

3.4 中学校 (3)

II 地震・津波を知る 「地震の揺れの特徴を理解しよう」	
指導する学年	中学校1年生
指導する時間 (時数)	理科(1時間)
教育目標	地震の揺れの伝わり方を知る。
資料する資料	【動画-16】2009年駿河湾を震源とする地震発生直後の様子 【資料-04】地震の波形 【その他】ハネ
関連する 教科・行事等	

【導入】-----

(1) 地震のビデオを見て、感想を発表する。



【動画-16】 [1:13]
地震の発生直後の様子
(2009年駿河湾地震)

→最初は揺れが小さいが、後から揺れが大きくなることをおさえる

(2) 学習課題「地震の揺れの伝わり方を理解しよう」を把握する。

【展開】

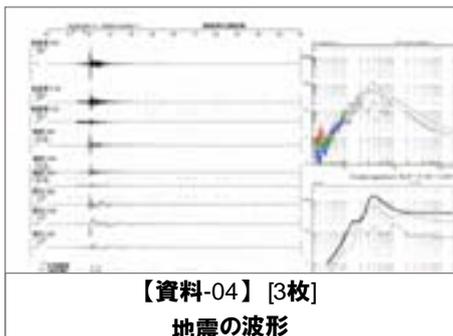
(1) バネを使って、揺れ違いを理解する。

- ①大きくバネをゆらす（縦揺れ→主要動）
- ②1回目より早くゆらす（横揺れ→初期微動）

(2) 初期微動と主要動の違いを理解する。

- 初期微動：揺れは小さいが、速く伝わっていく／主要動：揺れが大きいが、伝わる速度は遅い
- 地震発生後、数分で津波が到達することもあるので、とにかく早めに避難を開始する

(3) 地震時の波形を使って、初期微動と主要動の動きを確認する。



(4) 地震のビデオを再び見て、初期微動と主要動を再度確認する。

【まとめ】

(1) 学習して気付いたことをプリント等に記入する。

(2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。

- 初期微動を感じた後、何ができるかを考えてみる

【確認】

(1) 地震の初期微動と主要動の違いを理解することができたか？

(2) 地震が起きたら何をすべきか考えることができたか？