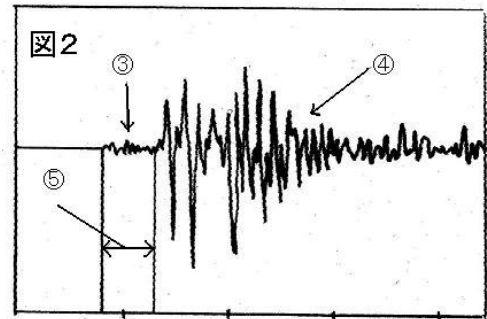
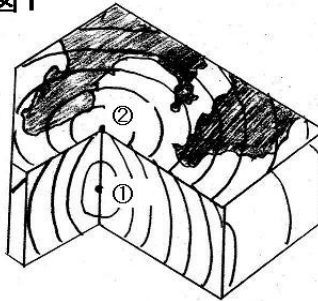


組 番 名前

下の図1は、地震の起こった際の地球の表面と内部を模式的に表したものである。また、図2はある地震の地震計の波形を記録したものをスケッチしたものである。このことから、地震に対する以下の説明にあてはまる言葉を答えなさい。

図1



- (1) 地震の起こった地点(図1の①)を何というか。
- (2) (1)の真上の地表(図1の②)を何というか。
- (3) 地震で、はじめに感じる小さなゆれ(図2の③)を何というか。
- (4) (3)のゆれの後に続く大きなゆれ(図2の④)を何というか。
- (5) (3)のゆれが続く時間(図2の⑤)を何というか。

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)			

組 番 名前

---

地震による大地の変化，地震被害について，次の問いに答えなさい。

- (1) 右の写真は大地震（濃尾地震）によってできた地表のようすである。このような土地のくいちがいを何と呼ぶか。



写真:本巣市教育委員会提供

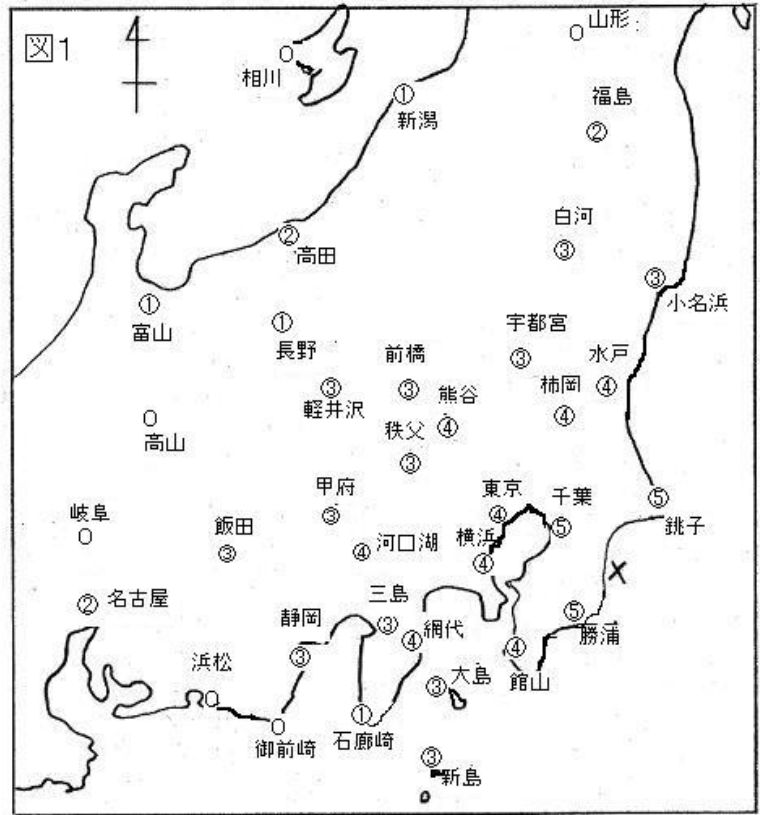
- (2) 大地震の際，埋め立て地など砂や泥でできたやわらかい土地で，土砂と水がふき出して地面がくずれることがある。この現象を何というか。
- (3) 海底での大地震の際起こり，大きな災害となる現象を何というか。

(1)		(2)		(3)	
-----	--	-----	--	-----	--

組 番 名 前

図1は、ある地震の各地の震度の分布である。  
次の問いに答えなさい。

- (1) この地震は、千葉県東方沖の深さ 58 km の場所で発生した。図1の×印は地震が起こった場所の真上にあたる。この場所を何というか。
- (2) 図1の千葉、軽井沢、富山の3地点のうち、初期微動が最も長く続くのはどこか。
- (3) (2)と判断した理由を簡単に答えなさい。
- (4) 図1から、震度の分布のひろがり方にはどのようなきまりがあるか説明しなさい。



- (5) この地震の際、千葉県では塀が倒れたり屋根瓦<sup>かわら</sup>が落ちてしまうほどの被害が発生した。しかし、大きな被害を受けた地域は、千葉県東部が中心で、比較的狭い範囲に限定された。この理由を（震源 震度 マグニチュード）の語句を使って簡潔に説明しなさい。ただし、この地震の規模は、M(マグニチュード) 6.7であり、関東大震災はM 7.9であった。

(1)		(2)	
(3)			
(4)			
(5)			

組 番 名 前

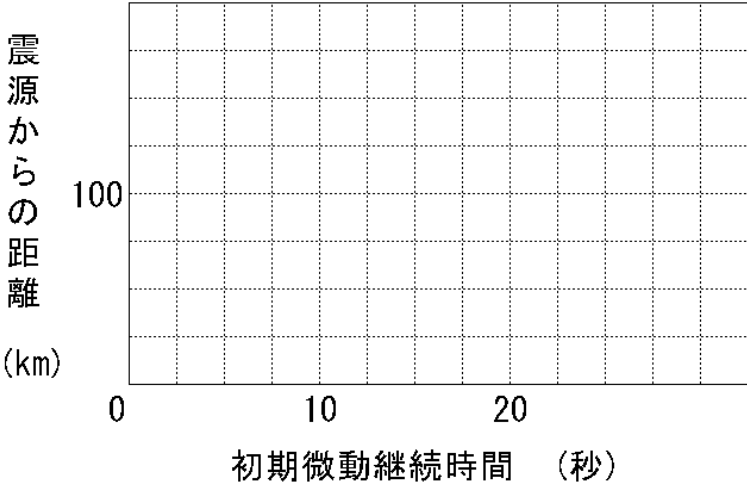
下の表は、兵庫県南部地震の震源からの距離と地震波が届くまでの時間を表したものである。この記録をもとに次の問いに答えなさい。

兵庫県南部地震の記録（1995年1月17日5時46分52秒発生）

地点	震源からの距離	P波が届くまでの時間	S波が届くまでの時間
大阪	45 km	8 秒	14 秒
舞鶴	98 km	16 秒	28 秒
彦根	134 km	22 秒	39 秒
福井	195 km	31 秒	55 秒

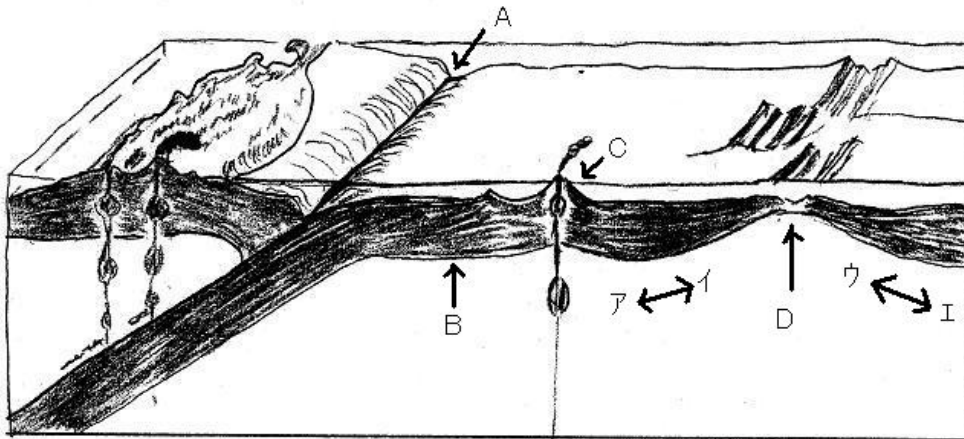
- (1) 上記の表をもとに震源からの距離とP波，S波が届くまでの時間の関係をグラフで表しなさい。（P波は○，S波は□で表す）
- (2) (1)のグラフからP波，S波それぞれについて，時間と距離はどのような関係といえるか。
- (3) 震源からの距離と初期微動継続時間の関係をグラフに表しなさい。（横軸に時間を，縦軸に距離をとる。）
- (4) (3)のグラフから初期微動継続時間と震源までの距離はどのような関係といえるか。
- (5) この地震の際，ある地点で地震に遭遇した。その際，初期微動継続時間を測定したら10秒続いていた。ある地点は震源から何 km 離れているか。

(1)		
(2)	P 波	S 波

(3)	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; margin-right: 10px;">震源からの距離 (km)</div>  </div>		
(4)		(5)	

組 番 名前 \_\_\_\_\_

下の図は、地球表面の断面を模式的に表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 図中のA, B, Dを何というか。
- (2) 図中のBは、きわめてゆっくりと動いている。Dの両側では、符号ア, イと符号ウ, エの、それぞれどちらの方向へ動いているか。
- (3) 海の山脈ができている部分はどこか。符号A, B, Dから選んで答えなさい。
- (4) (3) で答えた場所に山脈ができる理由を簡単に答えなさい。
- (5) 図中のA, B, Cのどの付近で地震が最も多く発生するか。符号で答えなさい。
- (6) (5) で答えた場所に地震が多発する理由を簡単に答えなさい。

(1)	A	B	D
(2)		(3)	
(4)			
(5)			
(6)			

理科 1 大地の成り立ちと変化（地震の伝わり方と地球内部の働きについて）

<基本問題①>

(1)	震源	(2)	震央	(3)	初期微動
(4)	主要動	(5)	初期微動継続時間		

理科 1 大地の成り立ちと変化（地震の伝わり方と地球内部の働きについて）

<基本問題②>

(1)	断層	(2)	液状化現象	(3)	津波
-----	----	-----	-------	-----	----



理科 1 大地の成り立ちと変化（地震の伝わり方と地球内部の働きについて）

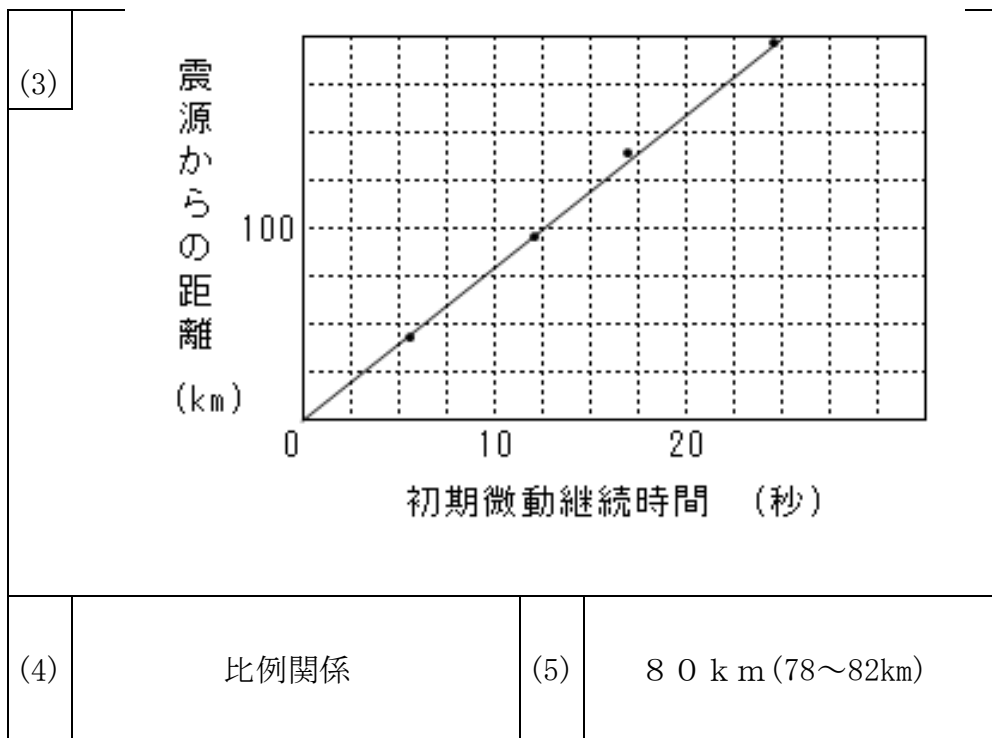
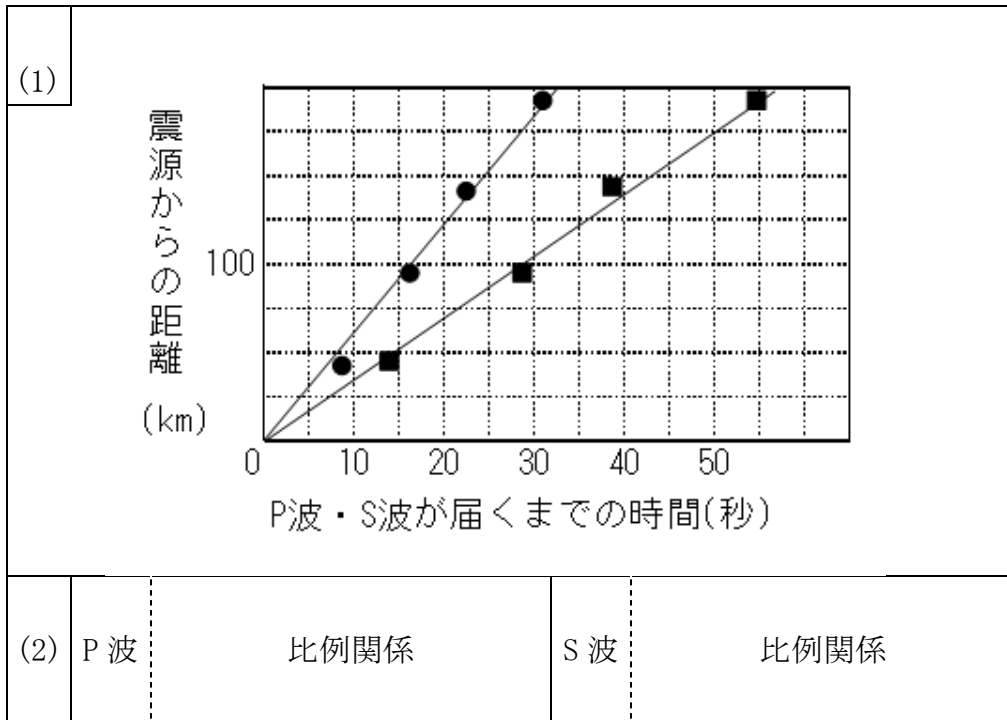
<応用問題①>

(1)	震央	(2)	富山
(3)	震源からの距離が一番離れているから		
(4)	震央付近では最もゆれが大きく、遠く離れるにつれて小さくなる		
(5)	この地震のマグニチュードは、それほど大きくない(比較的小さい)ため、震源から遠い場所では震度が小さく被害を受けずにすんだ。		

(4)について、震央付近のゆれが大きく、震源から離れると小さくなることが書かれていれば正解とする。部分点は以下の通りとする。

震央付近のみの記載(1/2)      離れた場所の記載(1/2)

(5)について、この地震の規模(地震のエネルギー、マグニチュード)と被害の広がりについての関係が書かれていれば正解とする。ただし、被害の発生や被害の規模は、震度 だけでは確定できないということも解説場面で触れてほしい。



- (1)については、各値の点がついてある。(各 1/2)  
 原点を通る右上がりの直線がそれぞれに引けている。(各 1/2)
- (2)については、各値の点がついてある。(1/2)  
 原点を通る右上がりの直線が引いてある。(1/2)

理科 1 大地の成り立ちと変化（地震の伝わり方と地球内部の働きについて）

<応用問題③>

(1)	A	海溝	B	プレート	D	海嶺
(2)	ア	エ	(3)	D		
(4)	地球内部からわき上がる高温の物質によって新しいプレートが作られるため					
(5)	A					
(6)	・海のプレートが大陸の下にすずみこむ場所では、陸側のプレートも一緒に引きずり込まれてしまう。ひずみがたまると時々はね返ったり、岩盤がたえきれなくなり壊れて大規模な地震が発生する。					

(4)について、海嶺では高温の物質（マグマ）がわき上がっていることが書かれていれば正解とする。

(6)について、以下の4点が書かれていて正解とする。

海洋のプレートが大陸のプレートの下にすずみこむ。(1/4)

陸側のプレートも一緒に引きずり込まれる。(1/4)

陸側のプレートにひずみがたまる。(1/4)

はね返る又は岩盤が壊れる(断層ができる)(1/4)