

命を守る最初の5分

防災・救急 ガイド

監修
名古屋大学災害対策室

地震・災害に
備えて

地震

救命手当

応急手当

火事

台風・大雨

事故



はじめに

「地震列島」と呼ばれるほど、日本は地震の多い国です。これまで何度も大きな地震災害に見舞われてきました。2011年3月には、マグニチュード9、震度7を記録する東日本大震災が発生し、特に津波による甚大な被害が生じています。近い将来には、東海・東南海・南海地震の連動による広域巨大地震の発生も予測されています。

また、台風・豪雨災害などの自然災害も頻繁に発生し、そのたびに多くの被害が発生しています。

このような災害に対して、自治体などによりさまざまな防災対策がなされています。しかし、まず第一に、それぞれの家庭で、被害を最小限に食い止められるよう、あらゆる備えをしておくことが何よりも重要です。また、不幸にして被害を受けた場合には、迅速で適切な処置ができるかどうか、命に大きく関わります。

「自分の生命は自分で守る」——この小冊子では、地震をはじめとする災害や事故への備え、そして人命を守るための応急処置をわかりやすくまとめてあります。ぜひ、家族全員でご覧いただき、防災についての関心を高め、対策に役立ててください。

監修・編集協力:名古屋大学災害対策室

(所属・職階は当時)

第三版(2011年)

鈴木康弘(災害対策室室長 環境学研究科教授)
飛田 潤(災害対策室教授)
川端寛文(災害対策室スーパーバイザー)

第二版(2007年)

鈴木康弘(災害対策室室長 環境学研究科教授)
飛田 潤(環境学研究科准教授)
木村玲欧(環境学研究科助教)

第一版(2004年)

山岡耕春(災害対策室室長 環境学研究科教授)
高橋英夫(医学系研究科助教)
辻本 誠(環境学研究科教授)

◆ も く じ ◆

● 地震

いつ、どこに起きてもおかしくない! 大地震	4
開いておこう! 家族防災会議	5
安全チェック! 家の中の安全対策は?	6
防災グッズ・連絡方法をチェックしておこう	8
もしも大地震が起きたら	10
津波の危険があるとき	12
覚えておこう緊急地震速報	13
東海地震、東南海・南海地震とは?	14
★地域の防災活動に参加しよう! 〈自主防災組織〉	15
★放射線災害への対応	16

● 救命手当

倒れている人を発見したら	17
胸骨圧迫〈心臓マッサージ〉	18
AED〈電気ショック〉	19
多量の出血をしていたら	20

● 応急手当

傷の手当の基本	20
包帯の巻き方／三角巾の使い方	21
骨折／ねんざ・脱臼・突き指／アキレス腱を切った	22
やけど	23
頭を打った／胸を打った	24
腹を打った／備えておきたい薬品と衛生用品	25

● 火事

火事に備える10のポイント	26
火事になったら	27

● 台風・大雨

大雨が予想されたら	28
強風が予想されたら	29

● 事故

交通事故	30
おぼれた	31

いつでもどこに起きてもおかしくない! 大地震

地震

日本で起こりうる巨大地震とは?

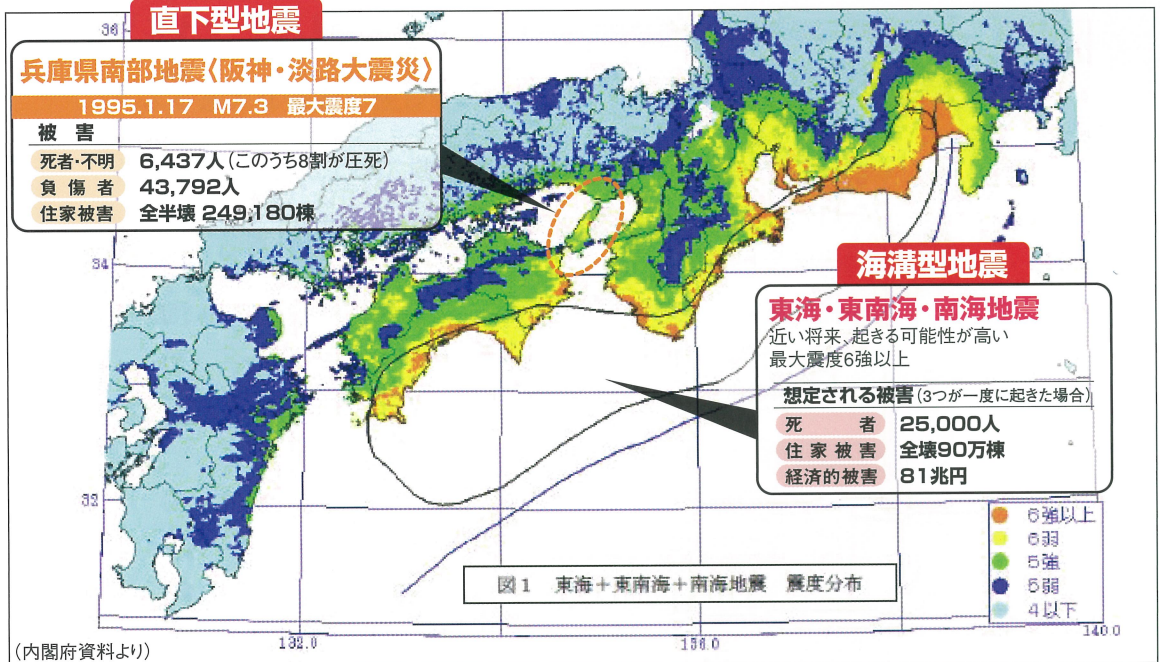
日本列島は4つのプレートの上にまたがって位置しており、プレートの動きによるストレスがたまりやすいために、地震の多い国となっています。どこで大地震が起きても不思議はなく、備えをしておくことが必要なのです。

海溝型地震

大きな揺れが長く続き(1~3分)、津波の被害が大きい。
 【例】東日本大震災(2011.3 M9 最大震度7)
 東海・東南海・南海地震
 (近い将来に発生の可能性大) など

直下型地震

局地的に大きな被害が発生する。予知は難しい。
 【例】兵庫県南部地震<阪神・淡路大震災>(1995.1 最大震度7)
 新潟県中越地震(2004.10 最大震度7) など



地震の揺れと想定される被害

震度 4 つりさげられた物は大きく揺れ、かなりの恐怖感がある。棚にある食器類は音を立てる

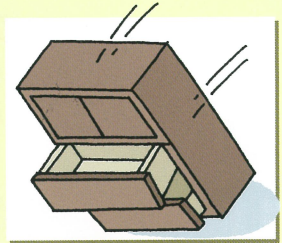
震度 5弱

多くの人が身の安全を守ろうとする。家具が移動したり、窓ガラスが割れることもある



震度 5強

多くの人が強いつも恐怖感を抱き、行動に支障を感じる。タンスなどの重い家具が倒れることがある



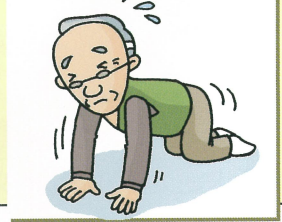
震度 6弱

立っていることが難しくなる。壁のタイルや窓ガラスが壊れ、ドアが開かなくなる



震度 6強

立ってられず、はわないと動けない。重い家具のほとんどが倒れ、戸がはずれて飛ぶ

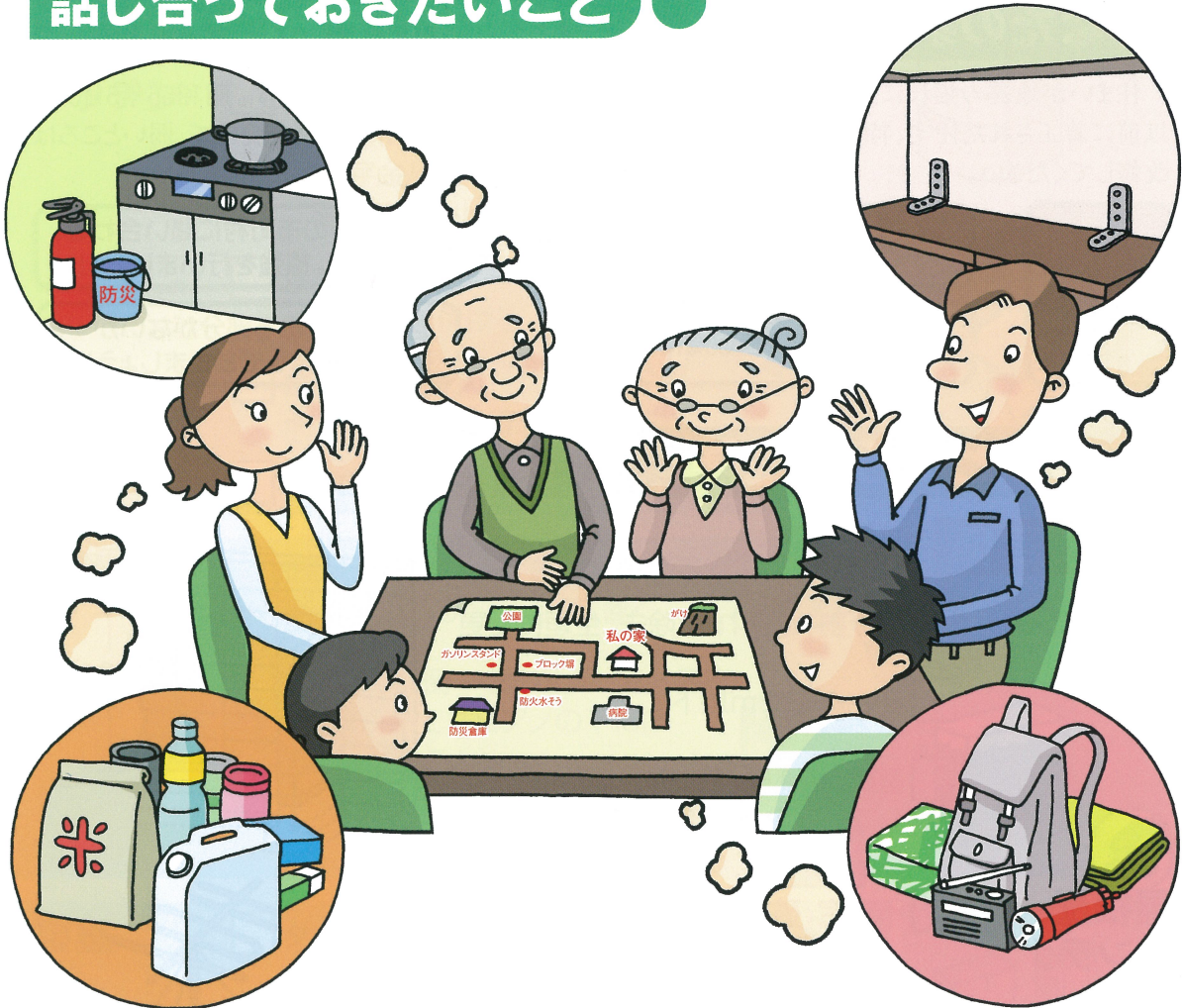


開いておころう! 家族防災会議

家族全員で、大地震が発生したときの備え、避難先、連絡方法などを話し合い、いざというときに全員が協力して無事に乗り越えられるよう、万全の防災対策をしておきましょう。

地震

話し合っておきたいこと



- 1 家の中は、どこが安全か、どこが危険か
- 2 一時集合場所、広域避難場所はどこか
(一度、実際に歩いて行ってみる。安全な避難ルートを探しておく)
- 3 離れた親戚の家、災害用伝言ダイヤル ▶ 9P、携帯電子メールを災害時の連絡として利用することを決めておく
(地震直後は被災地内の電話が通じにくくなるため)
- 4 近くにある公衆電話の場所を確認しておく
- 5 子どもが留守番をしているときや外で遊んでいるときは、どうすればよいか ▶ 10P
- 6 非常時、避難時に持ち出す物として何をそろえておけばいいか ▶ 8P
- 7 出火防止や初期消火の分担を決めて、練習しておく ▶ 10P
- 8 自宅周辺の防災マップをつくる
(避難場所、公衆電話、危険箇所などを記入しておく)
- 9 隣近所の方や近所のお年寄りや障害のある人の情報を知っておく
- 10 地域で行われる防災訓練などに参加する

安全チェック! 家の中の安全対策は?

地震

普段は安全そうに見える家も、地震が起きれば予想外の危険が出てきます。危険なところを家族全員でチェックし、しっかりした地震対策をしておきましょう。

あなたの家は大丈夫? 耐震診断をしておこう

住まいが地震の揺れに耐えられるかどうか、調べて改修しておく必要があります。昭和56年5月31日以前に着工された住宅、特に古い木造住宅にお住まいの方は、必ず耐震診断を受けて、弱いところは改修してください。

あなたの家は

昭和56年5月31日以前に着工

必ず

お住まいの市町村に問い合わせ、耐震診断、補強を行いましょ!

昭和56年6月1日以降に着工

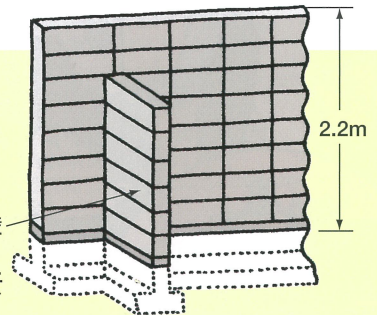
老朽化している部分がないか確認し、補修しておきましょう!

こんなところが危険!

家の周囲

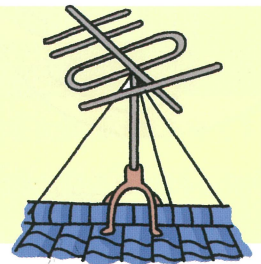
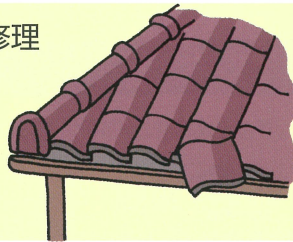
ブロック塀

- ひび割れ、崩れ → 除去、生垣に変更
- 高さ → 2.2m以下
- 基礎、控え壁、鉄筋はしっかりしているか → 強度不足の場合は除去



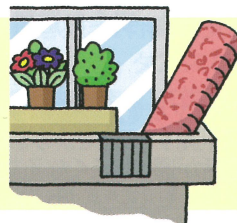
屋根瓦・アンテナ

- 不安定、破損 → 修理



ベランダ

- 植木鉢、物干し竿の落下 → 片付け、場所替え



プロパンガスのボンベ

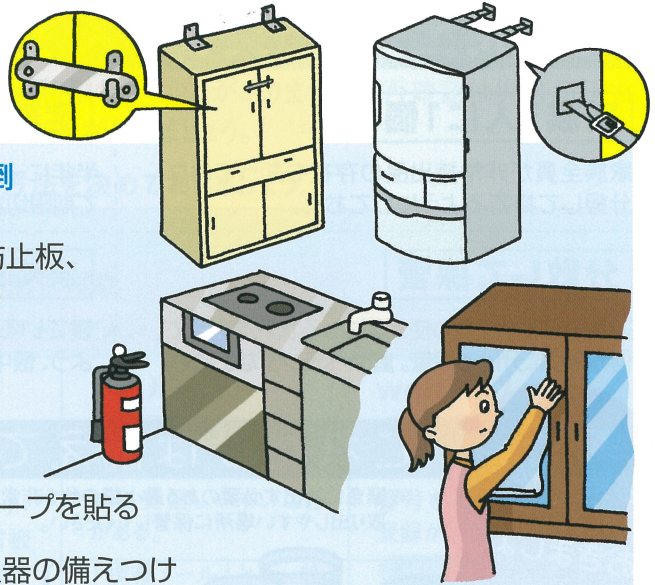
- 転倒 → 上下2本の鎖で壁にしっかり固定



家の中

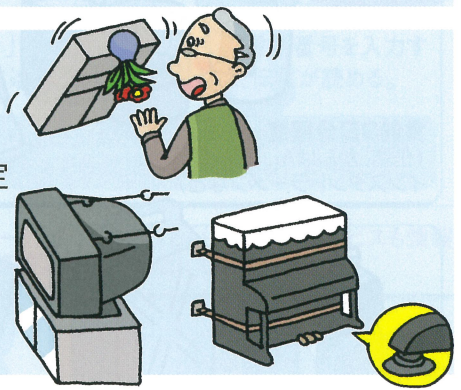
キッチン

- 食器棚、冷蔵庫の転倒
 - 固定
(L字金具や転倒防止板、棚板は滑り止めを)
- 食器類の散乱
 - 扉止めを付ける
- 食器棚のガラス
 - フィルムや粘着テープを貼る
- コンロの火災 → 消火器の備えつけ



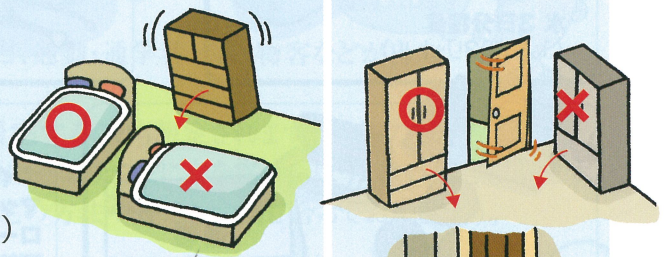
居間

- テレビや花瓶等、重い物の落下
 - 低いところへ固定して置く
- ピアノの転倒 → 滑り止め、壁へ固定
(地震が来てもピアノの下には避難しないこと)



寝室

- タンス等家具の転倒
 - 固定
(固定できない場合は置き場所を工夫して安全スペースを確保する)



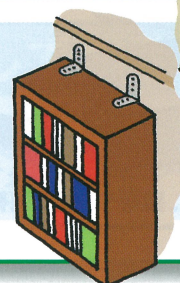
玄関・廊下

- 避難路の確保 → 物を置かないようにする



子ども部屋
書斎

- 本棚の転倒
 - 固定、重い本は下に入れる
- テレビ、オーディオ、ビデオ機器、額などの落下 → 低いところへ移動



防災グッズ・連絡方法をチェックしておこう

地震に備えて、必要な非常用品の準備や、連絡方法・帰宅方法などをしっかり確認しておきましょう。

地震

非常持出袋・防災グッズ

家族1人に1個

家族全員が非常持出品の存在を知っており、分担して持てるようにしておく。

分散して保管

家具の下敷きになり使えなくなる状況を考えて、何カ所かに分けて保管。庭やベランダなどにも。

定期的に中身を点検

半年に一度程度、中身をチェックして期限切れの物などを入れ替える。

まくら元にも

寝ているときの災害に対応できるように、懐中電灯、靴などを用意。

車のトランクにも

車の運転中に地震が起きたり、家が倒壊する危険も考え、車中にも保管しておく。

家族で必要な物を確認しておきましょう

これだけは備えておきたい防災グッズ

※緊急に持出す必要のある最小限の物を非常持出袋に入れ、その他の非常用品は家の中の取り出しやすい場所に保管してください。

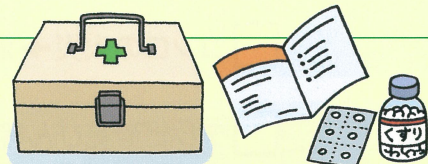
食料3日分程度

(缶詰、かんぱん、ドライフーズ、インスタントラーメンなど)



救急薬品・衛生用品 (かぜ防止のためマスクなども)・常備薬 (薬を常用している人は、病名や薬の内容等を記入した健康手帳も)

▶ 25P



水 3日分程度

(1人1日3リットル)



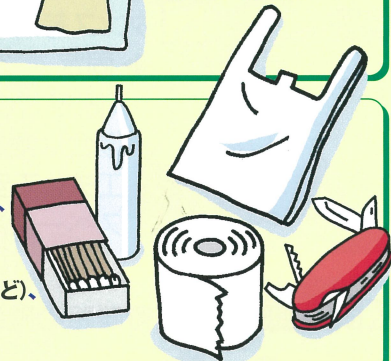
底の丈夫な靴、軍手、ヘルメット、下着、靴下、タオル、カッパ、毛布、寝袋などの必要衣類・寝具類



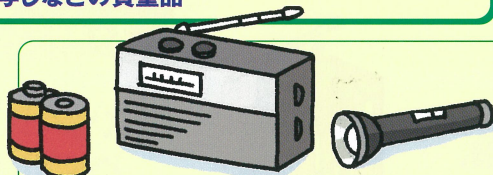
現金 (硬貨も)、預貯金通帳の写し、印鑑 (認印)、権利書の写し、身分証明 (免許証、保険証) の写しなどの貴重品



ナイフ・缶切り、マッチ、ライター、ローソク、万能工具 (バール、ジャッキなど)、ポリ袋、ティッシュなど



懐中電灯、乾電池、携帯ラジオ、携帯電話



笛 (常に身につけておく)



赤ちゃんのいる家庭は

ミルク、哺乳びん、離乳食、スプーン、オムツ、清浄綿、おんぶひもなど

家族・知人との連絡方法を確認しておこう

重要通信の確保のため、一般回線の利用が制限されることがあります。安否確認は災害用伝言ダイヤル171や携帯電話の災害用伝言板サービスを利用しましょう。

●家族・親族・知人と、いざというときの連絡方法を決めておきましょう。

固定電話	伝言確認のみ	パソコン	
※	携帯電話		一部利用可
※	スマートフォン		
<p>災害用伝言ダイヤル171</p> <p>知らせる</p> <p>自宅の固定電話の番号を入力し、30秒間伝言が録音できる。</p> <p>知る</p> <p>安否を知りたい人の自宅の固定電話の番号を入力すると、伝言が聞ける。</p> <p>※携帯電話、スマートフォンの電話番号で録音することはできません。</p>	<p>災害用伝言板サービス</p> <p>知らせる</p> <p>内蔵のウェブブラウザ・専用アプリから、伝言板に、100文字の伝言を登録できる。</p> <p>知る</p> <p>伝言板で安否を知りたい人の携帯電話番号を入力すると伝言が読める。登録されていない場合は「伝言して」と伝えることができる。</p>	<p>メール</p> <p>知らせる・知る</p> <p>通話よりもメールのほうが送受信しやすいことがある。</p> <p>「携帯メール」と「一般的な電子メール(パソコンメール)」では、つながりやすさに違いがある。</p> <p>機種により違いがありますので、お使いの携帯電話、スマートフォンでの使用方法を確認しておきましょう。</p>	<p>web171</p> <p>知らせる</p> <p>パソコン用サイトで電話番号を入力し、伝言の登録ができる。</p> <p>知る</p> <p>サイトで安否を知りたい人の電話番号を入力すれば、伝言が読める。</p>

ツイッター、フェイスブックといったSNSサービスも情報入手や連絡方法の手段として利用できます。

帰宅方法を考えておこう

大地震の発生によって交通機関がマヒすると、通勤・通学者、買い物客などが自宅に帰れなくなることも考えられます。

万一の場合は、数十kmの道のりを徒歩で帰宅することも想定されます。家族の無事が確認できれば、無理に帰宅するよりも当面は避難所などに身を寄せたほうがよい場合もあります。

家族が帰宅困難者になりそうな家庭では、帰宅の方法や対処法を話し合っておきましょう。

- 徒歩での帰宅ルートを確認しておく(一度、実際に歩いてみるのが大切です)
- 職場などには防災グッズ・スニーカー・食料などを備えておく



児童・生徒の引き取り方法を確認しておこう

災害時の児童・生徒の引き取りについては、学校ごとに計画を作成しています。日頃から学校と家庭との連絡を取り合い、しっかり確認しておきましょう。



もしも大地震が起きたら

地震

**あっ!
地震だ!**

- 落ち着いて身を守る
- 揺れがおさまったら火を消す
- 玄関・窓を開けて逃げ道を確保

揺れがおさまったら

津波、山・がけ崩れの危険がある地域はすぐに避難を!

- 火元を確認
- 家族の安否は?
- 靴をはく
- 非常持出袋を忘れずに

3分

近くに火が出ていないか?

- 大声で知らせて消火活動
- 余震に注意!

5分

ラジオをつける

- デマに惑わされない
- 電話は緊急のみ

家にいるとき起きたら

- 1** あわてて外に飛び出さない。瓦やガラスなどの落下物でかえって危険。ただし、倒壊の恐れのある建物の場合は、素早く外へ逃げることも必要。



- 2** 落下物に気をつけ座布団などで頭を守る。



- 3** 倒れやすい家具のそばから離れ、丈夫なテーブルや机の下に隠れる。



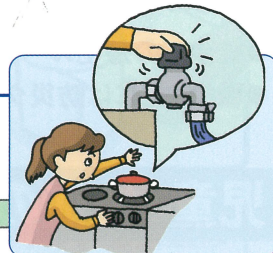
- 6** 万が一火が出たら消火器で消火。

- 7** ラジオ、テレビなどで正しい情報を聞く。



- 5** 建物がゆがみ戸が開かなくなるので、戸を開け放ち、逃げ道を確保する。

- 4** 揺れがおさまったら、火器の元栓を締める。



5~10分

10分~
数時間

~3日

子どもを学校等へ
迎えに

- ガス栓を閉める
 - ブレーカーを切る
 - 玄関には行き先メモを
- ※ブロック塀、がれき、落下物、ガラスなどに注意する

みんなで協力して
消火・救出活動

- 自主防災組織（隣近所のみなさん）で一致協力
- ▶15P
- 簡単な手当ては自分でしょう!

生活必需品は、ふだん
からの備蓄品を使う

- 市町村広報に注意する
- 壊れた家には入らない
- 無理はしない

避難生活は
がまんと
助け合いを
こころがけて

外出先で起きたら

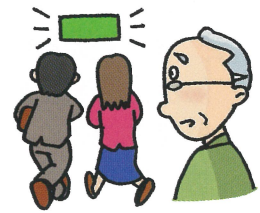
道を歩いているとき

ビル街では頭上の看板やガラスなどに注意。また、ブロック塀、工事現場などの危険な場所から避難する。頭にカバンや上着などを置いてカバーするように。



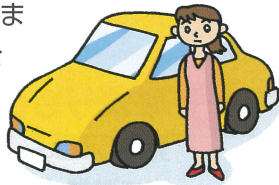
地下街

揺れ具合は地上の半分程度なので高層ビルより安全だが、パニックが怖い。出入りに人が殺到するので落ち着いて避難を。



車を運転中のとき

ビル街やがけの下を避け左側にゆっくりと停車。エンジンを止めラジオで情報を聞きながら様子を見る。避難するときは徒歩で。窓を閉め、車のキーはつけたままで貴重品を持って車を離れる。ドアはロックしないように。



エレベーター

地震感知装置が装備されている場合はもよりの階で止まるが、万一、閉じこめられたらインターホンで連絡を取り救助を待つ。

避難にエレベーターは
絶対に使わない!



電車やバスの中

つり革や手すりに両手でしっかりつかまる。停車しても勝手にドアを開けて外へ出ないこと（対向車両の危険がある）。車内放送等をよく聞き、乗務員の指示に従う。



デパート・店舗内など

係員や店員の避難誘導に従ってあわてず行動を。



津波の危険があるとき

とにかく高いところへ!!すばやく避難を!

東日本大震災では、津波によって多くの人命が奪われました。津波の速度は非常に速いので、海岸近くでは、揺れを感じたり、津波警報が出たら、すぐに避難をしましょう。わずかな時間が生死を分けることになります。

津波の速度
沿岸近くでは
時速36km!!



津波を
目で確認してからでは
間に合わない!!

揺れを感じたら・津波警報が出たら

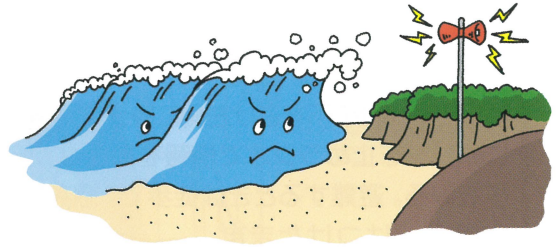
① とにかく近くの高台や、丈夫な高い建物に逃げる!

海拔30m、5階建てをめやすに、急いで逃げること!
財産の持ち出しなどはあきらめましょう。
情報収集は、安全な場所に着いてから。



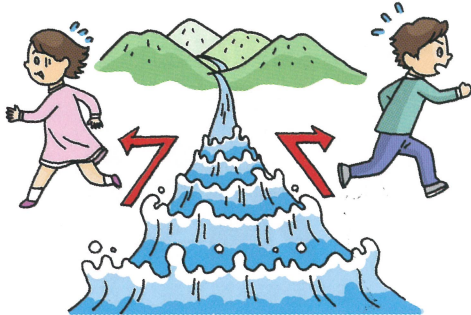
② 波がひいても戻らない

津波は何度も繰り返し襲ってきます。
いったん波がひいても、
津波警報が解除されるまでは、
絶対に家や海岸付近に戻らない。



③ 川沿いの道を使わない

津波は川をさかのぼってきます。
川から遠ざかるように逃げること!



④ 車よりも徒歩で逃げる

見通しがよく、空いている道であれば
車で避難することも可能ですが、
基本は徒歩で。高台に逃げるには、
小回りのさく徒歩が有効です。



覚えておこう緊急地震速報

気象庁が開始した「緊急地震速報」は、震源近くで地震の揺れをキャッチし、最大震度5弱以上と推定された場合、強い揺れが予想される地域に対して、可能な限り素早く知らせるシステムです。場所や状況により、強い揺れの数秒～数十秒程度前に情報が得られます。

緊急地震速報のしくみ



速報を見聞きしたら

● まず、周囲の状況を確認しよう

● 落ち着いて、倒壊や落下物などから身を守ろう

▶ 10P~11P で紹介したような行動をとりましょう

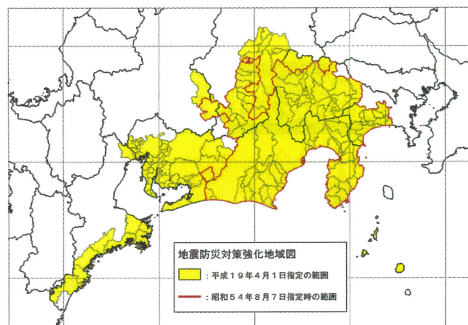
※震源に近い地域では、緊急地震速報が間に合わない場合もあります。

東海地震、東南海・南海地震とは？

地震

駿河湾から四国沖にかかる地域では、100～150年おきに繰り返し巨大地震が起きています。しかし、駿河湾から遠州灘では、前回の大地震から150年以上が経過しており、近い将来、大きな被害をもたらす「東海地震」の発生が心配されています。静岡県・愛知県・山梨県を中心に震源域が想定され、8都県173市町村が強化地域に指定されています。

また、渥美半島～紀伊半島沖を震源域とする東南海地震も前回の発生から60年以上が経過しており、次の地震発生時には、東海地震・東南海地震、南海地震が同時に発生する可能性もあります。

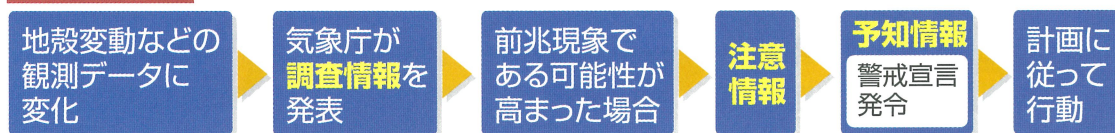


(内閣府資料より:東海地震に係る地震防災対策強化地域)

東海地震と警戒宣言

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程度の大地震が駿河湾を中心に発生する可能性が高い」という警告です。気象庁の東海地震観測データに異常が見られた場合、地震の専門家による判定会で検討され、内閣総理大臣から発令されます。テレビ、ラジオ、市役所・町村役場のスピーカーや広報車などから伝えられます。

警戒宣言の流れ



東海地震が予知できるとは限らず、必ず警戒宣言が発令されるわけではありません。また、警戒宣言が発令されると、その準備行動のために大変な混乱が起こると予想されます。いざというときにすばやく安全に行動できるように備えておきましょう。

警戒宣言が発令されるとどうなる？

電気・ガス・水道



引き続き供給するが、なるべく使用しないよう呼びかける。

電話



場合によっては通話規制が行われる(公衆電話・防災用電話は優先)。

鉄道



強化地域内では最寄りの安全な駅に停車。運行を停止し、強化地域外からの進入は禁止する。

バス・タクシー



運行を停止する。

道路



強化地域内への進入禁止、避難路や緊急輸送路の交通規制。

銀行・郵便局など



一部のATMを除き、営業を停止する。

デパート・スーパー



買い物客を外に誘導し、営業を中止する。耐震性の確保された店は極力営業を続ける。

病院



外来診療を中止する。耐震性が充分な病院では診療継続の場合あり。

学校



授業を打ち切り閉鎖する。学童は帰宅または保護者に引渡す。

地域の防災活動に参加しよう! 《自主防災組織》

自分の命は自分で守る
自分の地域は皆で守る

大地震やその他の大きな災害から自分や家族を守るためには、日頃から十分な備えをしておくことが大切です。しかし、実際に大きな災害が起きてしまったら、消防や警察の救援がすぐに得られないかもしれませんし、危険や困難に個人の力で立ち向かうのは限界があります。

このようなときには、隣近所の人たちで協力し合い、助け合うことが必要であり、大きな効果をもたらします。阪神・淡路大震災やその後の震災でも、住民同士の助け合いがたくさんの命を救い、その後の復興に役立っています。

住民自身が自発的につくる防災のための組織（自主防災組織）に積極的に参加し、地域のみなさんで力を合わせ、災害に負けないまちづくりをしていきましょう。

家族だけでなく、
近隣の人々の動向
にも関心を持つ

近隣の高齢者、子供、
障害のある人、外国人
などの情報を知って
おく

地域の人々と
気軽に挨拶を
交わし、交流
を深める



地域のサークル
活動やボランティア
活動に積極的に
参加する



防災講習会、防災
訓練、自主防災組
織に積極的に参
加する



自主防災組織ってどんな活動をするの？

- ・講習会の開催や印刷物などによって、防災知識を普及する。
- ・防火用具や防災用資機材を準備し、点検する。
- ・防災訓練や避難訓練などを実施する。
- ・地域の危険箇所をチェックし、防災マップを作成する。
- ・災害弱者（子ども・お年寄り・障害者・病人・外国人など）の状況を把握し、地域ぐるみで具体的な支援体制を整える。 など

防災活動は多岐にわたります。活動にあたっては、活動の目的や組織構成・防災計画などを明確にしましょう。

放射線災害への対応

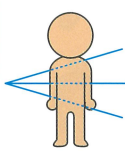
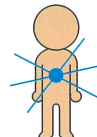
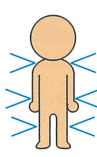
放射線に関連する災害が発生した場合は、正しい情報と、放射線の人体への影響に関する知識に基づいて、落ち着いて行動することが大切です。

放射線とは

放射線は自然界にも存在しますし、レントゲン撮影に使われる「X線」など医療に活用される場合もあります。しかし、大量に放射線を受けると、細胞膜やDNA（遺伝子）が直接傷つけられ、それが原因となってさまざまな健康被害が出てきます。

被ばくとは

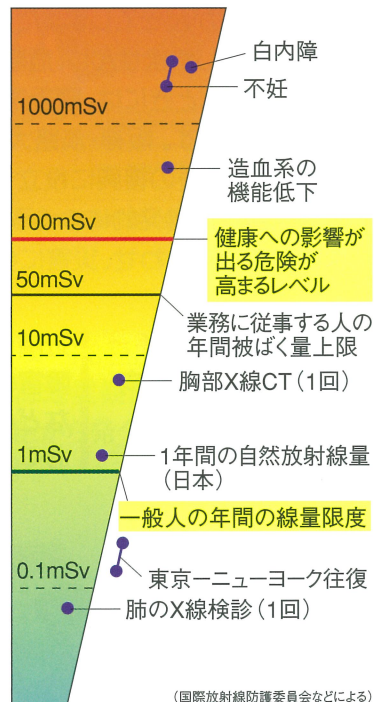
放射線が体にあたることを「被ばく」といいます。

被ばくの種類	身を守るには
外部被ばく 放射線が直接体に当たる 	<ul style="list-style-type: none"> ● できるだけ遠くにいる ● 放射線を浴びる時間を短くする ● コンクリートなどの建物の中に入る ● 窓やドアを閉め、換気扇をとめる
内部被ばく 放射性物質が体内に入る 	<ul style="list-style-type: none"> ● マスクやハンカチで口をふさぐ ● 汚染された水や食べ物をとらない
体表面汚染による被ばく 放射性物質が体に付着する 	<ul style="list-style-type: none"> ● できる限り肌を露出させない ● 雨に濡れないようにする

被ばくを防ぐには

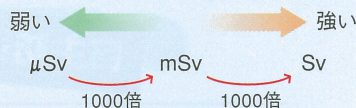
被ばくの可能性がある地域にいる場合には、国や自治体の指示に従い、放射性物質への対策や除染（洗い流す）をすることになります。また、医師が必要と判断した場合、安定ヨウ素剤が配布され服用することもあります。

放射線の被ばく量とからだへの影響



放射線の単位「シーベルト」とは

放射線量の単位です。マイクロシーベルト(μSv)、ミリシーベルト(mSv)、シーベルト(Sv)は以下のような関係になっています。



※放射線の強さは、時間当たりの放射線量で表す。
50μSv/h(50マイクロシーベルト/毎時)の放射線を2時間浴びると、総被ばく線量は100μSvとなる。

放射線の状況や影響、対策がわかるサイト

放射線医学総合研究所

文部科学省原子力安全課
原子力環境防災ネットワーク

覚えておきたい手当の基本①・救命手当

命を救うチャンスは10分間。身近にいる人の対応にかかってきます。

全国の赤十字病院や消防署では、胸骨圧迫やAEDの使用方法を学ぶ講習会を行っています。ぜひ一度は講習を受けておきましょう。

倒れている人を発見したら

1 意識・呼吸 を確かめる

呼びかけや、痛み・刺激に対する反応を確認。
反応がなければ、気道確保して、
呼吸をしているか確認します。
周辺の協力者を探し、119番通報、
AED ▶ 19P の手配を依頼。

協力者を
探して救助を
求める



気道確保…仰向けに寝かせ、片方の手で額を押さえ、もう片方の人差し指と中指で顎を上を持ち上げます。口の中に異物がある場合は、取れるようなら除去します。

2 胸骨圧迫・ AED を使う

呼吸がなければ胸骨圧迫を始めます(1分間に100回以上)。
胸骨圧迫は ▶ 18P
AEDが到着したら、すぐ電源を入れて使用します。

AEDは ▶ 19P

3 出血 を確かめる

出血が多い場合は止血の処置を。

止血は ▶ 20P

倒れている人はこうして運ぶ

症状を悪化させないために患者は動かさないほうがベターですが、周囲の状況から運ばざるを得ないときは、なるべく多くの人で右の点に注意しながら運びます。

①担架やふすま、戸板などで横にしたまま運ぶ

②首や体を曲げないようにする

③けがをした部分に触れない

1人の場合、両脇から手を入れ、片方の前腕を両手でつかみ、患者の腰を動かすようにして引っ張ります。(イラスト参照)

こんな点に注意!

●周囲の状況をすばやく観察

車の通行、火災、電線など事故の原因となった周囲の状況を観察し、危険なら移動し、二次災害を防ぎます。

●協力者の確保、119番への連絡を

救命処置には協力者の確保も大切。いなければ大声で協力を求めます。119番への連絡は落ち着いて行いましょう。



大地震時には 救急車は来ない

大きな地震の場合には、負傷者や火災などが同時多発するため、救急車などの救護は受けられなくなります。自分たちで病院へ運べるような備えが大切です。

胸骨圧迫(心臓マッサージ)

息がなく、心臓が止まっている場合には、一刻も早く胸骨圧迫を始めて脳に血液を送ることが必要です。心肺蘇生の遅れは、1分あたり救命率が11%減少すると言われています。胸骨圧迫は、講習を受けて備えておきたいところですが、緊急時には勇気を出して行動することが救命につながります。

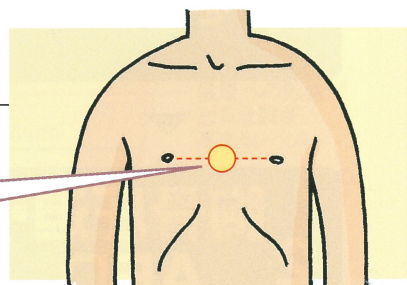
1 患者を硬いところに寝かせる

胸に圧迫を加えるので、ベッドやふとんのように柔らかいところでは効果が半減します。たたみや床の上、または患者の下に板などの硬いものをしいてください。

2 圧迫する場所を探す

位置がわかりにくい場合は、両側の乳首を結んだ胸部中央に手を置きます。

肋骨の縁にそって指を中央へずらし、両側肋骨縁の合流点を見つける。そのくぼみに足側の手の中指をあて、人さし指を胸骨上におく。その人さし指に接して頭側の手のひらのつけねをおき、他方の手を重ねて、指を組み合わせる。



3 垂直に押す

ひじをまっすぐに伸ばし、胸骨を垂直に押します。この場合、腕力に頼らずに体重をかけて押します。

押す強さ

胸が4~5cmほど沈むくらい

押すリズム

1分間に100回の速さ



人工呼吸と組み合わせるとき

人工呼吸を2回行ったら心臓マッサージを30回行います。これを繰り返します。押す力が弱くならないよう、また中断しないように続けます。心肺蘇生法に不慣れな場合は、人工呼吸より胸骨圧迫を確実に続けることに集中するのがよいでしょう。

呼吸が回復したら中止しますが、しない場合は、AEDが到着するか救急隊員がかけつけるまで続けてください。

AED (電気ショック)

電気ショック (除細動) で心臓のリズムを回復させることです。AEDという機器を使い、電気ショックを与えることで、心臓の動きのリズムを回復できる場合があります。

AED (自動体外式除細動器) とは?

使い方は簡単

音声で指示を出してくれるので、医学の知識がなくても誰でも簡単に使うことができます。

心電図を解析する装置が内蔵されており、電気ショックが必要なければ通電されないしくみになっています。

設置場所はマークで表示
公共施設などに設置されて
おり、設置場所にはマ
ーク表示があります。

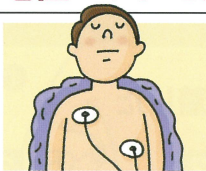


AED

音声メッセージにしたがって、操作します。

1 電源を入れる

2 電極パッドを患者の胸部に貼る



ケーブルを
本体に
接続する。



3 AEDが自動的に 患者の心電図を解析する

患者に触れないようにします。

4 音声メッセージにより 「電気ショック」の指示が出たら、 ショックボタンを押す

患者から離れたか、安全確認をしてから
ボタンを押します。

電気ショックを1回行ったら、胸骨圧迫を2分
間行います。音声メッセージに従い、再度電
気ショック～胸骨圧迫を繰り返します。
救急隊員が到着するまで続けます。

こんな点に注意!

- 1歳未満の乳児にはAEDを使用しません。
- 1歳以上8歳未満の小児に対しては、小児用パッドを用いますが、ない場合は成人用パッドで代用します。
- 呼吸が戻っても、AEDの電源を切ったりパッドをはがしたりせず、回復体位にして救急隊員の到着を待ちます。

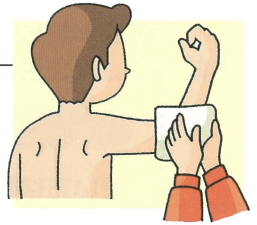


多量の出血をしていたら

止血

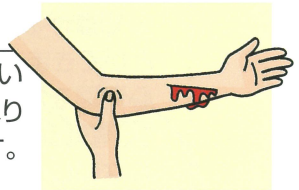
1 圧迫して出血を止める

直接傷口の上に清潔なガーゼやハンカチをあてて、手で強く押さえます。手や足の出血の場合は、その部分を心臓より高い位置にします。また圧迫は手のひらで行いますが、包帯があればガーゼやハンカチを傷口に当てた上から強く巻きます。



2 動脈を押さえる

心臓の拍動に合わせて噴き出すような出血は、動脈が切れている可能性があります。1の方法で止血できない場合は、傷口より心臓に近い部分で脈の触れるところを指で圧迫して止血します。



救命手当

応急手当

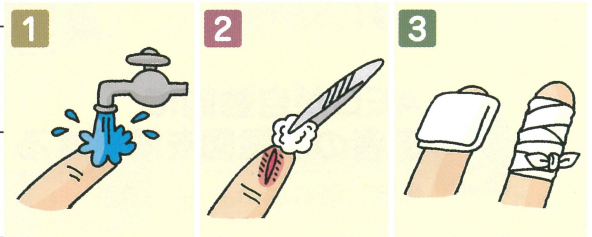
覚えておきたい手当の基本②・応急手当

傷の手当の基本

1 傷口を出しっぱなしの水道水にあて、傷に付着した泥などの汚れを洗い流す。

2 軽い傷の場合は市販の消毒液で消毒する。

3 滅菌ガーゼなどを当て、包帯で巻く。



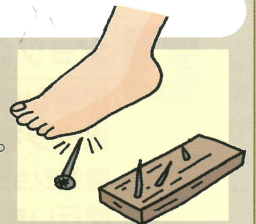
こんな点に注意!

●すり傷

傷の中で一番軽く、傷は皮下組織にまで達していませんが、広い面積に及ぶのが特徴です。数日たっても膿や分泌物、腫れが出ている場合は病院へ。

●ひっかき傷・刺し傷・切り傷

- ◆まず傷口の広さ、深さをよく観察する。傷が大きい場合は縫合も必要なので病院へ。
- ◆刺さったものを抜く。深く刺さっている場合はそのまま病院へ。
- ◆汚れたクギ、錆びたクギ、猫など動物の歯や爪による場合は病院へ。
- ◆ナイフや包丁などの刃物が刺さった場合は抜かないで病院へ。
- ◆釣り針は無理に抜くと組織を傷めるので、抜かないで病院へ。



包帯の巻き方

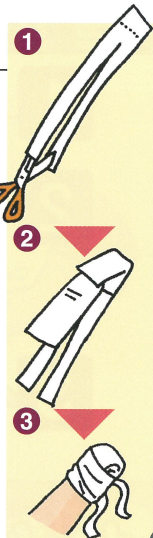
1 基本的な巻き方

- ①斜めに包帯を置き、包帯の端が出るようにひと巻きします。
- ②包帯の端を、巻いた部分の上に折り返し2~3回同じ場所で巻いてから、体の中心部に向かってらせん状に巻き上げます。
- ③最後も同じ場所で2~3回巻いてから留めます。
- ④止血のときは強めに、それ以外は締め過ぎないように。



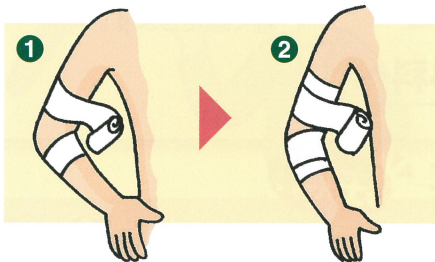
2 指の先を巻く

- ①包帯を約30cmの長さに切り、10cmほど残して切り込みを入れます。
- ②切り込みを入れていない部分を二つに折り、指先をおおい、切り込みを入れた一片で先のほうを2度巻きます。
- ③もう一片で反対のほうに巻き、交互に巻きつけて、手の甲に近いほうで結びます。



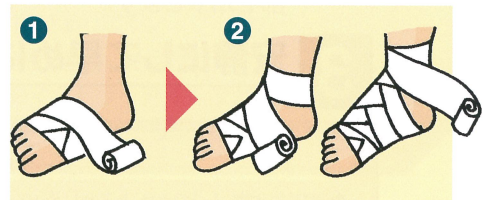
3 ひじやひざを巻く

- ①関節から遠い部分から8の字を描くように巻きます。
- ②次第に関節の中心部に向かっていって留めます。



4 足首に巻く

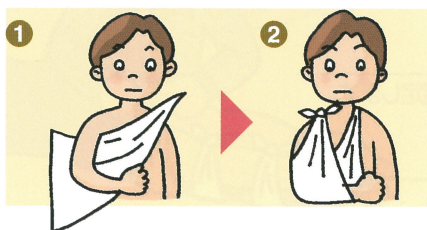
- ①足の裏から足首へ回します。
- ②足首から足の甲へと戻しながら8の字に巻きます。この場合、包帯が足の甲の中央で交差するようにします。



三角巾の使い方

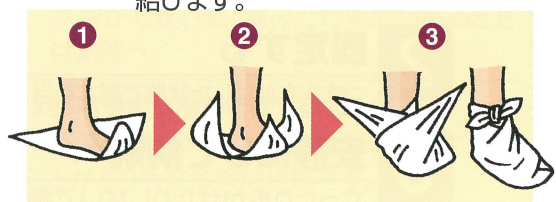
1 腕をつる

- ①三角巾の頂点にひじがくるようにして肩からつります。
- ②片方を首の後ろから回し、首の根元で端どおしを結びます。



2 足首を固定する

- ①三角巾を広げ、その中央に足を置きます。
- ②先端を足の甲にかぶせます。
- ③両端を巻き上げながら足首で端を結びます。



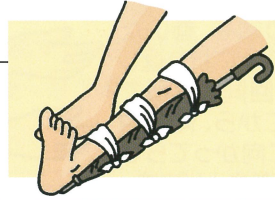
骨折

1 まず安静な体位を

骨折部分の下に枕や毛布を当て、高くして楽な姿勢にし、動かさないようにします。

2 患部の固定を行う

副木を当てて骨折部分の上下の関節も固定します。副木は、厚紙、ものさし、傘、雑誌、わりばしなどでも使えます。



3 早めに病院へ

安静にして患部に負担をかけないようにして病院へ。

骨折の疑いがあるとき

- 動かすと強い痛みがある
- 自分で動かせない
- 腫れていて押すと痛む
- 顔色が悪く寒がって震える
- 変形している

ねんざ・脱臼・突き指をしたら

1 患部を冷やす

20分くらいは市販の湿布薬、ポリ袋などに入れた氷、濡れタオル、バケツの水などで患部を冷やします。



2 固定する

患部に布などを厚めにあてて伸縮包帯やサポーターで関節に負担をかけないように軽く固定します。



3 安静にして早めに整形外科へ

こんな点に注意!

- ◆脱臼は素人がはめようとしないうちに。
- ◆ねんざと骨折は素人では判断できないので、腫れや痛みがひかないときは整形外科でX線写真を。
- ◆固定する場合、ねんざは、自然な状態で固定し、突き指は、指先に向かって伸ばした状態でボール紙やわりばしなどを当てて固定し、軽く包帯を巻きます。



アキレス腱を切断したら

1 腹ばいにする

腹ばいにして寝かせます。

2 固定する

つま先を伸ばした状態で副木を当てて固定します。

3 安静にして病院へ

立ったり歩かせたりしないで病院へ。



やけどをしたら

1 流水で冷やす

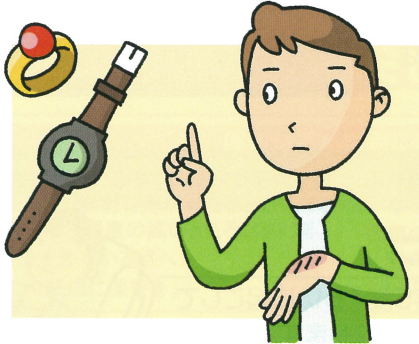
できるだけ早く、やけどした部分を10~20分間流水(氷水があればなおよい)で冷やし、痛みがあればさらに冷やし続けます。服の上からやけどをした場合は服の上から冷やし、ハサミで服を切り開きます。皮膚と服が癒着している場合は無理に脱がさないように。

ポイント▶ 病院に行く前にとにかく冷やしましょう。



2 装飾品をはずす

手や指にやけどをした場合は、後で腫れてくるので、指輪や腕時計、ブレスレットなどは必ずはずします。



こんな点に注意!

- **水泡をつぶさない**
水泡ができたときは、針でつぶしたり皮をむきとらないように。つぶすと感染を起し治療が長引きます。
- **薬を塗らない**
冷やした後は自分で薬を塗らずとにかく病院へ。ミソやアロエも禁物。化膿する恐れがあります。
- **冷やし過ぎにも注意**
あわててドライアイスなどで冷やすと逆に凍傷を起こしてしまいます。

3 ガーゼを巻く

冷やした後は、清潔なガーゼや布などで軽く包み病院へ。



こんなときは至急病院へ

① やけどが広範囲のとき

本人の手のひらの面積を1%とし、おおよそのやけど面積を計算します。次の範囲に及ぶ場合はすぐ救急車を。

成人 …全身表面積の20%以上

子供・老人 …全身表面積の10%以上

② やけどの程度がひどいとき

水泡ができ、強い痛みと灼熱感があるときは病院へ。

③ 鼻毛やまつ毛がこげているとき

気道熱傷といって、窒息や呼吸困難に陥ることがあり大変危険な状態です。

頭を強く打ったら

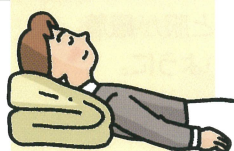
1 意識を確認する

耳元で声をかけ意識の有無を確認します。意識がない場合は气道を確保。▶17P



2 意識があれば安静に

意識がある場合は、毛布やふとんを下にして頭をやや高めにして寝かせます。



3 出血があれば止める

傷口をガーゼやハンカチなどで押さえ止血します。▶出血多量の場合 20P

4 こぶがあるときは冷やす

出血がなく、こぶがある場合は氷のうなどで冷やします。

こんな点に注意!

頭を打ったとき一番怖いのは、頭がい内出血と脳挫傷です。症状は徐々に出てくるので、異常がなくても数時間は安静にし、過激な運動は1~2日しないようにします。また、次のような症状があるときは、すぐ病院へ。

- 呼んでも、つねっても反応がない。
- 頭痛、吐き気、嘔吐、めまい、けいれんが続く。
- 目や鼻、口から血や水のような液が出てくる。
- 失禁している。
- 意識はあっても、応答に少しでもおかしい印象がある。
- 体のどこかにしびれやまひがある。
- けがをしたときの記憶がない。

慢性硬膜下血腫は頭を打って1~3ヵ月後に症状が出てくるので、特に高齢者は注意が必要です。

胸を強く打ったら

1 衣類をゆるめ、楽な姿勢に

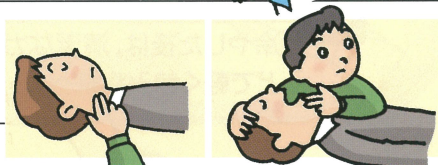
ふとんなどに寄りかからせ上半身を45度くらいに起こして胸元を開け、呼吸しやすいように楽な姿勢にします。



2 静かに呼吸させる

なるべく声を出させないようにします。

3 呼吸や脈、その他の症状を観察する



4 出血の場合は止血

ガーゼなどで傷口を押さえ止血します。

5 打撲したところを冷やす

氷のうや濡れたタオルなどで冷やします。このとき強く圧迫しないように。

こんな点に注意!

- 呼吸のたびに胸が痛むときは、肋骨の骨折の可能性があります。
- 顔色が極端に変化し、呼吸が苦しい、冷や汗をかく、意識がはっきりしないなどのショック症状がある場合、せき込んだり、血たんが出る場合は肺や胸膜が損傷していることも考えられます。

腹を強く打ったら

1 衣服をゆるめ静かに寝かせる

両膝の下にまくらやふとんを挟み、膝を曲げて腹部の緊張を解きます。

2 呼吸や脈をみる

3 吐き気があれば顔を横に



こんな点に注意!

- 冷や汗や吐き気、腹が固く張ってくる、気を失うなどの症状がいつまでも続くなら内臓の一部や血管が損傷している可能性があります。
- 食べ物や飲み物は与えないように。せき込んだり、血たんが出る場合は肺や胸膜が損傷していることも考えられます。

備えておきたい薬品と衛生用品

保管はこんな点に注意!

- 温度や湿度の高いところでは薬品が変質する場合もあるので、直射日光が当たるところや、脱衣所や台所など湿度の高いところは避ける。
- 幼児の手のとどかない高さへ。
- 液体の薬は冷蔵庫に保管を。
- 年に1~2回は薬の有効期間を確認し、古くなったものは入れ替える。
- 薬の包みなどに記されている有効期間は未開封の場合。いったん開封したら長くは保管しないように。

薬品

- ◆ かぜ薬
- ◆ 解熱・鎮痛剤
- ◆ 胃腸薬
- ◆ 整腸薬
- ◆ 便秘薬
- ◆ 浣腸剤
- ◆ かゆみ止め (抗ヒスタミン軟膏など)
- ◆ 消毒剤
- ◆ 湿布剤
- ◆ 消炎剤 (化膿止めなど)
- ◆ 目薬



衛生用品

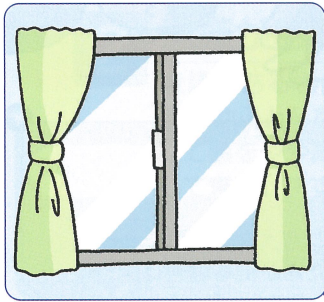
- ◆ 包帯
- ◆ 三角巾
- ◆ ばんそうこう
- ◆ 体温計
- ◆ 滅菌ガーゼ
- ◆ ピンセット
- ◆ 毛抜き
- ◆ 救急用ばんそうこう
- ◆ はさみ
- ◆ 綿棒
- ◆ 脱脂綿



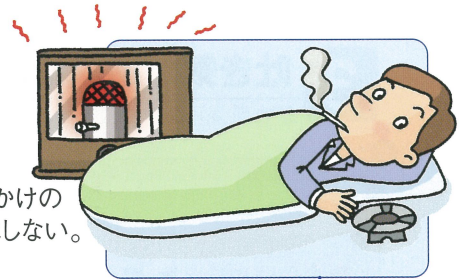
火事が起きたら

火の恐ろしさは、人の命を簡単に奪うのはもちろん、一瞬にして財産や思い出までもが灰になってしまうことです。火の元には常に注意して、隣近所の人とも協力して火事を出さないようにしましょう。

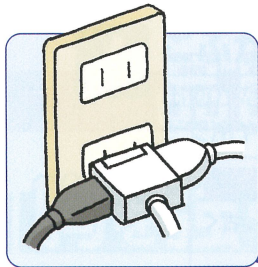
火事に備える10のポイント



1 寝具、カーテンなどはできるだけ防災用品を使う。

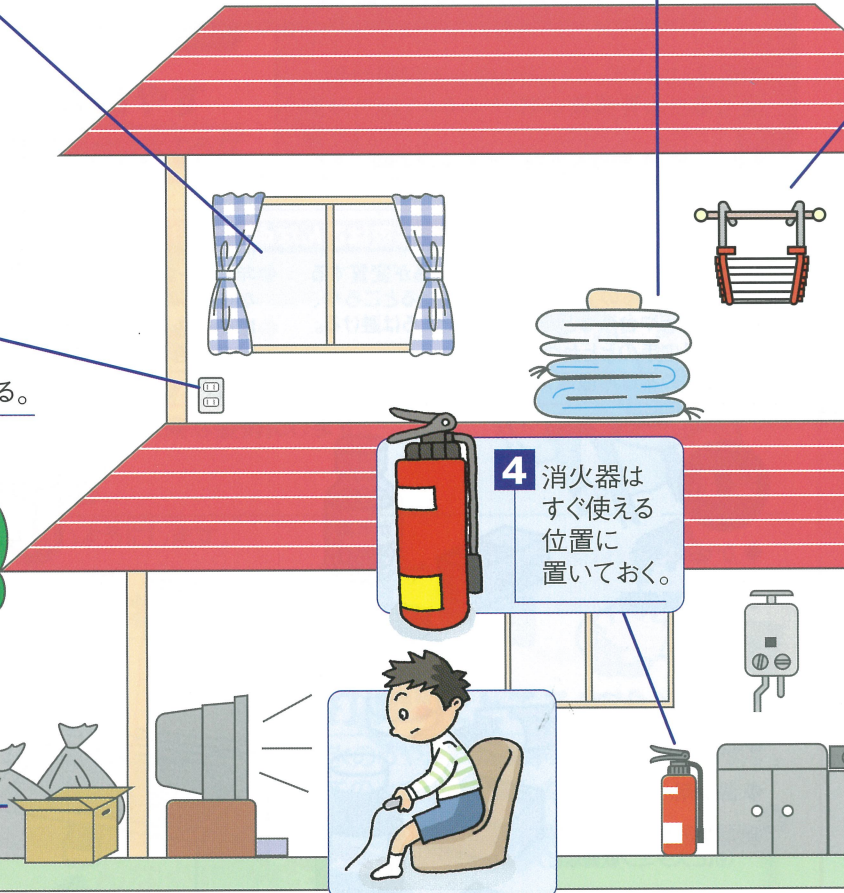


2 寝タバコ、吸いかけのタバコの放置はしない。寝具の近くでストーブを使わない。



3 タコ足配線をしない。傷んだコードは修理、交換する。

火事



4 消火器はすぐ使える位置に置いておく。

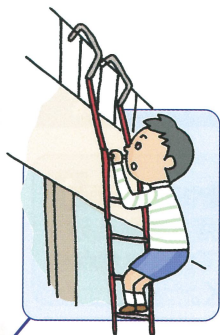


5 家の周囲に燃えやすいものを置かない。車庫や物置には施錠する。

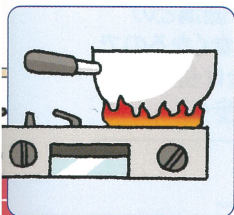
6 お年寄りや病気の人、幼児だけを残して外出しない。マッチやライターは、手の届かないところに保管する。

火事になったら

- 1 火災を出したり発見したら大声で周りの人に協力を求める。
- 2 服装や持ち物にこだわらず、できるだけ早く避難する。
- 3 いったん逃げ出したら、再び中に戻らない。火のまわりの早さは予想以上。
- 4 炎をくぐりぬけるときは、頭から水をかぶり濡れたタオルで顔や口を隠し、その上から鍋などをかぶり一挙にかけ抜ける。
- 5 119番は落ち着いて。



- 7 2階には避難はしご等を設置。マンションの場合は隣のベランダとの境に荷物を置かない。



- 8 寝る前や外出前に必ず火の元を確認する。

- 9 方向の異なる2つ以上の逃げ道を決めておく。



- 10 ガス周りなど火器の近くに燃えやすいものを置かない。

消火器の使い方

- ① 安全ピンを抜く
- ② ノズルを火元に向ける
- ③ レバーを強く握り消火薬を放射する

煙の危険から身を守る

逃げ遅れて亡くなる場合のほとんどは煙が原因です。煙は熱くなった空気とともに上昇するので、床から30cmくらいのところをはって逃げます。呼吸は小さく浅く、鼻でするように。



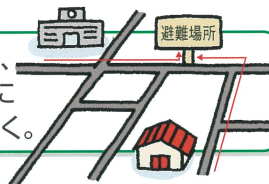
台風や大雨に警戒が必要なときは

台風や大雨はある程度予測ができるとはいえ、局地的な豪雨や強風は突発的に起こるため、毎年のように大きな被害が出ています。油断することなく、被害を最小限に食い止めたいたいものです。

台風・大雨など気象による災害対策の原則

1

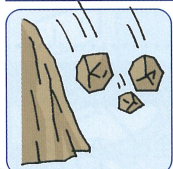
地域の危険地帯はどこか、また避難場所、避難経路について家族で確認しておく。



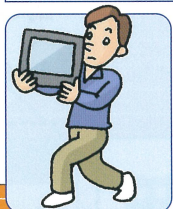
大雨が予想されたら

1 自宅が急な斜面の山を背にしていたり、河川が近くに流れている場合は状況次第で避難をためらわないこと。

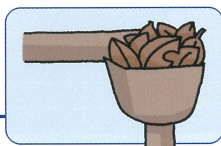
※山の場合は斜面から水がふきだしていたら崩落、地すべりの直前。小さな河川は氾濫、大きな河川は堤防決壊に十分注意を。



2 浸水に備え貴重品や水に濡れると使い物にならないパソコンなどは2階へ移動を。



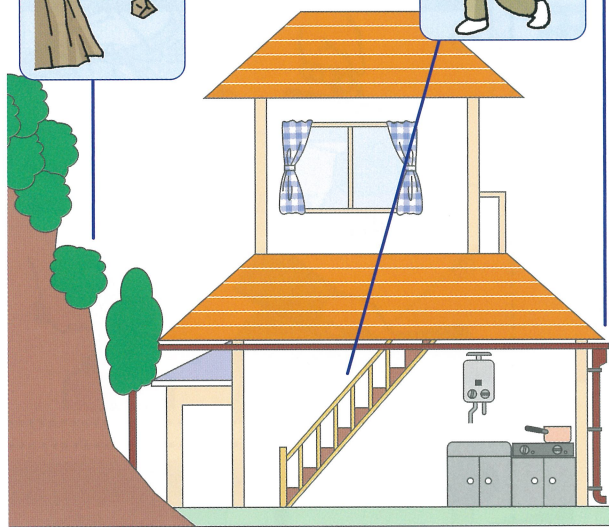
3 排水溝や下水、雨どいなどに落ち葉や土砂がつまっていないか点検しておく。



4 道路にも水があふれると、小さな河川や側溝との境界がわからなくなるので、避難する場合は長い棒でつつきながら歩く。



5 避難するときは長靴だと水が入って重くなるのでスニーカーに。

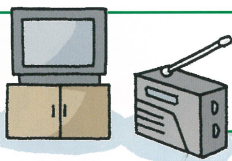


● 台風・大雨 ●

雨の強さのめやす

1時間	5~10mm	雨の音がよく聞こえ、たちまち水たまりができる。
1時間	10~20mm	地面一面に水たまりができ、雨音で話し声がよく聞こえない。長雨のときには警戒が必要。
1時間	20~30mm	土砂降りて下水がたちまちあふれ、小さな河川は氾濫し、かけ崩れの危険がある。20mmで大雨注意報が出る。
1時間	30mm以上	バケツをひっくり返したような激しい雨。危険なところではいつでも避難できるような準備が必要。40mmを超えると大雨警報が出る。

2



テレビやラジオなどの正しい情報に耳を傾ける。とくに警報や注意報、台風などの動きに注意。

3

役所や消防署の避難指示には従う。

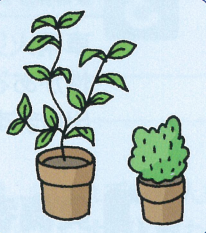
強風が予想されたら

1 屋外の電線のたるみなどを見たら電力会社に連絡を。

2 アンテナ、煙突、看板などをしっかり固定する。

3 塀、窓ワクの修理、補強をする。ガラス窓にはガムテープを貼っておくと割れたときに飛散しない。

4 ベランダの物干し竿、洗濯物、植木鉢などを屋内へ移動する。



6 屋根瓦のズレや割れ、トタン板のゆるみを点検し、補強する。

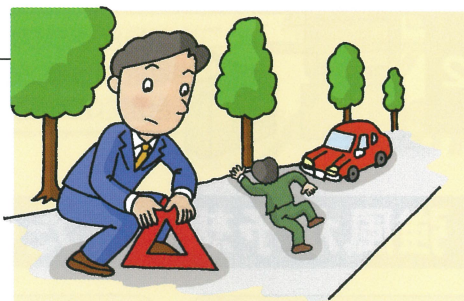
5 庭木には支柱を立てる。

風の強さのめやす	風速 10m	傘をさしていると壊れる。
	風速 15m	看板やトタン板が飛び始める。風速13mを超えると強風注意報が出る。
	風速 20m	子どもが歩けなくなり、大人も体を傾けてやっと歩けることができる。暴風警報が出る。
	風速 25m	煙突や屋根瓦が飛び、テレビアンテナが倒れる。
	風速 30m	雨戸がはずれ、しっかりしない家は倒れる。
	風速 40m以上	小石が飛び、バスや列車も倒れる。倒壊家屋が増え、木は根こそぎ倒れる。

交通事故に遭遇したら、起こしたら

1 続発事故を防ぐ

真っ先に考えなければならないことは続発防止です。停止表示板を置いて後続車に事故を知らせます。走行中に事故車を発見した場合は急停止せず、方向指示器を出しながら事故現場を通り過ぎてゆっくりと左側に停車します。



2 110番か119番へ連絡

後続車や周囲の人に応援を頼み、負傷者がいなければ110番に通報します。負傷者がいる場合は、まず119番で伝えれば警察も出動してきます。



3 負傷者を助け出す

車禍火災や後続車による二重事故の可能性がある場合は、負傷者を事故現場から救出します。



4 負傷者のけがの状況を観察

意識、呼吸、脈、出血などを確認し、必要な処置を行います。

▶ 17P~20P

交通事故を防ぐには

● 運転中の睡魔には絶対勝てない

運転中に眠くなったら危険信号です。迷わず安全なところに駐車して休憩を。

● 子ども・高齢者には特に注意する

子ども、高齢者には注意力がほとんどありません。見かけたら最大限の注意を払いましょう。



● 交差点は事故の温床

多くの事故は交差点で起きています。交差点は事故原因にあふれた危険地帯です。

● 事故を絶えずイメージしよう

ふとした不注意が人生を暗転させます。絶えずこのことを頭に描き、運転がいかかに責任ある行為かを認識しましょう。

水におぼれたら

1 呼吸や脈を調べる

救出したら平らな所であお向けにし、呼吸や脈を確認します。なければ救急車が来るまで気道の確保、人工呼吸、心臓マッサージを行います。

▶ 17P~19P



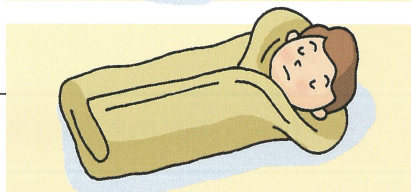
2 顔を横に向かせる

大量の水を飲んでいて呼吸がある場合は、吐くことがあるので、吐物がのどにつまらないように顔を横に向かせます。成人は飲み込んだ水は無理に吐かせることはありませんが、子どもの場合は、さかさまにして背中を軽くたたきながら肺に入った水を出します。



3 保温する

正常な体温に戻るまで毛布で全身をくるむなどして保温します。

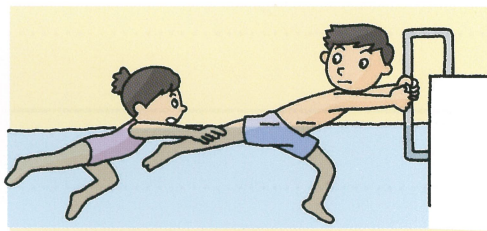


おぼれている人を見つけたら

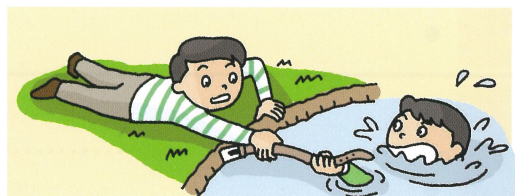
自分の安全を確保して救助すること!

水の中に飛びこんで助けるのは、泳ぎに自信のある人でもとても危険。おぼれている人がしがみつかれたら、自分も一緒におぼれてしまいます。見つけたら、目を離さずに大声でまわりの人を呼んで助けを求めましょう。

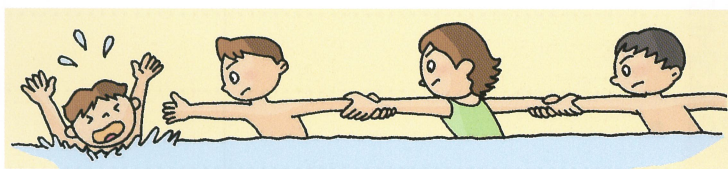
- 1 手すりやプールサイドにしっかりつかまり、手・足を伸ばしてつかまらせる。



- 2 陸の上から、引き込まれないように腹ばいになり、手や棒、ベルトなどにつかまらせて引き上げる。



- 3 人がたくさんいたら、何人かで手首をしっかりと握り合い、人の輪をつくって引き上げる。



● 非常時の連絡先一覧 ●

万一の場合に備え、もしものときの連絡先を記入しておきましょう。

消防車・救急車		119
警察		110
保健所		
市区役所		
病 院	●	
	
	●	
	
●		
●		
休日・夜間の医療機関		
タクシー会社		
ガスもれの時		
電気の故障の時		
保 険 会 社	●	
	
	●	
●		
連 絡 先 (勤 務 先)	●	
	
	●	
	
	●	
●		
●		