

武蔵工業大学 学生員○久保 透、正員 渡辺 隆、正員 岩崎 征人

### 1. はじめに

新たな交通機関などが設置される事前と事後で需要調査を行った場合、その調査結果が必ずしも一致するとは限らないことが知られている。この事前と事後のすれば抽出された個体差や、時間の経過による意識の変化による差など様々な要因が考えられるが、その中でも利用者の新たな交通機関に対する事前の意識と事後の行動結果による意識の変化が大きく影響していると考えられている。

そこで本研究では横浜市に導入された新交通システム金沢シーサイドライン（以後SSLと略）の開業前後における調査結果を用いて事前、事後の実態把握およびSSLの利用要因分析を中心にして、意識と行動のずれに関する要因を分析していく。

### 2. 調査概要

調査が行われた横浜市金沢シーサイドタウンの人口は約26,000人、世帯数約7,500である（平成元年8月現在）。この地区の住民にSSL導入に対してJR線や私鉄線の主要鉄道駅にアクセスする各個人の利用交通機関の意識調査を開業前の86年と、開業後の89年に実施した。調査項目は以下のとおりである。

- I. 年齢、性別、職業などの「個人属性」
- II. SSL開業前に住民が利用している  
「日常利用交通機関」及び「その選択理由・SSL不選択理由」
- III. SSL開業後現在、住民が利用している  
「日常利用交通機関」及び「その選択理由・SSL不選択理由」
- IV. 現在運行中のSSLのサービスに関する  
「満足度」
- V. 現在運行中のSSLに対して住民が希望  
する「サービス」水準

### 3. 開業前後における機関選択の意識と実態

開業前後のアクセス交通機関の選択の実態からは、調査対象地区において利用鉄道駅までのアクセス交

通機関として、公共交通機関が約40%、開業後には約60%を占めていることがわかった。（図-1）

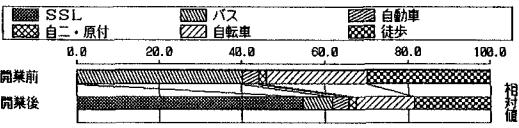


図-1 開業前後における機関分担の割合

開業後の各交通機関の選択理由をみるとSSLへの評価は「予定した時間に行ける」、「天候に左右されない」、「早く行ける」、「楽だから・便利」といった主として時間に関する要因があげられている。このことは開業後に住民が直接経験した定時性、正確性、迅速性といった点を評価した結果であろう。また、開業前後におけるSSL選択理由を比較してみると、開業後には「SSL乗車駅が近い」といった具体的な理由が増加し、開業前に卓越していた「全体的に利用しやすい」というような抽象的な理由が減少していることがわかる（表-1）。これは開業前に住民の意識のなかで漠然としたSSLへの期待感に関する要因が、開業後実際にSSLを体験することにより具体的な要因が評価された結果であると思われる。

表-1 SSL選択理由順位

開業後 の順位	開業前 の順位	選択理由	構成割合 (%)	開業前との 比較 (%)
1	1	予定した時間に行ける	21.0	-1.8
2	6	SSL乗車駅が近い	16.6	+7.8
3	4	天候に左右されない	15.5	+4.0
4	2	全体的に利用しやすい	11.7	-9.6
5	7	駅連絡まで遠い	10.4	+4.2
6	5	早く行ける	7.8	-2.0
7	8	費用がかからない	7.4	+3.1
8	3	楽だから・便利	6.5	-8.6

### 4. 数量化II類を用いた意識と行動との比較分析

SSLの利用・非利用群の判別を数量化II類を用いて行ってみた。ここではどのような要因がSSLの利用に寄与しているかを、1つは説明変数として「SSLサービスに対する満足度」を用い、他の1つは「個人属性」を用いて判別した。SSLサービスとは「運賃」、「運行間隔」、「所要時間」などのSSLが利用者に提供しているサービスである。

一方、個人属性とは「性別」、「年齢」、「職業」など利用者個人によってそれぞれ異なる固有の属性である。説明変数は、開業前後の比較が可能なよう同一のアイテムとカテゴリを用いている。

#### a) 「SSLサービスに対する満足度」を変数とした場合

表-2は開業前後における利用要因の偏相関係数順位でみた比較である。これによると以下のようなことが推測できる。

- ①開業前後を通じてSSLの利用に寄与していると思われる要因には「SSL駅までの距離」と「快適性」に関する満足度があげられる。
- ②開業前後の時点においてSSLの利用・非利用判別に寄与する偏相関係数で示される重みが変化した要因がいくつかある。寄与度が高くなつた要因は「営業時間」(始発・終発)であり低くなつたとみられる要因は「所要時間」に関する満足度であった。

これらの結果、「距離(時間とみなすことができる)」と「快適性」が開業前後を通じて利用者の主要な関心事項であることがわかった。また「所要時間」、「営業時間」のSSL自体の運行形態に関する要因は実際の利用経験が大きく影響するものと考えられる。

表-2 SSLサービスの偏相関係数順位

順位	開業前	開業後
1	快適性 SSL駅までの距離	
2	運動間隔 営業時間	
3	SSL駅までの距離 快適性	
4	所要時間 運動間隔	
5	運賃 安全性	
6	安全性 運賃	
7	営業時間 所要時間	

(相関比:0.043)(相関比:0.076)

#### b) 「個人属性」を変数とした場合

表-4は個人属性による偏相関係数順位である。この結果はSSLサービスを変数とした場合に比べ相関比が高くなっていることがわかる。この結果は交通機関の選択が機関の持つサービス要因よりもむしろ交通機関を選ぶ側である個人属性に左右されるということを示唆している。

ここで開業前後を通じて重みが変化した利用要因は「SSL駅までの距離」と「居住地域」である。これらの要因は、開業前には漠然としていてあまり考慮されておらず、実際に開業して利用する段階に

なつて、はじめて自分の住んでいる場所とSSL駅との距離による便利さや不便さを実感した結果であると推測される。

また開業前後共に「開業前利用交通手段」、「SSLに対する意識」がSSLの利用に大きく寄与していることがわかった。「開業前利用交通手段」からは公共交通機関利用者は選択肢の環境が多少変更された場合でも公共交通機関を利用する傾向があることがわかった。

表-3 SSL利用要因分析結果の一例

アイテム	カテゴリ	サンプル数	スコア回数	スコアランク	相関係数
開業前	1.丁目 3.丁目	596 315 286	0-100 0 0-100	1 [ ]	-0.127 -0.080 -0.241 (8) (5)
性別	男 女	573 636	1 1	1 [ ]	-0.080 0.086 0.048 (10) (8)
年齢	10代 20代 30代 40代 50代以上	118 122 125 325 140	1 1 1 1 1	1 [ ]	-0.136 -0.029 0.015 0.089 (8) (8)
職業	会社員・公務員 学生 主婦・主夫 その他	634 40 41 133	1 1 1 1	1 [ ]	-0.006 0.050 0.120 0.394 (7) (7) (7) (8)
トリップ	通勤 通学 買物 その他	484 102 458 101 116	1 1 1 1 1	1 [ ]	0.125 0.208 -0.186 -0.174 (7) (8)
外出目的	就業・就学 就寝・就眠 その他	1086 80 49	1 1 1	1 [ ]	0.005 0.138 -0.289 (8) (8)
交通機関	車両・公共交通機関 徒歩	445 763	1 1	1 [ ]	-0.327 0.187 (3) (3)
開業前利用交通手段	バス 自転車 徒歩	427 51 24	1 1 1	1 [ ]	-0.560 0.585 0.308 (1) (2)
交通手段	徒歩 自転車 車両	3141 3822 134	1 1 1	1 [ ]	0.307 0.389 0.888 (1) (1)
SSL	使用する しない どちら	851 423 134	1 1 1	1 [ ]	-0.380 0.288 0.888 (2) (2)
SSSIと までの距離	300m 300m以上 500m 500m以上	324 385 281 241	1 1 1 1	1 [ ]	-0.217 -0.001 0.200 0.318 (4) (4)
外の距離	1km以内 1km以上 2km以上 3km以上	5470 170 300	1 1 1 1	1 [ ]	0.210 0.381 0.381 0.381 (1) (1) (1) (1)

表-4 個人属性の偏相関係数順位

#### 5.まとめ

以上の結果より事前の意識と事後の行動結果より得られる交通機関に対する意識の違いが明らかになつた。その中では抽象的な項目よりも、具体的な「距離」や「時間」などの項目が利用者にとっては主な関心事項であり、この具体的な項目ほど事前と事後の意識で違いが生じる主な要因となっている。そこで交通計画における事前調査にあたっては、このような項目に対して、できるかぎり正確な情報(路線図や駅配置図、予定期貨、運行間隔、あるいは所要時間等)を調査対象者に与えることによって、事前の意識調査でもかなり信頼性の高い回答が得られることが期待される。