家族みんなの

防災ハンドブック

保存版



地震の時の心得

- 机やテーブルに隠れて、身の安全を確保
- 声をかけ合って、まわりの火の始末
- アイロン、ストーブなど熱器具はスイッチを切りプラグを抜く
- 戸や窓を開けて、出口を確保
- 火が出たら、すばやく消火
- あわてて外へ飛び出さない
- ブレーカーは「切」にしてから避難
- 狭い路地やブロック塀に近寄らない
- 切れた電線には絶対さわらない
- 津波、がけ崩れ、山崩れに注意
- 避難は歩いて、持ち物は最小限に
- 協力しあって、応急救護
- デマに迷わず、正しい情報を聞く
- 水につかった電気器具などは必ず点検

関西電力
関西電力送配電

Contents

はじめに……1
阪神・淡路大震災の概要……2
東日本大震災の概要……4
紀伊半島大水害の概要……5
熊本地震の概要……6
2018年台風21号の概要……7

＜知識編＞災害のはなし
地震
地震のしくみ……10
マグニチュードと震度……10
長周期地震動……12
地震災害の恐ろしさ……12
緊急地震速報……13
活断層による地震……14
巨大地震発生の歴史……15
津波
津波のしくみ……16
津波警報・注意報……16
風水害
台風……17
集中豪雨……17
高潮……17
土砂災害等……18
特別警報……19
防災関連ピクトグラム……20

＜備え編＞災害が起こる前に
地震に備えて……22
津波・風水害に備えて……26
火災に備えて……29
非常持ち出し品……30
家族防災会議……32

＜非常時編＞その時どうする？
地震が起きたら……34
津波が発生したら……38
風水害など……39
火災が発生したら……40
避難するとき……41
障がい者への支援……44
安否確認……47
応急手当……48
家の電気が消えたら……51

＜参考編＞いざというとき、電気は
電気の安全ポイント……56
電気機器の活用方法……58

＜情報編＞わたしの防災メモ
わたしの防災メモ……62

過去の災害から得た教訓を活かし、「いざ」という時に備える



1995年１月17日に発生した阪神・淡路大震災では、多くの尊い人命と貴重な財産が一瞬にして奪われるとともに、当社の電力設備も大きな被害を受けました。

阪神・淡路大震災以降も、2011年３月11日に発生した東日本大震災をはじめ、全国各地で大規模災害が発生しており、さらに今後も、近畿圏では南海トラフ地震の発生等が懸念されています。

阪神・淡路大震災の際、倒壊した家屋から脱出できた方の多くは、自らの力あるいは家族や近所の住民の手、いわゆる“自助・共助”によってそれを成し得たと言われています。また、東日本大震災のような大規模広域災害時には、行政機関等も被災する恐れがあり、“公助”にも限界があります。これらのことからも分かるように、災害時に自分を含めた家族の命を守るためには、常日頃から、「いざ」という時に、個人・家族・地域単位で何ができるか、何をしなければならないかを考えて、備えておくことが必要です。

この「防災ハンドブック」は、災害に関する知識や備えておくべきことを具体的に紹介しています。「いざ」という時のため、このハンドブックを活用していただければ幸いと思います。

関西電力株式会社
関西電力送配電株式会社

都市直下型地震の恐ろしさを見せつけた阪神・淡路大震災（1995年1月17日）

この日の午前５時46分、淡路島北部の地下16kmを震源とするマグニチュード7.3の兵庫県南部地震が発生。阪神間と淡路島北部を直撃しました。観測史上初の震度７という激しい揺れのため、ビルや家屋が一瞬の内に倒壊し、電気、ガス、水道、電話などのライフラインはことごとくストップ。高速道路は横倒しになり、鉄道の高架も倒壊して被災地へのアクセスは遮断され、都市機能がマヒしました。

また、地震直後から発生した火災で、神戸市の長田・須磨・兵庫・灘の各区を中心に65ヘクタール以上が焼失しました。

さらに、液状化現象によって地盤沈下や港湾の崩壊などの被害がさらに拡大。海外からも救助隊が駆けつけるほどの惨状でした。

この多くの犠牲者を出した戦後最大の地震災害は「阪神・淡路大震災」と称されることとなりました。

（各地の震度）



名称　　：平成７年(1995年)兵庫県南部地震
発生日時：平成７年１月17日(火) ５時46分
震源　　：兵庫県淡路島北部
　　北緯　34度36分
　　東経　135度02分
震源深さ：16km
地震規模：マグニチュード7.3
最大震度：震度７
　　神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市、
　　北淡町、一宮町、津名町の一部



（震度７の分布）

○被害の様子


阪神高速道路の倒壊


鉄道高架の倒壊


雑居ビルの倒壊

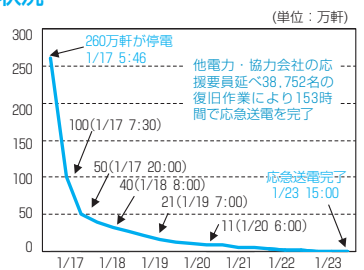

転落寸前の観光バス

○被害状況

人的被害	死者数：6,434人、行方不明者数： 3 人、負傷者数：43,792人
建物被害	全壊：104,906棟、半壊：144,274棟、一部破損：390,506棟
火災	発生件数293件（焼失棟数：7,574棟、焼失面積：835,858㎡）
ライフライン	電気：約260万戸　停電　　ガス：約86万戸　供給停止 水道：約130万戸　断水　　電話：約30万回線超　不通

出典：阪神・淡路大震災について（確定報）（H18.5.19 消防庁）

○停電の復旧状況



想定をはるかに超える巨大地震と巨大津波に襲われた東日本大震災（2011年3月11日）

2011年３月11日14時46分、三陸沖を震源とするモーメントマグニチュード（Mw）9.0の地震が発生し、宮城県栗原市で震度７、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の４県37市町村で震度６強を観測したほか、東日本を中心に北海道から九州地方にかけての広い範囲で震度６弱以下の揺れを観測しました。この地震により、東北地方から関東地方にかけての太平洋沿岸で非常に高い津波を観測し、多くの尊い人命が奪われたほか、電気・ガス等のライフライン設備、港湾設備、エネルギー基地、コンビナート施設、鉄道施設等にも甚大な被害をもたらしました。

この戦後最大の地震災害は、「東日本大震災」と称されています。

名　　称：平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震
発生日時：平成23年３月11日14時46分
震　　源：三陸沖（北緯38.1度、東経142.9度、深さ24km）
地震規模：モーメントマグニチュード9.0
最大震度：震度７（宮城県栗原市）

※モーメントマグニチュード（Mw）：
岩盤のずれの規模（ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ）をもとにして計算したマグニチュードのこと。普通のマグニチュード（M）は地震計で観測される波の振幅から計算されますが、規模の大きな地震になると岩盤のずれの規模を正確に表せません。これに対してモーメントマグニチュードは物理的な意味が明確で、大きな地震に対しても有効です。

○被害状況


宮城県仙台市荒浜地区を襲った津波


津波により浸水した岩手県陸前高田市

人的被害	死者数：19,765人、行方不明者数：2,553人、負傷者数：6,242人
建物被害	全壊：122,039棟、半壊：283,698棟、一部破損：750,020棟、 床上浸水：1,490棟、床下浸水：9,785棟
火災	発生件数：330件
ライフライン	電気：約258万戸停電（東北3県） ガス：約208万戸供給停止（東北3県）　水道：約230万戸断水

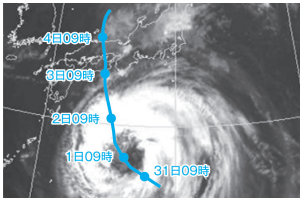
出典：内閣府HP、消防庁HP

同一地域に長時間大量の降雨をもたらした台風12号による紀伊半島大水害（2011年8月30日~9月6日）

2011年８月25日にマリアナ諸島の西の海上で発生した台風12号は、日本の南海上をゆっくり北上して９月３日10時頃に高知県東部に上陸、18時過ぎに岡山県南部に再上陸しました。その後台風12号は４日未明に山陰沖に進み、５日15時に日本海中部で温帯低気圧に変わりました。台風12号は動きが遅く上陸後も大型の勢力を保っていたため、長時間、台風周辺の非常に湿った空気が流れ込み、西日本から北日本にかけて、広い範囲で記録的な大雨となりました。特に紀伊半島では降り始めの８月30日17時からの総降水量が、多い所で1,800ミリを超えるなど、多数の地点で観測史上最多の雨量を記録しました。この記録的豪雨によって、奈良県南部で「深層崩壊」や「河道閉塞」が発生するなど、紀伊半島を中心に甚大な被害が生じました。

この大災害は「紀伊半島大水害」と称されています。

名　　称：平成23年（2011年）台風12号
発生日時：平成23年８月25日９時
発生場所：マリアナ諸島の西の海上
最低気圧：965hPa
最大風速：35m/s



○被害状況


奈良県十津川村


和歌山県みなべ町（清川地区）

人的被害	死者数：83人、行方不明者数：15人、負傷者数：113人
建物被害	全壊：380棟、半壊：3,159棟、一部破損：466棟、 床上浸水：5,499棟、床下浸水：16,592棟
ライフライン （近畿圏）	電気：約20万戸停電 水道：約５万戸以上断水　　固定電話：約３万回線被災

出典：内閣府HP、消防庁HP、国土交通省近畿地方整備局HP、NTT西日本HP

短期間で震度7を2回観測した熊本地震（2016年4月14日）

2016年４月14日21時26分に熊本県熊本地方を震源として震度７を観測して以降、断続的に激しい揺れが続き、観測史上初めて短期間に同じ地域で震度７を２回観測する等、４月16日までに震度６弱以上を観測する地震が７回発生し、熊本県を中心に多数の家屋倒壊、土砂災害等により多くの尊い人命が奪われました。また、発災直後は民間物流が寸断され、避難所においては食料が行き渡らない、トイレが足りないといった様々な問題が発生し、被災者の生活環境の改善や物資輸送の円滑化などの課題が浮き彫りになりました。

この一連の地震活動は、「平成28年熊本地震」と称されています。

名　　称：平成28年（2016年）熊本地震
発生日時：平成28年４月14日　21時26分
震　　源：熊本地方（北緯32度44.5分、東経130度48.5分、深さ11km）
地震規模：マグニチュード6.5
最大深度：震度７（熊本県益城町）

○被害状況


100mにわたって倒れた熊本城長堀


避難者があふれる熊本市役所ロビー

出典：熊本市より提供

人的被害	死者数：273人、負傷者数：2,809人
建物被害	全壊：8,667棟、半壊：34,719棟、一部破損：163,500棟、 床上浸水：114棟、床下浸水156棟
火災	発生件数：15件
ライフライン	電気：47万7,000戸停電　　ガス：10万5,000戸供給停止 水道：44万5,857戸断水

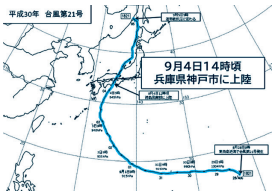
出典：「熊本県熊本地方を震源とする地震（第121報）（H31.4.12 消防庁）」および
「平成28年（2016年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について（H31.4.12内閣府）」

近畿地方を中心に甚大な被害をもたらした台風21号（2018年9月）

2018年8月28日に南鳥島近海で発生した台風第21号は、日本の南を北西に進み、9月3日には向きを北寄りに変え、4日12時頃に非常に強い勢力で徳島県南部に上陸しました。 その後、4日14時頃には兵庫県神戸市に再び上陸し、速度を上げながら近畿地方を縦断し、日本海を北上し5日9時には間宮海峡で温帯低気圧に変わりました。

大阪府田尻町関空島（関西空港）では 最大瞬間風速58.1メートルとなるなど猛烈な風を観測し、観測史上第1位となったところがありました。この台風の影響により、関西では阪神淡路大震災に次ぐ約168万戸にも及ぶ停電軒数が発生し、関西空港連絡橋にタンカーが衝突するなど、大きな被害が発生しました。

名　　称：平成30年（2018年）台風21号
発生日時：平成30年（2018年）8月28日
発生場所：南鳥島近海
最低気圧：950hPa
最大瞬間風速：58.1m/s



○被害状況


強風により飛来物が電柱に引っかかる様子


電柱および樹木の倒壊により寸断された道路

人的被害	死者数：14人、負傷者数：980人
建物被害	全壊：68棟、半壊:833棟、一部破損:97,009棟、 床上浸水：244棟、床下浸水:463棟
ライフライン	電気：約168万戸停電（関西電力管内） 水道：1万6,490戸断水

出典：気象庁HP、内閣府HP、消防庁HP

MEMO

知っておきたい

災害のはなし



地震や風水害などのしくみを知り、災害に備えておくことは大切です。
災害はどのようにして発生するのか、その原因と過程を知ることで、被害を最小限に抑えることを考えましょう。

地震

全世界で発生する地震の約10%が日本列島に集中。『絶対安心』はありえない！

○地震のしくみ

地球の表面を覆うのは、厚さ100kmほどの固い岩盤です。それが卵の殻にひびが入ったように十数枚の板＝プレートに分かれています。地球内部では高温の物質がお風呂のお湯のようにゆっくりと対流を起こし、上に乗ったプレートは地球内部の動きに連動して少しずつ動いています。

日本列島は、海洋側のフィリピン海プレートと太平洋プレート、大陸側の北米プレートとユーラシアプレートの４つのプレートの上に乗っています。

地震は大きく２つのタイプに分けることができます。

ひとつは、日本列島の太平洋側で多く発生する「プレート間地震」です。海洋側プレートは、大陸側プレートの下に沈み込んでおり、この動きでプレート同士の境目にひずみが生じ、それが限界に達すると、大陸側プレートがはね上がり、そのときの強い力が「地震」となります。

もうひとつは、プレートの内部で起きる「プレート内地震」です。プレートの傷とも言える活断層がずれ動いて起こる地震です。このタイプの地震が都市部で起こると、いわゆる「直下型」となり、地震の規模が比較的小さくても、大きな被害をもたらします。兵庫県南部地震は、被害のきわめて大きな都市直下型地震となりました。



（日本列島を取り囲むプレート）

地球の陸地の約0.3%にも満たない日本列島は、４つのプレートの複雑なぶつかり合いにより、全世界の約10%もの地震が起きています。

○マグニチュードと震度

マクニチュード（略してM）とは、地震そのものの大きさを表わす単位です。

マグニチュードが「１」大きくなると地震のエネルギーは約32倍に、さらにマグニチュードが「２」大きくなると約1,000倍になります。

震度とは、それぞれの地点での実際の揺れの大きさを示す単位で、全国に設置されている計測震度計で測定されます。マグニチュードが小さくても、震源に近ければ震度は大きく、地盤の条件によっても異なります。

○気象庁震度階級関連解説表（抜粋）

階級	人の感じ方	屋内の状況	屋外の状況
0	人は揺れを感じないが、震度計には記録される。		
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	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	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も、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たてることがある。	電線が少し揺れる。
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、倒れることもある。	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が激しく揺れ、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強	大半の人が、物につかまらないと歩くのが難しいなど、行動に支障を感じる。	棚にある食器類や書棚の本で、落ちるものが多くなる。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。据え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、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、動くことも出来ず、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、倒れるものが多くなる。	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、飛ぶことがある。	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。

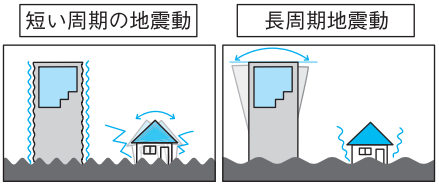
○長周期地震動

地震が起きると様々な周期を持つ揺れ（地震動）が発生します。ここでいう「周期」とは、揺れが１往復するのにかかる時間のことです。

大規模な地震が発生すると、周期の長いゆっくりとした大きな揺れ（地震動）が生じます。このような地震動のことを「長周期地震動」といいます。

建物には固有の揺れやすい周期（固有周期）があります。地震波の周期と建物の固有周期が一致すると共振して、建物が大きく揺れます。

高層ビルの固有周期は低い建物の周期に比べると長いため、長周期の波と共振しやすく、共振すると高層ビルは長時間にわたり大きく揺れます。また、高層階の方がより大きく揺れる傾向があります。



○地震災害の恐ろしさ

建物の倒壊、道路や橋の崩壊はもとより、石垣やブロック塀が倒れたり、落下物や家具の下敷きになったり…。突然やってくる地震の揺れが大きな被害をもたらします。また、引き続きやってくる第２、第３の揺れ（余震）が被害を拡大したりします。そして、二次災害にも要注意です。

・地震火災

地震による二次災害で要注意なのが火災です。阪神淡路大震災では多くの家屋が焼失し、被害をさらに大きくしました。

・地盤の液状化

地下水を含んだ砂の地盤は、普段、砂粒同士がかみ合って安定しています。地震の振動が加わるとそのかみ合わせがはずれ、砂と水が混ざった液体のようになってしまいます。泥のようになった地盤では、木造の建物は倒れ、鉄筋コンクリートの建物は基礎が浮き上がって傾いたり倒れたりします。

阪神淡路大震災では、液状化により大部分の岸壁が破損し、神戸港のほとんどが使用不可能になりました。

・山崩れなど

地震による山崩れや本震によってゆるんだ地盤や亀裂が入った斜面は、雨などによって崩壊する恐れがあり、長期にわたり特に注意が必要です。山崩れは、大きさや崩れ方によって、地滑り、土砂崩れ、がけ崩れに分かれます。

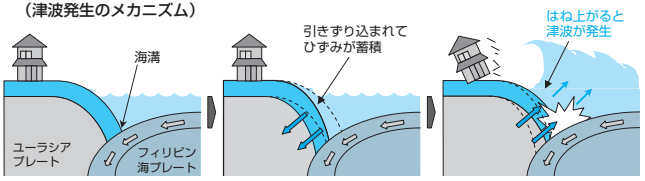
・津波

地震で海底の地形が急激に変化し、海水が大きく沈み込んだり押し上げられて水位が変わると津波になります。津波のスピードは、太平洋の平均水深4,000mで秒速200m（時速約720km）とジェット機なみ。浅瀬へ押し寄せるにつれ、速度が落ちる代わりに、後ろの波が前の波にかぶさるようにしてせり上がり、波の高さは急激に高くなります。

津波の恐ろしさは、2011年３月11日に発生した東日本大震災での津波の被害の大きさからも明らかです。

また、津波によって浸水した地域では、石油タンクや津波によって流された船舶や車から漏れ出した燃料（重油、灯油、ガスなど）に、その他の漂流物が衝突して着火するなどして、火災が発生する場合もあります。

（津波発生のメカニズム）



○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、長周期地震動階級を予想し、可能な限り素早く知らせる情報のことです。

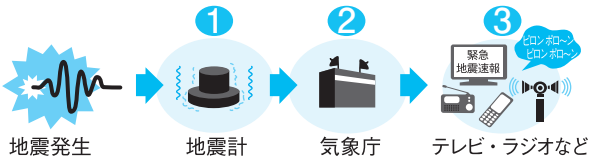
緊急地震速報が発表されてから強い揺れが到達するまでの時間は、数秒から数十秒しかありません。すぐに身の安全を確保してください。

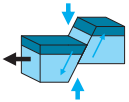
＜発表する条件および方法＞

・地震波が2点以上の地震観測点で観測され、最大震度が５弱以上または最大長周期地震動階級が３以上と予想された場合に緊急地震速報が発表されます。テレビやラジオ、防災行政無線、携帯電話・スマートフォンで報知音が鳴ります。

＜内容＞

・地震の発生時刻、発生場所（震源）の推定値、地震発生場所の震央地名
・強い揺れ（震度５弱以上または長周期地震動階級３以上）が予想される地域及び震度４が予想される地域名





日本列島は傷だらけ！大きな被害をもたらす「活断層」による地震

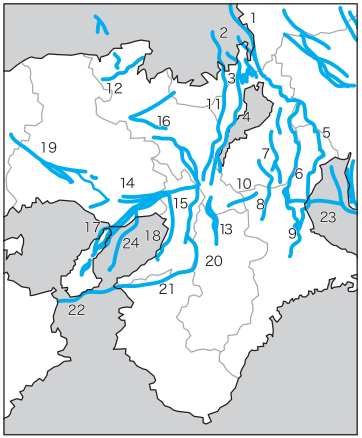
阪神・淡路大震災をもたらした兵庫県南部地震は、活断層のずれにより起こりました。では、この活断層とはなんでしょう。

内陸部の地中には、断層による多くの亀裂が走っています。その中で、最近200万年くらいの間に活動したことのある断層のことを「活断層」と呼びます。現在わかっているだけでも、日本全国で約2,000ヶ所が確認されています。

8ページ「地震のしくみ」でも紹介したとおり、海洋側プレートは大陸側プレートの下に沈み込んでおり、この動きで大陸側プレートの陸地は、その引っ張られる力でひずみが生じ、それが限界に達したとき活断層がずれ動いて地震が発生します。

活断層がずれ動いて起こる地震は、地震自体の規模が小さくても震源が浅いので、その威力は弱まることなく伝わります。そのため、縦揺れ、横揺れが非常に激しく、局所的に大きな被害をもたらします。

○近畿地方の内陸部における活断層



出典：地震調査研究推進本部ホームページ

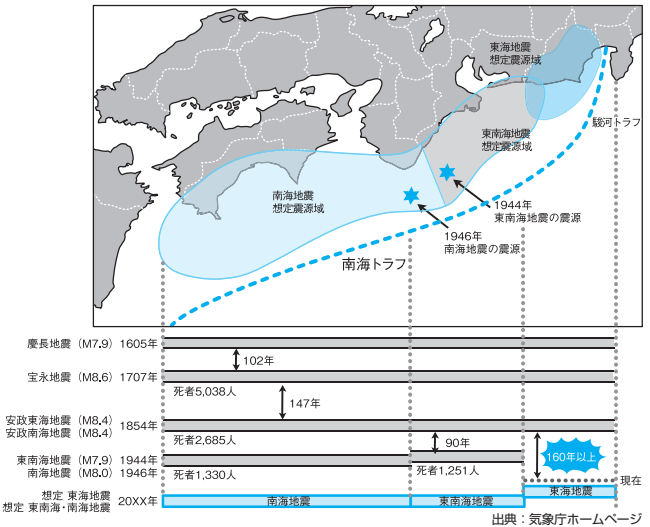
1: 柳ヶ瀬･関ヶ原断層帯
2: 野坂･集福寺断層帯
3: 湖北山地断層帯
4: 琵琶湖西岸断層帯
5: 養老－桑名－四日市断層帯
6: 鈴鹿東縁断層帯
7: 鈴鹿西縁断層帯
8: 頓宮断層
9: 布引山地東縁断層帯
10: 木津川断層帯
11: 三方･花折断層帯
12: 山田断層帯
13: 京都盆地－奈良盆地断層帯南部（奈良盆地東縁断層帯）
14: 有馬－高槻断層帯
15: 生駒断層帯
16: 三峠･京都西山断層帯
17: 六甲･淡路島断層帯
18: 上町断層帯
19: 山崎断層帯
20,21,22: 中央構造線断層帯
23: 伊勢湾断層帯
24: 大阪湾断層帯



いつ起きてもおかしくない！周期的に繰り返される大地震

○巨大地震発生の歴史

南海トラフを震源域とする巨大地震は過去から概ね100年から150年の間隔で繰り返し発生しており、また昭和に発生した2つの地震が比較的小さい規模であったことや、発生から約80年が経過していること等を踏まえると、21世紀前半にも巨大地震が発生するのではないかと懸念されています。



出典：気象庁ホームページ

○南海トラフ巨大地震

南海トラフ地震は、上記のとおり周期的に発生していますが、そのうち最大クラスのものを「南海トラフ巨大地震」と呼んでいます。平成23年8月に内閣府に設置された「南海トラフの巨大地震モデル検討会」において、南海トラフ巨大地震対策を検討する際に想定すべき最大クラスの地震・津波について検討が行われました。その結果、発生頻度は千年に一度、あるいはそれよりもっと低いものですが、仮に発生した場合は、関東から四国・九州にかけての広い範囲が強い揺れと巨大な津波に襲われ、甚大な人的・物的被害をもたらすだけでなく、我が国全体の国民生活・経済活動に極めて深刻な影響が生じる、まさに国難ともいえる巨大災害になると想定されています。

津 波

大きな地震のあとは津波にも注意！ ただちにより高い場所へ避難を

○津波のしくみ

海底下で大きな地震が発生すると、断層運動により海底が隆起もしくは沈降します。これに伴って海面が変動し、大きな波となって四方八方に伝播するものが津波です。地震以外にも、火山噴火や沿岸の山崩れ、海底地すべりによって津波が発生することがあります。

○津波警報・注意報

津波による災害の発生が予想される場合には、地震発生後、約３分で大津波警報、津波警報または津波注意報が気象庁より発表されます。その後、「予想される津波の高さ」、「津波の到達予想時刻」等の情報が発表されます。

マグニチュード８を超える巨大地震の場合は、正しい地震の規模をすぐには把握できないため、その海域における最大級の津波を想定して、「巨大」、「高い」という言葉で津波の高さを表現し、非常事態であることが伝えられます。

	予想される津波の高さ		想定される被害	とるべき行動
	発表される値	巨大地震の場合の発表		
大津波警報	10m超（10m＜高さ）	巨大	木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。	沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。津波は繰り返し襲ってくるので、津波警報が解除されるまで安全な場所から離れないでください。 「ここなら安心」と思わず、より高い場所を目指して避難しましょう！
	10m（５m＜高さ≦10m）			
	５m（３m＜高さ≦５m）			
津波警報	３m（１m＜高さ≦３m）	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。	
津波注意報	１m（20cm＜高さ≦１m）	（表記しない）	海の中では人は速い流れに巻き込まれる。養殖いかだが流失し小型船舶が転覆する。	海の中にいる人は、ただちに海から上がって、海岸から離れてください。津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近付いたりしないでください。

参考：気象庁ホームページ

風水害

地震・津波だけじゃない！ 台風や大雨も大きな災害につながる可能性あり

○台風とは

熱帯の海上で発生する『熱帯低気圧』のうち、北西太平洋または南シナ海に存在し、中心付近の最大風速がおよそ17m／秒を超えるものをいいます。アメリカのハリケーンやインド洋のサイクロンも、台風と同じ性質を持った熱帯低気圧です。

台風の寿命は、短いものから長いものまで台風によってさまざまですが、平均すると５日間くらいです。

台風の一生は、①発生期（最大風速が17.2m/秒を超えて「台風」と呼ばれるまで）、②発達期（中心の気圧が下がり続ける）、③最盛期（中心の眼がはっきりしてくる）、④衰弱期（気圧が上がり温帯低気圧や熱帯低気圧に変わる）の４つに分けられます。

一番多く発生するのは８月、次いで９月、７月の順で、特に９月に発生する台風は強いものが多く、進路や強さのちょっとした違いによって被害が大きく左右されるため、テレビやラジオ、インターネットなどで常に新しい情報を入手することが大切です。



○集中豪雨とは

短い時間内に狭い範囲で集中して多量の雨が降ることをいいます。

特に梅雨期の終わり頃の前線が停滞しているとき、台風が接近しているときや上陸したとき、大気の状態が不安定で雷雲が発生するときなどは、注意が必要です。

非常に強い雨が、同じ場所で何時間も降り続くと、河川の増水や氾濫、家屋への浸水、土砂崩れやがけ崩れの発生など、大きな災害となります。

予報が困難であり、警報や注意報が急に出されることもあるので、最新の気象情報をよくチェックしておきましょう。

○高潮とは

台風や発達した低気圧の影響により、海水面が異常に高くなる現象をいいます。海面の高さは、潮の干満によって変化し、満潮時で大潮のときに台風がぶつかった場合は、潮位はさらに高くなり大きな波が打ち寄せます。

気圧が１hpa（ヘクトパスカル）下がるごとに海面は約１cm高くなります。例えば、1,000hpaのところで、中心気圧950hpaの台風が接近してくると、50hpaの差、つまり海面が50cm上昇すると考えなければなりません。

○土砂災害のおそれがある地域では

土石流、地すべり、がけ崩れなど、土砂災害のほとんどは大雨や長雨などが引き金となって起こります。

山やがけが迫っている土地、高台や傾斜地などでは、普段から非常持ち出し品を用意したり、避難場所や避難経路を家族で話し合い、確認しておくことが大切です。

特に梅雨時、秋の長雨、台風シーズンには十分な注意が必要です。

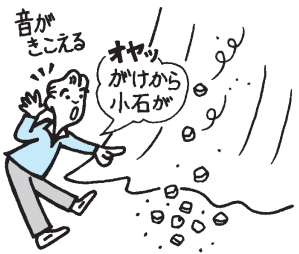
○こんな「がけ」が、特に危ない！

はり出したがけはもちろんのこと、勾配が30度以上ある場合は注意が必要です。

がけに浮き石や亀裂、湧き水があったりしたら、危険の前兆かも知れません。普段から気をつけてください。

○こんな「まえぶれ」が、もっと危ない！

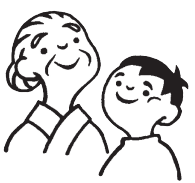
がけから頻繁に小石が落ちる、亀裂が走る、水がにごる、音が聞こえる…
こうなると何らかの異変が起こっていると考えられるので、十分に注意してください。



知恵袋「大雨・長雨のときは、早めに避難を」

近くにがけがある場合は、常日頃から注意を払い、大雨や集中豪雨が予報されたり、がけ崩れのまえぶれに気がついたら、ためらわずに避難しましょう。

お年寄りや子供がいるご家庭では、特に早めの避難を心がけてください。どうしても避難できないときは、１階よりは２階へ、がけとは反対側の部屋へ移動しましょう。



特別警報 『特別警報』が発表されたら、ただちに命を守る行動をとってください！

警報の発表基準をはるかに超える豪雨や大津波等が予想され、重大な災害の危険性が著しく高まっている場合、気象庁は「特別警報」を発表し、最大限の警戒を呼び掛けます。

○発表基準

現象の種類	基　準	
大　雨	台風や集中豪雨により数十年に一度の降雨量となる大雨が予想される場合	
暴　風	数十年に一度の強度の台風や同程度の温帯低気圧により	暴風が吹くと予想される場合
高　潮		高潮になると予想される場合
波　浪		高波になると予想される場合
暴風雪	数十年に一度の強度の台風と同程度の温帯低気圧により雪を伴う暴風が吹くと予想される場合	
大　雪	数十年に一度の降雪量となる大雪が予想される場合	
津　波	高いところで３ｍを超える津波が予想される場合 （大津波警報を特別警報に位置づける）	
火山噴火	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が予想される場合 （噴火警報（噴火警戒レベル４以上）及び噴火警報（居住地域）を特別警報に位置づける）	
地　震	震度６弱以上または長周期地震動階級４を予想した場合 （緊急地震速報（震度６弱以上または長周期地震動階級４）を特別警報に位置づける）	

出典：気象庁ホームページ

※表中の"数十年に一度"の現象に相当する降水量等の客観的な指標は、気象庁ＨＰを参照。

○特別警報が発表されたら



特別警報が出た場合、お住まいの地域は数十年に一度しかないような非常に危険な状況にあります。

周囲の状況や市町村から発表される避難指示等の情報に留意し、ただちに命を守るための行動をとってください。

防災関連ピクトグラム

ピクトグラムとは、情報や注意を示すために表示される記号のことです。文字による表現の代わりに視覚的な図や記号で表現することで、言語の違いによる制約を受けずに避難誘導における情報の伝達を行うことを目的としています。

図記号	意　味
	**避難所（建物）** 災害時の仮の生活を支えるための避難所を示しています。
	**広域避難場所** 指定された広域避難場所を示しています。 地震等による延焼火災のために用意された、おおむね10ヘクタール以上の広さの避難場所を指します。
	**洪水／内水氾濫** 河川が氾濫した状態を示し、その地域が洪水の影響を受ける可能性がある地域である事を示しています。
	**津波注意** 地震が起きた場合、津波が来襲する危険のある地域を示しています。
	**津波避難場所** 津波に対しての安全な避難場所（高台）の情報を示しています。（左右反転可）
	**津波避難ビル** 津波に対しての安全な避難場所（津波避難ビル）の情報を示しています。（左右反転可）

備　え　編

いつ起きてもおかしくない

災害が起こる前に



いざという時は、今日かもしれません。
普段の生活の中で「もし、今、大地震がおきたら」と考えたことはありますか。
地震や風水害などによる被害を最小限にするのは、１人ひとりの普段からの防災意識です。

地震に備えて

○安全な家は、普段の対策、工夫から！

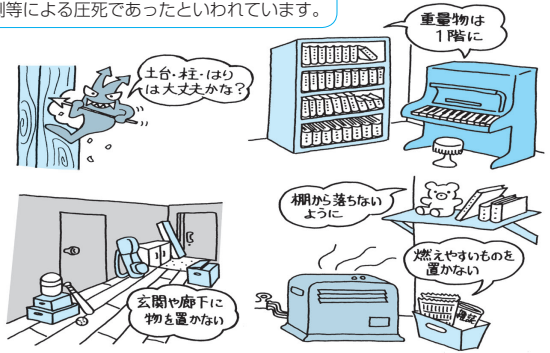
地震に備えて、家の中では家具が転倒したり、物が落下するのを防ぎ、逃げ場となるスペースを確保しておく対策と工夫が必要です。地震による家屋の倒壊を防ぐには、現在の家の状況をしっかりと把握し、普段から家の補修や周囲の安全性への配慮を心がけておくことも大切です。

また、いざという時に備えて、「地震保険」への加入も検討しましょう。「地震保険」は、「火災保険」を契約する場合に併せて加入できます。

○家の中の安全を確保するため

・家の中に、物を置いていない「安全」なスペースを設ける。
・寝室、幼児やお年寄り、病人などのいる部屋、人の通り道となる玄関や廊下には、なるべく物を置かない。
・ピアノや大量の書籍などの重量物は、１階に置く。
・家具は、畳より転倒しにくい板の間に置く。やむを得ず、畳の上に置く場合は家具の下に板などを敷いて前に倒れないようにする。
　また、突っ張り棒やＬ字金具などで天井や壁にしっかり固定する。
・寝ている時に、家具の下敷き(※)にならないよう、家具はベッドや布団のすぐ脇を避けて配置する。
・土台や柱、梁などの構造上重要な部分が、シロアリに食われたり、腐ったりしていないかを確かめる。

※阪神・淡路大震災の犠牲者6400人余りの８割以上が住宅を中心とする建物の倒壊や家具の転倒等による圧死であったといわれています。



○家の周囲の安全を確保するために

・ブロック塀や石垣、門柱などを点検し、必要があれば補修・補強する。新たにつくる場合は、より安全性の高い生け垣やネットフェンスにするとよい。
・屋根瓦、アンテナなども点検し、不安定な場合はしっかり補強しておく。
・ベランダの植木鉢などは、落下しないように固定しておく。
・プロパンガスのボンベは、転倒しないよう鎖などで固定しておく。



知恵袋　低コスト・短工期で設置できる「耐震シェルター」

住宅内の一部に木材や鉄骨で強固な箱型の空間（シェルター）を作ることで、家屋が倒壊しても一定の空間を確保し、生命を守ります。

耐震シェルターは、耐震改修工事と比べて低コスト・短工期で設置することができます。おもな種類には一部屋型とベッド型があります。



出典：株式会社一条工務店ホームページ

※耐震シェルターに関するお問い合わせは、下記連絡先へお願いします。
（株）一条工務店　0120-422-231（フリーダイヤル）

地震に備えて

わが家の安全度チェック

○こんな家は要注意!!　あなたも一度、家屋の点検を

阪神・淡路大震災では多くの家屋が倒壊しました。地震対策の第一歩として、まず、わが家（一戸建て住宅）の安全度をチェックしてみましょう。

以下のポイントはあくまでも目安です。正確な診断は専門家に依頼するとよいでしょう。

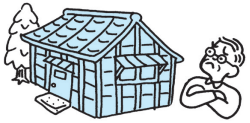
1．地盤の種類
埋立地、低湿地、軟弱地盤、液状化の可能性のある砂質地盤は要注意



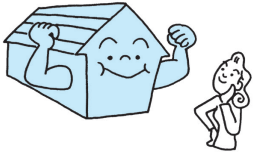
2．建物の形
不整形の建物は地震に弱いので、要注意



3．老朽化
老朽化しているもの、シロアリに食べられたり、腐ったりしているものは要注意



4．建物の基礎
鉄筋が入っていないもの、石積み、ブロック積みの基礎は要注意



5．壁の量
少ない場合は要注意



6．筋かい
壁の中に筋かいがないものは要注意



○地震による電気火災を防止するために

・地震が引き起こす電気火災とは、地震の揺れに伴う電気機器からの出火や、停電が復旧した時に発生する火災のことです。
・感震ブレーカーは、地震を感知すると自動的にブレーカーを落として電気を止めます。
・感震ブレーカーを設置して電気火災から「家」・「地域」を守りましょう。

分電盤タイプ（内蔵型）	分電盤タイプ（後付型）	コンセントタイプ	簡易タイプ
			
分電盤に内蔵されたセンサーが揺れを感知し、ブレーカーを落として電気を遮断。	分電盤に感震機能を外付けするタイプで、漏電ブレーカーが設置されている場合に設置可能。	コンセントに内蔵されたセンサーが揺れを感知し、コンセントから電気を遮断。	ばねの作動や重りの落下によりブレーカーを落として、電気を遮断。
電気工事が必要	電気工事が必要	電気工事が必要なタイプと、コンセントに差し込むだけのタイプがある。	電気工事が不要

（注）住宅分電盤の種類に適した製品をお選びください。また、感震ブレーカー等の機器を選択する際は、「感震ブレーカ等の性能評価ガイドライン」に基づき性能評価された製品を、製品ごとの特徴・注意点を踏まえ、地域の実情に合わせて適切に選択してください。

【感震ブレーカー等を設置するにあたっての留意点】

・感震ブレーカー等は、大規模災害に対する多重防護の視点から、漏電ブレーカーとともに電気火災の発生抑制効果をより高めることが期待されています。
・感震ブレーカー等の設置状況によっては、各地の発表震度が設定作動震度より小さい場合でも作動したり、逆に大きい場合でも作動しなかったりする場合がありますので、感震ブレーカー等の設置の有無に関わらず、地震発生後に自宅から避難する際にはブレーカーを切るようにしてください。
・生命の維持に直結するような医療用機器を設置している場合、平時から停電に対処できるようバッテリー等を備えてください。
・夜間等に大規模な地震が発生し、感震ブレーカー等が作動した場合、避難時の照明が確保できない可能性がありますので、一般的な防災対策としても停電時に作動する足元灯や懐中電灯などの照明器具を常備してください。
・復電する場合には、事前にガス漏れ等がないことの確認や、電気製品の安全の確認を行ってください。
・設置方法や設置環境等に応じて、経年劣化等が生じるおそれがあるため、定期的作動性能の確認や、必要に応じて部品等の交換が必要になります。

出典：「感震ブレーカーの普及啓発」（経済産業省）（http://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2015/10/270105-1.html）を加工して作成。

【感震ブレーカーの普及啓発に関する問い合わせ先】
経済産業省商務情報政策局産業保安グループ電力安全課
〒100-8901 東京都千代田区霞が関１丁目３番１号　TEL：(03)－3501－1742

津波・風水害 に備えて

○家の中での準備

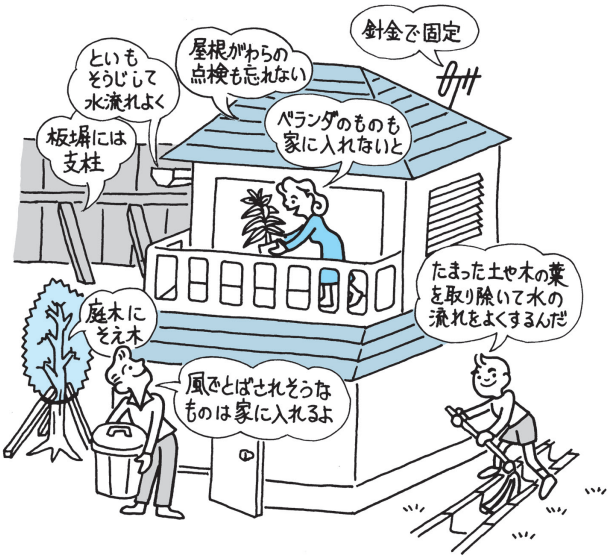
・停電時に備えて、懐中電灯と予備の電池を点検する。
・停電になっても台風情報や気象情報が聴けるように、携帯ラジオ（予備の電池も）を準備する。
・かなづち、のこぎり、ペンチ、釘、針金、板、棒、ロープ等の補強用具を用意する。
・非常持ち出し品を準備する。
・電気、ガスなど、火元は必ず始末する。
・浸水の恐れがある場合は、家財などをできるだけ高いところへ移す。
・窓枠などの風が吹き込んだり、雨水が浸入しやすいところには、布切れをつめこむ。
・強風などにより窓ガラスが割れることもあるので、カーテンを引いて、破片が部屋に飛び散らないようにする。
・断水に備え、浴槽やバケツに水を確保しておく。
・特別な食事が必要な乳児や病人などのための準備をする。
・ペットには、迷子札や非常食を用意しておく。
・外出しなければならなくなった場合は、目的地、経路、帰宅予定時刻等を家人にはっきりと伝える。



津波・風水害 に備えて

○家のまわりの点検

・板塀には支柱を、庭木にはそえ木をして、倒れにくいように補強する。
・ごみ箱、看板、立て札など風で飛ばされやすいものは、すべて家の中へ入れる。
・物干し竿、植木鉢、ベランダの物などは屋内に入れるか、ロープなどでしっかりと固定する。
・下水、とい、側溝などは、たまった土や木の葉を取り除き、水の流れをよくしておく。
・屋根瓦、スレートのゆるんだところは補修する。
・テレビアンテナは、針金で固定する。
・むき出しになっている土壁は、板などでおおう。



風水害に備えて

○避難情報

災害時の住民への呼びかけには、「高齢者等避難」、「避難指示」、「緊急安全確保」があります。

高齢者等避難	避難に時間のかかる高齢者や障がいのある人は警戒レベル３の高齢者等避難で危険な場所から避難しましょう。
▼	
避難指示	警戒レベル４の避難指示で危険な場所から全員避難しましょう。
▼	
緊急安全確保	警戒レベル５の緊急安全確保はすでに安全な避難ができず命が危険な状況です。この発令を待たずに避難しましょう。

※避難情報に関する最新の情報は気象庁のホームページでご確認ください。
出典：『新たな避難情報に関するポスター・チラシ』（気象庁）
(http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/pdf/poster.pdf)

知恵袋 「ハザードマップ」で危険な地域を事前に確認！

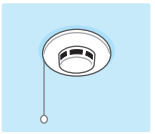
ハザードマップとは、自然災害による被害を予測し、その被害範囲を地図化したものです。

津波・洪水・高潮による浸水区域・浸水深や土砂災害危険箇所、道路冠水想定箇所、緊急輸送道路、事前通行規制区間など様々な情報を確認することができるため、避難計画や防災対策に役立ちます。

お住まいの地域のハザードマップは、国土交通省ハザードマップポータルサイトもしくは各都道府県・市区町村のホームページにてご確認ください。

火災に備えて

火災の早期発見･出火防止に役立つ住宅用防火機器を設置しておきましょう。

	**住宅用消火器** 一般家庭用の消火器は、消火薬剤が液体（強化液）のものと粉末のものと２種類あり、コンパクトで女性や高齢者でも操作しやすくなっています。使うときのことを考えて、キッチンの近く、廊下や玄関の隅など取り出しやすい場所に置きましょう。
	**住宅用火災警報器** 火災の煙や熱を感知し、警報音により知らせることで、逃げ遅れを防ぎます。現在、戸建住宅や集合住宅を含む全ての住宅を対象に、住宅用火災警報器の設置が義務付けられています。 高齢者や耳が不自由な方のため、住宅用火災警報器と連動し火災を光や振動で知らせる装置もあります。
	**住宅用スプリンクラー** 火災の煙や熱を感知して、天井面に取り付けられたヘッドから自動的に散水し、消火する設備です。戸建住宅用は、水道に直接つなぐタイプもあり、ポンプや貯水槽は不要です。
	**漏電遮断器** 分電盤に取り付けられており、漏電などで異常電流が流れると、約0.1秒で自動的に回路を遮断する装置です。漏電による感電や火災を防ぎます。

知恵袋 「津波てんでんこ」自分たちの地域は自分たちで守る

三陸地方には「津波てんでんこ」という言い伝えがあります。直訳すると「津波が来たら、家族がバラバラでもとにかく逃げろ」という教訓ですが、この言葉には「自分の命は自分で守る」ことだけでなく、「自分たちの地域は自分たちで守る」という意味も込められています。

緊急時に子供や老人を手助けする方法についてあらかじめ話し合っておくことで、判断に迷い避難が遅れることを防ぐことが意図されています。

家族や自治体など、様々なコミュニティで緊急時にどこへ避難するか等、どのように行動するか話し合っておきましょう。

いつでも避難できるように準備したい

非常持ち出し品

・最低でも２～３日分、家族みんながしのげる量を用意しましょう。
・重さは、女性なら10kg、男性でも15kgが目安です。
・年に１～２回は、必ずチェックしておきましょう。

○非常食品
飲料水（ミネラルウォーター）、カンパンや缶詰など火を通さずに食べられるもの、缶切り･栓抜き･ナイフ、水筒、紙皿･紙コップなど

○貴重品
現金（公衆電話用の小銭も必ず）、預貯金通帳、証書類、印鑑、免許証、健康保険証、身分証明書など

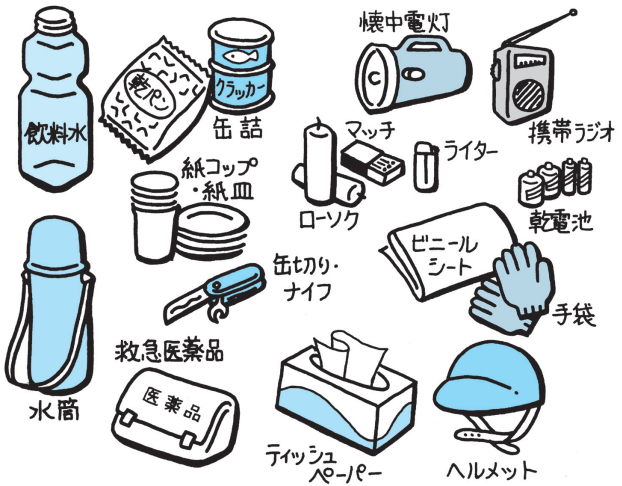
○衣類
上着・下着類、靴下、タオル、マスクなど

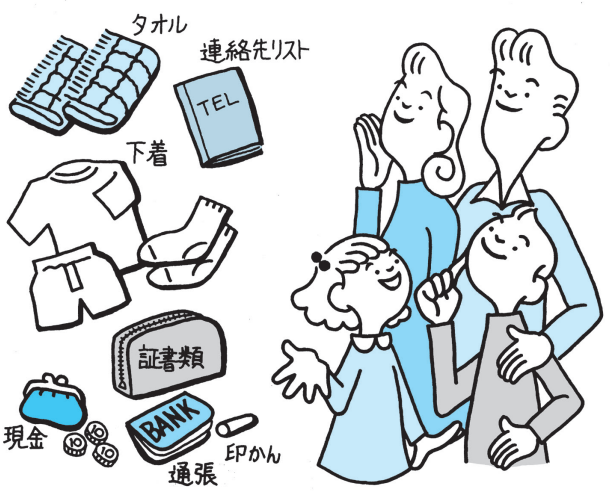
○医療用品
きず薬、解熱剤、胃腸薬、鎮痛剤、塗り薬、目薬、脱脂綿、綿棒、ガーゼ、包帯、ばんそうこう、三角布、体温計、爪切り、とげ抜き、持病のある人は常備薬など

○照明器具
懐中電灯（できれば１人に１つ）と予備電池、ろうそく（太くて安定のよいもの）など

○携帯ラジオ
小型軽量でＡＭもＦＭも受信できるものがベター、予備の電池も忘れずに

○その他
笛、ヘルメットや防災ずきん、ライター（マッチ）、ビニールシート、手袋、ビニール袋、ティシュペーパー、せっけん、連絡先リスト、ロープ、簡易カイロ（冬場）、筆記用具、メモ帳、携帯電話・充電器、かさ、つえ、赤ちゃんのいる家庭は粉ミルク、ほ乳びん、紙おむつなど





家族で防災会議を

家族の役割分担を決めておきましょう

災害が起こったときのために、家族で「防災会議」を開き、次のようなことをあらかじめ決めて、いざというときに備えましょう。

・非常持ち出し品などの置き場所と持って出る人を決める。
・いま災害がおきたら各人がどんな行動を取るか、役割分担を決める。
（例）地震がおきたら
→ ガスの元栓をしめる
→ 石油ストーブなどの火の始末
→ 電気器具のプラグを抜き、ブレーカーを切る
→ 子供やお年寄りの避難を世話する
→ 消火活動をする　など
・避難場所はどこで、どんな道を通って行くか。
・方向の違う場所を２カ所は覚えておく。
（避難場所が被災したり、道が通れなくなる場合も想定しておく。）
・もし、家族がバラバラになってしまった場合の連絡方法や集合する避難所などを決める。



非常時編

天災は忘れた頃にやって来る

その時どうする?



いざという時、何よりも自分の命を守りましょう。
「天災は忘れた頃にやって来る」といわれるように、災害はいつ自分の身にふりかかるかわかりません。
日頃から災害時の行動をイメージしておくことが大切です。

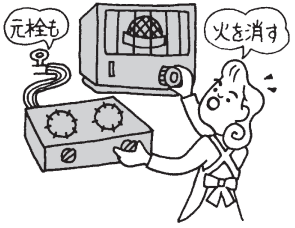
その時どうする？　～地震が起きたら～

地震は、いつ、どこにいるときに起こるかわかりません。その時のいる場所に応じた対応（行動）をとることができるようにしましょう。また、デマやうわさ話に左右されないようテレビ、ラジオ、インターネット等で常に正しい情報を知るようにしましょう。

○家の中にいるとき

・丈夫な机、テーブルやベッドなどの下に身を伏せ、落下物や家具の転倒から身を守りながら、揺れがおさまるのを待つ。
・家族の安全を互いに声を掛け合って確認する。
・揺れがおさまったら、ガラス破片等でケガをしないようスリッパや靴をはき、落ち着いて火の始末をする。
・アイロン、ドライヤーなどの電熱機器は、すぐにプラグをコンセントから抜く。
・背の高いタンス、戸棚、本棚など倒れやすいものには近寄らない。
・窓ガラスからは離れる。
・あわてて階段をかけ降りない。絶対に窓や屋根から飛び降りない。
・ブレーカーは「切」にしてから避難する。









○ビルの中にいるとき

・マンションなどでは、すばやくドアを開けて避難口を確保する。
（建物がゆがんで、ドアが開かなくなることがある。）
・天井からの落下物に注意する。窓ガラスには近寄らない。
・エレベーターは利用しない。もし乗っていたら、階数ボタンを全部押し、一番近い階で停止したらすばやく降りる。
（閉じ込められないよう、エレベーターから出ることが先決。）
・映画館や劇場などでは、持ち物で頭を守り、イスの間に身をひそめる。
・階段や出入口に殺到せず、落ち着いた行動をとりましょう。避難誘導にあたる責任者がいる場合は、その指示に従い、速やかに行動する。
・オフィスなどでは、キャビネット、本棚、大型機器、ロッカーなどに注意しながら、事務机の下に身を伏せる。
・人が多いところでは、パニック状態になりやすいため、大声を出したり、むやみに逃げまどったりはしない。









その時どうする？　～地震が起きたら～

○自動車を運転中のとき

・ハンドルをとられないよう徐々にスピードをゆるめ、道路の左側に止め、エンジンを切る。
・地震に気づいたとしても、絶対に急ブレーキはかけない。（スピンや横転の危険性がある。）
・自動車を停止させる場所は、交差点や消火栓のあるところは避ける。
・大きなのり面の下、トンネル坑口の近くなども、できるだけ避ける。（のり面、トンネルが崩落する危険性がある。）
・道路の中央は、緊急車両や避難者用にあけておく。
・揺れがおさまったら、自動車から降りて、周囲の危険性を確認する。
・その場に危険がなければ、カーラジオで情報を聴く。
・避難するときは、火災を引き込まないように窓ガラスをしっかり閉め、ドアはロックせず、キーはつけたままにして、自動車を置いて避難。
・道路に亀裂や火災の危険性があることから、徒歩で避難する。
・高速道路の遮音壁部には適当な間隔で非常口があり、また、１ｋｍごと（トンネル部は200mごと）に非常電話があります。



○屋外にいるとき

・門、ブロック塀、石垣、自動販売機などの近く、また狭い路地からは一刻も早く離れる。
・ビル街を歩いているときは、窓ガラスの破片や看板などが落ちてくる場合があるので、カバンやバッグなどの持ち物で頭を守ること。
・公園、空き地などにいったん避難する。
・切れた電線には絶対さわらない。



○地下鉄に乗っているとき

・グラッときたら、つり革などにしっかりとつかまるか、姿勢を低くする。
・落ち着いて、乗務員の指示に従う。
・地下路線内では、線路横に高圧電流が流れている部分があり、感電の恐れがあるので勝手に列車から降りない。
・停電になっても、自動的に非常照明がつくのであわてない。



○地下街にいるとき

・落ち着いて、施設の責任者の指示に従う。
・停電で暗やみになっても、すぐに非常照明がつくのであわてない。
・天井からの落下物や窓ガラスの破片に注意する。
・ゆれがおさまったら、一番近くの出口をさがす。
・あわてて階段や出入口に殺到せず、落ち着いて行動する。

○電車やバスに乗っているとき

・みだりに非常コックを操作したり、線路に降りるなどの勝手な行動をとらず、乗務員の指示に従う。
・ホームや駅舎では、時刻表、蛍光灯などの落下物に注意し、バッグなどの持ち物で頭を守りながら、安全な場所に避難する。
・電車やバスから降りたら「屋外にいるとき」の事項を守る。



その時どうする？　～津波が発生したら～

津波はとても速いので、津波を見てから逃げていては間に合いません。強い揺れを感じたり、津波警報を聞いたらとにかく早く逃げましょう。

・津波は河川をつたって上流までやってきます。
　海や川から離れ、「より高いところ」へ逃げましょう。



・原則として、車での避難はやめましょう。車で避難する人が多いと、道路が渋滞してしまい、そのために津波にのみ込まれてしまう可能性があります。
・津波は繰り返し襲ってきます。また、最初の波より次の波のほうが大きい場合もあります。津波警報が出ている間は避難を続けましょう。

知恵袋「稲むらの火」

今から約150年前の1854年（安政元年）11月５日（旧暦）、紀州広村（現在の和歌山県広川町）は安政南海地震による大津波に見舞われました。この時、35歳になる村の郷士浜口梧陵は、暗闇の中で逃げ遅れた村人が逃げる方向を見失わないように、水田の稲むら（ススキや稲束を積み重ねたもの）に松明で火をつけ、この火を目印に村人を安全な場所に避難させました。

その時の津波による村の被害は大きく、梧陵は故郷の復興のため、被災者の救済に尽力するとともに、津波から村を守るべく高さ約５m、長さ約650mの防波堤の建造に取組み、後の津波による被害を少なくしました。

日本ではこの大津波が襲った11月５日を「津波防災の日」と定めているほか、国連もこの日を「世界津波の日」と制定しました。



その時どうする？　～風水害など～

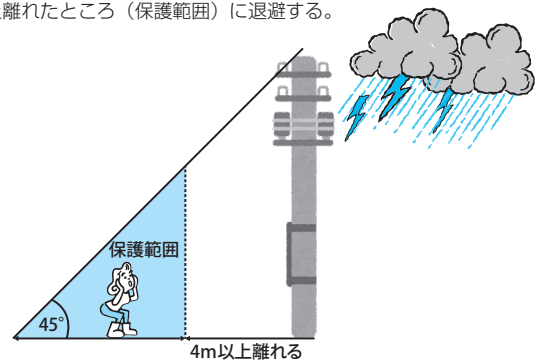
○洪水・浸水、土砂くずれのとき

・近くの河川や防潮堤、がけなどの状況には、つねに注意し、豪雨が予報されたり異変に気がついたら、ためらわずに一刻も早く避難場所へ避難する。
・外出している時に、豪雨が予報されたり異変を知ったら、家には戻らずに、まっすぐに避難場所へ避難する。



○雷が鳴ったとき

・金属製のものは身体から放し、姿勢をできるだけ低くする。
・高い木には落雷しやすいので、真下にいるのは危険。
・電車や自動車の中は安全。あわてず雷の遠ざかるのを待つ。
・近くに安全な空間が無い場合は、電柱、煙突、鉄塔、建築物などの高い物体のてっぺんを45度以上の角度で見上げる範囲で、その物体から４m以上離れたところ（保護範囲）に退避する。



その時どうする？　～火災が発生したら～

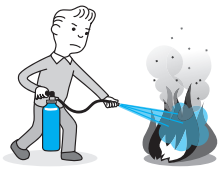
出火の現場に居合わせたら、まず「通報」「初期消火」「避難」が大切です。その優先順位は状況により異なります。出火直後なら「通報」と「初期消火」の優先順位が高くなりますが、そのために逃げ遅れては大変です。あわてず冷静な判断を心がけましょう。

○火災を発見したとき

・大きな声で「火事だー！」と叫び、周囲の人に知らせましょう。
・声が出ない場合は、非常ベルや音の出るもの（やかん・鍋等）を叩きましょう。
・どんなに小さな火事でも119番通報をしましょう。

＜119番通報の例＞

消防署	通報者
火事ですか、救急ですか？	火事です。
場所（住所）はどこですか？	○○市○○町○丁目○番地です。 ○○のそばです。
何が燃えていますか？	家が燃えています。
どのくらい燃えていますか？	2階窓から炎が噴き出してます。 1階には火が見えません。
逃げ遅れやケガ人はいませんか？	皆、無事に避難しています。
あなたの名前と電話番号を教えてください。	関電太郎です。06－1234－××××です。

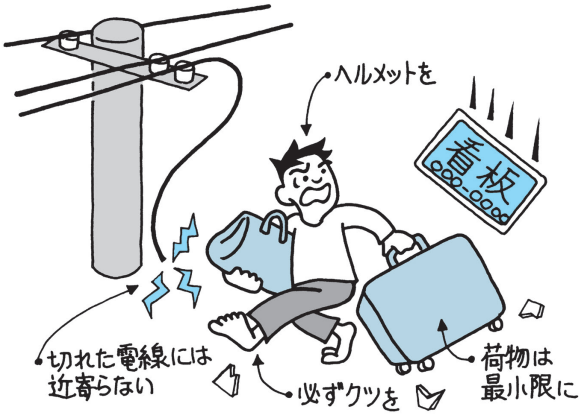


・火が天井に達していないうちに消火器等で消火します。
・浴槽などの汲み置きしている水や座布団など、身近なものを最大限に活用しましょう。
・火災による死因の大半は、煙やガスによる中毒死や窒息死です。煙が広がっている場合は、火元の方向を判断し、早く避難しましょう。
・避難するときは、燃えている部屋の窓やドアを閉めて空気を遮断します。
・服装や貴重品の持ち出しにこだわらず、できるだけ早く屋外に避難してください。
・一度避難したら、絶対に家の中に戻らないようにしてください。
・煙が出ているときは、ハンカチや衣服で口と鼻をおさえ、できるだけ姿勢を低くして逃げましょう。

その時どうする？　～避難するとき～

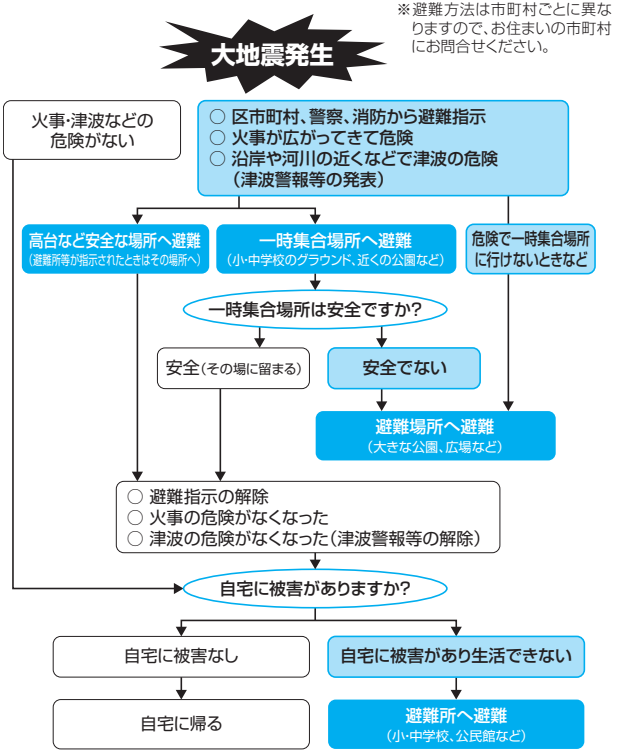
○避難するとき

・自動車やオートバイ等は使用せず、徒歩で避難する。
（車等での避難は渋滞を引き起こし、消火・救助活動の妨げになる。）
・ヘルメット、防災ずきんなどで頭を守る。
・持ち物は最小限にして、リュックサックなどに入れて背負う。
・ガス栓も閉めて。
・服装は身軽に。女性は動きやすいズボンの方が安全。
・靴は平底の丈夫なもの。素足は禁物。
・アイロン、ドライヤーなどの電熱器具はスイッチを切り、プラグをコンセントから抜いて、電気のブレーカーは必ず「切」してから。
・できるだけ家族や近所の人達と一緒に避難し、単独では行動しない。
・狭い路地、塀ぎわ、がけ下などは通らない、近づかない。
・切れた電線は、感電の危険があるので近寄らない。
・警察、消防、区市町村の指示・誘導がある場合は、その指示に従い、秩序正しく避難する。
・乳幼児やお年寄り、障害のある方の避難は、みんなで避難のお手伝いをする。
・避難途中や避難した後で、荷物などを取りに戻るのは危険！



○避難の流れ

※避難方法は市町村ごとに異なりますので、お住まいの市町村にお問合せください。



出典：警視庁ホームページ

＜避難する場所＞

○一時集合場所…避難場所へ避難する前に、避難者が一時的に集合して様子を見る場所（小・中学校のグラウンド、近くの公園、神社・仏閣の境内など）

○避 難 場 所…火災等の危険から、避難者の生命を保護するための場所（大きな公園、広場など）

○避　難　所…家の倒壊・焼失などにより、自宅で生活できなくなった人たちが、しばらく生活する場所（小・中学校、公民館などの公共施設）

○避難先では



・ラジオや係員等から正確な情報を聞く。
・デマを信じて、不安をあおらない。
・避難所に誰がいるのかがすぐにわかるよう、避難者名簿を作成する。
・多くの被災者がいる避難所では見知らぬ人との集団生活によって体調を崩す可能性もあるため、みんなで協力して快適に過ごせるようにする。
・水や食料、救援物資の保管、配給方法についてのルールを決める。
・被災地から救助の必要なものを積極的に情報提供する。
・リーダーを決めて、それぞれの役割を分担する。
・相談やボランティア活動などの窓口を設ける。

○自家用車内で避難するときは

阪神・淡路大震災や平成16年新潟県中越地震においては、避難所に落ち着くまでの間、自家用車で避難生活をされる被災者も多くいました。こんなときのために、車内にも非常用アイテムを備えておいたり、常にガソリンを満タンにしておくと安心です。

知恵袋「車の避難生活とエコノミー症候群」

平成16年新潟県中越地震では、自家用車で避難生活をされていた被災者が「エコノミー症候群」と呼ばれる症状で突然死される方が多くいました。この「エコノミー症候群」とは、飛行機などの乗り物で、狭い座席に長時間同じ姿勢で座っていたために、血流が悪化し、足の静脈に血栓ができ、その血栓が肺や脳などの血管に詰まってしまい、場合によっては死亡に至る病気であります。

避難生活では、被災者数に見合ったトイレがなく、トイレを我慢する（減らす）ために水分を控えてしまい、それにより血中の水分が減少し血液の濃度が高くなり、血栓ができやすくなってしまいます。

予防方法としては、こまめに水分を補給すること、長時間同じ姿勢をとらず、足首を曲げたり伸ばしたりと体を動かし、血液の循環をよくすることが大切です。

その時どうする？　～障がい者への支援～

災害時には、妊婦・子ども・高齢者・外国人・障がいのある方などへの支援・配慮が必要です。そのような方を見かけましたら、支援が必要か積極的に声をかけましょう。

○障がいに関するシンボルマーク

図記号	意味
	**ヘルプマーク** 義足や人工関節を使用している方、内部障害や難病の方、または妊娠初期の方など、援助や配慮を必要としていることが外見からは分からない方々が、周囲の方に配慮を必要としていることを知らせるために身に着けているマークです。
	**障がい者のための国際シンボルマーク** 障がいのある人々が利用できる建築物や公共輸送機関であることを表す、世界共通のマーク。車いす利用の方だけでなく、障がいのあるすべての方のためのマークです。
	**盲人のための国際シンボルマーク** 視覚障がい者の安全やバリアフリーを考慮した建物・設備・機器などに付けられている、世界共通のマークです。
	**耳マーク** 聞こえが不自由なことを表すと同時に、聞こえない人・聞こえにくい人への配慮を表すマークでもあります。
	**オストメイトマーク** 人工肛門・人工膀胱を造設している方（オストメイト）を示すシンボルマークです。
	**ハートプラスマーク** 「身体内部（心臓、呼吸機能、じん臓、膀胱・直腸、小腸、免疫機能等）に障がいがある人」を表すマークです。

○手足に障がいがある方の支援

ご本人の希望を聞きながら、腕を持つなどの介助を行います。

車いすを使われている場合は、急な発進や停止、方向転換は事故のもとになりますので、必ず声をかけてから介助します。車いすへの乗り降りや止まった際は必ずブレーキをかけます。車いすの乗り降りはフットレストを上げて行い、乗り終わったらフットレストに足を乗せて移動します。段差を超える場合には押す人の足元にあるバーを踏み、車いすの前輪を上げ、段差に乗せてから後輪を持ち上げ、進めます。段差を下ろすときは、後ろ向きに後輪からゆっくり降ろします。階段の上り下りの場合は、３人以上（安定性を考えるとできれば４人以上）の介助で行い、ご本人に恐怖感を与えないように、階段の下りが見えないよう配慮します。電動車いすは重いので、車いすとご本人は別々に移動します。





○視覚に障がいがある方の支援

災害が発生すると、町の様子が変わってしまい、単独で行動することが難しくなります。支援者から名前を名乗り、「お手伝いできることはありますか？」と声をかけ、まず手助けが必要か確認することが大切です。

次に、どのように支援、誘導すればいいか確認した上で、支援者の肩や肘等につかまってもらい（支援者が手や腕を引っ張らない）、ご本人に安全な側に立っていただき、支援者が半歩先をご本人の歩く速さに合わせて歩いて下さい。どこを歩いているのか、道路や周囲の危険箇所等を伝えながら誘導して下さい。

階段では手前で一旦止まり、「上り」「下り」を伝えます。階段が終わればもう一度止まり、階段が終わったことを伝えます。目の不自由な方から離れる時は、ご本人の立っている場所と、どの方向に何があるかを説明し、安心してつかまっていられるものがある場所や座れる場所で誘導を終了して下さい。



盲導犬をお連れの場合、盲導犬を引っ張ったり、触ったりしてはいけません。

○聴覚に障がいがある方の支援

的確な情報をお伝えすることが大切です。ご本人の希望に基づき、手話、筆談、身振り、読話（話し手の唇の形や動きを読み取って、言葉を理解する方法）、携帯電話のメール機能等のコミュニケーション手段から使えるものを選んで情報を伝えて下さい。



○知的障がいがある方の支援

まず近くに家族がいないか確認します。次に、動揺している気持ちを落ち着かせましょう。やさしく落ち着いた声で名前や連絡先を聞くとともに、「具体的に」「ゆっくりと」話して下さい。できるだけ肯定的な表現で伝え、「危ない」「怖い」というような言葉は使わないようにします。絵や図、メモ等も用いて、ご本人がどのように理解しているかを確かめながら話すことが大切です。移動する場合は、手を引くか、肩に軽く手をかけてゆっくりと誘導して下さい。触れられるのが苦手な方もいますので、その場合は、身振りで伝えてみて下さい。





○精神障がいがある方

心理的に孤立し混乱される場合があります。不安を和らげるよう優しく接し、分かりやすい言葉で具体的に話しながら、避難誘導し、適切なケアができる状態にもっていくことが大切です。

○身体内部に障がいがある方

外見では分かりませんが、災害時に医療行為を受けられなくなると生命の危険に直結する方がいます。医療機器を使用されている場合は、移動に時間も人手も必要になりますので、周囲の人の協力を得て移動するようにします。ご本人の症状の急変や体調の不良を訴える場合は、すぐに医療機関に連絡します。

その時どうする？　～安否の確認～

○災害時の連絡

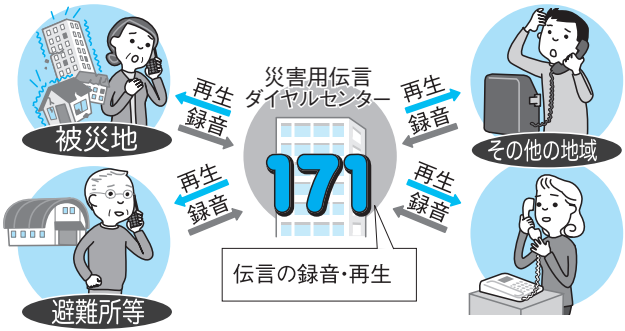
・災害直後は被災地への電話が集中するためつながりづらいものです。被災地内の緊急な電話がスムーズに利用できるよう、不急な電話は控えましょう。
・被災地からの電話は、公衆電話が比較的つながり易くなっています。
・災害時の安否確認方法を、家族、親族間等で決めておくと、いざという時に役に立ちます。

○電話がつながらないとき

通常の電話がつながらない場合は、比較的つながりやすい次の方法を利用しましょう。

・「災害用伝言ダイヤル（171）」

被災地内の電話番号をキーとして、安否等の情報を音声情報として蓄積し、録音・再生できるボイスメールです。「171」にダイヤルし、ガイダンスに従い録音・再生します。１回に録音できる時間は30秒以内、伝言の保存期間は災害の状況によって異なります。



・「災害用伝言板」

携帯電話各社による文字を使った安否情報確認サービスです。携帯メニューからポータルサイトにアクセスして使用します。また、スマートフォン専用のアプリもあるので、事前にインストールしておくと安心です。

※災害時だけでなく、毎月１日、15日等に体験利用日が設定されています。いざという時に備え、利用方法を確認しておきましょう。

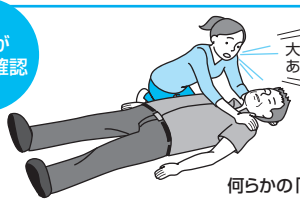
その時どうする？　～応急手当～

負傷した人の生命を救うため、正しい知識と技術、そして実行する勇気が必要です。

○人が倒れていたら（意識がなく、息をしていない場合や、呼びかけても反応しない場合）

救命処置法～心肺蘇生とAEDの使用方法～

手順1　反応があるか確認



何らかの「応答」や「しぐさ」がない

手順2　119番通報とAEDの手配



手順3　呼吸を確認する

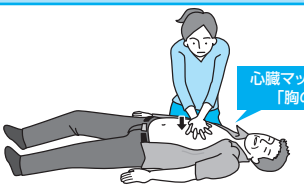


胸と腹部の動きをみて、普段通りの息があるかないかをみる

正常な呼吸がない場合は…

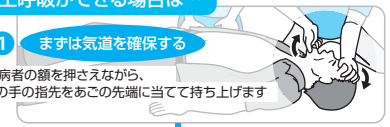
手順4　ただちに心臓マッサージ（胸骨圧迫）を行う　強く！速く！絶え間なく！

呼吸がないか、異常な呼吸（しゃくりあげるような不規則な呼吸）があるときは、ただちに心臓マッサージ



強く	胸が、少なくとも5センチメートル沈むように 小児・乳児は、胸の厚さの約1/3
速く	1分間あたり、少なくとも100～120回のテンポで
絶え間なく	中断は、最少に

人工呼吸ができる場合は…



① まずは気道を確保する

片手で傷病者の額を押さえながら、
もう一方の手の指先をあごの先端に当てて持ち上げます



心臓マッサージ（胸骨圧迫）を30回　＋　人工呼吸を2回

1分間あたり、100～120回のテンポで　　1回1秒かけて吹き込む

② これを交互に繰り返す

人工呼吸を行うさいには、できるだけ感染防護具をお使いください。
感染防護具を持っていない場合、持ってはいるが準備に時間がかかりそうな場合、口と口が直接接触することに躊躇がある場合などは、人工呼吸を省略して心臓マッサージ（胸骨圧迫）に進んでください。
※窒息、溺水、小児の心停止などの場合は、人工呼吸を組み合わせることが望ましいとされています。

手順5　AEDが到着したら

AEDは、心停止した心臓に電気ショックを与え、心臓の拍動を正常に戻す救命器具です。
電源をいれて（ふたを開けると電源が入る機種もあります）電極パッドを装着し、音声ガイドに従ってください。どなたにも簡単に扱えます。



除細動ボタンを押すときは、「みんな離れて」と声を出し、手振りも使って離れるように指示します。

電気ショック後、ただちに 手順4 心肺蘇生を再開します

※最新の手順については、日本医師会のホームページでご確認ください。　出典：日本医師会 救急蘇生法サイト

○出血していたら

止血の方法

大人の体には約4～5L（体重のおよそ8%）の血液があり、出血によって1L以上の血液が失われると生命に危険が及びます。

体が小さいこどもなどでは、それ以下でも危険です。

きずからの大出血は直ちに止血をしなければなりません。止血の方法には、①直接圧迫止血法　②止血帯止血法　③止血点圧迫止血法　があります。

＜直接圧迫止血法＞

出血しているきず口をガーゼやハンカチなどで直接強く押さえて、しばらく圧迫することで止血を行います。この方法が最も基本的な止血法であり、多くの出血は、この方法で止血できます。



まず直接圧迫止血法を行い、さらに医師の診療を受けるようにします。

※止血するとき、救助者はできる限りビニール手袋やビニール袋を使用し、感染予防に努めます。

＜止血帯止血法＞

出血が激しい場合など、直接圧迫止血法でも効果がない場合に、出血している上肢または下肢に対して帯状のもの（止血帯）を使用して止血する方法です。

この方法は、神経などを痛める危険性がありますので、安全かつ適切に実施できるよう、手当について十分習熟しておくことが必要です。

＜止血点圧迫止血法＞

きず口より心臓に近い動脈（止血点）を手や指で圧迫して血液の流れを止めて止血する方法です。

止血は、直接圧迫止血法が基本であり、止血点圧迫止血法は、直接圧迫止血法をすぐに行えないときに応急的に行うものです。

※最新の止血方法については、日本赤十字社のホームページでご確認ください。
出典：日本赤十字社ホームページ

その時どうする？　～家の電気が消えたら～

家の電気
が消えたら…　⇒　**ブレーカー**
をチェック!!

安全のために
ブレーカーはこんな役割を果たしています。



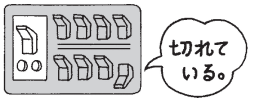
メインブレーカー
（漏電ブレーカー）
ご家庭全体の電気の流れをコントロールするとともに漏電を自動的に感知して、電気を遮断する役割を果たしています。

回路ブレーカー
ひとつの配線回路には、ひとつの回路ブレーカーが取り付けられています。
電気を使いすぎたり、電気機器がショートした時などに自動的に電気を遮断する役割を果たしています。

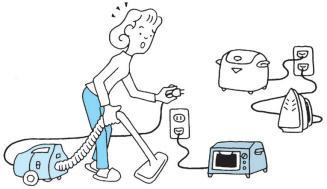
その時どうする？　～家の電気が消えたら～

ひと部屋 だけ電気が消えたら ⇒ 回路ブレーカーと使用電気機器をチェック!!

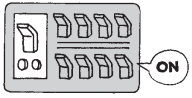
①まず、ブレーカーが切れているのを確かめます。



②電気が消えた部屋で、使用中の電気機器のスイッチを切り、コンセントを抜いて、使用する電気機器の数を減らします。



③下りている（切れている）回路ブレーカーを上げます（入れます）。





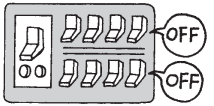
このようなケースは

電気の使いすぎが主な原因です。

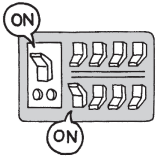
家中全部 の電気が消えたら ⇒ メインブレーカーと回路ブレーカーをチェック!!

①メインブレーカーが中間の位置で止っていたら、黄色（または白色）のボタンを押してから、メインブレーカーと回路ブレーカーを全て下ろします（切ります）。

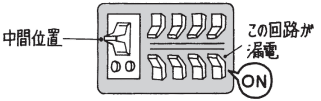




②メインブレーカーのスイッチを上げ（入れ）、回路ブレーカーのスイッチをひとつずつ上げて（入れて）いきます。



③回路ブレーカーを上げた（入れた）時、メインブレーカーが中間の位置で止ったら、その回路ブレーカーは漏電しています。



④漏電している回路はお使いになれません。
その回路ブレーカーは下ろした（切った）ままの状態にしておきます。

⑤漏電している部分以外の回路は、②の操作でお使いになれます。

このようなケースは

漏電が主な原因です。

（電気の使いすぎが原因の場合もあります。）

配線回路の点検が必要ですので、
お近くの電気工事店にご相談ください。

その時どうする？　～家の電気が消えたら～

○アプリを使った停電情報の確認

関西エリア※1で発生した停電に関する詳細な情報は、ホームページだけでなく、スマートフォンアプリ「関西停電情報」からも手軽に確認できます。事前に、ご自宅や離れて暮らす大切な方の住所を登録頂くと、停電が発生・復旧した際に、プッシュ通知で情報を受け取ることができるので、いざという時に安心です。

イメージ図



○アプリの主な機能

①停電情報をプッシュ通知でお知らせ

事前に登録した地域で停電が発生または復旧した場合や、関西電力送配電からお知らせがある場合に、プッシュ通知でお知らせします。

②関西エリア全域の停電情報を確認

関西エリア全域の停電軒数が一目で確認でき、お住まいの地域など、気になる地域の停電情報を絞り込んで確認することができます。

③作業の進捗状況や復旧見込み時間を確認

関西エリア全域の停電情報を地区まで絞り込むことで、復旧に向けた作業の進捗状況や復旧見込み時間などが確認できます。

その他にも、過去7日間に発生した停電の情報や、登録地域ごとの停電の発生状況も確認できます。

アプリのダウンロードはこちら

各アプリストアには、右記ＱＲコードを読み込むとアクセスできます。なお、アプリは無料※2でダウンロード頂けます。

※2 別途通信料がかかります。

※1 対象地域
関西電力送配電株式会社が電気をお届けしている地域を対象にしています。
大阪府、京都府、兵庫県［一部を除く］、奈良県、滋賀県、和歌山県、三重県の一部、岐阜県の一部、福井県の一部。

参　考　編

災害に対する取組み

いざというとき、電気は



ここでは、いざという時の電気の安全ポイント、
災害時にも役立つ電気機器の活用方法を紹介します。

グラッときたら、思い出そう！

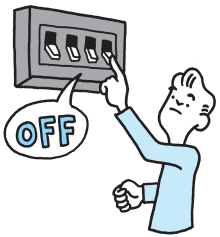
電気の安全ポイント



○スイッチを切り、プラグを抜いてください。

特に、アイロンやドライヤーなどの電熱器具は火事の原因になりやすいので、すぐにプラグをコンセントから抜いてください。



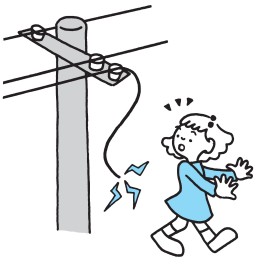


○ブレーカーは『切』にしてから避難を。

家の外へ避難するときは、念のために、ブレーカーを必ず『切』にしてください。

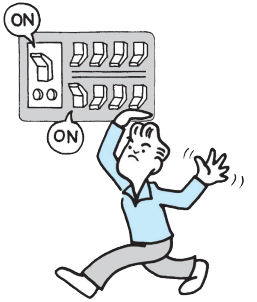
○切れた電線には絶対さわらないで！

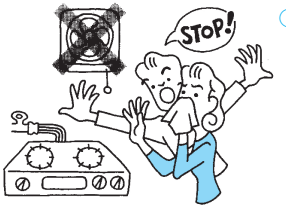
切れてたれ下がった電線には、絶対にさわらないでください。
電線に、木や看板、アンテナなどが触れていたり、電柱が傾いていたりしているのを見つけたときは、すぐにコンタクトセンター（0800-777-3081）までご連絡ください。



○家に戻ったら、確認しましょう。

避難所などから家に戻ってきたら、家の中の電気器具やガス器具などに異常がないか確認しましょう。
ブレーカーはひとつずつ確認しながら入れてください。
異常があった場合は、不用意にさわらず、電気・ガス店などで点検してください。





○ガス臭いときは、電気のスイッチには絶対さわらないで！

ガス臭いときは、換気扇や蛍光灯など、あらゆる電気のスイッチは絶対に使用しないでください。
火花が飛んで漏れたガスに引火する恐れがあり、非常に危険です。

○水につかった電気器具などは、必ず点検を！

浸水や漏水などで水につかった電気器具や配線類は、漏電などの原因となり大変危険です。
必ず電気店などで点検してから使用するようにしてください。



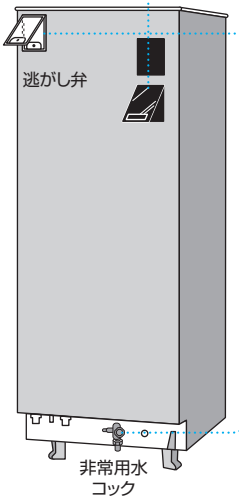
災害時における電気機器の活用方法



○電気給湯器（エコキュート・電気温水器）

電気給湯器には常時タンク内にお湯（水）が貯められているので、災害（断水）時には非常用水として利用することができます。
370Lの貯湯タンクなら、家族４人の３日分の生活用水に相当します。

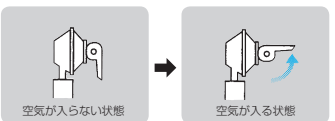
※メーカー・機種によって仕様が異なります。詳細は取扱説明書をご確認ください。



① 本体操作部の漏電遮断器（ブレーカー）を切る。

② 給水元栓を閉める。

③ 逃がし弁レバーを上げる。
※電気給湯器のタンクの中には通常は空気が入らないようになっているため、この作業が必要になります。



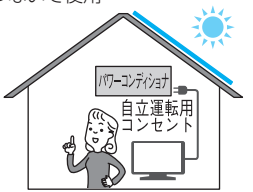
④ 排水栓のコックを開き、お湯（水）を取り出す。
※この時、熱湯が出る可能性があるのでご注意ください。
※通常のご使用に復帰される場合は、逆の手順で行ってください。

○太陽光発電システム

突然の災害により長期間停電になった場合でも、ほとんどのメーカーの太陽光発電システムに備わっている「自立運転機能」を活用することで、電気を使うことができます。

①パワーコンディショナーにある切替スイッチを「自立運転モード」に切替
②「自立運転コンセント」に電化製品をつないで使用

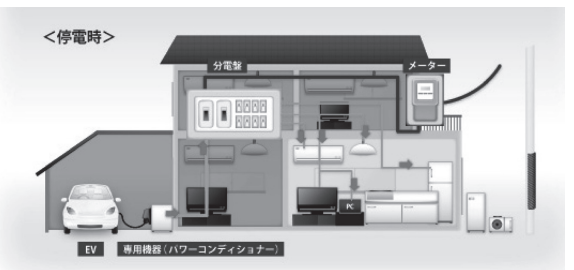
※自立運転用コンセントに接続できる容量には上限（一般的に1,500W）があるので、エアコンやオーブンレンジのような電力消費量の大きい家電は接続しても使えない場合があります。



○電気自動車（EV）

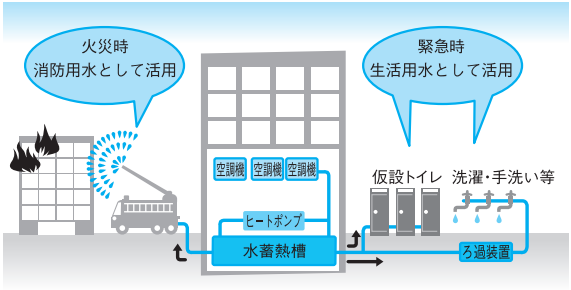
電気自動車のバッテリーに充電されている電力を家庭用電源・非常用電源のバックアップとして使用することができます。

・住宅内にパワーコンディショナーを設置することで、停電などの非常時、電気自動車に搭載されたバッテリーに蓄えられた電気を住宅に送り、照明や冷暖房などに必要な電気として利用することができます。
・100Vコンセントを有している車種では、車内で携帯電話等の充電や家電機器の使用ができます。
※車種により異なります。



○水蓄熱空調システム

水蓄熱空調システムは、蓄熱槽の水を空調用としてだけでなく、いざという時に消防用水や生活用水として利用することができます。



※氷蓄熱槽の場合でも、生活用水への活用や、消防水利の基準を満たせば消防用水としても活用可能です。

○消防用水機能

蓄熱槽の水は、消防用の水源として有効に活用することができます。

※消防用水として使用する場合は、利用基準を満たす必要があります。

○非常時の生活用水機能

災害等の非常時には、仮説トイレの洗浄やろ過装置の設置により洗濯や手洗いなどの生活用水としても利用できます。

また、建物管内の配管システムを工夫することにより、ビル内のトイレの洗浄にも利用できます。

※1,000立法メートルの蓄熱槽の水は、約3,000人が10日間生活できる水の量に相当します。



情　報　編

大切なことは忘れない

わたしの防災メモ



家族の防災会議で決めたことなどを書いておきましょう！
連絡先などの大切なことは忘れないように。
暗証番号などは書かないようにしてください。

わたしの防災メモ

家族の防災会議で決めたことなどを
書いておきましょう！

○非常持ち出し品の置き場所

○家族の役割分担

火の始末、非常持ち出し品の担当等、一人ひとりの役割を決めましょう。

○わが家の避難場所・経路

方向の違う場所と経路を最低２パターンは書いておきましょう。

○家族との連絡方法・集合場所

家族が離ればなれになった際の連絡方法と集合場所を決めておきましょう。

○家族の情報

氏　名	続柄	生年月日	血液型	勤務先･学校(TEL)

○大切な方の連絡先

親戚・近所の方、友人等の連絡先を書いておきましょう。

氏　名	住　所	電話番号･メールアドレス

○緊急問合せ先

	電話番号･住所
消防（火災･救急）	119
警　察	110
災害用伝言ダイヤル	171
市町村区役所	
病　院	
電　気	
ガ　ス	
水　道	
固定電話	
携帯電話	

○その他、わが家のルール

家族みんなの 防災ハンドブック（保存版）

令和5年9月27日 第19訂版 発行（初版 平成8年1月発行）

＜発行＞
関西電力株式会社 総務室 防災グループ
関西電力送配電株式会社 地域コミュニケーション部 防災グループ
〒530-8270 大阪市北区中之島３丁目６番16号
https://www.kepco.co.jp/ （関西電力ホームページ）
https://www.kansai-td.co.jp/ （関西電力送配電ホームページ）

＜出典＞
内閣府、国土交通省、経済産業省、気象庁、地震調査研究推進本部、
消防庁、警視庁、日本医師会、日本赤十字社、東京都福祉保健局、
東京都心身障害者福祉センター、秋田県障害者社会参加推進センター、
社会福祉法人 相模原市社会福祉協議会、和歌山県、（株）一条工務店の
各ホームページ、熊本市

※本冊子掲載の図・写真の無断複製、転載・複写・借用などは、著作権法上の例外を除き禁じます。