

高知県津波避難計画策定指針

～津波からの避難方法の選択に係るガイドライン～

平成 25 年 12 月

高 知 県

【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

南海トラフ地震の特徴は、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、ルールづくりを行っておきます。

【その6】浸水想定にとらわれるな。

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態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、津波避難計画をつくりながら、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つくり上げます。

【この指針の使い方】

この指針は、津波からの避難方法を考えるために必要な情報をとりまとめた「津波からの避難方法の選択に係るガイドライン」（以下、「ガイドライン」という。）と、津波避難計画を策定する流れにそってとりまとめた「津波避難計画策定の手引き」（以下、「手引き」という。）、及び「資料」で構成されています。

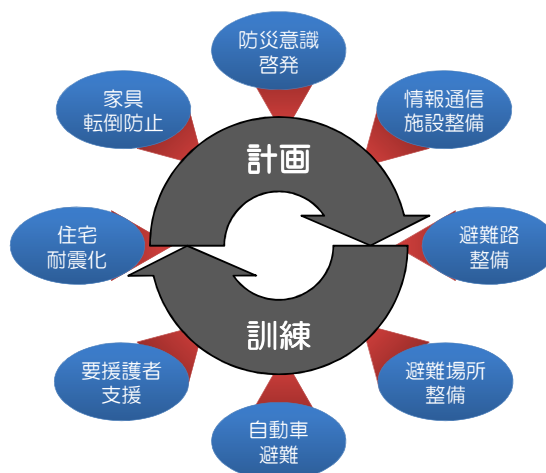
ガイドラインは、主に市町村職員向けの内容でとりまとめており、津波浸水想定の有効性や留意事項、避難までに必要な時間や、避難方法ごとの移動速度、自動車を用いた避難に対する考え方、避難施設の特性等、津波避難計画を策定する上で必要な情報が確認できます。市町村津波避難計画の策定や、地域津波避難計画を策定する際の地域へのアドバイス等に活用してください。

手引きは、自主防災組織向けにとりまとめた地域津波避難計画の策定手順と、市町村職員向けにとりまとめた市町村津波避難計画の策定手順に分かれ、それぞれ必要な項目を順に記載しています。資料にとりまとめている記載例と手引きをあわせて確認することで、津波避難計画に必要な情報を概ね盛り込むことができるように構成しています。

津波避難計画は一度策定したら終わりというものではありません。住民は、策定した避難計画をもとに訓練を行うことはもちろん、住宅の耐震化や家具の転倒防止対策等、家庭でできる対策も徹底して行っていかなければなりません。また、行政は、迅速な避難のために必要な避難施設の整備を進めるとともに、地域での話し合いに必要な情報を提供することで、住民の活動を支援していくことが必要です。

より実効性の高い避難計画にしていくため、この指針に記載されている基本的な情報を参考に、自主防災組織と市町村が協働して、地域での訓練と、計画に見直しを継続していくことが重要です。

（津波避難計画の策定を進めるイメージ）



さまざまな要素を考慮し、
避難計画の見直し、訓練を繰り返す

■ こういうときは・・・

○ 地域住民（自主防災組織）

- ① 地域津波避難計画がどのようなものか知りたい
⇒ 資料 参考① 地域津波避難計画記載例があります。
- ② 地域津波避難計画の策定の流れを知りたい
⇒ p.78～ 4.策定の流れにワークショップを活用した地域津波避難計画の策定例を示しています。事前に準備しておくことで運営がスムーズになるような内容も記載しています。
- ③ 津波避難場所や避難経路を決める際の視点を知りたい
⇒ p.39～ 津波から避難するための施設等に関する情報をとりまとめています。避難施設等の一般的な特性や、施設の整備にあたっての住民の意識についても記載しています。
⇒ p.93～ 津波避難場所や避難経路等の設定にあたり、安全性や機能性等を確認する際の視点についてとりまとめています。
- ④ 避難が遅れてしまう原因を知りたい
⇒ p.48～ 住民へのヒアリング調査で明らかになった逃げ遅れる要因をとりまとめています。
- ⑤ 避難に自動車を用いたい
⇒ p.31～ 自動車を用いた避難は、避難する際の危険性や有効性を理解した上で、どうしても必要であると判断された場合に検討を始めます。実際に自動車を用いた避難を行うことになると、道路整備が必要になる可能性があるほか、避難経路を自動車が走行することで、徒歩等による避難者の避難の妨げになるおそれもあるなど、影響が広範囲に及ぶこともあることから、市町村役場へも相談を行ってください。
⇒ p.83～ 地域では、市町村役場の支援も受けながら、自動車を避難に用いる場合のルールづくりを行います。

○ 市町村

- ① 地域津波避難計画の策定をどのように支援したらいいか
⇒ p.78～ ワークショップの運営や、事前準備の項を参考に、スムーズな話し合いに必要な支援を検討してください。
- ② 自動車を用いた避難を行いたい地域へはどのような支援をしたらいいか
⇒ p.31～ 自動車を用いた避難を検討するために必要な情報をとりまとめています。自動車を避難に用いることに対する危険性や有効性についての理解を深め、地域で合意できるルールづくりを支援します。このほか、自動車避難に必要な道路整備や避難シミュレーションを行うことも必要となります。

目次

【ガイドライン】

第1章 はじめに.....	9
1. ガイドライン作成の目的	9
2. ガイドラインの位置付け	9
3. ガイドラインで取り扱う範囲	11
4. 用語の意味.....	12
第2章 適切な避難先を確保する津波避難計画.....	15
1. 計画を策定するにあたっての基本的な考え方	15
2. 津波避難計画の策定と避難訓練の実施を推進	17
3. 津波避難計画を策定する必要がある市町村.....	17
4. 地域津波避難計画に定める内容.....	19
5. 市町村津波避難計画に定める内容.....	19
6. 津波避難計画を策定する際の検討に必要な事項.....	21
7. 津波避難場所の安全に対する考え方.....	38
8. 津波から避難するための施設を選択する考え方.....	39
9. 住民意識も考慮した津波避難対策の推進について.....	47
10. 要配慮者に対する対策について	49
第3章 移転等の対策	54
1. 移転の意義と類型	54
2. 集団での移転	56
3. 社会福祉施設等の移転.....	63
4. 個人での移転	65
5. 集団での移転を進めるための参考情報.....	66

【手引き】

第1章 はじめに.....	75
1. 津波避難計画策定指針を改定するねらい.....	75
第2章 地域津波避難計画の策定手順.....	76
1. 基本的な考え方.....	76
2. 地域津波避難計画を策定する主体.....	76
3. 地域の住民が参加した津波避難計画を策定するための手法.....	77
4. 策定の流れ.....	78
5. 津波ハザードマップの作成.....	82
6. 避難訓練の実施.....	85
7. 今後の取組等の検討.....	86
第3章 市町村津波避難計画の策定手順.....	88
1. 基本的な考え方.....	88
2. 策定の流れ.....	88
3. 避難対象地域の設定.....	89
4. 津波浸水予測時間等の把握.....	90
5. 現地調査.....	91
6. 津波避難場所及び避難経路の設定.....	93
7. 初動体制.....	94
8. 津波に関する情報の収集と伝達.....	95
9. 避難勧告・指示の発令.....	97
10. 避難誘導等に従事する者の安全確保.....	98
11. 防潮水門等の閉鎖措置.....	98
12. 要配慮者対策.....	99
13. 避難訓練・防災啓発.....	99
14. その他の留意点.....	100

【資料】

- (1) 地域津波避難計画記載例..... 参考①
- (2) 市町村津波避難計画記載例..... 参考②
- (3) 復興への提言～悲惨のなかの希望～（一部抜粋）..... 参考③

【指針の見方】

第2章 適切な避難先を確保する津波避難計画

1. 計画を策定するにあたっての基本的な考え方

津波による人的な被害を軽減するには、迅速に避難することが最も重要です。
津波が発生した場合、速やかに避難が行えるよう、住民や市町村がどのような行動をとればよいか事前に周知され、実践できる状態にしておく必要があります。
このため、住民や市町村が行う具体的な取組を明らかにした津波避難計画を定め、日ごろから訓練を繰り返すことが重要となります。
なお、津波避難計画は、地域の実情に合わせて作り上げることが重要であるため、行政だけでなく、住民等が主体的に参加できる仕組みの中で検討を進めることが望まれます。

この項の基本的な考え方を示しています。

【津波避難計画とは】

地震による津波の発生から、津波が退去するまでの間、住民の安全を確保するために必要となる行動をとりまとめたもので、地域の実情に合わせた避難行動が行えるよう、市町村が行う基本的な取組を記載した「市町村津波避難計画」と、自主防災組織等が、自らの行動計画として作成する「地域津波避難計画」の2つの計画があります。

考え方についての解説を記載しています。

【津波浸水シミュレーションの有効性と留意事項】

津波は、地震の規模や発生する地点、海底や海岸の地形など、さまざまな要因によって、津波高や到達時間が大きく異なります。また、陸上では、地形のほか、建物や道路の状況等によっても、浸水の状況が大きく変わります。

津波浸水シミュレーションは、津波避難計画の策定の目安としては有効な資料となりますが、あくまでも津波被害の想定の一つを示したにすぎないということを認識し、その限界もしっかりと理解し、想定にとらわれず避難行動を行う必要があります。

想定にとらわれるな

参考となる考え方や事例を記載しています。

【津波浸水想定の設定における留意事項】

(ア) 計算条件による誤差

このほか、避難計画を検討する上で、特に考慮が必要だと思われる避難開始までの時間や、移動速度等に関しては、Q&Aも設けています。また、検討の参考となりそうな情報については、「《自動車を用いた避難に利用できる道路に関する参考資料》」等の記載を行っていますので、適宜参照してください。

[ガイドライン]

第1章 はじめに

1. ガイドライン作成の目的

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震では、これまでの想定をはるかに超える大きな津波が発生し、東北地方を中心に甚大な被害をもたらしました。この災害を踏まえ、平成 24 年 3 月 31 日には、国から南海トラフで想定される最大クラスの津波高の推計結果が公表されました。この推計結果をもとに高知県が行った津波浸水予測では、浸水域、浸水深とも、従来の想定を大きく上回る結果となり、地震発生から津波の到達までに安全な場所への避難が困難な地域が拡大しています。

これらの地域では、適切な避難先を確保する対策だけでなく、高台への集団移転や現位置での高層化など、あらかじめ津波のリスクを回避しておくことも視野に検討を行う必要があります。

こうしたことから、近い将来発生が予想される南海トラフ地震による津波から、県民の命を守るため、従来から進めてきた住民が迅速かつ安全に避難するための対策を拡充し、加速化するとともに、命だけではなく、財産も守ることができる高台への移転についても、津波からの避難方法の一つとして取組を進めることを目的に、津波からの避難方法の選択に係るガイドラインをとりまとめました。各市町村が行う津波避難対策の参考にしてください。

2. ガイドラインの位置付け

東日本大震災を受け、津波からの避難方法に関する様々な調査や検討が行われています。また、南海トラフ地震についても、これまでの想定を大きく超える揺れや津波の予測が公表され、住民の間では、あまりに大きな被害の想定に、避難訓練等を行うことだけでは、対応できないのではという声も出ています。

しかしながら、大きな被害想定とともに、避難意識が高まり、津波避難場所や避難経路の整備、住宅の耐震化などが進めば犠牲者は約 7 分の 1 になるとの試算も公表されています。住民と行政が協働し、津波避難対策を進めることで、被害を大きく減らすことができます。

このため、本ガイドラインは、従来から公表してきた市町村津波避難計画策定指針の内容に、自動車を用いた避難や避難計画を地域で話し合う上でのポイント等を追加し、迅速な避難によって、津波による犠牲者を限りなくゼロに近づけていくため、今

後、地域で津波からの避難方法を選択するにあたっての基本となる事項をとりまとめている。

なお、今後は、従来から公表してきた市町村津波避難計画策定指針を廃止し、本ガイドラインと津波避難計画策定の手引きをあわせて、高知県津波避難計画策定指針とします。

＜＜ 高知県津波避難計画策定指針と市町村津波避難計画の関係 ＞＞



3. ガイドラインで取り扱う範囲

津波から避難する方法としては、

- (1) 適切な避難先を確保する対策（自然地形の高台を利用した津波避難場所や津波避難タワーの整備など）
- (2) 移転等の対策（高台への集団移転や現位置での高層化など、あらかじめ津波による危険を回避しておく方法）

の二つの視点から検討を進める必要があります。

本ガイドラインでは、これらの対策の中から地域の実情に合った適切な避難先を選択するための考え方をとりまとめました。

現在、高台への避難場所の整備や津波避難ビルの指定、津波避難タワー等の整備を進めていますが、それでもなお迅速な避難が難しい方がおられます。このような方々の安全を確保するためには、あらかじめ津波による危険を回避しておく津波浸水域外への住居の移転は、重要な選択肢となります。また、避難が比較的容易な方にとっても、命だけでなく財産も守ることができる移転等の対策は、効果の大きい選択肢の一つです。こうしたことから、本ガイドラインでは、移転等の対策についても津波からの避難方法の一つとして、とりまとめを行いました。

移転等の対策は、移転先の確保や移転に要する経済的な負担等、様々な課題があり、地域での合意形成に時間が必要となることが予想されます。このため、本ガイドラインでは、過去に行われた集落の高台移転の事例や、集団での移転に向けた取組の流れ等を整理しています。

津波による被害を軽減するためには、長期的な視点も重要であり、将来の地域の姿をイメージしながら、継続的に話し合いを続けることが大切です。本ガイドラインに示した内容に加え、国等から公表される津波避難対策に関する情報なども参考に、住民が主体となった津波避難対策が進むよう、活用をお願いします。

4. 用語の意味

このガイドラインで用いる用語の意味は次のとおりです。

(1) 地域津波避難計画

地域の住民が中心となって、ワークショップ等により検討を行い、津波からの避難目標地点や避難場所、避難経路をとりまとめたものです。

(2) 市町村津波避難計画

避難対象地域の指定や津波情報の収集及び伝達、避難勧告・指示の発令基準などの津波避難における市町村の基本的な事項を記載したものです。

(3) 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います。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ます。

(4) 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す。

(5) 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、市町村がその範囲を定めます。

(6) 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す。

(7) 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す。

(8) 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す。

(9) 避難路

避難経路のうち、市町村が指定するものです。

(10) 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場所です。具体的には、自然地形を利用した高台のほか、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ります。

(11) 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、市町村が指定を行います。食料や毛布等の備品が整備されていることが望まれます。

(12) 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います。必ずしも津波避難場所とは一致しません。

(13) 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す。

(14) 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、市町村が指定します。

(15) 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す。

(16) 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ります。

(17) 津波対応型救命艇

津波の襲来時、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体です。

(18) 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います。具体的には、次のような方々です。

- ・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、避難が困難な要配慮者

(19) 要配慮者

高齢者、障害者、傷病者、妊産婦、乳幼児、外国人等であって、災害が発生したときに特別な援護を必要とする方をいいます。

(20) 避難行動要支援者

要配慮者のうち、災害が発生し、または災害が発生する恐れがある場合に自ら避難することが困難な方であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るために特に支援を要する方をいいます。

第2章 適切な避難先を確保する津波避難計画

1. 計画を策定するにあたっての基本的な考え方

津波による人的な被害を軽減するには、迅速に避難することが最も重要です。

津波が発生した場合、速やかに避難が行えるよう、住民や市町村がどのような行動をとればよいか事前に周知され、実践できる状態にしておく必要があります。

このため、住民や市町村が行う具体的な取組を明らかにした津波避難計画を定め、日ごろから訓練を繰り返すことが重要となります。

なお、津波避難計画は、地域の実情に合わせて作り上げることが重要であるため、行政だけでなく、住民等が主体的に参加できる仕組みの中で検討を進めることが望まれます。

【津波避難計画とは】

地震による津波の発生から、津波が終息するまでの間、住民の安全を確保するために必要となる行動をとりまとめたもので、地域の実態に合わせた避難行動がとれるよう、自主防災組織等が、自らの行動計画として作成する「地域津波避難計画」と、市町村が行う基本的な取組を記載した「市町村津波避難計画」の2つの計画があります。

(1) 地域津波避難計画

市町村津波避難計画に定められた避難対象地域において、津波浸水予測時間までに安全に避難できるか、避難経路や津波避難場所についての話し合いを行い、地域で合意を図りながら、策定を行います。また、要配慮者対策や避難訓練の実施方法などについても地域で話し合い、より実効性のある計画づくりを目指します。

(2) 市町村津波避難計画

避難対象地域の指定や津波情報の収集及び伝達、避難勧告・指示の発令基準等、津波避難における市町村の基本的な取組を定めたものです。

【住民主体で計画づくりを進める重要性】

津波は、水深の深いところではジェット機並みのスピードで陸地に向かい、早いところでは、3分程度で海岸線に到達します。このため、住民一人ひとりが、とにかく早く少しでも高いところへ避難するという行動を起こす必要があります。

住民が、いざという時、ためらうことなく避難行動をとるためには、日ごろから津波に対する危機意識を持つとともに、避難場所に対しては、信頼感がなければなりません。このためには、地域への津波の襲来をイメージできること、避難場所に慣れ親しみ、安全だということを納得していることが必要です。こうした意識を醸成するためには、地域の実情を踏まえ、住民自らが、津波からの避難をどうするのか、考えなければなりません。

こうしたことから、津波避難計画は、住民が主体となり、行政と協働して策定を進めることが重要です。

（住民主体の計画づくりで生まれるメリット）

- ア. より実効性の高い計画づくりのため、地域の地形や歴史等を知り、世代を超えて共有することで、地域への愛着心の向上にも役立ちます。
- イ. 多くの人が計画づくりに参加することで、地域の間関係の密度が高まり、防災だけでなく、福祉や防犯等に対するメリットも生まれます。
- ウ. 住民と行政がそれぞれの役割を積極的に果たすことで、住民と行政の信頼関係が向上します。避難場所や避難経路の話し合いをきっかけとした、住民主体のまちづくりが進む可能性もあります。

逃げよう、地域で決めた避難場所

2. 津波避難計画の策定と避難訓練の実施を推進

津波から迅速に避難することができるよう、津波避難計画の策定を進めるとともに、繰り返し避難訓練を行うことによって、「すぐに安全な場所に向かって避難する」行動の徹底や、津波避難計画の見直しを進めます。

南海トラフで繰り返し発生する津波により、本県は、過去にも大きな被害を受けてきました。このため、県や沿岸市町村では、防波堤や防潮堤、水門等の整備を進めるとともに、津波浸水予測図を公表し、津波避難計画の策定を進め、住民の安全確保に努めているところです。

しかしながら、国から公表された最大クラスの津波高の推計結果では、これまでの予想を大きく上回るものとなっており、従来から行われてきた海岸保全施設等の整備だけでは、人的被害を防ぐことが難しくなっています。このため、人的被害を軽減するためには、何よりも迅速な避難行動が求められます。

いざという時に、住民が迅速に避難するためには、日頃から住民と行政がそれぞれの役割を認識し、避難訓練等を通じて、的確に行動できるように努めておく必要があります。このため、避難訓練を繰り返し、大きな揺れを感じた時や、津波に関する気象警報が発令された場合には、すぐに避難するという行動を徹底するとともに、避難訓練から明らかになった課題に対しては、住民と行政が話し合い、津波避難計画の見直しや、避難施設の整備等を図り、解決に向かって取組を進めていくことが重要です。

3. 津波避難計画を策定する必要がある市町村

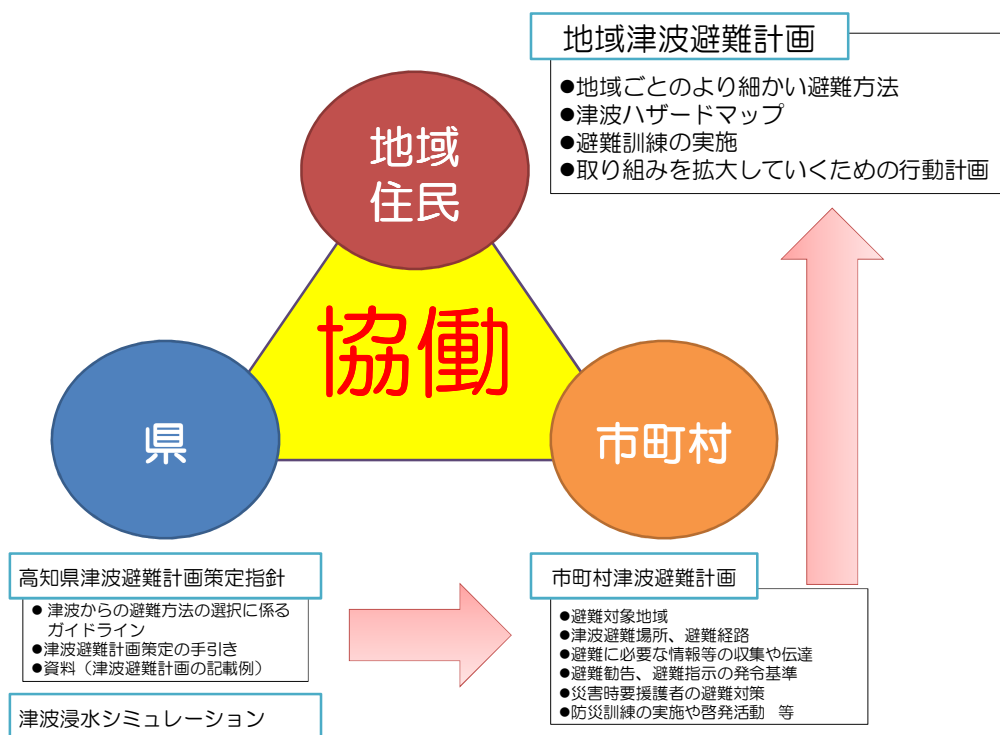
津波浸水域を持つ市町村は、津波避難計画を策定する必要があります。

県が公表している津波浸水予測図において、浸水が想定されている下記の19市町村では、津波避難計画を策定する必要があります。

高知市、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、土佐清水市、
四万十市、香南市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、芸西村、中土佐町、
四万十町、大月町、黒潮町

【津波避難計画の策定を進めるイメージ】

津波避難計画の策定にあたっては、地域住民、民間事業者、地域内で活動している公共的団体や、大学等の専門機関、行政等が協働して計画をまとめていくことが望まれます。このため、地域住民が主体的に参加するワークショップを開催するなどにより、実際に避難行動をとる住民の合意が得られるよう、とりまとめを行います。



ア. 住民の役割

住民は、「自らの命は自ら守る」という防災の原点に立ち、自ら災害に備えるとともに、自発的に地域での防災活動に関わり、地域津波避難計画の策定や避難訓練に参加することが求められます。

イ. 市町村の役割

市町村は、住民が円滑に津波から避難できるよう、避難対象地域や津波避難場所、避難経路等の指定や整備を進めます。その上で、避難勧告、避難指示に必要な情報の収集や、住民への伝達方法などを定めた市町村津波避難計画を策定するとともに、地域住民が主体となって行う地域津波避難計画の策定を支援します。

ウ. 県の役割

市町村や住民が行う津波避難計画の策定や避難訓練などがスムーズに実施できるよう、津波避難計画策定指針の策定や、津波浸水シミュレーションの実施、防災学習や避難訓練への講師の派遣の他、避難場所や自主防災組織の活動のために必要な資機材の整備などに対する財政的な支援を行います。

4. 地域津波避難計画に定める内容

自主防災組織等は、市町村津波避難計画で記載された避難対象地域や津波浸水予測時間等を参考に、津波が到達するまでに安全に避難できる避難経路や津波避難場所について話し合い、地域津波避難計画としてとりまとめを行います。

なお、計画の作成にあたっては、消防団や社会福祉協議会など、地域で活動している公共的団体や、民間企業などからの協力や支援も得ながら、地域ぐるみで行うことが望まれます。

地域津波避難計画の策定にあたっては、下記のような視点で話し合いを行います。

- ① 津波から避難が必要な地域や津波浸水予測時間、津波の継続時間等の確認
- ② 地形や津波避難場所の整備状況なども踏まえ、避難目標地点や避難経路、津波避難場所の確認
- ③ 地域住民だけでなく、民間事業者や地域内で活動している公共的団体、大学等の専門機関、消防機関等、様々な主体の参画
- ④ 日ごろからの備えや避難訓練の実施
- ⑤ 訓練結果を踏まえた計画の更なる磨き上げ

5. 市町村津波避難計画に定める内容

市町村は、高知県津波避難計画策定指針や高知県津波浸水予測図（平成 24 年度公表）などに基づき、市町村ごとの具体的な津波予測に対応した津波避難計画を策定します。

市町村津波避難計画の策定にあたっては、下記のような構成を基本に検討を行うことが必要です。

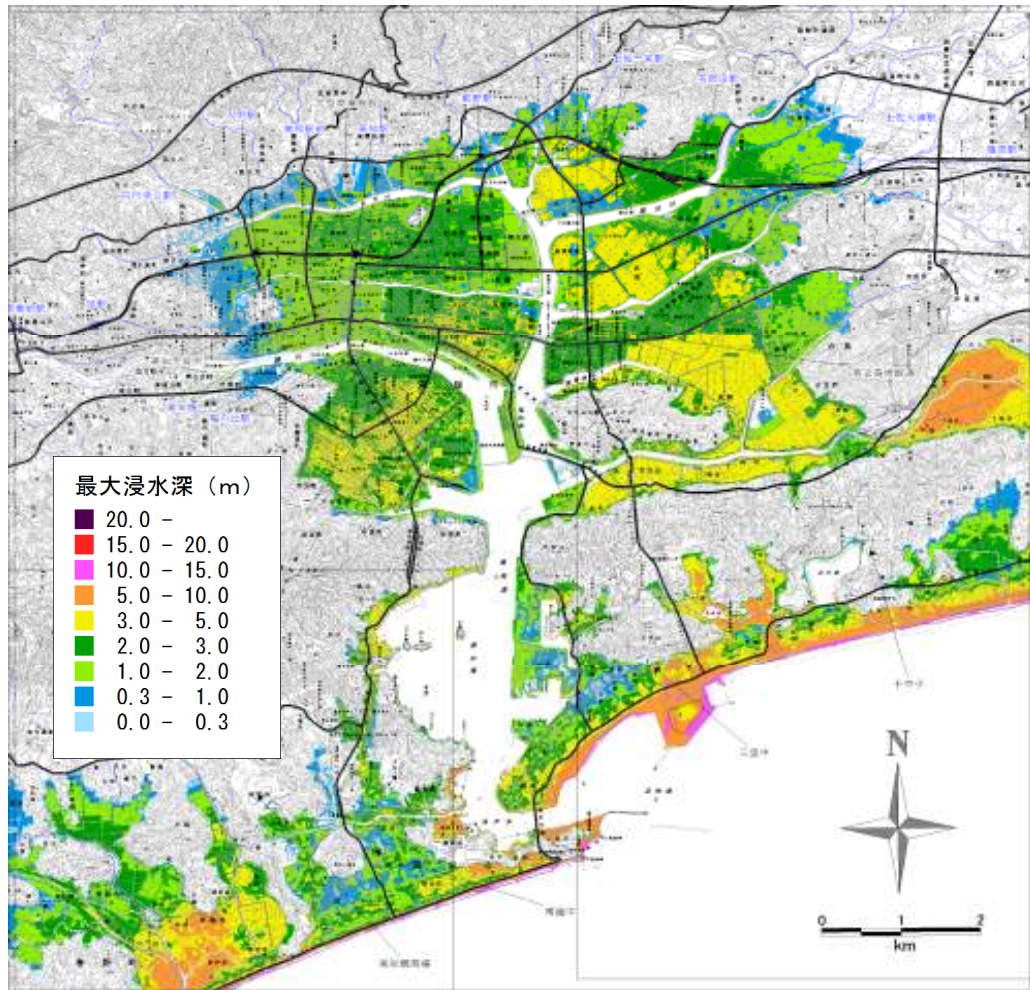
- ① 避難対象地域の設定
- ② 津波浸水予測時間等の把握
- ③ 津波避難場所及び避難経路等の設定
- ④ 津波避難場所等の安全対策
- ⑤ 初動体制・情報伝達体制
- ⑥ 避難勧告・指示の発令基準
- ⑦ 防潮水門等の閉鎖措置
- ⑧ 要配慮者対策
- ⑨ 避難訓練・防災啓発
- ⑩ その他の検討事項

6. 津波避難計画を策定する際の検討に必要な事項

(1) 避難対象地域の設定

津波浸水予測に基づいて、津波の浸水が予測される地域を避難対象地域に設定します。なお、避難を検討するにあたり、町内会や自主防災組織、道路の状況などによって、一定のまとまりとして計画する必要がある場合は、これらを分断しないよう、津波浸水予測では浸水しないとされている地域も、避難対象地域に含めるものとします。

(津波浸水予測図)



【津波浸水予測の有効性と留意事項】

津波は、地震の規模や発生する地点、海底や海岸の地形など、さまざまな要因によって、津波高や到達時間が大きく異なります。また、陸上では、地形のほか、建物や道路の状況等によっても、浸水の状況が大きく変わります。

津波浸水シミュレーションは、これらの諸条件を想定したり、地形図等の実測データを利用して計算を行います。このため、計算の条件となる想定との与え方や、データの精度によって、結果が異なります。こうしたことから、『津波浸水想定^(注1)の設定の手引き Ver.2.00（平成24年10月：国土交通省）』においても、下記のような留意事項が示されています。

津波浸水予測は、津波避難計画の策定の目安としては有効な資料となりますが、あくまでも津波被害の想定の一つを示したにすぎないということを認識し、その限界もしっかりと理解し、想定にとらわれず避難行動をとる必要があります。

想定にとらわれるな

-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----

『津波浸水想定の設定における留意事項』

津波浸水想定の設定において、津波浸水シミュレーションは有効な手法となり得るが、①計算条件による誤差、②計算途上の誤差、③実績値（痕跡値）等の誤差が含まれることに留意し、必要に応じて各種条件の調整を行うものとする。

<解説>

津波浸水想定の設定において、津波浸水シミュレーションは有効な手法となり得るが、その精度には限界があり、現在においても、断層モデルの妥当性、津波先端部の波形や挙動、越流時の挙動、河川遡上の問題等、精度と再現性に関して未解決の部分もある。

従って、津波浸水シミュレーションを活用するに際しては、シミュレーションで得られた最大浸水深の平面分布等を出力して異常値が含まれていないか確認し、必要に応じて各種条件の調整を行う必要がある。

以下に、津波浸水シミュレーションにおいて、留意すべき点について示す。

(1) 計算条件による誤差

①初期水位（断層モデル）による誤差

津波浸水シミュレーションの出発点である津波の初期波形は、対象となる地震の断層モデルの設定に大きく依存しているが、断層モデルの設定は、推定根拠となるデータが持つ誤差に依存するため、断層モデルの選定如何によって計算結果が異なる。

②海底地形による誤差

津波浸水シミュレーションに用いられる海底地形データは、浅い場所では、比較的精度は良いが、深い場所では信頼性が低いため、計算結果に誤差が発生しやすい。

③津波の共振現象による誤差

湾内に侵入した津波は、湾地形や湾、港が持つ共振特性により津波高が増大する可能性がある。津波浸水シミュレーションを行うに際しては、漁港程度の小地形が考慮されていないと誤差の原因になる。

(2) 計算途上の誤差（数値誤差）

津波浸水シミュレーションでは、使用する支配方程式の種類、差分の形式、計算時間間隔や計算格子の大きさ、津波先端部での計算打ち切り水深等に起因して、数値誤差が発生する。

(3) 実績値（痕跡値）等の誤差

津波浸水シミュレーションによって計算された津波高の妥当性については、実測値との比較により判定されるが、実測値自体に信頼性が低いものも含まれていることもあるため、計算値の検証にも困難が伴う場合があるということを認識しておかなければならない。

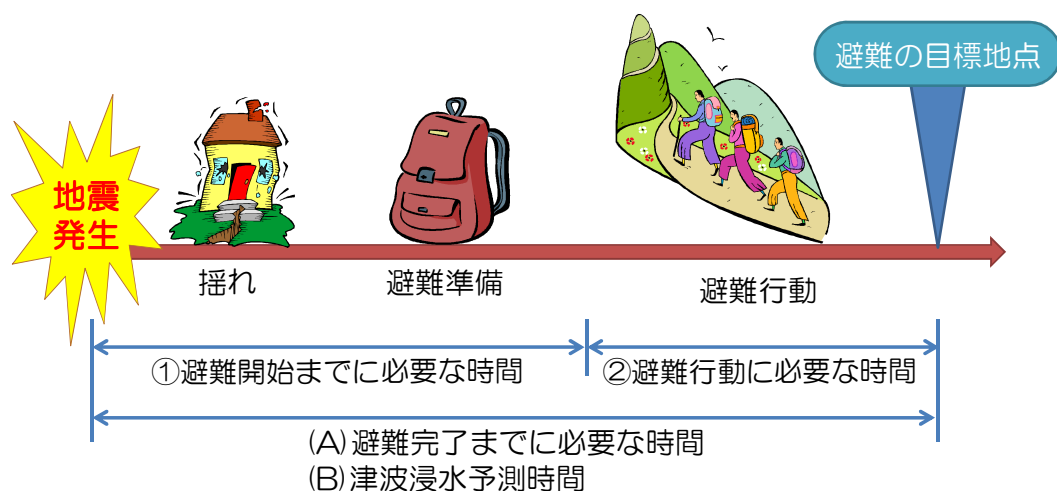
出典：津波浸水想定の設定の手引き Ver.2.00（平成24年10月）
国土交通省水管理・国土保全局海岸室他から一部抜粋

(注1) 「津波浸水予測」と「津波浸水想定（国土交通省）」は同じものをいいます。

(2) 避難困難地域の抽出と避難の検討

避難対象地域のうち、津波浸水予測時間内に避難対象地域の外への避難が不可能な地域を避難困難地域として抽出します。

具体的な津波からの避難方法を検討するにあたっては、避難経路や津波避難場所、避難方法等を検討しながら、津波浸水予測時間内に、避難が完了できるように計画策定を進めます。



避難困難地域 { (A) > (B) となる地域 } を解消するための避難方法を検討する

Q：避難開始までに必要な時間は、どの程度に設定したらよいでしょうか？

A：過去の地震などの事例を調査した資料等を参考に設定します。

南海トラフ地震では、揺れも大きく、長く続くことが想定されていることから、避難開始までには、一定の時間が必要となることが予想されますが、東北地方太平洋沖地震においても、約 15%の方が、5分以内に避難を開始しているという調査結果^(注2)もあります。このことから、本ガイドラインでは、避難開始までに必要な時間は、5分と想定しています。

ただし、同じ調査では、地震発生後 15分を経過しても、避難を開始している住民が約 50%にとどまっていたということも明らかになっており、防災意識の向上や家具の転倒防止などの室内の安全対策の実施状況などによって、避難までに必要な時間は大きく異なると考えられます。迅速な避難行動をとるため、防災意識の向上や、地震の揺れに備える対策を推進するとともに、地域の状況を勘案し、適切な時間を想定することが望ましいと考えられます。

(注2) 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（改訂版）
（国土交通省（平成 24 年 12 月））

なお、内閣府から公表されている『南海トラフの巨大地震建物被害・人的被害の被害想定』では、昼間に発災した場合は 5 分で避難開始、夜間の場合は、さらに準備に 5 分かかると想定されています。

Q：歩行速度は、どの程度に設定したらよいでしょうか？

A：歩行速度は、過去の地震などの事例を調査した資料等を参考に、0.7m/秒と想定します。

ただし、歩行困難者、身体障害者、乳幼児等については、歩行速度が 0.5m/秒程度に低下することを前提とした検討を行うものとします。この際、適切な避難器具（リヤカーや車いす等）の確保、介助者の設定等による避難時間の短縮効果も考慮します。

特に夜間については、昼間に比べ、避難行動に多くの時間が必要（内閣府の被害想定では、昼間の 80%）となることから、誘導灯の整備の推進等の対策を進めることも重要となります。

このほか、避難行動に必要な時間を短縮する効果の高い避難経路の整備を積極的に進めることが重要です。なお、自動車を用いた避難を行う場合は、渋滞対策などの課題も多いことから、地域の合意を得ながら慎重に検討することが必要となります。

Q：津波が到達するまでに、避難を完了することができないところはどうしたらいいのでしょうか？

A：津波浸水予測時間図（高知県：平成 24 年 12 月公表）では、短い時間で津波が到達すると予測されている地域もあります。このようなところでは、避難完了までに必要な時間を確保できないことが考えられます。

このため、こうした地域においては、新たに高台への避難経路の整備や津波避難ビルの指定を進めるとともに、津波避難タワー等の整備も行い、避難時間の短縮に向けた取組を行わなければなりません。また、特に津波浸水予測時間が短い地域や、浸水が深い地域においては、従来から整備を進めてきた避難経路や津波避難タワーで対応することが難しいことから、津波避難シェルターの整備の検討も行います。

こうしたさまざまな津波避難施設の整備のほか、避難訓練の繰り返しによって避難完了までに必要な時間の短縮を図る取組もあわせて進めることが重要です。また、このような当面の対策に加え、集落の高台への移転等の長期的な対策についてもあわせて検討を行うことが望まれます。

<< 避難に必要な時間に関する参考資料 >>

① 避難開始までの時間1（北海道南西沖地震アンケート調査結果）

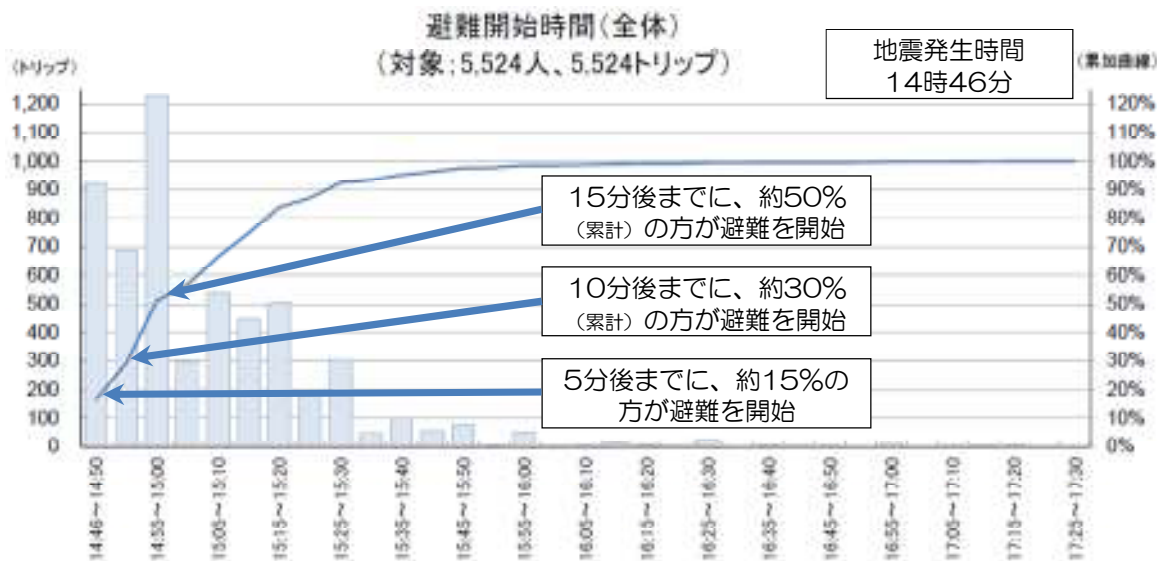
「津波避難ビル等に係るガイドライン（内閣府：平成17年）」

	N（実数）	%
1分以内に避難	8	4.4
1分後	5	2.7
2分後	9	4.9
3分後	30	16.5
4分後	20	11.0
5分後	65	35.7
6分後	2	1.1
7分後	2	1.1
8分後	2	1.1
10-14分後	21	11.5
15-19分後	1	0.5
20-24分後	4	2.2
30-34分後	1	0.5
無回答	12	6.6
	182	

（平均：5.3分）

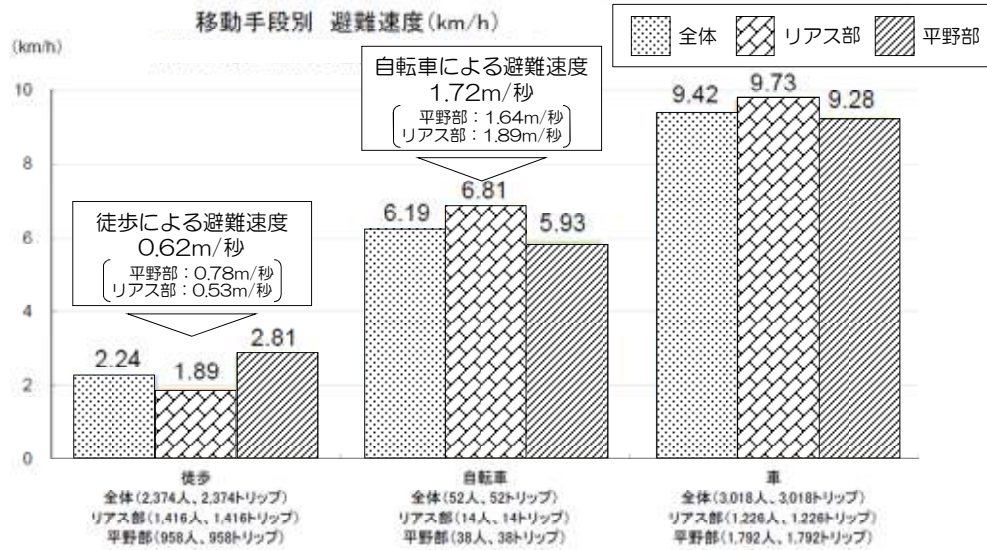
② 避難開始までの時間2（東日本大震災避難実態調査）

「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（改訂版）国土交通省（平成24年12月）」

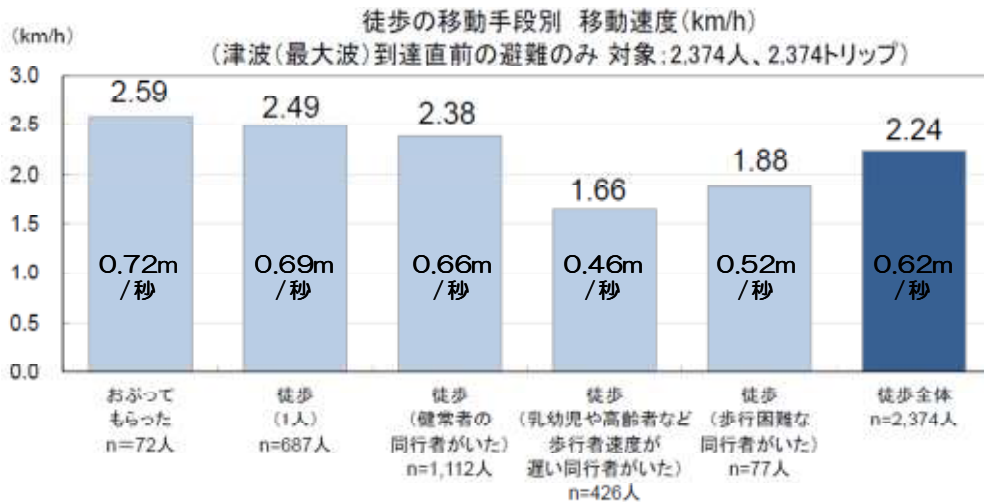


③ 移動速度 1（東日本大震災避難実態調査）

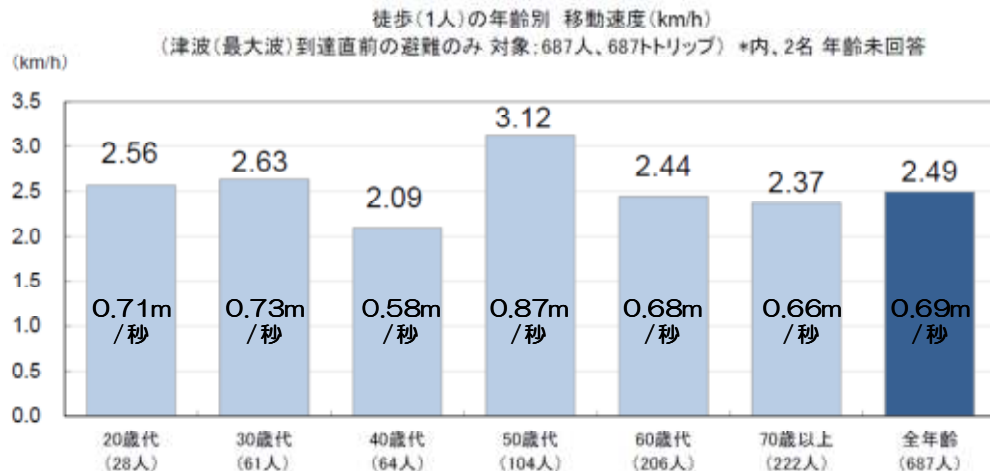
「津波避難を想定した避難路、避難施設の配置及び避難誘導について（改訂版）国土交通省（平成24年12月）」



④ 移動速度 2（同上）



⑤ 移動速度 3（同上）



⑥ 移動速度4「津波避難ビル等に係るガイドライン（内閣府：平成17年）」

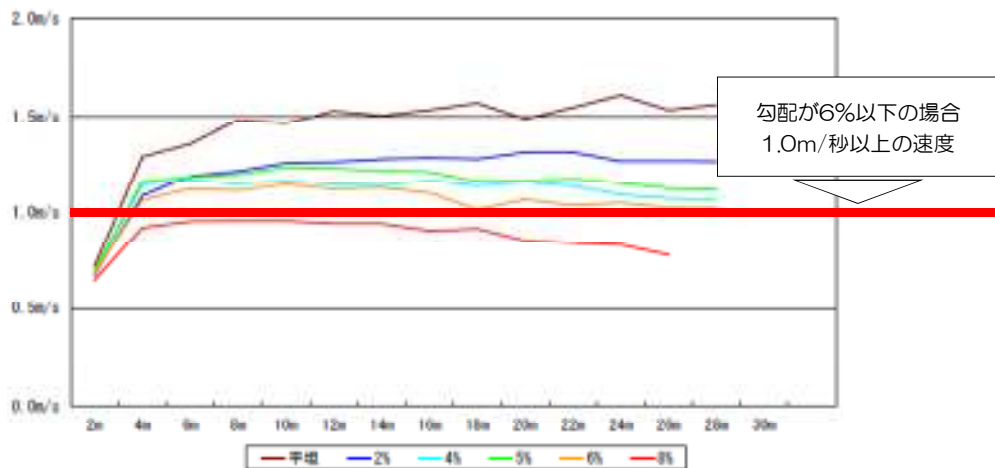
歩行速度		出典
通常歩行	老人単独歩行： 1.3m/秒（平均）	<ul style="list-style-type: none"> ・日本建築学会大会学術講演梗概集 別冊 建築計画・農村計画（1980年）「以下、別冊建築計画」 ・「障害者を考慮した住宅団地の研究（その1）歩行行動から見た障壁の分析」足立啓（関西大学助手）、小松和郎（金沢工業大学教授）、荒木兵一郎（関西大学教授 工博）
	群衆歩行速度： 0.88～1.29m/秒 （晴眼者）	<ul style="list-style-type: none"> ・別冊建築計画 ・「視覚障害者の安全歩行空間計画に関する研究（その4）駅構内における歩行追跡調査」芳村隆史（関西大学大学院生）、早瀬秀雄（関西大学大学院生）、荒木兵一郎（関西大学教授工博）
	障害者の歩行速度： 0.91m/秒（平均） （車いす利用者の場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・別冊建築計画 ・「障害者を考慮した住宅団地の研究（その1）歩行行動から見た障壁の分析」足立啓（関西大学助手）、小松和郎（金沢工業大学教授）、荒木兵一郎（関西大学教授 工博）
昇降	階段昇降速度（老人）： 0.21m/秒	<ul style="list-style-type: none"> ・別冊建築計画 ・「障害者を考慮した住宅団地の研究（その1）歩行行動から見た障壁の分析」足立啓（関西大学助手）、小松和郎（金沢工業大学教授）、荒木兵一郎（関西大学教授 工博）

※ ここでの数値は、ある一定の条件下における実験から割り出された数値であるため、参考数値として示している。

※ 夜間における歩行速度、保育園・幼稚園児の歩行速度等については、さらに歩行速度が遅くなることが予測されるため、実際の訓練を行った結果の歩行速度等も参考にすることが望ましい。

⑦ 移動速度5（登坂勾配ごとの車いすの移動速度について）

「ユニバーサルデザイン実践の手引き（国土交通省中部地方整備局）」



平坦区間及び登坂区間の平均通行速度の推移（2m進む毎の測定）

揺れたら逃げろ、全力で

【いきいき百歳体操と津波避難】

徒歩での避難に要する時間は、高齢者だから遅いというわけではありません（p.26 ⑤移動速度3（徒歩（一人）の年齢別移動速度））。一方、乳幼児や歩行が困難な同行者がいた場合は、大きく移動速度が低下する（p.26 ④移動速度2（徒歩の移動手段別移動速度））という結果もあります。

こうしたことから、日々の健康づくりによって、避難することができる体力を維持しておくことができれば、高齢者であっても、迅速な避難が可能になると考えられます。

現在、県内では、高齢者の運動機能の向上に着目して高知市保健所長の堀川俊一氏が理学療法士らとともに開発した「いきいき百歳体操」の取組が広がっています。百歳体操の参加者へのアンケート調査によると、「体力がついた」「階段の上り下りが楽にできるようになった」などの声が出ています。四万十町興津地域では、百歳体操に参加している高齢者の避難時間が短縮されたという結果も報告されています。

避難訓練の実施にこだわるだけではなく、こうした日々の活動が津波からの避難にも有効だということも示しながら、継続した取組を実施していくことが重要です。「いきいき百歳体操で、百年津波に備えちょき。」、高齢者の健康づくりは、避難行動要支援者を減らす取組でもあります。

(3) 避難の際の移動手段

津波からの避難は原則として徒歩によるものとします。

ただし、徒歩以外の移動手段を検討せざるを得ない場合については、それぞれの移動手段の特性も踏まえ、慎重に検討を行います。

地震が発生すると、揺れの影響により、土砂災害や液状化などによって、道路が損傷する可能性があるほか、沿道の建物や電柱が道路をふさいだり、停電による信号機の停止などによって、道路の利用に大きな制約が生じる可能性があります。このため、これまで、津波からの避難は原則として徒歩によるものとされてきました。

しかしながら、東日本大震災では、多くの方が自動車を用いて避難を行ったほか、避難行動要支援者などが避難する場合などのように、徒歩以外の移動手段を検討せざるを得ない場合もあります。こうしたことから、それぞれの移動手段の特性を踏まえ、地域で合意を形成することが重要となります。

(3)ーA) 徒歩

その他の移動手段と比較し、揺れによる道路の被災の影響を受けづらいことから、これまで、原則として徒歩による避難としてきました。今後も、徒歩による避難が可能な方は、徒歩による避難を原則とします。

(3)ーB) バイク

自動車と比較すると、揺れによる道路の被災の影響や、交通集中による渋滞、乗り捨てて避難した場合の影響は小さいと考えられるものの、徒歩で避難する避難者の安全確保等にも影響を与えることから、バイクによる避難は、慎重に検討する必要があります。一方、バイクを使用することで、迅速な避難が可能となった事例もあることから、徒歩による避難を原則としつつ、その危険性を十分踏まえたうえで、地域の合意を形成していく必要があります。

(3)一C) 自転車

徒歩避難者が集中する中、揺れによって路面にも損傷が生じている可能性がある道路を、自転車で走行することは危険が伴うため、自転車による避難は慎重に検討する必要があります。一方、徒歩による避難と比較すると、移動速度が速く、遠くまで避難することが可能となるほか、揺れによる道路の被災の影響や、乗り捨てて避難を行う場合の影響も小さいことから、その危険性を十分踏まえたうえで、地域の合意を形成しながら、利用を検討していく必要があります。

【自転車を用いた避難の事例】

ア. 東日本大震災での事例（中央防災会議：宮城県岩沼警察署管内）

岩沼市に所在する会社社長は、地震発生直後、従業員にいち早く避難を指示、社長は社内の金庫等を施錠するなどして最後に外へ出た。会社前の道路が避難の自動車で渋滞していたことから、自転車で避難を開始。途中、渋滞車列の中にいた従業員の自動車を追い越した。結果として社長は助かったが、自動車を乗り捨てずに車内に止まった従業員は自動車ごと津波に流され行方不明となった。

イ. 市町村の取組

- 千葉県銚子市役所では、地震津波避難訓練（平成 24 年 11 月 4 日）を実施するにあたって、避難方法として、徒歩、自転車を推奨しています。このほか、避難訓練に際しての避難方法として、自転車を対象としている事例は多数あります。

- 大阪府堺市役所の地域防災計画（修正案）に対する意見への回答
意見：津波避難は徒歩避難を原則と記載されていることについて、自動車での避難に問題があることは周知のことであるが、徒歩以外、自転車等での避難まで制限されるものなのか。

回答：被災規模や被災した場所など災害時の状況により判断が必要であると思われませんが、大規模地震が発生した際には、建物倒壊による道路の閉塞、液状化により道路に段差が生じるなど、正常に道路が機能しないことが想定されますので、徒歩による避難が原則であると考えています。

(3)‑D) リヤカー

高齢者や障害者など要配慮者の避難に際しては、リヤカーや車いすといった用具の利用が効果的な場合があります。しかしながら、揺れによって道路が被災している中では、利用が困難な場合も想定されるほか、他の避難者の通行を妨げる可能性もあります。このため、要配慮者の避難方法の一つとして、その危険性を十分踏まえたうえで、地域の合意を形成しながら、利用を検討していく必要があります。

【リヤカーを要配慮者の避難に用いようとする事例】

(和歌山県田辺市)

和歌山県田辺市は、自力で避難できない要配慮者を安全な場所に運ぶため、折り畳み式のリヤカーを購入します。

津波による被害が予測され、要配慮者がいる町内会に1台ずつ無償貸与する方針で、平成24年度に42台、平成25年度に18台を導入する予定となっています。

(3)‑E) 自動車

1) 自動車を用いた避難に対する基本的な考え方

避難に自動車を用いる場合は、揺れによる道路の被災の影響を受けることから、要配慮者など、徒歩では迅速な避難が難しい方の避難など、自動車避難を検討せざるを得ない場合に検討を行うものとし、徒歩による避難が可能な方については、徒歩による避難を原則とします。

2) 自動車を用いた避難を検討する背景

中央防災会議の「津波避難対策検討ワーキンググループ」において、自動車を用いた避難についての検討が行われ、報告が出されています。これは、東日本大震災において、自動車避難を行った人が57%に上り、渋滞によって避難できない状況が生じたり、緊急車両の通行に支障をきたした実態から、自動車を用いた避難に対するルールづくりを行う必要性が認識されたことによります。

【津波避難の原則と自動車避難の限界】

〔津波避難対策検討ワーキンググループ報告〕
中央防災会議（平成24年7月）

- 津波発生時の避難に当たっては、徒歩避難を原則とする。東日本大震災においても多くみられた自動車による避難は、下記のような種々の危険性がある。
 - ・ 地震による道路等の損傷や液状化、信号の滅灯、踏切の遮断機の停止、沿道の建物や電柱の倒壊等による交通障害
 - ・ 交通障害が発生しなくても渋滞が発生し、津波に巻き込まれる可能性があるほか、避難支援活動に支障を及ぼすこと
 - ・ 道路の幅員、車のすれ違いや方向転換の実施可否、交通量の多い幹線道路等との交差、避難した車両の駐車場所等のボトルネックとなる区間等の存在
 - ・ 避難支援等関係者が活動するための自動車の通行の妨げとなるおそれがあること
 - ・ 徒歩による避難者の円滑かつ安全な避難の妨げとなるおそれがあること
- しかしながら、歩行困難者が避難する場合や想定される津波に対して徒歩で避難が可能な距離に適切な津波避難場所がない場合のように、自動車避難を検討せざるを得ない場合がある。
- このような場合は、自動車避難に伴う危険性を軽減するための努力をするとともに、自動車による避難には限界量があることを認識して、限界量以下に抑制するよう各地域で合意形成を図る必要がある。

3) 高知県において自動車を用いた避難を検討する背景

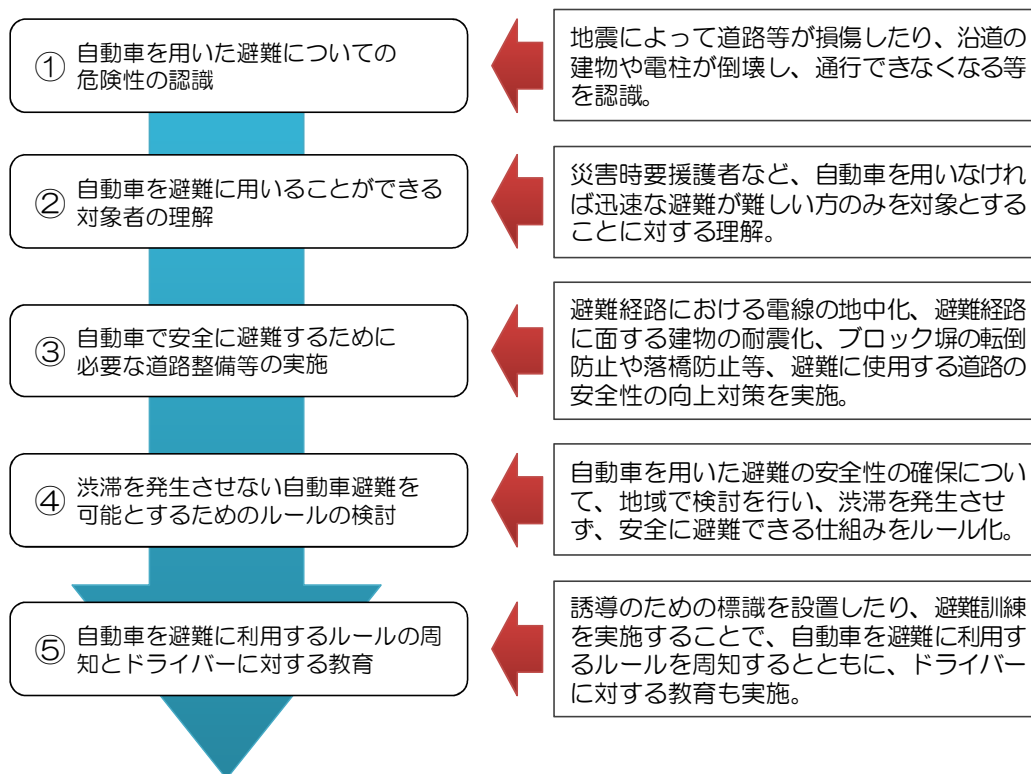
高知県では、公共交通機関の利用が困難な地域も多いことから、日常的に自家用車を用いた移動が行われており、地震発生時においても、自動車を用いた避難を行おうとする住民が多いことが予想されます。また、地域では高齢化も進んでおり、自動車を使わなければ迅速な避難が難しい要配慮者も多いと考えられます。

自動車を用いた避難を行おうとする避難者が多い場合、渋滞の発生等により、安全に避難できないことが想定されるため、徒歩による避難を原則とし、自動車避難を検討せざるを得ない場合については、事前にルールづくりを行い、地域の合意を形成しておくことが重要になります。

【自動車を用いた避難の検討方法について】

自動車を用いた避難を検討するにあたっては、危険性を十分認識し、しっかりとルールを作るとともに、ドライバーの教育も行っていくことが重要となります。

（自動車を用いた避難を検討する流れ）



ア. 自動車を用いた避難についての危険性の認識

自動車を用いた避難は、揺れによる道路の被災の影響を受けることから、自動車避難を原則禁止、徒歩避難を原則とされてきました。このことをしっかりと認識しておく必要があります。

イ. 自動車を避難に用いることができる対象者の理解

自動車を避難に用いると、徒歩での避難が難しい要配慮者などが、迅速な避難を行うことができるようになります。

しかしながら、中央防災会議の報告（p.32）でも指摘されているように、自動車による避難には限界量があります。このため、自動車を用地なければ迅速に避難することが難しい方のみを対象とするなど、交通量を限界量以下に抑制しておかなければならないことを理解しておく必要があります。

ウ. 自動車です安全に避難するために必要な道路整備等の実施

自動車を用地した避難における危険性を回避するためには、自動車を安全に通行させるための対策が必要となります。このため、自動車を用地した避難を想定する地域では、地震による揺れの後も、安全に通行できる道路の整備を進める必要があります。

○ 引き続き対策を進めるもの

- ・避難経路における電線の地中化
- ・避難経路に面する建物の耐震化
- ・ブロック塀の転倒防止
- ・落橋防止
- ・マンホール浮上防止等の液状化対策
- ・盛土部の沈下防止 等

○ 今後の整備にあたって検討するもの

- ・地域の実情に応じて高台方向に向かう車線の拡幅や多車線化
- ・交差点の立体化
- ・駐車スペースの整備
- ・誘導のための標識等の整備 等

エ. 渋滞を発生させない自動車避難を可能とするためのルール検討

道路の損傷による交通容量の低下に加え、避難車両が一斉に道路に流れてくる交通集中によって、渋滞が発生します。地域の状況にもよりますが、避難者の20%程度が自動車を利用して避難すると、死者が増加するというシミュレーションも発表されています。自動車を用地した避難を検討する場合は、津波浸水予測時間までに、安全な場所まで通行できるのかをしっかりと検討しておく必要があります。

(ア) 自動車を避難に用いることのできる対象の設定

徒歩による避難が可能な場合は、徒歩による避難を原則とし、これによりがたい下記のような地域や住民について、自動車による避難を検討することとして、地域津波避難計画を見直し、地域の合意を図っておく必要があります。

■対象となる地域

周辺に高台等がない沿岸部で、自動車による避難が可能となる道路が整備されている地域。

■対象となる住民

要配慮者など、自動車を使わなければ迅速な避難が難しい方。

(イ) 交通容量を確保するための検討

地域津波避難計画の見直しにあたっては、下記のような項目も検討を行います。

- ・地震等によるがけ崩れの危険性のある箇所を回避して経路を設定
- ・道路を有効に活用するための交通規制などの検討

高台への一方通行や、交差点の通行方法など、交通規制によって自動車による避難に利用できる交通容量を拡大できる可能性があることから、津波発生時の道路の通行方法などについて、地域住民との話し合いを進め、警察にも協力を求めながら、検討を進めます。

(ウ) 通過交通に対する検討

道路状況によっては、通過交通の影響が大きく、実際の避難に支障となることが考えられます。このため、幹線道路など、通過交通が多い道路を避難に利用する際には、事前にシミュレーション等を行い、安全に避難できるのか慎重に検討を進める必要があります。

(エ) 避難に使用するにあたって特に検討が必要な道路について

津波の進行方向に対して、平行する道路では、津波から離れる方向に向かっての交通量が増加することが予想されます。また、直角となるような道路では、通行車両が左右に行きかい、平行する道路への侵入部分で交通渋滞が起こる可能性もあります。このような道路状況を踏まえ、避難に使用する道路の指定や、交差点の通行方法など、事前にルールづくり、周知を図る必要があります。

オ. 自動車を避難に利用するルールの周知とドライバーに対する教育

(ア) 地域で定めたルールの周知

地域内に自動車をを用いた避難を行う際の誘導標識を設置したり、避難訓練等を実施して、地域で合意した自動車を避難に利用するルールの共有を進めます。

(イ) ドライバーに対する教育

避難の際に自動車を利用しないことが徹底されていないと、渋滞が発生し、地域で定めたルールでは、安全に避難することができなくなることが予想されます。

このため、自動車を運転中に地震が発生した場合の行動について、地域の住民が集まる機会を利用して広報を行うほか、警察等に協力を求め、運転免許の取得や更新機会等を活用して、ドライバーの一般的な知識として周知することを進めていく必要があります。

- ・可能な限り道路外へ駐車し、徒歩で避難すること
- ・やむを得ず道路に駐車して避難する場合には緊急車両等の通行の妨げとならないよう配慮し、ドアロックはせずにエンジンキーは付けたままにすること
- ・渋滞に巻き込まれた場合は、ためらわず車を放置して避難を行うこと

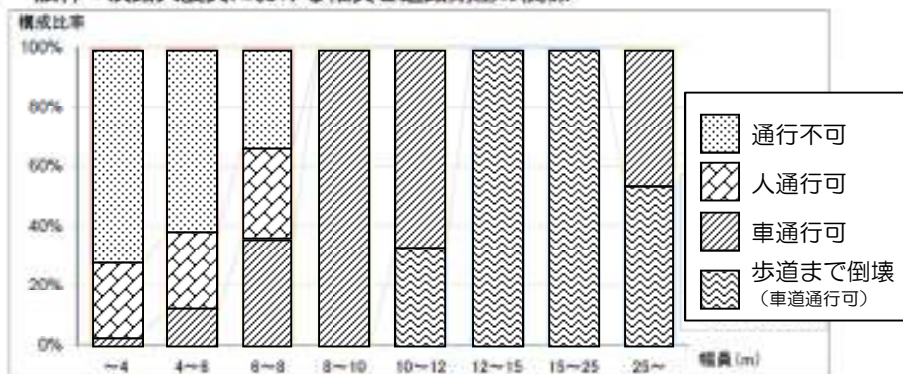
このように、自動車をを用いた避難を行うことは、地域で合意が得られたとしても、通過交通等の影響を受けることも考えられることから、ドライバーの教育なども含め、慎重に検討を進める必要があります。

<< 自動車を用いた避難に利用できる道路に関する参考資料 >>

揺れの大きかった阪神・淡路大震災では、幅員 4m 未満の道路の約 73%が人の通行も不可となるような被害を受けています。幅員が広がるにつれ、自動車での通行もできるようになりますが、調査された全ての道路で、自動車の通行が行えたのは、幅員 8m 以上の道路となっています。

このような状況を踏まえ、自動車による避難に使用できる道路は、原則として幅員 8m 以上とし、それ以下の幅員の道路については、道路に隣接する建物の状況を踏まえ、指定することが望ましいと考えられます。

【参考】 阪神・淡路大震災における幅員と道路閉塞の関係



【メモ】

幅員 4m では、約 73%、幅員 4-6m で約 63%、6-8m の道路では約 33%、歩行者も通行不可となった。

(出典：都市防災実務ハンドブック編集委員会(2005)『震災に強い都市づくり・地区まちづくりの手引』)
(引用：平成 23 年度津波避難を想定した避難経路、避難施設の配置及び避難誘導について.国土交通省都市局街路交通施設課)

【慎重な検討が求められる自動車を用いた避難】

平成 24 年 12 月 7 日、三陸沖で地震が発生し、宮城県では 17 時 22 分に津波警報が発令されました。

自動車を用いた避難ができるのはやむを得ない場合とされているものの、厳しい寒さもあり、多くの住民が避難に自動車を用い、また、夕方のラッシュにも重なっていたため、各地で大きな渋滞が発生してしまいました。

専門家からは、避難に利用する道路の整備や地域でのルールづくりが行われないまま、自動車を用いて避難することの危険性が改めて認識されたと指摘されています。

7. 津波避難場所の安全に対する考え方

今後、新たに整備する津波避難場所については、原則として、最大クラスの津波に対応できるものにします。

また、最大クラスの津波に対応できない既存の津波避難場所については、追加整備等を行い、安全の確保を進めます。なお、津波避難タワー等、施設の改修が難しい避難場所については、複数の避難方法や安全策を組み合わせ、避難する住民の安全や安心感を高める検討を行います。

これらの取組を進め、地域の全員が避難を放棄することなく、迅速に避難行動をとり、津波から逃げ切るための啓発を進めます。

最大クラスの津波の予測結果が公表されたことによって、住民から、既存の避難施設に対する不安があるという声が出ています。また、最大クラスの津波に対応した津波避難場所の整備を行っても、体力的な不安等から、その場所まで逃げることは困難だとあきらめてしまう声もあります。このように、あまりに大きな津波高が想定されたため、避難を放棄することを考えている住民が生じていることは、大きな問題です。

このため、どのような状況となっても、最後まであきらめずに逃げるという行動につなげるため、下記の内容について周知を行います。

- (1) 津波が発生した時点では、最大クラスの津波であるかどうかは分かりません。このため、最大クラスの津波に対応した津波避難場所まで逃げ切ることが困難であっても、発生頻度の高い津波に対応した津波避難場所まで避難することができれば、避難行動をとらなかった場合と比較し、身の安全が確保される可能性が高まること。
- (2) 最大クラスの津波に対応していない津波避難場所に対しては、複数の避難方法や安全策を組み合わせ、より安全度を高める取組を行っていること。
- (3) 決して最後まであきらめず、避難行動をとることによって命が助かるケースはたくさんあり、行動するということがとても重要であるということ。

揺れたら逃げろ、全力で

8. 津波から避難するための施設を選択する考え方

(1) 基本的な考え方

津波から避難するための施設を選択するにあたっては、避難施設等の特性を踏まえ、下記の点を考慮し、決定します。

- ① 地形や既存の建物を利用した津波避難場所の確保を優先的に検討する。
- ② これらの確保が不可能な地域では、避難対象人口や、予測される津波の浸水高、継続時間等も考慮し、津波避難タワーや人工的な高台（盛土による避難場所）等の整備によって津波避難場所を確保する。
- ③ 特に、津波浸水予測時間が短い地域や、浸水が深い地域では、津波避難シェルターの整備や集落の高台への移転も検討する。
- ④ 施設に一定の余裕を確保したり、津波避難タワーと津波対応型救命艇との組み合わせなど、避難施設等の特性を踏まえ、安全度をより高める検討も行う。
- ⑤ これらの、津波避難場所を確保する取組に加え、津波を防ぐ対策の推進による効果も考慮した長期的な視点についても考慮する。

<< 避難困難地域を解消していくイメージ >>

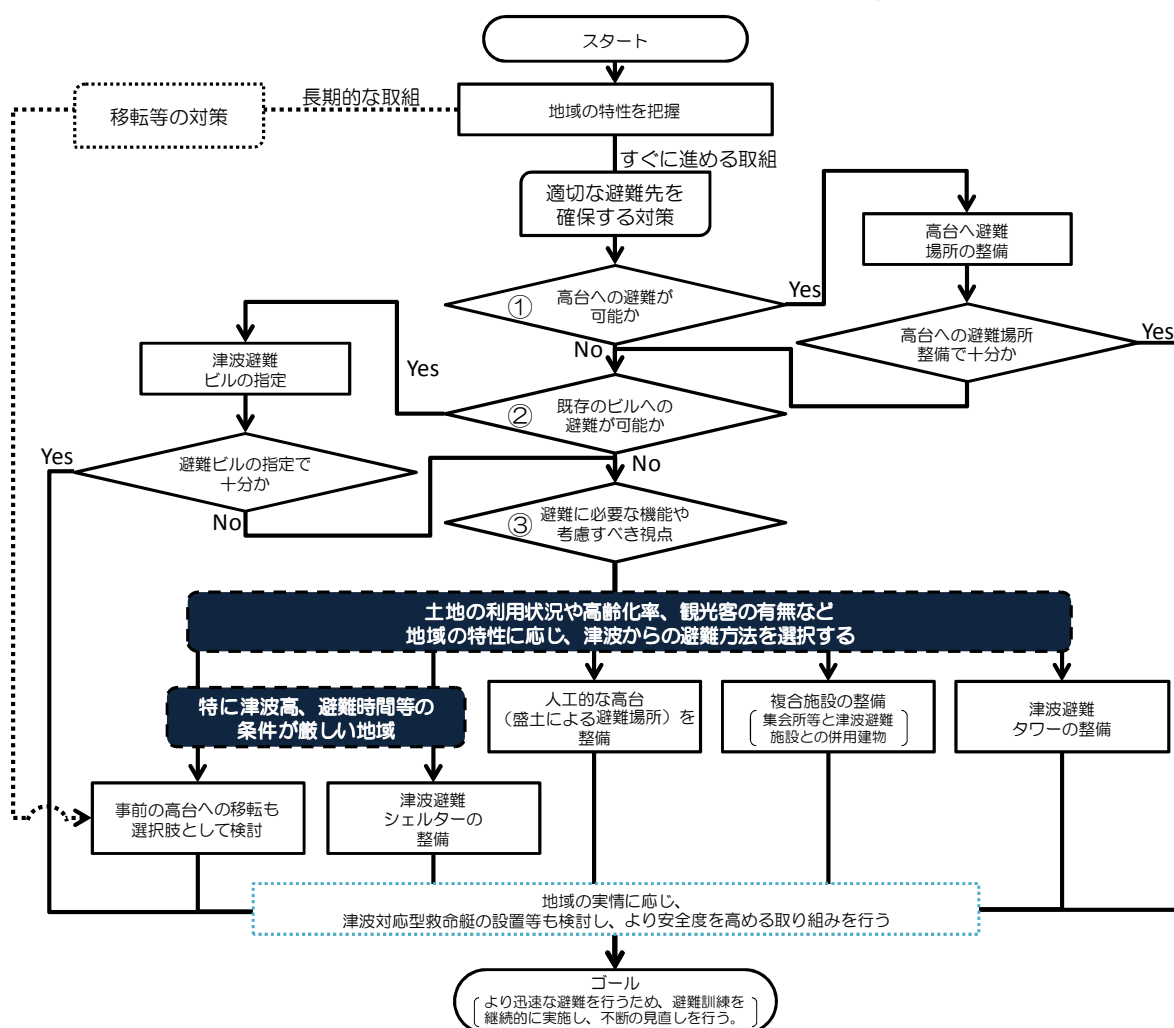


(2) 避難施設を選択する大まかな流れ

避難施設を選択するにあたっては、徒歩による移動を原則として、下記の流れで検討を行います。

- ① 自然地形を利用した高台に津波避難場所が整備できる地域にあっては、高台への避難を原則とする。
- ② 避難ビルを指定できる地域にあっては、避難ビルの指定を進める。
- ③ 自然地形を利用した高台への避難や、避難ビルの指定が困難な地域にあっては、地域の特性に応じて、その他の避難方法を選択する。

<< 津波避難場所を選択する大まかな流れ（例） >>



Q：一度決めた避難方法は見直す必要はないのでしょうか？

A：土地の利用状況や高齢化率など、地域の特性は時間とともに変化することが考えられます。また、避難訓練を繰り返すことによって、迅速な避難が可能となれば、避難可能地域が変化することも考えられるため、適宜見直しを行うことが必要です。

(3) 避難施設を選択するための検討

避難施設を選択するにあたっては、住民が避難行動をとる際に避難施設に求める機能も考慮の上、各施設の特性を踏まえ、検討を行う。

津波避難施設が、津波避難場所として有効に機能するためには、住民が、その場所を避難するところと理解し、納得していることが非常に大切です。このため、住民が津波避難施設に求める機能を理解した上で、整備にあたる必要があります。

【住民が津波避難場所に求める機能】

県内 6 市町村において、住民に対してヒアリング調査を行った結果、下記のような意識が明らかになっています。

ア. 住民が津波避難施設に求める機能

(ア) できるだけ近くにあること

- ・自動車を使用する必要がないように
- ・家族がそろって避難できるように
- ・移動するための体力に不安があるから

(イ) できるだけ短時間で到達できること

- ・階段等の段差がないように
- ・移動の支援を行えるよう、車いすやリヤカーが利用できるように

(ウ) 危険な箇所を通行せずに避難できること

- ・川のそばや崖の近くを通るのは不安だから
- ・狭い道や橋を通るルートは揺れで通行できないかもしれないから

(エ) 移動の負担をかけずに避難できること

- ・体力に不安があるから
- ・支援者に迷惑をかけたくないから

(オ) 避難場所で安心して滞在できること

- ・風雨や気温を心配しなくてもいいように
- ・食料や水、トイレがないと不安だから

このように、住民は、家族や地域のみinnで、安全な避難経路を用いて、迅速に避難でき、安心して滞在できる避難施設を望んでいます。

イ. 住民の求める機能を検討するために考慮すべき視点

住民の求める機能を考慮した検討を行わなければ、住民が実際に避難する施設になりません。このため、具体的には、下記のような視点で、津波避難施設の選択を検討する必要があります。

(ア) 高さへの対応

津波に対して十分な余裕を持つこと。

〔避難施設によっては、構造的に対応が難しいものもあるため、「(イ)移動への対応」も含め、検討が必要です。〕

(イ) 移動への対応

想定を超える津波に対しても、さらに避難ができる（いわゆる2度逃げ）こと。（単独の施設整備だけではなく、複数の避難方法を組み合わせることも検討します。）

(ウ) 要配慮者

スロープの採用や、津波避難シェルターのような高さ方向への避難が必要ない施設を整備するなど、要配慮者が容易に避難できる配慮を行うこと。

(エ) 収容人員

想定を超える住民が避難してきた場合でも対応できること。

(オ) 長期避難

避難時間が長時間にわたった場合の滞在性についても、検討を行うこと。

(カ) 救出の容易性

救出の容易性、若しくは自力での脱出が可能な検討を行うこと。

(キ) 維持管理

草刈りなど、日常的な維持管理については、住民が主体となって行えるような仕組みを検討しておくこと。

(ク) 平時の利用

施設を有効に活用するため、平時の利用についても検討を行うこと。

このほか、整備費用や維持管理費用等も考慮し、津波避難施設の整備を進める必要があります。

(3)ーA) 高台への津波避難場所の整備

【長所】

- ・ 建物を整備することと比較すると、安価な場合が多い。
- ・ 地盤高さがあれば、さらに高いところに逃げる事が可能となる。

【短所】

- ・ 高台がない地域や、急峻な地形で工事が難しい地域では整備できない。



(整備のイメージ)

【注意事項】

- ・ 津波避難場所や周辺の崖崩れや転石等の危険性について確認しておくこと。

(3)ーB) 津波避難ビルの指定

【長所】

- ・ 既存の建物を利用するため、短期間、安価に確保を行うことができる。
- ・ 建物内部に避難できる場合、避難者の身体的負担が小さい。

【短所】

- ・ 指定することができる既存の建物がない地域では指定できない。



(整備のイメージ)

【注意事項】

- ・ 耐震性等、建物の強度が十分確保されているか確認しておくこと。
- ・ 津波火災の発生や、漂流物の衝突などに対する検討を行っておくこと。

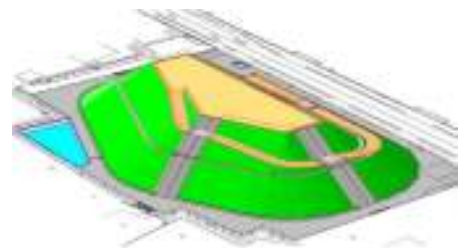
(3)ーC) 人工的な高台（盛土による避難場所）の整備

【長所】

- ・ 平時は公園等として、有効に利用することができる。
- ・ 津波浸水予測に合わせて、追加の盛土を行い、避難場所の高さを変更することができる。

【短所】

- ・ 浸水が深い地域では、避難に必要な高さの盛土を行うために、広い用地を確保しなければならない。



(整備のイメージ)

静岡県袋井市「平成の湊命山」資料

【注意事項】

- ・ 液状化や、津波による盛土の浸食等、盛土の安全を十分考慮しておくこと。
- ・ 津波火災の発生や、漂流物の衝突などに対する検討を行っておくこと。

(3)ーD) 複合施設（津波避難機能を有する集会施設等の建物）の整備

【長所】

- ・ 平時に有効利用できる。
- ・ 必要な機能と一体に整備するため、安価に津波避難機能を追加することができる。
- ・ 建物内部に避難できる場合、避難者の身体的負担が小さい。

【短所】

- ・ 新たな建物の整備計画がない地域では、複合施設として整備が行えない。

【注意事項】

- ・ 津波火災の発生や、漂流物の衝突などに対する検討を行っておくこと。



（整備のイメージ）

(3)ーE) 津波避難タワーの整備

【長所】

- ・ 建物の整備と比較すると、必要な高さの避難場所を安価に整備することができる。

【短所】

- ・ 平時の利用が難しい。
- ・ 高台への津波避難場所整備と比較すると費用が大きくなる。
- ・ 一定の高さを超えると整備が難しい。



（整備のイメージ）

【注意事項】

- ・ さらに避難が必要な場合（いわゆる2度逃げ）への対応が難しいため、津波火災の発生や漂流物の衝突などに対する検討が必要なほか、住民が納得して避難できる高さについて、十分な話し合いを行っておくこと。
- ・ 特に、津波火災が発生した場合、避難者の安全を確保することが難しいため、漂流物が集まるような地点や、火災の原因となる可能性のある施設の周辺部を避けて設置することが望ましい。地域の状況により、やむを得ず設置しなければならない場合は、漂流物に対する対策を十分行うこと。

〔津波避難タワーの整備にあたっては、県が公表している『津波避難タワー設計のための手引き』も参考にすること。〕

(4) 新たに検討が進められている津波避難施設について

津波避難シェルターや津波対応型救命艇など、新しい避難施設の技術開発や検討も進んでいるため、これらの施設についても、今後の技術検討を注視しながら、新たな避難施設の選択肢として検討を行います。

最大クラスの津波の予測結果が公表される中、自然の地形を利用した高台などの津波避難場所が確保できない地域で、これまで整備を進めてきた津波避難施設（津波避難タワー）では対応が難しい地域が生じています。

これらの避難困難地域では、高台への集落の移転や現位置での高層化といった対策が必要となりますが、地区の合意形成に時間が必要な他、費用等にも大きな課題があり、短期間で避難困難地域の解消につなげることは難しいのが現状です。また、高台へ集落の移転を行っても、漁業等、沿岸での労働が避けて通れない職業もあり、こうした地域での津波避難施設の整備は依然として課題となります。

このため、津波避難タワーで対応が難しい地域では、地域住民との協議を行い、津波避難シェルターや津波対応型救命艇も有力な選択肢として検討する必要があります。

(4)ーA) 津波避難シェルターの整備

【長所】

- ・どのような津波高さが想定されても対応できる。
- ・平地用や崖地用など、地形に合わせた構造とすることができる。
- ・火災や漂流物に対しても、安全な構造とすることができる。
- ・高さ方向の避難が不要で、高齢者等でも、短時間で避難スペースに逃げ込める。

【短所】

- ・避難スペースの安全のための設備（電源や換気等）の信頼性を担保するための維持管理が必要となる。
- ・他の津波避難施設と比較し、避難者一人あたりの整備費が高価となる。

【注意事項】

- ・津波襲来中は水没する閉鎖空間への避難となるため、避難する住民の精神面にも配慮を行う必要がある。このため、避難訓練を繰り返し行い、津波避難シェルターへの避難に慣れておくことが望ましい。

〔津波避難シェルターの整備にあたっては、県がとりまとめを行っている津波避難シェルターに関する技術検討資料を参考にすること。〕



(整備のイメージ)

(4)ーB) 津波対応型救命艇

【長所】

- ・他の施設整備と比較すると、避難者一人あたりの事業費が安価となる。
- ・避難人口に合わせて、艇の大きさや数を変えることができる。
- ・どのような津波高さが想定されても対応可能。



(整備のイメージ)
国土交通省検討会配布資料

【短所】

- ・平時の利用が難しい。

【注意事項】

- ・国が技術検討を行っているものをはじめ、民間企業でも開発が進んでおり、それぞれに特徴があるため、導入にあたっては、収容人員や強度、漂流に対する対策等に対する対応状況を踏まえ、慎重に検討を行うことが望ましい。

【津波避難施設としての機能を持つ日常利用が可能な施設】

従来からも、集会所や消防屯所等の整備に合わせて、津波避難機能を有する建物の整備が進められています。このような施設のほかにも、日常的に有効活用できる施設に、津波避難施設としての機能を付加する施設の研究や開発が進んでいます。

津波避難タワー等を単独に整備した場合の課題であった日常的な利用を進めることができることから、下記のような実施例も参考に、今後の技術開発も注視しながら、新たな併用施設の採用を検討していくことが望まれます。

ア. 横断歩道橋併用津波避難タワー

平常時は横断歩道橋、津波発生時には津波避難施設として利用できる施設です。多くの避難者を収容するため、通常の横断歩道橋に比べ、幅員が大きくとられており、静岡県吉田町で設置されるものは、延長 22m、幅員 30m の大きさがあります。

イ. 立体駐車場

東日本大震災の被災地では、多くの立体駐車場が有効な津波避難場所として機能し、たくさんの命を救いました。津波の波力を受けにくい、壁の少ない構造なため、震災後の調査でも、構造体への影響はほとんどないことが確認されています。また、多くの避難者を収容できることが多く、横浜市では立体駐車場を津波避難施設として指定することが進んでいます。

9. 住民意識も考慮した津波避難対策の推進について

避難に用いる手段や津波避難場所を提示するだけでなく、迅速な避難に繋がる住宅の耐震化や、室内の安全対策のほか、住民の避難意識や避難行動についても考慮します。

住民が迅速な避難を行うためには、避難経路や津波避難場所といった施設整備だけではなく、住宅の耐震化や、室内の安全対策も十分に行っておく必要があります。また、避難行動の前に、不在家族の安否確認や、持ち出し品の準備などで時間を要することのないよう、しっかりと事前準備も必要となります。さらに、こうした対策を有効に機能させるためには、いざという時には、すぐに避難するという意識を高めておく必要があります。

【家庭でできる身近な対策の徹底で、迅速な避難が可能に】

津波から迅速に避難するためには、地震後、すぐに避難行動をとることが必要となります。このため、家庭でも、身近な対策を進めておくことが重要です。

ア. 住宅の倒壊防止

阪神・淡路大震災で亡くなられた方の約8割が、建物の倒壊などによる窒息死や圧死によるものでした。地震後、短時間で津波が到達すると想定される地域では、建物が損傷した場合、救出する時間を確保することは難しいと思われます。このため、迅速な避難を行うためには、まず、住宅の耐震化を行う必要があります。

イ. 室内の安全対策

地震の揺れによって、家具が倒れて下敷きになったり、通路をふさがれて迅速な避難ができない場合があります。また、窓や食器棚等のガラスが割れてケガをすることも考えられます。このため、家具の配置の見直しや転倒防止器具の設置、ガラス飛散防止フィルムの施工などの対策を行う必要があります。

ウ. ブロック塀の安全対策

地震の揺れによってブロック塀が倒壊し、避難経路をふさいでしまう場合があります。このため、古いブロック塀は補強等の安全対策を行うか、生垣等に変更することが望まれます。

すくやくろう、住宅耐震化と家具の転倒防止

【津波からの避難行動に対するヒアリング調査】

(平成 24 年 7 月～9 月実施)

住民が津波から避難する際に、どのような要素が影響し、どのような避難方法を選択するのか、又はしないのかなどについて、県内 6 市町村において、ヒアリング調査を実施しました。

この結果、津波から逃げ遅れる要因として、下記のような住民意識が明らかになりました。

ア. 移動が困難

- ・避難経路の沿道には古い民家やブロック塀があり危険
- ・夜間には、暗くて避難できない
- ・十分な幅員がない
- ・階段やスロープの勾配が大きすぎる
- ・避難場所が遠すぎる 等

⇒住民が納得し、安全に避難できる津波避難施設の整備を進める。

イ. 支援が受けられない

- ・体が不自由なため、自分では避難できない
- ・避難の支援を行ってくれる方を決められない
- ・高齢者ばかりで、支援できる人材がない 等

⇒要配慮者の避難をどうするかという仕組みを作る。

ウ. 情報を知らない又は得られない

- ・避難場所を知らない
- ・通信手段がない
- ・近所との付き合いがない 等

⇒事前の広報の徹底や、防災行政無線等の整備を進めるとともに、近隣での声かけ等の仕組みを作る。

エ. 避難意識が低い

- ・過去の津波経験をもとに、避難しなくてもかまわないと思う
- ・誰かが避難をはじめから避難しようと思う
- ・あきらめている 等

⇒防災学習会の開催や、自主防災組織活動の活性化等を通じ、防災意識の高い人づくりを進める。

このように、迅速な避難を行うためには、すぐに避難するという意識の啓発はもちろん、住民が納得して利用できる避難場所や避難経路の整備が必要です。また、整備した避難施設を十分活かすためには、地域でどのように避難するかを計画し、日ごろから訓練を行っておくことが、非常に重要です。

10. 要配慮者に対する対策について

要配慮者を迅速に避難させるため、要配慮者が必要とする支援も含めて、地域で検討を行います。

要配慮者のうち、災害対策基本法に規定が設けられた避難行動要支援者の避難については、名簿の作成を進めるとともに、避難行動要支援者名簿に掲載された避難行動要支援者一人ひとりの避難支援について、地域で検討を行います。

(1) 要配慮者が必要とする支援

要配慮者の例	必要とする支援
視聴覚障害者、外国人、子ども等	警戒や避難勧告・指示等の災害関係情報を取得できない ⇒ 情報を取得するための支援
心身障害者、外国人、子ども等	避難そのものの必要性や避難方法等について判断できない ⇒ 避難に必要な判断を支援
視聴覚障害者、心身障害者、高齢者、傷病者、妊婦、乳幼児等	避難行動をとる上で必要な身体能力が十分でなく、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
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

(2) 避難行動要支援者

災害対策基本法では、市町村に高齢者や障害者等のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に、自ら避難することが困難で、その円滑かつ迅速な避難のために特に支援を要する方を、避難行動要支援者と位置付け、避難行動要支援者を災害から保護するために必要な措置を実施するための基礎とする避難行動要支援者名簿^(注3)の作成を義務付けています。

このため、市町村は、国や県から示される指針やガイドラインも参考に、避難行動要支援者名簿の作成を進めるとともに、避難の支援を行う関係者での共有を進めます。また、実効性のある避難支援が担保されるよう、地域の中で、避難行動要支援者名簿に掲載された避難行動要支援者一人ひとりの避難支援について、検討を行います。

^(注3) 災害対策基本法に規定が設けられた名簿で、要介護状態区分、障害支援区分、家族の状況等を考慮し、避難行動要支援者の要件を設定し、市町村が作成するものです。なお、要件から漏れた者も、自ら名簿への掲載を求めることができます。

(3) 情報を的確に取得するための支援

市町村は、情報を的確に入手・把握できない方々に対して、それぞれの特性に合わせた情報伝達手段の確保に努める必要があります。これに加えて、近隣者からの支援が得られやすいよう、自主防災組織や福祉関係団体等を通じた情報伝達体制の整備や情報伝達手段の確保についても、検討を行うことが望まれます。このため、次のような取組を推進していきます。

① 自主防災組織等による情報伝達の仕組みづくり

「自らの地域はみんなで守る」という共助の意識を持って、要配慮者に対する情報伝達ための仕組みを検討します。特に、避難行動要支援者の支援については、市町村は、避難行動要支援者名簿を活用し、可能な範囲で避難行動要支援者に関する情報提供を行い、自主防災組織等の活動の支援に取り組みます。

② 情報を伝達するための施設の整備

防災行政無線の屋外子局や戸別受信機の設置、ファックスによる災害情報の配信や、メールを読み上げる携帯電話など、多様な情報伝達手段を検討し、広い範囲に確実に情報を伝達できる施設や設備の整備を進めます。

(4) 避難に必要な判断を支援

市町村は、避難に必要な判断を行えない方々が、迅速に意思決定を行い、避難できるような仕組みの確保に努める必要があります。このため、次のような取組を推進していきます。

① 伝わりやすい表現や説明の実施

障害者等にも分かりやすい言葉や表現、説明などにより、一人ひとりが理解や判断できる情報伝達に努めます。

② 避難支援等関係者の確保

自主防災組織や福祉関係団体等と連携し、事前に避難のルールを決めておくことで、避難が必要だという判断が、確実に要配慮者に伝わる仕組みづくりを進めます。

(5) 迅速な避難行動をとるための支援

迅速な避難行動が難しい要介護高齢者や障害者等に対しては、次のような対策を進めます。

① 避難行動要支援者名簿の作成等

迅速な避難行動が難しい避難行動要支援者を確実に避難させるためには、事前にその避難について、地域や関係機関で十分な議論を行っていくことが必要なため、市町村は、関係機関が把握している要介護高齢者や障害者等の情報を活用し、避難行動要支援者名簿を作成します。

この名簿は、随時更新を行うとともに、避難行動要支援者本人の同意を得ながら、関係者での共有を進め、避難行動要支援者一人ひとりの避難方法の検討に活用します。

② 迅速な避難を助ける施設整備や避難手段の検討

避難経路や津波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ます。このほか、リヤカーや自動車を利用した避難についてのルールづくりについての検討も行い、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ていきます。

③ 避難支援のための仕組みづくり

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で個別の避難計画（個別計画^(注4)）の策定等を通じて、避難行動要支援者に対する支援を検討し、いざという時の行動を定めます。日中や夜間等、条件の異なる時間帯も想定しながら、避難支援の仕組みづくりを検討することが望まれます。

④ 社会福祉施設での避難計画策定の推進

身体障害者福祉施設、高齢者福祉施設等の社会福祉施設においては、各施設の管理者が、個々の施設の津波避難計画を定めるよう、支援を行います。

(6) 地理情報を入手するための支援

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ります。このため、次のような取組を推進していきます。

^(注4) 災害時の避難行動支援等を実行性あるものとするため、避難行動要支援者一人ひとりの避難支援の方法等を定めたものです。策定にあたっては、自主防災組織等の地域の避難支援等関係者あるいは市町村が、個別に避難行動要支援者と具体的な打合せを行いながら進めることが望まれます。

- ① 誘導標識を設置すること
- ② 観光施設や宿泊施設等の管理者が行う、施設を利用する観光客等の避難方法を定めたマニュアルの作成を支援すること
- ③ 声を掛け合って避難行動をとるための、地域の自主防災組織等が中心となった避難訓練を継続すること
- ④ 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こと

このほか、地域の情報に不案内な方は、避難にあたっては、また、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想定されます。このような状態に対応するため、観光客等の避難も考慮し、避難場所での情報提供や、帰宅支援、滞在支援等を行うことを想定した対策を検討しておくことが望まれます。

Q：避難誘導に利用できる情報通信技術はどのようなものがありますか？

A：さまざまな研究グループや企業が、避難誘導に利用できるシステムを開発しています。例えば、次のようなものがあります。

- ・東北大学の今村文彦教授らの研究グループは、津波発生時に個人の携帯電話やパソコンなどで津波避難場所を指示する「緊急津波避難情報システム」を開発しており、気象庁の緊急地震速報や津波警報を使って、事前に登録した受信端末ごとに適切な避難場所の情報を配信することができます。
- ・和歌山県では、発生が予想される東海・東南海・南海地震に伴う津波などに備え、画面の地図上で住民を避難先に誘導するスマートフォン（多機能携帯電話）向けのアプリ「逃げナビ」を開発し、住民向けに提供している。
- ・東京工科大学の板宮助教らの研究グループは、避難すべき住民の位置情報や移動速度に、津波浸水予測時間、標高データ等のデータを組み合わせ、避難ルートを案内するシステムを開発しています。このシステムは、黒潮町で実証実験が行われ、有効性の確認等が行われています。

【地域の防災力の要は自主防災組織】

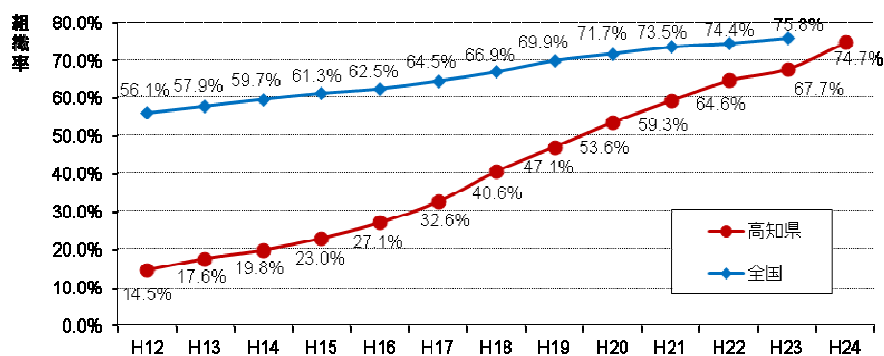
県や、市町村、消防や警察などの防災機関は、日ごろから災害が起こった場合を想定し、さまざまな対策を行っていますが、南海トラフ地震などの広域的な災害が発生すると、道路や港湾、空港などの公共施設が大きな被害を受け、救助や救出が迅速に行えない場合があります。

阪神・淡路大震災では、全体のおよそ95%の方が、自力、又は身近な方に救出されており、救助隊などに助けられた方は、1.7%程度しかいませんでした。

このように、大きな災害では、地域の中での防災活動が重要となります。いざという時に備えて、「自分たちの地域は、自分たちで守る」という地域の意思のもと、活発な自主防災活動を行うことが望まれています。

○県内の自主防災組織の組織率の推移

県内の自主防災組織の組織率は年々上昇しており、平成24年4月1日現在の組織率は、74.7%となっています。すでに、14市町村では、100%の組織率となっており、課題となっていた都市部についても、組織率が向上しつつあります。自主防災組織は、共助の取組の中核となる組織ですので、今後も組織率の向上や、活動の活性化を図るための取組を継続していくことが望まれます。



図一 全国と高知県の組織率の比較

○県内一斉避難訓練

高知県では、「防災週間」と同じ8月30日から9月5日までの期間を「高知県南海トラフ地震対策推進週間」と定め、毎年、この期間の日曜日に合わせて「県内一斉避難訓練」を実施しています。避難意識を徹底するとともに、避難経路や津波避難場所を検証し、実効性の高い津波避難計画にするためには、訓練の繰り返しが欠かせません。今後も、訓練の充実や参加者の増加に向けた取組を継続していきます。

第3章 移転等の対策

1. 移転の意義と類型

人命はもちろん、財産や産業、地域で育まれてきた文化といった生活の基盤も守ることができる、住居や公益的な施設等の津波浸水域外への移転は、津波による様々な被害を事前に回避するために有効です。

しかしながら、安全性を確保するという点だけの議論を進めても、従来からの生活環境が大きく変化する移転等の実施に対して、多くの住民が合意することは困難です。このため、地域の状況を踏まえ、安全性と日常生活の利便性のバランスを考えながら、住民が主体的に議論することが必要です。こうした議論を継続的に行いながら、集団での移転や、社会福祉施設等の移転、個人での移転など、住民が納得できる取組を進めていくことが必要です。

津波による大規模な災害が発生した場合、直接的な被害のほかに、地域外への長期間の避難も余儀なくされます。これまでの事例では、被災前からの過疎化や高齢化の進行に加え、災害に伴って若年層の流出が加速したことにより、一段と高齢化が進み、農業や漁業等、地域の産業の担い手不足がさらに深刻化している事例がみられます。

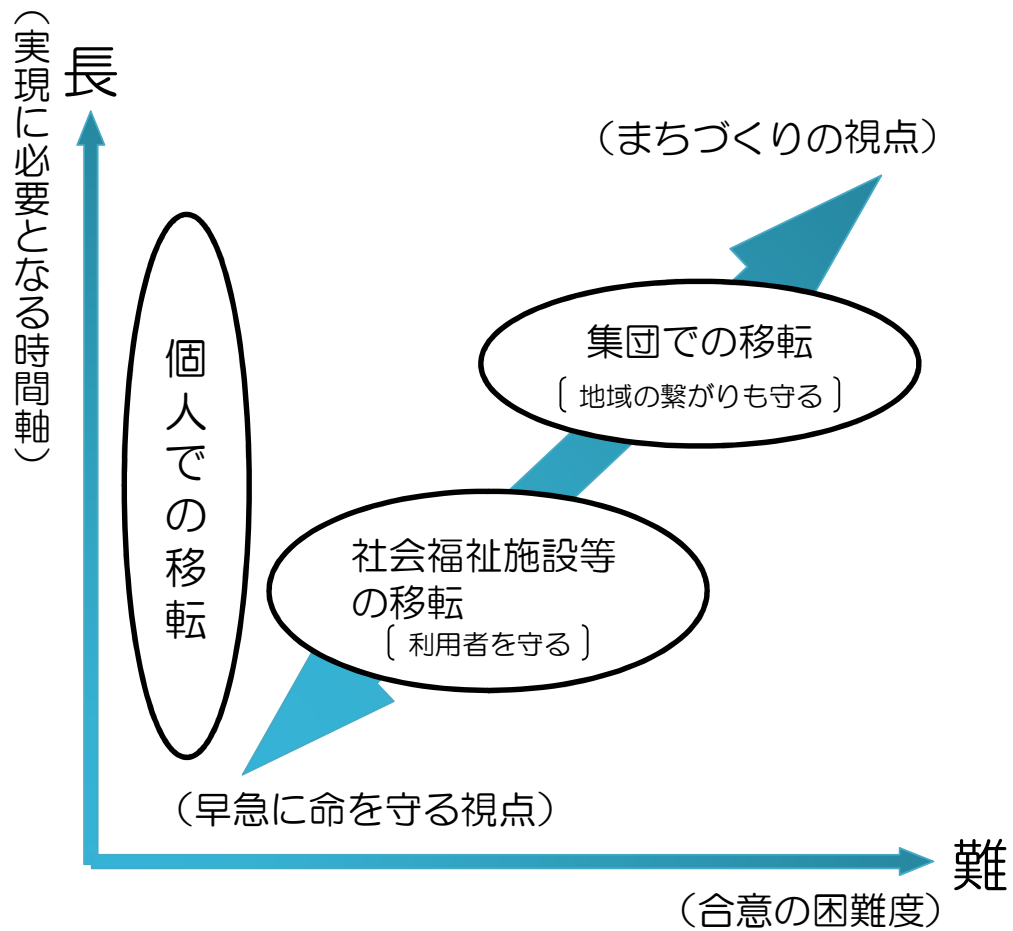
こうしたことを避けるためには、最大クラスの津波が襲来したとしても、生活の基盤が大きく被災しないことが重要です。そのため、津波による甚大な被害が想定される地域では、住居や様々な施設の高台への移転等を行い、命や財産だけではなく、これまで地域で培われてきた住民同士の繋がりや共同の活動なども守ることができる事前の集団移転は、大きな効果があります。

一方、事前の集団移転は、住民にも新たな経済的負担が生じるほか、日常生活や経済活動の利便性が損なわれるおそれもあり、津波に対する安全性とのバランスを考慮しなければ、多くの住民が合意することは困難です。こうしたことから、住民が主体となり、行政と協働して取組を行うことが重要です。

また、住居や公益施設などを同時に移転することが難しい場合でも、津波から迅速な避難が難しい方が利用する社会福祉施設等を、事前に安全な場所に移転させておくことは、高台への避難場所の整備や津波避難ビルの指定等と同様に重要な取組です。市町村は、施設管理者とともに、利用者の安全を確保する取組を進める必要があります。

さらに、できるだけ速やかに移転を行いたいと考えている住民が、自らの判断で津波浸水域外へ転居する場合があります。こうした取組もまた家族の命や生活の基盤を将来にわたって守っていくため、適切な選択であり、そうした取組を拡大していくことも必要です。

<< 移転等の対策の類型（イメージ図） >>



2. 集団での移転

集団での移転は、地域の地形や土地の利用状況、公的施設の有無や高齢化等の状況など様々な要素を踏まえ、住民の合意に基づいて進める必要があります。

このため、市町村は、住民の合意形成に必要となる様々な情報の提供を行いながら、住民が主体となった話し合いを支援していくことが必要です。

東日本大震災の被災地における集団移転に向けての話し合いでは、高齢者が元の場所に住みたいといている一方で、子育て世代では、安心な高台移転を求めているという事例もあります。このように、実際の話し合いでは、年代や職業、家族構成などの異なる住民同士の意見が対立することも考えられます。

このため、市町村は、想定される被害や移転を実施した場合の経済的な負担、道路や公園といった公共施設の整備計画や役場等の移転計画など、まちづくりに関する情報提供を積極的に行い、住民が主体となって行われる話し合いを支援しながら、住民の合意形成を支援する必要があります。

また、移転の対象となる集団の大きさによって、市町村の果たす役割は大きく異なることから、地域での話し合いの状況に合わせた支援を行うことが大切です。集団での移転の大まかな類型としては、住民の繋がりが強い小規模な地域が移転する場合と、役場等地域の拠点となる公共施設を含めた移転など、まちづくりの視点も加えて規模の大きい計画的な移転を行う場合があります。

Q：高台への移転を検討することが望ましいのはどのような地域でしょうか？

A：津波による甚大な被害が想定される地域では、津波高や津波浸水予測時間を参考に、移転について議論することが望まれます。

東日本大震災復興会議の提言^(注5)では、被災地域を地形や津波被害の状況に応じて、次の5つの類型に区分し、高台移転を復興の基本とする地域の特性を指摘しています。

-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----

『地域類型と復興のための施策』

地域の特性	復興の方針
類型1： 平地に都市機能が存在し、ほとんどが被災した地域	住居や都市の中核機能を高台など安全な場所に移転することを目標とすべきである。
類型2： 平地の市街地が被災し、高台の市街地は被災を免れた地域	高台の市街地への集約・有効利用を第一に考えるものの、困難も予想されるため、平地の安全性を向上させた上での活用も必要となる。
類型3： 斜面が海岸に迫り、平地の少ない市街地及び集落	海岸部後背地の宅地造成を行うことなどにより住居などを高台に移転することを基本とする。
類型4： 海岸平野部	巨大防潮堤を整備するのではなく、新たに海岸部および内陸部での堤防整備と土地利用を組み合わせなければならない。その際、交通インフラ等を活用して二線堤機能を充実させ、住居などは二線堤の内陸部など安全な場所へ移転することを基本とする。
類型5： 内陸部や、液状化による被害が生じた地域	都市インフラの補強、住宅の再建、宅地の復旧のための支援を行わなければならない。

高台移転が有効な地域として指摘

出典：東日本大震災復興構想会議、復興への提言から一部抜粋

^(注5) 東日本大震災復興構想会議、復興への提言（巻末の参考資料③に一部抜粋）

(1) 住民の繋がりが強い小規模な地域が移転する場合

住民の繋がりが強い地域が移転を検討する際には、下記の点を考慮し、話し合いを進めます。

- ① 住民の繋がりが失われることのないよう、移転の対象となる地域の範囲を設定します。
- ② 住民が主体となって、目的を共有し、合意形成を図りながら取り組めるよう、段階を踏んで進めます。
- ③ 市町村は、住民の意思決定に必要となる被害想定や経済的負担などの情報を積極的に提供し、住民の取組を支援します。

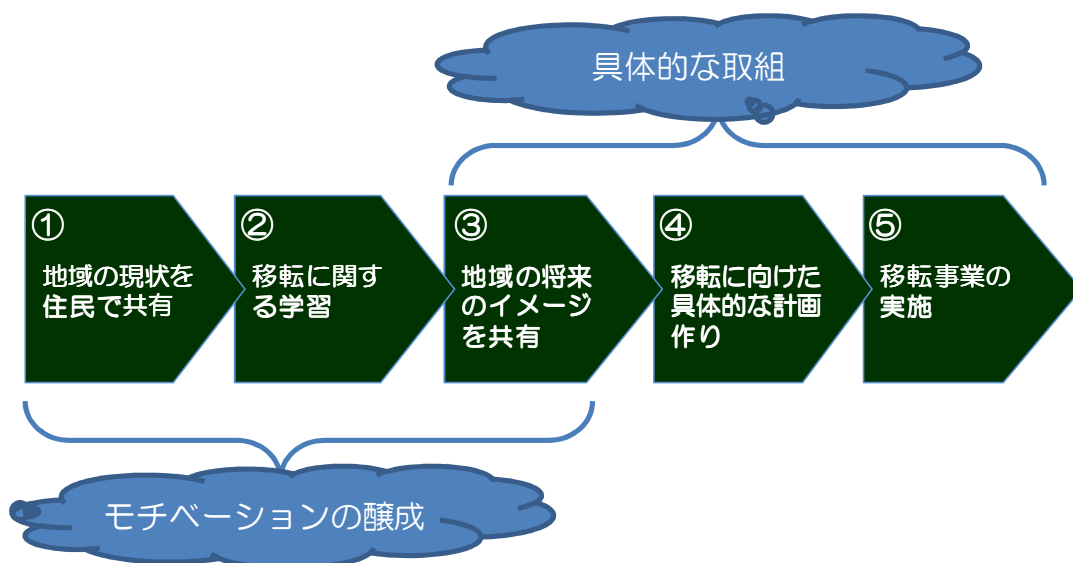
集団での移転には、移転を行う範囲の設定や移転先の用地の確保、移転に伴う経済的な負担などの課題があり、多くの住民が短期間に、合意することは困難と考えられます。このため、集団での移転の検討にあたっては、住民が主体となり、まずは繋がりが強い範囲から話し合いをはじめめる必要があります。

また、話し合いでは、津波による危険を回避することだけでなく、安全性と利便性のバランスも考えながら、地域の将来のイメージを描き、多くの住民が納得できる計画を作る必要があります。

市町村は、こうした住民の取組がスムーズに進むよう、話し合いの運営を支援するほか、移転先の選定や、具体的な移転計画の立案、事業費の試算などを行うとともに、移転に際し必要となる住民の経済的負担などの情報提供を積極的に行い、住民の意思決定を支援していくことが重要です。

<< 住民の繋がりが強い小規模な地域が移転を検討する基本的な流れ >>

※地域の実情に合わせ、適宜、検討方法を見直すことが重要です。



① 地域の現状を住民で共有（必要性の認識）

津波浸水予測や被害想定のほか、高齢化や産業の状況等、地域のおかれている状況を地域住民で共有します。

② 移転に関する学習（移転実態の確認）

集落の移転とは、ということなのか、これまでに実施された事例を学び、移転に関するイメージを共有します。

③ 地域の将来のイメージを共有

個人個人の生業や地域の将来のイメージづくりを進め、住民の移転に対する意識を共有します。

④ 移転に向けた具体的な計画づくり

市町村とともに移転先の選定、移転に向けた具体的な計画策定を行います。市町村は、住民の合意に必要な経済的負担の試算等、必要な情報提供を行うとともに、計画の熟度を高めるため、専門家の支援も求めることが望まれます。

⑤ 移転事業の実施

住民の負担をできるだけ軽減できる補助事業の導入等の検討を行い、移転事業を実施します。

【被災前に集落を高台へ移転する取組（静岡県沼津市内浦重須地区）】

海拔 1.7m～7.9m 程度の海岸沿に居住地域が集中する静岡県沼津市の^{うちうらおもす}内浦重須地区（約 110 世帯）では、東海地震に伴い予想される津波（静岡県の想定 10.4m）に備え、高台への集団移転を目指して、協議を進めています。

平成 24 年 3 月開催の自治会の総会で出席者の 8 割以上が賛成したことから、正式に市に要望することを目指して合意形成を進めていましたが、平成 25 年 4 月に行ったアンケートでは、住民の半数以上が高台移転に消極的になっているとの結果になっています。一方、同じアンケートによると、津波に対する警戒心は根強く、移転に関する議論の継続を求める声は多数を占めており、自治会役員でつくる地震津波対策委員会では、自治会とは別に専門委員会を新たに設置するとともに、これまで開催してきた移転に向けた勉強会も継続することにしています。

話し合いでは、「子ども、老人が安心して住める地域をつくる必要がある」「安心して眠るには高台へ移るしかない」などと、移転を支持する意見が出されている一方、「家を失った被災地の人とは切迫感が違う。急いで移転を決める必要があるのか」「子どもが独立したばかりなのに、新たな借金を抱えるのは…」という疑問や不安も出されています。

(2) まちづくりの視点を加えて規模の大きい計画的な移転を検討する場合

規模の大きい計画的な移転を進めていくためには、住民の繋がりが強い地域が移転を検討する場合の課題に加え、移転先となる地域との調整や都市計画など諸計画の見直しなど、まちづくりや地域の活性化の視点も持った検討を行う必要があります。

こうした検討を住民主体で行うことは現実的ではないため、大規模な移転については、行政が主体となって、下記の点を考慮しながら検討を進め、住民の合意形成を図る必要があります。

- ① 行政が主体となって、長期的な視点でまちづくりを検討し、住民の議論のきっかけとなる案を示します。
- ② 住民の意思を踏まえながら、議論を深め、案の見直しも行き、多くの住民が合意できる計画に熟度を高めていきます。
- ③ 住民が住居を建て替えるタイミング等で移転できる仕組みを作るなど、住民が合意しやすい計画を検討します。

都市部や複数の地域が合同して多くの住民が移転する場合などは、住民同士の繋がりが薄く、住民を主体とした話し合いでは、合意が難しいと考えられます。また、移転に必要となる用地も広大になるため、地域間の調整や、都市計画など諸計画の見直しなど、小規模な地域が移転を検討する場合と比較すると、より多くの課題を検討する必要があります。こうした検討を住民主体で行うことは現実的ではないため、大規模な移転については、行政が主体となり、議論のきっかけとなる案を示したうえで、検討を始める必要があります。

多くの課題のある大規模な移転ですが、移転をきっかけに新しいまちづくりが行われることで、津波による危険を回避しておくことに留まらず、高齢化や過疎に悩む地域の課題を解決できる可能性もあるため、住民との協議を繰り返し行いながら、計画の熟度を高めていくことが大切です。

地域住民に移転の意思がない中、行政が大きな計画を進めても、まちづくりはうまくいきません。このため、小規模な移転と同様、住民の合意が大切です。行政が主体となって、移転をきっかけとしたまちづくりの案を示し、住民との議論を深めながら、合意形成を図る必要があります。

移転に向けた合意には様々な障害があります。移転することには賛成であっても、経済的な負担を伴う住居の移転をすぐに行うことは難しい場合もあります。一方で、「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（中央防災会議）」では、「どのような災害であっても、行政機能、病院等の

最低限必要十分な社会機能を維持することが必要」と述べられており、津波の浸水が予測される地域にある役場や病院、学校等の施設については、高台への移転を早期に検討することが望まれます。こうした状況の中で、移転に合意するためには、まず、公益施設の移転を行い、住宅を建て替えるタイミング等で住民も移転できる仕組みを検討することなどが必要です。高台に移りたい人、今の場所に住み続けたい人ともに安全を確保しつつ、将来的には、より安全な地域での居住が進むように誘導することが必要です。

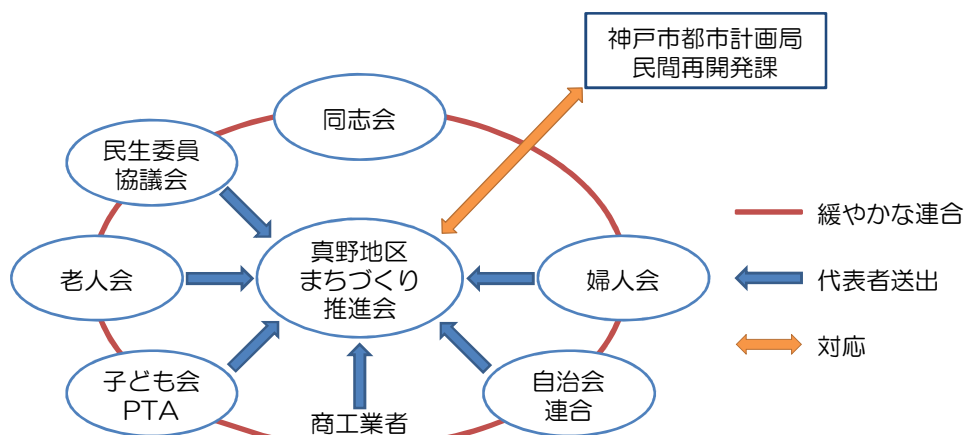
【被災前からまちづくりの議論を深めることの重要性（兵庫県神戸市長田区）】

阪神・淡路大震災では、地震発生後 1 週間後ぐらいにはおおよその復興方針が決まり、2箇月後の3月17日には復興都市計画事業（再開発、区画整理）が決定されました。多くの被災住民が避難所において何も分からないというような状況で決定されたため、多くの事業地区で住民と行政の対立が起きてしまいました。

このような中、神戸市長田区真野地区や東灘区深江地区などでは、震災前からまちづくりに関する協議を行う場があったことにより、まちづくりに向けた協議がすぐに始まっています。真野地区で活動するメンバーは、「頭が真っ白になった大震災の中、ただ一つよかったと言えることは、長年にわたってまちづくり運動をしてきたおかげで、地域のコミュニケーションが深まっていたことです。震災の時にそれが一気に花開いたようで、パニックにもならず整然と協力し合うことができました。」と述べています。また、深江地区でも、復興計画を議論するにあたって、震災前に議論していたことが役に立ったという声が出ています。

災害が起こる前から、地域について考える場を持つということは、災害に強いまちづくりが行えるだけでなく、スムーズな復旧、復興のためにも重要といえます。

（真野地区のまちづくりを支える地域構造）



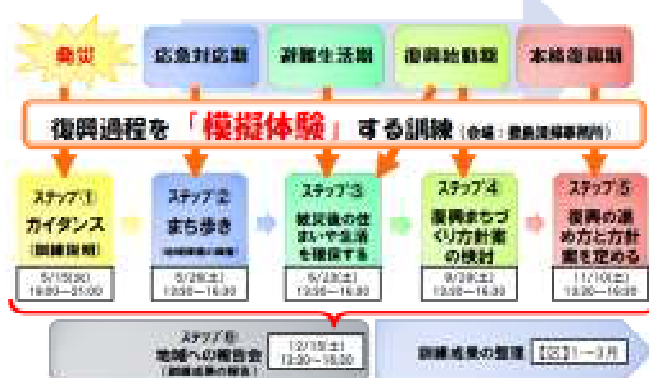
岩崎信彦他、『阪神・淡路大震災の社会学』第1巻、1999年

【震災復興まちづくり訓練（事前復興のための訓練）】

東京都豊島区では、「自分たちのまちが被災したら復興をどう進めるか」について、震災前から住民と行政が考えておく「事前復興」に取り組んでいます。

事前復興を考えるための震災復興まちづくり訓練は、通常の防災訓練とは異なり、災害を想定して復興を模擬体験するもので、専門家による講演、まち歩き、地図づくり、グループでの話し合いなどを通して復興まちづくりを体験します。豊島区の例では、約半年間にわたり、復興過程を模擬体験しながら、実施地区における「復興の手順（協議会のつくり方）」や想定被害に対する「復興まちづくり計画案」などの検討を行い、成果をまとめています。実際に起こるかもしれない災害を具体的にイメージしながら行う訓練となるため、高台への移転を考える際においても参考になると考えられます。

（復興まちづくり訓練スケジュール）



（訓練によって作成された復興まちづくり計画案）



東京都豊島区ホームページ（<http://www.city.toshima.lg.jp/kusei/machidukuri/O15472.html>）

3. 社会福祉施設等の移転

津波からの迅速な避難が難しい要配慮者の方々が利用する保育園や障害者支援施設、特別養護老人ホームなどの社会福祉施設等の移転については、行政も移転に向けた支援策の検討を行うなど、民間施設であっても、施設管理者とともに利用者の安全を確保する取組が必要です。

東日本大震災では、社会福祉施設や病院、学校等が被災したことにより多くの命が失われました。また、迅速に避難することが難しい要配慮者の避難を支援するため、避難の呼びかけや避難誘導にあたった消防団員や民生委員・児童委員等が津波に巻き込まれ、犠牲となった事例も報告されています。被災地全体で65歳以上の高齢者の死亡率が約6割であり、また障害者の死亡率は、被災住民全体の死亡率の約2倍となっていたという調査報告もあり、こうした要配慮者の安全の確保は、大きな課題です。

このため、市町村は、さまざまな補助事業の導入等、財政的な支援策の検討も行いながら、施設管理者とも協力し、施設の利用者の安全が確保できるよう、津波避難施設の整備と同様に、こうした施設の移転に向けて積極的な取組を行うことが必要です。

【公益施設の高台への移転（四万十町興津地区）】

四万十町興津地区では、防災学習会での専門家のアドバイスをきっかけに、自主防災組織が主体となって、迅速な避難が難しい方々が利用する保育所とデイサービスセンターの移転についての議論を始め、地域の合意形成を図り、行政の理解や支援も得て、実際にこれらの施設を高台に移転しています。

この結果、施設の利用時間内には、保育園児や高齢者が安全な場所にいることになり、津波浸水域にいる家族は、心配することなく、自身の迅速な避難が可能となっています。また、施設への繰り返しの送迎は、避難訓練を繰り返し行うとの同じ効果を持っています。

また、四万十町では、これらの施設の周辺にヘリコプターの離着陸場も整備し、この地域を拠点とした防災対策を進めています。このように、高台に公的施設を移転させておくことは、安心して滞在することができる避難所や防災対策の拠点を確保することにもつながっています。

【障害者支援施設等の高台への移転（社会福祉法人香南会）】

香南市に本部を置く社会福祉法人香南会では、沿岸に立地し、津波による浸水が予測されている障害者支援施設やケアハウス、グループホームなどからなる複合施設を、高台に移転する取組を進めています。



この施設を建設した当時の津波の想定では浸水しないとされていましたが、県が平成 24 年に公表した最大クラスの津波浸水予測では、浸水深が 6m となり、施設の 2 階部分にまで浸水するとされました。これを受けて、自力で避難することが困難な利用者の安全を確保する方法を議論した結果、高台への移転が最善の方法だという結論に至ったとのことでした。

この施設は平成 12 年に整備されたもので、まだ建設当時の債務が残っているなど、財務的な負担が大きいものの、利用者や職員の安全確保の視点から、移転を先送りしないという方針で検討を進めていたところ、県の社会福祉施設等耐震化等臨時特例基金を活用した特別対策事業など、施設の高台移転を支援する事業（平成 25 年度限り）が設けられたことから、移転に向けた最終決断を行ったとのことでした。

利用者が安心して楽しく暮らすことのできる施設とするため、また、施設に勤務する職員の安全が確保できるよう、法人が運営する他の施設についても、高層化等の検討が進められています。

4. 個人での移転

集団移転に向けた合意形成には長い時間が必要となることから、速やかに移転を行うため、個人で住居を移す方もいらっしゃいます。個人のこうした自由な意思に基づく行動は、家族や生活の基盤を守るために大切な取組です。

このため、いわば自助として行われるこうした取組も、津波による危険を回避しておくための有効な選択肢の一つとして位置付けて、行政として可能な支援を行っていくことが望まれます。

集団での移転を実現するためには、多くの課題があるため、長い時間が必要となることが考えられます。

このため、できるだけ速やかに移転を行いたいと考えている住民が、住宅を建て替える際や、賃貸から持ち家を購入するタイミングなどで、移転を行うことも想定されますが、こうした個人の取組に対し、行政が補助金等を通じた直接的な支援を行うことは一定の限界があるのが現状です。

しかしながら、いわば自助として行われるこうした取組によっても、人命や財産が守られることから、例えば、県や市町村は、移転先の紹介を行うなどの取組を行うことで、他の自治体への転出を防ぎつつ、住民自らの判断で津波浸水域外へ住居を移す取組が進むよう支援していくことなどの取組が望まれます。

【公による住宅宅地の造成（安芸市内原野団地）】

安芸市では、市が事業主体となって市内の高台に住宅用の宅地を造成し、低価格で分譲することで、移住・定住促進を進めています。津波浸水域からの移転先として宅地を整備している事業ではないものの、津波による被害が想定されない地域で、優良な宅地が造成されたことで、津波浸水域からの移転に活用された事例も見られます。

個人での移転が進むと、徐々にではあるものの、浸水域からの街の移転が実現できることから、移転先となる宅地の情報提供に加え、こうした公による高台への住宅用宅地の整備や民間事業の導入などを通じて、住民自らの判断で津波浸水域から移転しようとする取組を支援することも有効な政策の一つだといえます。

5. 集団での移転を進めるための参考情報

(1) 集団での移転に活用できる補助事業

集団での移転を進めるためには、多額の費用が必要となるため、できる限り財政負担や個々の住民の負担を軽減できるよう、国、県とも連携しながら、防災集団移転事業などの補助事業の活用を進めることが望まれます。

集団での移転に際しては、用地やアクセス道路の整備費、移転する公共施設の建築費に加え、住民が居住するための住宅の建築費等、様々な費用が発生し、住民が負担しなければならない経費も多額になります。こうした経済的な負担が地域の合意を形成する際の課題になることも指摘されています。

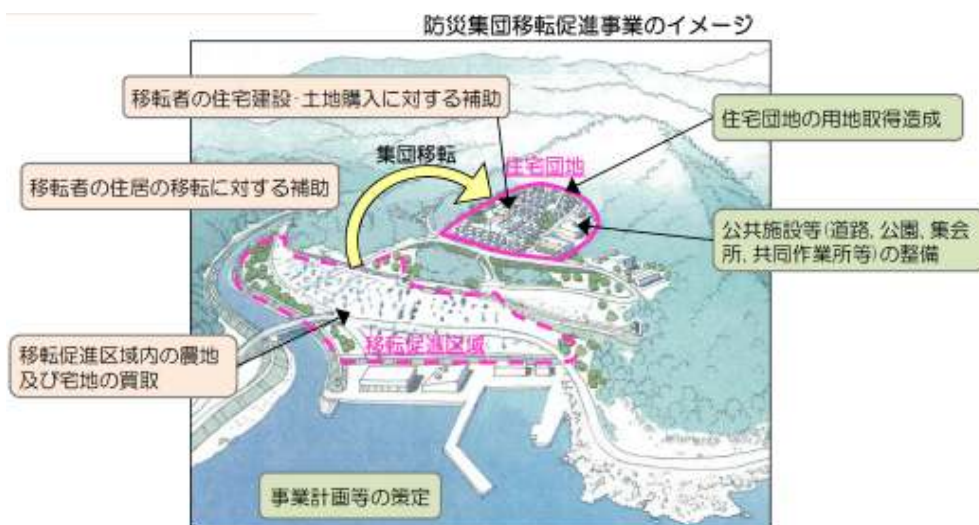
このため、集団移転の実現にあたっては、国や県の様々な補助事業の導入を検討するとともに、新たな補助制度の創設なども働き掛けながら、できる限り住民の負担を軽減できるような取組が望まれます。

【防災集団移転促進事業】

「防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律」に基づき、災害危険区域（津波、高潮、洪水などの災害に備えて、住宅や福祉施設といった居住用建築物の新築・増改築を制限する区域）のうち、移転促進区域（住民の居住に適当でないと認められる区域）内にある住居の集団的移転を促進するため、事業費の一部を補助する国の制度が設けられています。

ア. 事業の実施イメージ

事業の実施にあたっては、国土交通大臣の同意が必要となりますが、例えば、次のような内容に対して、補助が受けられます。



(国土交通省,東日本大震災の被災地で行われる防災集団移転促進事業パンフレット)

1) 住宅団地の用地取得造成費用

住宅団地用地の取得造成に要する経費。

2) 移転者の住宅建設・土地購入に対する補助費用

住宅団地において住宅を建設・購入(敷地の購入を含む)する移転者に対し、ローン利子相当額を助成するため経費。

3) 公共施設等の整備

住宅団地における道路、飲用水供給施設、集会施設等の公共施設の整備に要する経費。

4) 移転促進区域内の宅地等の買取費用

移転促進区域内の宅地等を契約時の正常な価格で買い取るための経費(宅地等に定着する住宅等の移転料を含む)。ただし、事業主体が移転促進区域内の全ての住宅に係る宅地を買い取り、その土地の区域を災害危険区域として条例で必要な建築禁止措置を講じた場合に限り補助対象。

5) 住宅団地内の共同作業所等の整備費用

農業等に従事する移転者に対し賃貸するための共同の作業所加工所倉庫を住宅団地内に整備するための経費。

6) 移転者の住居の移転に対する補助費用

移転者の引っ越し費用、建物の取り壊し費用(④の費用として計上する場合を除く)等を助成するための経費。

7) 事業計画等の策定費用

〔 ※補助基本額の限度額が設定されているため、必要な費用が補助されない場合があります。 〕

イ. 移転のための個人負担(新潟県小千谷市^{じゅうにだいら}十二平地区の場合)

小千谷市十二平地区の集団移転に際しては、防災集団移転促進事業が活用されており、住民の負担軽減が図られています。また、全戸が農協の建物更正共済からの補償金などを受けることができたため、住宅建設費用が計 2500 万円以下だった世帯は新たな債務を負うことは実質的になかったとの報告^(注6)がされています。

○個人の負担となる費用

- 住宅の建設費
- 宅地の取得費

○補助事業の対象となった費用

- 道路、水道、下水道などの整備費
- 住宅建設等の利子の補給

(注6) 十二平集落記録誌編集委員会『ここは じょんでえらー震災を経験した小千谷市十二平集落の道標』十二平を守る会、2010

【南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法】

平成 25 年 11 月 29 日に成立した「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」には、南海トラフ地震が発生した場合に、著しい地震被害が生じるおそれがある地域の地震防災対策を推進するため、津波から避難するための施設整備や、高台移転に関する下記のような特例等が盛り込まれています。

- 津波避難の用に供する津波避難タワー等の避難場所や、避難場所までの通路、階段等の避難路の整備に係る特例（補助率 2/3）
- 要配慮者施設の高台移転に係る土地取得造成を支援する特例を設けるほか、施設の建替えについても支援（施設の移転支援に係る財政上及び金融上の配慮を明記）
- 高台移転を行う場合の農地法の農地転用許可要件の緩和
- 高台移転に係る土地利用に関する許認可等の手続の円滑化への配慮

このほか、次の3点について、集団移転促進事業の弾力的運用を行うことも検討されています。

- 災害危険区域の指定内容の運用を住宅の建築（新築、増築、改築等）の禁止から部分的許容（増築、改築は許容）に緩和して運用
- 当初計画では当面合意のとれた10戸以上の建物（移転先が同一であれば、移転する建物については、同一地域内である必要はない。）と要配慮者施設を事業計画に定めることを可能とする（暫定型計画）
- 住居や要配慮者施設の移転の実施の前後は問わず、要配慮者施設から移転して最終的に住居が移転すれば足りることとする

(2) 過去に実施された高台への集団移転からの教訓

東日本大震災では、過去に実施された高台移転により被災を免れたという事例がある一方で、過去に移転を行った地域でも、被災してしまったという事例もあります。

今後、被災前の高台移転を考えるにあたっては、このような事例を教訓として、確実に津波の被害を防ぐことができる高台移転に繋がる取組を進めることが重要です。

津波による災害を抜本的に防ぐ方法として、集落を高台へ移転させるという方法はこれまでも提案され、被災後に実施された例はあります。

高知県内においても、土佐清水市平ノ段地区では、安政南海地震後、集落を移転しており、昭和南海地震の際には、津波による被害がなかったという事例があります。

繰り返し津波による被害を受けてきた三陸地方では、被災後に高台移転を行った事例があり、この対策によって、東日本大震災の際にも、津波による被害がなかったという地域があります。一方、高台移転を行っていないながら、被災した地域もあります。被災した地域は、一度は高台に移転したものの、日常生活の利便性から、再びもとの居住地に戻ってしまったところや、当時の知見をもとに、標高が10m程度の地域に移転し、被害につながっています。こうした結果を踏まえ、専門家からは、今後、集団での移転を検討する際には、最大規模の津波を想定すべきだと指摘されています。

津波浸水シミュレーション等の最新の知見はもちろん、こうした過去の事例も踏まえて、移転等の対策を進めていく必要があります。このほか、これまでの事例では、移転に伴う経済的な負担の軽減に地震保険等が有効であったという報告もあります。

【過去の高台移転に対する考察】

明治三陸地震や昭和三陸地震による津波後に、三陸地方で行われた高台移転を考察した文献^(注7)によると、下記のような知見が示されています。

■ 高台移転が失敗した要因

(ア) なし崩し崩壊型

当初は集団で移転するが、浜の近くに住んだ方が生活に便利なのが分かってくる。そのうち、一人が移ると、なし崩しに皆が元の居住地に戻る。

(イ) よそ者居住型

跡地に津波を知らないよそ者や、家を継がない二男、三男が家を建てる。

(ウ) よそ者引きずられ崩壊型

なし崩し崩壊型と、よそ者居住型の中間。よそ者が家を建てるのと、つられて高台移転者も下りてくる。

■ 高台移転が成功した要因

(ア) 利便性の高いところに移転

海に近く、道路があり水道が整備できたところに移転している。

(イ) 住民の合意

住民自らが移転先を探すなど、行政主導ではなく、住民の合意として移転を行っている。

(ウ) 移転後の土地利用

移転跡地を農地に転換するなど、再び住居を建築して利用できないような取組をあわせて行っている。

^(注7) 元田良孝 「津波災害復興計画の歴史的考察—高台移転と交通問題—

運輸と経済 770号 平成23年8月

大西隆 「大規模災害から学ぶ」東日本大震災からの教訓 2-7 都市計画、土地利用規制、移転 平成24年

【災害等をきっかけとする集団移転の事例】

集団移転に対するこれまでの評価としては、「ふるさとから引きはがす」というような否定的な声が少なくないのが現状です。このため、集団移転の議論を始めることも難しいといった状況も指摘されています。しかしながら、実際に移転した人々は高く評価しているという調査結果もあります。実際に行われた集落の移転を学び、地域での話し合いに活かすことが大切です。

■新潟県小千谷市十二平^{じゅうにだいら}（新潟県中越地震）

新潟県小千谷市十二平地区（11戸）は、平成16年に発生した新潟県中越地震で大きな災害を受け、住民のほとんど（10戸）が道路距離で約14km離れた三仏生^{さんぶしょう}地区に集団で移転しました。

（ア）集落の移転に対する評価

住民へのインタビューによると、

- ・ここは十二平の人たちの顔がいつでも見られるので安心だし、集団移転してよかったよ
- ・今の方が落ち着いていて幸せだ
- ・医者と買い物は便利になった

というような声がでています。また、「いずれは出なくてはいけないと思っていたから、よいきっかけになりましたね」という声もあり、集団移転は高く評価されています。

（イ）成功の要因

十二平地区で行われた集団移転を検討した文献^(注8)によると、8つの成功要因が示されています。

- ① 住宅保険の補償金などもあって、金銭面で恵まれていたこと
 - ② 住民から厚い信頼と強い意志を持ったリーダーがいたこと
 - ③ もともとまとまりのある集団であったこと
 - ④ まとまって仮設住宅に入居したため、最終的な移転地についての話し合いが容易であったこと
 - ⑤ 近隣の地区で過去に実施された集団移転の事例を知っていたこと
 - ⑥ 外部支援者がコミュニティーの再形成に貢献したこと
 - ⑦ 移転先で健康づくりと楽しみのための畑が確保できたこと
 - ⑧ 移転後の跡地を美しく管理し、心のよりどころとしたこと
- ①から③については、どの地域にも簡単にあてはめられるという要因ではないものの、④以降については、多くの地域でも参考にできる有益な情報となると指摘されています。

(注8) 林直樹他、「震災後集団移転の成功要因：新潟県小千谷市十二平の経験に学ぶ」,2011

■宮城県気仙沼市小泉（東北地方太平洋沖地震）

宮城県気仙沼市小泉地区は、平成 23 年に発生した東北地方太平洋沖地震による津波で 518 世帯、1,810 人の内、266 世帯が流出・全壊、42 世帯が半壊・浸水という大きな被害を受けました。このため、地区の住民は、平成 23 年 4 月に「小泉地区明日を考える会」を結成、6 月 5 日には、「小泉地区集団移転協議会」を設立し、集団移転を目指した取組を行っています。

(ア) 取組の特徴

地域の住民（小泉地区明日を考える会）が主体となって、自主的に集まる場を設け、移転に関する意思決定（集会所や店の配置、移転先の宅地の区割り）を行っています。

(イ) 取組の概要

平成 23 年 4 月 24 日の小泉地区明日を考える会の設立から、6 月 5 日の小泉地区集団移転協議会設立までの約 1 箇半月に、大学等の専門家の招へいも含め、15 回の会を開催するなど、住民が主体となった活発な活動が行われています。

集団移転協議会設立後は、まちづくりワークショップや震災復興フォーラムを開催する等、『「復興」から「再生」へ。』をキーワードに活動が継続しており、100 世帯以上が高台への集団移転に合意し、移転先のまちづくりに関する協議が進んでいます。

津波によって大きな被害を受けた地域が、高台へ集団移転する事例として注目されています。

（小泉地区明日を考える会 Web サイト）



（URL：<http://www.saiseikoizumi.com/>）

■鹿児島県阿久根市本之牟礼（過疎の進行による集団移転）

鹿児島県阿久根市本之牟礼地区は、平成元年に総務省（当時、自治省）の過疎地域集落再編整備事業を用いて、約 10km 離れた倉津団地に集団で移転しました。

（ア）移転の理由

地域の過疎化が進む中、次のような理由もあって、集落の集団移転を行ったものです。

- ・昭和 38 年には、世帯数 71、人口 227 人であったが、昭和 63 年には、世帯数 10、人口 24 名となった。
- ・今はよいけれど若い人はいずれ出ていくのではないかという危機感があった。
- ・過疎地域集落再編整備事業は「10 世帯以上」という要件があり、これ以上世帯数が減少すると、補助事業が活用できなくなる。

（イ）集落の移転に対する評価

住民へのインタビューによると、

- ・（本之牟礼地区に）住んでいる時は、農作業もしていたし、原付で行動していたので、あまり不便に感じなかったが、若かったから頑張れたのであり、（倉津団地に）連れてきてもらってよかった。
- ・以前からの集落の仲間がいるから心強い。

というような声があります。移転先は、集団移転を行うために造成されたものではなく、従前から住民が居住していた地域にあります。移転した先での住民トラブルや、跡地の管理でも問題が発生することもなく、集団移転は高く評価されています。

（ウ）成功の要因

本之牟礼地区の集団移転を報告した文献^(注9)では、次の 3 つの成功要因がうかがえ、元のコミュニティーを維持したまま、高齢化が進む住民らの生活環境を改善できたことが移転住民の高い評価につながっているとまとめられています。

- ・地域をまとめるリーダーがいたこと
- ・市役所のすぐ近くの利便性の高い団地が移転先となったこと
- ・移転先となった団地は、同じ寺の檀家でもともと親しかったこと

(注9) 齊藤晋他,「鹿児島県阿久根市本之牟礼地区における集落移転」,2009

〔津波避難計画 策定の手引き〕

第1章 はじめに

1. 津波避難計画策定指針を改定するねらい

県では、津波による被害を軽減するための施設として、防波堤や防潮堤、水門等の整備を進めています。しかし、南海トラフで想定される最大クラスの津波を、これらの施設で防ぐことは、整備に必要な時間や費用に大きな課題があります。

このため、津波による被害を軽減するには、「すぐに高いところに逃げる」という迅速な避難行動が徹底されることが非常に重要であり、県では、従来から、市町村津波避難計画策定指針を公表し、地域や市町村における避難計画の策定を支援してきました。

この結果、津波避難計画の策定が必要な全ての市町村において、市町村津波避難計画の策定が終了し、地域津波避難計画についても、多くの地域で策定が進んでいます。今後は、今般公表された最大クラスの津波浸水予測への対応や訓練などを通じた計画の見直しなど、さらに実行力を高める取組が求められています。

今回、手引きをとりまとめるにあたっては、従来の市町村津波避難計画策定指針に替わるものとして作成し、ガイドラインとも連動し、地域での津波避難計画の策定や、見直しの際の話し合いがよりスムーズに進むよう、より具体的な記述を増やし、津波避難計画策定の一助となることを目指しています。

なお、高知県津波避難計画策定指針の公表によって、従来の市町村津波避難計画策定指針は廃止します。

第2章 地域津波避難計画の策定手順

1. 基本的な考え方

地域津波避難計画は、市町村津波避難計画に定められた避難対象地域の地形や道路状況、人家の密度や高齢者の居住状況等、地域の特性を踏まえた詳細な検討に基づいて、津波浸水予測時間までの避難を目標として、避難経路や津波避難場所等のあり方について話し合い、地域で合意を形成しながら、策定を進めます。

津波による災害は、地震の発生状況や地形などの条件によって、それぞれの地域で大きな差が生じることになります。さらに、津波の大きさは揺れの大きさに比例しないため、たとえ小さな揺れであっても、安心せずに避難することも非常に重要となります。また、発生した津波の規模によっては、海岸堤防などの施設で防ぐことが困難なことから、津波による災害を最小限に食い止めるためには、より安全な津波避難場所に、より早く逃げることが重要です。

このため、迅速かつ安全に住民が避難することができるよう、要配慮者対策も含め、地域の実情に応じた地域津波避難計画を作成し、訓練を繰り返し、計画の内容を地域の住民全体で共有することができるよう取組を進める必要があります。

2. 地域津波避難計画を策定する主体

地域津波避難計画を策定する主体は、地域住民とします。

市町村は、地域津波避難計画の策定にあたり、住民が主体となって取り組めるよう、支援を行います。

Q：地域津波避難計画の策定はどのように進めたらいいのでしょうか？

A：地域津波避難計画を策定する主体は地域の住民です。しかし、住民だけで計画を検討するのに必要な資料を収集し、話し合いを行うのは困難です。このため、地域での話し合いに際しては、市町村の支援や、県が派遣を行っているこうち防災備えちよき隊の活用を検討してください。

Q：津波避難計画には具体的にどのようなことを記載すればいいのでしょうか？

A：初めて津波避難計画を作る際の参考となるよう、記載例を用意しておりますので、参考にしてください。(p.資料参考①参照)

3. 地域の住民が参加した津波避難計画を策定するための手法

地域津波避難計画の策定にあたっては、地域の住民が参加しやすいよう、ワークショップ形式等、住民が主体的に参加できる会議の運営を行います。

地域津波避難計画を策定するにあたっては、防災の専門家や行政関係者の意見だけでなく、地域の住民の意見を十分取り入れ、地域の実情に合わせたものにする必要があります。

このため、地域津波避難計画を策定するにあたっては、地域の住民が検討に参加しやすい会議を運営することが重要です。このため、ワークショップ形式による計画づくりを提案しています。

【ワークショップとは】

ワークショップとは、ある課題に対して、アイデアを出し合い意思決定するための集まりで、会議の一種です。ただし、通常の会議と違うのは、参加者が年齢や性別、社会的な立場にとらわれることなく、誰もが自由に意見を言いやすいように工夫され、水平的な関係の中で創造的な話し合いの場として運営される手法となっている点です。

地域津波避難計画づくりでは、グループに分かれた参加者が、地域の詳細な地図に対し、着色や情報を書き込む作業を通じ、様々なアイデアや意見の交換を行い、地域の特徴を共有し、参加者全員で判断を下しながら計画案づくりを進めます。

このように、ワークショップを通じて作成した地域津波避難計画は、参加者が共通して理解するための共同作業や意見交換を行っているため、自分たちの計画として受け入れ、訓練等にあたって、活用しやすいとされています。

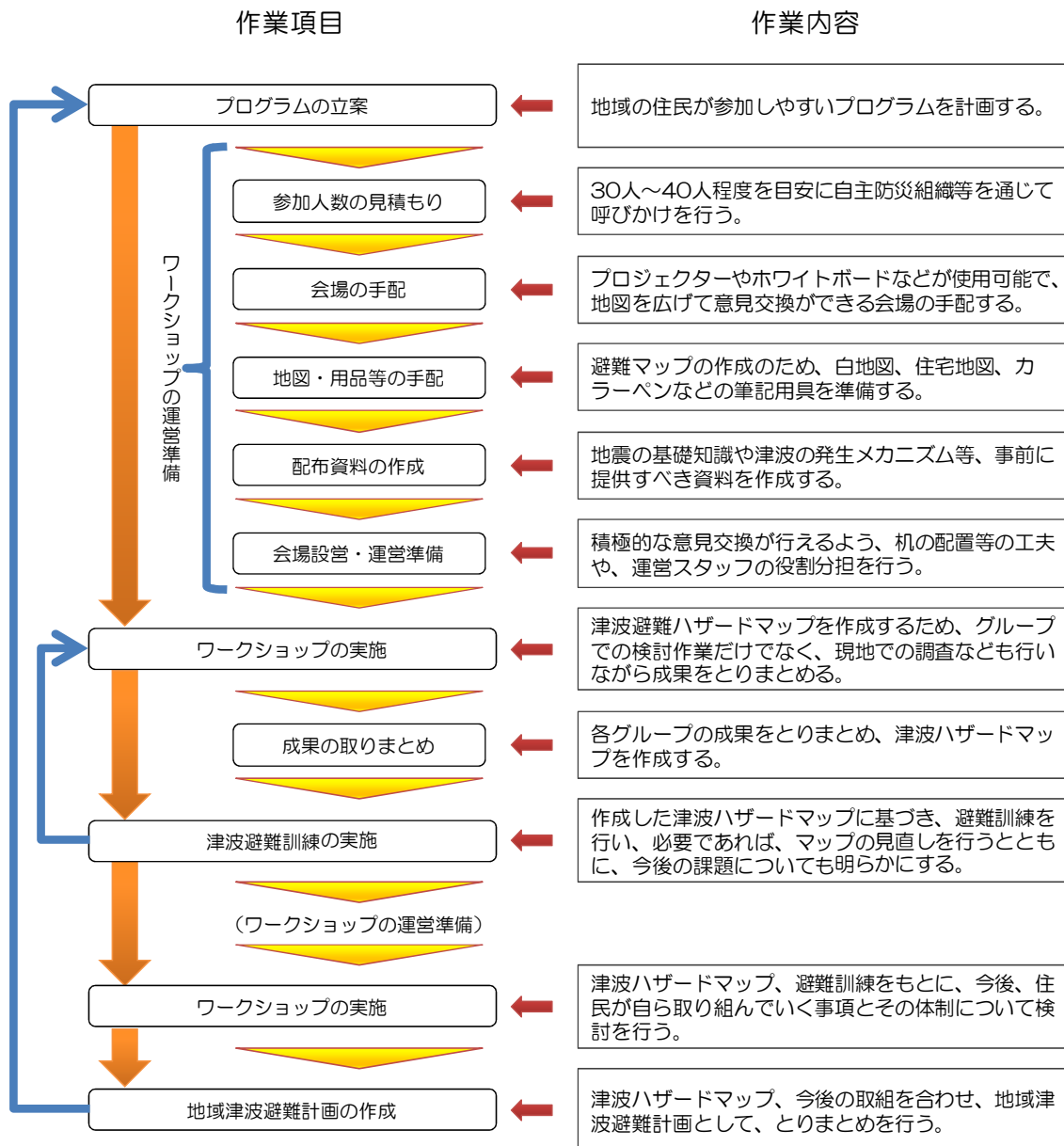
また、計画に対して、深い理解があるため、計画が完成した後も、地域の状況の変化などに応じ、見直しを行い、より実効性の高い計画に更新することが容易で、住民が主体となった地域の防災活動が可能になるとされています。現在、県内の多くの地域で、ワークショップ形式での地域津波避難計画の策定が進んでいます。



4. 策定の流れ

地域津波避難計画の策定にあたっては、下記のような流れに沿って進め、各作業項目で必要な内容の検討を行います。

なお、策定した地域津波避難計画は、より実効性の高い計画となるよう、随時見直しを進めます。



【津波ハザードマップとは (p.20、p.資料参考①-7参照)】

津波ハザードマップは、避難に必要な情報をシンプルかつ分かりやすく表示した主たる図面と、日頃の学習や検討のために必要な情報をとりまとめた従たる資料とで構成されたものです。

<<ワークショップの進め方（例）>>

具体的なワークショップは、下記のような流れで行う。

①津波の危険性についての理解を深める

津波避難計画づくりの目的を理解し、その地域の危険度を知る

- ・ワークショップの目的を確認
地域ごとの津波避難計画を作成する目的を明確化
- ・地震や津波についての理解
地震の基礎知識、津波の発生メカニズム、津波の恐ろしさ、過去の津波災害揺れによる被害の想定（土砂災害、液状化、ため池の決壊、家屋・ブロック塀の倒壊等）
- ・自分の住んでいる地域の津波に対する危険性の把握
津波浸水域、津波浸水予測時間、津波の継続時間、震度分布、津波避難場所、避難経路など

②津波からいかに避難するか考える

津波が襲来した時、いつ、どのように、どこを通過して、どこへ避難したらよいかを知る

- ・現地調査
- ・地盤高の調査
- ・津波避難場所、避難目標地点、避難経路等の検討
- ・避難開始時期、情報伝達体制の検討
- ・避難開始前に取るべき防災対応の検討
- ・避難時の持ち出し品の検討
- ・津波避難マップの作成

③今後の取組等を考える（行動計画＝アクションプランの検討）

住民自らが課題の解決に取り組む仕組みと、住民と行政の協働を考える

- ・研修、啓発、避難訓練の実施
今後、いつ、どこで、どのように実施するか検討
- ・津波予防対策の実施
津波避難場所、避難経路の整備、避難標識の設置場所、資機材の整備、家具の固定等の推進
- ・要配慮者対策の検討
高齢者や子ども、障害者などの津波避難について地域ぐるみで検討

地域住民への周知を行い、津波に対する安全度を高める取組を継続

【ワークショップの準備】

ワークショップをスムーズに運営し、参加者の満足度が高い成果をまとめるためには、十分な事前の準備が重要となります。下記の項目を参考に、準備を行い、運営を行います。

ア. ワークショップ参加への住民呼びかけ

1 地域30～40人前後を目安に、自主防災組織を通じて呼びかけを行います。自主防災組織のリーダーなど地域のとりまとめ役の方と、開催方法やとりまとめ方法について協議を行い、準備を進めます。

ワークショップは、できるだけ多くの住民が参加できる日程で行うことが望ましいものの、参加率が低いと想定される場合には、事前にアンケート調査を実施する等、幅広い意見の集約を目指すことも必要となります。

自らの意見が計画に反映されたという意識を持つことで、計画の実効性が高まります。

イ. 会場の確保、用品等の準備

会場を確保し、プロジェクターやホワイトボードを用意します。机は班ごとに地図を置くことができる程度の大きさで移動できる物を準備します。また、津波ハザードマップ作成のため、白地図（住宅地図を拡大したもの）、透明ビニールシートやベンジン、ガムテープ、カラーペン（油性）、筆記用具なども準備します。

津波避難場所の候補地や、避難経路の支障物などの現地写真をプロジェクターで表示できるように準備しておけば、現地のイメージを参加者が共有するのに役立ちます。

ウ. 市町村が提供する必要な情報・知識等の資料の準備

住民が地域計画を作成するに当たって、必要な情報や知識等の資料を準備します。具体的には、次のような資料となりますが、住民の要望に応じて、適宜提供や支援を行います。過去の地震津波災害の資料は、市町村史等のほか「四国災害アーカイブス <http://www.shikoku-saigai.com/>」でも検索が可能です。構造物の耐震性等については、国や県等の施設管理者に事前に照会しておきます。

- (ア) 地震の基礎知識、津波のメカニズム等の資料
- (イ) 過去の津波災害の資料
- (ウ) 市町村が定めた避難対象区域や津波到達時間、津波避難場所・避難経路等の資料
- (エ) 津波シミュレーションの前提条件
- (オ) 広域地盤変動、液状化
- (カ) 海岸堤防や河川堤防の耐震性
- (キ) 斜面崩壊など土砂災害の危険性
- (ク) 橋梁や道路構造物の耐震性
- (ケ) ため池の耐震性 など

エ. アドバイザーの確保

住民が主体となって話し合いを進める中では、津波避難場所の選定や避難経路の安全性などに対し、不安を感じるものが少なくありません。こうした際には、アドバイザーの存在が欠かせません。大学等の専門機関だけでなく、地形や地質等に専門知識を持つ民間企業や市町村役場の職員等が参加するなど、住民が安心感を持って話し合いを進める環境を整えることが大切です。

なお、県では、防災に関する知識を有し、地域の事情にも明るい人たちが構成する『こうち防災備えちょき隊』を地域へ派遣し、話し合いや訓練の支援も行っています。

Q：地域津波避難計画の策定のためにワークショップは行いましたが、その後の活動はどのように進めたいのでしょうか？

A：住民が主体となって計画の見直しや訓練を進められるよう支援を行っていくことが重要です。そのためには、ワークショップで住民から提案された要望（例えば、資機材整備、避難標識の設置、津波避難場所や避難経路の整備等）に対して、行政としても関係部署が連携して対応を進めていくことが大切です。また、住民に取組を任せただけでなく、避難施設等の整備状況に合わせ、計画の見直しを提案していくなど、地域とのかかわりを積極的に作っていきます。

5. 津波ハザードマップの作成

津波ハザードマップを使用することによって、迅速な避難が可能となるよう、マップには、市町村から提供された情報や現地調査の結果を踏まえ、住民自らが、いつ、どのように、どこを通過して、どこへ避難したらよいかを、ワークショップ等での住民同士の話し合いを通じてとりまとめを行います。なお、マップの作成に際しては、避難経路の状況など、円滑な避難に必要な情報も併せて記載し、より迅速な避難を助けるものとするのが望まれます。

<<津波ハザードマップに記載する内容（例）>>

記載先	記載目的	記載事項
主たる図面	避難時に必要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波浸水予測（津波浸水域、津波浸水予測時間等） ・ 津波避難場所 ・ 避難経路及び危険箇所（土砂災害のおそれがあるなどの危険箇所） ・ 地震災害に関連する情報（土砂災害のおそれや化学工場があるなどの危険箇所）
従たる資料	平常時に避難を検討するために必要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地震動の分布 ・ 情報伝達手段（住民への情報伝達経路や手段） ・ 避難基準（避難勧告等の発令基準、自主避難の重要性など）
	平常時に災害、防災について学習するために必要な情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 津波の発生メカニズム ・ 津波の危険性 ・ 気象や地震にかかわる基礎知識 ・ 既往の津波被害に関する資料
	ハザードマップの解説	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハザードマップの見方、使い方 ・ 防災情報の伝達経路 ・ 津波に対する心得 ・ 避難後の対応について

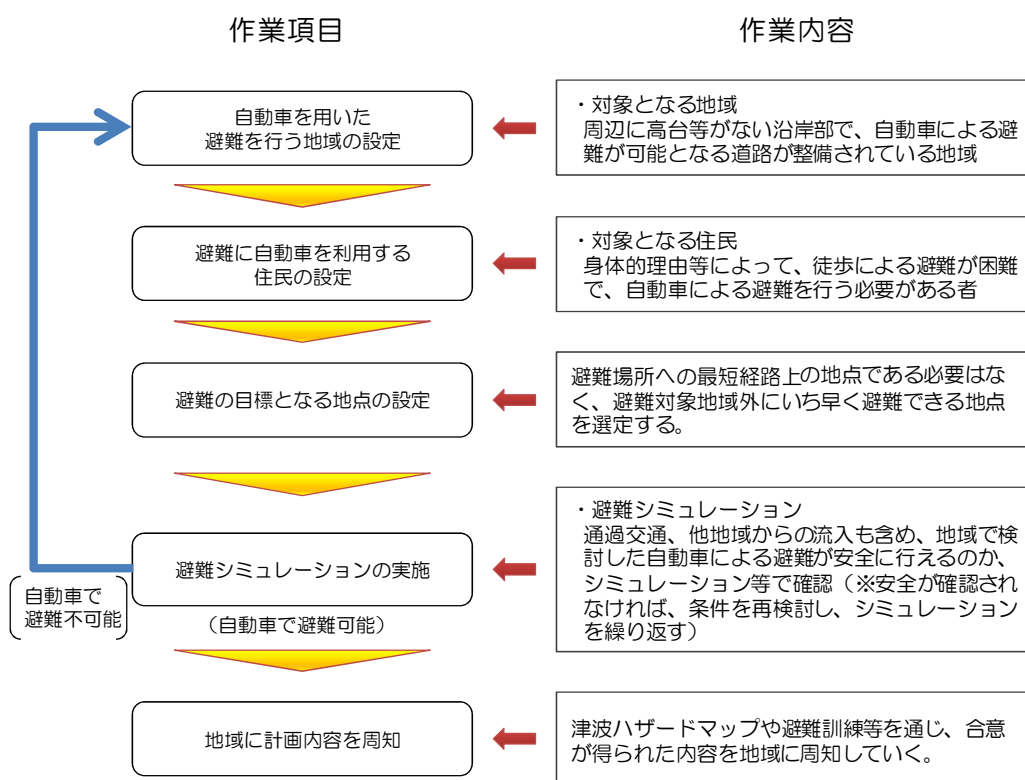
「津波・高潮ハザードマップマニュアル（内閣府等：平成16年）」を改変

【自動車を用いた避難も考慮した地域津波避難計画の検討】

道路の損傷や交通集中などによって、渋滞等が発生し、スムーズな走行ができない場合、自動車を利用した避難を行うことによって、かえって津波による被害が大きくなることが予想されます。このため、自動車を用いた避難を行うとする場合は、自動車を利用して確実に避難が行えるよう、事前にルールを決めておくことが必要となります。

また、ルールを決める際には、津波避難場所の位置や道路状況を踏まえ、合意すべき地域の広さについて検討を行う必要があります。

このほか、決定したルールについては、訓練等を通じて、周知を図り、いざという時、迅速に避難できるようにしておかなければなりません。



【自動車を用いた避難を行う場合のルール（記載例）】

ア. 自動車避難に対する考え方の明示

- ・ 徒歩による避難が可能な者は、自動車による避難を行わない。

イ. 避難に自動車を用いることのできる対象を明示

- ・ 要配慮者など、自動車を使わなければ迅速な避難が難しい者。
- ・ 地震発生時に自動車を運転している者。

ウ. 避難に使用する道路を明示

- ・ 道路の整備状況、周辺の建物の状況から、通行に支障となる事象の発生可能性が低い道路を事前に指定する。

エ. 渋滞になった場合の対応方法を明示

- ・ 避難途中で渋滞に巻き込まれた場合は、路側に自動車を駐車し、付近の高い建物等に避難する。
- ・ 自動車を放置して避難する場合は、カギは車につけたままにしておく。

オ. 歩行者に対する安全確保

- ・ 徒歩による避難者が多数路上にいることも予想されることから、運転にあたっては、徒歩による避難者の安全に十分配慮を行う。

6. 避難訓練の実施

策定した地域津波避難計画に基づき、避難訓練を行うことで、ルートの確認や、避難する際の危険性等の把握に努め、より実効性の高い避難計画となるよう、見直しを行います。

策定した地域津波避難計画で想定した避難方法を実行することによって、津波から逃げ切ることができるのかを検証することは、非常に重要です。このため、住民等は、これまでの検討の中で設定した避難経路を実際に避難し、ルートや避難標識の確認、避難の際の危険性等を把握することに努めなければなりません。また、避難訓練の実施後は、訓練結果を検証し、課題の抽出、整理、解決を図り、次の計画の見直しや訓練につなげることが重要となります。

なお、訓練にあたっては、下記のような点に留意しながら実施します。

(1) 避難訓練の実施体制

住民（自主防災組織）、市町村、消防本部、消防団等に加えて、漁業関係者、港湾関係者、海岸付近の観光施設・宿泊施設の管理者、ボランティア組織等の幅広い参加を促すとともに、観光客の避難や、要配慮者等の避難など、実践的な訓練を行うように努めます。

(2) 避難訓練の内容等

津波浸水想定に基づき、津波の浸水深や、津波浸水予測時間等を考慮し、設定された時間内で安全な津波避難場所まで避難できるのか、時間経過に沿った訓練を行います。また、実施時期については、夜間や異なる季節などを設定し、それぞれの状況に応じて円滑な避難が可能となるような訓練を繰り返し実施します。

7. 今後の取組等の検討

地域津波避難計画の策定のためのワークショップに、地域住民全てが参加することは難しいため、策定に取り組んだ住民自らが、ワークショップで学んだことを参加できなかった地域住民にどのように伝え、防災意識を啓発し、今後の津波避難対策に活かしていくのかということを検討しておくことで、より実効性の高い地域津波避難計画を目指します。

地域津波避難計画の策定のためのワークショップに、地域住民全てが参加することは難しいため、参加者には、ワークショップの成果を地域にもち帰り、多くの住民に防災意識を持ってもらい、当事者として計画の推進に協力してもらうことが重要となります。

このため、地域津波避難計画の策定に取り組んだ住民自らが、ワークショップで学んだことを、参加できなかった地域住民にどのように伝え、防災意識を啓発し、今後の津波避難対策に活かしていくのか等について、具体的なアイデアを持って地域で活動していけるよう、次のような項目に留意して検討を行います。

- ① 研修・啓発・避難訓練の実施
- ② 地域計画の配布
- ③ 緊急津波避難場所・避難経路の整備
- ④ 津波予防対策（避難標識の設置場所、資機材の整備、家具の固定など）
- ⑤ 要配慮者対策

Q：今後の取組を考える上で、考えておくべきポイントはありますか？

A：津波避難計画は一度策定してしまえば終了というものではありません。

地域の実情に合わせて、適宜更新を行い、継続した取組にしていくことが非常に重要です。このため、ワークショップにおいて、下記の3つのポイントを地域の住民の皆さんと共有することが大切です。

①今できることから取り組む

津波避難場所や避難経路の整備が十分ではなくても、現時点における津波避難計画を策定することは可能です。最初から完璧な計画づくりを目指すのではなく、今できることから計画を作成し、課題を解決しながらより安全度の高い計画に更新していきます。

②できることから実行する

現状の問題点を明らかにするだけでは、状況を改善させることはできません。課題の解決方法を検討し、自分たちでできることから課題の解決に取り組めます。この取組に合わせ、行政も課題の解決を支援していきます。住民と行政が協働して津波避難対策を継続していくことが重要です。

③取組を継続していく

ワークショップによって策定された津波避難計画は、一つの成果ですが、地域の状況に合わせて更新を行わなければ実効力のある計画であり続けることはできません。いつ来るかわからない津波に対して、有効な計画にするため、地域の実情に合わせて計画を見直す取組を継続することが重要です。

第3章 市町村津波避難計画の策定手順

1. 基本的な考え方

市町村津波避難計画には、避難対象地域の指定や津波情報の収集及び伝達、避難勧告・指示の発令基準など、津波避難における市町村の基本的な取組を定めま

す。
市町村は一次的に災害に対処する責任を負い、災害全般について避難勧告、避難指示の権限があることから、住民が円滑に津波から避難できるよう、避難対象地域や津波避難場所、避難経路等の指定、避難勧告等に必要な情報の収集、伝達方法などを定めた市町村津波避難計画を策定しておく必要があります。

2. 策定の流れ

市町村津波避難計画の策定にあたっては、下記の流れに沿って進めるものとし、各作業項目で必要な内容の検討を行います。

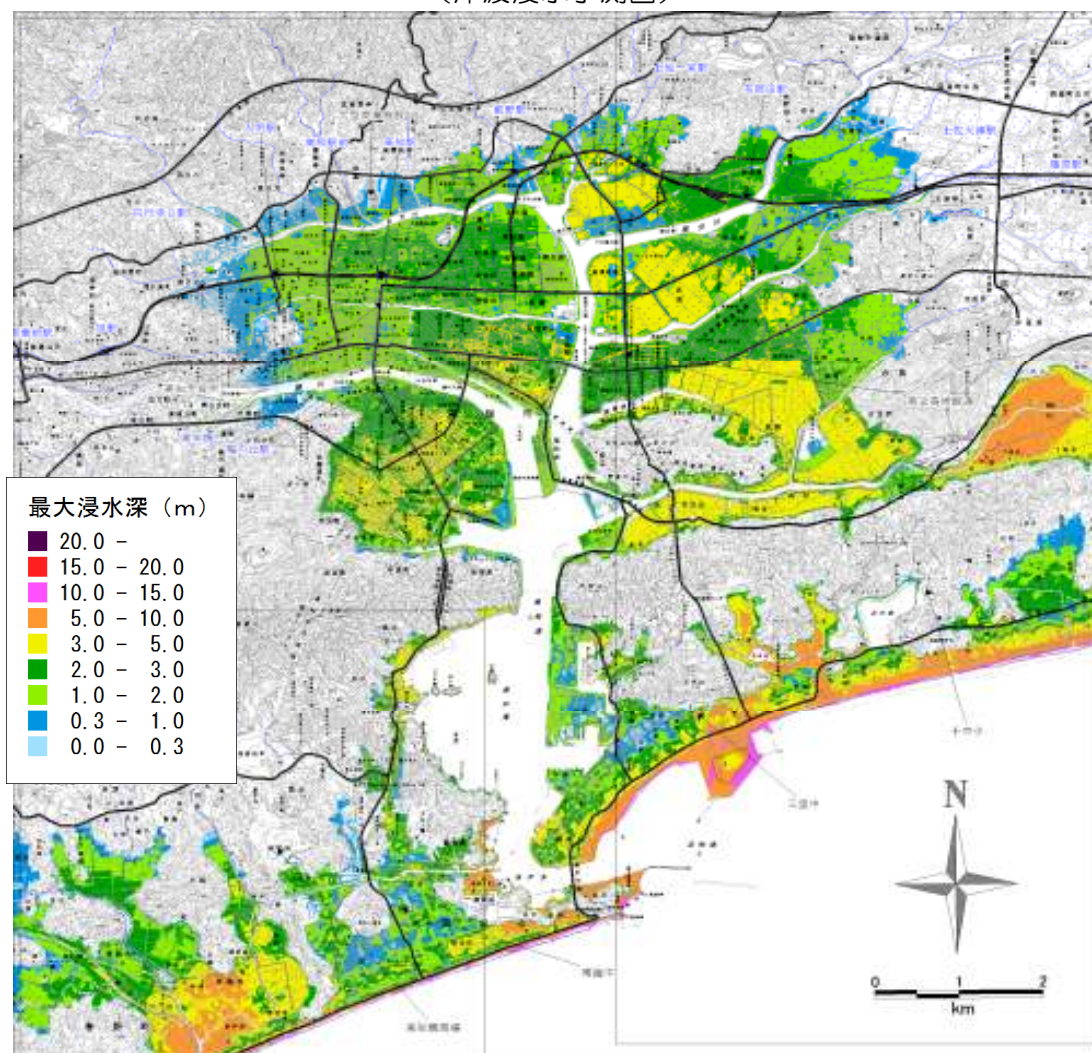


3. 避難対象地域の設定

津波浸水想定に基づいて、津波の浸水が予測される地域を避難対象地域に設定します。なお、避難を検討するにあたり、町内会や自主防災組織、道路の状況などによって、一定のまとまりとして計画する必要がある場合は、これらを分断しないよう、津波浸水想定では浸水しないとされている地域も、避難対象地域に含めるものとします。

平成 24 年 12 月に県が公表した「南海トラフ巨大地震による震度分布・津波浸水予測」に基づいて検討を行います。この資料では、堤防等の評価を変化させた予測が行われています。地域によっては、堤防等が機能しない場合と比較し、機能する場合の方が津波浸水域や浸水深が大きくなる場合がありますので、常に安全側に立って検討を行う必要があります。

(津波浸水予測図)

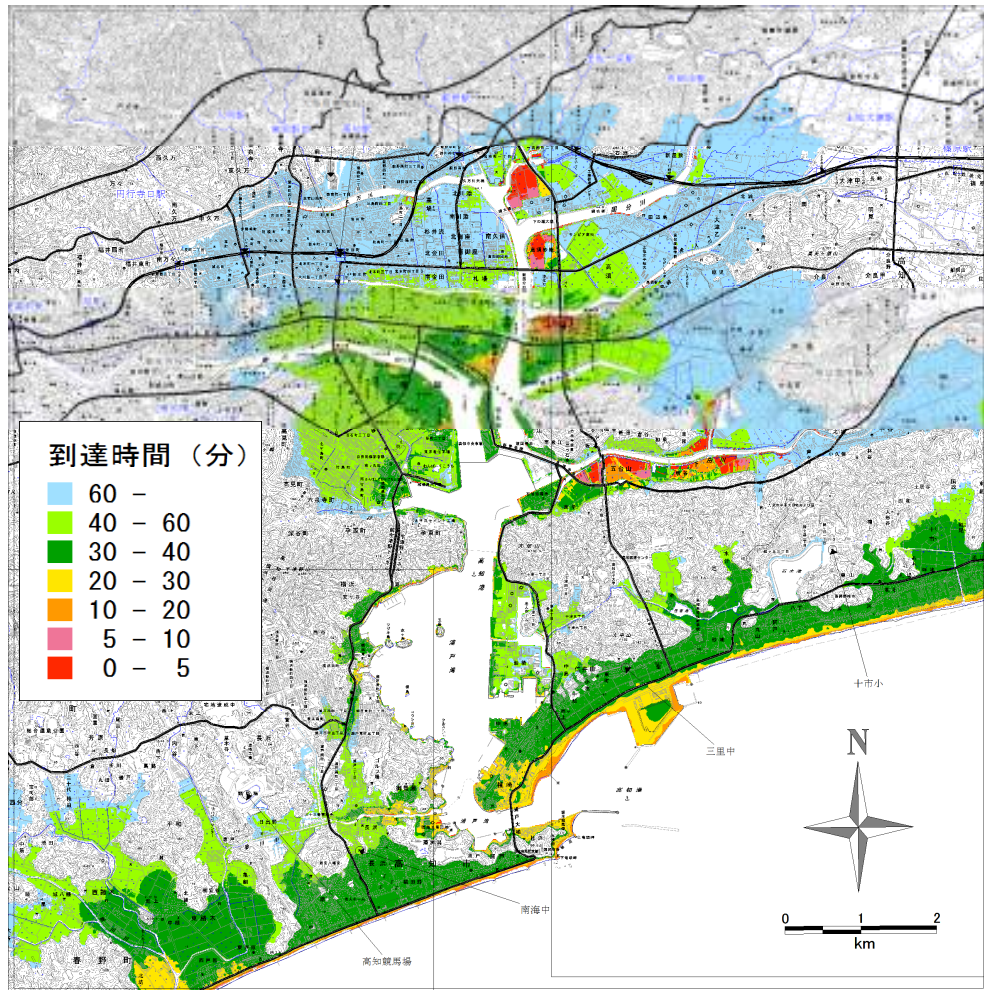


4. 津波浸水予測時間等の把握

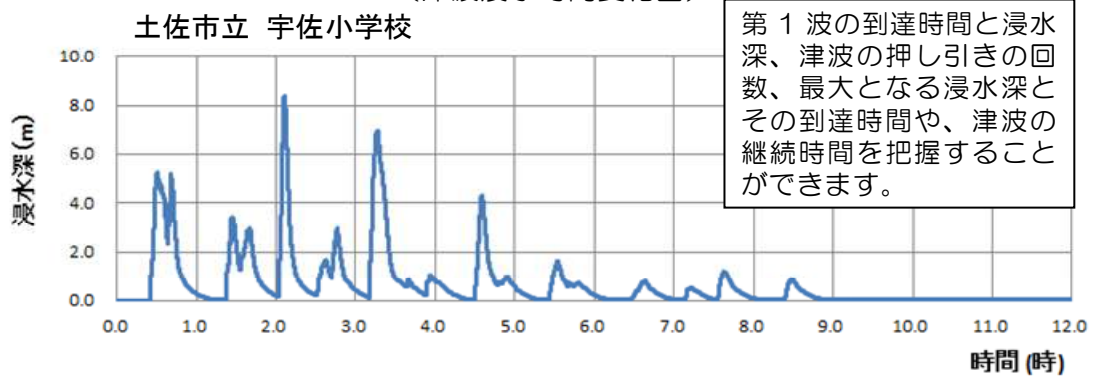
県が公表する津波浸水予測の津波浸水予測時間を参考に、各地域で到達時間を設定します。

津波避難場所や避難経路等を検討するにあたっての基本となる津波の到達時間は、津波浸水予測時間図や最寄り地点の津波浸水時間変化図を確認して設定します。

(津波浸水予測時間図「浸水深 30cm」)



(津波浸水時間変化図)



5. 現地調査

津波避難計画は、地域の特性を把握した上で策定する必要があるため、現地の地形や道路、防災行政無線など、情報伝達施設や水門の管理状況などについて、現地調査を行います。

実効性のある津波避難計画を策定するためには、地域の実情を反映させることが重要なため、行政だけでなく、消防団員や自主防災組織のリーダー等、地域をよく知る住民の参画も得て実施することが望めます。



（海岸線と急傾斜地に挟まれて人家が立地する地域）



（河口の沖積平野に人家が立地する地域）

【現地調査のポイントは記録を残すこと】

津波避難計画の策定にあたってのワークショップは、多くの住民が参加しやすい時間に行うことが望ましく、夜間に開催することも珍しくありません。また、十分な時間を確保できないため、多くの住民が参加する現地調査を行えないこともあります。

ワークショップの参加者は、地域の実情に詳しいとはいえ、どうしても記憶があいまいになり、議論が進まなくなってしまうことも生じます。その時、現地の写真等の情報を提供できるようにしておけば、ワークショップの参加者が、イメージを共有するのに非常に役立ちます。このため、現地調査を行う際には、写真やメモ等の記録を残しておくことが重要です。

(避難経路の状況)



(津波痕跡の碑)



(避難経路周辺の危険箇所)



(水際構造物の状況)



6. 津波避難場所及び避難経路の設定

津波避難場所、避難経路等を設定するにあたっては、避難対象地域の外に、津波浸水予測時間までに避難することを基本とします。

津波浸水予測時間までに、避難対象地域外に避難することが困難な地域では、津波避難ビルや津波避難タワーなどの建築物を活用するなど、地域の特性に応じた津波避難場所の確保を進めます。

津波避難場所、避難経路を設定するにあたっては、想定されている津波浸水予測時間内に避難可能で、安全性が確保されていることが重要であり、機能性については、地域の実情も踏まえ、段階的に整備することも検討します。

(1) 津波避難場所

① 安全性

- ・避難対象地域から外れている、若しくは、津波に対して十分な安全性を持っているか建築物どうか。
- ・オープンスペース、若しくは、耐震性が確保されている建物かどうか。
〔 建物を指定する場合は、昭和 56 年の新耐震設計基準に基づき建築された建物、若しくは、耐震補強実施済みの建物を指定することを原則とします。 〕
- ・周辺に山崩れや危険物の貯蔵庫等、危険箇所がないかどうか。
- ・想定を超える津波が発生した場合、さらに避難できる（いわゆる 2 度逃げ）よう、高さの余裕を持っているかどうか。

② 避難時間

- ・想定されている津波浸水予測時間内で避難可能かどうか。

③ 機能性

- ・避難する住民数に対する十分な広さ（ $1\text{m}^2/\text{人}$ ）が確保できるか。
- ・津波避難場所であることが分かりやすく表示されているとともに、経路が分かりやすいか。
- ・夜間の避難に対応できる照明が設置されているか。
- ・オープンスペースの場合は、風雨を防ぐ施設等（簡易なテント等を含む）が利用できるか。
- ・避難が長時間に及ぶことも想定し、生命の維持に必要なもの（水や防寒具等）のほか、情報の入手、発信に必要なもの（ラジオ、発煙筒、非常電源等）が備えられているか。

(2) 避難経路

① 安全性

- ・避難する住民数を考慮した幅員が確保されているかどうか。
- ・山崩れや建物の倒壊、落下物等の危険性が低いかどうか。
- ・橋梁を利用する場合は、橋梁の耐震性が確保されているかどうか。
- ・ため池の下流に位置している場合は、ため池の耐震性が確保されているかどうか。
- ・海岸沿いや、河川沿いの道路を避けるルートが設定されているかどうか。
- ・津波に向かって避難することのないルートが設定されているかどうか。
- ・指定した避難経路を使用できなくなった場合、他の道路を利用した避難が行えるかどうか。

〔 特に、防潮堤や橋梁等、避難の障害となる可能性がある部分については、慎重に検討を行います。 〕

② 避難のしやすさ

- ・日々の生活で使い慣れている道路かどうか。
- ・津波避難場所まで、右左折を繰り返すことがないような、わかりやすい路順となっているかどうか。

③ 機能性

- ・誘導標識が適切に配置されているかどうか。
- ・夜間に迅速に避難できるよう、商用電源に頼らない誘導灯等が整備されているかどうか。
- ・階段や急な坂道等には、手すり等が設置されているかどうか。

7. 初動体制

勤務時間外に津波注意報や津波警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、連絡体制について定めます。

津波による人的被害を軽減するためには、津波注意報や津波警報の伝達や避難勧告等の発令を迅速に行う必要があります。このためには、勤務時間外に津波注意報や津波警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参集規定を定めておく必要があります。

特に、南海トラフで発生する最大クラスの地震では、宿毛市を除く沿岸部の市町村で、震度7、宿毛市で震度6強という揺れが予想されているため、大きな揺れを感じたら、自主的、自動的に職員が参集し、必要な行動をとることができる規定とすることが望まれます。

また、防災担当職員が参集できない場合も考慮し、初動期の行動を多くの職員に周知徹底しておくことも重要となります。

Q：高知県は、どのような動員体制を予定しているのでしょうか？

A：高知県の津波に関する動員体制は、下記のとおりとなっています。

配 備 体 制	参集基準	動 員 体 制
震災第一配備 (警戒体制)	津波注意報	南海地震対策課、危機管理・防災課、 消防政策課 津波対策関係部局本部連絡員、 関係課室及び関係出先機関
震災第二配備 (厳重警戒体制)	津波警報 (津波)	災害対策本部事務局担当課、 各部局本部連絡員、 関係課室及び関係出先機関
震災第三配備 (災害対策本部設置)	津波警報 (大津波)	知事及び副知事、津波関係部局本部員、 災害対策本部事務局担当課、 津波対策関係本部連絡員、 関係課室及び関係出先機関

8. 津波に関する情報の収集と伝達

南海トラフ地震が発生した場合、本県沿岸地域への津波浸水予測時間は、早いところでは約3分、遅いところでも30分程度しかなく、一刻も早く避難を促す情報を伝達する必要があります。

このため、気象庁等から津波に関する情報を確実に入手するとともに、複数の手段を用いて、住民に伝達できる体制を確保しておく必要があります。

(1) 津波情報等の収集

① 津波情報等の早期収集

・気象庁から発表される津波情報等の受信手段や受信経路を定める。

② 海面監視等による情報収集

・津波注意報や津波警報が発表された場合、あるいは強い地震の揺れを感じた場合には、海面監視の実施等により、津波の状況を把握するための手順を定める。

(2) 津波情報等の伝達

津波に関する情報や避難勧告等を迅速かつ正確に伝達するため、下記の点に留意し、伝達系統及び伝達方法を定める。

誰に対して	<ul style="list-style-type: none">・津波の危険がある地域の住民等 <p>〔 地域の住民、滞在者（観光客、海水浴客、釣り客等）、事業関係者（漁業、船舶、建設等）、通過者 〕</p> <ul style="list-style-type: none">・津波避難場所等に避難している避難者
いつの時点で	<ul style="list-style-type: none">・地震直後・津波発生後・津波終息後
どのような経路を通じ	<ul style="list-style-type: none">・情報の受け手に伝わりやすい経路 <p>〔 防災行政無線、サイレン、ラジオ、電話、ファクシミリ、有線放送、CATV、インターネット、緊急速報メール・エリアメール、携帯電話へのメール送信等 〕</p>
どのような内容の情報を	<ul style="list-style-type: none">・津波に関する情報 <p>〔 津波注意報、津波警報、津波到達予測地域、津波浸水予測時間等 〕</p> <ul style="list-style-type: none">・避難勧告、避難指示・指示する行動・参考となる情報

9. 避難勧告・指示の発令

南海トラフ地震が発生した場合、本県沿岸地域への津波浸水予測時間は、早いところでは約3分しかありません。避難勧告等の発令の遅れは、人的被害の拡大に繋がることから、避難勧告又は避難指示の発令する基準や手順、伝達方法を定めておく必要があります。

(1) 避難勧告又は避難指示を発令する基準

避難勧告又は避難指示を発令する基準としては、下記のような状況等を参考に設定を行います。

- ① 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 津波警報が発表された場合
- ③ 津波注意報が発表され、事前に避難が必要だと判断される場合
- ④ 法令の規定により自ら災害に関する警報をした場合^(注10)

(2) 避難勧告又は避難指示の発令時期及びその手順

県内で地震の揺れを伴うような津波が発生した場合、短時間で津波が沿岸に到達することが予測されることから、避難勧告等の遅れは、人的被害の拡大に直結することになります。

このため、各市町村においては、避難勧告等の発令手続きの検討を行い、津波が発生し、又は発生するおそれがあり、避難が必要だと認められる場合は、すみやかに避難勧告等を発令する体制を整備することが望まれます。

なお、避難勧告等の解除の発令は、原則として、津波予報の解除の発表に基づき行うものとします。

(3) 避難勧告又は避難指示の発令の伝達方法

避難勧告等を発令した場合、対象となる住民にすみやかに情報が伝達されるよう、伝達手段や伝達経路等を事前に検討するとともに、定期的な訓練を繰り返し、確実に情報が伝達されるように努めるものとします。

^(注10) 法令の規定により、自ら災害に関する警報をした場合とは、津波に関する気象庁の警報事項を適時に受けることができない辺すうの地の市町村の長が津波警報をする場合、及び災害により津波に関する気象庁の警報事項を適時に受けることができなくなった地の市町村の長が津波警報をする場合（気象業務法施行令第8条）があります

10. 避難誘導等に従事する者の安全確保

津波を理由とする避難の広報や避難誘導等を行う職員、消防団員、民生委員等の安全確保を最優先とします。

津波浸水域内で避難の広報等の活動を行う場合においても、自らの命を守ることができることが前提となります。このため、事前に津波浸水予測時間等を考慮した退避ルールを定めておくとともに、その内容について、関係者が十分理解し、いざという時には、ルールに基づき、自らの安全を確保できる体制を整えておくことが必要です。また、活動にあたっては、無線等の情報伝達手段を備えるなど、できるだけ安全に活動できるよう、準備を行っておくことが大切です。

11. 防潮水門等の閉鎖措置

津波を理由とする避難勧告・指示が発表された場合には、防潮水門、陸こう等を閉鎖します。

なお、人力で閉鎖する必要がある防潮水門、陸こう等の閉鎖にあたっては、操作者の安全確保を最優先とし、操作後の避難が困難な場合は、無理な閉鎖を行わせないことが重要です。このような施設については、自動化や遠隔操作化等の措置を検討します。

防潮水門、陸こう等、開口部の施設管理者は、迅速な閉鎖が行われるような管理体制を明らかにしておくことが重要です。また、定められた閉鎖手順を、防災訓練等の機会に実践することで、操作の確実性を確保するように努めます。

地域住民との協議の中で、常時閉鎖できる施設については、閉鎖を進めるなど、津波発生に備えた日常管理の在り方について、協議を行っておくことも重要な取組です。

12. 要配慮者対策

災害発生直後は、消防や警察等による支援が難しいことから、要配慮者の避難支援は、自助、共助が基本となります。

要配慮者の迅速、確実な避難が実施できるよう、事前に具体的な支援計画を策定した上で、訓練を繰り返し行い、より実効性の高い計画となるよう見直しを継続して行います。

防災関連部局と福祉関係部局等の関係機関が連携を密にし、要配慮者や、避難を支援する方（避難支援等関係者）についての情報を共有しておくことが必要です。

特に、津波による避難の場合は、発生予測が困難であることから、あらかじめ避難支援等関係者を定めたとしても発災時に近隣にいない場合もあり得ることや、避難支援等関係者自身も危険となる場合があるため、リヤカー、自動車などの活用を含む避難支援のルールを検討するなど、要配慮者、避難支援等関係者ともに、確実に避難できる方法を地域で検討し、日ごろから訓練を行っておくことが重要となります。また、要配慮者のうち、迅速な避難を行うために、特に支援を要する方については、避難行動要支援者名簿の作成を進めるとともに、自主防災組織や民生委員、消防団など、地域のコミュニティで、避難行動要支援者一人ひとりの避難支援の方法を検討し、個別の避難計画（個別計画）の策定を進めておくことが望まれます。

避難行動要支援者に関する情報等は、詳細な個人情報を含むものになるため、慎重な取り扱いが必要となりますが、災害対策基本法の規定も参考にしながら、実効性のある避難支援が行われるよう、本人や家族の理解、近隣住民の協力も得ながら、取組を進めていくことが重要です。

13. 避難訓練・防災啓発

津波による災害を軽減するため、住民の防災意識の向上を図るための防災啓発活動、訓練等を推進します。

津波による災害を軽減するには、迅速な避難が欠かせません。このため、いつ発生するのかわからない津波に備えるためには、下記のような視点を持って、避難訓練等を継続することが重要となります。

- ① 地域の行事に位置付けるなど、すくなくとも年に 1 度は避難訓練を行う。
- ② 津波避難場所や避難経路の整備に合わせて、これらの施設も活用する。
- ③ 避難訓練に合わせて、情報伝達の訓練や防災学習会、起震車を活用した地震体験など、さまざまな訓練を組み合わせて行う。
- ④ 行政が計画するのではなく、企画段階から地域の住民と協議を行いながら、訓練を計画する。
- ⑤ 避難経路に障害物を想定したり、要配慮者も含めた避難訓練を行うなど、より実践に近い訓練も検討する。

14. その他の留意点

観光客や海水浴客、仕事等で海岸付近に滞在する者等についても、避難対策を定めます。

観光客等は、地域の状況に不案内なことも多く、迅速に避難することが難しい場合も多いと考えられます。このため、津波浸水域内の観光施設や宿泊施設等では、観光客等に対して、津波に関する情報の提供を行うとともに、いざという時の情報伝達手段、誘導方法についても事前に検討を行っておくことが望まれます。

市町村は、各施設の津波避難計画の策定を推奨するほか、地域津波避難計画との整合性も図りながら、地域の避難対策を推進します。

[資料]

地域津波避難計画
(記載例)

(平成 年 月)

〇〇自主防災組織

1 はじめに

高知県民にとって宿命ともいえる南海トラフ地震は、今後30年以内に60パーセント程度の高い確率でその発生が懸念されており、激しい揺れや、直後に襲ってくる大津波により大きな被害が予想されています。〇〇地域においても過去の南海トラフ地震で繰り返し被害を受けてきました。

こうしたことから、平成20年4月に施行された「高知県南海トラフ地震による災害に強い地域社会づくり条例」では、津波浸水が予想される区域内の自主防災組織等は津波からの円滑な避難を行なうために「地域津波避難計画」を作成することが規定されました。

また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、大きな津波によって甚大な被害が引き起こされましたが、迅速な避難が行われた地域では、多くの命が救われ、改めて避難の重要性が認識されたところです。

私たちは、津波被害から命を守るため、〇〇地区の住民一人ひとりが「津波から逃げる」意識を高め、お互いに助け合い、津波が到達するまでに安全な高台等へ迅速に避難することを目的に「津波避難計画」を作成します。

2 津波から避難が必要な地域は次のとおりです

対象地域	対象地区の範囲	対象世帯数	対象人口
〇〇地区	全域	〇〇世帯	〇〇人
〇〇地区	〇〇1丁目～2丁目	〇〇世帯	〇〇人

※ハザードマップ参照

3 津波浸水予測時間は次のとおりです

高知県が公表している津波浸水想定を参考に、津波浸水予測時間を下記のとおりとします。

地区名	津波浸水予測時間
〇〇地区	15分
〇〇地区1丁目	20分
〇〇地区2丁目	25分

※ハザードマップに記載

4 津波から避難する際には、次の地点を目標に迅速に逃げます

避難目標地点が、避難場所や一時避難場所でない場合は、さらにその場所へ移動します。

避難目標地点	避難対象地区名
〇〇山、〇〇宅裏山、〇〇神社	〇〇地区
〇〇病院、〇〇消防署	〇〇地区1丁目
〇〇センター、〇〇警察署	〇〇地区2丁目

※ハザードマップに記載

5 避難経路を確認します

避難対象地域から避難目標地点、避難場所までの経路をハザードマップ上で確認します。

6 避難場所を確認します

ハザードマップで、避難場所を確認します。

避難場所	所在地	避難可能人員	避難対象地域
〇〇小学校	〇〇町口番〇〇号	〇〇人	〇〇地区全域 〇〇地区1丁目
〇〇公民館	〇〇町口番〇〇号	〇〇人	〇〇地区2丁目

7 避難訓練を行います

避難訓練は年1回以上実施することとし、そのうち1回は国の防災週間及び高知県南海トラフ地震対策推進週間となっている8月30日～9月5日の間に実施します。

【避難訓練をふりかえる際のポイント】

- ・ 避難要した間はどのくらいかかったか？前回の訓練と比べてどうか？
- ・ 避難経路は安全・適切であったか？
- ・ 避難誘導時や要配慮者等の搬送時の危険性はなかったか？
- ・ 避難の呼びかけ等は的確に伝わっていたか？

8 地震や津波避難の心得

災害に備える上で重要なことは、災害でどのようなことが起こるかを想像しておくことです。『南海トラフ地震に備えちよき』等を参考にしながら、地震や津波についての知識を深め、いろいろな場면을想像して、家庭や地域で対策を進めていきます。

【地震発生までに備えること】

(1) 津波の特徴をよく理解しておくこと

- ・繰り返し襲ってきます。（津波警報等の解除までは、避難を継続します。）

\\Point//

津波が繰り返し襲ってくる様子をシミュレーションした津波浸水時間変化図が県から公表されています。これらの資料も確認し、自らの判断では津波浸水域に戻らないことが大切です。

- ・引き波で始まるとは限りません。
- ・第1波が最も大きいとは限りません。
- ・川、水路を遡ってきます。
- ・湾の奥や岬の先端では、津波が極端に高くなることがあります。
- ・地形によっては、山側（海岸から遠い方）から押し寄せる可能性もあります。

(2) 避難の方法を確認しておくこと

- ・近所の避難場所を確認しておきます。

\\Point//

会社や学校の近くなど、自分がよく滞在する場所から近い避難場所も確認しておきます。

- ・避難するルートを確認しておきます。

\\Point//

道路の損傷や住宅の倒壊などによって、避難経路が使用できない場合に備え、複数の経路を検討しておきます。

(3) 住宅の耐震化や家具の転倒防止等を行うこと

- ・室内でけがをせず、迅速に外へ出て避難するためには、住宅の耐震化や家具の転倒防止、ガラスの飛散防止等を必ず行います。

(4) 避難訓練に参加すること

- ・自主防災組織への参加や、防災に関する学習会、津波避難計画づくりや避難訓練等に積極的に参加します。

(5) 非常持ち出し品を準備しておくこと

- ・できるだけ身軽に避難できるようにするため、物品や貴重品など最低限のもので各自が必要なものを準備しておく。

【非常持ち出し品の例】

メガネ、補聴器、入れ歯、服用中の薬がわかるメモ、懐中電灯、携帯ラジオ、予備の電池、ヘルメット、防災頭巾、運動靴、現金（小銭が重宝）、貴重品 など

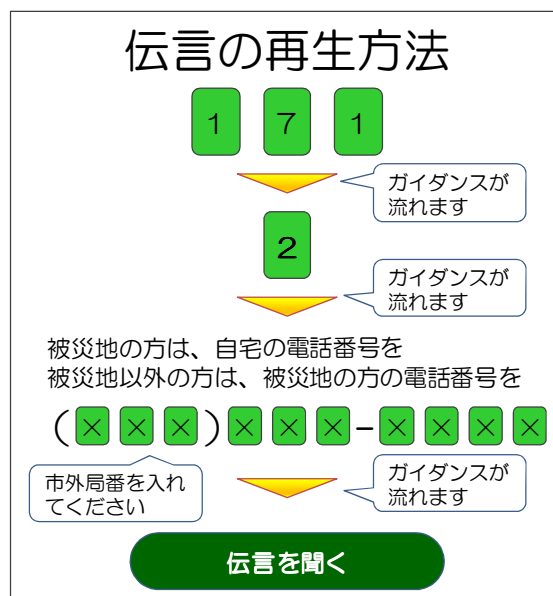
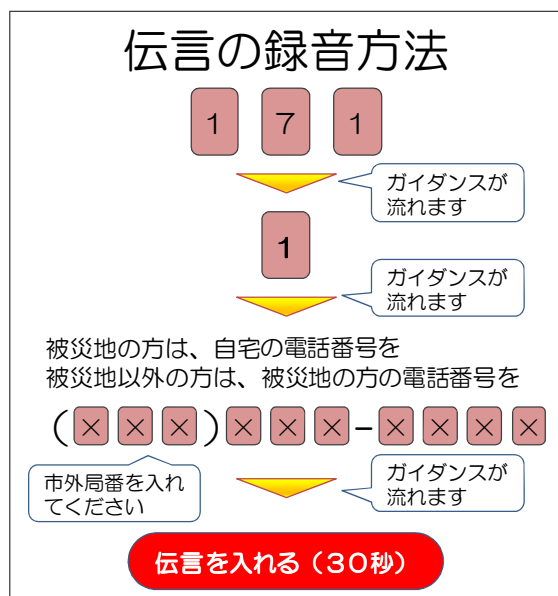
(6) 家族が離ればなれになったときの連絡方法を決めておくこと

- ・災害用伝言ダイヤル「171」を体験しておく。

【地震発生後の行動】

- (1) 地震発生直後は、揺れによる被害から身を守ること
 - ・屋内では、机の下などに身を隠し、あわてて外へ飛び出さないようにします。
 - ・屋外では、ブロック塀や自動販売機など倒れそうなものから離れます。
 - ・持ち物などを利用し、ガラスなどの落下物から頭を守ります。
- (2) 揺れがおさまったら出口を確保すること
 - ・家具が倒れていない出口を確保します。
- (3) 火の元を消すこと
 - ・必ず電気のブレーカーを切ります。
 - ・余裕があれば、ガスの元栓を締めます。
 - ・出火の場合は、避難時間を考慮し、対応できるかを判断します。
※出火に備え、消火器を準備しておきます。
- (4) すぐに避難すること
 - ・強い揺れや長い時間ゆっくりとした地震を感じたら、警報を待たずに、すぐに避難します。
 - ・地震を感じなくても津波注意報、警報が発表されたときは、直ちに、海岸から離れて、速やかに避難します。
- (5) 原則として徒歩により避難すること
- (6) 隣近所に声を掛け合い、無理のない範囲で、助け合って避難すること
 - ・高齢や障害などで避難時に支援を要する者については、日頃からその状況を把握し、近隣のものが協力して避難の支援が行えるよう訓練を行います。
- (7) 安全な経路を選んで避難すること
 - ・津波の進入方向へは避難してはいけません。
 - ・川、水路には近づいてはいけません。
- (8) 津波注意報や警報の解除など安全を確認するまでは、避難を継続すること
 - ・浸水がおさまったからといって、自分の判断で戻ってはいけません。

災害用伝言ダイヤル「171」のかけ方 「いない？」と覚えましょう！



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。事前の契約などは一切必要ありません。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。

災害時以外でも、体験利用日が設定されています。一度、家族や親戚、友人と一緒に利用してみましょう。

(体験利用日) 毎月1日、15日、1月1日～3日、防災週間：8月30日～9月5日、
防災とボランティア週間：1月15日～1月21日

【津波から命を守るためのポイント】

- その1 すぐやろう、住宅耐震化と家具の転倒防止。
- その2 あっ、揺れた。大事な頭をまず守ろう。
- その3 足元注意、ガラスを踏めば要救護者。
- その4 揺れたら逃げろ、全力で。
- その5 何かする、その遅れが命取り。
- その6 浸水想定にとられるな。
- その7 率先避難がみんなを救う。
- その8 繰り返し、しつこく襲う大津波。
- その9 逃げよう、地域で決めた避難場所。
- その10 変えられる未来。だからみんなで避難訓練。

津波防災マップ

※作成年：この防災マップは、住民の皆さんからの意見をもとに作成したものです。変更などの修正が、地図の更新順に実施します。ゆれる前にやちよごう①～⑥は、必ずやってみましょう。

ゆれる前にやちよごう①～⑥

市役所	いざよというちよごうの緊急避難所
消防本部	避難所
警察署	避難所
	避難所
	避難所
	避難所

マップについてお問い合わせは、市防災課まで

津波ハザードマップ

津波ハザードマップは、津波の被害が予想される地域を色分けして表示しています。また、津波の到達時刻や津波の高さなどの情報も提供しています。

ゆれる前にやちよごう①～⑥

ゆれる前にやちよごう①～⑥は、必ずやってみましょう。

津波ハザードマップ

津波ハザードマップは、津波の被害が予想される地域を色分けして表示しています。また、津波の到達時刻や津波の高さなどの情報も提供しています。

ゆれる前にやちよごう①～⑥

ゆれる前にやちよごう①～⑥は、必ずやってみましょう。

③ 戻られん!

津波警報が解除されるまで絶対に戻らない!

津波警報が解除されるまで絶対に戻らない!

津波警報が解除されるまで絶対に戻らない!

② おさまったら

いざ逃げる時にも、周囲には危険がたくさんあります。

いざ逃げる時にも、周囲には危険がたくさんあります。

いざ逃げる時にも、周囲には危険がたくさんあります。

① ゆれたら

どこにおっても、まずは自分の身を守る!

どこにおっても、まずは自分の身を守る!

どこにおっても、まずは自分の身を守る!

ゆれる前にやちよごう⑥ 津波警報解除後の確認

津波警報が解除された後も、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

津波警報が解除された後も、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

津波警報が解除された後も、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

ゆれる前にやちよごう⑤ 安否の確認方法

安否の確認方法は、電話やメール、SNSなどを利用してください。

安否の確認方法は、電話やメール、SNSなどを利用してください。

安否の確認方法は、電話やメール、SNSなどを利用してください。

ゆれる前にやちよごう④ 自主防災組織への参加

自主防災組織への参加は、津波の被害を軽減するために有効です。

自主防災組織への参加は、津波の被害を軽減するために有効です。

自主防災組織への参加は、津波の被害を軽減するために有効です。

ゆれる前にやちよごう③ わが家の避難場所の確認

わが家の避難場所を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

わが家の避難場所を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

わが家の避難場所を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

ゆれる前にやちよごう② 非常持ち出し品

非常持ち出し品を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

非常持ち出し品を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

非常持ち出し品を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

ゆれる前にやちよごう① 自宅の安全対策

自宅の安全対策を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

自宅の安全対策を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

自宅の安全対策を確認し、津波の被害が予想される地域には近づかないでください。

市町村津波避難計画
(記載例)

(平成 年 月)

〇〇市(町村)

目次

1	はじめに	4
第1章	総則	5
1	目的	5
2	計画の修正	5
3	用語の意味	5
(1)	地域津波避難計画	5
(2)	津波浸水域	5
(3)	津波浸水予測時間	5
(4)	避難対象地域	5
(5)	避難可能地域	5
(6)	避難困難地域	5
(7)	避難経路	5
(8)	避難路	5
(9)	津波避難場所	6
(10)	避難所	6
(11)	避難目標地点	6
(12)	津波ハザードマップ	6
(13)	津波避難ビル	6
(14)	津波避難タワー	6
(15)	津波避難シェルター	6
(16)	津波対応型救命艇	6
(17)	避難困難者	7
(18)	要配慮者	7
(19)	避難行動要支援者	7
第2章	避難計画	8
1	避難対象地域	8
2	津波浸水予測及び津波浸水予測時間	8
3	避難場所	9
4	津波避難ビル等	10
5	避難路	11
6	津波避難困難地域	11
7	避難の方法	12
8	初動体制（職員の参集等）	13

第3章 津波情報の収集・伝達.....	15
1 津波に関する情報の収集.....	15
2 津波に関する情報の伝達・周知.....	16
3 津波予報等の周知.....	17
第4章 避難の勧告・指示.....	19
第5章 要配慮者の避難支援.....	20
第6章 津波防災対策の啓発・訓練.....	23
1 啓発.....	23
2 訓練.....	23
第7章 地域津波避難計画.....	23

1 はじめに

高知県では、土佐湾沖の南海トラフを震源とする南海トラフ地震が、過去100年から150年の周期で繰り返し発生しており、次の南海トラフ地震は、21世紀前半にも非常に高い確立で発生するのではないかと懸念されています。こうしたことから、国では、南海トラフ地震による災害から住民の生命、身体及び財産を保護するための対策を進めていくため、平成14年7月に「東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」を制定し、本市（町村）も、平成15年12月に「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されています。

本市（町村）では、津波による被害を軽減するため、国や県に津波を防ぐための防災施設の整備を働きかける一方、津波避難場所や避難経路の整備を進めてきました。また、揺れたら逃げるという意識を徹底するため、市（町村）津波避難計画を策定するとともに、地域ごとの津波避難計画の策定を支援してきました。

このような状況の中、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ました。これまでの想定を大きく超える津波によって多くの命が失われた一方で、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、たくさんの命が救われ、揺れたらすぐに逃げるといったことの重要性が再確認されたところでした。

また、平成24年8月には、国から南海トラフ巨大地震による津波高・浸水域等及び被害想定、平成24年12月には、県から、より詳細な津波浸水予測等が公表されました。これらによると、最大クラスの地震が発生した場合、市（町村）全域で、非常に強い揺れに見舞われるほか、沿岸部には、00mを超える津波が到達すると想定されており、これまで以上のスピード感を持って、津波対策に取り組まなければなりません。

このため、本市（町村）における津波避難対策の基本的な対応をより明確に規定し、自主防災組織等が、実効性の高い「地域津波避難計画」を策定できるよう、従来から公表してきた市（町村）津波避難計画の見直しを行います。

第1章 総則

1 目的

この計画は、南海トラフ地震をはじめとする津波災害から、住民の生命、安全を確保することを目的に、円滑な津波避難を行なうため市（町村）の基本的な対応方針を定めるものとする。

2 計画の修正

この計画は、新たに公表される津波浸水想定や被害想定、土地の利用状況等の変化や自主防災組織等が作成する地域津波避難計画と整合性を図るため、必要に応じ、適宜修正を行なう。

3 用語の意味

(1) 地域津波避難計画

地域でワークショップ等を行い、地域の住民が中心となって、避難目標地点や避難経路、津波避難場所の選定を検討してとりまとめたものです。

(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います。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ます。

(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す。

(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、市町村がその範囲を定めます。

(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す。

(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す。

(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す。

(8) 避難路

避難経路のうち、市町村が指定するものです。

(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す。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ります。

(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、市町村が指定を行います。食料や毛布等の備品が整備されていることが望まれます。

(11) 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います。必ずしも津波避難場所とは一致しません。

(12) 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す。

(13) 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、市町村が指定します。

(14) 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す。

(15) 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ります。

(16) 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す。

(17) 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います。具体的には、次のような方々です。

- ・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、避難が困難な要配慮者

(18) 要配慮者

高齢者、障害者、傷病者、妊産婦、乳幼児、外国人等であって、災害が発生したときに特別な援護を必要とする方をいいます。

(19) 避難行動要支援者

要配慮者のうち、災害が発生し、または災害が発生する恐れがある場合に自ら避難することが困難な方であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るために特に支援を要する方をいいます。

第2章 避難計画

1 避難対象地域

避難対象地域は、次の点に留意し指定する。

- 1) 県等が作成し公表した津波浸水想定図を参考に、過去の津波の痕跡や地域の状況を考慮し、津波浸水想定図の外にバッファゾーン（余裕域）を含めて指定する。
- 2) 原則として町内会等の単位により指定する。

※避難対象地域一覧表

避難対象地域	自主防災組織名	世帯数
〇〇町	〇〇自主防災会	〇〇〇
〇〇町	〇〇自主防災会	×××
〇〇町	〇〇自主防災会	△△△
〇〇町		

2 津波浸水予測及び津波浸水予測時間

本市（町村）において、津波避難計画を策定する基本となる、津波浸水深及び津波浸水予測時間は、高知県が公表する津波浸水想定図による。

- 1) 津波浸水予測図 別図〇〇
- 2) 津波浸水予測時間図 別図〇〇（津波発生後、その地点の水深が30cmになるときの時間）

※津波浸水予測時間は、地震の発生場所、規模等により予測時間よりも早く到達することがあるため、避難にあたっては到達予測時間にとらわれることなく、迅速な避難が必要である。

3 避難場所

避難場所は、次の点に留意し指定・設定する。

1) 安全性

- ・避難対象地域から外れている、若しくは、津波に対して十分な安全性を持っている建築物かどうか。
- ・オープンスペース、若しくは、耐震性が確保されている建物かどうか。
〔 建物を指定する場合は、昭和 56 年の新耐震設計基準に基づき建築された 〕
〔 建物、若しくは、耐震補強実施済みの建物を指定することを原則とする。 〕
- ・周辺に山崩れや危険物の貯蔵庫等、危険箇所がないかどうか。
- ・想定を超える津波が発生した場合、さらに避難できる（いわゆる 2 度逃げ）よう、高さの余裕を持っているかどうか。

2) 避難時間

- ・想定されている津波浸水予測時間内で避難可能かどうか。

3) 機能性

- ・避難する住民数に対する十分な広さ（ $1\text{m}^2/\text{人}$ ）が確保できるか。
- ・津波避難場所であることが分かりやすく表示されているとともに、経路が分かりやすいか。
- ・夜間の避難に対応できる照明が設置されているか。
- ・オープンスペースの場合は、風雨を防ぐ施設等（簡易なテント等を含む）が利用できるか。
- ・避難が長時間に及びことも想定し、生命の維持に必要なもの（水や防寒具等）のほか、情報の入手、発信に必要なもの（ラジオ、トランシーバー、発煙筒、非常電源等）が備えられているか。

※避難場所等一覧（市（町村）が指定）

番号	避難場所	避難路	避難可能人員	避難対象地域
1	〇〇公民館	市道〇〇線	〇〇〇人	〇〇町 1 丁目～3 丁目
2	〇〇小学校	市道〇〇線	〇〇〇人	〇〇町、〇〇町

（自主防災組織等が設定する緊急避難場所・避難経路は、地域津波避難計画に記載）

4 津波避難ビル等

津波避難ビル等は、避難場所の指定にあたっての留意点に加え、次の点に留意し指定・設定する。また、所有者・管理者と避難時の使用について必要な事項をあらかじめ協議しておくものとする。

1) 安全性

- ・原則として、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造とし、想定される浸水深に応じた階数や、津波の進行方向の奥行きを考慮されているかどうか。

2) 機能性

- ・津波避難場所であることが分かりやすく表示されているとともに、進入口への円滑な誘導が可能かどうか。

※津波避難ビル等一覧

番号	施設の名称等		避難可能場所等	
	施設名	建物階数	避難可能場所	避難可能者数
1	〇〇文化会館	4	4階ホール	〇〇人
2	〇〇センター	3	屋上	〇〇〇人
3	〇〇マンション	7	階段・廊下・踊り場	〇〇人
4	〇〇鉄道〇〇駅停車場	4	停車場敷地	〇〇〇人
5	高齢者施設〇〇	5	階段・廊下	〇〇人

5 避難路

避難路は次の点に留意し指定・設定する。

1) 安全性

- ・避難する住民数を考慮した幅員が確保されているかどうか。
- ・山崩れ、建物やブロック塀の倒壊、落下物等の危険性が低いかどうか。
- ・液状化の危険性が低いかどうか。
- ・橋梁を利用する場合は、耐震性が確保されているかどうか。
- ・海岸沿いや、河川沿いの道路を避けるルートが設定されているかどうか。
- ・津波に向かって避難することのないルートが設定されているかどうか。
- ・指定した避難路を使用できなくなった場合、他の道路を利用した避難が行えるかどうか。

〔特に、防潮堤や橋梁等、避難の障害となる可能性がある部分については、慎重に検討を行う。〕

2) 避難のしやすさ

- ・日々の生活で使い慣れている道路かどうか。
- ・避難場所まで、右左折を繰り返すことがないような、わかりやすい路順となっているかどうか。

3) 機能性

- ・誘導標識が適切に配置されているかどうか。
- ・夜間に迅速に避難できるよう、商用電源に頼らない誘導灯等が整備されているかどうか。
- ・階段や急な坂道等には、手すり等が設置されているかどうか。

6 津波避難困難地域

津波避難困難地域は次により特定するとともに、津波避難ビル等の指定など避難方法の検討を行なう。

- 1) 津波浸水予測時間は上記2の記載による。
- 2) 歩行速度は0.7m/秒を目安とする。ただし歩行困難者、身体障害者、乳幼児、重病人等については、さらに歩行速度が低下する(0.5m/秒)ことを考慮する。

●避難可能距離(範囲) = (歩行速度) × (津波浸水予測時間 - 避難開始時間)

※避難開始時間：地震発生から、避難を開始するまでに必要な時間で5分を目安とする。

- 3) 避難訓練などにより検証を行う。

※津波避難困難地域一覧

避難困難地域	避難困難者数		避難方法の検討
	世帯	人数	
〇〇地区	20	30	津波避難ビルを指定
〇〇地区	90	200	津波避難タワーを建設
〇〇地区	70	180	避難路・避難場所の整備

7 避難の方法

避難は原則徒歩によるものとする。

しかしながら、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、要配慮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から、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域では、自主防災組織等は、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。

8 初動体制（職員の参集等）

職員は、津波注意報や津波警報が発表された場合、あるいは強い地震を観測した場合は速やかに下記の配備基準より参集するものとする。

1) 配備基準

配備体制	参集基準	動員体制
震災第一配備 （警戒体制）	津波注意報	南海地震対策課、建設課、商工観光課 津波対策関係部局本部連絡員、 関係課室及び関係出先機関
震災第二配備 （厳重警戒体制）	津波警報 （津波）	災害対策本部事務局担当課、 各部局本部連絡員、 関係課室及び関係出先機関
震災第三配備 （災害対策本部設置）	津波警報 （大津波）	市（町村）長及び副市（町村）長、津波関係 部局本部員、災害対策本部事務局担当課、 津波対策関係本部連絡員、 関係課室及び関係出先機関

2) 職員の参集

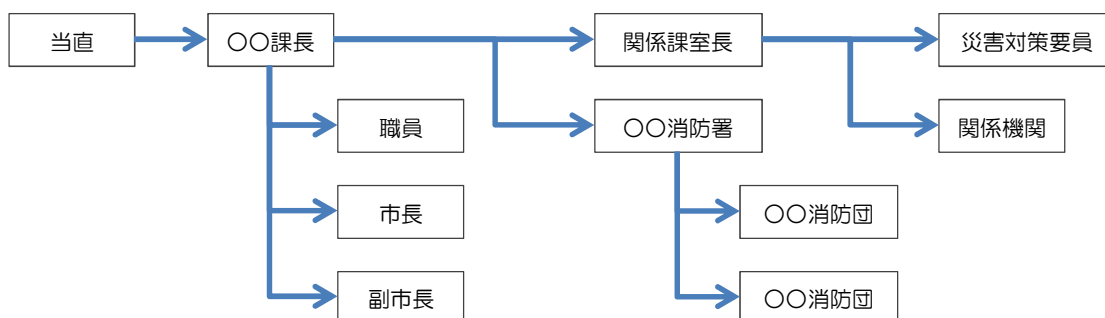
(ア) 勤務時間内における参集

職員は、勤務時間内に津波注意報、津波警報、又は震度4以上の地震が観測された場合は、速やかに配備基準に基づき災害対応業務に従事するものとする。

(イ) 勤務時間外

職員は、勤務時間外に津波注意報、津波警報、又は震度4以上の地震が観測された場合は、その情報を認知後、速やかに配備基準に基づき所定の場所へ参集するものとする。

なお、当直者からの緊急連絡体制は、次のとおりとする。



3) 職員の参集上の留意事項

- (ア) 職員は、あらかじめ定められた災害時における配備体制及び自己の任務を十分認識し、災害発生のおそれがある場合、又は災害の発生を察知したときは、配備命令を待つことなく自主的に速やかに定められた場所に参加し、防災活動に従事しなければならない。
- (イ) 職員は、参集途上における被災の状況等を把握し、所属長又は配備体制責任者に報告をおこなうものとする。

第3章 津波情報の収集・伝達

1 津波に関する情報の収集

1) 気象庁等からの情報収集

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。

○津波警報・津波注意報

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、又は津波注意報を発表されます。その後、「予想される津波の高さ」、「津波の到達予想時刻」等の情報が発表されます。

(津波警報・注意報の分類と、とるべき行動)

	予想される津波の高さ		とるべき行動	想定される被害
	数値での発表 (発表基準)	巨大地震の場合の表現		
大津波警報	10m超 (10m<高さ)	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してください。津波は繰り返し襲ってくるので、津波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。	木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。
	10m (5m<高さ≤10m)			
	5m (3m<高さ≤5m)			
津波警報	3m (1m<高さ≤3m)	高い		標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。
津波注意報	1m (20cm≤高さ≤1m)	(表記しない)	海の中にいる人は、ただちに海から上がって、海岸から離れてください。津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしないでください。	海の中では人は速い流れに巻き込まれる。養殖いかだが流失し小型船舶が転覆する。

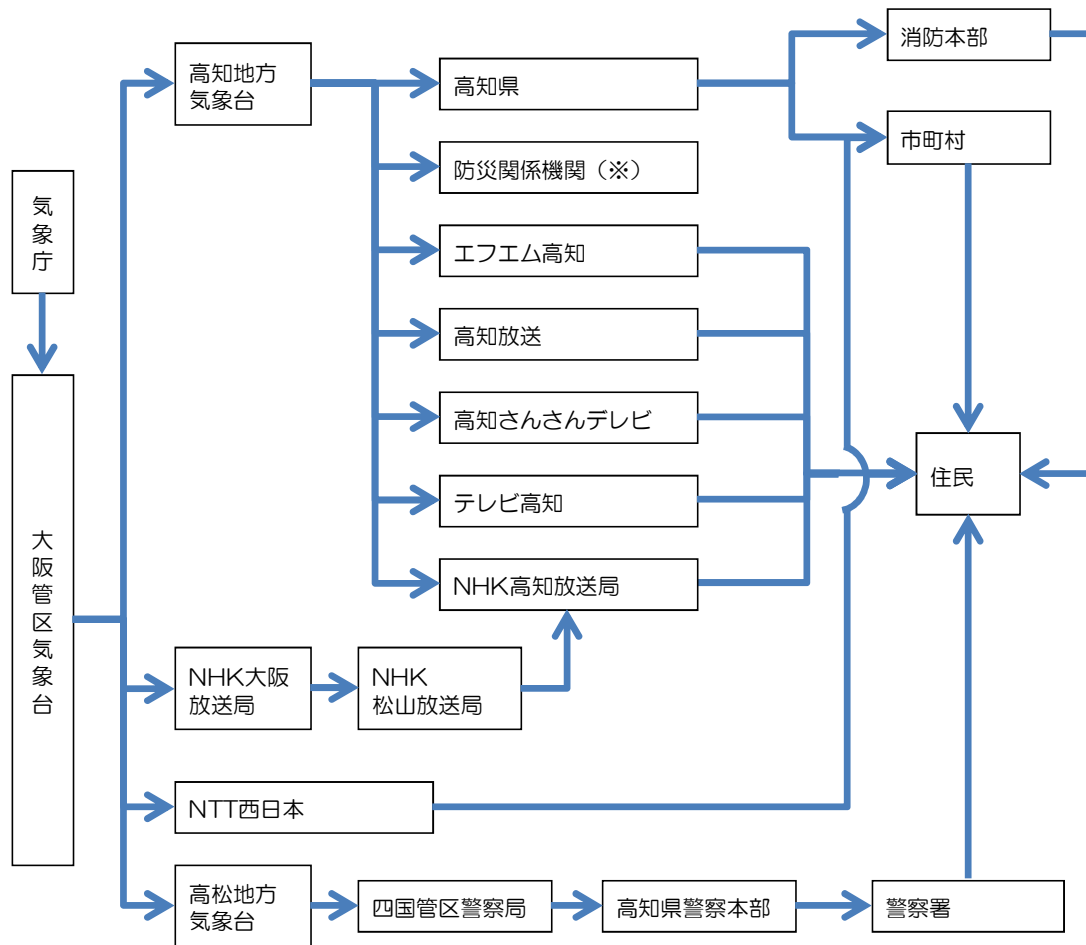
マグニチュード8を超える巨大地震の場合は、正しい地震の規模をすぐには把握できないため、その海域における最大級の津波を想定して、大津波警報や津波警報が発表されます。このとき、最初の津波警報では、予想される津波の高さを「巨大」、「高い」という言葉で発表され、非常事態であることが伝えられます。その後、正確な地震の規模が分かった場合、1m、3m、5m、10m、10m超の5段階で津波の高さが発表されます。

2) 海面監視による情報収集

津波発生の危険性がある場合は、消防機関、消防団と協力し、海面監視による津波監視を行う。海面監視は、安全な高台等から目視により行うものとする。

2 津波に関する情報の伝達・周知

気象庁等から発表される情報の伝達系統は下記のとおりである。



※防災関係機関：国土交通省県内事務所、四国電力、高知新聞等

3 津波予報等の周知

津波予報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、防災行政無線（同報系）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、職員が防災行政無線（同報系）及びエリアメールを用いて伝達を行う。

- 1) 津波予報や津波情報を受けたとき又は市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
防災行政無線	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	〇〇課
サイレン	住民 海岸付近滞在者	津波予報（解除も含む）	〇〇消防署
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	〇〇課 〇〇消防署 〇〇消防団

- 2) 津波予報におけるサイレンの信号は次のとおりとする。

区分	サイレン信号		
津波注意報（津波注意）	〇〇秒	〇〇秒	〇〇秒
津波警報（津波）	〇〇秒	〇〇秒	〇〇秒
津波警報（大津波）	〇〇秒	〇〇秒	〇〇秒
津波注意報解除・津波警報解除	〇〇秒	〇〇秒	〇〇秒

- 3) 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 1m 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 3m 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。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。

4) 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	
〇〇課長	〇〇農業共同組合	××-××××	電話 衛星携帯電話 ファックス	津波注意報・警報 (地震情報等)
〇〇課長	〇〇漁業共同組合	××-××××	電話 ファックス	津波注意報・警報 (地震情報等)
〇〇課長	〇〇渡船組合 〇〇観光協会	××-×××× ×× ××-×××× ××	電話 ファックス	津波注意報・警報 (地震情報等)

第4章 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、防災行政無線及び広報車等により周知、徹底を図るものとする。

第5章 要配慮者の避難支援

要配慮者とは、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、これらの要配慮者に対しても、有効な避難方法となるよう、要配慮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) 要配慮者が必要とする支援

要配慮者の例	必要とする支援
視聴覚障害者、外国人、子ども等	警戒や避難勧告・指示等の災害関係情報を取得できない ⇒ 情報を入手するための支援
心身障害者、外国人、子ども等	避難そのものの必要性や避難方法等について判断できない ⇒ 避難に必要な判断を支援
視聴覚障害者、心身障害者、高齢者、傷病者、妊婦、乳幼児等	避難行動をとる上で必要な身体能力が十分でなく、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
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

2) 避難行動要支援者

災害対策基本法で作成が義務付けられている避難行動要支援者名簿の作成を進めるとともに、国や県から示される指針やガイドラインも参考に、実効性のある避難支援が担保されるよう、地域の中で、避難行動要支援者名簿に掲載された避難行動要支援者一人ひとりの避難支援について、検討を行う。

3) 情報を的確に入手するための支援対策

情報を的確に入手・把握できない方々に対しては、それぞれの特性に合わせた情報伝達手段の確保に努めるとともに、近隣者からの支援が得られやすいよう、自主防災組織や福祉関係団体等を通じた情報伝達体制の整備や情報伝達手段の確保についても、検討を行う。

① 自主防災組織等による情報伝達の仕組みづくり

「自らの地域はみんなで守る」という共助の意識を持って、要配慮者に対する情報伝達ための仕組みの検討を行う。特に、避難行動要支援者の支援については、避難行動要支援者名簿を活用し、可能な範囲で避難行動要支援者に関する情報提供を行い、自主防災組織等の活動の支援に取り組む。

② 情報を伝達するための施設の整備

防災行政無線の屋外子局や戸別受信機の設置、ファックスによる災害情報の配信や、メールを読み上げる携帯電話など、多様な情報伝達手段を検討し、広い範囲に確実に情報を伝達できる施設や設備の整備を進める。

4) 避難に必要な判断の支援対策

避難に必要な判断を行えない方々が、迅速に意思決定を行い、避難できるような仕組みを確保するため、次のような取組を進める。

① 伝わりやすい表現や説明の実施

障害者等にも分かりやすい言葉や表現、説明などにより、一人ひとりが理解や判断できる情報伝達に努める。

② 避難支援等関係者の確保

自主防災組織や福祉関係団体等と連携し、事前に避難のルールを決めておくことで、避難が必要だという判断が、確実に要配慮者に伝わる仕組みづくりを進める。

5) 迅速な避難行動をとるための支援対策

迅速な避難行動が難しい要介護高齢者や障害者等に対しては、次のような対策を進める。

① 避難行動要支援者名簿の作成等

関係機関が把握している要介護高齢者や障害者等の情報を活用し、避難行動要支援者名簿を作成するとともに、避難行動要支援者本人の同意を得ながら、関係者での共有を行い、避難行動要支援者一人ひとりの避難方法の検討を進める。

② 迅速な避難を助ける施設整備や避難手段の検討

避難経路や津波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行う。このほか、リヤカーや自動車を利用した避難についてのルールづくりについての検討も行い、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。

③ 避難支援のための仕組みづくり

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、日中や夜間等、条件の異なる時間帯も想定しながら、避難行動要援護者に対する支援の検討を行う。

④ 社会福祉施設での避難計画策定の推進

身体障害者福祉施設、高齢者福祉施設等の社会福祉施設においては、各施設の管理者が、個々の施設の津波避難計画を定めるよう、支援を進める。

6) 地理情報を入手するための支援対策

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ため、次のような取組を推進する。

- ① 誘導標識を設置すること
- ② 観光施設や宿泊施設等の管理者が行う、施設を利用する観光客等の避難方法を定めたマニュアルの作成を支援すること
- ③ 声を掛け合って避難行動をとるための、地域の自主防災組織等が中心となった避難訓練を継続すること
- ④ 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こと

このほか、地域の情報に不案内な方は、避難にあたっては、また、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想定されることから、このような状態に対応するため、観光客等の避難も考慮し、避難場所での情報提供や、帰宅支援、滞在支援等を行うことを想定した対策の検討も行う。

第6章 津波防災対策の啓発・訓練

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、市（町村）の広報や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。

2 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。

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。

第7章 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。

- ・ 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
- ・ 要配慮者の避難支援
- ・ 避難訓練
- ・ 地震・津波避難の心得と備え

復興への提言

～ 悲惨の中の希望～

(一部抜粋)

平成 23 年 6 月 25 日

東日本大震災復興構想会議

本論

第 1 章 新しい地域のかたち

(1) 序

被災地における地域づくりを推進するにあたっては、大自然災害を完全に封ずることができる想定するのではなく、「減災」の考え方に立って、「地域コミュニティ」と「人と人をつなぐ人材」に注目する必要がある。災害の発生を明確に前提として、地域と国のあり方を考える発想は、最近まで、この国では重視されてはいなかった。むしろ、そうした発想から目をそむけ、「戦後」の平和を享受し安全神話に安住し続けてきたのが、実情ではあるまいか。

新たな地域づくりは、災害ありうべしとの発想から出発せねばならぬ。災害との遭遇に際しては、一人一人が主体的に「逃げる」という自助が基本である。一人一人が「逃げる」ことが「生きる」ことを意味する。それを可能にするためには、「共助」「公助」へと広がる条件を整備せねばならない。その方途が一つではなく、多様な手段の組み合わせであることを本「提言」は論ずるであろう。また、地域の再生に必要な新たな制度的対応についても提案するであろう。

留意すべきは、さまざまな施策を講ずるに際して、人と人とを切り離すのではなく、人と人とを結びつける工夫である。「つなぐ」ということは各種施設を作るハード面でも、コミュニティを作るソフト面においても、同じように重要である。

すべてを喪失した地域の再生を考えるにあたって、まず必要なのは、被災した人々の声を聴きつつ、その要望を実現できる所に「つなぐ」ことである。多様な要望を正確に迅速に伝える機能は、要所要所にパイプをもち的確にその声を届け、実現に導く人材によって担われる。彼らは、人と人を、また人と組織を「つなぐ」ことを続け、やがてはコミュニケーションのネットワークを形成し、地域のコミュニティを再生させる役割を果たす人材に成長していく。

彼らが、ボランティアなどの形で被災地の外から立ち現われ、自らの活動を通じて人と人を「つなぐ」と同時に、そうした活動を支える被災地の人材を育成するようになることもあろう。そこには、ボランティアから雇用へとむかう道筋も当然用意されよう。

そして、被災地の再生のためには、人と人を「つなぐ」専門知識や技能を持つ人材が望まれる。医療・福祉・ケアなどの専門家、さらには科学技術の知識を現場で活用できる専門家などを被災地外から呼び寄せ、いずれは地元の人材養成に役立たせていく。また、地域づくりに必要な知識と技術を広範に手にするため、まちづくりプランナー、建築家、法律家、そして行政官などを導き入れる仕組みも作られねばなるまい。

地域のコミュニティは、被災した人々を孤立させるのではなく、縦に横に結びつけていく多様な人材の輩出によって支えられていくことになる。

被災地のなかで「つなぐ」やり方を確立した人々のなかからは、いずれさらに全国各地に赴き、「減災」の考え方を展開するとともに、「つなぐ」モデルを各地の実情にあわせてつつ利用価値を高めていく人材が輩出するであろう。

(2) 地域づくり(まちづくり、むらづくり)の考え方

「減災」という考え方

今回の津波は、これまでの災害に対する考え方を大きく変えた。今回の津波の浸水域は極めて広範囲であり、その勢いは信じ難いほどに巨大であった。それは、物理的に防御できない津波が存在することをわれわれに教えた。この規模の津波を防波堤・防潮堤を中心とする最前線のみで防御することは、もはやできないということが明らかとなった。

今後の復興にあたっては、大自然災害を完全に封ずることができるとの思想ではなく、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方が重要である。この考え方に立って、たとえ被災したとしても人命が失われないことを最重視し、また経済的被害ができるだけ少なくなるような観点から、災害に備えなければならない。

この「減災」の考え方に基づけば、これまでのように専ら水際での構造物に頼る防御から、「逃げる」ことを基本とする防災教育の徹底やハザードマップの整備など、ソフト面の対策を重視せねばならない。さらに、防潮堤等に加え、交通インフラ等を活用した地域内部の第二の堤防機能を充実させ、土地のかさ上げを行い、避難地・避難路・避難ビルを整備する。加えて、災害リスクを考慮した土地利用・建築規制を一体的に行うなど、ソフト・ハードの施策を総動員することが必要である。なお、地域づくりにあたっては、これまで以上に、人と人の結びつきを大切にするコミュニティの一体性を確保することについても、十分に考慮しなければならない。

復興計画を策定するにあたり種々の選択肢を比較検討するに際しては、地形の特性に応じた防災効果や、それにかかる費用、そして整備に必要な期間等を考慮すべきである。その上で、防波堤^(注1)、防潮堤^(注2)、二線堤^(注3)、高台移転等の「面」の整備、土地利用・建築構造規制等の適切な「組み合わせ」を考えなければならない。

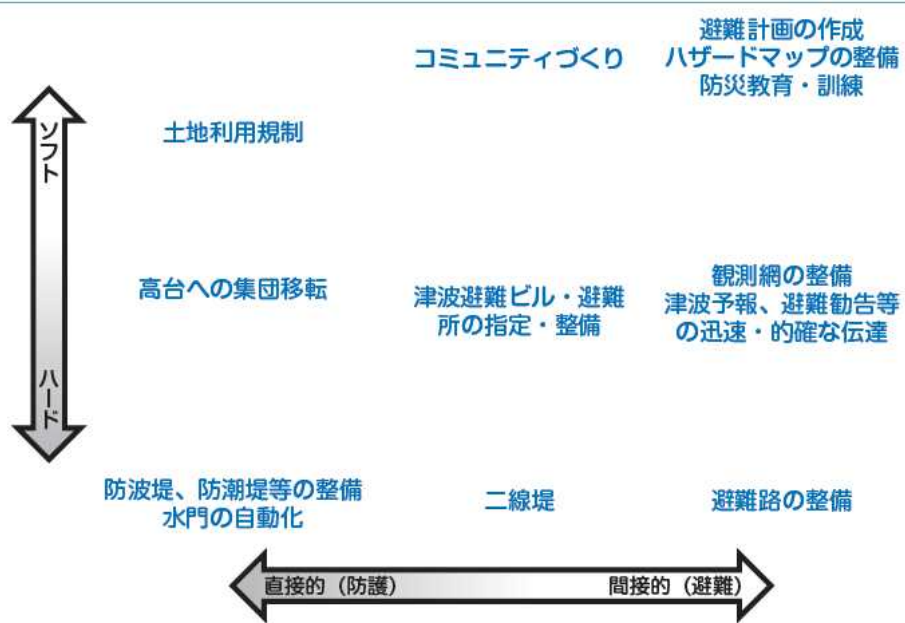
確かに、「安全・安心な地域づくり」は時間がかかる。他方、被災者には「一日も早く元の生活に戻りたい」という切実な願いがある。この両者の調和を図りながら地域づくりを進める必要があり、復興を先導する拠点的な市街地をいち早く安全な位置に整備するなど、地域を段階的に復興していくという考え方に基づかなければならない。

^(注1)「防波堤」とは、外洋の波浪から港湾や漁港を守り、また津波から陸域を守るため、海中に設置される構造物をいう。

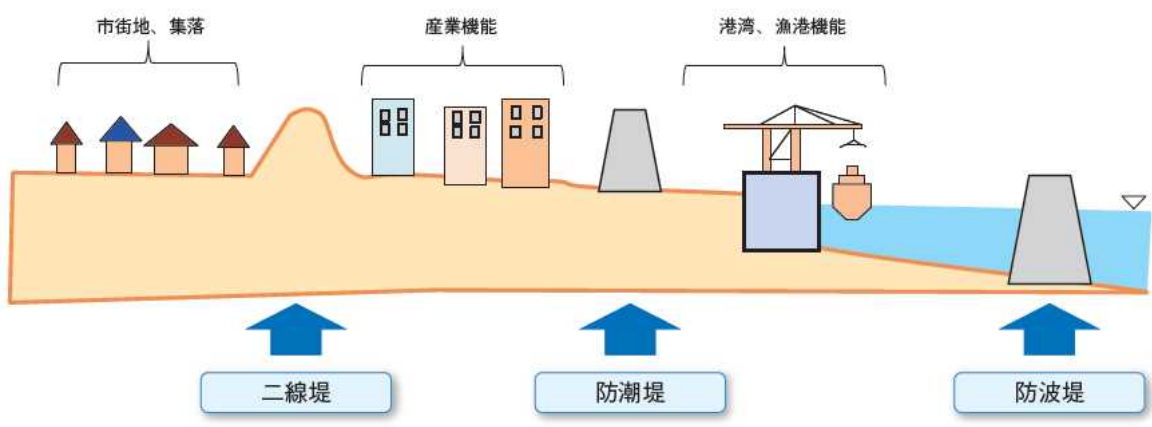
^(注2)「防潮堤」とは、台風などによる大波や津波等から陸域を守るため、陸上(海岸部)に設置される構造物をいう。

^(注3)「二線堤」とは、防潮堤よりも陸側にある防御のための構造物をいう。例えば、道路や鉄道線路を盛土構造にして堤防の役割を果たすものなどである。

図表1 津波防災地域・まちづくりに関連する施策のイメージ



図表2 防波堤・防潮堤、二線堤のイメージ



地域の将来像を見据えた復興プラン

復興に際しては、地域のニーズを優先すべきである。同時に、長期的な展望と洞察を伴ったものでなくてはならない。一方で高齢化や人口減少等、わが国の経済社会の構造変化を見据え、他方で、この東北の地に、来るべき時代をリードする経済社会の可能性を追求するものでなければならない。

そこで、高齢者や弱者にも配慮したコンパクトなまちづくり、くらしやすさや景観、環境、公共交通、省エネルギー、防犯の各方面に配慮したまちづくりを行う。とりわけ景観については、地域住民の徹底的話し合いと納得によって、統一感のある地域づくりが望まれる。

また、再生可能エネルギーと生態系の恵みを生かす地域づくりや、次世代技術等による産業振興、地域資源の活用と域内循環を進めることにより、地域の自給力と価値を生み出す地域づくりを行うべきである。その際、地域のニーズに応じたトップランナー方式での支援を検討する。

これらを通して、新しい地域づくりのモデルとなるこの地の復興を目指すことが望まれる。

(3) 地域類型と復興のための施策

今回の被災地は、地形、産業、くらし等の状況が極めて多様である。そこで、今後の各地域での復興の検討に資する観点から、代表的な地域をモデルとして取り上げ、それぞれの復興施策のポイントを概観的に提示することとしたい。

なお、いずれの場合においても、「逃げる」ことを前提とした地域づくりが基本となるが、復興にあたっては、鉄道、幹線道路、公共公益施設、商業施設の移設・復旧等と連携した総合的な取組が必要である。さらに、広域的インフラについては、各地域の復興プランと十分に連携しながら、「多重化による代替性」(リダンダンシー)の確保という視点に留意しつつ、整備・再構築を図ることが重要である。

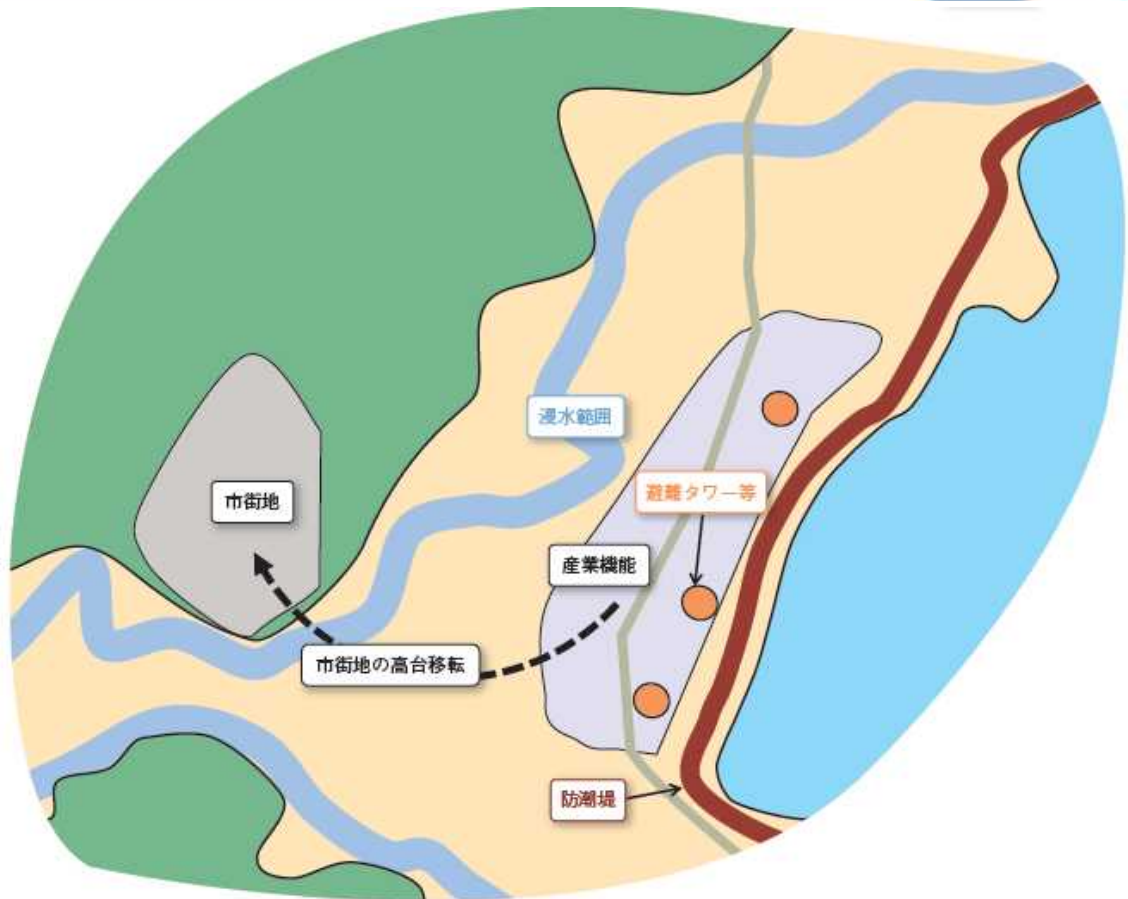
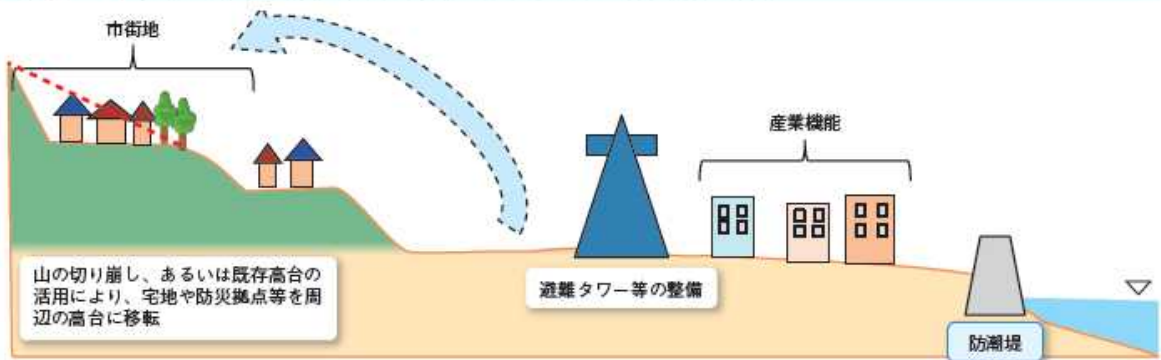
あわせて、復興のための個々の事業については、その立案段階より、費用対効果や効率性の観点を重視し、真に必要なかつ有効な事業となるよう、十分な配慮がなされるべきである。

【類型1】平地に都市機能が存在し、ほとんどが被災した地域

平地に都市機能が存在し、そのほとんどが被災した地域においては、住居や都市の中核機能を高台など安全な場所に移転することを目標とすべきである。この際、コミュニティを一体的に維持することが重要である。しかしながら、移転先確保の状況によっては、同一地区内の住民が異なる場所に移転する可能性があることも留意すべきである。

原則的には、高台移転を目標とすべきであるが、適地確保の問題、水産業など産業活動の必要から、平地の活用も避けられない。その際は、大規模津波発生時には被災の可能性のあることから、できるだけ地域になくしてはならない産業機能などのみの立地とする土地利用・建築規制を一体的に実施せねばならない。土地のかさ上げ、適切な避難計画に基づく避難路の整備・機能向上、避難ビル等の整備についても積極的な検討が必要である。

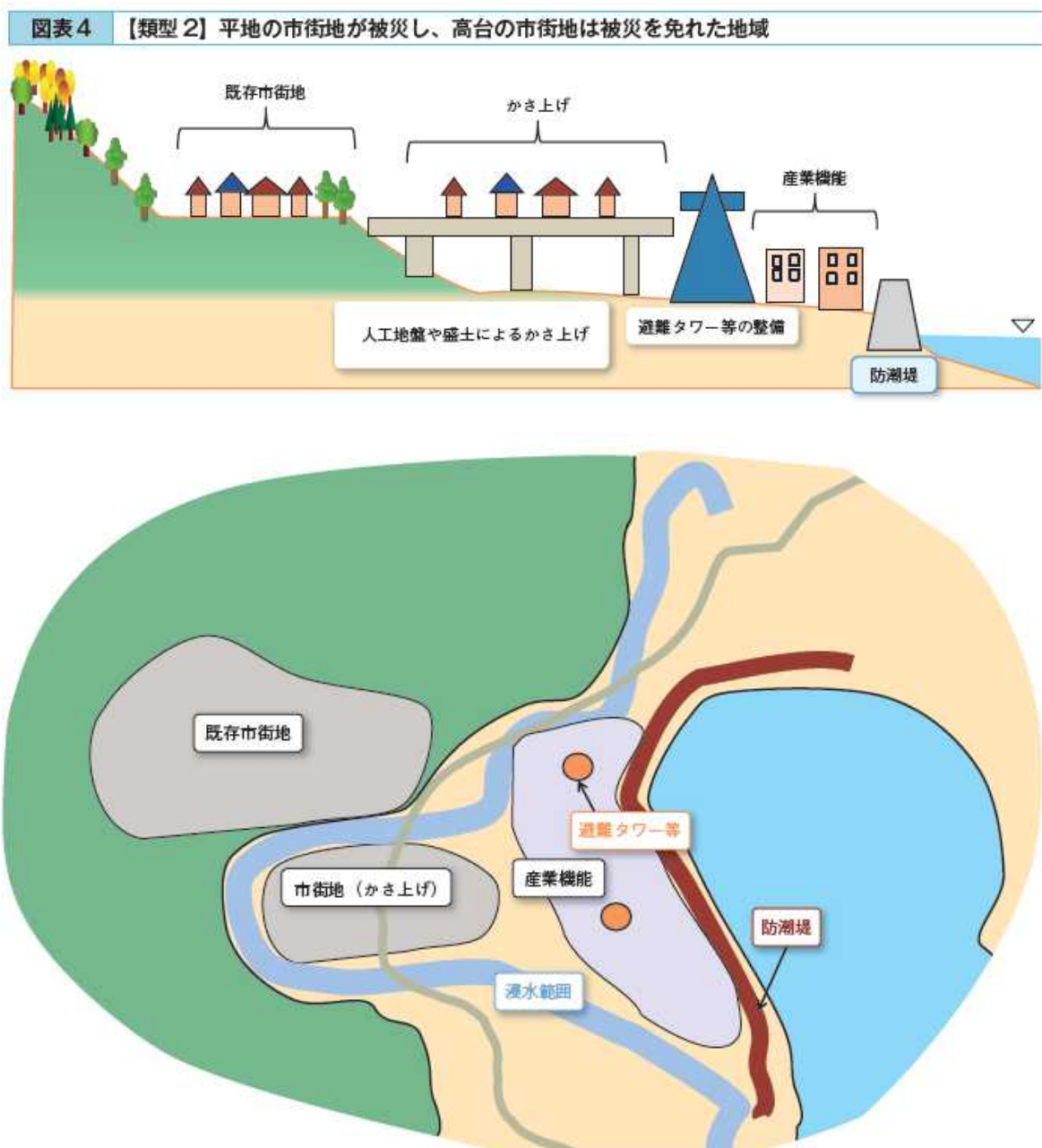
図表3 【類型1】平地に都市機能が存在し、ほとんどが被災した地域



【類型2】平地の市街地が被災し、高台の市街地は被災を免れた地域

平地の市街地が被災し、高台の市街地は被災を免れた地域においては、高台の市街地への集約・有効利用を第一に考えるものの、権利関係の調整が難航するおそれがあるため、平地の市街地のすべてを移転させることは困難である。そこで、平地の安全性を向上させた上での活用が必要となる。

その場合、大規模津波発生時には被災の可能性があることから、平地においてはできるだけ産業機能などのみの立地とする土地利用・建築規制を実施せねばならない。またあわせて、土地のかさ上げ、避難路・避難ビル等の避難対策を充実すべきである。

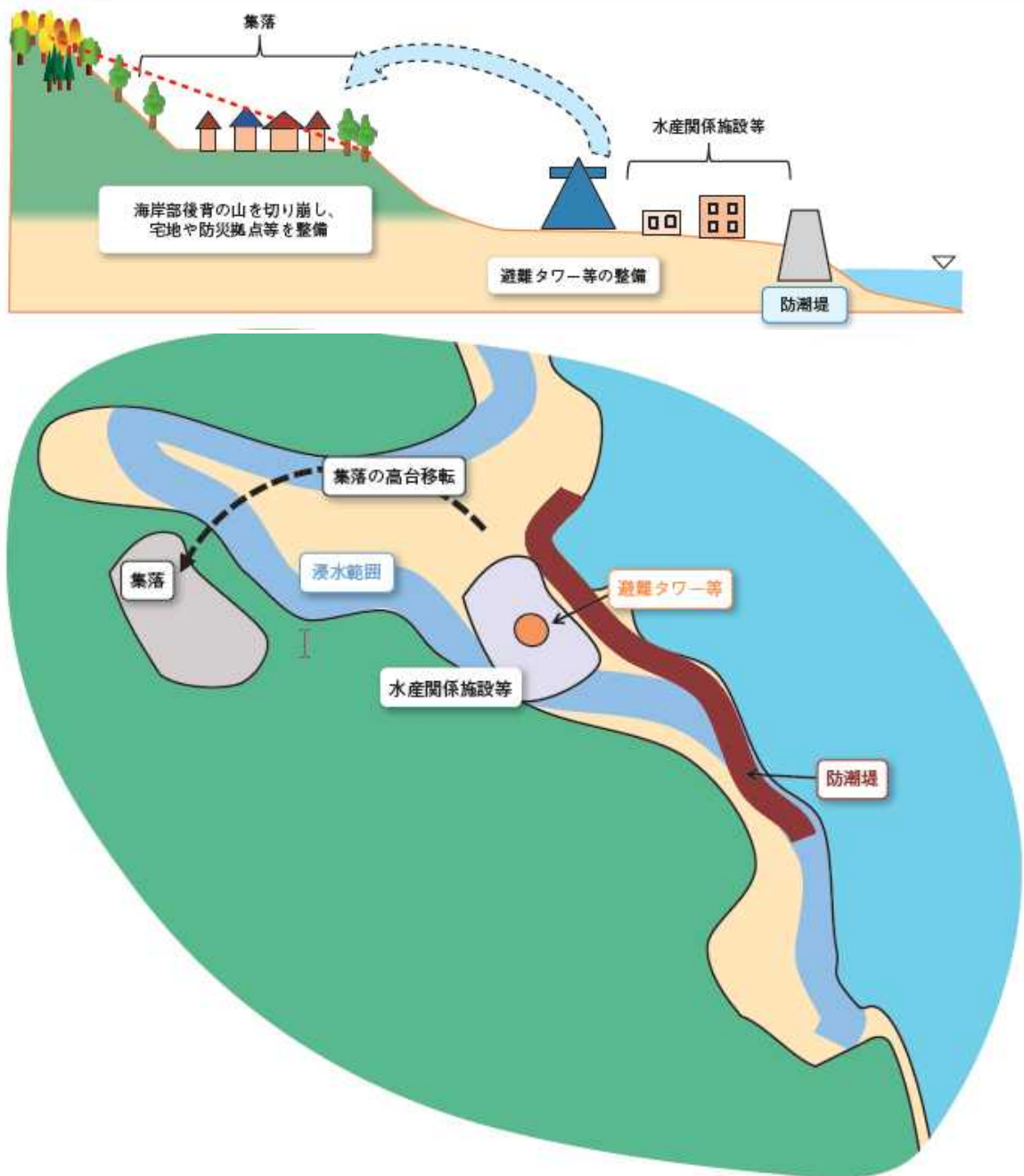


【類型3】斜面が海岸に迫り、平地の少ない市街地および集落

斜面が海岸に迫り平地の少ない市街地や集落については、地域全体に甚大な被害が発生する可能性がある。そこでは、海岸部後背地の宅地造成を行うことなどにより住居などを高台に移転することを基本とする。平地においては、産業機能のみを立地させ、住居の建築を制限する土地利用規制を導入すべきである。また、産業関係者の避難のための施設を建設せねばならない。

さらに、高齢化に伴い、集落維持が困難なケースについては、集落の再編が課題となり得る。また、地形により防災対策を実施することが容易と考えられる地域を重点的に再整備することも検討すべきである。

図表5 【類型3】 斜面が海岸に迫り、平地の少ない市街地および集落



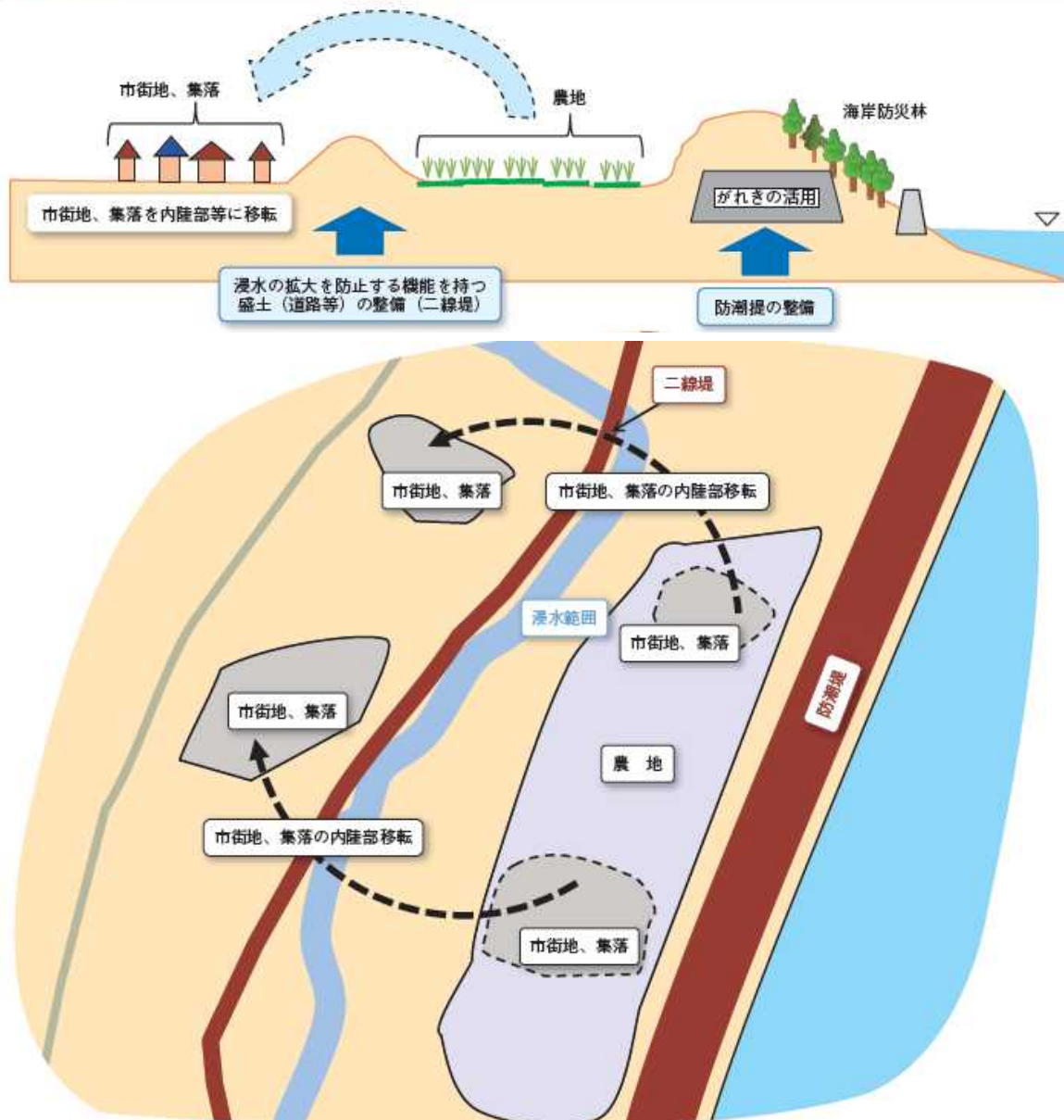
【類型4】海岸平野部

沿岸に広く平野部が展開し、津波による浸水を受け農業関連を中心に甚大な被害が発生した地域においては、海岸部に巨大防潮堤を整備するのではなく、新たに海岸部および内陸部での堤防整備と土地利用規制とを組み合わせなければならない。

その際、交通インフラなどを活用して二線堤機能を充実させ、住居などは二線堤の内側の内陸部など安全な場所へ移転することを基本とする。仮に、二線堤の海岸側に住居を設ける場合には、宅地の安全措置を講じなければならない。二線堤より海岸側においては、適切な避難計画に基づく避難路の整備・機能向上、避難ビル等の整備について、当然、検討が必要である。

その上で、コミュニティ維持に配慮し、農地としての再生や既存集落の安全性を一体的に確保するよう、配慮すべきである。

図表6 【類型4】海岸平野部



【類型5】内陸部や、液状化による被害が生じた地域

内陸部の大規模盛土造成地が崩れた地区や、埋め立て地などの液状化により住宅・宅地に大規模な被害が発生した地区については、被災した住宅・宅地に「再度災害防止対策」を推進するとともに、都市インフラの補強、住宅の再建、宅地の復旧のための支援を行わなければならない。

以上のすべての選択肢において、被災者生活再建支援法などの各種支援制度はあるものの、地域住民の負担が過大にならないようにすること、地方公共団体の地域づくりに要する負担が一時に集中しないようにすることの配慮が必要である。また、被災地における集団移転などを見越して、投機的な土地の先行取得等が行われることを防ぐため、土地取引の監視のために必要な措置をすみやかに講ずることが必要である。

津波からの避難方法の選択に係るガイドライン検討委員会 委員名簿

(平成 25 年度)

委員長	矢守 克也	(京都大学 防災研究所教授)
副委員長	那須 清吾	(高知工科大学 マネジメント学部教授)
委員	大年 邦雄	(高知大学 農学部教授)
委員	楠瀬 路易子	(社団法人高知県建築士会 理事)
委員	中元 則夫	(香南市吉川消防団 団長)
委員	松本 敏郎	(黒潮町情報防災課 課長)
委員	小田切 泰禎	(社会福祉法人高知県社会福祉協議会 常務理事)
委員	酒井 浩一	(危機管理部 副部長(総括))
委員	山地 和	(地域福祉政策課 課長)
委員	山崎 正雄	(高知県立精神保健福祉センター 所長)
委員	本田 賢児	(土木企画課 課長)

(平成 24 年度)

委員長	矢守 克也	(京都大学 防災研究所教授)
副委員長	那須 清吾	(高知工科大学 マネジメント学部教授)
委員	大年 邦雄	(高知大学 農学部教授)
委員	楠瀬 路易子	(社団法人高知県建築士会 理事)
委員	中元 則夫	(香南市吉川消防団 団長)
委員	松本 敏郎	(黒潮町情報防災課 課長)
委員	吉岡 和夫	(社会福祉法人高知県社会福祉協議会 常務理事)
委員	岡林 美津夫	(危機管理部 副部長(総括))
委員	山地 和	(地域福祉政策課 課長)
委員	山崎 正雄	(高知県立精神保健福祉センター 所長)
委員	平田 幸成	(土木企画課 課長)

高知県津波避難計画策定指針

～津波からの避難方法の選択に係るガイドライン～

高知県危機管理部 南海地震対策課

〒780-8570 高知県高知市丸ノ内 1-2-20
電話 088-823-9317 / FAX088-823-9253

平成 25 年 12 月発行