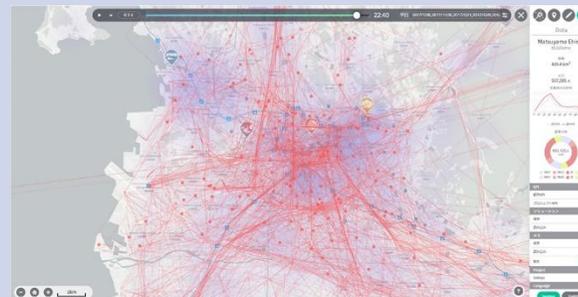


1 グランドデザイン全体の実現に向けた検討

今回ご報告

- (1) 交通に関する様々なデータ収集
(交通量、バス乗降、人流などのビックデータ)
- (2) 市内交通を可視化・分析 (渋滞状況・バス利用状況など)
日立製作所Cyber-PoC for Citiesを活用



データに基づく施策等の実施

2 通勤者・高齢者向けモビリティの導入検討

- (1) 通勤者向け キックボード実証実験 **データ分析中**
- (2) 高齢者向け 山側団地 (6団地) の移動実態把握のため アンケート実施 **データ分析中**



3 統合アプリのデザイン設計

- (1) 必要機能(経路探索、予約、決済)やシステム要件を整理
- (2) 利用しやすいアプリの機能やデザインを検討・設計



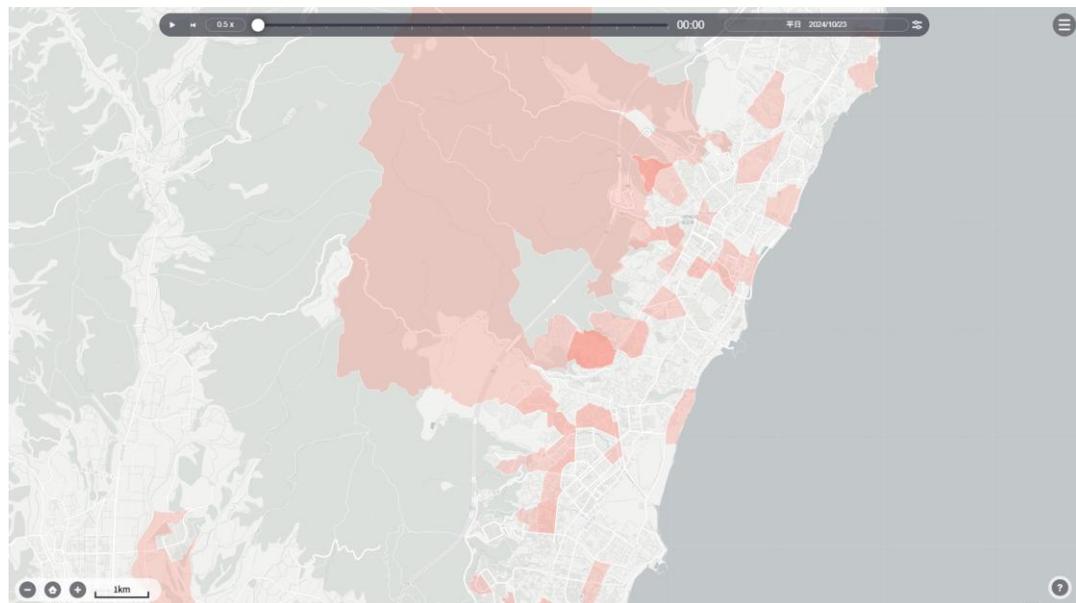
交通データを使用し、次の可視化を行った。

- 1 人流データにより、渋滞箇所を通過する車両の**出発地・目的地の把握、可視化**
- 2 交通流シミュレーションにより、**国道6号の交通を再現**

1 出発地・目的地の把握、可視化(OD分析)

渋滞箇所を通過する車両は
どこから来て どこへ向かうのか

施策のターゲットの明確化



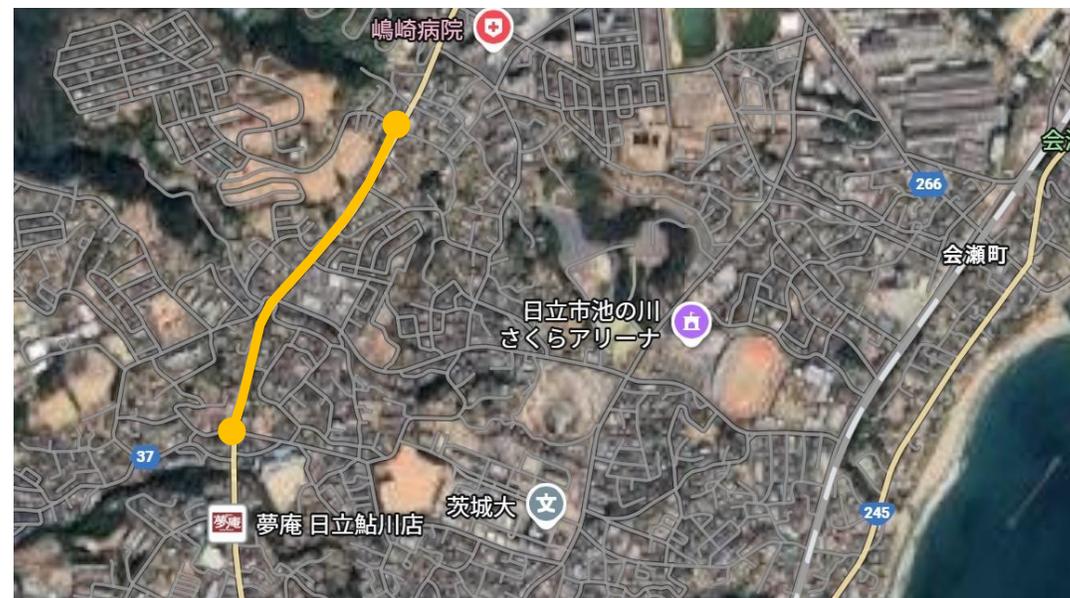
Cyber-PoC for Citiesによる可視化イメージ図

Map data from OpenStreetMap

2 国道6号の交通量を再現

交通流シミュレーションによって

交通流が10%減少した場合の旅行速度を試算
(国道6号成沢小入口～成沢団地入口)

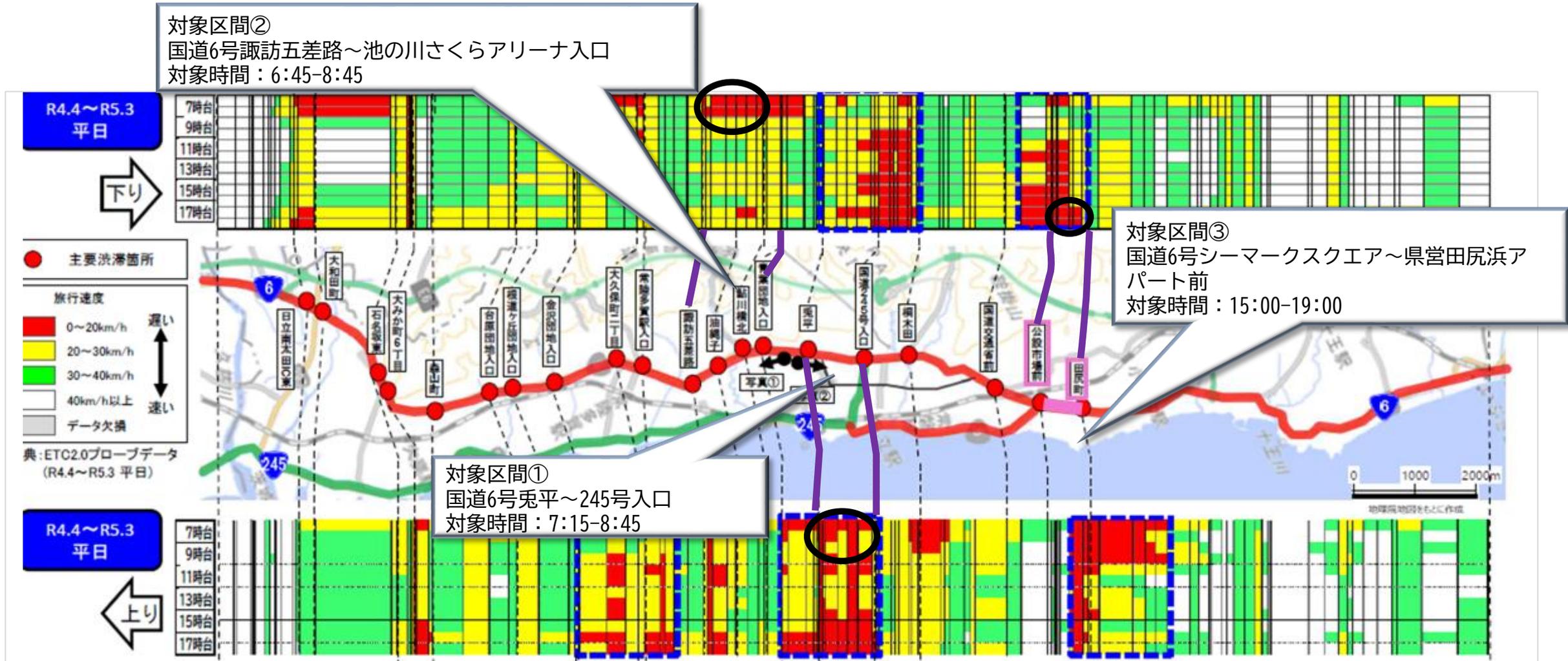


交通流シミュレーションイメージ図

引用元: Google社「Google マップ」

1-1 実施事項：出発地・目的地の把握、可視化(OD分析)

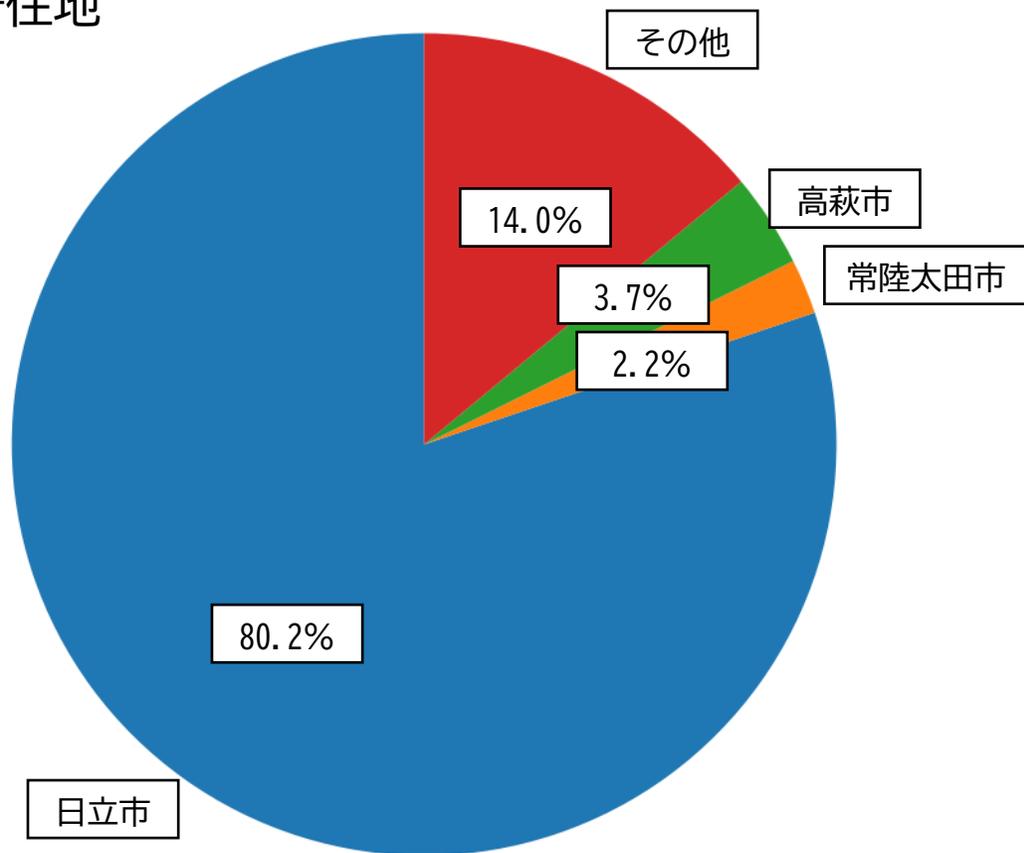
- 国交省データより渋滞箇所を選定し、渋滞箇所を通過する移動について出発地・目的地分析(OD分析)を実施
- 茨城県移動性安全性向上委員会資料より、旅行速度が低い箇所、かつ市の課題感が大きな箇所3か所を選定



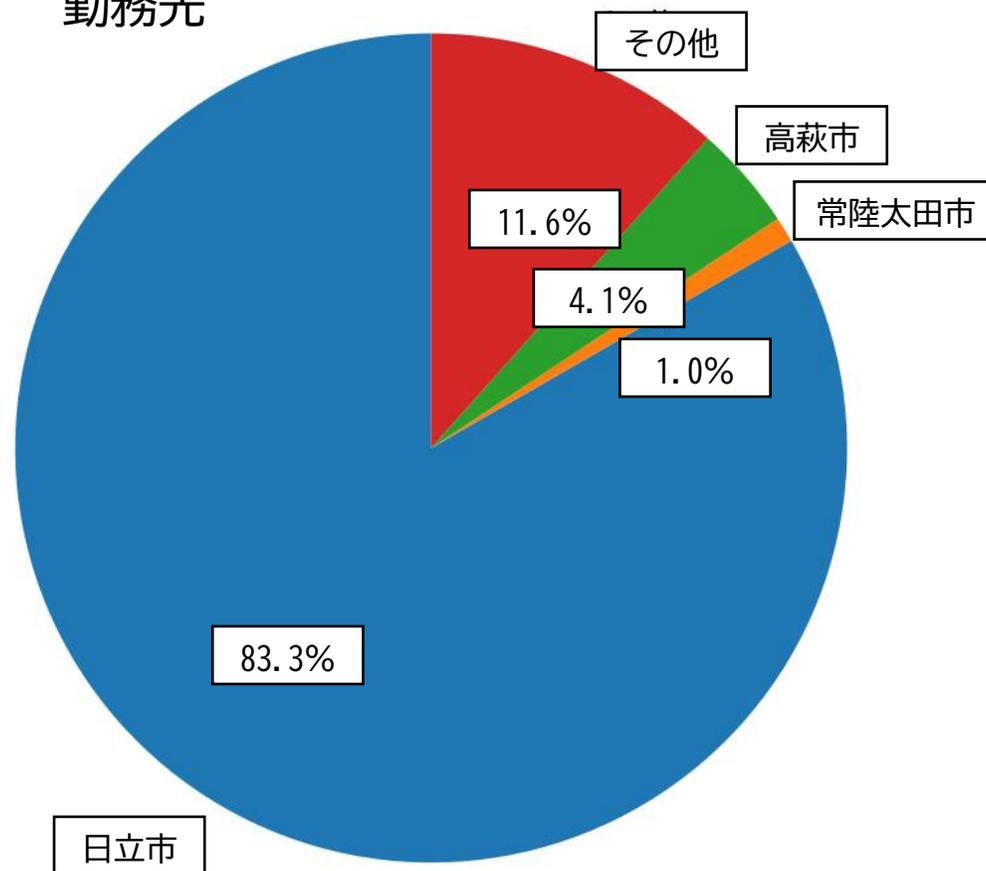
1-2 渋滞エリアを通過する移動者の構成比

3箇所の渋滞箇所を通過する人は 80%が日立市に居住しており、83%が日立市内を勤務先としている

居住地

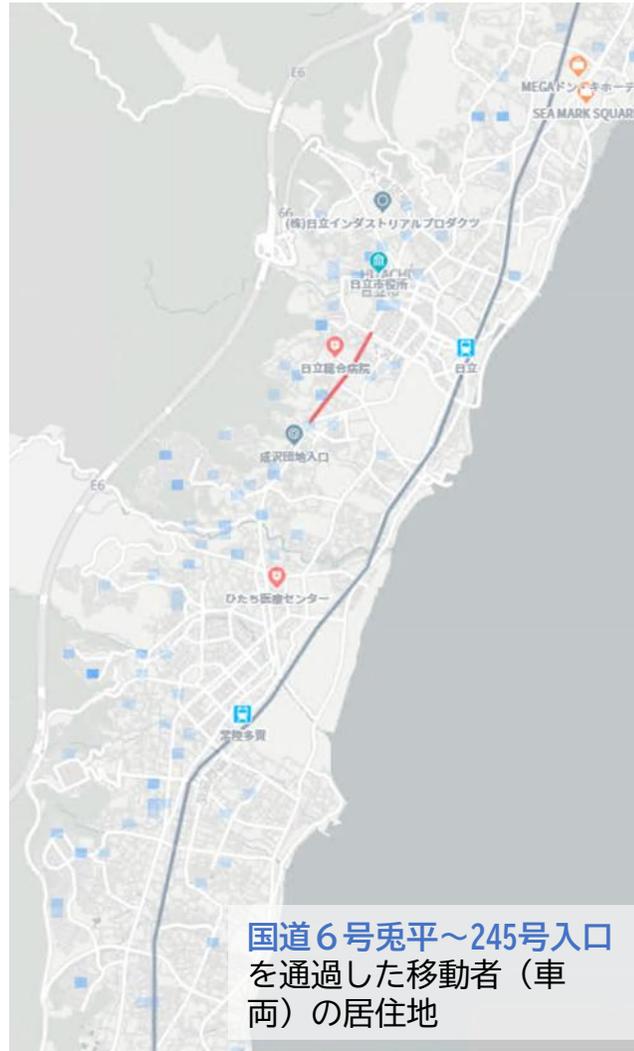


勤務先



1-3-1 渋滞エリア①を通過する移動者の居住地(市内移動)

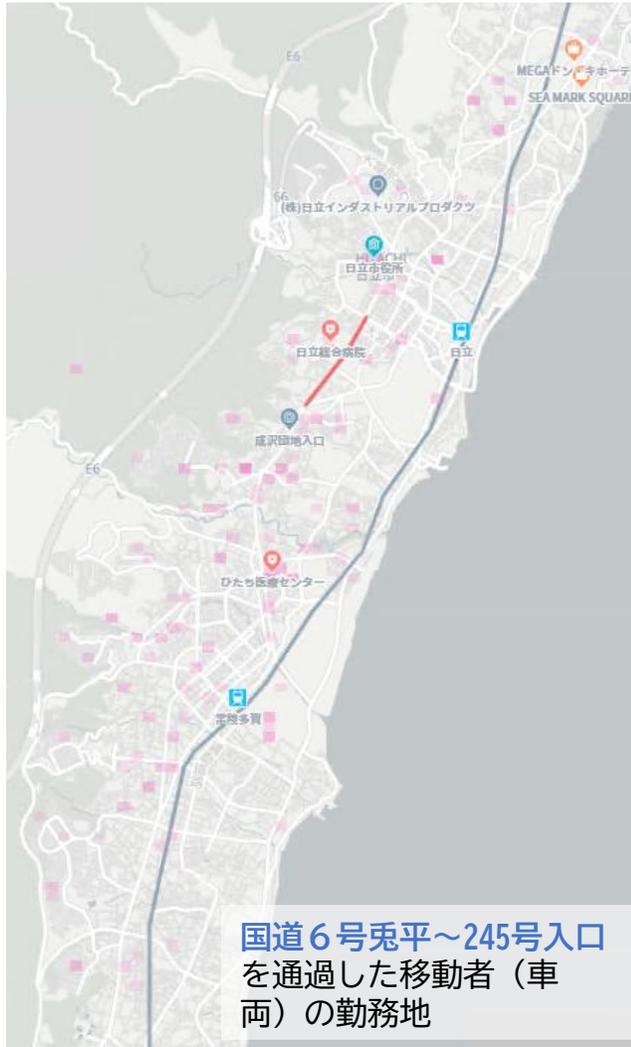
市内在住で市内を勤務地とする、渋滞エリアを通過した移動者の居住地(出発地)を地図上に表示し、うち上位10カ所を表形式で表した。



順位	町丁目	割合
1	滑川本町一丁目	5.2%
2	西成沢町四丁目	4.4%
3	中丸町一丁目	4.0%
4	金沢町五丁目	3.6%
4	金沢町二丁目	3.6%
4	西成沢町一丁目	3.6%
7	城南町三丁目	2.4%
7	西成沢町三丁目	2.4%
7	南高野町三丁目	2.4%
10	(11町丁)	2.0%

1-3-2 渋滞エリア①を通過する移動者の勤務先(市内移動)

市内在住で市内を勤務地とする、渋滞エリアを通過した移動者の勤務地を地図上に表示し、うち上位10カ所を表形式で表した。



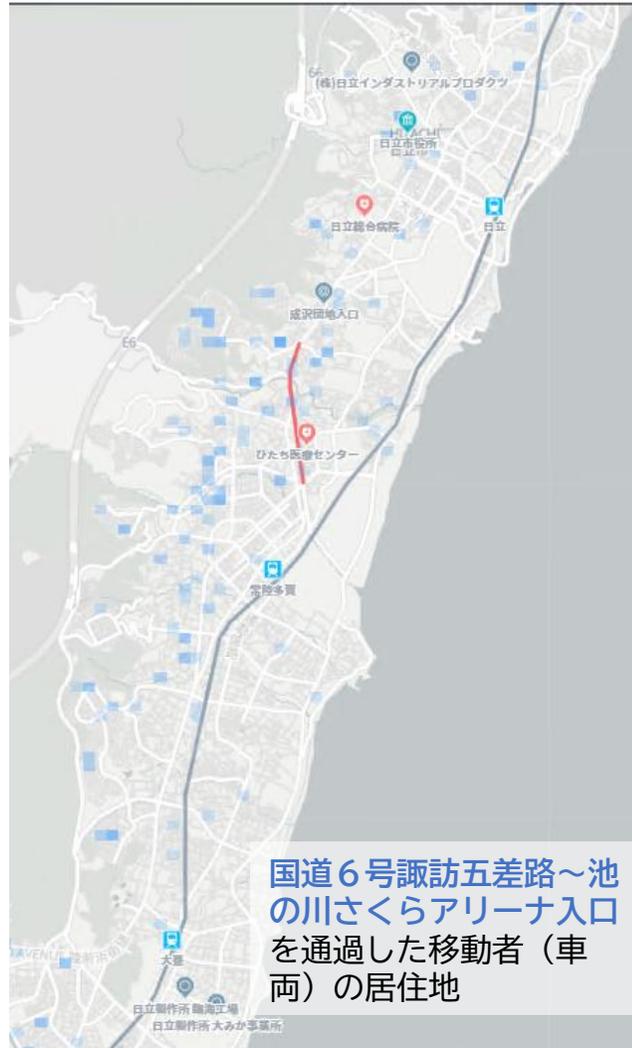
順位	町丁目	割合
1	助川町一丁目	5.2%
2	大和田町	4.4%
3	滑川本町一丁目	4.0%
3	助川町二丁目	4.0%
5	西成沢町一丁目	3.2%
6	鹿島町三丁目	2.8%
6	助川町五丁目	2.8%
6	千石町四丁目	2.8%
9	神峰町二丁目, 西成沢町三丁目, 南高野町三丁目, 白銀町一丁目	2.4%

Map data from OpenStreetMap
データ出典: 国土交通省国土数値情報(鉄道データ)

※居住地: 日立市 ⇒ 勤務地: 日立市 の移動者内での割合

1-4-1 渋滞エリア②を通過する移動者の居住地(市内移動)

市内在住で市内を勤務地とする、渋滞エリアを通過した移動者の居住地(出発地)を地図上に表示し、うち上位10カ所を表形式で表した。



順位	町丁目	割合
1	西成沢町四丁目	7.8%
2	未広町三丁目	5.9%
3	中成沢町二丁目	4.5%
4	みかの原町二丁目	3.4%
5	金沢町五丁目	3.1%
5	金沢町二丁目	3.1%
5	西成沢町二丁目	3.1%
8	滑川本町一丁目、西成沢町三丁目、石名坂町一丁目、南高野町二丁目	2.5%

1-4-2 渋滞エリア②を通過する移動者の勤務先(市内移動)

市内在住で市内を勤務地とする、渋滞エリアを通過した移動者の勤務地を地図上に表示し、うち上位10カ所を表形式で表した。



順位	町丁目	割合
1	鮎川町二丁目	5.9%
2	中成沢町二丁目	3.4%
3	西成沢町二丁目	3.1%
3	大和田町	3.1%
3	東多賀町二丁目	3.1%
3	本宮町二丁目	3.1%
7	千石町四丁目	2.8%
7	白銀町一丁目	2.8%
9	滑川本町一丁目、助川町一丁目、西成沢町三丁目、未広町五丁目、未広町三丁目	2.5%

1-5-1 渋滞エリア③を通過する移動者の居住地(市内移動)

市内在住で市内を勤務地とする、渋滞エリアを通過した移動者の居住地(到着地)を地図上に表示し、うち上位10カ所を表形式で表した。



順位	町丁目	割合
1	田尻町五丁目	9.0%
2	相田町三丁目	7.2%
3	田尻町四丁目	6.9%
4	滑川本町三丁目	2.5%
4	十王町伊師本郷	2.5%
4	川尻町七丁目	2.5%
4	相田町二丁目	2.5%
8	東滑川町四丁目	2.2%
9	滑川本町五丁目、金沢町二丁目、十王町城の丘一丁目、相田町一丁目、田尻町三丁目、東滑川町五丁目	1.8%

1-5-2 渋滞エリア③を通過する移動者の勤務先(市内移動)

市内在住で市内を勤務地とする、渋滞エリアを通過した移動者の勤務地を地図上に表示し、うち上位10カ所を表形式で表した。



順位	町丁目	割合
1	田尻町五丁目	9.8%
2	田尻町四丁目	6.1%
3	相田町三丁目	5.1%
4	滑川本町三丁目	3.3%
5	川尻町七丁目	2.9%
5	東滑川町五丁目	2.9%
5	東滑川町四丁目	2.9%
8	日高町五丁目	2.5%
9	川尻町五丁目	2.2%
10	十王町伊師本郷、十王町城の丘一丁目、川尻町一丁目、相田町二丁目、東滑川町一丁目	1.8%

1 渋滞エリアを通過する人

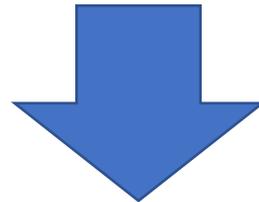
80%が市内居住、83%が市内が勤務地
10km未満の短距離移動であると考えられる。

2 出発地

渋滞エリア付近の住宅地が多い傾向にある。

3 勤務先

渋滞エリア付近の事業所が多い傾向にある。
また、JR駅近くの大規模事業所への割合は比較的少ない。

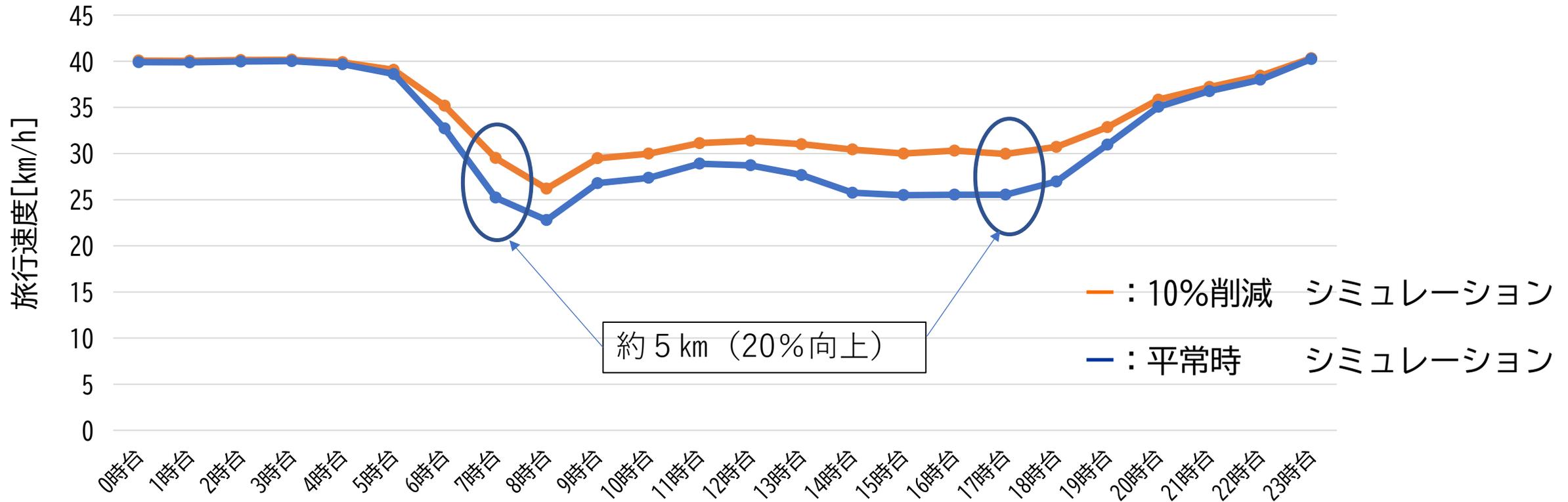


国から貸与されたETC2.0データ（車両走行軌跡）も活用し、
引き続き渋滞エリアを通過する車両の移動傾向を把握する（施策ターゲットの明確化）。

2 交通量を減らした場合の渋滞仮想シミュレーション

交通流シミュレーションによって、渋滞緩和施策の効果を可視化する取り組み

交通量を10パーセント削減した場合の旅行速度の変化



10パーセント削減した施策のシミュレーションにより、旅行速度の向上が確認された。

混雑時間である7時台及び17時台で おおむね 5 km/hの速度向上 (25km/h → 30km /h)

20%の速度向上

データに基づいた効果的な施策を検討し、個人の行動変容につなげるため、以下の取り組みを行う。

1

今年度の可視化データや、作成したシミュレーションを用いて、渋滞等の交通課題に対する目標設定及び施策の有効性を検証する

例 旅行速度を●●km/h向上させるには、自家用車から公共交通に●●%転換させればよいか
また、そのために有効な施策は何か

2

国・県、大学の有識者なども含んだ会議体を設置し、**移動性・安全性向上委員会との連携を図りながら**分析手法や施策について提案をいただく

次年度以降
有効性を確認できた施策を実施