

第12回 新潟市防災会議 津波対策専門会議

日時 平成28年2月8日（月）

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 報 告

(1) これまでの津波対策専門会議の取り組み

(2) 地域がつくる津波避難計画作成検討会の実施報告

4 議 事

地域がつくる津波避難計画の取りまとめ方法の検討

5 その他

今後の津波対策専門会議スケジュール（案）について

6 閉 会

【配布資料】

資料 1-1 これまでの津波対策専門会議の取り組み

資料 1-2 新潟市津波ハザードマップ（暫定版）

・津波による4つの地域特徴

・学習面

・津波ハザードマップ（浸水の深さ、到達時間）【中央区版】

資料 2 津波対策専門会議の取り組み（概要）

資料 3 「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

資料 4-1 「地域がつくる津波避難計画」取りまとめ方法の検討

4-2 「地域がつくる津波避難計画」（案）

資料 5 今後の津波対策専門会議スケジュール（案）

資料 6 「地域がつくる津波避難計画発表会」開催のご案内

第12回 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
平成28年2月8日

入口

入口

大型モニター

傍聴者・報道機

大勝 孝雄 ○
(新潟市都市政策部 部長)

上ノ山 徹 ○
(新潟市消防局 局長)

内藤 芳雄 ○
(新潟県警察本部 警備第二課長)

山本 芳則 ○
(北陸地方整備局 総括防災調整官)

(欠席)塩沢 啓子 ○
(にいがた女性会議 事務局長)

○ 岩脇 正之
(西区自治協議会 会長)

○ 川崎 ツキ子
(中央区自治協議会 副会長)

○ 五十嵐 初司
(東区自治協議会 委員)

○ 小熊 甚蔵
(北区自治協議会 委員)

○ 安田 浩保
(新潟大学 災害・復興科学研究所 准教授)

事務局

座長

田村 圭子
(新潟大学 危機管理室 教授)

平成27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	専門委員	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	小熊 甚蔵	H27 新規
	防災会議委員	東区自治協議会 委員	五十嵐 初司	H24.9～（第1回）
	防災会議委員	中央区自治協議会 副会長	川崎 ツキ子	H27 新規
	防災会議委員	西区自治協議会 会長	岩脇 正之	H27 新規
地域団体	防災会議委員	にいがた女性会議 事務局長	（欠席） 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	山本 義則	H27 新規
	専門委員	新潟県警察本部警備部 警備第二課長	内藤 芳雄	H27 新規
市関係部署	防災会議委員	新潟市消防局 局長	上ノ山 徹	H26.4～
	専門委員	新潟市都市政策部 部長	大勝 孝雄	H27 新規

■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）

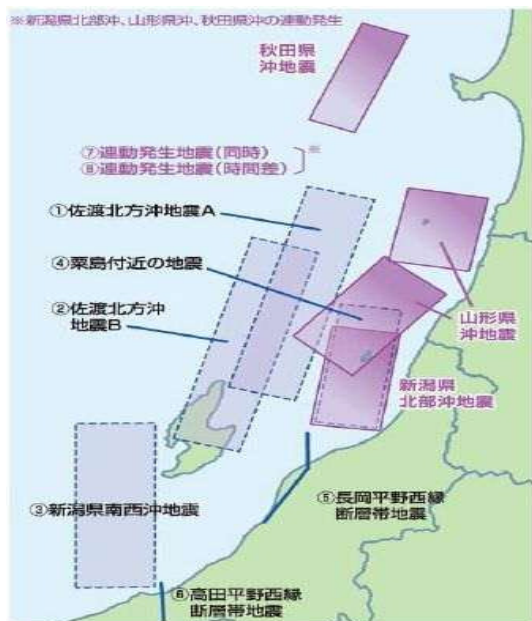
これまでの津波対策専門会議の取り組み

資料 1-1

背景： 東日本大震災において、大規模な津波災害により、多くの犠牲者が発生

(1) 県 津波浸水想定を公表 (H24.6)

※日本海側では「地域防災地域づくりに関する法律」に基づく国の断層モデルが示されなかったため、各県は独自に津波浸水想定調査を実施

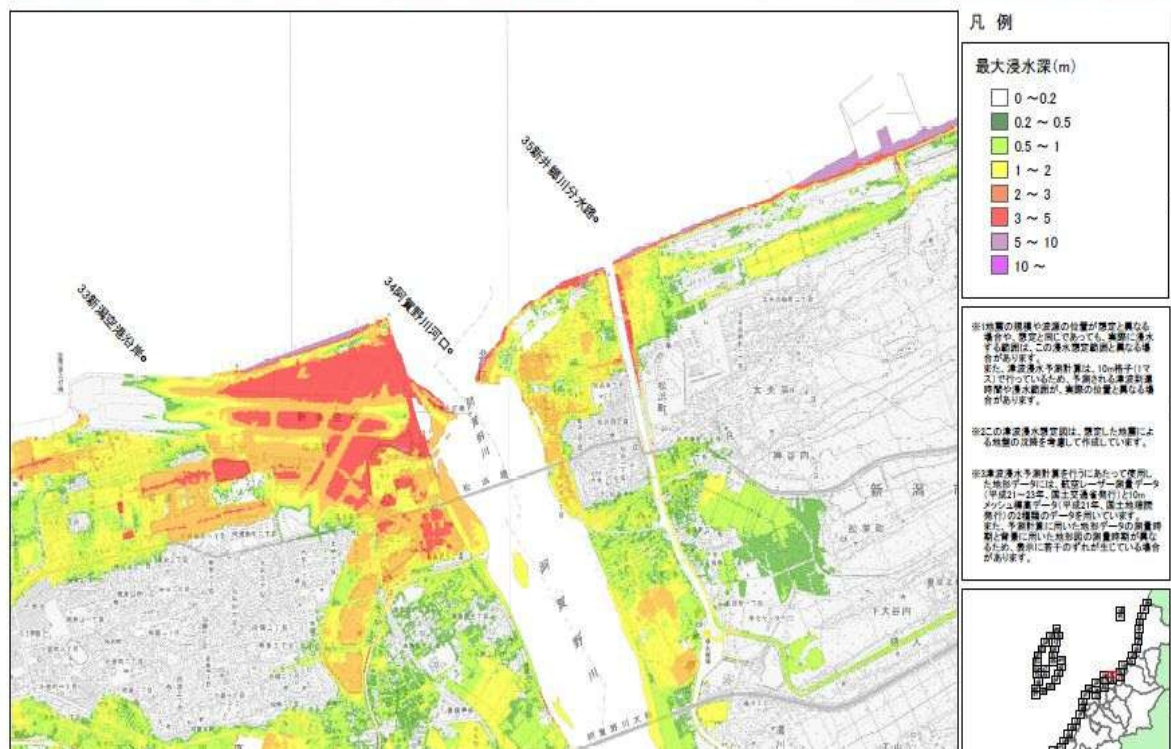


※新潟県HPより

※県内を69地域に分割し、6波源と3連動の地震ごとに浸水の深さ、到達時間を調査

新潟県津波浸水想定図(最大浸水深)

(30/69) 想定波源:⑧3連動時間差発生
計算条件:海岸堤防、河川堤防なし



※新潟県HPより

これまでの津波対策専門会議の取り組み

- (2) **市** 新潟市津波対策専門会議を設置 (H24.8)
- 市の津波対策を検討 → 新潟市地域防災計画に反映(H25.12)
 - 津波避難ビルの指定拡大 (H24から開始 → H27.12末 125箇所)
 - 津波ハザードマップの検討

- (3) **県** 津波浸水想定 of 誤りを公表(H24.11)。修正作業を開始



- (4) **市** 専門会議において、「地域での津波対策を進めることが何よりも大切」であることを確認し、津波ハザードマップの検討を継続

- (5) **県** 修正後の津波浸水想定を公表(H25.12)

これまでの津波対策専門会議の取り組み

(6) **県** 津波対策検討委員会において、県内の地域特性に応じて津波浸水地域を3つに類型化

	海岸集落地域	河川遡上地域	低平地浸水地域
特徴	・背後に崖、斜が迫り平地部が狭く、海岸沿いに集落が所在しているが、津波の直撃を受け、海岸道路の道路決壊時には集落の孤立が発生する恐れがある地域	・大きな河川や湖沼に沿って津波が遡上し、海岸から離れていても津波の破壊力や浸水の影響が及ぶ可能性があり、内陸部での浸水や家屋の倒壊が及ぶ地域	背後に広範な低平地があるため、津波の河川遡上による越流などにより、浸水被害が発生すると、広い範囲で、かつ長期間にわたって湛水状態が継続する可能性がある地域

※第11回新潟県津波対策検討委員会資料を参考に作成

(7) **市** これらを受けて、津波ハザードマップの検討を進め、市ホームページにて公表(H26.3)

【津波ハザードマップ作成における合意事項】

- 地図の可視化方法(レイアウト、掲載図面など)
- 学習面の充実(津波の脅威を伝える内容)
- 避難行動に基づき、津波浸水地域を4つ地域＋避難対策区域に分類
- 配布用ハザードマップは区ごとに作成、中学校区版はホームページに掲載



ここまで、津波対策専門会議を11回開催

▶ その後の動き

(1) **国** 「地域防災地域づくりに関する法律」に基づく、日本海側の断層モデルを公表(H26.8)

(2) **県** これまでの新潟県独自で行ってきた浸水想定と異なる断層モデルであったことから、津波浸水想定の見直しが求められた。

→ 県では、国の示した断層モデルに基づく津波想定作業を開始
(H28.夏以降 公表予定)



■ 今後の主な検討事項

➤ 地域ごとに作成する津波避難計画

→ 浸水想定の見直し中であるが、「できることから進めていく」方針のもと、「地域がつくる津波避難計画作成検討会」を開催し、地域主体でワークショップ実施(H26・27年度)

【新たな浸水想定公表後】

➤ 津波ハザードマップの作成

➤ 新潟市津波避難計画(市全体の津波避難方針を示すもの)

「地域がつくる津波避難計画作成検討会」について

■ 目的

地域の地理的特性を踏まえたうえで、**津波から命を守るための適切な避難行動**がとれるよう、地域が自らの手で津波避難計画作成

地域ごとに地域特性に応じた津波避難計画作成を推進するための「地域がつくる津波避難計画」作成手法について検討

■ 開催概要

- 津波浸水想定が見直し中であるが、「できることから進めていく」方針のもと、新潟大学の協力をいただきながら、ワークショップ形式で検討会を開催（H26・27年度）
- 各区役所より参加を呼びかけ、「浸水想定が見直し中であっても津波対策を進める」とした17地域（14コミュニティ協議会、3自主防災組織）が参加

沿岸・沿川地域 えんせん **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、すぐ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、津波が河川を遡上そりょうし、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 そりょう **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「津波の河川遡上そりょう」です。

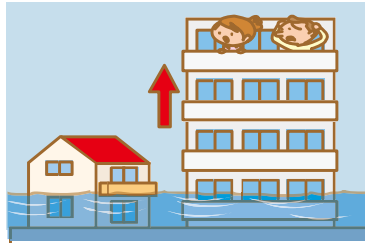
川沿いから1キロ以上離れた場所でも、河川遡上の影響を受けます。また、船・木材などの漂流物が逆流し、思わぬ破壊力を待ちます。



信濃川を遡上する津波
1994年12月26日 新潟県新潟市

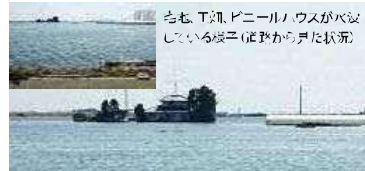
低平地浸水地域 たんすい **長期浸水地域**

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。

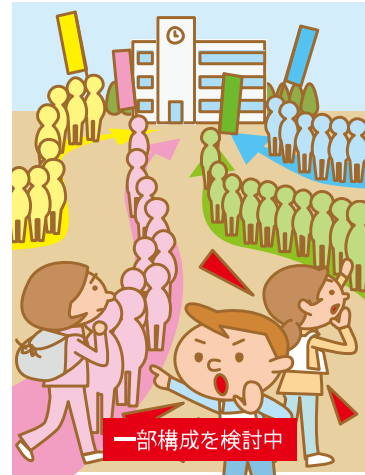
海岸から比較的離れた地域においても、河川を逆流してきた津波の浸水が広い地域で起こります。一度浸水すると、自然に排水されず、長期の浸水状況が想定されます。逃げ遅れると、長期の浸水たんすいにより、避難生活が長期化します。



津波による低平地浸水
平成23年東北大震災 津城県三戸町

避難者受け入れ地域

津波浸水地域外の人へ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。



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すに、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實施し、実際に身体をつかって試してみましょう。

標高を記入し津波が襲来した時を想定し、避難経路を確認してください。平成26年度新潟市津波避難地図の作成にあたり、新潟市は、

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。津波の情報待たずに、すぐ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(さかのぼり)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(たまり)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、新潟県津波

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(さかのぼり)」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。

信濃川を遡上する津波
平成17年新潟県津波、新潟県津波防衛課提供

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が、「想定外」の地震発生により、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。

一部構成を検討中

平成26年度 新潟市津波避難地図 共通版

津波の前には地震がやってくる

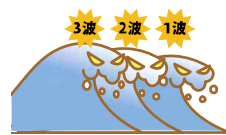


昭和39(1964)年新潟地震では、津波襲来の前にこのような被害が発生しています。これらの状況にも注意しながら、津波から避難をしましょう。

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。



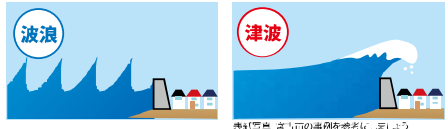
沖合いはジェット機、陸上はオリンピック選手なみの速さ

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。



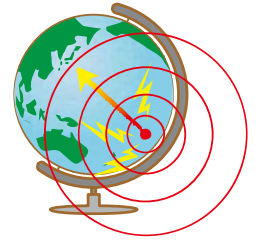
恐るべき津波の破壊力

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。



外国で起こる地震にも注意しましょう(遠く(えんち)津波の発生)

日本ではゆれを感じなくても、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!

状況は刻々と変化します。いったん安全を確認してから、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を越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限の津波を想定して、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

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あります。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

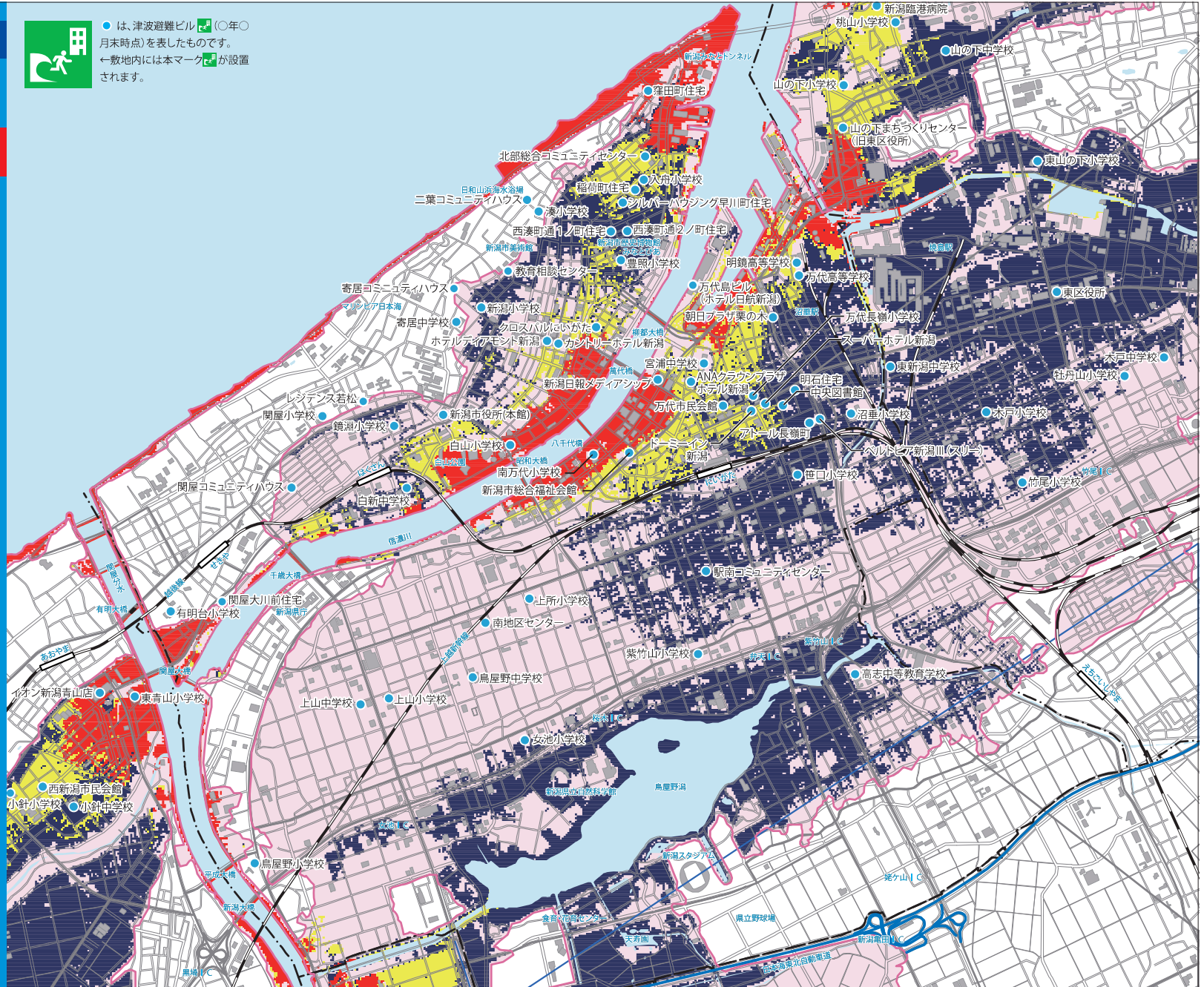
緊急時連絡先(遠方の親戚・知人・病院等)

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、国土地理院長の承認を得て、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。(承認番号 平24情使、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。
 新潟市に襲来が予想される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あります。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。



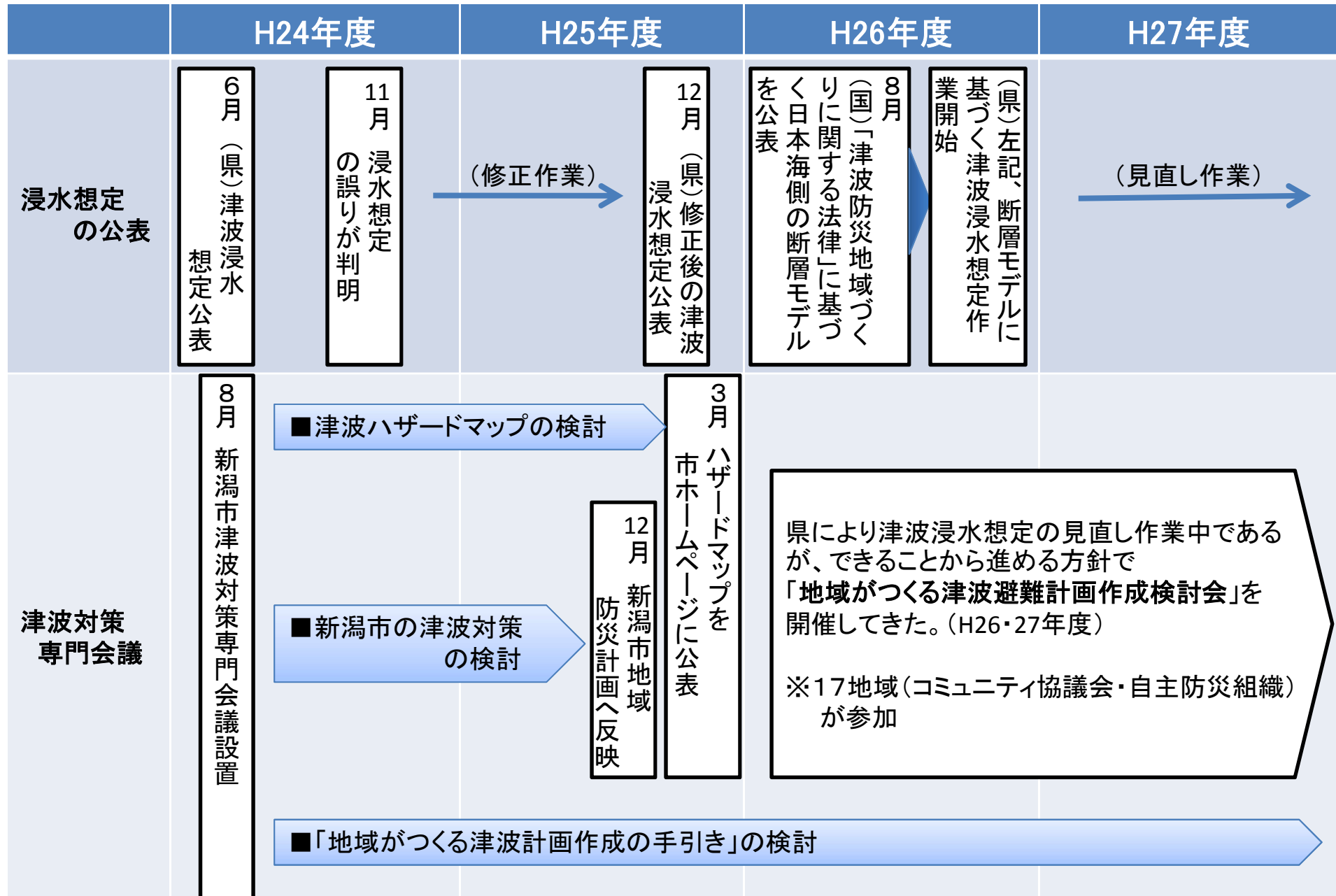
凡例 新潟県津波浸水想定(H25年度) 要避難区域 → ~0.5m未満 0.5~1.0m未満 1.0~2.0m未満 2.0~3.0m未満 3.0~5.0m未満 5.0~10.0m未満 避難対策区域* ● 津波避難ビル 高速道路 主要道路 その他の道路

* 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、中小河川の河川遡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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)及び基盤地図情報を使用した。(承認番号 平24情使、第886号)

津波対策専門会議の取り組み(概要)

資料2



「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

資料3



平成28年2月8日

「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

■ 検討会開催概要

第1回目 学習会（講義形式）

津波災害からの避難を考えるために ～地域で知っておくべき基礎知識～

第2回目 地域の津波浸水想定を知る（ワークショップ形式）

- ①地域に想定される地震・津波災害を知る
- ②我が家の避難を考える

第3回目 地域の避難を考える（ワークショップ形式）

- ①地震・津波災害への地域の対応を考える
- ②避難ブロックごとの避難方針を考える

第4回目 避難計画を整える（ワークショップ形式）

「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

■参加組織

◆第1グループ(7地区)

北区	松浜地区自主防災会	【第1回目】平成26年7月5日 【第2回目】平成27年2月21日 【第3回目】平成27年4月25日 【第4回目】平成27年6月6日 (会場:新潟市役所本館) ※第1回目のみ新潟大学
中央区	湊地区コミュニティ協議会	
	有明台小学校区コミュニティ協議会	
	長嶺地域コミュニティ協議会	
西区	小針小学校区コミュニティ協議会	
	真砂小学校区コミュニティ協議会	
西蒲区	間瀬地区自主防災組織	

◆第2グループ(10地区)

北区	南浜地区コミュニティ協議会	【第1回目】平成27年9月26日 【第2回目】平成27年10月17日 【第3回目】平成27年11月21日 【第4回目】平成27年12月19日 (会場:新潟市役所本館)
	濁川地区コミュニティ協議会	
東区	山の下地区コミュニティ協議会	
中央区	栄地区コミュニティ協議会	
	豊照地区コミュニティ協議会	
	入舟地区コミュニティ協議会	
	上所校区コミュニティ協議会	
	山潟地区コミュニティ協議会	
江南区	曾野木地区地域づくり協議会	
西蒲区	角田地区自主防災会	

「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

第1回目 学習会（講義形式）

➤ 講義形式で、津波避難検討に必要な情報・知識を習得

● 「みなで取り組む津波対策」

新潟大学 危機管理室 教授

田村 圭子 氏

● 「新潟市に想定される津波災害」

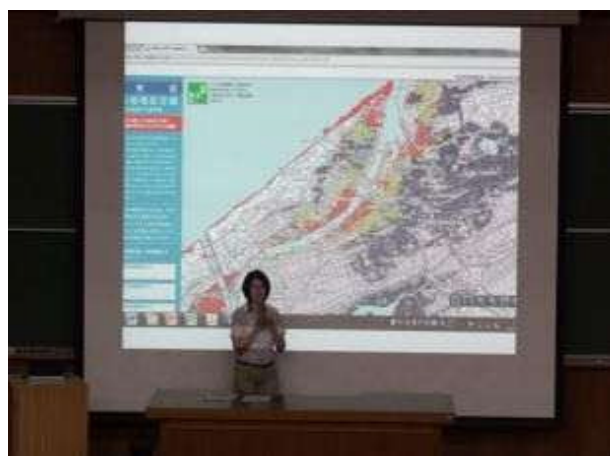
新潟大学 災害・復興科学研究所 准教授

安田 浩保 氏

● 「地域地図から考える津波避難」

新潟大学 災害・復興科学研究所 助教（現：静岡大学情報学部 講師）

井ノ口 宗成 氏



「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

第2回目 地域の津波浸水想定を知る（ワークショップ形式）

～自分の家からの避難を考えよう～

- 津波浸水想定図を基に、自分の家の浸水被害を想像し、津波到達前の避難を考える

①自分の家を見つけましょう

②浸水想定を参考にして避難先を考えよう

③避難経路を考えよう

※まず、自分・家族の安全な避難を考えることから始め、検討方法が分かったら、次に地域の避難を考える。

【使用した主なもの】

◆ 図面

- ①基盤図(住宅地図)
- ②浸水想定図(4地域+避難対策区域)
- ③地盤高図
- ④液状化しやすさマップ
- ⑤防災資源(津波避難ビル、避難所、防災行政無線)
- ⑥社会資源

◆ 用具

・タックシール	自分の家の場所に貼る
・荷造りヒモ	避難する距離・時間を図る【(徒歩10分=500m)×3】
・付せん紙	地域特性について気づいたことを書いて貼る

「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

第3回目 地域の避難を考える（ワークショップ形式）

～地域をブロックに分けて避難行動を考えよう～

①前回をふりかえろう

- ・前回出た意見シールを確認しながら地図に貼りこむ

②地域を避難ブロックに分けましょう

- ・地域の特徴に基づいて各地域をブロックに分ける
- ・ブロックごとに避難目標を（第1、第2、第3）と設定する

③ブロック内で期待される避難行動を考えましょう

- ・想定される避難手順を矢印で可視化する
- ・要援護者の避難をイメージする

【使用した主なもの】

◆ 図面

- ①基盤図（住宅地図、航空写真）
- ②浸水想定図（4地域＋避難対策区域）
- ③地盤高図
- ④液状化しやすさマップ
- ⑤防災資源（津波避難ビル、避難所、防災行政無線）
- ⑥社会資源

◆ 用具

・前回意見シール	意見が出た場所に貼る
・荷造りヒモ	避難する距離・時間を図る【（徒歩10分=500m）×3】
・付せん紙	地域特性について気づいたことを書いて貼る

「地域がつくる津波避難計画」作成検討会

第4回目 避難計画を整える（ワークショップ形式）

～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、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

【使用した主なもの】

◆ 図面

- ①基盤図（住宅地図、航空写真）
- ②浸水想定図（4地域＋避難対策区域）
- ③地盤高図
- ④液状化しやすさマップ
- ⑤防災資源（津波避難ビル、避難所、防災行政無線）
- ⑥社会資源
- ⑦まとめ用フレームワーク台紙

◆ 用具

・前回意見シール	意見が出た場所に貼る
・荷造りヒモ	避難する距離・時間を図る【（徒歩10分=500m）×3】
・付せん紙	地域特性について気づいたことを書いて貼る

例：中央区 湊地区コミュニティ協議会

- ・ 第1回目 全体説明会 平成26年7月5日
- ・ 第2回目 ワークショップ 平成27年2月21日
- ・ 第3回目 ワークショップ 平成27年4月25日
- ・ 第4回目 ワークショップ 平成27年6月6日



◆第1回目の様子

講義形式で津波対策の
知識を習得

- ・ 東日本大震災からの教訓
- ・ 津波避難の知識
- ・ 避難計画策定の重要性
など

※掲載写真は異なる参加地域のもが含まれています。

例：中央区 湊地区コミュニティ協議会



◆第2回目の様子

- ・自分の家にシールを貼り、津波浸水想定を参考に、そこからの避難先、避難方法を考える。

※地図縮尺の500mごとに荷造りヒモにマークし、避難距離、避難時間を考える。

- ・参加者の意見を班内で共有しながら意見を出し合い、気づいたことを付せん紙に書き地図に貼る。

- ・各班の検討内容を発表することで課題を共有



※掲載写真は異なる参加地域のものが含まれています。

例：中央区 湊地区コミュニティ協議会



◆第3回目の様子

- 地域特性によりグループ分けし、それぞれの避難先、避難方針を考える。
- 避難の方向が決まったら、グループごとの避難方向を矢印で可視化する。



- 各班の検討内容を発表し課題を共有

※徐々に付せん紙・シールが増えていき、避難方針とともに地域の課題も見えてくる。

※掲載写真は異なる参加地域のものが含まれています。

例：中央区 湊地区コミュニティ協議会



◆第4回目の様子

・これまでの検討のまとめ

- 新潟地震のときは・・・
- 地域の社会特性は・・・
- 地域の被害特性は・・・
- 避難ブロックごとの避難先は・・・

- 期待される避難行動は・・・

・整理して発表することで、地域の避難方針の全体像が見えてきます



※掲載写真は異なる参加地域のものが含まれています。

◆「地域がつくる津波避難計画」パック(案)

- ①表紙
- ②地域がつくる津波避難計画
- ③津波避難の基礎知識
- ④津波避難マップの作り方
- ⑤作業過程図面(ワークショップの検討図面、まとめ用紙 など)

【資料説明】

- ② 実際に、地域が検討した津波避難マップ、避難グループごとの避難方針
- ③ 津波避難を考える際に求められる対策などを記載
- ④ 実際に行ったワークショップを参考に、津波避難マップの作り方を紹介
- ⑤ ④を作成するまでの経緯となる図面等

※③、④を、地域で津波避難計画を作成するための手引きとして活用していただく。

(案)

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！

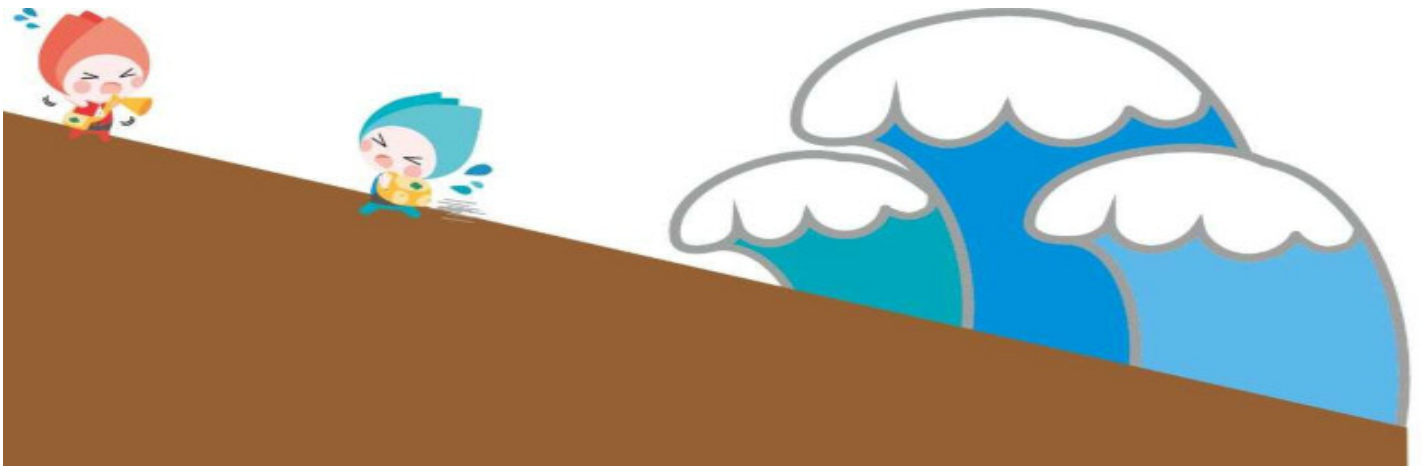


ジージョ



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、液化化で被害があった
- ・4mの津波がきた（県の想定では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して、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
- ☞ 防災行政無線
- ➡ 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II」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。

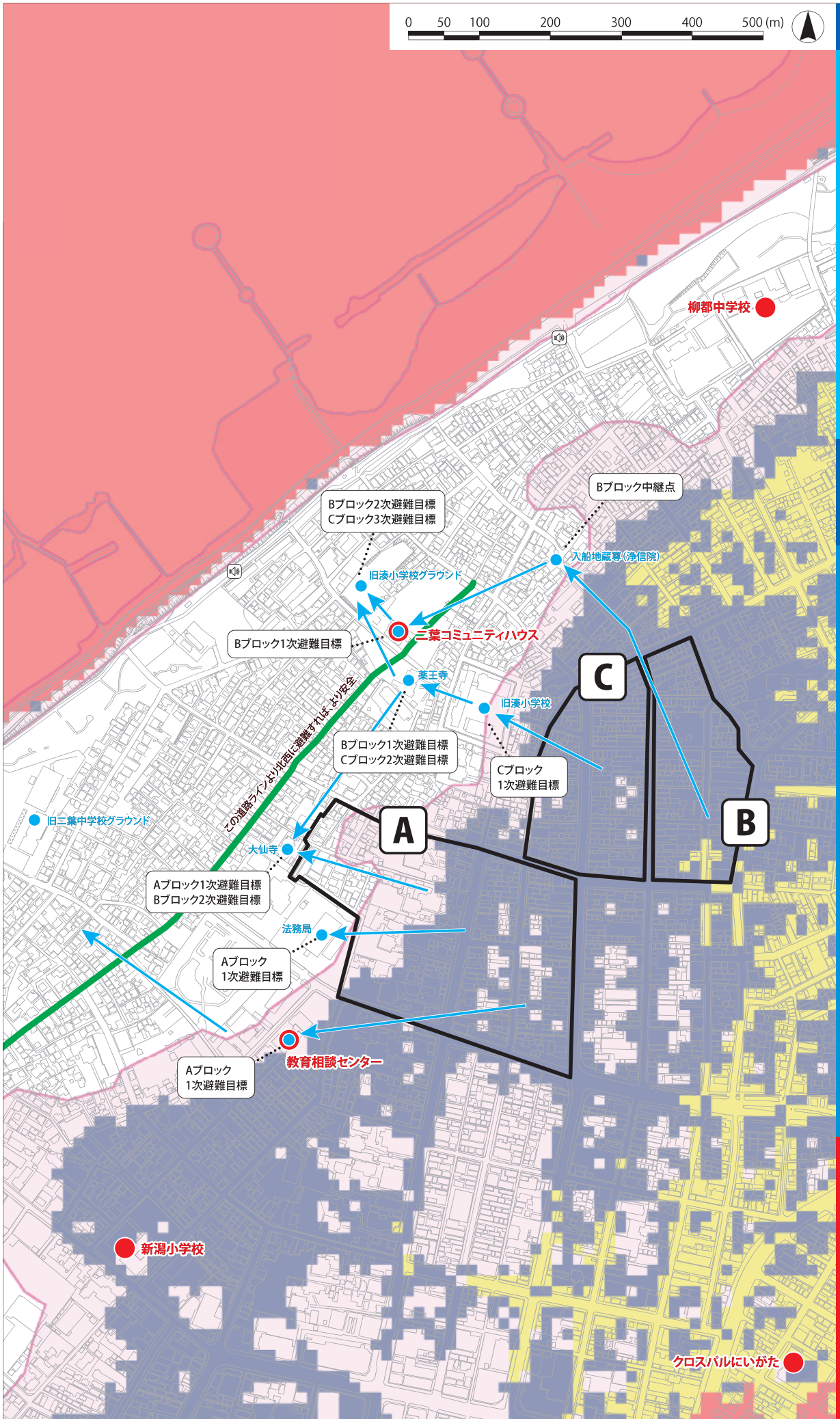
※この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000(地図画像)及び基礎地図情報を使用した。(承認番号 平24情使、第886号)

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



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（案）

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 地震が起こ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

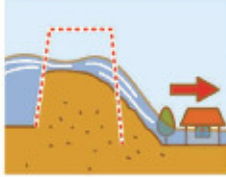
沿岸・沿川地域 えんざん 緊急避難地域

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 かじょう 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(せきじょう)」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。



信濃川を遡上する津波
河東1999年新潟地震 新潟県庁観光庁提供

低平地浸水地域 たひざい 長期滞水地域

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。一層浸水すると、自然に排水されず、長期の滞水状況が想定されます。逃げ遅れると、長期の滞水(ひくい)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27年東日本大震災 気象庁提供

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せんが、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。

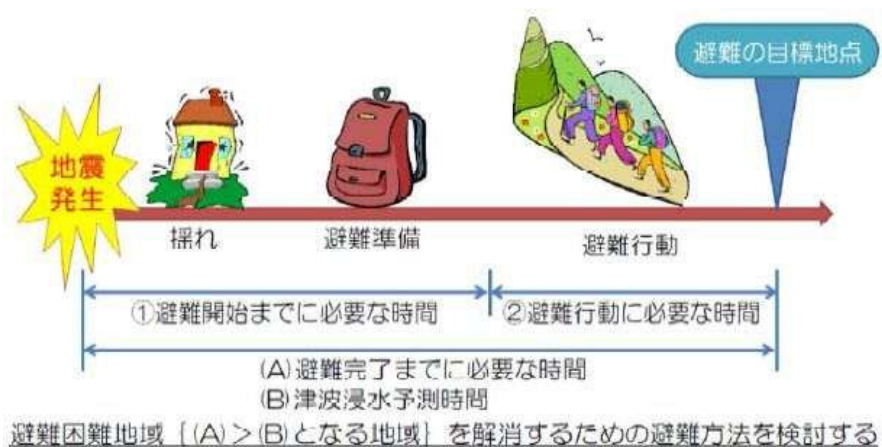
避難可能距離の算出は次のとおりとする。

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。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			

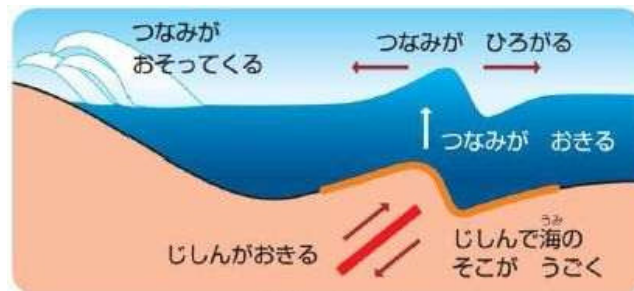
Ⅲ 津波の発生のしくみ

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！

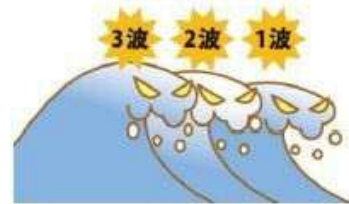
ゆれや津波警報が発表されたら、避難を始めてください。

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。




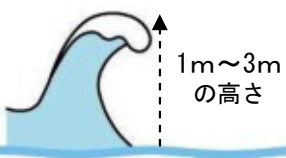
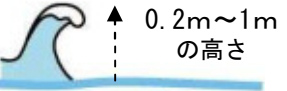
(5) 津波はかなりの高さまで陸上をさかのぼります

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發表します。沿岸部での地震では、津波が警報の發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
發表基準	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  0.2m~1mの高さ
發表される津波の高さ	巨大地震の場合の發表 巨大	高い	(表記しない)
	数値での發表 10m超 (10m<予想高さ)	3m (1m<予想高さ≤3m)	1m (0.2m≤予想高さ≤1m)
	10m (5m<予想高さ≤10m)		
5m (3m<予想高さ≤5m)			
避難指示	新潟市から 避難指示 が發表されます 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發表します。

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(案)



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

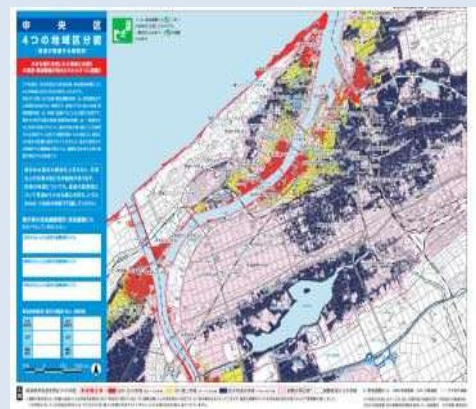
Point!

【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出来ます。

【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!

- 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!

- まず、自分・家族の安全な避難を感じることから始めて、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!

- 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 床土30cm ほど
 Bの中で被害が広がった
 A Cは被害がなかった
 (あったがも!!)
 豊原小はTとTの中にあるTとTの間
 4mの津波 (今の想定は6m)

2.地域の社会特性

1階 B=木造一戸建
 油断はDm地帯
 田中町(市道沿線)の被害
 田中町(市道沿線)の被害
 安全確認がとれずお寺ないTとT

3.地域の被害特性

A, B, Cに長期水害地域
 水害は水害に備えればOK
 安全確保
 田中町は
 田中町は
 田中町は

避難火災は
 避難火災は
 避難火災は
 避難火災は
 避難火災は

5.ブロックの避難を考える

避難ルートは
 避難ルートは
 避難ルートは
 避難ルートは

Aブロック Bブロック Cブロック

田中町を迂回
 田中町を迂回
 田中町を迂回
 田中町を迂回

各ブロックの期待される避難行動

おじさんたち
 おじさんたち
 おじさんたち
 おじさんたち

ブロック内の避難

A 旧漆小
 A 旧漆小
 A 旧漆小
 A 旧漆小

市が確認できる

大仏寺
 大仏寺
 大仏寺
 大仏寺

せんぶ

柏原中
 柏原中
 柏原中
 柏原中

阪町大地区

阪町大地区
 阪町大地区
 阪町大地区
 阪町大地区

空き家

空き家
 空き家
 空き家
 空き家

漆原区

漆原区
 漆原区
 漆原区
 漆原区

寺まち

寺まち
 寺まち
 寺まち
 寺まち

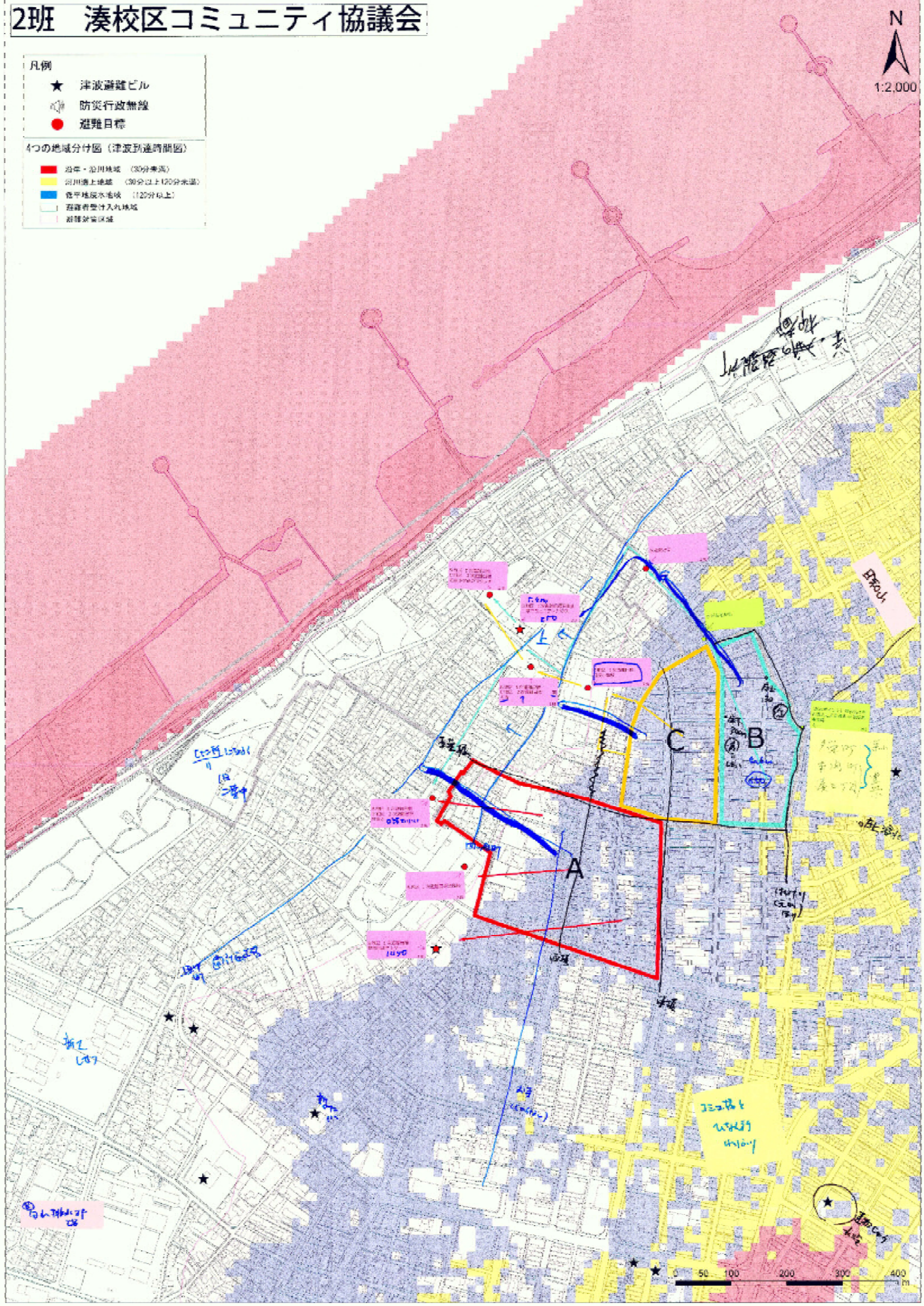
大仏寺

大仏寺
 大仏寺
 大仏寺
 大仏寺

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
 - 🟪 避難発生区域



今後の新潟市津波対策のスケジュール

資料5

	H27年度	H28 年度
浸水想定 の公表	(見直し作業)	【夏以降】 県より(新)津波 浸水想定 の公表
津波対策 専門会議	2月27日(土) 午後2時 「地域がつくる津波避難計画発表会」 会場：新潟市民プラザ (地域の津波避難方針を検討した 17地域による発表)	■津波ハザードマップの作成 ■新潟市津波避難計画の策定

新防第475号
平成28年2月8日

新潟市津波対策専門会議委員 様

新潟市長 篠田 昭
(担当： 防災課)

「地域がつくる津波避難計画発表会」開催のご案内

日頃、本市の防災対策にご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、本市では、平成26・27年度にわたり、津波災害に対する避難対策の強化を図ることを目的に、17コミュニティ協議会・自主防災組織から参加していただき「地域がつくる津波避難計画作成検討会」を開催してきました。

この度、検討結果がまとまりましたので、下記により発表会を開催いたします。

地域の課題や取り組みを知っていただく貴重な機会であると考えていますので、ご出席につきましてご検討くださいますようお願い申し上げます。

1 「地域がつくる津波避難計画発表会」について

- (1) 開催日時 : 平成28年2月27日(土)
午後2時～午後4時30分(予定)
- (2) 会場 : 新潟市民プラザ(NEXT21 6階)
- (3) 発表者 : 検討会参加17コミュニティ協議会・自主防災組織の各代表者
- (4) 内容 : ①17コミュニティ協議会・自主防災組織による発表
②新潟大学危機管理センター 教授 田村 圭子氏による講評

2 その他

- ・出席いただける場合は直接会場へお越しく下さい(予約不要)。
- ・駐車場は有料となりますので、公共交通機関をご利用ください。

問い合わせ先
担当：新潟市危機管理防災局防災課
電話：025-226-1143(直通)
E-mail：bosai@city.niigata.lg.jp

■発表組織（17 地域）

区	組織名
北区	南浜地区コミュニティ協議会
	濁川地区コミュニティ協議会
	松浜地区自主防災会
東区	山の下地区コミュニティ協議会
中央区	湊地区コミュニティ協議会
	有明台小学校区コミュニティ協議会
	長嶺地域コミュニティ協議会
	入舟地区コミュニティ協議会
	栄地区コミュニティ協議会
	豊照地区コミュニティ協議会
	上所校区コミュニティ協議会
	山潟地区コミュニティ協議会
江南区	曾野木地区地域づくり協議会
西区	小針小学校区コミュニティ協議会
	真砂小学校区コミュニティ協議会
西蒲区	間瀬地区自主防災組織
	角田地区自主防災会

■タイムスケジュール（案）

時刻	時間	内容
13 : 30		開場
14 : 00	5 分	開会・挨拶 新潟市危機管理防災局
14 : 05	10 分	地域がつくる津波避難計画作成検討会 概要説明
14 : 15	115 分	各地域の発表 ・発表時間 5分×17地域 ・講評 ※途中休憩 10分
16 : 10	20 分	全体講評
16 : 30		閉会（16:30）