

# 町の公共交通再活性化に向けた ビッグデータ活用分析実証実験事業

滋賀県日野町

# 1. 取り組みの背景

# 官民共創とDXによるEBPMに基づく公共交通再編

## 日野町の地域公共交通活性化にむけて

### ○公共交通活性化の必要性○

- ・利用者の減少とともに便数の削減 → 本数が少ないから利用しない（できない）という悪循環
- ・一方で交通をめぐる課題は山積  
通勤マイカーによる交通渋滞、危険な通勤自転車の国道走行、2キロ以上の徒歩通学、小学校1年生からの自転車通学、「家族タクシー」（家族による送迎）の負担
- ・日野町が「住んでみたい、住み続けたいまち」となるために・・・  
「忘れられていた」公共交通を再び活性化させることが必要

潜在的な公共交通への需要を掘り起こし、それを満たす交通体系を構築していく

## 「わたむき自動車プロジェクト」

人口流動等実態調査の実施 → 潜在ニーズの把握と実証実験の実施 → 交通インフラ整備のシステム化を目指す

実証実験

工業団地への通勤バス運行、まちなかバスの小型化・本数倍増（運転手養成のしくみ構築）、小学校スクールバス充実、オンデマンド交通の導入（高齢者等の移動手段確保だけではなく、日野駅や公民館事業への送迎、保育所送迎、飲食店送迎も）

目指す姿

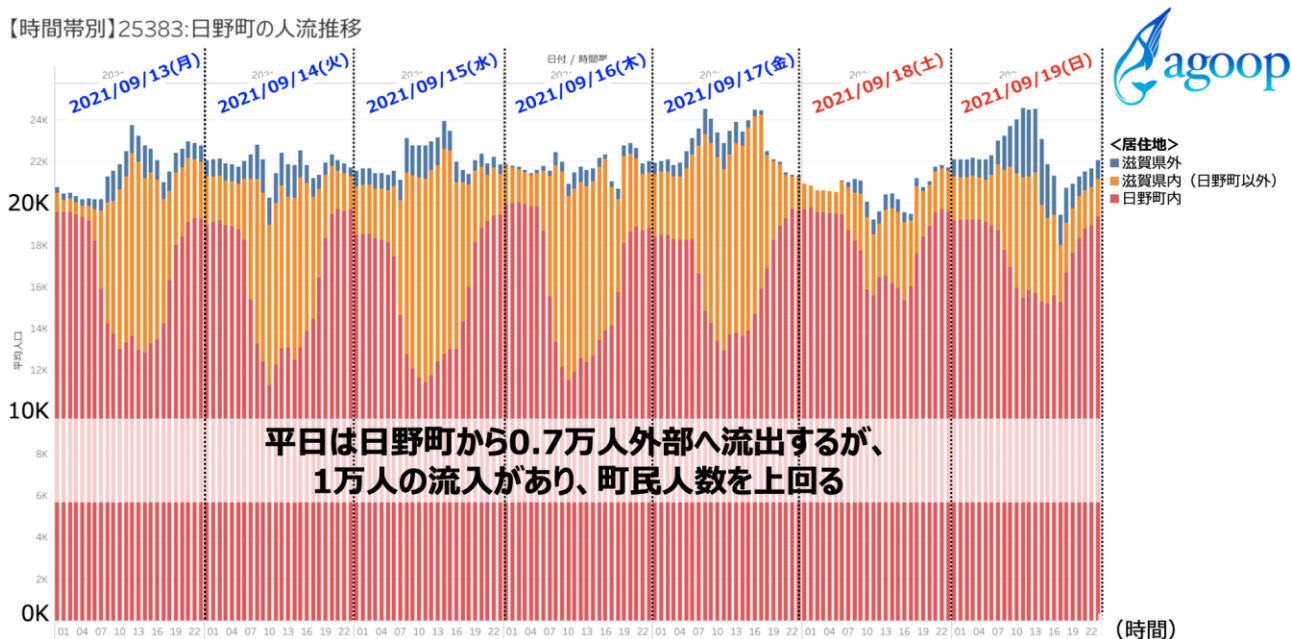
若い人も高齢者も親子連れも来訪者も・・・  
だれもが利用しやすい公共交通を、みんなが利用しているまち、日野町

公共交通で安全に通勤・通学できるまち、公共交通でどこへも気軽に出かけられるまち、公共交通で来訪・観光できるまち、いつでも公共交通で安心して帰宅できるまち、交通ターミナルの日野駅を交流・にぎわい拠点とするまち

# 日野町の強みと課題：流入人口と朝夕の通勤渋滞

## [時間帯別]日野町の人流推移 (居住地別：日野町内・滋賀県内・滋賀県外)

【時間帯別】25383:日野町の人流推移

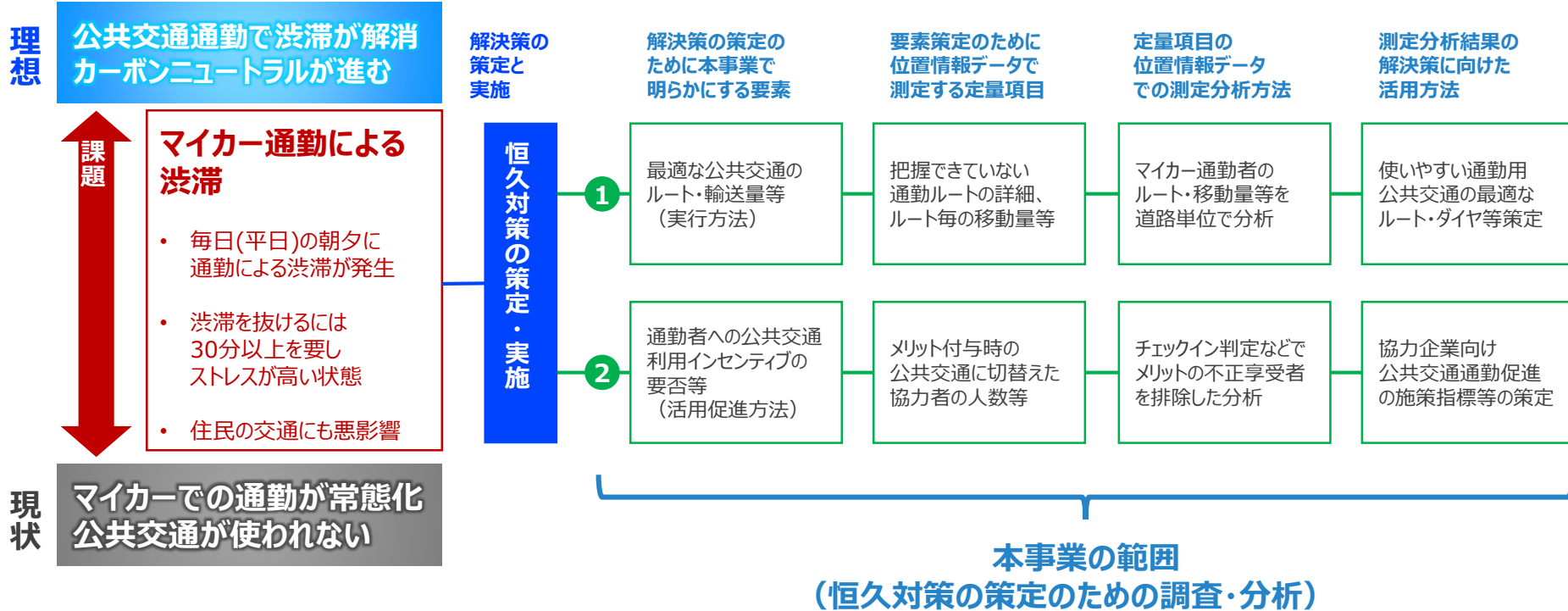


- 工場集積地への勤務者は、ほとんどがマイカー通勤
- 朝夕には、慢性的に渋滞が発生

## 2. 実証実験の内容

# 実証実験の全体像

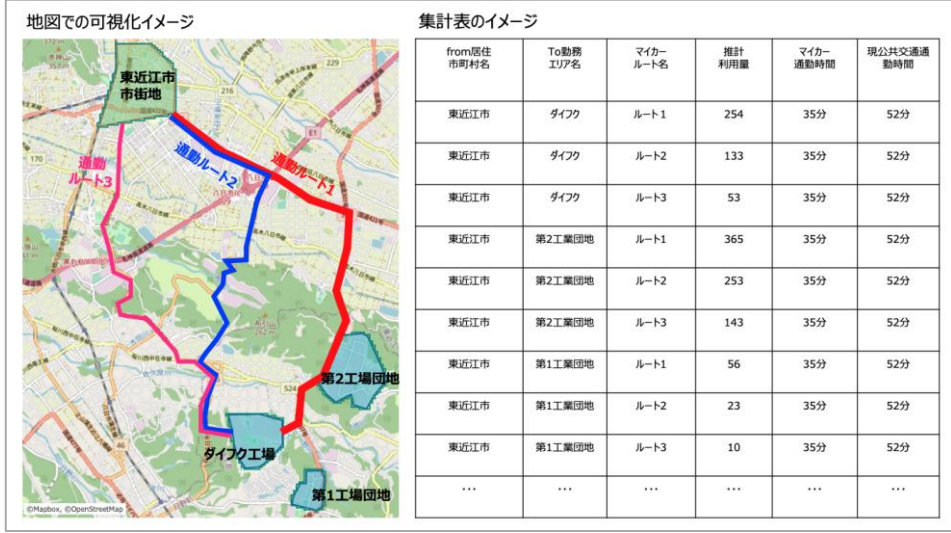
事業目的： 従来の交通調査では把握不可能だったマイカー通勤渋滞の詳細実態及び要因をビッグデータを活用した調査・分析・実証実験で明らかにする  
(マイカー通勤渋滞の課題解決を目指す恒久対策の策定のための事前調査・分析)



# ①マイカー通勤者の現状の移動ルート及びルート毎の移動量の把握

- Agoop社の位置情報データ（スマートフォンGPS）を活用してマイカー通勤者の移動ルート、移動量などを 広域かつ詳細に道路単位で分析し把握

⇒ これらの分析・調査結果をエビデンスとして、  
 マイカー通勤者を振り替え可能な最適な公共交通の  
 ルート及びダイヤの策定に活用





## ②公共交通利用促進のための利用者インセンティブの要否等の判断

- Agoop社のアプリ「アルコイン」のアンケート機能及び位置情報測位機能を活用して、マイカー通勤者の現状の意識調査及び、本事業内で行う通勤シャトル実験バス（利用者にはインセンティブを付与）の利用判定・実態把握、インセンティブに関する感想等を調査・分析し把握

⇒これらの調査・分析結果をエビデンスとして、公共交通の利用者向けインセンティブの要否判断及び施策策定に活用

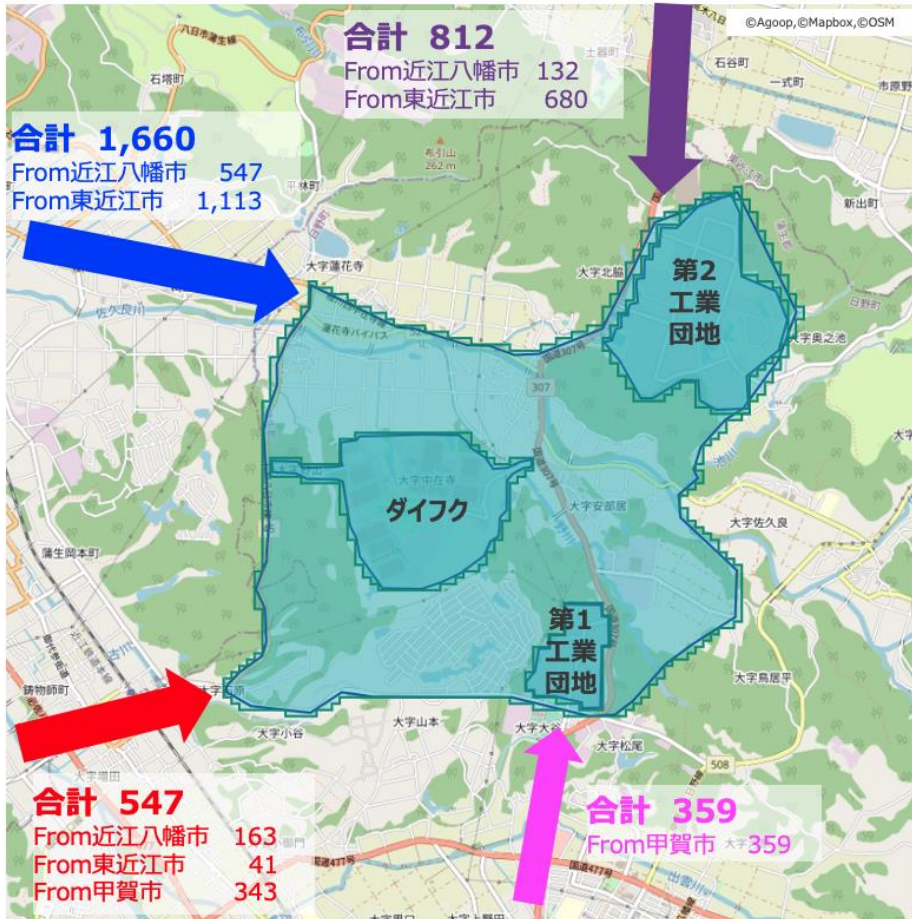




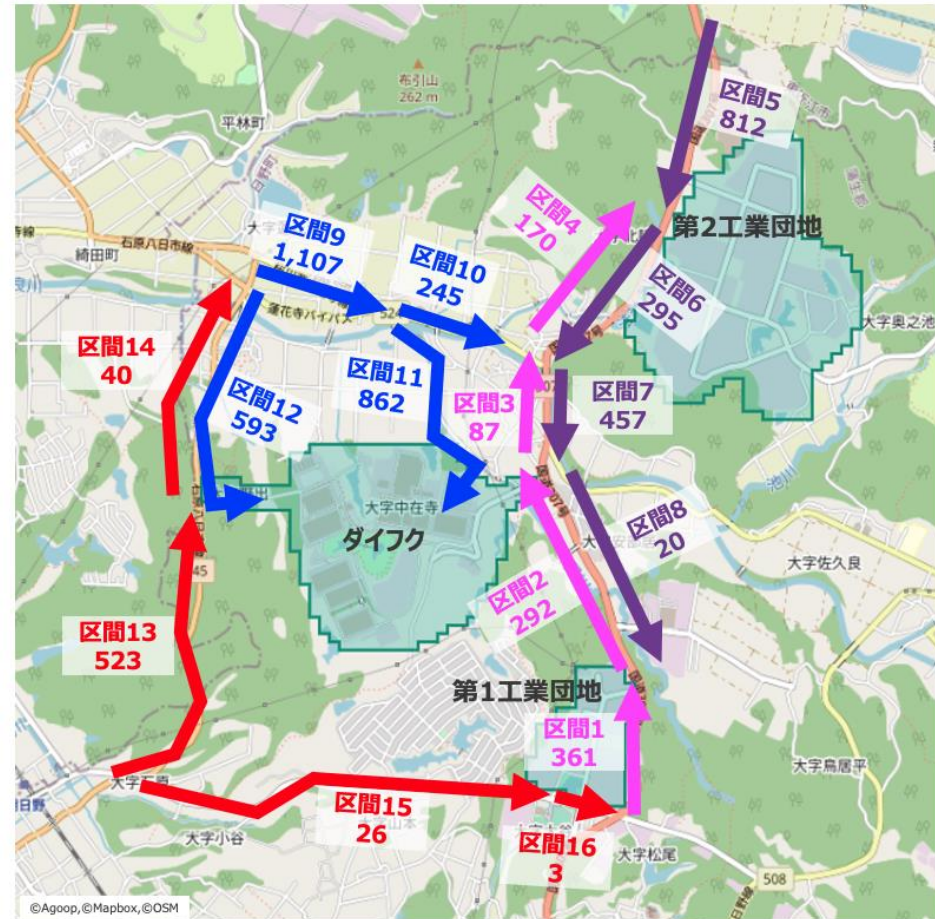
# 実証実験の取り組みスケジュール

- 令和3年12月
  - ・町内企業（ダイフク、オーケーエム）との調整
  - ・ダイフク、オーケーエム勤務者への協力要請
- 令和4年1月
  - ・アルコインの利用促進
  - ・実証実験バスの運行ルート、ダイヤの調整・準備
  - ・ダイフク、オーケーエム勤務者へのアンケートの作成
- 令和4年2月
  - ・実証実験バスの運行
  - ・ダイフク、オーケーエム勤務者へのアンケートの実施（全2回）
  - ・人流データによるマイカー通勤ルートの分析

# 近隣市町の4方向から3,000台を超えるマイカーが流入



近隣3市から工場集積地へのマイカー通勤者の流入イメージ



近隣3市から工場周辺道路のマイカー通勤者の移動量イメージ

※記載の移動量は、ルート・道路等の移動量・渋滞量などを把握するための指数。



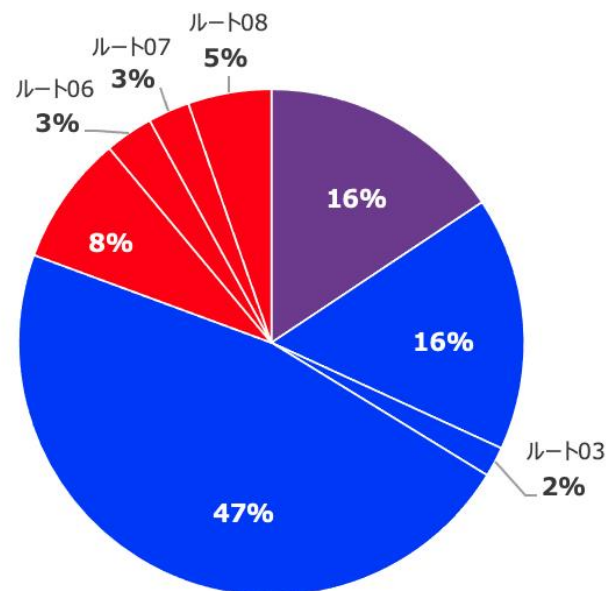
# ビッグデータで見えたマイカー通勤ルートと移動量

## 近江八幡市 居住者のマイカー通勤ルート別の利用割合

- 北東の道路(国道307号)を通る、ルート01の利用は、全体の16%であった。
- 北西の道路(県道524号)を通る、ルート02、03、04の利用が最も多く、全体の65%を占める。
- 南西の道路(県道45号)を通る、ルート05、06、07、08の利用は、全体の19%であった。



近江八幡市 居住者のマイカー通勤ルート



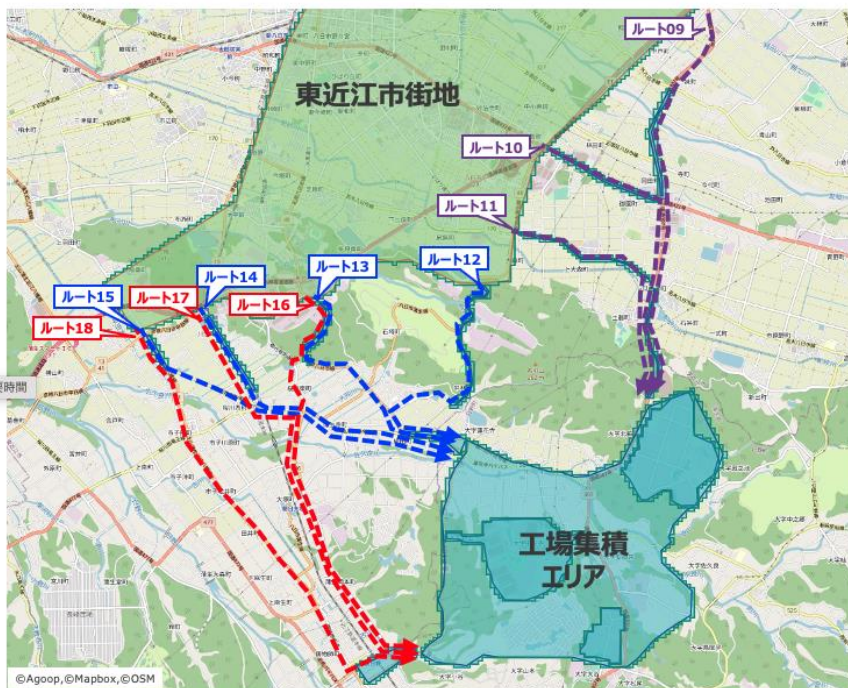
マイカー通勤ルート別の利用者割合

※利用割合は、工場集積エリアへ流入する、平日の居住市町村別流動人口データから算出した推計値。

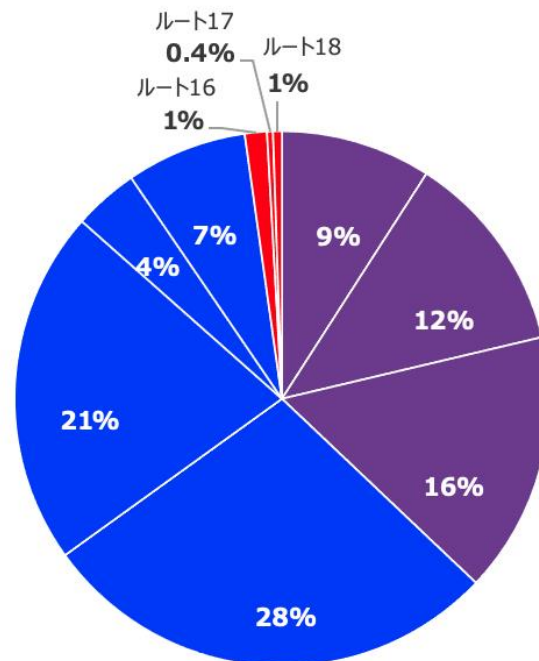
# ビッグデータで見たマイカー通勤ルートと移動量

## 東近江市 居住者のマイカー通勤ルート別の利用割合

- 北東の道路(国道307号)を通る、ルート09、10、11の利用は、全体の37%であった。
- 北西の道路(県道524号)を通る、ルート12、13、14、15の利用が最も多く、全体の60%を占める。
- 南西の道路(県道45号)を通る、ルート16、17、18の利用は少なく、全体の2%であった。



東近江市 居住者のマイカー通勤ルート



マイカー通勤ルート別の利用者割合

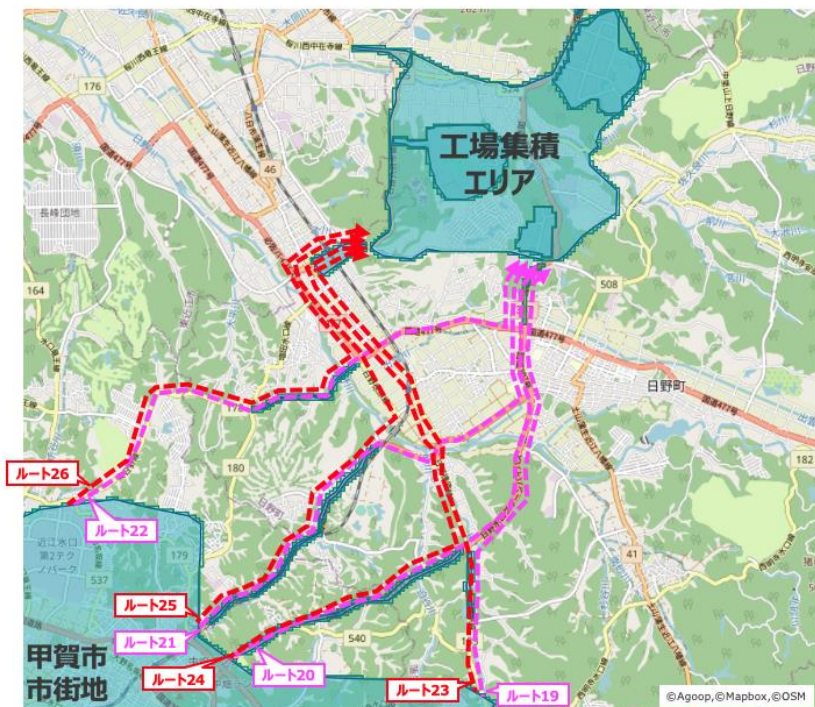
※利用割合は、工場集積エリアへ流入する、平日の居住市町村別流動人口データから算出した推計値。



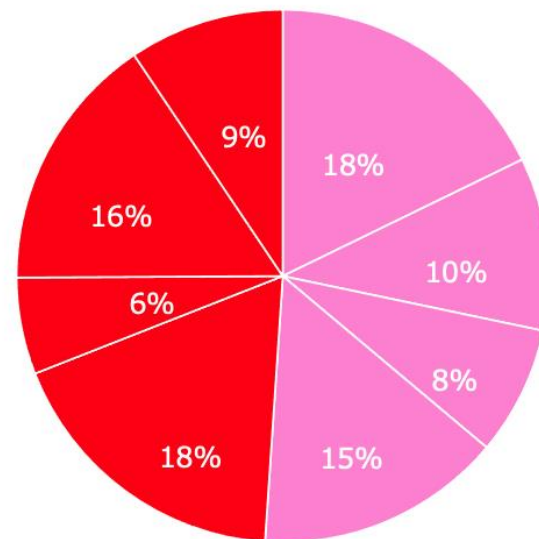
# ビッグデータで見たマイカー通勤ルートと移動量

## 甲賀市 居住者のマイカー通勤ルート別の利用割合

- 南東の道路(国道307号)を通る、ルート19、20、21、22の利用は、全体の51%であった。
- 南西の道路(県道45号)を通る、ルート23、24、25、26の利用は、全体の49%であった。



甲賀市 居住者のマイカー通勤ルート



マイカー通勤ルート別の利用者割合

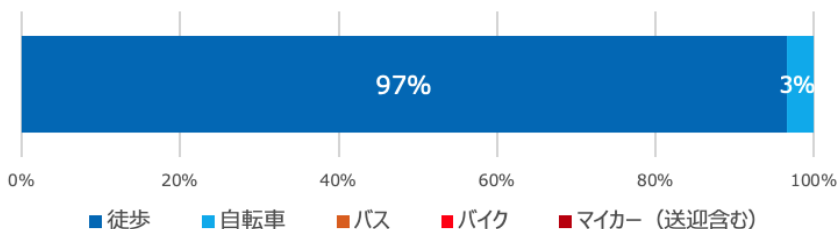
※利用割合は、工場集積エリアへ流入する、平日の居住市町村別流動人口データから算出した推計値。

# 公共交通通勤者は、最寄駅から徒歩15分圏内に集中

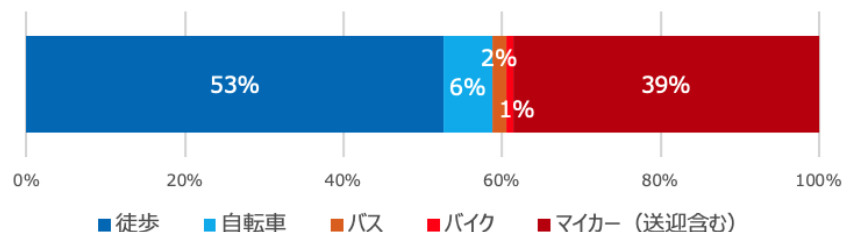
## 自宅から最寄駅までの移動手段/所要時間

- 公共交通通勤者は、自宅から最寄駅までの移動手段は、「徒歩,自転車」の人が100%となっている。また、自宅から最寄駅までの所要時間が、15分未満の人が96%となり、自宅から最寄駅までの距離が近い人が大半を占める。
- マイカー通勤者は、自宅から最寄駅までの移動手段は、「徒歩,自転車」は59%に留まり、「バイク,マイカー(送迎含む)」が40%となっている。また、自宅から最寄駅までの所要時間が、15分以上の人が50%で、自宅から最寄駅までの距離が遠い人が半数を占める。

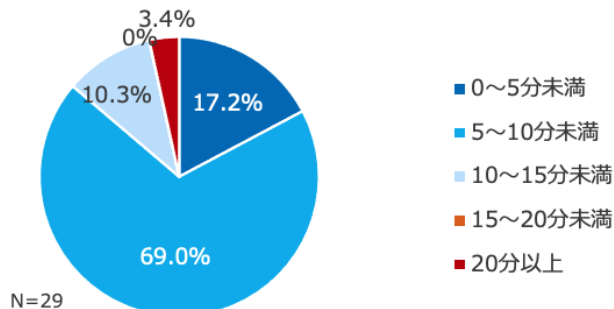
公共交通通勤者の最寄駅までの移動手段 N=29



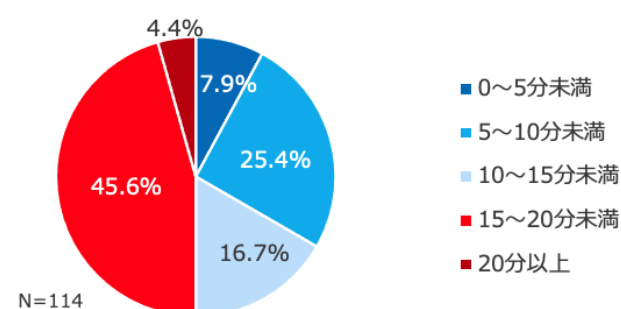
マイカー通勤者の最寄駅までの移動手段 N=112



公共交通通勤者の最寄駅までの所要時間(徒歩) N=29



マイカー通勤者の最寄駅までの所要時間(徒歩) N=112



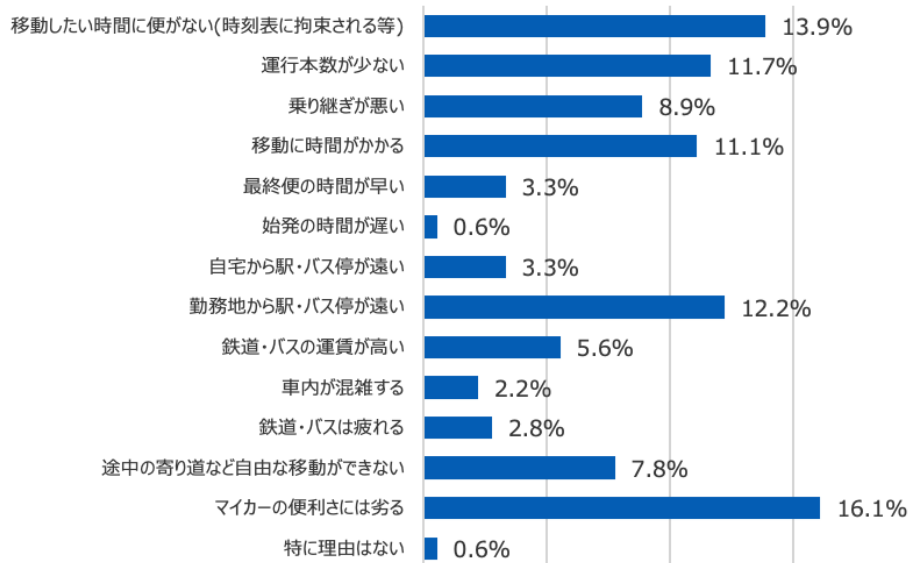
# 公共交通通勤には居住地と勤務先の双方で取り組みが必要



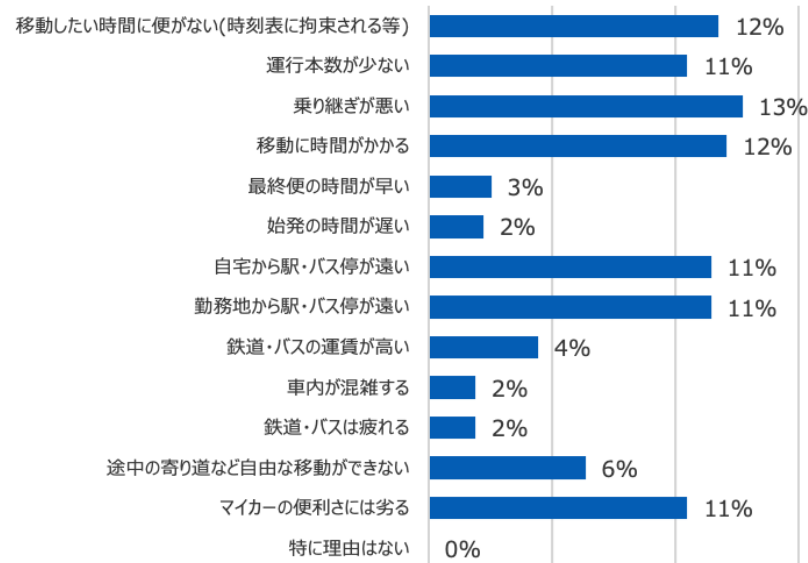
## マイカー通勤者が鉄道・バスで通勤しない理由

- 「移動したい時間に便がない(時刻表に拘束される等)」、「運行本数が少ない」、「乗り継ぎが悪い」、「移動に時間がかかる」という鉄道・バスのダイヤ等に関する回答が多い。
- 「勤務地から駅・バス停が遠い」という利用に際しての距離に関する物理的障壁に関する回答も多い。
- 「途中の寄り道など自由な移動ができない」という公共交通の経路上で寄り道や買い物などがし難いといった回答も多い。
- 上記の回答から、「マイカーの便利さには劣る」という公共交通は不便なもの、といったネガティブな印象の回答に繋がっていると想定される。

自宅から最寄駅まで徒歩0～15分未満の人(複数回答) 回答者数：56



自宅から最寄駅まで徒歩15分以上の人(複数回答) 回答者数：56





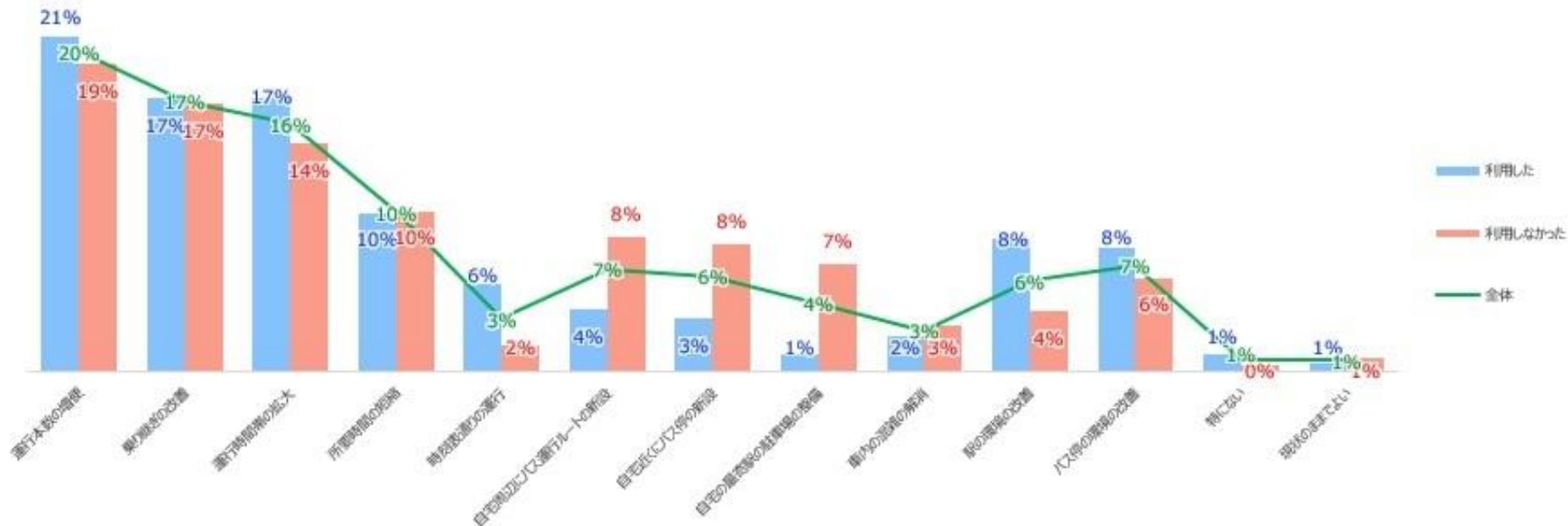
# 実証実験バス利用の有無で分かれた改善点

## 公共交通利用の促進に必要だと思う改善点

- 必要だと思う改善点については、回答者全体では、運行本数の増便、乗り継ぎの改善、運行時間の拡大、所要時間の短縮、という時間に関する回答が多かった。
- 実証実験バスを今回利用しなかった人では、自宅周辺にバス運行ルートの新設、自宅近くにバス停の新設、自宅の最寄駅の駐車場整備、という利用場所に関する回答も多かった。
- 直通シャトルバスの運行などによる利用に係る時間の短縮と、ルートの改善などによる自宅からの利便性の確保とが、改善点の軸となる。

公共交通利用の促進に必要だと思う改善点（複数回答）

N=132



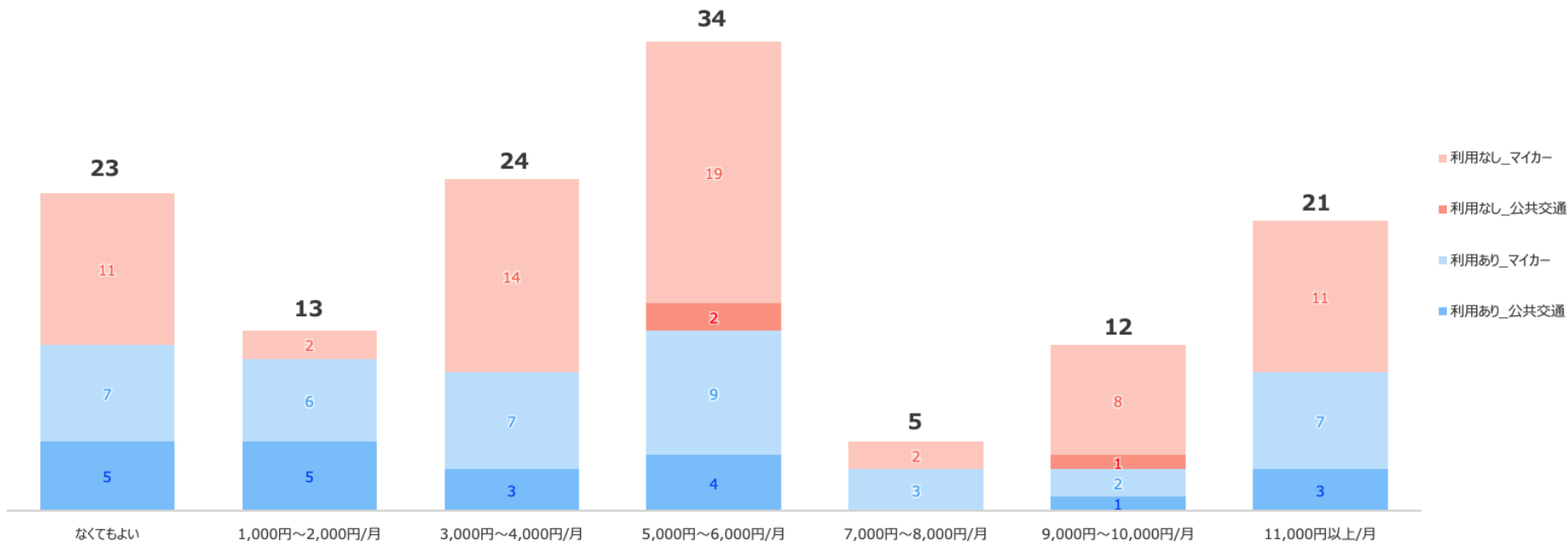
# 経済的インセンティブは、最後の“ひと押し？”

## 公共交通利用の促進に必要なと思う特典

- 全体としては、5,000～6,000円/月、の回答が最も多く、次いで、3,000～4,000円/月、なくてもよい、の順が多かった。
- 今回の実証実験バスを利用した普段の通勤手段がマイカーの人では、5,000～6,000円/月の回答が最も多い。
- 今回の実証実験バスを利用しなかった普段の通勤手段がマイカーの人では、5,000～6,000円/月の回答が最も多い。
- 公共交通の利用促進には、現在の通勤費に加え、5,000～6,000円/月の特典が必要と思う人が多い傾向にある。

利用有無/普段の通勤手段別 必要だと思う特典(回答者数)

N=132



# 3.次年度以降の活動予定

# 「グリーン」と「デジタル」で進める公共交通再編

## ● 工業集積地への通勤バスの路線化に向けた実証実験

- ・実証実験で得られたマイカー通勤ルートの中から渋滞緩和と公共交通の活性化にとって、特に優先度の高いルートを選定

⇒ルート上の居住エリアごとに公共交通の利用可能者数を把握し、路線を設計



## ●カーフリーデーなどの多様な取り組みの推進

- ・実証実験で得られたマイカー通勤ルートに対応したシャトルバスの運行、自転車通勤の促進、マイカーの乗り合わせ通勤、カーフリーデーなどを実施

⇒渋滞緩和の効果とCO2削減効果の検証を行い、ビジュアル化、数値化による見える化を行う。

## ●人流データに基づく生活移動に対応した公共交通モードの検討

- ・位置情報ビッグデータによる移動実態の把握について、町民の生活移動にまで広げる。

⇒町民にとって利便性が高い公共交通モードを構築する。