

【FdData 中間期末：中学理科 1 年地震】

[地震の起こるしくみ]

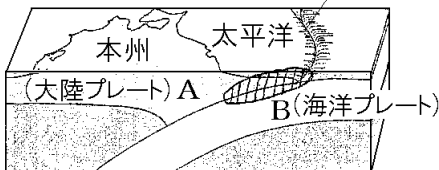
◆パソコン・タブレット版へ移動

[海溝型地震の起こるしくみ]

[問題](1 学期中間)

次は，海溝型地震が起きる仕組みを説明したものである。文中の①，②の()内からそれぞれ適語を選べ。

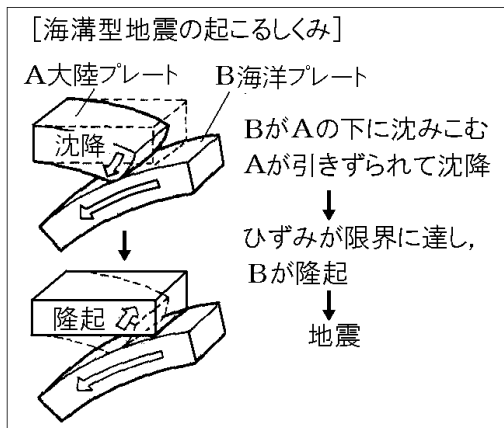
日本海溝



図の  の部分では，①(A が B/B が A)に引きずりこまれ，②(A/B)が変形して沈んでいく。変形が大きくなり耐えられなくなると，(②)は，はね上がり，地震が発生する。

[解答]① AがB ② A

[解説]



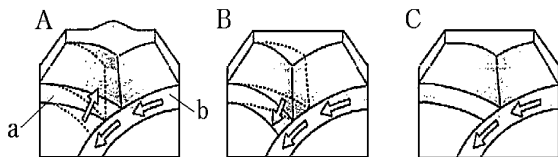
日本列島付近のプレートの境界では、海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこむ。海洋プレートに引きずられて、大陸プレートの先端部が沈降する。少しずつ大きくなったひずみが限界になると、大陸プレートの先端部はもとにもどろうとして急激に隆起し、プレートの境界付近

を震源^{しんげん}とする大きな地震が起きる。この
ような地震は海溝型^{かいこうがた}地震^{じしん}と呼ばれる。

※出題頻度:「海溝型地震の起こるしくみ
◎」

[問題](2 学期中間)

次の図は、日本付近で地震が起こるときの様子を模式的に示している。各問いに答えよ。



(1) 海洋プレートを示しているのは a, b のどちらか。

(2) 地震が起こるまでの順番となるように記号 A～C を並べよ。

[解答](1) b (2) C→B→A

[解説]C(海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこむ)→B(大陸プレートが引きずりこまれる)→A(大陸プレートが、ひずみに耐えきれなくなり、反発して戻るときに地震が発生する)

[問題](1 学期中間)

次の文章中の①～④の()内から適語を選べ(または、適語を入れよ)。

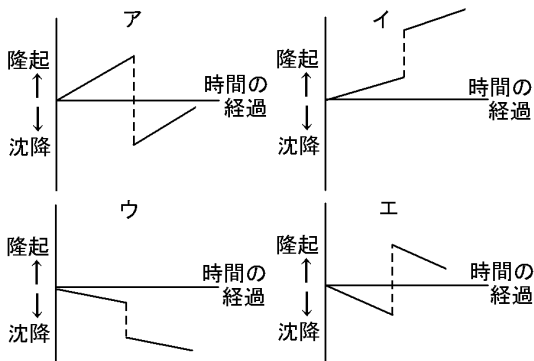
日本列島の太平洋側では海溝部分で①(海洋／大陸)プレートが②(海洋／大陸)プレートの下にもぐりこみ、大陸プレートが海洋プレートに引きずりこまれる。③(海洋／大陸)プレートがひずみに耐えきれなくなり、反発して戻るとき、地震が起こる。このような地震を(④)型地震という。

[解答]① 海洋 ② 大陸 ③ 大陸

④ 海溝

[問題](入試問題)

海溝付近では海洋プレートの動きに伴って、大陸プレートにゆっくりと巨大な力が加わり、それに耐えきれなくなった岩盤が急激に動くことで大地震が発生する。海溝付近の大陸プレートの土地の動きを示すイメージ図として、最も適当なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えよ。ただし、次のア～エの図の----は大地震が発生したときの土地の動きである。



(鳥取県)

[解答]エ

[解説]

海洋プレートが大陸プレートの下にもぐり込み，大陸プレートはこれに引きずりこまれて沈降する。やがて大陸プレートはゆがみに耐えきれなくなって反発がおき，地下の岩石が破壊されて隆起する。このとき，岩石の破壊が震動として伝えられて地震が起こる。その後も，海洋プレートが大陸プレートの下にもぐり込む→大陸プレートの沈降→大陸プレートの反発・隆起→地震→…の過程がくり返される。

[問題](1 学期中間)

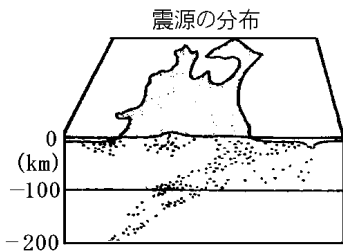
海溝型地震はなぜおこるか。「海洋プレート」「大陸プレート」「ひずみ」という語句を使って説明せよ。

[解答]海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこみ，大陸プレートが引きずりこまれてひずみがたまり，ひずみが限界に達すると急激に隆起するため。

[海溝型地震の震源の分布]

[問題](2 学期期末)

右の図は、
日本列島付
近の震源の
分布を表し
ている。これ



について次の各問いに答えよ。

- (1) 震源は、太平洋側と日本海側のどちらに多いか。
- (2) 太平洋側から日本列島に向かうにしたがって震源の深さはどうなるか。

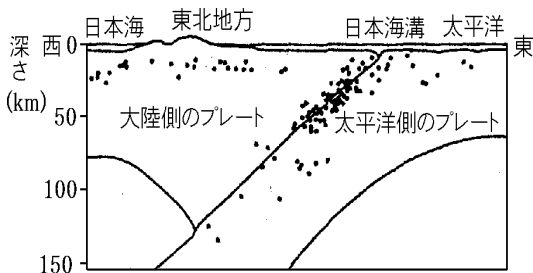
[解答](1) 太平洋側 (2) 深くなる。

[解説]

[海溝型地震の震源の分布]

太平洋側の海溝付近に多い

日本海側へ行くにつれ深くなる



海溝型地震は海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこむことで起こる。したがって、海溝型地震の震源は、海洋プレートと大陸プレートの境目付近に分布している。とくに、太平洋側の海溝(日本海溝)付近で多い。海洋プレートは大陸プレートの下に沈みこむので、太平洋側から日

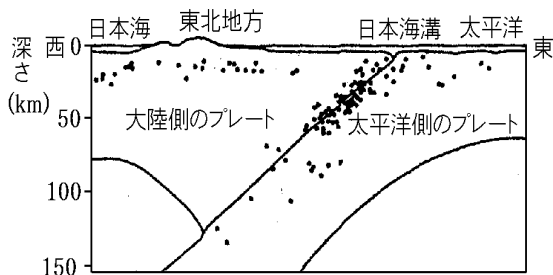
本列島に向かうにしたがって震源は深くなっていく。

※出題頻度:「震源は太平洋側の海溝付近に多い◎」「太平洋側から日本列島に向かうにしたがって震源は深くなる◎」

[問題](3 学期)

下の図は、マグニチュード 3.0 以上の地震の震源を示している。次の文章中の①～④の()内から適語を選べ。

①(海溝型／内陸型)地震は海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこむことで起こるので、震源は②(太平洋側／日本海側)に多く分布している。図からわかるように、震源は太平洋側では深さ 50km より③(浅い／深い)地点に多く、太平洋側から日本海側に向かって、震源の深さはしだいに④(浅く／深く)なっている。

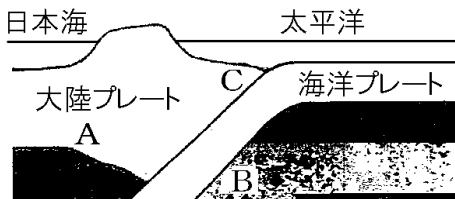


[解答]① 海溝型 ② 太平洋側

③ 浅い ④ 深く

[問題](3 学期)

次の図は、日本列島付近の模式図である。これについて次の各問いに答えよ。

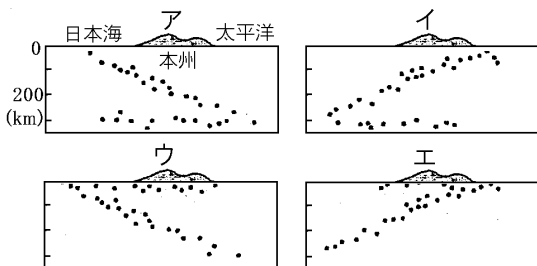


- (1) 地震がよく発生するのは図の A～C のどの場所か。
- (2) 次の文章中の①～④の()内からそれぞれ適語を選べ。

震源の深さは、日本海側にいくにしたがって①(深く／浅く)なっている。これは、大規模な地震の多くが、②(大陸／海洋)プレートが③(大陸／海洋)プレートの下に沈みこみ、④(大

陸／海洋)プレートがひずみに耐えきれずに反発するときにかかるからである。

- (3) 震源の分布を最も適切に表している図を次のア～エの中から1つ選べ。



- (4) このような地震を何型地震というか。

[解答](1) C (2)① 深く ② 海洋
③ 大陸 ④ 大陸 (3) エ
(4) 海溝型地震

[問題](1 学期中間)

日本付近で多くの地震が起こるのは、日本列島の地下で、太平洋側のプレートが大陸側のプレートの下に沈みこんでいるからである。このことは、日本付近で起こった地震の震央の分布を、震源の深さごとに図示することでわかる。次のア～エの図は、震源の深さが「100km 付近」

「200km 付近」「300km 付近」「400km 付近」のいずれかで起こった地震の震央の分布を示したものである。これらを、震源の深さが浅いものから順に並べかえ、ア～エの記号で答えよ。

ア



イ



ウ



エ



[解答]エ, イ, ア, ウ

[解説]

太平洋→日本海の方向(東→西)に向かうにつれて、震源は深くなっていく。

[プレート内部で起こる地震]

[問題](1 学期中間)

日本列島の浅い所で地震が起こると大地がひび割れて断層ができ、その場所では再びずれが生じる(内陸型地震が起こる)可能性がある。このような断層を何と
いうか。

[解答]活断層

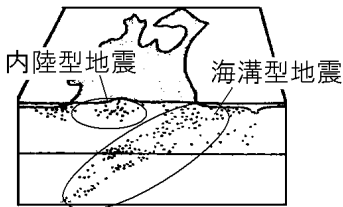
[解説]

海洋プレートが沈みこんでいる大陸プレートでは、広い範囲に海洋プレー

[内陸型地震]

ひずみ→断層

活断層：くりかえし地震が起きる



トの押す力が及ぶ。その力は大陸プレート
の内部や表層部にも現れる。大陸プレ
ートの表層部などでは、^{がんばん}岩盤のひずみが
しだいに大きくなる。そして、岩盤がひ
ずみにたえられなくなると破壊されてず
れが生じる。このようなしくみで^{だんそう}断層が
でき、同時に地震(内陸型地震)が発生す
る。地下の浅いところで大地震が起こる
と、地表には断層がその傷あととして残
ることが多い。このような場所では、く
り返し地震が起こり、ずれたあとが消え
ずに残る。このような断層を^{かつだんそう}活断層とい
う。活断層のずれによる地震も内陸型地
震と呼ばれる。

※出題頻度：「断層○」「活断層◎」「内陸
型地震○」

[問題](3 学期)

次の文章中の①～③に適語を入れよ。

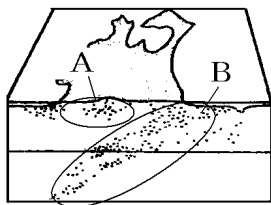
大陸プレート内部で海洋プレートによって押されることによってひずみがたまり、大陸プレートの表層部などで岩盤がひずみにたえられなくなると破壊されてずれが生じることがある。このようなずれを(①)といい、このときに発生する地震を(②)型地震という。このような①は、その後もくり返しずれが生じることが多いため、特に(③)と呼ばれる。③のずれによる地震も②型地震である。

[解答]① 断層 ② 内陸 ③ 活断層

[問題](1 学期期末)

次の各問いに答えよ。

- (1) 地震のために土地にくいちがいができたものを何というか。
- (2) (1)では、土地のくいちがいが傷あととして残ることが多い。このような場所では、くり返し地震が起こりやすい。このような(1)を特に何というか。
- (3) (2)が原因で起こる地震を何型地震というか。
- (4) (3)の地震が起きるのは右図の A, B のどちらか。



- (5) 1995 年の兵庫県南部地震はマグニチュードの大きさのわりに非常に大きなゆれが生じた。それはなぜか。「震源の深さ」という語句を使って簡単に説明せよ。

[解答](1) 断層 (2) 活断層 (3) 内陸型地震 (4) A (5)震源の深さが浅かったから。

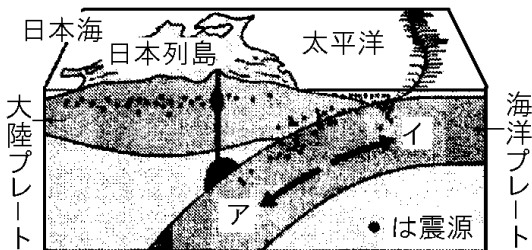
[解説]

(5) 内陸型地震はマグニチュードは比較的小さいが、浅いところで起こるため、被害が大きくなることがある。

[海溝型地震と内陸型地震]

[問題](1 学期中間)

次の文章中の①～⑦に適語を入れよ。



日本列島の地下では、海洋プレートが図の(①)の方向に移動するため、大陸プレートの先端が引きずり込まれる。大陸プレートのひずみが限界になると、はね上がり地震が発生する。このように起こる地震を(②)型地震という。(②)型地震では、太平洋側に比べ、日本海側に近い方で発生したものが、震源の深さが(③)なっていく。また、震央が海

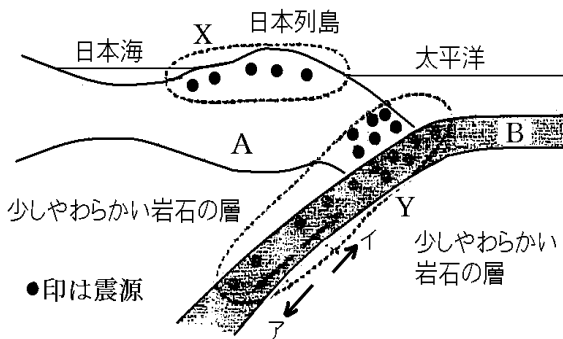
であった場合には、(④)を引き起こす場合がある。

海洋プレートが沈みこんでいる大陸プレート内部や表層部では、広い範囲に海洋プレートの押す力が及び、岩盤のひずみがしだいに大きくなる。そして、岩盤がひずみにたえられなくなると破壊されてずれが生じる。このようなしくみで(⑤)ができ、同時に(⑥)型地震が発生する。(⑤)のうち、今後もくり返しずれが生じ、地震を引き起こす原因となるものを(⑦)という。(⑦)のずれによる地震も(⑥)型地震と呼ばれる。

[解答]① ア ② 海溝 ③ 深く ④ 津波 ⑤ 断層 ⑥ 内陸 ⑦ 活断層

[問題](後期期末)

次の図は、日本付近の地下のようすを模式的に表したものである。各問いに答えよ。



- (1) プレート A, B をそれぞれ何というか。
- (2) B が移動する向きはア, イのどちらか。
- (3) A と B が接する海底の部分は深くなっているが, その地形を何というか。

- (4) 図の Y で起こる地震を何型地震というか。
- (5) 地震の震源が海底であった場合、大規模かつ急激な海底の上下の変化によって起こりうる現象は何か。
- (6) (4)の地震で、震源の深さは、(3)の地形から西にいくほどどうなるか。
- (7) 図の X で地下の岩石に巨大な力がはたらいて、大規模な破壊が起こったときにできる大地のずれを何というか。
- (8) (7)のときに起きる地震を何型地震というか。
- (9) (7)の中で、くり返し活動した証拠があり、今後も活動して地震を引き起こす可能性があるものを何というか。

[解答](1)A 大陸プレート B 海洋プレート (2) ア (3) 海溝 (4) 海溝型地震 (5) 津波 (6) 深くなる。 (7) 断層 (8) 内陸型地震 (9) 活断層

【各ファイルへのリンク】

理科1年

[\[光音力\]](#) [\[化学\]](#) [\[植物\]](#) [\[地学\]](#)

理科2年

[\[電気\]](#) [\[化学\]](#) [\[動物\]](#) [\[天気\]](#)

理科3年

[\[運動\]](#) [\[化学\]](#) [\[生殖\]](#) [\[天体\]](#) [\[環境\]](#)

社会地理

[\[世界1\]](#) [\[世界2\]](#) [\[日本1\]](#) [\[日本2\]](#)

社会歴史

[\[古代\]](#) [\[中世\]](#) [\[近世\]](#) [\[近代\]](#) [\[現代\]](#)

社会公民

[\[現代社会\]](#) [\[人権\]](#) [\[三権\]](#) [\[経済\]](#)

【FdData 中間期末製品版のご案内】

この PDF ファイルは、FdData 中間期末を PDF 形式(スマホ用)に変換したサンプルです。製品版の FdData 中間期末は Windows パソコン用のマイクロソフト Word(Office)の文書ファイル(A4 版)で、印刷・編集を自由に行うことができます。

◆FdData 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は、実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約 1800～2100 ページと豊富な問題を収録しているため、出題傾向の 90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは、「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受け

た今回の期末試験では、ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として、塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ、成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは、製品の全内容を掲載しており、どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし、FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を、鉛筆を使って一問一問解き進むことで、大きな学習効果を得ることができます。さらに、製品版は、すぐ印

刷して使える「問題解答分離形式」、編集に適した「問題解答一体形式」、暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の3形式を含んでいますので、目的に応じて活用することができます。

FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

◆FdData 中間期末製品版の価格

理科1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

社会地理, 歴史, 公民 : 各 7,800 円

数学1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

ご注文は電話, メールで承っております。

FdData 中間期末(製品版)の注文方法

※パソコン版ホームページは, Google
などで「fddata」で検索できます。

※Amazon でも販売しております。

(「amazon fddata」で検索)

【Fd 教材開発】 電話 : 092-811-0960

メール : info2@fdtext.com