

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—

Experiment Study on Street Enhancement for Town Center —Traial on Sanjo Street in Nara City—

小谷 通泰* 藤岡 啓太郎** 吉田 信博*** 岸野 啓****

by Michiyasu ODANI, Keitaro FUJIOKA, Nobuhiro YOSHIDA and Keiichi KISHINO

1. はじめに

経済社会の大きな潮流変化の中で、交通施設整備においても、交通需要に対応した量的拡充という従来の考え方から脱却し、社会や利用者のニーズに対応した質的充実や既存ストックの効率的利用が求められている。そうした中で、施策の効果を確認するとともに、利用者をはじめ施策実施に関係する多数の主体のコンセンサスを形成すること等を目的とした交通実験の必要性が都市計画中央審議会¹⁾や道路建議²⁾等において示され、現在各地で様々な取り組みが行われている。

本稿は、奈良市の中心部に位置する三条通りにおいて、商店街の活性化を目的に実施された交通実験の概要について記したものである。

奈良市の三条通りは、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の担ってきた道路である。三条通りは、計画幅員 16 m の都市計画道路であり、現在は道路幅員 8 m のコミュニティ道路として整備され、沿道には商店街が形成されている。しかし、無秩序な路上駐車が歩行者や自転車の通行の安全性を脅かし、三条通りの交通環境の改善が課題となっているほか、観光客をはじめ三条通りへの来客を増加させること等により商店街の活性化を図ることが課題となっている。

これに対し、地元まちづくり協議会が独自に三条

通りの歩行者優先型の道路整備計画案を提案したり、平成 9 年には地区計画を決定するなど、三条通りの交通環境の改善や沿道商店街の活性化に向けて活発な検討が行われてきた。

このような背景のもとで、地元の整備計画案の実施可能性の検討、トランジットモール導入に向けての課題の抽出、路上駐車等現状の交通問題への対応方策の検討等を目的とした交通実験を実施した。本稿は、その実施内容および結果の概要を示すとともに、交通実験の実施に至る経緯や今後の展開の方向について記すものである。

2. 交通実験の概要

(1) 交通実験の実施場所と実験期間

三条通りは、JR 奈良駅前から猿沢池を経て奈良公園方面に至る都市計画道路である。交通実験はこのうち、JR 奈良駅前交差点から猿沢池前の 850 m 区間を対象に実施した。なお、三条通りは 1 車線の一方通行で、日曜・祝日の 11 時～19 時は車両通行禁止となっている。

なお、交通実験は平成 10 年 9 月 19 日(土)から 10 月 4 日(日)の 16 日間にわたって実施した。

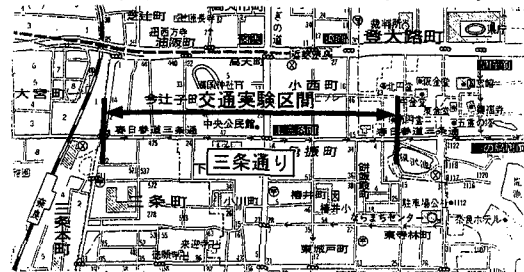


図-1 三条通りの位置と交通実験区間

(2) 交通実験の目的と構成

三条通りの整備は、歩行者優先型の道路として交通環境の改善を図り、かつ奈良らしいシンボリックな道路として沿道地域の活性化につないでいくこと

キーワード：地区交通計画、交通実験、トランジットモール

*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

TEL・FAX 078-431-6260)

**工修 奈良市都市計画部 (〒630-8580 奈良市二条大路

南 1-1-1 TEL0742-34-1111 FAX 0742-34-4748)

***工修 建設省近畿地方建設局企画部

(〒530-0008 大阪府中央区大手前 1-5-44 大阪合同庁舎 1 号

館 TEL06-6942-1141 FAX 06-6942-7463)

****正会員 中央復建コンサルタンツ(株)計画設計部

(〒532 大阪府淀川区西宮原 1-8-29 TEL06-6393-1198

FAX 06-6393-1145)

を目指している。

一方、三条通りの交通実態を調査した結果、歩行者交通量は20千人/12h以上であること、三条通りの自動車交通のうち通過交通が6～7割を占めること、特定の長時間駐車車両の影響が大きいこと、路上・路側での荷さばきが歩行者交通量の増加する時間帯（午前11時以降）にも活発に行われていること、等の実態が明らかになった。

こうした交通実態に対し荷さばきを含む路上駐車、の整序化や通過交通の排除等、三条通りにおける自動車利用を適正化することが課題であると認識した。

この課題を解決し、前述の三条通りの整備目的を実現するための方策を検討するにあたり、道路利用者、沿道権利者等の意見を聞きつつ、施策の効果、実現性を確認するため交通実験を実施した。交通実験の内容は表1に示すとおりである。

なお、交通実験の企画および実験結果の評価については、学識経験者・まちづくり協議会代表をメンバーに含む検討委員会（委員長：新田保次 大阪大学大学院工学研究科助教授）を開催し、討議を重ねた。

表－1 交通実験の構成

項 目	実験内容等
・歩車道段差の解消 ・車道直線区間の創出 ・スピードコントロール	・地元から提案された道路構造を実験的に創出する。 ・車道の直線化に伴う対策として狭窄を設置する。
・駐車コントロール	・駐車目的を荷捌きに限定した上、駐車場所や時間帯を制限する。
・バストランジットモールの試行	・自動車の通行が規制されている日曜日にバスを走行させる。

(3) 実験内容および方法

これらの交通実験は以下に示す方法で実施した。

①歩車道段差の解消、車道直線区間の創出

実験区間の一部（約850m中の約160m区間）において、コミュニティ道路上に舗装を仮設することにより、地元から提案された歩車道の段差解消、車道の直線化に関する模擬的な状況を創出した。

これに対し、ビデオ撮影を通じて歩行者の通行帯の観測や自動車の走行速度の測定を行い、歩行者の安全性等について評価した。

②スピードコントロール

実験区間の一部に狭窄装置を設置し、自動車の走行速度の抑制を試みた。具体には、車線幅員を3通り設定できるよう設置間隔を変化させて狭窄装置を

設置し、ビデオ撮影を通じて狭窄の有無や設置間隔の違いによる自動車走行速度の変化を観測した。

③駐車コントロール

実験区間の全体にわたり、三角コーンやフラワーポットを用いて駐車可能な場所を限定するとともに、駐車目的や駐車時間帯に制約を設け、駐車コントロールの実施可能性を検討した。具体には、駐車可能な場所を午前11時までは17箇所（平均50m間隔）、それ以降は10箇所（同85m）に限定し、駐車目的は荷捌きに限るようPRを行った。これに対し、路側での観測や見回り調査等により、駐車実態や駐車コントロールの効果の把握を行った。

④バストランジットモールの試行

自動車の通行が禁止されている日曜日の昼間時に、実験区間全体にバスを走行させた。バスは中型車（全長8m）を用い、貸切運行で関係者が乗車し、表－2の安全対策を施した上で1～2時間の間隔で計6回走行した。また、バスの車内からビデオカメラにより走行状況を撮影し、停車回数やその原因、平均走行速度等の指標により、安全性を評価した。

表－2 バス走行に対する安全対策

①交通監視員の配置による通行車両の排除 ②メロディバスの使用によるバス接近の周知 ③最徐行によるバスの走行 ④交通誘導員の前走による歩行者・自転車の安全確保

(4) 交通実験の評価のための実態調査の実施

交通実験の実施に伴う交通量の変化や交通実験の効果を把握するとともに、地元商店街の店主や一般市民・来街者等からみた交通実験に対する評価を得るため、表－3に示す各種調査を実施した。

なお、交通量調査等については、実験の実施前後の比較のため、交通実験実施前にも行っている。

表－3 交通実験中に実施した交通実態調査

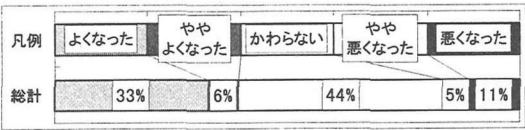
調査の種類	調査概要
交通量調査	・自動車交通量、歩行者交通量、自転車交通量のカウント
ナンバープレート調査	・自動車の流動パターンを把握するためのナンバープレートの転記
駐車実態調査	・駐車場所や駐車時間、駐車目的に関する観測
商店主アンケート調査	・地元商店街の店主に対する交通実験の内容や将来のまちづくりに関するアンケート調査
来街者ヒアリング調査	・三条通りへの来街者に対する交通実験の賛否や将来のまちづくりに関する聞き取り調査
巡回調査	・交通実験の実施状況を確認するための定時巡回（毎日6回実施）

3. 交通実験の結果概要

以上に示した交通実験を実施した結果、次のような知見が得られた。

(1) 歩車道の段差解消および車道直線化

歩車道の段差を無くした結果、車両の通行規制により歩行者天国となっている時間帯において、歩行者が横断しやすくなったと考えられる。また、車道の直線化に対しては、歩道が広がり歩行者空間としての快適性の向上に寄与したと考えられる。来街者へのヒアリング調査結果からも、歩きやすくなったという評価を得ている。



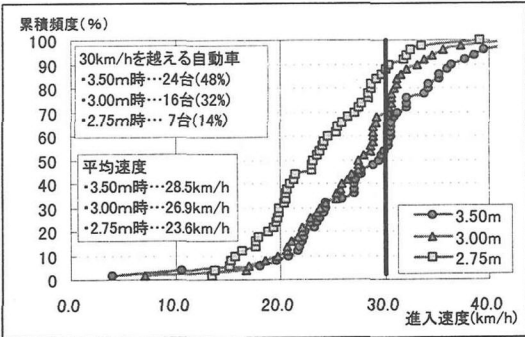
注1) 来街者ヒアリング調査による。
注2) 月に1回以上来街している人に実験前との変化を質問

図－2 歩車道の段差解消等に対する評価

(2) スピードコントロール

車道の直線化の実験を行った区間では、実験前の自動車の走行速度が平均 18 km/h であったのに対し、実験中には 21 km/h に上昇することが確認された。このことから、車道を直線化するには何らかの方法で走行速度を抑制することの必要性が確認できた。

一方、狭窄装置を設置した区間（上記の直線区間とは異なる区間）では、図－3 に示す通り狭窄装置の間隔（車道幅員）を狭めるに従って平均速度の低下が見られた。同様に、交通事故が発生した際に重傷となる機会が高まるとされる走行速度が 30 km/h を超える自動車の割合も減少している。



図－3 狭窄装置の設置効果

(3) 駐車コントロール

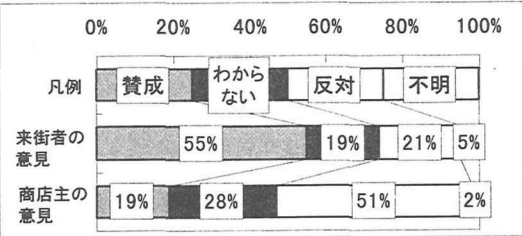
交通実験中における三条通りでの路上駐車は、平日において実験前の約 79% に、土曜日で約 54% にそれぞれ減少した。また、荷捌きを伴わない路上駐車物の減少が確認された反面、特定の車両の駐車が目立つ等の問題点も明らかになった。

なお、駐車コントロールについては、参考文献 3) に詳述している。

(4) バストランジットモールの試行

先に示したような多重の安全対策を施してバスを走行させた結果、歩行者専用道路内を平均速度 7 km/h 程度で走行することができた。駐車車両（許可車として進入している車両）の影響や歩行者との離合のため、合計 8 回停車したが、危険を回避するためにバスが急停車することは一度もなく、安全にバスは走行したと評価している。

また、歩行者専用道路内にバスを通行させることについては、来街者の 55% が賛成している（反対は 21%）のに対し、地元商店主は問題ありとする人が 51% を占める（問題なしは 19%）。その理由として、バスの通行により来客が減少する（バスに乗って商店街を通過する）ことを懸念する人が多い。



注1) 来街者ヒアリング調査、商店街アンケート調査による。
注2) 実際にバスの走行を見た人を対象とした集計による。

図－4 バス走行に対する賛否

表－4 バスの走行状況

	バスの停車回数(回)			バスの平均 速度(km/h)	所要時間 (分)
	原 因				
	歩行者等	駐車車両	駐輪		
1便	0	2	0	7.3	9
2便	0	1	0	7.6	8
3便	2	0	0	7.3	10
4便	0	0	1	7.1	8
5便	1	0	0	7.4	10
6便	1	0	0	5.7	13

(5) 実験結果に基づく街路整備計画の提案

以上に示した交通実験結果を踏まえ、交通計画の視点から三条通りの今後の整備の方向について、①歩車道の段差を無くし、車道を直線化する。②車道を直線化すると走行速度が上昇するので狭窄等の設置を検討する。③駐車を荷捌きなどに限り、時間帯や駐車場所を規制する。④引き続きバストランジットモール化の検討を行う。等の計画提案を行った。

4. 交通実験実施上の取り組みと今後の展開

交通実験の実施に際しては、様々な取り組みを行っている。ここでは、そのいくつかを紹介するとともに、今後の検討課題や展開の方向について述べる。

(1) 関係者との合意形成

交通実験の実施に際し、学識経験者、国・県・市の行政機関、交通事業者、地元まちづくり協議会から構成される委員会を組織して協議を行い、交通実験の内容や方法について検討した。その結果、まちづくり協議会の全面的な協力を得るなど、合意形成を図ることができた。

しかし、例えば駐車コントロールに関するルールの徹底等、地元商店街の個々の店舗に対する周知徹底が十分でないケースも散見され、合意事項の周知方法については今後検討が必要である。

(2) シンポジウムの開催

交通実験実施中には、市民や学識経験者などに意見を求め、三条通りの整備の方向を例にまちづくりとまちづくりについて考えるためのシンポジウムを開催した。

(3) バストランジットモール実験に対する制度上の課題への対応

バストランジットモールの実験では、自動車の通行が禁止されている道路にバスを走行させるため、通行許可書が必要となる。しかし、現行の制度運用では、通行許可の要件に明確に合致しないため、一般乗客を乗せたバスの通行が認められなかった。関係機関との協議の結果、貸切バスの通行許可という

形で通行が認められたが、一般市民が乗車する形での交通実験は実施できなかった。

(4) 商店街の魅力向上のためのバストランジットモールへのさらなる取り組み

奈良市の路線バスは、中心市街地の外周部を循環するルートが中心であり、観光客の多くは三条通りを通らない構造となっている。このため、特に休日において三条通りをバストランジットモール化することにより、商店街の魅力を向上させ、観光客を誘引し地域を活性化することが考えられる。

バストランジットモールの実現化に向けては、①実施可能な安全対策、②安全で魅力ある車両の導入、③適切な運行計画、④交通規制との整合性等について引き続き検討が必要であり、さらに交通実験を実施してその実現可能性について検討することが重要課題である。

5. まとめ

本稿では、中心市街地の活性化を目指して奈良市で実施した交通実験の概要について記述した。

実験項目のうちいくつかは、都市計画道路としての整備の際に、実験結果に基づく計画案を反映できる見通しであり、交通実験としての一定の成果が得られたと考えられる。

一方、バストランジットモールについては、来客の通過を危惧する地元商店街の反対意見が多いが、前節に示した考えのもとで引き続き交通実験を行い、実施上の課題の検討や効果の把握、関係機関との協議などを行って、実現化に向けた検討を進めていきたい。

<参考文献>

- 1) 都市計画中央審議会：「安心で豊かな都市生活を過ごせる都市交通及び市街地の整備のあり方並びにその推進方策は、いかにあるべきか」についての答申、pp. 40、平成9年6月
- 2) 道路審議会建議、平成9年6月
- 3) 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回土木計画学研究発表会（予定稿）