



高山市におけるデータ利活用推進 ～店舗でのデータ利活用とワークショップの開催～

堀涼， 浦田真由， 遠藤守， 安田孝美
（名古屋大学 大学院情報学研究科 安田・遠藤・浦田研究室）

背景（観光とデータ利活用）



- 観光分野においてもデータに基づく根拠ある施策が必要

- データ利活用したい分野第1位^[1]

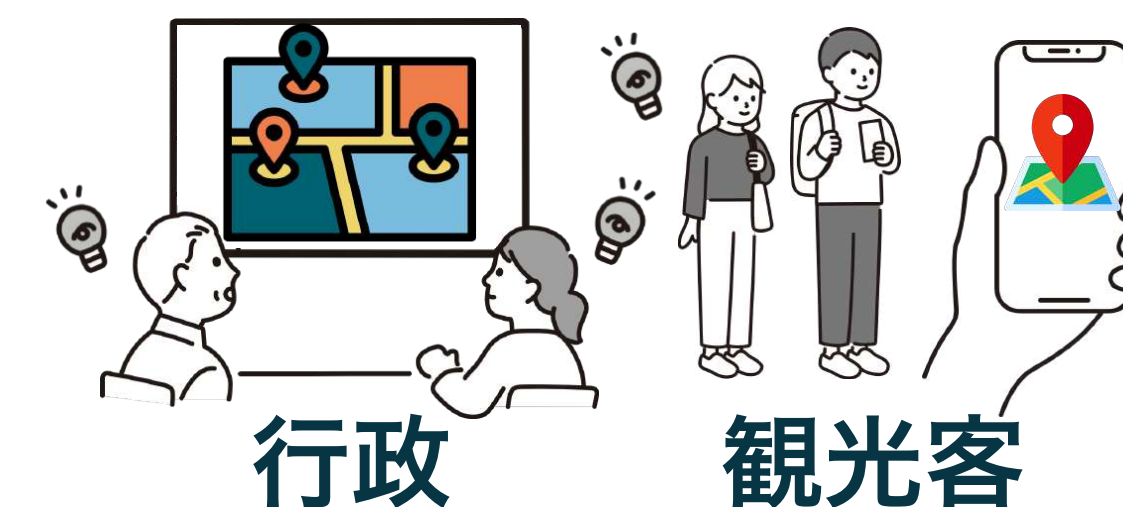
- データ利活用が進んでいない分野^[2]



- データ利活用

- 財的・人的資源の効率的な利活用

- 快適でニーズに合う観光・負担の少ない観光地運営



情報を活用した社会システムをデザインしている
(情報社会設計論講座)



ICTで人々の暮らしをどう良くできるか

研究の目的



ICTで人々の暮らしをどう良くできるか

観光地におけるデータ利活用モデルの構築

(データ利活用の方法)



研究の目的



ICTで人々の暮らしをどう良くできるか

観光地におけるデータ利活用モデルの構築

(データ利活用の方法)



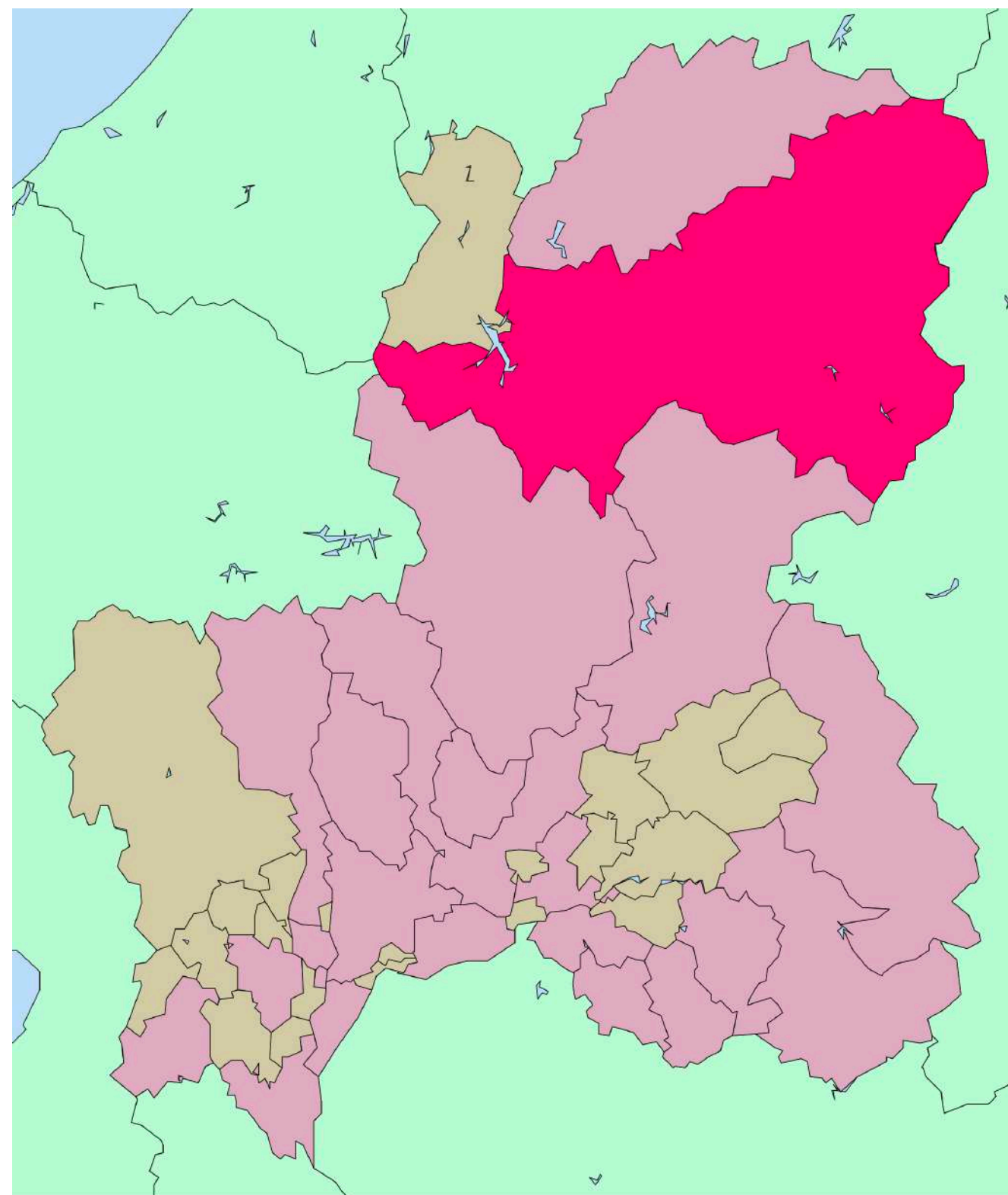
フィールド（岐阜県高山市）



高山市役所の思い

- 『効率的』な観光を、ICTを使ってサポートしたい
- ICT活用によるさまざまな情報を、お店や宿泊施設など地域全体で共有して『効果的』な情報発信や活気あるまちづくりを進めたい

https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/fieldanalyst/fa_01/case-takayama.htmlより



産官学連携



産

- ・技術提供
- ・事業化後の運用

高山市

官

- ・フィールド提供
- ・関係者調整

ICTを活用したまちづくりに係る
連携協力に関する協定

NEC
ソリューション
イノベータ
株式会社

名古屋大学
安田・遠藤・浦田
研究室

学

- ・仕組みの検討, 構築
- ・現地でのヒアリング
- ・学会での成果発表

データ収集



- 自作AIカメラ（名大）
取得データ
 - ・人数, 車両数
 - ・通過方向
- FieldAnalyst（NES）
取得データ
 - ・人数
 - ・性別（推定）
 - ・通過方向
 - ・年代（推定）

カメラ台数：14ヶ所

2022/12/10時点

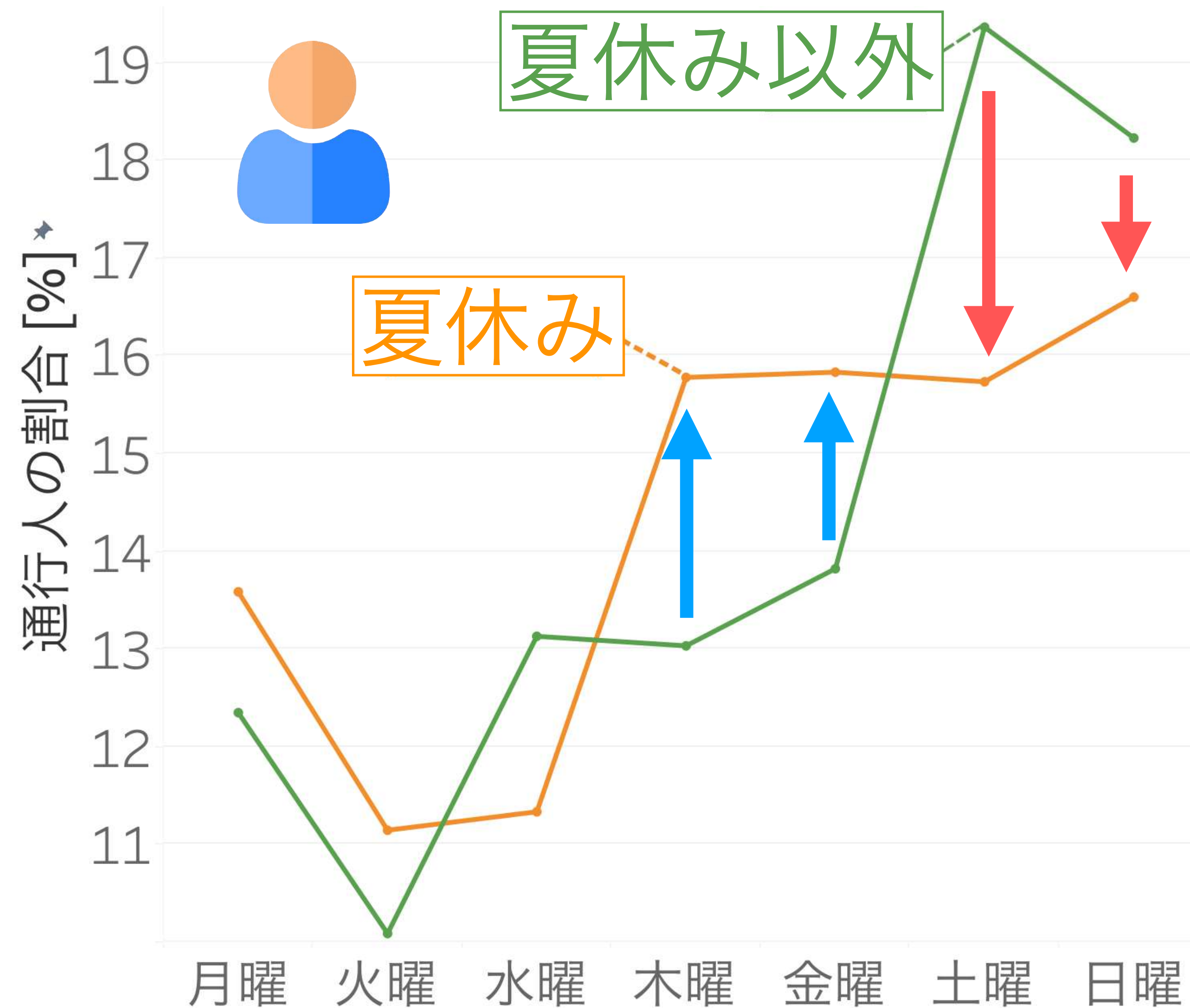
計測：2021年6月～

曜日別、夏休みの比較

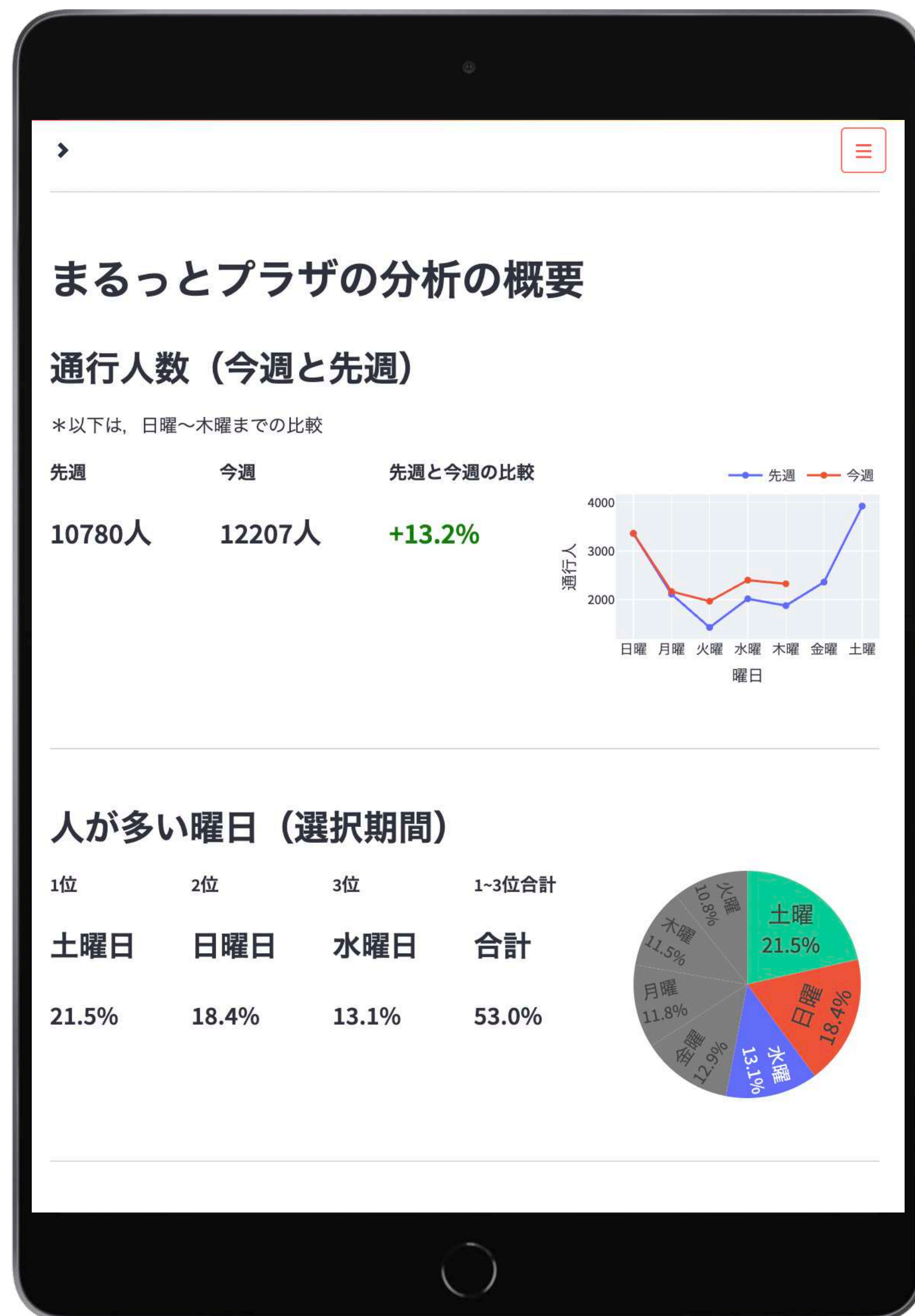


データで確認できたこと

- 共通
 - 火曜日が少ない
- 夏休み
 - 木金増加
 - 土日は減少
- シフト，在庫調整，イベントの開催曜日



データ活用（自店舗と比較できるアプリ）



対象：店舗，行政

- 一部のAIカメラのデータ
- 通行量データを確認
- 自店舗データと比較



現地でのワークショップ@高山市役所



ICTを活用した まちづくりのための ワークショップ

- データから考える高山市のミライ -

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けるのか
一緒に考えていきます！

タブレット
がある方は
お持ちください！

日時

令和3年11月22日（月）

午後7時～（90分程を想定）

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
上三之町町並保存会
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舗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



日時

- 2021年11月22日 19:00~20:30

内容

- データの収集・分析・利活用の発表
- データ利活用方法の議論

出席者

- 50人ほど
- 商店街，市役所，町並保存会，
地元企業の方々，NES，名大，
飛騨高山観光コンベンション協会

【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）

ワークショップの意義



ワークショップの様子

- **観光地の運営側からの視点**
データが新規出店に利活用できる
飛騨高山散策Webマップがトイレの場所
を教えるのに便利



全体での議論の様子

- **地元と関わりを持つ**
研究に協力してくださる方
地元の方が主体となったデータ利活用

データ利活用の議論・アンケート



- データが、
定休日や営業時間の設定、シフト
検討、新規出店に大いに役立つ

「データの具体的な
利活用方法を知りたい」

店舗でのデータ利活用



- 「データの利活用事例」の創出をするため、市商連の推薦のもと**梗絲食品さん**と共同で活動した。
- 高山の観光地エリアにあり、飛騨牛やお魚を使った料理を楽しむ
- 店内飲食・お土産用の食品・食べ歩きの種類を提供



データ分析地点



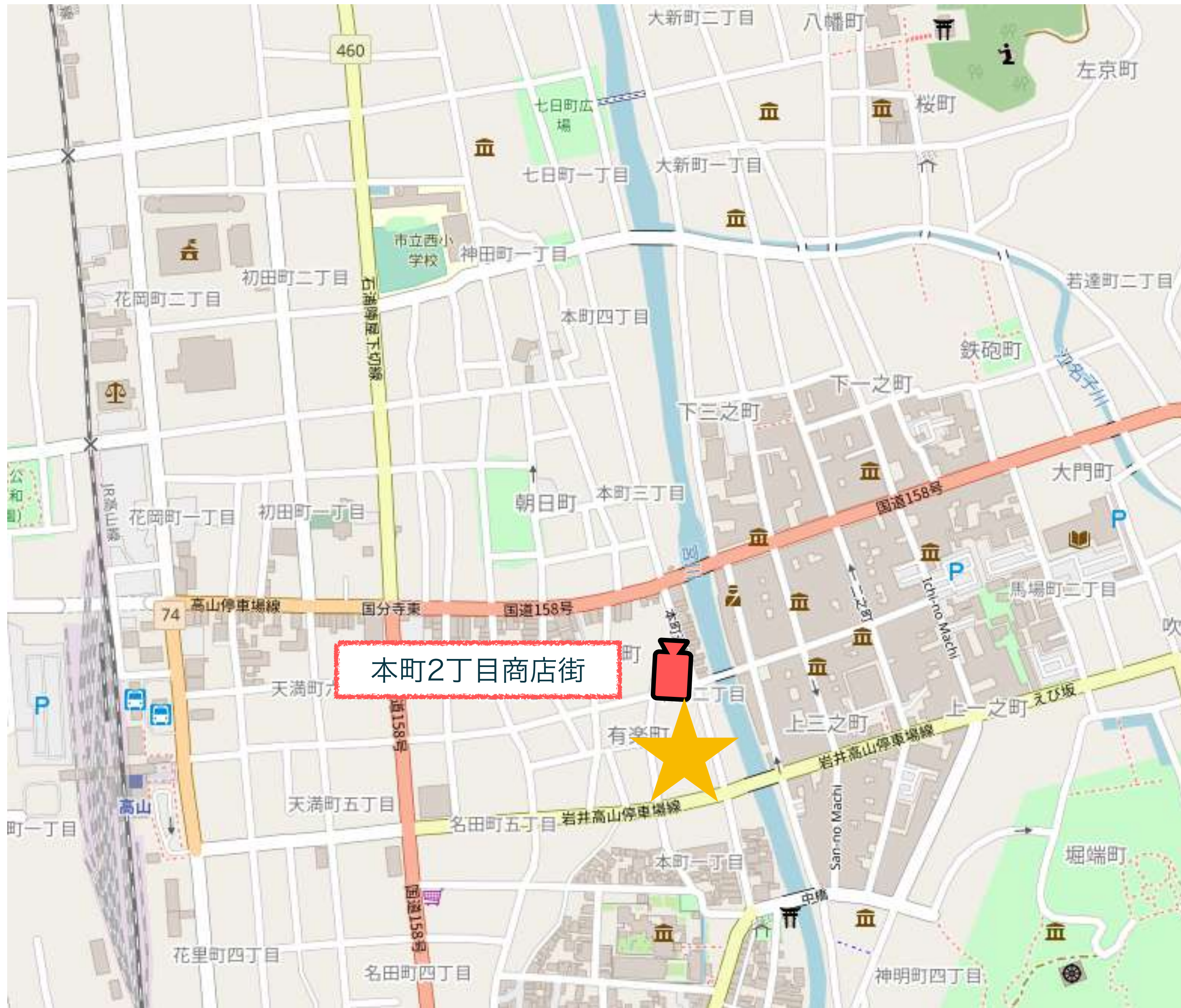
- 店舗付近のカメラの通行データの分析をもとに，3つの施策を提案，1つの施策を実行



データ分析地点



- 店舗付近のカメラの通行データの分析をもとに、3つの施策を提案、1つの施策を実行



第2回ワークショップ



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



日時

- 2022年10月29日 19:00~21:00

内容

- データの収集・分析・利活用の発表
- データ利活用パネルディスカッション

出席者

- 50人ほど
- 商店街，市役所，町並保存会，
地元企業の方々，NES，名大，
飛騨高山観光コンベンション協会，
旅館ホテル協同組合

第2回ワークショップ



- 飛騨高山散策webマップ公開
- 秋の高山祭りの分析
- 通行人の属性分析
- 梗糸食品事例
- 通行量予測
- Googleビジネス
プロフィールの概要

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。
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利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

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



日時

- 2022年10月29日 19:00~21:00

内容

- データの収集・分析・利活用の発表
- データ利活用パネルディスカッション

出席者

- 50人ほど
- 商店街，市役所，町並保存会，
地元企業の方々，NES，名大，
飛騨高山観光コンベンション協会，
旅館ホテル協同組合

飛騨高山散策Webマップ



旅のお供に、飛騨高山散策Webマップ

観光地で気になる
あの情報が一目で分かる

市街の
混雑状況は？

Wi-Fiが使える
場所はどこ？



<https://mdg-web.main.jp/takayama>



QRコードを読み込むだけ！
インストール不要

【お問い合わせ】高山市観光課(TEL：0577-32-3333)/行政経営課

【開発元】名古屋大学 安田・遠藤・浦田研究室

Map Data ©2022 Google

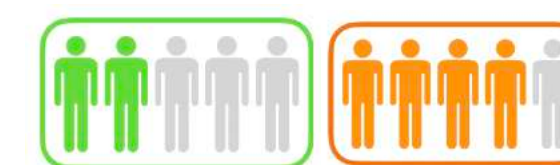
- まちなかの混雑度
- AED, トイレ, Wi-Fi
- 市営駐車場の混雑度情報
- 秋の高山祭に向け, 2022年10月5日
に一般公開



飛騨高山散策Webマップ



- まちなかの混雑度
- AED, トイレ, Wi-Fi
- 市営駐車場の混雑度情報
- 秋の高山祭に向け, 2022年10月5日に一般公開



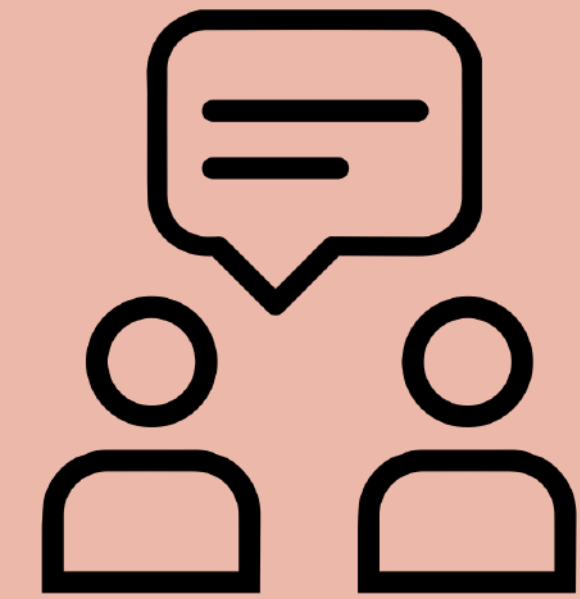
Googleビジネスプロフィール(GBP) でできること



リアルタイムで
の情報更新



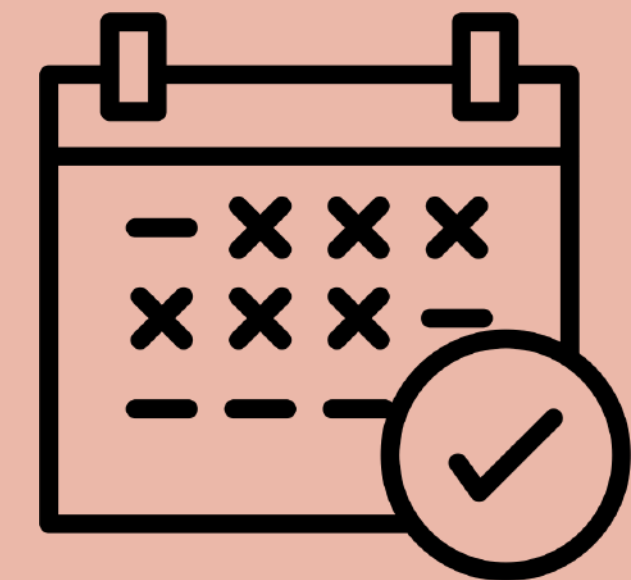
口コミへの
返答・管理



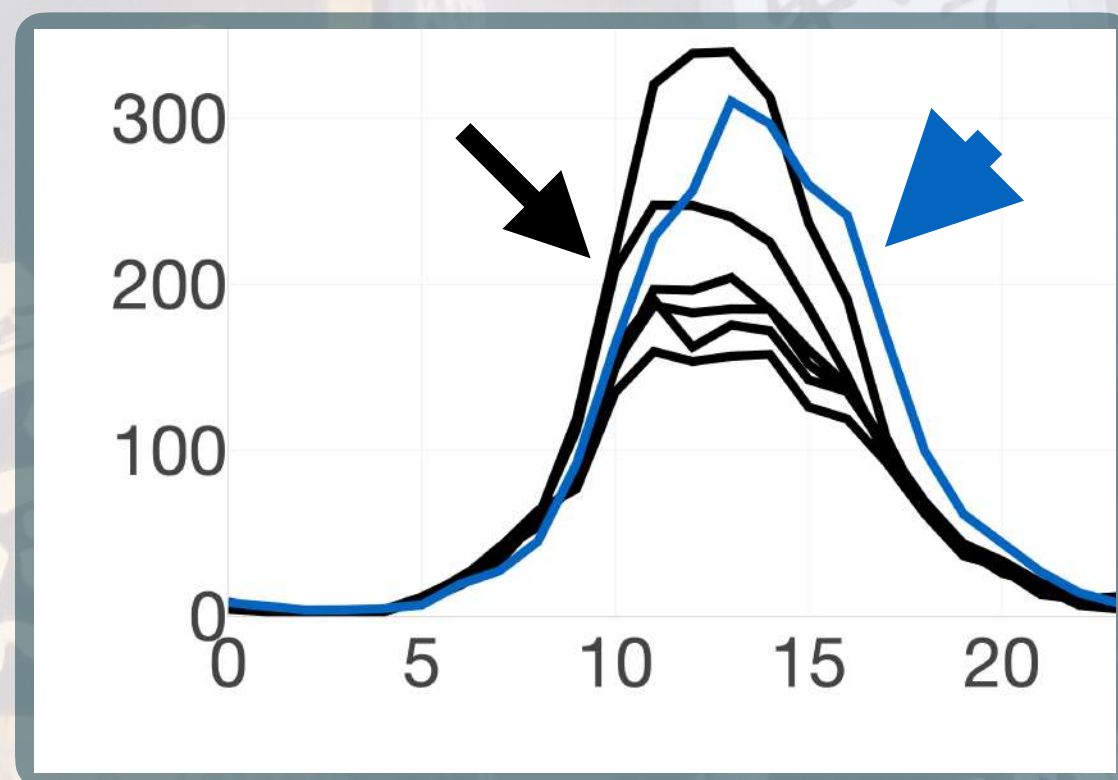
ユーザーの閲覧
情報の分析



予約



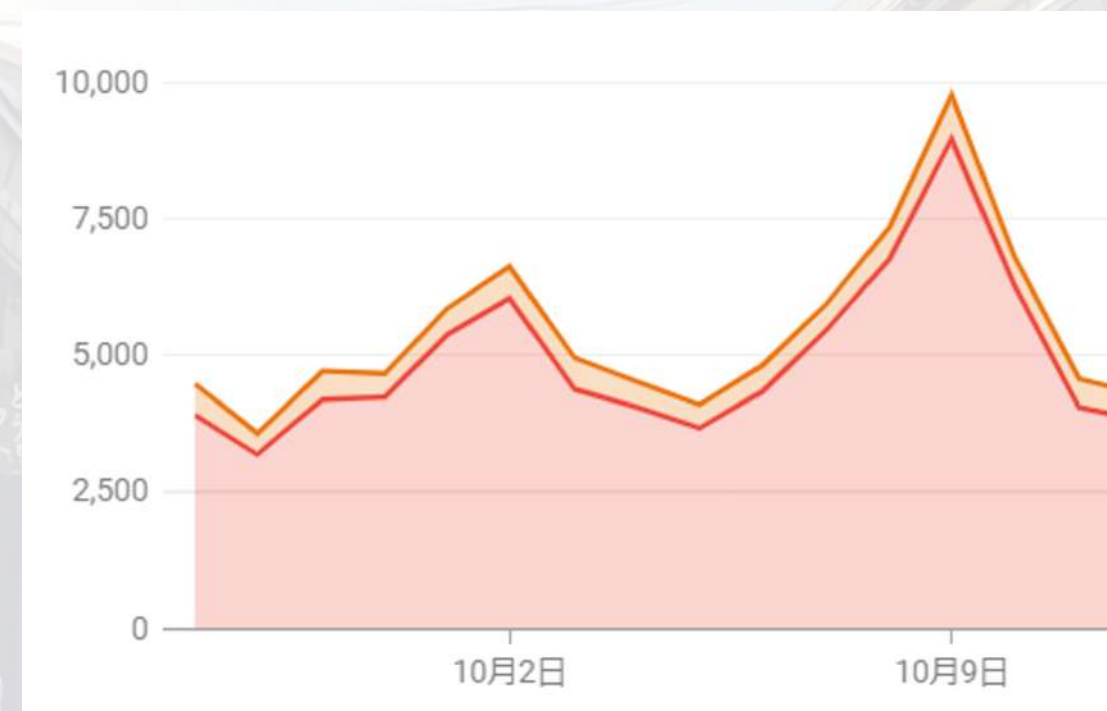
考察



データを活用した
3施策, 売上増加



飛騨高山散策
Webマップ



梗絲食品でのGBP



第2回ワークショップ開催

実際にICT活用例を創出
→現地に良い影響を与えられている

現地との関わり継続
→引き続き期待を受ける

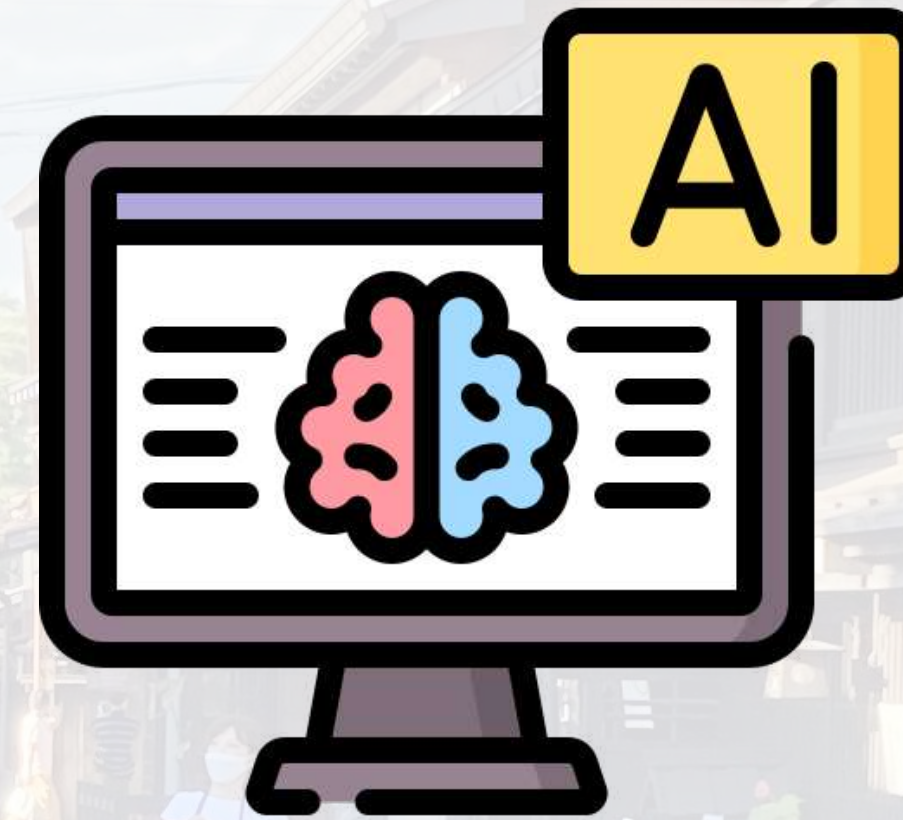
今後の予定



データ利活用
勉強会



Googleビジネス
プロフィール講習会



AIによる
通行量予測の公開



第3回ワークショップ

研究の目的

ICTで人々の暮らしをどう良くできるか

観光地におけるデータ利活用モデルの構築

(データ利活用の方法)

