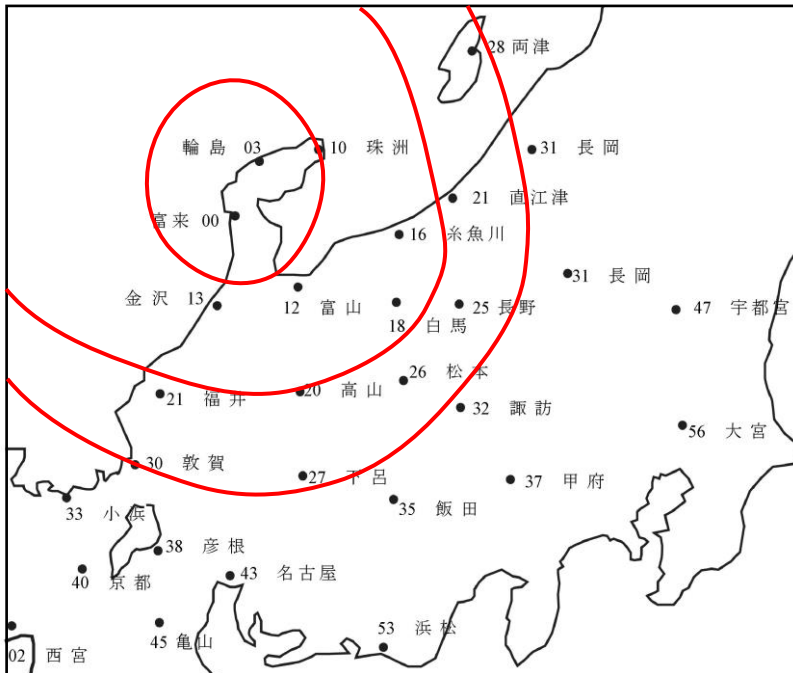


**3 (1) 習得した自然の事物・現象に関する知識・技能を活用して，日常生活や自然の事物・現象の特定の場面において問題解決を行い，分析したり解釈したりする力の育成**

中学校理科 1年 【地震】

問1 2007年3月25日，9時42分00秒に，能登半島地震が起きた。下の図の中は，各地に初期微動が到達した時刻(秒)である。これをもとに，次の(1)～(3)に答えなさい。

- (1) 地震発生から10秒ごとに初期微動が到達した地点をなめらかな曲線で結びなさい。ただし，9時42分30秒までの3本の曲線とする。



- (2) (1)からわかる地震のゆれの伝わり方の特徴を書きなさい。

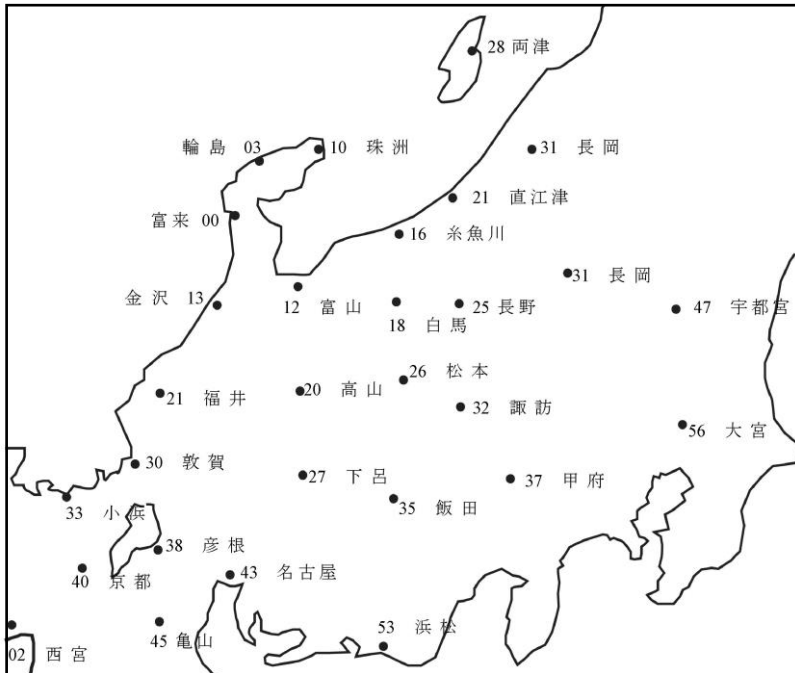
**(波のように) すべての方向に等しい速さで伝わる。**

- (3) 地震の被害を最小にするために，地震波の到着を直前に予測するシステムの整備が進められている。地震の大きなゆれがくる数秒～数十秒前にこれを察知して，テレビやラジオ，携帯電話メール等を使った警報で広く知らせるものである。なぜ，このような直前の予測が可能なのか。その理由を「初期微動」「主要動」の語を用いて書きなさい。

- ・ 初期微動と主要動が伝わる速さにちがいがあから。  
(主要動より初期微動の伝わる速さが早いから)
- ・ 初期微動，主要動の伝わる速さはほぼ決まっているから。

問1 2007年3月25日、9時42分00秒に、能登半島地震が起きた。下の図の中は、各地に初期微動が到達した時刻(秒)である。これをもとに、次の(1)～(3)に答えなさい。

- (1) 地震発生から10秒ごとに初期微動が到達した地点をなめらかな曲線で結びなさい。ただし、9時42分30秒までの3本の曲線とする。



- (2) (1)からわかる地震のゆれの伝わり方の特徴を書きなさい。

- (3) 地震の被害を最小にするために、地震波の到着を直前に予測するシステムの整備が進められている。地震の大きなゆれがくる数秒～数十秒前にこれを察知して、テレビやラジオ、携帯電話メール等を使った警報で広く知らせるものである。なぜ、このような直前の予測が可能なのか。その理由を「初期微動」「主要動」の語を用いて書きなさい。