

IV-320

中心市街地活性化のための交通パッケージの影響に関する一分析

徳島大学大学院 学生員 小川 哲也

徳島大学工学部 正会員 山中 英生

徳島大学工学部 正会員 山口 行一

1. はじめに

近年、商店の郊外化等によって中心市街地の衰退が社会的問題となっている。また交通の視点からも公共交通機関の分担が高い中心市街地の衰退は自動車化を激化させる問題が指摘されている。このため、歩行環境の改善によって商店街の魅力化をはかる試みが駅前の商店街などで多く議論されている。しかし我が国では、商店街の街路が広域地域の自動車交通の処理も担っている事例が多く、交通処理計画の検討が重要となっている。

以上のことから本研究では、こうした問題を抱える事例として大阪府豊中市の豊中駅前地区を取り上げて、現地での観測データをもとにした交通シミュレーションのモデルを開発し、商店街のモール化や交通静穏化と迂回路等の交通パッケージの影響について分析を行った。

2. 対象地区の概要

対象地区である豊中駅前地区は国道 176 号線と大阪箕面線に囲まれている。国道 176 号線では、慢性的な交通渋滞が生じている。地区中心部の銀座・一番街商店街は道幅が狭い割に交通量が多く歩行者や自転車、自動車が混在しており、交通環境はかなり悪い。

豊中駅前では、毎年7月の第2土曜日の夕方に七夕祭りとして一番街、銀座商店街から車両を排除した歩行者天国を実施している。まちづくり協議会では、このイベントを商店街モール化に向けた実験的施策として認識するようになっている。

七夕時(97.7/13(土))と平常時(97.8/31(土))の16:00~17:00の交通状況を図1に示す。国道176号線の駅へのアクセス路を除いて全ての区間で七夕時の方が道路区間交通量が少ないことがわかる。しかし、走行時間は七夕時、A→B189秒; B→A310秒 平常時、A→B94秒; B→A107秒

キーワード 交通マネジメント、交通シミュレーション

連絡先 〒770-0814 徳島県徳島市南常三島町2-1 TEL 0886-56-7578 FAX 0886-56-7579

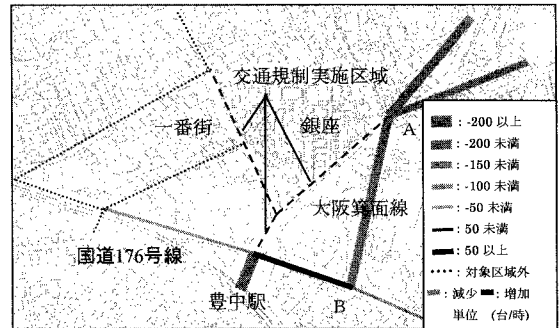


図1 七夕規制時における交通量増減図

と七夕時では2~3倍の時間がかかっている。モール化を実施した場合には周辺の交通渋滞に影響を及ぼすことが明らかである。

3. 交通マネジメント代替案

まちづくり協議会が策定したまちづくり構想をもとにして、本研究では図2に示すような交通マネジメント代替案を作成した。歩行環境の向上策として、A:銀座商店街モール化、B:地区中心部全域の静穏化、C:地区中心部全域のモール化を設定した。また、これを実施する際に生じる交通処理プランとして細街路の一部拡幅、駅へとつながるアクセス路の新設、バイパス迂回路の新設

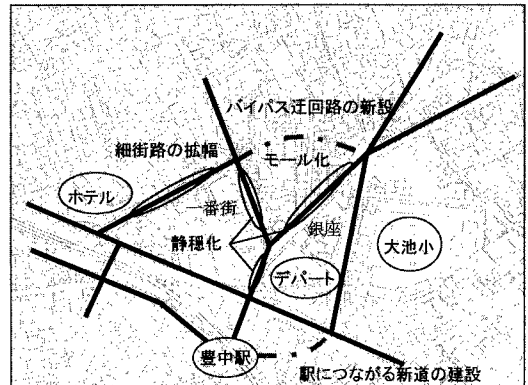


図2 豊中駅前地区における基本的施策図

を想定した。これらの施策を組み合わせることにより現状も含め計 12 個の代替案を作成した。

4. 交通シミュレーションモデルの開発

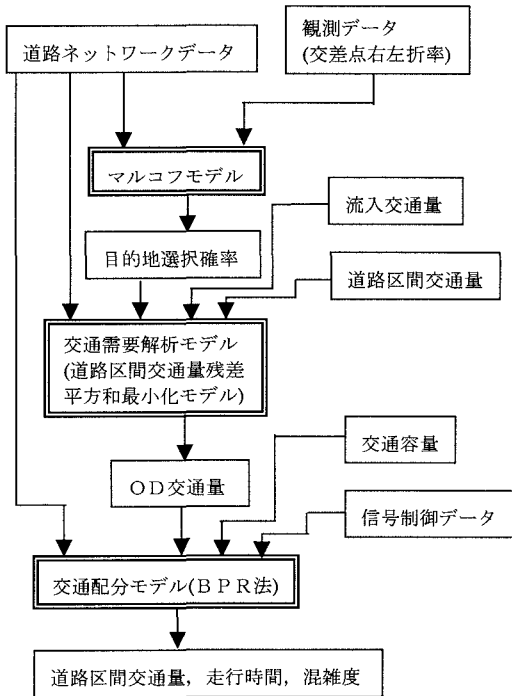


図3 交通シミュレーションの流れ

交通シミュレーションは図3に示す方法で行った。特徴としては、交差点右左折率を含めた観測交通量からOD需要をマルコフモデル等によって簡便な方法で解析していること、さらに信号等による交差点所要時間を考慮した配分を導入した点である。

5. 代替案の効果分析結果

各代替案の分析結果として平均走行時間を図4に示す。また、広域と地区への影響をみるため国道 176 号線と大阪箕面線での走行時間を各々図5, 6に示す。

図4より一部モール化(A), 全域静穏化(B), 全域モール化(C)の順で平均走行時間の増加を招き, その割合は 1.3~2 倍となっている。アクセス路や迂回路等の新設時には 1.2~1.4 倍程度まで緩和可能となり交通流の円滑化がみられる。

一方図5より, 国道 176 号線通過時間の点で広域交通への影響は全域モール化で著しい影響が生じる。しかし, 迂回路を建設すれば他の案に比

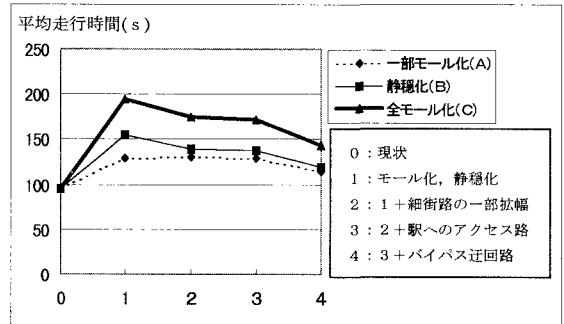


図4 各代替案の平均走行時間

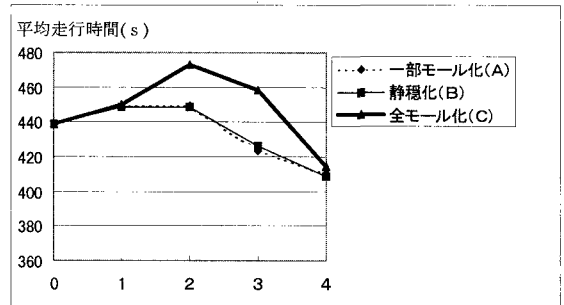


図5 国道 176 号線における走行時間

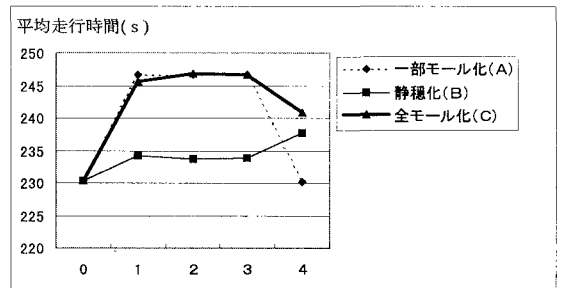


図6 大阪箕面線における走行時間

べても問題はないことがわかる。図6より, 地域交通の影響としては交通静穏化策では全体的に影響が少ないことがわかる。

6. おわりに

今回, 本研究で行った交通シミュレーションでは, 道路規制や迂回路新設時における信号処理の最適化や交通需要の変化等が考慮されておらず, これらの改善が必要と考えられる。

また今後の課題としては, モール化や交通静穏化にともなう便益の定量化やそれにもとづく経済評価などを検討する必要がある。

参考資料：リンクフロー観測値に基づいた道路網交通需要分析モデルに関する方法論的研究 高山純一