

地震を知る

日本中どこでも、震度7クラスの地震がいつ起きてもおかしくないといわれています。
甲府市ではどのような地震が起きる可能性があるのでしょうか。

01

地震の種類

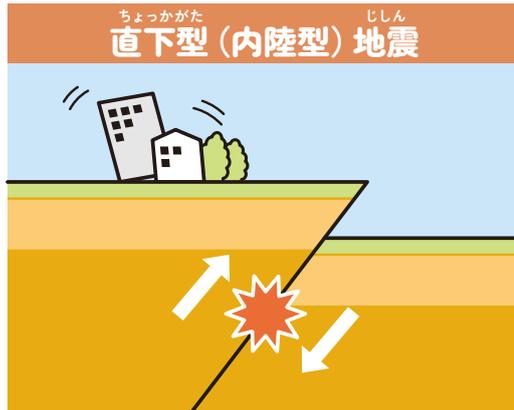
地震には、活断層やプレート内の破壊などにより震源が浅いところで発生する「直下型地震」と、海溝付近で陸のプレートの跳ね上がりにより発生する「海溝型地震」があります。

02

甲府市でも震度6弱以上の恐れ

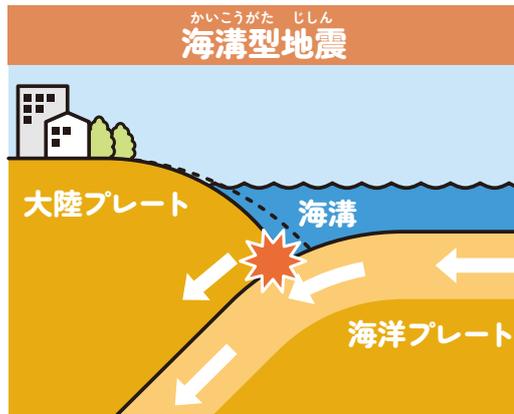
平成23(2011)年3月に発生した東日本大震災では宮城県北部で震度7を観測した他、宮城県、福島県、茨城県、栃木県などで震度6強、北海道から九州地方にかけての広い範囲で震度6弱から震度1の揺れを観測しました。また本震に続いて強い揺れを伴う余震も多数発生し、大震災による被害は甚大なものになりました。今後30年以内の発生確率が70~80%と予想される南海トラフ地震では、甲府市でも東日本大震災で経験した震度5弱を上回る震度6弱以上の揺れが予測されています。また、液状化の危険度が大きい地域もあることからこの地震により、建物倒壊や斜面崩壊等による人的被害が想定されています。さらにライフラインの寸断により市民生活に影響が及ぶなど、大きな被害が発生すると考えられています。

ちょっかがた じしん
直下型(内陸型)地震



活断層がズレて地震が発生

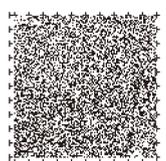
かいこうがた じしん
海溝型地震



プレートの境目が動いて地震が発生



東日本大震災での被害の様子
写真提供：NPO 法人 災害・防災ボランティア未来会



地震の大きさを知ろう

地震のエネルギー（規模）の大きさをあらわしたものが「マグニチュード」で、マグニチュードが1つ大きくなると、エネルギーは約32倍になります。これに対して各地域での地震による揺れの大きさを「震度」といい、日本では10階級（0、1、2、3、4、5弱、5強、6弱、6強、7）に分けられています。マグニチュードの小さな地震でも、震源から近いと震度は大きくなり、マグニチュードが大きくても震源から遠ければ震度は小さくなります。

震度
4

ほとんどの人が驚く。電灯などの吊り下げ物は大きく揺れ、座りの悪い置物が、倒れることがある。

震度
5弱

大半の人が恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。棚にある食器や本が落ちることがある。

震度
5強

物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。固定していない家具が倒れることがある。

震度
6弱

立っていることが困難になる。壁のタイルや窓ガラスが破損し落下することがある。

震度
6強

立っていることができず、はわなないと動くことができない。固定していない家具のほとんどが移動、転倒する。

震度
7

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大きく移動し、飛ぶものもある。

東日本大震災時の最大震度

みんなで確認しよう



家の近くに活断層がなければ、もし地震が来ても大きな被害の心配はないですか？



活断層は今分かっているものだけではありません。これまでも分かっていない所で地震が起きたケースがあります。活断層のあるなしに関わらず、どこでも地震は起きると思ってください。甲府市ではこれまでも繰り返し大地震が起きています。地震について知り対策を立ててしっかり備えておくことが重要です。



被害を知る

地震によってどんな災害が起きるのかを知り、取るべき行動や情報収集について考え、対策につなげよう。

01

地震によるさまざまな災害

地震によって起きる災害には、地震が直接的な原因で起こる「一次災害」と、一次災害が原因となり発生する「二次災害」があります。

一次災害の中で多いのが建物や構造物の倒壊です。建物等の倒壊は大きな揺れや、軟弱な地盤が原因で起こります。一次災害には他にも土砂災害や液状化現象などがあります。二次災害には火災をはじめ、電気・ガス・水道、通信設備、道路などのライフラインの寸断などがあります。



【一次災害】

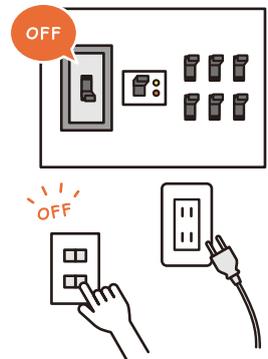


【二次災害】

02

地震による火災に注意

地震の二次災害として起こる火災により多くの被害が出る恐れがあります。地震による停電が復旧した後に起こる「通電火災」を防ぐために、停電したら家電のスイッチを切り、電源プラグはコンセントから抜きましょう。また避難で家から離れる場合はブレーカーを落とすようにしてください。



03

考えよう、建築物の耐震化

大地震発生直後の建物の倒壊により、多くの犠牲者が出ています。災害から生命及び財産を守るために、建物の耐震化は非常に重要な対策です。市では既存の建物の耐震診断や耐震改修をはじめ、ブロック塀等の倒壊防止など耐震対策の促進を目的とした相談窓口を開設しています。また木造住宅等の耐震改修等に対する補助制度もあります。



甲府市建築物耐震化
支援事業

建築指導課 Tel.055-237-5828



見てみよう、地震ハザードマップ

市では地震による揺れやすさと、建物の倒壊等の危険度を予想した地震ハザードマップを公表しています。

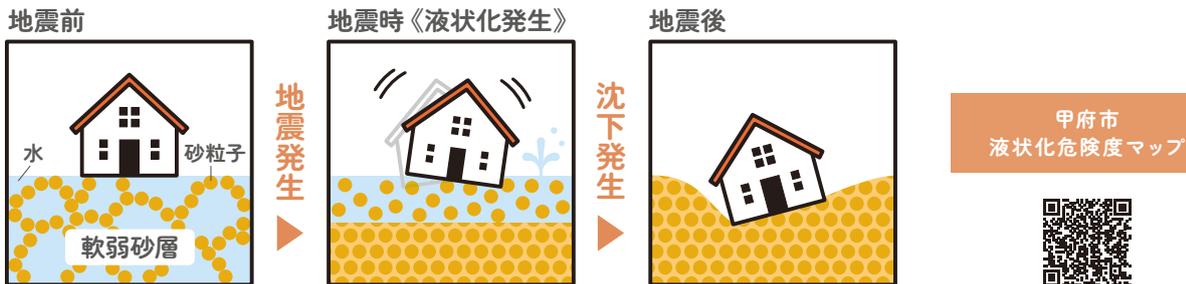
甲府市地震ハザードマップ



液状化現象って何だろう

液状化とは地震により地盤が一時的に液体のような現象です。液状化が発生すると、地盤沈下、構造物の浮き上がり、地盤全体が低い方へ流れようとする地盤の側方流動^{そくほうりゅうどう}などの被害が発生します。これにより建物が傾いたり、地中の水道管や電線などが壊れたり、マンホール等が浮き上がるなどの被害の恐れがあります。

【液状化の仕組み】



みんなで確認しよう

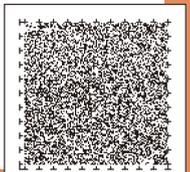


古い家は、耐震化を急いだ方がいいですか？



平成7(1995)年に発生した阪神・淡路大震災の犠牲者の約8割が建物の倒壊により命を落としました。この時被災した建物の多くが、建築基準法が改正される前の昭和56(1981)年5月以前に建てられたものでした。

本震で大丈夫だった建物が、続いて発生する余震で倒壊する場合があります。まだ建物の耐震化は十分に進んでいません。ぜひ一度、耐震診断を受けましょう。

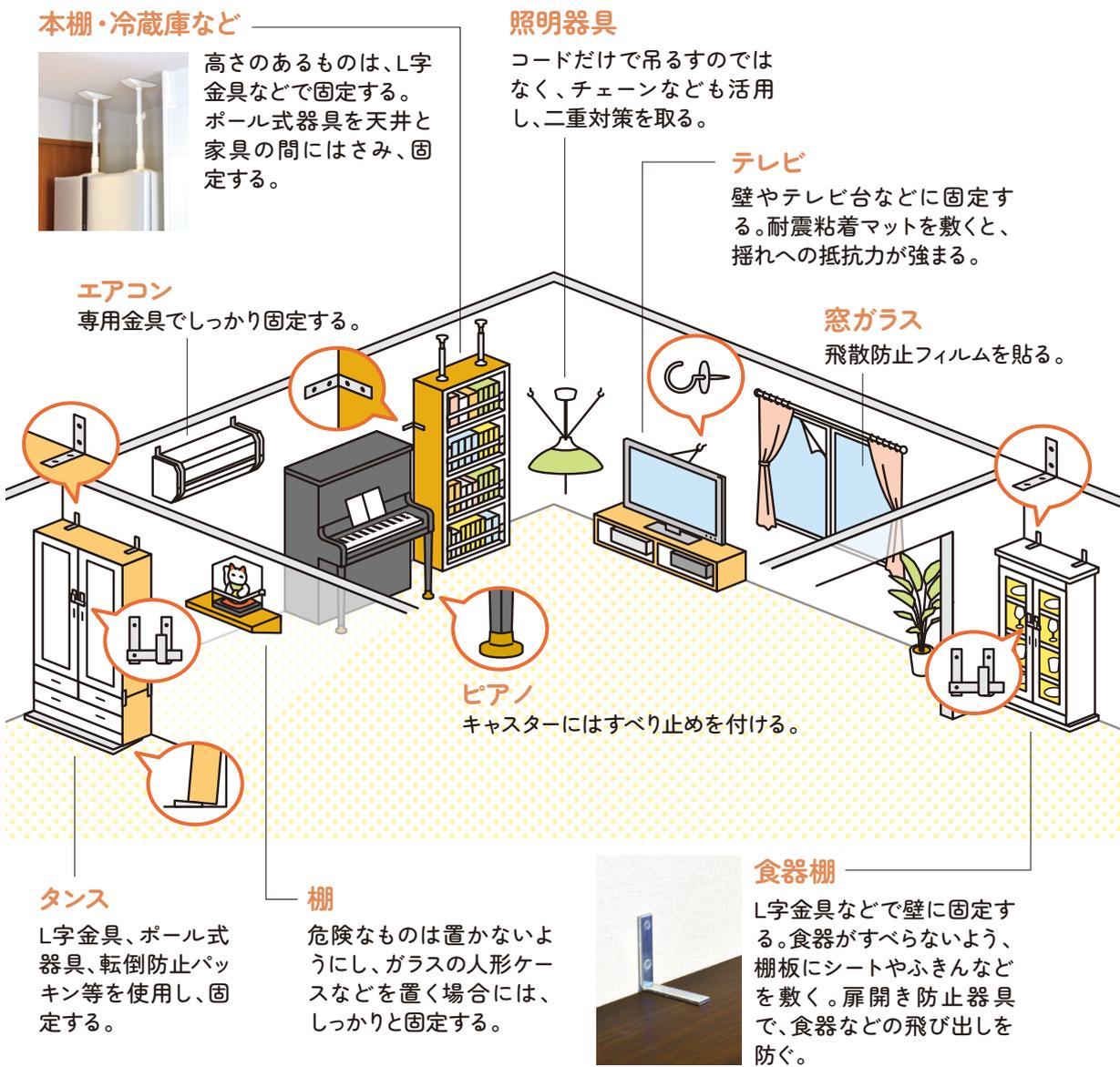


地震

家の中の地震対策

地震による負傷者の30～50%は、家具の転倒・落下・移動が原因といわれています。地震時は家具が凶器になるので、家具類の固定や配置を工夫し対策を行いましょう。

家の中の安全対策



- テレビ
- エアコン
- 棚
- 本棚
- タンス
- 照明器具
- 窓ガラス
- 食器棚
- 冷蔵庫
- 電子レンジ
- テーブル・イス
- 吊り戸棚

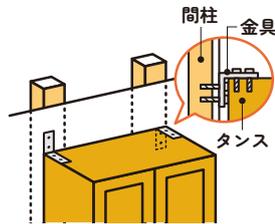


家具の固定をチェックしてみよう

家具固定のポイント!

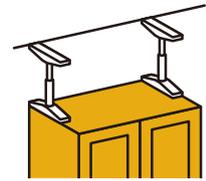
L字金具

- 間柱などの下地材がある箇所に固定する。
- 石膏ボードや薄い壁板は、取り付けが弱くなる。
- L字金具を下向きに付けると強度が増す。



ポール式器具

- 家具の両端の奥側に設置する。
- 天井までの距離が短いほど、安定感が増す。



家具配置の工夫

生活空間には、家具類を置かない

- 据え付けの収納家具を活用する。
- 家具類を置く場合には、納戸にまとめて置く。



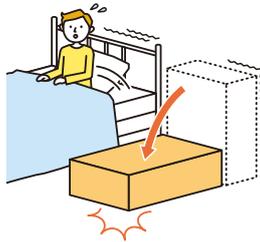
避難経路の確保

- 部屋の出入り口や廊下には置かない。
- ドアや避難経路をふさがないようにする。



倒れる方向を考える

- 家具が自分の上に倒れないように工夫する。
- 寝ている時は無防備なので、寝室にはできるだけ物を置かないことも重要。



重いものは、下に収納する

- 下に重いものを収納して、重心を低くする。



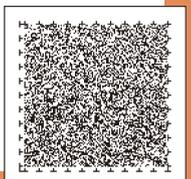
みんなで確認しよう



大地震の時は、たとえ建物は壊れなくても、家の中にも危険があるんですね。



大地震の時は、家具や家電は倒れるというより飛びます! 食器棚の扉も開き、飛び出した食器が割れて非常に危険です。『普段使っているものが「凶器」になる』と思ってください。家具や家電の固定は、防災の基本中の基本です! 今すぐ点検をして対策を進めましょう。



地震から身を守る①

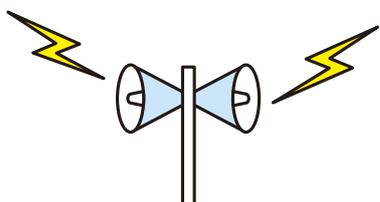
地震発生！その時私たちは何をすればいいのでしょうか。
身を守るための行動について考えてみよう。

緊急地震速報

地震発生

～2分

地震発生まで 数秒から数十秒前



市内で**震度5弱以上**の揺れが想定される場合、防災行政用無線のスピーカーから「緊急地震速報」が放送されます。

大地震です！大地震です！
緊急地震速報をお伝えします！
強い揺れに警戒して下さい！

※震源が近いと速報が間に合わない場合があります

机の下などにもぐり、身の安全を確保!!

地震の際の安全確保行動 1-2-3

DROP!



①まず低く

COVER!



②頭を守り

HOLD ON!



③動かない

市では、地震の際の安全確保行動1-2-3
「まず低く、頭を守り、動かない」を身につける、
シェイクアウト訓練を行っています。



シェイクアウトとは

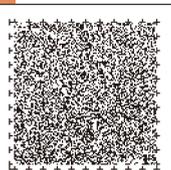


気をつけたいポイント

地震発生時

まず 身を守る!

地震発生時に取るべき行動は「身の安全を確保すること。安全な場所で頭や体を守り、揺れがおさまるのを待ちましょう。



地震発生直後

火の元の確認は 落ち着いて

火を使っていた場合は、揺れがおさまってから確認しましょう。揺れの中で火を消す行動は負傷する恐れがあり危険です。

室内での ケガに注意

家具や家電などが転倒・落下していることがあります。ガラスの破片などにも注意が必要です。

あわてて外に 飛び出さない

窓ガラスや屋根瓦、看板などが落下して来る場合があります。

発生後

正しい情報を 収集

地震被害の状況や避難所についてなど、正しい情報を得て落ち着いて行動しましょう。

余震に注意!

被害状況に応じて

① 自分を守る

火の元の確認

- 火災が発生していたら、初期消火(消火器・消火栓器具)

出口の確保

- 窓やドアを開ける

家族の安否確認



避難準備

- 非常持ち出し袋の準備
- ブレーカーをおとす
- ガスの元栓を閉める

② 近所で協力

近所の安否確認

- 隣近所の安否確認
- 協力し合って救出、救護



家屋の被害調査



③ 避難

避難地へ一時避難



▶ 家に被害があり生活ができない場合

① 指定避難所へ避難



- 玄関先に避難した旨を表示する
- 戸締まりをする(空き巣に注意)

▶ 家に被害がない場合

② 自宅で生活

- 食料や日用品は、備蓄でまかなう
- 防犯のため巡視する

市からの情報は、甲府市ホームページや甲府市防災アプリ等から情報を収集し、携帯電話が使用できない場合は避難所で最新の情報を確認しましょう。

みんなで確認しよう

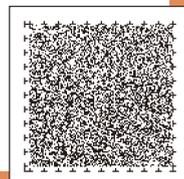


地震が来た時にあわてないためには、どんな心構えが大切ですか?



大地震の直後はさまざまな混乱が予想されます。そこで大切なのが、「自分や大切な家族の身は自分たちで守る」という意識を日ごろから持つことです。

また震源が近いと緊急地震速報が間に合わない場合もあるので、揺れを感じたらすぐに身を守る行動が大切です。更に避難先や備蓄品についても家族でしっかり話しておきましょう。



地震

地震から身を守る②

地震はいつ起きるかわかりません。
緊急地震速報を見聞きしたり、揺れを感じた時の対処法を日ごろから確認しておこう。

屋内の場合

リビング

丈夫な机やテーブルなどの下にもぐり、机などの脚をしっかりと握り頭を保護して揺れがおさまるのを待つ。座布団などで頭を保護するのも良い。



キッチン

食器棚や冷蔵庫から離れる。火の元の確認は揺れがおさまってから行う。万一出火した場合は消火器などで消火。火が天井まで回ってしまったら速やかに避難する。



寝室

寝具やベッドの下に入り身の安全を確保。枕元には懐中電灯やスリッパ、ヘルメット、笛等の準備を日ごろからしておく。



浴室・トイレ

浴室はケガをしやすく、トイレは閉じ込められやすいので、揺れを感じたら安全な場所へ移動する。



商業施設

スーパーやコンビニでは買い物カゴなどで頭を保護し、窓ガラスや商品棚から離れ、柱や壁ぎわに身を寄せる。人が大勢いる施設ではあわてて出口に走り出さない。



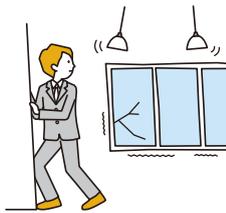
集合住宅

マンションなどの集合住宅では、避難する時にエレベーターを使わない。



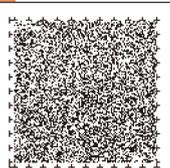
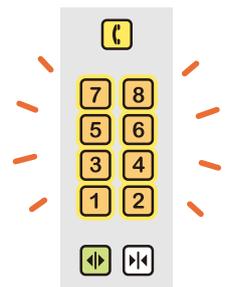
ビル

高層ビルは上の階ほど揺れが大きくなる。窓ガラスや照明器具など落下しやすい物から離れる。避難にエスカレーターやエレベーターを使わない。



エレベーター

すべてのボタンを押し停止した階で降りる。閉じ込められた場合は、非常ボタンやインターホンで連絡して救助を待つ。



| 屋外の場合 |

路上

ビル等の壁や看板、割れたガラスの落下に気をつけ、カバンなどで頭を保護しながら空き地や公園などに避難する。丈夫そうな建物があればその中に避難する。自動販売機やブロック塀、電柱などから離れ、切れて垂れ下がった電線にも注意する。



山・丘陵地

落石・がけ崩れ・地すべりなどの危険性がある場所からできるだけ離れる。



| 乗り物の場合 |

電車・バス

カバンなどで頭を保護し、手すりや吊り革をつかむ。必ず運転士など係員の指示に従って行動する。



車の運転中

急ブレーキをかけない。ハザードランプを点滅させ、徐々にスピードを落とし道路の左側もしくは広場に停止してエンジンを切る。車を離れ避難する時はドアはロックせずキーは車内に置いたままにする。



＼ みんなで確認しよう /



大きな地震が来た時、あわててガスコンロの火を消さなくても大丈夫ですか？

安全確保のために普段からできることも教えてください。



プロパンガスも都市ガスも「マイコンメーター」がついていて震度5相当以上の地震が発生するとガスは自動で止まります。地震後もガスの供給等にトラブルがなければ、自分でマイコンメーターの復帰操作をすることでガスが使えるようになります。復帰操作をあらかじめ確認しておきましょう。

日ごろから自宅や職場、通勤・通学路の危険箇所をチェックして対処を考えておくことも大切です。

