

1 調査名称： 中京都市圏総合都市交通体系調査検討業務

2 調査主体：中京都市圏総合都市交通計画協議会
(国土交通省中部地方整備局、岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市)

3 調査圏域：中京都市圏
岐阜県南部、愛知県全域、三重県北勢地域

4 調査期間：令和3年度～令和4年度

5 調査概要：

中京都市圏総合都市交通計画協議会では、「人」の動きを調査するパーソントリップ調査（以下「PT調査」という。）について、昭和46年、昭和56年、平成3年、平成13年、平成23年の5回、「物」とそれに関連する貨物自動車の動きを調査する物資流動調査について、昭和51年、昭和61年、平成8年、平成19年、平成28年の5回実施している。調査によって得られた定量的なデータに基づく分析及び将来予測等を実施し、中京都市圏が今後直面すると考えられる都市交通課題やその対応等に関する方向性や施策を提案してきたところである。

最近の中京都市圏の社会情勢をみると、高速道路網及び鉄道ネットワークの整備が進められ、人や物の動きが大きく変化しているところであり、さらにリニア中央新幹線の開業を控えている。また、人口減少・超高齢社会の到来、環境・防災意識の高まり、高度情報化やグローバル化の進展など、社会構造の大きな転換期を迎えている。

本調査は、これまでと同様に都市交通の現況を把握するとともに、将来の動向を踏まえて、望ましい交通体系のあり方について検討するものである。なお、6回目となる中京都市圏PT調査は、令和3年度の実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を考慮し、令和4年度の実施に変更した。

I 調査概要

1 調査名称 中京都市圏総合都市交通体系調査検討業務

2 報告書目次

第1章 実態調査の企画

第2章 実態調査の準備

第3章 実態調査の実施・全体管理

第4章 データ整備

3 調査体制

中京都市圏総合都市交通計画協議会



4 委員会名簿等：

	所 属	役 職(氏 名)
会 長	中部地方整備局	局 長
顧 問	関西大学 教授	秋山 孝正
	三重大学 教授	朝日 幸代
	中部大学 教授	磯部 友彦
	名古屋大学 教授	中村 英樹
	名古屋工業大学 教授	藤田 素弘
	名城大学 教授	松本 幸正
	名城大学 教授	水尾 衣里
	名古屋大学 教授	森川 高行
委 員	(一社)中部経済連合会	常務理事
	名古屋商工会議所	常務理事・事務局長
	国土交通省都市局	都市計画調査室長
	国土交通省道路局	道路経済調査室長
	中部運輸局	交通政策部長
	大阪航空局中部事務所	次長
	中部経済産業局	総務企画部長
	東海農政局	企画調整室長
	愛知県警察本部	交通部長
	中日本高速道路(株)名古屋支社	副支社長
	独立行政法人都市再生機構中部支社	支社長
	名古屋高速道路公社	副理事長
	中部地方整備局	企画部長
	中部地方整備局	建政部長
	中部地方整備局	道路部長
	中部地方整備局	港湾空港部長
	愛知県	都市・交通局長
	愛知県	建設局長
	愛知県	政策企画局長
	岐阜県	県土整備部長
	岐阜県	都市建築部長
	岐阜県	商工労働部長
	三重県	県土整備部長
	三重県	地域連携部長
	名古屋市	住宅都市局長
	名古屋市	総務局企画調整監
	名古屋市	緑政土木局長
	名古屋市	交通局長

II 調査成果

1 調査目的

都市交通を詳細に把握・分析し、中京都市圏の今後の望ましい交通のあり方等を検討するための基礎資料として活用することを目的とする。

2 調査フロー

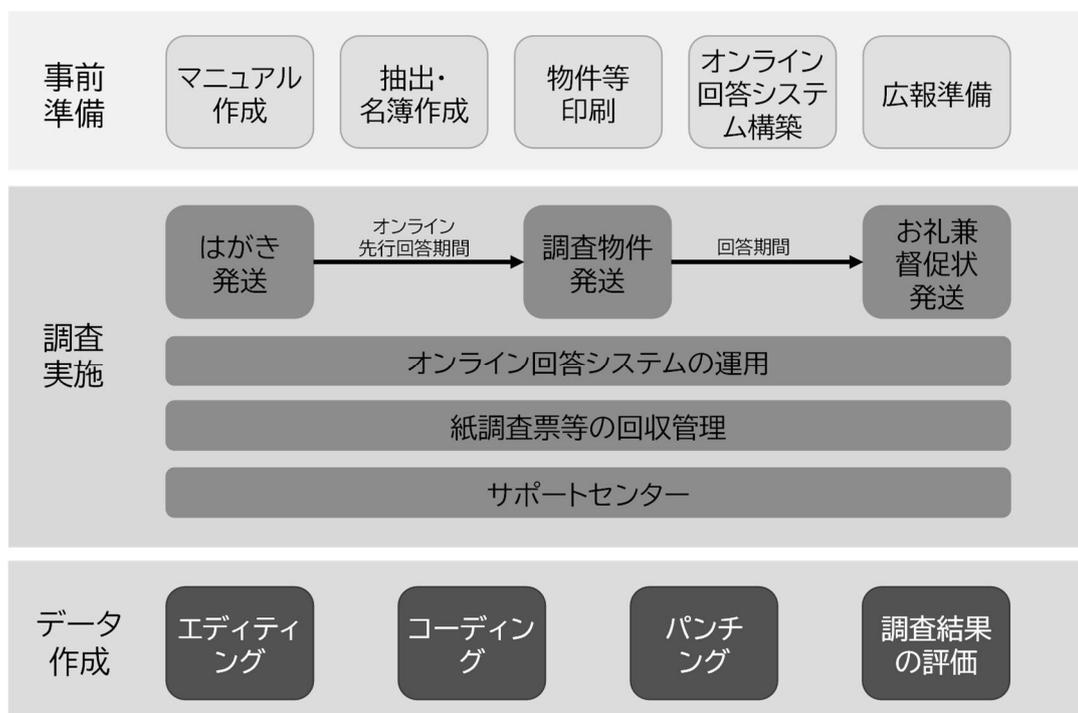


図 1 本業務の調査フロー（調査の全体像）

3 調査圏域図

第6回調査の対象圏域は、第5回調査の対象圏域に岐阜県中津川市を追加し、計97市町村とした。



図2 第6回中京都市圏PT調査の調査対象圏域

4 調査成果

第1章 実態調査の企画

(1) 調査全体計画の作成

本業務における検討体制及び全体スケジュールの企画・管理を行った。なお、以下に示す本業務の内容等を確認し目的や趣旨を把握したうえで、「調査実施計画書」を作成した。

【調査全体計画概要】

(1) 調査期間

* 令和4年9月～12月（調査対象日は11月まで）

(2) 調査対象

* 調査圏域内の約39万世帯、約84万人を対象に実施した。

(3) 調査方法

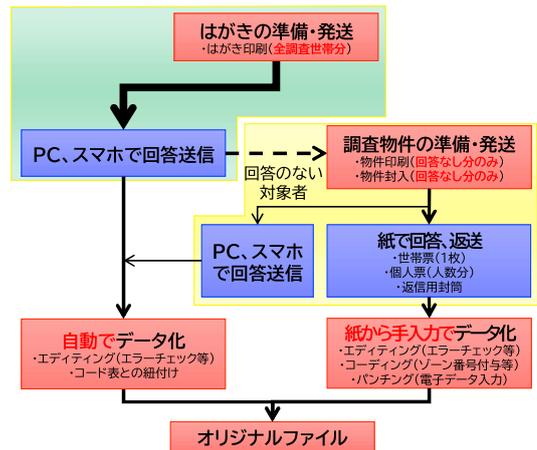
* 「オンライン先行型調査方式」を採用

- ・効率的に質の高いデータの取得を目指し
オンラインのみ可能な先行回答期間を設定
- ・回答がなかった世帯に対し調査票を配布
(調査票配布後もオンライン回答も可能)
- ・さらに回答の無かった世帯に督促状を配布

* 調査対象日が特異日となること、及び

問い合わせの集中を回避する観点から

「3つのロット」に分けてスケジュールを設定



(4) 調査項目

世帯票	個人票
① 世帯人数	① 在宅時の活動内容
② 5才未満の世帯員人数	② 外出の有無
③ 自宅住所	③ 外出についてのコロナの影響の有無
④ 世帯保有の自動車・二輪車の台数	④ 発地場所（所在地）、発施設、 着地場所（所在地）、着施設
⑤ 居住年数・前居住地	⑤ 目的
⑥ 世帯年収	⑥ 消費額
⑦ 性別、年齢	⑦ 出発時刻、到着時刻
⑧ 続柄	⑧ 交通手段
⑨ 職業	⑨ 駐車・駐輪場所
⑩ 就業形態	⑩ 乗り換え地点
⑪ 勤務時間（形態）	⑪ 公共交通利用時の活動
⑫ 運転免許の保有	⑫ 運転の有無
⑬ 鉄道・バス・タクシーの乗車証の有無	⑬ 高速道路利用の有無
⑭ 外出に関する困難の有無	⑭ 同行者数・属性
⑮ 要介護認定の有無・段階	⑮ 移動についてのコロナの影響の有無・内容
⑯ 障害者手帳の有無・種類	

(2) 調査対象世帯数

調査対象数は、基本ゾーン別の目的別手段別発生集中量を相対誤差 20%で把握するために必要な有効サンプル率、目標有効回収数を算出するとともに、目標回収率を 35%と想定し表 1 のとおり配布予定数を設定した。

表 1 調査規模

エリア	母集団		有効 サンプル率	目標有効回収数		配布予定数	
	世帯数	5歳以上人口		世帯数	サンプル数	世帯数	サンプル数
愛知県	2,243,816	4,878,419	2.44%	54,735	119,002	149,020	68,541
刈谷市（上乘せ分）	67,593	141,734	2.60%	1,758	3,686	5,092	2,428
豊田市（上乘せ分）	182,571	394,380	6.77%	12,360	26,700	34,280	15,869
愛知県小計	2,243,816	4,878,419	3.06%	68,853	149,388	188,392	86,838
岐阜県	756,413	1,654,862	3.24%	24,472	53,540	65,906	30,125
三重県	371,532	769,439	2.84%	10,558	21,866	28,652	13,835
名古屋市	1,142,481	2,137,279	3.17%	36,235	67,786	106,389	56,870
合計（上乘せ分除く）	4,514,242	9,439,999	2.78%	126,000	262,194	349,967	169,371
合計（上乘せ分含む）	4,514,242	9,439,999	3.10%	140,118	292,580	389,339	187,668

※世帯数、5歳以上人口はの国勢調査人口（R2.10 時点）を基に、住民基本台帳人口（R2.1、R4.1 時点）の増減率を乗じて算出

※刈谷市、豊田市は小ゾーンでの精度保証のための上乘せ調査（アドオン調査）を実施

第2章 実態調査の準備

(1) 調査対象者の抽出及び名簿作成

調査対象者は、令和4年7月1日時点で最新の住民基本台帳より無作為に抽出を行い、あて名印刷用の調査対象者名簿を作成した。

名簿作成にあたっては、市区町村別に町丁目・町字別人口・世帯数の比率に応じて配布数を算定し、母集団との整合状況の検証結果を発注者による確認を得た上で配布対象を確定した。

(2) 調査物件の作成

1) 準備する配布物

調査対象者に送付した物件は、表2の通り。送付物件の原案は協議会で作成した。ただし、版欄の「個別」の物件については、挨拶文や連絡先などが県市で異なる。「共通」は県市共通の送付物件となる。

2) 配布物の印刷・封入

調査物件については、発送スケジュールに支障がないよう、印刷、封入を行った。

表2 送付物件一覧

送付物件の種類	内容	規格等	版	
①オンライン 先行はがき	はがき (圧着はがき)	インターネットによる回答の推奨を記載したはがき	圧着はがき(4面カラー2つ折り)	個別
②紙調査票	送信用封筒 (角2)	世帯別に以下の物件を収納し送付するための封筒で、同封書類の内訳を記載	A4片面白黒	共通
	調査のご説明 (A4)	紙面右上に宛名を印字し、調査対象日・回答期限・インターネットのサイトアドレス・整理番号・世帯パスワード・問合せ先の住所、電話番号等を記載した資料	A4両面カラー	共通 (宛名以外)
	依頼状 (A4)	調査対象者に本調査の趣旨を示し、協力依頼をお願いした文書	A3片面カラー	個別
	調査票(世帯票) (A3)	調査対象者が世帯属性の調査項目を記入する用紙 (世帯人数区分ごとに応じた枚数、6人までは1枚)	A3両面カラー	共通
	調査票(個人票) (A3)	調査対象者が行動に関する調査項目を記入する用紙 (5歳以上人数分)	A3両面カラー	共通
	調査票記入例 (A3)	個人票(調査票)の記入方法を説明した資料	角2封筒	共通
	返信用封筒 (角2)	記入した調査票を収納し、サポートセンター宛に送付するための封筒(整理番号等を印字)	角2封筒	個別
③督促はがき	お礼兼督促状 (定型はがき)	調査へのお礼と督促を兼ねたもの 注意 拒否世帯および戻り世帯には発送しない	定型はがき(両面白黒)	個別

(3) 管理・運営拠点（サポートセンター）の設置

調査対象者からの電話及びオンラインによる問合せや苦情・意見に対応するため、サポートセンターを設置した。

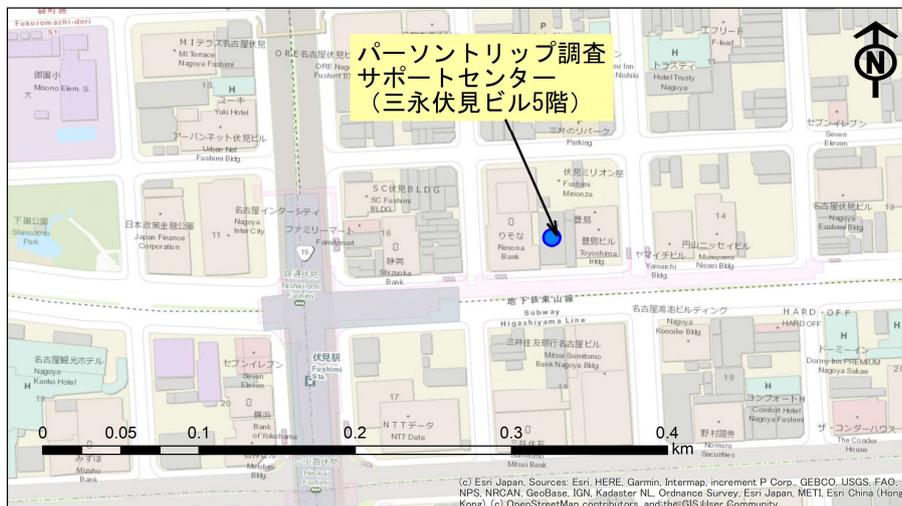


図1 サポートセンターの位置図

(4) 広報活動の実施

PT調査の必要性について、一般及び調査対象者の理解を得るとともに、回収率を向上させるために、関係自治体への協力依頼を想定した、効果的、効率的な広報計画（掲載内容、掲載場所、広報スケジュールなど）を検討した。

前回調査で作成した調査結果の活用方法などを掲載したチラシの一部を、送付用封筒の裏面にプリントして送付するなど、既存の広報資料も活用した。

表3 本体調査における広報内容の一覧

種別	内容
記者発表	・調査実施前に記者発表の実施
協議会ホームページ	・協議会 HP へのリンクはオンライン回答ページ（調査回答ページ）に掲載
構成団体ホームページ	・調査回答ページのログイン画面に、各構成団体 HP のリンクを設定
市町村ホームページ	・各構成団体 HP には、調査回答ページのリンクを設定 ・県下市町村 HP には、県 HP 及び調査回答ページのリンクを設定
自治体広報紙	・県市、管下市区町村の広報紙への掲載を依頼
SNS	・Facebook、Twitter、LINE 等の活用 ・相互コミュニケーション、情報拡散のツールとして活用

第3章 実態調査の実施・全体管理

(1) オンライン回答情報の管理

調査対象者用にオンライン回答サイトを設置し、開発したオンライン回答システムを稼働して回答状況を回答日別・対象市区町別に把握した。管理システムにおいて各世帯の回答状況を確認し、個人票回答状況が「回答完了」以外の世帯に対し、調査票を発送した。

回収状況は、管理画面にて出力されるデータを用いて整理を行った。世帯情報が入力され、個人票回答登録済み件数が1人以上である世帯を有効と扱うこととした。

(2) 実態調査の実施状況の管理

1) 調査の実施・管理

調査日は特異な日とならないよう、「10、11月の水・木曜日」とした。

また調査日の分散による悪天候等の特異データの影響軽減、また電話対応の集中を避けるため、図5に示す通り、計3回のロットに分けての発送を基本とした。

ただし、特設ロットは、抽出作業に時間を要し第3ロットまでに間に合わなかった場合に適用した。

2) 調査の進捗管理方法

進捗管理に当たっての整理事項は以下の通りとした。

- ・発送件数、戻り件数・理由（はがき・調査票・督促状 / 区市別）
- ・電話対応件数・問合せ内容（行政受け・サポートセンター受け別 / 区市別）
- ・返答件数（世帯単位のオンライン回答・紙回答別 / 区市別）

3) 調査結果

○発送件数

- ・「はがき」389,339世帯、「調査票」356,577世帯、「督促状」334,732世帯

○発送戻り

- ・「はがき」発送件数の0.7%、「調査票」及び「督促状」発送件数の0.2%

○電話対応件数

- ・サポートセンター及び行政への問い合わせの合計は11,754件
- ・「拒否」に関する内容が最多、次いで「調査票記入方法」、「WEB回答方法」

○回収状況

- ・都市圏全体で111,500世帯から返送（回収率28.6%）
- ・うち、オンライン回答が55,407世帯（回収率14.2%）、郵送回収が56,093世帯（回収率14.4%）

第4章 データ整備

回収された調査票はデータ入力を行い、オンライン回答はサーバーからのデータ出力を行った。これらのデータをコンピューターによるチェック（点検）と修正（処理）を行った上で、オリジナルファイルを作成した。

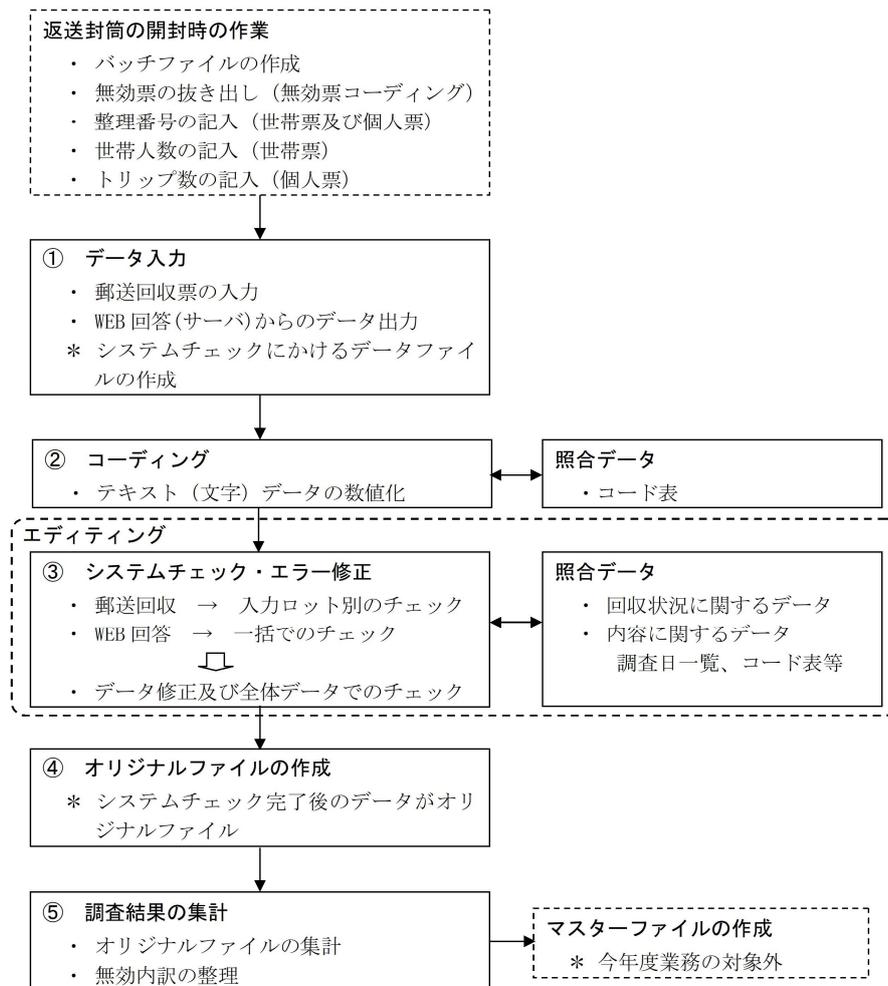


図6 後処理のフロー

(1) 無効票等の抜き出し

「調査実施マニュアル」に基づき、返送封筒開封時に無効票の点検整理を行った。有効票について、ファイルに綴じ込み整理を行った。

(2) データ入力

有効回収世帯を対象に、バッチの並び、バッチ内の世帯の並びのままに、無効コーディングシート／世帯票／個人票のデータ入力を行った。

(3) コーディング

入力したデータのうちテキスト（文字）入力されているデータをコード化（数値化）した。

該当項目としては、「住所」、「駅・バス停」の2項目であり、具体的なコーディング箇所とコーディング作業に必要なコード表は、以下の通りである。

表6 コーディング箇所及びコード表

コーディング箇所		参照コード表	コーディング作業内容
世帯票	現住所	ゾーンコード表	「都道府県」「市区町村」「町丁目」のテキスト（文字）データを7桁の数値データへ変換
個人票	勤務先住所		
	はじめにいた場所（住所）		
	○番目に行った場所（住所）		
個人票	乗換駅・バス停	駅・バス停コード表	「都道府県」「市区町村」「町丁目」のテキスト（文字）データを4桁の数値データへ変換

(4) システムチェック・エラー修正

データ入力及びコーディング作業後のデータについて、データ作成を進めるにあたって実施する回答の論理性に関するチェック項目を設定したチェックシステムに基づきチェックを行った。

システムチェックで検出されたエラーについては、調査票（または Web 回答の元の対象者回答データ）と照合の上、データ修正を行った。

(5) オリジナルファイルの作成

システムチェック、エラーチェックを行ったうえでオリジナルファイルを作成・整備した。オリジナルファイルの整備により、有効世帯数・個人数は下表7の通りとなった。

表7 有効世帯数・個人数、有効回収率

縣市	配布世帯数 (A)	返送世帯数 (WEB+紙) (B)	返送率 (暫定回収率) (C=B/A)	有効票数		有効回収率 (F=D/A)
				世帯数 (D)	個人数 (E)	
愛知県	149,020	43,233	29.0%	41,451	88,352	27.8%
岐阜県	65,906	20,248	30.7%	19,438	41,621	29.5%
三重県	28,652	8,075	28.2%	7,700	16,266	26.9%
名古屋市	106,389	28,161	26.5%	26,899	50,113	25.3%
刈谷市	5,092	1,412	27.7%	1,368	2,926	26.9%
豊田市	34,280	10,371	30.3%	9,927	21,663	29.0%
都市圏計	389,339	111,500	28.6%	106,783	220,941	27.4%