四万十町津波避難計画

平成25年3月

四 万 十 町

目次

はじめに.....	1
1 総則.....	2
1-1. 目的.....	2
1-2. 計画策定の経緯.....	2
2. 津波避難の基礎知識.....	4
2-1. 用語の定義.....	4
2-2. 津波に関する基本用語.....	6
2-3. 予想される2つの災害の種類.....	7
2-4. 地震による津波が発生するまでの様子.....	9
2-5. 津波避難の基本的な考え方.....	10
2-6. 想定される最大震度.....	11
2-7. 建築物の耐震化.....	12
2-8. 浸水深の目安.....	15
3. 避難計画.....	16
3-1. 避難対象地区.....	16
3-2. 津波浸水予測及び津波浸水予測時間.....	17
3-3. 避難場所.....	25
3-4. 津波困難地区.....	38
3-5. 避難の方法.....	38
3-6. 初動体制（職員の参集等）.....	39
4. 津波情報の収集・伝達と避難行動.....	43
4-1. 津波の情報伝達計画.....	43
4-2. 地震・津波情報の伝達系統.....	46
4-3. 津波予報等の周知.....	47
4-4. 津波に関するサイン（目印）.....	50
5. 避難の勧告・指示.....	51
6. 災害時要援護者の避難支援.....	52
7. 津波防災対策の啓発・訓練.....	54
7-1. 啓発.....	54
7-2. 防災訓練.....	54
7-3. 地震・津波に対する日ごろからの備えなど.....	55
8. 地域津波避難計画.....	59
8-1. 地域津波避難計画.....	59
8-2. 津波ハザードマップ.....	60

9. 自主防災組織及び住民との連携	6 3
9-1. 自主防災組織及び住民との連携	6 3
9-2. 地域津波避難計画での連携	6 3
9-3. 防災・避難訓練での連携	6 3
9-4. 災害時要援護者対策での連携	6 4
【参考資料】	6 5
参考資料-1 震度と揺れの状況	6 5
参考資料-2 津波警報が変わりました	6 6
参考資料-3 津波から命を守るためのポイント	6 8
参考資料-4 災害に強いまちづくり	7 0

はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸に大きな津波が来襲し、甚大な被害が発生した。これまでの想定を大きく超える津波により多くの命が失われた一方、日ごろから津波に対する訓練を繰り返し、大きな揺れが発生したらすぐに避難するという意識が徹底されていた地域では、多くの命が救われ、「揺れたらすぐに逃げる」ということの重要性が再認識された。

また、平成 24 年 8 月には、内閣府から「南海トラフの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」（以下、「内閣府公表資料」という。）が公表され、また、平成 24 年 12 月には、高知県より「【高知県版第 2 弾】南海トラフの巨大地震による震度分布・津波浸水予測について」（以下、「高知県公表資料」という。）が公表された。これによると四万十町（以下「町」「本町」という。）では、最大震度は 7、最大津波高は 31m と想定されている。高知県沿岸は、歴史的にみても大きな被害を受けることは周知の事実である。

四万十町志和・興津地区においても、南海トラフの巨大地震により、多大な津波被害を受けることが予想され、津波対策の必要性が叫ばれている。津波対策については、津波の浸水を海岸施設等により防護する方法、及び津波から安全に避難出来る施設等を整備する方法（ハード対策）と、迅速な避難を推進する方法（ソフト対策）に大別される。この 2 つの手法を併用し総合的な対策を講じることが理想であるが、前者の対策には膨大な費用と時間が必要である。したがって、津波からの迅速安全な避難を推進し、人的な被害を最小限に食い止めるための対策を当面の対策課題として取り組む必要がある。

四万十町津波避難計画（以下「本計画」という。）は、当面の対策課題である、「津波からの迅速安全な避難を推進する」と共に、それを補助し補完するため手段として施設整備等も新たに位置づけ、人的な被害を最小限に食い止めるための対策として計画するものである。また、津波避難においては、「公助」として安全な避難場所や避難路等を確保するだけでなく、「自助」としての住民の自主的な避難、地域での「共助」体制の確立が重要であり、計画の策定段階から住民の参加を求めることにより、住民啓発を行ない、地域防災力の強化に繋げるものとする。このような観点から本計画には、自主防災組織等の住民との連携についての方向性も盛り込むものとする。

1 総 則

1-1. 目 的

南海トラフの巨大地震では、津波の被害が大きいことが指摘されている。本町志和・興津両地区においても津波により多大な被害が発生することが過去の災害および予測結果から明らかになっている。

したがって、本計画書における津波避難対策の基本的な考え方を3点とする。

I. 津波対策を「逃げる」対策と「防ぐ」対策で構成するII. 津波から「逃げる」対策を当面の対策課題とするIII. 津波を「防ぐ」対策は、「逃げる」対策を補助し補完するものとする

本計画は、上記の考え方にに基づき、南海地震対策の一環として津波による被害を軽減するために、津波からの避難をより有効かつ実行性のあるものとし、住民の生命と財産を守るため、住民の津波からの円滑な避難とその避難路や避難場所等を計画的に整備することを目的としたものである。

1-2. 計画策定の経緯

本町において、本計画を作成するに至った経緯は、以下のとおりである。

- ・平成 15 年 4 月に中央防災会議から東南海・南海地震による被害想定結果が公表され、全国の死者数が最大 17,400 人に達することが明らかになった。高知県での死者数は最大 4,900 人、このうち津波による死者数は約 2,900 人と予想されており、全国で 2 番目の死者数である。
- ・平成 15 年 7 月に「東南海・南海地震対策に関する特別措置法」が施行された。
- ・平成 15 年 12 月の中央防災会議により、「東南海・南海地震対策に関する特別措置法」にもとづく地震対策推進地域が公表され、旧窪川町が推進地域に指定された。
- ・上記の指定に伴い、旧窪川町では、東南海・南海地震対策の「推進計画」を策定することが必要となった。
- ・東南海・南海地震では津波による被害が大きいことが予想され、推進計画においては、津波からの防護、津波からの円滑な避難の確保が重要課題となった。
- ・以上のような状況を踏まえて、平成 16 年 3 月に旧窪川町では「津波避難計画」を作成するに至った。
- ・平成 18 年 3 月 20 日に旧窪川町・旧大正町・旧十和村が合併し、四万十町が発足した事に伴い、四万十町で「津波避難計画」を作成するに至った。
- ・平成 23 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生した。
- ・平成 24 年 8 月 28 日に、内閣府から「南海トラフの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」が公表された。

- ・平成 24 年 12 月 10 日には、高知県より「【高知県版第 2 弾】南海トラフの巨大地震による震度分布・津波浸水予測について」が公表された。
- ・上記公表資料等により、南海トラフの巨大地震の発生及び甚大な被害を受ける懸念が明確になり、津波浸水想定域や浸水深等が明らかになったことから、平成 25 年 3 月、本計画を策定することとした。

2. 津波避難の基礎知識

2-1. 用語の定義

(1) 地域津波避難計画

地域でワークショップ等を行い、住民が中心となって避難目標地点や避難経路、津波避難場所を検討してとりまとめたもの。本町では「志和地区津波避難計画」及び「興津地区津波避難計画」がある。

(2) 津波浸水域

想定する津波が陸上に遡上した場合に、浸水する陸域の範囲をいう。過去の津波の浸水地域や津波浸水予測図に示された津波の浸水地域に基づき定める。

(3) 津波浸水予測時間

津波浸水想定の結果等に基づき、津波が地域に到達すると予測される時間である。

(4) 避難対象地域

津波が発生した場合に避難が必要な地域で、町がその範囲を定める。

(5) 避難可能地域

避難対象地域のうち、避難開始までに必要な時間に、徒歩を前提とする避難行動に必要な時間を加えた時間が、津波浸水予測時間よりも短い地域である。

(6) 避難困難地域

避難対象地域のうち、徒歩を前提とする避難行動では、津波の到達までに、避難対象地域の外（避難の必要がない安全な場所）に避難することが困難な地域である。

(7) 避難経路

避難目標地点まで安全に到達できる経路で、住民等が設定するものである。

(8) 避難路

避難経路のうち、市町村が指定するものである。

(9) 津波避難場所

津波からの危険を回避するため、緊急的・一時的な避難を行う避難場所である。具体的には、自然地形を利用した高台のほか、以下に示す津波避難ビル、津波避難タワー、津波避難シェルターなどがある。

(10) 避難所

住宅の倒壊やライフラインが使用できない等の理由によって、被災者等が長期にわたって避難する場所で、町が指定を行う。食料や毛布等の備品が整備されていることが望まれる。

(1 1) 避難目標地点

津波の危険から回避するために、避難対象地域の外へ避難する際に目標とする地点をいう。必ずしも津波避難場所とは一致しない。

(1 2) 津波ハザードマップ

津波浸水予測図をもとに、津波避難場所や防災関係機関、避難経路等の情報を図示した地図である。

(1 3) 津波避難ビル

津波浸水域内で、緊急的・一時的な避難のために利用する建物で、町が指定する。

(1 4) 津波避難タワー

津波浸水域内で、自然地形を利用した高台や津波避難ビルの指定による避難場所の確保が困難な地域に設置される鉄骨や鉄筋コンクリートで建築される津波避難に特化した建物である。

(1 5) 津波避難シェルター

津波浸水域内に設置される、水密構造の避難スペースを有する構造物です。地上への設置に加え、半地下、地下、斜面への横穴等の形式がある。

(1 6) 津波対応型救命艇

津波の来襲時、海面に浮き、内部の避難者の安全を確保できる浮体型の避難構造物である。

(1 7) 避難困難者

津波が到達するまでに、安全な場所に避難することが困難な方をいう。具体的には、次のような方々である。

避難困難地域に居住している住民

避難可能地域内であっても、津波が到達するまでに、避難が困難な災害時要援護者

(1 8) 災害時要援護者

災害時において、必要な情報を迅速かつ的確に把握することや、自らを守るために、安全な場所に避難する行動に支援を要する方（高齢者、障害者、観光客、外国人、乳幼児、妊婦等）をいう。

2-2. 津波に関する基本用語

浸水深とは、浸水した時の水面から地面までの深さをいう。

津波に関する基本用語を示す。

津波に関する主な用語（出典：高知県公表資料）

津波に関する主な用語と定義

用語	定義
津波高	高知県の平均満潮位と、津波により上昇した海面の高さとの差
浸水深	浸水域の水面から地面までの深さ

【参考】

用語	定義
平均満潮位	各月の最高満潮位の平均値
東京湾平均海面 (TP)	東京湾にある代表地点における平常潮位の海面で、標高の基準となる。
標高 (海拔)	東京湾平均海面 (TP)、または国土地理院の基準からの地表面の高さ
遡上高	海岸から内陸へあがった津波が到達した地点の高さと平均満潮位の高さの差

2-3. 予想される2つの災害の類型

命を守るための避難計画は、「最大クラス」の地震・津波が襲ってきた場合を想定する。

南海トラフの巨大地震は、阪神・淡路大震災時のような地震による強い揺れと、東日本大震災のような大きな津波に襲われることが想定される。

東日本大震災などを経験し、わたしたちの国では、地震の発生頻度は極めて小さいが甚大な被害をもたらす南海トラフの巨大地震などと、100年から150年の周期で発生する南海地震などに大別できることがわかってきた。

(1) 地震頻度が極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの地震・津波（南海トラフの巨大地震）：L2クラス

- この地震は、国の持つ科学的知見に基づき、南海トラフの巨大地震対策を検討する際に想定した最大クラスの地震・津波である。
- この地震・津波は、次に必ず発生するというものではなく、現在の知見で発生確率を想定することは困難であるが、その発生頻度は極めて低いと考えられる地震・津波である。
- 地震頻度が極めて低い、発生すれば甚大な被害をもたらすので、命を守るための避難計画は、この最大クラスの地震・津波への対応を考える。

図 南海トラフの巨大地震（出典：内閣府公表資料）

- ・南海トラフの巨大地震のイメージは、「阪神・淡路大震災時のような地震による強い揺れ」と、「東日本大震災のような大きな津波」に襲われるとされる。

(2) 比較的発生頻度の高い一定程度の地震・津波：L1クラス

ア. 南海トラフを震源とする頻度の高い地震（南海地震）

- ・この地震は、100年から150年の周期で繰り返し発生しており、今後30年以内の発生確率は60%程度と想定されている。
- ・震度5弱～6強（一部では震度7）の地震動が予測される。

イ. 日向灘を震源とする地震

- ・日向灘を震源とする地震により発生する津波で、被害が発生する可能性がある。今後30年以内の発生確率は10%程度と想定されている。
- ・海岸保全施設や河川堤防などは、この比較的発生頻度の高い一定程度の地震・津波を想定して、対策を検討する必要がある。

2-4. 地震による津波が発生するまでの様子

南海トラフの巨大地震は、強い揺れ（志和・興津地区では6強）の後に、大きな津波が押し寄せる。

南海トラフの巨大地震が起こって、津波は押し寄せるまでの様子を示したものが下図である。まずは、強い揺れ（志和・興津地区では震度6強が想定されている）に襲われ、揺れは志和地区では2分～2.5分、興津地区では2分～3分続く。揺れがおさまった後に、大きな津波が押し寄せ、その津波は繰り返し押し寄せることとなる。

地震による津波が発生するまでの様子（出典：高知県公表資料）

2-5. 津波避難の基本的な考え方

【津波避難の基本的な考え方】

- ・避難経路（複数）や避難場所を知っておく
- ・強い揺れやゆっくりとした長い揺れを感じたら、すぐに“逃げる”
- ・自分の身は自分で守るという意識を持つ
- ・「自分たちの地域は、地域住民自らが守る」という自助・共助の意識を高める

津波避難の基本的な考え方を以下に示す。

- ・津波による人的被害を出さないためには、いかに早く、確実に避難を実施できるかにかかっている。そのためには、地域の避難経路や避難場所を理解しておき、強い揺れを感じたら、すぐに“逃げる”ことを徹底し、住民一人ひとりが自分の身は自分で守るという意識を持つことが大切である。
- ・住民の初動体制（行動）については、避難訓練の積み重ねがもっとも有効である。
- ・海岸保全施設や河川堤防などを、L2クラスに対応した施設とすることが必要であるが、整備や補強に長い期間と多大な費用が必要なことから、現実的には困難である。国や県は、海岸保全施設等の整備・補強の方針をL1クラスに対応できるものとしており、本町も同様な考え方とする。
- ・したがって、津波からはまず逃げるのが重要であり、また、逃げることを補助するための防ぐ対策も重要となる。

- ・津波避難の前提は、地震の揺れがおさまれば、直ちに建築物から出て、避難場所へ避難することである。したがって、安全に建築物から出ること、すなわち、建築物が倒壊しないことが前提となり、建築物の耐震化が重要となる。
- ・次に避難経路を通り、避難場所へ行くため、避難路が建築物やブロック塀等で閉塞されていないことが重要となる。
- ・夜間での被災を考えれば、避難者は懐中電灯を所持して避難するが、照明（停電を考慮すればソーラー電源）や誘導灯により、住民が確実に避難場所へ避難できる施設整備が必要である。
- ・避難場所は、地震の揺れによる土砂災害の発生しない場所、また余震により土砂災害が発生しない場所とする必要がある。
- ・大きな地震の直後は、行政や消防等も被害を受け、十分な機能が発揮できない状況にあると考えられ、「自分たちの地域は、住民自らが守る」という自助・共助の意識の啓発を図り、住民自らが防災活動を実践していくことが何よりも重要である。

2-6. 想定される最大震度

志和・興津地区で想定される最大震度は6強で、継続時間は2分～3分と想定されている。

高知県公表資料によれば、最大クラスの地震が発生した場合の志和・興津地区の最大震度は6強が想定されている。この強い揺れは志和地区で2分～2.5分、興津地区で2分～3分続くと想定され、家具の転倒、建物の倒壊、ブロック塀の倒壊、崖崩れ、道路等の損壊が生じ、さらに地震の後には大津波が襲来することが想定される。

図 最大震度（出典：高知県公表資料）

【気象庁震度階級解説表】

震度階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。

2-7. 建築物の耐震化

安全な津波避難行動の前提は、建築物が倒壊しないこと、すなわち、建築物の耐震化が重要である。

津波避難の前提は、地震の揺れがおさまれば、直ちに建築物から出て、避難場所へ避難することである。したがって、安全に建築物から出ること、すなわち、建築物が倒壊しないことが前提となり、建築物の耐震化が重要となる。

南海トラフの巨大地震では、強い揺れが発生するとされており、内閣府公表資料では、揺れによる建物被害を以下のように想定している。

- ・昭和 55 年（1980 年）以前の木造建物は、建築年によって異なるが、計測震度 6.5 以上（震度階級 7）では 50～80%以上が全壊するとしている。
- ・昭和 56 年（1981 年）以降に建てられた木造建物の全壊は、計測震度 6.5 で 5～15%で、非木造建物では 5%です。木造建物の方が壊れやすいと想定している。

図 木造建物の被害率曲線（出典：内閣府公表資料）

図 非木造建物の被害率曲線（出典：内閣府公表資料）

【震度階級と計測震度】

表 気象庁震度階級表

震度階級	計測震度	震度階級	計測震度
0	0.5 未満	5 弱	4.5 以上 5.0 未満
1	0.5 以上 1.5 未満	5 強	5.0 以上 5.5 未満
2	1.5 以上 2.5 未満	6 弱	5.5 以上 6.0 未満
3	2.5 以上 3.5 未満	6 強	6.0 以上 6.5 未満
4	3.5 以上 4.5 未満	7	6.5 以上

* 地震情報などにより発表される震度階級は、観測点における揺れの強さの程度を数値化した計測震度から換算されるものである

一方、全国ベース（関東から九州までの太平洋側）での検討では、建物等の耐震化率が100%となれば、建物倒壊による死者数は85%も減少するとされている。建物等の耐震化が被害の軽減に有効な方策であることがわかる。

	建物の耐震性強化			
	現状	耐震化率 90%	耐震化率 95%	耐震化率 100%
揺れによる全壊棟数	約 627,000 棟	約 361,000 棟	約 240,000 棟	約 118,000 棟
建物倒壊による死者数(冬・深夜)	約 38,000 人	約 21,000 人	約 14,000 人	約 5,800 人

※地震動は基本ケース

図 建物等の耐震強化による効果（数字は全国ベース）（出典：内閣府公表資料）

また、全国ベース（関東から九州までの太平洋側）での検討では、家具等の転倒や落下防止対策の強化によっても、その実施率 100%で、現状に対して死亡者は 70%減少するとされており、効果が明確となっている。

表 家具等の転倒や落下防止対策の強化（数字は全国ベース）（出典：内閣府公表資料）

	家具等の転倒・落下防止対策強化			
	現状	実施率 50%	実施率 75%	実施率 100%
屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死者数（冬・深夜）	約 3,000 人	約 2,400 人	約 1,600 人	約 900 人

※地震動は基本ケース

※屋内収容物移動・転倒、屋内落下物による死者数は、建物被害による死者数と区別が難しいため、数字は参考である。

以上より、津波避難の前提として、建築物の耐震化等が重要であることが確認できる。

2-8. 浸水深の目安

浸水深30cm以上は、避難行動が取れなくなる、動くことができなくなる深さの目安で、深さ30cmになるまでに避難することが重要である。

浸水深の目安 (出典：高知県公表資料)

津波被害と浸水深の関係

浸水深	津波被害
30cm以上	避難行動が取れなく(動くことができなく)なる。
1.0m以上	津波に巻き込まれた場合、ほとんどの人が亡くなる。
2.0m以上	木造家屋の半数が全壊する(注：3m以上でほとんどが全壊する)
5.0m以上	2階建ての建物(或いは2階部分まで)が水没する
10.0m以上	3階建ての建物(或いは3階部分まで)が完全に水没する

(出典：南海トラフの巨大地震モデル検討会(第二次報告)津波断層モデル編—津波断層モデルと津波高・浸水域等について—平成24年8月29日(P28より抜粋))

3. 避難計画

3-1. 避難対象地区

避難対象地区を、高知県公表資料における津波浸水区域の予測結果にもとづき設定する。高知県公表資料によれば、本町においては志和（浦分、郷分）、興津（郷分、小室、浦分）、大鶴津、小鶴津の4地区が津波により浸水することが明らかとなっている。このうち、大鶴津と小鶴津については、避難対象となる住宅が殆どないので計画地域からは除外するものとする。

以上より、避難対象地区を志和地区、興津地区とする。

表 避難対象地区一覧表

平成 24 年 12 月末

避難対象地区	自主防災組織名	世帯数
志和（浦分、郷分）地区	志和地区自主防災組織	164 世帯
興津（郷分、小室、浦分）地区	興津地区自主防災組織	557 世帯

位置図

津波浸水予測図（出典：高知県公表資料）

3-2. 津波浸水予測及び津波浸水予測時間

(1) 志和地区

1) 津波浸水予測及び30cmの浸水までの時間

志和地区で想定される津波浸水深は5～15mで、30cm浸水するまでの時間は10～20分と想定される。

最大クラスの地震による志和地区の津波浸水想定区域は下図のとおりである。地区の中心部や海岸部では5～15mの浸水深となる。

図 津波浸水予測図 (出典：高知県公表資料)

地震発生から 30cm 浸水するまでに要する時間は、地区の中心部で 10～20 分であるが、海岸部や河川部では 5 分以内となる。海や川からすぐに離れることが大切である。

図 津波浸水予測時間図 (出典：高知県公表資料)

2) 津波が押し寄せる時間

津波は繰り返し襲って来るが、押し寄せ方を示したものが、下図である。志和地区では、大きな津波が6時間後も押し寄せる場所がある。警報解除まで、決して浸水想定区域（低地にある家など）に戻らないようにする必要がある。

また、津波は第1波以外が高いこともあるため、注意が必要である。

津波浸水深時間変化図（出典：高知県公表資料）

3) 浸水想定区域の参考図

次頁に、航空写真に浸水想定区域を重ね合わせた図面を添付する。

(2) 興津地区

1) 津波浸水予測及び30cmの浸水までの時間

興津地区で想定される津波で浸水する深さは5～15mで、30cm浸水するまでの時間は15分～20分と予想されている。しかし、小室地区では最大15m以上の浸水が予想されている。

最大クラスの地震による興津地区の津波浸水想定区域は下図のとおりである。

- ・小室地区の小室漁港背後の地区は、住宅地で最も深い15m以上の浸水が予想されている。
- ・後川沿岸は、津波の遡上による浸水で、10～15mの浸水深で、30cm浸水する時間は地震発生後15～20分となる。
- ・浦分地区は5～10mの浸水深で、30cm浸水する時間は14分程度の場所もあり、津波の影響を最も早く受ける地区である。
- ・郷分地区の興津小学校付近では、約6mの浸水で、30cm浸水する時間は約20分となる。
- ・郷分地区は平坦な地形であり、10～15mの浸水深で、30cm浸水する時間は地震発生後15～20分となる地域が広がっている。

図 津波浸水予測図 (出典：高知県公表資料)

図 津波浸水予測時間図（出典：高知県公表資料）

2) 津波が押し寄せる時間

津波は繰り返し襲って来るが、押し寄せ方を示したものが、下図である。興津地区では、大きな津波が6時間後も押し寄せる場所がある。警報解除まで、決して浸水想定区域（低地にある家など）に戻らないようにする必要がある。

また、津波は第1波以外が高いこともあるため、注意が必要である。

津波浸水深時間変化図（出典：高知県公表資料）

3) 浸水想定区域の参考図

次頁に、航空写真に浸水想定区域を重ね合わせた図面を添付する。

3-3. 避難場所

(1) 志和地区

1) 避難場所・避難経路

志和地区の避難場所は、住民ワークショップによる意見を踏まえ、以下のとおりである。

津波から避難する際の避難場所

避難場所・目標地点	避難指定	収容面積 (㎡)	収容人員 (人)	海拔 TP (m)	付近の浸水深 (m)	避難対象 地域
①志和地区防災拠点広場※	避難場所 ・ 防災拠点	550	300	21.0	5.0~10.0	P 27 参照
②薬師堂避難広場	避難場所	50	20	26.2	5.0~10.0	同上
③志和浦地区避難広場② (薬師寺横)	避難場所	150	90	11.0	5.0~10.0	同上
④志和浦地区避難広場①※ (小学校横)	避難場所	200	124	12.5	5.0~10.0	同上
⑤志和郷地区避難広場①※ (天満宮横)	避難場所	250	72	18.0	5.0~10.0	同上
⑥志和線避難広場	避難場所	-	21	19.0	3.0~5.0	同上
⑦志和郷地区避難広場②※ (ヒシヨケ谷)	避難場所	200	26	18.5	5.0~10.0	同上
⑧鶴津線避難広場	避難場所	20	8	35.0	10.0~15.0	同上

※「①志和地区防災拠点広場」、「④志和浦地区避難広場①（小学校横）」、「⑤志和郷地区避難広場①（天満宮横）」、「⑦志和郷地区避難広場②（ヒシヨケ谷）」は避難場所を整備予定

先述した避難場所へ移動する際の主な避難路を次頁の図(赤い線)に示す。避難路の閉塞を防ぐためには、沿道の建築物、ブロック塀等の倒壊を防止することが必要である。また、円滑な避難を図るため、ソーラー照明や誘導灯のさらなる整備が必要である。

照明の整備にあたっては、避難場所や主要な避難路への設置を行うなど、夜間における円滑な避難を支える条件整備として、地域住民の意向も踏まえながら設置位置等を検討していくこととする。また、災害時にも使用が可能となるソーラー照明の導入を行うなど、夜間避難の安全性を高めることとする。

家屋やブロック塀の倒壊が
懸念される住宅密集地

ソーラー照明

2) 緊急避難路

津波到達時間までに、避難場所への安全な避難が困難となる地域の解消に向け、志和地区では2箇所の緊急避難路を確保する。

津波から避難する際の避難場所（緊急避難路）

避難場所・目標地点	避難指定	収容面積 (㎡)	収容人員 (人)	海拔 TP (m)	付近の浸水深 (m)	避難対象 地域
①天神ノ下小規模 避難路	緊急避難路	—	—	24.5	5.0~10.0	近隣の住民 及び従事者
②堂ヶ原小規模 避難路	緊急避難路	—	—	20.0	5.0~10.0	近隣の住民 及び従事者

3) 避難場所の概要

避難場所	避難場所の状況と課題	避難経路の状況と課題
<p>①志和地区防災拠点広場</p> <p>収容人数：300人</p> <p>海 抜：21.0m</p> <p>志和地区 防災拠点広場</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 志和地区の防災拠点として新たな整備を進める。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 志和地区の防災拠点として、平成25年度に整備予定。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 避難場所の整備とあわせて、旧志和小学校側及び薬師堂側の2通りの避難経路の整備を行う。
<p>②薬師堂避難広場</p> <p>収容人数：20人</p> <p>海 抜：26.2m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 広さは十分である。 地域自主防災組織により管理されている。 防災施設などは無い。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 急傾斜地であり地すべり対策が必要である。 浦分集落から薬師堂までの山手側の避難路の整備を終えた。 近隣住民が素早く避難するための日ごろからの訓練が必要。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正面と裏手からの2通りの避難経路がある。 どちらも手摺りが整備されている。
<p>③志和浦地区避難広場② (薬師寺横)</p> <p>収容人数：90人</p> <p>海 抜：11.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 広さは十分である。 地域自主防災組織により管理されている。 防災施設などは無い。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 南海トラフの巨大地震の想定では、津波の浸水が広場付近まで来る可能性もあるため、更に上への避難準備を行う。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 避難経路は1通りとなっている。

避難場所	避難場所の状況と課題	避難経路の状況と課題
<p>④志和浦地区避難広場① (小学校横)</p> <p>収容人数：124人 海 抜：12.5m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小学校横への新たな避難場所として整備を進める。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフの巨大地震の想定では、津波の浸水が広場付近まで来る可能性もあるため、更に上への避難準備を行う。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難場所の整備とあわせて避難路の整備を行う。
<p>⑤志和郷地区避難広場① (天満宮横)</p> <p>収容人数：72人 海 抜：18.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広さは十分である。 ・現在は、避難場所としての特別な管理はされていない。 ・防災施設などは無い。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天満宮横に新たな避難広場を整備予定（平成24年～平成25年度）。 ・完成までは天満宮本社をこれまで同様に避難場所とする。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難経路は1通りとなっている。
<p>⑥志和線避難広場</p> <p>収容人数：21人 海 抜：19.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県道326号横の広場である。 ・防災施設などは無い。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後、避難場所に必要な最小限の防災設備を検討していく。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道幅は広く、舗装されている。 ・高地への避難が可能である。

避難場所	避難場所の状況と課題	避難経路の状況と課題
<p>⑦志和郷地区避難施設② (ヒシヨケ谷) 収容人数： 26人 海 抜：18.5m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有澤氏裏山の横に広場を整備する。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 有澤氏裏山の横に新たな避難広場を整備予定（平成24年～平成25年度）。 完成までは有澤氏の裏山をこれまで同様に避難場所とする。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 広場の整備と併せて避難路の整備を行う。
<p>⑧鶴津線避難広場 収容人数： 8人 海 抜：35.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 県道25号横の広場である。 防災施設などはない。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 今後、避難場所に必要な最小限の防災設備を検討していく。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 道幅は広く、舗装されている。 高地への避難が可能である。

(2) 興津地区

1) 避難場所・避難経路

興津地区の避難場所は、住民代表との意見交換を踏まえ、以下のとおりである。

津波から避難する際の避難場所

避難場所・目標地点	避難指定	収容面積 (㎡)	収容人員 (人)	海拔 TP (m)	付近の浸水深 (m)	避難対象 地域
①興津地区防災拠点 施設	避難場所 ・防災拠点	807	700	36.0	5.0~10.0	P33参照
②向山避難広場	避難場所	391	282	30.0	10.0~15.0	同上
③浦分地区避難広場① (西宝寺)	避難場所	480	264	15.0	5.0~10.0	同上
④浦分地区避難広場② (灯台口)	避難場所	320	120	15.0	5.0~10.0	同上
⑤小室地区避難広場① (忠霊塔)	避難場所	250	242(342)	15.0	10.0~15.0	同上
⑥小室地区避難広場② (小室本村)	避難場所	350	200	15.0	15.0~20.0	同上
⑦避難タワー① (製材所跡)	避難場所	164	115	15.0	5.0~10.0	同上
⑧避難タワー② (沖ノ下)	避難場所	165	123	15.0	10.0~15.0	同上
⑨避難タワー③ (松崎)	避難場所	62	39	15.0	10.0~15.0	同上
⑩避難タワー④※ (多目的集会所付近)	避難場所	131	121	15.0	5.0~10.0	同上

※⑩避難タワー④(多目的集会所付近)は整備予定箇所

先述した避難場所へ移動する際の主な避難路を次頁の図(赤い線)に示す。避難路の閉塞を防ぐためには、沿道の建築物、ブロック塀等の倒壊を防止することが必要である。また、円滑な避難を図るため、ソーラー式照明や誘導灯のさらなる整備が必要である。

家屋の倒壊が懸念される住宅密集地

ソーラー照明

2) 緊急避難路

津波到達時間までに、避難場所への安全な避難が困難となる地域の解消に向け、興津地区では5箇所の緊急避難路を確保する。

津波から避難する際の避難場所（緊急避難路）

避難場所・目標地点	避難指定	収容面積 (㎡)	収容人員 (人)	海拔 TP (m)	付近の浸水深 (m)	避難対象 地域
① 銭神山避難路	緊急避難路	—	—	32.1	10.0~15.0	近隣の住民 及び従事者
② 七子谷避難路	緊急避難路	—	—	13.7	5.0~10.0	近隣の住民 及び従事者
③ あかぎ山避難路	緊急避難路	—	—	23.6	15.0~20.0	近隣の住民 及び従事者
④ 田代山避難路	緊急避難路	—	—	31.5	10.0~15.0	近隣の住民 及び従事者
⑤ 元地山避難路	緊急避難路	—	—	33.9	10.0~15.0	近隣の住民 及び従事者

3) 避難場所の概要

避難場所	避難場所の状況と課題	避難経路の状況と課題
<p>①興津地区防災拠点施設</p> <p>収容人数：700人</p> <p>海 抜：36.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興津地区の防災拠点とする。 ・県道52号（興津窪川線）横の広場。 ・興津保育所、デイサービスセンターさくら貝がある。 ・近隣に緊急用ヘリポートを有する。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防災拠点広場としての活用を踏まえた日ごろからの防災訓練が必要。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道幅は広く、舗装されている。 ・窪川方面に向かって高地への避難が可能。
<p>②向山避難広場</p> <p>収容人数：282人</p> <p>海 抜：30.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興津小学校・興津中学校の児童・生徒及び近隣住民や農業従事者等の避難場所である。 ・現在、整備中である。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度までに、向山中央避難路、向山西避難路の整備を終える。 ・平成25年度までに、向山東避難路の整備を終える。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・向山東、中央、西の3通りの避難経路がある。
<p>③浦分地区避難広場① (西宝寺)</p> <p>収容人数：264人</p> <p>海 抜：15.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広さは十分である。 ・地域自主防災組織により管理されている。 ・防災倉庫1棟、簡易避難施設1棟が整備されている。 ・さらに上へ避難することができる。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフの巨大地震の想定では、津波の浸水が広場付近まで来る可能性もあるため、更に上への避難準備を行う。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難経路は2通りとなっている。

避難場所	避難場所の状況と課題	避難経路の状況と課題
<p>④浦分地区避難広場② (灯台口) 収容人数：120人 海 抜：15.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広さは十分である。 ・地域自主防災組織により管理されている。 ・防災倉庫1棟、簡易避難施設1棟が整備されている。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難経路は1通りとなっている。
<p>⑤小室地区避難広場① (忠霊塔) 収容人数：242人 海 抜：15.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域自主防災組織により管理されている。 ・防災倉庫1棟、簡易避難施設1棟が整備されている。 ・さらに上へ避難することができる。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難経路は1通りとなっている。
<p>⑥小室地区避難広場② (小室本村) 収容人数：200人 海 抜：15.0m</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域自主防災組織により管理されている。 ・防災倉庫1棟、簡易避難施設1棟が整備されている。 ・さらに上へ避難することができる。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難経路は1通りとなっている。
<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・南海トラフの巨大地震の浸水想定では広場上7mを超える浸水高が予想されているため、更に上への避難準備を行う。 		

避難場所	避難場所の状況と課題	避難経路の状況と課題
<p>⑦避難タワー①（製材跡）</p> <p>収容面積：164㎡</p> <p>収容人数：115人</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の天板：標高15m ・設計施設高：10.4m ・杭の根入れ：35.2m ・浸水深：9.0m 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・街中に位置しており、避難経路の閉塞が懸念される。
<p>⑧避難タワー②（沖ノ下）</p> <p>収容面積：165㎡</p> <p>収容人数：123人</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の天板：標高15m ・設計施設高：11.8m ・杭の根入れ：14.2m ・浸水深：13.0m 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・街中に位置しており、避難経路の閉塞が懸念される。
<p>⑨避難タワー③（松崎）</p> <p>収容面積：62㎡</p> <p>収容人数：39人</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の天板：標高15m ・設計施設高：12.8m ・杭の根入れ：24.0m ・浸水深：13.0m 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・周辺からの容易なアクセスが可能となっている。
<p>⑩避難タワー④（計画）</p> <p>収容面積：131㎡</p> <p>収容人数：121人</p>	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画中の施設である。 	<p>【状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・街中に位置することとなり、避難経路の閉塞が懸念される。
<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多目的集会所付近に整備を行うが、整備時期等は未定である。 		

(3) 津波避難施設等の整備

最大クラスの津波想定にも対応可能な施設整備を、国の社会資本整備総合交付金等を活用し、早急に進めることとしている。特に、新想定で浸水域となった避難施設はさらに高い場所へ逃げるができる補完施設の再検証や新たな避難広場・避難路等のハード整備、また、安全な避難行動や避難生活ができる設備等の充実を図り、地域防災力向上の加速化を図る。

(4) 避難経路等の整備

安全かつ円滑な避難行動の実現には、避難経路沿いの建築物やブロック塀等の倒壊を防ぎ、道路の閉塞等を防止することが重要となります。そのため、家屋の耐震診断・耐震改修等を促し、避難路の安全性の向上に努めます。

また、夜間の円滑な避難を促すための条件整備として、主要な避難場所や避難経路沿いへの照明や避難誘導灯の整備等について、地域住民の意向を踏まえながら検討していきます。

(照明・避難誘導灯の整備方針)

- ・夜間時の避難における避難場所の目印として、また、一定期間の避難場所での滞在に備え、避難場所への照明の整備等を検討します。
- ・主要な避難経路における交差点等において避難誘導灯の整備等を検討します。
- ・主要な避難経路で、夜間の避難行動において危険が生じる可能性がある箇所において避難誘導灯の整備等を検討します。
- ・照明・避難誘導灯の整備は、公共用地への設置を基本としますが、地域住民の理解と協力を得られる際には、民有地への設置も検討します。

津波から避難する際の避難路

避難経路	延長	避難場所	備考
①志和薬師寺裏参道 避難路	75m	薬師堂避難広場への避難路	H25.3 完成

3-4. 避難困難地区

志和地区には、津波避難困難地区は存在しない。

興津地区では津波避難タワーを整備して、津波避難困難地区の解消を図る。

(1) 志和地区

- ・志和地区に避難困難地区は存在しない。

(2) 興津地区

- ・興津地区では、津波避難困難地区となる郷分地区へ津波避難タワーを整備し、津波避難困難地区を解消する。

3-5. 避難の方法

避難は、原則徒歩とする。

避難は原則徒歩によるものとする。しかし、避難場所及び避難目標地点までの距離が相当ある場合や、災害時要援護者が避難する場合など、徒歩以外の避難手段を検討せざるを得ない場合もあることが想定される。そのため、渋滞や交通事故のおそれ、徒歩による避難者の円滑な避難を妨げるおそれが低い地区では、自主防災組織等において、その実情に応じた避難方法をあらかじめ検討しておくものとする。

3-6. 初動体制（職員の参集等）

（1）初動体制

本町地域防災計画（震災対策編）によれば、津波に対する初動体制は以下のとおりである。

1) 災害対策本部の設置

地震発生時には、下記の基準にもとづき災害対策本部が設置される。総務課長の収集した地震情報、津波情報、被害情報等の報告を元に町長が状況判断し、必要と認めたとときに、災害対策基本法にもとづき災害対策本部を設置する。

災害対策本部の設置基準

災害対策本部の設置基準	
自動設置	町内で震度 5 強以上の地震が発生したとき 「15 区大津波」の警報が発表されたとき ← 「高知県」に変更を要する。
判断設置	町内で震度 4 以上の地震が発生したとき 町内で相当規模の地震が発生し、又は発生の恐れがあるとき 津波等により、大規模な災害が発生し、又は発生の恐れがあるとき

* 以下では現行の計画における「15 区」を、「高知県」とし記述する。

津波避難計画という視点で上記の基準をみた場合、津波の発生は、大部分が海溝型の巨大地震によるものであり、まずは地震発生がその前兆となると考えてよい。ただし、遠地津波や「津波地震」による場合も考えられるので、最終判断は津波の予警報にもとづき判断することが妥当である。ただし、気象庁が行う津波予報は平成 11 年に新しく改訂されたので、上記の基準にある「15 区」がなくなり、「高知県」の予測値と津波の到達予想時刻、注意報、警報が発表される。この点については、基準を現行制度に合うように改訂が必要である。現行の設置基準については、自動設置の場合は問題ないが、判断設置の場合は気象庁の予報にもとづき判断しなくてはならない。その際、予めどのような判断をするかについて決めておくことが必要である。詳細は津波の情報伝達計画の項に示す。

図 気象庁の津波予報区の区分図（気象庁資料より一部抜粋）

出典：http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/index_t-yohokuinfo.html

2) 地震津波・職員参集

防災スピーカーと消防サイレン等を通じて関係住民等に速やかに津波警報等の津波に関する情報を伝達する。(地域防災計画(震災対策編)より) この情報にもとづき配備基準に従って職員の参集を行う。

(2) 配備基準

地震津波に対する配備体制を次表に示す。

配備基準

配備体制	配備基準	動員体制※地域防災計画参照
震災第一配備 (警戒体制)	「高知県」に津波注意報が発表されたとき	第1配備体制
震災第二配備 (厳重警戒体制)	町内に震度4の地震が発生したとき	第2配備(初期)体制 状況に応じて第2配備(後期)体制
状況に応じて ↓ 災害対策本部設置	(1) 町内に震度5弱の地震が発生したとき (2) 「高知県」に津波警報が発表されたとき	第3配備体制
震災第三配備 (災害対策本部設置)	(1) 町内に震度5強以上の地震が発生したとき (2) 「高知県」に大津波警報が発表されたとき	職員全員による体制

(3) 災害が発生した場合の初動対応

大地震の発生、台風や集中豪雨による水害、大規模な火災や爆発などがこれにあたる。

1) 勤務時間内

a. 初動対応

- ・町内に災害が発生した場合は、迅速且つ効率的な災害応急対策を進めるための体制を整える必要がある。
- ・災害対策本部が設置された場合は、庁内放送、電話又は徒歩による伝言等により伝達が行われるので、指示に従い任務の遂行に全力を注ぐ。

b. 業務分担の確認

- ・配備体制に基づき業務を行う場合は、自分の役割について再確認し、必要な情報を得ながら冷静に任務を遂行する。

c. 所在の明確化

- ・出張など勤務場所を離れている場合は、進んで上司と連絡をとること。また、連絡が取れない場合は、自主的に勤務所属に戻る。

2) 勤務時間外

- ・災害対策本部が設置された場合は、職員配備体制に従い各所属部課において定められた防災活動要領により、職員への動員伝達が行われる。
- ・また、各部局の配備計画で定められた動員対象の職員は、当該災害の発生等を知った場合には自主的に登庁することとなっているので、速やかに参集する。
- ・なお、あらかじめ定められた防災関係職員は、速やかに参集することになっている。

(4) 登庁にあたっての心構え

登庁にあたっての心構えとして、町民の生命・財産を守るという町職員としての責務のもとに的確な対応を心がける。

a. 安全の確保

- ・大規模な災害が発生した場合は、職員もまた一個人、一住民である。まず、自分自身、家族、近隣住民等の安全確保を最優先に行動する。

b. 初期消火 人命の救出

- ・災害時は、職員は町民の先頭に立って働かなければならない。
- ・住居付近で著しい被害が発生した場合は、人命の救出、初期消火などの応急活動を行い、その応急措置が終了次第、速やかに登庁する。
- ・また、地震発生の場合は、海岸部において津波の危険がある。周囲の人たちには高台など安全な場所への移動を呼びかけ、避難する。

c. 災害事実の確認

- ・テレビやラジオを視聴し、地震や津波情報、気象情報等を確認する。
- ・また、職員の参集を呼びかけることもあるので視聴に努める。

d. 被害状況の把握・報告

- ・登庁に当たっては、登庁途上における建物・道路・橋梁などの被災状況を把握し、災害対策本部等に報告する。ただし、被災状況の把握は、あくまでも登庁に付随するものであり、これにより著しく時間を費やしたり、職員自身にも危険が及ぶことのないように十分注意する。

e. 受傷事故の防止

- ・家屋の倒壊、道路の陥没橋梁の落下等の受傷事故に細心の注意を払い、速やかに登庁する。

f. 登庁の手段

- ・道路の寸断や公共交通機関がマヒしていることも予想されるため、自転車・バイク・徒歩のいずれかで登庁する。なお、自動車は、交通渋滞の原因になるので使用しない。

g. 服装等

- ・参集時は、活動しやすい服装で参集し、庁舎に泊り込む場合を想定した必要な物品等を持参するよう努める。

h. 所定の場所に参加できないとき

- ・交通・通信が途絶し、又は利用ができなかったため登庁が不能となった場合は、登庁可能な最寄の出先機関等へ参加し、当該機関の長の指示を受ける。

4. 津波情報の収集・伝達と避難行動

4-1. 津波の情報伝達計画

本計画に係る地震および津波に関する情報には、次のようなものがある。これらの情報を活用し迅速な初動体制をとるとともに、住民の避難を促すための情報として活用する。

1) 津波発生に係る地震情報

- ・地震の震源位置（緯度、経度、震源の深さ）と規模（マグニチュード）
上記の情報は、津波予報が発表される以前（地震直後）に気象庁から発表されるため、迅速な初動体制をとるためには重要な情報である。
- ・上記の情報により、津波発生の危険性、津波の規模、津波の到達時刻が概ね推定できる。
震源が南海トラフ付近の海底地震で、地震のマグニチュードが 7.2 以上、震源の深さが 40 k m 未満の場合は要注意である。

2) 津波に関する情報

- ・気象庁が発表する津波予報・津波情報
- ・予報区「高知県」の津波の高さ、第一波の到達予想時刻
- ・窪川地区沿岸の潮位（観測値もしくは予測値）、満潮時
- ・その他、津波の実測値など

気象庁等から収集する津波予報・津波情報は次のとおりとする。

【気象庁が発表する津波予警報等】

（平成 25 年 3 月 7 日から津波警報等の改善に伴う新しい情報文の運用開始がされました。）

○津波警報・津波注意報

- ・気象庁は、地震が発生した時には地震の規模や位置をすぐに推定し、これらをもとに沿岸で予想される津波の高さを求め、地震が発生してから約 3 分（一部の地震※については最速 2 分程度）を目標に、大津波警報、津波警報または津波注意報を、津波予報区単位で発表します。

※日本近海で発生し、緊急地震速報の技術によって精度の良い震源位置やマグニチュードが迅速に求められる地震

- ・この時、予想される津波の高さは、通常は 5 段階の数値で発表します。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に対しては、精度のよい地震の規模をすぐに求めることができないため、その海域における最大の津波想定等をもとに津波警報・注意報を発表します。その場合、最初に発表する大津波警報や津波警報では、予想される津波の高さを「巨大」や「高い」という言葉で発表して、非常事態であることを伝えます。
- ・このように予想される津波の高さを「巨大」などの言葉で発表した場合には、その後、

地震の規模が精度よく求められた時点で津波警報を更新し、予想される津波の高さも数値で発表します。

(津波警報・注意報の種類)

種類		解説	発表される津波の高さ
津波警報	大津波	高いところで3 m程度以上の津波が予想されますので、厳重に警戒してください。	3 m、4 m、6 m、8 m、10 m以上
	津波	高いところで2 m程度の津波が予想されますので、警戒してください。	1 m、2 m
津波注意報		高いところで0.5 m程度の津波が予想されますので、注意してください。	0.5 m

○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。

(津波情報の種類)

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発表します。
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します。
津波観測に関する情報	実際に津波を観測した場合に、その時刻や高さを発表します。

○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には、以下の内容を津波予報で発表します。

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します。
0.2m未満の海面変動が予想されたとき	高いところでも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します。
津波注意報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、海に入ってから作業や釣り、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します。

地震及び津波に関する情報

図 地震及び津波に関する情報の流れ

出典：気象庁 HP http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/index_t-yohokuinfo.html

■ 大津波警報
■ 津波警報
■ 津波注意報

巨大地震発生時の津波警報のイメージ

到達予想時刻・予想高さ		
大津波警報		(予想高さ)
〇〇 県	津波到達中と推測	巨大
×× 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

図 巨大地震発生時の津波警報のイメージ

出典：気象庁 HP <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunamikeihou/index.html>

4-2. 地震・津波情報の伝達系統

地震・津波情報の伝達系統を次の系統図に示す。

4-3. 津波予報等の周知

津波予報等の伝達系統及び伝達方法は、全国瞬時情報システム（J-ALERT）により、防災スピーカー（ケーブル通信網）を自動起動させ、住民へ緊急情報を伝達する。

津波に関する情報で、特に住民に広報すべき内容は、職員が防災スピーカー（ケーブル通信網）を用いて伝達を行う。

図 全国瞬時情報システム（J-ALERT）

●津波予報等の周知

津波予報や津波情報を受けたとき又は町長が津波のおそれがあると認めたときは、津波予報等の情報を次の方法により、沿岸住民や海岸付近に滞在する観光客、釣り客に対し、迅速に周知を行なう。

伝達手段	伝達対象	伝達内容	実施担当
防災スピーカー	住民 海岸付近滞在者	津波予報（解除も含む） 津波情報 海面監視情報 避難勧告・指示の内容	総務課（防災対策室）
消防サイレン	住民 海岸付近滞在者	津波予報（解除も含む）	四万十清流消防署
広報車 消防車	住民 海岸付近滞在者	津波予報（解除も含む） 津波情報 海面監視情報 避難勧告・指示の内容	総務課（防災対策室） 四万十清流消防署 窪川地区消防団

●周知する内容

防災行政無線及び広報車等で周知する際の内容は次のとおりとする。

津波予報	周知内容
高知県に津波注意報	高知県に津波注意報が発表されました。高いところで 0.5m 程度の津波の到達が予想されます。 海岸、港、河川から離れ、近づかないようにしてください。
高知県に津波警報	高知県に津波警報が発令されました。高いところで 2m 程度の津波の到達が予想されます。 〇〇地域には避難勧告（指示）が出されています。 大変危険ですので、直ちに高台や安全な場所へ避難してください。
高知県に大津波警報	高知県に大津波警報が発令されました。高いところで 3m 程度以上の津波の到達が予想されます。 〇〇地域には避難指示が出されています。大変危険ですので、海岸、港、河川から離れて、直ちに高台や安全な場所へ避難してください。

強い揺れや津波警報発令時、志和地区では防災スピーカーと消防サイレンが同時に発せられる。

時期	伝達内容	手段及び経路
津波警報発令後		防災スピーカー (ケーブル通信網)
津波警報発令後		消防サイレン 消防無線放送

● 関係機関への通報

関係機関への通報は次のとおりとする。

通報責任者	伝達先等			伝達内容
	伝達先	電話番号	伝達方法	
総務課長	四万十農業協同組合	22-0003	電話	津波注意報・警報 (地震情報等)
	興津漁業協同組合	25-0456	ファックス	
	高知県漁協 志和支所	24-0203		
	興津観光協会	25-0632		
	興津出張所	25-0001		
	興津町民館	25-0709		
	興津診療所	25-0211		
	興津小学校	25-0021		
	興津中学校	29-5002		
	興津保育所	25-0032		

4-4. 津波に関するサイン（目印）

津波に関する防災サイン（目印）には以下のものがあり、地区外や町外からの来訪者でも避難場所を確認することができる重要な設備である。住民の意見を聞きながら、必要な個所に増設することとする。

種別	意味	デザイン
海拔表示板	その場所の地盤の高さを表示しています。
津波危険区域	津波浸水の被害の恐れがある区域を意味します。
津波避難場所	高知県統一のマークです。
津波避難場所	国（消防庁）統一のマークです。 ①避難高台 ②避難ビル（避難可能な建物）	① ②

《町内での標示例》

避難誘導標識（志和地区）

避難場所案内看板（興津地区）

5. 避難の勧告・指示

津波が発生し、又は発生するおそれがあり避難が必要と認める場合には、避難対象地域の居住者、滞在者、その他の者に対して避難勧告及び避難指示を発令する。

(1) 発令基準

種別	基準
避難勧告	<ol style="list-style-type: none">震度4程度以上の強い地震を感じた場合、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、かつ避難が必要と判断したとき津波注意報が発表され、事前に避難を要すると判断したとき津波警報が発表されたとき異常な水象を知ったとき災害を覚知し、災害の拡大が予想され、事前に避難を要すると判断される時
避難指示	<ol style="list-style-type: none">避難勧告より状況が悪化し、緊急に避難を要すると認められたとき。災害を覚知し、著しく危険が切迫し、緊急に避難を要すると認められるとき

(2) 避難勧告・指示の伝達

避難勧告・指示等は、防災スピーカー及び広報車等により周知、徹底を図るものとする。

6. 災害時要援護者の避難支援

災害時要援護者とは、災害時において、必要な情報を迅速かつ的確に把握し、自らを守るために、安全な場所に避難する行動に支援を要する者をいい、選択した避難方法が、これらの災害時要援護者に対しても、有効な避難方法となるよう、災害時要援護者に対する支援や必要な施設整備も含めて、検討を行う。

(1) 災害時要援護者が必要とする支援

災害時要援護者の例	必要とする支援
視聴覚障害者、外国人、子ども等	情報を的確に入手・把握できない ⇒情報を入手・把握するための支援
観光客、外国人、一時滞在者等	地理情報に不案内 ⇒地理情報を入手するための支援
視聴覚障害者、心身障害者、高齢者、傷病者、妊婦、乳幼児等	迅速な避難行動が難しい ⇒迅速な避難行動をとるための支援

(2) 身体的な障害を持つ災害時要援護者対策

身体的な障害を持つ災害時要援護者は、迅速な避難行動が難しいため、下記の視点で、対策を行う。

1) 迅速な避難を助ける施設整備

避難路や避難場所等の整備にあたっては、手すりやスロープの設置などのバリアフリー化を進め、身体的な理由によって避難が困難となる要因を排除するように努める。

2) 避難を支援する援助者の確保

自主防災組織や民生委員、消防団など、日ごろから地域のコミュニティーで災害時要援護者に対する支援を検討し、いざという時の行動を定めておく。

(3) 情報の入手や地理情報に不案内な災害時要援護者対策

地域の情報に不慣れな観光客等が、安全に避難するためには、素早い情報提供と、的確な避難の誘導體制を確立しておく必要がある。このため、下記のような取組を行う。

- 1) 津波注意看板のほか、海拔や津波の高さ表示、避難誘導や避難場所を示した標識等の設置を進める。
- 2) 地域の自主防災組織等が中心となり、声を掛け合って避難行動が行えるよう、日ごろから訓練を行う。
- 3) 近年の携帯電話の普及率の向上や、情報技術の進展など、情報通信環境の現状を踏まえ、これらの技術を積極的に活用する検討を行う。

- 4) 津波浸水予想区域にある観光施設や、宿泊施設の管理者に対し、伝達手段の確保を図るとともに、利用者に対する情報の伝達マニュアル及び避難計画を定めておくよう指導に努める。
- 5) 防災スピーカーの屋外拡声器、サイレン、広報車等により迅速な津波情報等の伝達を行う。

この他、地域の情報に不案内な方は、避難にあたっては、避難場所に到着した後も、これからどうなるのか非常に不安な状態が続くことが予想されるため、観光客等の避難も考慮した避難訓練の実施についても検討を進めていく。

7. 津波防災対策の啓発・訓練

7-1. 啓発

津波から命を守る最も重要な対策は、津波から逃げることであり、住民の津波避難意識を高めるため、防災訓練時や町の広報、ホームページなど様々な機会をとらえて津波の特性、避難時の心得、避難方法などについて啓発を行う。

7-2. 防災訓練

津波からの円滑な避難体制を確立するため、訓練の実施にあたっては、気候条件の異なる時期に実施することや、夜間に実施するなど、さまざまな条件を設定し、より実践的な避難訓練や、情報伝達等の訓練を実施する。

(1) 避難訓練

- ・自主防災組織等と連携し、住民が主体なった避難訓練を少なくとも年1回以上実施する。

※そのうち1回は国の防災週間及び高知県南海地震対策推進週間となっている8月30日～9月5日の間に実施する。

- ・訓練には、家族そろって参加することが重要である。
- ・訓練は、地区に必要と思われる訓練、内容を話し合っで決める。
- ・訓練で得た課題は、津波避難計画の修正や次回の避難訓練に活かす。
- ・あらゆる事態、例えば、夜間時に地震が発生した状況、通常利用する避難経路が使えなかった状況、火災が発生した状況等を想定した避難訓練の実施が必要である。

(2) 情報伝達訓練

- ・初動体制や情報の収集・伝達ルートの確認、伝達機器の操作方法、住民への情報周知等の訓練を定期的実施する。

7-3. 地震・津波に対する日ごろからの備えなど

(1) 地震発生直後（初期動作）

地震発生直後は、まず揺れによる被害から身を守ることが第一である。

■屋内にいるとき

- ・テーブルや机の下に身をかくし、あわてて外へ飛び出さない。
- ・揺れが収まったら、出口を確保し、ガスレンジやストーブなど身の回りの火の元を消し、電気器具類のプラグを抜くかブレーカーを切り、落ち着いて避難する。
- ・津波が予想されるので、家を出たら直ちに安全な高い場所（避難場所）へ避難を開始する。

■屋外にいるとき

- ・ブロック塀や自動販売機などの倒れそうなものから離れる。
- ・ガラスや屋根瓦などの落下物から、頭を守りながら落ち着いて避難する。
- ・海岸にいるときに大きな揺れや、長い時間ゆっくりとした揺れを感じたら、津波の恐れがあるので直ちに安全な高い場所へ避難する。
- ・海岸近くに行くときは、高台がどこにあるのかを確認しておく。

(2) 火災が発生した時（初期消火）

火災が発生した時の初期消火の方法を示すが、津波が押し寄せる恐れがある場合は、直ちに避難を優先する。

■初期消火

- ・地震後、万一出火しても、天井に燃え移る前なら、初期消火は可能である。
- ・「火事だ！」と大声を出して隣り近所に助けを求めるとともに、初期消火に努める。
- ・火が天井に燃え移ったら消火は困難なので、燃えている部屋のドアや窓を閉めて延焼を防ぐとともに、大声で近所等に知らせ自分も避難する。

■火災に対する日頃の備え

- ・消火器を備える。
- ・消火器の置き場所は、台所ならガスコンロのすぐ近くではなく、2 m程度離れた場所に置いておくようにする（出火したとき、消火器が火元に近すぎると消火器がとれないことがあるため）。
- ・消火器は年に数回は振ってみて、中身が固まっていないか確かめる（正常だと中の粉が動くのがわかる）。
- ・風呂の水は溜め置きし、次に入る時まで出来るだけ抜かないようにする。

(3) 地震が収まった後（高台へ避難）

強い揺れ（震度4以上）やゆっくりとした長い揺れの地震が起きた場合、地震直後に津波が発生する可能性が高いため、「地震」＝「津波」と考えて、いち早く安全な高台等へ逃げるのが重要である。

(4) 日頃から備えておきたいもの

万が一に備えて、日頃からの備えを行っておくことが重要である。

■非常用持ち出し袋

- ・避難時に慌てないために、日頃から自分で必要と思われる物を、非常用持ち出し袋に入れて備えておくようにする。
- ・重量の目安は、男性で15kg、女性で10kg程度といわれている。
- ・津波から避難するときの非常用持ち出し品は、少しでも早く避難場所へ避難するために、必要最低限のものにする。

日頃から備えておきたいもの

項目	内容
安全に避難するために最低限必要なもの（全ての人が必要とするもの）	懐中電灯（防水タイプ）、ラジオ、ヘルメット、靴、手袋など。
各自によって必要となるもの及び避難生活に必要なもの	地震に備えて3日間程度の非常食や生活用品を備えておく。
食料品	乾パン、レトルト食品、ドライフーズ、チョコレート、飴、お菓子等そのまま食べられるものや、簡単な料理で食べられるもの。
飲料水	ペットボトル入り飲料水、ポリタンク・ビニールバケツ・ポリ袋等の水を入れて持ち運びが出来るもの（水：一人一日当たり3ℓが目安）。
救急用品	持病の薬、傷薬、包帯、絆創膏、ガーゼ、洗浄綿、三角巾、解熱剤、整腸剤など。
衛生用品	タオル、ウエットティッシュ、ティッシュペーパー、石けんなど
生理用品	紙オムツ、新聞紙、簡易トイレなど。
衣料品等	軍手、靴下、下着、防寒着、携帯カイロ、裁縫セットなど。
照明等	懐中電灯等の予備電池、ローソク、マッチ、ライターなど。
調理器具等	携帯コンロ（予備ボンベ）、多機能ナイフ、ラップ、紙の皿、コップなど。
貴重品	現金（小銭）、預金通帳、印鑑、健康保険証（写し）、各種カード、運転免許証、パスポートなど。
その他	眼鏡、補聴器、防塵マスク、筆記用具など。

(5) 家の中での対策（地震の揺れと、家を出る時までへの備え）

家の中での対策として、地震の揺れと家を出る時までの留意点について、以下に示す。

- ・重たい家具は、金具等で固定しておく。
- ・タンスなどの上に物を置かないようにする。
- ・寝室には、重たい家具や背の高い家具を置かないようにする。
- ・家の中に安全な場所を確保しておく（タンスや食器棚等の倒れる可能性のある家具の置いていない場所を用意しておく）。
- ・玄関及び各部屋の入り口付近には、重たい家具や物を置かないようにする（地震で倒れてドアをふさいでしまい外に出られなくなる恐れがあるため）。
- ・ガラスに飛散防止フィルムを貼る。
- ・枕元には、靴やスリッパ等を置いておく（避難時に割れたガラス等で足をけがしないため）。
- ・非常用持ち出し袋は、すぐに持ち出せる所に置いておく（一人に1つの非常用持ち出し袋があることが望ましい）。
- ・水も用意しておく（1人一日当たり約3ℓ必要。予め家の中で丈夫だと思われる場所に置いておく）。

(6) 各家庭での備え

避難時における行動は、各家庭の事情により様々である。各家庭で日頃からよく話し合っ、いざという時に慌てないようにしておくことが重要である。

- ・各家庭で事前に集合場所（避難場所）や安否確認方法（連絡方法等）を決めておく。
- ・避難時の役割分担を決めておく。
- ・各家庭で、地震を想定した初動訓練を試みる（火の始末、出口の確保、個人ごとの行動の確認、家の中の危険箇所の確認、非常用持ち出し袋等の確認）。
- ・非常食等の賞味期限の確認を行い、必要なときは入替えておく。

(7) 災害時の安否確認

被災時の安否確認の方法として、災害用伝言ダイヤル「171」があり、その利用方法を以下に示す。

災害用伝言ダイヤル「171」のかけ方

- ・災害発生時（震度6弱以上の地震など）にはNTTの災害用伝言ダイヤルサービスが稼働します。
- ・事前契約などは一切不要。家族や友人などが被災した場合の安否の確認や連絡などに活用できます。

※災害用伝言ダイヤルサービスの開始は、テレビ・ラジオなどで通知されます。

伝言の録音方法	伝言の再生方法
<p>1 7 1 ▼ ガイダンスが流れます 1 ▼ ガイダンスが流れます</p>	<p>1 7 1 ▼ ガイダンスが流れます 2 ▼ ガイダンスが流れます</p>
<p>被災地の方は自宅の電話番号を、 被災地以外の方は被災地の方の電話番号を (× × ×) × × × - × × × × × └─市外局番を 入れてください ▼ ガイダンスが流れます</p>	<p>被災地の方は自宅の電話番号を、 被災地以外の方は被災地の方の電話番号を (× × ×) × × × - × × × × × └─市外局番を 入れてください ▼ ガイダンスが流れます</p>
<p>伝言を入れる(30秒)</p>	<p>伝言を聞く</p>

8. 地域津波避難計画

8-1. 地域津波避難計画

地域ぐるみで津波からの円滑な避難ができるように、津波浸水域を抱えるすべての自主防災組織等が、下記の内容等が記載された地域津波避難計画を作成するよう働きかけるとともに、ワークショップの開催や情報提供など必要な支援を行なう。

以下の内容を記載する。

- ・避難対象地域（浸水深）（ハザードマップに記載）
- ・津波浸水予測時間（ハザードマップに記載）
- ・避難目標地点（ハザードマップに記載）
- ・避難経路（ハザードマップに記載）
- ・避難先（ハザードマップに記載）
- ・予測される津波の継続時間
- ・避難の方法
- ・災害時要援護者の避難支援
- ・避難訓練
- ・地震・津波避難の心得と備え

志和地区の津波避難計画の目次構成を以下に示す。興津地区も同様の構成である。

目次

1. 津波避難計画の目的
2. 津波避難の基礎知識
3. 志和地区の概要
4. 予想される地震と津波
5. 避難が必要な区域と避難の基準
6. 避難場所と避難経路の状況と課題・その対策
7. 津波に関する情報の収集・伝達と避難行動
8. 地震・津波に対する日頃からの備えなど
9. 避難訓練等の実施

参考資料

8-2. 津波ハザードマップ

志和地区及び興津地区の津波ハザードマップを次頁以降に添付する。

志和地区 津波ハザードマップ

ゆれたら
長い揺れや強い揺れの後には必ず津波が来ると思ってください。

とにかく
津波警報や津波注意報の発表を待たず、身一つで、ハンカチ、薬、携帯電話など避難するのに必要なものは、日頃からすぐ持ち出せるようしておきましょう。

いそいで
近くの高いところへ早く逃げましょう。高台がない場合は、鉄筋コンクリートの建物なら3階以上の高さに上がりましょう。状況によってはさらに高いところに避難しましょう。

津波警報等が解除されるまで
原則、車を走らすまいで逃げてください（決断に巻き込まれたら、車の鍵を探したりして逃げられる可能性があります）。津波は繰り返し襲ってきます。安全なところに避難したら、津波警報などが解除されるのをラジオなどで確認してください。警報等が解除されるまで絶対に戻らないでください。

災害用伝言ダイヤル「1717」の使い方 も知りたい? と覚えましょう!

伝言の録音方法

- 1 伝言ダイヤル「1717」にダイヤル
- 2 録音開始音を受信
- 3 伝言を録音
- 4 録音終了音を受信

録音方法は、自分の電話番号、宛先の電話番号、宛先住所の郵便番号、宛先住所の町名、番地、電話番号の順に入力してください。

録音時間は、1分以内です。

録音内容は、録音機が自動的に録音します。

録音内容は、録音機が自動的に録音します。

伝言の再生方法

- 1 伝言ダイヤル「1717」にダイヤル
- 2 録音開始音を受信
- 3 録音された伝言を再生
- 4 録音終了音を受信

録音方法は、自分の電話番号、宛先の電話番号、宛先住所の郵便番号、宛先住所の町名、番地、電話番号の順に入力してください。

録音時間は、1分以内です。

録音内容は、録音機が自動的に録音します。

録音内容は、録音機が自動的に録音します。

災害用伝言ダイヤル「1717」の機能(注)は、NTTの災害用伝言ダイヤルサービスが提供します。事前の契約などにより一部のみ利用できません。緊急時や災害発生時、災害用伝言ダイヤルサービスが利用できず、伝言が録音されない場合があります。また、伝言が録音されない場合があります。伝言が録音されない場合は、伝言が録音されない場合があります。伝言が録音されない場合は、伝言が録音されない場合があります。

凡例

- 避難場所 (Red outline)
- 避難エリア (Pink outline)
- 主な避難路 (Red arrow)
- 最大浸水深(m) (Color scale)

20.0 -
15.0 - 20.0
10.0 - 15.0
5.0 - 10.0
3.0 - 5.0
2.0 - 3.0
1.0 - 2.0
0.3 - 1.0
0.0 - 0.3

※図中の時間は高知県公表津波到達時間(30cm)

避難場所	収容人員(人)	備考
① 志和地区防災拠点広場【整備予定】	300	・整備後の当該避難エリアは、志和地区避難広場第1と2の避難エリアを合わせた範囲とする
② 葉師堂避難広場	20	
③ 志和浦地区避難広場2(葉師寺横)	90	・津波区域のため、さらに上への避難が必要
④ 志和浦地区避難広場1(小学校裏)【整備予定】	124	・津波区域のため、さらに上への避難が必要
⑤ 志和郷地区避難広場1(天満宮横)【整備予定】	72	・整備完了までは天満宮本社へ避難
⑥ 志和線避難広場	21	
⑦ 志和郷地区避難広場2(ヒシヨク谷)【整備予定】	26	・整備完了までは自衛隊駐屯地へ避難
⑧ 鶴津線避難広場	8

地震・津波からの避難においては、さらに高いところへ避難することを意識してください。

9. 自主防災組織及び住民との連携

9-1. 自主防災組織及び住民との連携

東日本大震災から得た教訓に、巨大な災害においては「行政機能を消失する可能性がある」というものがある。このことは、自主防災組織、住民等及び町は、本町が行う人員、資材等での災害対応について「限界がある」ことを共有しておくことが必要であること示す。

したがって、本町が持つ「災害への対応能力」を正確に把握し、その不足部分をどのように補うかを自主防災組織、住民及び関係者等（災害ボランティア、NPO、医療福祉関係、庁内関係部署、その他関係組織等）と真剣に検討する機会が必要である。

本町は、防災・減災対策を進めていく上で、「自助」「共助」「公助」の役割分担を明確にし、引き続き、自主防災組織や住民等と連携することとする。

9-2. 地域津波避難計画での連携

志和・興津地区の津波避難計画は、自主防災組織及び住民と連携を行って作成した。志和地区では住民とのワークショップを2回開催し、興津地区では住民代表と意見交換を行い、津波避難計画を作成した。

今後の更新においても、住民と連携して地域津波避難計画を検討する。

9-3. 防災・避難訓練での連携

防災・避難訓練は、町が主催して行っており、多くの住民が参加している。今後は、自主防災組織が主体となり、様々な被害状況を想定したきめ細かな訓練が必要である。その際、町は人的・技術的支援を行う。

防災・避難訓練の様子（志和地区）

9-4. 災害時要援護者対策での連携

災害時に避難する場合には、必要な情報を迅速にかつ的確に把握し、災害から自らを守るために避難場所へ避難することが必要であるが、その一連の行動について支援を必要とする人たち（高齢者・障害者・妊婦・乳幼児・外国人等）を「災害時要援護者」という。

行政には、災害時要援護者の支援にあたって、共助・公助の考え方により、支援する側の安全も考慮した方策が必要となっている。支援方策に対する取組の主な手順は、以下のとおりである。

- ①災害時要援護者の特定
- ②災害時要援護者情報の収集・共有
- ③避難支援プランの策定

災害時要援護者支援の留意点を以下に示す。

- ・高齢者・障害者等については、避難支援が不要な人も多くいるので、災害時要援護者の対象範囲の考え方を明確にし、被災リスクの高い人を重点的・優先的に進める必要がある。

(例)

- ①介護保険の要介護：要介護 3（中程度の介護を要する状態：立ち上がりや歩行などが自力でできない等）以上の居宅で生活する人を対象としている場合が多い。
- ②障害程度：身体障害（1・2級）及び知的障害（療育手帳A等）の人を対象としている場合が多い。
- ③その他：一人暮らし高齢者、高齢者のみの世帯を対象としている場合が多い。

- ・町の関係部署のみならず、直接避難支援に携わる自主防災組織、民生委員等が災害時要援護者に関する情報を共有する必要がある。
- ・一人ひとりの災害時要援護者に対して、災害時に誰が支援して、どこの避難場所等に避難させるかなどを定める「避難支援プラン」を策定する必要がある。支援の主体は、災害時要援護者のことをよく知る自主防災組織等であることが求められる。

以上より、災害時要援護者の支援は町と自主防災組織の連携が必要である。

【参考資料】

参考資料－１ 震度と揺れの状況

(出典：高知県公表資料)

どーん！！

震度と揺れ等の状況

0 **【震度0】**
人は揺れを感じない。

1 **【震度1】**
屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。

2 **【震度2】**
屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。

3 **【震度3】**
屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。

4 **震度4**
ほとんどの人が驚く。
電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。
座りの悪い置物が倒れることがある。

5弱
大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。
棚にある食器類や本が落ちることがある。
固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。

5強

震度5強
物につかまらなさと歩くことが難しい。
棚にある食器類や本で落ちるものが多くなる。
固定していない家具が倒れることがある。
補強されていないブロック塀が崩れることがある。

6弱

震度6弱
立っていることが困難になる。
固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。
ドアが開かなくなることがある。
壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
耐震性の低い木造建物は、互が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。

6強

震度6強
はわないと動くことができない。飛ばされることもある。
固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多い。
耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが多い。
大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。

7

震度7
耐震性の低い木造建物は、傾くもの、倒れるものがさらに多くなる。
耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。
耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが多い。

震度7

震度7

－地震の震度と揺れ等の状況（概要）－
(出典：気象庁)
自分の地域の震度と揺れの状況を見て、家やブロック塀の耐震化、家具の固定に取組みましょう。

津波警報・注意報

津波による災害の発生が予想される場合には、地震発生後、約3分で大津波警報、津波警報または津波注意報を発表します。その後、「予想される津波の高さ」、「津波の到達予想時刻」等の情報を発表します。

マグニチュード8を超える巨大地震の場合

「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伝ええます

津波警報の発表

(巨大地震発生時のイメージ)

「巨大」という言葉を見たり聞いたりしたら、東日本震災クラスの津波が来ると思っ、ただちに高い場所へ避難しよう!

正確な地震の規模が分かった場合
予想される津波の高さを、1m、3m、5m、10m、10m超の5段階で発表します

- 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段階に集約します。
- 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します。

大津波警報	予想される津波の高さ	
	高さの区分	発表する値
	10 m ~	10 m 超
	5 m ~ 10 m	10 m
	3 m ~ 5 m	5 m
	1 m ~ 3 m	3 m
津波注意報	20 cm ~ 1 m	1 m

例：3mから5mの間の津波が予想されたら「予想される津波の高さは5m」と発表します

- **マグニチュード8を超える巨大地震**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します。これにより、津波の高さを小さく予想することを防ぎます。

- 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**であることを伝えます。

予想や観測で発表される「津波の高さ」は、どの高さのこと?

「津波の高さ」は津波がない場合の海面からの高さです。津波が陸上で崖などを駆け上った高さは、津波の高さの何倍にも達することがあります。

津波観測に関する情報

津波警報の発表後、沖合や沿岸の観測点で観測した津波の高さや到達時刻を発表します。

高い津波が来る前は、津波の高さを「観測中」として発表します

- 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、津波の高さを数値で表わずに「**観測中**」と発表する場合があります。

津波は何度も繰り返し震ってきて、あとから来る津波の方が高くなる
ことがあります!

津波の高さを「観測中」と発表する基準

- 大津波警報が発表している沿岸で、観測された津波の高さが1m以下のとき
 - 津波警報が発表している沿岸で、観測された津波の高さが20cm未満のとき
- ※同時に、岸上の観測情報においても基準を超え、それより小さな観測値は「観測中」と発表します。

沖合で観測された津波の情報をいち早く伝えます

- 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します。
- 予想よりも高い津波が推定されるときには、ただちに津波警報を更新します。

津波は、沖合では低くても、沿岸に近づくほど高くなります!

【津波から命を守るためのポイント】

1. まずは揺れから身を守る

南海地震の特徴は、大きな揺れが長く続くことです。揺れによってけがをしてしまうと、迅速な避難行動がとれなくなるだけでなく、救援者が必要となる場合もあります。他の人を助けるためにも、まず自分の安全を図ることが重要です。

その1 すぐやろう、住宅耐震化と家具の転倒防止。

室内でけがをせず、迅速に外に出て避難するために、住宅の耐震化と家具の転倒防止は必ず行います。

その2 あっ、揺れた。大事な頭をまず守ろう。

室内にいる場合は、丈夫なテーブルや机の下に避難します。屋外にいる場合は、落下物に注意し、かばんなどの持ち物で頭を守り、安全な場所に移動します。

その3 足元注意、ガラスを踏めば要救護者。

避難を焦って、ガラスが飛散した室内を歩くのはとても危険です。また、地震の後は瓦礫が散乱した道を避難しなければなりません。寝室にも履物を用意しておくことが大切です。

2. とにかく早く少しでも高いところへ

津波は、高知県の場合、早いところでは3分程度で海岸線に到達します。また、陸上では、100mを10秒程度で進む速度があり、津波を確認してから逃げ始めたのでは、逃げ切れません。とにかく早く逃げるのが大切です。

その4 揺れたら逃げろ、全力で。

津波から命を守るためには、迅速に逃げるのが最も大切です。強い揺れだけでなく、長いゆっくりとした揺れが続いた場合も、津波が発生する可能性がありますので、直ちに避難を開始します。避難にあたっては、「自分は大丈夫」、「ここまで来ればもう大丈夫」と思うことなく、そのときできる最善の避難行動をとることが大切です。

その5 何かする、その遅れが命取り。

離れている家族の安否を確認したり、津波警報を確認したりしている間にも津波は進んできます。強く長い揺れを感じたら、すぐに避難を開始することが大切です。いざという時、家族の安否確認に時間をとられることのないよう、日ごろから家族で話し合い、ルール作りを行っておきます。

その6 浸水想定にとられるな。

公表されている津波浸水に関する想定は、あくまで想定される地震が起きた場合の浸水の状況を予測したものでしかありません。東日本大震災では、従前の津波浸水予測図の内側（浸水が予測される）の地域よりも、外側（浸水が予測されない）の地域で多くの方が亡くなっているという報告もあります。想定外のないことを念頭においた津波浸水予測であっても、それ以上の津波が発生しないとは言えません。想定を過信することなく、より安全なところに避難を行うことが大切です。

3.みんなを救う率先避難

状況を確認し、誰かが避難しているのを見たら避難しようという人もいます。この人々を救うためには、「津波が来るぞ！」と呼びかけながら避難する率先避難者が必要です。過剰な避難は許されますが、避難の遅れは死につながります。一人のとっさの判断が、多くの人の命を助けます。

その7 率先避難がみんなを救う。

津波の規模が小さかった場合、避難を呼びかけた人が非難されることがあるかもしれません。しかし、そのような声をあげる人は、命が助かったから言えることです。みんなの命を救うためには必要な避難と割り切り、過剰とも思われるくらい、率先避難を行う勇気が必要です。

4.もどる前には安全確認

津波は長い時間繰り返し襲ってきます。第一波よりも第二波や第三波が大きいこともあります。警報が解除されるまでは絶対にもどらないことが重要です。

その8 繰り返し、しつこく襲う大津波。

津波は繰り返し襲ってきます。命よりも大切なものはありません。自己判断せず、ラジオ等を通じて正しい情報を入手し、津波に関する警報等が解除されるのを待ってもどるようにします。

5.津波から避難する方法を考えることがすべての始まり

いざという時には、普段やっていることしかできません。とっさに避難するためには、津波避難計画を作りながら、避難方法について、家族や地域で考え、実際に避難訓練を行っておくことが必要です。

その9 逃げよう、地域で決めた避難場所。

津波への対処方法を家族や地域で共有しておくことで、短時間で避難することができるようになります。地域で、津波からの避難方法をしっかりと話し合うことで、お互いの信頼関係も高まり、いざという時の力になります。

その10 絆深める避難訓練。

公表されている被害想定は、あくまでもシナリオの一つでしかありません。津波避難場所や避難経路の整備、住宅の耐震化等を進め、住民の避難意識が高ければ、犠牲者を大幅に減らすことができます。震度7に達する大きな揺れの後、落ち着いて物事を考え、行動することは難しいと考えられます。このような混乱の中でも、迅速に避難を行うためには、地域の住民全員が声を掛け合い、助け合うことが重要です。このためには、訓練を繰り返し行い、地域の絆を高めておくことが大切です。多くの住民が積極的に訓練に参加するとともに、訓練の結果をもとに見直しも行いながら、より実効性の高い避難計画を作り上げます。

参考資料－４ 災害に強いまちづくり

(出典：「災害に強いまちづくりガイドライン」、国土交通省四国地方整備局、平成 24 年 1 月、<http://www.skr.mlit.go.jp/pres/h23backnum/index.html>)

- ・国土交通省四国地方整備局では、災害に強いまちをつくるためには、以下の基本方針が必要としている。
- ・本計画は、この分類によると、「①命を守るために逃げる」ための重要な方策の 1 つとされる。また、地震や津波被害から人命・財産を守るためには、「②まちの構造を見直す」ことや「③災害に負けない人・組織等をつくる」ことも重要である。

①命を守るために逃げる②まちの構造を見直す③災害に負けない人・組織等をつくる

- ・「災害に強いまちづくりガイドライン」には、「南海トラフの巨大地震への備え体系図(案)」及び「地震による揺れ・津波災害発生時の時間軸でみた施策・取組み」が示されているため、次頁以降へ掲載する。

■南海トラフの巨大地震への備え体系図（案）

※「短期」：早期に達成すべき施策、「短期(継続)」：早期に着手し、継続して取組むもの、「短期～中期」：早期に着手するものの達成に時間を要すると想定されるもの、「中長期の視点」：早期の検討・着手が必要なものの中長期的な視点で取組む必要があるもの

※施策（導入メニュー）の右側に記載している頁で、各施策の詳細説明を行っています。

図 南海トラフの巨大地震への備え体系図（案）

■地震による揺れ・津波災害発生時の時間軸でみた施策・取組み

時間軸の目安	行動	関係者	必要となる施策・取組み	関連する主要な施策
事前対策	建物等の倒壊を防ぐ	地方公共団体及び住民	○公共施設・住宅等の耐震化	施策 5-1-⑤⑥
	津波の被害を抑える	地方公共団体	○ハード整備による津波被害軽減 ・護岸・堤防等の整備、排水施設の整備	施策 4-1-①
	被害の拡大（火事等）を防ぐ	地方公共団体及び住民	○密集市街地の解消 ○住宅・建築物等の不燃化	施策 6-1-⑦ 施策 6-1-⑨

地震発生／津波発生

地震発生直後	津波の襲来を伝える・知る	地方公共団体→住民	○避難勧告・避難指示 ○防災無線等による情報提供 ○各種情報伝達手段を活かした避難情報提供	施策 3-1-⑫ 施策 3-1-⑫ 施策 3-1-⑫
	避難する	地方公共団体及び住民	○すぐに「逃げる」 ・地震と強さと揺れの長さを判断しすぐに逃げる習慣づけ ・避難計画、避難訓練等に基づく速やかな避難 ・安全な避難経路・安全な避難場所 ・災害時要援護者の支援 ・車での避難のあり方 ○保育園・幼稚園・学校等における避難 ・防災訓練等に基づく速やかな避難 ・福祉施設等における速やかな避難	施策 7-1-⑤ 施策 1-1-①② 施策 1-1-③⑧⑨ 施策 7-1-② 施策 1-1-① 施策 7-1-④ 施策 7-1-②
	水門閉鎖等の対応	地方公共団体及び住民	○水門閉鎖等の対応 ・遠隔操作、消防団等との連携	施策 7-1-③

地震発生～1日	災害対策本部の設置・運営	地方公共団体	○庁舎や防災拠点における災害対策本部の設置 ・非常用電源等のライフライン確保 ・情報系ネットワークの確保 ○職員の非常召集 ・BCP、地域防災計画等に基づく行動 ○職員に対する指示命令系統の確立 ○関係機関との調整 ・国、県等の関係機関への支援要請 ・協定締結自治体への支援要請	施策 8-1-⑦ 施策 8-1-⑦ 施策 8-2-⑨ 施策 8-2-⑨ 施策 8-1-⑦ 施策 8-3-⑭
	被災者救援（着手）	地方公共団体及び住民	○生命の安全確保 ・生存被災者相互の救助（共助、救助道具の確保、使用方法） ○災害医療・救急搬送 ・重傷者等の救急搬送（ドクターヘリ、病院の確保） ・備蓄薬品の確保	施策 3-1-⑪
	被害状況の把握（着手）	地方公共団体	○各種情報収集手段を活かした被害状況の把握 ・地震規模、余震の発生、危険箇所の情報（原発など）、火災の状況 ○各種ライフラインの被害状況の把握 ・道路、下水道、電気、ガス等の被害状況把握 ・護岸・堤防等の被害状況把握 ○公共・公益施設の被害状況の把握 ・学校・病院・福祉施設等の被害状況把握	
	安否状況の把握（着手）	地方公共団体⇄住民	○住民の安否確認 ・死傷者の把握 ・避難場所・避難施設等の状況把握 ・地域・集落等の孤立発生状況の確認 ・災害時要援護施設等の安全確保	施策 8-1-⑧
	避難生活の支援	地方公共団体及び住民	○避難滞り場所の確保 ・公共施設（学校体育館等）等の活用 ○生活物資等の確保・配給 ・水、食料等の確保・配給 ・企業等からの支援	施策 1-2-④ 施策 8-3-⑫ 施策 7-2-⑥

津波終息	津波終息の確認	地方公共団体→住民	○津波終息の確認 ・各種情報収集手段を活かした情報収集、住民への情報提供 ・安全な場合は避難勧告・避難指示の解除による帰宅	施策 3-1-⑫ 施策 3-1-⑫
------	---------	-----------	---	----------------------

時間軸の目安	行動	関係者	必要となる施策・取組み	関連する主要な施策
1日～3日程度 (救援と支援、 拠点整備)	被害状況の把握(詳細)	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○各種情報収集手段を活かした被害状況の詳細把握 <ul style="list-style-type: none"> ・地震規模、余震の発生、危険箇所の情報(原発など)、火災の状況 ○各種ライフラインの被害状況の詳細把握 <ul style="list-style-type: none"> ・道路、下水道、電気、ガス等の被害状況把握 ・護岸・堤防等の被害状況把握 ○公共・公益施設の被害状況の詳細把握 <ul style="list-style-type: none"> ・学校・病院・福祉施設等の被害状況把握 	
	避難所の開設	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○2次避難所の開設による被災者の受け入れ <ul style="list-style-type: none"> ・公共施設(学校体育館等)、防災拠点等 ・2次避難所開設のための資機材(テントや調理器具等)の確保 ・トイレ等の確保 ○被災者の健康管理の支援 <ul style="list-style-type: none"> ・医療救護班等の確保、医療資機材、医薬品等の確保 	施策 1-2-④ 施策 3-1-⑬ 施策 3-1-⑭
	集落・地域の孤立への対応	住民	<ul style="list-style-type: none"> ○孤立時の避難所等での待機 <ul style="list-style-type: none"> ・一時避難所での待機(屋根、夜間への対応等) ・生活物資(水、食料、毛布等)の備蓄 	施策 1-2-④ 施策 3-1-⑬
	集落・地域の孤立の解消	地方公共団体及び住民	<ul style="list-style-type: none"> ○相互連絡体制の構築 <ul style="list-style-type: none"> ・衛星携帯電話等の情報伝達手段の確保 ○アクセス手段の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・ヘリポート活用 ・道路啓開(障害物除去等) ・半島部・島しょ部等における海岸からのアクセス検討 	施策 3-1-⑪ 施策 3-1-⑫
	各種支援の受け入れ	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○職員を通じての支援者への指示命令系統確立 ○生活物資等の確保・配給 <ul style="list-style-type: none"> ・広域輸送拠点等の手配による支援物資の搬送・配給体制の構築 ・水、食料等の確保・配給 ○医療関係者、ボランティアの受入体制の確保 ○支援活動の拠点整備 <ul style="list-style-type: none"> ・広域ボランティア等の活動拠点の開設 	施策 8-3-⑫ 施策 8-3-⑫ 施策 8-3-⑫
	道路ネットワーク等の回復	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○幹線道路の啓開 <ul style="list-style-type: none"> ・ガレキの撤去 ・人・物資等の搬送のための条件整備(国、県との連携) 	

1週間～1ヶ月 (応急復旧)	仮設住宅の建設	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○応急住宅供給計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ・配置計画及び設計(民間企業との連携) ○仮設住宅の建設 <ul style="list-style-type: none"> ・適地選定、資機材確保 	施策 8-3-⑪ 施策 8-3-⑪
	災害廃棄物・海岸漂着物の処理	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○災害廃棄物・海岸漂着物の処理 <ul style="list-style-type: none"> ・仮置き場の確保 ・最終処分方法の検討(国・県との連携) 	施策 8-3-⑬ 施策 8-3-⑬
	復旧への取組	地方公共団体及び住民	<ul style="list-style-type: none"> ○詳細な被害状況把握と復旧計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ・各種施設の稼働状況・被害状況等の把握と復旧計画の策定 	
	生活支援	地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ○ボランティア、NPO等の活動支援 <ul style="list-style-type: none"> ・継続的な生活物資の手配と配給 ○被災者の心のケア <ul style="list-style-type: none"> ・独居老人をはじめとした高齢者への配慮 ・児童・生徒に対するカウンセリング 	

1ヶ月以降 (復旧・復興)	仮設住宅への入居	地方公共団体及び住民	<ul style="list-style-type: none"> ○仮設住宅への入居 <ul style="list-style-type: none"> ・地域コミュニティへの配慮 	
	復旧・復興	地方公共団体及び住民	<ul style="list-style-type: none"> ○復旧・復興計画の策定 <ul style="list-style-type: none"> ・住民の意向把握 ・コミュニティの再建 ○都市機能の回復・強化 	
	生活支援	地方公共団体及び住民	<ul style="list-style-type: none"> ○ボランティア、NPO等の活動支援 <ul style="list-style-type: none"> ・継続的な生活物資の手配と配給 ○被災者の心のケア <ul style="list-style-type: none"> ・独居老人をはじめとした高齢者への配慮 ・児童・生徒に対するカウンセリング 	

※関連する主要な施策欄の施策番号は、「東南海・南海地震への備え体系図(案)」の施策番号