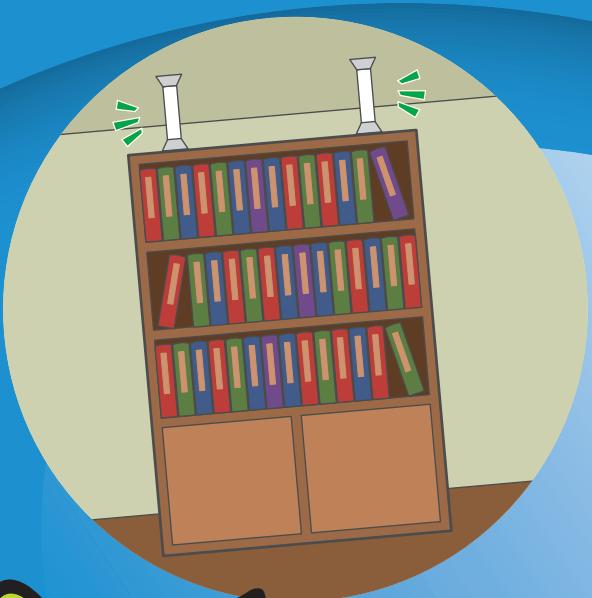


滋賀県 地震・防災ブック

地震に備えて



正しく知って
正しく備える



滋賀県イメージキャラクター
キャッフィー

滋賀県イメージキャラクター
うおーたん

滋賀県民のみなさまへ

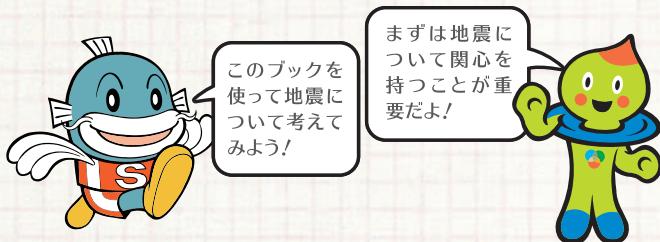
地震が発生したとき、被害を最小限におさえるには、地震時に一人ひとりがあわてずに適切な行動を行うことや、日頃からの防災対策を進めておくことが極めて重要です。

そのためには、みなさんが地震について関心を持ち、いざというときに落ちついで行動できるよう、日頃から地震の際の正しい心構えを身につけておくことが大切です。

今回県では、皆さまの防災対策を検討する上で、起こりうる最大クラスの地震を想定し、起こりうる被害を想定しました。

その概要は県ホームページに掲載していますが、このブックはみなさんに特に伝えたいことをまとめたものです。

(滋賀県被害想定HP▶ <http://www.pref.shiga.lg.jp/bousai/20140319higaisoutei.html>)



あなたは地震から
自分の命を守れますか?



地震の揺れがおさまった後、
どんな危険があるでしょうか?

地震防災ブック 目次

第1章 滋賀県に大きな被害をもたらす地震ってどんな地震? ····· P3

- ・地震はどこで発生する?
- ・もっとも大きな地震はどの地震?
- ・どのくらいの規模なの?

第2章 地震が起こったら ········ P5

- ・地震発生の前と後のまちの様子
- ・防災豆知識① 電気・水道は使える?
- ・防災豆知識② 避難所への避難が必要に!? また、外出先から帰宅することも困難に!?

第3章 わが家はどうなる? ········ P7

- ・地震発生の前と後の家の様子
- ・防災豆知識③ どの程度の揺れでどのような被害が発生するの?
- ・防災豆知識④ 建物や家具が凶器になる!?

第4章 自分で命を守るために ········ P9

- ・1. 揺れを感じたら直ぐに ~揺れから命を守る行動をとりましょう!~
- ・2. 揺れがおさまったら直ぐに ~揺れから命を守った後は安全を確保しましょう!~
- ・3. 揺れから命を守った後は ~周囲の状況を確かめ避難しましょう!~

第5章 みんなで助け合う ········ P11

- ・自主防災組織に参加しよう!

第6章 日頃からの備え ········ P12

- ・日頃からの備え その① 自分の住まいの安全対策を考えよう!
- ・日頃からの備え その② 家具の固定と配置を見直そう!
- ・防災豆知識⑤ 県内の耐震化、家具固定率は、全国平均と比べ低い!
- ・非常持出品の準備

地震はどこで発生するの？

滋賀県周辺には、いくつもの活断層があります。そのため、県内のどこの地域でも活断層による内陸型地震が発生するおそれがあります。この内陸型地震は震源域が滋賀県直下にあるため、非常に強い揺れをもたらします。

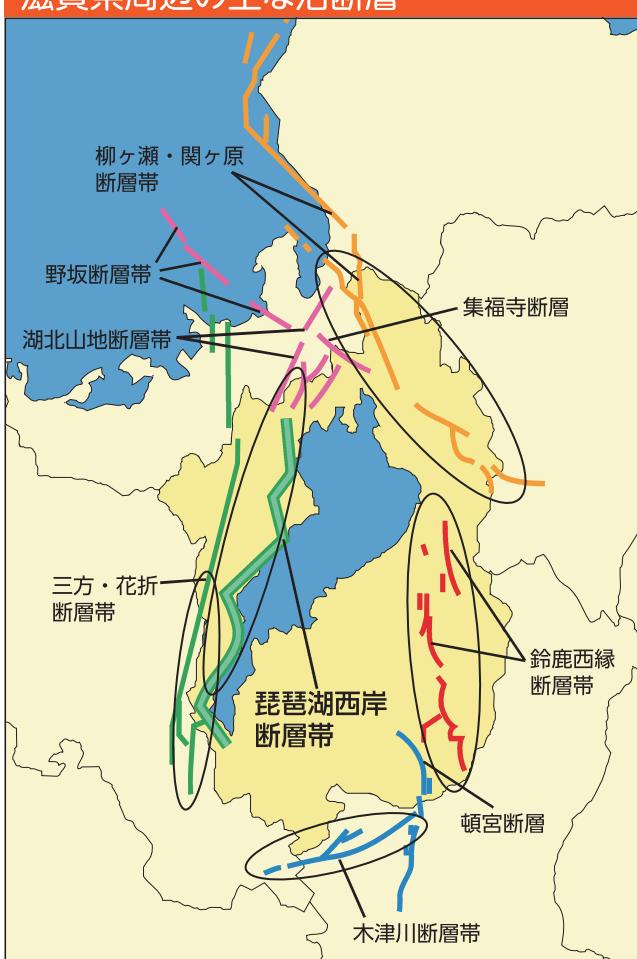
また、四国沖から東海沖の南海トラフ沿いでは、大きな震源域があり、日本全体に大きな影響を及ぼす南海トラフ巨大地震と呼ばれる海溝型地震が発生する恐れもあります。

このように、滋賀県に大きな被害をもたらす地震は、どこで起こってもおかしくありません。

南海トラフ巨大地震の震源域



滋賀県周辺の主な活断層



もっとも大きな地震はどの地震？

地震は、発生する地震規模が大きくなるほど揺れが強くなり、被害も大きくなります。また、地震の震源から距離が近い地域ほど強く揺れます。そのため、みんなの住む地域におけるもっとも大きな地震は、その地域によって異なります。滋賀県では、県内に大きな被害を及ぼす可能性のある6つの地震を選定し、地震被害想定調査を実施しており、この結果によれば、県全体としてもっとも強い揺れ、大きな被害をもたらす地震は、琵琶湖西岸断層帯による地震ということが明らかになりました。



滋賀県のホームページに、各地震の震度分布や想定される被害が公表されているぞ。自分の住んでいる地域でどの地震が大きな被害をもたらすのか調べてみよう。

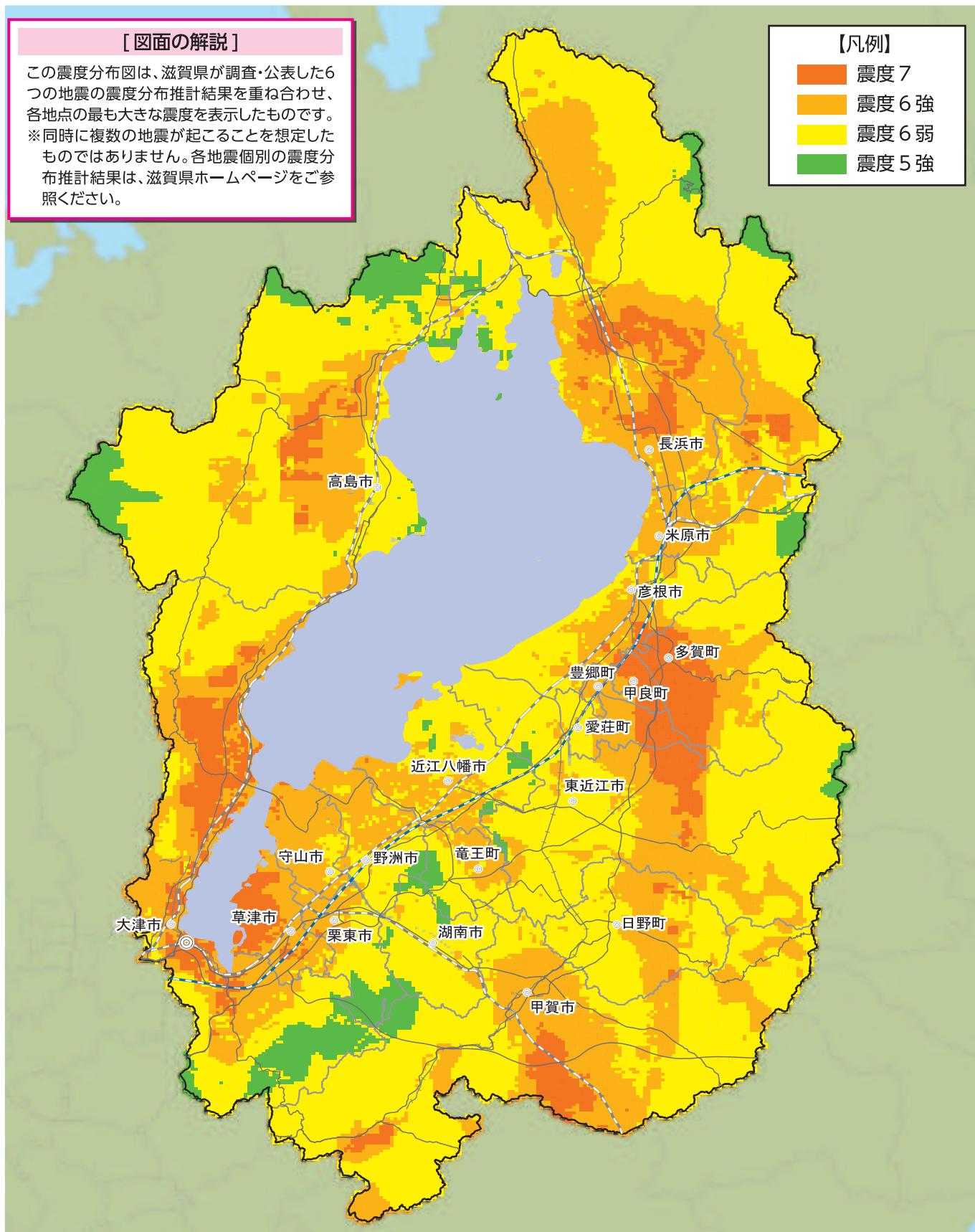
※マグニチュードとは、地震が発するエネルギーを示したもので。数値が大きいほど強いエネルギーをもった地震であることを示しています。なお、阪神淡路大震災は、マグニチュード7.3、東日本大震災はマグニチュード9.0の地震でした。

表 滋賀県が選定した6つの地震

| 想定震源断層(帯) | 地震の規模(マグニチュード) |
|-----------------|----------------|
| 琵琶湖西岸断層帯による地震 | 7.8 |
| 花折断層帯による地震 | 7.4 |
| 木津川断層帯による地震 | 7.3 |
| 鈴鹿西縁断層帯による地震 | 7.6 |
| 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯による地震 | 7.8 |
| 南海トラフ巨大地震 | 9.0 |

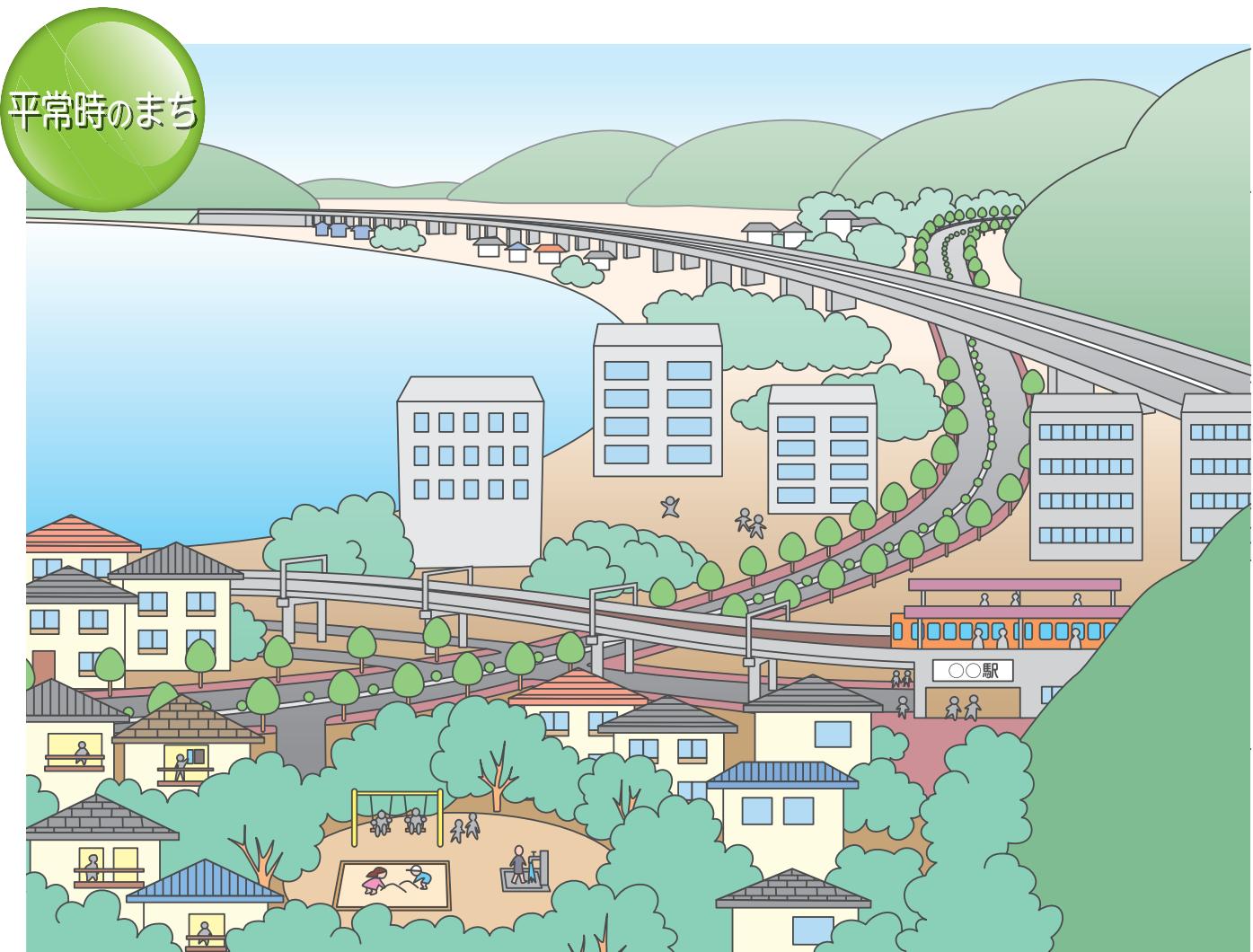
どのくらいの規模なの?

滋賀県では、県内に特に大きな影響を及ぼす可能性のある地震が発生した場合の、想定される震度や発生する被害の想定を行いました。その結果、最大で震度7となることが想定されています。



■図 6つの地震の想定震度を重ね合わせた震度分布図

第2章 地震が起こったら



防災豆知識① 電気・水道は使える?

水を備蓄する必要があるなあ…。



大きな地震が発生した場合、普段のみなさんの生活を支えている電気や水道など、ライフラインの支障が想定されます。水道については、管路に被害を及ぶと復旧に時間を要するため、断水が長期間に及ぶ場合もあります。

| 地 震 | 県内平均停電率 | | 県内平均断水率 | |
|------------------|---------|------|---------|------|
| | 直 後 | 1週間後 | 直 後 | 1週間後 |
| 琵琶湖西岸断層帯地震 | 63% | ほぼ0% | 49% | 38% |
| 花折断層帯地震 | 47% | ほぼ0% | 34% | 24% |
| 木津川断層帯地震 | 26% | ほぼ0% | 10% | 7% |
| 鈴鹿西縁断層帯地震 | 40% | ほぼ0% | 21% | 14% |
| 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯地震 | 29% | ほぼ0% | 14% | 10% |
| 南海トラフ巨大地震(基本ケース) | 81% | 0% | 40% | 5% |
| 南海トラフ巨大地震(陸側ケース) | 88% | ほぼ0% | 68% | 27% |

※停電率・断水率は、過去に発生した地震時の震度と被害率の関係から推計(平成25年滋賀県被害想定調査結果より抜粋)

※各停電率・断水率の数値は各地震による最大値(ピーク値)を記載

地震が起きたら普段のくらしがどう変わるかイメージしてみよう。



防災豆知識② 避難所への避難が必要に!? また、外出先から帰宅することも困難に!?

地震による被害と言えば、まず揺れによる建物倒壊が思い浮かびますが、その他にも上の絵のようにさまざまな被害が発生します。これらの被害によって、避難所への避難が必要となったり、外出先から帰宅できなくなる人（帰宅困難者）が多数発生することが想定されます。

| 地 震 | 避難者数(人) | 帰宅困難者(人) |
|------------------|---------|----------|
| 琵琶湖西岸断層帯地震 | 249,534 | 170,000 |
| 花折断層帯地震 | 139,894 | 130,000 |
| 木津川断層帯地震 | 42,672 | 120,000 |
| 鈴鹿西縁断層帯地震 | 81,703 | 120,000 |
| 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯地震 | 74,640 | 100,000 |
| 南海トラフ巨大地震(基本ケース) | 30,729 | 170,000 |
| 南海トラフ巨大地震(陸側ケース) | 158,550 | 170,000 |

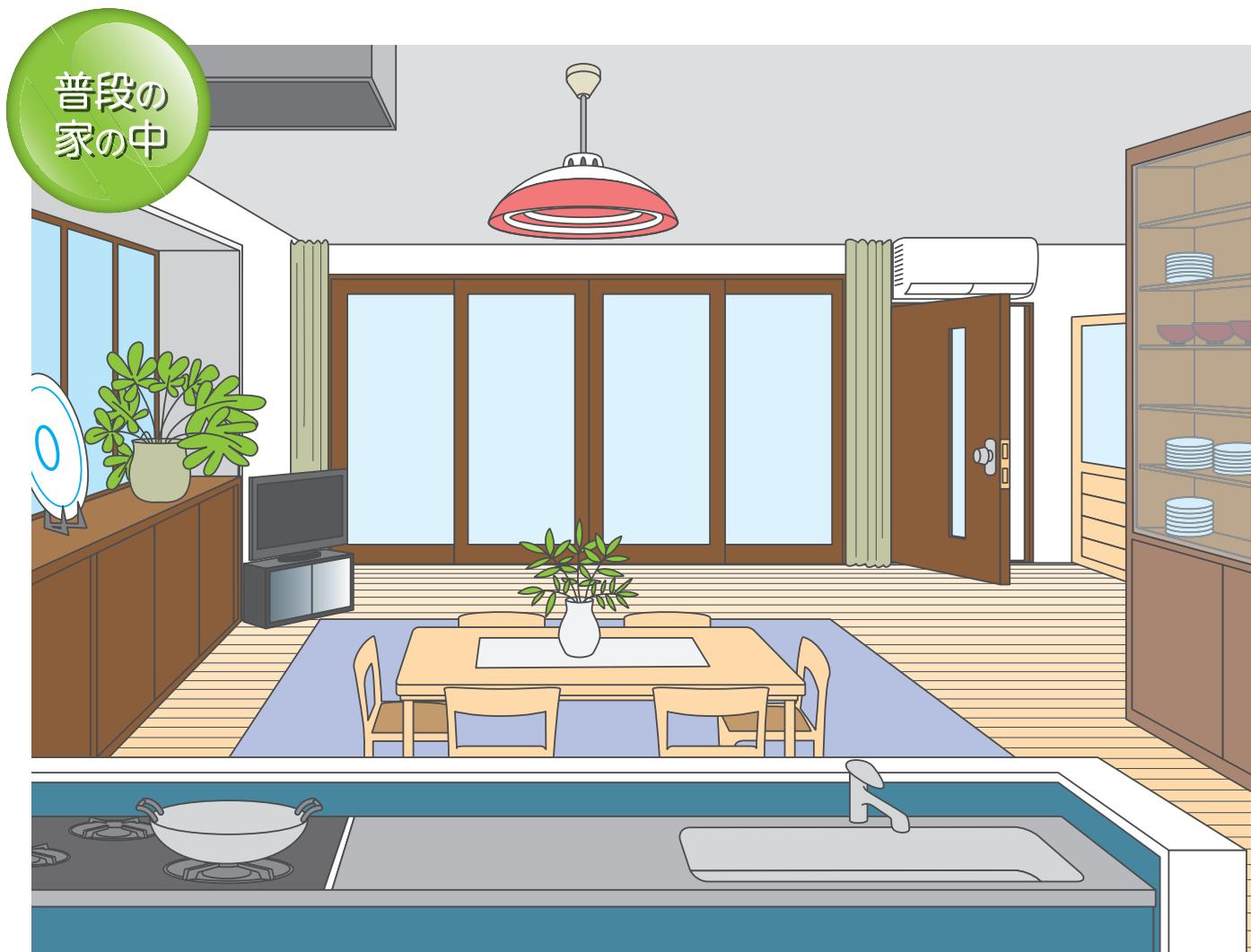
こんなにたくさんの避難者や帰宅困難者が発生するのかあ。
地震後の避難生活のことも考えておく必要があるなあ。



※避難者数の数値は、避難者数がピークとなる1週間後の数値で、過去に発生した地震時の震度と被害率の関係等から推計したもの（平成25年滋賀県被害想定調査結果より抜粋）。また、避難者数には、避難所以外の避難者数の合算値。

※帰宅困難者は、県内間で外出している人と、県外から県内に外出している人の合算値。

第3章 わが家はどうなる？



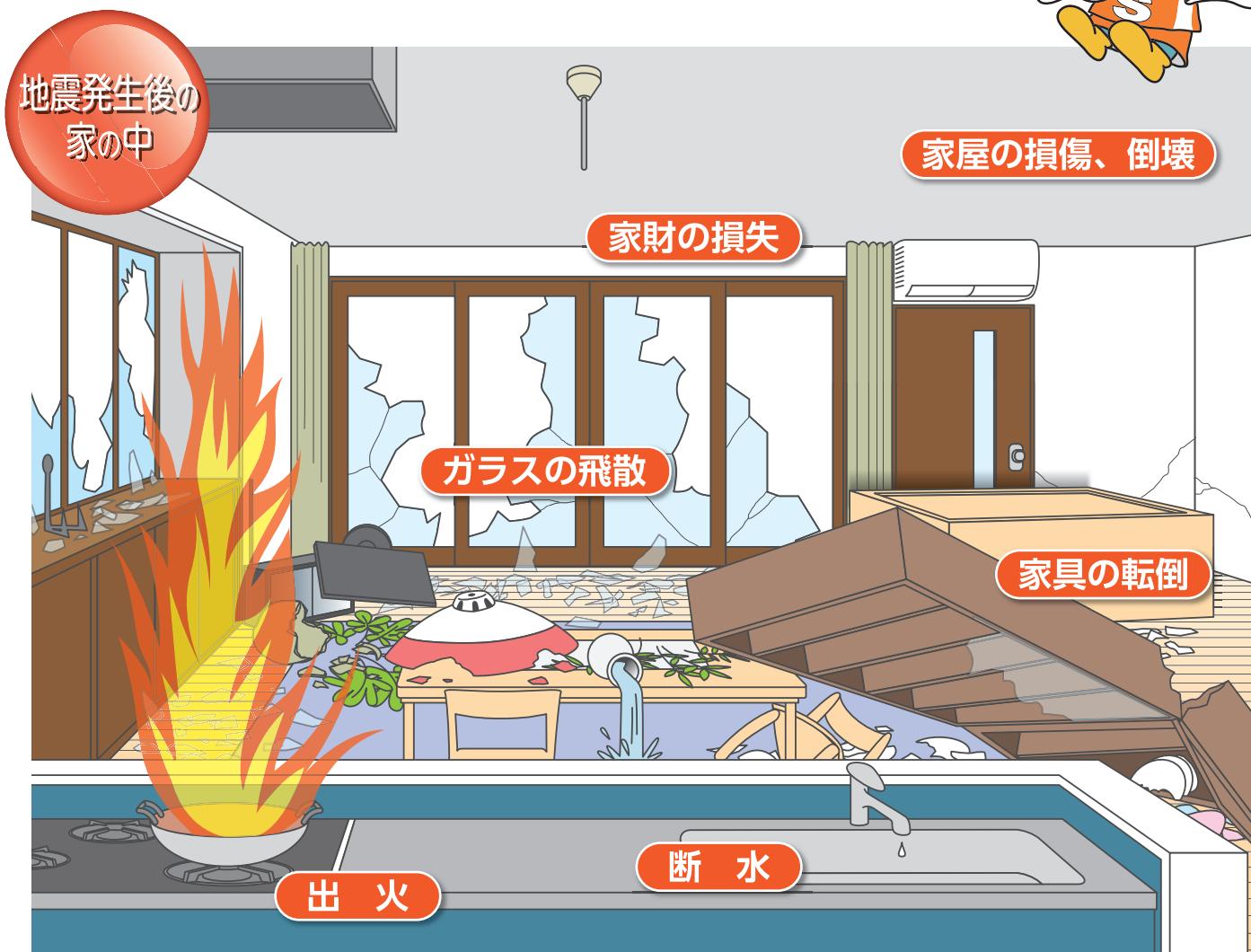
防災豆知識③ どの程度の揺れでどのような被害が発生するの？

地震の揺れは、震度で表現されることが多いです。この震度と被害の関係は一般的に以下のような関係にあると言われています。

地震の揺れと被害想定

| 震度 4 | 震度 5弱 | 震度 5強 | 震度 6弱 | 震度 6強 | 震度 7 |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|--|---|--|
| | | | | | |
| ほとんどの人が驚く。 食器などは音をたて、置物が倒れる。 | 大半の人気が恐怖を覚え、物につかりたいと感じる。 食器類が落ちる。 | 歩くことが難しい。固定されていない家具や補強されていないブロック塀が崩れることがある。 | 立っていることが困難。 耐震性の低い木造建物には倒壊や損壊するものがでてくる。 | はわないと動くことができない。 耐震性の低い建物では倒壊するものが多い。 | 耐震性の高い建物でもまれに傾くことがあります。 耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では倒れるものが多くなる。 |

地震が起きたら普段の家の中がどう変わるかイメージしてみよう!



防災豆知識④ 建物や、家具が凶器になる!?

地震が発生すると、強い揺れによって、建物自体が倒壊するおそれがあります。また、建物が無事でも、家の中のタンス・本棚などの家具が転倒したり、照明器具が落下するなどによって、大きな怪我をするおそれがあります。

地震によって発生する死者数を要因別にみると、その大部分が建物内で発生することが想定されています。

建物倒壊と家具の転倒等が人的被害を受ける主な要因なんだ。
家の中を安全な空間にすることが重要だなあ。

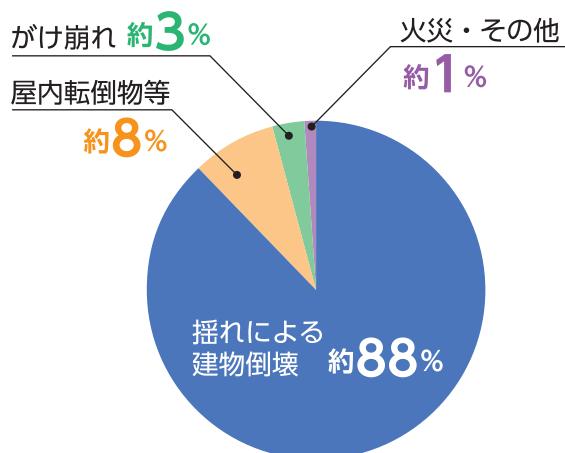


図 想定死者数の要因別割合

※琵琶湖西岸断層帯地震case2(夕方発生)時
(平成25年滋賀県地震被害想定調査より抜粋)

第4章 自分で命を守るために

1. 摆れを感じたら直ぐに

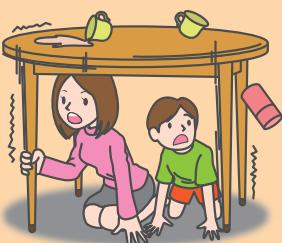
揆れから命を守るために行動をとりましょう!

地震が発生したら、まず揆れから命を守ることがなによりも重要です。揆れを感じたら命を守るために行動をとりましょう。

屋内にいたら

家の中では

- 大きな揆れを感じたら、テーブルの下に隠れ、身を守りましょう。
- 裸足で歩きまわらないようにしましょう。
- 乳幼児や病人、高齢者などの安全を確保しましょう。



学校では

- 先生や校内放送の指示に従いましょう。
- 教室にいるときは、直ぐに机の下にもぐり、身を守りましょう。
- 窓や本棚から離れましょう。



会社では

- 窓際や資料棚など、物が落ちてくる場所から離れて、机の下などに入って身を守りましょう。



エレベーターの中では

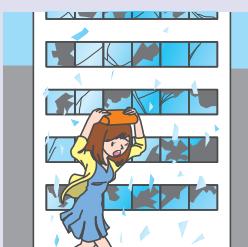
- 自動停止した階で降りましょう。自動停止しなければ、すべての階のボタンを押し、停止した階で外に出ましょう。
- 閉じ込められた時は、非常ボタンやインターホンで連絡をとり、救出を待ちましょう。



屋外にいたら

繁華街では

- ガラスや看板などの落下物に注意しましょう。
- 頭上からの落下物があるときは手荷物などで頭を守りながら、近くのビルなどに逃げましょう。



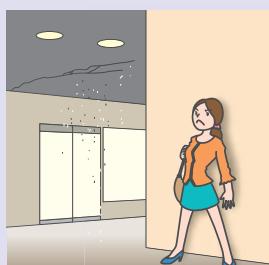
電車の中では

- 転倒や落下物に注意して、つり革や手すりにつかまりましょう。
- 座っているときは、足を踏ん張って上体を前かがみに、手荷物などで頭を守りましょう。



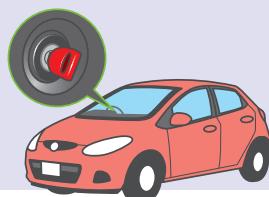
地下街では

- 柱や壁に身を寄せて、あわてずに揆れが収まるのを待ちましょう。
- 地下街のお店にいた場合は、頭を守りながら店を出るようにしましょう。



車の運転中では

- 道路の左側に停車し、揆れがおさまるまで車内ラジオなどで情報を聞きましょう。
- 避難が必要なときは、キーはつけたまま、ロックせず、車検証などを持って、徒步で避難しましょう。



2. 摆れがおさまったら直ぐに

揃えから命を守った後は安全を確保しましょう!

揃えから命を守った後も油断せず、次なる危険に備え、安全を確保する行動をとりましょう。

落ちついて 火の元確認 初期消火

- 火を使っている時は、揃えがおさまってから、あわてずに火の始末をする。
- 無理をしない範囲で消火を心がけましょう。



窓や戸を開け 出口を確保

- 揃えがおさまってから、避難ができるよう出口を確保する。



家で行動するときは、 こんなことに気をつけよう

- 屋内で転倒・落下した家具類やガラスの破片などに注意する。
- 瓦・窓ガラス、看板などが落ちてくるので外に飛び出さない。



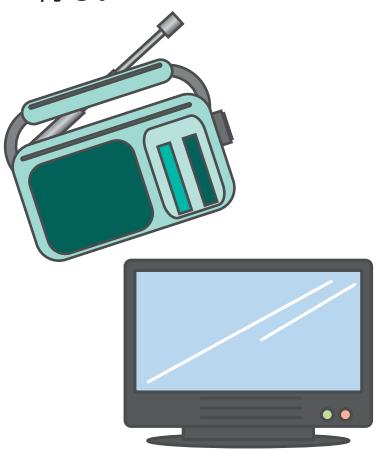
3. 揃えから 命を守った後は

周囲の状況をよく確かめ、避難しましょう!

自分自身の命の安全を確保した後は、非常持ち出し品を準備して、多くの情報を収集したり、近隣・地域の方の安否の確認などを行いましょう。

正しい情報 確かな行動

- ラジオやテレビ、消防署、行政などから正しい情報を得る。



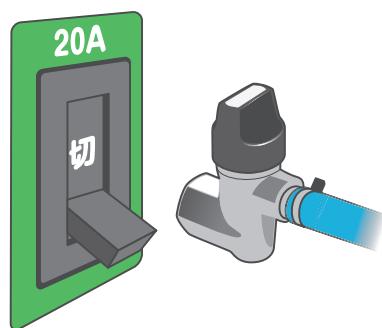
確かめ合おう わが家の安全 隣の安否

- わが家の安全を確認後、近隣の安否を確認する。



避難の前に 安全確認 電気・ガス

- 避難が必要な時には、ブレーカーを切り、ガスの元栓を締めて避難する。



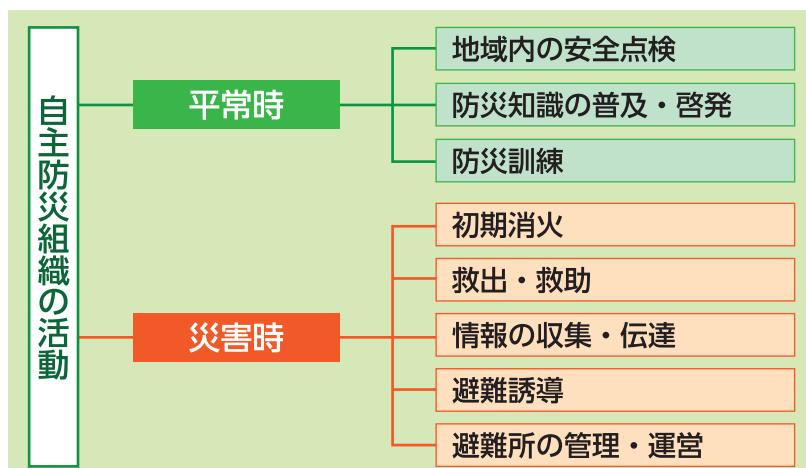
第5章 みんなで助け合う

大災害時は、住民、地域、企業、行政が互いに助け合うことが必要です。また、避難の際や避難生活を送ることになった場合には、要配慮者（お年寄り、心身に障害のある方、妊娠中または出産直後の女性や乳幼児、外国人など）への配慮も求められます。

自主防災組織に参加しよう！

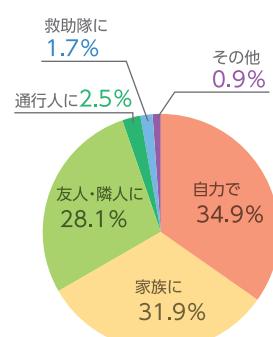
●自主防災組織とは…

「自分たちの地域は自分たちで守る」という考えのもとに地域住民が防災活動に取り組む組織です。



- 消防、警察、消防団、自警団、婦人会、子ども会などと連携を取りながら地域に根ざした活動を展開します。
- 家具の固定など、高齢者には難しい場合があります。自主防災組織の活動としてお手伝いすることも可能です。
- 地域の要配慮者とも日ごろからおたがいにコミュニケーションをとるように心がけます。
- 地域の商店・企業の協力が得られるように連携して活動しましょう。

阪神淡路大震災の救助割合



※兵庫県南部地震における火災に関する報告書
(日本火災学会より)

阪神淡路大震災では公的な救助により助かった人の割合は1.7%で、ほとんどの人は、家族や近所の人などに助けられているぞ！



自主防災組織・町内会の底ぢから

阪神・淡路大震災では、家族や隣近所によって生き埋めになった人が搜索され、生きて救出されたケースもありました。自主防災組織や町内会を通じて、家族と地域が顔見知りになっておくことが、互いの命を救い、助け合うきっかけになります。

- 地域の自主防災組織や町内会に加入しておきましょう！
- 地域で協力して、救出道具や医薬品、食料などを準備しましょう。
- 地域で行う防災訓練などの行事に参加しましょう。



避難所は自分たちで運営

避難所では、避難者が助け合って物資の配布や、清掃活動などをします。また、要配慮者には少しでも快適に生活できるよう配慮をします。

- 女性や子どもをはじめ、みんなのプライバシーに配慮しましょう。
- スペースの配置は、要配慮者の移動距離等に配慮し、割り振りましょう。

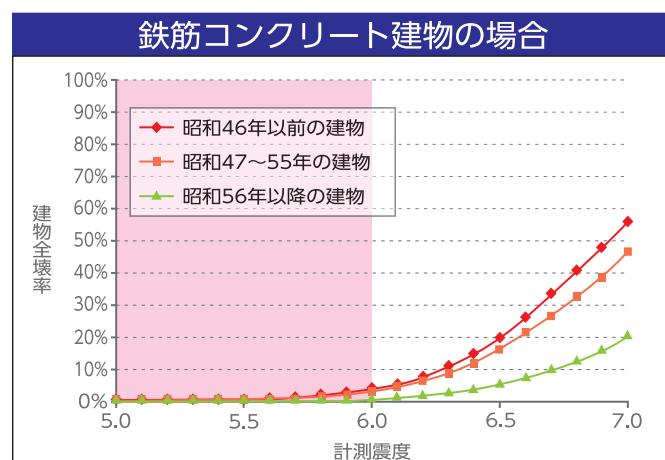
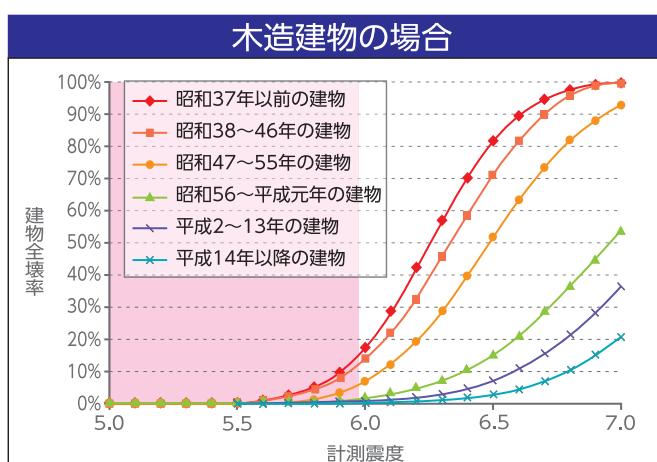
第6章 日頃からの備え

過去の日本で起こった大きな地震災害では、建物倒壊によって多くの人が亡くなっています。阪神・淡路大震災では、地震によって亡くなった方の約9割が、建物倒壊や家具転倒等によるものでした。平成25年に滋賀県が調査した地震被害想定でも、想定死者数の88%が建物倒壊という結果となっています。また、地震時には、避難生活を余儀なくされる方が多数発生します。このような事態に備え、日頃から地震対策を進めておきましょう。

日頃からの備え その① 自分の住まいの安全対策を考えよう!

どのような家が壊れやすいの?

揺れによる建物被害は、建物の構造や建築された年によって被害の傾向が異なり、木造で古い建物ほど地震時に倒壊する恐れが高くなります。過去に発生した地震時の被害状況を調べてみると、震度と全壊建物の関係は以下のようない傾向になっています。特に、建物の建築基準改定前である昭和56年以前になると建物全壊率は高くなります。



※内閣府公表資料より抜粋

自分の住まいを調べてみよう

自分の住まいの状態を知るための方法として、耐震診断があります。耐震診断では、想定される地震に対する安全性(耐震性)、受ける被害の程度を判断します。滋賀県では、県内の市町と協力して「木造住宅無料耐震診断員派遣」の支援を行っています。詳しくは、お住まいの市町の担当課におたずね下さい。

自分の住まいの補修・補強をしよう

家に傷みや腐朽、シロアリの被害があると、建物が壊れやすくなります。必要に応じて、日常の点検や建物の補修・補強を行いましょう。また、滋賀県では、県内の市町と協力して、「木造住宅耐震・バリアフリー改修工事補助」の支援を行っています。詳しくは、お住まいの市町の担当課におたずねください。



まずは、自分の住まいを知ることが重要だなあ。
耐震診断などで自分の住まいの状態を知っておこう!



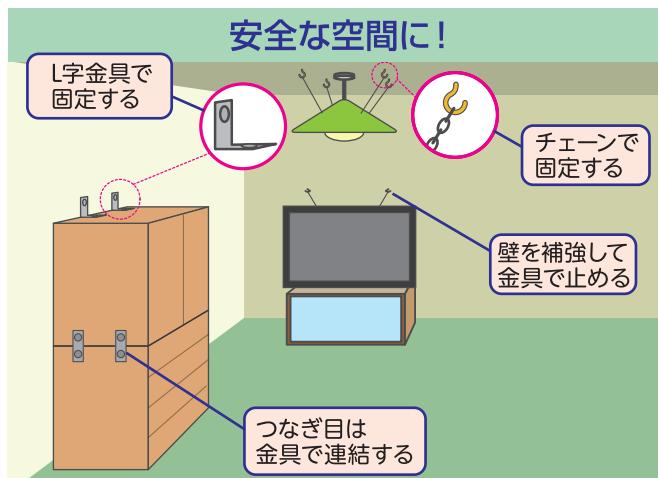
日頃からの備え その② 家具の固定と配置を見直そう!

地震が発生したら、あなたの身の周りの物が危険物となります。このような危険物から身を守るために、家具を固定したり、家具の配置に気を配ることが大切です。

家庭でできる地震対策4つのポイント

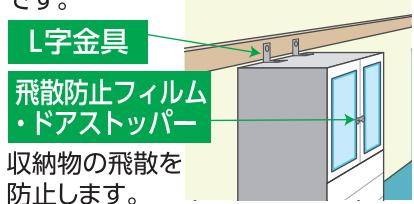
- 1 安全な空間を確保する
3 転倒防止器具等で固定する

- 2 家具の配置に気を配る
4 収納物の飛散を防止する



■金具で家具を固定します

下地などの強度を確認の上、L型金具で固定するのが、最も効果的です。



■つっぱり棒で固定します

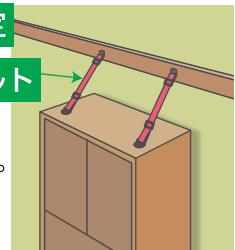
天井がしっかりとしていて、すきまが小さい場合に効果的です。



■ベルトなどで固定します

壁に寄せて固定

転倒防止用ベルト
転倒防止用ベルトなどで固定します。



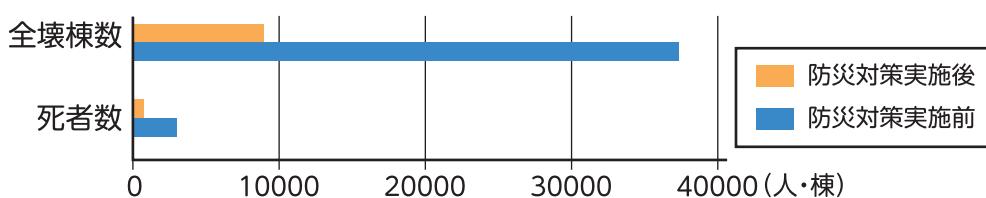
防災豆知識⑤ 県内の耐震化、家具固定率は、全国平均と比べ低い!

過去の地震災害時には、建物の倒壊や、屋内の家具転倒等で多くの人が亡くなっています。そのため、この建物の倒壊を防ぐ耐震化や、家具等の転倒防災対策を行うことは、非常に重要です。

滋賀県では、昭和56年以前に建築された住宅が約3割～4割になります。また、家具固定は、全国平均40%（平成25年度時点）に対して、滋賀県は18.2%（平成23年度時点）と低い状態です。

防災対策として耐震化、家具固定を100%実施した場合の想定被害を試算した結果、非常に高い効果があることが分かりました。

■琵琶湖西岸断層帯地震 case2 (冬夕方) 発生時の防災対策実施前後の想定被害



耐震化と家具固定等の対策を実施した場合、実施しなかった場合を比べ、全壊棟数・死者数は、約7～8割減となります。

※防災対策として耐震化100%、家具の固定等転倒防止対策100%等を実施した場合の試算結果(平成25年度滋賀県地震被害想定結果より抜粋)

非常持出品の準備

大地震が発生すると、電気・水道などのライフラインが長期間止まることもあります。また、「南海トラフ巨大地震」のような広範囲に被害を及ぼすような地震時は、全国的に物資が不足し、入手することが困難になります。地震後の生活に備え、非常持出品の準備や、家庭内備蓄を行っておきましょう。

■非常持出品

| | チェック欄 | | チェック欄 |
|----------------------|--|--------|--|
| ラジオ (AM・FM両方聞ける物が便利) | | 衣類・防寒着 | 下着・靴下 |
| 懐中電灯 (できればひとりに一個) | | | 上着 |
| 予備の乾電池 | | | レインコート |
| 救急薬品 | バンソウコウ・こうたい・きず 薬・鎮痛剤・胃腸薬。 持病のある人は常備薬も忘れ ずに。 | | タオル |
| 非常食品 | 飲料水 乾パン 缶詰等(火を通さないで食べられるもの) 紙コップ・紙皿 ナイフ・缶切 | | ライター・マッチ ティッシュ・ウェットティッシュ カイロ ラップ ヘルメット 軍手 |
| 貴重品 | 現金(10円硬貨もあると便利) 通帳・印鑑 健康保険証のコピー 免許証・身分証明書 | | |

※高齢者、障がい者、乳幼児等がいる家庭は、それぞれ必要なものを準備しておきましょう。



■家庭内備蓄品

| | チェック欄 | | チェック欄 |
|----|--|--|--|
| 食品 | 米 缶詰など 菓子類 レトルト・インスタント食品 | | ティッシュペーパー 毛布・衣類・防寒着 洗面具・衛生用品 紙皿・紙コップ・割りばし |
| 水 | 飲料水は一人1日3リットルを目安にペットボトルなどに用意しておく。 | | 簡易トイレ ロープ 工具セット |
| 燃料 | 卓上コンロ(予備のガスボンベは多めに用意)やアウトドア用の携帯コンロ・固形燃料。 | | |



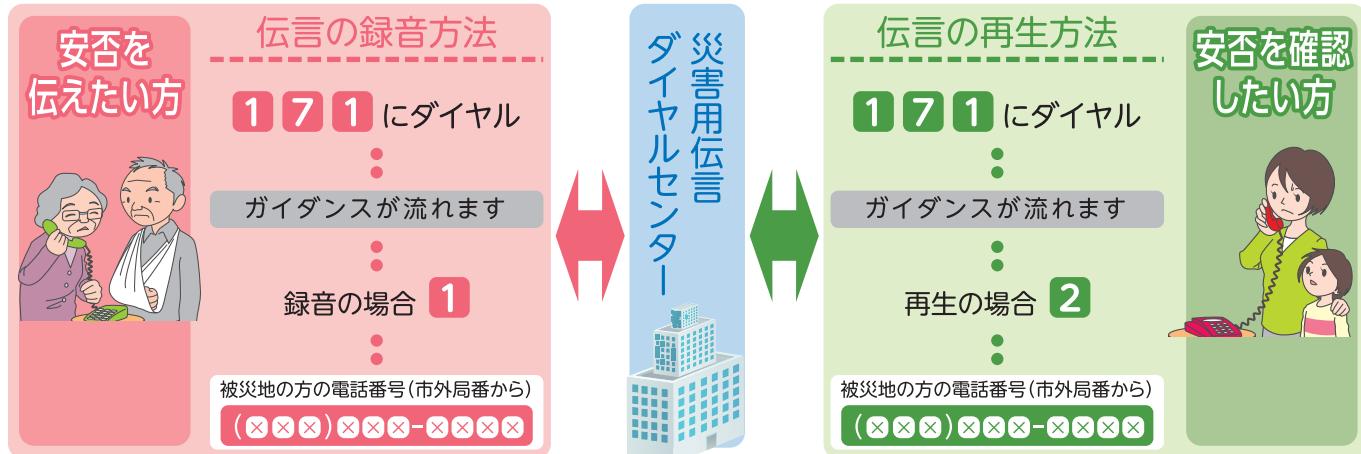
※3日以上の備蓄に努めましょう。

地震が起きた後は…

大きな災害が発生すると、通話の規制が行われるため、電話がつながりにくい状態になります。そのような状態になった時には、電話会社や携帯電話会社が安否情報を確認するための伝言板サービスが開設されます。いざというときに家族と連絡が取れるように使い方を覚えておきましょう。

NTTの災害用伝言ダイヤル（171）は固定電話や公衆電話から「171」とダイヤルすると利用できます。
※公衆電話は、災害時には優先電話として扱われ、他の電話に比べると繋がりやすくなっています。

ご利用方法



伝言板サービスは災害時しか利用できませんが、次の期間には体験利用することができます。体験利用して使い方を覚えましょう。

- 毎日1日、15日
- 正月三が日（1月1日～3日）
- 防災とボランティア週間（1月15日～21日）
- 防災週間（8月30日～9月5日）

くわしい使い方はインターネットのホームページに書いてありますので、いつでも使えるように使い方を調べておきましょう。

- | | |
|-----------------------|---|
| 災害用伝言ダイヤル（171） | http://www.ntt.co.jp/saitai/web171.html |
| 災害用伝言板 (携帯電話・PHS) | NTTドコモ https://www.nttdocomo.co.jp/info/disaster/disaster_board au http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/saigai-dengon/ ソフトバンク http://www.softbank.jp/mobile/service/dengon/ イーモバイル http://emobile.jp/service/dengonban.html ウィルコム http://www.willcom-inc.com/ja/info/dengon/ |
| 災害用ブロードバンド伝言板（web171） | http://www.web171.jp |