

中部工業大学 正員 ○ 竹内伝史
 同 学生員 野田宏治
 同 学生員 都築 正

公共輸送サービスの改善は、その成果が住民のサービス評価に訴えるところがあり、利用誘発という住民の行動変化をもたらすのでなければ意味がない。ところで、住民がサービスを評価して、行動にうつるきっかけは、汎用あるサービス項目の各項についての評価ではなく、総合的に利用に値するか否かという評価（総合評価）であろう。ここでは、この住民の総合評価がいかにして形成されるかを分析してみたい。なお、分析に使用するデータは、交通に関する市民意識調査（本発表会別項）によっている。

1. 実態認識と希望水準および評価

サービス各項目に対する住民の評価は、現況の実態水準に対する認識と、各自の交通行動欲求に基づく希望水準との差によって形成されるものと考えられる。しかし、この希望水準は必ずしも現況水準に独立ではない。各項ごとに両者の関係をみると図1のように、現況のいかんによらず一定の希望水準を示すものと、希望水準は常に現況のすぐ上の水準を示すものに大別できる。前者には、バス停までの距離、始終発時刻、乗りかえ回数があり、後者には運転間隔がある。

現況水準と評価の間には一定の関係があり、その対応関係を示す指標としては、一定比率の人が満足する水準や満足者と不満者が同率となる臨界値が考えられる。希望水準と現況との関係に上述のような差があるとすれば、希望水準とこの臨界値等との関係にも差が期待される。実際、図2に示すように運転間隔の臨界値は希望水準の上昇につれて上昇する傾向を、他より強く示している。

2. 総合評価の形成

これらサービス各項目の評価が総合サービス評価にどう結びつくかを見るために、各項評価を説明変量とする数量化理論Ⅱ類に依る分析を行った。結果は表1に示すようであり、バス停までの距離が圧倒的に大きく寄与しているほか、都心までの所要時間や、始発時刻、昼間時の運転間隔の偏相関係数が大きくなっている。このうち、最後のものは、レンジは大きくなく、寄与力は余り大きくない。このタイプが前述の希望水準漸増型と一致する。ゼイタク型のサービス項目と言えよう。

この数量化モデルによる合成スコアが総合評価

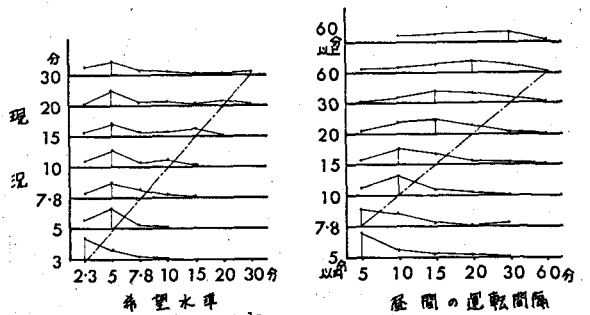


図-1. 現況水準と希望水準の関係(2つのパターン)

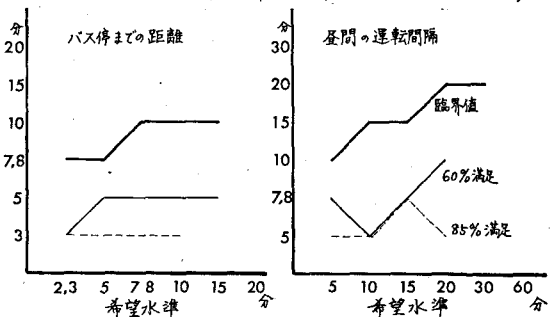


図-2. 希望水準と臨界値等

と良く判別する様子は、図3に示されている。

なお、評価の総合は、各項目の評価を経ず、直接現況水準から為されることも考えられるので、表1に併記したように実態を説明変量とした分析も行ってみたが、やや相関比も落ちるうえに、カテゴリースコアの分布も説明的でないものが多い。やはり、先のモデルの方が総合評価決定のメカニズムを良く示しているようである。

3. 評価における所属階層の影響

サービスの総合評価も種々の階層別に求め、回答カテゴリーに依水準ほど高い得点も与えて平均および標準偏差を求めると図4のようになる。標準偏差の差は驚ろくほど少ないので、平均得点によって階層の差を見ると、**自営・農林業(女)**や**老人**、**高額所得者**ほど便利に偏いた評価を与えていることが判る。

この階層区分のうち最も変動の激しい職業等による区分も用いて、サービス各項目の評価についての分散分析を行った。その結果は、表2に示したが、**乗りかえ回数**と**混雑度**についての評価に有意な層間格差が見られる。これは総合評価にさほど寄与する項目ではないが、それでも上述の総合評価形成メカニズムにも層間の差違があることが考えられる。発表当日には、この点も報告したい。なお、分析には名大大型計算センターでSPSSを用いた。データを提供された名古屋市総合交通研究会に謝す。

表-1. 総合評価決定の数量化モデル

項目	実態によるモデル		評価によるモデル	
	偏相関係数	レンジ	偏相関係数	レンジ
1 距離	0.463	3.708	0.566	3.365
2 始発時刻	0.146	0.510 *	0.169	1.501
3 終着時刻	0.162	0.958	0.088	0.250
4 運送時間	0.114	0.905 *	0.130	0.695
5 混雑度	0.203	1.230	0.199	0.676
6 混雑度	0.078	0.529 *	0.144	0.480
7 料金	0.149	0.668	0.045	0.134 *
8 乗りかえ回数	0.089	0.638 *	0.096	0.533 *
9 駅までの所要時間	0.265	1.413	0.215	1.183
10 駅までの所要回数	0.043	0.183 *	0.141	0.877
相関比(ワルダ)	$\chi^2=0.687 (1360)$		$\chi^2=0.739 (1336)$	

*スコアの分布が説明的でない

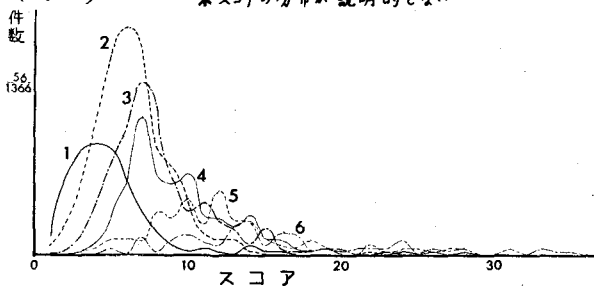


図-3. 数量化モデル合成スコアと総合評価
表-2. サービス各項目別 所属階層による分散分析結果

項目	平均値	層平均のレンジ	全分散	層間分散	F 値	判定
Q. 5 距離	2.39	2.17 - 2.65	0.262	0.418	1.625	なし
Q. 7 始発時刻	2.63	2.35 - 2.94	0.218	0.393	1.899	なし
Q. 9 終着時刻	2.97	2.81 - 3.10	0.251	0.150	0.584	なし
Q. 11 運送時間	2.74	2.66 - 2.94	0.189	0.126	0.653	なし
Q. 13 混雑度	3.19	3.07 - 3.35	0.249	0.138	0.541	なし
Q. 17 混雑度	2.98	2.62 - 3.30	0.227	0.816	4.272	あり
Q. 19 料金	3.10	2.86 - 3.24	0.137	0.263	1.110	なし
Q. 21 乗りかえ回数	3.06	2.55 - 3.35	0.753	1.420	1.992	あり
Q. 24 駅までの所要時間	2.94	2.81 - 3.05	0.246	0.092	0.361	なし
Q. 26 駅までの所要回数	2.90	2.65 - 3.20	1.114	0.623	0.544	なし

図-4. 総合評価の階層による変動

