

地方中枢都市における地下鉄需要マーケティングに関する研究*

A Study on Marketing for Subway Demand in a Local Principal City *

高野伸栄**、高橋清***、佐藤馨一****

by Shin-ei TAKANO, Kiyoshi TAKAHASHI, Keiichi SATOH

1. はじめに

札幌市には、現在、45.2 Km (南北線、東西線、東豊線3線計) に及ぶ市営地下鉄が営業されている。図1に示すようにそれらは都心から南北及び東西に放射状となっており、都心部に向かう大量の通勤、通学その他の交通を効率良くさばく基幹交通機関となっている。しかし、その利用は減少傾向となっており、経営上苦しい状況を迎えている。そのため、現在のシステムを最大限生かした需要喚起の方策が強く求められている。

これまで、地下鉄の需要予測は開業前にその事業のフィージビリティを検討することを主目的として、行われているのが一般的であり、想定されるサービス水準をもとに利用者一般を対象とした予測であった。これに対し、有効な需要喚起策を考えるにあたっては、目的にしたがった対象者のセグメントを行うとともに、料金、時間といった交通のサービス水準に加え、ライフスタイル、志向等これまでの予測では必要とされなかった要因が重要となる。

そこで、本研究においては、平成6年10月14日に開業された地下鉄東豊線延伸区間の終端駅である福住駅周辺住民にアンケートを行い、それらのデータをもとにマーケティングの観点から分析を行い、マーケティング対象の絞り込み、需要喚起策立案プロセスの提案を行おうとするものである。

東豊線開業前後の交通実態、日常の消費行動及びライフスタイル等の住民意識をとらえるため、平成7年12月10日～12日に調査を実施した。対象地区は、表1に示すように、福住駅徒歩圏「羊ヶ丘」、バス圏と徒歩圏の境界「アカシヤ」、バスでのアクセス圏「美しが丘」の3ヶ所である。3地区の特徴を述べると、「羊ヶ丘」地区は幹線道路沿線から連なる業務・住宅地混在地区であり、「アカシヤ」地区は昭和40年代に建てられた家が多い、古い住宅地、

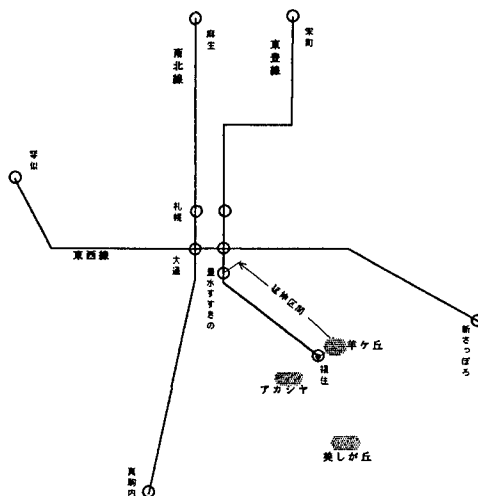


図1 札幌市地下鉄全体図

2. 交通実態及び住民意識調査

表1 対象地区とその交通サービスレベル

対象地区(町内会)	交通サービスレベル
A. 羊ヶ丘 (票数287)	<福住駅徒歩圏内> 都心直通バス7～8本/時
B. アカシヤ (票数245)	<福住駅から1.5～2km> 地下鉄乗換バス3本/時 都心直通バス1本/時 ※福住駅まで徒歩の人もいる
C. 美しが丘 (票数305)	<福住駅から7km> 地下鉄乗換バス3本/時 都心直通バス1本/時

*キーワード：公共交通計画、公共交通需要、交通手段選択

** 正会員 学術修 北海道大学工学部土木工学科
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6213、FAX 011-726-2296)

*** 正会員 工博 苫小牧工専環境都市工学科
(苫小牧市錦岡443、TEL 0144-67-8055、FAX 0144-67-8028)

**** 正会員 工博 北海道大学工学部土木工学科
(札幌市北区北13条西8丁目、TEL 011-706-6209、FAX 011-726-2296)

「美しが丘」は平成に入ってから開発が行われた新しい住宅地である。

調査は、訪問留置回収方式で行い、429世帯（拒否、不在は除く）に配布し、411世帯から計837票の有効票を得た。調査内容は以下のとおりである。

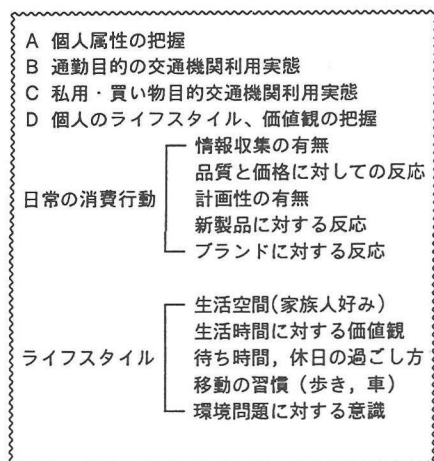
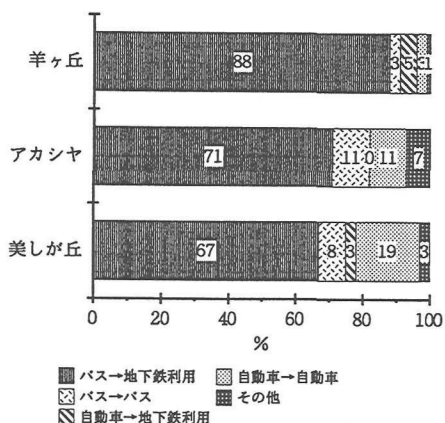


表2 都心部通勤割合

	羊ヶ丘	アカシヤ	美しが丘
全通勤者	158人	122人	166人
都心通勤者	40人	29人	39人
都心通勤割合	25.3%	23.8%	23.5%



3. 地下鉄延伸後の交通実態

(1) 通勤交通

図2に通勤交通の地下鉄開業前後の交通機関利用実態を示す。これによると、地下鉄利用（バス・地下鉄乗り継ぎを含む）は、「羊ヶ丘」49%、「アカシヤ」33%、「美しが丘」29%と地下鉄駅に近いほど地下鉄利用割合が多くなっていること

図3 通勤（都心部）交通機関利用実態

表3 都心部自動車通勤者の業務自動車利用

	羊ヶ丘	アカシヤ	美しが丘
自動車通勤者	1人	3人	7人
うち業務利用	1人	3人	6人

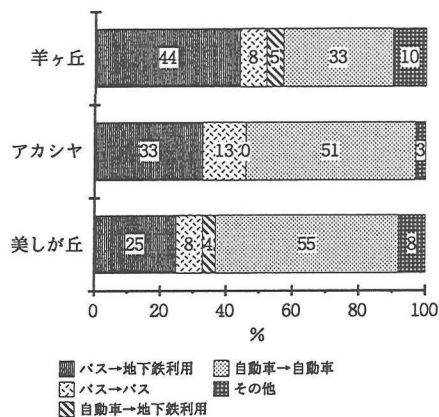


図2 通勤（全体）交通機関利用実態

がわかる。しかし、その大部分は、バス利用からの転換者であり、自動車からの転換は、「羊ヶ丘」5%、「アカシヤ」0%、「美しが丘」4%と少ないことが示される。また、地下鉄開業後もバスを利用している者は、「羊ヶ丘」8%、「アカシヤ」13%、「美しが丘」8%と比較的多い。これには、都心直交便が残存し、乗り換えの敬遠、地下鉄利用の方が料金が割高になることなどの要因が影響しているものと考えられる。

図3は、全通勤者のうち、都心部への通勤者の交通機関利用実態を示したものである。これによると自動車通勤者は「羊ヶ丘」3%、「アカシヤ」11

表4 マーケティング対象の設定

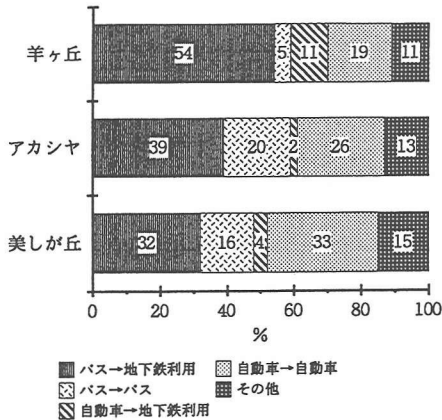


図4 私用（都心部）交通機関利用実態

％、「美しが丘」19％と少なく、大部分が開業前はバス、開業後は地下鉄利用となっていることがわかる。また、自動車利用者も表3に示されるとおり、そのほとんどが、業務上車を必要としている者である。

以上考察したとおり、通勤目的地によって交通機関選択の状況が大きく異なっており、都心部を目的とする者は地下鉄開業前からすでに公共交通機関を利用していることが明らかとなった。

(2) 私用・買い物交通

図4は、私用・買い物目的で、都心部に出かける場合の交通機関利用実態の状況を示したものである。これを都心部通勤者と比較すると、開業後も自動車利用が「羊ヶ丘」19％、「アカシヤ」26％、「美しが丘」33％となっており、通勤と比べると多い割合を示している。これは、駐車場制約が弱いこと（無料駐車場の存在）、荷物がある等自動車が必要とするケースもあることなどによるものと考えられる。一方、自動車から地下鉄の転換は「羊ヶ丘」11％、「アカシヤ」2％、「美しが丘」4％とわずかながらではあるが、通勤交通よりも多くなっていることが注目される。

4. マーケティング対象の設定

以上の分析をもとに、マーケティングの主たる対

交通目的		通勤	買い物
目的地			
都心部	交通実態	既にマストラ転換	通勤よりも自動車多い
	転換可能性	—	○
	需要規模	—	小
	必要コスト	—	小
周辺部	マーケティング戦略	—	PR・顧客に応じたサービスの展開
	交通実態	自動車通勤の割合大	マストラ利用小
	転換可能性	△	×
	需要規模	大	中
周辺部	必要コスト	大	—
	マーケティング戦略	地下鉄ネットワークの増強 大幅なサービスの向上	—

第1次マーケティング対象〔都心部・買い物〕交通
第2次マーケティング対象〔周辺部・通勤〕交通

象を明らかにする。表4は、交通目的を「通勤」、「買い物」の2分類、目的地を「都心部」、「周辺部」の2分類に分け、交通実態、転換可能性、需要規模、必要コスト、マーケティング戦略の各々について記述を行ったものである。

〔通勤・都心部〕は既にほとんどの人が地下鉄、バスのマストラを利用しており、転換可能性を持つ対象者がかなり少ないと考えられる。〔買い物・周辺部〕は近隣では徒歩・自転車、その他は自動車主体であり、現行の都心部からの放射状の地下鉄ネットワークでは対応しにくい。〔買い物・都心部〕は、通勤に比べると需要規模は小さいが、自動車利用も多く、駐車場サービスからのアプローチ、買い物割引等の新たなサービスの展開によって、地下鉄転換は可能だと考えられる。よって、本研究においては、これを第一次のマーケティング対象として考える。〔通勤・周辺部〕は自動車通勤の割合も多く、需要規模も極めて大きい。しかし、これを地下鉄転換するためには、周辺部をも網羅するような地下鉄ネットワークの増強、事業採算性を根本的に見直す抜本的料金体系の改変など極めて多くのコストと大規模な事業制度の変更を行う必要があることから長期的課題として第2次のマーケティング対象とする。

5. ライフスタイルによるマーケティングセグメンテーションの分析

ライフスタイルの差異をもとに、マーケティングセグメンテーションを行うため、第1次のマーケティング対象である「買い物・都心部」を念頭において、「羊ヶ丘」地区に住んでおり、都心に私用・買い物で出かける際に、地下鉄でも自動車でも選択可能（免許・自由に使える自動車有）な主婦を対象として数値化Ⅲ類による分析を行う。ライフスタイルに関する質問項目により、図5に示すように横軸として「買い物必要」（買い物は必要がある場合にのみ行う）－「買い物楽しむ」（特に買うものがなくとも買い物に出かけることが好きだ）、縦軸として「歩く・環境配慮」（歩くことや環境への配慮を重要視する）－「運転好き」（自動車の運転が好き）

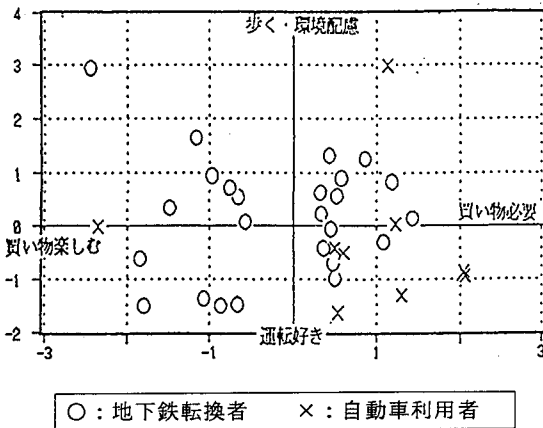


図5 都心買い物（「羊ヶ丘」主婦）

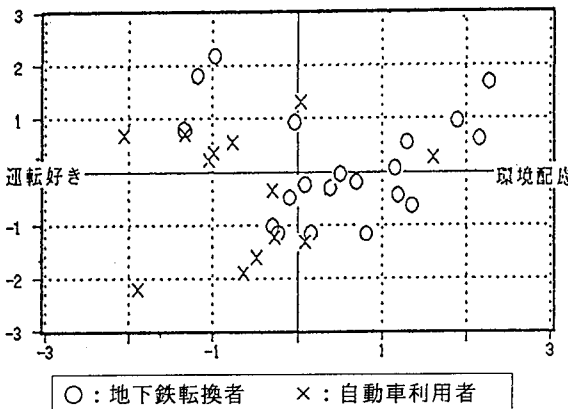


図6 都心買い物（「羊ヶ丘」20～30代男性）

を2軸として地下鉄転換者と自動車利用者の散布図を作成した。これによると、自動車利用者は「買い物必要」・「運転好き」の第Ⅳ象限に集中していることがわかる。

また、図6には「羊ヶ丘」地区の20～30代男性（免許・自由に使える自動車有）に対し、同様の分析を行った結果を示す。この場合は、「環境配慮」－「運転好き」の横軸のみが意味のある軸として抽出され、地下鉄利用者は「環境配慮」、自動車利用者は「運転好き」側にそれぞれ集中していることが分かる。

以上より、居住地、目的地、交通条件が同一の場合、「買い物・都心部」への交通機関選択は、ライフスタイル特性から、説明できることが明らかとなった。これにより、マーケティング戦略のキーワードとして、「環境への配慮」、「買い物を楽しむ」があげられる。これを受け、有効な戦略としては、環境をテーマにしているエコ切符の推進や地下鉄を利用して都心部で、ゆっくり買い物を楽しむことができる買い物割引切符等の販売が有効であることが示される。

6. おわりに

公共交通機関の需要喚起を考えるにあたっては、これまでのように不特定多数を対象とするのではなく、特定多数を対象とする必要がある。本研究は、これを効率的に行うため、交通目的、目的地により、マーケティング対象を定め、これに対して、ライフスタイルをもとにしたセグメンテーションの方法を示したものである。これまでの交通機関の需要予測は、あるサービスの下に交通機関を導入した場合どの位需要が見込めるかというものであった。これに対し、本研究は、モータリゼーションが進展する中、将来にわたって公共交通維持するために、どれくらい需要を増やすことができるのか、そしてその有効な方策は何かという極めて戦略な課題であり、マーケティングの発想が有効であることが明らかとなった。また、今後は、これらの分析を需要予測モデリングの中にどのように取り入れていくということが重要な課題となるので、この点についても研究を進めていく必要がある。