

第IV部門

大規模開発に伴う交通流動変化に対応した道路整備方策の効果と課題に関する事例的研究

大阪市立大学工学部 学生員 ○田中 文彬 大阪市立大学工学研究科 正会員 日野 泰雄
 兵庫県西宮土木事務所 正会員 本田 豊 大阪市立大学工学研究科 学生員 伊勢 昇

1. 研究の背景と目的

近年、都市郊外部を中心とした大規模商業施設開発の増加に対応して、その周辺地域の生活環境を保持することを目的として、開発者は適正な配慮を行うことが法律で義務付けられている。それにより、大規模商業施設そのものの影響については一定の対策が検討・実施されている。

しかし、開発地周辺の道路整備まで含めた取り組みは、交通環境影響評価の取り組みで一部扱われているものの、その範囲は限定されているのが現状である。

本研究では、郊外都市中心部での施設跡地開発と橋梁の架け替えに伴い、交通量の増加等によって沿道住民の安全面の懸念が生じる可能性のあった県道西宮豊中線を対象に、県の発案により沿道住民を中心に協議会・ワーキンググループで検討する協働型取り組みの結果として、県によって施工された道路整備方策について、開発前後の交通流動変化と沿道住民意識の両面からその効果と課題を明らかにすることを目的とした。

2. 調査概要

(1) 調査対象

整備対象区間は図-1 に示すハッチ部分の内、A 地点から上武庫橋までの延長 1.0km で、本研究では A と B で交通量、C で速度調査を実施するとともに、AC 間の沿道住民を対象に通行のしやすさ等に関するアンケート調査を実施した。なお、本対策前後の道路断面構成とその対策内容は図-2 に示すとおりである。

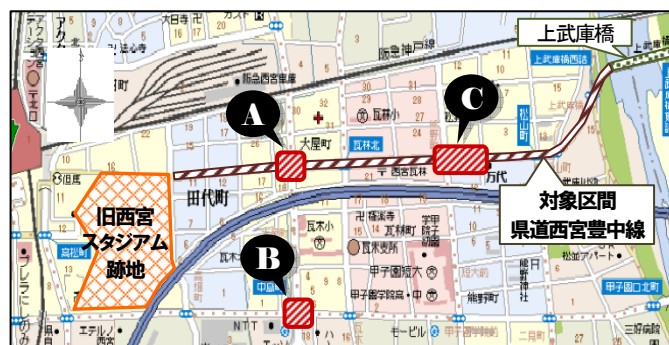


図-1 調査対象地点

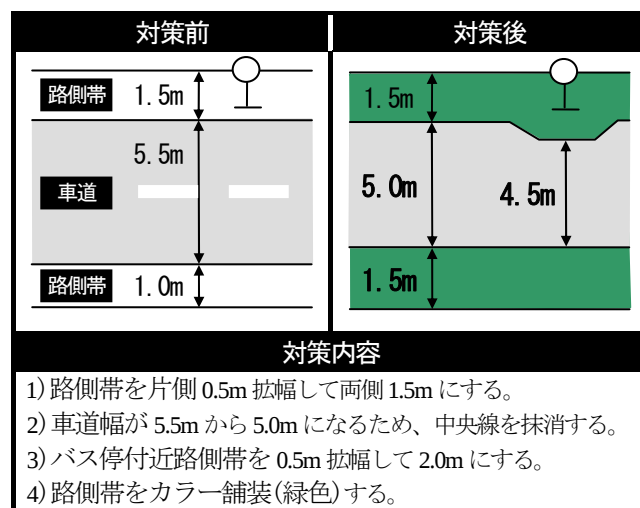


図-2 対策内容と事前事後比較(単路部)

(2) 調査内容

a) 交通量調査(A・B地点)

全入路の方向別に4種類(普通乗用車、普通貨物車、大型貨物車、バス)の交通量を計測する。調査は平休日ともピーク時(1時間)とその前後30分の計2時間計測する。

b) 速度及び交通状況調査(C地点)

10m 間隔でマーキングした区間の交通状況をビデオカメラで撮影した。調査時間は交通量と同じとした。速度は40m 区間走行時の平均とした。

c) アンケート調査(AC間の沿道住民対象)

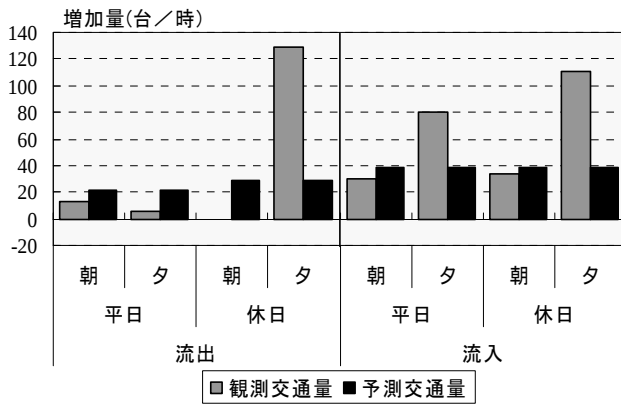
西宮豊中線沿道住民 2540 名に対しアンケート調査票を配布し、537 名から回答を得た(回収率 21.1%)。なお、配布回収は各町会単位で実施された。

3. 調査結果と評価

(1) 交通量変化

事業者によって開発後に増加すると予測された交通量と観測交通量の変化量から、次のことがわかる(図-3)。

- ①一部を除いて観測交通量の増加は予測値を下回った。
 - ②休日夕方の交通量が大幅に増加したが、この区間が直接開発施設出入りに繋がっていないことから、これは駅への道路整備(閉塞区間の開通)による一般車と考えられる。
- なお、増加後の交通量は 200 台/時間程度であることから、現状で大きな問題はないものと推測された(3. (3) 参照)。



【流出(東行き)】 【流入(西行き)】

図-3 開発後の西宮豊中線増加交通量

(2) 車両走行速度変化

車両の速度については、他者との錯綜の有無別に算出したところ、次のことがわかった(図-4)。図中の有無は、対向車あるいは自転車・歩行者との混在の有無を示す。

- ①他者の影響のない自由走行速度に変化はなかった。
- ②交通量の多い休日の速度は、平日に比べてやや低かった。
- ③他者の存在する場合、ほとんどの場合で若干の速度低下がみられた。

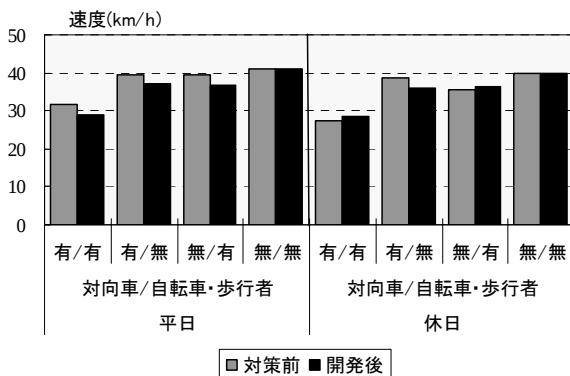


図-4 車両走行速度変化

(3) アンケートによる通行しやすさの変化

利用主体ごとに通行のしやすさを尋ねるところ、「変わらない」が半数近くを占め、残りは「良くなった」と「悪くなった」にほぼ二分される形となった(図-5)。ただし、自動車利用時には、どちらかと言うと「悪くなった」とする割合が高く、自動車抑制型の影響が現れている。

また、対策による交通安全上の効果があったとする回答が7割弱(「わからない」を除くと約8割)あり、沿道住民からは概ね良好な評価を得ていると考えられる(図-6)。

一方、社会実験時と比較した評価をみると、4割程度は「変わらない」とし、残りは評価の分かれるところとなった(図-7)。なお、ここでも、歩行者→自転車→自動車の順に評価が悪くなる傾向がみられた。

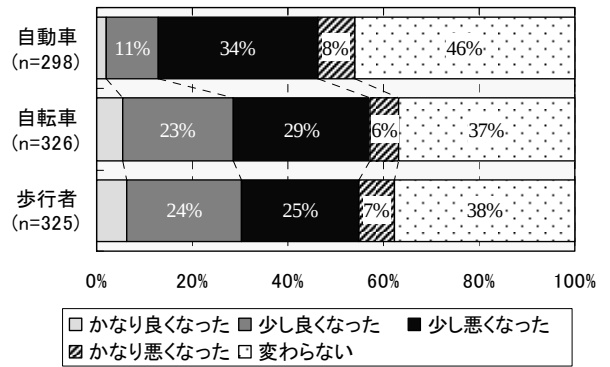


図-5 通行のしやすさの変化(開発前後比較)

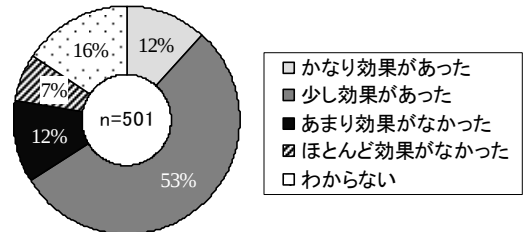


図-6 本対策への評価

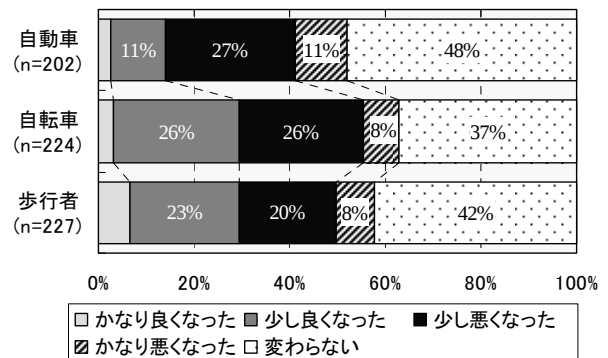


図-7 通行のしやすさの変化(社会実験時と開発後比較)

5. まとめと課題

以上のことから、周辺道路整備に伴って、休日夕方の交通量に予測値以上の増加が見られたが、その他では概ね予測値を若干下回り、速度も他者の存在する場合にわずかながら低下するなど、物理(客観)的指標からは対策効果が認められた。また、アンケート調査でも効果があったとする指摘割合が高く、心理(主観)面からも対策の効果が評価された。しかし、一般車の増加や効果がないとされた回答が3割程度あったことから、今後その内容の精査と対応の検討が必要と言える。

参考文献

- 1) 経済産業省:大規模小売店舗立地法の解説[第4版], 2007.
- 2) 日野泰雄, 本田豊, 杉島満, 伊勢昇:行政提案型協議方式による新たな交通安全施策の導入とその評価, 第28回交通工学研究発表会論文報告集, pp.5-8, 2008.