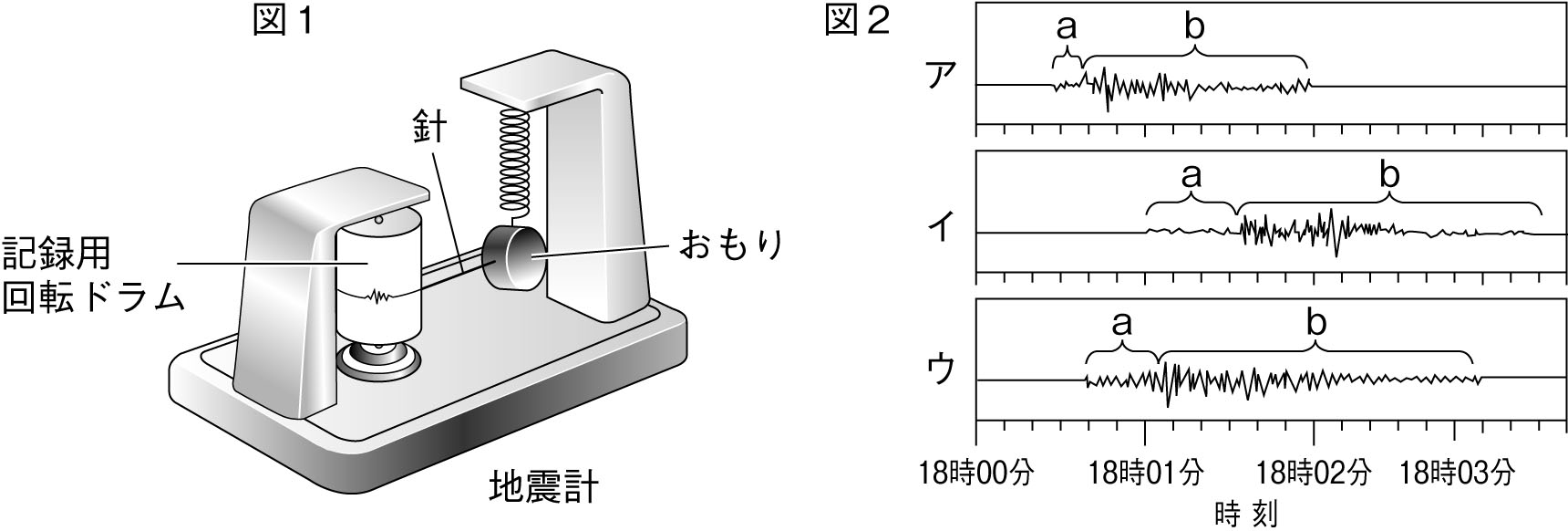
|  |  |
| --- | --- |
| 章末評価問題 | 活きている地球  　２章　大地がゆれる |

【１】　下の図１は地震計，図２はある地震をア～ウの３つの地点で地震計によって記録したものである。これについて，次の問いに答えなさい。



１．図１の地震計で，地震が起きてもほとんど動かない部分はどれか。

２．図２について，ａのゆれはＰ波とＳ波のどちらの波によって起こるか。

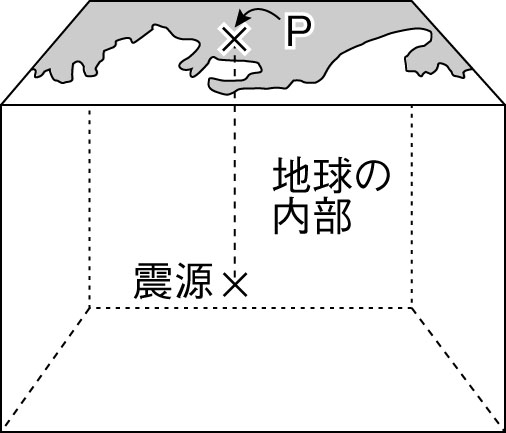
３．図２について，ｂの大きなゆれを何というか。

４．図２について，ア～ウを震源から遠い順に並べなさい。

５．図２について，ａのゆれがはじまってから，ｂのゆれがはじまるまでの時刻の差を何というか。

６．５は震源からの距離が遠くなるほどどうなるか。

７．地震のときには，最初にカタカタと小さなゆれを感じ，続いてユサユサと大きなゆれを感じることが多いが，その理由を説明しなさい。

【２】　右の図は，地震に関係するモデル図である。これについて，次の問いに答えなさい。

１．震源の真上にある地表の位置Ｐを何というか。

２．地震の規模の大小を表す値を何というか。

３．震源の深さが同じ場合，２が大きくなると，ゆれを感じる地域はせまくなるか，広くなるか。

４．震度について正しく述べたものを次のア～エから2つ選びなさい。

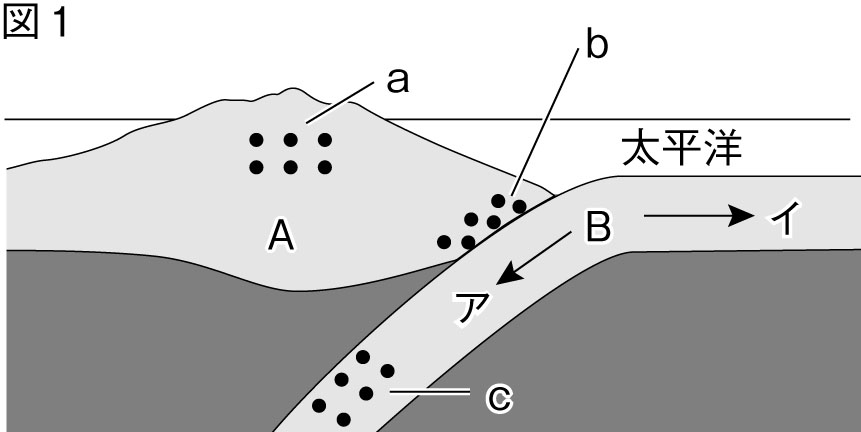
ア．震度は０～７の10段階で表し，５と６に強，弱がある。

イ．震度０とは，地震が起こっていないときである。

ウ．震源からの距離が同じであれば，異なる地震でも，震度は同じになる。

エ．震度はふつう，震源の真上にある地表の地点に近いほど大きくなる。

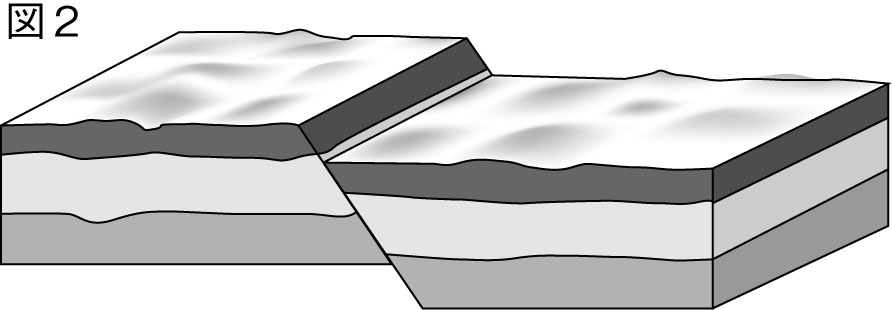
５．地震による災害を，ゆれによる建物への直接的な被害のほかに，３つ答えなさい。

【３】　図１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。これについて，次の問いに答えなさい。

１．ＡおよびＢの部分は地球の表面をおおっている岩盤である。このようなものを何というか。

２．１の動きが原因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。

３．２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。

４．２で，右の図２のように，大地がずれることをとくに何というか。

５．Ｂが移動する向きはア，イのどちらか。

６．ａで起こる地震を何というか。

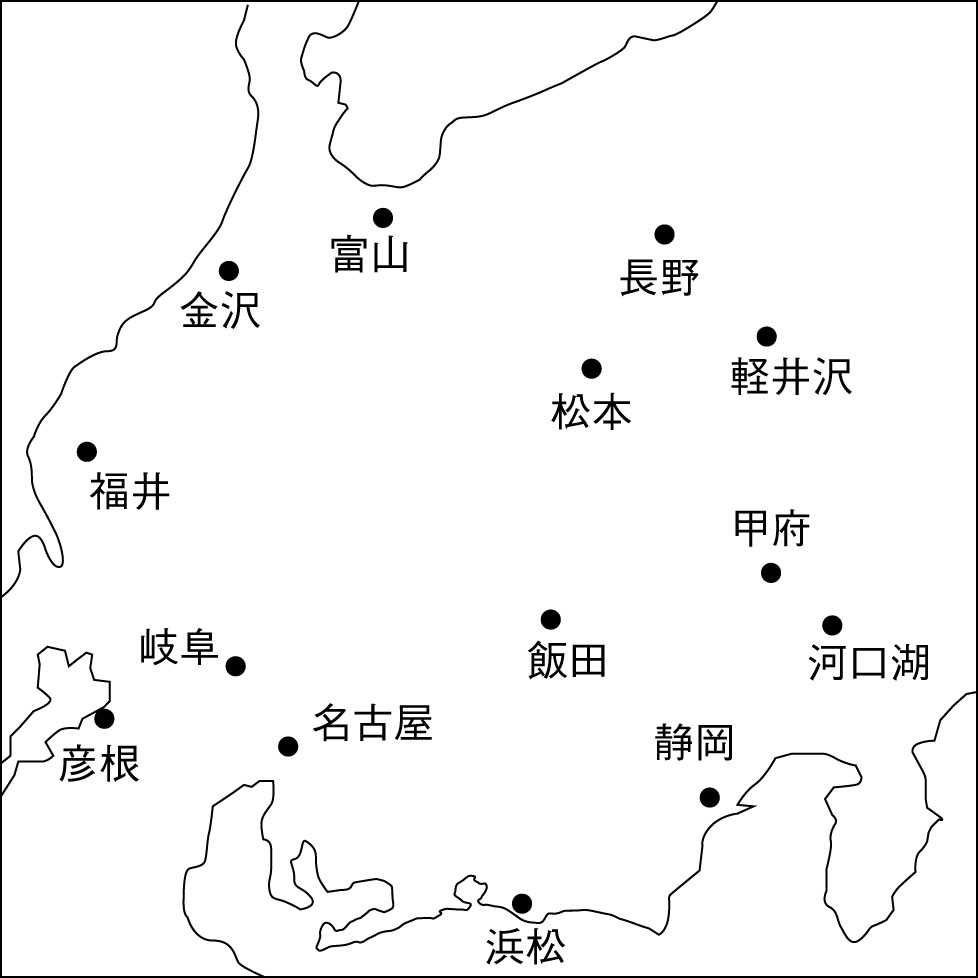
７．ａで起こる地震とｂで起こる地震を比べると，同じ地震の規模でもａで起こる地震のほうが大きな被害をもたらすことがある。この理由を簡単に説明しなさい。

８．ｂで地震が起こったときに，海面が持ち上げられることで起こる災害を何というか。

９．ｃで起こる地震は大陸側にいくほど震源が深くなる。この理由を説明しなさい。

【４】あるとき起きた地震について調べ学習を行い，その結果を次のようにまとめた。これについて，後の問いに答えなさい。

|  |  |
| --- | --- |
| 観測地 | ゆれはじめの時刻 |
| 富山 | ８時49分08秒 |
| 金沢 | ８時49分09秒 |
| 福井 | ８時49分10秒 |
| 岐阜 | ８時49分05秒 |
| 彦根 | ８時49分12秒 |
| 名古屋 | ８時49分06秒 |
| 浜松 | ８時49分11秒 |
| 飯田 | ８時49分01秒 |
| 静岡 | ８時49分10秒 |
| 河口湖 | ８時49分11秒 |
| 甲府 | ８時49分08秒 |
| 松本 | ８時49分03秒 |
| 軽井沢 | ８時49分10秒 |
| 長野 | ８時49分09秒 |



１．表の地震のデータをもとに，ゆれはじめた時刻が8時49分05秒と8時49分10秒と考えられる地点を結んだなめらかな線を地図中にかき入れなさい。

２．地下に震源があると推測される地図中の位置に，×印をかき入れなさい。

３．震度がもっと大きかったと考えられる観測地を答えなさい。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 | 組 | 番 | 名前 |  |

【１】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| １ |  | ２ |  |
| ３ |  | ４ | →　　　　　→ |
| ５ |  | ６ |  |
| ７ |  |  |  |

【２】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| １ |  | | ２ |  | |
| ３ |  | | ４ |  | |
| ５ |  |  | | |  |

【３】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| １ |  | ２ |  |
| ３ |  | ４ |  |
| ５ |  | ６ |  |
| ７ |  | ８ |  |
| ９ |  |  |  |
|  |  |  |

【４】

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| １ | 問題用紙に記入 |  |  |  |
| ２ | 問題用紙に記入 |  |  |  |
| ３ |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 章末評価問題  （解答と解説） | 活きている地球  　２章　大地がゆれる |

【１】

解答

１．おもり

２．Ｐ波

３．主要動

４．イ→ウ→ア

５．初期微動継続時間

６．長くなる

７．地震が起こると震源で，速さの異なる２種類の波が同時に発生するため。

解説

１．地震計で地震のゆれを記録するためには，地面がゆれても動かない部分（不動点）をつくる必要がある。図１の地震計ではおもりが不動点になり，地面の動きを記録する。

【２】

解答

１．震央

２．マグニチュード

３．広くなる

４．ア　　エ

５．「液状化」「地すべり」「土石流」「津波」「火災」などのうち３つ

解説

４．イ　震度0は人がゆれを感じないだけで，地震は起こっている。

ウ　震源からの距離が同じでも，地震の規模によって震度もちがう。

【３】

解答

１．プレート

２．断層

３．活断層

４．正断層

５．ア

６．内陸型地震

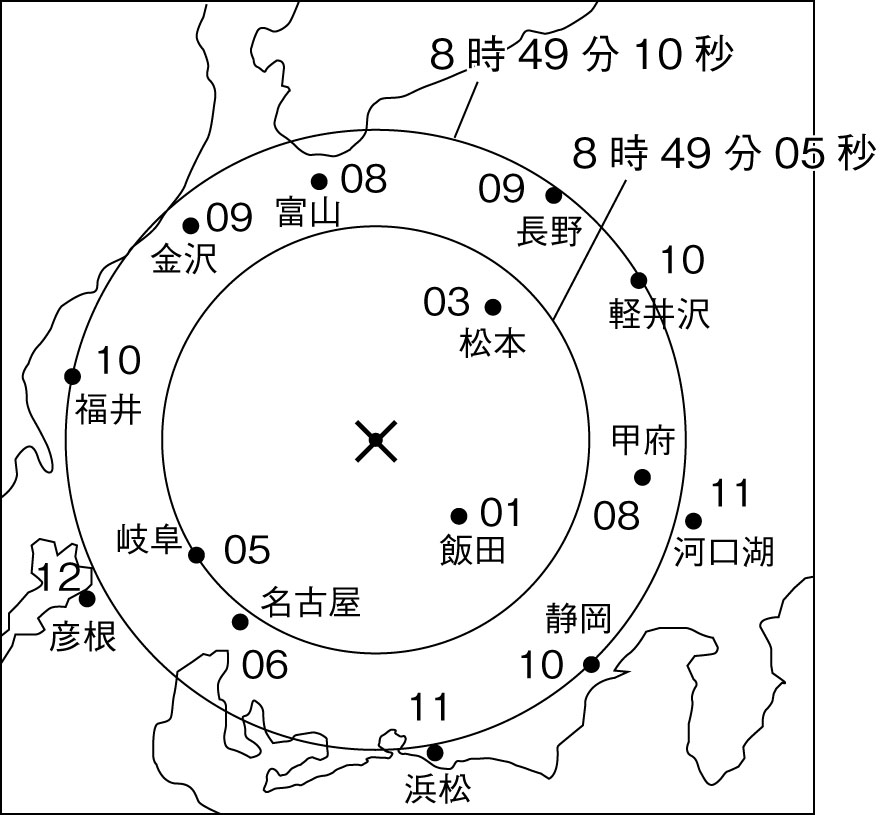
７．震源から近いため

８．津波

９．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ため。

【４】

解答

１．右の図参照

２．右の図参照

３．飯田

解説

１．表のゆれはじめの時刻の値(秒)を各地点にかき入れて，その値をもとに，なめらかな線で結ぶ。地震のゆれは，震央を中心に同心円状に伝わる。