

第4章 地域ごとの津波避難計画策定マニュアル

地域における津波避難計画を策定するにあたっては、きめ細かな地域情報に精通した住民の意見を取り入れ、地域の実情にあわせた計画を作り上げていくことが必要となる。例えば、過去の津波被害でどのあたりまで浸水した実績があるのか、あるいは現在想定されている津波の浸水予測ではどこが危険な区域で、どこに安全な避難場所が存在するのかなど、行政や防災の専門家のみならず、土地感のある住民の参加を得て計画づくりをすることにより、より実効性の高い計画が得られることとなる。このような地域の情報を最も把握しているのはそれぞれの地域で生活している住民自身に他ならない。

近年、様々な防災計画づくりや地域における防災訓練の企画・実施の際に、住民参加のワークショップ形式で計画を作り上げていく手法がとられるようになってきた。第4章においては、ワークショップ形式を用いて避難計画を策定する手法について参考となるマニュアルを提示する。

4. 1 ワークショップによる地域ごとの津波避難計画の策定

1. ワークショップの目的

津波災害が起きた時に、住民等が安全に避難できるための津波避難計画を作成する。そのためには、それぞれの地域の詳しい情報を最もよく知っている地域住民自身が計画づくりに参画する必要がある。

また、住民が津波避難計画づくりを通して学んだことをそれぞれの地域に持ち帰り、地域の自主防災リーダーとして自らの地域の「防災力」を向上させることも、この計画づくりの目的の一つである。過去の津波災害により大きな被害を受けた地域では、過去の災害から学んだことを後世に伝えることも大切となる。

2. ワークショップのメンバー

地域住民、市町村防災担当職員、必要に応じて都道府県防災担当職員や学識経験者

3. ワークショップの役割

住民等は主体的にワークショップを開催し、地域ごとの津波避難計画を作成する。市町村は、住民等に対してワークショップの開催を促すとともに、ワークショップの運営に参画する。都道府県は、ワークショップの運営を支援する。

(1) 都道府県

①市町村に対する地域ごとの津波避難計画策定の支援

②ワークショップの運営支援

a. 講師等の派遣、津波・防災についての資料（津波浸水予測図等）提供

b. 市町村防災担当職員に対する研修会の開催

c. ワークショップの運営にあたってアドバイスできる人材の養成

③ワークショップにおいて住民等から提案された防災対策への支援（予算等の確保）

(2) 市町村

① ワークショップへの参画・支援

a. ワークショップ参加への住民呼びかけ

b. ワークショップで必要な資料・用品等の準備

②ワークショップにおいて住民等から提案された防災対策への支援(予算等の確保)

(3) 住民等

①ワークショップの運営

②住民等に対してワークショップへの参加への呼びかけ

③地域ごとの津波避難計画の策定

④地域ごとの津波避難計画を地域の住民等に周知

1. ワークショップのメンバー

ワークショップのメンバーは、地域住民、市町村防災担当職員を中心に構成する。地域住民等の代表を選出するにあたっては、住民のみならず地域の民間企業、港湾・漁業関係者、ボランティア等の参加も得られるように、公募等により幅広いメンバーを募ることが大切である。

また、市町村の防災担当職員のみではワークショップの開催が困難な場合は、都道府県の防災担当職員や学識経験者をメンバーに加え、アドバイスを求める必要がある。

2. ワークショップの役割

地域ごとの津波避難計画を策定する主体は住民等であるが、自主防災組織等が成熟していない地域にあっては、住民等が単独で策定することは困難が予想される。このため、当面は、市町村が主体となって、例えば、津波避難計画策定のモデル地域を選定し、ワークショップを開催する必要がある。

都道府県は、津波浸水予測図等の資料を提供するとともに、市町村の防災担当職員に対して研修会を開催し、ワークショップを円滑に運営できるように支援する必要がある。また、市町村の防災担当職員のみではワークショップの開催が困難な場合は、ワークショップに参加することも大切である。

また、地域ごとの津波避難計画を策定する必要がある地域が数多い場合は、ワークショップの運営に参画しアドバイスできるような人材を育成するといった取り組みも必要である。

市町村や都道府県は、ワークショップにおいて住民等から提案された要望(例えば、避難誘導標識の設置、階段の設置、街灯の設置、避難経路の整備、避難先の整備等)に対して必要な措置を講じることができるよう、あらかじめ予算措置等を検討しておく必要がある。

4. 2 ワークショップの流れ

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

1. ワークショップの運営

①住民のワークショップへの参加の呼びかけ

②会場の設営・準備

③ワークショップを行なう上での協力体制

2. 地域ごとの津波避難計画地図の策定手順

1. ワークショップの運営

①住民のワークショップへの参加の呼びかけ

市町村等は、一地域約 30 人を目安に、町内会や班、自主防災組織等の既存の組織を通して各住民に声をかけたり、又は直接住民に参加の呼びかけを行なう。ワークショップにおいては、一つの地域で地区ごとに班に分かれて具体的な津波避難計画を策定する作業をおこなうため、あらかじめ一つの地域を 4～5 地区の班に分けて、住民の参加を呼びかけることが望ましい。ワークショップの開催時間・回数等もその地域の現状に合わせて決める。

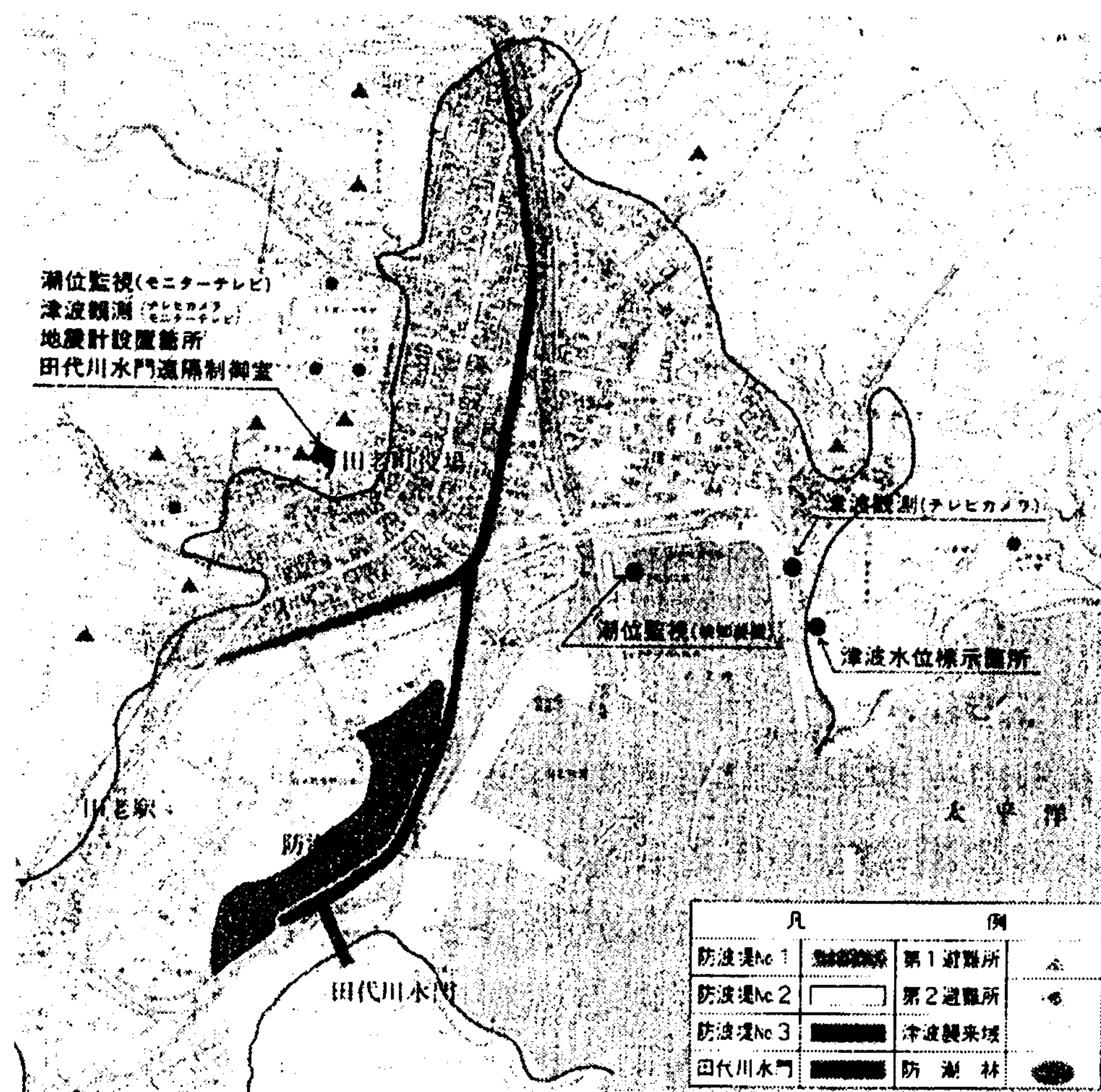
和歌山県で行なわれた地域ごとの津波避難計画の策定

和歌山県で行なわれた地域ごとの津波避難計画の策定にあたっては 3 市町村の 3 地域を対象にワークショップを開催しました。一地域あたり 30 人から 40 人の地域住民等が週末の夜に集まり、ワークショップを計 4 回（1 回あたり約 2 時間の検討）開催した。地域住民等の参加にあたっては、各市町村が、町内会や班（約 10 戸で 1 班）といった従来ある組織を通して各住民に声をかけたり、直接、住民や、交通指導員、消防団、観光協会等の交通、防災、観光などに詳しい人に声をかけた例もありました。1 地区ごとに約 10 名をめぐりに参加できるように少し多めの人数で声をかけた地域もありました。

②会場の設営・準備する物

ワークショップの会場を確保し、OHP プロジェクター又はコンピューター用のプロジェクターや黒板又はホワイトボード等を準備する。机は、班ごとに地図を置くことができるくらいの形で移動できるものを用意する。

浸水予測地図		
地震や津波の資料や過去の浸水域		
市町村が定めている避難対象地域、避難場所、避難路等の資料 白地図（1/約 1000）（住宅地図を拡大したものなど）		
透明ビニールシート	油性のカラーペン	わらばん紙
ベンジン	筆記用具	模造紙
ガムテープ		



(「地域ガイド 防災と津波～語り継ぐ体験」、岩手県田老町)

③ワークショップを開催する上での協力体制

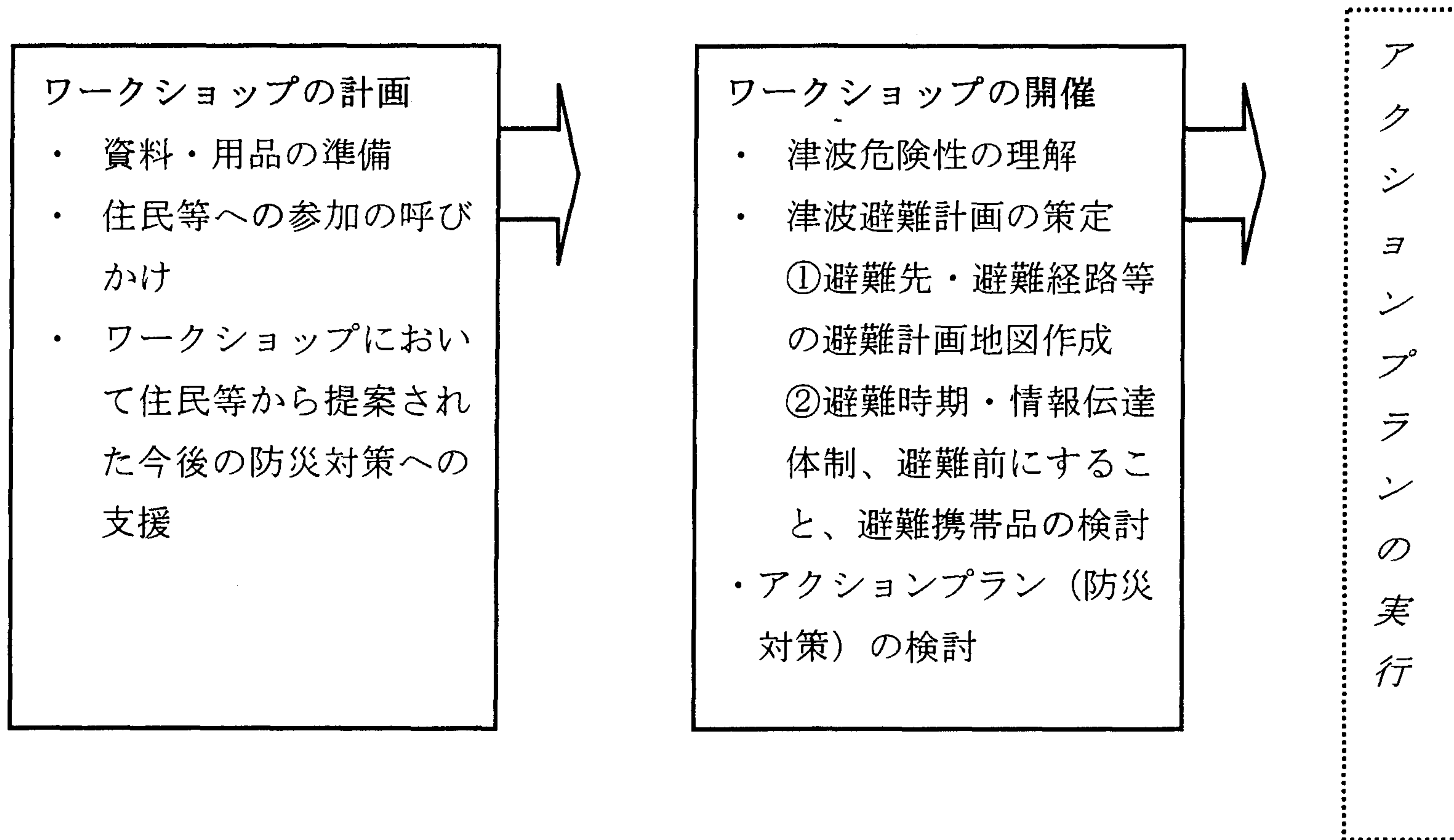
市町村の防災担当職員のみではワークショップの開催が困難な場合は、国や都道府県の防災担当職員、津波等防災の専門家の参加を依頼し、ワークショップを運営していくことが望ましい。

ワークショップを運営していく上の留意点

ワークショップでは、大きな声で話をし、仲間を作ったり、見つけたりするつもりでワークショップを進行させます。また、なるべく歩き回り、個人個人に声をかけ、否定的なコメントは言わないで良いところを見つけて誉めます。もし、参加住民に過去の被災体験があればそういった話にできるだけ耳を傾けるとともに、住民に対しできる限り多くの質問をして住民等に考えさせます。ただし、質問する前にはかならずその質問の答えを導くために必要な情報を提示しておくことが大切です。

2. 地域ごとの津波避難計画の策定手順

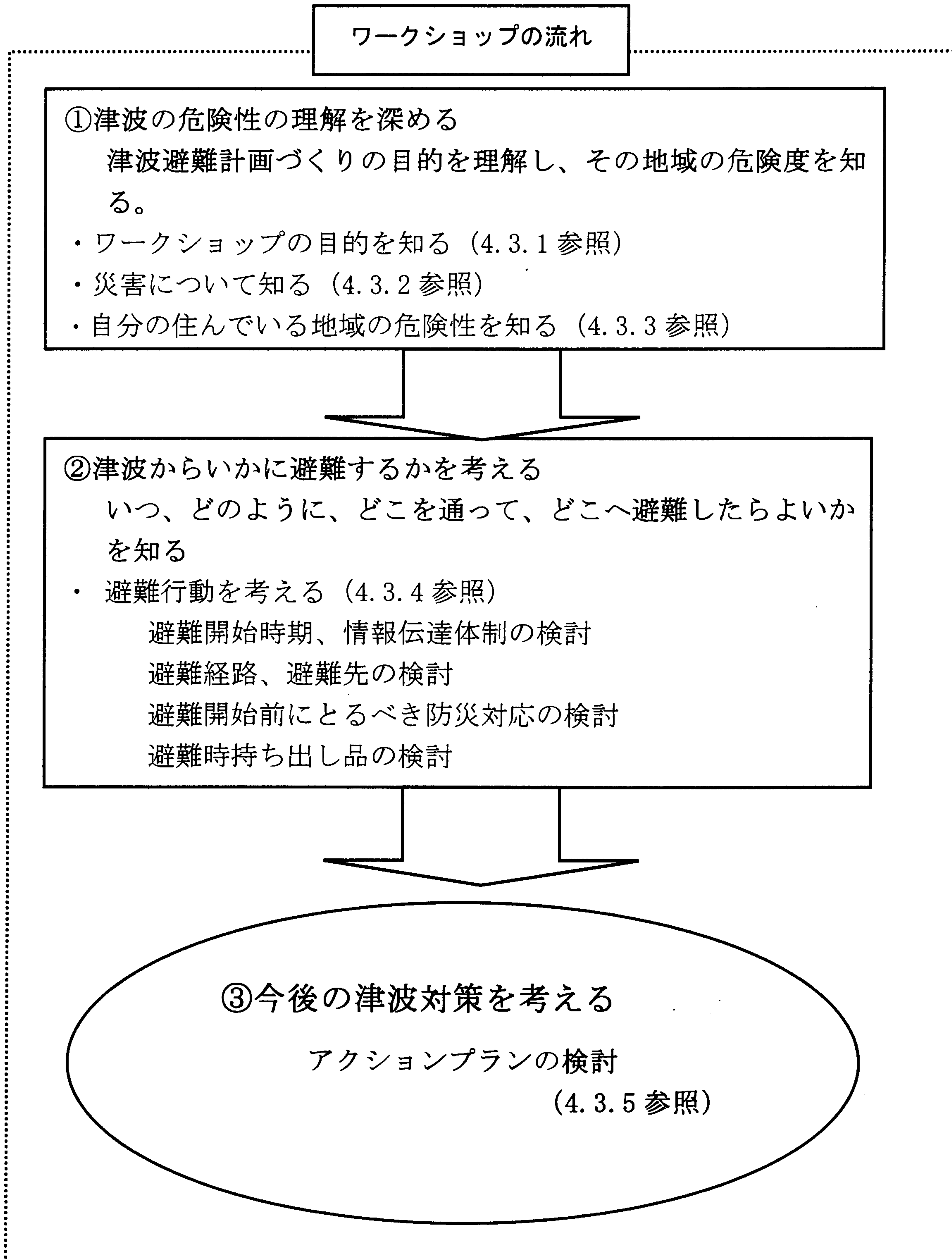
津波避難計画の策定にあたっては、まず、住民等への参加呼びかけ等のワークショップを行なう上で必要な計画をたてて、ワークショップを開催し津波避難計画を作成し、今後のアクションプラン（具体的な防災対策）を検討する。そして、ワークショップで住民等から出されたアクションプランの中から、地域の実情に合わせて実行可能なアクションプランを、ワークショップ検討後すぐに実行する。



4. 3 ワークショップにおける検討事項

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

- ①津波の危険性の理解を深める (4.3.1、4.3.2、4.3.3 参照)
- ②津波からいかに避難するか考える (4.3.4 参照)
- ③今後の津波対策を考える (4.3.5 参照)



和歌山県で行なわれた地域ごとの津波避難計画の策定ワークショップでは、第1回～第4回まで、次の検討項目を掲げ検討しました。

<p>第1回 ワークショップ ・避難計画作りの目的 ・地域の危険度を知ろう！</p>	<p>第2回 ワークショップ ・緊急避難場所 いつ、どこを通ってどこへ何を持って避難しますか？ 避難の前に何をしますか？</p>	<p>第3回 ワークショップ ・生活避難場所 生活をする場所としてどこへ避難しますか？ 生活必需品の確保は？</p>	<p>第4回 ワークショップ ・今までのワークショップで学んだことを活かして、どのように地域の「防災力」を高めていくかを考えよう！</p>
--	--	--	---

(注) 第3回のワークショップでの検討項目「生活避難場所」については、今回の地域ごとの津波避難計画の策定にあたっては、検討する必要はありません。避難生活計画を策定する際に検討して下さい。

4. 3. 1 ワークショップの目的を知る

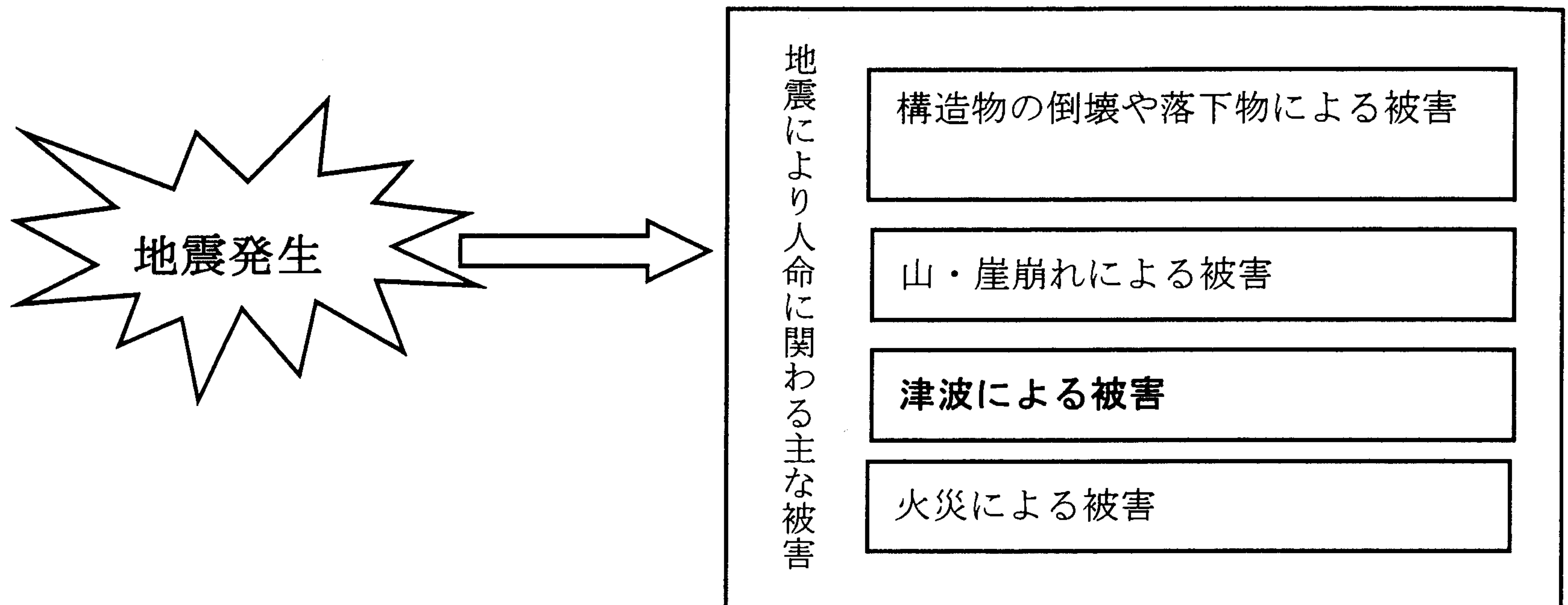
ワークショップを始めるにあたり、住民がワークショップに参加して地域ごとの津波避難計画を作成する目的を明確に説明する。地震が発生した時に、住民等が安全に避難できる津波避難計画を作成するためには、それぞれの地域の詳しい情報を最もよく知っている地域の住民自身が計画づくりに参画する必要がある。住民が、「1丁目の路地は坂が急なため、足の悪い人は通れない。」といった地域に密着した情報を持ち合って、安全な避難経路、避難先を設定することが大切である。この津波避難計画を策定するにあたり、住民参加が必要であることを繰り返し説明する。

また、津波避難計画を作成することにより、住民がこの計画づくりを通して学んだことをそれぞれの地域に持ち帰り、地域の自主防災リーダーとして自らの地域の「防災力」を向上させることも、この計画づくりの目的の一つであることをワークショップ開催時から明確に説明する。また、過去に津波災害の経験者がワークショップに参加できる地域では、過去の災害から学んだことを後世に伝えるといった役割を果たすことも大切である。

4. 3. 2 災害について知る

1. 災害の全体像

地震が発生した場合どのような災害が発生し、生活にどのような影響があるのか、災害の全体像を説明する。津波から命を守る避難計画として、まず地震の揺れから身を守ることが必要になる。次の図に示したように地震による被害としては、津波以外にも人命に関わるような建造物の倒壊や落下物による被害、山・崖崩れ、火災等の危険要因がある。それらの危険要因に対する対策も行なう必要があることを説明する。



津波避難の場合、真っ先に考えることは、自らの命を守るための緊急的な避難である。海岸付近で強い地震等を感じた時、津波警報が発表された時、避難勧告が発令された時等には、津波の危険が及ばない安全な避難先まで、まず避難することである。

その後、津波が終息するまでの数時間～十数時間の間、避難先へ避難することになる。この避難先には、情報機器や毛布、飲食糧等を備蓄し、避難者が一日程度過ごすことができることが望ましい。

津波が終息した後、大きな被害が発生していない場合は自宅等に戻ることができるが、家屋等の倒壊被害を受けた場合には、避難所で数週間、場合によっては数ヶ月生活することになる（別に地域ごとの避難生活計画を策定する必要がある）。

2. 津波とは

津波とは何か、津波の発生メカニズムや津波の怖さ、またその地域に過去どんな津波が発生したか、津波に関する言い伝えなどを合わせて説明する。

①津波のメカニズムの説明

津波とは、主に地震によって引き起こされ、巨大な波となって周囲に広がり、海岸部に到達する。海岸部のうち、港（津）で波が急激に大きくなることから、「津波」と呼ばれている。地震が海底で発生した場合、海底で生じた地殻変動（隆起や沈降）によって海水が海底から海面まで急激に盛り上がったり、沈み込むことにより、津波が発生する。

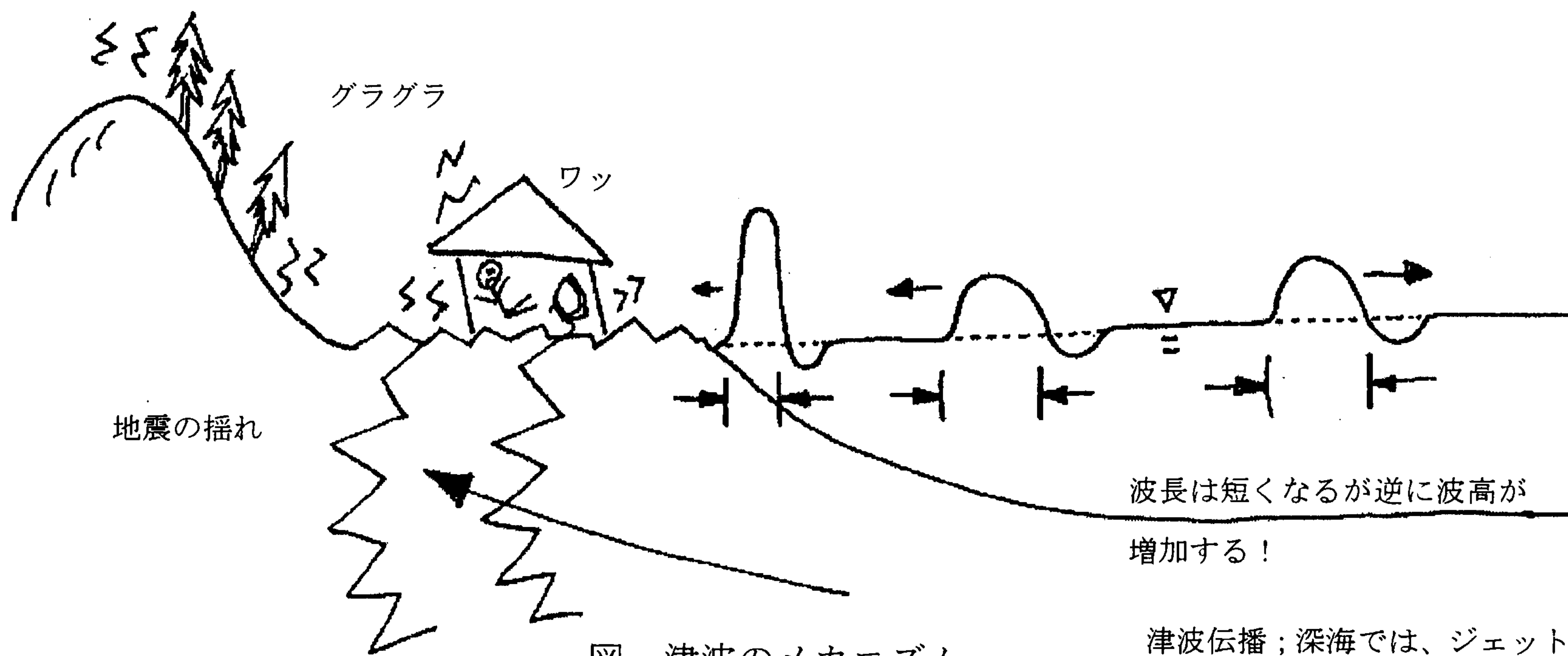
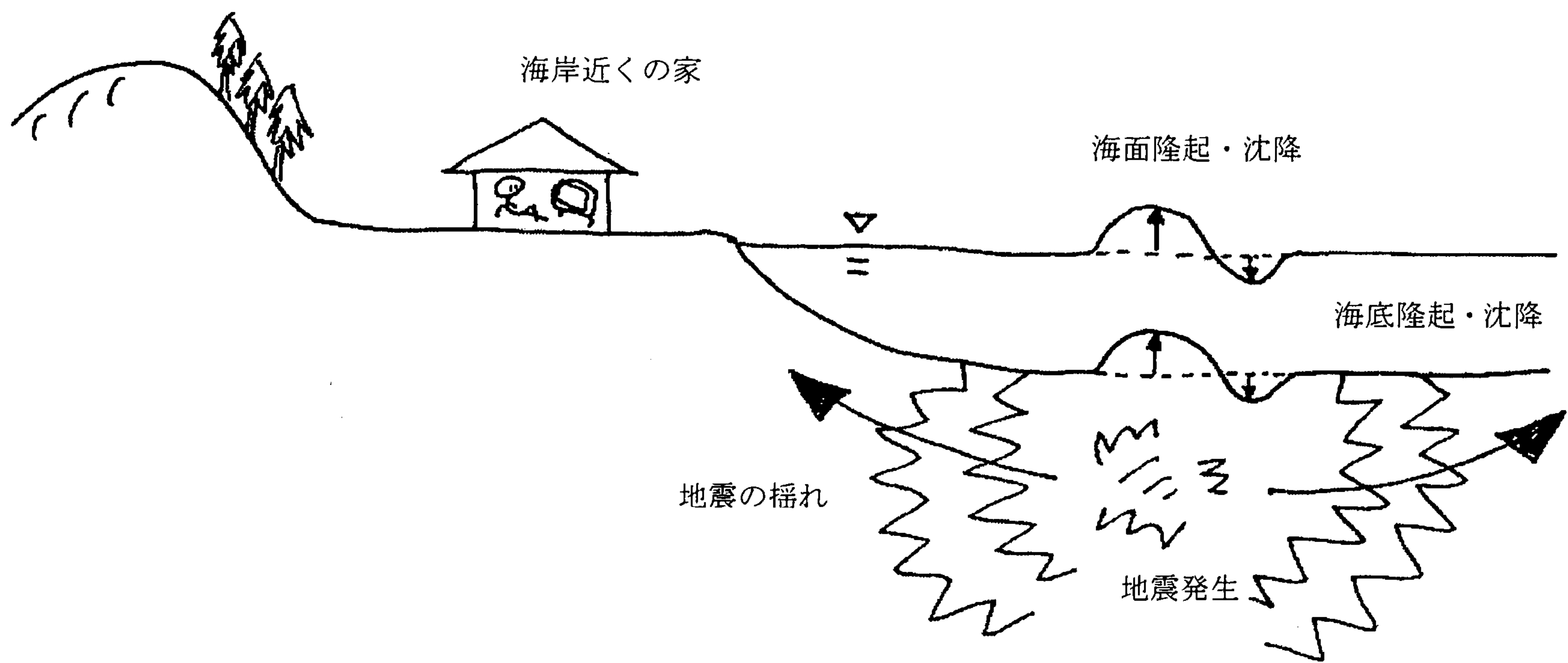


図 津波のメカニズム

スゴイジンダッタナ。
タブンツナミナンテコナイヨナ!

ドレドレ、ツナミハアルカナ?
テレビヲミヨウ。

タイヘンダ!
モウ ツナミガ
キテシマッタ!!!

Aさんの場合

キットツナミガ
クルゾ!
ウラヤマヘ
ニゲロ!!

ヤレヤレ イノチダケハ
タスカッタ。

Bさんの場合

海岸付近で強い地震の揺れを感じたら
まっ先に避難することが鉄則です。

また、土砂災害等で津波が発生することもある。長崎県島原市の雲仙・普賢岳災害においては、1792年2月、眉山に隣接する普賢岳で噴火が起こり溶岩が流出、同年5月には大地震が引き金となり、眉山の山体の1/6が崩れて有明海に流れ込み、津波を誘発して、対岸の熊本県で約15,000人の方が亡くなるといった特異な津波の発生も見られた（島原大変肥後迷惑と呼ばれている災害）。

②近地津波と遠地津波

a. 近地津波

津波予報上、日本の海岸線に近い海域で発生する津波のことで、住民は地震動を感じる場合が多く、また、津波到達時間は早いところでは数分であるため、津波避難計画の策定にあたっては地震動による被害や津波到達時間を十分考慮する必要がある（地震を感じたら避難、素早い津波情報の伝達等）。また、地震動は小さいが大きな津波が発生する津波地震（ヌルヌル地震）もあるため注意が必要である。

b. 遠地津波

南米海岸沖やカムチャッカ半島沖など、日本の遠く離れた海域で発生した地震により日本にも影響をおよぼすような津波をいう。1960年のチリ地震津波が有名である。住民は地震動を感じる事がなく、津波が日本まで到達する時間は、場合によっては数時間から20数時間を要するため、地震による揺れに関係なく津波予報や津波情報に注意するように説明する。

③津波の恐ろしさ

津波の恐ろしさについて、津波の映像記録、津波の被災談等を活用し具体的に説明する。特に地震の揺れの大きさに関係なく津波が襲ってくる可能性があること、波の伝達時間がとても早いことと、津波は繰り返し襲ってくること等の次の項目について分かりやすく説明する。（p85 別途1 津波関連参考文献参照）

a. 地震が発生した場合津波に注意する

震度4以上の強い揺れの地震や、揺れが弱くてもゆーら、ゆーらと長くゆったり揺れる地震を感じたら、津波に注意する。また、地震の揺れを感じなくても、津波警報や津波注意報に耳を傾ける。

b. 津波の前に引き潮があるとは限らない

「津波の前には潮が引く」「海や空が光る」「大きな音がする」という話もあるが、そのような前ぶれなしに、いきなり大きな波が押し寄せてくることもある。

c. 津波の速さと破壊力

津波は非常に速いスピードで押し寄せてくる。地震の震源が日本近海であれば数分のうちに襲来することもあり、外国の沿岸で地震が発生した場合には太平洋を渡って津波が襲来することもある。また、海岸の地形によっては急激に津波の高さが上がったり、激しい流れを伴うこともあり、そのような津波によって建物が破壊されたり、流されたりする。

d. 津波は繰り返し押し寄せる

津波は一回だけではなく何度も押したり引いたりを繰り返すため、津波警報や津波注意報が解除されるまで、絶対に避難した場所を離れてはいけない。一度避難したにもかかわらず、お金や物を取りに戻ったりして波にさらわれるケースが津波のたびに後をたたないことを説明する。

e. デマにまどわされない。

ラジオや広報などで正しい情報を聞く。災害の後には恐怖心に乗じたデマ等が広がりやすいので、落ち着いて的確な判断や行動ができるように津波や被害の状況等の正しい情報を得る。

(津波被災談例) 津波物語より

「津波だー！津波が、くるー…」と、大声が聞こえた。

正志君は、すぐ、教科書をカバンにしまい、肩に背負って、お母さんの工場のほうへ駆け出しました。お母さんに早く教えて一緒に逃げようと思ったからです。少し走ってから、正志君は、大切な物、戦死したお父さんの位牌を忘れたことに気付き、家に引き返しました。その頃お母さんも、正志君が心配だったので、急いで家に戻り「まさしー」と、声をかけたのですが、返事がないので、もう逃げたものと思い、そのまま中村山に走っていたのです。後ろでは、ゴゴォーと、ものすごい音をたてながら、すでに津波が押し寄せていました。山の上は、避難の人達でごったがえしていました。いくら探しても、正志君は見つかりません。夕方、死体になっている正志君が消防の人達によって発見されました。お母さんが行ってみると、正志君はカバンを背負ったまま、津波で壊された、どこかの家の壁と壁の間に挟まって死んでいました。カバンの中には、教科書と共に、布に包んだお父さんの位牌がしまわれていました。

正志君はあのまままっすぐ山に走ればよかったのですが、家にお父さんの位牌を取りにもどり、そのうえ、お母さんを心配して工場にまわったために、逃げ遅れて、津波に追いつかれてしまったのです。

④過去の津波被害

過去に、地域でどのような津波が発生したかをわかりやすく説明する。過去の津波を表でまとめた例として、岩手県田老町で作成した表を次表に示す。

津波被害状況

区分	明治29年6月15日	昭和8年3月3日
地震発生時間	午後7時32分	午後2時31分
マグニチュード	8 ¹ / ₂	8.1
震度(宮古)	推定2~3	5
全犠牲者	22,072人	3,064人
田老町	最大波高	15メートル
	り災戸数	336戸
	犠牲者	1,859人
	一家全滅	130世帯
	り災生存者	36人
	漁船流出	540隻
		10メートル
		505戸
		911人
		66世帯
		1,828人
		909隻

(「地域ガイド 防災と津波～語り継ぐ体験」、岩手県田老町)

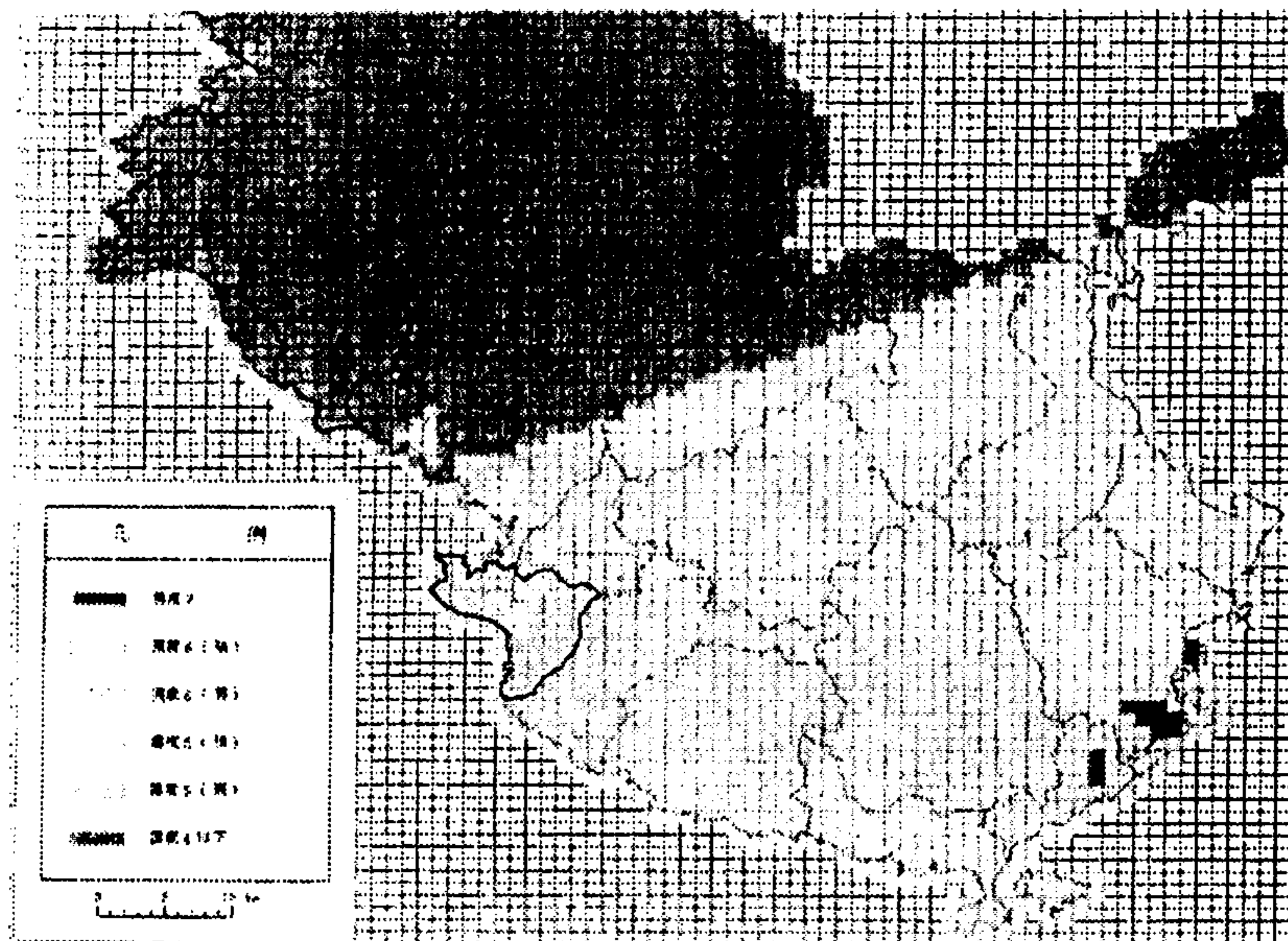
過去の津波を体験している人がワークショップに参加している場合は、その体験者から話を聞いたり、その地域にある津波に関する言い伝えなどを紹介することにより、ワークショップのメンバーに津波の恐ろしさや被害の大きさ等を現実的なものとして受け止めやすくする。また、過去に被災体験のないところでは、できれば津波のビデオ等を活用し、視覚的にも津波についての理解を深める。

4. 3. 1 自分の住んでいる地域の危険性を知る

自分の住んでいる地域にどのような危険性があるのかを考える。4.3.3、4.3.4においては次ページに示したように、住民等が各地域の地図に浸水予測地域等を記入しながら、避難行動について考える。

まず、地域の危険性や安全な地域といった情報をそれぞれの地域の地図に記入し、地域の危険性を考える（津波避難計画地図の作り方②）。

津波浸水予測図、津波の高さ、到達予想時間等から、住民に自分の住んでいる地域のどの地区が津波により浸水してしまう危険性が高いか、同時にどの地区が津波に対して安全かを考える。震度分布図、木造建築物被害分布想定図、炎上出火件数分布図といった様々な被害想定図も参考にして、地域の危険性を考える。例えば、非木造建築物被害分布想定図等からは、地域の安全な建物・場所等、震度分布図等からは、津波浸水予測地域で地震による被害を多く受ける場所等を認識して避難計画に反映させる（津波避難計画地図の作り方③）。



震度分布図（仮定構築し）

（「震度分布図」和歌山県）



住民の話に耳を傾けることで
いろいろなことが見えてきます。

ワークショップを進めていく上での留意点
（和歌山県で行なわれたワークショップから）

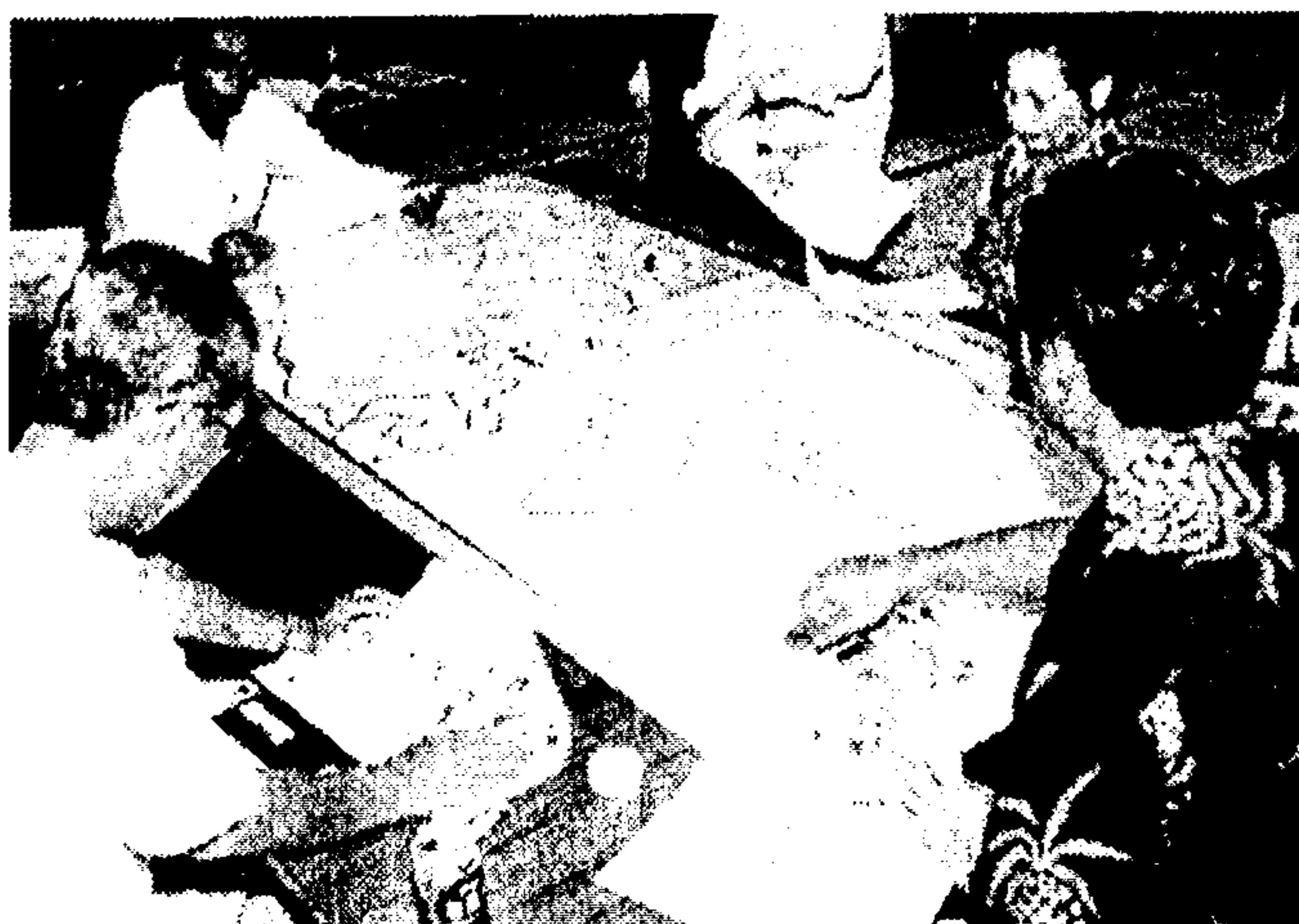


住民みんなで話し合っ1つ1つの線を書きこみます。

津波避難計画地図の作り方

津波避難計画地図作成の流れ〈和歌山県で行われたワークショップから〉

- ①各班の地域の白地図上に、白地図より大きめに切ったビニールシートをのせてガムテープで固定します。最初に、白地図の線（線路、道路、海岸線、川、線路沿いの建物等）をなぞってもらい、地図に慣れます。



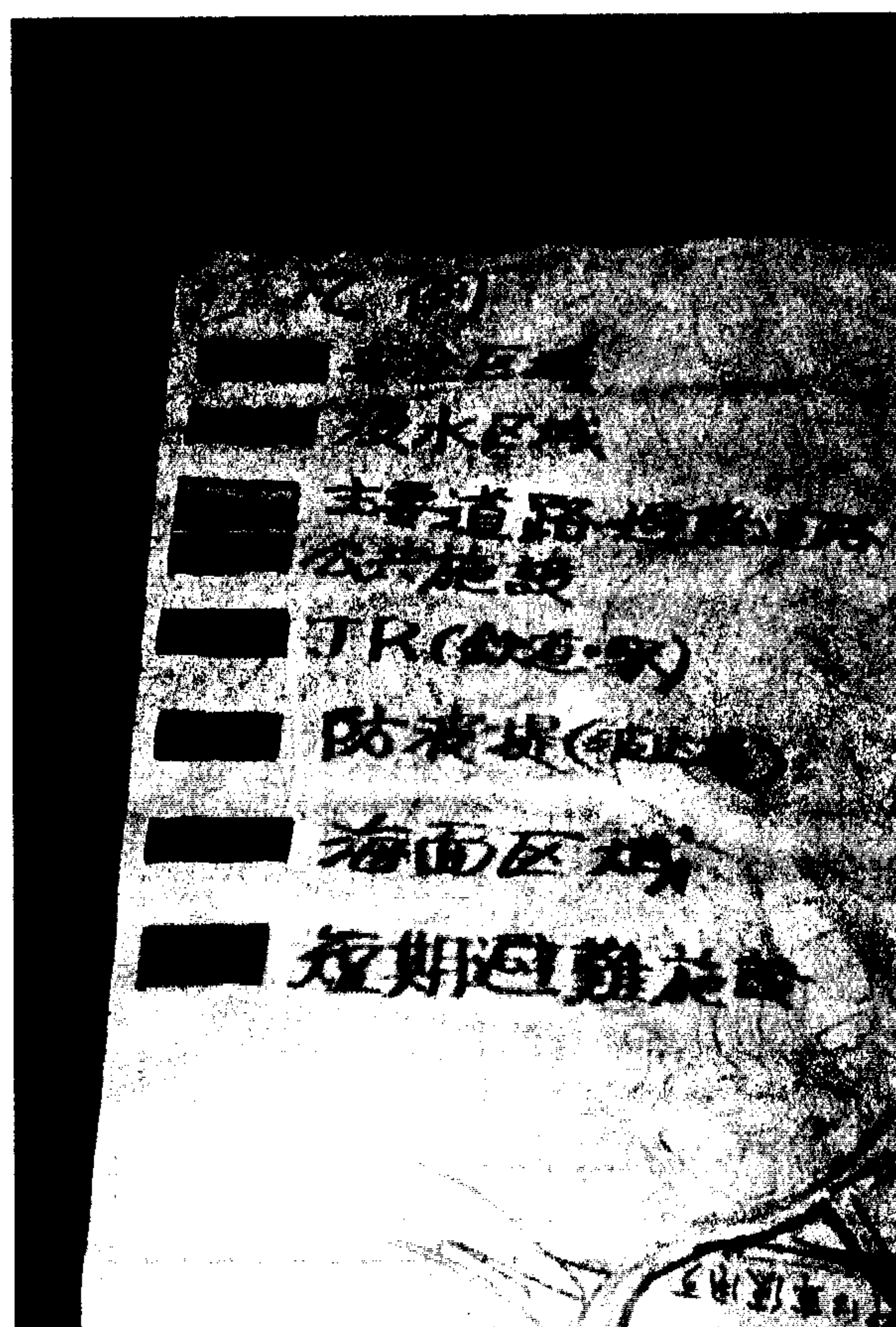
- ②過去の地震の津波浸水地域、想定される地震の津波浸水地域、縮尺、方位、港、港湾施設等を書き込みます。



- ③津波に耐えられると思われる高い建物、安全な避難経路・方向、避難先等に印をつけます（4.3.4 参照）。



和歌山県で行なわれたワークショップで住民が作成した地図



4. 3. 4 避難行動を考える

津波に襲われたとき、いつ、どこを通過して、何をもって避難すればいいのか、また避難する前に何をしたらいいのか、なるべく具体的に考える。

1. 避難開始時期、情報伝達体制の検討

津波予報、津波情報等の内容やその意味、地域の津波予報、津波情報、避難勧告・指示といった情報の伝達方法等について分かりやすく説明する（3. 5参照）。特に、住民への情報伝達手段については具体的に現状の伝達方法（TV、ラジオ、同報無線、戸別受信機、電光掲示板等）を説明し、できれば他の地域で行われている伝達手段についても説明し、どのような伝達手段がそれぞれの地域に適しているか考える。津波情報の伝達に要する時間を説明する時に、その地域ごとに想定される津波が来襲するまでの時間と照らし合わせて、避難の開始時期を検討する。防災無線、テレビ、ラジオ等により情報を入手した後、どのように行動すれば安全に避難できるかといったことを具体的に話しあう。高齢者や障害者といった災害時に避難が困難とされる住民に対する情報の伝達手段や方法を検討する。

和歌山で行なわれたワークショップの班ごとの発表で出された意見

いつ逃げるか

- ・震動がおさまったらすぐに！直ちに！！
- ・防災無線・ラジオなど情報を入れてから
- ・10分以内に逃げる
- ・地震の大きさにもよるか.....
- ・「早よ逃げろ！」という音頭を誰かがとってくれるであろう。また、その役割があるう。
- ・情報：ラジオ、テレビで情報を入れて
- ・すぐに！

また、観光客等を抱える地域では、できれば、住民から観光客に対してどのような情報伝達が可能かについても考える。

和歌山で行なわれたワークショップにおいて、住民に観光客のための津波対策を考えてもらうために行なった問いかけ

観光客の津波避難計画

<発災時間：お盆の時期の正午に海水浴場で津波が起きたら？>

- ①避難所としてふさわしい場所は？
- ②観光客に「逃げろ！」と言うのはいつ？誰？何を根拠に？
- ③その時、「どこへ逃げろ！」「どう逃げろ！」と言いますか？
- ④避難の誘導はしますか？するとしたら誰が？どのように？

2. 避難先、避難経路の検討

津波が来襲する前に、どこへ、どこを通過して逃げるかについて検討する。津波から身を守るためにどこへ逃げたらいいのかを考える。まず、想定されている津波浸水域、過去の津波の浸水域、等高線を考慮して、津波に耐えられそうな建物や浸水しない安全な場所を地図上に緊急の避難先として書き込む（津波避難計画地図の作り方③）。

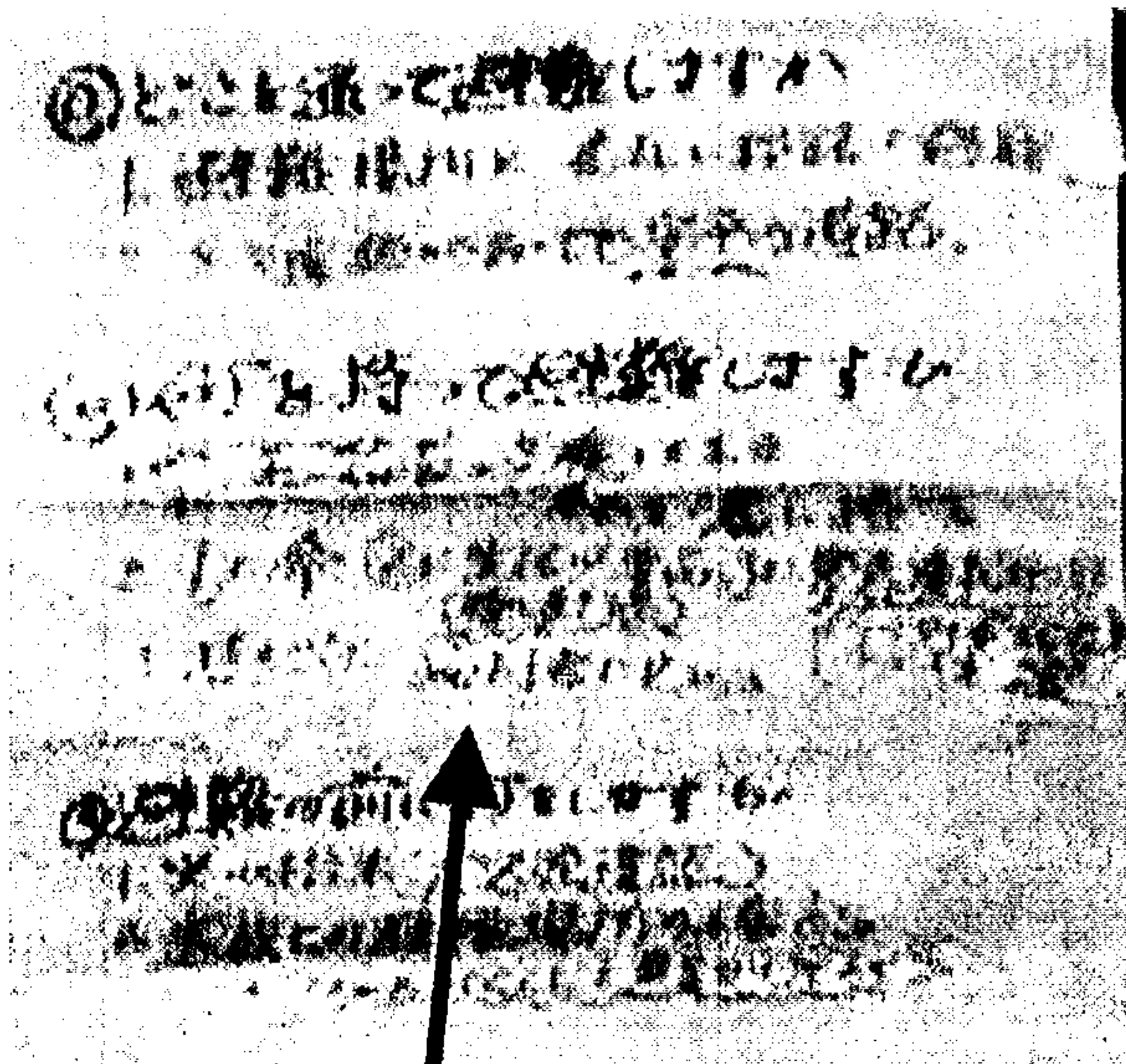
高齢者、障害者等で避難が困難な住民の避難先や避難手段が得られない場合は、安全を保証するものではないが、自宅の2階などを避難先に設定した事例もある。そのように設定された避難先は命をまもるための緊急の避難先であり、命を守った後に生活する避難所とは異なることを説明する（4.3.2 参照）。

津波が来襲する前に、安全に避難ができる避難経路を検討する。まず、避難の障害になる要素、留意点を整理し、それぞれの地域の地形や道路事情等に応じた避難経路を考え、地図に書き込む（津波避難計画地図の作り方③）。また、観光客等を抱える地域では、できれば、観光客に対してどのように避難経路を伝えるかについても検討する。

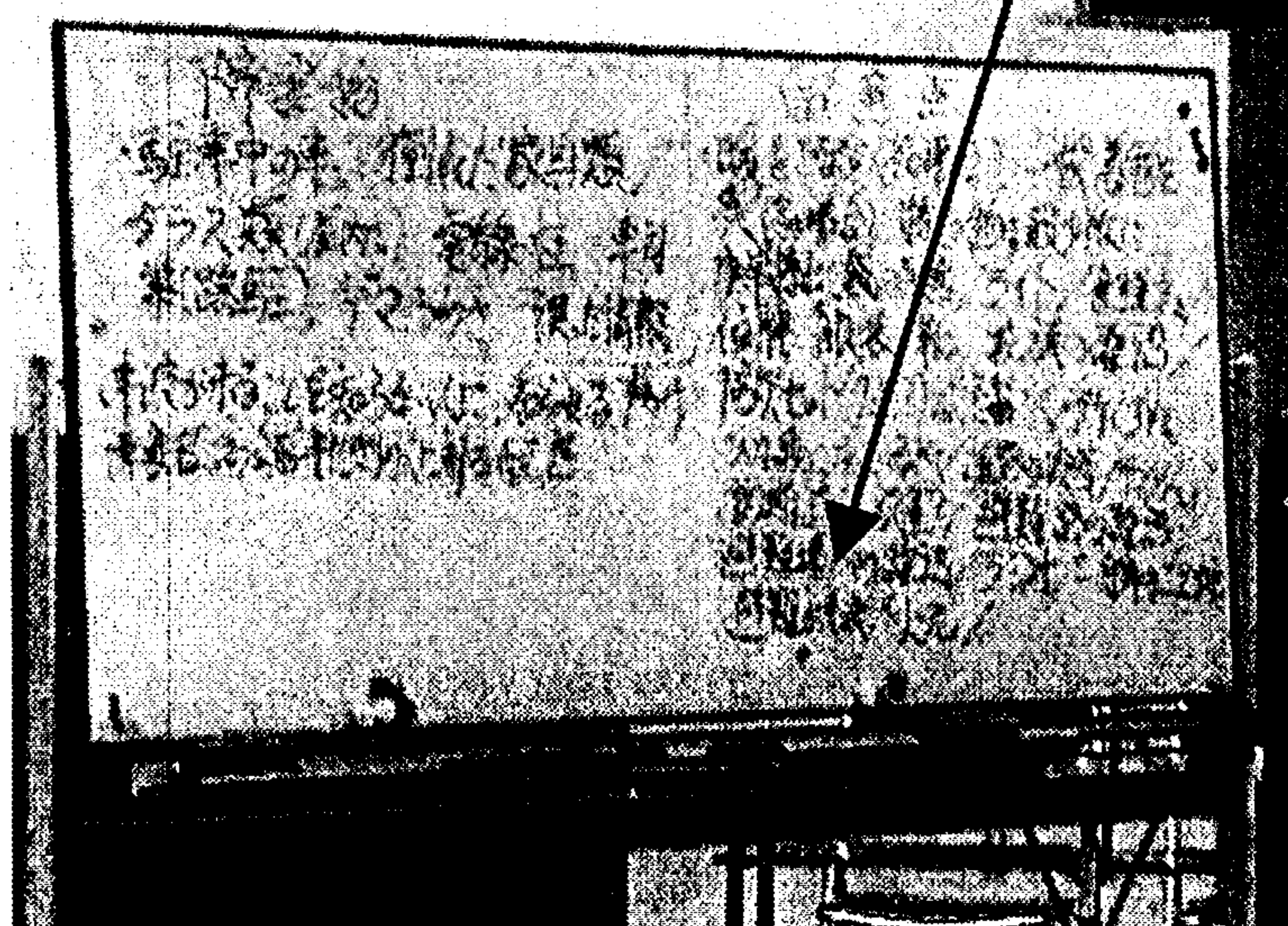
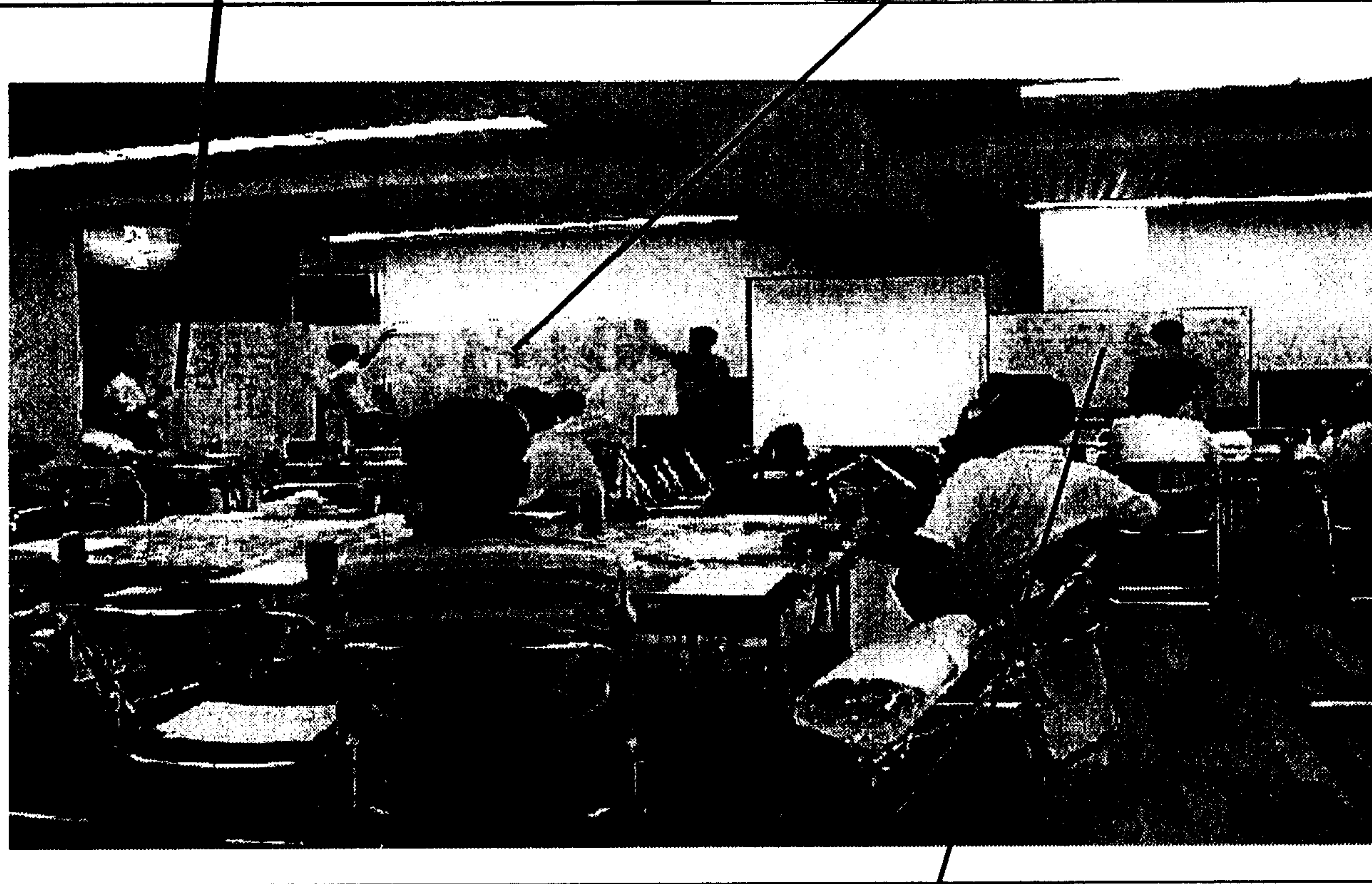
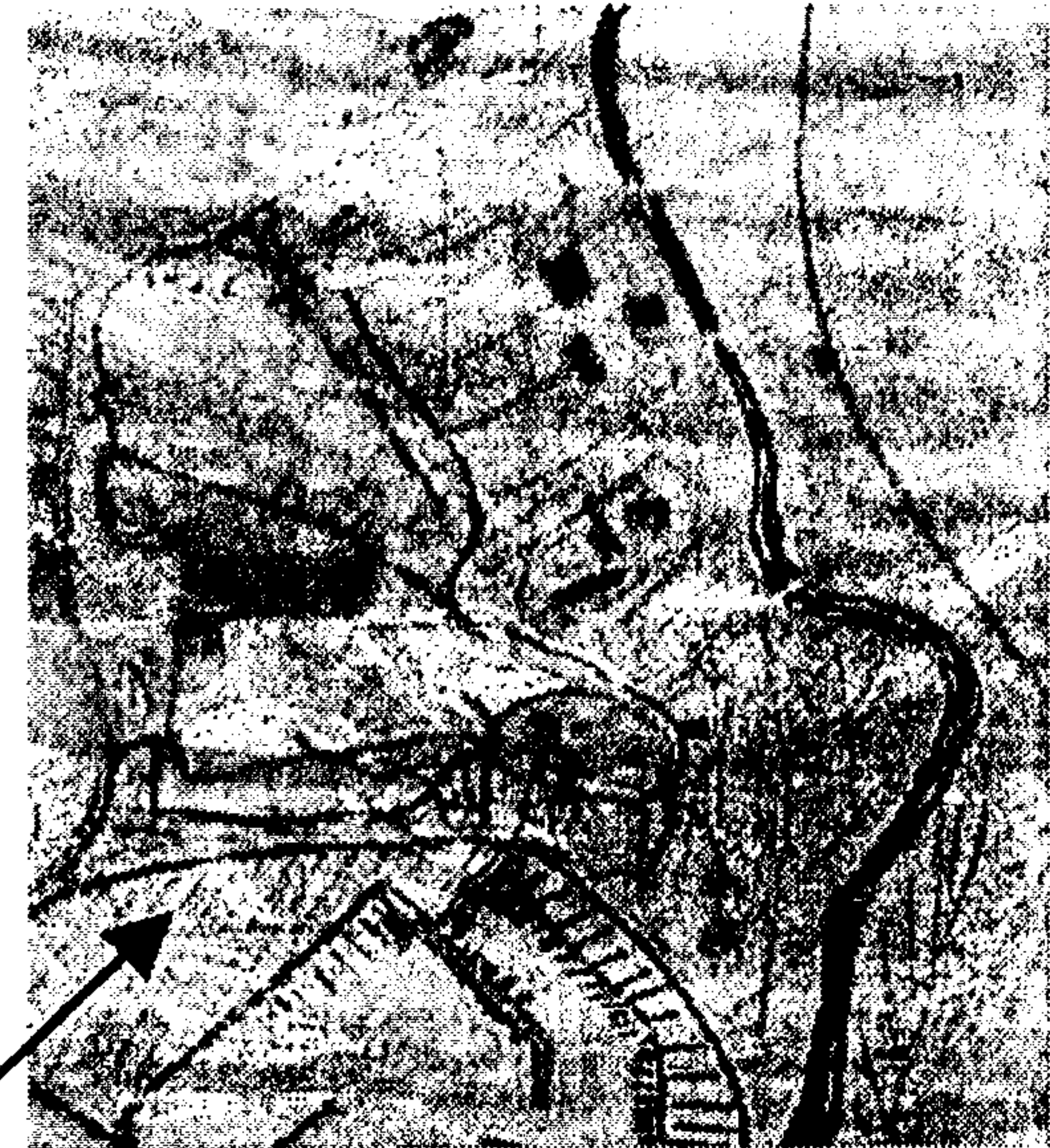
和歌山県で行なわれたワークショップー班ごとの発表の様子

参加住民ひとり一人がわらばん紙にできるだけたくさんの地域の情報や意見等を書き、その意見をまとめて模造紙に書き込み班ごとに発表しました。各班の発表で出された情報をまとめて、わかりやすいように下の写真の様にホワイトボードに整理して書き出して、メンバーに分かりやすいように提示しました。

班ごとの意見をまとめた模造紙



住民が班ごとに作成した地図



司会者が避難の障害物・留意点について整理して書きだしました。

3. 避難開始前にとるべき防災対応の検討

それぞれの地域の津波到達予想時間を考慮して、避難をする前に行うことについて検討する。2次災害の防止のために、火、ガスを止めるといったことや、津波が到達するまでに時間的な余裕のある地域は、住民等が安全に避難するために、避難が困難な高齢者、障害者等への声かけ、避難の誘導や手助け等を考慮しながら、避難する前に具体的に何をやる必要があるのかを考える。また、観光客等を抱える地域では、できれば、観光客への避難の声かけや誘導をどのように行うかについても考える。

和歌山で行なわれたワークショップの班ごとの発表で出された意見

避難の前に何をやるか

- ・火の始末
 - ・火元、ガスの元栓
 - ・家族、近所に声をかける・声をかけてもらう
 - ・老人などに声をかける
 - ・避難場所を確認し合う(家族間で)
 - ・戸締りしてから逃げる(流出しないで済む)
 - ・南海地震の際は、牛小屋の門を抜いてから逃げた人がいた
 - ・服装を整える(寒い、その後の活動のしやすさ)
- 〈津波到達までに時間的余裕がある場合〉

4. 避難時の持ち出し品の検討

地域の津波到達時間等を考慮しながら、何を持って逃げるか考える。最低限 1、2 日必要なもの、特に個人が用意しなければいけないものを選択し、それらを緊急時にすぐに持ち出せるように普段から非常持出品袋等にまとめて、持ち出しやすい場所においておくようにする。

和歌山県で行なわれたワークショップで住民から出された意見

何も持って逃げない

逃げるためのもの(懐中電灯等)

情報を得るため又は発信するためのもの(ラジオ、携帯電話等)

個人的に生活に必要なもの(薬、メガネ、入れ歯等)

緊急避難生活のためのもの(水・食糧、ライター、マッチ等)

貴重品(通帳、権利書、現金、保険証等)

その他(子供の身の回りのもの、ペット)

4. 3. 5 今後の津波対策を考えるーアクションプランの検討

津波避難計画のワークショップに、地域住民の全てが参加することはなかなか難しい。ワークショップを通じて、参加者の防災意識は徐々に高まっていくが、重要なことは、一部の人たちの意識を高めるとともに、それを地域に持ち帰り、多くの住民に同じ防災意識を持ってもらい、当事者として計画の実現に向けて協力をして貰うことである。そのために、ワークショップの最後の段階において、自分達がワークショップで学んだことを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生かしていくのかを考える。

具体的には、以下のようにアクションプランの検討を行ってもらう。

- ①住民自身がアクションプランの提案（今後必要だと思われる防災対策の提案）
- ②提案されたアクションプランの整理（地域における研修や訓練など啓発のための試み、津波避難マップなどの作成や配布、災害弱者への支援対策の検討などに分類）

住民から提案された今後のアクションプランについては、住民自身が実施可能なものもあれば、行政が主体となって実行していくべき対策もある。まずこれらの役割分担を明らかにした上で、今すぐにでも取り組める対策を実施していくことを目指す。ここでとりわけ重要なのは、予算措置を伴う対策についてはすぐに実行に移すことには困難を伴うかもしれないが、ワークショップ終了後もできる限り住民と密に連絡を取り合い、高まった住民の意識を低下させない努力を取りつづけることである。また実行不可能な対策については、その理由を納得が得られるように住民に説明し、住民と行政との信頼関係が弱まることのないようにすることも必要である。

和歌山県で行なわれたワークショップにおける住民のアクションプラン(提案)

- ① 研修・啓発
 - ・ 年1回防災の日（南海道地震のあった日）を設定し、地区集会等を開催して津波について考えましょう。
 - ・ 各町内会での学習会、町でこのようなワークショップを開きましょう。
 - ・ 各種団体（婦人会、PTA、老人会）にも説明しにいきましょう。
 - ・ 天災は忘れた頃にやってくるので、時々繰り返し町内会で勉強する機会を作りましょう。
 - ・ このワークショップで学んだ事を資料にして全戸に配布しましょう。
 - ・ 区の総会でこのワークショップの冊子を説明し、区民の勉強会を行い今後の取り組みについて考えましょう。
 - ・ 津波体験者と交流しましょう。
 - ・ 地域住民の避難訓練をしましょう。
- ② マップ配布
 - ・ このワークショップで住民が作った避難マップを配布しましょう。
 - ・ 各地区のマップを冊子にして住民に配布しましょう。その時に地区内で説明会を開き、地図の内容をわかってもらいましょう。
- ③ 災害時要援護者（災害弱者）対策
 - ・ 老人や子供の多い家族などを町内会で日頃から調査し、津波避難ができるようにしてお

きましょう。

- ・ 老人や子供にいかにしてわかってもらうかが大切です。彼らを対象にこのようなワークショップを行っていきましょう。
- ・ 高齢者・障害者の避難対策を検討し、避難訓練をしましょう。
- ・ 独居老人、老夫婦の補助員をあらかじめ決めておきましょう。

④ 地域内・家庭内での話し合い等の充実

- ・ 日頃から、津波などに備え貴重品などコンパクトにして準備しておくよう心がけておきましょう。
- ・ 地区内の住民同士のネットワークを強化できるような防災教室を開設しましょう。
- ・ 各家庭内での話し合い（避難先、避難経路、家庭内の災害要援護者（災害弱者）の避難方法等）をしましょう。
- ・ 災害時のお互いの安全確認連絡網の確立（携帯電話での連絡網）
- ・ 短期避難に必要な物品をできる限りそろえる。方法を見出して、どのようにして実行できるか考えましょう。

⑤ 行政への要望

- ・ 町内放送で災害時の心得のPRをしてほしい。
- ・ 長期避難用のテント又は簡易避難施設を避難所の近くに確保してほしい。
- ・ 避難場所を確保してほしい。

⑥ ハード施設の整備

- ・ 避難道路を住民と相談して整備してください。
- ・ 防波堤、避難場所の建設してください。

高知県土佐市宇佐地区、平成 13 年度津波防災サイン基本計画マスタープランについて

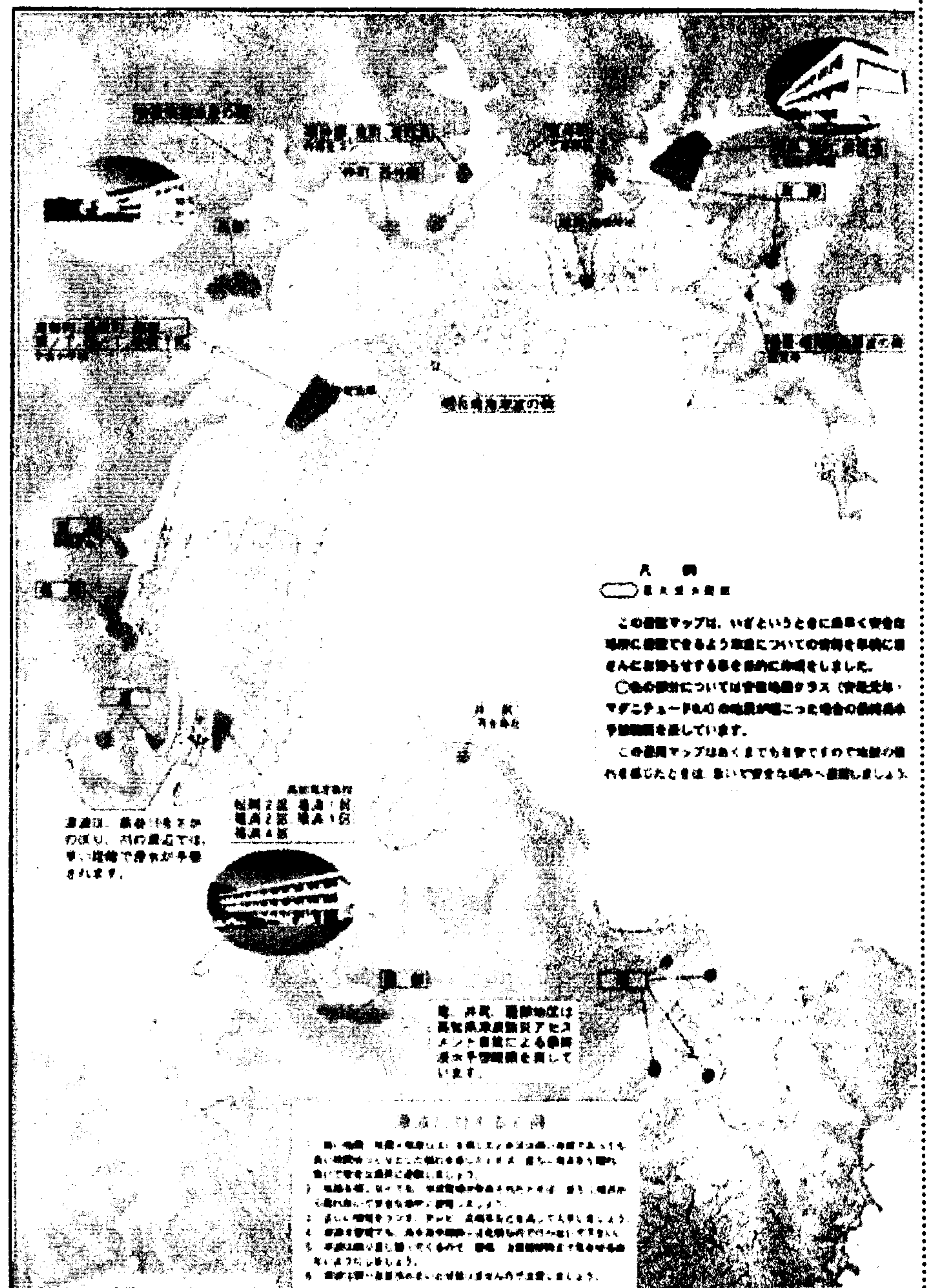
宇佐地区では町内会ごとに避難場所の決定を目的に避難訓練を行い、その後各町内会単位で話し合いを行い昭和南海地震の経験者等の意見を参考にしながら避難場所を決定しました。その避難場所を基に町内会連合（町内会の集まり）を中心とした津波避難マップ検討委員会により案を出していただき、市がマップを作成しました。作成後、町内会連合会で津波避難マップについて説明を行いその後各町内会長に配布しました。各町内会については町内会長が住民に説明を行いました。また、決定した津波避難所までの避難路に津波避難所誘導板を設置しました。住民が誘導板を設置し、設置場所についても各町内会単位で決定し設置場所への交渉（了解）も各町内会が行いました。設置後宇佐美地区全体で設置した誘導板に従い避難訓練を行いました。

- ① 各町内会で避難場所を決定するための避難訓練の実施
- ② 町内会連合（町内会の集まり）を中心とした津波避難マップ検討委員会による避難場所の案の提出
- ③ ②の避難場所の案を基に市がマップの作成
- ④ 内会連合会で津波避難マップについて説明を行い、各町内会長にマップの配布
- ⑤ 町内会については町内会長が住民にマップの説明
- ⑥ ③のマップに沿って住民が津波避難所までの避難路に津波避難所誘導板の設置



- ⑦ ⑥で設置した誘導版に従った避難訓練の実施

宇佐地区避難マップ



別途 1 津波関連参考文献等

①和書

山下文男著, 津波 tsunami, あゆみ出版, ISBN4-7519-3 C0037,

山下文男著, 津波ものがたり, 童心社・小学生ブックス出版, ISBN4-494-00730-7 C8344,

渡辺偉夫, 日本被害津波総覧, 東大出版会, ISBN4-13-061113-5, C3044

秋田県つり連合会編, 大津波に襲われた一釣り人が証言する日本海中部地震, 三戸印刷所

首藤伸夫・片山恒雄, 大地が震え海が怒るー自然災害はなくせるか, テクノライフ選書, オーム社出版局, ISBN4-274-02327-3 C0040

②洋書

Walter C.Dudley and Min Lee, Tsunami!, 1998 Univ. of Hawaii Press, ISBN 0-8248-1969-1.

③関連ホームページ

気象庁関連

<http://www.kishou.go.jp/know/whitep/2-3.html>

<http://www.osaka-jma.go.jp/gyomusyokai/jishin/index.htm>

東海・東南海・南海地震津波研究会

<http://www.hydro-soft.com/~tsunami/>

釜石港湾工事事務所

<http://www.pa.thr.mlit.go.jp/kamaishi/shock/shock.html>

東北大学

<http://www.tsunami.civil.tohoku.ac.jp/>

京都大学

<http://www-drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/>

奥尻島の復興

<http://www.hiyama.or.jp/earthqu.htm>

浅川小学校ホームページ津波体験

<http://www.nmt.ne.jp/~asakawae/tunami.html>

(注) この他にも津波に関する参考文献等はたくさんあります。図書館、インターネット等で調べてみましょう。