

3.4 中学校 (1)

Ⅰ 対処方法を知る／Ⅱ 地震・津波を知る／Ⅲ 地域の津波被害を知る 「小学校の総復習」	
指導する学年	中学校 1～3年生
指導する時間 (時数)	総合的な学習の時間 (1時間)
教育目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中学校で津波について新しく学習する前に、小学校で学習した内容 (津波の特徴、津波から身を守る方法) を復習する。 ・ クイズを用いて、生徒の理解度を確認するとともに、回答についての補足説明をすることで知識の定着を図る。
資料する資料	【動画-01】 2011年東日本大震災 【写真-01】 1944年昭和東南海地震津波による尾鷲市の被害 【動画-02】 2004年インド洋地震津波 【動画-03】 地震・津波が起きるメカニズム 【資料-02】 地震分布とプレートの関係 【動画-04】 津波と普通の波の違い 【資料-05】 津波の速さと波長 【動画-05】 津波に人が流される実験の様子 【資料-07】 尾鷲市の過去の地震・津波被害 【動画-07】 想定東海・東南海・南海地震津波 Sim 【資料-08】 今後30年間の地震発生確率 【動画-11】 1960年チリ地震津波 Sim 【資料-11】 津波に関する標識
関連する 教科・行事等	【行事】 避難訓練

【導入】 -----

(1) 東日本大震災の津波映像を見て、地震津波の恐ろしさを知る。



【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】 [2:39]
2011年東日本大震災(宮城県気仙沼市)
【3】「津波が街中に襲来する様子」

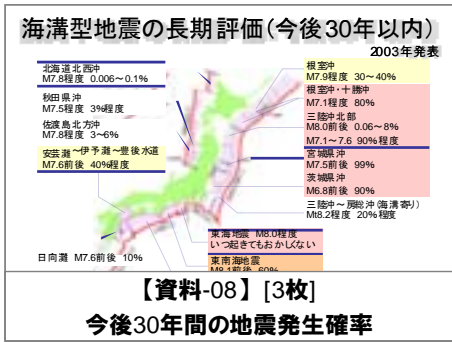
→津波が来ると、町中にたくさんのがれきが流されてくることを指摘し、流れにのまれたら助からないことを知る

(2) 尾鷲市で大きな地震が起こる確率を知る。

Q1 東海・東南海沖で、今後 30 年以内にM8.0 を超える大きな地震が起こると言われている確率は何パーセントか？

A 50% **(B) 70%** C 90% D 99%

※2003年に発表された情報では、今後30年間のうちに東南海・南海地震が発生する確率は60～70%と言われている



(3) 過去の津波被害について知る。

Q2 昭和19年の津波では、東北地方全体でどのくらいの死者数だったのだろうか？

A 15人 B 35人 **(C) 65人** D 155人

※昭和19年の津波による尾鷲市の死者行方不明者の合計は65人であった



●尾鷲市における主な津波災害

尾鷲市においては、昭和年間にも3回、津波による大きな被害を受けました。特に昭和19年12月7日に発生した東南海地震による津波の被害が大きく、死者・行方不明者65人、破損した家屋818棟、全壊・半壊家屋1,293棟、浸水家屋2,317棟に達しました。この時の津波の波高は、最大で6mにもなりました。

津波	発生年月日	発生・行方不明者	津波の波高	全壊・半壊家屋数	浸水家屋	津波の被害
東南海地震津波	昭和19年12月7日	65人	約10m	818棟	2,317棟	6.0m
東海地震津波	昭和19年12月18日	—	約4m	—	—	—
チリ地震津波	昭和19年8月13日	—	約3m	—	—	3.4m

【資料-07】 [2枚]
尾鷲市の過去の地震・津波被害

Q3 昭和19年の津波で、尾鷲を襲った津波の高さはどのくらいだったか？

A 3メートル **(B) 6メートル** C 12メートル

※昭和東南海地震津波では、最大で6メートルの津波が来たことを紹介する
また、1960年チリ地震津波では、3.4メートルの高さの津波が来たが、犠牲者はでなかった

(4) 本時の学習課題「津波の特徴を知り、正しい逃げ方を知ろう」を説明する。
→近い将来、尾鷲にも大きな津波が来る可能性が高いことを確認し、そのときに生きのびるために、「津波の特徴を知り、正しい逃げ方を知る」ことが本授業の目標であることを伝える

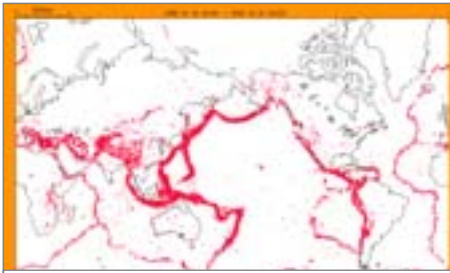
【展開】

(1) 津波の起こり方や特徴について知る。

Q4 地震が起きる原因は、何だろうか？

- A 地震 B 強風 C プレートの動き（海底の隆起：盛り上がる）

※プレートテクトニクスと津波が起こるメカニズムを説明する
→プレートについては、2年生理科で学習することを伝える



【資料-02】 [4枚]
地震分布とプレートの関係

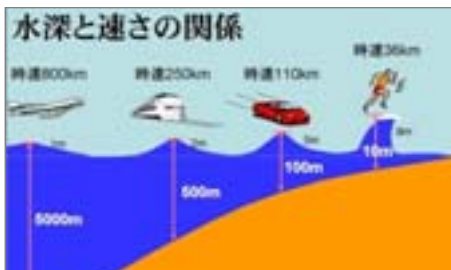


【動画-03】 [0:12]
地震・津波が起きるメカニズム

Q5 海岸付近での津波の速さはどれくらいだろうか？

- A 自動車 (36km/h) B 新幹線 (200km/h) C ジェット機 (800km/h)

※海岸付近でも自動車と同じくらいの速さなので、海岸で津波を確認してからでは無事に逃げられないことを指摘する



【資料-05】 [2枚]
津波の速さと波長



【動画-04】 [2:52]
津波と普通の波の違い

(2) 津波から身を守るために、どのような判断をすればよいかを知る。

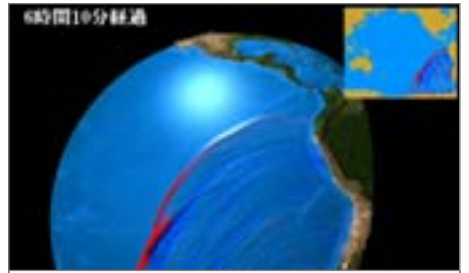
Q6 揺れの小さい地震では、津波の心配はない。

A 正しい B 間違っている

※大きな揺れを感じなくても、津波が来ることがあることを伝える

[例] 明治三陸地震では、震度1～2程度しか揺れなかったのに、あれだけ大きな津波がやってきた。

[例] 1960年チリ地震津波 Sim を見せて、地球の裏側からでも津波はやってくることを説明し、揺れの大きさで津波を判断してはいけないことを伝える。



【動画-11】 [0:36]
1960年チリ地震津波 Sim

Q7 津波が起きるときは、必ず引き潮(水が引くこと)が起こる。

A 正しい B 間違っている

※津波が起こるときに、潮が引いたら津波は必ず来るが、潮が引かなくても津波が来ることを伝える

[例] 2004年インド洋津波の動画を見せて、同じ津波でも、引き潮で始まる場所(インドネシア)と上げ潮で始まる場所(スリランカ)があったことを伝える。

→海の様子を見に行っははいけないことを確認する



【動画-02】 [0:44]
2004年インド洋津波
【3】「引き波の様子」

Q8 津波は、2波、3波と何度もやってくる。

A 正しい B 間違っている

※津波の動画を見て、2波、3波と繰り返し津波がやってくる様子を説明する

※特に、津波は第1波が一番大きいとは限らないことを指摘する



【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)」

Q9 津波注意報で予想される津波高さが0.5メートルだと、避難する必要はない。

A 正しい B 間違っている

※津波の破壊力に関する実験を見せて、例え50cmでも、立っていることは難しいことを伝える



【動画-05】 [0:37]
津波に人が流される実験の様子

(3) 津波から身を守るためには、どのような行動をとればよいかを知る。

Q10 逃げるときには、できるだけ海岸から遠くに逃げたほうがよい。

- A 正しい B 間違っている

※ [高い場所に逃げる] →川沿いや低い土地などでは、海岸から遠くでもどこまでに津波が押し寄せてくる

Q11 津波注意報や警報を聞いて、情報を確認してから逃げたほうがよい。

- A 正しい B 間違っている

※ [情報を待たない] →停電等により、津波情報が必ず伝わってくるとは限らない

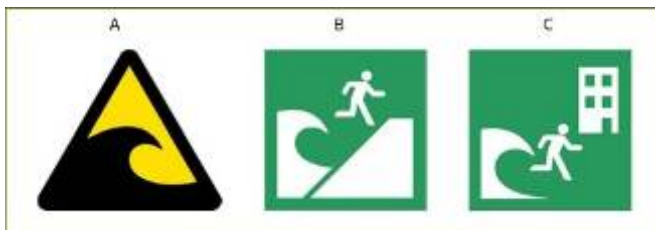
Q12 津波のとき、早く逃げるために自動車を使ったほうがよい。

- A 正しい B 間違っている

※ [自動車は使わない] →自動車を使うと渋滞してしまい、歩いて逃げるのよりも時間がかかる場合もある

(4) 昔からの言い伝えを知る。

Q13 下の標識の中で、『津波避難場所』をあらわしているのはどれか？



※A：津波注意／B：津波避難場所／C：津波避難ビル

Q14 三陸地方には、『津波でんでんこ』という言い伝えがある。でんでんことは、でんでばらばらという方言で、津波が来たたとえ家族でもでんでばらばらに逃げるという教訓である。一人一人が自分の命を守るために、とっさに適切な判断をして、でんでばらばらに避難できるように日頃から備えておくことが大事である。次の中から、この言い伝えにあてはまることをすべて選べ。

- A くつをそろえて脱いでおく
 B 服を枕元に置いておく
 C 津波が来たときは、自分で判断して逃げる

※でんでばらばらに逃げるためには、日頃から備えが重要であることを指摘する

【まとめ】-----

- (1) 学習の確認小テストを行う。
- (2) 感想をプリントに記入する。

【確認】-----

- (1) 小学校で習った津波防災学習の内容を復習することができたか？
- (2) 中学校で津波について勉強する意味を理解することができたか？