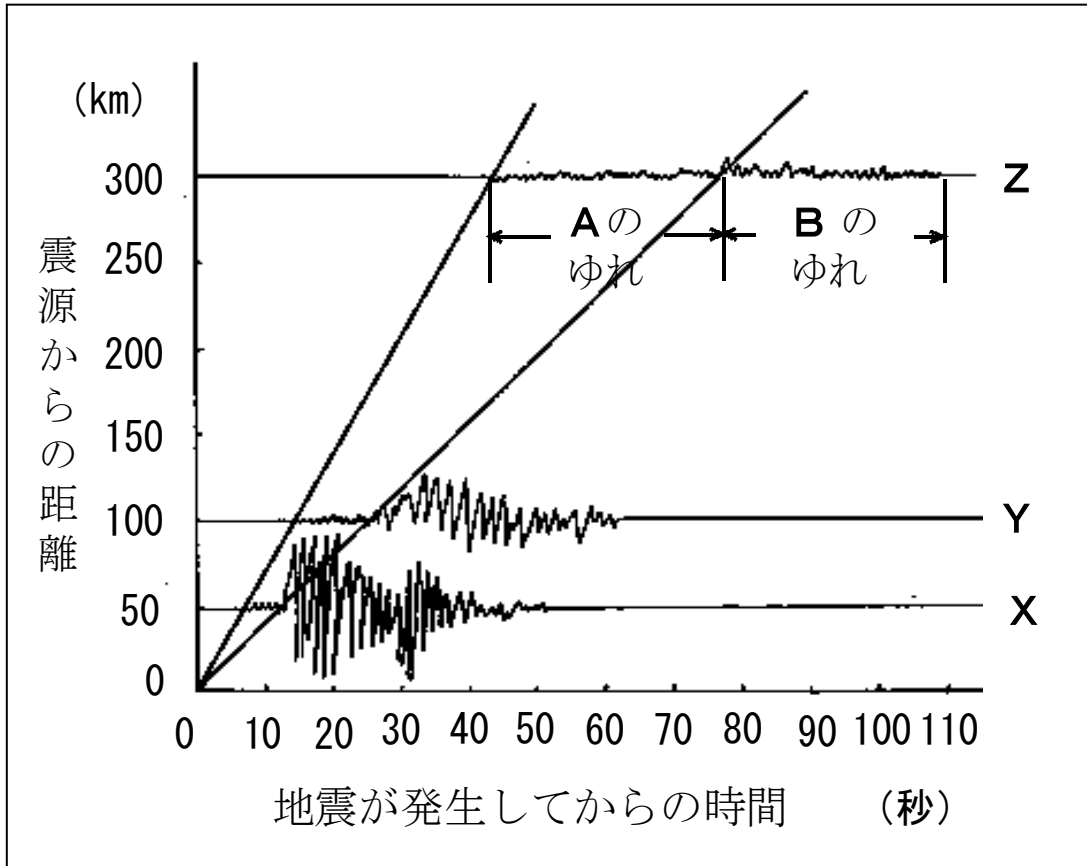


教材9-(4)の解答 火山と地震

下の【図】は、ある地震のゆれをX、Y、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) Aのゆれが一番長く続いた地点をX、Y、Zの中から1つ選び、その記号を書きなさい。

Z

(2) 【図】中のAとBのゆれに関する説明について、次の①～④の中から適切なものを1つ選び、その番号を書きなさい。

- ① Aは初期微動しよきびどうといいP波が起こし、Bは主要動といいS波が起こす。
- ② Aは初期微動といいS波が起こし、Bは主要動といいP波が起こす。
- ③ Aは主要動といいP波が起こし、Bは初期微動といいS波が起こす。
- ④ Aは主要動といいS波が起こし、Bは初期微動といいP波が起こす。

①

- (3) 花子さんは、【図】から分かることとして、次のようにまとめました。花子さんのまとめは【図】に対して適切とはいえません。適切ではない部分に下線を引き、下線の下に正しいことばを書きなさい。

XでのAのゆれの時間は約6秒、YでのAのゆれの時間は約12秒であるので、震源から200km離れた地点ではAのゆれは約18秒だと考えられる。また、Bのゆれは震源から離れるほど小さくなっているのでX、Y、Zの中でマグニチュードはXが一番大きいと考えられる。

別解答

XでのAのゆれの時間は約6秒、YでのAのゆれの時間は約12秒であるので、震源から200km離れた地点ではAのゆれは約18秒だと考えられる。また、Bのゆれは震源から離れるほど小さくなっているのでX、Y、Zの中でマグニチュードはXが一番大きいと考えられる。

マグニチュード(M)は地震の規模を示す数値ですので、場所によって変化はしません。その場所でのゆれの大きさを示す数値は震度といいます。

