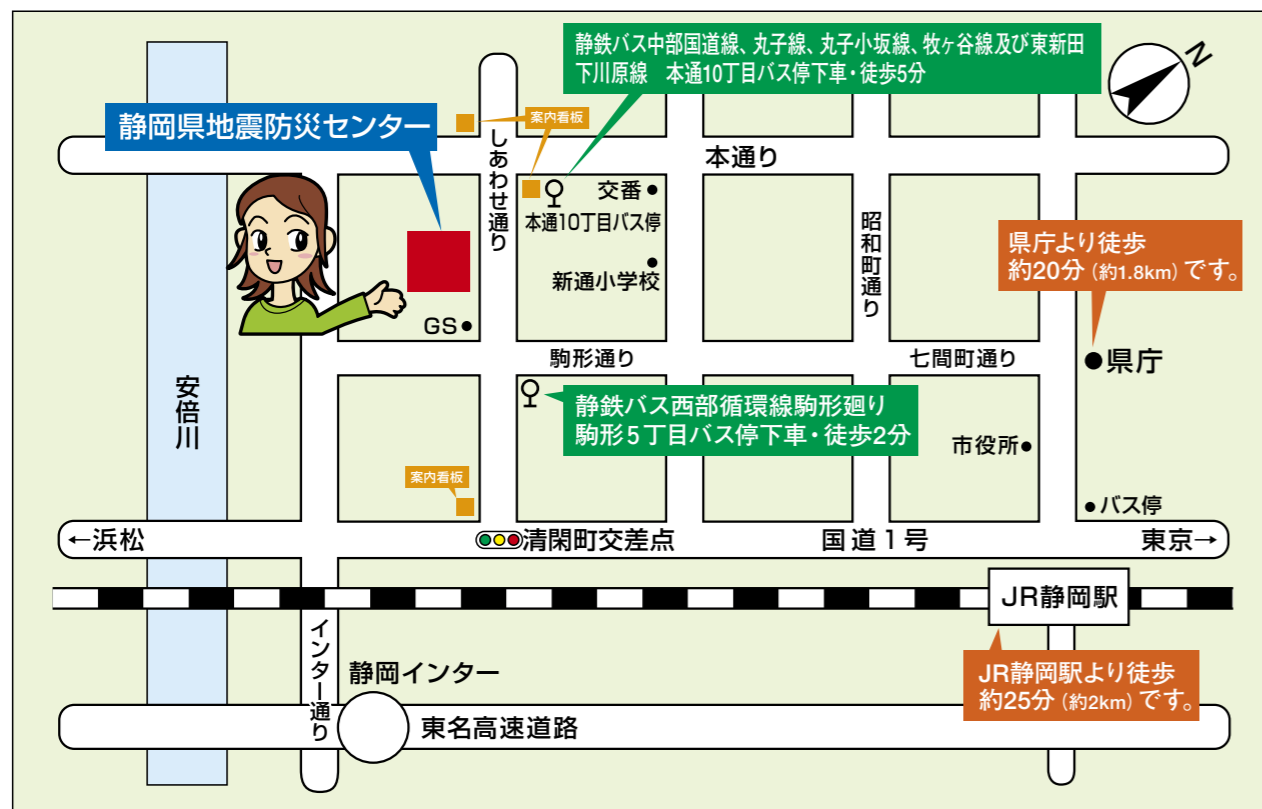


体験しながら地震について学ぶことができます
静岡県地震防災センターに行ってみよう
—誰でも、自由に見学できます—

入場
無料



開館時間 9:00~16:00 休館日 月曜日、年末年始 (12月28日~1月4日)

- バスでのご案内** しずてつジャストライン
- 西部循環駒形回り線「静岡駅前(18番)」
駒形5丁目バス停下車 徒歩2分
 - 中部国道線・丸子線・丸子小坂線・牧ヶ谷線「静岡駅前(4番)」
東新田下川原線「静岡駅前(3番)」
本通10丁目バス停下車 徒歩5分

東名でのご案内 東名静岡インターを降り「インター通り」を北進、国1交差点を右折、2つ目信号の「清閑町」交差点を左折、「しあわせ通り」の左側

問い合わせ 静岡県地震防災センター
〒420-0042 静岡市葵区駒形通5丁目9番1号
TEL. 054-251-7100 FAX. 054-251-7300
※番号はお間違いないようお願いいたします。

インターネットによる防災情報 は、下記のホームページで提供しています。

- 静岡県地震防災センター**
● <http://www.e-quakes.pref.shizuoka.jp/>
- 静岡県防災局**
● <http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/>

地震防災ガイドブック



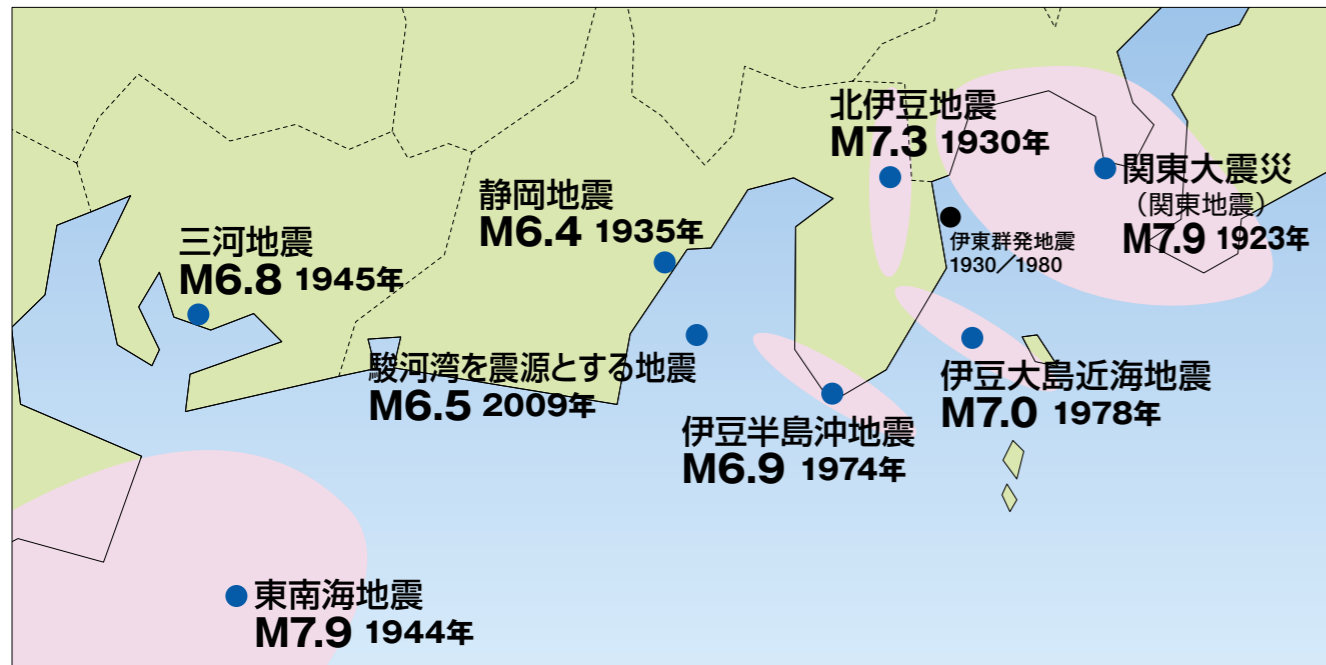
2) 静岡県周辺で起こった大きな地震

関東大震災 (関東地震) M7.9 1923年 (大正12年)
各地で火災が発生したため、被害が増大した。死者・行方不明者約10万5千名、家屋の全壊約10万9千棟、焼失約21万2千棟などの甚大な被害に見舞われた。相模湾沿岸には津波が来襲し、波高は熱海で12mにも及んだ。

北伊豆地震 M7.3 1930年 (昭和5年)
死者272名、家屋の全壊2,165棟。丹那断層 (長さ35km、横ずれ最大2~3m) が動き、山崩れや崖崩れが多数発生した。

静岡地震 M6.4 1935年 (昭和10年)
死者9名、家屋の全壊363棟。静岡・清水に被害が多く、清水港で岸壁・倉庫が大破などの被害があった。

東南海地震 M7.9 1944年 (昭和19年)
静岡、愛知、岐阜、三重の各県に被害が多く、全体で死者・行方不明者約1,200名、住家の全壊約17,600棟など。遠州灘沿岸で1~2m、下田市で最大2.1mの津波に襲われた。



三河地震 M6.8 1945年 (昭和20年)
死者2,306名、住家の全壊7,221棟など、三河湾沿岸の幡豆郡を中心に被害が発生した。

伊豆半島沖地震 M6.9 1974年 (昭和49年)
石廊崎付近の活断層が動き、死者30名、負傷者102名、家屋の全壊134棟など、南伊豆町を中心に被害が発生した。

伊豆大島近海地震 M7.0 1978年 (昭和53年)
死者25名、負傷者211名、家屋の全壊96棟など、河津町を中心に被害が発生した。

駿河湾を震源とする地震 M6.5 2009年 (平成21年)
死者1名、負傷者319名、家屋の全壊はなかったが、半壊5棟、一部損壊7,913棟など、静岡県中部を中心に被害が発生した。(9月15日現在)

マグニチュード (M) と震度

「マグニチュード (M)」とは地震そのもののエネルギーの大きさを表します。

「震度」とはそれぞれの場所における揺れの大きさを表します。

電球でいかえると、40ワットとか100ワットのように表される電球そのものの明るさにあたるのが「マグニチュード (M)」です。一方、どんな電球であっても電球からの距離が遠くなるほど暗くなり、近づけば明るくなります。このように、それぞれの位置における明るさに相当するのが「震度」です。

3) 震度階級〔抜粋〕

震度は、計測震度計を用いて観測します。次の気象庁震度階級関連解説表は、ある震度が計測された場合、その周辺でどのような現象や被害が発生するかを示すものです。

計測震度	階級	人の体感・行動	屋内の状況	屋外の状況
0.5	0	人は揺れを感じないが、地震計には記録される。	—	—
1.5	1	屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。	—	—
2.5	2	屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。眠っている人の中には、目を覚ます人もいる。	電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。	—
3.5	3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。歩いている人の中には、揺れを感じる人もいる。眠っている人の大半が、目を覚ます。	棚にある食器類が音を立てることがある。	電線が少し揺れる。
4.5	4	ほとんどの人が驚く。歩いている人のほとんどが、揺れを感じる。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。自動車を運転していて、揺れに気付く人がいる。
5.0	5弱	大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。	電灯などのつり下げ物は激しく揺れ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の大半が倒れる。固定していない家具が移動することがあり、不安定なものは倒れることがある。	まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのがわかる。道路に被害が生じることがある。
5.5	5強	大半の人が、物につかまらなさと歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが増える。テレビが台から落ちることがある。固定していない家具が倒れることがある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。補強されていないブロック塀が崩れることがある。据付けが不十分な自動販売機が倒れることがある。自動車の運転が困難となり、停止する車もある。
6.0	6弱	立っていることが困難になる。	固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。ドアが開かなくなることがある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。
6.5	6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされ、動くこともできず、飛ばされることもある。	固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが増える。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物が多くなる。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。
	7		固定していない家具のほとんどが移動したり倒れたりし、飛ばすこともある。	壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する建物がさらに多くなる。補強されているブロック塀も破損するものがある。

2 東海地震とは

1) 東海地震説の発表

1976年(昭和51年)8月に、静岡県を中心とした東海地域で、「**大地震が明日起こっても不思議ではない**」という東海地震説が発表されました。大きな社会問題となり、これ以降、静岡県の東海地震対策が始まりました。

地球の表面は、10数枚のプレートと呼ばれる硬い板状のブロックによって、ジグソーパズルのように敷きつめられています。このプレートが地球内部のマントルの動きによって年間数cmから10数cmの速さで移動しながら、ぶつかり合ったり、潜り込んだりしている(プレートテクトニクス理論)と考えられています。

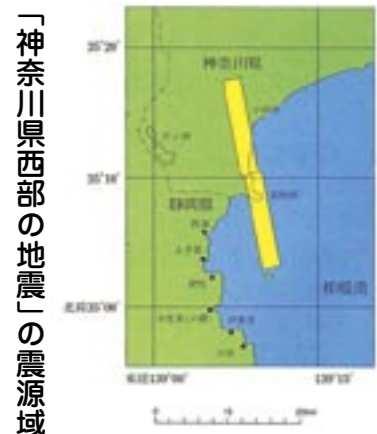
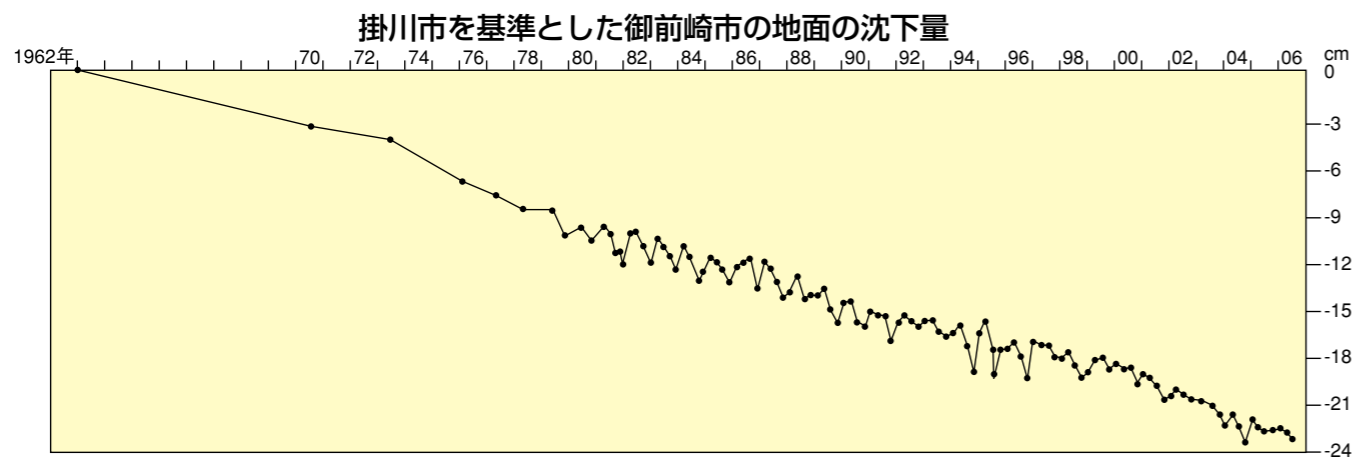
プレートどうしの境界では、大山脈、海溝、海底山脈などの大規模な地形の形成や地震・火山活動を引き起こしているのです。

日本列島付近のプレート



2) 大地に歪みが蓄積されている

駿河湾一帯の大地の変動の観測では、水平変動では湾をはさむ東西方向の辺が年間1cm程度縮みつつあり、上下変動では湾側への沈下を示しています。また掛川市内にある水準点を基準にした御前崎市内にある水準点は、グラフのとおり季節的な上下運動を繰り返しながら沈下しています。沈下が停止し、次に隆起に転じるとき地震となると考えられています。



神奈川県西部の地震

神奈川県西部地域でも、近い将来マグニチュード7程度の地震発生が予想されています。この地域は、フィリピン海プレートが北米プレートに潜り込む位置にあたり、プレートの移動によって伊豆半島側の部分と相模湾側の部分が裂けることにより地震が起こる、と考えられています。

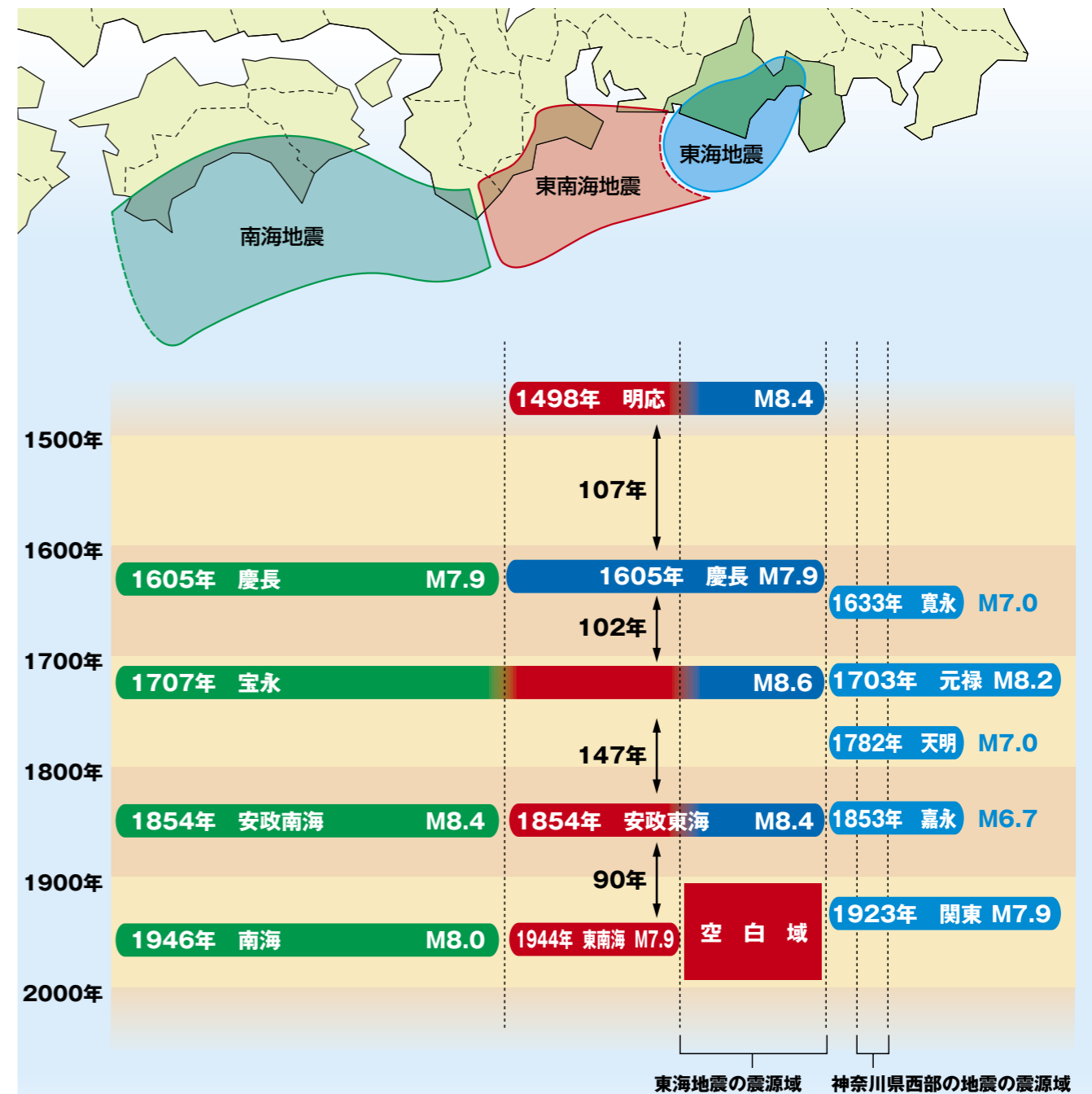
3) 繰り返し起こる大地震

日本列島の太平洋岸では、プレートの潜り込みによる地震が繰り返し起こっています。フィリピン海プレートが潜り込む東海から四国にかけての海域では、おおむね100年から150年の周期で、ほぼ同じ場所で、ほぼ同じ規模の大地震が繰り返し起こっています。

1854年の安政東海地震の後、東海地方より西側では1944年(昭和19年)の東南海地震や1946年(昭和21年)の南海地震が発生し、このとき、地震のエネルギーが放出され、次の地震はしばらく後と考えられています。

駿河湾から御前崎沖では未だ大地震が発生しておらず、地震のエネルギーが蓄積されていると考えられており、地震活動の空白域とみられ、近い将来、大地震の発生が予想されているのです。

太平洋岸で起こった過去の大地震と想定震源域



3 東海地震の被害想定

静岡県では、東海地震の被害想定を行っています。

平成13年5月に発表した第3次地震被害想定によれば、予想される東海地震(マグニチュード8程度)では、埋立地や地盤の軟弱な地域を中心に震度6強~7になり、地域によっては液状化の発生や津波の襲来が予想されています。

また、古い木造住宅の倒壊などによって甚大な被害が出る恐れがあります。

1) 第3次地震被害想定

地震の規模：マグニチュード8程度

想定の日時等：冬の朝5時、春・秋の昼の12時、冬の夕18時

対象人口：3,737,360人(平成7年国勢調査)

対象建築：1,528,349棟(平成10年1月1日現在)

参考ホームページ

①第3次被害想定のことなら・・・

<http://gis.pref.shizuoka.jp/bousai/viewer.htm>

②土砂災害危険箇所のことなら・・・

<http://sabougis.pref.shizuoka.jp/>

「東海地震」の想定震源域(中央防災会議)



2) 建物被害と人的被害

建物被害(被害が最大となる冬18時)			人的被害(被害が最大となる冬の朝5時)		
被害区分	予知なし	予知あり	被害区分	予知なし	予知あり
大破	192,450棟	140,801棟	死者	5,851人	1,470人
中破	294,846棟	309,174棟	重傷者	18,654人	3,122人
一部損壊	279,433棟	291,890棟	中等傷者	85,651人	17,634人
床下浸水	6,945棟	7,041棟			
計	773,673棟	748,907棟	計	110,156人	22,226人

大破…倒壊したり、復旧が困難な建物
中破…柱や基礎などに被害があり復旧に大修理が必要な建物

死者…地震発生から24時間以内に死亡する者
重傷者…手術などの入院治療が必要な者
中等傷者…入院は不要だが医師の治療が必要な者

阪神・淡路大震災の被害との比較

項目	阪神・淡路大震災	東海地震被害想定(予知なし)	阪神・淡路大震災との比較
地域の人口	約547万人(兵庫県)	約374万人(静岡県内)	0.7倍
マグニチュード	7.3	8程度	エネルギーは約10倍
震度7の区域	約30km ²	約131km ²	4.4倍
人的被害(死者、重・中等傷者)	約5万人	約11万人	2.2倍
建物破壊〔大破・中破〕	約24万9千棟	約49万棟	1.9倍
津波被害	なし	あり(死者約220人)	-

※阪神・淡路大震災における被害の数字は消防庁災害対策本部資料より

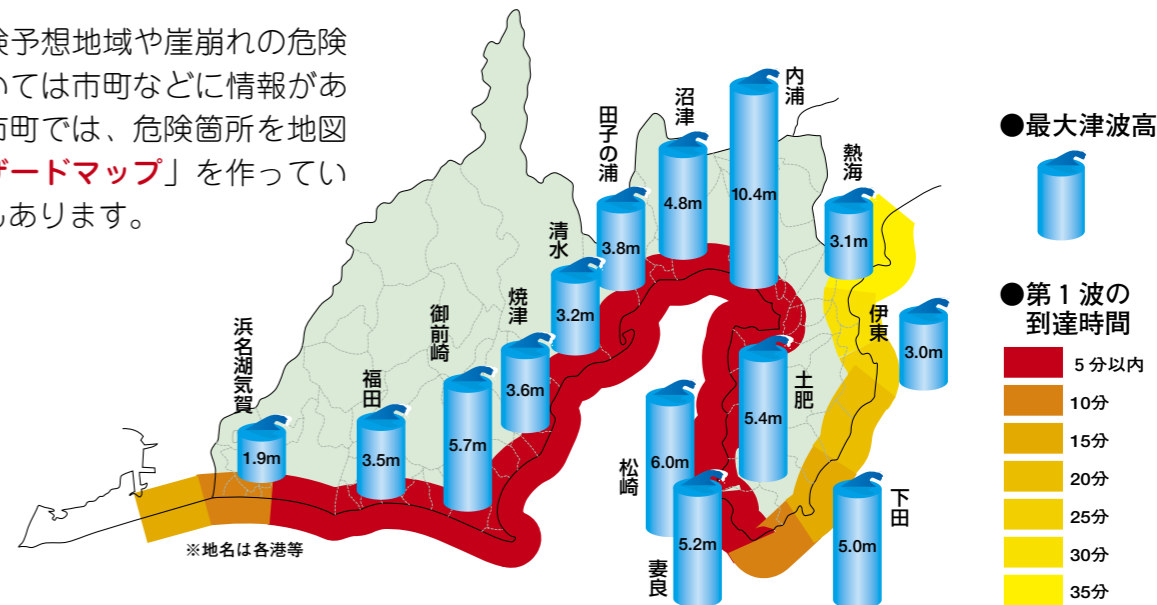
3) ライフラインの機能支障と復旧



阪神・淡路大震災では、応急復旧に、電気が7日、電話が15日、都市ガス、水道は約3ヶ月もかかりました。

4) 津波第1波の到達時間と最大波高

津波危険予想地域や崖崩れの危険箇所については市町などに情報があります。市町では、危険箇所を地図にし「ハザードマップ」を作っているところもあります。



地震だ、津波だ、すぐ避難!

海岸付近にいて、地震の揺れを感じたとき <small>(長い時間ゆっくりと揺れを感じたときにも)</small> 津波警報が出たとき <small>(津波：2m以上、大津波：3m以上)</small>	➡ ただちに高台か避難ビルへ
津波注意報が出たとき <small>(高い所で数十cm程度)</small>	➡ 海岸にいる人は 高い所へ速やかに避難
警戒宣言が発令されたとき	➡ 避難対象地区の皆さんは ただちに避難

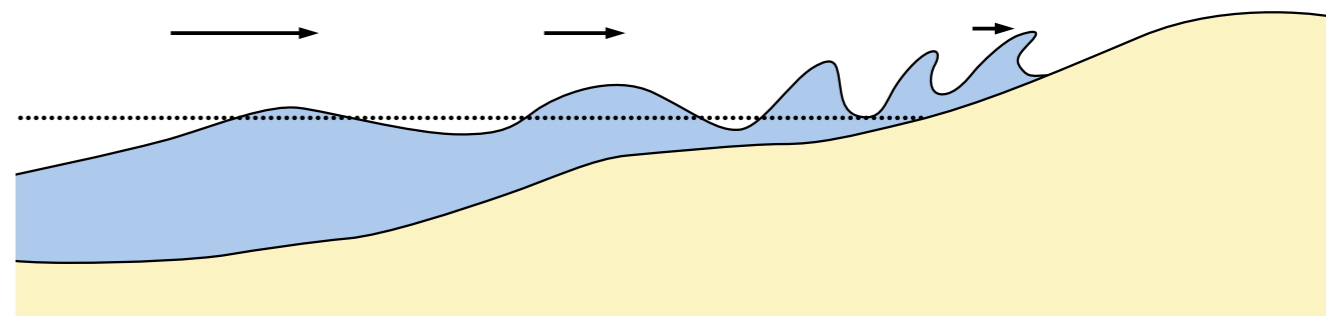
突然地震が発生した場合は、数分で大津波が襲来します。

●避難勧告や指示を待っている余裕はありません。一刻も早く高い所へ。

●あらかじめ、夜間の避難訓練などを行い、避難の経路や時間を調べておく(※自ら歩いて確認する。)

(注) … ●津波は1波、2波、3波と繰り返し襲ってきます。必ずしも第1波の波が最大とは限りません。

●かなりの時間、警戒が必要ですので海岸付近に近づかない。



4 東海地震の予知情報と警戒宣言

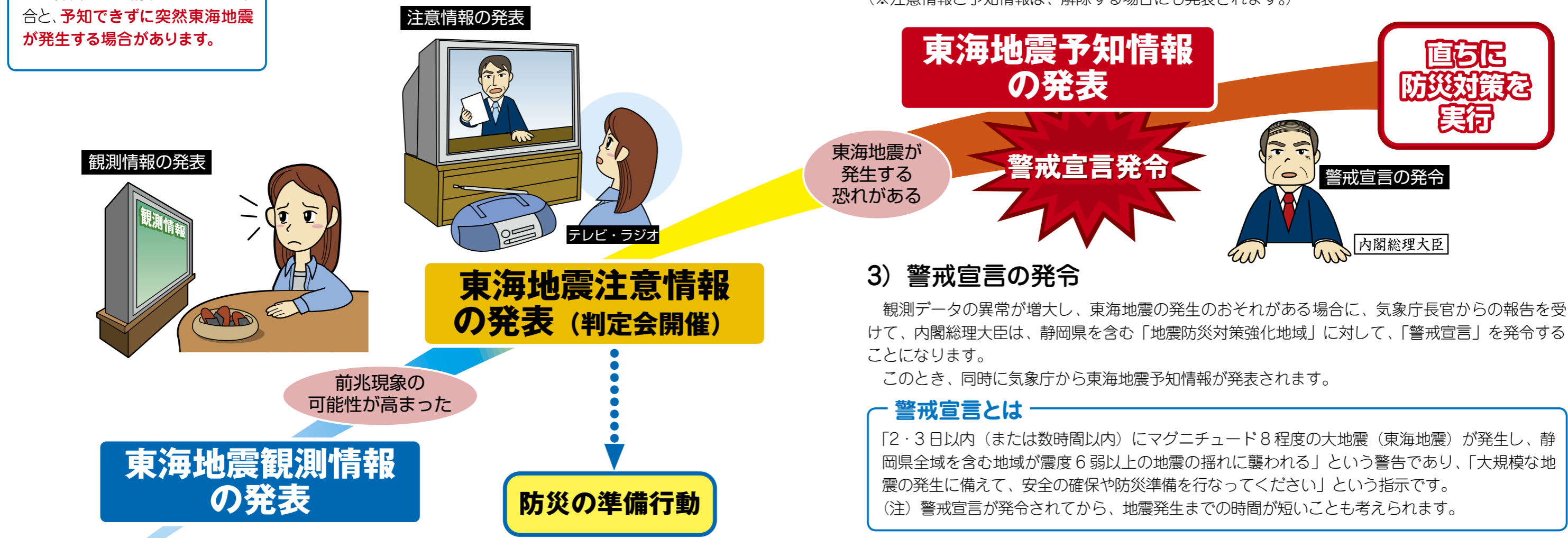
1) 地震予知

一般的に「地震予知は非常に困難」とされていますが、東海地震はマグニチュード8クラスの海溝型地震で濃密な予知観測網が設置されているので、直前予知が可能な場合があると考えられています。

東海地震の予知は、ひずみ計などの観測機器を使って24時間監視を行い、観測データの変化をとらえ、それが直ちに東海地震の発生に結びつくかどうかを判定しようとするものです。

突発発生の可能性

東海地震直前予知のための観測技術などは年々進歩していますが、現状では直前予知ができる場合と、**予知できずに突然東海地震が発生する場合があります。**



地震活動などの観測データに変化

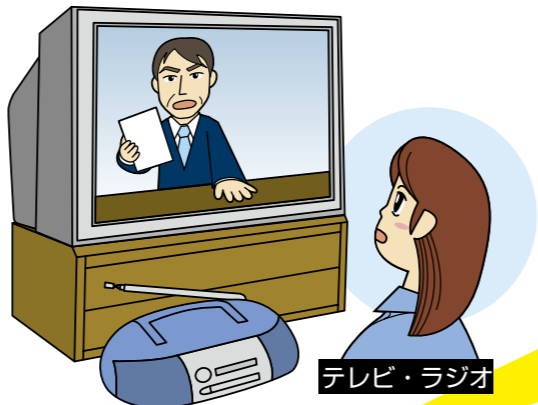
東海地震観測情報の発表

前兆現象の可能性が高まった

東海地震注意情報の発表 (判定会開催)

防災の準備行動

注意情報の発表



2) 東海地震の予知に関する情報の発表

科学技術の進歩により、警戒宣言の前に、観測データの変化の推移について説明できると考えられ、東海地震の前兆現象の可能性が高まったことを示す情報が、次の3つに区分して発表されます。

東海地震観測情報

観測データに異常が現れているが、前兆現象かどうか直ちに評価できない場合に発表されます。 (※東海地震の発生のおそれが高まったときや、東海地震とは直接関係ないと判断されたときにも発表されます。)

東海地震注意情報

前兆現象の可能性が高まったと認められた場合に発表されます。 これを受け、準備行動を始めます。(※判定会開催は、この情報の中で報じられます。)

東海地震予知情報

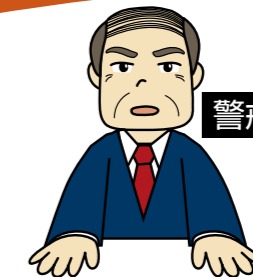
東海地震が発生するおそれがある場合に発表されます。 この発表と同時に、警戒宣言が発令されます。(※注意情報と予知情報は、解除する場合にも発表されます。)

東海地震予知情報の発表

直ちに防災対策を実行

東海地震が発生する恐れがある

警戒宣言発令



警戒宣言の発令

3) 警戒宣言の発令

観測データの異常が増大し、東海地震の発生のおそれがある場合に、気象庁長官からの報告を受けて、内閣総理大臣は、静岡県を含む「地震防災対策強化地域」に対して、「警戒宣言」を発令することになります。

このとき、同時に気象庁から東海地震予知情報が発表されます。

警戒宣言とは

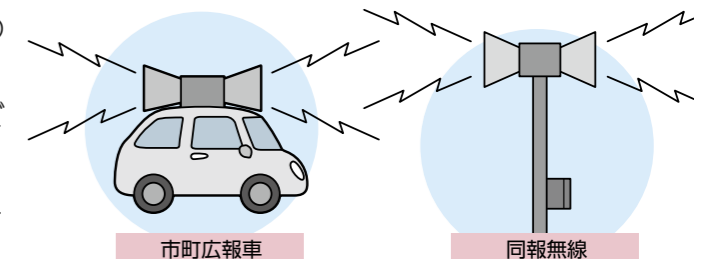
「2・3日以内（または数時間以内）にマグニチュード8程度の大地震（東海地震）が発生し、静岡県全域を含む地域が震度6弱以上の地震の揺れに襲われる」という警告であり、「大規模な地震の発生に備えて、安全の確保や防災準備を行なってください」という指示です。

(注) 警戒宣言が発令されてから、地震発生までの時間が短いことも考えられます。

東海地震注意情報などの発表や警戒宣言の発令は、テレビやラジオで報道されます。

また、市町の広報車や広報用スピーカーなどでも伝えられます。

特に、警戒宣言ではサイレンを鳴らすこととなっています。



5 東海地震注意情報が発表されたら？ 警戒宣言が発令されたら？

東海地震注意情報が発表されたとき、警戒宣言が発令されたとき、私達の身の回りはどうなるのか、社会の動きをよく理解して、安全で適切に行動することが大切です。

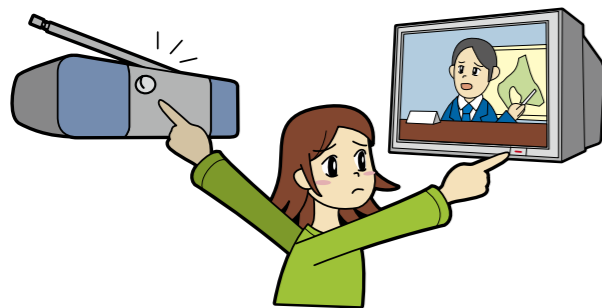
1) 社会状況

	東海地震注意情報の発表時	警戒宣言発令時
電気・ガス・水道	使用可能 (水道水は溜めておく)	使用できるができるだけ使わない
電話	使用可能 (ただし、利用者が急増すると通話規制がとられる)	使用可能 (利用者が急増し、通信規制がかかる可能性大)
バス	原則として平常どおり運行	最寄の安全なバス停等まで走行し、運行中止
鉄道	原則として平常どおり運行	最寄りの安全な駅まで運行し停車
道路	平常どおり通行可	避難路などを確保するため、幹線道路などで交通規制(車は徐行運転)
百貨店	部分的または段階的に営業中止	営業中止 (ただし、一定の耐震性がある店舗は営業継続可)
コンビニ等	平常どおり営業	一定の耐震性が確保されている店舗は営業継続
銀行	平常どおり営業	営業中止 (ただし、一部のATMは営業継続)
病院等	原則として外来診療制限 (急患を除く)	外来診療中止 (急患を除く)
学校・幼稚園	避難対象地区では児童等の安全を考慮し、帰宅または保護者に引き渡す (養護学校等では、より前の時点で帰宅等)	閉校、閉園し、児童等は帰宅又は保護者に引き渡す。 (一部の教職員は待機)

2) わたし達は何をするの？

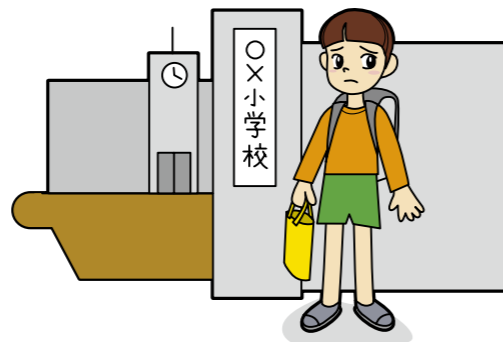
テレビやラジオで情報確認

- ・正確な情報を知ることが大切。
- ・デマに注意。



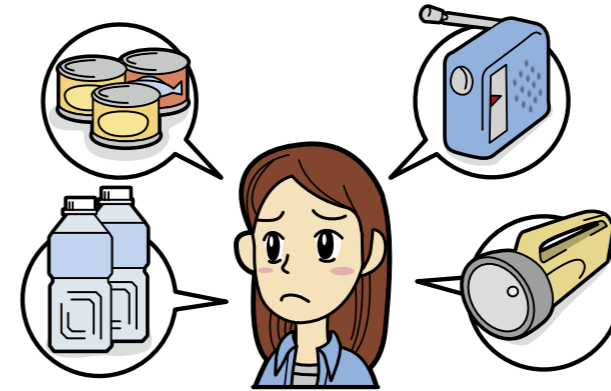
児童・生徒の引き取り(注意情報)

- ・日頃から学校と連絡を取り合っておく。



非常持出し品を再点検(注意情報)

- ・チェックリスト(20ページ)を活用して再確認。



あらかじめ指定されている危険地域はすばやく避難(警戒宣言)

- ・津波、山崩れ、崖崩れなどの危険予想地域では、速やかに避難を。
- ・その他の地域では、家の内外の安全なところで地震発生に備える。



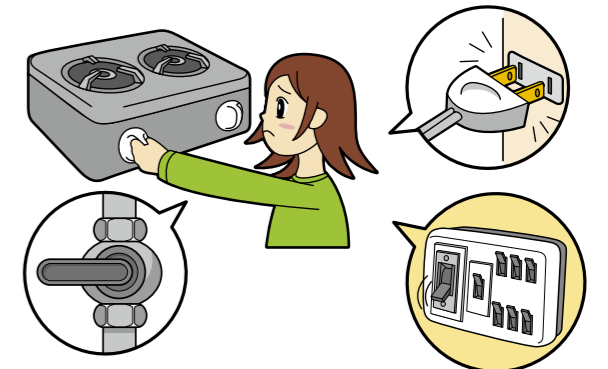
家の中を再点検(注意情報)

- ・家族であらかじめ決めてある役割、計画に従って行動。
- ・高いところに物を置いてないか。
- ・家具や食器棚の固定は大丈夫か。
- ・出入り口の確保も忘れずに。



火を出さない対策を(警戒宣言)

- ・できるだけ火を使わない。
- ・やむを得ず火を使う時は、そばにいて十分注意。
- ・ガスの元栓を締め、プロパンガスはボンベのバルブも締める。
- ・必要のない電気器具のコンセントは抜き、外出するときは、ブレーカーを切る。引火の恐れのあるものは、安全な場所へ。



災害用伝言ダイヤル

災害発生後、家族や親戚などの安否を確認したい時、NTTの「災害用伝言ダイヤル」(171)があります。被災者の方が録音した安否情報などを、全国に設置された「災害用伝言ダイヤルセンター」を通じて確認することができます。

録音/再生時のダイヤル方法 録音時間/1伝言 30秒以内

◆録音するときは 1 7 1 ... 1 ... 0 X X ... X X X ... X X X X ... 録音

被災地内のNTTの自宅電話番号

◆再生するときは 1 7 1 ... 2 ... 0 X X ... X X X ... X X X X ... 再生

サービスの開始時期

- ◆震度6弱以上の地震の発生
- ◆災害発生等で電話が相当混み合っている時
- ◆警戒宣言後、状況に応じて
〈毎月1日と正月三が日には、24時間体験利用ができます〉

サービスの概要

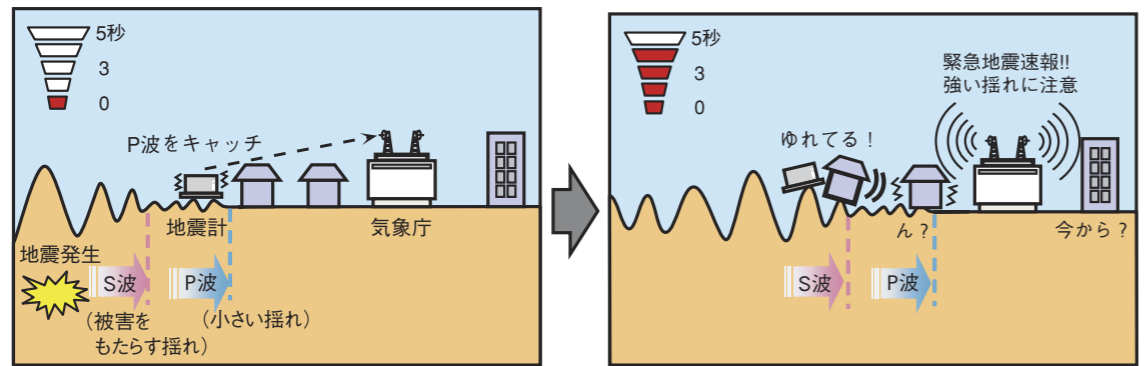
- ◆伝言保存時間約48時間(ただし体験利用の場合は6時間)
- ◆録音時間1伝言 30秒以内(ひとつの電話番号あたり最大10伝言まで)
- ◆携帯電話・PHSからも利用できます(一部の事業者を除きます)

6 緊急地震速報

1) 緊急地震速報とは

緊急地震速報とは、地震による強い揺れが間もなく来ることをお知らせする情報です。大きな揺れが予想される地域に対して、テレビやラジオなどを通じて気象庁から発表されます。

緊急地震速報は、地震の揺れを震源に近いところで捉えてから発表される情報です。このため、緊急地震速報の発表から強い揺れが来るまでの時間は数秒から数十秒程度で、震源に近い場所では揺れに間に合わない場合があります。



(気象庁資料による)

富士山の噴火警戒レベルと噴火警報

富士山の火山活動に異常が観測された際には、気象庁から噴火警戒レベルや噴火警報が発表され、これらに応じた避難の指示などが市や町から伝えられます。

噴火警報	レベル5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している場合に発表されます。危険な地域からの避難が必要です。
	レベル4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生する可能性が高まっている場合に発表されます。警戒が必要な地域からの避難や避難準備が必要です。
火口周辺警報	レベル3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される場合に発表されます。危険な地域への立ち入りが規制されます。
	レベル2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想された場合に発表されます。火口周辺への立ち入りが規制されます。
噴火予報	レベル1 (平常)	火山活動は静穏な状況です。特別な対応は必要ありません。

2) 緊急地震速報が発表されたら?

あわてずに、まず身の安全を確保することが大切です。「利用の心得」を参考に、緊急地震速報が発表されたときにどう行動するか、日頃から考えておきましょう。

家庭では

- ・頭を保護し丈夫な机の下などに隠れる
- ・あわてて外へ飛び出さない
- ・無理して火を消そうとしない

人がおおぜいいる施設では

- ・係員の指示に従う
- ・落ちついて行動
- ・あわてて出口に走り出さない

緊急地震速報「利用の心得」

自動車運転中は

- ・あわててスピードをおとさない
- ・ハザードランプを点灯し、まわりの車に注意を促す
- ・急ブレーキはかけず、緩やかに速度をおとす
- ・大きな揺れを感じたら、道路の左側に停止

周囲の状況に応じてあわてずにまず身の安全を確保する!

緊急地震速報は発令してから、強い揺れが来るまでの時間が数秒から数十秒しかありません。その短い間に身を守るための行動を取る必要があります。

屋外(街)では

- ・ブロック塀の倒壊等に注意
- ・看板や割れたガラスの落下に注意
- ・丈夫なビルのそばであればビルの中に避難

鉄道・バス乗車中は

- ・つり革、手すりにしっかりつかまる

エレベーターでは

- ・最寄りの階で停止させすぐに降りる

山やがけ付近では

- ・落石やがけ崩れに注意

(気象庁資料による)

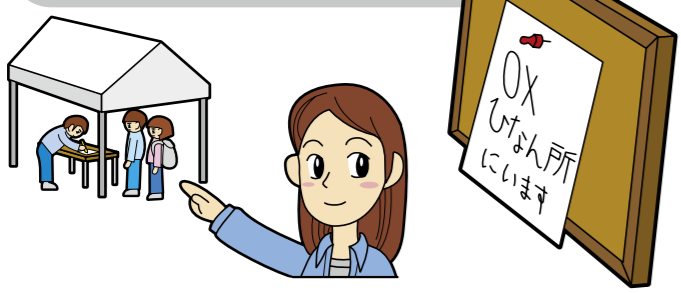
7 突然地震が起きたら？

- 激しい揺れは1分程続きます。あわてて外に飛び出さない。落ちついて冷静に。
- 地震発生直後は、わが身の安全確保が最優先!
- 本震のあとは余震が続けて発生します。
- 小さなケガなら家族で手当て。

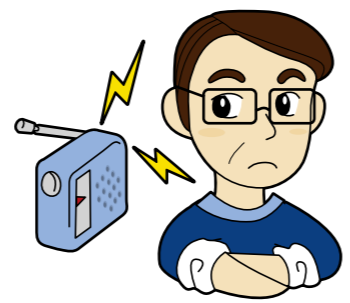
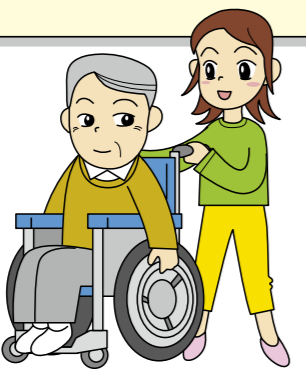


- 火源の周辺にものを置かない。
- 火災が発生しても、あわてずに初期消火。火元の安全確認。
- 近所に火の手は？消火活動は隣近所みんなに呼びかけ、協力を!

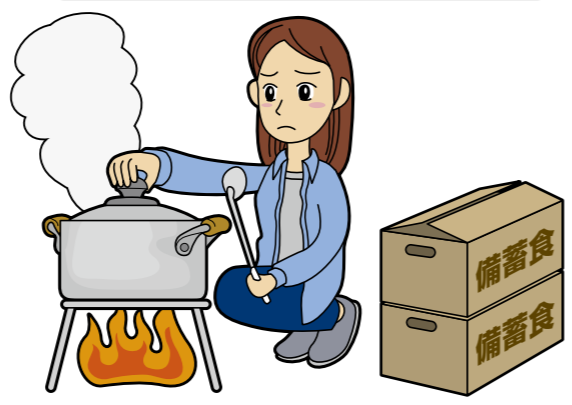
- 自宅を離れる時は、家族の安否、行き先などが分かるように立て看板や伝言メモを。
- 戸締まりを忘れずに。



- 避難所は共同生活の場。決められたルールを守り、協力と助け合い。
- 体の不自由な方や負傷者などに心遣いを。



- デマに注意。最新の正確な情報入手しよう。
- 電話の使用は極力控える。安否情報は、「伝言ダイヤル171」を利用。

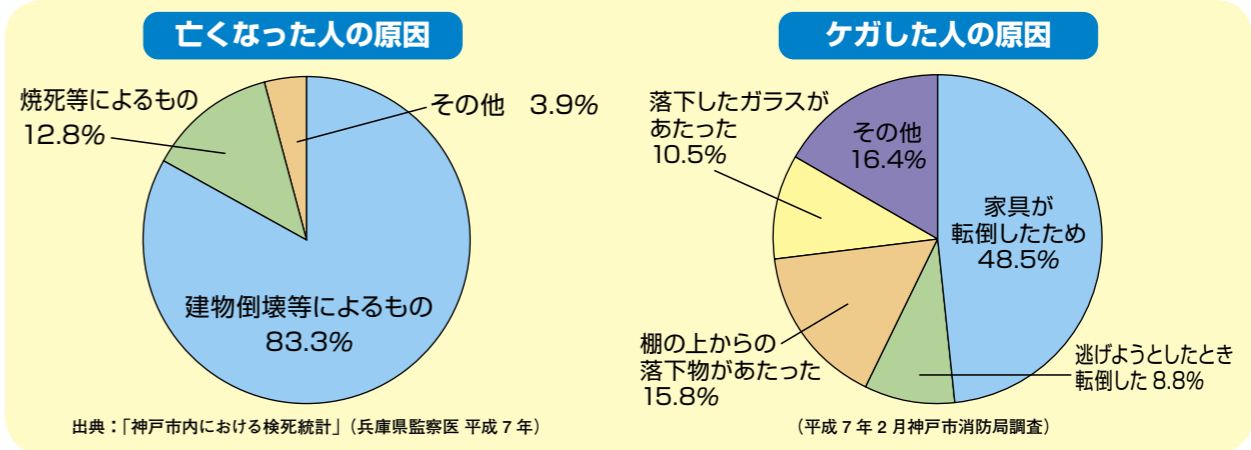


- 発災後数日は、物資の援助は期待できない。日頃の備えの大切さが分かる時。しばらくは非常持出し品や備蓄食で生活を。

阪神・淡路大震災からの3つの教訓

1 建物の耐震化と家具等の転倒防止の重要性

死者6,400人余、負傷者約43,800人の大惨事となった阪神・淡路大震災。亡くなった方の80%以上は建物の倒壊等によるもので、ケガをした方の半数近くは家具の転倒によるものでした。

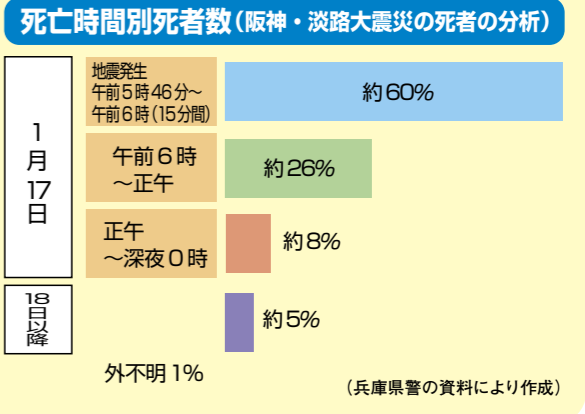


わが家での安全な暮らしのために

- 昭和56年5月以前の本造住宅は、すぐに市役所・町役場に相談を
無料の耐震診断や補助金の制度があります。(16ページ参照)
- わが家の耐震診断をやってみよう
その他の家も、耐震診断を自分でやってみましょう。住宅のどのようなところに強さ・弱さのポイントがあるかなどが分かります。(25ページ参照)
- 家具等の転倒防止をしよう (17ページ参照)

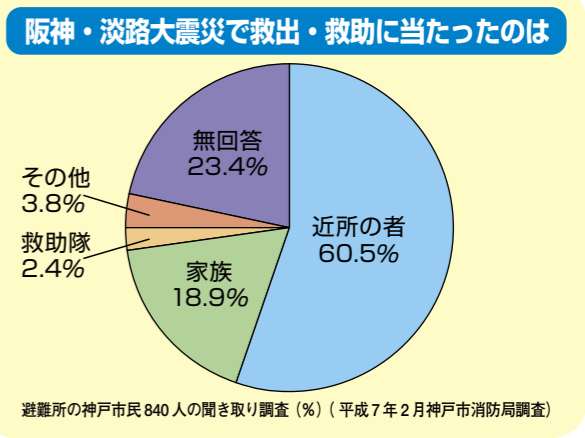
2 被害者をただちに助けることの重要性

阪神・淡路大震災では、死者のうち発生から15分間で約60%の方が、また、約6時間で約86%の方が亡くなっています。
いざという時のために、地域の防災訓練等に積極的に参加して、救出・救助や救急救命法を体得しておきましょう。(22ページ参照)



3 自主防災活動の重要性

被害者をただちに助けることが大切にもかかわらず、大震災の際は、行政による救援がすぐには期待できません。実際、阪神・淡路大震災で被害者の救出・救助に当たったのは、80%近くが近所や家族の方でした。
自主防災活動に積極的に参加して、災害に強い地域づくりを進めましょう。(23ページ参照)



8 地震に強いわが家にしよう

耐震診断は無料。
設計や耐震補強工事には補助金が出ます。

(対象は昭和56年5月以前の本造住宅)

耐震診断から補強工事までの流れ

ワン!

専門家の耐震診断 無料

電話一本で市町が派遣する専門家による耐震診断を**無料**で受けることができます。

「わが家の専門家診断事業」

市や町の窓口で電話でお申し込みください。

ツー!

耐震補強工事の設計

【補助額】**96,000円**/戸まで (費用の2/3以内)
 どこをどう補強するか検討して、「耐震補強計画」を作成し、補強のための工事費を算出します。
 ※補助制度のない市町があります。P24を参照ください。

「木造住宅補強計画策定事業」

知り合いの工務店や建築士の方に相談してください。誰に頼んでもよいかわからない時は、市町の窓口の名簿をご覧ください。

スリー!

耐震補強工事

【補助額】**30万円**～最大**80万円**/戸まで
 割増制度: 高齢者のみの世帯、障害のある方等と同居の世帯=20万円の割増
 さらに市町上乗せ=5～30万円
 ※割増制度のない市町があります。P24を参照ください。

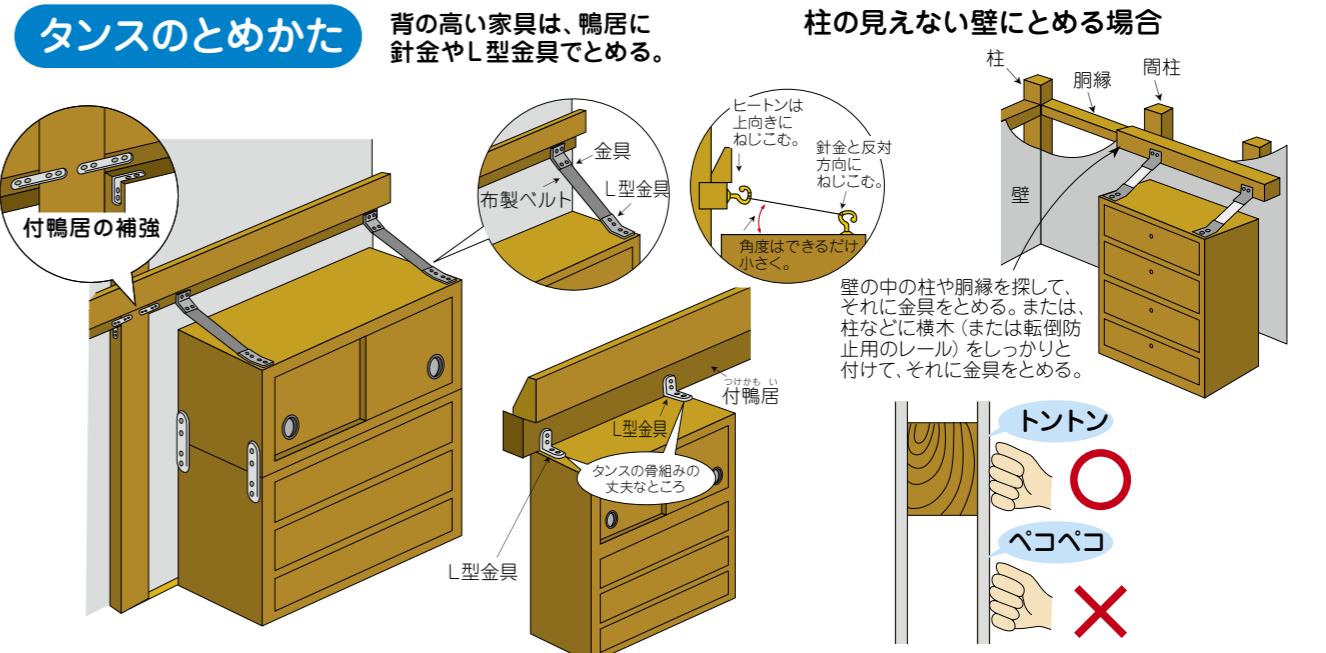
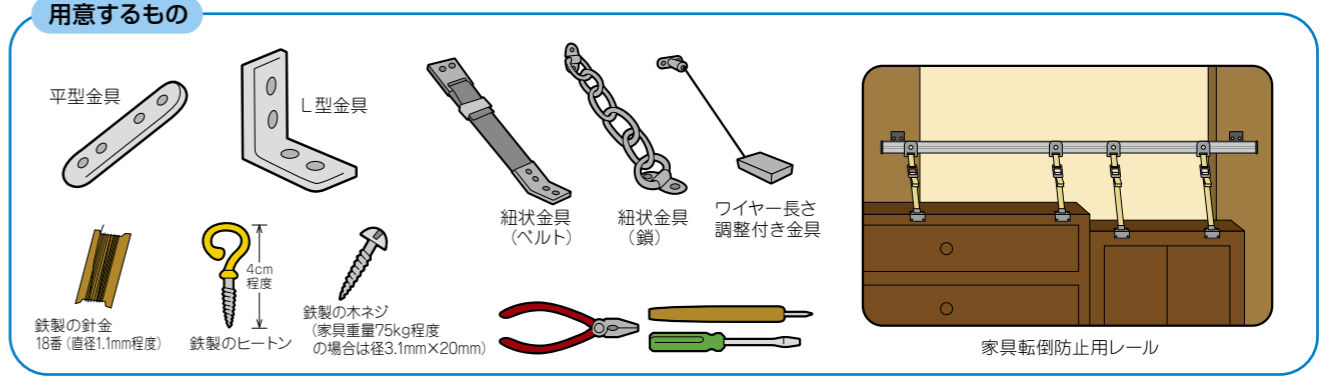
「木造住宅耐震補強助成事業」

各市町に補強工事の補助金申請をします。
 ※交付決定前に工事契約をすると補助金がもらえないのでご注意ください。

耐震診断・耐震補強工事に関するご相談は、市や町の担当窓口にお問い合わせください。(P24参照)

9 家具等の転倒防止

地震のとき、家具の転倒、棚から物の落下やガラスの破損などによって死亡したりケガをしています。タンスや食器戸棚などの家具のほか、冷蔵庫やテレビの電化製品なども転倒や落下の防止対策、ガラス飛散防止対策、ガラスに飛散防止フィルムを貼るなどの対策を行なってください。また、寝る場所には、家具を置かない、配置を工夫するなど安全に対する備えが必要です。
 注…家具等の転倒防止費用について助成制度を設けている市町がありますので、市町の防災担当課に問合せてください。



10 高層住宅における地震対策

1) 高層住宅の被害の特徴

阪神・淡路大震災や福岡県西方沖地震では、建物本体に大きな被害を受けたマンション等はわずかで、ほとんどの建物が軽微な被害や被害なしの状況でした。一方、玄関のドアやサッシの開閉ができなくなったり、窓ガラスの破損などの被害が発生しており、建物本体の被害が少なくても住居における損傷が発生しています。

中高層住宅では、地震の際に、高層になるほど長い時間、大きく揺れ、家具等の転倒や、テレビ・電子レンジ・パソコン等の落下などの原因で負傷する方が出てまいります。また、多くの建物のエレベーターが停止し、特に高層住宅では、住民の移動や水・生活物資等の運搬に支障をきたします。

2) ライフラインの機能支障・復旧想定

電力	配電柱等の被害により、停電率 34%	6~12 日程度
電話	電話柱等の被害により、利用制限	12 日程度
都市ガス	安全確保のため供給停止	30 日程度
上水道	断水率 71%	30 日程度
下水道	支障率 2% (上水の断水により利用不可)	30 日程度
エレベーター	震度 4 以上でほぼ全てのエレベーターが停止	電力復旧、点検後

3) 高層住宅における地震対策

家庭での対策

・室内の安全確保

大きな揺れに対しても家具類の転倒や家財の落下により負傷しないように、家具類の転倒防止対策を確実にし、高いところに物を置かないようにしましょう。

窓ガラスには飛散防止フィルムを貼り、カーテンで飛散防止効果を向上させましょう。

食器棚等のガラス戸には飛散防止フィルムを貼り、地震の揺れで扉が開き食器等が飛び出さないようにするなど、家財の飛散を防止する対策をしましょう。

・備蓄

高層階になるほど水や生活物資等の運搬が難しくなるため、最低 3 日間は自立して生活できる準備をしておく必要があります。

3 日分以上の飲料水の備蓄のほか、生活水の確保として風呂水の溜め置きをしましょう。(ただし、乳幼児等のいる家庭では浴槽への転落防止のための工夫をしましょう。)

食料品についても、3 日分程度の調理不要の非常食を含め、7 日分の食料の備蓄をしましょう。

管理組合・自治会での対策

- ・各家庭で準備することが難しい物の備蓄や対策を検討しておく必要があります。
- ・飲料水を確保するために、受水槽や高架水槽を活用しましょう。
- ・高層階は生活物資等の運搬が困難なため、一定階ごとに備蓄倉庫やごみ集積場所を確保しましょう。
- ・エレベーター用の非常用電源の確保や、エレベーターが使用できない場合の運搬手段として階段昇降車等を準備しましょう。

11 ブロック塀をチェック!

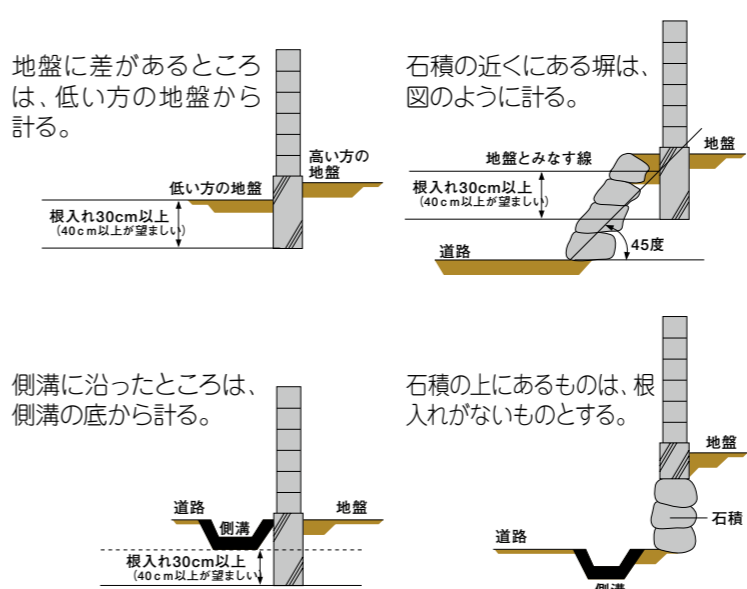
点検結果に 1 つでも不適合があれば、そのブロック塀は危険性が大きく、改善する必要があります。

以下の5項目について点検しましょう

1 基礎の根入れはあるか 適・不適

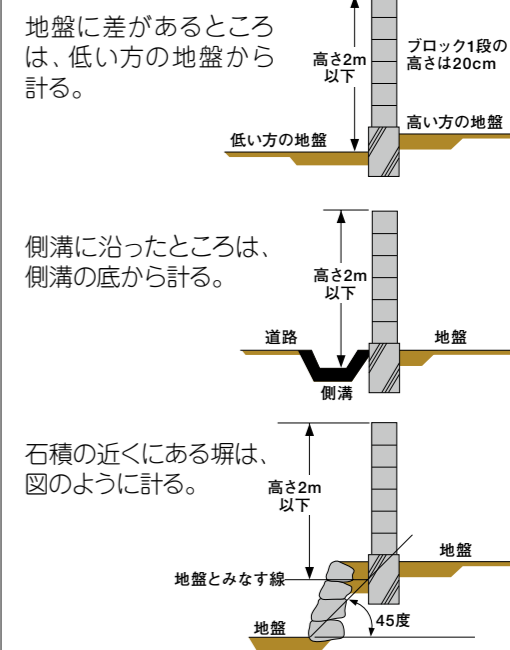
コンクリートの基礎は、**地盤から30cm以上根入れ**されている必要があります。まわりを掘って調べて下さい。
(根入れは**40cm以上が望ましい**)

(「根入れ」とは、基礎のうち土の中に入っている部分をいいます。)



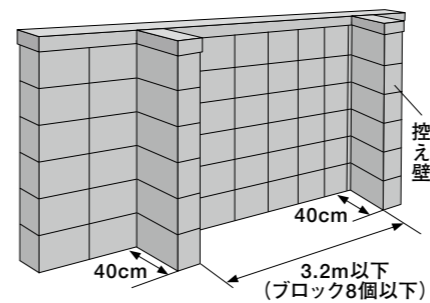
2 塀は高すぎないか 適・不適

塀の高さは、**地盤から2m以下**かどうか調べてください。



3 控え壁はあるか 適・不適

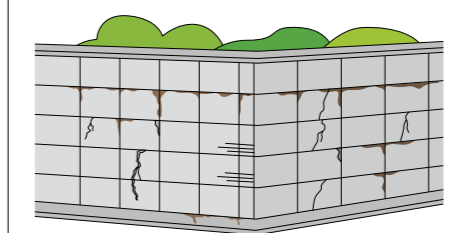
- ① 控え壁は塀の長さ**3.2m (ブロック8個)**以下ごとにあるか
- ② 控え壁の長さは**40cm以上**あるか



4 塀の傾き、ひび割れはないか 適・不適

塀が傾いたり、ひび割れていないか、また鉄筋が錆びていないか

鉄筋の入っているところに沿ってブロックが茶色ににじんていたり、はじけていたら、中の鉄筋が錆びています。



5 塀に鉄筋が入っているか 適・不適

直径9mmの鉄筋が次の①、②、③のように入っているか。この点検は、堀を造った施工者などと相談して行って下さい。

- ① 鉄筋が、縦横とも80cm以下の間隔で入っているか。(縦筋は40cm間隔が望ましい。)
- ② 縦筋は、頂部の横筋、または、基礎の下側の横筋にかぎがけされているか。
- ③ 控え壁の鉄筋も①②のように入っているか。

各市町では、危険なブロック塀の撤去や改善のための補助制度(半額補助)を設けています。詳しくは各市町の窓口(P24 参照)にお問い合わせください。※補助制度のない市町があります。

12 非常持出し品・備蓄品

非常持出し品は、家族構成を考えて必要なものを用意しておきましょう。「わが家の非常持出し品リスト」を作り定期的に点検を行ない、非常持出し袋などに入れ、いつでも持ち出せる場所に置きましょう。また、備蓄しておき後で取り出す物と分けておきましょう。

1) 非常持出し品チェックリスト (例)

- 携帯ラジオ
- 懐中電灯
- 予備の乾電池
- ヘルメット・防災頭巾
- 非常食 (3日分)
- 飲料水
- ライター・マッチ
- ティッシュペーパー・トイレットペーパー
- ナイフ・かんきり
- スプーン・はし・カップ
- 下着・くつ下
- 救急薬品・常備薬
- 現金 (硬貨も)
- タオル
- 手ぶくろ
- 筆記用具・ノート (サインペンなど)
- 雨具
- 毛布又は寝袋
- ビニール袋
- リュックサック
- 生理用品

2) 備蓄品チェックリスト (例)

- 飲料水
 - 食料品
 - 衣類
 - 卓上コンロ (ボンベ)
 - ロープ
 - 布製ガムテープなど
 - ビニールシート (敷いたり雨よけ)
 - 簡易トイレ
- 一人あたり1日 3リットルの水を3日分
- 7日分うち調理不要の非常食3日分程度
- 季節に応じ ジャンパーなど

夜、寝ているときも

身近な所に、懐中電灯、ラジオ、靴またはスリッパなどを置いておきましょう。(素足では、割れたガラスでケガをします。)



赤ちゃんのいる家庭では

ミルク、哺乳ビン、離乳食、スプーン、オムツ、清浄綿、おふい紐、バスタオル又はベビー毛布、ガーゼ又はハンカチなどを追加。



3) あると便利な物

阪神・淡路大震災では、長引く避難生活の中で、さまざまなグッズが注目されました。

- ウエットティッシュ
- ラップ類
- マスク
- 笛 (ホイッスル)
- 携帯用カイロ
- パール・ジャッキ (できれば油圧式)
- テント
- バイク・自転車 (できればノーバンク仕様)
- 保険証・免許証のコピー
- 予備の眼鏡
- 予備の入れ歯
- 補聴器

13 役割分担行動表や防災マップを作ろう

役割分担行動表

名前	ふだんの日の昼間にいる可能性の高い場所	家族の集合場所	避難所

★家族の役割

内容	名前	内容	名前	内容	名前	内容	名前
ラジオ・テレビで情報を確認		窓ガラスなどにガムテープをはる		電気器具のコンセントを抜く		非常持出し品の確認	
火を消す		出入口を確保する		棚の上から物をおろす		すぐに戻ってこれない家族への伝言があれば書いておく	
ガスの元栓、プロパンガスボンベのバルブを締める		消火器・バケツの用意		家具などを倒れないようにする		子供や老人の世話	
危険物を安全なところに移す		飲料水を確保					

付近の防災マップを作ろう



14 火災予防対策

日頃から「もし火がでたら」を考え、家のどこに「火の元」があるのかを確認するなど、防火対策を講じておきましょう。日頃の備えがあつてこそ初期消火は成功します。地域で行われる防災訓練には必ず参加し、近隣の人たちと協力して防火対策に取り組みましょう。

- 消火器は必ず設置。使い方を理解しておく。
粉末消火器はどのような火災にも適応性があります。
消火器や消火器具は見やすく、取り出しやすい場所に置きましょう。
- バケツ（複数）に水を入れて常備
- 燃えやすいものなどは、火器の上や周りに置かない
- ガスボンベ、灯油容器などは転倒防止
- ガスの元栓、電気ブレーカーの位置は家族全員で確認
操作方法も熟知しよう。



15 地域の防災活動に参加しよう

自らの命は自ら守る。自らの地域は皆で守る。
一人ひとりが自主防災組織のメンバーです。

- 防災訓練に、家族全員で参加しよう。
・7月1日～7月10日、津波対策推進旬間・・・沿岸地域では津波避難訓練
・8月30日～9月5日、防災週間・・・9月1日「防災の日」には総合防災訓練
・11月、地震防災強化月間・・・県内各地で防災展や講演会など
・12月の第1日曜日、地域防災の日・・・大規模な地震が突然発生したことを想定した訓練
・1月15日～1月21日、防災とボランティア週間・・・1月17日は「防災とボランティアの日」
- 大規模な災害が発生したら、積極的に初期消火や救出救助などの活動に取り組みましょう。
- 地域には防災に携わるさまざまな人たちがいます。いざという時には、お互いが協力し合い、一丸となって防災活動に取り組みましょう。



16 自主防災組織

東海地震のような大地震から自分や家族の命を守るためには、普段から様々な備えを講じておくことが大切です。しかし、個人や家族の力だけでは限界があります。隣近所の人たちが互いに協力し合い防災活動に組織的に取り組むことが必要です。

災害発生時はもちろん、日ごろから地域の皆さんと一緒に防災活動に取り組むための組織、これが「自主防災組織」です。

1) 平常時・災害時の活動

平常時	地域内の安全点検・・・巡回点検、危険個所の調査など
	防災知識の普及・啓発・・・地域の災害危険度、家庭での対策、災害時要援護者の把握など
	防災訓練・・・訓練の企画と実施、応急手当の講習など
災害時	初期消火・・・出火防止対策の呼びかけ、初期消火、火災の警戒
	救出・救助・・・救出・救助、防災機関との協力
	応急手当・搬送・・・応急手当、家庭の医薬品の活用、搬送先病院の状況確認
	情報の収集・伝達・・・情報の収集伝達、デマ防止、防災機関への被害報告
	避難誘導・・・避難の呼びかけ、安全な避難誘導、避難者氏名等の確認
	避難所の運営・管理・・・物資配分の協力、炊き出し、生活ルールの調整・決定

2) 災害図上訓練〔DIG (ディグ)〕とは

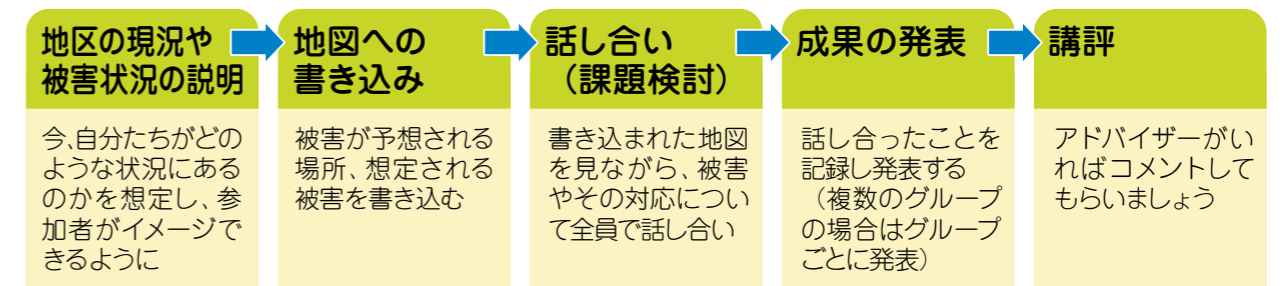
自分たちが生活している地域で災害などが発生した場合を想定して、全員でその被害状況や対応策について、地図に書き込みイメージトレーニングする災害図上訓練のことです。

DIG (災害図上訓練) を行なって、人と地域を知ることが災害時に役立ちます。

・用意するもの

- 地図・・・書き込みができるよう大きめのもの。貼り合わせたものでも可
- マジック (油性)・・・色分けできるよう8色くらい
- 透明のシート又はビニール・・・地図の上にかぶせて使えば地図は、何回でも使えます
- 被害想定、過去の災害履歴・・・静岡県防災局のホームページや市町防災計画書などで事前に調べておこう

・進め方



資料1 木造住宅無料耐震診断・耐震補強設計・工事補助金等相談窓口 市町担当窓口へお問い合わせください。

各市町では色丸印のついた事業メニューを実施しています。

市・町窓口	電話	木造住宅 無料 耐震診断	木造住宅 補強工事 設計	木造住宅耐震補強工事 (30万円)			ブロック塀等 撤去
				高齢者割増	市町上乗せ		
あ 熱海市 まちづくり課	0557-86-6425	●	●	●	●	●	●
新居町 都市整備課	053-594-8112	●		●	●		●
い 伊豆市 総務課	0558-72-9867	●	●	●	●	●	●
伊豆の国市 安全対策課	055-948-1412	●	●	●	●		●
伊東市 建築課	0557-32-1763	●	●	●	●		●
磐田市 建築住宅課	0538-37-4899	●	●	●	●	●	●
お 御前崎市 都市計画課	0537-85-1123	●	●	●	●	●	●
小山町 都市整備課	0550-76-6105	●	●	●	●		●
か 掛川市 建築住宅課	0537-21-1152	●	●	●	●	●	●
河津町 建設課	0558-34-1952	●	●	●			
川根本町 建設課	0547-56-2227	●	●	●	●	●	●
函南町 都市計画課	055-979-8117	●	●	●	●		●
き 菊川市 都市計画課	0537-35-0932	●	●	●	●		●
こ 湖西市 都市住宅課	053-576-4549	●	●	●	●	●	●
御殿場市 建築住宅課	0550-82-4224	●	●	●	●		●
し 静岡市 建築指導課	054-221-1238	●	●	●	●		●
芝川町 産業課	0544-65-2806	●	●	●	●		●
島田市 建築課	0547-36-7184	●	●	●	●		●
清水町 安全安心課	055-981-8205	●	●	●	●		●
下田市 建設課	0558-22-2219	●		●			
す 裾野市 建築住宅室	055-995-1856	●	●	●	●		●
な 長泉町 建設計画課	055-989-5521	●	●	●	●	●	●
に 西伊豆町 産業建設課	0558-52-1115	●		●			
ぬ 沼津市 建築指導課	055-934-4759	●	●	●	●	●	●
は 浜松市 建築行政課	053-457-2471	●	●	●	●		●
ひ 東伊豆町 建設産業課	0557-95-6303	●		●	●		
ふ 袋井市 防災課	0538-44-3108	●	●	●	●	●	●
藤枝市 建築住宅課	054-643-3481	●	●	●	●		●
富士市 建築指導課	0545-55-2903	●	●	●	●	●	●
富士宮市 建築指導課	0544-22-1229	●	●	●	●		●
ま 牧之原市 都市住宅室	0548-53-2633	●	●	●	●	●	●
松崎町 産業建設課	0558-42-3965	●	●	●	●		
み 三島市 建築指導課	055-983-2644	●	●	●	●		●
南伊豆町 建設課	0558-62-6277	●		●			
も 森町 建設課	0538-85-6321	●	●	●	●		●
や 焼津市 建築指導課	054-626-2169	●	●	●	●		●
よ 吉田町 都市建設課	0548-33-2161	●	●	●	●	●	●

静岡県 県民部 建築安全推進室
TEL.054-221-3320 FAX.054-221-3567

(平成 21 年 8 月現在)

・ 部署名や電話番号が変わる場合があります。その場合は市役所・町役場の総合案内にお問い合わせください。
・ 事業内容が変わる場合がありますので、詳しくは各窓口にご確認ください。

資料2 誰でもできるわが家の耐震診断

この耐震診断は、国土交通省住宅局の監修を得て、財団法人日本建築防災協会が作成したもので、インターネット (<http://www.kenchiku-bosai.or.jp/>) で耐震診断をすることができます。

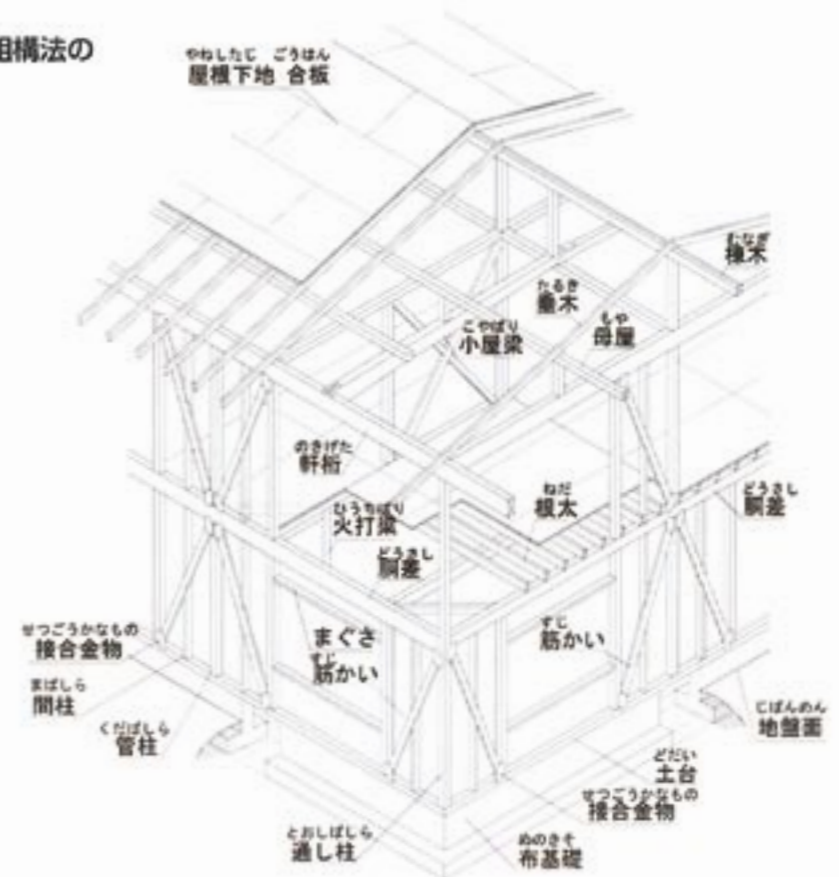
この診断の目的

この耐震診断は、ご自宅の耐震性能の理解や耐震知識の習得を進めていただき、耐震性の向上を図るための耐震改修に向けて、より専門的な診断を行う際の参考にしていただくことを目的に作られました。お住まいになっている住宅について、住んでいる方がご自身で住宅の耐震診断を行い、住宅のどのようなところに地震に対する強さ、弱さのポイントがあるかなどがわかるようにできています。

対象住宅

この診断の対象としている住宅は、1～2階建ての一戸建て木造住宅(在来軸組構法、桝組壁工法(ツーバイフォー工法)などで店舗・事務所等を併用する住宅を含みます。

■ 在来軸組構法の構造図



耐震診断問診表



問診 1 建てたのはいつ頃ですか?

項目	評点
建てたのは1981年6月以降	1
建てたのは1981年5月以前	0
よく分からない	0

説明 1981年6月に建築基準法が改正され、耐震基準が強化されました。1995年版神奈川大震災において、1981年以降建てられた建物の被害が少なかったことが報告されています。

以前
1981年5月
1981年6月
以降

問診 2 いままで大きな災害に見舞われたことはありますか?

項目	評点
大きな災害に見舞われたことがない	1
床下浸水・床上浸水・火災・車の突入事故・大地震・崖上隣地の崩落などの災害に遭遇した	0
よく分からない	0

説明 ご自宅が長い風雪のなかで、床下浸水・床上浸水・火災・車の突入事故・大地震・崖上隣地の崩落などの災害に遭遇し、わずかな修復だけで耐えてきたとしたら、外見では分からないダメージを蓄積している可能性があります。この場合専門家による詳しい調査が必要です。



問診 3 増築について

項目	評点
増築していない。または、建築確認など必要な手続きをして増築を行った。	1
必要な手続きを省略して増築し、または増築を2回以上繰り返している。増築時、壁や柱を一部撤去するなどした	0
よく分からない	0

説明 一般的に新築してから15年以上経過すれば増築を行う事例が多いのが事実ですが、その増築時、既存部の適切な補修・改修、増築部との接合をきちんと行っているかどうかポイントです。



問診 4 傷み具合や補修・改修について

項目	評点
傷んだところは無い。または、傷んだところはその都度補修している。健全であると思う	1
老朽化している。腐ったり白蟻の被害など不都合が発生している	0
よく分からない	0

説明 お住いになっている経験から、建物全体を見渡して判断して下さい。屋根の棟・軒先が波打っている、柱や床が傾いている、建具の建付けが悪くなったら老朽化と判断します。また、土台をドライバー等の器具で突いてみて「ガサガサ」となっていれば腐ったり白蟻の被害にあっています。とくに建物の北側と風呂場廻りは念入りに調べましょう。白蟻は、梅雨時に羽蟻が集団で飛び立ったかどうか判断材料になります。

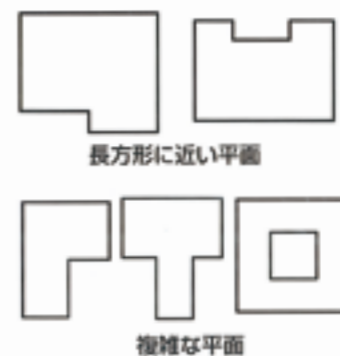


問診1~10にある該当項目の評点を、評点の□欄に記入して下さい。
(例えば、問診1の場合ご自宅を新築したのが1985年でしたら、評点1となり、評点の□欄に1と書込みます)

問診 5 建物の平面はどのような形ですか? (1階の平面形状に着目します)

項目	評点
どちらかというとも長方形に近い平面	1
どちらかというともLの字・Tの字など複雑な平面	0
よく分からない	0

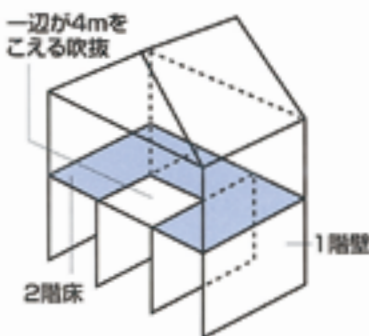
説明 整形な建物は欠点が多く、地震に対して建物が強い形であることはよく知られています。反対に不整形な建物は地震に比較的弱い形です。そこでまず、ご自宅の1階平面形がだまか見て、長方形もしくは長方形と見せるか、L字型・コの字型等複雑な平面になっているかの差を比べて下さい。現実の建物は凸凹が多く判断に迷うところですが、ア)約91cm(3尺)以下の凸凹は無視しましょう。イ)出窓・突出したバルコニー・柱付物干しバルコニーなどは無視します。



問診 6 大きな吹き抜けがありますか? (1辺の長さが4.0m以上かどうかに着目します)

項目	評点
一辺が4m以上の大きな吹き抜けはない	1
一辺が4m以上の大きな吹き抜けがある	0
よく分からない	0

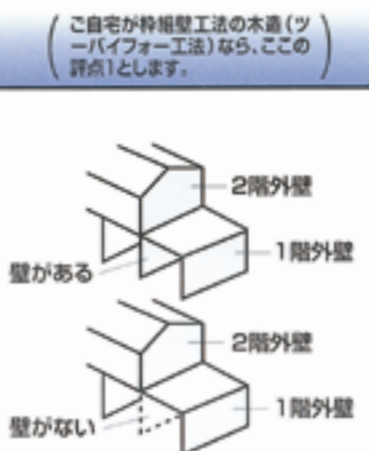
説明 外見は形の整っている建物でも大きな吹き抜けがあると、地震時に建物をゆがめる恐れがあります。ここでいう大きな吹き抜けとは一辺が4m(2間)をこえる吹き抜けをいいます。これより小さな吹き抜けはないものと扱います。



問診 7 1階と2階の壁面が一致しますか? (ご自宅が枠組壁工法の木造(ツーバイフォー工法)なら、この評点1とします。)

項目	評点
2階外壁の直下に1階の内壁または外壁があるまたは、平屋建である	1
2階外壁の直下に1階の内壁または外壁がない	0
よく分からない	0

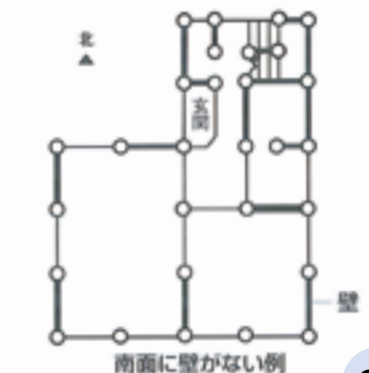
説明 2階の壁面と1階の壁面が一致していれば、2階の地震力はスムーズに1階壁に流れ、2階壁面の直下に1階壁面がない場合は、床を介して2階の地震力が1階壁に流れ、床面に大きな負荷がかかります。大地震時には床から壊れる恐れがあります。枠組壁工法の木造(ツーバイフォー工法)は床の耐力が大きいので、2階壁面の直下に1階壁面がなくても、評点1とします。



問診 8 壁の配置はバランスがとれていますか? (1階部分の外壁に着目します)

項目	評点
1階外壁の東西南北どの面にも壁がある	1
1階外壁の東西南北各面の内、壁が全くない面がある	0
よく分からない	0

説明 壁の配置が片寄っていると、同じ木造住宅の中でも壁の多い部分は揺れが小さく、壁の少ない部分は揺れが大きくなります。そして揺れの大きい部分から先に壊れていきます。ここでいう壁とは約91cm(3尺)以上の幅を持つ壁です。せまい幅の壁はここでは壁とみなしません。



補強の方法については裏面を見てね!



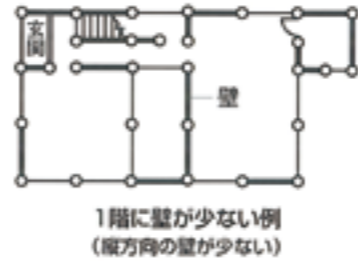
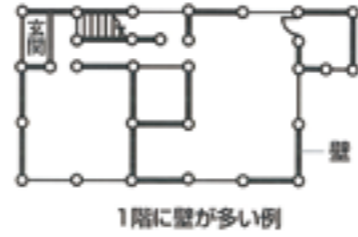
問診

9

屋根葺材と壁の多さは?

評点

項目	評点
瓦など比較的重い屋根葺材であるが、1階に壁が多い。 または、スレート・鉄板葺・銅板葺など比較的軽い屋根葺材である	1
和瓦・洋瓦など比較的重い屋根葺材で、1階に壁が少ない	0
よく分からない	0



説明 瓦は優れた屋根葺材のひとつです。しかし、やや重いため採用する建物ではそれに合った耐力が必要です。耐力の大きさは概ね壁の多さに比例しますので、ご自宅は壁が多い方かどうか判断して下さい。

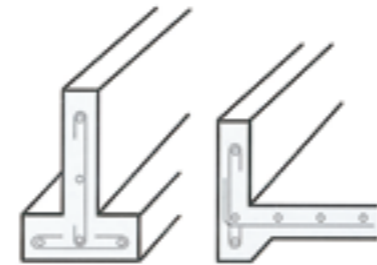
問診

10

どのような基礎ですか?

評点

項目	評点
鉄筋コンクリートの布(ぬの)基礎またはベタ基礎・杭基礎	1
その他の基礎	0
よく分からない	0



鉄筋コンクリート布基礎の代表例

鉄筋コンクリートベタ基礎の代表例

説明 鉄筋コンクリートによる布基礎・ベタ基礎・杭基礎のような堅固な基礎は、その他の基礎と比べて同じ地盤に建っている場合でも、また同じ地震に遭遇しても丈夫です。改めてご自宅の基礎の種類を見直して下さい。

判定

問診1~10の評点を合計します

ご苦労さまでした



評点合計

合計は何点になりましたか?

評点の合計	判定・今後の対策
10点	ひとまず安心ですが、念のため専門家に診てもらいましょう
8~9点	専門家に診てもらいましょう
7点以下	心配ですので、早めに専門家に診てもらいましょう

※ご注意) この診断では地盤については考慮していませんので、ご自宅が立地している地盤の影響については専門家におたずねください。

— MEMO —