

渋谷区宇田川町近辺における交通改善計画に関する研究

～ トランジットモール導入の提案 ～

指導教授 越 正 毅 7006 池 田 義 行
安 井 一 彦 7025 加 藤 芳 浩
7060 高 野 比 呂 志

1 研究の背景と目的

渋谷区宇田川町近辺は、渋谷副都心の象徴的ブロックであり、商業業務系施設の集積が進んでいる。しかし、特に交通政策を行ってこなかったこの地域は人と車の集中をまねき、様々な交通問題を引き起こしている。

その改善策のひとつとして、欧米諸国で導入されているトランジットモールが挙げられる。そこで本研究では、渋谷区宇田川町近辺の交通特性を把握し、その地域に適したトランジットモールの形態を提示することを目的とする。

2 トランジットモールとは

商店街の自動車交通を排除し、そこに公共交通機関を導入した空間をトランジットモールという。欧米諸国に見られるトランジットモールの一般的な形態は、延長300m～1.6km、幅員24m～25m以上である。基本的には、公共交通機関以外は規制されている。ただしタクシーと緊急車両については許可している例が多い。

3 渋谷区宇田川町近辺の概況と問題点

概況調査より渋谷区宇田川町近辺における問題点を挙げる。

自動車の交通渋滞

車線数の少ない中心部に自動車が集まっているため各地点で交通渋滞が起きている。

路上駐車

一般車の路上での駐車が多い。

荷物の積み下ろしが路上で行われている。

歩行者への対応

来街者を吸収できる歩行空間が不足しているため、歩行者は車道にはみ出して歩かざるをえない。

バスの運行

バスが人・車両の多い道路を走行しているため定時性に欠ける。

4 改善案の提案

本研究では、問題点の改善案としてトランジットモールの設置を提案する。対象路線として図-1に示す2区間を選定した。

計画案1	計画案2
	
対象・公園通り（全線） 路線・井の頭通り（西武横～東急ハンス） 道路・公園通り 延長450m 幅員約18m 現況・井の頭通り 延長380m 幅員11m～15m	対象・センター街（全線） 路線・井の頭通り（西武横～東急ハンス） 道路・センター街 延長360m 幅員5m～9m 現況・井の頭通り 延長380m 幅員11m～15m
選定理由 ・沿道土地利用が路線型商業地であるためトランジットモールを取り入れやすい。 ・延長、幅員ともにトランジットモールを取り入れやすい。 ・公共交通による来街者が多い。 ・歩行者の交通量が多い2路線をトランジットモール化することで快適かつ安全な歩行空間を創出できる。 ・業務車の路上での積み下ろしを規制できる。	選定理由 ・中心部を通る車両を排除できる。 ・渋谷区の最大イベント空間かつ避難場所である代々木公園へのゆとりある歩行者空間を確保できる。 ・バス路線である2路線をトランジットモール化することでスムーズな運行が可能になる。

図-1 トランジットモール設置の対象路線

5 調査及び計画案の詳細

渋谷区宇田川町近辺における交通状況を把握するために以下の調査を行った。

(1) 調査日時

調査日：9月20日（水）、10月8日（日）

調査時間：14:00～16:00

(2) 調査項目

各地点における交通量及びモール化検討対象路線に流入、流出する車両に対する車両番号

照合法調査

地域内路線の断続駐車（路上駐車）調査

駐車場施設調査

(3) 調査地点

図-2に調査地点を示す。



図 - 2 調査地点

(4) 調査結果

図 - 3 に通過車両(2時間以内の通過)及び通過交通(ある一定時間内に通過した車両)経路図を、表 - 1 に路上駐車の交通量を示す。

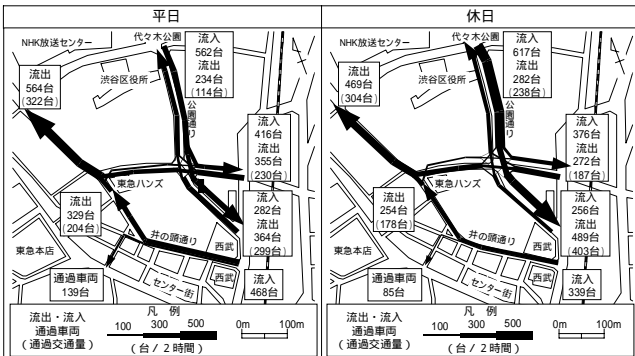


図 - 3 通過車両及び通過交通経路図

表 - 1 路上駐車の数(単位 台 / 2時間)

ブロック	平日	休日
A	136	154
B	80	106
C	48	48
D	26	52

図 - 3 より井の頭通り、公園通りとも通過車両に対する通過交通の割合が高い事がわかる。また表 - 1 から特に井の頭通りにおいて路上駐車が多いことがわかる。

(5) 計画案の詳細

図 - 4 にトランジットモール計画案を示す。

6 交通状況の予測

表 - 2 に示した6つの規制レベルを設け、交通状況の予測を行った。計画案1については、井の頭通り、公園通りを対象とし、また計画案2では、井の頭通りを対象とした。その結果を表 - 3 に示す。

表 - 3 よりレベル2の規制である一般車の通過交通と路上駐車を排除することで井の頭通りにおいては、平日66%、休日で73%の交通量の削減となる。また公園通りにおいても同様の規制で平日は37%、休日は60%の交通量の削減となる。

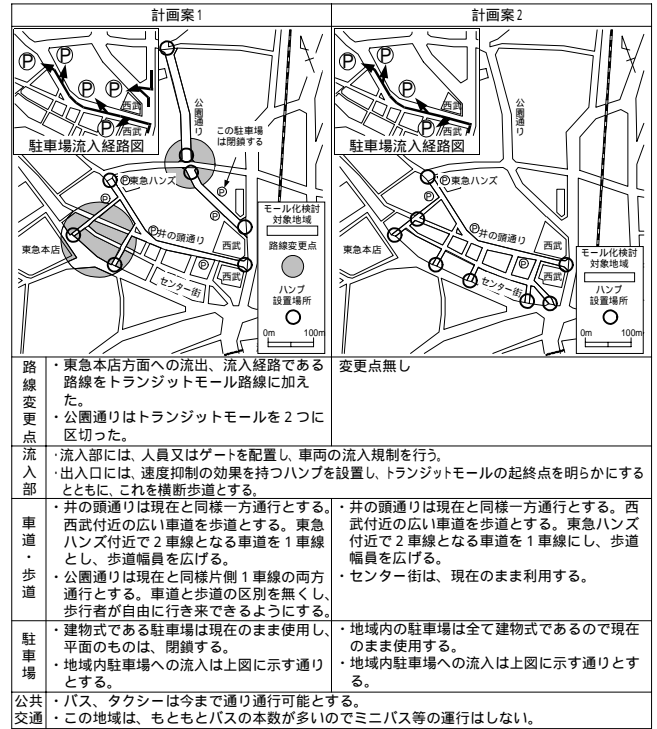


図 - 4 トランジットモール計画案

表 - 2 規制レベル

レベル	規制車両
1	一般車の通過交通+東急本店方面への通過車両
2	レベル1+一般車の路上駐車
3	レベル1+業務車の通過交通
4	レベル2+業務車の通過交通
5	レベル1+業務車全車
6	レベル2+業務車全車

表 - 3 交通状況の予測結果

平日		路線	レベル	起点	終点	全流入量 (台/2時間)	削減交通量 (台/2時間)	削減可能率 (%)
井の頭通り	1					525	210	40
	2					525	346	66
	3					525	269	51
	4					525	405	77
	5					525	332	63
	6					525	468	89
公園通り	1					1,056	292	28
	2					1,056	391	37
	3					1,056	392	37
	4					1,056	491	46
	5					1,056	433	41
	6					1,056	532	50
休日		路線	レベル	起点	終点	全流入量 (台/2時間)	削減交通量 (台/2時間)	削減可能率 (%)
井の頭通り	1					500	213	43
	2					500	367	73
	3					500	225	45
	4					500	379	76
	5					500	235	47
	6					500	389	78
公園通り	1					997	466	47
	2					997	598	60
	3					997	502	50
	4					997	634	64
	5					997	516	52
	6					997	648	65

7 結論と今後の課題

トランジットモール設置による各地点の流入交通量の予測では、規制レベルをそれほど厳しいものにしなくても交通量を削減できることがわかった。今後の課題としては、調査対象時間の延長、周辺道路を含めた調査をすることが挙げられる。