



## 地震とは？ 地震のメカニズム



地球の表面は「プレート」と呼ばれる10数枚の堅い岩盤で覆われています。このプレートが1年に0~10センチメートル程の速さでさまざまな方向に動いています。

**日本はなぜ地震が多いのか？**

日本列島はユーラシア、太平洋、北アメリカ、フィリピン海の各プレートに取り囲まれていて、これらのプレート境界付近や内陸の直下で多数の地震が発生しています。

マグニチュード6以下の地震の場合、世界の約20%が日本周辺で発生しています。まさに世界有数の地震国です。

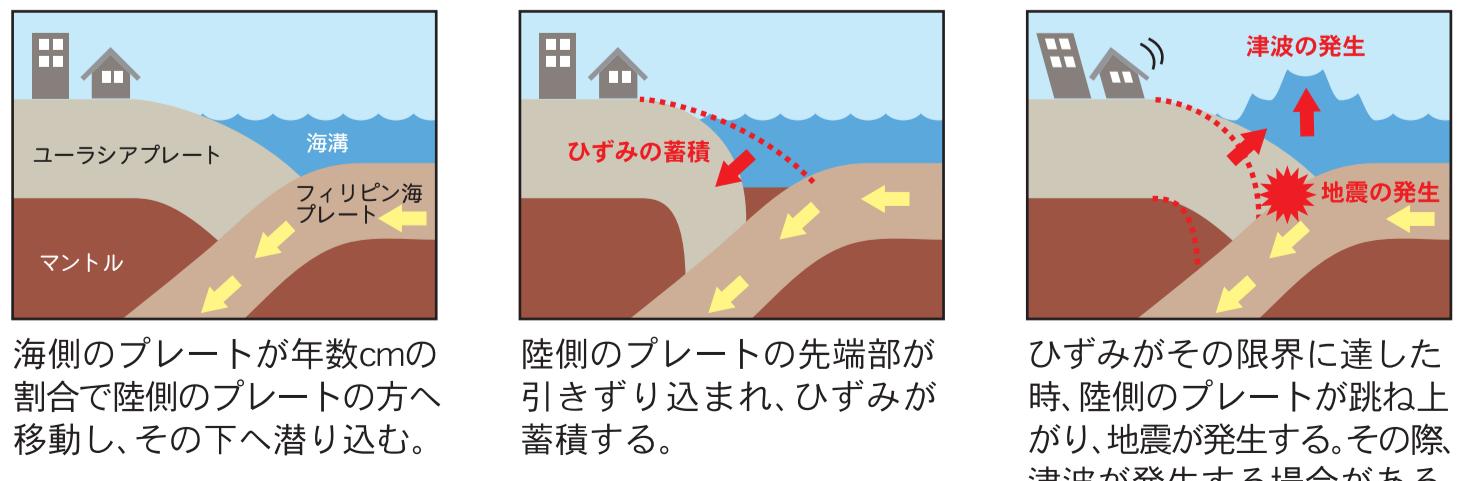
地震は、断層運動によって起こり、大きく3つのタイプに分類されます。

プレート境界で発生する地震 海洋プレート内で発生する地震 大陸プレート内の活断層を震源とする地震

### プレート境界で発生する地震

プレートがぶつかり合うところでは、一方のプレートが他のプレートの下に沈み陸側のプレートと一緒に引きずり込むことで地震が発生します。

1923年の関東大震災、2003年の十勝沖地震がこのタイプの地震です。



## うきは市耐震改修促進計画

平成18年1月26日に耐震改修促進法の改正法が施行され、それをうけて福岡県においても平成19年3月に「福岡県耐震改修促進計画」が策定されました。

うきは市においても、地震による建築物の倒壊被害から市民の生命、身体及び財産を保護するために、市内の住宅、公共建築物について耐震化の状況を把握し、これらの建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図ることを目的とした「うきは市耐震改修促進計画」を策定しました。

### うきは市住宅耐震化率の推計値は 47.4%

うきは市においては耐震性能を有する住宅の耐震化率は約47.4%と推計されます。これは、全国の75%及び福岡県の77.2%と比較して耐震化が低いことを示しています。

大規模な地震による人的被害を減少させるためには、減災効果に大きく寄与する住宅の耐震化に継続的に取り組んでいくことが必要です。

うきは市では、県及び、国の基本方針を踏まえ、住宅の耐震化率を平成27年度末に90%とすることを目指します。

#### 市・所有者の役割

耐震化を推進するため、国、県、市町村、国民にそれぞれ努力義務が規定されています。市、建築関係団体及び建築物所有者は、適切な役割分担のもとに、それぞれ連携しながら、住宅・建築物の耐震化の促進に取り組むものとします。**あなたの住まいの耐震化も役割のひとつです。**

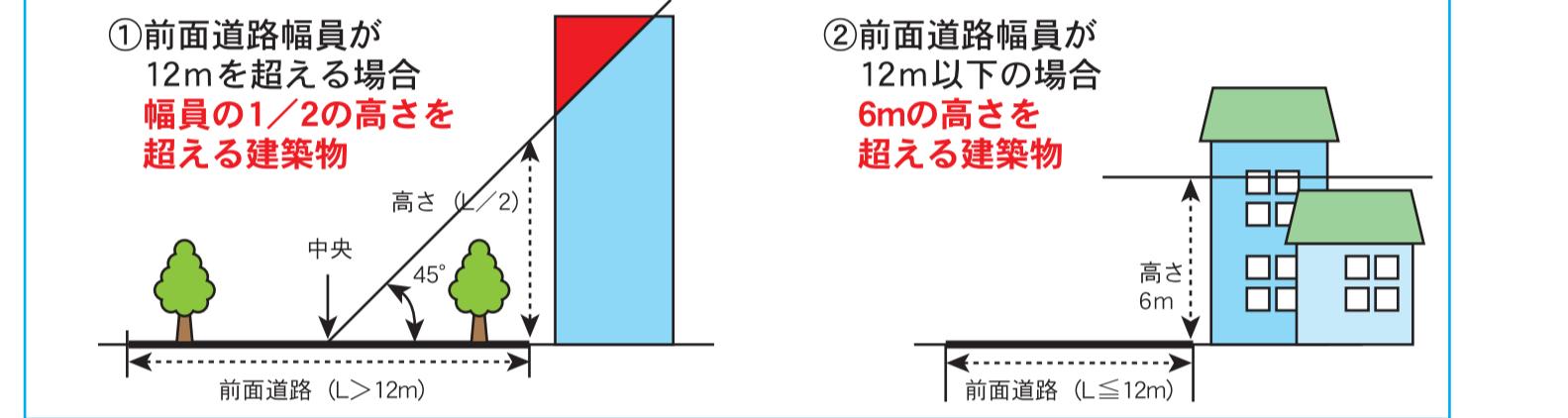
#### 防災上必要な道路 国道210号、県道52号

本計画において、「防災上必要な道路」とは県が指定した緊急輸送道路のことを指します。この道路は、大規模な地震が発生した場合に、避難・救助をはじめ、物資の供給、諸施設の復旧等広範な応急対策活動を広域的に実施するため、非常事態に対応した交通の確保を図ることを目的に設定された道路です。

#### あなたの住まいは地震で道路をふさぎませんか？

福岡県が指定した緊急輸送道路沿道にあり、建築時期が昭和56年以前の住宅にお住まいの方で倒壊した場合に、前面の道路を閉塞させる建築物になっていませんか？

#### 倒壊後防災上必要な道路を閉塞する住宅・建築物（多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがある住宅・建築物）



表紙写真：首都大学東京 土質研究室

## 調べる！ 家の内外を点検しておきましょう。

- 最も手軽で有効な地震対策は、家具の転倒・落下を防ぐ対策です。
- 日頃から家の周囲のブロック塀などの安全対策も気をつけておきましょう。

### 屋根瓦やトタン屋根

破損や腐食箇所はありませんか？

### テレビ

低い位置に置きましょう。

### ベランダ

植木鉢や物干し竿など、落する物はありませんか？

### 家具等の高い所

高い所には重たい物を置かないようにしましょう。家具は壁や柱にぴったりとつけて配置します。

### ブロック塀

しっかりした鉄筋がはいっていますか。破損個所はありませんか？

### 照明器具

1本のコードだけで吊りあるものは補強しましょう。

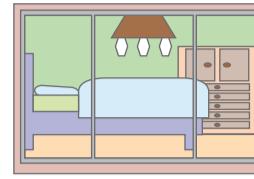
### 消火器

消火器を準備しましょう。

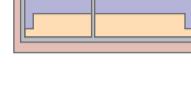
## 備える！ 地震発生に備えて…

- 地震から身を守る最大のポイントは事前の備えです。
- 日頃より家中の対策を実施しておきましょう。

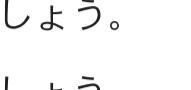
家具、テレビなどは金具や粘着マットなどで固定し、高い場所には物を置かないようにしましょう。



窓ガラスや食器棚のガラスなどには飛散防止用のフィルムなどを貼りましょう。



照明器具は搖れで落ちないようにしっかりと固定しましょう。



ブロック塀や石垣は崩れないことを点検しておきましょう。



風呂には常時水をためておきましょう。



**非常用持出品** 非常用持出品は、すぐ取り出せる場所にまとめて保管しておきましょう。

**定期的に点検し、必要に応じて新しいものに交換しましょう。**

## 発生時は？ 地震発生その時の行動

身の回りの物で頭や身体を守り、パニックにならず冷静に行動しましょう。

### 1 まず自分を守る

揺れが続いている場合はテーブル、机などの下で安全を確保しましょう。



### 2 すばやく火の始末

揺れが収まってから、落ちていて火の始末をしましょう。



### 3 出口の確保

外への出口が確保されているか確認しましょう。ドアなどは開放しておきましょう。



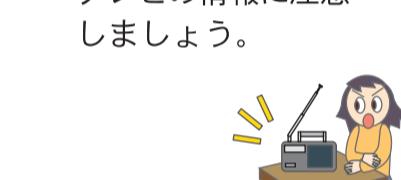
### 4 協力して応急救護

人がが出た時はお互いに協力して応急救護をしましょう。



### 5 正しい情報をつかむ

市の広報、ラジオやテレビの情報に注意しましょう。



### 6 冷静に避難

地震は1分過ぎればまず安心。家庭などで話し合ったことを思い出しましょう。



## うきは市は？ うきは市で起こる地震について

### 過去の地震と被害

うきは市近郊で発生した過去の地震は、大きさからぼって679年の「筑紫國の地震」【マグニチュード6.5~7.5】や1848年の「柳川付近の地震【マグニチュード5.9】があります。『筑紫國の地震』では家屋の被害のほかに長さ10kmの大きな地割れが発生したと過去の記録に残っています。

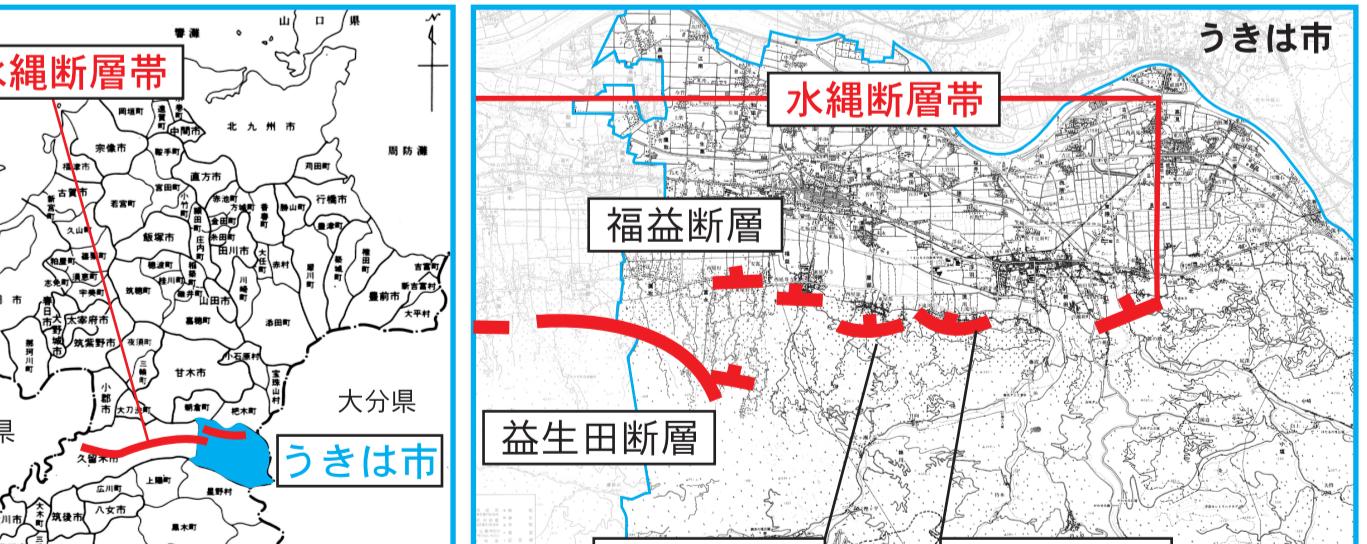
### 地震と被害の原因

過去におきた地震の原因は不明でしたが、最近、国が実施した活断層調査で、うきは市付近から西、久留木にかけて、ほぼ東西に走る「水縄(みのう)断層帯」が、地震の原因である可能性が高いと報告されています。

1854年の伊予西部の地震【マグニチュード7.4】や1889年の熊本地震【マグニチュード6.3】など、過去にうきは市の周辺地域でも大地震が起きています。うきは市では、このような周辺地域の大震災によっても被害を受けることがあります。

### 水縄断層帯は、うきは市中心部に東西に位置する活断層帶です。

水縄断層帯は、東西方向に約26kmの長さで延びています。



### マグニチュードとは…

地震が発生した場所(震源)の、地震の大きさを表す数値で、数字が大きいほど、大きな地震が発生したと言えます。

### マグニチュードと震度の違い

ある地点での地震による揺れの大きさ、地震の強さを表す数値を「震度(または震度階級)」といいます。

震度は、地震が発生した場所(震源)から近く、地盤が軟らかい場所では揺れは大きくなり、震源から遠く、地盤が固い場所では揺れが小さくなります。1つの地震でマグニチュードは、1つの数値しかありませんが、震度は揺れる場所の、震源からの距離や地盤の固さにより数値が違ってきます。

マグニチュードが1つ増えると、地震のエネルギーは約32倍になります。したがって、マグニチュード8の地震は、マグニチュード7の地震の約32倍ものエネルギーをもった地震であるといえます。

## 震度とは？ 強さの程度を示す地震の震度とは

ある地点での地震の強さを示す数値である震度は、日本では0から7までの数字を用い、震度5と6には強弱に分け、10段階で評価しています。

気象庁では震度とそれに対応した被害の状況を整理しています。

震度が大きければ揺れが大きく、建物被害も大きいと想定されています。

### 震度 0

人は揺れを感じない。



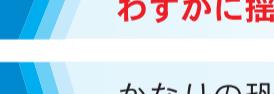
### 震度 1

屋内にいる人の多くが揺れを感じる。



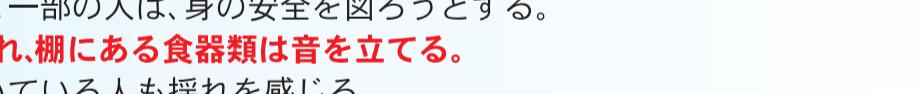
### 震度 2

電灯などのつり下げ物がわずかに揺れる。



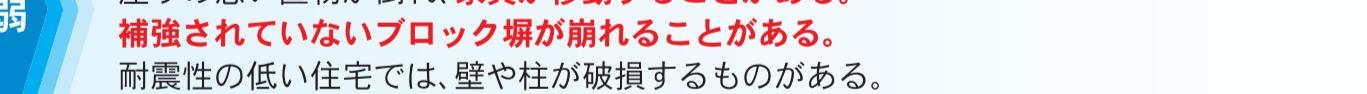
### 震度 3

かなりの恐怖感がある。一部の人は、身の安全を図ろうとする。つり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類が音を立てる。



### 震度 4

多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。座りの悪い置物が倒れたり、家具が移動することがある。



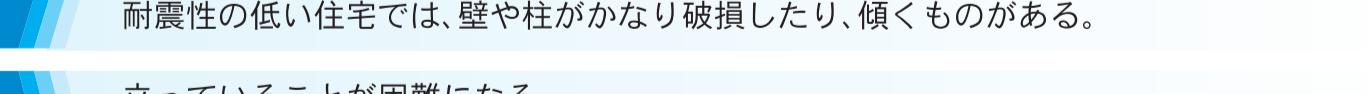
### 震度 5弱

非常に恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。棚にある食器類、書類の本の多くが落ちる。重い家具が倒れることがある。



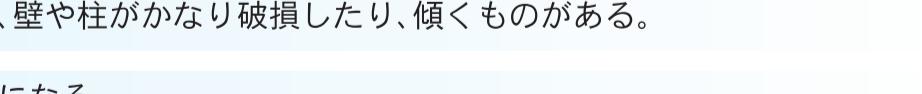
### 震度 5強

立っていることが困難になる。固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。



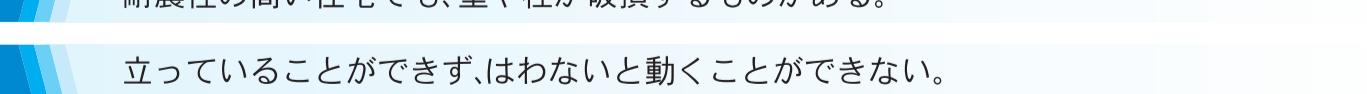
### 震度 6弱

立っていることができず、はなないと動くことができない。固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。



### 震度 6強

震度6弱では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損したり、傾くものがある。



### 震度 7

立っていることができず、自分の意志で行動できない。ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。

