

上越市津波避難計画

平成 27 年 3 月
新潟県上越市

< 目 次 >

第 1 部 基本計画

第 1 章 総則

- 1 計画の目的..... 1
- 2 計画の位置付け等..... 1
- 3 用語の意味..... 2

第 2 章 避難対象地域の指定等

- 1 避難対象地域の指定..... 3
- 2 避難困難区域の検討..... 3

第 3 章 指定緊急避難場所等の指定

- 1 指定緊急避難場所及び津波避難ビルの指定..... 3
- 2 津波避難路、津波避難経路の指定・設定..... 3
- 3 避難の方法..... 4

第 4 章 初動体制（市職員の参集等）

- 1 市の組織体制及び職員の配備体制..... 4
- 2 勤務時間外における市職員の参集..... 4

第 5 章 避難支援に従事する者の安全確保..... 5

第 6 章 津波情報等の収集・伝達

- 1 津波情報等の収集..... 6
- 2 津波情報等の伝達..... 6
- 3 情報伝達手段の整備..... 7

第 7 章 避難指示の発表

- 1 発表基準..... 8
- 2 伝達方法..... 8
- 3 発表内容..... 9

第 8 章 避難行動要支援者の避難支援

- 1 避難支援計画の具体化..... 9
- 2 避難行動要支援者に配慮した情報伝達と避難誘導対策..... 9

第9章 観光客、海水浴客、釣り客等の避難支援

1 情報伝達	10
2 自らの命を守るための準備	10
3 津波避難誘導看板・避難所表示板の設置	10

第10章 津波防災に関する教育・訓練

1 津波防災に関する教育	10
2 津波防災に関する訓練	11

第11章 冬期間の津波対策

1 冬期間の気候	12
2 冬期間の津波対策の検討	12

第2部 避難行動計画

第1章 避難行動計画の考え方

13

第2章 想定に基づく避難対象地域の指定等

1 想定津波	13
2 津波浸水想定区域の設定	15
3 避難対象地域の指定	15
4 避難困難区域の検討	16

第3章 想定に基づく指定緊急避難場所等の指定

1 指定緊急避難場所及び津波避難ビルの指定	18
-----------------------------	----

別表 1	20
------------	----

別表 2	21
------------	----

第3部 地域別避難行動計画

対象町内会一覧表	28
----------------	----

No. 1 名立区新井町地域	29
----------------------	----

No. 2 名立区名立大町地域	31
-----------------------	----

No. 3 名立区名立小泊地域	39
-----------------------	----

No. 4 谷浜・桑取区有間川周辺地域.....	44
No. 5 谷浜・桑取区長浜周辺地域.....	49
No. 6 直江津区関川左岸地域.....	56
No. 7 直江津区関川右岸地域.....	74
No. 8 有田区春日新田周辺地域.....	78
No. 9 柿崎区柿崎川左岸地域.....	85
No. 10 柿崎区柿崎川右岸地域.....	89

第1部 基本計画

第1章 総則

1 計画の目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、マグニチュード9.0という過去最大級の地震によって生じた未曾有の大災害であり、死者・行方不明者合わせて2万人に迫る記録的な被害をもたらした。

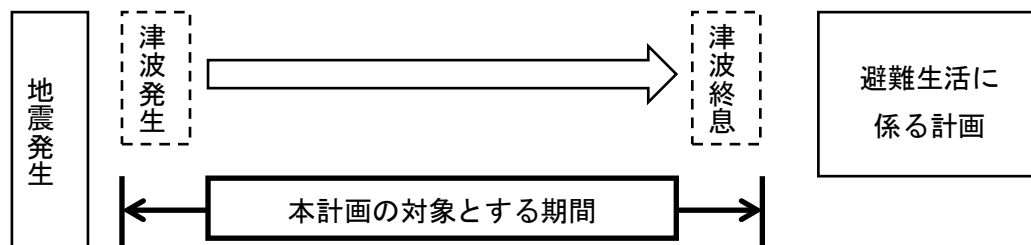
新潟県津波対策検討委員会報告書でも指摘されているとおり、新潟県は、昭和39年の新潟地震、平成16年の中越地震、平成19年の中越沖地震など度重なる地震災害に見舞われ、新潟地震では実際に津波による浸水被害が発生している。また、日本海側においては、日本海中部地震や北海道南西沖地震による津波など、過去に津波災害が発生していることから、新潟県は決して津波と無縁ではない。

約40kmに及ぶ海岸線を有する本市にとって、津波災害対策は重要な課題であることから、上越市津波避難計画（以下「本計画」という。）を作成し、津波災害に対し、市及び地域がとるべき行動を定め、適切に実施することにより、津波から市民等の生命、身体を保護することを目的とする。

2 計画の位置付け等

上越市地域防災計画津波災害対策編では、市、県、関係機関など各主体における一般的な津波災害対策について、災害予防から応急対策、災害復旧までの段階ごとに定めている。

本計画は、上越市地域防災計画津波災害対策編に基づく計画として、地震・津波発生直後から津波が終息するまでのおおむね数時間から数十時間の間、市民等の生命、身体の安全を確保するための対策に焦点を絞り、新潟県津波避難計画策定指針を参考に、津波避難に関する基本的な考え方をまとめた「基本計画」と、浸水想定に基づく対応をまとめた「避難行動計画」及び避難対象地域ごとに具体的な避難対策や避難経路等を定めた「地域別避難行動計画」で構成するものとする。



（「新潟県津波避難計画策定指針」より）

3 用語の意味

本計画において、用いる用語の意味は次のとおりとする

- (1) 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。
- (2) バッファゾーン
浸水予測計算上は浸水しないが、予測の不確実性を考慮して浸水のおそれがあると考えられる区域をいう。
- (3) 避難対象地域
津波が発生した場合に避難が必要な地域で、津波浸水想定区域に基づき市が指定するものをいう。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。
- (4) 避難困難区域
津波の浸水開始時間までに、避難対象地域の外（避難の必要がない安全な地域）または津波避難ビルに避難することが困難な区域をいう。
- (5) 津波避難路
避難する場合の道路で、市が指定に努めるものをいう。
- (6) 津波避難経路
避難する場合の経路で、町内会、自主防災組織等が設定するものをいう。
- (7) 指定緊急避難場所
災害対策基本法に規定する指定緊急避難場所をいう。
- (8) 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。町内会、自主防災組織等が設定するもので、生命の安全を確保するために避難の目標となる地点をいう。必ずしも指定緊急避難場所とは一致しない。
- (9) 津波避難ビル
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が指定する。
- (10) 指定避難所
災害対策基本法に規定する指定避難所をいう。
- (11) Jアラート（全国瞬時警報システム）
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経由）から送信し、市の防災行政無線や防災ラジオ等を自動起動させるもので、国から市民まで緊急情報を瞬時に伝達するシステムをいう。
- (12) 避難行動要支援者
高齢者など災害時に特に配慮を要する者のうち、災害発生時に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要する者をいう。

第2章 避難対象地域の指定等

1 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、避難指示を発表する際に避難の対象となる地域である。

新潟県が作成する「津波浸水想定図」等に基づき指定するが、シミュレーション計算の不確実性を担保した避難対象地域を設定するためバッファゾーンを設定する。

バッファゾーンは、町内会単位や幹線道路などの「領域区分」や海拔による「地形的区分」を考慮し設定するものとする。

2 避難困難区域の検討

津波の浸水開始時間までに、避難目標地点または津波避難ビルまで避難することが困難な区域を抽出し、必要な対策を検討するものとする。

なお、避難対象地域から、浸水開始時間までの時間で避難できる距離の設定方法は、徒歩による避難を原則とし、次の式により算出するものとする。

$$\text{避難可能距離} = (\text{歩行速度}) \times (\text{浸水開始時間} - \text{避難開始時間})$$

第3章 指定緊急避難場所等の指定

1 指定緊急避難場所及び津波避難ビルの指定

津波が発生した場合又は発生するおそれがある場合に、一時的に身の安全を確保するための場所や施設として、指定緊急避難場所及び津波避難ビルを指定し、その機能維持・向上に努める。

2 津波避難路、津波避難経路の指定・設定

(1) 津波避難路

市は、津波避難に関し備える必要のある安全性や機能が確保されている道路を津波避難路として指定に努める。

指定に当たっては、原則として4m以上の幅員があること、避難対象地域の外にいち早く避難できること、津波避難路のネットワークを形成できること、橋梁との連絡を考慮するものとする。

(2) 津波避難経路

町内会及び自主防災組織は、次の事項に留意し、地域別避難行動計画において、地域の実情に応じ避難目標地点または津波避難ビルに避難するための津波避難経路を設定するものとする。

- ① 山・崖崩れ、家屋の倒壊等による危険が少ないこと。
- ② 海岸、河川沿いの道路は、原則として津波避難経路としないこと。

- ③ 津波避難経路は、原則として津波の進行方向と同方向に避難するよう設定すること。

3 避難の方法

避難の方法は、原則として徒歩によるものとする。

なお、当市沿岸部のような幅員が狭い道路が多く、木造住宅の密度が高い住宅地において避難に当たって自動車等を利用することは次の理由により円滑な避難が現実的ではない。

- ① 家屋の倒壊、落下物等により道路が閉塞するおそれがあること。
- ② 多くの避難者が自動車を利用した場合、渋滞や事故発生のおそれが高いこと。
- ③ 自動車利用が徒歩による円滑な避難を妨げるおそれがあること。
- ④ 停電により信号機が停止した場合、自動車による通行が困難になること。

しかしながら、避難行動要支援者等が避難するためには、地域の実情に応じた避難方法を検討せざるを得ないことから、市と町内会、自主防災組織は連携し避難方法をあらかじめ確立しておくよう努めるものとする。

また、避難開始が遅れ津波の浸水開始時間が切迫した状況においては、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、各自の状況判断に基づく臨機応変な対応が必要であることにも留意するものとする。

第4章 初動体制（市職員の参集等）

1 市の組織体制及び職員の配備体制

市の組織体制及び職員の配備体制は、上越市地域防災計画津波災害対策編第2章災害応急対策計画第1節災害対策本部の組織・運営のとおりとする。

2 勤務時間外における市職員の参集

勤務時間外において地震又は津波が発生したときは、職員連絡メールのほか、テレビやラジオ等により市内における震度情報や大津波警報・津波警報・津波注意報を把握し、対象となる参集基準のときは、勤務場所若しくはあらかじめ定められた場所へ自主的に参集する。

被害の状況により勤務場所への参集が不可能な場合は、最寄りの区総合事務所等へ登庁し、責任者の指示に基づき災害対策に従事する。この際、自己の所在について所属長へ確実に連絡する。

第5章 避難支援に従事する者の安全確保

避難広報や避難誘導等を行う市職員、消防団員、町内会及び自主防災組織の構成員、民生委員などの安全確保については、次の点に留意する。

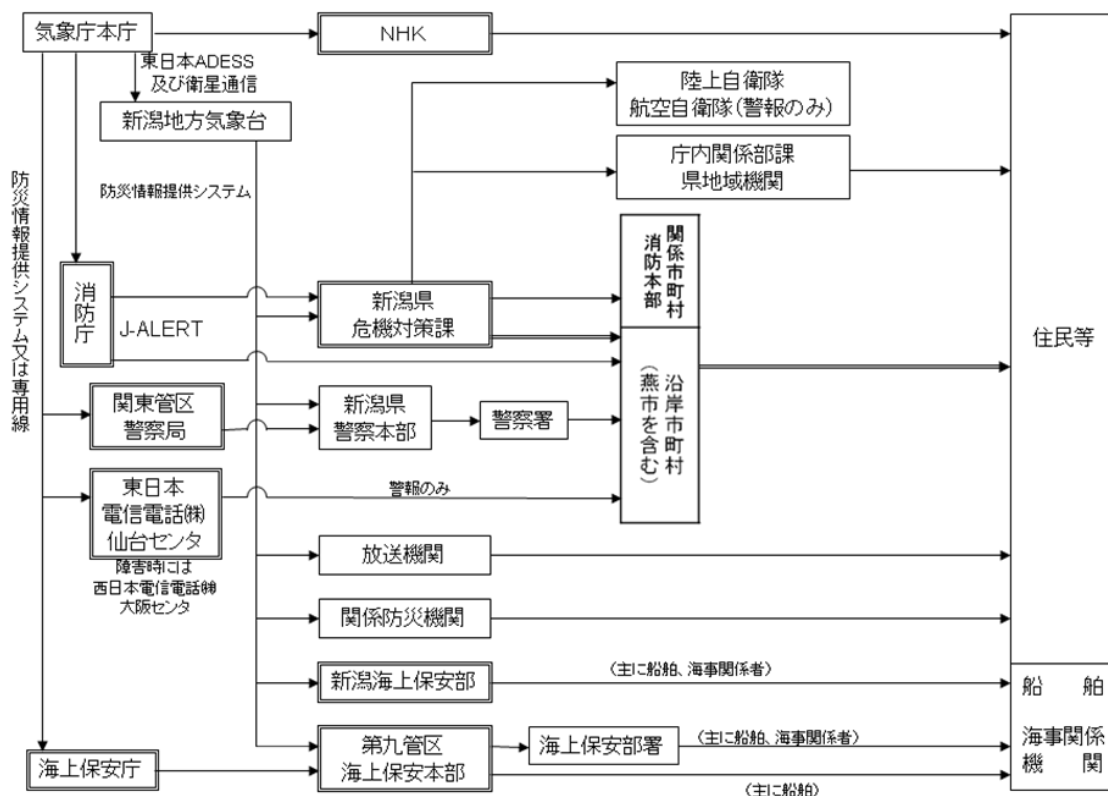
- ① 自らの命を守ることが最も基本であり、避難誘導等を行う前提であること。
- ② 予想される浸水開始時間も考慮しつつ地域住民へ避難を呼びかけながら住民とともに率先避難し、避難誘導と避難行動要支援者の避難支援を行うこと。
- ③ 避難行動要支援者の避難支援と、避難誘導等に従事する者の安全確保は、避難完了までの時間が限られている津波災害時においては大きな問題であり避難行動要支援者自らも防災対策を検討するとともに、日頃からの近所のつながりを大切にするほか、市と町内会、自主防災組織は連携し避難方法をあらかじめ確立しておくよう努めること。
- ④ 上記のほか、消防団員は避難のリーダーとして地域住民への避難を呼びかけながら住民とともに率先避難するなど、「上越市消防団地震・津波発生時安全管理マニュアル」に即した行動を基本とすること。
- ⑤ 避難対象地域内にある指定避難所又は避難対象地域を通過しないと到着できない指定避難所の初動対応職員は、津波警報等が発表された際は、直ちに避難所へは、向かわず、身の安全を確保の上、待機とし、津波警報等解除後に災害対策（警戒）本部等からの指示により行動すること。

第6章 津波情報等の収集・伝達

1 津波情報等の収集

市は、気象庁が発表する大津波警報、津波警報、津波注意報及び津波予報について、Jアラートのほか、新潟県総合防災情報システム、警察署、NTT東日本、テレビ、ラジオ、インターネット等から収集する。

市は、大津波警報、津波警報、津波注意報及び津波予報の情報を覚知したときは、直ちにその内容に応じ、警報発表時の情報伝達体制等により、適切な方法で所在官公庁及び市民等に周知するとともに、的確な防災及び避難対策等の必要な措置を講ずる。



二重線で囲まれている機関は、気象業務法施行令第8条第1号の規定に基づく法定伝達先。
 二重線の経路は、特別警報が発表された際に、通知もしくは周知の措置が義務付けられている伝達経路。
 (注)関係防災機関は、伝達体制を確立しておき、迅速な伝達に努める

2 津波情報等の伝達

市は、次のとおり、収集した津波情報等を市民等に迅速かつ正確に伝達する。上越市地域防災計画に定めるあらゆる「情報提供ツール」を活用し、平易な言葉でわかりやすく伝達する。

なお、防災行政無線屋外拡声子局は、風向き、豪雨等の気象条件により聞き取りにくい場合があることに留意し、海水浴客、釣り客、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、各々の施設管理者等を通じた伝達方法の確立に努める。

(1) 伝達内容

- ・大津波警報、津波警報及び津波注意報の発表（解除を含む。）
- ・津波到達の危険
- ・避難指示（解除を含む。）
- ・津波到達予想時間
- ・津波到達予想区域
- ・実施すべき行動・対策

(2) 伝達先

- ・全市民
- ・避難対象地域の滞在者、通過者、漁業・港湾関係者等

(3) 伝達時期

- ・地震直後（自動放送：地震の発生、津波到達の危険等の情報）
- ・津波発生前後（大津波警報、津波警報、津波注意報、避難指示の発表）
- ・津波終息後（解除の情報）

(4) 伝達手段

- ・防災行政無線（屋外拡声子局、戸別受信機、移動系携帯無線機）
- ・防災ラジオ
- ・広報車その他の広報スピーカー
- ・緊急速報メール（エリアメール）
- ・登録制メール（安全メール）
- ・コミュニティFM（エフエム上越）、ケーブルテレビ（上越ケーブルビジョン）
有線放送（上越有線放送協会）
- ・インターネット（市ホームページ、SNS等）
- ・電話、FAX

3 情報伝達手段の整備

市は、市民への確実かつ迅速な情報伝達を確保するため、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の仕組みの構築に努める。

第7章 避難指示の発表

1 発表基準

津波に関する避難情報の発表基準を次のとおりとし、状況に応じて迅速に発表する。

区 分	発表時の状況等	対象となる市民等	求める行動
避 難 指 示	・気象庁から津波予報区「新潟県上中下越」に大津波警報、津波警報が発表されたとき	・沿岸部や川沿いにいる人	・ただちに避難場所（高台や避難ビルなど安全な場所）に避難する
	・気象庁から津波予報区「新潟県上中下越」に津波注意報が発表されたとき	・海の中や海岸にいる人	・ただちに海から上がって、海岸から離れる

2 伝達方法

地 域	広 報 手 段
合併前の上越市	防災ラジオ、防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機（一部））、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
安 塚 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
浦 川 原 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
大 島 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
牧 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
柿 崎 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
大 潟 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
頸 城 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
吉 川 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
中 郷 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
板 倉 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
清 里 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
三 和 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等
名 立 区	防災行政無線（屋外拡声子局・戸別受信機）、緊急速報メール、広報車、町内会長宅電話・FAX等

3 発表内容

発表する内容には、「大津波警報・津波警報・津波注意報の発表による津波の危険」、「速やかな避難」、「対象となる市民等」等の内容を盛り込み、わかりやすく避難を呼びかけるものとする。

また、津波は繰り返し襲ってくるため、避難指示が解除される前に市民等が自主的に判断し避難対象地域に戻ることをしないよう周知、徹底する。

さらに、緊迫感のある口調で伝えるなど、避難の必要性や切迫感を強く訴える表現方法とする。

※ 広報文例…別表1のとおり

第8章 避難行動要支援者の避難支援

1 避難支援計画の具体化

(1) 全体計画

市は、「上越市避難行動要支援者避難支援プラン（全体計画）」（以下、本章において「支援プラン」という。）に基づき、避難支援等関係者との連携を図り、避難支援体制を確立する。

(2) 避難行動要支援者名簿の作成、提供

市は、市内に居住する要配慮者のうち、避難行動要支援者の把握に努めるとともに、避難行動要支援者について避難の支援、安否の確認、その他必要な措置を実施するための基礎となる避難行動要支援者名簿（以下、本章において「名簿」という。）を作成し、災害の発生に備え、避難支援等の実施に必要な限度で、避難支援等関係者に対し、支援プランに基づき、名簿情報を提供する。

(3) 個別計画

市は、避難支援等の充実を図るため、「避難行動要支援者の個別避難計画作成・修正の手引き」に基づき、避難行動要支援者一人ひとりの個別の支援計画（個別計画）の策定の促進に努める。

2 避難行動要支援者に配慮した情報伝達と避難誘導対策

要配慮者には情報が伝わりにくい面があることから、市は避難指示の伝達に特に配慮するとともに、避難誘導に際し、自主防災組織（町内会）、消防団、消防署、警察署等の関係機関と連携、協力し、避難行動要支援者優先の避難誘導体制の整備に努める。

なお、避難行動要支援者が自力避難できない場合または、避難途中に危険がある場合は、車両等による移送に配慮する。また、避難誘導に使用する情報伝達機器の整備を含め、避難支援者の安全確保についても配慮する。

第9章 観光客、海水浴客、釣り客等の避難支援

1 情報伝達

観光施設、宿泊施設等の施設管理者は、防災ラジオ、防災行政無線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、観光客等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）を定めるよう努める。

また、屋外にいる者に対しては、防災行政無線屋外拡声子局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（防災ラジオ、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、観光客等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するよう努める。

2 自らの命を守るための準備

津波注意報の場合、津波の高いところで1m程度が予想されるが、海水浴客や釣り客等は、被害を受けるおそれがあるため海の中や海岸付近から避難する必要がある。このため、ラジオ等の携帯や釣り客にあつては救命胴衣の着用を心がけるなど、自らの命を守るための準備をするよう啓発する。

3 津波避難誘導看板・避難所表示板の設置

地理に不案内な観光客等に対しては、海拔、避難方向（誘導）や指定緊急避難場所名・指定緊急避難場所までの距離等を示した津波避難誘導看板や避難所表示板を設置し、迅速な避難行動を促進する。

なお、看板等については、日本工業規格の津波に関する統一標識の図記号を用い、分かりやすい表示とする。

第10章 津波防災に関する教育・訓練

1 津波防災に関する教育

市は、津波発生時に円滑な避難を実施するため、津波の恐ろしさや海岸付近の地域の津波の危険性、津波発生メカニズム、津波に対する心得、避難方法等について、次の手段、内容、教育の場を組み合わせながら、地域の実情に応じた教育を継続して実施するよう努める。

津波防災教育を行うためには、津波の知識はもとより、防災全般に関する専門的知識やノウハウを備えた人材の育成が必要であり、市はこうした人材を育成するための防災士等を活用した講習会等の実施に努める。

(1) 手段

- ・マスメディアの活用・・・テレビ、ラジオ、新聞等
- ・印刷物、DVD・・・・・・ハザードマップ、広報誌、DVD等

- ・インターネット・・・・・・・・ホームページ、SNS等
- ・講演、講話・・・・・・・・防災士、防災アドバイザー、消防機関、市職員等
- ・学習・・・・・・・・学校等
- ・掲示、表示・・・・・・・・津波避難誘導看板、電柱巻き付け表示等

(2) 内容

- ・津波からの避難の心得
- ・過去の津波被害記録
- ・津波の発生メカニズム
- ・津波ハザードマップの内容
- ・本計画、上越市地域防災計画津波災害対策編の内容
- ・日頃の備えの重要性
- ・大津波警報、津波警報、津波注意報の内容、サイレン音等

(3) 教育の場

- ・家庭
- ・学校
- ・地域（町内会、自主防災組織等）
- ・企業（事業所等）
- ・NPO

2 津波防災に関する訓練

訓練を継続的に実施し、津波浸水想定区域や避難経路、避難に要する時間等の確認等を行うことは、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ることから、市が主体となる「津波情報収集伝達訓練」と、町内会、自主防災組織等が主体となる「津波避難訓練」を実施するよう努める。「津波避難訓練」については、地域の実情に応じ、避難行動要支援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、市は訓練実施を支援するほか、訓練の実施結果を把握し、町内会、自主防災組織等に対し、助言するよう努める。

なお、訓練の成果や反省点を踏まえて、市は、必要に応じて本計画を修正するものとし、地域別避難行動計画の修正に当たっては、町内会、自主防災組織等と連携して行うものとする。

(1) 津波情報収集伝達訓練

- ・初動体制や津波情報、避難指示等の収集、伝達手段の確認
- ・防災行政無線の操作方法の習熟

(2) 津波避難訓練

- ・津波情報の伝達確認
- ・地域別避難行動計画に基づく避難行動を実践し、避難経路、避難先、避難に要する時間、避難誘導方法等を確認
- ・訓練後において、避難経路、避難先、避難誘導方法等を検証し、必要に応じて地域別避難行動計画を見直す。

第11章 冬期間の津波対策

1 冬期間の気候

当市は、四季の変化が明瞭であり、冬期には降水量が多く快晴日数が少ない典型的な日本海側の気候である。冬期は日本海を渡ってくる大陸からの季節風の影響により、雪雲が発達して大量の降雪となり、海岸部を除いた地域は全国有数の豪雪地帯となっている。

2 冬期間の津波対策の検討

冬期に発生する津波に関する研究は全国的に不十分な状況であり、夏期等と比較し、どの程度被害が増大するかなど未知の部分も多い。

ただし、当市の気候条件を踏まえ、市、町内会、自主防災組織は、次の事項について事前に確認しておく。

- ① 津波避難路及び津波避難経路の除雪の確認
- ② 避難者全員を収容できる避難所等の確認
- ③ 避難所での暖房確保等の寒冷対策の確認
- ④ 土砂災害危険箇所等の市民等への事前周知
- ⑤ 積雪時における避難訓練実施の検討

第2部 避難行動計画

第1章 避難行動計画の考え方

避難行動計画は、基本計画で定める普遍的な対策と異なり、原則として新潟県が公表する津波浸水想定図に基づき、避難対象地域、指定緊急避難場所等を指定するなど、想定に基づく津波避難対策を定めるものである。

現在の津波浸水想定図は、新潟県が、東日本大震災を踏まえ、学識者、国、県、市町村等による津波対策検討委員会を平成23年5月に設置し、津波を発生させる地震の断層モデル、津波の規模、浸水範囲等について、技術的見地から検討を行い、平成25年12月に公表したものであり、避難行動計画はこの想定に基づき定める。

なお、平成26年8月に国が津波断層モデルを設定、公表したことを受け、新潟県が新たに津波浸水想定調査を実施する予定としており、その動向を見据えながら、津波浸水想定図の変更が成される場合には、変更内容を踏まえ、必要に応じて避難行動計画を修正する。

今後、最新の知見に基づく新潟県の津波浸水想定図が公表される都度、必要に応じて避難行動計画は修正していくものとする。

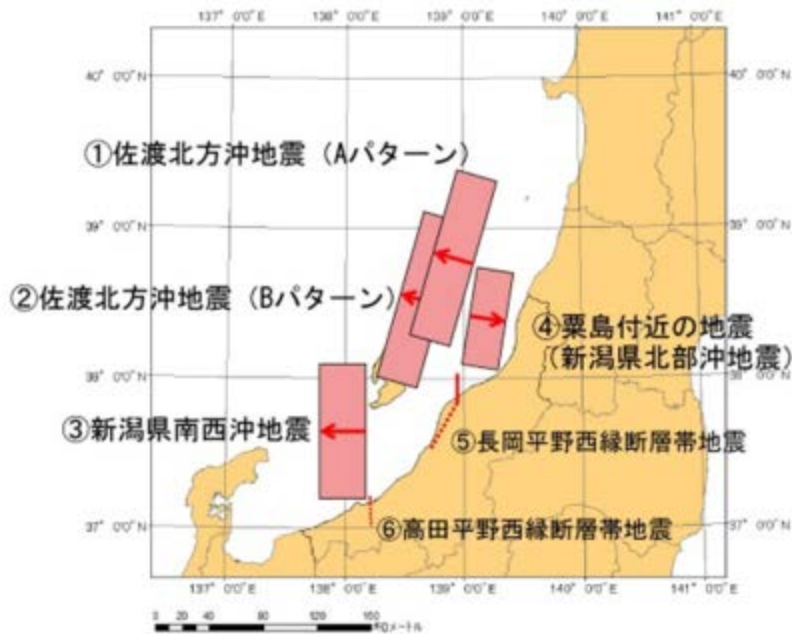
第2章 想定に基づく避難対象地域の指定等

1 想定津波

(1) 津波断層モデル（想定地震）

想定地震として、震源域が海域にある地震だけでなく、震源域の一部が海域にかかる地震のほか、複数の領域による連動発生地震についても検討を行い、次の6地震を想定地震としている。

- | | |
|------------------------|---------|
| ① 佐渡北方沖地震（Aパターン） | Mw 7.80 |
| ② 佐渡北方沖地震（Bパターン） | Mw 7.80 |
| ③ 新潟県南西沖地震 | Mw 7.75 |
| ④ 新潟県北部沖地震（粟島付近の地震） | Mw 7.56 |
| ⑤ 長岡平野西縁断層帯地震（弥彦一角田断層） | Mw 7.63 |
| ⑥ 高田平野西縁断層帯地震 | Mw 7.10 |



(2) 津波断層モデル (参考地震)

連動発生地震については、その発生に関して科学的根拠は乏しいものの、津波対策を検討する上で看過できないことから、予測の不確実性を考慮し、連動地震そのものは参考扱いとするが、津波対策を検討する上では3連動地震も含めて検討を行った。

- ⑦ 3連動発生地震 (同時) (秋田、山形、新潟県北部沖) Mw 8.09
- ⑧ 3連動発生地震 (時間差) (秋田、山形、新潟県北部沖)



(3) 断層モデルの緒元

想定地震及び参考地震の諸元は、それぞれ次のとおりである。

	モーメント マグニチュード (Mw)	緯度 (°)	経度 (°)	深さ d (km)	走向 θ (°)	傾斜角 δ (°)	滑り角 λ (°)	長さ L (km)	幅 W (km)	食い違い量 (すべり量) U (cm)	その他備考	
① 佐渡北方沖地震(Aパターン)	7.80	38° 20'	138° 31'	2	16	30	90	140	34	384	断層位置については、調査等により位置が特定されているものではなく、津波による影響を考慮し、影響があると思われる位置に想定するもの	
② 佐渡北方沖地震(Bパターン)	7.80	37° 58'	138° 15'	2	16	30	90	140	34	384		
③ 新潟県南西沖地震	7.75	37° 11'	137° 45'	2	0	35	90	100	38	400		
④ 粟島付近の地震	7.56	38° 44'	139° 25'	0	189	56	90	80	30	330		
⑤ 長岡平野西縁断層帯 (弥彦-角田断層)	7.63	38° 04'	138° 53'	0	180	45	90	60	28	600		
⑥ 高田平野西縁断層帯	7.10	37° 17'	138° 13' 30"	0	178	45	90	30	18	300		
⑦ 連動発生地震(Aパターン)	8.09	秋田県沖の地震、山形県沖の地震、新潟県北部沖の地震が同時に発生した場合 (個別の地震の諸元は、下記のとおり)									秋田県沖の地震、山形県沖の地震、新潟県北部沖の地震の地震モーメントの和として算定	
⑧ 連動発生地震(Bパターン)	秋田県沖の地震により発生した津波が、山形県沖の地震の波源域に達したときに山形県沖の地震が発生し、その津波が新潟県北部沖の地震の波源域に達したときに新潟県北部沖の地震が発生した場合 (時間差を置いて、3地震が発生した場合)(個々の地震の諸元は、下記のとおり)											
	秋田県沖の地震	7.43	39° 43'	138° 55'	2	22	45	90	70	24	296	
	山形県沖の地震 (南側断層)	8.02	38° 30'	138° 54'	0	40	60	119	70	40	795	南側断層と北側断層の地震モーメントの和として算定
	山形県沖の地震 (北側断層)		38° 59'	139° 25'	0	11	60	90	50	40	795	
	新潟県北部沖の地震	7.48	38° 33'	139° 23'	0	189	56	90	60	30	330	

2 津波浸水想定区域の設定

想定地震6ケース及び参考地震2ケースの津波浸水想定結果を重ね合わせた、最大の浸水想定区域を、津波浸水想定区域に設定する。

津波浸水想定区域図…別表2のとおり

3 避難対象地域の指定

津波浸水想定区域の設定を踏まえ、津波が発生した場合又は発生するおそれがある場合に避難が必要な地域として、バッファゾーンを考慮し、次のとおり避難対象地域を指定する。

【バッファゾーン】

- ① 津波浸水想定区域を含む町内会
- ② 津波浸水想定区域を含まないが、隣接しており同等の対策が必要な町内会
- ③ 海拔10m

地区名	避難対象地域（町内会名）
名立区	小泊第1、小泊第2、小泊第3、小泊第4、小泊第5、小泊第6、小泊第7、新町、仲町、川端、新井町、横町山、横町川、横町上、旭団地
谷浜・桑取区	丹原、鍋ヶ浦、有間川、長浜
直江津区	虫生岩戸、中央一丁目・旭区、中央二丁目・本町、中央三丁目・荒川町、中央三丁目・天王町、中央四丁目・福永町、中央四丁目・沖見町、中央五丁目・浜町、住吉町、港町一・二丁目、市之町、東雲町一・二丁目
有田区	春日新田、川原町、春日新田木町
柿崎区	第一区、第二区、第三区、第四区、第五区、第六区、第八区、あけぼの、出羽、直海浜

なお、八千浦区と大潟区はバッファゾーンを考慮しても、居住地域への影響がないことから避難対象地域に指定しない。

※ 津波避難対象地域図…別表2のとおり

4 避難困難区域の検討

(1) 津波浸水開始時間の設定

津波の浸水開始時間については、海岸部に到達する最短の時間とすることが適当であることから、当市への浸水開始時間が最も早いと想定される「③新潟県南西沖地震」による津波浸水シミュレーションに基づき、次のとおり設定する。

地区名	浸水開始時間の想定	避難可能距離を算出するための浸水開始時間
名立区	地震発生後 5分～10分	5分
谷浜・桑取区	地震発生後 10分～20分	10分
直江津区	地震発生後 10分～20分	10分
有田区	地震発生後 10分～20分	10分
柿崎区	地震発生後 10分～20分	10分

(2) 浸水開始時間までに、避難可能な距離の把握

各地区における浸水開始時間までに避難できる距離を把握する。避難対象地域から、浸水開始時間までの時間で避難できる距離は、徒歩による避難を原則とし、次の式により求める。

$$\text{避難可能距離} = (\text{歩行速度}) \times (\text{浸水開始時間} - \text{避難開始時間})$$

上記の式から、避難可能距離は次のとおりとなる。

地区名	浸水開始時間	避難可能距離
名立区	5分	125m
谷浜・桑取区	10分	332m
直江津区	10分	332m
有田区	10分	332m
柿崎区	10分	332m

【条件設定】

① 歩行速度

上越市津波・洪水ハザードマップ（災害予測地図）平成26年8月発行に基づき、一般成人が一人で避難した場合時速2.49キロメートル（秒速約0.69メートル）と設定。

（出典：津波避難を想定した避難路、避難施設の配置及び避難誘導について（第3版）、平成25年4月、国土交通省都市局街路交通施設課）

② 避難開始時間

地震の揺れがおさまった後、速やかに避難行動を開始することを念頭に2分と設定。

(3) 避難困難区域の抽出

把握した避難可能な距離を基に、避難対象地域内において、浸水開始時間までに避難目標地点または津波避難ビルへの避難の完了が見込めない区域を避難困難区域として抽出した。

地区名	避難困難区域
直江津区	港町1丁目の一部（おおむね県道大潟・上越線より西側の区域）

(4) 避難困難区域における対応

市は、これら区域の市民等が安全で確実な避難ができるよう、避難場所確保のための対策の検討を進める。ただし、地域別避難行動計画においては、地域の特性等を勘案した上で、現状における避難場所を個別に設定することができるものとする。

第3章 想定に基づく指定緊急避難場所等の指定

1 指定緊急避難場所及び津波避難ビルの指定

市は、津波が発生した場合又は発生するおそれがある場合に、一時的に身の安全を確保するための場所や施設として、次のとおり指定緊急避難場所及び津波避難ビルを指定する。

なお、津波避難ビルについては、「耐震診断によって耐震安全性が確認されていることまたは昭和56年6月1日以降に着工したものであること」「RCまたはSRC構造であること」「建築物に3階以上の部分があること」等の要件を満たしているものを指定している。

(1) 指定緊急避難場所

地区名	指定緊急避難場所（津波災害）	
	施設・地名	所在地
名立区	日前神社境内・小泊児童遊園	新潟県上越市名立区小泊 351
	小泊コミュニティセンター	新潟県上越市名立区小泊 374
	旧山海荘	新潟県上越市名立区小泊 481-1
	名立寺境内	新潟県上越市名立区名立大町 270
	名立地区公民館	新潟県上越市名立区名立大町 205
	名立北分館体育館	
	名立区総合事務所	新潟県上越市名立区名立大町 365-1
	名立中学校	新潟県上越市名立区赤野俣 532-1
	江野神社境内	新潟県上越市名立区名立大町 1335
谷浜・桑取区	鍋ヶ浦公会堂	新潟県上越市鍋ヶ浦 179
	丹原ふれあいセンター	新潟県上越市丹原 5-3
	谷浜小学校	新潟県上越市有間川 445
	有間川保育園跡地	新潟県上越市有間川 1334
	諏訪神社境内	新潟県上越市有間川地内
	流泉寺境内	新潟県上越市有間川 838
	長浜地内高台①（アマゲ平）	新潟県上越市長浜地内
	長浜地内高台②（アマゲ平）	新潟県上越市長浜地内
	長浜地内高台③（阿比多神社）	新潟県上越市長浜地内
	長浜地内高台④ （長浜会館上付近）	新潟県上越市長浜地内
	長浜地内高台⑤ （谷浜西バス停下付近）	新潟県上越市長浜地内
	悦翁寺境内	新潟県上越市長浜 1360
	西栄寺境内	新潟県上越市長浜 1375
	長浜地内高台⑥（秋葉山）	新潟県上越市長浜地内
	デイサービス谷浜駐車場	新潟県上越市長浜 1850

地区名	指定緊急避難場所（津波災害）	
	施設・地名	所在地
直江津区	虫生岩戸地内高台① （薬師山入口付近）	新潟県上越市虫生岩戸地内
	劔神社境内	新潟県上越市虫生岩戸地内
	虫生岩戸地内高台② （三ノ輪台入口付近）	新潟県上越市虫生岩戸地内
	びょうぶ谷野球場	新潟県上越市居多 1043-2
	親鸞聖人上陸の地	新潟県上越市五智 6-173-1
	国府小学校	新潟県上越市五智 4-1-10
	直江津中等教育学校	新潟県上越市西本町 4-20-1
	水族博物館駐車場	新潟県上越市西本町 4-19-27
	直江津中学校	新潟県上越市西本町 4-15-2
	中央保育園	新潟県上越市中央 2-3-36
	えびす神社境内	新潟県上越市中央 4-10
	直江津小学校	新潟県上越市住吉町 3-5
	直江津南小学校	新潟県上越市中央 1-7-1
	レインボーセンター	新潟県上越市中央 1-16-1
	新潟労災病院	新潟県上越市東雲町 1-7-12
	古城小学校	新潟県上越市港町 2-16-1
	諏訪神社境内	新潟県上越市稲田 1 丁目 6
有田区	カルチャセンター	新潟県上越市春日新田 2-19-1
	J A えちご上越有田支店	新潟県上越市春日新田 5-3-30
	春日新田小学校	新潟県上越市春日新田 1274
柿崎区	上下浜小学校	新潟県上越市柿崎区上下浜 569
	柿崎体育館	新潟県上越市柿崎区直海浜 1155
	柿崎保健センター	新潟県上越市柿崎区柿崎 6405
	久比岐高等学校	新潟県上越市柿崎区柿崎 7075
	柿崎中学校	新潟県上越市柿崎区法音寺 392-1
	柿崎総合体育館 （かきざきドーム）	新潟県上越市柿崎区法音寺 730-1
	下黒川小学校	新潟県上越市柿崎区柳ヶ崎 707

(2) 津波避難ビル

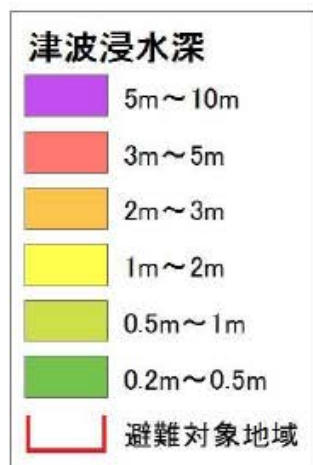
地区名	津波避難ビル	
	施設・地名	所在地
直江津区	直江津港佐渡汽船ターミナルビル	新潟県上越市港町 1-9-1
	直江津港湾合同庁舎	新潟県上越市港町 1-11-20
	港町特定公共賃貸住宅	新潟県上越市港町 2-6-4
	信越化学株式会社古城寮	新潟県上越市港町 2-1-2

別表1

津波時の避難情報の広報文例

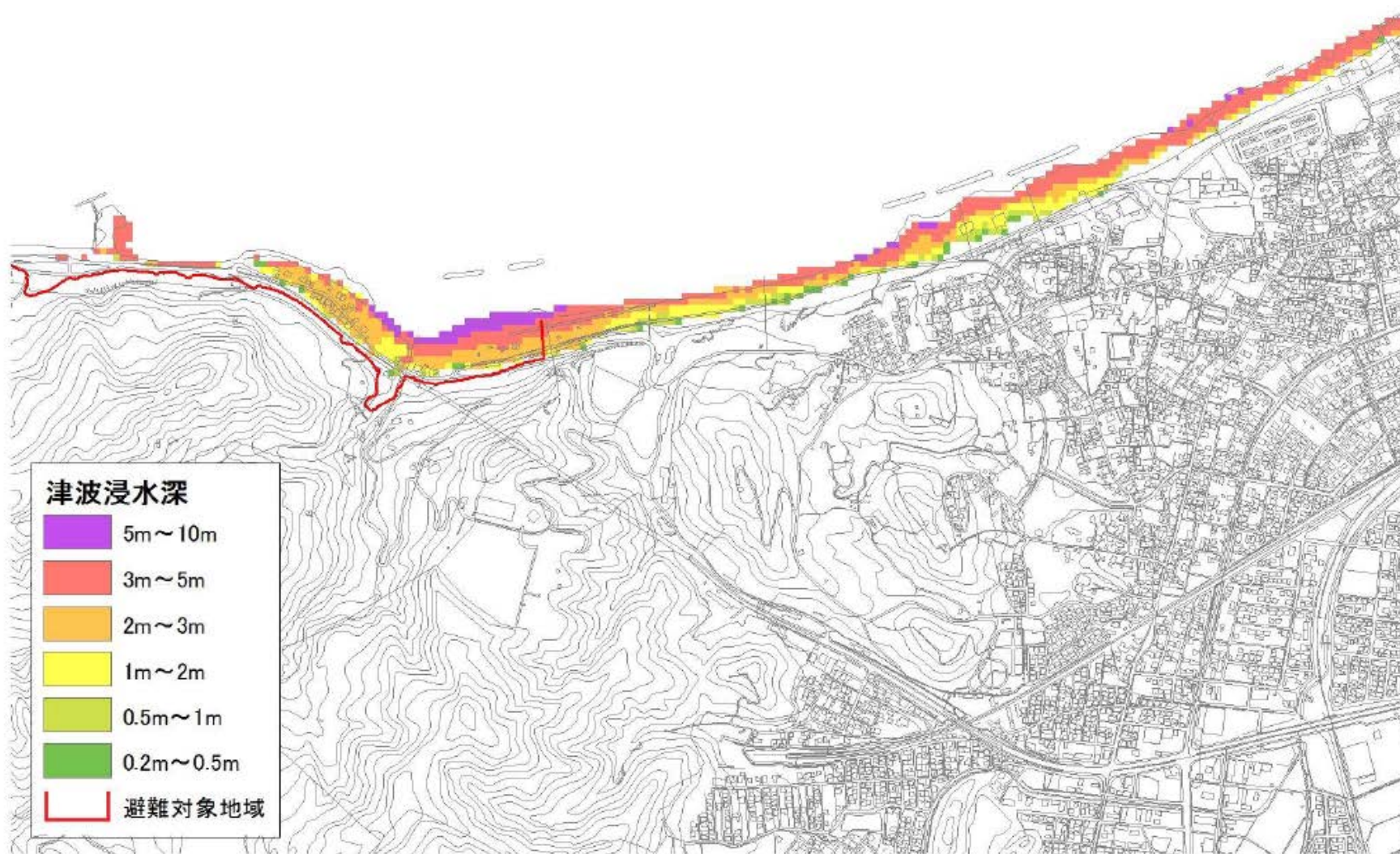
分類	津波の警報の発表基準と情報文のあり方に関する提言		第1報:津波警報等発表(J-ALERT)	第2報:津波警報等発表		第3報:避難指示【状況に応じて放送】	第4報:津波観測(被害)情報
	津波の高さ表現(5段階)	想定される津波のリスクととるべき行動	「J-ALERT 自動放送」の広報文	(J-ALERT 自動放送後)	(携帯電話各社一斉配信後)	「防災行政無線」「緊急速報メール・安全メール」の発表内容例	
津波注意報	1m (0.2m≦高さ≦1m)	<ul style="list-style-type: none"> 海の中や海岸付近では津波による被害が生じる。 海の中にいると速い流れに巻き込まれる。 養殖筏の流失や小型船舶の転覆などが生じる。 ただちに海から離れること。 	<input type="checkbox"/> サイレン音(10秒) →2秒休止 →サイレン音(10秒) 津波注意報が発表されました。海岸付近の方は注意してください。【この後、サイレン音と広報文を2回繰り返し】 こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	<input type="checkbox"/> サイレン音(10秒) →2秒休止 →サイレン音(10秒) 上越地方に津波注意報が発表されました。海岸付近にいる方は、すぐに海岸付近から離れてください。 繰り返します。 上越地方に津波注意報が発表されました。海岸付近にいる方は、すぐに海岸付近から離れてください。 こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	<津波注意報の一斉配信なし> タイトル:津波注意報の発表 本文:こちらは上越市です。 上越地方に津波注意報が発表されました。 海岸付近にいる方は、すぐに海岸付近から離れてください。 今後の情報に注意してください。 本メールに関する問い合わせは、上越市防災危機管理課まで(025-526-5111)	避難指示 <input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) 上越市災害対策本部からお知らせします。津波注意報が発表され、〇時〇分、〇〇地区(避難対象地域)に避難指示を発表しました。海岸付近にいる方は、すぐに海岸付近から離れてください。(繰り返し) こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	<ul style="list-style-type: none"> 気象庁の情報文やテレビ・ラジオ等で収集した情報を、状況に応じて広報 <p>《例示》 津波到達(予想)時刻、予想される津波の高さ、観測された津波の観測値、これまでの最大波、後続波等への警戒呼びかけ、先に津波が到達した地域の被害情報、津波警報等の解除までは避難継続など</p>
津波警報	3m (1m<高さ≦3m)	<ul style="list-style-type: none"> 標高の低いところでは津波が襲い被害が生じる。 浸水被害が発生し、人は津波による流れに巻き込まれる。 ただし高台や避難ビルなど安全な場所へ避難。 	<input type="checkbox"/> サイレン音(5秒) →6秒休止 →サイレン音(5秒) 津波警報が発表されました。海岸付近の方は高台に避難してください。【この後、サイレン音と広報文を2回繰り返し】 こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	<input type="checkbox"/> サイレン音(5秒) →6秒休止 →サイレン音(5秒) 津波警報。津波警報。高い津波がきます。直ちに、海岸や河川から離れ、高い場所に避難してください。 繰り返します。 津波警報。津波警報。高い津波がきます。ただちに、海岸や河川から離れ、高い場所に避難してください。 こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	<津波警報の一斉配信あり> タイトル:津波警報の発表 本文:こちらは上越市です。 上越地方に津波警報が発表されました。 高い津波がきます。ただちに、海岸や河川から離れ、高い場所に避難してください。 今後の情報に注意してください。 本メールに関する問い合わせは、上越市防災危機管理課まで(025-526-5111)	避難指示 <input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) 上越市災害対策本部からお知らせします。津波警報が発表され、〇時〇分、〇〇地区(避難対象地域)に避難指示を発表しました。ただちに海岸や河川から離れ、高い場所に避難してください。(繰り返し) こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	
大津波警報	5m (3m<高さ≦5m)	<ul style="list-style-type: none"> 津波が襲い甚大な被害が生じる。 木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。 ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難。 	<input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) <東日本大震災クラス以外> 大津波警報。大津波警報。ただちに高台に避難してください。 <東日本大震災クラス> 大津波警報。大津波警報。東日本大震災クラスの津波がきます。ただちに高台に避難してください。	<input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) 大津波警報。大津波警報。大至急、避難せよ。巨大な津波がくる。ただちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難せよ。 繰り返す。 大津波警報。大津波警報。大至急、避難せよ。巨大な津波がくる。直ちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難せよ。 こちらは広報しようえつ。	<大津波警報の一斉配信あり> タイトル:大津波警報の発表 本文:こちらは上越市です。 上越地方に大津波警報が発表されました。大至急、避難してください。 巨大な津波がきます。ただちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難してください。 今後の情報に注意してください。 本メールに関する問い合わせは、上越市防災危機管理課まで(025-526-5111)	避難指示 <input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 サイレン音(3秒) →2秒休止 サイレン音(3秒) 上越市災害対策本部からお知らせします。大津波警報が発表され、〇時〇分、〇〇地区(避難対象地域)に避難指示を発表しました。ただちに海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難してください。(繰り返し) こちらは広報しようえつです。	
	10m (5m<高さ≦10m)	<ul style="list-style-type: none"> 巨大な津波が襲い莫大な被害が生じる。 木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。 ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難。 	<input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) <東日本大震災クラス> 大津波警報。大津波警報。東日本大震災クラスの津波がきます。ただちに高台に避難してください。	<input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) 大津波警報。大津波警報。大至急、避難せよ。巨大な津波がくる。直ちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難せよ。 繰り返す。 大津波警報。大津波警報。大至急、避難せよ。巨大な津波がくる。直ちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難せよ。 こちらは広報しようえつ。	<大津波警報の一斉配信あり> タイトル:大津波警報の発表 本文:こちらは上越市です。 上越地方に大津波警報が発表されました。大至急、避難してください。 巨大な津波がきます。ただちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難してください。 今後の情報に注意してください。 本メールに関する問い合わせは、上越市防災危機管理課まで(025-526-5111)	避難指示 <input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 サイレン音(3秒) →2秒休止 サイレン音(3秒) 上越市災害対策本部からお知らせします。大津波警報が発表され、〇時〇分、〇〇地区(避難対象地域)に避難指示を発表しました。ただちに海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難してください。(繰り返し) こちらは広報しようえつです。	
	10m超 (10m<高さ)	<ul style="list-style-type: none"> 巨大な津波が襲い壊滅的な被害が生じる。 木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。 ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難。 	<input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) 【この後、サイレン音と広報文を2回繰り返し】 こちらは広報しようえつです。 <input type="checkbox"/> 下りチャイム	<input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) →2秒休止 →サイレン音(3秒) 大津波警報。大津波警報。大至急、避難せよ。巨大な津波がくる。直ちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難せよ。 繰り返す。 大津波警報。大津波警報。大至急、避難せよ。巨大な津波がくる。直ちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難せよ。 こちらは広報しようえつ。	<大津波警報の一斉配信あり> タイトル:大津波警報の発表 本文:こちらは上越市です。 上越地方に大津波警報が発表されました。大至急、避難してください。 巨大な津波がきます。ただちに、海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難してください。 今後の情報に注意してください。 本メールに関する問い合わせは、上越市防災危機管理課まで(025-526-5111)	避難指示 <input type="checkbox"/> サイレン音(3秒) →2秒休止 サイレン音(3秒) →2秒休止 サイレン音(3秒) 上越市災害対策本部からお知らせします。大津波警報が発表され、〇時〇分、〇〇地区(避難対象地域)に避難指示を発表しました。ただちに海岸や河川から遠く離れ、高い場所に避難してください。(繰り返し) こちらは広報しようえつです。	

津波浸水想定区域図及び避難対象地域図（名立区）

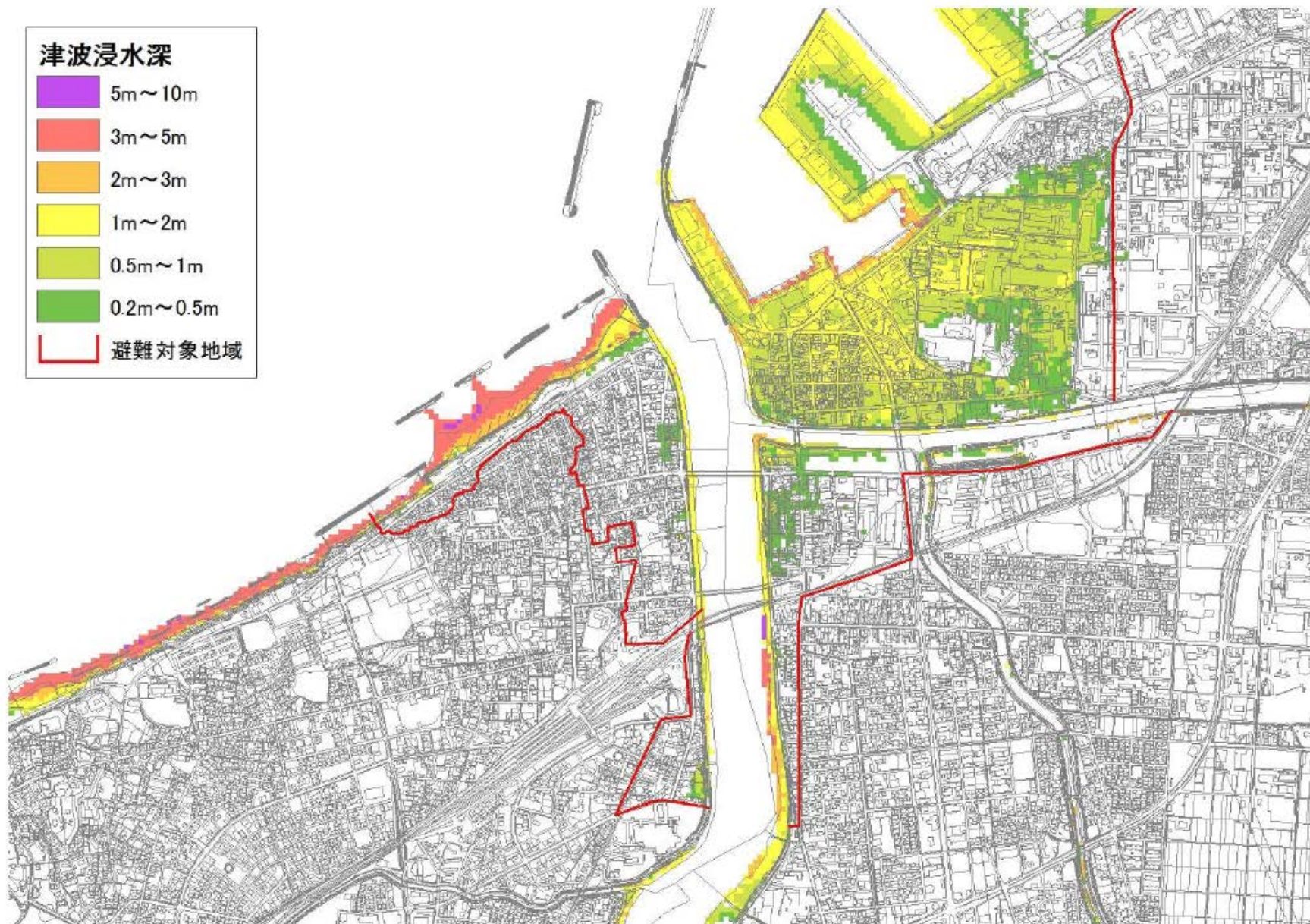




津波浸水想定区域図及び避難対象地域図（直江津区①）



津波浸水想定区域図及び避難対象地域図（直江津区②・有田区）



津波浸水想定区域図（八千浦区）



津波浸水想定区域図（大潟区）



津波浸水想定区域図及び避難対象地域図（柿崎区）

