



PTデータでできること

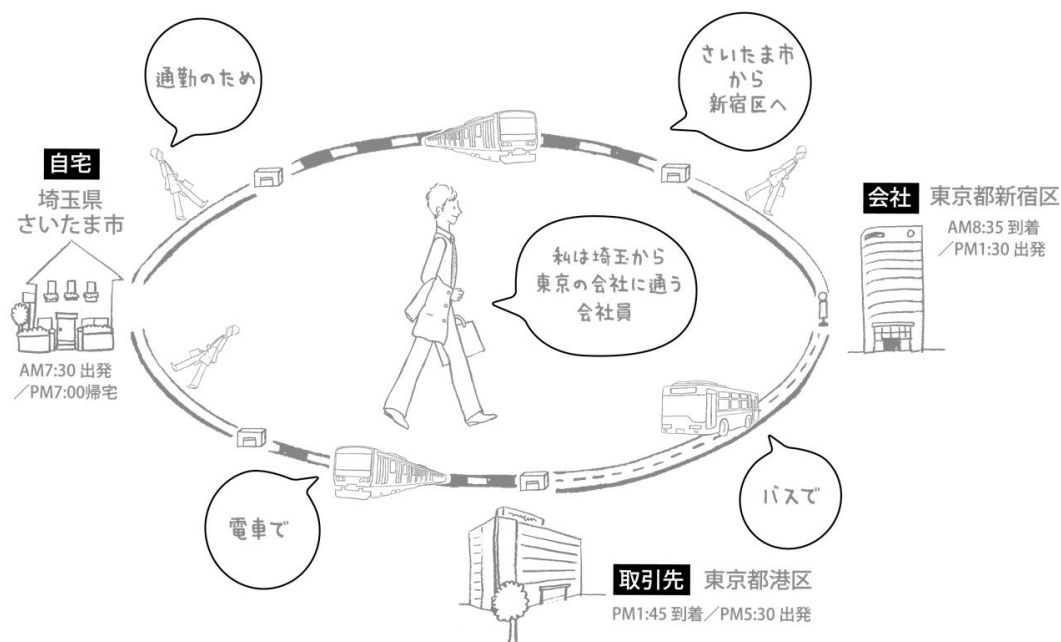
-
- ①パーソントリップ(PT)調査とは？
 - ②第6回(H30)東京都市圏パーソントリップ調査の概要
 - ③市区町村における分析事例
-



①パーソントリップ(PT)調査とは？

PT(パーソントリップ)調査とは？

- パーソントリップ調査は、「どのような人が」「どのような目的で」「どこからどこへ」「どのような交通手段で」移動したかなどを調べる「人の移動調査」です。
- そこからは、鉄道や自動車、徒歩といった各交通手段の利用割合や交通量などを求めることができます。



誰が
(属性)

何のために
(目的)

どこからどこへ
(場所)

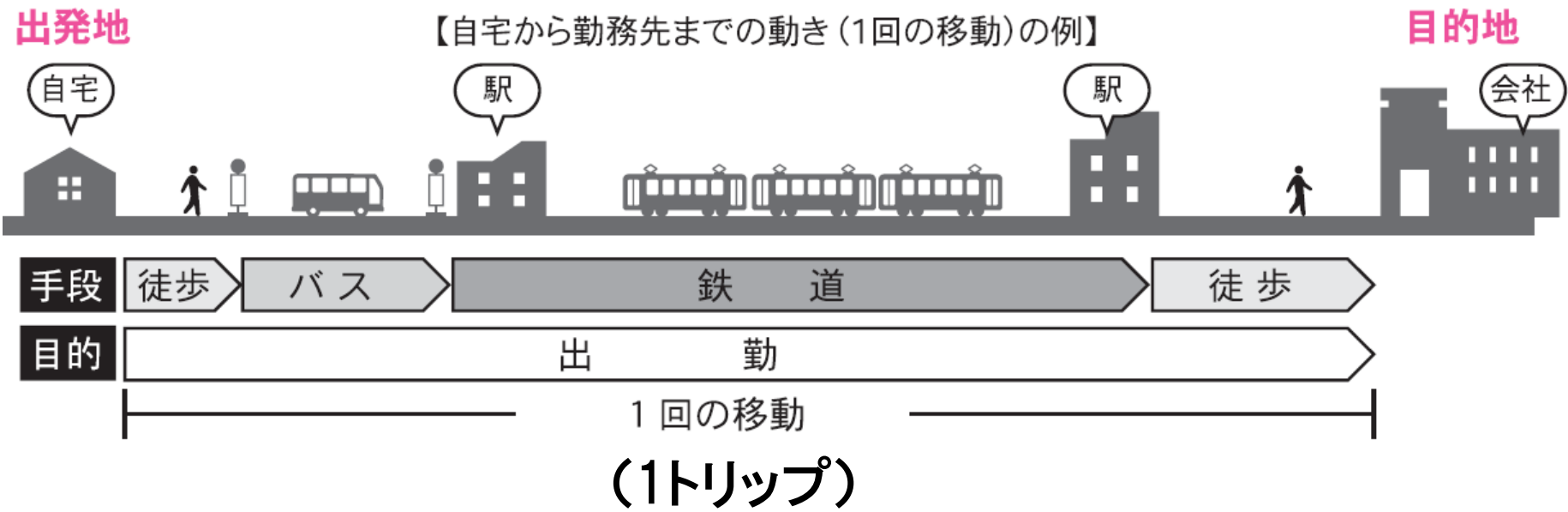
何時ごろ
(時間)

何を使って
(交通手段)

移動しているのか？

トリップの考え方

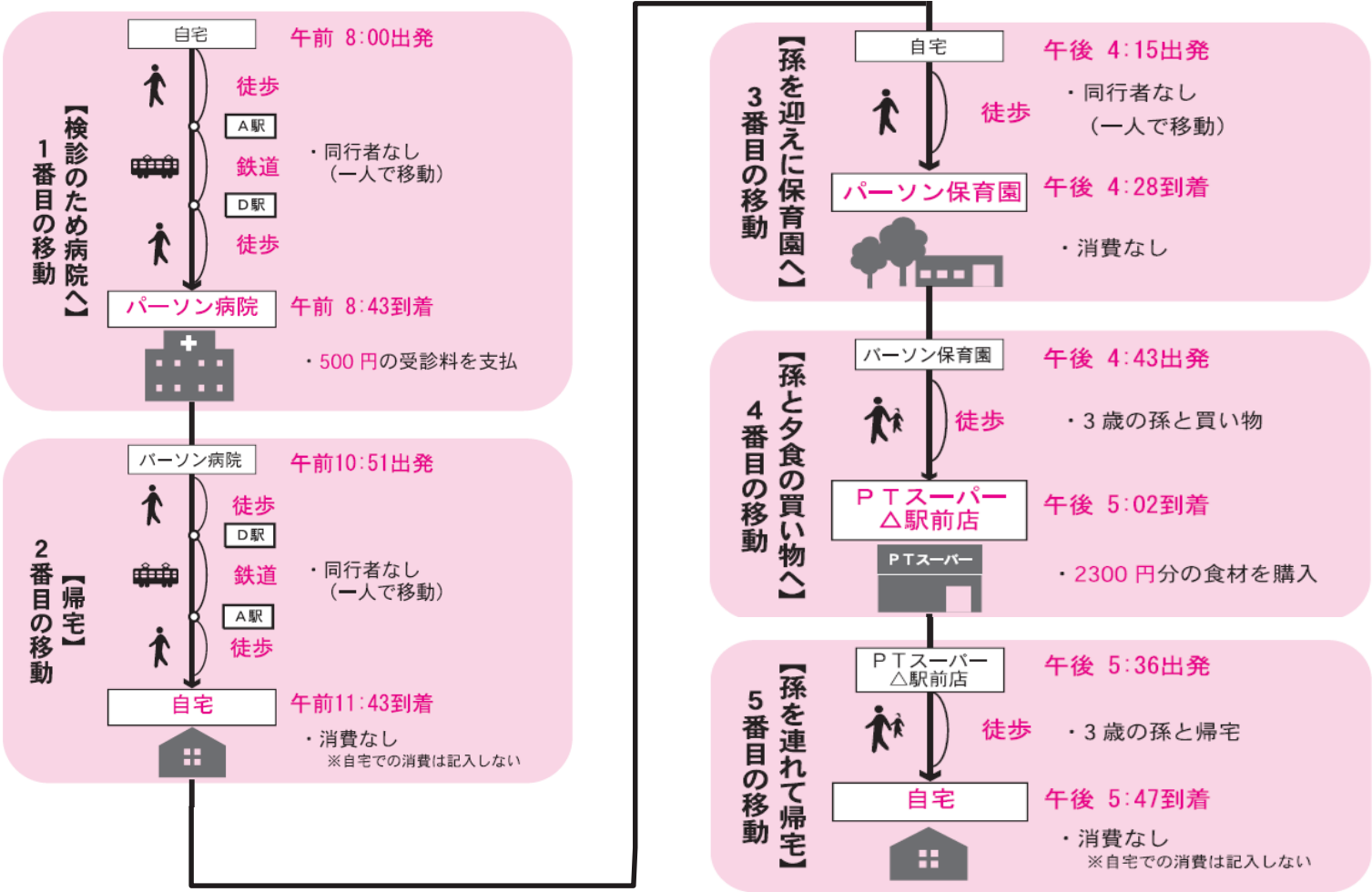
- 同一の目的で出発地から目的地(勤務先や通院先等)へ到着するまでの動き
=1トリップ
- 途中で複数の交通手段を使っても1回の移動(1トリップ)とみなす



(参考)1日の動きの中でのトリップのイメージ

- 以下の例では、5トリップとなる(例:午前中に通院、午後に孫の迎えと買物)

<5トリップの例>

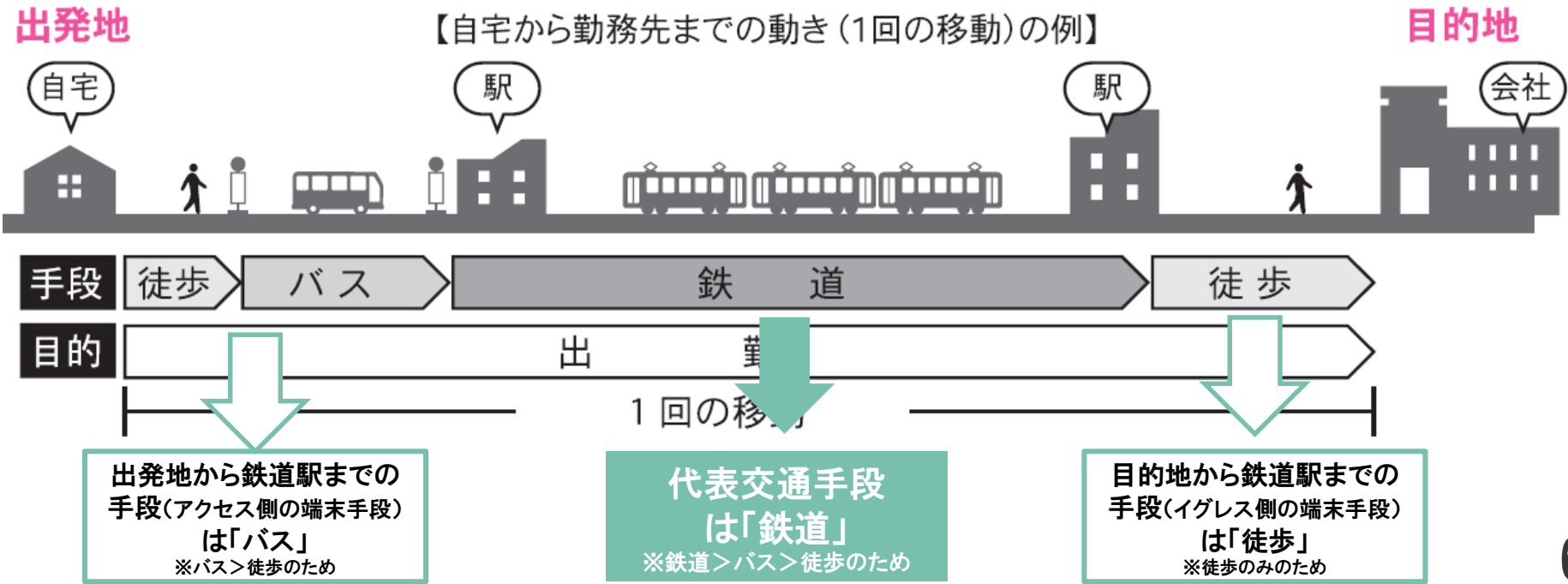


(参考)代表交通手段の考え方

- 1トリップの中で複数の交通手段を用いた時、優先順位が高い手段が「代表交通手段」となる。
- また、出発地から鉄道駅までの手段(アクセス側の端末手段)、鉄道駅から目的地までの手段(イグレス側の端末手段)が複数手段の場合も同様に、優先順位の高い手段が「端末手段」となる。

優先順位の例

鉄道 > バス > 自動車 > 自転車 > 徒歩



(参考) 目的種類の考え方

- 目的地での移動内容を示す「移動の目的」と、前の移動の目的との組み合わせからなる「目的種類」がある
- 移動の目的は、目的地での活動の詳細を把握したい場合に活用でき、目的種類は、「自宅からの通勤」等の交通計画を立てる上での主要な移動をとらえる際に活用できる

<移動の目的>

大分類	細分類
勤務先へ	通勤先(出勤・帰社)
通学先へ	通学先(登校・帰校)
買い物へ	日用品の買物へ 日用品以外の買物へ
その他私事	食事・社交へ
	文化活動へ
	通院・リハビリへ
	デイサービスへ
	他者の用事のつきそい
	他者の送り迎え
	塾・習い事・学習へ
	散歩・ジョギング・運動へ
	観光・行楽・レジャーへ
	地域活動・ボランティアへ
	その他の私用へ
	私用(詳細不明)
業務へ	打ち合わせ・会議・商談へ 販売・配達・仕入・購入先へ その他の業務へ
自宅へ	自宅へ(帰宅)

<目的種類の考え方>

トリップ番号	前の移動の目的 (大分類)	移動の目的 (大分類)	目的種類 (18区分)	目的種類 (5区分)
①	(自宅へ)	勤務先へ	自宅→勤務先	通勤
②	勤務先へ	業務へ	勤務先→業務	業務
③	業務へ	勤務先へ	業務→勤務先	業務
④	勤務先へ	自宅へ	勤務先→自宅	帰宅
⑤	(自宅へ)	通学先へ	自宅→通学先	通学
⑥	通学先へ	自宅へ	通学先→自宅	帰宅

②第6回(H30)

東京都市圏パーソントリップ調査の 概要

第6回(H30)東京都市圏パーソントリップ調査の概要

<調査期間>

平成30年9月～11月の平日1日

<調査対象地域>

東京都(島しょ部を除く)、神奈川県、埼玉県、千葉県の全域及び茨城県南部地域

<調査対象者>

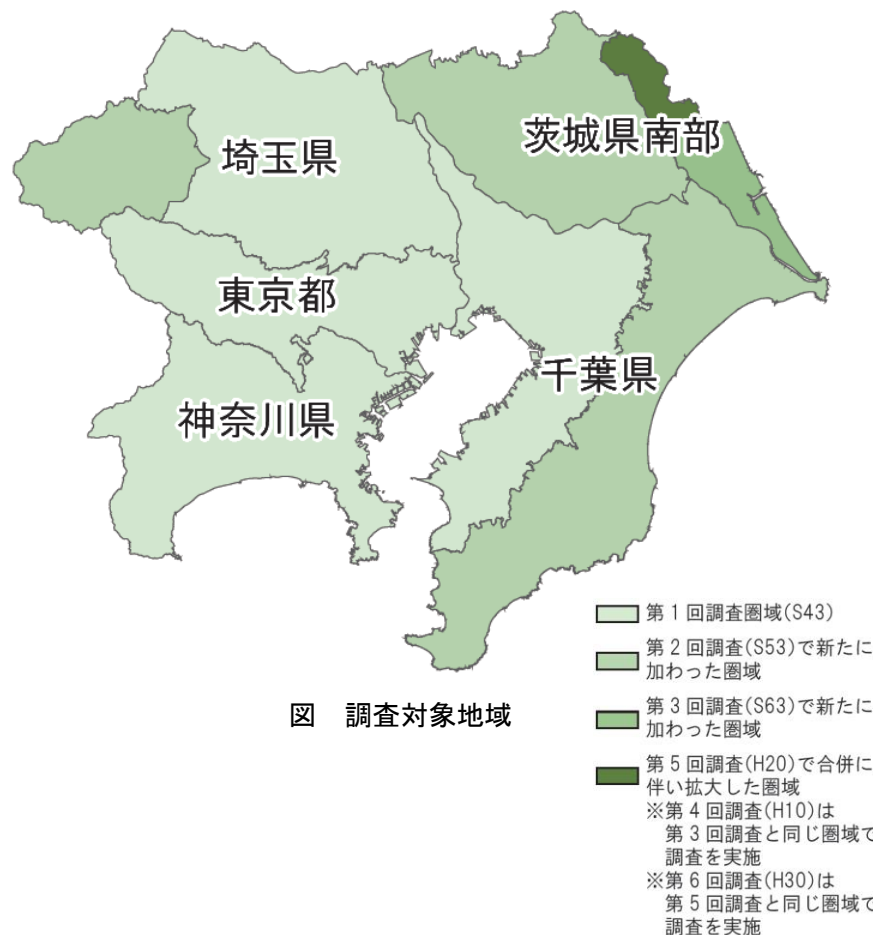
住民基本台帳から5歳以上の方を無作為に抽出

<調査手法>

郵送配布、WEB・郵送回収

<有効回答数>

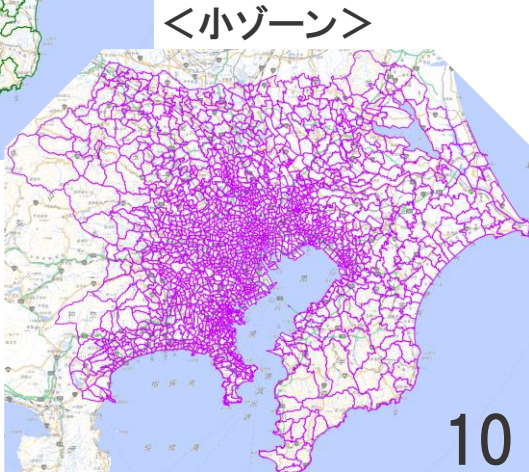
約16万世帯、約31万人



(参考)ゾーン区分

● さまざまな大きさのゾーンで集計、分析が行えます

ゾーンレベル	ゾーン数	区分の内容
大ゾーン	54	地理的、歴史的な地域のまとまりを考慮しつつ、東京都市圏全域のマクロ的な分析、検討の単位となるゾーン。
中ゾーン	152	ほぼ市区町村を単位とするが、大都市では数個に分割し、周辺では市町村がいくつかまとまっている場合もある。
計画基本ゾーン	615	小ゾーンを数個集めて構成し、広域における計画単位として、また地域としてのまとまりのある交通計画の単位となるゾーンレベル。
小ゾーン	1660	夜間人口約15,000 人程度の、地区計画の目安となるゾーンレベル。



※小ゾーンを用いる際は、
精度担保されていないことに
留意する必要アリ

主な調査項目

● 主な調査項目は以下の通り。(赤字は、第6回調査で追加した項目)

誰が(属性)

- 現住所
- 性別、年齢
- 世帯構成、続柄
- 世帯年収
- 運転免許、自動車保有の有無
- 外出に関する身体的な困難さ
- 就業状況、職業
- 勤務地
- 勤務時間、在宅勤務の有無 等

何のために(目的)

- 移動目的

どこからどこへ(場所)

- 出発地の施設の種類、住所(号まで把握)
- 到着地(目的地)の施設の種類、住所(号まで把握)

何時ごろ(時間)

- 出発時刻
- 到着時刻

何を使って(交通手段)

- 利用交通手段
- (鉄道利用の場合)乗車駅、降車駅
- (2輪車利用の場合)駐輪場所
- (自動車利用の場合)駐車場所、運転有無、高速道路利用の有無

その他

- 同行人数
- 目的地での消費金額

[illegible]

第6回調査 都市圏全体の主な分析結果

- 総トリップ数が調査開始以来、初めて減少
- 外出率と1人1日あたりトリップ数は過去最低

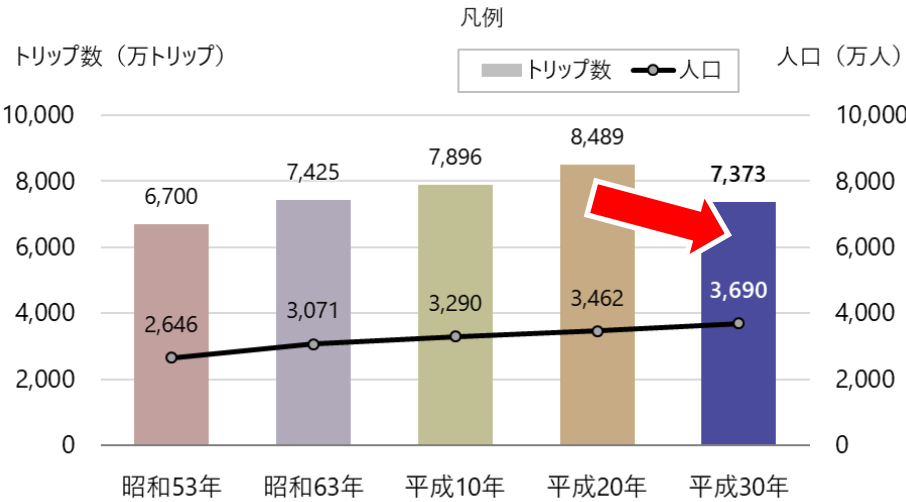


図 総トリップ数と総人口の推移

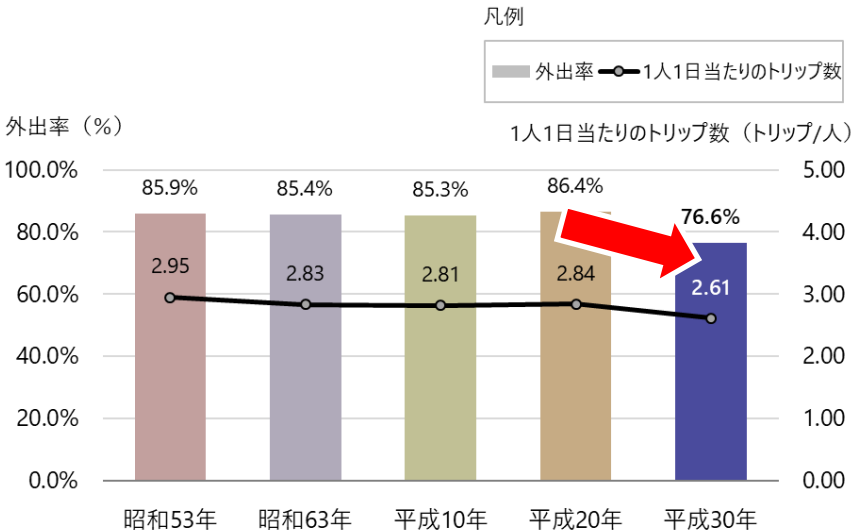


図 外出率及び1人1日当たりのトリップ数の推移

第6回調査 都市圏全体の主な分析結果

- 目的別のトリップ数は、通勤は横ばいだが、業務と私事で減少が大きい
- 手段別のトリップ数は、自動車トリップ数が減少、鉄道は微減

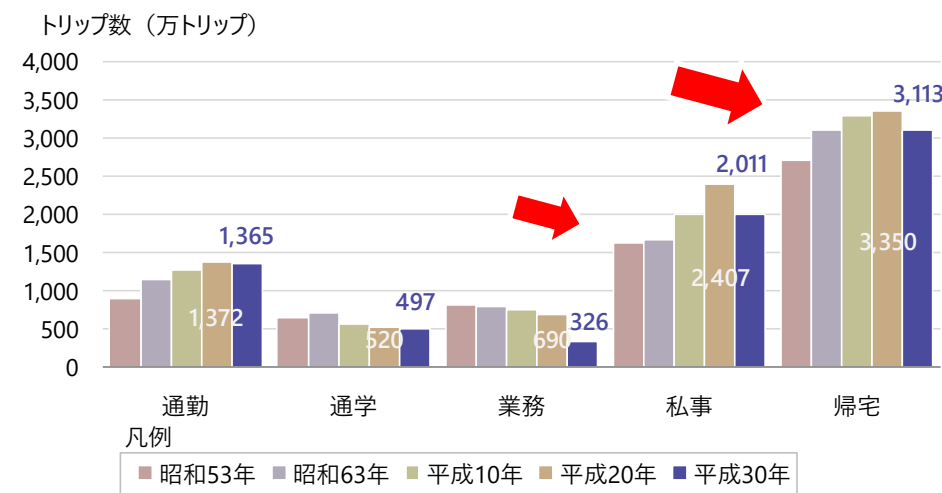


図 目的別トリップ数の推移

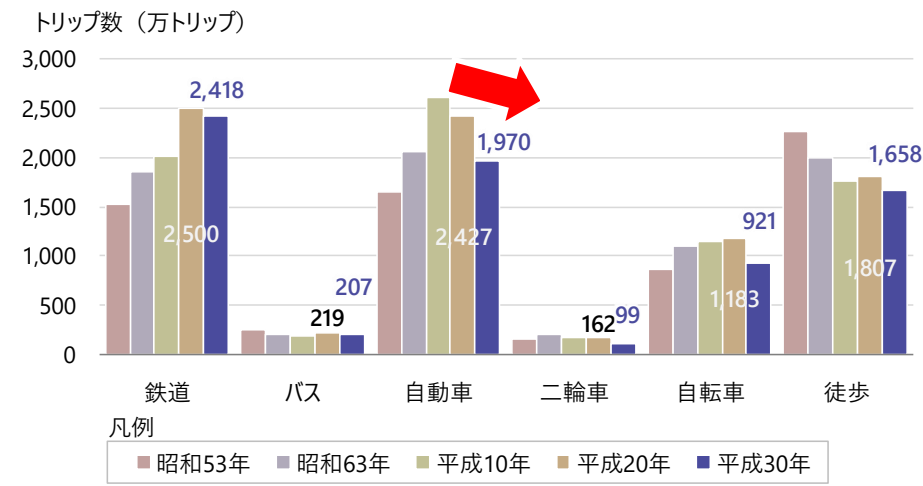


図 代表交通手段別トリップ数の推移

出典：第6回東京都市圏パーソントリップ調査記者発表資料 <https://www.tokyo-pt.jp/press/06>

第6回調査 都市圏全体の主な分析結果

- 東京都市圏での通勤・業務活動の場は、都心から 10km 圏内や業務核都市を中心に多方面でも働く場が形成されている。
- 東京都市圏での買物・私事活動の場は、多くの鉄道駅周辺に一定の集積があり、日常生活を支える場が鉄道ネットワークに合わせて形成されている。

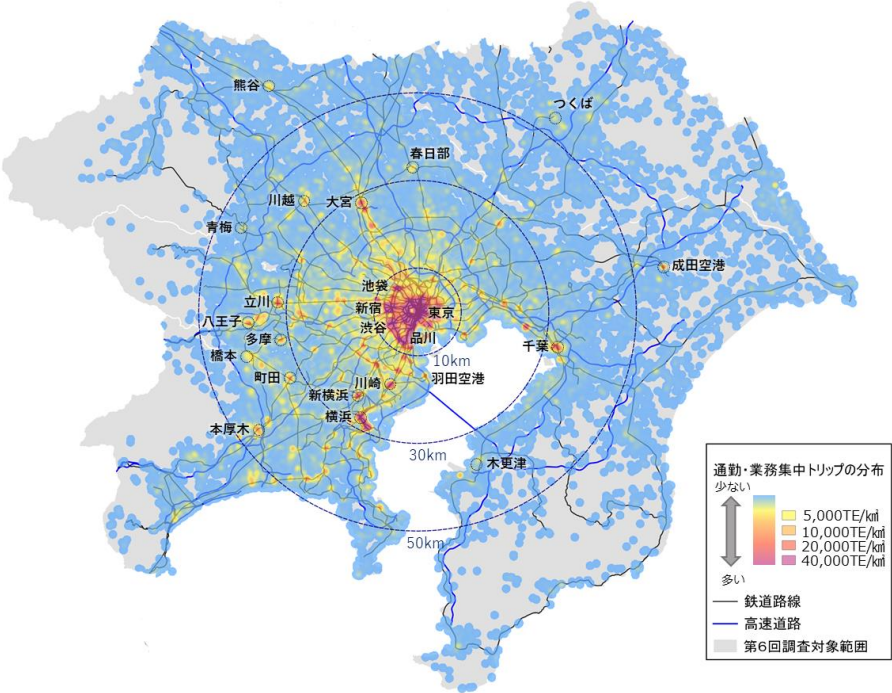


図 通勤・業務集中トリップの分布

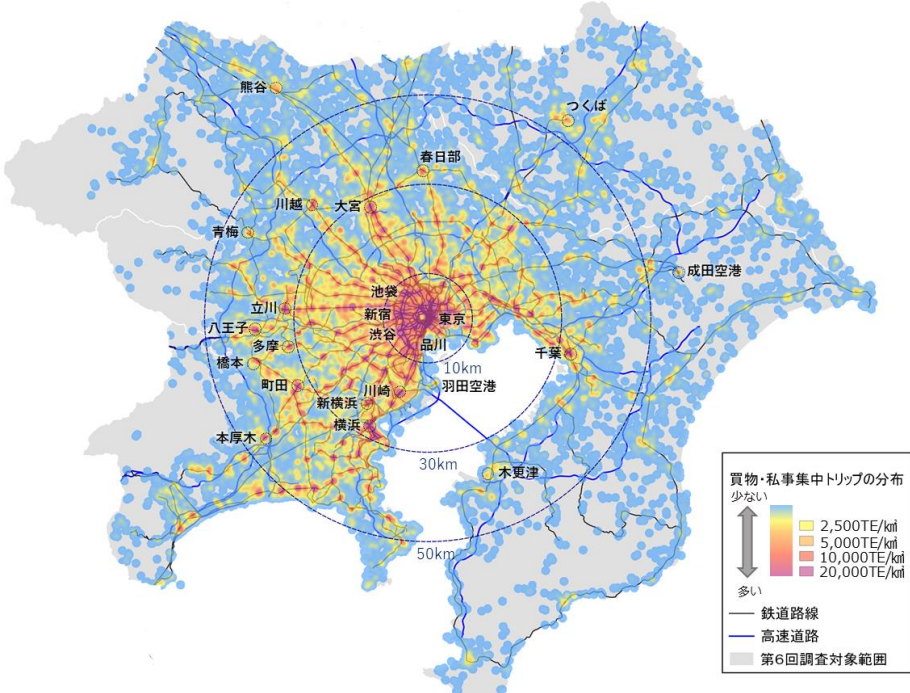


図 買物・私事集中トリップの分布

③市区町村における分析事例

分析事例

- PTデータは様々な施策の検討に活用できます
- 本日は、**君津市・さいたま市などの都市**を例に、以下の視点に沿って分析事例を紹介します

A都市構造



B生活



F環境



C公共交通



D地域経済



E防災



A都市構造 ～人が集まる拠点～

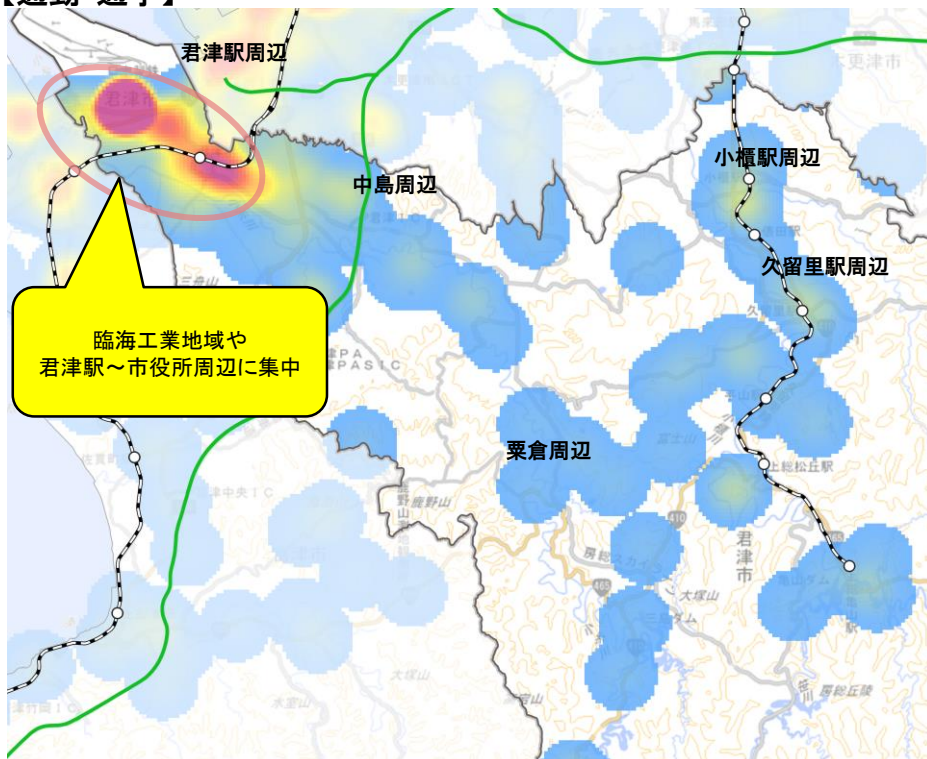
●どのような目的で、どのような拠点に集まっているのかがわかります

→拠点の性格からみた役割分担の検討に活用できます

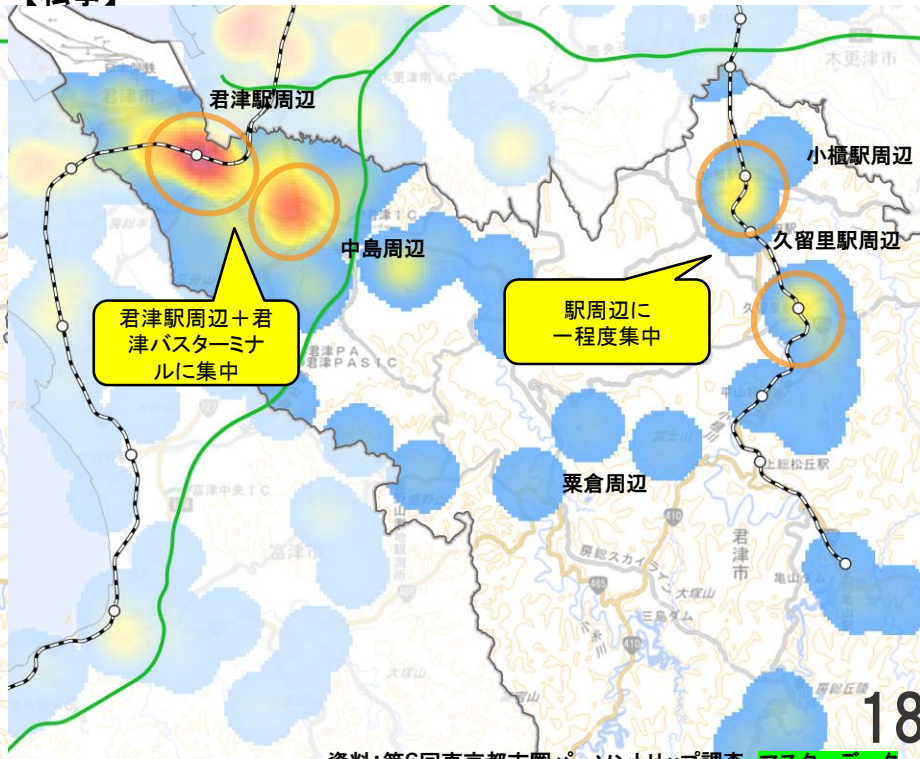
- ・ 君津駅周辺は、市内屈指の通勤・通学の拠点です
- ・ 君津駅周辺や君津バスターミナル周辺は、私事活動が特に集中する拠点、小櫃駅・久留里駅周辺は、それに次ぐ私事の拠点となっています

■集中量ヒートマップ(目的別)

【通勤・通学】



【私事】



A都市構造 ～人が集まる拠点～

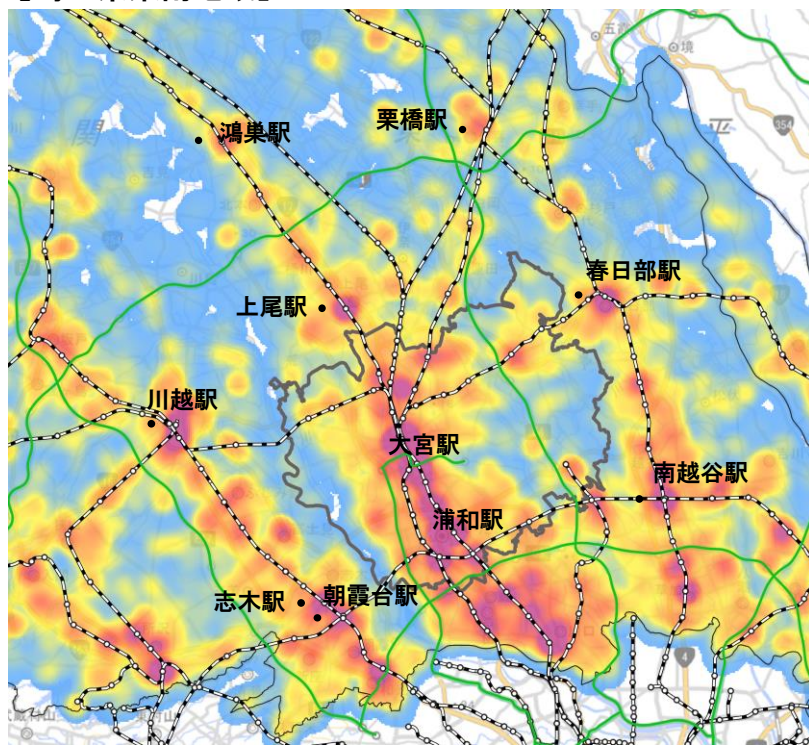
●広域的/市内における人が集まる拠点がわかります

→都市計画マスタープランや立地適正化計画での拠点の選定に活用できます

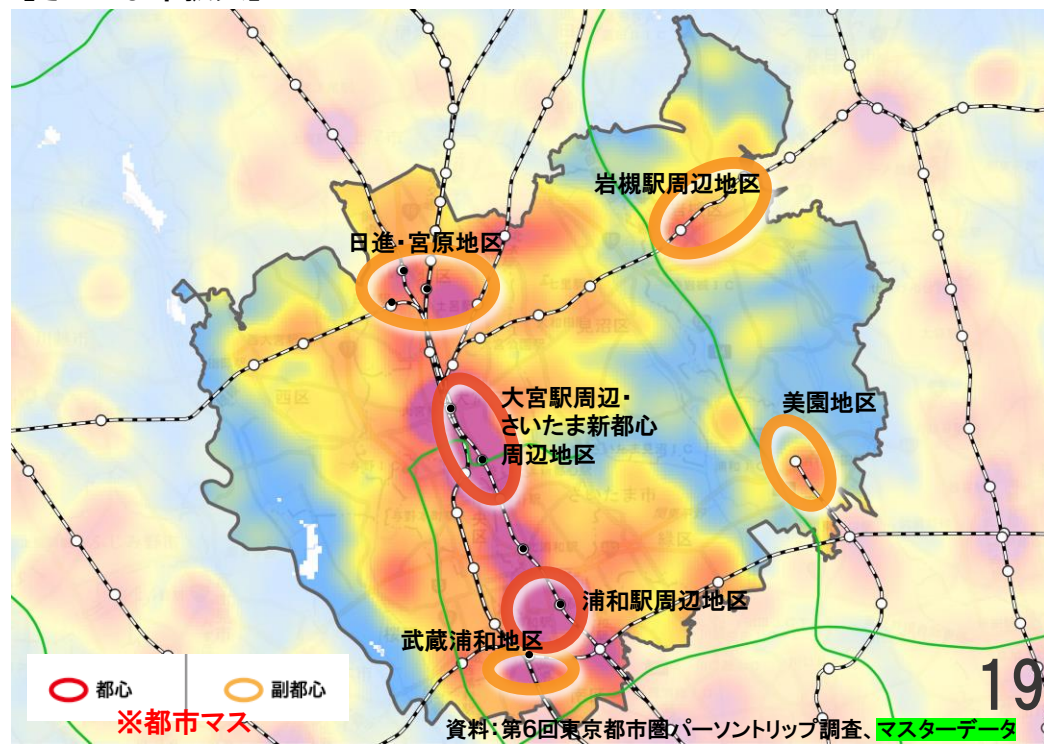
- ・さいたま市では、鉄道沿線を中心にトリップが集中しています
- ・市内では、都市マスで都心に位置付けられている大宮駅周辺・さいたま新都心周辺地区、浦和駅周辺地区において集中。次いで、JR沿線や東武線の岩槻駅、埼玉高速鉄道浦和御園駅周辺でも一定の集中が確認できます

■集中量ヒートマップ(帰宅・不明を除く全目的)

【埼玉県東南地域】



【さいたま市拡大】



A都市構造 ～活動圏域～

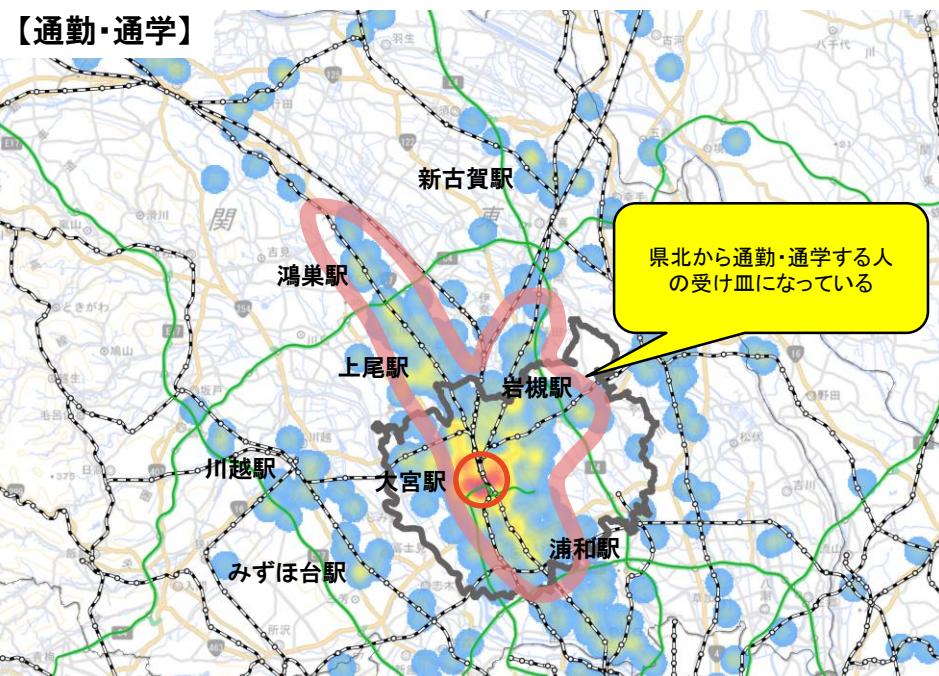
●拠点を使う人がどこから拠点に来ているのかがわかります

→特性(後背圏の違い等)に応じた拠点づくりに活用できます

- ・大宮駅周辺(1.5km圏)で通勤・通学目的で活動する人は、拠点の周辺とJR・東武線沿線等の県北等の広い範囲の居住者が来訪しています。
- ・一方で、浦和駅周辺(1.5km圏)で通勤・通学目的で活動する人は、拠点居住者が多く、多くは市内居住者が来訪しています

■大宮・浦和駅1.5km圏着トリップの居住地分布

【通勤・通学】



※大宮駅を中心に約1.5km圏着のトリップを対象に集計

【通勤・通学】



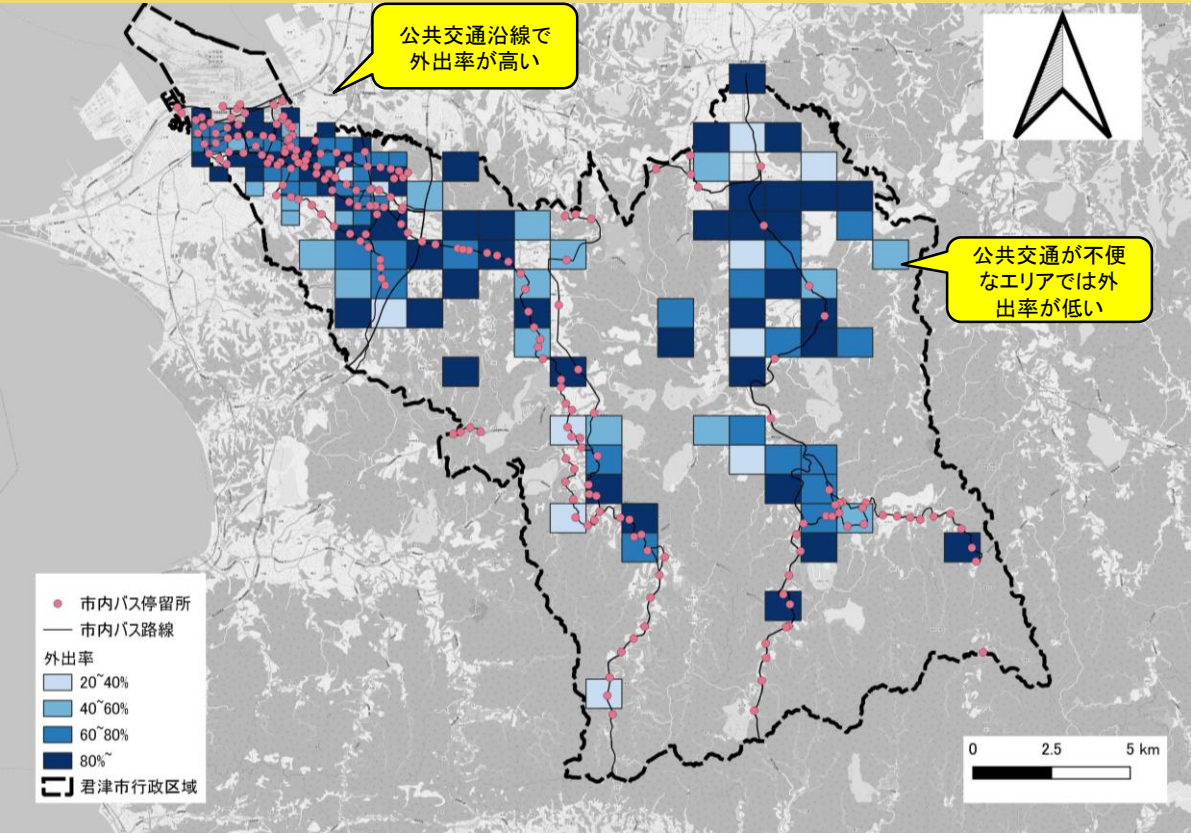
※浦和駅を中心に約1.5km圏着のトリップを対象に集計

資料：第6回東京都市圏パーソントリップ調査、マスターデータ

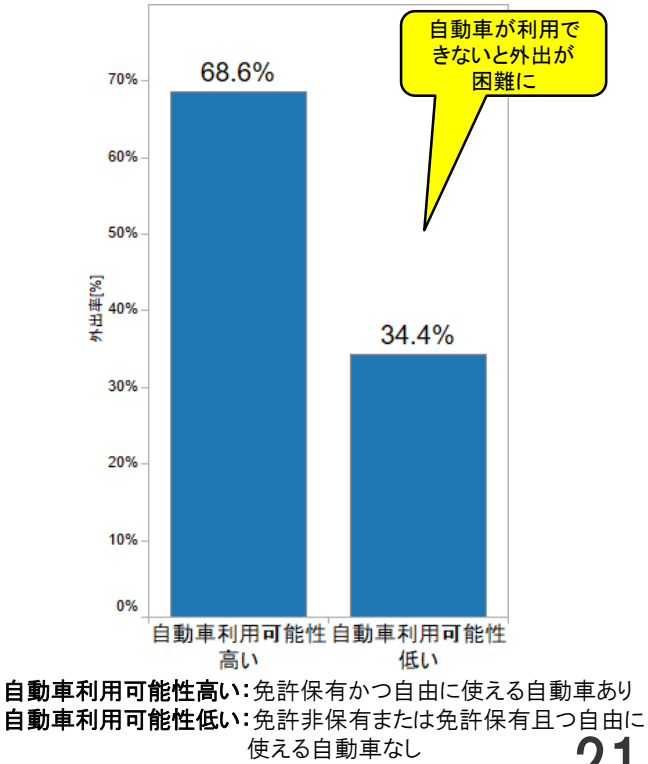
B生活 ～居住地別の外出のしやすさ～

- 居住地別の外出状況が分かります。
→高年齢等の外出支援対策の検討などに活用できます
- ・君津市において、鉄道駅やバス路線の沿線では、外出率が高い傾向があることが分かります
- ・また、自動車が利用できない高齢者は外出率が低くなっており、公共交通で外出しやすい環境を整えることが重要です

■居住地別外出率(全年齢)



■自動車利用可能性別外出率（高齢者）



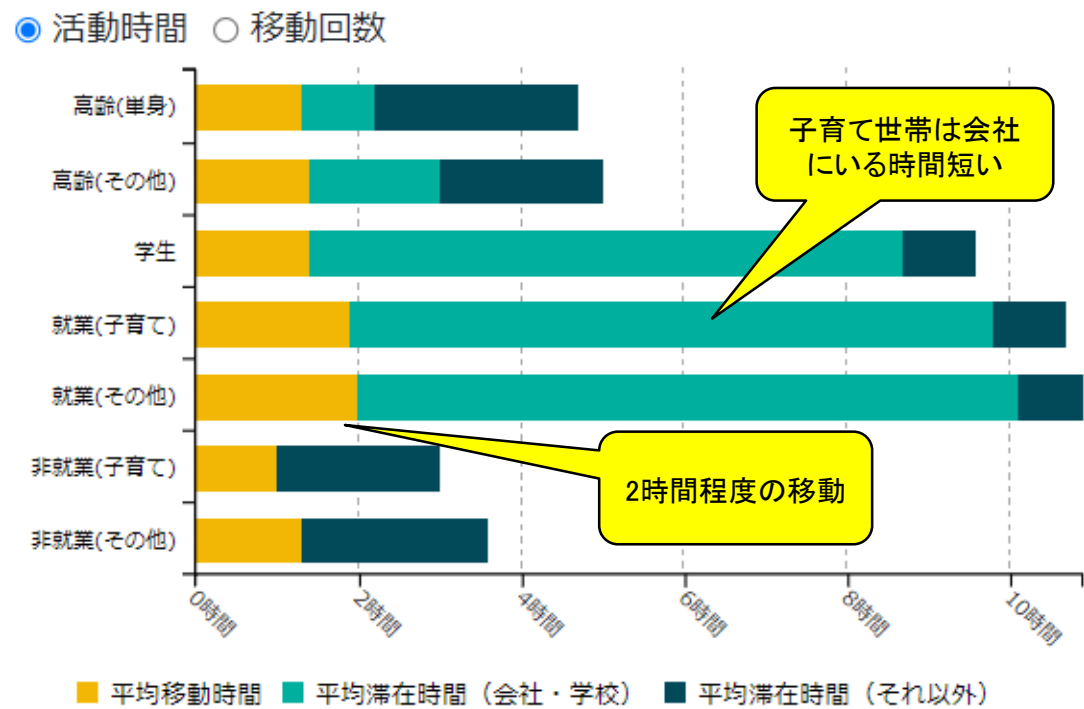
B生活 ～1日の活動時間と移動回数～

●属性別の活動時間がわかります

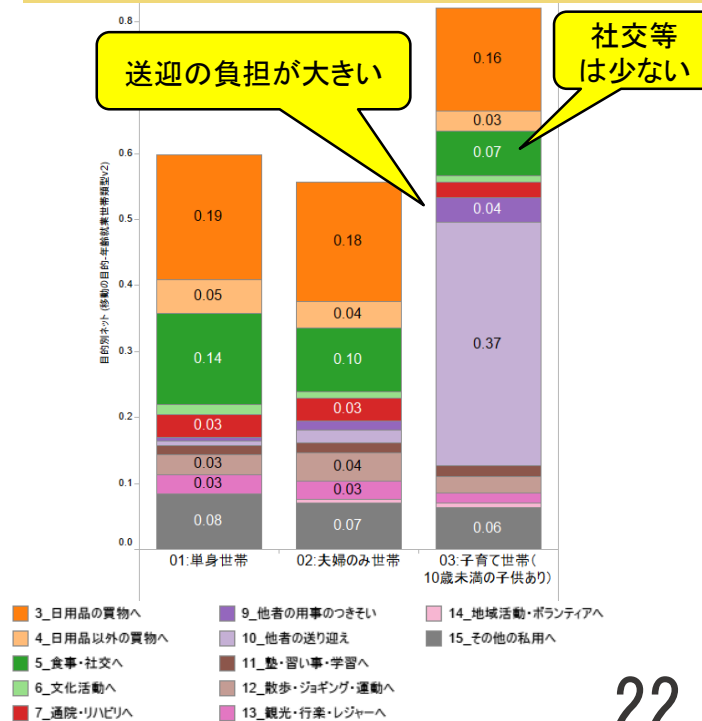
→移動に時間を要している属性が細かくわかるため、子育て支援等の検討にも活用できます

- さいたま市に住む就業者は、1日の平均移動時間は1.9時間～2.0時間程度となっています。子育て世帯の就業者は、会社への平均滞在時間がやや短くなっていることが分かります
- また、10歳未満の子供がいる世帯は、社交等の移動回数が少なく送迎の移動回数が多いことから、子の送迎などの負担から、余暇活動の時間が確保できていない可能性があります

■さいたま市居住者の属性別の活動時間



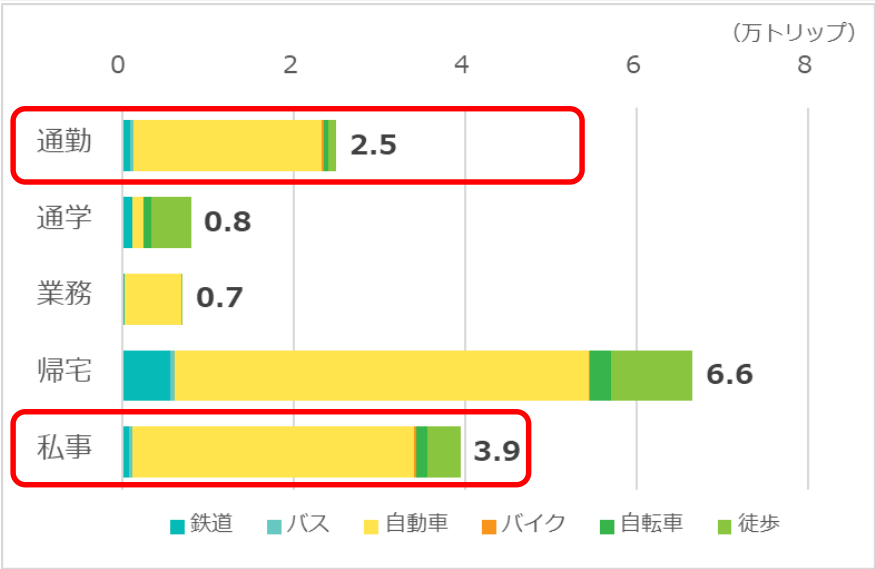
■さいたま市居住者の世帯構成別の1人1日当たりトリップ数(私事)



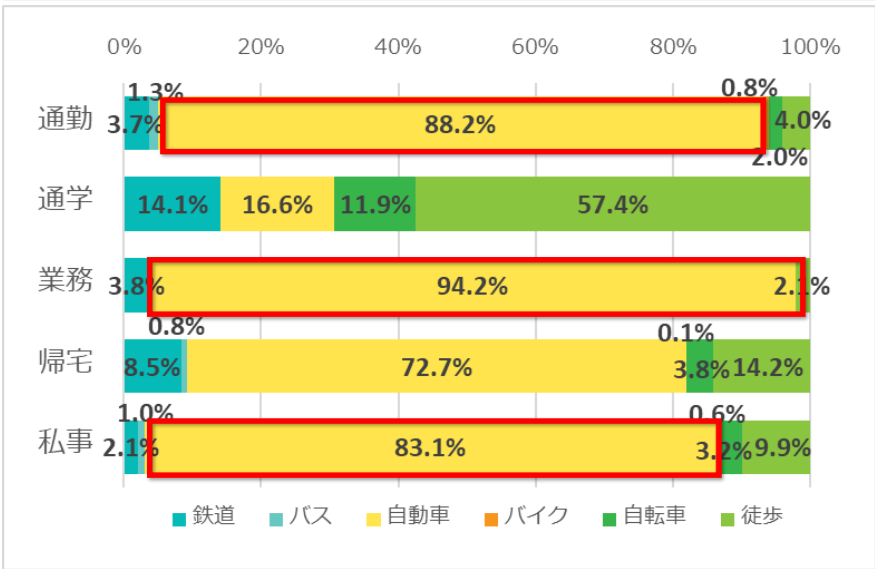
C公共交通 ～市全体の移動～

- 移動目的別に、移動回数(トリップ数)や交通手段を把握できます
→どのようなシーンで鉄道や自動車が使われているかがわかるため、
移動ニーズに沿った公共交通網整備等の検討に活用できます
- ・君津市では、通勤や私事を目的としたトリップ(移動)が活発です ※帰宅を除く
- ・また、通勤・業務・私事目的の移動の8割以上が自動車で行われています

○ 君津市の目的別トリップ数(移動量)



○ 君津市の目的別交通手段分担率

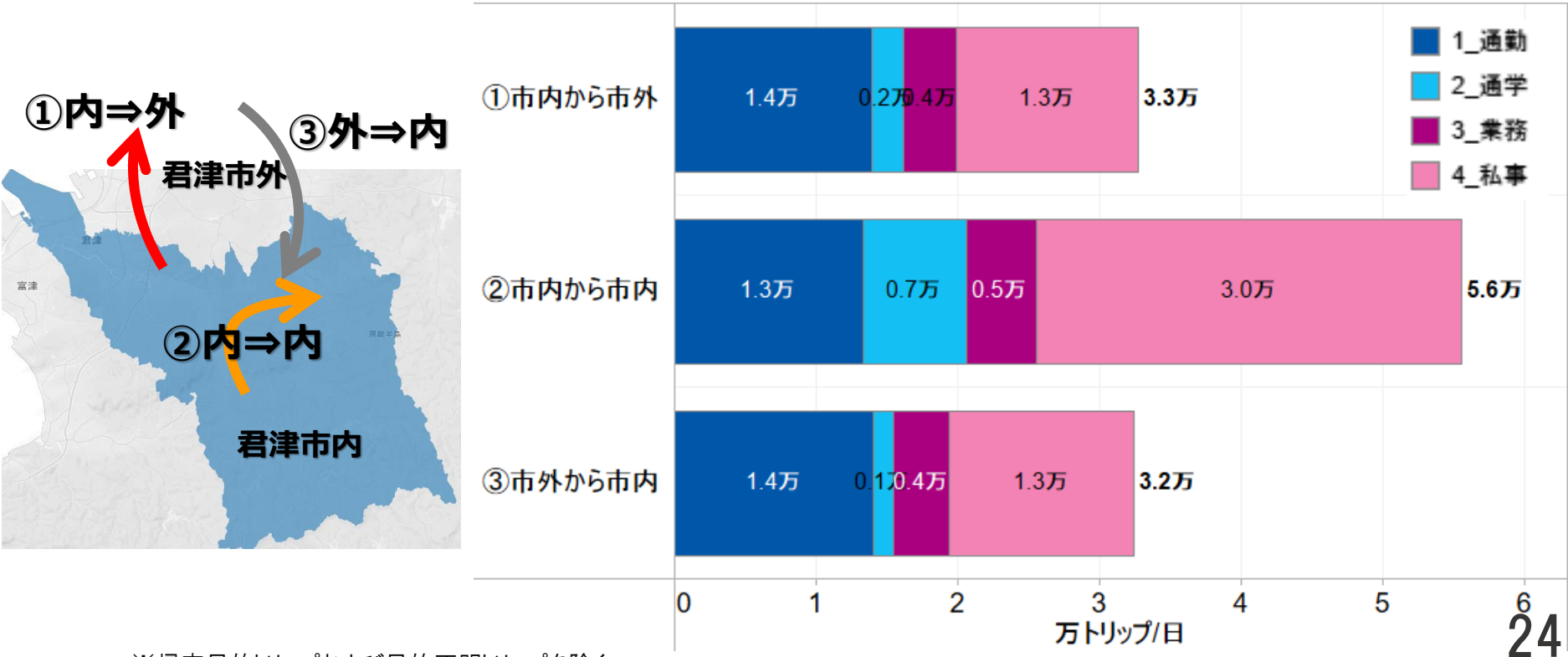


※私事目的は、買物、食事、通院、習い事、送迎など。
※通勤は、自宅から会社へ行くことを示し、業務は、自宅から作業場・会議へ、会社から会議へ等の移動
※帰宅目的は、目的地から自宅への移動のため、通勤、私事といった移動よりもトリップ数が多い。

C公共交通 ～市内発の移動～

- 行先別に、移動目的を把握できます
- 市内でカバーできている活動や市外に依存している活動がわかるため、移動ニーズに沿った公共交通網整備等の検討や市内で強化すべき機能の検討に活用できます
- ・ 君津市では、市内で多くの通勤・私事活動がまかなわれています。市外発の通勤や私事活動も多く受け入れています。
- ・ 一方で、市内発の通勤が約1.4万トリップ、私事が約1.3万トリップ、市外で行われています。

○ 君津市内外への移動量



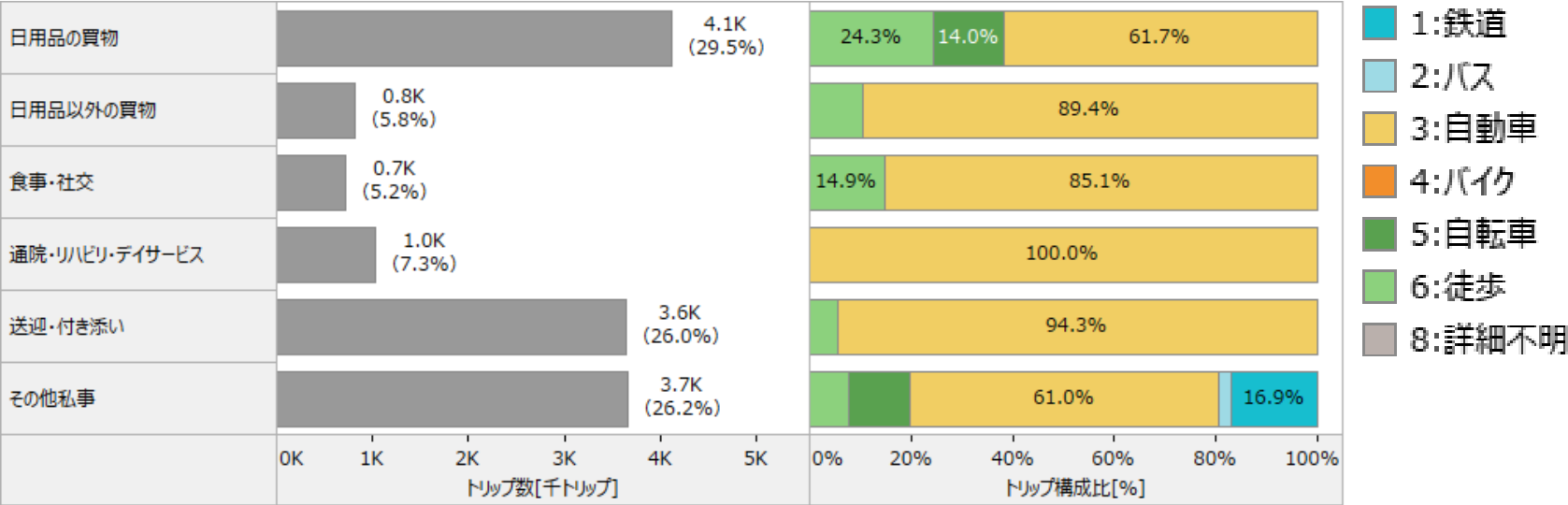
※帰宅目的トリップおよび目的不明トリップを除く

資料：第6回東京都市圏パーソントリップ調査、データ集計システム

D地域経済 ～拠点周辺の私事の詳細～

- 拠点での詳細の活動内容と利用手段が分かります
 - 自動車に頼りがちな私事活動がわかるため、コミュニティバスやデマンド交通検討に活用できます
 - ・ 君津駅周辺では、日用品の買物と送迎・付き添いが多く行われています
 - ・ 買物や通院リハビリや送迎・付き添いでは、約9割以上が自動車で行われているため、商業施設や病院・高齢者施設等へ行きやすいコミュニティバスの運行等が効果的です

■ 君津駅1.5km圏着トリップの私事活動の詳細と利用手段分担率



※君津駅を中心に約1.5km圏着のトリップを対象に集計
※私事関連トリップのみ対象に集計

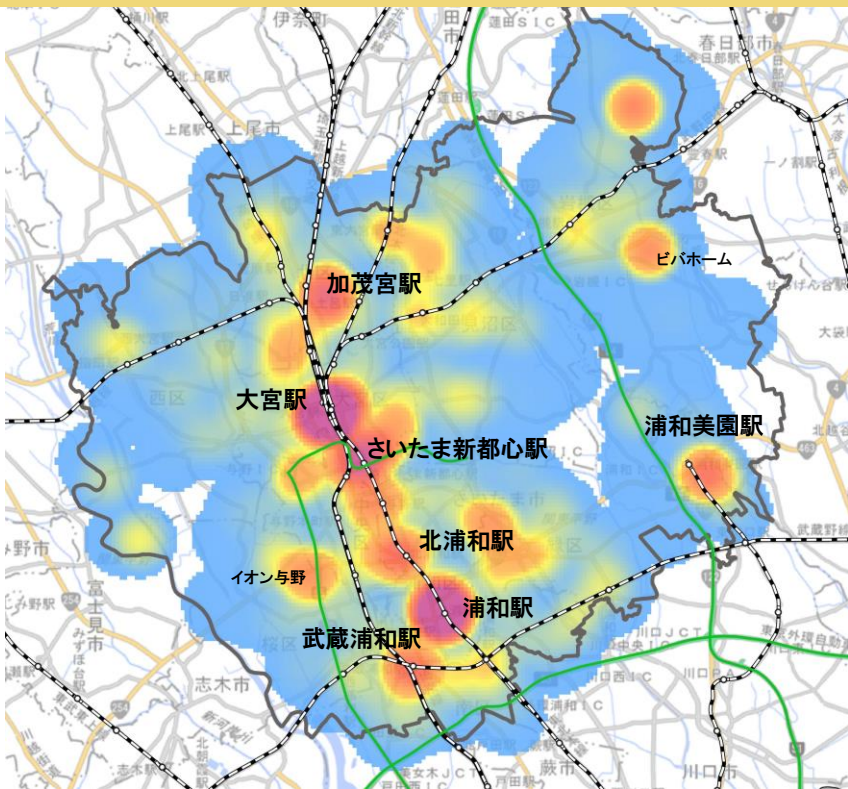
D地域経済 ～拠点での消費～

●来訪手段別の消費金額がわかります

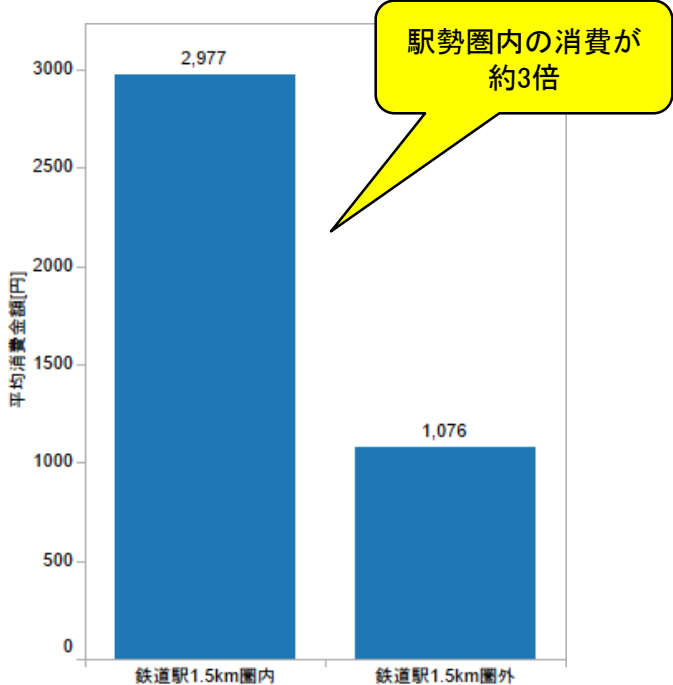
→消費活動が盛んな地域かわかるため、地域のマーケティングに活用できます

- ・さいたま市において、私事活動でお金の消費が活発なエリアは、主に鉄道駅周辺に集中しています
- ・特に大宮駅・浦和駅周辺では消費金額が高く、人の集中だけでなく、消費活動の中心となっていることが分かります

■さいたま市における私事活動の消費金額



■さいたま市における鉄道駅勢圏内外の平均消費金額



E防災～滞留人口と浸水想定区域の比較～

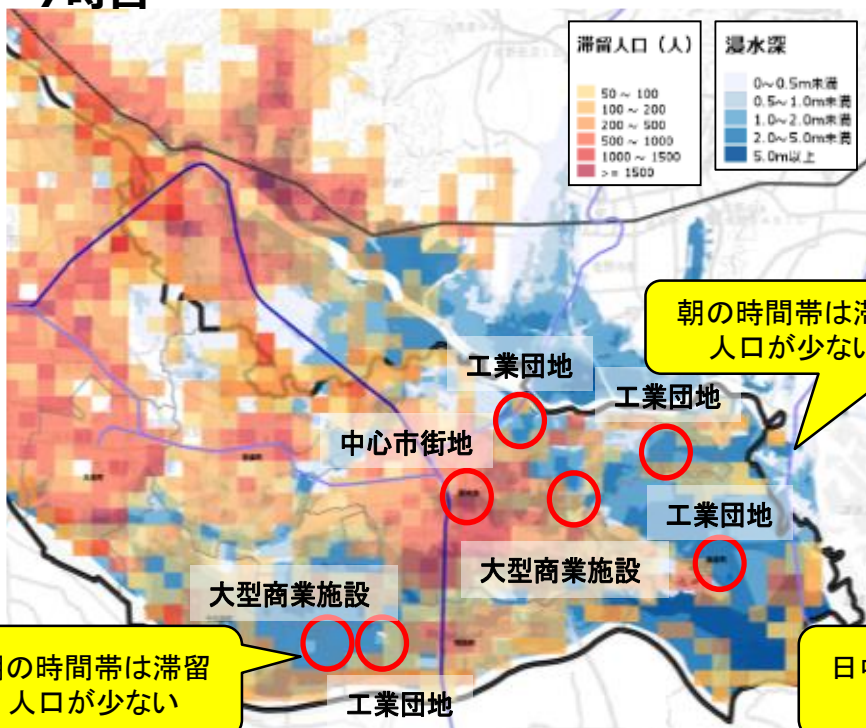
- 時間帯別の滞留人口や帰宅困難者数を防災ハザードマップと比較することで、時間帯別に被災の影響が大きい地域がわかります

→避難計画の検討に活用できます

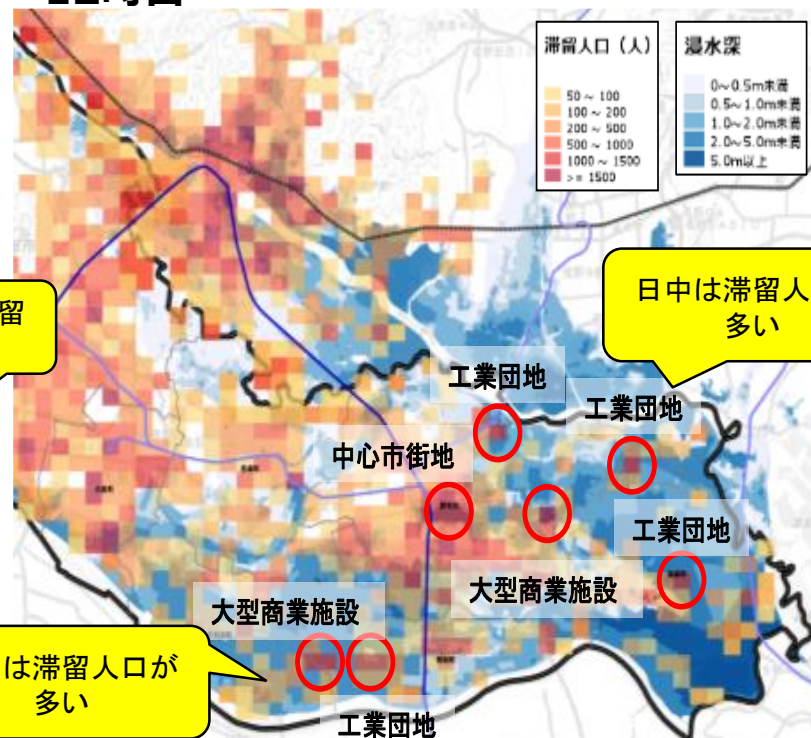
- ・ 大規模商業施設の周辺や工業団地では、昼間に滞留人口が多いことがわかります
- ・ 昼間に災害が発生した場合を想定し、これらのエリアに滞留する人が避難するためのルートや避難所・備蓄等の確保が必要です

■滞留人口と浸水想定区域の比較

7時台



12時台



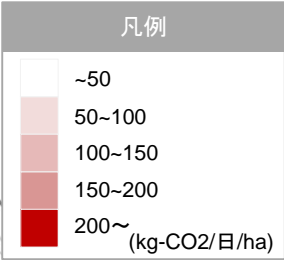
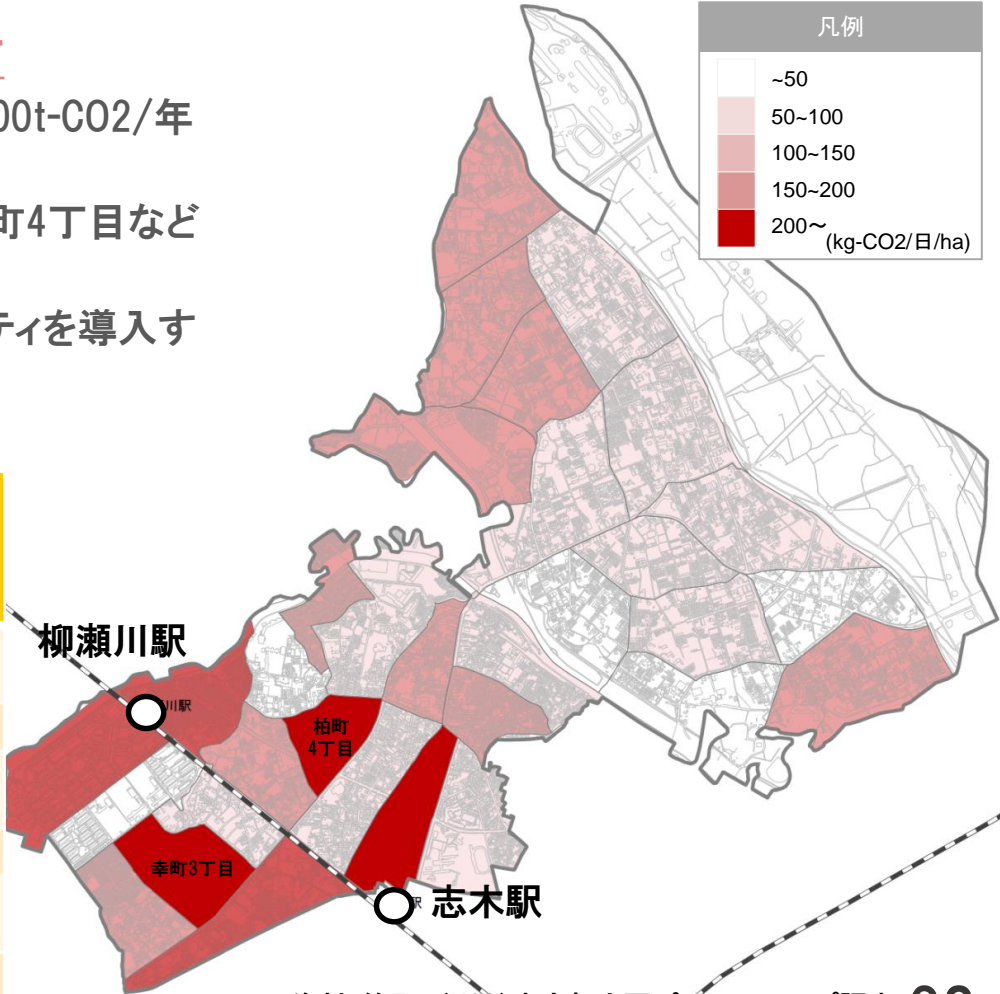
F環境～移動による環境負荷～

●交通分野のCO2排出量が多いエリアがわかります
→環境にやさしいモビリティを優先的に

導入すべきエリアの検討に活用できます

- 自動車からのCO2排出量を推計すると、約29,000t-CO2/年であることがわかります
- 地区別に見ると、志木駅周辺や幸町3丁目、柏町4丁目などで高くなっていることが分かります
- シェアサイクルなどの環境負荷の少ないモビリティを導入すると、CO2排出量の削減が効果的に行えます

■地区別の自動車からのCO2排出量
(志木市)



	市内々	市内外			合計
	自動車	自動車	鉄道端 末 自動車	小計	
自動車トリップ数 (人トリップ/日)	9,078	38,922	1,351	40,273	49,351
(構成比)	(18%)	(79%)	(3%)	(82%)	(100%)
自動車トリップ長 (人キロ/日)	16,593	484,369	5,880	490,249	506,842
(構成比)	(3%)	(96%)	(1%)	(97%)	(100%)
自動車CO2排出量 (t-CO2/年)	943	27,527	334	27,861	28,804
(構成比)	(3%)	(96%)	(1%)	(97%)	(100%)