



記 入 日 2012 年 1 月 13 日

1. 概 要

実践団体名	北海道滝川高等学校		
連絡先	土 田 啓 史・志 田 淳 哉・高 橋 一 男		
プランタイトル	豪雪地帯の危険回避に向けた GIS の活用		
プランの対象者※1	10	対象とする 災害種別※2	8 (雪害)

※1 別紙「記入上の留意点」の1. 項目から選択し、記入してください。(複数選択可)

※2 別紙「記入上の留意点」の2. 項目から1つ選択し、記入してください。

【プランの目的・ここがポイント!】

- ・ 生徒自身が生活者の視点で地域を見ることができるようになる
- ・ 行政とコラボレートし、協働でまちづくりを考える
- ・ 携帯電話とGISを使ったシステムを構築する

【プランの概要】

- ① 滝川市土木課が、行政機関として必要な除排雪の悪い地域を、生徒が調査員となりチェックする。
- ② 生徒は自分自身の携帯電話を使い、滝川市の除排雪の状況が悪い地点の写真を撮影し、その位置情報を含め学校に報告する。
- ③ その情報を集積し市役所にメール送信する。市役所は状況を確認し、その後適切な措置を行う。

【期待される効果・ここがおすすめ!】

- ・ 小学生やお年寄りに対して、より安全な道(歩道)の情報を提供することで、防犯や交通事故防止につなげることができる。
- ・ 冬期間の緊急車両の通行がスムーズに行われる町づくりを考えさせることができる。

2. プランの年間活動記録 (2011 年)

	プランの 立案と調整	準備活動	実践活動
4 月	計画の立案	担当者の打ち合わせ 市役所と打合せ①	市役所訪問
5 月			
6 月	今後の方向性の確認		
7 月			
8 月			
9 月	市役所との 2 回目の 打合せ	市役所との打合せ②	今年度の調査活動の要点の絞り込み
10 月			
11 月	滝川市役所との 3 回目の打ち合わせ	市役所との打合せ③	今年度の調査の観点の具体化 担当教員の打ち合わせ
12 月	生徒への説明と 1 回目の調査		1 回目の調査内容を市役所へ報告。そ して市役所が除雪パトロールを行う。
1 月	2 回目の調査		2 回目の調査内容を市役所へ報告。そ して市役所が除雪パトロールを行う。
2 月	調査のまとめの準備		
3 月	調査の発表会		

3. 実践したプランの内容と成果

【実践プログラム番号： 9】※3

タイトル	滝川市の除雪調査
実施月日（曜日）	2011年12月9日（金曜日）
実施場所	滝川市内各地
担当者または講師	担当者・講師等の区分：担当者 氏 名：土田啓史、高橋一男、志田淳哉 所属・役職等：教諭
所要時間または「コマ数×単位時間」	登下校時
プログラムのカテゴリ、形式※4	5 教科活動
活動目的※5	8 防災意識を高める
達成目標	通学路での除排雪の状況の悪い地点の観察・報告
実践方法・進め方（箇条書きまたはフロー）	<ul style="list-style-type: none"> 生徒に「携帯 de 地図太郎」のQRコードを配布・登録させる 調査日の登下校時に各自の視点で、除排雪の悪い地点の状況を観察、写真と位置情報を報告 学校のコンピュータでデータを集約し、その状況を市役所へメールで報告 市役所は、その情報をもとに状況を確認、適切な処理を行う
準備、使用したもの ・人材 ・道具、材料等	<ul style="list-style-type: none"> 「地図太郎 PLUS」と「携帯 de 地図太郎」のソフト
参加人数	2年生地理B選択者 110名、世界史B選択者 20名
経費の総額・内訳概要	0円
成果と課題	<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> 市内で高校生が危険と感じる地点はある程度特定されている 情報を行政と共有することで安全な町づくりに貢献できる <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ソフトの正しい利用法を生徒に指導し切れなかった ソフトがはじめ正常に機能しなかった
成果物	

※3 本報告書に掲載するプログラム数に制限はありません。また、1つのプログラムの記載ページ数、各項目の字数等の制限はありません。ただし、枠線の中に記載し、改ページ等は適宜挿入してください。

※4 別紙「記入上の留意点」の3. 項目から選択し、記入してください。（複数選択可）

※5 別紙「記入上の留意点」の4. 項目から1つ選択し、記入してください。

【実践プログラム番号： 9 】※3

タイトル	滝川市の除雪調査
実施月日（曜日）	2011年12月21日(水)～2012年1月12日(木)の任意の1日
実施場所	滝川市内各地
担当者または講師	担当者・講師等の区分：担当者 氏 名：土田啓史、高橋一男、志田淳哉 所属・役職等：教諭
所要時間または「コマ数×単位時間」	冬季休業中の登下校時
プログラムのカテゴリ、形式※4	5 教科活動
活動目的※5	8 防災意識を高める
達成目標	通学路での除排雪の状況の悪い地点の観察・報告
実践方法・進め方（箇条書きまたはフロー）	<ul style="list-style-type: none"> 生徒に「携帯 de 地図太郎」のQRコードを配布・登録させる 調査日の登下校時に各自の視点で、除排雪の悪い地点の状況を観察、写真と位置情報を報告 学校のコンピュータでデータを集約し、その状況を市役所へメールで報告 市役所は、その情報をもとに状況を確認、適切な処理を行う
準備、使用したもの ・人材 ・道具、材料等	<ul style="list-style-type: none"> 「地図太郎 PLUS」と「携帯 de 地図太郎」のソフト
参加人数	2年生地理B選択者 110名、世界史B選択者 20名
経費の総額・内訳概要	0円
成果と課題	<p>【成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> 市内で高校生が危険と感じる地点はある程度特定されている 情報を行政と共有することで安全な町づくりに貢献できる <p>【課題】</p>
成果物	

※3 本報告書に掲載するプログラム数に制限はありません。また、1つのプログラムの記載ページ数、各項目の字数等の制限はありません。ただし、枠線の中に記載し、改ページ等は適宜挿入してください。

※4 別紙「記入上の留意点」の3. 項目から選択し、記入してください。（複数選択可）

※5 別紙「記入上の留意点」の4. 項目から1つ選択し、記入してください。

【実践プログラム番号： _____】 ※3

タイトル	
実施月日（曜日）	
実施場所	
担当者または講師	担当者・講師等の区分： 氏 名： 所属・役職等：
所要時間または 「コマ数×単位時間」	
プログラムの カテゴリ、形式※4	
活動目的※5	
達成目標	
実践方法・進め方 （箇条書き またはフロー）	
準備、使用したもの ・人材 ・道具、材料等	
参加人数	
経費の総額・内訳概要	
成果と課題	【成果】 【課題】
成果物	

※3 本報告書に掲載するプログラム数に制限はありません。また、1つのプログラムの記載ページ数、各項目の字数等の制限はありません。ただし、枠線の中に記載し、改ページ等は適宜挿入してください。

※4 別紙「記入上の留意点」の3. 項目から選択し、記入してください。（複数選択可）

※5 別紙「記入上の留意点」の4. 項目から1つ選択し、記入してください。



4. 苦勞した点・工夫した点

<p>プランの立案 と調整で 苦勞した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> このプランの目的の1つが市役所（行政機関）との協働である。このプランを始めた当初は、なかなか連携が難しかったようだ。しかし、毎年のようにそれぞれの立場から意見交換を重ねていくうちに、良好な関係が築けている。 昨年度までは、「高校生が市民の目線で」という観点で調査をしてきたが、今年度は「市役所がより欲しい情報を高校生が調査員となって」という観点で調査をした。
<p>準備活動で 苦勞した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> 生徒に対してこの調査への意識付け。進学校であるため、受験と直接関係のないこの調査に対して、どのように目的意識を持たせ、自ら問題解決のための意識を持って行動ができるかを指導していくことが苦勞した。結局、成績の評価に加味をするという方法を行っているが、学習指導要領で示されている4観点のどの項目に当てはめ、どのように評価していくかを工夫していったところである。 大雪（ドカ雪）は、計画通りに降らないため、有効な情報が得られるかどうか不安であった。しかし、例年、12月中旬に一度まとまった降雪があるので、天気予報を見ながら調査の時期を探った。
<p>実践に 当たって 苦勞した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> 昨年度までは、GPS機能を活用できるソフトが高額であったため、生徒が調査してきた情報を、担当教員が1つ1つ地図上にプロットしてきたが、「地図太郎PLUS」と「携帯 de 地図太郎」という比較的安価なソフトを使用することで、格段にその作業が簡略化された。 しかし、1回目の調査の際、そのソフトのバージョンが古かったため、上手く情報の処理ができなかった（その後、改善し対応できるようになった）。また、生徒の中に操作法を誤った者がいて、その処理に手間取った。 行政側が必要とする情報（危険箇所や危険度など）を、高校生が調査員となって調査することで、より効果的な情報を提供することができた。 今年度一番の大雪が冬季休業中（2回目の調査期間中）の12月25日の早朝にあった。滝川の都市機能が全くマヒするほどの大雪だったが、同時に生徒も登校禁止となり調査が行えなかった。

5. 他の団体、地域との連携

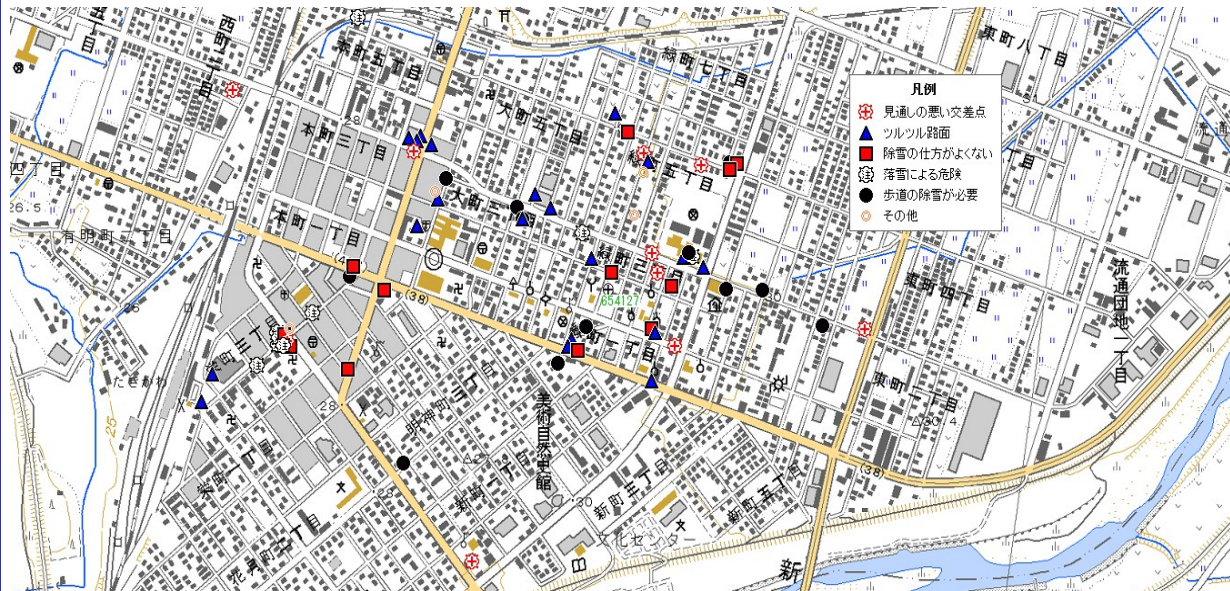
協力・連携先の分類	団体名、組織名	協力・連携の内容
学校・教育関係・ 同窓会組織		
保護者・ PTAの組織		
地域組織		
国・地方公共団体・ 公共施設	・ 滝川市役所土木課	調査の項目や観点の提示、調査後のパトロールやその後の対策
企業・ 産業関連の組合等		
ボランティア団体・ NPO法人・NGO 等		
職業、職能団体・ 学術組織、学会等		

6. 成果と課題（実践したプラン全般について）

<p>成果として 得たこと</p>	<ul style="list-style-type: none"> 市役所は限られた除排雪予算の中で、市民生活の安定のために様々な計画を行っているということ。 今回使用したソフト「地図太郎」をもっと活用することで様々な防災や防犯のためのマップづくりができるという可能性が広がったこと。 生徒達が自分の町の状況を再確認し、今後の町づくりのために何をすべきかを考え始める生徒が出始めたこと。
<p>全体の反省・ 感想・課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> 北空知地区は、滝川市だけが豪雪地帯ではなく、他の市町村も雪が多い。この調査を他の町にも広げることができないかと中間報告会の際にご指摘を受けたが、そのためには学校だけの力ではなかなか難しい。橋渡しになる存在（例えば教育委員会など）が必要であると感じた。 滝川市内の除排雪は、国道は国土交通省、道道は北海道、市道は滝川市と3つの管理組織がある。市民は、どの道も滝川市が管理していると考えがちであり、市役所も対応に苦慮しているようだ。防災上の問題として、どの道も一括して1つの組織が管理をした方が効率がよいと感じた。
<p>今後の 継続予定</p>	<ul style="list-style-type: none"> 今後も、この調査を少しずつ改善すべきところは改善し、継続していく予定である。 また、本校生が「自分の町を住みやすくするためにはこうしたい！」というプランが、生まれてくるような指導も行っていきたい。

7. 自由記述欄 ※6

※6 自由記述欄は、防災教育の実践で得られた知見、防災教育の普及に関わる提案等を盛り込んでください。また、前頁までの記述に不足した事項、参考資料、写真等を自由にご記入ください。なお、3ページ以内厳守をお願いします。



1 回目の調査結果の概要



市役所との打ち合わせ③ (11月)

(自由記述: 1/3)



生徒が撮影した積雪状況(12月16日)



生徒が撮影した積雪状況(1月6日)



滝川高校前の歩道(1月10日)



歩道が雪で埋まってしまった状況(1月8日)

(自由記述: 2/3)

(自由記述: 3/3)