2005年防災教育チャレンジプラン最終報告書

記入日　２００６　年　１　月　３１　日

Ⅰ　概要

実践団体・担当者名	北海道防災教育研究会地震津波部会　　（担当者：宮　嶋　衛　次　）	
連絡先	電話　０１１－６３１－４４０５	
プランタイトル	地震と津波についての防災意識を育てる学校防災教育～小学生用地震津波防災資料の作成～	
目的	地震と津波についての児童用資料と教師用解説資料を作成し、北海道沿岸のモデル校において活用を図るとともに、教員研修を実施して普及、啓発に役立て、児童及び地域住民の防災意識を育てる。	
プランの概略	○　児童用と教師用として次の資料の作成 １　児童用学習資料（表紙１P、低学年用４P、中学年用４P、高学年用４P、裏表紙（記入欄有り）１P） ２　教師用プレゼンテーション資料（低学年用、中学年用、高学年用） ３　教師用解説資料（低学年用、中学年用、高学年用） ○　地震津波についての教員研修の実施（２４名参加） ○　モデル校における資料の活用と実践 ○　資料の普及 １　道内の小学校への配布（１月末現在　約３０校） ２　児童用、教師用資料のＷｅｂ公開	
プランの対象と参加人数	モデル校での参加人数 古平町立古平小学校生徒１５４名、教員１１名 教員研修参加人数 北海道内の教員　２４名	
実施日時	モデル校での実施 古平町立古平小学校　　平成１７年１１月２１日（月）１０:２０～１４:２０ 教員研修　　平成１８年１月６日（金）　9:00～12:00	
主な実施場所	古平町立古平小学校 北海道立理科教育センター（教員研修）	
連携した団体名、連携の方法	連携団体の有無	有り
	連携した団体名	①　札幌管区気象台 ②　北海道立理科教育センター ③　ＮＰＯ法人環境防災総合政策研究機構
	連携したきっかけ・理由	①～③　研究会のメンバーの所属先であり、プランに関係した事業を行っているため。
	連携団体へのアプローチ方法	①～③　研究会のメンバーがそれぞれの所属先に連絡・協力依頼
	連携団体との打合せ回数	①～③　それぞれ１０回程度
	連携団体との役割分担	①　資料、会議場所の提供 ②　教員研修の実施場所の提供 ③　会の事務局、会計、メーリングリストの作成

Ⅱプラン立案過程

プラン立案メンバーの人数・役割	団体内のスタッフ総人数	３名
	外部スタッフの総人数	０名
	主なメンバーの役職・役割	宮嶋　衛次　責任者・資料作成・学校との連携・教員研修 山浦　一晃　資料作成・渉外 平野　広伸　資料作成・会計
プラン立案に要した日数・時間	立案期間	2005年　1月　～2005年　4月
	立案時間	およそ８時間
	上記のうち打合せ回数	２時間　×　４　回
プラン立案で注意を払った点工夫した点	○　児童の津波に対する防災意識を高める効果的な方法を検討する。 ○　小学生にとって、効果的な資料を提供する。 ○　指導する教員にとって、扱いやすい資料とする。 ○　教員研修の方法を検討する。 ○　資料の評価方法を検討する。	
プラン立案で苦労した点	○　小学校での資料の活用方法。 ○　小学校の防災教育についてのニーズの把握。	

Ⅲ実践にあたっての準備

準備に関わった方と人数・役割	団体内のスタッフ総人数	８　名
	外部スタッフの総人数	５　名
	主なメンバーの役職・役割	宮嶋　衛次　責任者・資料作成・学校との連携・教員研修 山浦　一晃　資料作成・渉外 平野　広伸　資料作成・会計 松井　正人　資料作成 杉田　裕志　資料作成 千田　信篤　資料作成 山内　崇彦　資料作成 渡邊　晶子　会計 鵜川　明久（小学校教員）　資料の検討、モデル校での準備、教員研修 櫻田　克彦（小学校教員）　資料の検討、モデル校での準備、教員研修 成田一之慎（小学校教員）　資料の検討、教員研修 姉崎　和弘（小学校教員）　資料の検討 相高　秀彦（小学校教員）　資料の検討
準備に要した日	準備期間	2005 年　5月～　2006 年１月

数・時間	準備総時間	児童用資料作成　　１００時間 教師用資料作成　　８０時間 その他　　８０時間（会議、打合せ）
	上記の内打合せ回数	３時間　×　１０　回
教育関係への働きかけ	働きかけた教育関係者・機関名	モデル実施校 古平町立古平小学校
	どのように働きかけたか	資料を活用する実践についての協力を求めた。 資料検討メンバーが所属する学校で、電話及び訪問し依頼した。
	結果	防災資料の活用について快諾していただいた。
地域への働きかけ	働きかけた地域の人・機関名	なし
	どのように働きかけたか	
	結果	
保護者・ＰＴＡへの働きかけ	働きかけた保護者・ＰＴＡ組織名	なし
	どのように働きかけたか	
	結果	
機材・教材の準備方法	用意した機材・教材	○　機材　パソコン、プロジェクター、スクリーン ○　教材　児童用資料、教師用資料、プレゼンテーション用資料
	入手先・入手方法	○　機材　学校で用意 ○　教材　本研究会で作成
	機材・教材選定の理由（なぜこの機材・教材を選んだのか）	○　機材　プレゼンテーション用資料に沿って説明するため ○　教材　効果的な津波防災資料のため
参加者の募集	募集方法	教員研修 北海道立理科教育センターの冬期特別研修講座として道内の学校に案内を送付
	募集期間	2005 年 11 月 15 日　～　11 月 30 日
	参加予想人数	２４名
	実際の参加人数	２４名
	募集方法の成功点	教員研修機関との連携により、道内の全学校に研修案内を送付することができた。

	募集方法の失敗点	
準備で苦労した点・工夫した点		○　資料作成 ・　児童が、津波のイメージをもつことができるように、画像や映像を多く使用した。 ・　資料に掲載する画像、映像データの著作権についてフリーの素材が少なく、収集に苦労した。 ・　小学校でどの時間に、どのような内容で防災意識を育てるかについて、小学校の教職員に意見を伺い、活用しやすい資料とした。 ・　低学年用、中学年用、高学年用に分けて作成したため、作業量が当初の予定よりもかなり多くなってしまった。 ・　中学年、高学年のプレゼンテーション資料は、教員が学校や地域の実態などに応じて自由に編集できるように、パワーポイントで作成した。 ・　資料の評価のために、実施前と実施後にアンケートを取り、防災意識の変化を調べた。 ○　モデル校での実践 ・　モデル実施校の選定は、海岸部に位置する学校で北海道立理科教育センターとの関係が深い教員の在籍する学校に依頼した。管理職にもご快諾いただいた。 ・　地域に応じた情報を提供するため、地図ソフトで津波発生時の予測浸水図を作成し、プレゼンテーション時に活用した。 ○　教員研修 ・　北海道立理科教育センターと協力して実施したため、道内の理科関係教員に案内することができた。 ・　津波防災資料の実践について、モデル実施校の教員に実践例を発表してもらった。 ・　災害と防災についての一般的な話題と合わせた内容で実施したため、地域に応じた災害と防災の意識を高めることができた。 ○　資料の普及 ・　作成した児童用資料については、北海道防災教育研究会の Web ページと北海道立理科教育センターの HP にアップし、普及を図っている。 今後、これらの資料を収めたて作成した DVD1500 枚を北海道立理科教育センターなどと協力して北海道内の全小学校に配布する予定である。

Ⅳ　タイムスケジュール（プラン立案から実践終了までのスケジュールを記載して下さい。）

	プラン立案	実践にあたっての準備	実践
2004 11 月			
12 月			
2005 1 月	メンバー募集 第１回打合せ 　実施プランの検討 　企画書の作成		
2 月	第２回打合せ 　実施プランの検討 　ワークショップ打合せ		
3 月	第３回打合せ 　　実施プランの検討		
4 月	第４回打合せ 　実践計画書、資金計画書の作成	小学校教員の協力者を募集 4/25　古平町立古平小学校（モデル実践校）への協力依頼、第１回打合せ	
5 月			
6 月		6/26　第１回資料作成会議	
7 月		地震津波部会テキスト素案検討会議 （６月～７月　資料作成の打合せ　２回）	
8 月		8/9　第２回資料作成会議	
9 月		（８月～９月　資料の改訂打合せ　２回）	
10 月		10/1　第３回資料作成会議 （10 月～11 月　資料の改訂打合せ　３回） 10/21　古平町立古平小学校との第２回打合せ	
11 月		11/7　古平町立古平小学校との第３回打合せ 11/15　古平町立古平小学校との第４回打合せ 11/15～11/30　教員研修の募集（理科教育センター）	11/21　古平町立古平小学校での実践（札幌テレビ、読売新聞、北海道新聞取材）
12 月		12/17　第４回資料作成会議	
2005 1 月		資料の印刷 　DVD－R の複製と配布 　最終報告書打合せ 　Web の作成及び掲載	1/6　北海道立理科教育センターで災害と防災についての教員研修の実施（北海道通信取材）

Ⅴ実践の詳細　【A．素材　】（メインとなる活動の準備から片付けまでを時系列をおって記入して下さい。）
古平町立古平小学校

時間	場所	活動内容	指導者 講師等	使用機材・ 教材等	留意点	子供たちの反応・声	苦労した点・工夫した点	スタッフの人数役割
10:00 10:20 10:30	古平小学校 各教室	学校長に挨拶 記録準備 中休みに避難訓練開始、児童体育館に移動、消防署員の講話	各担任	デジタルビデオ、デジタルカメラ				当日スタッフ　４名 記録　　４名 小学校教職員　２名
11:00 ～ 11:40	理科実験室	低学年　津波防災授業 プレゼンテーション資料の活用 簡易地震体験装置による模擬体験	教職員	プレゼンテーション用資料、パソコン、プロジェクター、スクリーン、電気コード、簡易地震体験装置	低学年用資料を参考にして解説。学校・地域の実態に応じて再編集。	児童は、プレゼンテーションを真剣に見て、津波のイメージをもち、避難の方法についても理解していた。	学校や地域の実態に応じて、古平小学校の教職員が、プレゼンテーション資料を再編集した。児童の気づきを大切にして展開。	
11:45 ～ 12:25	理科実験室	中学年　津波防災授業 プレゼンテーション資料の活用 簡易地震体験装置による模擬体験	教職員	プレゼンテーション用資料、パソコン、プロジェクター、スクリーン、電気コード、簡易地震体験装置	中学年用資料を参考にして解説。学校・地域の実態に応じて再編集。	アンケート結果 児童は、プレゼンテーションを真剣に見て、津波のイメージをもち、避難の方法についても理解していた。	学校や地域の実態に応じて、古平小学校の教職員が、プレゼンテーション資料を再編集した。	
13:20 ～ 14:05	体育館	中学年　津波防災授業 プレゼンテーション資料の活用	教職員	プレゼンテーション用資料、パソコン、プロジェクター、スクリーン、電気コード、	高学年用資料を参考にして解説。学校・地域の実態に応じて再編集。	児童は、プレゼンテーションを真剣に見て、津波のイメージをもち、避難の方法についても理解していた。特に映像はイメージを持たせるのに効果的であった。	学校や地域の実態に応じて、古平小学校の教職員が、プレゼンテーション資料を再編集した。メカニズムについても紹介。	
14:30		学校長に終了挨拶		児童用資料配布		この講話について　大変ためになった　１７名 ためになった　　５２名 余りためにならなかった４名 ためにならなかった　　５名		

教員研修（北海道立理科教育センター）１月６日

時間	場所	活動内容	指導者 講師等	使用機材・ 教材等	留意点	子供たちの反応・声	苦労した点・工夫した点	スタッフの人数役割
9:00	理科教育センター	災害と防災のテーマで教員研修開始 災害の種類 災害と防災の教育課程上の取り扱い	宮嶋　衛次	講義資料（地震津波と防災教育の進め方） プレゼンテーション用資料パソコン、プロジェクター、スクリーン、電気コード	北海道各地で発生する災害について、学校でどのように教えるべきかについて、より実践的な講義を実施。			当日スタッフ　４名 指導スタッフ　１名 実践発表　　３名
10:00		防災教育の実践紹介 古平町立古平小学校の取組 広尾町立広尾第２小学校の取組	古平小教諭 広尾第２小教諭	児童用資料	地震津波防災資料の活用について具体的に紹介。		この資料の目的とすることを、参加者に理解していただけるよう解説した。 参加者に、自由な意見を述べるような雰囲気をつくった。	
11:00		防災教育についての実践交流 災害防災についての観察実験紹介	宮嶋　衛次	災害防災モデル実験集	自然理解に基づいた防災教育のためのモデル実験の紹介	アンケートから 実践を交流できたことで、具体的なイメージをつかむことができた。		
12:00		事後アンケート記入 受講者解散 後かたづけ						

Ⅵ実践後

参加者への アンケート結果	古平町立古平小学校 〇この授業について 大変ためになった　９５名　ためになった　４０名 余りためにならなかった４名　ためにならなかった　２名 〇地震時に海岸にいたら ・問題行動予備群の減少　３４名　→　１６名 例：「わかんない」　→　「たかいところにいく」 「そのばをはなれる」　→　「山の上やたかいばしょににげる」 などに変化した。（低学年で、アンケートの設問の意図が伝わらず、データ上は問題行動予備軍が増加した。） 最も望ましい行動（高いところへ避難するなど）を考えた児童の増加 ２０名　→　５８名 津波に対して問題行動を取る児童の意識に変化が見られ、資料の有効性が確認された。 家の人が資料を見た割合が５３％であった。資料をより多くの保護者に資料を見てもらうよう、保護者の記入欄を追加することにした。 〇ためになったこと（一部） ・うみのところにじしにゃつなみがきたときにどこににげるのかおしえてくれたから。（低学年） ・つなみはよわいと思っていてにげなくてもいいんじゃないかなと思ったけど、つなみがつよいことがわかって、にげなきゃなと思った。（中学年） ・じしんがおきて、津波がきてどこにどうやってにげるかなど。（高学年） 〇教員アンケートから ・地震になった時、どうしたらいいかを知っているといないとでは大違いだと思います。今回授業を受けられた古平小の子供達は安全に生きていく上での価値ある勉強ができてよかったと思います。 教員研修 古平小学校での資料を用いた防災教育の実践例を取り上げたことで、実践の具体的イメージが伝わり、研修参加者に好評であった。	
成果として 得たこと	〇　児童の津波に対する防災意識を育てる教材を作成することができた。 〇　実践校においては、津波に対する防災意識を育てることができた。 〇　学校の教職員と連携して、教材を作成する方法が確立した。 〇　スタッフの連携が強化され、今後の防災教育の普及活動に役立つと考えられる。	
成果物	（学習指導案、指導計画書、配布物、ワークシート、報告書、掲載記事等。 データがあればデータファイルを貼付して下さい。） 〇　児童用配付資料（低学年用、中学年用、高学年用） 〇　教師用プレゼンテーション資料（低学年用、中学年用、高学年用） 〇　教師用解説資料 〇　古平小学校での実践時の写真、北海道新聞記事	
広報方法	広報した先	札幌テレビ 読売新聞、北海道新聞、北海道通信
	広報の方法	札幌管区気象台で情報提供 道立理科教育センターで情報提供
	取材にきたマスコミ	札幌テレビ 読売新聞、北海道新聞、北海道通信

	広報された内容（掲載された記事・番組等）	○　11月21日（月）NHK北海道版の番組で古平小学校での実践を紹介。 ○　11月22日（火）北海道新聞のローカル版で古平小学校の実践を紹介。 ○　1月10日（火）に北海道通信で教員研修の実践を紹介。
	成功点	○　マスコミに情報提供を積極的に行った。
	失敗点	○　地元の中学校、高等学校への広報があればよかった。
全体の感想と反省・課題	○　児童の防災意識を育てる資料の作成という面では、十分な成果があったと考えている。 ○　プレゼンテーション資料で使用している映像の著作権の問題があり、Web 上にアップして各小学校でダウンロードして使用してもらう形式になっていない点が課題として残っている。 ○　今後とも、このメンバーが中心となって、防災意識を高める教材を作成していきたい。	
今後の予定	来年度以降の進め方	別な災害について、防災資料の検討、普及を図りたい。
	是非実施してみたい取り組み	○　防災教育に係わる関係機関へ積極的に発言していきたい。