



学校教育における地理空間情報を利用した地理教育について

「地理A」「地理B」学習指導要領では

3 内容の取扱い

(1) 内容の全体にわたって、次の事項に配慮するものとする。

イ 地理的な見方や考え方及び地図の読図や作図，衛星画像や空中写真，景観写真の読み取りなど地理的技能を身に付けることができるよう系統性に留意して計画的に指導すること。その際，教科用図書「地図」を十分に活用するとともに，地図や統計などの地理情報の収集・分析には，情報通信ネットワークや**地理情報システム**などの活用を工夫すること。

今日のお話

1. GISを授業にどう取り入れたのか

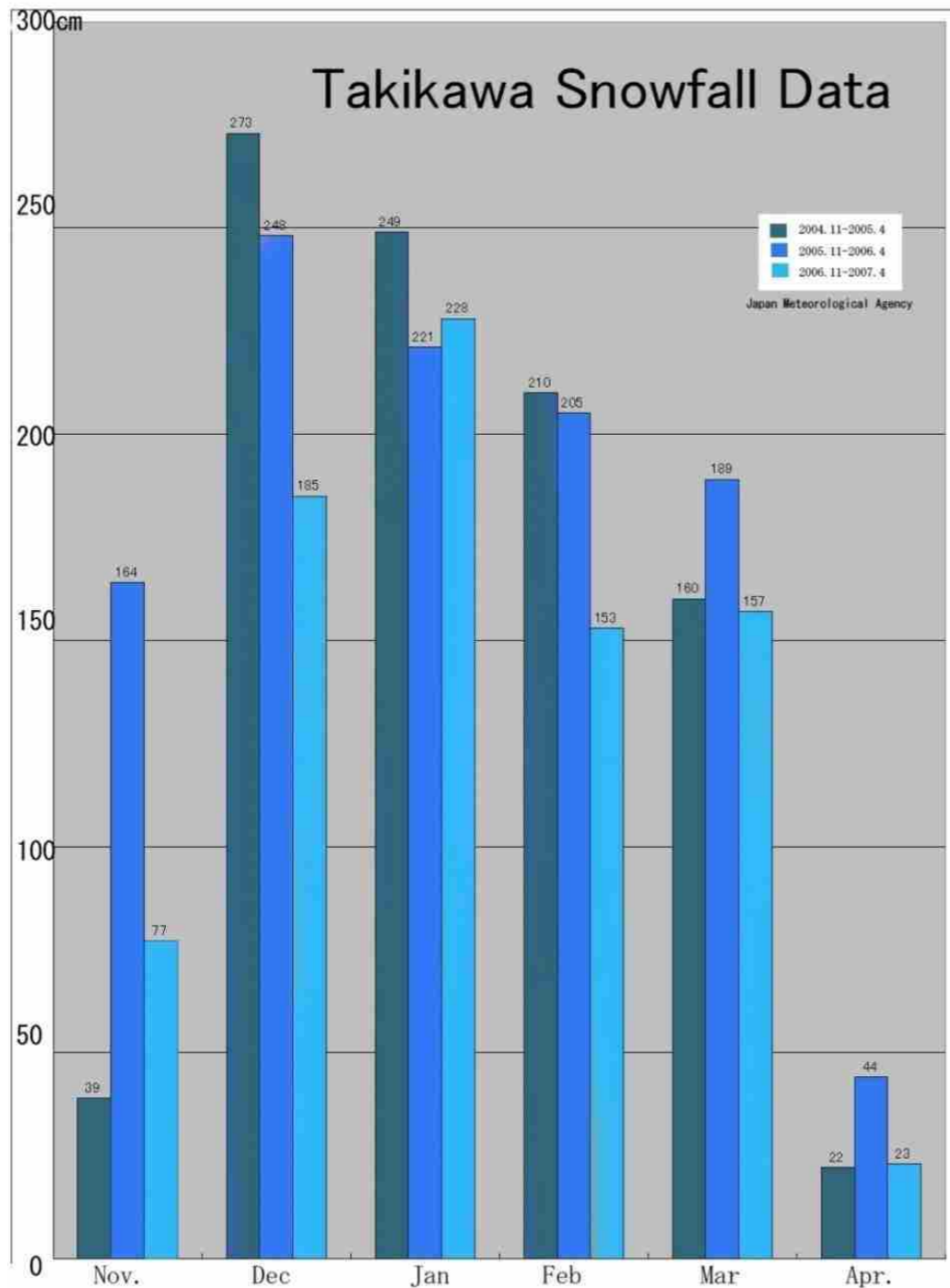
「冬の通学路調査」の実践をもとに報告する

2. 今後の方向性

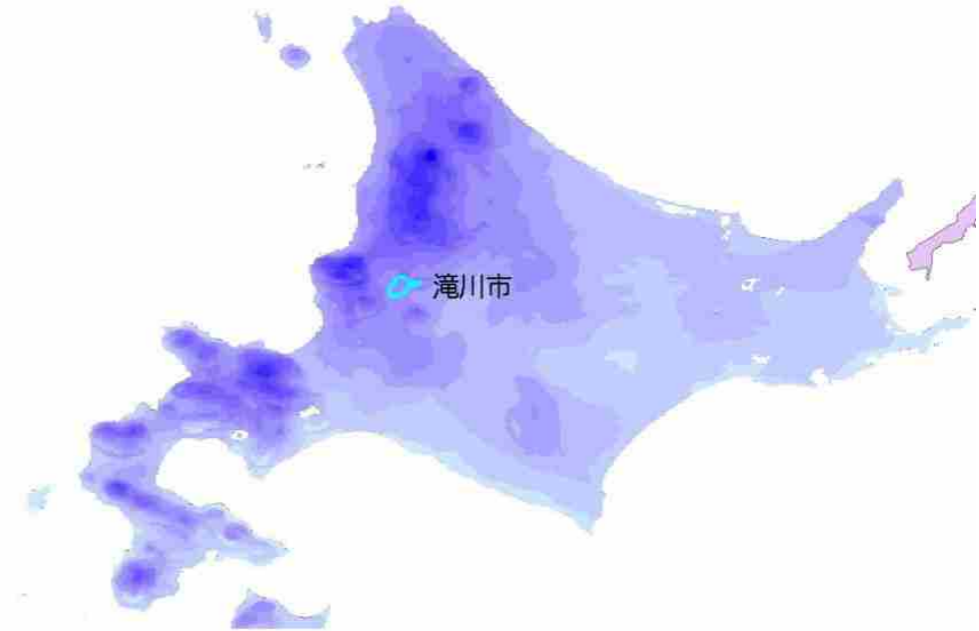
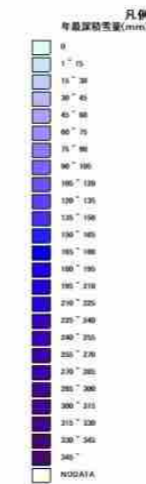
その1 その2 その3

豪雪地 「滝川」 年平均降雪量

8m



気象庁メッシュ気候値2000 最深積雪量



1997年から10年間
 平均降雪量890 cm

雪は、11月下旬から4月上旬まで続く

滝川には、
雪に関する危険がいっぱい！



携帯電話のGPS機能を使用して

豪雪地

「滝川」

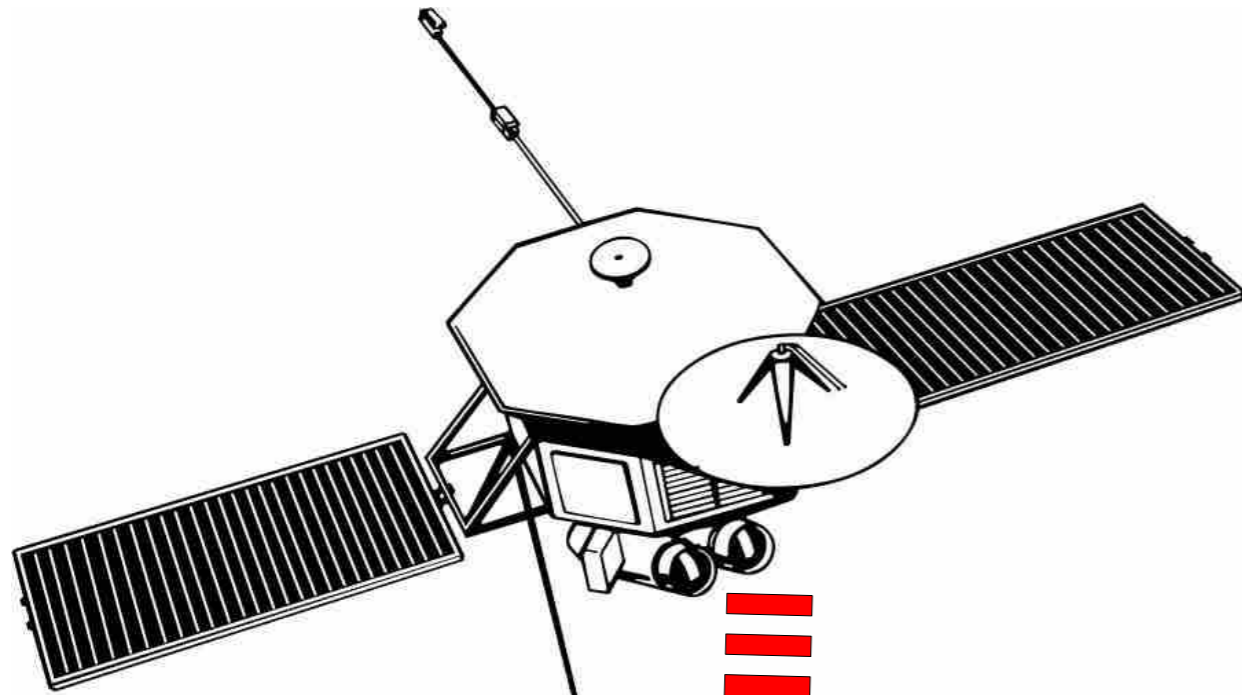


の雪に関する危険を減らそう！

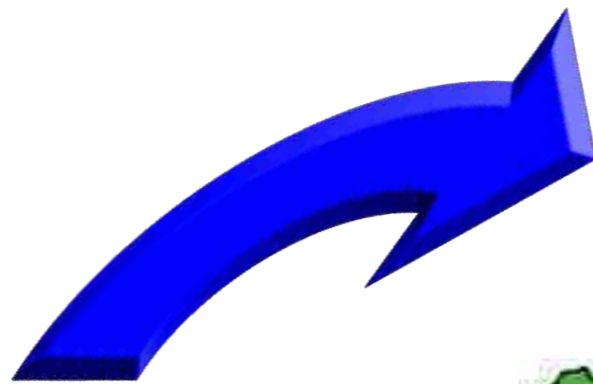
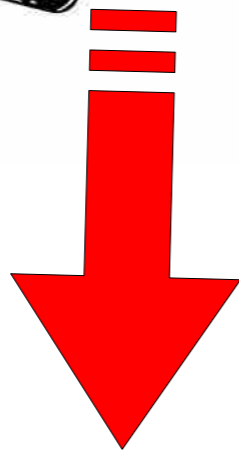
①生徒一人ひとりが調査員となり
登下校時に、**危険**と思われる
場所を携帯電話で撮影



②位置情報メールで学校に送信

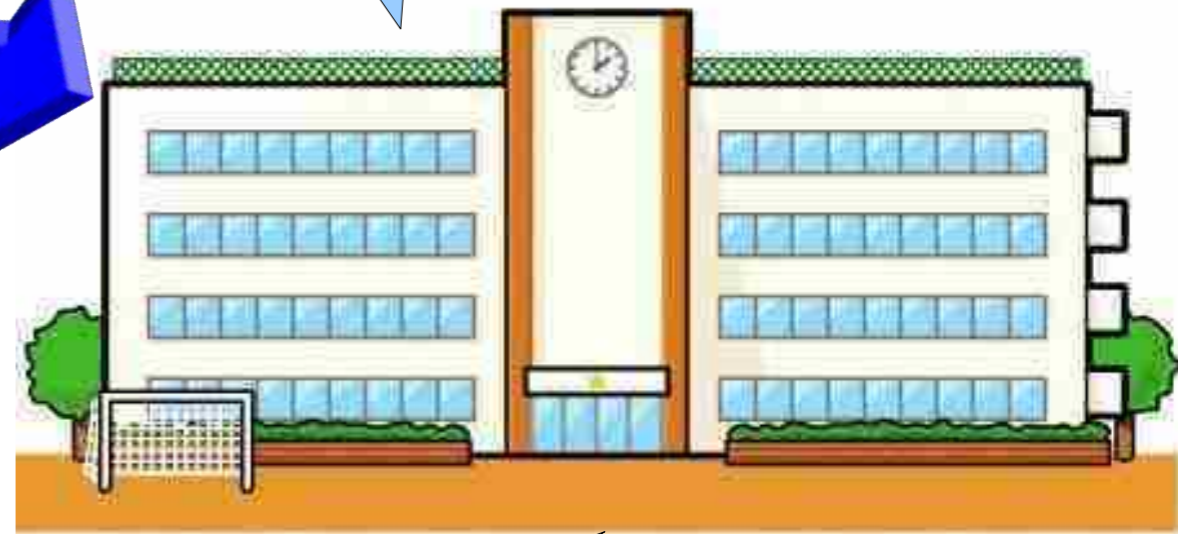


位置情報

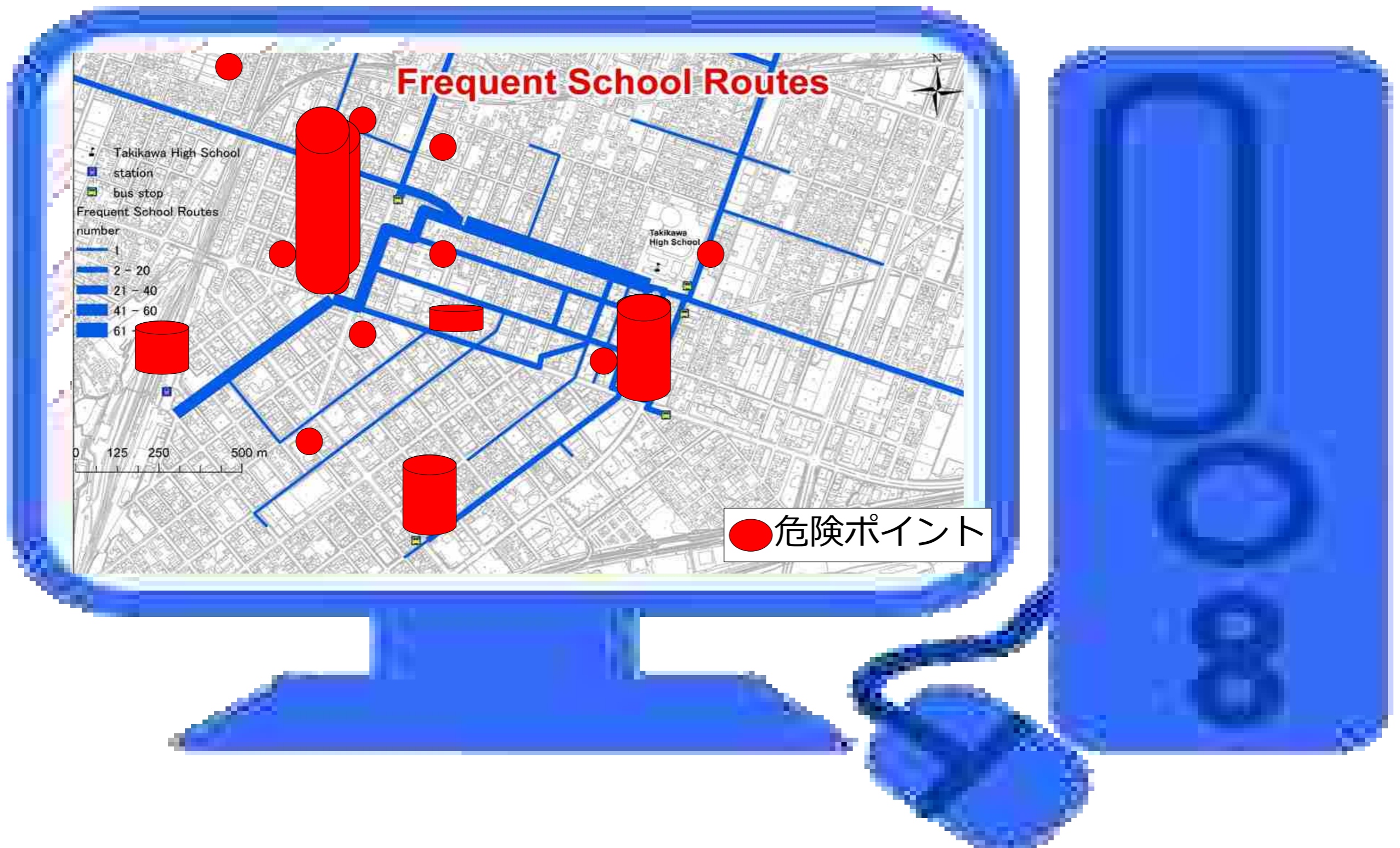


位置情報と画像をメールで受信

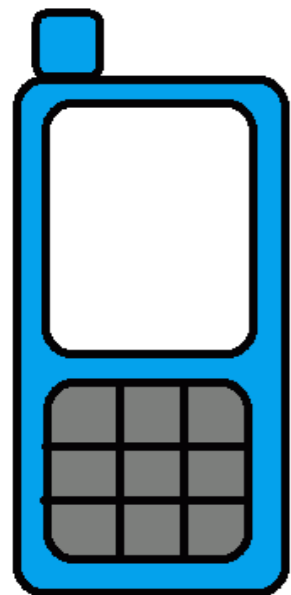
危険と思われる場所を撮影



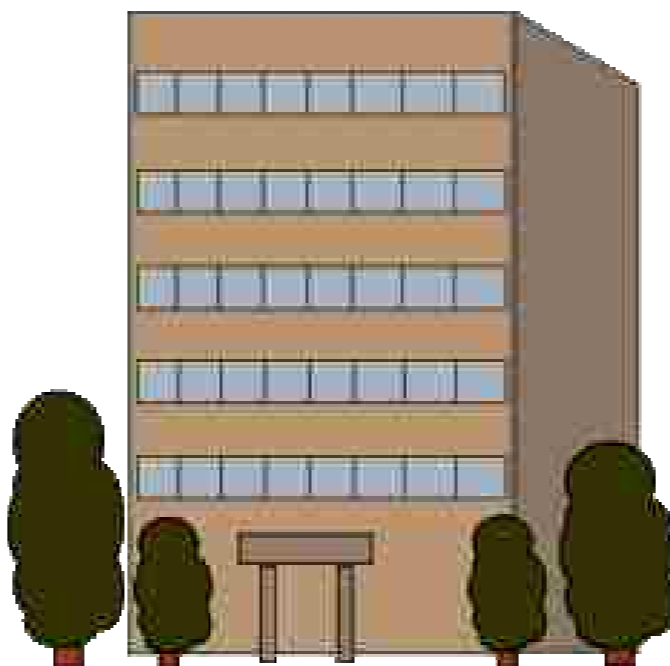
③ 危険ポイントのデータを随時集計



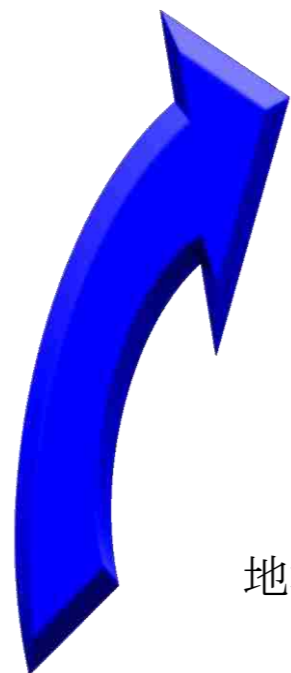
携帯電話を



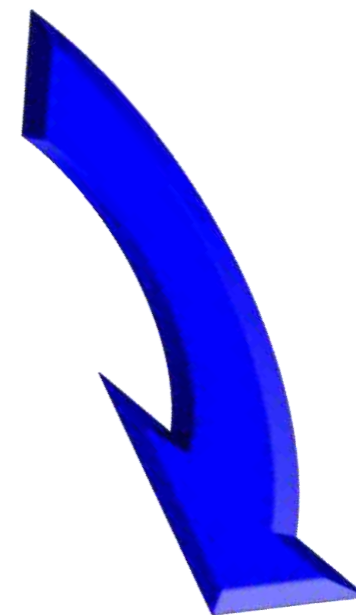
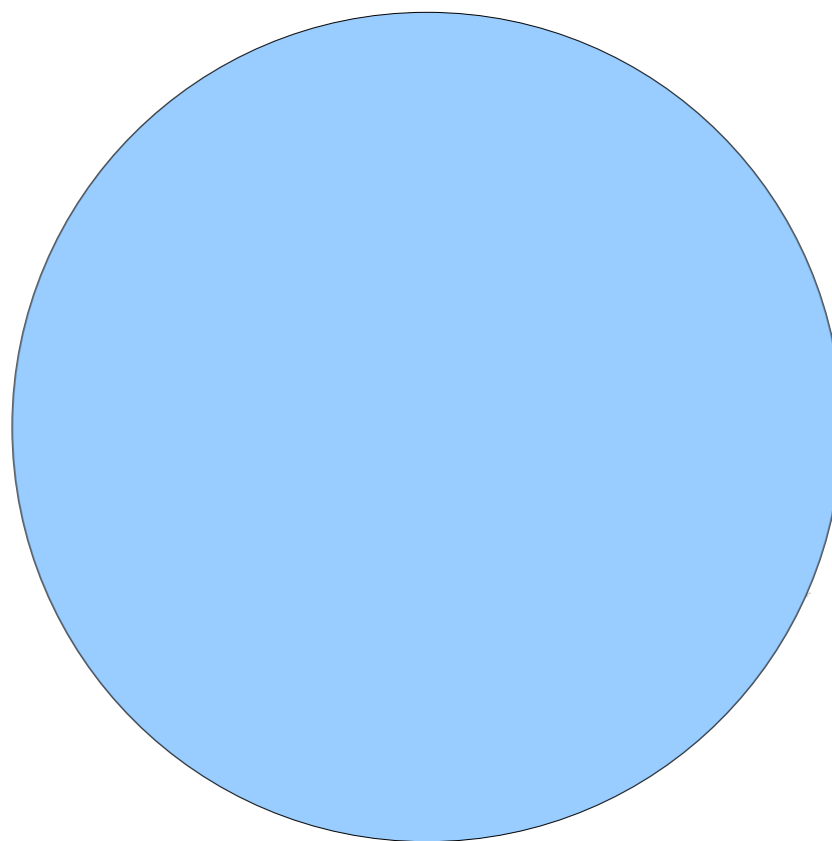
滝川市役所



利用した



地域づくり



滝川高校



除雪業者

冬の訪れを前に
滝川市内の除排雪問題について
一緒に考えてみませんか？



滝川市 「冬の通学路を考える」 フォーラム

主催 滝川市の冬の通学路を考える高校生グループ

滝川高等学校コンピュータ同好会・地域貢献委員会・新聞局

滝川西高等学校新聞局

日時 11月19日(水) 16:30~18:00

場所 総合福祉センター(滝川市明神1-5-29)

内容

市内の高校生が除排雪問題について調べたことを
報告、意見交換を行います。

除排雪について調べた調査内容や地図の展示

11月17日~19日 滝川市役所1Fロビー

キリン福祉財団助成事業

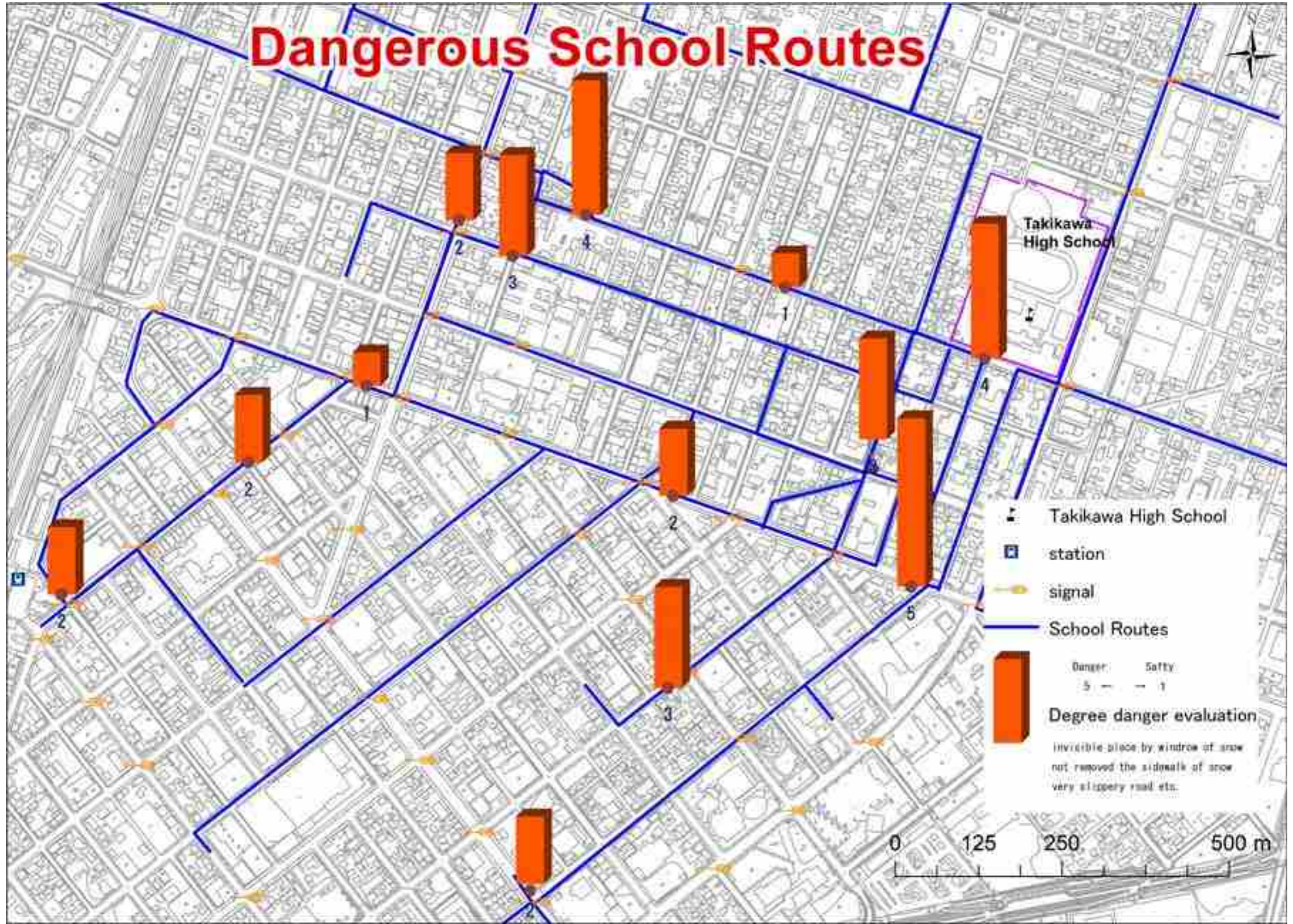


市民へのアピール

期待される成果

- 高校生が生活者の視点で地域を見る
→ 地域に愛着をもつ
- 市役所と協働でまちづくり
→ まちづくりに参画できる喜び
- ケータイとGISを使ったシステム構築
→ 除雪効率UP・危険ポイント減少

通学路における危険度評価マップ





通学路調査マップ

地図太郎使用

その1
1年生の

「総合的な学習時間」「授業」
GISの講演会を3年間実施

→ 学校内の生徒・教職員が認知

平成21年9月1日 地理A特別講義

「宇宙と歴史から見た北海道」

酪農学園大学環境システム学部生命環境学科教授 金子正美

GISを使って、
この100年間の北海
道の自然環境と土
地利用の変化を解
説

GISについて知る



その2

2年生の見学旅行
「携帯電話」「GPSロガー」を使用

→ マップ作成 報告集に掲載



YAMAP 

かんたんGPS山ナビ

あなたのアウトドアライフが
もっと楽しくなる!

¥0~
アプリも地図も



GPS-Trk 2

開発: hc-eng

App を購入、マップをロードする




道と写真の旅行記アプリ「ポケット旅行記」

GET IT ON Google play

Download on the App Store



2014/05/01 13:36


Googleマップで経路を検索
(写真をガッツすると大きな画像が表示されます)

ポケット旅行記 -道と写真の旅行記アプリ-

【旅行】無料アプリ	本日	昨日
【旅行】現金5	本日	昨日
【AppStore】現金	本日	昨日

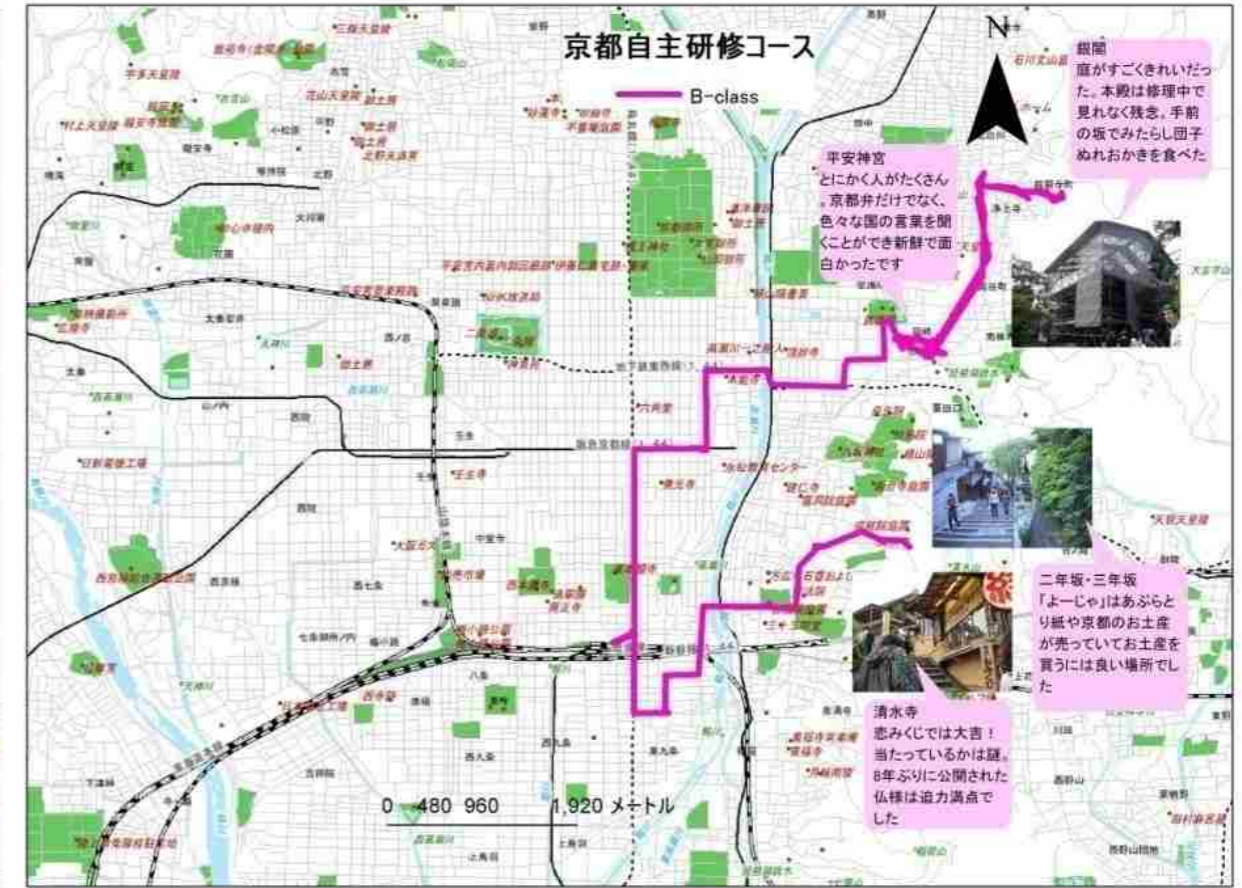
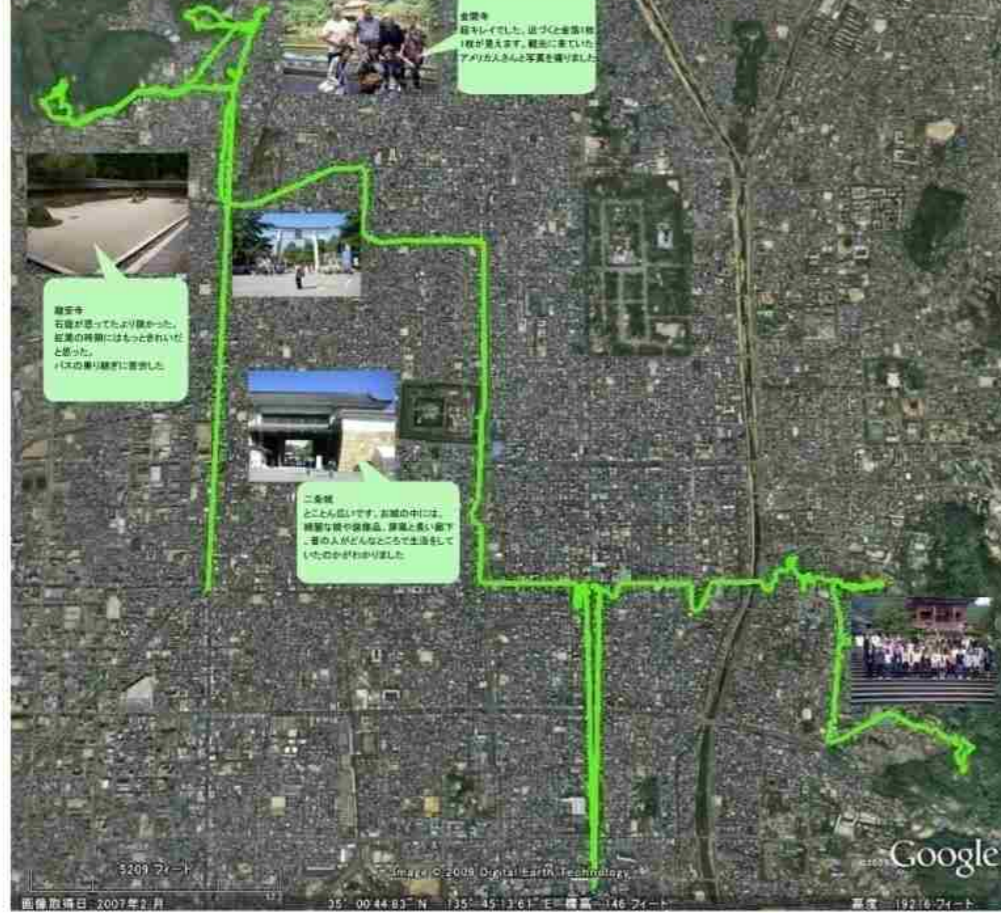
Waiting for a better GPS fix. Make sure the sky is visible.



 **My Tracks**

価格: **無料**

スマホアプリの利用



京都自主研修



その3

デジタル教材をみんなで共有しよう

伊能社中の取組みに注目

地理、自然地理



はじめ
本村

ユーザーを作成

メニュー

カテゴリから探す
タグから探す

コンテンツに検索しよう！

電子国土賞 2013受賞！



ホイットルセー農業区分
図

11/4/19



広島県内の自然エネルギー

11/4/13



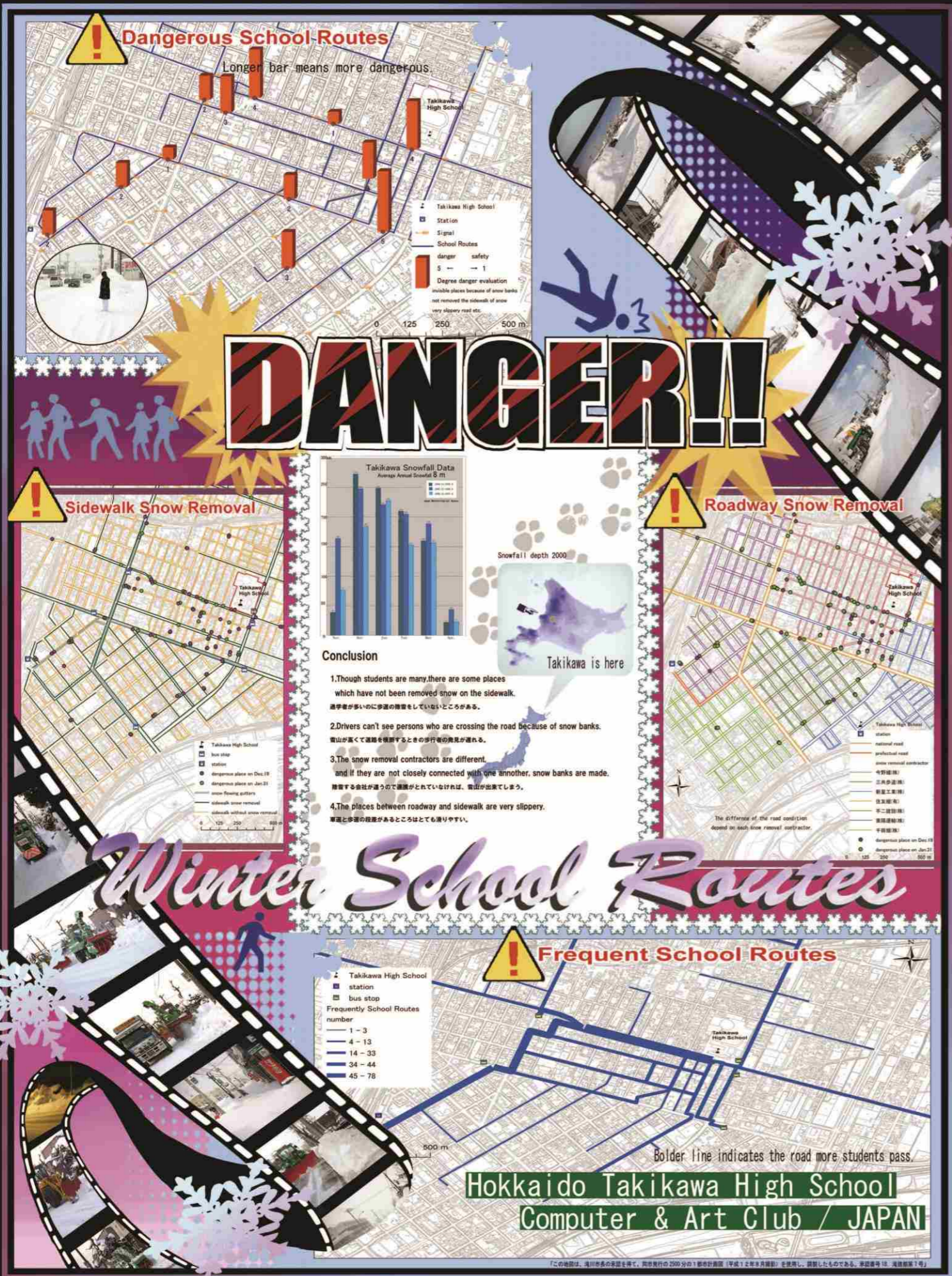
Navigation

Please use the navigation to move within this section.

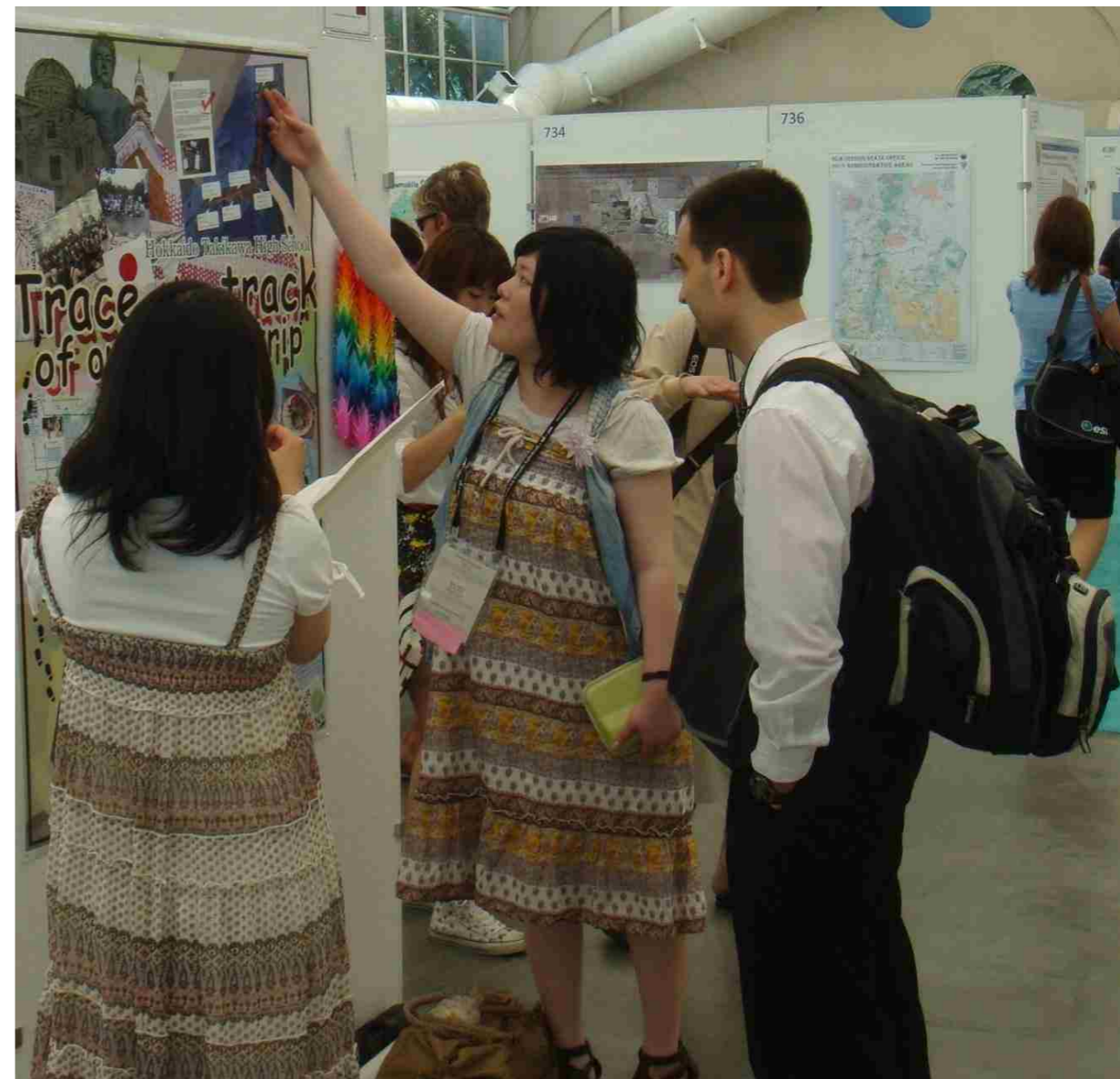
アメリカ・サンディエゴへ マップギャラリーに挑戦



危険！ 冬の通学路



見学旅行の軌跡



提言

地理教育におけるオープンデータの利活用と 地図力/GIS 技能の育成 - 地域の課題を分析し地域づくりに参画する 人材育成 -



平成26年(2014年)9月30日

日本学術会議

地域研究委員会・地球惑星科学委員会合同

地理教育分科会

3 提言の内容

- (1) 国および地方自治体は、オープンデータ推進方針の中に学校教育における人材育成を明示し、学校教育におけるオープンデータ利活用の環境を整備する必要がある。
- (2) 国・地方自治体は、地形、気候などの自然環境や土地利用、人口等のデータを可能な限り、GIS形式でオープンデータ化することにより、地理教育において災害に対する被害を軽減し、地域のレジリエンスを高めるといった減災教育を推進すべきである。
- (3) 学校教育におけるオープンデータの活用、地図力/GIS技能に関する教育を推進するために、大学・大学院の教育課程はもとより、教職課程においても、地図/GIS関連科目を設置すべきである。また、初等・中等教育の現場においても教員を対象とした地図/GIS研修を充実させる必要がある。
- (4) 地図力/GIS技能の育成とオープンデータ利活用に関するコンソーシアムの設立と産官学の連携が必要である。