

# **総合都市交通体系調査の事例集**

**平成 30 年 6 月**

**国土交通省都市局**

**都市計画課都市計画調査室**

## 目 次

1. 本事例集について.....	3
1.1 本事例集の目的.....	3
1.2 本事例集の位置づけ.....	3
1.3 本事例集の構成.....	4
2. パーソントリップ調査の企画・実施における事例.....	5
2.1 パーソントリップ調査の設計.....	6
2.2 パーソントリップ調査の調査項目・調査票.....	14
2.3 付帯調査.....	28
2.4 補完調査.....	37
2.5 パーソントリップ調査の回収率向上策.....	39
3. データを用いた現況分析の事例.....	60
3.1 個人属性に着目した分析.....	62
3.2 活動の場の分析.....	71
3.3 ジオコーディングデータの活用.....	75
3.4 分析結果の効果的な見せ方.....	78
4. データの新たな活用.....	81
4.1 他分野でのパーソントリップ調査の活用.....	81
4.2 データの活用を支援する仕組み.....	92

# 1. 本事例集について

## 1.1 本事例集の目的

我が国の主要な都市圏では、1970年代以降、総合都市交通体系調査（パーソントリップ調査（以下、「PT 調査」）の実施とこれに基づく総合都市交通計画の立案）が継続的に行われ、科学的な分析結果に裏打ちされた都市交通施策の推進に大きく寄与してきた。国土交通省都市局では、総合都市交通体系調査の実施上の技術的助言として 2005 年 10 月に「総合都市交通体系調査の手引き」を策定し、2007 年 9 月には一部改定を行った。以降、現在まで全国各地の都市圏では、この手引きに基づいて、総合都市交通体系調査が実施されてきた。

本事例集は、手引き策定から 10 年以上がたち、調査のより効率的な実施及び結果の有効活用が求められる状況を踏まえ、これまで各都市圏において行われた創意工夫をとりまとめるとともに、新たなデータの活用方法を紹介するものである。

## 1.2 本事例集の位置づけ

「総合都市交通体系調査の手引き」が策定された 2007 年から 10 年以上が経過し、施策ニーズの変化やビッグデータの登場、全国各地での PT 調査の工夫事例等、が見られる。

こうした要素を踏まえ、国土交通省都市局では、「総合都市交通体系調査の手引き」を補完するものとして、「スマート・プランニング実践の手引き」、「総合都市交通体系調査におけるビッグデータ活用の手引き」、「総合都市交通体系調査の事例集」の 3 つの手引き等を策定した。本事例集は、近年実施された PT 調査等の事例を整理したものであり、「総合都市交通体系調査の手引き」を補完し、より効率的・効果的な調査実施を支援するためのものである。

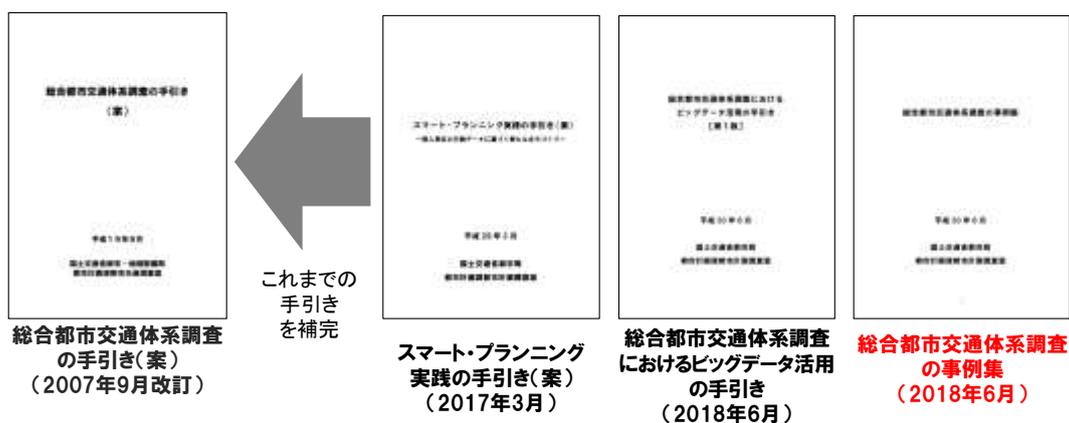


図 1-1 総合都市交通体系調査の事例集の位置づけ

### 1.3 本事例集の構成

本事例集は、前4章で構成される。

第2章では、パーソントリップ調査の企画や調査実施における工夫事例や効率化の事例を示す。第3章では、PT調査データを用いた現況分析として、従来のOD交通量や交通手段分担率等の分析だけでなく、より個人に着目した分析例や活動に着目した分析例を紹介する。第4章では、データの新たな活用として、交通分野以外での活用可能性や、広くデータを活用してもらうためのデータの提供方法の例について示す。

## 2. パーソントリップ調査の企画・実施における事例

総合都市交通体系調査における実態調査であるパーソントリップ調査は、「総合都市交通体系調査の手引き」に基づき、各都市圏の状況や検討課題に応じて、具体的な調査内容や調査手法が検討され、実施されてきた。ここでは、各都市圏で行われてきた創意工夫を、「調査設計」、「調査内容」、「付帯調査・補完調査」、「回収率向上のための調査手法」の観点から紹介する。

「調査設計」に関しては、より効果的・効率的なデータ取得のために、課題に応じた調査圏域や標本率の設定をする取組みが進んでおり、近年実施された PT 調査から特徴的な設定方法を紹介することとする。

「調査内容」に関しては、近年の状況を十分に踏まえた調査とするために、健康上の移動可能性や移動の目的の選択肢を多様化させるなどの取組みが進んでいる。近年実施された PT 調査の調査項目を整理するとともに、調査を回答しやすくするための調査票のデザインの事例を紹介する。

トリップ特性を把握する実態調査とあわせて「付帯調査」を実施することで、実態調査の結果に対する理解を深めたり、また、実態調査では十分に捉えられていない都市圏外居住者による都市圏内の移動、観光の周遊行動などを把握し分析したりする取組みも見られる。近年実施された PT 調査から特徴的な付帯調査の例を紹介する。

パーソントリップ調査が極めて大規模なサンプルを取得する統計調査であり多大な費用を要することから、実施にあたっては少しでも調査の効率化を図ることが求められている。訪問による配布、回収から郵送および WEB による回収が主流となったことで、回収率の低下が生じており、費用の増大につながっている。また、回収率の低下は、回答者の偏りを招き調査としての信頼を損なう恐れがある。そのため、これらの課題を改善する「回収率向上のための調査手法」の事例についても紹介をする。

## 2.1 パーソントリップ調査の設計

### (1) 調査対象範囲

#### 1) 課題に応じた調査圏域の拡大（近畿都市圏）

●平成 22 年の第 5 回近畿都市圏では、府県全域や地方部でのデータ利用ニーズへの対応、および、調査の効率性の視点から、調査範囲を 2 府 4 県全域に拡大した。

#### 【解説】

- 第 4 回調査までは、大阪府を除いては、府県の一部のみが調査対象圏域で、県の交通計画等での活用ができないという問題があり、地方部においても公共交通の維持・活性化が重要な課題、交通基本法の「すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営むために必要な移動を保護される権利を有する」という理念もふまえ、計画を定めるのに必要なデータを整備することが重要という方針で調査範囲を拡大。
- なお、道路交通センサスと同時に実施されることから、一部データ（自家用乗用車のデータ）を提供することとし、調査の効率性から府県単位を調査対象地域とすることとした。

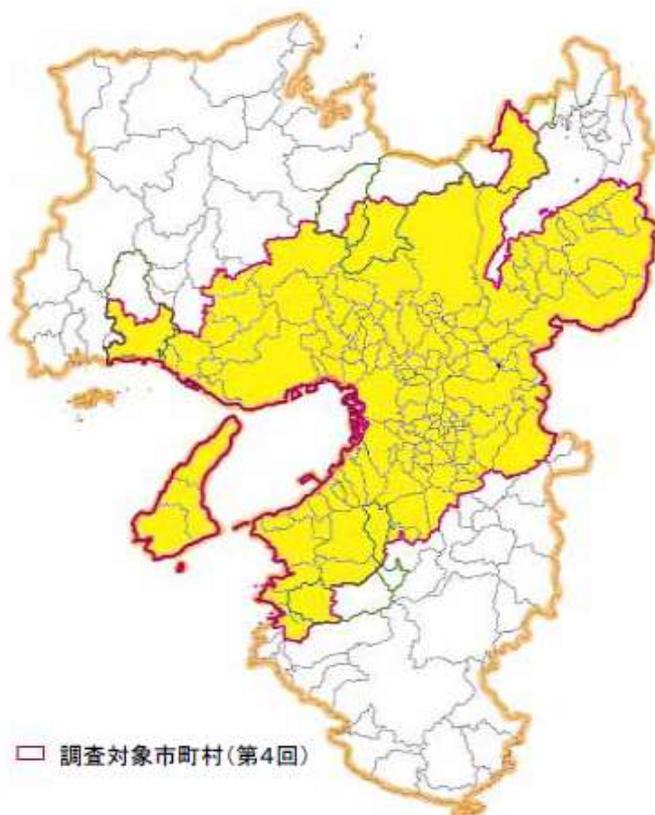


図 調査対象地域【平成 22 年近畿都市圏】

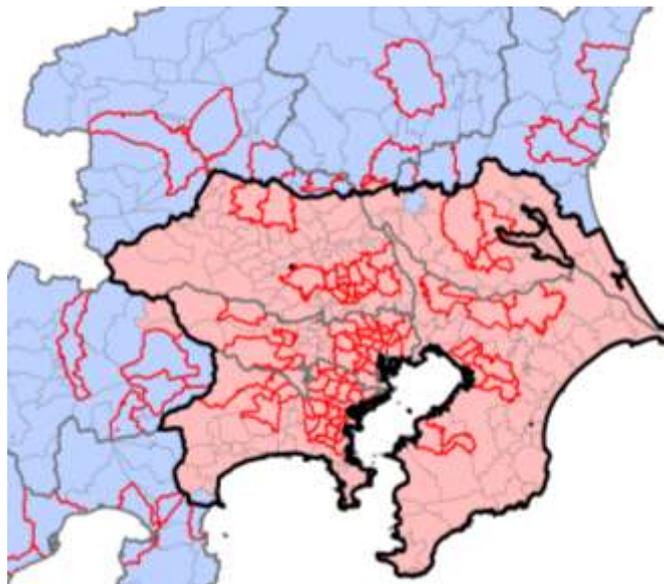


### 3) 分水嶺の考え方による調査圏域の設定（東京都市圏 H30 実施予定）

●平成 30 年実施予定の東京都市圏では、人の流動が都市圏内の拠点と都市圏外の拠点のどちらに多いかという、分水嶺の考え方による通勤圏域分析を実施し、調査圏域設定の根拠の一つとした。

#### 【解説】

- 平成 30 年実施予定の東京都市圏では、以下の考え方にに基づき調査圏域を設定した。一定的なつながりを持つ範囲の定量的な根拠として、分水嶺の考え方で通勤圏域分析を実施した。
  - ① 都市圏内居住者の定常的な 1 日の行動が概ね完結する範囲
  - ② 共通な交通問題、課題として取り扱うべき都市圏交通圏域として一体的なつながりを持つ範囲
  - ③ 時系列での比較検討のために、過去の東京都市圏 PT 調査と整合が取れる範囲
- 分水嶺の考え方による通勤圏域分析は以下の方法により実施
  - 国勢調査の通勤流動のデータを用いて、各市区町村について「①東京区部、政令指定都市、その他の業務核都市への通勤者数」と「②圏域外の各県庁所在地（茨城県含む）と各県の総計等で位置づけのある拠点都市への通勤者数」を比較
  - ①が多い場合には赤、②が多い場合には青で、下図のように塗り分けて圏域を算出し、設定した圏域が妥当であることを確認した。



※赤枠：区部・政令市・業務核都市及び各県の総合計画等に位置づけられた拠点都市

図 分水嶺の考え方による通勤圏域分析【平成 30 年東京都市圏（予定）】

## (2) 標本率の設定

「総合都市交通体系調査の手引き（案）」では、標本率の算出方法が定められており、各都市圏では、精度担保して把握したいカテゴリー数（ゾーン数×目的分類数×手段分類数）を設定することで、必要な標本率を算出してきた。

目的分類数や手段分類数の設定に関しては、手引きにおいては、「地域の交通特性や課題に対応して必要な分析内容を踏まえて必要な分類数を設定する」と記載されており、都市圏の課題に応じて設定することができる。

近年は、交通の課題が多様化してきており、同じ都市圏であっても、中心部と周辺部では、課題や必要な分析内容が異なっている。調査を効率的に実施することが求められている中、地域によって、取得するカテゴリー数を適切に変更することで、各地域の課題に応じた効率的な標本率の設定をおこなう都市圏が出てきている。ここではその事例を紹介する。

### ■総合都市交通体系調査の手引き（案）の標本率の算出方法

$$RSD(A) = K \cdot \sqrt{(ZK-1) \cdot (1-r)/r/N}$$

ここで、 $RSD(A)$ ：相対誤差（20%以下とする）

$K$ ：信頼係数（1.96とする）

$N$ ：母集団の大きさ（直前の住民基本台帳の5歳以上人口を推計し、生成原単位を乗じたもの）

$ZK$ ：カテゴリー数（基本ゾーン数×目的分類数×手段分類数）

$r$ ：標本率

（注）下線を付した数字については、全国統一の数値としてこの値を用いるものとする。

表 平成 20 年以降に実施されたパーソントリップ調査の標本率

都市圏	調査年	主な調査方法	区分	5歳以上人口	世帯数	カテゴリー数			標本率	
						ゾーン	目的	手段		
三大都市圏	東京	H20	郵送	東京区部	8,123,917	-	265	5	4	1.90%
				政令指定都市及びその周辺の人口集積の高い地域	16,248,696	-	720	5	4	2.53%
				上記以外	10,249,563	-	670	5	4	1.02%
	近畿圏(京阪神)	H22	郵送	各府県共通	19,913,940	8,863,959	1100	4	4	3.50%
				人口の少ない地域				4	4	
	中京	H23	郵送	愛知県	4,879,120	-	206	4	4	2.46%
				北設楽3町村	10,619	-	3	4	2	7.49%
				岐阜県	1,690,835	-	35	4	4	1.22%
				三重県	800,778	-	46	4	4	3.32%
				名古屋市	2,164,831	-	121	4	4	3.23%
地方中核都市圏	松本	H20	郵送	-	431,000	169,886	51	4	4	6.40%
	福島	H22	郵送	-	450,465	-	84	3	3	6.26%
	静岡中部	H24	郵送	-	1,056,547	438,713	-	-	-	6.20%
	高松広域	H24	郵送	-	921,016	403,817	122	4	4	8.20%
	熊本	H24	郵送	熊本市	700,046	302,413	90	4	4	7.40%
				西原村	6,445	2,221	43	1	1	8.60%
				その他	280,110	102,271	(OD)			6.80%
	大分	H25	郵送	都市圏	705,899	305,332	117	4	4	9.20%
	群馬	H27	郵送	市街化区域または鉄道駅沿線の地域(エリアA)	1,082,239	-	167	4	4	8.79%
				上記以外の地域(エリアB)	805,733	-	114	4	2	4.44%
北部地域				145,517	-	27	4	2	4.53%	
長野	H28	郵送	-	571,583	238,723	67	4	4	7.04%	
都市圏 地方中心	苫小牧	H21	訪問	-	209,159	100,308	50	4	2	6.60%
	釧路	H22	訪問	-	208,097	107,049	61	4	2	8.19%
	北見・網走	H25	訪問	-	196,831	97,762	50	4	2	8.57%
	室蘭	H28	郵送	-	184,238	98,333	67	4	2	9.20%

## 1) 地域によって手段分類数を変更した事例（群馬都市圏）

●平成 27 年の群馬都市圏では、「市街化区域または鉄道駅沿線の地域」と「それ以外の地域」の 2 つのエリアにわけ、エリアによって手段分類数の設定を変更して標本率を設定した。

### 【解説】

- 調査区域内を「市街化区域または鉄道駅沿線の地域（エリア A）」と「それ以外の地域（エリア B）」の 2 つのエリアにわけける。
- 市街化区域や鉄道駅沿線に住んでいる人（エリア A）は、公共交通の利用が多く、自動車以外のトリップを行っている人も多いことが想定される。また、今後の公共交通を軸としたまちづくりを検討していく上でも、移動実態を詳細に把握しておく必要がある。そこで、エリア A については、自動車、徒歩二輪、鉄道、バスの 4 手段の移動実態について統計的な精度が担保できるように抽出率を設定する。
- 一方で、市街化調整区域や鉄道駅沿線以外のエリアに住んでいる人（エリア B）は、大部分が自動車で移動しており、自動車以外のトリップの回答は少ないと想定される。調査の効率性も勘案して、市街化調整区域や鉄道駅沿線以外の エリア B については、自動車かそれ以外の交通手段（徒歩二輪、バス、鉄道） かがわかる程度のカテゴリー区分で、抽出率を設定する。

表 標本率と必要標本数【平成 27 年群馬都市圏】

		小ゾーン数	5 歳以上人口	抽出率	必要標本数（個人）	必要標本数（世帯）
市街化区域 または 鉄道駅沿線の 地域 (エリア A)	群馬県	153	982,636	8.79%	86,359	38,007
	足利市	14	99,603		8,754	3,826
	合計	167	1,082,239		95,113	41,833
上記以外の 地域 (エリア B)	群馬県	107	761,125	4.44%	33,795	13,713
	足利市	7	44,608		1,981	865
	合計	114	805,733		35,776	14,578
全域	群馬県	260	1,743,761	—	120,155	51,720
	足利市	21	144,211		10,734	4,691
	合計	281	1,887,972		130,889	56,411

表 市街化区域または鉄道駅沿線の地域（エリア A）の抽出率の設定

■エリアA[平均世帯人数=2.28]

変数名	変数	値	備考
相対誤差	RSD	0.20	
信頼係数	K	1.96	信頼度95%に設定
目的種類		4	[通勤、通学、業務、私事]を想定
交通手段		4	[徒歩二輪、自動車、鉄道、バス]を想定
ゾーン数		167	市街化区域または鉄道駅沿線の地域(エリアA)のゾーン数
カテゴリー数	ZK	2,672	(基本ゾーン数×目的分類数×手段分類数)
5歳以上人口		1,082,239	H26住民基本台帳人口をもとに推計
原単位(生成原単位)		2.46	H22全国都市交通特性調査(地方都市圏:平日)
総トリップ数	N	2,662,308	
必要標本率	r	8.79%	
必要標本数(個人)		95,113	
必要標本数(世帯)		41,743	

表 それ以外の地域（エリア B）の抽出率の設定

■全域[平均世帯人数=2.35]

変数名	変数	値	備考
相対誤差	RSD	0.20	
信頼係数	K	1.96	信頼度95%に設定
目的種類		4	[通勤、通学、業務、私事]を想定
交通手段		2	[自動車、それ以外(徒歩・二輪・公共交通)]を想定
ゾーン数		281	
カテゴリー数	ZK	2,248	(基本ゾーン数×目的分類数×手段分類数)
5歳以上人口		1,887,972	H26住民基本台帳人口をもとに推計
原単位(生成原単位)		2.46	H22全国都市交通特性調査(地方都市圏:平日)
総トリップ数	N	4,644,411	
必要標本率	r	4.44%	

■エリアB[平均世帯人数=2.46]

5歳以上人口		805,733	H26住民基本台帳人口をもとに推計
必要標本率	r	4.44%	
必要標本数(個人)		35,776	
必要標本数(世帯)		14,521	

## 2) 地域によって精度担保するゾーン区分を変更した事例（東京都市圏）

- 平成 20 年の東京都市圏では、都市圏の計画課題によって 2 つの地域に区分し、課題に応じて精度担保すべきゾーンの解像度を変更することで、地域ごとに標本率を設定した。

### 【解説】

- ・平成 20 年の東京都市圏においては、都市圏全域に関わる広域的な課題を検討するため、都市圏全体では計画基本ゾーン精度担保での標本設計をおこなった。
- ・さらに、東京区部および政令指定都市およびその周辺の人口集積の高い地域では、特定地域の課題の分析を詳細に行えるように、計画基本ゾーンより細かい小ゾーン精度担保での標本設計をおこなった。

表 計画課題による精度担保ゾーンの設定と標本率【平成 20 年東京都市圏】

東京PTの計画課題	対象地域	精度担保ゾーンと標本率
<b>広域的な課題</b> （東京都市圏全域に関わる広域的な課題） 例：国際競争力・活力の向上 地球環境問題への対応 拡散した土地利用の改善(都市圏全体の視点)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東京都市圏全域</li> </ul>	計画基本ゾーン (1.02%)
<b>地域レベルの共通課題</b> （主に人口集積の高いエリアや特定箇所などにおいて、地域が共通に抱える課題） 例：高齢社会の進展に対応した公共交通 ボトルネック等における渋滞 拡散した土地利用の改善(特定地域対象)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東京区部</li> <li>・ 政令指定都市                およびその周辺の                人口集積の高い地                域</li> </ul>	小ゾーン <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東京区部                (1.90%)</li> <li>・ その他                (2.53%)</li> </ul>

## 2.2 パーソントリップ調査の調査項目・調査票

### (1) 調査項目

パーソントリップ調査は人の一日の移動を把握する調査であり、人の移動に影響を及ぼす要因を、新たな調査項目として含める事例が増えてきている。次ページは近年の PT 調査の調査項目を整理したものであり、例えば、続柄、勤務状況、外出の困難さ等、新たな項目を含める都市圏が出てきていることがわかる。

また、GIS 等が汎用的なツールとして活用されるようになり、移動先をゾーン単位ではなく、より詳細に把握し、座標上で表現できるようにするジオコーディングの取組みもでてきており、住所を号まで把握している事例が見られる。

また、休日における移動特性や活動の場を把握することを意図して、平日とあわせて休日の一日の行動も調査する都市圏もある。ただし、平日と休日の移動・活動の違いは、近年では交通関連ビッグデータから把握できる可能性が出てきているため、実施においては平日と同規模の大規模な調査が必要かどうか、十分な検討をすることが望ましい。

表 近年実施された PT 調査の調査項目（世帯票）

調査項目	三大都市圏			地方中核都市圏								地方中心都市圏			
	東京	近畿	中京	松本	福島	静岡中部	高松	熊本	大分	群馬	長野	苫小牧	釧路	北見網走	室蘭
	H20	H22	H23	H20	H22	H24	H24	H24	H25	H27	H28	H21	H22	H25	H28
居住形態	×	×	×	○	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
住居の所有の関係	×	×	×	○	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
居住年数	×	×	×	○	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
世帯人数※	×	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
現住所	○ (丁目)	○ (丁目)	○ (丁目)	○ (番地)	×	○ (丁目)	○ (番地)	○ (号)	○ (丁目)	○ (号)	○ (号)	×	×	×	○ (号)
世帯構成員の属性	○ (全員)	○ (5歳以上) (全員)	○ (全員)	○ (全員)	○ (全員)	○ (全員)	○ (5歳以上) (全員)	○ (全員)	○ (5歳以上) (全員)	○ (全員)	○ (全員)	○ (5歳以上)	○ (5歳以上)	○ (5歳以上)	○ (全員)
性別	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
年齢	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
続柄	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
職業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
産業				○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
就業形態	○	○	○	×	×	○	○	×	×	○	×	○	○	○	○
勤務日と休日の別	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×
勤務先・通学先の所在地	○ (丁目)	○ (丁目)	○ (丁目)	○ (丁目)	×	○ (丁目)	○ (丁目)	○ (号)	○ (丁目)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)
通勤・通学定期券の有無	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	○	○	×
5歳未満の子の移動状況	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
運転免許	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外出に関する困難の有無	×	○	○	×	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	×
要介護認定の有無	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
障害者手帳の有無	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
自由に使える自動車の有無	×	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○
自動車・二輪車の台数	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
車種		○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○
所有者	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	○	○	○	○
使用燃料	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×
車載装置(ETC等)	×	○	○	×	×	○	○	×	×	×	×	○	○	○	○
主な運転者		○	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
調査日の車の使用	×	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×
自動車の保管場所	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
現在の住居のある地域を選んだ理由	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×
公共交通の利便性が高い地域への転居意思	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×

※世帯票において直接人数を質問している場合に「○」

表 近年実施された PT 調査の調査項目（個人票）

調査項目	三大都市圏			地方中核都市圏								地方中心都市圏			
	東京	近畿	中京	松本	福島	静岡中部	高松	熊本	大分	群馬	長野	苫小牧	釧路	北見網走	室蘭
	H20	H22	H23	H20	H22	H24	H24	H24	H25	H27	H28	H21	H22	H25	H28
休日の調査の有無	×	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
外出の有無	×	○	○	×	×	×	○	×	○	×	○	×	×	×	×
調査日の主たる活動の頻度	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
はじめにいた場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
施設の種類の	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
目的・活動の種類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
出発時刻、到着時刻	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
利用した交通手段	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
所要時間	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
待ち時間・乗り換え時間	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×
乗り換え地点	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
利用した自動車	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○
同行者数	×	×	○	×	×	○	×	×	○	×	×	×	×	×	×
自動車の同乗者	○	○	×	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○
駐車場・駐輪場の位置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
駐車料金	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
運転の有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
高速道路の利用有無	○	○	○	×	○	○	×	○	×	○	○	○	×	○	○
利用券種	×	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×	○	○	○	○
終日在宅者の実態	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×

## (2) 調査票

調査項目を調査票へレイアウトする際に、回答者にとって読みやすいように十分な配慮が必要である。ここでは、紙およびオンラインの調査票の事例を紹介し、調査票レイアウトを検討する際の参考となるようにする。

表 近年実施された PT 調査の調査票レイアウト（紙およびオンライン）

都市圏		調査年	紙調査票	オンライン調査票
三大都市圏	東京	H20	A3ヨコ、横書き	紙と異なるレイアウト
	近畿	H22	A3タテ、縦書き	紙と異なるレイアウト
	中京	H23	A3タテ、縦書き	紙と同様のレイアウト
地方中核都市圏	松本	H20	A3ヨコ、横書き	紙と異なるレイアウト
	福島	H22	A3タテ、縦書き	—
	静岡中部	H24	A3ヨコ、横書き	紙と異なるレイアウト
	高松	H24	A3タテ、縦書き	紙と同様のレイアウト
	熊本	H24	A3ヨコ、横書き	紙と異なるレイアウト
	大分	H25	A3タテ、縦書き	紙と同様のレイアウト
	群馬	H27	A3ヨコ、横書き	紙と異なるレイアウト
	長野	H28	A3ヨコ、横書き	紙と異なるレイアウト
地方中心都市圏	苫小牧	H21	A3ヨコ、縦書き	—
	釧路	H22	A3ヨコ、縦書き	—
	北見網走	H25	A3ヨコ、縦書き	—
	室蘭	H28	A3ヨコ、縦書き	—

### 1) 紙の調査票

パーソントリップ調査は調査項目が多いため A3 による調査票が一般的であるが、都市圏によって A3 用紙をヨコ向きに使う場合やタテ向きに使う場合がある。また、トリップを縦方向に書いていく場合、横方向に書いていく場合と、レイアウトにバリエーションがあるため、ここではその例示をする。

また、調査項目を削りつつ、A4 の調査票にすることで、調査票を受け取った回答者の感じる負担感を軽減させるとともに、印刷・発送に係る費用を削減する取組みも行われているため、その事例を紹介する。



**静岡中部都市圏パーソントリップ調査 個人票**

【調査主体】 静岡運輸局 静岡市 静岡市 静岡市 静岡市 静岡市

**■はじめにお答えください。**

あなたの調査日は 平成24年 月 日( 曜日)

世帯であなたは何人目に記入しましたか?  
 世帯員( )から 記入してください。 人目

**■1日のおおまかな行程**

1. 出発時刻と到着時刻  
 2. そこに行った目的  
 3. 利用した交通手段  
 4. 所要時間  
 5. 乗り換え地点  
 6. 同行者の人数(本人除く)  
 7. 駐車場所・駐輪場所  
 8. あなたが運転しましたか  
 9. 利用した自動車  
 10. 有料道路の利用(利用IC)

**■施設の種類**

1. 飲食店  
2. 住居  
3. 商業・研究施設  
4. 娯楽・文化施設  
5. 娯楽・文化施設  
6. 娯楽・文化施設  
7. 娯楽・文化施設  
8. 娯楽・文化施設  
9. 娯楽・文化施設  
10. 娯楽・文化施設  
11. 娯楽・文化施設  
12. 娯楽・文化施設  
13. 娯楽・文化施設  
14. 娯楽・文化施設  
15. 娯楽・文化施設  
16. 娯楽・文化施設  
17. 娯楽・文化施設  
18. 娯楽・文化施設  
19. 娯楽・文化施設  
20. 娯楽・文化施設  
21. 娯楽・文化施設  
22. 娯楽・文化施設  
23. 娯楽・文化施設  
24. 娯楽・文化施設  
25. 娯楽・文化施設  
26. 娯楽・文化施設  
27. 娯楽・文化施設  
28. 娯楽・文化施設  
29. 娯楽・文化施設  
30. 娯楽・文化施設  
31. 娯楽・文化施設  
32. 娯楽・文化施設  
33. 娯楽・文化施設  
34. 娯楽・文化施設  
35. 娯楽・文化施設  
36. 娯楽・文化施設  
37. 娯楽・文化施設  
38. 娯楽・文化施設  
39. 娯楽・文化施設  
40. 娯楽・文化施設  
41. 娯楽・文化施設  
42. 娯楽・文化施設  
43. 娯楽・文化施設  
44. 娯楽・文化施設  
45. 娯楽・文化施設  
46. 娯楽・文化施設  
47. 娯楽・文化施設  
48. 娯楽・文化施設  
49. 娯楽・文化施設  
50. 娯楽・文化施設  
51. 娯楽・文化施設  
52. 娯楽・文化施設  
53. 娯楽・文化施設  
54. 娯楽・文化施設  
55. 娯楽・文化施設  
56. 娯楽・文化施設  
57. 娯楽・文化施設  
58. 娯楽・文化施設  
59. 娯楽・文化施設  
60. 娯楽・文化施設  
61. 娯楽・文化施設  
62. 娯楽・文化施設  
63. 娯楽・文化施設  
64. 娯楽・文化施設  
65. 娯楽・文化施設  
66. 娯楽・文化施設  
67. 娯楽・文化施設  
68. 娯楽・文化施設  
69. 娯楽・文化施設  
70. 娯楽・文化施設  
71. 娯楽・文化施設  
72. 娯楽・文化施設  
73. 娯楽・文化施設  
74. 娯楽・文化施設  
75. 娯楽・文化施設  
76. 娯楽・文化施設  
77. 娯楽・文化施設  
78. 娯楽・文化施設  
79. 娯楽・文化施設  
80. 娯楽・文化施設  
81. 娯楽・文化施設  
82. 娯楽・文化施設  
83. 娯楽・文化施設  
84. 娯楽・文化施設  
85. 娯楽・文化施設  
86. 娯楽・文化施設  
87. 娯楽・文化施設  
88. 娯楽・文化施設  
89. 娯楽・文化施設  
90. 娯楽・文化施設  
91. 娯楽・文化施設  
92. 娯楽・文化施設  
93. 娯楽・文化施設  
94. 娯楽・文化施設  
95. 娯楽・文化施設  
96. 娯楽・文化施設  
97. 娯楽・文化施設  
98. 娯楽・文化施設  
99. 娯楽・文化施設  
100. 娯楽・文化施設

**■記入についてお願い**

※調査は、調査種別( )の部分について記入してください。(番号は□で囲み、その他は記入)  
 ※本調査はインターネットでも回答できます。詳しくは、別紙「調査の説明」をご覧ください。  
 ※作った場所は丁目まで丁目が無い場合は町字まで記入してください。施設名や付添の有る建物、駅も記入してください。

続きは裏面に記入してください。

図 A3 ヨコ、横書きの調査票の例【平成24年静岡中部都市圏】

北見網走都市圏パーソナルリサーチ調査

**個人票**

平日

あなたの調査日は

月 日 (曜日)

平成25年〇月〇日(〇曜日) 〇時〇分

北見道 北見市 網走市 美幌町 深川町 訓子府町 室戸町 大滝町

この調査は、皆様の1日の動きを調査していただき、将来の交通計画をたてる基礎資料を得るために行うものです。この調査票に記入された内容は、この目的以外には使用しません。

**記入についてのおお願い**

- ※ 調査はなるべく車の運転席で、1日の動向(調査票)に記入してください。
- ※ 調査票に番号などが付いている場合は、該当する番号や記号などで記入してください。
- ※ 調査票に「1」が付いている場合は、具体的に数字や文字で記入してください。

調査結果	トロップ統計	チェック	ユーザインタ
1. 調査票	1. トロップ統計	1. チェック	1. ユーザインタ
2. 調査票	2. トロップ統計	2. チェック	2. ユーザインタ
3. 調査票	3. トロップ統計	3. チェック	3. ユーザインタ
4. 調査票	4. トロップ統計	4. チェック	4. ユーザインタ

ここにからスタート

問1 個人番号は？

※ 個人番号を記入してください。

問2 出発地・到着地について

1. 出発地(自宅・勤務先・学校・その他)を記入してください。

2. 到着地(自宅・勤務先・学校・その他)を記入してください。

問3 移動の時刻、目的、交通手段などについて

1. 出発時刻(自宅・勤務先・学校・その他)を記入してください。

2. 到着時刻(自宅・勤務先・学校・その他)を記入してください。

問4 利用した交通手段の種類は？

1. 徒歩

2. 自転車

3. 自動車

4. 電車

5. バス

6. タクシー

7. その他

問5 自動車を利用した方にお答えください

1. 自動車を利用したか

2. 利用していない

3. 利用した回数

4. 利用した時間

5. 利用した距離

6. 利用した料金

7. 利用した乗客数

8. 利用した車両数

9. 利用した燃料消費量

10. 利用したCO2排出量

11. 利用したエネルギー消費量

12. 利用した騒音発生量

13. 利用した振動発生量

14. 利用した空気汚染発生量

15. 利用した水質汚染発生量

16. 利用した土壌汚染発生量

17. 利用した騒音被害発生量

18. 利用した振動被害発生量

19. 利用した空気汚染被害発生量

20. 利用した水質汚染被害発生量

21. 利用した土壌汚染被害発生量

22. その他

図 A3 ヨコ、縦書きの調査票の例【平成25年北見網走都市圏】

東京都圏パーソントリップ調査  
**世帯票**

調査主体：東京都

■ 記入についてのおお願い

- 鉛筆または黒のボールペンで記入してください。
- 回答は、    の部分(回答欄)に記入いただき、回答欄に「    」がついている場合は、該当する表から数字を選んで記入してください。

※こちらは記入不要です

本調査は、交通計画や安全安心なまちづくりを検討するための基礎資料を得ることを目的とした統計調査です。

---

**1** あなたの世帯の現住所について、お答えください。 ※マンション・アパート等集合住宅の名称・部屋番号まで記入不要です。

都道府県	市区郡	区町村
------	-----	-----

例) 〇〇県〇〇市〇〇1丁目-1番地-1号 ※番地・号まで記入ください。

---

**2** あなたの世帯の方全員について、お答えください。 ※10歳以上の順に記載されている個人情報は、個人票の「はじめに」に記入する項目になります。

世帯構成人員	a. 性別	b. 年齢 <small>(平成29年10月1日現在)</small>	c. 世帯主との続柄 <small>(表1から選択)</small>	d. 職業 <small>(表2から選択)</small>	e. 就業形態 <small>(表3から選択)</small>	f. 自動車運転免許保有の状況	g. 自由に使える自動車の有無 <small>(※1で「1」持っている方に〇をつけた人のみ)</small>	h. 外出に関する身体的な困難さ <small>(表4から選択)</small>
記入例	① 男 ② 女	59歳	4	3	2	① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	1
1人目 世帯主	① 男 ② 女	歳	/			① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	
2人目	① 男 ② 女	歳				① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	
3人目	① 男 ② 女	歳				① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	
4人目	① 男 ② 女	歳				① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	
5人目	① 男 ② 女	歳				① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	
6人目	① 男 ② 女	歳				① 持っている ② 持っていない ③ 返納した	1 ほぼ自分専用の自動車がある ② 家族共用の自動車がある ③ ない	

表1 続柄について

- 世帯主の配偶者
- 子
- 子の配偶者
- 世帯主の父母
- 世帯主の配偶者の父母
- 孫
- 招父母
- 兄弟姉妹
- 他の親族
- その他

表2 職業について

- 農林業・漁業・鉱業等(第一次産業従事者)
- 製造業・建設業・工業等(第二次産業従事者)
- サービス業・公務等(第三次産業従事者)
- 雇員・生徒・学生など
- 主婦・主夫(職業従事者を除く)
- 無職
- その他

表3 就業形態について

- 自営業主・家族従業者
- 正規の職員・従業員
- 派遣社員・契約社員等
- パート・アルバイト
- 会社等の役員
- その他

表4 外出に関する身体的な困難さについて

- 困難ではない(保護者の同伴が必要な乳幼児を含む)
- 多少困難はあるが、一人で外出できる(杖などの補助具があれば一人で外出できる方)
- 一部で介助者が必要(公共交通を利用する際など、必要な部分で介助があれば一人で外出できる方)
- 常に介助者が必要(介助者の同行が常にあれば外出できる方)
- 基本的に外出できない(病気などにより完全に外出はできない方)

---

**3** 世帯で保有している自動車や二輪車の台数をお答えください。 ※お持ちでない場合は〇を記入。

自動車 <span style="background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black; padding: 2px;">    </span> 台	自転車 <span style="background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black; padding: 2px;">    </span> 台	原付・バイク <span style="background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black; padding: 2px;">    </span> 台
---	---	--

---

**4** 差し支えなければ、あなたの世帯全員の1年間の収入(税込み)をお答えください。

1 200万円未満	2 200～399万円	3 400～599万円	4 600～799万円
5 800～999万円	6 1000～1499万円	7 1500～1999万円	8 2000万円以上

ご不明な点がございましたらサポートセンターまでお問い合わせください。 (フリーダイヤル 0120-802-982 午前9時～午後6時(土日祝を除く))

コード欄(この欄には記入しないでください) 現住所

図 A4 縦書きの調査票(世帯票)の例【平成29年東京都市圏事前調査】

21



## 2) オンライン調査票

近年、インターネットが広く一般に普及してきたことから、オンライン画面による回答と紙の調査による回答を併用する都市圏が増えてきている。

紙の調査票レイアウトとの整合を図るようにオンライン画面を作成することで、紙の調査票や記入例を見た被験者が違和感なくオンライン回答できるように配慮している都市圏や、オンライン上での回答のしやすさに配慮し紙とは異なるレイアウトでオンライン画面を作成している都市圏もあるため、ここではその例示をする。

また、近年では、スマートフォンやタブレットも広く普及してきており、それらのデバイスを用いたオンライン回答も増えるため、スマートフォンのサイズの画面でも見やすいように設計した事例も紹介する。



# 熊本都市圏 A Person-Trip Survey in KUMAMOTO Metropolitan Area パーソントリップ調査

ログアウト

【1】世帯票    【2】世帯票    【1】個人票    【2】個人票    確認画面

【1】世帯票    [<調査の説明はこちら>](#)

一緒にお住まいの家族の方全員について、ご回答ください。

(1) 世帯の方全員で何人いらっしゃいますか。あなたを含めた人数を選んでください。

人

(2) あなたの世帯の現住所について、お答えください。

- 住所については、「市町村名」と「郵便番号」のそれぞれから検索することができます。  
(ただし、「番・番地」「号」については入力をお願いします。)
- なお、住所欄に直接入力いただくことも可能です。

<p><b>&lt;住所を市町村名から検索&gt;</b> 市町村名から検索したいときは、「市町村名から検索する」ボタンを押してください。</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="市町村名から検索する"/></p>	<p><b>&lt;住所を郵便番号から検索&gt;</b> 郵便番号から検索したいときは、郵便番号を入力してから「郵便番号から検索する」ボタンを押してください。</p> <p style="text-align: center;">〒 <input type="text" value=""/><input type="text" value=""/><input type="text" value=""/><input type="text" value=""/><input type="text" value=""/><input type="text" value=""/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="郵便番号から検索する"/></p>
--	---

市町村     丁目     番地     号

(3) 世帯で所有、または通常使用している自動車や二輪車の台数をお答えください。

- 自動車
- 世帯で所有、または通常使用している自動車がない
  - 世帯で所有、または通常使用している自動車がある
    - 軽自動車     台
    - 乗用車         台
    - 軽貨物車      台
    - 貨物自動車    台



- カーシェアリングを日常的に利用していますか？  
※カーシェアリングとは、登録した複数の人で1台の自動車を利用するシステムです
- 1. ある
  - 2. ない

- 二輪車
- 世帯で所有、または通常使用している二輪車がない
  - 世帯で所有、または通常使用している二輪車がある
    - 自転車                     台
    - 原動機付自転車(50cc以下)    台
    - 自動二輪車(50cc超える)     台

次へ

図 紙の調査票レイアウトとは異なるオンライン回答画面【H24 熊本都市圏】


**ながの都市圏**  
**パーソントリップ調査**  
 PERSON TRIP SURVEY in NAGANO

ログアウト

世帯票【1】	世帯票【2】	<b>個人票</b> はじめー[移動]ー1番目	確認画面
--------	--------	----------------------------	------

**【2】個人票**

1人目の方の **8月1日(月)** の外出先へ行った目的や時刻などについてお尋ねします。

1番目に行った場所への移動について回答してください。

<b>1日のはじめにいた場所</b>	自宅
--------------------	----



<b>1番目に行った場所</b>	勤務先・通学先・通園先
------------------	-------------



そこに行った目的をお答えください。 ?

1. 勤務先へ(福祉を含む) ▼

出発時刻と到着時刻をお答えください。

図 紙の調査票レイアウトとは異なるオンライン回答画面【H28 長野都市圏】



図 PC 回答しやすいよう配慮したオンライン画面【H29 東京都市圏事前調査】



図 スマホ回答しやすいよう配慮したオンライン画面【H29 東京都市圏事前調査】

## 2.3 付帯調査

都市圏の都市交通の課題を検討する際には、パーソントリップ調査で把握可能な人の一日の活動データ以外の情報として、付帯調査を実施し、交通に対する意識や利用意向等を、その都市圏のおかれている状況に応じて把握することが考えられる。

ここでは近年実施された付帯調査の代表的な内容と事例を紹介する。

表 付帯調査の代表的な事例

調査の内容		事例
交通に関する意識	地区の交通サービスに対する満足度調査	H22 釧路
	免許の保有と将来の自動車利用に対する意識調査	H25 北見網走
	公共交通の利用に関する意識調査	H28 長野
	通院時の交通環境に関する意識調査	H22 釧路
住まい方に関する意識	住み替えに関する意識調査	H28 長野
	転居に関する意識調査	H24 熊本
災害に対する意識		H25 大分
電子デバイス（スマートフォン）を用いたプローブ調査		H24 熊本

(1) 交通に関する意識調査

- 交通に関する現状の問題意識や満足度を質問し、実態だけでは把握できない課題を把握するための調査。
- 免許の返納有無による、現在および将来の自動車の利用意向を質問することで、交通弱者の発生可能性を捉えるようなケースもある。
- 例えば室蘭都市圏では、夏季と冬季の交通利便性に対する意識を調査するなど、都市圏のもつ固有の課題に着目して調査を行うケースもある。

**問7 現在のお住まいの地区の交通サービスについてお聞きします。**

●現在、あなたがお住まいの地区の交通サービスについて、どのように感じていますか。次の各項目のあなたの評価について、1～5の該当する番号1つに○をつけてください。

	どうお感じですか					
	満足	やや満足	どちらとも いえない	やや不満	不満	
施設などの 利用のしやすさ	通勤・通学先への行きやすさ	1	2	3	4	5
	買物先への行きやすさ	1	2	3	4	5
	郵便局、銀行、役所・役場などへの行きやすさ	1	2	3	4	5
	医療・福祉施設への行きやすさ	1	2	3	4	5
	余暇・レジャー施設への行きやすさ	1	2	3	4	5
	上記を考慮した施設などへの行きやすさの総合評価	1	2	3	4	5
夏期の交通のしやすさ	自動車の使いやすさ(走行環境や駐車環境)	1	2	3	4	5
	鉄道の便利さ	1	2	3	4	5
	バスの便利さ	1	2	3	4	5
	自宅周辺 <sup>※</sup> の自転車の乗りやすさ	1	2	3	4	5
	自宅周辺 <sup>※</sup> の歩きやすさ	1	2	3	4	5
	自宅周辺 <sup>※</sup> の交通事故に対する安全性	1	2	3	4	5
上記を考慮した夏期の交通についての総合評価	1	2	3	4	5	
冬期の交通のしやすさ	冬期の自宅周辺 <sup>※</sup> の道路の除雪状況	1	2	3	4	5
	冬期の鉄道の便利さ	1	2	3	4	5
	冬期のバスの便利さ	1	2	3	4	5
	冬期の自動車の使いやすさ	1	2	3	4	5
	冬期の自宅周辺 <sup>※</sup> の自転車の乗りやすさ	1	2	3	4	5
	冬期の自宅周辺 <sup>※</sup> の歩きやすさ	1	2	3	4	5
冬期の自宅周辺 <sup>※</sup> の交通事故に対する安全性	1	2	3	4	5	
上記を考慮した冬期の交通についての総合評価	1	2	3	4	5	

※「自宅周辺」とは、ご自宅から半径1km程度の地域と考えてください。

図 地区の交通サービスに対する満足度調査【平成22年釧路都市圏】

3. 現在の通院時の交通環境について、困っていることをお伺いします。		
問13	現在、通院時の交通環境について、困っていること、改善して欲しいことはありますか？	※些細な問題・課題など、何でも構いません。 1. 困っていること、改善して欲しいことがある ⇒問14△ 2. まったくない ⇒問16△
問14	それは何の交通手段についてですか？ (※複数選択可)	1. 徒歩 2. 自転車 3. 自動二輪車 4. 自動車(本人運転) 5. 自動車(家族の送迎) 6. 自動車(知人の送迎) 7. 福祉移送サービス 8. タクシー 9. バス 10. 鉄道 11. その他( )
問15	困っていること、改善して欲しいことはどのようなことですか？ 具体的な内容を、詳しく教えてください。  ※具体的な場所がございましたら、地図上のどこについての課題か、教えてください。	【例1：家からバス停まで〇分歩いているが、体力的負担が大きく通院回数を減らしている】 【例2：自分で運転して来ているが、〇〇(地図で指示)の辺りは交通量が多くこわい】 【例3：家族に送迎してもらっているため、行きたい時に通院できないが、タクシーだと料金が高い】 【例4：〇〇(地図で指示)でバスを乗継ぐ際、外でバスを待つ時間が長くてつらい】など  ※どんなことでも、構っても構いませんので、詳しくお聞かせ下さい。

図 通院時の交通環境に関する意識調査【平成22年釧路都市圏】

問3 公共交通の利用についてお聞きます	
(1) 自動車利用について、今後、鉄道やバスなどの公共交通手段に替えることはできますか？ (○は一つだけ)	ア) 替えることができる イ) 時と場合によって替えることができる ウ) 替えることは難しい
(2) 普段、鉄道やバスを利用されていない方は、利用しない理由は何ですか？ (○は三つまで)	ア) 自宅の近くや目的地の近くに、駅やバス停が無い イ) 利用したい場所を通る路線が無い ウ) 利用したい時間に運行していない エ) 運行本数が少ない オ) 時間がかかる カ) 費用がかかる キ) 利用の仕方が分からない ク) 荷物が多いから乗りにくい ケ) 乗り継ぎが悪い コ) 運行ルートが分からない、分かりにくい サ) 時間が読めない シ) その他( )
(3) 普段、鉄道やバスを利用されていない方は、どんな場面なら利用しますか？ (○は二つまで)	ア) 早く行ける場合 イ) 安く行ける場合 ウ) 車で行くには遠い場合 エ) お酒を飲むことが分かっている場合 オ) その他( )

図 公共交通の利用に関する意識調査【平成28年長野都市圏】

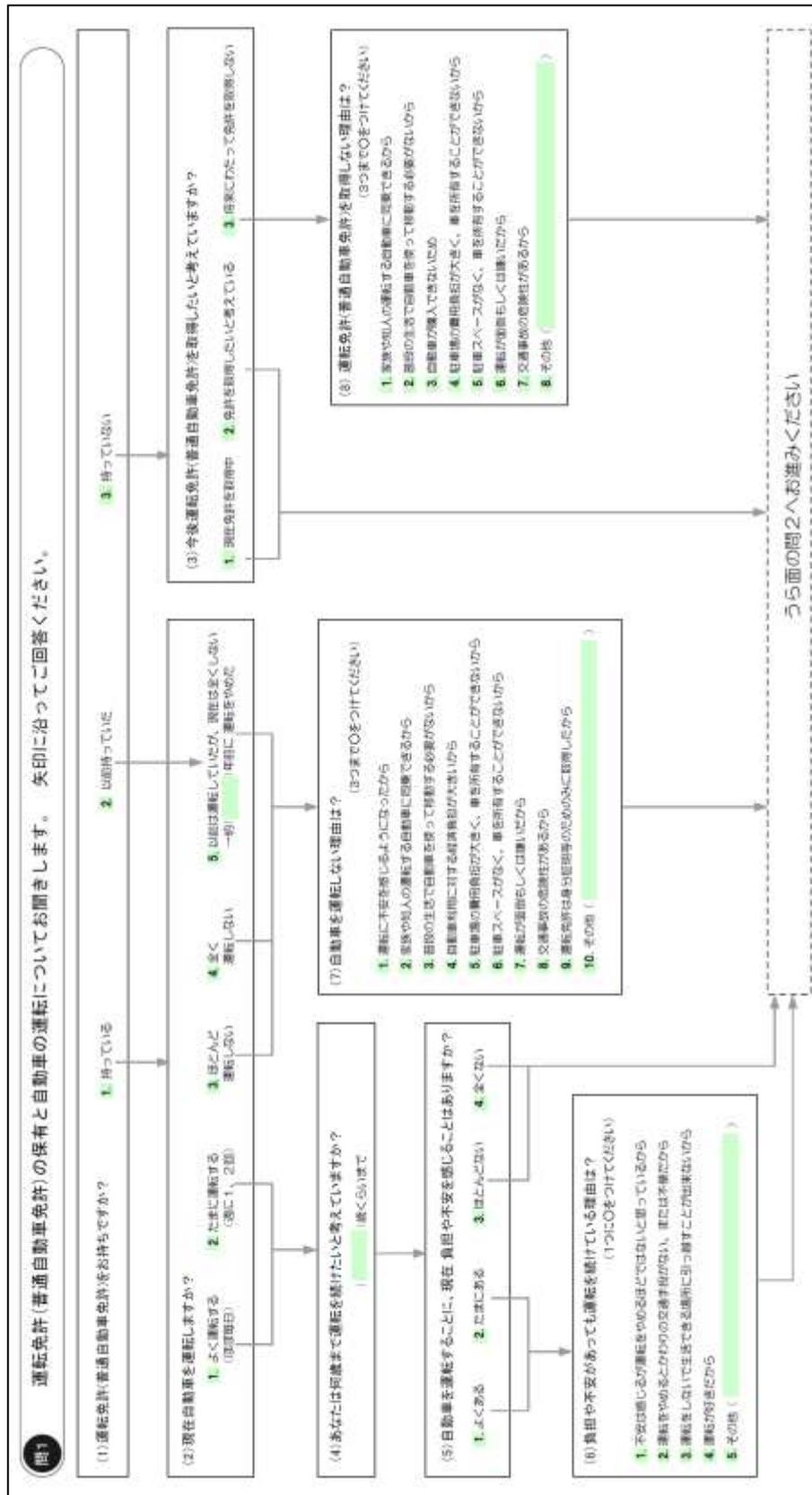


図 免許の保有と将来の自動車利用に対する意識調査【平成 25 年北見網走都市圏】



## (2) 住まいに関する意識調査

- 住まいに関する意識や将来の住み替えに関する意識を質問することで、将来の都市の将来像を検討する際に前提となる、地域別の人口の変化に関する知見を得る。

**問5 今後の暮らしについてお聞きします**

(1) 現在のお住まいの場所を替えるなどお考えがありますか？

ア) すでに予定がある  
イ) いずれは住み替えたい  
ウ) 住み替える予定はない

(2) 現在のお住いについて、どのようにお考えですか？(各項目で○は一つだけ)

	非常に満足	どちらかといえば満足	どちらともいえない	どちらかといえば不満	非常に不満
ア) 中心市街地への行きやすさ	1	2	3	4	5
イ) 買い物への行きやすさ	1	2	3	4	5
ウ) 郵便局や銀行など金融機関への行きやすさ	1	2	3	4	5
エ) コンビニエンスストアへの行きやすさ	1	2	3	4	5
オ) 病院や診療所への行きやすさ	1	2	3	4	5
カ) 自然の多さや身近さ	1	2	3	4	5
キ) 電車やバスの利用しやすさ	1	2	3	4	5
ク) 自動車による移動のしやすさ	1	2	3	4	5
ケ) 徒歩や自転車で日常生活の用が足りること	1	2	3	4	5
コ) 子供の教育、子育て環境のよさ	1	2	3	4	5
サ) 地震や水害などに対し安全であること	1	2	3	4	5
シ) 親や子供が近くに居ること	1	2	3	4	5

(3) 住み替えを行う場合、住み替えの場所はどこをお考えですか？(○は一つだけ)

ア) 長野市の中心部  
イ) 長野市の郊外(住宅地)  
ウ) 長野市の郊外(田園地帯や山間部など)  
エ) 長野市以外の市町村の中心部  
オ) 長野市以外の市町村の郊外(住宅地)  
カ) 長野市以外の市町村の郊外(田園地帯や山間部など)  
キ) 県外

(4) 今後、住み替えを行うとした場合、次の点をどの程度重視しますか？(各項目で○は一つだけ)

	重視する	やや重視する	重視しない
ア) 中心市街地への行きやすさ	1	2	3
イ) 買い物への行きやすさ	1	2	3
ウ) 郵便局や銀行など金融機関への行きやすさ	1	2	3
エ) コンビニエンスストアへの行きやすさ	1	2	3
オ) 病院や診療所への行きやすさ	1	2	3
カ) 自然の多さや身近さ	1	2	3
キ) 鉄道やバスの利用しやすさ	1	2	3
ク) 自動車による移動のしやすさ	1	2	3
ケ) 徒歩や自転車で日常生活の用が足りること	1	2	3
コ) 子供の教育、子育て環境のよさ	1	2	3
サ) 地震や水害などに対し安全であること	1	2	3
シ) 親や子供が近くに居ること	1	2	3

ス) その他重視する項目があればお書きください( )

(5) 上記の(4)の項目のうち、最も重視する項目は何ですか？(ア～スから一つ記入)

重視する項目は

図 住み替えに関する意識調査【平成28年長野都市圏】

**問4 転居希望についてお尋ねします。**

(1) 希望する住居形態はどれですか。

所有形態	住居形態
1.持家 2.借家 3.親族所有	1.新築一戸建て 2.中古一戸建て 3.新築マンション 4.中古マンション 5.社宅・寮 6.アパート 7.公営賃貸住宅 8.介護付き高齢者住宅 9.家族・親族の自宅

(2) 具体的に希望する転居先が  
あればお答えください。  市  町  丁目 周辺

(3) あなたが転居するときに重視することがらについてお答えください。

1) 転居先の場所を選ばれる際に、以下の項目をどの程度重視しますか。  
それぞれ該当する番号を1つ○で囲んでください。

① 駅・電停までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
1.2.を選択された方のみ⇒ 徒歩で <input type="text"/> 分以内			
② バス停までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
1.2.を選択された方のみ⇒ 徒歩で <input type="text"/> 分以内			
③ スーパー等までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
1.2.を選択された方のみ⇒ 徒歩で <input type="text"/> 分以内			
④ かかりつけの病院までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
1.2.を選択された方のみ⇒ 徒歩で <input type="text"/> 分以内			
⑤ 通勤・通学先までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
1.2.を選択された方のみ⇒ 1.徒歩 2.路線バス・自動車等 <input type="text"/> (どちらか1つに○) で <input type="text"/> 分以内			
⑥ 熊本市中心部までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
1.2.を選択された方のみ⇒ 1.徒歩 2.路線バス・自動車等 <input type="text"/> (どちらか1つに○) で <input type="text"/> 分以内			
⑦ 小中学校までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑧ 自動車の利用のしやすさ	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑨ 価格・家賃	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑩ 住宅の広さ・間取り	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑪ 親からの相続や同居	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑫ 親・親戚までの距離	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑬ 緑豊かな自然	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない
⑭ 災害に強い場所	1.重視する	2.やや重視する	3.あまり重視しない

2) 上記①～⑭の項目のうち、**最も重視する項目を最大3つ**まで選んで、  
番号をご記入ください。

図 転居に関する意識調査【平成24年熊本都市圏】

### (3) 災害に関する意識調査

- 災害時の人の行動に対する想定を質問することで、災害時に起こりうる行動の変化を把握する。
- パーソントリップ調査で把握可能な現況の行動と合わせて、災害時の対策を検討するための材料とする。

**7 災害時の行動について伺います。**

1) 地震などの災害が発生した時、ご家族などにどのような方法で連絡をとりますか。  
**試みる方法全てに○をつけてください。**

1 携帯電話から通話	2 公衆電話から通話	3 電子メール
4 災害特伝言ダイヤル(171)	5 災害用伝言板(携帯電話)	6 FacebookなどSNS
7 その他( )		

2) 災害により、外出先から帰宅する手段が徒歩のみとなった場合、自宅に帰りますか。  
**該当する項目1つに○をつけてください。**(例:勤務先、通学先、買い物先、通院先)

1 歩いて帰ることができる	2 遠いが帰る	➡ 1または2と回答された方は4)にお進み下さい。
3 帰りたいが遠すぎて帰れない	4 安全のため帰らない	

3) 帰らない場合、どこで待機されますか。**該当する項目1つに○をつけてください。**

1 勤務先や通学先	2 自治体の指定避難場所	3 親戚・知人宅
4 その他( )		

4) 通勤先などの周辺で日常生活における避難場所を決めていますか。  
**どちらか1つに○をつけてください。**

1 決めている	2 決めていない
---------	----------

図 災害時の行動に関する意識調査【平成25年大分都市圏】

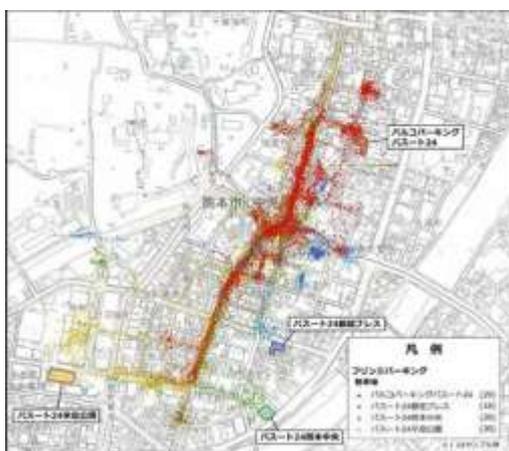
(4) 電子デバイス（スマートフォン）を用いたプローブ調査

- 熊本市中心部における来街交通手段の行動圏域や滞在時間等を把握するため、スマートフォンを利用し、まちなかの移動軌跡を取得（熊本大学と協同で実施）。
- まちなか滞在時間の延長に寄与する利用しやすい公共交通の検討に活用。



図 まちなかプローブ調査のチラシ・ポスター【平成24年熊本都市圏】

●フリジパーキング利用者



平均回遊時間：117分

●市電・電鉄利用者



平均回遊時間：132分

図 来訪交通手段による回遊状況や回遊時間の違い【平成24年熊本都市圏】

## 2.4 補完調査

パーソントリップ調査を補うものとして、補完調査、道路断面の交通量を観測するスクリーンライン調査や、駅の乗降客数を把握する調査を、PT 調査と同時期に実施し、より詳細な都市圏の課題について把握する事例を紹介する。

近年は、交通系 IC カードが発達してきており、調査を実施することなく公共交通の利用者数等が把握できる場合があるため、それらを有効に活用することが考えられる（参考事例：熊本都市圏）。

また、近年、GPS を利用した人の移動軌跡を把握するプローブパーソン調査の技術が発展してきており、この技術を活用することで、PT 調査では把握することが難しい、近距離の移動や短時間滞在の移動を把握できる可能性がある。そのため、PT データを利用して、まちなかの検討をおこなう場合等には、PP 調査により短距離・短時間トリップを補完して活用することも考えられる。

■参考事例：熊本都市圏における交通系 IC カードを用いた補正の実施

- パーソントリップ調査は、サンプル調査のため、特に分担率の低い地方都市圏の公共交通利用者で誤差率が大きくなる傾向にある。
- 交通系 IC カードは、ほぼ全利用者数の動きが把握できるため、これを用いて PT 調査データを補正し、実際の動きと整合性の高いデータを構築できる。
- 熊本都市圏では、この補正を行い、熊本電鉄の利用者数の誤差を大きく低減させている。

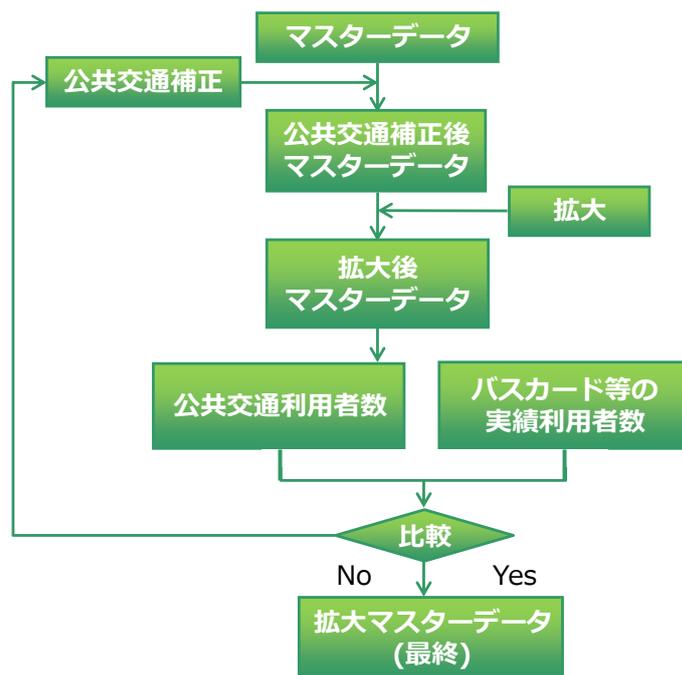


図 公共交通利用者数の補正のフロー【平成 24 年熊本都市圏】

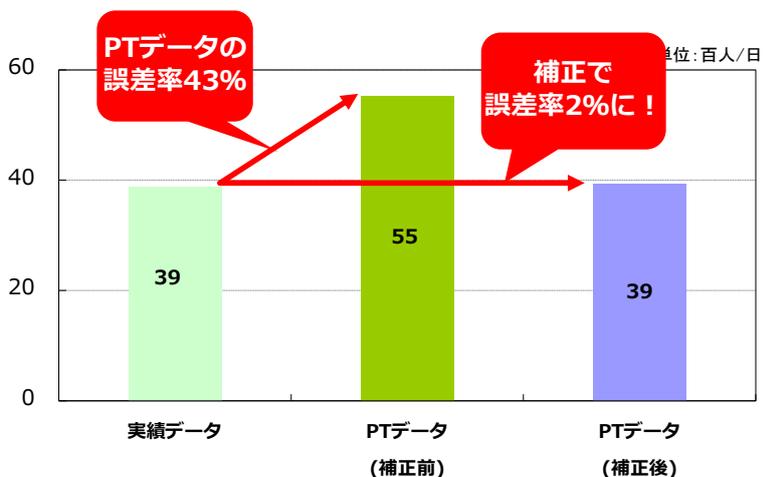


図 熊本電鉄利用者数の補正結果【平成 24 年熊本都市圏】

## 2.5 パーソントリップ調査の回収率向上策

調査の質を高めつつ、コストを削減するためには、調査の回答率を高めることが重要である。回答率を高めることで回答データの偏りを防ぐことができる上に、郵送費用の削減も期待できる。また、WEB の回答率を高めることは、回答漏れに対して WEB 上で警告することができデータの改善が見込めるとともに、返送郵送費等の削減が期待できる。

そこで、実態調査の段階毎に、有効な回答率を向上させるための取組みの事例を中心に紹介する。

項目	手法改善の取組み	事例
実施 手順	事前のお願いはがきの配布	H28 長野
	督促状の配布	H23 中京
	WEB 回答先行の調査方式	H29 東京（事前）
調査 物件	郵送物の気づきを促す工夫	H25 大分
	統計調査の信頼を高める工夫	H24 高松広域 H23 中京
	調査意義の明示	H20 東京
	調査協力へのインセンティブ	H24 熊本 H25 大分、 H27 群馬
	調査項目の絞り込み	国土交通省検証
	多様な回答方法の用意	H29 東京（事前）
	記入方法の解説	H24 熊本
広報	PR 手段（車内広告、テレビ等）	H24 高松広域、 H24 熊本 H25 大分
	インターネットを活用した PR （SNS、動画サイト等）	H24 熊本
その ほか	電話による回答内容確認	H24 静岡中部

表 近年実施された各都市圏 PT 調査の取組みと回収率

		三大都市圏			地方中核都市圏								地方中心都市圏				
		東京	近畿	中京	松本	福島	静岡中部	高松	熊本	大分	群馬(※1)	長野	苫小牧	釧路	北見網走	室蘭	
		H20	H22	H23	H20	H22	H24	H24	H24	H25	H27	H28	H21	H22	H25	H28	
調査方法	配布方法	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	郵送	訪問	訪問	訪問	郵送	
	回収方法	郵送、WEB	郵送、WEB	郵送、WEB	郵送 訪問、 郵送、WEB	郵送	郵送、WEB	郵送、WEB	郵送、WEB	郵送、WEB	郵送、WEB	郵送、WEB	訪問	訪問	訪問	郵送	
実施手順	お願いはがき	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	○	○	○	—	
	お礼兼督促状	○	○	○	—	—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	
調査物件	発送用封筒	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	
	返信用封筒	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	○	
	説明資料	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	
	挨拶状(依頼状)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PR資料	○	○	—	○	○	—	○	—	○	○	○	—	—	—	—	
	調査票	平日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		休日	—	○	○	—	○	—	—	—	—	—	○	○	○	○	
		記入例	○	○	○	○	○	○	○	○	PR資料 に記載	○	○	○	○	○	○
粗品	ボールペン	—	ボールペン	—	—	ボールペン	ボールペン	ボールペン	図書カード	ボールペン 懸賞	ボールペン						
広報	ホームページ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ポスター	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	チラシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	
	自治体広報誌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	テレビ	○	○	○	—	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	
	ラジオ	○	○	○	—	○	○	○	○	—	○	○	—	—	—	—	
	新聞	—	—	○	○	○	—	—	—	○	○	—	○	○	○	○	
	PRイベント	—	—	—	—	○	—	○	○	○	○	—	—	—	—	—	
備考					キャラクターを 活用		ポケットティッ シュを作成	キャラクターを 活用	アイドルを活 用 ラッピングバ スを活用	アイドル・キャ ラクターを活 用	ロゴや調査票 の各所に長 野県PRキャラ クターを使用						
その他	電話確認	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
有効回収率(※2)		24.2%	19.9%	32.4%*	26.0%	26.6%	31.4%	34.3%*	35.1%	28.2%	27.2%*	37.8%*	71.0%	62.6%	64.7%	33.2%	
WEB回収比率		9.5%	9.8%	7.6%	19.1%	—	5.4%	12.2%	9.0%	6.8%	12.5%	14.2%	—	—	—	—	

※1 平成28年度に実施された北部地域を除く地域での調査内容

※2 「\*」がついている都市圏は返送率(無効票も含めた状態での回収率)を記載

## (1) 実施手順に関する改善の取組み

### 1) 事前のお願いハガキの配布

- 長野都市圏では、調査物件を送付して調査を依頼する 2 週間前に、事前に調査への協力を依頼するハガキを送付することで、調査に対する意識を喚起し、回答を促進する方法が採用されている。

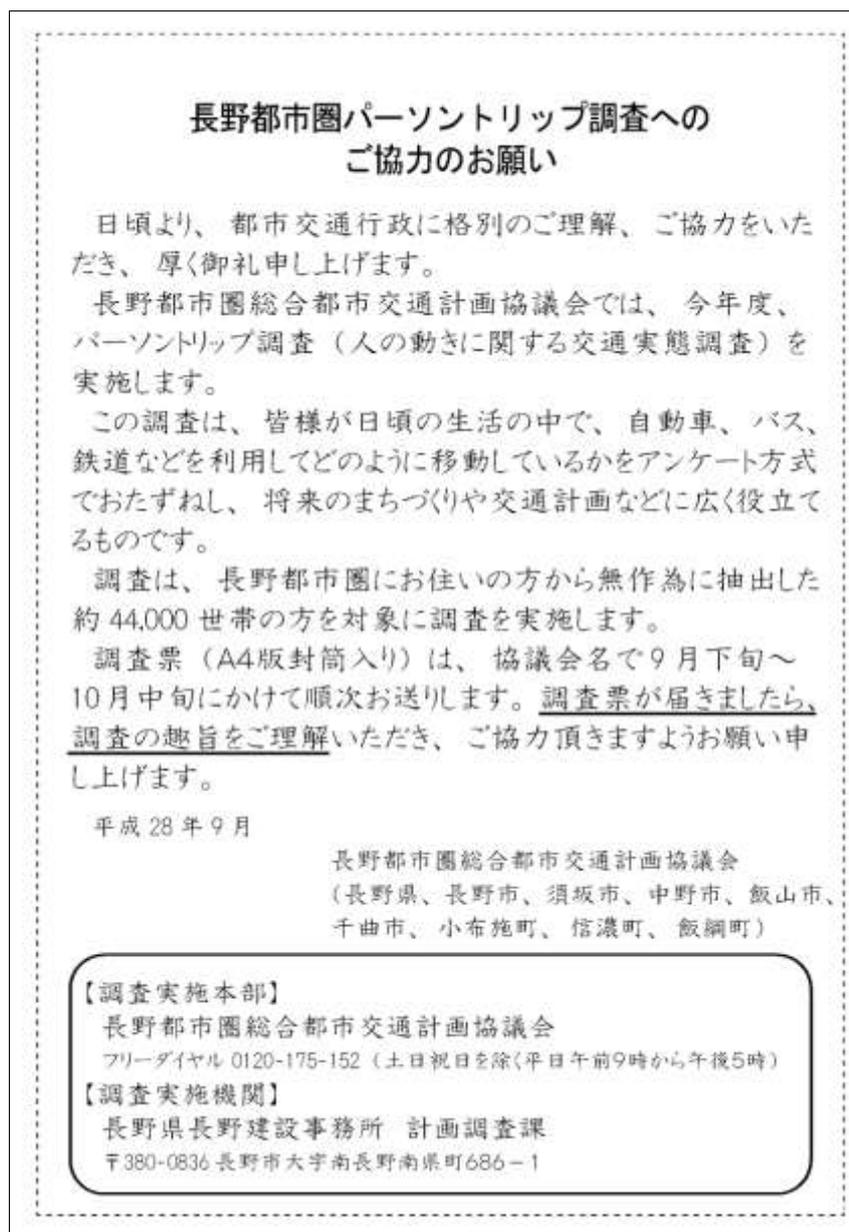


図 事前のお願いはがき【平成 28 年長野都市圏】

## 2) 督促状の配布

- 中京都市圏では、回答がない世帯に対して督促状を送付することで、回答忘れの世帯に気づきを促し、回収率を向上させる取組みを実施した。

**中京都市圏パーソントリップ調査  
ご協力をお願い**

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。  
愛知県では、国土交通省及び岐阜県、三重県、名古屋市と協力して、第5回中京都市圏パーソントリップ調査（交通実態調査）を実施しています。

ご回答いただきました内容は、将来のまちづくりや交通のあるべき姿を検討するために活用させていただきます。

過日、郵便にて調査票を送付させていただきましたが、まだ、ご回答いただいていない方におかれましては、ご多忙のところ誠に申し訳ありませんが、調査へのご理解をいただきまして、是非ご協力くださいますよう、重ねてお願い申し上げます。（「調査のご説明」に記載してある調査日と同じ曜日であれば、変更した調査日の行動をご記入いただいても構いません。）

なお、既にご回答いただいた方には、行き違いとなりましたことをご容赦ください。

平成23年11月

愛知県建設部都市計画課  
名古屋市中区三の丸3-1-2

ご不明な点などは下記までお問い合わせください。

**【お問い合わせ】中京都市圏パーソントリップ調査 相談窓口**  
TEL 0120-101-711（午前9時～午後7時）

※調査にご協力いただけない旨をご連絡いただいた方には、行き違いとなりましたことをお詫びいたします。

図 督促状【平成23年中京都市圏】

### 3) WEB 回答先行の調査方式

- WEB 回答先行の調査方式とは、調査依頼はがきを送付して WEB による回答を依頼し、回答が得られなかった世帯にのみ調査物件を郵送する方法である。
- 東京 PT 事前調査では WEB による回答割合が約 5 割であった。

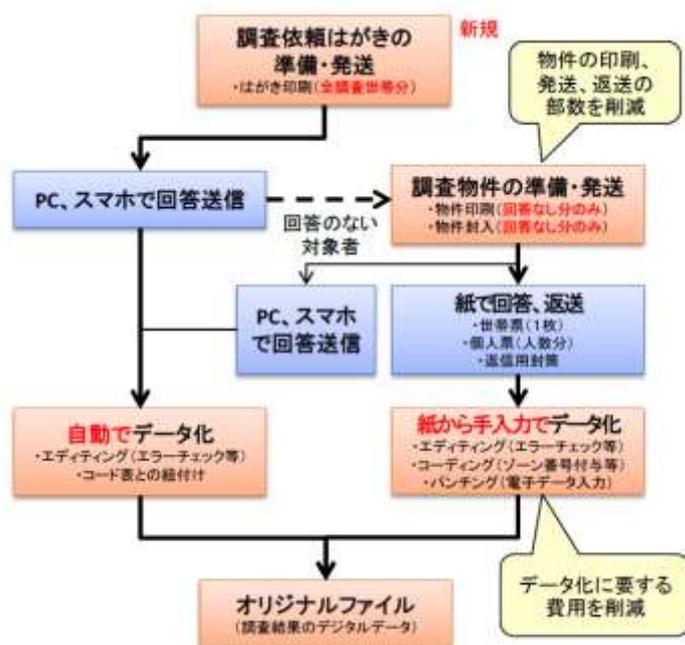


図 Web 回答先行調査方式による調査フロー【平成 29 年東京都市圏事前調査】

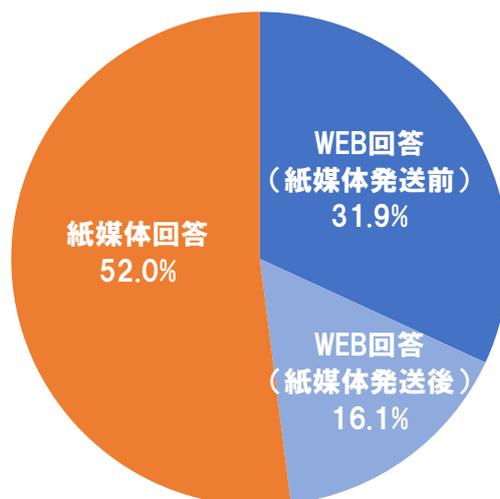


図 Web 回答と紙媒体回答の内訳【平成 29 年東京都市圏事前調査】

(2) 調査物件に関する改善の取組み

1) 郵送物の気づきを促す工夫

- 大分都市圏では、郵送物を送付する封筒にキャラクターを採用することで、回答者に行政の調査実施であることを気づかせるよう配慮した。



図 キャラクターを使用した発送封筒【平成 25 年大分都市圏】

## 2) 統計調査の信頼を高める工夫

- 高松広域都市圏では、知事及び市長の顔写真をいれることで、統計調査としての信頼を高め、調査への参加を促す工夫をおこなった。
- 中京都市圏では、調査ホームページと自治体のホームページをリンクでつなげることで、WEB回答者に対する信頼を高める工夫をした。



図 知事及び市長の顔写真および署名入り依頼ハガキ【平成24年高松広域都市圏】



図 自治体ホームページでの調査ホームページへのリンク【平成 23 年中京都市圏】

### 3) 調査意義の明示

- 東京都市圏では、調査物件と一緒に、調査の活用イメージを記載したパンフレットを送付することで、回答者に調査の意義を理解してもらい、調査参加を促す取り組みをおこなった。

## こんなところに、パーソントリップ調査が役立ちます。

### エコトリップで環境にやさしい交通を!

一人ひとりの移動を重ねて見れば、みんなて使う交通の姿が浮かんでくる。  
 駅の近くに車をとめて、行き先へは電車・バスで、それがパーク＆ライドとよばれる取組みです。  
 パーソントリップ調査は、どこで車から電車に乗り替えたら環境に良いのかを考えるのに役立ちます。



PARK & RIDE

### みんなが気持ちよく歩ける空間を!

大型店ができたら  
 交通アクセスは大丈夫?  
 大きなお店ができると、そのまわにたくさんの方が訪れます。  
 パーソントリップ調査から、大型店への交通を予測できるので、歩行者道幅の大きさなどを考えるのに役立ちます。



### 大地震発生、その時あなたは帰れる?

電車が不通?! 車も動けない!!  
 その時、多くの人が避難経路に殺到する。  
 毎日自宅から通った場所に通う人は多いでしょう。  
 でも大地震が発生したら、たくさんの方が「帰宅困難者」となってしまう。  
 パーソントリップ調査から、どの道にどれほど人が集中するかが分かり、帰宅支援計画に役立ちます。



### 新型インフルエンザ発生! 感染爆発を予測

通勤路線・乗換駅・職場、時間、そして人数。  
 これらをつないだら感染の広がりが見えてくる。  
 新型インフルエンザに関して、今までの感染者数の予測に加えて、パーソントリップ調査の活用で、人の動きにもとらなう感染の広がりが分かるようになりました。



## 東京都市圏パーソントリップ調査にご協力をお願いします!

図 調査物件に同封した調査意義説明資料【平成20年東京都市圏】

#### 4) 回答に対するインセンティブ

- 調査参加を促す取組みとして、インセンティブを付与する取組みが各都市圏で実施されている。



図 キャラクターのロゴ入りボールペン【平成 24 年熊本都市圏】

### 調査ご協力の「謝礼」について

このたびは、「大分都市圏パーソナルトリップ調査」にご協力頂きまして、誠にありがとうございます。  
つきましては、調査にご協力頂いた謝礼として、**以下の条件を満たした方に「全国共通図書カード500円分」を送らせて頂きます。**（1世帯につき1枚）



図書カード（イメージ）

- 下の謝礼選送用連絡先に全て記入くださった方  
（ご住所、ご氏名、電話番号および連絡受信承諾のサイン）
- 調査票に記入漏れや不備がない方

**※調査票に不備があった場合は、謝礼をお送りできません。**

大変お手数ですが、下記に必要事項を記入の上、回答された調査票とともに返信用封筒に入れ、回答期限までに、お近くの郵便ポストへご投函ください。

〒□□□□□□□□

ご住所

ご氏名

（電話番号： - - ）

ご住所、ご氏名、電話番号、連絡受信承諾のサイン、以上4箇所にご記入下さい。

「大分都市圏パーソナルトリップ調査」協力に対する謝礼を受け取るにあたり、住所・氏名・電話番号を記入し、調査内容の確認のため、調査本部より連絡を受けることを了承します。

（サイン） \_\_\_\_\_

■ご記入頂いた個人情報は、本調査のみを使用するものであり、調査終了後、直ちに廃棄致します。

**必要事項をご記入の上、この用紙をそのまま他の調査票と一緒にご返送ください**

※以下の欄には記入しないでください。

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

図 謝礼申し込み状【平成 25 年大分都市圏】



## 調査協力のお礼



この度は、パーソントリップ調査にご協力頂き誠にありがとうございます。  
 下記応募要項に従いご応募頂いた方の中から抽選で景品をプレゼントいたします。  
 調査へのご協力をお願いいたします。

### 景品概要



(イメージ写真)

**A賞 10名様**

上州和牛(ステーキ用)



**B賞 20名様**

栃木県産米「あさひの夢」  
(5kg)



(種類はご指定できません)

**C賞 200名様**

ぐんまちゃん  
トートバッグ

### ■ 応募要項

- ・ 郵送で回答する場合  
 景品プレゼントへの応募を希望される方は、下記の応募用紙に必要事項をご記入の上、  
 切り取り線より下の部分を調査票と一緒に返信用封筒に同封して、ご返送ください。
- ・ インターネット(PC)で回答する場合  
 景品プレゼントへの応募を希望される方は、調査終了後に表示される景品プレゼント応募フォームに  
 必要事項をご記入ください。

#### 【注意事項】

- ・ 応募用紙に記入漏れ等の不備があった場合無効にさせて頂く場合がございますので、  
 予めご了承下さい。
- ・ 当選者の発表は景品の発送をもって代えさせて頂きます。
- ・ 電話等による当選結果等についての質問はお答え致しかねますので予めご了承下さい。
- ・ ご記入頂いたお名前、ご住所、電話番号は当選賞品をお届けする為だけに利用し、  
 その他の目的では一切使用致しません。
- ・ 応募用紙は調査終了後、速やかに破棄致します。

### 切り取り

応募用紙	フリガナ		電話番号
	お名前		
	ご住所	〒	-

図 懸賞チラシ【平成 27 年群馬都市圏】

## 5) 調査項目の絞り込み

- 国土交通省における検討では、中京都市圏 PT と同時期に、調査項目を絞りこみ簡易化した A4 調査票での調査を実施し、回収率向上効果（約 10 ポイント増加）を確認した。
- 簡易化した調査項目は、「アンリンクトの各交通手段の所要時間」、「高速道路の利用有無」などである。

表 従来調査票と簡易調査票の回収率の比較

県名	市町名	世帯数	発送数		返送率				返送率の比較		
			簡易PT	中京PT	簡易PT		中京PT		簡易PT 1ロット /2ロット	簡易PT/中京PT	
					簡易1ロット	簡易2ロット	粗品 督促 あり	粗品 督促 なし		簡易1ロット 粗品 督促 あり	簡易2ロット 粗品 督促 なし
					粗品 督促 あり	粗品 督促 なし					
a	b	c	d	e=a/b	f=a/c	g=b/d					
名古屋 市	千種区	80,479	1,714	10,425	42.1%	33.3%	34.2%	—	1.26	1.23	—
	瑞穂区	47,847	1,681	6,193	42.4%	34.5%	31.6%	—	1.23	1.34	—
	小計	128,326	3,395	16,618	42.3%	33.9%	33.2%	—	1.25	1.27	—
岐阜 県	多治見市	40,135	998	1,960	47.3%	36.7%	—	29.1%	1.29	—	1.26
	羽島市	22,694	523	1,110	43.9%	36.0%	—	26.9%	1.22	—	1.34
	各務原市	51,927	1,279	2,540	48.6%	39.4%	—	30.1%	1.23	—	1.31
	可児市	34,734	854	1,700	47.3%	43.8%	—	32.1%	1.08	—	1.37
	岐南町	8,967	221	440	37.8%	28.2%	—	22.3%	1.34	—	1.27
	笠松町	7,846	192	390	49.0%	36.5%	—	25.4%	1.34	—	1.44
	坂祝町	3,080	75	160	34.2%	35.1%	—	19.4%	0.97	—	1.81
	小計	169,383	4,142	8,300	46.6%	38.4%	—	29.0%	1.21	—	1.32
合計	297,709	7,537	24,918	44.7%	36.4%	—	—	1.23	—	—	

秘 京都市圏  
パーソントリップ調査

# 平日調査票 (5歳以上)

国土交通省 岐阜県 愛知県 三重県 名古屋市

この調査は、交通計画や安心安全なまちづくりなどを検討するための基礎資料を得ることを目的としています。調査票に記入された内容は、調査目的以外に使用しません。なお、この調査は総務省の承認を得た一般統計調査です。

**■記入についてのお願い**

- ・回答は、該当する番号を○で囲むか、  などの部分に、数字や文字を記入してください。
- ・本調査はインターネットでも回答できます。詳しくは、別紙「調査のご説明」をご覧ください。

**■はじめにお答えください。(5歳以上(平成23年10月1日現在)の方一人ひとりについて、調査票に記入してください。)**

<b>あなたの調査日は</b> 平成23年 月 日( 曜日)の 午前3時から翌日午前3時までです。 <small>※「調査のご説明」に記載してある調査日を記入してください。</small>	<b>世帯票であなたは何人目に記入しましたか?</b> 世帯員 <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 0 2px;">  </span> から <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 0 2px;">  </span> から お答えください。	<b>調査日に出先しましたか?</b> <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ <small>→ 詳細へ → <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえにもお答えください。</small>
--	--	--

**■調査日に最初にいた場所と外出先を順番にすべて記入してください。**

**最初にいた場所**

① 自宅 ② 勤務先・通学先  
③ 上記以外の場合(所在地を記入)  
※所在地は分かる範囲でお書きください。(西宮市例)

最初にいた場所の施設名(店舗名まで)、付近の有名な建物、駅や停留所など

施設の種類    から    まで

**1番目に行った場所**

① 自宅 ② 勤務先・通学先  
③ 上記以外の場合(所在地を記入)  
※所在地は分かる範囲でお書きください。(西宮市例)

1番目に行った場所の施設名(店舗名まで)、付近の有名な建物、駅や停留所など

施設の種類    から    まで

そこに行った目的    から    まで

**2番目に行った場所**

① 自宅 ② 勤務先・通学先  
③ 上記以外の場合(所在地を記入)  
※所在地は分かる範囲でお書きください。(西宮市例)

2番目に行った場所の施設名(店舗名まで)、付近の有名な建物、駅や停留所など

施設の種類    から    まで

そこに行った目的    から    まで

**3番目に行った場所**

① 自宅 ② 勤務先・通学先  
③ 上記以外の場合(所在地を記入)  
※所在地は分かる範囲でお書きください。(西宮市例)

3番目に行った場所の施設名(店舗名まで)、付近の有名な建物、駅や停留所など

施設の種類    から    まで

そこに行った目的    から    まで

**■左で答えた場所への移動についてお答えください。**

<b>出発時刻</b> 1 午前 2 午後 時 分	<b>到着時刻</b> 1 午前 2 午後 時 分	<b>利用した交通手段の種類</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> から <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> まで	<b>同行者の人数(本人を除く)</b> 人うち5歳未満 人
はじめに <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	<b>駐車場所・駐輪場所</b> 自動車運転者・自転車・バイク利用者のみ記入 から <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> まで
次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	<b>自動車利用者のみ記入</b> あなたが運転 <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	<b>高速道路の利用有無</b> (有料道路や有料橋を含む) <input type="checkbox"/> 利用した <input type="checkbox"/> 利用していない
次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	次に <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> 分	<b>利用した自動車世帯票 区画の自動車記号をお答え下さい。</b> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 6 (5～6以外)

**表1 目的の番号**

1 仕事  
2 学校・教育・保育施設  
3 文化・学術施設  
4 病院・診療施設  
5 厚生・福祉施設  
6 事務所・会社・銀行  
7 官公庁  
8 商業・駅前市場  
9 小規模小売店  
10 大規模小売店  
11 飲食店  
12 社交・娯楽施設  
13 宿泊施設  
14 娯楽・遊園地  
15 公園・運動場  
16 病院・診療施設  
17 商業・教育センター  
18 公共・運動場  
19 娯楽・レクリエーション施設  
20 農林業作業場・施設  
21 工場等・その他

**表2 目的の番号**

1 出勤(勤務先へ)  
2 通勤(通学先へ)  
3 帰省  
4 福祉・福祉(会社・学校へ帰る)  
5 日常的な家事・買い物  
6 日常的でない買い物  
7 病院・クリニック・アイズサービス  
8 買い物・散歩など  
9 散歩  
10 社交  
11 娯楽・文化  
12 娯楽・ジョギング  
13 観光・行事・レジャーなど  
14 娯楽・運動場・グラウンドなど  
15 娯楽・付き添い  
16 その他(自由記号)

**表3 交通手段の番号**

1 徒歩  
2 乗り込み(自転車)  
3 電動自転車・ハンドリキッド自転車/バイク  
4 自転車  
5 電動アシスト付自転車  
6 軽自動車(排気量50cc以下)  
7 自動車(排気量50cc以上)  
8 軽貨物車  
9 乗用車  
10 小型貨物車  
11 軽貨物車、ライトバンを含む  
12 レンタカー、カーシェアリング  
13 自家用バス、貸切・送迎バス  
14 タクシー・ハイヤー  
15 路線バス、高速バス、ライドシェア、ライドシェア、ライドシェア  
16 コミュニティバス  
17 鉄道  
18 地下鉄(相互乗り入れを含む)  
19 新幹線  
20 航空機  
21 その他

**表4 駐車場所の番号**

1 駐車しなかった  
(人の乗降や5分未満、  
ない乗降の積みおろし  
のための停車など)

2 無料(車道・歩道)  
3 有料(パーキングメーターなど)

**表5 備考**

4 自宅兼用-駐輪場  
5 勤務先の駐車場-駐輪場  
6 目的施設の駐車場-駐輪場  
(無料) (有料)  
7 目的地の駐車場-駐輪場  
8 その他(空き等)

4番目以降は、うら面にご記入ください。

※赤囲み (  ) は、簡易調査票での削減項目

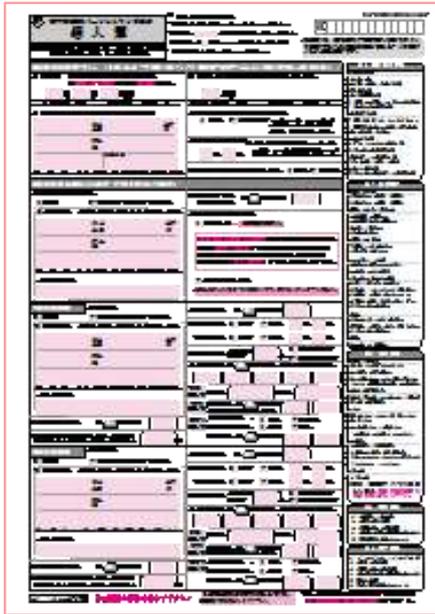
図 調査票 (A3) 【平成23年中京都市圏】



## 6) 多様な回答方法の用意

- 平成 29 年の東京都市圏における事前調査では、紙とオンラインによる回答を用意し、さらにオンラインに関しては、スマホ・タブレット、PC の各ツールでも回答できるようにした。
- 若者単身世帯と高齢者単身世帯等で、回答手段の割合は大きく異なっており、また WEB 回答においてもスマホの利用が多かったことから、多様な回答手段を用意することが回答のしやすさの向上に寄与したと考えられる。

紙

紙による回答方法のスクリーンショット。アンケートフォームの印刷版で、様々な質問項目と回答欄が並んでいる。背景は白と黒のストライプで、質問項目は黒い文字で表示されている。

スマホ

スマホによる回答方法のスクリーンショット。画面は白を基調とし、緑色のアクセントが多用されている。タイトルは「個人票」で、回答の目的や注意事項が記載されている。下部には「1つずつ登録」と「一括登録」のボタンが並んでいる。

PC

PCによる回答方法のスクリーンショット。ブラウザ上で表示されているアンケート画面で、タイトルは「地点情報入力」。左側には「本人」というユーザー名が表示されている。中央には「ここまでの入力内容」と「3番目に行った場所」のセクションがあり、それぞれにラジオボタンで選択された場所が示されている。右側には「ログアウト」などのナビゲーションボタンがある。

図 紙・スマホ・PC での回答方法【平成 29 年東京都市圏事前調査】

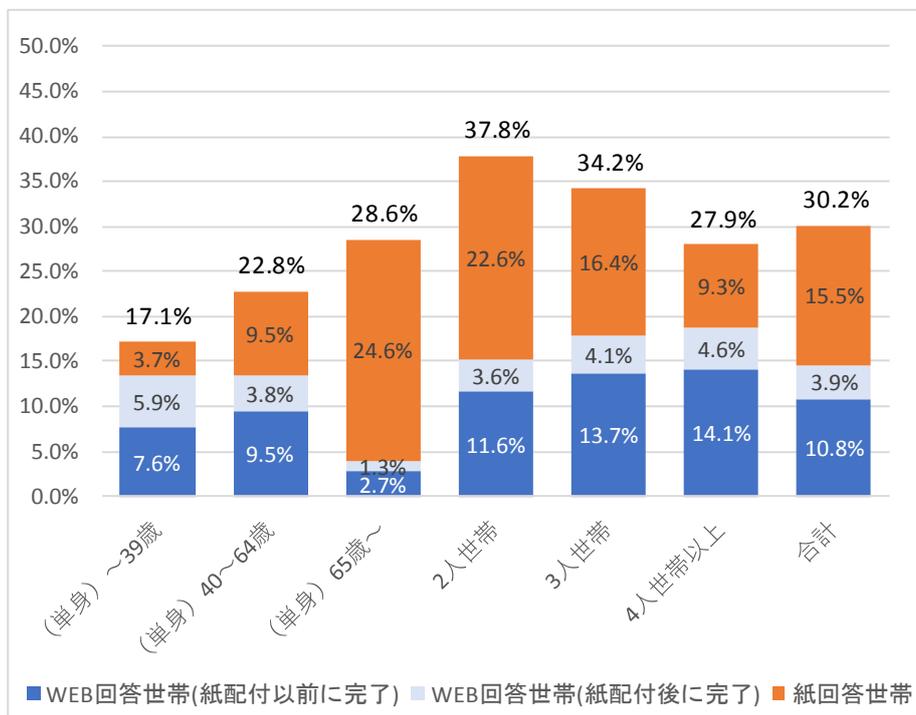


図 世帯構成別のWEB回答率および紙回答率【平成29年東京都市圏事前調査】

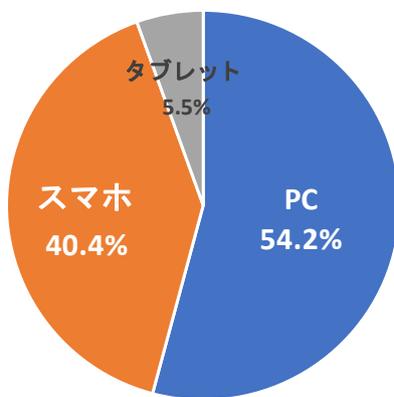


図 2 WEB回答者の回答端末利用割合【平成29年東京都市圏事前調査】

## 7) 記入方法の解説

- 熊本都市圏では、従来どおり、紙の記入例を同封するだけでなく、インターネット動画により紙調査票の記入方法を解説する動画を作成した。



図 インターネット動画による記入方法の解説【平成 24 年熊本都市圏】

### (3) 広報に関する取組み

#### 1) PR 手段（車内広告、テレビ等）

●調査を周知する取組みとして、広告やPT イベント等の各種広報活動が各都市圏で実施されている。



図 車内広告【平成 24 年高松広域都市圏】



図 ラッピングバス【平成 25 年大分都市圏】



図 ポケットティッシュの配布【平成 24 年高松広域都市圏】



図 P R イベントの様子【平成 24 年熊本都市圏】



図 公用車へのマグネットシートの貼り付け【平成 25 年大分都市圏】

## 2) インターネットを活用した PR (SNS、動画サイト等)

- 熊本都市圏では、調査ホームページを設け、広報活動の最新情報を適宜更新する等、ホームページを活用した PR に取り組んだ。

熊本都市圏 A Person Trip Survey in KUMAMOTO Metropolitan Area  
パーソントリップ調査

ホーム リンク集 サイトマップ

検索

パーソントリップ調査について 都市の状況 調査の実施 協議会について リンク集

アンケートに協力して欲しいだモン!

あなたの1日の動きをお聞かせください。

実施期間 平成24年 10月～11月

この調査は将来の交通計画や住みよいまちづくりを考える大切なデータになります。

パーソントリップ調査とは

日頃の生活の中で、誰か、どこに、何の目的で、どのような交通手段で移動したか、「みなさま(パーソル)」の「1日の動き(トリップ)」を調査するものです。

詳しく見る(パーソントリップ調査について)»

トピックス

- » 調査票の記入方法
- » よくあるご質問
- » 用語集
- » 新着情報

WEB回答ページ

お問い合わせ

スマホ調査実施中(熊本大学・熊本県・熊本市)の共同調査

新着情報

- 2012年12月20日 **NEW!** 調査実施本部でのお問合せの受付は終了しました。今後の調査に関するお問合せは熊本県都市計画課までお願いいたします。
- 2012年10月22日 『スマホまぐ』熊本大学・熊本県・熊本市が共同して行うスマートフォン型交通調査のホームページのバナーを追加しました。
- 2012年10月12日 10月9日に下道商店街で行った広報活動の写真をアップしました。

最新情報を適宜更新

パーソントリップ調査について 交通の状況 調査の実施 協議会について リンク集 サイトマップ

Copyright©2012 熊本都市圏(パーソントリップ調査) All Rights Reserved.

図 ホームページ【平成24年熊本都市圏】

#### (4) そのほか改善に関する取組み

##### 1) 電話による回答内容確認

● 静岡都市圏では、調査票に電話番号の記入欄を設け、エディティング時に不明な箇所について電話で確認する工程を挟むことで、不明データの削減に取り組んだ。

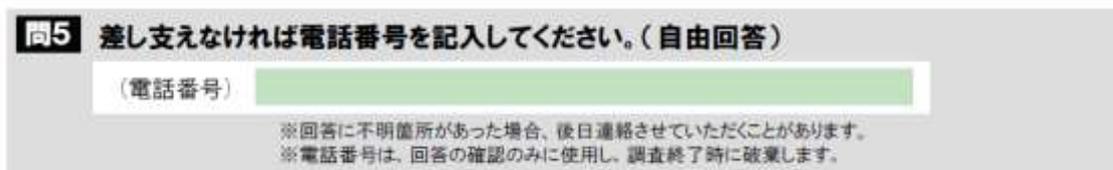


図 調査票における電話番号記入欄【平成 24 年静岡中部都市圏】

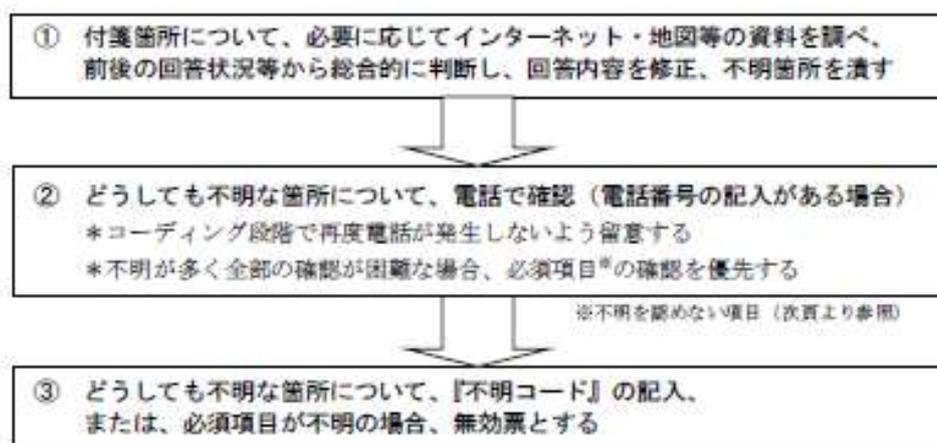


図 電話による確認をふまえたエディティング工程【平成 24 年静岡中部都市圏】

### 3. データを用いた現況分析の事例

これまで PT 調査では、交通手段の分担率や OD 交通量などの集計的な交通流動の把握が主眼におこなわれてきた。

近年では、移動の総量や受給バランスだけでなく、個人がどのように移動や活動をしており、どのような人がどのような事に不便を感じているか等を明らかにする行政ニーズが高まっている。そのため、個人の行動、性別や年齢といった従来型のクロス項目に加え、子育て層などの世帯構成、高校生、自動車が使える高齢者、外出の困難さなど、個人の具体詳細な特性に着目して交通特性を明らかにすることが重要となっている。

また、都市のかたちを考える際に、移動の実態を把握するだけでなく、都市において様々な目的の活動が集まる場を可視化することで、都市の使われ方を明らかにすることが重要となっている。

さらに、近年では、位置情報をジオコーディングしてデータ化することで、居住地や行先が点レベルで把握できるようになり、活動の場や移動の特性を詳細に把握することが可能となっている。

よって、ここでは、上記の視点から特徴的な現況分析事例を紹介し、現況分析の実施において参考となるようにする。

項目		分析内容	事例
個人属性 に着目 した分析	青年層	青年層のライフステージに着目して利用交通手段の違いを分析	H22 近畿
		子育て層の就業の有無に着目して活動内容の違いを分析	H27 群馬
		子どもの送迎の有無による利用交通手段の違いを分析	H24 高松広域
	学生	高校生に着目して自動車での送り迎えの実態を分析	H27 群馬
	高齢者	アクティブシニアの観光目的での来訪施設を分析	H22 近畿
		高齢者の世帯構成による外出の違いを分析	H24 静岡中部
		高齢者の自動車の利用の実態を分析①	H27 群馬
		高齢者の自動車の利用の実態を分析②	H22 近畿
	その他	外出困難者の活動内容の実態を分析	H23 中京
		外出困難者の利用交通手段を分析	H24 静岡中部
中山間地域居住者の移動・活動の実態を分析		H24 静岡中部	
活動の場の分析	目的ごとの活動の場所	H27 群馬	
	活動の場の経年的な変化	H24 熊本	
	活動の場の平日と休日での違い	H22 福島	
ジオコーディング データの活用	ジオコーディングデータによる活動の場と後背圏の把握	H27 群馬	
	拠点への来訪交通手段ごとの出発地の分布	H27 群馬	
	鉄道駅へのアクセス交通手段ごとの距離帯	H27 群馬	
分析結果の 効果的な見せ方	クロス集計の見せ方	H27 群馬	
	広域的な活動圏域の見せ方	H22 近畿	

### 3.1 個人属性に着目した分析

個人の行動、性別や年齢といった従来型のクロス項目に加え、子育て層などの世帯構成、高校生、自動車が使えない高齢者など、個人の具体詳細な属性に着目して交通特性を明らかにした分析例を紹介する。

#### (1) 青年層や子育て層に着目した分析例

##### 1) 青年層のライフステージ（世帯構成）に着目して利用交通手段の違いを分析

●都心周辺部に住む同じ 20-30 代の若者であっても、休日においては、単身は鉄道利用が多く自動車利用が少ない一方で、子育て層は自動車利用が多い。

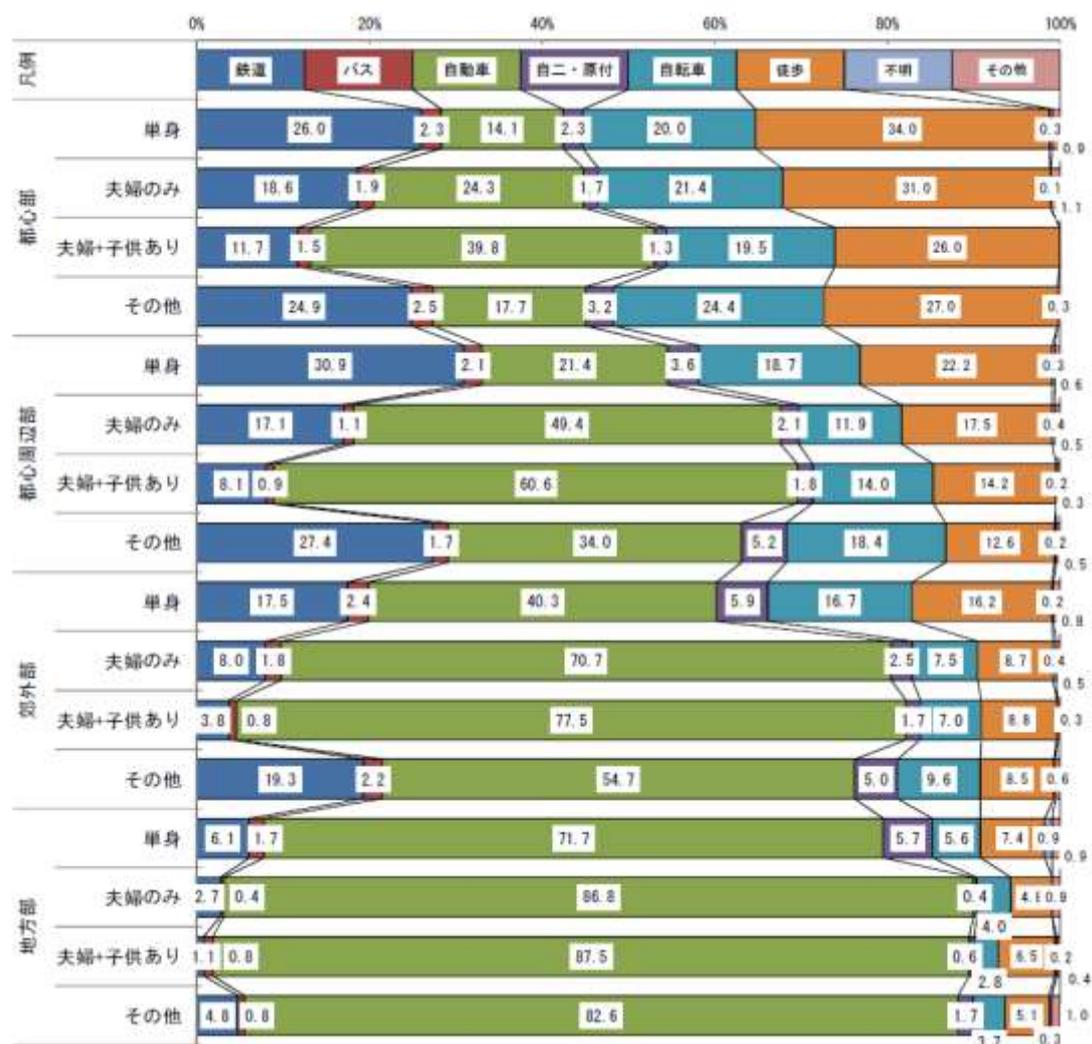


図 20-30 代の地域別世帯構成別の交通手段分担率(休日)【平成 22 年近畿都市圏】

## 2) 子育て層の就業の有無に着目して活動内容の違いを分析

●子育て層の就業女性と非就業女性を比べると、一日のトリップ数は大きくは変わらないが、就業女性は送迎トリップが多く活動の内容が異なる。

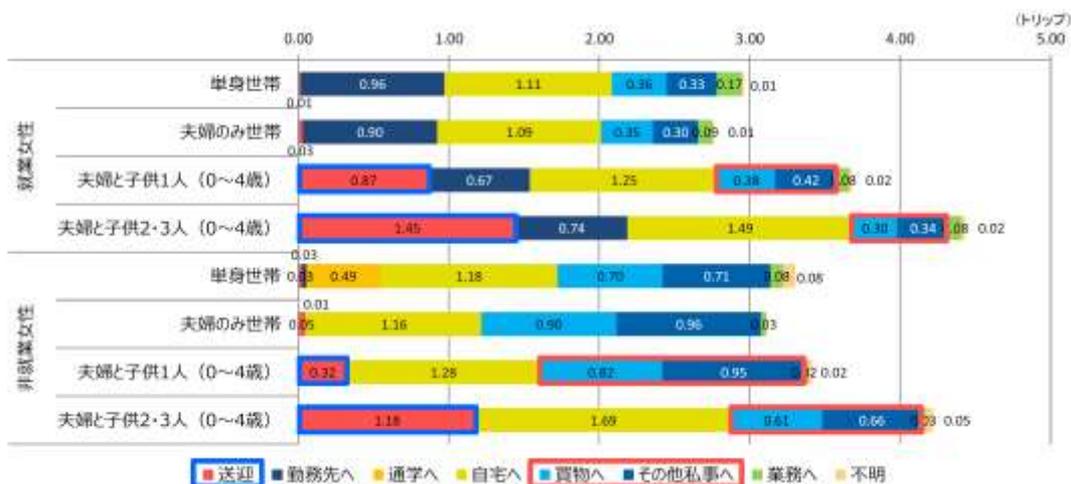


図 20-30 代女性の世帯構成別 1 人当たりトリップ数【平成 27 年群馬都市圏】

## 3) 子ども送迎の有無による利用交通手段の違いを分析

●5 歳未満の子供の送迎がある人は、男性女性問わず、自動車で移動する傾向が高い。

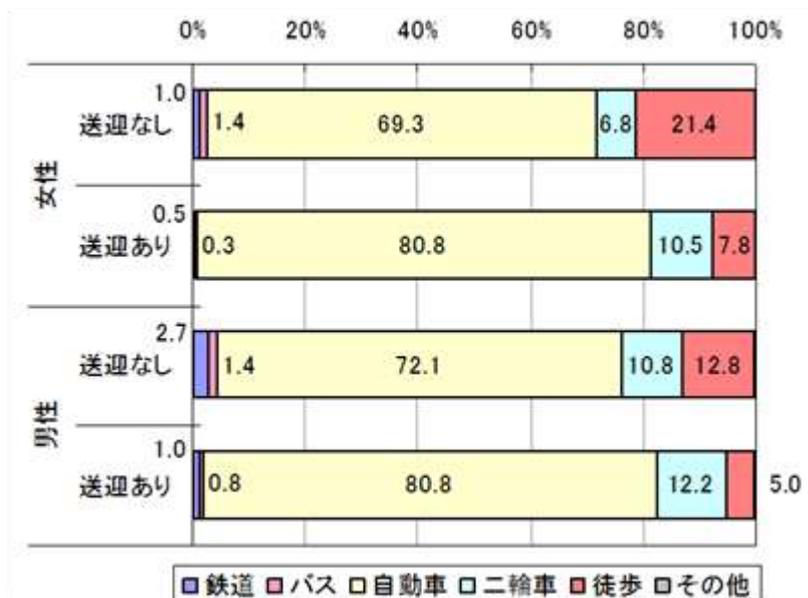


図 5 歳未満の保育園等への送迎の有無別自動車分担率【平成 24 年高松都市圏】

## (2) 学生に着目した分析例

### 1) 高校生に着目して自動車での送り迎えの実態を分析

● 高校生は、学校までの代表交通手段としては鉄道が 33%を占めている。しかし、鉄道利用者のうち、約 33%は駅まで自動車の送迎であり、実際には自動車が高校生の通学に果たす役割は大きい。



図 高校生通学の交通手段分担率【平成 27 年群馬都市圏】

(3) 高齢者に着目した分析例

1) アクティブシニアの観光目的での来訪施設を分析

●前期高齢者の観光目的の訪問施設では、宗教施設（寺社仏閣など）が多い。

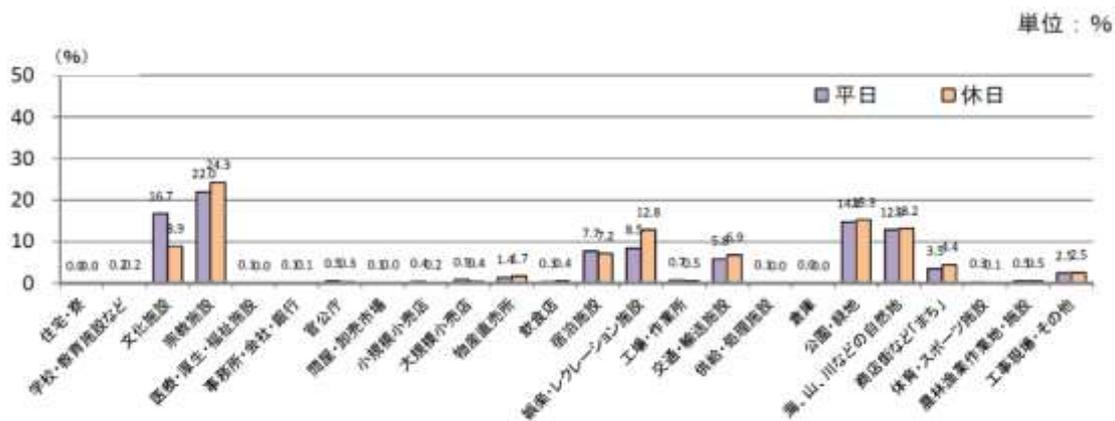


図 アクティブシニアの観光目的による訪問施設【平成 22 年近畿都市圏】

## 2) 高齢者の世帯構成による外出の違いを分析

- 高齢単身世帯の外出率は、高齢夫婦世帯や非高齢世帯と比較して外出率が低い。
- 高齢単身世帯が外出する際には、徒歩や自転車での移動が多く、他の世帯構成と比べて自動車の利用率は低い。

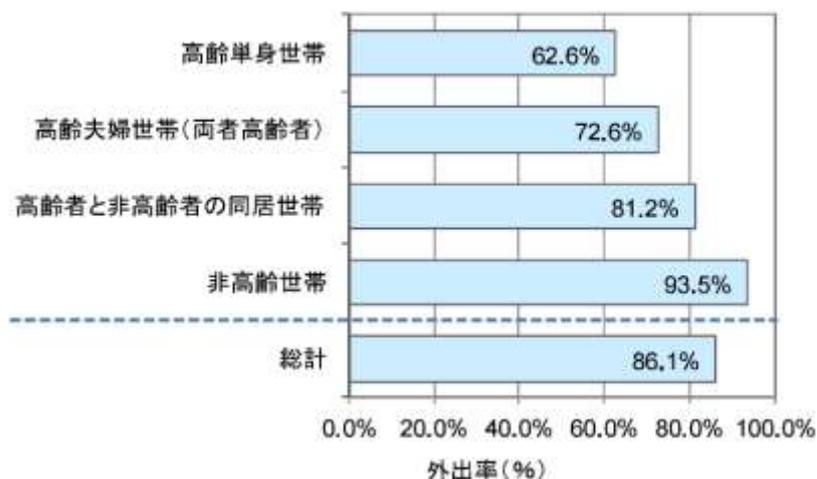


図 高齢者の世帯構成別の外出率【平成 24 年静岡中部都市圏】



図 高齢者の世帯構成別の交通手段分担率【平成 24 年静岡中部都市圏】

### 3) 高齢者の自動車の利用の実態を分析①

- 自動車が使える高齢者の多くは自分で運転している。
- 一方で、自動車が使えない高齢者も半数近くが自動車の送迎であり、高齢者の移動の足として自動車の占める割合は高い。

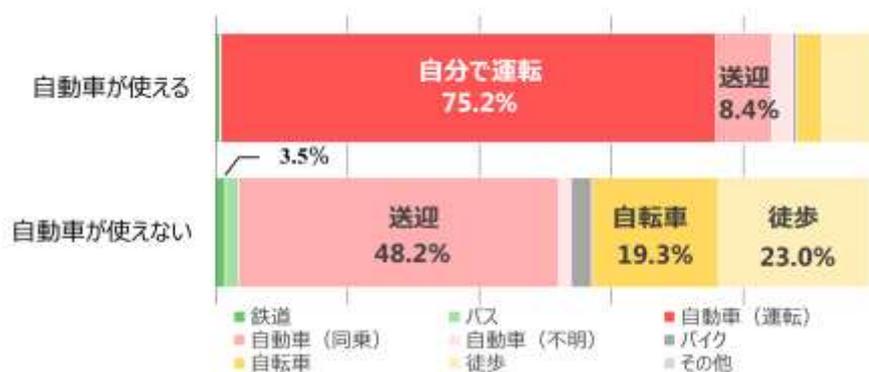


図 高齢者の自動車の使用状況別交通手段構成比【平成 27 年群馬都市圏】

### 4) 高齢者の自動車の利用の実態を分析②

- 高齢者が自動車を運転する目的は、買物などや日常的な行動が多く、さらに買物での移動距離も 1km や 2km 以内の短距離が多い。

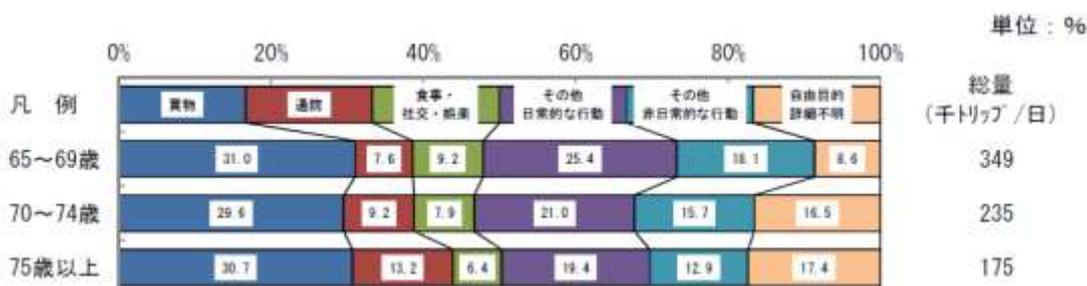


図 自由目的による高齢者の自動車運転目的【平成 22 年近畿都市圏】

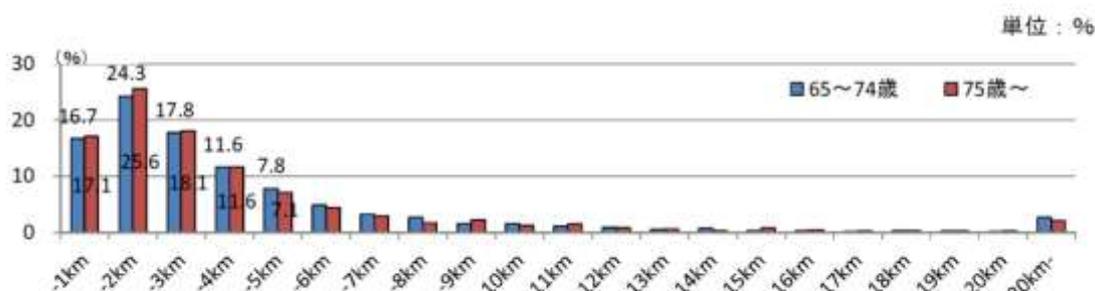


図 高齢者の自動車運転による買物先までの距離分布【平成 22 年近畿都市圏】

#### (4) その他の個人の特性に着目した分析

##### 1) 外出困難者の活動内容の実態を分析

- 外出困難者は75歳を超えると、その割合が急増する。
- 外出困難者は通院目的の移動が多い。また、家事や買物は、困難がない人と比べて若干移動回数が少ないものの、減少幅は少なく、外出が困難であっても生活に必要な移動は行っている実態が把握される。

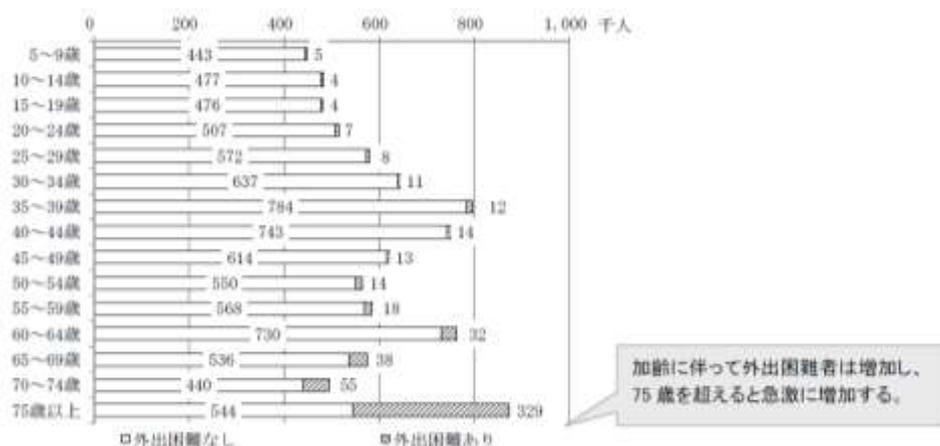


図 年齢別の外出困難の有無別人口【平成23年中京都市圏】



図 外出困難の有無別の目的別一人当たりトリップ数【平成23年中京都市圏】

## 2) 外出困難者の利用交通手段を分析

- 外出困難者の原単位は介助の必要度合いが大きくなるほど減少しており、その値は高齢者の平均を下回る。
- 介助の必要度合いが大きくなると、交通手段分担率に占める自動車の割合も大きくなり、自動車送迎による移動が多くなることが想定される。

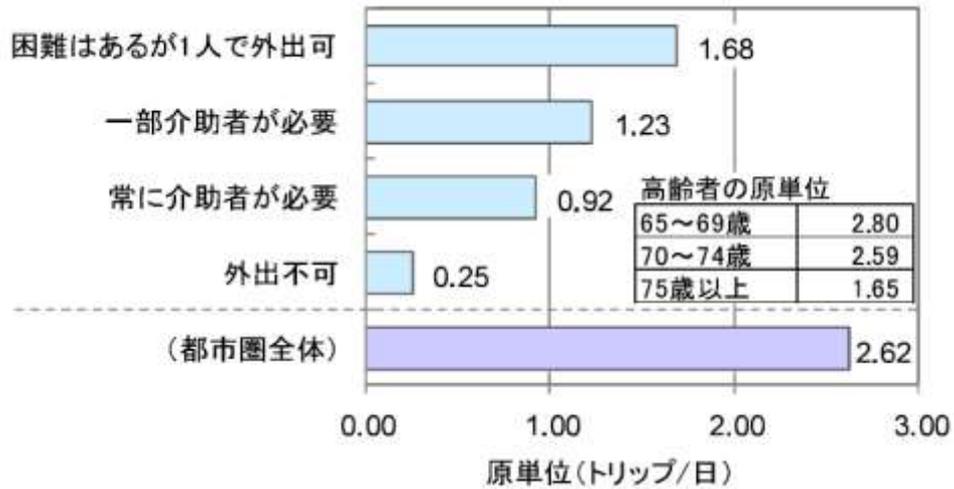


図 外出困難者の原単位【平成 24 年静岡中部都市圏】

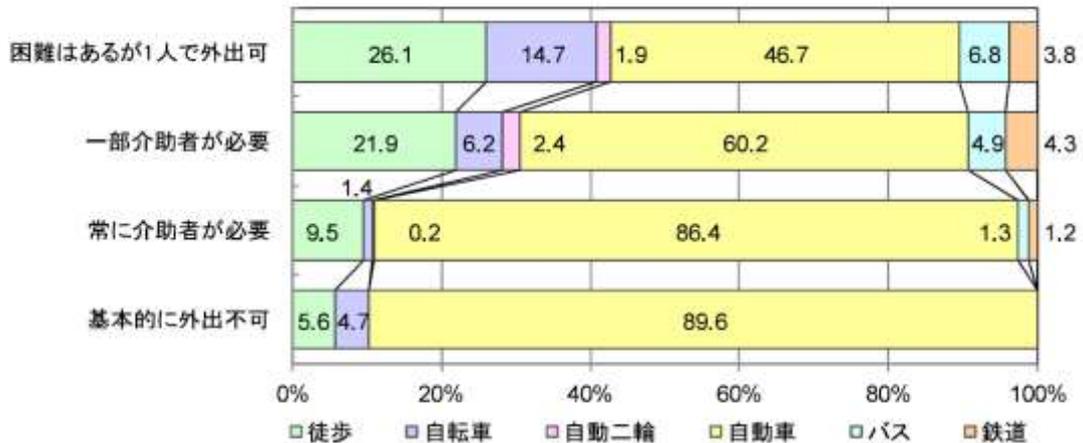


図 外出困難者の交通手段分担率【平成 24 年静岡中部都市圏】

### 3) 中山間地域居住者の移動・活動の実態を分析

- 中山間地の居住者は、中心部の居住者に対し、約 5 倍の移動距離を要している。
- 高齢者の買物は、私事目的の中でトリップ数が大きく主要な行動となっているが、居住地域によって回数の差が大きい。
- 一方、医療施設を訪れる回数は居住地域によって差がなく、交通が不便でも減らすことができない必要不可欠な交通行動と考えられる。

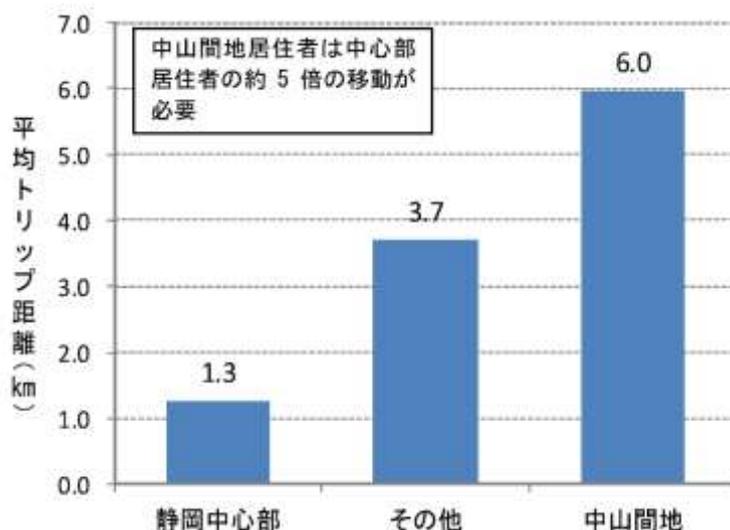


図 居住地別の平均トリップ距離（75 歳以上私事）【平成 24 年静岡中部都市圏】

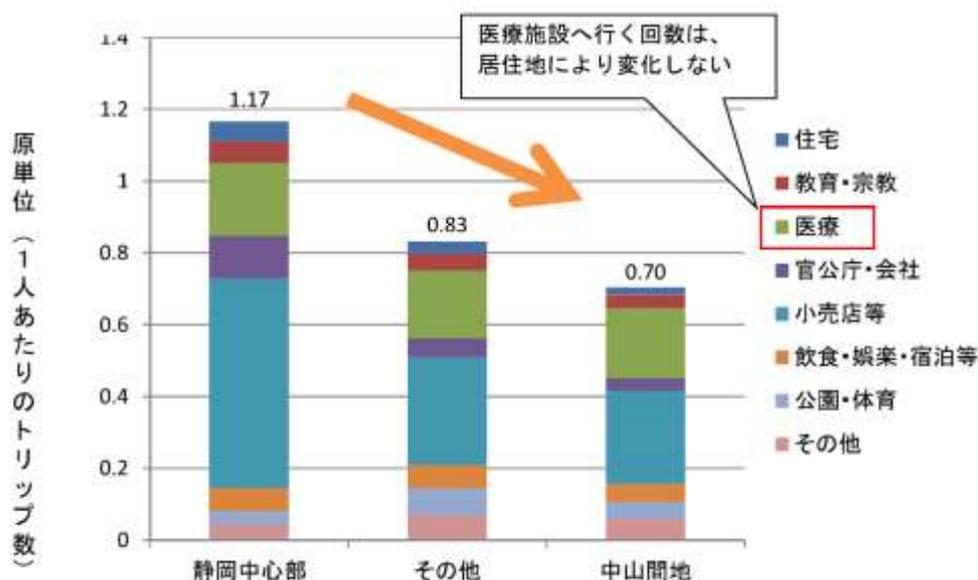


図 高齢者（75 歳以上）私事の目的施設別原単位【平成 24 年静岡中部都市圏】

### 3.2 活動の場の分析

移動の実態を把握するだけでなく、都市において様々な目的の活動が集まる場を可視化することで、都市構造の検討に役立てている分析例を紹介する。

#### (1) 目的ごとの活動の場所の分析

●活動の種別ごとに拠点での活動割合を分析することで、自動車依存により人の活動の場が分散している実態が示されている。

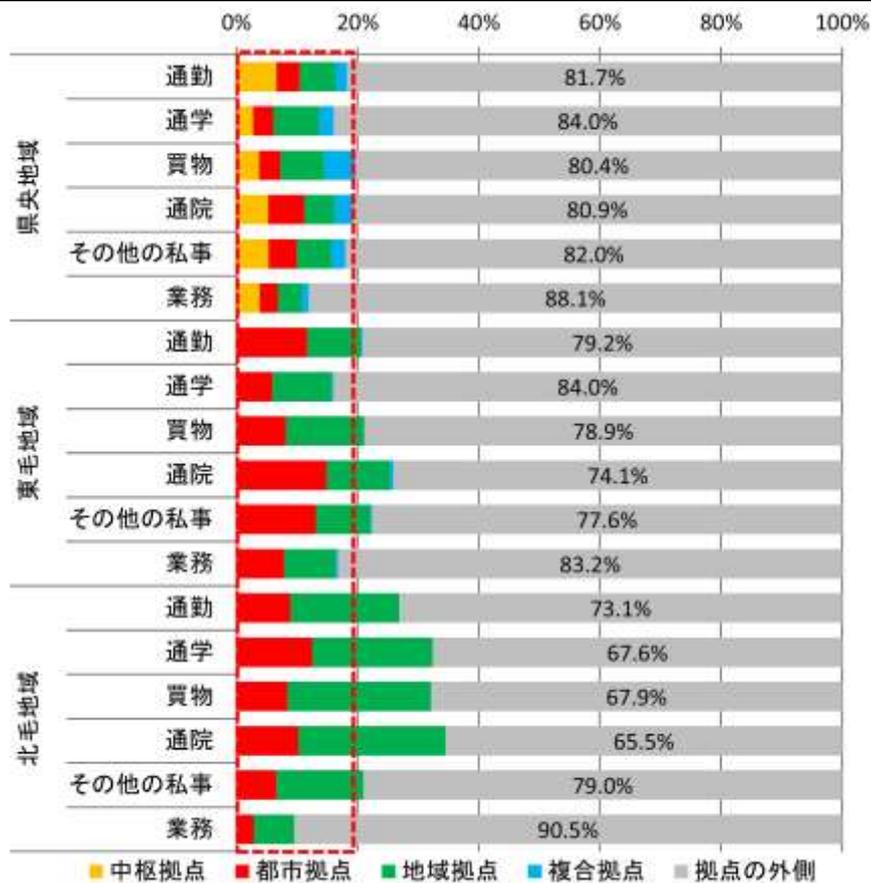


図 活動目的の拠点種別内訳【平成 27 年群馬都市圏】

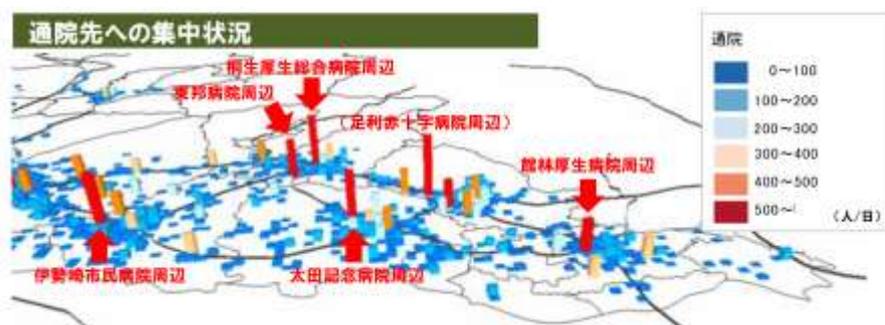


図 通院先への集中状況【平成 27 年群馬都市圏】

## (2) 活動の場の経年的な変化

- 活動の場の経年的な変化を分析することで、買い物等の私用目的について、中心市街地の勢力圏が縮小傾向となっている実態が示されている。

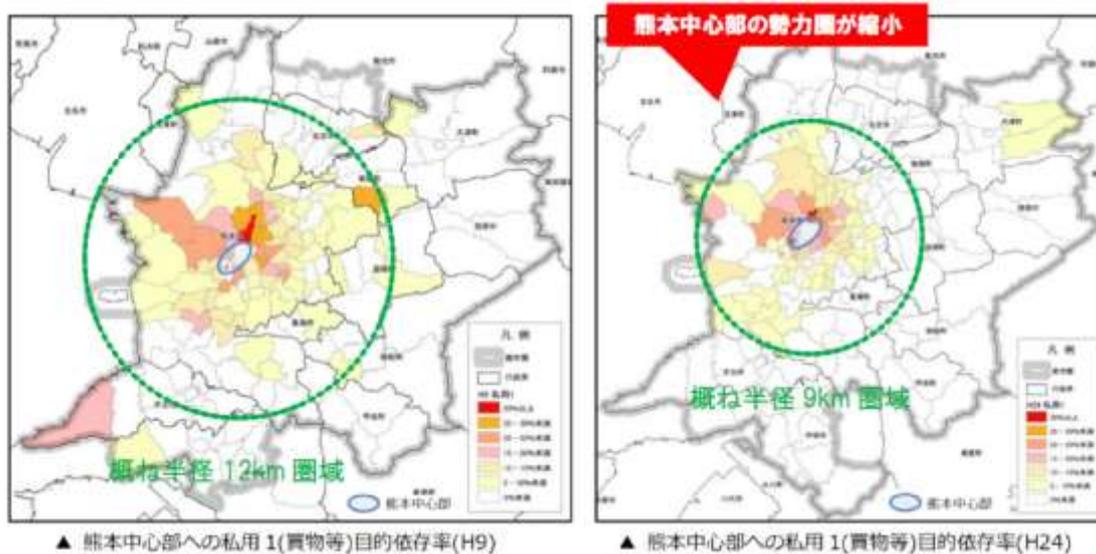


図 熊本中心部への買い物等の私用目的の依存率【平成24年熊本都市圏】

### (3) 活動の場の平日と休日での違い

●休日と平日での買物トリップの集中場所を分析することで、笹木野、黒岩、太平寺、などの幹線道路沿いで買物トリップが多くなっており、平日とは活動場所が異なる実態を示している。

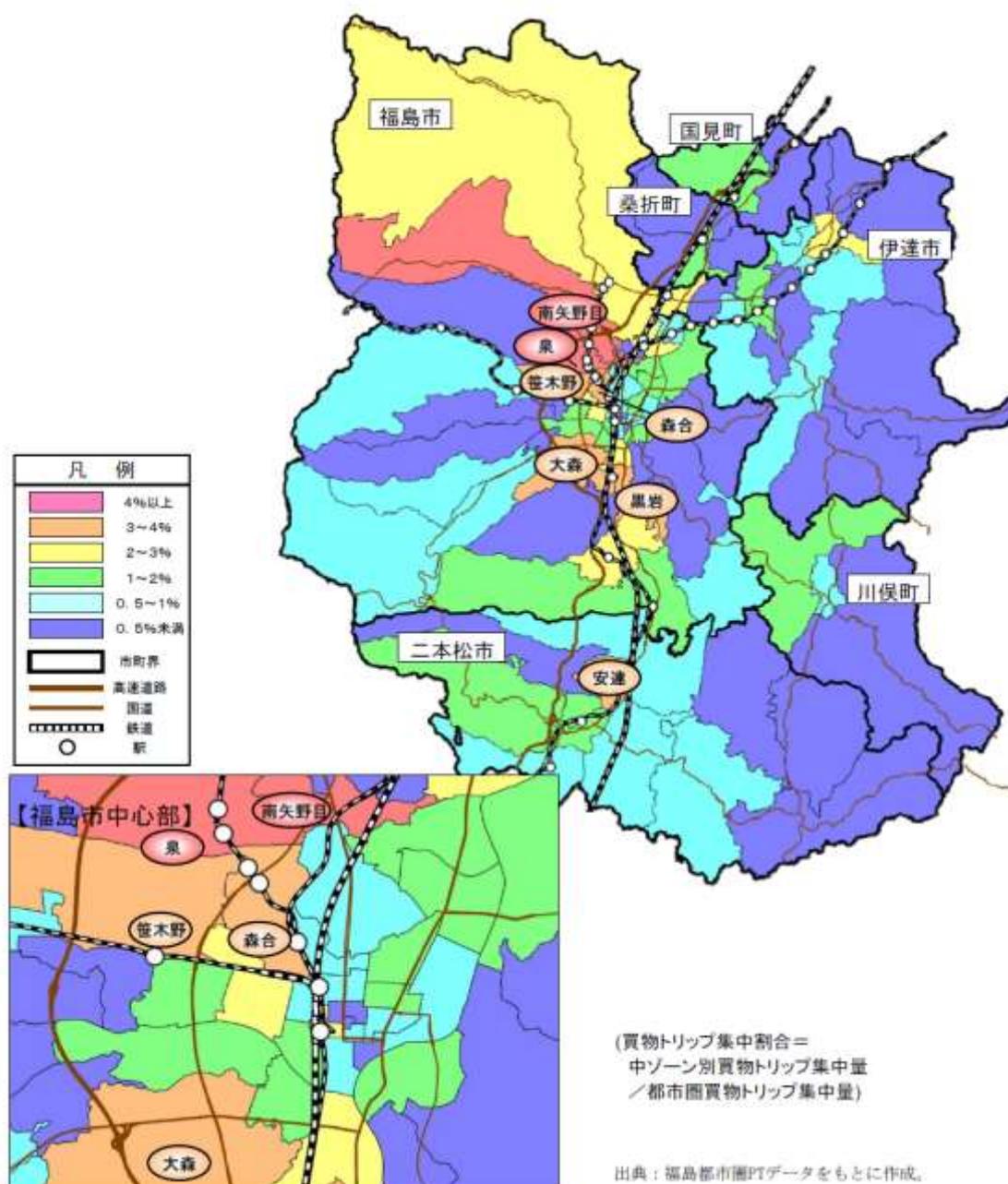


図 買物トリップ集中割合（平日）【平成 22 年福島都市圏】

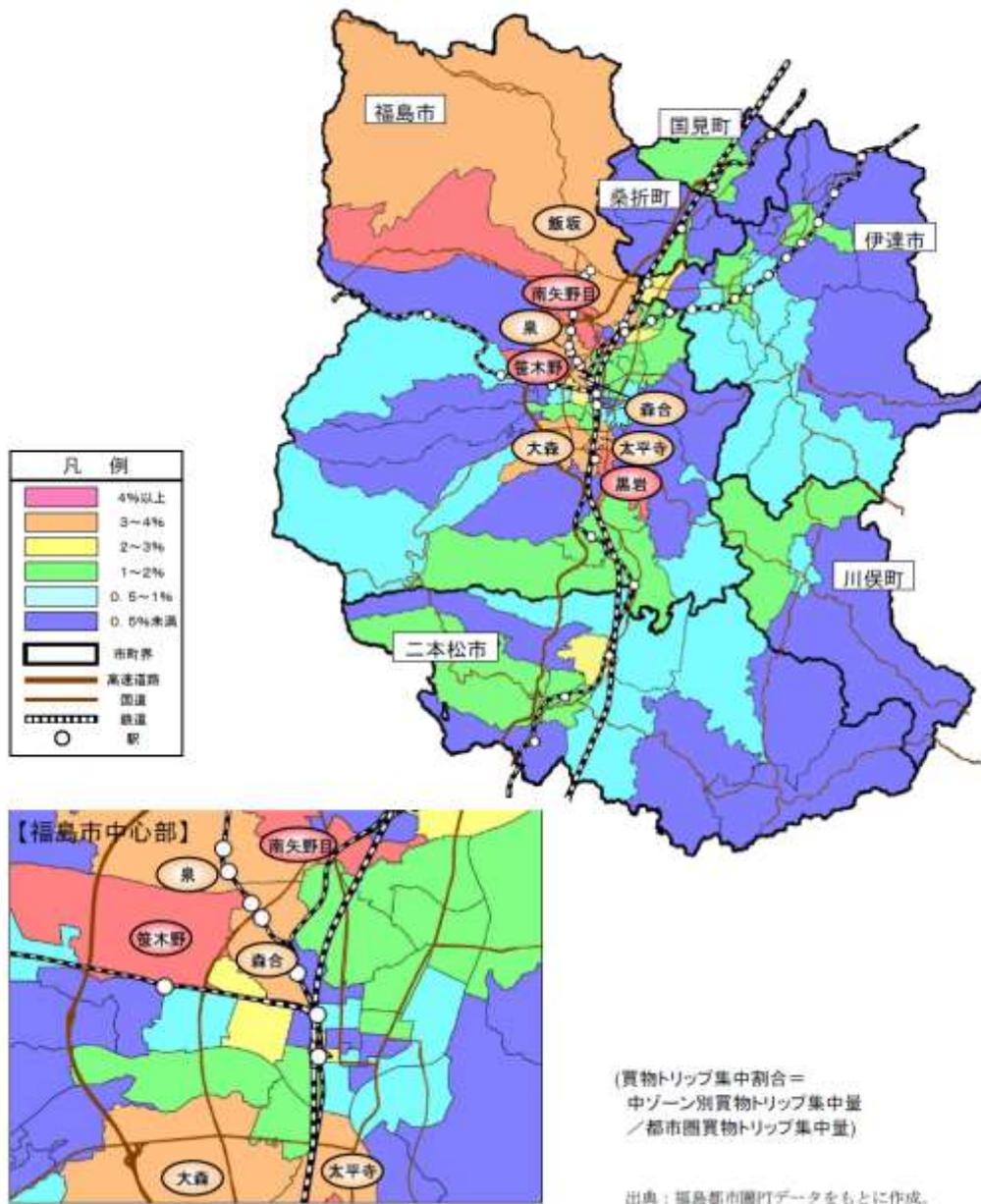


図 買物トリップ集中割合（休日）【平成 22 年福島都市圏】

### 3.3 ジオコーディングデータの活用

位置情報をジオコーディングしてデータ化し、詳細レベルで移動の実態を可視化した例を紹介する。

#### (1) ジオコーディングデータによる活動の場と後背圏の把握

- 各拠点の来訪者の居住地分布を色分けして可視化することで、まちのまとまりを視覚的に把握できるようにしている。

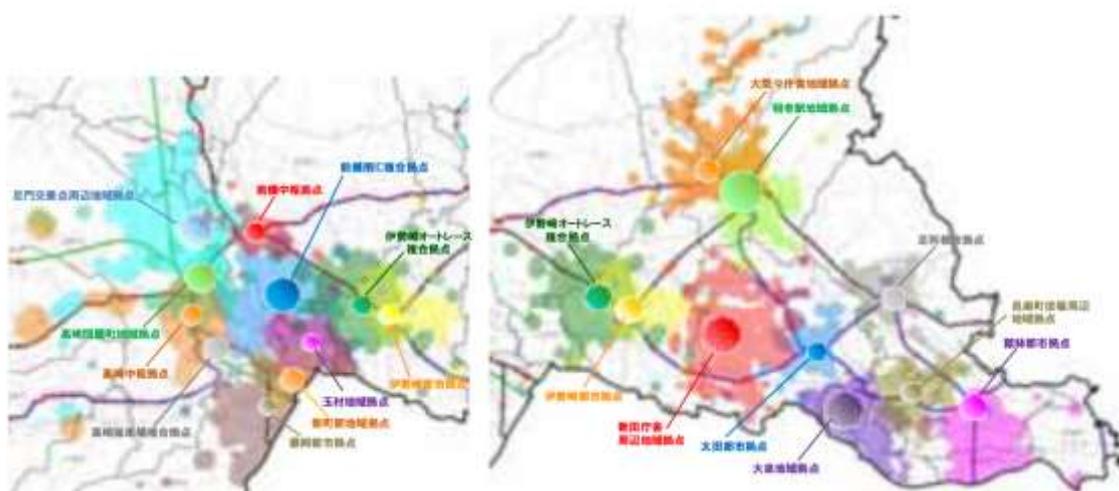


図 買い物目的での利用が多い拠点とその後背圏【平成 27 年群馬都市圏】

## (2) 拠点への来訪交通手段ごとの出発地の分布

- 来訪者の居住地を交通手段別に色分けしてプロットすることで、同じ鉄道沿線でも自動車利用が多い沿線と比較的鉄道利用のまとまりがみられる沿線があることを、視覚的に明らかにしている。

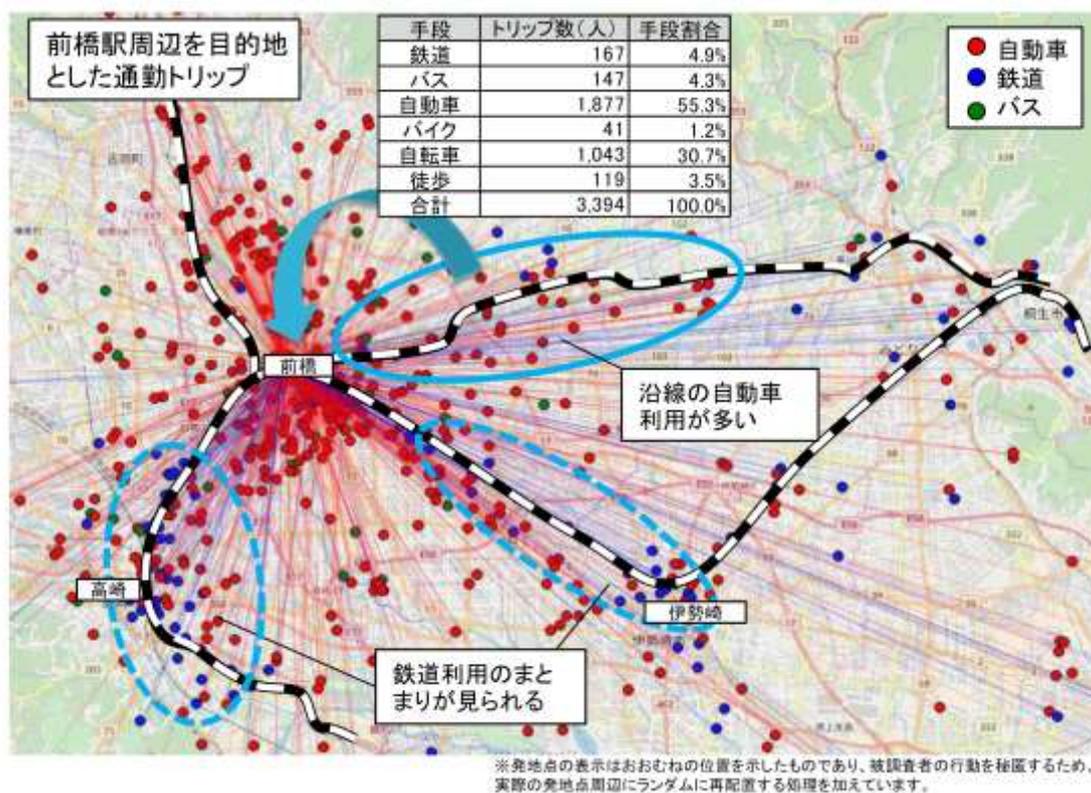


図 前橋駅周辺を目的地とした通勤トリップ【平成 27 年群馬都市圏】

### (3) 鉄道駅へのアクセス交通手段ごとの距離帯の分析

● ジオコーディングデータを用いることで、鉄道駅へのアクセス交通手段ごとに、どれくらいの距離からアクセスしている人が多いか詳細な実態を把握することができる。

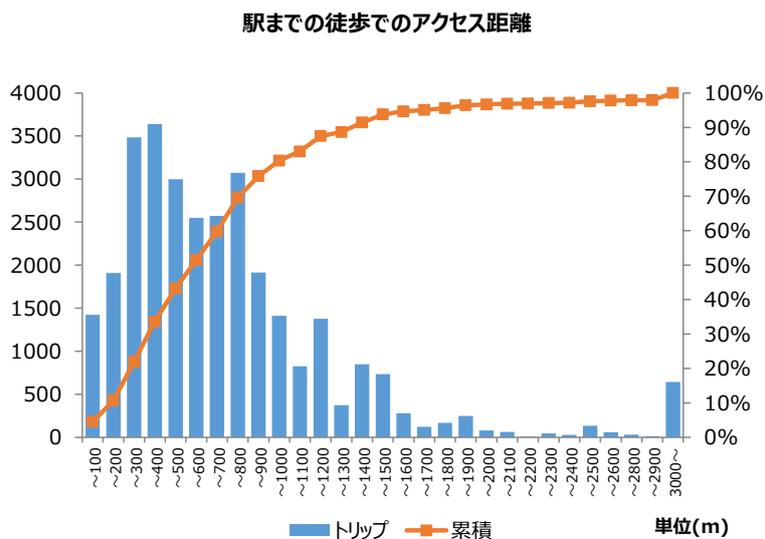


図 鉄道駅の徒歩アクセスの距離帯分布【平成 27 年群馬都市圏】

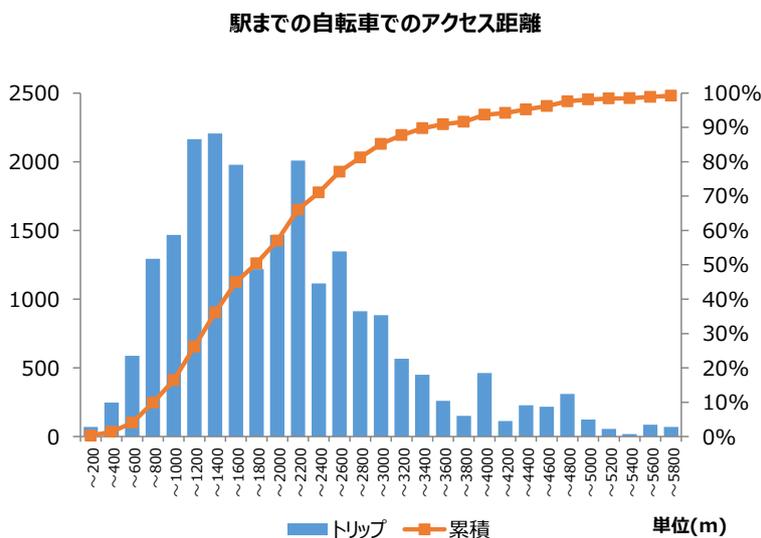


図 鉄道駅の自転車アクセスの距離帯分布【平成 27 年群馬都市圏】

### 3.4 分析結果の効果的な見せ方

#### (1) クロス集計の見せ方

●以下のように、バス利用者の目的別の年齢の割合を可視化する際に、目的の構成比によって、グラフの幅を変えることで、どの年齢層が何の目的でバスを利用しているかが視覚的に捉えやすくなる。

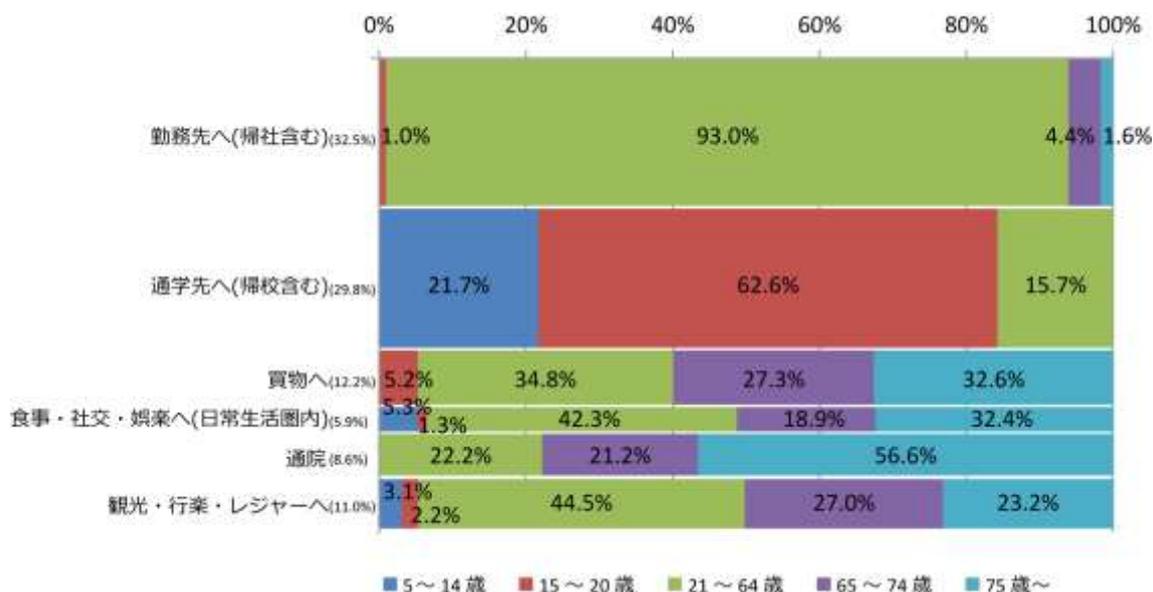


図 目的別年齢別のバス利用者の割合【平成 27 年群馬都市圏】

## (2) 広域的な活動圏域の見せ方

● 優着トリップ（ゾーン間の流動のうち最も流動量の多いゾーンを結んだもの）による分析より、出勤目的は大阪市を中心に広域な通勤圏が形成されているが、一方で、自由目的では独立した小さなブロックが多数形成されていることがわかる。

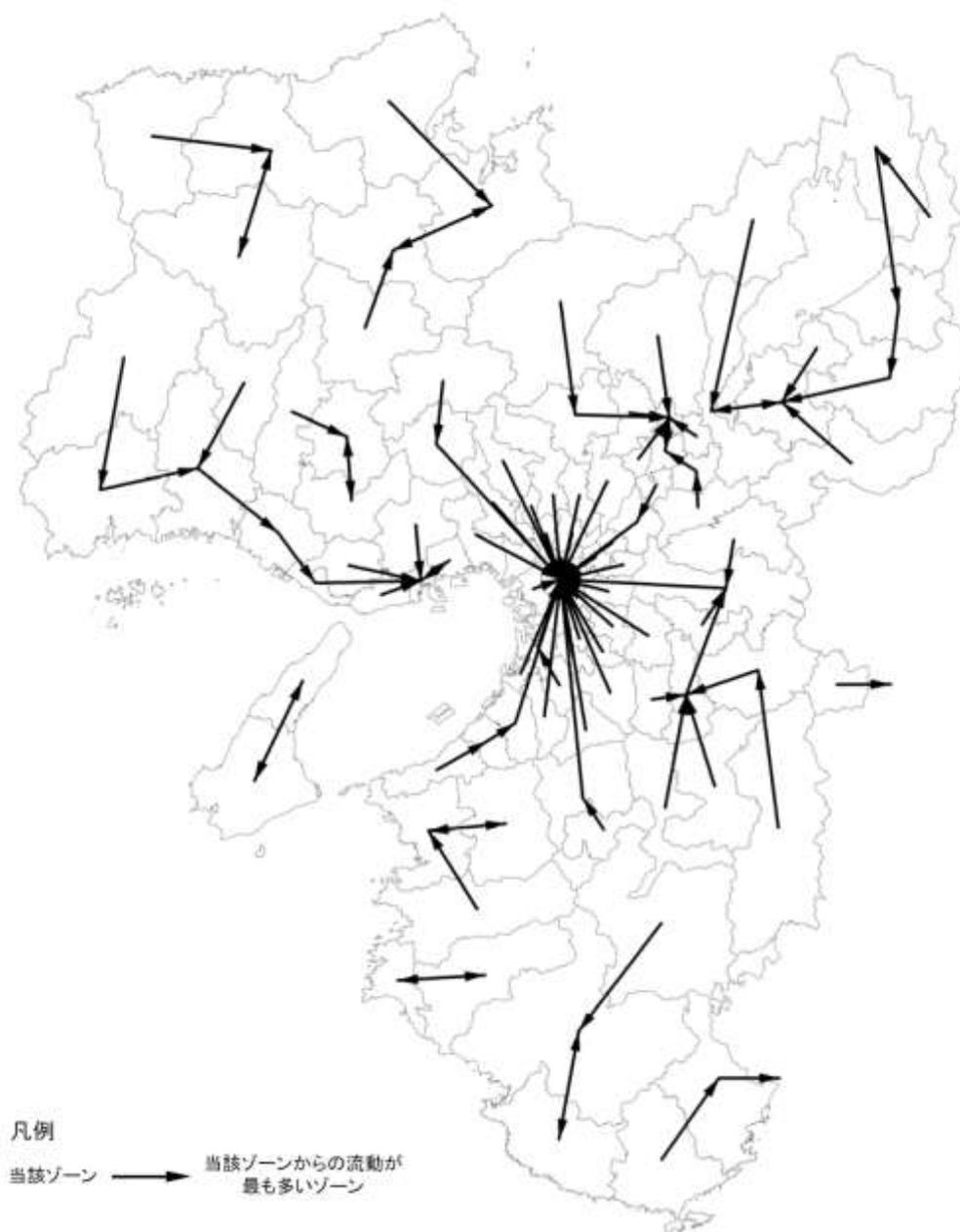


図 目的別中ゾーン間優着トリップ（出勤目的）【平成 22 年近畿都市圏】

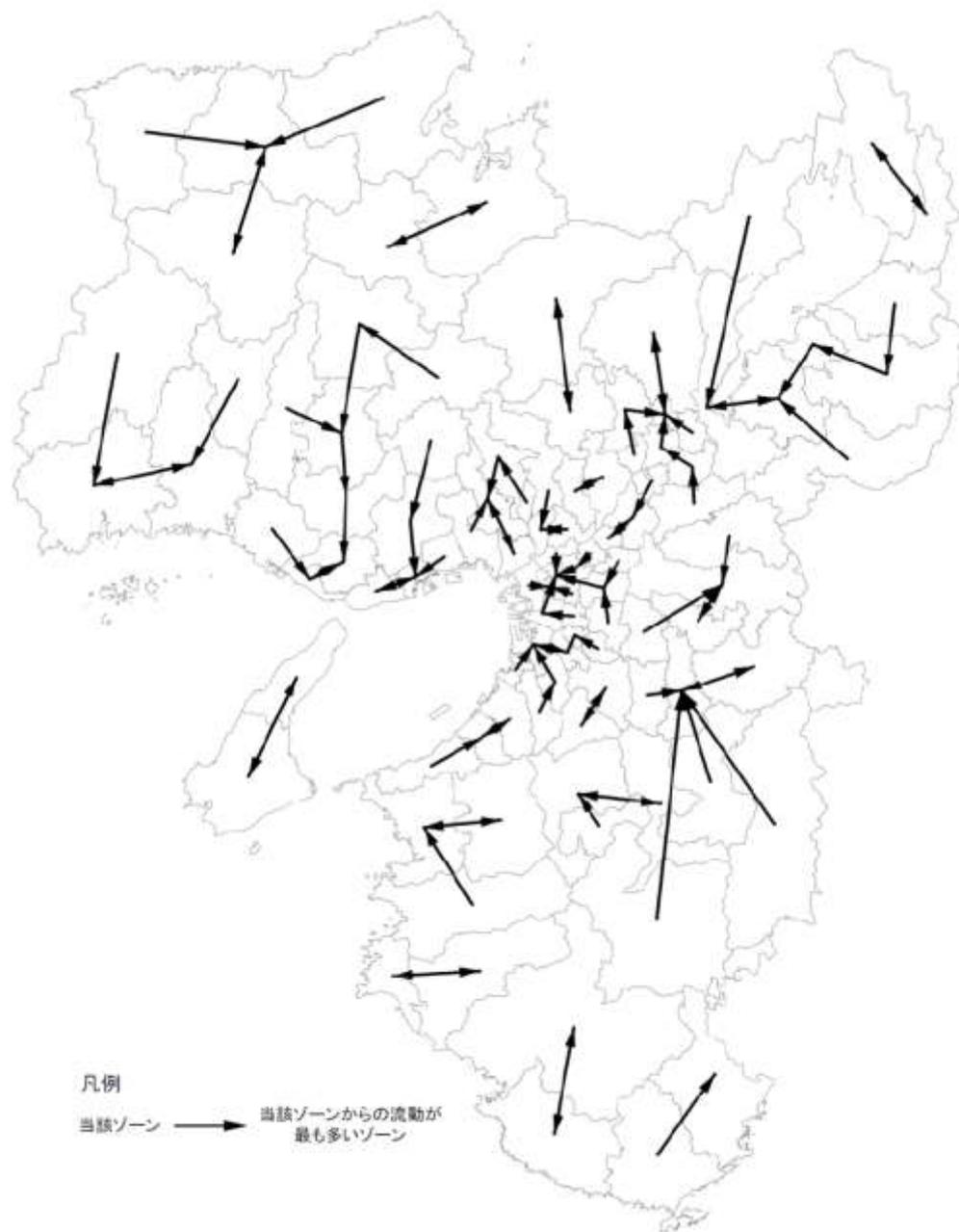


図 目的別中ゾーン間優着トリップ（自由目的）【近畿都市圏】

## 4. データの新たな活用

### 4.1 他分野でのパーソントリップ調査の活用

パーソントリップ調査データは、個人の属性（性、年齢、居住地、従業地、免許保有など）と移動パターンが同時に把握することができる貴重なデータである。総合交通体系調査が終了しても、パーソントリップ調査データは都市交通施策の検討はもちろんのこと、その他の様々な施策等の検討において活用できるデータであることから、積極的に活用を促進していくことが期待される。

ここでは、都市交通以外の様々な分野におけるパーソントリップ調査データの活用事例を紹介する。

### 4.1.1 都市経営

- 総人口の減少による税収減や高齢化の進展による社会保障費の増大等、自治体の財政状況はますます厳しくなると考えられる中、市民等の生活サービスの水準を維持しつつも行政運営の効率化を図ることが一層求められる。
- このための方法として、人の移動の実態に沿った形で行政サービスの効率化を図ることが考えられ、そのための根拠としてパーソントリップ調査データの活用が考えられる。

#### <想定される活用場面>

##### ○都市サービス（施設など）やインフラの効率的な配置

- ・公共施設等の更新、統廃合、長寿命化を計画的に進めるために自治体等で策定が進む公共施設等総合管理計画の検討などにおいては、パーソントリップ調査データから明らかにできる市民等が集まる地区では重点的に施設を維持、更新し、市民等が集まらない地域では施設の廃止をするなど、市民等の活動範囲を明らかにするための根拠として活用することが考えられる。

##### ○市区町村間連携の促進

- ・市民等の活動範囲は市区町村境界を越えて行われることが一般的であるが、行政サービスはそれぞれの市区町村内を対象として行われ、結果的に隣接自治体で行政サービスが重複して提供されている場合がある。
- ・行政サービスをより一層、効率的、効果的に提供するためには、隣接自治体との連携を促進し、各自自治体がそれぞれ行政サービスの提供を補完しあっていくことが重要である。
- ・パーソントリップ調査データを用いて市域を跨ぐ人の移動を捉えることで、隣接自治体を含めて行政サービスを効率的に提供するための配置や交通サービスなどを総合的に検討するために活用することが考えられる

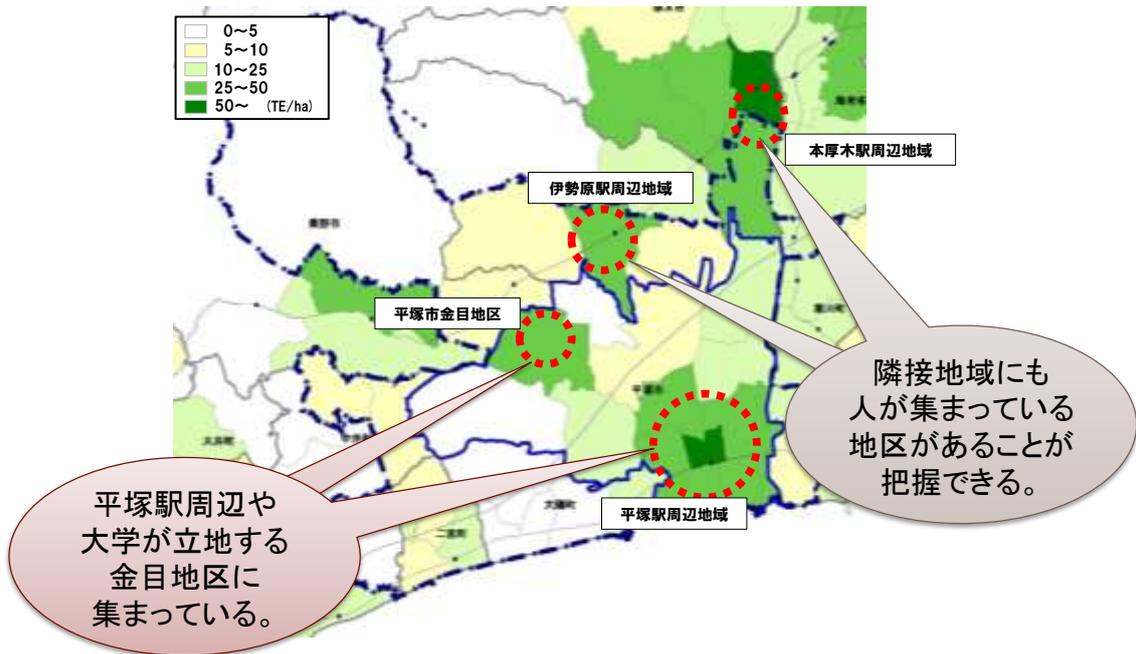


図 着ゾーン面積あたり通勤・通学トリップ数

出典：関東地方整備局、H27 東京都市圏次期 PT 調査計画検討等業務報告書

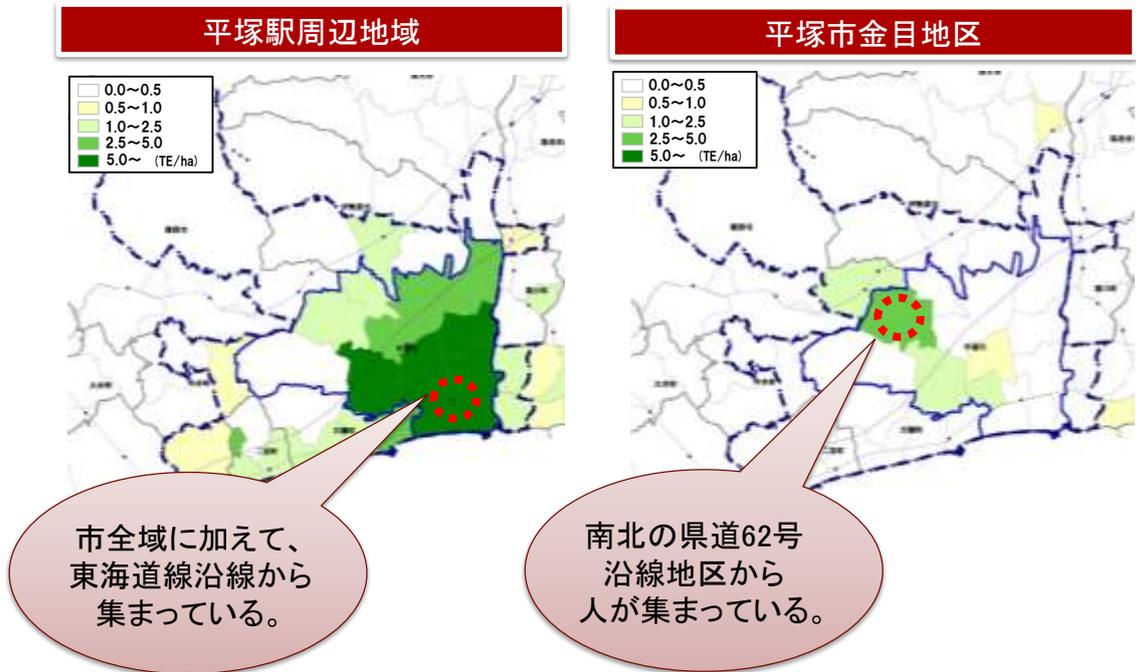


図 通勤・通学目的の居住地の分布

出典：関東地方整備局、H27 東京都市圏次期 PT 調査計画検討等業務報告書

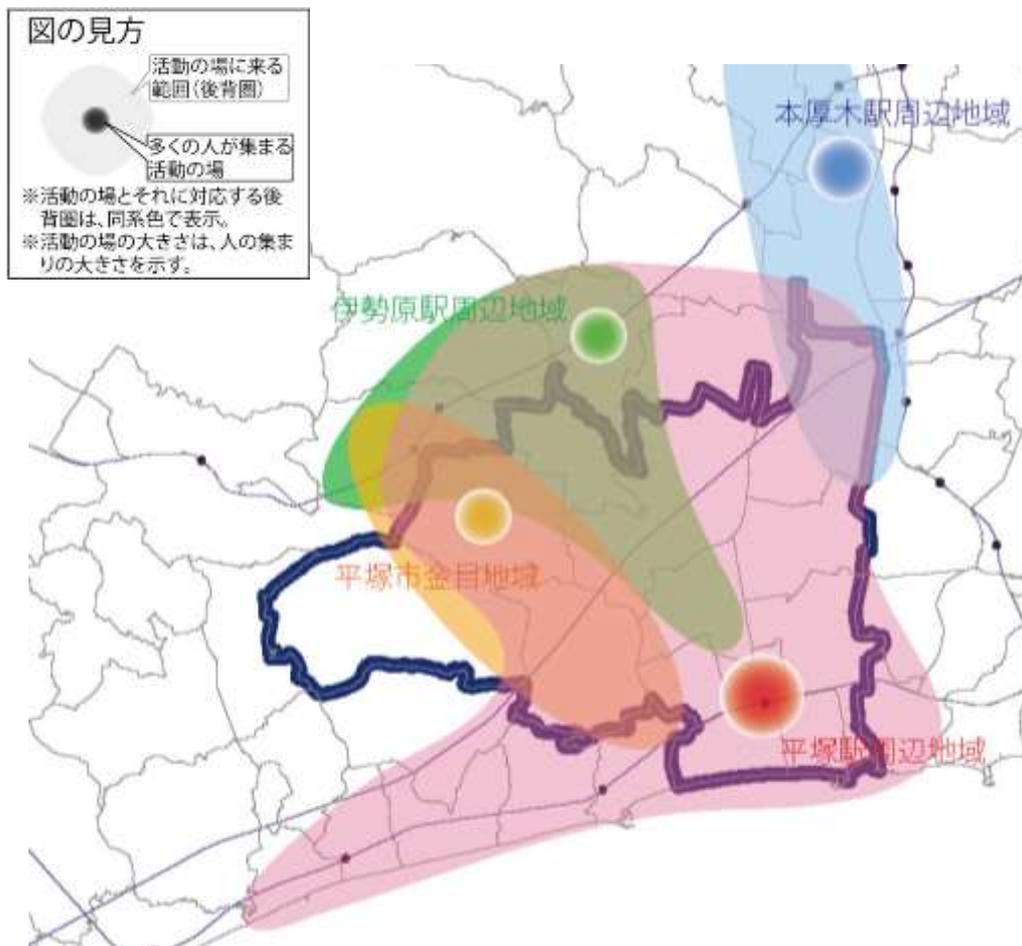


図 通勤・通学目的で人が集まる場所とその居住地の関係

出典：関東地方整備局、H27 東京都市圏次期 PT 調査計画検討等業務報告書

#### 4.1.2 健康・医療・福祉分野

- 少子高齢化の進展により、今後さらに増加する高齢者のための福祉や子育てしやすいまちづくりが重要な課題となっている。
- 高齢者福祉や子育て支援を検討するにあたっては、高齢者や子育て世代の暮らし方を把握することが重要である。
- パーソントリップ調査データを活用することで様々な属性別に暮らしの実態を把握することができ、施策を検討する際の基礎的情報とすることができる。

#### <想定される活用場面>

##### ○高齢者の支援

- ・ パーソントリップ調査を活用することで、高齢者の年齢、居住地、公共交通サービス、免許保有の有無、健康上の理由等による移動の困難さなどの状況の違いによる活動や移動の違いを把握する事が可能である。
- ・ これにより、アクティブな高齢者がよりアクティブに活躍できるようにするための支援、健康ポイント制度など心身の健康づくりを促進するための支援、買い物難民対策、健康上の理由で移動が困難となりつつある高齢者に対する支援などの検討に活用することが考えられる。

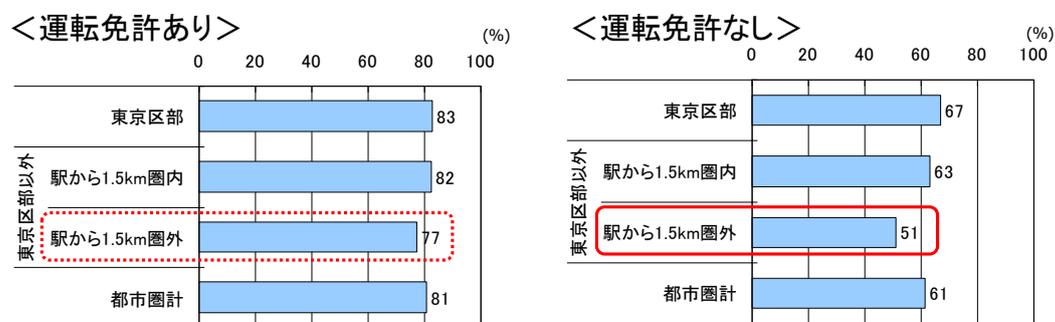


図 居住地域別の高齢者の外出率

出典：第5回東京都市圏パーソントリップ調査データより作成

## ○子育て支援

- ・高齢者同様に、子育て世代に関しても、日常的な移動や活動の実態を把握する事が可能である。
- ・調査時に、個人の属性として世帯構成（子供の有無や年齢など）、続柄等を把握することで、子育ての状態の違いによる活動や移動の実態を把握することができる。

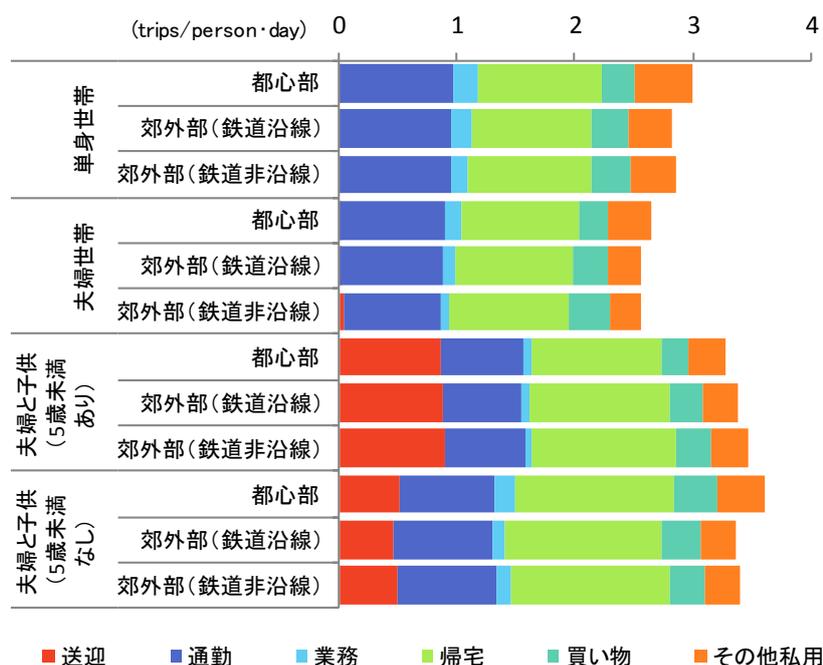


図 世帯類型別目的別の女性の1人1日あたりトリップ数

出典：ISHIGAMI et al, TRAVEL BEHAVIOR OF WORKING MOTHERS IN TOKYO METROPOLITAN AREA, PARTICULARLY ADDRESSING THOSE WITH SMALL CHILDREN AND THEIR RESIDENTIAL AREAS, 5th international Conference on WIIT, 2014

### 4.1.3 防災分野

- 地震、火山噴火、台風などによって浸水、火災、土砂災害などが発生する恐れが高い我が国においては、防災対策は極めて重要な課題である。
- 防災対策の実施の優先度を検討する上では、パーソントリップ調査データから把握できる滞留人口を活用することで、各地区における被害規模を把握して進めることが考えられる。

#### <想定される活用場面>

##### ○帰宅困難者対策

- ・パーソントリップ調査データは人の1日の移動を把握するためのデータであるが、このデータを用いることで、どこに住んでいる人が、何時に、どの場所に何人いるのかといった滞留人口を把握することが可能である。
- ・日中の人々の滞在場所と居住地の情報を用いることで、各時刻に地震などが発生して公共交通機関等が停止した場合の帰宅困難者数を推定することができる。
- ・また、それぞれの地区を訪れた人の移動の目的も把握できていることから、勤務中の人は勤務先に待機できると考えられ、一方で買い物等で訪れた人は一時避難先が必要であり、様々な種類の帰宅困難者の規模を把握することもできる。

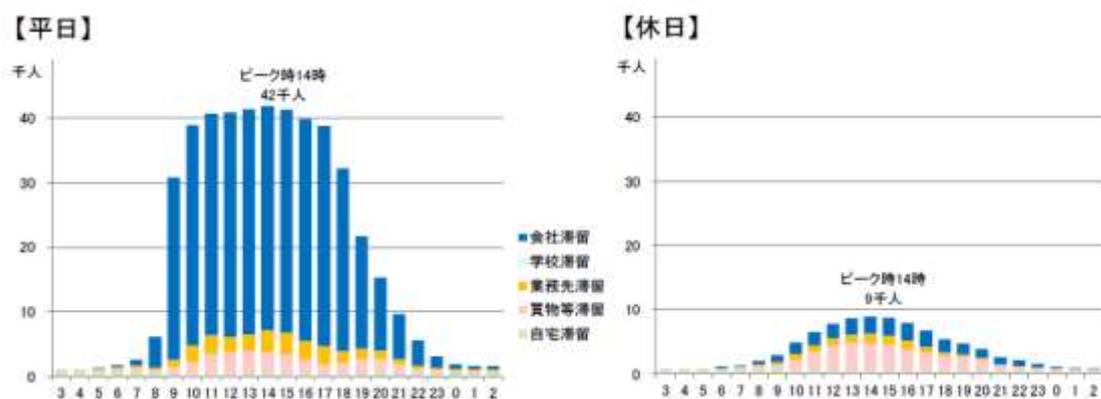
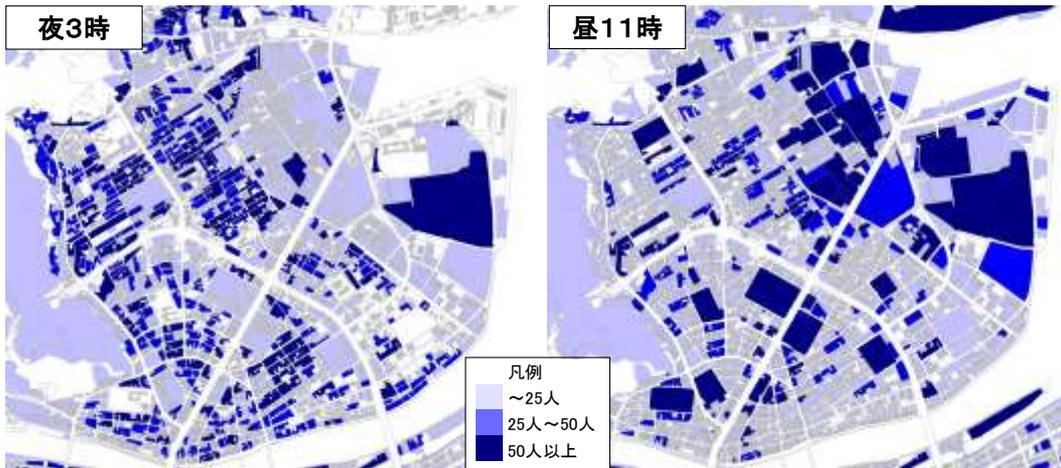


図 平日・休日別時刻別滞在人口

出典：大阪市、中之島地域都市再生安全確保計画

### ○災害ハザード対策

- ・帰宅困難者数と同様に、滞留人口に災害ハザードマップ等の被災地域に関する情報を重ね合わせることで、同じように被災すると想定される地域であっても影響を及ぼす人数の違いを把握することが可能である。
- ・例えば、木造密集市街地などの延焼しやすい地域、内水や外水の氾濫が想定される地域、津波による浸水が想定される地域などが考えられる。



※ゾーン単位の滞留人口を施設別の床面積で按分して推計

図 時間帯別敷地別の滞留人口の推計値

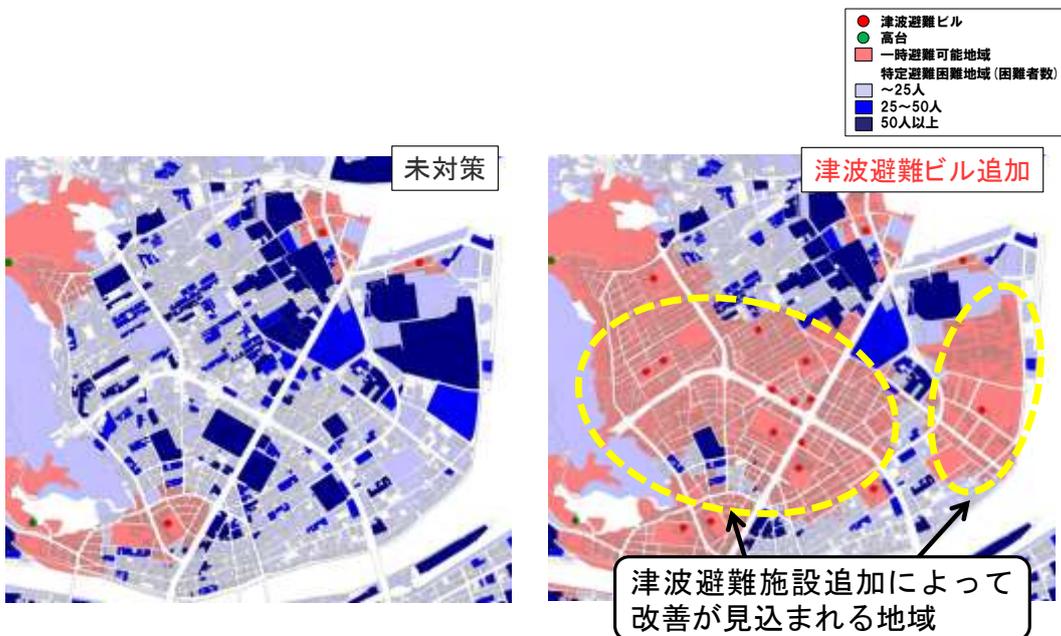


図 災害リスクとの重ね合わせと津波避難ビル設置の効果検証

出典：国土交通省都市局都市安全課・街路交通施設課、津波防災まちづくりの計画策定に係る指針（第1版）

#### 4.1.4 環境分野

- エネルギー制約や気候変動による自然災害リスクが高まっている中、持続可能なまちづくりとして、都市の低炭素化をおこなうことは重要な課題である。
- ガソリンなどの燃料消費量から CO<sub>2</sub> の排出量を推計する方法では、対策を講じた場合の削減効果が試算できないため、PT 調査をもとに、自動車の利用回数、移動距離、走行距離あたりの CO<sub>2</sub> 排出量を用いることで、都市構造および交通施策の効果を試算することが環境分野の検討で有効である。

#### <想定される活用場面>

##### ○運輸部門における CO<sub>2</sub> 排出量の推計

- ・ パーソントリップ調査データは様々な交通手段による移動量を捉えたデータであり、この移動量に各交通手段による CO<sub>2</sub> 排出量の排出源単位を乗じることで運輸部門の CO<sub>2</sub> 排出量を推計し、特に環境負荷が高い地区等を明らかにすることができる。
- ・ また、居住地の違いによる運輸部門の CO<sub>2</sub> 排出量の違いを把握することもできるため、排出源対策、吸収源対策、交通対策に加え、土地利用対策も含めて総合的に検討することができる。

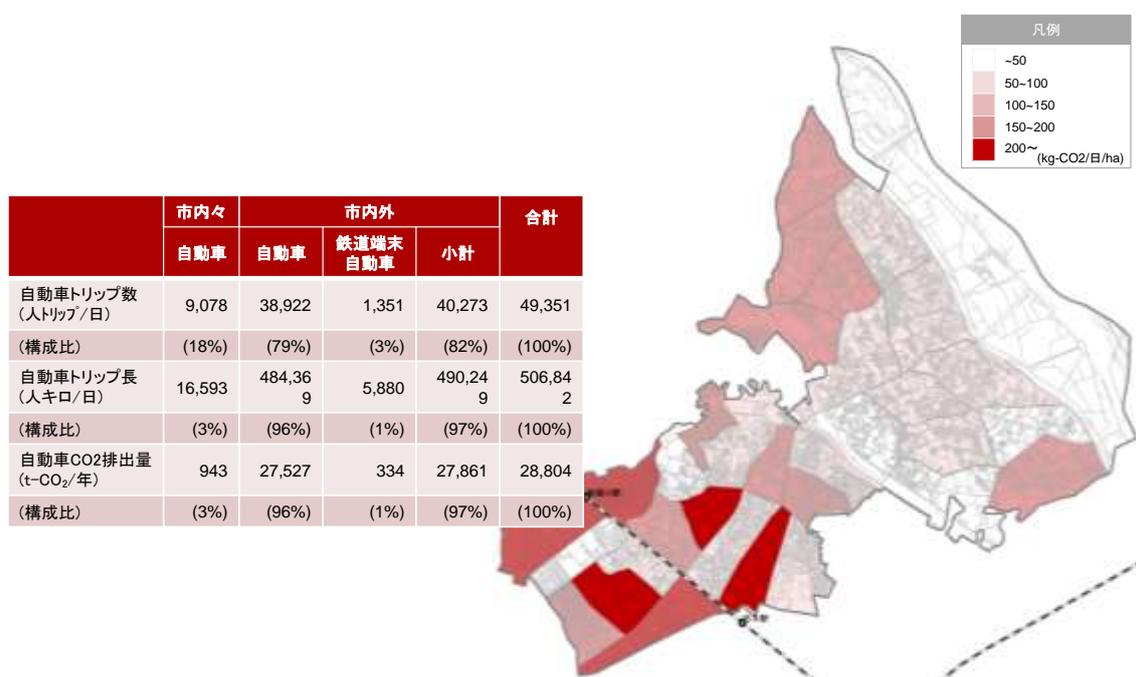


図 地区別の自動車からの CO<sub>2</sub> 排出量

出典：志木市、低炭素まちづくり計画

#### 4.1.5 その他

- 近年、各自治体の財政状況がより一層厳しくなっており、また地方分権が進む中、生き残るための取組みが重要となってきた。特に、より多くの人に訪れてもらったり、住んでもらったりするためのシティ・プロモーションが活発になっている。
- また、民間のマーケティングの視点からも、地区にどのような人が訪れているかを知ることは重要である。
- 上記のような検討に、属性別・居住地別の人の動きが把握されている PT 調査が有効に活用できると考えられる。

#### <想定される活用場面>

##### ○シティ・プロモーションへの活用

- ・子育てしやすい街のPRなど、自治体によるシティ・プロモーション活動が活発になってきている。
- ・パーソントリップ調査データを活用すれば、個人属性別の滞在先を把握することが可能であり、ターゲットとしたい人々をどこにいけば捉えられるのかを明らかにすることができる。

○様々なまちづくりや地域における活動への活用

- ・ パーソントリップ調査を活用することで、新宿や渋谷などの地区を訪れる人々の個人属性を把握することが可能となる。
- ・ ある地区を訪れる人々の個人属性の特徴を把握することで、その地区におけるまちづくりや地域活動の方針の検討に活用することが考えられる。

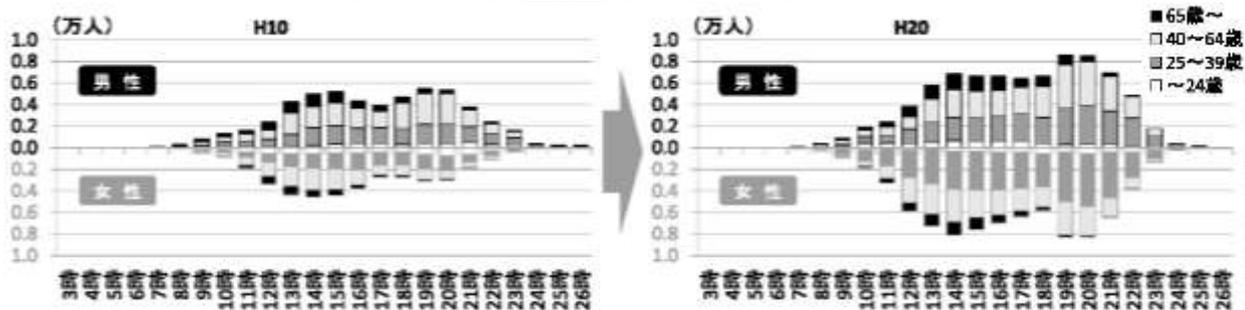


図 性別年齢階層別の私事目的での時間帯別滞留人口

出典：IBS Annual Report 研究活動報告 2012

## 4.2 データの活用を支援する仕組み

前述したような他分野での新たなデータ活用、あるいは、他自治体や民間でのデータ活用を促す観点から、様々な主体が容易にデータを利用できるようにしていく仕組みを用意することが望ましい。ここでは、事例として、近畿都市圏において実装されている PT 調査を WEB 上で集計するシステムを紹介する。

### ■参考事例：近畿都市圏における WEB 上でのデータ集計システム

- データ集計システムを構築し、ウェブ上でマスターデータを任意の項目で集計し、ダウンロードできるようにしている。
- 集計した値に関して、構成比等の簡単なグラフを作成することも可能である。

#### <集計仕様>

##### ■クロス集計項目と抽出項目

→世帯属性、個人属性、トリップ特性すべての項目が集計可能

##### ■多重クロス集計

→10重クロスまで可能

##### ■単年度集計の OD 交通量、発生・集中量

→アンリンクトトリップ単位で集計可能

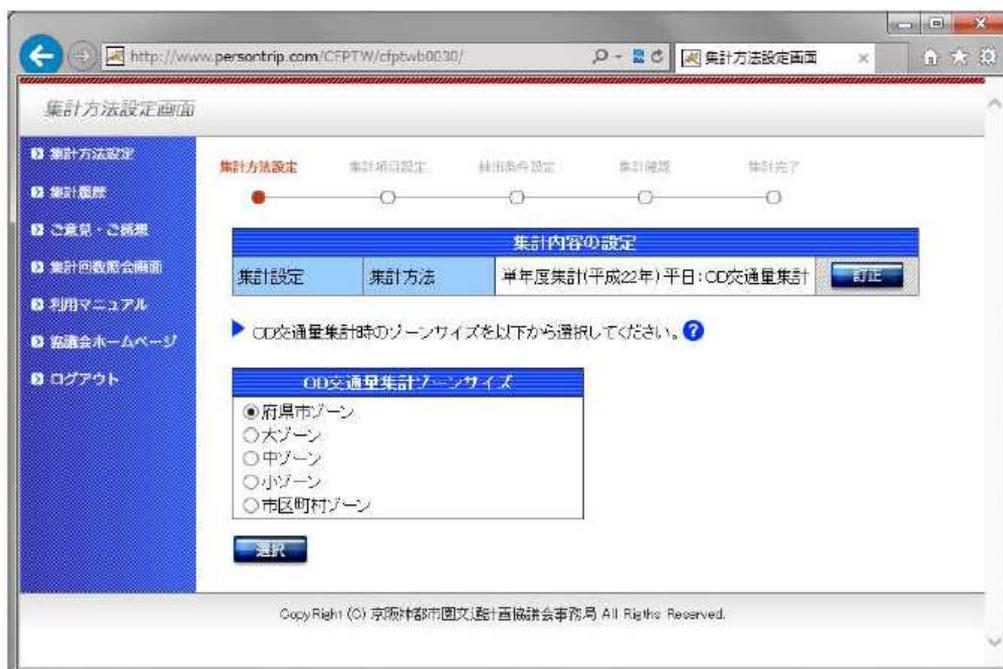


図 PT 調査のデータ集計システム画面【近畿都市圏】

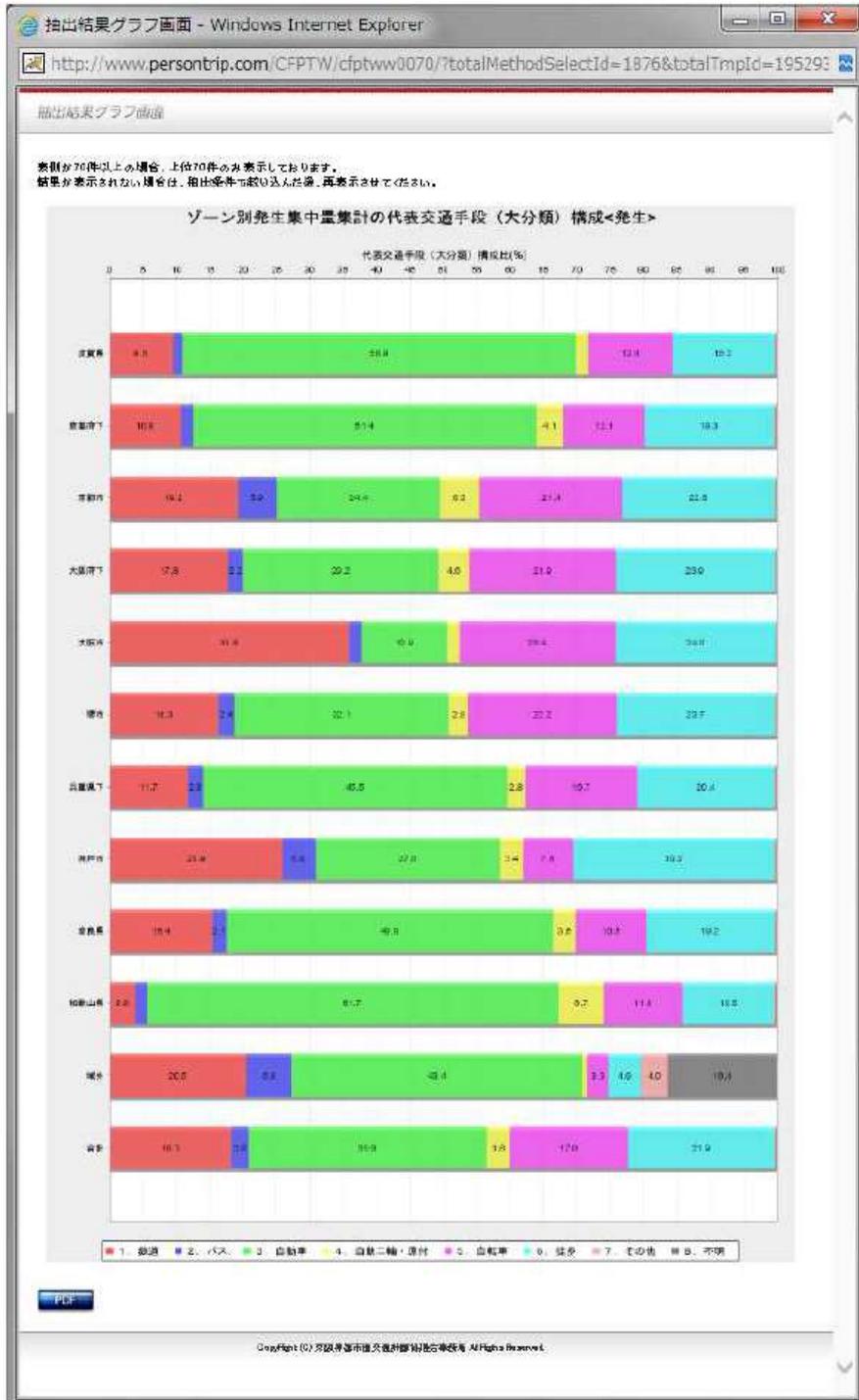


図 データ集計システムにおけるグラフのアウトプット【近畿都市圏】