

平成 29 年度 第 1 回 新潟市防災会議 津波対策専門会議

日時 平成 30 年 2 月 6 日 (火)

午前 10 時～

場所 新潟市役所 本館 3 階 本部会議室

次 第

1 開 会

2 委員の紹介

3 議題

- (1) これまでの津波対策専門会議の取り組みについて
- (2) 新潟県が公表した新たな津波浸水想定 of 概要について
- (3) 今後の津波対策スケジュール等について
- (4) 新たな市津波ハザードマップ (案) について
 - ・基準水位 (案) の使用と浸水区分の配色

4 閉 会

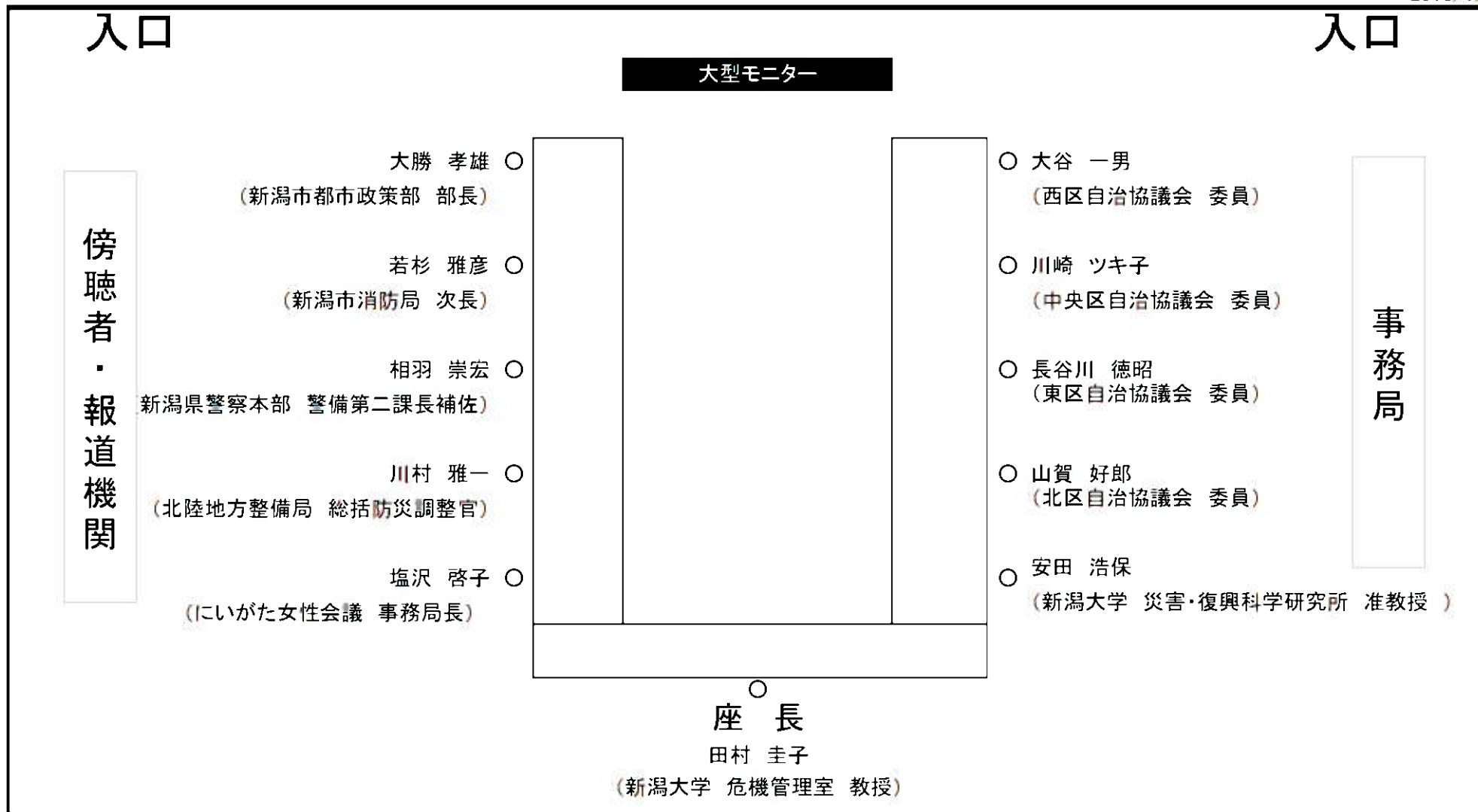
【配布資料】

- 資料 1 これまでの津波対策専門会議の取り組み (概要)
- 資料 1-2 市津波ハザードマップ暫定版 (1 セット)
- 資料 1-3 地域がつくる津波避難計画と作成の手引き (1 セット)
- 資料 1-4 市津波避難計画 (案)
- 資料 2 県の新たな津波浸水想定 (概要)
- 資料 2-2 同上 を現市津波ハザードマップ仕様に反映イメージ図 (1 セット)
- 資料 3 今後の津波対策スケジュール (案)
- 資料 4 基準水位 (せり上がり浸水深) (案) について

新潟市防災会議 津波対策専門会議 座席表

新潟市役所 本館3階 本部会議室

2018/1/



平成29年度 新潟市防災会議 津波対策専門会議 委員一覧

分類	委員種別	所属・役職	氏名	備考
学識経験者	防災会議委員	新潟大学 危機管理室 教授 災害・復興科学研究所 教授	田村 圭子	【座長】 H24.9～（第1回）
	専門委員	新潟大学 災害・復興科学研究所 准教授	安田 浩保	H26.4～
地域住民の代表	防災会議委員	北区自治協議会 委員	山賀 好郎	H29 新規
	防災会議委員	東区自治協議会 委員	長谷川 徳昭	H29 新規
	防災会議委員	中央区自治協議会 委員	川崎 ツキ子	H27.4～
	防災会議委員	西区自治協議会 委員	大谷 一男	H29 新規
地域団体	防災会議委員	にいがた女性会議 運営委員	塩沢 啓子	H25.8～
防災関係機関	専門委員	北陸地方整備局 総括防災調整官	川村 雅一	H29 新規
	専門委員	新潟県警察本部警備部 警備第二課長 (警備第二課長補佐)	鈴木 光司 (相羽 崇宏)	H29 新規 (代理)
市関係部署	防災会議委員	新潟市消防局 局長 (消防局 次長)	土田 克行 (岩杉 雅彦)	H29 新規 (代理)
	専門委員	新潟市都市政策部 部長	大勝 孝雄	H27.4～

■ その他委員

分類	委員種別	所属・役職	氏名	備考
学識経験者	情報アドバイザー	静岡大学情報学部 講師	井ノ口 宗成	H24.9～（第1回） 欠席

委員は、「学識経験者」、「防災関係公共機関」のほか、地域の意見などを聴取するため、津波浸水想定エリアの「自治協議会防災会議委員」、「にいがた女性会議」より選任している。

新潟市防災会議津波対策専門会議運営要綱

(設置)

第1条 新潟市防災会議条例(昭和37年新潟市条例第31号)第8条の規定に基づき、防災会議において津波対策の見直しを行うための課題の調査及び検討を行う場として、津波対策専門会議(以下「専門会議」という。)を置く。

(委員及び座長)

第2条 専門会議に属する委員または専門委員は、会長が指名する。

2 座長は、会長が指名する。

3 座長は、会務を総理し、専門会議を代表する。

4 座長に事故があるときは、あらかじめ座長が指名する者が、その職務を代行する。

(会議)

第3条 専門会議は、座長が招集し、会議の議長は座長があたる。

(庶務)

第4条 専門会議の庶務は、防災課において処理する。

(その他)

第5条 この要綱に定めるもののほか、専門会議の運営に関し必要な事項は、座長が別に定める。

附則

この要綱は平成24年8月16日から施行する。

新潟市防災会議条例(抜粋)

(専門委員)

第5条 防災会議に、専門の事項を調査させるため、専門委員を置くことができる。

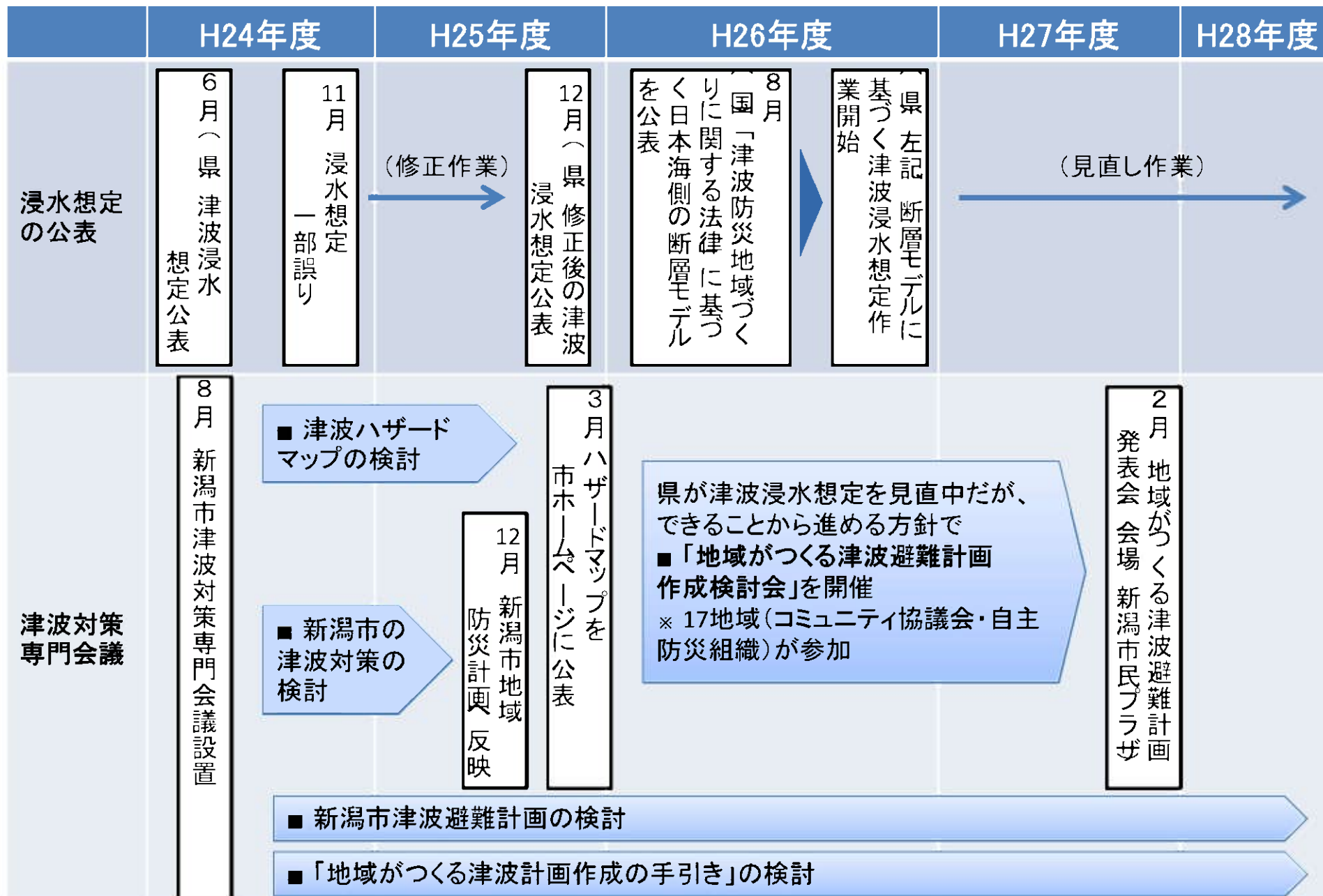
2 専門委員は、関係指定地方行政機関その他の国の地方行政機関の職員、新潟県の職員、本市の職員、関係指定公共機関の職員、関係指定地方公共機関の職員及び学識経験のある者のうちから、市長が任命する。

3 専門委員は、当該専門の事項に関する調査が終了したときは、解任されるものとする。

(委任)

第8条 この条例に定めるもののほか、防災会議の組織及び所掌事務に関し必要な事項は、会長が防災会議にはかつて定める。

これまでの津波対策専門会議の取り組み(概要)



平成
26
年度

新潟市津波避難地図

共通版

新潟市には津波災害の危険があります

地震が起こったら 直ちに避難!!

この津波避難地図はしま
わずに、常に見える場所に
掲示して、家庭・学校・職場・
地域で活用してください。

活用1 津波のおそろしさを学ぼう
この津波避難地図を活用し、津波に
ついての基礎知識を身につけましょう。

活用2 津波からの避難経路を考えよう
この津波避難地図を用いて、自宅・学校・
職場からの避難経路を考えましょう。

活用3 津波避難を体験しよう
安全な場所まで避難する訓練を実施し、
実際に身体をつかって試してみましょう。

津波を巨大津波が押し寄せ、飲み込んで行く様子 平成23年東日本大震災発生当日の宮城県石巻市向井町 宮城県庁提供

津波による4つの地域特徴

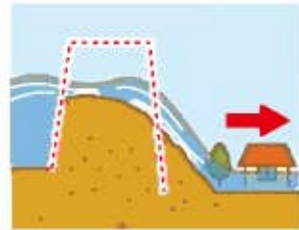
沿岸・沿川地域 緊急避難地域

津波警報を待たずに、直ちに高台や避難ビルへ避難!



沿岸・沿川は、津波襲来までに時間的余裕がありません。津波の情報を待たずに、直ちに高台や避難ビルに避難しましょう。

沿岸地域: 津波の力が非常に強く、建物などの構造物を破壊する力を持ちます。海岸では土地が高くとも、津波が勢いよく押し寄せ、被害が出る可能性があります。



沿川地域: 地震の揺れによって、堤防等が倒壊し、津波の発生前でも、河川からの浸水が発生します。続いて、津波が河川を遡上(さかのぼ)し、強い力で堤防を破壊し、被害が、さらに拡大する恐れがあります。

低平地浸水地域 長期浸水地域

高台や避難ビルなど堅牢な建物(コンクリート造)の高層階に直ちに避難!



低平地浸水地域では、地震発生直後から移動を開始し、津波被害が及ばない地域まで避難することが理想的です。

海岸から比較的離れた地域においても、河川を逆流してきた津波の浸水が広い地域で起こります。一度浸水すると、自然に排水されず、長期の浸水状況が想定されます。逃げ遅れると、長期の浸水(たんすい)により、避難生活が長期化します。

津波による低平地浸水 平成23年東日本大震災 宮城県石巻市

河川遡上地域 早期避難地域

河川沿いから直ちに離れて! 高台や避難ビルに避難!



河川遡上地域では、早期避難が必要です。できるだけ川から遠く、高くへ避難してください。



信濃川を遡上する津波 平成13年新潟地震 新潟県庁提供

津波は、海岸域だけでなく、川を駆け上りながら、河口から遠く離れた内陸の沿川地域にまで甚大な被害を与えます。これが「津波の河川遡上(さかのぼ)」です。川沿いから1キロ以上離れた場所でも、河川遡上の影響を受けます。また、船・木材などの漂流物が逆流し、思わぬ破壊力を持ちます。

避難者受け入れ地域

津波浸水地域外の人は避難者について受け入れを準備!



避難支援地域では、浸水が想定される地域からの避難者を受け入れ、避難生活を支える等の支援が期待されます。避難所、地域の住宅・建物に避難者の受け入れ準備をしてください。

津波による浸水の影響がないことが想定される地域です。しかし「想定外」の地震災害発生により、浸水の危険が全くないわけではありません。十分に注意してください。

津波の前には地震がやってくる

地震のゆれによる建物倒壊



地盤液状化により傾いた建物



火災による被害

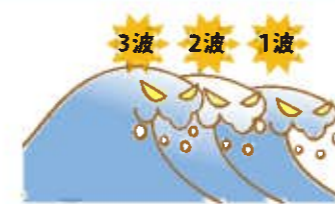


昭和39(1964)年新潟地震では、津波襲来の前にこのような被害が発生しています。これらの状況にも注意しながら、津波から避難をしましょう。

津波についてもっと知ろう

2波3波と繰り返す

津波は二度三度繰り返してきます。必ずしも第1波が最大とは限りません。津波注意報や津波警報が解除されるまで注意しましょう。



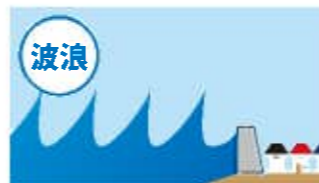
沖合いはジェット機 陸上はオリンピック選手なみの速

津波を確認してからでは、間に合いません! ゆれや津波警報が発表されたら、避難を始めてください。津波は沖合ではジェット機速度に匹敵し、陸上ではオリンピックの短距離走選手なみの速さです。人が走って逃げ切れるものではありません。



恐るべき津波の破壊力

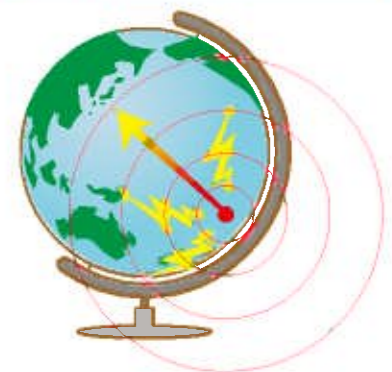
津波は海底地盤の上下による海水全体の動きのため、海底から海面までの全ての海水が巨大な水のかたまりとなって海岸に押し寄せ、その破壊力はすさまじいものとなります。また、引き波も長時間にわたりひき続けるために、家屋などが一気に海中へと引き込まれてしまいます。



表紙写真 宮古市の事例を参考にしました。

外国で起る地震にも注意しましょう(遠地(えんち)津波の発生)

日本ではゆれを感じなくとも、外国で起きた地震が、津波の被害を発生させることがあります。海岸や川沿いに出かけるときは、ラジオを持って行きましょう。



津波に関する情報に注意を!

状況は刻々と変化します。いったん安全を確保してから、情報の入手につとめましょう。

津波警報・注意報とは…

気象庁では津波による災害の発生が予想される場合に、大津波警報、津波警報または津波注意報を発表します。沿岸部での地震では、津波が警報の発令より早く到達することがありますので、ご注意ください。

予報の種類	予想される津波の高さ/数値での発表			巨大地震の場合の表現
大津波警報	10m超 (10m<高さ)	10m (5m<高さ≤10m)	5m (3m<高さ≤5m)	巨大
津波警報	3m (1m<高さ≤3m)			高い
津波注意報	1m (20cm<高さ≤1m)			(表記しない)

※マグニチュード8を超える巨大地震の場合は、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を発表します。

情報の入手方法は…

沿岸部: 河口部に設置された屋外スピーカー(同報無線)「緊急速報メール(地震・津波)」が受信可能な携帯電話・スマートフォン、災害時に自動受信が可能な緊急告知FMラジオその他、テレビやラジオ



新潟市 危機管理防災局防災課

〒951-8550 新潟市中央区学校町通1-602-1 TEL: 025-226-1143 FAX: 025-224-0768 E-mail: bosai@city.niigata.lg.jp

中央区 4つの地域区分図

(津波が到達する時間別)

**大きな揺れを感じたら津波に注意!!
大津波・津波警報が発令されたらすぐに避難!!**

この地図は、中央区周辺の津波到達・浸水開始時間により4つの地域に区分し色分け表示したものです。
赤色の「沿岸・沿川地域(緊急避難地域)」は、津波襲来までに時間的余裕のない地域です。黄色の「河川遡上地域(早期避難地域)」は、早期に避難することが必要な地域です。青色の「低平地浸水地域(長期浸水地域)」は、一度浸水すると自然に排水されにくく、浸水状況が長く続くことが想定される地域です。白色の「避難者受け入れ地域」は、津波による浸水の影響は想定されていませんが、浸水が想定される地域からの避難者を受け入れ、避難生活を支える等の支援が期待される地域です。

東日本大震災の教訓をふまえると、予測以上の災害が起こる可能性が有ります。白地の地域についても、津波の危険性について日頃から十分な関心を持ち、いざとなれば、ご自身の判断で行動してください。

我が家の津波避難場所・津波避難ビル
防災メモとしてご使用ください。

自宅からもっとも適切な避難場所・ビル

職場からもっとも適切な避難場所・ビル

学校からもっとも適切な避難場所・ビル

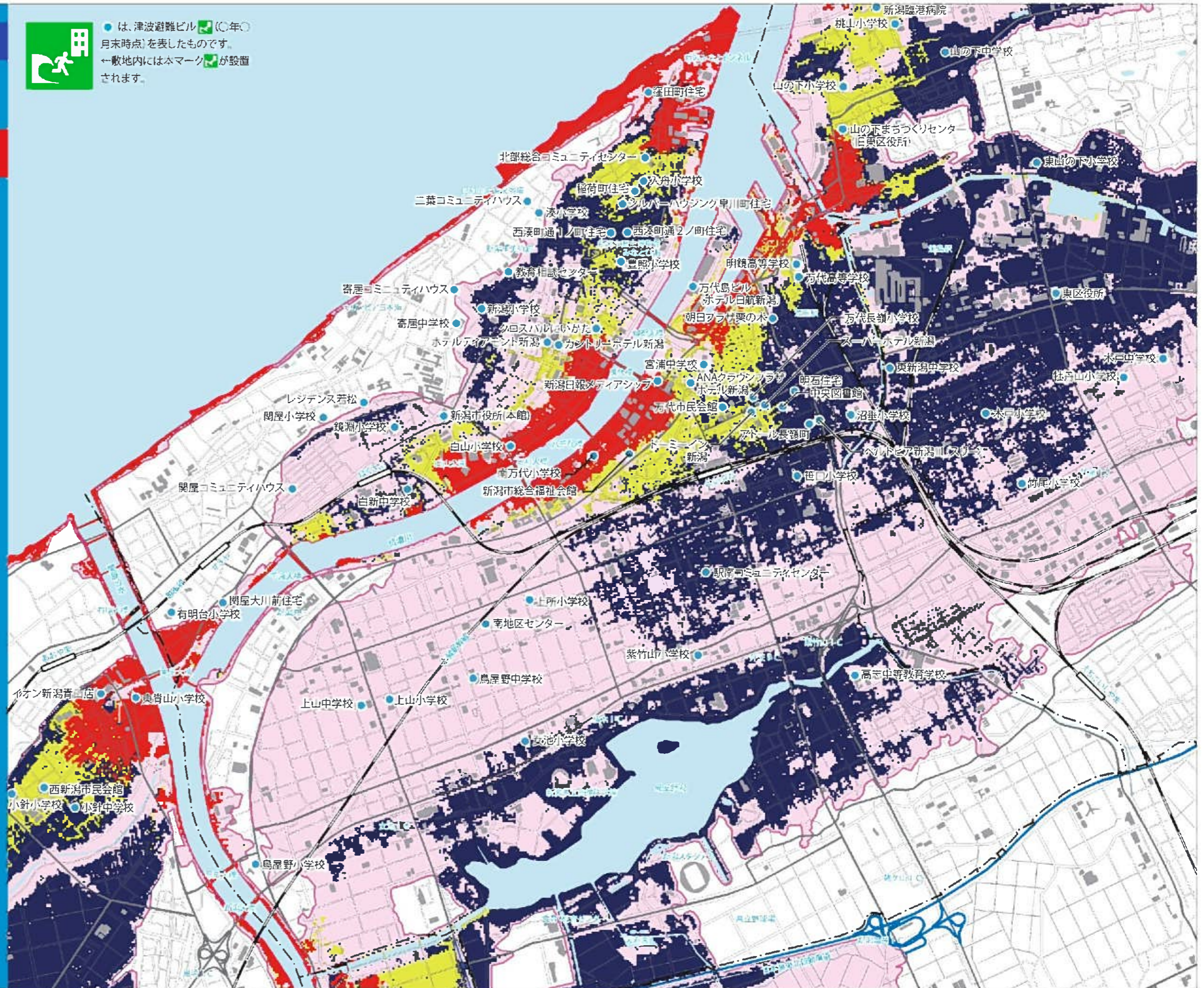
緊急時連絡先(遠方の親戚・知人・病院等)

氏名 施設名		氏名 施設名	
住所		住所	
電話番号		電話番号	

500 0 500 1000 (m)



●は、津波避難ビル(○年○月末日時点)を表したものです。
←敷地内には本マークが設置されます。



凡例

新潟県津波浸水想定(H25年度) 要避難区域→ 沿岸・沿川地域(発災~30分未満) 河川遡上地域(30~120分未満) 低平地浸水地域(120分~約7日後) 避難対策区域* 避難者受け入れ地域 ●津波避難ビル 高速道路 主要道路 その他の道路

*避難対策区域とは、6地震(6波源)による津波浸水範囲以外に「新潟市に想定される2つの3連動地震」による津波浸水の区域です。より発生確率は低くなっていますが、確実な避難を行うため津波浸水想定区域と合わせて要避難区域としました。

この地図に示している津波浸水想定には、中小河川の河川遡上の影響は考慮されていません。0.2m未満の浸水区域は、表示されていません。

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承諾を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)及び基礎地図情報を使用(した)。(承諾番号 平24情保 第886号)

中央区津波避難地図

大きな揺れを感じたら津波に注意!!
大津波・津波警報が発令されたらすぐに避難!!

この津波避難地図は、新潟県が公表した「津波浸水想定」をもとに、中央区周辺の要避難区域や浸水の深さ、津波避難ビル・避難場所などを示したものです。

新潟市に襲撃が予想される6地震津波（『佐渡北方沖地震A・B』『新潟県南西沖地震』『新潟県北部沖地震』『長岡平野西縁断層帯地震』『高田平野西縁断層帯地震』の6波源）の津波浸水想定を重ね合わせ、最も浸水深が深くなる結果を色別け表示しています。

また、6地震（6波源）による津波浸水範囲以外に「新潟市に想定される2つの3連動地震」による津波浸水範囲についても避難対策区域としてピンク色で表示しています。これらについては、より発生確率は低くなっていますが、避難対策は必要です。

東日本大震災の教訓をふまえると、予測以上の災害が起こる可能性が有ります。白地の地域についても、津波の危険性について日頃から十分な関心を持ち、いざとなれば、ご自身の判断で行動してください。

我が家の津波避難場所・津波避難ビル
 防災メモとしてご使用ください。

自宅からもっとも適切な避難場所・ビル

職場からもっとも適切な避難場所・ビル

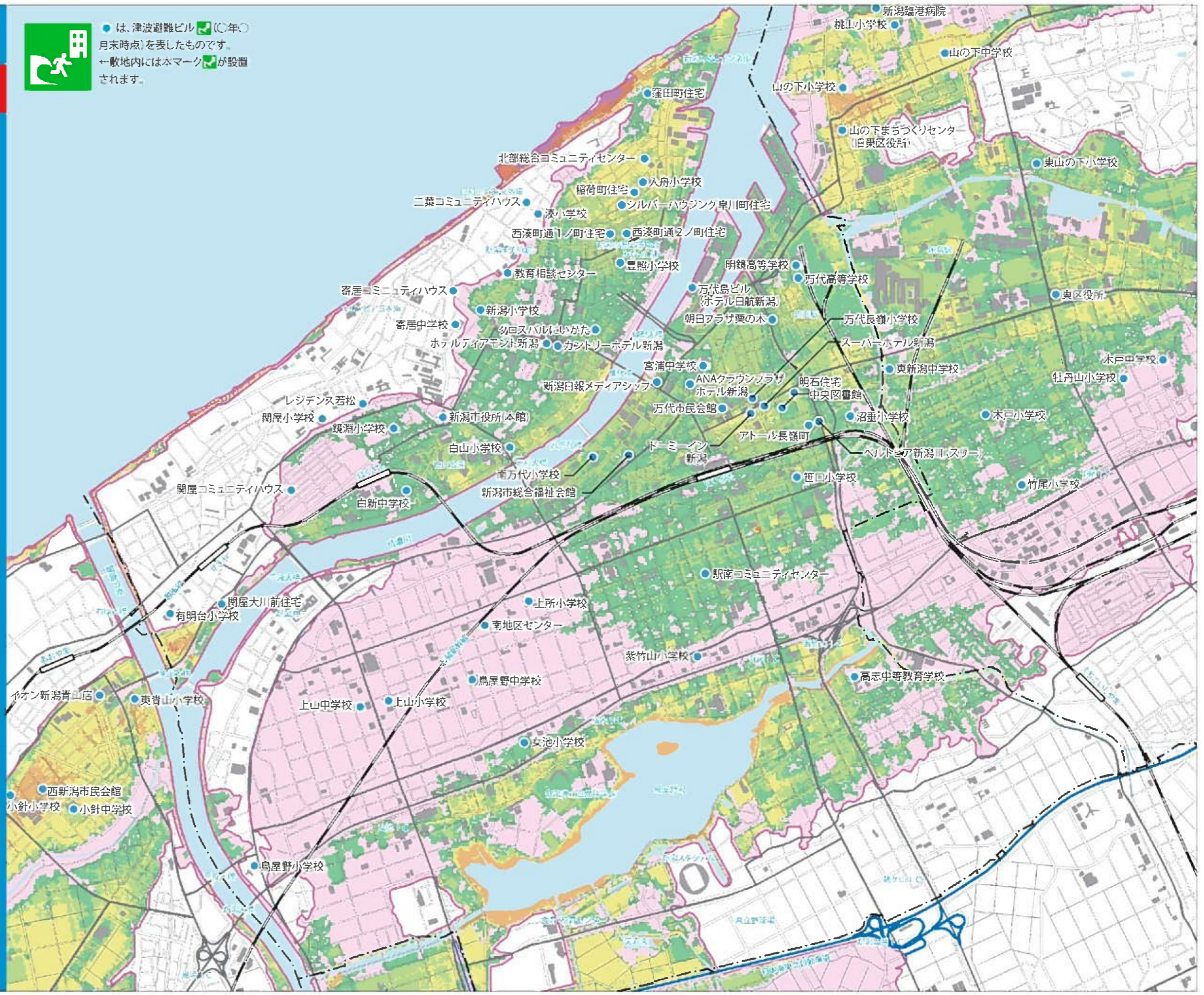
学校からもっとも適切な避難場所・ビル

緊急時連絡先（遠方の親戚・知人・病院等）

氏名 施設名		氏名 施設名	
住所		住所	
電話番号		電話番号	



は、津波避難ビル（○年○月末日時点）を表したものです。
 ←敷地内には本マーク が設置されます。



凡例 新潟県津波浸水想定(H25年度) 要避難区域→ ~0.5m未満 0.5~1.0m未満 1.0~2.0m未満 2.0~3.0m未満 3.0~5.0m未満 5.0~10.0m未満 避難対策区域* ● 津波避難ビル 高速道路 主要道路 その他の道路

* 避難対策区域とは、6地震(6波源)による津波浸水範囲以外に「新潟市に想定される2つの3連動地震」による津波浸水の区域です。より発生確率は低くなっていますが、確実な避難を行うため津波浸水想定区域と合わせて要避難区域としました。
 この地図に示している津波浸水想定には、中小河川の河川湖上の影響は考慮されていません。

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承諾を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)及び基礎地図情報を使用(した)。(承諾番号 平24情保第886号)

地域がつくる津波避難計画

組織名： _____

自助と共助で地域を守る！

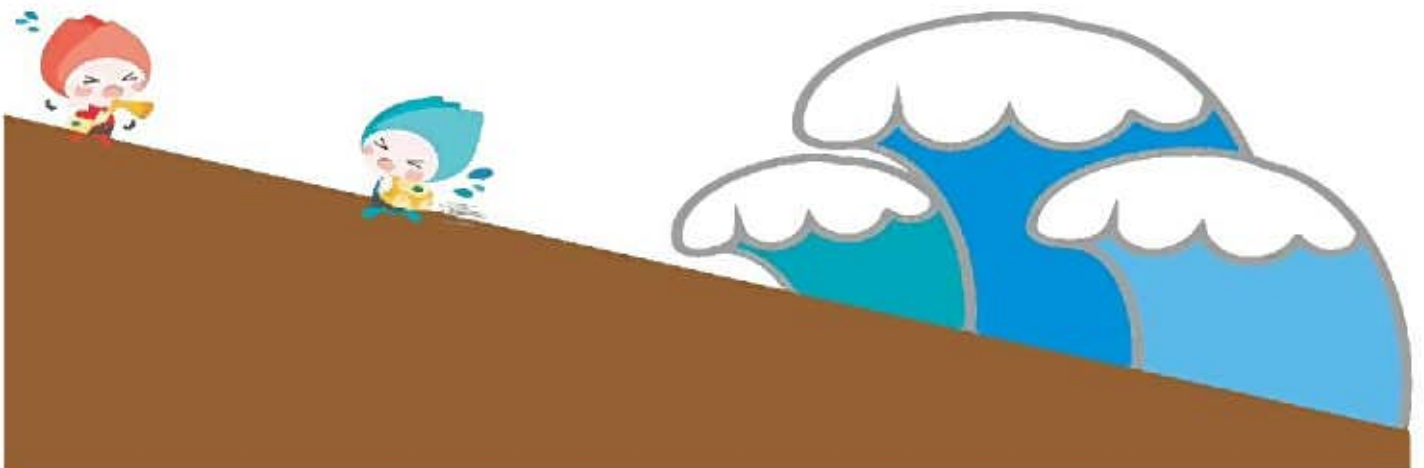


ジージョ



キョージョ

新潟市防災マスコットキャラクター



新潟地震の時は...

- ・地域によって床下・床上浸水の被害が分かれた
- ・豊照小学校は、建物の歪み、日和山小学校は、液状化で被害があった
- ・4mの津波がきた（原の想定では6m:H25年調査）

地域の社会特性

- ・旧堀に囲まれている(現在舗装されて水はけが悪い)
- ・要援護者が多い
- ・東西の緊急輸送路が必要

地域の被害特性

- ・長期たん水地域と避難者受け入れ地域
- ・昔、堀があった所（西堀・東堀り・元町通り）は水が溜まりやすい
- ・住宅密集地で空家も多いため、火災被害が懸念される
- ・周辺地域からの避難受け入れも考える

ブロック	特徴	期待される避難行動	避難目標
A	<ul style="list-style-type: none"> ・西堀までは0m地帯 ・津波避難ビルがない 	<ul style="list-style-type: none"> ・田中町の通りまで避難する（より遠くへ避難） 	第1目標：薬王寺（入船地藏尊）、法務局、教育相談センター、大仙寺 第2目標：高台へ避難（田中町方向）
B	<ul style="list-style-type: none"> ・横七番町は注意が必要 ・高い所と低い所がある ・敷居が高くしてあるので要援護者の避難が難しい ・津波避難ビルがない 	<ul style="list-style-type: none"> ・道幅が広いルートを通って、まず薬王寺（入船地藏尊）へ避難 	第1目標：薬王寺（入船地藏尊） 第2目標：二葉コミュニティハウス
C	<ul style="list-style-type: none"> ・0m地帯 ・津波避難ビルがない 	<ul style="list-style-type: none"> ・旧湊小学校グラウンドの下に防火水槽がある（災害時に活用） 	第1目標：旧湊小学校 第2目標：薬王寺（入船地藏尊） 第3目標：旧湊小学校グラウンド

凡例

新潟県
津波浸水想定
(H25年度)

要避難区域

沿岸・沿川地域
(発災～30分未満)

河川遡上地域
(30～120分未満)

低平地浸水地域
(120分～約7日後)

避難対策区域*

避難者
受け入れ地域

- 避難目標
- 津波避難ビル
- 津波避難ビルが避難目標の場合
- 防炎行政無線
- 避難方向
- 注意箇所

*避難対策区域とは、6地震(6波源)による津波浸水範囲以外に「新潟市に想定される2つの3連動地震」による津波浸水の区域です。より発生確率は低くなっていますが、現実な避難を行うため津波浸水想定区域と合わせて要避難区域としました。

この地図に示している津波浸水想定には、中小河川の河川遡上の影響は考慮されていません。0.2m未満の浸水区域は、表示されていません。
この地図の作成に当たっては、国土院院長の承認を得て、同院発行の景観地図25000「地図画像」及び基礎地図情報を使用した。【承認番号 平24情使、第886号】

0 50 100 200 300 400 500 (m)



平成27年度

新潟市津波避難地図・地域版

中央区

湊地区

コミュニティ

協議会

協議会

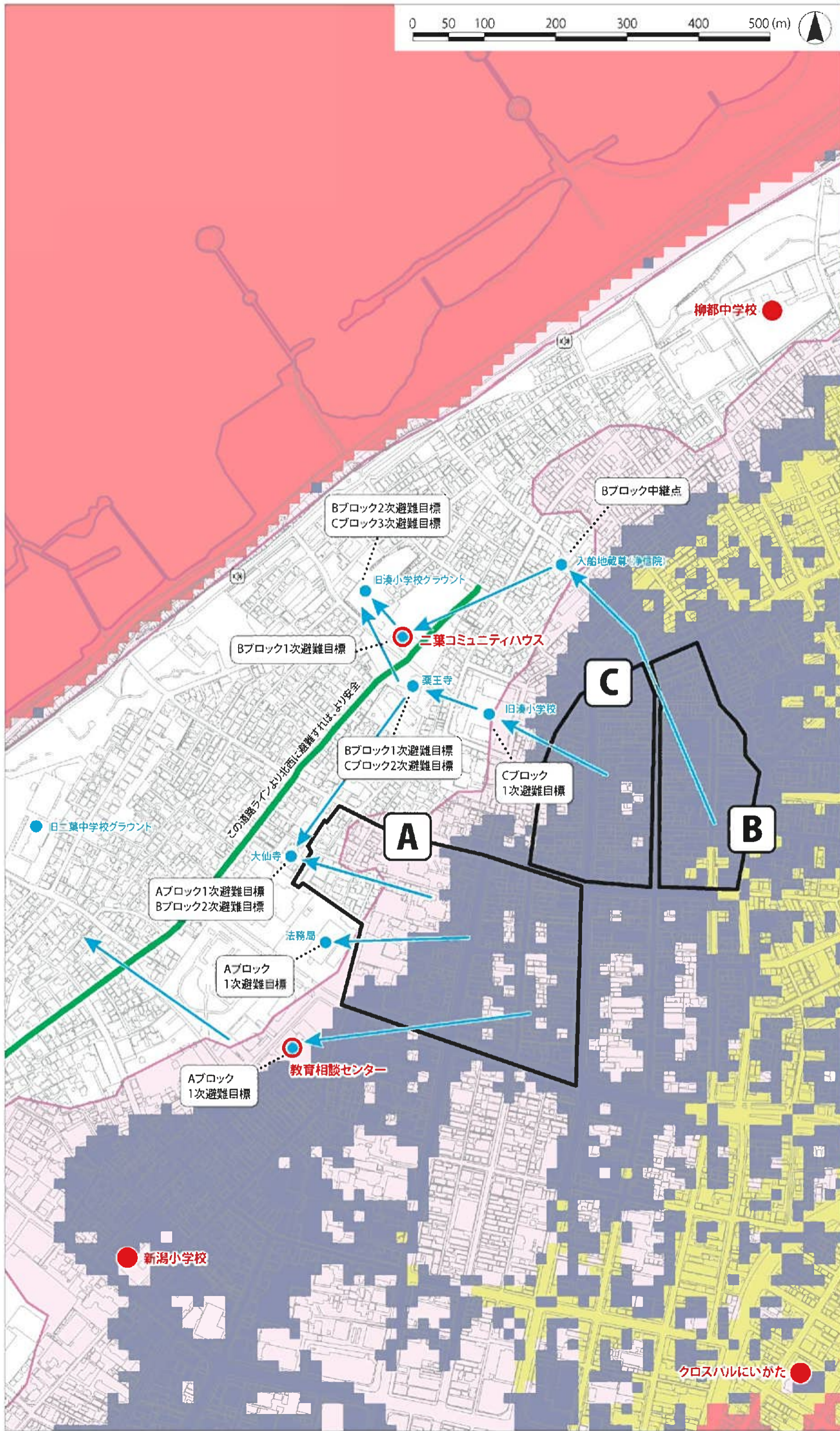
協議会

協議会

協議会

協議会

協議会



大きな揺れを感じたら津波に注意!!
大津波津波警報が発令されたらすぐに避難!!

津波避難の基礎知識

平成 28 年 2 月

新 潟 市

はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、死者・行方不明者合わせて約 2 万人という甚大な人的被害をもたらしました。そのうち 9 割以上が津波からの避難が遅れたことが原因となっています。

※「参考資料Ⅰ 東日本大震災に学びましょう」を参照

新潟市では、昭和 39 年に発生した新潟地震において、地震のゆれによる家屋の倒壊、液状化現象による建物の傾斜の発生、石油コンビナート火災が発生する中、津波災害が発生し沿岸部の港湾・工場施設や船に被害を受けました。

この時の津波の高さは最大で約 2 m あり、また津波の河川遡上が確認されています。

新潟市では、平成 25 年度の新潟県津波想定（※「参考資料Ⅱ 新潟県に津波を引き起こす想定地震」を参照）を受け、「東日本大震災で起こった被害は新潟市でも起こりうる」ということを強く意識した対策の必要性を痛感しました。

津波による人的被害を軽減するためには、行政のみならず地域のみなさん一人ひとりの迅速かつ主体的な避難行動が基本となります。

また、津波避難のあり方は、地域の状況によって異なり、きめ細やかな対策を考えることがひとりでも多くの「いのちを守る」ためには必要不可欠です。

この手引きでは、地域のみなさんが津波からご自身の安全を確保するため、避難対象地域にお住まいの皆様、特にコミュニティ協議会や自主防災組織などの地域組織、商店街や企業、組織が主体となって、それぞれの「地域がつくる津波避難計画」を作成していただきたいとの思いからつくりました。

日頃から万が一の津波発生時に備えてご家庭や地域でこの手引きを活用し、津波防災について学び、取り組んでいただくと幸いです。



【新潟市における津波避難の方針】(暫定) ※新潟県の方針確定後見直し

1 避難の考え方 地震が起ったら高台やより遠くへ直ちに避難！



津波警報や避難指示が発表されたら、大きなゆれや小さなゆれであっても長い時間ゆっくりとしたゆれを感じたら直ちに避難しましょう！

【一次避難】

- ① 津波がくる海や川からはなれて近くの高台（津波避難場所）などへ直ちに避難する

(浸水区域の外への避難が間に合わないようなら・・・)



- ② 近くの津波避難ビルへ避難する

(避難ビルまで行く時間がなかったら・・・)

- ③ すぐ近くの堅ろうな建物などに緊急退避する

(津波がひいたら・・・)



【二次避難】

市指定の避難所（長期滞在可能な学校など）に避難する

市指定の避難所は、一次避難先の津波避難ビルと二次避難先の市指定避難所を兼ねている場合があります。

学校など指定の避難所で避難所生活が困難な高齢者や障がいのある人など、何らかの特別な配慮を必要とする方は、保健士の判断により各区で指定されている**福祉避難所へ移動します。**

※津波避難場所、津波避難ビル P. 8～10 参照



津波による4つの地域特徴・取るべき避難行動

津波による4つの地域特徴

沿岸・沿川地域

緊急避難地域

津波警報を持たずに、直ちに高台や避難ビルへ避難!



沿岸・沿川は、津波襲来までに時間的余裕がありません。津波の情報を待たずに、直ちに高台や避難ビルに避難しましょう。

沿岸地域：津波の力が非常に強く、建物などの構造物を破壊する力を持ちます。海岸では土地が高くとも、津波が勢よく押し寄せ、被害が出る可能性があります。



沿川地域：地震の揺れによって、堤防等が倒壊し、津波の発生前でも、河川からの浸水が発生します。続いて、津波が河川を遡上し、強い力で堤防を破壊し、被害が、さらに拡大する恐れがあります。

河川遡上地域

早期避難地域

河川沿いから直ちに離れて! 高台や避難ビルに避難!



河川遡上地域では、早期避難が必要です。できるだけ川から「遠く、高く」へ避難してください。

津波は、海岸域だけでなく、川を駆け上りながら、河口から遠く離れた内陸の沿川地域にまで甚大な被害を与えます。これが「津波の河川遡上現象」です。

川沿いから1キロ以上離れた場所でも、川遡上の影響を受けます。また、船・木材などの漂流物が逆流し、思わぬ破壊力を持ちます。



信濃川を遡上する津波
© 2011 国土交通省 新潟県 防災課 作成

低平地浸水地域

長期浸水地域

高台や避難ビルなど堅牢な建物(コンクリート造)の高層階に直ちに避難!



低平地浸水地域では、地震発生直後から移動を開始し、津波被害が及ばない地域まで避難することが理想的です。

海岸から比較的離れた地域においても、河川を逆流してきた津波の浸水が広い地域で起こります。一度浸水すると、自然に排水されず、長期の浸水状況が想定されます。逃げ遅れると、長期の浸水に伴い、避難生活が長期化します。

津波による低平地浸水
© 2011 国土交通省 新潟県 防災課 作成

避難者受け入れ地域

津波浸水地域外の人は避難者について受け入れを準備!



避難支援地域では、浸水が想定される地域からの避難者を受け入れ、避難生活を支える等の支援が期待されます。避難所、地域の住宅・建物に避難者の受け入れ準備をしてください。

津波による浸水の影響がないことが想定される地域です。しかし「想定外」の地震災害発生により、浸水の危険が全くないわけではありません。十分に注意してください。

津波が起こったら、新潟市には上に示すような被害が予想され、その特徴から4つの地域に分類されます。自分が普段いる場所(自宅・学校・職場等)がどの地域にあたるのか、どのような避難方法を取るべきかを事前に確認し、理解しましょう。

(コラム1)

新潟市で予想されること①

～海岸へ向かってにげることは危険?～

津波避難で大事なことはいち早く近くの「高いところ」へ避難することです。新潟市には、新潟島や西区の一部などのように海岸と河川に囲まれた地域があります。これらの地域の高台として海岸沿いの発達した砂丘地が挙げられますが、他に逃げる場所がなければ「海に向かって逃げることは危険だから…」とためらわず、海岸に向かって逃げるのがより安全につながります。すみやかに避難できるよう、普段から各自で避難する場所を確認しておきましょう。

〈コラム 2〉

東日本大震災の教訓から学ぶ①

～想定にとらわれない・すみやかな避難行動が肝心～

東日本大震災の際、宮城県石巻市では、北上川河口から約 4km の川沿いにある大川小学校にて全校児童・教員の約 7 割が死亡・行方不明となりましたが（※「参考資料 I 東日本大震災に学びましょう」を参照）、地形的に津波の動向を把握できない環境であったこと、これまでに津波の記録がなく、学校が避難所という考えでいたため、想定外の大津波への対応がされておらず、**迷いが避難行動を遅らせた**ことが原因とも言われています（※関連コラム P. 14 参照）。

目次	
はじめに	i
新潟市における津波避難の方針	iii
第1章 「地域がつくる津波避難計画」作成の目的	1
1 「地域がつくる津波避難計画」作成の目的	1
2 「地域がつくる津波避難計画」作成の修正	1
3 「地域がつくる津波避難計画」作成において考えるべき事項	1
4 用語の意味	2
第2章 命を守るための津波避難計画	4
1 避難対象地域の設定の考え方	4
2 津波浸水想定の考え方	4
3 避難困難地域の設定の考え方	5
4 避難時の移動手段	6
5 津波避難場所	8
6 目標地点としての津波避難場所	9
7 津波避難ビル	10
8 避難経路	11
9 地震・津波災害発生時の避難行動（初動体制の確立）	11
10 津波に関する情報の収集と伝達	12
11 避難勧告・指示の発表基準	13
12 津波対策の教育・啓発	14
13 津波訓練の実施	15
第3章 自助の取り組みの重要性	16
1 避難経路を確認しましょう	16
2 災害情報を入手できるようにしましょう	16
3 一次持ち出し品、二次持ち出し品を備えておきましょう	17
4 住宅の耐震化、家の中の地震対策をしましょう	18
第4章 地域や事業所で取り組むこと（共助）	19
1 地域のみなさんで「地域がつくる津波避難計画」を 作成しましょう	19
2 地域で防災訓練を実施しましょう	20
3 防災教育活動に参加しましょう	20
4 地域で働くみなさんへ（事業所の役割）	21
第5章 災害時要援護者対策	22
1 避難時には災害時要援護者の支援をしましょう	22

参考資料

I	東日本大震災の教訓に学びましょう	24
II	新潟県に津波を引き起こす想定地震	26
III	津波の発生のしくみ	27
IV	津波の特徴	28
V	津波注意報・警報の種類	30
VI	避難情報の入手方法	31

第1章 「地域がつくる津波避難計画」作成の目的

1 「地域がつくる津波避難計画」作成の目的

新潟市が定めた避難対象地域にお住まいのみなさま、特にコミュニティ協議会や自主防災組織などの地域組織、商店街や企業、組織において津波浸水予測時刻までに安全に避難できるか避難経路や津波避難場所についての話し合いを行ない、「地域がつくる津波避難計画」を作成しましょう。

また、災害時要援護者対策や避難訓練の実施方法などについても地域で話し合い、より向上力を高めましょう。

2 「地域がつくる津波避難計画」の修正

本手引きは津波浸水想定の見直しや国の方針の変更があった場合には、新潟市の方で今後見直しを行っていきますが、地域のみなさんも地域の実状に合わせ、必要に応じて適宜見直しを行いましょう。

3 「地域がつくる津波避難計画」作成において考えるべき事項

「地域がつくる津波避難計画」の作成においては、以下の事項について必ず確認してください。

- (1) 津波浸水想定区域
- (2) 避難対象地域
- (3) 避難困難地域
- (4) 避難場所、避難経路等の設定
- (5) 初動体制
- (6) 津波情報の収集、伝達
- (7) 避難勧告、指示の発表基準、伝達方法等
- (8) 津波対策の教育・啓発
- (9) 津波避難訓練の実施
- (10) 災害時要援護者の避難支援
- (11) その他の留意点

4 用語の意味

この「地域がつくる津波避難計画」作成の手引きで用いる用語の意味は次のとおりです。

(1) 地域がつくる津波避難計画

地域のみなさんが中心となって、ワークショップ等により検討を行い、津波からの避難目標地点や避難場所、避難経路をとりまとめた避難地図です。

(2) 新潟市津波避難計画

避難対象地域の指定や津波情報の収集及び伝達、避難勧告・指示の発表基準などの津波避難における新潟市の基本的な事項を記載したものです。

(3) 津波浸水想定区域

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います。新潟県が想定した地震が発生した場合に、津波によって浸水する区域及び水深を設定しています。

※想定地震については「参考資料Ⅱ新潟県に津波を引き起こす想定地震」を参照

(4) 津波到達・浸水開始時間

津波浸水想定の結果等に基づき、津波が地域に到達すると予測される時間です。

(5) 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、新潟市がその範囲を定めま

す。

(6) 避難可能地域

避難対象地域のうち、避難開始までに必要な時間に、徒歩を前提とする避難行動に必要な時間を加えた時間が、津波到達・浸水開始時間よりも短い地域です。

(7) 避難困難地域

避難対象地域のうち、徒歩を前提とする避難行動では、津波の到達までに、避難対象地域の外（避難の必要がない安全な場所）に避難することが困難な地域です。

(8) 避難経路

避難目標地点まで安全に到達できる経路です。

(9) 津波避難場所

津波からの危険を回避するため、緊急的・一時的な避難を行う場所です。具体的には、概ね標高6m以上に在る自然地形を利用した高台・駐車場や公園等の屋外スペースなどがあります。

(10) 避難所

住宅の倒壊やライフラインが使用できない等の理由によって、被災者等が長期にわたって避難する場所で、新潟市が指定を行います。

食料や毛布等の備品が整備されていることが望まれます。

(11) 避難目標地点

津波の危険から回避するために、避難対象地域の外へ避難する際に目標とする地点をいいます。必ずしも津波避難場所とは一致しません。

(12) 新潟市津波避難地図

新潟県が作成した津波浸水想定区域図をもとに、予想される浸水範囲や津波避難場所、防災関係機関、避難経路等の情報を図示した、新潟市が作成した避難地図です。

(13) 津波避難ビル

津波浸水域内で、緊急的・一時的な避難のために利用する建物で、新潟市が指定します。

(14) 避難困難者

津波が到達するまでに、安全な場所に避難することが困難な方をいいます。具体的には、次のような方々です。

- ・ 避難困難地域に居住している住民
- ・ 避難可能地域内であっても、津波が到達するまでに、避難が困難な災害時要援護者

(15) 災害時要援護者

災害時において、必要な情報を迅速かつ的確に把握することや、自らを守るために、安全な場所に避難する行動に支援を要する方（高齢者、障害者、観光客、外国人、乳幼児、妊婦等）をいいます。

(16) 堅ろうな建物

新耐震基準（昭和56年6月1日）に適合する鉄筋コンクリート、鉄骨鉄筋コンクリート造の建物または耐震補強済みの建物

(17) 地殻変動

地球内部のエネルギーによって地盤表面が変形・移動する運動

第2章 命を守るための津波避難計画

1 避難対象地域の設定の考え方

新潟市では平成25年度新潟県津波想定に基づき、避難対象地域を設定しました。まずはみなさんのお住まいの地域が避難対象地域に含まれるかどうか（新潟市ホームページP.18のQRコード参照）や配布の「新潟市津波避難地図」を確認しましょう。また、お住まいの地域が津波浸水予測で浸水しないとされている地域についても、対象地域が近隣であったり生活圏が含まれていたりする場合には、「地域がつくる津波避難計画」の作成が望ましいと考えられます。

2 津波浸水想定の考え方

津波は、地震の規模や発生する地点、海底や海岸の地形など、さまざまな要因によって、津波高や到達時間が大きく異なります。また、陸上では、地形のほか、建物や道路の状況等によっても浸水の状況が大きく変わります。

新潟県が行った津波浸水シミュレーションは、これらの諸条件を想定したり、地形図等の実測データを利用して計算を行います。このため、計算の条件となる想定との与え方や、データの精度によって、結果が異なります。こうしたことから、「津波浸水想定の設定の手引き（平成24年10月：国土交通省）」においても、下記のような留意事項が示されています。

津波浸水予測は、「地域がつくる津波避難計画」作成の目安としては有効な資料となりますが、あくまでも津波被害の想定の一つを示したにすぎないということを認識し、その限界もしっかりと理解し、想定にとらわれず避難行動をとる必要があります。

3 避難困難地域の設定の考え方

新潟市が設定する避難対象地域のうち、「津波到達・浸水開始時間内に避難対象地域外への避難が不可能な地域」を避難困難地域として設定します。具体的な津波からの避難方法を検討するにあたっては、避難経路や津波避難場所、避難方法等を検討しながら、津波到達・浸水開始時間内に、避難が完了できるように計画策定を進めます。

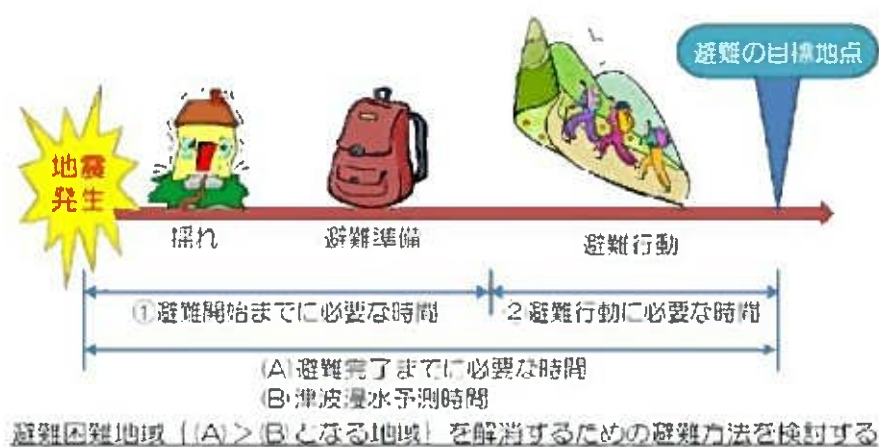
避難可能距離の算出は次のとおりとする。

避難可能距離＝歩行速度×（津波到達・浸水開始時間－地震発生後、避難開始までにかかる時間－高台や高層階等まで上がるのにかかる時間）

歩行速度は（1.0m／秒）を想定。

歩行困難者、身体障害者、乳幼児、重病人等について、（0.5m／秒）に考慮する。

（詳細については、「津波避難ビル等に係るガイドライン（平成17年6月：内閣府）」を参照）



4 避難時の移動手段

津波からの避難は原則として徒歩によるものとします。ただし、徒歩以外の移動手段を検討せざるを得ない場合については、それぞれの移動手段の特性も踏まえ、慎重に検討を行います。

地震が発生すると、ゆれの影響により、土砂災害や液状化などによって、道路が損傷する可能性があるほか、沿道の建物や電柱が道路をふさいだり、停電による信号機の停止などによって、道路の利用に大きな制約が生じる可能性があります。このため、これまで津波からの避難は原則として徒歩によるものとされてきました。

しかしながら、東日本大震災では、多くの方が自動車を用いて避難を行ったほか、災害時要援護者などが避難する場合などのように、徒歩以外の移動手段を検討せざるを得ない場合もあります。こうしたことから、それぞれの移動手段の特性を踏まえ、地域で合意を形成することが重要となります。

考えられる移動手段としては徒歩以外にも、バイク・自転車・リアカー・自動車などがあります。

自動車については、中央防災会議の「津波避難対策検討ワーキンググループ」において、自動車を用いた避難についての検討が行われ、報告がされています。これは、東日本大震災において、自動車避難を行った人が57%に上り、渋滞によって避難できない状況が生じたり、緊急車両の通行に支障をきたした実態から、自動車を用いた避難に対するルール作りを行う必要性が認識されたことによります。



ちなみに、ゆれの大きかった阪神・淡路大震災では、幅員4 m未満の道路の約73%が人の通行も不可となるような被害を受けています。幅員が広がるにつれ、自動車での通行もできるようになりますが、調査された全ての道路で、自動車の通行が行えたのは、幅員8 m以上の道路となっています。このような状況を踏まえ、自動車による避難に使用できる道路は、原則として幅員8 m以上とし、それ以下の幅員の道路については、道路に隣接する建物の状況を踏まえ、選定することが望ましいと考えられます（P.11「8 避難経路」参照）。



5 津波避難場所

津波避難場所は避難対象地域外のオープンスペース（屋根のない山や丘、広場、公園、駐車場など）または耐震性が確保されている建物とします。想定外の地震や津波が発生し、避難対象地域外であっても津波災害の被災の可能性は残ります。

しかし、発生頻度の高い津波に対応した津波避難場所まで避難することができれば、避難行動をとらなかった場合と比較し身の安全が確保される可能性が高まると考えられます。最後まであきらめずに逃げるという行動を実現しましょう。

【津波避難場所の指定要件】

浸水区域外の、概ね標高 6m 以上に在る駐車場や公園等の屋外スペース



6 目標地点としての津波避難場所

避難目標地点を設定する際の注意事項として、避難対象地域外の安全な場所で、津波到着後指定された避難場所へ津波浸水予想地域内を通過せずに避難できる場所が望ましいと考えられます。避難目標地点は、住民等のワークショップを開催するなどして、地域のみなさんで設定してください。

- (1) 高さへの対応
津波に対して十分に高さの余裕を持つこと。
- (2) 移動への対応
想定を超える津波に対しても、さらに安全な場所に避難できる場所を設定すること。
- (3) 災害時要援護者
スロープの採用や、高さ方向への避難が必要ない施設を整備するなど、要援護者が容易に避難できる配慮を行うこと。
- (4) 収容人員
想定を超える住民が避難してきた場合でも柔軟に対応できること。
- (5) 長期避難
避難時間が長時間にわたった場合の滞在性についても検討を行うこと。
- (6) 救出の容易性
孤立した場合、救出の容易性、もしくは自力での脱出が可能な検討を行うこと。
- (7) 維持管理
草刈りなど、日常的な維持管理については、住民が主体となっていけるような仕組みを検討しておくこと。
- (8) 平時の利用
避難場所を有効に活用するため、平時の利用についても検討を行うこと。

7 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ために、新たに新潟市で検討が進められている避難施設として津波避難ビルがあります。既存の高層建物を利用し避難者の身体的負担が少なく避難することが可能になります。ただし、建物管理者の合意を取り付ける必要があり、行政をはじめ地域で合意を取り付ける努力が必要となってきます。

【津波避難ビルの指定要件】

- ① 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、新耐震設計基準（昭和56年（1981年）施行）に適合していること。
- ② 3階建て以上の鉄筋コンクリート造（RC）または鉄筋鉄骨コンクリート造（SRC）を原則とする。
- ③ 想定される津波浸水深に対して十分な高さが確保されていること。



8 避難経路

避難目標地点への経路については以下を検討して決定する必要があります。可能であれば、複数の経路を考えましょう。

(1) 安全性

- ① 避難する住民数を考慮した道幅が十分に確保されているか。
- ② 山崩れや建物の倒壊、電柱や看板などの落下物等の危険性が低いか。
- ③ 橋梁を利用する場合は、橋梁の耐震性が確保されているか。
- ④ ため池の下流に位置している場合は、ため池の耐震性が確保されているか。
- ⑤ 津波が襲来する海岸沿いや、津波が駆け上る河川沿いの道路を避けるルートが設定されているか。
- ⑥ 津波に向かって避難することのないルートが設定されているか。
- ⑦ 指定した避難経路を使用できなくなった場合、他の道路を利用した避難が行えるか。特に、防潮堤や橋梁等、避難の障害となる可能性がある部分については、慎重に検討を行う。

(2) 避難のしやすさ

- ① 日々の生活で使い慣れている道路か。
- ② 津波避難場所まで、右左折を繰り返すことがないような、わかりやすい道順となっているか。

(3) 機能性

- ① 誘導標識が適切に配置されているか。
- ② 夜間に迅速に避難できるよう、商用電源に頼らない誘導灯等が整備されているか。
- ③ 階段や急な坂道等には、手すり等が設置されているか。

9 地震・津波災害発生時の避難行動（初動体制の確立）

地震発生時には、津波の襲来が予想されますので、ただちに避難行動の準備をしてください。「この地震による津波の心配はありません」という気象庁の発表を確認しない間は、避難行動の継続が求められます。避難可能時間を考慮にいれ、自分や家族以外にも避難行動支援ができるよう、日頃から体制を整えておく必要があります。

※P. iii 「新潟市における津波避難の方針」を参照

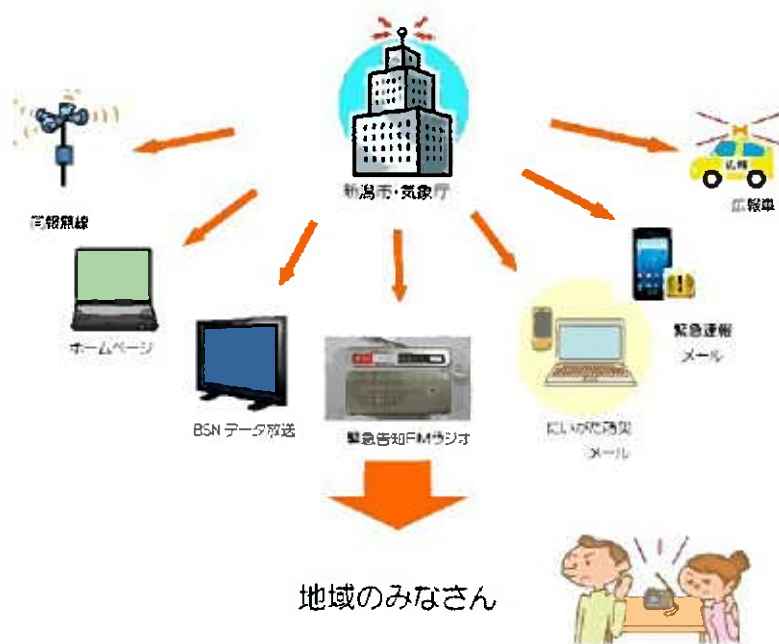
10 津波に関する情報の収集と伝達

新潟市において地震が発生した場合、沿岸地域への津波到達・浸水開始時間は早いところで約〇分、遅いところで〇分しかなく、一刻も早く避難を促す情報を伝達する必要があります。

新潟市では、地震発生直後、気象庁から発表される情報に従って、避難が必要な場合に避難指示を行います。地域のみなさんは避難行動を開始する際に、テレビやラジオ等での津波情報に加え、新潟市及び関係機関が発表する避難指示等の避難情報を正しく入手できるように、事前に情報の入手方法を把握しましょう。

新潟市が避難指示や避難誘導を行う場合には、**同報無線・ホームページ・BSNデータ放送・緊急告知FMラジオ・にいがた防災メール・緊急速報メール・広報車等**を活用して、地域のみなさんに直接情報を伝達します。様々な情報の伝達手段がありますので、災害時の状況に応じて有効な発信源から避難情報を入手しましょう。

※にいがた防災メールの登録方法、緊急速報メール・BSNデータ放送の詳細は、「参考資料VI避難情報の入手方法」を参照



また、「津波警報」または「大津波警報」が発表された後も時間が経過すると更新されることがありますので、新潟市からの情報が受信できない場合や停電になることも想定し、電池式ラジオなどからも情報を入手できるように備えましょう。

1 1 避難勧告・指示の発表基準

新潟市から地震災害時に伝達する避難情報は特に緊急を要すことから、「避難指示」を原則としています。地震災害発生時には津波の襲来が予測されるため、新潟市では直ちに気象庁の発表する津波情報に基づいて、避難指示を発表し、住民に対して強く避難を求めます。

地域のみなさんは、気象庁から発表される津波情報（大津波警報、津波警報、津波注意報）の発表基準を知っておきましょう。 ※詳細は「参考資料Ⅴ津波注意報・警報の種類」を参照

具体的に新潟市では、次の状況が認められる時を基準として避難指示を発表します。

- (1) 大津波警報・津波警報が発表され、津波による家屋の破壊、浸水等の危険が認められる場合
- (2) その他災害の状況により、市長等が必要と認める場合

また、避難指示の解除の発表は、原則として、大津波警報・津波警報の解除の発表に基づき行います。

〈コラム3〉

「避難勧告」と「避難指示」の違い

「地震時は避難指示が原則」ですが、大雨による洪水や土砂災害等の発生の危険性が高まった場合には、その時の緊急度に応じて「避難勧告」と「避難指示」の発表を区分しています。参考情報として覚えておきましょう。

避難勧告 災害により被害が予想される地域の住民に対して、避難を**勧め促すもの**。

避難指示 被害の危険性が目前に切迫している場合に発表され、住民に対し、避難勧告よりも**強く避難を求めるものです**。ただちに避難行動を開始してください。

1 2 津波対策の教育・啓発

津波発生時に円滑な避難を実現するために、平素から津波の危険性や津波発生時の対応等について、啓発・研修を実施する必要があります。具体的には、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の育成を行う研修も実施することが望まれます。特に、津波到達・浸水開始時間の短い地域においては、強い地震（震度4程度以上）もしくは長時間のゆっくりとしたゆれを感じて避難の必要と認める場合、避難指示等を待つことなく、直ちに自主避難できるように地域で呼びかけましょう。

「津波の発生のしくみ」、「津波の特徴」については具体的に学んでおきましょう。

※詳細は「参考資料Ⅲ津波のしくみ」、「参考資料Ⅳ津波の特徴」を参照

〈コラム4〉

東日本大震災の教訓から学ぶ②

～「釜石の奇跡」 地域に実を結んだ防災教育・訓練～

岩手県釜石市では約3千人の小中学生が素早い避難を行い、大津波を生き抜きました。地震が発生したときには、放課後で子どもが下校していたため、先生の指示も受けられません。家に一人でいる子どももいました。しかし、学校における普段の防災教育で、津波の恐ろしさや「率先して逃げる」ことを学んでいた子どもたちは、大人顔負けの迅速で的確な判断で避難を開始し、それがきっかけとなり周囲の住民が避難して、被害を最小限に抑えたのです。

日頃のご家庭での防災教育や地域の防災訓練を通じて、「**まずは各自が率先して逃げる、そして逃げる時には周囲に避難を呼びかける**」ことを心掛けましょう。

〈コラム5〉

東日本大震災の教訓から学ぶ③ ～津波に対する危機意識を高めましょう～

平成23年度に国が実施した、東日本大震災における「津波からの避難実態調査」では、津波到達前に避難を開始した人（約5,500人）のうち、「津波が来ると思った」人（約56%）の避難開始時間は地震後平均18分、「来ると思わなかった」人（約44%）は同じく平均26分後でした。地域差はありますが、開始時間に8分の差があり、**津波に対する危機意識が高いことが津波からの避難開始時間をはやめるために重要**であると言えます。事前に避難先や避難経路を確認し、もしもの際にはすみやかに避難できるように日頃から心がけることが、ご自身や家族の身を守る上で大切です。

1.3 避難訓練の実施

新潟市では、津波による災害を軽減するため、住民の防災意識の向上を図るための防災啓発活動、訓練等を推進します。

津波による災害を軽減するには、迅速な避難が欠かせません。そのため、いつ発生するのかわからない津波に備えるためには、下記のような視点を持って、新潟市が定めた避難対象地域にお住まいのみなさま、特にコミュニティ協議会や自主防災組織などの地域組織、商店街や企業、組織において避難訓練等を継続的に実施することが重要となります。

- (1) 地域の行事に位置づけるなど、少なくとも年に1度は避難訓練を行う。
- (2) 津波避難場所や避難経路の整備に合わせて、これらの施設も活用する。
- (3) 避難訓練に合わせて、情報伝達の訓練や防災学習会、起震車を活用した地震体験など、さまざまな訓練を組み合わせて行う。
- (4) 企画段階から地域のみなさんと行政で協議を行いながら、訓練を計画する。
- (5) 避難経路に障害物を想定したり、災害時要援護者も含めた避難訓練を行うなど、より実践に近い訓練も検討する。

第3章 自助の取り組みの重要性

自助とは自らの身は自分で守るということです。

1 避難経路を確認しましょう

- (1) 住まいがある地域の津波避難場所、避難経路を自分や家族でも確認しましょう。

新潟市では、津波の浸水が予想される範囲や避難場所、津波に対する基礎知識等を掲載した新潟市津波避難地図を作成しています。

地図を活用し、避難経路や津波避難ビル・避難場所がどこにあるのかなど確認しておきましょう。

※新潟市津波避難地図についてはP.18を参照



- (2) 学校や職場、普段良く行く場所（ショッピングセンター、商店街、駅など）の津波避難場所や避難経路を確認しましょう。

学校や職場の避難計画を学びましょう。もし、避難計画がない場合は、策定を呼びかけましょう。

2 災害情報を入手できるようにしましょう

- (1) 同報無線のスピーカーがどこにあるか把握しましょう。

- (2) にいがた防災メールに登録しましょう。

新潟市ホームページのにいがた防災メールのページから配信登録しましょう。

- (3) 携帯電話各社の緊急速報メールを受信しましょう

携帯電話各社のホームページを確認し、現在自分が使っている機種が受信可能な機種か確認しましょう。

- (4) BSN データ放送を確認しましょう。

普段からデータ放送画面を確認しましょう。

※「にいがた防災メール・緊急速報メール・BSN データ放送」については「参考資料VI 避難情報の入手方法」を参照

3 一次持ち出し品、二次持ち出し品を備えておきましょう

津波災害からの避難については、避難行動を迅速に行なうことが目的です。個人の体力にあった必要最低限のものをすぐに持ち出せるように用意してください。

避難に最低限必要なものは「懐中電灯」「現金」「衣類（着替え用）」「常備薬」です。

【一次持ち出し品】

地震・津波が発生して避難する時、まず初めに持ち出すものです。持ち出し品を欲張りすぎると避難が大変です。目安は男性で15キロ、女性で10キロです。

- 貴重品 現金、（10円硬貨があると公衆電話の利用に便利）、預貯金通帳、免許証、健康保険証など
- 携帯ラジオ 予備電池を忘れずに、多めに用意する
- 非常食品 乾パン、缶詰など火を通さなくても食べられるもの、ミネラルウォーター、水筒など
- 応急医薬品 ばんそうこう、傷薬、包帯、抗生物質、病人やお年寄りの常備薬等
- 懐中電灯 予備電池を忘れずに、できれば一人にひとつ
- 衣類 下着、上着、タオル、紙おむつなど
- 洗面用具 歯ブラシ、せっけん、生理用品など

【二次持ち出し品】

二次持ち出し品は、災害復旧までの数日間（最低3日分）を自足できるように準備しておくものです。家族構成に応じて必要なものや非常食などを準備しておきましょう。）

- 食品 米（缶詰やレトルトのご飯なども便利）、缶詰、菓子類、梅干しや調味料
- 水 飲料水は一日一人3リットルを目安に（涌かしてから飲む）
- 燃料 卓上コンロ、固形燃料
- 粉ミルクや離乳食、流動食、おかゆなど（お年寄りや乳幼児がいる場合）

※事業所などでは、帰宅困難な状況が予測される遠方からの通勤者の食料などの備蓄をお願いします



4 住宅の耐震化、家の中の地震対策をしましょう

災害時に身を守るため、自分の住んでいる土地の地盤、家屋の耐震度を確認し、必要があれば対策をしましょう。

居間や寝室には極力倒れそうな家具を置かないようにしましょう。ガラスの飛散、落下物対策、屋内外の整理整頓をしましょう。

大きな家具には耐震金具の利用や、家具の配置を工夫するなどしましょう。



新潟市では、木造戸建住宅や分譲マンション等の建物の耐震診断や耐震性の低い建物に対する耐震設計・耐震改修工事に対して費用の一部を助成するなどの耐震支援制度を行っています。



詳しくは新潟市ホームページを確認してください。

第4章 地域や事業所で取り組むこと（共助）

共助とは自分たちの住んでいる地域は自分たちで守るということです。

津波が発生した際に被害を最小限に抑えるためには、一人ひとりの日頃の備えは勿論必要ですが、地域や事業所で取り組む自主防災の活動「地域防災力」の向上が不可欠です。

なお、地域での防災・避難訓練をはじめ、津波避難計画作成の際は、さまざまな立場の方や幅広い年代の方から参画してもらうことが共助の基本です。

1 地域のみなさんで「地域がつくる津波避難計画」を作成しましょう

津波避難のあり方は、地域の状況によって異なります。「地域がつくる津波避難計画」の作成は、その地域の情報を最も把握している地域のみなさんの意見を取り入れ、地域の実情にあわせて作り上げていくことが必要です。

地域でワークショップなどを開催し、みなさんで意見を出しあい、津波避難計画を作成しましょう。また、その際には新潟市津波避難地図の津波想定結果を参照し、地域で予想される浸水深や到達時間を確認の上、避難先や避難経路を検討し津波避難計画の作成に取り組みましょう。

※津波避難計画作成に関する詳細は、「第3章 「地域がつくる津波避難計画」の作成を参照

2 地域で防災訓練を実施しましょう

津波災害が予想される際の災害対応は防災関係機関の的確な対応に加えて、発災初期の避難活動は**地域住民や事業者等の自主的な活動が不可欠**です。避難先への避難や津波避難ビル開設における防災活動など、関係者連携のもと、実践的な訓練を通じた習熟度の向上に努めましょう。

また、地域で作成した津波避難計画を用いて、地域の事業者の方や学校等に通う学生も交えた津波避難訓練を実施し、訓練実施後に浮かび上がった課題や問題点などは、再度地域のみなさんで検討・検証し、新たに津波避難計画に反映させましょう。



【訓練の内容】

- ・ 津波警報及び避難指示等の情報伝達の確認
- ・ 津波避難ビル・避難場所の選定と確認
- ・ 避難経路の選定・確認
- ・ 避難誘導方法等の確認
- ・ 災害時要援護者に対する避難誘導訓練
- ・ 津波避難施設の開設訓練
- ・ 上層階への移動方法の確認
- ・ 防災関係機関からの情報収集手段の確認

3 防災教育活動に参加しましょう

新潟市では、災害時における近隣同士の助け合いの重要性を再確認し、地域防災力を高めてもらうことを目的とした「自主防災組織育成講演会」や、将来の地域防災を担う中高校生を対象として、災害時における避難誘導・救出救護の講習を行う「ジュニアレスキュー育成講習会」等の防災教育活動を行っています。積極的に参加することで地域の防災力を高めましょう。



4 地域で働くみなさんへ（事業所の役割）

「第3章 5 事業所等における津波避難対策について」を活用して、普段から周辺の避難経路や災害時に危険な箇所を確認し、避難の際には従業員・来客者・地域の住民の方々など、周囲の人へ声かけをしながら避難誘導し、一緒に避難しましょう。

(1) 施設内の地震対策を行いましょう。

耐震診断を受け、耐震性が低いと判断された場合は、災害時の被害軽減のため施設の改修工事が必要です。また、家具などの転倒、ガラス飛散、看板落下などの防災対策を実施しましょう。

(2) 地震・津波に関する情報入手方法を事前に把握しましょう。

情報入手方法を事前に把握し、事業所内で共有できる体制づくりを行いましょう。

(3) 避難先と避難経路を確認し、避難経路図を作成しましょう。

事業所内で避難先・避難経路の検討を行い、避難経路図を作成しましょう。また、作成した避難経路図を分かりやすい場所に掲示し、日頃から従業員や来客者が確認できるようにしておきましょう。

※自社ビルがRC・SRC造で3階建以上の堅ろうな建物の場合は、津波避難ビルとして使用できます。そうでない場合は、新潟市のハザードマップを参考に近くの津波避難ビル等へ避難する必要があります。いずれの場合も、安全に避難できる避難経路を選定しましょう。

(4) 従業員の役割分担を決めておきましょう。

津波発生時には、従業員だけでなく、来客者の安全も確保する必要があります。

日頃から避難時の役割分担を明確にし、来客者への避難誘導を的確に行える体制作りを行いましょう。

(5) 津波避難訓練を行いましょう。

災害時に備えて日頃から事業所内で訓練を行い、従業員が役割を把握して、的確に来客者を避難誘導できるようにしておきましょう。

※詳細は、「第3章 5 事業所等における津波避難対策について」を参照

第5章 災害時要援護者対策

1 避難時には災害時要援護者の支援をしましょう

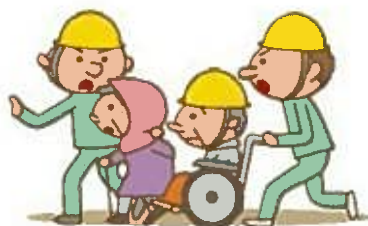
避難時には地域で、できる範囲で、隣近所の災害時要援護者やけがをしている人などの避難を支援しましょう。

新潟市では、個人情報やプライバシー保護に努めながら、災害時に自力で避難できない方や避難に時間を要する方で、家族等の援護が望めない方または援護力が不足している方を対象に、迅速・的確な援護体制をとるため、地域での対象者を把握し災害時要援護者名簿の作成を進めています。作成した名簿は自治会・町内会、介護サービス提供事業者、民生児童委員などに配布し、地域での援護体制づくり支援に取り組んでいますが、これらの支援は地域での協力体制づくりが欠かせません。



(1) 情報伝達面の対応

コミュニティ協議会や自主防災組織などの地域組織、福祉関係団体、災害ボランティア等を通じて情報伝達方法や、手段の確保に努めるなど地域での協力体制づくりが必要です。



(2) 避難行動の支援

避難行動に支障をきたすことが予想される場合には、近所の住民や自主防災組織、ボランティア等の避難支援が不可欠です。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、支援体制づくりに取り組みましょう。

避難支援は、支援者自らが安全に退避する時間を確保した上での支援活動を前提として、これをふまえた地域での取り組みが重要です。

災害時要援護者

災害発生時に、安全な場所への避難行動や避難場所での生活において大きな困難が生じ、まわりの人の手助けを必要とする人をいい、高齢者や障がい者、乳幼児、妊産婦等があげられています。また、情報面では外国人も含まれます。

災害時には、相手の方に適した情報の伝達・誘導方法で、すみやかに避難できるように協力しましょう。

新潟市からのお願い ～災害時要援護者支援に関して～

「災害時要援護者名簿登録制度」は、地域の助け合い（共助）をもとに成り立っていますが、ただ援護を待つのではなく、**自分から積極的に近所の方に声をかける**など（意思表示）、対象者のみなさま各自のご協力をお願いします。

参考資料

I 東日本大震災の教訓に学びましょう

- (1) 役所機能が壊滅的な被害を受けました。
 - ① 災害時における役所の機能確保を検討しています。
 - ② 災害時における役所の職員、役所の訪問客の避難行動・誘導について取り組んでいます。



- (2) 教育現場の避難行動が課題となりました
学校における避難計画の策定が必要です。
また、教職員など指導者への防災教育が重要となります。
平時から災害時の対応におけるPTAなどの理解を得ておく必要があります。



(3) 地域への津波被害の影響

ひとたび津波が発生すると、地域が大きく被災し、その復旧・復興には多くの時間がかかります。



II 新潟県に津波を引き起こす想定地震

平成 25 年度に新潟県が実施した調査では、以下の地震を対象に津波浸水想定調査を実施していますが、これらのケース全てをモデルとして新潟市では津波避難計画を策定しました。

●単独発生を想定（6 ケース）

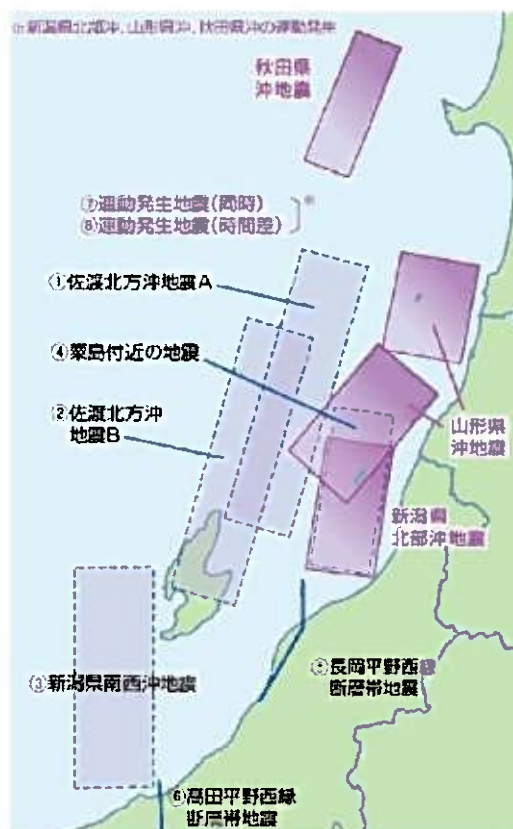
- ①佐渡北方沖地震（A パターン）
- ②佐渡北方沖地震（B パターン）
- ③新潟県南西沖地震
- ④粟島付近の地震
- ⑤長岡平野西縁断層帯地震
- ⑥高田平野西縁断層帯地震

●新潟県北部沖・山形県沖及び秋田県沖の異なる震源域の地震が連動して発生することを想定した地震（2 ケース）

- ⑦同時発生
- ⑧時間差発生

以上の 8 種類の地震が想定されています。

新潟市内の各区において、影響が一番大きいと想定される津波は以下のとおりですが、各地域によって最大津波高、到達予想時間は異なりますので、「地域がつくる津波避難計画」作成の際には各自で確認しておきましょう。



	想定地震	最大津波高	津波到達・浸水開始時間
北区			
東区			
中央区			
江南区			
西区			
西蒲区			

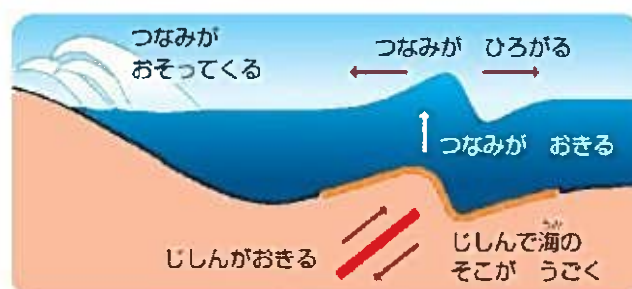
Ⅲ 津波の発生のしくみ

どうやって津波が発生するか、しくみを理解しましょう。

(1) 津波の発生するしくみ

津波はおもに地震によって発生する巨大な波です。

地震が海底で発生した場合、海底の地殻変動によって、海面が盛り上がりたり沈んだりします。これが津波となり沿岸部をおそいます。



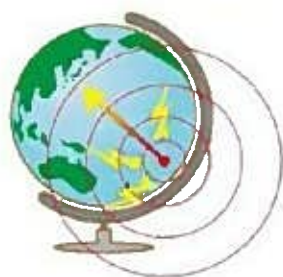
(2) 近地津波と遠地津波があるのを知っていますか？

① 近地津波

- ・日本の海岸線に近い場所で発生する津波です。
- ・早いところでは、地震のゆれの数分後に津波が到達します。
- ・小さなゆれの地震でも大きな津波が発生することもあります。

② 遠地津波 ※象庁では「日本の沿岸から600km以遠に発生した地震による津波」とある

- ・日本より遠く離れた地域の地震によって発生する津波です。
- ・地震のゆれを感じることはありませんが、数時間から20数時間後に津波が到達することがあります。
- ・ゆれの大きさと津波の大きさは必ずしも一致しません。



〈コラム6〉

その場でゆれを感じない遠方の地震でも、海でつながった日本では津波の影響を受けることがあります。遠地津波の代表例としては、1960年5月に南米チリで発生したM9.5の巨大地震がありますが、その地震では約1日かかって津波が日本をおそいました。最近では2010年2月に同じく南米チリでM8.8の地震が発生し、日本沿岸でも最大1.2mの津波が観測されています。

IV 津波の特徴

津波はいつおそってくるか分かりません。津波の危険性について理解を深めましょう。

(1) 沖合はジェット機、陸上はオリンピック選手なみの速さ

津波を確認してからでは、間に合いません！

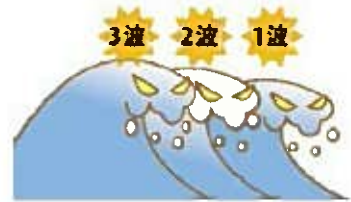
ゆれや津波警報が発表されたら、避難を始めてください。

津波は沖合ではジェット機なみの速さ（時速 800 km）に匹敵し、陸上ではオリンピックの短距離走選手なみの速さ（時速 36 km）です。人が走って逃げ切れるものではありません。



(2) 2波、3波と繰り返す！

津波は二度三度繰り返してやってきます。必ずしも第1波が最大とは限りません。津波注意報や津波警報が解除されるまで注意しましょう。



(3) 恐るべき津波の破壊力

津波は海底地盤の上下による海水全体の動きのため、海底から海面までの全ての海水が**巨大な水のかたまり**となって海岸に押し寄せ、その破壊力はすさまじいものとなります。また、引き波も長時間にわたり引き続けるために、家屋などが一気に海中へと引き込まれてしまいます。



(4) 引き潮がなくても来る！

「津波の前には必ず潮が引く」という言い伝えがありますが、必ずしもそうではありません。

地震を発生させた地下の断層の傾きや方向、津波が発生した場所と海岸との位置関係によっては、潮が引くことなく最初に大きな波が海岸に押し寄せる場合もあります。



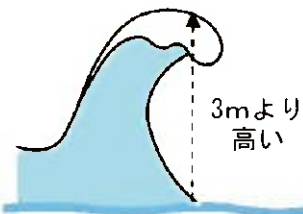
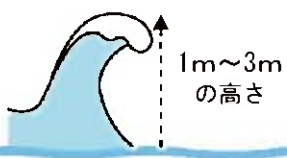
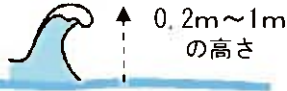
(5) 津波はかなりの高さまで陸上をさかのぼります

津波は海岸の地形より波高が高いと陸上に駆け上がります。河口から河川や水路に沿って遡上し、河川の堤防を越えて市街地や田畑などの内陸部奥深くまで到達するおそれがあります。また、さかのぼる津波は速度が速いので、避難の際にはすみやかに川沿いから離れ、より高く遠くへ避難しましょう。



V 津波注意報・警報の種類

気象庁では津波による災害の発生が予想される場合に、大津波警報、津波警報または津波注意報を公表します。沿岸部での地震では、津波が警報の発表より早く到達することがありますので、ご注意ください。

種類	大津波警報	津波警報	津波注意報
発表基準	予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合  3mより高い	予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合  1m~3mの高さ	予想される津波の高さが高いところで0.2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合  0.2m~1mの高さ
発表される津波の高さ	巨大地震の場合の発表 (津波の高さ予想の区分)	巨大	高い
	10m超 (10m<予想高さ)	3m (1m<予想高さ≤3m)	(表記しない)
	10m (5m<予想高さ≤10m)	1m (0.2m≤予想高さ≤1m)	
5m (3m<予想高さ≤5m)			
避難指示	新潟市から 避難指示 が発表されます ただちに高台など安全な場所に避難しましょう		(海岸付近にいる方は直ちに海からはなれましょう)

※マグニチュード8を超える巨大地震の場合は、正しい地震の規模をすぐに把握できないため、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を公表します。

VI 避難情報の入手方法

「にいがた防災メール」に登録しましょう

新潟市から避難情報など、災害に関して緊急を要する情報をメールでお知らせします。

<配信する情報>

1. 避難情報（避難準備情報、避難勧告及び避難指示）
2. 災害等に関し緊急に配信する必要が認められる情報
3. 防災啓発に関する情報（月に1回配信、テスト配信を兼ねる）

新潟市 HP 「にいがた防災メール」のページから登録できます。

http://www.city.niigata.lg.jp/kurashi/bosai/index_jijo/niigatabousaimail/index.html



携帯電話用の配信登録はこちらから



携帯電話大手3社*では緊急速報メールを配信しています

緊急速報メールとは、気象庁が配信する「緊急地震速報」や「津波警報」、地方公共団体が配信する「災害・避難情報」を特定の地域にメールで配信するサービスで、災害時にその地域内にいた対応機種をお持ちの方には、自動的に速報メールが配信されます。

※NTTドコモは「エリアメール」、auとソフトバンクは「緊急速報メール」と呼んでいます。

※詳しくは、下のQRコードより携帯電話各社のホームページを確認してください。



NTTドコモ



au



ソフトバンク



BSN（新潟放送局）のデータ放送画面に、災害情報や避難情報を配信します。

データ放送 TOP 画面からリモコンで「市町村情報」を選択し「決定」ボタンを押すと、みなさんのお住まいの市町村情報が「マイエリア」に表示されます。

※通常時は市政やイベント情報を配信しています。



「地域がつくる津波避難計画」の作り方



津波避難のあり方は、地域の状況によって異なります。地域の実情に合った「地域がつくる津波避難計画」を作成して、共助の力で地域を守りましょう。

作成にあたっては、防災の専門家や行政関係者の意見だけでなく、ワークショップなどを開催し、地域の情報を最も把握している地域のみなさんの意見を取り入れ、実効可能な津波避難計画を考えましょう。

Point!

- ワークショップは、少人数のグループで、様々なアイデアや意見交換を行い参加者全員で判断しながら進めていきます。和気あいあいとした雰囲気様々意見に触れることで新たな視点で考えることができます。



■ 図面等の準備

① 図面等

住宅地図、新潟市津波ハザードマップ(新潟市HP)、地盤高図(新潟市HP)、液状化しやすさマップ(北陸地方整備局HP)、航空写真 など

② 資料等

防災資源(津波避難ビル、避難所、防災行政無線など)の場所
避難に活用できそうな地域内の施設等

③ 道具等

付せん紙、模造紙、油性ペン、シール、荷造りヒモ など

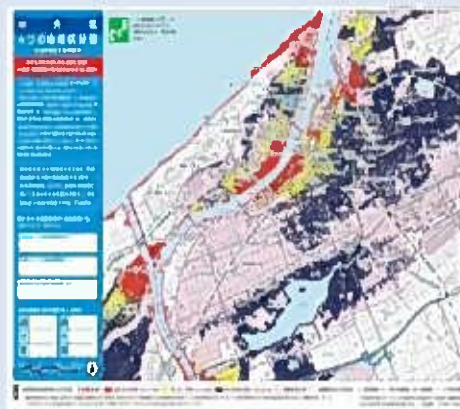
Point!

【津波ハザードマップ】

- 津波からの避難の検討には、津波の浸水想定を参考にすると地域の危険度が分かります。
また、浸水時間の確認もできますので、避難すべき方向や避難先の検討ができます。

【航空写真】

- 航空写真を地図と照らし合わせることで、避難目的地となる広場や、避難路が確認しやすくなり、検討しやすくなります。



■ 地域がつくる津波避難計画の作成手順

検討回数は、参加者の都合に合わせて変更して行うことも可能です。

第1回目

<津波避難の考え方についての学習会>

別紙「津波避難の基礎知識」を参考に、集まった皆さんで津波の危険性の理解を深め、今後の避難方法の検討の準備をしましょう。

Point 1

- 地域の特性も考えながら学習することで、今後の検討をよりスムーズに進めることができます。

第2回目

<地域の津波浸水想定を知る(ワークショップ)>

津波ハザードマップを参考に、自分の家の浸水被害を想像し、津波到達前の避難を考えましょう。

【作業手順】

- ① 自分の家を見つけて、シールを貼る。
- ② 浸水想定を参考に避難先を考える。
- ③ 避難経路を考える。

Point 1

- まず、自分・家族の安全な避難を感ることから始めて、避難の考え方が分かったら、次に地域の避難を考えましょう。
- 参加者の意見を共有しながら意見を出し合い、気づいたことは付せん紙に書き地図に貼ることで、次回以降の検討に役立ちます。
- 地図の縮尺500mごとに荷造りヒモにマークを入れ、地図の避難経路に重ねることで避難距離、避難時間も検討できます。

第3回目

<地域の避難を考える(ワークショップ)>

地域をブロックに分けて避難行動を考えましょう。

【作業手順】

- ① 前回は意見をふりかえる。
- ② 地域を避難ブロックに分ける。
 - ・地域の特徴(津波到達時間の違い、避難先の違い、液状化の可能性など)に基づいて、各地域をブロックに分ける。
 - ・避難ブロックごとに、避難目標を(第1、第2、第3)と設定する。
- ③ 避難ブロック内で期待される避難行動を考える
 - ・想定される避難方向(手順)を矢印で地図に書き入れる。
 - ・要援護者の避難もイメージする。

Point 1

- 避難先は、第1、第2、第3目標と設定し、津波からより遠く避難することを考えましょう。
- 実際に地図に避難方向の矢印を記載することで、視覚的に避難の方向が認識しやすくなります。

第4回目

<避難計画を整える(ワークショップ)>

～これまでの検討内容をまとめましょう～

- ① これまで話し合った地域特性をまとめてみよう
 - ・新潟地震の際に地域はどのような様子だったか、思い出してみよう
 - ・地域の社会特性はどのようなものか、例えば、住民数、建物や道路の様子等、を書いてみよう
 - ・地域の被害特性、例えば、液状化、遡上、等を書いてみよう
- ② これまで話し合った避難ブロック分けごとに、避難行動についてまとめてみよう
 - ・各ブロックの避難に際しての特徴を書き出してみよう
 - ・各ブロックに期待される避難行動を書き出してみよう
 - ・各ブロック内の避難で気になることをまとめてみよう

Point!

- 模造紙に下の表を作成し、参加者で意見を出し合いながらまとめましょう。
- まとめとして、検討内容に漏れがないか再確認をしましょう。

【参考】まとめの様式

1. 新潟地震のときは・・・	2. 地域の社会特性		3. 地域の被害特性		4. ブロック分けの理由
5. ブロックの避難を考える	Aブロック	Bブロック	Cブロック	Dブロック	Eブロック
各ブロックの特徴					
各ブロックの期待される避難行動					
ブロック内の避難					

- 検討した結果は、地図とまとめの様式を整理して地域に広くお知らせしましょう。
- 完成した津波避難計画は、訓練などで実践し、避難時間、避難経路の確認をしたうえで継続して見直しを行っていきましょう。

1.新潟地震の時は...

・床下30cm、床上30cm など。
 ●Bの中にも被害が少なかった
 ●A・Cは被害がなかった
 (あったかも!!)
 ・豊照小はたてももやがんでヒタンできなかった
 ・白和山小、液状化でヒガイがあった。
 ・4mの津波
 (今の想定は6m)

2.地域の社会特性

●堀にかまいたエリア
 西堀まではDm地帯
 ↓
 ① 四ツ谷町のとおりに逃げろ
 ↓
 ② 田中町(市の計画道路)に逃げろ
 ↓
 安全が確認されたらお寺などにヒタンする

3.地域の被害特性

都市化が
被害は
大きくなる
延焼
火災は
 どのよう?
 水がない
 火が切れない
木造
密集
地域
 火を消す
 ための
 ポンプを
 買っておく
 消火栓、
 消火器が
 重要

A・B・Cは長期たん水地域
 すぐに水はこぼれ、しばらくたん水が
 続く。
 安全、かつこぼ
 さざるまでは
 それについて
 ない!
 ●旧礎小は
 地盤
 くない
 ●栄町も
 低い!!
 昔の堀があった
 ところ(西堀、
 東堀、元町堀)
 は水が下り
 やすい。

入舟小は
ヒン所
不審
 入舟小の
受入も検討
が必要

5.ブロックの避難を考える

教育センターは
高さ(建物)は
高くて
各あがって
の地盤はDm
地帯。
法務局もおなじ

Aブロック

Bブロック

Cブロック

ぜんぶ!

段々入水地域

空き家

田中町に逃げろ

しきを高くして
要援者ヒタンが
むずかしい
 高いところと低い
ところがある。
650世帯
 おじょうさんを
 目指す
 ↓
 コミュニティハウス

旧湊小は
建物は
使えない
 ↓
 市営住宅に
なるかも!!
 グラウンドには
福祉施設が
建つかも!!
 グラウンドの下に
防災水槽がある
(飲料用)

柳部中
日和山小
旧二葉中
旧湊小
旧湊小
グラウンド
ヒン所として
利用できる
ように
してほしい

広いから
ヒン所
体制考えよう!
 旧二葉中
宿泊できる
施設に
なるとうい
 一時
ヒン所
としては
 X
 ・旧二葉中
は要援者
確保する

大きな建物はない(住宅地)
 急な坂になっている
 テントを用意するとか!
 要援者があつたので
 どう目をつけるか
 考えおく必要がある!
**東西の緊急道路の
確保が必要!!**

水が
にまつら
その水を消火
に使うのは?
 ガレキが入って
いるから
ながたか
しズカイ

各ブロックの期待される避難行動

A 旧湊小、
グラウンドを
目指す

横七番町だけ
注意が必要
 青色の部分の中はB
 ↓
 おじょうさま
 ↓
 コミハ

これは必ず使いたいの
 (1次)旧湊小
 (2次)旧湊小
グラウンド

湊校区
 白い地域 ← (他のところから
ヒンしてくる人
をどうにかする
のが長期
ヒン
 急な坂
あるから
結構!

他の地域から
来られる人を
受け入れる
ところ
 公共施設の
売却のときは
ヒン所の機能を
条件に
 栄、豊照
 (夕染町、本町町、
湊三丁目)、
豊照地区
 1週間
 ?
 10日間くら
い使えるように
できると
らくになる

WSのとき
に合わせ
みはん訓練
をやる
作成した
計画を
→ 継続的に
見直し

実際に訓練をして
見直しながら
考えていく

市が
確認する
こと

大仏寺
ひな場所
としてOKか?
業者も確認

寺まちに
ひな場所として
了解をもらうが
かたい!
全ブロック

隣の地区WS
でも情報
提供した方が
いい。

ポンプ場は
なんとが
守りたい!

2班 湊校区コミュニティ協議会

凡例

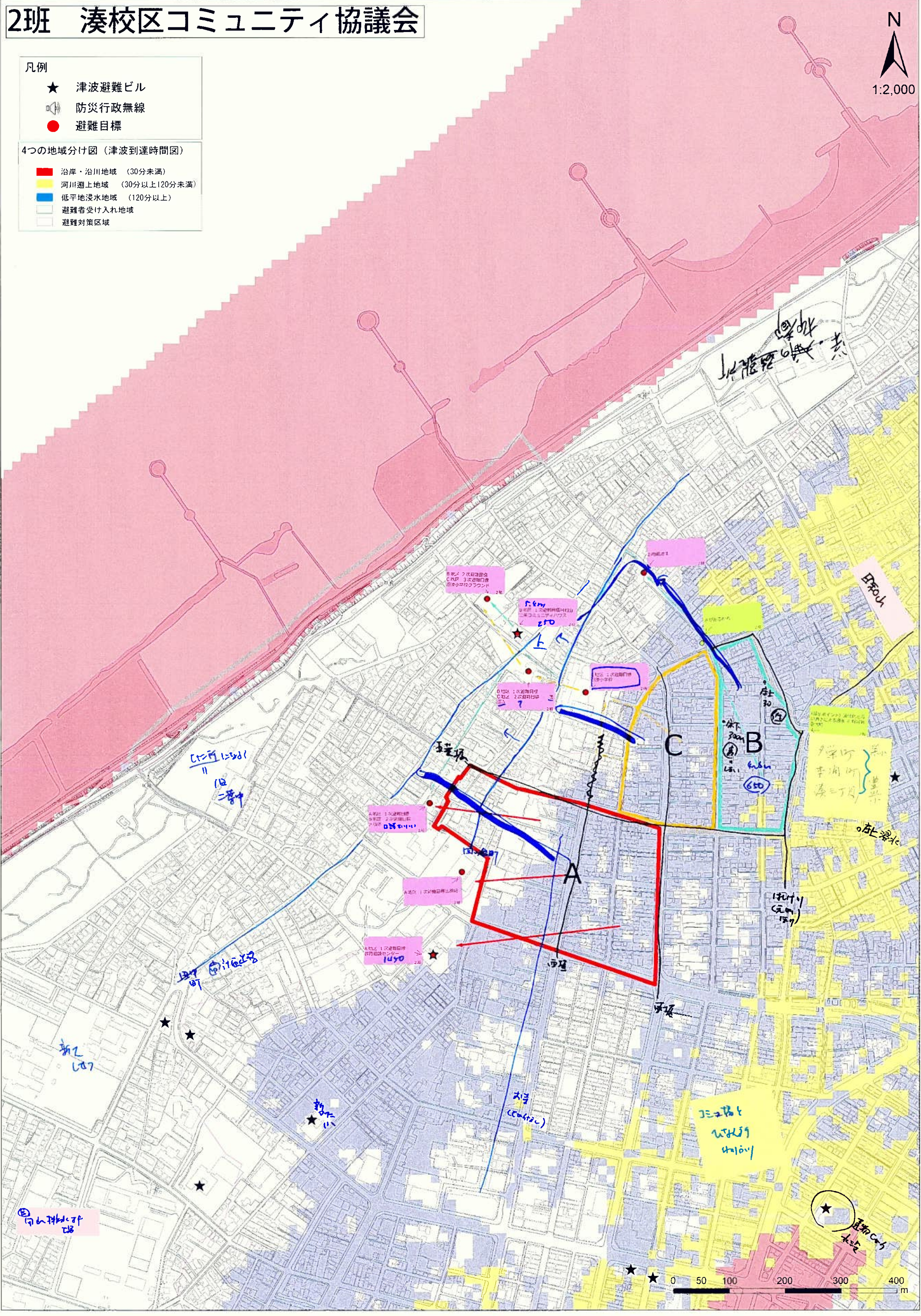
- ★ 津波避難ビル
- 📢 防災行政無線
- 避難目標

4つの地域分け図 (津波到達時間図)

- 🔴 沿岸・沿川地域 (30分未満)
- 🟡 河川遡上地域 (30分以上120分未満)
- 🔵 低平地浸水地域 (120分以上)
- 🟩 避難者受け入れ地域
- 🟨 避難対策区域



1:2,000



0 50 100 200 300 400 m

新潟市津波避難計画（案）

平成26年 月



新潟市

目 次

第1部 総 則

第1章 総則

1	計画の目的	1
2	計画の修正	1
3	用語の意味	1

第2部 前提条件・対象範囲

第2章 津波浸水想定

1	津波を引き起こすと想定される地震	4
2	津波浸水深及び津波到達時間	4

第3章 避難対象地域及び津波避難ビルの指定等

1	避難対象地域の指定	5
2	避難困難地域の設定	5
3	津波避難ビルの指定	6
4	津波避難場所の指定	6
5	避難経路、避難目標地点の設定	6

第3部 前提条件を踏まえた新潟市における津波避難の基本的な考え方

第4章 避難の基本方針

1	津波避難の基本方針	7
2	より安全な場所への避難	7

第5章 新潟市における津波被害の特性（4つの地域特性）

1	想定される津波被害特性（4つの地域特性）	8
---	----------------------	---

第6章 災害時要援護者の避難対策

1	情報共有体制の確立	9
2	避難行動支援及び避難誘導を行う者の安全確保	9

第4部 津波避難の基本的な考え方を実現するための市の体制整備

第7章 市の初動体制

- | | |
|------------------|----|
| 1 職員の配備体制 | 10 |
| 2 津波に関する情報の収集と伝達 | 10 |

第8章 避難情報（避難指示）の発令

- | | |
|---------------------|----|
| 1 発令基準 | 11 |
| 2 避難計画（避難指示等の内容）の作成 | 11 |
| 3 伝達方法 | 11 |
| 4 避難指示等の解除 | 11 |

第9章 津波対策の普及・啓発

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1 普及・啓発の内容 | 13 |
| 2 普及・啓発の方法 | 13 |
| 3 観光客、海水浴客、釣り客等の円滑な避難のための啓発 | 13 |

第5部 避難行動の実効性を高めるために取り組むこと

第10章 「地域がつくる津波避難計画」作成の促進

- | | |
|---------------------------|----|
| 1 「地域がつくる津波避難計画」作成の手引きの整備 | 15 |
| 2 その他の作成支援 | 15 |

第11章 津波防災訓練

- | | |
|--------|----|
| 1 訓練内容 | 16 |
|--------|----|

第6部 津波から命を守るために市民へ求めること

第12章 市民と地域、事業所等へのお願（役割）

- | | |
|---------------------|----|
| 1 避難先・避難経路等の確認 | 17 |
| 2 積極的な災害情報の収集 | 18 |
| 3 「地域がつくる津波避難計画」の作成 | 18 |
| 4 避難訓練 | 18 |
| 5 市民及び事業所における備蓄 | 18 |
| 6 災害時要援護者への避難支援 | 19 |
| 7 市民及び事業所における耐震対策 | 19 |
| 8 市民及び事業所における安否確認方法 | 19 |

第1章 総則

この計画は、新潟市地域防災計画 第2部「災害予防計画」第4章「津波予防計画」第1節「避難計画」第1項「自主避難の体制強化^{※1}」に基づき、「新潟市津波避難計画」として策定したものである。

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、死者・行方不明者合わせて約2万人という甚大な人的被害をもたらし、そのうち9割以上が津波からの避難が遅れたことが原因と言われている。

本市では、昭和39年の新潟地震において、津波が発生し沿岸部を中心に被害を受けた。この時の発生した津波は、信濃川を遡上し下流域で2mを超える津波高が確認されている。

この計画は、津波からの避難にかかる本市の対応方針を明示し、津波から身体・生命を守るために最も基本となる「自らの判断により、速やかに安全な場所に避難する」行動に結び付けることを目的とする。

2 計画の修正

この計画は、最新の知見を反映した津波浸水想定や国県の関連する計画、市地域防災計画などを踏まえ、必要に応じて修正を行う。

3 用語の意味

この計画で用いる用語の意味は、次のとおりである。

(1) 津波浸水想定区域

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。

新潟県が平成25年12月26日に公表した「新潟県津波浸水想定図^{※2}」（以下「津波浸水想定」という）によって浸水するとされた陸域の範囲。

(2) 津波浸水深

地表からみた津波による浸水の深さ。（津波浸水想定に基づく）

(3) 津波到達時間

津波が地域に到達すると予測される時間^{※3}。（津波浸水想定に基づく）

(4) 避難対象地域

津波が発生した場合に避難が必要な地域。新潟市がその範囲を定める。

※1 津波から身体・生命を守るためには、自ら速やかに安全な場所に避難することが最も基本となることから、津波からの避難に係る本市の対応方針を定めた計画を策定し、実際の行動に結び付ける。

※2 想定地震については「参考資料Ⅱ新潟県に津波を引き起こす想定地震」を参照。

※3 新潟県津波浸水想定においては、津波発生後、その地点の水深が20cmになるときの時間を指す。

(5) 避難可能地域

避難対象地域のうち、津波の到達までに避難対象地域の外（津波が到達しないと想定される地域）に避難することが可能な地域^{※4}。

(6) 避難困難地域

避難対象地域のうち、徒歩を前提とする避難行動では、津波の到達までに避難対象地域の外（津波が到達しないと想定される地域）に避難することが困難な地域。

(7) 津波避難場所

津波からの危険を回避するため、津波発生から津波が終息するまでの緊急・一時的な避難を行う場所で、新潟市が指定するもの。自然地形を利用した高台や標高の高い位置に存在する公園や駐車場などのオープンスペース。

(8) 津波避難ビル

津波発生から津波が終息するまでの緊急・一時的な避難のために利用する建物で、新潟市が指定するもの。

(9) 避難所

住宅の倒壊やライフラインが使用できない等の理由によって、被災者等が仮の生活を送ることができる施設。主に学校や公民館等の公共施設で新潟市が指定するもの。

(10) 避難目標地点

津波の危険から回避するために、避難先として目標にする地点で設定は市民が行う。避難対象地域の外が望ましいが、津波到達までに避難対象地域の外へ避難することが困難な場合は、津波避難ビルなどの堅ろうな建物^{※5}を避難目標とする。

(11) 避難経路

避難目標地点まで安全に到達できる経路で設定は市民が行う。

(12) 新潟市津波避難地図（ハザードマップ）

津波浸水想定をもとに、予想される浸水範囲や津波避難場所、防災関係機関、避難経路等の情報を掲載した地図。

(13) 地域がつくる津波避難計画

地域の皆さんが中心となってワークショップ等による検討を行い、津波からの避難目標地点や避難場所、避難経路について、自ら作成する避難地図や避難計画。

(14) 「地域がつくる津波避難計画」作成の手引き

「地域がつくる津波避難計画」を作成する際に参考となる手引き（マニュアル）。市が作成する。

※4 避難開始までに必要な時間に、徒歩を前提とする避難行動に必要な時間を加えた時間が、津波到達時間よりも短い地域。

※5 耐震補強済み、または新耐震基準（昭和56年6月1日）に適合する鉄筋コンクリート造（RC造）、鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）の建物。

(15) 避難困難者

津波が到達するまでに、安全な場所に避難することが困難な方。

(16) 災害時要援護者

災害時において、安全な場所への避難行動に支援を要する方や必要な情報を迅速かつ的確に把握することが困難な方（高齢者、障がい者、乳幼児、妊婦、観光客、外国人など）。

第2章 津波浸水想定

新潟県が平成25年12月に公表した新潟県津波浸水想定区域図において、新潟市域に津波被害をもたらす地震として想定されるものは次のとおり。なお、あくまでも想定であり「想定外」の地震及び津波の発生があり得ることを認識すること。

1 津波を引き起こすと想定される地震

(1) 単独発生を想定（6ケース）

- ① 佐渡北方沖地震（Aパターン）
- ② 佐渡北方沖地震（Bパターン）
- ③ 新潟県南西沖地震
- ④ 粟島付近の地震
- ⑤ 長岡平野西縁断層帯地震
- ⑥ 高田平野西縁断層帯地震

(2) 新潟県北部沖・山形県沖及び秋田県沖の異なる震源域の地震が連動して発生することを想定した地震（2ケース）

- ⑦ 同時発生
- ⑧ 時間差発生

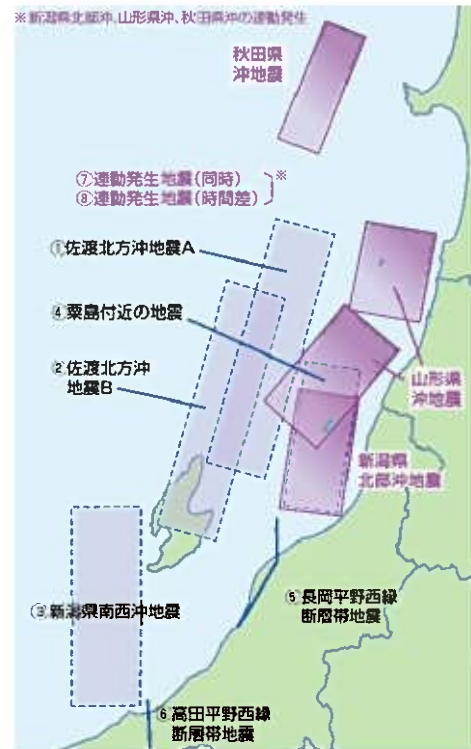


図2-1 対象とする地震の位置
(出典：平成23年度新潟県調査資料)

2 津波浸水深及び津波到達時間

平成25年12月に新潟県が公表した津波浸水想定区域図による。なお、津波到達時間は地震の発生場所、規模等により予想時間よりも早く到達することがあるので、避難にあたっては到達予想時間にとらわれることなく、迅速な避難が必要である。

- (1) 津波浸水想定（浸水の区域及び浸水深）⇒ 資料編「〇〇」参照
- (2) 津波到達時間^{※1} ⇒ 資料編「〇〇」参照

※1 新潟県津波浸水想定でのシミュレーションの特性上、津波発生後、その地点の水深が20cmになるときの時間としている

第3章 避難対象地域及び津波避難ビルの指定等

市民の速やかで安全な避難のため、あらかじめ避難対象地域、避難困難地域、津波避難ビル、津波避難場所、避難経路について定める。

1 避難対象地域の指定

津波浸水想定区域の外にバッファゾーン^{※1}を設定したうえで、避難対象地域を指定する。なお、「津波避難対象地域一覧(図)」は資料編「〇〇」を参照のこと。

2 避難困難地域の設定

国の「津波避難ビル等に係るガイドライン(平成17年6月)」に基づき、避難対象地域から避難可能距離(範囲)を除いた地域を、避難困難地域として設定する。なお、「避難困難地域一覧(図)」は資料編「〇〇」を参照のこと。

避難可能距離(範囲)は、(歩行速度^{※2}) × (津波到達・浸水開始時間^{※3} - 避難開始時間^{※4} - 避難目標地点までの到着にかかる時間^{※5}) で算出する。



※1 浸水予測計算上は浸水しないが、予測の不確実性を考慮すると浸水の恐れのある区域。新潟市津波避難地図においては、「避難対策区域」としている。

※2 歩行速度は1.0m/秒を目安とする。ただし歩行困難者、身体障がい者、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)ことを考慮するものとする。

※3 津波到達・浸水開始時間は資料編〇〇のとおり。

※4 避難開始時間は、迅速な避難行動を啓発し、周知する事を考慮して〇分を目安とする。

※5 避難目標地点は、避難対策区域の外側に設定。

3 津波避難ビルの指定

次の点に留意し、津波避難ビルを指定する。また、施設所有者・管理者と避難時の使用について必要な事項をあらかじめ協議しておくものとする。なお、「津波避難ビル一覧」は資料編を参照のこと。

(1) 津波避難ビルの指定要件

ア 耐震診断によって耐震安全性が確認されている。または、新耐震設計基準（昭和56年（1981年）施行）に適合している。

イ 3階建て以上の鉄筋コンクリート造（RC）または鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）を原則とする。

ウ 想定される浸水深よりも、十分な高さのある避難者受け入れ場所を有すること。

(2) 標識板の設置

指定した津波避難ビルには、施設の名称や使用可能な場所を記載した標識板を設置する。

(3) 津波避難ビルの市民への周知

指定した津波避難ビルは、所在地や避難可能時間、使用可能な場所などについて、市ホームページなどにより広く市民へ周知する。

(4) 津波避難ビルの有効性の検証

地域による避難訓練を推奨し、その訓練結果などを通じ津波避難ビルの有効性を検証する。

4 津波避難場所の指定

次の点に留意し、津波避難場所を指定する。なお、「津波避難場所一覧」は資料編を参照のこと。

(1) 原則として避難対象地域から外れている。（概ね標高0m以上）

(2) 原則としてオープンスペース（山や丘、広場、公園、駐車場など）である。

(3) 周辺に崖崩れといった土砂災害や危険物貯蔵所等の危険箇所がない。

5 避難経路、避難目標地点の選定

避難経路及び避難目標地点は、市民が選定する。なお、選定にあたっては、「第12章市民と地域、事業所等の役割 1 避難先・避難経路等の確認」を参照すること。

第4章 避難の基本方針

津波被害の発生が見込まれる場合に、自ら速やかに安全な場所に避難するために必要な項目を次のとおり示す。

1 津波避難の基本方針

- (1) 地震が発生したら、高台や海・河川からより高く遠いところへ直ちに避難する。
- (2) 避難しつつも、災害情報の入手に努める。
- (3) 原則徒歩で避難する。
- (4) 安全確保のために自ら率先して避難する。
- (5) 津波警報の解除など津波による危険がなくなるまで、より安全な場所へ避難を継続する。

2 より安全な場所への避難

津波警報等の発表や、津波が発生した場合の具体的な避難行動は次のとおり。

- (1) 避難対象地域の外へ避難するよう努める。
- (2) 津波到達までに避難対象地域の外へ避難することが困難な場合は、津波避難ビルや近隣の堅ろうな建物の高層階へ避難する。
- (3) 津波は繰り返し到来するため、津波警報が解除されるなど避難の必要がなくなるまで、より高い安全な場所への避難を継続する。

第5章 新潟市における津波被害の特性（4つの地域特性）

本市で想定される津波被害の形態は地形特性により大きく次の4つに分けられる。

1 想定される津波被害の特性（4つの地域特性）

（1）沿岸・沿川地域 [緊急避難地域]

沿岸地域：津波の力が非常に強く、建物などの構造物を破壊する力を持つ。海岸では土地が高くとも、津波が勢いよく押し寄せ被害が出る可能性がある。

沿川地域：地震の揺れによって、堤防等が倒壊し津波の発生前でも河川からの浸水が発生する。続いて、津波が河川を遡上し、強い力で堤防を破壊し、被害がさらに拡大する恐れがある。

<基本となる避難行動>

地震が起こったら津波警報を待たずに、直ちに高台や避難ビルへ避難する

（2）河川遡上地域 [早期避難地域]

海岸域だけではなく、津波が川を駆け上りながら、河口から遠く離れた内陸の沿川にまで甚大な被害を及ぼす地域。

川沿いから1キロ以上離れた場所でも、河川遡上の影響をうけることがある。また、船・木材などの漂流物が逆流し、思わぬ破壊力を持つ。

<基本となる避難行動>

できるだけ河川から離れ、より内陸側の高台や避難ビルに向かって避難する

（3）低平地浸水地域 [長期湛水地域]

海岸から比較的離れた地域においても、河川を逆流してきた津波により広範囲にわたり浸水が広がる地域。一度浸水すると自然に排水されず、長期の浸水状況が想定される。逃げ遅れると長期の湛水により避難生活が長期化する恐れがある。

<基本となる避難行動>

浸水想定区域から離れ、より遠くの高台や津波避難ビル等の堅ろうな建物の高層階へ避難する

（4）避難者受け入れ地域

津波による浸水の影響がないことが想定される地域。「想定外」の地震災害発生により、浸水の危険が無いわけではないので十分な注意が必要

<基本となる避難行動>

津波の浸水が想定される地域からの避難者について、避難生活を支える支援の準備をする

（具体例）避難所での受け入れ・生活支援、親戚や知人への自宅等での受け入れ

第6章 災害時要援護者の避難対策

単独での避難が難しい災害時要援護者の避難対策について定める。

1 情報共有体制の確立

(1) 災害時要援護者名簿の作成

災害時要援護者の避難支援、安否確認及び生命又は身体を災害から保護するために必要な措置を実施するための基礎とする名簿（災害対策基本法第49条の十に規定する避難行動要支援者名簿のこと。以下、名簿という。）を作成する。

(2) 名簿情報の提供先と地域ぐるみの支援体制

災害発生時に地域ぐるみで災害時要援護者の安全確保を図るため、災害時要援護者本人の同意を得て、平時より自主防災組織、援護体制の整った自治会・町内会、民生委員・児童委員、警察及び介護等サービス事業者等に名簿を提供し、協力を得ながら、避難支援等の体制づくりを進める。

(3) 災害時要援護者の個別の支援計画の策定

災害発生時の地域ぐるみの支援体制の充実を図るため、日ごろから自主防災組織、援護体制の整った自治会・町内会、民生委員・児童委員、警察及び介護等サービス事業者等との情報共有化を図り、災害時要援護者一人ひとりの支援計画の策定の促進に努める。

2 避難行動支援及び避難誘導を行う者の安全確保

災害時要援護者に対し避難の誘導や支援などを行う者は、自身の安全確保のため、次のとおり行動するものとする。

(1) 自らの命を守ることが最も基本であり、その上で避難行動支援等を行うことが前提であることを認識する。

(2) 津波浸水想定区域内での活動が想定される場合には、ラジオや電子メール等による災害情報の入手に努め、津波到達時間までに高台等へ避難を完了する。

第7章 市の初動体制

職員の配備体制及び、気象庁等から提供される情報を速やかに住民等へ伝達するための収集・伝達方法について定める。

1 職員の配備体制

職員の配備体制については、新潟市地域防災計画 第3部 災害応急対策計画 第1章 震災・風水害・津波災害共通応急対策計画 第1節 災害対策本部と組織動員計画 5 職員配備体制及び活動 に準じる。

2 津波に関する情報の収集と伝達

情報の収集・伝達方法については、新潟市地域防災計画 第3部 災害応急対策計画 第4章 津波災害応急対策計画 第1節 情報収集・伝達計画 に準じる。

第8章 避難情報（避難指示）の発令

津波が発生、または発生するおそれがある場合の避難情報（避難指示）について必要な事項を定める。

1 発令基準

津波からの避難は特に緊急を要すことから、住民への避難情報は避難指示を原則とする。また、避難指示は、次の状況が認められるときを基準として発令する。

- (1) 大津波警報・津波警報が発表され、津波による家屋の破壊、浸水等の危険が認められる場合
- (2) その他災害の状況により、市長等が必要と認める場合

2 避難計画（避難指示等の内容）の作成

避難指示等を発令する場合、速やかに次の事項について避難計画を作成する。

- (1) 避難を要する理由
 - 前項 1 発令基準 に基づく。
- (2) 避難の対象地域
 - 第3章 避難対象地域及び避難先の指定 1 避難対象地域の指定に基づく。
- (3) 避難先
 - 第4章 避難の基本方針・考え方 2 より安全な場所への避難の考え方に基づき、避難対象地域の外や、高台、津波避難ビルなどの堅ろうな建物を避難先とする。
- (4) その他必要な事項
 - 上記項目のほか、必要な事項。

3 伝達方法

(1) 災害対策本部による避難情報（避難指示）の広報

災害対策本部は、ホームページ、にいがた防災メール、緊急速報メール、サイレン、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）、警鐘、同報無線、緊急告知FMラジオ及び広報車等利用可能なあらゆる広報手段により、住民等に対して速やかに避難情報（避難指示）を伝達する。また、広報にあたっては、自主防災組織等、地域に協力依頼するなど、より細やかな周知となるよう努める。

(2) 防災関係機関への避難情報（避難指示）の広報の要請

ア 報道機関

報道機関に対し、テレビ、ラジオ等による避難指示の広報について要請する。~~なお、要請にあたっては、その際は、新潟県緊急時情報伝達連絡会が定める情報伝達ルート及び手段を活用する。~~

イ 新潟県等

新潟県、新潟県警察本部、第九管区海上保安本部に対し、ヘリコプターによる広報の協力について要請する。

修正前の文章は、市地域防災計画 応急対策「避難計画」（風水害・津波災害対策）と同じ記述でした。

4 避難指示の解除

津波警報等が解除されるなど、避難の必要がなくなったときは、避難している住民等に対してその旨を公示する。なお、公示は避難指示の伝達手段に準じた方法により行う。

第9章 津波対策の普及・啓発

津波から命を守るために必要となる心得及び知識などの普及・啓発について定める。

1 普及・啓発の内容

(1) 津波に対する心得

- ア 強い地震（震度4程度）を感じたとき、また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、直ちに海岸から離れ、急いで安全な場所に避難する。
- イ 地震を感じなくても、津波警報等が発表されたときは、直ちに海岸から離れ、急いで安全な場所に避難する。
- ウ 正しい情報を同報無線、ラジオ、テレビ、メール、広報車などを通じて入手する。
- エ 津波注意報でも、危険なので海水浴や釣りは行わず、海岸から離れる。
- オ 津波は繰り返しおそってくるので、大津波警報、津波警報・注意報解除までは気をゆるめない。
- カ 津波は第一波よりも後続波の方が高くなる場合があるので、より安全な場所への避難を継続する。

(2) 津波避難ビルや津波避難場所について

- (3) 避難経路の考え方
- (4) 応急救護の方法
- (5) 情報収集の手段
- (6) 津波警報や避難指示等の意味
- (7) 「地域がつくる津波避難計画」の重要性
- (8) 地域における津波防災訓練の推奨

2 普及・啓発の方法

(1) 広報物、マスメディアの活用

津波ハザードマップ・パンフレット・リーフレット等の配布、市報・マスメディア等を活用し、津波に対する知識の啓発を図る。

(2) 講習会や各種訓練の実施

住民が自らの判断により、津波からの迅速な津波避難行動がとれるよう各地における講習会や各種訓練の実施に努める。

3 観光客、海水浴客、釣り客等の円滑な避難のための啓発

(1) 情報伝達の体制作り

- ア 利用者に対し、同報無線の屋外拡声器、サイレン、広報車等により迅速な津波情報等の伝達を行う。

- イ 津波浸水想定区域にある観光施設や宿泊施設の施設管理者に対し、避難情報や災害情報の伝達手段の確保及び、利用者に対する津波避難計画及び情報伝達マニュアルを定めておくよう指導する。
- ウ 海水浴場の監視所及び海の家等に対し、情報収集機器（ラジオ等）や情報伝達機器（拡声器、サイレン等）の配備や利用者への情報伝達方法、避難誘導方法等を定めたマニュアルを作成するよう指導する。

（2）津波注意看板・避難誘導標識等の設置

観光客等（観光客、外国人など）、地理不案内な外来者への津波避難対策として、津波注意看板のほか、標高表示や津波の高さ表示、避難誘導や津波避難場所を示した避難誘導標識等の設置を進める。

（3）災害情報が届きにくい地域にいる市民への啓発

同報無線の音声が届きにくい場所にいる釣り客や観光客等に対して、津波に対する心得や津波の危険性、津波避難場所などを記載した啓発用チラシを海の家や釣具店、海水浴場の駐車場等で配布するなど関係事業者と連携し、災害発生時に直ちに避難できるよう啓発を行う。

第10章 「地域がつくる津波避難計画」作成の促進

各地域の状況に応じた「地域がつくる津波自主避難計画」の作成を促進するため、作成主体となるコミュニティ協議会や自主防災組織等に対し、必要な支援を行う。

1 「地域がつくる津波避難計画」作成の手引きの整備

コミュニティ協議会や自主防災組織等による「地域がつくる津波避難計画」作成支援のため、津波避難の基本方針や避難計画の作成手法等を記載した手引き（マニュアル）を整備する。

2 その他の作成支援

「地域がつくる津波避難計画」作成の手引きの整備のほかに、必要となる資料の提供や地域における津波避難ワークショップへのアドバイザーの派遣など、必要な支援を行う。

第11章 津波防災訓練

津波災害が予想される際の避難は特に緊急を要することから、住民が主体的に判断し、津波避難行動を取ることが重要となる。そのためには、日頃の訓練の積み重ねによる備えが必要であり、迅速かつ的確な避難行動の実現に向けた津波防災訓練について定める。

1 訓練内容

市及び防災関係機関、市民は次の事項に留意し、津波防災訓練の実践に努める。

(1) 津波警報及び避難指示等の受信手段の確認

同報無線、緊急速報メール、にいがた防災メール、緊急告知 FM ラジオ、広報車等による手段を確認する。

(2) 避難先の選定・確認

高台や津波避難ビルなど避難先となる目標地点をあらかじめ選定、確認する。

(3) 避難経路の選定・確認

安全性、避難のしやすさ等に留意し、避難経路をあらかじめ選定・確認する。なお、避難経路は複数あることが望ましい。

(4) 避難誘導方法の確認

避難先への誘導方法についてあらかじめ確認する。その際、避難誘導を行う者は、津波到達時間までに高台等へ避難を完了することを前提とする。

(5) 災害時要援護者の避難方法の確認

災害時要援護者の状態を勘案した誘導方法や運搬方法をあらかじめ確認する。

(6) 津波避難ビルの開錠方法等の確認

避難先を津波避難ビルなどの堅ろうな建物としている場合は、施設の開錠方法、上層階への移動経路、避難先への避難時における津波情報等の情報収集手段を確認する。

第12章 市民と地域、事業所等へのお願い（役割）

津波災害において、市民の生命・安全を確保するためには、行政による公助に加えて自分の命を守るための『自助』と、地域で共に助け合うことの『共助』がお互いに連携して対応することが特に重要になる。そのため、市民と地域、事業所等が平時から積極的に取り組むべき事項として以下の項目を定める。

1 避難先・避難経路等の確認

市民は、津波発生時に津波到達時間を考慮しながら、自宅や職場のほか、日頃からよくいる場所等からの避難目標地点を事前に確認するとともに、そこまで徒歩で避難することを前提として、避難経路を事前に選定し確認するよう努める。

（1）避難目標地点の設定

避難目標地点を選定する際の留意点は次のとおり。

- ア 原則として、避難対象地域から外れていること。
- イ 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。
- ウ 避難目標地点に到達後、指定された津波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。
- エ 自宅や職場、普段からよく行く場所などからの避難を考慮し、複数設定すること。
ただし、津波到達までに避難対象地域の外へ避難することが困難な場合は、津波避難ビルなどの堅ろうな建物を避難目標とする。

（2）避難経路の選定

避難経路を選定する際の留意点は次のとおり。

ア 安全性

- （ア）避難する住民数を考慮した道幅が十分に確保されていること。
- （イ）山崩れや建物の倒壊、電柱や看板などの転倒・落下物等による危険性が低いこと。
- （ウ）橋梁等を有する道路については、その耐震性が確保されていること。
- （エ）ため池の下流に位置している場合は、ため池の耐震性が確保されていること。
- （オ）海岸、河川沿いの道路は、原則として避難経路としないこと。
- （カ）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。
- （キ）指定した避難経路を使用できなくなった場合、近隣に迂回路を確保できる道路が望ましい。
- （ク）不測の事態に備えて複数の避難経路を確保するよう努めること。

イ 避難のしやすさ

- （ア）日々の生活で使い慣れている道路であること。
- （イ）津波避難場所まで、右左折を繰り返すことがないような、わかりやすい道順となっていること。

ウ 機能性

- （ア）誘導標識が適切に設置されていること。

- (イ) 夜間に迅速に避難できるよう、商用電源に頼らない誘導灯等が整備されていること。
- (ウ) 階段や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。

2 積極的な災害情報の収集

津波災害は、避難に時間的余裕がないことから、市民はあらかじめ市が発信する災害情報の伝達手段や入手方法、津波浸水想定など、津波発生時の迅速な避難行動を実現するために必要となる情報の収集に積極的に努める。

3 「地域がつくる津波避難計画」の作成

コミュニティ協議会や自主防災組織等の地域組織は、日ごろから津波の危険性を認識し、津波避難ビルや避難経路等を確認するとともに、避難目標先や避難経路、避難訓練を体系的に整理した「地域がつくる津波避難計画」の作成に努める。作成の際は、あらゆる世代や立場の人が参画するよう配慮すること。

また、作成した地域における津波避難計画を、地域の各家庭との共有に努める。

4 避難訓練

コミュニティ協議会や自主防災組織等の地域組織や事業所は、避難先への避難や津波避難ビル開設における防災活動など、関係者連携のもと、地域における津波避難計画に基づく実践的な訓練を通じた習熟度の向上に努め、津波避難ビル指定等の行政が行う津波対策の有効性の検証に協力する。訓練実施の際は、あらゆる世代や立場の人が参画するよう配慮すること。

5 市民及び事業所における備蓄

市民及び事業所の役割として、次のとおり災害時のための備蓄を行うよう努める。

(1) 市民の役割

- ア 緊急時に携行できる非常持ち出し品を準備する。
- イ 各家庭の事情に合わせた物資を、最低3日分備蓄する。特に、食物アレルギーをはじめ、食事に特別な配慮の必要な者は、備蓄が欠かせないことを確認する。
- エ カセットコンロ等調理用熱源及び燃料を確保する。
- オ 石油ストーブ等停電時でも使用可能な暖房器具及び燃料を確保する。
- カ その他災害時に必要な物資（携帯ラジオなど）を事前に用意する。

(2) 事業所の役割

- ア 長距離通勤・通学者が、災害時に帰宅困難となる場合を想定し、1～3日間程度泊まり込める量の必要物資を備蓄する。
- イ 事業所は、災害時でも必要となる業務の継続に必要な人員分の物資等を備蓄する。
- ウ 福祉施設・病院等は、入居者、入院患者及び職員等が必要とする物資を最低3日備蓄する。
- エ 事業所は、地域の一員との立場から、防災用品等の事業所内備蓄を推進する。

6 災害時要援護者への避難支援

コミュニティ協議会や自主防災組織などの地域組織は、民生委員・児童委員と連携し、あらかじめ配布された災害時要援護者名簿を活用するなどして、災害時要援護者への避難所までの避難誘導を行う。その場合、災害時要援護者の身体状態や道路の被害状況等を勘案し、必要に応じてリヤカー等を使用する。なお災害時要援護者への避難支援は、支援者自らが安全に退避する時間を確保できる範囲とする。

また災害時要援護者やその家族等は、上記の理由により避難支援が実施されない可能性があることを認識し、自らも避難対策の検討や平時からの防災対策に努める。

7 市民及び事業所における耐震対策

市民や事業所は、建物の耐震補強や、家具・備品の転倒防止など耐震対策に努める。

8 市民及び事業所における安否確認方法

市民（各家庭）や事業所は、避難後に互いに安否を確認できるよう、NTT災害伝言ダイヤルなど安否確認の手段を取り決めておくよう努める。また、安否確認のために避難元へ引き返すことがないよう、避難指示が解除されるまで避難の継続の徹底を認識する。

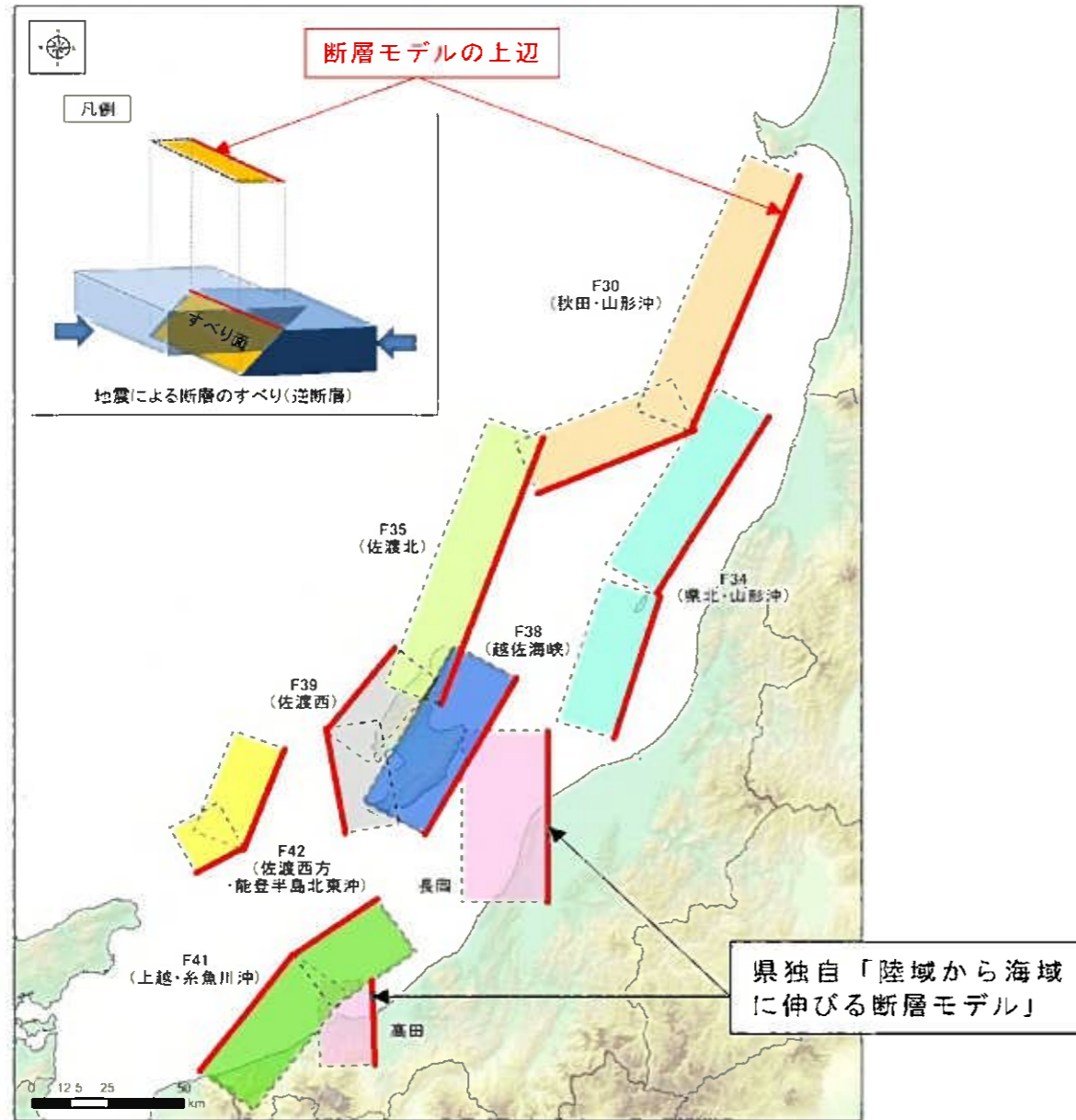
新潟県の新たな津波浸水想定公表について

市民厚生常任委員会資料
平成29年12月15日
危機管理防災局防災課

1 概要 津波防災地域づくり法に基づく新たな津波浸水想定に係る図面を、11月15日新潟県が公表し、市町村向けに説明会を開催

2 経緯 平成25年12月 県 独自の最大クラスの津波浸水想定を公表
平成26年 4月 市 上記に基づきハザードマップ作成・HP掲載
平成26年 8月 国 日本海側最大クラスの津波断層モデルを公表
平成29年11月 県 上記を踏まえて、今回新たに津波浸水想定を公表

3 想定断層



津波断層モデルの位置図

4 前回想定との比較

	平成29年想定	平成25年想定
(1)想定断層	国想定7断層+H25県想定2断層	県想定6断層+参考2断層
(2)最も影響の大きい津波断層モデル	F38(越佐海峡)	長岡平野西縁断層帯
(3)津波水位(代表地点)	11.0m 寄居浜	7.3m 寄居浜
(4)浸水面積	10,736ha (1cm以上を表記) ※県全体の2/3が新潟市	10,971ha (20cm以上を表記)
(5)堤防	地震直後に75%沈下 →津波越流時点で全て破壊	堤防なし(全て破壊)

5 地域ごとの特徴

- 信濃川エリア
 - ・F38(越佐海峡)断層による津波が、直交方向で襲来し直接的な影響を受ける。
 - ・新潟西港周辺は、水位の上昇や到達時間が早くなるなど、危険度が増す。
 - ・信濃川やすらぎ堤は、堤防耐震化済みにより沈下しない想定。
 - ・堤防がない萬代橋下流から浸水し、鳥屋野潟周辺まで広がる。
- 阿賀野川エリア
 - ・阿賀野川下流は、堤防耐震化済みにより沈下しない想定。
 - ・津波の直接的な影響は少ないが、新潟空港の海岸線や新井郷川からの流出により浸水する。
- 福島潟エリア、新川エリア
 - ・地震により75%の堤防が沈下することで、地盤高の影響から、津波が遡上する前に、河川の水が流出することにより瞬時に氾濫し、その後もゼロメートル地帯に長時間浸水が続く。

6 本市の対応

対策業務	事業費	時期
○津波ハザードマップデータ作成 (掲載内容・方法、避難対策の検討など)	16,500千円 (国補助1/2あり)	平成30年夏頃を目途に完成予定

新潟市津波対策専門会議を開催し、専門家や地域代表からの意見を踏まえ速やかに作成する。

平成 29 年 11 月 15 日 新潟県公表

新潟市

- ・ 浸水面積 : 10,736ha
- ・ 沿岸最高津波水位 :
■ 代表地点の最高津波水位 : 11.0m

■ 寄居浜

津波水位 : 11.0m

■ 信濃川河口

津波水位 : 4.6m

■ 関屋分水路

津波水位 : 7.3m

■ 新川河口

津波水位 : 6.7m

◇ 全海岸線 (海岸線から沖合 30m 地点) での最高津波水位 : 11.8m

■ 代表地点

沿岸の津波水位を算出する主要地点

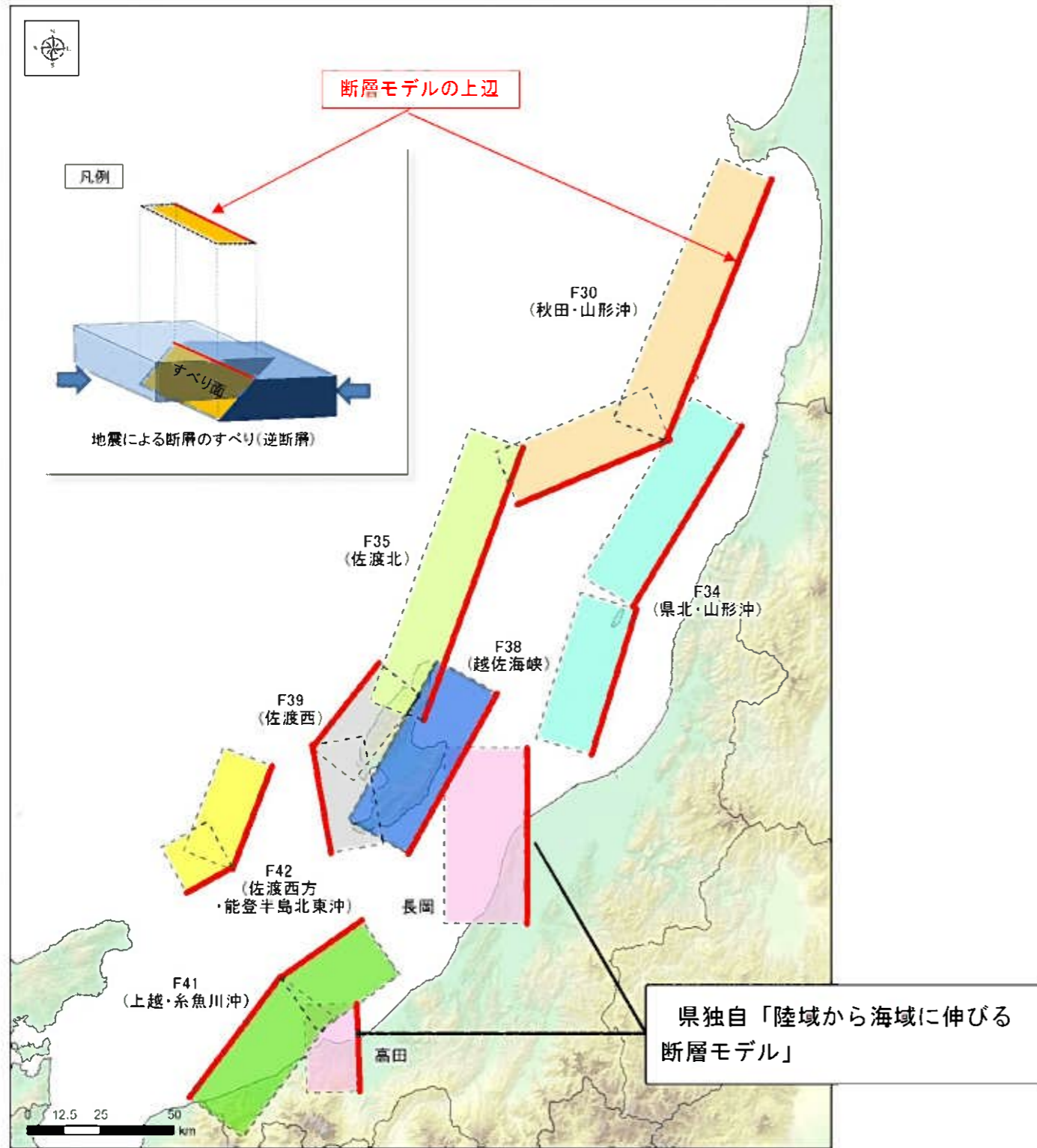
凡例

最大浸水深 (m)

- 10.0m以上20.0m未満
- 5.0m以上10.0m未満
- 3.0m以上5.0m未満
- 1.0m以上3.0m未満
- 0.5m以上1.0m未満
- 0.3m以上0.5m未満
- 0.01m以上0.3m未満

津波断層モデル位置図

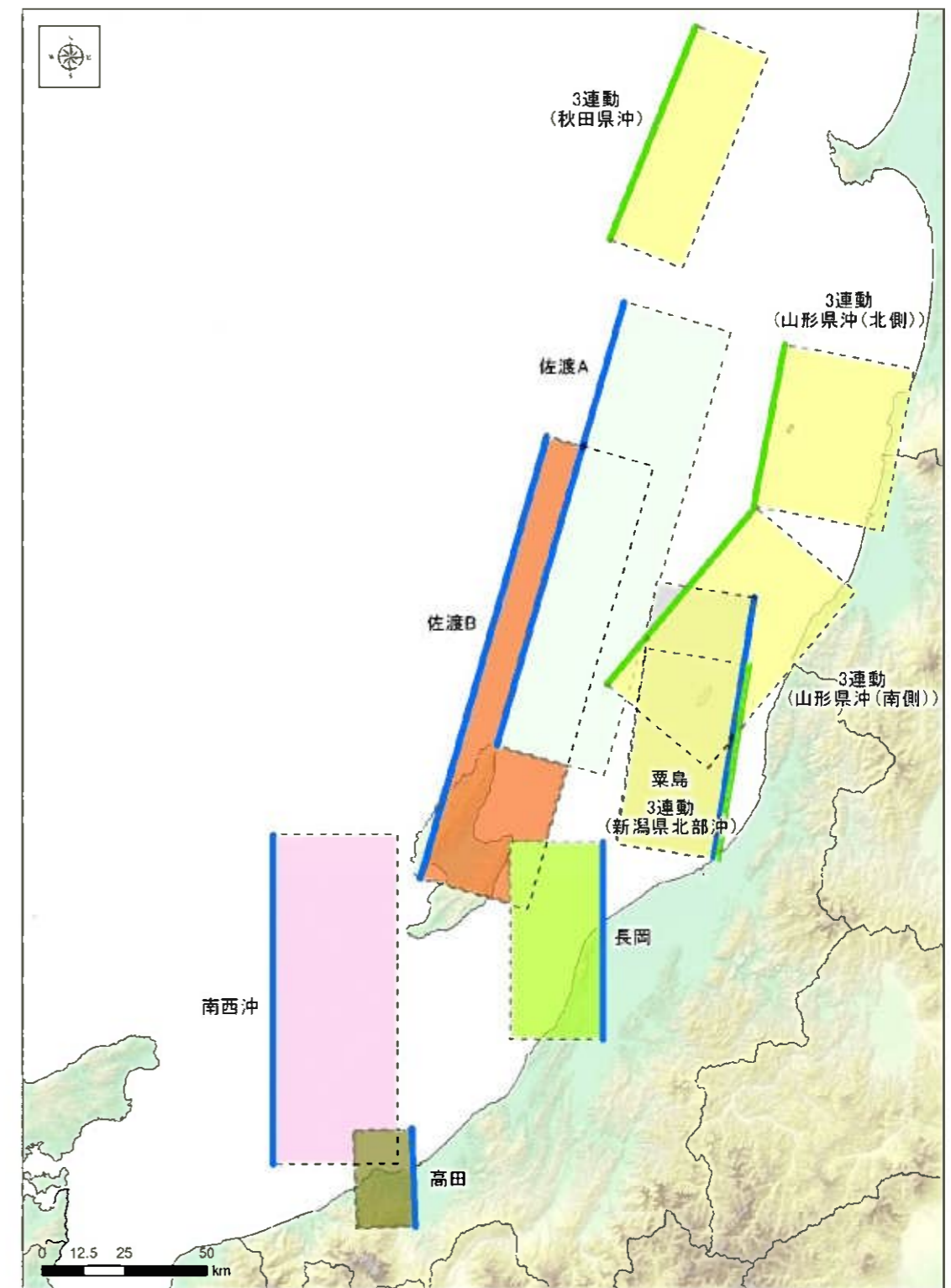
H29 公表（今回）津波断層モデル位置図



平成29年想定 津波浸水の状況(全県)

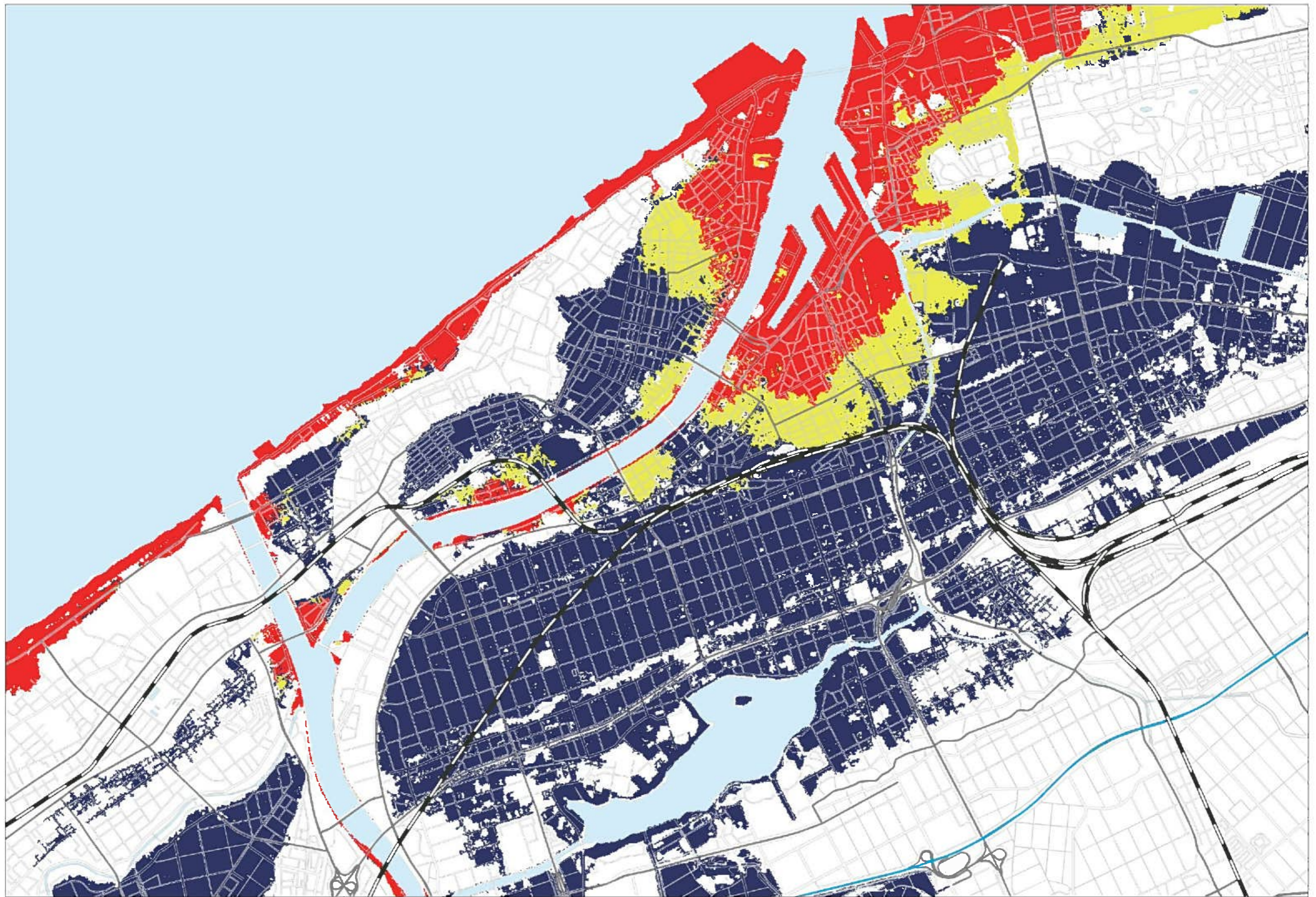
想定断層	国想定7断層+H25県想定2断層
浸水市町村	13市町村
最高津波水位 (代表地点)	11.0m(新潟市寄居浜)
浸水面積	16,334ha(1cm以上を表記)
影響開始時間	最短で5分以内

H25 公表 津波断層モデル位置図



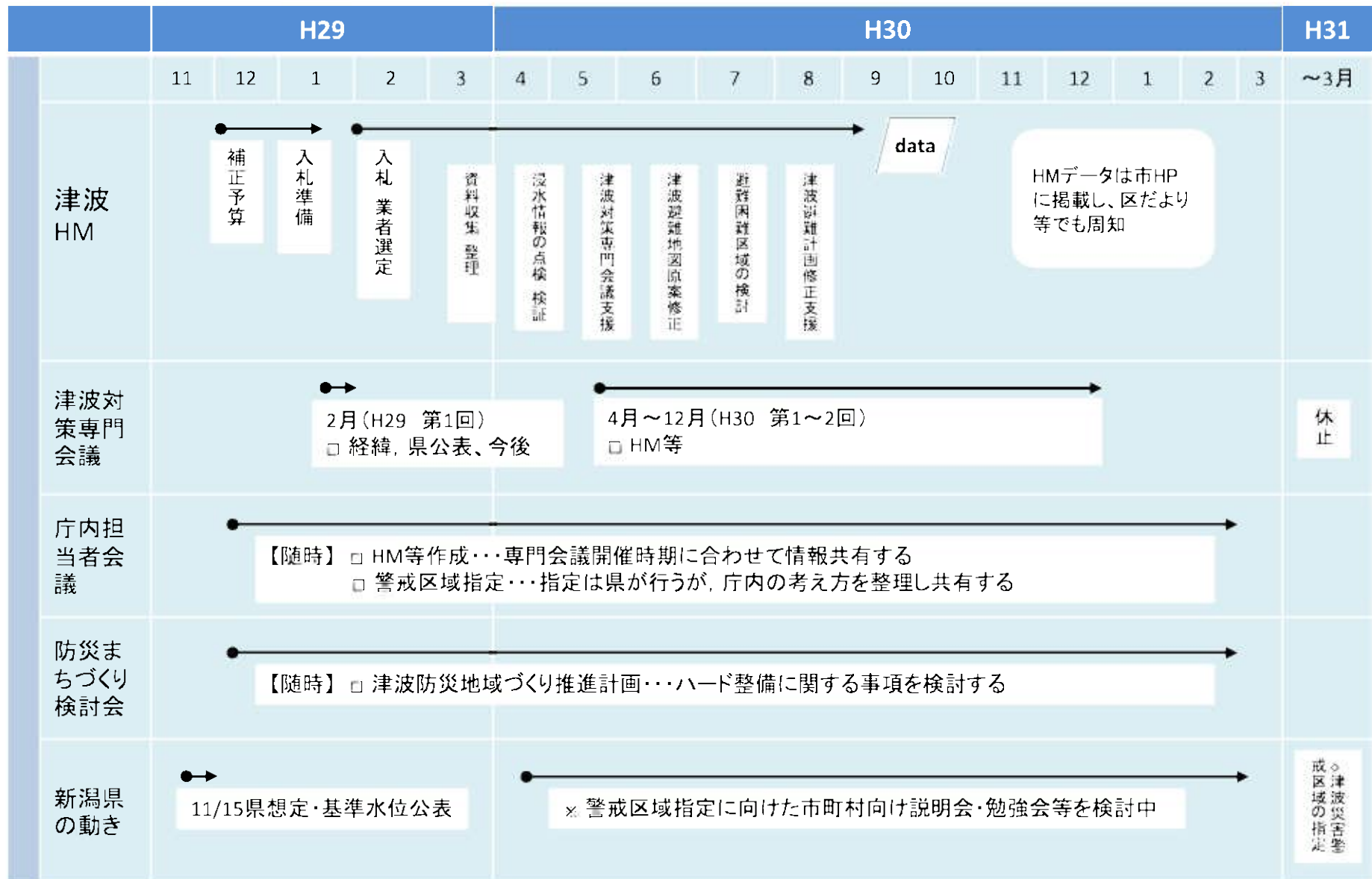
平成25年想定 津波浸水の状況(全県)

想定断層	県想定6断層+参考2断層
浸水市町村	12市町村
最高津波水位 (代表地点)	7.3m(新潟市寄居浜) " (佐渡市小木大浦)
浸水面積	15,057ha(20cm以上を表記)
影響開始時間	最短で5分以内



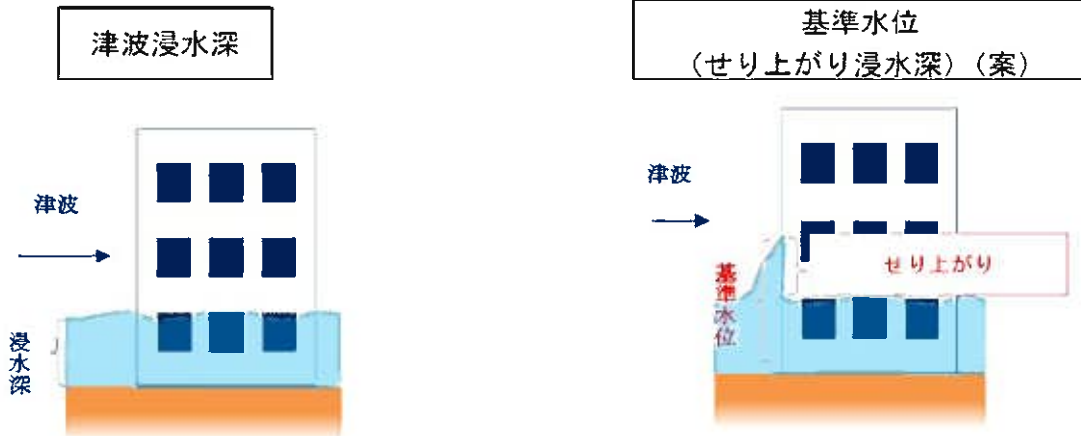


津波ハザードマップ策定に係るスケジュール(案) H29.1現在



基準水位（せり上がり浸水深）（案）について

- ・ 東日本大震災では、勢いを持った津波が来襲し、建物に当たったせり上がりにより、浸水深が大きくなり、犠牲となる方もいました。
- ・ 基準水位（せり上がり浸水深）（案）は、建物へ津波が上がった際のせり上がりを含むという条件の下で水位を設定するものです。



※ 基準水位は、「津波防災地域づくりに関する法律」第 53 条に基づき、津波災害警戒区域の指定と併せて公表するものとされていますが、今回の津波浸水想定で、市町村が避難計画やハザードマップ等を作成するうえで参考となるため、「基準水位（せり上がり浸水深）（案）」として公表します。

津波浸水想定図（1/25000）

一定の浸水深幅ごとに色分けして表示



基準水位（せり上がり浸水深）（案）

計算格子ごとに数値で表示



津波浸水想定図と基準水位（せり上がり浸水深）（案）の対策上の活用の考え方

- ① 津波浸水想定図
浸水開始時間分布図、最高流速分布図とともに、全体的リスクの把握のため活用
- ② 基準水位（せり上がり浸水深）（案）
リスクに対する対策を行うために活用