

都市モノレール新設の影響調査(第1報)

— 事前調査について —

九州工業大学 正員 佐々木 昭 士

九州工業大学 学生員 曾我部 光 志

九州工業大学 学生員 田 代 元 司

1 はじめに 戦中戦後の混乱期における住宅難の後遺症は昭和40年代の高度経済成長期における国民所得の向上とともに郊外へと住宅需要は進展し、各地方都市でも郊外の新興住宅地と都心とを結ぶ交通需要の顕著な増加を招き、同時に進行した世界にも類のない急激なモータリゼーションは道路混雑に拍車をかけることとなった。このような事態への対応として、各都市では地下鉄を始め新交通システムなどの建設が計画され、その完成が次第に見られるようになってきた。北九州市においても、昭和41年の徳力公園住宅の建設を契機として、徳力・志井さらに南部の長行へと住宅開発は小倉南部へ著しい発展を見た。従来、小倉南部の市街地は北方地区までに限られ、都市内大量輸送機関としても、小倉北部中心市街地の魚町から北方の約4kmの西鉄北方線が存在するだけであった。そこで、これら小倉南部と住宅市街地を結ぶ交通機関の新設とその地域の幹線国道322号の交通渋滞解消を兼ね昭和40年代半ばから都市モノレール建設が計画され、昭和60年1月9日から開業にいたった。本報は、この都市モノレール開業直前に実施した事前調査について報告するものである。

2 調査内容とその方法 都市モノレールの建設は、行政上モノレール道路の建設に相当することから、その都市交通への直接影響には大きく、道路交通流と交通機関分担の二つが挙げられる。そこで、道路交通流に影響が及ぼすと予想される主要交差点の交通量調査、その道路の旅行時間調査ならびに家庭訪問による交通実態アンケート調査(以下、アンケート調査)とを実施することにした。

アンケート調査にあたってその内容について意識調査とするか、実態調査にするかが問題となるが、信頼性を中心に考え、北部九州圏のパーソントリップ調査(昭58)のデータ互換も考慮し、実態調査を採用した。

3 調査対象区域と対象者 モノレール沿線500~1250mの $\frac{1}{4}$ メッシュ(208)の地域を対象とし、同地域に居住する15歳以上の人口70500人(推定)から4000人(抽出率5.7%)を想定し、2000世帯を抽出して調査を各世帯ごとに実施した。なお、抽出は住宅地図を基準にしてランダムに抽出した。調査票の回収が困難な事態が多く、実際にはその抽出者の隣人を調査する場合が多く、それらは調査後に地図で再検討を個々に実施した。その結果の有効調査票は3319票、有効抽出率4.68%となった。なお、調査は昭和59年10月23日~11月末日に実施した。

4 調査結果 調査の詳細は当日報告するが、調査対象者の属性を中心に述べる。第1表のように乗用車保有世帯の者は67.6%に及び、運転免許保有者は43.5%と半数に近い。なお、免許保有者70%近くが毎日または2~3日自動車を利用している。トリップ数については、2トリップが多く、主婦の0トリップが目立っている。このトリップ数については記入の煩雑さから実態をそのまま記入されていないようである。ただ、本調査の目的が住宅地と都心の交通を中心としていることから、調査の主目的となるトリップの現れは少ないものと推察される。次に、モノレールまたはバスの停留所と住宅間の距離であるが、第3表のようにバスの337mに対し、モノレールは634mと倍近くモノレールが遠い。この要因はこの調査対象地域の平均バス停留間隔373mに対し、モノレールは767mと遠い間隔になっていることが大きく影響している。第2図にその分布を示した。いずれも正規分布に近くなっている。国鉄駅を中心とした住宅までの距離の分布は第3図に示している。なお平均距離は5268mである。また、モノレール駅を中心とするゾーンを考え、その勤務先ならびに住宅数の割合を第4表ならびに第5表に示した。沿線外の勤務先が小倉モノレール駅を中心としたものとみなすと勤務先の55.7%が小倉駅勢圏と推察され、住宅と中心を結ぶ交通機関の特色が現れている。本調査は、各地方圏ごとに実施されているパーソントリップ調査と比較して、小規模で、限定された交通流動の地域を対象としている。特徴の詳細は当日報告する。

第1表 乗用車の保有率

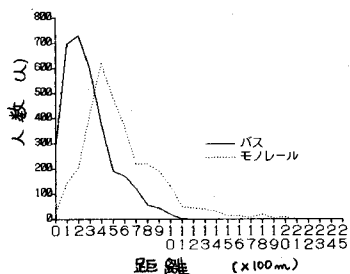
保有台数 (台)	人数 (人)	割合 (%)	
		0台を除く	0台を含む
0	1076	—	32.4
1	1914	85.3	57.7
2	282	12.6	8.5
3以上	47	2.1	1.4

第2表 運転免許と自動車利用状況

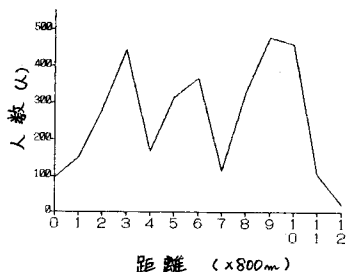
運転免許	人数(人)	割合 (%)	
		免許有	全体
持っている			
ほとんど毎日運転	839	58.2	25.3
週に2、3日運転	160	11.1	4.8
主に休日に運転	108	7.5	3.3
月に2、3回運転	99	6.9	3.0
運転しません	235	16.3	7.1
持っていない	1874	—	56.5

第3表 バスならびにモノレールに対する住宅分布

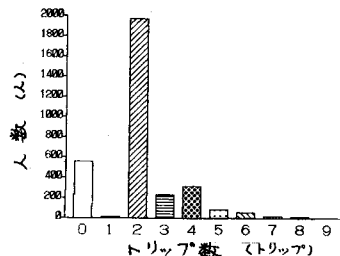
	バス		モノレール	
	平均	偏差	平均	偏差
最寄りの停留所 ～住居間距離	337	243	634	573
最寄りの停留所 ～国鉄小倉駅間距離	4930	2540	4420	2510
住居～国鉄小倉駅 間距離	5270	2550	5050	2690



第2図 住宅と停留所間の距離



第3図 国鉄小倉駅と住宅間の距離
(バス路線)



第1図 トリップ数

第4表 勤務先の分布

勤務先場所	人数(人)	割合 (%)
小倉	144	7.21
旦過	195	9.76
香春口三萩野	150	7.51
片野	102	5.11
坂野	105	5.26
北方	90	4.51
競馬場前	58	2.90
守恒	20	1.00
徳力公園前	70	3.51
徳力麓山口	30	1.50
志井	42	2.10
企救丘	22	1.10
モノレール沿線外 小倉北・南区	673	33.71
小倉北・南区外	296	14.82
合計	1997	100.00

第5表 住宅の分布

停留場	小倉停留場からの 距離(m)	人数	人口
小倉	0	53	1134
旦過	280	192	4109
香春口三萩野	1150	384	8218
片野	2000	392	8389
坂野	2790	381	8153
北方	3830	346	7404
競馬場前	4540	105	2247
守恒	5340	289	6185
徳力公園前	6170	450	9630
徳力麓山口	6890	252	5393
志井	7780	324	6934
企救丘	8440	151	3231
合計		3319	71027

謝辞：本調査実施にあたり、北九州大学白石馨教授、柴田一郎助教授を始め北九州都市協会、都市計画研究室の関係者各位のご支援をえた。ここに謝意を表するものである。