

名古屋大学 正員 河上省吾
 名古屋大学 正員 太田良裕
 名古屋市 正員 五藤伸一郎

1. はじめに

大都市周辺部における公共交通機関の利用形態として典型的なものにバス＆ライドがある。本稿では、このバス＆ライド利用者を中心に、現況サービスに対する評価の構造、手段選択行動、希望サービス水準等の分析を試みた。

2. 交通実態調査の概要

分析に用いたデータは、昭和54年11月に、名古屋市の名東区、天白区と稲沢市、春日井市において、通勤・通学者を対象として実施したアンケート調査によっている。回答世帯数 1682 世帯、回答者数 2198 人であり、そのうちマストラ利用者 43.8 %、また、バス＆ライド利用者に限ると 11.0 % であった。アンケートでは、通勤通学時の経路・手段、それに対する評価（満足度）、利用の理由、希望するサービス水準などをたずねている。

3. 鉄道端末における交通手段としてのバスに対する評価の構造

分析に際して、現在はバス＆ライド利用ではないが、バスのサービスが悪いので仕方なく他の交通手段に頼っている、という人を選別し、潜在的バス＆ライド利用者とした。バス＆ライド利用者と潜在的バス＆ライド利用者に対しては、鉄道端末におけるバスについて評価してもらった。まず、バスを総合的に評価してもらい、次に各サービス項目別（表1参照）に評価してもらった。評価とは、“非常に満足”から“非常に不満”までの7段階によるものである。そして、総合評価を外的基準とし、各サービス項目別評価を説明要因とした、林の数量化理論Ⅱ類による分析を行った。その結果を表1に示す。

従来の研究¹⁾では、マストラ利用者の場合、通勤通学経路全体の総合評価を規定する要因は、所要時間の評価が最も大きく、以下、運行回数、車内混雑等となっていた。一方、本稿で示した、鉄道端末におけるバスに限った分析結果では、バス＆ライド利用者の場合には、①終車時刻、②バス運賃、③時間の正確さ、④車内混雑、⑤バス乗車時間、また、潜在的バス＆ライド利用者の場合には、①運行間隔、②バス乗車時間、③時間の正確さ、④バス停までの徒歩時間、⑤終車時刻、となっており、全経路の場合とは異なっている。

また、この結果から、バス＆ライド利用者と潜在的バス＆ライド利用者とは、評価構造に違いがあることがわかる。これは、実際に利用しているかいないかの立場の差が反映されているためと考えられる。潜在的バス＆ライド利用者の場合には、最も大きな規定力を示している運行間隔が、バス＆ライド利用者の場合には上位5位までに入っていないことが特徴的である。運行間隔の実態を比較してみると、潜在的バス＆ライド利用者が利用可能であるバスのサービスはかたがた悪い。（

表1 鉄道端末におけるバスに関する評価構造分析（く）内は順位

説明要因	レ シ	
	バス＆ライド利用者	潜在的バス＆ライド利用者
バス運賃	1.29 (2)	0.33
バス乗車時間	0.73 (5)	1.61 (2)
時間の正確さ	1.05 (3)	1.24 (3)
運行間隔	0.73	2.11 (1)
車内条件	0.63	0.57
車内混雑	0.91 (4)	0.04
終車時刻	1.74 (1)	0.64 (5)
バス停までの徒歩時間	0.27	1.09 (4)
乗り心地	0.41	0.55
サンプル数	93	57
相 関 比	0.65	0.72

表2 端末バス利用が否かの判別分析

説明要因	カテゴリ数	レ シ
時間の正確さ	5	0.68 *
終車時刻	5	0.91
車内混雑	6	0.45
運行間隔 (出勤時)	6	1.00
(帰宅時)	6	0.94 *
バス乗車時間	6	0.75
バス停までの徒歩時間	4	0.98 *
性 別	2	0.19
自由になる車の有無	2	0.46
年 令	6	0.97
収 入	9	2.25
通勤通学先	5	1.12
地 区	4	0.91
相 関 比	0.79	サンプル数 142

* カテゴリスコアの分布が説明的でない

図1) このことから、運行間隔を改善するだけでもサービス向上の効果は大きいと思われる。

4. 鉄道端末における交通手段選択

次に、実際にバス&ライドをしているグループとバス&ライド可能であるがバスのサービスが悪いという理由で他の手段を利用しているグループとを外的基準とし、アンケートの回答によるバスサービスの各項目別物理量、個人特性を説明要因とする、林の数量化理論Ⅱ類による判別分析を行った。

(表2) カテゴリースコアの分布が説明的でない要因を除外してみれば、

サービス特性の中では、やはり運行間隔の規定力が最も大きく、ついで終車時刻と持っている。個人特性の中では、収入が最も大きな規定力を示しているが、カテゴリースコアの分布から低所得者の方がよりバス&ライド利用となる傾向を示している。これは、高所得者は、鉄道端末におけるバスのサービスが悪ければ、通勤通学先へ車で直行するためとも解釈できる。

5. 希望サービス水準

1) 利用交通手段別の分析

通勤通学先まで利用する交通手段として考えた場合の、公共交通機関に対する希望サービス水準について、現在車を利用している人にもたずねた。これをまとめると、マストラ利用者に比較して、車利用者がより高水準のサービスを要望しているサービス項目は、総所要時間と乗り換え回数ぐらゐのものであり、他のサービスについては、実際にマストラを利用している人の方がより高水準のサービスを要望していることがわかった。(一例として、運行間隔について図2に示す) 車利用者は、マストラに

対して多くを期待していないわけであり、仮にマストラのサービス水準が改善されたとしても、自発的な転換については疑問がある。

ii). 希望サービス水準と現況水準との関係

希望サービス水準が現況水準のいかんにかかわらず、固定的なものとしては、乗り換え時の待ち時間、時間の正確さ(図3)が該当し、希望サービス水準が現況水準に影響されるものとしては、終車時刻、乗り換え回数、所要時間、所要費用が該当する。また、これらの中間的なものとして、車内混雑(図4)、運行間隔(図5)があった。

参考文献 1). 河上啓吾、本島康裕 交通サービスに対する通勤通学者の評価について 第33回全国大会概要集

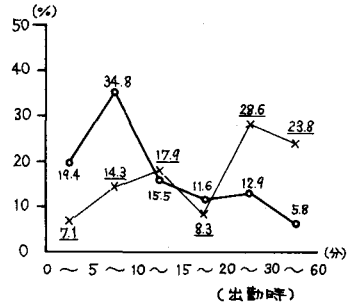


図1 運行間隔の実態比較

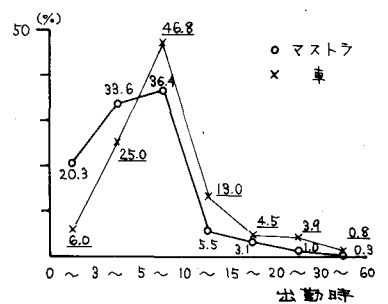


図2 手段別の運行間隔の希望水準

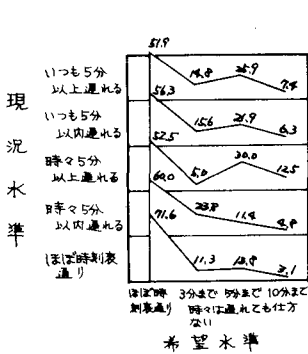


図3 時間の正確さ

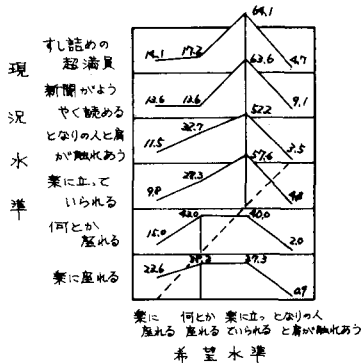


図4 車内混雑

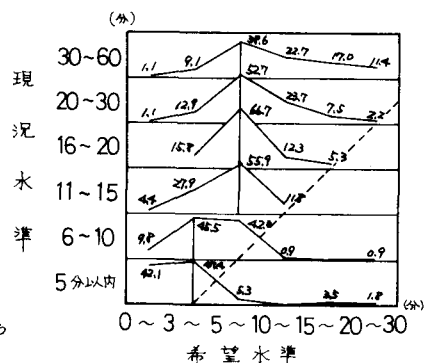


図5 運行間隔