

産学官民連携による地域社会DXの推進

～令和7年度 研究プロジェクトの成果報告～

名古屋大学 大学院情報学研究科

教授 浦田 真由

デジタル庁 オープンデータ伝道師
総務省 地域情報化アドバイザー

高山市 地域社会DXプロジェクト

2019年12月： 岐阜県高山市 総務省地域情報化アドバイザー派遣 データ分析の助言

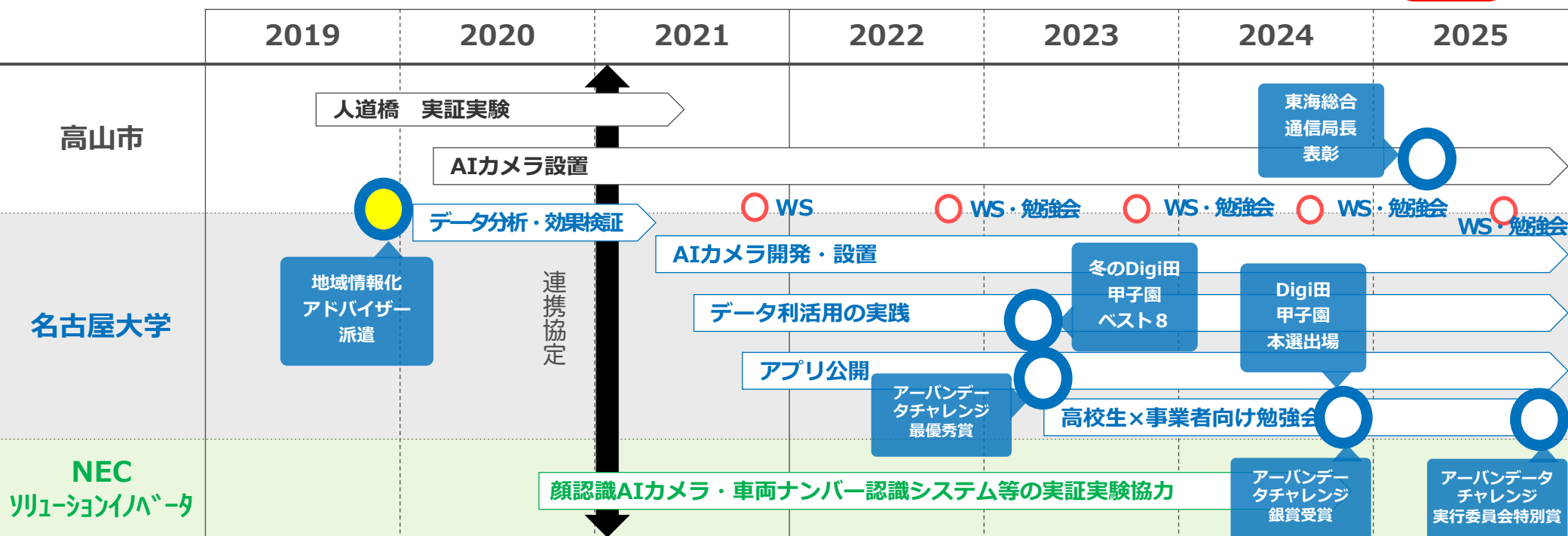
2020年10月： 産学官連携協定（高山市・NECソリューションイノベータ・名大）

2023年 3月： 冬のDigi田甲子園 ベスト8（審査員評価1位）

アーバンデータチャレンジ2022 ビジネスプロフェッショナル部門 最優秀賞

2025年 3月： アーバンデータチャレンジ2024 一般部門 銀賞

2026年 3月： アーバンデータチャレンジ2025 一般部門 実行委員会特別賞 **NEW!**



高山市におけるデータ地産地消～大学生と高校生による地域DX～

- 2019年の実証実験後、2020年にAIカメラによる通行量データの収集を開始
- 市や地元事業者との連携によってデータ分析に基づく施策検討を行う等、“**データの地産地消**”を実践！

通行量データの収集 (2020年～現在)

NEC AIカメラ(FA) 4台
人数+方向+年齢性別



名大 AIカメラ 9台
人数+車両台数+方向



商店街に13台のAIカメラを設置

通行量データの活用 (2021年～現在)

- ①オープンデータとして公開 ③産学官民連携ワークショップ



- ②観光アプリや分析ツールの開発 ④データ分析に基づく飲食店の売上向上



飛騨高山高校・斐太高校との連携へ

飛騨高山高校・斐太高校 大学院生・大学生による データ分析&利活用勉強会

- 高校生が地域課題を知り、大学生からデータサイエンスを学ぶことで、地元の将来を身近に感じる（担い手育成へ）



研究室主催 市職員・商工観光事業者向け デジタルサロン&ワークショップ

- デジタルスキルを身に着けた高校生が市職員や地元事業者のデジタル活用をサポート（地域課題解決）



“データ地産地消”による観光まちづくり
大学生と地元高校生が地域DXを推進！

大学院生・大学生によるデータ分析&利活用勉強会（飛騨高山高校・斐太高校）

◎ 飛騨高山高校

1. 2025/5/20 データ収集ワークショップ①（体験）
2. 2025/5/30 GBP勉強会
3. 2025/6/3 データ収集ワークショップ②（体験）
4. 2025/6/6 観光イベント効果検証のためのデータ分析①（説明）
5. 2025/6/10 データ収集ワークショップ③（フォローアップ）
6. 2025/6/12 Instagram勉強会
7. 2025/6/13 観光イベント効果検証のためのデータ分析②（分析）
8. 2025/6/17 第3回高校生デジタルサロン
9. 2025/6/19 観光イベント効果検証のためのデータ分析③（分析）
10. 2025/6/20 データ収集ワークショップ④（機材作成）
11. 2025/6/24 データ収集ワークショップ⑤（機材作成）
12. 2025/7/1 データ収集ワークショップ⑥（機材設置）
13. 2025/7/4 観光イベント効果検証のためのデータ分析④（分析結果まとめ）
14. 2025/7/8 データ収集ワークショップ⑦（データ確認）
15. 2025/7/11 観光イベント効果検証のためのデータ分析⑤（分析結果まとめ）
16. 2025/7/16 事業者向けGBP勉強会
17. 2025/7/18 観光イベント効果検証のためのデータ分析結果発表会
18. 2025/8/28 GBPオーナー登録方法説明会
19. 2025/9/5 体験交流館データ収集ワークショップ①（説明）
20. 2025/9/12 飛騨高山まちの体験交流館ヒアリング
21. 2025/9/17 高校生デジタルサロンPR
22. 2025/9/29 体験交流館データ収集ワークショップ②（課題整理）

23. 2025/10/3 第4回高校生デジタルサロン
24. 2025/10/7 成果発表に向けた説明
25. 2025/10/29 体験交流館データ収集ワークショップ③（機材説明）
26. 2025/11/4 体験交流館データ収集ワークショップ④（機材設置）
27. 2025/11/17 第5回ICTを活用したまちづくりワークショップ
28. 2025/11/18 GBP活動振り返り
29. 2025/11/28 体験交流館データ収集ワークショップ⑤（機材回収）
30. 2025/12/5 体験交流館データ収集ワークショップ⑥（分析）
31. 2025/12/23 飛騨高山まちの体験交流館データ分析結果報告会
32. 2026/1/23 データ分析勉強会（引き継ぎ）
33. 2026/1/23 生成AI体験会
34. 2026/2/6 スクーマー引き継ぎ
35. 2026/2/6 GBP引き継ぎ
36. 2026/2/13 第5回高校生デジタルサロン

◎ 斐太高校

1. 2025/4/21 名大からの研究紹介
2. 2025/4/28 新家さん講演会
3. 2025/6/2 探究活動のためのデータ分析体験会①
4. 2025/6/16 探究活動のためのデータ分析体験会②
5. 2025/7/14 探究活動相談会
6. 2025/9/22（10/1, 2）市役所ヒアリング
7. 2025/12/8 発表に向けたアドバイス



通行量データの分析や地域課題解決のためのデジタル活用 ⇒ 高校生がスキルを習得

2025年度 研究活動

2025年度の主な研究テーマ

- データの地産地消～通行量データの利活用～（堀）
- 機械学習を用いた歩行者数予測とカレンダー表示（松永）
- 高校生によるセンサーを用いたデータ収集（東條）
- Googleビジネスプロフィールの活用～外国人対応～（川地）
- 目的ベースダッシュボードの開発（若松）
- 高校生との連携による地域社会DXの推進（外村）
- LLMを活用した口コミからの観光マーケティングへの示唆抽出（城谷）
- 高校生を対象とした生成AI勉強会（仲三河）



令和7年度 産学官DX推進会議

月1回・3者での定例会議

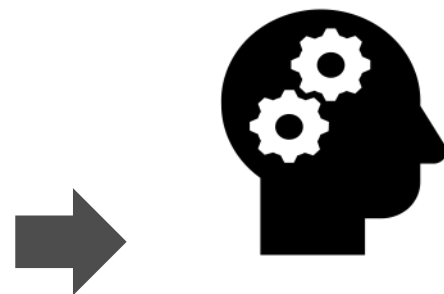
- | | | |
|-------------|--------------|--------------|
| ● 第1回：4月16日 | ● 第5回：8月27日 | ● 第9回：12月26日 |
| ● 第2回：5月16日 | ● 第6回：9月26日 | ● 第10回：2月9日 |
| ● 第3回：6月19日 | ● 第7回：10月28日 | ● 第11回：3月5日 |
| ● 第4回：7月25日 | ● 第8回：11月25日 | |

歩行者数予測の開発

歩行者数予測の開発

AIカメラのデータをもとに、機械学習を用いて歩行者数予測を開発

fx datetime_jst			
B	C	D	E
date_jst	time_jst	dayofweek	name
2021/6/26		12 Saturday	bicycle
2021/6/26		12 Saturday	bus
2021/6/26		12 Saturday	car
2021/6/26		12 Saturday	motorbike
2021/6/26		12 Saturday	person
2021/6/26		12 Saturday	truck
2021/6/26		13 Saturday	truck
2021/6/26		13 Saturday	person
2021/6/26		13 Saturday	motorbike



歩行者数データを抜き出し、予測モデルで予測



予測結果をカレンダー化

AIカメラのデータ（CSV形式）
2021/6/26~1時間毎
自転車、バス、車、バイク、
歩行者、トラックを計測

使用しているデータ
天気、連休、祭り、イベント、紅葉シーズン など

AIカメラを設置している13地点における歩行者数予測を開発

予測カレンダーの作成

予測カレンダーの作成

歩行者数予測結果をもとにカレンダーを作成

- 直感的なアウトプットを重視し、カレンダー形式を採用
- 現場の要望に基づき、20段階のカレンダーを作成し、作成期間は2ヶ月先までとした
- 提供手段にはLINE・メールを採用

日付	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時
2026/01/16(金)	1 65人	1 288人	9 605人	13 1118人	14 1529人	14 1430人	13 1221人	13 1193人	12 1034人	12 832人	6 516人	1 339人	1 182人
2026/01/17(土)	1 123人	1 319人	9 800人	13 1682人	14 1823人	14 1539人	14 1387人	14 1309人	13 1166人	12 873人	10 823人	1 353人	1 248人
2026/01/18(日)	1 151人	1 342人	11 852人	13 1280人	15 1673人	15 1695人	14 1593人	14 1430人	13 1251人	12 973人	9 581人	1 311人	1 203人
2026/01/19(月)	1 88人	1 289人	11 822人	13 1219人	15 1629人	14 1295人	13 1222人	13 1088人	13 832人	12 484人	5 345人	1 143人	1 143人
2026/01/20(火)	1 53人	1 134人	9 607人	13 1164人	15 1533人	14 1423人	13 1195人	13 1129人	12 1040人	12 836人	4 494人	1 235人	1 128人
2026/01/21(水)	1 37人	1 231人	7 843人	12 1021人	14 1348人	14 1301人	13 1115人	13 1069人	12 873人	12 812人	5 483人	1 227人	1 124人
2026/01/22(木)	1 54人	1 255人	8 872人	13 1087人	14 1493人	14 1411人	13 1185人	13 1114人	12 1028人	12 837人	6 512人	1 251人	1 140人
2026/01/23(金)	1 64人	1 266人	9 867人	13 1119人	14 1524人	14 1422人	13 1214人	13 1147人	12 1055人	12 877人	6 529人	1 370人	1 186人
2026/01/24(土)	1 143人	1 331人	11 869人	13 1132人	15 1558人	15 1355人	14 1437人	13 1356人	13 1264人	12 1058人	11 963人	2 475人	1 354人
2026/01/25(日)	1 147人	1 235人	11 887人	13 1218人	15 1591人	15 1591人	14 1443人	14 1366人	13 1233人	12 933人	8 679人	1 318人	1 208人
2026/01/26(月)	1 80人	1 277人	11 875人	13 1209人	15 1631人	14 1529人	13 1295人	13 1222人	12 1052人	12 880人	6 508人	1 348人	1 140人
2026/01/27(火)	1 44人	1 241人	7 855人	13 1082人	14 1418人	14 1383人	13 1182人	13 1087人	12 1004人	12 832人	6 515人	1 238人	1 130人
2026/01/28(水)	1 44人	1 244人	7 843人	12 1036人	14 1418人	14 1319人	13 1129人	13 1071人	12 975人	12 820人	6 518人	1 231人	1 125人
2026/01/29(木)	1 60人	1 260人	8 877人	13 1066人	14 1512人	14 1417人	13 1193人	13 1131人	12 1026人	12 852人	7 648人	1 259人	1 154人
2026/01/30(金)	1 71人	1 276人	9 884人	13 1165人	14 1518人	14 1527人	13 1184人	13 1147人	12 1000人	12 889人	8 568人	1 279人	1 175人
2026/01/31(土)	1 107人	1 335人	11 876人	13 1184人	15 1579人	15 1597人	14 1440人	14 1372人	13 1252人	12 1007人	10 827人	1 346人	1 241人
2026/02/01(日)	1 153人	1 355人	11 848人	14 1328人	15 1673人	15 1657人	14 1518人	14 1450人	13 1315人	12 993人	8 665人	1 308人	1 203人
2026/02/02(月)	1 80人	1 276人	11 860人	13 1162人	14 1512人	14 1509人	13 1184人	13 1114人	12 1020人	12 812人	6 512人	1 242人	1 134人
2026/02/03(火)	1 53人	1 200人	8 857人	13 1054人	14 1487人	14 1388人	13 1136人	13 1079人	12 982人	12 811人	6 514人	1 233人	1 126人
2026/02/04(水)	1 39人	1 231人	7 835人	12 990人	14 1304人	14 1200人	13 1088人	13 1035人	12 847人	12 780人	6 504人	1 223人	1 119人
2026/02/05(木)	1 51人	1 237人	7 839人	12 1017人	14 1358人	14 1317人	13 1188人	13 1094人	12 959人	12 802人	6 525人	1 245人	1 138人

▲ 提供している予測カレンダー

関心を持ってもらった事業者さんへ定期的にLINE・メールで配信

歩行者数予測の提供

歩行者数予測の提供

開発した歩行者数予測を街中の店舗に提供し、
使用した感想をヒアリング

ヒアリング結果

- 予測があることで、心理的に余裕が生まれた
- 正月は予測カレンダーを見て増員を見送った結果、人件費を削減することができた
- 予測をスタッフ全員に共有することで、スタッフも予測を見て自発的に動くようになった
- 休日を決める際に納得感を持って決めることができた



予測が店舗の意思決定に活用され、店主の心理面にも良い影響を与えている

AIカメラの歩行者数データを可視化するダッシュボード

目的ベースダッシュボード

「データを使ってなにをすれば良いか分からない」と悩んでいる事業者におすすめのアプリ。「店舗の定休日を検討したい」などの「業務でやりたいこと」に合わせて、歩行者データを分析。

事業者の皆様へ
このような**お悩み**ありませんか？

- お店の定休日をいつにするか迷ってる
- お店の営業時間が長すぎる気がする
- 仕込みの量がわからない
- お客さんが来ると思ったのに意外と少なかった
- お客さんが多すぎてキャパオーバーになった

**目的ベース
ダッシュボード**で解決できます。

AIカメラの設置場所

高山市商店街のAIカメラで計測された
街の混み具合
を今すぐに見れる!

10:46 山 4G

計測場所
国分寺通り 第二商店街 カメラの設置場所を見る

4月の混雑度カレンダー

日	月	火	水	木	金	土
1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日
8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日
15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日
22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日
29日	30日	31日				

こちらから無料で
お試いただけます。
(インストール不要)
<https://ai-camera-lab.mdg.jp/>

QRコード

使い方は裏面へ→

**目的ベース
ダッシュボード**のつかいかた

やりたいことは...

1 研修のタイミングを検討

データの年・月
< 2025年 4月 >

2 計測場所
本町4丁目商店街 カメラの設置場所を見る

4月の混雑度カレンダー

日	月	火	水	木	金	土
1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日
8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日
15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日
22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日
29日	30日	31日				

3 混み具合を見る
混雑度が表示されます。
歩行者の人数が1〜20の混み具合で
表示されます。

人が多い 20 高山祭程度
11
10
1
人が少ない 冬や悪天候程度

カレンダーなどのグラフが直接見たい
・グラフを使ってやりたいことがすでにある
などの時は、**グラフベースダッシュボード**をお試しください。

グラフベースへ

画面上部の「グラフベースへ」ボタンからお試いただけます。

※実証実験のため、本サービスは予告なく終了することがあります。
飛騨高山DX推進官民連携プラットフォーム「データの地産地消」分科会 お問い合わせ
名古屋大学 遠藤・浦田研究室/高山市
お問い合わせ: お問い合わせLINE または nagoya.mdg.info@gmail.com <https://ai-camera-lab.mdg.jp/>

お問い合わせ LINE



人流データを事業者の営業判断に使いやすくするための機能を開発

2025.6, 2025.10, 2026.2

飛騨高山高校の生徒によるデジタル相談会

飛騨高山高校ビジネス情報科の3年生が、事業者や住民のデジタルに関する困りごとを解決する相談会を開催。
2025年度の2回に引き続き、2026年度は3回開催！



高校生のデジタルスキルを地域に還元！

「高校生デジタルサロン」の開催

2025.6, 2025.10, 2026.2

第3回（飛騨高山高校）

2024年度の活動を引き継ぎ、
新3年生が第3回高校生デジタル
サロンを担当



第4回（高山市役所）

第4回は相談参加者の利便性を
考慮し、市役所にて開催



第5回（福祉センター）

社会福祉協議会のご協力により、
シニアの方が多数参加



これまでに40名以上のデジタル利活用を高校生がサポート

山高生が地域のデータを分析→施策考案

「地域のイベント開催が人流に与える効果を検証する」ことを目的に、飛騨高山高校ビジネス情報科の生徒がAIカメラの人流データを分析。
最終的には、分析結果とデータを元に考えた施策を、高校生から市のDX推進部会のメンバーに発表。



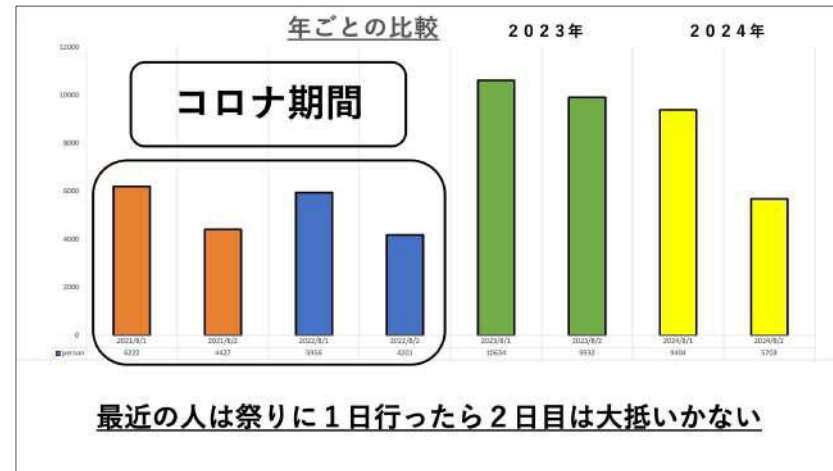
高校生のスキル向上と、地域のデータのさらなる利活用を目指す

山高生による地域イベントの効果検証のためのデータ分析 2025.6～7

発表の様子



高校生からの提案の一例



まとめ

親子連れなどが楽しめるように似顔絵教室などの体験型イベントを増やしてみる

お年寄りが興味を持つような伝統芸能などのステージイベントを増やしてみる

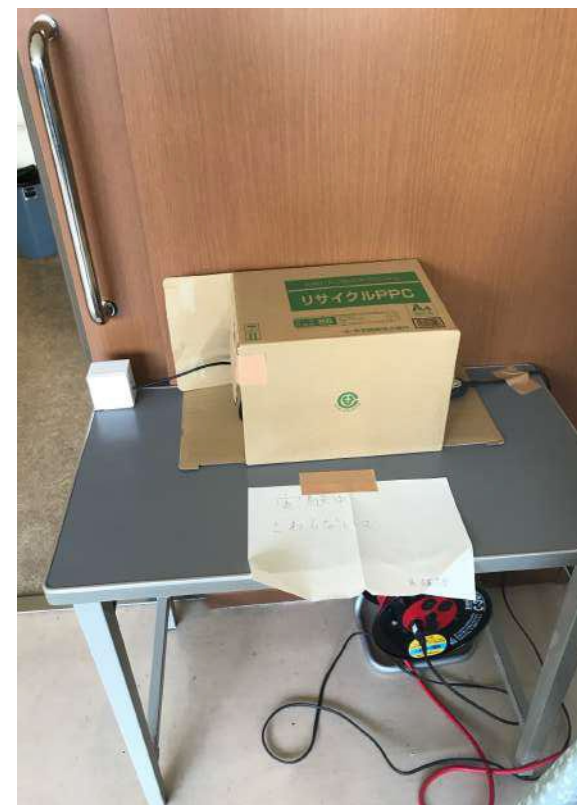
高校生が集団で食事しやすい場所を増やしてみる

参加層を広げて
みる試みが必要
だと考える

祭りの2日目の集客のためのアイデアを提案

山高生が学校内のデータを収集・可視化

飛騨高山高校ビジネス情報科の生徒が、学校内でデータ収集・可視化にチャレンジ。



①教室に温度センサーを設置し、
28℃を超えたら通知

②購入前にカメラを設置し、
混雑状況をリアルタイムで確認

③トイレ前にセンサーを設置し
利用人数をカウント

山高生が飛騨高山まちの体験交流館でデータを収集！

校内での実証実験に引き続き、飛騨高山まちの体験交流館にて来館者数のカウントにチャレンジ。

収集したデータを自ら分析し、広場や貸し部屋の活用方法と合わせて施設に提案。



現地でのヒアリングと
設置場所の調査



人数カウンターの作成



分析結果・提案の発表

データ収集から分析まで、高校生によるデータの地産地消を目指す

飛騨高山高校で「名大生と始めるGBP利活用」を開催

高校生が地域の事業者を支援できるよう、Googleビジネスプロフィールの活用方法や高山での外国人観光客向け情報発信の重要性について説明しました！



Googleビジネスプロフィール登録マニュアル

登録の途中で店の電話をとるところがあるため、電話に出れる状態で始めてください

名古屋大学 安田・遠藤・浦田研究室

▲8月には具体的な登録方法も説明！

高校生が店舗を訪問しGBP登録支援

高校生自ら電話で商店街の事業者へ連絡し、
Googleビジネスプロフィール登録をサポートしています！



名刺も用意して、高校生メインで活動を頑張ってくれています！

店舗の飲食店情報を充実

飛騨・高山観光コンベンション協会、飛騨高山フードバリアフリー協議会と連携し、飲食店の食の多様性に関する情報をGoogleビジネスプロフィールで発信しています！



バルフィオーレ Bar Fiore による説明

"2011年に高山でオープンした「生パスタとカプチーノの店バルフィオーレ」。お花屋さんの隣にある、花に囲まれた華やかな店内で、自家製生パスタや高山の地元食材を使ったイタリア料理、カプチーノを提供しています。毎日30種類以上の手作り前菜ビュッフェは食べ放題で、ベジタリアン・ビーガン対応メニューも用意しています。その他のメニューについても、要望に応じた対応が可能です。冬季を除き、ペット同伴可能なテラス席もあります。Bar Fiore, a restaurant specializing in fresh pasta and cappuccino, opened in Takayama in 2011. Located next to a flower shop, our vibrant interior is surrounded by flowers. We serve homemade fresh pasta, Italian cuisine using local Takayama ingredients, and cappuccino. Enjoy a daily all-you-can-eat buffet featuring over 30 types of handmade appetizers, including vegetarian and vegan options. Other menu items can also be adjusted upon request. Pet-friendly terrace seating is available except during winter."

斐太高校との連携をスタートし、高校生の探究活動を大学生がサポート！

斐太高校2年生の探究活動において連携。

「探究活動のためのデータ分析体験会」開催や探究活動へのアドバイスなど、データの活用を主なテーマに1年間サポート。

探究活動のための
データ分析体験会



探究活動相談会

高校生の地域探究活動を大学生がサポート！

アーバンデータチャレンジ2025 実行委員会特別賞 受賞！



Business Design & Action Award 2026

全国大会出場&ビジネスアスリート賞 受賞！

