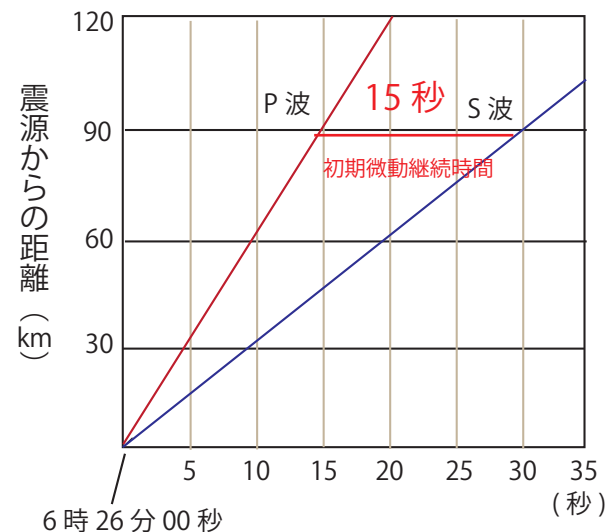


①A,B 地点での初期微動継続時間はそれぞれ何秒でしょう？ **A=10 秒 B=15 秒**

②この地震の P 波、S 波の速さをそれぞれ求めましょう？
AB 間の距離は 30km で P 波は 5 秒、S 波は 10 秒で移動しているので速さは P 波=6km/ 秒 S 波=3km/ 秒

③この地震が発生したのは何時何分何秒でしょう？
P 波=6km/ 秒なので 60km はなれた A 地点につくの 10 秒かかります。
よって地震が発生したのは A 地点に P 波がとどいた 10 秒前の 6 時 26 分 00 秒になります。



①この地震の P 波、S 波の速さをそれぞれ求めましょう？

P 波 $90 \div 15 = 6 \text{ km/ 秒}$ S 波 $90 \div 30 = 3 \text{ km/ 秒}$

②震源からの距離が 90km の地点では初期微動継続時間は何秒か？

③ある地点での初期微動継続時間は 30 秒だった

この地点の震源からの距離はいくつか？

震源からの距離と初期微動継続時間は比例するので、 $90 \text{ km} : 15 \text{ 秒} = X : 30 \text{ 秒}$ よって 180km

地点	初期微動の始まった時間	主要動の始まった時間
A	14 時 14 分 38 秒	14 時 14 分 46 秒
B	14 時 14 分 42 秒	14 時 14 分 54 秒
C	14 時 14 分 44 秒	14 時 14 分 58 秒
D	14 時 14 分 47 秒	14 時 15 分 4 秒

A 地点と B 地点の距離は 28km、A 地点から B 地点まで初期微動を伝える P 波は 4 秒で移動しているので P 波の速さは 7km/ 秒。よって 35km 地点につくの 5 秒かかるので地震発生時刻は A 地点の初期微動の始まった時間の 5 秒前なので 14 時 14 分 33 秒となる

地点	震源からの距離	初期微動の始まった時間	主要動の始まった時間
A	56km	14 時 53 分 50 秒	14 時 53 分 56 秒
B	X km	14 時 53 分 58 秒	14 時 54 分 10 秒
C	140km	14 時 54 分 02 秒	14 時 54 分 17 秒

①B 地点の震源からの距離を求めましょう。震源からの距離と初期微動継続時間は比例するため $56 \text{ km} : 6 \text{ 秒} = X \text{ km} : 12 \text{ 秒}$ より 112km になります。

②震源からの距離が 84km 地点での初期微動継続時間は何秒になるでしょう？
震源からの距離と初期微動継続時間は比例するため $56 \text{ km} : 6 \text{ 秒} = 84 \text{ km} : X \text{ 秒}$ より 9 秒となります。

③初期微動を伝える波と主要動を伝える波の速さをそれぞれ求めましょう。
A-B 間の距離は 56km で P 波は 8 秒 S 波は 14 秒かかっているので P 波=7km/ 秒 S 波=4km/ 秒となります。