

## 5 指導教材



### 【指導教材について】

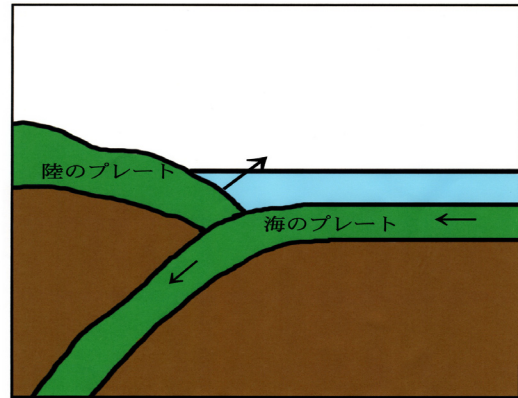
□ この指導教材は、小学校の低学年から高校生までの対応ができるよう掲載してあります。

学年の指定は特にしてありませんので、児童生徒の学習状況や内容から創意工夫していただき、この教材を有効に活用してください。



# 1 なぜ、地しんは起こるのかな？

わたしたちの住んでいる地球は、プレートというたまごの“から”のようなもので表面がおおわれています。日本の近くでは、陸のプレートのしたに、海のプレートがしずみこんでいます。この海のプレートに引きずり込まれた陸のプレートが、限界になるとはね上がり、地しんが起こります。



## 2 ゆれの大きさによってつよさを分けています

しんど 震度 0	ひとはゆれを感じない。	しんど 震度 5 弱	家具が動いたり、食器や本が落ちたり、ガラスがわれたりすることがある。
しんど 震度 1	へやの中にいる一部の人が、わずかなゆれを感じる。	しんど 震度 5 強	たんすや重い家具が、たおれたり、自動はんばいきがたおれることもある。
しんど 震度 2	へやの中にいる多くの人が、ゆれを感じる。つりさがっているものがゆれる。	しんど 震度 6 弱	立っていることがむずかしい。かべのタイルやまどガラスがこわれ、ドアが開かなくなる。
しんど 震度 3	へやの中にいるほとんどの人が、ゆれを感じ、食器だなのお皿などが音をたてる。	しんど 震度 6 強	立っていられなく、はわないと動けない。家具はほとんどたおれる。戸ははずれて、とぶ。
しんど 震度 4	ねむっている人のほとんどが、目をさます。おき物がたおれる。歩いていても感じる。	しんど 震度 7	おもうように動けず、家もたおれる。大きな地われや地すべり、山くずれが起きる。

## 3 大地しんによるひがいには、どんなものがありますか？

地いきにより、ちがいがあります。次の5つがかんがえられます。

- ① 家やたてものがたおれ、こわれる。
- ② 海に近いところでは、つなみがおきる。
- ③ 家やたてものがあつまっているところで、火さいがおきる。
- ④ 山や高台では、どしゃくずれやがけくずれがおきる。
- ⑤ 海に近いところや埋め立て地では、地めんがどろどろのじょうたいになる。



## 4 地しんに備えて、どんなことをしておくといいですか？

わが家の安全たいさくは、たおれない家であることがひつようだけど・・・。

- 家具がたおれるのをふせぐ。(たんすや本だなを固定する)
- ガラスがわれてとびちらないようにフィルムをはる。
- しょう火器をよういする。
- ふだん使わないでんき機器のコンセントを抜く。
- かぞくみんなのひなん場所を決めておく。
- しんるいの間でれんらくの場所やほうほうを決めておく。
- ひじょう持ちだし品をよういしておく。
- スリッパやスニーカーをよういする。



### ☆ ふだんから備えておこう (ひじょう持ちだし品チェックリスト)

(◎ひつじゅ品    ○ひつようならば)



チェックらん

<input checked="" type="radio"/> のみ水	
<input checked="" type="radio"/> たべもの	
<input checked="" type="radio"/> けいたいラジオ	
<input type="radio"/> いるい (着がえ)	
<input checked="" type="radio"/> マッチやライター	
<input checked="" type="radio"/> かいちゅうでんとう	
<input checked="" type="radio"/> きゅうきゅうセット (くすり)	
<input checked="" type="radio"/> 雨具やぼうかん着	
<input checked="" type="radio"/> ちりがみ (ティッシュペーパー)	
<input type="radio"/> ひっきよう具	

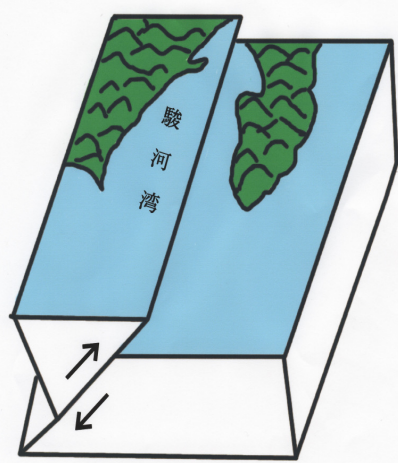
ほかにもあるかな？



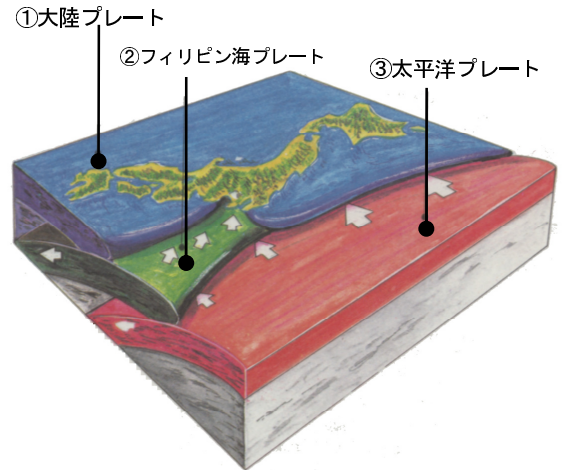
## Q1 地震は、どのようにして起きるのだろうか？（知っていますか？）

A 1 日本付近は、①大陸プレート・②フィリピン海プレート・③太平洋プレートがお互いに相対運動をしており、プレートが海溝から沈み込むことによって起こる地震が海洋型地震と呼ばれています。また、震源地が内陸あるいは陸地に近い海底でおこる地震を内陸型あるいは直下型地震と呼んでおり、地震の規模が小さくても震源に近い大きな被害を伴いやすいです。

日本には、このほか火山活動による地震があります。



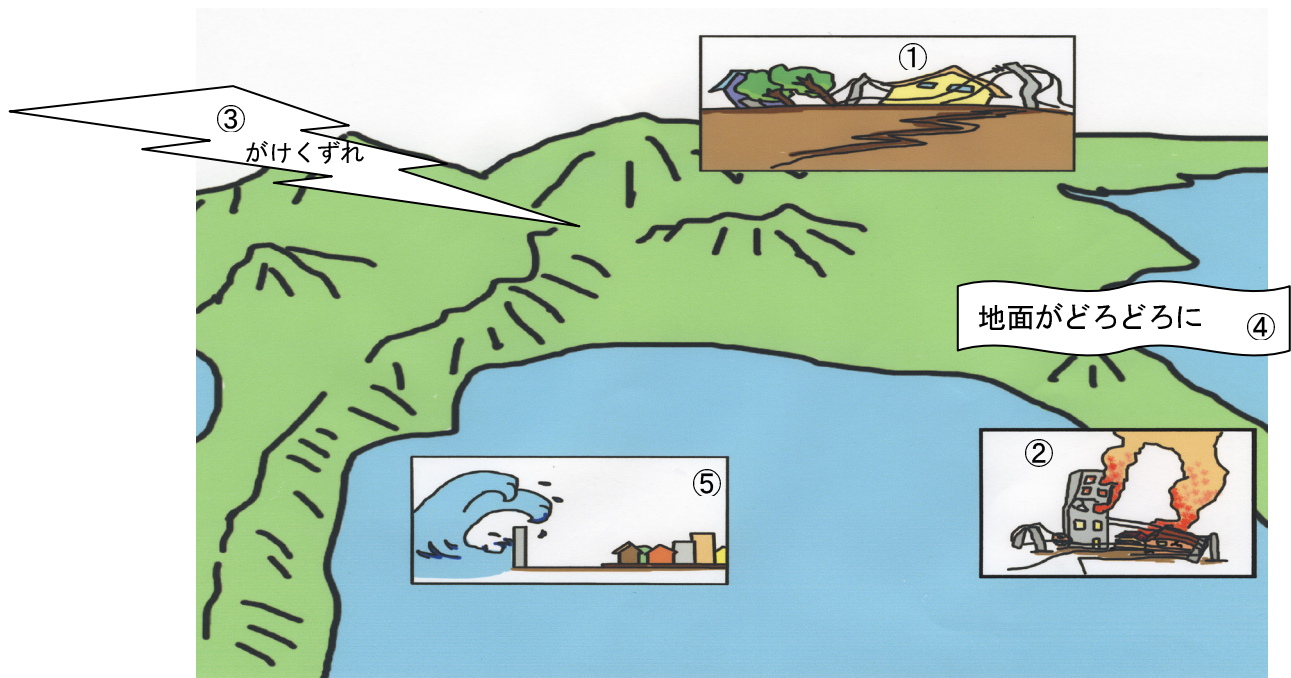
東海地震はこのような起こり方をするのではないかと想像されている。駿河湾の奥から沖の方にかけて約120キロの断層ができ、西側の地塊が東側の地塊の上のしあがる。



## Q2 地震による被害には、どんなものがありますか？

A 2 地域や立地条件により、違いがありますが、次のような被害が考えられますので、自分の住んでいるところで受けやすい被害を予想してみてください。

- ① 建物が倒れ、こわれる。（建物の倒壊）
- ② 火災が起きる。（火災）
- ③ がけくずれが起きる。
- ④ 地面がどろどろの状態になる。（液状化現象）（崖崩れ・土砂災害）
- ⑤ 津波が起きる。（津波）

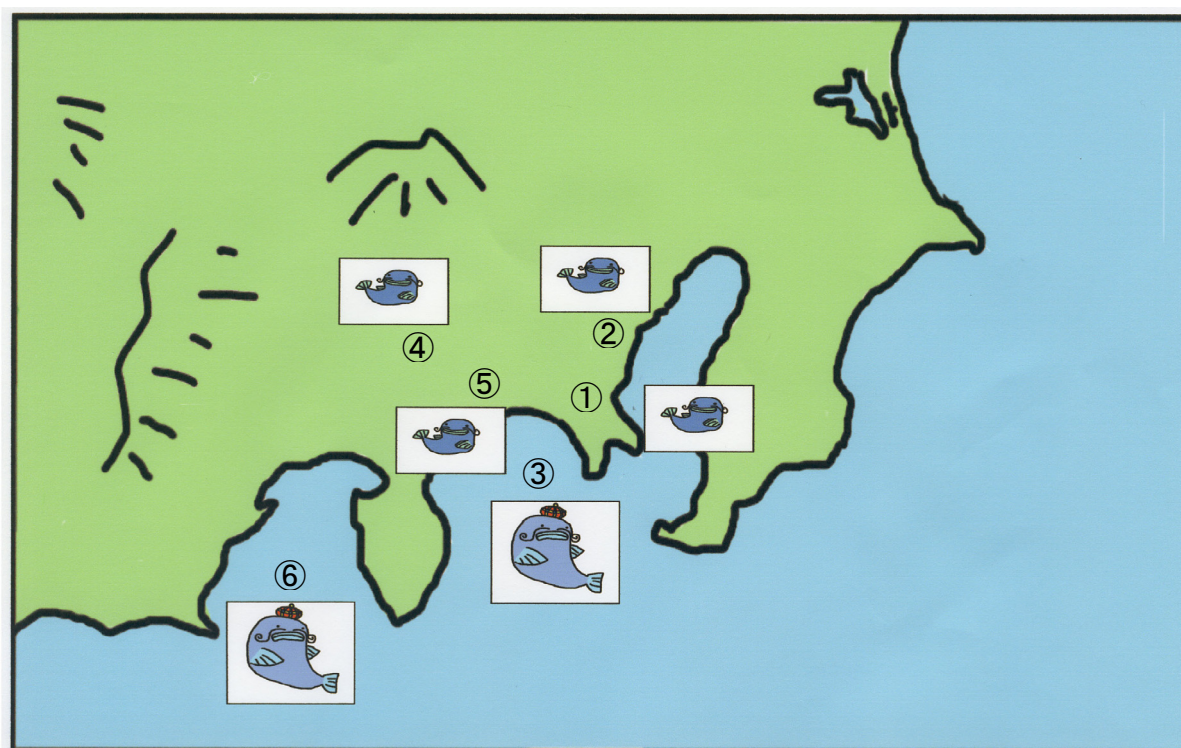


### Q3 私たちの住んでいるところで、すぐに地震が起きるのですか？

A 3 神奈川県周辺の周辺で予想される地震は、次の6つが考えられます。

- 1 三浦半島断層帯地震（三浦） 震度 6強の予想
- 2 神奈川県東部地震（横浜） 震度 6強の予想
- 3 南関東地震（相模湾） 震度 7の予想
- 4 神奈川県西部（小田原） 震度 6強の予想
- 5 神縄・国府津—松田断層帯地震（小田原—鴨宮） 震度 7の予想
- 6 東海地震（駿河湾） 震度 6強の予想

（神奈川県地震被害想定調査委員会資料より）



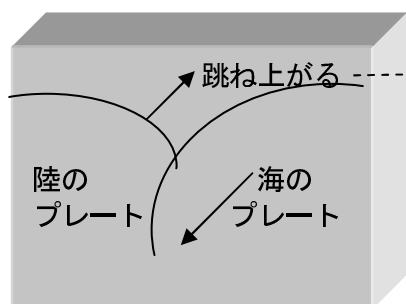
### ○ 兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）の被害状況

#### <資料>兵庫県南部地震の概要（気象庁発表）

- ・ 震源の深さ：16 Km、 規模：マグニチュード7.3
- ・ 震度：神戸市を中心に震度7～6
- ・ 死者：6,433人、行方不明3人、重傷10,683人、軽傷33,109人
- ・ 家屋被害：全壊104,906棟、186,175世帯、半壊144,274棟、274,182世帯
- ・ 火災による被害：全焼6,982棟、半焼89棟、その他、部分ぼや含め7,483棟
- ・ ライフラインの被害：停電260万戸、ガス停止85万戸、断水127万戸
- ・ 下水道被害260Km、電話回線が不通に。

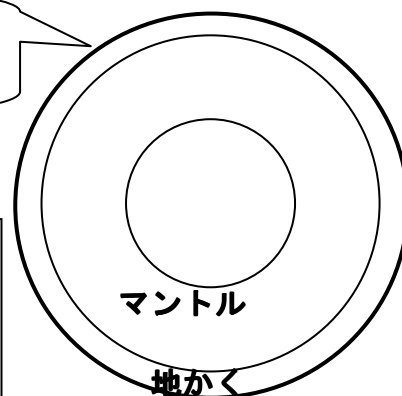
## ○ 地震はどうして起きるのだろう？

地球を、半熟のゆで卵にたとえると  
黄身は核、白身はマントル、殻は地かく



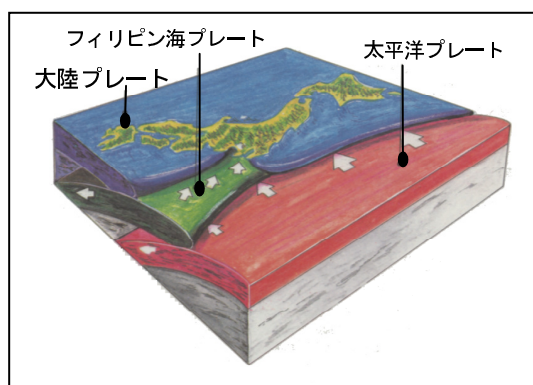
### ◆ 海洋型プレート境界地震

\* 内陸、内陸に近い海底で起こる地震は「内陸型」あるいは、「直下型」地震と呼ばれるよ。



- 核は非常に高い温度で、激しく活動しています。これに刺激されて、マントルもゆっくりと動き、そのため、マントルの上の方と、その上にある地かく（プレートと呼ばれるもの）も、ゆっくりと動いていきます。  
海の底からわきだしたプレートは、陸のプレートに向かって少しずつもぐり込んでいきます。  
そのため、陸のプレートは長い間にわたって引きずり込まれ、限界に達すると、耐えきれなくなって一気に跳ね上がるのです。

## ○ 神奈川県周辺はどんなプレートがあるの？



- ・ 太平洋プレート、フィリピン海プレート、大陸プレートが集中する地域です。

[予想される地震]

- ◇ 東海地震 ◇ 南関東地震 ◇ 県西部地震 ◇ 神縄・国府津－松田断層地震等



