

「初等中等教育におけるGISを活用した授業に係る優良事例表彰」2020年10月24日（土）

GISを活用して地域の安全を担う市民育成を目指す教育プログラムの開発

発表者：愛媛大学 井上昌善



教育学部
Faculty of Education





発表構成

1. はじめにー学校教育におけるICT活用に関する課題ー
2. 開発した教育プログラムの概要と展開ー小单元「三津浜安全プロジェクト」の開発ー
 - (1) 中心教材について
 - (2) 開発単元の概要について
 - (3) 単元開発における連携体制について
3. 開発単元の教育的効果
 - (1) ワークシートの評価に基づく教育的効果の検討
 - (2) アンケート結果に基づく教育的効果の検討
4. 本授業実践の意義

1. はじめに一学校教育におけるICT活用に関する課題一

- ① 小学生について、整理された情報を読み取ることはできるが、複数のウェブページから目的に応じて、特定の情報を見つけ出し、関連付けることに課題がある。また、情報を整理し、解釈することや受け手の状況に応じて情報発信することに課題がある。
- ② 中学生について、整理された情報を読み取ることはできるが、複数のウェブページから目的に応じて、特定の情報を見つけ出し、関連付けることに課題がある。また、一覧表示された情報を整理・解釈することはできるが、複数ウェブページの情報を整理・解釈することや、受け手の状況に応じて情報発信することに課題がある。

(文部科学省情報活用能力育成に関する調査(平成25年度実施)より)

「地域社会の創り手」としての市民に必要なコンピテンシーの育成

複数の情報を関連付けて解釈すること、受け手の状況に応じて情報発信することが課題。

→単に情報機器に関するスキルを身に付けさせるのではない。

→「地域社会の創り手」として必要な力=コンピテンシーの育成を想定した「深い学び」の実現を目指す教育活動を実践することが重要である

GIS(地理情報システム)の活用

【授業構想の方向性】

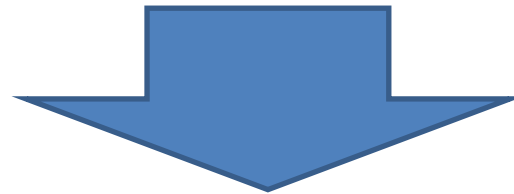
①生徒自身が調べたいと思う主題を設定し、その主題について調べた情報を他者と比較したり、関連付けたりする活動を実施すること

②調べた情報を発信することによって生じる結果や影響に着目させることで、地域社会の課題解決の担い手としての自覚を持たせる活動を実施すること



本授業実践では、GISを活用して、地域の安全に関する課題解決の担い手としての市民育成を目指す教育プログラムの開発、実践を行う。そのうえで、本授業の教育的効果を「知識・技能」のみではなく、「学習に対する意味づけ」を含めた複数の観点から「地域社会の課題解決の担い手としての自覚」を育成できているかどうかを見とることで、明らかにする。これによって、GISを活用する授業実践の意義について検討する。

『社会参加に関する意識』の変容を見とる

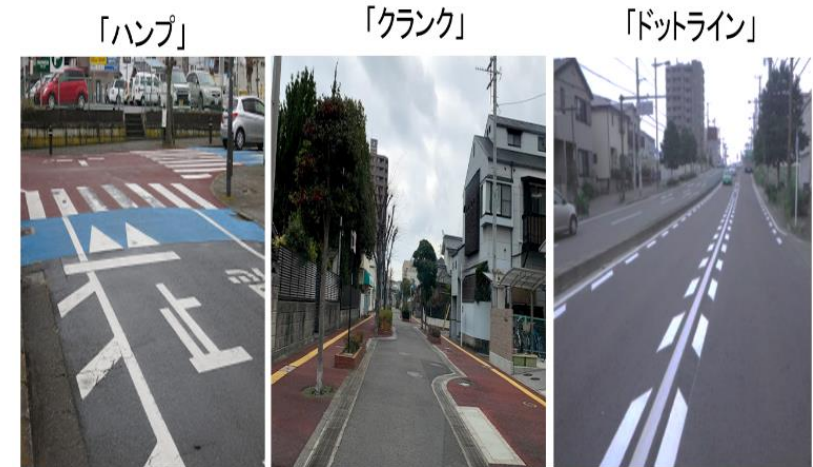


『ICT活用に関する課題の克服』及び『GISを活用した授業実践の推進』

2. 開発した教育プログラムの概要と展開—小单元「三津浜安全プロジェクト」の開発—

(1) 中心教材について

地域の安全を守る
ための取組として
「警ら箱」や「ハンプ」
などを中心教材とす
る！



①通学路の安全を守るためのものはどうやってつくられるの！？

課題解決のための社会参加の方法
について学ぶことができる！

【設定理由】

- 1、子ども自身が社会の改善に貢献できることを実感的に理解することができるから
→「警ら箱」＝地域の安全を守るために地域住民（市民）が活用することができる「開かれた」ものであることを理解させる。
- 2、地域社会の安全に関する課題の解決方法の在り方について探究させることができるから
→課題解決を目指す取組については、場所の特徴や多様な立場の人たちの意見を調整することを通して決定、実行することが必要であることに気付かせる。
- 3、市民（地域社会の形成者）としての自覚や態度を育成することができるから
→自分も市民的行動を取ることができることに気付かせ、多様な他者との関わりを通して地域の安全は守られていることを理解させる。

(1) 地域調査の手法

(2) 日本の地域的特色と地域区分

(3) 日本の諸地域

(4) 地域の在り方

(1) 地域調査の手法

場所などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けるように指導する。

【知識及び技能】

(ア) **観察や野外調査、文献調査を行う際の視点や方法、地理的なまとめ方の基礎**を理解すること。

(イ) 地形図や主題図の読図、目的や用途に適した地図の作成などの地理的技能を身に付けること。

【思考力、判断力、表現力等】

(ア) **地域調査において、対象となる場所の特徴**などに着目して、適切な主題や調査、まとめとなるように、調査の手法やその結果を多面的・多角的に考察し、表現すること。

(内容の取扱い)

ア(ア) **地域調査に当たっては、対象地域は学校周辺とし、主題は学校所在地の事情を踏まえて、防災、人口の偏在、産業の変容、交通の発達などの事象から適切に設定し、観察や調査を指導計画に位置付けて実施すること。**なお、学習効果を高めることができる場合には、内容Cの(3)の中の学校所在地を含む地域の学習や、Cの(4)と結び付けて扱うことができること。(pp.51-52.)

(4) 地域の在り方

空間的相互依存作用や地域などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。

【知識】

(ア) **地域の実態や課題解決のための取組**を理解すること。

(イ) **地域的な課題の解決に向けて考察、構想したことを適切に説明、議論しまとめる手法**について理解すること。

【思考力、判断力、表現力等】

(ア) 地域の在り方を、**地域の結び付きや地域の変容、持続可能性などに着目し**、そこで見られる**地理的な課題**について多面的・多角的に考察、構想し、表現すること。

(内容の取扱い)

エ(ア) 取り上げる地域や課題については、各学校において具体的に**地域の在り方を構想できるような、適切な規模の地域や適切な課題を取り上げる**こと。

(イ) 学習の効果を高めることができる場合には、内容のCの(1)の学習や、Cの(3)の中の学校所在地を含む地域の学習と結び付けて扱うことができること。

(ウ) 考察、構想、表現する際には、**学習対象の地域と類似の課題が見られる他の地域と比較したり、関連付けたりする**など、具体的に学習を進めること。

(エ) 観察や調査の結果をまとめる際には、地図や諸資料を有効に活用して事象を説明したり、自分の解釈を加えて論述したり、意見交換したりするなどの学習活動を充実させること。(pp.70-71)

関連付けて実施

(1) 地域調査の手法

(2) 日本の地域的特色と地域区分

(3) 日本の諸地域

(4) 地域の在り方

(4) 地域の在り方

空間的相互依存作用や地域などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。

【知識】

(ア) 地域の実態や課題解決のための取組を理解すること。

(イ) 地域的な課題の解決に向けて考察、構想したことを適切に説明、議論しまとめる手法について理解すること。

【思考力、判断力、表現力等】

(イ) 地域の在り方を、地域の結び付きや地域の変容、持続可能性などについて多面的・多角的に考

【学習内容】

課題解決に向けた取組

【学習方法】

考察(社会的事象の意味や意義を捉える)

構想(考察した結果を基に選択・判断する)

(1) 地域調査の手法

場所などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通して、次の事項を身に付けるように指導する。

【知識及び技能】

(ア) 観察や野外調査、文献調

的なまとめ方

(イ) 地

なと

【思考力、判断力、表現力等】

(ア) 地域

て、適切な主題や調

の結果を多面的・多角的に考察し、表現

(内容の取扱い)

ア(ア) 地域調査に当たっては、対象地域は学校周辺とし、主題は学校所在地の事情を踏まえて、防災、人口の偏在、産業の変容、交通の発達などの事象から適切に設定し、観察や調査を指導計画に位置付けて実施すること。なお、学習効果を高めることができる場合には、内容Cの(3)の中の学校所在地を含む地域の学習や、Cの(4)と結び付けて扱うことができること。
(pp.51-52.)

的に地
課題を取

ことができること。
(ウ) 考察、構想、表現する際には、学習対象の地域と類似の課題が見られる他の地域と比較したり、関連付けたりするなど、具体的に学習を進めること。

(エ) 観察や調査の結果をまとめる際には、地図や諸資料を有効に活用して事象を説明したり、自分の解釈を加えて論述したり、意見交換したりするなどの学習活動を充実させること。(pp.70-71)

(2)開発単元の概要について

「三津浜安全プロジェクト」の実践(2020年1月14・15・17日に実施)

中学2年生約150名を対象(c日本の様々な地域(1)地域調査の手法と(4)地域の在り方を関連付けた学習)

【ご協力いただいた方々】

・愛媛大学教育学部の学生、esriジャパン、松山西警察署

【本単元の目標】

地域の危険な場所の特徴をふまえ、危険を防ぐための取組について多面的・多角的に考察することを通して、安全を守るための取組に対して自己が関わることができることに気付き、地域の安全を守るためにできることを地域住民として考えることができる。

【表1】 本単元「三津浜安全プロジェクト」の概要

	主な学習テーマ	主な学習内容
第一段階 課題把握 第一時～三時	◎私たちが生活する身近な地域では、どのような場所で交通事故が多く起こっているのだろうか。	○身近な地域の危険な場所の特徴について。
第二段階 課題の解決方法の考察 第四時	◎私たちが生活する身近な地域では、危険を防ぐためにどのような取り組み(交通事故を防ぐための取り組み)が行われているのだろうか。	○身近な地域の危険を防ぐための取り組みについて。
第三段階 望ましい解決方法の構想 第五～六時	◎私たちが生活する身近な地域の安全を守るための取り組みをふまえて、私たちにできることを考えよう。	○危険を防ぐための取り組みを行う上で生じる課題やその解決方法について。



授業の実際①第一段階(第一時)

【学習課題】身近な地域の危険な場所の特徴を理解しよう。

- ①いつも登校している道を記入しよう！
- ②危ないなと思う場所、危険を防ぐ工夫がされている場所を記入しよう！



小学生の調査結果を基に作られた交通安全マップをみてみよう！

(松山市webpageより)



予想・比較

- どのようなところが危険なの！？(色分けしている意味は！？)
- 「危険」を防ぐためにどのような取り組みがされているの！？

【フィールドワークで調べてくること】

- 危険ポイント・エリアの様子・特徴(なぜ、その場所は危険なのか！？)
- 危険を防ぐための工夫ポイント・エリア＝安全ポイントの様子・特徴(設置されているものはあるか！？なぜ、誰のために設置されているのか？)
- その他・気づいたこと
- * 各グループが担当する調査ポイントとエリアを確認すること！

いざ！フィールドワークへ！！



授業の実際② 第一段階(第二時・三時)

【学習課題】身近な地域の危険な場所の特徴を理解しよう。

①1クラス6班編成で担当のエリア(6エリア)を調査。

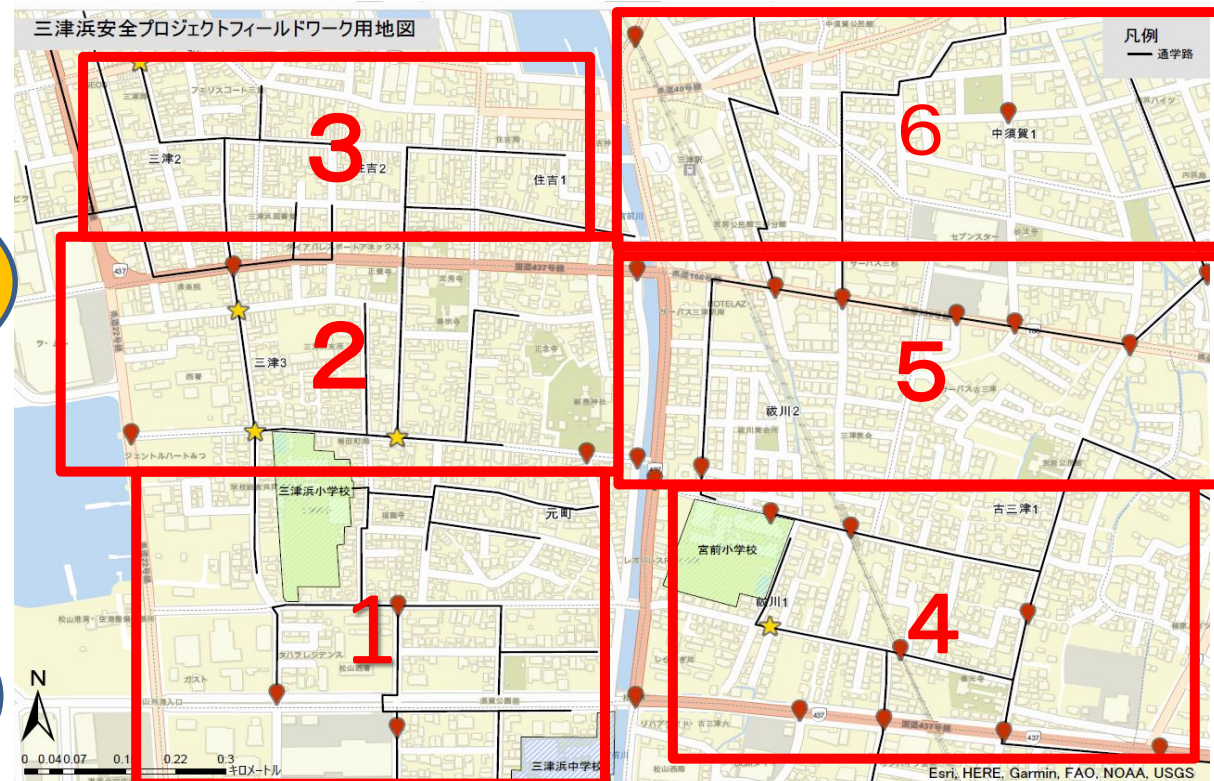
細い道が危険
では！？

細い道は見通し
が悪くなる！！

事故を防ぐために
どんな工夫がされ
てあるの！？

その工夫で十分
なの！？

○同じ『とまれ』なのに違う表示になっている！！
『なぜ』、『どうして』！？



調査結果(危険ポイント・安全ポイント)を反映したデジタルマップ



安全・危険ポイントマップ（三津浜・宮前地区周辺）

概要
設計
共同作業
解析
データ
設定

安全・危険ポイントマップ（三津浜・危険ポイント周辺）

災害の範囲コンテント

1
入力者名*

2
何組*

選択してください。

3
何町*

選択してください。

4
調査日時

日
0

5
安全・危険ポイントの位置

+
-
住所または電車の検索

追加
編集
表示設定
オープン

1
単一行テキスト

2
複数行テキスト

3
単一選択リスト

4
単一の選択

5
複数の選択

6
ドロップダウン

7
評価

8
数値

9
時刻

10
イメージ

11
マップ

12
電子メール

13
署名

14
グループ化

15
複一行テキスト

16
単一選択リスト

17
ドロップダウン

18
評価

19
数値

20
時刻

21
ファイルアップロード

22
ランキング

23
Web サイト

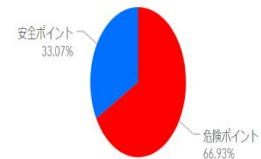
24
メモ

25
ページ

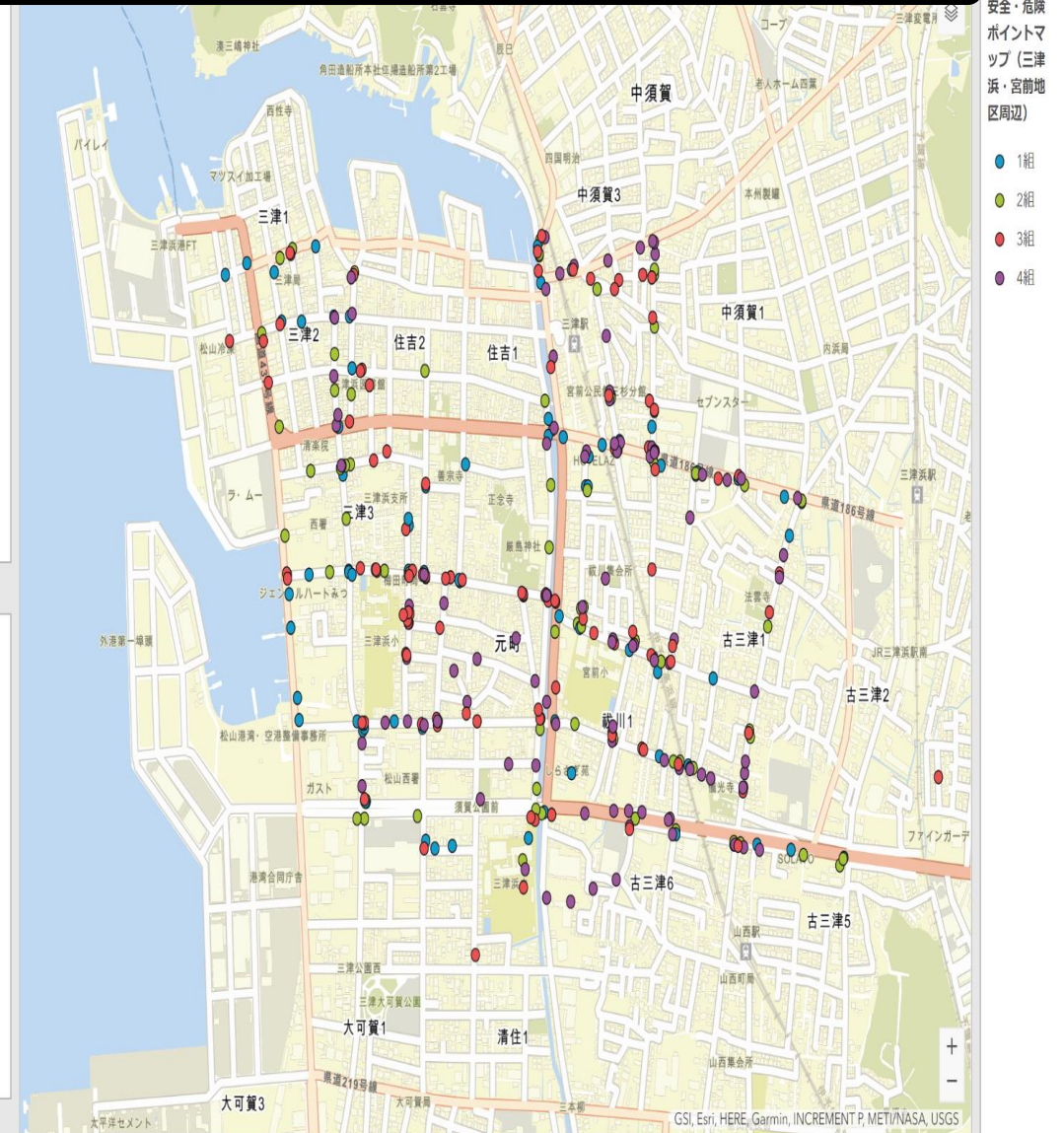
- 入力者、何組、何班、調査日時
- 安全・危険ポイントの位置(緯度・経度情報)
- その場所は安全ポイント？危険ポイント？
- その理由
- その場所の様子(写真)
- その他気付いたこと

378

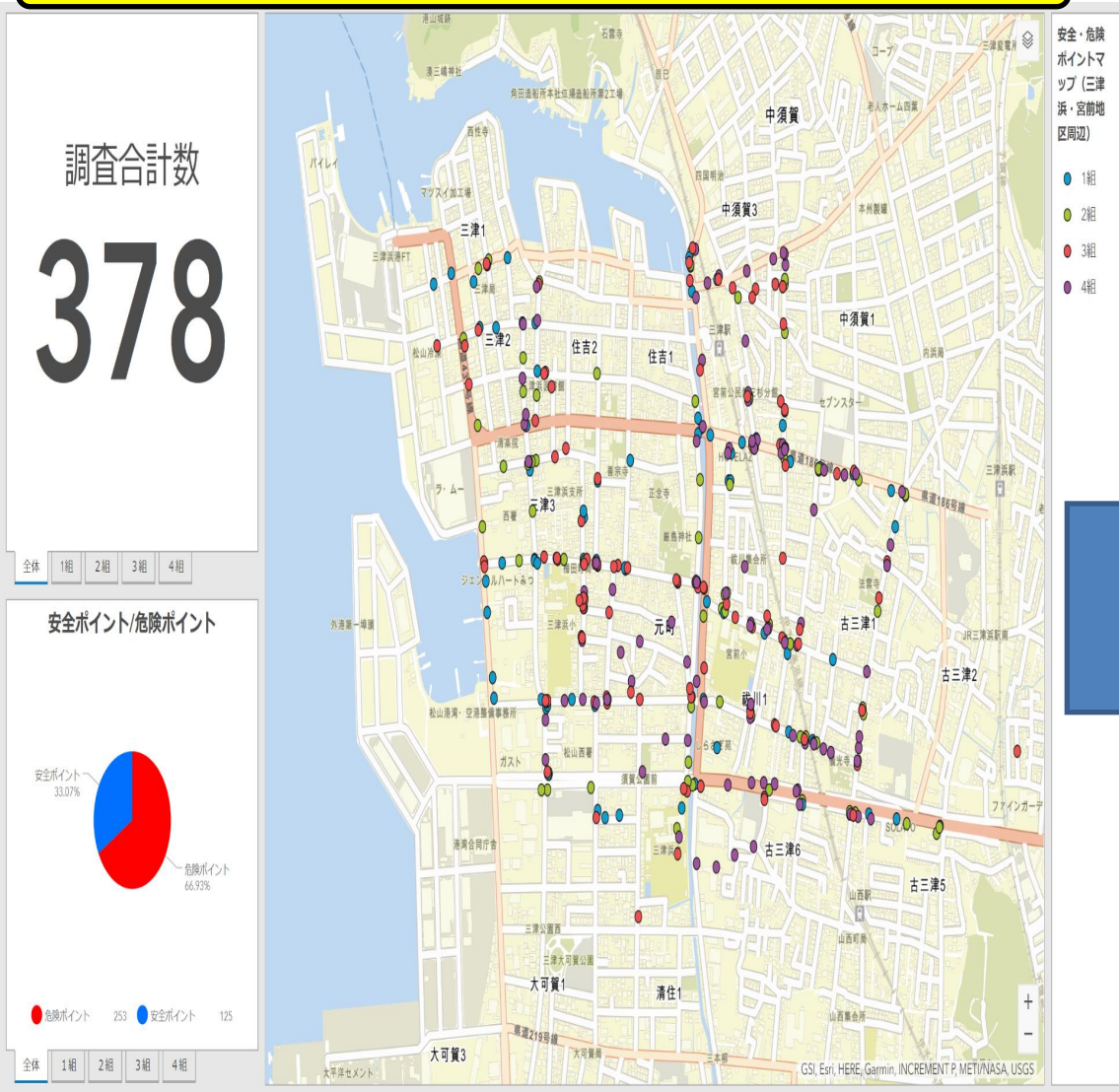
安全ポイント/危険ポイント



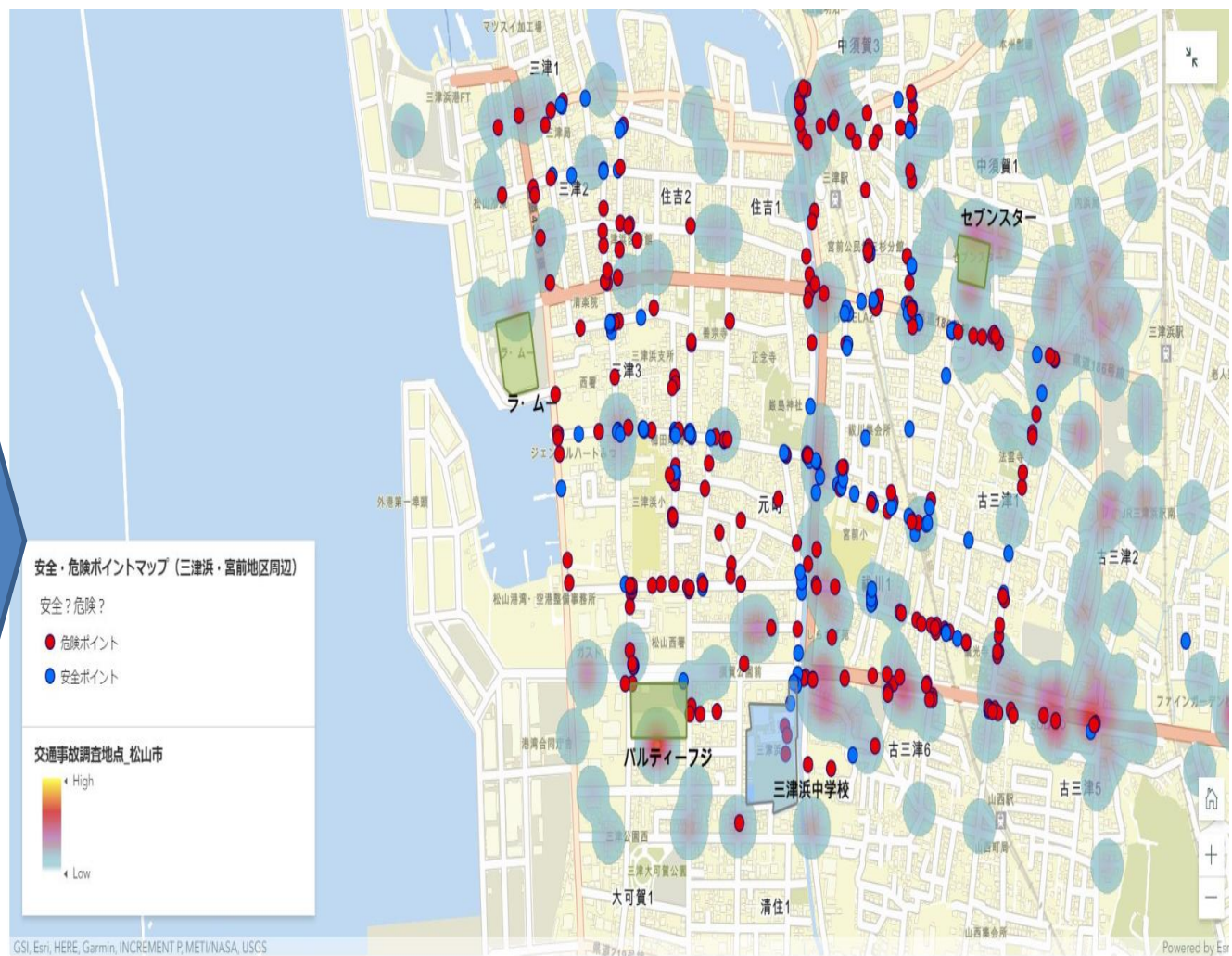
●危険ポイント 253 ●安全ポイント 125



調査結果(危険ポイント・安全ポイント)を反映したデジタルマップ



調査結果(危険ポイント・安全ポイント)+**事故情報**を反映したデジタルマップ



【地図の活用を通して追究させる問い】

○危険ポイントでは本当に事故は起きてるかな!?

○実際に事故が起きている場所にはどんな特徴があるのかな!?

授業の実際② 第二段階(第四時)

【学習課題】身近な地域の危険な場所の特徴をさがそう

実際に事故が起きている場所はどんな特徴があるのかな！？

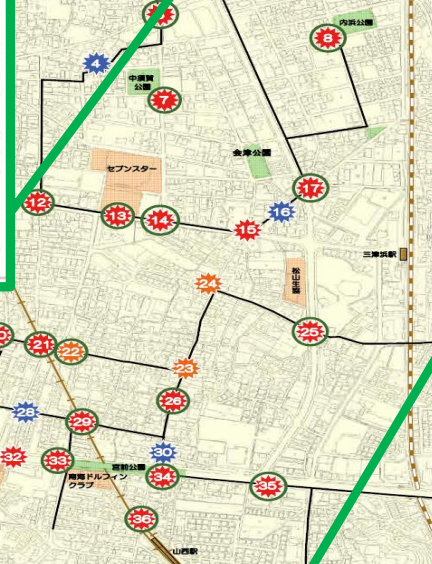
②交差点が広い
(車が悩む、ジレンマ)



③交差道路が斜めに交差、
停止線間距離が長い(約80m)

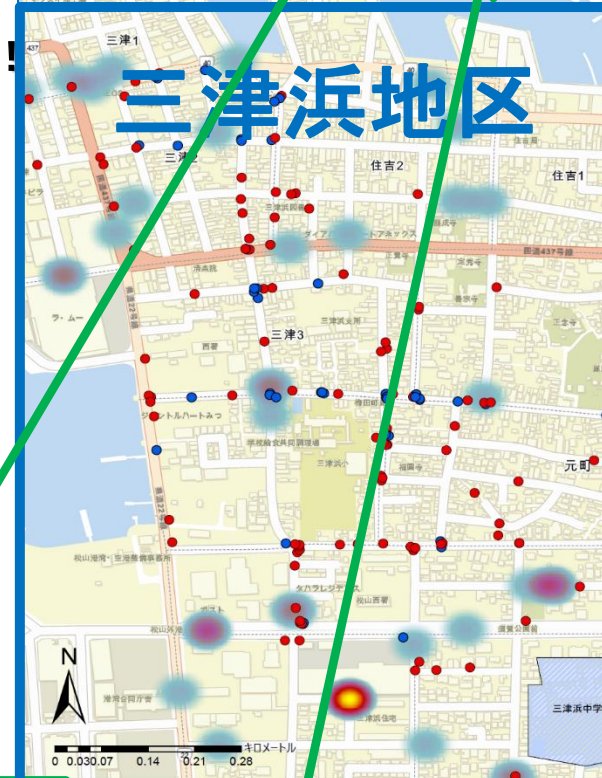


をこのように考えていた！
(松山市web pageより)

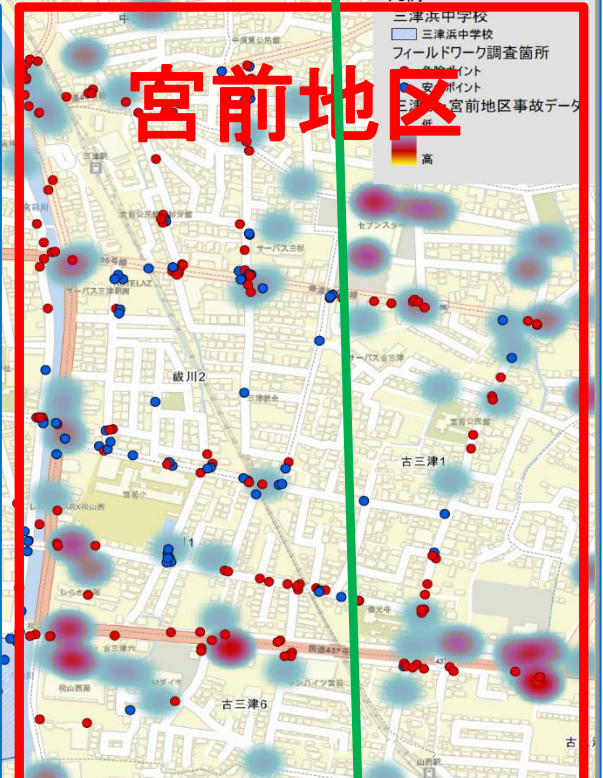


- つうがくろ 通学路
- 見守り隊がいるところ
- ★ とくに車が多いところ
- ★ とくに見通しが悪いところ
- ★ 道がせまいところ

三津浜地区

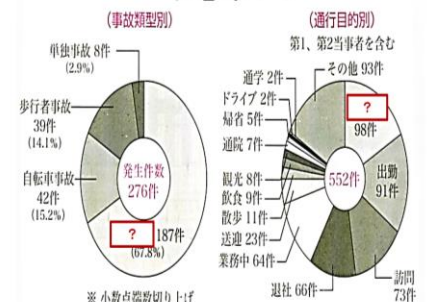


宮前地区

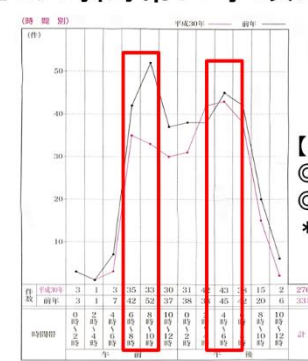


○どのような事故が多い！？

○どのような目的で移動している人が事故に遭遇しているの！？

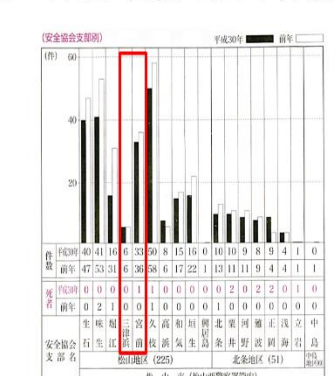


○どの時間帯に事故が多い！？



【最も事故が多い時間帯】
◎午前6時～午前10時
◎午後4時～6時
*この時間帯に事故が多い理由は？

○三津浜・宮前地区の特徴は！？



*【人口】
宮前: 14759人
三津浜: 5030人(平成31年2月)
*【地区の場所】
宮前の方が中心市街地よりである。交通量が多い。



授業の実際③ 第二段階(第四時)

【学習課題】身近な地域の安全を守るためにどのような取組が行われているのだろうか？

①安全を守るための取組(☆印の場所)の様子を確認する。

☆交差点マーク
の設置、カーブミ
ラー交換

☆カーブミラーの
大きさを変更！

☆交差点のマー
クを引き直す！

☆カーブミラーの
位置を調整する！

☆水路にデリネーター
を設置、水路の反対
側に外側線を設置



②その他の安全を守る取組を確認する。

「ハンプ」



「クランク」



「ドットライン」



③通学路の安全を守るためのものはどうやってつくられるの！？

誰が、どのような方法で設置
することを決めているの！？

授業の実際④ 第二段階(第四時)

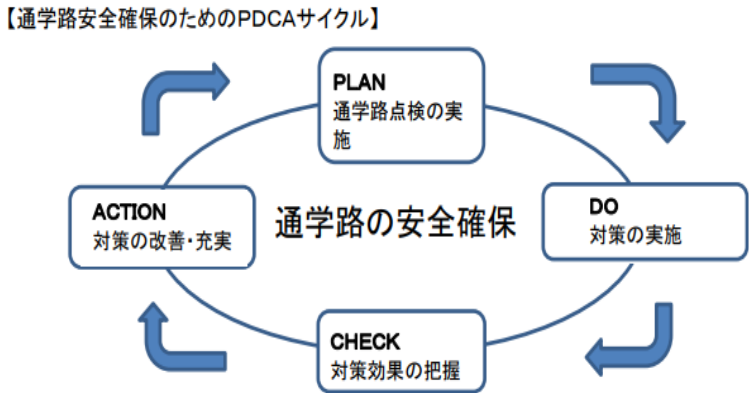
【学習課題】身近な地域の安全を守るためにどのような取組が行われているのだろうか？

2. 通学路安全推進会議の設置

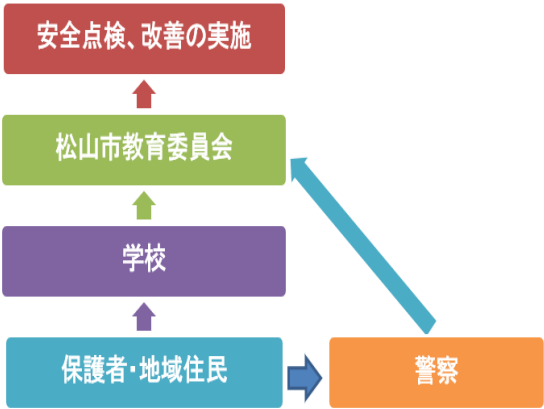
関係機関の連携を図るため、以下をメンバーとする「通学路安全推進会議」を設置しました。

【構成員】

区 分	機関・団体名	主な役割
学校関係者	松山市教育委員会 学校教育課	○通学路の安全に関すること
	松山市教育委員会 保健体育課	○関係機関との連絡調整
	各小学校	○危険箇所の把握
交通管理者	松山東警察署 交通第一課	○道路交通に関すること (交通規制、取締り等)
	松山西警察署 交通課	
	松山南警察署 交通課	
道路管理者	松山河川国道事務所 道路管理第二課	○所管道路施設に関すること (道路施設の整備、修繕、維持等)
	中予地方局 建設部 建設企画課	
	中予地方局 建設部 道路第一課	
	中予地方局 建設部 道路第二課	
	松山市 都市整備部 道路建設課	
	松山市 都市整備部 道路管理課	
	松山市 産業経済部 農林土木課	
	松山市 下水道部 河川水路課	
市関係者	松山市 都市整備部 都市交通計画課	○交通安全に関すること
保護者・地域関係者 (各小学校単位)	各小学校のPTA役員、見守り隊	○危険箇所の把握、報告
	まちづくり協議会、町内会長、区長	○通学路安全対策時の立会
	交通安全協会等	○地域の交通安全に関すること



通学路安全点検の実施、改善までの主な流れ



○中学生であるみんなは、この上の図の中のどこに位置づくかな！？

○安全点検を実施、改善する中心は誰なのかな！？

◎「地域住民」、「学校で生活する中学生」である私たちにできることはないのかな！？

○安全点検の実施

- ・市内の小学校を、市教育委員会、警察署、国、県、及び市の道路管理者、各学校関係者、保護者、地域の方々等の関係者が連携し、必要に応じて、安全点検を実施します。
- ・実施時期は、**保護者や地域住民から学校等を通じて通学路の交通安全確保のための要望等があげられた際**、または、松山市教育委員会が安全点検の実施が必要であると判断した場合に行います。

○安全点検の体制

- ・小学校ごとに、学校、市教育委員会、警察署、道路管理者、地域関係者等が参加する安全点検を行います。



*「まもるくんの警ら箱」は、現在、県下の駅や公園等約900箇所(H29.4現在)に設置しており、交番等の警察官や地域の方々が見守りしています。

この箱の中には「立寄り表」を入れており、皆さん方の意見や要望等が自由に記入できるようになっています。

警察では、この施策を一步進め、要望の強い箇所に「警ら箱」を出前(設置)して、その周辺の治安を特に強化しようとするものです。(愛媛県警察webpageより)

授業の実際④ 第三段階(第五・六時)

【学習課題】これまで学習してきたことをふまえて、地域の安全を守るために私たちができることを考えよう。

①ハンプ設置に伴って生じる課題を探る。

○なぜ、この場所にハンプが設置できたの！？



○ハンプが設置されているのはどんな場所！？

○もし、家の前にハンプがあったら！？

○ハンプ設置に対する反対意見はなかったの！？

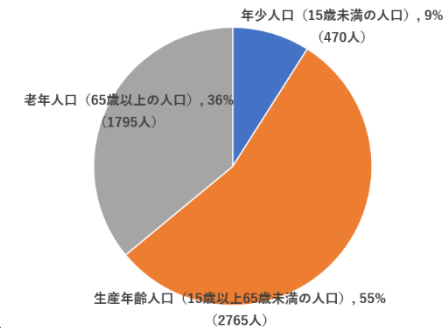
②課題解決の方法について検討する。

地域にはどのような人が生活しているのでしょうか！？

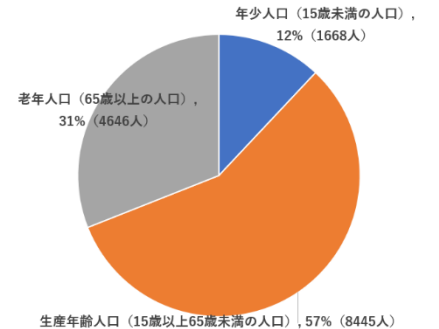


身近な地域の安全を守るためにはどんなことを考える必要があるのだろうか？

三津浜地区年齢別人口割合



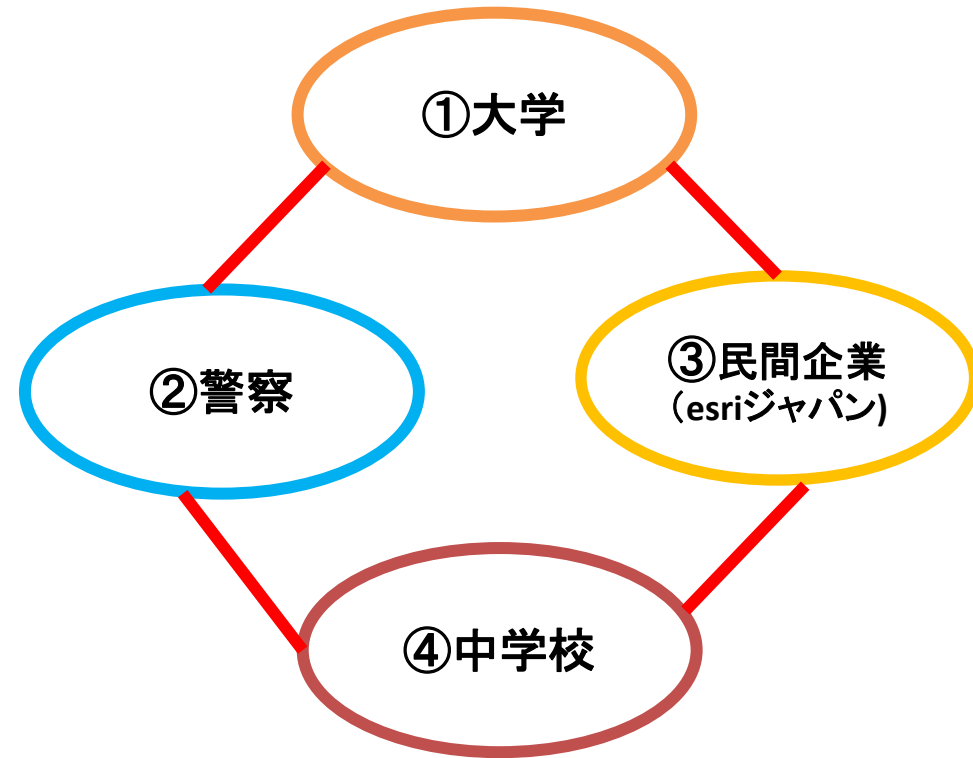
宮前地区年齢別人口割合



◎様々な立場の人々の意見の『調整』が課題となる。



(3) 開発単位における連携体制について



【①～④の機能や役割】

- ①大学: 新学習指導要領に対応する授業開発・実践を行い、効果の検証を行う。
- ②警察: 地域の安全の強化のために、交通事故情報を提供する。
- ③民間企業: 開発したアプリや情報技術を教育現場に普及する。
- ④中学校: 地域の課題解決の担い手の育成を目指す授業を実践する。

特に重要なのは、学習に関わる特定の関係機関に単元の開発及び実践を「任せっぱなし」にしないことである。学校と外部機関のそれぞれが持つ機能を活かすために、授業づくりにおいて担うべき役割を適時確認することが、学校と外部機関の連携した授業作りの推進につながる。

3. 開発授業の教育的効果

(1) ワークシートの評価に基づく教育的効果の検討

【表1】 本單元における評価基準と全体の傾向(1クラス35名のワークシートの記述内容を評価)

	評価基準	全体の傾向
A	安全な社会についての自己の解釈が明記され、それを実現するための方法について多面的・多角的に考察し、それをふまえて私たちが地域の安全を守るためにできることを新たに発生する課題を含めて説明することができている。(35名中10名:29%)	多くの生徒(B評価の生徒)は、地域の安全を守るための取組について、考察した結果に基づいて、自分たちにできることを説明することができていた。特に評価が高かった生徒(A評価の生徒)は、安全な社会について自己の解釈を述べたうえで、その実現のための方法を既存の取組と関連付けて説明することができていた。また、その方法を活用するうえで生じる課題についても言及することができていた。
B	社会の安全を守るための方法について多面的・多角的に考察し、それをふまえて私たちができることを説明することができている。(35名中20名:57%)	
C	社会の安全を守るための方法について多面的・多角的に考察し、それをふまえて私たちができることを説明することができていない。(35名中5名:14%)	

本単元の学習評価の全体の傾向として、多くの生徒(B評価の生徒:56%)は、地域の安全を守るための取組について、多面的・多角的に考察した結果に基づいて、自分たちにできることを説明することができていた。**特に評価が高かった生徒(A評価の生徒:29%)は、社会の安全を守るために必要な方法を既存の安全を守るための取組と関連付けて説明することができていた。また、その方法を活用するうえで生じる課題についても言及することができていた。**

【表2】 A評価の生徒のワークシートの記述内容

* Step0・Step3の学習課題:身近な地域の安全を守るために私たちにできることを考えよう。

* Step4の学習課題:「Step0」と「Step3」の自分の考えを比較して、新しく加わった点や気付いた点を書こう。

	A評価の生徒①	A評価の生徒②
Step0 (単元前)	・(ア)信号を守る。夜に一人でゲームセンターに行かない。ヘルメットを着用する。自転車 came 時に避ける。知らない人に合わない。横断歩道では赤は停まって青で進む。(原文ママ)	・夜、道を一人で歩かない。交通ルールを守る。(原文ママ)
Step3 (単元後)	(イ) 私たちにできることは三津浜にも危険な場所がたくさんあるということを私たちがだけが持っておくのではない、 <u>地域の人たちに伝えていくことだと思います。伝える手段はたくさんあります。SNSを使う、地図を配る、ポスターにするなどありますがお年寄りの方や体が不自由な方など地域にはたくさんの方が住んでいます。それぞれに合った伝え方を見つけなければならないというのが課題です。</u> また、(ウ) 私にできることは意見を伝えることです。まもるくんの箱などを使って危険な場所があって改善してほしいと伝えることです。ただ、 <u>その改善してほしいところがみんなにとって重要なことか、障がいをもっている人にとって不便じゃないかなど様々な目線で考える必要がある</u> と思います。(原文ママ)	・(カ) <u>地域の安全を守るためには目的やどのような人が多く使用するか、土地場所などを考えて、多く当てはまる人のために改善していくことが必要</u> だと思います。小学校前の「とまれ」、いつもの道路で見る「止まれ」この違いに一度も意識したことがなかったけど、 <u>どのような人が多く目にするか考えられているので、そのような使用する人を考えた標識などが、もっと多く増えればよい</u> と思いました。(原文ママ)
Step4	・今までは交通ルールを守ることしか私たちにできないと思っていました。(エ) フィールドワークの授業を受けて <u>私たちも情報を伝えられるということを知りました</u> 。また、(オ) 交通ルールを守るという視点からは、結果的に身を守ることしか考えていませんでした。しかし、危険なポイント、安全ポイントを知ることで、地域全体に広めようと考えようになりました。 <u>地域には高齢の方や体が不自由な方などたくさんの世代、たくさんの立場の人が住んでいるということを改めて感じる</u> ことができました。「みんな」が安心安全で暮らすことができるよう、 <u>私たちができることを行動に移していきたい</u> と思います。(原文ママ)	・(キ) Step0では自分だけが意識していて、 <u>直接的に地域を変えられないこと</u> だけど、Step3では、 <u>警ら箱がなぜあるのか知れて意見や要望を書くと地域を変えることができるかもしれないことが分かりました。</u> また、 <u>標識の違いも知り、いろいろな人が生活する地域で多く使用する人がどのような人なのか、そのためにはどのような工夫が必要かを考えているのはすごいな</u> と思いました。(原文ママ)

【生徒①の思考の特性】

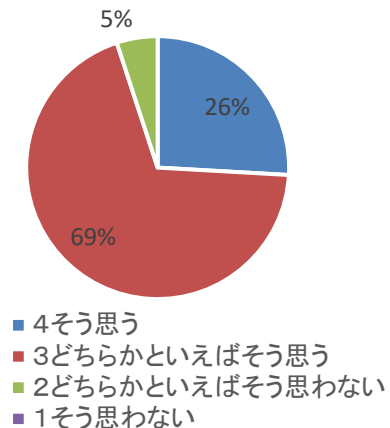
- 危険な場所を発信することの必要性を感じている一方で、多様な立場の人たちに伝わるような情報の発信の方法が課題となることに気付いている
- 地域の安全を守るという課題解決のために、情報を発信する主体(市民)として関わることができることに気付いており、多様な地域住民の立場をふまえて自分たちができることを考え、行動することの重要性について理解を深めている

【生徒②の思考の特性】

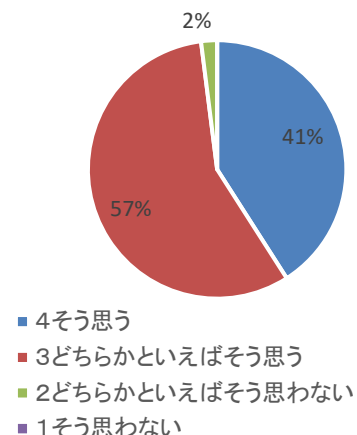
- 同じ道路標識でも違いがあり、その違いは設置場所の特徴と関係しており、地域住民の中でもよく使用する人や注意してほしい人は誰なのかということをもまえて取組が決定されていることに気付いている
- 単元前後の自分自身の意見を比較することを通して、警ら箱の機能や役割を捉えることで、地域の安全を守る取組に地域住民として関わりを見出そうとしている

(2) アンケート結果(N=35)に基づく教育的効果の検討

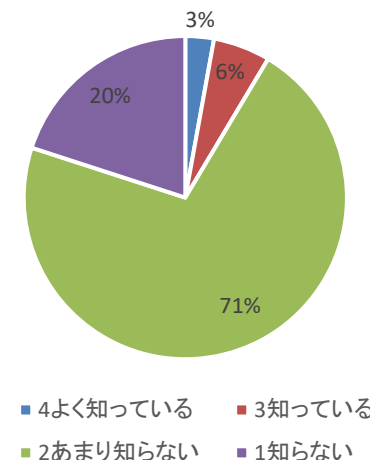
①あなたは社会のために役立つことをしたいと思いますか？(授業前)



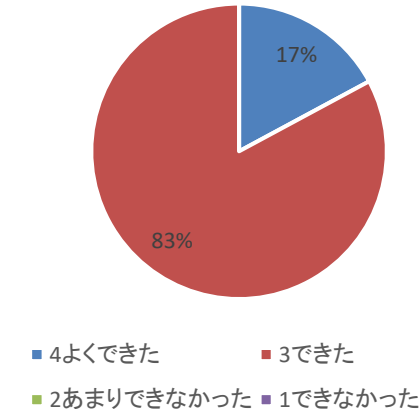
①あなたは社会に役立つことをしたいと思いますか？(授業後)



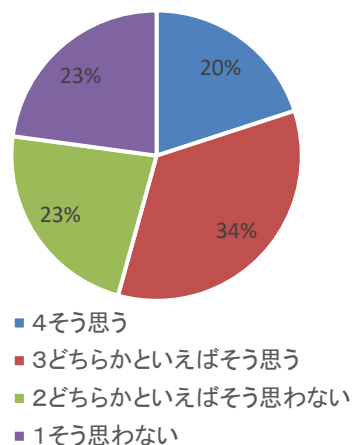
③あなたは、社会をよくするための具体的な方法について知っていますか？(授業前)



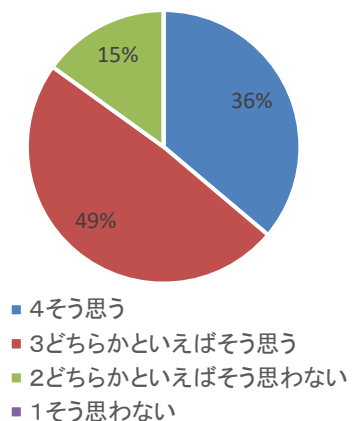
③あなたは社会をよくするための具体的な方法を知ることができましたか？(授業後)



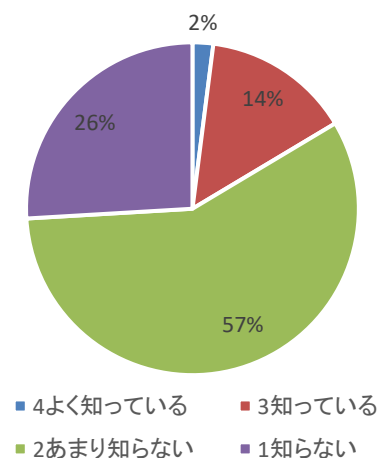
②あなたは社会をよりよくすることができますと思いますか？(授業前)



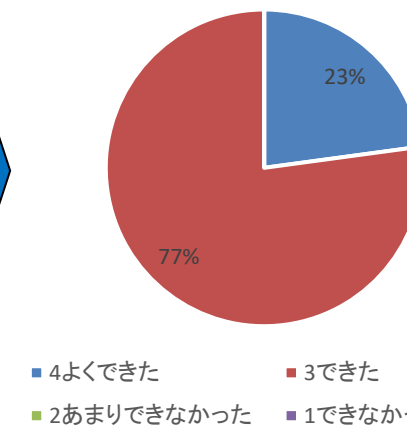
②あなたは社会をよりよくすることができますか？(授業後)



④あなたは社会をよくするために情報を適切に活用する方法について知っていますか？(授業前)



④あなたは社会をよくするために情報を適切に活用する方法について知ることができましたか？(授業後)



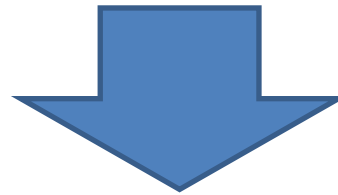
授業前後のアンケート結果を比較すると、①～④のどの項目の割合の数値も向上している。このことから、本単元の学習を通して、多くの生徒は自己肯定感や自己効力感及び自己有用感を高め、社会参画意識を醸成することができていると言える。



【アンケート項目④に対する主な意見】

「④あなたは社会をよくするために情報を適切に活用する方法について知ることができましたか？そのように答えた理由を答えなさい。」に対する主な意見

- ・私たちが調べた情報がたくさんの人に広まってくと、地域住民の安全を守ることができると思うから
- ・今まで知らなかった情報もたくさん知ることができ、学んだことを身のまわりの関わっている人たちに教えたり、自分がそれを進んで行ったりしようと思ったから。
- ・自分たちが写真をとったやつを送りそれを見て危険や安全なところを情報で確認できるので情報技術に驚きました。（原文ママ）



本単元の学習を通して、自分たちが課題解決の担い手（市民）として地域課題のために情報を活用、発信することができるという自覚を持つことができるようになっていることがわかる。このことは、本単元の学習に対して、意味や意義を見出していると言える。



4. 本授業実践の意義

- ①課題解決のために情報を活用する市民としての自覚を醸成することができること。
- ②①に関連して、このような市民としての自覚を醸成することが、自己肯定感や自己効力感及び自己有用感の向上につながること。
- ③GISを有効に活用するためには、学習に関わる関係機関の連携が必要であることを、具体的な授業実践に即して示していること。

【主な参考文献】

○文部科学省webpage「情報活用能力の結果について」平成25年～26年実施

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2015/03/24/1356195_1. (2020年7月21日付確認)

○「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」(平成28年12月21日中央教育審議会)

○文部科学省『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説社会編』東洋館出版社,2018年.

○文部科学省『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説社会編』東洋館出版社,2018年.

○秋吉貴雄『入門 公共政策学 社会問題を解決する「新しい知」』中公新書,2017年.

○「秋吉貴雄・伊藤修一郎・北山俊哉『公共政策学の基礎 新版』有斐閣,2010年.

○「警ら箱」については、次の愛媛県警のwebpage「まもるくんの警ら箱出前作戦」を参照した。

<https://www.police.pref.ehime.jp/chiiki/demae.htm> (2020年2月17日付確認)

○国土交通省「生活道路における物理的デバイスの計画・設計の考え方について【論点2】」p.39に拠れば、車両の危険認知速度が時速30km/hを超えると死亡事故率が高くなるため車両速度を30km/h以下に抑えることが望ましいとしている。その方法の一つが「ハンプ」である。

○松山市内にある「ハンプ」の設置場所については、次の松山市webpageを参照した。

<https://www.city.matsuyama.ehime.jp/smph/hodo/201703/20170310103825608.html> (2020年2月8日付確認) このwebpageに拠れば、平成29年4月現在において四国内に設置されている「ハンプ」は、松山市東石井の側道(市道石井268号線)の一か所だけである。

○授業用の地図資料作成について、(株)ESRIジャパンにご協力いただきました。本実践については、下記のESRIジャパン公式ブログ(ArcGISブログ)でも紹介されている。<https://blog.esrij.com/2020/03/10/post-35556/>

○実際の交通事故の情報については、愛媛県警交通部交通企画課に協力を依頼し提供していただいた。

○アンケートの実施にあたっては、日本財団「18歳意識調査 『第20回 -社会や国に対する意識調査-』詳細版【日本】」2019年11月30日

<https://www.nippon-foundation.or.jp/who/news/pr/2019/20191130-38555.html> (2020年7月22日付確認)を参考にした。

【付記】

本授業の開発については、令和元年度公益財団法人三井住友海上福祉財団の研究助成を受けて実施したものである。



ご清聴ありがとうございました！

inoue.masayoshi.xk@ehime-u.ac.jp (愛媛大学井上PC)