

1 調査名称：近畿圏総合都市交通体系調査業務

2 調査主体：京阪神都市圏交通計画協議会

3 調査圏域：近畿圏

4 調査期間：平成 27 年度

5 調査概要：

京阪神都市圏交通計画協議会では、昭和 45 年よりパーソントリップ調査を 10 年間隔で実施し、その中間年には物資流動調査とパーソントリップ補完調査を行っている。物資流動調査は近畿圏内における物の動きを把握する調査、パーソントリップ補完調査は近畿圏外居住者の近畿圏内における移動実態を把握する調査である。

平成 27 年度調査では、第 5 回物資流動調査の実態調査、平成 28 年度実施予定のパーソントリップ補完調査の企画立案、平成 22 年第 5 回パーソントリップ調査マスターファイルの時点更新方法の検討を行った。

パーソントリップ補完調査の企画立案においては、交通関連ビッグデータの活用を目的として、ビッグデータとパーソントリップ調査データとの比較分析を行い、活用可能領域や具体的な補正方法を検討した。

また、平成 22 年第 5 回パーソントリップ調査マスターファイルの時点更新方法の検討においては、交通関連ビッグデータを用いた大規模開発地区周辺における発生集中量の更新方法を取りまとめた。

## I 調査概要

1 調査名： 近畿圏総合都市交通体系調査業務

### 2 報告書目次

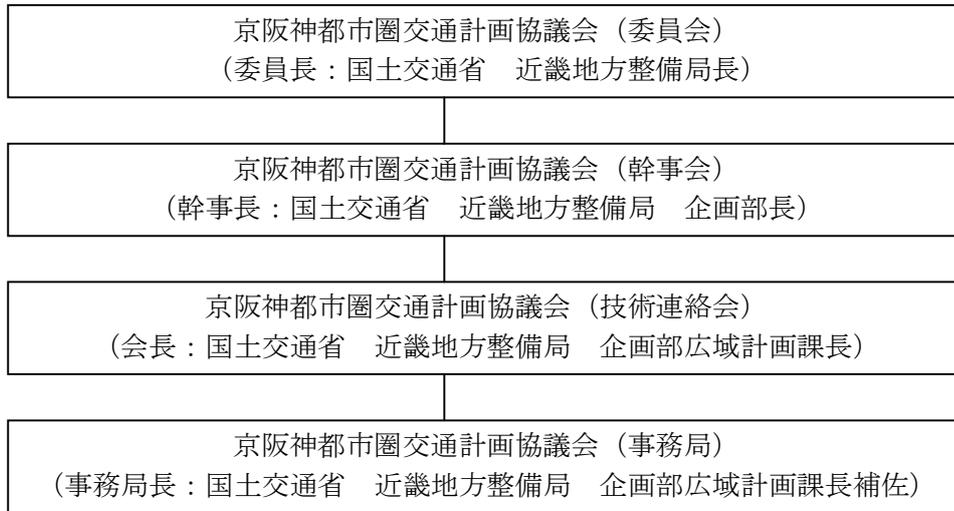
#### 近畿圏物資流動調査編

1. 実態調査の企画・準備
2. 実態調査の実施管理
3. データ整備及び調査結果のとりまとめ
4. 調査結果の活用
5. 今年度調査のまとめ
6. 各種会議の運営補助
7. ホームページ改修

#### 近畿圏パーソントリップ補完調査編

1. 業務概要
2. ビッグデータの補正方法の検討
3. ビッグデータの分析
4. 実態調査の企画立案

### 3 調査体制



(平成28年3月)

### 4 委員会名簿等：

京阪神都市圏交通計画協議会 構成機関

- ・滋賀県
- ・京都府
- ・大阪府
- ・兵庫県
- ・奈良県
- ・和歌山県
- ・京都市
- ・大阪市
- ・堺市
- ・神戸市
- ・国土交通省
- ・西日本高速道路（株）
- ・阪神高速道路（株）
- ・（独）都市再生機構
- ・関西鉄道協会
- ・近畿バス団体協議会

## II 調査成果

### 1 調査目的

本業務は、近畿地方整備局、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、京都市、大阪市、堺市及び神戸市で構成する京阪神都市圏交通計画協議会が中間年次調査として物資流動調査の実態調査を実施するとともに、平成 28 年度に実態調査の実施を予定しているパーソントリップ補完調査（以下、「PT補完調査」という）の企画立案を行うものである。

#### <近畿圏物資流動調査>

近畿圏の物流において、輸送面からの産業支援による経済活性化、空港・港湾へのアクセス性向上による国際競争力の強化、輸送の効率化による環境問題への対応などの様々な課題がある。

物資流動調査は、「物」に着目し、主にその動きとそれに関連する貨物自動車の動きや事業所の立地等を把握することにより、近畿圏の物流課題・施策に対応するデータを把握すること、また、従来の量的な統計データを整備することを目的とした調査である。

中間年次調査は5年間かけて実施され、平成 25 年度には調査企画、平成 26 年度はプリサーベイを実施しており、平成 27 年度は実態調査を行うものである。

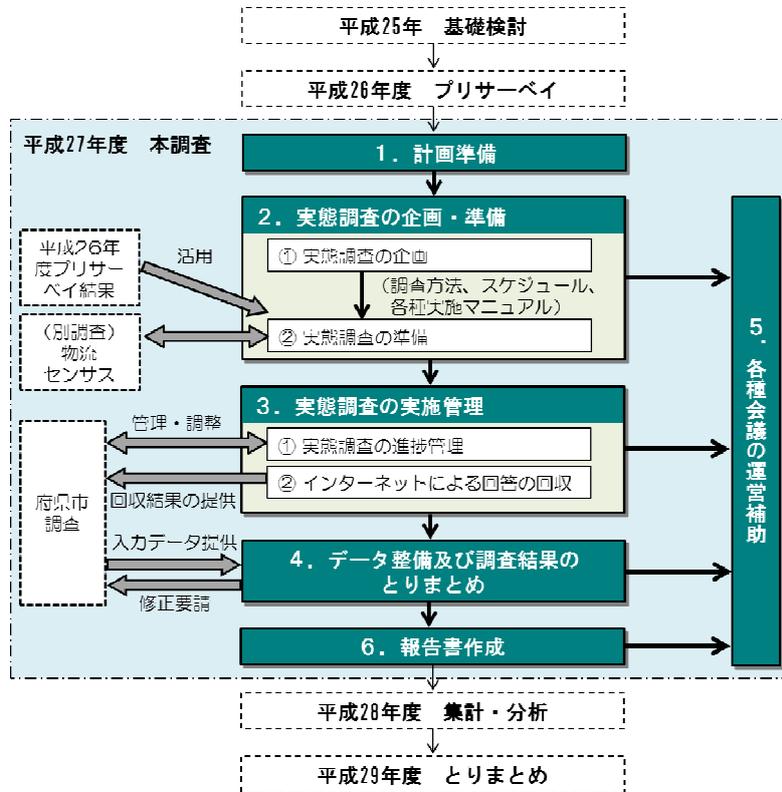
#### <PT補完調査>

近畿圏外居住者の近畿圏内における移動実態を把握するものであり、平成 26 年度に実施した交通関連ビッグデータ活用検討会において、交通関連ビッグデータ（以下、「ビッグデータ」という）の活用の可能性に関して具体的な活用方法の検討及び課題の検証を実施した結果を踏まえ、その検討結果を用いてビッグデータの分析及びビッグデータを併用した実態調査の企画立案を行うものである。

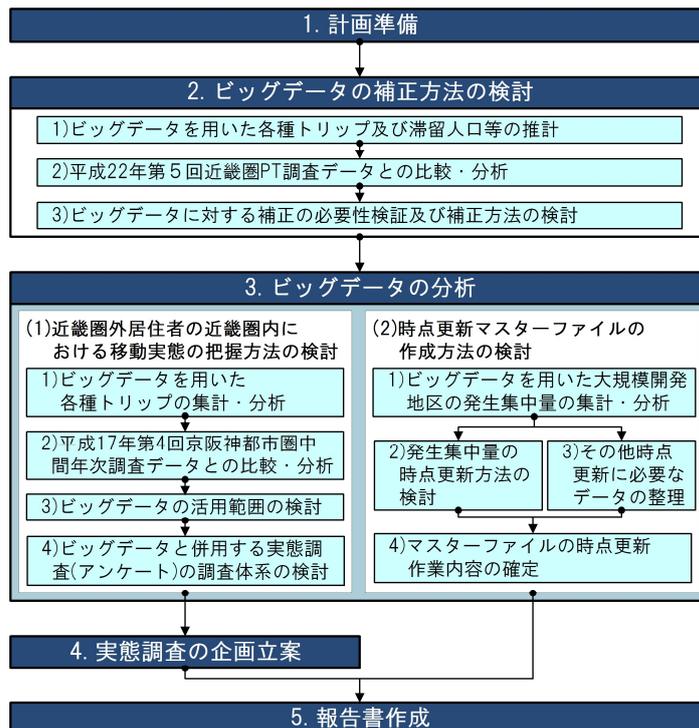
また、平成 22 年度の第 5 回パーソントリップ調査から年数が経っていることから、マスターファイルの時点更新の方法について検討を行う。検討においては、実態調査をベースとするのではなく、各種の既存統計データやビッグデータを用いるものとする。

## 2 調査フロー

### <近畿圏物資流動調査>

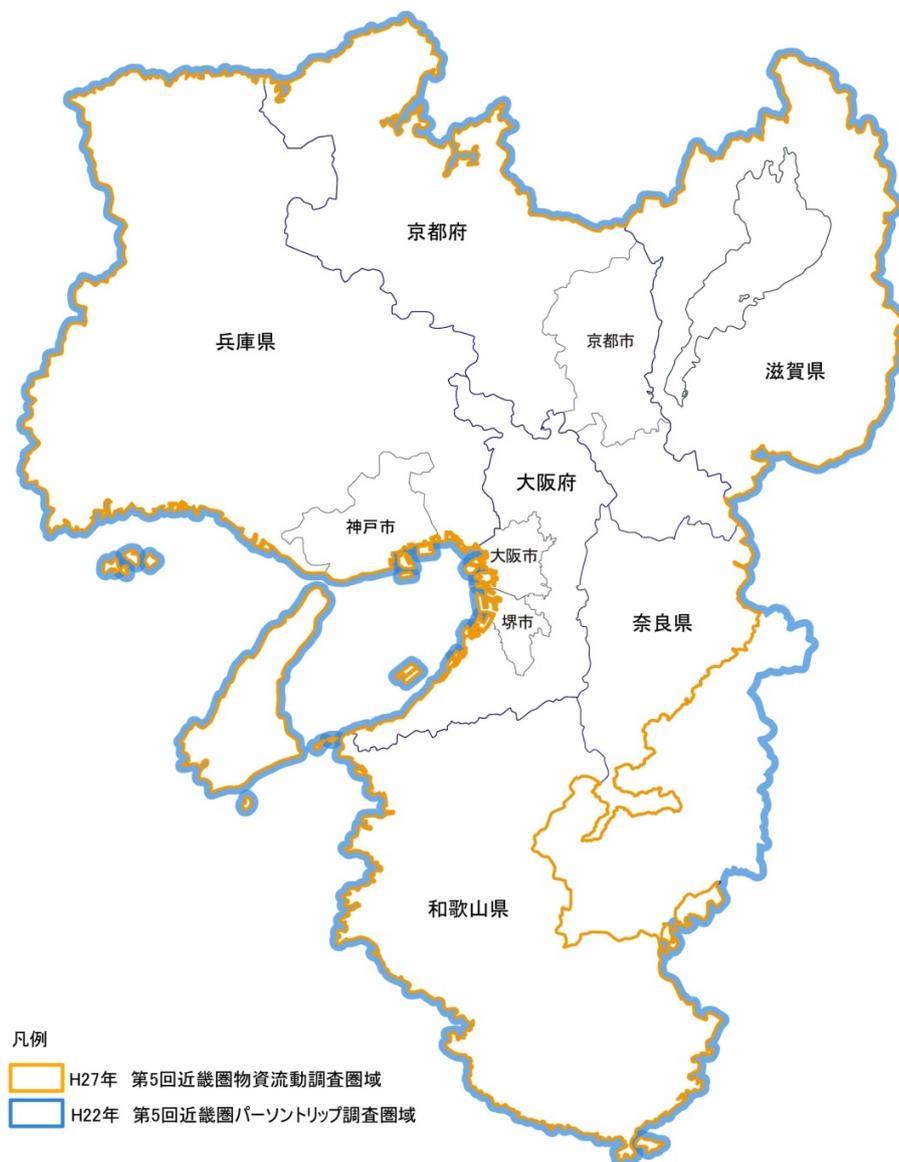


### <近畿圏パーソントリップ補完調査>



### 3 調査圏域図

近畿2府4県4政令市を対象とする。ただし、近畿圏物資流動調査については、奈良県、和歌山県の山間部の一部は調査対象外とする。



## 4 調査成果

### 4.1 近畿圏パーソントリップ補完調査

#### 4.1.1 ビッグデータの補正方法の検討

本業務で用いるビッグデータ（以下、混雑統計という）は、5分おきに計測される位置情報を基に、滞在判定時間、移動距離時間を任意に設定できるものである（移動目的は不明）。

P Tデータと混雑統計においてデータ特性が異なる次の4つの項目について、混雑統計に対する補正の必要性の検証及び補正方法の検討を行った。

- ① 拡大における外出率の考慮の有無の違い
- ② 性別・年齢階層別のサンプル数の違い
- ③ 市区町村別のサンプル数の違い
- ④ 交通手段の設定方法の違いの4つの項目について

表 補正方法の検討

|                      | 混雑統計と<br>P Tデータの違い                             | 混雑統計とP Tデータの<br>違いの要因   | P T調査データを基にした混雑統計の<br>活用に向けての補正方法   |
|----------------------|--|---|---|
| ① 拡大における外出率の考慮の有無の違い | ・混雑統計の方が総発生量は大きくなる                             | ・混雑統計では外出率を見込まずに拡大を行っているため  | <補正を実施><br>・混雑統計において外出率を乗じる   |
| ② 性別・年齢階層別のサンプル数の違い  | ・混雑統計の方が発生集中量は大きくなる                            | ・混雑統計では生成原単位が比較的大きい30~50代のサンプルが多く、かつ年齢階層に依らない一律の拡大係数を乗じているため          | <必要に応じて補正を実施><br>・混雑統計において年齢階層別のサンプル数の違いを見込む補正係数を設定する（年齢階層別のトリップ数の違いを考慮する必要がある場合）                               |
| ③ 市区町村別のサンプル数の偏り     | ・混雑統計とP Tデータでは市区町村別で見ると発生集中量・OD量に違いが生じる地域がみられる | ・市区町村別のサンプル数に違いがあるものの、その偏りを考慮せずに都道府県単位で拡大を行っているため                     | <必要に応じて補正を実施><br>・混雑統計において市区町村別のサンプル数の違いを見込む補正係数を設定する（市区町村別のトリップ数の違いを考慮する必要がある場合）                               |
| ④ 交通手段の設定方法の違い       | ・混雑統計では自動車が多、その他が過小になる                         | ・移動速度やトリップ長について、自動車とその他の手段において大きな傾向の違いが現れないトリップが一定量存在しており、正確な判定が難しいため | <案① 補正は実施しない自動車とその他の手段は統合><br>・自動車とその他手段については統合して取り扱う<br><案② 補正は実施しない必要に応じて手段を設定><br>・手段パターンをP Tの手段構成比等をもとに作成する |

#### 4.1.2 ビッグデータの分析

##### (1) 近畿圏外居住者の近畿圏内における移動実態の把握方法の検討

近畿圏外居住者の動きについては、近畿圏内への移動・近畿圏内々での移動それぞれに対し、混雑統計と次表に示す既往調査データで、発生集中量、OD量等の比較を行い、ビッグデータの活用範囲の検討を行った。

表 来訪手段・流動の分類・平休別の比較・分析可能な項目

| 来訪手段 | 流動の分類 | 平日                        |              | 休日           |                       |
|------|-------|---------------------------|--------------|--------------|-----------------------|
|      |       | 飛行機・鉄道                    | 外内・内外        | ①全国幹線旅客純流動調査 | ①全国幹線旅客純流動調査、③交通結節点調査 |
|      | 内々    | —                         |              |              |                       |
| 自動車  | 外内・内外 | ②道路交通センサス<br>①全国幹線旅客純流動調査 | ①全国幹線旅客純流動調査 |              |                       |
|      | 内々    | ②道路交通センサス (自動車のみ)         | —            |              |                       |

注：グレーの網掛けがある項目については以下の留意が必要

①全国旅客純流動調査：通勤・通学目的がない ③交通結節点調査：鉄道において在来線がない

検討の結果、ビッグデータの活用範囲を以下のように整理した。

表 近畿圏外居住者の近畿圏内における移動実態の把握方法における混雑統計の活用範囲

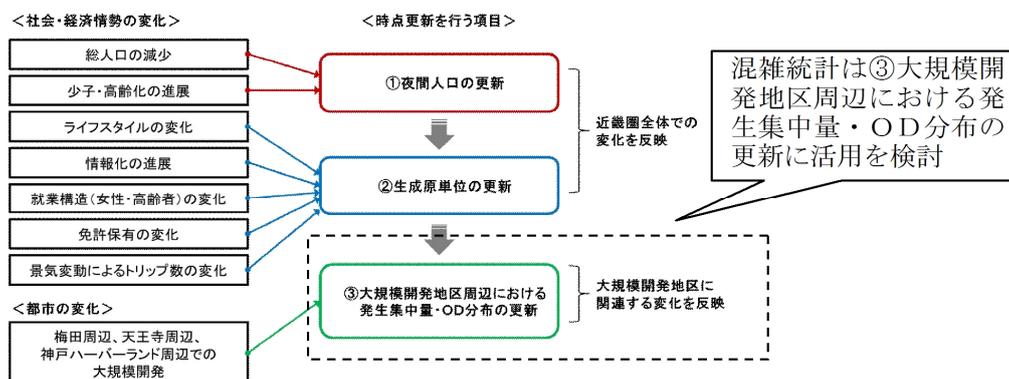
| 人の移動についての調査内容       | 来訪手段          | 混雑統計の活用範囲  |  | 把握に必要な実態調査内容  |
|---------------------|---------------|--|--|---|
|                     |               | 把握可能な領域  | 把握が困難な領域   |   |
| 出発地 (近畿圏外)          | 飛行機・鉄道        | ・飛行機・鉄道計の分布は都道府県レベルで概ね把握可能                         | ・飛行機は約1割と過小に算出<br>・鉄道は新幹線駅に絞ると約6割と過小に算出<br>利用施設不明 (新幹線6駅以外を含む) を加えると約6割過大に算出 | ・広域交通結節点調査と同じ内容の調査  |
|                     | 自動車           | ・総量・分布ともに都道府県レベルで概ね把握可能                            |  | ・混雑統計の活用を検討<br>(具体的な活用方策・活用のための調査企画等は今後の検討課題)<br>※道路交通センサスでの補完も可能 |
| 訪問地 (近畿圏内)          | 飛行機・鉄道        | ・飛行機・鉄道計の分布は大ゾーンレベルで概ね把握可能                         | ・飛行機は約1割と過小に算出<br>・鉄道は新幹線駅に絞ると約6割と過小に算出<br>利用施設不明 (新幹線6駅以外を含む) を加えると約6割過大に算出 | ・広域交通結節点調査と同じ内容の調査  |
|                     | 自動車           | ・総量・分布ともに大ゾーンレベルで概ね把握可能                            |  | ・混雑統計の活用を検討<br>(具体的な活用方策・活用のための調査企画等は今後の検討課題)<br>※道路交通センサスでの補完も可能 |
| 出発・到着時間             | 全手段           |  | ・把握できるか不明 (サンプル数の問題のため検証していない)   | ・広域交通結節点調査と同じ内容の調査  |
| 近畿圏内での移動            | 飛行機・鉄道        | ・飛行機・鉄道計の分布は大ゾーン間ODレベルで概ね把握可能                      | ・飛行機・鉄道計の総量は過大に算出  | ・広域交通結節点調査と同じ内容の調査  |
|                     | 自動車           | ・分布は大ゾーン間ODレベルで概ね把握可能                              | ・検証できる自動車トリップのみでみた場合、約6割過大に算出  | ・今後混雑統計における交通手段の判定精度が高まれば、混雑統計の活用を検討<br>※道路交通センサスでの補完も可能          |
| 近畿圏内での移動手段          | 飛行機・鉄道        | ・大阪市・京都市等地下鉄が多い地域以外では、鉄道・鉄道以外の分布は大ゾーン間ODレベルで概ね把握可能 | ・大阪市・京都市等地下鉄が多い地域では、鉄道は過大に算出、鉄道以外は過小に算出                                      | ・広域交通結節点調査と同じ内容の調査  |
|                     | 自動車           | ・分布は大ゾーン間ODレベルで概ね把握可能                              | ・自動車だけでみると約6割過大に算出<br>・その他の手段が把握できるかは不明 (比較用データが無いため検証していない)                 | ・今後混雑統計における交通手段の判定精度が高まれば、混雑統計の活用を検討                              |
| 近畿圏内での調査票に現れない詳細な移動 | 飛行機・鉄道<br>自動車 | ・サンプル数ベースでは把握可能                                    |  | ・混雑統計の活用を検討<br>(具体的な活用方策・活用のための調査企画等は今後の検討課題)                     |
| 上記の曜日・季節・経年変動       | 飛行機・鉄道<br>自動車 | ・把握可能と想定 (検証はしていない)                                |  | ・混雑統計の活用を検討<br>(具体的な活用方策・活用のための調査企画等は今後の検討課題)                     |

□ : 混雑統計の活用を検討 □ : 広域結節点調査で把握 □ 将来的な活用を検討

## (2) 時点更新マスターファイルの作成方法の検討

第5回目の調査が実施された平成22年以降、近畿圏においては、うめきた・あべのハルカス等の商業系の大規模開発が相次いでおり、これらの地区に関連するトリップの発生集中量及び流動パターンが変化していることが考えられる。

こうした背景を踏まえ、第5回近畿圏PT本体調査データの利用価値を保持させるため、PT補完調査として、各種交通関連ビッグデータや国勢調査等の外生データも活用して、平成27年時点の更新マスターファイルを作成する方法を検討した。



### ① 大規模開発地区の選定

平成22年から平成26年までの従業人口の増加人数が多く（経済センサスより）、実際に開発が行われた経緯がある地域を、大規模開発地区として選定した。

### ② 大規模開発地区に関連するOD分布の更新方法の検討

混雑統計の活用方法を複数ケース整理し、比較検討したうえで更新方法を設定した。

表 大規模開発関連地区におけるODの算出方法

| 混雑統計の活用方法の分類    | ケース番号 | ODの算出方法のイメージ                             | ODの作成方法  | 用いるODのゾーンレベル   |         |
|-----------------|-------|--|--|----------------|---------|
|                 |       |  |  | 大ゾーン間          | 大ゾーン内々  |
| ①混雑統計の値をそのまま用いる | ケース1  | H27 補正後混雑統計に代替                           | H27 混雑統計を H27 発生集中量モデル推計値でフレーター計算して算出                                  | 市区町村間OD        |         |
|                 | ケース2  | H27 補正後混雑統計(内々率補正)に代替                    | 内々：内外比率を H22 近畿PTにおける比率に固定して、H27 混雑統計を H27 発生集中量モデル推計値でフレーター計算して算出したOD | 市区町村間OD(内々補正後) |         |
| ②混雑統計の伸び率を用いる   | ケース3  | H27/H22 混雑統計伸び率(市区町トン単位)の利用              | H27 混雑統計÷H22 混雑統計の伸び率にH22 近畿PTを乗じて算出                                   | 市区町村間OD        |         |
|                 | ケース4  | H27/H22 混雑統計伸び率(開発地区は市区町村、その他は大ゾーン単位)の利用 | 混雑統計伸び率Aを、大ゾーン間ODについては大ゾーン間で作成、大ゾーン内々ODについては市区町村間ODを用いて算出              | 大ゾーン間OD        | 市区町村間OD |

### ③ マスターファイルの時点更新作業(案)

以上を踏まえ、マスターファイルの時点更新作業(案)の具体的な手順を整理した。

| 時点更新の項目       | 具体的な更新作業(案)  |
|---------------|--|
| 夜間人口の更新       | ①平成27年国勢調査から夜間人口を整理して、性別・年齢階層別・市区町村別の拡大係数を算出   |
| 生成原単位の更新      | ①平成27年道路交通センサスと平成22年近畿PTデータの軽乗用車・乗用車計の自由目的・業務目的の発生集中量の比率を用いて、生成原単位の補正係数を算出   |
| 発生集中量・OD分布の更新 | ①平成27年国勢調査による従業人口を用いて大規模開発地区を選定<br>②平成27年発生集中量モデルを作成し、平成27年近畿PT(仮)を作成<br>③平成27年補正後混雑統計から大規模開発地区関連のOD分布の伸び率を算出<br>④②で作成した平成27年近畿PT(仮)におけるOD分布のうち、大規模開発地区関連ODに③のOD分布の伸び率を乗じて、時点更新後のマスターファイルにおけるOD分布を作成<br>⑤④で作成したOD分布から逆算し、大規模開発を考慮した時点補正係数を算出する |

#### 4.1.3 実態調査の企画立案

##### (1) 次年度以降の調査体系（案）

「都市圏外居住者の近畿圏内における移動実態の把握方法の検討」で整理した混雑統計の活用範囲を踏まえ、近畿圏外居住者の近畿圏内における移動実態については、飛行機・鉄道による来訪者は従来どおり広域結節点調査で把握し、自動車での来訪者の移動実態や経年変化は、混雑統計の分析で把握する。

また、国際競争力強化や国内の地域間競争・連携を検討テーマとするにあたり必要となる、近畿圏外からの来訪者の個人属性や移動上の問題点・ニーズ等についても、広域結節点調査で把握する。

表 広域交通結節点利用者調査の枠組み

| 項目              | 内容  |   | 広域交通結節点利用者調査  | ビッグデータを用いた分析 |   |
|-----------------|---|---|---|--------------|---|
| 調査目的            | 国際競争力強化や国内の地域間競争・連携（リニア時代を見据えた総合交通体系の在り方、観光圏の形成など）を図るため、PT調査の対象外である近畿圏外居住者を対象とした近畿圏内の移動実態や結節点に対するニーズを把握する |   |   |              |   |
| 調査対象            | 近畿圏外の居住者（※日本居住者のみ）  |   |   |              |   |
| 調査内容            | 個人属性  | 自宅住所、性別・年齢、職業、自動車保有の有無、近畿圏への来訪目的及び来訪頻度、訪問地の選択要因<br>近畿圏内での消費金額   | ○   |              |   |
|                 | 近畿圏内での移動実態  | 飛行機<br>鉄道   | 出発地（近畿圏外）、訪問地、出発・到着時間、近畿圏外からのアクセス・イグレス交通手段、近畿圏内での移動交通手段 | ○            |   |
|                 |   | 自動車   | 出発地（近畿圏外）、訪問地、出発・到着時間、近畿圏外からのアクセス・イグレス交通手段、近畿圏内での移動交通手段 |              | ○ |
|                 |   | 曜日・季節変動   | 上記の曜日・季節変動  |              | ○ |
| 移動に関する問題点及びニーズ等 | 利用の有無、利用区間、移動に対する満足度、手段選択の理由<br>(飛行機、鉄道、自動車での来訪全て)  | ○   |   |              |   |
| 施策への活用及び分析イメージ  | リニア中央新幹線の延伸検討   | ①近畿圏外居住者による近畿圏（特に京都府・奈良県・大阪府）来訪時のアクセス・イグレス交通手段の分担<br>②近畿圏（特に京都府・奈良県・大阪府）来訪者の居住地分布及びアクセス圏域人口<br>③近畿圏内来訪後の訪問地分布<br>④リニア駅候補地～京都等の主要観光地の移動実態の把握及びアクセス改善策の検討 |   |              |   |
|                 | 観光政策の立案及び評価   | ①京都・大阪・神戸・奈良観光圏来訪者の居住地分布及び圏域人口<br>②各観光圏に着目した周遊実態（訪問地、周遊パターン）の把握<br>③周遊時の利用交通手段の分担及び移動所要時間の把握  |   |              |   |
|                 | 道路整備プログラムの評価  | ①高速道路未開通区間／開通区間の周辺地域における自動車での移動時間圏域分布の比較<br>②鉄道不便地域／利便地域における自動車及び鉄道での移動時間圏域分布の比較<br>③各観光エリアへの自動車での移動時間圏域分布の比較   |   |              |   |

① 広域交通結節点調査（アンケート調査）の枠組み（案）

調査規模については、分析精度と必要となるサンプル数を勘案し、第4回中間年次調査で実施した広域交通結節調査と同様に、統計調査における精度設計の考え方にに基づき、各広域交通結節点利用者の1回目の立ち寄り先へのトリップ数の中ゾーン（一部結節点では大ゾーン）レベルで分析できるよう設定した。

表 広域交通結節点利用者調査（アンケート調査）の枠組み（案）

|      |  |   |
|------|--|---|
| 調査対象 | 近畿圏外の居住者（※日本居住者のみ）   |   |
| 調査内容 | 個人属性   | 自宅住所、性別・年齢、職業、自動車保有の有無、近畿圏への来訪目的及び来訪頻度、訪問地の選択要因近畿圏内での消費金額 |
|      | 近畿圏内での移動実態   | 出発地（近畿圏外）、訪問地、出発・到着時間、近畿圏内での移動交通手段                        |
|      | 移動に関する問題点及びニーズ等  | 利用の有無、利用区間、移動に対する満足度、手段選択の理由                              |
| 調査箇所 | 6 新幹線駅：米原駅・京都駅・新大阪駅・新神戸駅・西明石駅・姫路駅<br>3 空港：関西国際空港・大阪国際空港・神戸空港 |   |
| 調査方法 | 紙調査票の手渡し配布・郵送回収によるアンケート形式                                    |   |
| 調査規模 | 新大阪駅   | 759 票   |
|      | 京都駅  | 380 票   |
|      | 新神戸駅   | 95 票  |
|      | 西明石駅   | 172 票   |
|      | 姫路駅  | 94 票  |
|      | 米原駅  | 94 票  |
|      | 関西国際空港   | 453 票   |
|      | 大阪国際空港   | 468 票   |
|      | 神戸空港   | 416 票   |
|      | 新幹線・空港合計   | 2,931 票   |

② ビッグデータを用いた検証・分析の枠組み（案）

近畿圏外居住者の来訪実態及び近畿圏内での移動実態の把握に向けて、実態調査では捉えにくい自動車での来訪・移動について、ビッグデータを用いて、平成22年から平成28年にかけての居住地及び到着地分布、近畿圏内での移動実態（OD分布及び移動交通手段構成）の経年変化に関する検証を行う。

これらの検証結果を踏まえ、広域交通結節点調査（アンケート調査）の結果とあわせて、来訪者の移動実態に関するデータのとりまとめ及び分析方策を検討する。

## 4. 2 近畿圏物資流動調査

### 4. 2. 1 実態調査の企画・準備

平成 25 年度の企画、平成 26 年度のプリサーベイを踏まえて検討した調査体系及び調査の枠組みに従い、以下のとおり調査を実施した。

表 事業所アンケートの概要

| 調査体系    |     | 物流実態アンケート調査  | 意向アンケート調査   |
|---------|-----|--|---|
| 把握すべき事項 |     | 事業所の物流の実態を把握する   | 事業所の物流にかかる意向を把握する   |
| 調査時期    |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 27 年 10 月（～11 月）の期間に調査を実施</li> <li>回答期間を調査票送付後、約 1 ヶ月を目処として設定</li> </ul>   |   |
| 調査方法    |     | 郵送配布、WEB 回答（郵送回答でも可）   |   |
| 調査対象    | 地域  | <ul style="list-style-type: none"> <li>近畿 2 府 4 県 4 政令市</li> <li>滋賀県、京都府内※、京都市、大阪府内※、大阪市、堺市、兵庫県内※、神戸市、奈良県、和歌山県</li> <li>※京都府内は京都市以外、大阪府内は大阪市・堺市以外、兵庫県内は神戸市以外を示す。</li> <li>※奈良県、和歌山県の山間部の一部は調査対象外とする。</li> </ul>  |   |
|         | 業種  | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 区分</li> <li>製造業：金属製造業、化学製品製造業、機械器具製造業、軽工業品製造業</li> <li>卸売業：原材料卸売業、製品卸売業</li> <li>運輸、郵便業：倉庫業、輸送業（道路貨物運送業、水運業、航空運輸業、運輸に付帯するサービス業）</li> <li>小売業</li> <li>サービス業</li> </ul> |   |
|         | 規模  | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 区分（第 4 回と同様の区分）</li> <li>10～29 人、30～99 人、100～299 人、300 人～</li> </ul>  |   |
|         | 配布数 | 約 65 千事業所  |   |
| 調査項目    |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>物流施設の機能（施設種類、物流量、配送圏域 等）</li> <li>貨物車の発生集中メカニズム</li> <li>貨物車の発生集中地点に関する情報</li> <li>平行する高速道路を利用せずに一般道路を走行する輸送実態</li> <li>車両特性、利用ルート、高速道路を利用しない理由 等</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>物流施設の機能（施設種類、物流量、配送圏域 等）</li> <li>事業者の各種施策ニーズ</li> </ul> |

表 企業アンケートの概要

| 調査体系    |     | 企業アンケート  |
|---------|-----|--|
| 把握すべき事項 |     | 企業の実態・意向を把握する  |
| 調査時期    |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 27 年 10 月（～11 月）の期間に調査を実施</li> <li>回答期間を調査票送付後、約 1 ヶ月を目処として設定</li> </ul>   |
| 調査方法    |     | 郵送配布、WEB 回答（郵送回答でも可）※依頼文で WEB を誘導  |
| 調査対象    | 地域  | ・近畿 2 府 4 県 4 政令市に立地する事業所の本社（売り上げ上位）   |
|         | 業種  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 区分</li> <li>製造業：金属製造業、化学製品製造業、機械器具製造業、軽工業品製造業</li> <li>卸売業：原材料卸売業、製品卸売業</li> <li>運輸、郵便業：運輸業（道路貨物運送業、水運業、航空運輸業、運輸に付帯するサービス業）、倉庫業</li> <li>小売業</li> <li>サービス業</li> </ul> |
|         | 規模  | ・売り上げ上位 200 社  |
|         | 配布数 | 約 2 千事業所   |
| 調査項目    |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・物流システム構築上の留意点（環境対策、定時性確保 等）</li> <li>・システムの現状と見通し、各種の施策実施時の物流活動の変化、企業の都市交通行政ニーズ 等</li> </ul>   |

#### 4. 2. 2 調査結果のまとめ

第5回近畿圏物資流動調査として、事業所アンケートのうち、物流実態アンケートは調査対象の約23%に相当する約1万4千事業所、物流に関する意向アンケートは約19%に相当する約1万2千事業所、企業アンケートは、調査対象の約25%に相当する約500社より調査票を回収した。

表 回収結果（有効票）

|         | 事業所アンケート(物流実態アンケート) |        |       |       |       |       |       |
|---------|---------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 配布数                 | 回収数    |       | 回収率   |       |       |       |
|         |                     | 郵送     | WEB   | 郵送    | WEB   |       |       |
| 近畿計     | 61,701              | 14,130 | 7,825 | 6,305 | 22.9% | 12.7% | 10.2% |
| 01 滋賀県  | 4,691               | 1,184  | 620   | 564   | 25.2% | 13.2% | 12.0% |
| 02 京都府  | 3,471               | 824    | 478   | 346   | 23.7% | 13.8% | 10.0% |
| 03 大阪府  | 12,294              | 2,970  | 1,616 | 1,354 | 24.2% | 13.1% | 11.0% |
| 04 兵庫県  | 9,320               | 2,323  | 1,260 | 1,063 | 24.9% | 13.5% | 11.4% |
| 05 奈良県  | 3,499               | 773    | 482   | 291   | 22.1% | 13.8% | 8.3%  |
| 06 和歌山県 | 3,236               | 811    | 498   | 313   | 25.1% | 15.4% | 9.7%  |
| 07 京都市  | 4,889               | 1,004  | 580   | 424   | 20.5% | 11.9% | 8.7%  |
| 08 大阪市  | 12,497              | 2,371  | 1,208 | 1,163 | 19.0% | 9.7%  | 9.3%  |
| 09 堺市   | 2,995               | 752    | 471   | 281   | 25.1% | 15.7% | 9.4%  |
| 10 神戸市  | 4,809               | 1,118  | 612   | 506   | 23.2% | 12.7% | 10.5% |

|         | 事業所アンケート(物流に関する意向アンケート) |        |       |       |       |       |      |
|---------|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
|         | 配布数                     | 回収数    |       | 回収率   |       |       |      |
|         |                         | 郵送     | WEB   | 郵送    | WEB   |       |      |
| 近畿計     | 61,701                  | 11,868 | 6,979 | 4,889 | 19.2% | 11.3% | 7.9% |
| 01 滋賀県  | 4,691                   | 1,004  | 572   | 432   | 21.4% | 12.2% | 9.2% |
| 02 京都府  | 3,471                   | 673    | 408   | 265   | 19.4% | 11.8% | 7.6% |
| 03 大阪府  | 12,294                  | 2,562  | 1,506 | 1,056 | 20.8% | 12.2% | 8.6% |
| 04 兵庫県  | 9,320                   | 1,915  | 1,083 | 832   | 20.5% | 11.6% | 8.9% |
| 05 奈良県  | 3,499                   | 618    | 400   | 218   | 17.7% | 11.4% | 6.2% |
| 06 和歌山県 | 3,236                   | 708    | 463   | 245   | 21.9% | 14.3% | 7.6% |
| 07 京都市  | 4,889                   | 844    | 526   | 318   | 17.3% | 10.8% | 6.5% |
| 08 大阪市  | 12,497                  | 2,029  | 1,115 | 914   | 16.2% | 8.9%  | 7.3% |
| 09 堺市   | 2,995                   | 624    | 411   | 213   | 20.8% | 13.7% | 7.1% |
| 10 神戸市  | 4,809                   | 891    | 495   | 396   | 18.5% | 10.3% | 8.2% |

|         | 企業アンケート |     |     |     |       |       |       |
|---------|---------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|
|         | 配布数     | 回収数 |     | 回収率 |       |       |       |
|         |         | 郵送  | WEB | 郵送  | WEB   |       |       |
| 近畿計     | 1,974   | 487 | 247 | 240 | 24.7% | 12.5% | 12.2% |
| 01 滋賀県  | 150     | 35  | 13  | 22  | 23.3% | 8.7%  | 14.7% |
| 02 京都府  | 102     | 32  | 17  | 15  | 31.4% | 16.7% | 14.7% |
| 03 大阪府  | 432     | 107 | 53  | 54  | 24.8% | 12.3% | 12.5% |
| 04 兵庫県  | 309     | 82  | 45  | 37  | 26.5% | 14.6% | 12.0% |
| 05 奈良県  | 99      | 29  | 20  | 9   | 29.3% | 20.2% | 9.1%  |
| 06 和歌山県 | 91      | 32  | 19  | 13  | 35.2% | 20.9% | 14.3% |
| 07 京都市  | 138     | 31  | 16  | 15  | 22.5% | 11.6% | 10.9% |
| 08 大阪市  | 401     | 64  | 31  | 33  | 16.0% | 7.7%  | 8.2%  |
| 09 堺市   | 97      | 35  | 16  | 19  | 36.1% | 16.5% | 19.6% |
| 10 神戸市  | 155     | 40  | 17  | 23  | 25.8% | 11.0% | 14.8% |

