



# 地震の基礎知識

知って  
おこう!

## 地震発生のおくみ

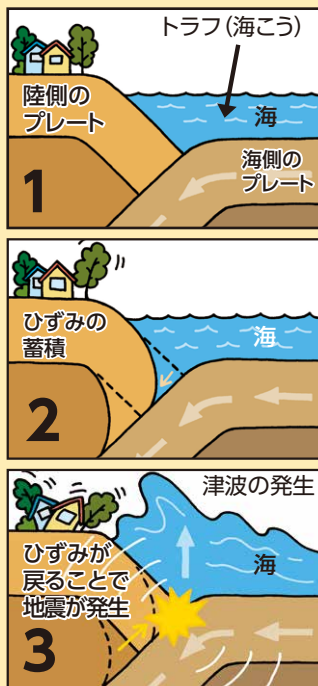
### 海溝型の地震

日本列島が乗っている陸側のプレートに、海側のプレートが毎年数cmもぐり込んでいます。そのときに陸側のプレートが引きずり込まれ、プレート同士の境目にひずみが蓄積されます。それが限界に達したときに、もとに戻ろうと急激に動き地震が発生します。平成23年3月11日の東日本大震災は、プレートの境界域における海溝型地震でした。

### 活断層による地震

陸側のプレートに蓄積されたひずみのエネルギーがプレートの内部で破壊を引き起こし、断層ができて地震が発生します。この断層（活断層）に大きな力が加わると、再び破壊されて地震が発生します。平成7年の阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）は、活断層によって起きた内陸型地震でした。

### 海溝型地震発生メカニズム



海側のプレートが少しずつ陸側のプレートの下にもぐり込む。

陸側のプレートの先端部が引き込まれることでひずみが蓄積する。

ひずみが限界に達した陸側のプレートが跳ね上がり、地震や津波が発生する。

## 地震の揺れと被害想定 (気象庁震度階級表より抜粋)

震度 <b>0</b> 人は揺れを感じない。	震度 <b>1</b> 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。	震度 <b>2</b> 屋内で静かにしている人の多くが、揺れを感じる。	震度 <b>3</b> 屋内にいる人のほとんどが揺れを感じる。
震度 <b>4</b> 電灯などのつり下げものは大きく揺れ、置物が倒れる。		震度 <b>6弱</b> 壁のタイルや窓ガラスが壊れ、ドアが開かなくなることがある。	
震度 <b>5弱</b> 大半の人が恐怖を覚え、物につかまりたいと感じる。		震度 <b>6強</b> 固定していない家具のほとんどが移動し、倒れるものが多くなる。	
震度 <b>5強</b> 物につかまらなると歩くことが難しい。		震度 <b>7</b> 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多くなる。	

### 「マグニチュード」と「震度」の違い

地震のエネルギーの大きさをマグニチュード、各地域での地震の揺れの大きさを震度といいます。東日本大震災では地震の規模を示すマグニチュードは9.0を記録しました。この地震により、宮城県栗原市で震度7を観測。宮城、福島、茨城、岩手の4県を中心に、東北から関東にかけた広範囲で震度6弱以上の揺れに見舞われました。

