

防災教育チャレンジプラン成果報告

地震と津波についての防災意識を 育てる学校防災教育

～北海道沿岸地域における取り 組み～

資料作成

教員研修

津波授業

防災講義

北海道防災教育研究会

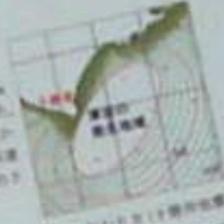
発表 宮嶋衛次(北海道立理科教育センター)

生徒用地震津波防災資料

第1章 津波
津波とは?
 大きな地震に伴って海底の地形が変化し、海水は大きく動かされ湧きあがりて湧き下りて繰り返します。これが、津波です。

津波の速さとは?
 平成13年(2002年)に発生した地震では、震源から10km離れた十津川に地震発生から約1分で津波が到達しました。平成14年(2003年)に発生した地震では、震源から約10km離れた津波に地震発生から約1分5秒で津波が到達しています。しかし、震源に近い漁民には地震発生から約1分5秒で津波が到達したとされています。

津波の伝わり方(十津川沖地震)



津波の伝わり方(十津川沖地震)



津波の伝わり方(十津川沖地震)



津波の伝わり方(十津川沖地震)

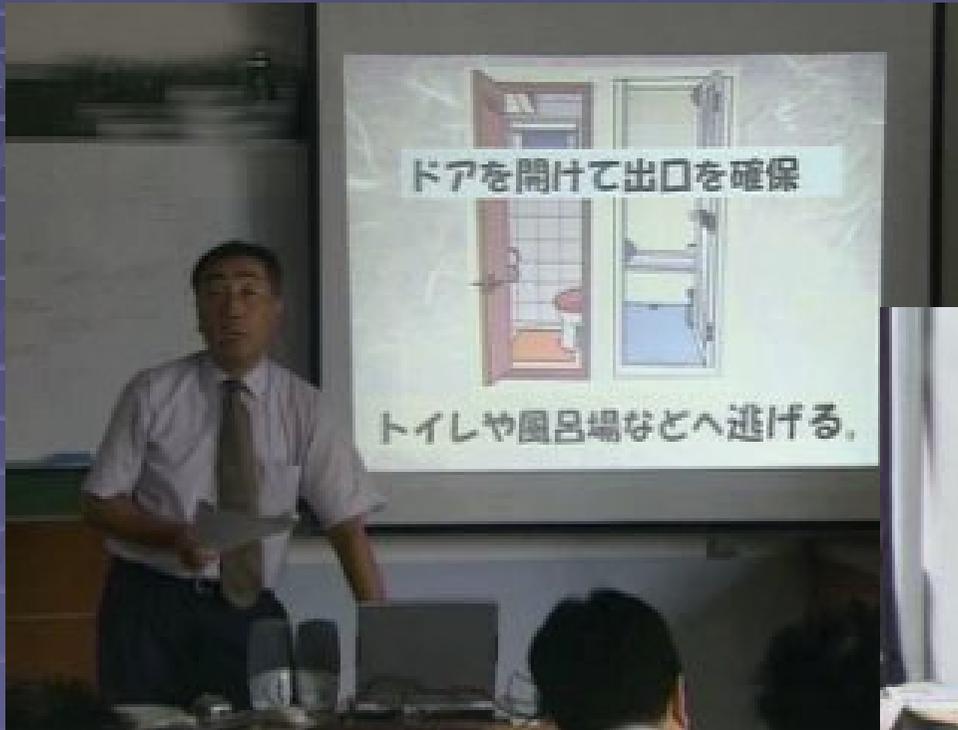


津波の伝わり方(十津川沖地震)



津波の伝わり方(十津川沖地震)

津波教員研修(8/6)



北海道立理科教育センター
25名

(NHKの取材あり:道内で放送)

津波模擬授業(9/26)



札幌市立伏見中学校 35名
(NHKの取材あり:道内で放送)

モデル校での防災講義(10/4)



苫小牧市立勇払中学校 79名

北海道防災教育研究会

目的：北海道で発生する自然災害
の被害を、学校教育や社会
教育を通して減らす。

メンバー 学校教育関係者
教育委員会
札幌管区気象台
開発局
NPOなど

の有志

地域住民の防災意識の向上に最も効率的かつ確実な方法

学校の防災教育を充実すること

一度に数百人、人集めの苦勞なし、
防災意識が低くても話を聞かせることができる
お金がかからない

プランの概要

- 地震と津波の防災教育資料の作成
(中学生向)

生徒用資料・・・8ページ

教師用説明資料・・・プレゼンテーション用説明
資料

- 道内中学校への配布とWebでの公開

津波



北海道防災教育研究会

津波

津波が起きるしくみ



津波実験

2003年十勝沖地震



最大波高
4m

行方不明
2名

映像

「平成15年(2003年)十勝沖地震」で発生した津波

地震・津波から身を守る



池田町立利別小学校



豊頃町大津港

北海道防災教育研究会

津波で火災も発生する

津波によって、船舶などの燃料が広がり、大火災となる場合があります。

北海道 奥尻島

いざというときにあなたが逃げる場所 は！

地震が起きたとき（津波のおそれのない場合）

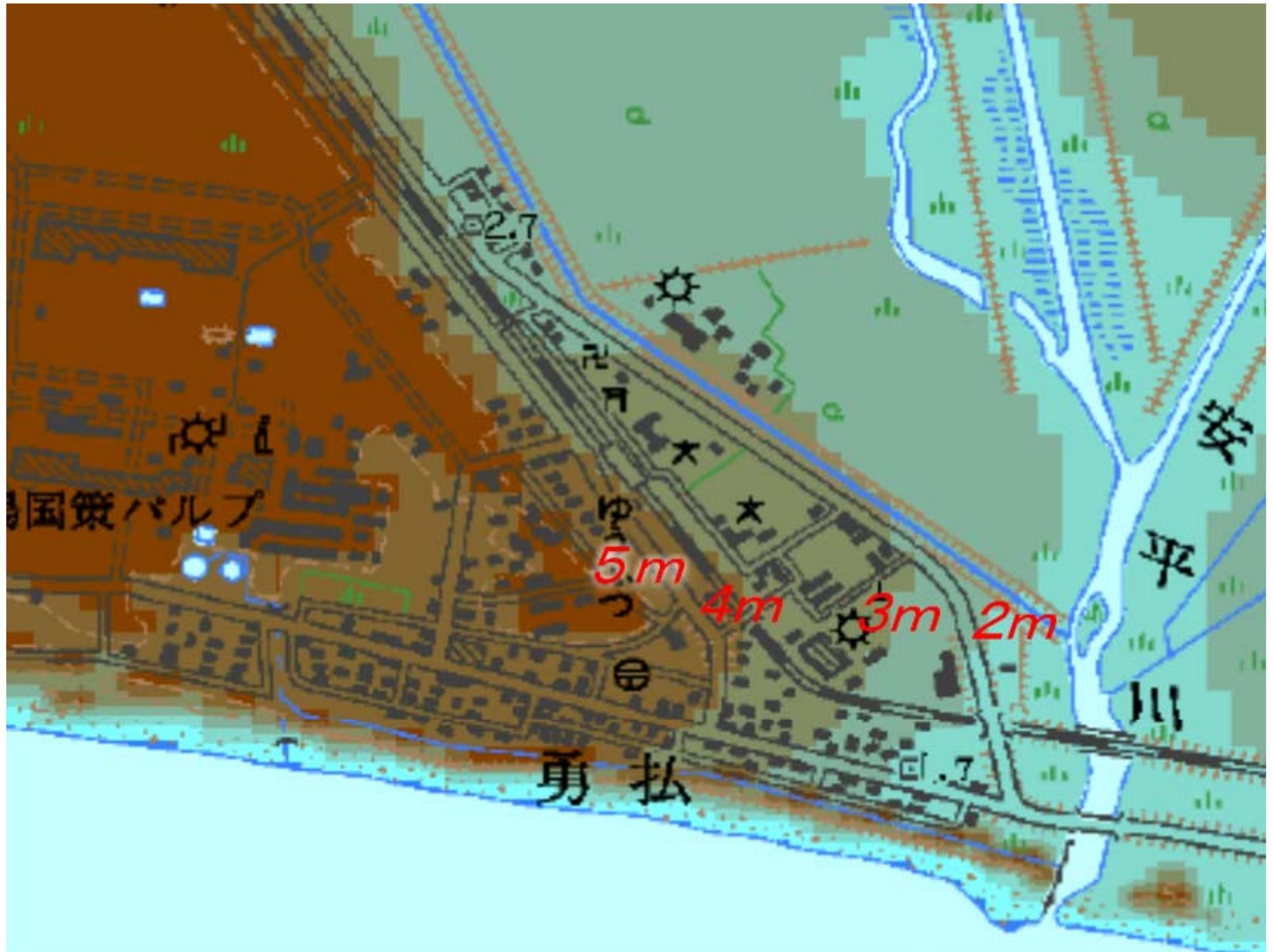
津波が起きたとき

避難場所までの経路と危険な箇所を調べておこう

避難場所には、けがをした人や老人、幼児も集まってきます。

あなたは、困っている人たちにどんなことができますか？

考えてみましょう。



津波模擬授業(9/26)



札幌市立伏見中学校 35名
(NHKの取材あり:道内で放送)

模擬授業のアンケート結果から

理科に関
心の高い
生徒集団

大変ためになった	21名	} 97%
ためになった	13名	
余りためにならなかった	1名	
ためにならなかった	0名	

- ・最初に思っていた津波のイメージと違ってそれを知ってためになった。映像があったのがとてもよかった。
- ・こういう機会がなかったらもし本当におこったとき対応できないだろうと思った。
- ・身近なこととしてとらえられなかった。

○地震時に海岸にいたら

問題行動予備軍・・・2名

行動改善・・・2名(100%)

- ・ なるべく高いところのにげる、そして小さい波ならサーフィンをする
 - 高台に逃げる。かたい建物に逃げる。
- ・ たぶん、あまり気にせず、そのままいる。
 - ヒッチハイクをしてでもなるべく早く海から遠ざかる。

モデル校での防災講義(10/4)



苫小牧市立勇払中学校 79名

避難訓練時の講義アンケート結果から

	人数	おおいにためになった	ためになった	あまりためにならなかった	ためにならなかった
1年	24	9	15	0	0
2年	33	6	23	1	2
3年	22	2	14	3	3
合計	79	17	52	4	5

88%

未記入1

- ・びっくりしたことがあった。
- ・普通のことばかりだったのでつまらなかった。
- ・わかっていたことだった。(3人)

避難訓練時の講義のアンケート結果から

- **勇払の地図**を見て、津波がどこにきたら危険なのかわかった。
- 地震や津波があっても**前もって家族と相談**した方がいいとか、**落ち着いて行動**した方がいいんだなと思った。
- 津波を見たことがなかったから、**あの映像**を見てびっくりした。

問題行動予備軍・・・12名

○地震時に海岸にいたら

- ・ 問題行動改善 9名 (改善率 75%)
- ・ 問題行動改善せず 3名

そのまま → そのまま

つづける → かえる

潮がひくか確認し、ひいたら撤退、ひかなかったら

そのまま → 潮がひいたら去る、ひかなかったら
そのまま

避難訓練時の講義のアンケート結果から (教職員8名)

大変有効である 1名 有効である 7名
100%

- 身近な勇払の映像もあり良かった。
- 動画が効果的に使用され、生徒の興味関心を引いていた。
- もっとポイントをしぼった方がよい。防災を重視するのか？地震・津波のメカニズムについては必要なのか？プレゼンテーションよりも、ビデオなどの方が、生徒の関心を引くことができると思う。

- 地震時に自信を持って行動するために
… 自然理解に基づいた防災教育
- 地域や学校の実態に応じた防災教育を進めるために
… 編集できるプレゼンテーション資料

資料の有効性

- ・生徒が具体的な津波のイメージをもつことができた。
- ・地震時の津波に対する防災意識を高めることができた。



この地震津波の防災資料は、**生徒の防災意識を育てる上で有効**である。



この資料を道内の**中学校に広めて普及をはかるべき**
(他地域でも容易に編集可能)

広報

○9月7日(火)NHK北海道版の番組「ほくほくテレビ」
において、当部会の取組みの紹介報道。

○9月24日(金)NHK北海道版の番組「北海道クロー
ズアップー十勝沖地震から1年ー危機意識は高まっ
たかー」において、当部会の取組みの紹介報道。

○2月3日(木)北海道通信に資料について掲載

○2月下旬北海道新聞に資料について掲載予定

普及方法

現在までに約60校に提供

生徒用資料・・・ホームページにアップ
ダウンロード可能

著作権問題がクリアされた段階
で、北海道内の中学校に配布

課題

資料を配付したり、公開するには動画や写真の著作権問題がある。

これをいかにクリアするか

- 1 NHKにメール打診・・・返事なし
- 2 理科ネットワークにメール・・・次年度検討
(JST:科学技術振興機構) (授業イメージの送付)
- 3 教育用画像素材集にメール・・・返事待ち
(IPA:情報処理推進機構)
- 4 札幌管区気象台で津波についてCD作成中
- 5 内閣府に期待

今後の方針

来年度は小学生版の作成を行う予定

- ・メカニズムの解説を減らし、望ましい行動を中心に編集
- ・文字情報を少なくし、クイズ形式やマンガの多用