

R5年度 西遠都市圏総合都市交通体系調査

第5回調査の基礎集計結果（速報値）

1. マスターデータの作成
2. 基礎集計(第5回調査の結果)
3. 基礎集計(第4回調査との比較)

令和5年11月

1. マスターデータの作成

- 昨年度の本体調査及び浜松市が独自に実施した補完調査の結果に対して、**有効票の設定**、**拡大処理**、及び**補正処理**を実施し、統計データである「**マスターデータ**」を作成。

<有効票の設定>

- データとして有効であるサンプルの条件付けを実施。
- 条件を厳しくするほど、サンプルの質は高まる一方で、サンプルの量は減少することから、両者のバランスを勘案して設置する必要がある。
- 現時点では、拡大処理に必要な情報である性別、年齢階層のいずれかが不明なサンプルを無効票、それ以外のサンプルを有効票と設定しているが、今後、精査を予定。

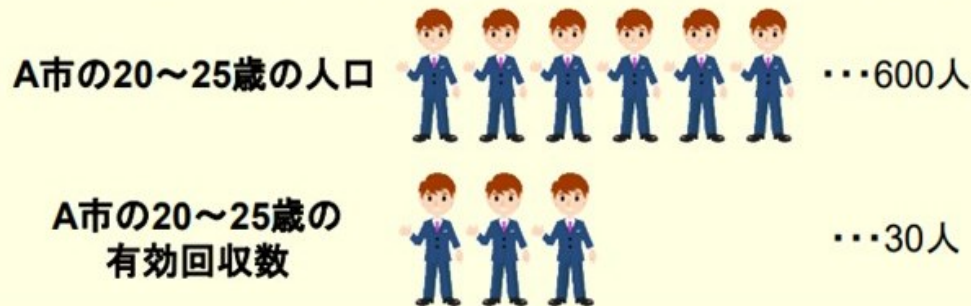
1. マスターデータの作成

< 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

1. マスターデータの作成

- 前回調査（第4回）では、当時のPCの計算処理能力等から、一つの切り口から母集団を設定し、拡大係数を計算することが標準的な手法であったことから、『**性年齢階層別夜間人口**』を切り口として**母集団を設定**し、拡大係数を設定した。
- ただし、その他トリップの特性に影響を与える従業・従学人口等、世帯人数別夜間人口の指標は実値と整合を図られていない状況であった。
- 近年、PCの計算処理能力により、複数の母集団を対象として、拡大係数を計算する手法が普及したことを踏まえて、第5回調査（R4年度）では、トリップの再現性を高めるために、**複数の切り口から母集団を設定**し、拡大係数を設定する。

■母集団設定のイメージ(年齢階層別夜間人口を切り口とした場合の例)

都市圏居住者（5歳以上）

母集団A

5～19歳の居住者

母集団B

20～39歳の居住者

母集団C

40～64歳の居住者

母集団D

65歳以上の居住者

1. マスターデータの作成

- 第5回調査で用いる母数は以下の通り。

第5回での母集団設定の視点

PT調査

母数となる統計値

第4回での母集団設定の視点

大ゾーン別
性別年齢別
夜間人口

PT調査結果の集計値



R2国勢調査
※住基人口でR4に補正

大ゾーン別
世帯人数別
夜間人口

PT調査結果の集計値



R2国勢調査
※住基人口でR4に補正

大ゾーン別
就業人口

PT調査結果の集計値



R2国勢調査
※住基人口でR4に補正

大ゾーン別
通学人口

PT調査結果の集計値



R2国勢調査
※住基人口でR4に補正

大ゾーン別
従業人口

PT調査結果の集計値



R2国勢調査
※住基人口でR4に補正

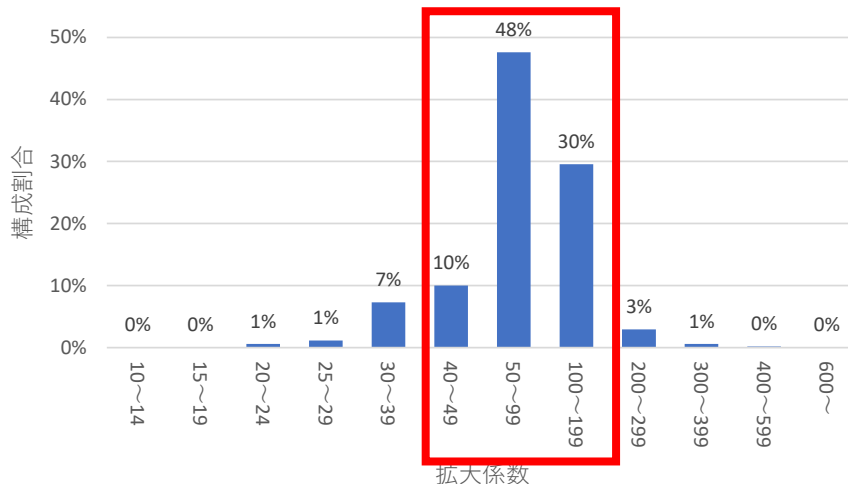
1. マスターデータの作成

- 拡大処理の検討結果は以下の通り。
- 母数と拡大後のサンプルの誤差がほとんどないこと、拡大係数の分布が一定の範囲で納まっていることを確認。

■拡大処理の結果(平日のトリップ)

	拡大係数
平均	91
最大	669
最小	14

平均値の1/2～2倍程度の
範囲（40～199）に概ね納
まる拡大係数は90%程度



■母集団と拡大処理後の調査結果の集計値の比較 (平日のトリップ)

	①母集団	②PT集計値 (拡大処理後)	③誤差 【②/①】
性別年齢階層別 夜間人口(※1)	1,225,000	1,225,142	0.0%
世帯人数別 夜間人口(※1)	1,225,064	1,225,142	0.0%
就業人口(※2)	678,448	678,385	0.0%
従業人口(※2)	678,433	678,385	0.0%
通学人口	64,232	64,241	0.0%

※1：母集団はR2国勢調査を基に住民基本台帳で年次補正を行い、R4年度の夜間人口を推計した値。性別年齢階層別夜間人口、及び世帯人員別夜間人口については論理的には総数が同一となるが、推計時の小数点の四捨五入処理により、値が僅かに異なる結果となっていることに留意

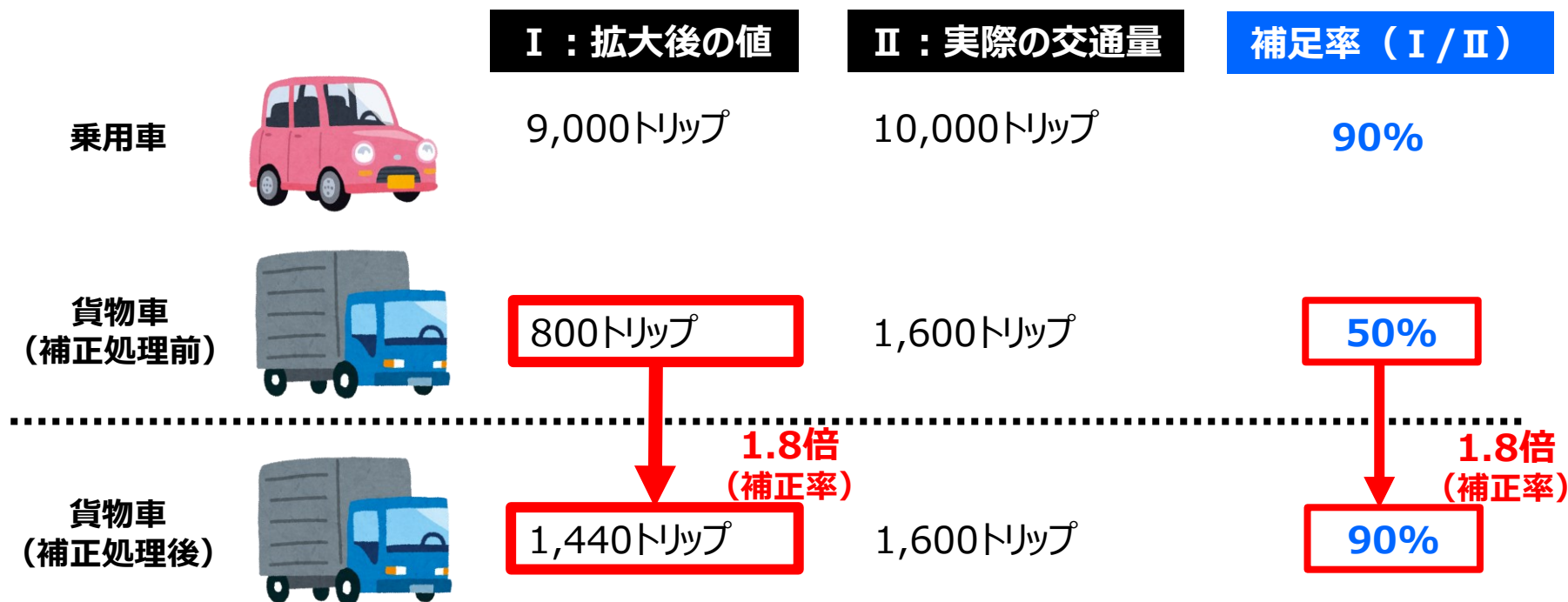
※2：母集団はR2国勢調査を基に住民基本台帳で年次補正を行い、R4年度の夜間人口を推計した値。就業人口、及び従業人口については論理的には総数が同一となるが、推計時の小数点の四捨五入処理により、値が僅かに異なる結果となっていることに留意

1. マスターデータの作成

<補正処理>

- 拡大処理後の調査結果と実際の交通量を比較し、精度検証を行い、実際の交通量と乖離がある場合、実際の交通量と整合するように、拡大処理後の調査結果の補正を行う。
- 本検討では自動車交通、鉄道交通、バス交通を対象に検証を実施する。

精度検証、及び補正処理のイメージ(自動車交通を対象とした場合)



貨物車の補足率が50%と低いことから、補正処理が必要
⇒自動車と同程度の補足率とすることとし、貨物車のトリップを1.8倍(補正率)

1. マスターデータの作成

各交通量の精度検証、及び補正処理の考え方

		I : 拡大後の値	II : 実際の交通量
A:自動車交通	自家用乗用車	自家用乗用車トリップ(台) =乗用車トリップ(人)/ 平均乗車人員(人/台)	自家用乗用車交通量(台) =大型車交通量(台)【①】×大型車に占める自家用乗用車の割合【②】 +小型車交通量(台)【②】×小型車に占める自家用乗用車の割合【②】 【用いるデータ】 ①令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果 ②平成27年 全国道路・街路交通情勢調査 起終点OD調査結果
	自家用貨物車	自家用貨物車トリップ(台) =貨物トリップ(人トリップ)/ 平均乗車人員(人/台)	自家用貨物車交通量(台) =大型車交通量(台)【①】×大型車に占める自家用乗用車の割合【②】 +小型車交通量(台)【②】×小型車に占める自家用乗用車の割合【②】 【用いるデータ】 ①令和3年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査結果 ②平成27年 全国道路・街路交通情勢調査 起終点OD調査結果
B:鉄道交通		鉄道トリップ(人)	都市圏内居住者の鉄道乗車人員(人) =鉄道乗車数(人)【①】×都市圏内居住者割合【②】 【用いるデータ】 ①令和3年度 鉄道利用実績データ ②平成3年度 ターミナル調査
C:バス交通		バstriップ(人)	都市圏内居住者のバス乗車人員(人) =バス乗車数(人)【①】×都市圏内居住者割合【②】 【用いるデータ】 ①令和3年度 バス利用実績データ ②平成3年度 ターミナル調査

1. マスターデータの作成

< 「A:自動車交通」に関する精度検証、補正処理 >

- 乗用車の補足率は85%と高く、拡大後の値が実際の交通量の実態を捉えていることを確認。
- 一方で、貨物車の補足率は23%と低いことから（※）、補正処理を実施する。

※貨物車の補足率が低いのは、パーソントリップ調査が自記式の調査であるため、代筆や記入の煩雑さから、トリップ数が多い営業回りや配送等の業務目的の動きの記入が省略される傾向にあるためと考えられる。

※第4回調査の訪問調査から第5回調査の郵送調査に変更したことも影響して、自家用乗用車の補足率は大きく変化しない一方で、自家用貨物車の補足率は大きく減少していると推察される。

■補足率の算出結果

天竜川を横断する自動車		乗用車	貨物車
I:拡大後の値 (PT調査結果)	①都市圏【第5回】内の居住者の自家用自動車トリップ【百人】(R4)	1,281.6	75.8
	②都市圏【第5回】内の居住者の平均乗車人数【人/台】(R4)	1.08	1.04
	③都市圏【第5回】内の居住者の自家用自動車トリップ【百台】(R4) 【①/②】	1,186.7	72.8
II:実際の交通量	④大型車通過台数【百台】	0	819.5
	⑤大型車に占める都市圏【5回】内の居住者が所有する自家用車の割合	0	8%
	⑥小型車通過台数【百台】	1,804.7	394.4
	⑦小型車に占める都市圏【5回】内の居住者が所有する自家用車の割合	77%	62%
	⑧都市圏【第5回】内の居住者の自家用車通過台数【百台】【④×⑤+⑥×⑦】	1,389.6	310.1
R4年度の補足率【③/⑧】		85%	23%
(参考:第4回調査)H19年度の補足率【③/⑧】		88%	58%

※手段不明トリップは現状の手段構成比に基づき按分し、按分した結果を各交通手段トリップに積み上げ

1. マスターデータの作成

< 「A-①:自家貨物交通」に対する補正処理 >

- 第4回調査の補正処理と同様の以下の手法で補正処理を実施。
 - 貨物車の内、業務目的のトリップのみに補正を実施。
 - 「自家用貨物車補足率（補正後）/自家用乗用車補足率」が83%になるように補正を実施。

■補足率の算出結果

		第4回調査	第5回調査
①補足率(都市圏居住者の自家用乗用車)		88%	85%
②補足率(都市圏居住者の自家用貨物車)		58%	23%
③補足率(都市圏居住者の自家用貨物車)/ 補足率(都市圏居住者の自家用乗用車)【②/①】		66%	27%
補正率	④業務トリップ	1.51	5.87
	⑤業務以外トリップ	1.00	1.00
	⑥合計	1.26	3.02
⑦補足率(都市圏居住者の自家用貨物車【補正後】) 【②×⑥】		73%	70%
⑧補足率(都市圏居住者の自家用貨物車【補正後】)/ 補足率(都市圏居住者の自家用乗用車)【⑦/①】		83%	83%

1. マスターデータの作成

< 「A-①:自家貨物交通」に対する補正処理 >

- 補正処理実施後の結果を以下に示す。
- 都市圏居住者の自家用自動車トリップの推移をみると、第4回と比べると90%程度。これは道路交通センサス起終点OD調査の平成17年から平成27年の推移と同様な傾向であることを確認。

■自家用自動車トリップの推移(第4回都市圏居住者を対象)

	前回	今回	比率(今回/前回)
	PT:H19(第4回) センサス:H17	PT:R4(第5回) センサス:H27	
①PT調査	1,846,289	1,637,888	89%
②道路交通センサス起終点OD調査	1,820,222	1,697,967	93%
③PT/センサス【①/②】	101%	96%	-

■目的別トリップの推移(第4回都市圏居住者を対象)

トリップ数		通勤	業務	通学	私事	帰宅	合計
第4回		433,178	314,506	162,849	690,746	1,116,314	2,717,593
第5回	補正前	401,731	123,870	137,501	558,290	917,903	2,139,295
	補正後	401,532	223,563	137,433	558,014	917,449	2,237,991

トリップ数の推移(第4回との比較)		通勤	業務	通学	私事	帰宅	合計
第5回	補正前	93%	39%	84%	81%	82%	79%
	補正後	93%	71%	84%	81%	82%	82%

構成比		通勤	業務	通学	私事	帰宅	合計
第4回		16%	12%	6%	25%	41%	100%
第5回	補正前	19%	6%	6%	26%	43%	100%
	補正後	18%	10%	6%	25%	41%	100%

1. マスターデータの作成

< 「B:鉄道交通」「C:バス交通」に関する精度検証 >

- 補足率はバスで86%、鉄道で101%と高く、拡大後の値が実際の交通量の実態を捉えていることを確認。
- また、拡大後の値、及び、実際の交通量の平成19年から令和4年までの推移を確認すると、いずれの指標でも、平成19年に比べてバスは6割、鉄道は8割程度になっていることを確認。

■補足率の算出結果

都市圏【第5回】内の鉄道駅・バス停を対象		バス	鉄道
I : 拡大後の値(PT調査結果)	①都市圏【第5回】内居住者の乗車人員【百人】(R4)【※】	431.2	861.3
	②乗車人員【百人】(R4)	510.1	1,028.0
II : 実際の交通量	③(利用者の内)都市圏【第5回】居住者が占める割合【百人】(R4)	98%	83%
	④都市圏【第5回】内居住者の乗車人員【百人】(R4)【②×③】	499.1	855.2
	④'都市圏【第5回】外居住者の乗車人員【百人】(R4)【②×(1-③)】	11.0	172.8
補足率【①/④】		86%	101%

■拡大後の値(PT調査結果)と実際の交通量の平成19年から令和4年まで推移の比較

都市圏【第4回】内の鉄道駅・バス停を対象		バス	鉄道
I : 拡大後の値(PT調査結果)	①都市圏【第4回】内居住者の乗車人員【百人】(R4)【※】	404.7	729.0
	②都市圏【第4回】内居住者の乗車人員【百人】(H19)【※】	648.4	857.9
	③都市圏【第4回】内居住者の乗車人員の変化(R4/H19)【①/②】	62%	85%
II : 実際の交通量	④乗車人員【百人】(R4)	493.6	886.4
	⑤乗車人員【百人】(H19)	793.7	1,047.7
	⑥乗車人員(R4/H19)【④/⑤】	62%	85%

※アンリンクトリップ計

※第5回調査における手段不明トリップは現状の手段構成比に基づき按分し、按分した結果を各交通手段トリップに積み上げ

2. 基礎集計（第5回調査の結果）

- 基礎集計の速報値として、第5回調査の結果、及び前回調査との比較の結果を提示。
- 第5回調査の結果について、以下に示すトリップ特性の基礎的指標の結果を提示。

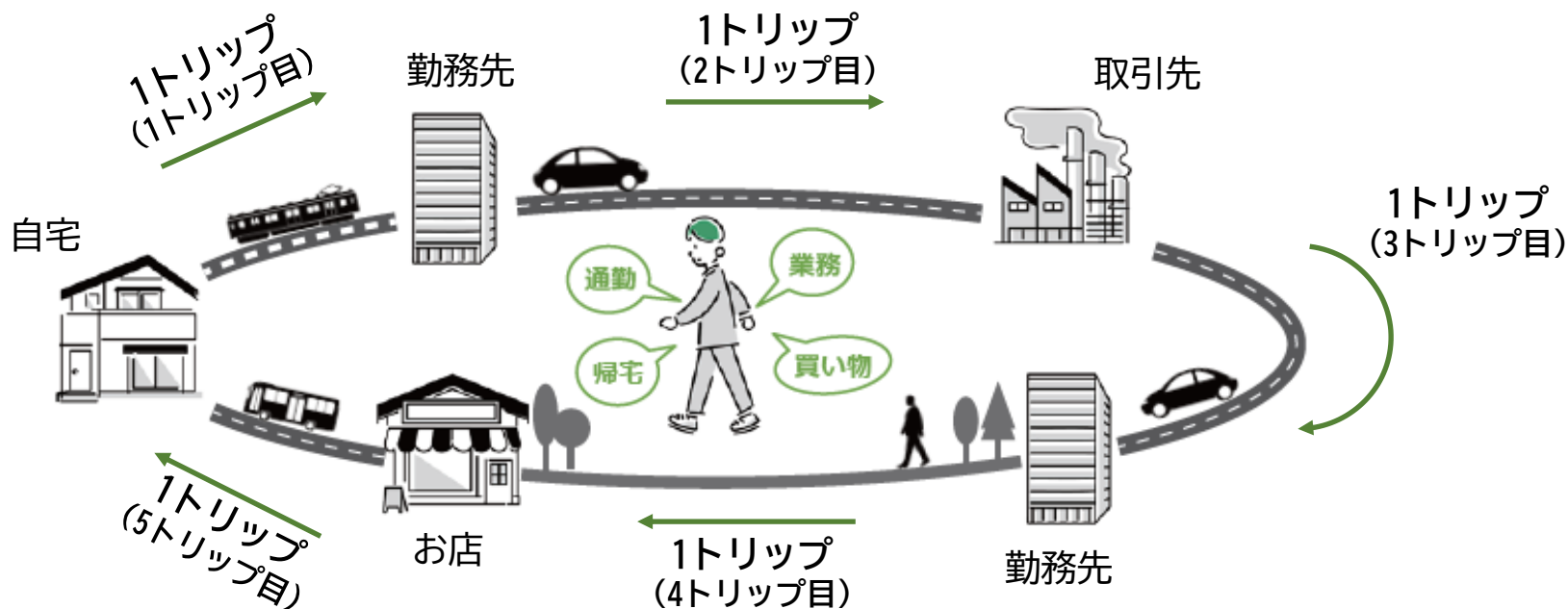
■トリップ特性の基礎的指標

	概要
a: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) －年齢階層別(5区分)
b: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) －目的別年齢階層別(5区分)
c: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)
d: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)

2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<参考>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。
- 人のトリップと車両のトリップとを区別する場合には、前者をパーソントリップ、後者をビークルトリップ(Vehicle Trip)とよぶ。



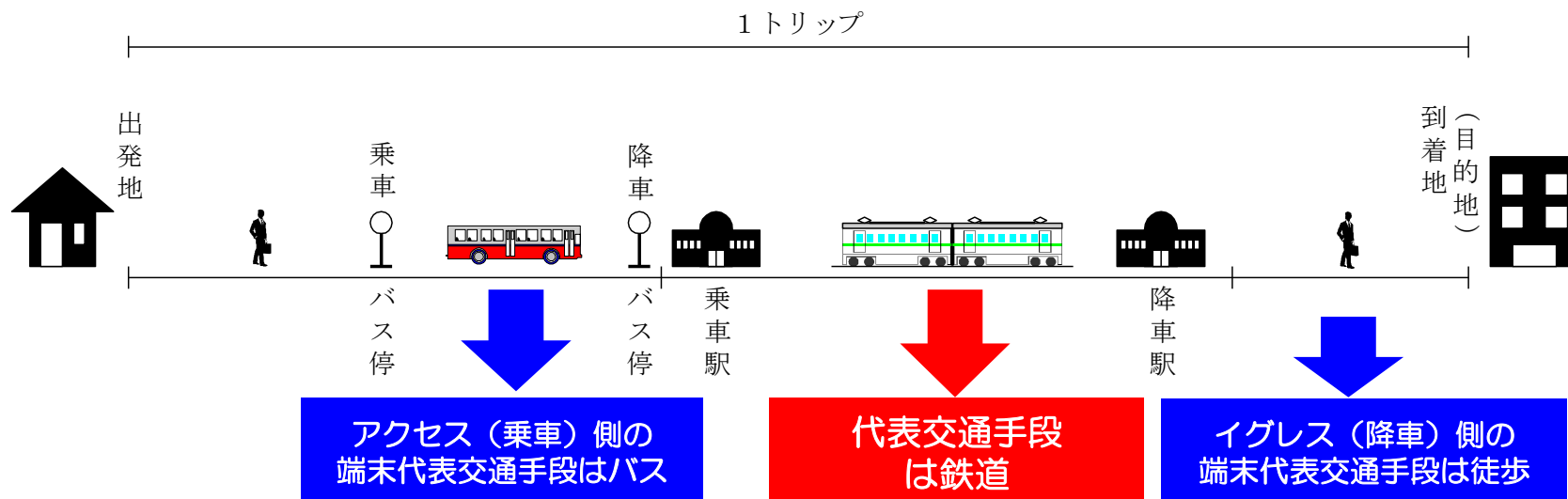
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<参考> 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

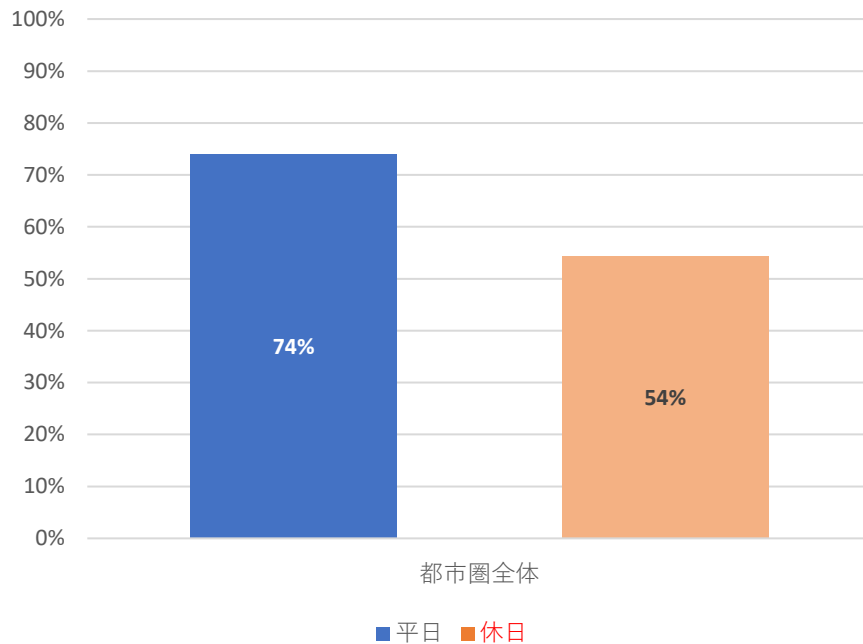


2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<a.外出率>

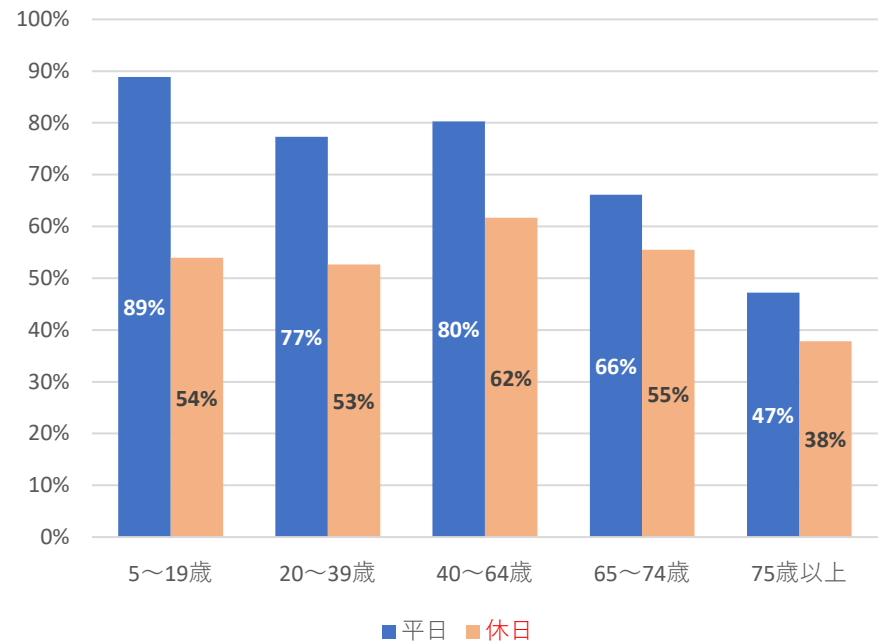
- 平日と休日と比較すると、外出率は平日が休日よりも20%程度高くなる。
- 全ての年齢階層で平日の方が休日より、外出率が高くなっている。

■平日・休日における外出率（外出者数/都市圏居住者）



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

■年齢階層別の平日・休日における外出率（外出者数/都市圏居住者）



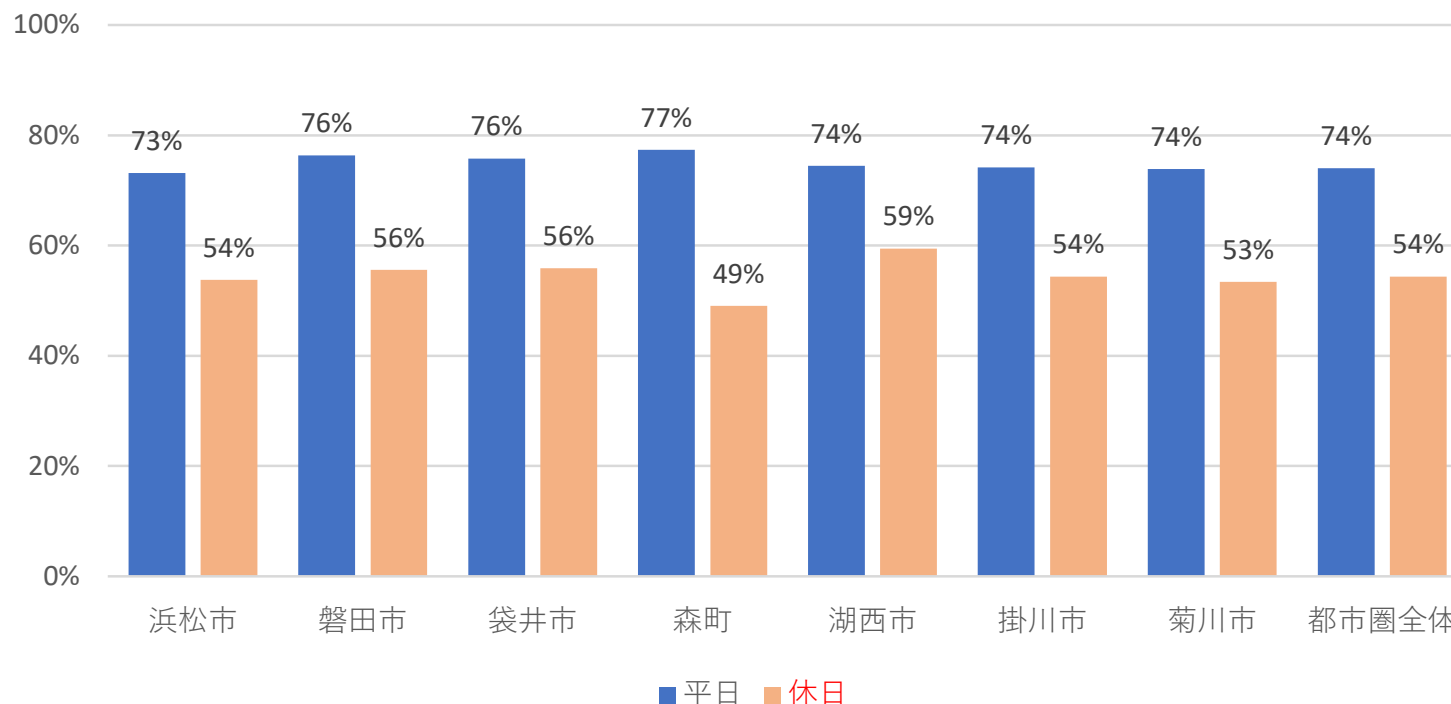
資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<a.外出率>

- 市町別にみても、都市圏全体の傾向と変わらず、平日の方が休日より、外出率が高くなっている。

■平日・休日における市町別の外出率



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

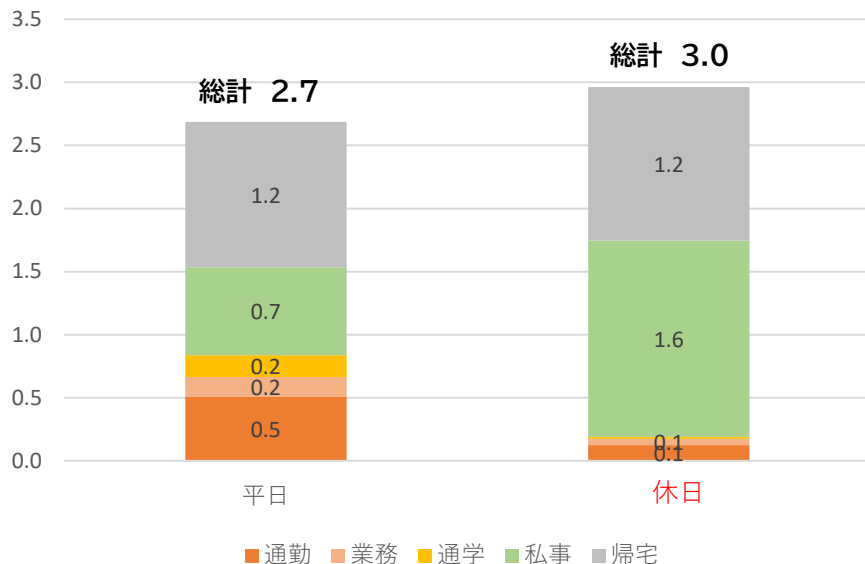
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<b.ネット原単位>

- 平日と休日と比較すると、ネット原単位は休日の方が平日よりも0.1トリップ程度高くなる。
- 5～64歳までの年齢階層では休日の方が平日より、ネット原単位が高く、65歳以上の年齢階層では平日、休日ともに同程度のネット原単位である。

※第5回調査は小サンプル調査であり、交通補正処理の対象である業務目的の貨物トリップが特定の層に偏るおそれがあること、ネット原単位の集計では各層の活動の違いをみることを主な目的であることから、交通処理前の拡大係数を用いて集計を実施。

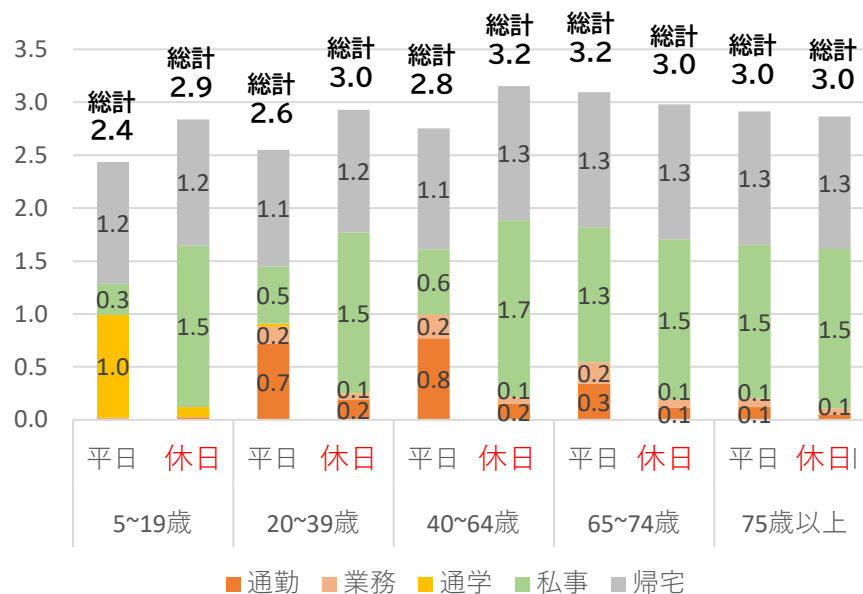
■ネット原単位(トリップ総数/外出者数)の平日・休日の比較



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5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

■年齢階層別ネット原単位(トリップ総数/外出者数)の平日・休日の比較



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

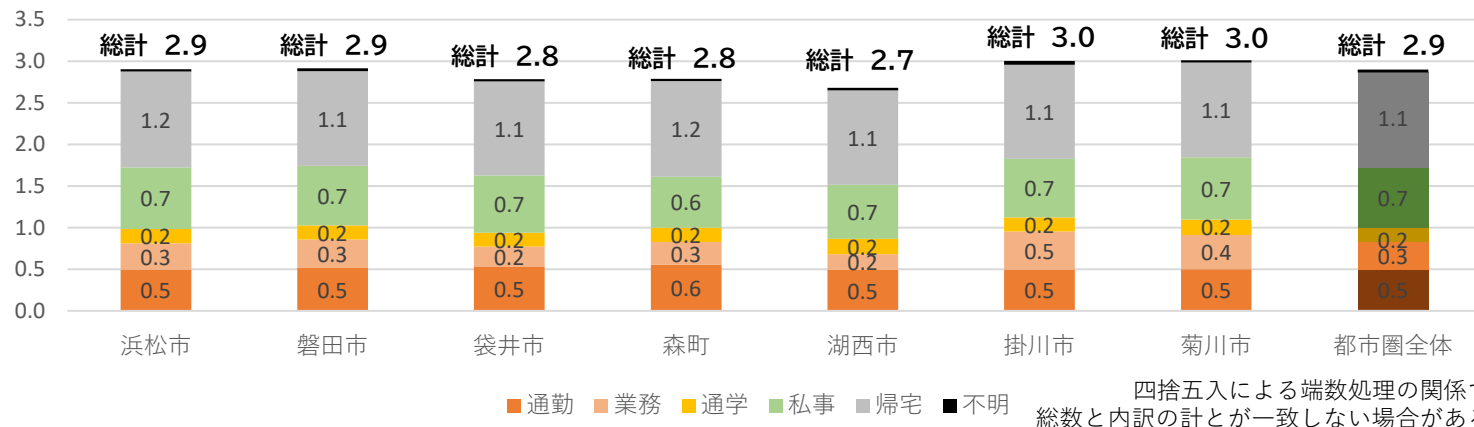
資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<b.ネット原単位>

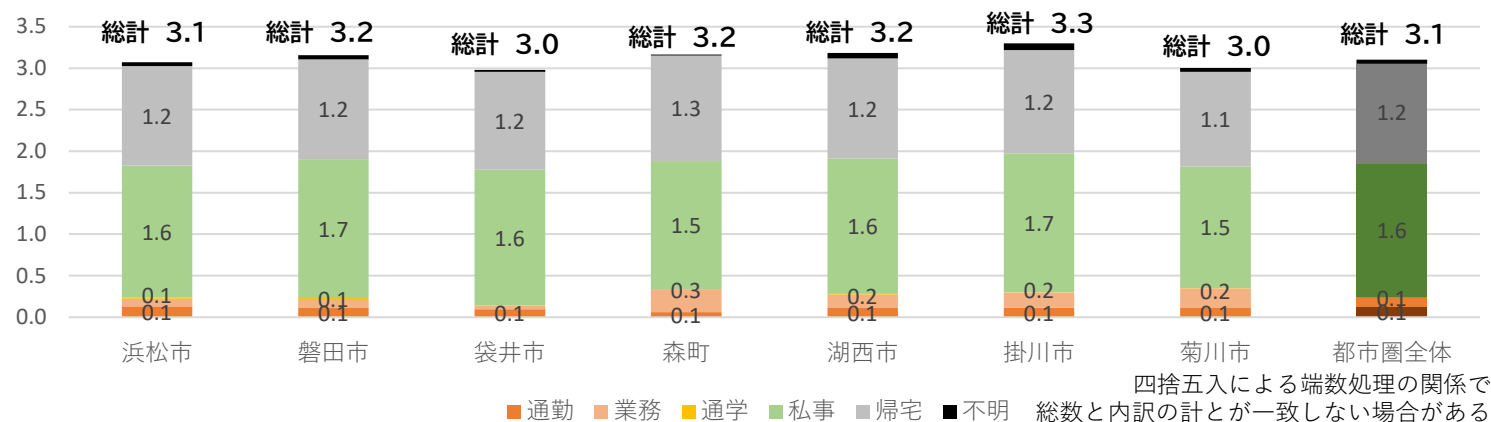
- 市町別に平日・休日のネット原単位に大きな違いがないことを確認。

■平日の市町別のネット原単位



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

■休日の市町別のネット原単位



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

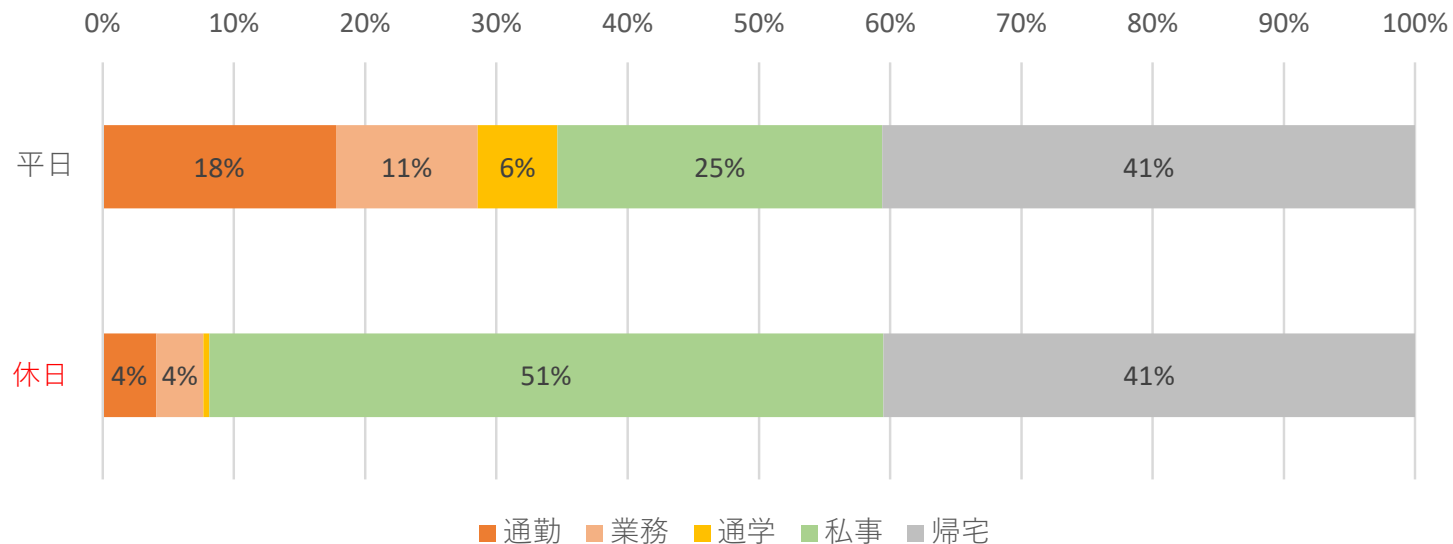
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<c.目的種類構成比>

- 平日は通勤・業務・通学目的の移動が私事目的の移動を上回るが、休日は私事目的の移動が大半を占めている。

※対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市、掛川市、菊川市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施。

■目的種類構成比の平日・休日の比較



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

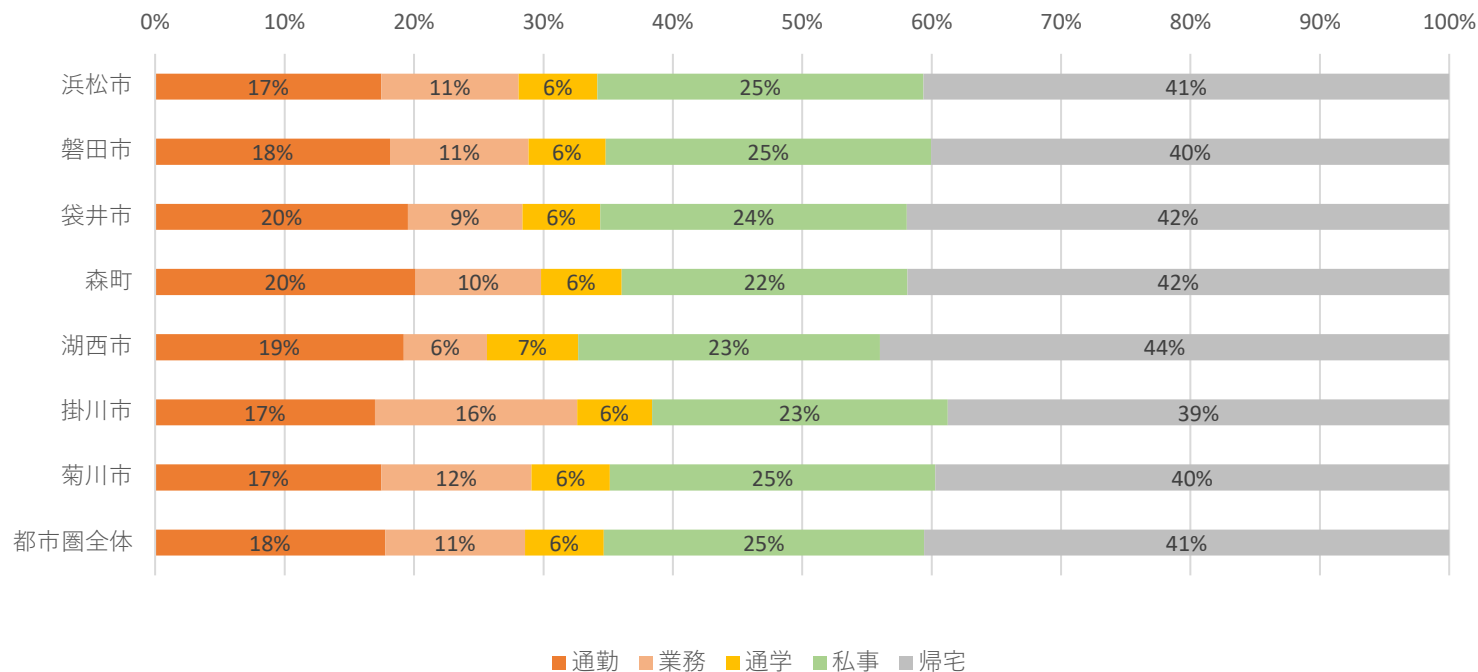
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<c.目的種類構成比>

- 市町別に平日の目的種類構成比に大きな違いがないことを確認。

※対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市、掛川市、菊川市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施。

■平日の市町別の目的種類構成比



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

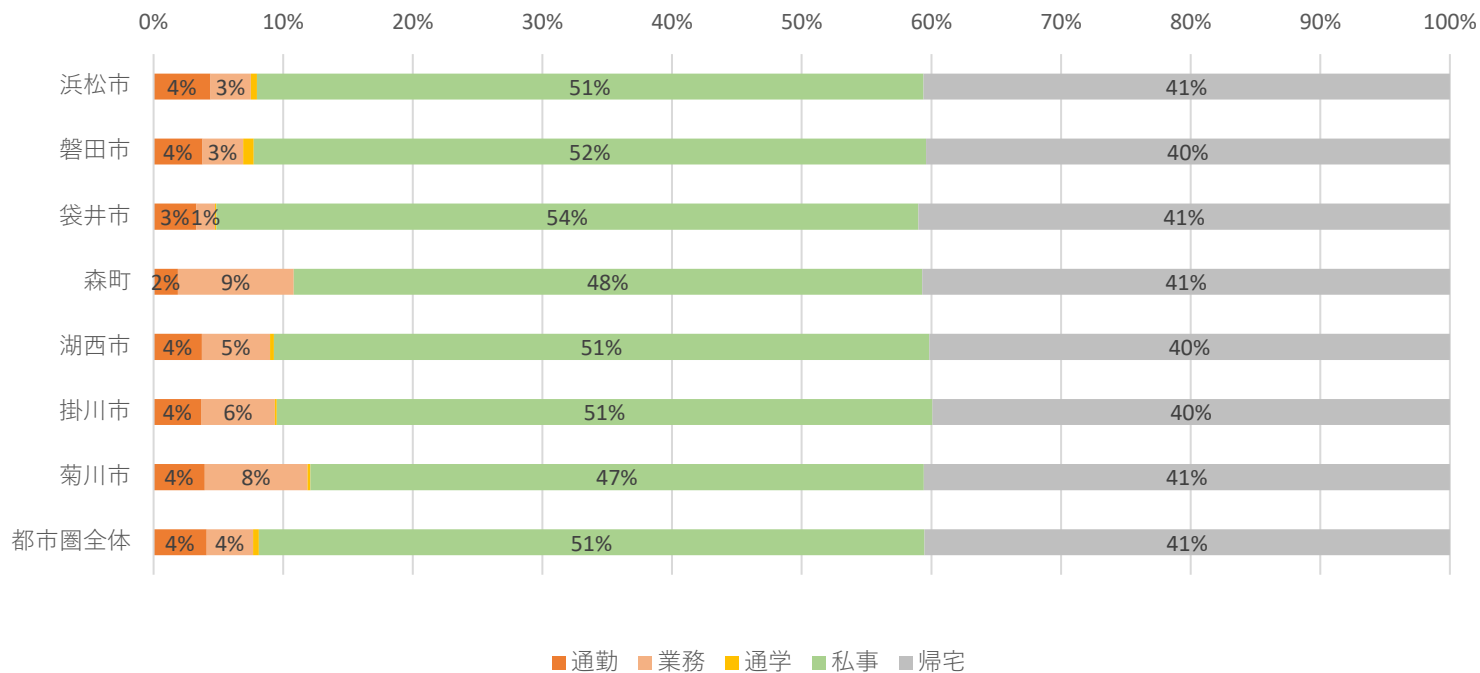
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<c.目的種類構成比>

- 市町別に休日の目的種類構成比に大きな違いがないことを確認。

※対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市、掛川市、菊川市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施。

■**休日**の市町別の目的種類構成比



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

2. 基礎集計（第5回調査の結果）

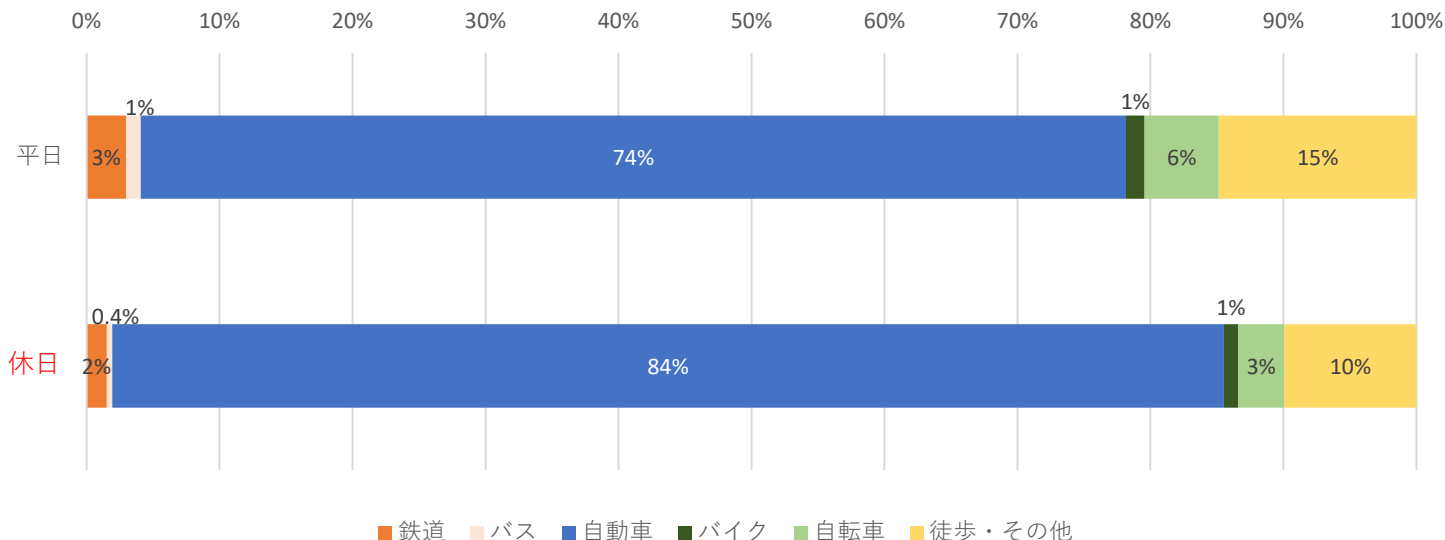
<d.代表交通手段構成比>

- 平日は自動車での移動が7割を超えており、休日になると、自動車での移動割合が増加し、8割を超えている。

※対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市、掛川市、菊川市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施。

※自動車トリップは、乗用車トリップと貨物車トリップの合算値である。

■代表交通手段構成比の平日・休日の比較



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

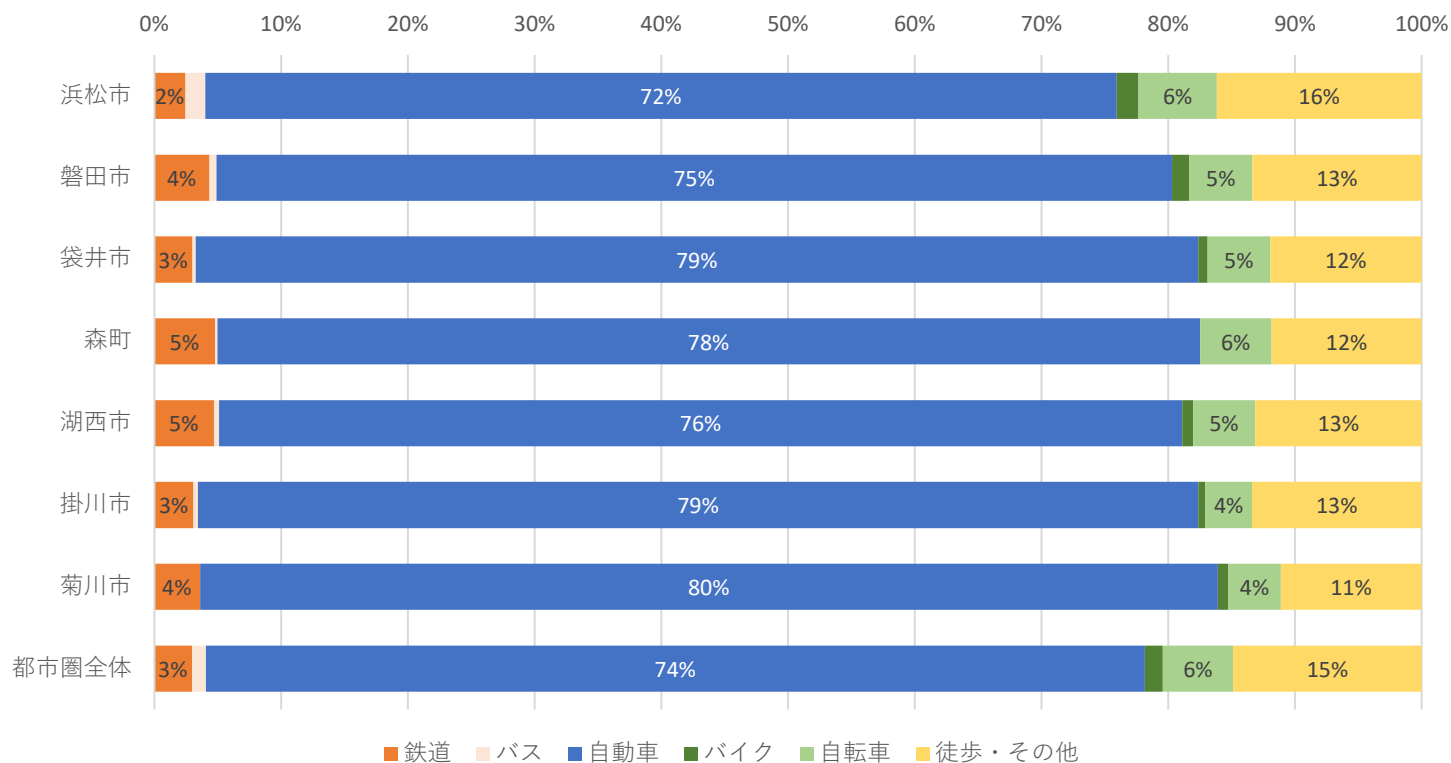
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<d.代表交通手段構成比>

- 市町別に平日の代表交通手段構成比に大きな違いがないことを確認。

※対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市、掛川市、菊川市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施。

■平日の市町別の代表交通手段構成比



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

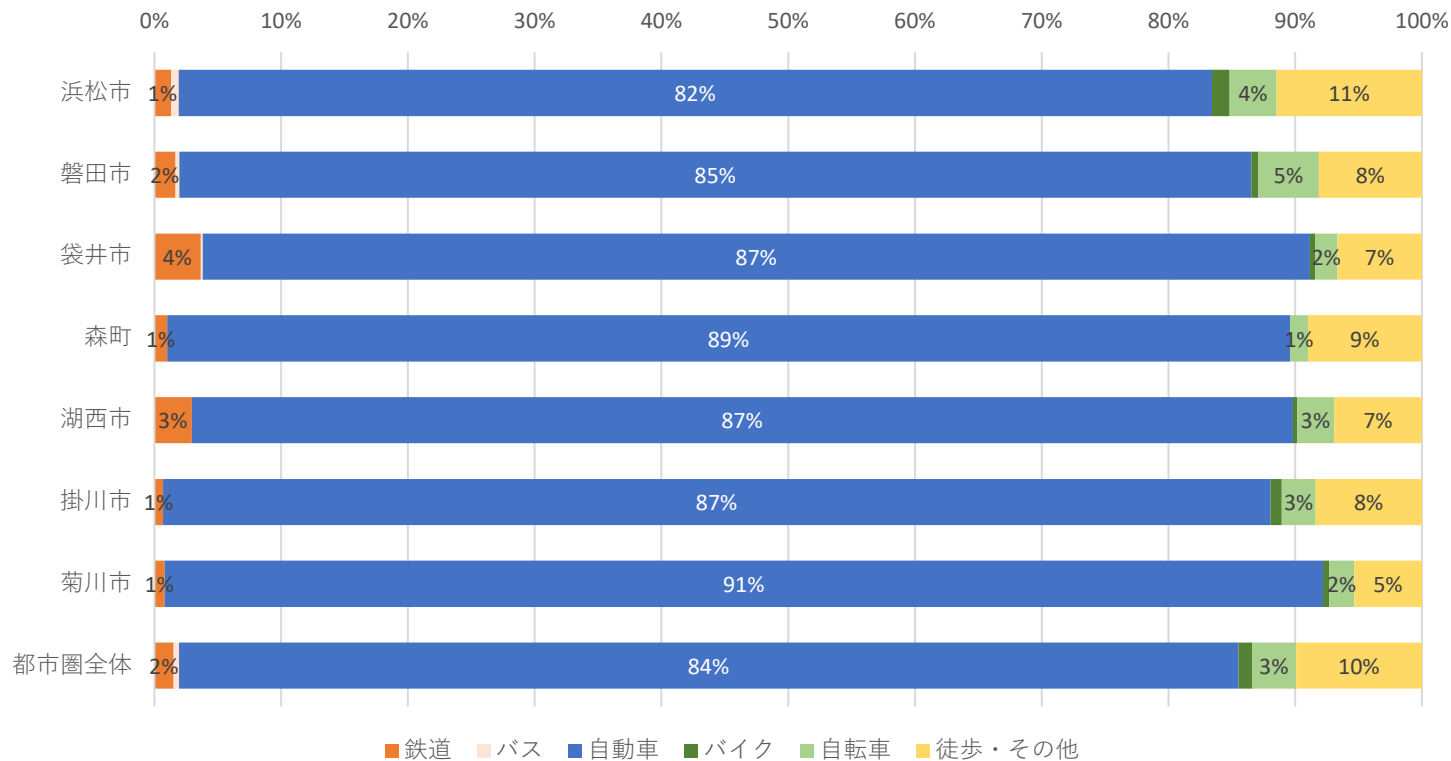
2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<d.代表交通手段構成比>

- 市町別に休日の代表交通手段構成比に大きな違いがないことを確認。

※対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市、掛川市、菊川市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施。

■**休日**の市町別の代表交通手段構成比



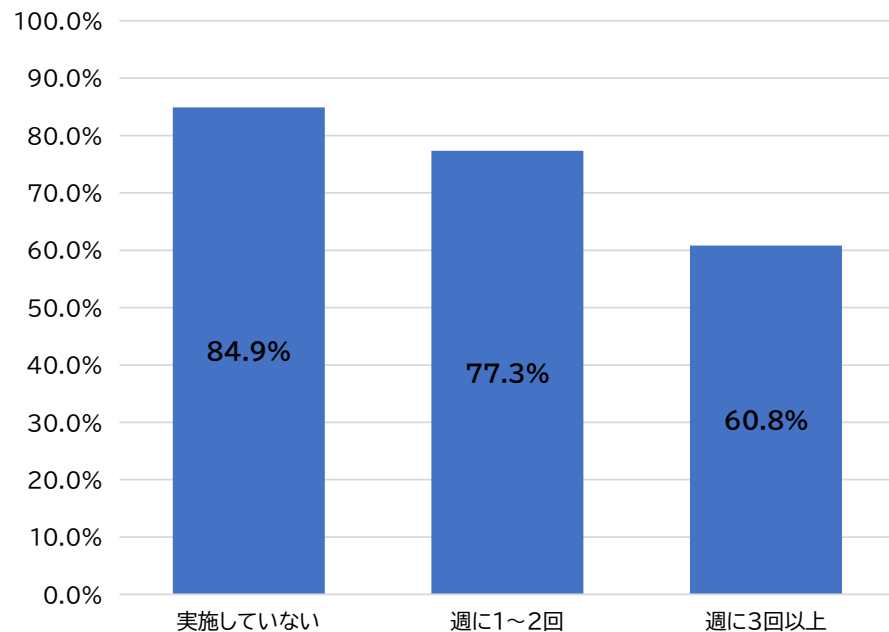
資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

2. 基礎集計（第5回調査の結果）

<その他:テレワークによる活動変化>

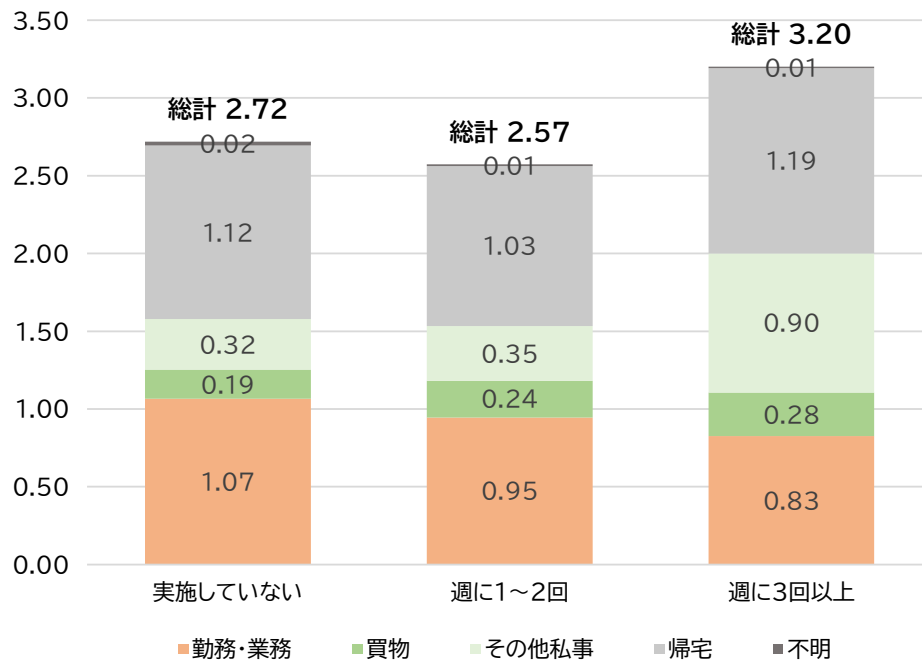
- テレワークをよく実施する人ほど外出率が低い。
- 外出する人においては、テレワークをよく実施する人ほど「その他私事」を目的とするトリップが多い。

■テレワーク実施頻度による平日における外出率
(外出者数/都市圏居住者)



資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

■テレワーク実施頻度による移動の目的別ネット原単位



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

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

3. 基礎集計（第4回調査との比較）

- 第4回調査との比較においては、都市圏の活動量（トリップ数）の変化、及び影響要因である都市圏の人口動態の変化、及び個人の活動の仕方（トリップ特性の基礎的指標）の変化を整理し、都市圏の活動実態がどのように変化したかを整理する。
- 第4回調査では平日調査のみであることから、平日の活動量に着目して、比較を実施。
- なお、第4回調査の比較を行うため、第5回調査では、新たに追加になった菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

①都市圏の活動量(トリップ数)の変化

||

②都市圏の人口動態の変化

×

③個人の活動の仕方の変化
(トリップ特性の基礎的指標)

	概要
a: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) －年齢階層別(5区分)
b: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) －目的別年齢階層別(5区分)
c: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)
d: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)

3. ①都市圏の活動量の変化

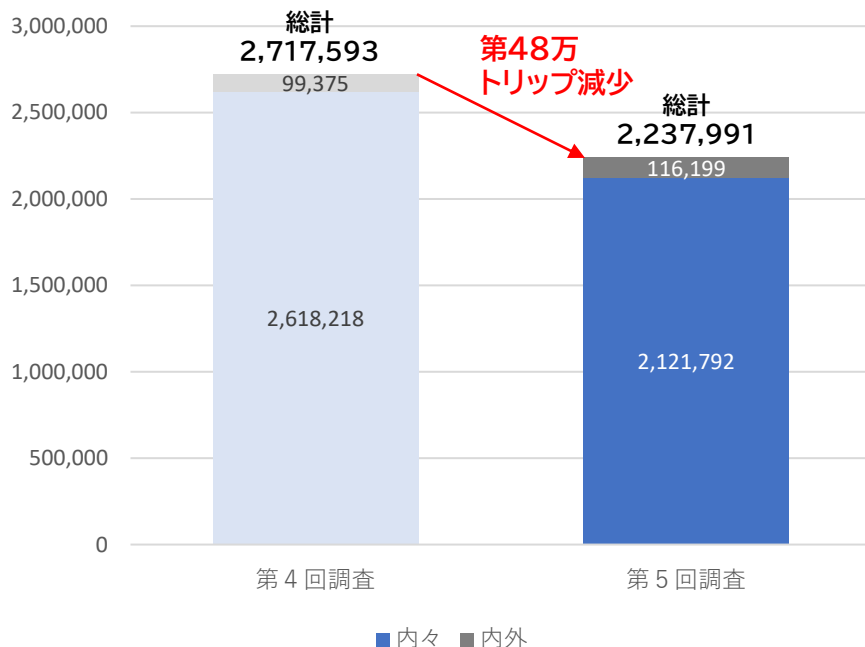
<トリップ数の総量の推移>

- 総トリップ数は第4回調査の約272万トリップから、約48万トリップ減少し、約224万トリップとなっている。
- また、トリップ総数の内、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏内であるトリップ（内々トリップ）については、第5回調査では95%程度。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

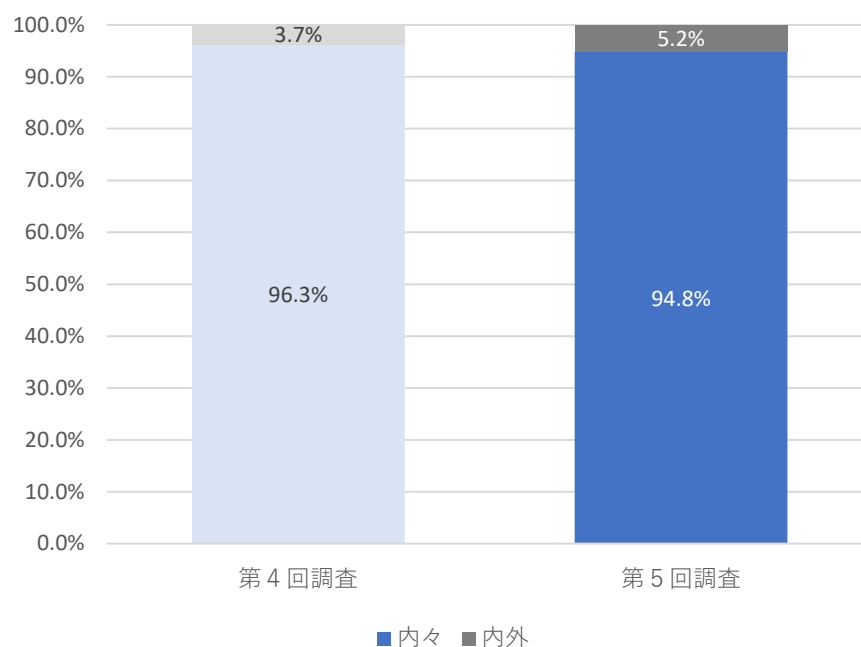
※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日のトリップ数の総量の推移



資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
（ただし、第5回は速報値）

■平日のトリップの出発地・目的地の推移



資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
（ただし、第5回は速報値）

3. ①都市圏の活動量の変化

<目的別のトリップ数の推移>

- 目的別にトリップ総量の変化をみると、業務目的のトリップの減少が著しく、第4回調査と比較すると3割近く減少。
- この業務トリップが減少する傾向は全国的な傾向と類似。

※業務トリップの減少が大きい要因については今後検討を実施予定。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

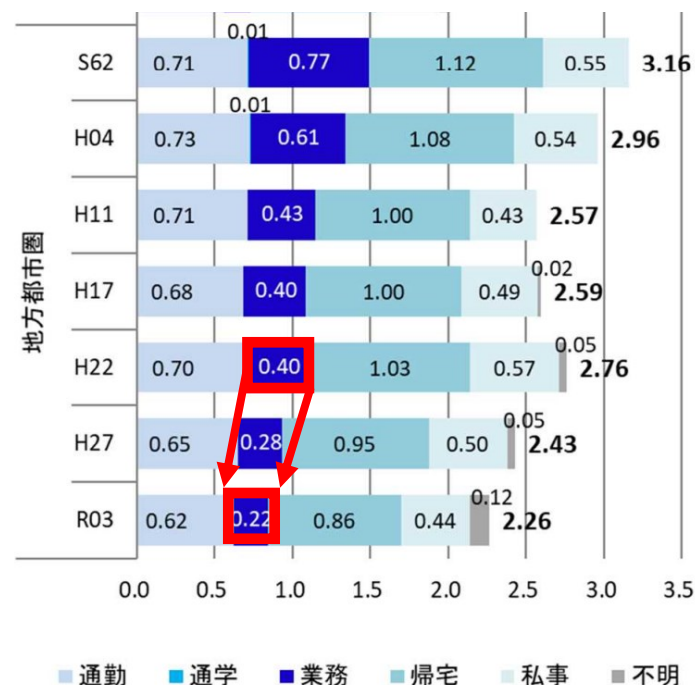
■平日の目的別のトリップ数の総量の推移

	第4回【①】	第5回【②】	比率【②/①】	差分【②-①】
通勤	433,178	401,532	93%	-31,646
通学	162,849	137,433	84%	-25,416
業務	314,506	223,563	71%	-90,943
帰宅	1,116,314	917,449	82%	-198,865
私事	690,746	558,014	81%	-132,732

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
(ただし、第5回は速報値)

※第5回調査の目的不明は現在の構成比に基づき、按分を実施。

参考：地方都市圏の一人あたりのトリップ数の推移 (全国パーソントリップ調査)



3. ①都市圏の活動量の変化

<代表交通手段別のトリップ数の推移>

- 代表交通手段別にトリップ総量の変化をみると、第4回調査と比較して、バスは40%程度減、バイクは55%程度減、自転車は50%程度減であり減少幅が大きい。
- 一方で、第4回調査と比較して、鉄道や自動車の減少幅は小さい。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日の代表交通手段別のトリップ数の総量の推移

	第4回【①】	第5回【②】	比率【②/①】	差分【②-①】
鉄道	73,154	66,082	90%	-7,072
バス	46,369	27,515	59%	-18,854
自動車	1,852,879	1,637,888	88%	-214,991
バイク	77,600	34,093	44%	-43,507
自転車	254,665	131,290	52%	-123,375
徒歩・その他	412,926	341,123	83%	-71,803
合計	2,717,593	2,237,991	82%	-479,602

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（ただし、第5回は速報値）

※第5回調査の手段不明は現在の構成比に基づき、按分を実施。

3. ①都市圏の活動量の変化

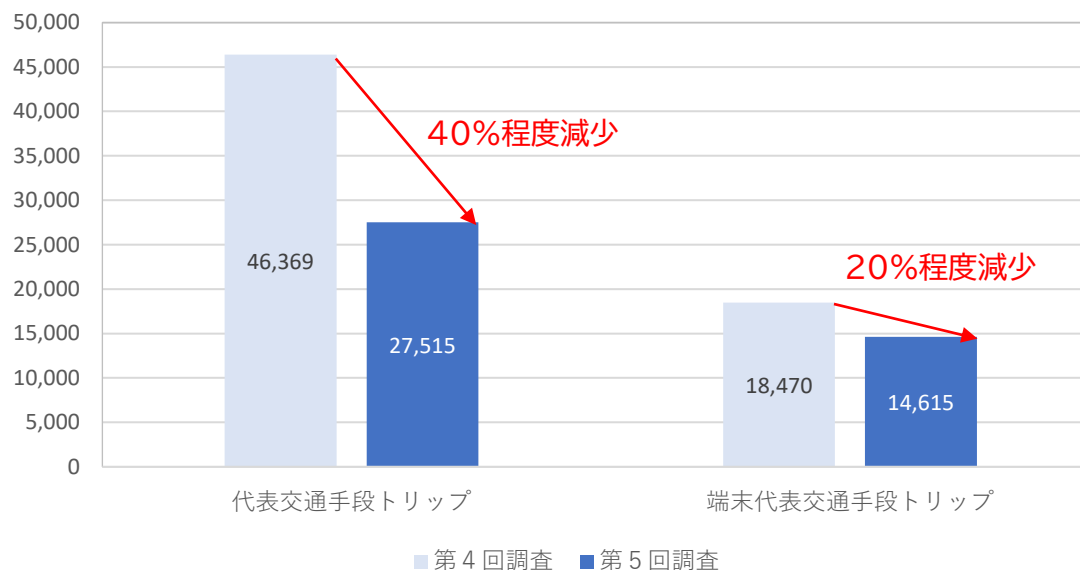
<代表交通手段別のトリップ数の推移>

- 第4回調査から第5回調査のバストリップの推移に着目すると、代表交通手段トリップに比べて、端末代表交通手段トリップの減少幅は20%程度小さい。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日のバストリップ数の総量の推移



資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（ただし、第5回は速報値）
※第5回調査の手段不明は現在の構成比に基づき、按分を実施。

3. ①都市圏の活動量の変化

<代表交通手段別のトリップ数（平日・休日の比較）>

- 休日は平日のトリップ数の80%程度であるが、自動車トリップに絞ると、平日・休日の差は10%程度と、同程度の移動が発生していることが確認できる。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日・休日別の代表交通手段別のトリップ数

	平日【①】	休日【②】	比率【②/①】	差分【②-①】
鉄道	66,082	28,504	43%	-37,578
バス	27,515	8,272	30%	-19,243
自動車	1,637,888	1,441,777	88%	-196,111
バイク	34,093	19,298	57%	-14,795
自転車	131,290	63,409	48%	-67,882
徒歩・その他	341,123	179,337	53%	-161,785
合計	2,237,991	1,740,597	78%	-497,394

資料：第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（速報値）

※手段不明は現在の構成比に基づき、按分を実施。

3 . ①都市圏の活動量の変化

<市町別の着トリップ数の推移>

- 市町村別での着トリップ数（来訪者数）の推移については、天竜区を除く、概ねの市町で大きな違いはなく、10～20%程減少。
- なお、天竜区に着トリップ数の減少が著しく、第4回調査から50%程度減少。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

■平日の市町村別の着トリップ数の推移

	浜松市							磐田市	袋井市	森町	湖西市
	中区	東区	西区	南区	北区	浜北区	天竜区				
第4回調査	622,199	294,880	246,781	234,507	222,029	203,252	71,912	396,961	188,517	42,295	143,866
第5回調査	487,860	247,088	198,404	199,293	178,683	189,551	39,664	327,396	154,693	31,788	108,661
比率 (第5回/第4回)	78%	84%	80%	85%	80%	93%	55%	82%	82%	75%	76%

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査（ただし、第5回は速報値）

3. ②都市圏の人口動態の変化

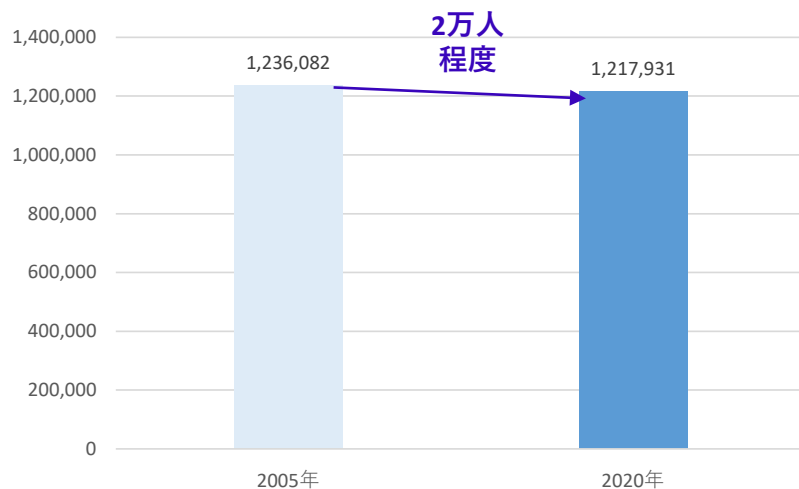
<都市圏全体の人口の推移>

- 都市圏全体の総人口においてはほぼ横ばい傾向。
- ただし、各年齢階層では変動しており、20～39歳では9万人程度減少、65歳以上では10万人程度増加。

※本集計では、各回調査年次に最も近い年次の国勢調査結果を用いて集計を実施（2007年に実施された第4回調査は2005年国勢調査、2022年に実施された第5回調査は2020年国勢調査を用いた）。

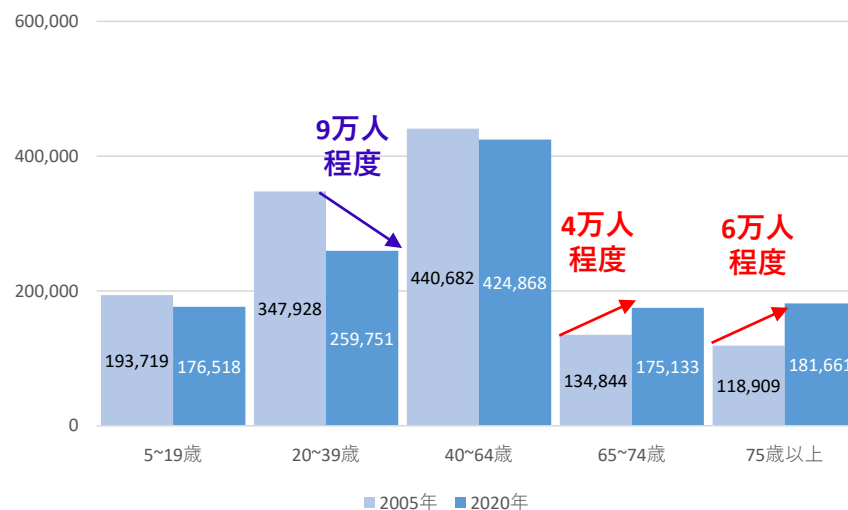
※2005年国勢調査の集計では湖西市と新居町を合算して湖西市としている。

■都市圏の総人口の推移



資料：2005年及び2020年国勢調査

■都市圏の年齢階層別人口の推移



資料：2005年及び2020年国勢調査

3. ②都市圏の人口動態の変化

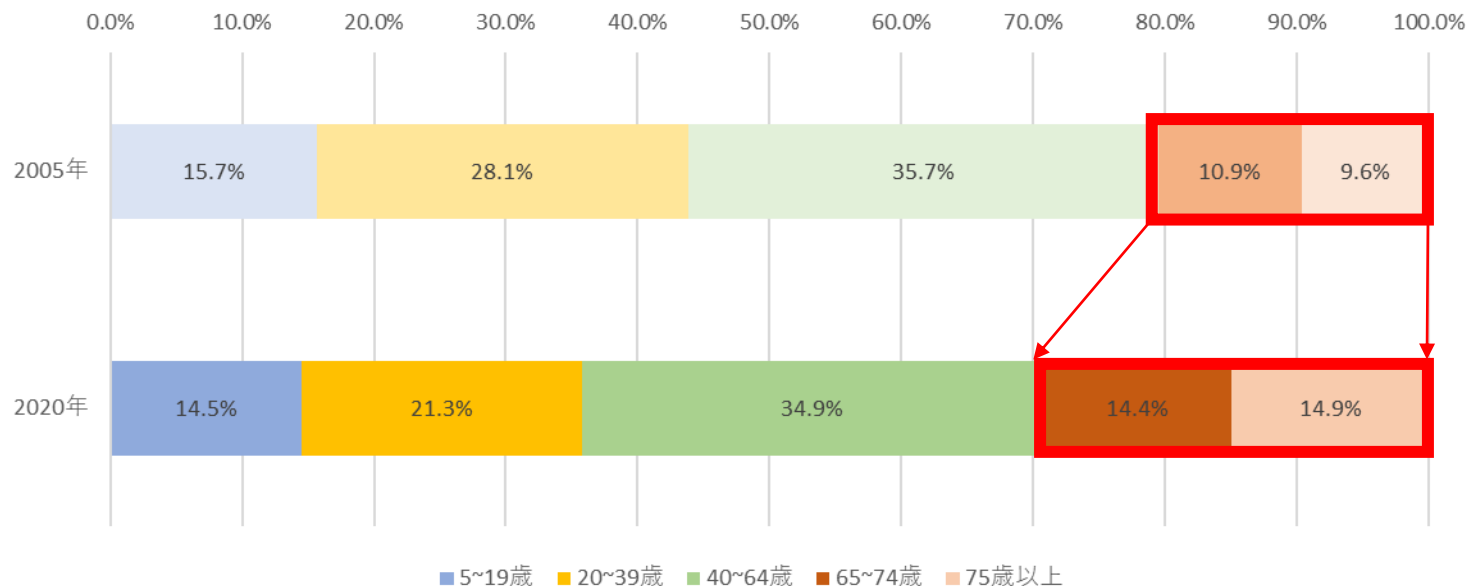
<都市圏全体の人口の推移>

- 都市圏全体の高齢化率をみると、2020年は29%であり、2005年から9%増加。

※本集計では、各回調査年次に最も近い年次の国勢調査結果を用いて集計を実施（2007年に実施された第4回調査は2005年国勢調査、2022年に実施された第5回調査は2020年国勢調査を用いた）。

※2005年国勢調査の集計では湖西市と新居町を合算して湖西市としている。

■都市圏の人口構成比の推移



資料：2005年及び2020年国勢調査

3. ②都市圏の人口動態の変化

<市区町別の人口の推移>

- 市区町村別での人口推移をみると、天竜区で最も人口が減少しており、2005年から2020年までの15年間で30%程度減少。

※本集計では、各回調査年次に最も近い年次の国勢調査結果を用いて集計を実施（2007年に実施された第4回調査は2005年国勢調査、2022年に実施された第5回調査は2020年国勢調査を用いた）。

※2005年国勢調査の集計では湖西市と新居町を合算して湖西市としている。

■市区町別の人口の推移

	浜松市							磐田市	袋井市	森町	湖西市	掛川市	菊川市
	中区	東区	西区	南区	北区	浜北区	天竜区						
2005年	231,564	118,302	104,024	97,880	91,478	82,779	36,534	162,997	78,529	19,453	57,986	112,302	45,155
2020年	221,696	121,744	103,956	94,147	88,540	93,783	26,069	157,740	82,994	16,818	55,795	109,359	45,290
比率 (2020/2005)	96%	103%	100%	96%	97%	113%	71%	97%	106%	86%	96%	97%	100%

資料：2005年及び2020年国勢調査

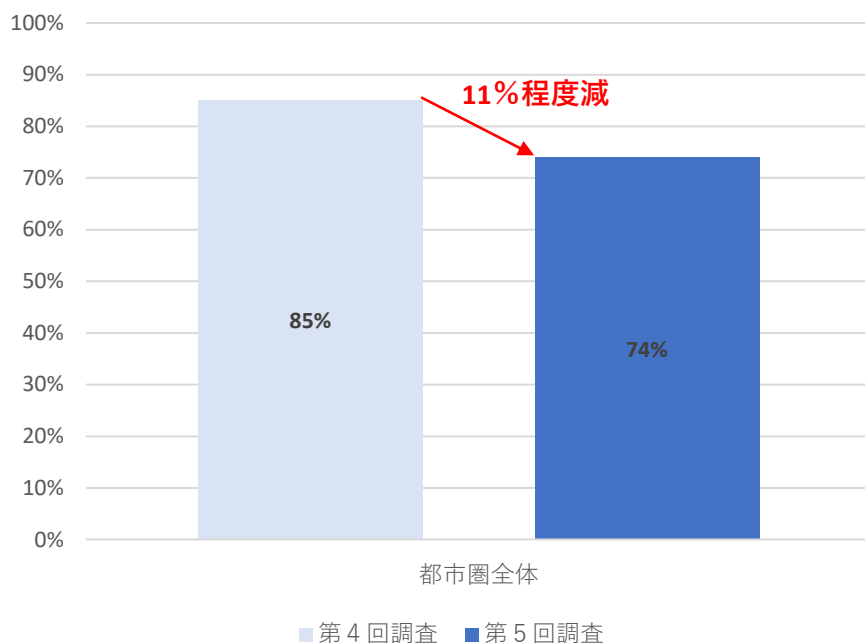
3. ③個人の活動の仕方の変化

<a:外出率>

- 第4回調査と比較すると、外出率は11%程度低下し、74%程度である。
- 年齢階層別に第4回調査と比較すると、各年齢階層において第4回調査よりも外出率が低下しており、20～39歳が最も減少幅が大きい。

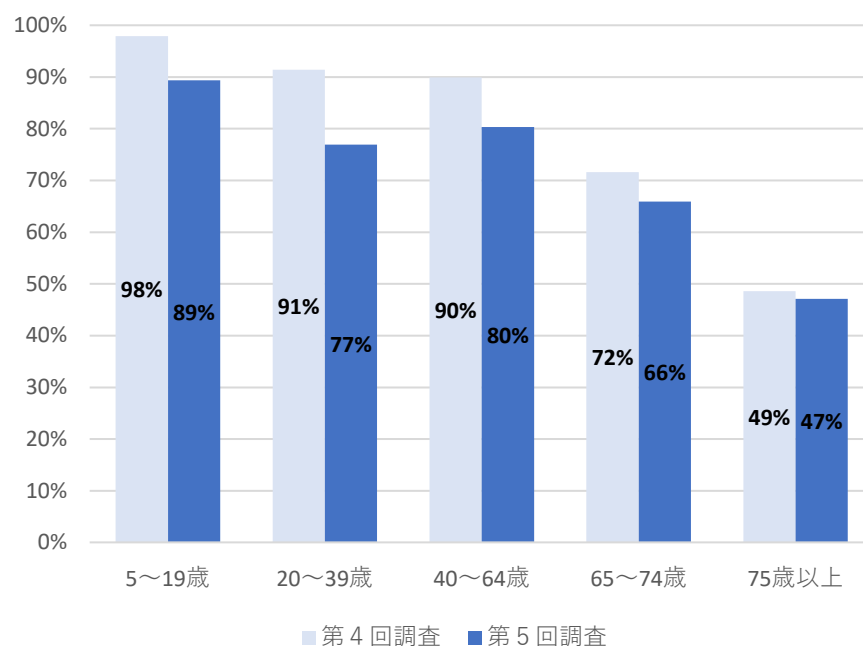
※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

平日の外出率（外出者数/都市圏居住者）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
(ただし、第5回は速報値)

平日の年齢階層別の外出率（外出者数/都市圏居住者）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
(ただし、第5回は速報値)

3. ③個人の活動の仕方の変化

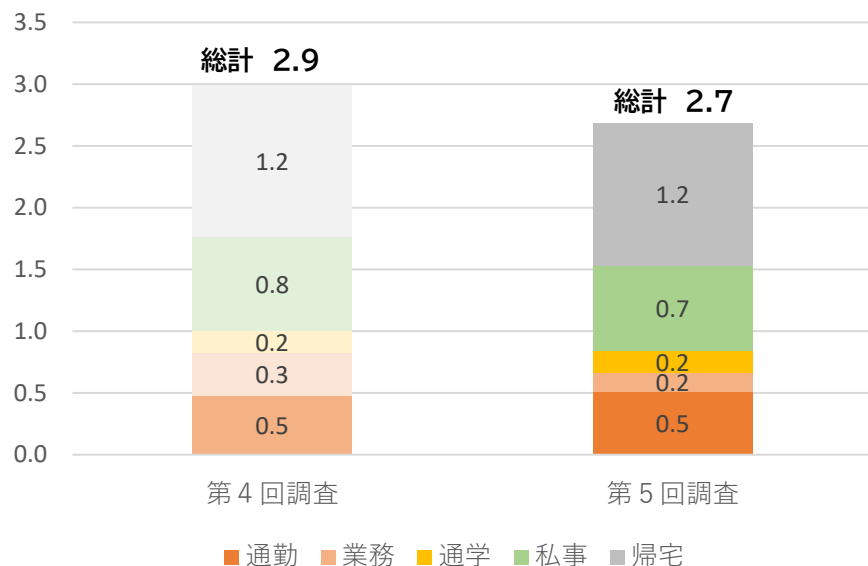
<b:ネット原単位>

- 第4回に比べて、全ての目的において推移はほぼ横ばいである。
- 第4回に比べて、5～64歳の年齢階層ではトリップが減少。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※第5回調査は小サンプル調査であり、交通補正処理の対象である業務目的の貨物トリップが特定の層に偏るおそれがあること、ネット原単位の集計では各層の活動の違いをみることが主な目的であることから、交通処理前の拡大係数を用いて集計を実施。

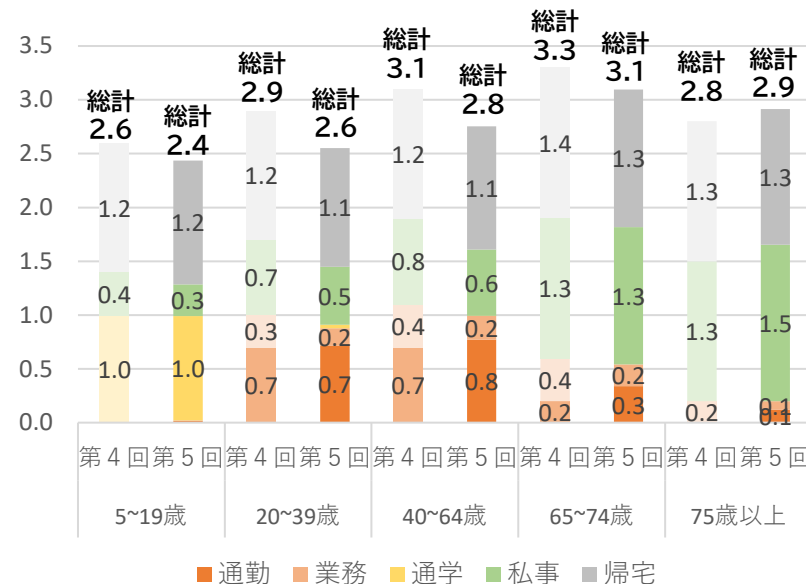
■平日のネット原単位(トリップ総数/外出者数)の推移



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
(ただし、第5回は速報値)

■平日の年齢階層別ネット原単位(トリップ総数/外出者数)の推移



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
(ただし、第5回は速報値)

3. ③個人の活動の仕方の変化

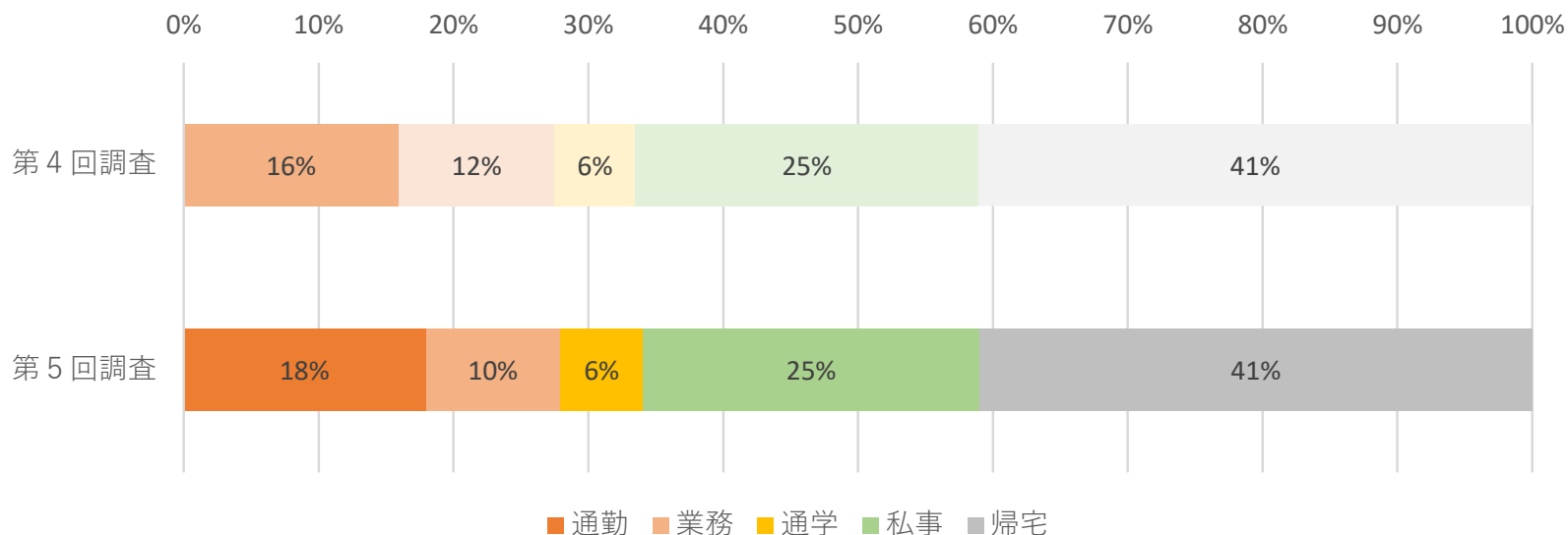
<c:目的種類構成比>

- 第4回に比べて、全ての目的において推移はほぼ横ばいである。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日の目的種類の構成比



資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
(ただし、第5回は速報値)

3. ③個人の活動の仕方の変化

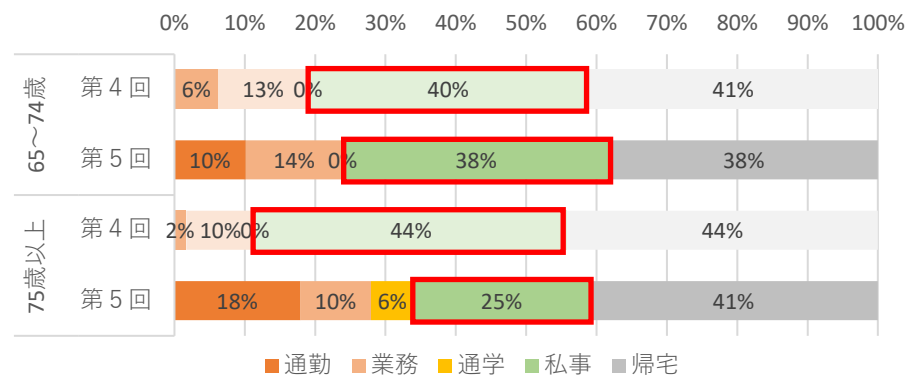
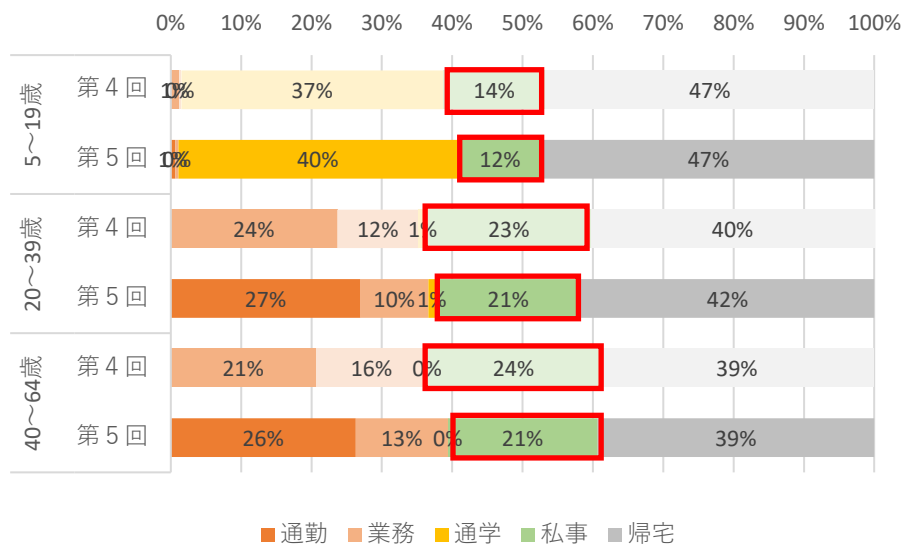
<c:目的種類構成比>

- 全ての年齢階層において、私事目的のトリップ割合が減少。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日の年齢階層別目的種類の構成比の推移



資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
(ただし、第5回は速報値)

3. ③個人の活動の仕方の変化

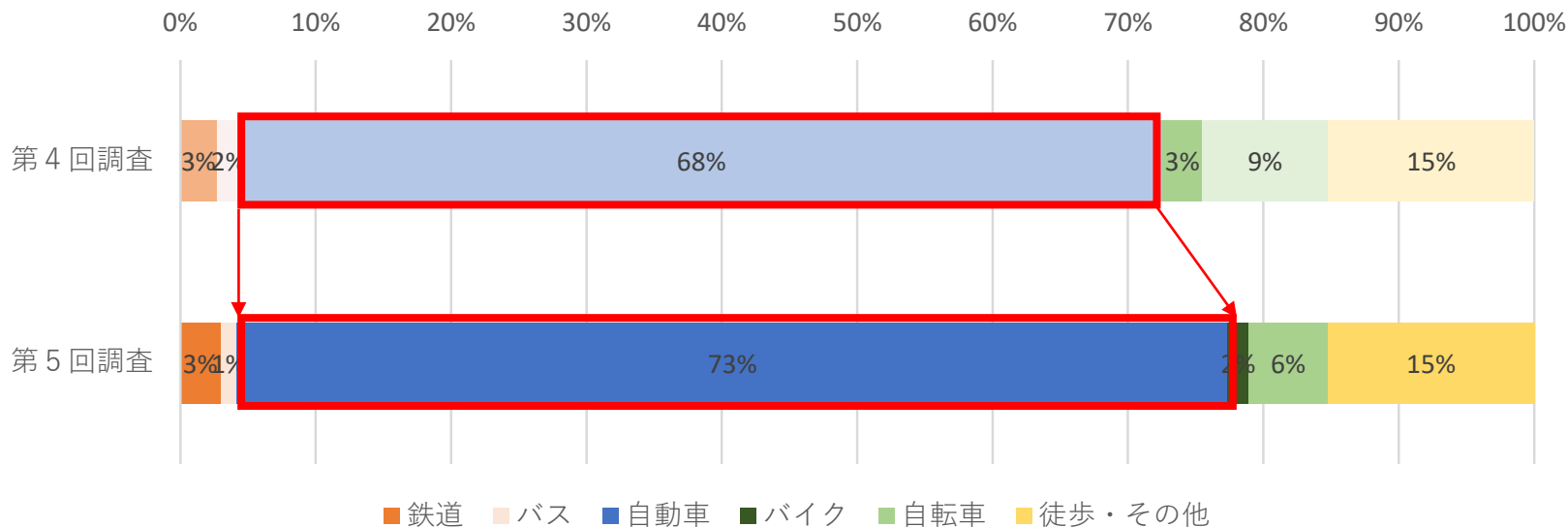
<d:代表交通手段構成>

- 第4回に比べて、自動車の割合が5%程度増加し、バスが1%程度、バイクが1%程度、自転車が3%程度減少。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日の代表交通手段の構成比



資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
(ただし、第5回は速報値)

3. ③個人の活動の仕方の変化

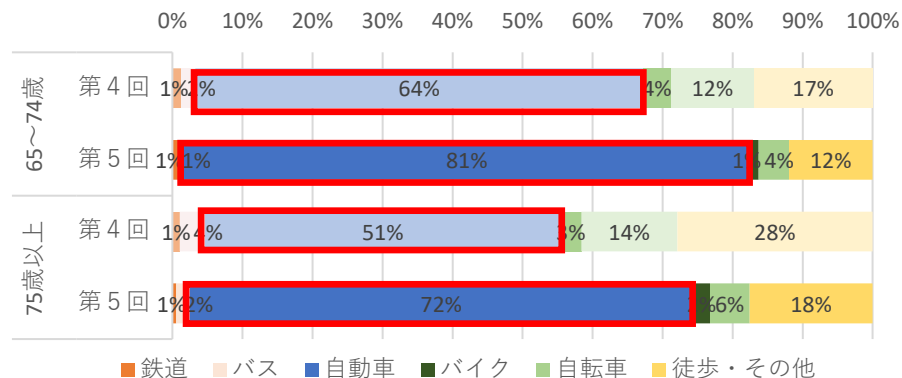
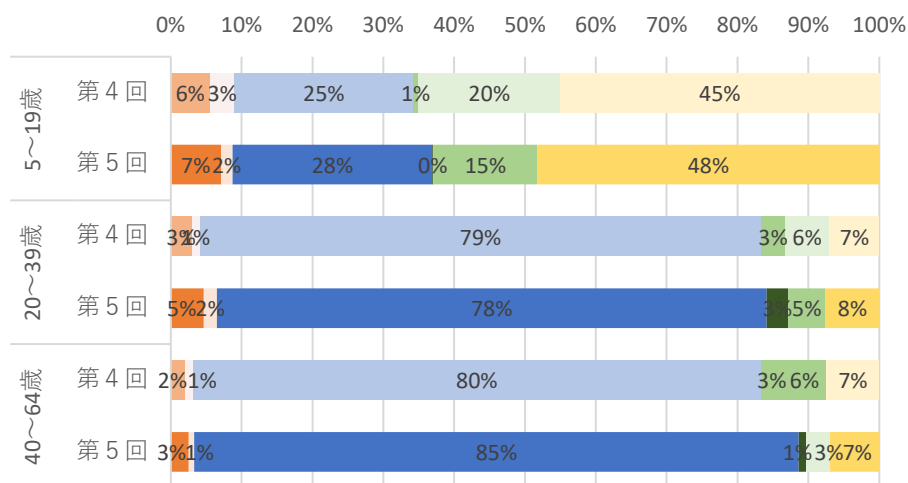
<d:代表交通手段構成比>

- 65歳以上においては、第4回に比べて変化が著しく、バス・自転車・徒歩の割合が低下し、自動車の割合が大きく増加。

※本集計では第4回調査との比較を行うため、菊川市、掛川市の居住者は除き、集計を実施。

※また、対象都市圏を浜松市、磐田市、袋井市、森町、湖西市と定義し、出発地・到着地のいずれもが対象都市圏外のトリップは対象外として、集計を実施

■平日の年齢階層別代表交通手段の構成比の推移



■鉄道 ■バス ■自動車 ■バイク ■自転車 ■徒歩・その他

資料：第4回、第5回西遠都市圏パーソントリップ調査
(ただし、第5回は速報値)

3. 基礎集計（第4回調査との比較：まとめ）

<基礎集計結果の概要>

- 都市圏総人口は横ばい傾向であるが、トリップの総量は減少。
 - 勤務者層であり、外出率の高い20～39歳の人口が減少
 - 全ての年齢階層で外出率が減少
 - 業務目的の移動が減少したことに伴い、ネット原単位(外出者一人あたりの移動回数)で減少
- 自動車・鉄道のトリップ数は第4回調査から微減(減少幅10%程度)。
- バスのトリップ数は第4回調査から40%程度減少。

<基礎集計結果を踏まえて深堀すべき項目>

- 業務目的のトリップが減少した要因は
- バストリップが減少した要因は
- 減少したバストリップはどのような交通手段のトリップに転換したのか