



つなみまん

©やなせたかし

南海地震に

生きぬくために

備えちよき

そな

[平成23年11月改訂]

家庭保存版
高知県



今後、県では平成24年度末までには従来の想定を見直しますが、東日本大震災で得られた貴重な教訓を少しでも早くお伝えするため冊子を改訂しました。

なお、常に最新の情報を確認してください。

内閣府 防災

検索

クリック!

裏からは、作っちよきが
ご覧になれます。

県民の皆様へ

平成23年3月11日に発生しました東北地方太平洋沖地震では、特に沿岸部を襲った大津波によりまして多くの尊い命が奪われるなど、戦後の自然災害としては最も大きな人的被害が発生しました。連日のように報道される現地の映像や写真に心を痛めつつ、南海地震への不安を募らせている県民の皆様も大勢いらっしゃると思います。

南海地震は、これまで概ね100～150年周期で発生し、その都度本県に大きな被害をもたらしてきました。昭和の南海地震からすでに65年が経過し、その切迫度は徐々に高まってきている上、東海や東南海地震等との連動発生の可能性も指摘されています。

本県ではこれまでの間、厳しい想定を立てた上で「高知県南海地震対策行動計画」を策定し、ハード・ソフトの両面からさまざまな対策を進めてまいりました。

しかしながら、このたびの東日本大震災を受けまして、南海地震対策を今一度検証し、新たな対策も取り入れながら、加速化と抜本強化に全力で取り組んでいるところです。

現在、国においては、今回の震災を踏まえまして、新たな連動型地震の被害想定を検討に入っておりますし、本県でも、この結果を受けて、過去の津波痕跡や地域の詳細な地形などを反映した、より精緻な被害想定を作成するべく、準備を進めているところです。

今の時点で新たな知見や想定がすべて出揃っているわけではありませんが、一方で、

◆大きな揺れを感じたら、とにかく高い所へ迅速に逃げる

◆丈夫な防災施設に守られているからと、安心しきってはいけない

◆普段から避難訓練を繰り返し実施していた地域では多くの方が助かった

など、今回の震災によってあらためて痛感させられた貴重な教訓がいくつもあります。

県民の皆様の防災意識が大いに高まっておりますこの機を捉えて、こうしたことを少しでも早く正しくお伝えするべく、啓発用の小冊子「南海地震に備えちょき」を改訂し、各ご家庭にお配りをすることといたしました。

ぜひ、ご家族や地域の皆様で話し合って、次の南海地震にしっかりと備えていただきたいと思います。

なお、**新たな被害想定やハザードマップができましたら、速やかにお知らせをいたしますので、今後の情報にも十分注意をしてください。**

県民の皆様の安全・安心が一日一日と高まっていくよう精一杯取り組んでまいりますので、ご理解とご協力をいただきますよう、よろしくお願いいたします。

平成23年11月

高知県知事 尾崎 正直

キャラクター紹介



じしんまん



つなみまん



たいさくくん



ヘルパちゃん



ゆうどうくん



トラフ博士

©やなせたかし

備えちょきポイント	1
-----------------	---

第1章 南海地震は必ず起こる

①地震の起こるしくみ	5
②過去の南海地震	6
③次の南海地震の特徴	8

第2章 地震から自分の命を守る

①揺れから身を守る	12
②津波から身を守る	14
③火災から身を守る	18

第3章 今から備えよう（自分でできること）

①非常持ち出し品と備蓄品	20
②室内の安全対策	22
③家屋の倒壊防止	25
④地震保険	27

第4章 地震が起こった後に

①地震・生活情報の入手と安否の確認	28
②避難生活の始まり	29

<もっとくわしく知りたい方は…>	30
------------------------	----

南海地震に備えて作っちゃき（裏表紙から）

①自主防災活動（地域の防災活動）へ参加しよう	3
②津波から命を守るために津波避難計画をつくろう	5



本冊子の南海地震の揺れ、津波の高さなどについては従来の想定に基づくものです。県では平成24年度末までには想定を見直す予定ですのでご注意ください。



キャラクター作成・提供／

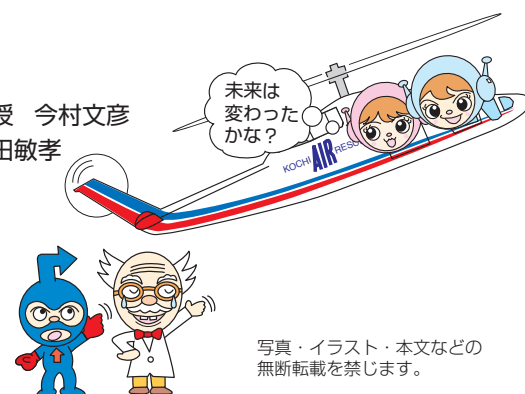
有限会社やなせスタジオ

監修／関西大学理事・教授 人と防災未来センター長 河田恵昭
 東北大学大学院工学研究科附属災害制御研究センター 教授 今村文彦
 群馬大学大学院教授 広域首都圏防災研究センター長 片田敏孝
 高知大学理学部応用理学科災害科学 教授 岡村眞

発行／平成17年1月 初版発行 平成22年2月 第2版
 平成23年11月 第3版

企画・発行／高知県危機管理部南海地震対策課

〒780-8570 高知市丸ノ内一丁目2-20
 TEL.088-823-9798 FAX.088-823-9253
 Eメール：010201 @ ken.pref.kochi.lg.jp



写真・イラスト・本文などの
無断転載を禁じます。

備えちょきポイント

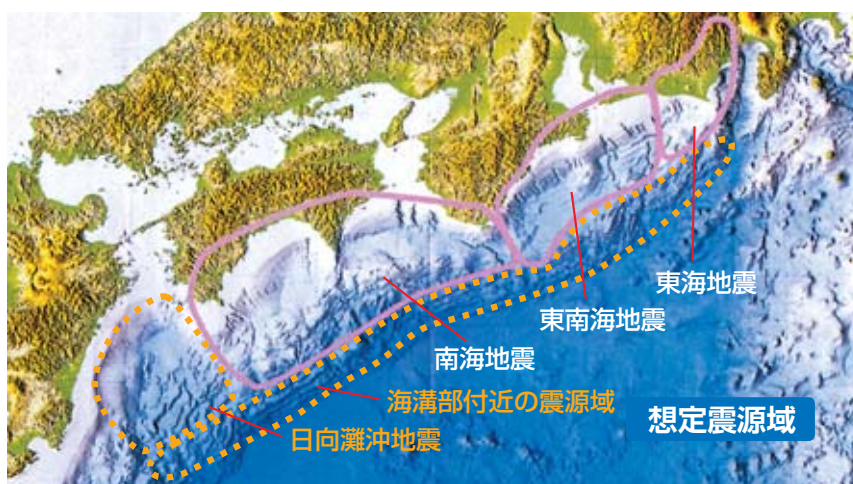
必ず起こる南海地震

過去の南海地震

過去の南海地震は100年から150年ごとに発生していますが、東海・東南海地震と連動して起こることで地震や津波の被害が大きくなっています。さらに、**これら3つの震源域に加え、日向灘など他の震源域と連動した可能性もあります。**

次の南海地震の特徴

東日本大震災の震源域はすべて海でしたが、南海地震の想定震源域は一部内陸部にかかっています。そのため東日本大震災に比べ揺れも強く長く、津波も20メートルを超すところもでてくる可能性があります。



海底地形図（提供 海上保安庁海洋情報部と中央防災会議資料をもとに高知大学理学部岡村眞教授改変）

千年に一度の巨大地震の可能性も！

南海地震

必ず起こる！長く強い揺れを感じたら南海地震！

他の震源域との連動で巨大化の可能性も！

津波

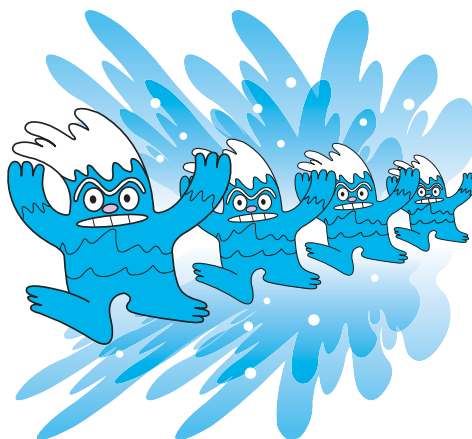
早いところでは3分で沿岸に到達
高さは20メートルを超す可能性も
少なくとも6時間は繰り返す
第1波が最大とは限らない

地盤変動による長期浸水の可能性

約2mの地盤沈下が起こるところも

土砂災害は地震でも発生

中山間地の多い高知県、土砂災害の被害も甚大に！



まず自分の命は自分で守る

津波から身を守ろう

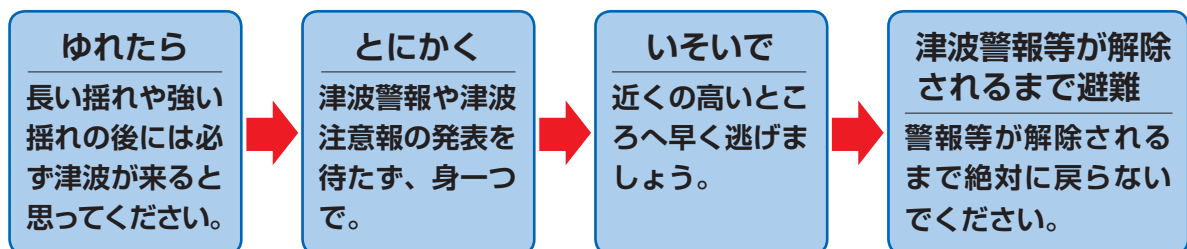
揺れがおさまってきたらすぐに避難をしましょう。

「来ないだろう」との思い込みは絶対にダメ！

とにかく早く少しでも高い場所へ！

警報等が解除されるまで絶対に戻らない！

避難場所・避難経路は事前に確認



避難するためには

地震発生時、みなさんはどこにいるかわかりません。それぞれの場所で、まずは自分の身を守りましょう。

大事な頭を守ろう

部屋にいる場合は丈夫なテーブルや机の下へ。

街中にいる場合は落下物に注意し、持ち物で頭を守り、安全な場所へ。

落ち着いて行動しよう

危険な場所には近づかない

ブロック塀や自動販売機などのそばには近寄らない。

土砂崩れなどの危険があるところには近寄らない。



今から備えよう

とっさに持ち出すものはいつも構えちょき！

非常持ち出し品と備蓄品

地震が起こった時の非常持ち出し品と避難生活のための備蓄品は違います。

避難はできるだけ身軽に

非常持ち出し品は避難に必要な物品や貴重品に限りましょう。

※おくすり手帳を携帯しましょう



備蓄品は3日以上

救援活動が受けられるまでの間の食料や水などを備蓄しておきましょう。

一人一日3リットルの飲料水が必要といわれています。

各家庭の事情により必要な物はちがいます。（服用薬など）

ケガをしたら逃げられない！

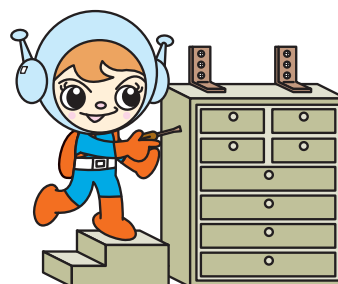
室内の安全対策

家具などは必ず固定・配置の見直し

地震の揺れで家具などにはさまれてケガをする場合があります。

寝る部屋や出入り口付近に家具等は置かない。

家具の上には危険な物やテレビなどの重い物を置かない。



ガラスなどの飛散防止

食器など家具の中にあるものの飛び出しに注意。

家が倒れたら逃げられない！

家屋の倒壊防止

建物の耐震診断・耐震化

特に旧耐震基準（昭和56年改正以前）で建てられた建物は確認をしましょう。

住宅の耐震化を支援しています

申込先 お住まいの市町村

補助制度

（耐震診断）自己負担3,000円

（耐震設計）設計費用の2/3の額 最高20万円

（耐震改修）最高60万円

※くわしくは県住宅課又は市町村まで



被害が起こったあとに

安否の確認

家族と一緒にいない時に地震にあう可能性もあります。また、地震後は家族や知人と連絡が取れなくなる場合があります。

家族・知人などと連絡方法等を決めておこう

家族などが被災した場合の安否確認、連絡などに災害伝言ダイヤルサービスが活用できます。

体験日がありますので一度体験しましょう。

(毎月1日、15日、防災週間(8/30~9/5)など)

災害用
伝言ダイヤル171

被災地



被災地外



避難生活

避難生活は普段お付き合いのない方との共同生活になることもあります。みんなで協力して生活しましょう。

南海地震に備えて作っちゃき(裏表紙から)

自主防災活動(地域の防災活動)へ参加しよう

町内会活動等に参加しよう

気軽に地域の町内会活動などに参加し、普段から互いに協力できる関係を築いておきましょう。

地域での救助活動が命を救う!

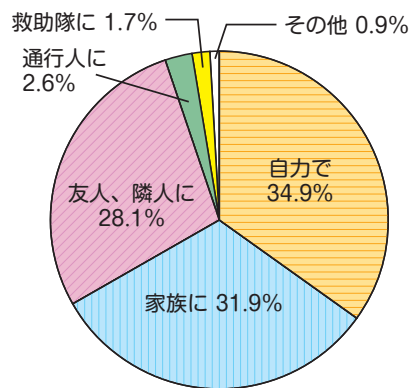
阪神・淡路大震災では生き埋めや建築物などに閉じ込められた人のうち、救出された約95パーセントの方は自力又は家族や隣人に助けられました。

自主防災組織を立ち上げよう

難しく考える必要はありません。普段の町内会活動などに「防災」という観点を取り入れれば、自主防災組織活動になります。

市町村や県では自主防災活動などに対して支援を行っています。くわしくはお住まいの市町村又は県までお気軽にご相談ください。

■阪神・淡路大震災における
住民による救助・救護活動



「兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」
(日本火災学会)

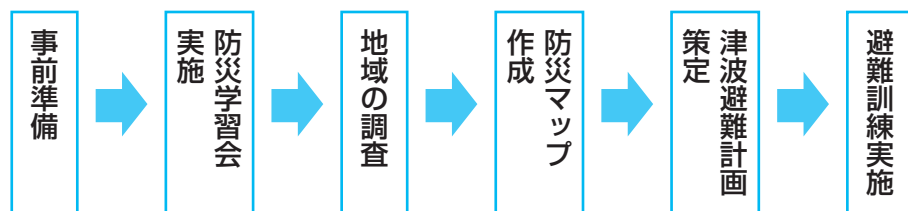
命を守るために津波避難計画をつくろう

津波からはまず逃げる

逃げるには普段から避難場所・避難経路を考え計画を立てておくことが重要。

日頃の訓練が大事

普段していないことは、いざというときには出来ない。



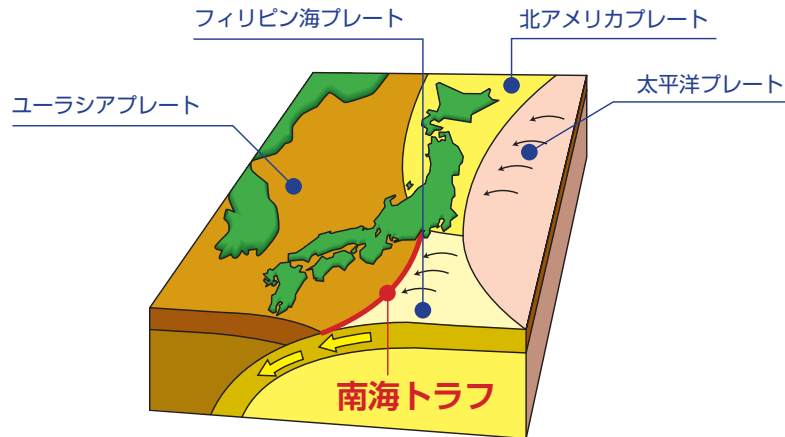
第1章 南海地震は必ず起こる

1

地震の起こるしくみ

●キーワード●
「繰り返し 必ず発生」

地球の表面は、「プレート」と呼ばれる厚さ数十キロメートルの巨大な板状の岩盤に覆われています。このプレートは年間に数センチメートルから十数センチメートルという、非常にゆっくりとした速さで動いています。

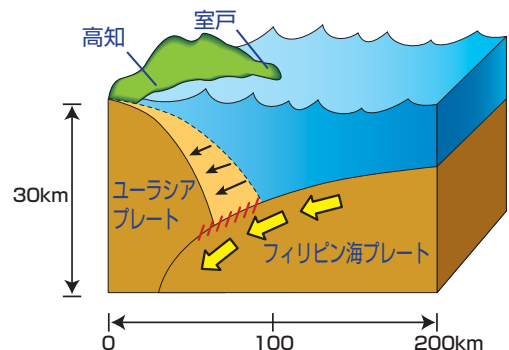


プレートは動いている!

土佐湾沖では、フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈み込む動きをしています。

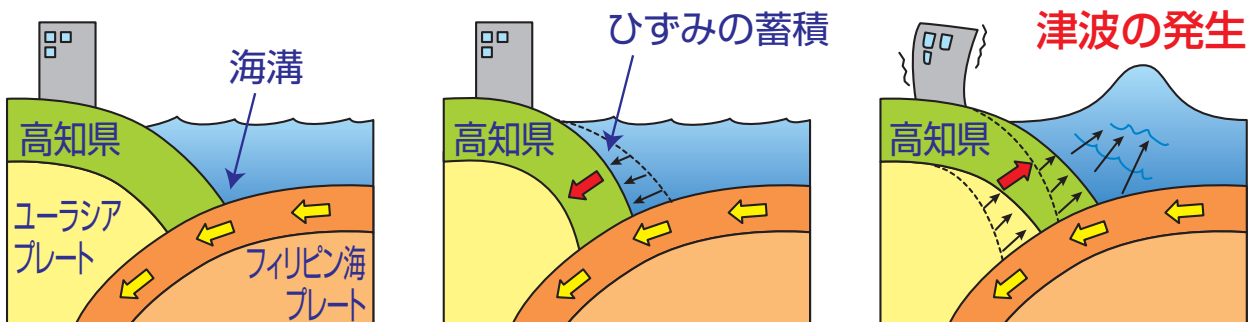
このため毎年毎年、2つのプレートの境界付近でひずみが少しずつたまっていきます。ひずみに耐える力が限界に達した時に、引き込まれたプレートが急に元に戻ろうとはね上がることで南海地震が発生します。

南海地震が発生すると、高知県全体が大きく揺れます。さらに、海底地盤の動きによって海面が大きく持ち上がり、その波が伝わり沿岸域では大津波が発生します。



じしんまん、地下の秘密基地で筋トレ中

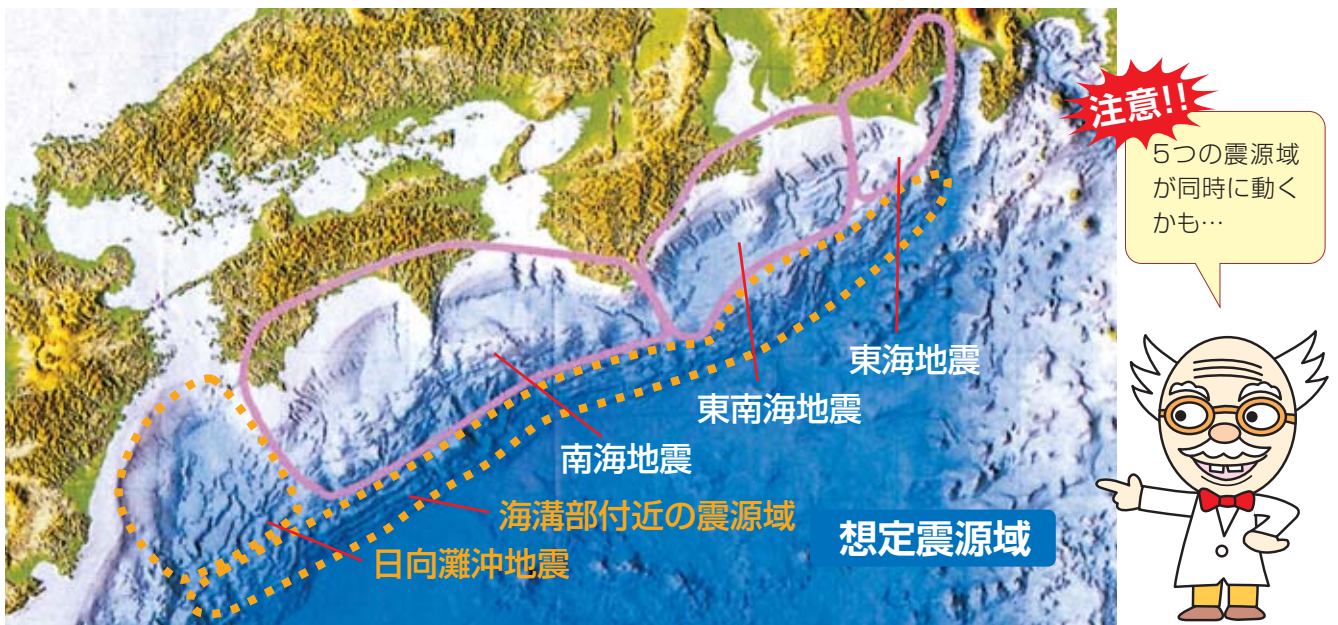
プレート間の動き



確実にやってくる南海地震！ 東海地震、東南海地震等との**連動型**で巨大化も！

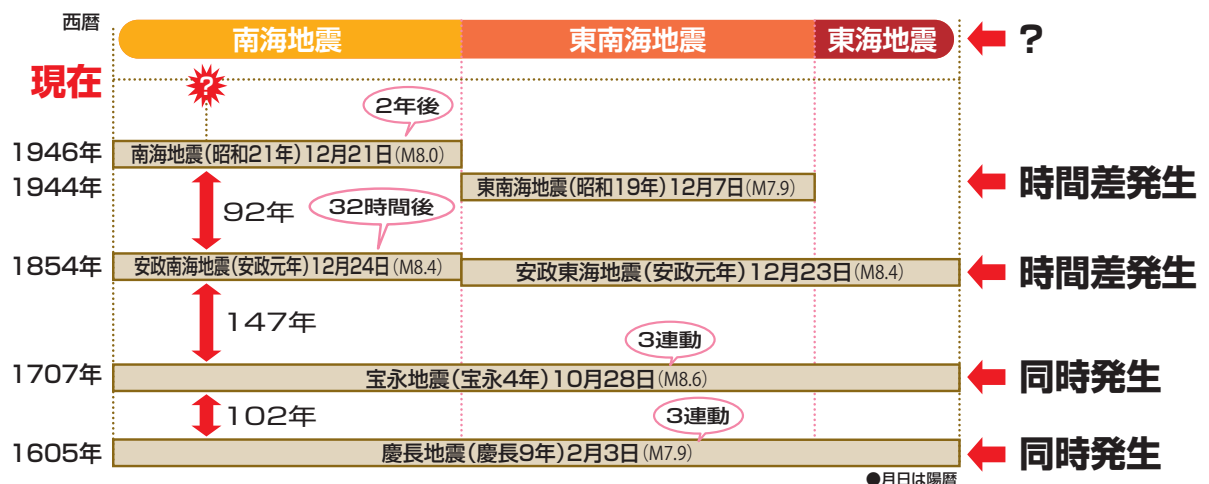
南海地震は、これまでおおむね100年から150年ごとに発生しています。1946年（昭和21年）に発生した昭和南海地震は地震の規模が小さかったことから、エネルギーがまだ残っていると考えられ、次の南海地震は100年を待たず今世紀前半にも発生するおそれがあるといわれています。

過去の南海地震は、3つの地震が同時に発生するほか、数十時間から数年の時間差で発生しています。また、南海地震は通常大きな揺れと津波を伴いますが、1605年の慶長地震では、揺れによる被害の記録がありません。一方、津波による大きな被害があったという記録が残されており、下図『海溝部付近の震源域』で起きた津波地震であったのではといわれています。



海底地形図（提供 海上保安庁海洋情報部と中央防災会議資料をもとに高知大学理学部岡村眞教授改変）

1600年以後の東海・東南海地震と南海地震



昭和の南海地震 *現在の地名で表示しています。

高知県や西日本各地に大きな被害をもたらした昭和の南海地震は、1946年（昭和21年）12月21日午前4時19分に和歌山県潮岬の沖合い約50キロメートルの海底で発生しました。地震の規模を表わすマグニチュードは8.0でした。

高知県の沿岸には4～6メートルの津波が押し寄せ、大きな揺れと津波により679人が死亡・行方不明、1,836人が負傷したほか、4,846戸の家屋が全壊・流失するなど大きな被害が出ました。



家屋の倒壊
四万十市中村大橋通二丁目付近



ビルの倒壊
高知市堺町付近



陸へ押し流された漁船。昭和南海地震で宇佐湾沿岸は最大5メートル近い津波に襲われた
土佐市宇佐町（提供 高知新聞社）



揺れによる橋の落下（9 径間のうち 6 径間が落ちた。）
四万十市四万十川橋付近



揺れによる堤防の決壊
高知市葛島堤防付近



地盤沈下による浸水
高知市城見町付近

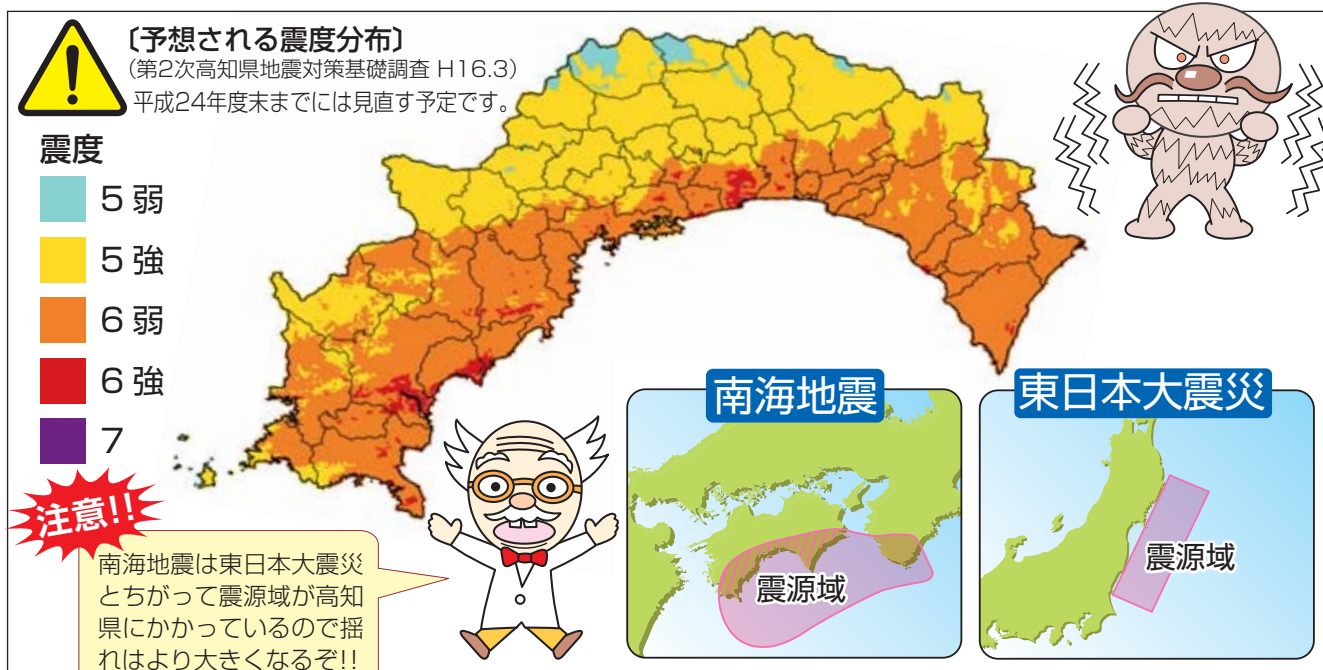


線路を津波による漂流物がふさぐ
須崎市浜町付近（提供 須崎市）

1) 東日本大震災より長く強い揺れも

次の南海地震は東日本大震災に^{ひつてき}匹敵する規模になる可能性があります。さらに揺れの強さは東日本大震災発生時の東北地方より大きいことが予想され、建物倒壊が多くなる可能性があります。

東日本大震災の震源範囲はすべて海でしたが、南海地震の震源は内陸部にもかかっており、高知県の直下も震源になっています。このため揺れが大きくなるのです。



地震の揺れと被害を関連づけた下の表をご覧ください。

気象庁震度階級関連解説表（抄）

震度階級	人の体感・行動	固定していない家具の状況	屋外の状況	耐震性の低い木造建物	斜面等
5弱	物につかまらな いと感じる。 	移動するこ とがある。 	まれに窓ガラスが割れて 落ちることがある。	軽微なひび割れ・亀裂が みられることがある。	落石やがけ 崩れが発生 することが ある。
5強	物につかま らなと歩 くことが難 しい。 	倒れること がある。 	補強されていないブロッ ク塀が崩れ ることがあ る。 	ひび割れ・亀裂がみられる ことがある。	
6弱	立っている ことが困難 になる。 	大半が移 動し、倒れ るものも ある。 	壁のタイルや窓ガラスが 破損、落下することがあ る。	倒れるものもある。 	がけ崩れや 地すべりが 発生するこ とがある。
6強	立ってられず、はわな いと動けない。飛ばされ ることもある。 	ほとんどが移動し、倒れ るものが増える。	補強されていないブロッ ク塀のほとんどが崩れる。	傾くものや、倒れるもの が多くなる。 	がけ崩れが 多発し、大 規模な地す べりや山体 の崩壊が発 生すること がある。
7		ほとんどが移動したり倒 れたりし、飛ぶこともある。	補強されているブロック 塀も破損するものがある。	傾くものや、倒れるもの がさらに多 くなる。 	

2) 大津波

津波は、揺れ始めから、早いところで3分、遅いところでも30分程度で、高知県の全沿岸域に押し寄せます。津波の高さは最大20メートルを超すところも出てくる可能性があります。「遅いところ」というのは、湾奥などの限られた地点です。ほとんどの沿岸では、10分前後で津波が到達しますので注意が必要です。

■予想を超える高さも

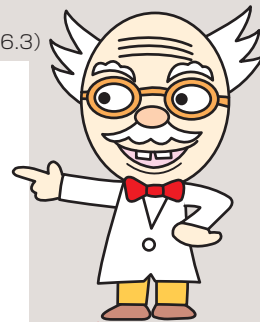
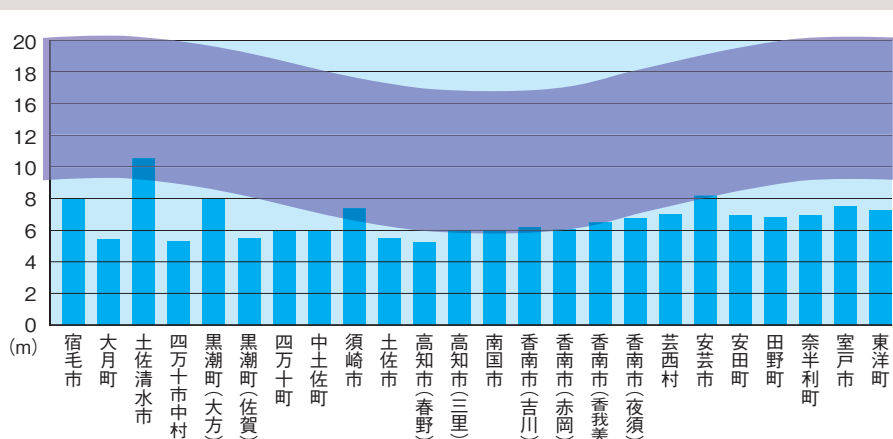


津波の高さは従来の想定に基づくものです。実際にはこの想定を超える可能性もあります。県では平成24年度末までに想定を見直す予定です。

以下本冊子内の マーク添付の図についても従来の想定に基づくものであり、同様に見直す予定です。

〈津波の高さ〉

各市町村での最も高くなる時の高さを示しています（第2次高知県地震対策基礎調査 H16.3）



注意!!

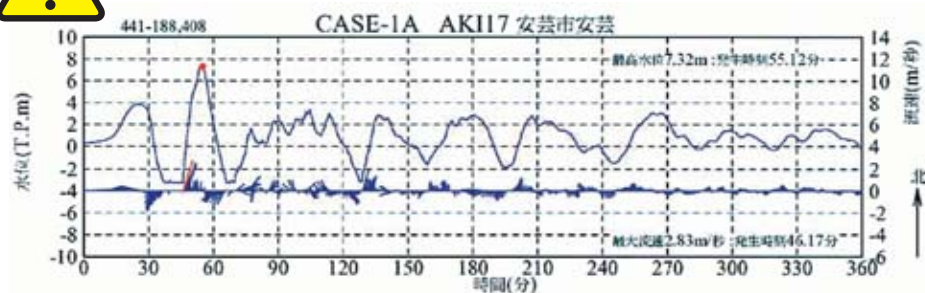
東日本大震災に匹敵する規模なら、現在の想定の高さの1.5倍から2倍になり、20mを超える可能性もある

■繰り返し長く続く（何度も押し寄せてきます）



〔波形図〕 安芸市では、津波が、7回以上、6時間も続いています。

（高知県津波防災アセスメント補完調査 H17.5）



注意!!

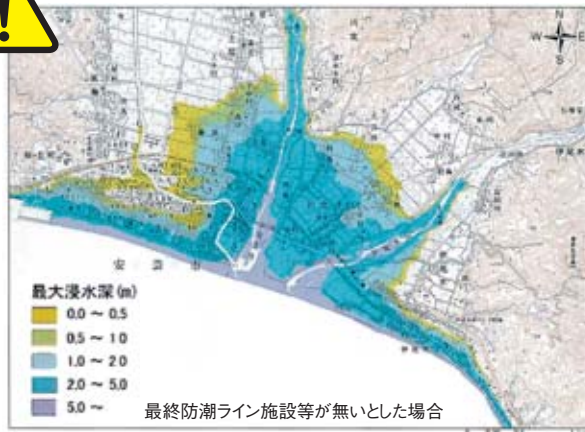
津波は、少なくとも6時間以上は繰り返すザブーン！
第一波が最大とは限らない！



■広く深く浸水

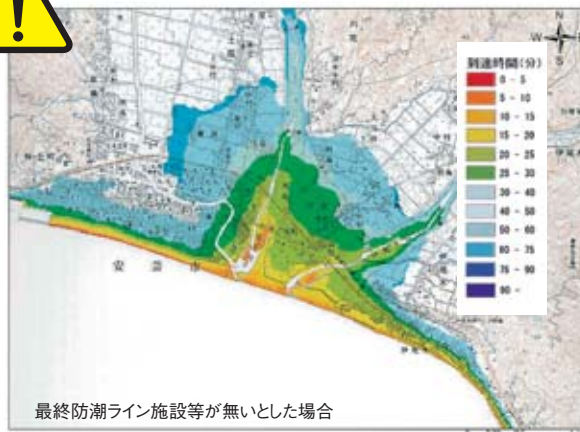
〔津波浸水深予測図〕

安芸市の沿岸部では、5メートル近い津波高さになると2キロメートル以上も奥に浸水すると予測されています。（高知県津波防災アセスメント補完調査 H17.5）



〔津波到達時間予測図〕

（高知県津波防災アセスメント補完調査 H17.5）

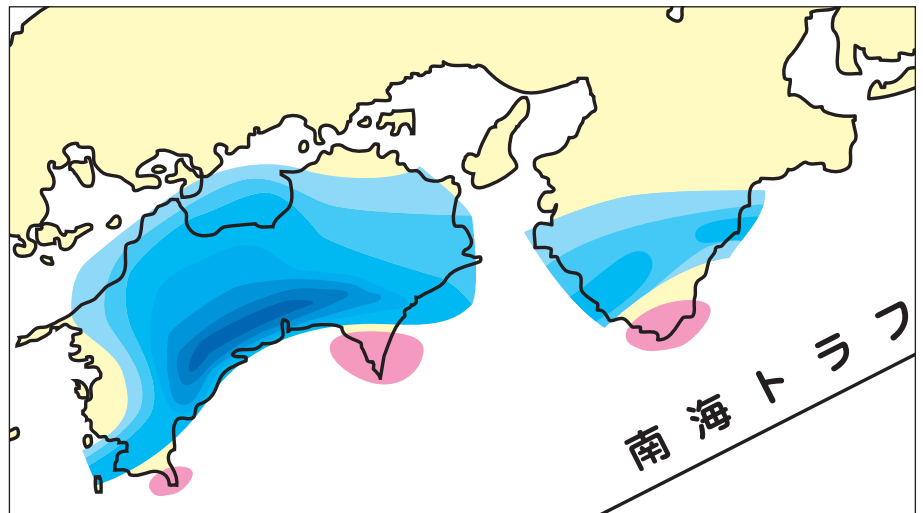


※県内の全ての沿岸地域で、上の安芸市の例のような図があります（市町村や県にお問い合わせ下さい）。

県南海地震対策課のホームページ <http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/O10201/tunamisinsuiyosoku.html> でも公開しています。

3) 地盤の変動

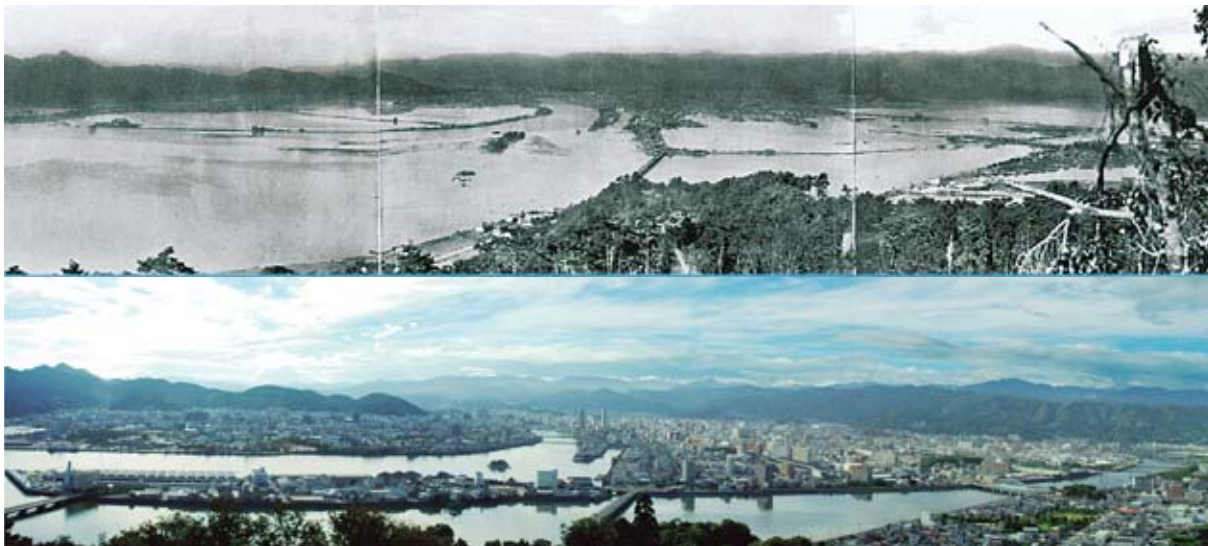
高知県では、南海地震のたびに地盤の沈下や隆起といった大きな地盤変動があります。特に、高知市では大規模な地盤沈下の記録が残されており、次の南海地震でも約2mの地盤沈下によって広い範囲が長期間にわたって浸水することが想定されます。東日本大震災でも石巻市等で浸水被害が続いています。一方、室戸市周辺などでは隆起しており、港が浅くなり使いづらい状況になることも想定されます。



※ 色は隆起、色は沈下。
色が濃いほど変動量が大きい。

(Fitch and Scholz, 1971 を高知大学理学部岡村眞教授改変)

昭和の南海地震後の地盤変動量



昭和の南海地震後
(地盤沈下が1.15m)
現在
(2011年9月)

高知市の五台山から見た昭和の南海地震後3日目の高知市街と現在の市街。地震後には地盤の沈下によって市内の広い地域が水没しているのがわかります。

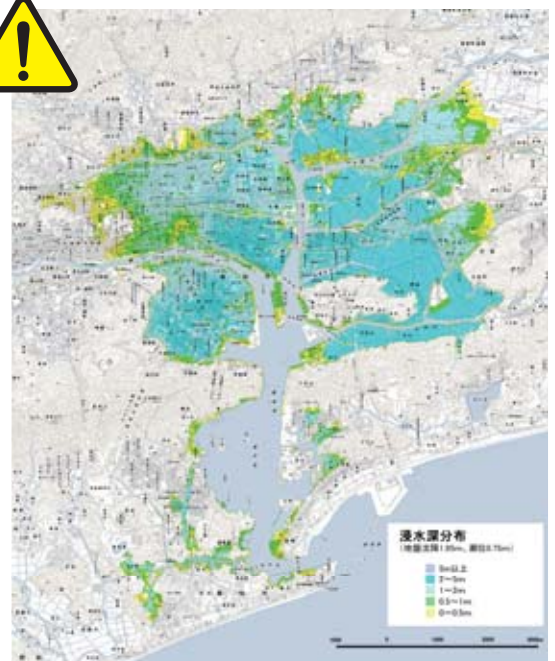
(地震後の写真は高知市提供)

高知市での長期浸水

東日本大震災では、地盤沈下により水が長期にわたって引かない状態が続いています。高知県では次の南海地震で最大1.95mの地盤沈下が起こると想定しています。高知市近郊の高知海岸では、平均的な満潮位が0.75m(※)ですので、海拔0m地帯では地盤沈下と潮位を合わせ、浸水の深さが2.7mとなります。この結果、高知市では右図に示した2800haが長期に浸水すると想定しています。

(※) 朔望平均満潮位

朔(新月)および望(満月)の日から5日以内に現れる、各月の最高満潮面の平均値。



高知市内の想定浸水範囲

4) 土砂災害

南海地震では、揺れや津波のほかにも、土砂災害や火災などの様々な災害が引き起こされます。

■がけ崩れ（急傾斜地の崩壊）

地面にしみこんだ水分が土の抵抗力を弱め、弱くなった斜面が突然崩れ落ちるのが一般的ですが、地震の揺れによっても地盤の抵抗力が弱まり発生することがあります。地震時には突発的に起こり瞬時に崩れ落ちることがあります。



■地すべり

比較的緩やかな斜面において、地中の粘土層など滑りやすい面が地下水の影響などでゆっくりと動き出す現象で地震によっても発生することがあります。一度に広い範囲が動くため、ひとたび発生すると住宅、道路、鉄道、耕地などに大きな被害を及ぼし、川をせき止めて洪水等を引き起こすことがあります。



新潟県中越地震で崩れ落ちた民家
(2004年10月24日新潟県山古志村、提供 共同通信社)

■山津波

地震の揺れで斜面が崩壊することによって、川がせき止められ、土砂ダム（湖）ができます。堰が耐えられなくなると、せき止められた水や土砂が一気に下流を襲います。これが大規模土石流（山津波）です。



注意!!

地震後、川の様子がいつもと違う（川の水量が変わる、水が急ににごるなど）ときは、山津波の前ぶれの可能性があります。まわりの人に知らせて、できるだけ早く避難しましょう。

仁淀川の河道閉塞（1707年頃）

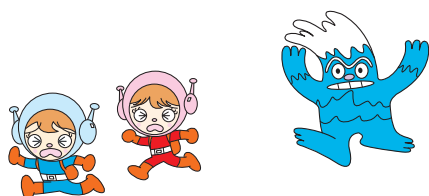
越知町の「越知町史」の年表に、1707年の頃に「大地震で越知町舞ヶ鼻が崩壊し、仁淀川を堰き止めて洪水を起こす」と記されています。2008年に、痕跡地形の調査を行ったところ、記されていたとおり天然ダムの原因と考えられる土砂崩壊の跡が確認されました。

新潟県中越地震（2004年10月23日）の河道閉塞

地震による大規模な土砂崩れで川がせき止められ、上流の地域が水没しました。

5) 予想される被害

南海地震が発生すれば、死傷者約2万人、全壊・半壊建築物約16万7千棟といった甚大な被害をもたらすと想定していますが、東日本大震災クラスの最大規模の地震が発生すれば、これをはるかに超える被害も予想されます。

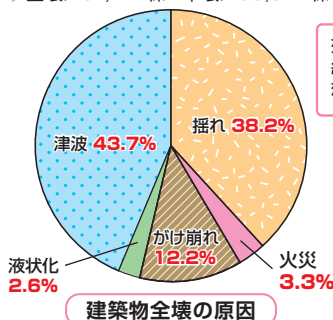


南海地震により高知県に想定される被害

平成24年度末までには見直す予定です。

①建築物被害（冬の早朝発生の場合）

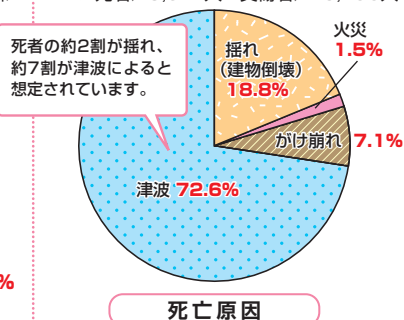
➡全壊/81,712棟 半壊/85,922棟



建築物全壊の原因

②人的被害（冬の早朝発生で津波避難意識が低い場合）

➡死者/9,627人 負傷者/10,766人



死亡原因

死者の約2割が揺れ、約7割が津波によると想定されています。

冬の夕方発生の場合だと…

全焼建物/2,712棟→14,042棟 火災による死者/148人→771人へ増加

③避難所への避難者数（冬の夕方発生で、1日経過後）➡最大で、258,870人

（第2次高知県地震対策基礎調査）

第2章 地震から自分の命を守る

1

揺れから身を守る

●キーワード●

「地震発生 大事な頭を まず守ろう」

参考図書：「家族を守る、あなたを守る わが家の防災対策」 東京都葛飾福祉工場編

南海地震のような大地震の場合、県内全域で同時に大きな被害が発生することが予想されています。このため、全ての地域での消防機関などによる避難誘導や人命の救助などは困難です。まずは「自分の命は自分で守る !!」ということが大事です。

1) 家や建物の中にいたら

家具の転倒、ガラスの破損や耐震性の低い建物が凶器になります。
(備え方については、22～27ページで解説)

●部屋にいたら

大きな家具や本棚が倒れ、^{がくぶち}額縁などが落下することがあるので、丈夫なテーブルや机などの下に隠れましょう。

※ 机が押しつぶされるほどの重量物が落下する可能性があるときは、机の下でも危険です。より安全な所に逃げましょう。



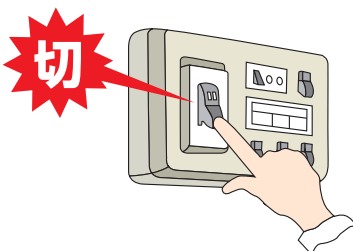
●エレベーターの中にいたら

地震感知装置が付いているエレベーターの場合は、近くの階で自動的に止まるようになっていますが、付いていないエレベーターの場合、揺れを感じたら、すべての階のボタンを押し、止まった階で下りてください。



●揺れがおさまったら

すべてのガス器具の火を消して元栓を閉めましょう。また電気のブレーカーも落とすようにしましょう。



●多くの人がいる施設では

係員の指示に従いましょう。
落ち着いて行動しましょう。
あわてて出口に走り出さないようにしましょう。

2) 外にいたら

●街中を歩いていたら

建物の近くを歩いている時は、ガラス窓、看板などの落下物に注意し、持ち物で頭をカバーし、身を守る場所に逃げます。



阪神・淡路大震災時の街中（提供 神戸市消防局）

- ブロック塀や自動販売機の横を歩いていたら
倒れるおそれがありますので、すぐに離れましょう。



ブロック塀の倒壊（新潟県中越地震時の新潟県小千谷市）

- 山の中にいたら

がけの上や下等、土砂崩れのおそれのあるところから離れましょう。

- 車を運転していたら

揺れを感じたら、ゆっくりと減速し、あわてず左側路肩に停車してエンジンを停止。ハザードランプを点灯し、周囲の車に注意を促しましょう。

長い斜面の下やトンネルの出入口付近では、崩落の危険がありますので、できるだけその場所を避けて停車しましょう。

ドアはロックせず、エンジンキーは付けたままにして車を離れましょう。

貴重品などは車内に残さないようにしましょう。

他の通行車両にはねられないように注意しましょう。



3) 余震に注意

本震の後の余震にも注意が必要です。南海地震の場合、大きな揺れを伴う余震がしばらく続きます。時間とともに余震の大きさと回数は減っていきますが、1854年の安政南海地震の時には、余震が3年も続いたという記録が残っています。



気象庁から出される余震情報に注意しましょう！
壊れかけた家には、入らないこと！
土砂崩れなどの危険がある所には、近づかないこと！

防災掲示板

<緊急地震速報とは>

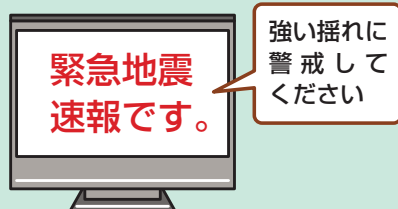
考えよう 数秒間で できること

地震をすばやくキャッチし、強い揺れが始まることを数秒から数十秒前にお知らせする情報で、テレビ・ラジオ・携帯電話などを通じて入手できます。

※ただし、震源に近い場所では、強い揺れに間に合わないことがあります。

緊急地震速報を見聞きしたときは

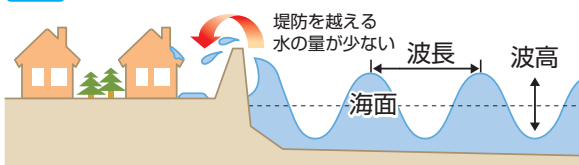
➡ 強い揺れが来るまでの短い間に、身を守るための行動を取る必要があります。



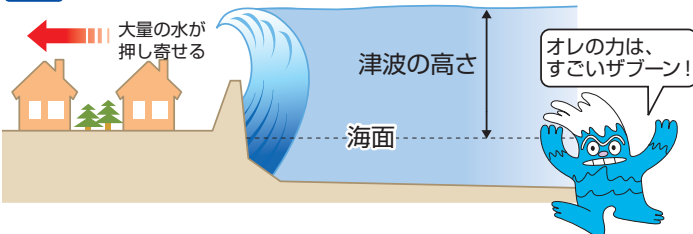
1) 津波を正しく理解しよう

■波浪と津波の大きな違い

波浪 波浪は海面が風等によって波打つ現象



津波 津波は海底から海面までの海水全体が動く(波長が長い)

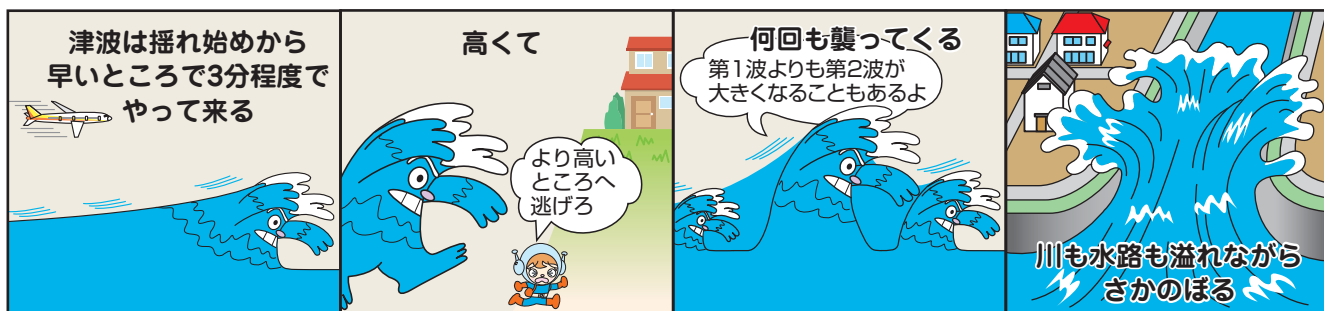


■津波の特徴

- 津波が押し寄せてくると、膝上の高さでも、人は立ってられません。
- 津波の波長（波の山から山までの距離）は長いため、深海ほど速く伝わり、浅くなれば速度は遅くなりますが波高は高くなる性質があります。
- 地震の発生位置や規模により、予想される到達時間や高さは違ってきます。
- 第一波が最も大きいとは限りません。
- 引き波で始まるとは限りません。

■津波の脅威

- 津波は川をさかのぼり溢（あふ）れます。
- 津波は広い道路を伝って広がります。
- 平野部は注意が必要です。今回の東日本大震災では平野部で内陸に5km以上津波が遡上しています。
- 須崎湾のようなV字湾などでは津波のエネルギーが湾の奥に集中し、波高が高くなることがあります。
- 引き波は流れが強く、壊れた家や船などは沖に流されます。
- 地球の反対側からでも津波は伝わり、被害を及ぼします。（チリ地震津波）



防災掲示板

近所に、自力で避難できなかったり、避難の判断や情報収集が困難な方がいる場合、普段のお付き合いを通じて、できるだけ状況を把握しておきましょう（高齢者、障害者、傷病者、妊産婦、乳幼児、外国人等）。

南海地震のような大きな災害が起こった場合、こうした方が被害に遭いやすい傾向にあるので、日頃から地域で話し合っておきましょう。

日ごろ

こんにちは

こんにちは



津波避難訓練時



2) 津波による被害



浜辺を襲う津波（2011年3月11日午後3時56分宮城県名取市で共同通信社ヘリから）



大津波によって大量のがれきに埋めつくされた
（2011年4月4日 岩手県釜石市、提供 高知新聞社）



大津波によってビルの屋上に運ばれた観光バス
（2011年7月15日 宮城県雄勝町）

3) 津波避難のポイント

地域で津波避難計画をつくり訓練して備えましょう

（避難計画の作り方はこの冊子の後ろの“作っちゃおき”からご覧ください）

ゆれたら 	長い揺れや強い揺れの後には必ず津波が来ると 思ってください。	
とにかく 	津波警報や津波注意報の発表を待たず、身一つで。 （メガネ、薬、携帯ラジオ、懐中電灯など避難するのに必要な ものは、日頃からすぐ持ち出せるようにしておきましょう。）	
いそいで 	近くの高いところへ早く逃げましょう。 高台がない場合は、鉄筋コンクリートの建物なら3階以上 の高さに上がりましょう。状況によってはさらに高いところ に避難しましょう。 原則、車を使わず急いで逃げてください（渋滞に巻き込ま れたり、車の鍵を探したりして逃げ遅れる可能性があります）。	
津波警報等が 解除されるまで 	津波は繰り返し襲ってきます。安全なところに避難したら、 津波警報などが解除されるのをラジオなどで確認してくださ い。警報等が解除されるまで絶対に戻らないでください。	

とにかく早く少しでも高い所に・・・

長い揺れや強い揺れを感じたら、とにかく早く少しでも高い場所へ避難しましょう。東日本大震災では、そこまで逃げれば安全と思われていた避難場所も被害にあいました。状況によってはさらに高い所に避難してください。



津波が来ないと予想されている所でも・・・

東日本大震災では、ハザードマップで自宅や学校・職場が津波浸水想定域に入っていないところでも、予想をはるかに超える津波が遡上して多くの方が被害にあわれました。津波浸水想定域でなくても安心は禁物です。まずは逃げましょう。

津波の浸水が予想される区域に住んだり、通勤・通学している人は・・・

決めた避難場所、避難経路を実際に確かめてみましょう。

このあたりは津波の危険があるという意識を持とう！



避難路や緊急避難場所を事前に確認しよう！



揺れたらすぐ逃げよう！



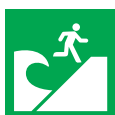
海や川に津波を見に行かない！



津波注意の標識



津波からの緊急避難場所



(高台等)



(津波避難ビル)



(県内統一で従来から使用)

平野にいる場合は・・・

津波はまず川をさかのぼります。津波を警戒し、すぐに高台を目指して逃げましょう。

※川や海岸に行ったときは、突然の津波からの被害に備えてあらかじめ、高台や高い建物が周辺にないか確認しておきましょう。



津波警報が解除されるまでは・・・

津波警報が発表されたままなのに、自分で判断して避難先から帰る人がいます。津波は長い時間繰り返し襲ってきます。また、第一波より第二波が強い場合があります。

沖合に避難する方法も・・・

港にいる船舶の乗船者は急いで陸上の高台を目指して逃げましょう。港周辺や沿岸海域にいる船舶で水深の深い避難海域に逃げるほうが早い場合は直ちに避難海域に避難しましょう。

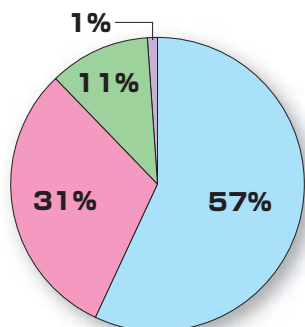
船舶で沖合に出る場合は、無線機、携帯電話、ラジオなどを備え早期に地震情報などが入手できる体制をとりましょう。

4) 東日本大震災では

■揺れがおさまった直後、すぐに避難を

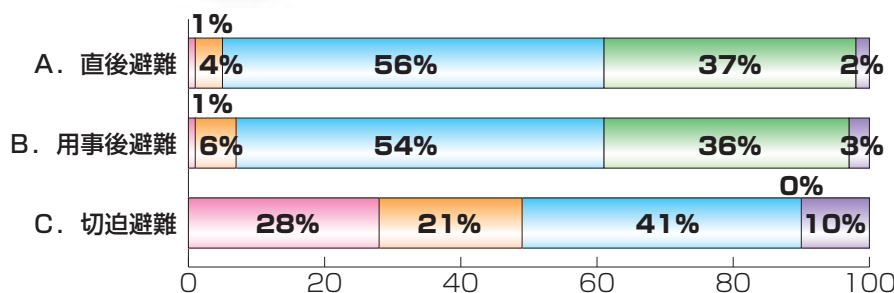
東日本大震災の被災者870名を対象にした調査結果（内閣府・消防庁・気象庁共同調査）によると、地震発生直後に避難した人は57%、31%は何らかの行動を終えて避難（用事後避難）、11%は何らかの行動をしているうちに津波が迫ってきて避難（切迫避難）していました。

地震発生直後に避難した方は津波に巻き込まれ流されるなどの非常に危険な目にあった方が少ないのに対し、何らかの行動をしているうちに津波が迫ってきて避難した方の約半数は命を落としかねない危険な目にあっています。こうしたことから揺れがおさまったら、急いで避難することが自分の命を守ることにつながります。



揺れがおさまった後の避難行動

- A. 揺れがおさまった直後すぐ避難（直後避難） 496名
- B. 揺れがおさまった後、なんらかの行動を終えて避難（用事後避難） 267名
- C. 揺れがおさまった後、なんらかの行動をしているうちに津波が迫ってきた（切迫避難） 94名
- D. 避難していない（避難の必要がない場所にいた） 13名



避難行動パターンと津波との遭遇

- 津波に巻き込まれ流された
- 途中で津波が迫り体がぬれた
- 津波に巻き込まれなかった
- 津波に遭っていない
- その他



■東日本大震災を経験して住民から出された主な意見

今回の経験を経て、得られた教訓や後世に伝えたいことについて、住民からは以下のような意見がありました。（自由回答）

教 訓

- 大きな揺れを感じたら、すぐに避難する。
- ここなら津波は来ないだろうと思込むのは危険である。
- 過去の津波経験がマイナスに働くことがあり、経験にとらわれないことも重要である。

避難の行動・手段

- 緊急時に持って行く物を準備しておくことが重要である。
- 高いところへ逃げる。忘れ物をしても、絶対に取りに帰らない。
- 安全な場所を自分で判断できるようにしておく。

■釜石市小中学校の避難成功例

東日本大震災において岩手県釜石市沿岸部の小中学校9校の生徒たちの避難率は100%に近く、ほぼ全員が無事避難しています。避難をした生徒たちは、大津波警報などの公的な情報を待たず揺れがおさまった直後、自分の判断や教師の指示によってすぐに避難を開始しています。

一方、東日本大震災発生時の高知県では避難対象者（19市町村18万1,883人）のうち、実際に避難したのは、わずか5.9%（1万755人）でした。津波が来ることはわかっているにもかかわらず避難行動を起こしていない方が多数を占めています。揺れがおさまったらすぐに避難するよう意識を持つことが大切です。

参考図書：「日本被害地震総覧」宇佐美龍夫著 東京大学出版会

「家族を守る、あなたを守る わが家の防災対策」東京都葛飾福祉工場編

「日本災害史」日本図書センター

「消防庁防災マニュアル -震災対策啓発資料-」総務省消防庁

■関東大震災の火災（1923年9月1日）

揺れて倒れた戸数の約1.7倍の戸数が、火災で焼失。東京本所の陸軍被服廠跡^{ひふくしょうあと}では、避難してきた約3万8千人の住民が火災で犠牲となりました。

■北海道南西沖地震の津波による火災

（1993年7月12日）

奥尻町では、津波の来襲後、火災が発生し、多くの家屋が焼失しました。

■阪神・淡路大震災の火災

（1995年1月17日）

地震発生直後から各地域において同時に約300件もの火災が起こり、特に神戸市内は大きな被害を受けました。

■東日本大震災の火災（2011年3月11日）

東日本大震災による火災は宮城県、岩手県、茨城

県、東京都など広範囲にわたり300件以上発生しました。その主な原因は津波で海水が流れ込み、壊れた電気設備がショートし流れた燃料等に引火した可能性が考えられます。

地震・津波発生時には、消防がすぐに消火対応できない場合が多く、早めに安全な場所へ避難することが大切です。



神戸市内の火災現場（提供 神戸市消防局）

初期消火

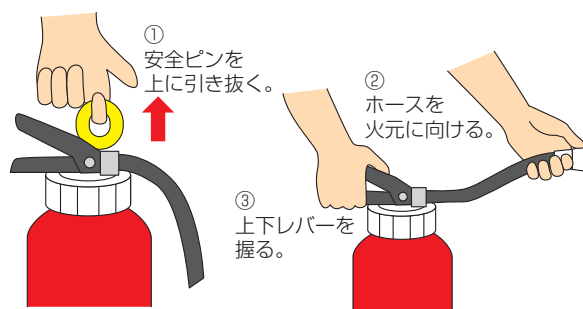
揺れているときは

- ・ やけどの危険があるので、コンロなどから離れ、いったん机の下などに伏せ、身の安全を確保しましょう。
- ・ 揺れがおさまってから落ち着いて火を消しましょう。

現在、震度5以上の地震の揺れを感知してガスをとめる「マイコンメーター」が、ほとんどのご家庭に設置されています。特性や使い方を確認しておきましょう。



使えてこそ意味がある !! 消火器の使い方



各家庭に消火器を備えましょう！

（老朽化した消火器は、破裂するおそれがあり大変危険です。使用期限を過ぎたものは交換するなど、適切に管理しましょう。）

火災発生 !!

- ①早く知らせる。
 - ・ 大声で近所に火事を知らせる。
- ②早く消火する。
 - ・ 火が天井に燃え広がらないうちに、すばやく。
- ③早く逃げる。
 - ・ 火が天井に回ったら、すぐ脱出。

初期消火は地域で協力して

いろいろな場所で火災が発生するため、消防隊がすぐに到着しない場合があります。

119番へ通報し、津波の危険性がない場合は身の安全を確保したうえで、近所の人や自主防災組織で協力しながら消火を試みましょう。

LPガスの地震・津波対策など

東日本大震災の地震・津波でLPガスボンベが倒れたり、流されてLPガスが漏れる事故が数多く発生しました。南海地震に備えて、自宅のLPガス設備の機能や安全対策の確認をしておきましょう。



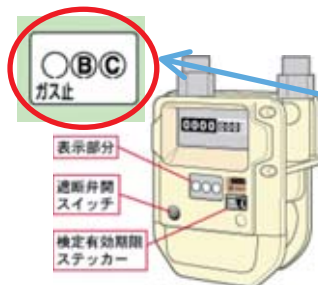
(宮城県石巻市)

1 LPガス設備の機能（マイコンメーター）

マイコンメーターは、震度5程度の大きな揺れがあると自動的にガスコンロや湯沸器などへのLPガスの供給を止めます。



揺れたら
僕が止めるよ!!



地震などで揺れてガス止め時はB・Cと表示されます。

2 LPガス設備の安全対策

①LPガスボンベの転倒防止

LPガスボンベが転倒防止チェーンなどで固定されているかどうかを定期的に確認しましょう。

チェーンの固定が不安な場合は、LPガス販売店に相談してください。

②もっと安心・安全を!!(社)高知県エルピーガス協会の取り組み

高圧ホース及びLPガスボンベの更新に併せて次のような取り組みを進めています。



チェーンがゆるんで危険な例

●ガス放出防止型高圧ホース

(地震などで容器が転倒した場合に、高圧ホースや配管の損傷によるLPガスの漏えいを防止します。)

●50kg容器バルブプロテクター

(地震などで容器が転倒した場合に、バルブの損傷を防止します。)



詳しくはLPガス販売店、または、(社)高知県エルピーガス協会までお問い合わせください。



〒780-8031 高知市大原町80-2 高知県石油会館内
電話 088-805-1622

3 災害時は、LPガスが炊き出しなどで大活躍



鋳物コンロ



炊飯器



発電機

自主防災組織が資機材を購入する場合は、支援制度がありますので、市町村の防災担当課へお問い合わせください。

第3章 今から備えよう（自分でできること）

1

非常持ち出し品と備蓄品

参考図書：「家族を守る、あなたを守る わが家の防災対策」東京都葛飾福祉工場編

「地震が起こった時の非常持ち出し品」と「避難生活のための備蓄品」は違う。

非常持ち出し品



■非常持ち出し品（避難する時に持ち出すもの）

地震が起こった時、できるだけ身軽に避難できるようにするため、持ち出し品は避難に必要な物品や貴重品に限りましょう。

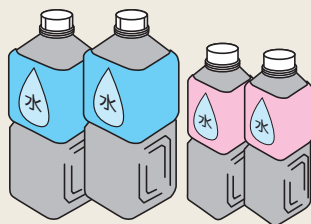


■備蓄品（避難生活に備えて家などに蓄えておくもの）

地震が起きた直後は、水、食料、日常生活用品もすぐには入手できません。救援活動が受けられるまでの間の水や食料などを各家庭で蓄えておく必要があります。また、津波の浸水想定区域の場合は、家に戻ることができなくなりますので、避難場所に食料などの備蓄をしておく必要があります。**3日以上**の備蓄は必要！

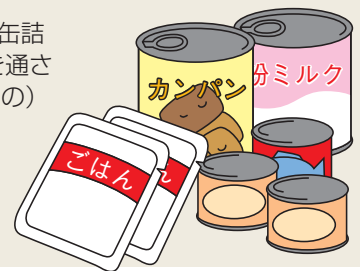
●飲料水

1人1日3リットル分の水は飲料用に必要であると言われています。



●食料

- 乾パンやクラッカー、缶詰（保存期間が長く、火を通さなくても食べられるもの）
- レトルト食品
- ナイフ、缶切り
- 粉ミルク・ほ乳びん（赤ちゃんがいる場合）



●家庭の事情により必要なもの（例）

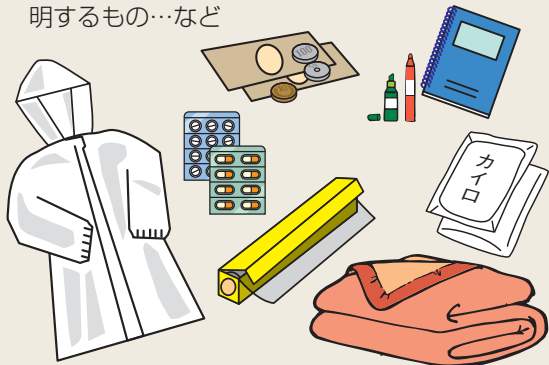
- 高齢者や乳幼児が食べやすいやわらかい食べ物
- アレルギーの起こらない食べ物
- 服用薬（生活に医療器具が必要な方は、災害時に調達する方法を事前に把握しておく）
- ペット用品（ペットフード、ケージ、トイレ用品）



■被災後の生活に役立つ品

●生活必需品

ラップ、使い捨てカイロ、筆記用具（油性の太字ペンなど）、ビニール袋（ゴミ袋）、ガムテープ、普段飲んでいる薬、お薬手帳（お薬情報）、寝袋・毛布、雨具、貴重品・現金（小銭も）、身分を証明するもの…など



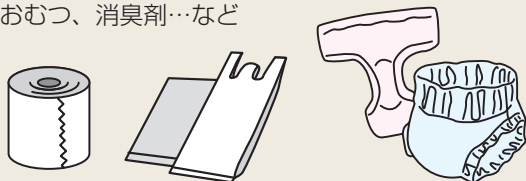
●衛生用品

タオル、ティッシュペーパー、ウェットティッシュ（手や体を拭く大判のものが便利）、着替え（衣類・下着類）生理用品・マスク・うがい薬・水のいらないシャンプー…など



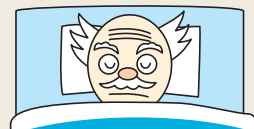
●トイレ対策

トイレットペーパー、簡易トイレ、ビニール袋、おむつ、消臭剤…など



＜非常持ち出し品や備蓄品の備え方＞

- 非常持ち出し品：逃げ出す時の通り道、目につくところ、寝室の枕元に一つにまとめて。袋に入れる、ひもをつけて壁にかけるなど一工夫。
- 夜の地震に備えて、枕元に、懐中電灯、ラジオ、靴などの非常持ち出し品を備えましょう。
- 水・食料品は日常的に多く備蓄し、定期的買い替えて、古くなったものから順に使用しましょう。



常備薬は必ず身近に置きましょう

●緊急時にも「おくすり手帳」が役立ちます

「おくすり手帳」の記録

- ・処方されたお薬の名前
- ・飲む量、回数
- ・アレルギー歴
- ・副作用歴など



避難所にて

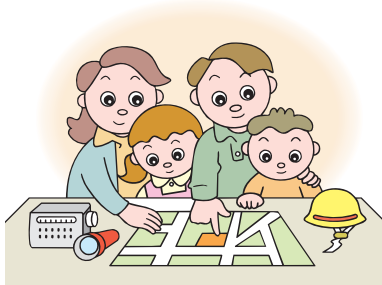
現在使っているお薬が確認できれば、適切なお薬を処方してもらうことができます。

東日本大震災でも「おくすり手帳」や「薬剤情報提供書」等を持っていたおかげで治療が継続できたケースが多くありました。緊急時に備え「おくすり手帳」を携帯しましょう。



日頃から家族で話し合おう

地震が起きたときは電話回線の使用制限により家族の安否確認さえできなくなるおそれがあります。日頃から次のようなことについて家族みんなで話し合っ、震災時の対応について確認しておきましょう。



- ☐ 地震に関する基礎知識
- ☐ 災害時の連絡（安否確認）方法
- ☐ 避難場所や避難方法の確認
- ☐ 複数の避難経路の確認
- ☐ 備蓄品（食料、飲料水など）の確認
- ☐ 非常持ち出し品（携帯ラジオ、電池、薬など）の確認
- ☐ 自宅付近の防災マップの作成
- ☐ 家具転倒防止対策
- ☐ 高齢者や乳幼児、病人、ペットなどの避難方法

参考図書：「地震による家具の転倒を防ぐには」(財)消防科学総合センター
「耐震金具のご案内 / 阪神大震災住宅内部被害調査」全国家具金物連合会
「地震防災ガイドブック」静岡県
「家具類の転倒・落下防止対策ハンドブック」東京消防庁

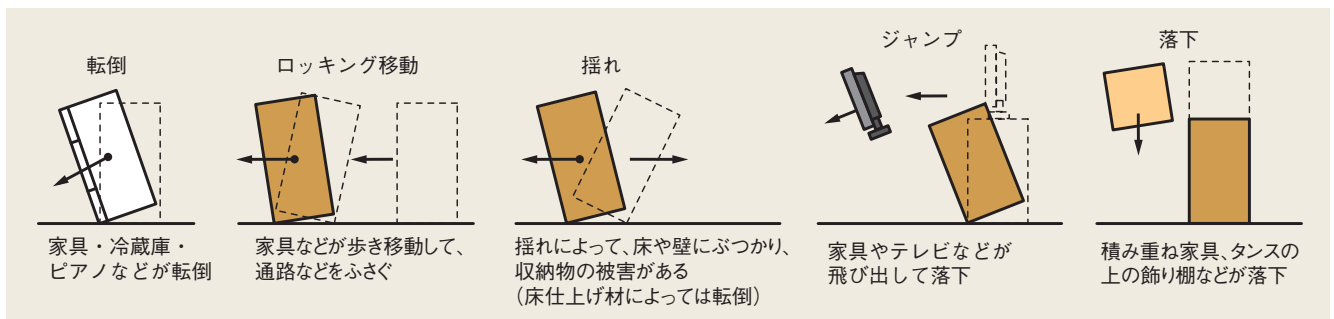
大きな揺れによって、部屋中の家具が倒れ、耐震性の低い家やビルが倒壊することにより、人が亡くなったりケガをしたりします。また、割れたガラスや散乱した食器でケガをすることもあります。

阪神・淡路大震災では、死亡やケガの原因の約 8 割が家具などの転倒落下や家屋の倒壊によるものでした。家具の固定と家屋の耐震補強をすることで、揺れによる被害をほとんどなくすることができるのです。

1) 家具の転倒防止

●地震の揺れで家具はどうなるか

転倒・ロッキング移動・揺れ・ジャンプ・落下（下の図のとおり）をするほか、床面をすべります。



●阪神・淡路大震災による室内の状況



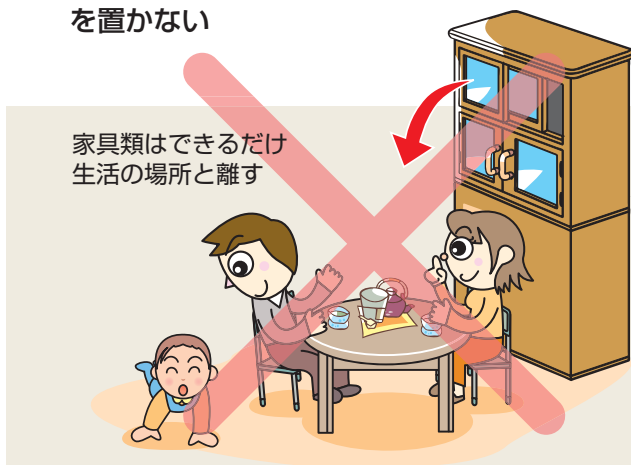
家で（提供 神戸市広報課）



事務所で（提供 兵庫県広報課）

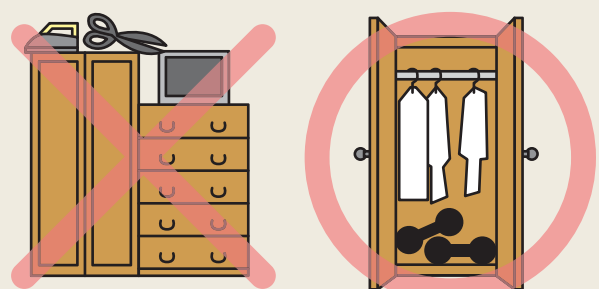
●対策のポイント

(1) 普段使っている場所の周辺には背の高い家具を置かない



(2) 下に重い物を、上に軽い物を収納する

家具の上にはガラス・アイロンのような危険な物や、テレビなどの重い物を置かないように。



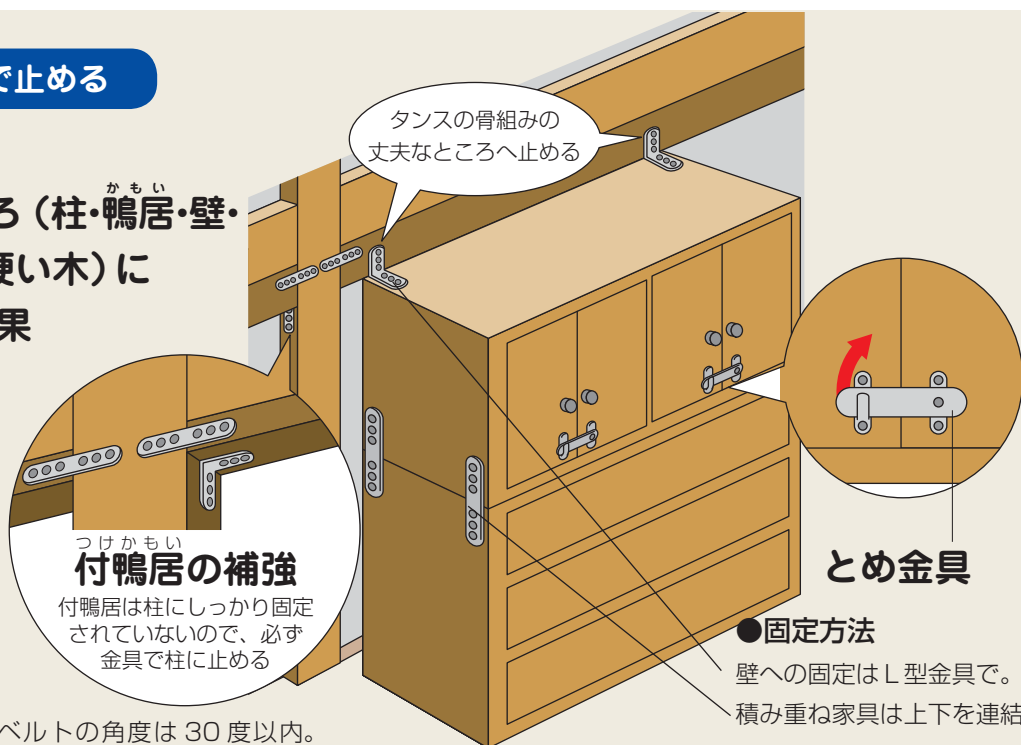
(3) 耐震金具を使用する

耐震金具は安い保険です。使用する目的や場所に合わせてお選びください。

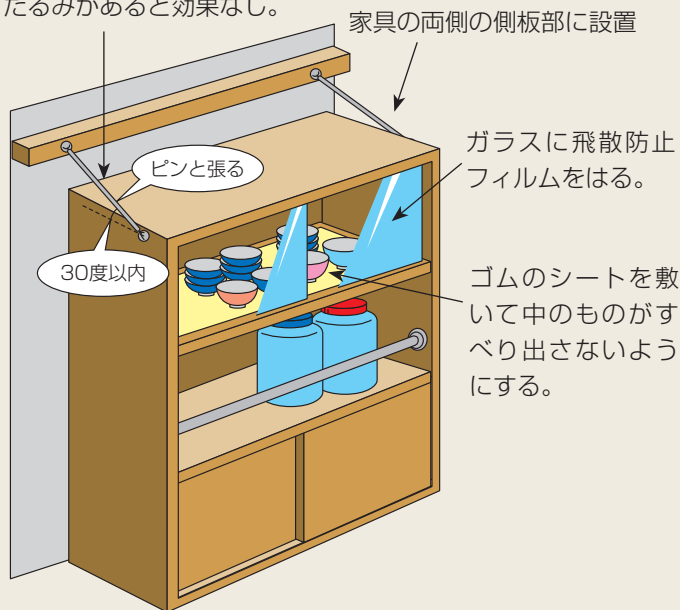
L 型金具で止める

家具固定

丈夫なところ（柱・鴨居・壁・
さん せんざい
棧・芯材・硬い木）に
してこそ効果



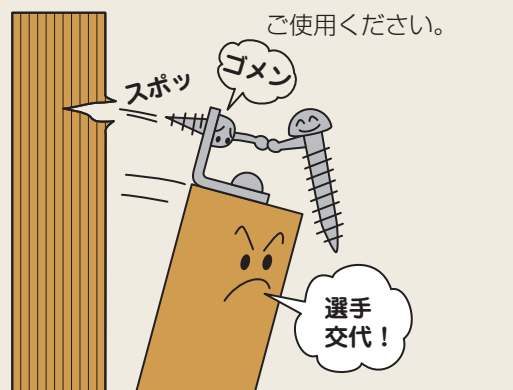
家具とくさりやベルトの角度は 30 度以内。
たるみがあると効果なし。



●金具は正しく取り付ける。

金具は取付場所や取付方法によって「固定度」が大きく異なっ
てきます。

木ネジは長めのものをご
使用ください。



※壁に穴をあけられない場合

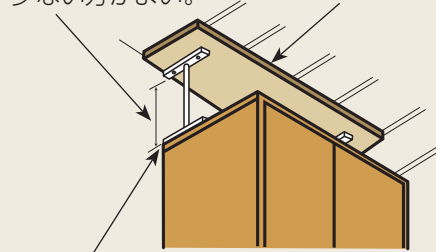
ポール式を使用す
る。
ストッパー式やマ
ット式と併用し
家具の上下に対策
をとる。



●ポール式

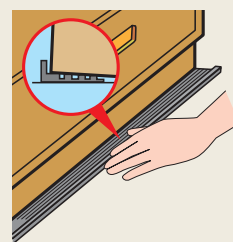
天井との空気が
少ない方がよい。

天井に強度がない
場合は、厚めの板
を掛け渡す。



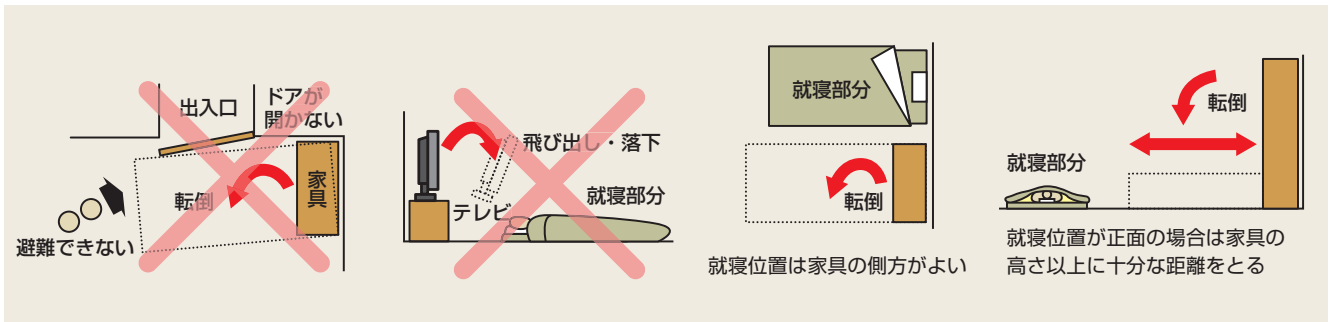
●ストッパー式

ストッパー式は家具の
端から端まで敷く。



(4) 家具の配置の見直し

寝る部屋や出入口付近に家具等は置かないようにしましょう。どうしても置かなければいけない場合も下のような工夫が必要です。



(5) 家電製品、ピアノなどの固定

●テレビ

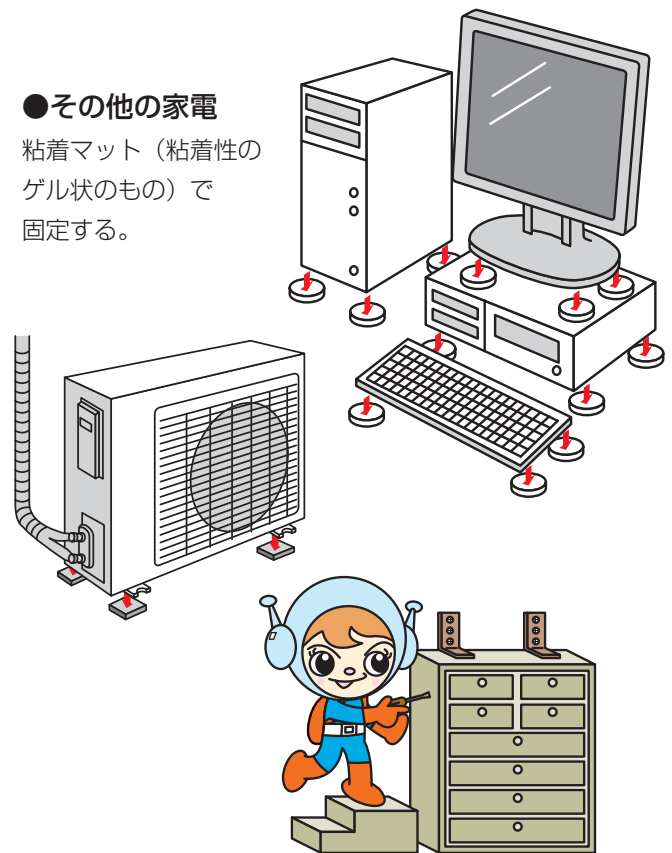
床・壁に固定されたテレビ台とテレビを直接固定するのが最も確実です。

●ピアノ

ピアノ用の耐震固定具が販売されています。購入店・メーカーに問い合わせましょう。

●その他の家電

粘着マット（粘着性のゲル状のもの）で固定する。



(6) 不要な物は捨てる。リサイクルに出す。

古着・古雑誌など、要らない物は処分しましょう。

日頃のすっきり生活が、揺れからの避難をスムーズにします。

2) ガラスなどの飛散防止

■ガラスには飛散防止フィルムをはる。

少なくとも、長くいる部屋（寝室、居間など）や裸でいるお風呂の窓には飛散防止フィルムをはりましょう。

■高価な美術品は専用パテで固定する。

■食器など家具の中にあるものの飛び出しにも注意する。

ガラスにフィルム



1) あなたのお家は、次の南海地震に耐えられますか？

平成7年の阪神・淡路大震災により、神戸市内で亡くなった3,875人のうち、詳細な分析が行われた3,651人の方のうち95%以上の方が建物の倒壊の影響で亡くなっています。

建築年別の被害状況では、昭和56年以前に建築された建物（旧耐震基準の建物）に被害が多く発生しています。平成20年住宅・土地統計調査によれば、県内には、この旧耐震基準で建てられた住宅が約8万6千戸あります。

地震の強い揺れで倒壊したガレキの中から自力で脱出することができなくなると、地震の後の津波や火災から命を守ることが難しくなります。

地震に備えて対策をすることが大切です。

■犠牲者の死亡原因（地震後2週間まで）

死因	死亡者数(人)	割合
① 窒息	1,967	53.9%
② 圧死	452	12.4%
③ 打撲・捻挫傷	300	8.2%
④ 外傷性ショック	82	2.2%
⑤ 頭部損傷	124	3.4%
⑥ 内臓損傷	55	1.5%
⑦ 頸部損傷	63	1.7%
⑧ 焼死・全身火傷	444	12.2%
⑨ 不詳及び不明	116	3.2%
⑩ 臓器不全等	15	0.4%
⑪ 衰弱・凍死	7	0.2%
⑫ その他	26	0.7%
合計	3,651	100.0%

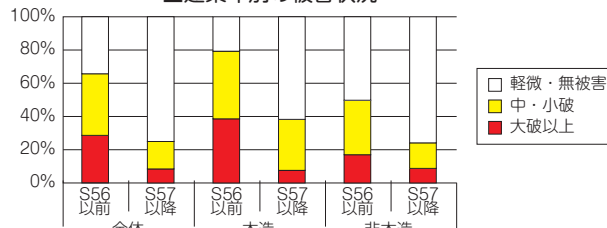
※神戸市内で亡くなった3,875人のうち詳細な分析が行われた3,651人について記載
(出典)「間違いだらけの地震対策」(目黒公郎東京大学教授)

83.3%
95.5%

2) 高知県では住宅の耐震化を支援しています

高知県では、市町村と協力して、昭和56年5月以前に建築された住宅を対象に耐震診断、耐震設計、耐震改修の支援をしています。

■建築年別の被害状況



(出典) 平成7年阪神・淡路大震災建築震災調査委員会中間報告より作成

●高知県住宅耐震化促進事業の概要（昭和56年5月31日以前に建てられたものが対象）

	耐震診断	改修設計	耐震改修
木造住宅	●診断費用 自己負担 3千円 (診断費用3万3千円のうち3万円を補助) ●診断方法 市町村から派遣された耐震診断士が、現地調査を行い診断します	●補助金額 耐震改修設計にかかった費用の2/3の額(上限20万円) ●要件 1 耐震診断の評点が1.0未満 2 耐震改修後の評点が1.0以上となる計画 3 高知県に登録した設計事務所が受託するもの	●補助金額 耐震改修工事及びブロック塀の安全対策にかかった費用の一部 60万円+30万円※2を上限
非木造住宅	●補助金額 上限3万円 ●要件 1 構造設計一級建築士等が実施するもの 2 建築物の耐震改修の促進に関する法律に基づき定められた方法で、構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性の評価を行うもの	●補助金額 耐震改修設計にかかった費用の2/3の額(上限20万円) 構造設計一級建築士等※1が実施するもの	●補助金額 耐震改修工事及びブロック塀の安全対策にかかった費用の一部 60万円+30万円※2を上限

※1 構造設計一級建築士等：①構造設計一級建築士（17名）②耐震改修支援センター（（財）日本建築防災協会）の「耐震診断、耐震改修を実施する建築士事務所」一覧に掲載されている建築士事務所（15社）に所属する建築士

※2 耐震改修費補助（60万円）に30万円の上乗せ補助を実施している市町村もあります。
補助要件など詳しくは住宅の所在地の市町村にお問い合わせください。

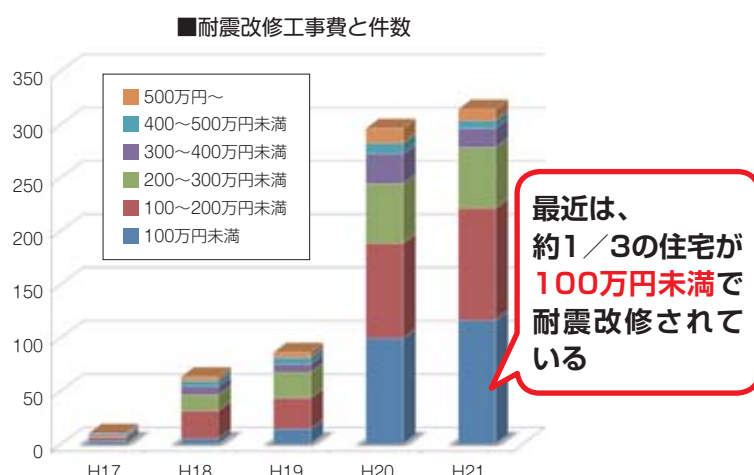
3) 住宅の耐震改修に必要な費用と補強方法は？

住宅の規模や耐震補強計画の内容によって金額が変わりますが、一応倒壊しないレベルを目標とする耐震補強では7千円/㎡から2万円/㎡が工事費の目安となります。また、平成20年度以降の実績では、耐震改修工事の約1/3が100万円未満（工事期間は2週間程度）となっています。

建物が倒壊する主な原因は、耐力壁の不足、耐力壁の配置バランスの悪さ、接合部の結合不良、基礎や地盤の強度不足、土台や柱の腐朽、蟻害などといわれています。これらの部分を改善することで、建物の耐震性が向上します。

具体的には、既存の筋かいの端部や柱と土台、柱と梁の接合部を金物で結合補強、既存の壁への筋かいの新設や構造用合板による耐力壁の設置、基礎の補修・補強、屋根や外壁を軽量化する工事などを行います。

台所や浴室などの水廻りのリフォームを行う場合、リフォームする部屋の壁の補強を中心に、建物全体をバランスよく補強すると効率良く耐震補強ができます。



4) ブロック塀の安全対策も忘れないで

1978年に発生した宮城県沖地震では、地震による死亡者の6割以上の方がブロック塀の下敷きによって亡くなっています。

このブロック塀による被害は、たまたま通りかかった方が被ることも少なくありません。その際は、ブロック塀の占有者及び所有者の責任として損害賠償の対象となる場合もあります。また、倒壊した塀が道路を塞いだ場合、避難や救助・消火活動の妨げとなります。

地域ぐるみでブロック塀の安全対策を進めましょう。

5) 高知県に登録している設計事務所や工務店を探すには…

●登録事業者は高知県のホームページに掲載しています

県民の皆様が安心して住宅の耐震改修が実施できるよう、耐震改修設計図書の作成や耐震改修工事を行う事業者を登録しています。登録事業者は、市町村の窓口にお問い合わせいただくか、高知県の「木造住宅の耐震対策」のホームページ (<http://www.pref.kochi.lg.jp/~jyuutaku/index.html>) に掲載している名簿から探すこともできます。

【インターネット検索】

まず、「高知県 住宅課 耐震」の入力により検索し「木造住宅の耐震対策」のホームページへアクセスしてください。

<http://www.pref.kochi.lg.jp/~jyuutaku/index.html>



6) 住宅の耐震対策に関するご相談は…

住宅の耐震化に関する無料相談窓口を開設しています。住宅の耐震化の補助事業、税制、融資などの支援制度に関することや住宅の耐震診断、耐震設計、耐震改修に関する専門的な相談は住宅耐震相談センターまで、お気軽にご相談ください。

■問い合わせ先一覧

名称	受付時間・連絡先	相談内容	備 考
住宅耐震相談センター ((社)高知県建築士事務所協会内)	土、日、祝、休日を除く 10:00～16:00 Tel.088-825-1240 Fax.088-822-1170	住宅の耐震化の補助事業、税制、融資などの支援制度に関することや住宅の耐震診断、耐震設計、耐震改修に関する専門的な相談	ksjk@i-kochi.or.jp URL:http://www.ksjk.or.jp
(社)高知県建築士事務所協会	土、日、祝、休日を除く 9:00～17:00 Tel.088-825-1231 Fax.088-822-1170	住宅の耐震診断、耐震設計、建築物の設計に関する無料相談	相談内容を事前にご相談ください。後日相談日時を連絡いたします。ksjk@i-kochi.or.jp
(社)高知県建築設計監理協会	土、日、祝、休日を除く 9:30～17:30 Tel.088-885-6350 Fax.088-885-6351		相談場所：エコアス馬路村(高知市南御座16-23)(相談時間：毎月第4土曜日 13:00～16:00)(事前に問合せをお願いします。)
(社)高知県建築士会	土、日、祝、休日を除く 9:00～17:00 Tel.088-822-0255 Fax.088-822-0612		相談内容を事前にFax又はEメールでご相談ください。sikai780@mb.inforiyoma.or.jp
(社)高知県建設業協会建築部会	土、日、祝、休日を除く 9:00～17:00 Tel.088-824-6171 Fax.088-824-6173	耐震補強工事施工会社(工務店等)の紹介等	リフォームをする時は、耐震改修を効率的に行う絶好の機会だよ。 
(社)高知県中小建築業協会	土、日、祝、休日を除く 9:00～17:00 Tel.088-822-0303 Fax.088-822-0304	住宅の耐震診断、耐震設計、改修工事に関する無料相談 耐震補強工事施工会社(工務店等)の紹介等	
(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター	土、日、祝、休日を除く 10:00～12:00 13:00～17:00 Tel 0570-016-100	住まいのことならなんでも無料相談	
			市内通話料のみ(8.5円/3分)でご利用いただけます。PHSや一部のIP電話からは03-3556-5147まで

4

地震保険

1) 地震保険

地震によって発生した火災は、火災保険では補償されません。地震による建物(住宅)や家財の損害に備えるためには、火災保険にセットして地震保険に加入する必要があります(地震保険だけの加入はできません)。地震保険は、「地震保険に関する法律」に基づいて政府と損害保険会社が共同で運営する公共性の高い保険です。

損害が生じた場合、その程度に応じて、全損の時は契約金額の100パーセント、半損の時は契約金額の50パーセント、一部損の時は契約金額の5パーセントが保険金として支払われます。

地震保険に関する詳しい内容は、(社)日本損害保険協会(電話：0120-107808、ホームページ：<http://www.sonpo.or.jp>)及び同協会四国支部(電話：087-851-3344)までお問い合わせください。

2) 地震保険料控除

地震による経済的被害に備える自助努力を支援するため、所得税等の課税対象となる所得額から、地震保険料にあたる額を控除することができます。詳しくは、お近くの税務署までお問い合わせください。

防災掲示板

被災者支援制度について

被災者の生活再建への取り組みを支援するため、各種の支援制度が用意されています。被災された場合に実際に制度が活用できるかなど、詳細については県や市町村等の窓口でお問い合わせください。

第4章 地震が起こった後に

1

地震・生活情報の入手と安否の確認

1) 地震・生活情報の入手

- 各地の震度、被害の状況、余震の予想、交通手段・電気・水道・ガスの復旧の状況などは、テレビ、ラジオ、県・市町村の広報などから情報を得ましょう。
- 出所がわからない情報に惑わされないようにしましょう。



2) 安否の確認

家族が一緒にいない時に地震にあう可能性もあります。自宅に帰れなくなる場合のことも考えて、家族が集まる場所（例 避難所、親戚の家など）を決めておきましょう。また、家族でお互いの職場や学校の連絡先を確認しておきましょう。さらに、家を空けて避難する場合は行き先を紙に書いて家にはっておくなど、連絡方法も決めておきましょう。

特に被災地では、電話がかかりにくくなります。右の図のような伝言サービスを活用しましょう。



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。事前契約などは一切不要。家族や友人などが被災した場合の安否の確認や連絡などに活用できます。

※ 災害用伝言ダイヤルサービスの開始は、テレビ・ラジオなどで通知されます。

災害時以外でも、体験利用日が設定されています。一度ご家族、親戚、友人といっしょに利用してみて、実際の災害に備えましょう。

（体験利用日）

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

※携帯電話の災害用伝言板サービス、災害用ブロードバンド伝言板でも同じように体験利用日があります。

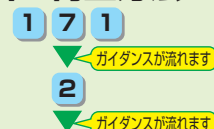
伝言の録音方法



被災地の方は自宅の電話番号を、被災地以外の方は被災地の方の電話番号を (×××)×××-×××××
市外局番を入れてください

伝言を入れる（30秒）

伝言の再生方法



被災地の方は自宅の電話番号を、被災地以外の方は被災地の方の電話番号を (×××)×××-×××××
市外局番を入れてください

伝言を聞く

避難生活は、不自由がいっぱい。 みんなの協力でのりきることが必要です。

① どのような場合に避難所へ避難するか

- ・自宅が被害を受け、居住の場所を失った
- ・余震での自宅の倒壊が怖く、戻れない
- ・土砂災害等の危険があり、自宅に戻れない
- ・自宅に家具等が散乱し、住める状態にない
- ・集落が孤立したり、長期にわたり浸水した場合…など。



② 避難生活の4箇条

- (1) 町内会や自主防災組織など日頃のつながりを大切にしましょう。
- (2) 集団での生活になりますので、避難所のルールをつくりましょう。
- (3) 避難していてもできることがあるはずです。よりよい生活環境になるようみんなで協力し、助け合いましょう。
- (4) 病人、障害のある方、高齢者、妊婦、子どもなど援助を必要とする人に心づかいをしましょう。

③ 避難所は情報・生活拠点

避難所には、地震・生活情報や食料、生活物資が集まります。

また、避難所には、仮設住宅入居待機所としての役割もあります。



④ 避難所に来る人たち

避難所で寝起きする人だけが、避難者ではありません。家屋の全壊・半壊を^{まぬが}免れ自宅で生活できても、電気、水道、ガスなどが使えないために不自由な生活をしいられる人もいます。その方も避難者として食事の提供を受けるなど、避難所を利用することとなります。



被災した建物や宅地の危険度判定が行われます

大きな地震の後には、被災した建物や宅地が余震で崩れるなど危険な状態であるかどうかの調査が行われます。危険と判定された建物や宅地には立ち入らないようにしましょう。

被災建築物応急危険度判定で使用されるステッカー



【赤紙】この建物に立ち入ることは危険です



【黄紙】この建物に立ち入る場合は十分注意して



【緑紙】この建物は使用可能です

⑤ 避難所以外での避難生活

避難所へ避難せず、テントや車の中で避難生活をすることも考えられます。その場合も自分や家族の健康管理に注意しましょう。

2004年の新潟県中越地震では、車で避難生活をしていたために亡くなった方もいました。こうしたケースは、エコノミークラス症候群（静脈血栓塞栓症）といわれ、狭い空間で同じ姿勢のまま過ごすことで、足などにできた血栓が肺、脳、心臓などの細い血管を詰まらせることで起きます。水分を十分に取ることや体を動かすことを心がけるとともに、ゆったりとした服装で寝るようにしましょう。

もっとくわしく知りたい方は・・・

「備えの道」はまだまだ続きます。めざす目的地が分からないときや、どんな備えをすればよいか道に迷ったときは、次のような情報を参考にしましょう。
(下の情報は県等のホームページで見ることができます。冊子は配布できるものもありますので、各担当課にお問い合わせください。)



こんなときに		調査名・冊子名	担当課等
知識を深めたい	南海地震の揺れや津波について知りたい	第2次高知県地震対策基礎調査 (H16.3)	南海地震対策課
		高知県津波防災アセスメント補完調査 (H17.5)	
	土砂災害の危険がある地域を知りたい	土砂災害危険箇所マップ 土砂災害警戒区域	防災砂防課
	南海地震条例について知りたい	「よくわかる『南海地震対策』のしくみ」	南海地震対策課
備えを進めたい	県の取り組みについて知りたい	「高知県南海地震対策行動計画」	
	備えができているか確認したい	「あなたの地震への備えをチェック!」	南海地震対策課
	自主防災活動について知りたい	「自主防災活道を行く!」	
	高齢者や障害者をどう支援したらよいか知りたい	「災害時要援護者支援の手引き (いざ南海地震、みんなでたすかるために)」	障害保健福祉課
	普段から病院にかかっているが、どう備えたらいいか知りたい	「在宅要医療者の災害対応」	健康対策課
	事業者としてどんな対策をすればいいか知りたい	「事業者の南海地震対策の手引き」	南海地震対策課 商工政策課
	保育園・幼稚園や学校でどんな対策をすればいいか知りたい	「高知県学校防災マニュアル(震災編)」	スポーツ健康 教育課
	保育園・幼稚園や学校で南海地震について教えたい	「土佐の防災教育プログラム 南海地震に備えよう」	
	目の見えない人に南海地震について伝えたい	音訳版・点訳版「南海地震に備えちょき」	南海地震対策課
	外国人に南海地震について伝えたい	南海地震に備えるための6ヶ国語版パンフレット・ホームページ(英語・中国語・韓国語・タガログ語・インドネシア語・ベトナム語)	(財)高知県 国際交流協会 ☎088-875-0022

高知県庁 ☎ 088-823-1111 (代表)

防災掲示板

★自分の住んでいる地域の被害予想などを知りたいとき

- 備えて 🙌 Good!

「南海地震ホームページ」アドレス

<http://www.pref.kochi.lg.jp/~shoubou/sonaetegood/index.html>

- 🖐️ パッとわかる「南海地震情報コーナー」

県庁・主な県出先機関・各市町村役場にコーナーがあります。

- 市町村の防災担当課

自分の住んでいる地域の
予想される被害を知って
おくことは重要じゃ!



高知県では南海地震による津波被害の軽減を図るため『津波避難対策推進事業費補助金』制度により市町村の津波対策を支援しています。

○「知る」対策

津波に対してまず避難するという意識を向上させるための啓発用資機材の購入や、地域の特性（津波到達時間、津波浸水深）を理解し、津波から避難することが困難な方や地域を事前に把握し、市町村や地域ごとに作成する津波避難計画の策定などを支援します。

【補助対象経費例】

- ①津波避難に関する啓発用資機材（スクリーン、プロジェクター等）の購入に係る経費
- ②津波避難計画策定に係る経費
- ③ワークショップ等研修に係る経費（講師謝金、旅費、資料作成費等）
- ④津波避難に関するパンフレット、防災パネル等の作成に係る経費
- ⑤津波シミュレーションの作成に係る経費



ワークショップの開催

○「伝える」対策

住民の方々が津波から迅速に避難できるようにサポートする情報伝達機器の整備などを支援します。

【補助対象経費例】

防災行政無線の屋外子局（スピーカー）又は放送が聞こえにくいところへの戸別受信機の設置等（移動系無線を除く）に係る経費



防災行政無線
屋外子局の設置

○「避難する」対策

津波から避難することが困難な地域において、住民の方々が迅速かつ安全に避難ができるように、地域の津波避難施設等の整備を支援します。

【補助対象経費例】

- ①津波避難ビルの整備に係る経費
- ②津波避難タワーの整備に係る経費
- ③津波避難経路、避難地の整備に係る経費
- ④上記①②③までの各津波避難施設等の設置に係る用地調査、地質調査、実施設計等に係る経費



津波避難ビルの整備
外付け階段の設置



津波避難タワー



避難路の整備

1) 津波避難計画とは？

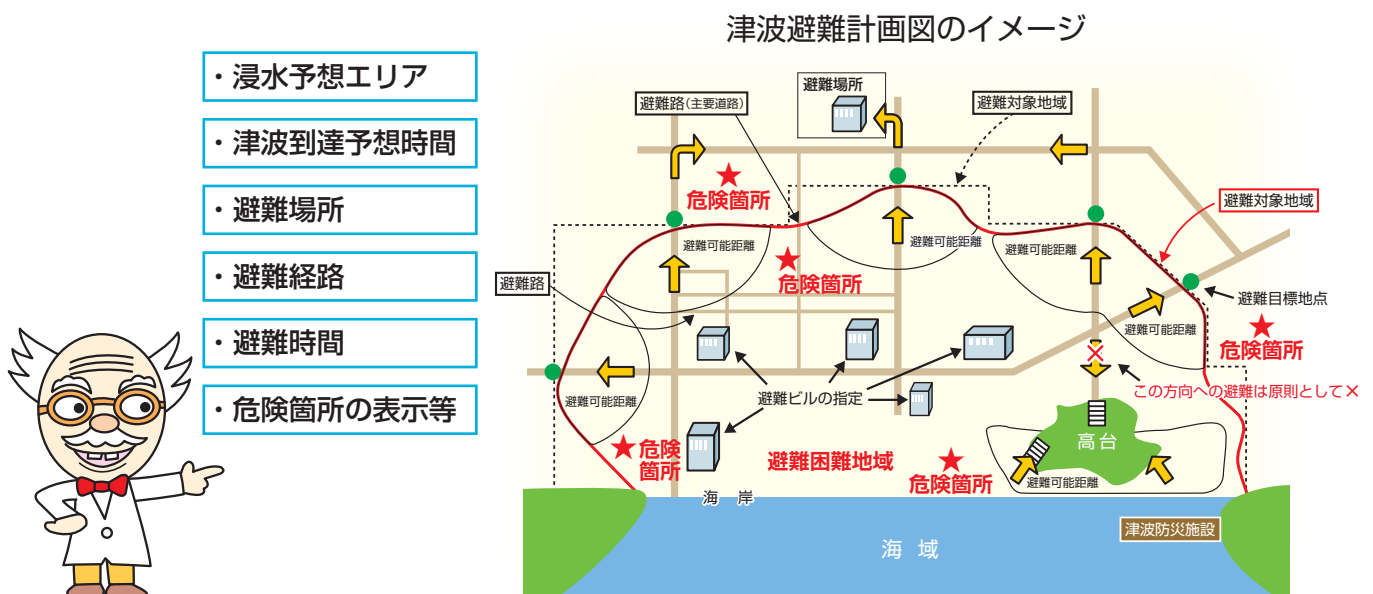
地域ごとの津波到達予測時間や、津波予測浸水深などを十分に理解し、想定外も想定し、避難経路や避難場所を明らかにしておくことで、津波から早期に避難する意識を向上させることや、いざというときの安全で円滑な避難の実効性を高める目的に作成されるものです。市町村が策定する総合的な津波避難計画と、より具体的な地域における地域津波避難計画があります。

2) 津波避難計画の内容は？

地域津波避難計画は、住民の皆さんによって自分たちの地域ではどのように津波に備えるかを考え、どうすれば安全に避難できるかを決める計画です。

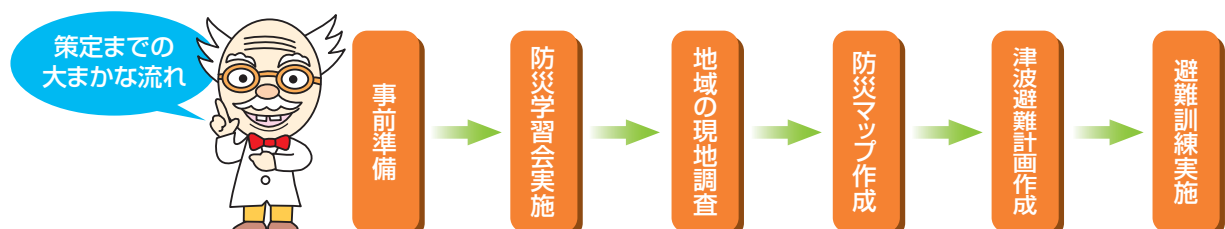
市町村津波避難計画に記載されている避難対象地域でないかや、津波到達時間までに安全に避難できるか、避難経路や避難場所の確認を行い、より安全を確保できる緊急避難場所や避難目標地点を設定するなど、地域の特性や実情を踏まえ、実効性の高い計画に作り上げるものです。

具体的には、津波の到達時間や規模、浸水が予想されるエリアの地形や世帯数、地区の年齢構成など様々な要素を考慮しながら、地域の皆さんが納得できるまで話し合いを行います。作成された地域津波避難計画は、地域の特性によってさまざまな形がありますが、おおむね、次のような内容が記載されます。



3) 地域津波避難計画をつくるためには？

各市町村では、津波による人的被害を最小限に抑えるため、地域津波避難計画の策定を積極的に進めています。お住まいの地域が津波による浸水が心配される地域で、地域津波避難計画が策定されていない場合は、策定の支援も行っていますので、お住まいの市町村または、高知県南海地震対策課までお気軽にご相談ください。



3) 活動

ア 災害を知る

まず自分の住む地域で発生が予想される災害について知っておきましょう。

●想定される災害（揺れ、津波、津波の川の遡上、火災、土砂災害など）の学習

イ 地域を知る

このような災害に対して、「避難場所は？避難経路は？」の答えを自分たちで考え、「病人、高齢者、障害のある方、子どもなどの救助の必要な住民は？」といった地域の状況も自分たちで知ることが基本となります。

●防災マップ作り

ウ 訓練をする

災害から身を守るため日頃から訓練を繰り返し行い、慣れておくことが重要です。

●避難場所や避難路の確認と避難訓練、消火器具などの防災資機材の整備とその使い方の訓練

※一人では難しいことも、自主防災組織なら自分たちで、さらには行政と連携してこんな取組もできます。



① 防災マップ作り（高知市種崎）

（提供 高知市 … ① ② 土佐市 … ③）



② 避難路の整備（高知市浦戸地区）



③ 近くの高台への津波避難訓練（土佐市新居）

4) 地域の防災活動への参加

現在、県内各地では、地域の防災力を高めるため自主防災組織が結成され、さまざまな防災活動を行っています。みなさんも積極的に自主防災活動に参加しましょう。もし自分の住んでいる地域に自主防災組織がない場合は、地域のみなさんと協力し一緒に自主防災組織を立ち上げましょう。

★救急救命講習を受けてみたいとき

救急救命講習を受講しておけば、いざ応急手当が必要となったときに役立ちます。講習時間は3時間程度、講習料は無料です。

お近くの消防本部で講習をしていますのでお問い合わせください。

★消火の訓練を受けてみたいとき

お近くの消防本部へご相談ください。

★自主防災組織の活動をしたいとき

支援制度もあります。お住まいの市町村の防災担当課までお問い合わせください。

自主防災組織などへの県からの支援制度『みんなで備える防災総合補助金』の概要

高知県では次のような防災事業を対象に、市町村や消防に関する一部事務組合又は広域連合への補助金制度を設けています。自主防災組織等へは市町村等を通じて補助を行っています。

○自主防災組織活動支援事業

住民の皆さんの防災活動や要援護者対策も含めた地域ぐるみでの防災システムづくりを行うために必要となる事業を支援します。

〔補助対象経費例〕

防災マップ作成費、防災訓練に要する経費、自主防災組織の活動に必要な資機材等の整備等

○地域防災体制整備支援事業

自主的な地域防災体制の早期整備を促進するため、市町村等が実施する自主防災組織の育成や活性化対策、また自主防災組織と連携して実施する事業を支援します。

〔補助対象経費例〕

- ①消防団（分団）が地域の自主防災組織と連携して行う事業
- ②自主防災組織等と連携して地域の防災体制を強化する事業

○地域防災施設整備事業

地域防災施設の早期充実を図るため、市町村等が実施する避難対策や防災情報通信に必要な施設整備、住民避難等の安全確保対策事業を支援します。

〔補助対象経費例〕

- ①避難標識等のサインを設置する事業
- ②避難経路・避難地の整備を図る事業
- ③防災情報・通信施設の整備を図る事業
- ④緊急用ヘリコプター離着陸場の整備を図る事業

1) 自主防災組織とは？

「自主防災組織を設立する」というと、何か特別大変なことや難しいことをしなければならないようにお感じになる方もいらっしゃるかもしれません。

皆さんの日常生活をちょっと振り返ってみてください。それぞれがご家庭で暮らしながら、一方、地域で共通することは、町内会や自治会などといった組織を通じて活動をしていませんか？

こうした地域に根差した組織の活動の中に「防災」という観点も取り入れることが、まさに自主防災組織活動そのものなのです。

地域の皆さんが集まって、定期的に防災に関する学習会や訓練の実施、災害時に特別な援護を要する方がどこに住んでいるかを把握しておくなど、地域ぐるみで災害に備え、地域の防災力を高めていきましょう。

2) なぜ必要か？

阪神・淡路大震災では、生き埋めや建築物などに閉じ込められた人のうち、生存して救出された約95パーセントの方は、自力又は家族や隣人などに助けられました（右の円グラフ）。

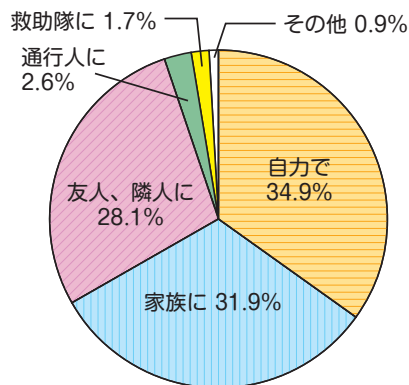
また死者の大半は、地震が発生した当日（1月17日）か翌日の間に発生し、生存者を救出できたのは、大部分が3日目まででした。このような傾向は他の大地震でもみられ、地震発生から最初の3日間は、人命を救助するために非常に重要な「黄金の72時間」と呼ばれています。

人命救助に最も大切な地震発生後の72時間を中心に、県、市町村、防災関係機関等では、人命を救う応急活動を最優先に行います。

しかし、次の南海地震では、高知県の広い範囲で甚大な被害が発生し、公的な救助活動が被災地全域に行き渡らないことも想定されます。地域で助け合って救助活動を行うことが重要となります。

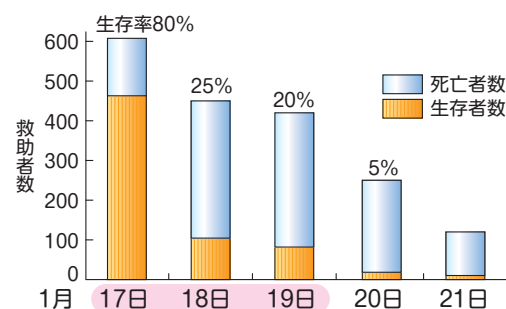
また自主防災組織は、避難生活が始まった場合でもコミュニティを保ちながら助け合って生活をしていく基盤になります。

■阪神・淡路大震災における
住民による救助・救護活動



「兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書」
(日本火災学会)

■日別生存救出者数



(神戸市消防局)

最近の心配事



逃げる計画をつくろう

津波の被害を軽減するためには、海岸の津波防波堤工事なども重要です。しかし、それらの工事だけで津波の被害を防ぐことはできません。想定外も想定し、命を守るためにはまず逃げることです。

津波はものすごく速くて強い波なんだ！揺れがおさまったら、とにかく早く逃げるのが大切だよ。



強い揺れや長い揺れを感じたら、津波が襲ってくる危険があるのじゃ。すぐに近くの高いところに避難することが津波から身を守る方法じゃぞ！

津波から命を守るにはまず逃げること

もし津波が襲ってこなくても、それはそれで良かったと思わなきゃね。



確実に逃げるためには、「どこまでが予想浸水域か？」、「どこへ逃げれば安全か？」、「避難場所への道のりや経路は？」、「災害時要援護者の居住マップは？」等々、その地域の特性を取り入れ、津波避難計画を立てておく必要があるのじゃ。



計画を作っただけじゃダメ、実際にやってみよう

“普段やっていないことは、その時には絶対できない。”

津波避難計画ができれば、実際にその避難計画を試してみましょう。もっと高いところへの避難路は整備する必要はないか、避難に必要な時間は計画通りかなどといったことを避難訓練によって試してみましょう。

いざというときすぐに避難行動をとるためには、実際に体を動かして何度も避難訓練をしておくことが大事だよ。



避難訓練!!

東日本大震災では岩手県釜石市沿岸部の小中学校9校の生徒たちの多くが避難し無事だったのじゃ。これは曰ごろから「揺れがおさまったら自分の判断と教師の指示ですぐ逃げる」といった訓練を繰り返していたからじゃ。

日頃の訓練が大事!!



南海地震に備えて作っちゃよき

自分たちのまちは自分たちで守ろう

防災活動のための組織づくりは形にこだわらず、地域の実情に合わせた活動しやすい組織づくりが重要です。

町内会活動などを通じて日ごろから近所のつながりを高めておくことが大切だよ。



おおげさに考えなくてもよいのじゃ。例えば町内会組織に防災活動を組み入れるだけで自主防災組織の出来上がりじゃ。



地域の自主防災組織を立ち上げよう

地域での救助活動が命を救う！

大災害が発生した場合、電話の不通や道路の分断などで消防救助隊などの到着が大幅に遅れることが予想されます。そんなとき、家族や近所の救助活動が最も効果を発揮します。

阪神・淡路大震災では約95%の人が自力又は家族や隣人などに助けられたんだ。



自分たちの地域で予想される災害を話し合い、避難場所や避難経路を考え計画を立て、高齢者や障害者など自力で避難できない要援護者の方の状況など、地域固有の情報を防災マップに整理しておくのじゃ。



自主防災活動に参加しよう

南海地震に備えて

自主防災組織・津波避難計画を

作っちょき

つく



じしんまん



©やなせたかし

[平成23年11月改訂]

家庭保存版
高知県

生きぬくために

表
からは、備えちよきが
ご覧になれます。