

調査編： パーソントリップ調査の 設計・準備・実施等に関する解説

一般財団法人計量計画研究所
交通・社会経済部門 廣川 和希

調査編：パーソントリップ調査の設計・準備・実施等に関する解説

講習内容

1. はじめに
2. 都市交通調査体系の検討
3. パーソントリップ調査の設計
4. パーソントリップ調査の準備・実施
5. パーソントリップ調査のデータ整備
6. まとめ
7. 調査回答（調査票記入）体験

講習：50分

体験：20分



1. はじめに

- (1) 本講習の範囲
- (2) 本講習のポイント

1. はじめに

(1) 本講習の範囲

本講習では、都市交通調査ガイダンスの「**調査編**」のうち、「調査体系の構築」～「データ整備」までの内容を解説します。



表 ガイダンスの全体構成とねらい

構成	ねらい
第Ⅰ部 導入編	都市交通調査の実施を検討する地方公共団体等に対して、都市交通調査の必要性、有効性等を解説
第Ⅱ部 調査編	パーソントリップ調査を中心とした実態調査の設計、準備、実施、データ整備、公表等に関する基本的な考え方、標準的な手順、留意事項などを解説
第Ⅲ部 活用編	計画立案や施策検討等におけるパーソントリップ調査データやその他データ等の活用の考え方や方策等について解説

1. はじめに

(1) 本講習の範囲

▼本講習の目次

1. はじめに
2. 都市交通調査体系の検討
3. パーソントリップ調査の設計
4. パーソントリップ調査の準備・実施
5. パーソントリップ調査のデータ整備
6. まとめ
7. 調査回答（調査票記入）体験

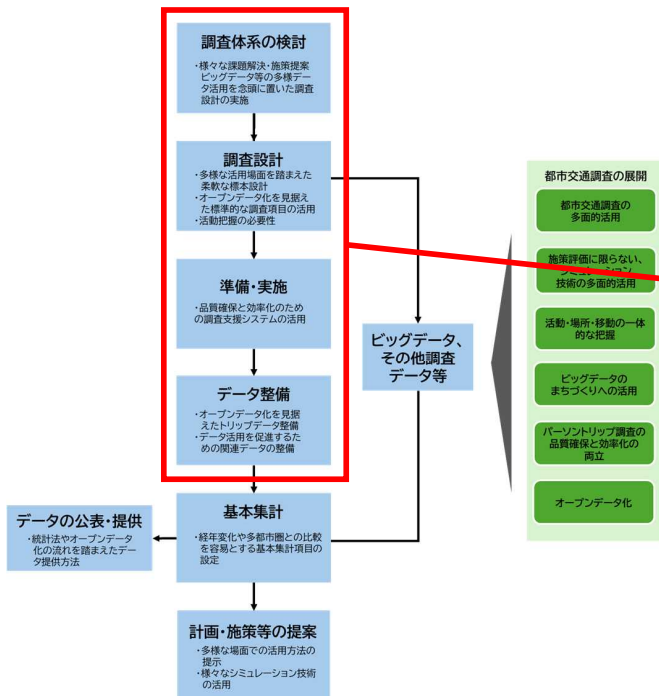


図 都市交通調査の流れ

1. はじめに

(2) 本講習のポイント（受講する上で念頭に置いて頂きたいこと）

▼ポイント1

- ・パーソントリップ調査を実施する上での「調査体系の構築」～「データ整備」までの 大まかな内容（どんなことをするか、何が必要か等）を把握、理解する。

▼ポイント2

- ・本講義で解説する「都市交通調査ガイドンス」は、指針（手引き）としての活用を想定して作成されているもの。
- ・これを十分活用しつつ、調査実施主体が都市圏の課題を踏まえ、自ら調査内容を企画・実施することが重要、ということを理解する。

2. 都市交通調査体系の検討

- (1) 都市圏の現状把握
- (2) 都市圏が抱える課題整理
- (3) 活用可能なデータに関する検討
- (4) 調査体系の設定

2. 都市交通調査体系の検討

(0) 「都市交通調査」と「パーソントリップ調査」

▼都市交通調査

- ・データ分析により人の移動実態を把握するとともに、これを踏まえて施策や各種の取組みを提案する総合的な調査のこと。

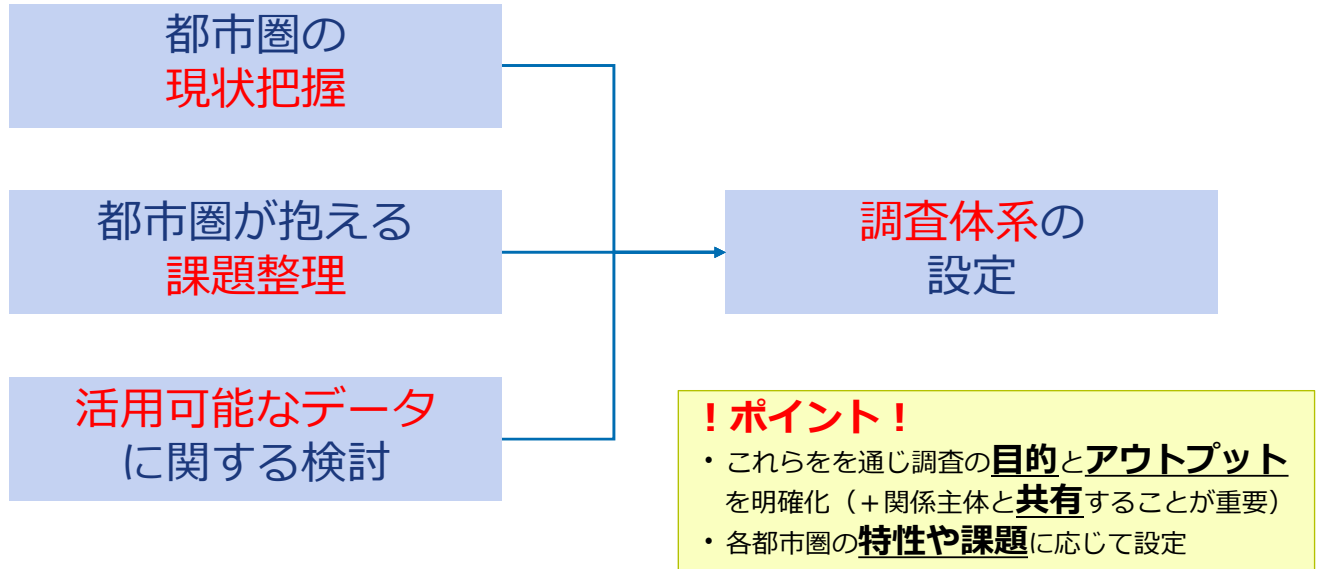
→スライド4の図が全体像

▼パーソントリップ調査（PT調査）

- ・都市交通調査の一部であり、人の移動実態を把握するための調査。
- ・「個人属性」と「移動実態」をセットで把握できる点が最大の特徴。
- ・調査実施主体が自ら調査内容を設計できる調査。地域の課題や目標、目的を踏まえ、調査内容を企画・実施することが重要。

2. 都市交通調査体系の検討

(0) 調査体系の検討で行うこと（全体像）



8

2. 都市交通調査体系の検討

(1) 都市圏の現状把握

- 人の移動実態を把握する方法を検討するため、人の移動に影響を及ぼすと考えられる**主要な要素**（下表参照）についての現状を把握する。
- 新たに分析整理するより、**既存情報を有効活用**し効率的に整理する。

表 現状把握の項目例

項目	指標
人口・世帯	・年齢階層別夜間人口及び人口分布 ・就業状態別就業人口及び人口分布 ※現況値および将来推計値 ・世帯構成別世帯数 ・産業分類別従業人口及び人口分布
都市機能	・土地利用現況 ・建物現況 ・商業・医療・福祉・教育・業務・産業等 各種都市機能の立地動向など
交通ネットワーク	・鉄道ネットワーク ・道路ネットワーク ・バス路線図 ・シェアリングサービスのポート配置 ・広域的な交通ネットワークの変化 など
その他	・観光客数の推移 ・観光地の分布 など

9

2. 都市交通調査体系の検討

(2) 都市圏が抱える課題整理

- 各都市圏における都市及び交通等に係る課題の整理を行う。
- 上位関連計画における課題整理、関係者へのヒアリング、また前述の都市圏の現状等を通じて整理する。

▼課題の例

- 集約型都市構造を支える交通体系の構築
- 中心市街地活性化に向けた交通体系の確立
- 人口減少、高齢化を踏まえた公共交通計画
- 公共交通の利用促進、活性化
- 移動困難者に対応した移動手段確保
- 災害に強い安心・安全なまちづくり

10

2. 都市交通調査体系の検討

(2) 都市圏が抱える課題整理

▼例：H29仙台PT調査の課題整理



11

2. 都市交通調査体系の検討

(3) 活用可能なデータに関する検討

- ・ 前述の課題に対する検討を行うためにどのようなデータが必要かを検討する。
 - ・ 民間企業の各種ビッグデータや交通事業者の移動履歴データ（交通系ICカードデータ）など、都市圏で活用可能なデータの確認や活用に向けた調整を行う。
- ⇒上記で分からない、深掘りしたい情報をPT調査で調査

▼既存データの例

- 交通統計調査データ（道路センサス、大都市交通センサス等）
- 観測交通量データ（警察トラカン等）
- プローブカーによる旅行速度データ（ETC2.0、民間データ等）
- 交通事業者の利用者データ（駅・バス停利用者数、交通系ICカードデータ等）
- 携帯電話等による人の移動・滞留データ

12

2. 都市交通調査体系の検討

(4) 調査体系の設定

- ・ 前述の整理内容を踏まえ、都市圏の移動のどれをどの調査（データ）で捉えるか、役割や位置づけを明確化する
- ・ 合わせて、調査の目的とアウトプットを明確化し、関係主体と共有する（関係者で同じ方向を向くようにする）ことが重要



図 H30東京PT調査の調査体系

13

ここからは、都市交通調査の中の
PT調査に関する事項

3. パーソントリップ調査の設計

- (1) 調査対象範囲の検討
- (2) 調査項目の検討
- (3) ゾーン区分の検討
- (4) 抽出率の検討
- (5) 配布・回収方法の検討
- (6) 補完・付帯調査の検討
- (7) 広報の検討
- (8) スケジュールと体制の検討

14

3. パーソントリップ調査の設計

(0) パーソントリップ調査（PT調査）について

- ・都市圏内居住者を対象に、「どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような時間帯に、どのような交通手段で」移動しているかを調査する実態調査。



15

3. パーソントリップ調査の設計

(0) パーソントリップ調査（PT調査）について

・大きな特徴は、以下の2点。

- ✓ 全ての交通手段による移動が対象
- ✓ 「個人属性」と「移動実態」をセットで把握 → なぜ？を解き明かす

●属性から移動をみる例

- ・ 高齢者は何歳くらいから外出しづらくなっている？地域差は？
- ・ 自動車を自由に利用できない人が外出するときの手段は？

●移動から属性をみる例

- ・ 昼時間帯にバスを利用している人はどんな人？
- ・ 都心に自動車で来訪するのはどんな人？

※後半の回答体験で調査票に自身の行動を回答してもらい、実感をつかんでもらいます

16

3. パーソントリップ調査の設計

(0) 調査の設計で行うこと（全体像）

！ポイント！

- ・ 実態調査の前年度に以下の大半を検討
- ・ 円滑な調査実施に向け、入念な検討・準備が重要（この検討が調査の成否を決める）

調査対象範囲の検討

配布・回収方法の検討

調査項目の検討

補完・付帯調査の検討

ゾーン区分の検討

広報の検討

抽出率の検討

スケジュールと体制の検討

17

3. パーソントリップ調査の設計

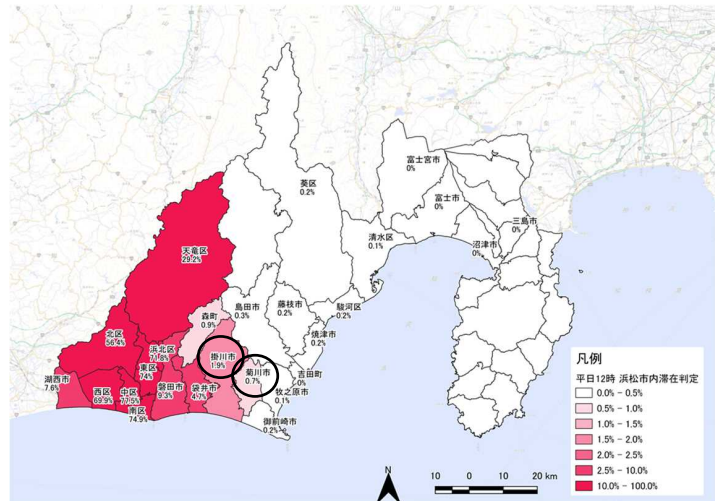
(1) 調査対象範囲の検討

- ・ P T 調査の調査対象範囲（地域）を検討する。
- ・ 画一的な指標にとらわれることなく、**都市交通調査の検討に必要な十分な範囲**として設定する。

▼例：西遠PTの設定例

通勤依存度に寄らない設定例。
ビッグデータを活用し、『浜松市に滞在した人の居住者数』を算出、総居住者数との比率を算出することで、浜松市と各都市との依存率を算出。

⇒**掛川市、菊川市**を追加



18

3. パーソントリップ調査の設計

(2) 調査項目の検討

- ・ P T 調査の調査項目を検討する。
- ・ 基本的な**トリップ**の情報と**個人属性**に関する情報を取得できるようにした上で、**各都市圏が独自に把握したい事項**を追加する形で設定する（これが**PT調査の最大の強み**）。

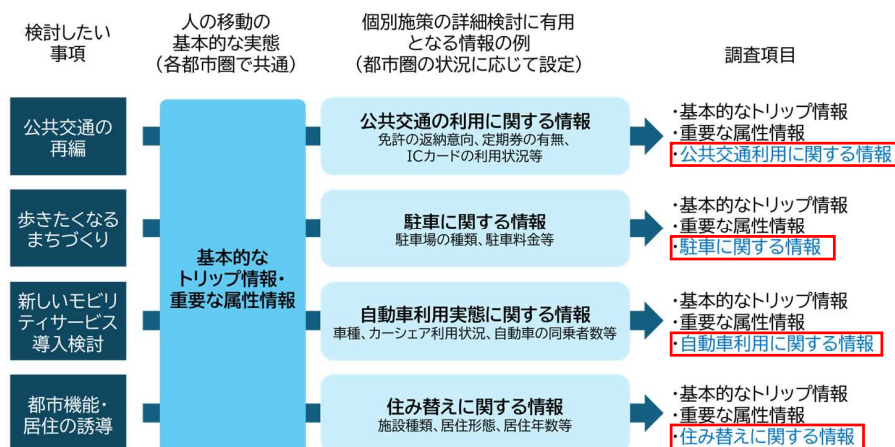


図 調査項目設定のイメージ

19

3. パーソントリップ調査の設計

(2) 調査項目の検討

▼例：過去のPT調査の調査項目例（トリップ情報）

調査項目		必須・ 任意	全国	三大都市圏			地方中核都市圏			地方中核都市圏										地方中心都市圏	
				東京	近畿	中京	仙台	広島	北九州	西遠	宇都宮	新潟	岡山	群馬	東駿河 湾	岳南	長野	山形	小山・ 栃木	帯広	室蘭
				R3	H30	R3	R4	H29	H30	H29	R4	R4	R4	R4	H27	H27	H27	H28	H29	H30	R4
トリップ 場所	場所の住所	必須	○ (丁目)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)
	施設種類	任意	×	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	仕事をした場所の種類	任意	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	消費額	任意	×	○	○	○	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	出発時刻、到着時刻	必須	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	目的	必須	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	交通手段	必須	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	交通手段毎の所要時間	任意	○	×	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○
	乗降駅	必須	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	途中の乗換駅	任意	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	乗降バス停	任意	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	同行者（高齢者や子ども等）	任意	×	○	×	○	×	×	○	○	○	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×
	自動車	必須	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○
	運転の有無 （自分で運転したか）	任意	○	×	○	×	○	×	×	×	×	○	×	○	×	×	○	○	×	○	○
自動車の同乗者人数	任意	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
高速道路の利用有無	任意	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	
利用した自動車	任意	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	×	×	○	○	
駐車場	利用した駐車場の種類	任意	×	○	○	○	○	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	利用した駐輪場の種類	任意	×	○	○	○	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	×	○	×	×	×
	駐車料金	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	
	公共交通	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	
公共交通	利用した券種	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	
	運賃	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	
	利用頻度	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	
	活動	任意	○	○	○	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×
活動	在宅勤務の状況	任意	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	在宅活動の状況	任意	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	オンライン活動の状況	任意	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	活動の頻度	任意	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
(休日調査があるかどうか)			○	×	○	×	○	○	×	○	×	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○

22

3. パーソントリップ調査の設計

(2) 調査項目の検討

▼例：過去のPT調査の調査項目例（属性情報）

調査項目	必須・任意	全国	三大都市圏			地方中核都市圏			地方中核都市圏										地方中心都市圏	
			東京	近畿	中京	仙台	広島	北部九州	西遠	宇都宮	新潟	岡山	群馬	東駿河湾	岳南	長野	山形	小山・栃木	帯広	室蘭
			R3	H30	R3	R4	H29	H30	H29	R4	R4	R4	R4	H27	H27	H27	H28	H29	H30	R4
現住所	必須	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)
個人属性続柄	必須	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○
性別	必須	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年齢	必須	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
勤務																				
就業形態	必須	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○
職業	必須	○	○	×	×	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×
産業	必須	×	×	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×	×	×	×	○	×	○	○
勤務先・通学先の所在地	必須	×	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	×	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)	○ (号)
勤務開始時刻	任意	×	○	×	○	○	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×
免許等																				
自動車免許保有	必須	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
免許の返納意向	任意	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
自由に使える自動車の有無	必須	○	○	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○
カーシェアリングの利用状況	任意	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×
身体状況																				
外出に際しての困難の有無	必須	○	○	○	○	○	×	×	○	×	×	○	○	○	×	○	○	×	×	×
要介護認定の有無	任意	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
障害者手帳の有無	任意	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
定期・IC																				
通勤・通学定期券の有無	任意	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
交通系ICカードの利用状況	任意	×	×	×	×	○	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
自動車																				
自動車の保有台数	必須	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○
保有																				
車種等																				
車種 (軽自動車、貨物車、EV車等)	任意	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
所有者	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	○	○
車載装置 (ETC等)	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×	○	○
自動車の保管場所	任意	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○
世帯年収	必須	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
居住関連																				
居住形態	任意	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
住居の所有形態	任意	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
居住年数	任意	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
転居する前の居住地	任意	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×

23

3. パーソントリップ調査の設計

(3) ゾーン区分の検討

- 調査結果を分析する際の解像度を念頭に、地域単位（ゾーン）を設定する。
- まず、分析の基準となるゾーンを設定し、そのゾーンを束ねたり、分解したりすることで複数階層で設定する場合が多い。
- ゾーンポリゴンデータ（GISデータ）も合わせて作成する。

▼例：東京PT調査のゾーン区分

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

24

3. パーソントリップ調査の設計

(4) 抽出率の検討

- 抽出率とは、調査対象の母集団（PT調査では都市圏居住者）に対する標本数の比率を表したもの。
- PT調査で把握したい指標に応じた適切な抽出率を設定する。

都市圏人口 (5歳以上)	×	抽出率	=	目標調査数 (必要サンプル数)
(100万人)		(6.5%)		(6.5万人)

▼抽出率の算定式

$$r = \frac{1}{\frac{N}{ZK - 1} \cdot \left(\frac{F}{K}\right)^2 + 1}$$

ここで、F : 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

ZK : カテゴリー数

r : 抽出率

25

3. パーソントリップ調査の設計

(4) 抽出率の検討

- ・ カテゴリー数は、分析したい指標を区分する数。
- ・ 分析したい指標は複数あるため、各指標を把握するための抽出率を算出し、その中から抽出率を設定することが望ましい。

▼例：広島PT調査のカテゴリー数の設定

区分	保障内容	カテゴリー数
生成原単位	性別・年齢階層別・世帯属性別（24）就業/非就業別（2）目的別（5）の生成原単位	240
属性別トリップパターン	属性（14）×トリップパターン（11）	14×11=154
発生交通量	Bゾーン別（42）目的別（5）発生交通量	42×5=210
分布交通量	区ゾーン（8）間目的別（5）OD交通量	8×8×5=320
分担交通量	区ゾーン（8）間手段別（5）OD交通量	8×8×5=320

必要抽出率 = 1.05%

総トリップ数 = 290万トリップ/日
カテゴリー数 = 320

総トリップ数
1,141,369人×2.53トリップ/人
(H20広島市交通実態調査)
= 2,887,664トリップ/日
= 290万トリップ/日
相対誤差
= $1.96\sqrt{(320-1)(1-0.0105)/0.0105/2900000}$
= 19.96%

出典：広島市交通実態調査に向けた調査体系等事前検討業務報告書

26

3. パーソントリップ調査の設計

(4) 抽出率の検討

▼例：抽出率（2010～2022年実施の都市圏）

都市圏	調査年	地域区分	標本率
大都市圏	東京	東京区部	0.84%
		その他	1.05%
	近畿		3.50%
			1.04%
	中京		2.83%
			3.09%
地方中枢都市圏	仙台		3.00%
	北部九州	北九州	4.58%
		福岡市	3.70%
		両政令市以外①	3.70%
		両政令市以外②	1.66%
地方中核都市	函館		5.13%
	山形		6.55%
	群馬	市街化区域等	8.79%
		上記以外	4.44%
	宇都宮	北部地域	4.53%
			6.75%
	長野		7.04%
	西遠		0.80%
	静岡中部		6.20%
	東駿河湾		6.40%
	岳南		9.40%
	高松		8.20%
	熊本	熊本市	7.40%
		西原村	8.60%
		その他	6.80%
	大分		9.00%
地方中心都市圏	釧路		8.20%
	北見網走		8.60%
	室蘭		9.20%
	帯広		5.60%
	福島		6.26%

27

3. パーソントリップ調査の設計

(4) 抽出率の検討

- 調査規模と費用はトレードオフ関係。
- 都市圏ごとの実情や予算を加味して設定する。

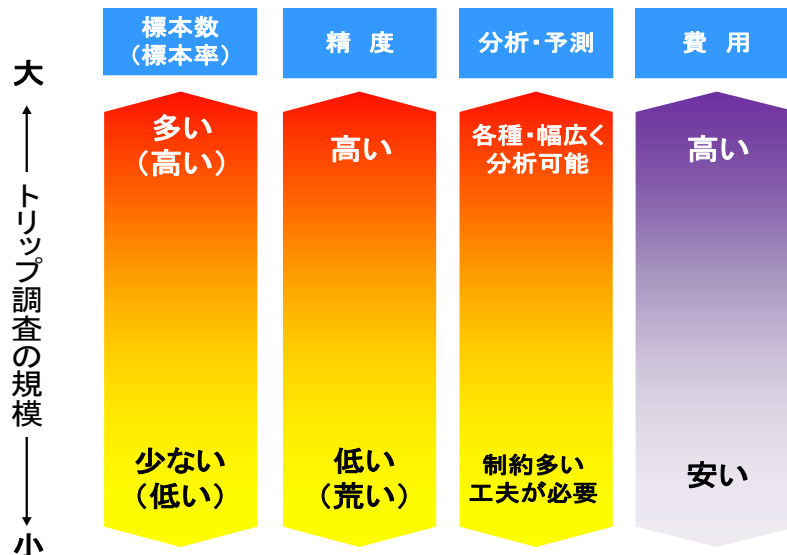


図 調査規模と精度、費用の関係

28

3. パーソントリップ調査の設計

(5) 配布・回収方法の検討

- 元々は調査員による「訪問留置・訪問回収」で実施。
- 近年は、日中の在宅者不在、オートロックマンションの増加などから「郵送配布・郵送またはWeb回収」の調査が一般的。

▼例：「郵送配布・郵送またはWeb回収」の調査



※まずWeb調査の調査物件を郵送し、期日までにWeb回答がない世帯に後日調査票を郵送する「**Web先行型**」の手法も（例：H30東京PT調査）

29

3. パーソントリップ調査の設計

(6) 補完・付帯調査の検討

- PT調査と同時期に合わせて行う調査。

▼補完調査

- PT調査データの精度を高めるために補完する形で実施する調査。
→例：スクリーンライン調査（自動車断面交通量調査）

▼付帯調査

- PT調査だけでは把握できない情報を捉えるために実施する調査。
→例：意識調査、施設調査など

3. パーソントリップ調査の設計

(7) 広報の検討

- 調査対象者が調査物件を受け取った際の安心感を高め、調査に対する協力意欲を喚起するために実施する。
（「あ、県がやっているあの調査が当たったのか」と思ってもらうように）

▼主な広報例

- HP
- ポスター
- 市町村等広報誌
- テレビ、ラジオ
- 新聞 など



図 電車内の中張り広告の例

3. パーソントリップ調査の設計

(8) スケジュールと体制の検討

- スケジュールは、**調査実施時期**を決め、そこから遡って各種作業のスケジュールを設定する。

▼例：調査年のスケジュール

——— 行政側が中心となって行う作業・検討
----- 委託コンサルタントが行う作業

作業項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実施体制の確定												
調査実施計画の策定												
調査票の作成	設計					印刷						
抽出と調査対象者名簿の作成	事前調査	抽出作業要領作成・調整			抽出	名簿作成						
広報活動		方法の検討・調整		物件作成		P Rの実施						
ゾーン区分		検討										
交通実態調査		全体計画の検討	マニュアル作成	調査員募集・研修			実施調査					
付帯調査		全体計画の検討		調査準備	調査員募集・研修		実施調査			整理・分析		
スクリーンライン調査				調査準備	調査員募集・研修		実施調査			整理・分析		
エディティング				マニュアル作成		ディクレー募集・研修	エディティング					
コーディング				コードブック作成・マニュアル作成		コーダー募集・研修	コーディング					
データ入力およびマシンチェック・修正						チェック仕様検討	プログラム作成	パンチ入力・チェック・修正				
拡大方法および拡大係数設定							拡大方法検討			拡大係数設定・拡大		
マスターファイルの作成および基礎集計										集計項目の検討	基礎集計	
総務省との協議	準備	申請		協議								

32

3. パーソントリップ調査の設計

(8) スケジュールと体制の検討

- 調査に関する意思決定や連絡調整のための**委員会や協議会**と、実際に調査を推進する担当者、都市計画コンサルタント、調査会社等で構成される**事務局**を設置することが望ましい。

▼例：仙台PT調査の検討体制



33

4. パーソントリップ調査の準備・実施

- (1) 調査実施に必要な手続き
- (2) 調査対象者名簿の作成
- (3) 調査票の作成
- (4) 調査配布物の作成
- (5) Web調査システムの準備
- (6) 調査の実施・管理
- (7) 問合せ対応の実施

34

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(0) 調査の準備・実施で行うこと（全体像）

！ポイント！

- ・調査の実施上、一番重要なのは**スケジュール管理**の徹底（スライド32）
- ・不測の事態に対応するための**事前想定と準備**も重要

調査実施に必要な**手続き**

Web調査システムの準備

調査対象者**名簿**の作成

調査の**実施・管理**

調査票の作成

問合せ対応の実施

調査配布物の作成

35

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(1) 調査実施に必要な手続き

- ・企画、実施する調査の統計法上の位置づけを確認し、必要な対応や手続きを行う。
- ・総務省審査の場合、2～3カ月程度は必要。秋頃に実態調査を行う場合、年度の初めには総務省に提出する様式の素案を作っておくこと（＝前年度からの準備）が望ましい。

▼一般統計調査（三大都市圏PT調査）

- ・行政機関が行う統計調査のうち基幹統計調査以外のもの。
- ・実施にあたって総務大臣の承認が必要。

▼統計法施行令で定める指定地方公共団体が行う統計調査（その他PT調査）

- ・都道府県知事その他の都道府県の執行機関、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の19第1項の指定都市の市長、その他の指定都市の執行機関が行う統計調査。
- ・実施にあたって総務大臣への届出が必要。

36

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(2) 調査対象者名簿の作成

- ・市町村の住民基本台帳から、調査対象者を無作為に抽出し、作成する。
- ・住民基本台帳の使用は、各自治体（市町村）でルールが異なるため、事前の協議・調整が重要。
（前年度に事務局と市町村で協定を結ぶことも有効）
- ・様々な関係者が関わることから、統一的なルールで円滑に作業が実施できるように、調査実施主体において抽出方法や調査対象者名簿の作成方法を取りまとめた抽出マニュアルを作成する。
- ・個人情報扱うため、個人情報保護法等を踏まえた、個人情報管理マニュアルも合わせて作成することが望ましい。

37

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(3) 調査票の作成

- ・ ユニバーサルデザインなどを踏まえ、文字の大きさや色遣いを工夫した調査票のレイアウトを検討し、作成する。

▼例：標準調査票

The image displays two sample survey forms. The left form is titled '世帯票 (属性を把握)' (Household Survey - Understanding Attributes) and includes sections for household composition, income, and other demographic data. The right form is titled '個人票 (移動を把握)' (Individual Survey - Understanding Movement) and includes sections for travel history, mode of transport, and other movement-related data. Both forms are designed with clear headings and structured tables for data entry.

38

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(4) 調査配布物の作成

- ・ 調査票を同封する封筒、調査の協力を依頼する文章、記入例などの調査配布物を作成する。

▼例：仙台PT調査の調査配布物



- ①：発送用封筒
- ②：挨拶状
- ③：調査説明資料
- ④：調査票
- ⑤：調査票記入例
- ⑥：返送用封筒

39

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(4) 調査配布物の作成

▼例：首長の写真とサインの効果（仙台PT調査の例）

写真とサイン“なし”



この用紙は調査に必要な情報が記載されています。調査を終えるまで、大切に保管してください。

仙台都市圏パーソントリップ調査への協力をお願い

日頃から宮城県ならびに仙台市におきまして、格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度、仙台市を中心とする仙台都市圏において、第5回仙台都市圏パーソントリップ調査を実施いたします。パーソントリップ調査は、調査日について、「どのような人か」、「いつ」、「どこからどこへ」、「どのような目的で」、「どのような交通手段を利用して」移動しているのかを調べる調査であり、調査結果は、今後の都市と交通のあり方やまちづくりの検討に活用できる貴重な資料となります。

今回、仙台都市圏にお住まいの方から無作為に抽出させていただいたところ、あなたのご世帯に調査のご協力をお願いすることになりました。

つきましては、ご多忙のところ誠に恐縮ではございますが、この調査の趣旨をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

なお、ご回答いただいた内容は、統計的に処理を行い、調査目的以外には使用いたしません。

平城29年11月

宮城県知事
仙台市長

ご回答に必要な情報

あなたの調査日（平日、休日の1日ずつ）

平日 平城29年 10月11日（水）

休日 平城29年 10月15日（日）

インターネットによる回答に必要な情報

電話番号：12345678

パスワード：a1b2c3d4

下記の期日までに回答または投函して下さい

平城29年 10月23日（月）

12123451212

写真とサイン“あり”



本日は、11月20日（月）時点で未回答の方にお送りしております。

すでに回答がお済みでしたら、再度ご回答いただく必要はございません。行き違いになりましたことをお詫言いたします。

知事と市長の写真とサインを物件に入ると、調査の信頼性が向上し、回収率が向上する

仙台都市圏パーソントリップ調査は、日頃から宮城県ならびに仙台市におきまして、格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

この度、仙台市を中心とする仙台都市圏において、第5回仙台都市圏パーソントリップ調査を実施いたします。パーソントリップ調査は、調査日について、「どのような人か」、「いつ」、「どこからどこへ」、「どのような目的で」、「どのような交通手段を利用して」移動しているのかを調べる調査であり、調査結果は、今後の都市と交通のあり方やまちづくりの検討に活用できる貴重な資料となります。

今回、仙台都市圏にお住まいの方から無作為に抽出させていただいたところ、あなたのご世帯に調査のご協力をお願いすることになりました。

つきましては、ご多忙のところ誠に恐縮ではございますが、この調査の趣旨をご理解いただき、ご協力くださいますようお願い申し上げます。

なお、ご回答いただいた内容は、統計的に処理を行い、調査目的以外には使用いたしません。

平城29年11月

宮城県知事 村井嘉浩

仙台市長 郡和子

平城29年11月

なお、調査日を再設定させていただきますので、下記の平日、休日それぞれ1日の移動について、お送りしている調査票の調査日を訂正いただいた上で、ご回答をお願いいたします（調査票がお手元ない場合は、サポートセンター（0120-985-587、フリーダイヤル）までご連絡いただければ、再送させていただきます）。

ご回答に必要な情報

あなたの調査日（平日、休日の1日ずつ）

平日 平城29年 12月6日（水）

休日 平城29年 12月3日（日）

インターネットによる回答に必要な情報

電話番号：12345678

パスワード：a1b2c3d4

下記の期日までに回答または投函して下さい

平城29年 12月11日（月）

12123451212

40

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(5) Web調査システムの準備

- ・ パソコン、スマートフォン、タブレット端末等で回答可能なWeb調査システムを準備する。
- ・ Web調査システムでは、回答者による記入漏れ、前後の回答での不整合などのチェック機能を実装することで、回答の質を高めることが出来る。
- ・ 都市圏毎における効率的なWeb調査システムの構築に資するよう、国土交通省ではPT調査のためのWeb調査システムの貸し出しを行っている。ただし、各都市圏で必要なカスタムを行う必要はあるため、Web調査システムを導入する場合は、調査前年度からの検討・準備を行うことが望ましい。

41

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(5) Web調査システムの準備

▼例：Web回答システム

個人データの入力

2人目 妻

1 性別・年齢など 2 職業 3 通勤先など

Q あなたの職業について、お答えください。

1 任意と記載されている項目以外は全て回答してください。

職業形態

職業

産業

勤務先について ☐ 自宅と異なる住所 ☐ 自宅と同一住所

1 勤務先の所在地、施設名称をお答えください。

所在地 市 例) 1530003 郵便番号は任意

2 らくらく住所検索とは？

都道府県

市区町村

大字

番地 丁目 番地

3 マンション名や部屋番号は不要です。

施設名称

地点情報入力

2人目 妻

2/1 (木)のこれまでの回答内容

・最初にいた場所 自宅

・1番目に行った場所 ←入力中

1 任意と記載されている項目以外は全て回答してください。

1番目に行った場所

☐ 自宅

☐ 勤務先・通学(園)先

☐ その他(国内)

☐ 海外

ここへ何をしに行きましたか？

移動目的の具体例 (PDF)

ここから別の場所に移りましたか？

☐ はい ☐ いいえ

1 調査日(2/1(木))の翌日午前3時までが調査対象です。

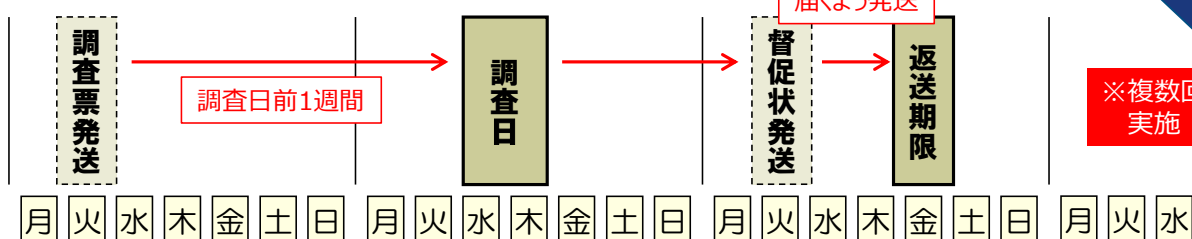
42

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(6) 調査の実施・管理

- 調査日の設定とそれに伴う調査配布物の配布スケジュールなどを設定し、進捗管理を行う。
- 誤発送などのミスが発生しないよう、適切な工程管理を行う。
- 様々な不測の事態に対応するため、トラブルの事前想定とその対応を準備しておく。

▼例：郵送配布の配布例



【調査日や郵送を複数に分ける理由】

- ・秋期の平均的な1日のデータとする（天候など含めて）
- ・調査票の返送や電話問合せのピークを下げる

43

4. パーソントリップ調査の準備・実施

(7) 問合せ対応の実施

- 回答者からの問合せに対応する窓口となるサポートセンターを設置することが望ましい。
- 対応のマニュアルを用意し、あらかじめ研修を行う等、事前の体制構築を行う。

▼例：サポートセンターの例



図 電話対応の様子



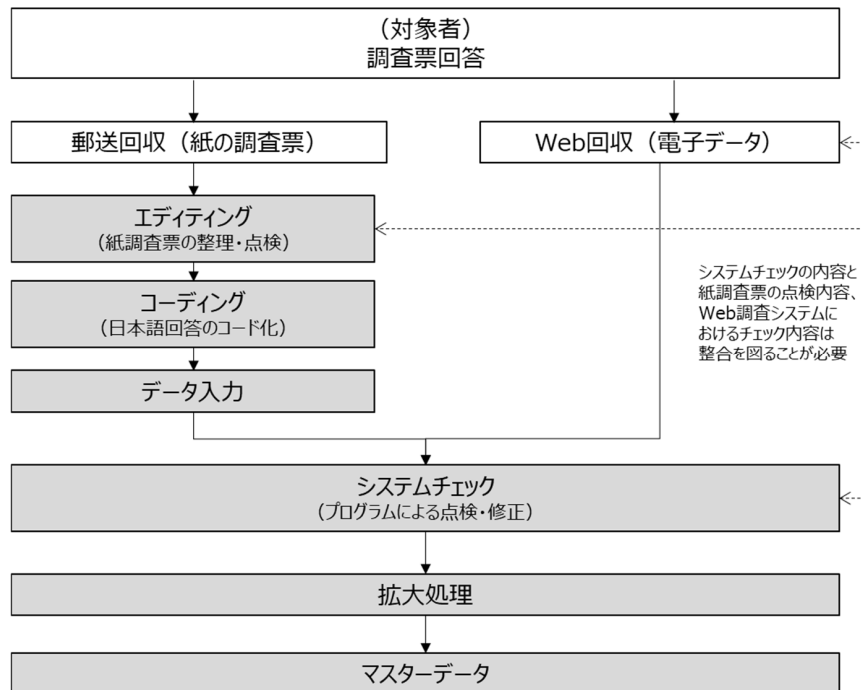
図 入室管理の様子

5. パーソントリップ調査のデータ整備

- (1) エディティング
- (2) コーディング
- (3) データ入力
- (4) システムチェック
- (5) 拡大処理

5. パーソントリップ調査のデータ整備

(0) 調査のデータ整備で行うこと（全体像）



！ポイント！

・PT調査の**品質、精度**を左右する重要な作業

46

5. パーソントリップ調査のデータ整備

(1) エディティング

- 紙の調査票の記入内容を目視にて点検し、回答の誤りや不備等について修正する作業。
- データ入力後に行われるプログラムによるシステムチェック作業の負担軽減を図る意図もあるため、システムチェックにおけるチェック内容と整合を図られている必要がある。

(2) コーディング

- 紙の調査票に記入されている漢字・ひらがな・カタカナなどの日本語文字を数字（コード）に変換する作業。

(3) データ入力

- エディティング・コーディングを行った紙調査票を所定のレイアウトに沿ってデータ入力（データ化）する。

47

5. パーソントリップ調査のデータ整備

(4) システムチェック

- エラーのルールをあらかじめ定めた上で、プログラムにより調査票データとエラーのルールを機械的に照らし合わせて、調査票データに含まれる論理矛盾や異常値等のチェックを行う。

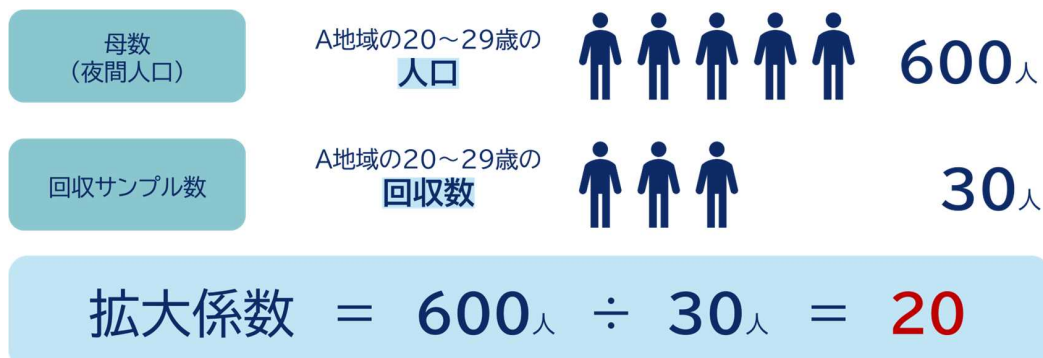
表 データチェックの種類と内容

チェックの種類	チェックの内容	備考
数値チェック	数字であるか否かのチェック	単項目の妥当
範囲チェック	所定の範囲内か否かのチェック	
重複チェック	数値が重複しているかのチェック	項目間の整合
関連チェック	回答項目間の論理チェック	
テーブルチェック	コードブックにある数字か否かのチェック	各コード表との整合

5. パーソントリップ調査のデータ整備

(5) 拡大処理

- 調査結果を「量」の観点から検討ができるように回収結果について重み付けを行う拡大係数を付与する。
- 拡大係数とは、PT調査で得られた1人のトリップデータが何人分を代表しているのかを表す係数。



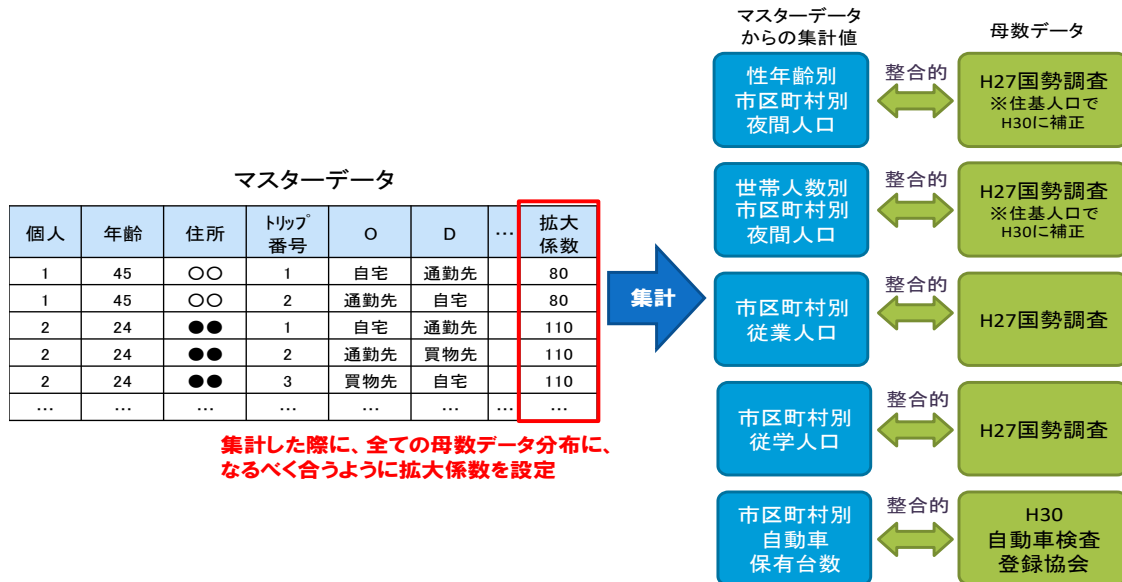
※拡大係数20とは、1サンプルを拡大後に20人分として扱うことである

図 拡大処理の例

5. パーソントリップ調査のデータ整備

(5) 拡大処理

▼例：東京PT調査の拡大手法（IPF法）



6. まとめ

6. まとめ

色々と解説しましたが・・・

- 「都市交通調査ガイダンス」は、都市交通調査、パーソントリップ調査を検討する際の指針（手引き）として作成されたものであり、各種検討に際して、十分に活用することが望ましい。
- ただし、都市圏により状況や課題は様々。「調査はコレ！」という決まり、正解はない。都市圏の状況や課題に応じて柔軟に目的に合った調査を企画・実施することが重要。
- 円滑な調査実施に向けて、入念な検討・準備が重要（最低1年、出来れば2年前から企画や準備を行うとよい）。
- 調査にトラブルはつき物。トラブルが起こる前提で、それに対応するための事前想定と準備が大切。

52

7. 調査回答（調査票記入）体験

- 「都市交通調査プラットフォーム」に掲載されている「世帯票」と「個人票」に実際に自分が調査対象者になったとして、回答してみましょう。
- 「個人票」には、昨日が調査日だとして回答してみましょう。
- 回答方法が分からない部分は、お近くのスタッフにお聞きください。

（回答：15分、グループ内感想：5分）

53

7. 調査回答（調査票記入）体験

■移動（トリップ）の定義

- 移動（トリップ）は、目的ごとに1つです。
- 途中、交通手段を乗り換えても「通勤」など1つの目的のなかであれば、駅などは目的地にはなりません。

