

3.3 小学校高学年 (6)

| II 地震・津波を知る 「津波の様々な特徴を知ろう【2】」 | |
|-------------------------------|--|
| 指導する学年 | 小学校6年生 |
| 指導する時間 (時数) | 特別活動・学級活動(1時間) |
| 教育目標 | 様々な津波の動きの特徴を知り、東紀州で大きな津波が発生する理由を理解する。 防波堤の仕組みや役目を学び、学区内の防波堤のある場所を知る。 |
| 資料する資料 | 【動画-01】2011年東日本大震災 【写真-08】横引ゲート、水門、防波堤 【動画-07】想定東海・東南海・南海地震津波 Sim 【資料-06】津波が高くなる理由 【動画-10】津波の様々な特徴 【動画-13】防波堤の整備効果Sim |
| 関連する 教科・行事等 | |

【導入】-----

(1) 津波の動画を見て、津波の一般的な特徴について復習する。



【動画-01】 [4:38]
2011年東日本大震災(岩手県釜石市)
【1】「津波によって街が壊滅する様子」



【動画-01】 [0:38]
2011年東日本大震災(岩手県宮古市)
【2】「津波が堤防を越える様子」

→動画をみた感想を子どもたちに発表してもらい、その発言の中から津波の速さや強さ、普通の波との違いをおさえる

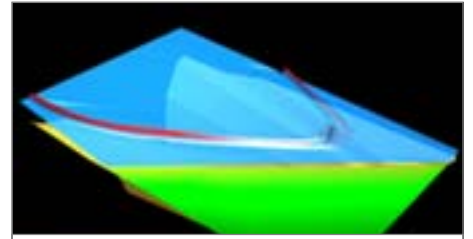
(2) 学習課題を把握する。

【展開】

(1) 津波の流れに関する様々な特徴を知る。

→動画や資料を見せて、その特徴を説明する

- 1)津波の伝播速度：海底の水深が深いところほど、速く進む
(そのため、震源からの位置が遠くても、津波が先に到達することもある)
- 2)浅水効果：海底の水深が浅くなるにつれて、波高が高くなる
- 3)集中効果：湾や入り江の奥では、津波のエネルギーが集中するため、波高が高くなる
- 4)湾内トラップ：湾や入り江の形をした海岸地形では、津波が湾内で反射・屈折を繰り返すため、津波が長時間にわたって何度も繰り返し到達する
- 5)島嶼部トラップ：津波は浅い方へ曲がる性質があるため、岬の先端では津波が集中しやすい
- 6)離島部トラップ：津波は浅い方へ曲がる性質があるため、離島部では波高が高くなりやすく、潮位変動が長時間続く(島の周りでは螺旋を描くように津波が伝播するため)



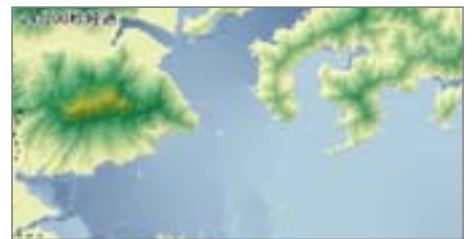
【動画-10】 [0:25]
津波の様々な特徴
【1】「深いほど速い」



【資料-06】 [4枚]
津波が高くなる理由

(2) 尾鷲市に津波が襲来する動画を見せて、湾が入り組んでいるため、大きな津波が発生しやすいことを確認する。

→湾奥では、先に紹介した津波の特徴により、津波が高くなることをおさえる



【動画-07】 [1:00]
想定東海・東南海・南海連動地震津波sim
【2】「尾鷲市(北側)」

(3) 防波堤の仕組みや役目を知る。

→防波堤によって、津波の速さや威力は弱まるが、それだけで津波が来ることは防ぎきれないことをおさえる



【動画-13】 [0:30]
防波堤の整備効果Sim

(4) 学区内の地図を利用し、どこにどのような防波堤があるのかを確認する。

【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。



【写真-08】 [9枚]
横引ゲート、水門、防波堤

【確認】

- (1) 様々な津波の動きの特徴を知ることができたか？
- (2) 尾鷲湾で大きな津波が発生する理由を知ることができたか？
- (3) 防波堤を超えて津波が襲ってくる可能性があることを知ることができたか？