

北海道防災気象講演会
2023年2月23日

浜中町の地震・津波対策



浜中町役場防災対策室
室長 石塚 豊

浜中町について

- 浜中町は北海道東部の太平洋に面した人口約5,500人の町
- 第1次産業の漁業と酪農業が盛んな町、町民の半数以上が従事
- 漁業は、昆布漁がメイン、養殖漁業のウニも高い評価
- 酪農業は、人気の高い「ハーゲンダッツ」原料乳を生産
- 霧多布湿原は、1993年「ラムサール条約」登録湿地に認定
2021年「厚岸霧多布昆布森国定公園」に指定
- ルパン三世の原作者「モンキーパンチ」の故郷



ルパン三世



ハーゲンダッツ

浜中町の津波被害

1952年十勝沖地震津波



1960年チリ地震津波



2011年東日本大震災



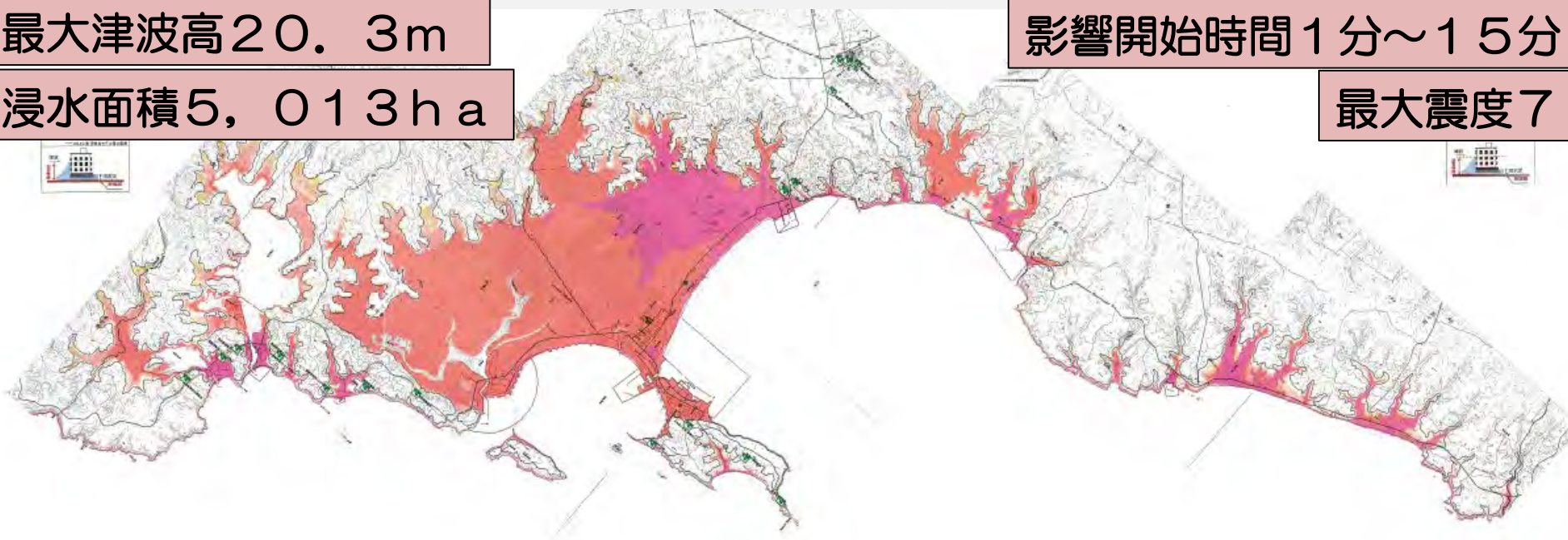
千島海溝沿い巨大地震・津波

最大津波高20.3m

浸水面積5,013ha

影響開始時間1分～15分

最大震度7



地区名	最大津波高	到達予想時間	地区名	最大津波高	到達予想時間
①恵茶人	15.8m	32分	⑥霧多布西	9.3m	34分
②奔幌戸	13.1m	35分	⑦琵琶瀬	6.7m	30分
③榊町	12.2m	35分	⑧渡散布	16.0m	27分
④霧多布港	8.8m	36分	⑨藻散布	15.8m	27分
⑤湯沸	13.7m	29分			

浜中町の被害想定（建物・避難者）

○建物被害（全壊棟数）

項目	夏・昼	冬・夕	冬・深夜
揺れ	340棟	580棟	580棟
液状化	250棟	250棟	250棟
津波	3,300棟	3,200棟	3,200棟
急傾斜地崩壊	0棟	0棟	0棟
計	3,900棟	4,000棟	4,000棟

○避難者数

項目	冬・夕
避難者数（早期避難率低）	580人

※人口5,500人、津波避難対象者数 約3,000人

浜中町の被害想定（人的被害）

○人的被害（死者数）

項目	夏・昼	冬・夕	冬・深夜
建物倒壊	—	10人	10人
津波【早期避難率高＋呼びかけ】	1,500人	2,100人	2,300人
津波【早期避難率低】	2,200人	2,600人	2,700人

○負傷者数

項目	夏・昼	冬・夕	冬・深夜
早期避難率高＋呼びかけ	70人	110人	230人
早期避難率低	70人	110人	230人

○低体温症要対処者数

項目	冬・深夜
早期避難率高＋呼びかけ	150人
早期避難率低	150人

これまでの津波対策（ハード）

海岸防潮堤の整備



避難場所、避難道路の整備



津波防災ステーションの整備



避難階段の整備



これまでの津波対策（ソフト）

防災マップ



津波避難計画



防災教育



津波避難訓練



津波避難訓練

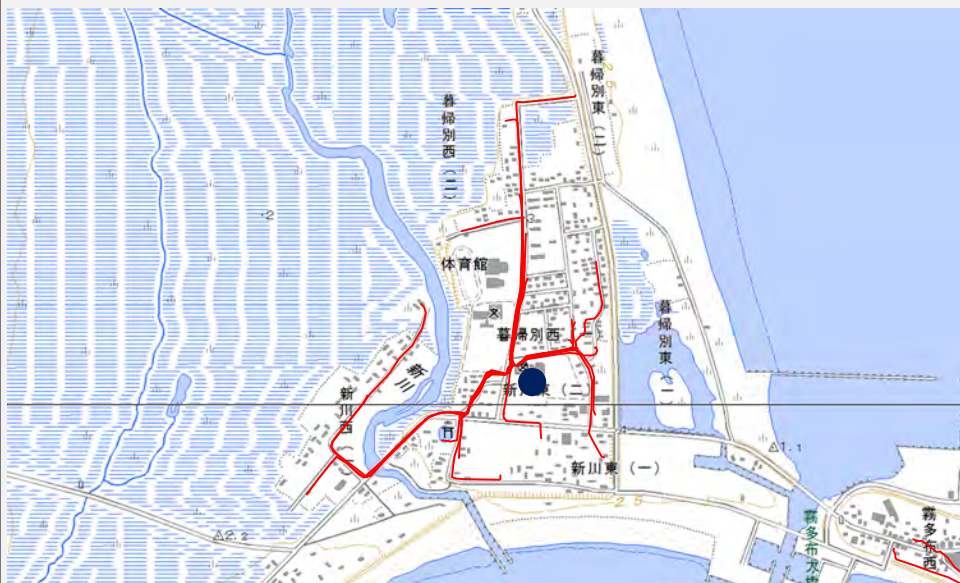


訓練の結果

項目	最小	最大	平均
避難時間	3分00秒	16分11秒	8分55秒
避難距離	222m	1,360m	654m
避難速度	0.85m/秒	1.71m/秒	1.28m/秒

⇐ 避難結果

・避難速度は**最大2倍以上の差**



半身まひ、妊婦装具の結果 ⇨

・半身まひで5割、妊婦で2割
の速度低下

項目	一般	半身まひ	妊婦
避難速度	1.32m/秒	0.63m/秒	0.95m/秒

浸水想定シミュレーション（地震発生から）

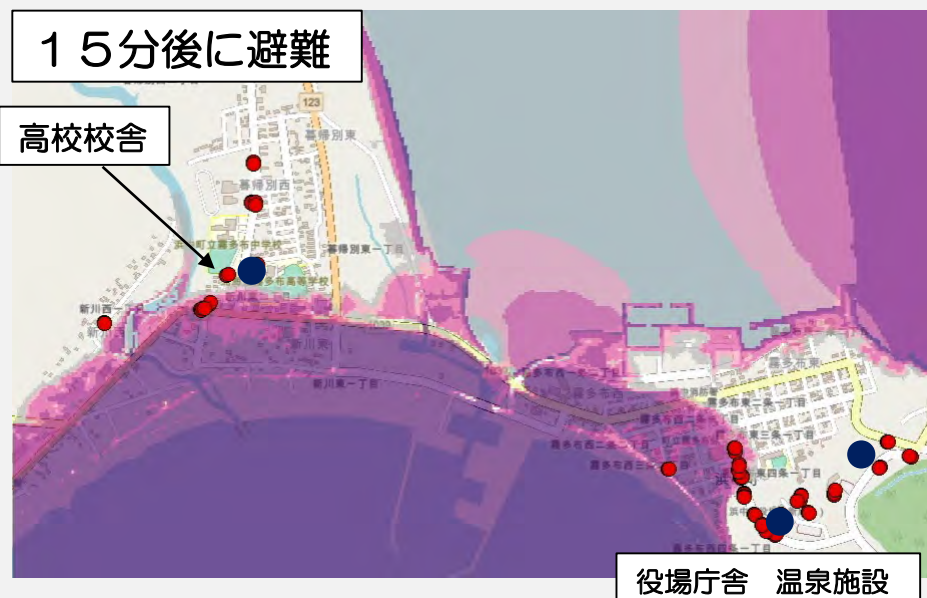
5分後に避難

高校校舎



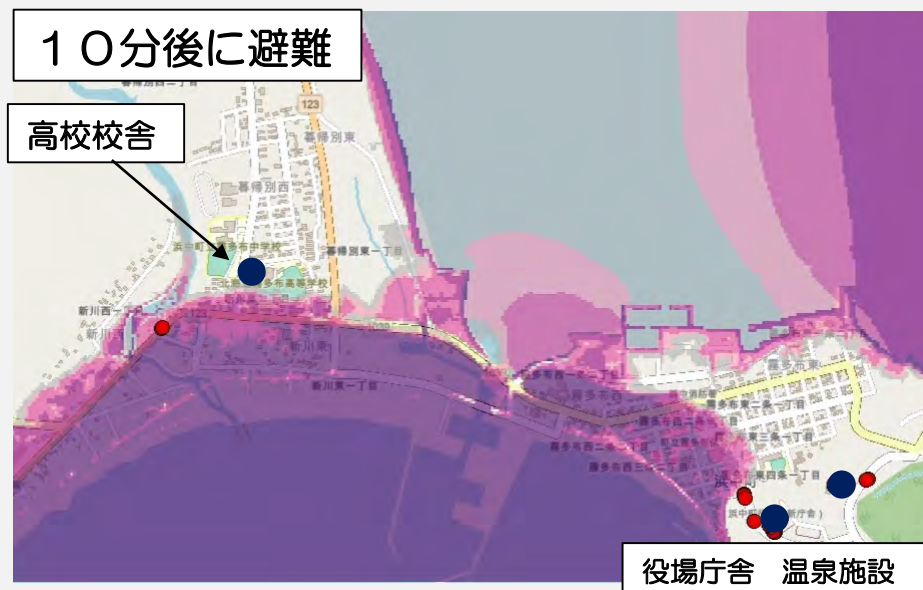
15分後に避難

高校校舎



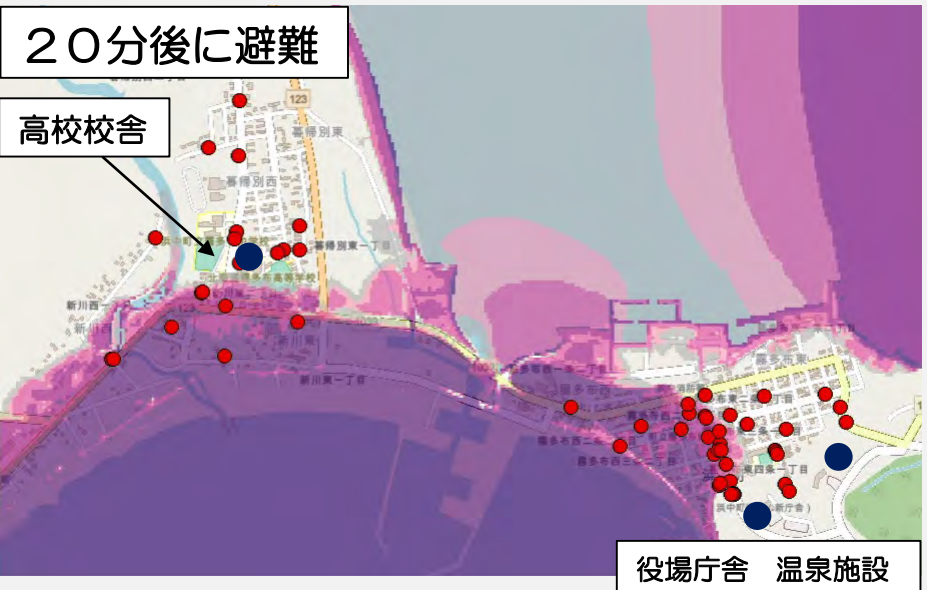
10分後に避難

高校校舎

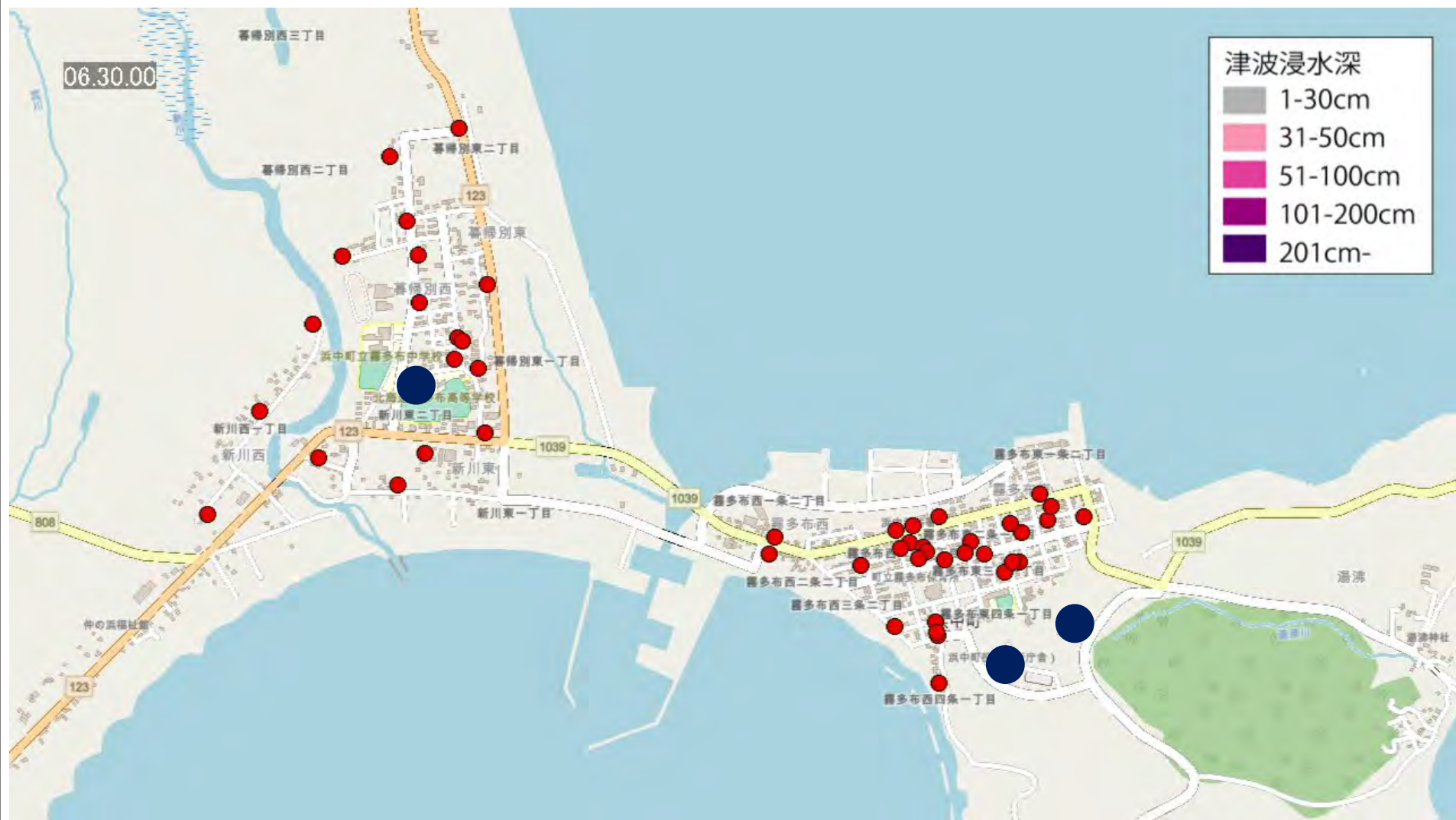


20分後に避難

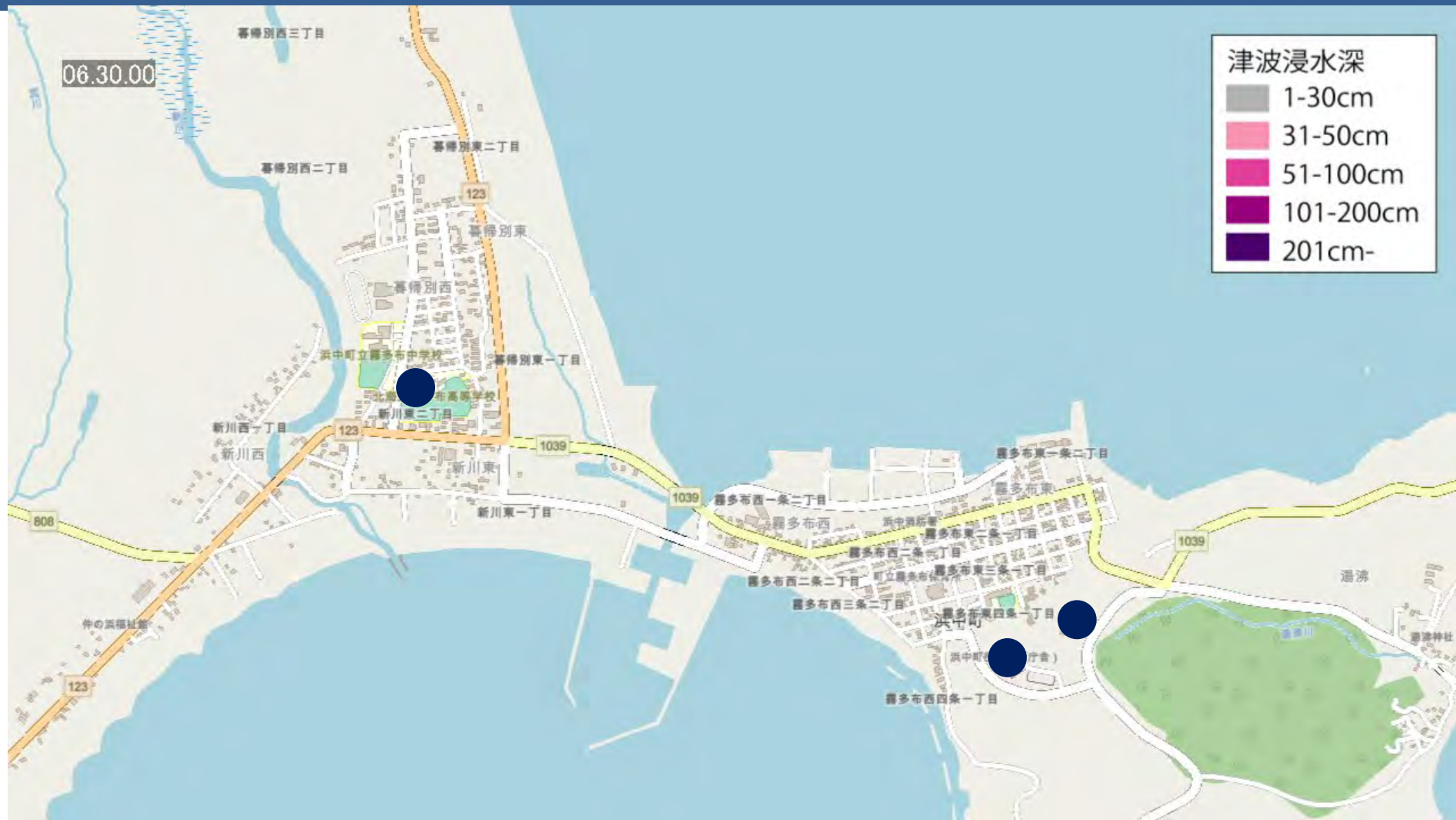
高校校舎



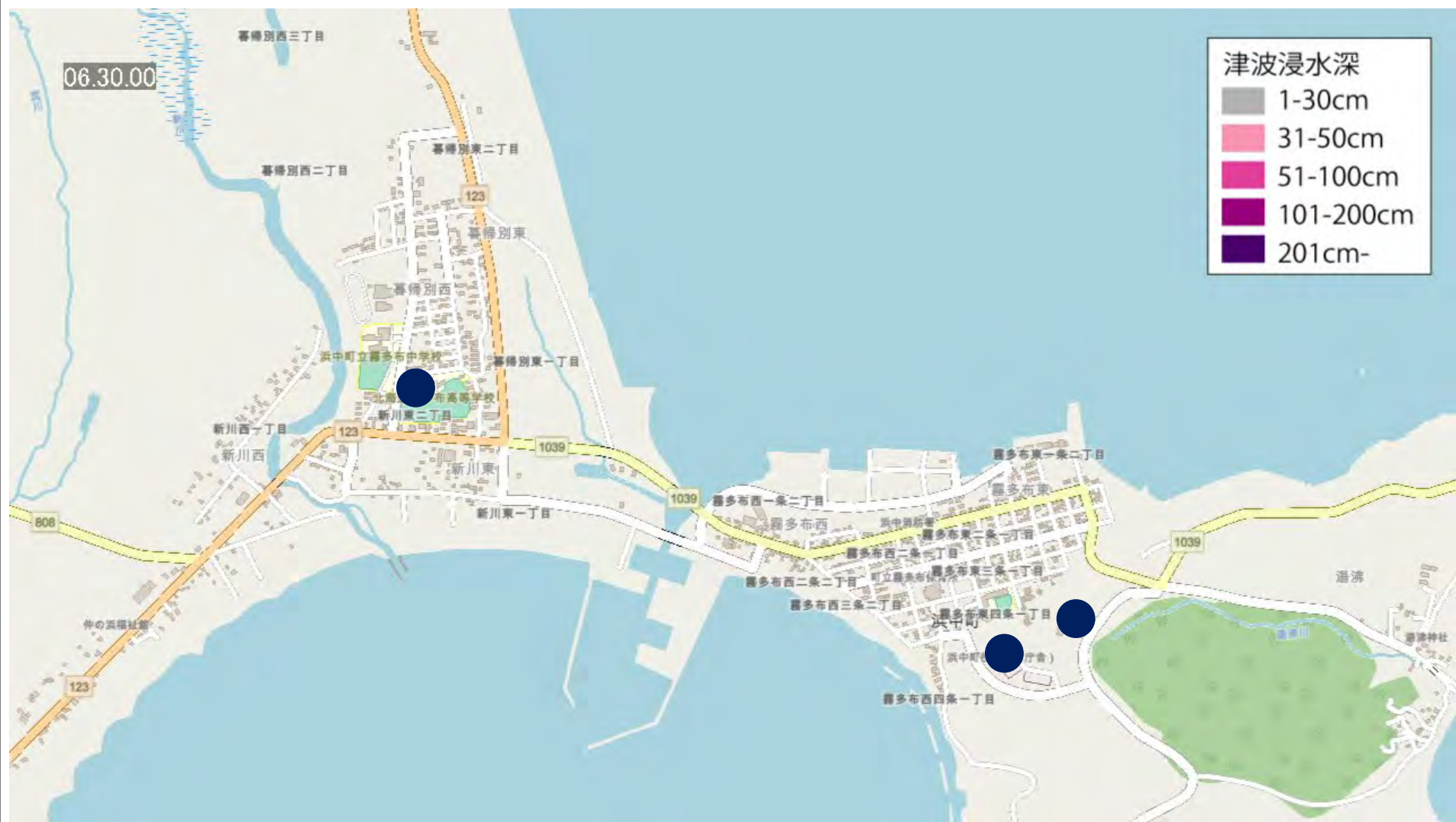
地震発生から5分後に避難開始



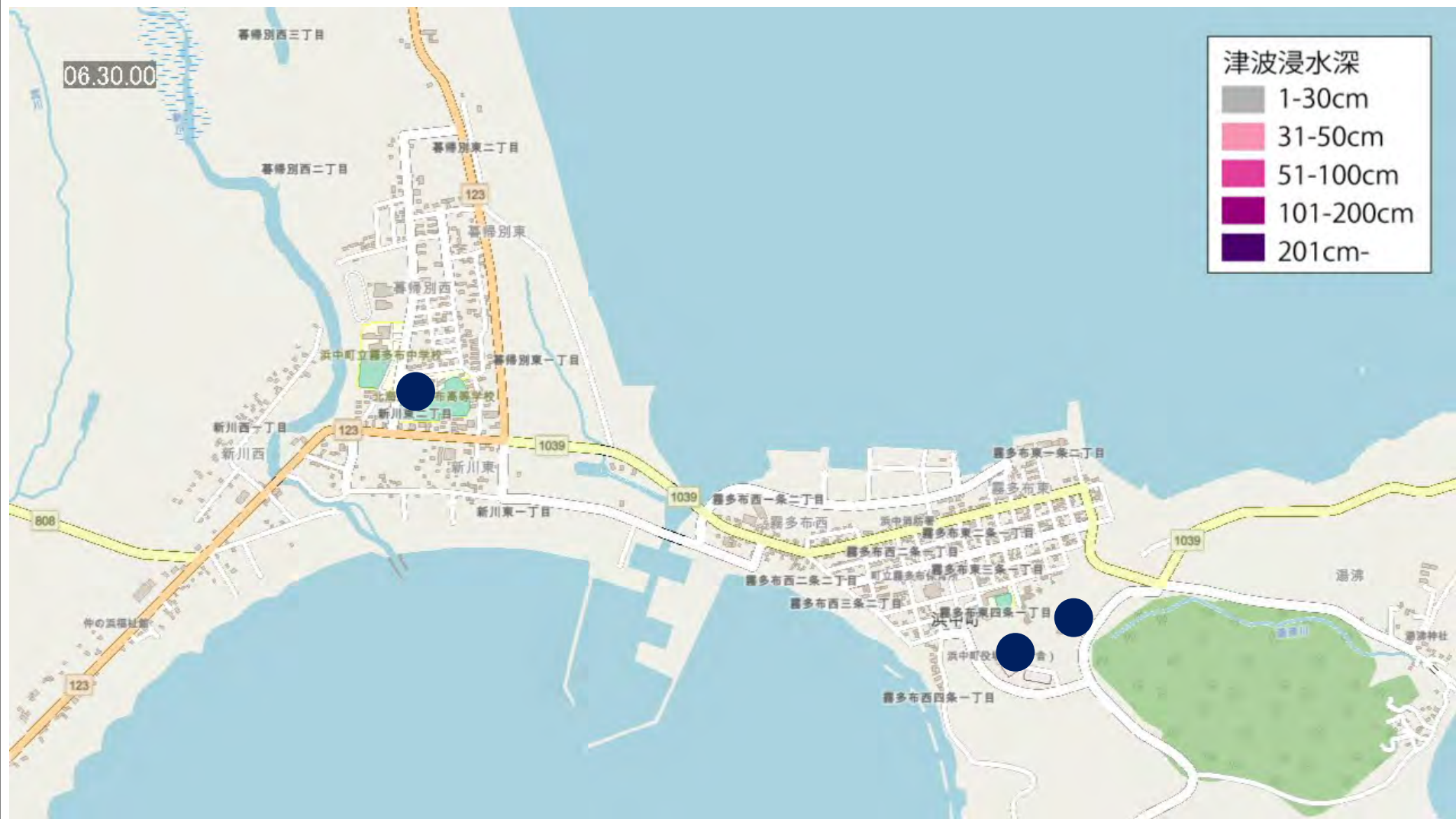
地震発生から10分後に避難開始



地震発生から 1 5 分後に避難開始



地震発生から 20 分後に避難開始



重ね合わせの結果

地震発生から避難 開始までの時間	結 果
5分後に避難	津波到達までに 全員 が、浸水区域を脱した。
10分後に避難	1人 を除き、浸水区域を脱した。
15分後に避難	多くの人が 、浸水区域を脱することができない。
20分後に避難	ほぼ全員 が、浸水区域を脱することができない。

◎結果から

- **一刻も早く避難（10分以内）**
- **津波情報を待たずにすぐに避難準備**

迅速に避難するために

①津波の到達時間を知る

浸水開始時間（霧多布は地震発生から24分程度）

②家の耐震化

地震の揺れによる建物倒壊を防ぐ（耐震診断、耐震補強）

③家具の固定

家具等によるケガ防止、安全空間、脱出経路の確保

④非常持ち出し袋の用意

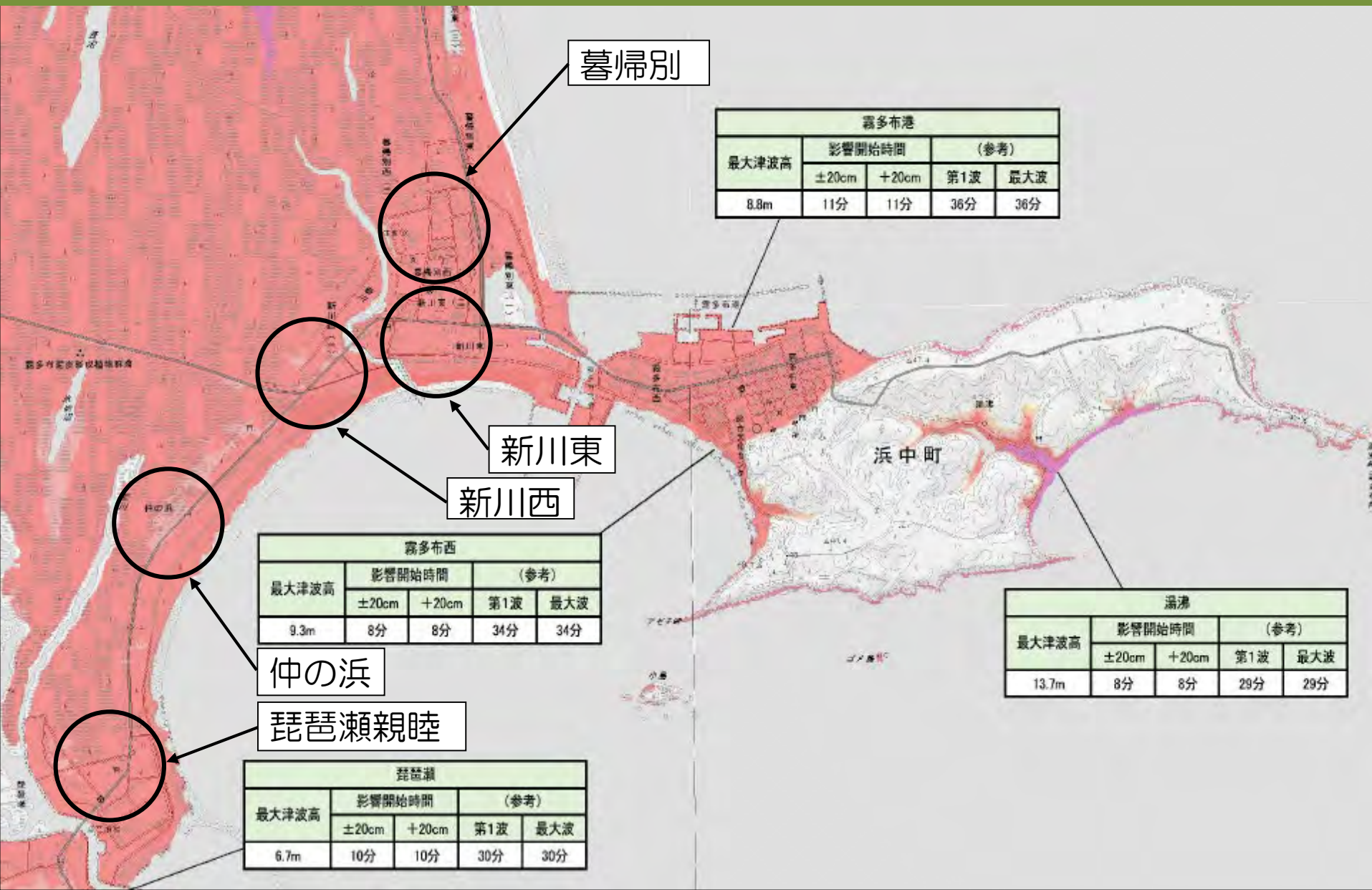
避難の迅速化には必須（事前に用意）

⑤避難場所・ルートの確認

知らないと避難行動が遅くなる（事前に確認）

大幅に人的被害を減らせる！

津波避難困難地域



津波避難困難地域の対策

◎避難対策検討会（R3.10）

避難困難地域の具体的対策を検討するため、町の防災、建設担当者と道総研研究員を構成員として設置

◎検討会報告書（R4.8）

内 容	地 域
避難施設（津波避難タワー）の整備	琵琶瀬親睦、仲の浜、新川西、暮帰別
既存施設の改修（屋上等） 【高校、体育館】	新川東、暮帰別
津波救命艇の設置	暮帰別

検討会報告書の内容

◎対策の内容

津波避難タワー



イメージ写真

既存施設改修（高校屋上）



津波救命艇



泊村の救命艇

浜中町の今後の対策

①津波避難対策緊急事業計画（R5～R9）

- ・避難対策検討会報告書を基本とした事業の実施
- ・津波避難タワーの整備、高校校舎の屋上改修、津波救命艇の設置

②防災訓練・避難訓練

- ・5月24日を「津波避難訓練の日」として全町避難訓練を実施
- ・避難速度が低下する冬期間の避難訓練
- ・災害対策本部訓練、避難所運営訓練など各種訓練の実施

③防災教育・啓発活動

- ・防災啓発用VR動画の活用
- ・出前講座、防災学校の実施
- ・広報、ホームページ等による啓発活動

④個別避難計画の作成

- ・避難行動要支援者等に係る個別避難計画の作成
- ・避難の実効性を高めるための方策の検討

最後に



復興記念母子像

ご清聴誠にありがとうございました