

# 知る

## 地震の メカニズム (しくみ)

日本列島周辺では地球内部のマントルの動きによって大陸プレート(ユーラシアプレート)と海洋プレート(太平洋プレートとフィリピン海プレート)とがお互いに押し合っています。そのため、長年にわたってプレートとプレートの間に蓄積されたエネルギーが限界をこえたとき、地下の岩盤が破壊され、それに沿ってズレを生じます。そのとき起こるのが地震です。

### 活断層の存在が知られていないところでも地震は起こる

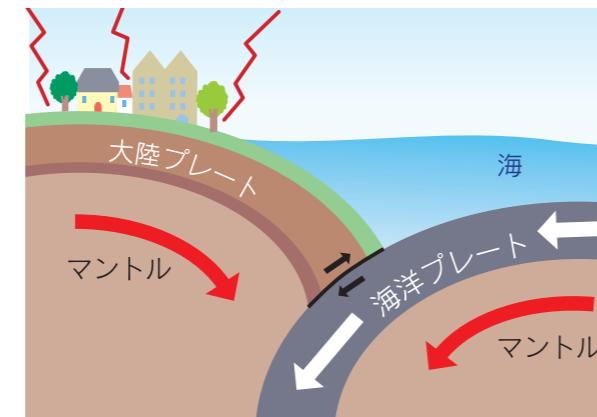
平成20年6月14日に発生した岩手・宮城内陸地震のように、活断層の存在が知られていないところでも地震が起こることがあります。

#### 海溝型地震

海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこんでいるために定期的に大陸プレートが跳ね上がって起こる地震

- ・揺れている時間が長い。(1分以上続く場合もある。)
- ・大津波が襲ってくる危険性がある。
- ・短くて数十年から100年単位の間隔で発生する。

**地震例** 関東地震(関東大震災)、東南海地震、南海地震、北海道南西沖地震、スマトラ沖地震など



## 津波の メカニズム (しくみ)

地震が起こると津波が発生する可能性があります。過去には三重県でも巨大地震の後にほぼ間違いなく大津波に襲われ、たくさんの人命が失われた記録が残っています。

海辺で地震を感じたら、揺れが小さくても、とにかくすぐに高台へ避難することが大切です。

①海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこんでいます。

②地震の際、海底の隆起や沈降が起こり海水が動かされます。

③海水は津波となって四方八方へと広がり伝わっていきます。

津波の伝わる速さ、高さは海の深さにより異なり、海が深いほど速く、海が浅いほど高くなります。



#### ◆津波の特徴

##### ◎津波の速さは大変速い。

海岸近くでも秒速10mほどの速さがあります。

##### ◎引き潮で始まるとは限らない。

##### ◎津波の高さは場所によって違ってくる。

湾の奥や岬の先端では、津波が極端に高くなることがあります。



##### ◎繰り返しやってくる。第1波が最も大きいとは限らない。

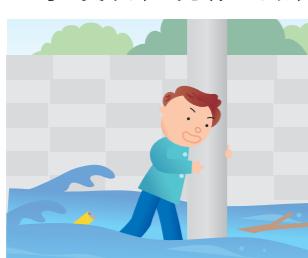
安全な場所に避難したら津波警報・注意報や避難勧告が解除されるのを確認するまで自宅等には戻らないようにしましょう。

##### ◎川や水路をさかのぼる。

##### ◎たとえ50cm程度の津波でも立っていられない。

津波は、高さ50cm程度のものでも流されて命を失うことがあります。

1mの津波で木造家屋は部分破壊に、2mで全壊になるといわれています。



#### 地震・津波の知識がなかったことが被害を拡大させたスマトラ沖地震

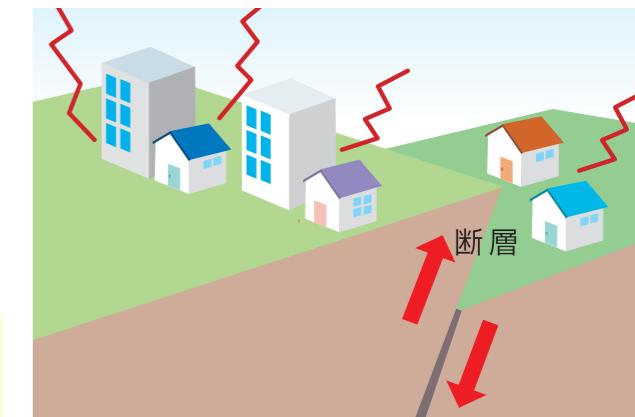
平成16年12月26日にインドネシア・スマトラ島沖で発生し、インドネシアをはじめとする環印度洋諸国などで死者・行方不明者あわせて22万人を超すという、史上最大規模の災害となったスマトラ沖地震。犠牲者が多くなった一因として、地震・津波の知識がなかった地域で大地震が発生したことが挙げられます。

#### 内陸直下型地震

陸域の比較的地下浅いところ(ユーラシアプレートの内部)で活断層がずれて起こる地震

- ・揺れている時間が相対的に短い。
- ・都市直下で起こる危険性がある。
- ・千年~1万年程度の間隔で発生する。

**地震例** 兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)、新潟県中越地震、能登半島地震、三重県中部を震源とする地震、新潟県中越沖地震、岩手・宮城内陸地震など



三重県の北中部は、日本でも活断層が多い「近畿三角地帯」の一部にあります。そのため、三重県は海溝型地震(東海・東南海・南海地震)だけでなく、内陸直下型地震への注意も必要な地域となっています。

#### 三重県の活断層

活断層の詳細な位置については、「防災みえ.jp」で活断層詳細地図を公開しておりますので、参考として下さい。



(国土地理院発行の数値地図50mメッシュ標高、およびカシミール3Dを使用)



日本の陸域、沿岸域には、わかっているものだけで約2,000の活断層が分布しています。

三重県内に分布する活断層の中で、主要なものは下記のとおりです。

##### ①養老—桑名—四日市断層帯

養老断層、桑名断層、四日市断層

##### ②鈴鹿東縁断層帯

##### ③布引山地東縁断層帯

##### ④頓宮断層

##### ⑤木津川断層帯

##### ⑥伊勢湾断層帯

伊勢湾断層、鈴鹿沖断層、白子—

野間断層、内海断層

※①～⑥以外にも、熊野市から新宮市にかけて新たな活断層が存在する可能性を示す地形が発見されています。