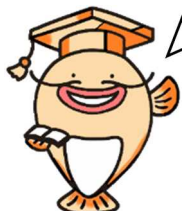


中学1年理科 大地の変化

2 動き続ける大地 ① 地震のゆれの伝わり方（後編）

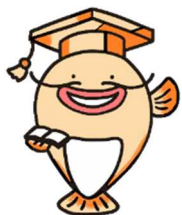


地震のゆれは2種類の波がゆれを伝えることを学びました。また、それぞれの波は、ゆれ方や伝わる速さがことなるなどを学びました。
今回は、地震のゆれの広がり方について学んでいきましょう。



地震のゆれの広がり方は、どのような特徴があるのだろうか？

地震のゆれは、震源から遠い観測点ほど遅くゆれ始めるのかな？
そして、ゆれも遠いほど小さくなるのかな？



過去の地震の記録を元にして、各観測点のゆれ始めの時刻と震度分布をそれぞれまとめ、地震のゆれの広がり方の特徴について調べてみよう！

<実習> 「地震のゆれの広がりの特徴を調べる」

(1) ゆれ始めの時間を調べる。

手順1 すべての観測点について、震央と各観測点のゆれ始めの時間差を、観測点の（ ）に記入する。

手順2 地図中の5秒の線は、震央がゆれ始めてから5秒後にゆれ始めたと考えられる場所を結んだ線である。同じようにして観測点を区切るように、10秒、20秒、30秒の線を書く。

(2) 震度の広がり調べる。

手順1 各観測点の震度について、「色分け例」を元に、①～⑩の各観測点について、○の中をぬりつぶし色分けする。



岩手・宮城内陸地震（2008年）の震央と各観測点のゆれ始めの時間差

観測点	震央との時間差	震度	観測点	震央との時間差	震度
① 一関舞川	4秒	5弱	⑩ 福島大玉	27秒	3
② 秋田六郷	7秒	4	⑪ 福島川内	28秒	3
③ 山形金山	7秒	3	⑫ 青森岩崎	29秒	4
④ 岩手大迫	9秒	4	⑬ 新潟笹神	29秒	2
⑤ 大船渡猪川	10秒	4	⑭ 青森天間林	30秒	1
⑥ 石巻大瓜	11秒	3	⑮ 福島柳津	31秒	0
⑦ 仙台大倉	12秒	5弱	⑯ 青森市浦	34秒	2
⑧ 秋田雄和	13秒	4	⑰ 新潟出雲崎	37秒	2
⑨ 宮古	16秒	3	⑱ 佐渡島銀山	37秒	1
⑩ 山形温海	17秒	3	⑲ 新潟広神	38秒	0
⑪ 岩手葛巻	18秒	3	⑳ 青森大畑	38秒	1
⑫ 山形白鷹	18秒	3			
⑬ 飛島	18秒	3			
⑭ 宮城丸森	20秒	3			
⑮ 秋田比内	20秒	3			
			⑯ 岩手田野畑	20秒	3
			⑰ 男鹿	20秒	4
			⑱ 栗島	24秒	2
			⑲ 青森南郷	25秒	4



- 震度5弱・・・赤
- 震度4・・・青
- 震度3・・・黄
- 震度2・・・紫
- 震度1・・・黄緑
- 震度0・・・白

※①～⑳は観測点の位置を表している。

<結果からわかること>

- 地震のゆれは、震央を中心として（ ）状に広がっている。
- 震度は、震源からの距離が近いほど（大きく・小さく）、遠いほど（大きく・小さく）なることが多い。

<まとめ>

- 地震のゆれは（ ）として伝わり、震央から（ ）状に広がる。
- 地震のゆれの大きさは、震源からの（ ）や（ ）の固さ、（ ）の値などに関係する。

