

地震

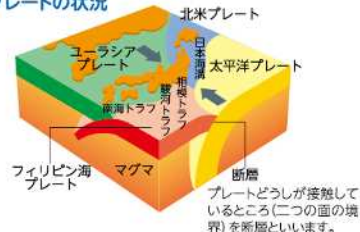
地震を知る

日本は地震の多い国です。発生のしくみや震度について知っておきましょう。

地震発生のしくみ

日本列島の周辺には4つのプレート(板状の堅い地殻)があり、年に数センチの速度で一定の方向に動いています。プレートどうしの運動により、プレートの境界や周辺で生じる「ひずみ」が地震を引き起こす原因です。日本では主に海溝型と活断層型の2種類の地震がおこっています。

日本周辺のプレートの状況



海溝型地震

海洋側のプレートの潜り込みにより大陸側のプレートが引きずり込まれ、境界にひずみがたまり、限界に達すると元に戻ろうとしてはね上がり、地震が発生します。

プレート間地震

…「平成15年十勝沖地震(マグニチュード8.0)」など。

プレート内地震

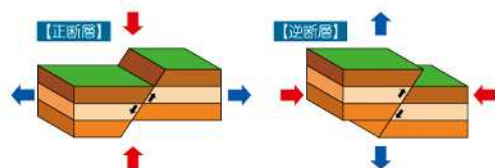
…「平成6年北海道東方沖地震(マグニチュード8.2)」
「平成23年東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)(マグニチュード9.0、国内観測史上最大)」など。



活断層型地震

陸地の地殻もプレートの運動によりいたるところで「ひずみ」が生じています。このひずみを解消するため、過去の地震により生じた断層(活断層)を震源として地震が発生します。

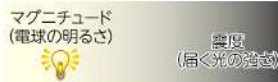
「平成7年兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)(マグニチュード7.3)」
「平成16年新潟県中越地震(マグニチュード6.8)」など。



マグニチュードと震度

マグニチュードと震度の関係は、電球の明るさと机の上の明るさの関係に例えることができます。同じ電球からの光でも、机がどの位置にあるかで机の上の明るさは異なるように、マグニチュードが同じ地震であっても、震源が遠ければ震度は小さく、震源が近ければ震度は大きくなります。

【マグニチュードと震度の関係】



マグニチュードとは?

マグニチュード(以下Mと表記)は、地震の規模を表す単位です。関東大震災はM7.9、阪神・淡路大震災はM7.3、東日本大震災はM9.0(日本観測史上最大)でした。Mが0.2大きくなると地震のエネルギー規模は約2倍に、またMが1大きくなると約32倍になります。

震度とは?

震度は地震の際の各地点の揺れの大きさを表します。ある地点が実際にどう揺れるかは、地震のエネルギー規模だけでなく、震源からその地点までの距離、地盤条件等に左右されます。

震度と被害想定

0	【震度0】 人は揺れを感じない。	1	【震度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	【震度2】 屋内で静かにしている人の大半が、揺れを感じる。	3	【震度3】 屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。
---	---------------------	---	--	---	----------------------------------	---	-------------------------------

4	【震度4】 ●ほとんどの人が驚く。 ●電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。 ●座りの悪い置物が、倒れることがある。	5弱	【震度5弱】 ●大半の人が、恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。 ●棚にある食器類や本が落ちることがある。 ●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。	5強	【震度5強】 ●物につかまらなさと歩くことが難しい。 ●棚にある食器類や本で落ちるものが増える。 ●固定していない家具が倒れることがある。 ●補強されていないブロック塀が崩れることがある。
---	--	----	---	----	--

6弱	【震度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し、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。 ●耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり建物傾いたりすることがある。倒れるものもある。	6強	【震度6強】 ●はわないと動くことができない。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、倒れるものが増える。 ●耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものが増える。 ●大きな地割れが生じたり、大規模な地すべりや山体の崩壊が発生することがある。	7	【震度7】 ●耐震性の低い木造建物は、傾くものや、倒れるものがさらに増える。 ●耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。 ●耐震性の低い鉄筋コンクリート造の建物では、倒れるものが増える。
----	---	----	--	---	--

地震発生時の行動

自分の命を守り、あわてずに行動しましょう。自分が無事なら、安全に避難ができ、他人を助けることもできます。

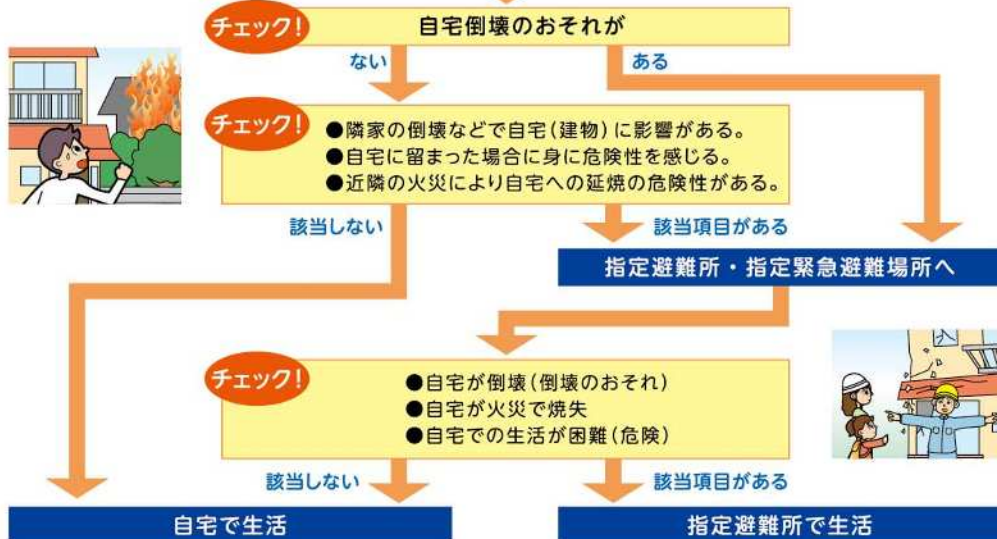
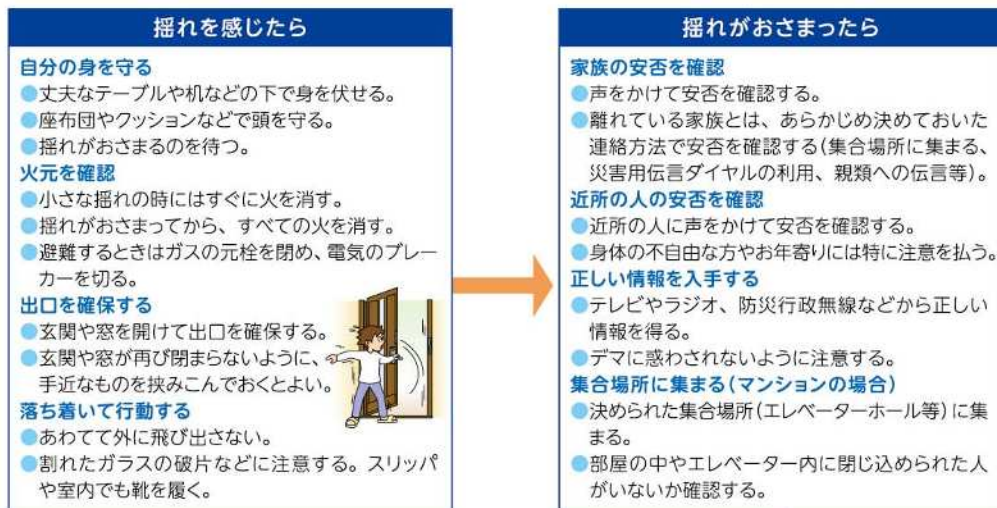
命を守る3原則



- 1 ドロップ! …… 姿勢を低くしましょう。
- 2 カバー! …… 頭を守りましょう。
- 3 ホールド・オン! …… 揺れがおさまるまでじっとしていきましょう。

※イラスト提供：効果的な防災訓練と防災啓発提唱会議

地震発生から避難までのながれ(自宅や建物内の場合)



繁華街や外出先で被災した場合

道路・路地

- ブロック塀、自動販売機などのそばから離れる。
- 窓ガラスや看板、壁タイルの落下などに注意し、頭をカバンなどで保護する。



繁華街・大きな建物

- 商品棚から離れ、柱や壁際に身を寄せる。
- 最新のビルや地下街は耐震性が高いので、外には出ない。
- 店舗では場内放送や係員の指示に従う。
- 群衆雪崩の危険を避け、人が多そうな場所には行かない。



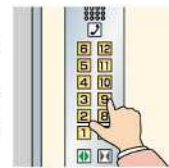
地下街

- 停電時は、非常照明が点くまでむやみに動かない。
- 館内放送や係員の指示に従い、一つの非常口に殺到せずに地上に出る。



エレベーター内

- すべての階のボタンを押し、停止した階ですぐに降りる。
- 閉じ込められた場合は、非常ボタンを押し続け、非常用電話で助けを求める。



運転中

- 徐々にスピードを落として、道路の左側に停車。
- エンジン进行を切り、揺れがおさまるまでは車内に留まる。
- 避難するときは、車のキーはつけたまま、ドアをロックせずに窓を開める。



電車・バス

- 緊急停車・急ブレーキに備える。
- 座っている場合は姿勢を低くして頭部を守る。立っている場合は手すりやつり革をしっかり握る。
- 乗務員の指示に従う。



海岸で地震が起きたら(津波への備え)

旅行先など、海岸や海に近い地域にいる時に地震が発生した場合、揺れの他に、津波に注意することが非常に大切です。



津波注意



津波避難場所



津波避難ビル

- 「強い揺れ」「弱くても長い揺れ」を感じた、「津波警報」「津波注意報」等を見聞きしたら、すぐに海岸から離れ、可能な限り高い場所へ避難する。
- 津波は第二波や第三波など、後から来襲する波のほうが高くなる場合がある。
- 「津波警報」「津波注意報」が解除されて安全が確認されるまでは、決して海岸には近づかない。
- あらかじめ「津波避難場所」や「津波避難ビル」の場所、高台などへの経路を確認しておく。

帰宅困難者になった場合

毎日多くの方が通勤や通学、買い物などで外出しています。大地震が発生した場合、交通機関がマヒし、帰宅が困難になる場合が予想されます。無理に帰宅しようとすると、

二次災害にあう危険性や、防災関係機関による人命救助活動の支障になることもあります。正確な情報を収集し、家族と連絡をとりながら、勤務先や避難場所まで待機しましょう。

帰宅困難者心得 10 か条

- 1 あわてずさわがず、状況確認
- 2 携帯ラジオをポケットに
- 3 作っておこう帰宅地図
- 4 ロッカー開けたらスニーカー
- 5 机の中にチョコやキャラメル
- 6 事前に家族で話し合い
- 7 安否確認、災害用伝言ダイヤル等や遠くの親戚
- 8 歩いて帰る訓練を
- 9 季節に応じた冷暖準備
- 10 声を掛け合い、助け合おう



支援施設を活用しましょう

一時滞在施設

待機する場所がない帰宅困難者を一時的に受け入れる施設。食料や毛布などを支援。庁舎や学校など。

災害時帰宅支援ステーション

帰宅困難者の徒歩帰宅を支援するため、可能な範囲で水道水やトイレ、情報などを提供する施設。コンビニエンスストアやガソリンスタンドなど。

