- ※ 市町村は、避難目標地点と市町村が設定・指定する避難場所の役割の分担について、ワークショップ等を通じて住民によく周知徹底を図ることが重要です。

① 避難場所等（避難目標地点を含む）、避難ビルの指定・設定

ア) 市町村は、次の安全性や機能性が確保されている場所を避難場所として指定することとします。

避難場所の安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・避難対象地域から外れていること。 ・建物を指定する場合、津波の作用に対して安全な構造であること、及び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、耐震補強済みの建物） ・周辺に山・崖崩れ、危険物貯蔵庫等の危険個所がないこと。 ・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、更に避難できる場所が望ましい。
避難場所の機能性の確保 （段階的に整備）	<ul style="list-style-type: none"> ・避難者一人あたり十分なスペースが確保されていること。 ・夜間照明及び情報機器（伝達・収集）等を備えていること。 ・避難場所表示があり、入口等が明確であること。 ・2、3日程度宿泊できる設備（毛布等）、水や食料が備蓄されていることが望ましい。 ・備蓄品について、地域住民が事前に持ち寄れるシステムの構築や分散化配置も検討すべきである。 ・非常電源、暖房器具等を備えていること。 ・高齢者や身体障がい者、乳幼児、妊産婦等に配慮した環境を確保すること。 ・インターネット等を利用した災害情報を取得する情報端末の整備 ・電話回線が切断した場合に備えて独自の衛星携帯電話等の保持

※ あらかじめ、避難所の運営管理のためのマニュアル作成や必要な知識の普及が必要です。

イ) 住民等は、安全性の高い避難目標地点を設定します。

避難目標地点の安全性の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・必ずしも津波避難場所への最短経路上にある必要はなく、何よりも避難対象地域外に、いち早く避難できる地点を選ぶこと。 ・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。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。 ・避難目標地点に到達後、指定された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。 ・避難目標地点の周囲、特に山側に地震動による決壊の恐れのあるため池などが無いこと。
---------------	--

※ 適切な避難場所等がない場合には、高台の民家や民有地（畑や山林等）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、避難階段等を整備する必要があります。



ウ) 市町村又は住民等は、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、次の安全性や機能性が確保されている建物を避難ビルとして、避難対象地域内に指定又は設定します。

<p>避難ビルの安全性の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として、鉄筋コンクリート（RC）構造又は鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）構造とし、浸水予測図に基づく浸水高に応じて、階数や津波の進行方向の奥行を考慮する。 ・海岸に直接面していないこと。 ・津波の作用に対して安全な構造であること、及び耐震性を有していること。（昭和 56 年新耐震設計基準に基づき建築された建物、耐震補強済みの建物） ・避難路等に面していることが望ましい。
<p>避難ビルの機能性の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・進入口への円滑な誘導が可能であること。 ・夜間照明や情報機器が備わっていることが望ましい。 ・外部から避難が可能な階段があることが望ましい。

- ※ 避難ビル等の設定にあたっては、これらの所有者や管理者の理解が必要です。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の方々に、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いただくことが重要です。
- ※ 津波浸水予想地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（避難階段の検討も含む）、歩道橋等の利用、海岸付近の公園等に高台（盛土）の設置等の工夫も検討する必要があります。



② 避難路、避難経路の指定・設定

ア) 市町村は、次の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します。

<p>避難路の安全性の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山・崖崩れ、建物の倒壊、転倒・落下物等による危険が少なく、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幅員を十分考慮すること。 ・ 橋梁（跨線橋等）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。 ・ 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。 ・ 海岸、河川沿いの道路は原則として避難路としない。 ・ 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。） ・ 避難途中での津波の来襲に対応するために、避難路に面して避難ビルが設置されていることが望ましい。 ・ 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。
<p>避難路の機能性の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。

イ) 住民等は安全性の高い避難経路を設定します。

<p>避難経路の安全性の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 最短時間で避難路又は避難目標地点に到達できること。 ・ 複数の迂回路が確保されていること。 ・ 海岸、河川沿いの道路は、原則として避難経路としない。 ・ 避難途中での津波の来襲に対応するために、避難経路に面して避難ビルが設置されていることが望ましい。 ・ 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。
--------------------	---

※ 避難路上にあるＪＲ線について、列車の運行や踏切の状況を確認する必要があり、ＪＲ各社との連絡体制を確立する必要がある。また、踏切により遮断された場合を想定して、迂回路を設定する必要があります。

※ 避難所に向かう道路が限られている場合、避難ルートの分散化が必要となります。

※ 避難路が隣接自治体住民の避難路でもある場合には、迅速かつ円滑な避難が可能となるよう、避難勧告等を発令するタイミングや避難経路等に関し、近隣自治体との調整が必要です。

※ 自動車の利用

避難は、原則として徒歩によるものとしますが、避難目標地点まで相当な距離があるなど、各地域において津波到達時間、津波避難場所までの距離、災害時要援護者の存在、避難路の状況等を踏まえて、やむを得ず自動車により避難せざるを得ない場合は、避難者が安全かつ確実に避難できる方策をあらかじめ検討しておきます。地域住民、道路管理者及び警察等の関係機関との話し合いが必要となります。

なお、この場合、市町村はその内容を該当する地域の津波避難計画に明記することとします。

住民が主導となって避難路を整備

事例紹介

～和歌山県串本町大水崎地区の事例～

南海地震による津波浸水の恐れがある和歌山県串本町の大水崎地区では、地区東側の山上に指定された避難場所までの道がJR線により分断されているため、大きく迂回せねばならず、大人の足でも10分以上かかる位置にありました。

この状況を危惧した住民達は、大水崎避難路整備実行委員会を結成し、木橋の避難路を自ら手作りで整備し、その結果、最も効果のあったところで、9分もの避難時間を短縮することができました。住民が主導となって避難路を整備した先進的な事例の1つです。

③ 避難場所等、避難路等の日常的整備

市町村及び住民等は、いざという時に使用することが困難とならないよう、設定・指定した避難場所等又は避難経路等を日頃から点検し、整地や除草等の管理を行うとともに、誰もが安全に避難できるよう、バリアフリー化を推進します。

(4) 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の結果等を参考に、津波の到達予想時間を設定します。

津波シミュレーションの結果を使用する場合は、最も到達時間が早い想定津波の結果を採用します。

② 避難目標地点の設定

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設定します。

- ア) 避難対象地域の外に最も早く避難できる地点を設定することとし、必ずしも避難場所への最短コース上にある必要はありません。
- イ) 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ります。避難目標地点に到達後、指定された避難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ります。
- ウ) 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こと。
- エ) ワークショップ等の開催を通して、住民や自主防災組織等との理解と協力のもと、設定することが望ましい。

③ 避難路、避難経路の指定・設定

避難路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・設定します。

- ア) 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ことが望ましい。
- イ) 海岸沿いや河川沿いの道路・橋梁を指定・設定することは避けること。
※ ここで述べている河川とは、津波が河川を遡上し、河川の水位上昇、河川堤防の決壊などの危険がある河川です。
- ウ) 津波の進行方向と同方向へ避難する道路を指定・設定すること。(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)

④ 避難可能距離（範囲）の設定

津波到達予想時間と避難する際の歩行速度等（冬期や道路事情も考慮）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）を設定します。

避難可能距離は、次の式を参考に設定します。

$$\text{避難可能距離} = (\text{歩行速度}) \times (\text{津波到達予想時間} - 5\text{分})$$

- ア) 歩行速度は、1.0m / 秒（老人自由歩行速度、群集歩行速度、地理不案内者歩行速度等）を目安とします。ただし、歩行困難者、身体障がい者、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）ことを考慮する必要があります。
- イ) 災害時要援護者等の避難できる距離、避難場所等までの距離などを考慮しながら、各地域ごとに設定する必要があります。

ウ) 大きな揺れが収まって、準備時間も含めると、地震発生後 5 分後に避難を開始できるものとしします。

また、観光客、海水浴客、釣客等、通過者、漁業関係者、港湾関係者、船舶、工事関係者等などで、情報伝達が遅れることが想定される地域がある場合は、そのことを考慮して避難開始時間を設定します。(6) 津波情報等の収集・伝達、(10) その他の留意点①観光客、海水浴客、釣客等の避難対策を参照

【参考】

- ・老人単独歩行（自由歩行速度）：1.1m / 秒：俵元吉 1976 による
- ・ベビーカーを押している人：0.9m / 秒：同上
- ・群集歩行：1.1 ~ 1.2m / 秒が限界：東京都市群交通計画委員会 1972
- ・自力のみで行動できにくい人（水平）：0.8m / 秒：堀内三郎 1972
 - （重病人、身体障がい者等）（階段）：0.4m / 秒
 - （位置、経路等に慣れていない人）（水平）：1.0m / 秒：同上
 - （階段）：0.5m / 秒
- ・身体障がい者等の歩行速度（急いで）ケース 1：1.2m / 秒：日本建築学会 1980
ケース 2：0.44m / 秒

※ 「津波対策推進マニュアル検討報告書」（2002 年 3 月、津波対策推進マニュアル検討委員会）より）

北海道南西沖地震津波時の年齢階層別平均避難速度（日本建築学会）

年齢階層	20 ~ 29 歳	30 ~ 39 歳	40 ~ 49 歳	50 ~ 59 歳	60 歳 ~
平均避難速度	0.87m / 秒	1.47m / 秒	1.03m / 秒	0.68m / 秒	0.58m / 秒

冬期バリアフリー区間における歩道融雪設備工事業完了報告（青森河川国道事務所）

- ・冬期における一般的な平均歩行時間：0.86m / 秒

⑤ 避難困難地域の抽出

①～④までの検討に基づき、津波到達時間内に、指定・設定した避難路、避難経路を避難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します。

ア) 避難困難地域の抽出にあたっては、地図上で想定するだけでなく、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確認した上で設定する必要があります。

イ) 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、避難ビル等を指定・設定する必要があります。（(3) 避難先の指定及び避難経路等の設定を参照）

(5) 初動体制（職員の参集等）の明確化

津波による人的被害を軽減するためには、津波注意報、津波警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す。また、津波は繰り返し襲ってくることもあり、津波の第一波が必ずしも最大とは限りません。

これらを踏まえて、勤務時間外に津波注意報や津波警報が発表された場合、あるいは強い地震（多くの自治体では、震度4以上としている。）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ます。

① 連絡・参集体制

津波注意報や津波警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具体的な職員参集規定を定め、津波注意報等が解除されるまでの間、海面監視や被害状況の把握等ができる体制を整えてください。

また、参集連絡手段についても、伝達手段の多様化を図るとともに、上記職員参集規定の基準に達した場合には、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ります。

加えて、職員自身の被災により連絡・参集体制が機能しないことも想定する必要もあります。

② 情報受信・伝達体制等

津波注意報や警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、こうした津波注意報・警報や津波情報の伝達、避難勧告の発令、海面監視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ります。

(6) 津波情報等の収集・伝達

市町村は、津波注意報や津波警報の通知を受けたとき、あるいは知ったときは、災害対策基本法に基づき、地域防災計画により、住民等に対して伝達することと定められています。

従って、津波注意報・警報や津波情報の発表の時期、その内容、伝達手段、経路、伝達先等を津波避難計画に記載し、迅速かつ確かな情報収集・伝達方法を確保する必要があります。

① 津波情報等の収集

ア) 津波注意報・警報、津波情報の早期収集

気象庁から道、道から市町村への津波注意報・警報の伝達は、人手を介さず、またリアルタイムで情報が得られる体制となっています。

しかし、情報機器等の故障、あるいは職員等の操作不慣れなどにより受信できないといったことが生じる可能性があることから、複数の受信経路を確保するとともに、日頃から情報機器等の適正な保守・管理及び定期的な操作訓練を行うことが必要です。

イ) 海面監視等による情報収集

津波注意報や警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、海面監視の実施、津波観測機器による観測等により、津波の状況や被害の様相を把握するための手順、体制等を定めることが必要です。

海面監視は、津波による被害の状況を早期に把握することにより、救助・救出活動等の災害応急対策の迅速な実施に役立つばかりでなく、場合によっては（例えば予想された津波の高さよりも高い津波が観測されたような場合）、避難勧告や避難指示の発令にも役立つことが期待されます。

こうしたことから、海面監視により、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ります。

特に、目視により監視を行う場合には、高台等の安全な場所から行う必要があるため、事前に場所を検討しておきます。（海岸、港などで直接、津波を測定することは不可）

また、消防団員、水防団員、警察官、市町村職員など防災対応や避難誘導にあたる者の危険を回避するため、津波到達時間内での防災対応や避難誘導に係る行動ルールを定めておく必要があります。

ウ) 津波観測機器の有効利用

津波到達前に、防災関係機関などで観測された津波波高データを把握できれば、避難勧告や避難指示を発令する際の重要な判断材料となります。

他防災関係機関との津波観測機器等による情報の共有化について検討が必要です。

エ) 住民の安否情報の収集

市町村は適切な応急体制をとるため、住民の安否情報を早期に収集する体制を確立する必要があります。点在する避難所から効率的に情報を収集するため、避難所に情報機器の整備を図るとともに、避難した住民自ら安否情報を市町村に報告することなどを定め、周知徹底することが必要です。

② 津波情報等の伝達

津波注意報・警報、津波情報、避難勧告・指示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）を定めます。

ア) 伝達系統に関する検討内容

何を知らせるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波注意報・警報の発表、津波来襲の危険、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、予め想定し雛型を作成》
---------	--

誰に対して知らせるか	<ul style="list-style-type: none"> ・津波の危険がある地域の住民か、それ以外の地域の住民か。 ・避難対象地域の住民等の誰を対象とするか。 (住民、滞在者(観光客、海水浴客、釣客等)、通過者、漁業関係者、港湾関係者、船舶、海岸工事関係者等) ・避難場所等に避難している避難者
いつ、どのタイミングで知らせるか	<ul style="list-style-type: none"> ・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・避難指示等) ・津波発生後(津波注意報・警報、津波情報、被害状況等) ・津波終息後(津波警報・注意報の解除、避難勧告・指示の解除等)

イ) 伝達手段に関する検討内容

どのような手段で	<ul style="list-style-type: none"> ・同報無線、半鐘、サイレン、テレビ、ラジオ、電話・FAX、携帯電話・スマートフォン・エリアメールなどの情報端末、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(ホームページ、メール、ツイッター等)、ワンセグ、全国瞬時警報システム(J-ALERT)、北海道防災情報システムからの情報受信、道路情報提供装置等 ・情報の受け手の立場に立った伝達手段(特に津波避難において災害時要援護者となりうる者)
----------	--

ウ) 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、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、情報を受ける側の体制についても具体的に氏名、役職等を把握しておいてください。

また、夜間・休日においては、防災担当ではない職員あるいは職員でないものが宿直している場合もありますが、近地津波の場合、数分の伝達の遅れが人的被害に直結する場合もあるので、分かりやすい操作マニュアルの整備や訓練などにより、迅速かつ確実に住民へ情報を伝える体制を整えてください。

エ) 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すが、屋外拡声器の場合、風向き、豪雨等の気象条件により、あるいは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、戸別受信機の整備等を検討してください。

オ) 同報無線のみの情報伝達に頼ることなく、コミュニティFM、CATV、アマチュア無線、有線放送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してください。

カ) 海水浴客、釣客、観光客、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、地域の自治会や消防団等との協力体制を確保するとともに、常日頃から確実に伝達できる体制の構築が必要です。

キ) 地震による停電時等、電力を使用したシステムが使用不可能になった場合の代替手段等を検討してください。(半鐘、手動式サイレン等)

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検討にあたっては、各々の伝達手段が有する特性を検討し、比較・評価しながら、最も効果的、効率的な手段により検討してください。

情報伝達手段	特 徴
屋外拡声装置方式	・コスト面で不利であるが、地域住民、海水浴客等への情報伝達効率に優れる。地震計等の連動が可能で、迅速性及び伝達効率に長ける。
戸別受信方式	・伝達エリアが限定され、屋外への周知が困難だが地域住民への迅速、確実な情報伝達が可能
電光掲示板方式	・伝達エリアが限定され、情報伝達効率が低い、屋外にいる者への可視情報提供が可能で、補完的システムとして有効
F ネット方式	・伝達エリアが限定され、屋外への周知が困難だが地域住民への迅速、確実な情報提供が可能
C A T V方式	・伝達エリアが限定され、屋外への周知が困難だが、可視情報提供が可能であり、地域住民への迅速、確実な情報伝達が可能 ・双方向通信ができるように改造を行えば多様なサービスが可能
全国瞬時警報システム (J-ALERT)	・津波警報や緊急地震速報といった対処に時間的余裕のない事態が発生した場合に、人工衛星を用いて情報を送信し、市町村の防災行政無線等を自動起動することにより、国から住民まで緊急情報を直接かつ瞬時に伝達可能
北海道防災情報システム	・携帯電話やパソコンで気象注警報、地震・津波等の情報などを取得することができ、初動対応に役立てることができる。

※ その他、コミュニティFMやエリアメールなどの利用も有効です。

(7) 避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告・指示の発令

市町村は、避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告及び避難指示の発令基準、発令手順、伝達系統、伝達方法、対象地域を具体的に定めてください。

① 避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告・指示の発令基準の作成

市町村は、次の場合において、避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告及び避難指示を発令する基準を作成します。

ア) 報道機関の放送等により津波警報の発表を認知した場合及び法令の規定により津波警報の通知を受けた場合

イ) 強い地震を感じたとき（概ね震度 4 以上）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) 法令の規定により自ら災害に関する警報をした場合

エ) 津波到達後、気象庁の情報よりも大きな津波が確認されたとき

※ 1 「弱い地震であっても長い時間ゆっくりとした揺れ」の地震が発生した場合、地震動が小さくとも大きな津波が発生することがあります。（いわゆる「津波地震」）その代表例として、明治三陸大津波（明治 29 年）が挙げられ、三陸沿岸で甚大な被害を受けました。

※ 2 法令の規定により自ら災害に関する警報をした場合とは、災害により津波に関する気象庁の警報事項等を適時に受け取ることができなくなった地域の市町村長が行う津波警報（気象業務法施行令第 8 条）があります。

※ 3 本道は、沿岸長が長いことや離島があることなど、津波の高さが地域により大きく変化します。地域によっては気象庁情報を超える高さの津波が到達する可能性も否定できません。自主避難の呼びかけ、あるいは避難勧告・避難指示を早期に発令する必要があることも検討しておく必要があります。

② 避難準備(災害時要援護者避難)情報・避難勧告又は避難指示の発令時期及び発令手順の作成

津波警報を認知した場合又は津波警報の通知を受けた場合は、自動的に又は直後に避難勧告又は避難指示を発令します。

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を発令する必要はないと考えられますが、海水浴客、釣客、漁業・港湾関係者等の海岸にいる者に対して、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を発令する必要があります。

また、避難勧告又は避難指示の解除の発令は、原則として、津波注意報・警報の解除の発表に基づいて行うこととします。

ア) 近地津波の場合、避難勧告発令の遅れは、人的被害の拡大に直結します。特に、勤務時間外に津波警報が発表された場合について、避難勧告発令の手続きや時期を再検討し、津波警報発表後速やかに避難勧告を発令できるような体制整備を図ることが必要です。

③ 避難準備(災害時要援護者避難)情報・避難勧告及び避難指示の発令の伝達系統、伝達方法を定める

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ます。

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・多様な手段を定めます。

また、避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告及び避難指示の発令内容（雛型）を定めておきます。

(8) 津波防災教育・啓発

ハード面だけでは、限界があることから、迅速な避難のため、防災教育や避難訓練等の充実が必要になっています。

津波発生時に円滑な避難を実施するために、津波の恐ろしさや海岸付近の地域の津波の危険性、津波避難計画等について、地域の実情に応じた啓発、教育を実施します。

また、実施にあたっては、防災週間(8月30日~9月5日)、津波防災の日(11月5日)及び防災関連行事等を通じ、効果的かつ定期的に行えるよう工夫する必要があります。

～津波防災啓発には、防災関係機関からの協力が得られます。最寄りの防災関係機関に相談してください～

《住民等が認識しておく必要がある「津波に対する心得」》

1	・強い地震（震度4程度以上）を感じたとき、または弱い地震であっても、長時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、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こともあり、必ずしも津波の第一波が最大とは限らない。 ・警報や注意報が解除されるまで気を緩めない。

次の手段、内容、啓発の場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、啓発、教育を実施することとします。

① 津波防災啓発の手段

1. マスメディアの活用	・テレビ、ラジオ、新聞等
2. 印刷物、映像	・パンフレット、広報誌、映像資料、ホームページ等
3. 津波啓発施設	・津波防災センター、津波資料館等
4. 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・津波浸水予想地域の表示等

5. 学習・体験	・防災関係機関による出前講座、専門家による講演、防災ウォッチング、避難体験、小中学生を対象としたミニ遠足会等
----------	--

② 津波防災啓発の内容

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. 津波の特性に関する情報	・津波発生メカニズム、速さ、高さ等の基礎知識
3. ハザードマップ	・津波浸水予想地域、避難場所等を表す地図、標高
4. 避難行動に関する知識	・避難の呼びかけ、率先避難の重要性、津波警報等発表時に取るべき行動、避難場所での行動
5. 津波に関する想定・予測の不確実性	・想定を超える可能性等
6. 家庭での予防・安全対策	・水・食料などの備蓄、家具、ブロック塀等の転倒防止対策、災害時の家庭内での連絡体制の確保
7. 津波避難計画の内容	・津波注意報・警報、津波情報の伝達、避難勧告・指示、避難場所、避難路等

③ 津波防災啓発の場等

家庭、学校、地域社会（自主防災組織、町内会、婦人会、青年団等）、事業所等において実施することを検討します。

また、地域社会や事業所において津波防災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す。

消防・防災行政や消防団の経験者、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啓発の核となる人材を養成する必要があります。

さらには、こうした人材が地域ごとの津波避難計画の策定にあたっては、中心的役割を担う必要があります。

(9) 津波避難訓練の実施

地域の実情に応じて訓練内容や体制を検討した上、毎年1回以上、津波避難訓練を実施するよう努めます。特に、避難行動に支障をきたすと考えられる冬期の実施に配慮します。

また、実施にあたっては、防災週間(8月30日~9月5日)、津波防災の日(11月5日)及び防災関連行事等を通じて効果的かつ定期的に行えるよう工夫する必要があります。さらに、地域での自主活動(海岸清掃や草刈り等)に併せて避難場所や避難経路の確認が行われるよう、住民等に周知を図ることも必要です。

① 避難訓練の実施体制、参加者

ア) 実施体制

住民組織、消防本部、消防団等に加えて、各民間事業所、医療施設、福祉施設、幼稚園・保育所、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校、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ってください。

イ) 参加者

住民のみならず、観光客、釣客、海水浴客の外来者、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、災害時要援護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参加者を検討してください。

② 訓練の内容

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設定し、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します。なお、津波の継続時間は最長でも3日程度かかることもあり、訓練を実施する上では考慮する必要もあります。

また、実施時期についても、夜間、異なる季節等を設定し、各々の状況に応じて円滑な避難が可能となるよう避難体制等を確立する必要があります。

訓練の第一の目標は、実際に避難を行い避難ルートを確認したり、情報機器類の操作方法を習熟することや津波防災施設の確認をすることなどですが、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ことも必要です。防災対応や避難誘導にあたる消防団員等の危険を回避するため、津波到達時間内での避難誘導等に係る行動ルールを検討するなど、訓練結果を検証し、課題の抽出、整理を行い、必要があれば津波避難計画へ反映させるとともに解決を図り、次の訓練につなげることが大切です。

災害時要援護者の避難支援については、近隣住民の協力と関係機関の連携が不可欠です。避難訓練において、要援護者や避難支援者への情報伝達、支援体制や組織、避難方法などの確認を行い、要援護者の避難行動時間の短縮及び避難支援者への負担軽減を進めることが重要です。さらに、避難に要する時間計測や車いすを用いた訓練を行うなど、より実効性の高いものにすることが必要です。

《考えられる訓練内容》

津波注意報・警報、津波情報等の収集、伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初動体制や情報の収集・伝達ルートの確認、操作方法の習熟のほか、同報無線の可聴範囲の確認、住民等への広報文案の適否（平易でわかりやすい表現か）等の検証
津波避難訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難計画において設定した避難経路や避難路を実際に避難し、ルートや避難標識、あるいは危険箇所等の把握 ・ 民有地を通っての避難が必要な場合、地域社会の理解を得ておく ・ 夜間訓練等による街灯の確認や被災時の男女のニーズの違い等、男女双方の視点に十分配慮することも必要

津波防災施設操作訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ 誰が、何時、どのような手順で閉鎖操作等を実施するのか。 ・ 津波予想到達時間内に操作完了可能か。 ・ 地震動等により操作不能となった場合の対応
津波監視訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高台等の安全地域からの目視、監視用カメラ、検潮器等の津波観測機器を用いて、津波監視の方法習熟、監視結果の把握・理解、災害応急対策への活用等について訓練を実施する。

(10) 積雪・寒冷地域特有の問題点への対応

① 冬期道路交通の確保

市町村が管理する緊急輸送道路や避難所へのアクセス道路について、積雪や凍結による寸断のため、物資供給等が滞ることがないように、除雪体制を優先的に確保してください。

また、地域の状況に応じて、道路の消融雪施設や流雪溝等の整備を検討してください。

② 避難対策、避難生活環境の確保

ア) 発災時において、積雪等による孤立集落が発生する可能性もあることから、その把握に努めてください。

イ) 避難所への暖房設備の整備、暖房用燃料の備蓄など、避難生活環境の確保に努めてください。

③ 電力の確保

冬期においても確実に電力が供給できるよう、また、機能が停止した場合でも早期に復旧できるよう体制を確保してください。

④ 緊急通信ネットワークの確保

通信機器の着氷による故障等の影響を軽減するため、市町村防災行政無線の屋内戸別受信機等、多様な情報伝達手段の確保に努めてください。

⑤ 雪崩対策

雪崩危険箇所の調査や公表等の情報開示、雪崩防止施設整備を推進するとともに、地震後の緊急点検体制の整備、必要に応じた応急対策の実施、避難場所への適切な避難誘導等の施策の充実を図ってください。

⑥ 水門等の作動の確保

積雪や凍結の影響により水門等の閉鎖に支障をきたすおそれがあるため、冬期においても確実に作動するよう配慮してください。

⑦ 救助・救出体制の強化

積雪時は、自力脱出困難者の救助・救出が困難となることが想定されることから、救助・救出技術の高度化や救助・救出体制の強化に努めてください。

(11) その他の留意点

① 観光客、海水浴客、釣客等の避難対策

次の点に留意して観光客、海水浴客、釣客等の避難対策を定めます。

ア) 情報伝達

観光施設、宿泊施設等の施設管理者への情報伝達

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するとともに、利用客への情報伝達マニュアルを定めます。

(いつ、誰が、何を(文案作成)、どのように(館内放送等の伝達手段)伝達するか)

屋外にいる者への情報伝達

同報無線の屋外拡声器、サイレン、回転灯、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)を配備し、利用客への周知を図ります。

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避難場所に避難させる必要があるため、こうした施設の管理者は、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ります。

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す。

ウ) 避難場所等の確保、看板・誘導標識の設置

観光客等の地理不案内で津波の認識が低い外来者に対し、海拔・津波浸水予想地域・具体的な津波来襲時間や高さの表示、避難方向(誘導)や避難場所等を示した案内看板等が必要です。

釣り客等への対策として、防災行政無線屋外拡声支局の放送が聞こえないような磯場等に入る際には、ラジオを携行し、常時放送を聞くように周知するなどの防災掲示板の設置を検討します。

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避難ビル指定・設定及びその表示等も必要です。

なお、他県で行ったアンケートによると、津波避難の標識は、「分かりにくい」、「夜間に見えない」、「統一すべき」等の意見も出されており、日本工業規格(JIS)で指定された避難標識に統一するなど、避難標識のあり方について検討する必要があります。

エ) 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、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試み、あるいは、チラシ配布に限らず包装紙や紙袋等への印刷といった工夫を加えるなど、関係業者等を含めた取組みが重要です。

また、避難訓練にあたっては観光客等参加型の訓練が重要であり、海水浴シーズン、観光シーズン中の訓練を検討してください。

② 災害時要援護者の避難対策

災害時要援護者については、その要因に応じて避難対策を定めることが大切です。

ワークショップ等により、地域内で災害時要援護者となりうる方を事前に把握し、近所の住民や自主防災組織、ボランティア等と協力しながら組織的な避難体制を構築します。

《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	・視聴覚障がい者、外国人、子供等
行動面	・視聴覚障がい者、心身障がい者、高齢者、病人、幼児、妊産婦等
地理不案内等の面	・観光客、外国人、海岸・港湾工事現場での就労者等

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ます。また、津波注意報や警報発表の際のサイレン音、半鐘等の啓発も必要です。

さらに、地域コミュニティ、福祉関係団体、災害ボランティア等に対する情報伝達手段を確保し、避難時に協力を頂くことも重要です。

聴覚障がい者対策として、防災行政無線で住民に知らせるものと同内容のものを文章によって知らせることができる戸別受信機、FAXの導入（回転灯機能付き）等についても検討が必要です。

地域の実状に応じて、外国語による津波啓発や、津波来襲時のサイレンの利用等も考慮します。



イ) 避難行動の援助

行動面で避難に支障がきたすことが予想される者に対しては、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、日頃から各団体と連携を図り、組織的な体制を確保する必要があります。

災害時要援護者に対する個々の具体的な避難行動の援助等については、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予め定めておく必要があります。

また、市町村は足腰の弱い高齢者等の把握に努め、そのような高齢者の自宅近辺（自宅、消防団屯所、集会所等）に車椅子やリヤカー等を配置するよう努めます。

③ 地域コミュニティにおける自主防災組織結成の推進

災害時要援護者等を津波から守るためには、周辺住民の応援、あるいは地域ぐるみの自主的かつ組織的な防災活動に期待するところが大きいことから、市町村は町内会・自治会等を中心とした自主防災組織の結成、これら組織と消防団との連携を図り、地域コミュニティの防災体制の充実を図ることが重要です。その際、女性の参画の促進に努めてください。

④ 陸閘の開閉について

陸閘を閉鎖した場合、堤防外にある市場・加工場等の操業やバスの通行などに支障がきたすことがあります。門扉の開閉するタイミングについては避難勧告・避難指示との関連を考慮したうえ、住民、関係団体、企業等と事前に取り決める必要があります。

(12) 津波避難計画の自己評価 (評価チェックリスト)

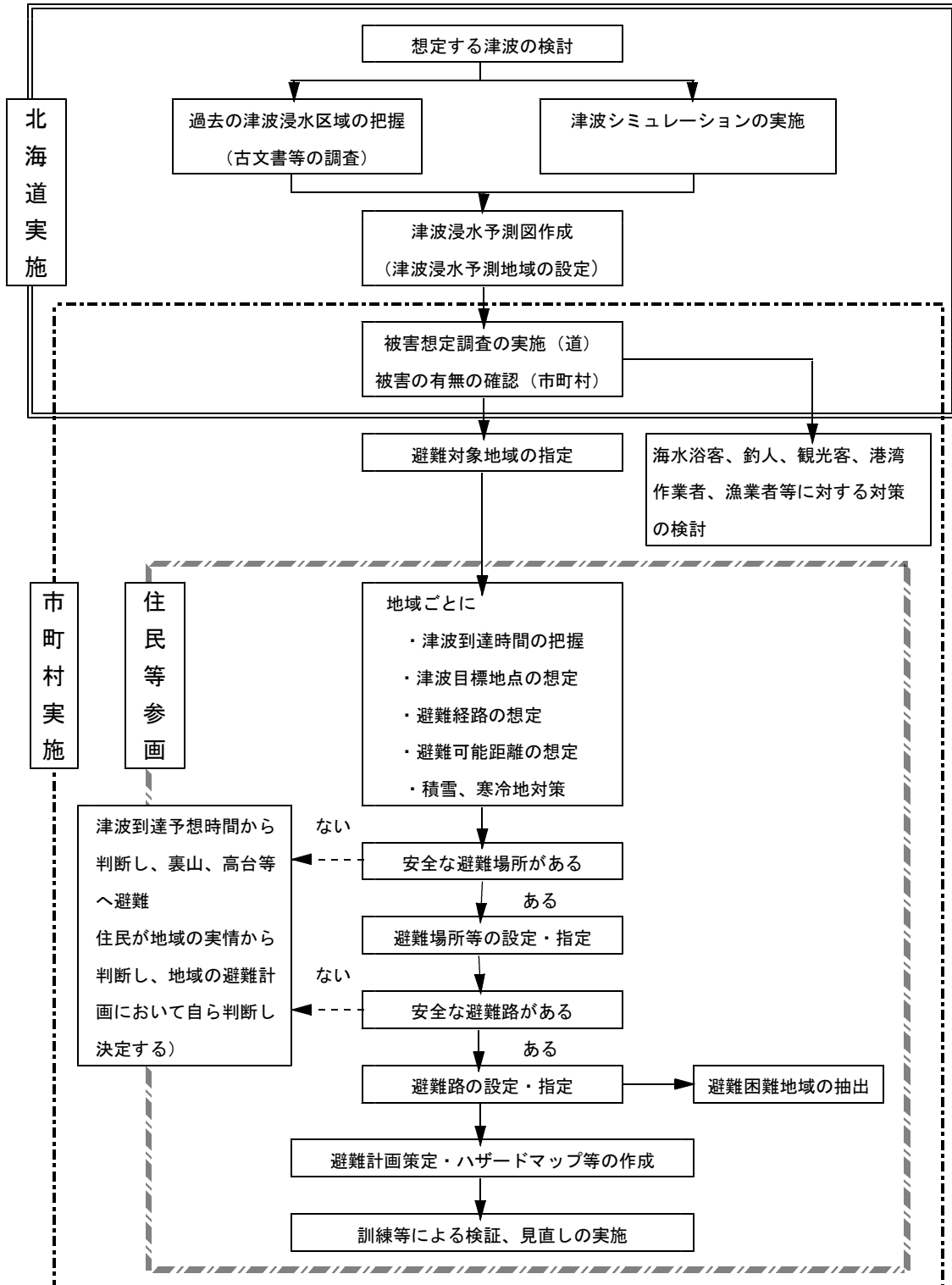
1. 津波浸水予測地域の確認		チェック
①津波シミュレーション結果の確認	到達時間、津波浸水予想地域の確認	
②過去の津波被害の把握	過去の浸水地域と津波シミュレーション結果との比較	
③津波予想地域の把握	①及び②により津波浸水予想地域を把握	
④津波到達予想時間の設定	津波シミュレーションのうち、最も津波到達予想時間が短いものを設定	
2. 避難対象地域の指定		
①被害の予測	陸上の遡上により住民等の生命・財産等に被害が発生することが予想されるか	
②避難対象地域の指定	1-③、2-①に基づき、広めに避難対象地域を指定	
3. 避難場所等の指定・設定		
①避難場所の指定	市町村が指定しているか	
	安全性は確保されているか	
	機能性は確保されているか	
	避難場所の点検・管理体制を検討しているか	
②避難目標地点の設定	住民（自主防災組織）が設定しているか	
	安全性は確保されているか	
③避難ビルの指定	市町村又は住民（自主防災組織等）が指定・設定しているか	
	安全性は確保されているか	
	機能性は確保されているか	
4. 避難路、避難経路の指定・設定		
①避難路の指定	市町村が指定しているか	
	安全性は確保されているか	
	機能性は確保されているか	
	避難場所の点検・管理体制を検討しているか	
②避難経路の設定	住民（自主防災組織等）が設定しているか	
	安全性は確保されているか	
③避難方法の検討	徒歩による避難が可能か	
	徒歩以外の方法による避難が検討されているか	

5. 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から津波到達時間を設定	
②避難目標地点の設定	津波浸水予想地域外に最短時間で到達できる避難目標地点を設定	
③避難路等の指定・設定	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	
④避難可能距離の設定	①、②、③及び歩行速度から津波到達時間内に避難可能な距離（範囲）を設定	
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予想地域を避難困難地域として抽出	
⑥訓練等による検証	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	
6. 初動体制（職員の参集等）の明確化		
①職員の参集基準の設定	津波注意報が発表された場合	
	津波警報が発表された場合	
	強い地震を観測した場合	
②職員参集連絡手段の確保	テレビ、ラジオ等で認知した場合は自動参集	
	職員自身が被災した場合の想定はなされているか	
	伝達手段の多様化	
7. 津波情報等の収集・伝達		
①津波情報の収集	津波注意報・警報、津波情報の受信体制は確保されているか（特に勤務外）	
	津波注意報・警報、津波情報の受信手段、経路等を職員（勤務時間外においては当直等）が認識しているか	
	情報機器の適正な保守・管理、及び定期的な操作訓練が行われているか	
②海面監視の実施	職員の監視体制は確保されているか	
	職員の津波観測機器の操作習熟、データの意味等の理解が十分か	
	海面監視結果（観測データ等を含む）の活用方法が決まっているか	

③津波情報の伝達	何を、何時、誰に伝達するか（伝達系統）	
	どのように（伝達方法）伝達するか	
	広報文案等は作成されているか	
	勤務時間外の伝達体制は確保されているか	
	同報無線による伝達は十分か	
	伝達手段の多様化が図られているか	
8. 避難準備（災害時要援護者避難）情報、避難勧告及び避難指示の発令		
①発令の基準	気象庁の津波警報が発表された場合（TV等により認知、津波警報の通知時点か）	
	強い揺れ、ゆっくりとした揺れを感じた場合	
	津波警報等の通知が届かなかった場合の対応	
②気象庁の津波警報により避難勧告を発令する時期	自動発令、上司の判断後等	
	上司の判断後の場合、迅速な発令が可能な体制か	
	上司不在、勤務時間外の対応は十分か	
③発令の手順	誰が何により認知又は受信し、どのように発令するか	
④住民等の情報の受け手に応じた伝達手段の多種・多様化	同報無線、サイレン、半鐘、広報車、有線放送等	
⑤観光客等への伝達手段の確保	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	
⑥発令文の内容	発令文の雛型は作成されているか	
9. 津波防災教育・啓発		
①津波防災啓発の手段	多様な手段により実施しているか	
②津波防災啓発の内容	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、津波避難計画等を公表しているか	
③津波防災啓発の場	地域社会や事業所等で啓発活動が実施されているか	
	啓発の拠点となる施設や人材の確保がなされているか	

10. 津波避難訓練の実施		
①実施回数	毎年実施しているか	
②実施体制	地域ぐるみの実施体制が確保されているか	
③参加者	観光客、海水浴客等の参加を得ているか	
④訓練結果の検証	訓練結果の検証を行っているか	
⑤訓練内容の工夫	夜間訓練、冬期訓練、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	
11. 積雪・寒冷地域特有の問題点への対応		
①冬期道路交通の確保	優先的に、避難所等へのアクセス道路の除雪体制が確保されているか	
	消融雪施設や流雪溝等が整備されているか	
②避難対策、避難生活環境の確保	積雪等による孤立集落の把握をしているか	
	避難所への暖房設備の整備、暖房用燃料の備蓄がなされているか	
③電力の確保	機能が停止した場合の復旧体制が確立されているか	
④緊急通信ネットワークの確保	着氷等により、通信機器が故障した場合、住民への緊急情報の伝達手段を確保しているか	
⑤雪崩対策	避難場所への適切な避難誘導等の施策を講じているか	
⑥水門等の作動の確保	冬期における作動確認を実施しているか	
⑦救助・救出体制の強化	救助・救出技術の高度化やその体制の強化に努めているか	
12. その他の留意点		
①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、パンフレット等による啓発が十分か	
②災害時要援護者の避難対策	視聴覚障がい者、外国人等への情報伝達方法が確保されているか	
	地域ぐるみの避難行動支援が確保されているか	

津波避難計画策定のフロー図



作成例

〇〇市町村津波避難計画

(平成 年 月 日作成)

目 次

- 第 1 章 総 則
 - 1 目 的
 - 2 計画の修正
 - 3 用語の意義

- 第 2 章 避難計画
 - 1 津波到達予想時間の設定
 - 2 津波避難計画
(避難対象地域、避難目標地点、避難路・避難経路、避難困難地域、避難ビル等)

- 第 3 章 初動体制（職員の参集等）
 - 1 連絡・参集体制
 - 2 配備体制
 - 3 津波情報等の収集・伝達

- 第 4 章 避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告及び指示の発令
 - 1 発令基準
 - 2 伝達方法

- 第 5 章 津波対策の教育・啓発

- 第 6 章 津波避難訓練の実施

- 第 7 章 積雪・寒冷地対策
 - 1 冬期道路交通の確保
 - 2 避難対策、避難生活環境の確保
 - 3 電力の確保
 - 4 緊急通信ネットワークの確保
 - 5 雪崩対策
 - 6 水門等の作動の確保
 - 7 救助・救出体制の強化

- 第 8 章 その他の留意点
 - 1 観光客、海水浴客、釣客等の避難対策
 - 2 災害時要援護者の避難対策
 - 3 地域コミュニティにおける自主防災組織結成の推進
 - 4 計画策定経緯等

第1章 総則

1 目的

この計画は、将来発生が予想される津波災害に対し、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から2、3日の間、住民の生命、身体の安全を確保するための避難計画である。

2 計画の修正

この計画は毎年検討を加え、必要があると認められるときは、これを修正する。

3 用語の意義

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) 津波浸水予想地域

想定する津波が陸上に遡上した場合に、浸水する陸域の範囲をいう。

(2) 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、市町村が指定するものをいう。

(3) 避難目標地点

津波の危険から、とりあえずの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、住民等が設定する避難の目標地点をいう。

(4) 避難路、避難経路

避難するための経路で、市町村や住民等が指定・設定するものをいう。

(5) 避難場所

津波の危険から避難するために、避難対象地域の外に市町村が指定するものをいう。

(6) 避難困難地域

津波の到達時間までに避難対象地域の外、又は避難場所まで避難することが困難な地域をいう。

(7) 避難ビル

避難困難地域の避難者や逃げ遅れた人が緊急避難する建物で、市町村又は自主防災組織等が指定又は設定するものをいう。

※ (4) を総称して「避難経路」、(3)、(5)、(7) を総称して「避難先」という。

第2章 避難計画

1 津波到達予想時間の設定

本（市町村）では、道が作成した津波浸水予測図の結果を勘案し、津波到達予想時間を〇〇分とする。

想定地震：〇〇沖地震（M〇. 〇）

想定する津波の高さ：〇〇m

2 津波避難計画

避難対象地域、避難目標地点、避難路・避難経路、避難場所、避難困難地域、避難ビル等は次表のとおりとする。

避難対象地域名	避難目標地点	避難路・避難経路 (幅員含む)	避難場所	避難困難地域	避難ビル等	備 考 (自動車の利用等)
〇〇地区 〇〇世帯 〇〇〇人		町道〇〇線 幅員 3 m		〇〇地区 〇〇世帯 〇〇人		水門が閉鎖されなかった場合、ほぼ全域で浸水の恐れがある。
〇〇地区 〇〇世帯 〇〇〇人		町道〇〇線 幅員 1 2 m				〇〇線に限り、自動車の利用を認める。

※ 避難対象地域ごとにワークショップ等を開催し、住民と協働して設定・指定すること。

※ 添付資料形式として地図等による表示を検討すること。

※ これらの結果は、市町村が作成する津波防災マップ（津波ハザードマップ）へ反映することが望ましい。

第3章 初動体制（職員の参集等）

1 連絡・参集体制

勤務時間外に、津波警報及び津波注意報が発表された場合の職員（消防団含む）の連絡・参集体制は「〇〇市町村地域防災計画 応急対策計画」に定めるもののほか、次による。

伝達系統図

- ※ 既に作成している市町村地域防災計画（震災対策編）や津波対策マニュアルの内容を精査し、記述すること。
- ※ 自主参集の項目についても記述すること。
- ※ 津波到達予想時間を考慮し、庁舎近傍に居住する複数の職員に緊急初動を任命することを検討する。

2 配備体制

- ※ 既に作成している市町村地域防災計画（震災対策編）の内容を精査し、記述すること。

《例》

区 分	基 準	動員配備人員
災害警戒本部	津波注意報が発表されたとき 震度4の地震が発生したとき	総務課長 総務課防災担当者
災害対策連絡本部	津波警報が発表されたとき 震度5弱、震度5強の地震が発生したとき	全管理職
災害対策本部	大津波警報が発表されたとき 震度6弱以上の地震が発生したとき	全職員

3 津波情報等の収集・伝達

(1) 津波情報等の収集

- ※ 地域防災計画、津波対策マニュアル等の内容を精査のうえ、記述すること。
- ※ 海面監視は他地区の海面状況、津波データ等の利用も検討のうえ、記述すること。

《例》 海面監視は以下の方法をもって行う。

- ・津波監視カメラ
- ・インターネット上の津波観測点（〇〇市、気象庁、海上保安庁）
- ・〇〇町の海面状況（動画）

- ※ 避難した住民からの安否情報の収集についても検討のうえ、記述すること。

《例》 市町村が効率的に住民の安否情報を収集するため、避難所に避難した住民は備え付けの機器により、安否（避難）情報を市町村に報告する。

避 難 所 名	備え付けの機器	備 考
〇〇地区避難所	無線機	

(2) 津波情報等の伝達

- ※ 地域防災計画、津波対策マニュアル等の内容を精査のうえ、伝達内容、伝達手段、伝達経路図を記述すること。

第4章 避難準備（災害時要援護者避難）情報・避難勧告及び指示の発令

1 発令基準

※ 地域防災計画、津波対策マニュアル等の内容を精査のうえ、記述すること。

種 別	基 準
自主避難の呼びかけ	《例》①震度3の地震が発生したとき ②・・・
避難勧告	《例》①津波注意報が発表され、本部長が認めるとき ②津波警報が発表されたとき・・・ ③・・・
避難指示	《例》①大津波警報が発表されたとき ②・・・

2 伝達方法

(1) 発令時期、避難指示の発令手順

※ 地域防災計画、津波対策マニュアル等の内容を精査のうえ、記述すること。

(2) 伝達方法

※ 地域防災計画、津波対策マニュアル等の内容を精査のうえ、伝達内容、伝達手段、伝達経路図を記述すること。

第5章 津波対策の教育・啓発

- 強い地震（震度4程度以上）を感じたとき、または弱い地震であっても長時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等、自主避難を徹底する。
- 津波に対する知識と備えを身につけてもらうため、教育委員会と共同で小学生や中学生を対象としたミニ遠足会を実施する。（内容：過去の津波浸水地域の現場確認、津波体験者からの聞き取り等）
- 消防団員、自主防災組織、ボランティア、事業所の防災担当者等について、普及啓発を行い、地域防災の要となるリーダーの養成に努める。
- 津波防災啓発ビデオ「津波からにげる」（H24 気象庁作成）などの啓発資料を用いて津波防災の啓発を行う。

（参考 URL）

http://www.jma.go.jp/kishou/books/tsunami_dvd/index.html

《開催状況》

団体名	開催日時	内容
〇〇地区自主防災組織	平成〇年〇月〇日〇〇時	

第6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、毎年1回以上の津波避難訓練を含めた防災訓練を実施するように努めるものとする。特に、避難行動に支障をきたすと考えられる冬期の実施に配慮します。

また、避難訓練は地域住民が参加しやすい時間に設定するとともに、訓練参加者には、津波に関する啓発についても実施し、訓練終了後には訓練内容、方法・問題点等の検証を行う。

第7章 積雪・寒冷地対策**1 冬期道路交通の確保**

関係機関等が所管する緊急輸送道路や避難所のアクセス道路についての除雪体制を確認する。また、道路の消融雪施設や流雪溝の整備状況を把握する。

2 避難対策、避難生活環境の確保

積雪等による孤立集落の把握、避難所の暖房設備及び暖房用燃料の備蓄の配備状況を把握する。

3 電力の確保

機能が停止した場合の早期復旧対策を確認する。

4 緊急通信ネットワークの確保

通信機器が停止した場合の住民への緊急情報の伝達手段を確認する。

5 雪崩対策

雪崩危険箇所等の把握、緊急点検体制、応急対策の実施方法、避難場所への適切な避難誘導等の確認をする。

6 水門等の作動の確保

冬期における動作確認体制を確認する。

7 救助・救出体制の強化

第8章 その他の留意点

1 観光客、海水浴客、釣客等の避難対策

観光協会や旅館組合等関係団体と共同して、観光客、釣客等へ避難対策を定める。

※ 具体的な内容を記載。検討中の場合には「検討中」とし、決まり次第速やかに記載すること。

2 災害時要援護者の避難対策

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。

※ 具体的な内容を記載。検討中の場合には「検討中」とし、決まり次第速やかに記載すること。

3 地域コミュニティにおける自主防災組織結成の推進

大きな災害ほど、住民は「自らの命（地域）は自ら守る」という防災の原点に立って、自ら災害に備えるとともに、自発的に地域の防災活動に寄与することが求められる。

地域住民がお互いに助け合い、協力しながら円滑に防災活動を行うため、自主防災組織の結成を推進する。

4 計画策定経緯等

※ ワークショップのメンバーや内容等について記載する。

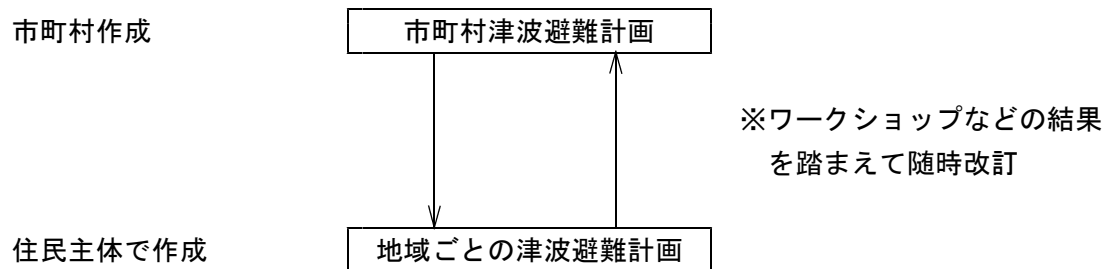
開催地区名	開催日時	主な内容
〇〇地区ワークショップ	平成〇年〇月〇日〇〇時	

津波避難計画（地域計画）について

○ 津波避難計画の地域計画とは？

地域住民が主体となって地域ごとに作成する避難計画です。

（市町村津波避難計画との関係は？）



○ 目的は何か？

大地震が起きて津波が来る時に備えて、普段からの心構えや安全に避難するための具体的な方法を印刷物などに書き留めておき、住民が自らの命を守るのが、地域計画作成の目的です。

○ 設定の単位は？

町内会、集落単位など、地域の実情に応じて設定してください。

○ 印刷物の具体的な構成は？

地域計画は、こうでなくてはならないということはありませんが、一般的には、次の項目が必要とされています。各地域にあった地域計画を作成してください。

- ・表紙（町内会の名称、作成した年・月を入れる）
- ・避難準備（非常用持ち出し品・備蓄品のリスト）
- ・地震発生後～津波からの避難マニュアル～
「何をすべきか」「日頃から取り組むこと」
- ・避難場所までの地図
（記載例：浸水域、避難目標地点、→などで避難経路、避難場所、避難所、下記の避難時に注意を要する場所を番号表示）
- ・避難時に注意を要する場所
（注意を要する場所「番号表示」、現状の写真、どう対応するのかを記載）
- ・わが家の防災メモ
（関係先の電話番号簿、防災上必要なメモ）

(作成例)

津波避難ハンドブック

平成〇〇年〇〇月

〇〇町〇〇地区〇〇町内会

避難するにあたっての持出品など

非常持出品・備蓄品の準備は、防災対策の基本です。以下を参考に、家族構成に合わせて準備しましょう。定期的に食品の賞味期限や電化製品の故障がないかをチェックすることも忘れずに！

非常持出品（災害発生時に最初に持ち出すもの）

- 食料
飲料水（ペットボトル500ml×2本程度）、非常食（乾パンや缶詰など火を通さなくていいもの×3日分程度） など
- 生活用品
懐中電灯、携帯ラジオ、携帯電話用充電器、医薬品、貴重品（公衆電話の利用に10円玉も必須）、衣類（保温性の高いもの）、マスク、雨具、タオル、ろうそく、ナイフ、缶切り、ティッシュ、ビニールシート、生理用品、携帯用トイレ など

備蓄品（救援物資が届くまでの間、生活するためのもの）：10日分位

- 食料
飲料水（1日3ℓ程度）、非常食 など
- 生活用品
カセットコンロ、紙食器、割りばし、ラップ、ウェットティッシュ、トイレットペーパー、洗面用具、水のいないシャンプー、タオル、使い捨てカイロ、マスク、ロープ、バール（工具）、ランタン、安全靴、携帯用トイレ、寝袋 など

乳幼児がいる場合

粉ミルク、レトルトや缶詰の離乳食、哺乳ビン、スプーン、哺乳ビンの消毒剤、紙おむつ、お尻ふき、着替えの服、抱っこひも、ベビーソープ、バスタオル、医薬品、ガーゼ、爪切り、母子手帳 など

高齢者がいる場合

レトルト食品（おかゆなど）、医薬品、老眼鏡、入れ歯と入れ歯ケース、補聴器 など

地震発生後～津波からの避難マニュアル～ 「何をすべきか」「日頃から取り組むこと」

緊急地震速報（警報）を見聞きしたときは、周りの人に声をかけながら、あわてず、まず身の安全を図りましょう。屋内では、頭を保護し、丈夫な机の下など安全な場所に避難しましょう。また、屋外では、ブロック塀の倒壊、看板及び割れたガラスの落下に注意しましょう。地震への備えは、津波から身を守るための備えでもあります。避難するために助け合えるのは、津波が来るまでの限られた時間しかありません。いざというときにスムーズに避難できるよう家族や隣近所の人たちと話し合っておきましょう。

揺れがおさまったら

- テレビやラジオで情報収集に努める。特に津波の情報(大津波警報、津波警報、津波注意報)を確認し、身の安全を図る。(避難が第一優先)
- 家族や隣近所に声をかけて無事確かめる。すぐに避難するよう呼びかける。
 - ・ 一人暮らしや高齢者のみの世帯を確認しておく。
 - ・ 日頃から声をかけ合う近所づきあいをする。
 - ・ どこに避難したらよいか、安全な場所と避難経路を確認しておく。
 - ・ 聴覚障がい者など、呼びかけに気づかない人もいるので、情報を必要とする人を確認しておく。

避難するときには

- 高齢者や障がい者の避難を支援するとともに、まだ避難していない人や避難場所がわからない人に声をかける。
 - ・ 安全な避難場所に避難するまでの所要時間を確認しておく。
 - ・ 歩けない人など、担架やリヤカーが必要な人を確認し、誰が支援できるか話し合っておく。
 - ・ どこに避難したらよいか、安全な場所と避難経路を確認しておく。
 - ・ 避難場所への行き先を示す看板や標識を設置する。

高齢者やけが人がいたら

- 応急手当は最小限にとどめ、まわりの人で避難を支援する。
- 安全な避難場所まで誘導、連れていく。
 - ・ けが人を見つけたら、すぐに避難させなければならないことを確かめ合っておく。

目の不自由な人がいたら

- まずは、何をしてほしいかを尋ね、それに応じた手伝いをする。誘導する時は、杖を持つ手と反対側のひじのあたりに軽く触れ、並んでゆっくり歩きます。階段などの障害物を説明しながら進んでいく。

耳や言葉が不自由な人がいたら

- 話す時は、口を大きく動かし、はっきりと話す。身ぶりや筆談などで正確な情報を伝えます。

肢体の不自由な人がいたら

- 車いすの場合は、階段では2人以上で援助し、上りは前向き、下りは後向きで移動します。

津波が迫っていて、時間的な余裕が少なくなったら

- 自分の周囲の人と一目散に避難する。
- 自分の身の安全を第一に行動する。
 - ・ 地震後、津波が到達するまでの時間を確認し、避難完了のタイムリミットがあることを学んでおく。
 - ・ 自分の命は、自分で守らなければならないことを確かめ合っておく。





安全な場所に避難したら

- 避難してきた人を確認し、安否の状況をまとめる。
 - ・ 避難場所に安否を確認できる名簿などを用意しておく。
 - ・ ラジオや無線機など、情報収集や問い合わせができる道具を用意しておく。
- けが人の手当、高齢者、妊産婦、乳幼児に付き添う
 - ・ 応急手当の方法を習得する。
 - ・ 高齢者や乳幼児の介助の仕方を学んでおく。
- 安全が確認されるまで避難場所にとどまる。
 - ・ 安全が確認されたことを知る方法、情報の入手の仕方を覚えておく。
 - ・ 安全が確認されるまでは、むやみに避難場所から動かないことを申し合わせておく。
- まわりの人たちと励まし合う。

避難場所までの地図

- ※ 津波の浸水域の表示
- ※ 避難目標地点の表示（〇〇神社、〇〇小学校跡地など）
- ※ 避難場所や避難所の表示
「自分たちの地域から避難目標地点、避難場所及び避難所までのルートを→で表示しましょう」
- ※ 要援護者宅の表示
- ※ 避難場所までの経路で注意を要する箇所を番号で表示
(次ページの「避難時に注意を要する場所」の番号とリンクさせる)

避難時に注意を要する場所

避難時に注意を要する場所【要因】	現 状
<p>①さくら公園手前の駐車場 【樹木の倒壊】</p>	
<p>②さくら公園の大型看板 【看板の倒壊】</p>	
<p>③〇〇に向かう避難階段 【急傾斜で滑りやすい】</p>	
<p>④〇〇に向かう避難階段 【右脇の斜面が崩れやすい】</p>	

わが家の防災メモ

わが家の避難場所	
家族が離ればなれになったときの集合場所	

家族の名前	血液型	電話番号 (携帯を含む)	会社・学校名	左の連絡先	使用医薬品名

親戚・知人の名前	電話番号 (携帯を含む)	メモ

緊急連絡先	電話番号	緊急連絡先	電話番号
〇〇町役場		ガス会社	
消防署		電力会社	
警察署		〇〇病院	

津波避難計画策定指針

発 行

平成 2 4 年 6 月 1 日

北海道総務部危機対策局危機対策課

