

## 8-3 選好意識調査

### (1) 選好意識調査とは

選好意識調査は、施策実施時の利用意向データを収集する調査である。選好意識調査には、次の2つの種類がある。

#### a) 交通需要予測モデルの作成を目的に行う調査

導入ルートや複数のサービス水準を検討できる交通需要予測モデル（機関分担モデル）を推定するためのデータを収集するように設計するもの。施策（案）が必ずしも確定しておらず、様々な条件を予測モデルで検討したい場合に実施する。

#### b) 利用意向データの集計値の活用を目的とする調査

施策が実施された場合に利用すると想定される人々を対象に、施策（案）におけるルートやサービス水準（駅・停留所の位置、運行ダイヤ、運賃等）に対する利用意向を把握するために行うもの。施策（案）が概ね確定している場合に実施する。

#### a) 交通需要予測モデルの作成を目的に行う調査

### (2) 調査内容について

調査対象者に、様々なサービス水準（例えば、ルート、所要時間、費用など）の代替案を示し、各代替案における利用意向を把握する。

調査項目の例

- ・ 個人属性（居住地、性別、年齢、免許の有無など）
- ・ 仮想的なサービス（様々なサービス水準を設定）に対する交通手段の利用意向等

### (3) サンプル数の設定について

選好意識調査のサンプル数は、経験的に、地域区分や属性ごとに少なくとも75~100サンプル程度<sup>15</sup>が必要であるといわれている。なお、モデル作成時のサンプル数は、1サンプルに対して3~5ケースの仮想的なサービスを尋ねることにより、300~500データ程度となる。

---

<sup>15</sup> 藤原章正、杉恵頼寧、選好意識調査の設計の手引き、交通工学、vol.28、No.1、pp63~71、1993年

問7 以下の条件を想定し、3通りの質問（問7-1、問7-2と問7-3）にお答え下さい。

**想定条件**

- ・ 新交通システムがあなたのお住まいの近くからJR宇都宮駅まで（約5キロ）開通していると**仮定**して下さい。
- ・ あなたが、通勤のため自宅から宇都宮中心部に行くことを**想定**して下さい。
- ・ 利用可能な交通手段は①新交通、②路線バスと③自動車と**想定**して下さい。

問7-1 ご自宅から通勤先まで、次のような料金と時間であったとします。このとき、下の①～③の交通手段について、利用すると思う順に1～3の番号を  に記入して下さい。

<p>①. 新交通 =新交通駅まで徒歩か自転車で行き、新交通に乗って通勤先に行く</p>  <p>駅まで 待ち時間 乗車時間 運賃 通勤先まで</p> <p>5分 8分 10分 320円 5分</p>	<p><input type="text" value="番"/></p> <p>①. 新交通</p> <p>総所要時間 28分</p> <p>運賃 320円</p>
<p>②. バス直行 =バス停留所まで徒歩で行き、バスに乗って通勤先に直行する</p>  <p>バス停まで 待ち時間 乗車時間 運賃 通勤先まで</p> <p>5分 2分 20分(うち渋滞での遅れ0分) 280円 5分</p>	<p><input type="text" value="番"/></p> <p>②. バス直行</p> <p>総所要時間 32分</p> <p>(うち遅れ時間 0分)</p> <p>運賃 280円</p>
<p>③. 自動車直行 =自動車で自宅を出発し、通勤先に直行する</p>  <p>乗車時間 月極駐車場 通勤先まで</p> <p>15分(うち渋滞での遅れ0分) 15,000円/月 5分</p> <p>(1日あたり750円)</p>	<p><input type="text" value="番"/></p> <p>③. 自動車直行</p> <p>総所要時間 20分</p> <p>(うち遅れ時間 0分)</p> <p>月極駐車場 15,000円</p> <p>(1日あたり750円)</p>

図 8-6 選好意識調査の調査票の例(交通需要予測モデルの作成を目的に行う調査)

資料: 栃木県・宇都宮市、新交通システム導入基本計画策定調査(解析編)報告書、平成14年3月

## b) 利用意向データの集計値の活用を目的とする調査

### (2) 調査内容について

調査対象者に、施策案に対する利用意向を把握する。居住地、性別、年齢、運転免許の有無別などの個人属性によって利用意向が異なると想定されるため、調査の際には、個人属性も併せて調査することが考えられる。

調査項目の例

- ・ 個人属性（居住地、性別、年齢、免許の有無など）
  - ・ 施策案に対する交通手段の利用意向
- 等

### (3) サンプル数の設定について

日常交通の実態調査において、サンプル数の設定は、サンプリング誤差（精度）と調査費用はトレードオフの関係にある。このため、統計的観点からサンプリング誤差を明確にしておき、標本調査の設定式を用いて、必要サンプル数を検討する。具体的には、以下の公式を用いて算出することが多い。

$$n = \frac{N}{\left(\frac{\varepsilon}{K(\alpha)}\right)^2 \frac{N-1}{P(1-P)} + 1}$$

$\alpha$  : 母集団特性値の推定を誤る確率（通常 5%がよく用いられる）

$K(\alpha)$  : 正規分布の性質から与えられる値（ $\alpha = 5\%$  のとき、 $K(\alpha) = 1.96$ ）

$\varepsilon$  : 許容できるサンプリングの誤差

$P$  : 母比率（一般的には、事前に想定できないことから、最も必要サンプル数が多くなる「0.5」を用いることが多い。）

$N$  : 母集団の大きさ

$n$  : 必要とされるサンプル数

**問7** 新居浜市では、公共交通が利用しにくい地域の交通サービスや、市民の皆さんの移動しやすい環境づくりに向けて、新たな公共交通施策について検討しています。そこで、全国各地で導入が進められている「コミュニティバス」についてお答えください。

※コミュニティバスとは  
公共交通が利用しにくい地域と中心市街地やよく使われている施設（福祉施設、公共施設等）を結ぶ、小型のバス（定員20名程度）です。

**問7-1** コミュニティバスで結ばれると便利になると思う施設についてお答えねします。

◇新居浜市においてコミュニティバスが導入されるとした場合、どういった場所や施設が結ばれると、あなたにとって便利になると思いますか（最も重要だと思う施設名を1つ、その他にも重要だと思う施設名を4つまで記入してください）

最も重要だと思う施設名 ⇒ ( )

その他重要な施設名 ⇒ ( ) ( ) ( ) ( )

**問7-2** コミュニティバスの利用意志についてお答えねします。

◇問7-1でお答えいただいたような施設を結ぶコミュニティバスが運行された場合、あなたは利用しようと思いますか（該当するもの1つに○）

- 是非利用してみたい
- 運行条件によっては利用してみたい
- 運行されてみたいとわからない
- ほとんど利用しないと思う

上記で1・2・3が○の方

◇コミュニティバスをどのような目的で利用したいと思いますか（該当するもの全てに○）

- 通勤・通学
- 通院
- 買い物
- 娯楽
- 福祉施設の利用
- 友人・知人の訪問
- 業務関連
- その他 ( )

上記で4が○の方

◇ほとんど利用しないと思う理由は？（該当するもの1つに○）

- マイカー、バイク、自転車の方が便利
- タクシーの方が便利
- 家族など送迎なしでは外出できない
- 一人での乗り降りが不安
- その他 ( )

**問7-3** コミュニティバスの利用条件についてお答えねします。

◇問7-1の「最も重要だと思う施設」と「自宅」の移動にコミュニティバスを使うとした場合、どのような条件であれば利用しますか。

- 自宅や目的地とバス停は徒歩で何分までなら利用しようと思いますか（該当するもの1つに○）  
1. 20分まで 2. 15分まで 3. 10分まで 4. 5分まで 5. 3分まで
- バスで目的地へ向かう際、片道何分までなら利用しようと思いますか（該当するもの1つに○）  
1. 60分まで 2. 40分まで 3. 30分まで 4. 20分まで 5. 10分まで
- 1回のバス運賃が何円までなら利用しようと思いますか（該当するもの1つに○）  
1. 300円まで 2. 200円まで 3. 150円まで 4. 100円まで 5. 50円まで
- どの位の運行間隔であれば利用しようと思いますか（該当するもの1つに○）  
1. 2時間に1本 2. 1時間に1本 3. 45分に1本 4. 30分に1本 5. 20分に1本
- 利用したい運行時間帯は（該当するもの2つに○）  
1. 午前6時～8時 2. 午前8時～10時 3. 午前10時～12時  
4. 午後0時～2時 5. 午後2時～5時 6. 午後5時～8時
- コミュニティバスを利用する条件のうち、あなたが最も重要と思われるものはどれですか（該当するもの1つに○）  
1. バス停までの移動時間 2. バスの移動に要する時間 3. バスの運賃  
4. バスの運行間隔 5. バスの運行時間帯

**問7-4** コミュニティバスの利用頻度についてお答えねします。

◇問7-3でお答えいただいた条件であれば、どれくらい利用しますか（該当するもの1つに○）

- 休日も含めほぼ毎日
- 平日のほぼ毎日
- 週2～3回程度
- 週1回程度
- 月2～3回程度
- 雨など荒天の日
- その他 ( )

図 8-7 選好意識調査の調査票の例(利用意向データの集計値の活用を目的とする調査)  
資料:新居浜市、平成18年度新居浜市都市交通計画策定調査業務報告書、平成19年3月