

西遠都市圏総合都市交通計画協議会 令和6年度第 1 回委員会
現況分析結果

令和6年10月

現況分析の目的

- 現況分析では、ビジョニングに向けて、課題の把握や都市構造の評価を実施できるように、基礎集計および4つの検討テーマに沿った分析を実施する。

1. 都市圏の移動・活動からみた課題の把握

（基本方針の更新に反映）

⇒第1回委員会では、こちらを提示予定

2. 拠点単位などミクروسケールでの分析を通じて都市構造を評価

（将来像・将来都市構造の更新に反映）

⇒第2回委員会で提示予定

現況分析の枠組み

- ・ 現況分析では、既存の統計資料より、人口動向等と都市圏の現況を把握した上で、PT調査等のデータを活用し、移動・活動の課題を整理する。

⇒本日は基礎集計、検討テーマの分析結果のうち、主な結果を提示

人の移動・活動の現況分析

都市圏の現況

- ・ 人口や土地利用、都市施設、公共交通の利用状況などを確認

基礎集計分析

●第5回調査

- ・ 外出率、原単位、発生交通量、集中交通量、OD交通量などの基礎的指標を確認

●第5回調査と第4回調査の比較

- ・ 外出率、原単位、発生交通量、集中交通量、OD交通量などの基礎的指標の変化を確認
- ・ 第4回目標値の確認

●補完調査

- ・ 補完調査の基礎集計を実施

検討テーマ分析

- ・ 4つの検討テーマに沿った課題分析を実施

●テーマ①：交通

- ・ 自動車での移動（道路混雑）
- ・ 公共交通での移動

●テーマ②：暮らし

- ・ モビリティや属性による活動格差
- ・ 世帯構成等による送迎の実態

●テーマ③：活力

- ・ まちかなと郊外での活動実態
- ・ 産業別の1日の活動実態
- ・ オンライン活動によるトリップ減少

●テーマ④：防災・環境

- ・ 災害リスク
- ・ サステイナブルな移動

現況分析からみた移動・活動の課題整理

< 参考 > 用語解説

トリップ特性の基礎的指標

	概要
外出率	都市圏居住者の内、外出者が占める割合(外出者数/都市圏居住数)
ネット原単位	外出者一人あたりのトリップ数(トリップ総数/外出者数)
目的種類構成比	トリップ総数の内、各目的のトリップが占める割合(各目的トリップ数/トリップ総数)
代表交通手段構成比	トリップ総数の内、各交通手段のトリップが占める割合(各交通手段トリップ数/トリップ総数)

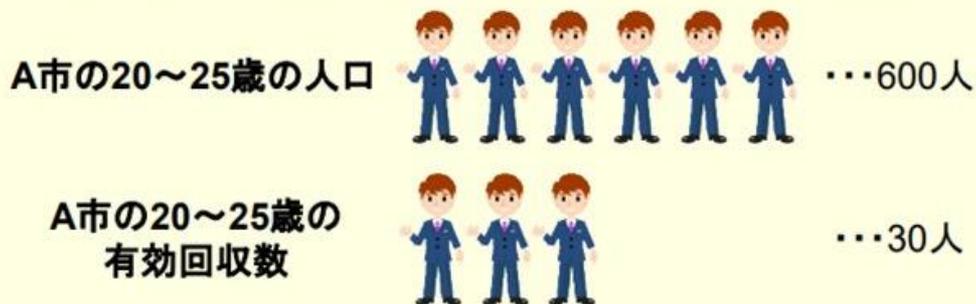
< 参考 > PTデータについて

拡大処理

- PT調査は標本調査であるため、調査により得られた標本について、都市圏全体の数値(母集団)となるような拡大係数(重み)を設定。

■ 拡大処理のイメージ

PT調査は抽出調査であるため、調査した標本から母集団を推計できるように、調査したサンプル1人が母集団の何人分に相当するかの情報を付与する。この情報を拡大係数という。



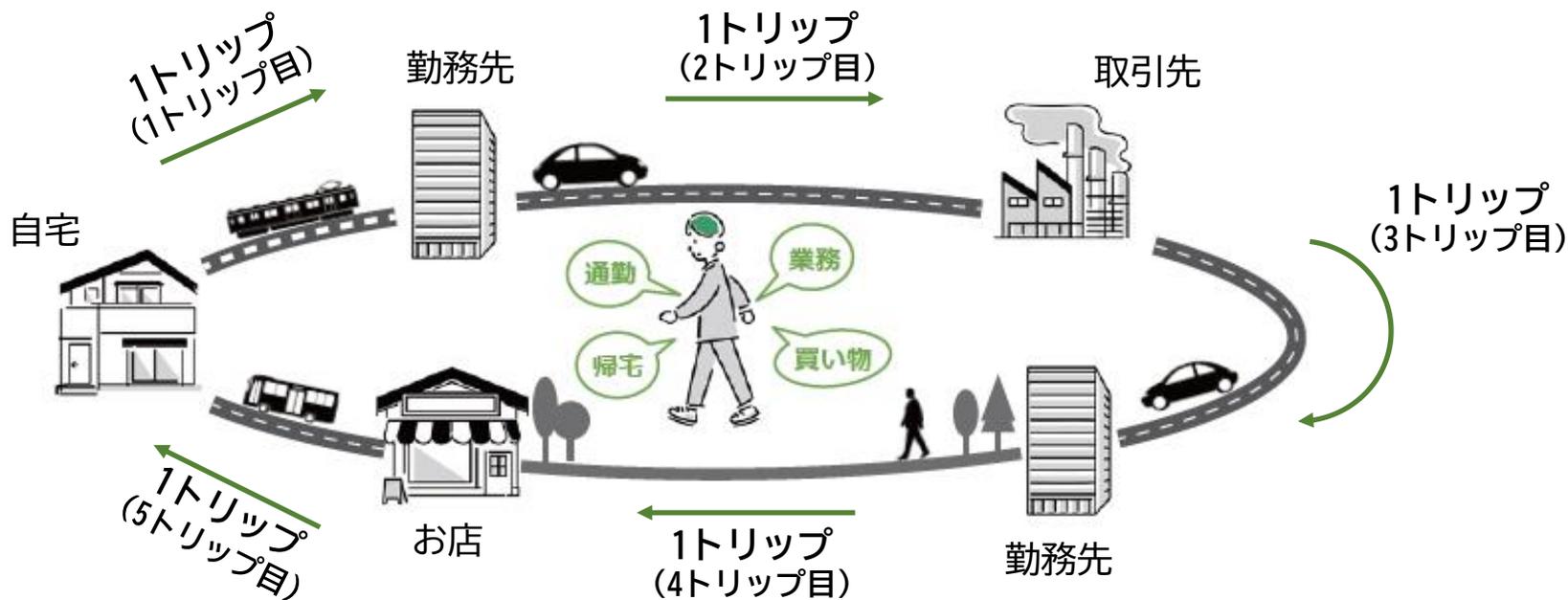
$$\begin{aligned} \text{拡大係数} &= (\text{人口: 600人}) / (\text{有効回収数: 30人}) \\ &= 20 \end{aligned}$$

※拡大係数20とは、拡大後の1サンプルを20人分として扱うことである

<参考> PTデータについて

トリップの考え方

- トリップとは、「人または車両がある目的をもって、ある場所(出発地)から、ある場所(到着地)へ移動すること」と定義し、これを1トリップとする。
- トリップは、出発地から到着地(目的地)までどのような経路をたどっても、どのような交通手段を使っても、また、どれだけ時間を費やしても、その移動の目的が達成されるまで続く。
- 移動距離や、そのための所要時間の長短にかかわらず、目的が達成されればそのたびにトリップは終了し、また次の目的に対して次のトリップが始まる。



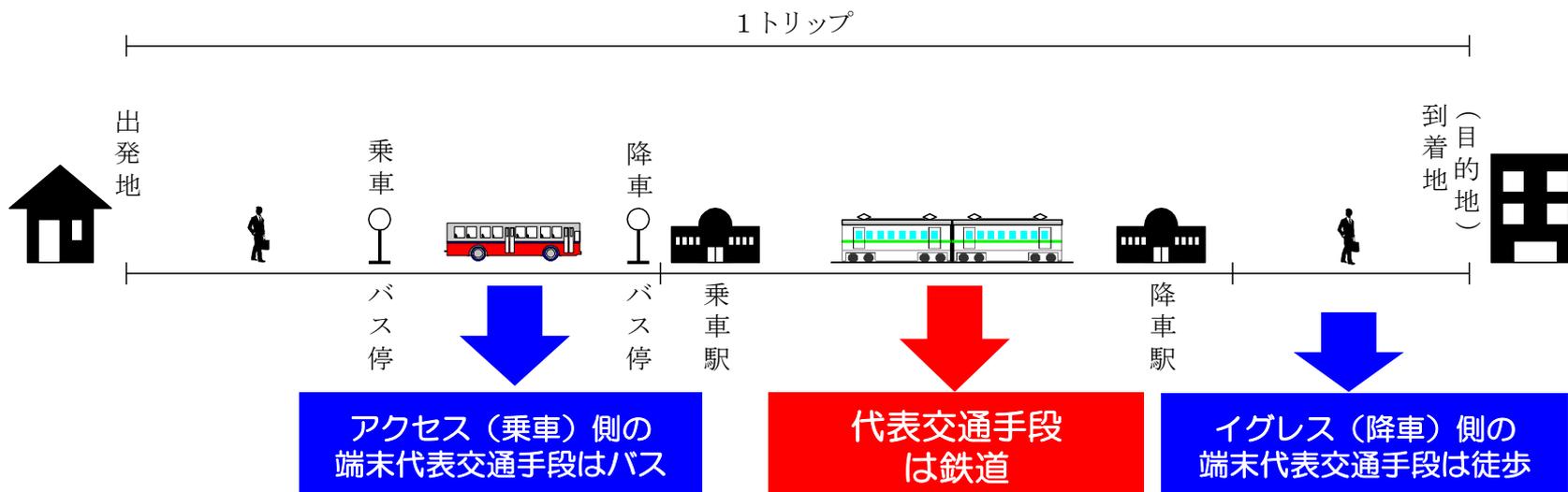
<参考> PTデータについて

代表交通手段の考え方

- 1回の移動(トリップ)は複数の交通手段を用いられることが多い。
- この際に、トリップの特性を把握しやすいように、対象とするトリップの交通手段の中でプライオリティが高いものを「代表交通手段」として設定する。
- また、「代表交通手段」の乗車前・降車後、どのように交通手段を用いたか分かるように「(乗車前の)端末代表交通手段」「(降車前の)端末代表交通手段」を設定する。なお、(乗車前・降車後の)端末交通手段は複数存在する場合は、その中でプライオリティが高いものを「端末代表交通手段」として設定する。

プライオリティの例

鉄道 > バス > 自動車 > 自転車 > 徒歩



1. 基礎集計 ～本体調査～

(1) 外出率の推移

- 外出率は、75歳以下の全ての年齢階層で減少傾向となっている。
- 特に20～39歳の若い層で減少している。

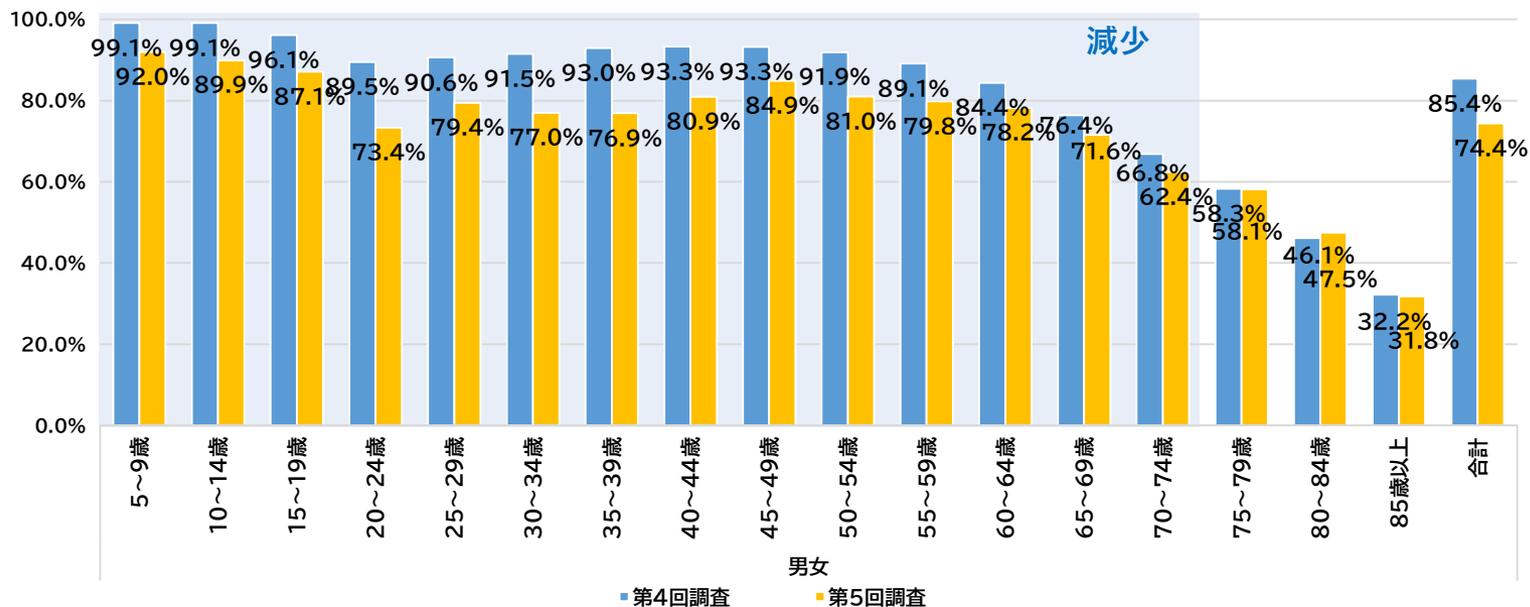


図 年齢階層(5歳階級)別の外出率

1. 基礎集計 ～本体調査～

(2) ネット原単位の推移

- ネット原単位は、70歳未満で減少傾向となっている。
- 特に30～34歳での減少が大きい。

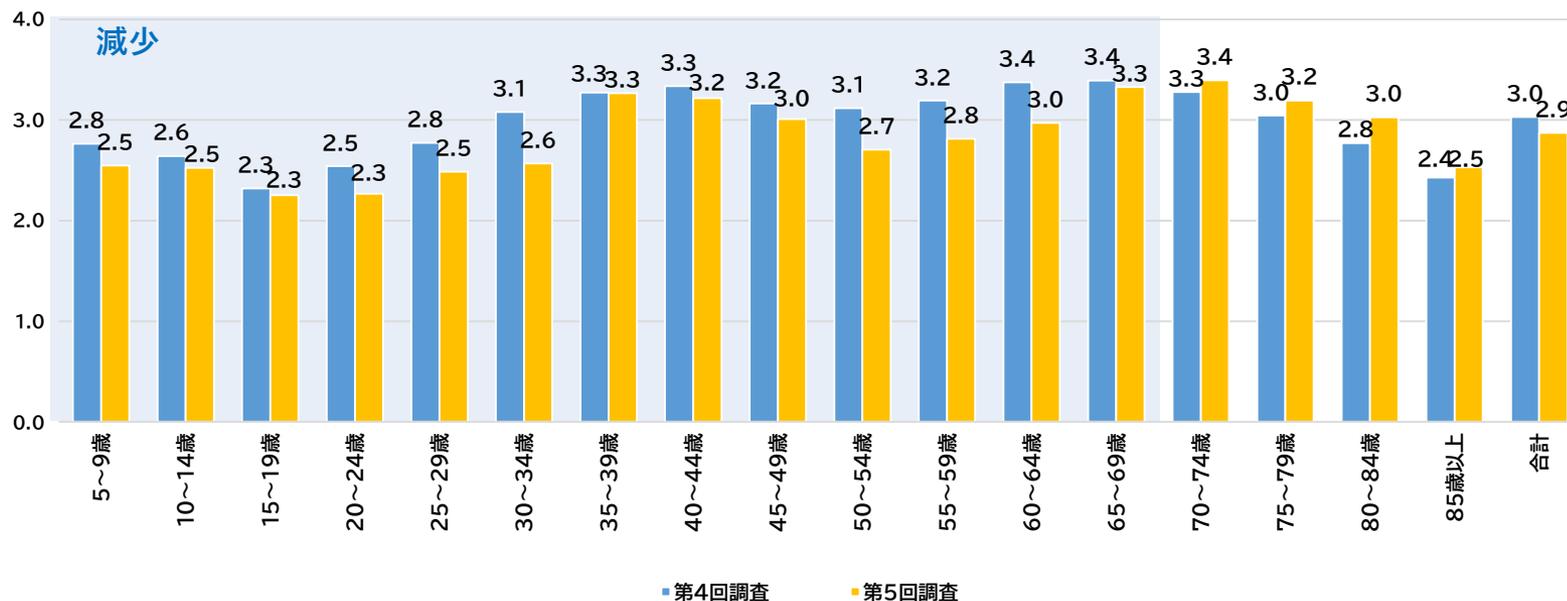


図 年齢階層(5歳階級)別のネット原単位

四捨五入による端数処理の関係で総数と内訳の計とが一致しない場合がある

1. 基礎集計 ～本体調査～

(3) 平日及び休日のトリップ数

- 総トリップ数は、休日は平日と比較して56万トリップ程度少なくなっている（約21%減）。
- 休日の内々トリップは平日と比較して少ないが、内外トリップは休日がわずかに多いしている。
- 所要時間ランク別に見ても51分以上の長距離トリップの量は平日と休日が同程度であり、休日は平日に比べて広域での活動の量は変わらないものの、生活圏内のような身近な空間での活動の量は少ないことが伺える。

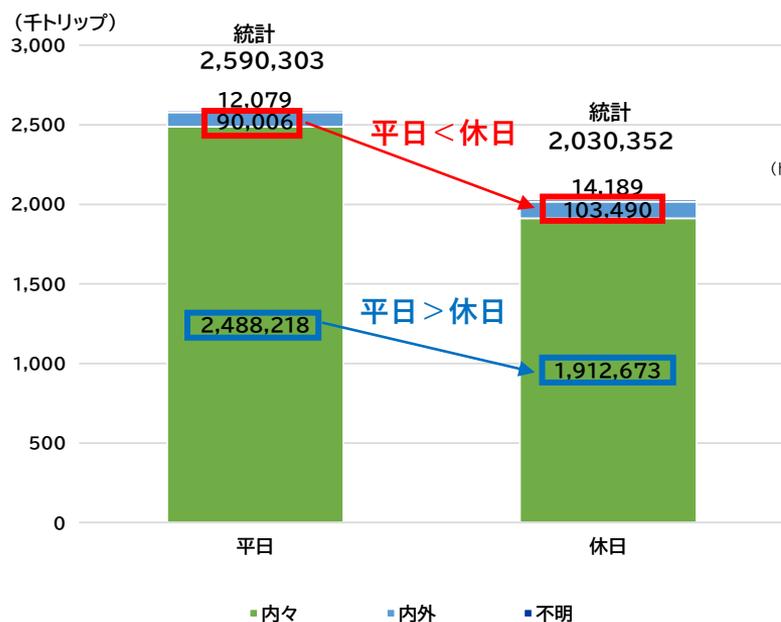


図 平日休日別の総トリップ数

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査より作成

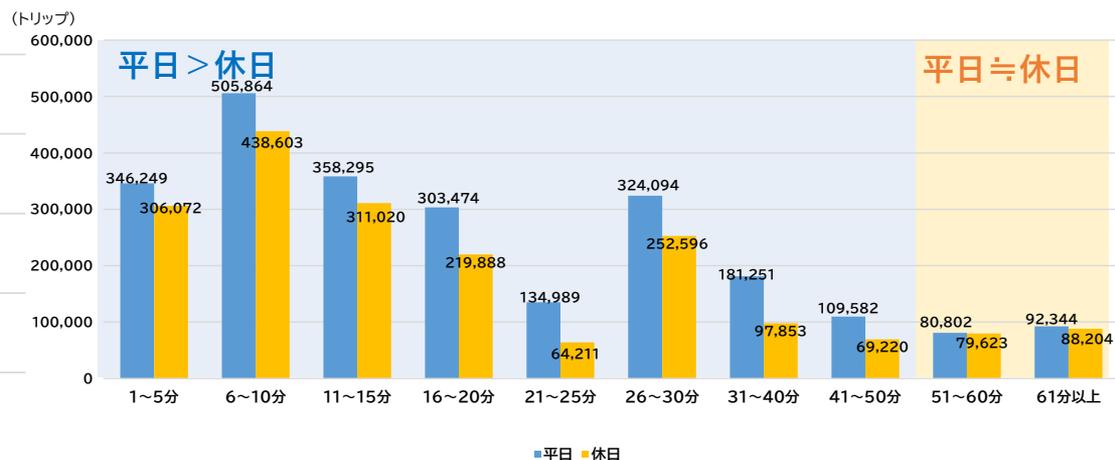


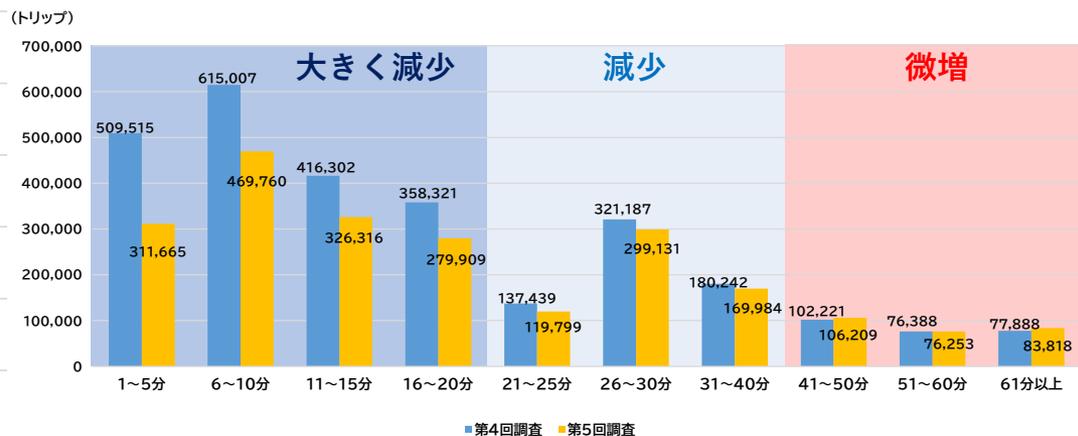
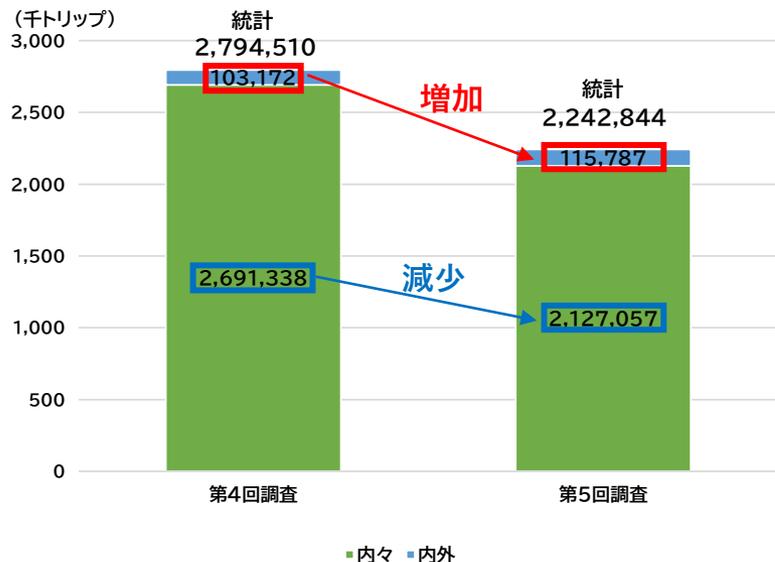
図 平日休日別の所要時間ランク別トリップ数

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査より作成

1. 基礎集計 ～本体調査～

(4) 平日トリップ数の推移

- 総トリップ数は、第4回調査から第5回調査にかけて55万トリップ（約20%）程度減少している。
- 内外トリップは約10%程度増加しているものの、内々トリップで約20%減少している。
- 所要時間ランク別のトリップ数は、20分未満での移動が大きく減少している一方で、40分以上の移動は微増している。
- 以上を踏まえると、生活圏内のような身近な空間での活動の量は減少しているものの、広域的な活動は微増しており、活動量の減少と広域化の傾向が見受けられる。



※第4回調査の調査圏域と合わせるため、第5回調査で新たに調査対象となった掛川市、菊川市の居住者は除外して集計している
 ※四捨五入による端数処理の関係で総数と内訳の計とが一致しない場合がある

図 総トリップ数の推移

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

図 所要時間ランク別のトリップ数

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

1. 基礎集計 ～本体調査～

<参考> 短時間トリップの大幅な減少について

- 短時間トリップにおいては、20分以下の業務目的と10分以下の私事目的のトリップの減少が大きい。
- 私事目的のトリップの減少について細目を確認すると、「買物へ」、「食事・社交・娯楽へ」、「通院・リハビリ・デイサービスへ」のトリップの減少が大きい。

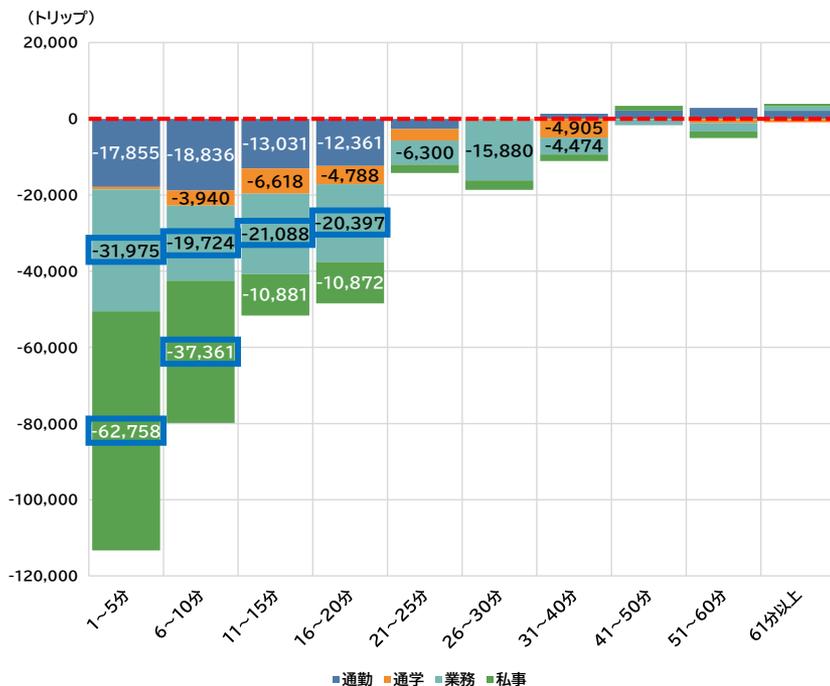


図 トリップ所要時間ランク別、目的種類別のトリップ数の差分
(第5回調査の結果－第4回調査の結果)

※第4回調査の調査圏域と合わせるため、第5回調査で新たに調査対象となった掛川市、菊川市の居住者は除外して集計している

※第4回調査について、都都市圏内の出発または到着の確認できないトリップは除外

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

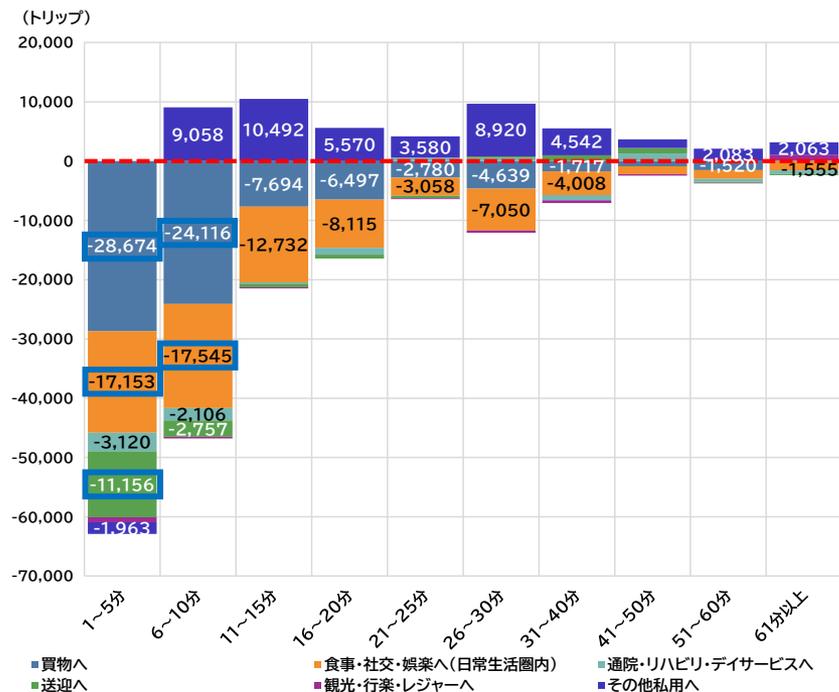


図 トリップ所要時間ランク別、私事系着目的種類別のトリップ数の差分
(第5回調査の結果－第4回調査の結果)

※第4回調査の調査圏域と合わせるため、第5回調査で新たに調査対象となった掛川市、菊川市の居住者は除外して集計している

※第4回都都市圏を出発または到着の確認できないトリップは除外

※第4回調査と第5回調査において着目的名称が完全に一致していないことに留意

※第5回調査の着目的を一部集約して比較

※表中の着目的の名称は第5回調査の名称を使用、集約後の着目的の場合、第4回調査の名称を使用

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査11

1. 基礎集計 ～本体調査～

<参考> 在宅勤務による通勤トリップの減少

- テレワークの普及により、西遠都市圏では、通勤トリップの約2%が在宅へとなり、トリップが減少していると想定される
- 在宅勤務の割合は、40歳未満の人の方は、利用割合が高い傾向にある。

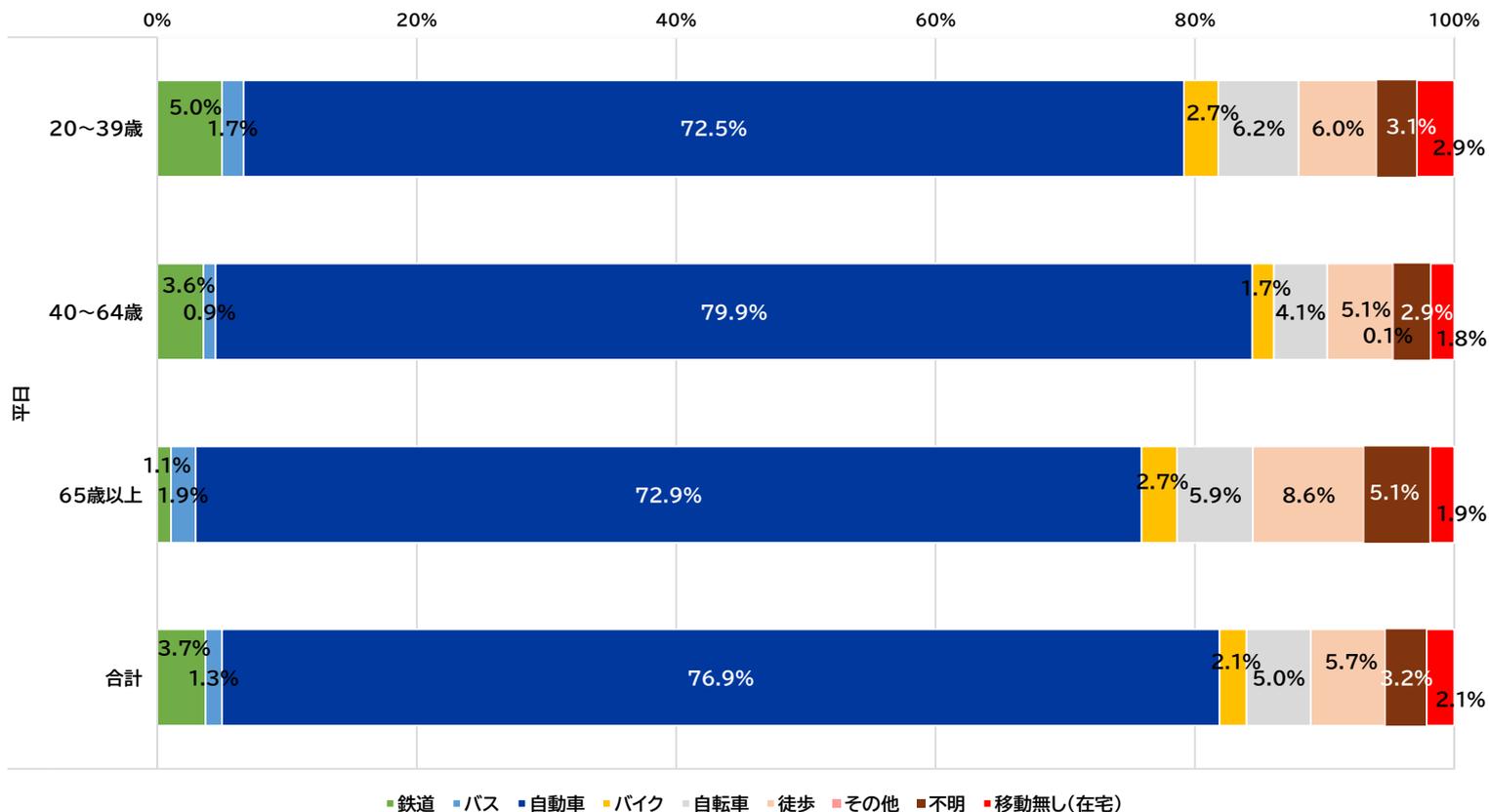


図 平日の通勤手段構成比

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

1. 基礎集計 ～本体調査～

(5) 平日及び休日の代表交通手段分担率

- 代表交通手段分担率は、平日自動車が約72%、休日自動車が約81%となっている。
- 65歳以上の高齢者は、他の年齢階層と比べて平日も休日もやや徒歩の分担率が高い。
- 5～19歳を除き、平日も休日も自動車の分担率が高い。
- 5～19歳は、平日の徒歩の分担率が高いが、休日は自動車の分担率が高くなり、他の年齢階層との違いは見られない。

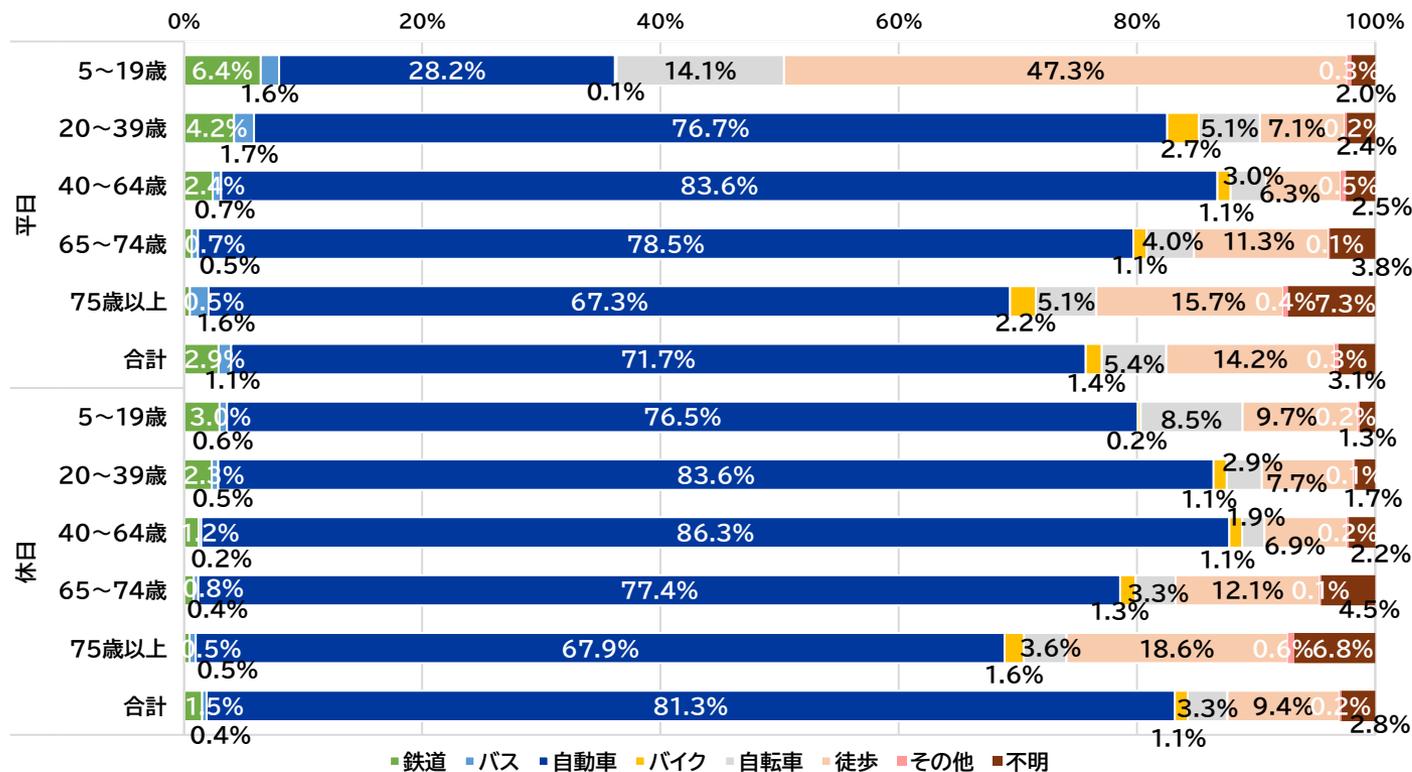


図 平日休日別の年齢階層(6区分)別代表交通手段分担率

1. 基礎集計 ～本体調査～

(6) 距離帯別の平日及び休日の代表交通手段分担率

【自宅発トリップによる距離帯別・代表交通手段構成】

- 平日は、発着地間が「300～500m」以下は徒歩利用が最も多く、「0.5～1.0km」以上は自動車利用が最も多い。
- 自動車利用は、平日よりも休日が多く（100m未満除く）、休日では短距離でも自動車を利用する傾向がある。
- 鉄道は2kmないし3km以上の距離帯、バスは概ね1.5km以上で利用がみられる（平日）。なお、休日の利用鉄道、バスともに少ない。

都市圏内々・内外・外内トリップ対象

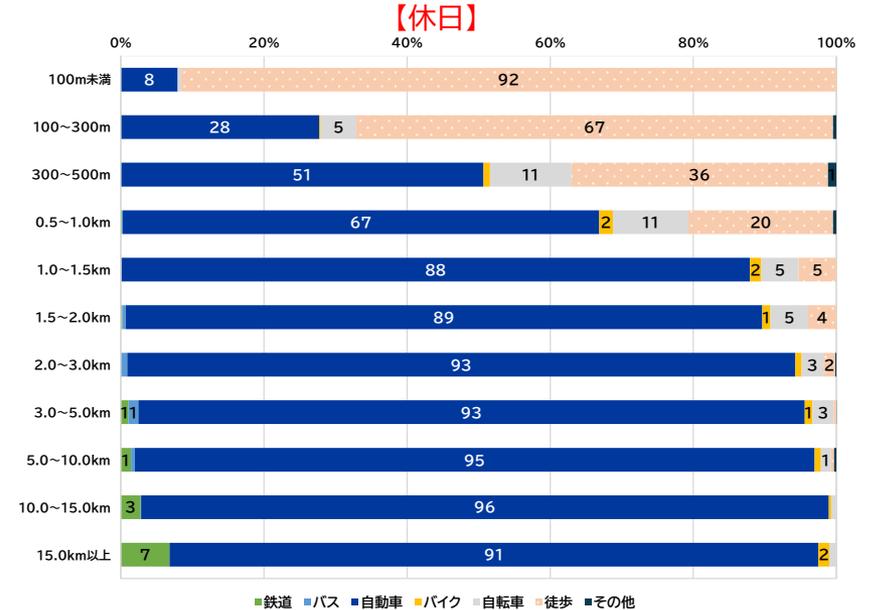
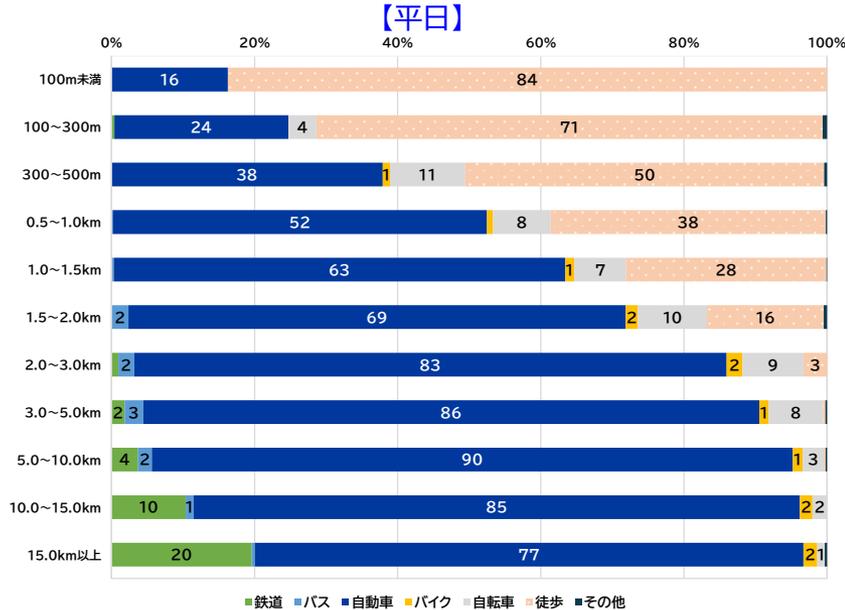


図 発着地間の距離帯別・代表交通手段構成比【自宅発トリップを対象】
(距離は直線距離)

※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。
 ※集計対象とするトリップは自宅発に限定。
 ※ここでの発着地間の距離は直線距離としている。
 ※発着ともに座標のマッピングレベルが字丁目以上となるレコードを対象に集計。
 ※域外の地域については座標データが無いため、必然的に域外とのトリップレコードは集計の対象外となる。

1. 基礎集計 ～本体調査～

(7) 平日の代表交通手段分担率の推移

- 代表交通手段分担率は、第4回と比べて、自動車分担率が増加傾向であり、バイクや自転車での移動が減少傾向
- 年齢階層別にみると、39歳以下の若い層で鉄道の分担率が高まっている。

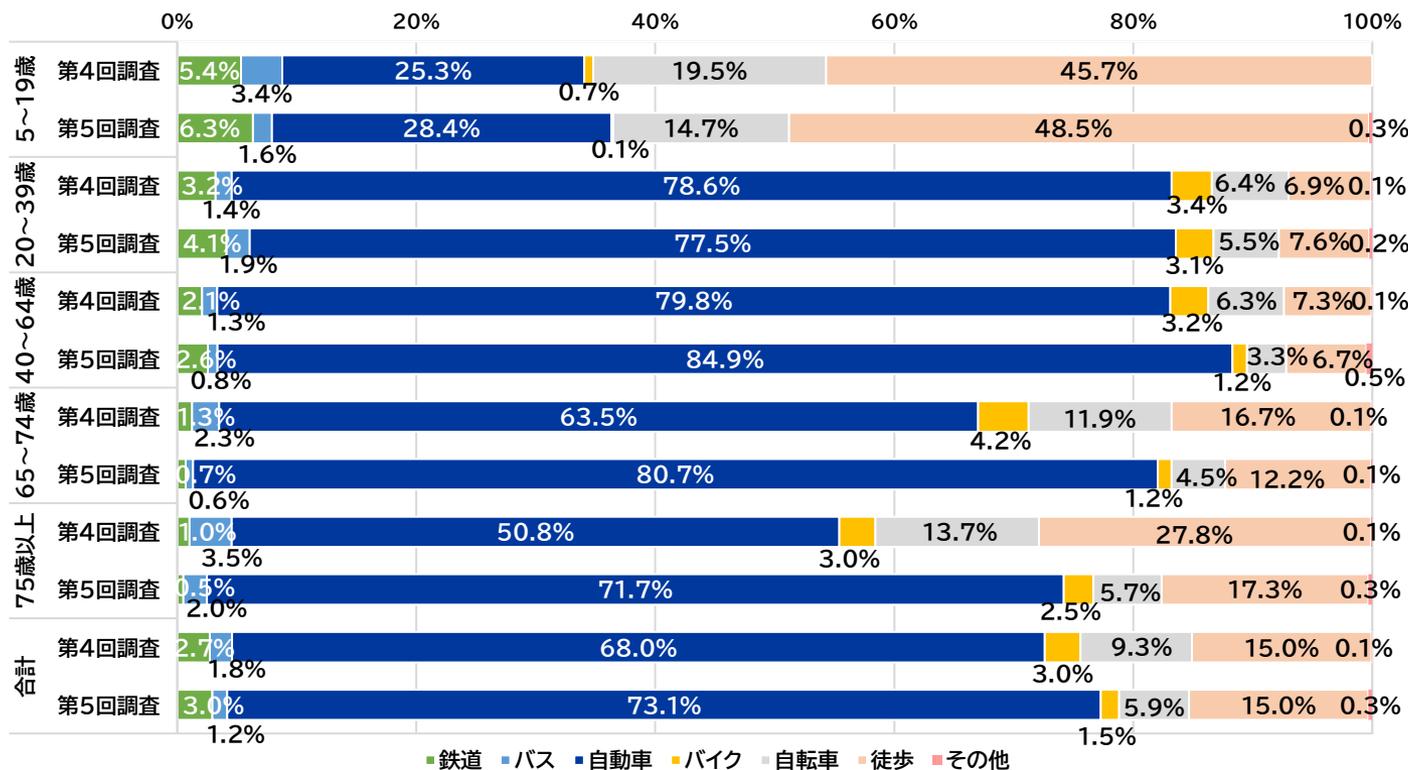


図 年齢階層(6区分)別の代表交通手段分担率

四捨五入による端数処理の関係で総数と内訳の計とが一致しない場合がある

1. 基礎集計 ～本体調査～

(8) 第4回調査の目標値との関係

- 公共交通利用者については、現状以上を目標としていたが、下回る結果となっている（約28%減）。
- 通勤・業務目的での自動車分担率は、現状以下を目標としていたが、2.3ポイント増加する結果となっている。

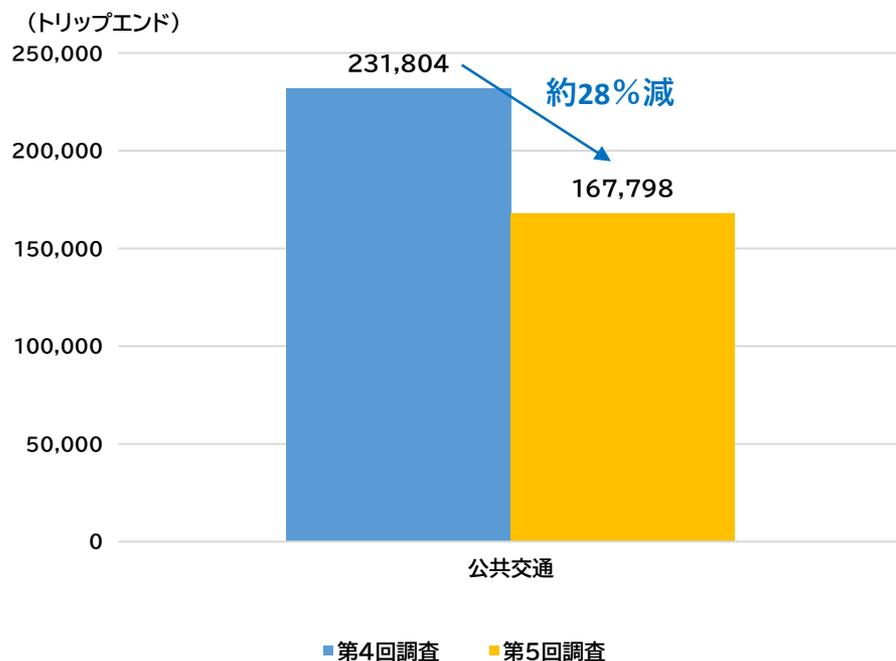


図 公共交通利用者(発生集中量)

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

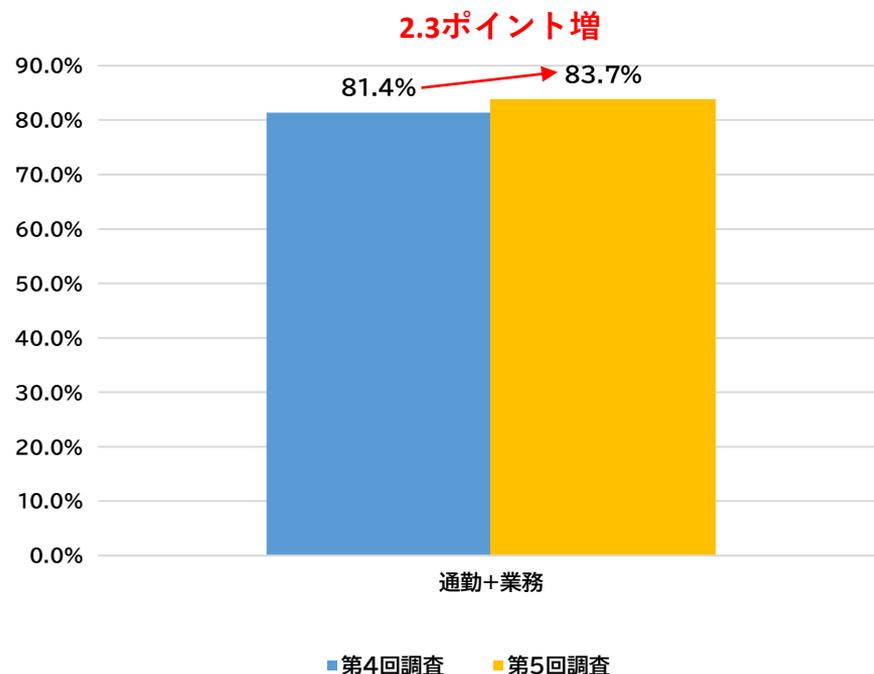


図 通勤・業務目的自動車分担率

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

1. 基礎集計 ～本体調査～

参考：前回調査での目標の記載内容

基本理念		目標指標	目標値	都市交通マスタープラン実現時
くらしやものづくりの場面に応じて多様な交通手段を選択できる持続可能な都市交通を目指して	くらしを支える交通体系	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用者数 (参考：私事目的公共交通利用者数)	現況（平成19年度）以上 ※私事目的で現況（平成19年度）以上	現況（平成19年度）より 18%増加 ※私事目的では約39%増加
	ものづくりを支える交通体系	<ul style="list-style-type: none"> 通勤、業務目的自動車分担率 (参考：MM実施地域における通勤、業務目的自動車分担率)	現況（平成19年度）以下（82%） ※MM実施地域では79%	現況（平成19年度）より 3ポイント減少 （79%） ※MM実施地域では73%（6ポイント減少） ※MM実施地域の夜間人口は都市圏全体の約6割
	地球環境にやさしい交通体系	<ul style="list-style-type: none"> CO₂の排出量 	平成19年度比9%削減	平成19年度比 9%削減

1. 基礎集計 ～本体調査～

(9) 平日及び休日の発生集中量

- 平日の発生集中量は、浜松市の中央区および東海道線沿線にて多くなっている。
- 休日の発生集中量は、平日よりも範囲が限定的であり、浜松市の中心市街地や磐田駅・袋井駅の周辺部で多くなっている。

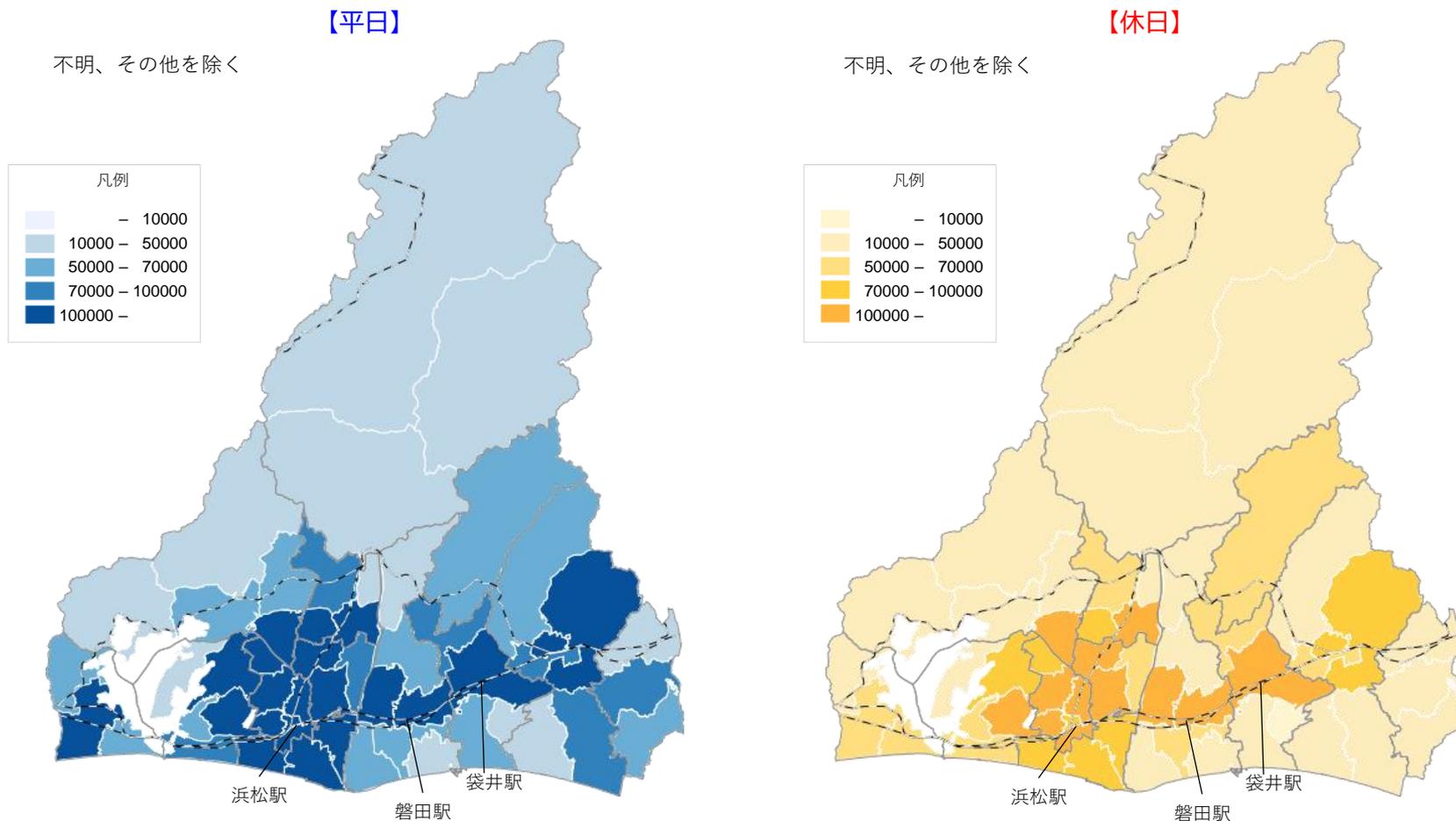


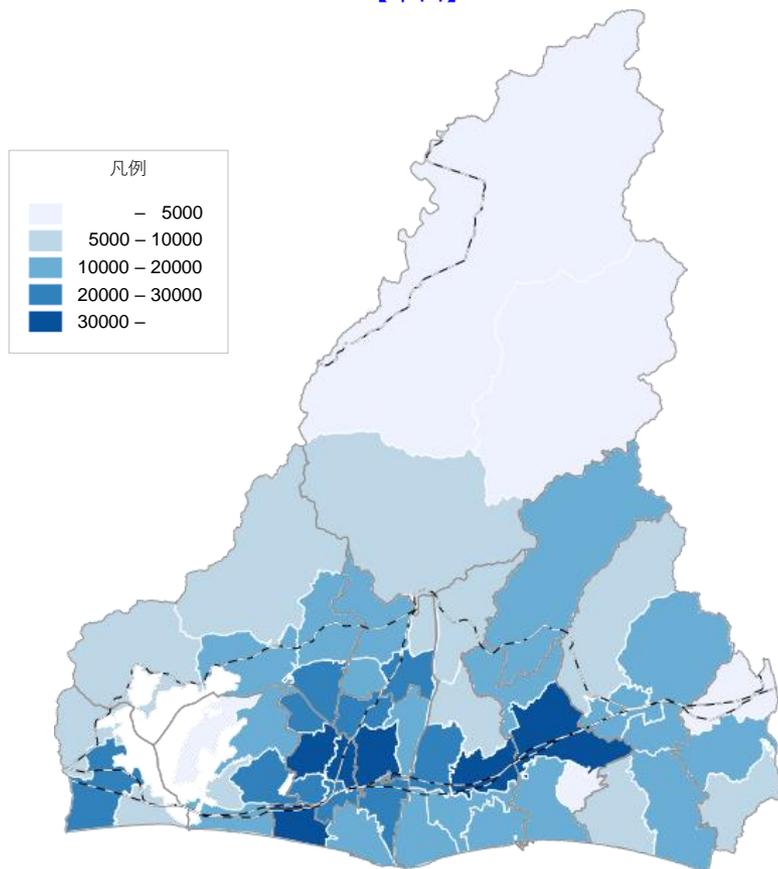
図 中ゾーン別トリップ発生集中量

1. 基礎集計 ～本体調査～

(10) 平日及び休日の通勤目的での発生集中量

- 平日の通勤目的での発生集中量は、浜松駅の周辺部から都田方面への広く分布している。また、東海道線沿線に分布している。
- 休日の通勤目的での発生集中量も限定的である。

【平日】



【休日】

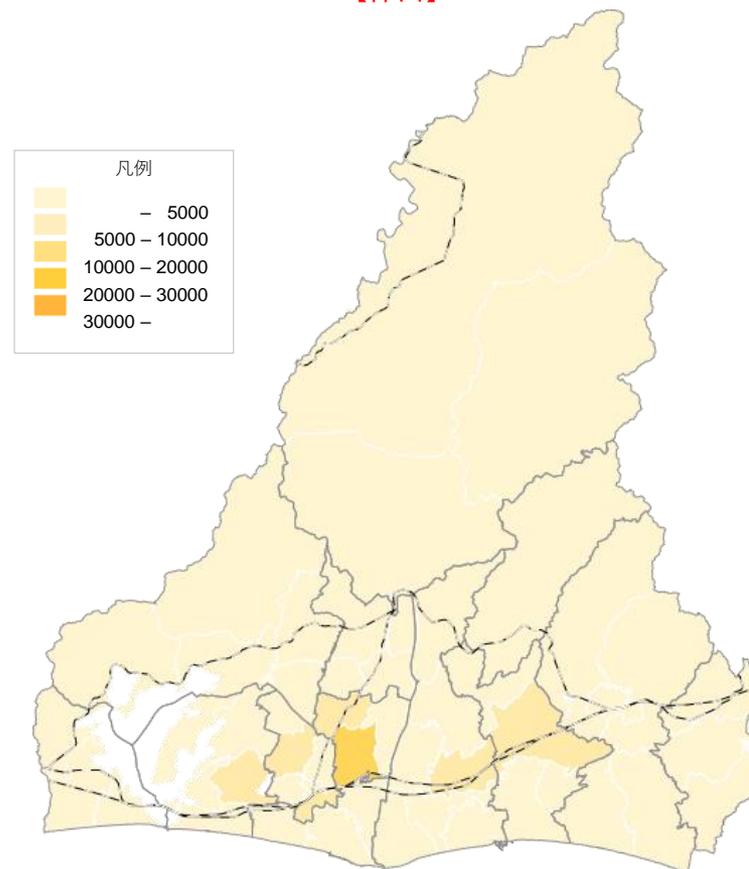


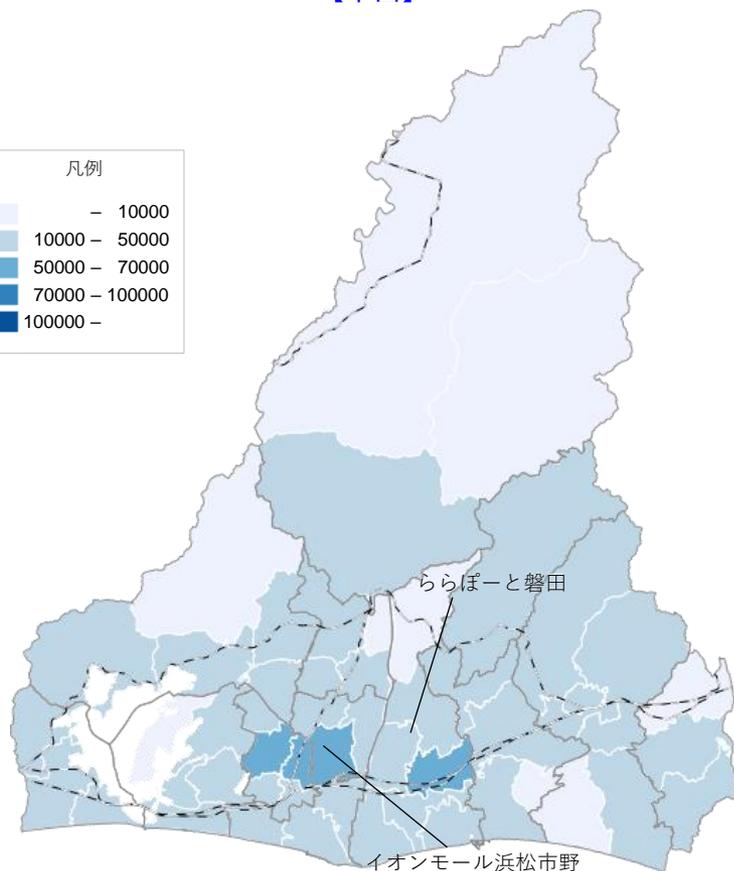
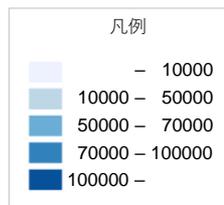
図 通勤目的での中ゾーン別トリップ発生集中量

1. 基礎集計 ～本体調査～

(1 1) 平日及び休日の私事目的での発生集中量

- 平日の私事目的での発生集中量は、イオンモール浜松市野やららぽーと磐田の周辺で多くなっている。
- 休日の私事目的での発生集中量は、平日の箇所に加えて、イオンモール志都呂や袋井駅の周辺でも多くなっている。

【平日】



【休日】

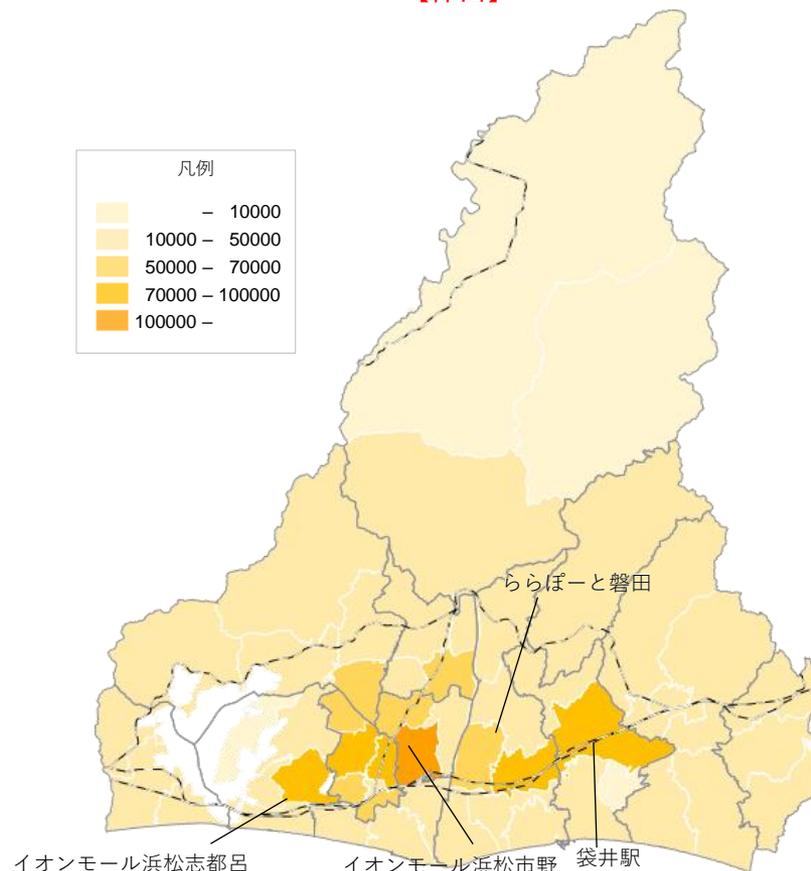


図 私事目的での中ゾーン別トリップ発生集中量

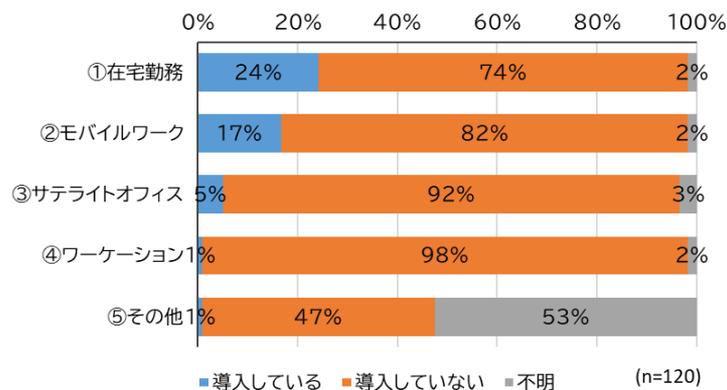
1. 基礎集計 ～補完調査～

(12) テレワーク等の導入状況と実施状況

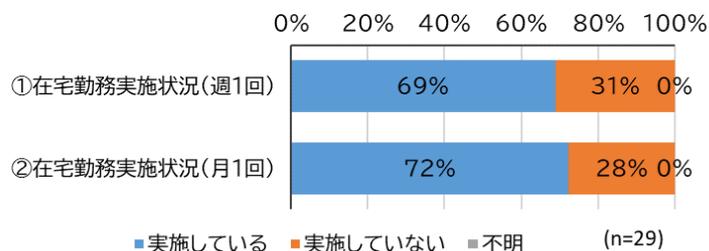
- テレワークの導入状況は、地元資本の企業では在宅勤務で24%程度、地域外資本の企業では84%程度となっている。
- 地元資本の企業では、サテライトオフィスやワーケーションを導入する企業は少ない。
- 地元資本の企業及び域外資本の企業ともに、約7割の企業で週1回は、在宅勤務を実施している。

地元資本の企業

■テレワーク等の導入状況



■在宅勤務の実施状況



域外資本の企業

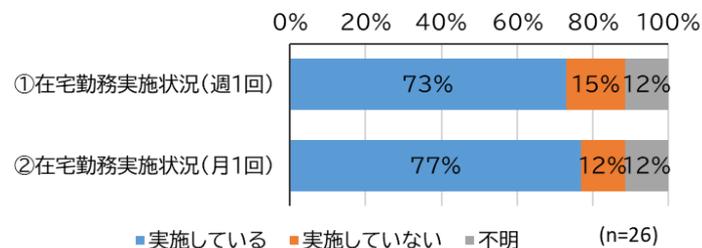
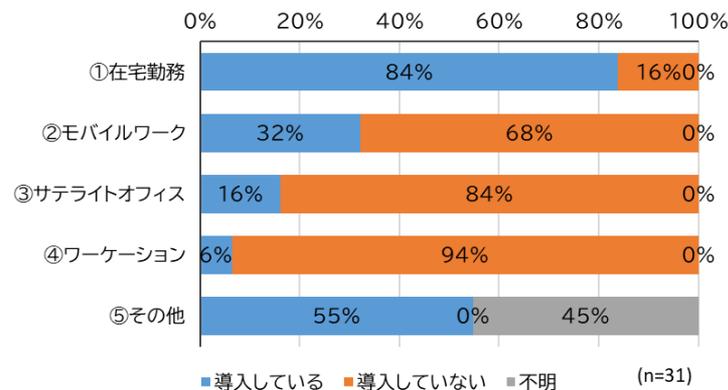


図 テレワーク等の導入状況と実施状況

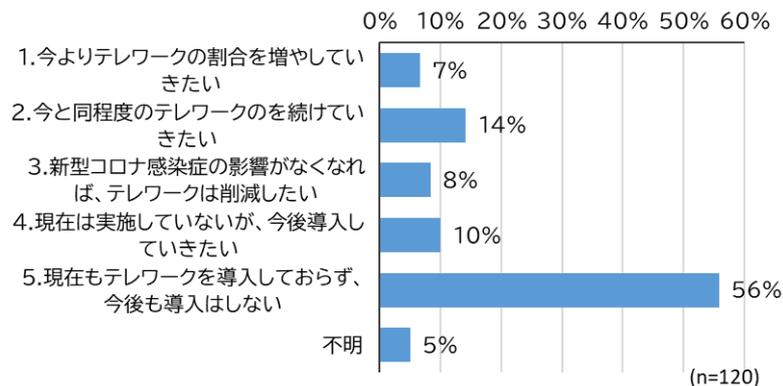
1. 基礎集計 ～補完調査～

(13) テレワーク等の実施方針

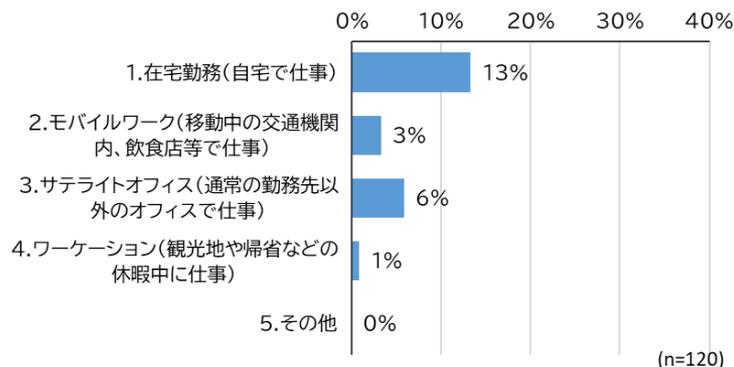
- 地元資本の企業では、今後も導入予定がない、企業が半数を占めており、継続・増加意向がある企業は約30%である。
- 一方で、域外資本の企業では、約60%が今後もテレワークを継続する意向を持っている。

地元資本の企業

■テレワークの実施方針



■今後増やしたいテレワーク等の種類



域外資本の企業

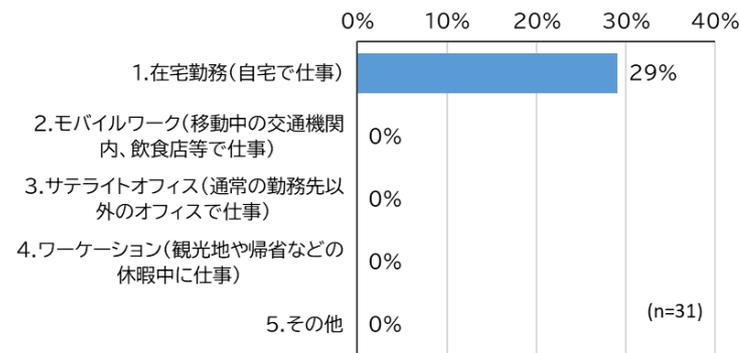
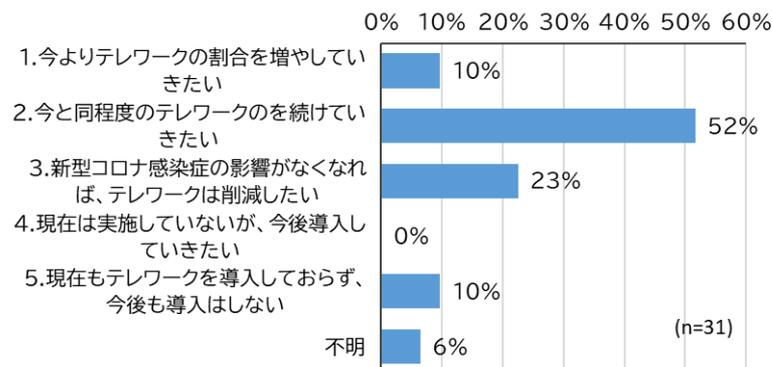


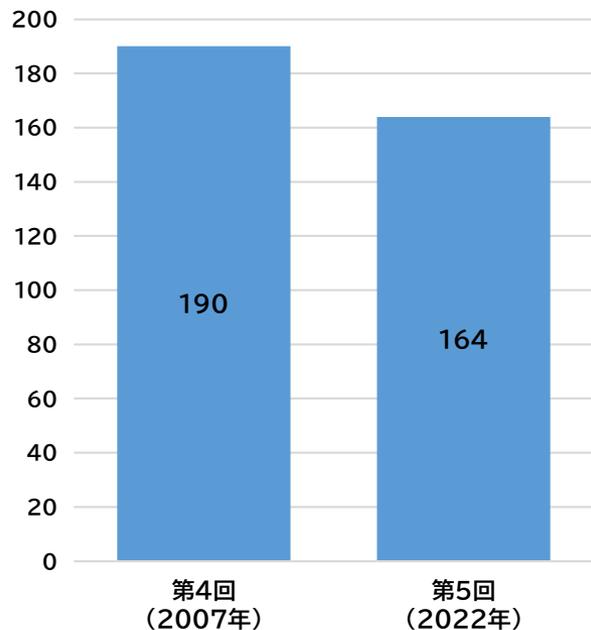
図 テレワーク等の実施方針

2. 特定テーマ：交通（自動車）

(1) 自動車トリップの変化

- 自動車トリップ数は第4回調査と比べて減少しており、人口減少、外出率低下の影響が考えられる。一方、自動車分担率は上昇しており、移動における自動車への依存が拡大している。

総トリップ数(万トリップ)



都市圏内々・内外・内外トリップ対象
代表交通手段のみの集計

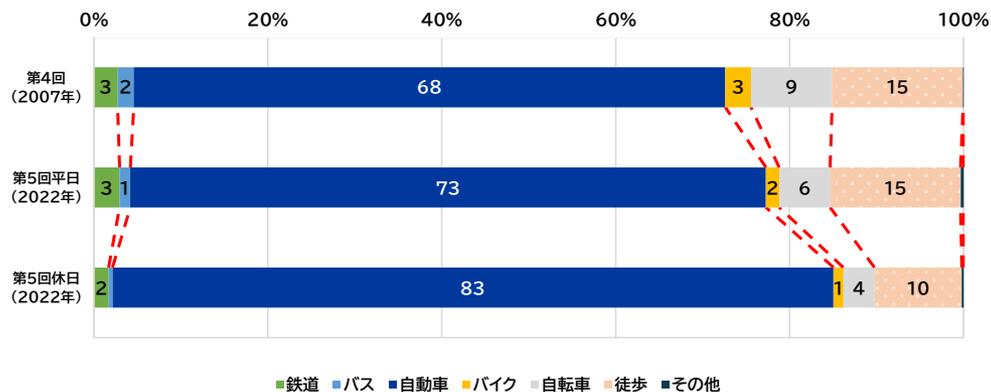


図 自動車トリップ数及び交通手段分担率の推移(都市圏計)

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

2. 特定テーマ：交通（自動車）

(2) 自動車の目的別利用状況の変化

- 業務目的の自動車利用が大きく低下しており、リモート打合せの普及などが要因として考えられる。
- 通学を除くどの目的も、65歳以上（免許あり）の自動車利用が拡大している（その他私事では3倍近い拡大）。

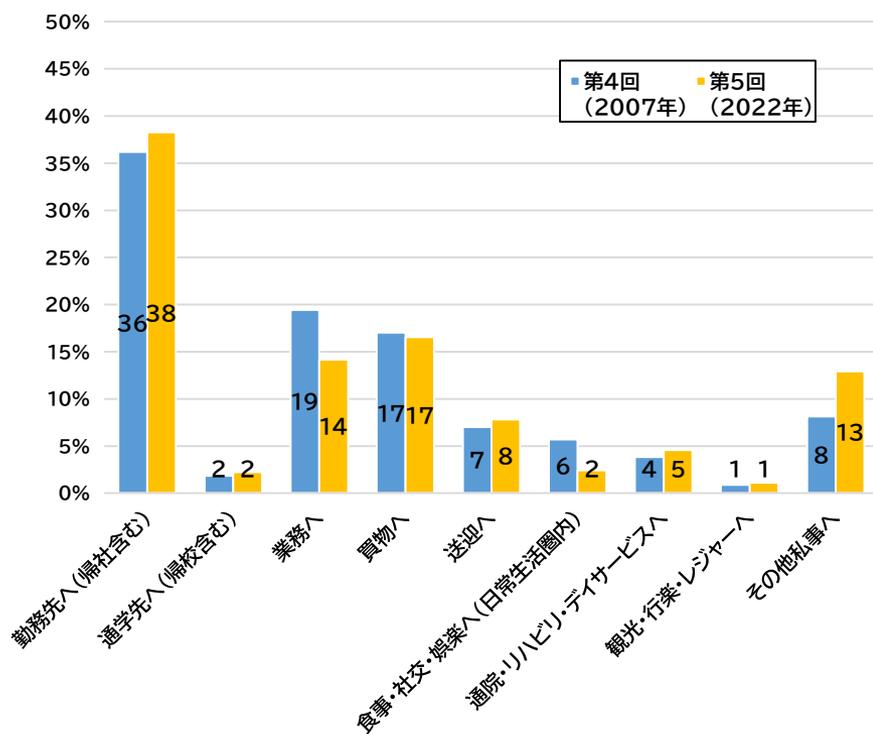


図 自動車トリップの目的別構成比

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

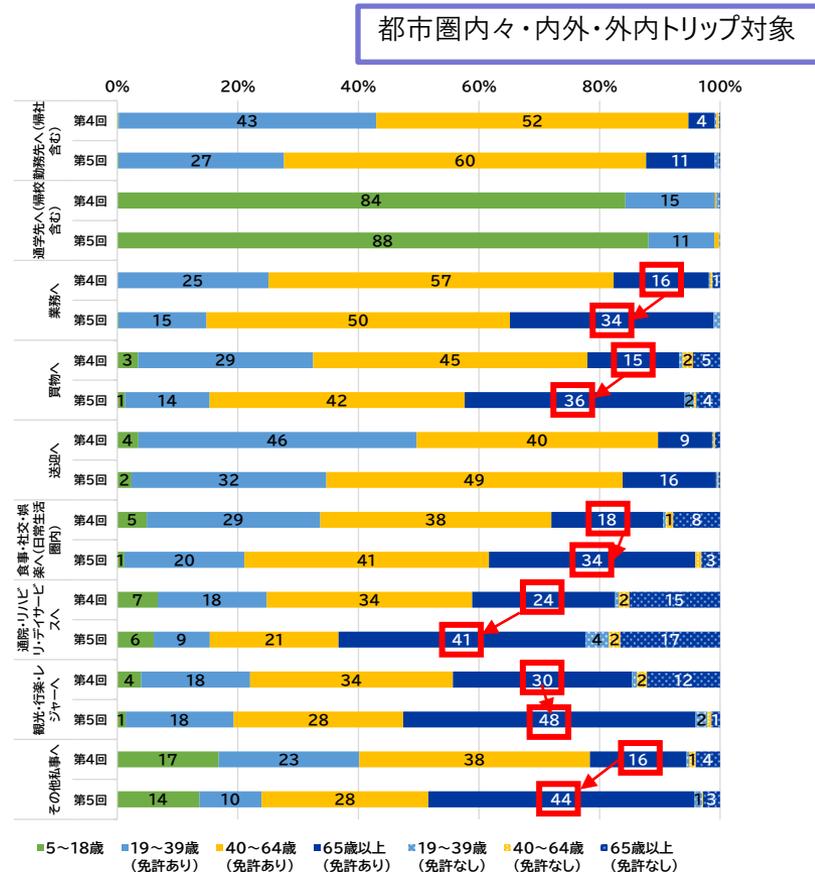


図 自動車トリップの目的別・年齢階層別・運転免許保有状況別構成比

※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。

※第4回、第5回の比較については「都市圏」を第4回の範囲として集計。そのため、居住地が掛川市または菊川市のレコードを除いて集計。

※第4回、第5回の比較について、それぞれ設定する着目的の名称が異なるところもあるため注意。

※グラフ中の軸ラベルは第5回調査における着目的の名称を使用。

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査 24

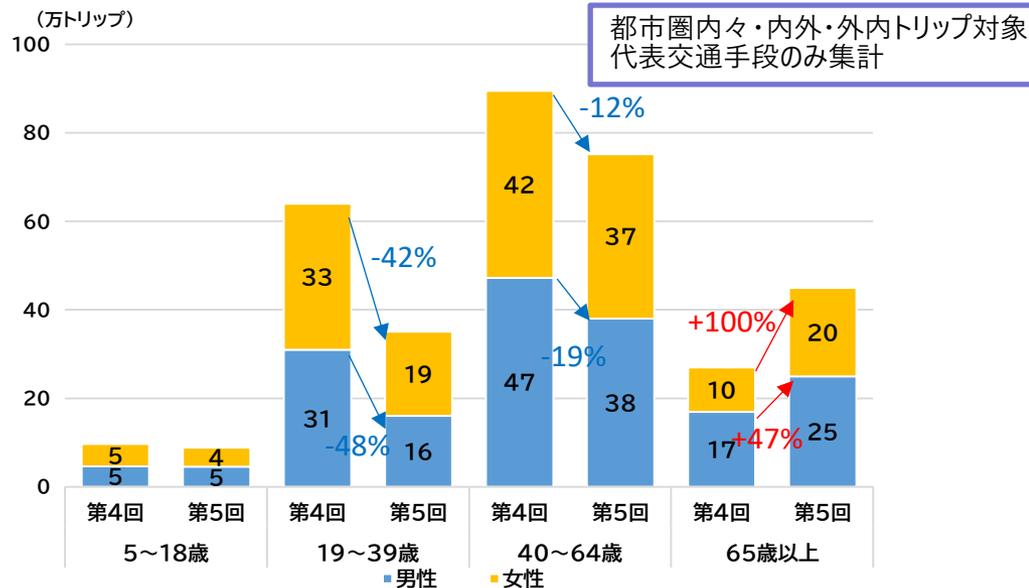
2. 特定テーマ：交通（自動車）

(3) 自動車トリップの性別年齢階層別の変化

- 自動車トリップ数を年齢階層別で見ると、「19～39歳」「40～64歳」は減少、「65歳以上」は増加しており、生産年齢人口の減少と高齢者人口の増加、また、若い世代の外出率の低下や免許保有率の低下が影響していると考えられる。
- 性別では、「19～39歳」「40～64歳」は女性の減少率が小さく、「65歳以上」は女性の増加率が大きい。

(参考) 免許保有率の推移

- 過去15年間で、高齢者、女性は免許保有率が高まり、自動車利用機会が拡大している。
- 一方、男性の40歳未満、女性の35歳未満は保有率の低下がみられ、特に「20～24歳」の低下が大きい。



※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。
 ※第4回、第5回の比較については「都市圏」を第4回の範囲として集計。

図 自動車トリップ数の変化

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

第4回都市圏に該当する市区町村居住者対象

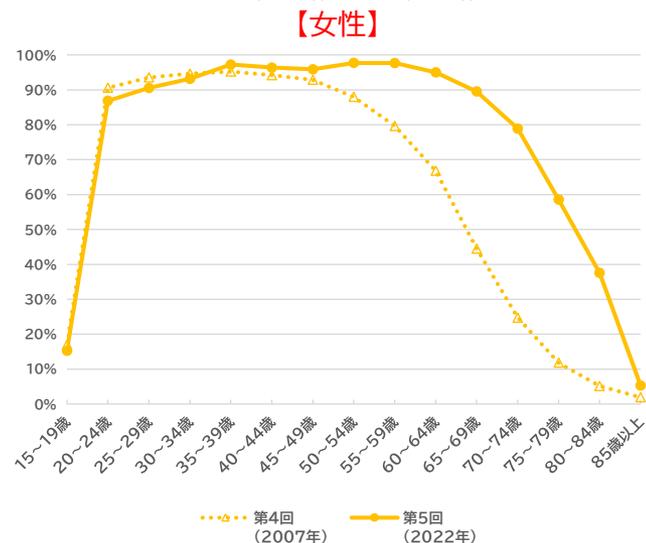
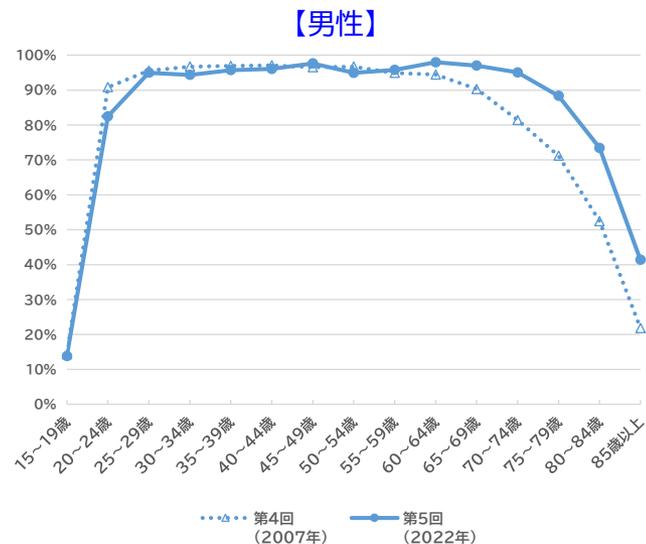


図 運転免許保有率の変化

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

2. 特定テーマ：交通（自動車）

<参考>若い世代の“自動車離れ”の要因について

- 世帯主が30歳代以下に絞ると、H21時点からR1時点の消費支出額は単身世帯でも二人以上の世帯でも減少している。
- 項目別に消費支出額の変化率を見ると、生活に必要な衣食住関連費やその他の消費支出と比較して、世帯主が30歳代以下の自動車等関係費の支出額は減少が大きい。
- 以上から、世帯主が30歳代以下の若い世帯は、全体の消費支出額の減少に対して自動車等関係費の支出を抑えることで対応している状況がうかがえる。

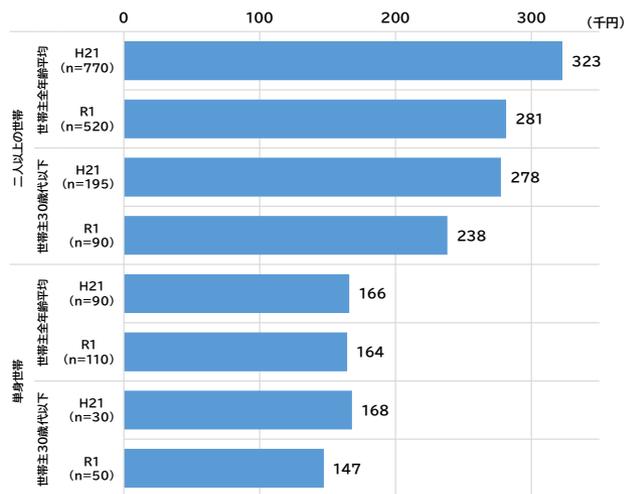


図 勤労者世帯1世帯当たりの消費支出額
(H21→R1、静岡県)

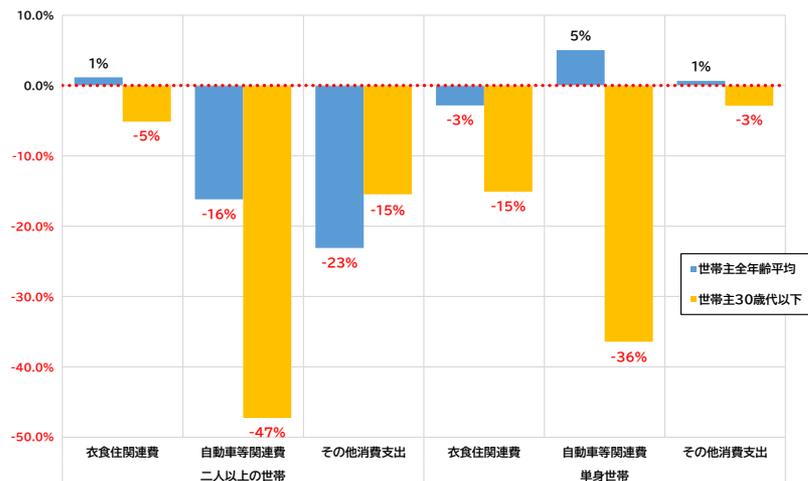


図 勤労者世帯1世帯当たりの消費支出額の支出項目別増減率
(H21→R1、静岡県)

※n値はサンプルとなった世帯数の概数。

※H21の値はR1全国家計構造調査の集計方法による遡及集計結果より引用。

※勤労者世帯：世帯主が会社、官公庁、学校、工場、商店などに勤めている世帯（世帯主が社長、取締役、理事等の役員である世帯除く）

※自動車等関係費：自動車購入、自動車以外の輸送機器購入、自転車購入、自動車維持（ガソリン、自動車整備、駐車料金等）の費用

※衣食住関連費：食料、住居、光熱・水道、被服および履物の費用

※その他消費支出：自動車等関係費と衣食住関連費に含めた項目を除く消費支出による費用

※30歳代以下の値は30歳代以下各年齢層別の値に世帯数分布をウェイトとした加重平均により算出

資料：全国家計構造調査（総務省、旧全国消費実態調査）

2. 特定テーマ：交通（自動車）

（4）自動車トリップの集中状況の変化

【自動車トリップの時間帯別の特徴】

（平日・休日別の特徴）

- 平日は、7、8時台や17、18時台といった通勤や帰宅時において自動車トリップが集中している。
- 休日は、10～16時台といった日中の時間帯において自動車トリップが集中している。

（第4回調査との違い）

- 第5回調査では第4回調査よりも、7、8時台の構成比が高まり、20時台以降の構成比が低下している。

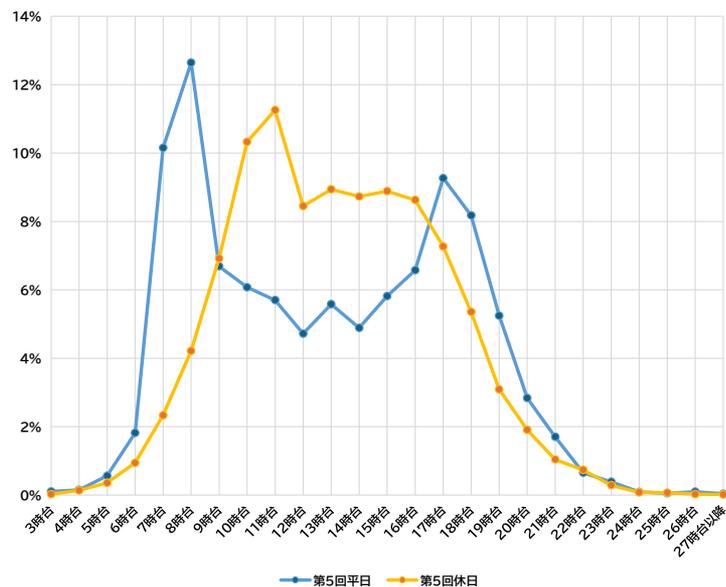


図 時間帯別・自動車集中トリップ構成比(平日、休日)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

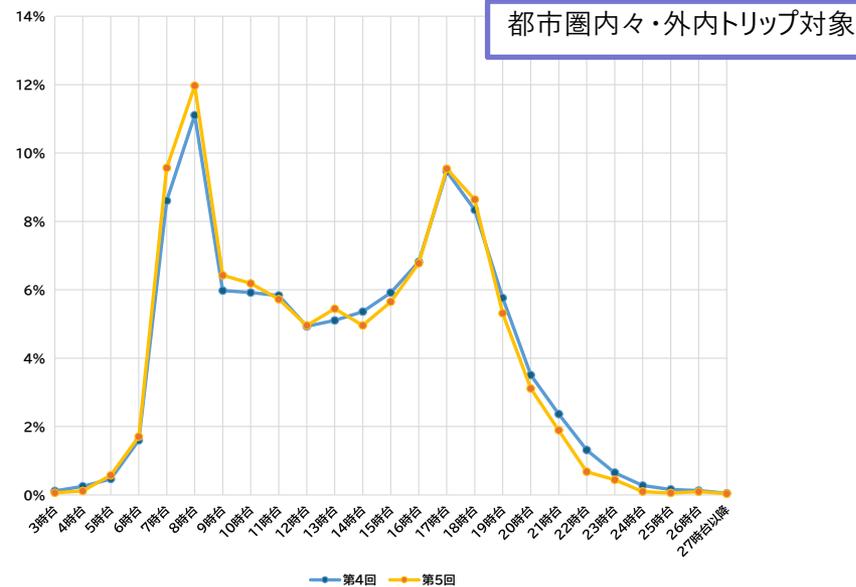


図 時間帯別・自動車集中トリップ構成比(第4回、第5回)

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

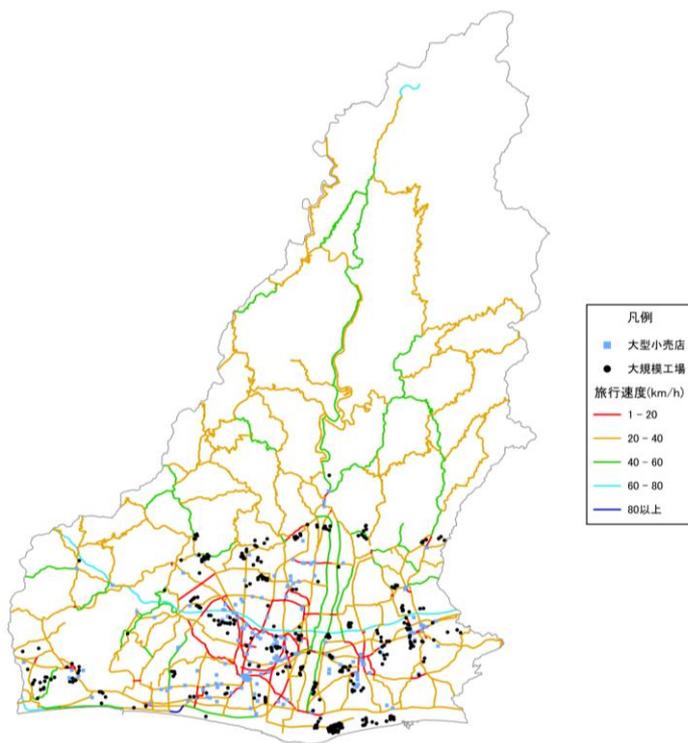
※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。
 ※第4回、第5回の比較については「都市圏」を第4回の範囲として集計。

2. 特定テーマ：交通（自動車）

（5）道路混雑の状況（朝・夕）

- 旅行速度が低い（20km/h未満）道路は、浜松市中心部で多くみられる。H22時点と比べてR3時点でその範囲が広がっている。
- その他、H22時点と比べてR3時点では湖西市東部において旅行速度20km/h未満の道路がみられる。

【H22(第4回西遠都市圏対象)】



【R3(第5回西遠都市圏対象)】

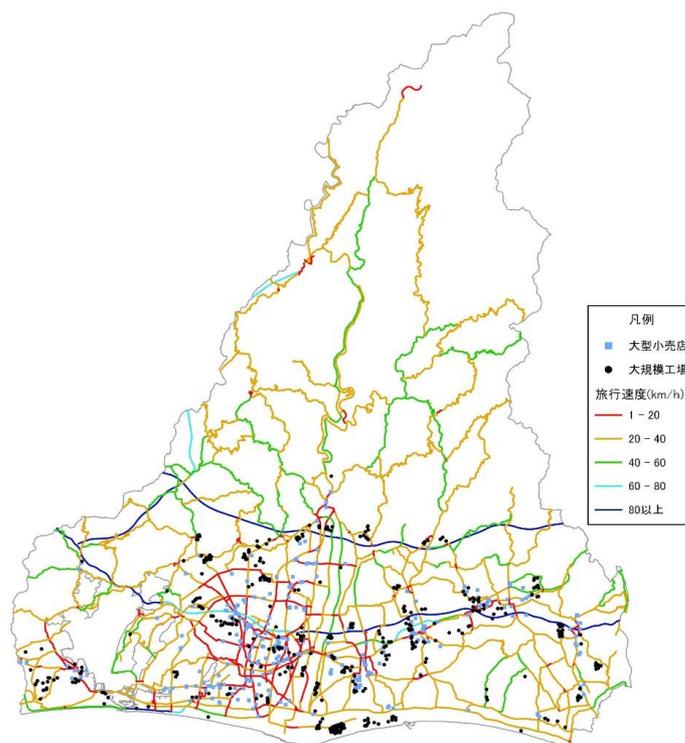


図 旅行速度(朝・夕)

※旅行速度は上り・下りのいずれか遅い方を描画
※大型小売店は各調査時点の分布
※大規模工場は第5回調査時点の分布

出典：令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査
平成22年度 全国道路・街路交通情勢調査

3. 特定テーマ：交通（鉄道）

(1) 鉄道トリップの変化

- 第4回調査と比べて、鉄道トリップ数は減少しているが、鉄道分担率は同程度である。
- 年齢階層別にみると、39歳以下の若い層で鉄道の分担率が高まっている。

都市圏内々・内外・外内トリップ対象
代表交通手段のみの集計

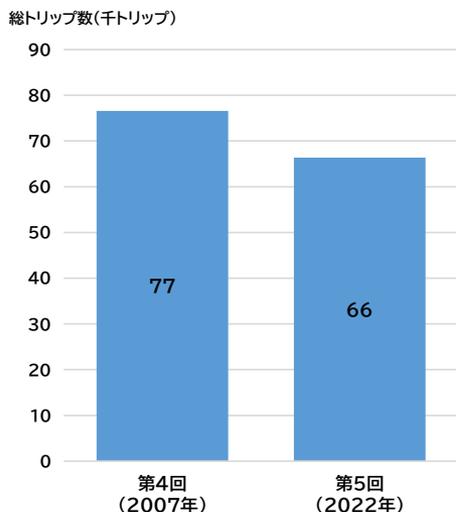


図 鉄道トリップ数の推移

資料：第4回、第5回西遠都市圏
パーソントリップ調査

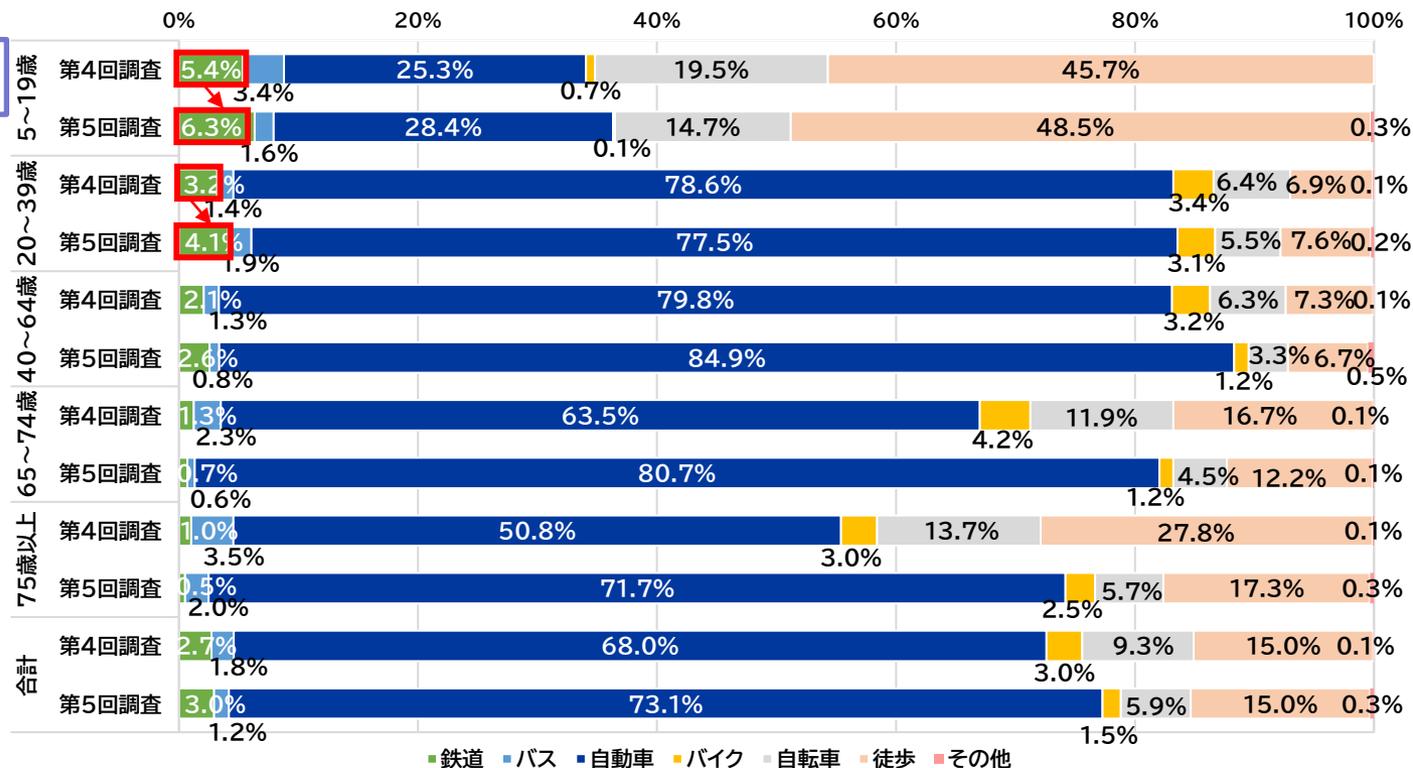


図 年齢階層(6区分)別の代表交通手段分担率

四捨五入による端数処理の関係で総数と内訳の計とが一致しない場合がある

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

3. 特定テーマ：交通（鉄道）

(2) 鉄道トリップのOD交通量の推移

- 鉄道での移動は、浜松市旧中区と旧浜北区との間での移動が減少している。
- 一方で、掛川市・菊川市を含む静岡市方面への移動が増加傾向になる。

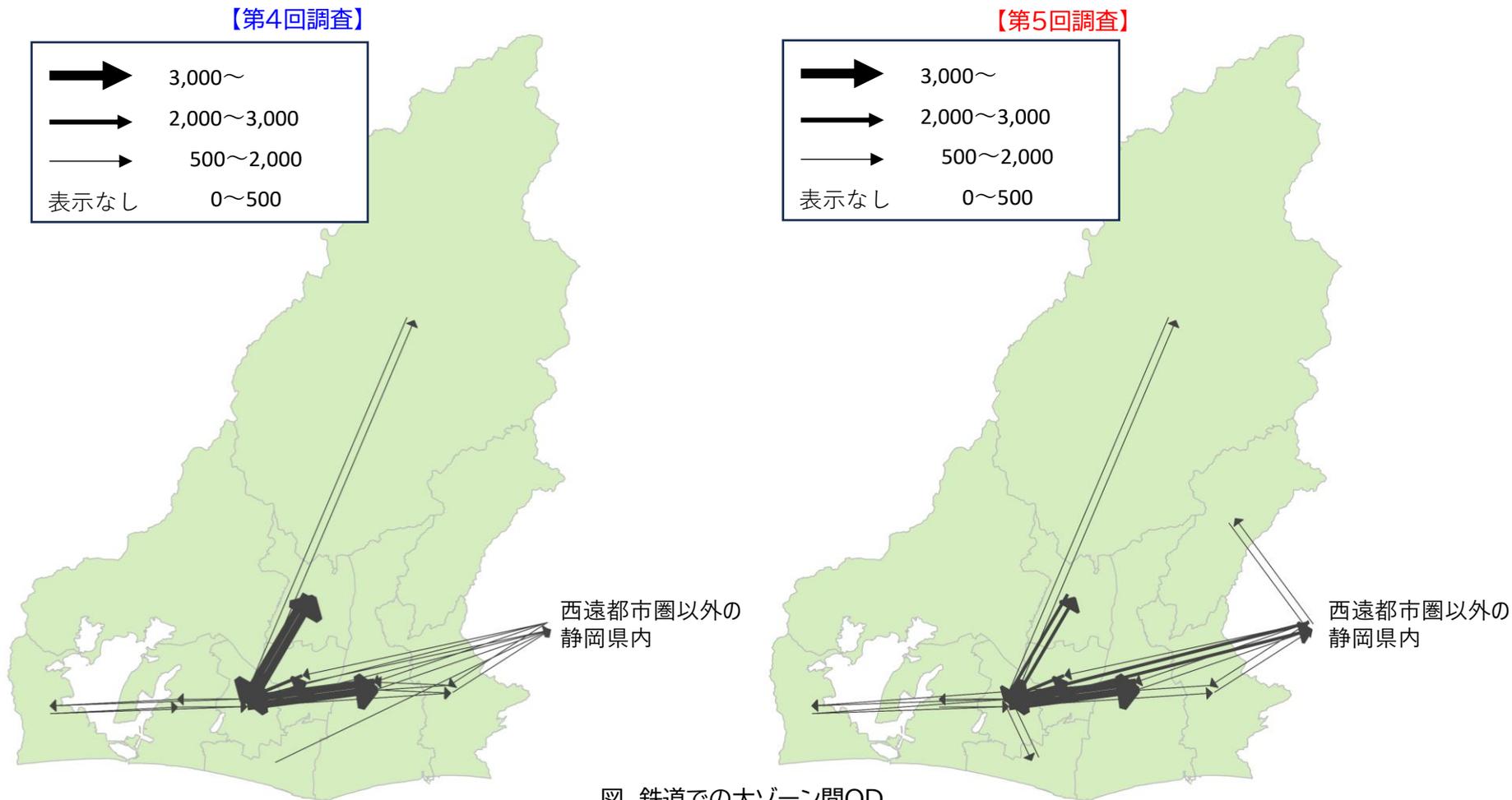


図 鉄道での大ゾーン間OD

4. 特定テーマ：交通（バス）

(1) バストリップの変化

- 第4回調査と比べて、バストリップ数は減少している。
- 特に、代表交通手段のバストリップ数の減少が大きい。

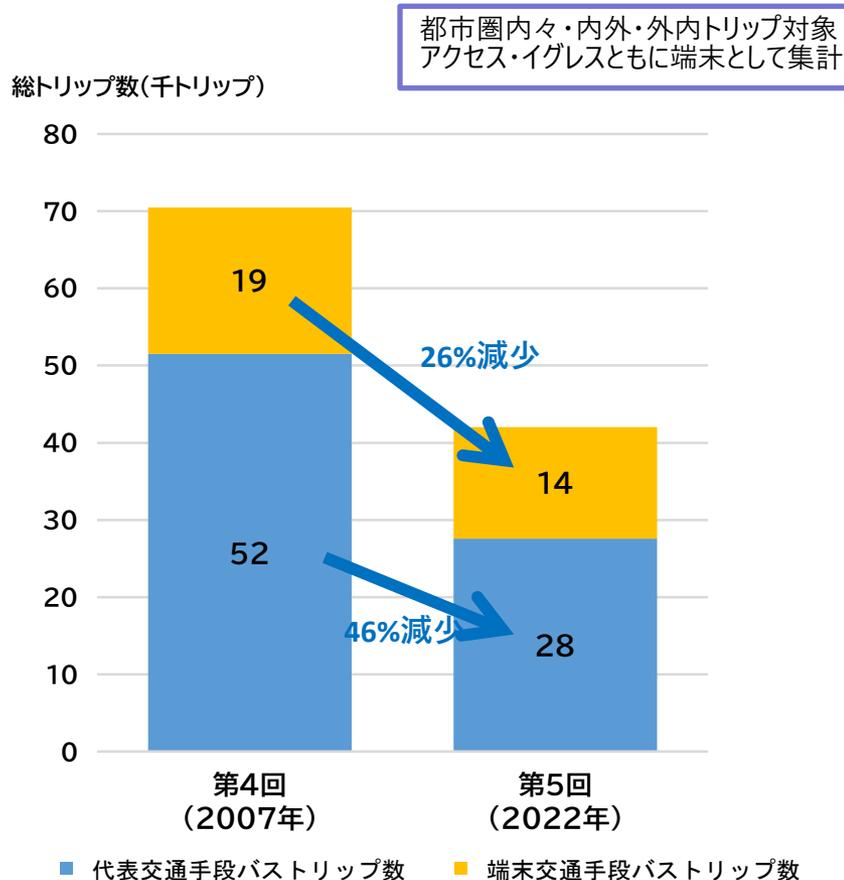


図 都市圏計でのバストリップ数及び分担率の推移

※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。

※第4回、第5回の比較については「都市圏」を第4回の範囲として集計。

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

4. 特定テーマ：交通（バス）

<参考> バス運行本数の変化

- 第4回調査と比べて、郊外地域を隈なくカバーしていた運行本数の少ない路線が消失している。
- 浜松市内において、第4回調査時点で運行本数が多い路線の一部では運行本数が増加している区間がある。

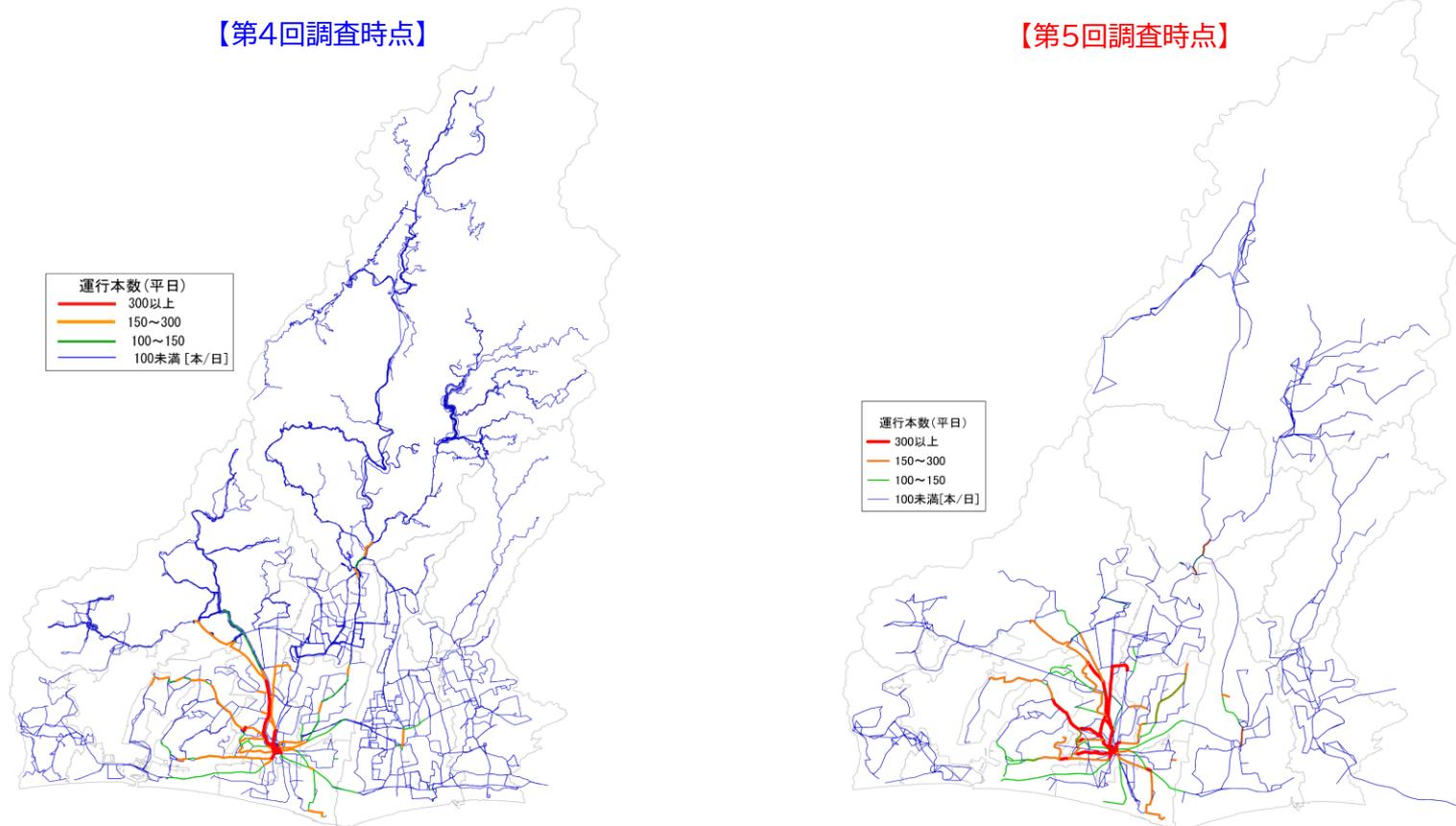


図 西遠都市圏におけるバス運行本数の変化

資料：（左図）遠州鉄道利用実績データ（第4回調査時点）
（右図）GTFSデータ

4. 特定テーマ：交通（バス）

(2) バス利用者属性の変化

- バス利用は、通勤・通学目的の構成比が高い。第4回調査と比べると、通勤は4ポイント上昇の一方で、通学は6ポイント低下しており、少子化の影響が考えられる。
- 年齢階層別にみると、65歳以上（免許なし）の構成比が高い傾向にある。（通勤、通学を除く）。

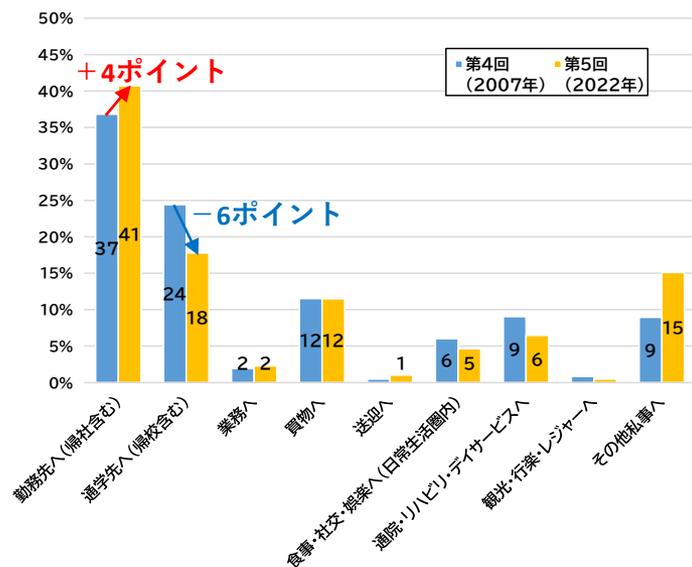


図 バストリップの目的別構成比

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

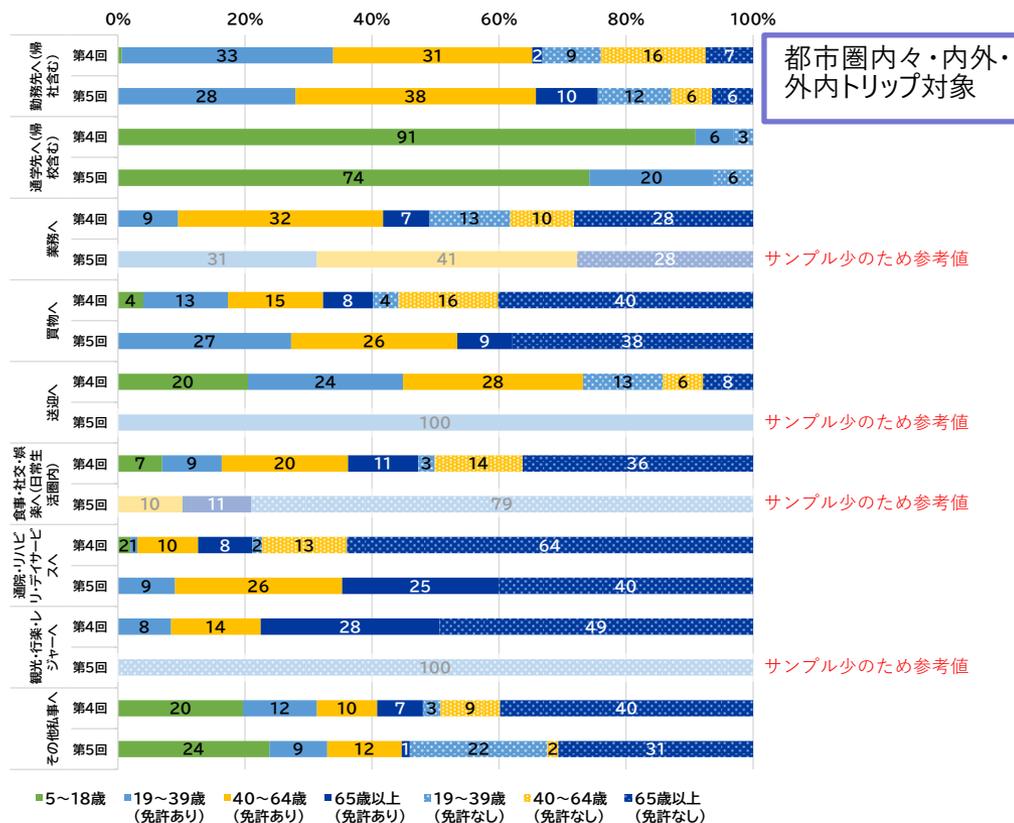


図 目的別・バストリップの年齢階層・免許有無別構成

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。
 ※第4回、第5回の比較については「都市圏」を第4回の範囲として集計。
 ※第4回、第5回の比較について、それぞれ設定する着目的の名称が異なることもあるため注意。
 ※グラフ中の軸ラベルは第5回調査における着目的の名称を使用。

4. 特定テーマ：交通（バス）

参考：運転免許の保有状況

- 運転免許の返納者は、年々増加傾向であり、2020年には、年間約2万人が返納している。
- 今後も高齢化が進むことを踏まえると、さらに高まることが予想される。
- 今後、65歳以上の人口が増える中で、免許を持たない高齢者も増えることが予想されることから、私的な活動を支えるためにバスを始めとした公共交通サービスの重要性が高まると考えられる。

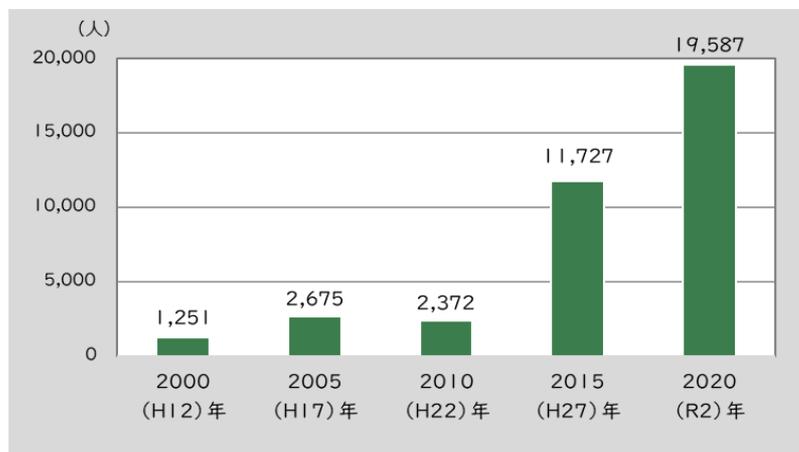


図 免許返納状況

資料：静岡県警察本部「交通年鑑 令和4年版」より作成

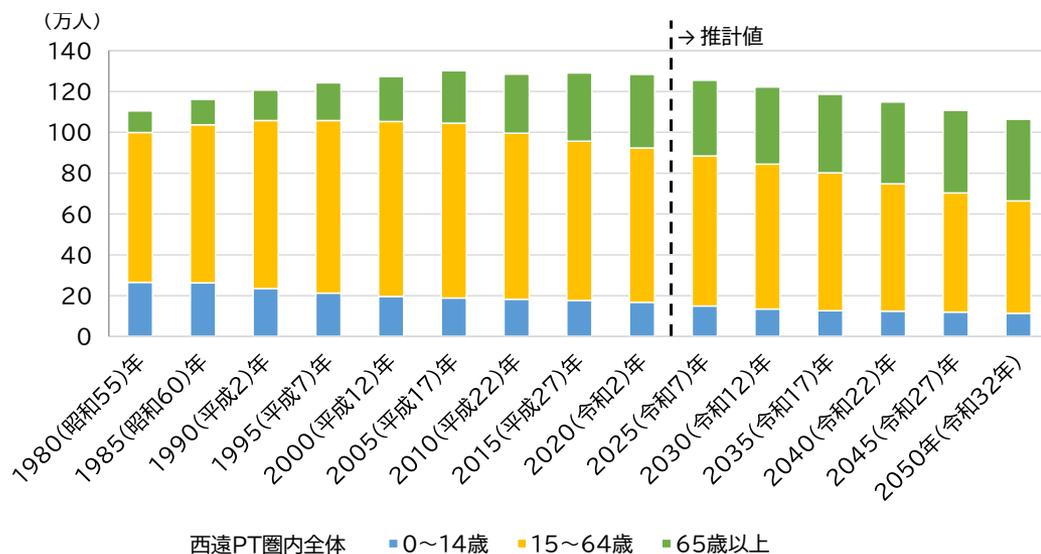


図 年齢階層別夜間人口の推移及び将来予測

資料：国勢調査及び 国立社会保障・人口問題研究所「地域別将来推計人口（令和5（2023）年推計）」より作成

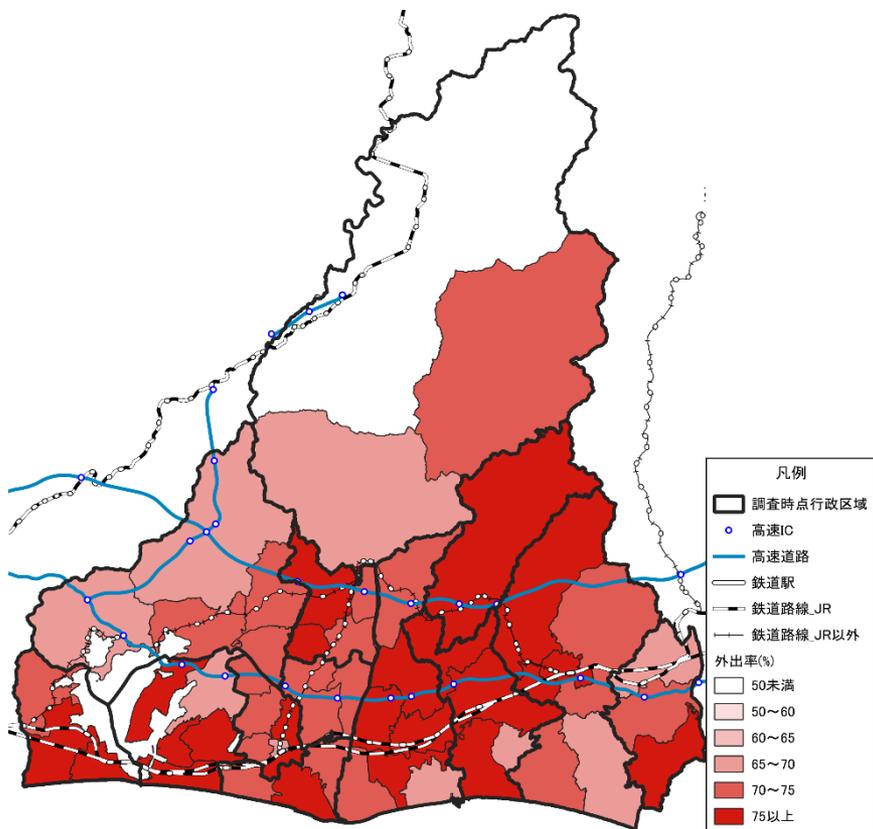
5. 特定テーマ：暮らし

(1) 居住地ゾーン別の外出の特徴

- どのゾーンも、外出率は平日のほうが休日よりも高い。特に、浜松市旧中区鉄道沿線地域・浜北区・旧西区・旧南区の一部地域、湖西市一部地域、磐田市・袋井市・掛川市の鉄道沿線・高速沿線地域、森町、菊川市南部では75%以上である。

第5回都市圏に該当する市区町村居住者対象

【平日】



【休日】

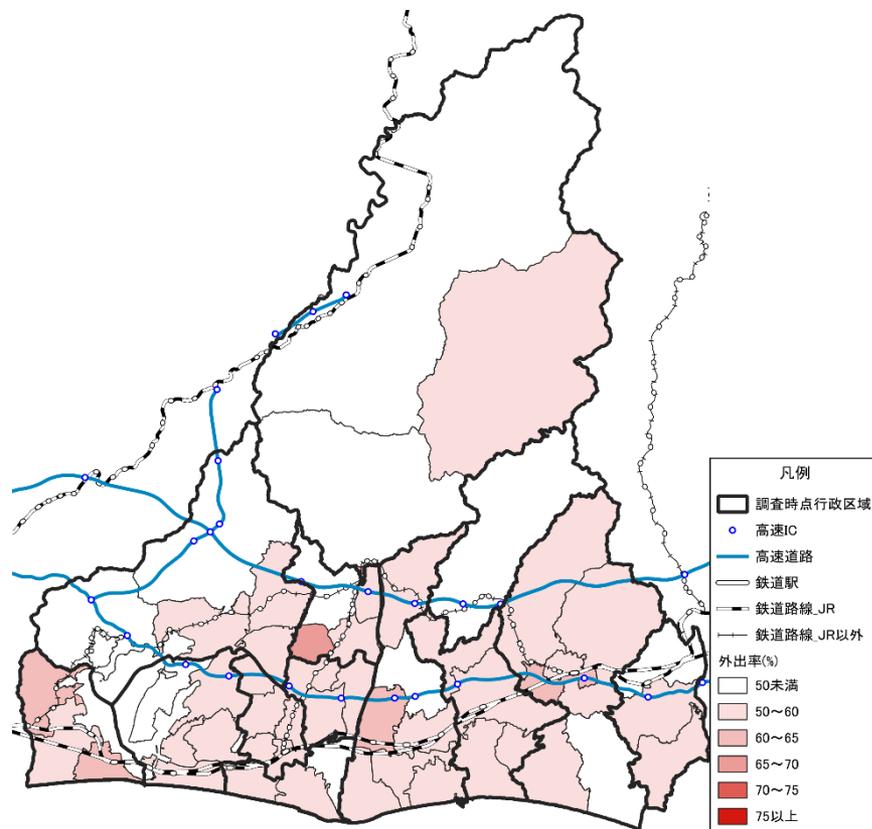


図 居住地中ゾーン別の外出率

5. 特定テーマ：暮らし

(2) 運転免許保有状況による外出の特徴

- 平日、休日とも、年齢層が高くなるほど外出率は低くなる。高齢の免許非保有者は、保有者に比べて外出率が低く、免許を保有していることが高齢者の外出機会を促していると言える。
- 高齢の免許保有者は、前期・後期とも65歳未満よりもネット原単位が高く、活動的である。一方、後期高齢の免許非保有者はネット原単位が低い。

第5回都市圏に該当する市区町村居住者対象

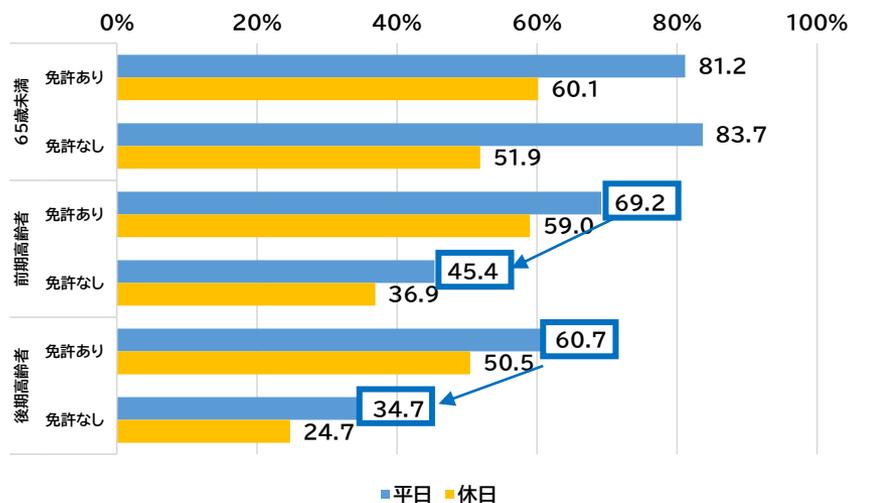


図 免許有無別・外出率(平日、休日)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

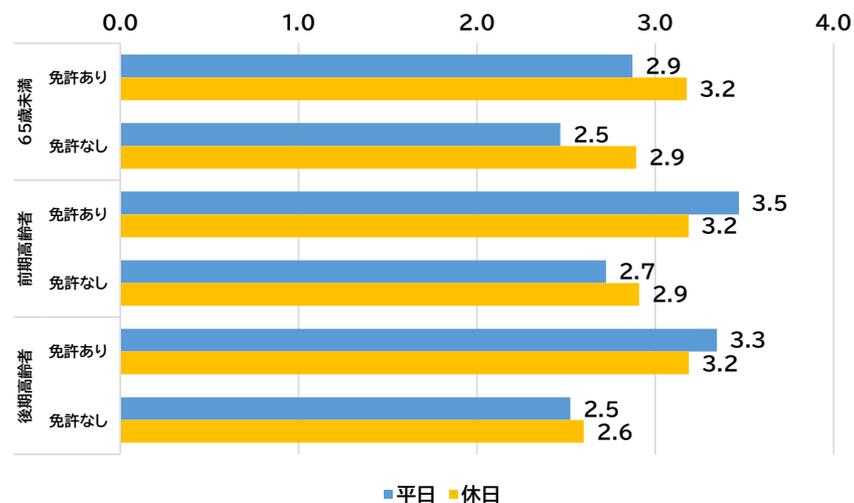


図 免許有無別・ネット原単位(平日、休日)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

5. 特定テーマ：暮らし

(3) 自由に使える自動車の有無による外出の特徴

- どの年齢層も、自由に使える車を保有しているほうが外出率は高く、車保有が外出機会を促していると言える。
- 高齢者で自由に使える車の保有者は、65歳未満よりも平日のネット原単位が高く、活動的である。

第5回都市圏に該当する市区町村居住者対象
自動車運転免許保有者のみを対象に集計

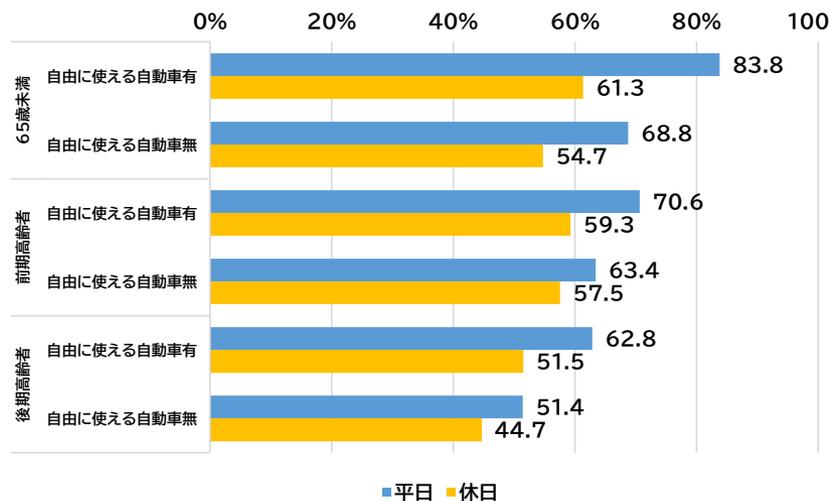


図 自由に使える車の有無別・外出率(平日、休日)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

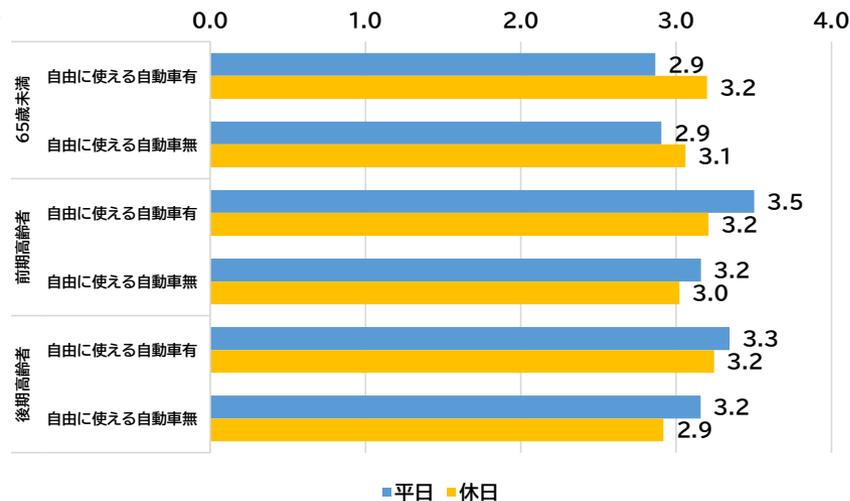


図 自由に使える車の有無別・ネット原単位(平日、休日)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

5. 特定テーマ：暮らし

- 自由に使える車を持たない人が居住する割合が高い地域は、おおむね天竜浜名湖鉄道以南の地域、特に、浜松市旧中区心部に多い。その他、菊川市東部も同様である。
- 南部の駅周辺については、外出率が低くないことを踏まえると、自動車を使わなくとも良い暮らしを目指し、居住地選択していることを伺える。

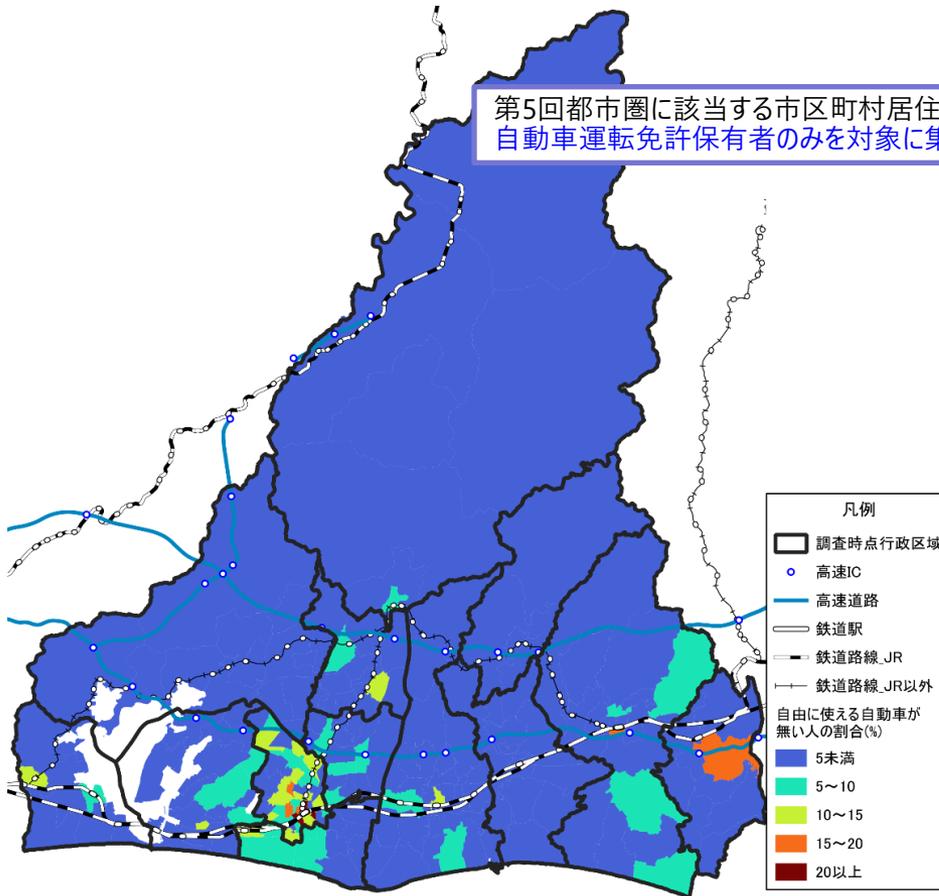


図 小ゾーン別、自由に使える車が無い人の居住地分布

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
 ※自動車運転免許保有者を対象。
 ※自由に使える自動車の有無が不明のデータを除外して算出。

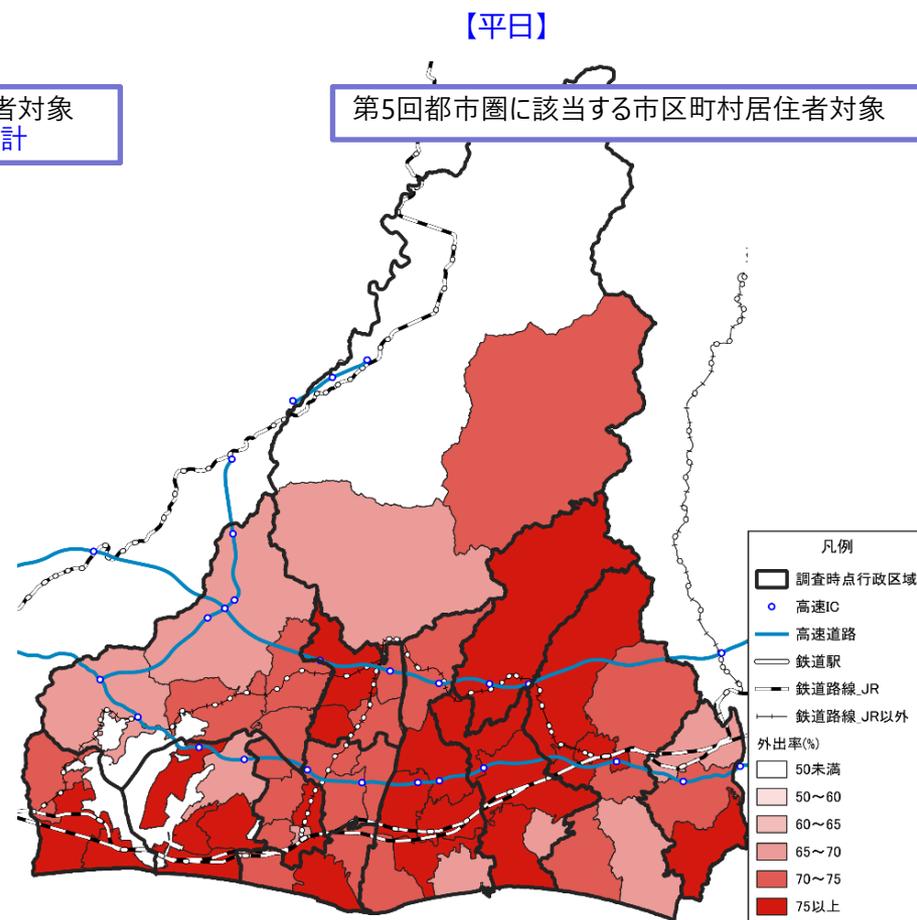


図 居住地中ゾーン別の外出率

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

5. 特定テーマ：暮らし

(4) 送迎トリップ（平日）とオンラインショッピングの関係

- 送迎が2トリップ以上発生している人は、1回以下の人と比べて移動時間や送迎先で過ごす時間が長く、自宅外における活動時間が短い。
- 送迎が2トリップ以上発生している人は、日用品、日用品以外を問わず、オンラインショッピングの週あたり利用回数が多くなっている。
- 以上から、送迎トリップが多く発生している人は外での活動時間が限られているが、一定数の人はオンラインを活用することで効率的に対応しながら生活している様子が見える。

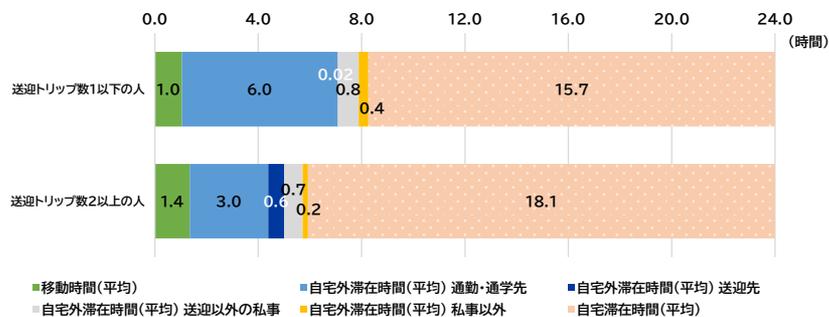


図 送迎トリップ頻度別、活動時間 (平日、10歳代以下の回答者除く)

※都市圏発または着となるトリップを確認できない回答者を除いて集計。
 ※外出している回答者を対象に集計。
 ※10歳代以下の回答者を除く。
 ※各種時間算出において、出発時間が午前3時台以前、または到着時間が翌午前3時(27時)台以降の外出となる回答者を除く。
 ※各種時間算出において、移動時間、滞在時間をすべて計算可能となる回答者を対象に集計。

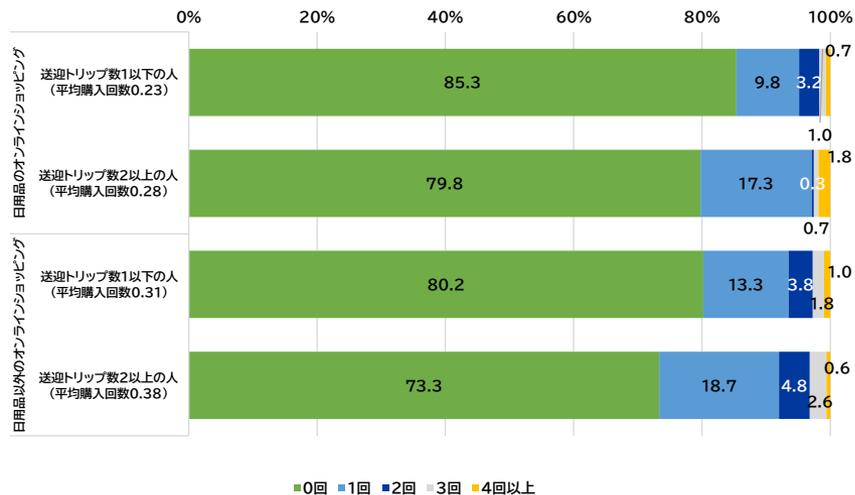


図 送迎トリップ頻度別、オンラインショッピング利用頻度(回/週)別構成比 (平日、10歳代以下の回答者除く)

※都市圏発または着となるトリップを確認できない回答者を除いて集計。
 ※外出している回答者を対象に集計。
 ※オンラインショッピング実施頻度不明者、10歳代以下の回答者を除く。

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

6. 特定テーマ：活力

(1) 平日の通勤目的での集中量

- 平日の通勤目的では、浜松駅の周辺部やスズキ株式会社本社、ヤマハ発動機株式会社本社に特に集中している。
- 浜松市や磐田市においては、中心市街地以外にも広く分布している。

【平日】

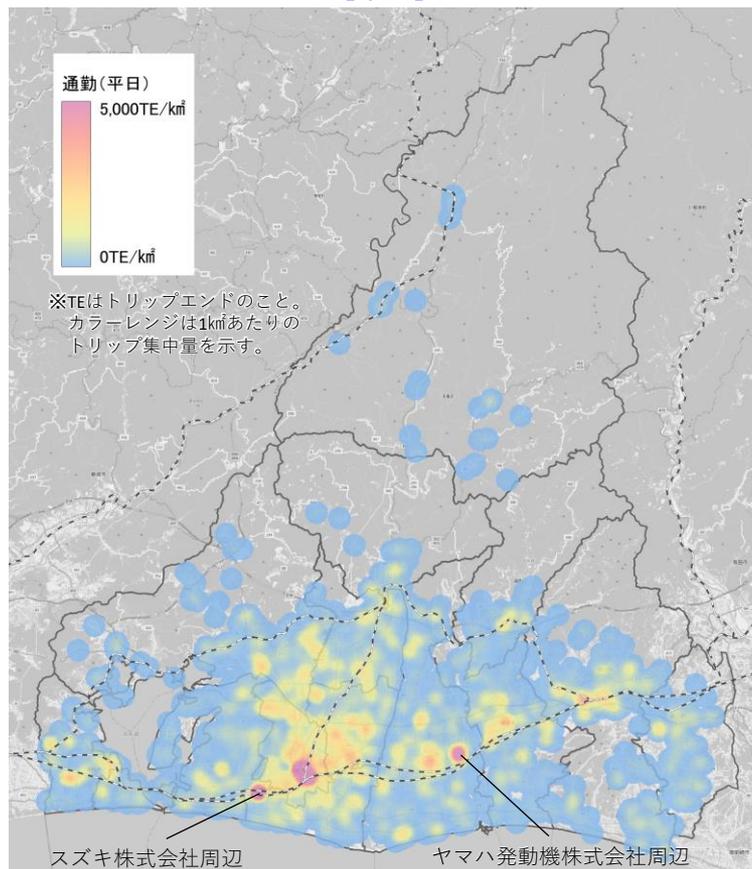


図 通勤目的でのトリップ集中量ヒートマップ

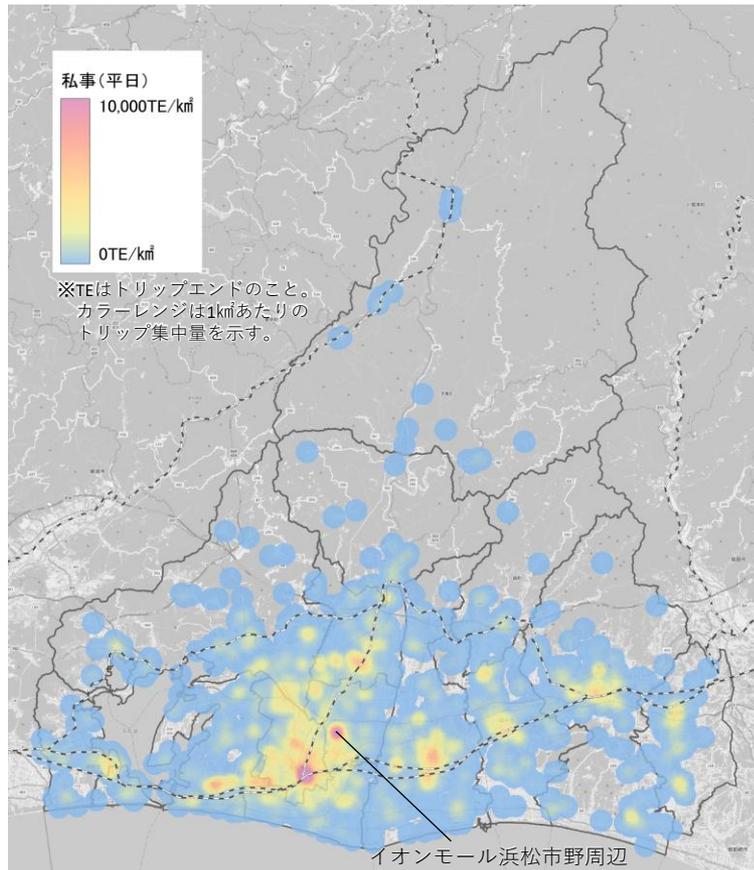
※到着地の座標マッチングレベルが字丁目以上であるデータを使用。

6. 特定テーマ：活力

(2) 平日及び休日の私事目的での集中量

- 平日の私事目的での集中量は、浜松駅周辺やイオンモール浜松市野周辺で多くなっている。
- 休日の私事目的での発生集中量は、平日の箇所に加えて、その他大型商業施設の周辺でも多くなっている。

【平日】



【休日】

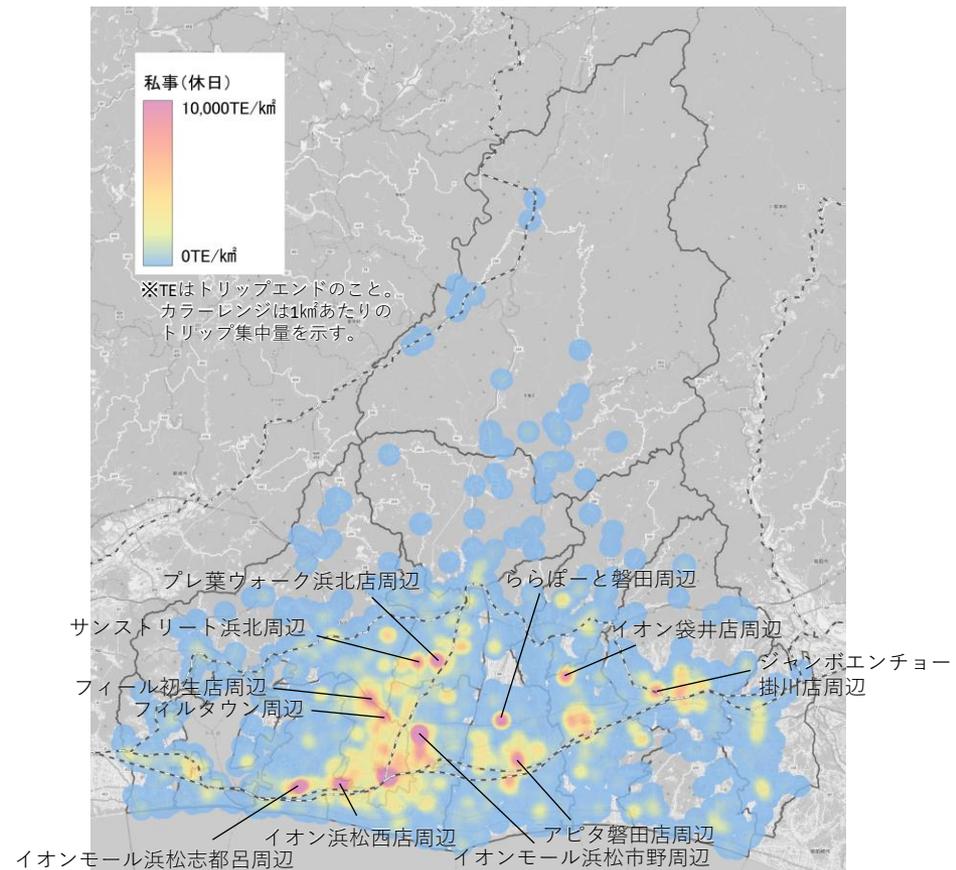


図 私事目的でのトリップ集中量ヒートマップ

※到着地の座標マッチングレベルが字丁目以上であるデータを使用。

6. 特定テーマ：活力

参考：土地利用の現況

- 西遠都市圏では、天竜川下流の天竜川低地や三方原台地などに広く市街地が広がっている。
- 天竜川の東側には、磐田原台地に市街地が広がるとともに、太田川低地には田園地帯が広がっている。
- 大規模小売店舗及び大規模工場は、幹線道路沿いに分布している。
- 大規模小売店舗及び大規模工場は、幹線道路沿いに分布している。

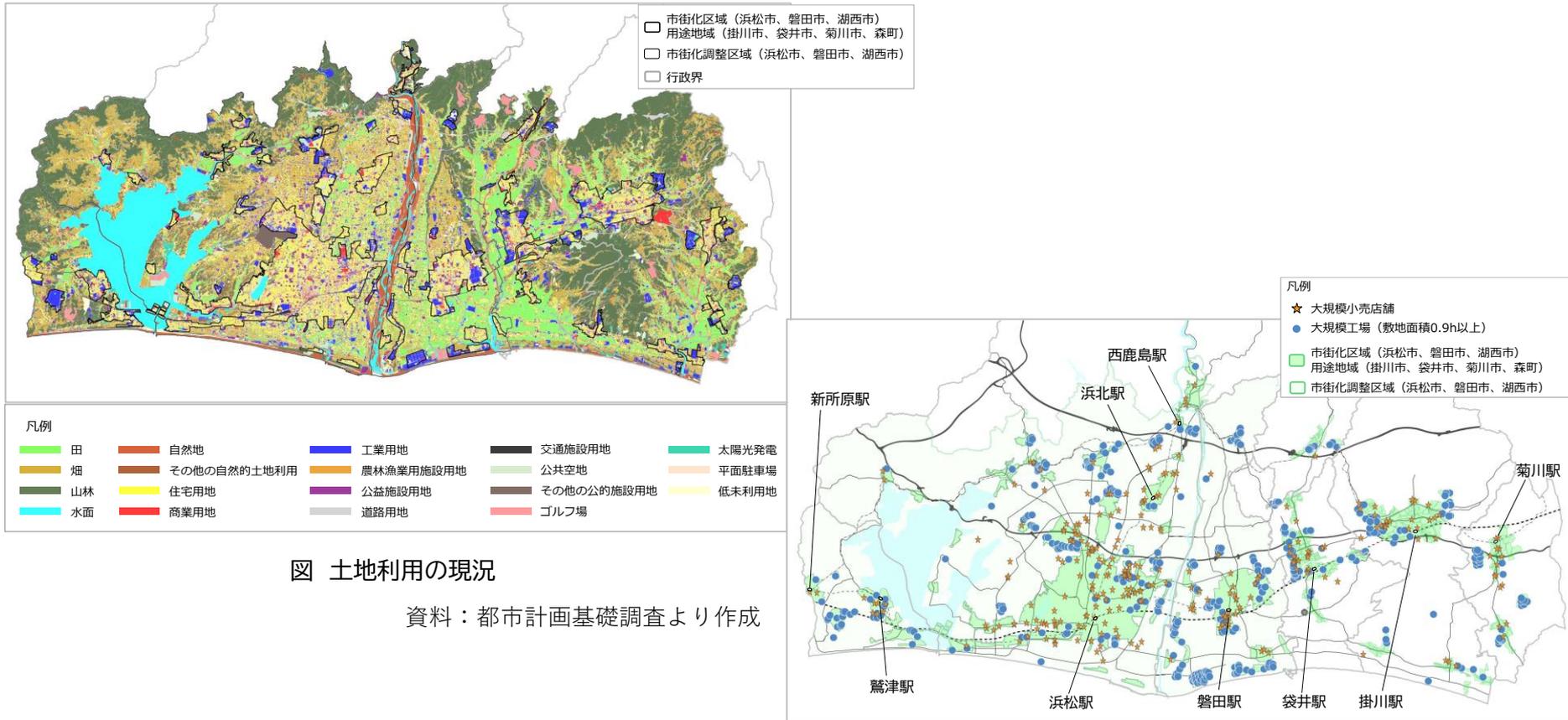


図 土地利用の現況

資料：都市計画基礎調査より作成

図 大規模小売店舗、大規模工場の立地状況

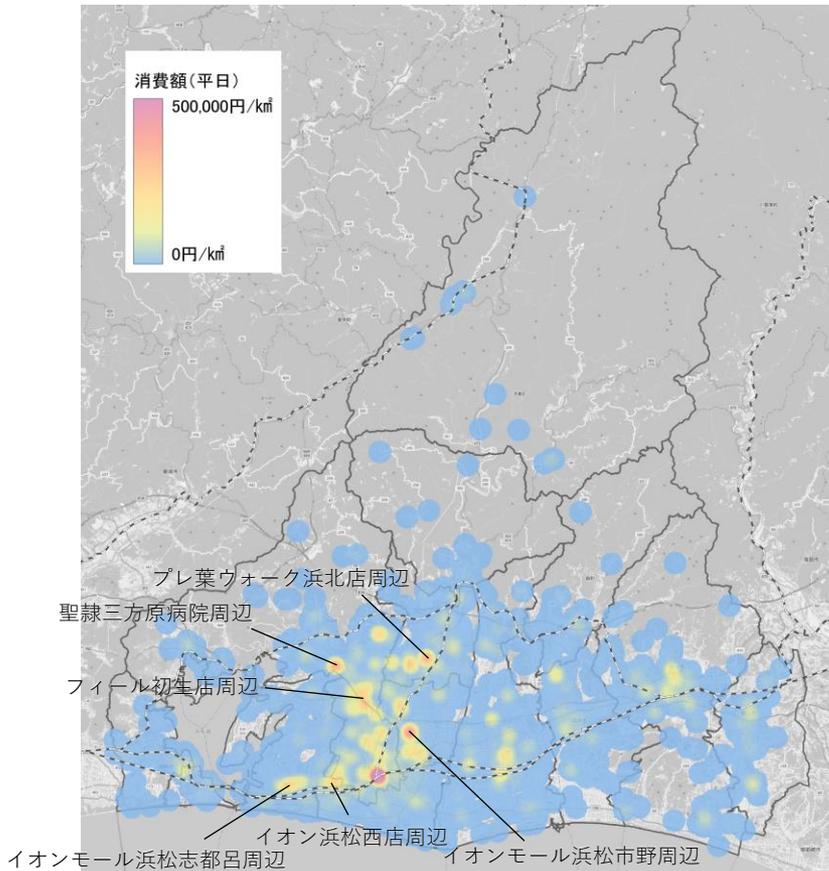
資料：全国大型小売店舗総覧2022・令和3年度都市計画基礎調査より作成 42

6. 特定テーマ：活力

(3) 平日及び休日の私事目的での消費額

- 平日の消費額が多い箇所は浜松市内に多く分布している。
- 休日は平日で消費額が多い箇所に加えて、浜松市以外の大型商業施設の周辺でも消費額が多い箇所が出現している。

【平日】



【休日】

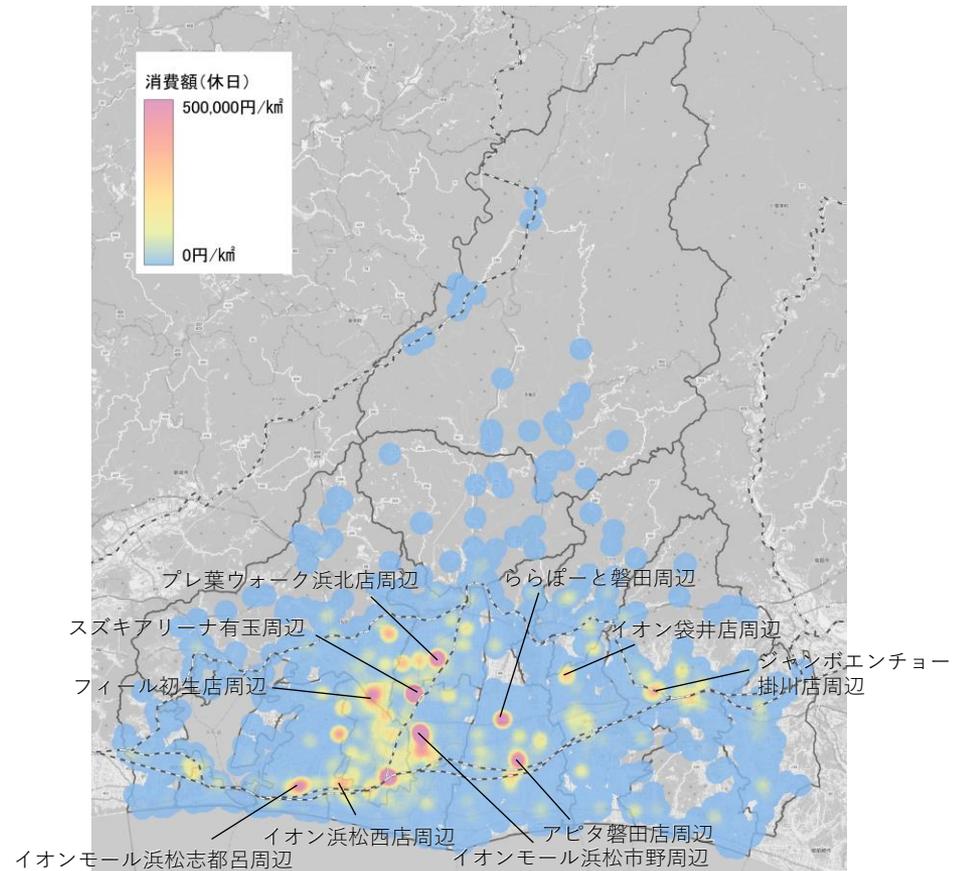


図 消費額

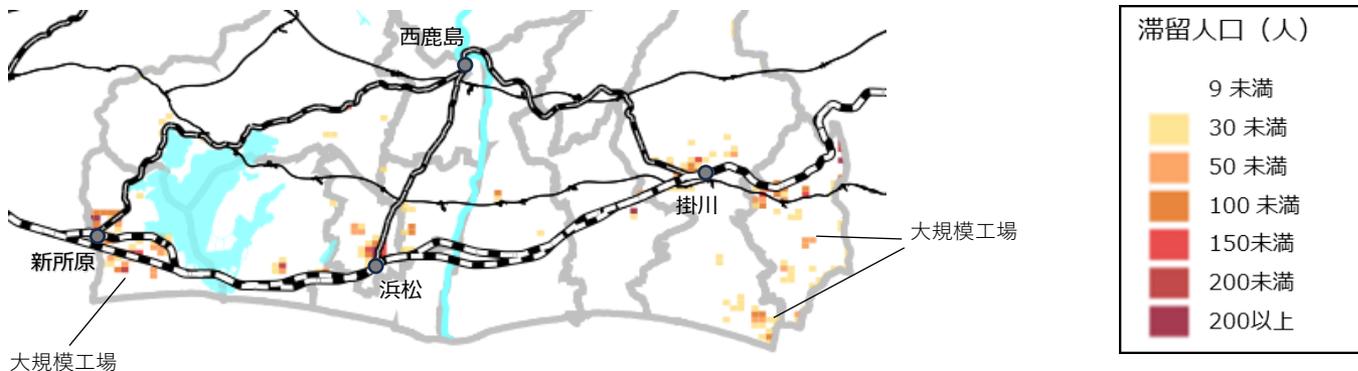
※到着地の座標マッチングレベルが字丁目以上であるデータを使用。
※消費額は拡大処理されていないことに留意が必要。

6. 特定テーマ：活力

(4) 域外居住者の滞留状況

- 西遠都市圏内での12時台における域外居住者の滞留人口は、平日では、湖西市周辺や浜松駅、掛川駅、菊川駅の周辺部に多い傾向である。
- 休日では、新所原駅の周辺や浜松市のイオンモール浜松志都呂周辺、イオンモール浜松市野周辺、コストコホールセール浜松倉庫店周辺、ららぽーと磐田周辺などにて局所的に多くっており、大型商業施設に対して域外から多くの来訪があることが伺える。

【平日】



【休日】



図 10月平均の12時台の域外居住者の滞留人口

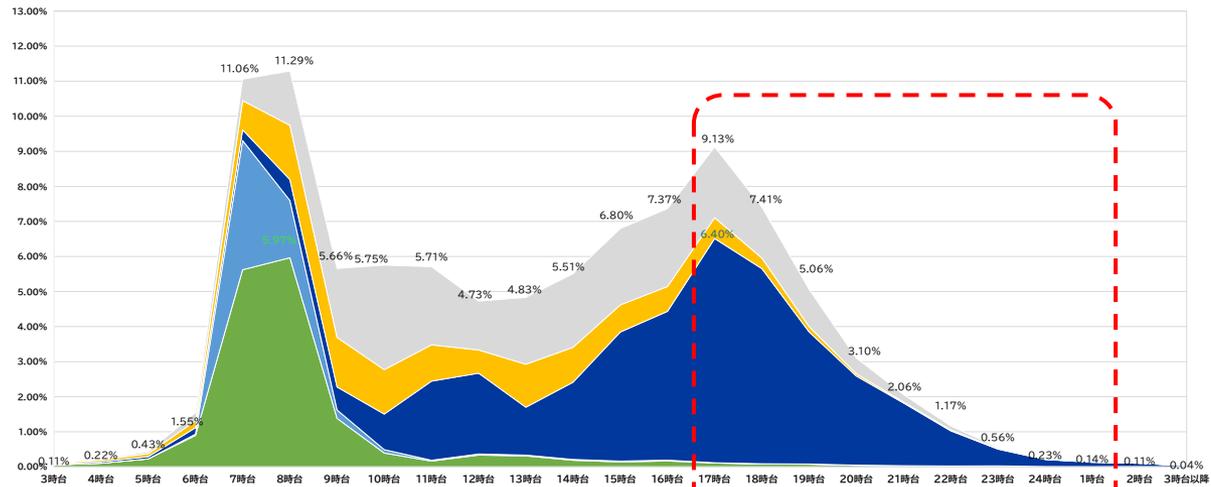
資料：国内人口分布統計より作成

6. 特定テーマ：活力

(5) トリップ集中率の推移

- トリップ集中率は、7時台及び8時台の朝ピークが高くなっており、夕方は減少傾向（早く家に帰るようになってきている）

【第4回調査】



【第5回調査】

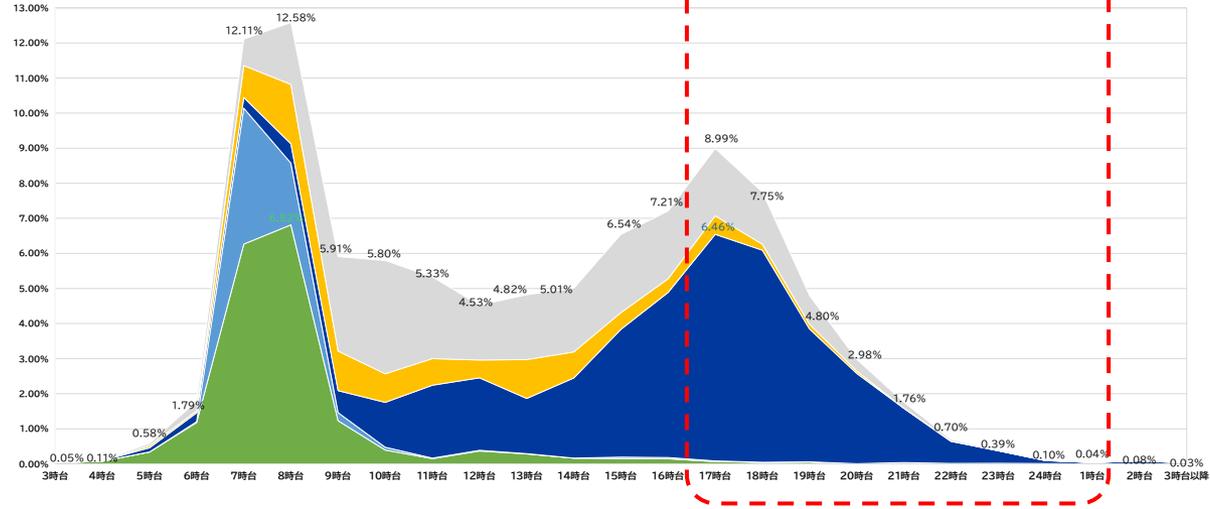


図 着時刻別の目的種類別トリップ集中率

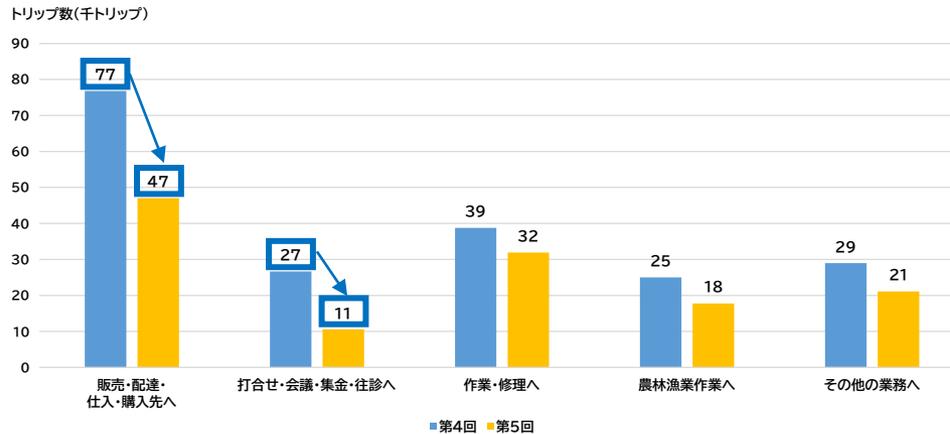
6. 特定テーマ：活力

(6) 業務トリップの変化

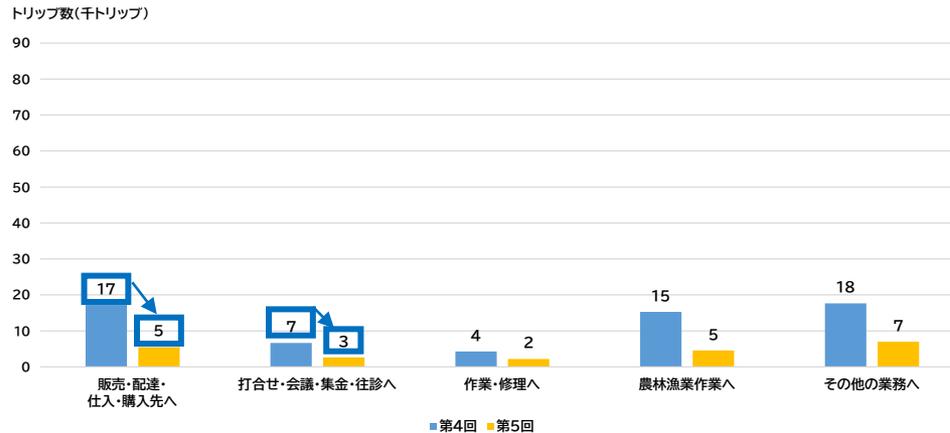
- 「販売・配達・仕入・購入先へ」が大きく減少しており、電子取引の普及など業務の効率化の進展が要因として考えられる。
- 「打合せ・会議・集金・往診へ」が大きく減少しており、オンライン会議の普及などが要因として考えられる。
- 一方、「作業・修理へ」などの減少は比較的小さい。

都市圏内々・内外・外内トリップ対象

【男性】



【女性】



※都市圏発または着となるトリップを確認できないレコードを除いて集計。
 ※第4回、第5回の比較については「都市圏」を第4回の範囲として集計。そのため、居住地が掛川市または菊川市のレコードを除いて集計。
 ※第4回、第5回の比較について、それぞれ設定する着目的の名称が異なることもあるため注意。
 ※グラフ中の軸ラベルは第5回調査における着目的の名称を使用。

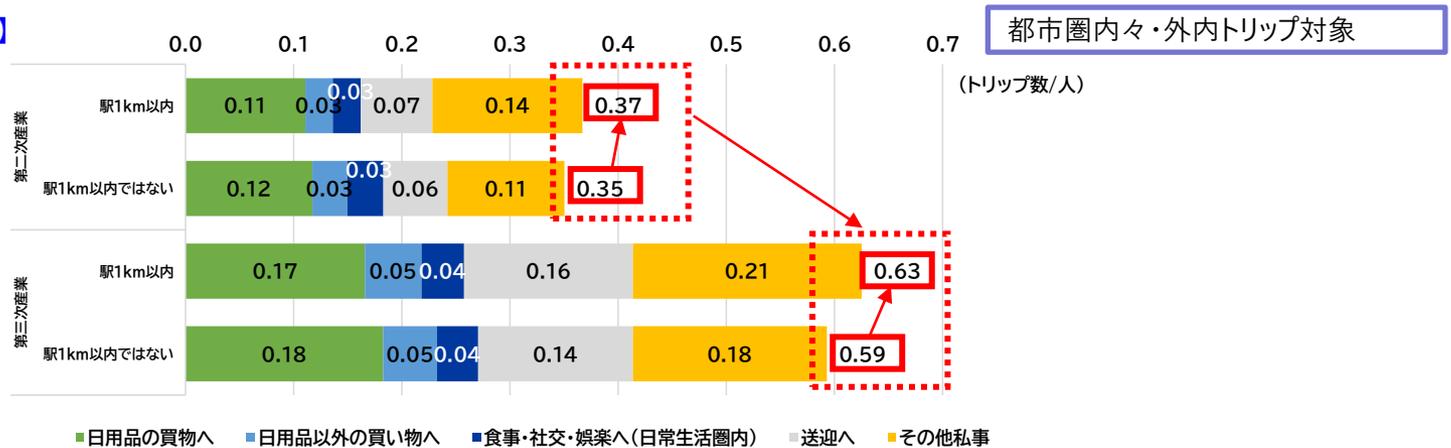
図 業務細目的別のトリップ数の変化

6. 特定テーマ：活力

(7) 産業別就業状況によるトリップパターンの差

- 平日は、三次産業従事者のほうが二次産業よりも、また、従業地が駅1km以内のほうが、私事目的トリップ数が多い。
- 休日は、平日よりも私事目的のトリップ数が多い。二次産業従事者のほうが三次産業よりも多い。
- 以上から、二次産業従事者は、平日は自宅と勤務先との往復が中心、一方、三次産業従事者は、平日にいくらか私事を済ませるといふ行動が伺える。

【平日】



【休日】

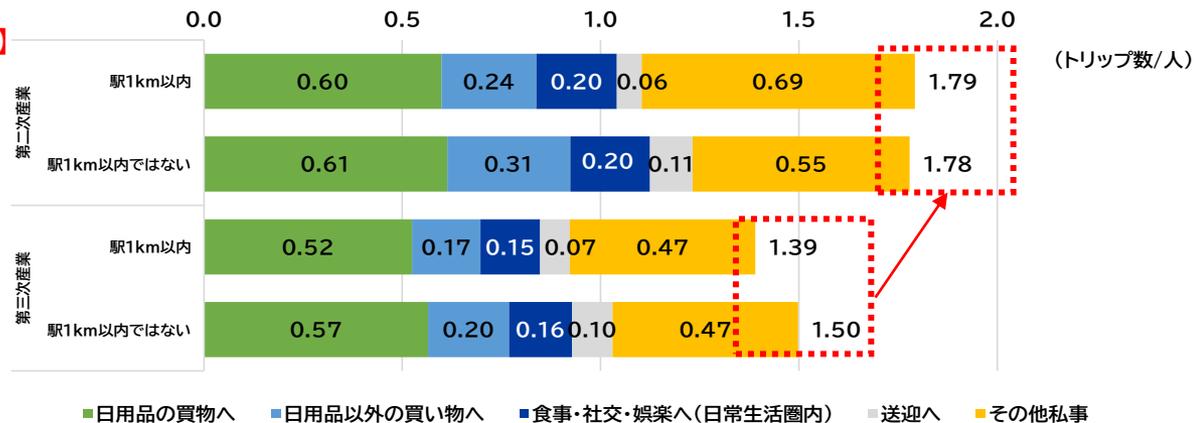


図 従業産業別・従業地駅1km範囲内外別・私事目的別トリップ数

7. 特定テーマ：防災・環境

(1) 災害リスク ～暴露人口～

※滞留場所が都市圏外の場合は集計対象外とした。

- 暴露人口は、平日日中は通勤先・通学先で多くなっており、11時頃がピークで6万人程度が自宅外で被災する可能性がある。
- 休日は、自宅での暴露人口が多い。平日と比較すると、その他や移動中の割合も高い。

都市圏計【平日】



都市圏計【休日】

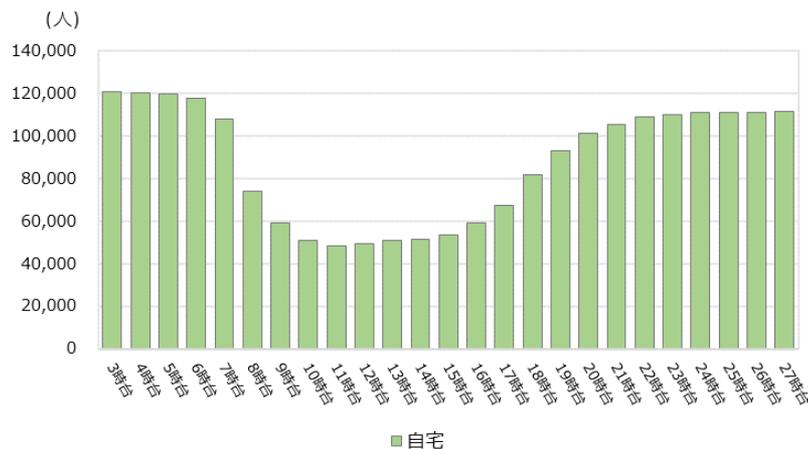
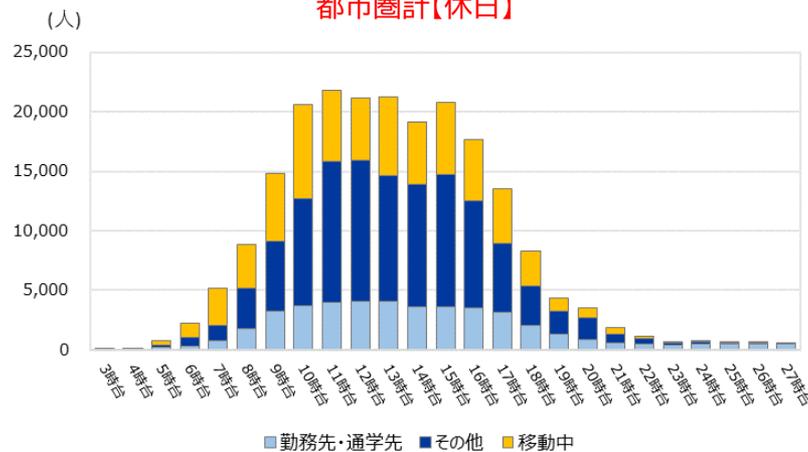


図 時間帯別暴露人口(第5回調査)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

※暴露人口は以下の計算式をもとに算出。暴露人口=小ゾーン別滞留人口×(小ゾーン別土砂災害警戒区域面積+小ゾーン別災害警戒区域面積)/小ゾーン別面積

7. 特定テーマ：防災・環境

(2) 災害リスク ～暴露人口の地域分布～

※滞留場所が都市圏外の場合は集計対象外とした。

- 暴露人口は浜松市沿岸部で特に多く、浜松駅周辺や掛川駅周辺でも比較的多くなっている。

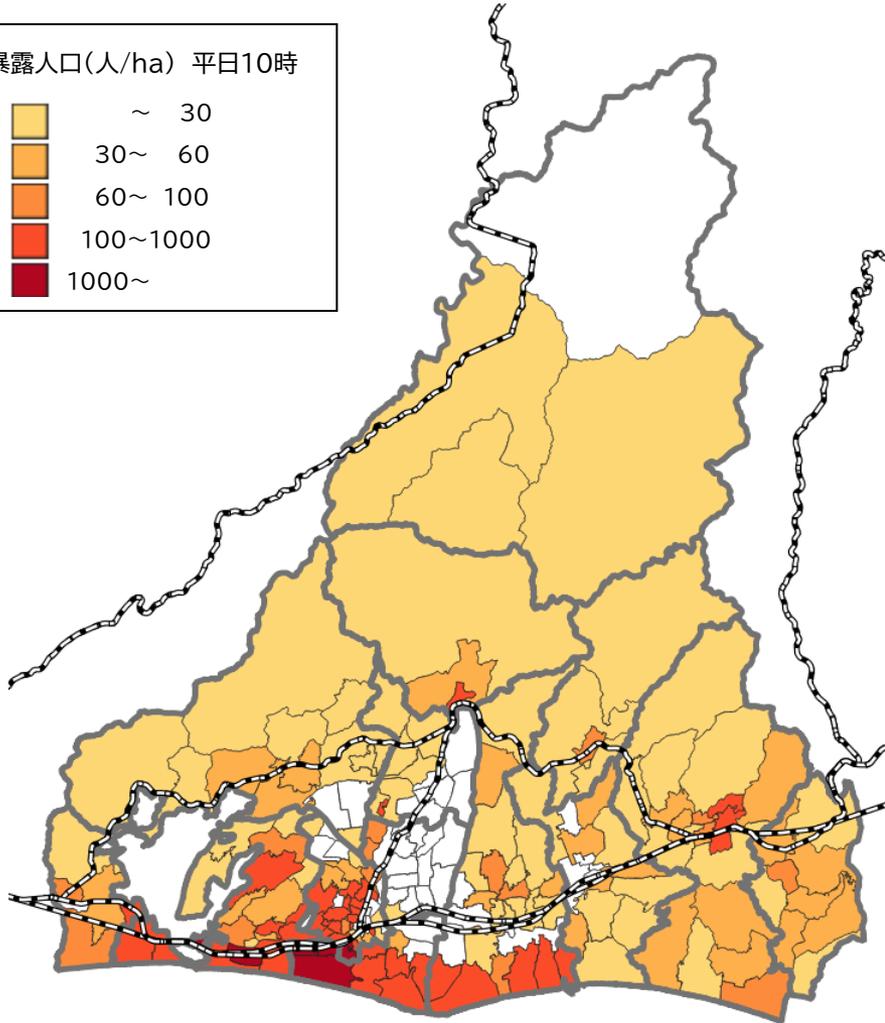
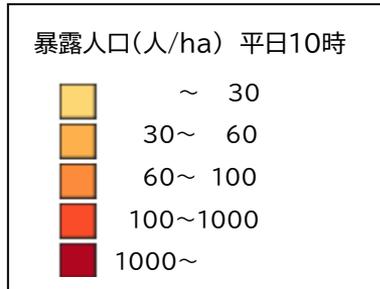


図 時間帯別小ゾーン別暴露人口(平日10時)

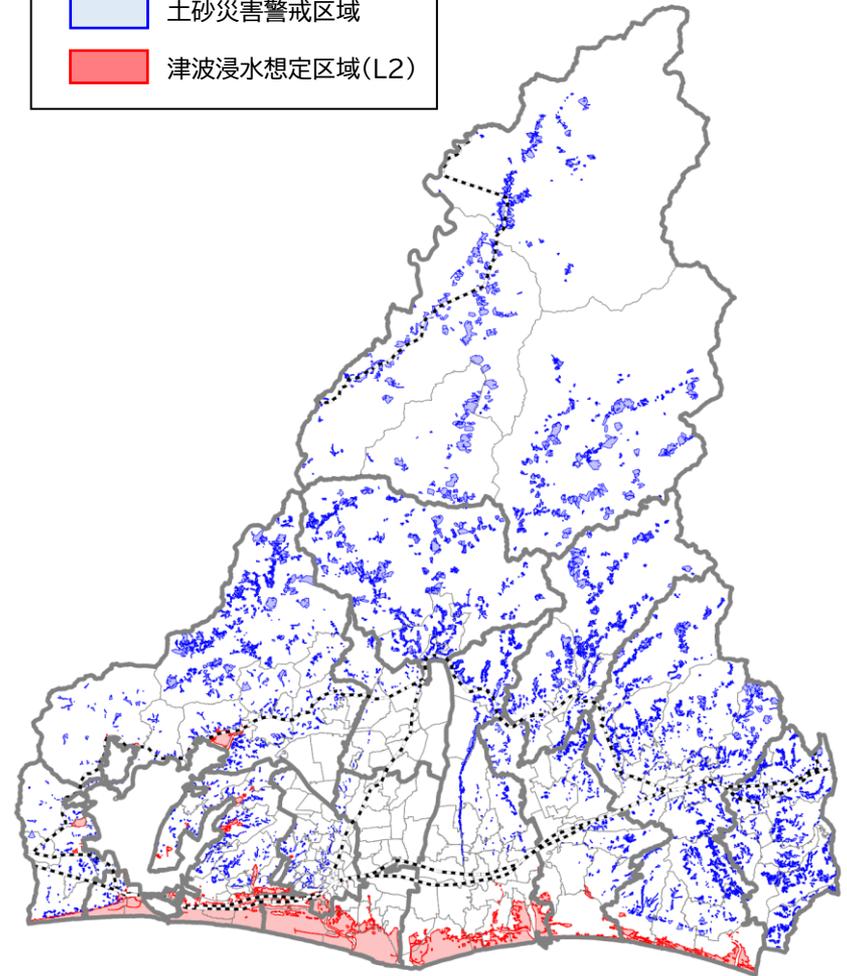
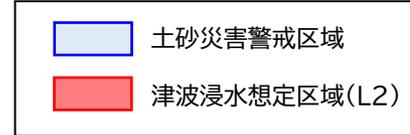


図 土砂災害警戒区域+津波浸水想定区域

※暴露人口は次の計算式をもとに算出。暴露人口=小ゾーン別滞留人口×(小ゾーン別土砂災害警戒区域面積+小ゾーン別津波浸水想定区域面積)/小ゾーン別面積

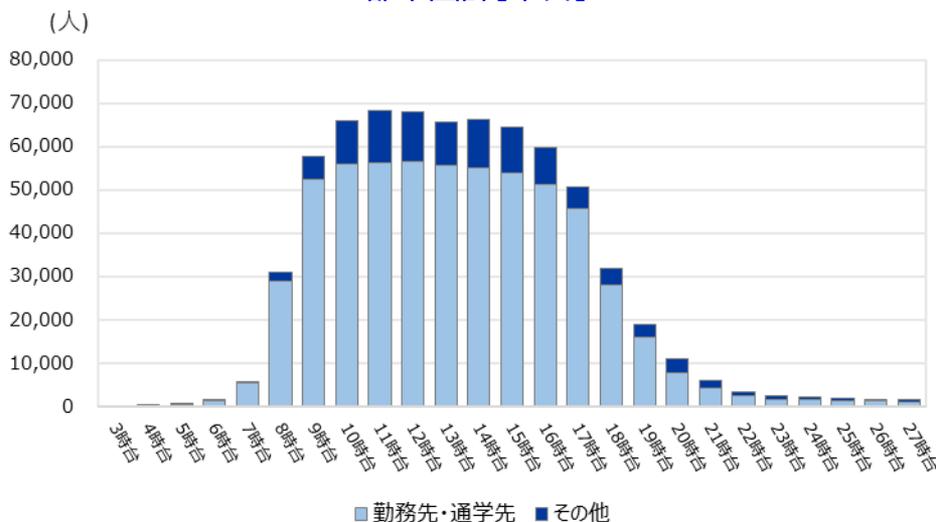
7. 特定テーマ：防災・環境

(3) 災害リスク ～帰宅困難者数～

※滞留場所が都市圏外の場合は集計対象外とした。

- 時間帯別に帰宅困難者数を見ると、平日は9時台～17時台が多く、休日は11時台～15時台が多くなっている。
- 平日休日ともピークは11時台で、平日は7万人程度、休日は3.5万人程度の帰宅困難者が想定される。
- 場所別に見ると、平日では通勤先・通学先（屋内滞留）、休日ではその他の施設（屋外滞留）が多くなっている。

都市圏計【平日】



都市圏計【休日】

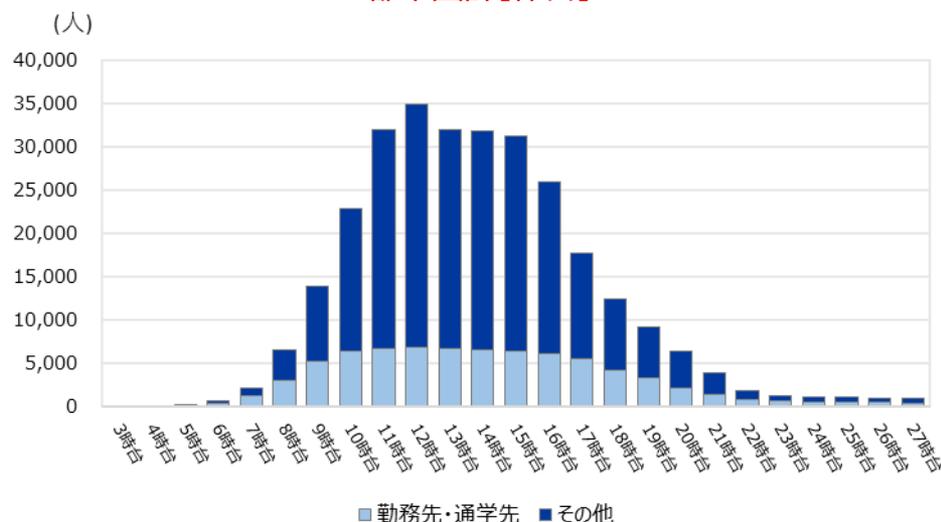


図 時間帯別帰宅困難者数(第5回調査)

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査

※代表交通手段が徒歩、自転車以外の滞留人口に帰宅困難率%=(0.0218×外出小ゾーン間距離km)×100を乗じて算出。滞留場所が都市圏外の場合は対象外とした。

7. 特定テーマ：防災・環境

(4) 災害リスク ～帰宅困難者数の分布～

※滞留場所が都市圏外の場合は集計対象外とした。

- 帰宅困難者の分布を見てみると、平日の浜松市中心部から浜北区や磐田市中心部、掛川市中心部で特に多くなっている。

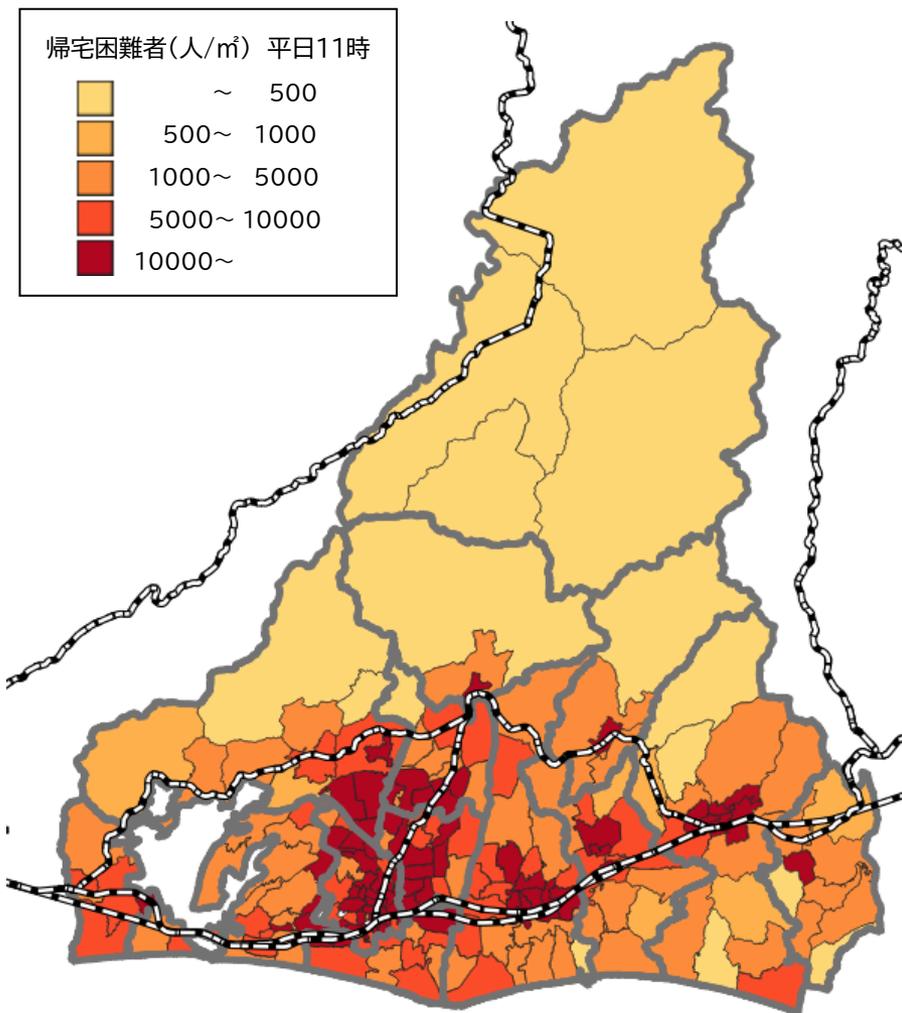


図 帰宅困難者(平日11時)

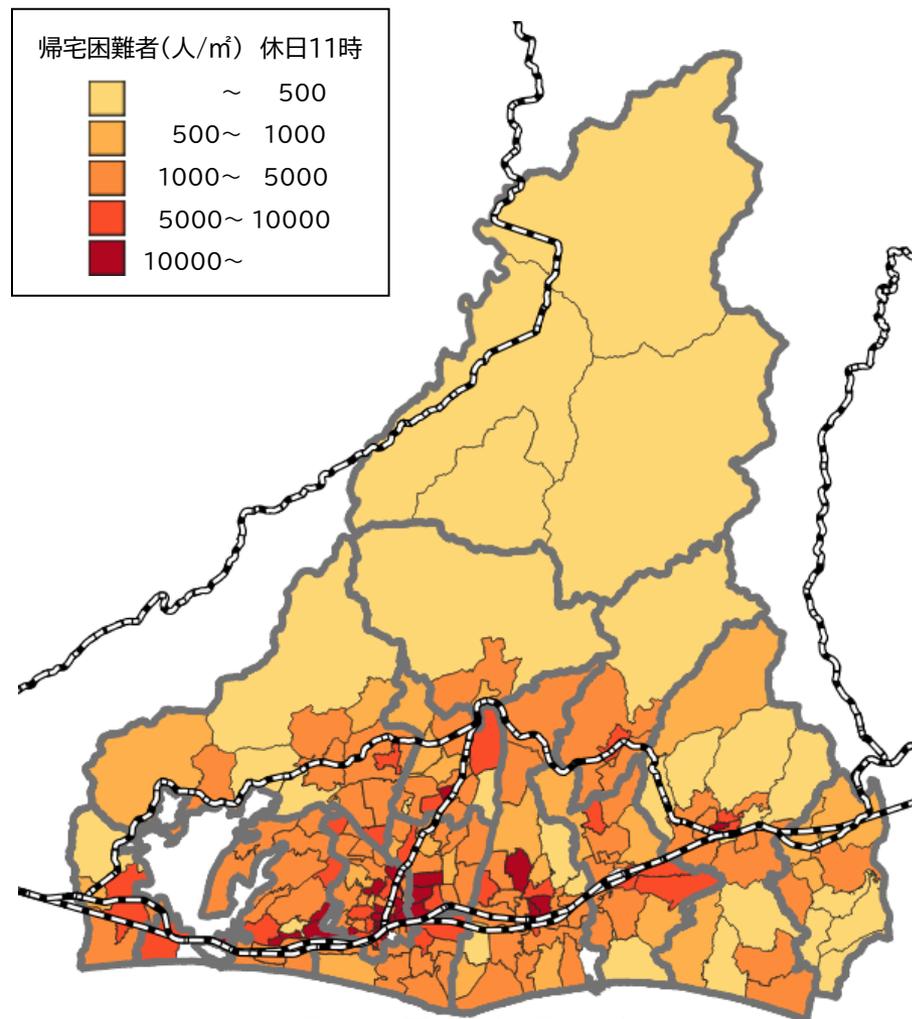


図 帰宅困難者(休日11時)

※代表交通手段が徒歩、自転車以外の滞留人口に帰宅困難率%=(0.0218×外出小ゾーン間距離km)×100を乗じて算出。滞留場所が都市圏外の場合は対象外とした。

7. 特定テーマ：防災・環境

参考：帰宅困難者の算定方法

- 徒歩や自転車外出した人は、そのまま帰宅すると想定して帰宅困難者に入れず、鉄道・バスや自動車・二輪車（バイク）で外出した人のみを、帰宅困難者の対象とする。
- 東日本大震災当日の行動を対象としたアンケート結果を基に、自宅までの距離毎に帰宅困難率を設定し、帰宅できない人を帰宅困難者として集計
- 帰宅困難率% = $(0.0218 \times \text{外出距離km}) \times 100$
 外出距離：居住地小ゾーン、滞留小ゾーン間距離

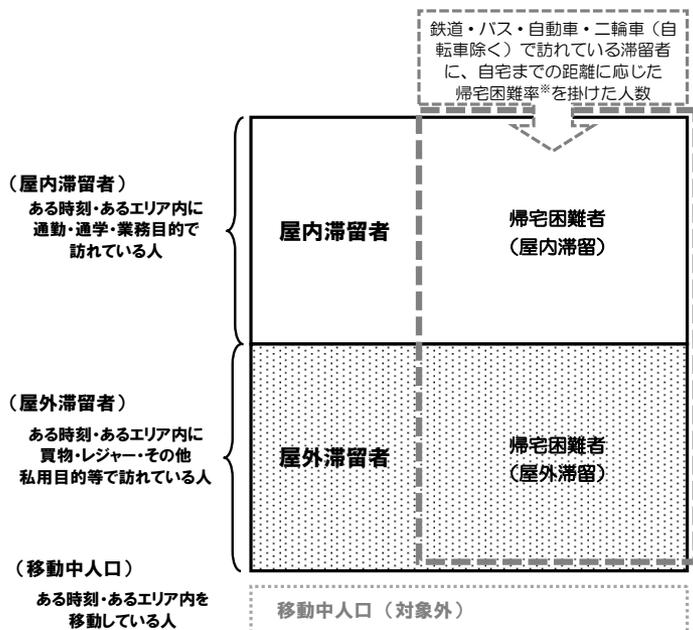


図 滞留者・帰宅困難者の概念整理

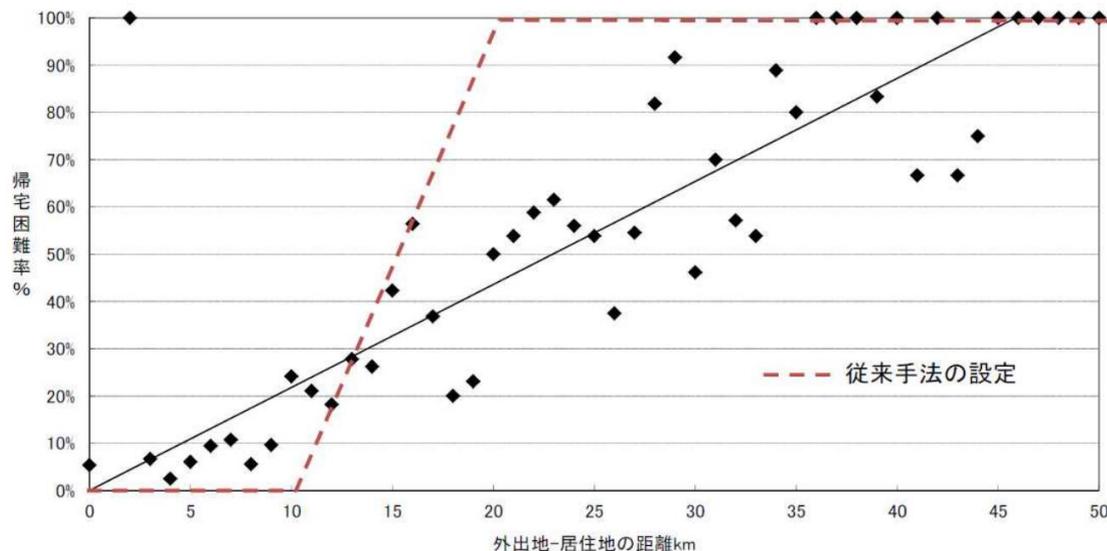


図 東日本大震災発災当日における外出距離別の帰宅困難率

7. 特定テーマ：防災・環境

(5) 人の移動からのCO2の排出動向

- 第5回調査の年間のCO2排出量は772千tとなっている。第4回調査と比較すると、排出量は約340千t減少していることがわかる。
- また、一人当たりCO2排出量も一日あたり1.7kgとなっている。

年間CO2排出量(千t-CO2)

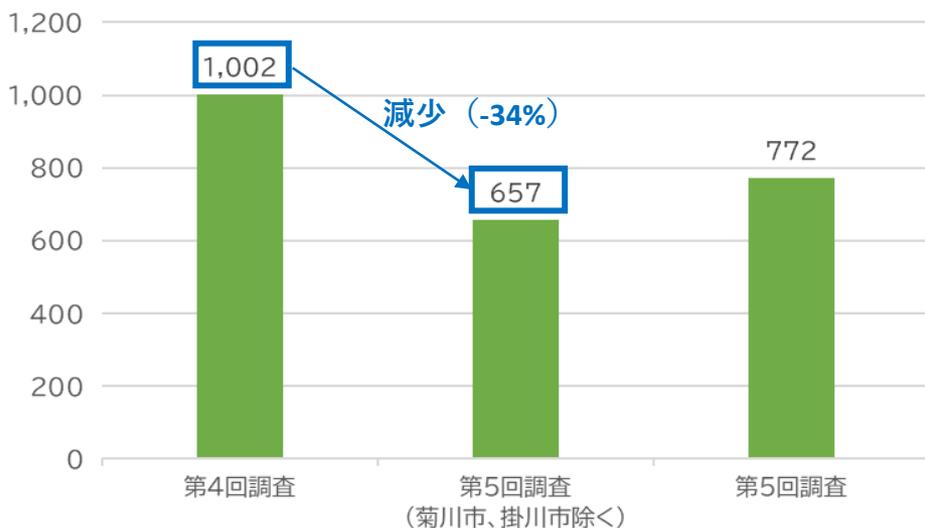


図 年間CO2排出量

一人当たりCO2排出量(kg-CO2/人/日)

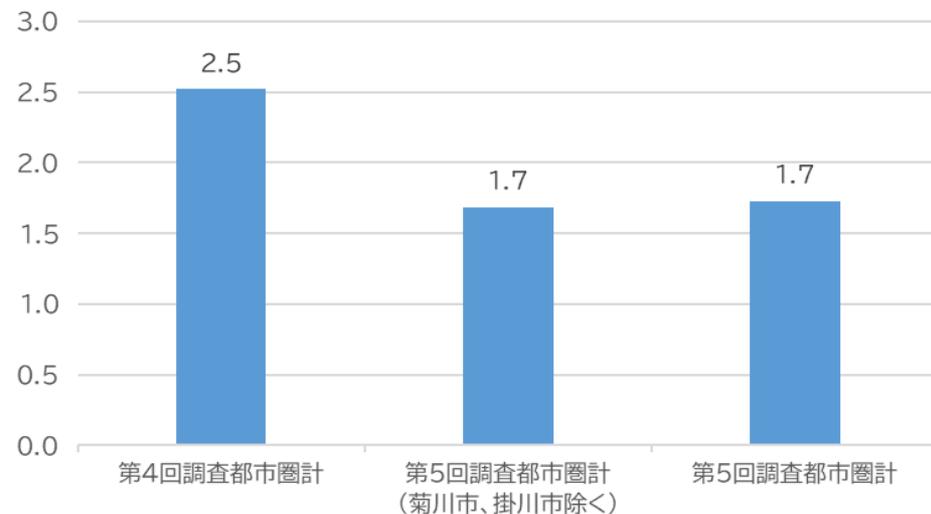


図 一人当たりCO2排出量

7. 特定テーマ：防災・環境

参考：CO2排出量の変化の要因

- 第5回調査の年間のCO2排出量の交通手段別の内訳は、大半が自動車利用に起因するものである。
- 自動車の旅行速度の低下により排出量は増加しているものの、前回からトリップ数6%の減少、平均移動距離は10%減少しており、また、燃費は平均で23%向上していることから、CO2排出量のは減少したと考えられる。

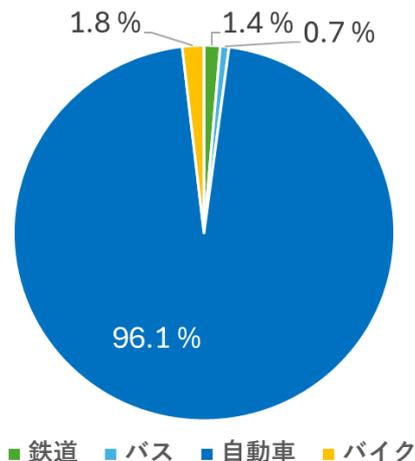


図 CO2排出量の交通手段別の内訳

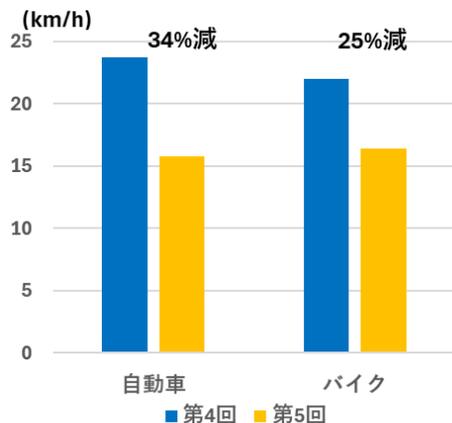


図 交通手段別の平均旅行速度の変化

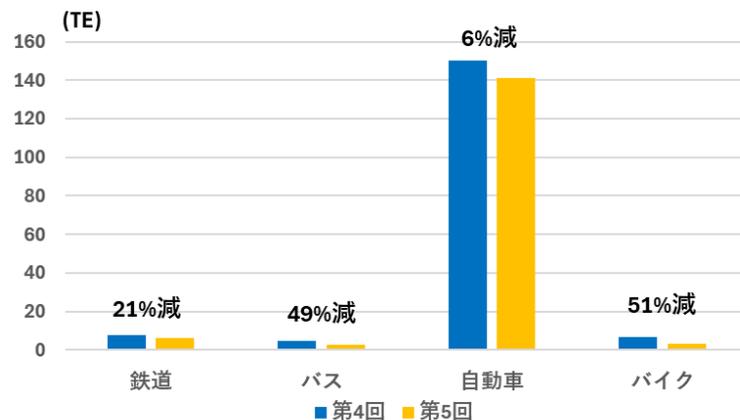


図 交通手段別のトリップ数の変化

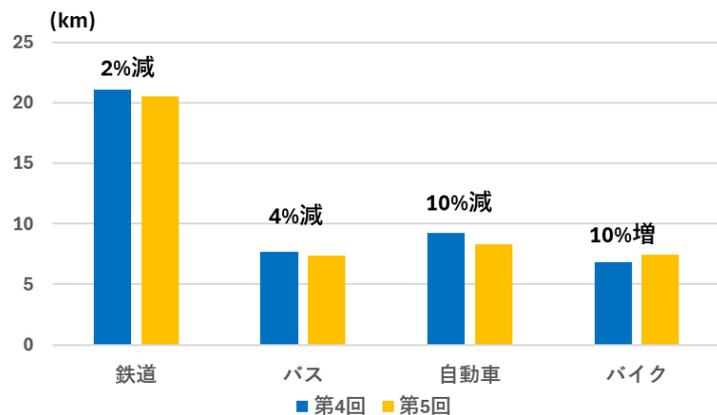


図 交通手段別の平均移動距離の変化

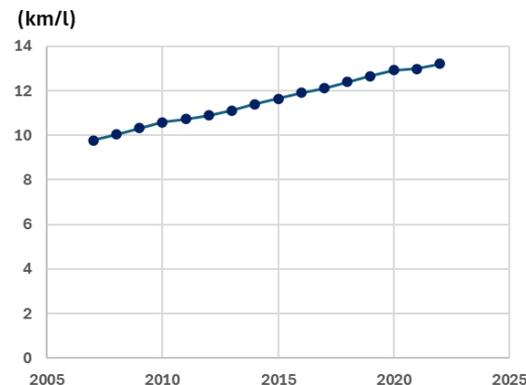


図 自動車の実燃費

出典：自動車輸送統計調査(国交省)、自動車燃料消費量調査(国交省)

7. 特定テーマ：防災・環境

(6) 人の移動からのCO2の排出量 ～地域別分布～

- 居住地別一人当たりCO2排出量の分布をみると、中心部で低く、自動車での移動が多い郊外で高くなっている。
- また、目的地別にみると、南部の市街地を中心に低くなっている。

一人当たりCO2排出量
(kg-CO2/人/日)

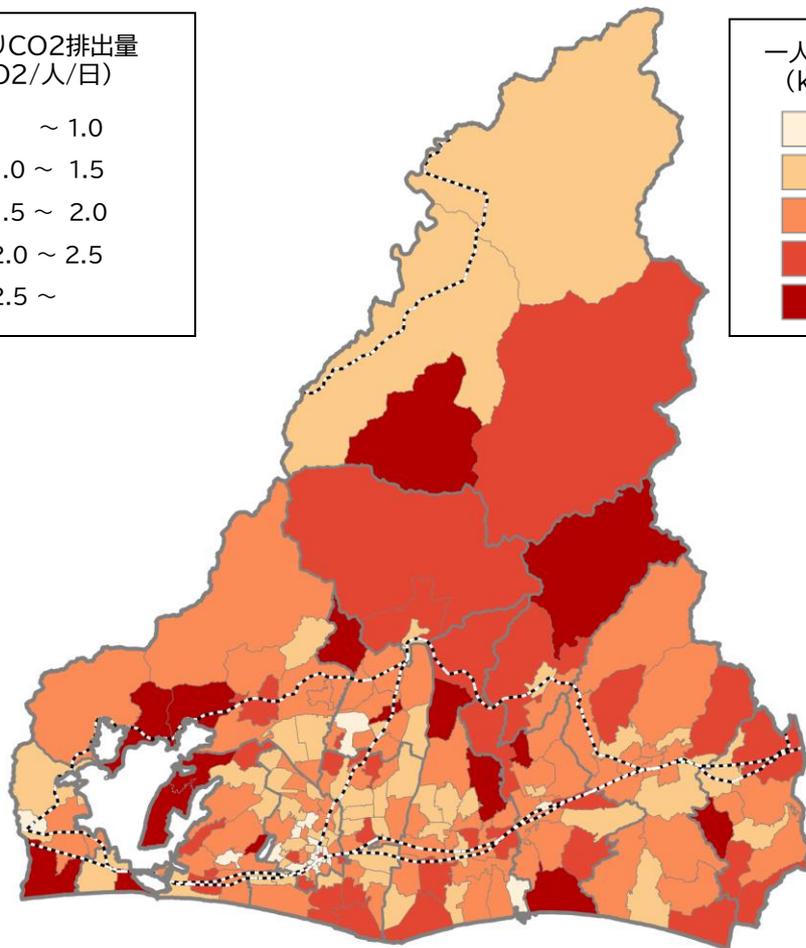
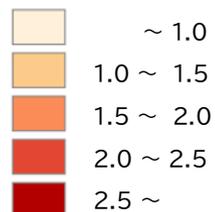


図 居住地別一人当たりCO2排出量

一人当たりCO2排出量
(kg-CO2/TE/日)

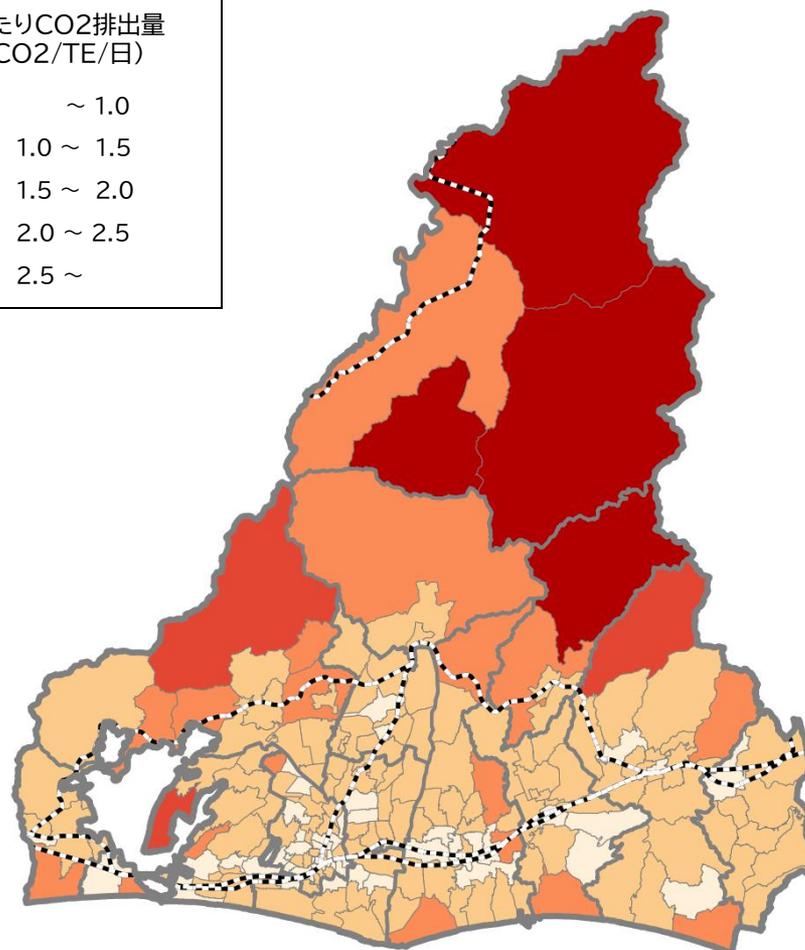
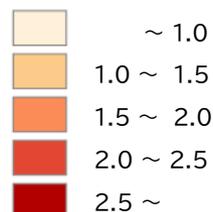


図 目的地別一人当たりCO2排出量

7. 特定テーマ：防災・環境

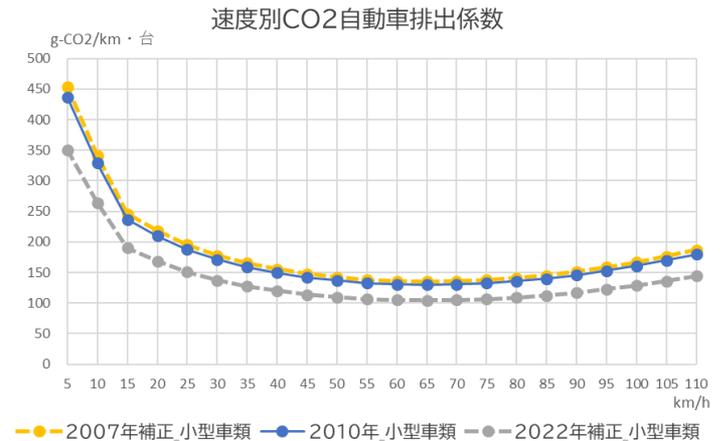
参考：CO2排出量の算定方法

- **CO2排出量 = 移動距離 × 迂回率 × CO2排出量原単位**
- 移動距離：小ゾーンの中心間距離を使用。小ゾーンが不明の場合は中ゾーン、大ゾーンを使用。
ゾーン内々の移動はゾーン面積 = ゾーン内々距離 × ゾーン内々距離 × π と仮定し、以下の式を用いて算出。

$$\text{ゾーン内々距離} = \sqrt{\frac{\text{ゾーン面積}}{\pi}}$$

域外については、ゾーン中心から東西北端のポイントまでの距離を使用。

- **迂回率 = 1.41**
- **排出量原単位は以下を使用。**
 - 鉄道：20 [CO2原単位_g-CO2/人km] ※1
 - バス：71 [CO2原単位_g-CO2/人km] ※1
 - 自動車：平均走行速度別排出原単を元に、実燃費で年次補正
※グラフ参照
 - 二輪車：自動車と同様
- ※1 出典：環境：運輸部門における二酸化炭素排出量 - 国土交通省 (2022年度)
- **集計対象外のトリップは以下の通り。**
 - 徒歩、自転車トリップ
 - 外々トリップ
 - 移動速度300km/h以上
- **第4回調査、第5回調査の比較で考慮している事項**
 - トリップ数の変化
 - トリップ長の変化
 - 旅行速度の変化
 - 燃費の向上（実燃費より算出）



出典：道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成22年度版)(国総研)、自動車輸送統計調査(国交省)、自動車燃料消費量調査(国交省)
※90km/h以上は推計値

8. 現況分析からみたポイント

基礎集計

<トリップ数>

- ・総トリップ数は、平日約259万トリップ、休日は約203万トリップ（約21%減）
- ・前回調査から55万トリップ（約20%）減少。一方で、40分以上の移動は増加傾向
- ・代表交通手段分担率は、平日自動車が約72%、休日自動車が約81%。前回調査から上昇
- ・平日、休日ともに300m未満の移動でも1/4は自動車利用

<外出率・原単位>

- ・外出率は75歳以下で低下傾向であり、特に20~39歳の若い層で減少
- ・移動回数は、70歳未満で減少傾向で、特に30~34歳で減少

<補完調査（働き方）>

- ・テレワークの導入状況は、地元資本の企業で24%程度で、今後、増やしたい・同程度を希望している企業は21%となっており、今後も同程度の水準で推移

現況分析：交通

<自動車>

- ・自動車でのトリップ数は減少傾向であるものの、分担率は増加
- ・買物や私事目的での65歳以上の自動車利用が増加し、65歳以上の女性による自動車トリップは約2倍に増加。一方で39歳以下の若い層で自動車利用が半減
- ・要因として、高齢者の免許保有率の増加や、自由に利用できる自動車を持たない若者層の増加が一因
- ・ピーク時の自動車利用率は高まっており、2極化する傾向にあり

<鉄道>

- ・鉄道利用は減少しているものの、若者層の分担率は増加傾向。域外への移動が増加

<バス>

- ・代表交通手段としての利用は減少傾向であるものの、端末交通手段の減少は緩やか。バス利用は、免許を持たない65歳以上の買物や通院等での移動を担っている

現況分析：暮らし

- ・東海道線沿線や乗換駅周辺などで外出率が高い
- ・前期及び後期高齢者では、免許を持たない人は平日・休日ともに外出率が20ポイント以上差がある
- ・移動回数もまた、免許を持たない人は平日・休日ともに少ない
- ・65歳未満も含め、自由に使える自動車を持たない人は、持つ人に比べて外出率が大きく低下
- ・駅周辺以外にも自由に使える自動車を持たない人の割合が高い地域があり、外出率が低いところも存在
- ・3次産業に比べて、2次産業の方が平日の私事目的での移動回数が少ない
- ・休日では、2次産業の方が私事目的での移動が多くなっている
- ・浜松市中心部や大型小売店舗等が立地する場所で速度低下が発生

現況分析：活力

- ・通勤・業務では、主要駅周辺や郊外部へ広く分布
- ・私事目的では、主要駅周辺や大規模商業施設へ分布
- ・域外からも人を惹きつけているのは、大規模商業施設が中心
- ・トリップ集中率は、7時台及び8時台の朝ピークが高くなっており、夕方は減少傾向（早く家に戻るようになっている）
- ・「販売・配達・仕入・購入先へ」の移動や「打合せ・会議・集金・往診へ」など、オンライン化による影響を大きい、目的での移動が特に減少傾向
- ・日用品のオンラインショッピングをしている回数が多い人は、自宅滞在時間が長い

現況分析：防災・環境

<災害リスク>

- ・暴露人口は、平日は11時頃がピークで6万人程度が自宅外で被災する可能性あり、平日休日ともに自動車が最も多く、災害時にも自動車でも移動できることが重要
- ・帰宅困難者は、平日で7万人、休日で3.5万人程度だが、滞留場所のない屋外滞留者は休日で多く3万人程度となる可能性がある

<環境負荷>

- ・居住地別一人当たりCO2排出量の分布を見てみると、中心部で低く、自動車での移動が多い郊外で高い