

松江中心市街地における道路空間再配分に関する社会実験 *

Social Experiment on Reallocating Road Space in the Central Area of Matsue City*

周藤浩司** 杉恵頼寧*** 藤原章正*** 安井春海**** 山崎俊和*****

By Koji SUTO, Yoriyasu SUGIE, Akimasa FUJIWARA, Harumi YASUI and Toshikazu YAMASAKI

1 はじめに

松江市は、市街地の急速な郊外化などにより市中心部の空洞化が進展し、その対応が急務となっている。中でも中心市街地の南殿町地区では、核店舗デパートの移転により商店街の消費者離れが進み、地区全体の活性化が求められている。

この南殿町地区周辺には、近年新しい観光資源として注目を浴びている堀川遊覧の発着場「カラコロ広場」や、体験型の観光施設「カラコロ工房」、主要観光地「松江城」などが集積しており、毎年数多くの観光客が訪れている。しかし、これらの観光地を結ぶ歩行空間ネットワークが確立されていないこともあり、現状では南殿町商店街に立ち寄る観光客は数少ない。

そのため松江市では、南殿町商店街のメインストリート・市道殿町中央線について、観光客などの歩行者と沿道の商店がともに利用しやすい道路空間を形成し商店街の活性化を図ることを目的として、電線類地中化、一方通行化、共同荷捌きスペース設置等による道路空間の再配分を計画した。

松江市ではこの道路空間再配分の計画策定に際して、「松江商業地ポネルフ社会実験」を実施し、交通実態調査や住民、沿道商店等への各種意識調査を行い、その分析結果に基づき地域のニーズを反映した道路空間整備の基本方針を検討した。

本研究は、この社会実験を通じたデータ分析により、道路空間再配分に関する住民、事業者、来街者など道路空間利用者の評価メカニズムを、交通動態調査と意識調査から明らかにすることを目的とするものであり、本稿はその基礎的研究を行ったものである。

道路空間再配分案の検討では、社会実験による関係主体の評価の必要性が提唱されており¹⁾、また各種社会実験や道路空間整備に関する住民意識調査についても数多く報告されている²⁾。しかし道路空間再配分の効果を、住民、事業者、来街者など道路空間利用者全体を対象としてそのメカニズムを分析した研究報告は数少ない。

2 社会実験概要

(1) 実験の概要

社会実験は、「松江城」と「カラコロ広場」を結ぶ市道殿町中央線（約 350m 区間）で実施した。

実験路線は、現況幅員 10.5m の 2 方向 2 車線道路である。実験期間中、交通規制により一方通行化を行うことで、歩道空間を確保する道路空間の再配分を行った。

また実験路線は路線バスのルートとなっており、北側断面で 1 日約 210 便、南側断面で 1 日約 120 便のバスが運行している。

* Key words 意識調査分析、空間整備設計、地区交通計画

** 正会員 工修 中電技術コンサルタント株式会社
広島市南区出汐 2-3-30.
TEL 082-256-3353 FAX082-254-0661)

*** 正会員 工博 広島大学大学院国際協力研究科
東広島市鏡山 1-4-1 TEL&FAX0824-24-6921)

**** 非会員 松江市中心市街地整備課
松江市末次町 86 TEL 0852-55-5525 FAX0852-55-5558)

***** 正会員 中電技術コンサルタント株式会社
広島市南区出汐 2-3-30.
TEL 082-256-3353 FAX082-254-0661)

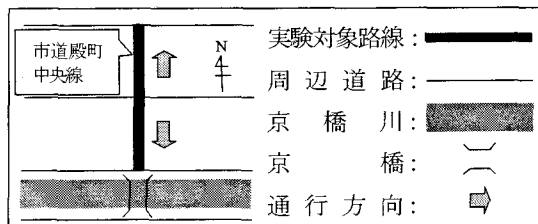


図 1 実験路線周辺の概要

(2) 実験期間

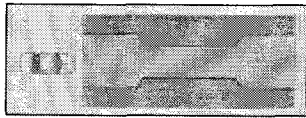
実験は、1999年10月11日～11月14日の約1ヶ月間を3クールに分けて実施し、1クールあたり1週間の実験期間を設定した。各クールの間には1週間の検討期間を確保し、実験中に発生した課題を次のクールに反映できるようにした。

(3) 実験パターン

社会実験は、3パターンの道路空間再配分案を設定し、3回のクールに分けて実施した。それぞれのクールの概要を示す。

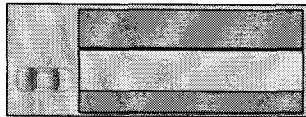
(a) 第1クール：狭さく構造

狭さくによるデバイスを実験路線の出入り口に配置した。



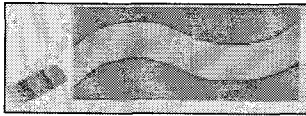
(b) 第2クール：片側歩道拡幅構造

片側の歩道幅員を広げ、連続的に広い歩行空間を確保した。



(c) 第3クール：スラローム構造

緩やかに蛇行する曲線を実験路線の全区間に連続させた。



(4) 横断構造計画

現状の道路幅員 10.5mを歩行空間優先に再配分した。車道幅員（一方通行）は路線バスの通行を踏まえて 4.00m 確保した（図2）。

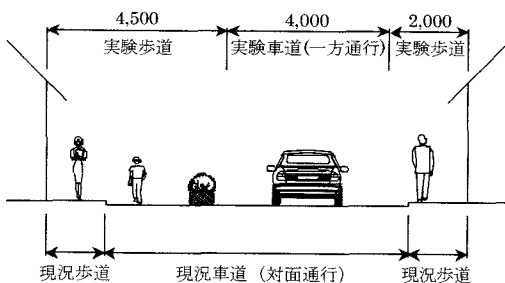


図2 横断構造（スラローム構造時）

各クールの道路形状は、舗装面に白線を塗布することで表現し、仮設のデバイスとして歩道上にブ

ランター、電線類地中化機器類の仮設ユニットを配置した。

(5) 共同荷捌きスペース設置

沿道の商店や事業所へのサービス車両のための共同荷捌きスペース（停車帯W=2.5m）を各クールともに設置した。共同荷捌きスペースには、車種規制による停車禁止の規制標識（規制時間7:00～19:00）を設置した。

3 交通動態分析

(1) 交通量調査

社会実験時の一方通行規制の方向は、既存バス路線との整合を図ること、地区内への通過交通の流入を防止すること、などの観点から決定した（図-1）。

ここでは通行規制に伴う交通動態を調査し、周辺道路への影響の分析結果を示す。

実験路線は、地区の南北交通を担う路線であるが、社会実験に伴う一方通行規制により並行する主要地方道松江鹿島美保関線への影響が予想された。

実験路線の交通量変化（実験前・実験中・実験後）を図3に、並行路線の交通量変化を図4に示す。

ここで実験路線における平日の断面6時間交通量（7:00～10:00, 16:00～19:00）は一方通行規制の影響等のため実験期間に半減した。実験後（実験終了3日後）は再び増加しているが、実験前の交通量の80%程度に留まっている。

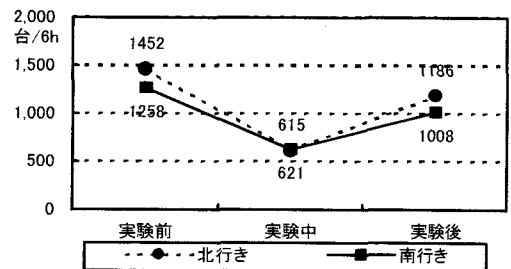


図3 実験路線交通量変化（平日朝夕6時間）

一方、実験路線から約200m西側に並行する路線（主要地方道松江鹿島美保関線）の交通量は、平日の実験期間中に約300台（3～4%）増加したが、大きな変化は確認できなかった。

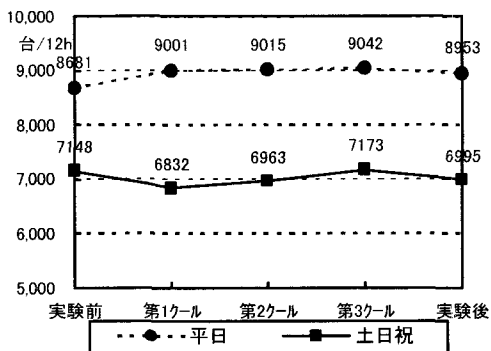


図 4 並行路線交通量変化（松江鹿島美保関線）

以上の交通量調査の結果から次の事項が明らかとなった。

- 実験路線の交通量は、一方通行規制により通過交通が排除され実験期間中に半減した
- 街区に隣接する並行路線への迂回交通の影響は少なく、一方通行規制による交通影響は広範囲に分散していると考えられる
- 休日の交通量には、ほとんど影響していない。

(2) 歩行者自転車通行位置調査

各クールにおける歩行者自転車の通行位置をビデオ観測により分析した。調査結果を図5、6に示す。

ここで第3クールでは実験後（現況）と同じ97%の歩行者が歩道を通行し、第1・第2クールでは93%の歩行者が歩道を通行した。

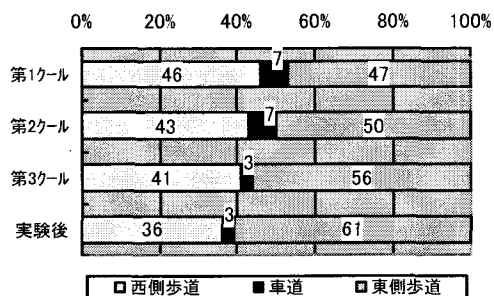


図 5 歩行者通行位置調査結果

一方、歩行者に比べて自転車は、全般的に車道を通行する割合が高かった。第3クールは他のクールに比べて歩道部を通行する自転車の割合が高く、65%が歩道部を通行した。

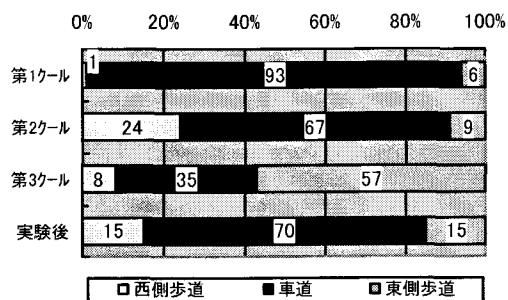


図 6 自転車通行位置調査結果

(3) 共同荷捌き調査

共同荷捌きスペースの利用状況の概要を示す。

- 実験路線の停車車両の約70%が共同荷捌きスペースに駐車した（現地写真観測による）。
- 宅配業者をはじめとする普通貨物車の利用頻度は多かったが、軽トラックは車両が小さいため一般部に停車する車両も見られた
- 共同荷捌きスペースの利用は、車種規制（貨物のみ）したが一般車両の駐停車も見られた。

4 意識調査

意識調査により社会実験に対する評価を、①住民、②事業者、③来街者の異なる3つの視点から調査した。意識調査の概要は下表のとおりであり、③来街者の一般歩行者はインタビュー調査、その他はアンケート調査により実施した。

表 1 アンケート調査の概要

分類	対象者	配布数	回収数(率)
(1)住民	地区住民	410	171(42)
(2)事業者	バス・タクシー	100	41(41)
	商店街	80	51(64)
(3)来街者	一般ドライバー	200	137(69)
	一般歩行者	100※	100

※ 一般歩行者はインタビュー調査のサンプル数。
各クール100サンプルで合計300サンプル。

(1) 走行速度に対する評価

(a) 住民意識

走行速度の低減効果は、第3クールで最も評価が高く62%の人が「効果がある」あるいは「やや効果がある」と回答している（図7）。

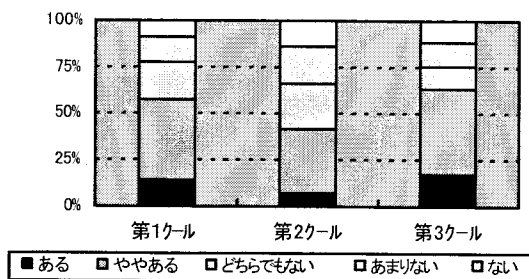


図 7 速度低減効果に対する意識

(b) バスドライバー・一般ドライバー意識

ドライバーに最も速度を出しにくいと評価された構造は第3クールであり、地区住民の意識と同様である。またバスドライバーが一般ドライバーに比べて速度を出しにくいと評価する傾向にあるが、これはバスの車両サイズが大きく、走行位置が制約されることに起因していると考えられる (図8)。

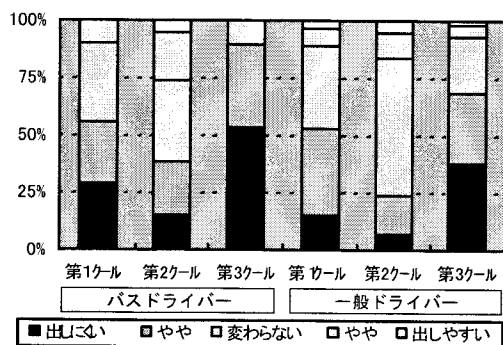


図 8 ドライバーの走行速度に対する意識

(2) 住民の道路構造評価の要因分析

地区住民の実験中の道路構造案に対する評価の要因を数量化理論Ⅱ類より分析した。分析結果を表2に示す。

ここで外的基準は、第3クール (スラローム構造) に対する総合評価 (5段階) とし、説明要因は個人属性と実験内容に対する個別評価とした。

予備分析により説明要因を選定して分析した結果、外的基準は歩道の拡幅および障害物の撤去に寄与しており、歩道が広くなること、障害物が少なくなることが、道路構造の評価に大きく影響していることが明らかとなった。

表 2 道路構造評価の要因分析

アイテム	偏相関係数 (順位)	レンジ (順位)
年齢	0.246(3)	0.886(3)
走行車両の速度低下	0.225(4)	0.860(4)
路上駐車減少	0.191(5)	0.705(5)
走行車両の減少	0.111(6)	0.467(6)
歩道の拡幅	0.491(1)	1.876(2)
障害物の撤去	0.439(2)	5.581(1)
相関比	0.421	
サンプル数	107	

(3) 実験後の評価

社会実験に対する住民の評価を図9に示す。社会実験の取り組み、歩道の拡幅は賛成が多く、実験中の構造や一方通行はやや賛成が少なかった。

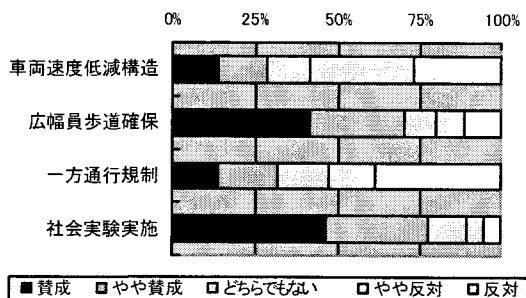


図 9 社会実験に対する評価

5 おわりに

本研究で明らかとなった事項を取りまとめる。

- 一方通行による交通影響は広範囲に分散した
- 歩行者に比べて自転車は車道を通行する割合が高い
- 住民、ドライバーともにスラローム構造の速度低減効果が高いと評価している
- 歩道拡幅、障害物撤去が道路構造評価に大きく影響している

現在、実験路線では社会実験結果からスラローム構造で整備が進められている。今後は実験結果の事後評価など含めて検討したいと考えている。

参考文献

- 1) 原田昇ほか：道路空間の再配分—考え方と事例—，交通工学，vol. 36, No. 1, pp23-30, 2001
- 2) たたとえば田中ほか：住民主体の「まちづくり構想」策定から事業展開としての交通社会実験へのプロセスに関する研究，都市計画論文集，No.35, pp853-858, 2000