

# 災害の基礎知識（地震）

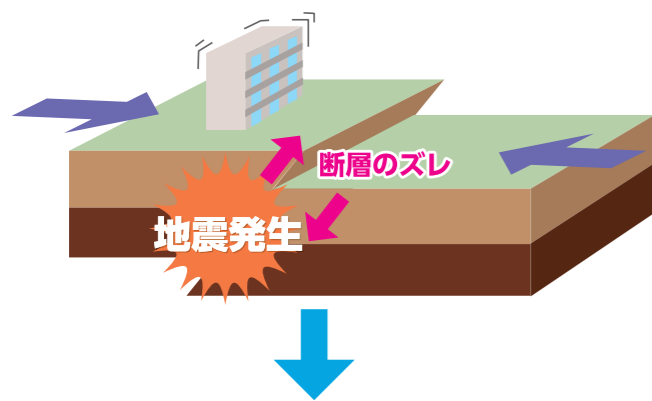
## 地震のメカニズム

### 地震が発生するしくみを知っておきましょう

地震の起こり方は、内陸の活断層で起こる「**活断層地震**」と大陸のプレート間で起こる「**海溝型地震**」の2種類に分けられます。内陸部にある大和郡山市周辺には複数の活断層があり、特に「奈良盆地東縁断層帯地震」によって大きな被害が発生することが想定されています。

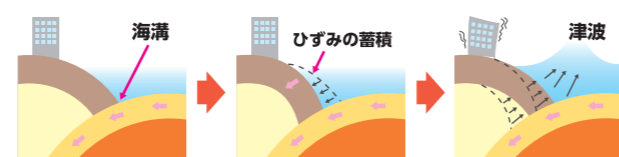
#### 活断層地震

海のプレートの動きなどにより、陸のプレートを圧迫し、内陸部の岩盤にひずみを生じさせます。ひずみが大きくなると、内陸部の地中にあるプレート内部の弱い部分で破壊が起こり、地震を引き起こします。



#### 海溝型地震

海のプレートが海溝で沈み込むときに、陸のプレートの端が巻き込まれます。やがて、巻き込まれた陸のプレートの端は、反発して跳ね上がり、巨大な地震や津波を引き起こします。



### 南海トラフ巨大地震

#### 大和郡山市付近の断層



出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書



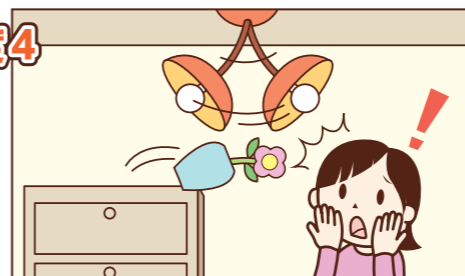
# 災害を「知る」

## 地震の揺れと想定被害

### 揺れる大きさによってどんな被害があるかを知っておきましょう

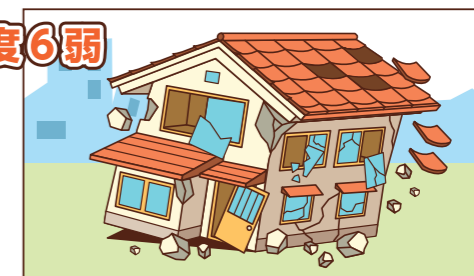
地震の揺れの強さをあらわす「**震度**」は0から7まであります。それぞれの震度は、どんな揺れなのかを知ることで、情報を得たときに周りでのどのぐらいの被害が起こっているのか判断することができます。

#### 震度4



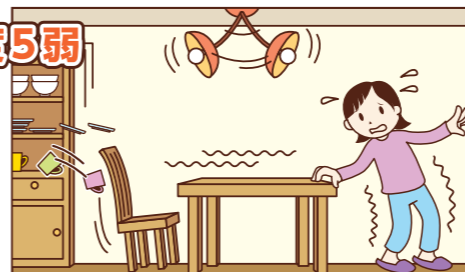
ほとんどの人が驚く。電灯などが大きく揺れ、座りの悪い置物が倒れることがある。

#### 震度6弱



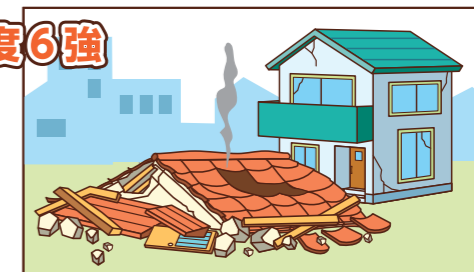
耐震性が低い建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。

#### 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。棚の食器類や書棚の本が落ちることがある。

#### 震度6強



耐震性が低い建物は、傾くものや、倒れるものが増える。

#### 震度5強



物につかまらなると歩くことが難しくなる。補強されていないブロック塀が崩れることがある。

#### 震度7

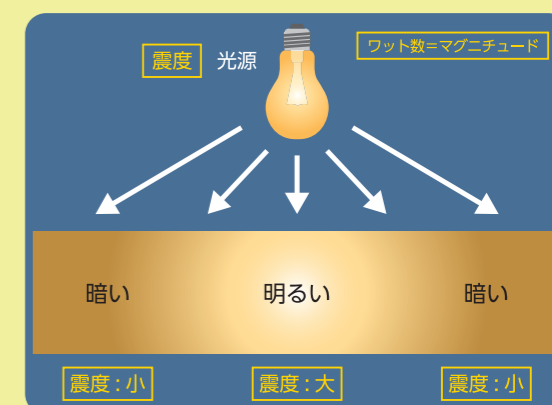


耐震性が高い建物でも、壁などのひび割れ、亀裂などが多くなり、まれに傾くことがある。

### マグニチュードと震度の違い

震度は、ある場所での地震による揺れの強さをあらわし、マグニチュードは地震そのものの大きさ（規模）をあらわします。これは電球の明るさと周りの明るさとの関係によく似ています。

電球の明るさをあらわす値がマグニチュード、電球から離れたある場所の明るさが震度に相当します。つまりマグニチュードが大きくても（電球が明るくても）震源から遠いところでは震度は小さく（暗く）なります。



# 地震が発生したら

## 地震のタイムライン

### いざ、地震が起きたらどうする？

地震から身を守る最大のポイントは、「日ごろの備え」です。自分の身を守り、火災などの二次災害を引き起こさないためにも、いざというときの行動を覚えておきましょう。

#### 緊急地震速報

緊急地震速報は、地震の発生直後に、各地での強い揺れの到達時刻や震度を予想し、可能な限り素早く知らせる情報のことです。

ブザーきたら

### 地震発生

### 命を守る

がけ崩れの危険が予想される地域は、とにかくすぐ避難！



- 落ち着いて、自分の身を守る
- 地震から身を守るための3つの安全行動
  1. DROP! まずひくく
  2. COVER! あたまをまもり
  3. HOLD ON! うごかない

### 1～3分

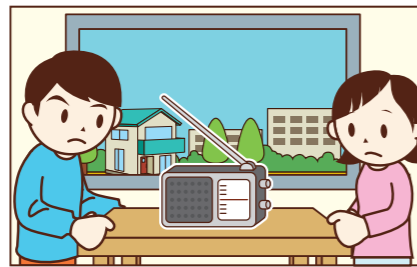
### 家族を守る



- 家族の安全を確認
- 火元を確認・初期消火
- 靴をはく
- 必需品を手元に用意する
- 余震に注意

### 5～10分

### 地域を守る



- 隣近所の安全を確認
- ラジオなどで情報を確認
- 電気のブレーカーを落とす
- 家屋倒壊などのおそれがあれば避難する

### 10分～数時間 ～避難生活では

### 助け合いの心で



- 協力して消火・救出活動
- 生活必需品は備蓄でまかなう
- 災害情報、被害情報の収集
- 壊れた家には入らない

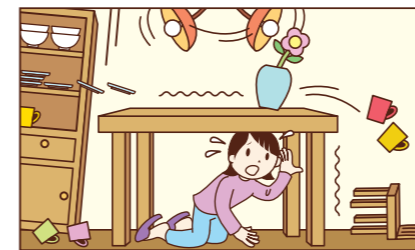
# ? 災害を「考える」

## 地震時の心得

### あわてずに行動しましょう

地震が発生したとき、被害を最小限におさえるには、一人ひとりがあわてずに適切な行動をすることが重要です。地震時に落ちついて行動できるよう、日ごろから正しい心構えを身につけておきましょう。

#### 家庭では…



- 頭を保護し、テーブルや机の下などに逃げる。
- すぐに外へ飛び出さない。
- 棚などから離れる。

#### 屋外では…



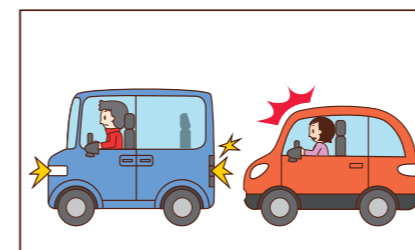
- **ブロック塀から離れる。**
- 看板や上からの物の落下に注意する。

#### 人が集まる施設では…



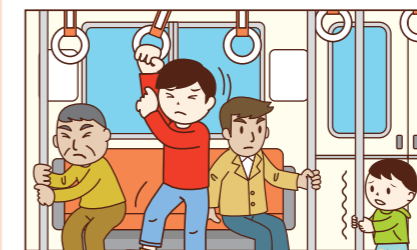
- 施設の係員の指示に従う。
- 落ち着いて行動する。
- **あわてて出口に走り出さない。**

#### 自動車運転中は…



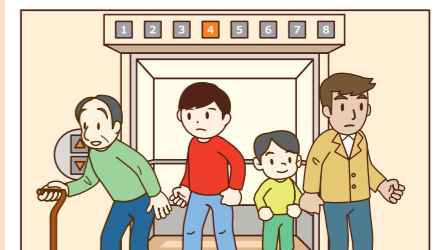
- 急ブレーキをかけない。
- **ゆっくり車を止める。**

#### 鉄道やバスでは…



- つり革や手すりなどにしっかりつかまる。

#### エレベーターでは…



- **最寄りの階で、すぐに降りる。**

## 通電火災の予防

### 「通電火災」にご注意を！

「通電火災」とは、地震等の災害の影響により、停電から電気が復旧することによって発生する火災のことをいいます。阪神・淡路大震災では、原因が判明している火災の6割が通電火災だったといわれています。避難の際には、**必ずブレーカーを落として**から避難しましょう。

奈良県広域消防組合では、**感震ブレーカー**の設置を推奨しています。感震ブレーカーとは、地震の揺れを感知する機能を持った電気のブレーカーで、揺れが一定以上大きくなると（例えば、震度5強以上など）、電気を遮断するものです。

#### 再通電するときは…

- [1] 出火危険がない状態にしておく！** ⇒ガス漏れなどはありませんか？
- [2] 家の周囲や室内を確認する！** ⇒断線、壊れたコンセントなどはありませんか？
- [3] 電気機器を確認する！** ⇒倒れたままの電気器具はありませんか？

# 火災が発生したら

## 火災の発生時の消火と避難方法

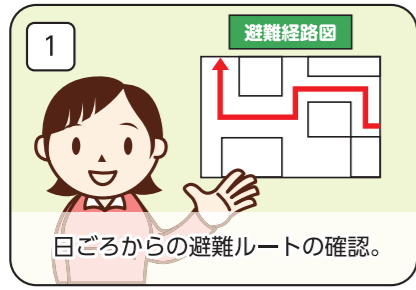
### 火災発生！初期対応の3原則

出火に居合わせたら、「通報」「初期消火」「避難」の順に行動することが基本です。火災時のパニックを少しでも軽減させるため、日ごろから避難方法を考えておきましょう。

### 火災の初期対応の3原則



### 安全に避難する6つのポイント



### 住宅用火災警報器を活用しよう



住宅火災で亡くなる原因の多くは「逃げ遅れ」です。住宅用火災警報器は、火災の煙を早期に感知し、あなたやあなたの家族の「いのち」を守ります。

住宅用火災警報器の設置は、義務化されており、寝室への設置が必要です(2階以上に寝室がある場合は階段への設置が必要)。

- 火災警報器設置基準場所
- 義務
  - 努力義務

※奈良県広域消防組合では、1箇所が感知すると連動してすべての火災警報器が作動する、**連動型住宅用火災警報器**の設置を推奨しています。



# ? 災害を「考える」

## 消火器の使い方

### 消火器の使い方を覚えておきましょう

家庭に消火器を備えていても、使い方がわからない人や、うまく消火ができる自信のない人も少なくありません。いざというときのために消火器の正しい使い方を身につけておきましょう。



### 消火器を使う上での注意点

- 火元にいきなり近づくのではなく、ホウキで掃くような動きで、徐々に近づいていきましょう。
- 近づく際には姿勢を低くし、煙や炎から身を守りましょう。
- 室内で使用する際には、必ず出口(退路)を背に消火しましょう。
- 屋外で使用する際には、風上から使用しましょう。
- 住宅用消火器の放射時間は10~15秒ほど、放射距離は3~5mほどです。

## 火災時の緊急通報

### もしもの時は…

119番通報する際は、緊急な場合ですので、パニックになるおそれがあります。通信員が必要な情報を聴取しますが、あらかじめ何を伝えればよいのかを知っておくことが大事です。



### 119番通報するときは…

- 【1】 家事なのか救急なのか
- 【2】 現場の住所または付近の目標となる建物
- 【3】 火災や救急の状況
- 【4】 あなたの名前と通報されている電話番号

# 地震に備える

## 屋内の安全対策

### 家の中を地震に備えましょう

地震による被害を軽減させるために、家具の配置、転倒防止の対策、火災など二次被害への備えを行いましょう。

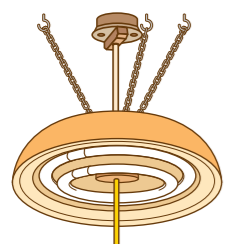
#### ■収納に工夫を



●タンスや本棚などにものを入れる場合は、重いものは下に、軽いものは上に収納するようにしましょう。

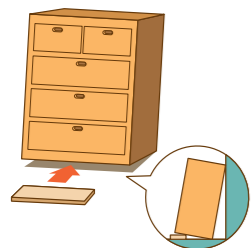
●本棚などは、隙間をブックエンドで固定するなど、なるべく空間を作らないようにしましょう。

#### ■照明器具の補強を



●吊り下げ式蛍光灯は、チェーンなどで止めておきましょう。

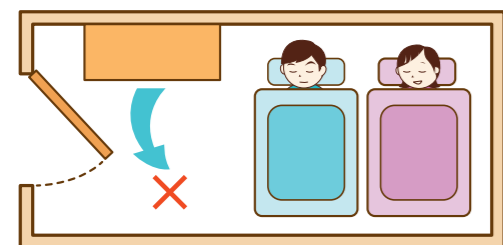
#### ■置き方に工夫を



●家具の下部の前方に転倒を防止するための板などを入れ、壁にもたれ気味にします。

●出入口や通路には、なるべく荷物を置かないようにしましょう。

●就寝場所に家具が倒れてこないように、配置の工夫をしましょう。



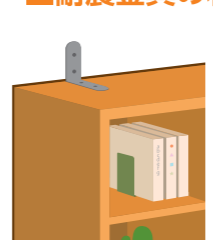
●地震のときに家具などが就寝部分に倒れたり、避難経路をふさぐ位置に配置されていませんか？

#### 透明シート

#### ■ガラスの飛散防止を

●割れたガラスが飛び散るのを防ぐため、ガラス飛散防止フィルムをはりましょう。

#### ■耐震金具の利用を



●転倒防止金具  
壁、柱、鴨居と家具を固定するタイプと、天井などに固定するタイプがあります。

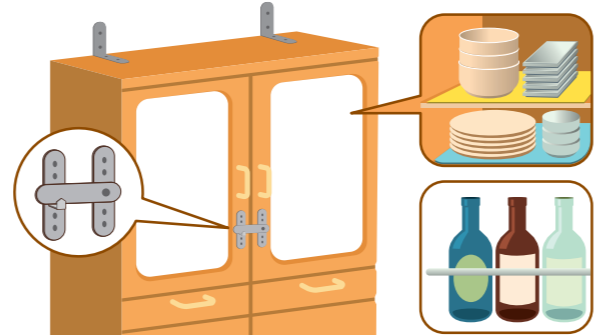


●家具や室内の状況によって使い分けましょう。

●重ね留め用金具  
上の家具の落下を防ぐために、重ねた上下の家具を固定しておきましょう。

#### 扉・引き出し開放防止金具

●地震発生時に、扉や引き出しが開かないように固定します。さらに、収納物の落下を防止するために棚板にふきんを敷いたり、木やアルミ棒による飛び出し防止枠をつけたりしましょう。



災害時のケガを防止するため、取り出しやすい所に運動靴などを用意しておきましょう。



# 災害に「備える」

## 家屋の安全対策

### 家の周囲を地震に備えましょう

地震が発生する前に、家の周囲を点検し、転倒や落下などが起こらないように備えを行いましょう。

#### 屋根

・屋根にひび割れ、ずれ、はがれがあれば補強する。  
・アンテナはしっかりと固定する。

#### ベランダ

・鉢植えなどは落下しないように低い位置に置くか固定する。

#### 窓ガラス

・飛散防止フィルムをはる。  
・強化ガラスにする。

#### プロパンガス

・鎖でしっかりと固定しておく。

#### ブロック塀・門柱

・ひび割れや傾きがあれば修理する。  
・土中にしっかりとした基礎部分がないもの、鉄筋が入っていないものは補強する。

### わが家の耐震診断

わが家は地震に対してどれくらい強いのか、耐震診断と耐震補強をしましょう。特に旧耐震基準(昭和56年5月31日以前)で建てられた建物は、地震に対する強度を調べることが重要です。

大和郡山市では、既存木造住宅耐震診断(無料)や既存木造住宅耐震改修補助を行っています。補助の対象は昭和56年5月31日以前に着工された木造の住宅です。

#### 1. 耐震診断を受診する

市では、一般診断を無料でを行っています。

#### 2. 耐震改修計画を立てる

市では、耐震改修工事費の1/3(上限50万円)の補助を行っています。  
※対象となる要件があります

#### 3. 耐震改修工事を行う

申 込: 申込期間(要問合せ)の9時~17時に必要書類と印鑑を持って、入札検査課 施設整備室へ提出してください。

必要書類: 大和郡山市ホームページからダウンロードするか、入札検査課 施設整備室でも配布しています。  
詳細・問合せ: 入札検査課 施設整備室

### 住宅相談窓口

住宅などの耐震化対策や高齢者のバリアフリー対策の推進、悪質リフォーム業者等によるトラブルの防止をすすめるための無料相談窓口です。

相談内容: 住まいの新築・改修・耐震化・バリアフリー等に関する相談やその他住まいに関する法律・制度等についての相談

相談日時: 毎月第3水曜13時30分から 市役所内の会議室にて30分程度(6月~翌年2月)

募集件数: 毎月5件

対 象: 市内に居住の人か、市内に土地か家屋を有する人

詳細・問合せ: 入札検査課 施設整備室