

商店街と観光地を巡回するコミュニティバスの社会実験 —奈良市における試み—

Experiment Study of Community-bus going around Shopping Street and Sightseeing Spot — Trial in Nara city —

小谷 通泰*, 山中 英生**, 藤岡 啓太郎***, 吉田 信博****, 岸野 啓一*****, 釣田 浩司*****
by Michiyasu ODANI, Hideo YAMANAKA, Keitaro FUJIJOKA, Nobuhiro YOSHIDA, Keiichi KISHINO
and Koji TSURITA

1. はじめに

奈良市三条通りは、古くから春日大社の参道として奈良市のメインストリートの一翼を担ってきた。しかし、JR奈良駅等と主要な観光拠点を結ぶ路線バスがアクセスしないため観光客が立ち寄りにくいこと、無秩序な路上駐車が歩行者や自転車の安全な通行を阻害していることなどから、その魅力・活力の低下が問題となっている。このため、三条通りの交通環境の改善を通じてこうした問題に対応していくとともに、中心市街地の活性化を図ることが重要な課題となっている。

これに対し、奈良市では平成9年度から10年度にかけて、三条通りを中心に交通環境の改善を通じて地域の活性化を図ることを目指した社会実験を実施してきた。その結果、道路線形の改善や駐車の整序化等による歩行者・自転車交通の安全性向上が重要な課題であることが認識され、10年度の実験を通じてその改善の方向性に関する計画案を提示することができた。

しかし、10年度の実験におけるねらいの一つであったバスを活用した地域活性化方策については、バス走行の安全性確保や、バスの果たす役割、バス運行の効果等に関する検討が課題として残された。そこで、今年度改めてバスの運行を中心とした社会実

験を行うこととした。

その際、これまで検討してきた三条通りにおけるバス・トランジットモールの試行に加え、バス利用不便地区に対するバス交通サービスの提供やバス運行による観光客の交通利便性向上を通じた地域の活性化についても検討課題とし、本稿ではその実験内容を説明するとともに、実験の成果について述べたい。

2. 奈良市における社会実験

(1) 実験の概要

上記の課題認識のもと、三条通りや新薬師寺・ならまち等の観光地を回遊する周回ルートにバスルートを設定し、小型のコミュニティバス「なら・まちなかバス」を走行させた。

ルート上には仮設バス停を設けて、来街者や地元住民等が乗降利用することで、コミュニティバスについて実感してもらうとともに、施策内容の理解が得られるようにした。なお、運賃は試験走行であることから、無料とした。

実験は、平成11年11月9日(火)～13日(土)の5日間実施した。

(2) 運行ルートおよび運行ダイヤ

バスの運行ルートとして図-1に示すように奈良駅から三条通りを通り、新薬師寺で折り返し、ならまちを経由して奈良駅へ至る循環ルートを設定した。

なお、既存のバス停が設置されていない場所、65歳以上の高齢者の割合が高い地区、病院や銀行や商店街へのアクセス性等を考慮して、仮設バス停を19箇所設置した。

運行時間は13時～17時までの4時間に限定して運行した。運行ダイヤは、バス利用者の利用の便を考慮して基本的に15分間隔に設定した。

キーワード：地域の活性化、交通実験、コミュニティバス
*正会員 工博 神戸商船大学商船学部教授
(〒658-0022 神戸市東灘区深江南町 5-1-1 TEL078-431-6260)
**正会員 工博 徳島大学工学部教授
(〒770-8506 徳島市南三島町 2-1 TEL088-656-7350)
***工修 建設省近畿地方建設局企画部
(〒530-0008 大阪市中央区大手前 1-5-44 大阪合同庁舎1号館 TEL06-6942-1141)
****工修 国土庁大都市圏整備局計画課
(〒100-8972 千代田区霞ヶ関 1-2-2 TEL03-3593-3311)
*****正会員 中央復建コンサルタンツ株式会社 計画環境部
(〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-8-29 TEL06-6393-1198)



図-1 運行ルートおよびバス停の設置場所

(3)実験に使用したバス

平成10年度の社会実験の結果、三条通りを走行させたバスについては車体が大きすぎる等の意見が市民から寄せられた。そこで、本年度の社会実験では、小型バスを利用するとともに人に優しいバスや環境にやさしいバスの利用を念頭に置いて使用車両を選定した。その結果、使用したバスは図-2に示す3種類のバスである。



図-2 使用したバス

3. 実験結果の概要

(1)交通実態調査の内容

社会実験の実施状況を把握するとともに、実験結果を評価するための基礎データを得ることを目的として、実験と同時に表-2に示す実態調査を実施し、バスの走行速度や所要時間、バス走行時の安全性の確認、バス走行に伴う他車への影響等を調査した。また、バスの乗客へのアンケート調査を行い、実施に向けての課題を抽出した。

表-2 実態調査の内容

調査名	調査内容
①走行速度調査	停留所毎に出発時刻、到着時刻を記録する。
②走行状況調査	運行途中での停止位置と、具体的な停止原因を記録する。
③後続車両状況調査	停留所での停車時にバス後部の渋滞台数を観測・記録する。
④乗降客カウント調査	停留所毎の乗降客数をカウントする。
⑤車内アンケート調査	全乗客に対して、乗車・降車場所、乗車目的等について、車内でアンケート調査を行う。
⑥詳細アンケート調査	全乗客に対して、降車時に詳細アンケート調査票の入った封書を配布。郵送にて回収。
⑦来街者ヒアリング調査	三条通りでバス通過直後にバスを見た来街者にバス走行に関する評価をヒアリングする。

(2)交通実態調査結果の概要

(a)バスの運行便数と利用者数

実験期間中のなら・まちなかバスの運行便数は、一日あたり16~19便で、総運行便数は68便であった。

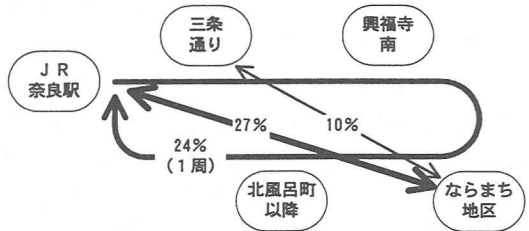
実験期間中のバスの利用者の総計は2,559人であり、総定員数の約1.3倍の利用があった。

表-3 運行便数と利用者数

	11月10日	11月11日	11月12日	11月13日	調査日計
①運行便数	17	19	16	16	68
②総定員数	520	578	416	464	1,978
③利用者数	752	723	490	594	2,559
③/②	1.4	1.3	1.2	1.3	1.3

(b)バス利用のOD

バス利用のODをみると、JR奈良駅⇔ならまち地区(逆方向を含む)が全体の27%と最も多く、次いでJR奈良⇔JR奈良駅の1周乗車が24%となっている。



(注) 往復計が全体の10%以上を占めるODのみ

図-3 バス利用OD

(c)バスの平均走行速度

全体の平均走行速度は初日(水曜日)が平均15km/hと最も速く、最終日(土曜日)が8km/hと最も遅くなっている。また、沿道に商店街が形成されている三条通り区間の平均走行速度は全調査日平均で8km/hであった。

(d)乗車の目的

バスの利用目的の構成をみると、図-4に示す通り、観光目的が約半数と最も多く、買物・飲食やその他の私用目的と合わせると約8割を占めている。

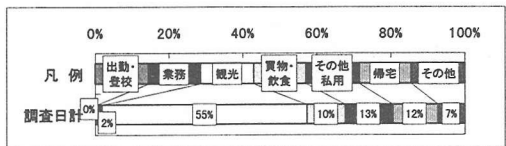


図-4 利用者の目的構成(調査日計)

(e)実験バスの代替手段

「なら・まちなかバス」がなかった場合の代替手段は、図-5に示す通り、「他のバスに乗った」と「タクシーを使った」をあわせると32%となった。また、マイカーやタクシーといった自動車交通からの転換もあわせて10%程度みられる。

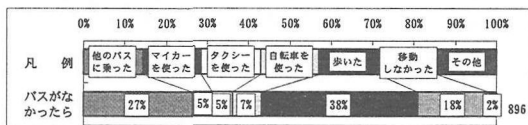


図-5 実験バスがなかった場合の代替手段

(f)有料の場合の利用意向

同じルートを有料で運行した場合、89%の人が金額によっては利用する、すなわち、有料でも利用すると答えている。支払い意志額をみると、100円では約80%の人が利用すると考えられる。

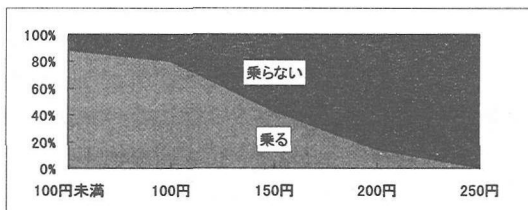


図-6 運賃に対する利用率

(g)バスの種類別の好感度

三条通りやならまちを運行することに対する意見をバスの種類別にみると、表-4に示す通り、クラシックバスやハイブリッドバスの運行については84~87%の人が好ましいとしている。特に、ハイブリッドバスの運行を「好ましくない」とする人はわずかに2%であった。ワンステップバスでは、73%の人が「好ましい」としているが、他の2種類のバスに比べ、その割合は相対的に低い。

表-4 バスの種類別の好感度

バスの種類	(単位:%)		
	好ましい	好ましくない	どちらともいえない
クラシックバス	87	5	8
ハイブリッドバス	84	2	14
ワンステップバス	73	8	20

(h)バスの運行の賛否

「なら・まちなかバス」の運行については、図-

7に示す通り、賛成とする人が60%であり、条件つき賛成を合わせると、80%以上が賛意を示している。反対は6%である。

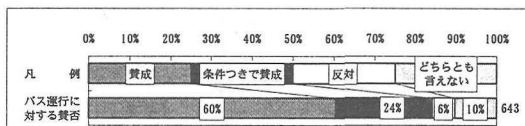


図-7 バス運行の賛否

4. 実験結果の評価

(1)利用形態からみた評価

JR奈良駅以外のバス停も含め、乗車したバス停から1周乗車した利用者は、図-8に示す通り、全体の約3割に及んだ。1周乗車の利用者の利用目的は観光(64%)やその他私用(13%)とする人が多く、これらの人は試乗が主たる目的であったとも考えられる。

一方で、それらを除く利用者の内訳を見ると、特に実験バスルート沿線に居住する利用者が買物・飲食や帰宅といった日常的な目的で利用した割合が多いことがわかる。また、「ならまちなかバス」が運行されなかったときの代替手段として徒歩や他のバスをあげる人が多い。これらのことから、「ならまちなかバス」の利用者には、コミュニティバスとしての利用者も少なからず存在したと考えられる。

これに対し、その他の地域の居住者では観光目的が多く、観光の足としても活用されたことがわかる。

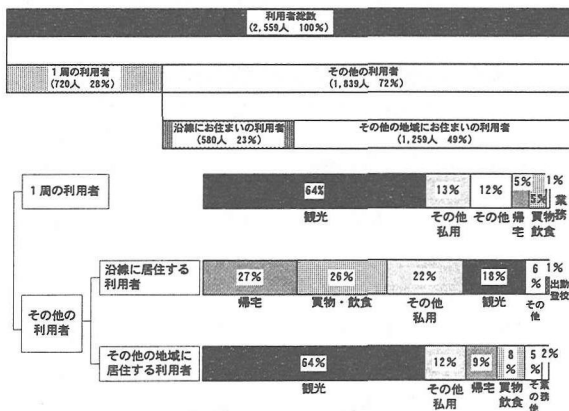


図-8 ルートを1周した利用者とそれ以外の利用者の内訳

(2)バスの運行の役割からみた評価

(a)地域の活性化への貢献

なら・まちなかバスを運行しなかった場合、約2割の人は「移動しなかった」と答えており、バスの運行によって外出機会が増えたと解釈できる。

これより、バスを活用した利便性の高い地区交通体系の形成により、外出機会の増加や観光客・沿道商店街への来客の増加などが見込まれ、それらは地域の活性化に結びつくと考えられる。

(b)地域の身近な交通手段としての貢献

今回の試験運行では、利用者の約35%が60歳以上の人で占められた。また、沿線の居住者による買物・飲食等、日常的な目的での利用が多く見られた。

なら・まちなかバスは沿線居住者の日常生活を支える交通手段として、高齢者の身近な交通手段として、多様な役割を果たしたと考えられる。

(3)三条通りの運行に関する評価

(a)三条通りのバス需要

今回の実験では当初予測を上回る利用者があったため、JR奈良駅を満員で発車するバスが多く、同駅に近い三条通りでは満員通過が多く、三条通りでのバス需要を正確に把握することができなかった。

しかし、三条通りでバス運行を見た来街者に対し、実験バスに乗車するかどうかを質問したところ、約4割の人が「乗車した」、「乗車する予定」と回答しており(図-9)、こうした商店街にも潜在的なバス需要があると考えられる。

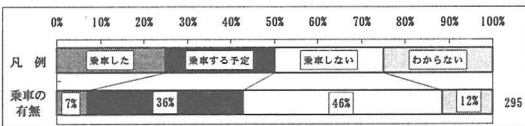


図-9 三条通りにおける実験バス乗車の意向

(b)バス走行に対する安全性

今回の実験では三条通りをバス運行ルートに組み入れたことに対し、バス通行時の歩行者・自転車の安全確保や、路上駐車排除によるバスの円滑な走行空間確保のため、担当者を主要地点に配置したり、事前に地元への協力依頼を行うなどの対応を行った。

その結果、バスは安全に運行されたが、路上の駐

停車車両のためにバスが進路を阻まれ、やむを得ず停車するケースが計23回あり(表-5)、三条通りのバス通行に対しては、昨年の実験で提案した広幅員歩道の整備や駐車規制など、街路整備の必要性が改めて確認された。

表-5 三条通りにおけるバスの停車状況

停車原因	10日	11日	12日	13日	総計
信号待ち	8	10	7	9	34
右折待ち	2	1	2	1	6
合流待ち	2	1	0	0	3
渋滞	3	0	0	1	4
駐停車車両	9	6	1	7	23
歩行者・自転車 が車道通行	1	0	0	1	2
合計	25	18	10	19	72

5. おわりに

今回の実験を通じ、以下の知見を得た。

① 実験バスの運行に対し、試験的に乗車した人が多数見られた。一方、実験バスの沿線では、様々な形態での利用が多く見られた。

② 運行ルートについて、現在バスが不便な地区では利用者からバス運行に対する積極的な意見が多数寄せられた。反面、三条通りの運行については、解決すべき課題が残されていることが分かった。

③ ハイブリッドバス等、特徴的なバスを利用した点について、大多数の利用者から高い評価を得た。

これらの成果に対し、実験の結果から、以下の点についてさらなる検討が必要と考えている。

① 奈良市中心部の都市交通における公共交通の果たすべき役割とあるべき姿の検討

② その中におけるコミュニティバスの位置づけと役割の検討

③ 魅力あるバスや乗降の容易なバスの導入、快適性の向上などを通じたバス活性化方策の検討

なお、この実験の成果を受け、平成12年7月より実験バスの路線を含むルートで、100円バスの営業運行が開始された。

また、実験に際し、奈良交通株式会社、神姫バス株式会社、トヨタ自動車株式会社の多大なるご協力を得た。記して厚く御礼申し上げる次第である。

<参考文献>

- 1)小谷、藤岡、吉田、岸野：中心市街地の街路魅力化を目指した交通実験-奈良市三条通りにおける試み-、土木計画学研究・講演集、1999年11月
- 2)山中、藤岡、吉田、釣田：商店街における路上駐車実態と交通実験による制御効果の分析、第22回土木計画学研究・講演集、1999年11月