

# 地域公共交通活性化施策導出のための調査分析手法の検討 奈良県王寺町周辺地域を事例として\*

A development of a surveying & analytic method for strategic policy making on public transport system  
: a case study of Uji-town and surrounding areas in Nara\*

古市英士\*\*、西井和夫\*\*\*、倉内文孝\*\*\*\*、林功\*\*\*\*\*、加藤隆章\*\*

By FURUICHI,Eiji\*\*, NISHII,Kazuo\*\*\*, KURAUCHI,Fumitaka\*\*\*\*, HAYASHI,Isao\*\*\*\*\*, KATOU,Taka-aki\*\*

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景

地方部における鉄道やバス等の公共交通を活性化・再生し、魅力ある地方を創出するために『地域公共交通の活性化及び再生に関する法律』が平成19年10月から施行されている。

この法律では、地域公共交通総合連携計画の作成や地域公共交通特定事業の実施等が定められており、平成20年度には、168もの地域でこの法律に基づき地域公共交通総合連携計画づくりが行われた<sup>1)</sup>。

こうした計画づくりを実施している地域では、地域公共交通の抱える課題点や問題点が深刻であるとともに、当該地域に固有な諸条件により、単に成功事例や既存データだけでは有効な計画情報を引き出すことができず、いわば対象地域の特性や課題に応じた独自の調査分析を蓄積していかざるを得ない状況である。

そのため、施策展開や施策体系のとりまとめに至るプロセスにおいて、基礎的情報の収集・分析のための実効性の高い調査分析手法の確立が必要であると言える。

### (2) 研究の目的

こうした背景のもと、本研究では奈良県王寺町周辺地域(王寺町、斑鳩町、三郷町、上牧町、河合町の5町)を対象に、地域公共交通活性化施策の導出を最終的な目的と据え、当該地域に即した調査分析手法の提案とその分析結果を交えながら、本調査手法の有効性を明らかにする。

本研究で実施した王寺町周辺地域公共交通総合連携計画策定の流れを図-1に示す。

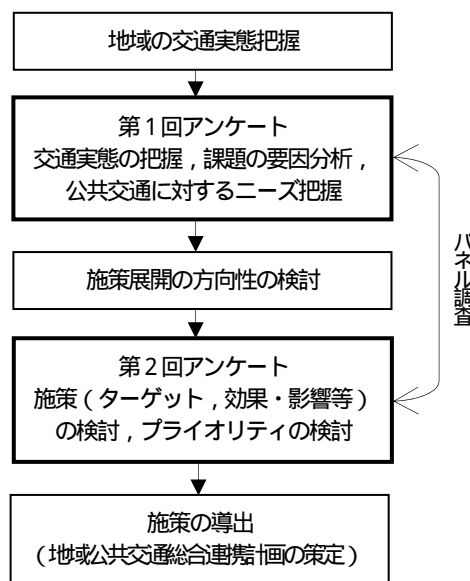


図-1 施策導出のプロセス

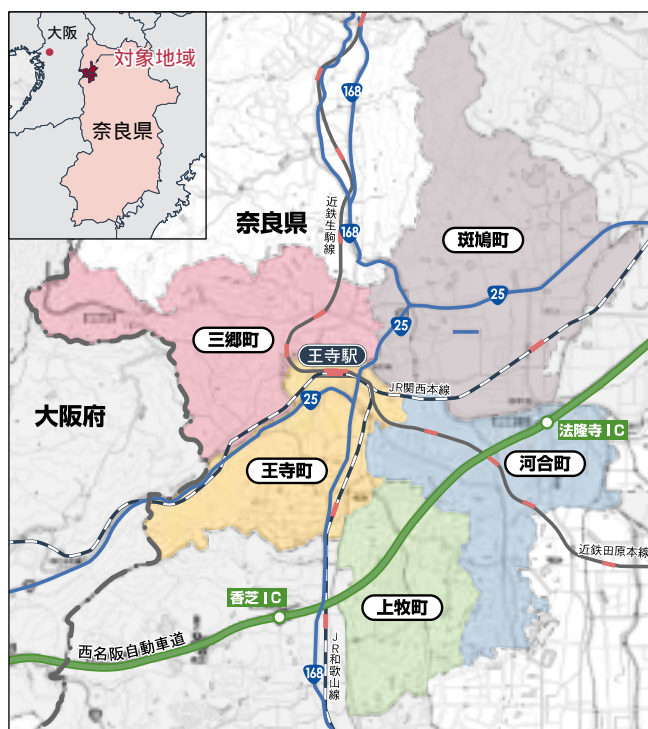


図-2 王寺町周辺地域

\* キーワーズ：公共交通総合連携計画、調査手法、パネル調査  
 \*\* 正員、工修、(社)システム科学研究所 調査研究部  
 (京都市中京区新町通四条上ル小結柵町428 新町アイエスビル、  
 TEL075-221-3022、FAX075-231-4404)  
 \*\*\* 正員、工博、流通科学大学情報学部  
 \*\*\*\* 正員、工博、岐阜大学工学部  
 \*\*\*\*\* 正員、奈良県 土木部 道路・交通環境課

## 2. 地域公共交通の実態と活性化に向けた基礎調査の概要

### (1) 王寺町周辺地域の交通の実態

王寺町周辺地域は、大阪市への鉄道によるアクセス利便性が非常に高いため、大阪市のベッドタウンとして発展してきた。しかし、マイカー依存度が強く、王寺駅周辺部は自動車交通が集中しやすい道路網構造も相まって、通勤時間帯には激しい渋滞が発生し、路線バスの定時性に悪影響を及ぼしている。特に雨天時にはその傾向が顕著である。

さらに、対象地域は高齢化が着実に進展している地域であり、今後、マイカーを運転できない人口の増加が懸念される。また、従来の王寺駅を中心とした放射状の公共交通ネットワークでは対応が困難な交通行動が増加する等、交通の質にも変化が生じている。

これらの既存情報より確認できる王寺駅周辺地域の交通課題を整理すると以下のとおりである。

- ・ 自動車利用から公共交通利用への転換(公共交通中心の交通体系の構築)
- ・ 高齢社会に対応した交通弱者等の移動手段の確保
- ・ 雨天時の渋滞対策

### (2) 公共交通に関するアンケート調査の基本的考え方

当該地域周辺の交通実態を踏まえつつ、図-1に示したプロセスに従い、公共交通に関するアンケート調査を実施する。調査目的は下記の2点である。

既存データでは得られない交通実態の把握、課題の要因分析、公共交通に対するニーズ把握  
 連携計画作成のための施策展開の方向性の導出、施策プライオリティや施策ターゲットの検討

今回の取組みでは、調査目的の性質から2回に分けてアンケート調査を実施した。第1回アンケートでは、第2回アンケートではを目的に調査した。

2回実施することによって、第1回アンケート結果から得られた施策の方向性を第2回アンケートで確認することができる。また、調査対象者を固定し、パネル調査とすることで、施策意向と交通実態とがリンクした分析データをもとに、施策ターゲットに応じた効果的な施策実施が可能となる。さらに、今後、連携計画に基づく施策を実施した場合には、交通行動や満足度の変化等をもとに効果評価の実施が可能となるなど、多様な検討に耐え得る基礎データの収集や分析が期待できる。

以下に、第1回アンケート調査の実施概要を示す。

表-1 第1回アンケート調査の実施概要

対象者	15歳以上の住民(無作為抽出)
実施期間	平成20年7月28日~8月11日
配布件数	9,750件(抽出率10.9%)
回収件数	2,580件(回収率26.5%)

アンケートの質問内容は、調査目的に応じて表-2のと

おりに設定した。

表-2 第1回アンケート調査の質問内容

質問内容	質問項目
普段の車・バイク・自転車の利用状況	・最近1ヶ月の利用状況(手段、目的、頻度、目的地、行動時間) ・公共交通を利用しない理由 ・雨天時の交通行動の変更
普段の公共交通の利用状況	・最近1ヶ月の利用状況(目的、頻度、目的地) ・目的地までの利用交通手段、利用駅・バス停、行動時間
雨の日の公共交通の利用状況	・雨天時の交通行動の変更 ・変更時の目的地までの利用交通手段、利用駅・バス停、行動時間
王寺駅までの公共交通の利用について	・王寺駅・新王寺駅までの利用交通手段と利用する理由 ・王寺駅・新王寺駅へのアクセスや駅を利用する際の不満点
個人属性等	・性別、年齢、職業、住所、免許保有状況 ・最寄りのバス停

第2回アンケートでは、第1回アンケート結果から得られた施策の方向性(第4章参照)をもとに、想定される8つの施策案(第4章参照)を提示し、施策実施による公共交通の利用意向等を調査した(質問内容は表-4参照)。

加えて、公共交通事業者が既に実施している料金割引施策に対する認知状況や利用状況に関する質問及び施策方向性の検討で新たに生じた課題「公共交通を地域が支える意識の醸成」に関する自由記述形式の質問を設定した。

アンケートの対象者は、第1回アンケート回答者のうち第2回アンケートに対し協力意思を示した方を基本とした。しかしながら、対象者が地域の人口分布と異なり高齢者側に偏っていたため(表-5参照)、40歳代以下を対象に新たに抽出して対象者に加えた。

第2回アンケート調査の概要は表-3のとおりである。また、第1回及び第2回アンケートのサンプル概要を表-5に示す。

表-3 第2回アンケート調査の実施概要

対象者	・第1回アンケート調査回答者のうち第2回調査に協力意思を示した方 ・第2回アンケート調査のために新たに抽出した10歳代~40歳代の方
実施期間	平成20年12月5日~22日
配布件数	4,220件 うち新規抽出分2,800件
回収件数	1,248件(回収率29.6%) うち新規抽出分455件

表-4 第2回アンケート調査の質問内容

質問内容
施策実施時の〔利用の有無、利用手段、利用頻度、利用目的〕
ICカードによる料金割引施策の利用状況・認知状況
個人属性(性別、年齢、職業、住所、免許保有状況等)
自由記述(地域が公共交通を支えるためのアイデア等)

表 - 5 第1回/第2回アンケート調査のサンプル概要

	第1回 N=2,580	第2回 N=1,248
男女	男 (40.7%) 女 (53.3%)	男 (53.4%) 女 (45.6%)
年齢階層	10代 (2.5%) 20代 (6.1%) 30代 (7.9%) 40代 (9.6%) 50代 (19.3%) 60代 (27.3%) 70歳以上 (21.1%)	10代 (4.2%) 20代 (11.5%) 30代 (15.7%) 40代 (20.4%) 50代 (13.5%) 60代 (19.1%) 70歳以上 (14.7%)
職業	おつとめ (32.8%) 学生 (3.9%) 主婦 (25.8%) パート等 (7.7%) 無職 (20.8%) その他 (2.3%)	おつとめ (43.7%) 学生 (7.6%) 主婦 (17.1%) パート等 (8.4%) 無職 (18.9%) その他 (3.1%)
町別	王寺町 (23.4%) 斑鳩町 (9.8%) 三郷町 (25.0%) 上牧町 (16.3%) 河合町 (18.4%)	王寺町 (21.1%) 斑鳩町 (11.7%) 三郷町 (26.6%) 上牧町 (19.0%) 河合町 (20.8%)
自動車保有状況	0台 (6.8%) 1台 (46.2%) 2台 (28.0%) 3台以上 (9.7%)	0台 (9.6%) 1台 (48.9%) 2台 (31.7%) 3台以上 (9.8%)

各項目で合計値が100%に満たない分は不明・無回答である。

### 3. 対象地域の公共交通の実態分析と課題整理

#### (1) 交通手段の利用状況

代表交通手段の利用は、公共交通よりも自動車等が多く、しかも利用頻度が高い。公共交通利用に関してはヘビーユーザ(頻繁に公共交通を利用する層)とノンユーザ(日頃から全く公共交通を利用しない層)とに二分されている。第1回アンケート結果を細かく分析することにより公共交通の利用者層の実態も明らかとなった。

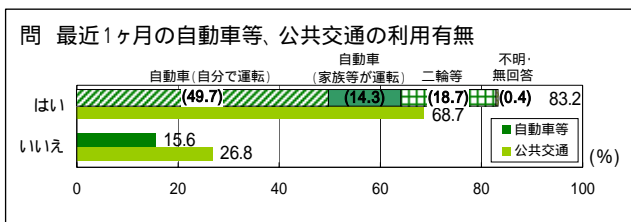


図 - 3(1) 自動車等 / 公共交通の利用実態

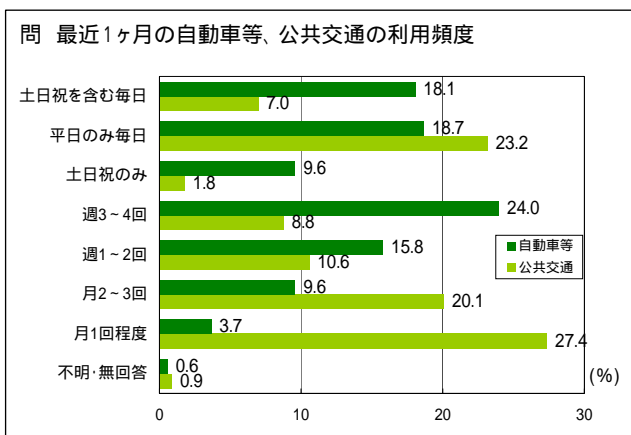


図 - 3(2) 自動車等 / 公共交通の利用実態

利用目的を見ると、自動車利用は、通勤と買物目的に特化されているのに対して、公共交通は観光・レジャー、通院等の様々な目的で利用されていることがわかる。

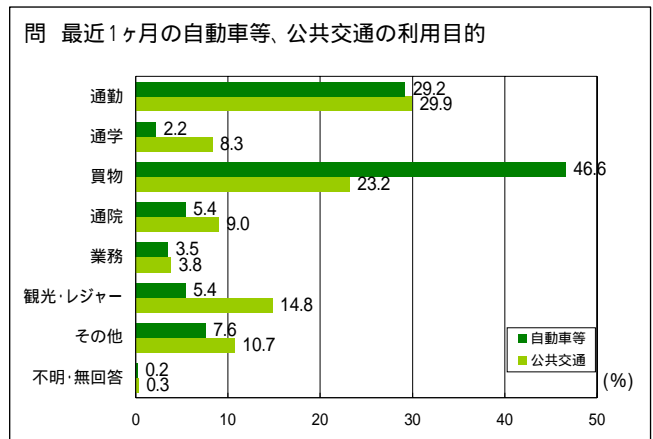


図 - 3(3) 自動車等 / 公共交通の利用実態

天候別の端末交通手段の変化を見ると、雨天時には自転車から自動車(送迎)へとシフトする傾向がある。雨天時に渋滞が一層激しくなる理由がこうした利用の変化によるものと推察される。

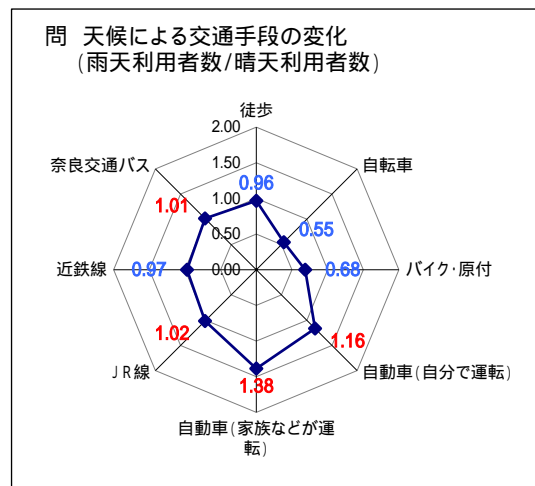


図 - 4 天候による王寺駅までの交通手段の変化

#### (2) 公共交通サービスに関する課題整理

公共交通サービスに関する課題は、既存データから見た場合に加えて、図 - 5、図 - 6のアンケート結果等から下記のように整理できる。

- ・手荷物の多さ、立ち寄り先の存在といった自動車得意とする分野に対抗するためには、公共交通全体の大幅な利便性向上が必要。
- ・最寄り駅・バス停まで遠い地域(公共交通空白・不便地地域)の解消。住民ニーズに応じた目的地への運行。特に、地域をきめ細かく循環する交通サービスの導入・充実。
- ・王寺駅における公共交通間の乗換え抵抗の軽減。乗換え先となる公共交通の発車時刻や遅れ時間等の情報提供。

・雨天時の自動車送迎交通による混雑緩和策・

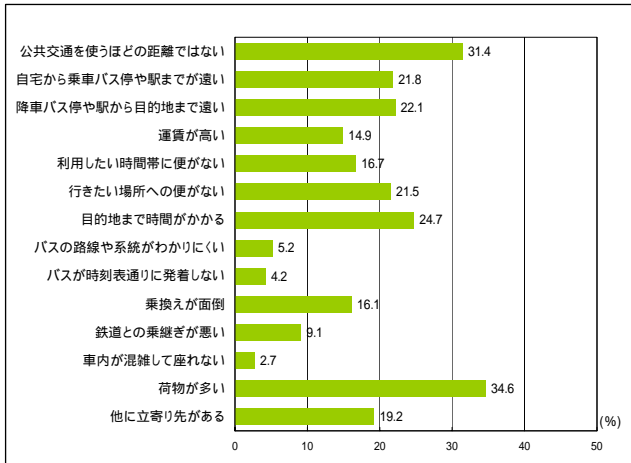


図 - 5 代表交通手段で公共交通を利用しない理由

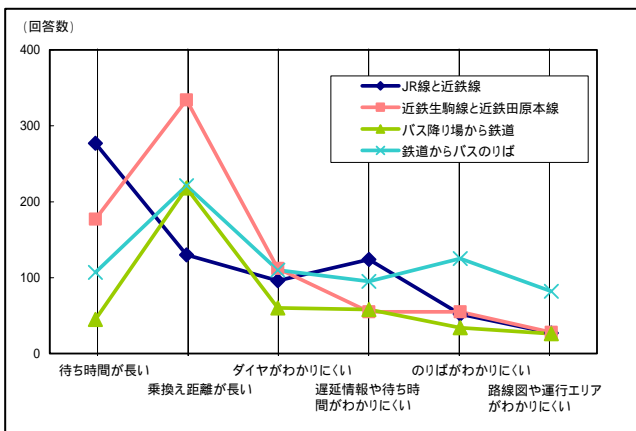


図 - 6 王寺駅における公共交通間の乗換え時の不満

4. 結びにかえて：地域公共交通活性化に向けた施策展開の方向性

(1) 施策方向性と住民の意向

第3章で示したアンケート結果から導かれた施策展開の方向性と第2回アンケートのために想定した施策案を以下に示す。

第2回アンケートの集計時には、交通実態と施策意向を重ね合わせた分析を実施した。個人属性や居住地、公共交通の利用頻度別の意向が把握できた(図-7は60歳以上の施策実施時の公共交通利用意向である。循環バス導入を謳う施策3に対する利用意向の大きさが伺える)。

〔施策展開の方向性〕

- 路線バスの高速性・定時性の向上
- ニーズに応じた運行システムの提供
- 公共交通空白地域・不便地域の解消
- 公共交通の利用しやすさの向上
- 公共交通の情報提供・PRによる利用促進
- 住民や関係機関との連携

〔第2回アンケートで想定した施策案〕

- 施策1 時刻表どおりにバスが運行
- 施策2 JR王寺駅発の最終バスや最終電車を深夜0時までで延長
- 施策3 住宅地内を小型バスや乗合タクシーがきめ細かく運行
- 施策4 JR改札出口においてバス・鉄道の発車情報を提供
- 施策5 バス停に屋根・ベンチを設置
- 施策6 バスの現在位置情報を提供(バスロケを導入)
- 施策7 公共交通事業者の総合検索サイトを構築
- 施策8 車内での手荷物、ベビーカー利用のスペース確保、手荷物の配送サービスの実施

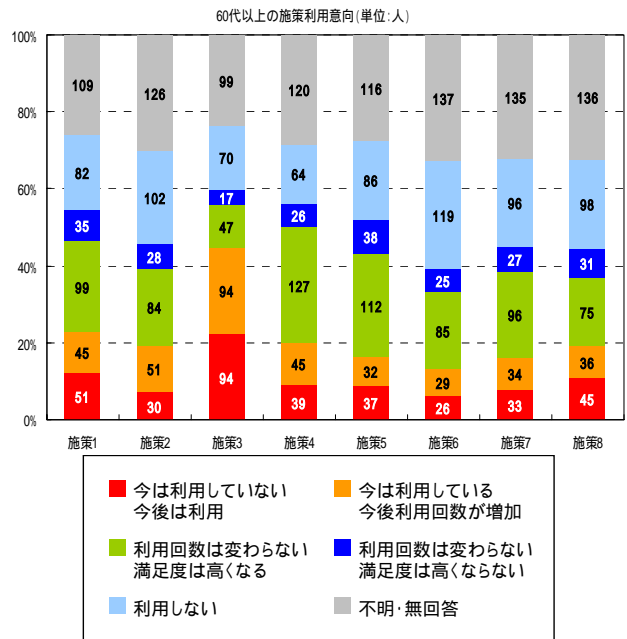


図 - 7 60歳以上の施策別の公共交通利用意向

(2) 今後の取組み

実態把握から施策意向調査までの一連の検討結果をもとに、交通事業者等の関係機関とともにフィージビリティ、施策ターゲットや効果・影響等に関する協議を重ね、施策メニューの導出を図った。そして、最終的には、王寺町周辺公共交通総合連携計画を策定した<sup>2)</sup>。このことから、パネル調査を用いた本調査手法が施策導出に対して有効であることが示された。

平成21年度には、計画に基づき施策の実施を進めていく。パネルデータの蓄積とともに、施策実施による効果検証を行う予定である。

謝辞

本調査は、国土交通省近畿運輸局の支援を受けて実施しました。また、調査全体を通じて王寺町周辺地域公共交通活性化協議会の各委員には数多くの有益なご意見を頂戴した。記して謝意を表します。

参考文献

- 国土交通省：平成21年度「地域公共交通活性化・再生総合事業計画」等の公募結果説明資料，2009.4.22
- 「王寺町周辺地域公共交通活性化協議会」ホームページ，[http://www.pref.nara.jp/dd\\_aspx\\_menuid-6770.htm](http://www.pref.nara.jp/dd_aspx_menuid-6770.htm)