

第4章 資料編

4. 1 都道府県のアンケート調査結果

【1. 津波浸水想定】

1－1 貴都道府県は海岸線を保有していますか（図4-1-1）。

1－1－①（1－1で「保有していない」を回答した場合）海岸線を有していないが、河川週上により津波の危険性がある市町村が貴都道府県内にありますか（図4-1-2）。

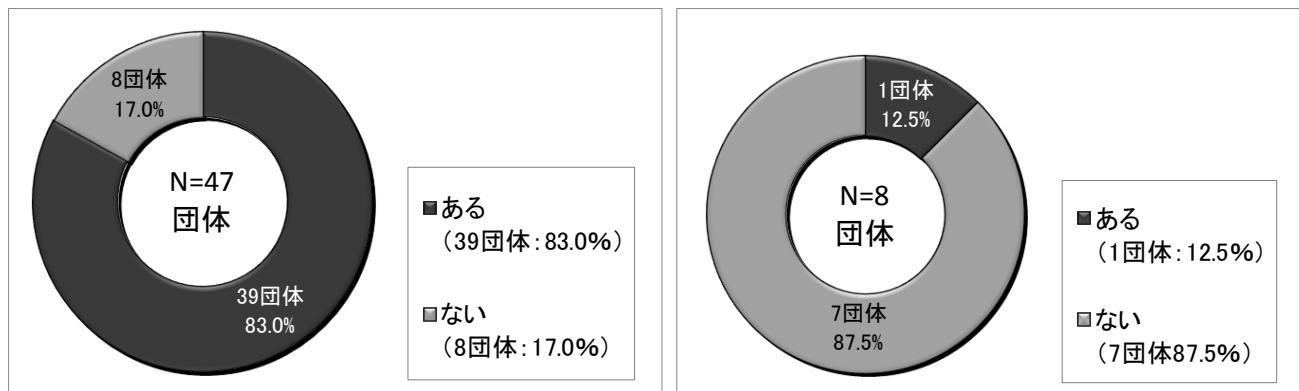


図4-1-1 都道府県における海岸線の有無

図4-1-2 海岸線を有していない都道府県のうち津波の危険性がある市町村の有無

1－2 地域防災計画に津波対策に関する記載がありますか。

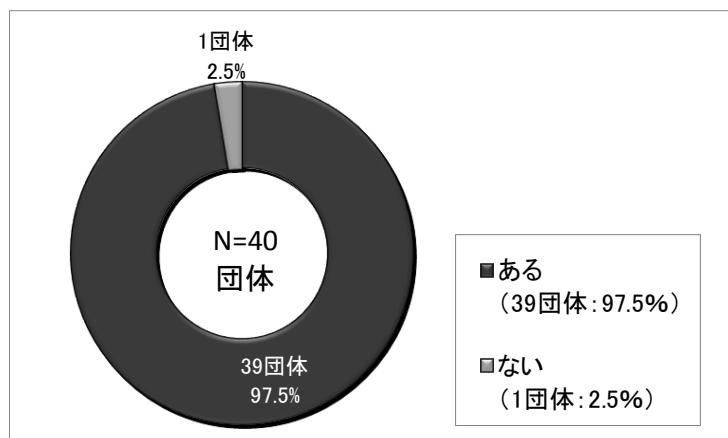


図4-1-3 地域防災計画における津波対策に関する記載の有無

【2. 地域防災計画の記載】

（海岸線を有する都道府県及び付問1－1－①で「ある」と回答した県は全てに回答。その他の県は問2－2から回答。）

2－1 東日本大震災以前から地域防災計画に津波対策に関する記載がありましたか（図4-1-4）。

2－2 東日本大震災を踏まえて地域防災計画を修正しましたか（図4-1-5）。

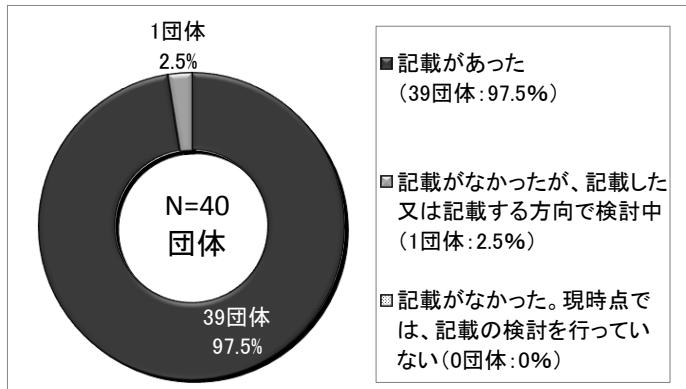


図4-1-4 東日本大震災以前からの地域防災計画の津波対策に関する記載の有無

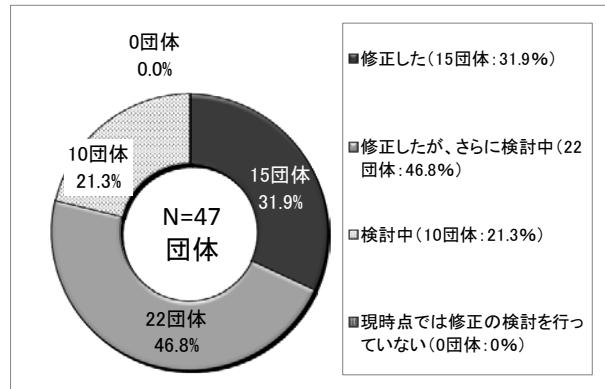


図 4-1-5 東日本大震災を踏まえた地域防災計画の修正状況

2-2-①(2-2で「修正した」又は「修正したがさらに見直しを検討中」を回答した場合)
修正・追加した内容は何ですか(複数回答)。

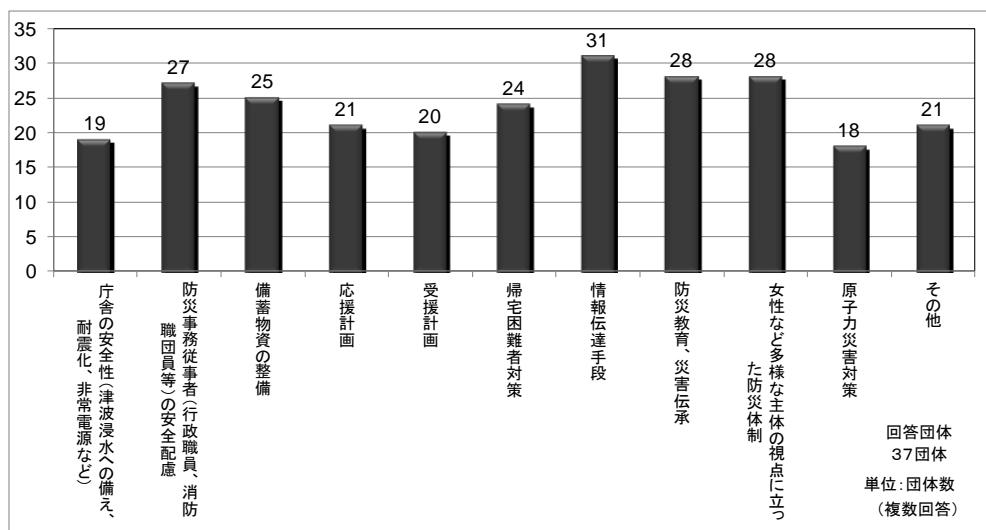


図 4-1-6 東日本大震災を踏まえた地域防災計画の修正・追加項目

【その他の回答】

- ・自助・共助による地域防災力の強化
- ・避難計画、避難所支援、長期化避難対策（観光客含む）
- ・防災関係機関の連携強化
- ・災害対策本部の防災力強化と体制の見直し
- ・地震や津波の想定
- ・救援物資の配送対策
- ・被災市町村の行政機能支援
- ・応急医療体制の確保
- ・防疫対策（衛生面の対策）
- ・要援護者対策 など

2-3 地域防災計画に津波対策編を設けていますか。

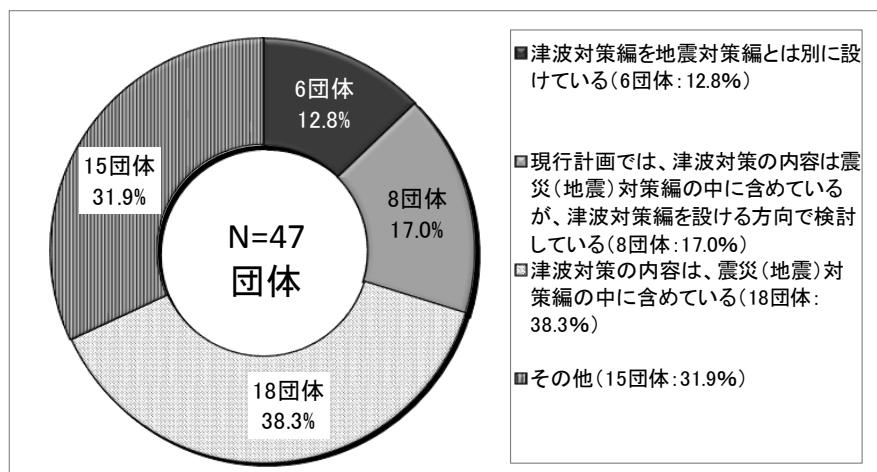


図 4-1-7 地域防災計画における津波対策編の有無

(3~5は、海岸線を有する都道府県及び1-1-①で「ある」と回答した県のみが回答。)

【3. 津波避難計画策定指針】

3-1 津波避難計画策定指針を東日本大震災以前から策定していましたか (図 4-1-8)。

3-2 東日本大震災を踏まえた、津波避難計画策定指針の見直し又は策定の状況について、お教えください (図 4-1-9)。

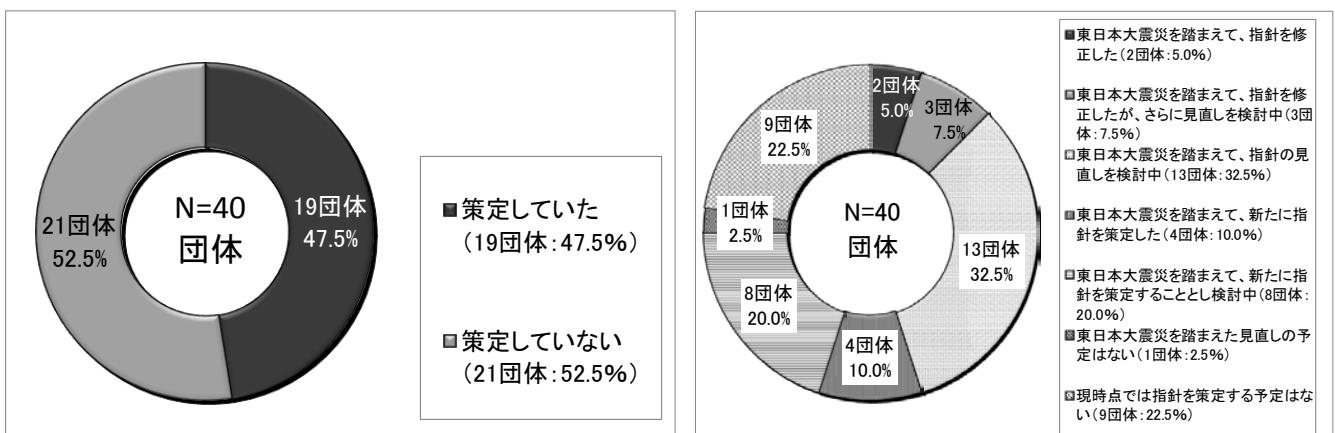


図 4-1-8 東日本大震災以前からの津波避難計画策定指針の策定の有無

図 4-1-9 東日本大震災を踏まえた津波避難計画策定指針の見直し又は策定の状況

3-2-① (3-2で「修正した」又は「修正したがさらに見直しを検討中」を回答した場合) どういった点を修正しましたか (複数回答)。

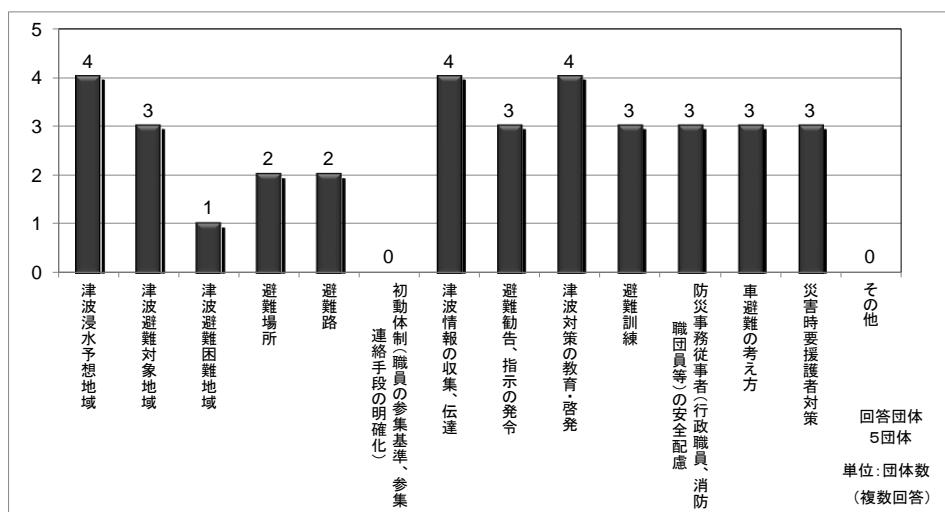


図 4-1-10 東日本大震災を踏まえた津波避難計画策定指針の修正項目

3-3 (3-2で「策定していた」又は「新たに策定した」を回答した場合) 津波避難計画策定指針において車避難に関する記述をしていますか。

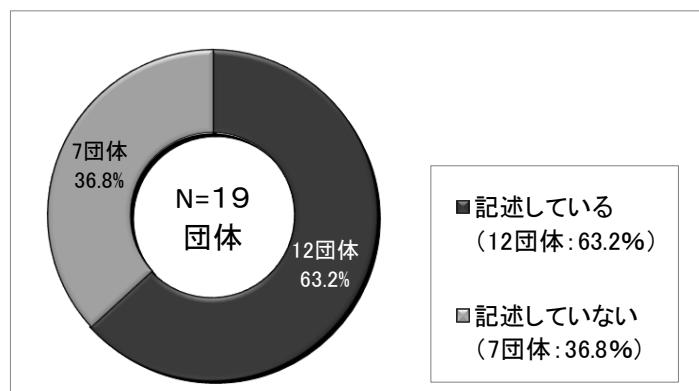


図 4-1-11 津波避難計画策定指針における車避難に関する記述の有無

3-3-① (3-3で「記述している」を回答した場合) 車避難に関する記述内容について、お教えください。(複数回答)。

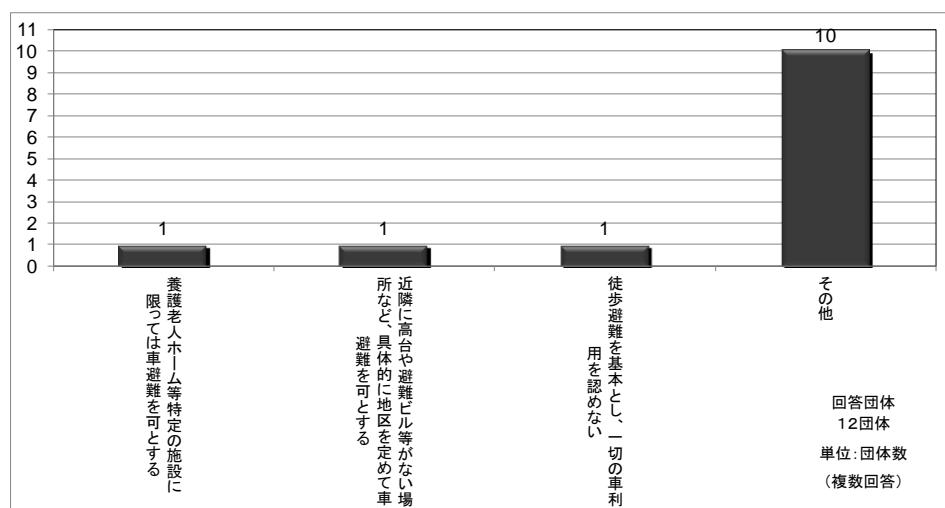


図 4-1-12 津波避難計画策定指針の車避難に関する記述内容

【その他の回答】

- ・沿岸部の農地や緑地、公園等の自動車等による出入りが主となることが想定される区域については、避難困難地域の抽出において、自動車での避難を想定することができる。
- ・各地域において、津波到達時間、避難場所までの距離、災害時要援護者の存在、避難路の状況等を踏まえて、やむを得ず自動車により避難せざるを得ない場合は、市町は、避難者が自動車で安全かつ確実に避難できる方策をあらかじめ検討するものとする。なお、検討にあたっては、警察と十分調整を図る。
- ・徒歩によることを原則としているが、一切の車利用を認めないとはしていない。
- ・避難にあたっては、徒歩によることを原則とする。など

3-4 津波避難計画策定指針において防災事務従事者（行政職員、消防職団員等）の安全配慮について記述していますか。

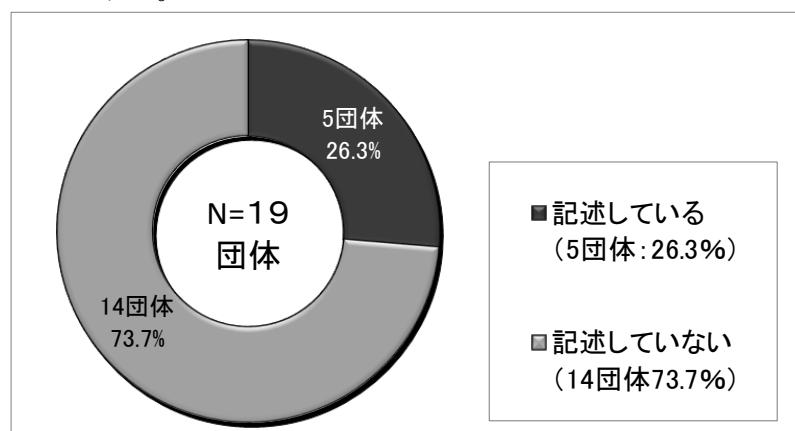


図4-1-13 津波避難計画策定指針における防災事務従事者の安全配慮に関する記述の有無

3-4-①（3-4で「記述している」を回答した場合）防災事務従事者（行政職員、消防職団員等）の安全配慮の記述内容について、お教えください（複数回答）。

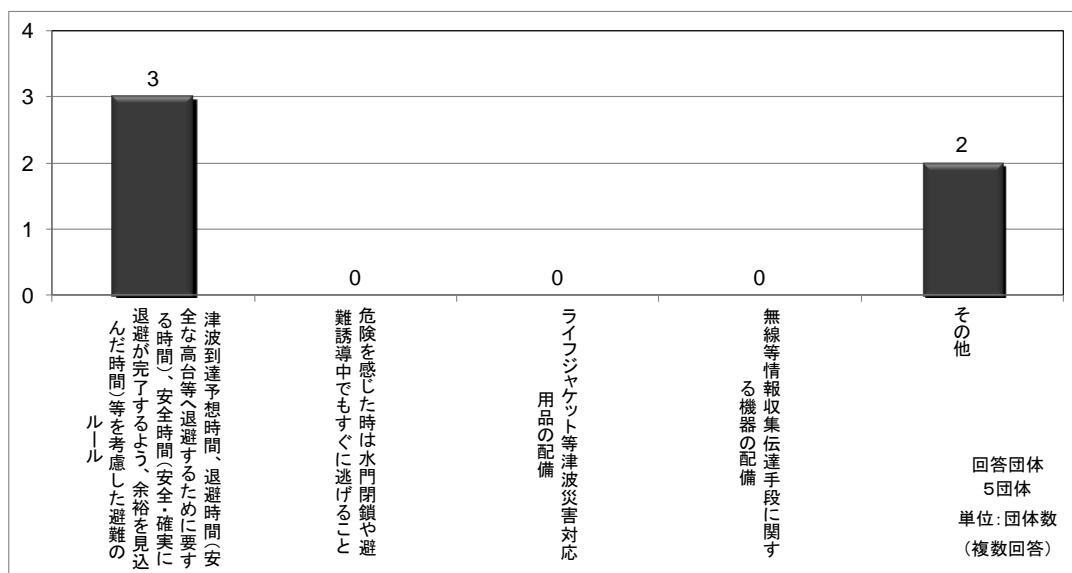


図4-1-14 津波避難計画策定指針の防災事務従事者の安全配慮に関する記述の内容

【その他の回答】

- ・水門閉鎖について、操作する者への危険が伴うことから遠隔操作可能な水門への改築等を推進する必要がある。
- ・津波被害が想定される地域においては、津波に関する正確な情報に基づき、活動に従事する者の避難に要する時間を確保するなど、安全管理に十分配慮した上で、人命救助に努めるものとする。

3－5 貴都道府県内の市町村における津波避難計画策定を推進するにあたり、実施している支援策は何ですか（複数回答）。

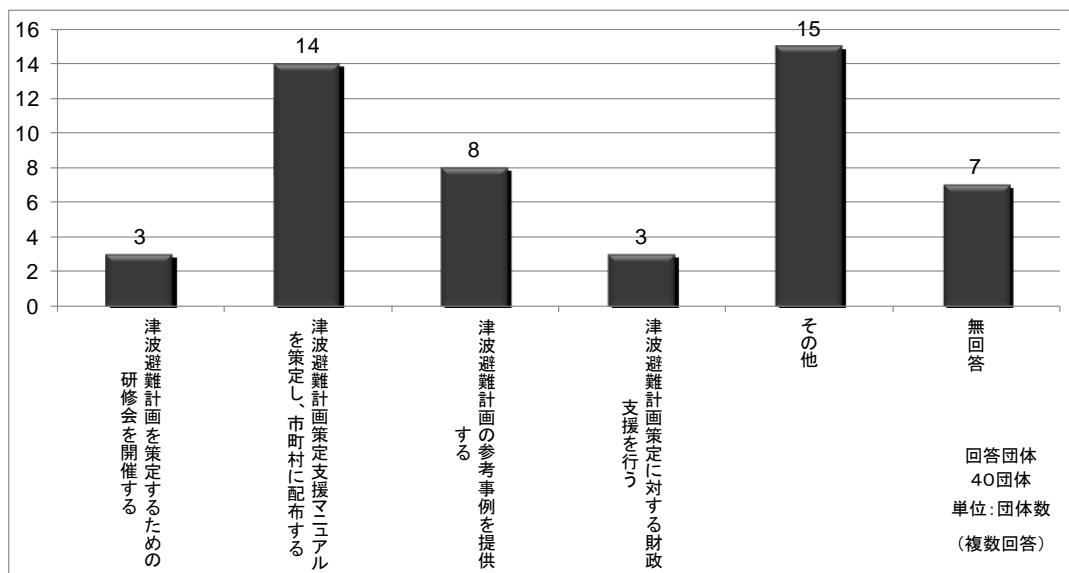


図4-1-15 市町村における津波避難計画策定を推進するための支援策の内容

【その他の回答】

- ・沿岸市町村と県庁関係課による連絡会議を開催し、情報の共有や対策の推進を図る。
- ・県が行った津波シミュレーションによる津波高、浸水深、流速及び地盤高等のデータや、津波避難の参考となる事例や資料を提供。
- ・津波浸水予測図とともにハザードマップ作成の手引を作成して配布。
- ・避難対策に精通した学識経験者（大学教授等）の紹介。
- ・災害要援護者対策を主とした避難対策に係る研修会を毎年実施。
など

【4. 津波避難訓練・防災啓発】

4-1 貴都道府県が行う津波避難訓練の実施について、お教えください。

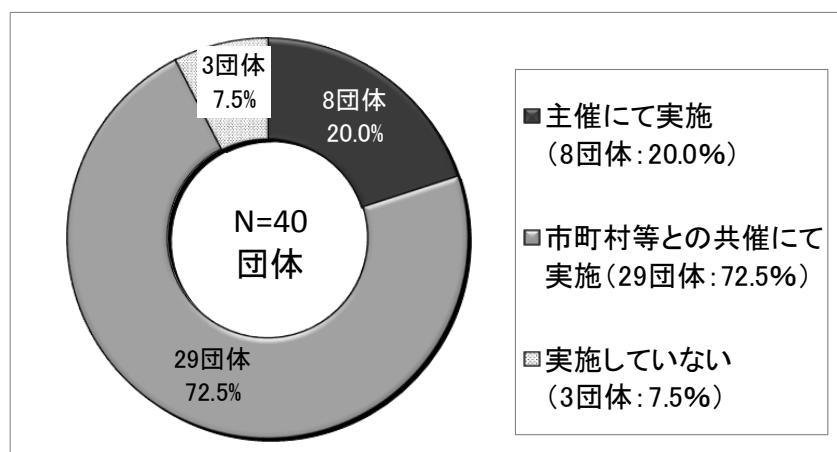


図 4-1-16 津波避難訓練の実施状況

4-1-① (4-1で「市町村等との共催で実施」を回答した場合) 共催での実施における形態について、都道府県以外の主催団体をお教えください。

【回答】

- ・管内の（沿岸）市町村
- ・消防本部
- ・警察
- ・自主防災組織
- ・消防団
- ・漁業協同組合 など

4-2 貴都道府県内の市町村が行う津波避難訓練への支援について、お教えください（複数回答）。

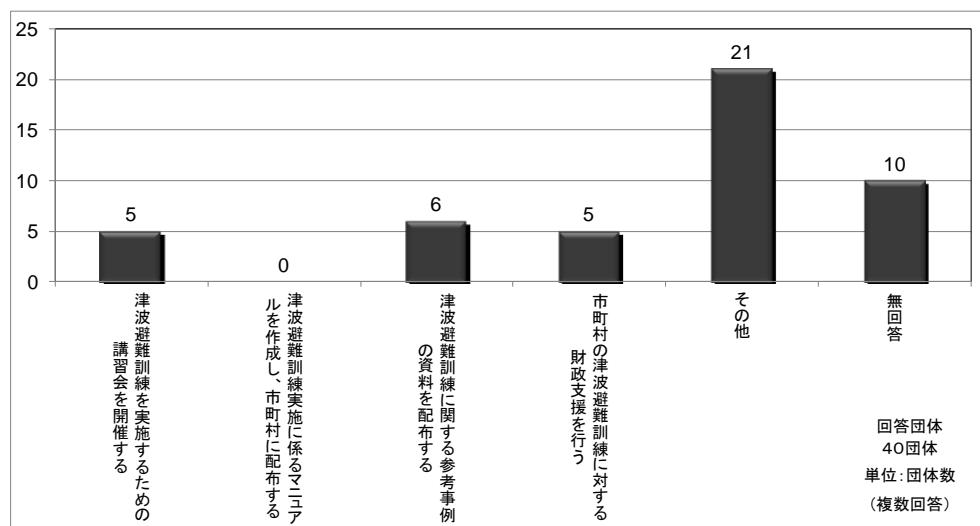


図 4-1-17 市町村が実施する津波避難訓練への支援

【その他の回答】

- 普及啓発用パンフレット等を作成し、希望する市町村や自治会等に配布する。
- 情報伝達訓練相手先として訓練参加。
- 訓練実施に対する助言や指導等の協力を行っている。
- 個別相談に応じて対応。
- など

4-3 貴都道府県で行っている津波に関する防災啓発（防災教育含む）において、特に力を入れている対象者をお教えください（複数回答）。

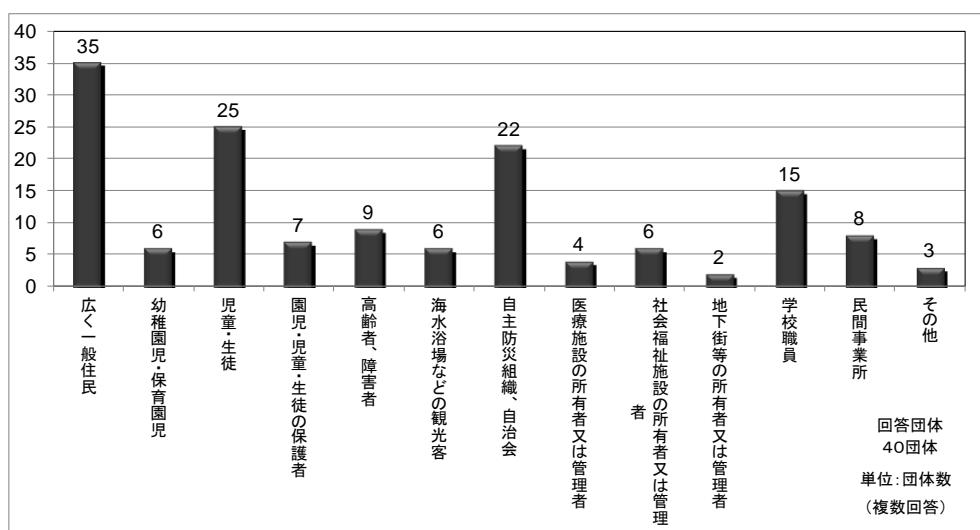


図4-1-18 津波に関する防災啓発において力を入れている対象者

【その他の回答】

- 小学生とその家族。

4-4 貴都道府県で行っている津波に関する防災啓発（防災教育含む）の方法について、お教えください（複数回答）。

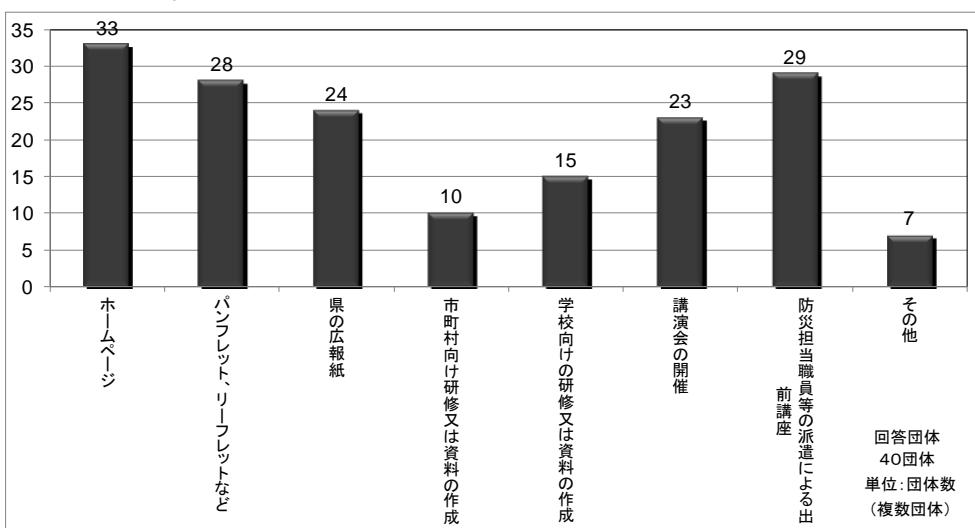


図4-1-19 津波に関する防災啓発の方法

【その他の回答】

- ・新聞、テレビ、ラジオ、フェイスブック、ツイッター。
- ・自主防災組織関係者、学校関係者、住民及び高校生を対象としたセミナーの開催。
- ・イベントでのブース出展、提携店舗でのパネル掲示やリーフレット配付、啓発パネルの貸出。
- ・小学生とその家族を対象とした防災教室。
- など

【5. その他の津波防災対策】

5－1 貴都道府県におけるその他の津波防災対策についてお教えください。

(1) 自主防災組織の育成・充実支援

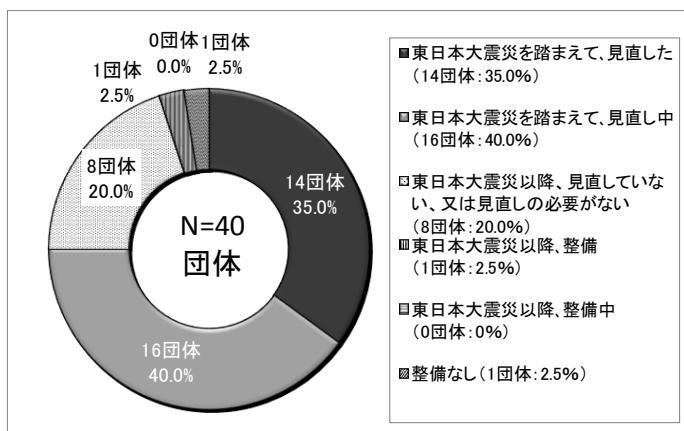


図 4-1-20 自主防災組織の育成・支援

(2) 災害時要援護者対策

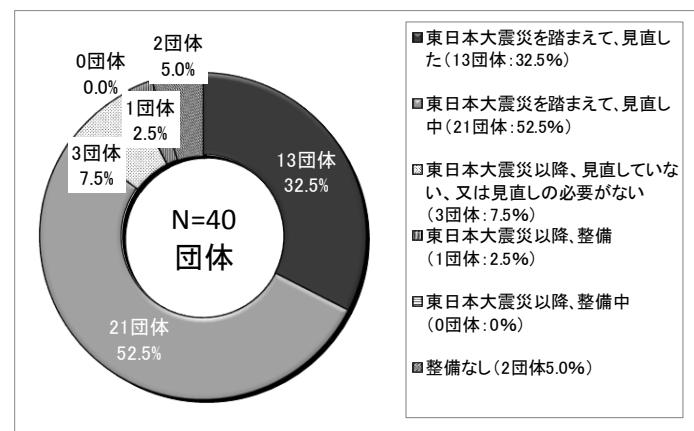


図 4-1-21 災害時要援護者対策

(3) 海抜表示の設置又は支援

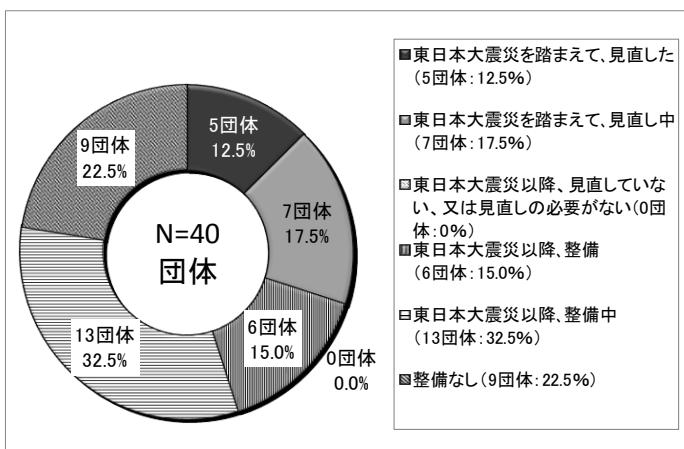


図 4-1-22 海抜表示の設置又は支援

(4) 浸水深表示標識の設置又は支援

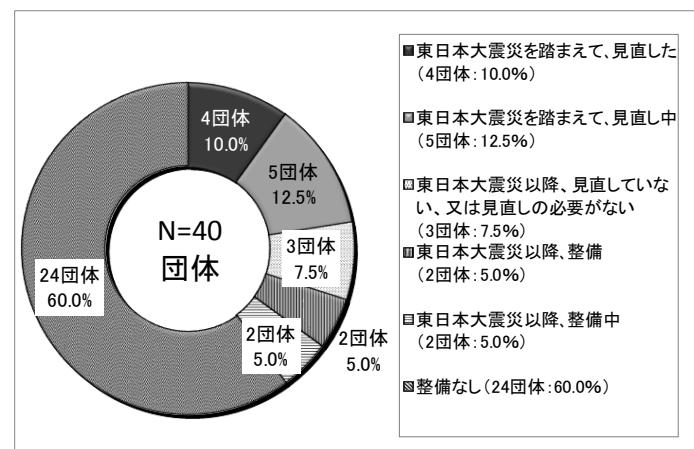


図 4-1-23 浸水深表示標識の設置又は支援

(5) 潮位・津波観測機器の設置又は支援

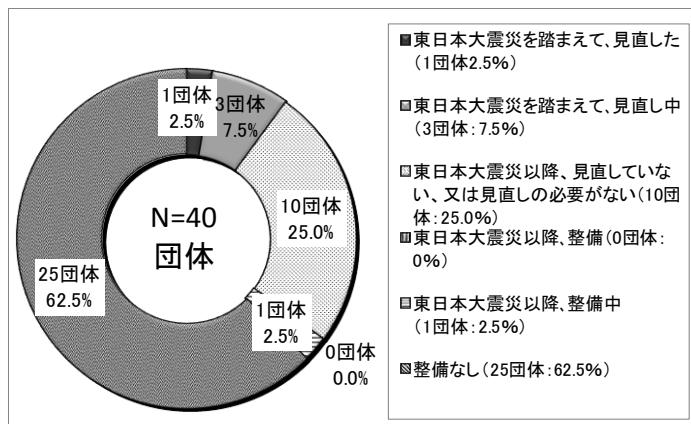


図 4-1-24 潮位・津波観測機器の設置又は支援

(6) 海面監視カメラの設置又は支援

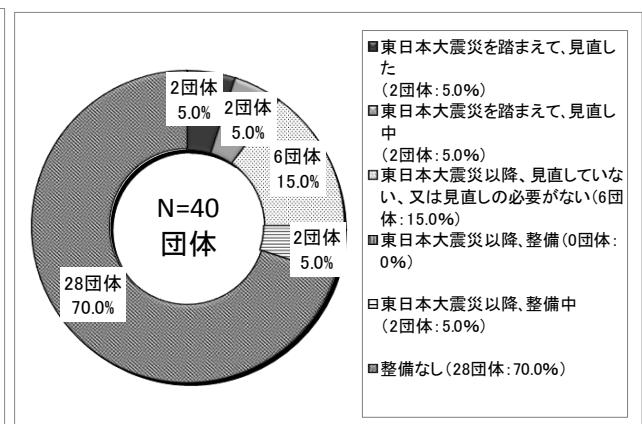


図 4-1-25 海面監視カメラの設置又は支援

(7) 災害情報伝達メールの新設・充実

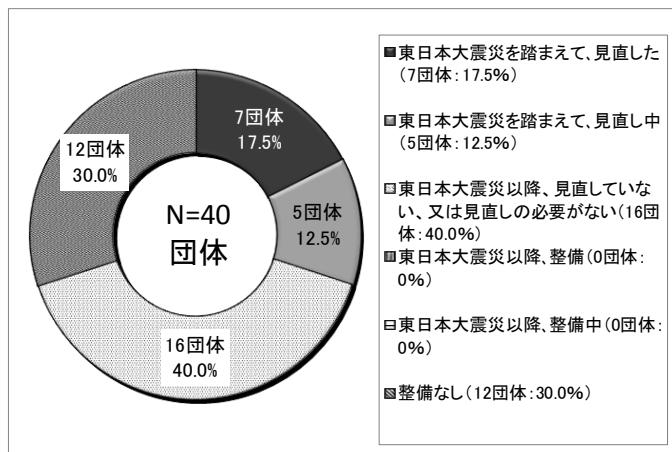


図 4-1-26 災害情報伝達メールの新設・充実

(8) 緊急速報メールの発出

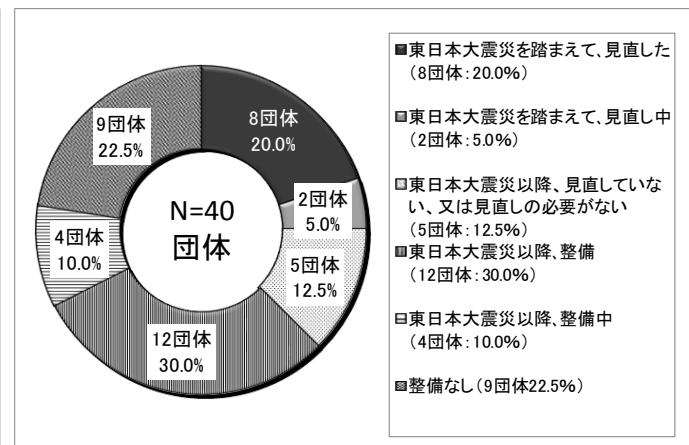


図 4-1-27 緊急速報メールの発出

5－2 貴都道府県における観光客等の避難対策について、指針やマニュアルの策定など県内の統一を図るため、貴都道府県が主体となって行っているものについて、お教えください（複数回答）。

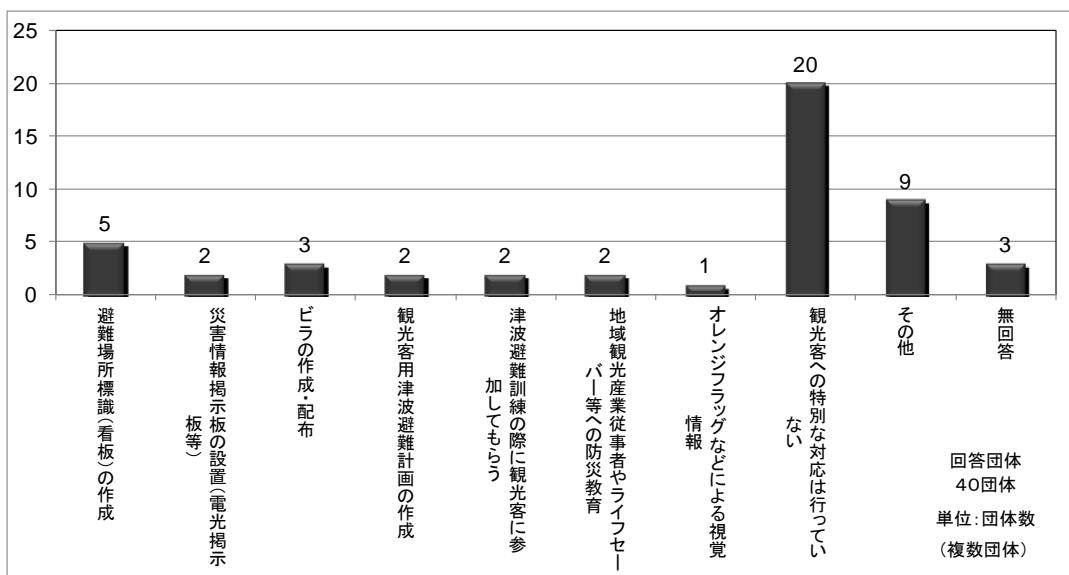


図 4-1-28 都道府県における観光客等の避難対策

【その他の回答】

- ・地域防災計画の避難・救出計画に観光客への対応を規定。
 - ・道路管理者及び海岸管理者による海拔表示を実施する予定。
 - ・海開き前に沿岸市町村と県庁関係課による海水浴場安全対策会議を開催し、情報伝達手段や避難経路の周知徹底などを依頼している。
 - ・標高標示板について、統一標識のガイドラインを作成し、市町村に示している。
 - ・海拔表示板の多言語化。
- など

5－3 貴都道府県における津波に関する避難標識のデザインについて、お教えてください。

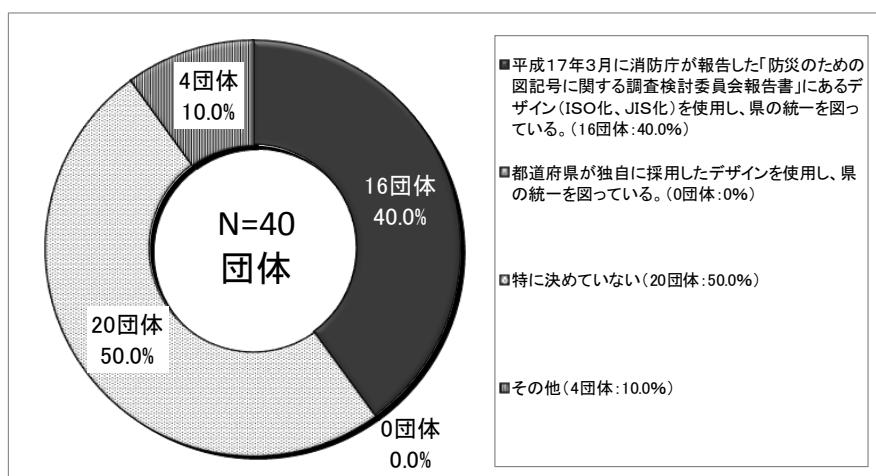


図 4-1-29 都道府県における津波に関する避難標識のデザイン

【その他の回答】

- ・道路標識適正化委員会にて海拔表示シートの仕様を決定済み。
- ・消防庁が報告したデザインで検討中。
- ・津波避難ビルの標識については、消防庁が報告したデザインの他に表示内容、書体、色等について県の統一を図っている。
- ・策定指針には例示として、消防庁が報告したデザインを表示しているが、統一化は行っていない。
など

参 考

【3. 津波避難計画策定指針】

3-1 津波避難計画策定指針を東日本大震災以前から策定していましたか。

■南海トラフ巨大地震の津波による浸水が想定される都道府県とそれ以外の都道府県

※「南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について」（平成24年8月29日内閣府）の資料に基づいて集計。

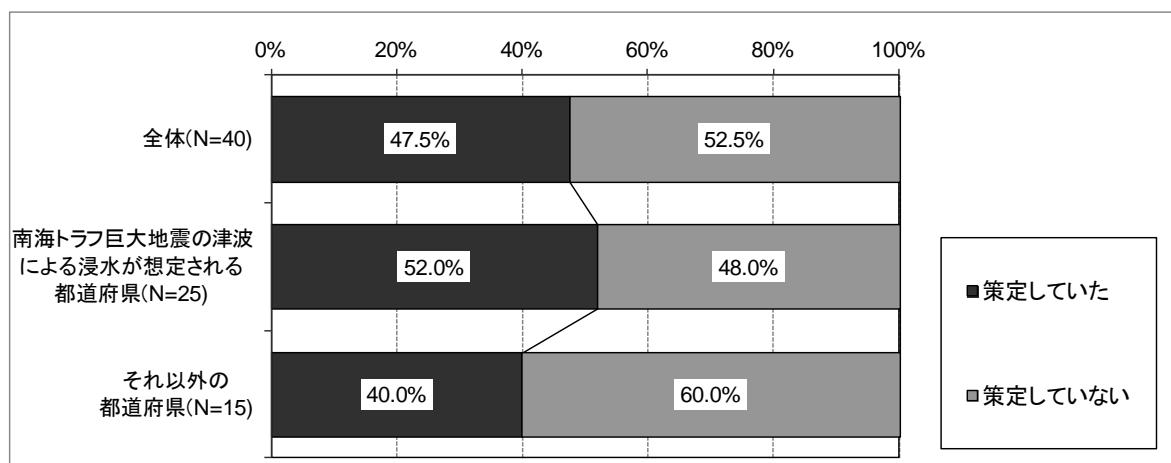


図4-1-30 津波避難計画策定指針の策定状況（南海トラフの対象別）

4. 2 市町村のアンケート調査結果

【1. 地域防災計画の記載】

1－1 東日本大震災以前から地域防災計画に津波対策に関する記載がありましたか（図4-2-1）。

1－2 東日本大震災を踏まえて地域防災計画を修正しましたか（図4-2-2）。

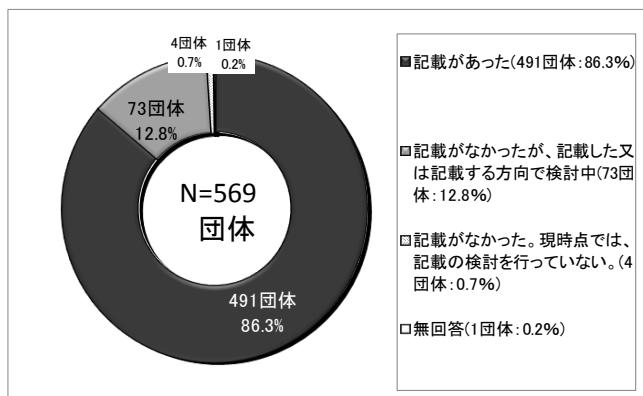


図 4-2-1 東日本大震災以前からの地域防災計画の津波対策に関する記載の有無

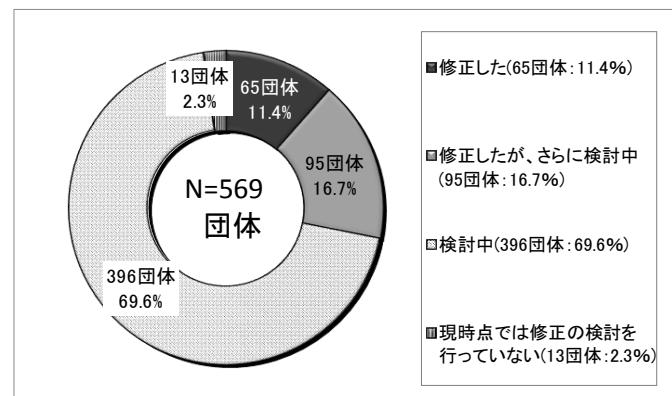


図 4-2-2 東日本大震災を踏まえた地域防災計画の修正状況

1－2－①（1－2で「修正した」又は「修正したがさらに検討中」を回答した場合）修正・追加した内容について、お教えください（複数回答）。

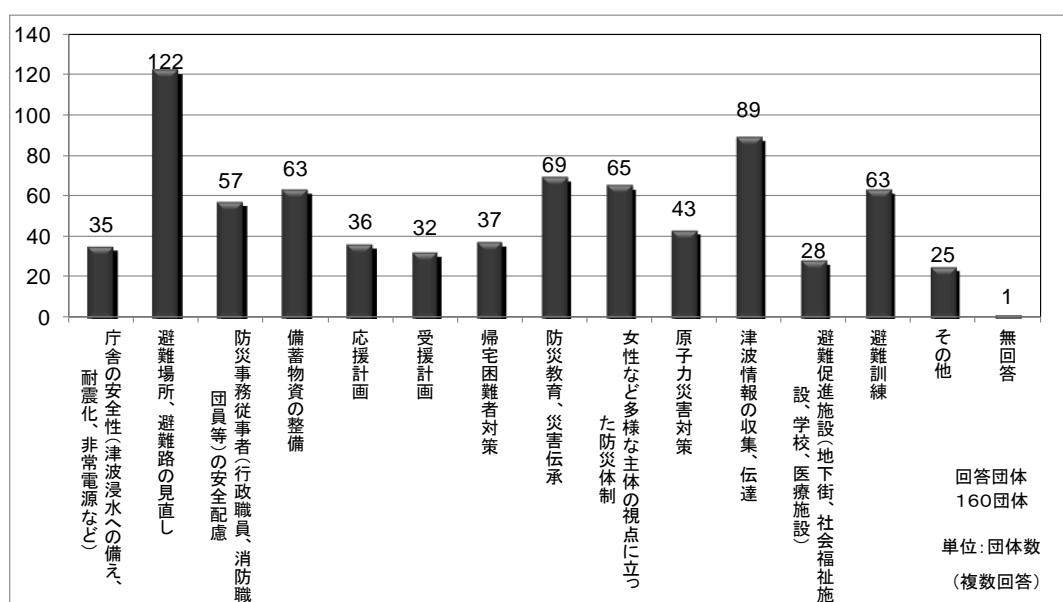


図 4-2-3 東日本大震災を踏まえた地域防災計画の修正・追加項目

【その他の回答】

- ・防災行政無線の整備推進を記載
- ・初動体制の確立
- ・災害時要援護者対策
- ・復旧復興計画
- ・遺体の搜索・収容方法
- など
- ・津波ハザードマップの作成・周知
- ・自主防災組織の育成
- ・産業廃棄物の処理
- ・拠点となる備蓄倉庫の整備について
- ・住宅の仮設・応急修理及び障害物の除去対策

1－3 地域防災計画に津波対策編を設けていますか。

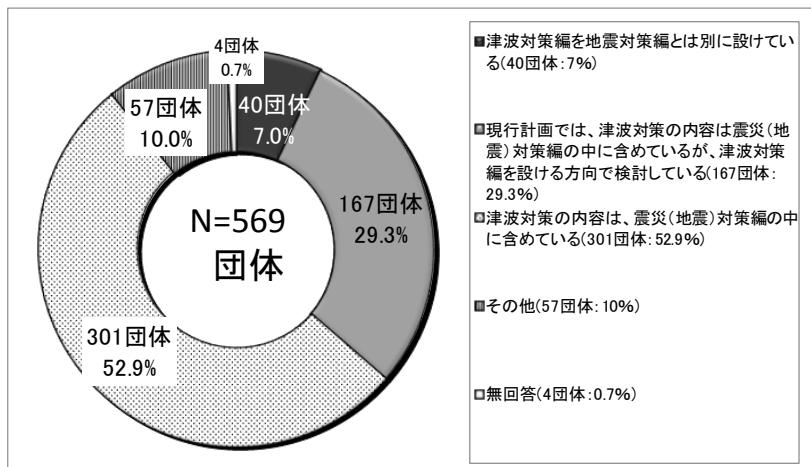


図 4-2-4 地域防災計画における津波対策編の有無

【2. 市町村における津波避難計画】

2－1 「市町村における津波避難計画」を東日本大震災以前から策定していましたか（図 4-2-5）。

2－2 東日本大震災を踏まえた、「市町村における津波避難計画」の見直し又は策定の状況について、お教えください（図 4-2-6）。

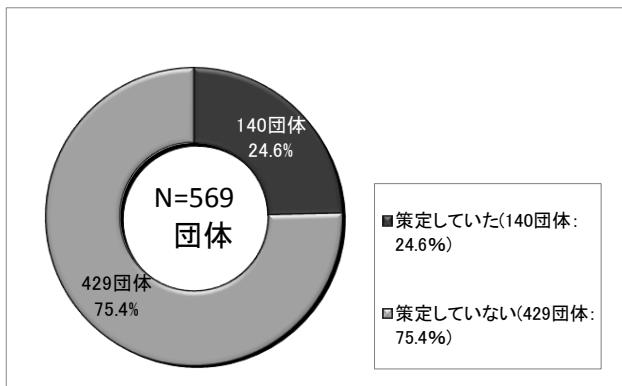


図 4-2-5 東日本大震災以前からの津波避難計画の有無

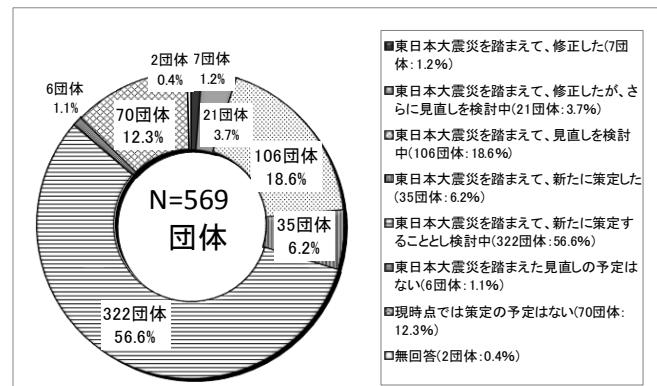


図 4-2-6 東日本大震災を踏まえた津波避難計画の見直し又は策定の状況

2-2-①(2-2で、津波避難計画を「修正した」又は「修正したがさらに見直しを検討中」と回答した場合) どういった項目を修正したかについて、お教えください。(複数回答)。

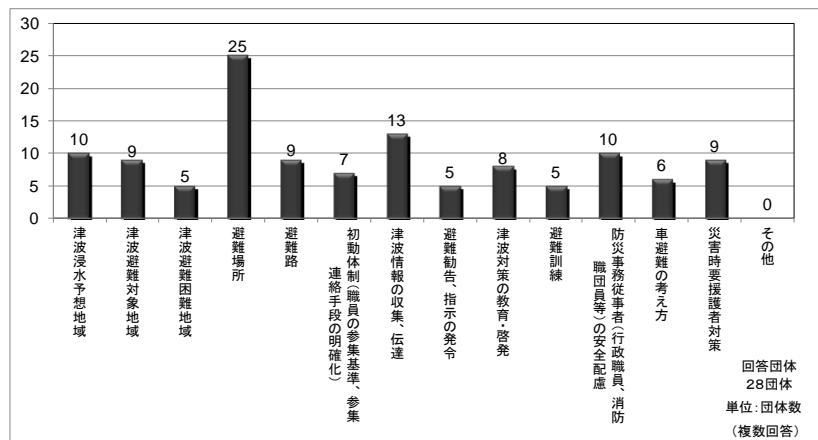


図4-2-7 東日本大震災を踏まえた津波避難計画の修正項目

2-3 (2-2で「津波避難計画を策定していた」又は「新たに策定した」と回答した場合)
「市町村における津波避難計画」において車避難に関する記述をしていますか。

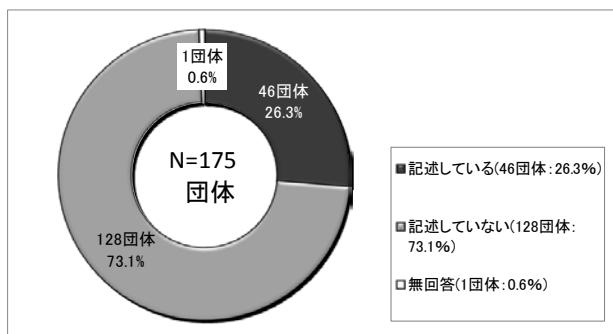


図4-2-8 津波避難計画における車避難に関する記述の有無

2-3-①(2-3で「車避難に関して記述している」と回答した場合) 車避難に関する記述内容について、お教えください。(複数回答)。

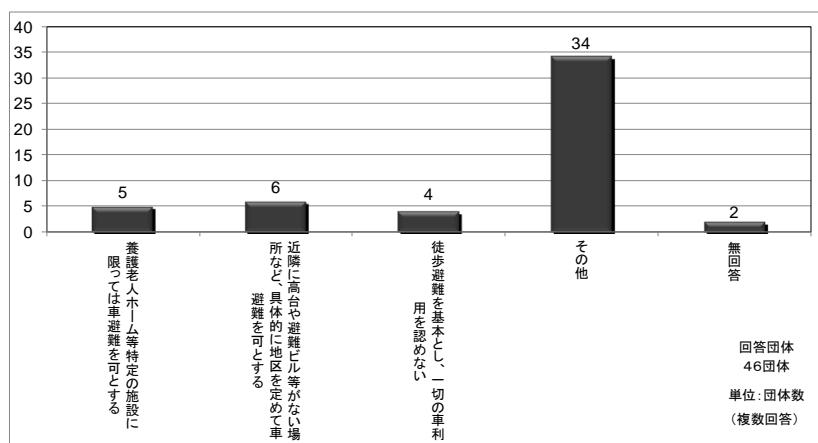


図4-2-9 津波避難計画の車避難に関する記述内容

【その他の回答】

- ・高齢者や障害者等、災害時要援護者が避難するに当たっては、車両での避難を認める。
 - ・津波到達までの時間差を考慮し、自動車による避難がより安全で確実な場合。
 - ・近くに適切な避難場所が存在しない場合。
 - ・自力避難が困難な場合には車両の利用を認める。
 - ・原則は徒歩によるものとし、車両による避難は、混乱に伴う危険発生の恐れがないと認められる場合、その他特別な理由がある場合。
 - ・自家用車の使用を規制しバス輸送による避難を原則とする。
- など

2-4 「市町村における津波避難計画」における防災事務従事者（行政職員、消防職団員等）の安全配慮について記述していますか。

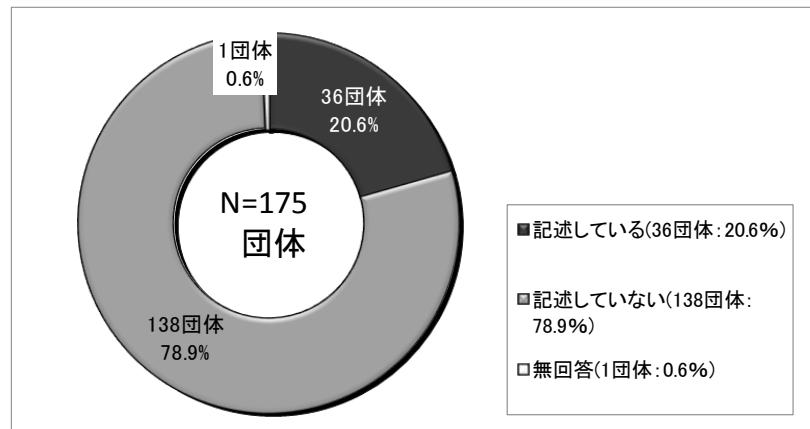


図4-2-10 津波避難計画における防災事務従事者の安全配慮に関する記述の有無

2-4-①（2-4で「記述している」を回答した場合）防災事務従事者（行政職員、消防職団員等）の安全配慮の記述内容について、お教えください（複数回答）。

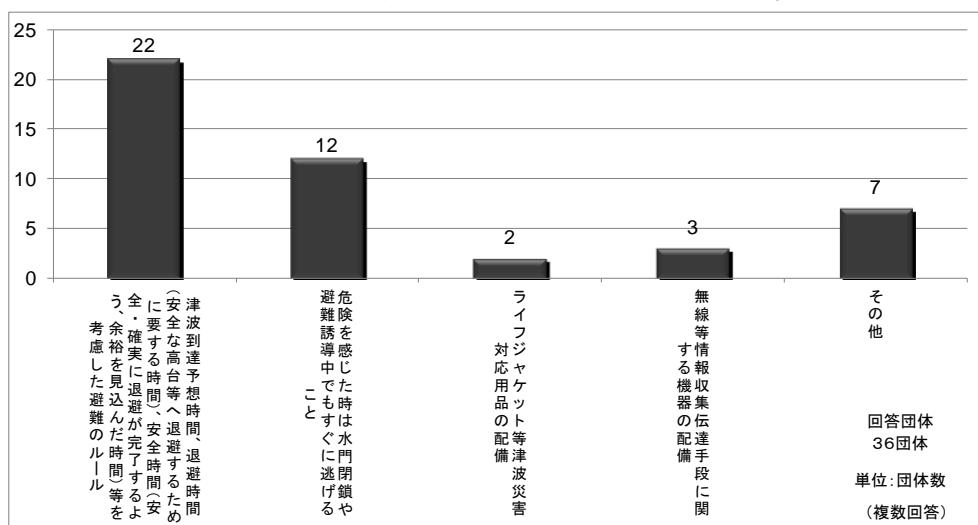


図4-2-11 防災事務従事者の安全配慮に関する記述の内容

【その他の回答】

- ・時間的な余裕がない場合、操作員の安全を確保するため、水門は閉鎖しない。
 - ・職員の災害補償等の記述。
 - ・参集中に津波の危険が迫った場合は避難すること。
 - ・津波の監視、警戒については、高台や3階建て以上の強固な建物の屋上などで実施。
 - ・参集時の安全確保について記載。
 - ・具体的な内容ではなく、安全配慮に努める旨を記載。
- など

2-5（2-2で「現時点では策定の予定はない」を回答した場合）「市町村における津波避難計画」の策定を予定していない理由について、お教えください（複数回答）。

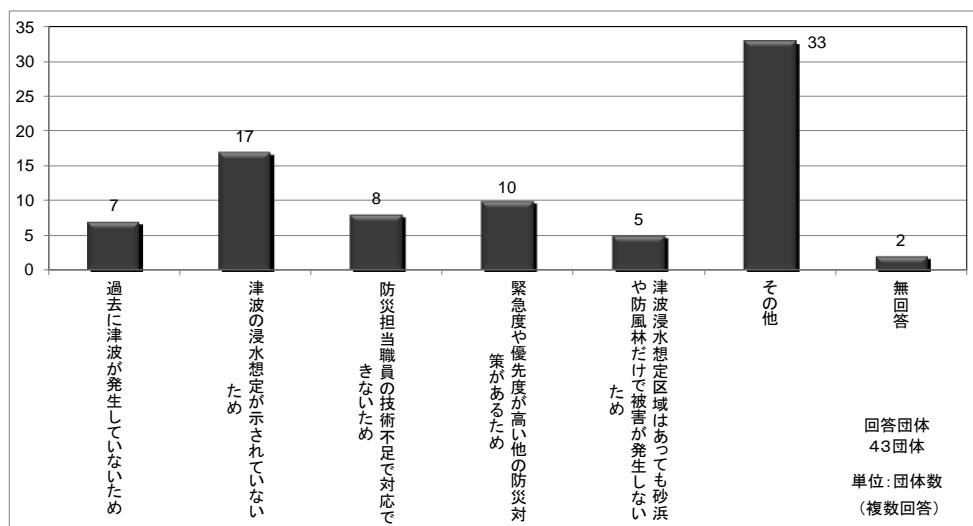


図4-2-12 津波避難計画の策定を予定していない理由

【その他の回答】

- ・県による指針が策定されておらず、村防災担当職員の人員不足のため。
 - ・住宅地における津波の浸水想定が示されてないため。・津波被害が想定されないため。
 - ・現在、地域防災計画を見直し中のため。・計画の策定を検討中。
 - ・「市町村における津波避難計画」の存在を知らなかつたため。
 - ・市町村における津波避難計画策定指針の津波避難計画において定める必要がある事項については地域防災計画津波対策編で記載済みのため。
- など

【3. 津波ハザードマップ】

3-1 津波ハザードマップを東日本大震災以前から策定していましたか。

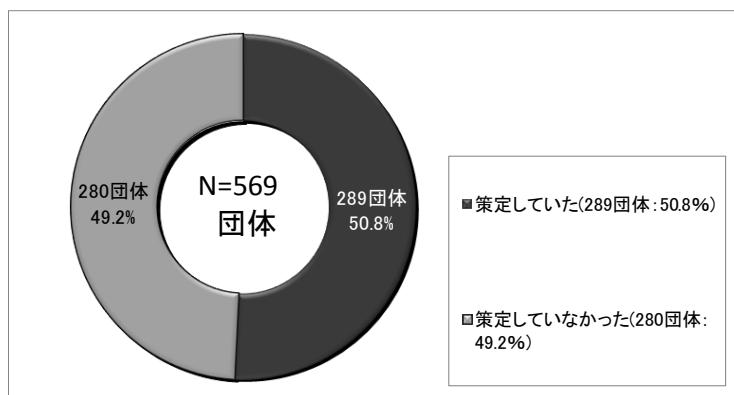


図4-2-13 東日本大震災以前からの津波ハザードマップの有無

3-2 東日本大震災を踏まえた津波ハザードマップの見直し又は策定の状況について、お教えてください（図4-2-14）。

3-2-①（3-2で「修正した」又は「新たに策定した」を回答した場合）策定・修正した津波ハザードマップは、平成24年8月に内閣府が公表した南海トラフ巨大地震の津波浸水想定が反映されていますか（図4-2-15）。

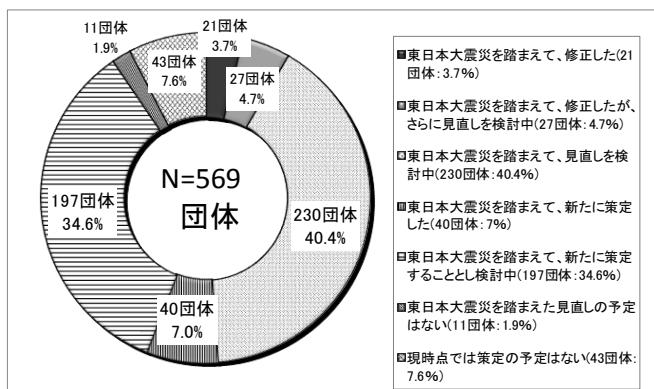


図4-2-14 東日本大震災を踏まえた津波ハザードマップの見直し又は策定の状況

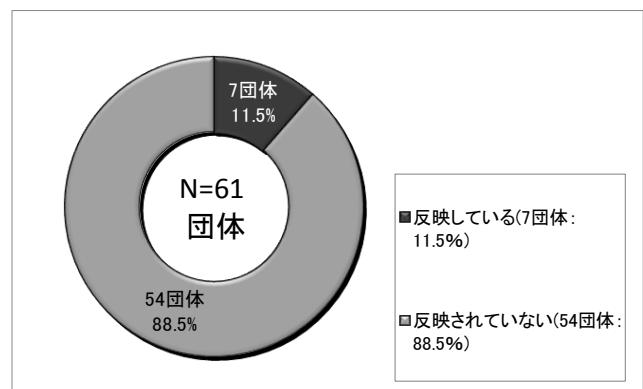


図4-2-15 策定・修正した津波ハザードマップの南海トラフ巨大地震の津波浸水想定の反映状況

3-2-②（津波ハザードマップを「策定していた」又は「新たに作成した」を回答した場合）津波ハザードマップの浸水想定区域について、お教えてください（図4-2-16）。

3-2-③（津波ハザードマップを「策定していた」又は「新たに作成した」を回答した場合）直近の津波ハザードマップの住民への配布について、お教えてください（図4-2-17）。

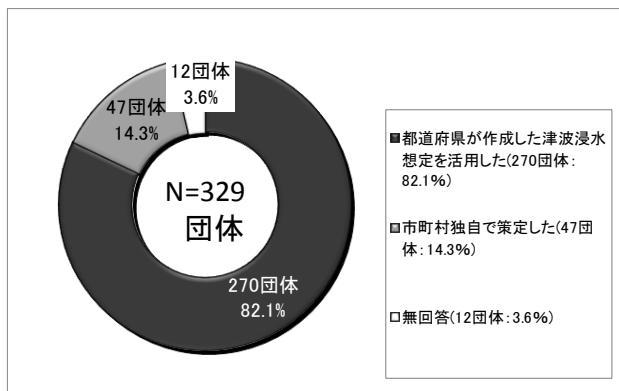


図4-2-16 津波ハザードマップの浸水想定区域

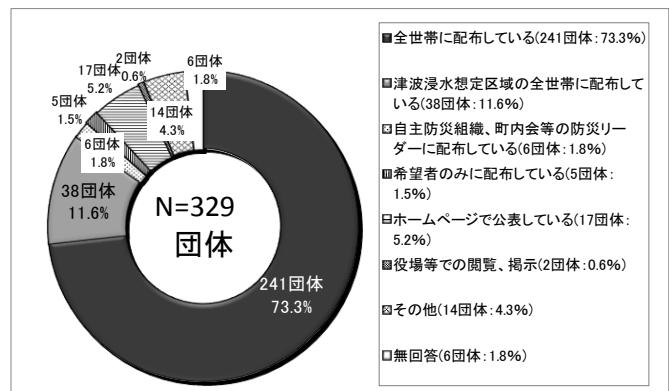


図4-2-17 津波ハザードマップの住民への配布状況

3-2-④（3-2で「現時点での策定の予定はない」を回答した場合）津波ハザードマップの策定を予定していない理由について、お教えください（複数回答）。

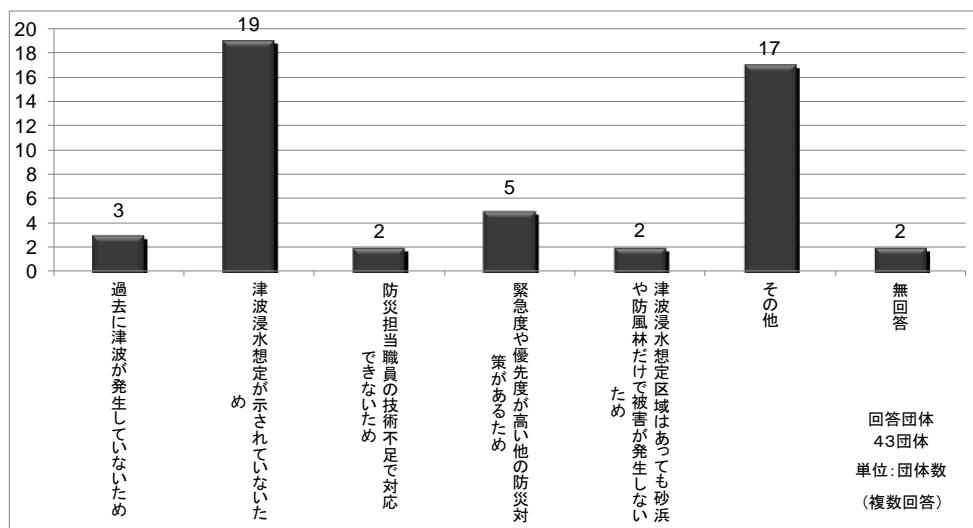


図4-2-18 津波ハザードマップの策定を予定していない理由

【その他の回答】

- ・住宅地における津波の浸水想定が示されてないため。
- ・人的被害を及ぼす規模の津波が発生しない（堤防高以下）と想定されたため。
- ・県の想定でも川への遡上のみで住宅地等への被害が発生しないため。
- ・津波被害が想定されないため。
- ・現況に即した津波ハザードマップを策定する基礎データが無い。
- ・想定高潮高が想定津波高を上回っており、高潮による浸水想定を掲載した高潮ハザードマップを平成23年度に全戸配布していることから、現時点では策定を予定していない。
- など

【4. 庁舎及び避難場所等の安全性】

4-1 「現行の津波浸水予想地域」について、お教えください。

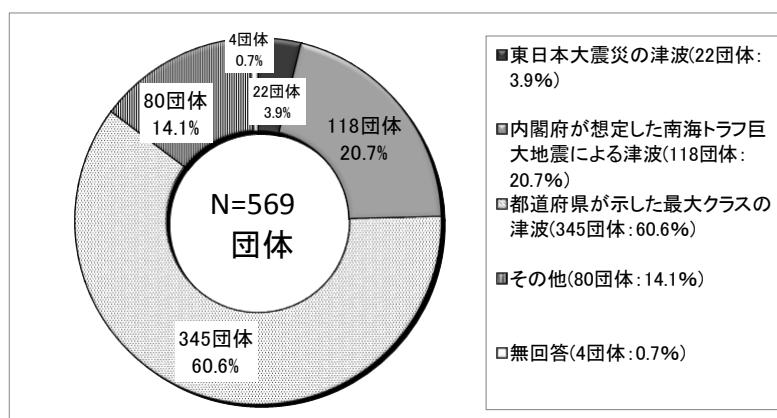


図 4-2-19 現行の津波浸水予想地域

4-2 貴団体の災害対策本部の設置が想定される庁舎が現行の津波浸水予想地域内にありますか (図 4-2-20)。

4-2-① (4-2で「ある」を回答した場合) 現行の津波浸水予想地域外に代替施設を決めていますか (図 4-2-21)。

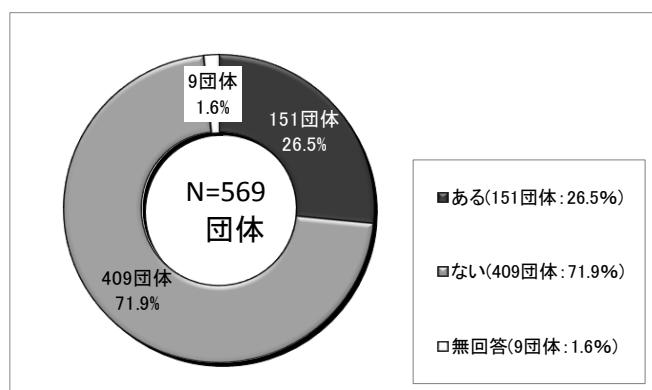


図 4-2-20 津波浸水予想地域内の災害対策本部の有無

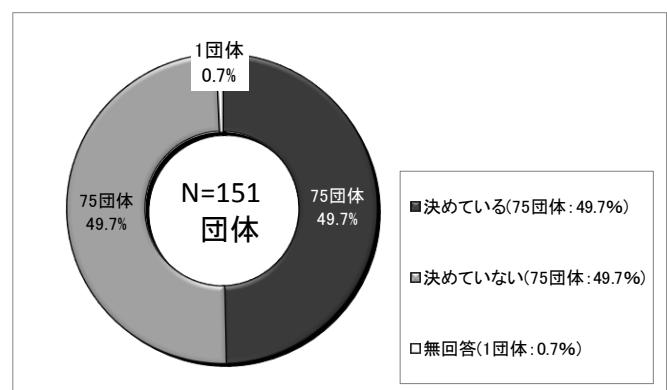


図 4-2-21 津波浸水予想地域内に災害対策本部がある場合の代替施設の有無

4-3 貴団体の消防署所が現行の津波浸水予想地域内にありますか(図4-2-22)。

4-4 貴団体の消防団詰所が現行の津波浸水予想地域内にありますか(図4-2-23)。

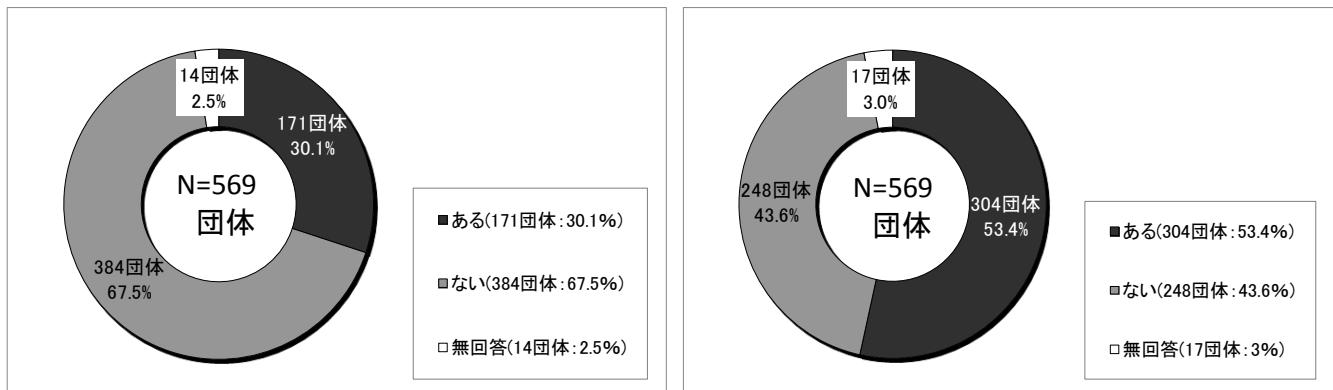


図4-2-22 津波浸水予想地域内の消防署所の有無

図4-2-23 津波浸水予想地域内の消防団詰所の有無

4-5 貴団体において、津波を想定した上で「避難場所」と「避難所」を区別していますか(図4-2-24)。

4-5-① (4-5で「区別している」を回答した場合) 貴団体で現在指定している「避難場所」が、現行の津波浸水予想地域内にありますか(図4-2-25)。

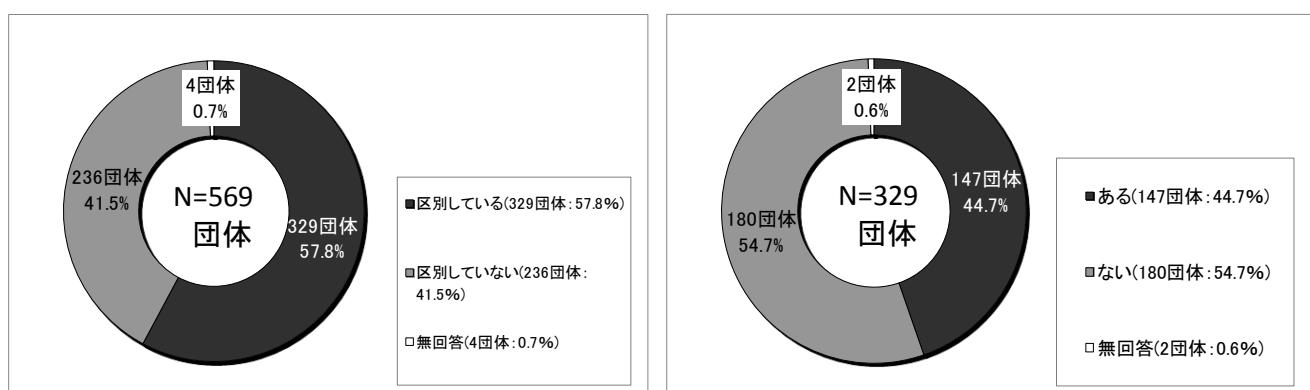


図4-2-24 避難場所と避難所の区別の有無

図4-2-25 津波浸水予想地域内の指定避難場所の有無

4-5-②（4-5-①で「ある」を回答した場合）現行の津波浸水予想地域内にある「避難場所」は、全体の何割程度ですか（図4-2-26）。

4-6 貴団体において、「避難場所」のうち「津波避難ビル」を指定していますか（図4-2-27）。

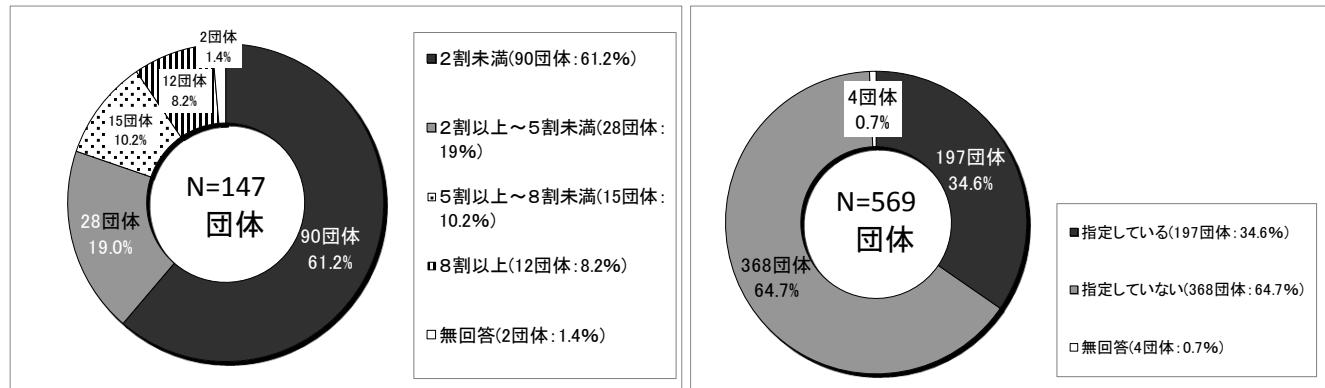


図4-2-26 津波浸水予想地域内にある指定避難場所の割合

図4-2-27 津波避難ビルの指定の有無

4-6-①（4-6で「指定している」を回答した場合）貴団体で現在指定している「津波避難ビル」のうち、現行の津波浸水予想で示されている津波高等に照らして見直しの必要があると考えられるものがありますか（図4-2-28）。

4-7 貴団体において、津波防災地域づくり法施行令第19条第2号に定める避難促進施設の「学校（幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等）」が、現行の津波浸水予想地域内にありますか（図4-2-29）。

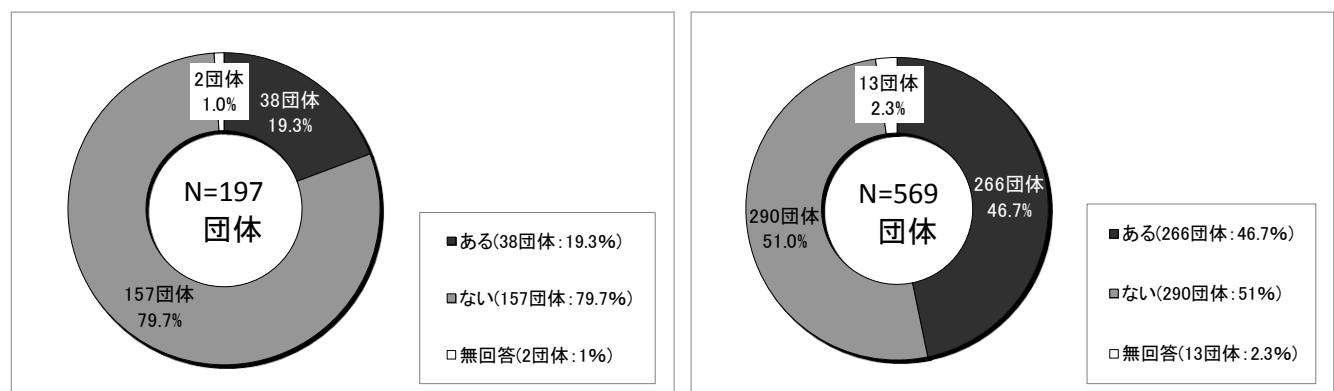
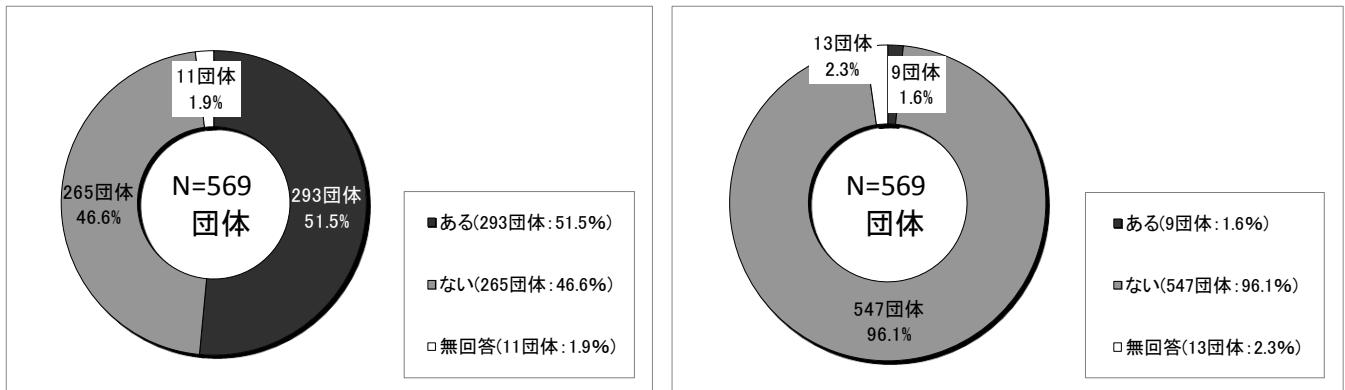


図4-2-28 津波避難ビルの見直しの必要性の有無

図4-2-29 津波浸水予想地域内の学校の有無

4-8 貴団体において、「社会福祉施設」「医療施設」が、現行の津波浸水予想地域内にありますか（図4-2-30）。

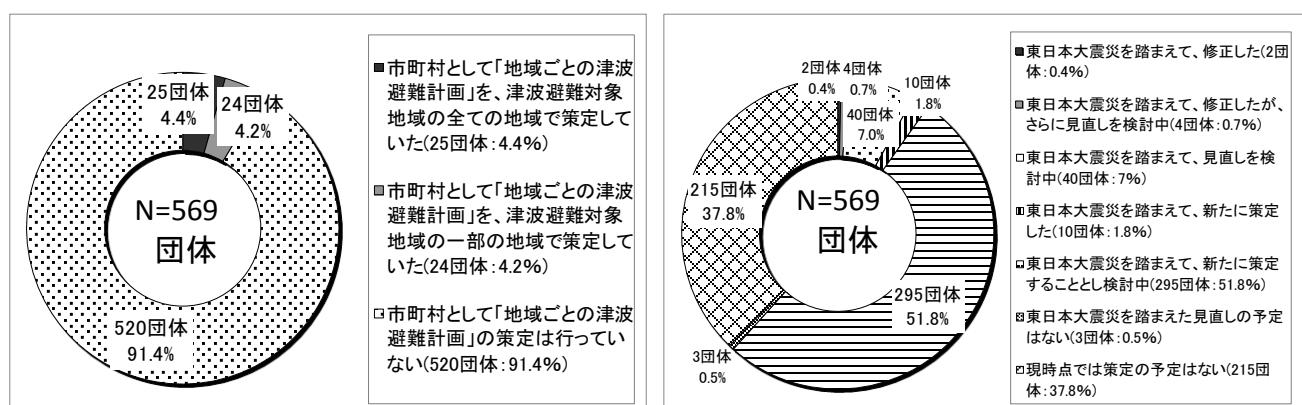
4-9 貴団体において「地下街」が、現行の津波浸水予想地域内にありますか（図4-2-31）。



【5. 地域ごとの津波避難計画】

5-1 「地域ごとの津波避難計画」を東日本大震災以前から策定していましたか（図4-2-32）。

5-2 東日本大震災を踏まえた「地域ごとの津波避難計画」の見直し又は策定の状況について、お教えください（図4-2-33）。



5-2-①(5-2で「修正した」、「修正したがさらにも直しを検討中」又は「新たに策定した」を回答した場合)「地域ごとの津波避難計画」を策定する際に工夫したことについて、お教えてください(複数回答)。

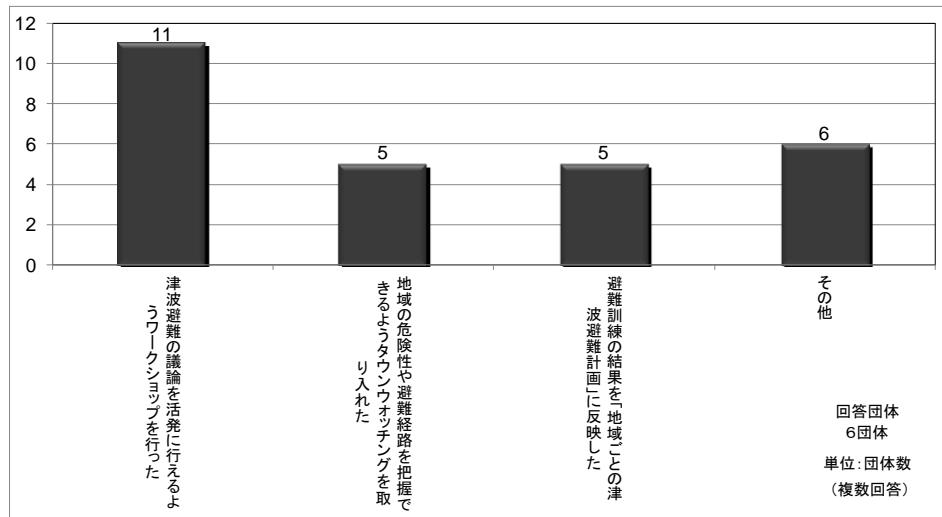


図4-2-34 地域ごとの津波避難計画を策定する際に工夫した内容

【その他の回答】

- ・津波避難計画書のひな型は市が作成し、各自主防災会ごとに自主的に策定することとした。
 - ・児童生徒や保護者が迷いなく避難できるよう、児童生徒、保護者、学校が統一のフォーマット（防災ルート）を作成し、普段から持ち歩くようにしている。
 - ・津波浸水予想地域を含む自治会を対象に説明会を実施し、地域内の津波避難ビルの選定を依頼した。
 - ・地元自治会と協議の上で決定した。
- など

5-2-②(5-2で「現時点では策定の予定はない」を回答した場合)「地域ごとの津波避難計画」の策定を予定していない理由について、お教えてください。

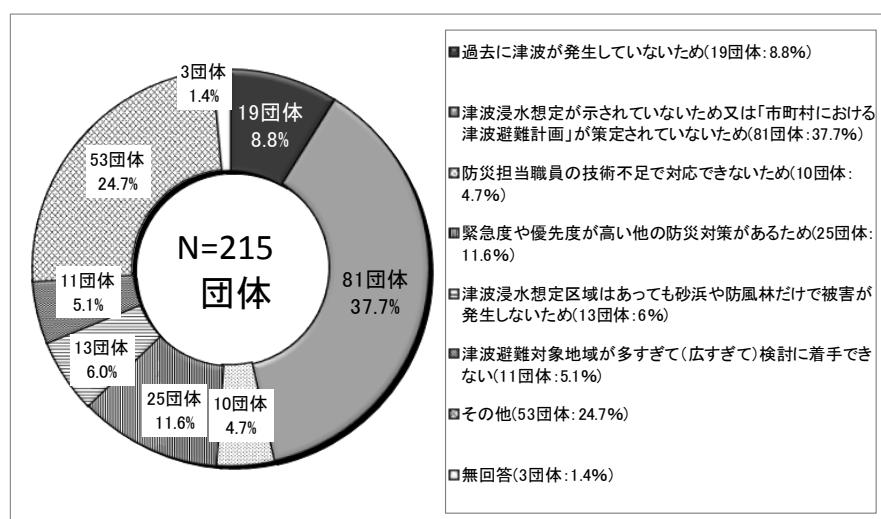


図4-2-35 地域ごとの津波避難計画の策定を予定していない理由

【6. 避難標識等】

6-1 東日本大震災を踏まえた津波避難場所、津波避難ビル、津波避難路等への避難標識の見直しについて、お教えください（図4-2-36）。

6-2 東日本大震災を踏まえた海拔表示の見直しについて、お教えください（図4-2-37）。

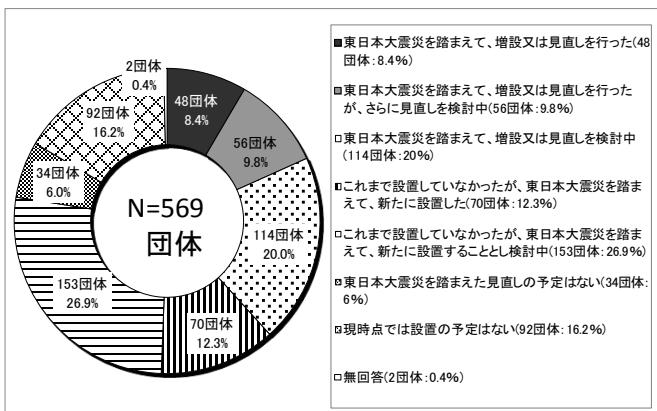


図4-2-36 東日本大震災を踏まえた津波避難場所、津波避難ビル、津波避難路等への避難標識の見直しの状況

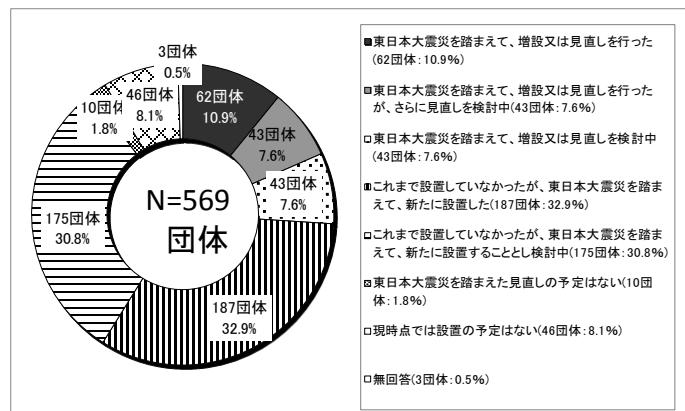


図4-2-37 東日本大震災を踏まえた海拔表示の見直しの状況

6-3 東日本大震災を踏まえた浸水深表示の見直しについて、お教えください。

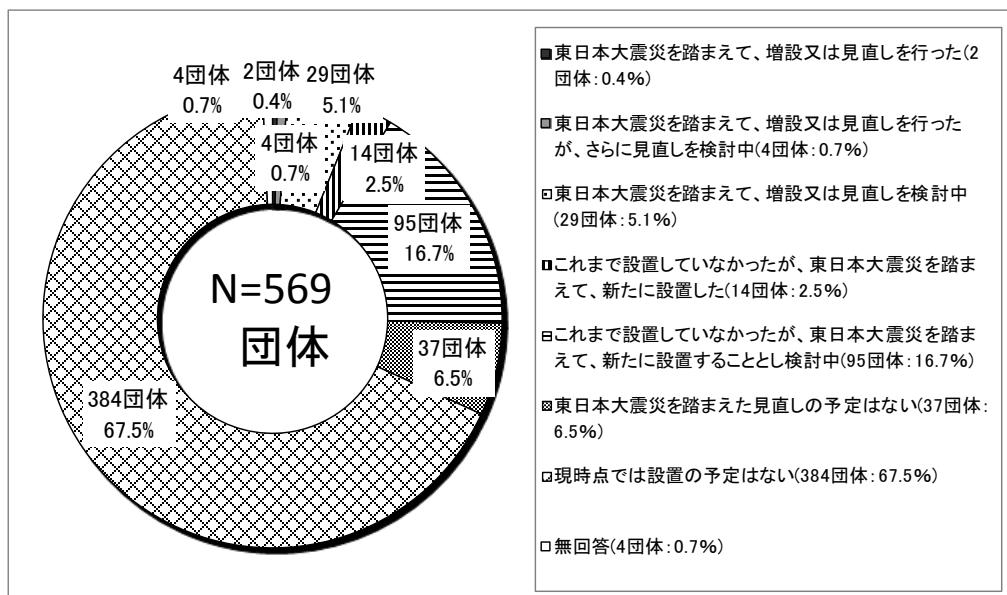


図4-2-38 東日本大震災を踏まえた浸水深表示の見直しの状況

6－4 夜間避難に備えた街路灯などの対応について、お教えください（複数回答）。

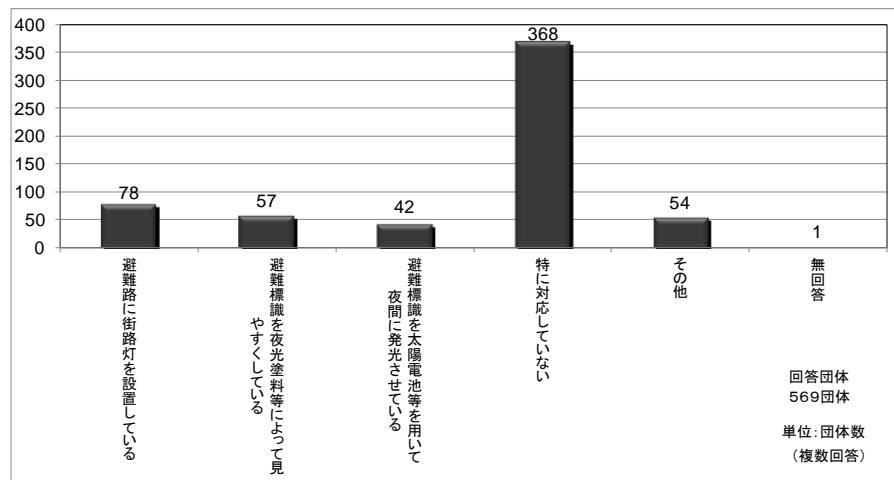


図 4-2-39 夜間訓練に備えた対応状況

【その他の回答】

- ・夜間避難にあたっては原則避難者が懐中電灯やヘッドライトを備えるように指導している。
 - ・太陽電池を用いた避難標識を整備したが、老朽化により発光機能が動作していない箇所が見受けられるため、夜光塗料等による対応を検討中。
 - ・住民要望はあるが財政的に困難。
 - ・一部の避難路にソーラー発電とLED外灯を組み合わせたものを設置している。
 - ・高反射シートを使用している。
- など

【7. 津波避難訓練・防災啓発】

7－1 津波避難訓練の実施状況について、お教えください（図 4-2-40）。

7－1－①（7－1で「毎年1回以上実施している」を回答した場合）東日本大震災以降に夜間訓練を実施しましたか（図 4-2-41）。

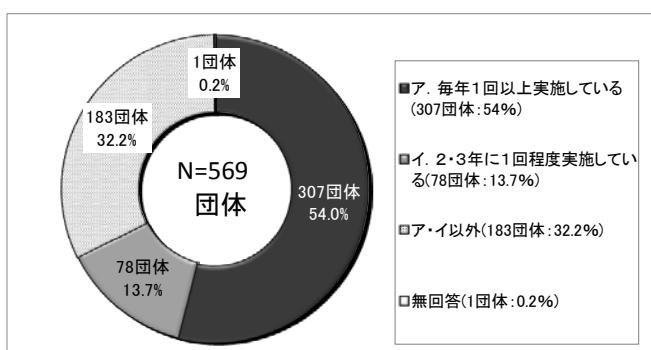


図 4-2-40 津波避難訓練の実施状況

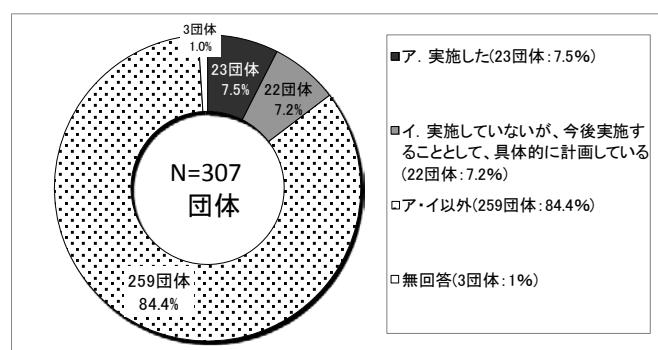


図 4-2-41 津波避難訓練を毎年1回以上実施している団体の夜間訓練の実施状況

7-1-②（7-1で「毎年1回以上実施している」又は「2、3年に1回実施している」を回答した場合）直近で行った津波避難訓練の訓練項目について、お教えください。（複数回答）。

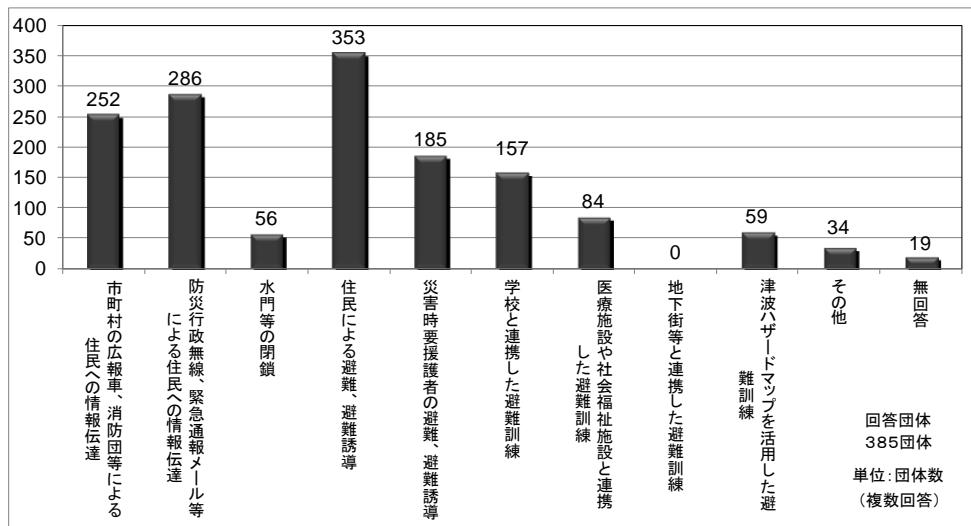


図4-2-42 実施している津波避難訓練の訓練項目

【その他の回答】

- ・交通規制訓練
- ・通信訓練
- ・関係機関との情報伝達訓練
- ・炊き出し訓練
- ・避難所開設・運営訓練（避難者名簿作成、健康管理も含む）
- ・自動車を利用した災害時要援護者の避難
- ・消火器操作訓練
- ・救助・救急訓練（海上救出訓練、AED等含む）
- ・潮位観測訓練（海面監視訓練）
- ・海水浴場等（観光客含む）の津波避難訓練 など

7-1-③（7-1で「毎年1回以上実施している」又は「2、3年に1回実施している」を回答した場合）直近で行った津波避難訓練に一般住民以外で参加した団体について、お教えください。（複数回答）。

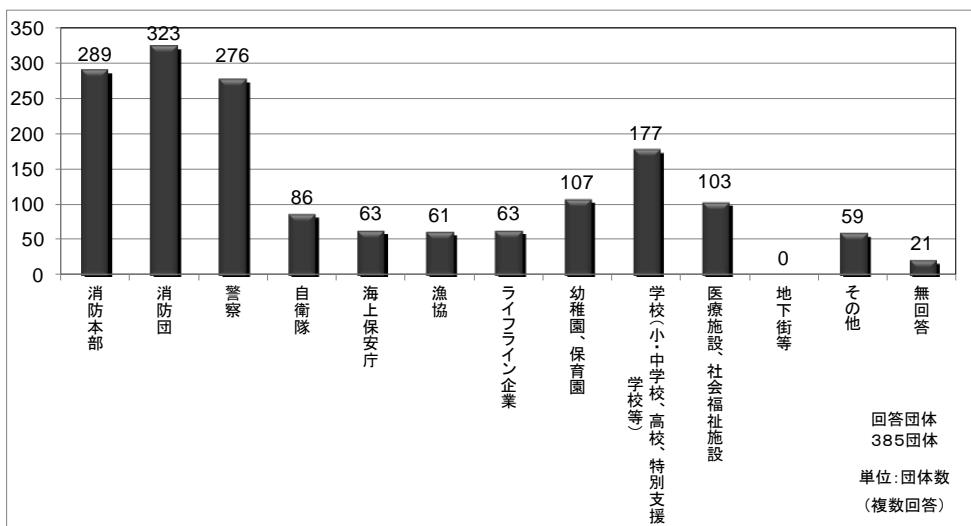


図4-2-43 直近で行った津波避難訓練に一般住民以外で参加した団体

【その他の回答】

- ・民生委員
- ・町内会・自治会・自主防災組織
- ・気象台
- ・アマチュア無線クラブ
- ・婦人防火クラブ
- ・災害協定企業（飲料水、津波避難ビル、瓦礫処理企業等）
- など
- ・日赤
- ・身障者団体
- ・社会福祉協議会
- ・米軍
- ・地域コミュニティ放送局

7-1-④（7-1で「毎年1回以上実施している」又は「2、3年に1回実施している」を回答した場合）貴団体における津波避難訓練への参加率を上げるために工夫していることについて、お教えください（複数回答）。

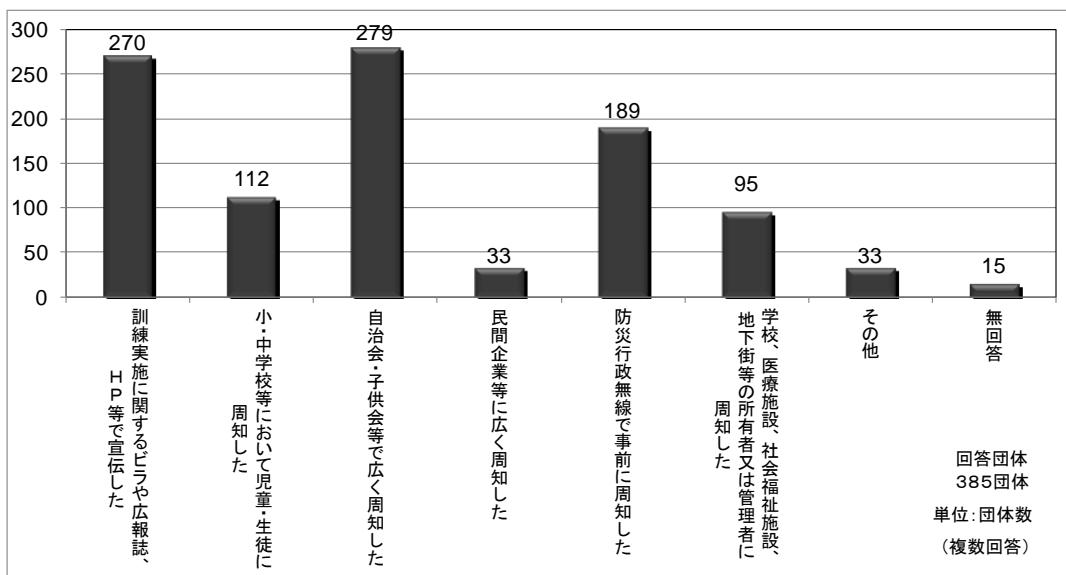


図4-2-44 津波避難訓練への参加率を上げるための工夫

【その他の回答】

- ・町内会及び自主防災組織への周知
- ・訓練実施地域へのチラシ配布
- ・鉄道事業者にポスター掲示及び当日の車内放送を依頼
- ・関係民間団体に直接参加を依頼
- ・参加者に非常食を配布
- など
- ・ケーブルテレビ、防災メールによる周知
- ・広報車により事前広報
- ・地域のコミュニティを通じて説明会を実施

7-1-⑤（問7-1で「毎年1回以上実施している」又は「2、3年に1回実施している」以外を回答した場合）津波避難訓練を近年実施していない理由について、お教えください（複数回答）。

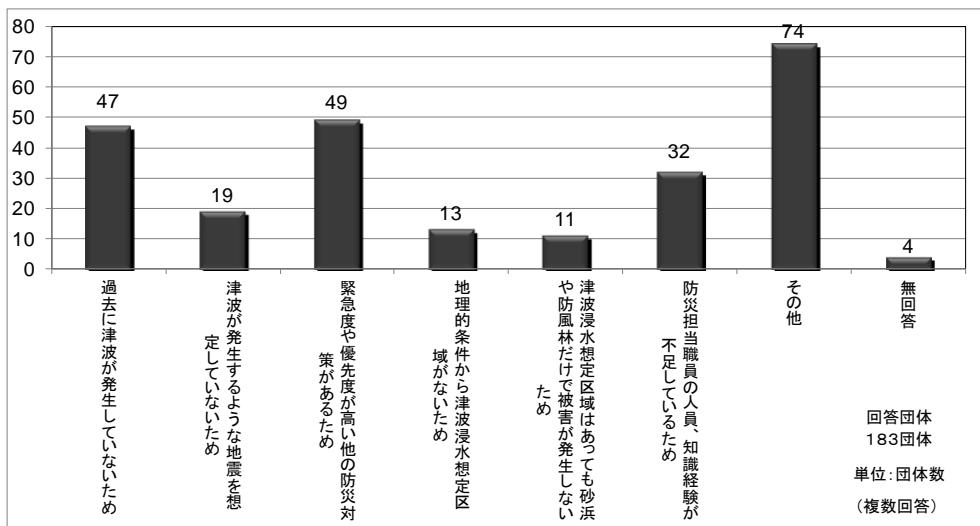


図4-2-45 津波避難訓練を近年実施していない理由

【その他の回答】

- ・海岸沿いの自治会単位、各小学校単位で毎年避難訓練を実施しているため。
- ・3年に1度、総合防災訓練において、会場までのルートで避難訓練しているが、津波に特化した避難訓練ではない。
- ・実施しているが、毎年や2、3年に1回ではない。
- ・昨年度（又は今年度）初めて実施したが、今後、継続して実施するかは検討中である。
- ・津波被害が想定されないため。
- ・過去に津波が発生していないため。
- など

7-2 貴団体で行っている津波に関する防災啓発において、特に力を入れている対象者について、お教えください（複数回答）。

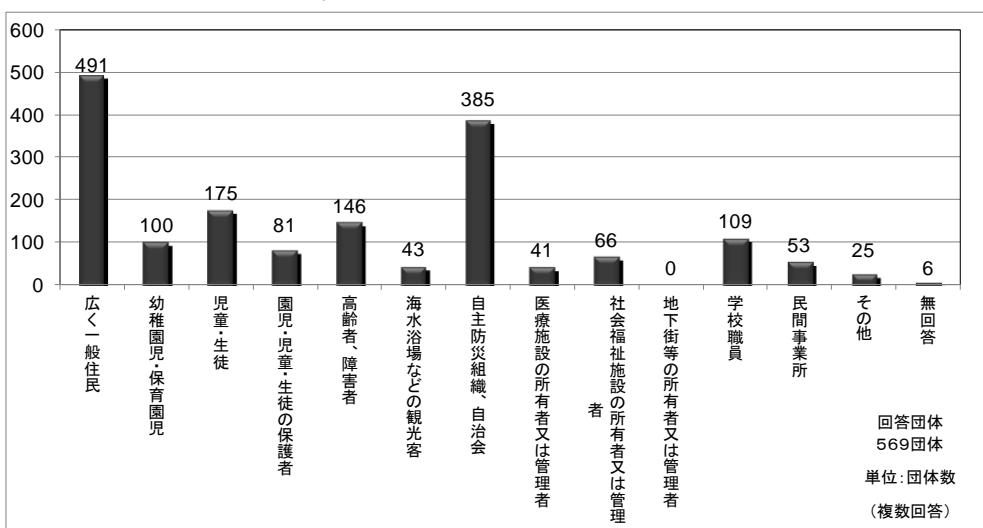


図4-2-46 津波に関する防災啓発において特に力を入れている対象者

【その他の回答】

- ・浸水想定される地区（海岸部）の住民
- ・市職員
- ・消防団 など

7-3 貴団体で行っている津波に関する防災啓発の方法について、お教えください（複数回答）。

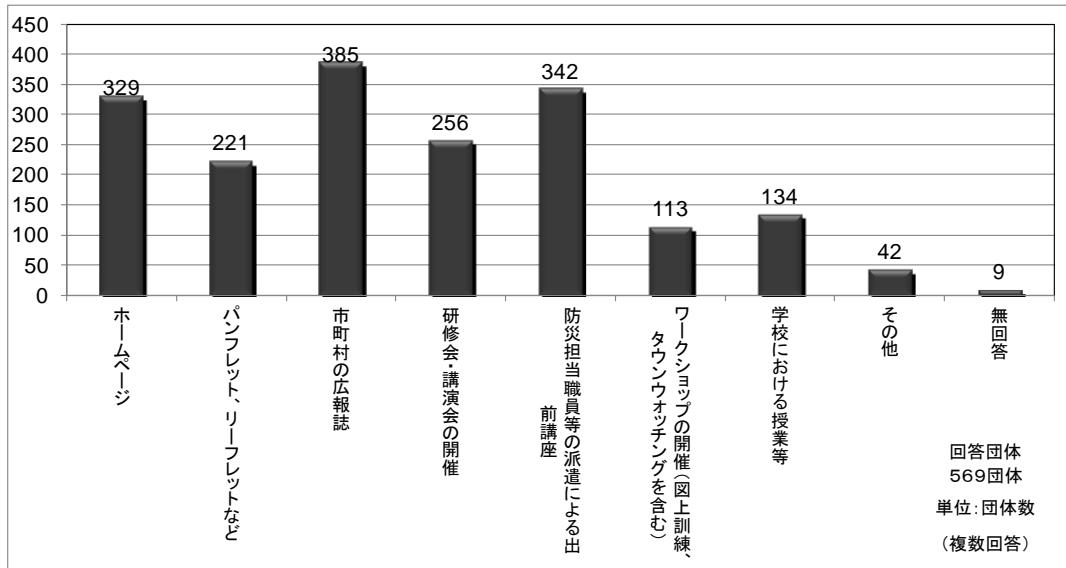


図 4-2-47 津波に関する防災啓発の方法

【その他の回答】

- ・町内各地区で津波避難に関する説明会を開催
- ・防災マップ（津波ハザードマップ）全戸配付
- ・自治会長会議や地域懇談会の席上、広報紙、パンフレット等での周知
- ・地元CATVやコミュニティFMを利用した防災啓発活動
- ・防災訓練の実施
- ・海拔表示、避難所看板の設置
- ・県が実施する講座等への参加の呼びかけ（自主防災組織）
- ・「家族で考える防災の日」を9月の第一日曜日に設定し、家族において非常時の避難場所や連絡方法等を話し合ってもらっている。
- など

7-4 貴団体で行っている津波に関する防災啓発において特に力を入れている内容について、お教えください（最大3つまで）。

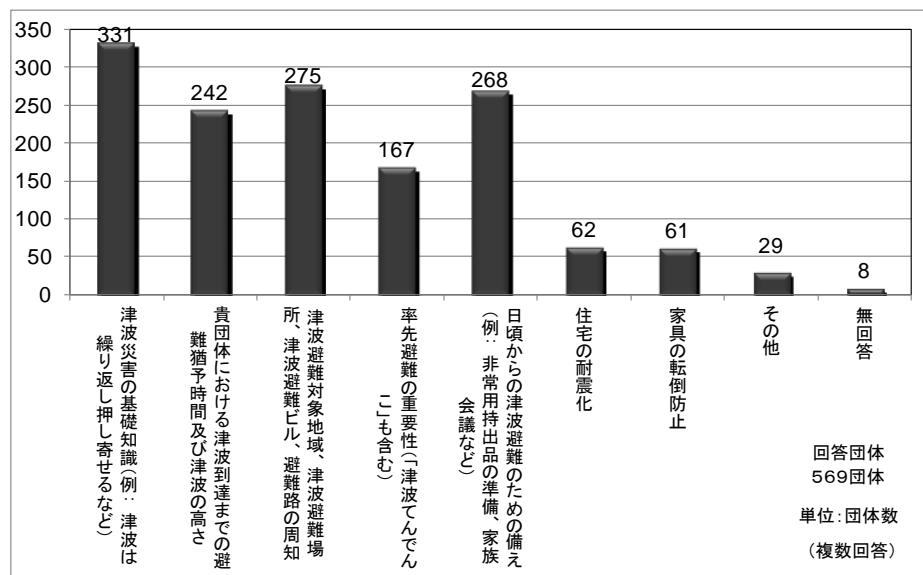


図4-2-48 津波に関する防災啓発において特に力を入れている内容

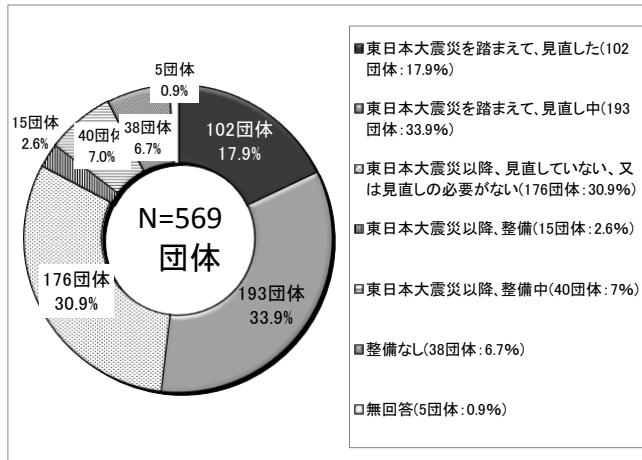
【その他の回答】

- ・ 今年度、津波ハザードマップを作成予定であるため、作成後はマップを活用し、広く一般住民へ啓発する。
- ・ 想定にとらわれず、時間のある限り避難行動を継続すること、実際は予期せぬことが起こりえることを周知する。
- ・ 自助・共助の重要性
- ・ 要援護者への対応
- ・ 防災無線や防災メールによる広報活動
- ・ ブロック塀の耐震対策
- ・ 地域住民による津波避難計画作成の推進
- ・ 海抜表示プレート設置
- など

【8. その他の津波防災対策】

8-1 貴団体におけるその他の津波防災対策についてお教えください。

(1) 自主防災組織の育成・充実



(2) 災害時要援護者対策

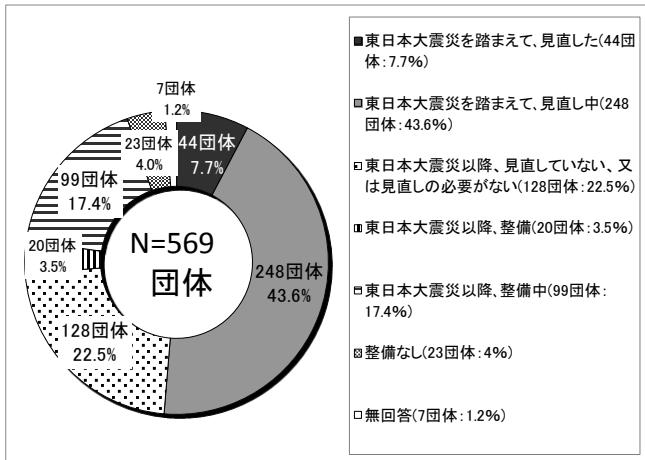
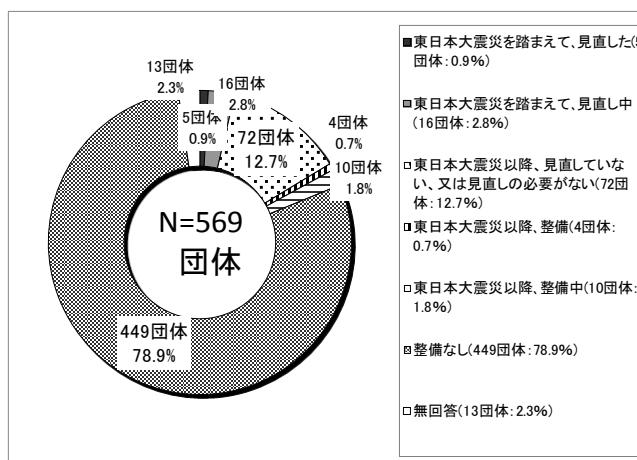


図 4-2-49 自主防災組織の育成・充実

図 4-2-50 災害時要援護者対策

(3) 潮位・津波観測機器の設置



(4) 海面監視カメラの設置

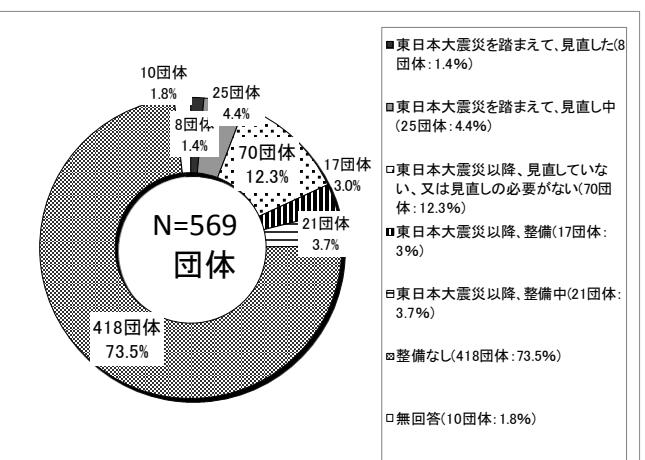
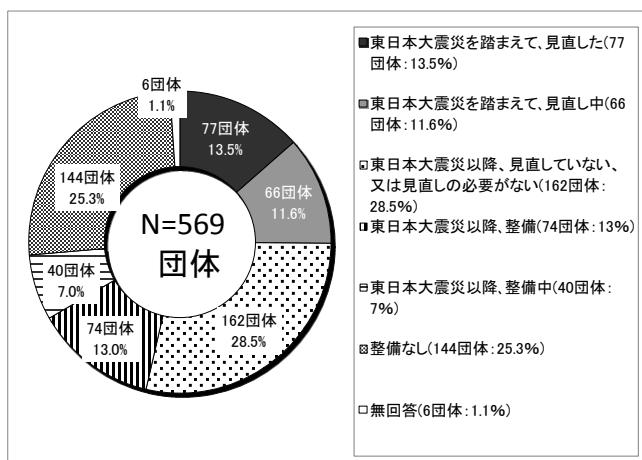


図 4-2-51 潮位・津波観測機器の設置

図 4-2-52 海面監視カメラの設置

(5) 災害情報伝達メールの新設・充実



(6) 緊急速報メールの発出

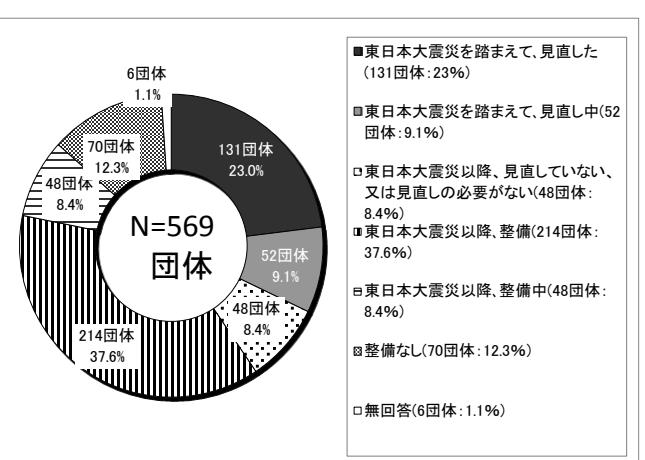


図 4-2-53 災害情報伝達メールの新設・充実

図 4-2-54 緊急速報メールの発出

8-2 貴団体における観光客等への避難対策について、お教えください。(複数回答)。

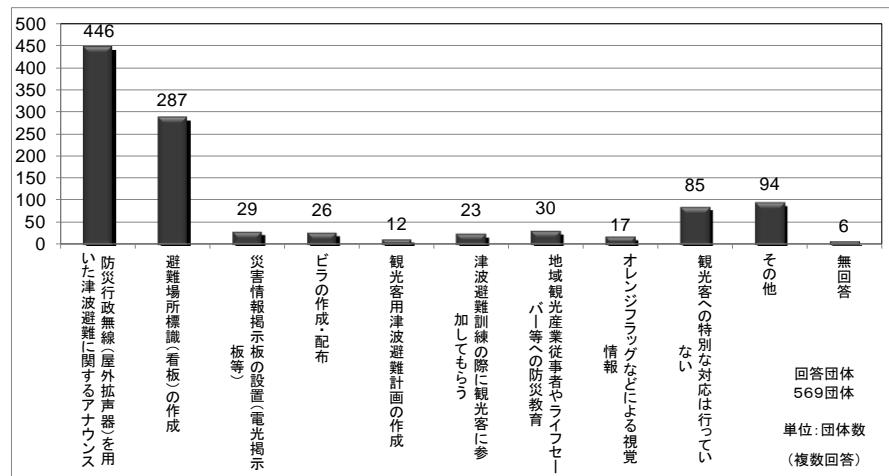


図 4-2-55 観光客等への避難対策

【その他の回答】

- 公共施設や市内宿泊施設、観光施設に津波ハザードマップを配布、気象庁が作成した啓発パンフレット、ポスターの掲示等
- 緊急速報メール（エリアメール含む）等による情報伝達
- I P告知端末放送（屋外拡声器）でのアナウンス
- 海水浴客やサーファーへの注意喚起用看板の設置、及び津波避難訓練を実施
- 帰宅困難者受入避難所の設置
- ・海拔表示を電柱に設置予定
- ・避難タワーの設置
- など

8-3 貴団体における津波に関する避難標識のデザインについて、お教えください。

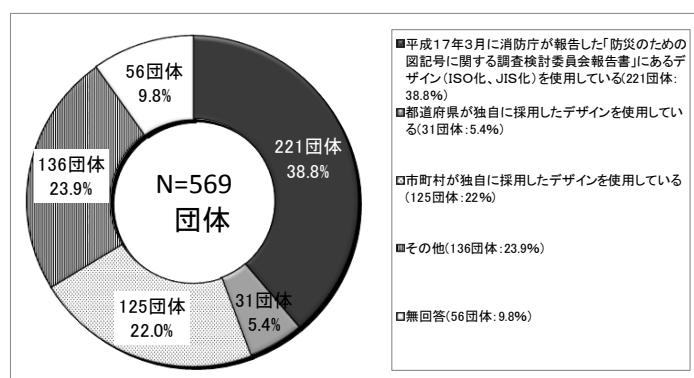


図 4-2-56 津波に関する避難標識のデザイン

【その他の回答】

- 県が示した津波避難誘導施設整備指針によるデザインを採用する予定
- 海拔表示板は町独自のデザイン
- 避難標識は設置していないが、海拔表示板を設置し、避難時の目安としている
- 日本宝くじ協会助成事業を活用して太陽電池式避難誘導標識を設置
- 東京電力株式会社指定のレイアウトに基づく「津波避難誘導標識」を設置
- など

参考

【2. 市町村における津波避難計画】

2-2 東日本大震災を踏まえた、「市町村における津波避難計画」の見直し又は策定の状況について、お教えください。

■南海トラフ巨大地震の津波による浸水が想定される市町村とそれ以外の市町村

※「南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について」（平成24年8月29日内閣府）の資料に基づいて集計。

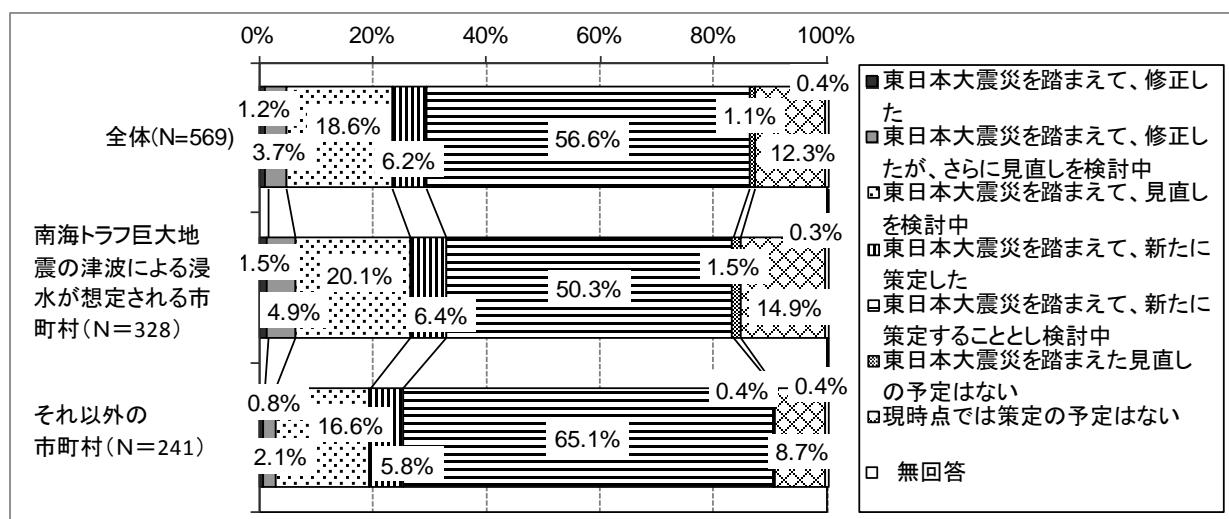


図4-2-57 東日本大震災を踏まえた津波避難計画の見直し又は策定の状況
(南海トラフの対象別)

■地域ブロック別

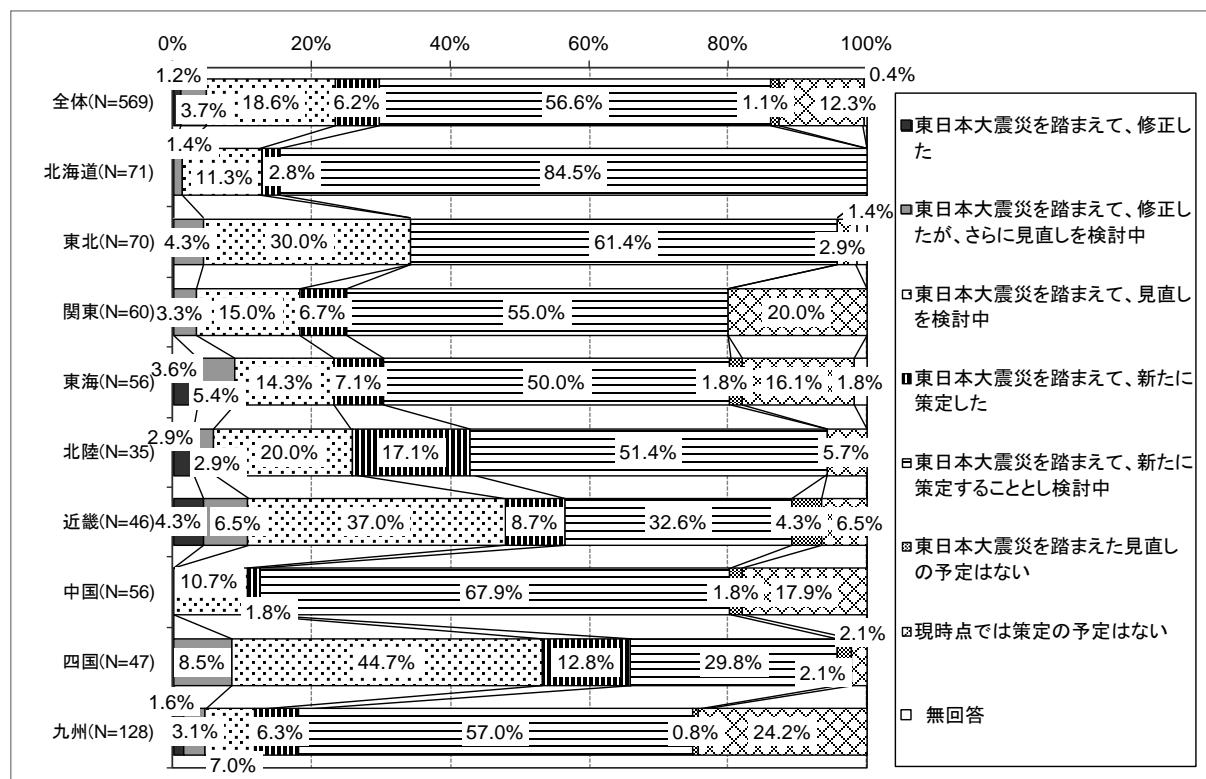


図4-2-58 東日本大震災を踏まえた津波避難計画の見直し又は策定の状況（地域別）

【5. 地域ごとの津波避難計画】

5-2 東日本大震災を踏まえた「地域ごとの津波避難計画」の見直し又は策定の状況について、お教えください。

■南海トラフ巨大地震の津波による浸水が想定される市町村とそれ以外の市町村

※「南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について」（平成24年8月29日内閣府）の資料に基づいて集計。

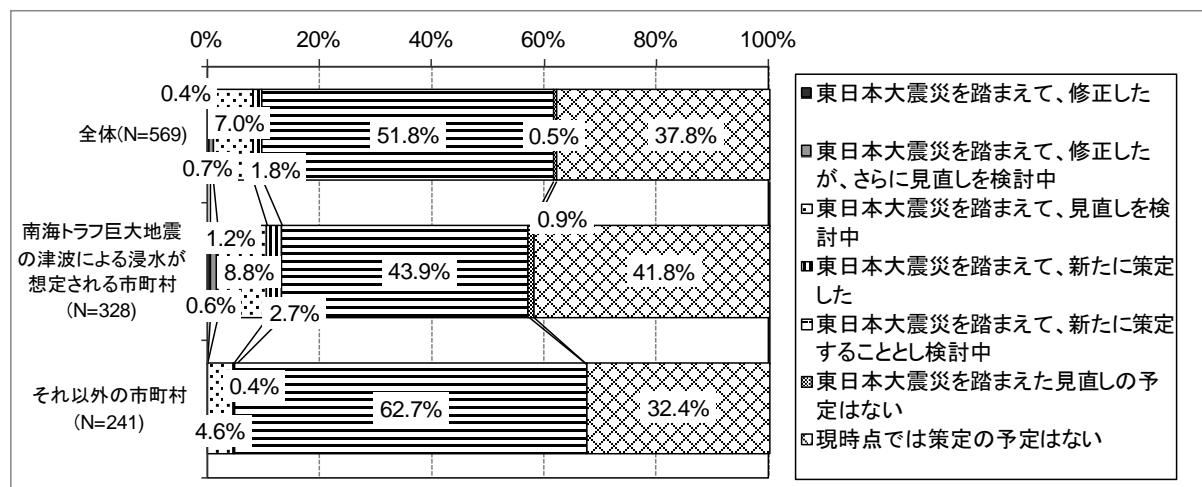


図4-2-59 東日本大震災を踏まえた地域ごとの津波避難計画の見直し又は策定の状況（南海トラフの対象別）

■地域プロック別

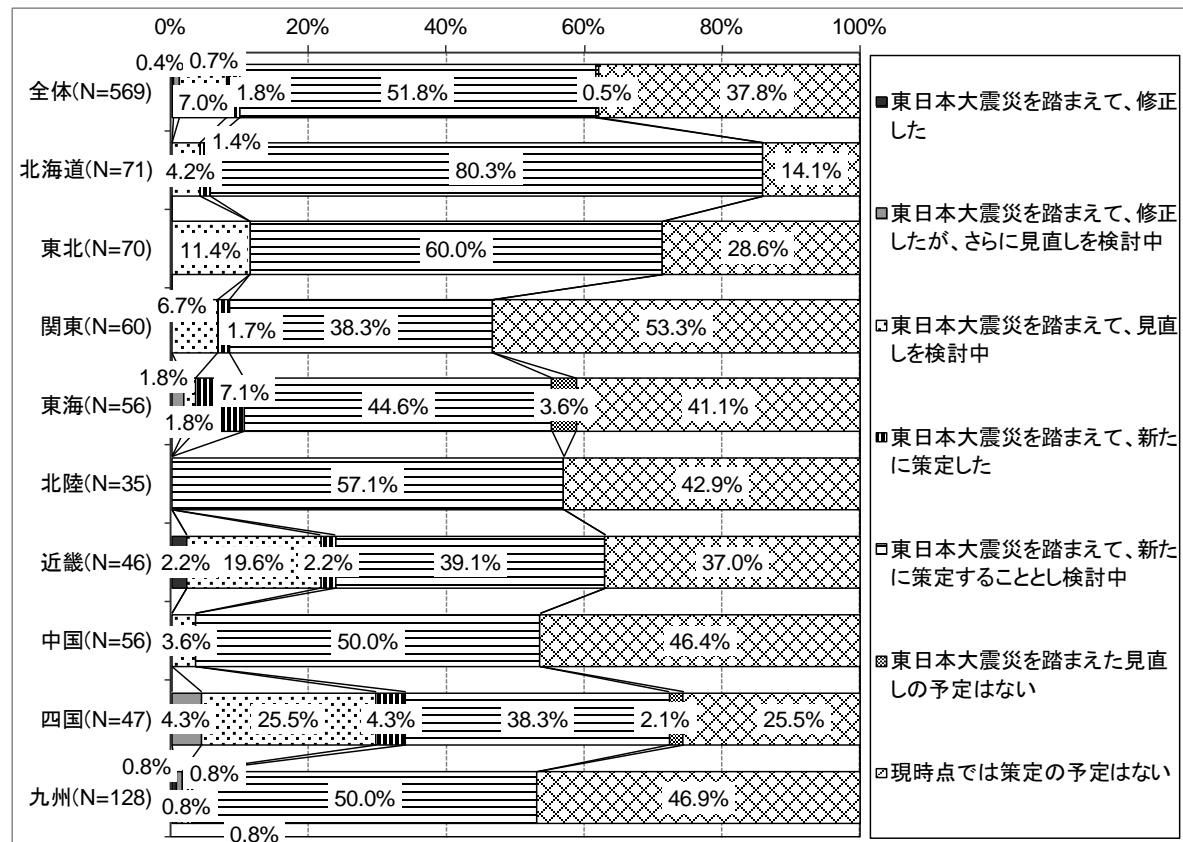


図4-2-60 東日本大震災を踏まえた地域ごとの津波避難計画の見直し又は策定の状況（地域別）

4. 3 参考資料

- 参考資料 1 「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書」の概要
- 参考資料 2 津波警報の改善について（気象庁）
- 参考資料 3 気象庁の地震・津波に関する情報の流れ（気象庁）
- 参考資料 4 津波警報・注意報、津波情報、津波予報（気象庁）
- 参考資料 5 「津波警報変更」に係るＮＨＫの対応（ＮＨＫ）
- 参考資料 6 津波予報区（気象庁）
- 参考資料 7 津波予報と津波情報の例文（気象庁）
- 参考資料 8 地震津波情報の伝達の流れ（気象庁）
- 参考資料 9 気象庁予報警報標識規則抜粋（気象庁）
- 参考資料 10 津波高と被害程度
- 参考資料 11 津波防災地域づくり法の概要（国土交通省）
- 参考資料 12 東日本大震災時の地震・津波避難に関する住民アンケート調査（内閣府）
- 参考資料 13 津波避難実態調査について（国土交通省）
- 参考資料 14 地方公共団体における情報伝達手段の整備（消防庁）
- 参考資料 15 防災行政無線による津波避難の呼びかけの工夫（茨城県大洗町）
- 参考資料 16 ヘリコプターを活用した避難を促す広報（千葉県）
- 参考資料 17 海水浴客等に対する避難の呼びかけ手段に関する検討（気象庁）
- 参考資料 18 津波避難場所の見直しと避難カードの配布（和歌山県）
- 参考資料 19 津波に関する統一標識（消防庁）
- 参考資料 20 避難誘導標識等設置指針（三重県）
- 参考資料 21 地域の津波避難計画策定に関するモデル事業（三重県）
- 参考資料 22 「津波自主避難マップ」の作成に係るワークショップ（東京都品川区）
- 参考資料 23 津波避難計画策定に係るワークショップの進め方（高知県香南市）
- 参考資料 24 ＳＮＳを活用した津波防災まちづくり計画の策定（静岡県牧之原市）
- 参考資料 25 中学生が考えた津波の被害を最小限にする対策案（宮城県女川町）
- 参考資料 26 小学生のぼうさい探検隊マップコンクール（日本損害保険協会ほか）
- 参考資料 27 海水浴客等も参加した津波避難訓練（神奈川県藤沢市）
- 参考資料 28 全市民を対象にした避難訓練（宮城県石巻市）
- 参考資料 29 語り部による津波災害の伝承（岩手県宮古市）
- 参考資料 30 津波慰靈碑による津波災害の伝承（徳島県海陽町）
- 参考資料 31 昔の知恵に学ぶ津波避難対策「命山」（静岡県袋井市）
- 参考資料 32 津波避難に歩道橋を活用（静岡県吉田町）

参考資料1 「津波避難対策推進マニュアル検討報告書」の概要

「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書」の概要

(平成25年3月 消防庁防災課)

背景等

【背景】

- 東日本大震災においては、地震・津波等により、甚大な人的・物的被害が発生
- 今後、発生が懸念される南海トラフの巨大地震等に起因する津波災害への備え

【中央防災会議等の動き】

- 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会（平成23年9月報告）
- 防災基本計画の修正（平成23年12月）
- 津波防災地域づくりに関する法律の制定（平成23年12月）
- 津波避難対策検討ワーキンググループ（平成24年7月報告）
- 南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ（平成24年7月中間報告）
- 津波警報の改善（平成25年3月）

【消防庁におけるこれまでの取組】

- 平成23年5月：「地域防災計画等に基づく防災体制の緊急点検の実施について」を通知
- 平成23年12月：「地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に関する検討会報告書」を公表・通知
- 平成24年1月：消防審議会「東日本大震災を踏まえた今後の消防防災体制の方に関する答申」
- 平成24年3月、8月：「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動のあり方等に関する検討会」中間報告書及び報告書を公表・通知

津波避難対策推進マニュアル検討会

【検討会の目的】

未曾有の被害をもたらした東日本大震災の教訓を踏まえ、市町村における津波避難計画の策定等を推進するため、平成14年3月に作成された「津波対策推進マニュアル検討報告書」の見直しを行う。具体的には、東日本大震災の知見や教訓、東日本大震災を受けた法制度等の見直し、平成14年3月以降の各種対策の進展などを「市町村における津波避難計画策定指針」に反映させるとともに、ワークショップ等を実施し、その内容を「地域ごとの津波避難計画策定マニュアル」に反映。

【検討体制、開催状況等】

有識者や地方公共団体の防災担当職員等を委員とし、関係省庁をメンバーとした検討会を開催。

<検討会>	
平成24年 6月 5日（火） 第1回検討会	平成24年9月25日（火）～平成25年2月3日（日） 徳島県海陽町及び愛知県弥富市でワークショップを それぞれ4回開催
8月22日（水） 第2回検討会	
11月19日（月） 第3回検討会	
平成25年 2月14日（木） 第4回検討会	

（委員）

◎室崎 益輝 関西学院大学総合政策学部教授
伊藤 久幸 愛知県弥富市総務部防災安全課長
今村 文彦 東北大学災害科学国際研究所副所長・教授
及川 秀子 宮城県気仙沼本吉地域婦人防火クラブ連合会会長
片田 敏孝 群馬大学大学院広域首都圏防災研究センター長・教授
重川 希志依 富士常葉大学大学院環境防災研究科教授
滝田 和明 静岡県危機管理部危機情報課長
戸田 忍 岩手県宮古市危機管理監危機管理課長
中張 茂 徳島県海陽町副町長
山口 達夫 神奈川県安全防災局危機管理部応急対策担当課長
(敬称略 ◎座長)

◇関係府省庁
内閣府（防災）、警察庁、国交省、気象庁、文科省
(事務局：消防庁国民保護・防災部防災課)

第1回検討会の模様 (H24. 6. 5)

報告書のポイント(前回報告書からの主な変更点)

- 津波による人的被害を軽減するためには、住民等一人ひとりの主体的な避難行動が基本となることを記述。
- 都道府県は、津波防災地域づくり法に基づき、最大クラスの津波を想定した津波浸水想定の設定・公表。市町村はそれに基づき、津波避難計画を策定。都道府県は市町村が策定する津波避難計画に係る指針を策定すべき。
- 津波の危険から緊急に避難するための施設（「緊急避難場所」）と、中長期的な避難先である「避難所」とを峻別。
- 防災基本計画の修正や、中央防災会議「津波避難対策検討ワーキング」による議論などを盛り込むとともに、東日本大震災における避難者の歩行速度や、避難に要する時間、津波に対する建築物の構造上の安全性の知見（国交省技術的指針）、津波警報の改善といった、最新のデータ、参考事例等を盛り込む。
- 東日本大震災では多くの消防職員、市町村職員、民生委員などの避難誘導等に従事する者が犠牲になったことを踏まえ、これらの者の安全確保に留意すべきことを明記。
- 多様な主体の参加による実践的な津波避難訓練の重要性について言及し、定期的な訓練の実施と、それを津波避難計画に反映させるべきことを記述。
- 「自らの命（地域）は自らが守る」「強い揺れや弱くても長い揺れがあった場合にはすぐ避難」といった住民等の率先避難を促すため、住民等に対する津波防災に係る周知・啓発、防災教育の重要性を強調。
- 2市町で開催したワークショップ等の内容を報告書に盛り込むとともに、それに基づき「地域ごとの津波避難計画策定マニュアル」についても修正。

報告書の構成

第1章 検討の目的等

第3章 地域ごとの津波避難計画策定マニュアル

第2章 市町村における津波避難計画策定指針

第4章 資料編

津波避難計画策定及び避難訓練にあたっての都道府県、市町村、住民の役割(第1章)

① 都道府県

- ・市町村が策定すべき津波避難計画に係る指針の策定
- ・市町村における津波避難計画策定及び避難訓練の実施への支援
- ・津波浸水想定(区域及び水深)の設定及び公表

② 市町村

- ・市町村全体の津波避難計画の策定及び避難訓練の実施(避難対象地域、緊急避難場所、避難路等の指定及び公表)
- ・住民参画による地域ごとの津波避難計画の策定の支援
- ・津波ハザードマップの作成・周知

③ 住民

- ・地域ごとの津波避難計画の策定
- ・避難訓練の実施又は参加(避難目標地点、避難経路等の設定)

市町村における津波避難計画策定指針(第2章)

【1 目的等】

- ①指針の目的: 市町村が津波避難計画を策定するために、都道府県が市町村に対して示す指針の参考とするためのもの
- ②津波避難計画を策定する必要がある地方公共団体: 津波避難計画を策定する必要がある地域は、海岸線等(津波の遡上がり予想される河川の流域等も含む)を有する全ての市町村
- ③津波避難計画の範囲: 津波発生直後から津波が終息するまでの概ね数時間～十数時間の間、住民の生命、身体の安全を確保するための避難対策に資するもの

【2 津波浸水想定の設定】

津波浸水想定は、最大クラスの津波が悪条件下を前提に発生したときの浸水の区域及び水深を設定

【3 避難対象地域の指定等】

- ①避難対象地域の指定: 津波浸水想定区域図に示した最大の津波浸水想定区域に基づき、自主防災組織や町内会の単位あるいは地形等を踏まえて指定
- ②避難困難地域の検討: 津波到達予想時間の設定／避難目標地点の設定／避難路、避難経路の指定・設定／避難可能距離(範囲)の設定／避難困難地域の抽出
- ③緊急避難場所等、避難路等の指定・設定: 市町村長及び住民等は、住民等一人ひとりが緊急避難場所、避難路、避難の方法等を把握し津波避難を円滑に行うために、緊急避難場所等を指定・設定

【4 初動体制(職員の参集等)】

勤務時間外に大津波警報・津波警報、津波注意報が発表された場合、あるいは強い地震を観測した場合の職員の連絡・参集体制、情報受信・伝達体制等について定める

【5 避難誘導等に従事する者の安全の確保】

避難広報や避難誘導等を行う職員、消防職員、民生委員などの安全確保について定める

【6 津波情報等の収集・伝達】

- ①津波情報等の収集: 大津波警報・津波警報、津波注意報の早期収集／津波警報の改善等／津波実況等の情報収集
- ②津波情報等の伝達: 伝達系統／伝達方法
- ③情報伝達手段の整備: 情報伝達手段の整備のあり方／情報伝達手段の具体的な整備内容／情報伝達手段の整備に際し留意すべき事項

【7 避難指示等の発令】

①避難指示又は避難勧告の発令基準:

- ・報道機関の放送等により大津波警報・津波警報の発表を認知した場合及び法令の規定により大津波警報・津波警報、津波注意報の通知を受けた場合
- ・強い地震を感じたとき又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場合で、かつ必要と認める場合

②避難指示又は避難勧告の発令時期及び発令手順:

- ・自動的に又は直後に①の基準に基づき避難指示又は避難勧告を発令
- ・津波注意報を認知した場合又は通知を受けた場合は、海岸付近にいる者に対して必要に応じて避難勧告を発令
- ・避難指示又は避難勧告の解除の発令は、原則として、大津波警報・津波警報、津波注意報の解除の発表に基づいて実施

③避難指示又は避難勧告の発令の伝達系統、伝達方法:

伝達系統(伝達先、伝達手順、伝達経路等) / 伝達方法(伝達手段、伝達要領等)

【8 平常時の津波防災教育・啓発】

津波発生時に円滑な避難を実施するために、津波の恐ろしさや海岸付近の地域の津波の危険性、津波避難計画等について、手段、内容、啓発の場を組み合わせながら、地域の実情に応じた教育、啓発を継続的かつ計画的に実施する。

【9 避難訓練】

津波避難訓練の実施にあたっては、「避難訓練の実施体制、参加者」「訓練の内容等」に留意しながら実施するとともに、各々の地域の実情に応じた訓練体制、内容等を検討する。

【10 その他の留意点 <観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策、災害時要援護者の避難対策>】

- ①観光客、海水浴客、釣り客等の避難対策の留意点:情報伝達／施設管理者等の避難対策／自らの命を守るために準備／緊急避難場所の確保、看板・誘導標識の設置／津波啓発、避難訓練の実施
- ②災害時要援護者の避難対策の留意点:情報伝達／避難行動の援助／施設管理者等の避難対策

地域ごとの津波避難計画策定マニュアル(第3章)

【ワークショップによる地域ごとの津波避難計画の策定】

- ①ワークショップの目的:津波災害が起きた時に、住民等が安全に避難できるための津波避難計画を作成。そのためには、それぞれの地域の詳しい情報を最もよく知っている地域住民自身が計画づくりに参画することが必要。また、住民が津波避難計画づくりを通して学んだことをそれぞれの地域に持ち帰り、地域の自主防災リーダーとして自らの地域の「防災力」を向上させることも、この計画づくりの目的の一つ。過去の津波災害により大きな被害を受けた地域では、過去の災害から学んだことを後世に伝えることも大切。
- ②ワークショップのメンバー:地域住民、市町村防災担当職員、消防職員、必要に応じて都道府県防災担当職員や学識経験者等
- ③ワークショップの役割
 - ア 都道府県:津波避難計画策定の支援／ワークショップの運営支援(学識経験者、津波災害の経験者等の派遣、津波浸水想定等の提供、市町村防災担当職員に対する研修会の開催等)／ワークショップにおいて住民等から提案された防災対策への支援(予算等の確保)
 - イ 市町村:ワークショップへの参画・支援(ワークショップ参加への住民呼びかけ、ワークショップで必要な資料・用品等の準備)／ワークショップにおいて住民等から提案された防災対策への支援(予算等の確保)
 - ウ 住民等:ワークショップの運営／住民等に対してワークショップへの参加の呼びかけ／地域ごとの津波避難計画の策定と地域住民等への周知

【ワークショップの流れ】

市町村又は自主防災組織のリーダー等が住民等に呼びかけてメンバーを集め、ワークショップを開催し、ワークショップのメンバーが地図等を用いて地域ごとの津波避難計画を策定する。

- ①ワークショップの運営:住民等に対してワークショップへの参加の呼びかけ／会場の設営・準備／ワークショップを行うまでの協力体制
- ②地域ごとの津波避難計画の策定手順:ワークショップの計画／ワークショップの開催／アクションプランの実行(今後の津波対策)

【ワークショップにおける検討事項】

住民等は、都道府県、市町村等と協力してワークショップを開催し、地図等を用いて地域ごとの津波避難計画を策定する。ワークショップで検討する必要がある事項は次のとおりである。

- ①津波の危険性の理解を深める／②津波からいかに避難するかを考える／③避難訓練で検証する／④今後の津波対策を考える

【ワークショップ終了後の留意事項】

ワークショップ終了後は、地域の津波避難対策への出発点とも言える。

- ①成果は地域全体のもの／②住民と協働して津波避難対策を進めていく／③津波避難計画の見直し／④継続的な取組を

【津波避難に係る啓発用DVDを作成】

【ワークショップの実施例】

【第1回】海陽町:平成24年9月25日(火)、弥富市:平成24年10月5日(金)

テー マ	ワークショップの趣旨・作業確認、津波対策の現状把握
内 容	ワークショップ開催の趣旨及び今後の作業内容の確認／県や市町などの津波対策の取組の把握／意見交換



タウンウォッチングの様子

【第2回】海陽町:平成25年1月14日(月)、弥富市:平成24年12月7日(金)

テー マ	津波避難の重要性の理解、避難先や避難経路の確認
内 容	津波避難についての講義／該当市町における津波の危険性（浸水域、浸水高、津波到達時間等）及び現状における津波対策の把握／自分のまちの避難先、避難経路、危険箇所等について、まちを歩いて確認（タウンウォッチングの実施）



グループ内の議論

【第3回】海陽町:平成25年1月26日(土)、弥富市:平成24年12月22日(土)

テー マ	津波避難計画地図の作成と避難行動の検討
内 容	東日本大震災の体験談を聞く／避難先、避難経路等を地図に記入（津波避難計画地図の作成）／津波の際の避難行動を検討

【第4回】海陽町:平成25年2月3日(日)、弥富市:平成25年1月19日(土)

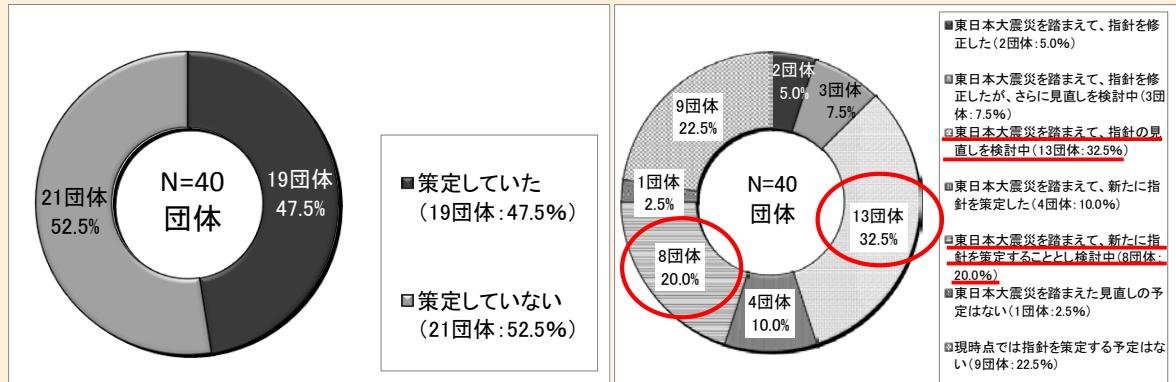
テー マ	津波避難訓練の実施、今後の津波対策の検討
内 容	津波避難訓練を実施／訓練終了後、避難経路や避難行動等を再度検討／今後の津波対策を検討

津波避難対策実施状況アンケート調査結果から（抜粋）

- ・調査基準日 平成24年10月1日
- ・調査対象 47都道府県、海岸線を有する市町村及び海岸線を有しないが津波被害が想定される市町村の約670団体
- ・回答数 都道府県47団体 市町村569団体

1 都道府県アンケート

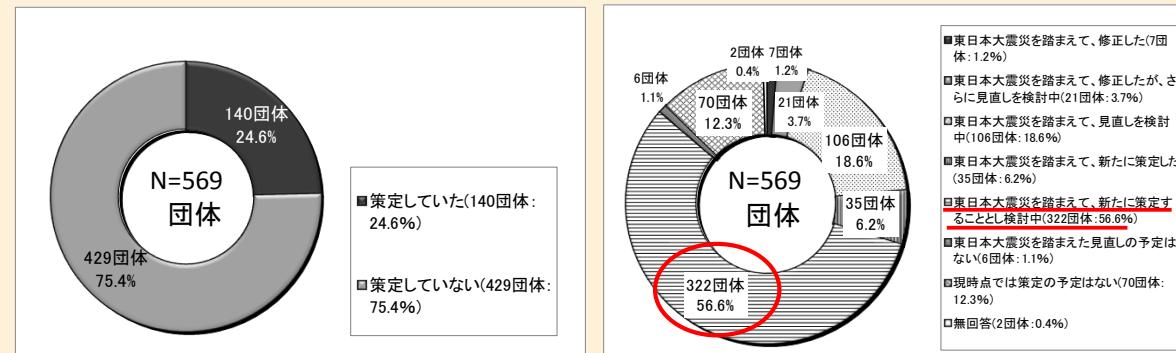
- (1) 東日本大震災以前からの津波避難計画策定指針の策定の有無



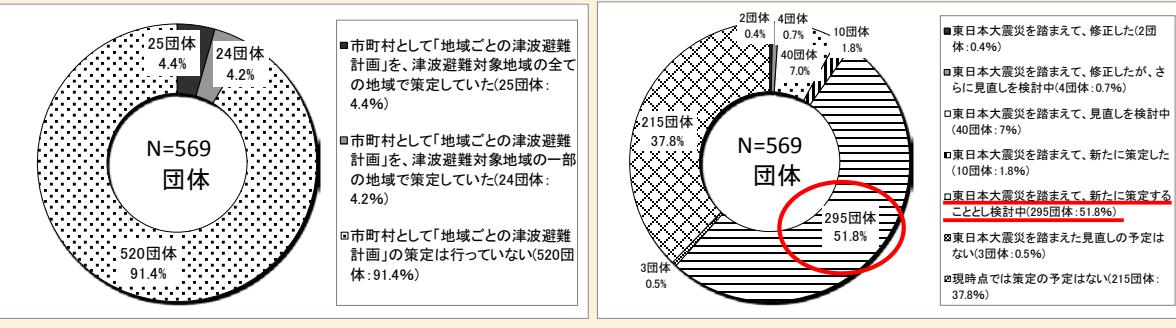
※海岸線を有する39団体及び海岸線を有しないが津波の危険性があると回答した計40団体

2 市町村アンケート

- (1) 東日本大震災以前からの津波避難計画の有無



- (3) 東日本大震災以前からの地域ごとの津波避難計画の有無



参考資料2 津波警報の改善について（気象庁）

津波警報・注意報

■「巨大」という言葉を使った大津波警報で、非常事態であることを周知

到達予想時刻・予想高さ		
大津波警報		(予想高さ)
OO 県	津波到達中と推測	巨大
xx 県	10時30分	巨大
:		

津波警報		
△△ 県	11時00分	高い
□□ 県	12時00分	高い

●東日本大震災のように、マグニチュード8を超えるような巨大地震の場合は、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。これにより、津波を小さく予想することを回避。

●このとき、最初の津波警報では、予想される津波の高さを、「巨大」、「高い」という言葉で発表して非常事態であることを周知。

津波警報の発表（巨大地震発生時のイメージ）

■予想される津波の高さを、1m、3m、5m、10m、10m超の5段階で発表

- これまで8段階で発表していた予想される津波の高さについて、被害との関係や、予想される高さが大きいほど誤差が大きくなることなどを踏まえ、5段階に集約。
- 津波警報等の発表時には、各区分の高い方の値を、予想される津波の高さとして発表。

予想される津波の高さ			
	高さの区分	発表する値	
大津波警報	10 m ~	10 m 超	巨大
	5 m ~ 10 m	10 m	
	3 m ~ 5 m	5 m	
津波警報	1 m ~ 3 m	3 m	高い
津波注意報	20 cm ~ 1 m	1 m	(表記しない)

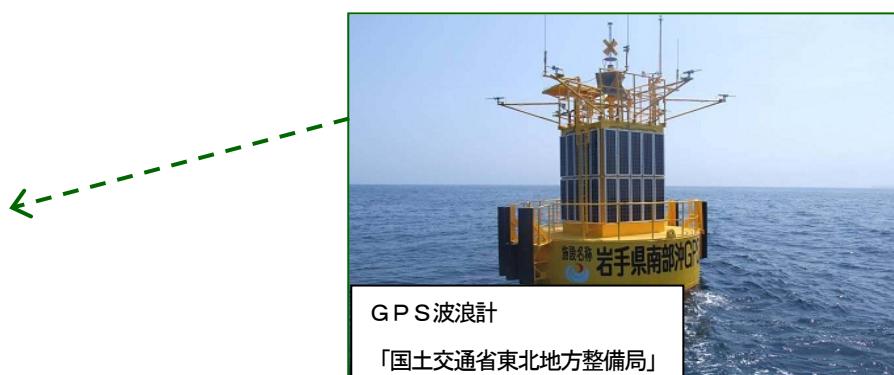
津波観測に関する情報

■高い津波が来る前は、津波の高さを「観測中」として発表

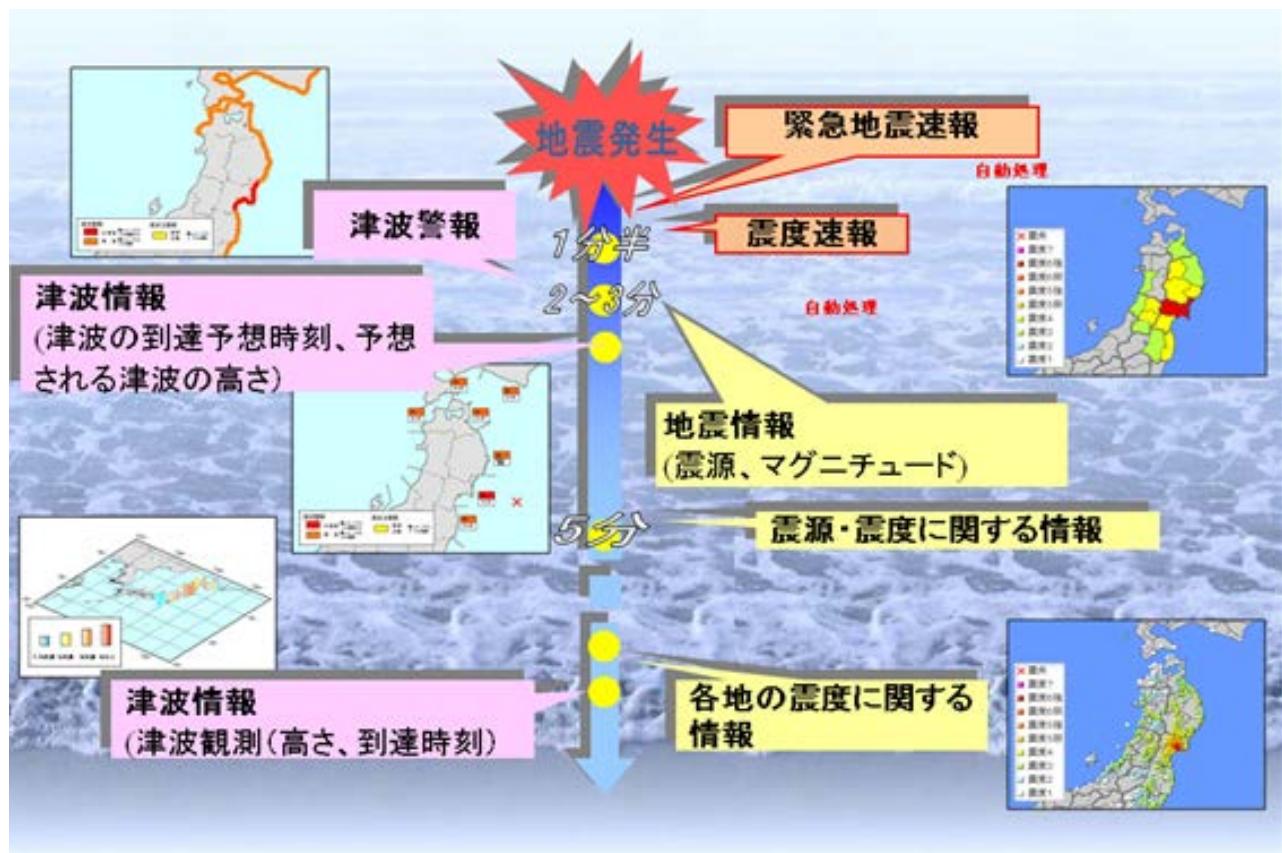
大津波警報や津波警報が発表されている時には、観測された津波の高さを見て、これが最大だと誤解しないように、予想される高さに比べて十分に小さい場合は、津波の高さを数値で表さずに「観測中」と発表。

■沖合で観測された津波の情報をいち早く発表

沖合の観測データを監視し、沿岸の観測よりも早く、沖合における津波の観測値と沿岸での推定値を発表。



参考資料3 気象庁の地震・津波に関する情報の流れ（気象庁）



※ 地震の規模（マグニチュード）が8を超えるような巨大地震の場合は、地震発生からおよそ15分後に正確な地震規模が求められた段階で、津波警報を更新します。

また、沖合や沿岸の津波観測データも監視し、津波の観測状況に基づき、必要に応じて津波警報を更新します。

参考資料4 津波警報・注意報、津波情報、津波予報（気象庁）

① 津波警報・注意報

気象庁は、地震が発生した時は地震の規模や位置を即時に推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、津波による災害の発生が予想される場合には、地震が発生してから約3分を目標に大津波警報、津波警報又は津波注意報を発表します。

津波警報・注意報とともに発表する予想される津波の高さは、通常は数値で発表します。ただし、地震の規模（マグニチュード）が8を超えるような巨大地震は地震の規模を数分内に精度よく推定することが困難であることから、推定した地震の規模が過小に見積もられているおそれがある場合は、予想される津波の高さを定性的表現で発表します。予想される津波の高さを定性的表現で発表した場合は、地震発生からおよそ15分程度で正確な地震規模を求め、その地震規模から予想される津波の高さを数値で示した更新報を発表します。

警報・注意報の分類	発表基準 (津波の高さ予想)	解説	津波の高さ予想の区分	発表される津波の高さ			とるべき行動
				(参考) 平成25年3月7日以前	数値での発表	定性的表現での発表	
大津波警報	3m～	3mを超える津波が予想されます。	10m～ 5m～10m 3m～5m	10m以上 8m 6m 4m 3m	10m超 10m 5m	巨大	沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難する。
津波警報	1m～3m	高いところで3m程度の津波が予想されます。	1m～3m	2m 1m	3m	高い	
津波注意報	0.2m～1m	高いところで1m程度の津波が予想されます。	0.2m～1m	0.5m	1m	(表記しない)	陸域では避難の必要はない。海から上がり、海岸には近付かない。海水浴や磯釣りは危険なので行わない。

② 津波情報

津波警報・注意報を発表した場合、津波の到達予想時刻や予想される津波の高さなどをお知らせします。

種類	内容
津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報	各津波予報区の津波の到達予想時刻や予想される津波の高さを5段階の数値（メートル単位）または2種類の定性的表現で発表
各地の満潮時刻・津波の到達予想時刻に関する情報	主な地点の満潮時刻・津波の到達予想時刻を発表
津波観測に関する情報	沿岸で津波を観測した場合に、その時刻や高さを発表
沖合の津波観測に関する情報	沖合で観測した津波の時刻や高さ、及び沖合の観測値から推定される沿岸での津波の高さを津波予報区単位で発表

なお、津波観測に関する情報（沖合を含む）では、観測した最大波を、「これまでの最大波」と表現して発表し、観測値が予想される津波の高さより大幅に低い間は、安心情報と受け取られないよう「観測中」等の言葉で発表します（具体的な基準は次のとおり）。

発表中の警報等	観測した津波の最大波の数値発表基準	(参考) 平成25年3月7日以前	沖合で観測した津波の最大波、及び沿岸で推定される津波の高さの数値発表基準
大津波警報	1 m < 観測値 (基準に達しない場合は「観測中」)		3 m < 沿岸の推定値 (基準に達しない場合は、沖合：「観測中」、沿岸：「推定中」)
津波警報	0.2 m ≤ 観測値 (基準に達しない場合は「観測中」)	すべて数値で発表 (ごく小さい場合は「微弱」)	1 m < 沿岸の推定値 (基準に達しない場合は、沖合：「観測中」、沿岸：「推定中」)
津波注意報	すべて数値で発表 (ごく小さい場合は「微弱」)		すべて数値で発表

③ 津波予報

地震発生後、津波による災害が起こるおそれがない場合、以下の内容を発表します。

発表される場合	内容
津波が予想されないとき	津波の心配なしの旨を地震情報に含めて発表
0.2m未満の海面変動が予想されたとき	高いところで0.2m未満の海面変動のため被害の心配はなく、特段の防災対応の必要がない旨を発表
津波警報・注意報の解除後も海面変動が継続するとき	津波に伴う海面変動が観測されており、今後も継続する可能性が高いため、海に入っての作業や釣り、海水浴などに際しては十分な留意が必要である旨を発表

参考資料5 「津波警報変更」に係るNHKの対応（NHK）

3月7日から気象庁が津波警報を大幅に変更することを受け、NHKでは、津波警報が出た際の画面を変更する。「見て、聞いて、すぐ分かる」表現を目指したこととしている。



【参考】気象庁の発表文

「ただちに津波来襲と予測」

現 行 ↓

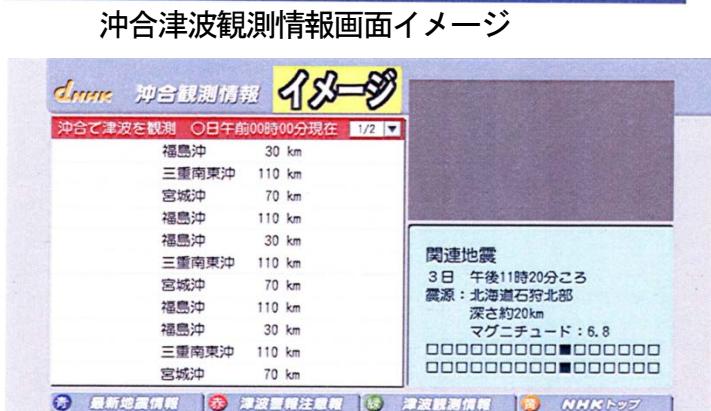


<変更点>

- 「すぐ来る」など、短く、直観的に分かる表記
- 情報が見やすい配色
- 子供向けに「ひらがな」スーパーも用意



- 沖合にあるG P S 波浪計等を使った津波観測情報の画面を新設
- 沖合の観測点は、地図上に点で表示
- 文字情報も右上に記載

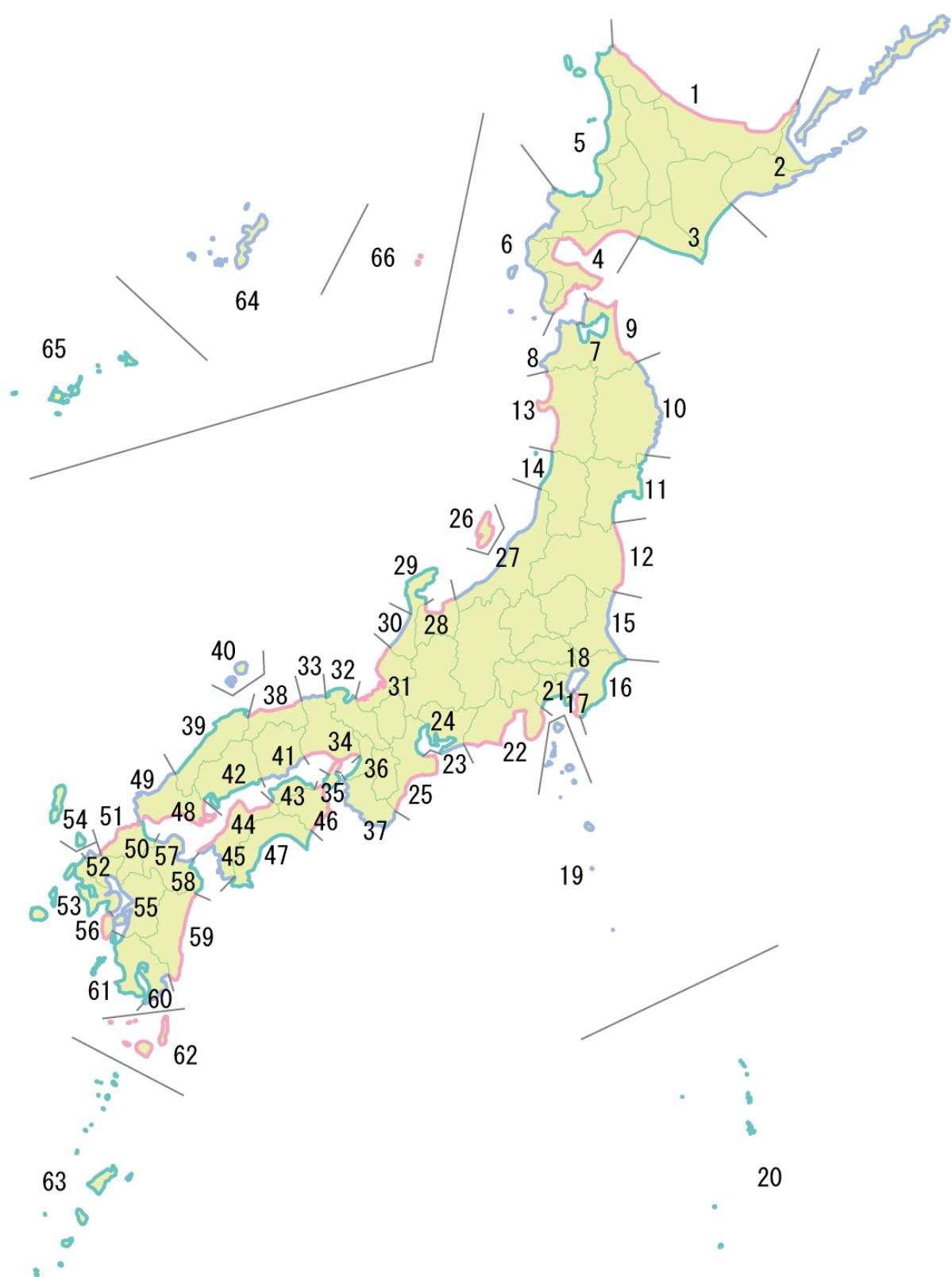


データ放送の沖合津波観測情報の画面 (イメージ)

- データ放送・インターネットでも沖合津波観測情報の画面を新設。
- このほかにも、気象庁の変更に対応し、改善予定。

※ 画面イメージの画像は全てNHKの画像

参考資料6 津波予報区（気象庁）



図内番号	津波予報区	図内番号	津波予報区
1	オホーツク海沿岸	34	兵庫県瀬戸内海沿岸
2	北海道太平洋沿岸東部	35	淡路島南部
3	北海道太平洋沿岸中部	36	大阪府
4	北海道太平洋沿岸西部	37	和歌山県
5	北海道日本海沿岸北部	38	鳥取県
6	北海道日本海沿岸南部	39	島根県出雲・石見
7	陸奥湾	40	隱岐
8	青森県日本海沿岸	41	岡山県
9	青森県太平洋沿岸	42	広島県
10	岩手県	43	香川県
11	宮城県	44	愛媛県瀬戸内海沿岸
12	福島県	45	愛媛県宇和海沿岸
13	秋田県	46	徳島県
14	山形県	47	高知県
15	茨城県	48	山口県瀬戸内海沿岸
16	千葉県九十九里・外房	49	山口県日本海沿岸
17	千葉県内房	50	福岡県瀬戸内海沿岸
18	東京湾内湾	51	福岡県日本海沿岸
19	伊豆諸島	52	佐賀県北部
20	小笠原諸島	53	長崎県西方
21	相模湾・三浦半島	54	壱岐・対馬
22	静岡県	55	有明・八代海
23	愛知県外海	56	熊本県天草灘沿岸
24	伊勢・三河湾	57	大分県瀬戸内海沿岸
25	三重県南部	58	大分県豊後水道沿岸
26	佐渡	59	宮崎県
27	新潟県上中下越	60	鹿児島県東部
28	富山県	61	鹿児島県西部
29	石川県能登	62	種子島・屋久島地方
30	石川県加賀	63	奄美群島・トカラ列島
31	福井県	64	沖縄本島地方
32	京都府	65	宮古島・八重山地方
33	兵庫県北部	66	大東島地方

●津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）の例

津波情報（津波到達予想時刻・予想される津波の高さに関する情報）

平成25年 3月 7日 15時29分 気象庁発表

【津波到達予想時刻・予想される津波の高さ】

\$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。

津波到達予想時刻および予想される津波の高さは次のとおりです。

予報区名 第1波の到達予想時刻 予想される津波の最大波の高さ

<大津波警報>

\$ 福島県	24日16時00分	巨大
\$ 茨城県	24日16時00分	巨大
\$ 千葉県九十九里・外房	津波到達中と推測	巨大
\$ 千葉県内房	津波到達中と推測	巨大
\$ 伊豆諸島	津波到達中と推測	巨大
\$ 相模湾・三浦半島	津波到達中と推測	巨大
\$ 静岡県	津波到達中と推測	巨大
\$ 三重県南部	24日16時00分	巨大
\$ 和歌山県	24日16時10分	巨大

<津波警報>

宮城県	24日16時20分	高い
東京湾内湾	24日15時50分	高い
小笠原諸島	24日16時20分	高い
愛知県外海	24日16時10分	高い
伊勢・三河湾	24日16時30分	高い
淡路島南部	24日16時50分	高い
徳島県	24日16時20分	高い
愛媛県宇和海沿岸	24日17時00分	高い
高知県	24日16時30分	高い
宮崎県	24日16時50分	高い
鹿児島県東部	24日17時00分	高い
種子島・屋久島地方	24日17時00分	高い
奄美群島・トカラ列島	24日17時10分	高い
沖縄本島地方	24日17時30分	高い
大東島地方	24日17時10分	高い

<津波注意報>

北海道太平洋沿岸東部	24日16時50分
北海道太平洋沿岸中部	24日16時50分
北海道太平洋沿岸西部	24日16時50分
青森県日本海沿岸	24日17時30分
青森県太平洋沿岸	24日16時40分
岩手県	24日16時20分
大阪府	24日17時10分
兵庫県瀬戸内海沿岸	24日17時10分
岡山県	24日18時00分
香川県	24日17時40分
愛媛県瀬戸内海沿岸	24日17時20分
山口県瀬戸内海沿岸	24日18時00分
有明・八代海	24日18時40分
長崎県西方	24日18時20分
熊本県天草灘沿岸	24日18時10分
大分県瀬戸内海沿岸	24日17時20分
大分県豊後水道沿岸	24日17時00分
鹿児島県西部	24日17時20分
宮古島・八重山地方	24日18時00分

警報が発表された沿岸部や川沿いにいる人はただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。

到達予想時刻は、予報区のなかで最も早く津波が到達する時刻です。場所によつては、この時刻よりもかなり遅れて津波が襲つてくることがあります。到達予想時刻から津波が最も高くなるまでに数時間以上かかることがありますので、観測された津波の高さにかかわらず、警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。

【震源・規模】

きょう24日15時28分頃地震がありました。

震源地は、房総半島南方沖（北緯34.0度、東経140.7度、館山の南東160km付近）で、震源の深さはごく浅い、地震の規模（マグニチュード）は8を超える巨大地震と推定されます。

左記は、地震規模推定の不確定性が大きいと考えられる場合の例であるため、「予想される津波の最大波の高さ」に「巨大」、「高い」の定性的表現を用いている（そうでない場合は、数値で記述）。また、地震の規模（マグニチュード）を「8を超える巨大地震」としている（そうでない場合は、数値で記述）。

●津波情報（津波観測に関する情報）の例

津波情報（津波観測に関する情報）

平成25年 3月 7日 16時18分 気象庁発表

[各地の検潮所で観測した津波の観測値]

24日15時58分現在、検潮所での観測値は次のとおりです。

\$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。

#印は新たに発表、あるいは情報を更新した箇所です。

+印は現在潮位が上昇中であることを表します。

いわき市小名浜

第1波到達時刻 #24日15時58分
これまでの最大波 #観測中

銚子

第1波到達時刻 (第1波識別不能)
これまでの最大波 24日15時58分 1. 4m

伊豆大島岡田

第1波到達時刻 24日15時58分 押し
これまでの最大波 24日15時58分 6. 4m

三宅島坪田

第1波到達時刻 24日15時58分 押し
これまでの最大波 24日15時58分 6. 5m

八丈島八重根

第1波到達時刻 24日15時58分 押し
これまでの最大波 \$ 24日15時58分 12. 3m

(略)

沼津市内浦

第1波到達時刻 24日15時58分 押し
これまでの最大波 \$ # 24日15時58分 2. 5m+

清水

第1波到達時刻 24日15時58分 押し
これまでの最大波 24日15時58分 2. 2m

津波による潮位変化が観測されてから最大波が観測されるまでに数時間以上かかることがあります。

場所によっては、検潮所で観測した津波の高さより更に大きな津波が到達しているおそれがあります。

今後、津波の高さは更に高くなることも考えられます。

[現在大津波警報・津波警報・津波注意報を発表している沿岸]

<大津波警報>

千葉県九十九里・外房、千葉県内房、伊豆諸島、相模湾・三浦半島、
静岡県、福島県、茨城県、三重県南部、和歌山県

<津波警報>

宮城県、東京湾内湾、小笠原諸島、愛知県外海、伊勢・三河湾、
淡路島南部、徳島県、愛媛県宇和海沿岸、高知県、宮崎県、
鹿児島県東部、種子島・屋久島地方、奄美群島・トカラ列島、
沖縄本島地方、大東島地方

<津波注意報>

北海道太平洋沿岸東部、北海道太平洋沿岸中部、北海道太平洋沿岸西部、
青森県日本海沿岸、青森県太平洋沿岸、岩手県、大阪府、
兵庫県瀬戸内海沿岸、岡山県、香川県、愛媛県瀬戸内海沿岸、
山口県瀬戸内海沿岸、有明・八代海、長崎県西方、熊本県天草灘沿岸、
大分県瀬戸内海沿岸、大分県豊後水道沿岸、鹿児島県西部、
宮古島・八重山地方

これ以外の沿岸でも、若干の海面変動があるかもしれません、被害の心配はありません。

詳しくは津波予報（若干の海面変動）を参照ください。

[震源、規模]

きょう24日15時28分頃地震がありました。

震源地は、房総半島南方沖（北緯34.0度、東経140.7度、館山の南東160km付近）で、震源の深さはごく浅い、地震の規模（マグニチュード）は8を超える巨大地震と推定されます。

「観測中」は、最大波の観測値が予想されている津波の高さに比べて十分小さいことを示す。

●津波情報（沖合の津波観測に関する情報）の例

津波情報（沖合の津波観測に関する情報）

平成25年 3月 7日 16時38分 気象庁発表

高い津波を沖合で観測しました。

宮城金華山沖

[沖合で観測した津波の観測値]

24日15時58分現在、沖合の観測値は次のとおりです。

#印は新たに発表、あるいは情報を更新した箇所です。

+印は現在潮位が上昇中であることを表します。

沖合での観測値であり、沿岸では津波はさらに高くなります。

宮城金華山沖

第1波観測時刻	24日15時58分	押し
これまでの最大波	#24日15時58分	2.0m+

静岡御前崎沖

第1波観測時刻	24日15時58分	押し
これまでの最大波	観測中	

[沖合の観測値から推定される沿岸の津波の高さ]

沿岸での津波到達時刻および津波の高さは以下のとおりと推定されます。

\$印は優先度の高い重要な情報を示す記号です。

#印は新たに発表、あるいは情報を更新した箇所です。

早いところでは、既に津波が到達していると推定されます。

宮城県

第1波の推定到達時刻	24日16時03分
これまでの最大波の推定到達時刻	#24日16時03分
推定される津波の高さ	\$ #高い

静岡県

第1波の推定到達時刻	24日16時03分
これまでの最大波の推定到達時刻	推定中
推定される津波の高さ	\$ 巨大

[震源、規模]

きょう24日15時28分頃地震がありました。

震源地は、房総半島南方沖（北緯34.0度、東経140.7度、館山の南

東160km付近）で、震源の深さはごく浅い、地震の規模（マグニチュード）は8を超える巨大地震と推定されます。

- 見出し部分の「高い津波を沖合で観測しました。」は、その下に示す沖合の観測値から推定される沿岸の津波の高さが津波警報相当以上であることを示す。
- 「観測中」は、最大波の観測値が予想されている津波の高さに比べて十分小さいことを示す。
- 沖合の観測値から沿岸で推定される第1波の推定到達時刻、これまでの最大波の推定到達時刻及び津波の高さは、津波予報区単位で記述する。また、「推定中」は、推定される津波の高さが予想される津波の高さ区分より小さいことを示す。

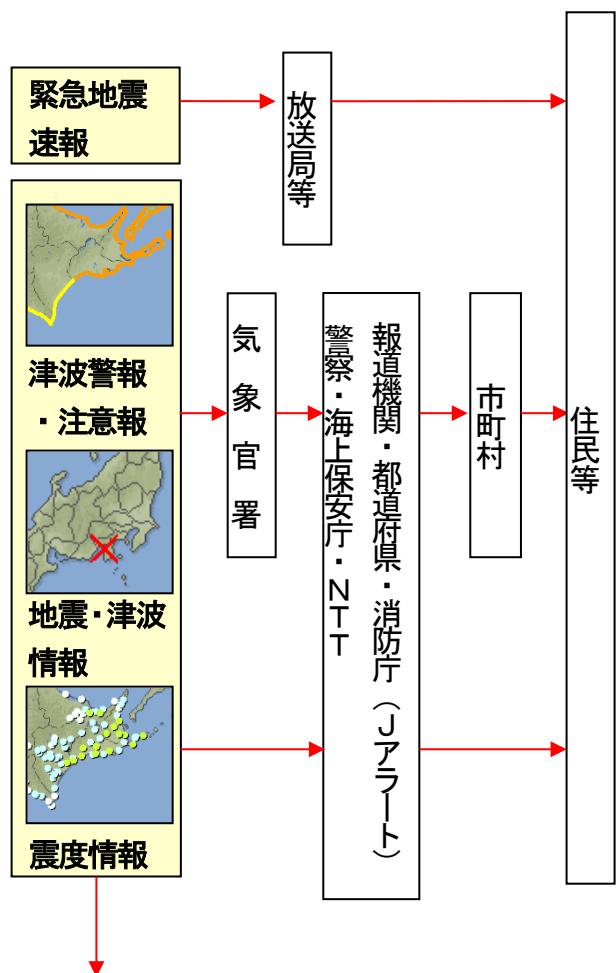
参考資料8 地震津波情報の伝達の流れ（気象庁）

地震活動等総合監視システム E

POS (東京：気象庁本庁、大阪：大阪管区気象台)



凡例
→ 情報の伝達



震度6弱以上（東京都23区内震度5強以上）：官邸緊急参集チーム会議開催
震度4以上：内閣府DIS地震早期被害推計開始
震度4～5弱以上：防衛省、海上保安庁、警察庁等の航空機による被害状況の調査の開始
震度3以上：テレビ、ラジオによる速報

参考資料9 気象庁予報警報標識規則抜粋（気象庁）

第5章 津波注意報標識及び津波警報標識

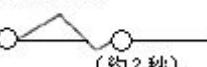
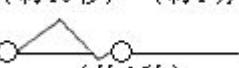
第8条（津波注意報標識）

津波注意報標識は、別表第5のとおりとする。

第9条（津波警報標識）

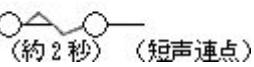
津波警報標識は、別表第6のとおりとする。

別表第5（第8条関係）津波注意報標識

標識の種類	標 識	
	鐘 音	サイレン音
津波注意報標識	(3点と2点との斑打) 	(約10秒)  (約2秒)
津波注意報及び 津波警報解除標 識	(1点2個と2点との斑打) 	(約10秒) (約1分)  (約8秒)

(注) 鳴鐘又は吹鳴の反復は、適宜とする。

別表第6（第9条関係）津波警報標識

標識の種類	標 識	
	鐘 音	サイレン音
津波警報標識	(2点) 	(約5秒)  (約6秒)
大津波警報標識	(連点) 	(約3秒)  (約2秒) (短声連点)

(注) 鳴鐘又は吹鳴の反復は、適宜とする。

参考資料10 津波高と被害程度

津波波高(m)	1	2	4	8	16	32
木造家屋	部分的破壊	全面破壊				
石造家屋	持ちこたえる			全面破壊		
鉄筋コンクリートビル	持ちこたえる				全面破壊	
漁船		被害発生	被害率 50%	被害率 100%		
防潮林	被害軽減 漂流物阻止 津波軽減		部分的被害 漂流物阻止	全面的被害 無効果		
養殖筏	被害発生					
音		前面が碎けた波による連続音 (海鳴り、暴風雨の音)				
			浜で巻いて碎けた波による大音響 (雷鳴の音。遠方では認識されない)			
				風に衝突する大音響 (遠雷、発破の音。かなり遠くまで聞こえる)		

※津波波高 (m) は、船舶、養殖筏など海上にあるものに対しては概ね海岸線における津波の高さ、家屋や防潮林など陸上にあるものに関しては地面から測った浸水深となっています。

※上表は津波の高さと被害の関係の一応の目安を示したもので、それぞれの沿岸の状況によっては、同じ津波の高さでも被害の状況が大きく異なることがあります。

※津波による音の発生については、周期 5 分～10 分程度の近地津波に対してのみ運用可能です。

(気象庁ホームページ「津波波高と被害程度（首藤（1993）を改変）」より)

●津波防災地域づくりに関する法律

津波による災害の防止等の効果が高く、将来にわたって安心して暮らすことのできる安全な地域の整備等を総合的に推進することにより、津波による災害から国民の生命、身体及び財産の保護を図るために、市町村による推進計画の作成、推進計画の区域における所要の措置、津波災害警戒区域における警戒避難体制の整備並びに津波災害特別警戒区域における一定の開発行為及び建築物の建築等の制限に関する措置等について定める。

施策の背景

東日本大震災により甚大な被害を受けた地域の復興にあたっては、将来を見据えた津波災害に強い地域づくりを推進する必要がある。また、将来起こりうる津波災害の防止・軽減のため、全国で活用可能な一般的な制度を創設する必要がある。

このため、ハード・ソフトの施策を組み合わせた
「多重防御」による「津波防災地域づくり」を推進する

概要

基本指針（国土交通大臣）

津波浸水想定の設定

都道府県知事は、基本指針に基づき、**津波浸水想定**（津波により浸水するおそれがある土地の区域及び浸水した場合に想定される水深）を設定し、公表する。

推進計画の作成

市町村は、基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、**津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画（推進計画）**を作成することができる。

特例措置

（推進計画区域内における特例）

津波防災住宅等建設区
の創設

津波避難建築物の
容積率規制の緩和

都道府県による
集団移転促進事業計画
の作成

一団地の津波防災
拠点市街地形成施設
に関する都市計画

津波防護施設の管理等

都道府県知事又は市町村長は、盛土構造物、閘門等の**津波防護施設**の新設、改良その他の管理を行う。

津波災害警戒区域及び津波災害特別警戒区域の指定

・都道府県知事は、警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域を、**津波災害警戒区域**として指定することができる。

・都道府県知事は、警戒区域のうち、津波災害から住民の生命及び身体を保護するために一定の開発行為及び建築を制限すべき土地の区域を、**津波災害特別警戒区域**として指定することができる。

津波防災地域づくりに関する法律(平成23年法律第123号)の概要



将来起こりうる津波災害の防止・軽減のため、全国で活用可能な一般的な制度を創設し、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災地域づくり」を推進。

概要

基本指針(国土交通大臣)

津波浸水想定の設定

都道府県知事は、基本指針に基づき、**津波浸水想定**(津波により浸水するおそれがある土地の区域及び浸水した場合に想定される水深)を設定し、公表する。

推進計画の作成

市町村は、基本指針に基づき、かつ、津波浸水想定を踏まえ、**津波防災地域づくりを総合的に推進するための計画(推進計画)**を作成することができる。

特例措置

(推進計画区域内における特例)

津波防災住宅等建設区の創設

津波避難建築物の容積率規制の緩和

都道府県による集団移転促進事業計画の作成

一回地の津波防災拠点市街地形成施設に関する都市計画

津波防護施設の管理等

都道府県知事又は市町村長は、盛土構造物、閘門等の**津波防護施設**の新設、改良その他の管理を行う。

津波災害警戒区域及び津波災害特別警戒区域の指定

・都道府県知事は、警戒避難体制特に整備すべき土地の区域を、**津波災害警戒区域**として指定することができる。

・都道府県知事は、警戒区域のうち、津波災害から住民の生命及び身体を保護するために一定の開発行為及び建築を制限すべき土地の区域を、**津波災害特別警戒区域**として指定することができる。

1

津波防災地域づくりに関する法律の施行に伴う

関係法律の整備等に関する法律(平成23年法律第124号)の概要



津波防災地域づくりに関する法律の施行に伴い、関係法律の整備等を行う。

概要

関係法律の規定の整備

○津波防災地域づくりに関する法律において**津波防護施設**を位置づけることに伴い、**関係規定を整備**する。(津波防護施設を収用対象事業に追加等)。

○津波防災地域づくりに関する法律において**津波災害警戒区域**及び**津波災害特別警戒区域**に係る規定を設けることに伴い、**関係規定を整備**する(特別警戒区域内の開発許可の許可に係る特例等)。

○その他所要の規定の整備(都市施設に一回地の津波防災拠点市街地形成施設を追加等)。

水防法、建築基準法、土地収用法、都市計画法等の改正

法の施行に伴う津波災害対策等の強化のためのその他の措置

○**水防法の目的等の規定**において「**津波**」を明確化する。

○**水防計画**について、津波の発生時の水防活動等危険を伴う**水防活動**に従事する者の安全の確保が図られるように配慮されたものでなければならぬこととする。

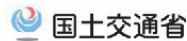
○**国土交通大臣**は、著しく激甚な水災が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、洪水、津波又は高潮により灌入した水の排除等の**特定緊急水防活動**を行うことができるとしている。

○その他所要の規定の整備。

水防法等の改正

2

基本指針の概要



【基本指針】

- 津波防災地域づくり法に基づく津波防災地域づくりを総合的に推進するための基本的方向を示す。
- 法に基づく様々な措置の基本となる。
- 国土交通大臣が策定。

【策定手続】

策定者:国土交通大臣



社会資本整備審議会

内閣総理大臣、
総務大臣、農林水産大臣

【記載事項】

- ①津波防災地域づくりの推進に関する基本的な事項
- ②基礎調査について指針となるべき事項
- ③津波浸水想定の設定について指針となるべき事項
- ④推進計画の作成について指針となるべき事項
- ⑤警戒区域及び特別警戒区域の指定について指針となるべき事項

基本指針に基づいて
実施

津波浸水想定(基礎調査の結果を踏まえ設定)

津波災害警戒区域

避難訓練の実施、避難施設の確保、ハザードマップの作成等による円滑かつ迅速な避難を確保
(警戒避難体制の整備)

津波災害特別警戒区域

一定の開発行為・建築物の建築等に対する都道府県知事等の許可制

推進計画

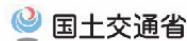
地域の実情に応じて津波防災地域づくりの方針や施策等を定める

- ・推進計画区域の設定
- ・海岸保全施設、津波防護施設等の整備
- ・市街地の整備改善のための事業
- ・避難路、避難施設等の整備

推進計画区域における特別の措置

- ・土地区画整理事業
- ・津波避難建築物の容積率
- ・集団移転促進事業の特例

推進計画の概要



推進計画とは

- 津波防災地域づくりを総合的に推進するため市町村が作成する計画。
- 様々な主体が実施するハード・ソフト施策を総合的に組み合わせ津波防災地域づくりの姿を地域の実情に応じて描く。

推進計画の記載事項

○推進計画の区域

○津波防災地域づくりの総合的な推進に関する基本的な方針

○浸水想定区域における土地利用・警戒避難体制の整備

○津波防災地域づくりの推進のために行う事業又は事業

- ・海岸保全施設、港湾施設、漁港施設、河川管理施設、保安施設事業に係る施設の整備
- ・津波防護施設の整備
- ・一団地の津波防災拠点市街地形成施設の整備に関する事業、土地区画整理事業、市街地再開発事業その他の市街地の整備改善のための事業
- ・避難路、避難施設、公園、緑地、地域防災拠点施設その他の津波の発生時における円滑な避難の確保のための施設の整備及び管理
- ・集団移転促進事業
- ・地籍調査の実施
- ・津波防災地域づくりの推進のために行う事業に係る民間の資金、経営能力及び技術的能力の活用の促進

津波防災住宅等建設区制度の創設

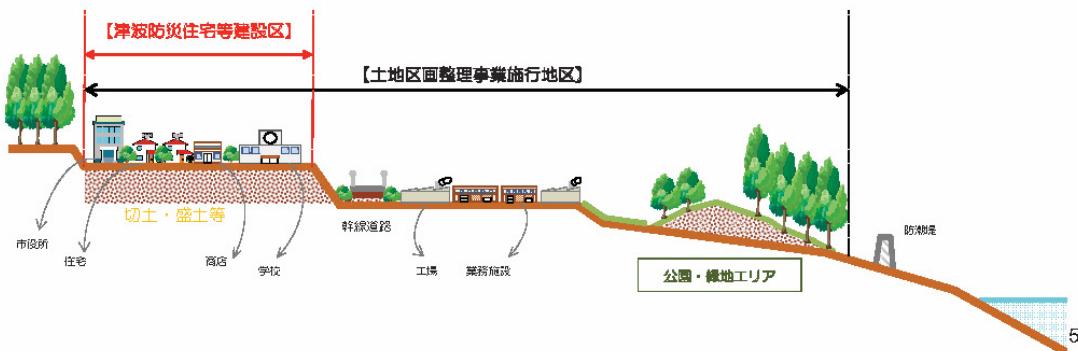
趣旨

今般の震災の被災地域では、津波により、住宅や当該住宅の居住者の共同の福祉又は利便のために必要な市役所、学校、病院、商店等が壊滅的な被害を受けています。津波による災害の発生のおそれの著しい地域では、宅地の盛土・嵩上げ等、津波災害の防止措置を講じた、又は講じられる土地へ住宅及び公益的施設を集約し、津波被害に対する安全性の向上を図ることが喫緊の課題である。

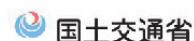
内容

推進計画区域内で施行される土地区画整理事業の施行地区内の津波災害の防止措置を講じられた又は講じられる土地に、住宅及び公益的施設の宅地を集約するための区域を定め、住宅及び公益的施設の宅地の所有者が、当該区域内への換地の申出をすることができる申出換地の特例を設ける。

施行地区イメージ図



津波避難建築物の容積率規制の緩和



特例の目的

津波避難建築物の整備を推進するため、建築基準法の特例として、容積率規制を緩和するもの

特例措置

推進計画区域内において、津波からの避難に資する一定の基準を満たす建築物の防災用備蓄倉庫等について、建築審査会の同意を不要とし、特定行政庁の認定により、容積率を緩和できることとする

迅速な緩和が可能となり、
津波避難ビルの整備に資する

例) 都市計画上の指定容積率200%
→220%相当に

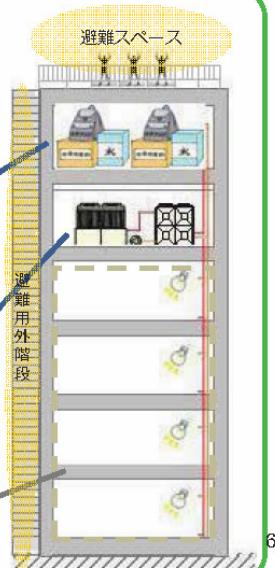
※本特例の適用を受ける建築物については、
指定避難施設又は管理協定の制度により
避難施設として位置づけることが望ましい。

防災用備蓄倉庫

容積率
不算入

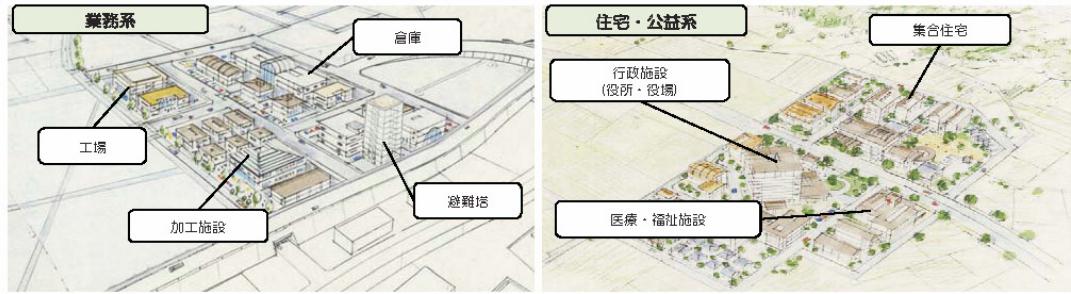
自家発電設備室

都市計画等で
定められた容積率



拠点市街地の整備に関する制度

内容 津波が発生した場合においても都市機能を維持するための拠点となる市街地を整備するため、住宅・業務・公益等の各種施設を一体的に整備するための都市計画を決定できることとする（全面賃貸方式で整備することを可能とする。）。



<整備手法の例>

・公共団体等は全体の用地の取得・造成、道路等の公共施設を整備し、民間は公共団体から用地の譲渡等を受け、上物の整備を実施

・公共団体等は全体の用地の取得・造成、道路等の公共施設を整備し、民間は公共団体から借地等を行い上物の整備を実施

	インフラ (道路等)	公的施設 (官公庁施設等)	民間施設 (住宅・工場等)
上物の整備 ※	—	公共	民間
用地の取得・造成	公共	公共	公共→民間(譲渡等)

	インフラ (道路等)	公的施設 (官公庁施設等)	民間施設 (医療施設等)
上物の整備 ※	—	公共	民間
用地の取得・造成	公共	公共	公共→民間(借地等)

予算概要

○内 容：安全な拠点市街地を整備するために必要な費用（拠点市街地を整備するにあたり必要となる計画作成費等の支援、公共施設等整備費、用地取得造成費）※上物の整備については、既存制度がある場合は当該制度で対応

○戻り：被災地限定

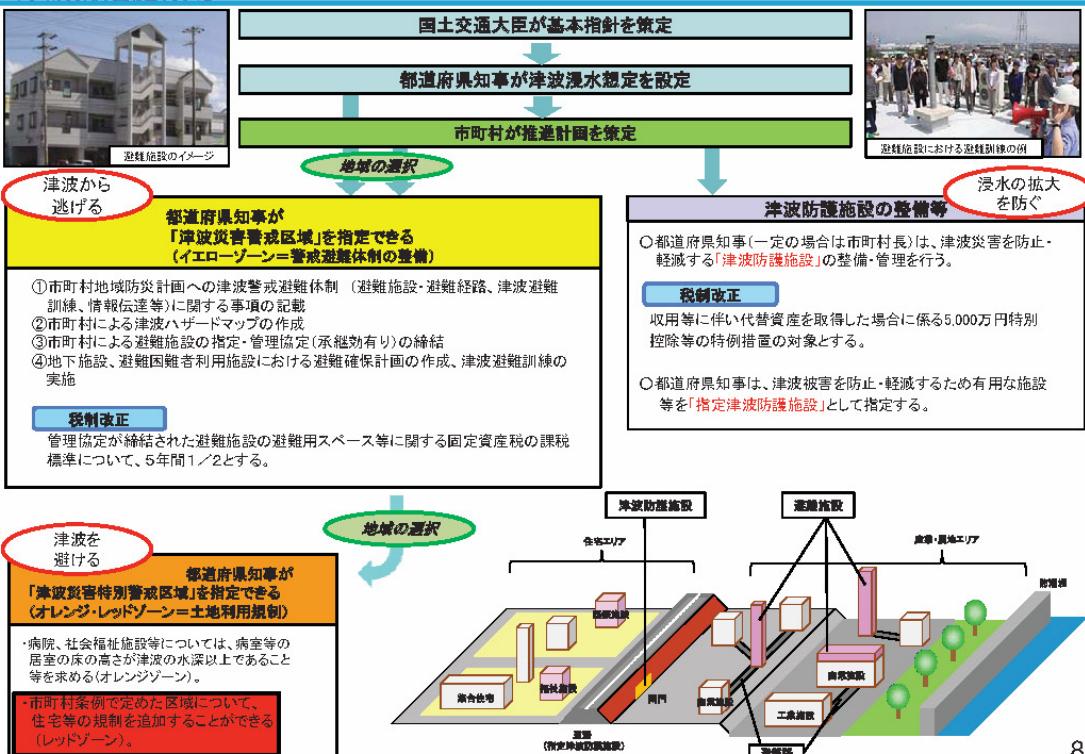
税制概要

○内 容：新たな都市施設に関する収用代替資産の取得に係る5,000万円控除等（所得税・法人税）

7

津波災害警戒区域及び津波災害特別警戒区域 津波防護施設等

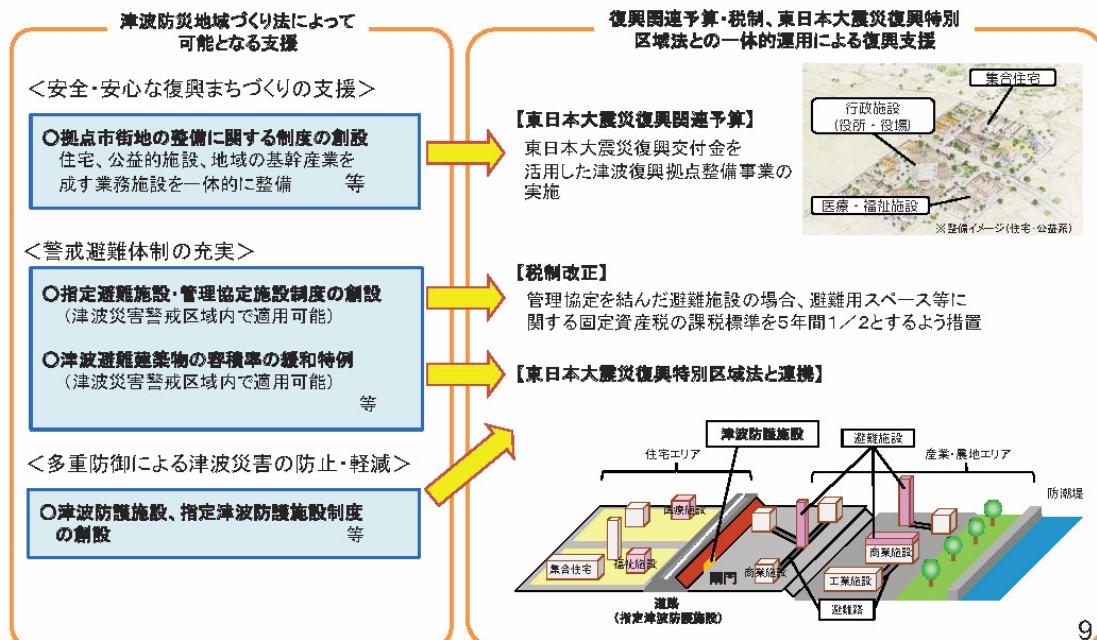
国土交通省



被災地における津波防災地域づくりに関する法律による支援について

ポイント

東日本大震災の被災地における将来にわたって安心して暮らせる復興まちづくりを支援



基本指針の概要



基本指針とは

津波防災地域づくりを総合的に推進するための基本的な指針として国土交通大臣が定める。

記載事項

1. 津波防災地域づくりの推進に関する基本的な事項

- 東日本大震災の経験や津波対策推進法を踏まえた対応
- 最大クラスの津波が発生した際も「なんとしても人命を守る」
- ハード・ソフトの施策を総動員させる「多重防護」
- 地域活性化も含めた総合的な地域づくりの中で効果的に推進
- 津波に対する住民等の意識を常に高く保つよう努力

- ハード事業と警戒区域の指定等のソフト施策を効果的に連携
- 効率性を考えた津波防護施設の整備
- 防災性と生活の利便性を備えた市街地の形成
- 民間施設も活用して避難施設を効率的に確保
- 記載する事業等の関係者は、協議会も活用して十分に調整
- 対策に必要な期間を考慮して将来の危機に対し効果的に対応

2. 基礎調査について指針となるべき事項

- 津波対策の基礎となる津波浸水想定の設定等のための調査
- 都道府県が、国・市町村と連携・協力して計画的に実施
- 海域・陸域の地形、過去に発生した地震・津波に係る地質等、土地利用の状況等を調査
- 広域的な見地から必要なもの(航空レーザ測量等)については国が実施

5. 警戒区域・特別警戒区域の指定について指針となるべき事項

- 住民等が津波から「逃げる」ことができるよう警戒避難体制を特に整備するため、都道府県知事が指定する区域
- 避難施設や特別警戒区域内の制限用途の建築物に制限を加える際の基準となる水位(基準水位)の公示
- 警戒区域内で市町村が以下を措置。
 - 実践的な内容を盛り込んだ市町村防災計画の作成・避難訓練の実施
 - 住民の協力等による津波ハザードマップの作成・周知
 - 指定・管理協定により、地域の実情に応じて避難施設を確保
 - 社会福祉施設等で避難確保計画の作成・避難訓練の実施

3. 津波浸水想定の設定について指針となるべき事項

- 都道府県知事が、最大クラスの津波を想定し、悪条件下を前提に浸水の区域及び水深を設定
- 津波浸水シミュレーションに必要な断層モデルは、中央防災会議等の検討結果を参考に国が提示
- 中央防災会議等で断層モデルが検討されていない海域でも、今後、過去の津波の痕跡調査等を実施し、逆算して断層モデルを設定
- 広報、印刷物配布、インターネット等により、住民等に十分周知

6. 推進計画の作成について指針となるべき事項

- 市町村が、ハード・ソフトの施策を組み合わせ、津波防災地域づくりの姿を地域の実情に応じて総合的に描く
- 既存のまちづくりに関する方針等との整合性を図る

7. 津波災害特別警戒区域

- 防災上の配慮を要する者等が建築物の中に居ても津波を「避ける」ことができるよう、都道府県知事が指定する区域
- 生命・身体に著しい危害が生ずる恐れがあり、一定の建築行為・開発行為を制限すべき区域を指定
- 指定の際には、公衆への継続、関係市町村の意見聴取等により、地域の実情を勘案し、地域住民の理解を深めつつ実施

10

参考資料12 東日本大震災時の地震・津波避難に関する住民アンケート調査（内閣府）

①避難意識

I. 地震発生直後の意識・行動

- ・地震発生直後に津波の到達を意識した人は、6割弱であった。
- ・地震直後の行動として、地震に関する情報を得ようとした人は約5割、津波に関する情報を得ようとした人は4割強であった。
- ・地震発生直後に津波の到達を意識している人ほど、揺れが収まってから避難行動を開始するまでの時間が短い。

II. 避難のきっかけ

- ・地震当日中に津波から避難した人は約8割であった。
- ・避難のきっかけは、揺れ具合の判断によるものが5割弱であった。大津波警報によるものと周囲からの呼びかけによるものがそれぞれ3割弱であった。
- ・揺れている最中もしくは収まった直後に建物から出た人の7割弱がそのまま津波からの避難をしている。
- ・避難しようと思ったができなかった人のうち、気付いた時にすでに津波が迫っていたのは約6割であった。
- ・避難しなかった理由は、「過去の地震でも大きな津波が来なかつた」が約2割、「大津波警報が発表されたのを知らなかつた」が2割弱であった。

②情報伝達

II. 避難のきっかけ

- ・大津波警報を見聞きした人は約6割であった。
- ・見聞きした人の5割強が防災行政無線経由。また、見聞きした人の約5割が地震後おおよそ10分以内に把握。
- ・大津波警報を見聞きして「必ず津波が来る」と思った人は3割強、「大きな津波が来るかもしれない」と思った人は4割弱であった。
- ・市町村からの避難の呼びかけを見聞きした人は約5割であった。
- ・見聞きした人のうち、市町村の防災行政無線から見聞きしたのは7割弱であった。
- ・大津波警報や市町村による避難の呼びかけによって、津波を意識する人は増加した。しかし「津波が必ず来る」という意識につながった訳ではない。
- ・周囲の人と「津波が来る」という話を聞いた人は約5割、周囲に話をした人は4割強。「避難した方がよい」という話を聞いた人は約4割、周囲に話をした人は約4割であった。
- ・周囲の人たちの話を見聞きして、津波を意識する人は増加した。しかし「津波が必ず来る」という意識につながった訳ではない。
- ・話を聞いた人数が増えるほど、「津波が必ず来る」「避難しなければ危険だと思った」という意識は高まる。

③避難場所

III. 避難行動

- ・市町村が指定した避難場所（公民館や学校など）、高台に避難しようとした人はそれぞれ4割弱であった。
- ・最初に避難した場所に津波が迫ってきたことを確認した人は4割弱であった。
- ・津波に巻き込まれた人のうち、避難先で津波に巻き込まれた人は1割強であった。
- ・二次避難した人は避難した人の約4割であった。

(注) 調査対象：岩手県、宮城県、福島県内の津波浸水地域を含む27市町村の居住者に対して、アンケートを実施し、回答のあった11,400人を対象として分析・集計を行ったもの。

【出典】内閣府（防災担当）「東日本大震災時の地震・津波避難に関する住民アンケート調査」（平成24年12月）より抜粋

津波避難を想定した避難路、避難施設の配置及び避難誘導について（概要）

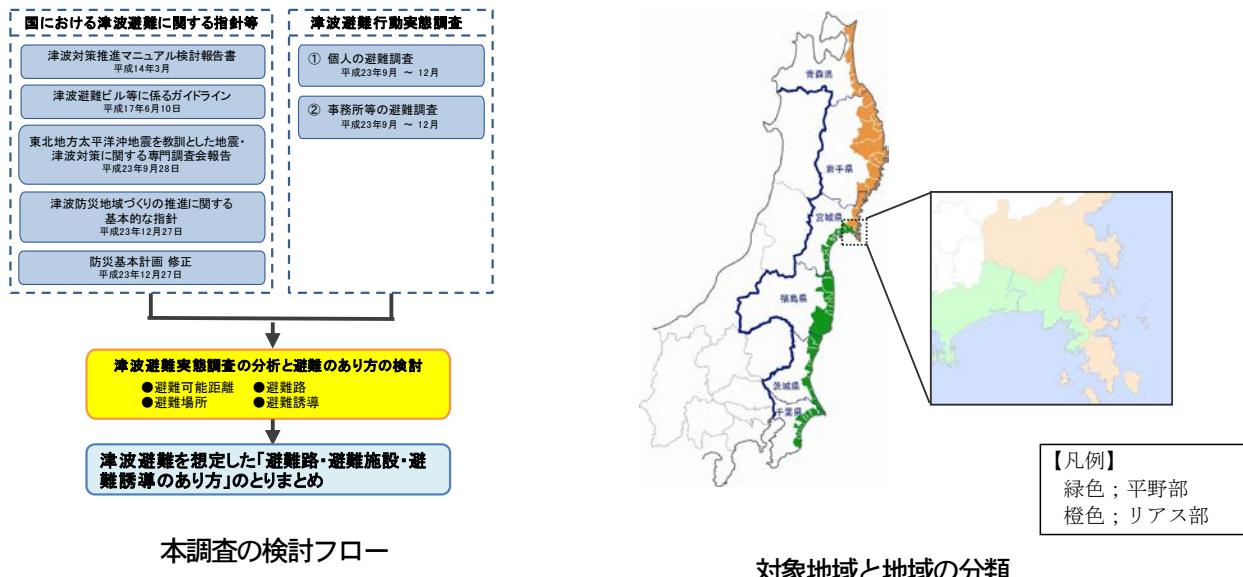
1. 調査の目的

東日本大震災による津波によって、東北地方の太平洋岸を中心に甚大な被害が生じたことから、今後、被災地において津波からの避難を想定した市街地の計画・設計が実施される予定である。そこで、被災地の復興を進めるにあたり、避難実態調査結果を踏まえ、津波からの避難等を想定した避難路や避難施設の配置及び避難誘導等についてとりまとめ、被災自治体が防災・避難計画や市街地の設計を検討する際に参考として活用されることを目的とする。

2. 調査の方法

本調査においては、これまで出された国における津波避難に関する指針や報告等の整理を行うとともに、平成23年度に東日本大震災の津波被災現況調査の一環として実施した「津波からの避難実態調査」の分析結果を踏まえて、避難時間や避難距離、避難路や避難場所、避難誘導等について検討を行い、津波避難を想定した避難路や避難施設の配置、避難誘導についてとりまとめを行った。

* 調査対象は、津波の浸水被害を受けた、青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の計6県のうち、太平洋岸に位置する62市町村の個人や事業所等を対象とし、それぞれ49市町村において調査票を回収している（サンプル数は、個人；10,603人、事業所；985事業所）。調査員により、避難所・仮設住宅・自宅等へ訪問し、聞き取り調査を実施（ヒアリング方式）。



3.有識者からの意見聴取

本調査の分析については、以下の先生方のご指導をいただいた。

田中 淳 東京大学大学院情報学環教授、総合防災情報研究センター長

吉井博明 東京経済大学コミュニケーション学部教授

関谷直也 東洋大学社会学部准教授

4.結果の概要

1)津波避難の考え方の整理

東日本大震災前に発出された「津波避難ビル等に係るガイドライン」を整理するとともに、震災後に出された「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」、「津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針」、「防災基本計画（修正版）」等について、それぞれの津波避難の以下の考え方を整理した。

- ・避難時間
- ・避難場所
- ・避難路
- ・避難誘導
- ・避難移動手段

2)避難路、避難施設の配置および避難誘導

これまでの国における津波避難に関する指針等及び津波避難実態調査を用いて、主に避難可能距離、避難場所と避難路、避難誘導の3つに分類して、津波避難実態調査結果から考えられるあり方について整理する。

2-1) 避難可能距離

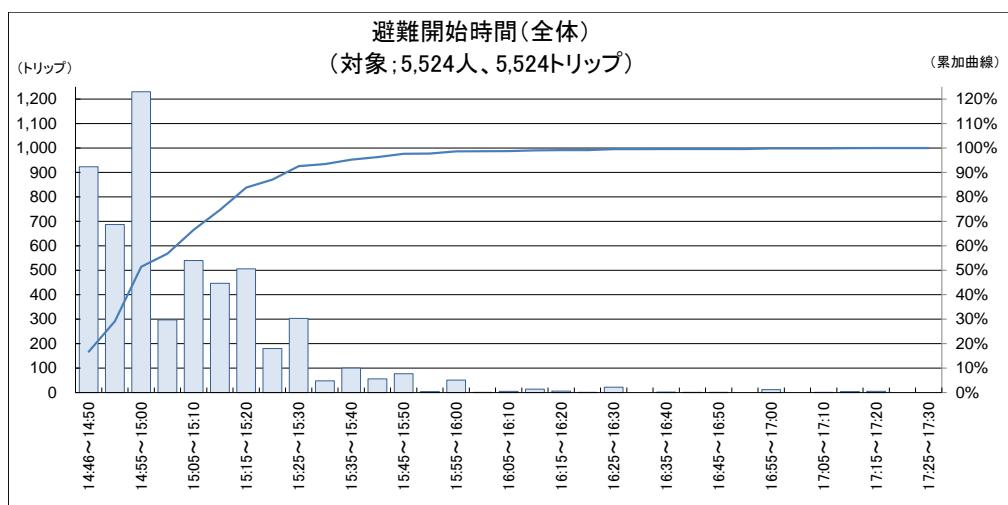
津波避難可能距離を考える上で、以下の2つの方策のあり方について分析を行った。

○津波避難実態調査の調査結果を踏まえて、実態に即した津波避難開始までの時間を短くする措置をする

津波到達前に避難を開始した人（5,524人）の避難を開始した時刻は、14:55～15:00が最も多かった。また、全体の50%が15:00までに避難を開始しており、全体の80%が15:20までには避難を開始していた。

「津波が来ると思った」人は平均避難開始時間が地震後18分であるが、「津波が来ると思わなかった」人は発災後26分後であり、平均避難開始時間間に8分の差が生じている。

これらの実態を参考にしつつ 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早めるために重要であると考えられる。



*分析対象；津波到達前に避難を開始した人（5,524人）

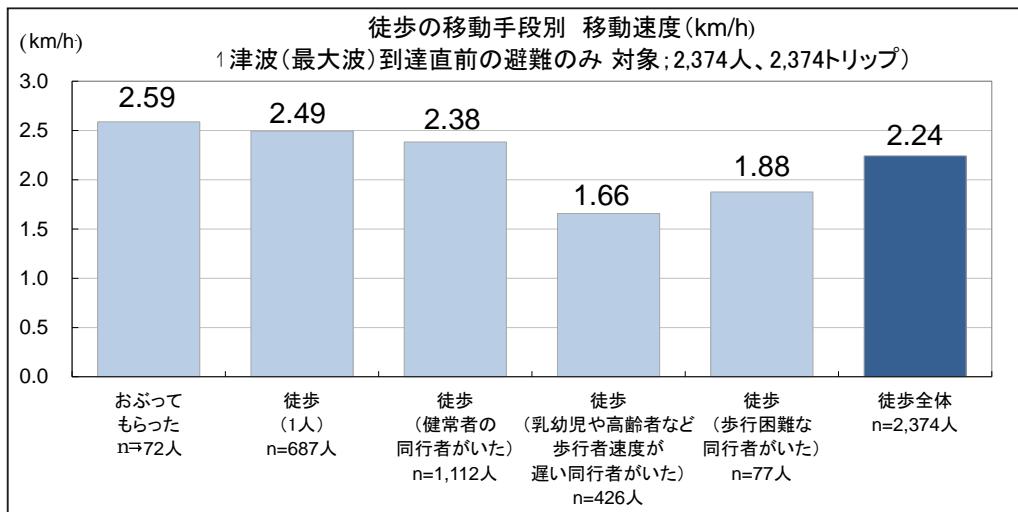
表 項目別 避難開始時間

項目	区分	対象者数	平均	50%の人が避難を開始した時間	80%の人が避難を開始した時間
全体		5,524人	22分後	14分後	34分後
津波への警戒	津波は必ず来ると思った 津波は来るかもしれないと思った	3,105人	18分後	14分後	29分後
	津波は来ないだろうと思った 津波のことはほとんど考えなかつた	2,411人	26分後	24分後	42分後
	差	8分	10分	13分	

*分析対象；津波到達前に避難を開始した人（5,524人）

○実態に即した徒步の避難速度を踏まえて、避難施設の配置を考えることで、適切な避難可能距離を設定する

「徒步」での避難速度は、平均 2.24km/h であった。さらに、「歩行困難な同行者がいた」人は、1.88km/h と低い速度となっている。これらの実態を参考としつつ、徒步での避難速度はこれまでの目安（3.60km/h、1.0m/s）より低いことを踏まえ、安全に 徒步での避難が可能となる避難場所の配置を考えることが必要 であると考えられる。



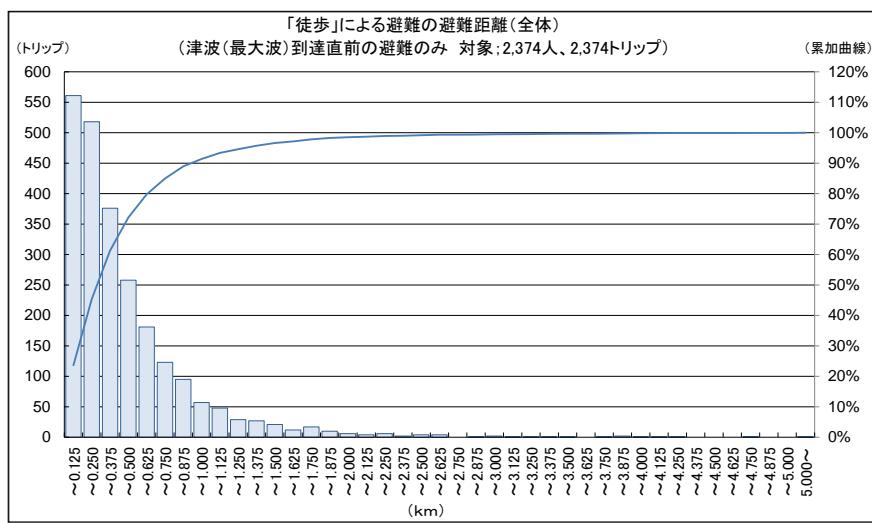
*分析対象：津波到達前に避難を開始した人（5,524人）の内、徒步利用者（2,374人）

2-2) 避難場所と避難路

津波避難場所と避難路を考える上で、以下の2つの方策のあり方について分析を行った。

- 津波避難実態調査における避難距離などの調査結果を踏まえ、適切な避難場所の配置間隔を設定する

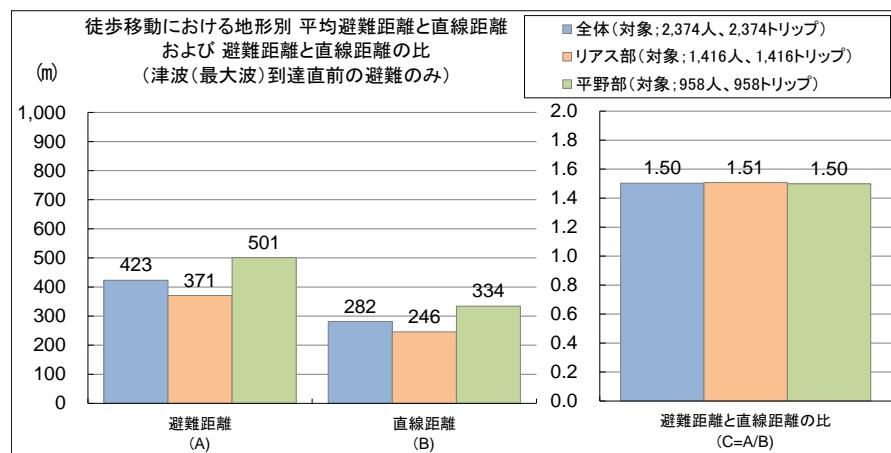
徒歩で避難をした人(2,374人)を避難距離別に見ると、「0.125kmまで」の人が最も多く、次いで「0.125km～0.25kmまで」であり、全体の約5割を占めている。また、「0.625kmまで」で全体の8割以上となっている。今後、避難場所の配置にあたっては、徒歩での避難速度のほか、このような避難距離の実態を踏まえて地域特性に応じた避難場所の配置を検討することが必要であると考えられる。



*分析対象；津波到達前に避難を開始した人(5,524人)の内、徒歩利用者(2,374人)

- 津波避難実態調査における避難路の問題点や実態などの調査結果を踏まえ、実態に即した避難路を計画する

徒歩での避難の実測距離は423mであるが、直線距離282mに対して1.50倍と長いため、避難場所から直線半径で避難可能な地域を算出する場合は実測距離と避難距離の違いを考慮する必要があり、避難施設への直線距離だけでなく、実際の避難距離を短くする配慮が重要である。

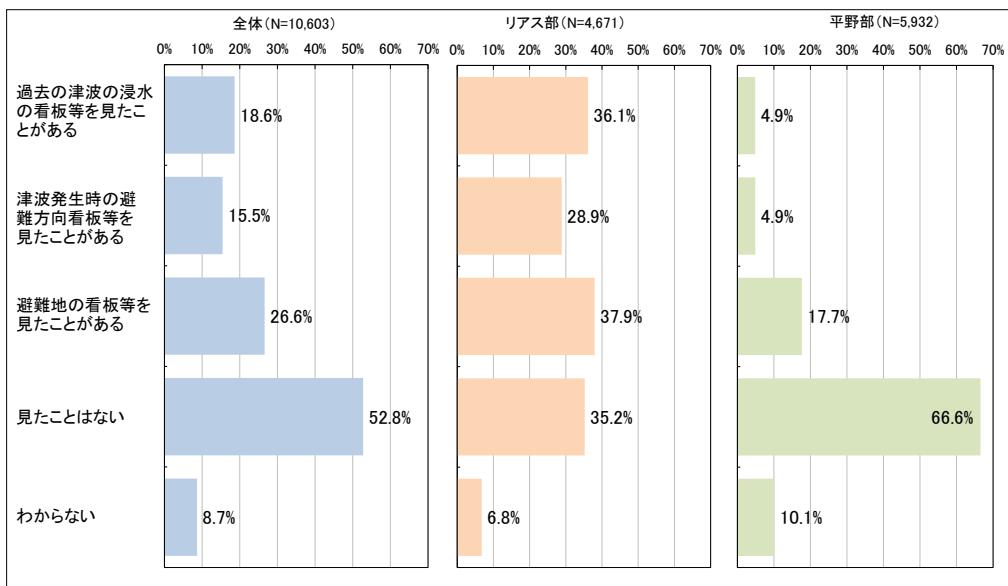


*分析対象；津波到達前に避難を開始した人(5,524人)の内、徒歩利用者(2,374人)

2-3) 避難誘導

「津波の誘導サインなどを見たことがない」人は、53%と多かった。サイン標識の認識の有無によって、「認識がある」人（下表、青の四角囲み）は、「認識のない（見たことがない、わからない）」人（下表、赤の四角囲み）に比べて、全体、リアス部、平野部のどの分類においても「50%の人が避難に要した時間」が5分早かった。このような実態を踏まえ、サイン標識、音声、照明などを駆使した誘導方法を地域特性に応じて導入を検討することが必要である。

問 あなたは、あなたの地域で過去の津波や浸水や、津波発生時の避難方向、避難地などを示した「看板」「サイン」「標示」等を見たことがありますか。（複数回答）



*分析対象；全回答者（10,603人）

看板・サイン・標示の認識別 避難所要時間（徒歩で避難した人のみ）

項目	区分	対象者数	平均	50%の人が避難に要した時間	80%の人が避難に要した時間
全体	徒歩による避難（全体）	2,374人	11.32分	5分	15分
	過去の津波の浸水看板・サイン・標示を見たことがある	515人	11.35分	5分	13分
	津波発生時の避難の方向などの看板・サイン・標示を見たことがある	443人	12.82分	5分	14分
	避難地（場所）の看板・サイン・標示を見たことがある	711人	11.77分	5分	15分
	見たことがない	1,203人	10.87分	5分	15分
	わからない	144人	12.97分	10分	15分

参考資料14 地方公共団体における情報伝達手段の整備（消防庁）

住民への確実かつ迅速な情報伝達を確保するため、各市町村において、地域の実情に応じ、各情報伝達手段の特徴を踏まえ、複数の手段を有機的に組み合わせ、災害に強い総合的な情報提供システムを構築する。

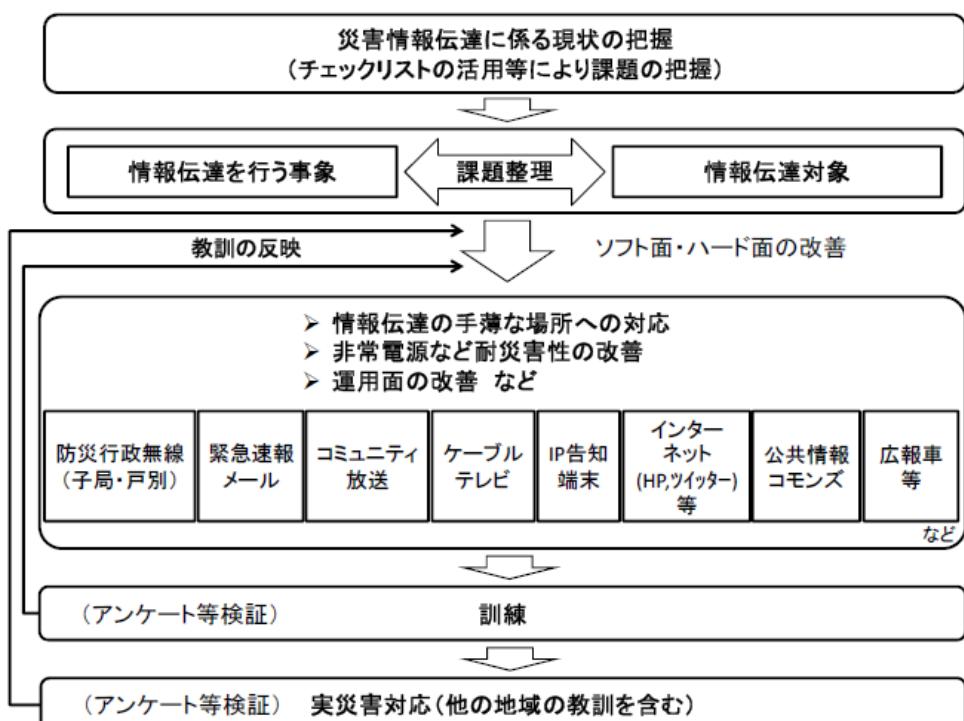
具体的には、以下のような内容について整備を行う。

- | | |
|---|---------------|
| ① システムの耐災害性の強化 | ② 緊急速報メールの活用 |
| ③ 市町村防災行政無線（同報系）、緊急速報メール等の同報系システムの効果的な組み合わせ | |
| ④ Jアラートによる自動起動 | ⑤ 公共情報コモンズの活用 |

また、整備に当たっては、以下のような事項に留意する。

- | | |
|---|---------------------|
| ① 情報の受け手の属性・状況等（災害時要援護者の状況等を含む）、災害の種別及び各情報伝達手段の伝達範囲 | |
| ② テレビ・ラジオやワンセグ等、民間事業者やメディアとの連携 | |
| ③ 緊急警報放送（テレビ・ラジオ）の普及に向けた広報 | |
| ④ 各市町村における地域の実情（人口、面積、地形、気候、昼夜間人口比率等）及び情報伝達手段の現状の的確な調査・分析 | |
| ⑤ 各情報伝達手段の長所及び短所を踏まえた運用 | |
| ⑥ プッシュ型（自動的に配信されるタイプ）の手段とプル型（ユーザーが能動的に引き出すタイプ）の手段との補完体制 | |
| ⑦ 災害の種類、時間経過による整理 | ⑧ 半鐘、広報車、消防団員等による広報 |
| ⑨ 日頃からの住民への広報 | ⑩ 技術の進歩への対応 |

なお、災害情報伝達については、課題を明らかにし、具体的な対策を講じていくことが必要である。災害情報伝達を改善する際の流れは以下のとおり。



災害情報伝達に係る課題を把握するためのチェックリストは以下のとおり。

項目	確認内容
情報伝達手段の全体像	具体的な情報伝達業務の全体像（情報の入手から伝達まで）を把握していますか？
情報伝達手段の考え方	<p>どのような情報伝達手段を保有していますか？</p> <p>情報伝達手段について、以下の整理をしていますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ○災害の段階（災害前、発災直後、応急対応期（救助・救援）、復旧・復興期（被災者支援）） ○管轄内の特徴（繁華街・住宅地など）への配慮 ○災害種別毎（台風、地震等） ○高齢者、災害時要援護者への配慮
耐災害性	<p>情報伝達手段の耐災害性を考慮していますか？（耐震性、浸水措置等）</p> <p>停電対策については、考慮していますか？（非常電源の容量、非常電源に接続されている機器の確認等）</p>
情報伝達の円滑化	<p>情報伝達手段の操作手順等について効率化、省力化等がなされていますか？</p> <p>発災時の情報収集、伝達の業務量を想定して、円滑に情報伝達が行えることを確認していますか？</p> <p>Jアラートによる情報伝達手段の自動起動を行っていますか？</p>
不測の事態への対応	情報伝達システムに不具合が生じた場合の代替的な手段の検討がなされていますか？
情報伝達手段の住民への周知	情報伝達手段を事前に住民にわかりやすい形で周知していますか？
訓練及び試験	実際に情報伝達手段を用いた実践的な訓練や試験を実施していますか？
点検	<p>定期的な機器の点検やメンテナンスの体制がとられていますか？</p> <p>実際に起動させ、機能の確認を行っていますか？</p>
総合評価	<p>情報伝達手段をどのように評価していますか？</p> <p>課題がある場合、情報伝達手段に関する具体的な改善点はありますか？</p>

参考資料15 防災行政無線による津波避難の呼びかけの工夫（茨城県大洗町）

東日本大震災において、大洗町では地震発生後の津波避難の呼びかけに際して、普段は使わない命令調の表現で住民に避難を呼びかけたり、次々と内容を差し替えて継続的に放送を行った。

今回の震災では、緊急事態であることから町役場と道を挟んですぐ隣にある消防本部が放送を担当した。当日の放送は、途中、通信室にも海水が押し寄せたが、地震発生直後からその日の夜まで約6時間にわたって断続的に続けられた。

防災行政無線の放送で特徴的だったこととして、「命令調で避難が呼びかけられたこと」と、「放送内容が刻々と変化したこと」の2点が挙げられる。命令調の表現については、「避難命令」や「避難せよ」という言葉が何度も使われた。放送内容については、①「バス通り」「○○町」などの具体的な場所の名前を示しての指示、②津波が今どこまで来ているかといった、現況の報告、③「自宅に戻らないで」といった、その時々に応じた言い回しの追加、④「避難せよ」と「避難してください」を交互に使用、という形で放送内容に変化をつけて放送を行った。

命令調にしたことについて町側は、早く皆さんに高台に避難してもらう緊迫感のある放送にするために、切羽詰まった言い方の方が効果があるだろうと判断した。特に「避難勧告」と「避難指示」という用語は、あまり聞き慣れない上、「どっちつかず」に聞こえる恐れがあったため、一番わかりやすい「避難命令」という表現で伝えた。また「避難せよ」は、「避難してください」よりも命令的だと考えて使用した。

放送内容が刻々と変化したことについては、「特徴のある印象的な言葉を、ひと言入れるようにして伝えていた」とのこと、その結果、内容がどんどん変化していった。「避難せよ」と「避難してください」とを交互に使ったことについては、「避難せよ」ばかりでは、緊張して体がこわばってしまうお年寄りや子どもも出てくるかもしれない、違う言い方をして、我に返ってもらうことも大切だったという思いがあった。大洗町では、普段の防災行政無線の放送でも、例えば火災発生時にはその

時々の風向きの情報を盛り込むなど、マニュアルどおりでなく、特徴のある、印象的な言葉をひと言入れるように指導しているという。

茨城県内では、津波によって北茨城市と鹿嶋市で合わせて6人が亡くなったが、大洗町では、4メートルの津波に襲われながら、津波による死者は1人も出なかった。

大洗町消防通信指令室（大洗町提供）

（出典）井上裕之（メディア研究部（放送用語））「大洗町はなぜ「避難せよ」と呼びかけたのか」, NHK放送文化研究所, 放送研究と調査 2011年9月号

参考資料16 ヘリコプターを活用した避難を促す広報（千葉県）

千葉県及び旭市では、東日本大震災を教訓に地震及び津波の大規模な災害に備え、住民避難の円滑化を図ることを目的に、平成24年10月28日に津波避難訓練を実施した。参加機関は、千葉県及び旭市以外にも、千葉県警察本部、千葉市消防局、旭市消防本部、旭市消防団、旭警察署など多数が参加した他、市内4小学校区の住民等も参加した。訓練は、10月28日午前8時57分頃、房総沖を震源とするマグニチュード7.9、千葉県北東部が震度5強の大地震が発生、午前9時に「千葉県九十九里・外房」地域に大津波警報（大津波8m）が発表され、到達時刻は午前9時30分、市は同時に海岸地域住民に避難指示を発令したとの想定で行われた。

訓練内容は、防災行政無線・車両・ヘリコプター等による広報、住民避難訓練、避難所開設訓練、食糧供給訓練、救急救命訓練等が行われたが、特に広報でヘリコプターを活用したことが特色としてあげられる。住民避難訓練の際、ヘリコプターを活用して避難を促す広報を行うもので、千葉県警及び千葉市消防局の協力のもと、ヘリの運用上可能な範囲で行われた。住民の避難経路及びヘリの経路は図のとおりである。

なお、音声は両機関のヘリとも十分聴取することができた。千葉市消防局のヘリは、指向性が強く広範囲に音を発することができないため、特定のスポットでホバリングしながらのアナウンスを行った一方で、千葉県警のヘリは移動しながらのアナウンスを行った。また今回、千葉市消防局のヘリは肉声による広報を行っているが、千葉県警は予め録音した広報案文により避難広報を実施した。



津波避難訓練会場配置図

参考資料17 海水浴客等に対する避難の呼びかけ手段に関する検討（気象庁）

津波から命を守るために、強い揺れや弱くても長い揺れを感じたら直ちに高台等の安全な場所に避難することが基本であるが、海水浴やサーフィンなど海上でレジャー活動を行っている人にとっては地面の揺れを感じることが難しく、陸上からの呼びかけが津波襲来のおそれを知る唯一のきっかけとなる。

しかしながら、こうした海水浴客等に対しては、同報無線の屋外拡声器やサイレンが風等の影響で届きにくい場合があることから、旗などの視覚的な手段も整備することが望ましい。

1 海水浴場等で避難を呼びかける手段の整備状況（気象庁によるアンケート調査）

気象庁では、海水浴場等で避難の呼びかけに用いられている伝達手段の実態を把握するため、全国の海岸を有する自治体に対し平成24年3月～4月にアンケート調査を行った。

アンケートの結果、海水浴場等で避難を呼びかける手段の整備状況として、音声によるものを整備しているところがもっとも多く（約63%）、視覚的な伝達手段を整備しているところは少なかった（約6%）。また、視覚的伝達手段を整備しているなかでは、赤色やオレンジ色の旗を整備しているところが比較的多数であった。



海水浴場等に整備している視覚伝達手段 [気象庁資料]

2 旗を用いた伝達手段の主な例

津波襲来のおそれが生じたときに、避難を呼びかける視覚的伝達手段として旗を用いることは、①地震による停電等の影響を受けない、②比較的安価で導入が容易である、という点において優れる。

旗に用いられている代表的な色である「赤色」と「オレンジ色」について、海水浴場等の安全管理に取り組んでいる関係団体等からの聞き取りをもとに、以下の通りそれぞれの特長を整理した。

(1) 赤色

赤色の旗は、海上の状態が「危険な状態」であり、人は水に入らないようにすべき

との意味を持つものとして国際標準にも位置付けられている(ISO-20712-2)。また、全国の多くの海水浴場で安全管理の活動を行っている民間団体においても、遊泳禁止の呼びかけ手段として赤色の旗を広く用いることとされるなど、海水浴場等で危険な状態を示す色として最も広く普及している。

こうした赤旗は、離岸流や高波・落雷等様々な要因のため遊泳開始前に掲揚して遊泳禁止を呼びかけるものであったり、遊泳開始後であればライフセーバー等が海上に行って声掛けをあわせて行うことで機能している実態がある。津波襲来が迫っている状況においては、海上での声掛けなども危険を伴い、津波警報が発表されるような状況においてはライフセーバー等自身も海岸から離れ避難する必要が生じるということを踏まえ、旗の掲出のみでも津波襲来を確実に伝えられるよう、十分な周知を図るなどの対策を講じる必要があると考えられる。

(2) オレンジ色

様々な状況下（離岸流や高波、落雷等）において一般的に用いられている赤色の旗と区別することで津波の発生を的確に伝えられ、昼間の視認性にも優れた色として有効であると考えられる。

現在、神奈川県の海岸等を中心に、津波発生時にオレンジフラッグを掲出して避難を呼びかける取組が進められている。

オレンジフラッグは避難のサイン

神奈川県の海岸では、津波警報・注意報が発表された際にオレンジフラッグを掲出して、避難を促す取組みを推進しています。海岸にオレンジフラッグが掲出されているのを見かけたら、すぐに海から上がって海岸から離れ、身の安全を確保しましょう。



写真提供:御前崎ビーチパトロール

(神奈川県ホームページ「津波から身を守るために」から一部抜粋)

一方でオレンジ色は、危険な状態を表す「赤色」と一般的な注意を表す「黄色」との中間的な色であることから、津波という一刻を争う緊急事態であることを意味するものとして、海水浴客等に対する周知を徹底することが必要であると考えられる。

参考資料18 津波避難場所の見直しと避難カードの配布（和歌山県）

和歌山県では、平成23年8月に「避難場所等の見直し、緊急点検」を発表した。浸水予測図や津波到達時間を考慮して、緊急避難先を分類し、各地区単位で安全レベルを設定している。緊急避難先の分類は以下の通り。

◆緊急避難先レベル3（☆☆☆）

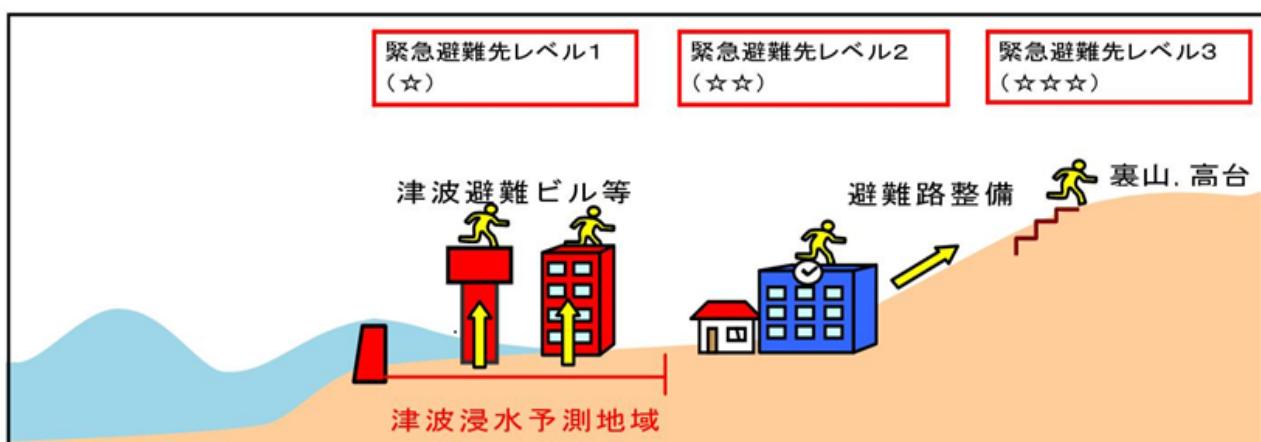
浸水の危険性がない地域に、より標高が高くより離れた安全な場所を指定

◆緊急避難先レベル2（☆☆）

浸水予測近接地域に、緊急避難先（レベル3）へ避難する余裕が無いときの緊急避難先として指定

◆緊急避難先レベル1（☆）

浸水の危険性がある地域に、時間的に緊急避難先（レベル2、3）に避難する余裕がない場合に対応するために緊急避難先として指定



緊急避難先レベル3（☆☆☆）…浸水の危険性がない地域に、より標高が高くより離れた安全な場所を指定

緊急避難先レベル2（☆☆）…浸水予測近接地域に、緊急避難先（レベル3）へ避難する余裕が無いときの緊急避難先として指定

緊急避難先レベル1（☆）…浸水の危険性がある地域に、時間的に緊急避難先（レベル2、3）に避難する余裕がない場合に対応するために緊急避難先として指定

これを踏まえ、以下の内容について対応している。

- ◆住民に対して、津波到達予測時間と個人や家族の状況等を勘案した上で、可能な限り安全レベルの高い避難先を選択し、避難カード（住民自らが自分の避難先をカードに記載するもの）に記入してもらう。
- ◆より安全な高台などの緊急避難先を確保するための避難路、表示版等の整備について、県から市町村へ助成を行う。
- ◆避難路等整備や新たな指定等により、レベルの変更を含め、常に見直しを行う。

参考資料19 津波に関する統一標識（消防庁）

消防庁では、平成16年度、地域住民はもとより、旅行者、観光客、外国人にも容易にわかりうる情報伝達を可能とし、標準図記号が示されることにより地方公共団体による標識の設置が促進されることを目的として、「防災のための図記号に関する調査検討委員会」を開催し、津波関係の避難標識の図案、設置条件等の検討を行った。その結果、平成17年3月29日、「津波避難ビル」、「津波避難場所」、「津波注意」の3種の図記号を「津波に関する統一標識」と決定した（3種の図記号は以下に示す通り）。

その後、津波避難対策が世界中でさらに推進されることをめざし、ISOによる規格化に向けて提案を行った結果、平成20年7月1日に「津波に関する統一標識」図記号の国際規格化として制定された。

また、日本国内での普及を進めるという観点から、平成21年3月20日付でJIS規格として公示された。

【津波避難ビル】



【津波避難場所】



【津波注意】



※統一標識の意味

【津波避難ビル】津波に対しての安全な避難場所（津波避難ビル）の情報を表示。

【津波避難場所】津波に対しての安全な避難場所（高台）の情報を表示。

【津波注意】地震が起きた場合、津波が来襲する危険のある地域を表示。

参考資料20 避難誘導標識等設置指針（三重県）

三重県では、避難誘導標識等について、景観との調和を考慮しつつ、その効果的な設置及び統一化のために必要な基準を設けることで、県民等がどこにいても災害に対応した避難を容易かつ的確に行うことができる目的に、以下のような避難誘導標識等の設置指針を設けている。

三重県避難誘導標識等設置指針

平成 16 年 6 月 1 日施行

平成 23 年 10 月 20 日改正

防災危機管理部

県土整備部

（目的）

第1条 この指針は、避難誘導標識（以下「誘導標識」という。）等について、景観との調和を考慮しつつ、その効果的な設置及び統一化のために必要な基準を設けることにより、県民等がどこにいても災害に対応した避難を容易かつ的確に行い、地震・津波・洪水・土砂災害などによる被害を軽減することを目的とする。

（定義）

第2条 この三重県避難誘導標識等設置指針（以下「指針」という。）にいう用語の意味は次に掲げるところによる。

- (1) 禁止地域とは、三重県屋外広告物条例（以下「条例」という。）第3条第1項に規定する地域をいう。
- (2) 屋外広告物沿道景観地区とは、条例第8条第1項により指定された地区をいう。
- (3) 避難所とは、市町地域防災計画において指定された避難所及び避難場所という。

（誘導標識の設置）

第3条 市町長は、災害に対応した安全な避難所単位で「避難誘導標識設置計画」（以下「設置計画」という。）を策定するものとする。

- 2 誘導標識の設置は、市町のほか、その設置の促進を図るため、個人及び各種団体等（以下「各種団体等」という。）により設置ができるものとする。
- 3 各種団体等が誘導標識を設置する場合には、市町長と協議を行い、その同意を得るものとする。

（禁止地域の取扱い）

第4条 禁止地域においては、誘導標識を設置しないものとする。ただし、一面の表示面積が 1.5 m²以下のもので、周囲の景観に配慮したものについては、この限りではない。

- 2 別表第1で定める「景観上特に配慮を要する地域」においては、前項の規定によるほか、避難誘導のため必要やむを得ない場合であり、周囲の景観を阻害しないものでなければ、誘導標識を設置することができないものとする。
- 3 第1項の規定は、屋外広告物沿道景観地区において誘導標識を設置しようとする場合に準用するものとする。

(誘導標識の維持管理)

第5条 誘導標識を設置した者は、美觀の維持及び公衆に対する危害を防止するため、適切な維持管理を行うものとする。

2 誘導標識を設置した者は、誘導標識の設置後、避難所の廃止又は変更があった場合には、速やかに当該誘導標識の撤去、移設その他必要な措置をとなければならない。

(誘導標識等のデザイン等)

第6条 誘導標識等のデザインは次の各号によるものとする。

- (1) 誘導標識には、別図1の図案を使用すること。
 - (2) 津波に対応した誘導標識（津波避難場所）については、別図2の図案を使用すること。
ただし、当分の間、従前の図案（別図1と別図3の組み合わせ）を使用することを妨げない。
 - (3) 津波を警戒すべき区域を表す標識（津波注意）については、別図4を使用すること。
ただし、当分の間、従前の図案（別図5）を使用することを妨げない。
 - (4) 沿岸部の津波による浸水が予想される区域に設置する津波避難啓発看板には、別図6を使用すること。
- 2 誘導標識全体のデザイン構成は次の各号によるものとする。
- (1) 津波に対応した誘導標識については、別図7を標準とする。ただし、当分の間、従前の図案（別図8）を使用することを妨げない。
 - (2) 津波避難ビルの誘導標識については、別図9を使用すること。
 - (3) 津波以外の災害に対応した誘導標識については、別図10を標準とする。
- 3 市町以外の各種団体等が提供者名等を表示して誘導標識を設置する場合には、次の各号に従うものとし、又、提供者名等を表示する部分と誘導標識部分は明確に区分するものとする。
- (1) 禁止地域においては、別表第2の①の規定に基づくものとする。
 - (2) その他の地域あっては、別表第2の②の規定に基づくものとする。

(設置者の明示)

第7条 避難誘導標識及び津波避難啓発看板の設置者は、標識の裏面又は支柱等に設置者名、連絡先及び設置年月日を明示しなければならない。

別図1



別図2



別図3



別図4



別図5



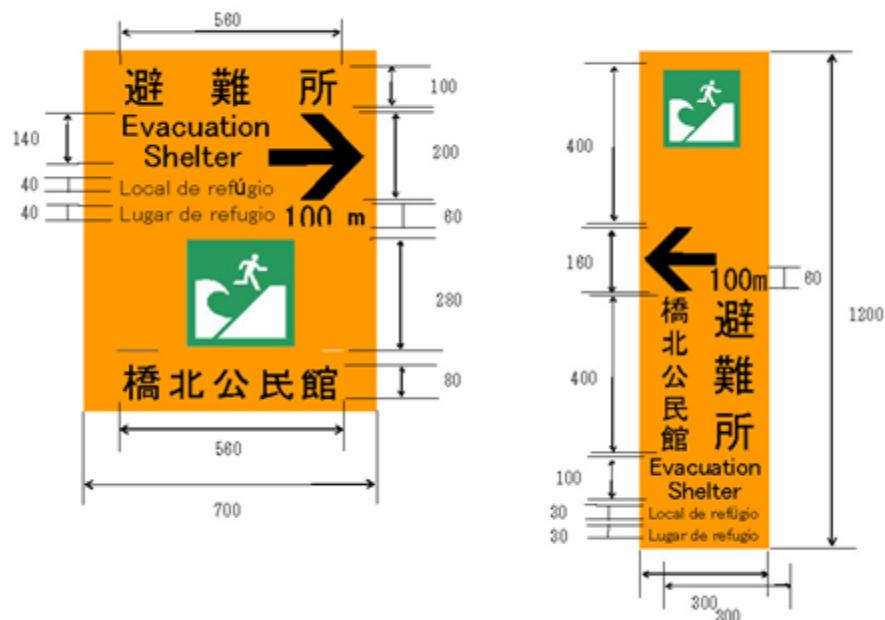
別図6



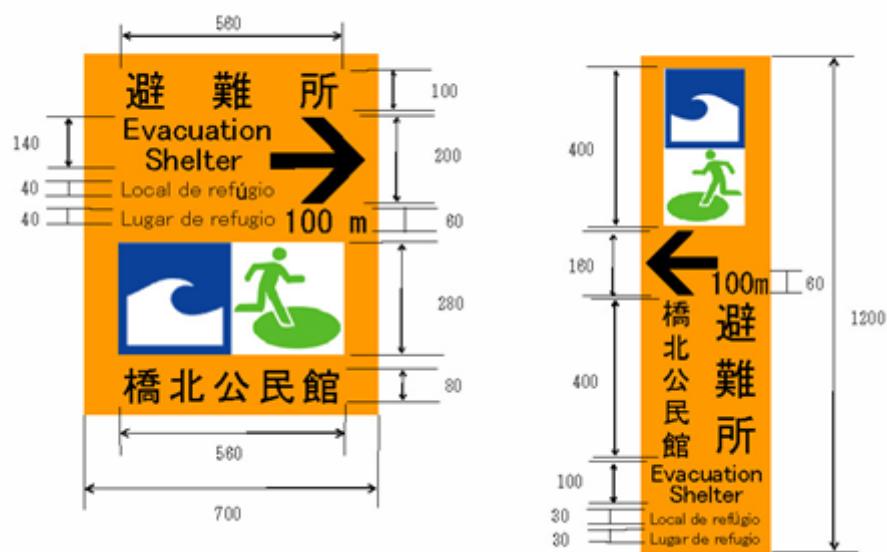
附則 この指針は、平成16年6月1日より施行する。

附則 この改正指針は、平成23年10月20日より施行する。

別図7



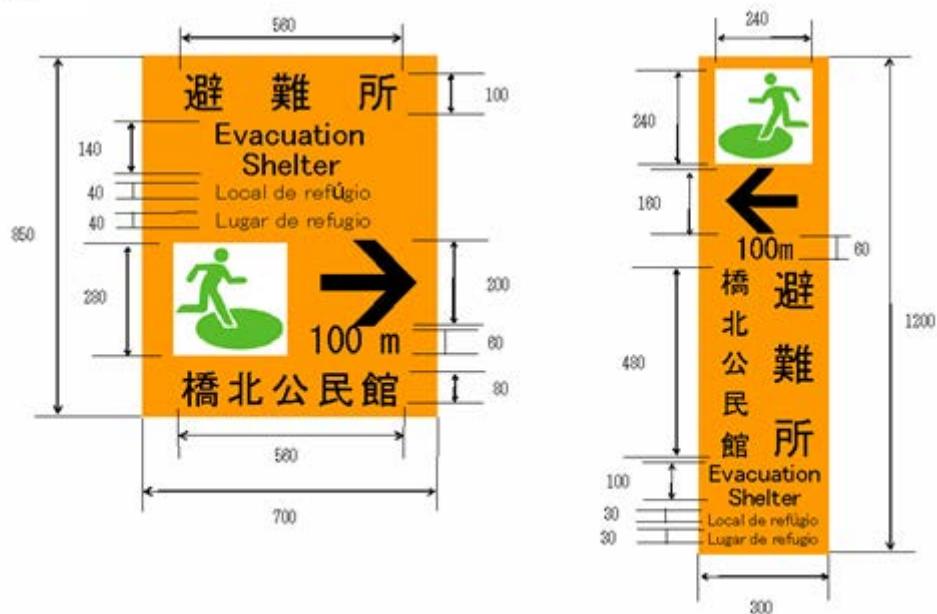
別図8



別図9



別図10



備考1 別図7、8、10とともに、左側は独立型、右側は電柱利用型を、別図9は独立型を想定している。

- 2 字体はMSゴシックを使用することを原則とする。
- 3 矢印は、避難所の場所を的確に示すため、始点から終点にかけて折り曲げて表示しても良い。
- 4 寸法は例示とする（単位はmm）。
- 5 地の色は橙色を原則とする。
- 6 外国語表記は以下のとおりである。
 - (1) 英語・・・Evacuation Shelter（避難所が施設である場合）
(Evacuation Area（避難所が施設でない場合）)
 - (2) ポルトガル語・・・Local de refugio
 - (3) スペイン語・・・Lugar de refugio

参考資料21 津波避難計画策定に関するモデル事業（三重県）

1 趣旨

三重県では、津波浸水が予想される地域で生活する住民が、津波避難を的確に行う避難体制の早期整備を進めようとしている市町や地域を支援していくことを目的として、地域の津波避難計画の策定方法を中心に、災害時要援護者の避難対策や自動車による避難についての考え方等を示した「津波避難に関する三重県モデル事業実施報告書」をまとめた。

2 「Myまっふラン」の活用

この報告書では、津波避難計画を行政が住民に提示するのではなく、住民一人ひとりが自らの津波避難計画を自らが作成する「Myまっふラン」を活用した地域の津波避難計画の策定について提示している。「Myまっふラン」とは、三重大学大学院工学研究科の川口淳准教授が提唱している、住民一人ひとりが津波避難計画を策定する手法で、概要は以下のとおりである。

- ◆住民一人ひとりが記入する用紙は、A3判を折りたたみA6判のポケットサイズのもので、普段から常に携帯できるもの。
- ◆表面には、個人情報の他に、災害時の安否確認のための家族・友人等の連絡先や非常持ち出し品のリスト等を記載。
- ◆裏面には、地図に自宅・避難場所・避難経路・その交通手段のほか、避難経路で危険な場所や不安なこと等を記載。

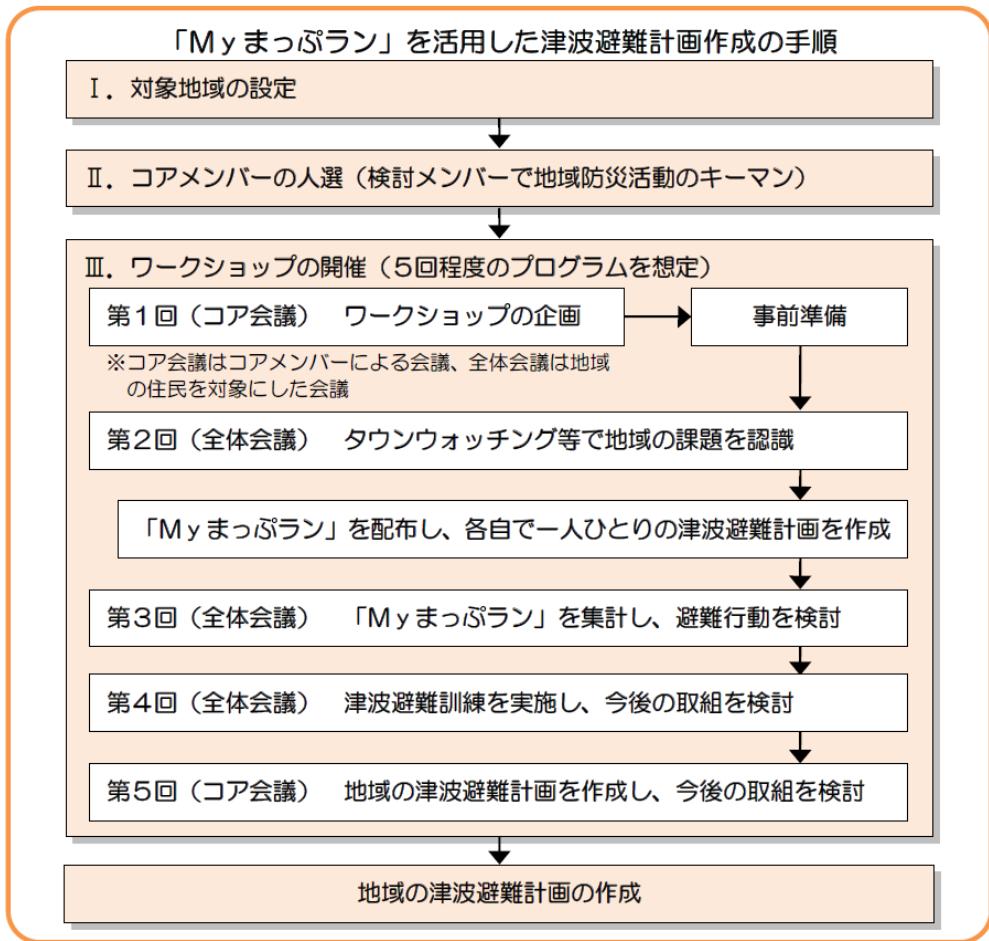
3 「Myまっふラン」の意義

「Myまっふラン」を活用した取組においては、「住民一人ひとりの津波避難計画を住民自らが作成することから始め、ワークショップを通じて、地域全体の津波避難計画づくりに繋げていく」というプロセスが重要であり、その意義は以下のとおりである。

- ◆自ら津波避難を考えるツール（道具）になるとともに、家族等で津波避難に関する話し合いをするきっかけにもなり、「自助」の意識向上に大きな効果が期待できる。
- ◆地域にとっては、地域住民が作成した「Myまっふラン」を持ち寄って集計し、お互いの考え方を話し合うワークショップ等を実施することにより、津波避難に関する地域の課題を明確にし、住民の間で共有することができるとともに、課題を解決するための検討をスムーズに進めることができる。
- ◆行政や防災関係機関にとっても、地域内の住民への配布・回収等を通して、地域の津波避難に関する関心、危機意識等を把握することができる。

4 津波避難計画策定に係るワークショップの実施

伊勢市及び熊野市において、津波避難計画策定に係るワークショップを実施し、その検討プロセスを本報告書で取りまとめている。ワークショップは全体で5回実施され、「Myまっふラン」の作成を中心に、タウンウォッチング、津波避難訓練等を実施した。今後は、県内の他の自治体に広め、地域の津波避難計画策定を促進することとしている。「Myまっふラン」を活用した地域の津波避難計画作成の手順は、次ページのフロー図のとおりである。



ワークショップの様子



津波避難訓練終了後のワークショップの様子

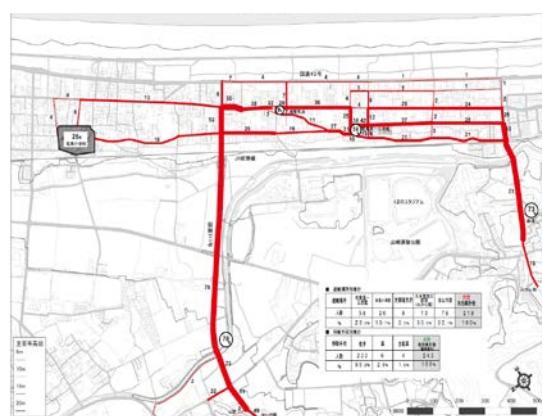
あなたの情報	
名前：(世帯主) 〒519-4325	
住所：熊野市有馬町 番地	
自宅電話番号：() -	
携帯電話番号：() -	
メールアドレス	
勤務先・学校等	
生年月日 年齢 年令	
血型： 型 (RH+ • RH-)	
アレルギー、治療中の疾患、薬剤等	

3.山野り

熊野市有馬町 芝園地区
三重県沿岸地域 TSUNAMI 避難計画
Myまっぷラン

三重県・熊野市

「Myまっぷラン」の表紙



「Myまっぷラン」の集計結果

参考資料22 「津波自主避難マップ」の作成に係るワークショップ（東京都品川区）

品川区では、区と地域が一体となり、津波に対する想定外への対応を確実に実施していくとともに、個人および地域の防災意識の啓発、行動力の向上を図るために、東京23区で初めて、「津波自主避難マップ」の作成に取り組んでいる。「津波自主避難マップ」は、品川区独自のハザードマップで、いざという時にすぐに行動がとれるように、各個人で作成するマイマップである。

作成にあたっては、モデル地区（区内の低地部かつ海側に位置する3地区）を対象にワークショップ形式で進め、そこで培ったノウハウをまとめて「津波自主避難マップ作成マニュアル」を整備し、区民一人ひとりによるマップづくりに活かしていく。

ワークショップには、地域住民のほか、区関係各署（地域センター・学校・保育園・幼稚園・福祉関係施設など）や警察、消防、企業が参加し、それぞれの立場での避難を考えた。区と地域が一体となり、津波に対する想定外への対応を確実に実施していくとともに、個人および地域の防災意識の啓発、行動力の向上を図る。

【津波ワークショップの内容】

- ・ 第1回 津波の基礎知識や避難方法などの説明及び意見交換
- ・ 第2回 地域の現状やマップの作り方などの説明及び意見交換
- ・ 第3回 まち歩きとマップ作成作業のグループワークと感想発表会

【津波ワークショップの実施状況】

- ・ モデル地区：①大井南浜町会、②冽崎町会/東品川一・三町会、③東親会
- ・ 開催時期：平成24年6月～平成24年12月
- ・ 参加人数：のべ約1,000名

【津波ワークショップの流れ（例：第3回）】

地域・警察・消防・企業との調整



開催周知

- ・ 地域の回覧板や掲示板を活用。
- ・ 区ホームページや広報紙、地域情報紙に掲載。



津波ワークショップ（グループワーク）

- ・ 机上で各個人の避難ルートを複数設定。
- ・ グループで1つのルートを決め、実際に歩いて危険箇所などを確認。
- ・ まち歩きでは、サプライズを実施。（決めたルートが通れない！車椅子で避難！など）
- ・ まち歩き後、結果の整理。
- ・ 感想発表会では、机上で設定したルートは実際歩いてみたら危険箇所が多く、別のルートを改めて設定しなおした、との意見もあった。

【津波ワークショップの様子】



第1回

「津波の基礎知識や避難方法など」の様子

(写真：品川区提供)

第3回

「まち歩きとマップ作成作業」の様子
(写真：品川区提供)



【津波ワークショップ参加者の主な意見】

- ・津波に対し理解が深まり、避難マップの必要性を感じた。
- ・日頃からの訓練や心がけが必要であり、今日のことを家族に教え、徹底していきたい。
- ・自宅からの避難だけでなく、子供の保育園、休日などの行動範囲にそって色々なケースを想定して備えておくべきだと思った。
- ・町会の人たちにも伝え、町ぐるみで考えたいと思う。
- ・ワークショップを通じて、親睦のない近隣の人と親睦を図れたことが良かった。
- ・津波だけでなく建物倒壊、火災などを含めた複合的災害からの避難を考える必要がある。
- ・自主避難の必要性は理解したが、区としてもどこに避難すべきでどこに危険があるのか、よく調べてほしい。
- ・高層マンションや木造密集地など、地域の特性にあった避難を考えてほしい。

【今後の予定】

津波自主避難マップ作成マニュアルと津波自主避難マップ(各自作成用)を地域に配布。

参考資料23 津波避難計画策定に係るワークショップの進め方（高知県香南市）

香南市では、平成24年度に、市内5地区を対象に、津波避難計画策定に係るワークショップを実施した。

地区ごとに計6回のワークショップが行われ、第1回は津波避難計画を策定するにあたっての趣旨説明及び防災講演会を行った。第2回及び第3回は避難場所（高台・タワー）について、どこを対象とするか、またどこにタワーを建てるべきかを議論した。第4回では避難場所をもとに避難経路の議論を、第5回では災害時要援護者の対策に関する議論を、第6回では、ため池や排水路など主にハード整備について議論を行った。

各回の時間は長くならないよう2時間程度とし、それぞれの回でテーマ（避難場所、避難経路、災害時要援護者対策など）を決め、テーマに沿って重点的に議論を重ねた。第4回ワークショップでは、単に避難経路を考えるだけでなく、夜間の避難に備えるために街路灯をどこに設置すべきか、また地元以外の方がスムーズに避難できるよう、避難標識をどこに設置するべきか、それらをシールで地図に貼りながら確認していく作業を進めた。

運営面では、津波浸水想定地域の中で、直接海に面していない地域から多くの参加者を集めが必要があり、ワークショップへの参加について理解していただくのに苦労したという。今後は、より多くの方々に津波避難の重要性を理解してもらい、津波対策に係る意見を集約したいとのことである。



ワークショップの様子

参考資料24 SNSを活用した津波防災まちづくり計画の策定（静岡県牧之原市）

牧之原市では、平成25年3月までに、「津波防災まちづくり計画」を策定することとしている。その中で、市民の意見を計画に反映させようと、市沿岸部5地区で、市民同士で計画について議論する「男女協働サロン」が平成24年7月から開催されている。さらに、このサロンに参加できない市民からもアイデアを広く募集したいとの理由で、インターネットの会員専用交流サイト（SNS）を活用することとした。

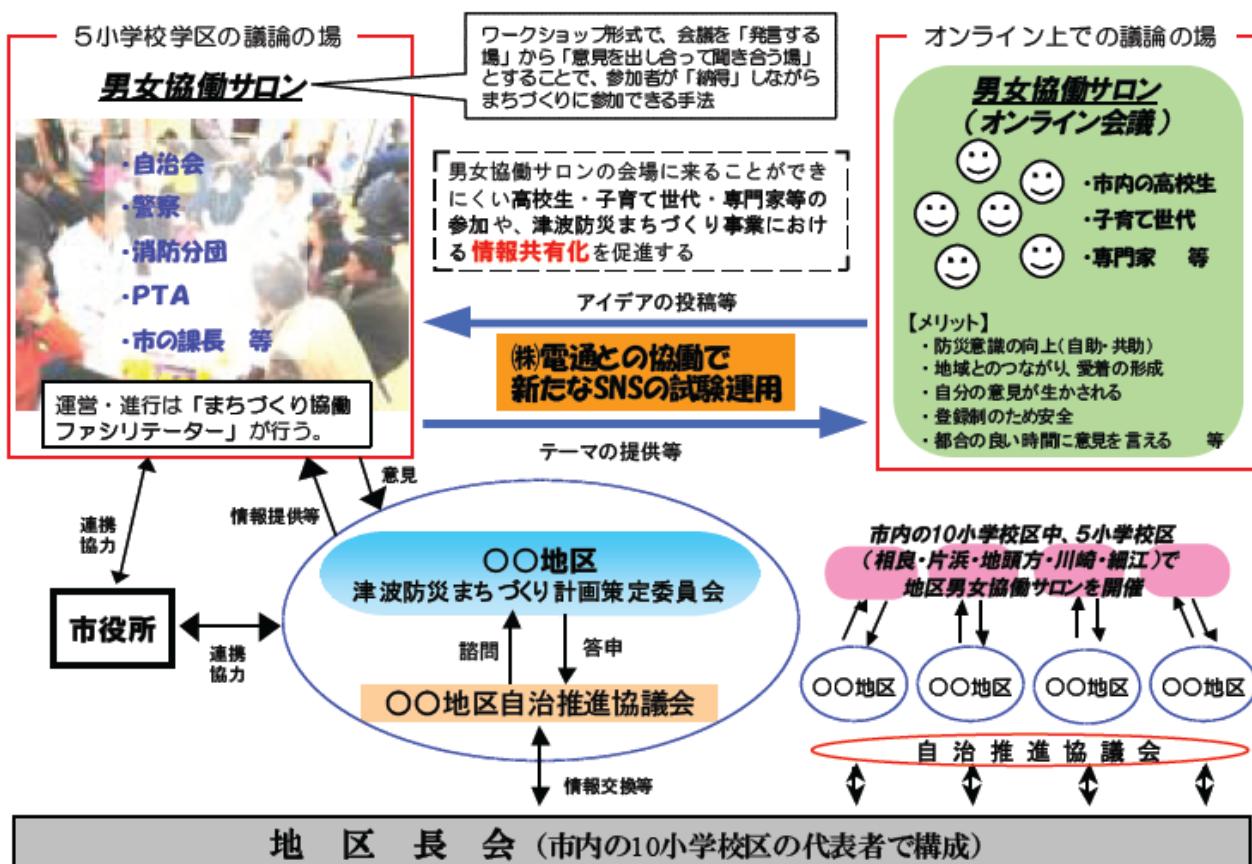
対象は市内の高校生や子育て世代、大学教授などの専門家などで、希望者はSNSに登録し、津波からの安全な避難方法や市民参加の避難訓練など、5つのテーマでアイデアを投稿していただいた（募集は平成25年1月8日まで）。

その結果、特に、サロンに参加できない高校生の視点でのアイデアを広く収集できたが、これら寄せられたアイデア等を検討するワークショップでは、時間の制約があり、十分な議論はできなかった。今後、検討時間を十分に取るなどにより、さらに具体的な津波対策に係るSNSを使った情報収集を進めたい。また、環境分野や地域づくりなどの場面にも活用を広めたいと考えている。

※ SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）：インターネット上で社会的ネットワークを構築するサービス。

代表的なサービスは、「フェイスブック」や「ミクシィ」など。サイト上で会員同士がメッセージを交換したり、日記を投稿できることなどが大きな特徴。

～市民と作る「津波防災まちづくり計画」を新たなSNSが支えていく～



参考資料25 中学生が考えた津波の被害を最小限にする対策案（宮城県女川町）

女川町立第一中学校及び女川第二中学校の2年生計64名は、東日本大震災での自らの経験を基に、社会科の授業で「津波の被害を最小限にする対策案」を考え、平成24年7月3日に宮城県の仙台国際センターで行われた「世界防災閣僚会議」で被災地の代表として発表し、11月27日には女川町の関係職員を集めて、提案内容を発表した（「明日の防災を考える会 IN 女川」の開催）。提案は3つから構成されており、①「絆を深める」②「高台へ避難できる町づくり&命を守る避難訓練」③「記録に残す」である。提案の詳細は、以下のとおりである。

【提案1】絆を深める

津波から命を守るためにには、町民同士の絆を普段から深めることが必要であり、次のことを積み重ねていきたい。

- ①学校内での絆を深めるため、「朝の会や帰りの会でのレクレーションの実施」「給食の時間を利用したコミュニケーションづくり」（給食限定のくじ引きによる学級内や学年内の席替え）等の実施。
- ②3つの小学校（女川町立第一小、第二小、第四小）の絆を深めるため、中学生が「小学校の放課後クラブ」を企画・運営する。
- ③仮設住宅での絆を深めるため、子どもやお年寄りを集めて「レクレーションやバザー」「中学生がリーダーとなった小学生同士の交流会」等の実施。

【提案2】高台へ避難できる町づくり&命を守る避難訓練

- ①各浜での津波の最高到達点を記録する：津波の最高到達点に目印として石碑を建て、大きな地震が来たら目印となる石碑より高いところに避難できるようにする。
- ②海辺から目印となる石碑まで3つのソーラーライトを設置する：漁業や水産業で働く人、観光客が夜でも避難できるようにする。停電になっても大丈夫なように太陽光発電とする。
- ③安全な避難路を作る：お年寄りや体の不自由な人が一人でも多く車で避難できるように、海岸から石碑がある地点まで、広い道路を作つておく。
- ④安全に避難する手立て：全ての人が車で避難することができないため、各浜に電動付きの自転車を常備し、いざという時に使用する。普段は、仮設住宅で生活しているお年寄りの移動手段に用いる。
- ⑤いざという時に役立つ避難訓練の実施：毎年3月11日に全町民が参加する避難訓練を実施。目印となる石碑のある場所で、非常食を食べながら、東日本大震災のこと語り継いでいく。

【提案3】記録に残す

- ①石碑を作る：町内の21の全ての浜に震災の記録を示した石碑を作り、震災の辛く、悲しい出来事を1000年後まで語り継ぐことで命を守る地域づくりを目指す。
- ②本を出版する：震災での辛く、悲しい体験を1000年後まで語り継ぐための本を出版する。
- ③命を守る教科書を作る：津波や水害、交通事故など子どもたちの命を守るために教科書を作り、命の尊さを学ぶ学習ができるようにする。
- ④津波記念館：震災遺構を残すかどうかの町民アンケートを実施したが、解体を望む意見が多くかった。しかし、その理由は、「町の復興の場所が必要」「思い出したくなかった」という考えが多かった。そこで、広島の原爆ドームの保存運動について調べ、広島の子どもたちが17年の年月をかけて保存が決定したことを知り、自分たちも1000年後の命を守るために、遺構を記念館として残したいと考えた。



「明日の防災を考える会 IN 女川」での様子

参考資料26 小学生のぼうさい探検隊マップコンクール（日本損害保険協会ほか）

一般社団法人日本損害保険協会や朝日新聞社、日本損害救援ボランティアネットワークでは、「地域の知恵・教訓を学び、考え マップにまとめ 未来に伝えよう！」をスローガンに、「小学生のぼうさい探検隊マップコンクール」を実施している。2012年度の第9回コンクールでは、全国47都道府県の小学校や子ども会など417団体から、過去最多となる2,018作品が寄せられ、およそ13,000人の児童がこの活動に取り組んだ。

文部科学大臣賞には、愛媛県愛南町立福浦小学校の児童が取り組んだ、津波を想定した高台への避難経路を記した「風の子ファイブ」が選ばれた。このほかにも防災担当大臣賞、消防庁長官賞など、計15事例が表彰された。



愛媛県愛南町立福浦小学校作成マップ「風の子ファイブ」

「ぼうさい探検隊」は、子どもたちがグループごとに自分たちが住んでいるまちを歩き、危険な場所の確認や、安全のための施設・設備などを実際に見て回り、探検の成果を防災・防犯・交通安全マップにまとめて発表する実践的な教育プログラム。

参考資料27 海水浴客等も参加した津波避難訓練（神奈川県藤沢市）

藤沢市では、東日本大震災の教訓を踏まえ、住民や海水浴客を対象とした大規模な津波避難訓練を平成24年7月7日（土）に実施した。

訓練は、相模湾沖にマグニチュード8.5の地震が発生、藤沢市では震度6強の揺れを観測し、第1波の到達は約10分後で、第2波以降最大10.7メートルの津波が到達するとの想定で実施した。

訓練は、午前9時に防災行政無線から大津波警報が発表されたことを知らせるサイレンで開始となり、地域住民は、高台や津波避難ビルへ、海水浴客などは、近くの津波避難タワーや階段護岸などに避難した。当日は悪天候ではあったものの、訓練には、地域住民や海水浴客、サーファーなど、約22,000人が参加した。

平成24年度 藤沢市津波対策避難訓練

～津波災害に備えましょう～

藤沢市では、昨年3月11日に発生いたしました東日本大震災の教訓をふまえ、津波避難訓練を実施します。
神奈川県が示した「慶長型地震の津波浸水予測図」に基づき、訓練を実施することとします。

1 日 時 2012年(平成24年) 7月7日(土)
午前9時00分開始(雨天決行)
訓練時間・ 午前9時から約40分間(予定)

2 訓練区域・対象者
鵠沼地区・片瀬地区・辻堂地区の参加希望者(自由参加)及び海岸地域に滞在する観光客等

3 訓練想定(概要)
①津波浸水域(神奈川県が示した慶長型地震の津波浸水予測図に基づく)
②津波の第一波到達は10分後
③最大津波高 10.7m(第二波以降に到達)

4 訓練実施要領
①午前9時00分 防災行政無線による「地震発生・大津波警報発表」の訓練放送。
※実際にサイレンを吹鳴します

②行動
ア 134号線以北の地域にお住まい、又は滞在されている方
・放送後、速やかに津波避難ビル等の高台(避難施設を含む)へ避難してください。
※10分間で高台まで避難できるか、できない場合、高台まで部分で避難できるか確認してください。
※避難する際、危険箇所の確認もしてください。

・高台への避難完了後、お近くの【アンケート回収場所】でアンケートを記入・提出してください。
【アンケート回収場所】
鵠沼・片瀬・辻堂地区的避難施設(一部施設を除く。)
◆アンケートの提出をもって訓練は終了となります。

■津波避難ビル：市と所有者が協定を締結し、津波発生の可能性があるときに避難が可能な建物
■避難施設：地震災害等により、自宅に居住できなくなった方が一時的に生活をするための施設(主に小・中学校・体育館)
※同時に「津波避難ビル」としての一面もある。

イ 海岸に滞在されている方
・放送後、ライフセーバー等の指示に従い、速やかに護岸まで避難してください。
・護岸まで避難した時点で、訓練は終了です。134号線を越えないでください。

5 注意事項
●今回の訓練では、津波避難ビル内への避難は実施しません。
津波避難ビルの場所や避難経路を確認してください。

●避難訓練参加者は、動きやすい服装でご参加ください。

●訓練参加に際し、飲料水・食糧等必要と思われる物は各自でご用意ください。

6 その他ご不明な点につきましては藤沢市災害対策課、鵠沼・片瀬・辻堂市民センターまでお問い合わせください。
災害対策課 電話(25)1111 内線8507 鶴沼市民センター 電話(33)2001
片瀬市民センター 電話(27)27111 辻堂市民センター 電話(34)8661

津波対策避難訓練(辻堂地区)概要 2012年7月7日

9:00～ 防災行政無線／サイレン吹鳴 避難開始

訓練先

津波避難ビル 標高の高いところ

(10分で行けるところまでを確認)

※津波避難ビルへの避難訓練は「入り口」まで終了です。

9:10～ 津波の第一波 到達予測時刻

(想定)津波による災害がおさまったことを確認

避難施設までの避難訓練を行います。

避難施設(小学校等)

※避難施設とは、地震災害等により、自分の家に居住できなくなった方が一時的に生活をするための施設(主に市立の小・中学校等の体育館)

・受付(参加者数確認)
・アンケート記入(筆記用具をご持参ください。)
※避難施設従事職員(市)が対応します。

記入終了・解散

受付は、11:30終了予定

津波避難訓練の広報用（辻堂地区）チラシ（出典：藤沢市ホームページ）

1 参加者の呼びかけ等について

津波被害想定区域内在住の市民に対しては、自治町内会連絡協議会、自主防災協議会の総会等において、訓練実施の依頼を行い、回覧板等で周知を行った。また、防災関係機関に対しては、協力依頼文書や実施計画書を持参し、積極的に参加頂けるよう交渉を行った。海水浴等の観光客に対しては、JR、私鉄3社に協力してもらい、駅構内にポス

ターを掲示するとともに、訓練当日の開始直前に車内放送や駅アナウンスにより周知し、一般市民に対しては、市のホームページ、市広報誌、地域コミュニティFM、ケーブルテレビ等を活用して参加を呼びかけた。

2 訓練を行う上で工夫したこと

実践的な訓練として、災害発生初期の住民避難に重点を置き、10分間でどこまで避難できるかを検証した。

訓練終了後には、参加者に対し、アンケートを行い、情報伝達がうまく行えたか、避難状況等について調査し、訓練についての感想や意見などから、避難に関する現状把握を行い、今後の対策や、次回以降の避難訓練に反映することとした。

また、直接訓練に携わる機関の他に、対象エリアに存する主要な機関・施設に対しても、訓練実施のチラシを事前に配布して、情報の発信を行った。

工夫したことは、指定避難ビルにチラシを掲出（市指定の津波避難ビルである旨、訓練当日の注意点、付近の避難施設を案内し、アンケートの協力を依頼）したこと。また、同避難ビルに当初人員を配置しようとしたが、実践に即するものにするため配置をしなかったことである。

3 訓練の準備や運営上の課題・問題点

最大の課題は住民への周知であった。各地域にチラシを渡し、個人への周知方法は、自治会に一任した。チラシを戸数分用意した地区と単なる回覧にとどめた地区が混在し、周知が不十分の地区が認められた。今後は全戸配布が必要であると感じた。

4 その他

今回の訓練は、実際に大津波警報のサイレンを鳴らし、住民による避難行動を主眼とした実践的な訓練を実施したもので、その第一歩を踏み出せたことは大変有意義であった。訓練に参加された方の大半が60歳以上であったことから、今後、実施する訓練は、学校・保育園・幼稚園など子供から高齢者まで、全ての年齢の方や、災害時要援護者など、より多くの方々に、どのように参加して頂けるか、周知する方法の検討を含め、季節・時間帯を変えて、より充実した避難訓練を計画していく必要があるものと実感した。

藤沢市では、東日本大震災を受けて津波避難情報マップ、ゆれやすさマップ・地域危険度マップの作成配布等、様々な対策を行ってきた。現在は、地域防災計画の改訂等に取り組んでいるところであるが、今回のアンケート結果を踏まえ、今後、津波避難ビル等の避難場所の確保、津波ハザードマップの改訂、防災行政無線の聞き取りやすさの向上、災害ナビによる市民への情報提供、非常時における自家用給油取扱所の設置、子育てメールふじさわによる保護者への入所児童の避難情報等の提供などをはじめ、災害対策に早急に取り組み、施政方針に掲げる「命を守り災害に強い藤沢」の実現を目指すこととしている。

参考資料28 全市民を対象にした避難訓練（宮城県石巻市）

東日本大震災により、約4,000人の死者・行方不明者がでた石巻市では、平成24年7月8日（日）に、全市民約15万人を対象に大規模な避難訓練を実施した。

訓練は、宮城県沖を震源とするマグニチュード9.0の地震が、7時12分に発生したものとして、その3分後に、市の防災行政無線で大津波警報を市民に伝えた。

訓練に参加したのは、全市民の1割にあたる、約17,000人で、耳の不自由な人にはハンドマイクで避難を呼びかけたり、隣近所で声をかけ合うなどして、近くの小学校に避難した。

今回の訓練は「とにかく にげっぺ！」をスローガンとして、東日本大震災の教訓を踏まえ、より現実的な訓練を目指すこととして実施した。

石巻市からのお知らせ

平成24年度総合防災訓練

「とにかく にげっぺ！」

地震・津波避難訓練を実施します

※ 訓練当日7月8日（日）午前7時～8時の間に防災行政無線にてサイレンを発します。訓練ですので、災害と間違わないようご注意願います。なお、当時は通常行っている午前7時のチャイムは流しません。

本年度の総合防災訓練は、東日本大震災の教訓を踏まえ、全市民を対象とした「地震・津波避難訓練」を実施いたします。

「自分の命は自分で守る」・・・震災後、私たちは「津波から逃げる」ことがいかに重要であるかを改めて学びました。震災から1年が経過し、復旧・復興が進展しつつありますが、避難経路となる道路等の復旧については、完了していない箇所もあります。

こうした状況の中で、ご家庭における初期行動、非常用持出品の確認や避難場所等までの経路、避難に要すべき時間等の確認を行うことを目的とした訓練を行います。多くの市民の皆さまの参加をお願いします。

1 日 時：平成24年7月8日（日）午前7時～8時
(中止の場合は、午前7時前に広報いたします。)

2 地震発生：午前7時～8時の間
(あらかじめ訓練開始の時間はお知らせしませんので、ご了承願います。)

3 津波警報：訓練地震の発生及び津波警報の発表を、防災行政無線及びメール配信サービスでお知らせします。

4 訓練内容：
①初期行動の確認 落ち着いて身の安全を確保しましょう。
②非常用持出品の確認 非常食やラジオ、懐中電灯など非常用持出品の確認をしましょう。
③避難経路の確認 家庭から交通ルールを守り、安全な避難場所まで実際に避難してみましょう。
④避難所要時間の確認 避難場所までどれくらいの時間がかかるのか確認しましょう。

5 避難する場所：
①第一に、高台や津波の浸水の恐れがない地域へ避難しましょう。
②近くに高台がない場合や津波の浸水の恐れのない区域への避難が間に合わない場合は、避難所や緊急一時避難所など安全な建物へ避難しましょう。

※今回の訓練では、学校避難所等の建物では校庭などの入口までとします。
※内陸部や津波の浸水の恐れのない仮設住宅等に居住している方は、地震による大規模火災等を想定し、指定避難所や集会施設までの避難とします。
※「避難訓練」は、各自が安全な場所まで避難を行った時点で終了となります。

地震・津波避難訓練の広報用チラシ（出典：石巻市ホームページ）

1 参加者の呼びかけ等について

全戸に訓練チラシを配布（A4判6万枚）したほか、ポスターを集客施設に掲示（B3判1千枚）した。また、CFM（ラジオ石巻）により、事前広報（計4回）及び訓練当日の実況中継及び有識者、職員インタビュー等の特別番組を放送し、訓練実施の周知を行った。

2 訓練を行う上で工夫したこと

全戸配布したチラシの裏面に「避難訓練チェックシート」記入欄を設けて、自己評価できるようにした。避難行動中の安全確保（特に交通事故防止）のため、警察署からパトカー、警官配置等の協力を受けるなど、安全面に配慮した。

3 訓練の準備や運営上での課題・問題点

意図的に避難先を指定しなかったので、人数を確認する職員の配置箇所に限界があった。必然的に、速報値として訓練参加者数（厳密には避難目標地点通過者、避難所等到着者）の把握に限界があった。

4 その他

今回の訓練のねらいである、「自分の命は自分で守る」意識の醸成の具体化の一つとして、避難先は自分で考えてもらうために、あえて指定しなかった。今回の訓練では、避難だけでなく、①初期行動の確認、②非常持出品の確認、③避難経路の確認、④避難時間の確認の4つの項目をチェックすることを主眼とした。訓練後の調査においては、初期行動及び非常持出品の確認までを行った方を含めると、50%の参加率になった。また、非常持出品を準備している世帯は95%を超えたことなどを踏まえると、意識の向上に効果があったと言える。ただし、より多くの方に訓練に参加者してもらうこと、訓練実施のねらいの浸透の点などを踏まえると、まだ十分ではなかったものと実感している。

5 地震・津波避難訓練の結果・検証

石巻市では、平成24年7月8日（日）に実施した地震・津波避難訓練の結果・検証をとりまとめ、ホームページにて公開し、情報発信を行っている。

http://www.city.ishinomaki.lg.jp/bousai/hinankunren_kekka.jsp

参考資料29 語り部による津波災害の伝承（岩手県宮古市）

宮古市田老地区出身の田畠ヨシさんは、昭和三陸地震の津波 体験をもとに 紙芝居 「つなみ」を自作し、田老地区内外の園児、児童、生徒のほか、修学旅行生や観光客等に紙芝居を語る ボランティア 活動を行ってきた。後世に津波の恐ろしさと「命はてんでんこ＝自分の命は自分で守るんだ。悲劇を繰り返してはならない」と津波避難の重要性を訴え続けており、地域の防災教育に大いに貢献している。東日本大震災の被災者の中にも、この紙芝居を聞いたおかげで助かったという証言がある。



紙芝居の様子

また、宮古観光協会では、東日本大震災の影響で甚大な被害が出た田老地区の現状を、防潮堤に上って災禍の記録や後世への教訓を伝えることで、防災意識を高めてもらう「学ぶ防災」を行っている。平成 24 年 4 月から始まった「学ぶ防災」には同年 10 月末で 14,000 人の修学旅行生や観光客等が訪れている。内容は、防潮堤の上に案内して東日本大震災時の状況等を説明し、被災した「たろう観光ホテル」の 6 階に移動し、そこから撮影した津波の映像を見るといったものとなっている。



「学ぶ防災」での案内の様子

参考資料30 津波慰靈碑による津波災害の伝承（徳島県海陽町）

海陽町内では、過去の津波災害を忘れないために、先人達がつくった津波慰靈碑や供養塔が数多く点在している。

鞆浦漁港近くの大岩には、慶長南海地震（1605. 2. 3）と宝永地震（1707. 10. 28）の碑文が刻まれている（左の写真）。慶長の碑面には、「南無阿弥陀仏」と中央上面に文字が刻まれ、その下に、「午後 10 時に 30m の津波が来襲、100 余名の犠牲者が出た。」などと刻まれている。一方、宝永の碑面には、「午後 2 時頃、約 3m の津波が 3 度来襲したが、犠牲者はなかった。」などと刻まれている。この慶長の津波碑は、四国で地震・津波の様子が記された最古の碑である。

また、昭和南海地震（1946. 12. 21）で徳島県内最大の犠牲者を出した浅川地区の天神社前の広場には、10 周年記念に建立された「南海大地震記念碑」（右の写真）がある。碑面には「21 日午前 4 時 19 分に大地震、震後 10 分余りで津波が来襲、第 1 波の高さ約 2.7m、第 2 波約 3.6m、第 3 波約 3.3m を記録した。死者 85 名、傷者 80 名、流家流失 185 戸、全壊 161 戸、半壊 169 戸に及んだ。その他、船舶漁具家財および農作物も多数流失した。終戦後の物資不足の時世に多方面から援助を受けたことに感謝する。」などと刻まれている。

【参考】徳島県防災危機管理情報サイト「安心とくしま」－「地震・津波碑」

「慶長・宝永地震津波碑」



「南海大地震記念碑」

参考資料31 昔の知恵に学ぶ津波避難対策「命山」（静岡県袋井市）

静岡県袋井市では、江戸時代から伝わる「命山（いのちやま）」と呼ばれる対策を生かし、津波避難対策を進めている。

■ 袋井市の「命山」

今から300年あまり前の延宝8年（1680年）に江戸時代最大級といわれる台風が遠州地方を通り、現在の袋井市周辺は、高潮により多くの人々が亡くなつた。この災害の後、村人たちは悲劇を繰り返すまいと避難場所となる小高い山を築いた。

その後、何度か高潮が村を襲つたが、この山に避難して助かつたことから、村人たちはいつしかその山を「命山」と呼ぶようになった。袋井市には、現在も「命山」が残されている。

■ 袋井市における避難対策の見直し

平成13年に静岡県が公表した東海地震における「第3次地震被害想定」によると、袋井市では、津波による人的・物的被害は発生しないこととなっている。

しかし、東海地震単独ではなく、東南海、南海地震との連動による地震や平成23年3月11日の「東北地方太平洋沖地震」における大規模な津波の発生等に鑑み、想定を超える津波が発生した場合、海岸沿いに低平地が広がる袋井市においては、甚大な被害が予想されることから、津波に対する被害軽減対策は喫緊の課題である。

そこで、袋井市では津波の避難態勢の見直しを行い、海拔5m以下の地域に住む約17,000人全員が10分で避難できるように、既存の公共施設や工場、マンションなどを指定し、一時的に避難できるように計画した。しかし、既存の施設だけで安全に避難できるのは11,000人に留まり、残りの6,000人については、新たに高台の確保や避難ビルの指定などを行う必要があった。

そこで、袋井市が注目したのが、地元に残されている、防災のための「命山」であった。

■ 袋井市における平成の「命山」建設計画

袋井市では、東日本大震災の後、市と地元自治会が協議し、先人の知恵を生かした津波避難のための施設として人工的な山を築く取組を進めている。

平成の「命山」事業の第1号は「湊地区」のもので、広さ800m²の場所に海拔12m、約800人が避難できる「命山」を整備し、平時は公園として地域の人たちの憩いの場とする。2012年11月に工事に着手し、2013年8月の完成を目指している。



湊地区の命山のイメージ図

（資料：袋井市）

参考資料32 津波避難に歩道橋を活用（静岡県吉田町）

中央防災会議防災対策推進検討会議「津波避難対策検討ワーキンググループ」において、歩道橋やペデストリアンデッキ（高架となっている歩行者専用道路）などを緊急避難用の施設として活用する必要性が指摘されている中で、道路法施行令等が改正され、「津波避難施設」が道路を占有することが認められるようになった（平成25年4月1日施行）。

静岡県吉田町においては、平時は歩道橋として、震災時には避難施設として利用できる歩道橋型の津波避難タワーを複数基建設予定であり、このうち、平成24年度には、床面積の大きさが、約600m²と約400m²で、それぞれ1,200人、800人が収容できるタワー2基の建設に着手した。



歩道橋型の津波避難タワー完成予定図
(CG加工)

【道路法施行令及び道路整備特別措置法施行令の一部を改正する政令について】

1. 背景

太陽光発電設備及び風力発電設備（以下「太陽光発電設備等」という。）については、これらの設備を道路区域内に設置したいとの要望が寄せられているほか、規制・制度改革に係る方針（平成23年4月閣議決定）において「太陽光発電設備について、…道路占用許可対象物件への追加を検討し、結論を得る」とこととされているところである。

また、津波対策として道路区域内に津波避難施設（※）を設置したいとの要望が寄せられているところである。

これらを踏まえて、今般、これらの物件を占用許可対象物件として位置付けることとするものである。

※津波からの一時的な避難場所としての機能を有する堅固な施設

2. 概要

- (1) 道路の占用許可対象物件として、太陽光発電設備等及び津波避難施設を追加することとする。
- (2) 太陽光発電設備等及び津波避難施設に係る道路占用の場所の基準等については、地面に接することを認める道路の部分は車道以外の道路の部分とし、また、歩道等に設ける場合には一定の幅員が確保されていることとする。
- (3) (1)と併せて、太陽光発電設備等及び津波避難施設の占用料を定めることとする。
- (4) その他道路法施行令の改正に伴う所要の改正を行う。

（国土交通省報道発表資料 平成24年12月7日）