



環境省

# データ駆動型まちづくりのための検討 ～Case.1 富山市～

2022年3月

環境省 大臣官房 環境計画課  
株式会社Public dots & Company



# 1. 業務の基本方針

富山市において、下記のサイクルを回しながら、地域の脱炭素化に向けた検討を実施。

## ①情報把握

地域の現状を知るインプット

- ・自治体ヒアリング
- ・マスタープラン、交通計画等の資料
- ・自治体調査資料

## ②調査設計

地域の課題を自治体職員と検討  
移動データで見える化できる  
範囲、方法を策定

- ・調査目的
- ・調査期間
- ・ターゲット

## ③見える化

移動データを抽出・加工・可視化

- ・中心市街地への車来訪後の  
移動理解
- ・駅北エリア勤務者の移動
- ・駅北駐車場利用者の移動

## ⑥今後に向けた展望

施策の検討

- ・回遊性向上に向けた重点箇所の  
明確化
- ・駐車場マネジメントへの活用

## ⑤評価/分析モデルとしての評価

移動データ活用の課題整理

- ・成果報告会の振り返り
- ・移動データ判定方法の振り返り
- ・報告書作成

## ④フィードバック

見える化した結果の共有と見解につ  
いてディスカッション、有識者ヒアリン  
グによる結果検証

- ・有識者ヒアリング
- ・成果報告会

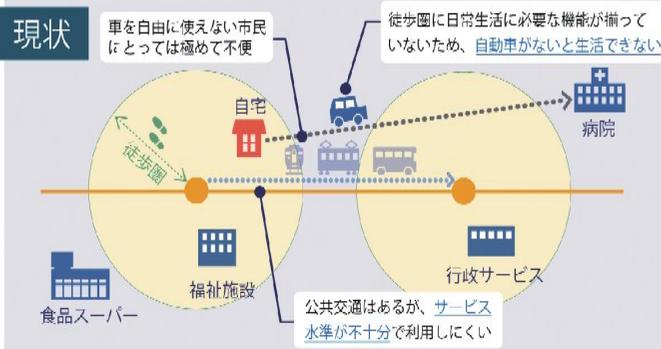
# ①情報把握(ヒアリング、過去資料より)

「コンパクトなまちづくり」、「歩くライフスタイル戦略」は、CO2削減にも寄与すると考えられ、取組の実現により、地域課題の解決に加え、地域の脱炭素化を目指すことが可能。

## 地域課題

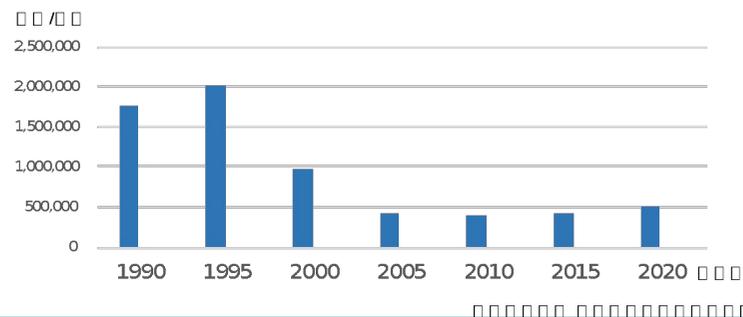
### 自動車への高い依存度

TOP	県	世帯あたり普及台数
1	福井	1.727
2	富山	1.670
3	山形	1.660
4	群馬	1.614
5	栃木	1.593
	全国平均	1.043



### 中心市街地の空洞化・郊外化

これまで都心に立地していた公共公益施設が都心から郊外へ移転する等の影響で中心市街地の公示地価が低下



## 課題解決を図るための取組(政策)

### 公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり

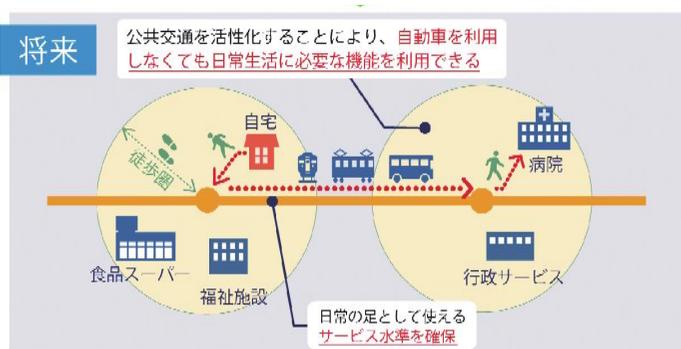
#### ①公共交通の活性化

- ・2009年市内路線環状化
- ・2020年LRT南北接続

#### ②中心市街地の活性化

- ・施設整備・建設
- ・イベントの開催
- ・おでかけ定期券

#### ③公共交通沿線地区への居住推進



### 歩くライフスタイル戦略

■まちなかノルディックウォーキング  
まちなかで歩く楽しさを実感しながら、健康づくりができる、まちなかノルディックウォーキングを実施し、歩く健康づくりを推進します。

■歩きたくなる都市景観の形成と、歩きやすい空間づくり  
魅力ある都市景観の形成や、歩道のバリアフリー化などにより、楽しく快適な歩きたくなるまちづくりを推進します。

## ②調査設計

これまでの富山市での取組の現状や課題を把握し、取組の更なる推進を図る。政策の検討につなげるために調査内容を検討した。

### 富山市歩くライフスタイル戦略

#### 調査1: 中心市街地への車来訪後の移動理解

##### ▼調査目的

昨年度の富山市との取り組みでは、ウォーカブルなまちづくりの促進を目的とし、中心市街地全体での徒歩状況の可視化など、広域的な分析を行った。本年度の調査では、より対象を絞った分析を行うことで、施策実施・検討に資する示唆を得ることを目指す。調査1では、車で中心市街地の特定施設に来訪した人を対象として、来訪後の交通手段別の移動範囲や滞在時間の分析を行い、徒歩回遊の実態とボトルネックを明らかにする。



©2022 Google Map

#### 調査3: 駅北駐車場利用者の移動

##### ▼調査目的

富山駅の北側に位置する立体駐車場の利用者を対象に駐車場利用後の移動を分析する。分析を通して、駐車場利用者の主要な目的地を把握すると共に、駐車場からさらに北側に位置する環水公園への来訪者への駅北駐車場利用促進施策を検討する上でのインプットとすることを目的とした。



©2022 Google Map

### 公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり

#### 調査2: 駅北エリア勤務者の移動

##### ▼調査目的

富山市の実施する脱炭素施策である、ノーマイカー通勤推進、エコ通勤認証に表彰されている企業を対象とし、通勤時の交通手段や、交通手段別の回遊状況を分析する。分析を通して通勤時交通手段の実態を把握すると共に、鉄道通勤者は市街地での回遊が比較的多い、という仮説を検証する。

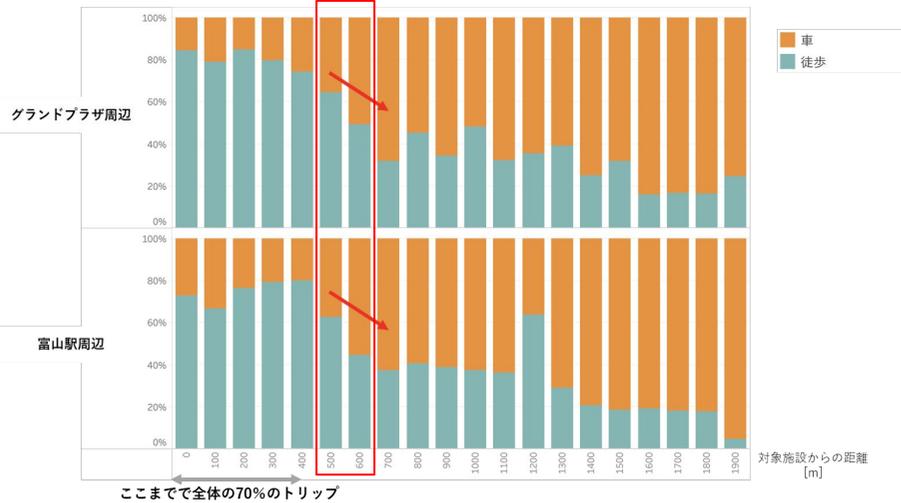


©2022 Google Map

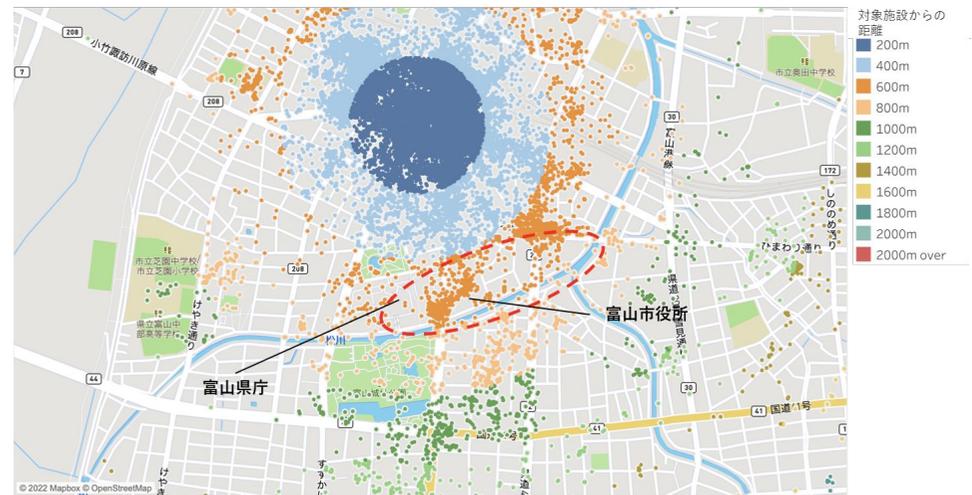
# ③見える化(調査1:中心市街地への車来訪後の移動理解)

来訪後の移動交通手段を距離別に分析したところ、徒歩割合は 500~600mで減少することが明らかとなった。地図上で可視化したところ、松川周辺の市役所・県庁、城址公園・桜木町エリアがちょうど富山駅・グランドプラザの両方から 500~600m地点となっていることが分かり、このエリアの回遊性を高めることが南北の徒歩回遊の促進に繋がることが示唆された。

○車来訪後の移動理解 | 移動距離別の交通手段割合

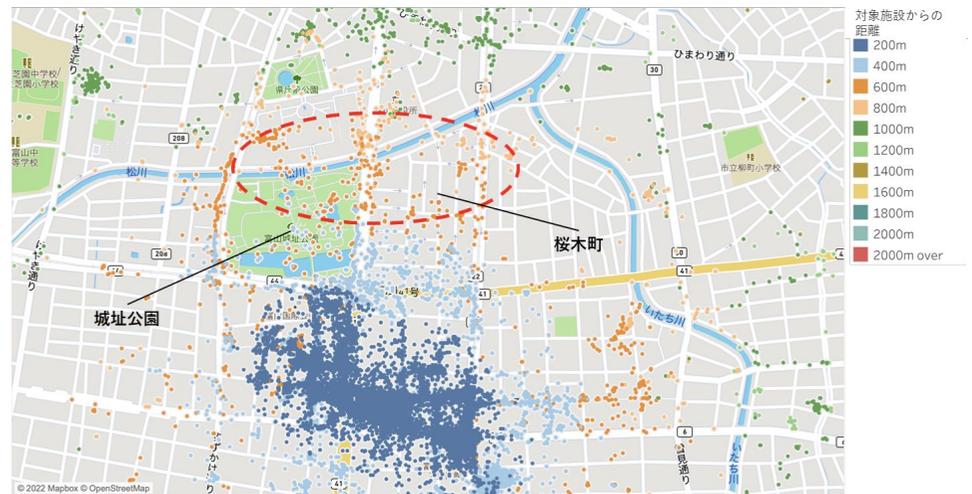
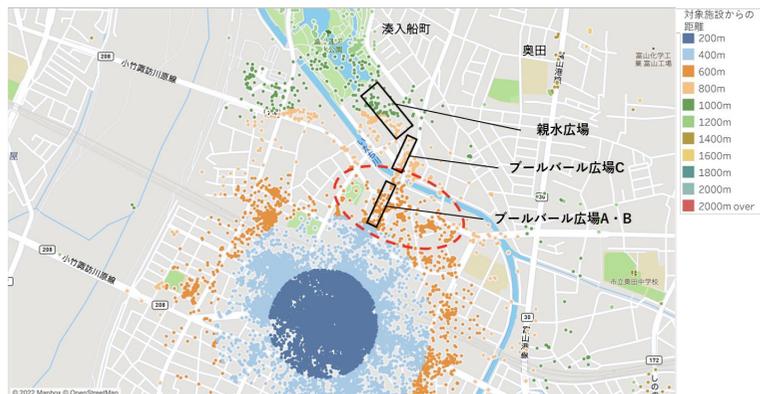


○車来訪後の移動理解 | 富山駅周辺来訪後の徒歩移動



○車来訪後の移動理解 | グランドプラザ周辺来訪後の徒歩移動

○車来訪後の移動理解 | 富山駅周辺来訪後の徒歩移動

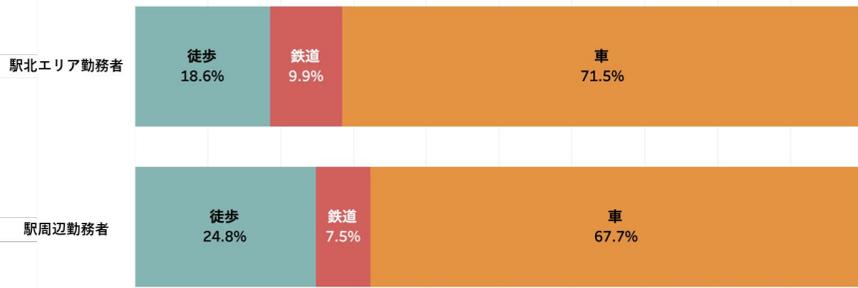


# ③見える化(調査2: 駅北エリア勤務者の移動)

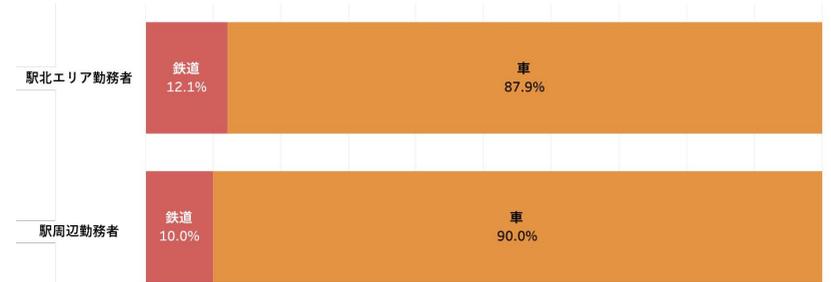
徒歩以外の交通手段が必要な移動のみで比較すると、駅北勤務者の方が駅から同程度の範囲の勤務者に比べて鉄道の利用が多いことがわかった。また、交通手段別の退勤後行動の分析からは、市の仮説に反して、鉄道通勤者の市街地への来訪は少ないということが示唆された。

○駅北エリア勤務者 | 通勤時交通手段構成

駅北エリア勤務者の鉄道利用割合は駅周辺勤務者全体よりも高いことが分かる。



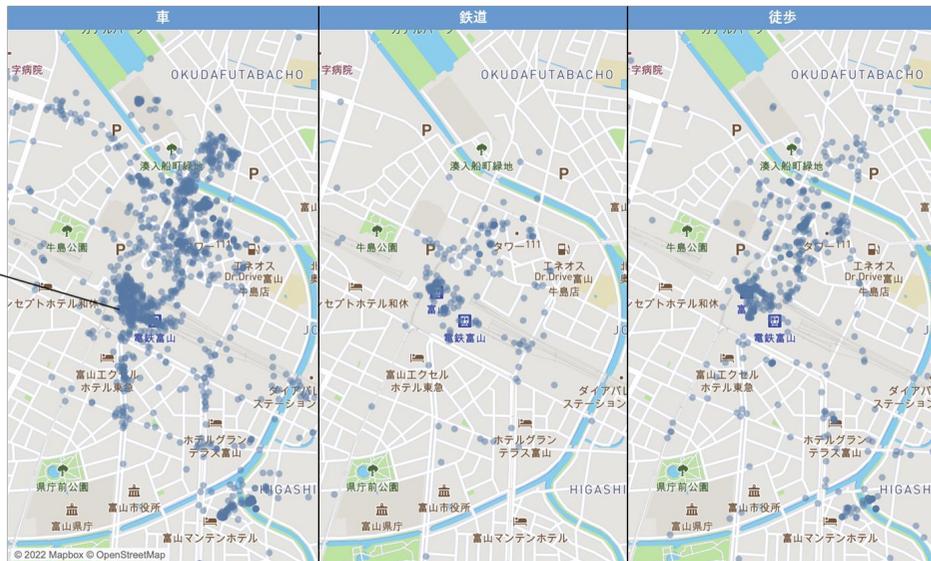
徒歩割合は勤務地から徒歩圏内に居住している人の数に影響を受けると考えられる。徒歩での来訪を除き、交通手段が必要な移動のみを見る



○駅北エリア勤務者 | 退勤後120分行動 (駅以南への移動に着目)

退勤後120分行動

○駅北エリア勤務者 | 退勤後の駅南エリア滞在割合



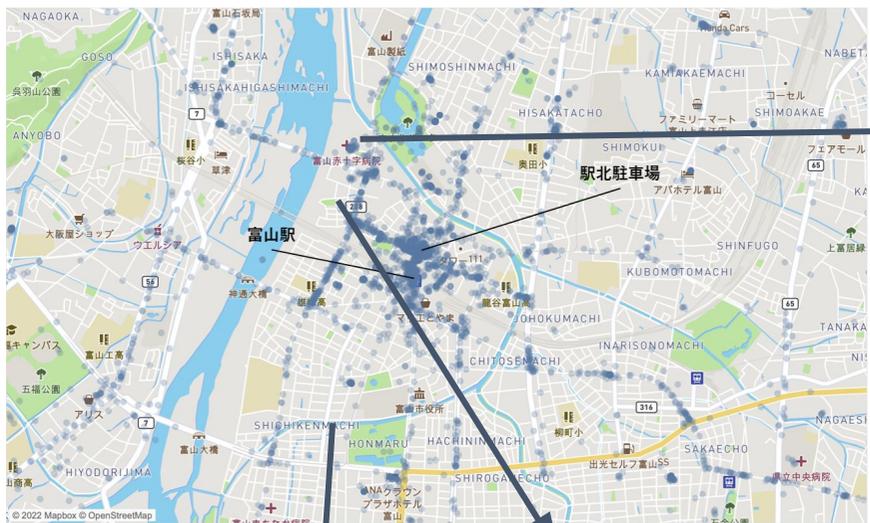
勤務地来訪時の交通手段	退勤後の駅南エリア滞在者割合
車	5.6%
鉄道	0.9%
徒歩	10.0%



# ③見える化(調査3: 駅北駐車場利用者の移動)

分析の結果、利用者には駐車場に道を挟んで隣接する文化ホールへ来訪する人が多く、少し北側に離れた環水公園や、富山駅南側エリアへの滞在は比較的少ないことが分かった。このことから、環水公園来訪者への駅北駐車場利用促進施策の実施によって、駅北側エリアの徒歩回遊が促進されることがわかった。駐車場訪問後の利用ルートも併せて分析した。

## ○駅北駐車場利用者| 来訪後120分の行動



## 駅北駐車場～環水公園周辺



## ○駅北駐車場利用者| 滞在場所

対象施設	施設滞在者割合
オーバードホール	19.7%
駅南エリア	6.0%
環水公園	1.5%

※ 駅北駐車場利用者全体に占める各施設滞在者の割合を算出

## 駅南エリア



## 駅周辺



## 駅北駐車場来訪前後の利用ルート

### ○駅北駐車場利用者 | 駅北駐車場来訪前後の利用ルート(車利用者)



- ・対象期間: 2021年11月20日~2022年1月31日
- ・可視化対象: 駅北駐車場に来訪する前後 60分のログ
- 取得したデータを MapMatchingによって推定利用ルート上に割り当て、ルートを線分で可視化する。マップ上の線の色の濃さが通行量の多さを表す。

## 有識者ヒアリング

### 誰もが検証できる状態へ

移動データを用いた分析については一定の評価を得たものの、脱炭素の結びつきについてはまだ課題が残ることが指摘された。また、データがオープンデータではなく、誰もが検証できる状態になっていない点が問題である。

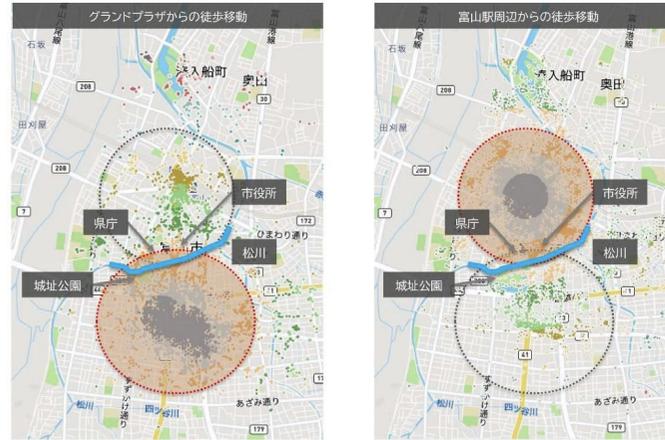
### デジタルデータの特徴

デジタルデータは施策の実施前と実施後の変化が明確にわかるものについては有効性が高いが、長期的にまちの様相を変えるような施策の効果測定には他の要因が関わってくるため難しいという指摘も受けた。

## 成果報告会

### ① まちなか回遊に向けた重点箇所の抽出

富山駅と中心市街地の回遊に向けては、**両エリアの徒歩移動分岐点(限界点)**となる「**松川・官公庁エリア**」や「**城址公園**」での仕掛けがポイント



18

TOYAMA CITY

### ② 現行施策の再検証

● 車来訪後の移動理解 | 富山駅周辺未訪後の徒歩移動

ounery

富山駅周辺からの北側600m地点はブルバール広場のいたち川周辺。



新たな目的地としての中規模ホールの建設と道路空間の再整備による回遊性向上への期待

※ P.6 記載の矩形中心からの距離で色分け ※対象施設未訪後の徒歩行動を可視化 (徒歩トリップ・徒歩トリップ後の滞在両方を含む) 14

19

TOYAMA CITY

## ⑤評価/分析モデルとしての考察

### 調査1: 中心市街地への車来訪後の移動理解

新たな分析の切り口として、移動距離ごとの交通手段構成比の可視化を試みた。結果として、回遊促進施策において重点的に施策を打つべき場所を可視化することができたと考える。今後は、本分析を汎用的に行うことができる型を整え、全国の自治体で進むウォーカブルなまちづくり施策を促進する可視化を横展開させていくことが望ましいと考えられる。

### 調査2: 駅北エリア勤務者の移動

移動手段分布の評価は分析手法としては新しいものではないが、本調査では、「特定企業就労者」にフォーカスして実施した。車を移動するシチュエーションの中でも相対的に比率が高い「通勤時の車利用」を減らすためには、地元企業も重要な役割を担う。この積極的な企業の取り組みを表彰等によって後押しすることが自治体の施策となるため、今回実施した「企業」にフォーカスした分析は、企業と自治体が連携した施策の効果検証を行う手法として、他地域でも有効性が高いと考えられる。

今後この分析モデルを展開していくにあたっては、電車通勤のみならず、バス通勤・自転車通勤など、マイカーの代替手段となるものを広範にカバーしていくことが望ましい。

また、通勤手段による終業後の回遊行動の違いについて、今回の調査では、電車通勤者の回遊が限定的という結果になったが、より基礎的な分析として、企業を限定するのではなく、駅周辺勤務者全体の通勤手段別の回遊実態の把握などを分析していくことが、基礎的理解につながると考えられる。

### 調査3: 駅北駐車場利用者の移動

交通手段別の同日滞在場所分析、および、特定施設の滞在割合の分析により、駅北駐車場利用者の目的地について仮説を検証し、利用者に対しての回遊施策を実施に後ろ立てをする結果を得られた。

また、新たな分析の切り口として来訪前後ルート可視化を行った。今回は駐車場利用者の現状理解の一環に留まったが、施策内容や対象市民の設定、市民への周知方法など細かい検討をする段階においては、本分析のようなどの方面・道路からどれくらいの人 coming のかをわかりやすく可視化することは非常に重要であると考えられる。さらに今後の拡張としては、地図上で可視化した走行ルート間の定量比較ができると、効果検証への活用にもつながると考えられる。

## ⑥ 今後に向けた展望

### 1) 回遊性向上に向けた重点箇所の明確化

移動データの分析により、まちなか回遊に向けた施策を検討する上で重点箇所や重点エリアが抽出され、仕掛けが必要なポイントが明確となった。また、歩いて移動する距離のを分析した結果、歩いて回る距離の限界点も見えたことから、この限界点を越えるにはどのような施策が必要なのか検討のための現状把握、エビデンスとなる重要な資料となった。歩く距離の限界点を突破するための施策についての可能性として、路面電車か自転車の推奨という現在の施策に加えて、新たなスローモビリティの可能性も考えられる。

### 2) 駐車場マネジメントへの活用

駐車場の分析結果から、想定していた移動先以外の利用もあったことから、これまでの駐車場の仮説として想定していた駐車場料金が高くても、目的地に近い駐車場を選ぶ、金銭的なインセンティブよりも、距離的なインセンティブが高いという考えから変わる可能性がある。距離的なインセンティブよりも、料金が安い駐車場を利用される方がいるという仮説が考えられる。回遊性やそのほかの動機付けがあると思われるが、今回は駐車場からの移動先という分析により駐車場利用の先の目的地を見ることができたということから、今後の駐車場マネジメントに活用できることが見えてきた。

