

7-5 特定目的PT調査(全域小サンプル型)を実施する検討手法

(1) 手法の概要と想定される場面

特定目的PT調査(全域小サンプル型)を実施し、得られた調査結果を基に四段階推計法を適用することで、施策実施後の利用者数を推計する手法である。

本検討手法は、次の場合に適用可能な手法である。

- ・ 影響範囲が都市や都市圏の広域に広がる場合
- ・ 粗ゾーンレベルの概略検討を行う場合

(2) 検討手順

a) 特定目的PT調査(全域小サンプル型)の実施による交通実態の把握

特定目的PT調査(全域小サンプル型)を実施し、現況の粗ゾーン単位での全手段OD表を取得する。

なお、特定目的PT調査(全域小サンプル型)の詳しい説明は、8-1を参照されたい。

b) 発生・集中交通量の推計

将来人口フレームにa)の調査結果から推定された発生・集中モデルを適用して、将来の発生・集中交通量を推計する。

c) 分布交通量の整備

a)の調査結果より分布モデルを推定する。

モデル推定時は、粗ゾーン単位のデータを用いて行うとサービスレベルの精度が低くなるため、統計的に有意なモデルを推定できない可能性がある。モデル推定時は、細ゾーン別のデータを用いて行うことも考えられる。ただし、ゾーン分割により精度が低下する恐れがあることに留意しなければならない。

b)で推計された将来の発生・集中交通量に、推定された分布モデルを適用することによって、将来の分担交通量(将来OD表)を推計する。

d) 分担交通量の予測

a)の調査結果より分担モデルを推定する。新たな交通手段が対象地域に増えると想定される場合には、特定目的PT調査(全域小サンプル型)に加えて、選好意識調査より得られた利用意向データを用いて、分担モデルを推定する。

なお、モデルの推定方法等の詳しい解説は、文献⁷を参照されたい。

c)で推計された将来の分布交通量に推定された分担モデルを適用することによって、将来の交通機関別OD表を推計する。

なお、選好意識調査については、8-3を参照されたい。

⁷土木学会、非集計行動モデルの理論と実際、pp33~83、1995年5月

e) 公共交通路線配分の実施

公共交通将来OD表を、施策実施後の駅（バス停）間に配分する。配分の方法には様々な方法がある。例えば、系統ごとの最短経路を基準に配分する方法や最短所要時間経路を基準に配分する方法などがある。配分することで、駅間（バス停間）利用者数を推計することが可能である。

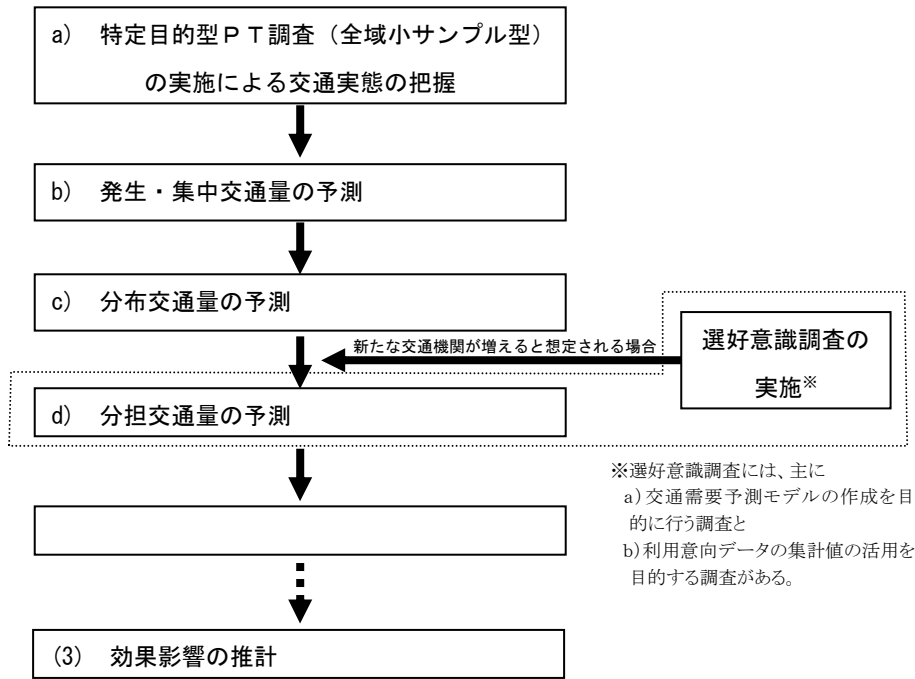


図 7-11 特定目的PT調査（全域小サンプル型）の実施による検討手法の検討フロー

(3) 効果影響の推計

需要予測の結果から以下の効果影響指標を算出することが可能である。

- ・ 運賃収入
鉄道駅（バス停）間の運賃テーブル（鉄道駅（バス停）間の運賃表）を設定し、鉄道駅間（バス停間）の利用者数に乗じることで、鉄道駅（バス停）間の運賃収入が算出できる。対象路線を合計することにより、施策実施時の総収入が算出できる。類似事例等の総事業費と比較することで、施策の採算性を検討することが可能である。
- ・ 手段別分担率
交通機関別将来OD表を集計することにより、将来の全域またはゾーン別交通機関別発生・集中交通量を算出可能である。それを用いて手段別OD表を算出する。

また、自動車OD表の配分を行うことで下記の評価指標を算出することが考えられる。

なお、自動車OD表の配分方法は文献⁸を、評価指標の算出方法は⁹を参照されたい。

- ・ 自動車による拠点等への一定時間以内のアクセス可能圏域・時間
- ・ 自動車交通量
- ・ 道路混雑度
- ・ 走行速度
- ・ 走行台キロ
- ・ 渋滞損失
- ・ CO₂、NO_x排出量

⁸ 国土交通省都市・地域整備局都市計画課都市交通調査室監修、財団法人計量計画研究所編著、総合都市交通体系調査の手引き 解説書 2007年版、pp388~393、2007年10月