



地域特性に応じた津波防災の推進



令和4年11月5日(土)

和歌山県 那智勝浦町

●那智勝浦町の概要



(R4.9.1現在)

【人口】

14, 130人

【人口密度】

77. 0人／km²

【65歳以上人口】

6, 114人(43. 2%)

【面積】

183. 31km²

【主要産業】

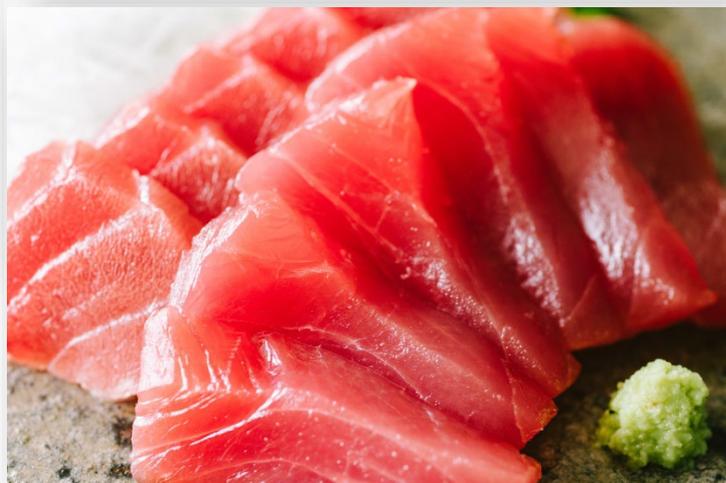
水産業、観光業

●那智勝浦町の資源 ①生まぐる

勝浦市場



にぎわい市場



●那智勝浦町の資源 ②温泉

南紀勝浦温泉

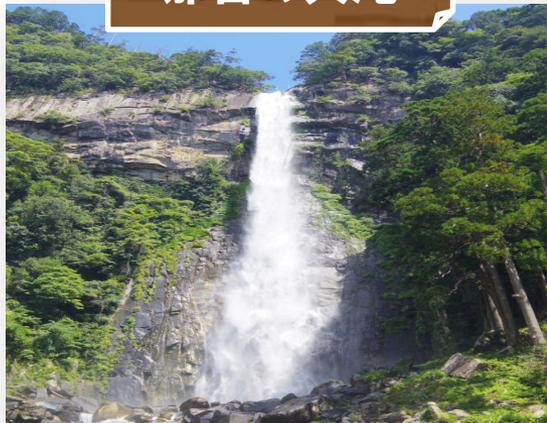


南紀湯川温泉

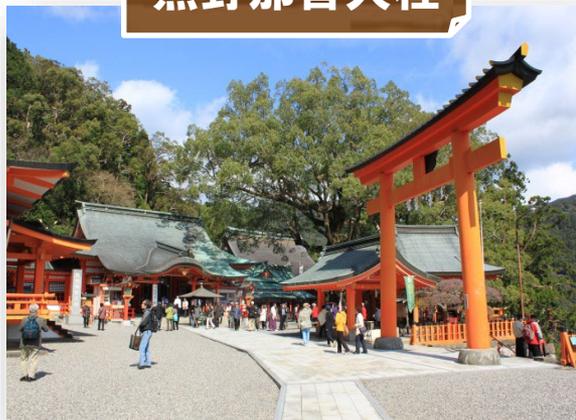


●那智勝浦町の資源 ③世界遺産

那智の大滝



熊野那智大社



那智山青岸渡寺



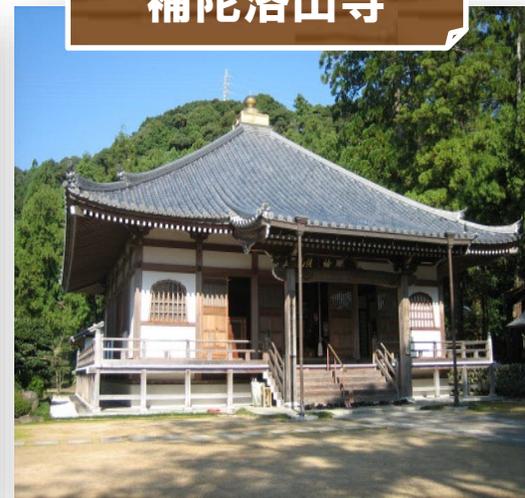
那智原始林



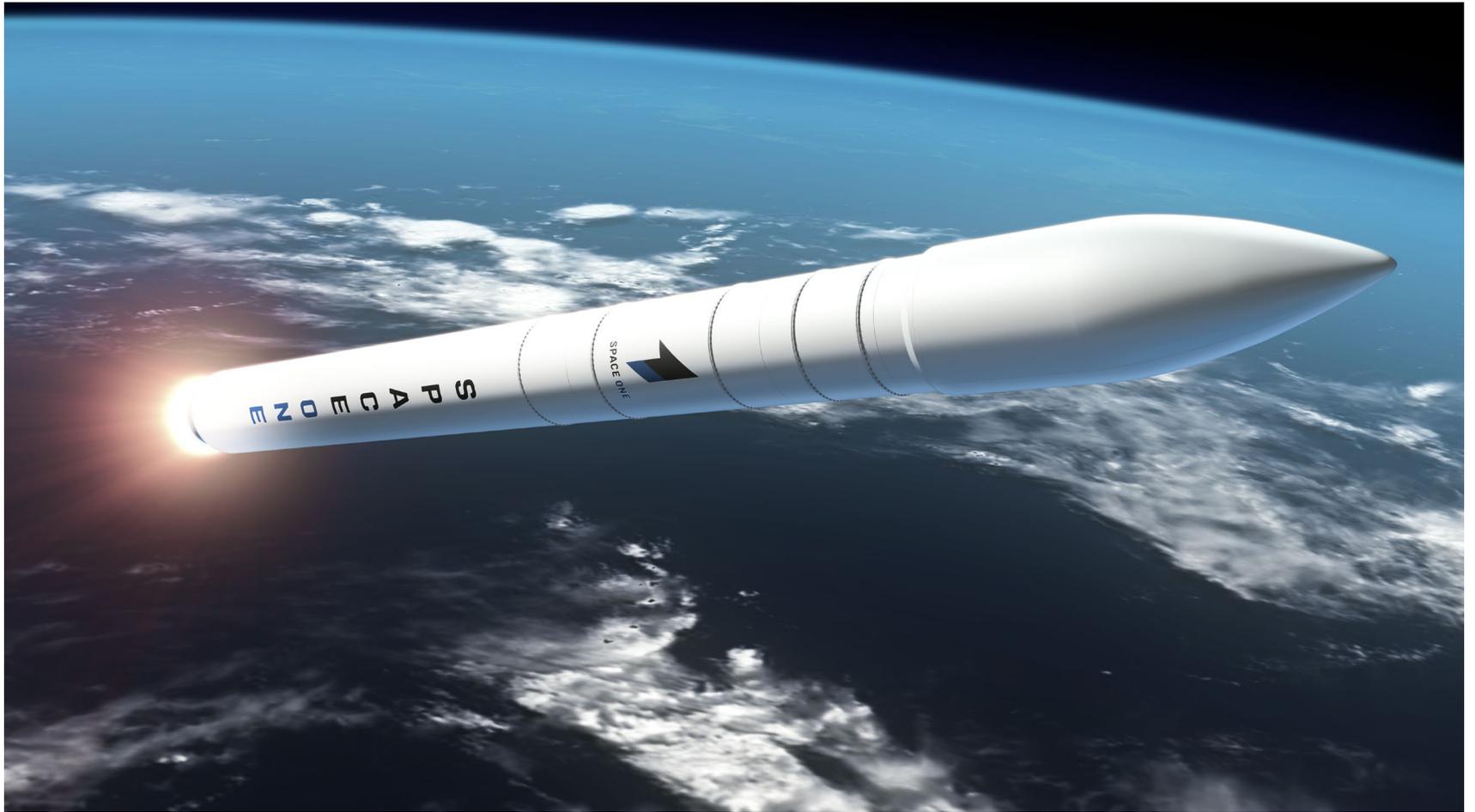
熊野古道・大門坂



補陀洛山寺



●新たな資源 「ロケット射場」



●那智勝浦町の津波防災について

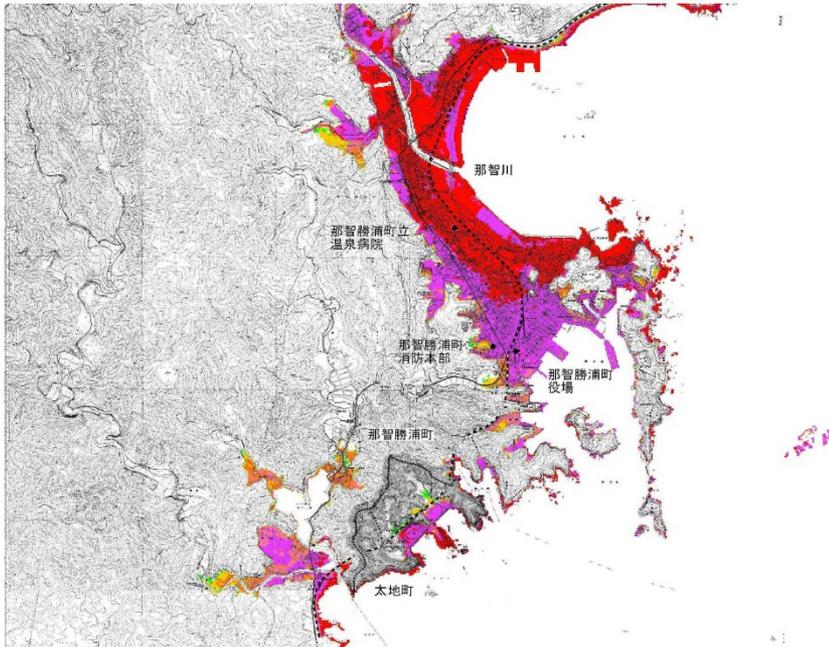
- ①「津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム」とは
- ②避難困難地域解消に向けた取組み
- ③自主防災組織等による取組み
- ④地震・津波防災訓練の振り返り
- ⑤今後に向けて

●那智勝浦町の津波防災について

※那智勝浦町の津波浸水想定

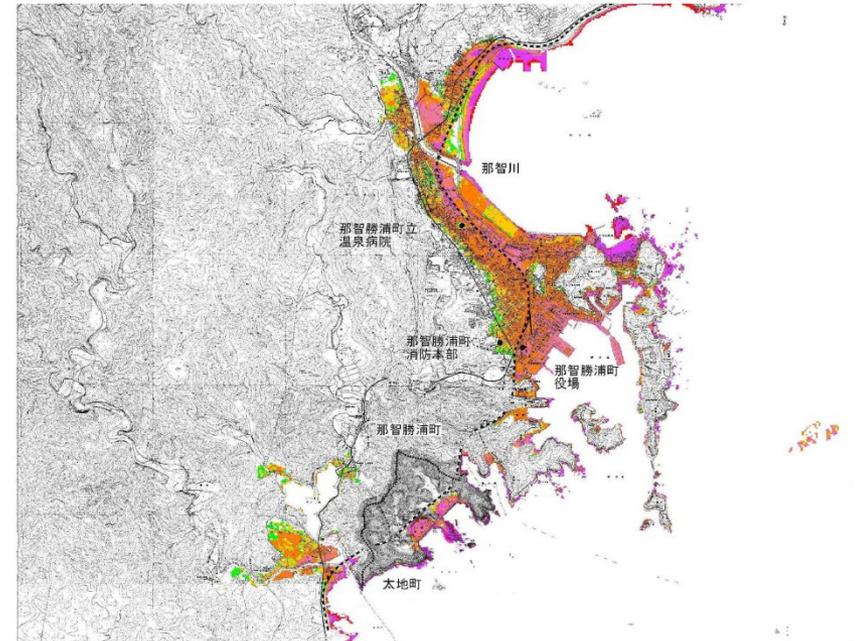
【南海トラフ巨大地震】

和歌山県 津波浸水想定図 那智勝浦町 3/5・太地町 3/3 南海トラフの巨大地震



【東海・東南海・南海三連動地震】

和歌山県 津波浸水想定図 那智勝浦町 3/5・太地町 3/3 東海・東南海・南海3連動地震



①「津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム」とは

平成26年10月 和歌山県により公表

【プログラム策定の目的】

- 3連動地震及び巨大地震の津波浸水想定を基に、それぞれの地震において地震発生から津波到達までに安全な場所への避難が困難な地域を「津波避難困難地域」として抽出すること。
- 「津波による死者をゼロとする」ことを目指して、住民一人ひとりの避難を支援し、津波避難困難地域を解消するための対策等を示すこと。
- 自らの命を守るために「揺れたら逃げる」意識の向上を図り、自主防災組織での取組や津波避難訓練等に本プログラムを活用するなど、「津波から逃げ切る」ための自助・共助の取組を促進すること。

【那智勝浦町の津波避難困難地域(3連動地震)】

本プログラムにおいて、那智勝浦町における3連動地震の津波避難困難地域は、築地を含め9地区、52.4haが抽出、対象人口は2,351人。

①「津波から『逃げ切る！』支援対策プログラム」とは

【津波避難困難地域の解消のための対策】

3連動地震の津波避難困難地域においては、すべての住民が津波から避難できるよう、概ね10年(令和6年度まで)で、津波避難ビルの指定や津波避難施設の整備、堤防・護岸の整備等の地域に応じた津波対策を優先的、緊急的に推進し、津波避難困難地域を解消。

②避難困難地域解消に向けた取組み

※各地区における津波避難困難地域解消の取組みのうち、主なものを抽出

①浦神

令和元年度 避難ビル指定(近畿大学水産試験場)

②粉白

令和元年度 避難路設定(ふところ山、粉白・喫茶ポポロ裏)

③下里

平成28年度 津波避難タワー整備

④二河

平成27年度 津波避難タワー整備

⑤築地

平成26年度 避難ビル指定(万清楼、ブルーハーバー、海産物センター)

平成28年度 避難ビル指定(NTT)

平成29年度 避難ビル指定(郵便局)

②避難困難地域解消に向けた取組み

※各地区における津波避難困難地域解消の取組みのうち、主なものを抽出

⑥勝浦

平成29年度 避難路設定(大勝浦)
(令和3年度 勝浦小学校緊急避難場所整備)

⑦天満

平成29年度 町立温泉病院(新病院)建設
(令和元年度 天満倉庫建設)
(令和2年度 体育文化会館避難階段設置)
令和3年度 津波避難タワー整備
令和3年度 消防・防災センター建設
(令和3年度 天満公民館建設)

⑧浜ノ宮

平成29年度 避難路設定(コンビニ付近)

⑨宇久井

平成30年度 津波避難タワー整備(湊)
令和2年度 津波避難タワー整備(里)

②避難困難地域解消に向けた取組み

下里地区津波避難タワー



【所在地】

大字下里909番地2

【完成年度】

平成28年度

【ステージ高】

8m

【ステージ面積】

130.49m²

【避難人数】

200人

【総事業費】

1億2,947万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

二河地区津波避難タワー



【所在地】

大字二河181番地4

【完成年度】

平成27年度

【ステージ高】

7m

【ステージ面積】

25m²

【避難人数】

50人

【総事業費】

3,539万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

勝浦小学校緊急避難場所



【完成年度】

令和3年度

【海拔】

約7m(2m嵩上げ)

【有効平場面積】

約4,000m²

【総事業費】

8,870万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

町立温泉病院(新病院)



【所在地】

大字天満1185番地4

【完成年度】

平成29年度

【海拔】

9.8m

【構造】

鉄骨造

【延床面積】

9,260.87m²

【総事業費】

49億5,849万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

天満倉庫



【所在地】

大字天満307番地

【完成年度】

令和元年度

【ステージ高】

11m

【ステージ面積】

93.21m²

【避難人数】

200人

【総事業費】

1億3,764万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

体育文化会館避難階段



【所在地】

大字天満441番地8

【完成年度】

令和2年度

【ステージ高】

8.5m

【ステージ面積】

400m²

【避難人数】

800人

【総事業費】

5,450万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

天満地区津波避難タワー



【所在地】

大字天満468番地1

【完成年度】

令和3年度

【ステージ高】

11m

【ステージ面積】

100m²

【避難人数】

200人

【総事業費】

1億2,903万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

消防・防災センター



【所在地】

大字天満1185番地4

【完成年度】

令和3年度

【海拔】

27m

【構造・規模】

鉄筋コンクリート造

一部 鉄骨造

【延床面積】

1,910.14m²

【総事業費】

約12億7,000万円

②避難困難地域解消に向けた取り組み

天満公民館



- 【所在地】
大字天満199番地
- 【完成年度】
令和3年度
- 【ステージ高】
11m
- 【ステージ面積】
70m²
- 【避難人数】
140人
- 【構造・規模】
鉄骨造
- 【延床面積】
389.19m²
- 【総事業費】
2億165万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

湊地区津波避難タワー



【所在地】

大字宇久井1136番地

【完成年度】

平成30年度

【ステージ高】

7m

【ステージ面積】

54m²

【避難人数】

100人

【総事業費】

4,666万円

②避難困難地域解消に向けた取組み

里地区津波避難タワー



【所在地】

大字宇久井385番地84

【完成年度】

令和2年度

【ステージ高】

9m

【ステージ面積】

53.95㎡

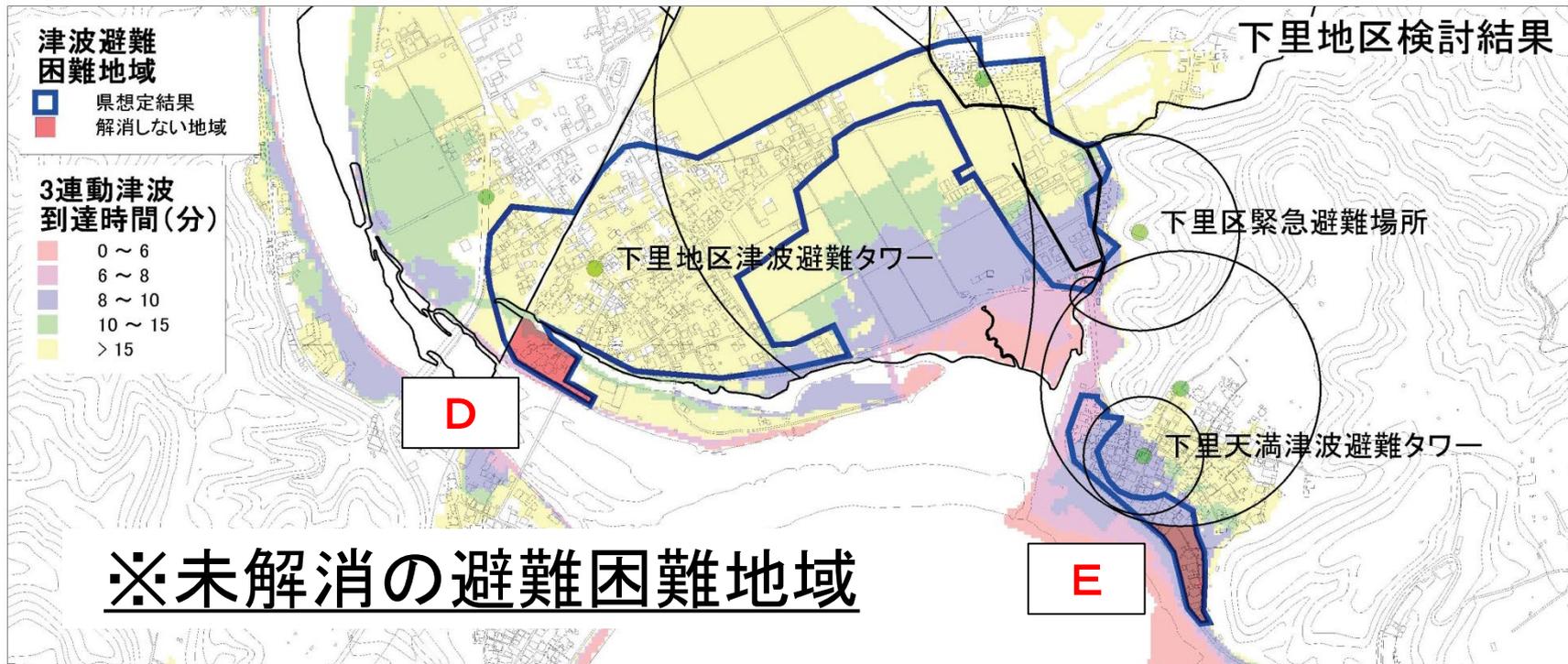
【避難人数】

100人

【総事業費】

5,673万円

②避難困難地域解消に向けた取組み



※未解消の避難困難地域

【対応方針】

- C地区・・・自主防災組織による避難路整備、または訓練にて対応
- D地区・・・県道太地港下里線に架かる橋梁の耐震化について要望済 ※県事業
- E地区・・・自主防災組織による避難路整備にて対応

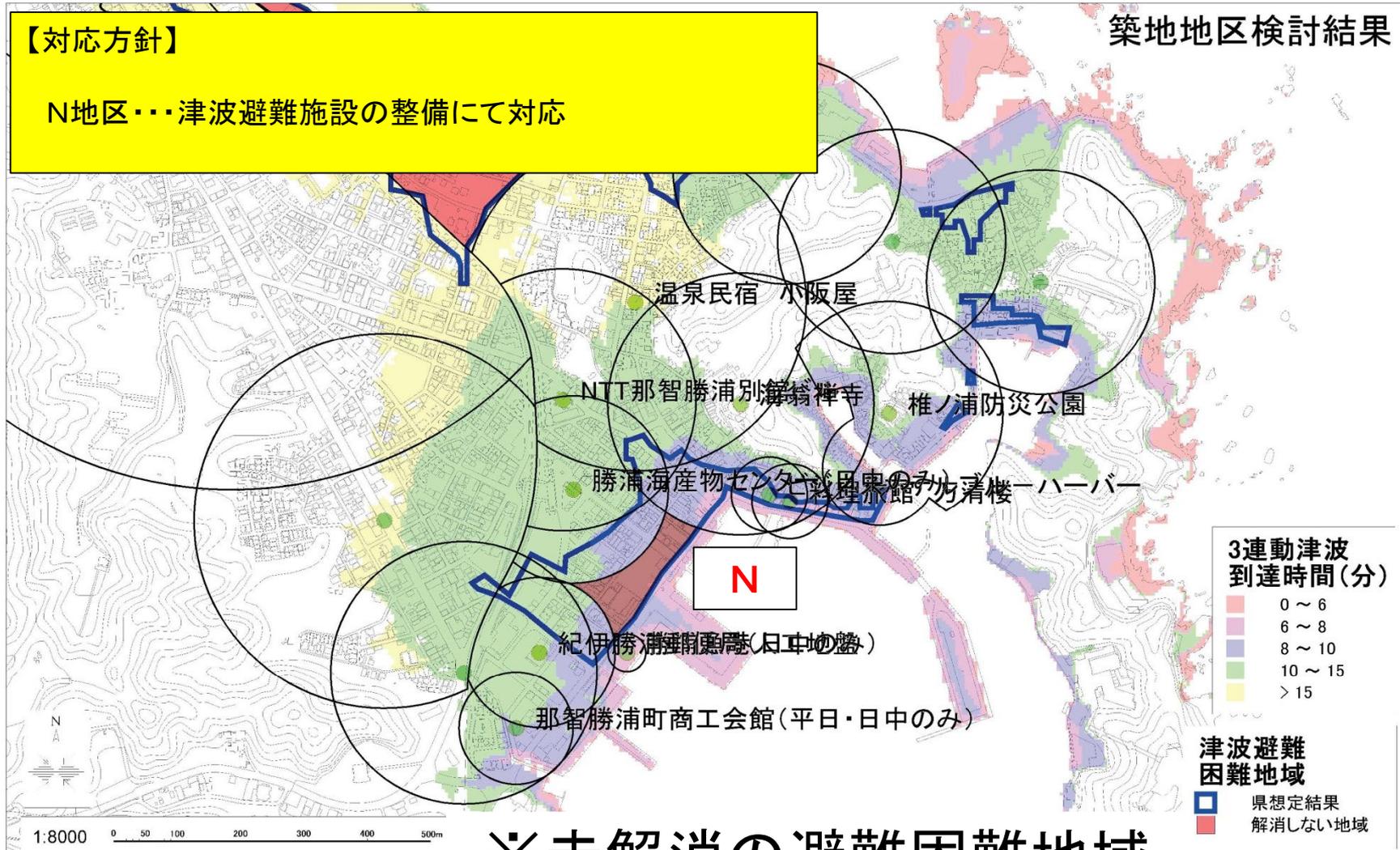
国土地理院の電子地形図25000を掲載

②避難困難地域解消に向けた取り組み

【対応方針】

N地区・・・津波避難施設の整備にて対応

築地地区検討結果



国土地理院の電子地形図25000を掲載

※未解消の避難困難地域

③ 自主防災組織等による取組み



災害備蓄品等の確保



③ 自主防災組織等による取組み



避難路の整備

③自主防災組織等による取組み

訓練の実施



③ 自主防災組織等による取組み



学習会の開催

④地震・津波防災訓練の振り返り

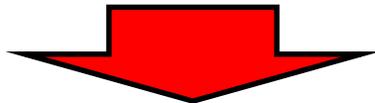
令和4年度 地震・津波防災訓練の概要

1. 訓練前ワークショップ(令和4年10月26日(水))

津波避難について考える機会として、防災専門家の協力のもと、ワークショップ形式で実施



2. 津波避難訓練(令和4年11月5日(土))



3. 訓練後ワークショップ(令和4年11月21日(月))

訓練の振り返りと今後の取組みを考える機会として、防災専門家の協力のもと、ワークショップ形式で実施

※防災専門家:和歌山大学システム工学部 システム工学科
准教授 佐久間 康富 様

令和4年度 地震・津波防災訓練 【和歌山県 那智勝浦町】

訓練前ワークショップ
アンケート結果のまとめ

訓練前ワークショップの実施状況

(実施日時：令和4年10月26日（水）18:30～20:15)



訓練前ワークショップでの検討作業内容

①津波避難経路と所要時間の確認

各区における「30cm津波到達範囲と到達時間」を地図上で確認するとともに、津波避難に必要な時間的な尺度について理解する。

②災害時と平常時の具体的な備え

個人・家庭・地区で、災害時・平常時に行うべき事項について話し合い地区防災計画の基本となる部分を作成する。

【検討作業要領】

ワークショップでの地図やチャートの使い方(書き方)について

【地図】 地図の上の透明ビニールに30cm津波の到達範囲と範囲を書き記します。

一番上のビニールに避難場所と具体的な避難経路をマジックで書いて下さい。 実際

【検討作業要領】

ワークショップでのチャートの使い方(書き方)について

【チャート】

区分		地震発生	津波避難	避難所
		命を守る		命をつなぐ
災害発生時	個人	避難経路を確認する	とにかく走って避難する	避難所の場所を確認する
	家庭			
平常時	個人	家族の避難経路を確認する	避難場所を確認する	
	地区			

できだけ具体的に教へるに書いて貼付けて下さい。直接書いてOKです。

実際に行動を具体的に書いて貼って下さい。

各区の検討作業の成果

【勝浦1区】

①津波避難経路と所要時間の確認



②災害時と平常時の具体的な備え

避難計画（具体的な津波避難）について考えましょう。 勝浦 | 区

区分	地震発生	津波避難	避難所
	命を守る！		命をつなぐ！
災害発生時	個人家庭	避難所へ避難する 津波が来たら、すぐに避難所へ避難する。	
	地区	避難所へ避難する 津波が来たら、すぐに避難所へ避難する。	避難所へ避難する 津波が来たら、すぐに避難所へ避難する。
平常時	個人家庭	避難所へ避難する 津波が来たら、すぐに避難所へ避難する。	
	地区	避難所へ避難する 津波が来たら、すぐに避難所へ避難する。	避難所へ避難する 津波が来たら、すぐに避難所へ避難する。

各区の検討作業の成果

【勝浦3区】

①津波避難経路と所要時間の確認



②災害時と平常時の具体的な備え

避難計画（具体的な津波避難）について考えましょう。 勝浦3区

区分		地震発生	津波避難	避難所
		命を守る！		命をつなぐ！
災害発生時	個人家庭	<ul style="list-style-type: none"> 緊急地震速報 防災グッズ 避難経路の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路の確認 避難場所の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所
	地区	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路の確認 避難場所の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所 避難所 避難所 避難所
平常時	個人家庭	<ul style="list-style-type: none"> 防災グッズの準備 避難経路の確認 避難場所の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難経路の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所
	地区		<ul style="list-style-type: none"> 避難経路の確認 避難場所の確認 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所

各区の検討作業の成果

【勝浦4区】

①津波避難経路と所要時間の確認



②災害時と平常時の具体的な備え

避難計画（具体的な津波避難）について考えましょう。 勝浦4区

区分		地震発生	津波避難	避難所
		命を守る！		命をつなぐ！
災害発生時	個人家庭	避難先、避難手段 （14分以内） （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）
	地区	避難先、避難手段 （14分以内） （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）
平常時	個人家庭	防災食、非常食、 避難先、避難手段 （14分以内） （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）
	地区	防災食、非常食、 避難先、避難手段 （14分以内） （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）	避難先、避難手段 （14分以内）

（※付箋紙が少ないのは直書きのため）

各区の検討作業の成果

【勝浦5区】

①津波避難経路と所要時間の確認



②災害時と平常時の具体的な備え

避難計画（具体的な津波避難）について考えましょう。 勝浦 5 区

区分		地震発生	津波避難	避難所	
		命を守る！		命をつなぐ！	
災害発生時	個人家庭	[Sticky Note]	[Sticky Note]		
	地区	[Sticky Note]	[Sticky Note]	[Sticky Note]	[Sticky Note]
平常時	個人家庭	[Sticky Note]			
	地区	[Sticky Note]	[Sticky Note]	[Sticky Note]	[Sticky Note]

各区の検討作業の成果

【勝浦6区】

①津波避難経路と所要時間の確認

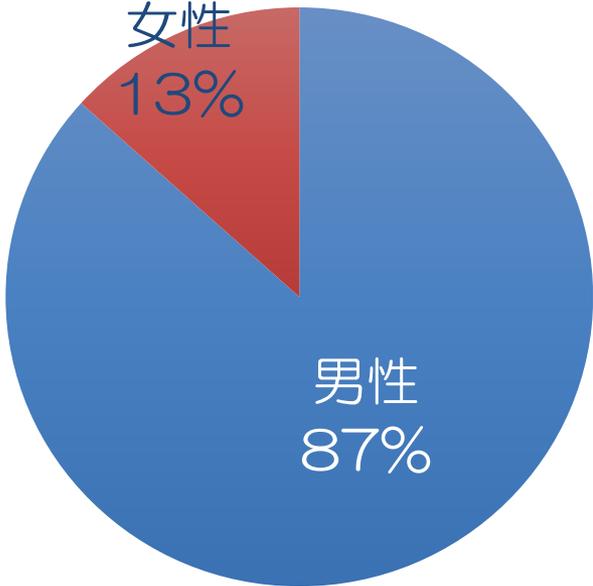
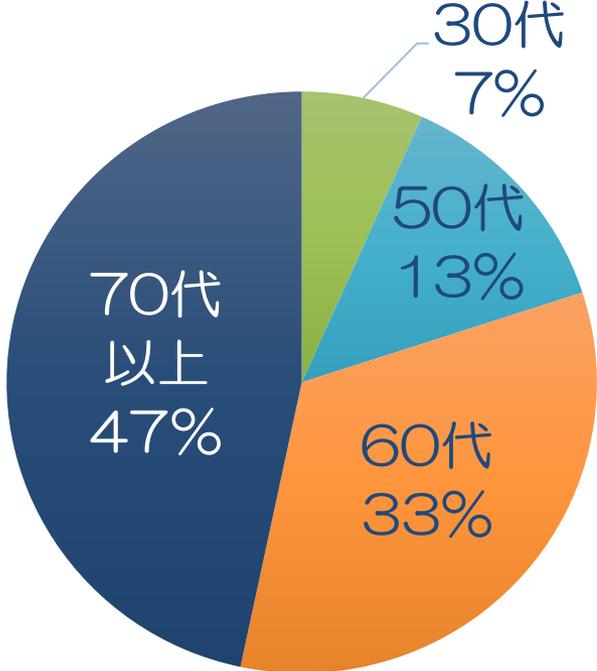


②災害時と平常時の具体的な備え

避難計画（具体的な津波避難）について考えましょう。 勝浦 6 区

区分		地震発生	津波避難	避難所
		命を守る！		命をつなく！
災害発生時	個人家庭	避難経路を確認する		
	地区	避難経路を確認する	避難所を確認する	
平常時	個人家庭	避難経路を確認する	避難所を確認する	
	地区	避難経路を確認する	避難所を確認する	避難所を確認する

【参加者情報①】

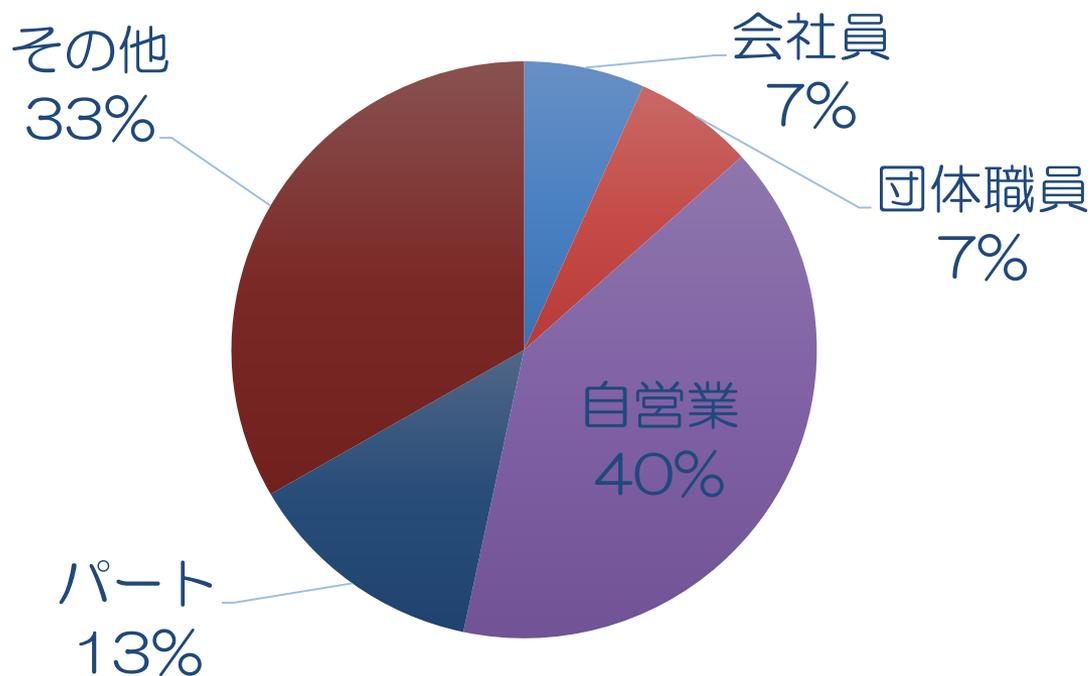
問	問1 性別	問2 年齢																
結果 グラフ	 <p>A pie chart showing the gender distribution of participants. The chart is divided into two segments: a large blue segment representing males at 87%, and a smaller red segment representing females at 13%.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>性別</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>男性</td> <td>87%</td> </tr> <tr> <td>女性</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table>	性別	割合	男性	87%	女性	13%	 <p>A pie chart showing the age distribution of participants. The chart is divided into four segments: a dark blue segment for '70代以上' (47%), an orange segment for '60代' (33%), a light blue segment for '50代' (13%), and a green segment for '30代' (7%).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年齢</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70代以上</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>60代</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>50代</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>30代</td> <td>7%</td> </tr> </tbody> </table>	年齢	割合	70代以上	47%	60代	33%	50代	13%	30代	7%
性別	割合																	
男性	87%																	
女性	13%																	
年齢	割合																	
70代以上	47%																	
60代	33%																	
50代	13%																	
30代	7%																	
分析等	<p>男性：約9割、女性（約1割）という参加者である。各区の代表でまたWSが平日の夜間のためと考えられるが、今後は、少しでも多くの女性の参加が望まれる。</p>	<p>各区の代表であったため、60代・70代が約8割を占める。今回、30代の参加があったように、今後は、少しでも若い世代の参加が望まれる。</p>																

【参加者情報②】

問

問3
職業

結果
グラフ



分析等

自営業が約4割を占め、会社員等の参加者が少なかった。
今後は、様々な職業の参加者が集まってワークショップを行い、意見交換等を行う必要があるものと考えます。また、将来の防災の担い手である生徒・学生等が参加することも有意義と思料します。

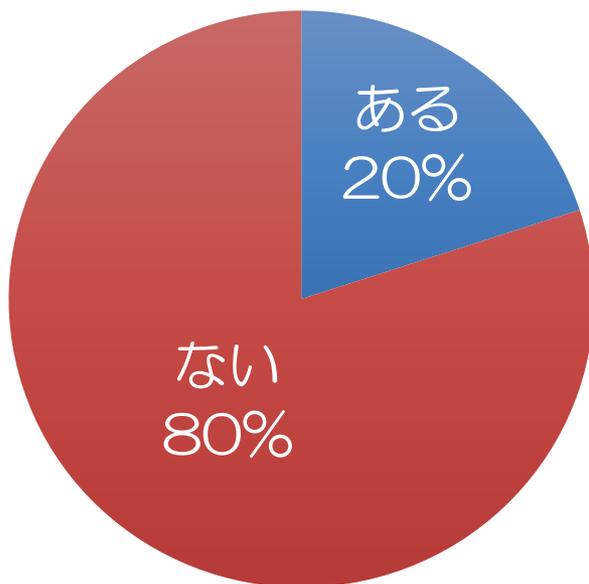
【満足度・理解度調査①】

問

問4
過去に防災WSに参加したことがありますか。

問5
今回の防災WSは役立つと思いますか。

結果
グラフ



分析等

約8割の訓練参加者が防災WSへの参加が初めてであった。
今回の防災WSは約1時間45分実施し、この中で訓練参加者は、終始熱心・積極的に津波避難に係る具体的な検討作業を行い、本訓練の目標である地区防災計画作成に資する手掛かり・足掛かりを掴んでいた。

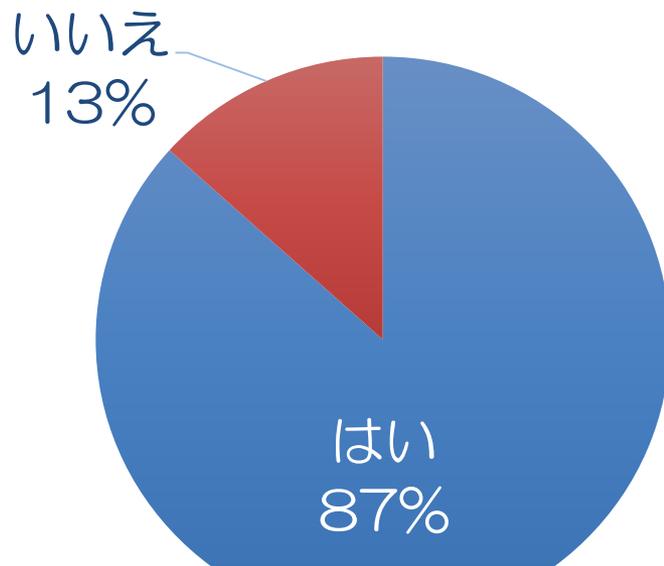
【満足度・理解度調査②】

問

問6
今回の防災WSで新たな発見はありましたか。

問7
あなた自身の津波避難時の課題は見つかりましたか。

結果
グラフ



「津波避難に必要な時間的な尺度」という意見が多かった。



分析等

問5と同様、問6・問7への回答を見ても、訓練参加者が熱心に検討作業を行ったことが伺える。問6で「いいえ」を回答した訓練参加者は、本WSでの主要な課題とした「津波避難に係る時間的な尺度の検討」についても、日頃から具体的に考察しているためと史料する。

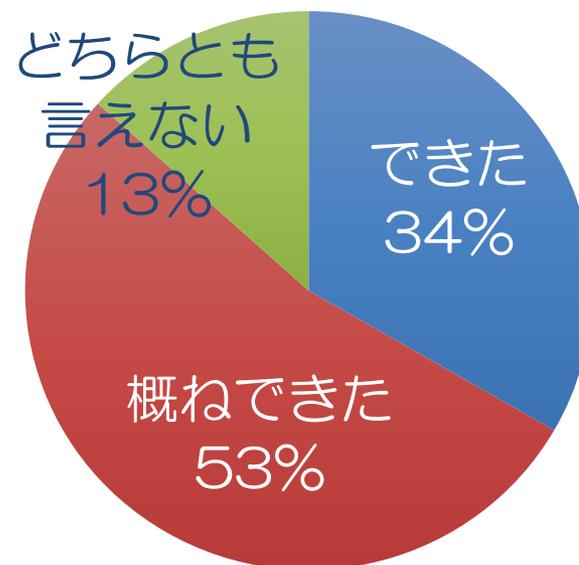
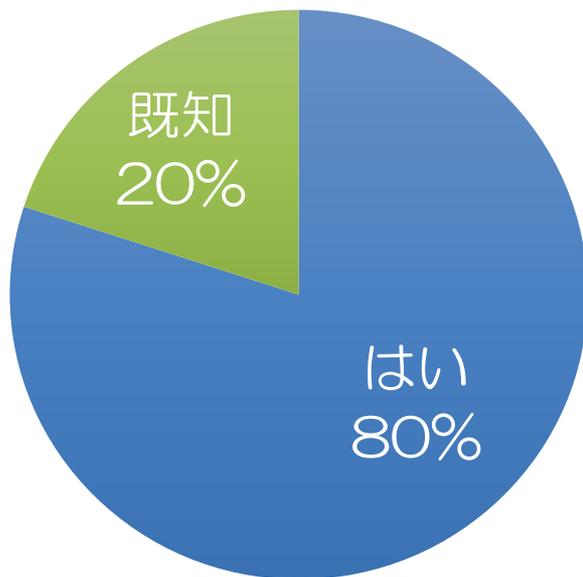
【満足度・理解度調査③】

問

問8
今回の防災WSを通じて避難に関する際の地域の危険性について把握できましたか。

問9
地域の津波に対する危険性や課題について地域内で共有できましたか。

結果
グラフ



分析等

各地区の危険性の把握への回答から、津波防災への高い意識が伺える。危険性や課題の地域内共有については、今後、本WSで使用した地図やチャートを用い、各区において、努めて多くの参加者によるWSで相互の共有を行いたいという意見も多くあった。

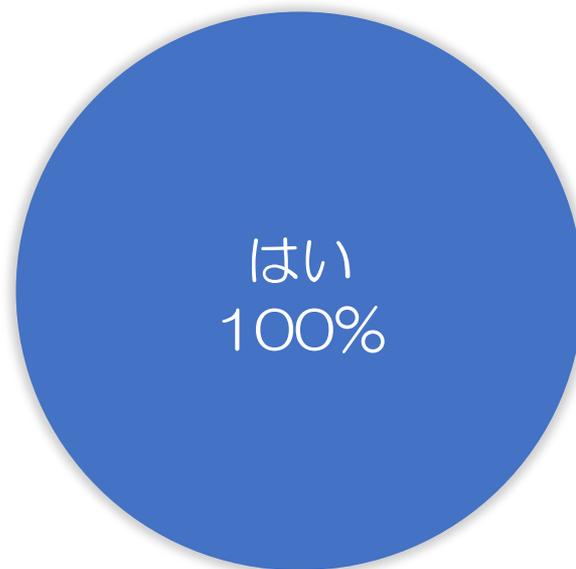
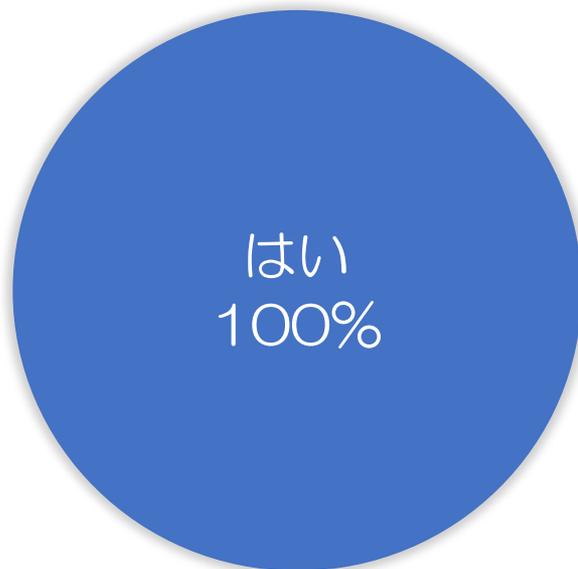
【防災知識・意識調査①】

問

問10
今回の防災WSを通じて訓練等の
必要性の意識が高まりましたか。

問11
町が作成した「津波ハザードマッ
プ」を見たことがありますか。

結 果
グラフ



分析等

問10、問11とも、津波防災に関する高い認知度や日頃からの備えの
重要性の理解を物語っている。
一方、本地域は、観光地としても大変有名であり、外国人観光客も含め
多くの観光客が訪れることから、地域住民以外への啓発も重要となる。

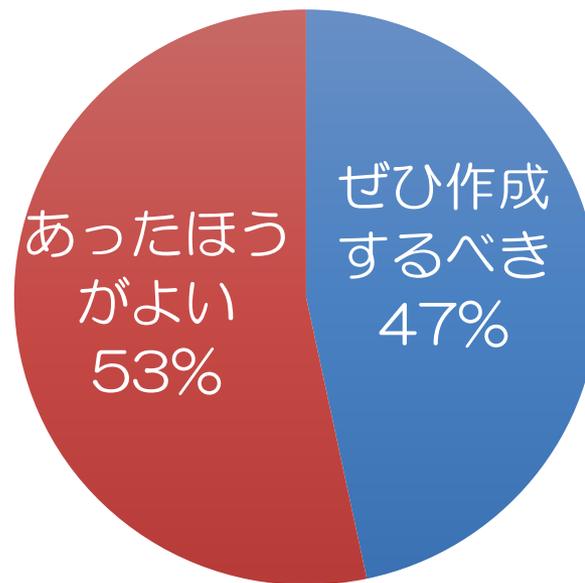
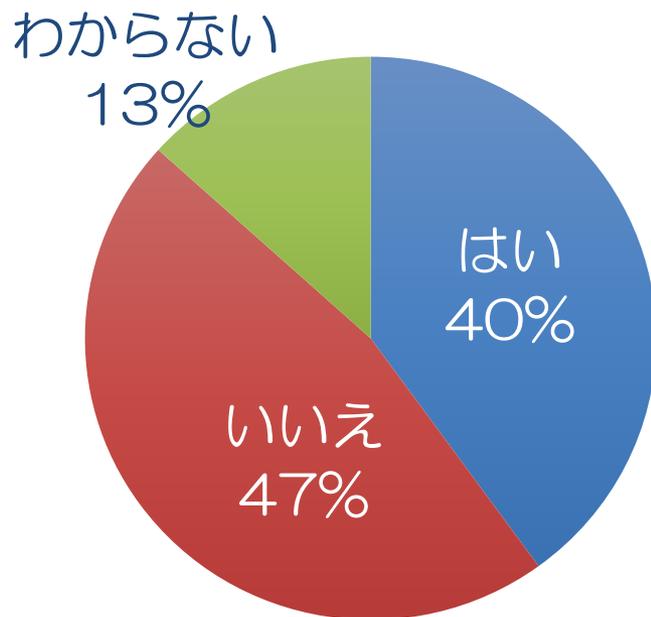
【防災知識・意識調査②】

問

問12
あなたの住んでいる地区独自の
地区防災計画は作成されています
か。

問13
地区防災計画を作成する必要がある
と思いますか。

結果
グラフ



分析等

地区防災計画について、否定的な意見は皆無であった。ただし、地区防災計画の作成は、今回のWSで第一歩を記したばかりであるため、防災活動を行う対象を自由に設定し、各区の特性や防災活動のレベル・経験に応じて、まずは簡潔に作成して試みるのが重要であると思料する。

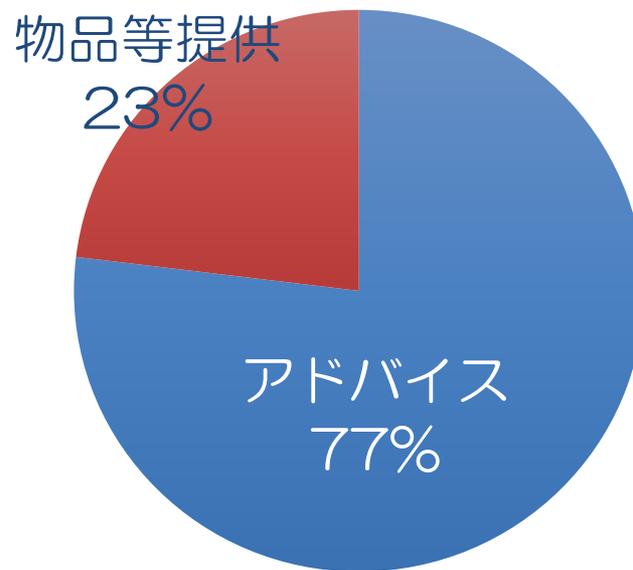
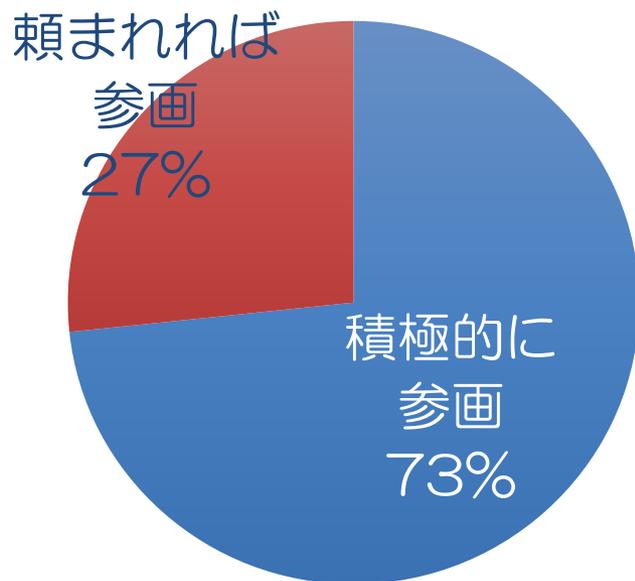
【防災知識・意識調査③】

問

問14
地区防災計画又は避難計画の作成
に参画しようと思いませんか。

問16
今後、地域独自の防災訓練を実施
するにあたり、町からどのような
支援があるとよいですか。

結果
グラフ



分析等

問14、問16とも、津波防災に関する高い認知度や日頃からの備えの重要性の理解を物語っている。計画の作成や訓練の内容等については、「地区の住民だけでは新しいものを行うことはなかなか難しい。」との声も聞かれ、防災専門家等の協力を得ながら進めていく必要性がある。

【防災知識・意識調査④】

<p>問</p>	<p>問15 今回の防災WSでの内容の他に学習すべきことや話し合っておくべきだったことがありますか。</p>	<p>問17 その他ご意見等がございましたら記載してください。 (自由記載)</p>
<p>意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Jアラートの不具合時のバックアップについて ■ 避難所におけるルールについて ■ 避難所の開設・運営に関する議論について ■ 防災訓練に、より多くの住民等が参加するための方策について ■ 災害弱者の避難をどうするかについて 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 良いWSでした。ありがとうございました。 ■ 勝浦小学校の空き教室を区の防災倉庫として活用してはどうか。 ■ 国や県、近隣から受けられる援助に関する情報を知りたい。
<p>分析等</p>	<p>本WSで各グループのアドバイザーとしてご尽力いただいた和歌山大学の佐久間先生、岩手大学の三宅先生、並びに町防災対策室の職員による多角的な助言等により、様々な意見が出されて大変成果があったものと思料する。引き続きの訓練やWS、議論の活発化を期待したい。</p>	

令和4年度 地震・津波防災訓練 【和歌山県 那智勝浦町】

津波避難訓練
(実働訓練) 結果

実働訓練における重視事項

地震発生から5分以内に全員が
屋外へ出て避難を開始する！

那智勝浦町の特性上、津波避難は
分単位・秒単位での迅速な避難が
必要不可欠であるため～



今回の実働訓練においては、避難
開始から避難場所まで各人が津波
避難に必要なとした時間を計測

津波避難訓練の状況①



- 指定緊急避難場所
 - 指定避難所
- ## 勝浦小学校

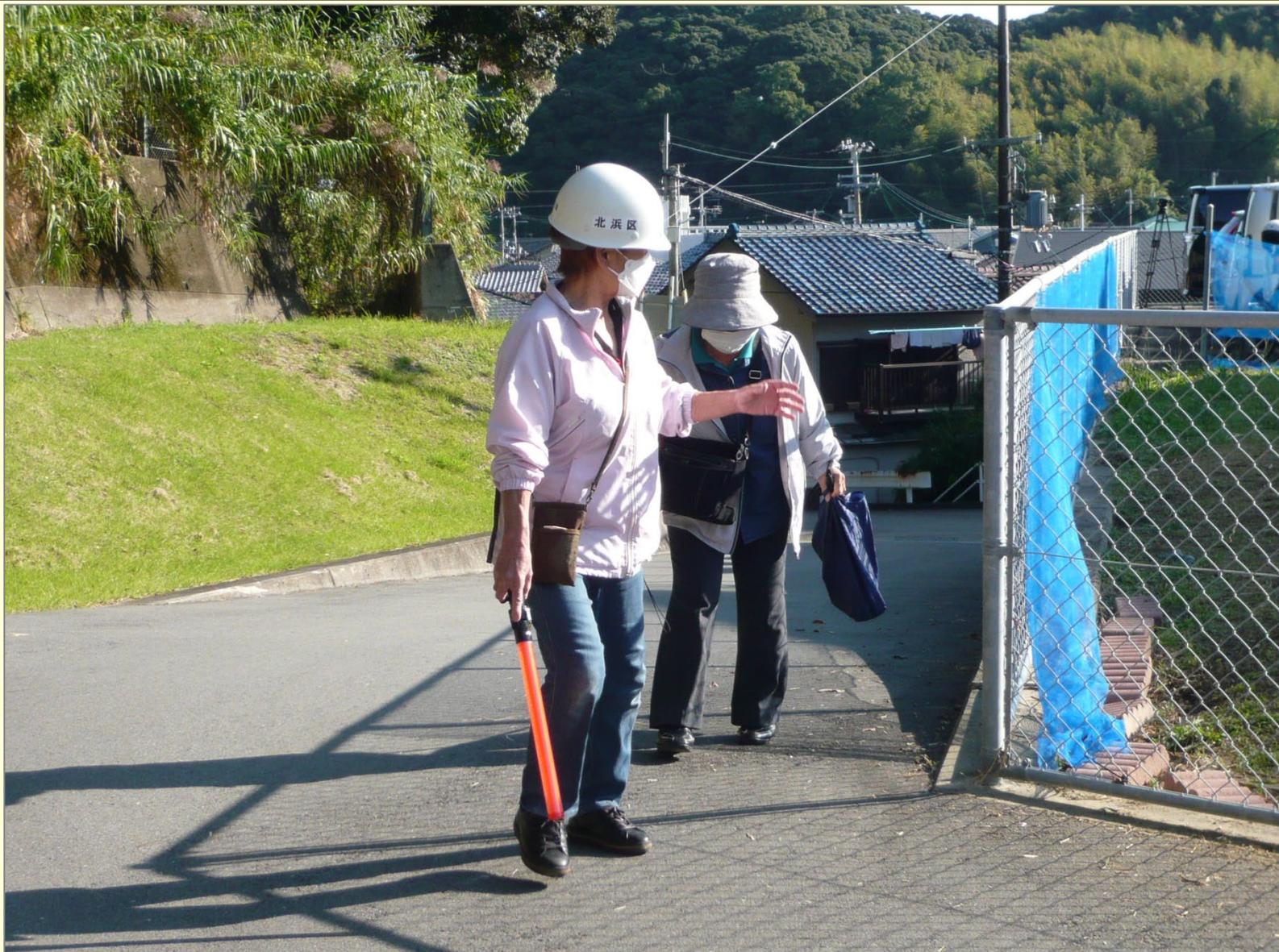
津波避難訓練の状況②



津波避難訓練の状況③



津波避難訓練の状況④



津波避難訓練の状況⑤

勝浦小学校全校生徒を対象にした
通学時の津波避難訓練を行いました



津波避難訓練の状況⑥



津波避難訓練の状況⑦



津波避難訓練の後は
防災に関する講話を行いました

津波避難訓練の状況⑧



未来の防災の担い手である
勝浦小学校5年生による
防災研究発表を行いました



勝浦1区 (速報値)

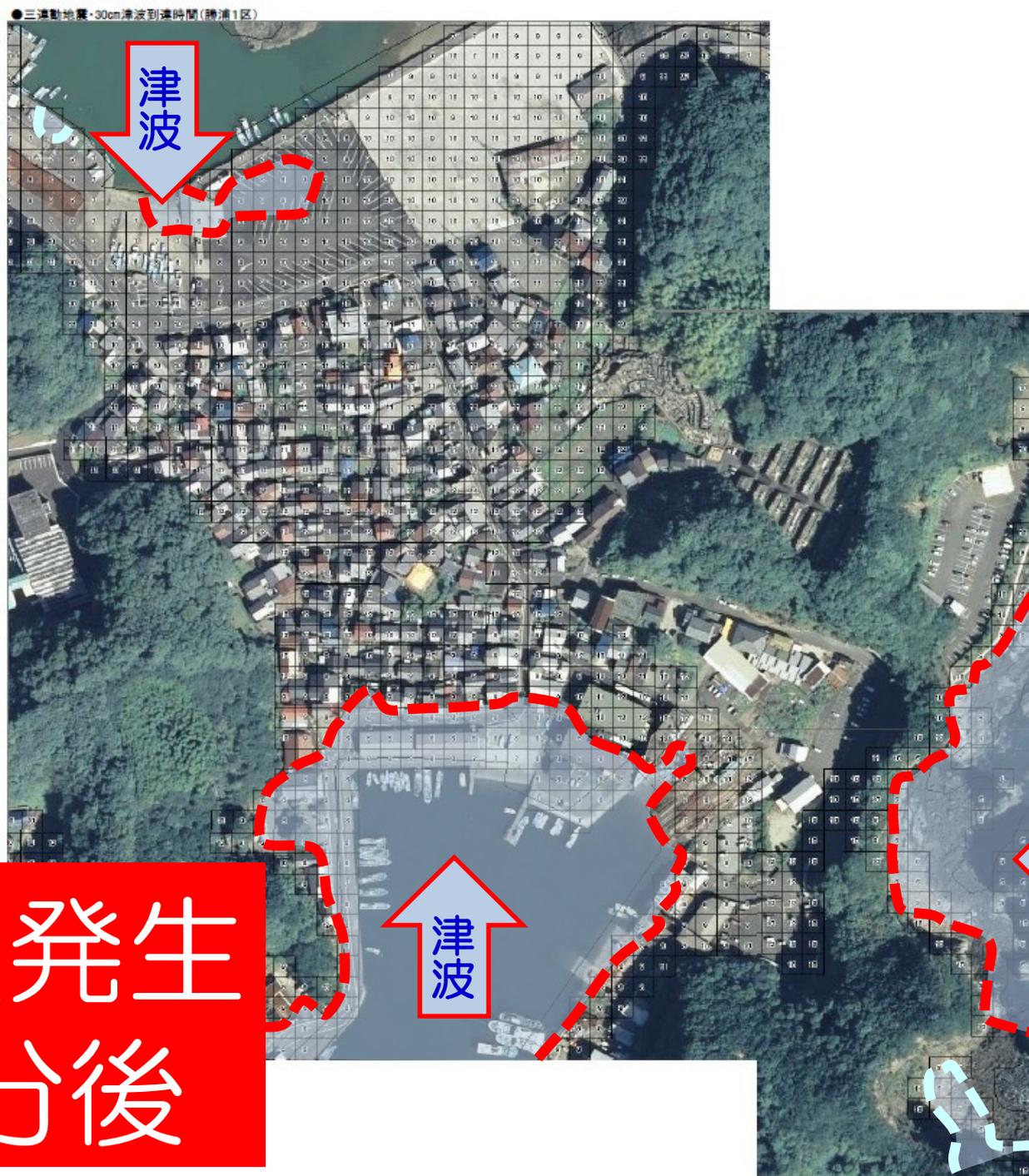
津波避難に必要とした
時間の計測結果 (速報値)

●三津町地震・30cm津波到達時間(勝浦1区)

勝浦1区は、地震発生から
12分で、区内ほぼ全域に
30cm津波が到達します



地震発生
5分以内



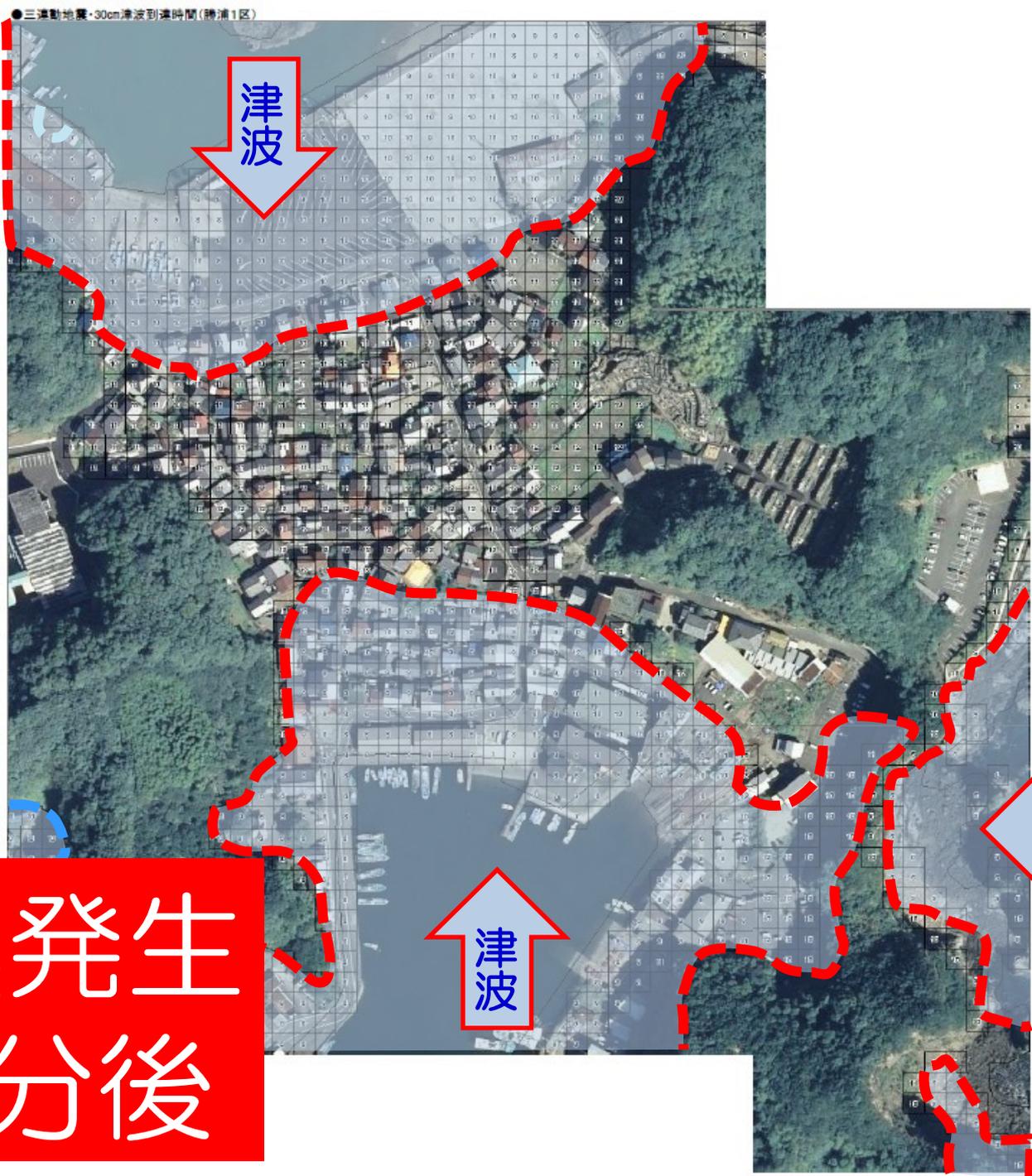
●三津町地震・30cm津波到達時間(神浦1区)

津波

津波

津波

地震発生
6分後



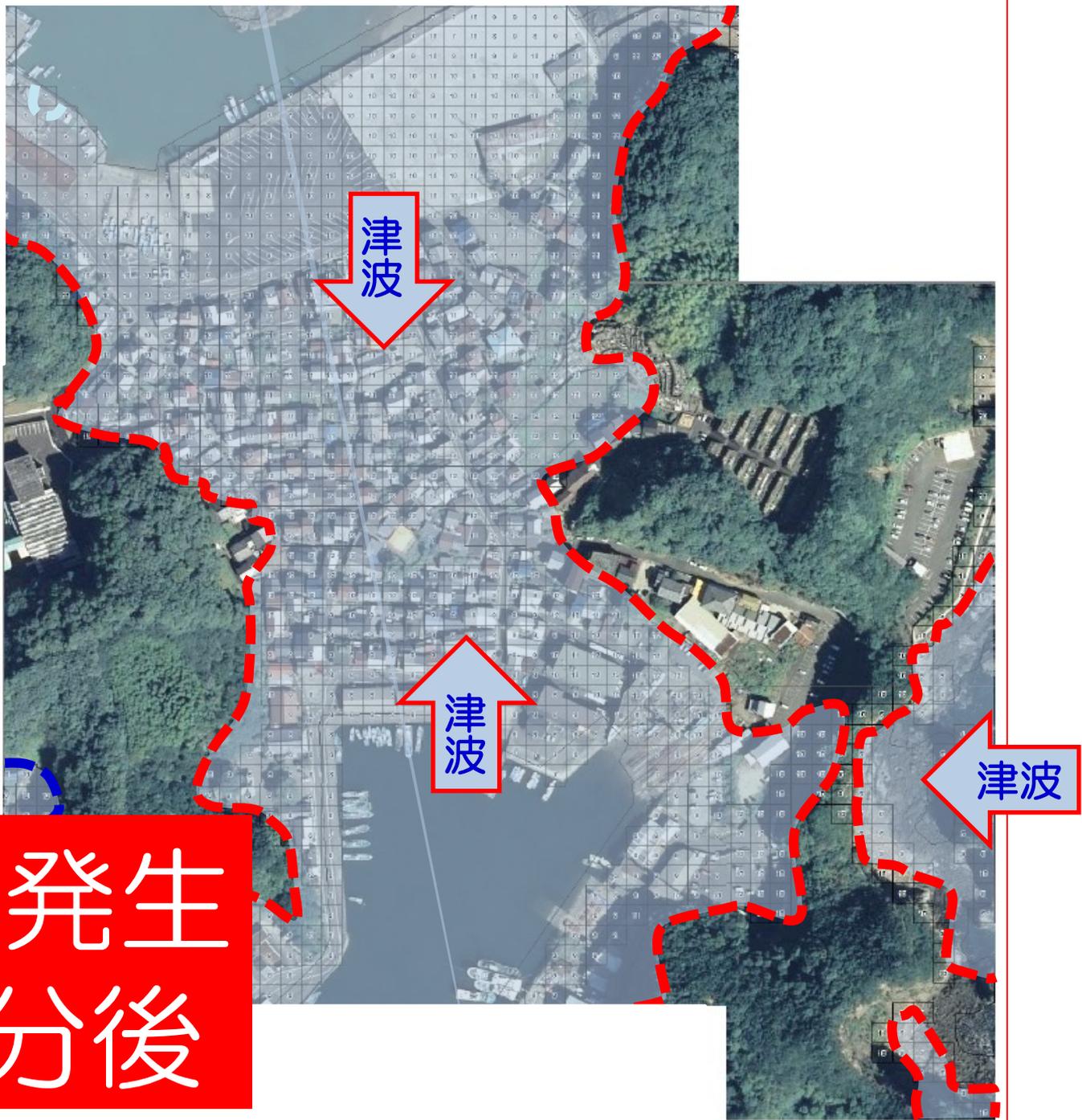
●三津動地震・30cm津波到達時間(神浦1区)

津波

津波

津波

地震発生
10分後



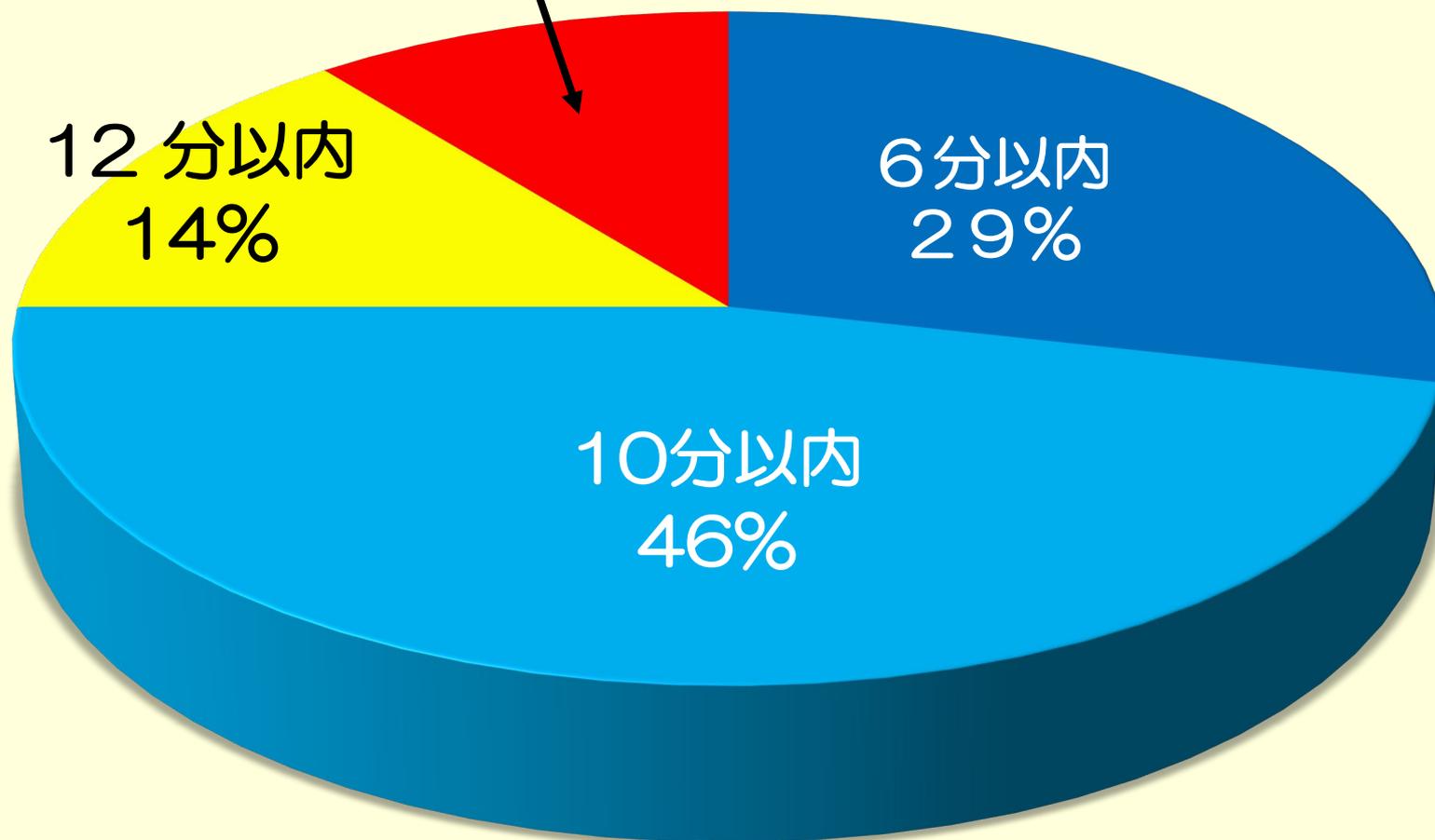
地震発生
12分後

津波避難に必要とした時間

勝浦1区
(速報値)

12分以上
11%

深刻に認識し今後の
対策を早急に検討！



⑤ 今後に向けて

「自助」・「共助」の意識を醸成するため・・・

○ 自主防災組織の活動の活発化

○ 防災訓練や学習会等の実施

○ 「地区防災計画」の検討

ご清聴ありがとうございました