

IV-140

商業・業務地区における歩車共有道路整備に伴う 交通流と空間配分バランスの検討

立命館大学大学院 学生員 香川裕一 日本建設コンサルタント 正員 志保雅也
立命館大学理工学部 正員 塚口博司 大阪市立大学工学部 正員 日野泰雄

1. はじめに

一般に道路整備を行う場合には、自動車交通だけでなく、歩行者交通、自転車交通等の安全性や快適性を考慮することが必要である。そのため車の速度を人間の尺度まで引き下げ、人に優先権を与えて、人と車が共存していく、歩車共有道路が住区内において数多く整理されてきたが、近年商業、業務地区においても整備されるようになってきた。そこで本研究は平成5年にコミュニティー道路化された大阪市の老松通りを対象として、整備前後における交通流動変化を調べることでその整備効果を明らかにすることを目的とする。

2. 対象地区ならびに調査の概要

老松通りは、大阪市中心部に位置し古美術店、ギャラリーあるいは飲食店が多く立地しており、最近ではオフィスなども増加している。道路構造としては幅員が7.3～7.8m程度の狭幅員街路であり、以前は歩行者通行帯と車道の分離が白線によってなされていた。店舗の業務車両や来街者の車により、交通量も多く、また路上駐車も多かったため、歩行者にとって安全な歩行が困難であった。そこで平成5年にコミュニティー道路化による整備が行われた。この整備は老松通り390m区間の両側に歩道(幅1.65～2.4m, 歩道縁石0.15m)を設置して、歩道と車道の間にボラードを設置するというものである。調査に関しては事前調査は平成4年7月、事後調査は平成5年12月に実施した。調査項目は自動車、自転車、歩行者の交通量ならびに駐車場利用状況、路上駐車状況である。自動車交通に関しては9:30～11:30、16:00～18:00の4時間にわたり、地区に入出入りする車両のプレートナンバーと流入時刻を記録した。駐車に関しては8:00～20:00の12時間連続調査である。

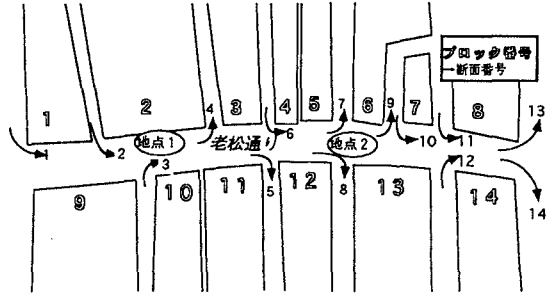


図-1 老松通りの概略図

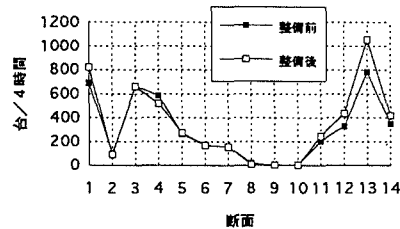


図-2 断面別自動車交通量

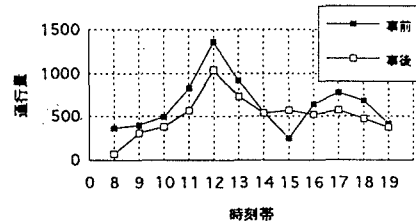


図-3 時刻帯別歩行者交通量

3. 整備前後の交通流動の変化

3-1. 交通量の変化

自動車交通に関しては1～14の断面における整備前後の変化を調べたところ、図-2に示すように老松通りの東側に位置する断面においては多少増加している。

次に歩行者交通量に関しては、地点1に関しては整備前後で変動はあまり見られず、地点2に関しては図-3に示すように事後の交通量が全体的に

減少している。これは事前の調査日が7月で事後の調査日が12月という季節的な要因も含まれると思われる。

3-2. 路上駐車, 通過交通の変化

整備前後の12時間の駐車量を比較すると整備前が538台で整備後が441台と約20%減少している。次に整備前後の路上駐車量の変化を断面ごとにみると図-4, 5に示すように30分以下, 31分以上の駐車いづれも減少している。しかし6ブロック, 13ブロックにおいては路上駐車が増加しており, このブロックは道路を挟んで対面に位置するためこの地点は通行しにくくなっていると思われる。また図-6に示すように整備前後で駐車時間を比較すると, 事後において短時間の駐車は増加し, 長時間の駐車は減少していることがわかる。

自動車の流入調査により, 通過交通と滞留交通に分け結果を表-2に示す。交通量全体としては先に述べたように若干増加しているが, 通過交通もやや増加している。

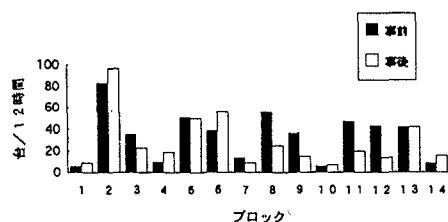


図-5 駐車時間が30分以下の地区別駐車量

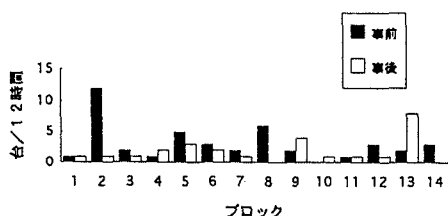


図-6 駐車時間が31分以上の地区別駐車量

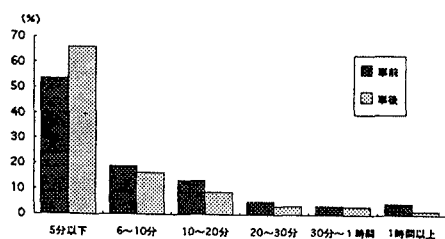


図-7 駐車時間別の駐車台数構成比

表-1 駐車台数 (4時間)

	午前	午後
整備前	139	105
整備後	113	78

表-2 通過交通 (4時間)

	滞留台数	通過台数	計
整備前	82	2091	2173
整備後	175	2262	2437

以上のように全体の駐車量は減少しており, 特に長時間の駐車は大幅に減少している。これは整備により道路構造上駐車しにくい構造になったため, 結果的に長時間駐車が減ったと思われる。また通過交通が増加しているという結果が得られたが, これは路上駐車減少により走行しやすくなったことも大きく影響していると思われる。しかし歩行者にとっては歩行しやすくなり街路環境は向上したといえる。

4. 空間構成の妥当性

コミュニティ道路化により街路空間の利用状況が変化した, この妥当性を検討するためオキュパンシー指標¹⁾を用いて街路評価を行った。歩道幅員に関して計算結果と現状を比較して現状の歩道幅員が大きければ, 歩行者にとって通行しやすい。地点2における歩道幅員の計算結果は, 表-3に示すように現状の歩道幅員より大きい値を得た。しかしその差は0.1mと非常に小さく, 現状の道路幅員においては比較的妥当な空間再配分が行われたと思われる。

表-3 オキュパンシー指標による計算結果

地点	交通量		現状の構成		計算結果	
	歩行者	自動車	歩道	車道	歩道	車道
地点1	5160人	1579台	1.7m	4.0m	1.2m	4.9m
地点2	6164人	954台	1.7m	4.0m	1.8m	3.7m

最後に本研究の成果は, 神戸商船大学小谷通泰氏, 徳島大学山中英生氏との共同研究の一部である。感謝の意を表する次第である。

参考文献

1) 塚口博司, 毛利正光: 歩車のオキュパンシー指標の提案と住区内街路への適用, 土木学会論文集, 第383号IV-7, 1987