

---

「地震をみてもよう」

解説編（平成29年12月版）

---

# 「地震をみてみよう」

## 解説編 目次

はじめに	1
1 地震によっておこる現象や被害について知る	2
2 地震が発生する場所がどのようなところかを知る	4
3 どのようにして地震がおこるのかを知る	6
4 震度とマグニチュードの違いを知る	8
5 津波の特徴や心得を知る	10
6 地震から身を守る方法を知る	12
7 家の人と一緒に話し合う	14
おわりに	16

## はじめに

地震調査研究推進本部(地震本部)では、子どもを対象に、地震についての正しい知識を持ち、地震に対して備えることの大切さを理解していただくための入門編のパンフレットとして、「地震をみてみよう」を作成しています。

併せて、本冊子『「地震をみてみよう」解説編』を作成し、学校の授業や家庭における、地震に関する学びのポイントを紹介しています。

この2つの冊子を用いて、児童・生徒のみなさんと一緒に、地震について考えてみませんか？



## 「地震をみてみよう」の位置付け

小学校学習指導要領の理科編において、第6学年では、土地のつくりと変化の様子などを調べ、見いだした問題点を計画的に追究する活動を通し、その特徴についての見方や考え方を養うことが目標として位置付けられています。

本冊子では、活断層で発生する地震を取りあげていますが、地震が発生すると断層のずれが地表まで現れて、地層や地形を変形させ特徴的な地形が作られます。このような現象を考えていくことは、学習指導要領の目標にも沿ったものと言えます。

## 本冊子の構成

### 【左ページ】 パンフレットを活用する際のポイント

### 【右ページ】 パンフレットの該当箇所

※児童・生徒のみなさんにどのようなことを理解させたいのかを記載

※パンフレットの該当ページを記載

※学校の授業や家庭において活用する場合の進め方を記載

**1 地震によっておこる現象や被害について知る**

ねらい	地震によっておこる現象や被害には、どのようなものがあるのか理解させる。
使用する資料	「地震をみてみよう」2～5ページ

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家庭で話し合う際の進め方について、例を示しています。

**(1) 導入**

- ①日本は地震が多い国だということを振り返ってみる。
- ②最近、おきた地震について、例をあげて確認する。

**(2) 授業などでの作業(例)**

- ①2、3ページのイラストを見ながら、地震が発生すると、どのような現象や被害がおきるのか、自由な発想でまずは各々、イラストに丸を付けるとともに、「質問1」の1～10の記入欄に書き出してみる。
- ②気付いたことを学校であればグループで、家庭であれば親子で話し合ってみる。
- ③4、5ページを見ながら、地震によっておこる現象や被害を確認する。

**(3) まとめ**

- ①学習して、気が付いたことについて、書き出してみたり、感想等を発表し合う。
- ②話し合ったことをまとめる。

**(4) 確認**

- ①地震のゆれによって、様々な現象が生じることを知ることができたか？
- ②まちが被害を受けること、また、自分の住んでいるまちに置き換えて、被害の状況をイメージできたか？

みんな、「地震」って知ってる？  
地震がおきたら、グラグラッと地面がゆれたりするよね？

【右ページ】

1 地震によっておこる現象や被害について知る

2 地震のゆれによって、様々な現象が生じることを知ることができたか？

3 まちが被害を受けること、また、自分の住んでいるまちに置き換えて、被害の状況をイメージできたか？

ねらい	・地震によって起こる現象や被害には、どのようなものがあるのかを理解させる。
使用する資料	・「地震をみてみよう」2～5 ページ

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ① 日本は「地震が起こりやすい国」ということを、学び理解を深める。
- ② 最近発生した地震について、例をあげて確認する。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 2～3 ページのイラストを見ながら、地震が発生すると、どのような現象や被害が起きるのか、自由な発想で各々、イラストに丸を付けると共に、「質問 1」の 1～10 の記入欄に書き出してみる。
- ② 気付いたことを、学校であればグループで、家族であれば親子で話し合ってみる。
- ③ 4～5 ページの「質問 1」の答えを確認しながら、地震によって起こる現象や被害について理解を深める。

### (3) まとめ

- ① 学習して、気が付いたことについて、書き出して、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

### (4) 確認

- ① 地震の揺れによって、様々な現象が起きることを理解することができたか？
- ② 自分の住んでいるまちに地震が発生したら、どんな被害が起きるかをイメージすることができたか？

# みんな、「地震」って知ってる？ 地震がおきたら、グラグラって地面が ゆれたりするよね？

日本は世界の陸地の1%にも満たない国ですが、世界で発生する地震のおよそ10%が日本や日本の近くで発生しています。日本は地震が多い国なのです。

これまで、強いゆれや津波などによって多くの被害を出した大地震が発生してきました。

→「関東地震」や「兵庫県南部地震」、「東北地方太平洋沖地震」を知っているかな？しらべてみよう！



## 質問 1

地震がおきたら、どのような現象や被害がおきるでしょうか？  
下の絵をみながら、書きだしてみよう！

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

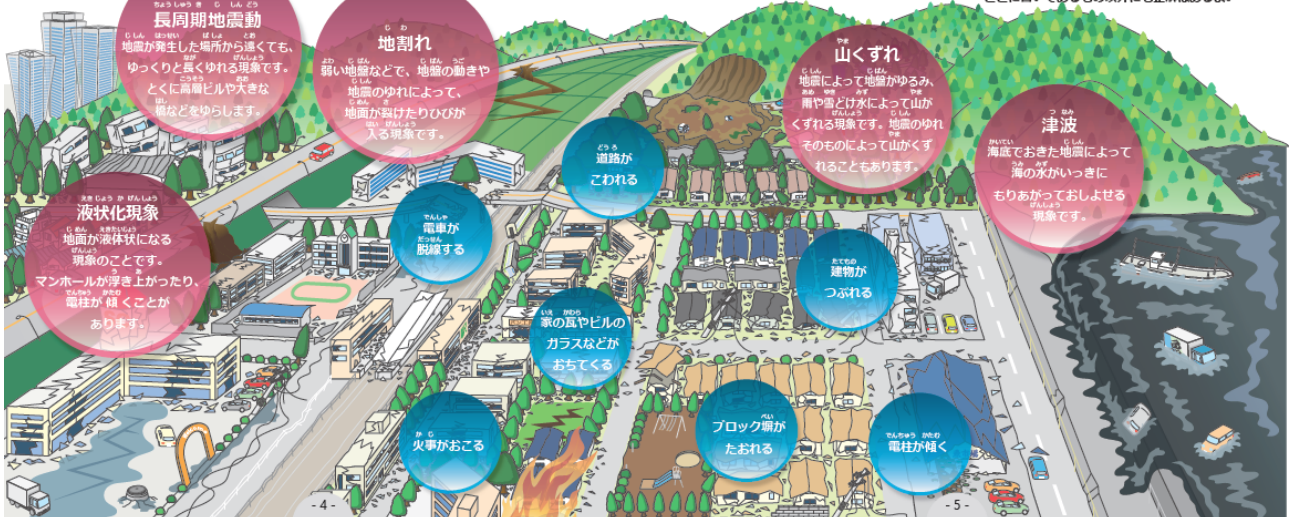


# 地震やそのゆれによっておこる 現象や被害をみてみよう！

質問1の答えだよ。  
みんなはいくつ書けたかな？

地震やそのゆれによっておこる現象	津波	液状化現象
地震やそのゆれによっておこる被害	建物がつぶれる	ブロック塀がたおれる
	家の瓦やビルのガラスなどがおちてくる	火事がおこる
	電柱が傾く	道路がこわれる
		電車が脱線する

ここに書いてあるもの以外にも正解はあるよ。



ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレートの境界付近で地震が発生していることを理解させる。</li> <li>・プレートは常に動いており、プレート同士がぶつかったり、離れ合ったりすることで地震が起こることを理解させる。</li> <li>・日本列島周辺には、4つのプレートが複雑に入り組んでいるため、地震が多いことを理解させる。</li> </ul>
使用する資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「地震をみてみよう」6～9 ページ</li> </ul>

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ・ 6～7 ページの世界地図は、何を表しているのか、みんなで確認する。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 6～7 ページの世界地図を見ながら、日本の位置を確認すると共に、「赤いしるし」は何かについて、考えてみる。
- ② 「質問 2・3」について、学校であればグループで、家族であれば親子で、答えを出し合ってみる。
- ③ 8～9 ページの「質問 2・3」の答えを確認しながら、プレート（黄線）の境界付近で、地震が発生していること、プレートが動くことで地震が起こることを理解する。
- ④ 日本列島周辺は、地震が起こりやすいことを理解する。

### (3) まとめ

- ① 学習して、気が付いたことについて、書き出して、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

### (4) 確認

- ① 地震の起きる理由を、プレートと関連づけて理解することができたか？
- ② どうして、日本は地震が多いのかを理解することができたか？

# さて、なにをあらわした地図でしょう？



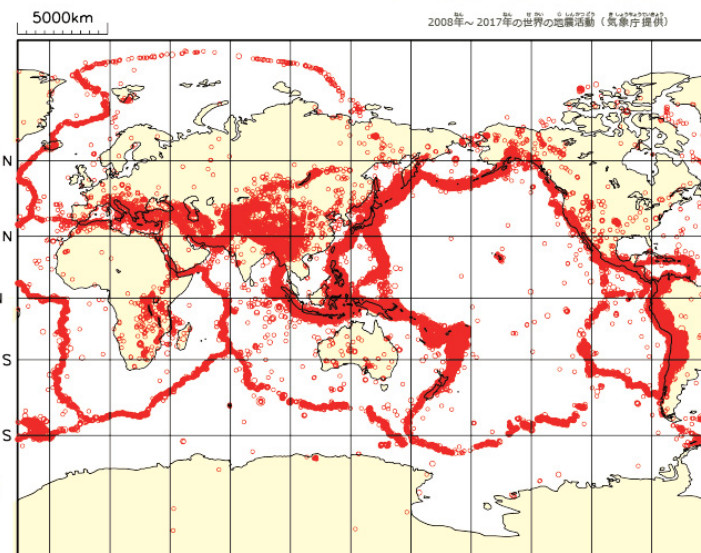
質問 2

下の世界地図の中で、日本はどこにあるかな？鉛筆で、まるくかこってみよう！

質問 3

世界地図の中の赤いしるしは、なにをあらわしているでしょうか？  
1. 魚のたくさんいるところ 2. 地震がおきたところ  
3. 台風が発生したところ 4. 石油がたくさんあるところ

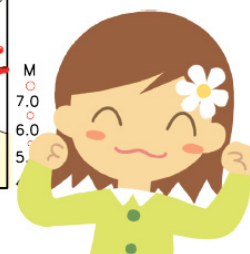
ぼくは地震キッズ探検隊の大地ゆれ太。地震について調べているんだ。



2008年～2017年の世界の地震活動（気象庁提供）

Besides Low

同じく隊員の大地ふるえです。みんなも地震についてくわしくなってね。



-6-

-7-

## 赤いしるしは地震がおきた場所！

質問3の正解は、「2.地震がおきたところ」でした。

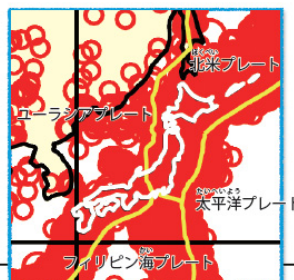
さて、日本のまわりは、赤いしるしがたくさんあって、世界の中でも、地震が多いようすがよくわかります。日本のまわりでは1年間で、2,000回くらいの地震がおきています。

※屋内で静かにしている人の中で、ゆれをわずかに感じる人がいるくらいの地震

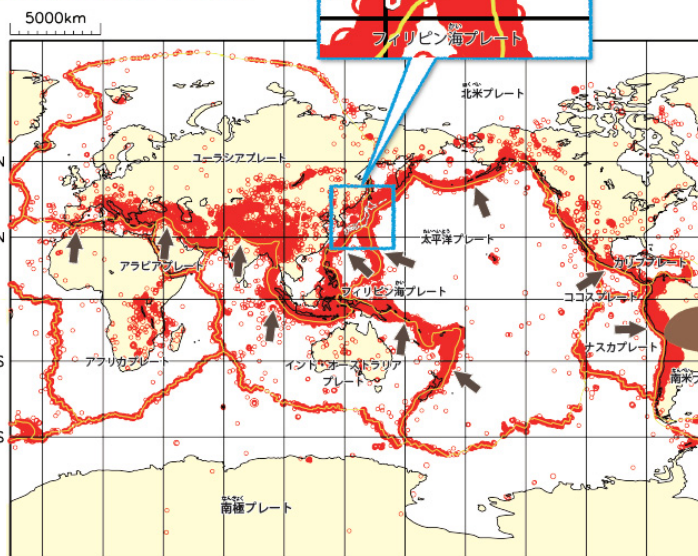
地球の表面は、十数枚の「プレート」という固い岩石の層におおわれています。プレートは1年間に数センチ、みなさんのつめがのびるくらいのゆっくりとしたスピードで動いています。プレートにはとても大きな力が働いていて、プレート同士がおたがいにぶつかったり、はなれあったりしています。この力が地震をおこすのです。世界地図で地震がおこったところをみると、プレートのさかい目にそったところで多くおこっていることがわかります。



-8-

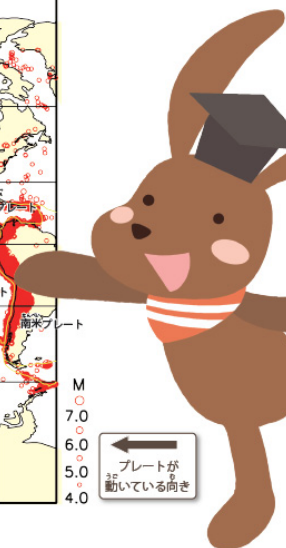


日本の周りには、4枚のプレートが複雑に入り組んでいます。日本は、このようなプレートがあつまっているところにあるため、地震が多いのです。



Besides Low

M 7.0 6.0 5.0 4.0  
← プレートが動いている向き



-9-

ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本付近のプレートの代表的な動き方を理解させる。</li> <li>・地震の起き方として、大きく2つのタイプがあることを理解させる。</li> </ul>
使用する資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「地震をみてみよう」10～11ページ</li> </ul>

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ① 陸のプレートと海のプレートの説明と共に、どのようにして地震が起こるのかを理解する。
- ② 海溝型地震の発生により、津波が起きることがあることを理解する。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 地震の起こる仕組みを説明した後、学校であればグループで、家族であれば親子で、11ページに掲載した実験（実験1・活断層で発生する地震）、（実験2・海溝型地震）を、実際に行ってみる。
- ② （活断層で発生する地震）と（海溝型地震）の発生の仕組みを理解する。

### (3) まとめ

- ① 実験で気が付いたこと、分かったことについて書き出し、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

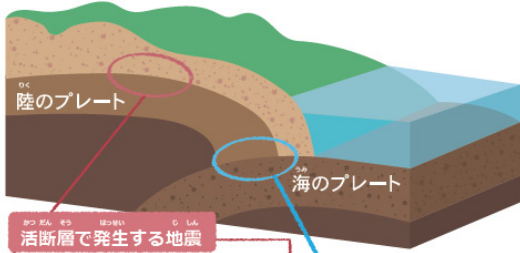
### (4) 確認

- ① 地震と津波の発生メカニズムを理解することができたか？
- ② 「活断層で発生する地震」と「海溝型地震」の違いを理解することができたか？
- ③ 海溝型地震は、巨大地震となることがあり、津波を起こすこともあることを理解することができたか？

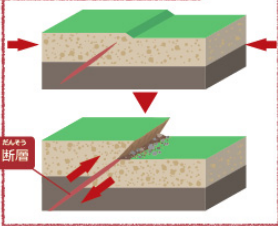




# どのようにして地震はおこるのでしょうか？

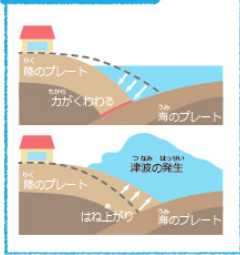


活断層で発生する地震



1995年におきた兵庫県南部地震のときに地面にあらわれた野島断層 (北淡震災記念公園提供)

海溝型地震



内陸の活断層で発生する地震は、陸のプレート内にたくわえられた力が原因でおこります。また、陸のプレートの下に海のプレートがもぐりこみ、その力にたえきれず元に戻ろうとする時に海溝型地震が発生します。この地震は巨大地震となることがあり、津波をおこすこともあります。

## じっけん 実験

してみよう！

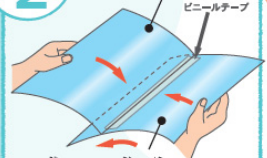
1



### コンニャクを使った断層実験 (活断層で発生する地震)

コンニャクを斜めに切って横から押します。コンニャクに力が加わり変形したあと、斜めに切った場所が急にずれます。これが活断層で発生する地震のしくみです。海のプレートの動きによって、陸のプレートの中には、上の図のコンニャクのように力が加わっています。力に耐えられなくなると、ある面(断層面と呼んでおり、コンニャクで例えると、斜めに切った面がくっついている場所)を境に岩盤が破壊され、地震が発生します。

2



### 2枚の下じきを使ったかんたんな実験 (海溝型地震)

下じきを2枚用意します。一方にはテープをはり、図のように組み合わせ、赤い矢印の方向に力をかけてみます。さて、どうなるでしょうか？ 陸のプレートに例えた下じきが、海のプレートに例えた下じきに押され、だんだんとまがっていき、あるところではね上がります。これが海溝型地震の発生のしくみです。

なるほどなるほど！



ねらい	・テレビなどで見聞きする「震度」と「マグニチュード」について理解させる。
使用する資料	・「地震をみてみよう」12～15 ページ

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ① 「震源（地震が起こった場所）」と「震度」と「マグニチュード」について理解する。
- ② 「震度」による「ゆれ方」の違いを理解する。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 12 ページの「質問 4」と 13 ページのイラストを見ながら、どちらが「震度」なのか「マグニチュード」なのか、学校であればグループで、家族であれば親子で、答えを出し合ってみる。
- ② 14 ページの「質問 4」の答えを確認しながら、「震度」と「マグニチュード」の違いと「震源」との距離の違いについて、理解を深める。
- ③ 15 ページのイラストを見ながら、「震度」による「ゆれ方」の違いについて、理解を深める。

### (3) まとめ

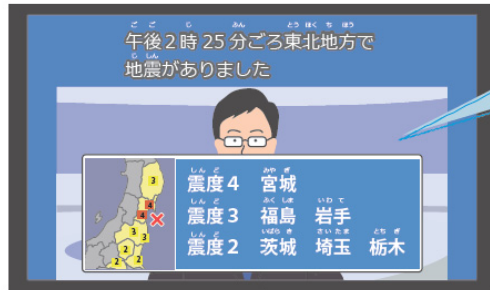
- ① 学習して、気が付いたことについて、書き出して、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

### (4) 確認

- ① 「震度」と「マグニチュード」の内容と違いについて、理解することができたか？
- ② 過去に発生した地震の「マグニチュード」の違いについて、理解することができたか？
- ③ 「震度」による「ゆれ方・感じ方」の違いについて、理解することができたか？

## 震度？マグニチュード？

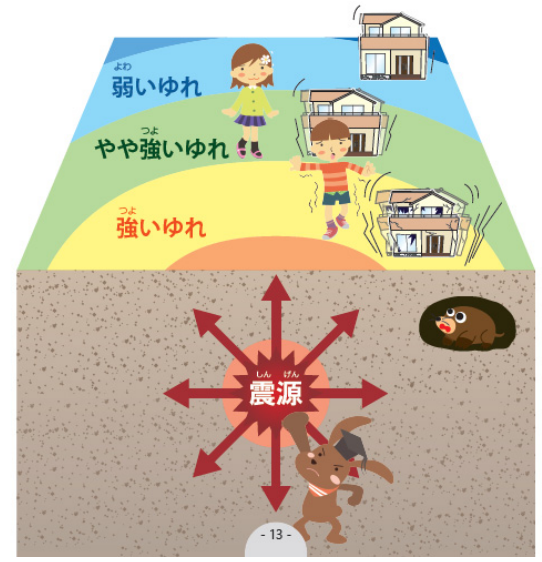
家でテレビを見ている時に地震がおきると、こんな画面になることがあるね。震度とかマグニチュードということばがでてきましたが、なんのことでしょ。



〇〇地方でやや強い地震がありました。  
この地震による津波の心配はありません。  
震源は〇〇県沖、震源の深さは50km、マグニチュードは5.8と推定されます。  
各地の震度は、震度4が〇〇県南部、...

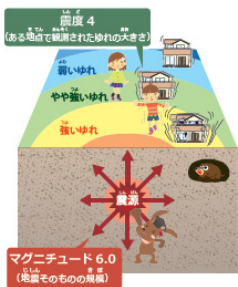


**質問 4**  
右の図で震度はどちらをあらわしているでしょうか？  
1. ゆれ太とふるえが感じるゆれの強さ  
2. クエイク博士が地下の岩をたたく強さ



## 震度とマグニチュードの意味

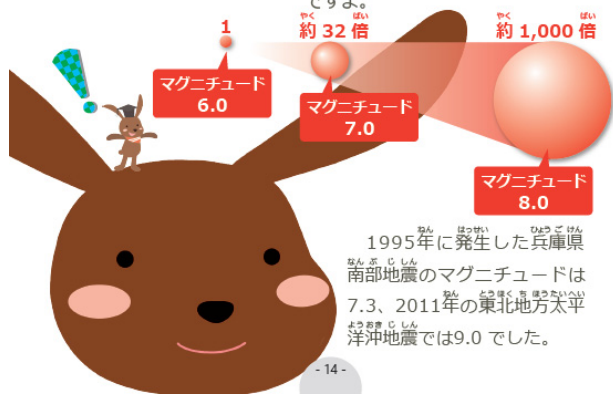
質問4の正解は「1.ゆれ太とふるえが感じるゆれの強さ」でした。震度とは、地震がおこった時に、ある地点での地面のゆれの強さをあらわしたものです。これに対して、マグニチュードは地震そのものの大きさ（地震のエネルギー）をあらわします。



たとえば、マグニチュード6.0の地震がおこった時も、震源（地震がおこった場所からの距離の違いによって、震度の大きさが変わってきます。

マグニチュードが1大きくなると、地震のエネルギーは約32倍になるんですよ。

マグニチュードが1大きくなると、地震のエネルギーは約32倍になるんですよ。



1995年に発生した兵庫県南部地震のマグニチュードは7.3、2011年の東北地方太平洋沖地震では9.0でした。

## どのくらいゆれるのかな？

震度によるゆれ方の違いをみてみよう。

震度による感じ方の違い

<p><b>0</b></p> <p>【震度0】人は寝れぬしな。</p>	<p><b>1</b></p> <p>【震度1】室内で動かしている人の足が、寝れぬしな。</p>	<p><b>2</b></p> <p>【震度2】室内で動かしている人の足が、寝れぬしな。</p>	<p><b>3</b></p> <p>【震度3】室内で動かしている人の足が、寝れぬしな。</p>	<p><b>4</b></p> <p>【震度4】ほとんどの人が、寝ぐ。電灯などのツリが揺れ、大きな音が出る。寝ている人の寝顔が、揺れることがある。</p>
<p><b>5弱</b></p> <p>【震度5弱】大平の人が、寝ぐを覚えず、寝につきたいと寝る。寝にある家具や物が揺れることがある。寝定していない家具が揺れることがある。寝定されていないプロットが揺れることがある。</p>	<p><b>5強</b></p> <p>【震度5強】寝にかまらぬと寝ることが多い。寝定している家具や物が揺れることがある。寝定していないプロットが揺れることがある。</p>	<p><b>6弱</b></p> <p>【震度6弱】立っていることが揺れることになる。寝定していない家具の足が揺れ、寝定している家具のはたとが揺れ、揺れるものが多くなる。寝定している家具が揺れ、揺れるものが多くなる。寝定していないプロットが揺れ、揺れるものが多くなる。</p>	<p><b>6強</b></p> <p>【震度6強】はわぬと動ることができない、寝ぐさせることもある。寝定している家具のはたとが揺れ、揺れるものが多くなる。寝定している家具が揺れ、揺れるものが多くなる。寝定していないプロットが揺れ、揺れるものが多くなる。</p>	<p><b>7</b></p> <p>【震度7】寝定している家具が揺れ、揺れるものが多くなる。寝定している家具が揺れ、揺れるものが多くなる。寝定していないプロットが揺れ、揺れるものが多くなる。</p>

【出典：気象庁】

ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震で津波が発生する仕組み、海岸付近での津波の速さ、海岸で津波を確認してから避難を始めても、間に合わないことを理解させる。</li> <li>・津波の特徴を理解させ、津波から身を守ることができるようにする。</li> </ul>
使用する資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「地震をみてみよう」16～19 ページ</li> </ul>

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ① 東北地方太平洋沖地震で起きた津波を振り返ってみる。
- ② 東北地方太平洋沖地震だけでなく、その他、北海道西方沖地震、チリで起きた地震の事例などについて紹介し、日本の沿岸部はどこでも、津波の危険性があることを知る。  
※その他、津波に関する動画を見て、津波の恐ろしさについてイメージをもつ。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 16 ページのイラストを見ながら、地震で津波が発生する仕組みについて、理解を深める。
- ② 17 ページのイラストを見ながら、「質問 5」の津波の速さについて、学校であればグループで、家族であれば親子で、答えを出し合ってみる。
- ③ 18 ページの「質問 5」の答えを確認し、海岸で津波を確認してから、避難を始めても無事に逃げられないことを理解させる。
- ④ 「津波に対する心得！」から、津波から身を守るための方法を学ぶ。

### (3) まとめ

- ① 学習して、気が付いたことについて、書き出して、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

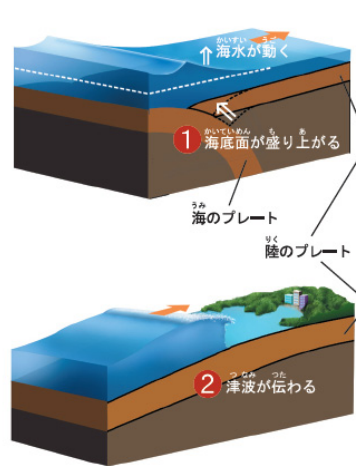
### (4) 確認

- ① 地震で津波が発生する仕組みや特徴を理解することができたか？
- ② 津波から身を守るための方法や行動を理解することができたか？

## 海のそばでは津波がやってくる

海に囲まれている日本では、これまで何度も大きな津波におそわれています。津波はおもに地震によって起こる波のこと。日本は世界でもっとも津波におそわれやすい地域です。

### 地震で津波が発生する仕組み



海底で大きな地震が起こると、海底面が盛り上がり、沈んだりし、その上にある海水も同じように動かされます。その時に動かされた大量の海水はそのまま周りに移動していきます。これが津波です。

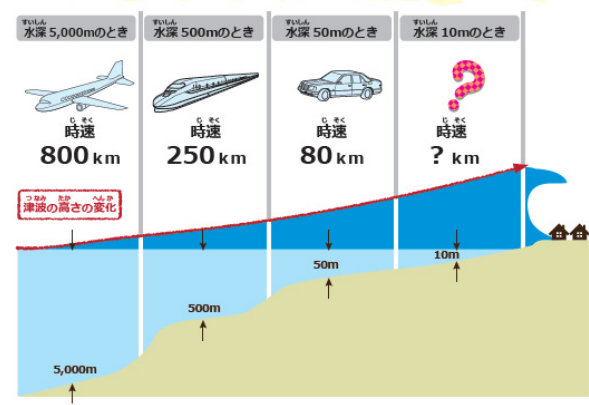
津波は水深が深いところでは早く伝わります。海岸に近付いて水深が浅くなると速さは遅くなりますが、波は高くなります。大きな津波では、波が陸を駆け上ったり、川をさかのぼることもあります。

## 津波のスピードはどのくらいだろう？

### 質問 5

津波は海を伝わっておそってきます。津波の速さはどのくらいかな？  
水深の深い5,000mのところではジェット機、水深500mのところでは新幹線、水深50mのところでは車、くらいの速さで津波が伝わります。では、水深の浅い(10m)ところでは、どのくらいの速さかな？

1. 小学校1年生の子が走る速さ (50mを約12秒)
2. 小学校3年生の子が走る速さ (50mを約10秒)
3. 小学校5年生の子が走る速さ (50mを約9秒)
4. オリンピックの短距離走選手が走る速さ (50mを約5秒)



## 津波のスピードはとても速い！

### 地震のゆれを感じたら、すぐに海辺から離れよう！

質問5の正解は「4. オリンピックの短距離走選手が走る速さ」でした。

津波は水深が浅いところで速さが遅くなるといっても、オリンピックの短距離走選手なみの速さ (50mを約5秒) で陸上におしよせるので、普通の人々が走って逃げ切れるものではありません。

津波から命を守るためには、津波が海岸にやってくるのを見てから避難を始めたのでは間に合わないのです。

### 津波に対する心得！

強いゆれを感じたときや、弱くても長くゆっくりとしたゆれを感じたときは、すぐに海辺から離れ、急いで高いところに逃げましょう。

地震のゆれを感じなくても、「津波警報」を聞いたなら、すぐに海辺から離れて、安全な場所に逃げましょう。

ラジオ、テレビ、広報車などから正しい情報を手に入れましょう。

「津波注意報」が出ているときも、海で泳いだり、釣りをしたりしないようにしましょう。

津波は繰り返し襲ってきます。最初の波が一番大きいとは限らず、後から来る波のほうが高くなることもあるので、「津波警報」や「津波注意報」が出ているあいだは、気をゆるめないようにしましょう。

### 東北地方をおそった津波

平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)により、全国の沿岸で津波がおしよせ、とくに東日本の太平洋沿岸各地で大きな被害がましました。東北地方の太平洋沿岸を中心に南北530kmにわたって、10mを超える高さ(学校の校舎で例えると3層以上)の津波がおそったあとが残っています。また、岩手県大船渡市では、約40mの高さ(マンションに例えると10層以上)の場所まで津波がおそったあとが残されました。

東北地方太平洋沖地震による岩手県宮古市の津波の状況

(岩手県宮古市街視) (岩手県建設業協会提供)

ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家にいる時、通学路を歩いている時などに地震が起こったら、どのようなところが危険なのかを気付かせる。</li> <li>・地震が起きた時に身を守るために、普段から何ができるのかを、考えさせ、行動できるようにする。</li> </ul>
使用する資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「地震をみてみよう」20～23 ページ</li> </ul>

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ・住んでいる家の中の状況（子ども部屋、お父さんやお母さんの部屋、みんなが集まる部屋、置いてある家具など）、学校までの通学路の状況を思い浮かべてみる。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 20～21 ページのイラストを見ながら、地震が起こった時、どのような場所が危険なのか、自由な発想で各々、イラストに丸を付けるとともに、どのような被害状況になるのか、書き出してみる。
- ② 気付いたことを学校であればグループで、家族であれば親子で話し合ってみる。
- ③ 22～23 ページを見ながら、危険な場所とその被害状況を確認する。
- ④ 安全チェックをした場所と内容への対応を考えてみる。

### (3) まとめ

- ① 学習して、気が付いたことについて、書き出して、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

### (4) 確認

- ① 自分の住んでいる家や通学路の危険な場所、被害状況を知ることができたか？
- ② 安全チェックへの対応を、学ぶことができたか？
- ③ 身を守るため、普段から何ができるのかを学ぶことができたか？

# 地震がおこった時、どこがあぶないかな？

これまで、地震のこのことについて、いろいろと勉強してきました。

さて、家や学校にいるとき、通学路を歩いているときなど、地震がおこったらどんなところがあぶないかな？  
下の絵にまるをつけてみよう！



# 地震がおこると、通学路も家の中も危険がいっぱい ゆれている間は動かず、自分の身を守る ことが大事！

地震がおきた時に身を守るため、普段からなにができるかな？

そのほか地震にそなえて、どのようなことをしておけばいいのかな？

！ 通学路の安全をチェックしておこう



落ちてきそうなもの



倒れてきそうなもの



道をふさぎそうなもの

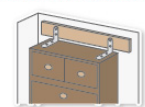
！ 家の中やその周りも安全チェック！



家の中にとじこめられないように



物やわれたガラスなどでけがをしないように



家具が倒れないように

！ 家の人と確認しておこう



避難する場所  
地震がおきたあとの待ち合わせ場所  
地震がおきたあとの連絡方法

！ 地震のときに必要なものを家の人と相談しながら用意しておこう



！ 覚えておこう 災害用伝言ダイヤル「171」



ねらい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ これまでに学んだこと、家族と一緒に確認したことを発表する。</li> <li>・ 緊急地震速報が発表されたとき、何をすれば良いのかを考えさせ、行動できるようにする。</li> </ul>
使用する資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「地震をみてみよう」 24～25 ページ</li> </ul>

以下、パンフレットを用いて、学校の授業や家族で話し合う際の進め方について、例を示しています。

### (1) 導入

- ① テレビを見ている時などに、緊急地震速報を見聞きしたことがあるのかを聞いてみる。
- ② これまでに学んだこと、地震に備えて家族と一緒に確認したことなどをまとめてみる。

### (2) 授業などでの作業（例）

- ① 24 ページに、地震に備えてどのようなことを家族で確認したのか、話し合ったこと、決めたことなどを書き出してみる。
- ② 25 ページのイラストを見ながら、「強い揺れが来ると聞いたときは？」どのような行動をすれば良いのか、自由な発想で各々、書き出してみる。
- ③ 気付いたことを学校であればグループで、家族であれば親子で話し合ってみる。

### (3) まとめ

- ① 学習して、気が付いたことについて、書き出して、感想等を発表し合う。
- ② 話し合ったことをまとめる。

### (4) 確認

- ① 地震に備えて、どのようなことを家族で確認したのか、決めたのか？
- ② 緊急地震速報が発表され、強い揺れが来ると聞いたときの行動はイメージできたか？

### 参考資料

※ 「緊急地震速報を見聞きした時の行動」 (気象庁)

<http://www.data.jma.go.jp/svd/ew/data/nc/katsuyou/katsuyou.html>



家の人と確認したことを書いてみよう!



緊急地震速報とは?

地震をすばやくキャッチし、強い揺れが始まることを数秒〜数十秒前にお知らせします。

強い揺れが来ると聞いたときは?



学校にいたら?

先生の言うことをよく聞いて机の下などに隠れて身を守ろう。

電車・バスにのっていたら?

急ブレーキにそなえて、手すりなどにしっかりつかまろう。



家の外にいたら?

ブロック塀など、倒れたり落ちてきたりするものから離れよう。

人がたくさんいる所にいたら?

あわてて出口に走り出さず、係の人にしたがい落ち着いて行動しよう。



とつぜん揺れたときも、行動は同じだよ

おわりに ～地震本部が進める4つのテーマの地震調査研究の紹介～

地震調査研究推進本部（通称：地震本部）は、平成7年（1995年）の阪神・淡路大震災をきっかけに政府に設置され、地震防災対策の強化、特に地震による被害の軽減に資する地震調査研究を推進しています。

「地震を見てみよう」のパンフレット、最終ページでは、地震本部が進める4つのテーマの地震調査研究について紹介していますので、ぜひ、ご一読ください。

すべてのみなさんへ



**地震本部では、地震による被害を軽くするため、地震についての調査、研究を進めています。**

ここでは、地震本部が進める4つのテーマの地震調査研究について紹介します。

**テーマ1** 地震の発生を予測する技術をさらに高めていきます

マグニチュード9クラスの超巨大地震の発生や海溝型地震が同時に発生する可能性などを調査し、どのような地震の発生がどれくらい差し迫っているかを、より正しく予測できるようにしていきます。また、緊急地震速報の高度化の研究にも取り組んでいます。



**テーマ3** 津波を予測する技術や観測を強化していきます

海底において、地震や津波を観測するための装置（地震計や津波計）の設置を進めています。沖合で発生した津波をすぐにとらえて、沿岸におよぼせる津波の高さと時刻を津波の到達前に予測することができるよう、研究を進めています。



※上の図は1896年明治三陸地震の津波が伝わる様子のシミュレーションを示します。古村孝志氏（東京大学地震研究所）らによる

**テーマ2** 活断層に関する調査と研究を進めていきます

日本周辺では約2,000もの活断層が見つかっていますが、まだよく分かっていない活断層もあります。今後も、活断層に関する調査と研究を進め、日本のどこでどのような地震がおこるかを明らかにしていきます。



日本列島の活断層分布図（資料：新編日本の活断層）

**テーマ4** さまざまな分野の研究者が一緒になって研究を進めていきます

地震による被害を軽くするため、さまざまな分野の研究者が一緒になって研究しやすい仕組みを作ります。また、実物と同じ大きさの家をゆらしてみ、その建物がどうなるかを調べる実験などを行っています。



※本館住宅の倒壊実験の様子（独立行政法人防災科学技術研究所提供）