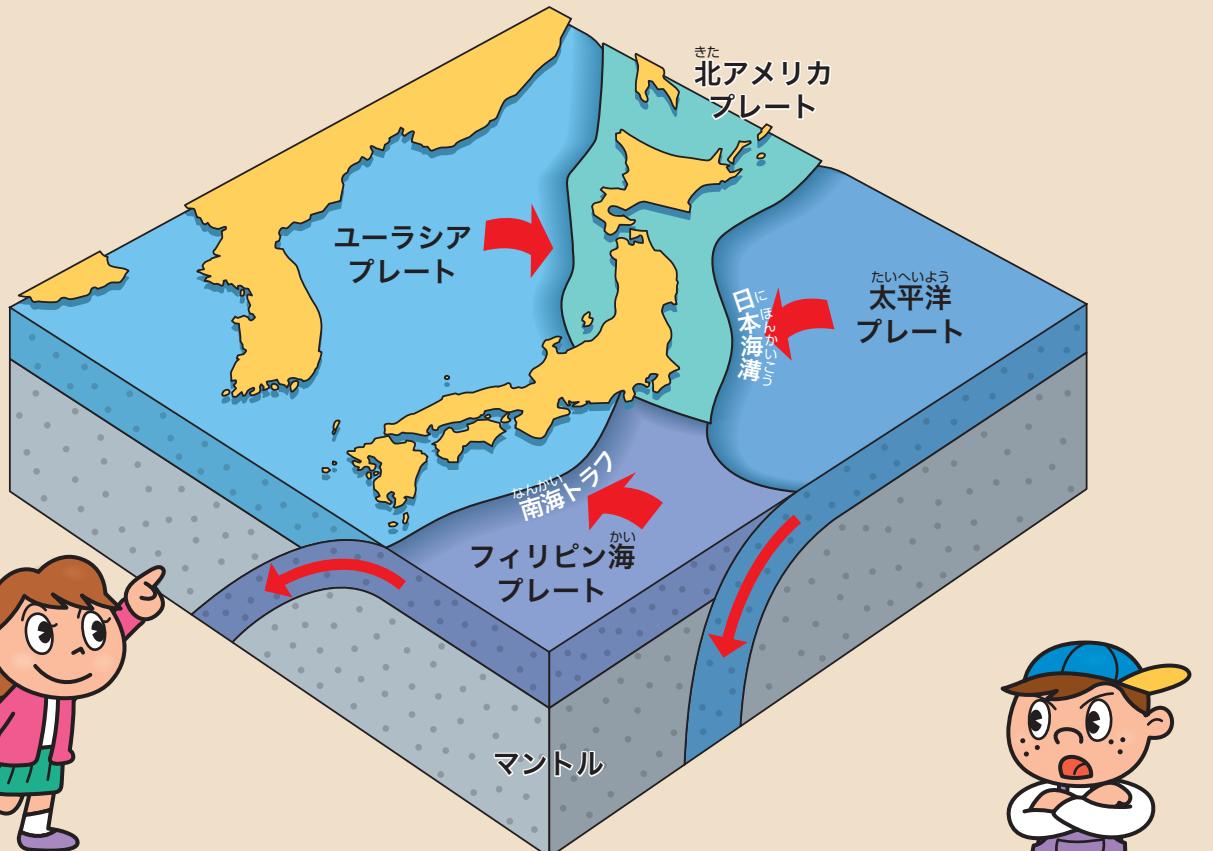


日本で地震が多いわけは？

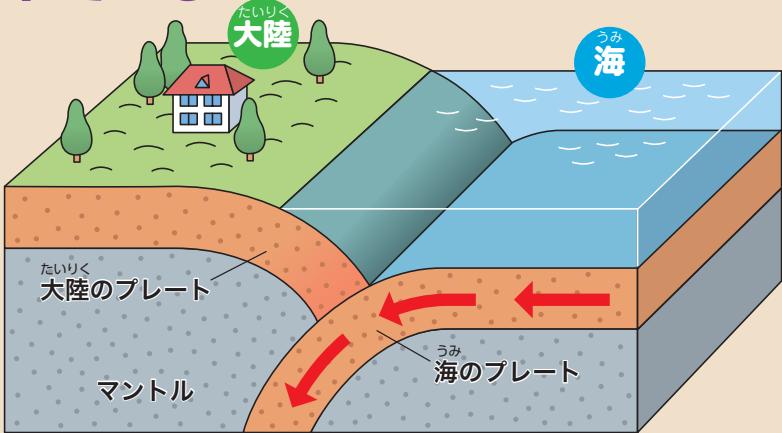
地球の表面は、固い岩盤（プレート）でおおわれていてゆっくりと動いています。日本は、図のようにこの四つの岩盤の上にのっており、陸は海底に引きこまれるため、岩盤のさかい目では地震がおきやすいのです。

では、なぜプレートのさかい目で地震がおきるのか考えてみましょう。



陸は、海底に引きこまれている

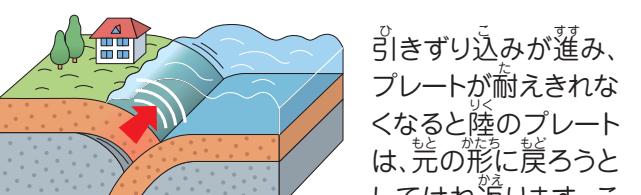
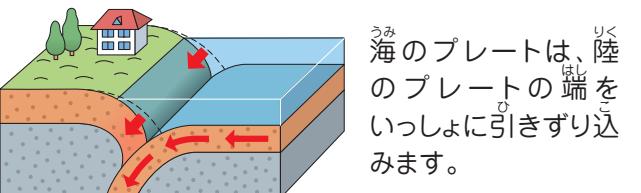
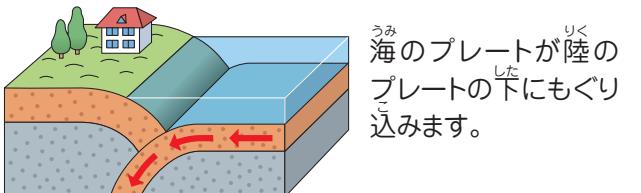
地球の表面は、厚さ100キロメートルほどの固い岩盤（プレート）でおおわれています。大陸や海は、この岩盤の上に乗っていて、ゆっくりと動いています。



海の地震と陸の地震

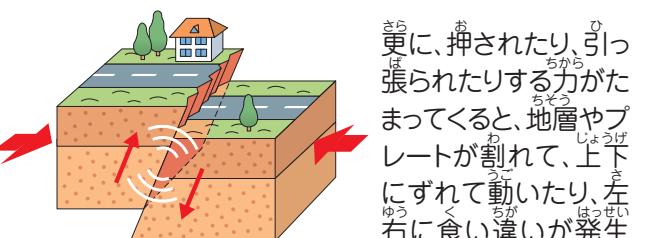
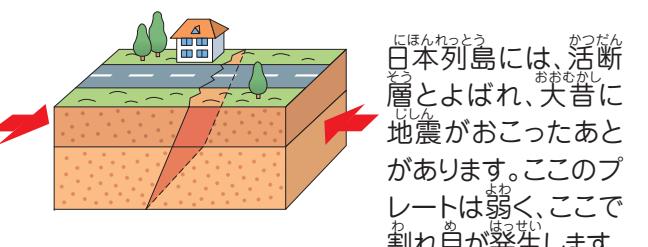
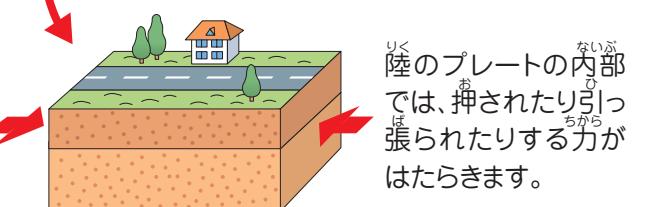
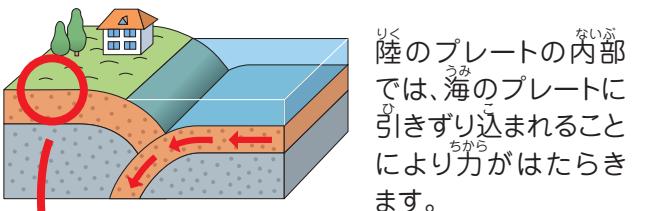
プレートが原因となる 海の地震

プレートの境界でおこるため被害が広範囲になるほか、ゆれの時間も長くなります。東日本大震災は、これによるものです。



活断層が原因となる 陸の地震

陸のプレートの中でおこる地震で、直下型地震ともいいます。震源の真上に都市がある場合、大きな災害となります。阪神・淡路大震災は、これによるものです。



この10年間に、どれくらいの地震があったか数えてみよう

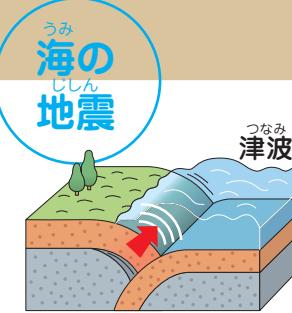
ひがしにほん だいしんさい はんしん あわじ だいしんさい 東日本大震災と阪神・淡路大震災

にほん じしん おお うみ じしん うみ じしん
日本に地震が多いわけ、その地震が「海の地震」と
「陸の地震」の2つがあることもおぼえてもらいまし
た。そこで、平成23年におきた海の地震「東日本大震
災」と、平成7年におきた陸の地震「阪神・淡路大震
災」について学びましょう。



ひがしにほん だいしんさい 東日本大震災

へいせい ねん がつ にち みやぎけん おしかはんとうおき うみ なか じしん
平成23年3月11日、宮城県の牡鹿半島沖の海の中でおきた地震で
じしん おお あらわ すうじ いま なか
す。地震の大きさを表す数字がマグニチュード9.0でした。今までの中
いちばんおお じしん じしん おおつまみ おお
で一番大きな地震でした。この地震によっておきた大津波で多くの
かたがた ぎせい
方々が犠牲となりました。



えきじょうか ほどう ちばけん うらやすし
液状化でもりあがった歩道 (千葉県浦安市)
(写真提供: 浦安市)



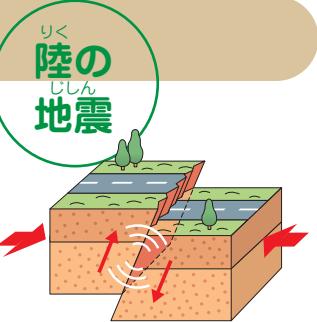
つなみ うしな まち みやぎけん もとよしひん みなみさんりくちょう
津波によって失われた町 (宮城県本吉郡南三陸町)



ほのお せきゆ みやぎけん たがじょうし
炎をあげる石油コンビナート (宮城県多賀城市)
(写真提供: 多賀城市)

はんしん あわじ だいしんさい 阪神・淡路大震災

へいせい ねん がつ にち ふん ね ひと おお な ひと いじょう
平成7年1月17日におきたマグニチュード7.3の地震です。朝の5時46
分におきたため寝ている人が多く、亡くなった人の80パーセント以上
にあたる5,400人近い人たちが、家具がたおれてきましたり、家がこわれた
ことによる圧死で亡くなっています。



はんしん こうそく じどうしゃどう しゃしんていきょう なかにほんこうくう かぶ
こわれた阪神高速自動車道 (写真提供: 中日本航空(株))



かさい ひろ こうべし
火災が広がるまち (神戸市)
(写真提供: 中日本航空(株))



やのほら こうべし
焼け野原となった神戸市
(写真提供: 中日本航空(株))

地震がおこす津波

海の大地震がこわいのは、多くの場合、地震によって大きな津波が引きおこされることがあるからです。日本大震災では、海底の地面がずれた範囲は、東北地方から関東地方までの長さ約500kmになりました。



押し寄せる大きな津波が、まちにものすごい速さでおそってきました。人々は、なにもすることができませんでした。



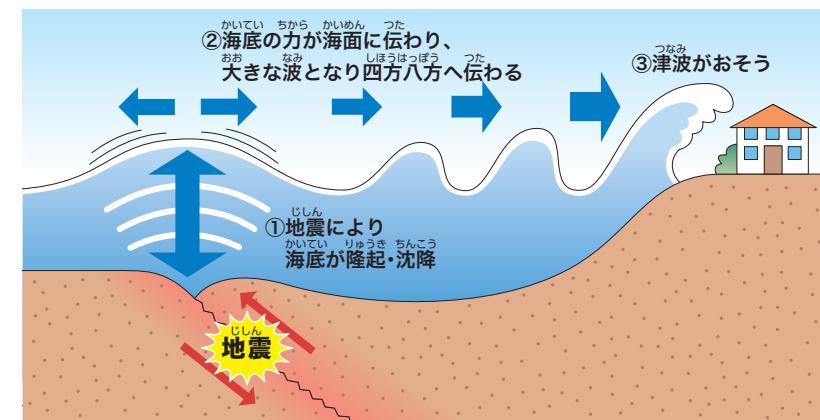
岩手県宮古市
(写真提供:一般社団法人岩手県建設業協会)



岩手県山田町
(写真提供:山田町)

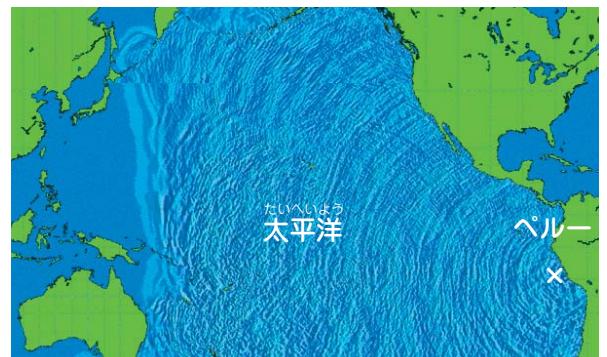
津波はどうやっておこる

海底の地盤がはね返り、地震がおきます。この海底の変化が海面に伝わると、まるで池に大きな石を投げこんだときのように海面に波が発生します。これが津波です。



太平洋をわたった津波

昭和35年に南米のチリという国で、大きな地震がおこりました。この巨大地震によって、日本へは22時間後に最大の高さ6メートルの津波が押し寄せました。これによって日本でも多くの人が亡くなったり、行方がわからなくななりました。このため、海外でおきた地震でも、日本へ津波が来ることがありますので注意が必要です。



平成19年8月16日ペルーで発生した地震による津波のようす

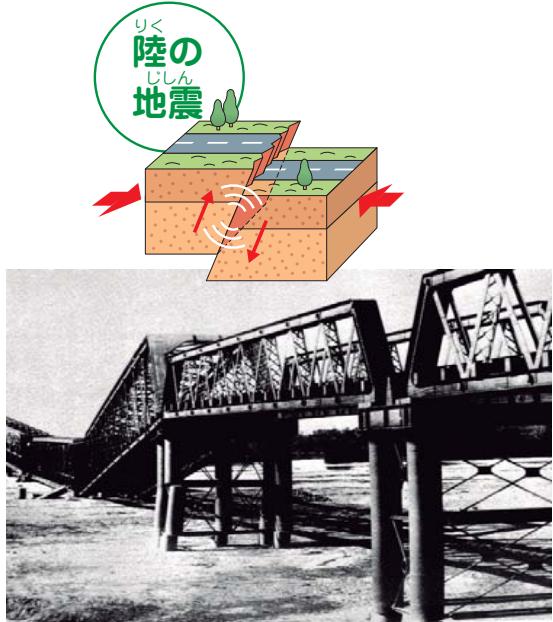


地震や津波のことをもっと知りたい人

55・56ページを見よう!

濃尾地震について考えよう

今からおよそ120年前の明治時代、岐阜県本巣郡根尾村（現在の本巣市根尾）でおきた地震は、地震の大さを表す数字がマグニチュード8.0の国内最大の陸地でおきた地震でした。



東海道本線の鉄橋が落ちたり、線路はアメのように曲がりました。
（「1891年の日本の大地震」岐阜県歴史資料館蔵）



地震によって、地面が水のような状態となり、地面から水が吹き出したり、建物が沈んだり、地盤がこわされたりしました。
（「1891年の日本の大地震」岐阜県歴史資料館蔵）



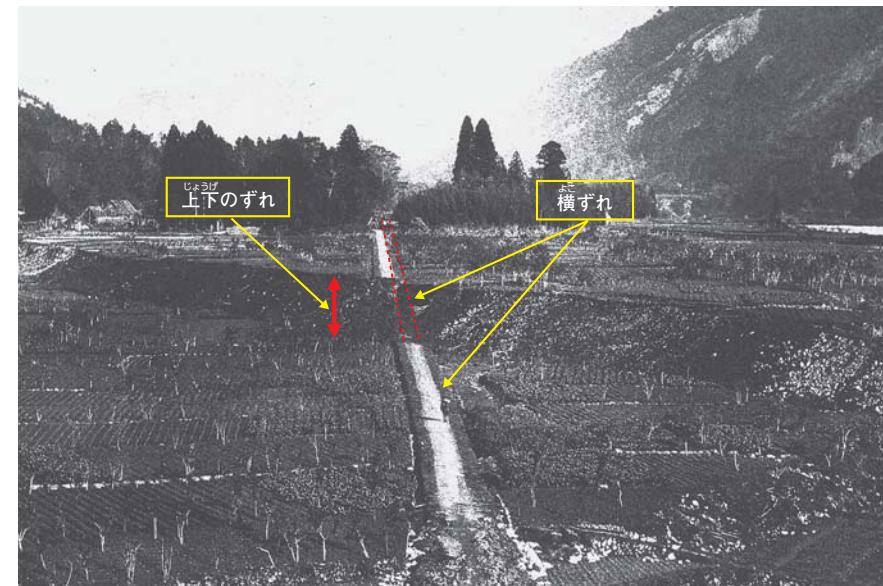
一面焼け野原となった岐阜市のようす
（「濃尾震災写真帖」岐阜市歴史博物館蔵）



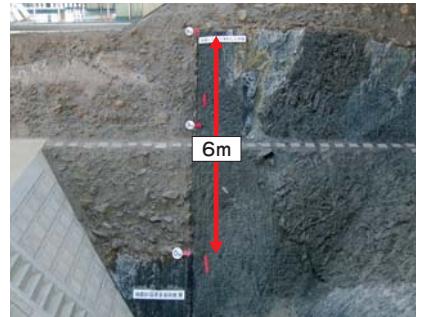
壁がこわれた名古屋城のようす
（提供：岐阜地方気象台）

今でも見ることのできる濃尾地震

陸でおこった日本最大の地震が濃尾地震です。この地震の記録が、岐阜県本巣市の「地震断層観察館」に保存されています。ここへ行って、地震のようすを調べよう。



「根尾谷断層」水鳥の断層崖
（「1891年の日本の大地震」岐阜県歴史資料館蔵）



元の地盤が6m上がったようす



横にずれた茶畠のようす
（写真提供：小井土由光氏）



今も保存保護されている根尾谷断層の近くに建設された地震断層観察館



濃尾地震の後にも、東海地方で大きな地震がおきていないか調べよう

