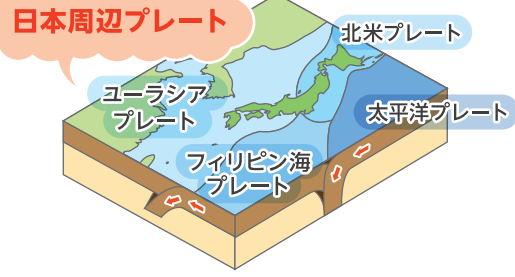


地震災害

※P55～P56の揺れやすさマップを確認してください。

地震発生のしくみ

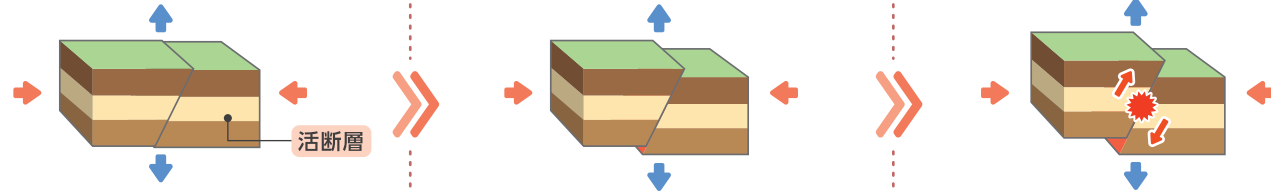
日本列島の周辺は、4つのプレート（板状の堅い地殻）があり、年に数cmの速度で一定の方向に動いています。プレートの境目でのプレート同士の運動が地震を引き起こす原因です。日本では、主に以下の2種類が起こっています。



内陸型地震（例：奈良盆地東縁断層帯の地震）

陸地の地殻もプレートの運動によりいたるところに「ずれ」が生じています。これらのずれは、いつかずれ動く可能性があり、「活断層」といわれています。この活断層のずれ動きが地震となります。

→ 圧縮の力 → 引っばりの力



活断層をはさむ両側から圧縮する力が加わる。

活断層の部分にひずみが蓄積される。

ひずみが限界を超えたとき、活断層の断層面を境に両側の岩盤にずれが生じ地震が発生する。

※イラストは、逆断層の奈良盆地東縁断層帯のイメージです。

海溝型地震（例：南海トラフ地震）

海洋プレートのもぐりこみにより大陸プレートが引きずりこまれ、境目にひずみがたまり、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。



海洋プレートが陸の下へ沈み込みます。

大陸プレートの先端部分がひきずり込まれ、ひずみが蓄積します。

ひずみが限界に達し、大陸プレートの先端部分がはね上がって海溝型地震が発生します。

震度とは？

震度は地震時の各地点の揺れの強さを表します。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、地盤条件などに左右されます。

マグニチュードと震度の関係

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との関係にたとえられます。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ります。このように、マグニチュードが同じ地震であっても、震源から遠ければ震度は小さく、反対に近ければ震度は大きくなります。ただし、震源からの距離が同じでも地盤の質の違いによって、揺れの強さに違いが生じます。

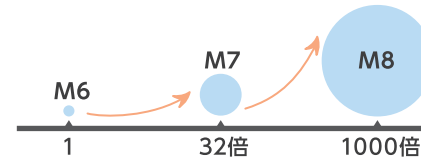


マグニチュードとは？

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でした。Mは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。

マグニチュードによる地震の大きさ

- マグニチュードが0.2大きくなると…
地震規模は **約2倍**
- マグニチュードが1.0大きくなると…
地震規模は **約32倍!**
- マグニチュードが2.0大きくなると…
地震規模は **約1000倍!!**



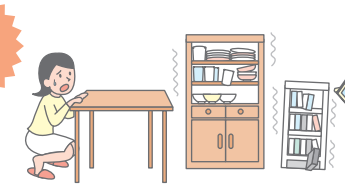
震度と想定される被害

震度4



かなりの恐怖感があり、吊り下げものは大きく揺れ、すわりの悪い置物が倒れる。電線が大きく揺れる。

震度5弱



多くの人が身の安全を図ろうとする。書棚の本が落ちたり、家具が移動し、窓ガラスが割れ落ちることがある。耐震性の低い建物の壁や柱に破損や亀裂が走るものがある。

震度5強



非常に危険を感じ、多くの人が行動に支障をきたす。棚の食器類、書棚の本が落ちることがある。テレビが落下し、タンスなどの家具が倒れることがある。

震度6弱



立っていることが困難になる。重い家具などが移動、転倒する。耐震性の低い木造建物では倒壊するものもある。

震度6強



はわなと動くことができない。多くの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。耐震性の低い鉄筋コンクリートの建物では、倒壊するものがある。

震度7



自分の意志で行動できない。耐震性の高い建物でも傾いたり破損するものがある。大きな地割れ、地すべり、山崩れなどが発生し、地形が変わることもある。

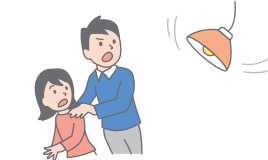
地震発生時の行動

寝ていたら



布団や枕で頭を守り、家具が倒れてこないところに身を伏せましょう。

家にいたら



重い家具の近く、電灯の真下などから離れましょう。

仕事・授業中なら



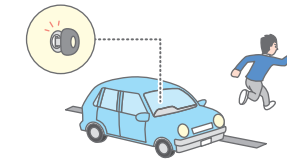
本棚やロッカーが倒れたり、窓ガラスが割れたりするので注意しましょう。

電車に乗っていたら



吊革や手すりにつかまり、体が放り出されないようにしましょう。

車の運転中なら



道路の左に寄せて止め、ドアはロックせずにキーを差したまま避難しましょう。

買い物中なら



買い物カゴや鞆で頭を守り、店員の指示に従いましょう。

ビルの近くにいたら



ガラスの破片、看板などに注意しながら近くの安全な場所に避難しましょう。

住宅地を歩いていたら



ブロック塀・門柱の転倒、ガラス、瓦の落下、切れた電線に注意しましょう。

エレベーターの中にいたら



すべての階のボタンを押し、動かない場合は非常用連絡ボタンを押しましょう。

忘れないで、連絡メモを！

避難時など自宅を離れる場合、玄関など見やすいところに避難先や安否情報を書いたメモを貼りましょう。
※ガスの元栓、電気ブレーカーを切ることを忘れないで！

パパへ
〇〇小学校へ避難します。
全員無事です。
12日、午後3時
ママより