

7-2 公共交通利用者実績データを用いた検討手法

(1) 手法の概要と想定される場面

現況の公共交通利用実績による駅（バス停）間OD交通量を、施策実施後の駅（バス停）区間ごとに集計することで、施策実施後の駅（バス停）利用者数を推計する方法である。

施策実施により、他の交通機関から公共交通に転換する交通量が発生すると想定される場合は、転換交通量を想定し、利用実績データの利用者数に加えることが考えられる。

本検討手法は、次の場合に適用可能な手法である。

- ・ 概略検討を行う場合
- ・ 駅間・バス停間の利用実績データが取得できる場合

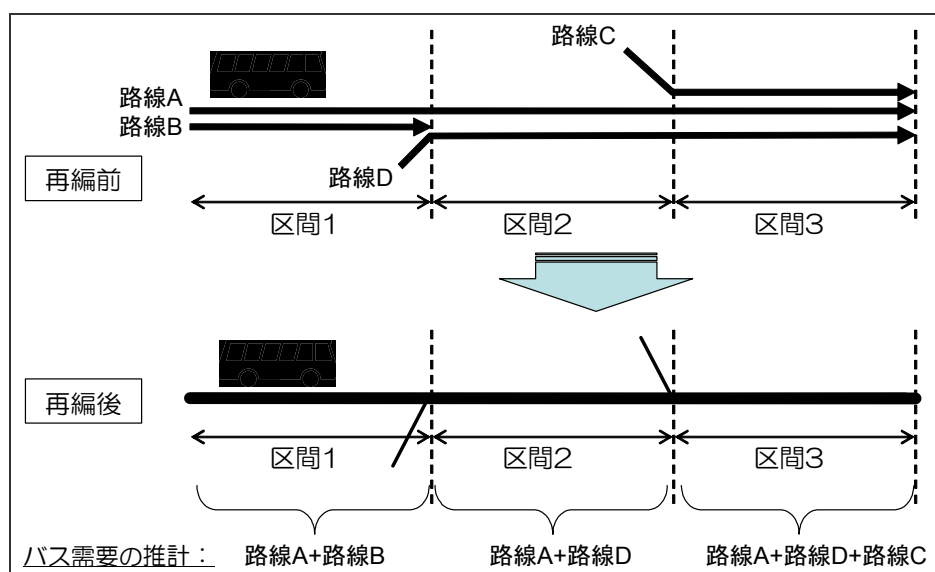


図 7-4 公共交通利用実績データを用いた検討のイメージ
(バス路線網の再編の場合)

(2) 検討手順

a) 利用実績データに基づく利用者数の設定

公共交通事業者から、利用実績データに基づく駅（バス停）間OD表を入手する。

b) 自動車からの転換交通量の推計

他の交通機関からの転換交通量が想定される場合に行う。

転換交通量は、自動車OD表に公共交通の転換率を乗ずることで推計する。

自動車OD表は、道路交通センサ起終点調査の自動車OD表を活用する。道路交通センサの自動車OD表は台ベースとなっているため、平均乗車人員を乗じることで人ベースの自動車OD表を推計する。活用するに当たり、OD表は必要に応じて分割する。

公共交通への転換率は、自動車利用者に対して、公共交通を利用するか否かを尋ねるアンケート（選好意識調査）を行い、利用すると回答した割合とする。

なお、選好意識調査については、8-3を参照されたい。

c) 施策実施後の公共交通機関OD表の推計

b)を行った場合のみ行う。a)と b)のOD表を合わせて施策実施後のOD表を算出する。その際、a)より入手された駅(バス停)間OD表をゾーン間OD表に集約し、集約したOD表に自動車からのゾーン間転換交通量を加える。

$$\text{施策実施後のゾーン間利用者数[人]} = \text{利用実績データに基づくゾーン間利用者数[人]} + \text{ゾーン間自動車利用者数[人]} \times \text{転換率[\%]}$$

d) 路線配分の実施

施策実施後の公共交通ゾーン間OD表を公共交通ネットワークに配分することで、駅(バス停)別の利用者数が推計される。

配分の方法として、様々な方法が用いられている。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。

駅(バス停)別利用者数を対象の路線別に合計することで、対象路線の総利用者数を算出可能である。

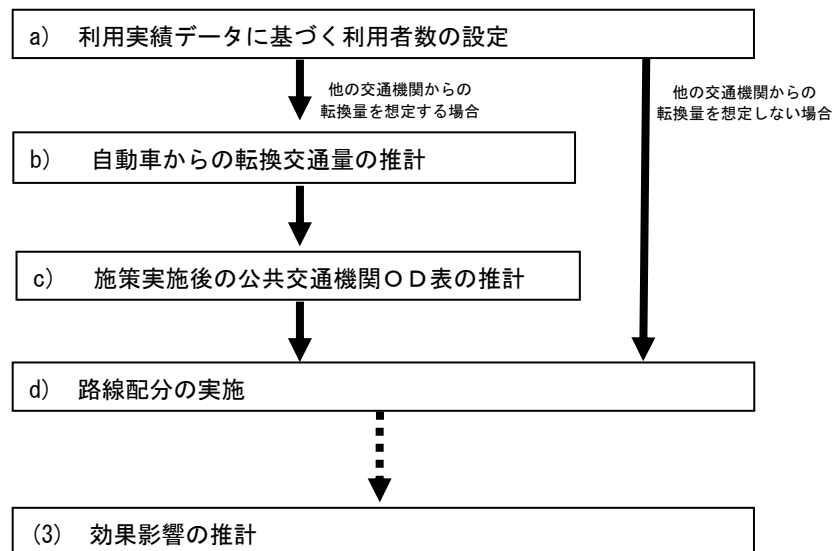


図 7-5 公共交通利用者実績データを用いた検討手法の検討フロー

(3) 効果影響の推計

需要予測の結果から次の効果影響指標を算出することが可能である。

- ・ 運賃収入

バス停間の運賃テーブル（バス停間の運賃表）を設定し、バス停間の利用者数に乗じることで、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。

施策実施後の自動車OD表（既存の自動車OD表から施策実施後の公共交通への転換量を差し引いたもの）を道路ネットワークに配分することで、次の効果影響指標を算出することが可能である。なお、効果影響指標の算出方法については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