

## 屋内の安全対策

地震で建物が倒壊しなくても、家具の転倒やガラスの飛散等により、大きなケガをしたり逃げ場をふさがれたりします。事前に家具などの固定や配置方法の工夫を行い、屋内の安全性を高めておきましょう。

### ■収納に工夫を

- タンスや本棚などにものを入れる場合は、重いものは下に、軽いものは上に収納するようにします。
- 本棚は隙間をブックエンドで固定するなど、なるべく空間を作らないようにしましょう。

### ■耐震金具を利用しよう

#### ▶転倒防止金具

壁・柱・鴨居と家具を固定するタイプと、床などに固定するタイプがあります。家具や室内の状況によって使い分けましょう。

#### ▶重ね留め用金具

重ねた上下の家具を固定し、上の家具の落下を防ぎます。

#### ▶扉・引き出し開放防止金具

地震発生時に、扉・引き出しが開かないように固定します。さらに、収納物の落下を防止するために棚板にふきんを置いたり、木やアルミ棒による飛び出し防止枠をつけると安心です。

### ■照明器具の補強を

- 吊り下げ式蛍光灯は、チェーンなどで止めておきましょう。

### ■置き方に工夫を

- 家具の下部の前方に転倒防止のビニール樹脂状のものを入れ、壁にもたれ気味にします。
- 出入口や通路には、なるべく荷物を置かないようにしましょう。
- 就寝場所に家具が倒れてこないように、配置の工夫を。

地震のときに家具などが就寝部分に倒れたり、避難経路をふさぐ位置に配置されていませんか？

### ■ガラスの飛散防止を

- 割れたガラスが飛び散るのを防ぐため、ガラス飛散防止フィルムを貼りましょう。

## 屋外の安全対策

地震の揺れにより、ブロック塀などが崩れてケガをしたり、ガスボンベや貯湯タンク、エアコン室外機等が倒れるなどした場合には、火災やけがにつながる場合があります。事前に家の周りを点検し、屋外の安全性を高めておきましょう。

### ■壁・塀

- 壁や塀にひび割れなどがなく、腐ったりしていないか点検しましょう。
- ブロック塀は、地震の揺れにより崩れる可能性があるため、できれば安全な生垣などにしましょう。

### ■ガスボンベ・貯湯タンク・エアコン室外機等

- ガスボンベや貯湯タンク、エアコン室外機等は、動かないように壁等に固定しましょう。
- ガスボンベの周りには、物を置かないようにしましょう。

## 緊急地震速報を見聞きしたら…

周囲の状況に応じて身の安全を確保しましょう

「緊急地震速報」は、最大震度が5弱以上と予想された場合に、震度4以上の揺れが予想される地域を対象に、テレビやラジオ、携帯電話、町の防災無線で皆さまに伝えられます（防災無線は震度5弱以上）。

「緊急地震速報」を見聞きしてから数秒～数十秒後に強い揺れが始まりますので、この間に身を守るための行動をとる必要があります。ただし、震源域に近い地域では「緊急地震速報」が強い揺れに間に合わないことがあります。



## 地震が起きたとき、とるべき行動

地震発生時には、あわてずに、まず身の安全を確保しましょう。また、海岸付近で揺れを感じた場合は、すぐに津波が襲来することがありますので、津波警報や津波注意報の発表を待たずに、ただちに高台などに避難してください。

- 1 地震・津波発生**

**地震の揺れから身を守る**

  - 落ち着いて自分の身を守る。
  - ドアや窓を開けて、逃げ道を確保する。
  - 土砂災害警戒区域では山崩れ等にも注意する。
- 2 安全の確認**

**避難の準備・開始**

**沿岸部では津波警報を待たずに、ただちに避難**

  - 家族の安全を確認する。
  - 火の元を確認・初期消火を行う。
  - 足をケガしないように靴をはく。
  - 非常持ち出し品等を用意する。
  - 電気のブレーカーを切る。ガスの元栓を閉める。※復旧時の火災・事故を防ぐため
  - 隣近所の安全を確認する。
- 3 情報の入手**

**情報の収集は安全な場所で行う**

  - ラジオなどから、正確な情報を確認する。
  - 間違った情報、うわさ、デマなどに惑わされないように注意する。
- 4 避難施設へ移動**

**一時的に避難した場所から避難施設や自宅へ移動**

  - 家屋倒壊などのおそれがあれば避難する。
  - 避難施設では、集団生活のルールを守り、助け合いの心をもつ。
  - 壊れた家屋には入らず、引き続き余震に警戒する。



# 地震・津波への備え

## 震度と揺れの状況(震度階級表)

地震の揺れは、地盤や地形に大きく影響されます。震度は震度計が置かれている地点での観測値であり、同じ市町村であっても場所によって震度が異なることがあります。また、中高層建物の上層階では一般に地表より揺れが強くなるなど、同じ建物の中でも、階や場所によって揺れの強さが異なります。

<h3>震度4</h3>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●ほとんどの人が驚く。</li> <li>●電灯などのつり下げ物は大きく揺れる。</li> <li>●座りの悪い置物が倒れる。</li> </ul>	<h3>震度5弱</h3>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●大半の人が恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。</li> <li>●棚にある食器類や本が落ちることがある。</li> <li>●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。</li> </ul>	<h3>震度5強</h3>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●物につかまらなさと歩くことが難しい。</li> <li>●棚にある食器類や本で落ちるものが増える。</li> <li>●固定していない家具が倒れることがある。</li> <li>●補強されていないブロック塀が崩れることがある。</li> </ul>
<h3>震度6弱</h3>  <p>耐震性が高い 耐震性が低い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●立っていることが困難になる。</li> <li>●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。</li> <li>●壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。</li> <li>●耐震性の低い木造建物は、瓦が落下したり、建物が傾いたりすることがある。倒れるものもある。</li> </ul>	<h3>震度6強</h3>  <p>耐震性が高い 耐震性が低い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●はわないと動くことができない。飛ばされることもある。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> <li>●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。</li> </ul>	<h3>震度7</h3>  <p>耐震性が高い 耐震性が低い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●耐震性の高い木造建物でも、まれに傾くことがある。</li> <li>●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。</li> </ul>

## 液状化現象とは...

地下水位が高く、ゆるく堆積した砂地盤などが、地震により激しく揺らされると、土の粒子が水と混ざり合って一時的に液体のようにやわらかくなります。これを液状化現象といい、一般的に埋め立て地や沼地跡など水分量が多い改変地での発生が多くみられます。



**地震前**  
地震前は、砂などの粒がお互いにくっついて、その間に水がある状態です。

**地震発生**  
地震により、砂の粒同士が離れて、水に浮いた状態になります。

**地震後**  
地震後、しばらくすると、バラバラになった砂の粒が沈んで、地面に水が出てきます。

### 液状化が起こると発生する被害

- ①地盤の支持力が低下することにより発生する、建物等の沈下や傾斜。
- ②噴砂(水と砂が地中から噴き上げてくる現象)などによる被害。
- ③地下に埋設された水道管・ガス管・電線の損傷による、ライフラインの寸断。

## 地震発生のしくみ

地球の表面は、プレートと呼ばれる厚さ数10kmの岩盤で覆われています。プレートは1年に数cmくらいの速さで動いており、この動きが地震を発生させるエネルギーとなります。地震の起こり方は大きく分けて「内陸型地震」「海洋型地震」の2つに分類され、発生メカニズムの違いによって以下の3タイプに分けられます。

### 内陸型 地殻内地震(活断層型地震)

内陸部の比較的浅い地殻に生じる、いわゆる直下型の地震で、「活断層型地震」とも呼ばれています。プレート運動によって生じる圧縮力によって蓄積されたひずみエネルギーを解放するため、浅い陸のプレートで断層運動を生じるもので、プレート間地震に比べて規模は小さくなりますが、発生源に近い揺れを大きく感じます。また、ひずみの蓄積するスピードがプレート間地震に比べてはるかに遅いため、特定断層における地震の発生間隔は数千年から数万年とされています。

### 内陸型 プレート間地震(海溝型地震)

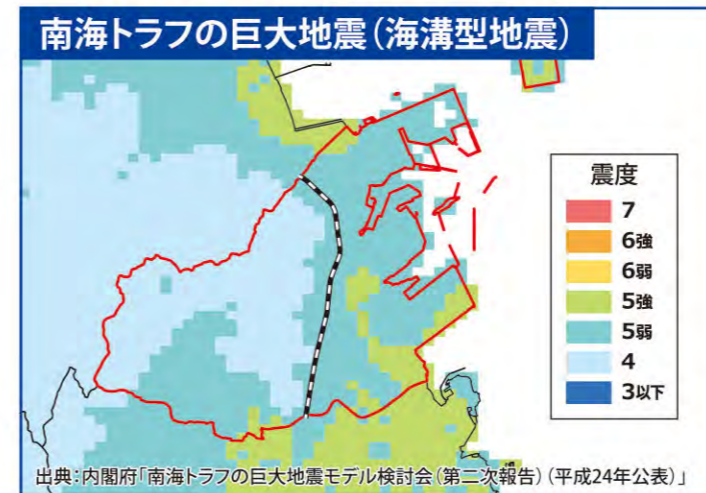
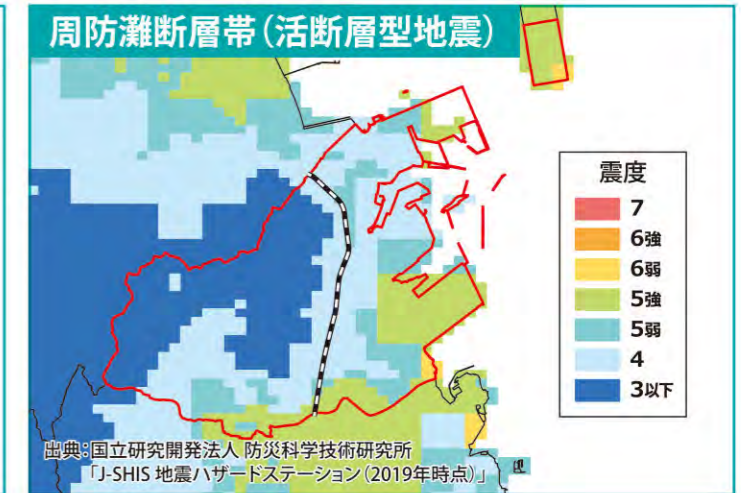
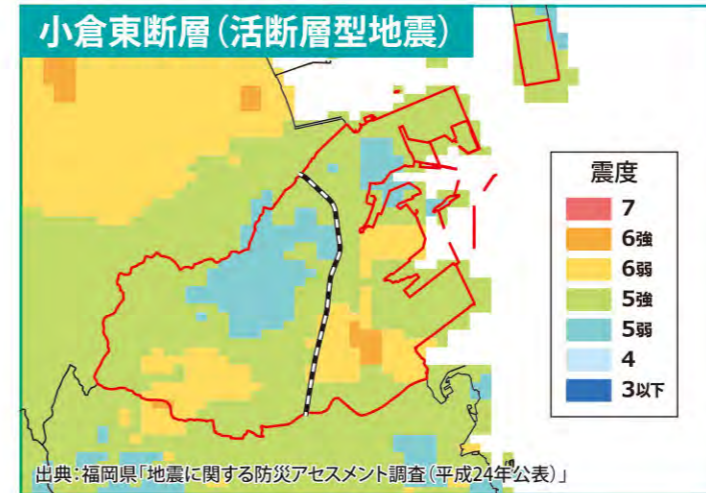
日本列島の太平洋岸のプレート境界で発生する地震で、「海溝型地震」とも呼ばれています。規模の大きなプレート間地震の発生間隔は、数十年から数百年と比較的短く、発生源が海底下の浅いところにあるため津波を伴う場合があります。



### 海洋型 プレート内地震(スラブ内地震)

海のプレート内部で発生する地震で、「スラブ内地震」とも呼ばれています。海のプレートが陸のプレートの下に沈みこんでいる部分(スラブ)のうち、深部が破壊されることにより発生します。

## 震度分布図



# 地震・津波への備え

## 大津波警報・津波警報・注意報

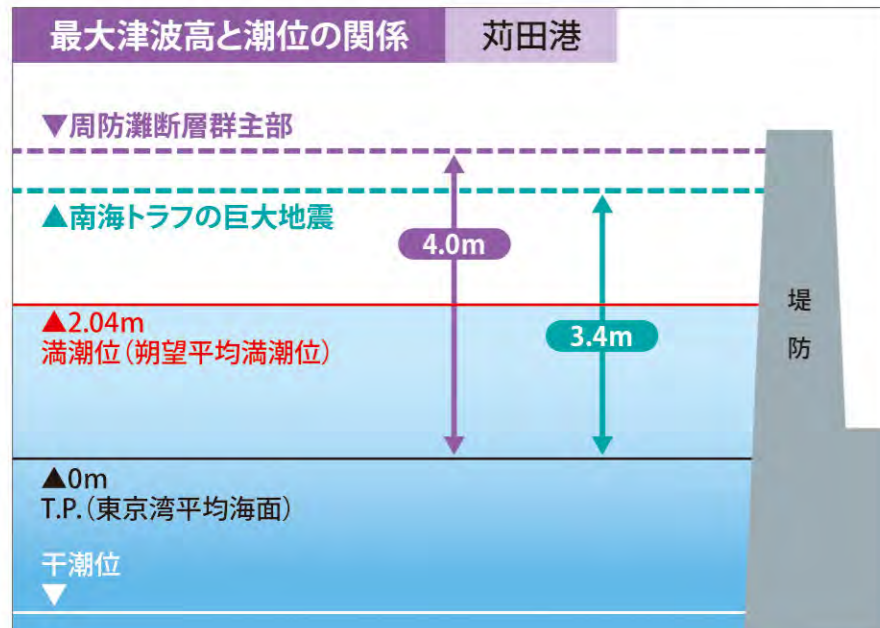
地震発生後、津波による災害の発生が予想される場合には、気象庁より「大津波警報」「津波警報」「津波注意報」が発表されます。大津波警報や津波警報の時は、すぐに以下のような行動をとりましょう。

	予想される津波の高さ		とるべき行動	想定される被害
	数値での発表	巨大地震の場合の発表		
大津波警報 (特別警報に位置付け)	10m超 (10m<予想高さ)	巨大	<ul style="list-style-type: none"> <li>●沿岸部や川沿いにいる人や、津波災害警戒区域内の住民は、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。</li> <li>●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への避難を続けてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●木造家屋が全壊・流失します。</li> <li>●人は津波による流れに巻き込まれます。</li> </ul>
	10m (5m<予想高さ≤10m)			
	5m (3m<予想高さ≤5m)			
津波警報	3m (1m<予想高さ≤3m)	高い	<p><b>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!</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●標高の低いところでは津波による浸水被害が発生します。</li> <li>●人は津波による流れに巻き込まれます。</li> </ul>
津波注意報	1m (0.2m≤予想高さ≤1m)	(表記しない)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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。</li> <li>●津波災害警戒区域内の住民は、いつでも避難できるように準備してください。</li> <li>●津波注意報が解除されるまで海に入ったり海岸に近づいたりしないでください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●海の中では人は速い流れに巻き込まれます。</li> <li>●養殖いかだが流失し、小型船舶が転覆します。</li> </ul>

■震源が陸地に近いと津波警報が間に合わないことがあります。「揺れたら避難」を徹底しましょう。■津波は沿岸の地形などの影響により局所的に予想より高くなる場合があります。より高い場所を目指して避難しましょう。■地震発生後、予想される津波の高さが20cm未満で被害の心配がない場合、または津波注意報の解除後も海面変動が継続する場合には、「津波予報(若干の海面変動)」が発表されます。

## プレート境界周辺で起こる津波

プレート境界周辺で起こる津波については、周防灘断層帯および太平洋沖の南海トラフによる巨大地震が想定されており、周防灘断層帯では、M7.2の地震発生に伴い、津波高4.0mの津波が到達すると想定されています。



●**苅田町で想定される津波高** ※1

海底活断層による津波	プレート境界周辺で起こる津波
周防灘断層群主部	南海トラフの巨大地震
M7.2	M9.1
最大津波高	最大津波高
4.0m	3.4m
影響開始時間 ※2	影響開始時間 ※2
43分	186分

※1 福岡県による「福岡県津波浸水想定の設定について」(平成28年2月)  
 ※2 影響開始時間とは、初期水位から20cm上昇する時間

## 津波からの避難

発災時には、以下のことに気をつけて、落ち着いて行動しましょう。



**小さな揺れでも油断禁物**  
たとえ小さな地震でも、津波が発生する危険性があります。



**正しい情報を聞く**  
ラジオ・防災行政無線などで、正しい情報を聞きましょう。



**より高い場所へ避難する**  
海岸から「より遠く」ではなく、「より高い」場所へ避難しましょう。

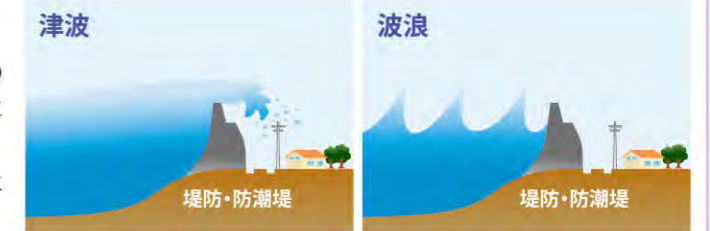


**車での避難は控える**  
車は約30cmの浸水で走行困難になります。車での避難は控えましょう。

## 津波の特徴

### 恐るべき津波の破壊力

普通の波(波浪)と違い、津波は海底地盤の上下による海水全体の動きのため、海底から海面までのすべての海水が巨大な水の塊となって沿岸に押し寄せ、その破壊力は凄まじいものとなります。引き波も長時間にわたり引き続けるために、家屋などが一気に海中へと引き込まれてしまいます。



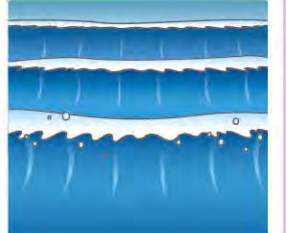
### 津波の速度は速い

津波は水深が深いほど速く、陸地近くでも1秒間に10mほど進みます。津波が見えてから避難を始めても、間に合いません。



### 津波は繰り返し来襲する

津波は繰り返し襲ってきます。最初に到達する波が最も大きいとは限りません。一度波が引いても、津波注意報が解除されるまでは気を抜かず、避難を続けましょう。



### 津波は河川を遡上する

津波は河口から侵入し、何キロメートルも上流に遡上(逆流)することがあります。遡上した津波が、河川堤防を越えて沿川地域に大きな被害をもたらすことがあります。



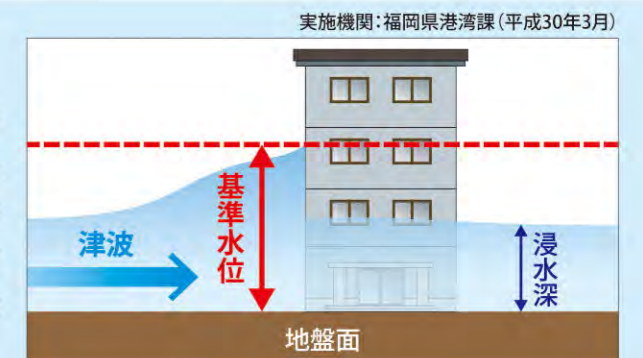
### 引き潮があるとは限らない

津波は引き潮から始まるとは限りません。よく、津波の前には引き潮があると言われていますが、地震の種類や震源付近の地形などの影響によっては、いきなり津波が襲ってくる場合があります。



## 津波マップ 津波災害警戒区域について

津波災害警戒区域は、最大クラスの津波が発生した場合に、住民等の生命・身体に危害が生ずるおそれがある区域で、人的被害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき区域として、平成30年に福岡県が指定しました。47ページからの津波ハザードマップでは、浸水深に建物等への衝突によるせり上げ高を考慮した基準水位により着色しています。



実施機関:福岡県港湾課(平成30年3月)