

# 地震発生のしくみ

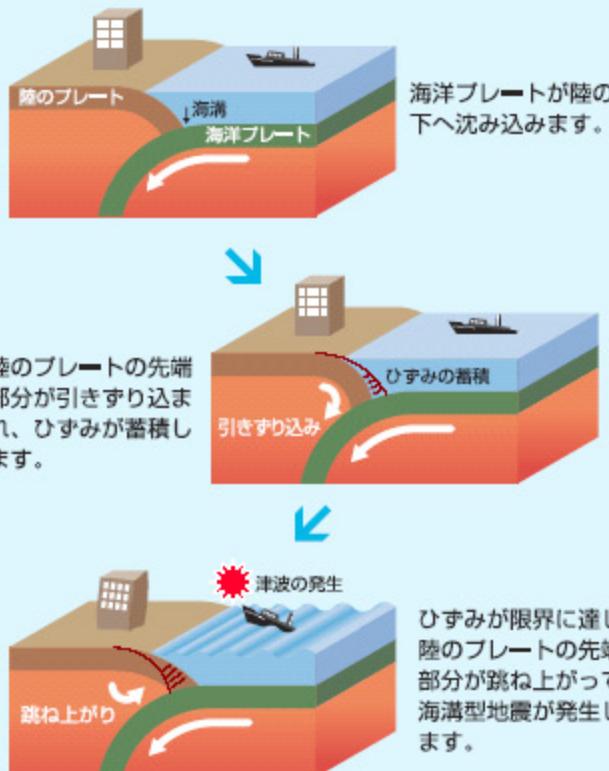
日本列島の周辺は、4つのプレート（板状の堅い地殻）があり、年に数センチの速度で一定の方向に動いています。プレートの境目でのプレートどうしの運動が地震を引き起こす原因です。日本では、主に以下の2種類の地震が起こっています。



日本周辺のプレート

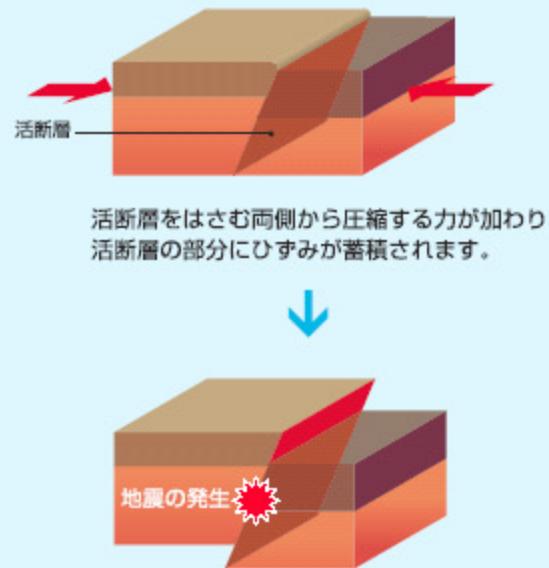
## 海溝型地震

海洋側のプレートのもぐりこみにより大陸側のプレートが引きずり込まれ、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跳ね上がり、地震が発生します。



## 内陸型地震

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」と言われています。この活断層のずれ動きが地震となります。



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します。

## 水戸市で想定される主な地震

### 茨城県南部地震

- ★推定マグニチュード……7.3
- ★断層の長さ……63.64km
- ★断層上端の深さ……47km
- ★根拠……中央防災会議の想定による首都圈直下型地震の中でも切迫性が高いと考えられている地震

### 塩屋崎沖地震

- ★推定マグニチュード……7.8
- ★断層の長さ……100km
- ★断層上端の深さ……20km
- ★根拠……昭和13年11月5日に発生した地震の再来



# 震度階級

震度  
**3** 屋内にいる人のほとんどが揺れを感じ、恐怖感を覚える人もいる。棚などの食器類が音をたてることがある。



震度  
**4** かなりの恐怖感があり、吊り下げ物は大きく揺れ、すわりの悪い置物が倒れることがある。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。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** 非常に恐怖を感じ、多くの人が行動に支障を感じる。棚の食器類、書棚の本が落ちる。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。重い家具等が移動、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** 這わない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。



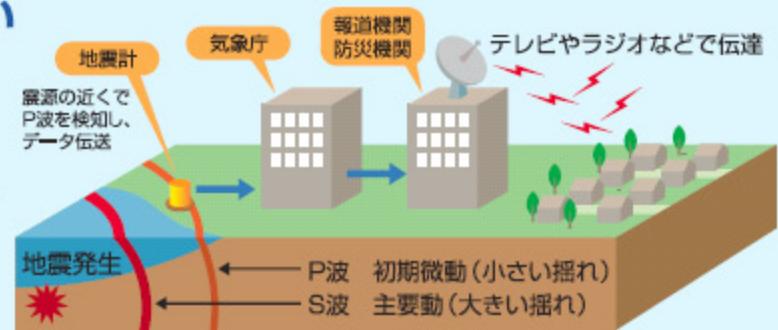
震度  
**7** 自分の意志で行動できない。耐震性の高い建物でも傾いたり破損するものがある。大きな地割れ、地すべり、山崩れ等が発生し、地形が変わることもある。



## 緊急地震速報をご活用ください

緊急地震速報とは、地震が起きたことをすばやく検知し、地震の強い揺れが到達するよりも早く、これから大きな揺れが来るということをお知らせするものです。

緊急地震速報から強い揺れが到達するまでの時間は、長くても数十秒と短い時間ですが、この間に何らかの対策を図ることができれば、被害を軽くすることができます。



※震源に近い地域では、緊急地震速報が地震の揺れに間に合わない場合があります。

### 緊急地震速報「利用の心得」

## 周囲の状況に応じてあわてずにまず身の安全を確保する

### 家庭では

- 頭を保護し丈夫な机の下などに隠れる。
- あわてて外へ飛び出さない。
- 無理して火を消そうとしない。



### 人が多くいる施設では



- 係員の指示に従い、落ちついて行動する。
- あわてて出口に走り出さない。

### 屋外(街)では



- ブロック塀の倒壊等に注意する。
- 看板や割れたガラスの落下に注意する。
- 丈夫なビルのそばであればビルの中に避難する。緩やかに速度を落とす。●大きな揺れを感じたら、道路の左側に停止する。

### 自動車運転中は



- あわててスピードを落とさない。
- ハザードランプを点灯し、まわりの車に注意を促す。●急ブレーキはかけず、緩やかに速度を落とす。●大きな揺れを感じたら、道路の左側に停止する。

### 鉄道・バス乗車中は



- つり革、手すりにしっかりとつかまる。

### エレベーターでは



- 最寄りの階で停止させすぐに降りる。

### 山やがけ付近では



- 落石やがけ崩れに注意する。

※参考：気象庁ホームページ

# 地震発生！そのときどうする？

## 家にいた場合

### ①まずは身の安全を確保

立っていられないような大きな揺れを感じたら、倒れやすい家具や本棚から離れ、まず丈夫な机やテーブルなどの下に身を隠します。座布団などが身近にあれば、頭を保護しましょう。



### ②すばやく火の始末

とっさに動けるようであれば、すばやく火を消しましょう。揺れている時に火元に近づくのは危険です。まず、身の安全を確保し、消火・点検は揺れが収まってからにしましょう。



### ③脱出口の確保

揺れで、ドア枠などが変形し、開かなくなってしまうことがあります。玄関や部屋のドア、窓などを開け、いつでも逃げられるようにしておきましょう。（大きな余震が続けて起きることがあります。十分に注意しましょう。）



### ④協力しあって救出活動や救護活動を

自分と家族の安全確保ができたら、ご近所の安全を確認しましょう。ケガ人や建物の下敷きになった人がいたら、地域のみんなが協力しあって、救護・救出活動を行いましょう。（声をかけながら二次災害に気をつけましょう）



### ⑤正しい情報の入手

デマやうわさに惑わされることなく、ラジオやテレビなどで正しい情報を入手しましょう。



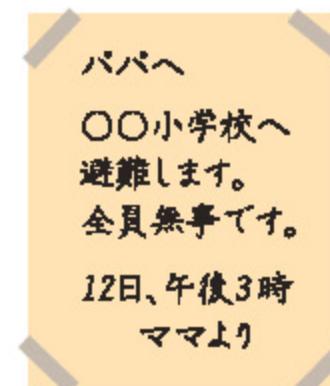
### ⑥冷静に避難

揺れが収まっても、避難の指示などがあったら、速やかに避難しましょう。避難の指示がなくても、延焼や建物倒壊の危険性を感じたときには、冷静に判断して避難しましょう。



## 忘れないで、連絡メモを！

避難時など自宅を離れる場合、玄関など見やすい所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、電気のブレーカーを切ることを忘れないで！

## 路上にいた場合

窓ガラスや看板などが落ちてくることがあります。ビルなどの建物から離れ、カバンなどで頭を守り、近くの公園や空き地に避難しましょう。



## 車を運転中の場合

車を道路の左側に駐車し、エンジンを切りましょう。急ブレーキは絶対避けましょう。冷静に周囲の状況を観察し、カーラジオで正確な情報を収集しましょう。避難する場合にはキーをつけたままにし、ドアロックもしないでおきましょう。車検証や貴重品は忘れずに持ち出しましょう。



## エレベータに乗っていた場合

ただちに各階のボタンを全て押し、停止した階で降りましょう。停電などで閉じ込められた場合は、非常ボタンを押し続け非常電話で救助を求めましょう。



## 地下街にいた場合

地下街は比較的安全な場所。慌てないで係員の誘導に従いましょう。指示がなければ壁伝いに歩いて、最も近い出口から地上に出ましょう。

