

さいたま市地域交通共創人材・コーディネーター育成事業

第2回ワークショップについて データを活用した地域課題解決の在り方

令和5年11月27日（月）

場所：新都心ビジネス交流プラザ 4階 会議室 A

さいたま市スマートシティ推進コンソーシアム

2回目ワークショップの予定

1	本事業および第2回WSについて	13:00~13:05
2	講師のご紹介	
3	取り組むテーマの具体化 (具体的な課題・対策案の仮説を各グループで設定)	13:05~14:00
4	休憩	14:00~14:10
5	データ分析と検証を通じたテーマのブラッシュアップ (休憩：適宜)	14:10~16:00
6	各グループの発表、次回以降に向けて（総評、連絡）	16:00~16:30

講師のご紹介

データ活用による地域課題解決に活躍される講師 (※敬称略)

講師

株式会社国際経済研究所
非常勤フェロー・JCoMaaS 理事

宮代 陽之

みやだい はるゆき



プロフィール

- ・ モビリティと都市・社会の関係とその変化に注目し、内外動向調査・分析に従事
- ・ 現在はMaaSやスマートシティの日本での実装・実践に関する課題や機会について取り組む

講師

東京都立大学
教授

相原 健郎

あいはら けんろう



プロフィール

- ・ 情報学的観点からの行動把握、行動変容に関する認知モデル、方法論、および、システムに関する研究に取り組む
- ・ また、文化・芸術における知の共有などに関する研究にも従事

2回目のサマリ

取り組む課題・仮説の設定、データ分析等を通じたブラッシュアップ、 全員での成果共有を目的とした発表という流れで進行する予定

13:05~14:00

前回のワークを振り返りながら、
2回目以降で取り組むテーマを相談。

- 解決したい課題とは？
- 考えられる仮説とは？
- 検証すべき“事実”とは？
- 必要なデータは？
- 分析→可視化する方法は？

14:10~16:00

立てた仮説を裏付ける前提でデータを
分析し、より筋の良い仮説となるように
ブラッシュアップをかける。

※分析アプローチも同時に学ぶ

16:00~16:30

各Gから発表

- ・ 解決したい課題
- ・ 設定した仮説
- ・ 検証した“事実”
 - ・ 用いたデータ
 - ・ 可視化結果
 - ・ 予測とのギャップ
- ・ 次回のワーク計画
- ・ クロージング（総評、閉会）



・ 分析による達成目
標・目的を明確化

・ 解決課題を特定

・ 課題要因を推測、
仮説を立案

・ 仮説実証のための
適切なデータを収集

・ 収集データを分析、
可視化

・ 「①目的」～「⑤分析」
までの流れを検証

前回の振り返りと今回のワークの流れ

前回、各グループで話し合った課題や分析するテーマを元にワークを開始

グループ1

<課題> 公共交通利用向上
潜在需要を知ってより利用者を獲得したい

<見てみたい事実>

- ① うなぎ祭りの日
うなぎ屋に滞留する人の特徴とは？
(世代、性別、居住地、勤務地)
- ② 浦和レッズの試合日
・試合後の移動に勝敗の影響は？
・相手チームの違いは？
(どこかへ寄る要因となるか？)
- ③ 小中高生の塾や習い事の送迎
→公共交通利用への移行課題とは？

グループ2

<課題> 公共交通利用向上
イベント日の需要獲得、日中利用をUP

<見てみたい事実>

- ① 氷川神社、大宮アルディージャ関連の
イベント日の移動状況
・どこから来て、どこへ寄り道？
・日常の滞留時間との違いは？
- ② 日中、どこへ行っているのか？
・休日の昼間との違いはあるか？
・何を使って移動しているか？

グループ3

<課題> 渋滞や混雑の緩和

<見てみたい事実>

- ① 美園スタジアム、スーパーアリーナ、浦和駅の混雑時の人の流れや滞留
- ② ①の時の道路の混み具合
ボトルネックのような個所はないのか？
- ③ アリーナでのコンサート時、周辺の滞留状況は？

解決策・対策案（仮説）を考え → 実施時の効果を予想し → 課題解決できるかを検証してみる

分析の参考手順

分析の流れの例

特定のスポット・日付・時間帯の人の動きを分析する場合

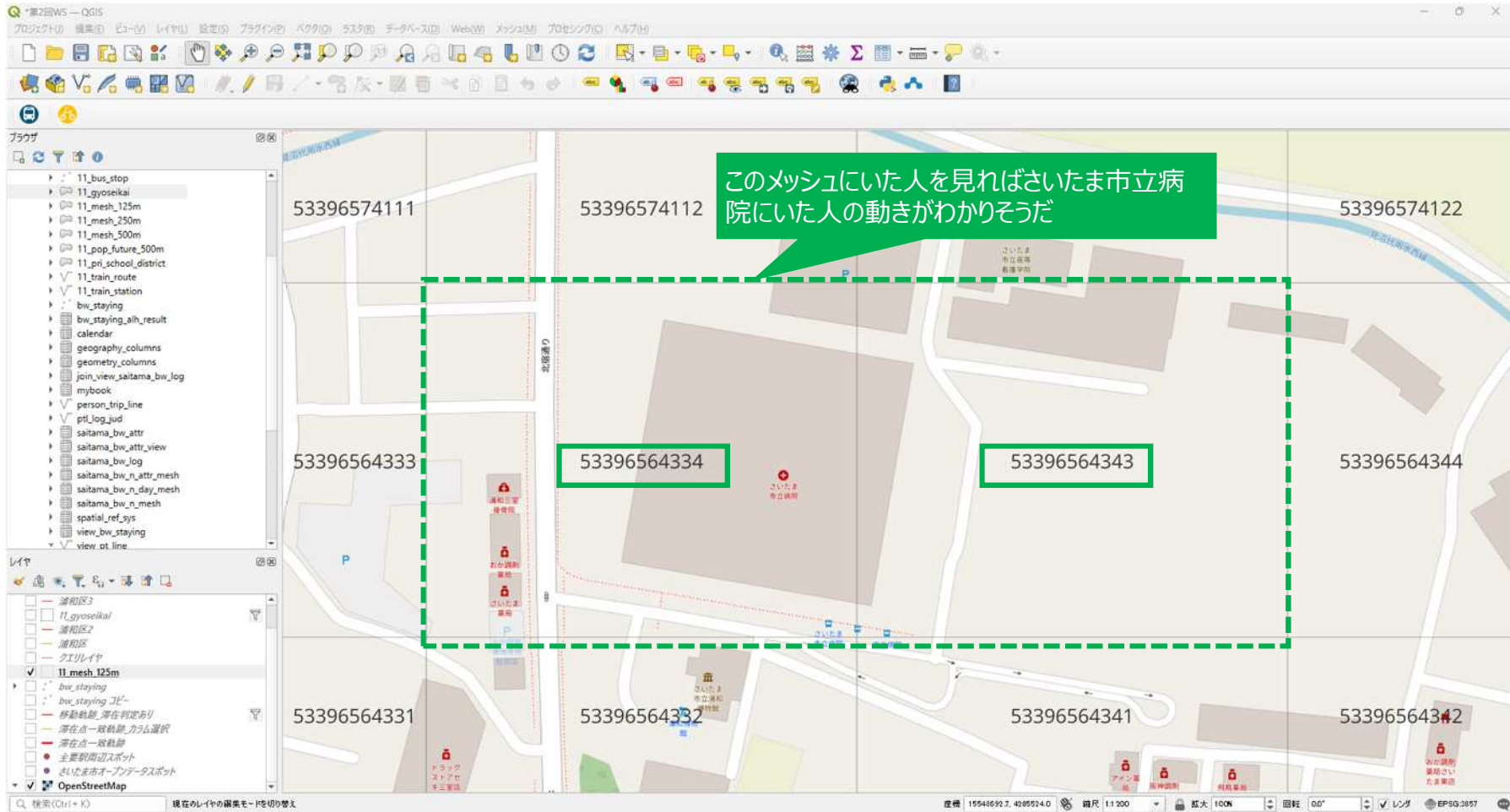
- ① 日付とスポットを指定して、条件に当てはまる人の移動線を表示
 1. 対象スポットにいた人と移動線の切り口で分析
(例：どのような経路で来ている?)
 2. 性別・世代・居住地・勤務地などの属性の切り口で分析
(例：どんな人がどんな時間帯に来ている?)
- ② 更に特定の属性に絞って分析
(例：浦和区在住の男性50代はどうやって移動している?)



仮説のレベルアップ、対策としての妥当性を検証

分析例：さいたま市立病院を例に

対象とするスポットのメッシュ番号は？



分析例：さいたま市立病院を例に

特定日に対象スポットのメッシュ番号にいた人の移動線を見してみる

view_pt_line — SQLを実行

```
select distinct on(id) * FROM view_pt_line  
where (mesh = 53396564334 or mesh = 53396564343)  
and date = '2023-05-31'
```

173サンプルあるようだ

id	hashed_adid	date	pt_line	
1	5015	002c4f365e37b...	2023-05-31	0102000020E610
2	38369	012e741121534...	2023-05-31	0102000020E610
3	48725	0183dc5ace244...	2023-05-31	0102000020E610
4	65224	020ab51f0d63d...	2023-05-31	0102000020E610
5	93749	02f28ae758806...	2023-05-31	0102000020E610

select distinct on(id) * FROM view_pt_line
where (mesh = 53396564334 or mesh = 53396564343)
and date = '2023-06-04'

こんな動きが多そうだ

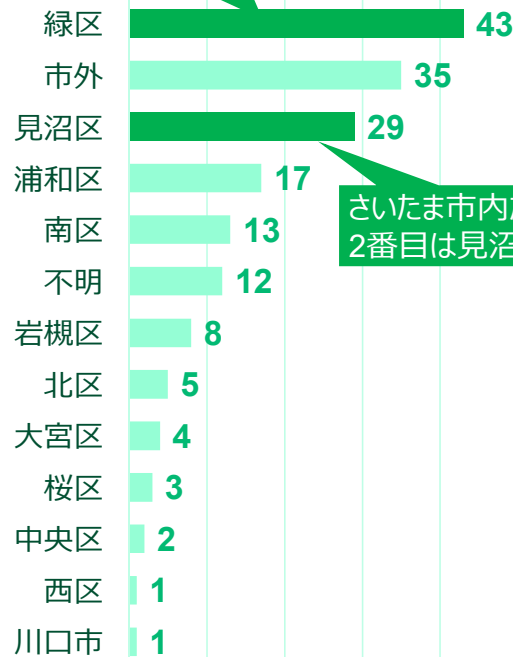
11_mesh_125m
bus_staying
bus_staying_2D
移動軌跡_滞在予定あり
滞在点一致軌跡_カラム重複
滞在点一致軌跡
主要駅周辺スポット
さいたま市オープンデータスポット

分析例：さいたま市立病院を例に

どんな人が来ているのか見てみる（表示したレイヤからcsv出力してExcelでグラフ化）

自宅は？

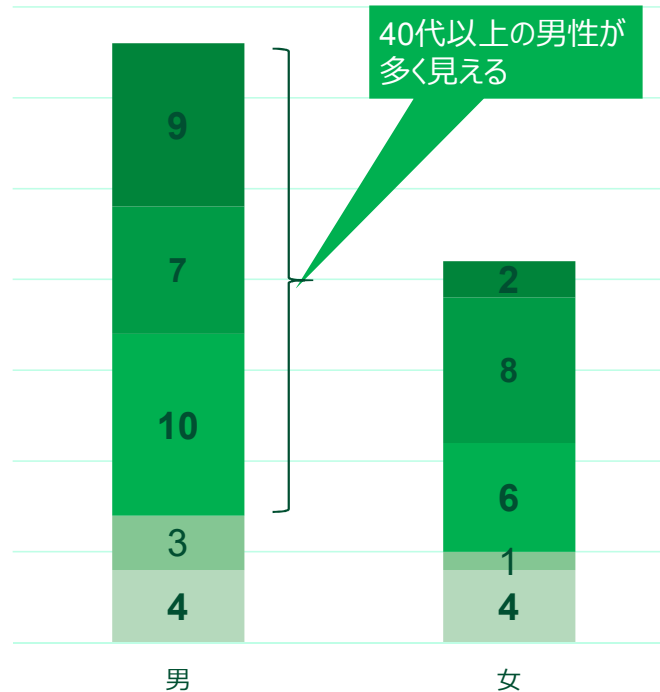
緑区が自宅の人が多い
(病院は緑区にある)



さいたま市内だと
2番目は見沼区

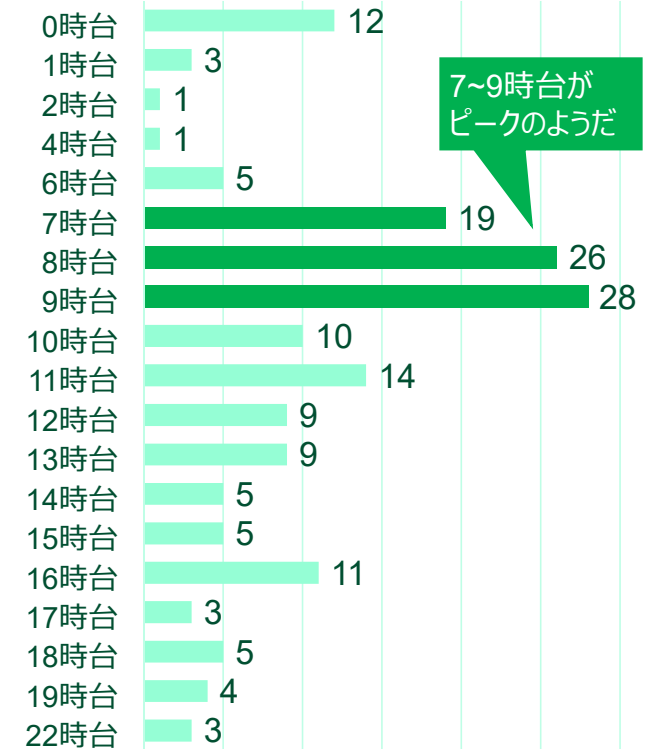
性別や年齢は？

■ 20 ■ 30 ■ 40 ■ 50 ■ 60



40代以上の男性が
多く見える

来ている時間帯は？



7~9時台が
ピークのような

分析例：さいたま市立病院を例に

さらに属性を絞った移動線を見てみる（QGISのフィルタ機能）

クエリビルダ

さいたま市立病院_20230531_緑区 にプロバイダフィルタを設定する

フィールド

- id
- hashed_adid
- date
- mesh
- datetime
- gender
- age
- flag
- poi_home
- poi_home_city
- poi_home_hashcode

検索

サンプル すべて

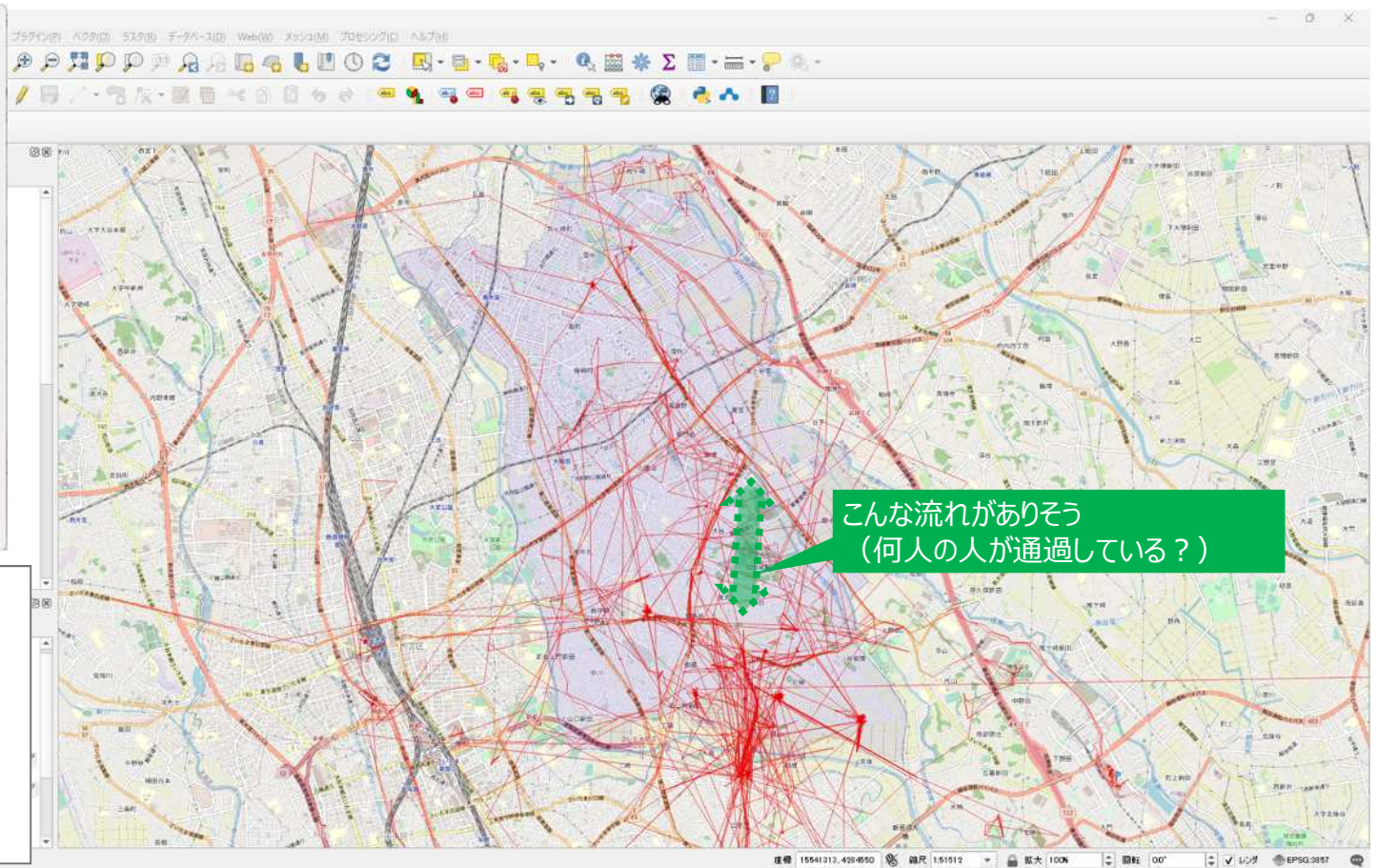
フィルタなしレイヤを使用

演算子

プロバイダ特有のフィルタ式

`"poi_home_city" = '見沼区'`

OK テスト クリア 保存 読み込み キャンセル ヘルプ



フィルタでは見たい属性をシングルクォーテーションで指定すればよい

<例>

“poi_home_city” = ‘見沼区’

“age” = ‘20’

“gender” = ‘1’

※時間帯のみ下記のように指定

<9時台に対象スポットにいた人>

extract(hour from "datetime") = 9

⇒「<, >, >=, <=」も可能

分析例：さいたま市立病院を例に

他のデータと重ねてみる（例えばバス停やバスルート）

