

1 調査名称：中京都市圏総合都市交通体系調査 物資流動調査

2 調査主体：愛知県、岐阜県、三重県、名古屋市

3 調査圏域：中京都市圏

4 調査期間：平成 28 年度

5 調査概要：

平成 27 年度中京都市圏総合都市交通体系調査物資流動調査業務(予備検討業務)結果を踏まえて、中京都市圏における物流課題とそれに対応する物流施策や施策検討に必要な分析事項等について、現状における物流実態を把握する物流調査を実施した。具体的には、物資流動調査の基幹的な調査となる事業所機能・物資流動調査、事業所立地動向調査を実施した。

物流量や貨物車台数などの量的側面を把握することを目的とした事業所機能・物資流動調査では、輸送業、小売業、宿泊業・飲食サービス業、サービス業、医療・教育他、製造業、卸売業、倉庫業等に属する事業所を対象に郵送配布・訪問配布および郵送回収・訪問回収・WEB 回収によりアンケート調査を実施した。事業所の立地や今後の物流戦略、施策ニーズなどの質的側面を把握することを目的とした事業所立地動向調査も同様にアンケート調査を実施した。対象地である愛知県、岐阜県及び三重県の各一部における約 3 万 7 千事業所を対象とし、有効回収率としては、目標回収率 30%を上回る 35.4%となった。

調査により、物の動きを把握し、課題・施策の検討を行うため、貨物自動車の発着地、貨物の量(物流量)、品目、事業所の立地特性、行政施策に対するニーズ等を把握した。

また、回収率向上のため、調査 PR、行政機関・関係団体及び協会等の協力依頼を実施するとともに、訪問による調査対象の拡大、本社・支社への一括回答方式を導入した。加えて、サプライチェーンに関するヒアリング調査を行うとともに、学識者を交えた調査結果活用に向けた物流勉強会を実施した。

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 物資流動調査

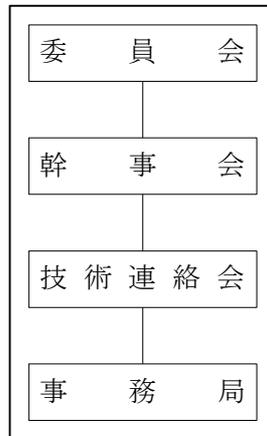
- 2 報告書目次：
 1. 計画準備
 - 1.1 基幹調査の全体計画
 - 1.2 調査対象圏域の決定
 2. 基幹調査の企画
 - 2.1 調査内容の決定
 - 2.2 調査規模の決定
 - 2.3 調査方法の決定
 3. 基幹調査の準備
 - 3.1 調査対象事業所の抽出・名簿作成
 - 3.2 調査物件の作成
 - 3.3 調査の事前協力依頼（PR）及び統計審査に関する資料作成補助
 4. 基幹調査の実施
 - 4.1 回収状況・問合せ状況等
 - 4.2 回収率向上に向けた取り組み
 - 4.3 WEB 回答システムの構築
 5. データ整備
 6. 確認集計
 - 6.1 回答率の分析
 - 6.2 確認集計の実施
 7. 小規模物流調査の実施
 - 7.1 小規模物流調査について
 - 7.2 調査対象の選定
 - 7.3 調査結果
 8. 物流勉強会
 - 8.1 議事次第
 - 8.2 出席者及び配席図
 - 8.3 議事概要
 - 8.4 勉強会の模様
 9. 第5回物資流動調査の総括

<参考資料>

1. 報告書概要版
2. 調査物件
3. 広報用チラシ・ポスター
4. 総務省協議
5. 幹事会資料（案）
6. 物流勉強会資料
7. 小規模物流調査の実施
8. 中京都市圏総合都市交通計画協議会 ホームページ掲載内容の更新（案）

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
	大阪航空局中部空港事務所	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

	所 属	役 職 (氏 名)
委 員	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	建設部長
	愛知県	振興部長
	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

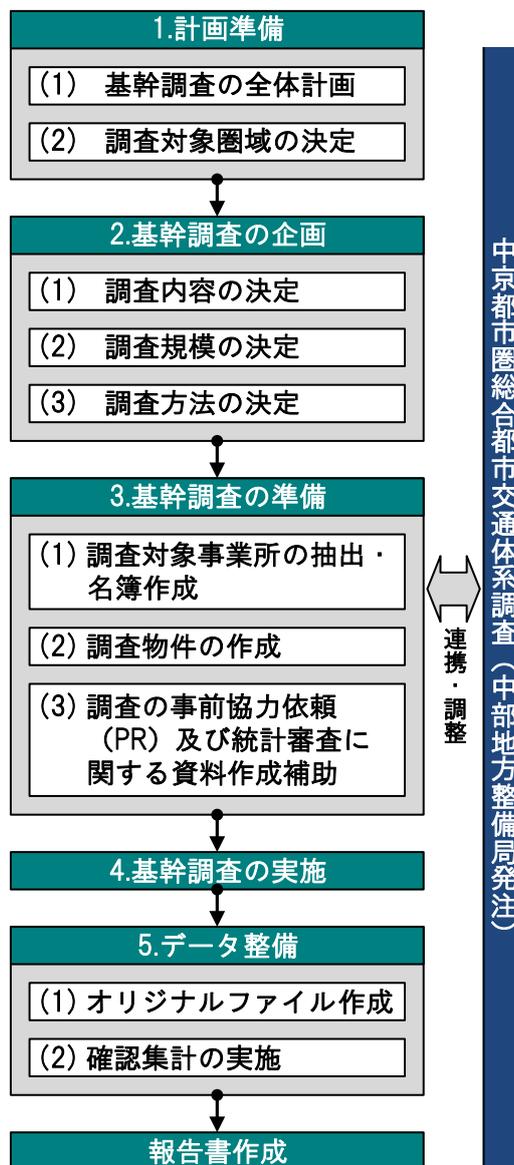
1 調査目的

中京都市圏総合都市交通計画協議会では、パーソントリップ調査を昭和46年度から概ね10年毎に過去5回、物流調査を昭和51年度から概ね10年毎に過去4回定期的に実施し、中京都市圏の総合的な都市交通計画の策定を行ってきた。しかし、社会経済情勢の変化には著しいものがあり、それらの変化に対応した望ましい交通体系を確立するため、その時々々の社会動向や新たなニーズを踏まえ検討を行う必要がある。

そのため、第5回中京都市圏物資流動調査は、都市内物流の視点から、中京都市圏における望ましい交通体系を提案するものとし、平成26年度からの2ヵ年で調査企画を行い、平成28年度から3ヵ年かけて、実態調査、集計・分析、とりまとめを行う。

平成28年度調査は、中京都市圏における物流の実態等を把握することにより、将来のあるべき交通計画を策定する際の基礎資料を得ることを目的とし、物流実態調査の企画、準備、実施、データ整備を行った。

2 調査フロー



4 調査成果

4. 1 計画準備

4. 1. 1 基幹調査の全体計画

基幹調査の実施にあたり、平成27年度中京都市圏物資流動調査業務委託報告書の内容を踏まえ、平成28年度業務の実施方針、実施フロー及び工程等の全体計画を作成した。

表 工程表

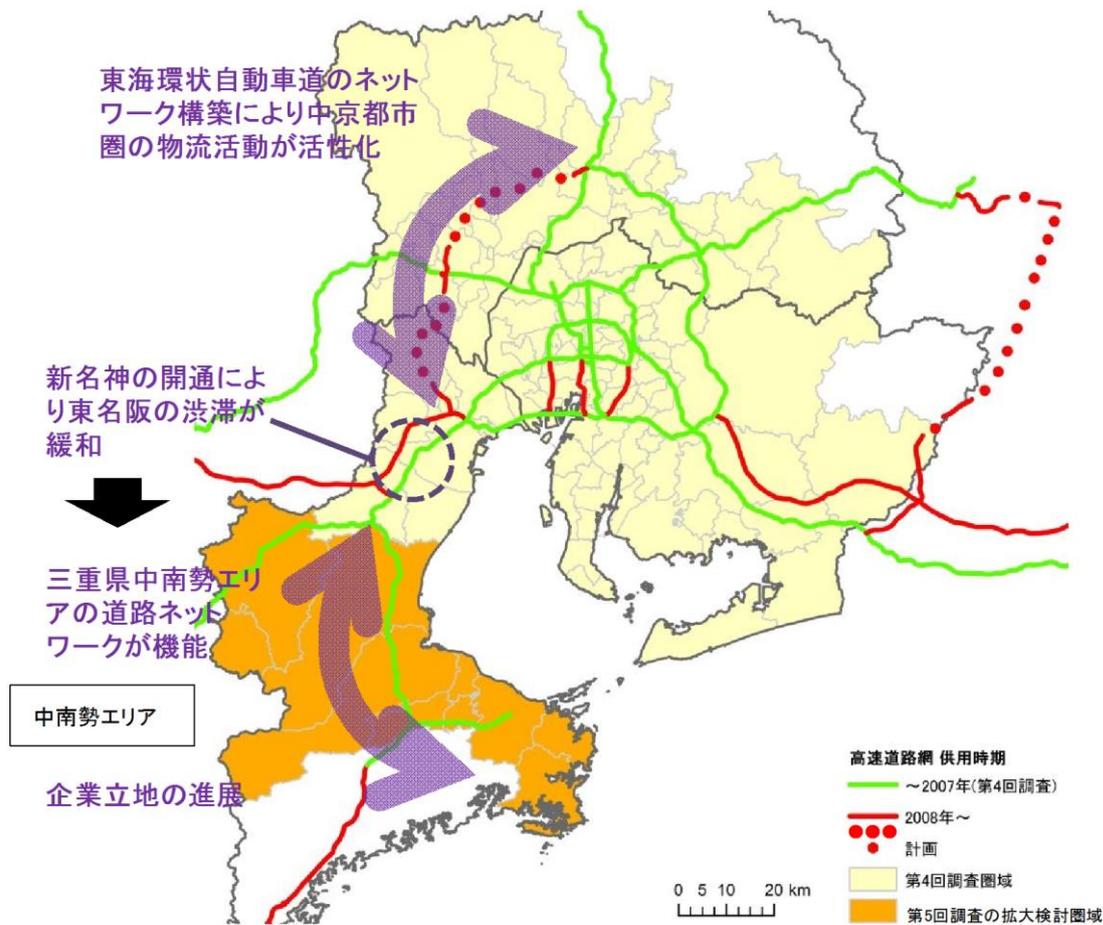
業務内容	平成28年						平成29年		
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 計画準備									
① 基幹調査の全体計画									
② 調査対象圏域の決定									
2. 基幹調査の企画									
① 調査内容の決定									
② 調査規模の決定									
③ 調査方法の決定									
3. 基幹調査の準備									
① 調査対象事業所の抽出・名簿作成									
② 調査物件の作成									
③ 調査の事前協力依頼（PR）及び統計審査に関する資料作成補助									
4. 基幹調査の実施									
5. データ整備									
① オリジナルファイル作成									
② 確認集計の実施									
6. 報告書作成									
打合せ（12回）									
照査									

注：調査実施のスケジュールは、7月～12月にかけて行われ、10月～11月にデータ回収が行われる。また、10月～11月に物件印刷が行われる。10月～11月に調査物件の発送が行われ、10月～11月に調査物件の回収が行われる。10月～11月に調査物件の回収が行われる。10月～11月に調査物件の回収が行われる。

4. 1. 2 調査対象圏域の決定

中京都市圏は、新名神高速道路、東海環状自動車道の高速道路や、北勢バイパス、中勢バイパスといった幹線道路など、三重県内のインフラ整備が進んだことにより、津市を始めとする中南勢エリアにおいて、中京都市圏の中心である名古屋市からの時間距離が短縮したほか、関西圏と中京圏を結ぶ道路となっている高規格道路の沿道には、多くの企業が立地していることから、成長産業を支える道路ネットワークを検討するために、物流の実態を把握する需要が高まっている。

このような社会環境の変化に応じて、「都市計画区域マスタープラン（三重県）」を改定する際の産業・物流拠点の配置計画及び広域交通計画策定が必要となっている。以上を踏まえ、三重県中南勢エリアについて、調査対象圏域の拡大することとした。



地域	対象市町村 (66市 36町 1村)
愛知県	名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、瀬戸市、半田市、春日井市、豊川市、津島市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、蒲郡市、犬山市、常滑市、江南市、小牧市、稲沢市、新城市、東海市、大府市、知多市、知立市、尾張旭市、高浜市、岩倉市、豊明市、日進市、田原市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、みよし市、あま市、長久手市、東郷町、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛島村、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町、幸田町 (38市 12町 1村)
岐阜県	岐阜市、大垣市、多治見市、関市、美濃市、瑞浪市、羽島市、恵那市、美濃加茂市、土岐市、各務原市、可児市、山県市、瑞穂市、本巣市、海津市、岐南町、笠松町、養老町、垂井町、関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町、北方町、坂祝町、富加町、川辺町、御嵩町 (16市 16町)
三重県	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、鈴鹿市、名張市、亀山市、鳥羽市、いなべ市、志摩市、伊賀市、木曾岬町、東員町、菰野町、朝日町、川越町、多気町、明和町、玉城町 (12市 8町)

図 調査対象圏域

4. 2 基幹調査の企画

4. 2. 1 調査内容の決定

第5回物資流動調査の内容及び手法は、平成27年度調査の検討を踏まえ、以下のとおりとした。（経済センサス活動調査名簿更新により、平成27年度検討より配布数を追加）

表 調査内容及び手法

項目	事業所機能・物資流動調査	事業所立地動向調査
対象業種	輸送業、小売業、宿泊業、飲食サービス業、サービス業、医療、教育他、製造業に属する事業所	輸送業、小売業、宿泊業、飲食サービス業、サービス業、医療、教育他、製造業、卸売業、倉庫業に属する事業所
従業者規模	1～9人、10～49人、50～99人、100人以上の4区分	
調査対象数 (調査規模)	34,434事業所	36,709事業所
アンケート 調査手法	【配布】郵送配布、訪問配布	
	【回収】郵送回収、訪問回収、WEB回収	
調査内容等	○事業所の実態 ・事業所概要 ・施設の交通条件 他 ○輸送の実態 ・搬入元 ・搬出先 ・輸送手段 ・重量 ・品目 他	○事業所の立地理由 ○物流施設の新設、移転の意向 ○高速道路の利用 ○物流に対する取組 ○行政に対する施策ニーズ ○荷捌き対策についての意向 他
備考	製造業、卸売業、倉庫業についてはH27物流センサス結果を活用する。 なお、製造業については物流センサス対象外となる事業所に対して補完調査を行う。(物流センサスでは従業者100人以上の製造業が全数調査となるため、補完調査は従業者99人以下が対象)	

※訪問調査の実施対象

- ・輸送業：全事業所
- ・輸送業以外（小売業、宿泊業、飲食サービス業、サービス業、医療、教育他、製造業、卸売業、倉庫業）：100人以上の事業所

4. 2. 2 調査規模の決定

平成 26 年経済センサス活動調査の事業所母数 388, 171 事業所に対し、精度検定式より必要サンプル数を 11, 118 票と算出した。これを目標回収率の 30%（郵送 21.6%、訪問 60%（第 4 回調査実績））で割り戻すと設計配布数は 36, 705 票となった。実配布数は、精度設計上の配布数から、重複事業所及び事前調査無効等の代替配布ができない数を差し引き、事前調査有効回答の余剰配布分を追加した結果、36, 709 票となった。

調査対象業種のうち、事業所機能・物資流動調査においては、製造業、卸売業、倉庫業について、物流センサスを活用する。このうち製造業について、従業者規模 100 人以上の事業所は物流センサスで全数調査となることから、精度設計に基づく補完は行わないが、従業者 99 人以下の事業所については精度設計による必要サンプル数、配布数の算定を行い、物流センサスの調査対象規模である従業者 4~99 人の事業所について補完的に調査を実施する。また、従業者 1~3 人の事業所は物流センサスの調査対象ではないため、精度設計に基づく追加調査を行う。卸売業と倉庫業については、物流センサスで調査精度が確保されているという前提とし、精度補完のための追加調査は行わない（両調査における調査対象の重複回避）。

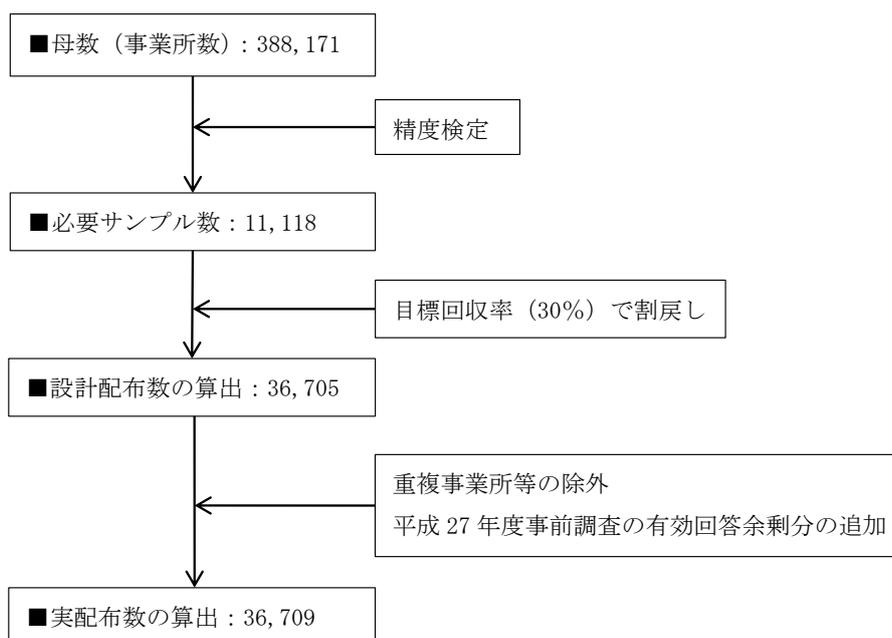


図 配布数の算出結果

4. 2. 3 調査方法の決定

平成 28 年度本調査の目標回収率は 30%である。これらを現実的なものとするためには、回収率向上に向けた対応が必要である。本調査では、従来型の郵送調査に加え、訪問調査の拡張及び本社・支社一括回答を導入することとした。

(1) 訪問調査の拡張

訪問調査の対象としては、輸送業の全事業所と、その他業種の 100 人以上とする。第 4 回調査では 300 人以上が対象であったのに対し、大規模な事業所からの精度の高い回収を得るために 100 人以上の事業所を対象とした。また、訪問調査での目標回収率は第 4 回調査の実績を踏まえ 60%に設定することで、全体の目標回収率 30%の達成を目指すこととした。なお、平成 27 年度の検討を踏まえ、輸送業の従業者規模全階層を訪問調査の対象とした。

表 業種別 従業者規模別 調査方法

業種	従業者規模 (人)			
	1～9 人	10～49 人	50～99 人	100 人～
輸送業	D	D	D	D
小売業	M	M	M	D
宿泊業、飲食サービス業	M	M	M	D
サービス業	M	M	M	D
医療、教育他	M	M	M	D
製造業	M	M	M	D
卸売業	M	M	M	D
倉庫業	M	M	M	D

※D : Door-to-door survey (訪問調査)、M : Mail survey (郵送調査)

(2) 本社・支社等一括回答の導入

回収率向上策の一環として、中京都市圏において中枢機能を有する本社・支社等に対する訪問依頼を実施した。傘下事業所が多い企業、特に小売業・サービス業からは回収を得られにくい傾向にあることから重点的に実施した。本社・支社一括回答の対象には、以下の 2 点の条件を満たす企業を抽出した。

- ・事業所アンケートの対象数が多い企業 (傘下事業所 10 社以上)
 - ・本社・支社を愛知県・岐阜県・三重県下に置く企業
- 一括回答対象企業の抽出結果は、中京都市圏計で 88 社となった。

4. 3 基幹調査の準備

4. 3. 1 調査対象事業所の抽出・名簿作成

本調査では、平成 26 年経済センサス活動調査に基づき、調査用の名簿を作成した。以下に調査対象事業所の抽出・名簿の作成の流れを示す。なお、平成 27 年度に実施した事前調査の有効回答を活用することとした。

- ① 平成 26 年経済センサス活動調査名簿の受領（協議会より総務省へ申請）
- ② 調査圏域外または対象外業種の事業所を確認・除外したのち母数の確定
- ③ 平成 27 年全国貨物純流動調査（物流センサス）の有効回答事業所とのマッチング
- ④ 精度設計の実施（抽出数の算出）
- ⑤ 重複事業所の除外と平成 27 年度事前調査で拒否・無効となった事業所の除外
- ⑥ 平成 27 年度に実施した事前調査の有効回答事業所とのマッチング
（平成 27 年度事前調査での有効回答事業所について、受領した経済センサス活動調査名簿とのマッチングを行い、該当事業所が存在しないものは除外した。）

4. 3. 2 調査物件の作成

(1) 調査物件及びマニュアル

調査実施にあたり、郵送、訪問配布用の調査物件と WEB 回答独自の調査票、マニュアルを作成した。

表 調査物件

調査物件	内容
事前依頼はがき	調査への協力の事前依頼のため調査票発送前（約 3 週間前）に送付するはがき
送付用封筒	各種の物件を封入し、調査対象事業所へ送付するための封筒（郵送用、訪問用）
宛先票	宛先と同封物の一覧表、回答期限、WEB 回答のパスワード・ID を記載した宛先票
依頼状	調査への協力のお願いと回答方法などを示した依頼状 県市別の依頼状に、公印を押印
調査説明資料	公的調査であることを PR し調査協力意向を高めるため、調査概要とデータ活用事例について示した資料
事業所機能・物資流動調査票	事業所概要、物流実態等のアンケート票
事業所立地動向調査票	事業所の立地上の問題点、物流効率化の取り組み、行政への施策ニーズ等のアンケート票
回答の手引き	調査票記入のための回答の手引き
返信用封筒	記入した調査票を返送するための封筒
お礼状兼督促状	お礼状を前提とし、未回答の事業所への協力を促すため、調査票発送後（回答締切の 1 週間前）に送付するはがき
一括回答用エクセル様式	傘下事業所の情報を一覧にした本社・支社一括回答用のエクセル調査票

表 マニュアル類

No.	マニュアル
1	実施計画書
2	電話対応マニュアル
3	訪問調査員マニュアル
4	バッチ作成マニュアル
5	エディティング・コーディングマニュアル

(2) 調査員研修

調査員のレベルを一定以上確保し調査体制の充実を図るため、電話対応員と訪問調査員に対して研修を行った。

4. 3. 3 調査の事前協力依頼（PR）及び統計審査に関する資料作成補助

(1) 中京都市圏総合都市交通計画協議会事務局による協力依頼の実施

調査実施に際し、平成 28 年 5 月から事務局により事前協力依頼を実施した。対象としては、日本ロジスティクスシステム協会、東海倉庫協会、トラック協会等、88 機関である。

(2) ポスター・チラシの配布による PR

第 5 回中京都市圏物資流動調査の認知度を高め、回収率の向上を図るため、各市町村庁舎や商工会議所等に対しポスターの掲示、チラシの配布を依頼（ポスター 103 枚、チラシ 7,260 枚を配布）。

(3) 事前依頼はがきの配布

調査の周知による回収率の向上を目的とし、事前依頼はがきの配布を実施した。

調査票発送（第 1 ロット：10/11）の約 3 週間前である 9/21 に 36,309 事業所に対して発送した。

(4) 各種HP等での調査PR

中京都市圏総合都市交通計画協議会または協議会構成団体の各行政HPにおいて、調査概要や調査協力依頼チラシ等を掲載しPRを行った。

(5) 市町村の広報紙でのPR

物流調査実施の周知及び回収率向上のため、調査前～調査票配布時期の 9 月下旬ごろから 10 月にかけて市町村の広報紙でのPRを実施した。市町村の広報紙や新聞等の 69 の媒体に掲載された。

(6) 統計審査に関する資料作成

第 5 回中京都市圏物資流動調査は、統計法第 19 条の一般統計調査に該当することから、調査実施に際しては、総務省の承認を得るために、各種申請書類の作成が必要である。本業務では、総務省協議に必要となる各種資料・データの作成を行った。

4. 4 基幹調査の実施

4. 4. 1 回収状況・問合せ状況等

第5回中京都市圏物資流動調査では、事前協力依頼はがきを9/21に、調査票の第1ロットを10/11、第2ロットを10/17、予備ロットを11/11に、お礼状兼督促状を11/4に発送した。調査票の発送は、実施本部への電話問合せのピークを分散させ、もれなく全ての事業所に対応するため、分割して実施した。

10/11以降に回収が始まり、本社・支社一括回答のフォローアップを含めて1/18で回収を終了した。回収数は、第4回調査の回収率21.6%を大幅に上回る35.4%となった（回収ベースで36.4%）。

4. 4. 2 回収率向上に向けた取り組み

(1) お礼状兼督促状の送付

回収促進策として、調査票発送から約3週間後の11/4にお礼状兼督促状を送付した。各県市での送付数は以下のとおりで、中京都市圏合計では、27,132件送付した。

表 お礼状兼督促状の送付数

愛知県	岐阜県	三重県	名古屋市	中京圏計
11,820	5,071	3,846	6,395	27,132

(2) 電話督促

回収率向上策として、未回答事業所に対する電話督促を実施した。電話督促は、原則郵送分だけを対象とした。11/2時点の回収率をもって優先順位を決定し、11/7から電話督促を開始し、12/22まで実施した。11/11が回答期限であることから、それまでは「協力のお願い」とし、それ以降は「督促」とした。

4. 4. 3 WEB回答システムの構築

第5回中京都市圏物資流動調査では、中京都市圏総合都市交通計画協議会ホームページ(<http://www.cbr.mlit.go.jp/kikaku/chukyo-pt/>)を用いてWEB調査を実施した。

回収率を向上させるため、従来型のWEB上での回答方法に加えExcel調査票、またはPDF調査票をアップロードして回答する方法の2種類を選択できるようにした。また、本調査においては、WEBによる回答を積極的に実施するため、回答者が手軽に回答できるよう改善方法を導入した。

4. 5 データ整備

4. 5. 1 データ整備

オリジナルファイル作成までのデータ整備の手順、エラーチェックの概要を以下に示す。

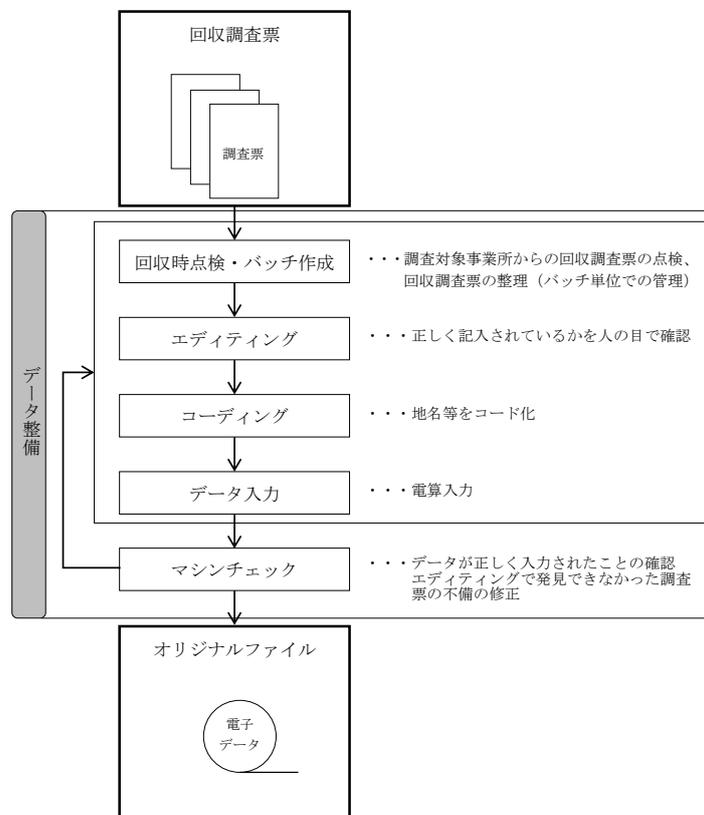


図 データ整備の手順

4. 5. 2 オリジナルファイルの作成

データ整備、システムチェックの工程を経て、第5回中京都市圏物資流動調査で回収された調査票のオリジナルファイルを作成した。また、本調査では平成27年度物流センサスのデータを活用することから、本調査の回収データと物流センサスデータを統合したオリジナルファイルを作成した。

表 ファイル別レコード件数

調査系統	ファイル	レコード件数		
		第5回中京都市圏物資流動調査のオリジナルファイル	物流センサス	統合オリジナルファイル
事業所機能・物資流動調査	事業所概要ファイル	11,352件	2,172件	13,524件
	発着物資ファイル	31,884件	149,772件	181,656件
事業所立地動向調査	事業所立地動向ファイル	11,183件	—	11,183件

4. 6 確認集計

4. 6. 1 回答率の分析

調査票ごとの設問回答率を整理する。全体としては、7～8割程度の回答率となっている。

「事業所機能・物資流動調査」では物資輸送にかかる設問に関して回収率が若干低くなっている。「事業所立地動向調査」では物流パターンや具体的な条件を記入する項目において回収率が若干低くなっている。

いずれの場合も、ほとんどの設問において第4回調査よりも回答率が高い傾向にあり、調査対象事業所の物流に関する関心の高まり、調査上の工夫、協力依頼やPR等による結果と考えられる。

表 設問回答率（事業所機能・物資流動調査の一例）

設問	調査項目	内容	第5回調査:全業種			<参考>第4回調査			第4回比 (第5回-第4回)	
			標本数	回答数	回答率	標本数	回答数	回答率		
事業所機能・物資流動調査	I 問1 事業所概要	事業所名称	11,357	11,357	100.0	2,919	2,919	100.0	0.0	
		所在地	11,357	11,357	100.0	2,919	2,919	100.0	0.0	
		操業開始年(西暦)	11,357	10,650	93.8	2,919	2,759	94.5	-0.7	
		立地状況	11,357	10,937	96.3	2,919	2,852	97.7	-1.4	
		敷地の所有形態	11,357	10,796	95.1	2,919	2,847	97.5	-2.5	
		敷地面積	9,572	8,471	88.5	2,919	1,972	67.6	20.9	
		延床面積	11,357	10,395	91.5	2,919	2,559	87.7	3.9	
		年間出荷額	11,357	7,284	64.1	2,919	1,301	44.6	19.6	
		問2 事業所の機能			11,357	11,118	97.9	2,919	2,781	95.3
	問3 主要な施設種類			11,357	11,193	98.6	2,919	2,830	97.0	1.6
	問4 施設規模			11,357	10,395	91.5	2,919	2,560	87.7	3.8
	問5	車線数		11,357	10,246	90.2	2,919	2,630	90.1	0.1
		一方通行		11,357	10,241	90.2	2,919	2,606	89.3	0.9
		駐車禁止		11,357	10,092	88.9	2,919	2,474	84.8	4.1
		車道幅員		11,357	10,352	91.2	2,919	2,625	89.9	1.2
		歩道の有無		11,357	10,446	92.0	2,919	2,676	91.7	0.3
		4車線以上道路までの実距離		11,357	10,543	92.8	2,919	2,696	92.4	0.5
		高速道路ICまでの距離		5,805	5,729	98.7	961	961	100.0	-1.3
	問6 自動車保有	主に利用する高速道路IC		5,805	5,651	97.3	961	959	99.8	-2.4
		自家用車		11,357	10,283	90.5	2,919	1,631	55.9	34.7
	問7	営業用車		11,357	10,283	90.5	2,919	1,833	62.8	27.7
		物資輸送・搬入・搬出の有無		11,357	11,357	100.0	2,919	2,919	100.0	0.0
		事業所非経由 輸送量		1,802	1,109	61.5	設問なし			
	問8	搬入量		4,332	2,805	64.8	2,246	865	38.5	26.2
		搬出量		3,238	2,224	68.7	1,295	719	55.5	13.2
		搬出重量 月次変動		3,238	1,960	60.5	1,295	632	48.8	11.7
問9	搬出重量 曜日変動		3,238	1,902	58.7	1,295	623	48.1	10.6	
	品目分類		3,210	2,051	63.9	590	325	55.1	8.8	
	平均在庫量		3,210	1,964	61.2	590	307	52.0	9.1	
			3,210	1,981	61.7	590	310	52.5	9.2	

4. 6. 2 確認集計の実施

オリジナルデータをもとに各設問についての確認集計を行う。

ここでは、集計結果のうち、近年のトピックについて整理するものである。

事業所の敷地保有形態の変化(開設年次別の傾向):開設年次に敷地保有形態をみると、**近年は賃貸型の事業所の割合が多い。**

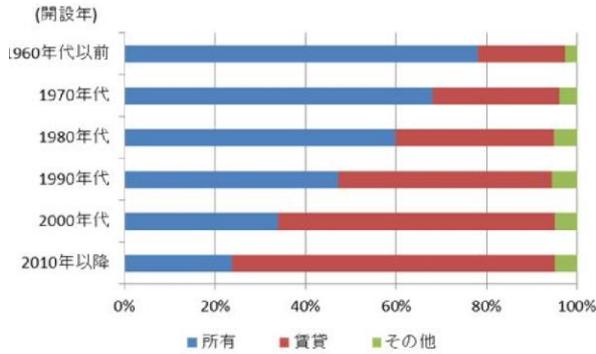


図 開設年次別敷地保有機能

事業所の保有機能の変化(開設年次別の傾向):開設年次別の保有機能をみると、**近年は保管機能が減少傾向**にある。

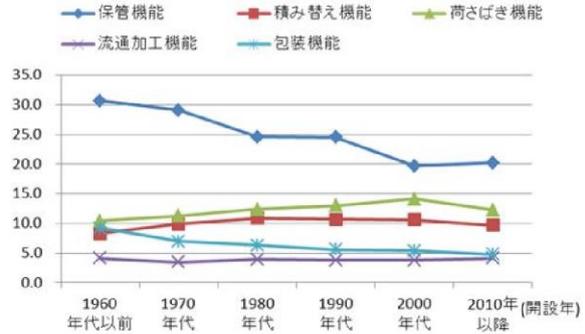


図 開設年次別保有機能

地域間流動(OD件数):物資の発着件数としては、愛知県三河地域で多くなっている。**地域間の流動に着目すると、関東・近畿との結びつきが多い**ことがわかる。

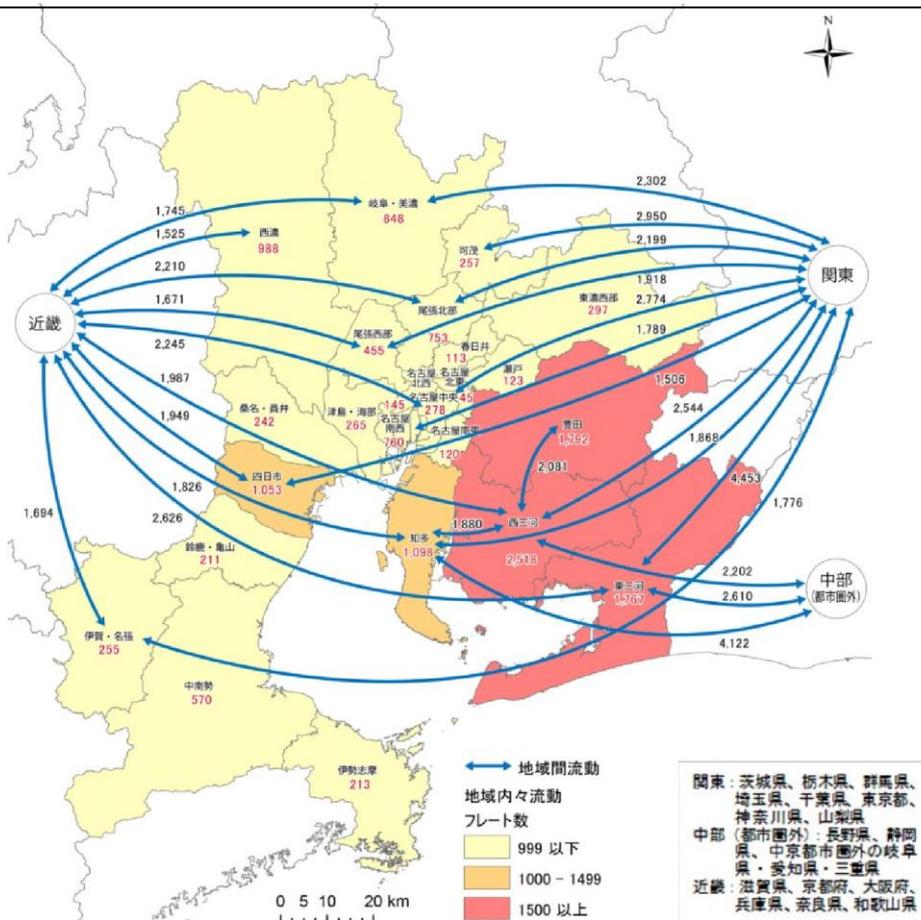


図 地域間の主な流動(OD件数)

4. 7 小規模物流調査の実施

(1) 小規模物流調査の概要

平成 27 年度の事前調査を基に確立した物流調査の枠組みに従って平成 28 年度調査を実施することにより、中京都市圏における現状の物流実態、第 4 回物流調査からの経年変化等を把握することができる。ここで、中京都市圏の物流課題に着目すると、「産業」「防災」という観点がクローズアップされているが、基幹調査（第 5 回物流調査）では「物流」の上位にある「サプライチェーン（SC）」を捉えることができない。

そのため、基幹調査と連携した調査として、特定の企業へのヒアリング調査によりサプライチェーン等に関する実態把握を行う。

表 事業所の選定条件

項目	内容
業種	製造業
属性	平成 27 年度の前記調査回答事業所で、平成 28 年度の本体調査で有効回答の事業所
調査結果	①搬出先・搬入元の記載が明確であること(市区町村単位) ②品目および重量が明確であること ③搬出入フレート数(レコード件数)が 10 件以上記載のもの
その他	中部のものづくり産業に関連する業種・業態

(2) 選定結果

上記表の選定条件を満足すること、中京都市圏でのものづくり産業における基幹産業である自動車関連を担っており、平成 18 年度に愛知ブランド企業にも認定されている自動車部品工場を調査対象に選定した。

※愛知ブランド企業・・・県内製造業の実力を広く国内外にアピールし、愛知のものづくりを世界的ブランドへと発展するため、県内の優れたものづくり企業として認定を受けた企業

(3) 調査結果及びまとめ

物資流動調査結果からは主な地域間流動、取扱品目等が把握できる。調査対象の事業所は自動車部品を扱っており、主に中部圏内で完結する物流となっている。

【主な取扱品】

精密小型歯車、自動車用歯車、電子機器用歯車、産業機械用歯車

【主な顧客】

精密機器メーカー、自動車メーカー、産業機械メーカー ほか

今回の調査で、本体調査である物資流動調査の結果を踏まえた追加ヒアリングを行うことができた。各回答内容の意図や、事業所の背景など、一例ではあるが把握することができた。

小規模物流調査の目的である、サプライチェーンの具現化は容易ではないが、一定条件を絞れば概観はつかむことができた。

今後はこれらの結果を活かし、物流施設の立地や道路ネットワーク（特に高速道路や港湾へのアクセス道路、主要な一般国道）等の施策検討に資する分析等が考えられる。

4. 8 物流勉強会

(1) 勉強会の趣旨

物資流動調査は昭和 51 年から概ね 10 年に 1 回の位置づけで、これまで 4 回の調査を実施し、事業所の施設概況、貨物 OD など様々なデータを入手してきた。しかし、物流調査は PT 調査と比べて、調査結果がこれまで十分に活用されていない状況であることから、平成 27 年度調査では、物流に関する有識者および学識者、行政担当者を対象に、物流を取り巻く情勢の変化や中京都市圏における物流課題、物資流動調査結果の活用の方向性等に関する意見交換の場を設けた。平成 28 年度においては、さらに深度化を図り、今後の分析、施策検討に関する意見交換の場を設けることとした。

(2) 勉強会の概要

[日 時] 平成 29 年 1 月 25 日 (水) 15:00~17:15

[場 所] 名古屋市西庁舎 12 階 第 16 会議室

[議 題] ①東京都市圏物資流動調査結果の概要・その後の取り組み

東京海洋大学海洋工学部流通情報工学科教授 兵藤哲朗 氏

②第 5 回近畿圏物資流動調査 速報版の紹介 (事務局)

近畿圏物資流動調査の概要・現在の取り組み

京都大学大学院工学研究科都市社会工学専攻都市基盤システム工学講座
准教授 山田忠史氏

③中京都市圏における分析・結果活用の視点 (事務局)

(3) 勉強会での主な議論

勉強会での主な意見交換の内容は以下のとおりである。

項目	概要
分析の範囲： 都市圏を超えた分析	中京都市圏と近畿圏の境界に位置する滋賀県・三重県は、各調査データから分析することが有効である。
分析対象： 中部の独自性	大規模物流拠点の整備により中部がスキップされるようなことはないと考えられるが、生産拠点を多く有する中部の独自性を示していくべきである。 中部独自の分析を進めていく上では、業種・業態により多種多様であることから、例えば取扱品目など製造業の中を細分化した分析が有効である。
分析手法： 経済的評価	経済モデルを用いての分析となる。分析における条件にはかなりの仮定を置く必要がある。経済モデルにおいては物流の便益が全体の中で非常に小さい。 立地前後の状況変化の分析が有効である。モデルは効率的に目的を達成できるものが望ましい。
分析項目： 将来予測	物流調査結果単独での将来予測は難しいが、道路交通センサスをベースに、将来のインパクトを物流面からアプローチすることは可能である。
今後の検討等	行政からのニーズについては、今後の政策を見据えたものであることが望ましい。 物流調査については、10 年に 1 回の調査を継続しつつ、各時点でニーズに合わせた補完調査等を実施することで、目的に応じた施策検討等につなげていくことが望ましい。 大規模災害には通常とは異なる物流が発生することから、予測を行う上では、このような視点も留意が必要である。 中心市街地の荷捌きについては、施策として共同荷捌き等が上げられるが、縦持ち輸送であれば東京での成功事例も参考になる。関連事業所の協力体制が必要である。

4. 9 第5回物資流動調査の総括

第5回物資流動調査では、目標30%の回収率を達成するために、様々な回収率向上策を講じた。ここでは、実施内容を整理するとともに、今後の調査に向けての課題等を整理する。

区分	項目	内容	今後の課題等	
調査準備段階	①行政機関、関係団体・協会等への事前協力依頼	中京都市圏総合都市交通計画協議会事務局担当者による協力依頼の実施(全88機関)ポスター・チラシの配布によるPR(ポスター103枚、チラシ7,260枚)	行政主体で事前協力依頼を早期にスタートすることができ、想定以上の機関との調整を行うことができた。ポスター・チラシについては、直接的な効果は認められないが、関係組織等(トラック協会、倉庫協会等)からのPRということで認知度を高めることにはつながったと考えられる。	
	調査実施段階	②本社・支社等への調査協力依頼	傘下事業所を多く抱える事業所の本社・支社等への個別協力依頼(88社)本社・支社等での一括回答の依頼(一括回答用のフォームの作成)	第5回調査では、調査企画の段階から本社・支社等への協力依頼を検討し、傘下の事業所約1,900件分について実施した。一括回答用のフォームを作成したことにより、回答負担軽減につなげることができたと考えられる。本調査は、アポイント取りをすべて行政主導で対応したことから多くの協力を得られたと考えられる。
		③訪問調査対象の拡大	第4回調査では従業者規模300以上の事業所に対して実施していた訪問調査を、100人以上に拡大、さらに輸送を担う運輸業については全数に拡大	大規模な事業所・輸送を担う運輸業は、物流に関する意識も高く、概ね想定通りの回収を得ることができた。一方で、大規模な事業所の場合(ヤマト運輸、佐川急便、パロー等)は事前に行政機関からの依頼を行った上で調査協力を行った方がより効果的であったと考えられる。
調査実施段階	④各種HP等での調査PR	中京都市圏総合都市交通計画協議会HPでのPR愛知県・岐阜県・三重県・名古屋市のHP、関連行政の広報によるPR	協議会を含め各州市のHPの「お知らせ」欄に情報を掲載することでPRを実施した。ポスター・チラシと同様に、直接的な効果は認められないが、行政からのPRということで認知度を高めることにはつながったと考えられる。	
調査票回収段階	⑤WEB調査の拡充・改善	第4回調査で実施したスタイルに加え、調査票ダウンロード・アップロード形式の導入WEB上ですべての設問に解説をつけるとともに、問い合わせ先を記載(電話、メール)	回答者負担軽減・調査効率のためにWEB回答への誘導を行った結果、約3割がWEBによる回答となった。回答システムとして、直接入力とエクセルデータのダウンロード・アップロードシステムを導入したが、後者は全体の1割未満であった。	
	⑥予備票の配布	廃業等の事業所への予備票の配布	予備票を受注者の企業努力にてすべて発送した。調査計画段階で、予備票の配布についても議論を行っておくべきである。	
調査データ取りまとめ段階	⑦物流センサスの有効活用	事業所機能・物資流動調査については、物流センサスの結果を活用することによる回答者負担の軽減	物流センサスは中京都市圏物資流動調査よりも1年早く実施しているため、データ整備後のデータ一式を提供いただける予定であったが、内部で調整中ということから提供時期が遅れ、データ統合に時間を要した。	
	⑧総務省協議	業務着手時から9月末の総務省承認が得られるまで各種協議資料を作成	第4回調査と異なる点(地域拡大、業種拡大)については、相応の説明が求められ、様々な観点からのその必要性について根拠資料を作成した。これらの精査には、一定の基準を設ける必要があるが、中京都市圏のみならず、東京都市圏・近畿圏など横並びで検討する必要があると考える。	