

3

図1は、9時25分16秒に発生したある地震の観測地点(・)での、ゆれはじめの時刻を記録した地図で、「20」「25」は、それぞれ「9時25分20秒」「9時25分25秒」を表したものである。また、図2は、この地震についてのP波、S波が到着するまでの時間と震源からの距離との関係を表したグラフであり、P波もS波もそれぞれ一定の速さで進んだことがわかる。これについて、あとの問いに答えなさい。ただし、この地震は地下のごく浅い場所で発生したことがわかっている。

図1

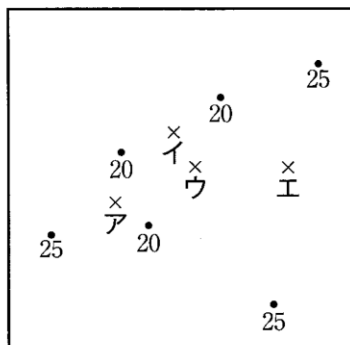
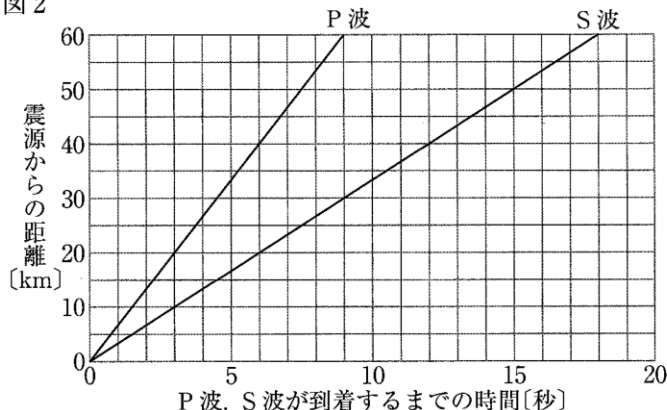


図2



- (1) この地震は内陸型地震であった。内陸型地震の原因となる、今後も活動して地震を起こす可能性がある断層を何というか。名称を答えなさい。

- (2) 次の文は、現在、日本で使われている震度について説明したものである。文中の①、②にあてはまる数字をそれぞれ答えなさい。

地震のゆれの大きさは、人がゆれを感じない震度0から震度①までの、②段階で表す。

- (3) この地震の震央として最も適当なものはどれか。図1のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
- (4) この地震において、ある地点では初期微動継続時間が12秒であった。これについて次の各問いに答えなさい。

- ① この地点の震源からの距離は何kmか。

- ② この地点で主要動が始まった時刻として最も適当なものはどれか。次から1つ選び、記号で答えなさい。

ア 9時25分28秒      イ 9時25分32秒

ウ 9時25分40秒      エ 9時25分44秒

- (2) 震度は、0, 1, 2, 3, 4, 5弱, 5強, 6弱, 6強, 7の10段階で表される。

- (3) ゆれは同心円状に伝わるのでゆれはじめの時刻が同じ地点の震央からの距離は等しい。

- (4)① 初期微動継続時間は、震源からの距離に比例する。図2より、震源からの距離が20kmの地点の初期微動継続時間が3秒なので、初期微動継続時間が12秒の地点の震源からの距離は、 $20 \times \frac{12}{3} = 80$ (km)である。

- ② 主要動を伝えるS波は、20kmを6秒で伝わるので、震源からの距離が80kmの地点にS波が到着したのは、地震が発生した9時25分16秒の $(6 \times \frac{80}{20} =) 24$ 秒後である。

(1)	かつだんそう 活断層	
(2)	① (震度) 7	② 10 (段階)
(3)	ウ	13
(4)	①	80 km
	②	ウ 15