

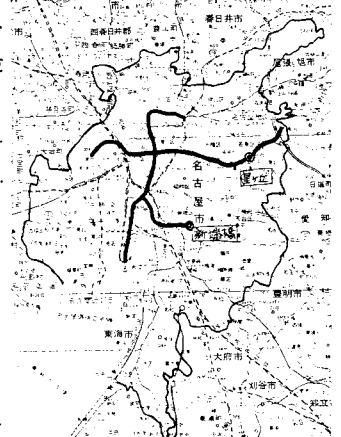
名古屋工業大学 正員 ○伊豆原 浩二

名古屋工業大学 正員 松 井 竜

1. さえがき 公共交通機関の整備計画はその利用者に対してサービスの向上をむねとする方向になければならないことは明らかであるが、そのためにはサービスに対する利用者の意識を十分に把握する必要がある。本研究は、われわれが実施した地下鉄利用実態調査により得られたデータをもとに、公共交通機関のサービスと満足度との関係を14個の説明要因を用い、数量化理論Ⅱ類を適用して分析したものである。

2. 調査概要 調査対象としては図-1に示す名古屋市営地下鉄星ヶ丘、新 図-1. 調査対象駅

端橋の2駅を選び、改札口から出てくる人(中学生以上)に無差別に調査票を手渡し、後日郵送による回収を行った。調査期日は昭和50年11月20日(木)、午後4～8時であり、回収期間は同年12月30日までとした。星ヶ丘は昭和42年3月開通、新端橋は昭和49年3月開通で、新旧の地下鉄利用者の意識を調べる上で好都合である。また用いた14個の説明要因は表-1に示すアイテム欄の通りである。回収状況は次に示す通りである。



	星ヶ丘	新端橋	合 計
配布枚数	5,020	5,029	10,049
有効回収枚数	1,110	1,157	2,267
有効回収率(%)	22.1	23.0	22.6

3. 分析手順と結果の考察 まず両駅合計でみると「バスの運行本数」のレンジ値がわつと大きく、次いで「地下鉄駅までの距離」であり、2要因以外はレンジ値も小さく、この2要因が満ちに強い影響を持っていることを示している。駅別になると星ヶ丘では「バスの運行本数」だけが非常に大きなレンジ値であるのに対して、新端橋では上記2要因のレンジ値が大きいかつほとんど差がない。そこでわれわれは地下鉄駅までの利用交通手段および所要時間によって満足度に対する意識が異なると指摘して次のような分析を行った。すなわち徒歩利用とバス利用でその所要時間が平均以上、平均以下の3つに分類した。その結果を表-1に示す。徒歩利用の場合は地下鉄駅までの距離が非常に大きなレンジ値を示しており、次いで「バス停までの距離」、「地下鉄のダイヤ通りの運行」、「バスの料金」、「地下鉄の料金」の順となっており、これらでほぼ説明できるといってよい。このように徒歩利用者にとっては徒歩距離が公共交通機関に対する満・不満に大きな影響を及ぼすという結果は妥当なものであろう。またそのスコアをみると「地下鉄駅までの距離」の不満、「地下鉄のダイヤ通りの運行」の不満(サンプル数に多少の問題はあるが)が大きく影響していることを示している。バス利用でその所要時間が平均以下の場合では「バスの運行本数」のレンジ値が他の要因を圧して大きく、この要因だけで説明できるとしてよいと思われる。レンジ順では「バス停までの距離」、「バスのダイヤ通りの運行」、「地下鉄駅までの距離」の順となっている。バス利用でその所要時間が平均以上の場合では「バスの運行本数」がレンジ順で第1位、「バスの料金」が第2位となってこの2要因が大きな影響力を持つていえるし、レンジ値の差は小さくほとんどないといえる。その他の要因としては「地下鉄の料金」、「バスの快適性」の順でレンジ値が比較的大きく、影響が強いことを示している。次にこの2つの場合を比較してみると、「バスの運行本数」が両者ともわつと説明力が高いことは共通しているが、前者の場合ではバスの運行状況、バス停・地下鉄駅までの距離というサービスが影響力を持つているのに対して後者の場合ではバス・地下鉄の料金が大きな影響力を持つており、バス所要時間が比較的短い範囲では運行状況長くなると料金が公共交通機関に対する満・不満に強く影響してくる傾向にあると思われる。次にこれらについて

駅別に分析した結果について述べる。

表-1. 数量化Ⅱ類適用結果

アイテム	徒歩 (相関比=0.46)				バス利用 平均所要時間以下 (相関比=0.57)				バス利用 平均所要時間以上 (相関比=0.42)			
	カテゴリ	度数	スコア	レンジ	カテゴリ	度数	スコア	レンジ	カテゴリ	度数	スコア	レンジ
バス停までの距離について	1	166	0.013	0.355 (9)	1	236	0.074	0.424 (2)	1	205	0.023	0.332 (7)
	2	67	0.085		2	113	-0.022		2	133	0.133	
	3	29	-0.270		3	43	-0.350		3	113	-0.199	
地下鉄の運行本数について	1	73	0.591	0.961 (2)	1	114	0.932	1.503 (1)	1	50	1.804	2.106 (1)
	2	74	-0.008		2	69	0.202		2	53	0.278	
	3	115	-0.370		3	210	-0.571		3	348	-0.302	
バスの混雑度について	1	40	0.056	0.161 (4)	1	51	0.216	0.282 (6)	1	16	0.216	0.266 (10)
	2	116	-0.087		2	125	-0.066		2	84	0.166	
	3	106	0.074		3	216	-0.013		3	351	-0.050	
バスの始発車の時刻について	1	49	-0.105	0.235 (13)	1	72	0.052	0.130 (13)	1	37	-0.024	0.389 (6)
	2	116	0.130		2	120	0.070		2	129	0.270	
	3	97	-0.102		3	200	-0.050		3	285	-0.119	
バスの料金について	1	18	0.567	0.703 (4)	1	17	0.025	0.220 (8)	1	11	1.998	2.077 (2)
	2	64	0.224		2	92	0.165		2	151	0.044	
	3	180	-0.136		3	283	-0.055		3	289	-0.079	
バスがダイヤ通り運行されているかどうかについて	1	37	-0.257	0.392 (8)	1	68	0.229	0.367 (3)	1	75	-0.130	0.278 (9)
	2	93	0.135		2	117	0.112		2	160	0.148	
	3	132	-0.023		3	207	-0.138		3	216	-0.064	
地下鉄の快速性について	1	22	-0.162	0.321 (11)	1	39	0.236	0.283 (5)	1	16	0.833	0.894 (4)
	2	123	0.159		2	179	-0.006		2	153	0.025	
	3	117	-0.137		3	174	-0.047		3	282	-0.061	
地下鉄駅までの距離について	1	138	0.447	1.454 (1)	1	89	0.229	0.353 (4)	1	61	0.142	0.446 (5)
	2	66	-0.049		2	144	-0.004		2	129	0.276	
	3	58	-1.007		3	159	-0.124		3	261	-0.170	
地下鉄の運行本数について	1	163	0.041	0.252 (12)	1	213	0.068	0.149 (18)	1	165	0.096	0.215 (11)
	2	67	-0.149		2	116	-0.081		2	178	-0.017	
	3	32	0.103		3	63	-0.081		3	108	-0.119	
地下鉄の混雑度について	1	60	0.218	0.418 (7)	1	58	-0.067	0.122 (4)	1	49	0.071	0.114 (13)
	2	109	0.051		2	181	-0.025		2	22	-0.043	
	3	93	-0.200		3	153	0.055		3	180	0.034	
地下鉄の始発車の時刻について	1	122	0.145	0.348 (10)	1	159	0.087	0.160 (9)	1	164	-0.002	0.029 (14)
	2	102	-0.203		2	182	-0.055		2	247	-0.003	
	3	38	0.079		3	51	-0.073		3	40	0.026	
地下鉄の料金について	1	17	-0.542	0.616 (5)	1	20	0.196	0.252 (7)	1	13	-1.130	1.301 (3)
	2	47	-0.116		2	78	0.161		2	124	0.171	
	3	198	0.074		3	294	-0.056		3	314	-0.021	
地下鉄がダイヤ通り運行されているかどうかについて	1	183	0.078	0.719 (3)	1	245	-0.005	0.140 (11)	1	243	0.049	0.196 (12)
	2	73	-0.143		2	139	0.001		2	193	-0.071	
	3	6	-0.641		3	8	0.135		3	15	0.125	
地下鉄の快速性について	1	80	-0.086	0.440 (6)	1	117	0.075	0.138 (12)	1	126	0.053	0.283 (8)
	2	86	0.270		2	159	-0.009		2	192	-0.137	
	3	96	-0.170		3	116	-0.063		3	133	0.146	

注: カテゴリ 1=満足やや満足, 2=普通, 3=不満やや不満

快速性、「バスのダイヤ通りの運行」「地下鉄駅までの距離」の5要因間のレンジ値差が小さく、これらの要因がかなり影響力を持っていると考えられる。3) バス利用(平均所要時間以上)……星ヶ丘の場合「地下鉄の料金」、「バス停までの距離」「バスの料金」「バスの混雑度」のレンジ値であるが、特に前2要因の影響が強くなっている。新端橋の場合は「バス停までの距離」のレンジ値が非常に大きく、この要因のみでほとんど説明されると思われる。その他の要因では「バスの料金」が比較的大きなレンジ値となっている。以上のように、星ヶ丘ではバス所要時間の短い地域で、新端橋では長い地域で「バス停までの距離」の影響が強くなり、逆の場合では幾つかの要因が同じ程度に影響を及ぼしているといえる。このように交通手段別駅別に分析すると大きな差異が認められてくる。

4. あとがき 以上でわー一応の傾向は把握していると思われるが、上述したように駅によって大きな差異がみられるので駅特性(バスの運行状況、地下鉄の運行状況など)といった条件を考慮した分析が必要であろうし、他の見方からの分析も必要と思われるので今後その方向で研究を進めたい。また個人属性別(性別、年齢別)にも分析したのであるが、紙面の都合上省いている。上記の結果についても表などを省いている部分が多いので当日にはこれらをも含めて発表する予定である。

参考文献 山崎大輔「公共交通機関のサービスレベルと利用者満足度に関する基礎的研究」など
3.44 都市計画学会論文発表要旨集、都市計画学会