

地域の安全・安心促進基本計画(津波)

— 岩手県九戸郡種市町 —



平成17年9月
岩手県
種市町

地域の安全・安心促進基本計画（津波）

～ 岩手県九戸郡種市町～

目次	ページ
1．計画書策定の目的	1
2．基本方針	2
3．津波防災の現状	3
3-1．津波防災の概要	4
3-2．防潮堤・水門	4
3-3．避難路・標識	7
3-4．防災行政無線	8
3-5．その他の取り組み	9
4．津波防災の課題	11
4-1．地域の特性からの課題等	11
4-2．作業部会が出された課題	12
4-3．ライフライン関係者からの提言	16
5．今後の対応方針	21
資料編	31
資料-1．地域懇談会等の開催経過	32
資料-2．作業部会における検討成果	37
資料-3．新たな津波図記号について	55
資料-4．活断層の把握（八木西方断層）	56

1. 計画書策定の目的

本計画書の策定の目的を以下にまとめます。

計画書策定の目的

種市町において今後、高い確率で発生が予想されている宮城県沖地震による津波をはじめとする津波災害から地域住民、海岸利用者の生命を守るため、地域住民の参加による図上訓練を通して、**津波対策をハード、ソフト両面から検証し、具体的な対策を検討して取りまとめる**ことを目的とする。

計画書策定の必要性

種市町をはじめとした岩手県沿岸は古くから津波の襲来を受け、そのつど大きな人的被害や家屋・耕地等の被害を受けてきました。近年では、明治29年（西暦1896年）と昭和8年（西暦1933年）に襲来した三陸沖地震津波、および昭和35年（西暦1960年）に襲来したチリ地震津波が挙げられます。

一方、宮城県沖地震は今後2033年までにM7.5程度の地震が99%の確率で発生すると予想されています（三陸沖南部海溝寄りの領域と連動して発生した場合M8.0前後、発生確率70～80%）。

地震津波はその特性上、発生時期、規模等については予測できない状況にあり、「いつ」「どこで」「どの規模」といったことを前もって知ることが難しい災害です。

種市町における現在の海岸保全施設の整備水準（計画津波高）は、ほとんどが「明治三陸大津波」を参考として進められてきましたが、今後、明治三陸大津波を超える規模の津波が発生することも否定できません。

種市町は古くから津波の襲来を受けてきた経験を持ち、その対策が進められてきておりますが、地震津波に対しては海岸保全施設が整備されていることを過信せず、津波の恐ろしさを知り、津波等の際の避難行動をあらかじめ考えておくことの重要性を再確認する必要があります。

過去の津波災害の経験が風化しないよう地域で伝え、その経験を活かした観点から、現行の「ハード対策」「ソフト対策」の検証を行い、双方が短所を補えるような具体的な対策を検討して取りまとめていくことが必要であるといえます。

2. 基本方針

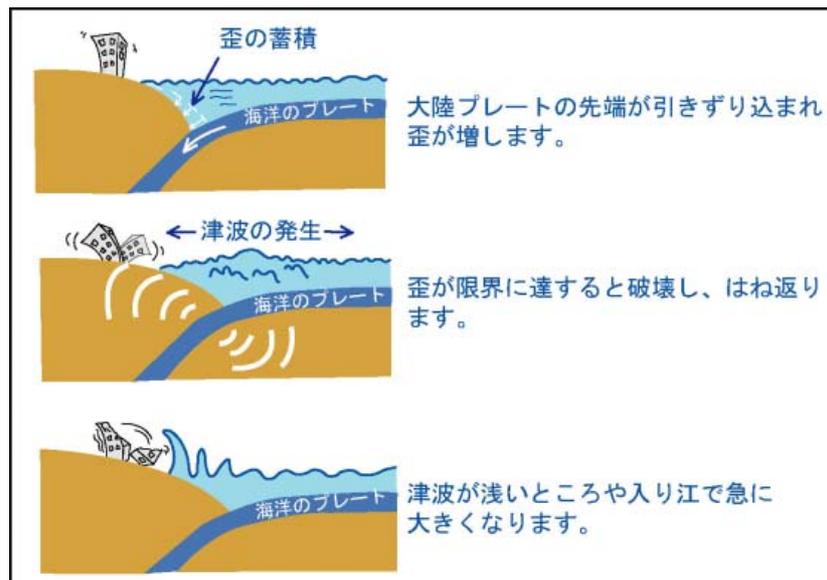
本計画書の策定にあたり、次の基本方針を設定しました。

計画書策定の基本方針

海岸管理者（県）と市町村が共同して計画を策定する。
 現状の津波防災を検証し問題点を把握する。
 現行の海岸保全施設等の整備計画、地域防災計画、土地利用計画等を踏まえ、ハード、ソフト対策の融合により、双方の対策が本来持っている効果が発揮できるような防災対策を具体的に検討する。
 当該地域の防災対策の基本方針と整備目標、整備スケジュール等を盛り込む。

計画書策定のポイント

津波の恐ろしさを知る（発生原理・過去の被害）
 施設築造のみの対策には限界がある。
 迅速に避難することを考える。
 いざという時、どう行動するのか考え、予行演習する。
 自主防災の意識をもつ（自助：共助：公助 = 6：3：1）。



参考図：津波の発生メカニズム

3 . 津波防災の現状

種市町における津波防災の現状について記します。

～過去の津波災害～



【写真 3-1 昭和 8 年三陸津波（八木）】
種市町歴史民族資料館所蔵



【写真 3-2 昭和 8 年三陸津波（川尻）】
種市町歴史民族資料館所蔵

表 3-1 三陸津波による過去の死者数（種市町）: 人

地 区	明治三陸津波死者数	昭和三陸津波死者数
原子内	66	4
八 木	126	79
種 市	資料なし	資料なし
川 尻	15	資料なし
宿戸ほか	中野(2)、宿戸(38)、 鹿糠(4)、平内(3)	有家(2)、宿戸(22)、 鹿糠(0)、平内(0)
合 計	254	107



【写真 3-3 昭和 43 年十勝沖地震津波（角浜）】
種市町歴史民族資料館所蔵

3-1 . 津波防災の概要

種市町は過去に幾度も津波被害を経験しており、そのたびに貴い命と貴重な財産が失われました。その経験をもとに、県、町では、防潮堤、水門等のハード対策、総合防災訓練の開催、津波防災マップ配布等のソフト対策など、津波防災対策を進めてきました。

また、種市町独自の取り組みとして、昭和三陸津波の襲来日に合わせて毎年3月3日に防災訓練と津波慰霊祭を実施し、地域の津波災害の風化防止と防災への意識づけを行っています。



【写真 3-4 津波慰霊祭 (3月3日)】



【写真 3-5 津波防災訓練 (3月3日)】

3-2 . 防潮堤・水門

～防潮堤～

種市町では、明治三陸津波を参考として定めた高さ T.P. + 12.0m の防潮堤の整備が進められており、国土交通省河川局所管の大谷地海岸、小子内海岸、原子内海岸、水産庁所管の種市漁港海岸の防潮堤が完成しています。

現在、国土交通省河川局所管の平内海岸の防潮堤を整備中であり、水産庁所管の川尻漁港海岸と一連の施設として平成 20 年度の完成を目指して整備を進めております。

注) T.P. とは東京湾中等潮位を高さの基準にした表示のしかたで、地形図の高さはこの方法での表示となっています。



【写真 3-6 平内海岸の防潮堤】



【写真 3-7 種市漁港海岸の防潮堤】

～水門および陸閘～

岩手県が管理する水門および陸閘等については県が種市町に管理委託しており、津波等の際は、消防団員が「海岸水門管理要綱（平成12年3月30日河第603号通知）」に基づき施設閉鎖を行っています。

津波等の際は、安全・迅速・確実な施設閉鎖が必要とされますが、当然、越波も考えられることから、施設閉鎖に向かった人の安全対策が必要とされています。施設閉鎖状況については、各分団から久慈消防署種市分署への消防無線で把握しています。

また、水門の一元的な遠隔操作をする津波防災ステーションとしての整備が進められています。川尻川水門、小子内川水門および原子内水門は平成16年度までに遠隔操作化が図られており、また、平成20年度には川尻漁港陸閘の遠隔操作化が完成予定です。

津波防災ステーションが完成することで、久慈消防署種市分署から一元的に操作することにより水門や陸閘を迅速かつ安全に閉鎖することが可能になります。



【写真 3-8 陸閘（種市海浜公園）】



【写真 3-9 陸閘（種市漁港）】



【写真 3-10 陸閘（種市海浜公園）】



【写真 3-11 陸閘（小子内海岸）】

注1) 陸閘とは堤防などに車両、人の通行が可能のように設けた門扉です。



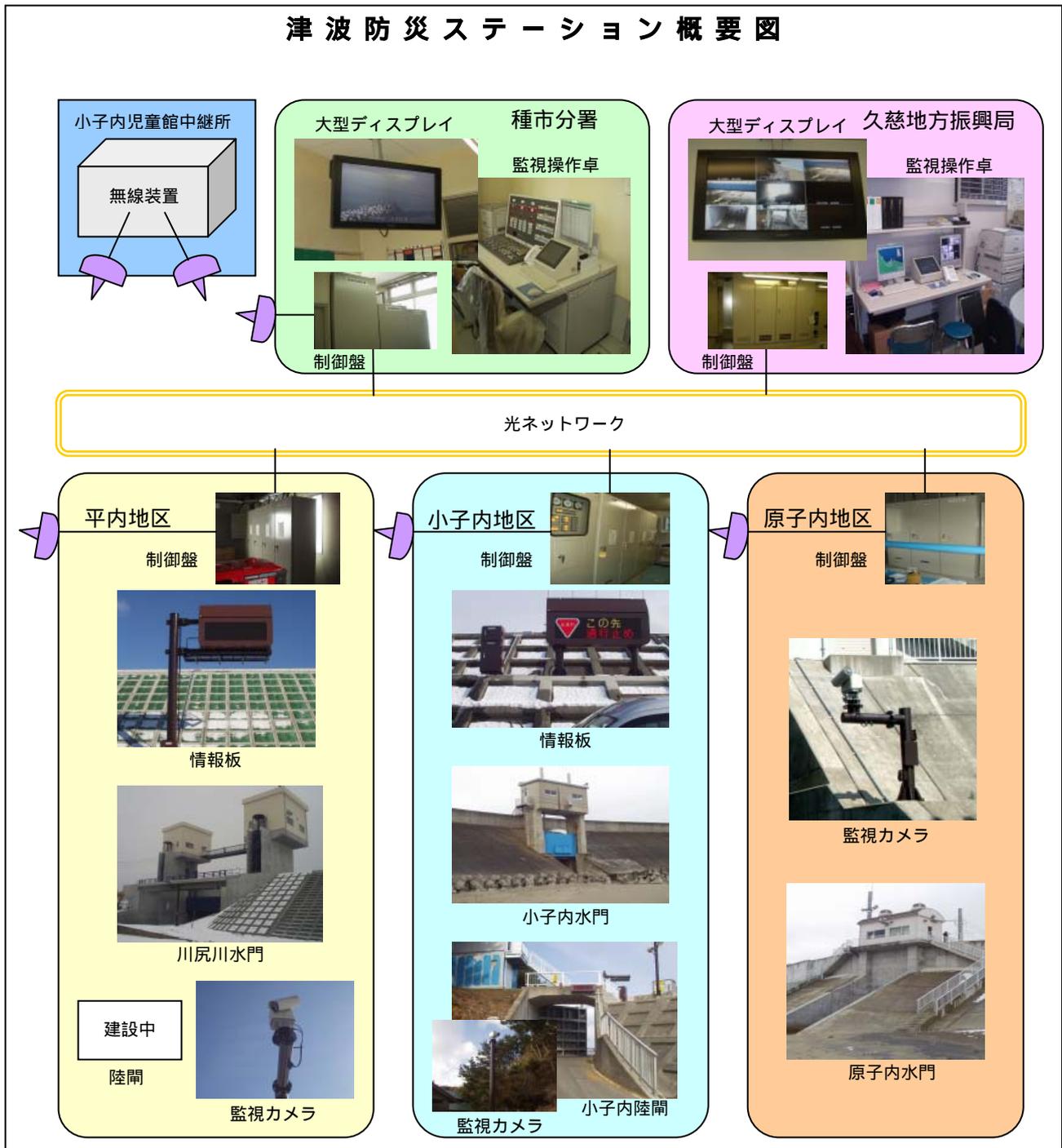
【写真 3-12 水門（川尻川水門）】



【写真 3-13 樋門（種市漁港）】

注2)水門は、堤防を分断し、その部分が一連の堤防の機能を確保できるようにするためゲートを設置した工作物です。
 注3)樋門は、堤防を横断して設けられる函渠構造物（水を流すために土の中に埋めた四角い箱形の水路施設）で堤防の効果も備えた施設です。

津波防災ステーション概要図



3-3. 避難路・標識

種市、八木および原子内の3地区に避難場所表示板、避難場所誘導標識、避難階段を整備していますが、老朽化が進んでいます。

今後、夜間等でも安全、迅速な避難ができるようソーラー式避難誘導灯、標識の整備や避難路の改善が求められています。



【写真 3-14 避難場所誘導標識（八木）】



【写真 3-15 避難階段誘導標識(八木)】



【写真 3-16 避難場所表示板（種市）】



【写真 3-17 避難階段(原子内)】



(昼間の状態)



(夜間の状態)

【写真 3-18 避難場所誘導標識（田老町の例）】

3-4. 防災行政無線

昭和 60 年度に親局 1 局、屋外子局 30 局が完成。現在の整備状況は親局 1 局、屋外子局 92 局、戸別受信機 170 台となっています。

屋外子局は、地形条件や気象条件等により聞き取りにくい状況になるなどの問題点が挙げられており、種市町では屋外子局の向きの調節や増設、また、戸別受信機を貸与することで、漁業従事者や海岸利用者を含めた防災行政無線の難聴地域の解消を図ることを考えています。



【写真 3-19 防災行政無線（親局：種市町役場）】

地域へ

発信

住民へ



【写真 3-20 防災行政無線（屋外子局）】

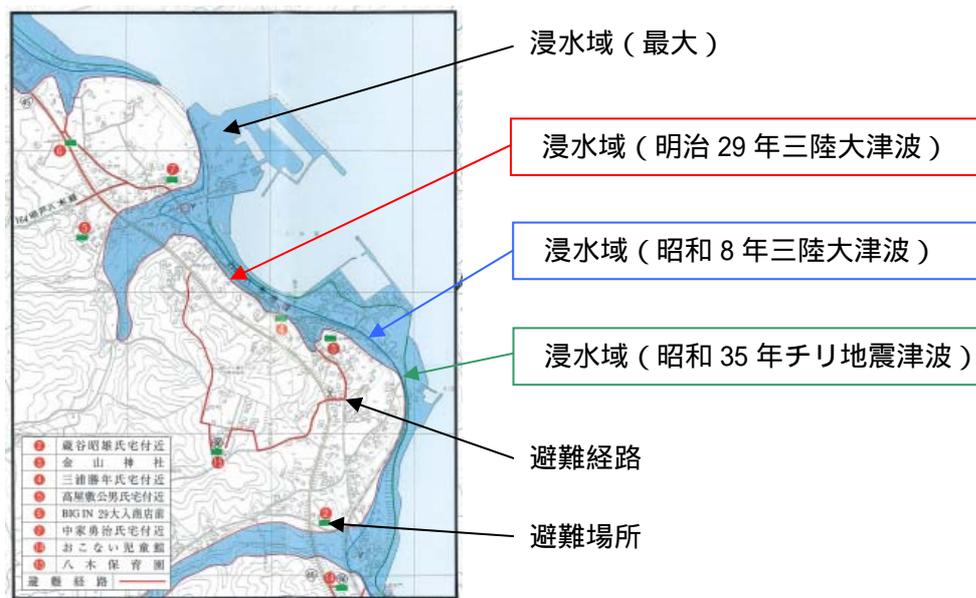


【写真 3-21 防災行政無線（戸別受信機）】

3・5 . その他の 取り組み

津波防災マップ（作成：岩手県、種市町）

平成 9 年 12 月に、県、種市町が共同して作成。過去の津波浸水域、緊急 1 次避難場所、避難施設を図示するとともに、津波から身を守るために、わが家の津波対策チェックポイント等を掲載するなどして、津波防災に意識を高めていく工夫も行っています。



【図 3-1 津波防災マップ（八木地区の拡大）】

また、県総合防災室において、津波シミュレーションおよびその結果による浸水予測図の作成が行われたことをふまえて、今後、このデータをもとに各市町村単位で「津波防災マップ」が作成される予定です。

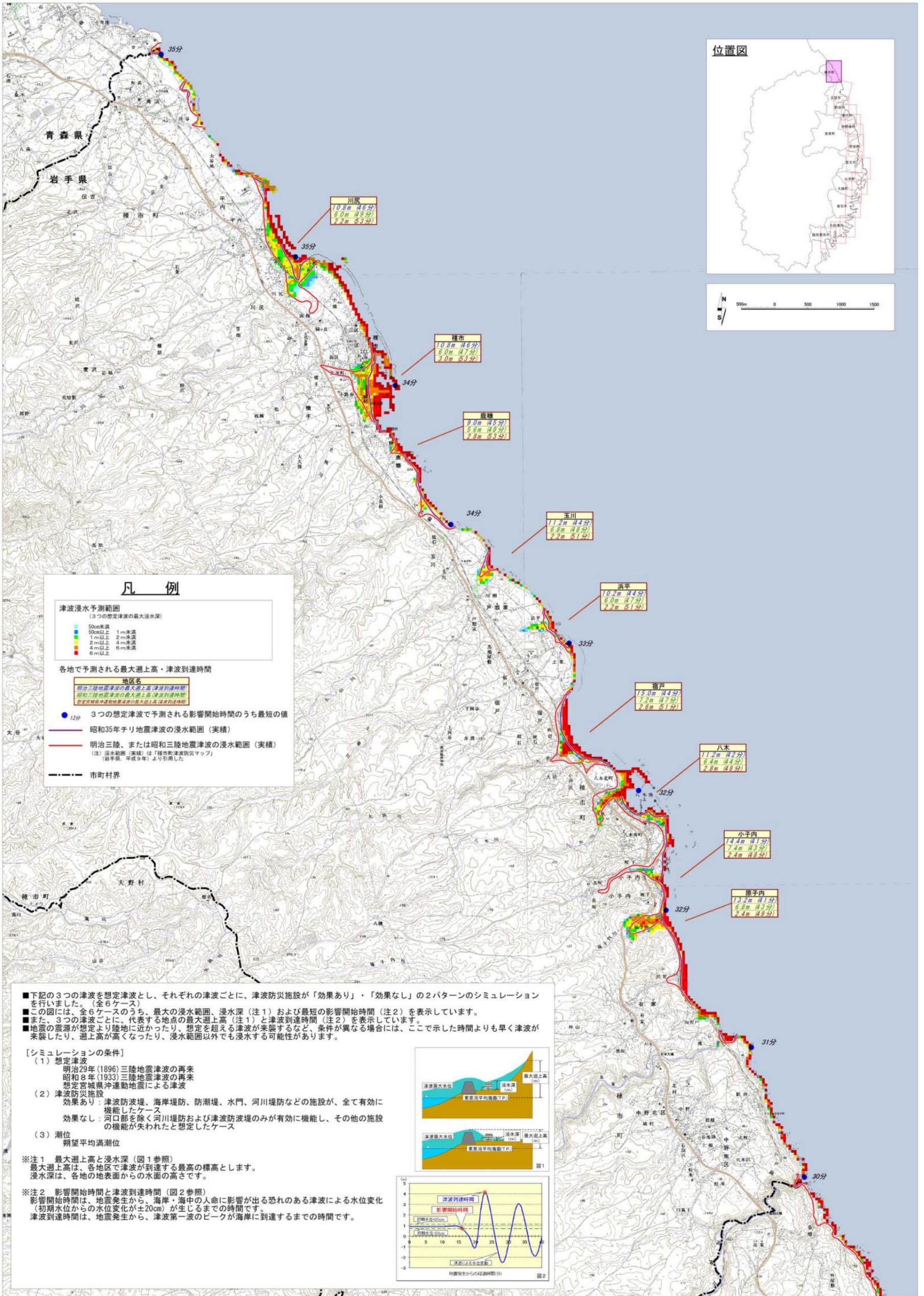
岩手県津波浸水予測図（種市町）（作成：岩手県）

平成 16 年度に、県総合防災室が作成。明治 29 年(1896)三陸地震津波の再来、昭和 8 年(1933)三陸地震津波の再来、想定宮城県沖連動地震による津波ごとに、津波防災施設の効果の有無による 2 パターンで作成しています。

津波ごとに代表する地点の最大遡上高と津波到達時間が表示されています。

(次頁参照)

岩手県津波浸水予測図(種市町)



この地図は、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)を複製したものである。(承認番号 平16総機、第415号)

岩手県津波浸水予測図(種市町)

【図3-2 岩手県津波浸水予測図(種市町)の抜粋】

4．津波防災の課題

本計画を策定するに当たり、消防団、自治会、海岸利用者、学識経験者、施設管理者等による地域懇談会、住民とライフライン関係者も参加した作業部会を開催しました。

その際に参加者から出された津波防災の課題を、(1)地域の特性からの課題等、(2)作業部会で出された課題、(3)ライフライン関係者からの提言として整理します。

4・1．地域の特性からの課題等

A) 原子内地区

～地区内の住民数 745 人、世帯数 201 世帯、浸水予測範囲内の家屋数 45 戸～

- 原子内川沿いを除いては、背後地はほぼ高台となっており、川沿い周辺の道路は一部狭く、車のすれ違いも容易でない状況である。
- 原子内川には原子内水門があり、久慈消防署種市分署において遠隔監視制御システムにより開閉が可能である。

B) 八木地区（八木南港地区、八木北港地区）

～地区内の住民数 867 人、世帯数 263 世帯、浸水予測範囲内の家屋数 60 戸～

- 明治、昭和の三陸大津波において 205 人もの貴い人命が失われた地域。
- 八木港の背後地は、海岸とJR八戸線が隣接しており、一部平坦ではあるが急傾斜地が隣り合わせに続く地形となっている。高台には数カ所避難場所がある。
- 地形等、様々な理由により防潮堤は未整備となっている。

C) 種市地区（種市海浜公園地区、種市漁港地区）

～地区内の住民数 1,212 人、世帯数 416 世帯、浸水予測範囲内の家屋数 90 戸～

- 種市漁港の背後地で役場庁舎などの公共施設、商店街、住宅地が密集する地区。
- 背後地と高台とを結ぶ道路は整備されているが、高台の住宅部を通る道路は狭い。
- 防潮堤（T.P. + 12.0m）の整備は完了済み。

D) 川尻地区

～地区内の住民数 897 人、世帯数 306 世帯、浸水予測範囲内の家屋数 20 戸～

- 川尻漁港の背後地で、海岸近くに下水処理場、地区センター等が立地する。
- 川尻川より北側のエリアで背後地と高台とを結ぶ道路は整備されているが、高台の住宅部を通る道路はせまい。
- 防潮堤（T.P. + 12.0m：既設は T.P. + 7.50m）および川尻川水門の整備が現在行われており、川尻川水門は原子内水門および小川内水門と同様に遠隔制御が可能となっている。

注）上記の住民数、世帯数、浸水予測範囲内の家屋数については平成 17 年 3 月現在

4・2．作業部会で出された課題

平成 17 年 1 月 30 日に行った作業部会の実施概要は以下のとおりです。

天候：曇り時々雪、やや風強し（北西）。

津波が襲来する際の避難について図上訓練後、現地確認を行い経路、避難や防災面の問題点について抽出した。

防災無線の試験放送を 4 回に分けて行い、現地で聞こえるかどうか確認した。

また、現地確認では図上訓練では解らなかった以下のような状況が把握できました。

防災無線の放送内容が聞き取れない難聴地域が多くある。家の中でも聞き取りにくい。難聴状況の解決が必要。

海岸利用者やサーファーにとっては視覚的な連絡（パトライト等）より音による連絡のほうが解りやすい。また、海岸からの避難路が必要。

現状の避難階段（幅、勾配）、避難路（幅、不陸、ルート）は改善の余地がある。夜間、雪への対応が必要。増設も必要。

現状では避難場所へ導く標識が無く避難場所が解らない。表示が必要。

避難には地域の連携が重要。

次頁に作業部会の際の設定条件を示し、また、作業部会で出された津波防災の課題を表 4-1 に整理します。

作業部会の際の各グループの設定条件

・ Aグループ（原子内地区）

地震発生日時 : 平成17年9月26日(月)午後13時00分
 震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
 想定津波高 : 最大13m
 (明治29年三陸地震津波と同規模)
 津波到達時間 : 午後13時40分(地震発生後40分)
 気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
 警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
 その他 : 天候は雨。
 海岸には、海岸利用者(サーファー)が訪れている。
 地震発生後、種市町全域において停電。
 復旧の目途は不明。
 電話が繋がらない。
 町民は自宅にいるものとする。
 国道45号の通行量は、通常時と同程度。

・ B - 1グループ（八木南港地区）、B - 2グループ（八木北港地区）

地震発生日時 : 平成17年3月3日(水)午前2時00分
 震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
 想定津波高 : 最大11m
 (明治29年三陸地震津波と同規模)
 津波到達時間 : 午前2時40分(地震発生後40分)
 気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
 警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
 その他 : 天候は雪、路面は圧雪凍結状態。
 港には、船舶が多数係留されている。
 地震発生後、種市町全域において停電。
 復旧の目途は不明。
 電話が繋がらない。
 町民は自宅にいるものとする。
 国道45号の通行量は、夜間につき少なめ。

・ C - 1グループ（種市海浜公園地区）、C - 2グループ（種市漁港地区）

地震発生日時 : 平成17年7月26日(火)午後4時00分
 震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
 想定津波高 : 最大11m
 (明治29年三陸地震津波と同規模)
 津波到達時間 : 午後4時40分(地震発生後40分)
 気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
 警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
 その他 : 天候は快晴。
 夏休み中であり、多数の海岸利用者が訪れている。
 その中には、車いすを使用している方も含まれる。
 地震発生後、種市町全域において停電。
 復旧の目途は不明。
 電話が繋がらない。
 町民は自宅にいるものとする。
 国道45号の通行量は、通常時と同程度。

特記事項

- C - 1 : 海水浴、サーファーが海に入っている。
 キャンプ広場では、夕食を準備している。
 ヨットハーバーに、多数の船舶が係留されている。
- C - 2 : 釣り人が多数いる。
 港には、多数の船舶が係留されている。

・ Dグループ（川尻地区）

地震発生日時 : 平成17年5月26日(木)午前7時00分
 震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
 想定津波高 : 最大11m
 (明治29年三陸地震津波と同規模)
 津波到達時間 : 午前7時40分(地震発生後40分)
 気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
 警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
 その他 : 天候は快晴。
 ウニ漁であり、多数の漁業者がいる。
 地震発生後、種市町全域において停電。
 復旧の目途は不明。
 電話が繋がらない。
 町民は自宅にいるものとする。

表 4-1 作業部会（図上訓練）から出された課題（グループごと）

（凡例 : 岩手県対応、 : 種市町対応、 : 県、町の各々で対応、 県、町で対応を協議していく）

	A グループ（原子内地区）	B-1 グループ（八木南港地区）	B-2 グループ（八木北港地区）	C-1 グループ（種市海浜公園地区）	C-2 グループ（種市漁港地区）	D グループ（川尻地区）
防災無線	防災無線が聞こえない地域が何箇所かある。難聴地区の解消、海岸利用者にも聞こえるようにすることが必要。防災無線のスピーカーの増設、もしくはスピーカーの向きを調節して難聴状態を解消するべき。	防災無線は自宅の中では内容が聞き取りにくい。	防災無線の声が聞こえにくい。一部聞こえない地区は戸別受信機等で対応を。	放送は今のものでは聞こえない。	種市漁港先端の防波堤は防災無線が聞こえない。ウニ漁で船が出ている人々にも知らせるために防災無線はさらに海の方へ聞こえるような配置も必要。	防災無線は放送が聞こえない。漁業者、サーファー、釣り客にも警報が分かるように。
誘導灯、標識	夜間への対応として避難路、避難場所にはソーラー式の誘導灯、ソーラー式の標識が必要。避難場所の表示がない。例えば小子内小学校に「ここが避難場所です」という看板の設置、また、そこに至るまでの道に「避難場所はこちらです」という表示が必要。	案内板の見直しが必要（向きの改善、色の工夫、回転灯とかを付けて分かるように）。避難路の看板の表示の増設を（多方向から確認できるように）。	避難路の誘導標識がない。サーファー、釣り人、町外から来た人にも分かるように。夜間に分かるソーラーシステムのような標識を。八木の保育園に行く避難所の看板の改善を。避難路に高さ（過去の津波の高さ）の表示を（災害津波の喚起として）。	避難路に案内板が非常に少ない。夜も見えない。夜でも見える表示に。	釣り人、遊泳者を含めた普段からの活動が重要。常に地震による津波の際には高台に逃げることを喚起する看板、避難標識をいたる所に設置する。	ライト、回転灯など視覚でも危険が分かるものが必要。避難経路を示す標識が全く無い。町外者も避難できるような標識が必要。避難指示から津波の襲来までの時間表示も必要ではないか。
避難路	海岸利用者等の最短となる避難路の設定が必要。その際にはJRの横断を考慮。避難路、避難場所が国道45号を横断する状況は危険。小子内小学校の前の歩道橋は修繕なり改修が必要。	避難路の増設、整備（不陸整正、拡幅等）が必要。急な階段の代わりに、既設道路を利用した避難路の設定と整備を。	現在の避難ルート（狭い、砂利を敷くとか均して利用）の整備が必要。主要な避難路が急勾配、凍結によって滑りやすい。落橋の懸念もふまえて避難所への迂回道路の整備を。	門扉を閉めた場合の車椅子のためにスロープを置いてほしい。避難路上のグレーチングの目が広いので改善して車椅子が通れるように。防潮堤背後からも逃げられるよう側溝の改善を（渡れるように）。防潮堤背後のどこからでも逃げられるように、背後地に通路の整備を。	津波警報の発令時の車避難は狭い道路なので必ずパニックによる事故が起こり事態が大きくなる。地区ごとに避難ルートを設定する。緊急車両がメインとなる道路との区分が必要。	既設道路の避難路への利用を。塩釜神社への避難路は勾配がきつい。階段や手摺り等の整備が必要。塩釜神社への避難のルートは良くない（海側に戻る部分がある）。ルートの再設定と整備を（歩きやすいように：現状は畦道）。
避難場所	地区での避難場所の確認が必要。橋の崩壊を考慮して違う地区避難場所へ行けるよう周辺の避難場所も確認するべき。海岸利用者の避難場所を確保するべき。	避難施設の増設が必要。避難施設に憩いの家を考えてみてほしいのではないか。高台に一時待機できる施設の増設を。	避難所が狭い。避難所対応人数の事前の把握を。現状の津波避難所の見直しを（もっと高い所へ）。		町外者、遊泳者については、まず体育館、もしくは種市小学校を目指して逃げるといった避難指示を出し、そこからさらに国道45号上に避難しろという2段階での避難方法の確立を。地区住民へは常に国道45号から上の施設に避難することを徹底。	避難場所には照明が必要（塩釜神社の境内）。避難場所への仮設施設、トイレの整備を。「かわしり児童館」以外の避難できる大きな公共施設がない。そこには水道施設、電話が必要。塩釜神社の境内へ軽トラックが入るような整備が必要。
避難階段		急傾斜地の整備と合わせた避難路の階段の増築を。避難階段への照明の設置が必要。落雪防止柵の扉の改善が必要（開けやすいように）。金山神社の階段の利用を検討。その際は手摺りの改修が必要（太すぎる、取り外し可能なように）。		防潮堤は避難階段が場所的に非常に少ない。防潮堤背後から背後地に降りる階段等も非常に少ない。その改善を。		海岸から避難の最短となる位置での階段の設置を。
防災教育			津波塔、被害塔は災害風化防止に必要。	不特定多数にどうやって津波を知らせるかが一番の問題。事前の広報活動が必要。避難心得の看板の設置も必要。来園者にチラシを配ることも必要。過去の津波の表示を。常に目安になる。	今後、3月3日の三陸大津波の慰霊祭等時に町民も一体となって、我々が再考した案の確認と検証によってよりいい案に改善を。	避難するという意識を私たちも日頃から漁協とあわせて持たなければならぬ。川尻地区の当時の被害の状況が分かる文献などの資料による防災学習も。

表 4-1 作業部会（図上訓練）から出された課題（グループごと）

（凡例 〇：岩手県対応、△：種市町対応、□：県、町の各々で対応、◇：県、町で対応を協議していく）

	A グループ（原子内地区）	B-1 グループ（八木南港地区）	B-2 グループ（八木北港地区）	C-1 グループ（種市海浜公園地区）	C-2 グループ（種市漁港地区）	D グループ（川尻地区）
地域の連携		周辺世帯の連携の構築が必要。 避難路、避難階段の整備、維持管理は地元協力で。	災害弱者、寝たきりのお年寄り、体の不自由な人の避難方法の検討を。	地区内での災害弱者への支援方策や活動については今後の課題。	災害弱者世帯の把握が必要。避難時の援助体制・役割分担の設定を。 病院関係への地区、住民一体となった、分担を決めた避難する方法の確立を（行政が主導となって地区、住民と一体になって考えていくべき）。	
防潮堤等の津波防護施設の整備		防潮堤の整備が必要。 防潮堤の整備、防潮堤と水門の一体的な整備を。				平内の防潮堤の陸側の門扉の冬場の凍結の改善を（水抜きなど）。
津波防災施設の整備		消防防災のための施設の拠点を1つ設けてもらいたい。 八木地区の高台（ゲートボール場付近）に消防用備品の保管、地域や潮位を監視ができる施設の増設を。				
その他	海岸利用者にも津波の危険性が分かるように原子内水門のスピーカもしくは回転灯を利用して海岸利用者に知らせるべき。 原子内水門のサイレン、スピーカーと防災無線とのリンクによって防災無線の情報を伝達すべき。 陸側上がる階段の幅が狭い、勾配がきつい。 防潮堤の階段の耐震等のチェックが必要。 防潮堤自体にも「避難場所はこちらです」という一目で分かる表示が必要。	潮位観測状況の改善を。 漁船については漁業者との今後の協議事項。	法面、川の法面の斜面の危険箇所が発見された。 地域内の橋は補強が必要。 橋の車両通行への対応を（架け替え検討）。	門扉を閉めた場合の車椅子への対応は担架で運んで次の場所に移すことが必要。担架の設置が必要。	高台部分の住民は通常の津波の警報ではなかなか逃げないという実態がある。	

A) 東北電力株式会社

1．マグニチュード8.0の地震発生後最大13mの津波が襲ってきた場合の電力設備被害想定

- ・ 家屋倒壊、倒木、地崩れ、地割れ、海水流入、河川の氾濫等による電柱倒壊と電線の断線による大規模の停電発生が想定されます。
- ・ 同様に変電所の停止と送電線鉄塔の倒壊等により長時間の停電が予想されます。

2．大規模かつ長時間停電発生時の社会的影響

- ・ 一般家庭はもとより公共施設（役場、警察、病院、避難施設、交通信号等）への電気供給停止により、災害状況把握が遅れて復旧作業が長引き、被災者の手当てにも支障が出て二次災害発生の可能性も増大すると考えられます。また、防災無線等の通信設備も使用不能となり、水門の電源喪失による津波被害の拡大と重なり人的被害も拡大する可能性があります。
- ・ さらに、夜間帯に災害が発生した場合は照明設備が使用不能となり、避難の遅れと心理的なパニックに陥り被害が拡大する可能性もあります。また、上下水道の各種電源も無くなり上下水道そのものが使用できなくなり、日常生活に支障が出る懸念されます。

3．大規模かつ長時間停電発生後の停電事故復旧方針

- ・ 停電復旧日時は災害の規模にもよるが、最低でも1週間から10日前後はかかることから、重要施設、避難場所を東北電力所有の応急用電源車で仮に送電をしながら優先順位を付け、事故復旧を進めていく必要があります。その際、道路陥没、水没等で事故現場へ行けない場所は、復旧が遅れることになります。また、電気設備が水没している箇所は停電復旧後も送電できない場合もありますし、送電時には感電防止、火災発生防止の観点から、各々の立会いも必要となります。

4．大規模かつ長時間停電発生時の個人的・組織的対応と注意事項

- ・ 電力設備被害の把握に時間を要することから、地域住民の方々による情報提供をお願いしたいと思います。
- ・ 官庁関係の方々に道路、港湾等の被害状況の情報提供をお願いいたします。
- ・ 役場、警察、病院、避難施設、交通信号等電源確保しなければならない公共施設の情報提供をお願いいたします。
- ・ 切れた電線やトランス等の電気設備には絶対手を触れないようお願いいたします。

5. 大規模かつ長時間停電発生に対する日常の準備

- ・ 各家庭におかれましては、懐中電灯、ろうそく、ラジオ等停電時でも使用可能な装備の準備をお願いいたします。
- ・ 公共施設で応急用電源がある場合は、定期的な点検を行い非常時に備え、発電設備については水没対策を講ずることが望ましいと考えております。
- ・ 重要な公共施設で応急用電源がない箇所については、計画的な配備を検討することが望ましいと考えております。

6. 東北電力からのお願い。

- ・ 配電線のルートが道路沿であれば、工事車輛が有効に活用できることから復旧作業が早く済むため、各官庁におかれましては電柱建設の申請にご理解とご協力をお願いいたします。また、電線に接近する樹木の必要最低限の伐採にもご協力をお願いいたします。
- ・ 大規模な被害が発生した場合、東北電力管内はもとより他の電力会社からも復旧応援隊が被災地に入ってまいりますので、応援隊の駐車スペースの確保についてご協力をお願いいたします。なお、借用できる駐車場候補地がありましたら、資料をご提供いただければ幸いです。

以 上

B) NTT東日本

いざという時も比較的かかりやすい

■災害時優先電話

Priority calls at the time of a disaster

災害の救援、復旧や公共の秩序を維持するため、法律に基づいてあらかじめNTTで指定させていただいている電話です。この電話は、被災地およびその途中にある全ての電話設備が被災しないかぎり、優先的にご利用いただけます。なお、災害が発生した場合は、この災害時優先電話を発信専用電話としてお使いになると効果的です。

<災害時優先電話をご利用になれる機関例>

- 気象、水防、消防、災害救援機関およびその他の国または地方公共団体の機関
- 秩序の維持、防衛、輸送の確保、電力の供給、水道の供給、ガスの供給に直接関係のある機関
- 新聞社、通信社、放送事業者の機関 など

電話交換手扱いで優先的におつながりする

■非常・緊急通話

Emergency calls via operators at the time of a disaster

非常通話とは、地震、集中豪雨、台風などにより非常事態が発生した場合（または発生のおそれがある場合）、救援、交通、通信、電力の確保や、秩序維持のために必要な事項を内容とする通話のことです。また、緊急通話とは、前述の非常事態のほか、緊急事態が発生した場合、救援、復旧などのために必要な事項を内容とする通話です。いずれの通話も他の交換手扱い通話に優先しておつながりし、優先順位としては非常通話、緊急通話の順となります。おかけになるときは、市外局番なしの「102番」へおかけください。

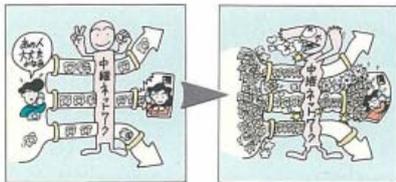
<非常・緊急通話をご利用になれる機関例>

- | | |
|------|---|
| 非常通話 | <ul style="list-style-type: none"> ●気象機関相互間 ●水防機関相互間 ●消防機関相互間 ●水防機関と消防機関相互間 ●災害救助機関相互間 ●消防機関と災害救助機関相互間 ●輸送、通信、電力供給の確保に直接関係のある機関相互間 ●警察機関相互間 など |
| 緊急通話 | <ul style="list-style-type: none"> ●予防、救援、復旧などに直接関係のある機関相互間 ●緊急事態発生の実態を知ったものと前項の機関との間 ●犯罪が発生、または発生のおそれがあることを知った者と警察機関との間 ●選挙管理機関相互間 ●新聞社、放送事業者または通信社の機関相互間 など ●水道・ガス供給の確保に直接関係のある機関相互間 など |

ご存じですか？

かけてもかけても、
電話がかからないのはなぜ？

たとえば、災害が発生した場合、安否の問い合わせやお見舞いの電話がその地域に殺到し、電話がかかりにくくなる場合があります。これは、通話量が通信設備（交換機）の許容量を超えてしまったために起こる現象です。このような電話の渋滞現象を“ふくそう（輻輳）”と呼びます。災害時ばかりでなく、コンサートのチケット予約、通信販売の注文などによっても同じ現象が起こり、ときにはその影響が各地の交換機にも波及し、全国的に電話がかかりにくくなることもあります。



【災害時のお願い】

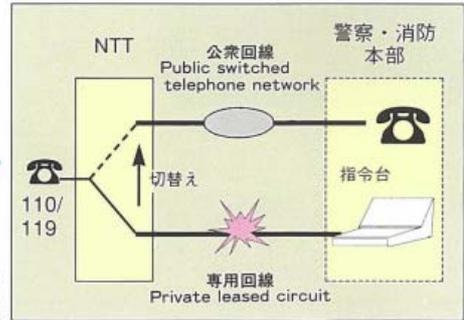
1. ラジオ、テレビなどからの情報に注意し、緊急通話以外の電話はしばらくお控えください。
2. 地震などで受話器が外れていないかご確認ください。外れていると、交換機が作動し、ふくそうの原因となります。
3. 電話がかかりにくい場合、続けてダイヤルするのは避けてください。ダイヤルするほど、ますますかかりにくくなります。
4. 電話がつながった場合も、待っている人のことを考えて、通話はできるだけ短くお願いします。

緊急通報回線のトラブルにそなえて

■110・119番緊急電話

Duplicated routing for police and fire circuits

通常の110・119番通話は、NTTの専用回線を介して、都道府県の警察・消防本部指令台へダイレクトにつながるようになっていますが、災害の発生によって、この専用回線が不通になることも考えられます。このため、専用回線が不通になった場合、公衆回線に切り替えることで、110・119番通話を確保する対策をとっています。



被災者の通話確保のために設置する

■特設・臨時公衆電話

Temporary public telephone service

特設公衆電話とは、災害が発生した場合、緊急措置として被災者の通話を確保するために設置する無料の公衆電話で、災害救助法が発動された地域またはこれに準じた地域が設置対象となります。

また、臨時公衆電話とは、災害時の通話を確保するために、特設公衆電話および既設公衆電話だけでは対応できない場合、必要に応じて設置する臨時の公衆電話（有料）のことであります。

被災地での停電発生時に実施する

■街頭公衆電話の開放

No-charge usage of lifeline public telephones

災害のために停電が発生すると、テレホンカードが使用できなくなったり、コイン収納箱がいっぱいでコインが使えなくなったりする恐れがあります。このような場合に実施する緊急措置が、街頭公衆電話の開放で、テレホンカードやコインを使わずに利用ができます。停電が回復すれば無料化は解除され、通常どおり有料となります。

災害時の“安心情報の提供”

■災害用伝言ダイヤル“171”

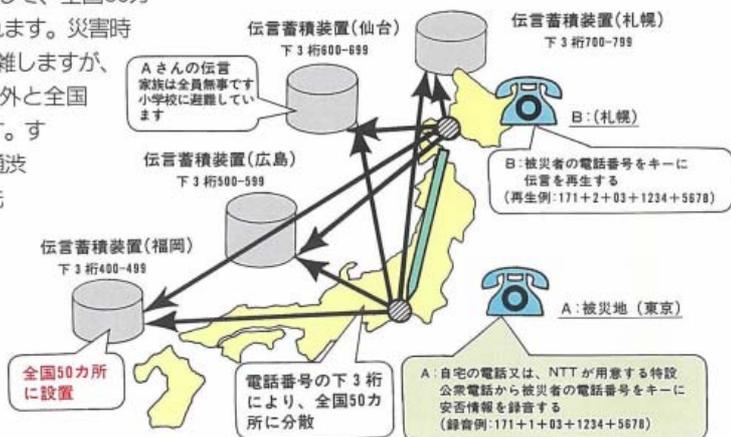
Nationwide-use emergency voice mail system

忘れて171? 災害伝言171などと覚えてください

災害用伝言ダイヤルは、被災地内の電話番号をキーにして、安否等の情報を音声により伝達するボイスメールです。この災害用伝言ダイヤルは、被災地の自宅電話番号の末尾3桁をNTTのネットワークが自動判別して、全国50カ所に設置した伝言蓄積装置に登録されます。災害時は、全国から被災地への電話回線は混雑しますが、被災地から全国への発信及び被災地外と全国間の電話回線は比較的余裕があります。すなわち、災害用伝言ダイヤルは、交通渋滞を例とすれば、渋滞を避けた迂回先で伝言のやり取りをするしくみであります。また、NTTの機械が伝言を受付けますので自宅が避難等でも、あるいは、停電・被災により自宅の電話が使用できないときでも、公衆電話、携帯電話などから登録・再生ができます。

伝言容量 全国800万

※ 東京の人が伝言を登録し、札幌の人が再生する例。下3桁の数字は配分例



災害用伝言ダイヤル
「171」

こんな時の、災害用伝言ダイヤル「171」

下のイラストは、一つの災害事例をわかりやすく絵にしたものです。



伝言蓄積数には限りがあります(最大10件)。緊急の方以外のご利用はお控えください。
一般加入電話(ダイヤル式・プッシュ式)、公衆電話、携帯電話・PHS(共に一部事業者を除く)からご利用になれます。
ご利用にあたっては、発信場所から被災地までの通話料がかかります。

ご利用方法

「171」をダイヤルし、利用ガイダンスにしたがって伝言の録音・再生を行ってください。
提供開始や録音件数等、提供条件についてはNTT東日本で決定し、テレビ・ラジオ等でお知らせします。

伝言の録音方法

1 7 1 にダイヤルする

▼ガイダンスが流れます

録音の場合 1

▼ガイダンスが流れます

(X X X) X X X - X X X X

伝言の再生方法

1 7 1 にダイヤルする

▼ガイダンスが流れます

再生の場合 2

▼ガイダンスが流れます

((X X X) X X X - X X X X)

被災地内の方も、被災地以外の方も被災地の方の電話番号を市外局番からダイヤルしてください。

※録音された伝言は被災地の方の電話番号を知っているすべての方が聞くことができます。
聞かれたくないメッセージを録音する場合は、あらかじめ暗証番号を決めておく必要があります。設定方法等はNTT東日本までお問い合わせください。

お問い合わせは、局番なしの「116番」またはNTT支店・営業窓口へどうぞ。

5．今後の対応方針

前述「4．津波防災の課題」で整理した、(1)地域特性からの課題等、(2)作業部会
で出された課題、(3)ライフライン関係者からの提言 への対応内容について「海岸管
理者（県）」「種市町」「防災全般」の項目に分類・検討し、それぞれの対応内容をまと
めたものを対応方針表として記載します。

なお、対応時期の指標については次の3段階に設定しています。

短期（本計画策定から3年程度で着手可能）

中期（本計画策定から6年程度で着手可能）

長期（本計画策定から着手まで6年以上かかると思われるもの

また、この対応方針については、町の地域防災計画が改訂される際に追記してい
きます。

対象となる海岸等は以下のとおりです。

【 海岸管理者の区分 】

- ・ 岩手県が管理する河川局所管の海岸（海岸保全区域に指定されている海岸）
 - 大谷地地区海岸（昭和49年12月10日岩手県告示第1693号）
 - 平内地区海岸（昭和49年7月9日岩手県告示第894号）
 - 種市地区海岸（昭和49年7月18日岩手県告示第81号）
 - 玉川地区海岸（昭和49年7月9日岩手県告示第893号）
 - 小子内地区海岸（昭和33年5月6日岩手県告示第381号）
 - 坂下地区海岸（昭和49年7月9日岩手県告示第895号）
 - 原子内地区海岸（昭和44年8月19日岩手県告示第1091号）
 - 有家地区海岸（昭和49年7月9日岩手県告示第896号）
- ・ 岩手県が管理する水産庁所管の海岸（海岸保全区域に指定されている海岸）
 - 種市漁港海岸（昭和42年11月10日岩手県告示第1302号）
- ・ 種市町が管理する水産庁所管の海岸（海岸保全区域に指定されている海岸）
 - 角浜漁港海岸（昭和57年3月16日岩手県告示第255号）
 - 川尻漁港海岸川尻地区海岸及び平内地区海岸（平成7年11月6日岩手県告示第980号）

【 海岸以外の管理者の区分 】

- ・ 岩手県が管理する港湾
地方港湾八木港（昭和 28 年 3 月 20 日岩手県告示第 158 号）

- ・ 岩手県が管理する漁港
第 2 種種市漁港（昭和 27 年 10 月 21 日農林省告示第 517 号）

- ・ 岩手県が管理する林野庁所管の海岸防災林施設
鹿糠地区

- ・ 種市町が管理する漁港
 - 第 1 種角浜漁港（昭和 26 年 11 月 14 日農林省告示第 401 号）
 - ” 川尻漁港川尻地区（昭和 26 年 11 月 14 日農林省告示第 401 号）
 - ” ” 平内地区（昭和 41 年 7 月 13 日農林省告示第 750 号）
 - ” 鹿糠漁港鹿糠地区（昭和 26 年 11 月 14 日農林省告示第 401 号）
 - ” ” 玉川地区（昭和 26 年 11 月 14 日農林省告示第 401 号）
 - ” 戸類家漁港（昭和 27 年 10 月 21 日農林省告示第 517 号）
 - ” 宿戸漁港（昭和 41 年 8 月 4 日農林省告示第 848 号）
 - ” 小子内漁港（昭和 27 年 11 月 24 日農林省告示第 609 号）
 - ” 有家漁港（昭和 27 年 10 月 21 日農林省告示第 517 号）
 - ” 高家漁港（昭和 26 年 11 月 14 日農林省告示第 401 号）

対応方針表【海岸管理者】

凡例
: 実施予定
: 実施に向けて検討必要
: 実施に向けて条件整理が必要

1. 防潮堤	短期	中期	長期	備考	対象地域
避難路					
付属施設の改善	[H18~]			<ul style="list-style-type: none"> 【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等を予定】 安全、迅速な避難のために手摺りなどの付属施設の改良を行う。 作業部会資料等を参考に、対応する箇所を選定する。 	防潮堤整備区間
避難路の設置	[H18~]			<ul style="list-style-type: none"> 【県単海岸維持修繕等を予定】 安全、迅速な避難のために防潮堤背後の側溝を渡れるように改善し背後地への避難路を設置する。 	種市海浜公園
車椅子用スロープ設置				<ul style="list-style-type: none"> 【県単海岸維持修繕等にて検討】 陸間を閉めても小扉から避難できるように、車椅子用スロープの設置を検討する。 	種市海浜公園
照明の不具合の改善	[H16~]			<ul style="list-style-type: none"> 【県単海岸維持修繕等を予定】 現在臨港道路沿いに設置されている照明の不具合を改善する。 	種市海浜公園
位置表示灯					
階段部に設置	[H18~]			<ul style="list-style-type: none"> 【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等を予定】 安全、迅速な避難を行うために階段の位置が明確になるよう照明を設置する。 	防潮堤整備区間
案内表示					
避難誘導表示の設置	[H18~]			<ul style="list-style-type: none"> 【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等を予定】 安全、迅速な避難を行うため防潮堤自体に避難誘導表示を設置する。 	防潮堤整備区間

2. 避難階段	短期	中期	長期	備考	対象地域
照明灯					
階段部への設置	[H18~]			<ul style="list-style-type: none"> 【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等を予定】 夜間の地震時、安全、迅速な避難を行うため、照明を設置する。 	防潮堤整備区間
防潮堤乗越し階段					
階段の増設				<ul style="list-style-type: none"> 【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等にて検討】 安全、迅速な避難を行うために階段の増設を検討する。 	防潮堤整備区間

3. 水門	短期	中期	長期	備考	対象地域
連絡施設					
情報連絡方策の改善				<ul style="list-style-type: none"> 現在、難聴地域となっている海岸に必要な情報を伝達するため、水門のサイレン、スピーカー、回転灯と防災無線を併用し情報伝達状況を改善する。これによって、海岸利用者、漁業者への情報伝達状況が向上する。 	原子内水門、 小子内水門、 川尻川水門
付帯施設					
階段の改善				<ul style="list-style-type: none"> 【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等にて検討】 水門に設置されている階段部の幅、勾配を確認し、安全、迅速に避難できるように改善方策を検討していく。 	原子内水門、 小子内水門、 川尻川水門
階段部の耐震確認				<ul style="list-style-type: none"> 【県単海岸維持修繕等にて検討】 水門に設置されている階段部の安全性の確認を行う。安全性が不足する場合には改修方策を検討していく。 	原子内水門、 小子内水門、 川尻川水門

対応方針表【海岸管理者】

凡例
:実施予定
:実施に向けて検討必要
:実施に向けて条件整理が必要

4. 施設管理	短期	中期	長期	備考	対象地域
一般					
老朽化調査と対策工法検討				【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等を予定】 ・防潮堤施設については築後30年以上経過しており老朽化が見られることから、対策工法を検討し、補修を行う。	海岸保全施設整備箇所
施設カルテの作成				・施設の築造年、位置、標準断面図などを電子化して管理していく。 このことにより、今後の補修計画に役立てることができる。	海岸保全施設整備箇所
防潮堤					
防潮堤を整備				【八木港高潮対策にて検討】 ・防潮堤の整備は、鉄道(JR八戸線)との関わりにより困難であることから、津波対策について、その方策を検討していく。	八木港
陸閘					
凍結防止策の検討				【補修事業(補助)、県単海岸維持修繕等にて検討】 ・冬期の確実な閉鎖のために凍結防止策を検討する。	陸閘整備箇所

対応方針表【種市町】

凡例
：実施予定
：実施に向けて検討必要
：実施に向けて条件整理が必要

1. 防災無線	対象地域	中期	長期	備考	対象地域
難聴状況の解消	[H18~]			<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災無線のスピーカーの増設、スピーカーの設置向きを調節するなどして改善していく。 ・ 常時と緊急時の放送パターンを変えるなどの改善を行っていく。 ・ 戸別受信機などの設置も検討していく。 	沿岸地域全域

2. 誘導標識	短期	中期	長期	備考	対象地域
誘導標識の設置	[H18~]			【まちづくり交付金事業等を予定】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 夜間でも確認可能な分かりやすく見やすい標識を設置していく。 ・ 町外者でも分かりやすい位置へ案内板を設置していく。 ・ 避難の目安となる過去の津波高さ表示板を設置していく。 	沿岸地域全域

3. 避難路	短期	中期	長期	備考	対象地域
避難路の改善				【地域防災計画で対応】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難路の幅、勾配、不陸、凍結、側溝、手摺り、車椅子への配慮についての確認を行っていき、増設も含めて改善方策を検討する。 	沿岸地域全域
避難路の再設定				【地域防災計画で対応】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 海岸利用者のための避難路や、塩釜神社への避難路について再検討し設定していく。 ・ 各避難路について迂回路を検討して定めておく。 ・ 作業部会の資料を参考に検討を進めていく。 	沿岸地域全域
歩道橋の修繕・改修	[H16~]			<ul style="list-style-type: none"> ・ 歩道橋の耐震性の確保、修繕を進めていく。 (三陸国道工事事務所で小内歩道橋の補修工事を実施) 	小内歩道橋

4. 避難階段	短期	中期	長期	備考	対象地域
避難階段の増設				<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置が必要な箇所を確認し、対応可能な箇所から着手していく。 	沿岸地域全域
照明の設置				<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置が必要な箇所を確認し、対応可能な箇所から着手していく。 	避難階段整備箇所
付属施設の改善 (出入り扉、手摺り)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 改善が必要な箇所を確認し、対応可能な箇所から着手していく。 	避難階段整備箇所

5. 津波防災施設	短期	中期	長期	備考	対象地域
津波防災屯所の整備				<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波防災用備品の保管、津波監視が可能となる屯所整備について検討していく。 	八木港

対応方針表【種市町】

凡例
：実施予定
：実施に向けて検討必要
：実施に向けて条件整理が必要

6. 避難場所	短期	中期	長期	備考	対象地域
避難場所の確認				【地域防災計画で対応】 ・各地区ごとに周辺地区を含めた避難場所の確認を行う。避難場所の立地条件、受け入れ人数について検証し適正な状況になるよう改善していく。	沿岸地域全域
避難場所の増設				【地域防災計画で対応】 ・の避難場所の確認を踏まえて、避難場所の増設を検討する。	沿岸地域全域
既存施設を利用した一時避難場所の確保				【地域防災計画で対応】 ・一時避難場所として「憩いの家」等の他の周辺施設による代替えや兼用について検討する。	沿岸地域全域
海岸利用者の避難場所の確保				【地域防災計画で対応】 ・海岸利用者のための避難場所を検討し確保・整備していく。	沿岸地域全域
避難場所の設備の充実				【地域防災計画で対応】 ・照明、トイレ、水道施設、電話、軽トラックの乗り入れ等、避難所に最低限必要となる設備を検討し、その整備方策を検討する。	指定された避難場所
避難場所表示板の設置・改修	[H18~]			【まちづくり交付金事業等を予定】 ・設置が必要な箇所を確認し、夜間や町外者にも分かりやすい表示板の設置・改修を行う。	沿岸地域全域

7. 地域の連携	短期	中期	長期	備考	対象地域
地域内の連携 (隣接世帯についても)				・単独で避難行動を取れない住民の把握、有事の際の支援・援助体制について検討する。 ・隣接している世帯間の連携体制を確立し強化を進めていく。	沿岸地域全域
災害弱者の支援・救助体制、方策の確立				・単独で避難行動を取れない住民の把握、有事の際の支援・援助体制や方策について検討し、役割分担も含めて確立していく。	沿岸地域全域
自主防災組織活動の充実				・の体制を確立するため、防災訓練を通すなどして住民レベルの自主防災力の強化を図っていく。	沿岸地域全域

8. 車両規制	短期	中期	長期	備考	対象地域
車両利用の制約の設定				【地域防災計画で対応】 ・「原則徒歩による避難」とし、避難時の車両利用に関する件については、運用規則を定めようとして検討を行っていく。	沿岸地域全域

9. 海浜公園	短期	中期	長期	備考	対象地域
利用者の避難誘導方策の検討				・総合的な観点から海浜公園利用者の避難誘導方策を検討し、実施できる部分から進めていく。	種市海浜公園
避難誘導時の課題点、問題点の把握				・海浜公園利用者の避難誘導の訓練を行い、問題点、課題点を把握するとともに対応方策を検討していく。	種市海浜公園

対応方針表【種市町】

凡例
：実施予定
：実施に向けて検討必要
：実施に向けて条件整理が必要

10. 海岸利用者	短期	中期	長期	備考	対象地域
サーファー、遊泳者、釣り客等の対策				【地域防災計画で対応】 ・サーファー、遊泳者、釣り客等が迅速に避難行動を開始するような方策を検討していく。	沿岸全域
避難訓練の実施				・海岸利用時に避難訓練を実施して津波に対する防災意識を高めていく。	沿岸地域全域

11. 漁業者	短期	中期	長期	備考	対象地域
陸で作業している漁業者への対策				【地域防災計画で対応】 ・陸で作業している漁業者の避難対策について、漁業者とともに方策を検討する。	沿岸全域
磯場で作業している漁業者への対策				【地域防災計画で対応】 ・磯場で作業している漁業者の避難対策について、漁業者とともに方策を検討する。	沿岸の磯場
漁船上の漁業者への対策				【地域防災計画で対応】 ・漁船上の漁業者(停泊中、操業中)への避難対策について、漁業者とともに方策を検討する。	沿岸の操業海域

12. ライフライン	短期	中期	長期	備考	対象地域
点検の実施				【地域防災計画で対応】 ・水道、電気、電話などのライフラインについて津波災害時の被害状態を想定し、また、対応方策を検討しておく。	沿岸地域全域
道路浸水の確認				【地域防災計画で対応】 ・道路の浸水被害状況を想定し、迂回路等の対応方策を検討しておく。	沿岸地域全域
緊急車両優先道路の確保				【地域防災計画で対応】 ・避難路と区分し災害時の輻輳の回避を図っていく。	沿岸地域全域
井戸、湧水の活用の考慮				【地域防災計画で対応】 ・地域内の井戸の利用状況や湧水の箇所を把握し、災害時への活用方策を検討しておく。	沿岸地域全域
水管橋の安全確認				・八戸圏域水道企業団から送水しているルートにある水管橋の安全性を確認する。 ・被災時における代替ルートを検証、確保する。	原子内川、大浜川、和座川、道仏川
給水車の導入				・被災時における水確保のため、給水車の導入を検討する。	町役場など

13. その他	短期	中期	長期	備考	対象地域
津波観測					
観測実態の改善				【まちづくり交付金事業等を予定】 ・水門観測データの活用や潮位計を設置するなどして観測体制を改善していく。	観測実施箇所
備品					
担架の設置	[H16~]			・海浜公園のシーサイドハウスに担架を設置する。	種市海浜公園
地域防災計画					
地域防災計画への反映				・地域の安全・安心促進基本計画の内容や、今後の検証活動を反映した地域防災計画を策定し、内容について随時更新していく。	町役場
体制、システムの検証				・県との連絡体制やそのシステムについて検証を行い、初動体制を点検・改善する。 ・消防署、警察との連絡体制やそのシステムについて検証を行い、初動体制を点検・改善する。 ・自衛隊の災害支援活動が迅速に行えるよう問題点を出し改善していく。	町役場

対応方針表【防災全般】

凡例
：実施予定
：実施に向けて検討必要
：実施に向けて条件整理が必要

1. 土地利用規制	短期	中期	長期	備考	対象地域
土地利用に関する規制の設定(区域)				<ul style="list-style-type: none"> ・ 浸水区域内の家屋に対しては、当面は「当該箇所は津波発生の際、危険な場所である」ことを認識してもらい、津波等の際は迅速に避難行動を取るよう努めていく。 ・ 手法について検討していく。 	沿岸の低地部
津波ハザードマップの活用				<ul style="list-style-type: none"> ・ に関連して、家屋新築等による建築許可申請時に、津波シミュレーションの結果や津波ハザードマップを用いて、当該地域の危険性(リスク)を認識してもらう。 	沿岸地域全域

2. 防災教育	短期	中期	長期	備考	対象地域
出前講演、現地見学				<ul style="list-style-type: none"> ・ 小学校などを対象として、津波について出前講演を行う。また、津波対策事業の現地見学会を開催し、海岸保全施設の機能、海岸保全施設は津波が越波することを考慮してつくられていることなど、津波災害の風化防止および津波防災に役立つ話題を提供する。 	沿岸地域全域
図上訓練の定期的検証				<ul style="list-style-type: none"> ・ 3月3日の慰霊祭の日に作業部会で行った「図上訓練」の成果について、住民参加による確認と検証を定期的に行うことにより、津波に対する防災意識向上を図っていくとともに、成果の精度向上を行っていく。 	沿岸地域全域
津波痕跡高さの表示				<ul style="list-style-type: none"> ・ 過去の津波高さ表示を行っていく。このことにより『津波被害を忘れない』といった防災教育の一翼を担わせていくものとする。また、避難の目安として役立てていくものとする。 	沿岸地域全域
広報活動の実施				<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波避難にチラシを作成し配布する。また、避難心得を記載した看板や標識を設置していく。 	沿岸地域全域
津波供養塔の活用				<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波供養塔を利用した防災教育を行っていく。このことにより『津波被害を忘れない』といった風化防止の一翼を担わせていくものとする。 	沿岸地域全域
津波災害資料の活用				<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波災害資料や文献を利用した防災教育を行っていく。このことにより『津波被害を忘れない』といった風化防止の一翼を担わせていくものとする。 	沿岸地域全域

3. 国道45号	短期	中期	長期	備考	対象地域
避難時				<ul style="list-style-type: none"> ・ 交通規制について検討する。 ・ 車両通行からの安全確保・危険回避方策を検討する。 	国道45号沿線
津波により道路が冠水した場合の迂回路の確保				<ul style="list-style-type: none"> ・ 三陸国道工事事務所と連携し、津波により道路が冠水する箇所について迂回路を設定する。 	国道45号の低地部

4. 活断層	短期	中期	長期	備考	対象地域
岩手県の活断層の把握				<ul style="list-style-type: none"> ・ 活断層の可能性のある八木西方断層や岩手県内の活断層の分布状況について検討する。 	八木西方断層など

津波に備えて!

最寄りの避難場所の名称と
簡単な地図を入れる

地震を感じたり、知らせがあったら、
すぐに高台へ避難してください!



避難看板のイメージ（参考図：作成例）



津波防災は地域防災計画で検討する

防災教育を行う

電話、トイレを設置する水を確保する

ひなん路に照明を設置

夜でもわかりやすい誘導標識

緊急車両優先道路を確保する

手すりと照明のある階段の計画

道路の浸水箇所を把握し、う回路を検討する

津波高さの表示

地域で助け合えるよう連けいを図る

ひなん路の確保

視覚的にもわかるような目印を設置

車イスのためのスロープを設置

地域で助け合えるよう連けいを図る

水門の設備を利用した情報伝達を行う

難聴地区がなくなるよう配置。スピーカーの向きなどを調整する

海岸利用者、漁業者、漁船へ情報を速く、正確に伝えるようにする

POINT

- 自助:共助:公助=6:3:1
- 津波の恐さ、すぐに逃げることをしっかり伝える
- ライフラインの被害状況を把握し、対応を検討する

地域全体での津波防災への取り組み活動

津波に対する安全・安心なまちづくりのイメージ (対応方針の集約図案: 種市町)

注) イメージ図に描かれている避難誘導標識などについては、現在国を中心に検討されている全国標準の津波図記号で整備していく必要があります(P.55 参照)。

資料編

資料-1 . 地域懇談会等の開催経過

A) 第1回地域懇談会

開催日時：平成17年1月8日(土) 14時00分～16時00分

開催場所：種市町役場4F大会議室

議 題：(1)安全・安心促進基本計画(津波)策定について

(2)作業スケジュールについて

(3)意見交換

(4)津波シミュレーション結果の紹介

(5)地域の概要説明

(6)意見交換



B) 作業部会

開催日時：平成 17 年 1 月 30 日（日） 10 時～17 時

開催場所：種市町役場町民ホール

内 容：地震津波を想定した住民参加による図上訓練および現地確認。

取りまとめ成果は後ページを参照。

図上訓練の実施状況（午前）

6 地区（A グループ：原子内地区、B-1 グループ：八木南港地区、B-2 グループ：八木北港地区、C-1 グループ：種市海浜公園地区、C-2 グループ：種市漁港地区、D グループ：川尻地区）に分かれ、津波が襲来する際の避難について、経路、避難や防災面の問題点について抽出し、各地区の図面上に書き込みながら作業を進めていきました。



現地確認（午後）

1) Aグループ（原子内地区）



2) B-1グループ（八木南港地区）



3) B-2グループ（八木北港地区）



4) C-1 グループ (種市海浜公園地区)



5) C-2 グループ (種市漁港地区)



6) Dグループ (川尻地区)



C) 第2回地域懇談会

開催日時：平成17年3月26日(土) 9時30分～12時

開催場所：種市町民文化会館 コミュニティーホール

議 題：

- (1) 種市町の「地域の安全・安心促進基本計画(津波)」(案)について
- (2) その他



資料・2 . 作業部会における検討成果

1) Aグループ (原子内地区)



図上訓練

- 防災無線
 - 難聴地区の解消
 - 海岸利用者への周知
- 避難路, 場所
 - ソーラー式誘導灯, 標識(誰でもわかる)
 - 地区毎の避難場所確認
 - 海岸利用者の避難場所

現地確認

- 防災無線が聞こえない
 - スピーカー増設, 向き調節等
- 原子内水門
 - 海岸利用者がかかるスピーカー, 回転灯
 - 階段の幅, 勾配等, 耐震
 - 防災無線とサイン, 防潮堤の誘導表示
- 避難路, 場所
 - R15横断の柱
 - 小3内小前の歩道橋の修理
 - 避難場所の表示が悪い
 - 海岸からの避難路(釜道横断)協議

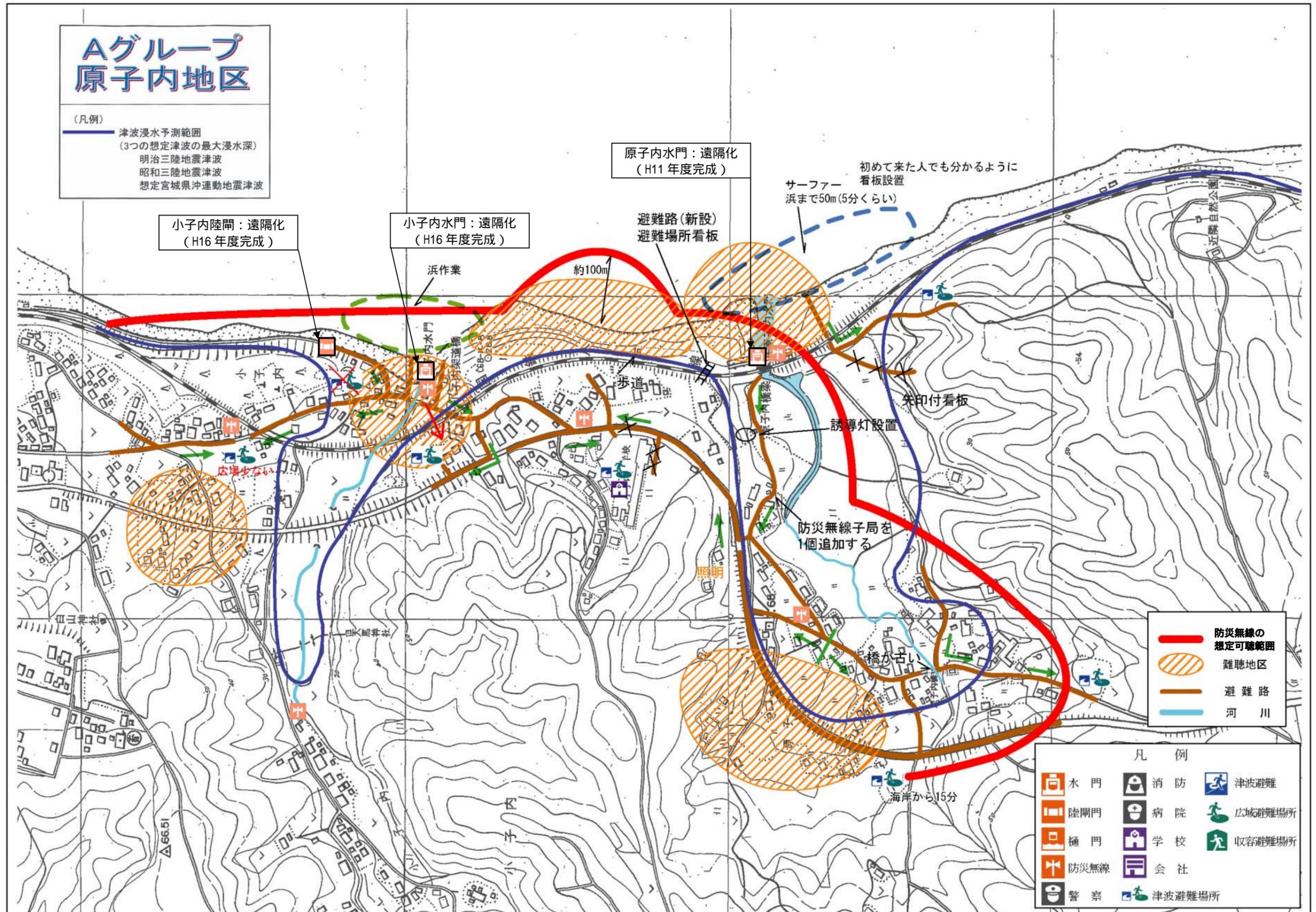
(参加者)一般 30人

作業部会の際の設定条件

・ Aグループ（原子内地区）

地震発生日時 : 平成17年9月26日(月)午後13時00分
震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
想定津波高 : 最大13m
(明治29年三陸地震津波と同規模)
津波到達時間 : 午後13時40分(地震発生後40分)
気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
そ の 他 : 天候は雨。
海岸には、海岸利用者(サーファー)が訪れている。
地震発生後、種市町全域において停電。
復旧の目途は不明。
電話が繋がらない。
町民は自宅にいるものとする。
国道45号の通行量は、通常時と同程度。

作業部会での検討集約図



Aグループ 原子内地区

(凡例)
 津波浸水予測範囲
 (3つの想定津波の最大浸水深)
 明治三陸地震津波
 昭和三陸地震津波
 想定宮城県沖運動地震津波

小子内陸間：遠隔化
 (H16年度完成)

小子内水門：遠隔化
 (H16年度完成)

原子内水門：遠隔化
 (H11年度完成)

避難路(新設)
 避難場所看板

サーファー 浜まで50m(5分くらい)
 初めて来た人でも分かるように
 看板設置

矢印付看板

誘導灯設置

防災無線子局を
 1個追加する

照明

橋が古い

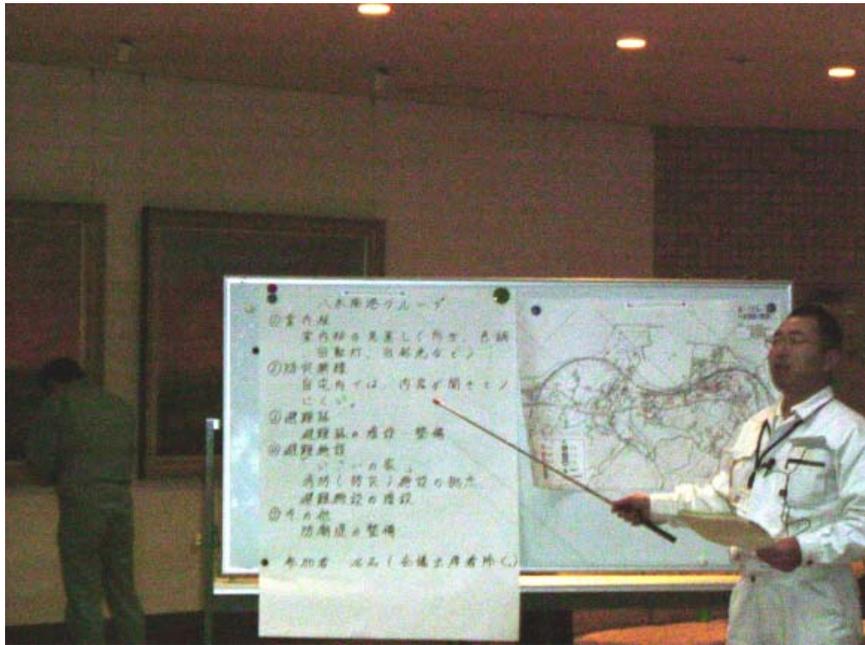
海岸から15分

防災無線の
 想定可聴範囲
 難聴地区
 避難路
 河川

凡例

	水門		消防		津波避難
	陸間門		病院		広域避難場所
	樋門		学校		収容避難場所
	防災無線		会社		
	警察		津波避難場所		

2) B-1 グループ (八木南港地区)



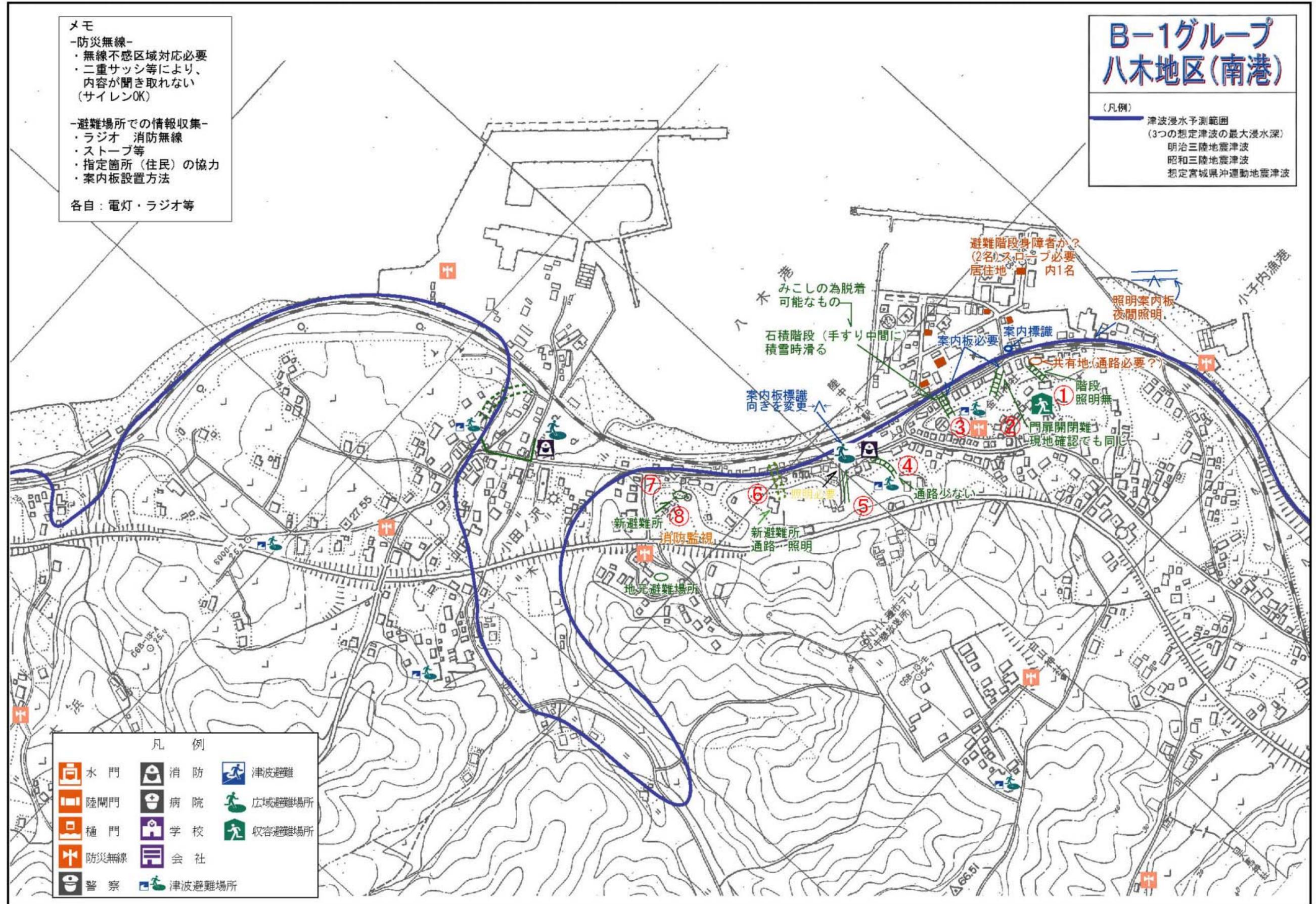
- 八木南港グループ
- ①案内板
案内板の見直し(向き、色調、回転灯、自発光など)
 - ②防災無線
自宅内では、内容が聞きとりにくい。
 - ③避難路
避難路の増設・整備
 - ④避難施設
「いこいの家」
消防(防災)施設の拠点
避難施設の増設
 - ⑤その他
防潮堤の整備
- 参加者 16名(会議出席者除く。)

作業部会の際の設定条件

・ B - 1 グループ (八木南港地区)

地震発生日時 : 平成17年3月3日(水)午前2時00分
震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
想定津波高 : 最大11m
(明治29年三陸地震津波と同規模)
津波到達時間 : 午前2時40分(地震発生後40分)
気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
そ の 他 : 天候は雪、路面は圧雪凍結状態。
港には、船舶が多数係留されている。
地震発生後、種市町全域において停電。
復旧の目途は不明。
電話が繋がらない。
町民は自宅にいるものとする。
国道45号の通行量は、夜間につき少なめ。

作業部会での検討集約図



3) B-2 グループ (八木北港地区)



〈八木地区・八木北港地区〉

- ① 避難路の誘導標識について
 - ・サーファー、フリ人、町外者にもわかるように
 - ・夜間でもわかるように
- ② 避難路に高さを表示・過去の津波高
 - ・地震の規模により逃げる目安として。
 - (どの高さまでの避難が必要か)
- ③ 避難路 狭い・急勾配・通路の照明
 - (老人・障害者) (夜間)
- ④ 津波推定浸水区域内にある川の法面に崩壊危険箇所あり
- ⑤ 避難路にある橋梁の改修が必要
 - (木橋)
- ⑥ 情報の伝達(防災無線・聞こえにくい) 南大浜地区も
- ⑦ 避難所が狭い(八木保育園) 食料・水等
- ⑧ 一時避難場所(現状3ヶ所)
 - (現地踏査の結果・問題はなし)
- ⑨ 避難ルートは現在あるものを整備しながら利用
- ⑩ 災害弱者への配慮

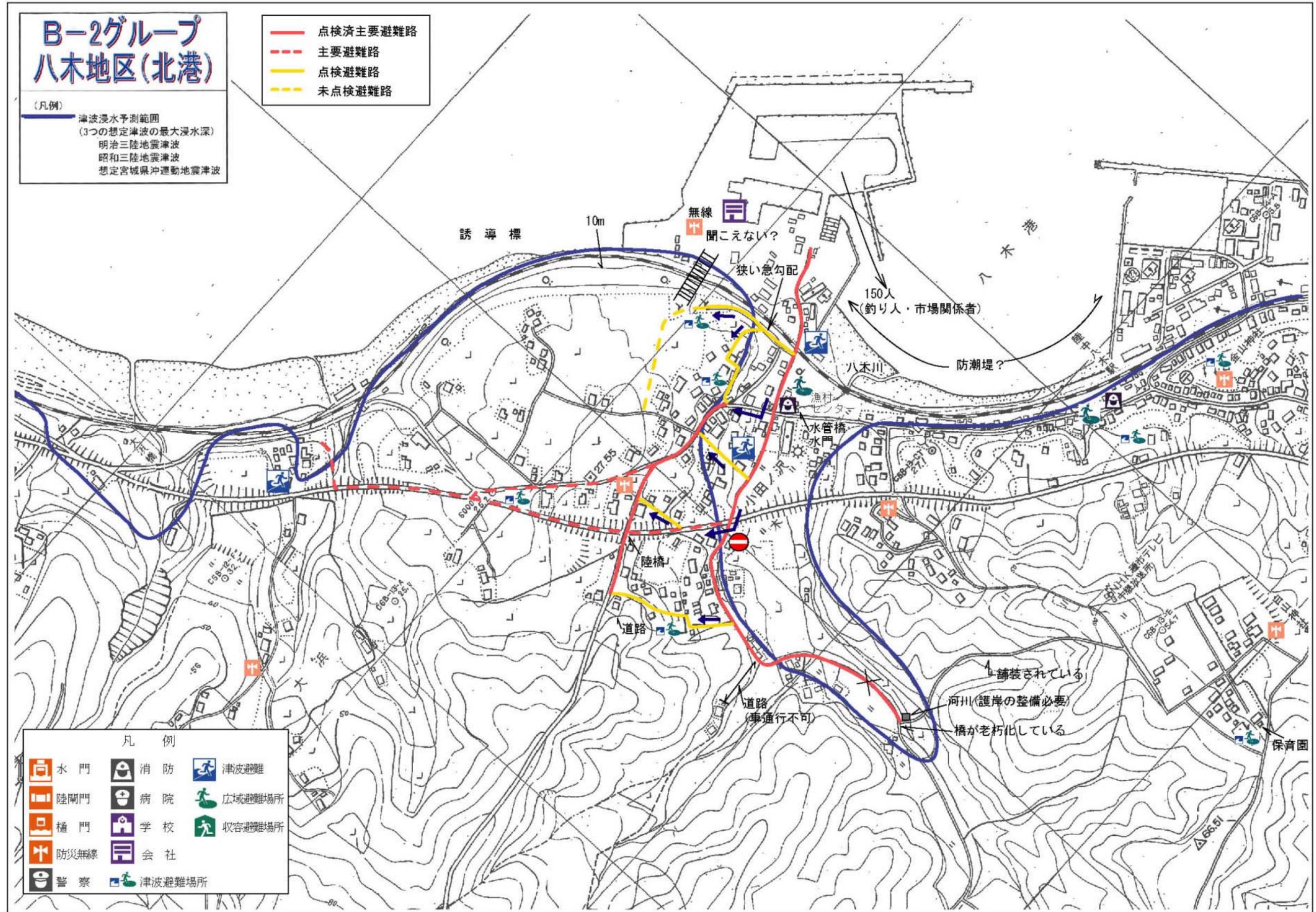
現場調査参加人数(地区住民・48人)

作業部会の際の設定条件

・ B - 2 グループ (八木北港地区)

地震発生日時 : 平成17年3月3日(水)午前2時00分
震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
想定津波高 : 最大11m
(明治29年三陸地震津波と同規模)
津波到達時間 : 午前2時40分(地震発生後40分)
気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
そ の 他 : 天候は雪、路面は圧雪凍結状態。
港には、船舶が多数係留されている。
地震発生後、種市町全域において停電。
復旧の目途は不明。
電話が繋がらない。
町民は自宅にいるものとする。
国道45号の通行量は、夜間につき少なめ。

作業部会での検討集約図



4) C-1グループ(種市海浜公園地区)



地域の安全・安心促進基本計画
種市地区 C-1 グループ

1. 放送設備の整備
^{及び救急用品}
 ・防災無線及び^{設備}管理棟の放送設置の改善
 ・タシの整備(複数)

2. 避難路の整備
 ・避難路の案内板の増設(夜間に見える様へ)
 ・避難階段の増設
 ・簡易スロープの整備
 ・グリーチングの改善(平イス用)
 ・防潮堤のうらの避難路の確保

3. 広報
 ・~~タシ~~の整備(複数)
 ・避難心得の掲示板の設置
 ・避難用のチラシの配布
 ・過去の津波の表示

地区住民 25人参加

作業部会の際の設定条件

・ C - 1 グループ (種市海浜公園地区)

地震発生日時 : 平成17年7月26日(火)午後4時00分

震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0

想定津波高 : 最大11m
(明治29年三陸地震津波と同規模)

津波到達時間 : 午後4時40分(地震発生後40分)

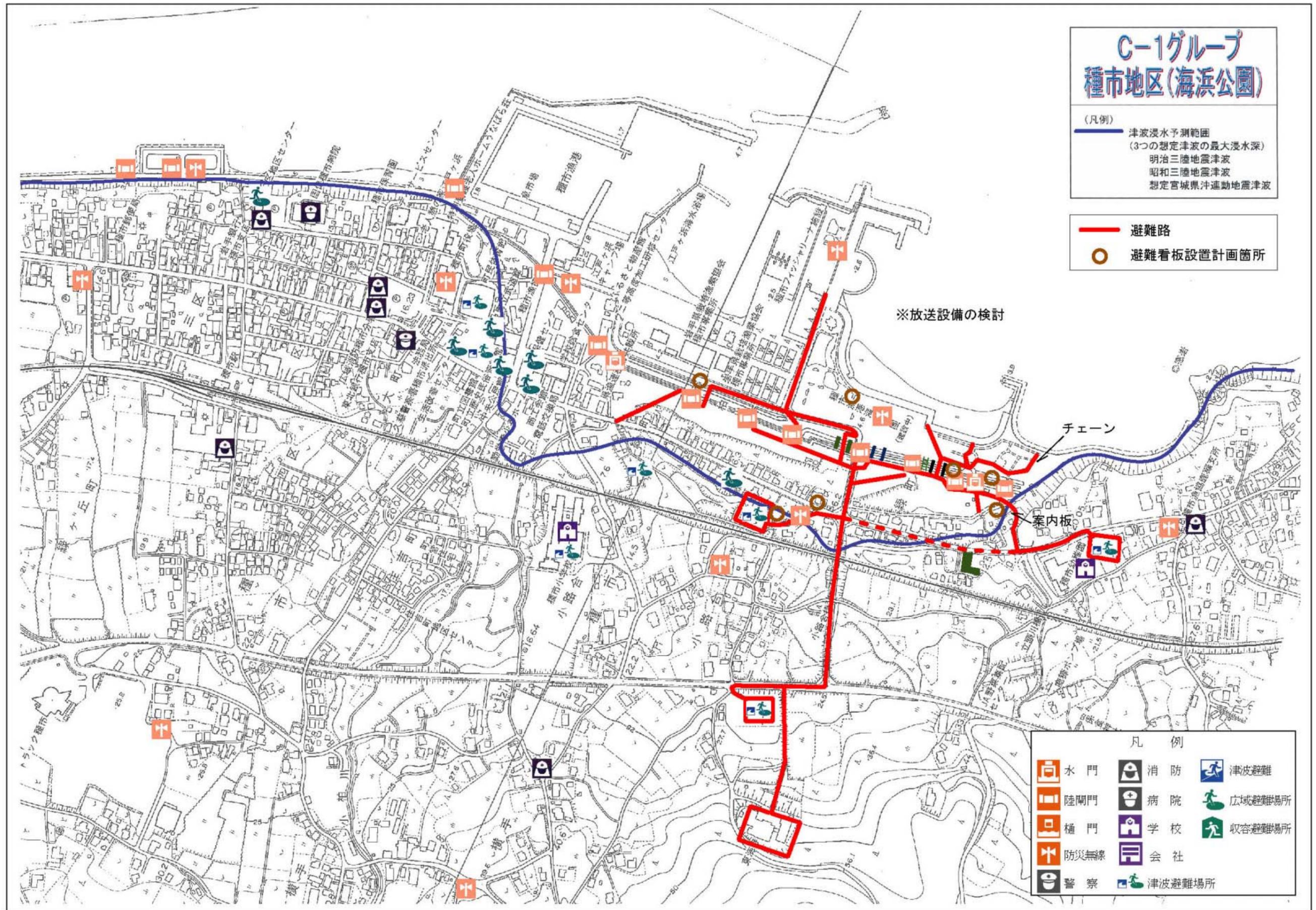
気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知

そ の 他 : 天候は快晴。
夏休み中であり、多数の海岸利用者が訪れている。
その中には、車いすを使用している方も含まれる。
地震発生後、種市町全域において停電。
復旧の目途は不明。
電話が繋がらない。
町民は自宅にいるものとする。
国道45号の通行量は、通常時と同程度。

特 記 事 項

C - 1 : 海水浴、サーファーが海に入っている。
キャンプ広場では、夕食を準備している。
ヨットハーバーに、多数の船舶が係留されている。

作業部会での検討集約図



5) C-2グループ(種市漁港地区)



- 種市町の安全・安心促進計画(種市漁港)
C-2グループ(9名)・住民参加者数10名
- 種市漁港防波堤先端付近(釣り場)では、防災無線が聞こえない
 - 防潮堤壁面を利用して避難案内を設ける
 - 既存の案内標識は老朽化していることと、目線の位置が高すぎるので確認しにくい。今後は国道45号上の避難場所迄、曲り角に誘導標識を設置する
 - 車イスでの避難の場合、JR跨線橋を渡れない
 - 漁作業、釣り客、遊泳客の避難場所は体育館を指示し、体育館から国道上の避難場所へ二段階で避難させる
 - 港内に係留中の船舶については船主の判断とする
 - 病院、老人ホームについての対応は行政サイドで再考する

作業部会の際の設定条件

・ C - 2 グループ (種市漁港地区)

地震発生日時 : 平成17年7月26日(火)午後4時00分

震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0

想定津波高 : 最大11m
(明治29年三陸地震津波と同規模)

津波到達時間 : 午後4時40分(地震発生後40分)

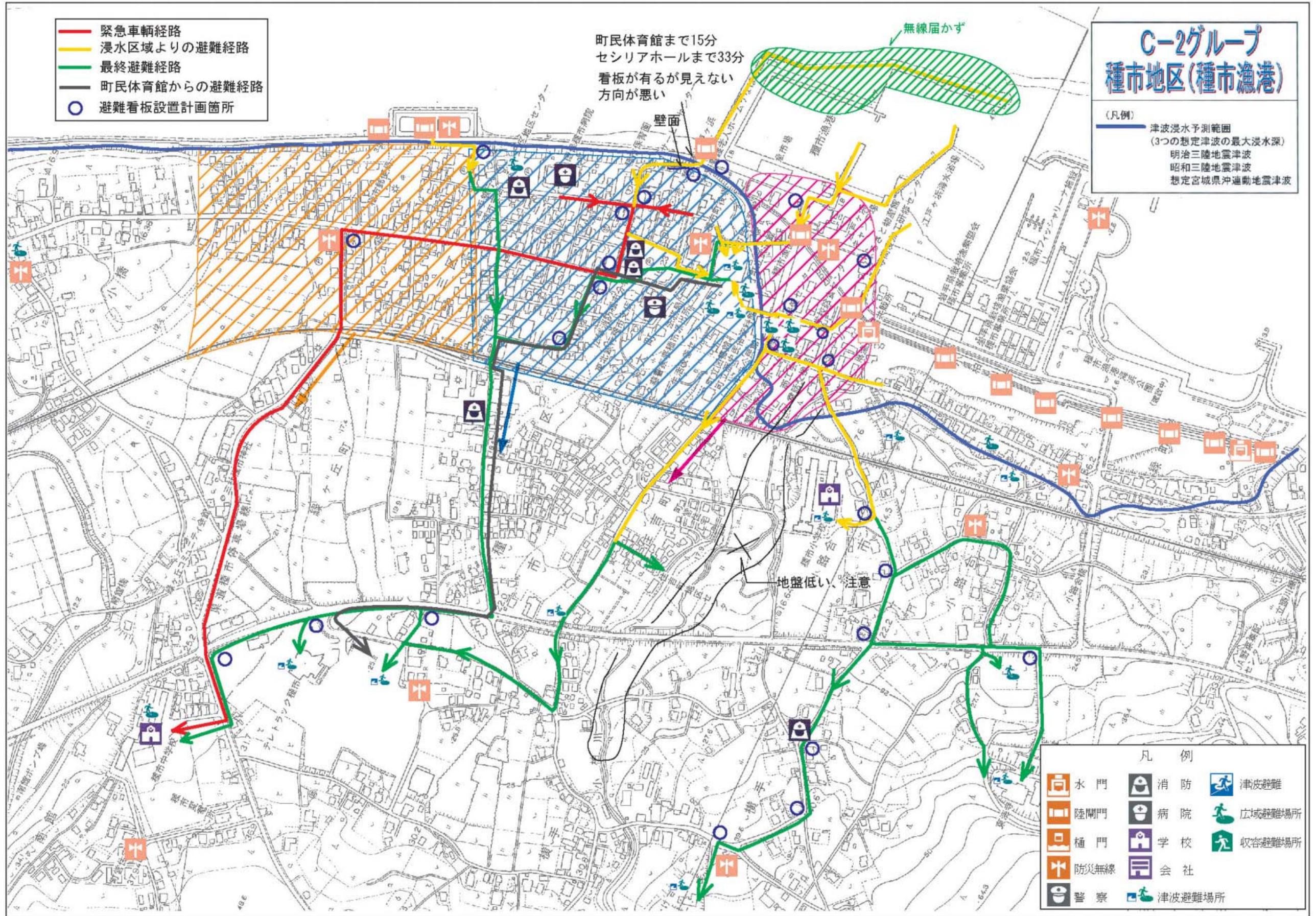
気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知

そ の 他 : 天候は快晴。
夏休み中であり、多数の海岸利用者が訪れている。
その中には、車いすを使用している方も含まれる。
地震発生後、種市町全域において停電。
復旧の目途は不明。
電話が繋がらない。
町民は自宅にいるものとする。
国道45号の通行量は、通常時と同程度。

特 記 事 項

C - 2 : 釣り人が多数いる。
港には、多数の船舶が係留されている。

作業部会での検討集約図



6) Dグループ(川尻地区)



種市町の安全安心促進基本計画(津波)
(川尻地区, Dグループ)

- ① 地区
 - ・海で漁をしている人が避難するため、防朝堤を乗り越える階段が必要。
- ② 地区
 - ・川尻漁港の作業小屋からすぐ避難できる高台があるが、勾配がきつく通路として整備されていない。階段等、整備が必要。
- ③ 地区
 - ・津波避難場所となっている塩釜神社へ正規のルートで避難した場合、一担両側へもどるルートとなり、危険である。民家の間を通るルートでは、一早く避難が可能。
(用水路に蓋をかけるば、通路としての安全確保が向上する。)
- ④⑤ 地区
 - ・避難通路としての問題点等は、特記事項なし。

(川尻地区, No.2)

- その他
- ① 避難経路を示す、標識が全くないので、各地区に必要。
 - ② 経路の分岐点や避難場所である塩釜神社境内に照明が必要。
 - ③ 避難場所にトイレ、水道施設、電話、階段の手摺りが必要。
 - ④ ④、⑤地区は、無線放送が聞こえない。
 - ⑤ 漁の最中や、サーフィン、釣り客が警報が分かるように、防災無線の上にポライトをあは、視覚でも分かるように。
 - ⑥ 平内防朝堤の北陸側の門扉が、冬期、レール部分が氷り、動かなくなる。

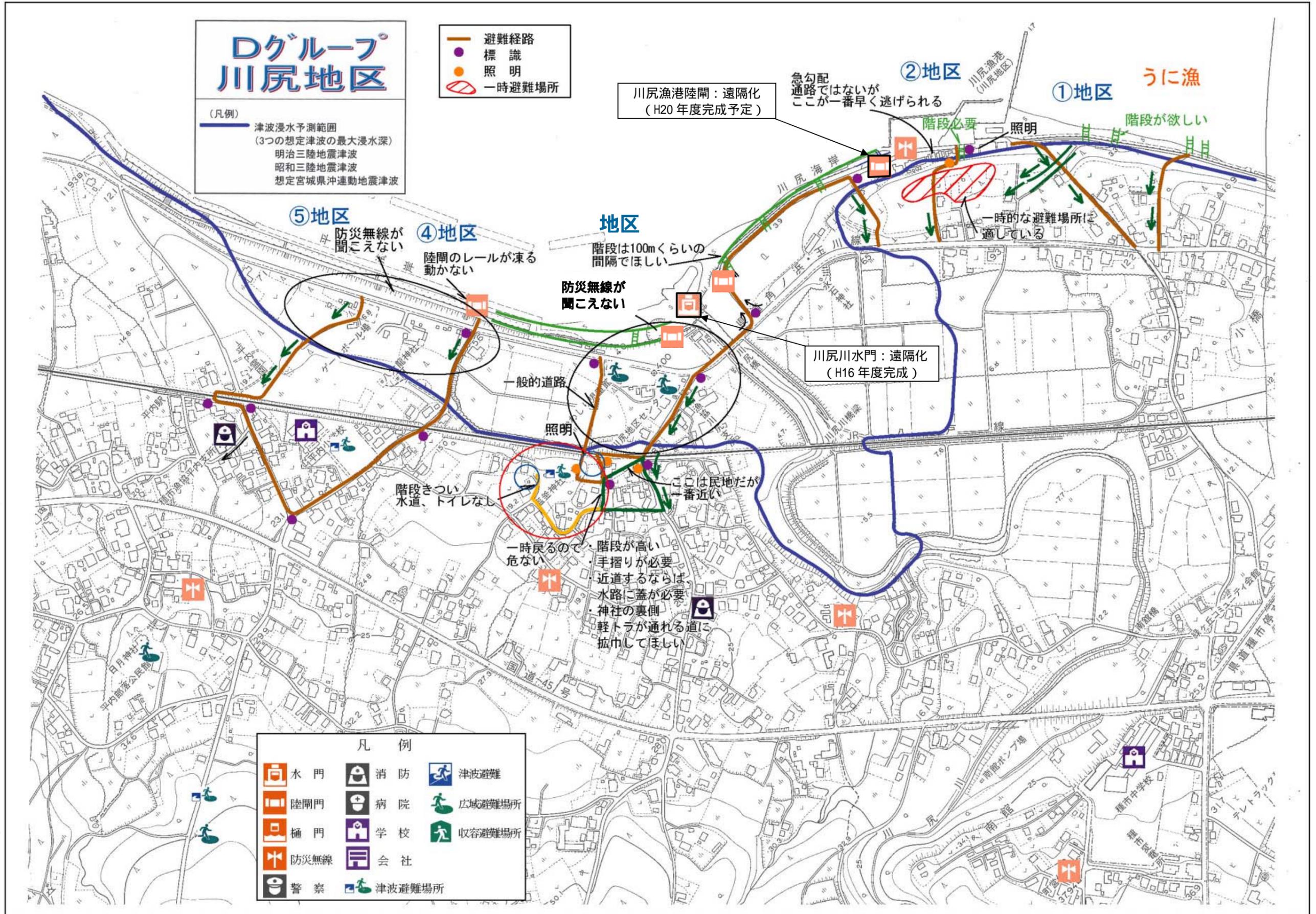
※ 一般参加者：25名

作業部会の際の設定条件

・ Dグループ (川尻地区)

地震発生日時 : 平成17年5月26日(木)午前7時00分
震源地、地震規模 : 三陸沖南部、マグニチュード8.0
想定津波高 : 最大11m
(明治29年三陸地震津波と同規模)
津波到達時間 : 午前7時40分(地震発生後40分)
気象予警報 : 地震発生5分後に「大津波警報発令」
警報発令と同時に、防災無線により町民へ周知
そ の 他 : 天候は快晴。
ウニ漁であり、多数の漁業者がいる。
地震発生後、種市町全域において停電。
復旧の目途は不明。
電話が繋がらない。
町民は自宅にいるものとする。

作業部会での検討集約図



資料・3 . 新たな津波図記号について

現在、全国標準の津波図記号として以下の3つが決定しています。

■ 津波注意



■ 津波避難場所



■ 津波避難ビル



これらの図記号の色彩は、
JIS Z 9101（安全色及び安全標識）で規定する
次のマンセル値を参照してください。
安全色 緑：10G 4/10、 黄：2.5Y 8/14
対比色 黒：N1、 白：N9.5

出典:「防災のための図記号に関する調査検討委員会報告書 平成 17 年 3 月 総務省消防庁」

資料-4 . 活断層の把握（八木西方断層）

津波との関係は低いと思われませんが、種市町には、活断層の疑いのある八木西方断層が存在しています。この断層は以下のことから「活断層の疑いのある直線状もしくは直線に近い断層パターン」であるといえます。活動度はC（平均変位速度は不明。変位地形の新鮮さなどから総合判断）となっています。

P.57：陸上活断層図：八木西方断層の位置がわかります（図中4）

P.58：資料：八木西方断層の特性がわかります（表中）

30 八戸

調査者：早川唯弘；中田 高・今泉 俊文／早川唯弘・宮内崇裕
 使用空中写真：M 1011 / M 1012 / M 1019 / M 1020 / M 1021

凡 例

陸上活断層

- 活断層であることが確実なもの (確実度 I)
- - - -→ 活断層であると推定されるもの (確実度 II)
- 活断層の疑のあるリニアメント (確実度 III)

短線は縦ずれの低下側を、矢印は横ずれのむきを示す。

- 伏在断層
- 地震断層
- × 露頭 ☆ トレンチ調査地点

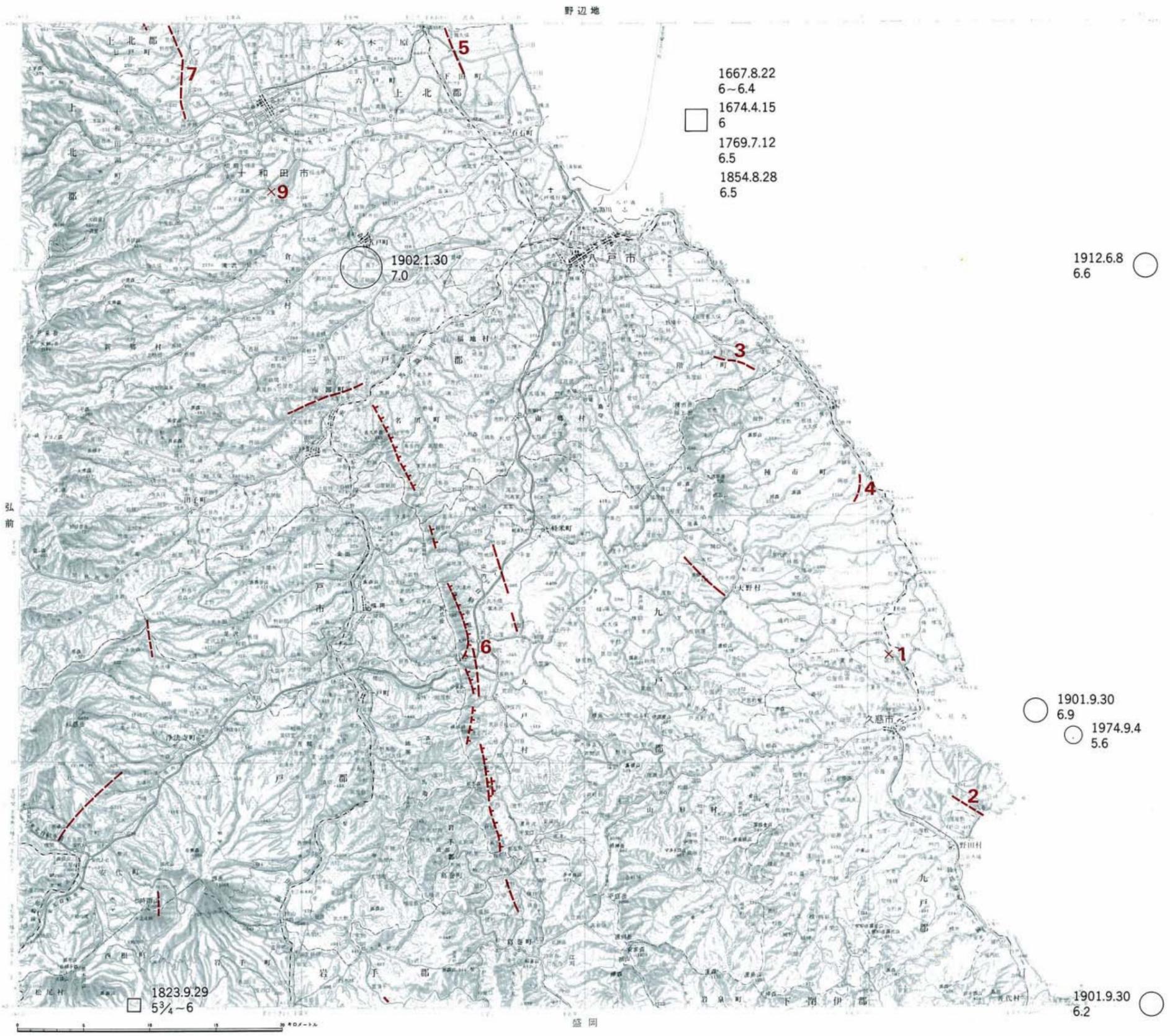
活 傾 動

- 地形面の傾き下る方向

地 震

1884年まで	1885年～1987年	
□	○	M 7.0 以上
□	○	M 6.0～6.9
□	○	M 5.9 以下

記号に添えた数字は発生年月日とマグニチュード。太線は深さ 30 km 以下の震央を示す。



八木西方断層の資料 (陸上活断層図)

[新編]日本の活断層 分布図と資料 活断層研究会編 東京大学出版会 より

転載許可 2005年5月18日

太平洋沿岸では、陸中海岸に、1901年9月30日M6.9の地震があったが、これは深さ40km以深の地震とみられる。同地域には顕著な活断層は見出せず、確実度III程度のものがいくつか分布するのみである。八戸西方にもM7.0の地震があり、多少の被害があったが、これも深い地震とみられる。

青森県七戸村より岩手県葛巻町へかけては、折爪断層⑥が北北西走向で走り、西側隆起の高度不連続が認められる。その北端部では、鮮新統の撓曲、段丘面のドーム状の変形など、第四紀の変動の証拠¹⁰も見出されている。十和田市南方では、この高度不連続は不明瞭となるが、万内において新しい火山灰層を切る断層露頭が発見²されている。

(早川唯弘; 中田 高・今泉俊文/早川唯弘・宮内崇裕)

1 断層番号	2 断層名	3 図幅番号	4 確実度	5 活動度	6 長さkm	7 走向	8 傾斜	9 断層形態	10 変位基準	11 年代 10 ⁴ 年	12 断層変位			13 平均変位速度 m/ 10 ³ 年	14 備考・文献
											上成	下分	横ずれ		
① ⁺ 鳥谷北方 [*]		3	I	C		NW	W	断層露頭 ^{**}	九戸面の段丘礫層 ⁴⁾			NE(0.7) ^{***}		* 4)で報告、地表に断層変形現れず ** N 40°W, 40°SWの正断層 *** 最上部黒色土層の変位量	
② 久喜断層 [*]		4	III		3	NW		高度不連続	九戸面 ⁵⁾			N		* 6)による地質断層	
③ 階上岳北麓		6	III	C	2	WNW		高度不連続	九戸面 ⁵⁾ *			SW(30~40)		* 7)の三崎面	
④ 八木西方		6	III	C	2	NS		高度不連続	九戸面 ⁵⁾ *			W(15)		* 7)の麦生面	
⑤ ⁺ 三沢西方		9	III		4	NNW		低断層崖	高館面 ⁸⁾			W(6)			
⑥ ⁺ 折爪断層 [*]		11	II	B	44	NNW		断層崖 高度不連続 ¹⁾ 高度不連続 ¹⁾ 低断層崖	山地高度 金田一面 ¹⁾ 高館面 ¹⁾ 山麓面 ¹⁾	12		W(300) W(70) W(15~20) W(10~20)	0.1~0.2	* 8)~10)に図示記載	
[就志森東方]															
⑦ 十和田市西方		13	III		6	NNW		高度不連続	山地高度			W(60)			
⑧ ⁺ 削除															
⑨ 万内南東		13	I	B			E [*]	断層露頭 [*]	中樞浮石 ²⁾	0.4 ²⁾		SE(3) ²⁾		* N30°E, 30~50°Eの衝上断層 ²⁾	

[注]

- ① 鳥谷北方：断層露頭の位置は鳥谷川断層³⁾から西方20mに位置しており、その支断層の露頭とされている⁴⁾。地形的にその延長は追跡できない。
- ⑤ 三沢西方：崖の直線性および南へむかって崖が消失することなどから、低断層崖と推定したが、崖をはさんだ両地形面上のテフラが異なり、海食崖の可能性もあるので確実度IIIとした。
- ⑥ 折爪断層：折爪岳北東断層崖下で山麓面の東側隆起に伴って地溝状凹地が、また南端に近い就志森東下では山麓面を切る東むきの低断層崖がある。なお、名久井岳付近では川の屈曲が認められるが、横ずれを示すものかどうかははっきりしないので表中には記入しない。
- ⑧ 旧版では確実度をIIとしたが、崖の南側の台地は大不動火砕流(25000¹⁴C年)の堆積面、北側の台地は八戸火砕流(13000¹⁴C年)の堆積面よりなること¹⁾から、この崖は河食崖であると判断され、この断層は削除した。

[文献]

- 1) Chinzei, K. (1966): Younger Tertiary geology of the Mabechi River Valley, Northeast Honshu, Japan. J. Fac. Sci. Tokyo Univ., sec. II, 16, 161-208.
- 2) 佐藤博之・鈴木志雄(1977): 青森県十和田市における縄文後期以降の断層運動. 地質雑, 83, 241-242.
- 3) 佐々保雄(1932): 久慈地方の地質について(その3). 地質雑, 39, 552-580.
- 4) 大上和良・照井一明(1978): 久慈市菱倉付近で発見された活断層について. 岩手大工学部報告, 31, 87-90.
- 5) 中川久夫(1961): 本邦太平洋沿岸地方における海水準静的変化と第四紀編年. 東北大地質古生物学邦文報告, (54), 1-61.
- 6) 島津光夫・寺岡易司(1962): 5万分の1地質図「野田」図幅, 同説明書. 地質調査所, 53 p.
- 7) 米倉伸之(1966): 陸中北部沿岸地域の地形発達史. 地理評, 39, 311-323.
- 8) The Research Group for Quaternary Tectonic Map (1973): Explanatory text of Quaternary tectonic map of Japan. National Research Center for Disaster Prevention, 167 p.

Center for Disaster Prevention, 167 p.

9) 松田時彦(1974 MS): 検討資料: 東北日本の活断層.

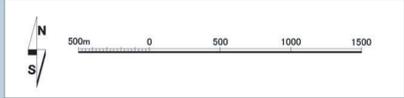
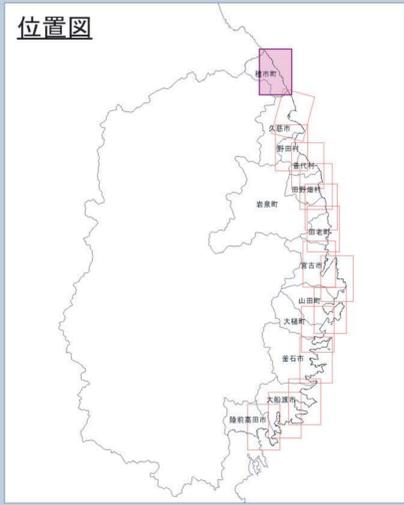
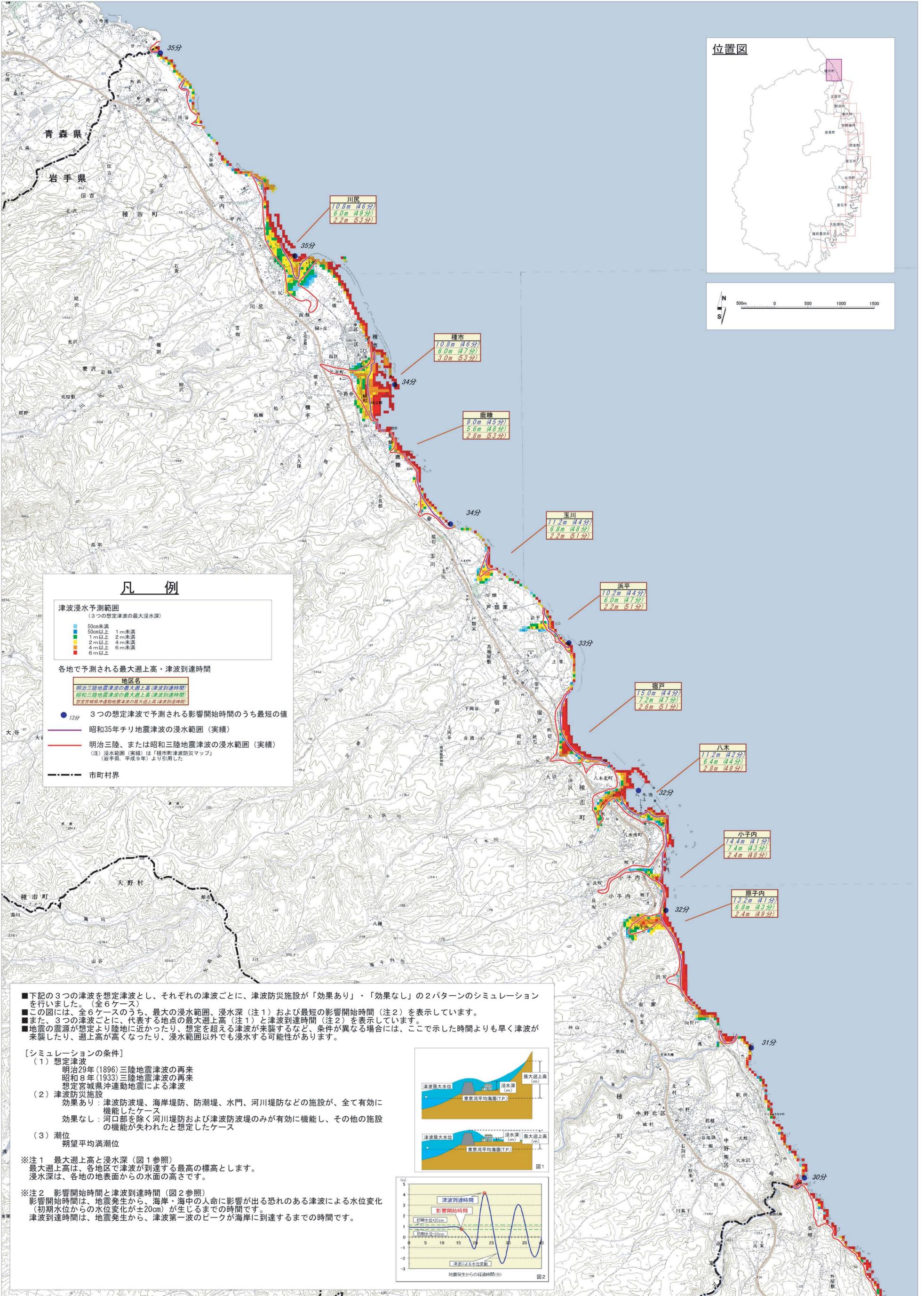
10) 松田時彦・岡田篤正・藤田和夫(1976): 日本の活断層分布図およびカタログ. 地質学論集, 12, 185-198.

11) 宮内崇裕(1985): 上北平野の段丘と第四紀地殻変動. 地理評, 58A, 492-515.

八木西方断層の資料(資料)

[新編]日本の活断層 分布図と資料 活断層研究会編 東京大学出版会 より
 転載許可 2005年5月18日

岩手県津波浸水予測図(種市町)



凡例

津波浸水予測範囲
(3つの想定津波の最大浸水深)

50cm未満	1m未満
50cm以上	2m未満
1m以上	4m未満
2m以上	6m未満
4m以上	
6m以上	

各地で予測される最大遡上高・津波到達時間

地区名	明治三陸地震津波の最大遡上高(津波到達時間)	昭和三陸地震津波の最大遡上高(津波到達時間)	想定宮城県沖運動地震による津波の最大遡上高(津波到達時間)
● 13分	3つの想定津波で予測される影響開始時間のうち最短の値		

— 昭和35年チリ地震津波の浸水範囲(実績)
— 明治三陸、または昭和三陸地震津波の浸水範囲(実績)
(注) 浸水範囲(実績)は「種市町津波防災マップ」(昭和35年、平成9年)より引用した

--- 市町村界

■ 下記の3つの津波を想定津波とし、それぞれの津波ごとに、津波防災施設が「効果あり」・「効果なし」の2パターンのシミュレーションを行いました。(全6ケース)

■ この図には、全6ケースのうち、最大の浸水範囲、浸水深(注1)および最短の影響開始時間(注2)を表示しています。

■ また、3つの津波ごとに、代表する地点の最大遡上高(注1)と津波到達時間(注2)を表示しています。

■ 地震の震源が想定より陸地に近かったり、想定を超える津波が来襲するなど、条件が異なる場合には、ここで示した時間よりも早く津波が来襲したり、遡上高が高くなったり、浸水範囲以外でも浸水する可能性があります。

[シミュレーションの条件]

- 想定津波**
明治29年(1896)三陸地震津波の再来
昭和8年(1933)三陸地震津波の再来
想定宮城県沖運動地震による津波
- 津波防災施設**
効果あり: 津波防波堤、海岸堤防、防潮堤、水門、河川堤防などの施設が、全て有効に機能したケース
効果なし: 河口部を除く河川堤防および津波防波堤のみが有効に機能し、その他の施設の機能が失われたと想定したケース
- 潮位**
朔望平均満潮位

※注1 最大遡上高と浸水深(図1参照)
最大遡上高は、各地区で津波が到達する最高の標高とします。
浸水深は、各地の地表面からの水面の高さです。

※注2 影響開始時間と津波到達時間(図2参照)
影響開始時間は、地震発生から、海岸・海中の人命に影響が出る恐れのある津波による水位変化(初期水位からの水位変化が±20cm)が生じるまでの時間です。
津波到達時間は、地震発生から、津波第一波のピークが海岸に到達するまでの時間です。

図1

図2

この地図は、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)を複製したものである。(承認番号 平16総模、第415号)

岩手県津波浸水予測図(種市町)