

津波避難対策に関する実態調査の結果報告書

- 総務省中部管区行政評価局、静岡行政評価事務所及び三重行政評価事務所は、平成28年12月から29年3月まで、地域住民等の津波からの安全・確実な避難に寄与するため、愛知・静岡・三重の東海3県内で津波による浸水被害が懸念される67市町村における津波避難対策の現状について調査
- 調査結果については、行政機関、学識経験者、経済団体等で構成する南海トラフ地震対策中部圏戦略会議に提供し、今後の取組に活用するよう依頼

【被害想定】

南海トラフ地震による死者数の**76%**は津波が原因(冬季・夜間で東海3県133,400人)

区分	愛知県	静岡県	三重県
津波による死者数	6,400人	95,000	32,000
最大津波高	22 m	33	27
津波高1mの最短到達時間	12分	2	4

【夜間対策】

回答者数	対策は十分	対策は不十分	無回答
208人	31人 (14.9%)	133 (63.9)	44 (21.2)

※ 行政相談委員アンケート

【弱者対策】

避難行動要支援者名簿の作成	94%
名簿情報の外部への提供	72%
個別計画の策定	40%

背景

調査の概要

○ 南海トラフ地震による重大な人的被害の発生が懸念

被害想定では、東海3県(愛知県、静岡県、三重県)の死者数が全国の半数以上と試算

○ 多岐にわたる津波対策

災害予防: 耐震化、海岸堤防、避難対策、地盤対策、企業防災...
応急対応: 救助・救急、消火、緊急輸送、避難所、帰宅困難者...
災害復旧: ライフライン、インフラ、生活再建、経済復興...

区分	愛知県	静岡県	三重県	計
a) 最大死者数(人)	約23,000	約109,000	約43,000	約175,000
b) aのうち津波が原因(人)	約6,400	約95,000	約32,000	約133,400
c) b/a(%)	27.8	87.2	74.4	76.2
d) 最大津波高(m)	22	33	27	-
e) 津波高1mの最短到達時間(分)	12	2	4	-

(注)1 内閣府(防災担当)資料(平成24年8月)
2 冬季、夜間に発災のケース

中央防災会議

「大規模地震防災・減災対策大綱」 (平成26年)

「防災基本計画」 (平成29年修正)

調査の重点

住民の命を守る ⇒ 津波からの避難

★ 夜間でも避難できるか?

★ 高齢者等は避難できるか?

大規模地震・津波の発生

津波情報の把握

- テレビが点かない
- 防災行政無線が聞こえない

避難行動の準備

- 災害弱者の支援に時間を要す

避難開始

- どこに避難すべきか不明

避難経路

- 案内表示が見えない
- 障害物が多く通れない
- 災害弱者の支援、心身不調

避難場所

- 避難ビル入口の鍵が開かない
- 満員で入れない

調査概要

○ 調査結果事項

- 1 津波に備えた浸水想定周知、避難方法の確立
- 2 津波発生時の避難誘導対策の推進
- 3 夜間における津波避難対策の推進
- 4 避難行動要支援者等の津波避難対策の推進

○ 調査対象機関

中部地方整備局、愛知県、静岡県、三重県、沿岸部等67市町村(愛知27、静岡21、三重19)

○ 調査実施期間

平成28年12月～29年3月

○ 実施機関

中部管区行政評価局
静岡行政評価事務所
三重行政評価事務所

現地からみた津波対策に関する課題(行政相談委員アンケートから)

アンケート調査の概要

- 本調査の実施に当たって、現地からみた津波対策の課題に関する情報を把握するため、3県の、津波による浸水が想定されている67市町村を担当する行政相談委員(注)に、津波避難に関する書面調査を実施 → **対象者235人中、208人(平均年齢68歳)が回答** (回答率88.5%)

(注) 行政相談委員法(昭和41年法律第99号)に基づき総務大臣から委嘱された民間有識者で、全国で約5,000人。担当市区町村において、行政相談をボランティアで実施

結果の概要

1 自宅は津波浸水想定区域にあるか

『ある』 35.1% (73人/208人)
『分からない』 4.8% (10人/208人)
→ 10人中2人(愛知県)は、津波浸水想定区域内に居住

2 自宅から津波緊急避難場所までの交通手段(原則は「徒歩」)

①「徒歩」87.7% (64人/73人) ②「自動車」8.2% (6人/73人)
『高齢で歩けない家族があり、自宅から2km先の津波緊急避難場所まで自動車避難せざるを得ない』

3 地震・津波の情報を知る手段

『防災行政無線』(最多) 71.2% (148人/208人)
『夜間でも避難指示を徹底するためには、防災行政無線の設置が必要』
『放送内容が聞き取りにくい』

4 自宅からの避難先を決めているか

『決めている』95.9% (70人/73人) 『決めていない』4.1% (3人/73人)
『最大浸水深1、2mのところに住んでいるが、実感がわからない』

5 自宅以外でよく行く場所からの津波緊急避難場所を知っているか

『知っている』60.9% (98人/161人) 『知らない』39.1% (63人/161人)
『近くに誘導標識があるが、避難場所は知らない』
『近くに誘導標識がなく、避難場所も知らない』
『観光客が安全に避難するための、目立つ案内板・標識がほしい』

6 夜間の津波避難対策は十分か

『十分である。』14.9% (31人/208人) 『十分ではない』63.9% (133人/208人)
『夜間の訓練をしていないので、高齢者等の避難に不安を感じる』
『夜間に停電したら、高台まで歩けない』『暗い中では道路の凹凸がわからず危険』

7 自力避難が困難な方(避難行動要支援者)の津波避難対策は十分か

『十分である』8.2% (17人/208人) 『十分ではない』64.9% (135人/208人)
『独居高齢者を誰が支援するのか、地域で具体的に決められていない』

明らかにすべき実態

1 (1) 津波浸水想定区域を掲載することとされている津波ハザードマップ等による同想定区域の住民への周知状況 (3ページ)

1 (2) 地域ごとの津波避難計画の策定状況及び津波避難方法の検討状況 (6ページ)

2 (1) 津波情報の住民への伝達のための防災行政無線の整備状況、難聴対策の実施状況 (8ページ)

2 (2) 地域ごとの津波緊急避難場所の確保状況 (9ページ)

2 (3) 円滑な津波避難のための標識等の整備状況 (11ページ)

3 (1) 津波避難標識の夜間対策の実施状況 (15ページ)

3 (2) 津波緊急避難場所の夜間利用対策の実施状況 (16ページ)

3 (3) 夜間の津波避難訓練の実施状況 (17ページ)

4 (1) 在宅の避難行動要支援者の津波避難対策の実施状況 (18ページ)

4 (2) 社会福祉施設入所者の津波避難対策の実施状況 (21ページ)

1 津波に備えた浸水想定の周知、避難方法の確立

(1) 津波ハザードマップ等の配布による住民への効果的な周知

行政相談委員アンケート結果

○ 行政相談委員の居住地

回答者数	津波浸水想定区域内に居住	同区域外に居住	分からない
208人 (100.0%)	73 (35.1)	124 (59.6)	10 (4.8)

⇒ 「分からない」と回答のあった10人のうち、2人が浸水想定区域内に居住

制度の概要

○ 都道府県及び市町村は、津波により浸水する範囲及びその水深を住民に周知するに当たっては、印刷物の配布のほか予測される被害を映像として住民に視聴させること等を通じてより効果的に行うよう努める(津波対策の推進に関する法律 第8条)。

資料1

調査結果の概要①

1 津波ハザードマップの作成状況 (南海トラフ地震による最大クラス(L2)の津波想定に基づくもの)

- 作成 52市町村 (77.6%)、未作成 15市町村 (22.4%)

資料2

[未作成の理由] ・沿岸部を有しておらず津波による越水被害の可能性が少ないため
・避難場所の整備等に併せて最新の津波ハザードマップを作成する予定 等

2 津波ハザードマップの住民への周知状況 (作成している52市町村の状況)

(1) 周知 52市町村 (100%)、未周知 0市町村 (0%)

資料3

(2) さらに、住民の認知状況を把握 8市町村 (15.4%)、未把握44市町村 (84.6%)

資料4

【住民の認知状況を把握し、これを踏まえ、継続的に住民への啓発を実施】 (名古屋市)

資料5

市政アンケート(平成26年)で津波ハザードマップの認知状況等を把握。この結果を踏まえ、市広報誌、マスコミ、各種防災訓練、防災イベントなどを通じて地域住民にハザードマップの確認を呼びかけるなど、継続的に啓発を実施

<市政アンケートの結果>

- 津波ハザードマップの配布があった人のうち、内容を見たことがある人の割合は87.3%
- 確認した内容は、浸水範囲・浸水開始時間が掲載された被害想定が68.5%と最も多い。
- 津波ハザードマップを保管している割合は74.4%

3 ハザードマップに掲載している情報の内容(作成している52市町村の状況)

資料2

- ・ 浸水想定区域を掲載 52市町村 (100.0%)、未掲載 0市町村 (0.0%)
 - ・ 浸水深の想定を掲載 50市町村 (96.2%)、未掲載 2市町村 (3.8%)
 - ・ 津波緊急避難場所(注)の位置を掲載 47市町村 (90.4%)、未掲載 5市町村 (9.6%)
 - ・ 津波到達時間の想定を掲載 35市町村 (67.3%)、未掲載17市町村 (32.7%)
- [津波到達時間等未掲載の情報がある理由]
- ・ 津波の到達時間は、地域ごとに異なるため、すべての掲載は困難
 - ・ 分かり易くする必要があり、掲載情報を限定した。
 - ・ 未掲載情報については、別途、地区ごとの説明会で説明している 等

(注) 津波からの避難先の呼称については、高台等を「津波避難場所」とするほか、「津波避難ビル」、「津波避難タワー」、「津波避難マウンド」を用いることとし、これらを総称して「津波緊急避難場所」とする。
ただし、法令等でそれぞれ使用されている呼称は、引用の範囲内においてその呼称を表記する。

【津波ハザードマップの内容を確認できるスマホ・タブレット用の防災アプリを導入】(名古屋市)

- ① 平成26年3月から配信開始(毎年、掲載内容を更新)
- ② ダウンロード件数は4万2,000件(平成29年4月1日現在)

津波浸水開始時間



津波浸水深



最寄の「津波避難ビル」までの方角や距離が確認できる。

「津波浸水深」は想定水深を3Dアニメーションで分かりやすく表現

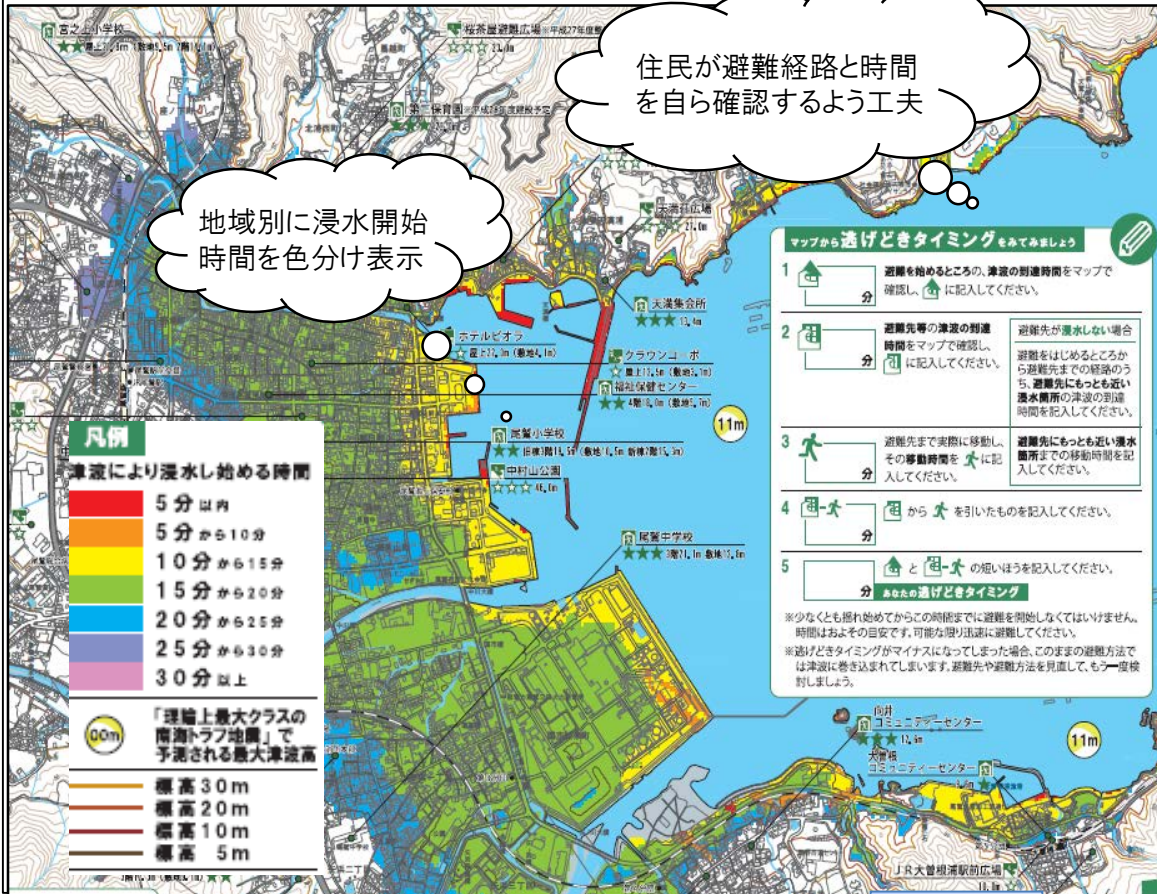
津波避難ビル



【3種類の津波ハザードマップを住民に提供、同マップに合わせて主要な道路に海拔標示ポスト等を設置】（三重県尾鷲市）

- ① 浸水域、浸水深、到達時間の3種類のマップを作成。
印刷物の配布や市役所ホームページで周知（平成27.3）
 - ② 津波ハザードマップとリンクさせ、主要道路に海拔標示ポストを設置
 - ③ 小学生が海拔ラインのペンキ塗装（防災教育）を実施
- ※ 津波ハザードマップを学校教育等の防災教育で周知 33市町村、**未周知19市町村**

【到達時間マップの例】



【海拔標示ポストとライン塗装の例】



今後の課題

- ① 津波ハザードマップの作成を推進すること、及び住民の認知状況の把握により継続的に周知を実施すること
- ② 最新の情報通信技術の活用、マップ上における津波到達時間の色分け表示の実施など、先進的な取組事例を参考に、津波ハザードマップの利便性の向上や提供内容の充実に努めること
- ③ 津波ハザードマップを用いた、効果的な防災教育を推進すること

(2) 地域ごとの津波避難計画の策定及び津波避難方法の確立

行政相談委員アンケート結果

- 自宅から津波緊急避難場所に避難する方法（手段） （複数回答）

回答者数	徒歩	自動車	自転車	無回答
73人 (100.0%)	64 (87.7)	6 (8.2)	6 (8.2)	3 (4.1)



- 自動車での避難する理由：
「避難先の高台が、歩いて行ける距離にない。」
「家族に身体の不自由な高齢者がいる。」等

**自動車による避難が適当な場合など、
地域の実情に応じた避難方法の検討が必要**

制度の概要

- 都道府県及び市町村は、避難場所、避難の経路その他住民の迅速かつ円滑な避難を確保するために必要な事項に関する計画を定め、これを公表するよう努める（津波対策の推進に関する法律 第9条）。 資料8

【避難方法】 原則として徒歩によるが、①災害弱者等の円滑な避難が非常に困難、かつ、②渋滞、交通事故、徒歩避難者の円滑な避難を妨げるおそれが高い場合などには、自動車等の利用を認めるなど、地域の実情に応じた避難方法をあらかじめ検討（消防庁「市町村における津波避難計画策定指針」）

- 地域ごとの津波避難計画の策定 資料9、10、11

- 地区居住者等が自発的に定める「地区防災計画」制度の創設（平成25年6月改正 災害対策基本法）
- 地域の情報を最も把握している住民の意見を取り入れ、地域の実情にあわせた計画を作成（消防庁「津波避難対策推進マニュアル検討会報告書」）

（注）津波避難計画は、①市町村津波避難計画と②地域ごとの津波避難計画に大別され、また、③地区防災計画の中に、津波避難について定めている計画もある。

調査結果の概要

- 1 市町村津波避難計画（地域防災計画の改訂等によるものを含む。）の策定状況

- 策定 53市町村（79.1%）、未策定 14市町村（20.9%） 資料12

＜策定している市町村の中には、津波からの避難に例外的に自動車を利用する場合等について規定している例あり 25/53市町(47.2%)＞

【災害弱者の避難について、例外的に自動車での避難を規定している例（静岡県牧之原市）】 資料13

- 「牧之原市津波避難計画」（平成27年9月）

「同市災害時要援護者避難支援計画に登録されている要援護者及び支援者を対象に自動車の利用はやむを得ないものとする。」と規定

2 地域における津波対策の取組の把握状況

- 把握 21市町村 (31.3%)
- 未把握 46市町村 (68.7%)

資料14、15

【防災コミュニティマップを作成】(愛知県豊橋市)

- ① 標高が低く、被害想定が大きい校区等を対象に、自治会や児童が中心となって、防災コミュニティマップを作成(平成25年度以降順次実施)
- ② 地域の特性や危険性を理解するための防災学習会やタウンウォッチング(街歩き)を実施
- ③ 同マップを校区の全戸に配布。マップをもとに各家庭で具体的な避難経路等の検討を促す。
- ④ 小学校の授業で活用するなど継続的に普及・啓発



3 地域ごとの津波避難計画(地区防災計画を含む。)の策定状況

- 策定 8市町村 (11.9%)、策定中 4市町村 (6.0%)、未策定 55市町村 (82.1%)

資料16、17

うち、地区居住者等が自発的に定める「地区防災計画」を 策定1市町村 (1.5%)、策定中3市町村 (4.5%) >

[未策定の理由] 計画策定のためのノウハウやスキルの不足、サポートする行政職員の不足 等

【学識者のアドバイスを踏まえ、津波浸水想定地域において「地区防災計画」を策定(三重県津市)】

- 津市香良洲地区では、学識者の助言を踏まえ、地元(自治会役員、自主防災会役員、消防団、学校関係者等)と市が意見交換を重ね、地区防災計画を策定(平成28年10月)
- キャッチフレーズは、「高まる意識 つながる思い みんなが安全・安心に暮らせる防災まちづくり」
- 地区の取組方針(①避難に備えたルールづくり、②共助のための体制づくり、③一人ひとりの防災意識を高める防災教育の推進)等を整理

今後の課題

地域における取組状況を把握した上で、専門家の知見の活用等により地域住民の取組を支援し、地域ごとの津波避難計画の策定を推進すること

2 津波発生時の避難誘導対策の推進

(1) 津波情報の住民への伝達のための防災行政無線等の整備の推進

行政相談委員アンケート結果

○ 津波情報を知る手段（複数回答）

回答者数	防災行政無線	テレビ	緊急メール	ラジオ
208人(100.0%)	148(71.2)	142(68.3)	137(65.9)	91(43.8)

- ・委員（平均年齢：68歳）の意見
愛知県で防災行政無線がない市の委員
「夜間でも避難指示を徹底するためには、防災行政無線が必要」
- 愛知県で防災行政無線がある市の委員
「放送内容が聞き取りにくい」

⇒ 防災行政無線の整備が重要

制度の概要

資料18、19、20、21

○ 南海トラフ地震防災対策推進地域の全市町村で防災行政無線の整備率100%を目指す(H26 南海トラフ地震防災推進基本計画)。

調査結果の概要

資料22、23、24

資料26

1 防災行政無線の整備状況(67市町村)

(単位:市町村、%)

屋外拡声器	設置	(a)	63	(a / 67 : 94.0)
	数が充足	(b)	43	(b / a : 68.3)
	数が未充足	(c)	20	(c / a : 31.7)
	放送内容を聞き取りにくい難聴地域あり	(d)	19	(d / c : 95.0)
	難聴対策実施済み	(e)	12	(e / d : 63.2)
	難聴対策未実施	(f)	7	(f / d : 36.8)
	未設置		4	(4 / 67 : 6.0)
戸別受信機	設置		50	(74.6)
	未設置		17	(25.4)
屋外拡声器と 戸別受信機の 併用状況	いずれも設置		50	(74.6)
	いずれか設置		13	(19.4)
	いずれも未設置		4	(6.0)

【視覚的な情報伝達手段を整備】(愛知県南知多町)

愛知県の津波防災システムにより、海岸付近の3か所で、スピーカー放送、電光掲示板を使って、海岸滞在者等に津波情報を伝達。津波警報発令時に「津波警報発令中 避難してください」と自動的に表示



[未設置・未充足の理由] 財政負担が大きい、用地確保が困難

⇒ 緊急メール、コミュニティFM等の代替手段で対応

資料25

2 海岸滞在者に対して音声だけでなく視覚的にも津波の危険を伝達できる手段の整備状況

- ・整備済み7市町(海岸を有する52市町村の13.5%)、未整備45市町村(同86.5%)】

今後の課題

- 高齢者等への主要な情報伝達手段としての防災行政無線について、難聴対策や戸別受信機の普及を含め整備を促進すること
また、海岸滞在者に対する視覚的な津波情報伝達手段の整備を促進すること

(2) 地域ごとの津波緊急避難場所の確保

行政相談委員アンケート結果

○ 自宅からの避難先について（複数回答）

回答者数 [浸水想定区域内に居住]	自宅からの津波避難先を決めている: 70 (95.9)				決めていない 3 (4.1)
	高台	津波避難ビル	津波避難タワー	その他自宅上階等	
73人 (100.0%)	38 (52.1)	13 (17.8)	4 (5.5)	23 (31.5)	



発災時、住民が自宅から避難することとしている津波緊急避難場所に確実に避難できるよう対策が必要

調査結果の概要

1 地域ごとの津波緊急避難場所の確保

資料27、28、29、30、31

- ・ 地域ごとに避難者数を想定し、これに対応した津波緊急避難場所を確保 28市町村(41.8%)
 - ・ 想定なし、又は、想定した避難者数に見合う津波緊急避難場所を**未確保** 39市町村(58.2%)
- [未確保の理由] 想定津波高を上回る高さの建物が不足 等

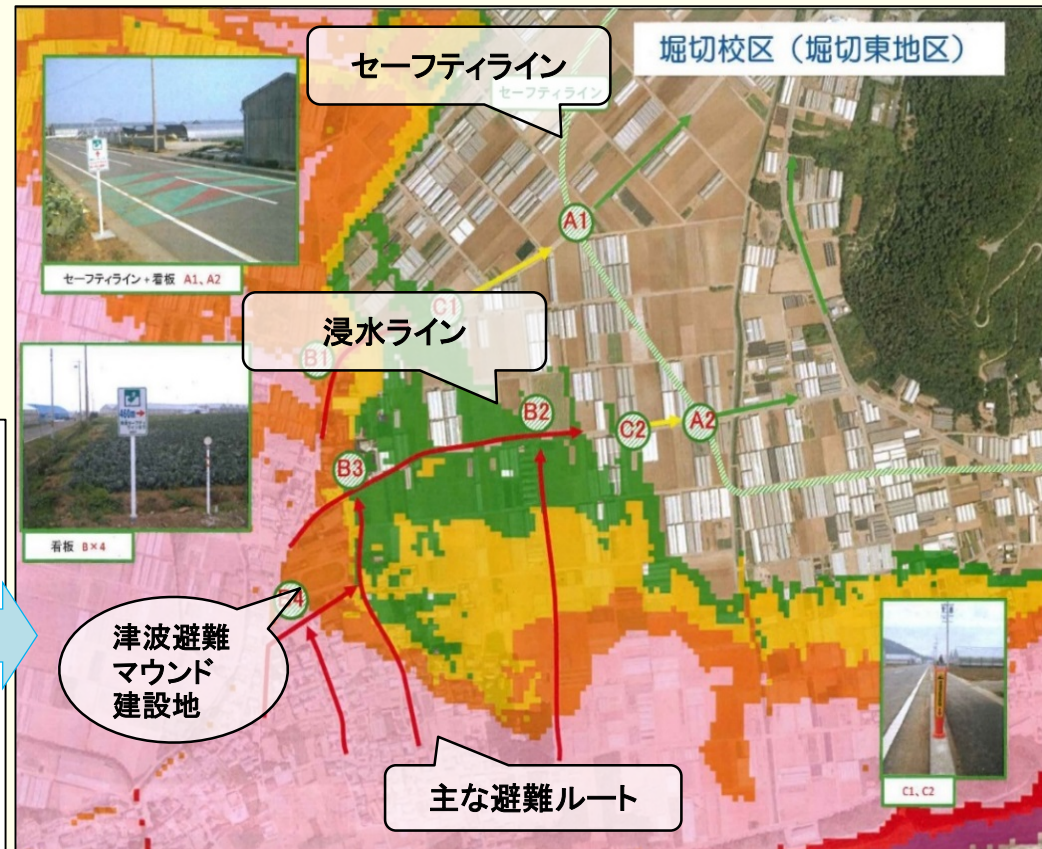
【公道上にセーフティラインを設定した例】(愛知県田原市)

田原市堀切東地区は、津波到達時間が短く、かつ避難場所まで2km以上



[対策]

- ① 概ね浸水ラインの標高から約1.5m高い地点(住宅地から約1km)にセーフティラインを設定(平成25年度)
- ② 公道上にセーフティラインのペイントやポールを設置
- ③ 避難行動要支援者の避難可能距離は600mと判断し、住宅地近隣の小学校跡地に津波避難マウンドを建設(平成29年度完成予定)



2 従業員の津波避難場所の確保

【市役所の支援により、従業員の津波避難場所を確保している例】(愛知県碧南市)

- 平成28年度までに臨海工業地帯の138企業が従業員の津波避難場所を決定

【市作成様式の津波避難マニュアルを作成】

- 1ページ目に、避難場所、避難目標時間等を記載。
- 社内の目に付きやすい場所に設置し、発災時には持ち運んで避難することを想定

大規模地震が発生したら

Quando um grande terremoto se gerou.

ゆれがおさまり次第

① 駐車場で点呼確認

Em uma área de estacionamento. Peça o nome de cada pessoa e verifiquo se há todos membros.

その後直ちに

Posteriormente

② 工場3階(津波避難場所)に避難

Refugio parao terceiro andar da fábrica.

目標15分以内

- 最大津波高さは3.5m。 当地の標高は4.30m。
- 津波到達時間は57分。(津波は第2波、第3波があるので要注意)
- 非常食・水、毛布(断熱シート)、簡易トイレは、2階の会議室に保管。

重要

地震発生時には、このシートを持ち出すこと。

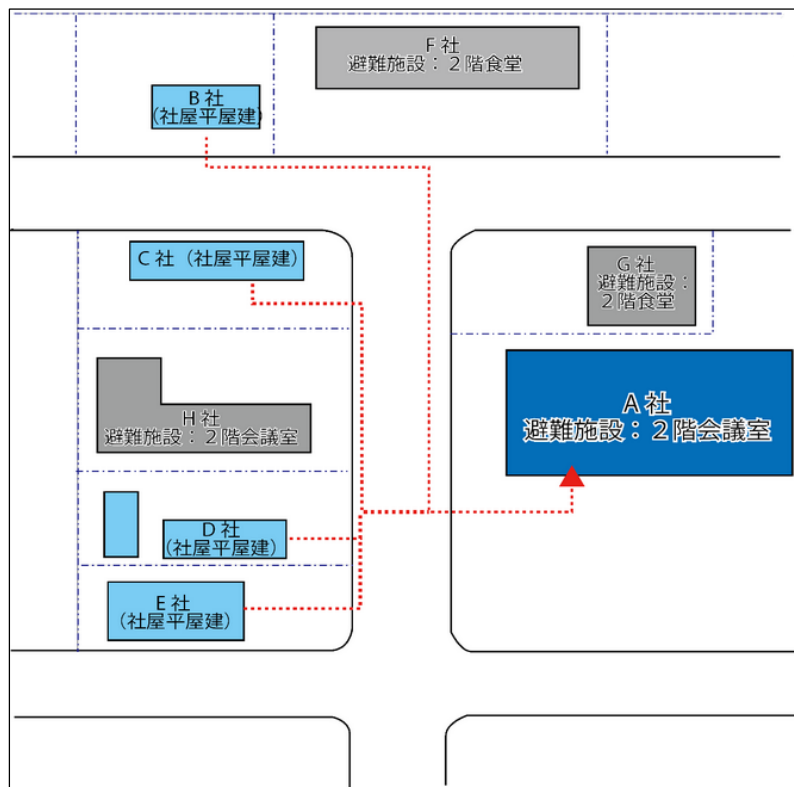
★裏面に避難マニュアル記載



(A3版横全4P)

- 平屋の建物しかない18社は、近隣企業と「大規模災害時における緊急避難に関する覚書」を締結し、避難場所を確保

【避難受入れのための企業間連携のモデル】



今後の課題

地域ごとの避難者数を想定した上で、津波緊急避難場所を確保すること。その際、例えば、セーフティラインの設定や民間事業所の協力を得て津波緊急避難場所の確保に努めるなど、避難先確保を工夫すること

(3) 円滑な津波避難のための標識等の充実

行政相談委員アンケート結果

○ よく行く外出先（津波に遭う可能性の高い場所等）の避難誘導について

自宅以外でよく行く外出先近くの津波避難場所		誘導標識がある	誘導標識がない
知っている	60.9%(98人/161人)	42.9% (42/98)	28.6% (28/98)
知らない	39.1%(63/161)	※ 設問に対する無回答者 47人を除く。	

「標高を示す案内標識はよくみるが、緊急避難場所がよく分からない」
 「誘導表示標識が小さく、数が少ないため、分かりにくい」
 「観光客が安全に避難するための、目立つ案内板・標識がほしい」

⇒ **外出先での避難場所の避難誘導標識の整備が重要**

制度の概要

○ 国(国土交通省等)及び地方公共団体は、過去の災害時や今後予想される津波による浸水域や浸水高、指定緊急避難場所(津波避難ビル等を含む。)や避難路・避難階段の位置等をまちの至る所に示すことなど、住民が日常生活の中で、常に津波災害の危険性を認知し、円滑な避難ができるような取組を行うものとする(防災基本計画)。

資料32、33

調査結果の概要 ①

津波避難標識の設置状況

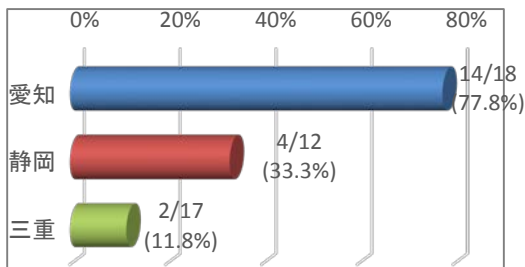
1 津波避難場所標識

(津波避難場所を指定している47市町村)

資料34

・ 全く設置していない 20市町村(42.6%)

[県別内訳]



<現地調査結果> (14市町村で調査した津波避難場所66か所の状況)

・ 津波避難場所の標識を**未設置 28か所**、設置 38か所

【設置例】

出入口付近に、ピクトを用いた標識を設置
(静岡県牧之原市)



【未設置例】

出入口に「災害時の緊急避難路」と記載されているが、津波避難場所の標示やピクトがない。



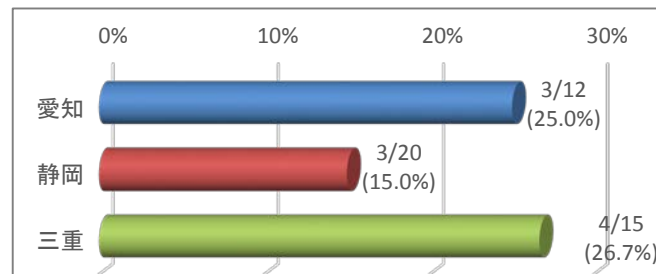
2 津波避難ビル標識 (津波避難ビルを指定している47市町村)

資料35

- ・ 全く設置していない 10市町村 (21.3%)



[県別内訳]



< 現地調査結果 > (11市町村で調査した津波避難ビル61か所の状況)

- ① 津波避難ビルの標識を未設置5か所、設置56か所
- ② 標識を設置している56か所のうち、外部から分かりづらい位置に設置されていると判断され改善の必要性が認められるもの 17か所

資料36

【設置例】

標識に避難すべき階数を標示している。(三重県津市)



【標識が分かりづらい例】

外部から分かりづらい位置に設置されていると判断されるもの

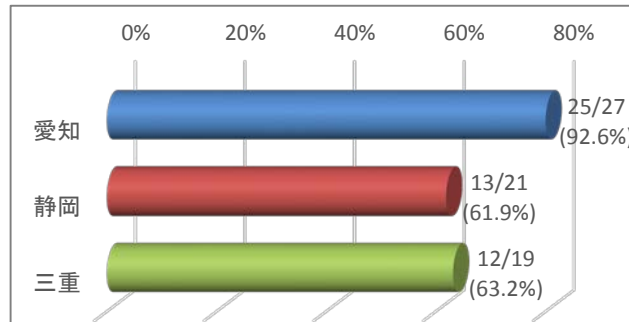


3 津波避難情報標識 (調査対象67市町村)

- ・ 全く設置していない 50市町村 (74.6%)

資料37

[県別内訳]



<現地調査結果> (14市町村で調査した観光地等25か所の状況)

資料38

- ・ 津波避難情報標識を未設置6か所、設置19か所

【設置例①】

- ・ 海水浴場、フェリー乗り場、釣り場等15か所に、津波一時避難場所や津波避難ビルの位置を記載した案内図を設置
- ・ 15か所中10か所は新規に設置、5か所は従前のものを更新 (平成25年2月、愛知県南知多町)



【設置例②】

- ・ 海水浴場の目立つ場所に、津波ハザードマップと津波避難路標識を設置
- ・ ハザードマップには、海拔、津波浸水深、津波避難路、津波避難ビル等の情報を掲載 (静岡県沼津市)

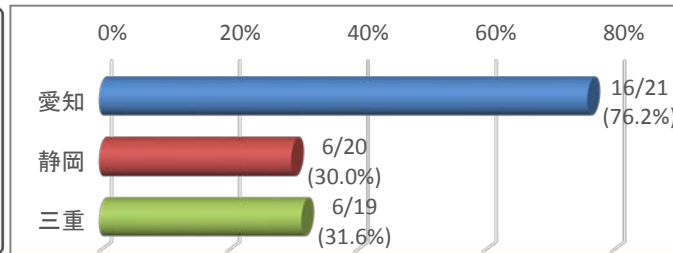


4 津波避難誘導標識(津波緊急避難場所を指定している60市町村)

- ・ 全く設置していない 28市町村(46.7%)



[県別内訳]



資料39

<現地調査結果>(14市町村で調査した津波避難場所66か所の状況)

- ・ 津波避難場所の周辺(付近の道端や交差点など)に避難誘導標識を未設置33か所、設置33か所

資料40

【海岸エリアから津波避難場所までの経路上に誘導標識を設置している例】
(愛知県南知多町)

- ・ 地域住民の要望により、発災時に海水浴客が避難できるよう設置されたもの。
- ・ 誘導標識は縦長(約1m)でよく目立つため、避難者がこれを確認することで避難の方向を判断できる。



途中の交差点に避難の方向を示す標識を設置

今後の課題

- 地域住民や旅行者等の来訪者が円滑に避難できるよう、津波避難に関する情報が充実した案内標識の設置を推進すること

3 夜間における津波避難対策の推進

行政相談委員アンケート結果

○ 夜間の津波避難対策

回答者数	対策は十分	対策は十分ではない	無回答
208人 (100.0%)	31 (14.9)	133 (63.9)	44 (21.2)

- ・ 夜間に停電したら、高台まで歩けない。
- ・ 夜間訓練が行われていないため、危険箇所が把握されていない



夜間の避難を想定した施設整備や津波避難訓練が必要

制度の概要

- 国及び地方公共団体は、蓄光石やライトを活用して夜間でも分かりやすく誘導できるように表示するなどの取組を行う(防災基本計画)

資料41

調査結果の概要

(1) 津波避難標識の夜間対策

- ア 標識を設置している市町村における、蓄光石やライトを活用した夜間視認性確保対策

資料42、43

(単位：市町村、%)

	標識を設置している市町村数	夜間視認性確保対策	
		実施	未実施
津波避難場所標識	27 (100)	10 (37.0)	17 (63.0)
津波避難ビル標識	37 (100)	13 (35.1)	24 (64.9)
津波避難誘導標識	32 (100)	16 (50.0)	16 (50.0)

現地調査結果

- ① 【停電対策としてソーラーパネル式標識を設置】
(愛知県南知多町)



- ② 【避難経路上の全ての交差点に、外国語を併記した高輝度蓄光式標識を設置】 (三重県鳥羽市)



(2) 津波緊急避難場所(津波避難ビルを除く。)の夜間利用対策

ア 夜間照明設備の整備

資料44、45

- 津波緊急避難場所(54市町村2,308か所)の夜間照明設備
設備あり 1,461か所(63.3%)、**設備なし又は不明 847か所(36.7%)**
- 夜間照明設備(1,461か所)の停電時のバックアップ対策
対策あり 630か所(43.1%)、**対策なし又は不明 831か所(56.9%)**

イ 夜間等における解錠方法

資料46、47

- 津波緊急避難場所(54市町村2,308か所)のうち、
出入口扉が施錠されている 750か所の休日・夜間等の解錠方法
解錠方法を決めている 597施設(79.6%)、
決めていない 91施設(12.1%)、不明 62箇所(8.3%)
- 解錠方法を決めている津波緊急避難場所がある33市町村における、
地域住民への解錠方法の周知状況

解錠方法を周知している 18市町村(54.5%)
周知していない 15市町村(45.5%)

〔周知の方法〕

防災訓練時に確認、説明会、パンフレット等

〔周知していない理由〕

防犯上の問題、管理者と協議中のため 等

【ソーラー電源(左)とこれを利用した照明器具を設置している例】
(静岡県沼津市)



【地震自動解錠鍵BOXを設置している例】

(三重県尾鷲市)

震度5以上を感知するとボックスが解除され、内部に保管されている施設の鍵を取り出し速やかに施設に避難できる。



【解錠方法を避難所出入口に掲示している例】

(三重県桑名市)



【解錠方法の例】

自動解錠	地震の震動を感知し、電力を使用せず自動で解錠されるキーボックスの設置
蹴破り等	簡易扉を蹴破って避難、錠のつまみを覆うプラスチックカバーを壊して解錠 等
人為的方法	近隣住民、自治会等の担当者が解錠 等

(3) 夜間等の津波避難訓練の実施

ア 夜間の津波避難訓練の実施状況

- 実施 12市町村 (17.9%)、未実施 55市町村 (82.1%)

[未実施の理由] 住民の安全確保が困難、人員確保の問題 等

【実施例①】(三重県鳥羽市)

- 平成27年度～市内各地域で実施。
- 参加者は、28年11月末までに4,012人(訓練対象地域内人口17,934人の22.4%)
- 訓練目標:安全に心掛け、参加者が津波到達時間内に避難完了すること
- 訓練結果を踏まえ、町内会の避難路整備(夜間照明を含む。)に反映

【実施例②】(静岡県牧之原市)

- 平成28年3月、地域住民8,644人参加
- 各自主防災会が主体となり、①避難経路・所要時間の確認、②夜間避難の際の安全性の確保等の確認を実施
- 訓練後、参加者からの聞き取り結果を、翌年度の周知方法の検討や照明等の改善などに活用

イ 観光客等の避難を想定した津波避難訓練の実施状況

- 実施 10市町村 (14.9%)、未実施 57市町村 (85.1%)

[未実施の理由] 観光業者や地元の理解が得られない 等

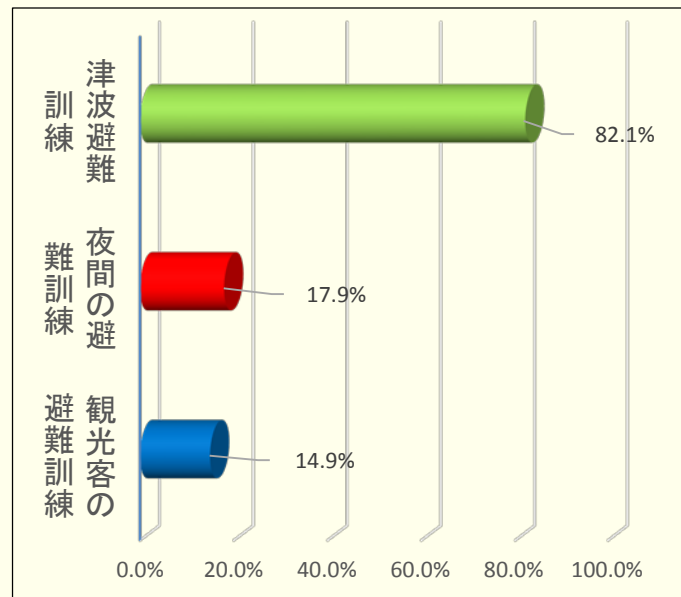
【観光客等の避難を想定した津波避難訓練の実施例(愛知県豊橋市)】

- 毎年、サーファーなど海岸利用者を対象とした津波避難訓練を実施。
- 海上では防災行政無線が聞き取りづらいため、事前に発災時間を知らせず訓練を実施するなど、近年、より実践的な内容に改善

【津波避難訓練の実施状況】

資料48、49

(平成27年度～28年11月末)



今後の課題

夜間における津波避難対策について、以下の事項等に留意し、更に推進すること

- ① 蓄光石やライトを用いた津波避難標識の設置と改善
- ② 津波緊急避難場所の夜間照明設備の整備及び施設管理者不在時の解錠対策とその周知
- ③ 夜間の避難を想定し、地域住民が懐中電灯を用いて避難するなど訓練内容の更なる充実

4 避難行動要支援者等対策の推進

(1) 在宅の避難行動要支援者

行政相談委員アンケート結果

◆ 避難行動要支援者の津波避難対策

回答者数	対策は十分	対策は不十分	無回答
208人(100.0%)	17(8.2)	135(64.9)	56(26.9)

「独居老人を誰が支援するのか、地域で具体的に決められていない。」
「地域の防災訓練では、要支援者のことを想定した訓練を未実施。」
「夜間の避難訓練が未実施のため、高齢者等の夜間の避難に不安を感じる。」



避難行動要支援者に対する避難支援の体制の整備が必要

制度の概要

- 市町村長は、自力避難が困難な者(避難行動要支援者(注))の避難支援等の基礎となる名簿(避難行動要支援者名簿)を作成し(災害対策法第49条の10第1項)、これを、避難支援を行う者(消防機関、民生委員等の避難支援等関係者)に提供する(同法第49条の11第2項)。

資料50

(注) 避難行動要支援者とは、高齢者、障害者、乳幼児等の災害時に特に配慮を要する者(要配慮者)のうち、自ら避難することが困難であり、災害時の避難等に特に支援を要する者。

避難行動要支援者の要件は、各市町村が要介護状態・障害支援区分に加え、地域の実情などを踏まえ設定。

- 避難支援を実効性のあるものとするため、名簿情報に基づき、市町村が避難行動要支援者と打ち合わせ、個別計画を策定することが望まれる。また、防災訓練等においては、避難行動要支援者と避難支援等関係者の両者の参加を求め、避難支援等が機能しているか点検することが適切

(平成25年 内閣府「避難行動要支援者の避難行動に関する取組指針」)

資料51

調査結果の概要 ①

① 避難行動要支援者名簿の作成

作成している
市町村の割合 : 94.0%

② 外部への名簿情報の提供

提供している
市町村の割合 : 71.6%

③ 個別計画の策定

策定している
市町村の割合 : 40.3%

① 避難行動要支援者名簿の作成状況

資料52

作成:63市町村(94.0%)、未作成(注):4市町村(6.0%)

(注) 未作成の4市町村は、調査日(平成28年12月1日)現在、作成中であり、28年度又は29年度までに作成完了予定と回答

② 平常時における避難支援等関係者への名簿情報の提供状況

資料53

提供:48市町村(71.6%)、未提供:19市町村(28.4%)

《参考》名簿作成63市町村を母数とする、

提供:48市町村(76.2%)、未提供15市町村(23.8%)

[未提供の理由] 外部への情報提供において個人情報の管理等に課題があるため 等

【条例の作成】(三重県津市)

外部への名簿情報の提供に関する条例を制定
本人が拒否しない限り、平時から、名簿情報を避難支援等関係者に提供

資料54、55

③ 個別計画の作成状況

資料56、57

作成(一部の者の作成を含む.):27市町村(40.3%)、未作成:40市町村(59.7%)

《参考》名簿情報を外部提供している48市町村を母数とする、

作成:27市町村(56.3%)、未提供21市町村(43.8%)

[未作成の理由] 個別計画の策定が義務付けられていないため 等

④ 避難行動要支援者を対象とした避難訓練の実施状況

資料59、60

実施:29市町村(43.3%)、未実施:38市町村(56.7%)

[未実施の理由] 避難行動要支援者が訓練中に転倒し、負傷する可能性が高い 等

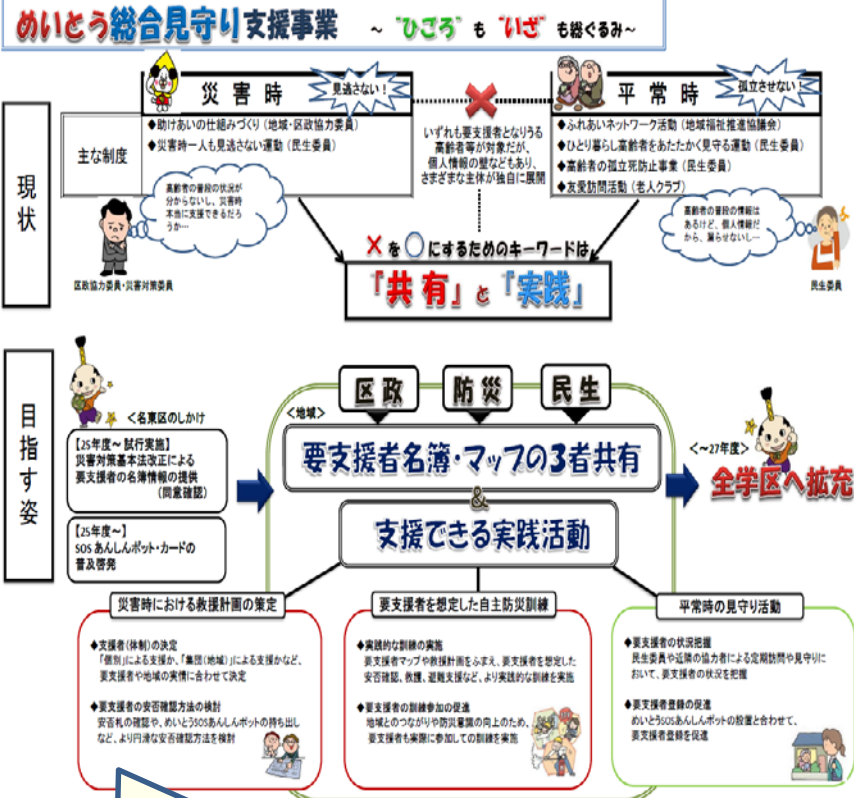
【避難行動要支援者を対象とした避難訓練の実施例】(静岡県吉田町)

- 特別支援学校の生徒と地域住民等が共に津波避難タワーに上ることで、支援を受ける側と支援する側の相互理解を深め、要支援者等の避難支援について必要な知識等を学ぶ訓練を実施

資料61、62

【自治会全体で避難行動要支援者の避難支援等を実施】(名古屋市名東区)

資料58



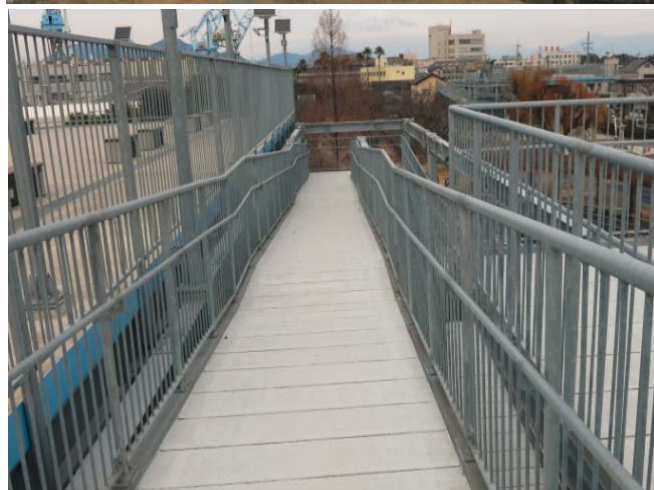
災害時における救援計画の策定

- ◆支援者(体制)の決定
「個別」による支援か、「集団(地域)」による支援かなど、**要支援者や地域の実情に合わせて決定**
- ◆要支援者の安否確認方法の検討
安否札の確認や、めいとうSOSあんしんポットの持ち出しなど、より円滑な安否確認方法を検討

＜現地調査結果＞ 津波避難タワーにおける避難行動要支援者等に対する配慮の状況

- ・ 3県の津波避難タワーの設置状況(平成28年末)
- ・ 静岡県内の津波避難タワー103基のうち12基を現地調査

【スロープが設置されている津波避難タワー】(静岡市)



愛知県:1基、静岡県:103基、三重県:12基
スロープ、点字ブロックの設置等の対策を実施:6基、未実施:6基

【点字ブロックが設置されている津波避難タワー】(静岡県牧之原市)



今後の課題

- 市町村が個別計画等を自らが作成する、又は、地域での作成を促すことにより、避難行動要支援者の津波からの避難方法等を検討し、避難訓練等の実施を通して、津波からの避難に備えておくこと。

(2) 社会福祉施設入居者の津波避難対策の推進

制度の概要

○ 入所型社会福祉施設の種類

① 老人福祉施設等6種類

特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、養護老人ホーム、軽費老人ホーム、有料老人ホーム、認知症対応型共同生活介護施設(グループホーム)

② 障害者福祉施設3種類

施設入所支援、共同生活援助、宿泊型自立訓練

調査結果の概要

1 67市町村の津波浸水想定区域内に所在する社会福祉施設 (当局調べ、平成28年度)

県別	67市町村内の対象施設数	
	うち、津波浸水想定区域内に所在	
愛知県	1,838施設	414施設 (22.5%)
静岡県	1,035	78 (7.5)
三重県	651	167 (25.7)
合計	3,524	659 (18.7)

資料63

○ 静岡県では、社会福祉施設新設の相談があった場合、設置予定場所が津波浸水想定区域内の場合には、場所の変更を検討するように助言

2 津波浸水想定区域内の社会福祉施設の所在状況の把握

把握:59市町村(88.1%)、未把握:8市町村(11.9%)

資料64

3 社会福祉施設と地域住民等の連携による避難支援の取組

実施:22市町村(32.8%)、未実施:45市町村(67.2%)

資料65

【社会福祉施設と地域住民等が連携するなど、社会福祉施設入居者の津波避難に取り組んでいる例】

○ 社会福祉施設を避難場所とし、避難してきた地域住民等に入居者の避難の補助を依頼

(愛知県豊橋市)

※ 写真は訓練風景



○ 社会福祉施設と地元地区が災害応援協定を締結

災害時に地域住民が社会福祉施設入居者の避難を補助

(静岡県牧之原市)

※ 写真は訓練風景



資料66

今後の課題

○ 津波浸水想定区域内に所在する社会福祉施設の実態把握に努め、社会福祉施設と地域住民等の連携を促すこと等により、社会福祉施設入居者の有効な津波避難対策に取り組むこと