

# 解答プリント「中学1年理科・第2分野」

## ■確認プリント

### 単元:8 火山と地震②

【評価の観点】 ㊦：思考・表現 ㊧：技能 ㊨：知識・理解

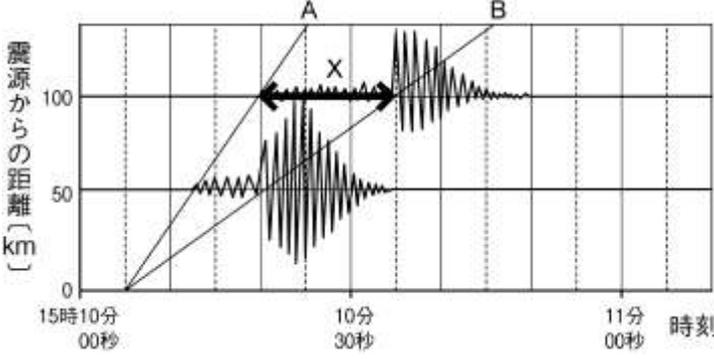
解答例	解説
<p>1 ㊦ (1) 6.7km/s</p> <p>㊧ (2) 解説参考</p> <p>㊦ (3) 23 秒</p> <p>㊦ (4) 震度はある 1 つの地震による, ある地点での地面のゆれの大きさを示し, マグニチュードはある 1 つの地震の規模を示す</p> <p>㊦ (5) 津波による災害, 土砂くずれによる災害</p>	<p>1 (1) 100km 伝わるのに 15 秒かかっている。 地震発生時刻 (15 時 10 分 05 秒) 震源からの距離が 100km の地点がゆれ始めた時刻 (15 時 10 分 20 秒) 地震波 A の速さ <math>100 \text{ [km]} \div 15 \text{ [s]} = 6.66\cdots \approx 6.7 \text{ [km/s]}</math> である。</p> <p>(2) 地震波 A が P 波 (初期微動を伝える波) 地震波 B が S 波 (主要動を伝える波) 初期微動継続時間 P 波が到着してから S 波が到着するまでの時間</p>  <p>(3) 初期微動継続時間は, 震源からの距離に比例する。 100km で 15 秒なので, 150km では約 23 秒になる。 <math>100 : 15 = 150 : X</math> (式は他にもある) <math>100X = 15 \times 150</math> <math>X = 22.5</math></p> <p>(4) ・震度 地震によるゆれの大きさを 0~7 までの 10 階級で表す。 ・マグニチュード 地震のエネルギーの大きさ (地震の規模) を表す。 1 つの地震に対してマグニチュードは 1 つであるのに対し, 震度は観測地点によって異なる (震度は震央に近いほど大きくなることが多い)。</p> <p>(5) 他にも液化化現象による災害, 火災による災害, などがある。</p>
<p>2 ㊧ (1) 解説参考</p>	<p>2 日本付近では, 太平洋プレート (海洋プレート) が北アメ</p>

図 (2) 大陸プレート:北アメリカ  
(北米)プレート, 海洋プレート:  
太平洋プレート

図 (3) 日本付近では, 海洋プレートが大陸プレートの下に沈みこむことで, 大陸プレートがゆがみに耐えられなくなったときに破壊や反発が起こり, 地震が起こるから

リカ(北米)プレート(大陸プレート)の下に沈みこんでおり, プレートの境目で大地震が発生しやすい。

