

1 調査名称：中京都市圏パーソントリップ調査予備検討

2 調査主体：岐阜県、愛知県、三重県、名古屋市

3 調査圏域：中京都市圏

4 調査期間：平成22年度

5 調査概要：

国土交通省・岐阜県・愛知県・三重県・名古屋市では、昭和46年、昭和56年、平成3年、平成13年と過去に4回のパーソントリップ調査（以下、「PT調査」という）を実施し、望ましい都市交通体系のあり方について提案を行ってきたところである。

こうしたなか、平成17年に開催された愛知万博を契機に、中京都市圏では、中部国際空港の開港、高速道路網や鉄道網の整備が進められ、人や物の動きが大きく変化している。また、人口減少・超高齢社会の到来、高度情報化やグローバル化の進展など社会構造も大きな転換期を迎えており、人々のライフスタイルや価値観も多様化してきている。

このような背景のもと、中京都市圏では、平成23年度に5回目となるPT調査の実施を予定している。

本調査は、望ましい都市交通体系の実現に向け、都市圏の抱える課題の検討等を踏まえ、第5回PT調査の実施方針の検討を行うとともに、実態調査の企画・準備を行うものである。

## I 調査概要

### 1 調査名：中京都市圏パーソントリップ調査予備検討

### 2 報告書目次

#### 第1章 調査の目的と全体構成

##### 1－1 調査の目的

##### 1－2 調査の全体構成

#### 第2章 第5回P T調査の実施方針の検討

##### 2－1 社会経済情勢の変化

##### 2－2 都市圏交通課題の把握

##### 2－3 P T調査の目指すべき方向性の検討

##### 2－4 年度計画の作成

#### 第3章 実態調査の企画・準備

##### 3－1 実態調査項目の検討

##### 3－2 調査票の検討

##### 3－3 調査対象圏域及び調査対象者の検討

##### 3－4 実態調査手法の検討

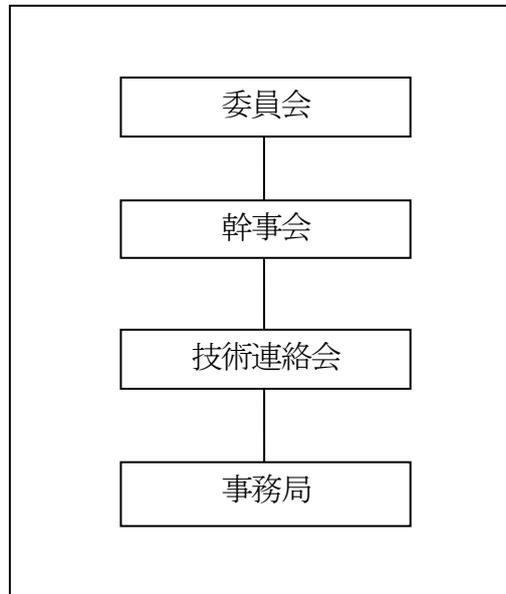
##### 3－5 実態調査広報の検討

##### 3－6 実態調査及びデータ整備スケジュールの検討

##### 3－7 拡大方法の検討

## 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
	中部大学 教授	磯部 友彦
	三重大学 准教授	河上 哲
	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	(社)中部経済連合会	常務理事
	名古屋商工会議所	企画振興部長
	国土交通省都市・地域整備局	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	企画観光部長
	中部運輸局	交通環境部長
	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

	所 属	役 職 (氏 名)
委 員	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	建設部長
	愛知県	地域振興部長
	愛知県	知事政策局長
	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	県土整備部理事
	三重県	政策部長
	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

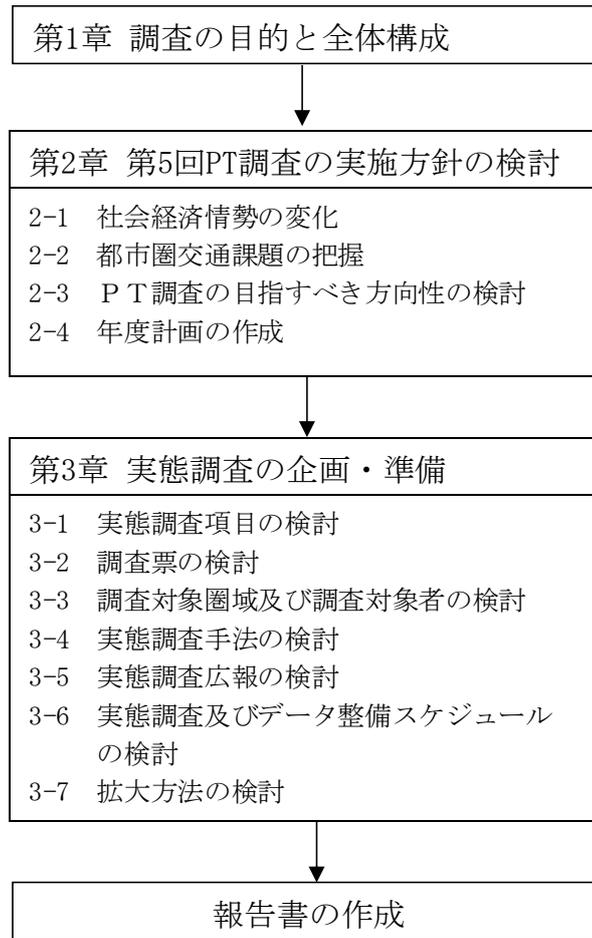
国土交通省・岐阜県・愛知県・三重県・名古屋市では、昭和46年、昭和56年、平成3年、平成13年と過去に4回のパーソントリップ調査（以下、「PT調査」という）を実施し、望ましい都市交通体系のあり方について提案を行ってきたところである。

こうしたなか、平成17年に開催された愛知万博を契機に、中京都市圏では、中部国際空港の開港、高速道路網や鉄道網の整備が進められ、人や物の動きが大きく変化している。また、人口減少・超高齢社会の到来、高度情報化やグローバル化の進展など社会構造も大きな転換期を迎えており、人々のライフスタイルや価値観も多様化してきている。

このような背景のもと、中京都市圏では、平成23年度に5回目となるPT調査の実施を予定している。

本調査は、望ましい都市交通体系の実現に向け、都市圏の抱える課題の検討等を踏まえ、第5回PT調査の調査成果の検討を行うとともに、実態調査体系の検討を行うものである。

## 2 調査フロー



### 3 調査圏域図

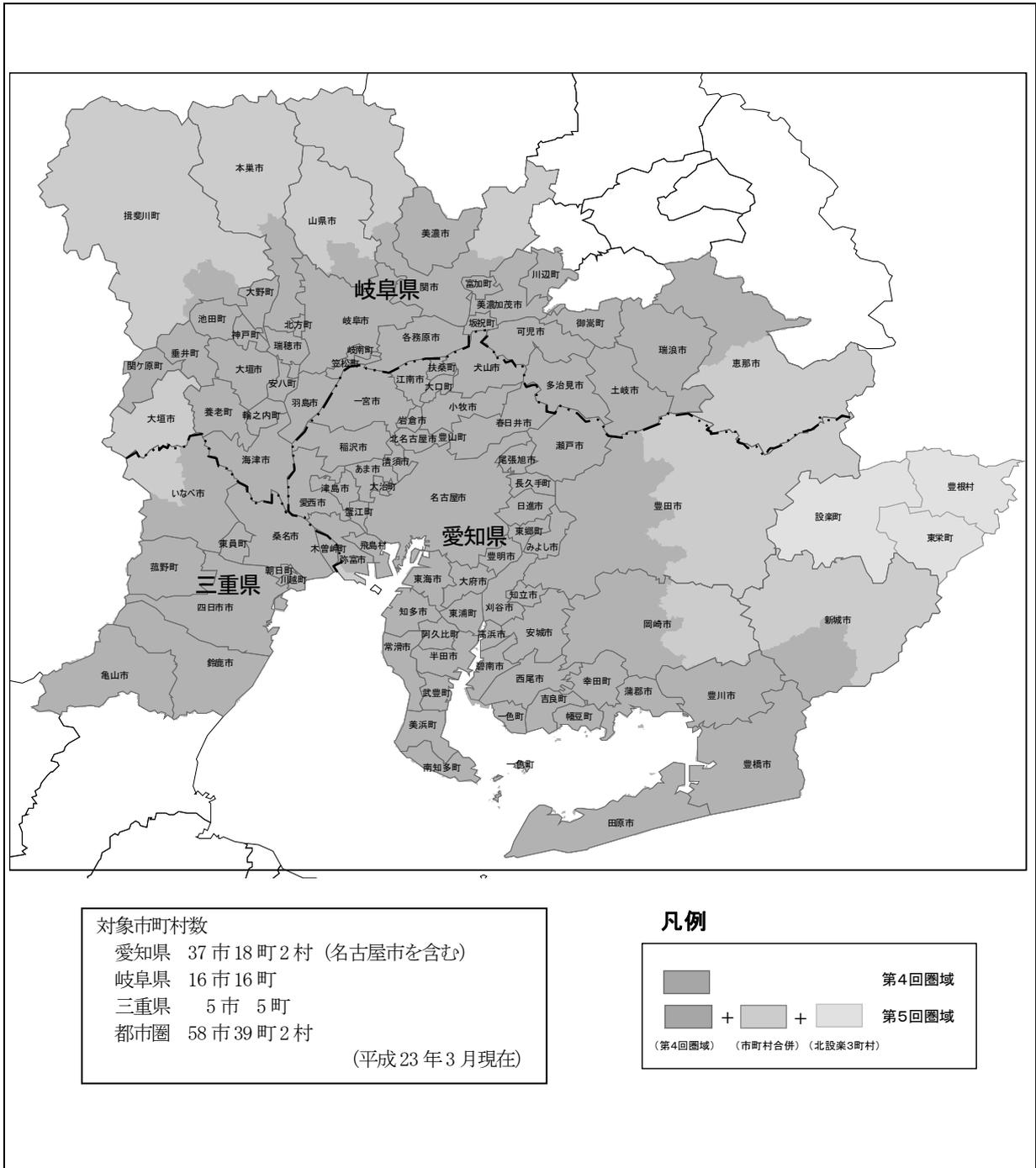


図 第5回中京都市圏パーソントリップ調査対象圏域

## 4 調査成果

### 4-1 第5回PT調査の実施方針の検討

#### (1) 社会経済情勢の変化

前回の第4回中京都市圏PT調査（平成13年）以降の社会経済情勢の変化や、それに伴う交通政策の動向として以下が挙げられる。

##### 【社会経済情勢の変化】

- ①人口減少、少子高齢化の進行
- ②国際・地域間交流の拡大
- ③情報化の進展
- ④環境意識の高まり
- ⑤防災意識の高まり

##### 【交通政策の動向】

- ⑥コンパクトシティ・集約型都市構造への転換
- ⑦交通基本法（制定の動き）
- ⑧交通バリアフリー法 等

また、中京都市圏では、平成17年（2005年）に開催された愛知万博を契機に、中部国際空港の開港を始めとして、幹線道路や鉄軌道などの交通基盤が整備され、地域間移動の利便性が大きく向上している。さらに、2027年を目処に、リニア中央新幹線（東京～名古屋間）の開通が予定されている。

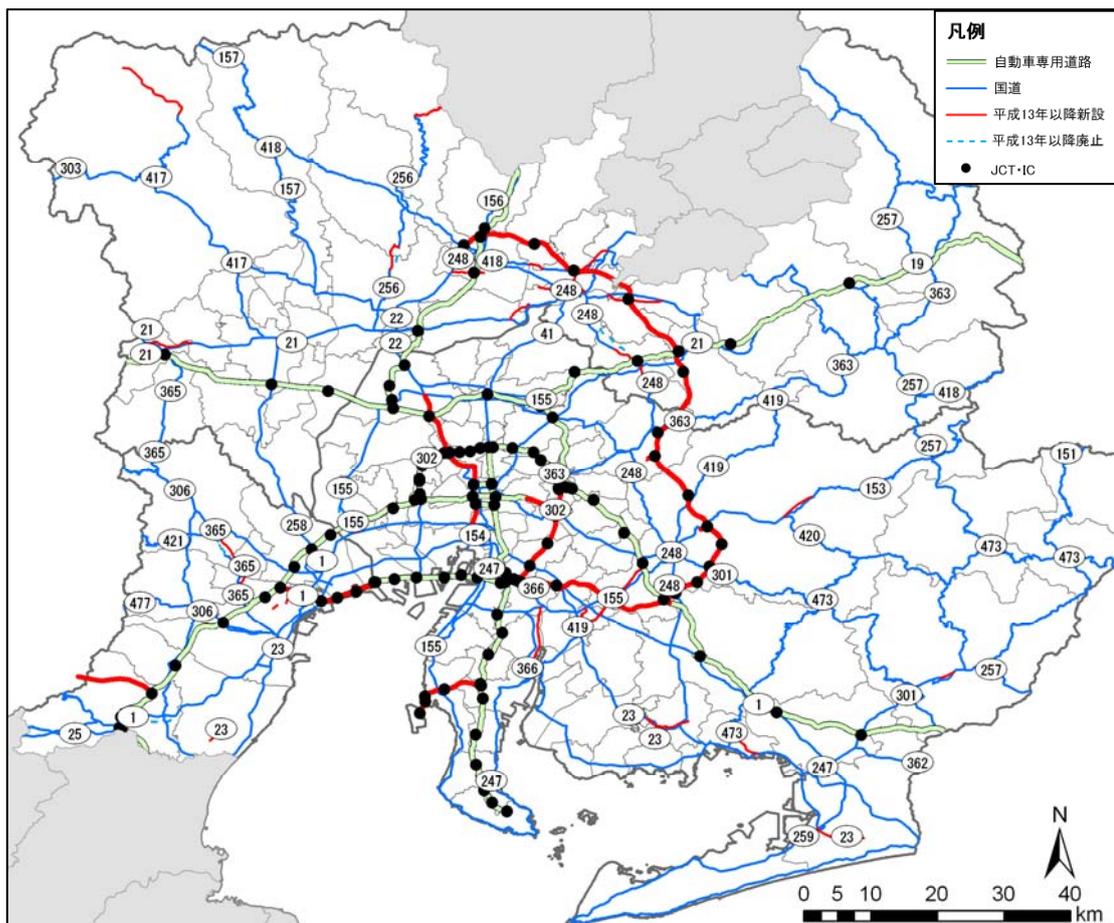


図 幹線道路の整備（平成13年以降）

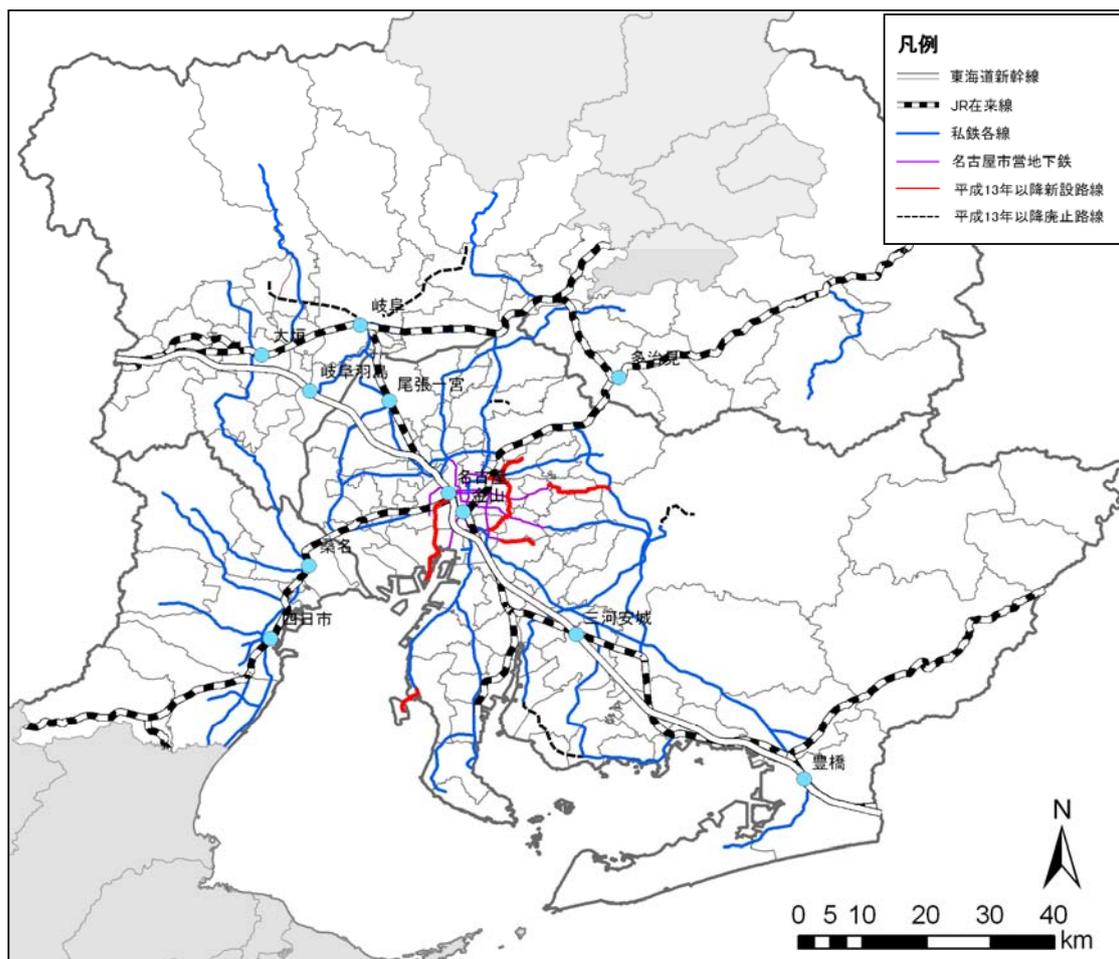


図 鉄軌道の整備・廃止（平成13年以降）

(2) 都市圏交通課題の把握

協議会関係者、県・市町村担当者、学識経験者、交通事業者等のPT調査データ活用に係る関係者 285 団体・個人へのアンケート結果から、以下の5つの都市圏交通課題を抽出した。

- ① 道路交通の課題
  - ◇ 朝夕の渋滞の解消、休日交通・観光地の渋滞解消
  - ◇ 将来道路網・都市計画道路網の見直し
- ② 交通まちづくりの課題
  - ◇ 分散型都市構造から集約型都市構造への転換
  - ◇ 中心市街地の活性化に向けたバス運行、駐車・駐輪施設、歩行空間の整備
  - ◇ 休日の商業施設、観光施設周辺の快適な交通の実現
- ③ 公共交通の課題
  - ◇ 公共交通を維持するためのサービス改善、利用促進策の継続的实施
  - ◇ 総合都市交通体系の中での公共交通の位置づけの明確化
- ④ 歩行者・自転車の課題
  - ◇ 歩行者・自転車の安全・快適な連続空間（ネットワーク）の確保
  - ◇ 公共交通と連携する拠点での駐輪施設の確保・拡充
- ⑤ 安心・安全・環境の課題
  - ◇ 地区の通過交通排除等による自転車・歩行者の安全性確保
  - ◇ 被災時の交通の確保、被害最小のための対応策の検討 等

【関係者アンケート結果の概要】

＜交通計画上的の問題点と課題について＞

- ・ 関係者アンケートからみた都市圏交通課題の多くは「公共交通」のほかに、「道路交通」「まちづくり」に関する指摘が多く、都市圏の主要課題と位置づけられる。
- ・ 道路交通では、朝・夕の渋滞の他、休日の渋滞、大型店舗周辺の渋滞等の対策が必要とされている。
- ・ まちづくりの課題として、中心市街地活性化のための施設整備（公共交通、歩行者・自転車等）に関する課題が最も多く、また、集約型都市構造への転換の必要性等が指摘されている。
- ・ 公共交通では、サービス改善による利用促進及び公共交通の維持が必要であることの指摘が多い。
- ・ 歩行者・自転車に関する課題として、空間整備・ネットワーク化の必要性が指摘されている。

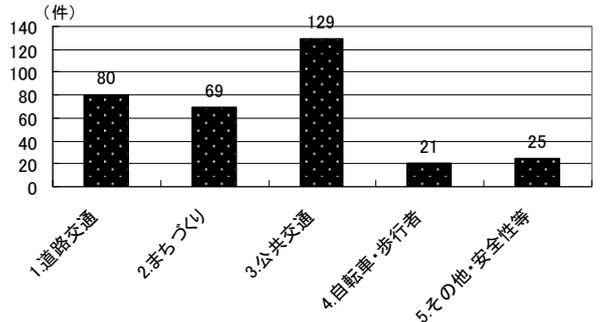


図 分野別の課題指摘事項

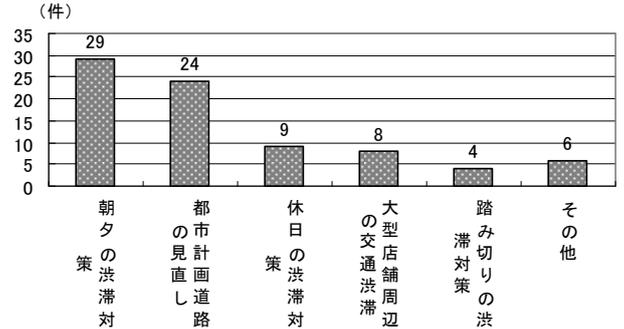


図 道路交通に関する課題構成

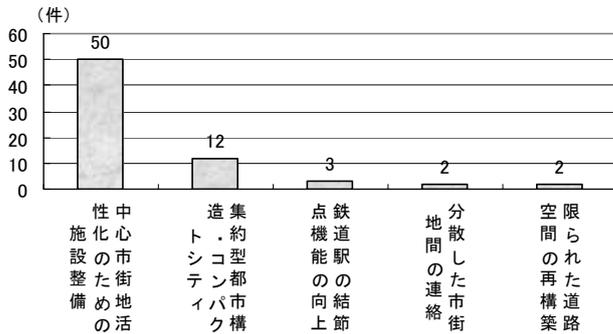


図 まちづくりに関する課題構成

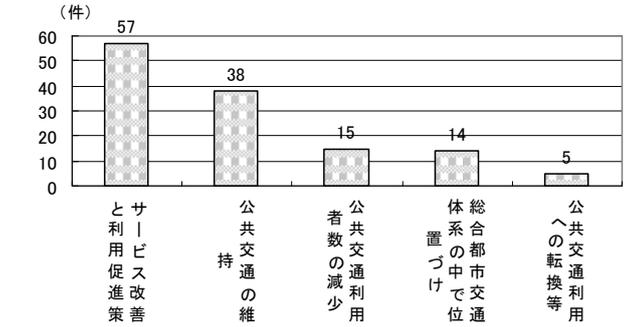


図 公共交通に関する課題構成

＜PT調査全般に対する意見・要望＞

- ・ 「調査間隔の短縮」(10件)が最も多く、次に「調査項目の再検討」(7件)、「調査結果の活用方法の周知の必要性」(5件)などがあげられる。

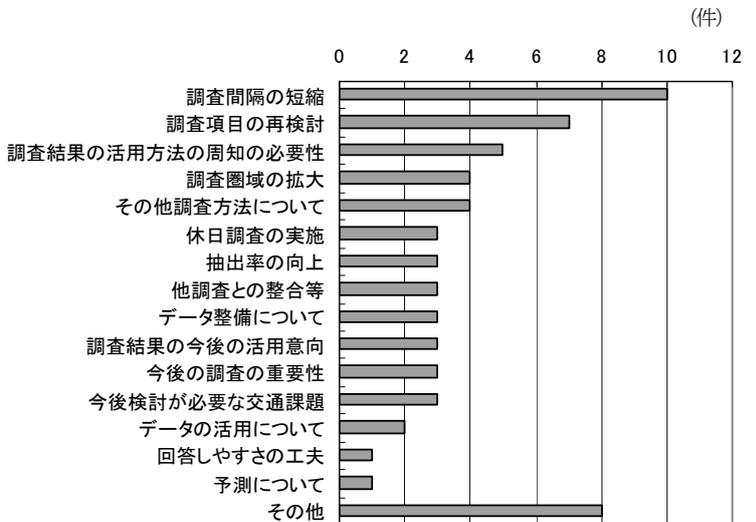


図 PT調査全般に対する意見・要望

### (3) P T調査の目指すべき方向性の検討

#### 1) 第5回P T調査の意義と目的

第4回中京都市圏P T調査から10年が経過し、中京都市圏を取り巻く経済社会情勢は大きく変化した。これより、中京都市圏総合都市交通計画協議会は、第5回中京都市圏P T調査を実施し、この調査結果をもとに中京都市圏の交通実態を総合的に把握・分析し、望ましい交通体系のあり方を検討することを目的とする。また、調査データや検討結果については、自治体や研究機関等が交通計画や都市計画等を検討する際に貸し出すことで、本調査が交通、防災、環境等、多くの分野で広く活用されることを期待する。

- ①経済社会情勢の変化に対応した中京都市圏総合都市交通体系の検討（都市交通マスタープランの策定）
- ②県市の都市交通計画等の検討（都市計画マスタープラン、都市・地域総合交通戦略等）
- ③P T調査データ等の継続的な蓄積・整備・提供

#### 2) 第5回P T調査の計画課題

都市圏交通課題の把握とP T調査へのニーズの確認を踏まえ、第5回P T調査の計画課題として以下の3つを設定した。

- ①中京都市圏における地域間交通の把握・分析
- ②人口減少、高齢化を踏まえた公共交通計画
- ③中心市街地活性化に向けた交通体系の確立

#### 3) 実施方針（案）

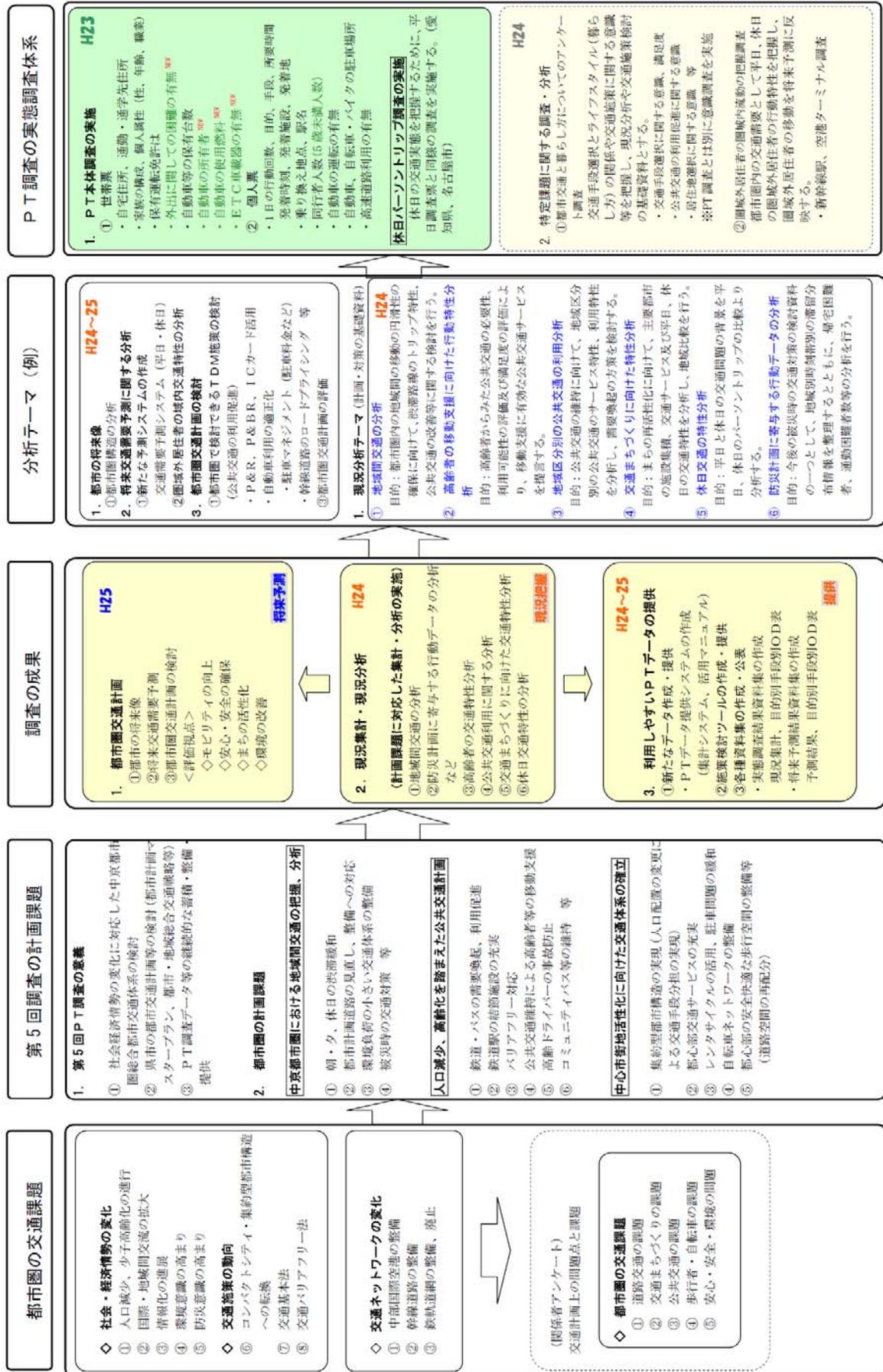
第5回P T調査の計画課題を踏まえ、第5回P T調査の調査成果（都市圏交通計画、現況集計・現況分析、利用しやすいP Tデータの提供）を検討するとともに、調査成果に必要な実態調査体系（案）を設定した（次頁参照）。

#### (4) 年度計画の作成

平成23年度に実態調査、平成24年度に現況把握、現況分析、現況データ提供、及び将来予測モデル作成、平成25年度に都市圏の将来交通計画の検討、施策検討ツールの提供に関する検討を行う。

表 第5回中京都市圏パーソントリップ調査成果（年度計画案）

提供資料	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
1. 報告書	予備調査	実態調査の企画と実施	交通の現況	将来交通計画
2. 資料集			市町村別指標等	市町村別指標等
3. パンフレット			交通の現況	将来交通計画
4. 将来予測資料			予測モデル検討	
5. データ提供システム			データ提供システム	
6. 施策検討ツール				施策検討ツール



実施方針 (案)

#### 4-2 実態調査の企画・準備

##### (1) 実態調査項目の検討

第5回PT調査の調査項目は、PT調査として必須の調査項目をベースとし、他の交通データの利用、PT調査データの利用ニーズ等を踏まえ設定した。

表 調査項目(案)の設定

調査項目		把握したい内容	
世帯票	①現住所	・拡大の軸となる。・出発地・到着地のプリコードとなりトリップの起終点を把握する。	
	②性別	・拡大の軸となる。・女性の社会進出等による交通特性の変化を把握する。	
	③年齢	・拡大の軸となる。・高齢化等の人口構造変化による交通特性の変化を把握する。 ・免許保有有無のチェックに18歳以上かどうかが必要のため実年齢を把握する。	
	④職業	・職業(就業者、主婦、無職、生徒・学生等)による交通特性の差異を把握する。	
	⑤産業	・産業(1次、2次、3次産業等)による交通特性の差異を把握する。	
	⑥就業形態	・正規、派遣、契約、パート・アルバイト等の就業形態による交通特性を把握する。	
	⑦通勤・通学先	・出発地・到着地のプリコードとなりトリップの起終点を把握する。	
	⑧保有運転免許	・運転免許有無別の交通特性(手段選択性向)を把握する。	
	⑨外出困難の有無	・移動制約者の交通特性(外出率、手段選択性向、駅利用者)を把握する。	
	自動車	⑩保有自動車数	・自動車保有の有無あるいは保有台数による交通特性(手段選択)を把握する。 ・ゾーン別自動車・自転車保有台数を集計し、ゾーンの交通特性を把握する。
		⑪所有形態	・使用車の所有形態を把握し、TDM施策検討の基礎データとする。
		⑫車種	・自動車の車種(軽自動車、乗用車、貨物車等)を把握する。
		⑬使用燃料	・使用燃料(ガソリン車、ハイブリッド車等)を把握する。
		⑭ETCの有無	・利用した自動車毎のETC車載器の有無を把握する。
個人票	(調査日)	・トリップの調査日	
	①個人番号	・世帯票と個人票の突合に使用し、世帯属性・個人属性とトリップを関連づける。	
	②外出の有無	・外出の有無を把握する。(前回は訪問調査で調査員が聞き取り確認)	
	③最初にいた場所	・トリップの起終点を把握する。	
	④目的地		
	⑤最初にいた施設	・発着施設による交通特性(手段選択性向)を把握する。	
	⑥目的地の施設	・店舗や病院アクセス手段を把握し土地利用やTDM施策検討の基礎データとする。	
	⑦行動目的	・トリップ目的を把握する。	
	⑧出発時刻	・発着時刻からトリップの所要時間を算出する。	
	⑨到着時刻	・発着時間帯による交通特性(手段選択)を把握する。	
	⑩利用した交通手段	・トリップの利用交通手段(代表・端末)を把握する。	
	⑪手段別所要時間	・駅やバス停のアクセス(イグレス)所要時間を把握する。 ・鉄道やバスの乗車時間を把握する。	
	⑫乗換地点	・乗降駅・バス停を把握し、アクセス交通分析検討の基礎データとする。 ・利用経路を把握する。	
	⑬同行者数(乗車人員)	・自動車の平均乗車人員を把握する。	
	⑭同行者の属性	・5歳未満の幼児との同行有無と交通特性(手段選択性向)を把握する。	
	⑮運転の有無	・自動車の運転有無を把握し、運転者トリップ(台トリップ)集計に使用する。	
	⑯高速道路利用有無	・高速道路利用有無を把握し、将来予測において高速転換率モデル作成に使用する。	
	⑰駐車場の種類	・ゾーン別駐車場種類別集計など駐車場計画のための基礎データとする。	
	⑱駐輪場の種類	・駅別駐輪場種類別集計など自転車駐車場計画のための基礎データとする。	
⑲利用した自動車番号	・自動車票と個人票との突合に使用し、自動車属性とトリップを関連づける。		

(2) 調査票の検討

- ① ユニバーサルフォントやユニバーサルカラーを採用し、「分かりやすさ」に配慮し作成した。
- ② 高齢者が記入しやすい調査票とすることに十分配慮し、記入欄や文字を大きくするなど、これまでの調査票様式を見直した。個人票は、表面は文字を大きくし3トリップまで、うら面は文字を少し小さくして4トリップまでの記入とし、合計7トリップまで記入できるようにした（7トリップで全体の98%がカバーされる（第4回実績））。

(世帯票・表面)

(世帯票・うら面)

(平日調査票・表面)

(平日調査票・うら面)

※平日調査票のうら面・下段に「都市交通に関する自由意見」記入欄を配置した。

※日曜日調査票は平日調査票と同じ調査項目・レイアウトでオレンジ色を基調とする。

### (3) 調査対象圏域及び調査対象者の検討

#### 1) 調査対象圏域の検討

第5回中京都市圏PT調査の対象圏域は、過去の調査と連続性を持たせるため、名古屋市とその周辺に位置する中心都市の日常生活圏を対象とした第4回中京都市圏PT調査の対象圏域を基本とするが、市町村単位で調査するため市町村合併に伴う調査範囲の拡大をする。また、併せて三河山間地域における交通実態を把握するため北設楽3町村を追加する。

①中京都市圏（名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市、岐阜市、大垣市、美濃加茂市、多治見市、四日市市への通勤通学依存率がおおむね5%以上の市町村）

・市町村合併による10市の市域拡大

豊田市、岡崎市、新城市（愛知県）、大垣市、関市、恵那市、山県市、本巣市、揖斐川町（岐阜県）、いなべ市（三重県）

②都市圏に隣接する三河山間地域の追加（設楽町、東栄町、豊根村）  
（第4回調査圏域からの拡大エリア）

・山間地域の追加

設楽町、東栄町、豊根村（愛知県）

※調査対象圏域の範囲は「Ⅱ 調査成果 3 調査圏域図」参照

#### 2) 調査対象者の検討

##### ① ゾーン区分

第5回中京都市圏PT調査におけるゾーン体系は、中京都市圏全体で検討すべき課題、各県で検討すべき課題等を踏まえ、岐阜県では約5～10万人程度の規模の「中ゾーン」、愛知県及び三重県では約2万人程度の規模の「基本ゾーン」を精度保障の単位とする。ただし、岐阜市及び豊田市については、個別課題の検討のため、「基本ゾーン」及び「小ゾーン」を精度保障の単位とする。なお、ゾーン区分は人口規模を参考に、市町村や町丁目の行政界、河川や鉄道の物理的境界等で区分している。

表 ゾーン区分の考え方

ゾーン	ゾーン規模	解析・計画対象	施策検討例	エリア
中ゾーン	5～10万人／ゾーン程度 ※市町村は、人口規模に応じてまとめる	地域間交通	・高速道路や鉄道など幹線交通網整備による地域間交流の拡大	岐阜県（岐阜市を除く）
基本ゾーン	2万人／ゾーン程度 ※市町村は、人口が2万人以下でも単独で基本ゾーンを設定する	地域内交通	・中心市街地活性化のためのアクセス交通の分析 ・公共交通と自動車の選択要因の分析	愛知県（豊田市を除く）、 三重県、岐阜市
小ゾーン	1万人／ゾーン程度	地域内交通	・公共交通網（バス等）の検討	豊田市

## ② 調査対象者数

第5回中京都市圏PT調査において必要な目標有効回収数等は、統計上必要な標本数を確保するため、式-1により算出される標本率を有効サンプル率とし、以下のとおりとする。なお、有効サンプル率は各県もしくは名古屋市単位で設定するが、北設楽3町村は人口過疎地域であるため、式-1により別途設定する。

$$RSD(A) = K \sqrt{\{(ZK-1) \cdot (1-r)/r/N\}} \quad \dots \text{(式-1)} \quad \text{出典:「総合都市交通体系調査の手引き(案)」}$$

ここで、RSD(A)：相対誤差(20%以下)  
 K：信頼係数(1.96)  
 N：母集団の大きさ(5歳以上人口×生成原単位2.57)  
 ZK：カテゴリー数(ゾーン数×目的分類数×手段分類数)  
 r：標本率(有効サンプル率)

エリア	母集団人口(H21.10.1)		有効サンプ ル率	目標有効回収数		配布予定数(回収率25%想定)	
	世帯数	5才以上		世帯数	サンプル数	世帯数	サンプル数
愛知県	1,916,409	4,900,358	2.47%	47,357	121,083	189,429	484,332
北設楽3町村	4,247	10,619	7.49%	318	795	1,272	3,181
豊田市	162,037	400,207	2.46%	3,986	9,845	15,944	39,380
その他	1,750,125	4,489,532	2.46%	43,053	110,442	172,212	441,770
豊田市(アドオン分)	162,037	400,207	6.88%	11,148	27,534	44,593	110,137
愛知県小計	1,916,409	4,900,358	3.05%	58,505	148,617	234,022	594,469
岐阜県	630,616	1,690,835	1.22%	7,694	20,628	30,774	82,513
岐阜市	161,625	395,268	1.22%	1,972	4,822	7,887	19,289
その他	468,991	1,295,567	1.22%	5,722	15,806	22,887	63,224
岐阜市(アドオン分)	161,625	395,268	2.13%	3,442	8,419	13,769	33,675
岐阜県小計	630,616	1,690,835	1.77%	11,136	29,047	44,543	116,188
三重県	315,585	800,778	3.39%	10,698	27,146	42,793	108,585
名古屋市	1,021,302	2,164,831	3.18%	32,477	68,842	129,910	275,367
合計(アドオン分除く)	3,883,912	9,556,802	2.53%	98,227	237,699	392,906	950,797
合計(アドオン分含む)	3,883,912	9,556,802	2.90%	112,817	273,652	451,267	1,094,608

## ③ 調査日

第5回中京都市圏PT調査は、10月上旬～11月上旬に実施することとし、検討すべき課題等を踏まえて、愛知県(名古屋市を含む)エリアでは平日及び休日を、岐阜県及び三重県エリアでは平日を、それぞれ対象とする。

**平日調査**：平常時の交通行動を調査対象とするため、休日の影響が出やすい月曜日と金曜日を除いて10月から11月の火曜、水曜、木曜のいずれかの日を調査日とする。ただし、祝祭日及びその前後の日も同様の理由で除外する。

**休日調査**：日曜日を調査日とする。土曜日は平休日の両方の特徴を有していることから除外する。祝祭日については、製造業において出勤日となるケースが比較的多くなるため除外する。連休は除く。

#### (4) 実態調査手法の検討

##### ① 実態調査手法の考え方

近年の調査環境（訪問調査の困難性の増大等）や調査コストの縮減の観点から、「郵送調査」を基本とする。ただし、回収率の向上等が期待されることから、WEBを利用した回答も可能なシステムとする。また、本調査は調査対象者を限定したクローズド調査とするが、試験的に、WEBを利用して不特定多数を対象とするオープン調査も行うこととする。

##### ② WEB調査の実施方針

- ・ 郵送調査の補助ツールとしての活用

WEB調査を郵送調査の回答の補助ツールとして活用し、調査対象者が郵送による回答とWEB回答を選択できるようにする。

- ・ オープン型WEB調査の実施

作成するWEB調査システムの有効活用や、今後の調査手法のあり方から、WEB調査システムを活用したオープン型調査を実施する。

ただし、WEB調査はインターネットの利用環境に左右されるため、回答者の属性が偏りやすい傾向があると言われている。そのため、PT調査のような調査対象者の抽出においてランダム性を重視するサンプル調査での利用方法についてさらに検討を進める必要があり、第5回調査では、マスターファイルには含めないこととする。

##### ③ 抽出方法の確認

住民基本台帳からの抽出方法の確認を目的に、第5回調査圏域内の全市町村の担当者向けにアンケート調査を実施した。（電算抽出81市町村、手抽出14市町村）

##### ④ 各種マニュアル・コードブックの作成

来年度の実態調査に向け各種マニュアル、コードブックを作成した。

- ・ 住民基本台帳からの抽出マニュアル
- ・ 電話対応マニュアル
- ・ エディティング、コーディングマニュアル
- ・ ゾーンコードブック
- ・ 鉄道駅・空港コードブック
- ・ バス停コードブック
- ・ 主要施設コードブック

#### (5) 実態調査広報の検討

主要な広報媒体の広報スケジュールを検討した。

- |          |         |
|----------|---------|
| ①自治体広報   | ②ポスター   |
| ③ホームページ  | ④新聞     |
| ⑤ラジオ・テレビ | ⑥字幕広報 等 |

#### (6) 実態調査及びデータ整備スケジュールの検討

実態調査の準備から配布・回収、データ入力・チェック、オリジナルファイル作成、拡大、マスターファイル作成までの全体スケジュールを検討した。



広報ポスター（案）

