

まちづくりDXのための 高校生デジタルサロンの構築

◎ 中村 淑乃（名古屋大学大学院情報学研究科 修士2年）

堀 涼、浦田 真由、遠藤 守、安田 孝美（名古屋大学）

目次

背景

- 課題と提案
- 高山での取組



①

高校生デジタルサロン 構築に向けた3ステップ



②

まとめ



③

背景

背景

- 課題と提案
- 高山での取組



①

高校生デジタルサロン 構築に向けた3ステップ



②

まとめ



③

背景

近年、
持続可能な地域づくりに向け、まちづくりDXが目指されている。[1]

➤ **市民参加が重要な役割を果たす。**

■ 小野塚ら「市民が参加手法や時間的制約により参加できない。[2]」

■ 「市民のまちづくりへの参加ハードルを下げることや、
参加実感を高めることが重要。[2]」

➤ **まちづくりDXのさらなる促進のため市民が参加するための工夫が必要**

[1]国土交通省：まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現ビジョン、<https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/content/001490537.pdf>（2024/9/26取得）

[2]小野塚亮、浅見知秀、東宏一、三谷蘭子：デジタルプラットフォームはまちづくりへの参加の視野を広げることができるのか？—栃木県小山市におけるまちづくりプロジェクトを事例に一、都市計画報告集、No.22、pp134-138、2023

背景

- 地域の人口流出が課題
 - 萩原ら「持続可能な社会をもたらす重要な手段として高校と地域の協働が位置付けられている[3]」
 - 文科省「高校時代までに地元企業を認知しているほど、出身地への愛着が強く、Uターンを希望している[4]」
- 将来世代がデジタルを活用した地域づくりに参加することはまちづくりDXの発展に向けて大きな可能性があると考えた。

[3]萩原彰、中口毅博、及川幸彦、小玉敏也、水山光春：公立高等学校における地域協働の内容と課題、環境教育33巻1号、pp1_37~44、2024

[4]文部科学省：地域社会や高等教育機関との協働による教育の在り方に関する関係資料集、https://www.mext.go.jp/content/20200213-mxt_koukou02-000005177_20.pdf（2024/07/14取得）

提案

高校生に
デジタルの相談ができる
高校生デジタルサロン
を地域に設置する



高校生デジタルサロンとは

地域事業者が
データ利活用をはじめ
高校生に**デジタル全般**の
ことを**相談**できる場



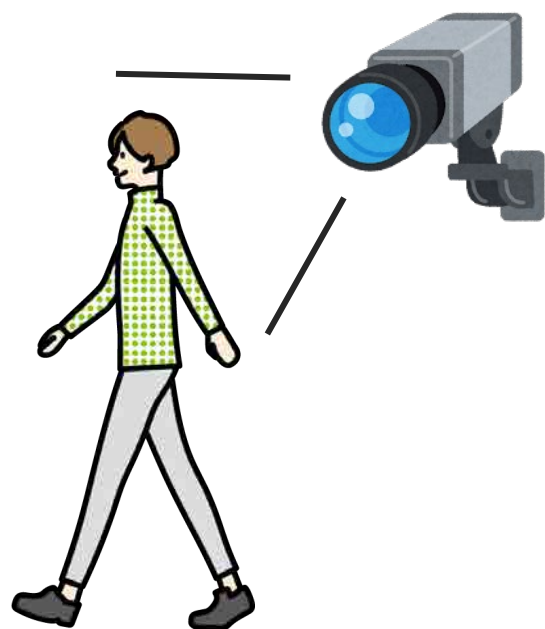
目的/概念図



まちづくりDXの持続的な発展へ

これまでの高山での取組

- 効率的な観光に向けて産学官民の連携を結び、様々な取組を進めてきた



通行量 : 1人
方向 : 北→南
年齢 : 45歳
性別 : 男性

AIカメラによる通行量データの取得

ICTを活用した
まちづくりのための
ワークショップ
ーデータから考える高山市のミライー

タブレット
がある方は
お持ちください！

高山市・名古屋大学・NECソリューションイノベータ（株）の
産官学連携協定に基づき、令和2年度から市内商店街や観光地中心部に
AIカメラを設置し、人流や交通量などの分析を行っています。
本ワークショップでは、これまで収集してきたデータの分析結果等を
地元関係者の皆様に共有し、データをどのように地域で活用しているのか
一緒に考えていきます！

日時 令和3年11月22日（月）
午後7時～（90分程度を予定）

場所 高山市役所
地下大会議室

対象 高山市商店街振興組合
上三之町町会保存会
その他関係者

内容 AIカメラを用いた交通量データの収集と分析
まちなかの入込と自店入込の簡易比較ツール紹介とお試し利用
データ活用、改善案のアイデア出し

【主催】高山市/名古屋大学 安田・遠藤・浦田研究室
【問合せ】高山市 総務部 行政経営課 担当：山田（TEL 0577-35-3040）

第2回ICTを活用した
まちづくりワークショップ
～通行量データを考える～

ICTを活用したまちづくりをみんなで一緒に考えましょう！
昨年からはまちなかの通行量データを収集しています。
通行量データは観光地において基礎的なデータとなるはずですが、
たくさんの観光客の満足と負担の少ないまちの運営を目指し、
通行量データの効果的な活用方法を考えてみませんか？

日時：2022/10/29（土）
19時より2時間程度

場所：高山市役所 地下大会議室

対象：データ利活用に関心がある方

主 催：高山市/名古屋大学 安田・遠藤・浦田研究室
NECソリューションイノベータ株式会社

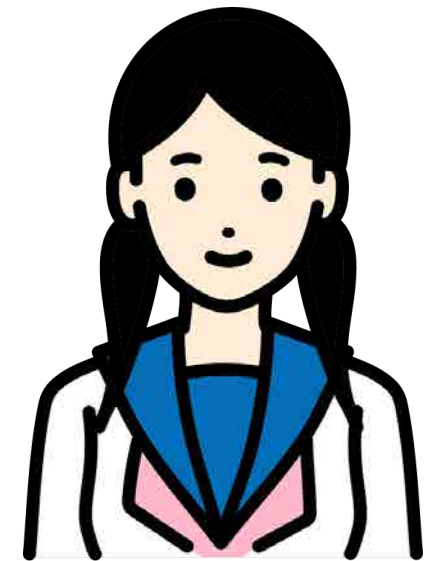
問合せ：高山市総務部行政経営課 山田、坂垣内
（TEL：0577-35-3040）

2022年
デジタルの日
www.city.takayama.lg.jp

デジタルリテラシー向上のための
ワークショップや勉強会の開催

高校生の参加

市の連携に**高校生**が参加することで
さらなるまちづくりDXの促進につながると
考えた。



地域のデータ利活用



地域のデータ活用



提案

- 高校生が地域のデータ利活用のサポート役を担う
高校生によるデジタルサロン
- 高校生の参加により
まちづくりDXを促進させて
さらに活気のあるまちに



構築に向けた3ステップ

背景

- 課題と提案
- 高山での取組



①

高校生デジタルサロン 構築に向けた3ステップ



②

まとめ



③

構築に向けた3ステップ



ステップ1
高校生自身の
デジタルスキル確認



ステップ2
観光関係者へのデータ分析の
サポートが可能か

ステップ3
デジタルサロンを想定した実践的な
データ分析を行うことができるか

ステップ1



ステップ1
高校生自身の
デジタルスキル確認



ステップ2
観光関係者へのデータ分析の
サポートが可能か

ステップ3
デジタルサロンを想定した実践的な
データ分析を行うことができるか

ステップ1

名大生と始めるデジタル勉強会 ～データ利活用編～



飛騨高山高校
にて開催

名大生と始めるデジタル勉強会

■ 日時

2023年9月8日

■ 参加者

飛騨高山高校ビジネス情報科

高校生自身のデジタルスキルの確認

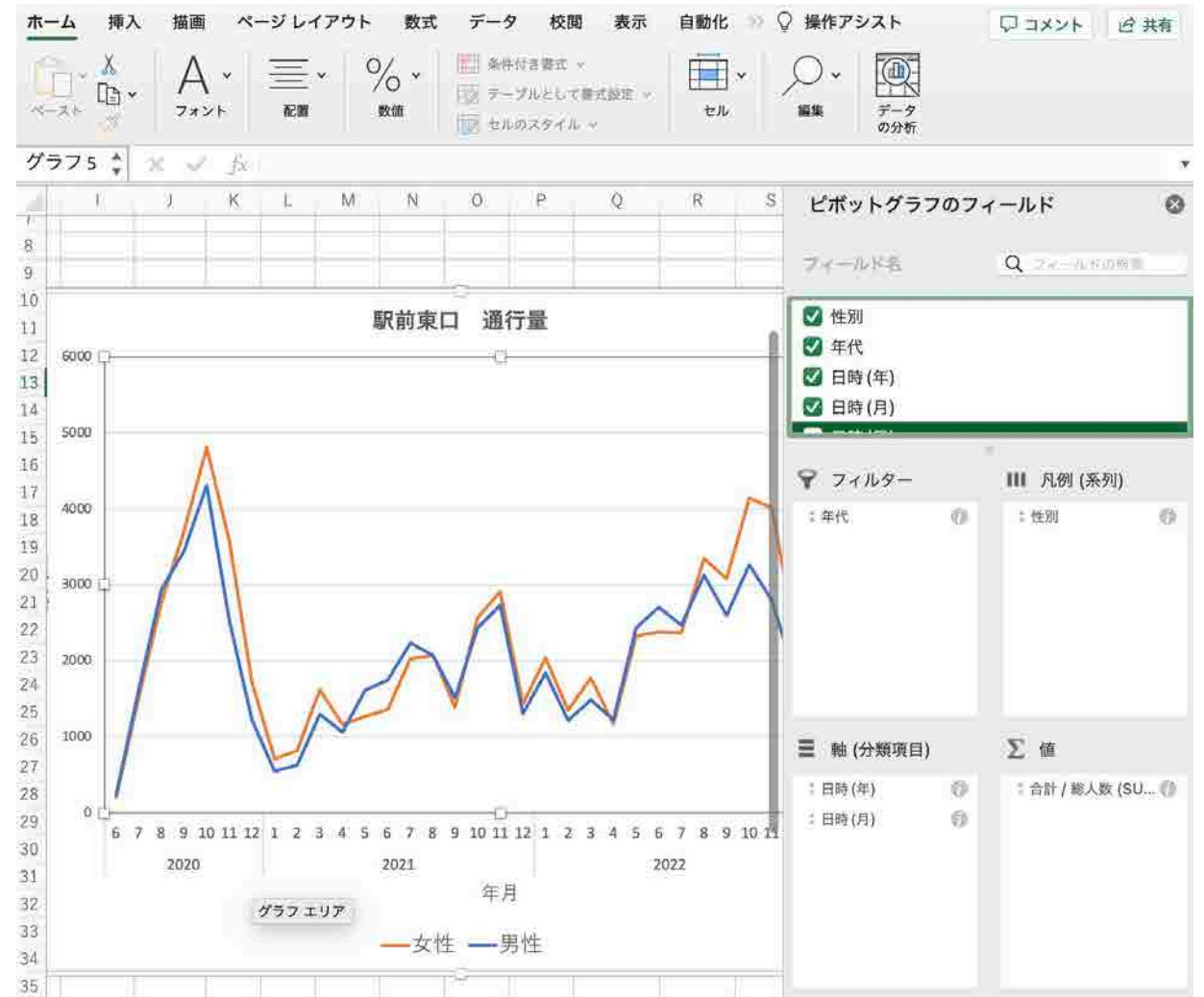
■ 内容

- まちなかにおける観光量通行量調査データの分析
- 分析結果に基づいた施策づくり



まちなかにおける観光量通行量調査データ

- 高山市の観光地に設置したAIカメラから通行量を観測したデータ
- 勉強会にて高校生がExcelを用いて分析
- 分析を通して高山の観光地に訪れる属性を明らかに



■ 分析結果に基づいた施策づくり

- データ分析から明らかになった属性をもとに、
閑散期に高山の観光地にきてもらうための施策を考案

■ 実際に考案された施策

20代女性が多いことに
着目

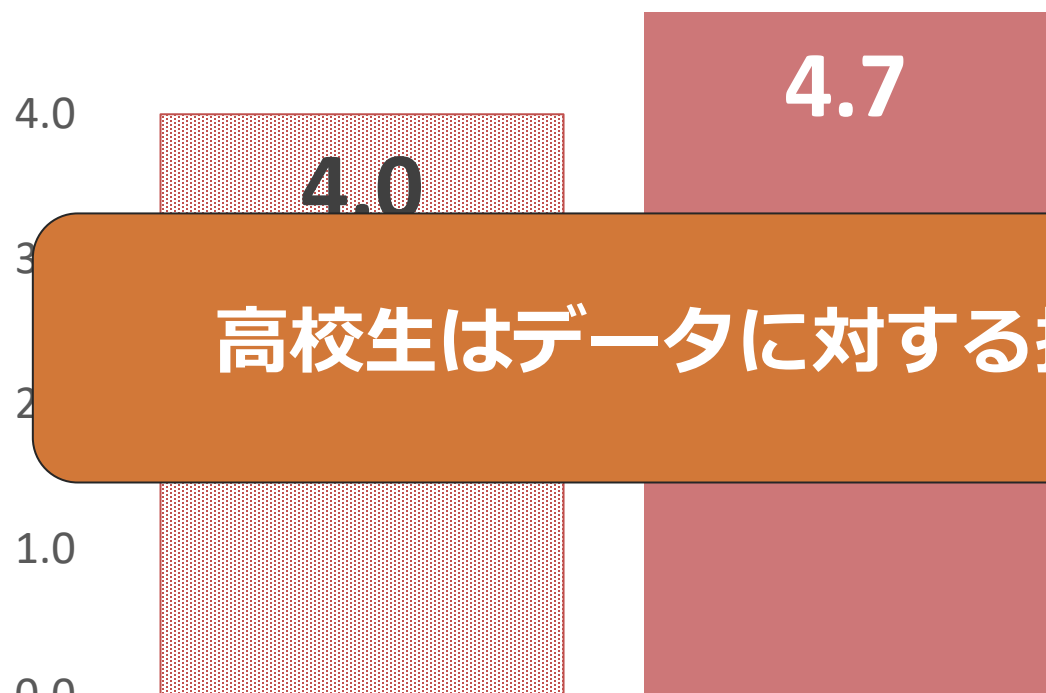
すでに
高山が好きで来て
くれている。
閑散期にも話題
性を作れば来て
くれるのでは

**五平餅の専門店を作る。
手作り体験を行うことで
話題性アップを狙う。**

結果

データ分析は面白いと思いますか

(高評価) 5.0



(低評価) 0.0

4限のみ(45名)

4~6限(13名)

高校生はデータに対する抵抗感が低く、スキルが高い

いろんなデータから情報を得て
より良いまちづくりをしていきたい



ステップ2



ステップ1
高校生自身の
デジタルスキル確認



ステップ2
観光関係者へのデータ分析の
サポートが可能か

ステップ3
デジタルサロンを想定した実践的な
データ分析を行うことができるか

ステップ 2

データ活用ワークショップ



高山市役所
にて開催

データ活用ワークショップ

■ 日時

2024年2月16日

■ 参加者

観光関係者へのデータ分析の
サポートが可能か

■ 内容

- ・ 通行量データを可視化
- ・ グループ内で観光客誘致の施策考案



通行量データを可視化

- Excelを用いて
市職員が通行量データを可視化
- 高校生が市職員の取組をサポート



■ グループ内で観光客誘致の施策考案

- データから、各地点の通行量の特徴を分析
- 特徴に沿った施策を考案

■ 実際に考案された施策

国分寺の通行量グラフ

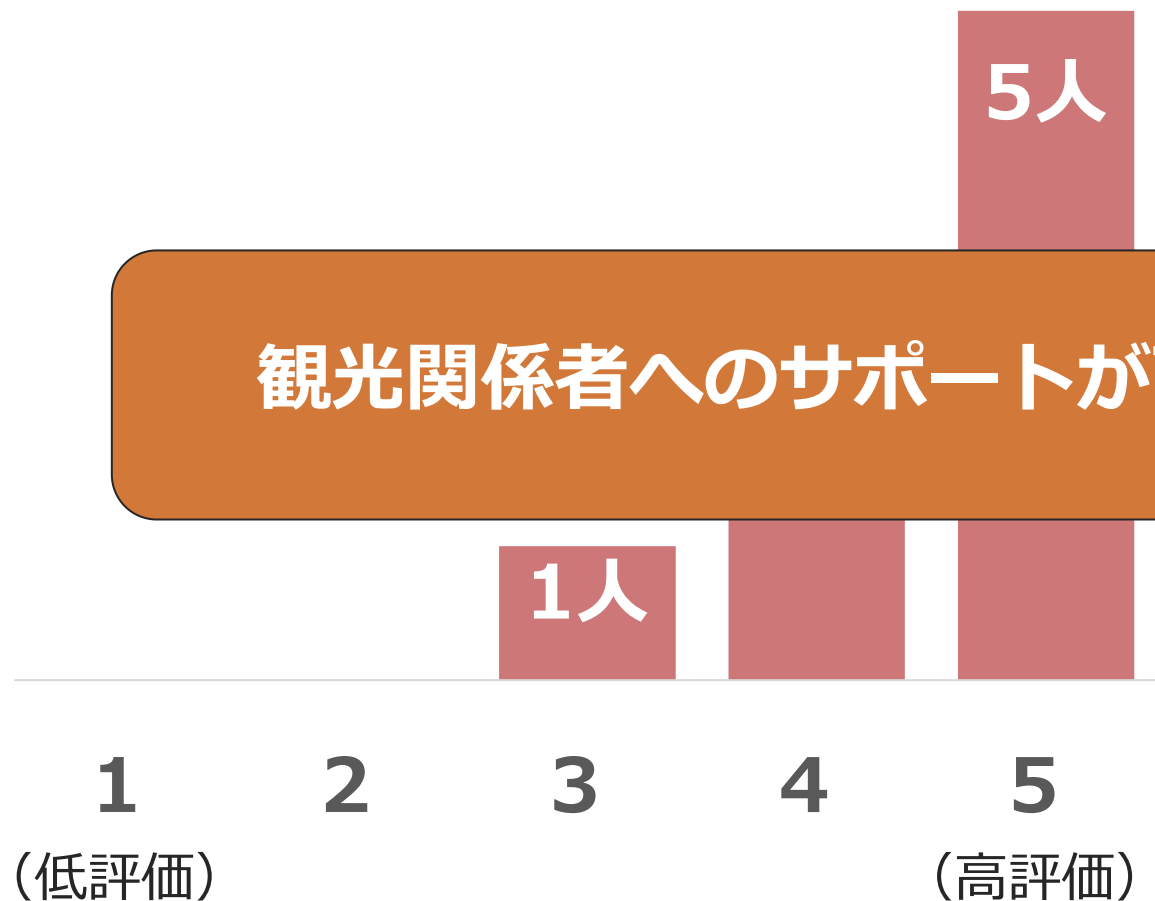
250000

国分寺は
13時から15時に
通行量が減少して
いることが判明

**国分寺に食後に運動などができる
体験ツアーを設置する**

結果

高校生の参加は役に立ちましたか
(市職員9人)



観光関係者へのサポートが可能であることが示唆された



素直で、もっと一緒に議論したかった。
パソコン処理能力も高く、見習いたい。

ステップ3



ステップ1
高校生自身の
デジタルスキル確認



ステップ2
観光関係者へのデータ分析の
サポートが可能か

ステップ3
デジタルサロンを想定した実践的な
データ分析を行うことができるか

ステップ3

駐車場施策分析ワークショップ



高山市役所
にて開催

駐車場施策分析ワークショップ

■ 日時

2024年10月4日

■ 参加者

知事関係職員など

デジタルサロンを想定した実践的なデータ分析を行うことができるか

■ 内容

AIカメラで取得した通行量データを分析し、高山市の実証実験の効果を検証



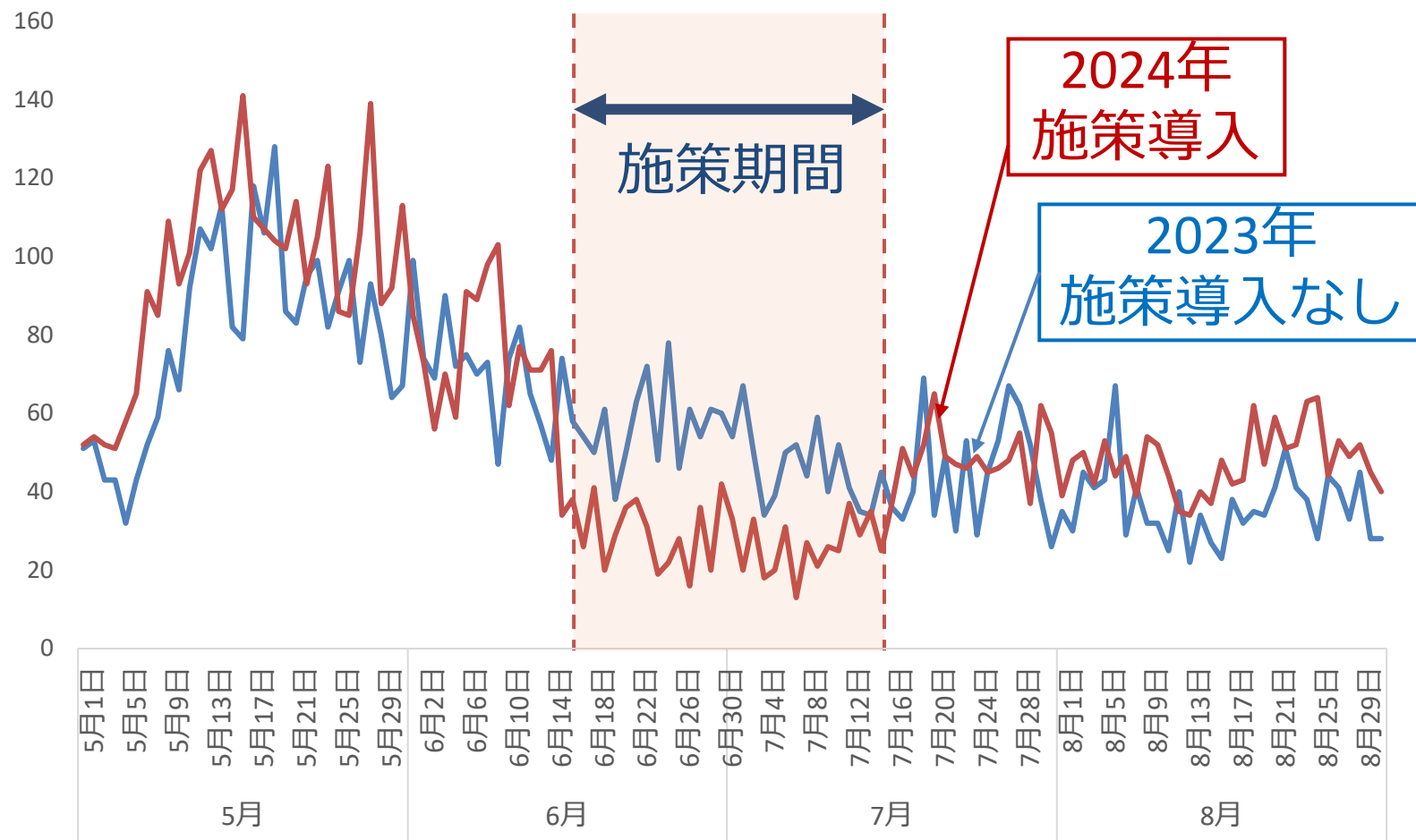
高山市の実証実験

- 市営神明駐車場のバス区画休止
- 高山の観光地で
歩行者とバスの近接を防ぐため
神明駐車場のバス区画を
一定期間（2024/6/15～7/15）閉鎖し
通行量への影響を調査する
- AIカメラで取得した通行量データを分析することで
施策の効果検証を行う



AIカメラを用いた効果検証

- AIカメラの
通行量データを用いて閉鎖期間中の
人流・バスの通行量を
可視化することで
施策の効果を検証



分析の結果

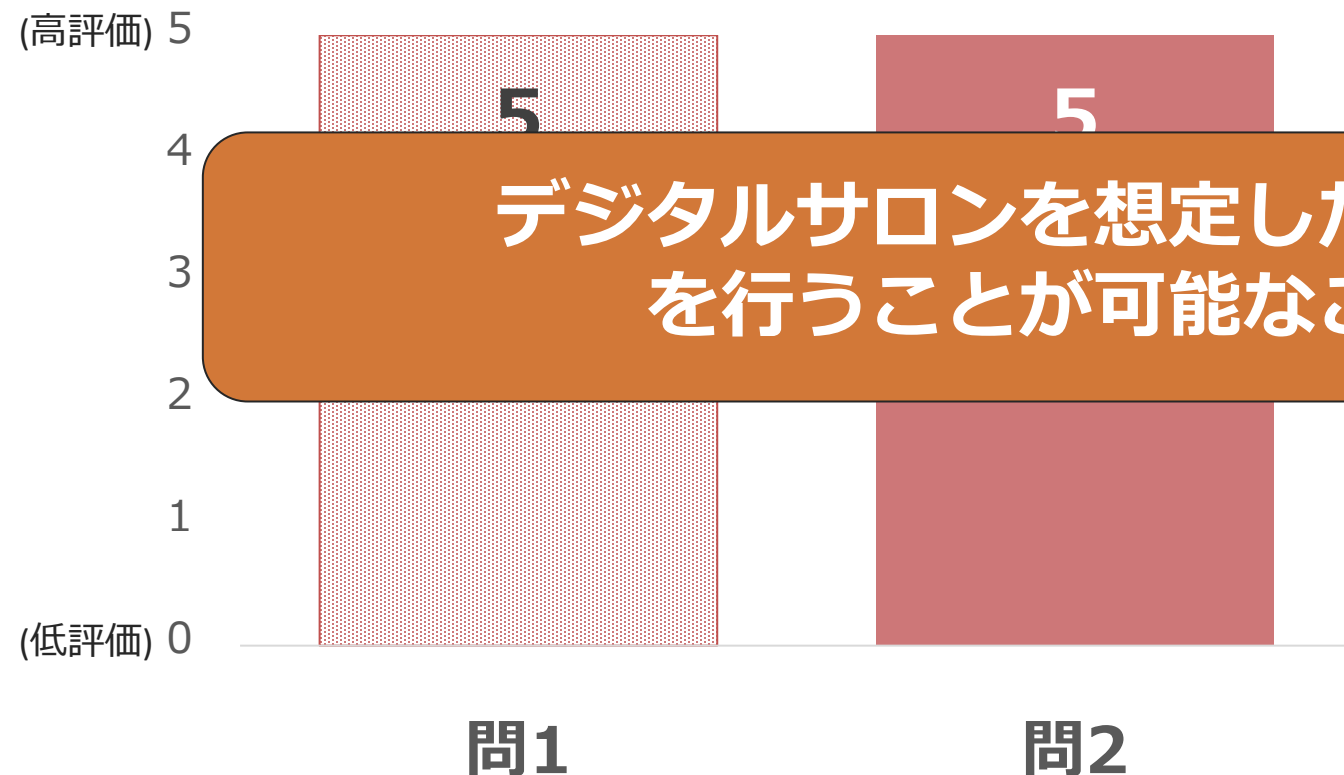
| No | 地点 | 人数 | | | バス | | | 車 | | |
|----|------------|-----|-----|---|-----|----|-----|---|----|---|
| | | 増 | 不変 | 減 | 増 | 不変 | 減 | 増 | 不変 | 減 |
| 1 | 中橋 | | ○ | ○ | | | ○ ○ | | ○ | |
| 2 | 国分寺通り第2商店 | ○ | ○ | | ○ ○ | | | | | |
| 3 | 本町2丁目 | | ○ ○ | | | ○ | ○ | | | |
| 4 | 本町3丁目 | | ○ ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 5 | よって館しもちょう前 | ○ | | | | ○ | | | | |
| 6 | 櫻山八幡宮参道 | | ○ | | | ○ | | | | |
| 7 | 陣屋前交差点 | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | |
| 8 | やすがわ通り商店街 | ○ ○ | | | ○ ○ | | | | | |
| 9 | 本町4丁目 | | ○ ○ | | | ○ | | | | |
| 10 | 駅前東口 | | ○ ○ | | | | | | | |
| 11 | 上三之町通り | | ○ | | | | | | | |
| 12 | 行神橋 | ○ | ○ | | | | | | | |
| 13 | 江名子川沿い | ○ | | | | | | | | |

結果

事業者への質問（回答者 5 名）

問1：高校生のサポートは役に立ったか。

問2：今後も高校生にサポートしてほしいと思うか。



デジタルサロンを想定した実践的なデータ分析
を行うことが可能なことが示唆された

非常にスキルが高い。
今後もこのような機会があることを
望みます。



まとめ

背景

- 課題と提案
- 高山での取組



①

高校生デジタルサロン 構築に向けた3ステップ



②

まとめ



③

考察

- 「職員だけではグラフの作成ができなかった。」
- 「視点、考察の仕方等、多くのことがとても良い刺激になりました。」



高校生のスキルや視点に対する期待が高いことが明らかに

考察

今までパソコンを持ってきたても
ピボットテーブルの作成は難しく感じたので
自分達などが手助けする環境は必ず必要だと感じた



高校生

- 以前に高校の教員から、「教科書でのデータ分析は教えてきたが、実践的なデータ分析はできていなかった」という意見を得ていた。
- **高校生が地域の課題感とDXの重要性を理解して自分ごととして捉えられるようになり、実践的な学びへつながったということが考えられる。**

考察

取組を通し、高校生はデジタルスキルに加えて
コミュニケーション能力が向上

進学や就職に役に立った



高校教員

- 市と連携して取組を行うことで
高校生にとってもスキル向上につながることを示唆された

まとめ

背景

- 課題と提案
- 高山での取組



高校生デジタルサロン 構築に向けた3ステップ

どのように

デジタルサロン構築により、地域全体のスキルの向上が示唆



質問に
お答えします！

まとめ



今後の予定

■ **2024年11月15日**
「ICTを活用したまちづくりワークショップ」
にサポート役として参加

■ **2024年11月29日**
初回の高校生デジタルサロンを開催

■ **高校生デジタルサロンを地域で自走することを目指す**

高校生にデジタルの相談をしてみませんか？

**参加無料
事前予約**

高校生 デジタルサロン

名古屋大学 安田・遠藤・浦田研究室は2023年度から飛騨高山高校と連携し、勉強会を複数回開催することで高校生のデジタルスキルの向上を図ってきました。

これまでの勉強会で得たスキルを使って、デジタルに関する質問に高校生がお答えします。時間内に何度でも質問可能です。お気軽にお申し込みください！（要予約）

| | | | |
|-----|---|-----|--|
| 開催日 | 2024.11.29 金 | 定員 | 18組 1組2名まで |
| 場所 | 村半 | 持ち物 | スマホ・パソコンなど 相談時に使うデジタル機器 (お持ちでない方は、申込時に 申込フォームにご記入ください。) |
| 時間 | (各回50分) ① 13:35～(9組) ② 14:35～(9組) | | |

こんな方にオススメ

- ・ 通行量データを使って分析してみたい
- ・ Instagramを始めたい
- ・ SNSを使ったPR投稿に対する高校生の意見を聞いてみたい

名古屋大学の院生も
しっかりサポートします！

相談内容の例

| | | |
|--|---|--|
| データ活用 ・ データ分析って どうやったらいいの？ ・ ワークショップでの 分析をさらに知りたい | Instagram ・ アカウントを作りたい ・ 写真などを投稿したい ・ 魅力的な投稿内容を作りたい | その他 ・ SNSの投稿等に対して、 高校生の意見を聞きたい ・ スマホなどのデジタル 機器の使い方を知りたい |
|--|---|--|

主催 飛騨高山DX推進官民連携プラットフォーム
(名古屋大学 安田・遠藤・浦田研究室/高山市)
協力 飛騨高山高校
岐阜大学 社会システム経営学環 地域ラボ・高山

11/21 締切です！
お申込はこちら



本研究での成果

- 令和6年度10月に市が設立した
「飛騨高山DX推進官民連携プラットフォーム」の分科会としても
取組が取り入れられた。



気軽に相談できる場としてデジタルサロンを設置することで
地域全体のデジタルスキル向上につなげていきたい