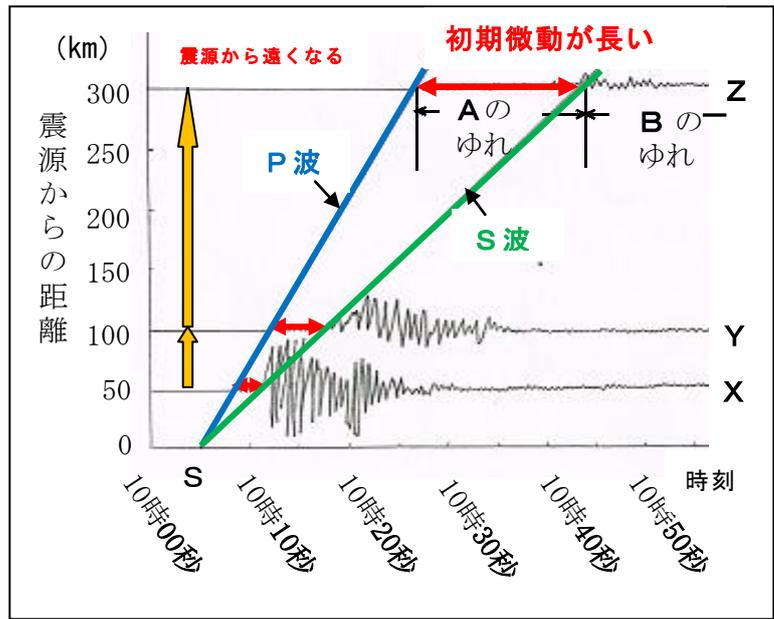


教材 9 - (2) の解答 火山と地震

○右の【図】は、ある地震のゆれを X～Z の地点の地震計で記録したものです。このことについて、次の各問いに答えなさい。

【図】



(1) 【図】の中のSは何を表していますか。

(解答) 地震発生時刻

(2) 【図】の中のAのゆれについて正しく説明しているものを次の①～④の中から1つ選び、その番号を書きなさい。

- ① 震源から遠くなればなるほど、Aのゆれは長くなる。
- ② 震源から遠くなればなるほど、Aのゆれは短くなる。
- ③ 震源からの距離きょりに関係はなく、常にAのゆれは一定である。
- ④ 震源からの距離とAのゆれとの間には、何の関係もない。

(解答) ①

(3) 【図】の中のAのゆれ、Bのゆれを何といいますか。

(解答) A 初期微動しよきびどう B 主要動

(4) 【図】の中のAのゆれ、Bのゆれを起こす波を何といいますか。

(解答) A P波 B S波

ポイント・チャレンジ

- 地震発生と同時にP波とS波が伝わります。
- P波、S波の伝わる速さを調べてみましょう。

(5) 地震が多く発生する場所として適切なものを次の①～④の中から1つ選び、その番号を書きなさい。

- ① 南アメリカ大陸の東部 (ブラジルなど)
- ② ユーラシア大陸の北部 (ロシアなど)
- ③ 太平洋を取り巻く周辺
- ④ アフリカ大陸の北部 (サハラ砂漠さばくなど)

(解答) ③

ポイント

○地震の発生する場所と火山帯は、どのような関係にありますか。

□年 □組 □番 名前 □

(6) 「震源」と「震央」の^{ちが}違いについて、説明しなさい。

(解答) 震源とは地震が発生した地下の場所をいい、震央とは震源の真上にある地表の位置をいう

ポイント

○震源と震央の位置を図で示すと、わかりやすくなります。

(7) 「震度」と「マグニチュード」の違いについて、説明しなさい。

(解答) 震度は地震のゆれの大きさの程度のことをいい、マグニチュードは地震そのものの規模をいう

チャレンジ

○震源からの距離が同じでも、震度が異なる場合があります。その理由を考えてみましょう。

(8) 海底で地震が発生したときに、海底の一部が^{きゅうげき}急激に^{りゅうき}隆起・^{ちんこう}沈降して発生し、沿岸に大きな^{ひがい}被害をもたらすものを何といいますか。

(解答) 津波

チャレンジ

○断層や液状化現象について、調べてみましょう。

(9) 日本付近で発生する地震で、震源が深いのは太平洋側ですか、日本海側ですか。

(解答) 日本海側

チャレンジ

○日本付近のプレートについて、調べてみましょう。
○地震の発生メカニズムを、プレートの移動と関連付けて説明してみましょう。

ここが大切!

まとめ

○地震の波

初期微動：P波によって起きる、初めに来る小さなゆれ

主要動：S波によって起きる、後から来る大きなゆれ

○地震のゆれ

・地震のゆれは、震源から一定の速さで同心円状に伝わる。

・初期微動^{けいぞく}継続時間は震源からの距離に比例する。