

# 地下鉄のオフピークの需要開拓に向けた私事交通の実態分析\*

## Analysis of private trip for increase demand in off peak of a subway \*

新倉淳史\*\*・金子雄一郎\*\*\*・伊東誠\*\*\*\*・久保村覚衛\*\*\*\*\*・斉藤幸司\*\*\*\*\*

By Atsushi NIKURA\*\*・Yuichiro KANEKO\*\*\*・Makoto ITO\*\*\*\*・Kakue KUBOMURA\*\*\*\*\*・Koji SAITO\*\*\*\*\*

### 1. はじめに

公営地下鉄は、高度経済成長期においては路面電車による交通渋滞などの都市問題の解決や交通不便地域解消のために都市内交通の1つとして計画・整備されてきた。しかし、近年の経済の低迷や人口減少など取巻く環境は厳しい状況にある。また、多くの公営地下鉄は巨額の建設費により経常損益は赤字となっているのが実情である。そのため公営地下鉄の運営主体は様々な改革プランを計画し健全な経営を目指している。そのプランの中では需要の開拓が重要な施策として取上げられている。

そこで、本研究では需要開拓策のための交通実態の分析を行うこととする。なお、需要開拓策の検討の対象としては、通勤時間帯と平日昼間時や土休日等のオフピーク時間帯とがあるが本研究ではオフピーク時間帯を対象とし、利用形態は家族や主婦層、高齢者などによる買い物やレジャーなどの私事目的の交通を対象とする。本研究では、横浜市営地下鉄を対象とし、沿線居住者の外出先や外出時の利用交通手段などの私事交通の実態を把握するとともに、サービスに対する評価を把握し、需要開拓策の検討のための分析を行う。

### 2. 横浜市営地下鉄概要

横浜市営地下鉄（以下、市営地下鉄と表記）は横浜市の南西に位置する湘南台から戸塚、上大岡、横浜、新横浜を経てあざみ野にいたる全長40.4km、駅数32駅の路線であり、横浜市の都心・副都心を連絡する市内の基幹交通の一翼を担っている。市営地下鉄1・3号線の輸送人員は港北NT（仲町台駅～中川駅）や湘南台線地域（踊

\*キーワード：需要開拓、私事交通、サービス評価

\*\*正員、工修、(財)運輸政策研究機構

(東京都港区虎ノ門3-18-19 TEL03-5470-8405、FAX03-5470-8401)

\*\*\*正員、工博、日本大学理工学部土木工学科

(東京都千代田区申田1-8-14 TEL03-3259-0664、FAX03-3259-0664)

\*\*\*\*正員、(財)運輸政策研究機構

(東京都港区虎ノ門3-18-19 TEL03-5470-8405、FAX03-5470-8401)

\*\*\*\*\*会員、横浜市交通局高速鉄道建設部計画課

(神奈川県横浜市中区港町1-1、TEL045-671-3156、FAX045-663-3086)

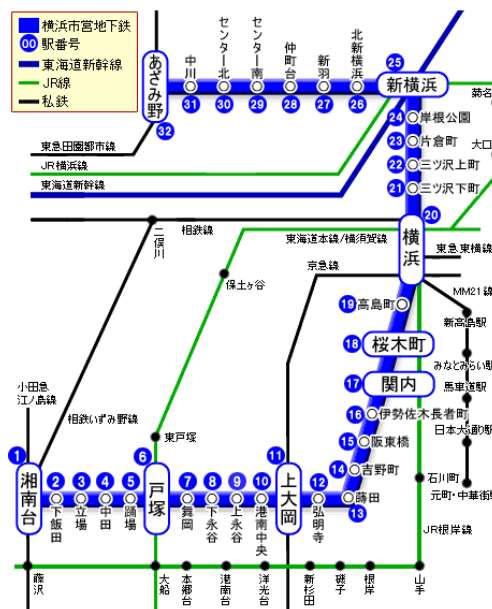


図-1 市営地下鉄の路線図 (交通局 HP)

場駅～下飯田駅)で順調に伸びているものの、近い将来の人口減少や高齢化の進展等を踏まえ、更なる需要開拓が求められている。

### 3. アンケート調査の概要

本調査では、私事目的の交通行動を詳細に把握するため、沿線住民を対象にアンケート調査を実施した。私事目的は「買い物(日常の買い物は除く)・食事・レジャー(映画館、テーマパーク等の遊びでの外出)・習い事等」の4つに区分し、外出先、利用交通手段などを把握した。また、市営地下鉄の運賃や所要時間、駅構内の利便性、駅へのアクセス性などのサービスに対する満足度(不満足)、及び交通局の取組みに関する認知度や利用意向を把握した。アンケート票は沿線の集合住宅および事業所に計7,380枚配布し、回収は3,695枚、回収率は50.3%と高い結果であった。

表-1 アンケートの配布・回収状況

調査対象	配布・回収方法	配布場所	配布枚数	回収枚数	回収率
居住者	留置・回収方式	集合住宅 (マンション)	3,460枚	1,133枚	32.7%
従業者	留置・回収方式	事業所	3,920枚	2,578枚	65.8%
合計			7,380枚	3,711枚	50.3%

#### 4. 沿線居住者の私事交通の外出先と利用交通手段

横浜市営地下鉄は、ニュータウンとして開発が進み、輸送人員が増加している地域や都市が成熟し輸送人員が横ばいの地域など地域特性が異なっている。そこで、本研究では地域の違いによる私事交通の実態を把握することとする。地域特性を考慮して、①港北NTエリア（中川駅～仲町台駅）、②港北区エリア（新羽駅～北新横浜駅）、③南区エリア（阪東橋駅～弘明寺駅）、④港南区エリア（港南中央駅～下永谷駅）、⑤湘南台線エリア（踊場駅～下飯田駅）に分け分析を行った。

##### (1) 居住地域別の外出先の違い

市営地下鉄沿線居住者の買い物をする目的とした外出先は、自宅周辺の割合が高くなっている。例えば、港北NTエリア、港北区エリアの人は港北NTを訪れている割合が60%と高くなっている。南区エリア、港南区エリアでは近隣の上大岡周辺へ外出していることが分る。ただし、湘南台線エリアでは50%の人が自宅周辺ではなく、横浜駅周辺まで外出していることが分る（図-2）。

レジャー目的の外出先をみると、港北NT周辺では港北NTを訪れている割合が60%と高くなっているが、他の地域ではみなとみらいが30~50%程度となっている。買い物と同様に湘南台線エリアでは横浜駅周辺の割合も高くなっている。（図-3）

同一エリア内でも複数の外出先が選択されており、その要因を分析すると、港北区エリアでは、港北NTを外出先として選択する要因は「色々な店が多く集まっている」、「自宅から近いから」であり、横浜駅周辺では「色々な店が多く集まっている」、「交通が便利」であり、新横浜周辺では「自宅から近いから」となっている。港南区エリアでも同様の傾向があり、「自宅から近い上大岡周辺」、「店が多く集まっている横浜駅周辺」となっている。これらの要因が外出先の決定に影響を及ぼしていることが分る。（図-4）

地域別の外出時の交通手段をみると、全域で40%程度の人が市営地下鉄を利用している。湘南台線エリアではその他の鉄道が23%あり、戸塚駅で市営地下鉄からJR線へ乗換えているためである。外出時の車の利用は22%~34%となっており、港北区エリアで利用の割合が高くなっている。（図-5）

上記の検討の結果、地域ごとに外出先や外出時の利用交通手段が異なることから、需要開拓策を検討する上では地域別の検討が必要である。そこで、以降では車や他の鉄道からの転換、市営地下鉄を利用する外出先への転換の可能性が大きい港北区エリア（北新横浜駅・新羽駅周辺）に着目して分析を行う。

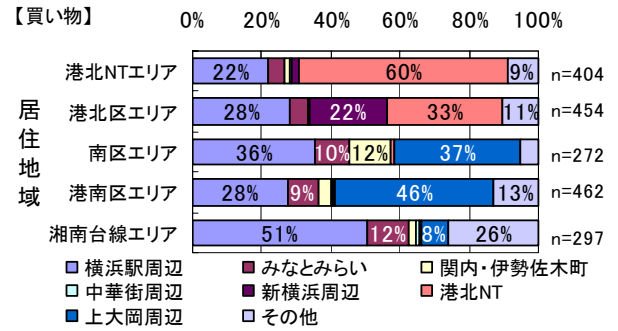


図-2 居住地域別にみる外出先の割合【買い物】

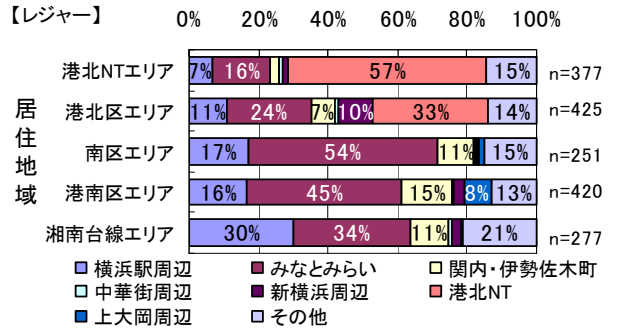


図-3 居住地域別にみる外出先の割合【レジャー】

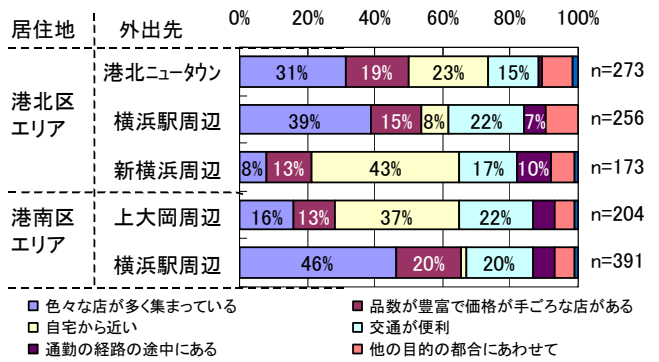


図-4 居住地域別にみる外出先選択の理由【買い物】

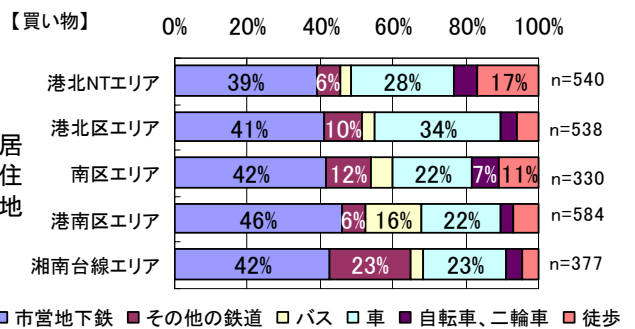


図-5 居住地域別にみる外出時の交通手段【買い物】

(2) 港北区エリアでの外出先と利用交通手段の分析  
対象とした港北区エリアの買い物時の外出先は、隣接している港北NT、交通の便利な横浜駅周辺、自宅から近い新横浜周辺が多くなっている。また、外出時の交通手段は車が多くなっている。これらを踏まえて、需要開拓策の検討のため利用者の属性との関係性を分析する。

① 外出先と利用交通手段に関する分析

外出先への利用交通手段をみると、外出先によらず50%程度の人が市営地下鉄を利用している結果となった。ただし、港北NTでは車の割合が買い物で60%、レジャーで44%、みなとみらいでは車の利用が30%と高くなっている。車の割合が高いのは、後述するような同行者の関係や大きな買い物をする時に荷物を運ぶ必要があるや駐車場が十分に整備されていることが要因であると考えられる。反対に、横浜駅周辺は駐車場が少ないため車の利用が低いと考えられる。また、横浜駅周辺やみなとみらいで20%程度がその他の鉄道を利用している。これは、対象地域の居住者が市営地下鉄と競合している他社線の駅へアクセスしているためと考えられる。(図-6)

港北NTを訪れる人の同行者についてみると、家族連れが全体の80%以上と高くなっており、家族連れは車を利用する割合が60%と友人やひとりでの外出よりも高い傾向にある。家族連れが車を利用する割合が高いのは、人数が多くなると運賃が高くなるや子供が小さいと電車は不便との回答があった。(図-7)

以上のように、港北NTを訪れる人の車の利用を市営地下鉄に転換させるためには、家族連れをターゲットにすることが効果的であると考えられる。

② 年齢階層別にみた外出先と利用交通手段の分析

次に年齢階層別に外出先をみると、20歳代は横浜駅周辺が50%、30~40歳代は49%、37%と港北NTが最も高くなっている。50~60歳代は横浜駅周辺が多く、自宅周辺の新横浜周辺も多くなっている。(図-8)

外出先を選択する理由を年代別にみると、若い世代の方が色々なお店が多く集まっていることが要因となっており、年齢が上がるとともにその割合は小さくなっている。ただし、20歳代と30~40歳代で外出先が異なっているのは、港北NTはファミリー世代の商業施設が充実しており、20歳代向けの商業施設は横浜駅周辺であることが考えられる。一方、50歳以上については交通が便利だからという回答の割合が高くなっている。(図-9)

年齢階層別に外出時の交通手段をみると、30~40歳代は車の利用が高くなっている。50歳代以上は車の利用が少なく鉄道の利用やバスの利用が60%を超えている。30~40歳代の車の利用が多いのは、前述した家族連れなどが多いためであると考えられる。50歳代以上の車の利用が少ないのは、車の保有が低いことや同行者の違いによるものや駐車場の少ない横浜駅周辺への外出が多いため、車の利用が少ないと考えられる。(図-10)

以上のように年齢階層により外出先や交通手段が異なることから、50歳代以上では市営地下鉄の利便性を向上させ利用の促進を図ることや30~40歳代には市営地下鉄を利用する様な外出先へ転換させることが効果的である。

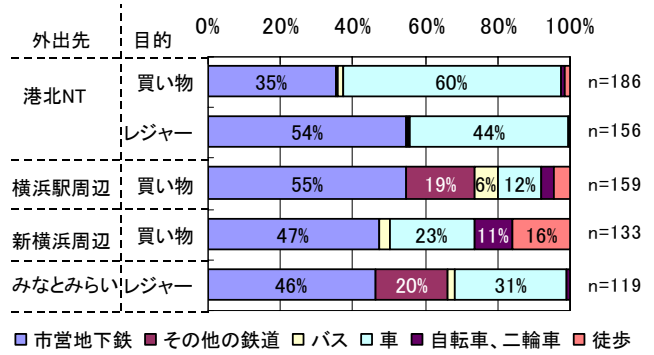


図-6 外出先別の利用交通手段

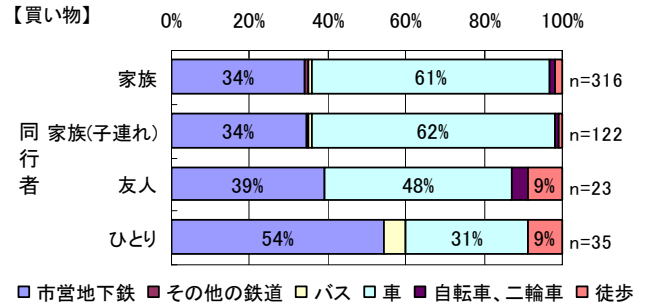


図-7 港北NTを訪れる人の同行者と交通手段の関係

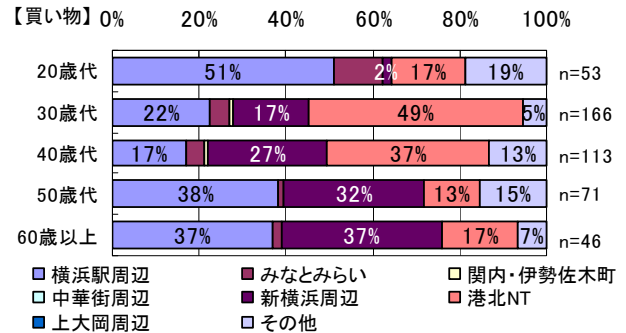


図-8 年齢階層別にみた外出先の割合【買い物】

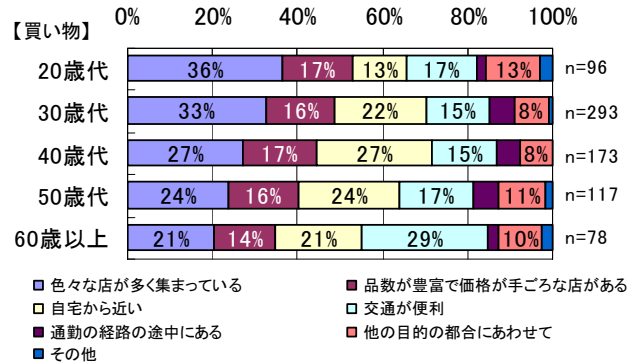


図-9 年齢階層別にみた外出先選択の理由【買い物】

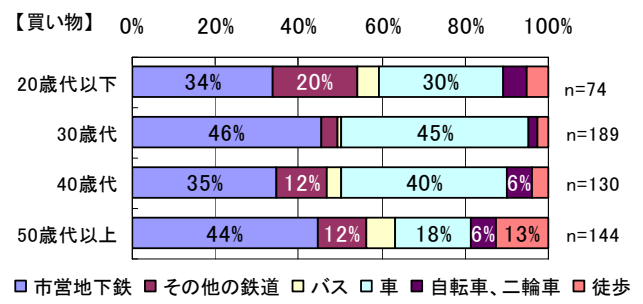


図-10 年齢階層別にみた外出時の利用交通手段【買い物】

## 5. 地下鉄サービスに対する評価と利用意向

もう一つの需要開拓の視点として、利用者への市営地下鉄のサービスに対する評価について分析を行う。

サービスに対する評価は全体の90%以上が「運賃が高い」ことに不満を感じており、これは地域に関わらず同じ傾向が見られた。また、全体の40%程度が「他の鉄道やバスとの乗換えが不便である」ことに不満を感じており、横浜駅や関内駅などでJRの駅との間に距離があることが原因と考えられる。同じく40%程度が「駅の駐輪場や駐車場の少ない」こと不満を感じており、この傾向は初期の開業区間（伊勢佐木長者町～上大岡）沿線で顕著に見られ、駅周辺に駐輪場が未整備なことが原因と考えられる。（図-11）

「エレベーター・エスカレーターが少ない」ことへの不満は、50歳代、60歳以上が他の年代より不満が高くなっており、年齢などの属性によりサービスの評価が異なることが分る。（図-12）

また、居住地域別のサービスに対する評価は「所要時間が長い」ことへの不満は、港南区エリアや湘南台線エリアにおいて他の地域より高い傾向が見られ、並走するJR線や京浜急行線と比較した場合、所要時間が相対的に長く感じる原因と考えられる。（図-13）

これらのサービスに対する不満を解消した時の利用意向の変化をみると、運賃の値下げの割合が最も高いが、南区エリアでのエレベーター・エスカレーターの設置、駐輪場の整備、湘南台線エリアでは速達性の向上が効果的であると考えられる。（図-14）

以上のように、市営地下鉄のサービスの満足度（不満度）について、運賃への不満は全域的に高いものの、それ以外の項目では不満度に地域的な違いが見られた。需要開拓策を検討するうえで、このような地域によるニーズの違いを十分考慮する必要がある。

## 6. まとめ

本研究では、市営地下鉄沿線でアンケート調査を実施し、私事交通の実態及びサービスに対する評価の把握を行った。検討の結果、需要開拓策を実施する上では、地域特性、外出先や属性と利用交通手段の関係を十分考慮する必要がある。また、サービスの評価についても地域特性により異なってくることから十分にニーズを把握し施策を検討する必要がある。

また、本研究のアンケート結果で市営地下鉄の取組み（割引切符など）の認知状況を把握した。その結果、どの取組みに対しても認知度は50%以下であった。需要開拓策を実施する際にはこの点についても十分に留意するし効果的なPR活動の実施もあわせて行う必要がある。

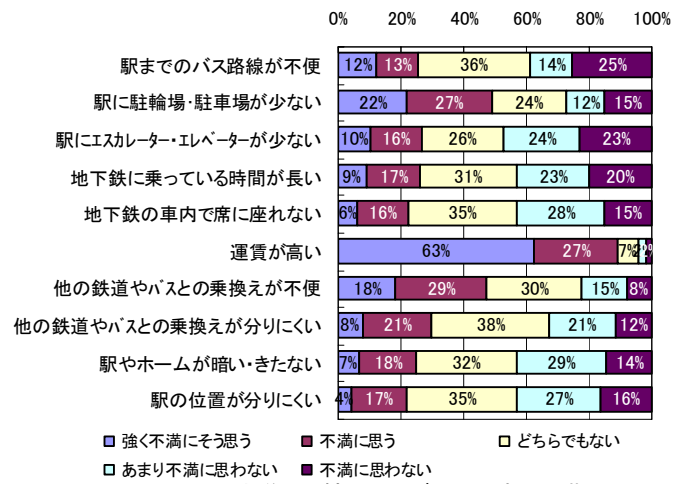


図-11 市営地下鉄のサービスに対する不満

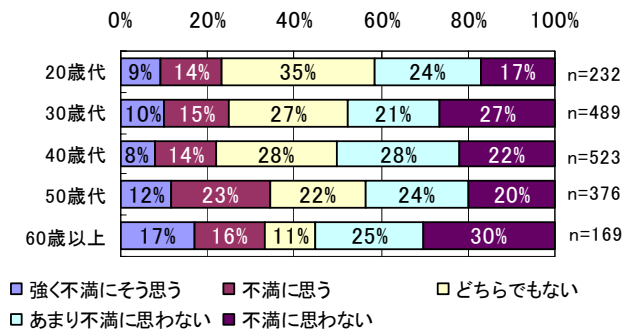


図-12 年齢階層別にみる「エレベーター・エスカレーターが少ない」に関する不満の割合

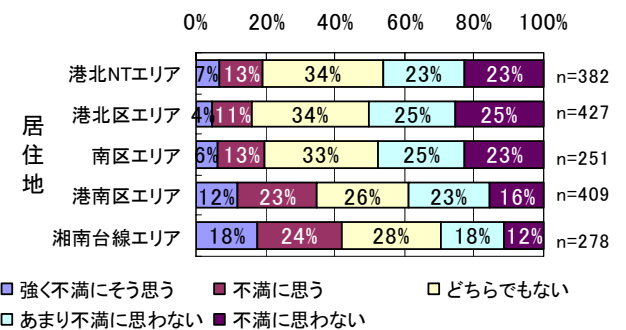


図-13 居住地域別「所要時間が長い」に関する不満の割合

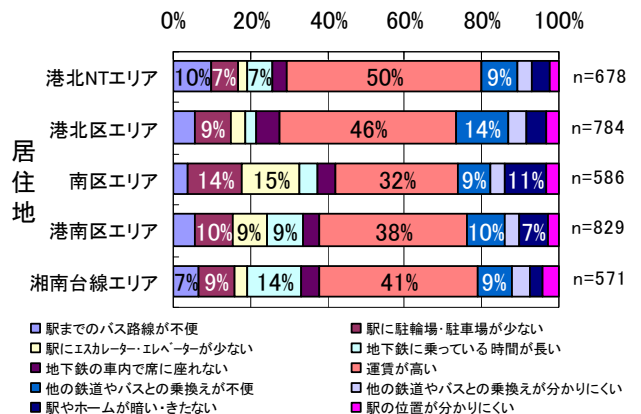


図-14 居住地域別にみるサービス改善による利用意向の変化

謝辞

本論文は、「横浜市営地下鉄需要開拓検討業務」の成果の一部をとりまとめたものであり、WGの委員をはじめとした関係各位には多くの有益なご意見・ご示唆をいただいた。ここに謝意を表する次第である。