

中部工業大学

正員 竹内伝史

豊田工業高等専門学校

正員 野田宏治

今日、都市交通計画の目的は、単に顕在化した交通需要に対処しうる交通施設を整備することのみならず、市民に公平な交通行動可能性と供給するということも考えられねばならない。また、自動車交通の抑制が多くの都市交通問題解決のために有効かつ必要な才策であることも、大方の見解の一致するところであろう。公共輸送サービスの整備は、これらの目的を達成するための重要な交通計画上の課題である。そこで、ここでは公共輸送サービスにおける重点事項は何であるかを、各層市民の意識の中から分析してみた。公共輸送が市民の行動力確保の上からも、自動車からの転換誘導手段としても有効でありうるのは、市民の公共輸送サービス評価が高まることが重要であると考えたからである。

市民意識調査は1978年7月、名古屋市総合交通計画研究会によって全市域について抽出した成人標本について実施された。有効標本数は2402である。この調査のうち、表-1 総合評価得点の市民属性による分散分析結果

公共輸送サービスに関する部分は、公共輸送の利用実態を尋ねた上まずそのサービスは総体的に便利であるか（総合評価、7段階）を尋ね、その後表-2に示した10項目のサービス項目について、現況水準と、その水準が満足かどうか（各項評価、5段階）および希望整備水準を尋ねている。なお、評価についての平均得点とは回答カテゴリの1点刻みの得点（満足側が低い）を与え平均した。

1. 市民の属性とサービス評価

総合評価の全市平均得点は3.2で中央値4よりかなり良い評価に傾いている。実際、不便とする人は全体の21%しかなかった。しかし、市民の属性別にみると表-1に示すように、職業や年齢、収入、車の有無、公共輸送の利用頻度などによって評価に差が見られ、一般に公共輸送を良く利用する人ほど評価が不満に偏っている（図-1）。

また、居住地域による評価の差にも大変大きなものがあり、注目される。

2. 各項評価と現況認識

各サービス項目別に特色をみると、表-2に示すように、駅距離とラッ

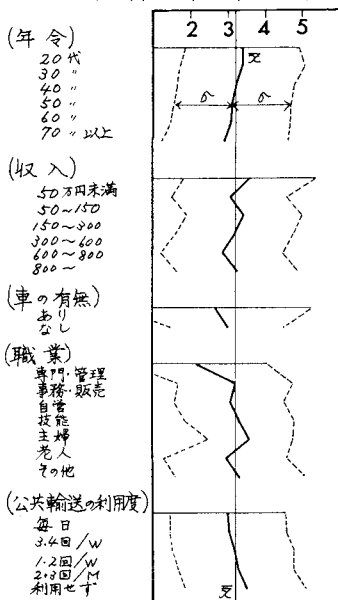
表-2 サービス項目別 現況認識・評価の概要

	現況認識			評 価			希望水準	臨界値
	カテゴリ	平均カテゴリ	変動係数	不満率	平均得点	変動係数		
駅停留所までの距離	8	6分	58	16	2.4	46	A	7.8
始発時刻	6	6:10	27	9	2.6	31	A	6:30
終着時刻	9	10:40	34	27	3.0	30	A	11:00
ラッシュ時の混雑間隔	8	9分	62	19	2.8	36	B	10分
昼間時	8	17分	36	38	3.2	31	B	15分
混雑度	5	ときにより多い	46	23	3.0	33		
料金（定額・バス）	9	130～140円	83	22	3.1	26		120円
乗換回数（々）	5	0.7回	47	19	3.3	24	A	1回
駅にまわりの所要時間	7	30分	42	22	2.9	31		25分
乗換回数	4	0.6回	44	16	3.2	25	A	0回

A:一定水準型 B:漸増水準型

属 性	カテゴリ数	平均得点	F 値	d.f.のF	判定
性 別	2	0.11	3.26	6.63	
年 令	6	0.46	3.25	3.02	*
身体障害の有無	3	0.18	0.34	4.61	
学 歴	4	0.28	1.64	3.78	
収 入	6	0.74	5.35	3.02	**
水 住 意 志	2	0.21	9.00	6.63	**
職 業	7	0.67	46.63	2.80	***
車の有無	2	0.36	9.72	6.63	*
車の利用度	4	0.27	2.41	3.78	
公共輸送の利用度	5	0.52	8.79	3.32	**
公共輸送の利用頻度	5	0.23	0.97	3.32	
居住地(市町村)	8	1.37	24.56	2.64	***

図-1 属性別 総合評価の平均と標準偏差



シュ 時運転間隔および料金に現況水準の格差が大きい。しかし、評価においては料金の変動はむしろ小さく、現況に差のあることを容認していることが判る。一般に、評価の変動は現況認識の変動より小さく（始発時刻が例外）この傾向が見られる。

不満の大きい項目は乗換え回数、昼間の運転回数ついて料金であるが、終着時刻は評価の分裂が激しい。このような分裂は市民属性によるものが考えられる。図-2はそれを示したものであるが、サービス項目によって属性による評価格差の相当大きいものがあることが判る。

希望水準には、現況水準の1ランク上を希望するものと常に一定水準を希望するものがあり興味深い。また、不満と満足の人が拮抗する水準（臨界値）は計画基準の目安すとなりうると思われる。これらを表-2に示した。

3. 公共輸送サービス評価モデル

総合評価がどのようなサービス項目に寄って形成されるかを見るために、各項評価または現況水準を説明変量とする数量化理論Ⅱ類の分析を行った。現況水準によるモデルの相関係数 $\eta = 0.678$ に対し、各項評価によるものは $\eta = 0.731$ であるから、総合評価は各項評価の上に形成されると考える方が妥当である。

図-3に分析結果を示した。駅距離の寄与が非常に大きく、次いで所要時間、昼間の運転間隔となっている。一方、終着時刻と料金はほとんど総合評価に寄与しない。この両モデルとも、公共輸送を良く利用する人についてのみ分析したが、そうでない人を含めても、得られたパターンに大差はない ($r=0.73$)。

この分析を職業別に行ってみると、図-4に示すように自営業者が特異な反応を示し、終着時刻と昼間の運転間隔の寄与が大きい。また老人も始発時刻や乗換え回数の比重が高く混雑率が低いなど特色ある反応を示している。

5. おわりに

本調査の列項目の集計によれば公共輸送が不便なため外出が抑圧されるとする人が7%程あった。また、近くに路線がでるなど公共輸送サービスの改善があれば車を止めるという人は10%以上ある。これらから、冒頭に述べたように公共輸送サービスの向上の持つ効果が察せられるのだが、本分析の結果から、有効なサービス改善は、期待できる住民層と地域に合せて項目列のきめ細かな配慮を通して達成されるべきことが判る。なお、本分析には中部工大、名古屋大の計算センターと(株)NICのシステムを用いた。また、名古屋市の協力を謝す。

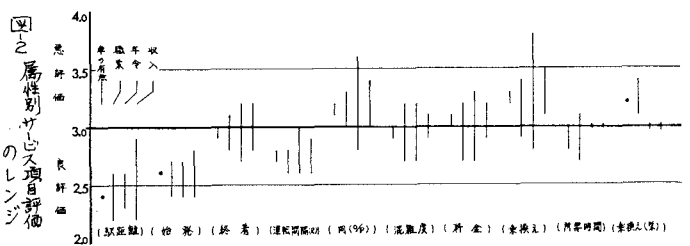


図-3. 公共輸送サービス評価モデルの分析結果

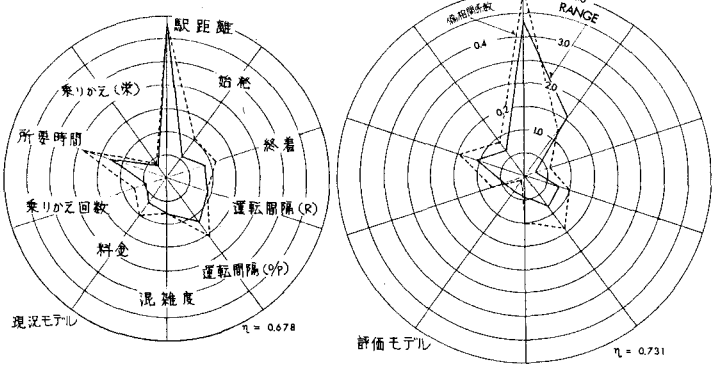


図-4. 職業別評価モデル分析結果(偏相関係数)

