

1512 世田谷線と沿線地域との共存共栄に向けた取り組み

Empirical Study about Harmonising Setagaya Line LRT and Surrounding Areas

正 [土] ○太田 雅文 (東京急行電鉄(株))

Masafumi OTA, Tokyu Corporation, 2-17, Nanpeidai-cho, Shibuya-ku, Tokyo

The aim of this paper is to discuss issues regarding harmonisation between railways/LRT and surrounding areas, adopting Setagaya Line as a case study. Due to advent of the "matured society", it is widely recognized that the era of expanding city finished. Instead, regeneration of built-up areas is a focal point of policy and business strategy with "sustainability" as a key word. Those Tokyu Corporation has done on Setagaya Line in this decade have many implications on this issue. The paper consists of our parts. First, historical background is described as an introduction. Secondly, investment on renewal of Setagaya Line is discussed, mainly focusing upon technological aspects. Thirdly, current measures on harmonizing with surrounding areas are examined. Finally, as a conclusion, paradigm shift on LRT operation is proposed.

Keyword: Light Rail, Community development, Environmental activity, Local economy

1. 背景と目的

東京急行世田谷線は、世田谷区内三軒茶屋～下高井戸間 5.0km を結ぶ。この区間の開業は 1925 年にまで遡る。既に、多摩川の砂利を渋谷に運搬することを目的として（ハチ公広場は砂利置き場であった。）1907 年に開業していた渋谷～二子玉川間の通称「玉電」（玉川電気鉄道）とのネットワーク化がなされた。その後、砂利運搬電車は、特に 1923 年の関東大震災以降、居住の郊外化が顕著となった影響を受け、住宅地世田谷中部とターミナル副都心渋谷を結びつける通勤電車の性格が強くなってきた。

高度経済成長期において、東京の人口は急速に増加、市街地も外延化してきた。1930 年から 2000 年までの 70 年間で、東京圏（1 都 3 県）の人口は、11 百万人から 33 百万人へと 3 倍増にもなっている。中でも、たとえば 1960 年代の 10 年間においては、3 割を超える増加率を示しているが、これは、わが国の経済成長に合わせて、さまざまな機能が東京に集中してきたことを表している。当然、都市圏への人口流入は、市街地の外延化圧力を増大させる。東京南西部においても、市街地開発の波は多摩川を越え、当時はまだ農林地であった横浜市内陸方面へと拡大していった。この、田園都市線（1966 年開業）沿線に開発が進められてきた多摩田園都市から都心へのアクセス機能を確保すべく、路面電車であった玉電の渋谷～二子玉川間は 1969 年に廃止され、高速地下鉄の新玉川線（1977 年開業：現在は田園都市線）へと置き換えられることになった。同じ区間の中間駅数は 16 から 5 へと大幅に減少し、逆に、長大編成（10 両）車両の導入や急行運転の実施等を以って、広域的なサービスは飛躍的に向上した。

「本線」である渋谷～二子玉川間が廃止され、「支線」の三軒茶屋～下高井戸間が「世田谷線」として残された。モータリゼーションの進展に伴い、大都市の路面電車が廃止される流れの中、世田谷線についても早晚廃止となることとなろうという見方も当時は少なかったという。しかしながら実態は違った。両終端駅間 5km を 17 分で結ぶと

いうことは時速 18km を意味し、23 区内の自家用車の旅行速度と比較しても遜色ない。曜日や時間帯による周辺の道路渋滞を勘案すれば、自家用車と比較した優位性は高い。結果、1 日あたりの輸送人員は、その後の景気変動等の影響による上下はあったものの、5 万人程度を継続的に維持してきた。

問題は施設や車両の老朽化、サービスの陳腐化が著しかったことにある。車両には冷房もなく、車椅子利用者にとってのバリアフリー化も極めて困難な状況であった。加えて 1990 年代に入ると、東京の市街地外延化傾向も止まり、既成市街地への回帰が始まった。それまで、内から外へ、神奈川から埼玉や千葉へと時計回りに進行していた都市拡大の流れが逆流を始め、たとえば世田谷区の人口も、1990 年代後半には、それまでの減少傾向から増加傾向に転じている。また、地球環境に優しい、すなわち自家用車に依存するのではなく公共交通を最大限に活用し、かつ人と人との交流に根ざした、いわゆる「サステイナブル」な都市やライフスタイルへの誘導が、重要な政策課題として浮上ってきている。

このような時代背景の変化を踏まえ、世田谷線は自家用車に駆逐される存在ではなく、地域に愛着を持たれる「足」として、コミュニティと事業者がお互い共存共栄していくための「資源」である。このような認識の下、次世代に向け世田谷線はいかにあるべきか？経営資源としての活用・成長方策の検討が東急電鉄社内で始まったのは 1990 年代中ごろのことであった。

本稿の目的は、LRT や鉄道と沿線との共存に向けた事例として世田谷線を取り上げ、その具体的な取り組みを考察することにより、特に公共交通主導型の都市すなわち「サステイナビリティ」を指向する上での課題を抽出することにある。構成は、具体的取り組みの時系列に従い、以下のとおりである。

- ① 公共交通としてのサービス機能の向上
- ② 沿線との相乗効果の発揮（環境活動と地域振興）

2. 公共交通としてのサービス機能の向上

1990年代中頃まで使用していた旧形式の車両をPhotograph-1に示す。特徴的な人間味のあるデザインで、玉電の時代より親しまれていた。しかしながら、冷房がないこと、1段35cmもの高いステップが2段もあり、高齢者や幼児にとって極めて使いにくかったことに加え、扉の幅も80~90cmと狭く、車椅子による利用はほとんど不可能、時代の変化とともに強く求められてきていたバリアフリー化の実現とはほど遠い状態であった。

確かに愛着を持たれていたことは事実である。しかし、公共交通として果たすべき機能という観点からは重大な問題を抱えている。このような認識に基づき、抜本的に車両ならびに施設を更新することとした。バリアフリー化するなわち車両とホームとの間の段差を解消する方法としては、以下の2つが考えられた

- ① ホームをかさ上げし、ホーム端にスロープを設置する。
- ② 低床式LRT車両を導入する。

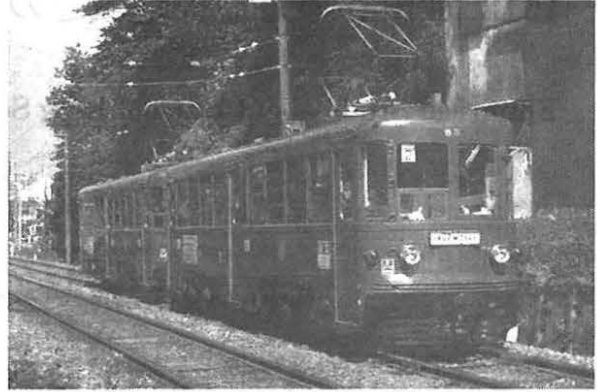
世田谷線の軌間は1,372mm。欧州で採用されていた低床式LRT車は標準軌(軌間1,472mm)または通称「メーターゲージ」と呼ばれる軌間1mであることより、これを世田谷線に導入するためには、台車の大改造が必要である。加えて、検討当時のわが国においての導入実績はほとんどなく、保守管理上の課題も明確でなかった。このように、費用、リスクを総合的に勘案し、①にあるホームをかさ上げ方法を採用することとした。

計画の際の留意事項ならびに実施形態は以下のとおりである。

- ① 車両の床面高さを30cm下げることは、台車の改造により可能である。従って、従来あった70cmの段差を埋めるためには、残る40cmの段差解消については、ホームかさ上げにより対応する。
- ② かさ上げたホーム端にバリアフリー基準(1/12)内のスロープを設置するために、車両長を従来の28mから24mへと短くする。
- ③ 1編成あたり同等の輸送力を確保する必要がある。このため、車両の幅を従来の2.3mから2.5mに広げる。(新旧車両混在時における運行を可能とする限度値である。)
- ④ 合わせて、曲線部の偏倚量も新旧車両で大きく異なることはできない。このため、台車間距離を旧形式車7mに対し、新形式車8mとしている。
- ⑤ さらに、車両内空間の有効利用を図るため、車両間にも床を設けられる連接構造を採用し、座席も1列クロスタイプとする。(ワンマン運転化も見据えた措置である。現在、高乗車率において運賃の収受をしなければならないこともあり、2名の係員が乗車しているが、運転および車掌の業務は全て運転士に集約した実質的なワンマン運転となっている。)

1999年1月に検車施設の建替えに着手、同年7月に新形式車両300系(Photograph-2)の導入を開始した。さらに、2001年2月にホームをかさ上げ、3月には増備1編成を含む10編成全ての置き換えを完了した。この間わずか2年あまりでしかない。車両や施設のリニューアルに対する投資を集中的に行い、それまで課題となっていた公共交通として求められるサービス水準の機能的側面を一挙に標準的な都市鉄道並へと高めることができた。その結果、輸送人員は顕著な増加傾向となっている。対前年増加率は2001年度が1.5%、2002年度が2.9%(ただしこの増加要因としては、後述するIC乗車券「せたまる」を導入した効果が大きいと考えられる。)である。

Photograph-1 Old car (Setagaya line)



Photograph-2 New car (Setagaya line)



3. 沿線との相乗効果の発揮

世田谷線は、地域密着型の「ローカル線」であることより、公共交通としてのサービス水準の機能面だけでなく、沿線地域との相乗効果を最大限に発揮すべく、また、沿線住民の愛着を高めるべく、共存共栄方策を講じることがより重要である。すなわち、「機能的な(Functional)」な側面だけでなく「情緒的な(Emotional)」な側面の強化である。本稿では、このことを「環境活動と街づくり」と「地域振興」の両面から検証する。

3.1 環境活動と街づくり

鉄道が及ぼす環境影響としては、電車の運行や駅で電気が大量に消費されることによる地球温暖化、駅で収集されるゴミや保守工事の廃材といった廃棄物の処理等があるが、無視できないのは、沿線の極めてローカルなスケールでの影響である。中でも代表的なものとして、列車走行時に生じる騒音や振動があるが、これに加えて、草刈や景観の問題も考えられる。

世田谷線は、東急電鉄102kmの鉄道ネットワークの中でも、最も地域密着型路線であるといえる。従って、ローカルな沿線環境改善対策を行なった効果も大きいと考えられる。この観点より、2001年度より、線路内敷地の空きスペースに草花の植栽を展開してきている。通称「フラワーリング」と呼ばれるこの活動は、東急電鉄鉄道部門ISO14001の枠組みの下、特に保線部門のイニシアチブを以って、継続的な取り組みがなされてきている。内容の概略は以下のとおりである。

- ① 駅間はオールシーズン型の植栽とする。
- ② 駅は、「レインボー」をキーワードとしてテーマカラーが設定されているが(両終端駅と区民会館と一体化した宮の坂を除く7駅について、虹の七色をあてはめる。西太子堂：赤、若林：橙、松陰神社前：黄色・・・)、

この色に該当する花を植える。

- ③ メンテナンスフリー化を指向した品種とする。すわなち、植栽をしない場合でも発生してしまう草刈のコストダウンと美化の両方を図る。

植栽は、2001 年春より、起点方の三軒茶屋より始まり、現在まで、ほぼ中間に位置する上町駅までの整備が完了している。

世田谷線フラワリング活動の最大の特徴は、事業者である東急電鉄が、全て自己完結的に計画、設計、実施するのではなく、地域との「協働」を強く意識していることにある。過去 5 回、春と秋には、ボランティアを募り植栽のイベントを催してきた。

第 1 回：2001 年 5 月、三軒茶屋駅付近、東急電鉄社員 50 名程度参加

第 2 回：2001 年 10 月、西太子堂駅付近、東急電鉄社＋西山町会 50 名程度参加

第 3 回：2002 年 5 月、世田谷駅付近、東急電鉄社員＋世田谷東町会＋世田谷三栄会商店街他 50 名程度参加 (Photograph-3)

第 4 回：2002 年 10 月、宮の坂駅付近、東急電鉄社員＋宮坂 1・2 丁目町会＋宮坂フラワークラブ他 40 名程度参加

第 5 回：2003 年 5 月、山下駅付近、東急電鉄社員＋豪徳寺町会他 50 名程度参加

いずれも時間帯は土曜日の午前中 10～12 時くらいであった。平日頃はとかく対峙しあう関係となりやすい鉄道事業者社員と地域の人々も、お互いに私服で花を植えるという作業を共同で行なうと親近感を覚えるようになる。植栽の対象としたのは、駅近傍で線路脇の遊休地で、特に別の用途の意義や価値が見出せない場所である。列車走行のさ中での作業ではあるが、東急側事務局で防護柵を施していること、世田谷線そのものが車両のサイズも小さく低速運転であることより、鉄道の線路脇で感じる威圧感や恐怖感を感じない。ボランティアには、世田谷線沿線で市民活動に熱心な方々も参加されている。植栽作業で汗をかきつつ通じたコミュニケーションの価値は何ものにも替えがたいと実感できる。

第 5 回の山下駅においては、同駅のテーマカラーである青でありかつ知名度、保守の経済性より優れている花は何であるのか、世田谷トラスト協会の技術スタッフとの討議を行い、結果、ラベンダーのウエイトを高めることにした。このように、実施の作業段階だけでなく、植える種類の選定等、計画段階から広く地域に門戸を開くことが重要であるとの認識が強く、2003 年秋においては、「世田谷線車窓コンクール」を実施する。

世田谷区都市整備公社まちづくりセンターとの共催で行なうこのイベントは、後述する「世田谷線沿線イベント」の一環として、上町～山下間のフラワリングについてアイデア募集を目的としている。まちづくりに関して高いノウハウを備えた世田谷区と、鉄道事業者とのパートナーシップにより、どれだけのシナジー効果の発揮があるのか、興味深い試みといえよう。コンクールにあたっては、応募用紙を兼ねたポスターをデザイン、駅に掲出・設置することにより、広くアイデアを募る。世田谷線であるからこそ可能となる臨時列車の運行やクイズも盛り込み、いわゆる「専門家のコンペ」ではなく、たとえ小学生でも参加しやすいプログラムとした。従来行なっていたような体を使う植栽作業だけでなく、頭を使ったアイデアを収集し、11 月 3 日（祝日）午後の公開審査会で討議するという一方で、一歩進めたものである。

Photograph-3 Volunteer activity (Flowering)



3.2 地域振興

世田谷線沿線には商店街もあり祭りもある。特に 12 月、1 月に世田谷・上町駅付近の代官屋敷を中心に開催されるボロ市は全国的にも有名である。これに加え、1 つ 1 つの商店街は小さくても、「世田谷線」という 1 つのアイデンティティでつながれば大きくなる。世田谷区地域振興部門の呼びかけもあり、「世田谷線沿線イベント」が始まったのは 3 年前のことであった。たとえば昨年度内容は以下のとおりである。

●三軒茶屋：アートタウン（大道芸）、10/26,27 開催

●松陰神社前：幕末維新祭り、10/26,27 開催

●世田谷：楽市楽座、11/2,3 開催

●下高井戸：しもたか音楽祭、11/1,2 開催

今年は、上記 4 商店街に加え、上町の城山通りも参加する。10 月末から 11 月初旬にかけて開催される沿線商店街の祭りをまとめ上げ、「世田谷線」という 1 つのアイデンティティの下、鉄道がこれらを橋渡しする「横糸」の役割を果たす。他にあまり例を見ない、鉄道と沿線との連携事例である。競合し合う隣接商店街でも、鉄道を介すれば 1 つにまとまるという、地域振興政策的な観点からも 1 つの示唆を与えるケースと考えられる。

これまで、鉄道事業者としての東急電鉄は、このイベントに対し、ポスター掲出や用地の一時提供（世田谷駅脇の空地でコンサートを実施）等で協力するという形での参画であった。中でも特に主要な地位を占めていたのは、車体ラッピング広告スペースを活用することにより、イベントの宣伝を行なうということである。昨年度 (Photograph-4) および今年度は、世田谷文化財団との連携により、沿線の小学生が世田谷線沿線イベントやボロ市を描いた絵画を車体壁面に掲出した。「私たちの街のお祭り」をテーマとし、夏休みに共同で制作したパネル作品をスタジオに持ち込み、デジタルカメラで撮影、デジタル化されたデータをラッピング素材に落とし込み、車体に貼付するという斬新な技術的なアイデアを実現したものである。

この試みは、地域や路線への愛着度向上という観点より大きな効果があった。事実、参加小学校も、昨年度の 7 校（三軒茶屋、太子堂、若林、弦巻、桜、城山、松沢）より今年度は 10 校（上記に加え中里、世田谷、赤堤）へと増えた。沿線の子供たちにとっては、世田谷線車体に絵画を掲出することのステイタス、恒例の行事としての認識が高まってきている。また、世田谷線に注目が集まるのであるから、鉄道事業者にとっても好ましいことである。

Photograph-4 Children's picture on the car body



鉄道と沿線を結ぶツールとして最近注目されてきているのが IC カードである。鉄道乗車券の本格的な IC 化を見据え、世田谷線に IC カード「せたまる」(Photograph-5)を先行的に導入したのは 2002 年 7 月のことであった。このせたまるの特徴は、カードをバスケースから取り出さずしても、読み取り機にかざすだけで運賃収受ができる非接触決済機能に加え、回数券の割引分を「ポイント」の概念により整理したことにある。

せたまるには定期券と回数券の 2 種類がある。従来、回数券には、通常の 10 乗車分価格 (130 円×10=1,300 円) で 11 枚綴りのものの他、平日オフピーク (10~16 時) を対象にした 12 枚綴りのもの、土休日を対象にした 14 枚綴りのものがあった。これを 1 枚の IC カードで処理するために、平日オフピーク乗車 2 ポイント、土休日乗車 4 ポイント、それ以外は 1 ポイント付与、10 ポイントで 1 乗車とすることとした。利用に応じてポイントが蓄積される。そして、新たにバリューをチャージする時に、チャージ金額に加え、蓄積ポイント相当分のバリューが追加で積まれるということで、商店街等よくあるポイントカードと似た機能を持った乗車券である。

世田谷線沿線には買物スタンプを導入している商店街振興組合や、地域通貨を発行しつつ市民活動に熱心な団体もある。鉄道事業者から見て、IC カードせたまるにあるポイントの概念を活用することにより、より地域との相乗効果を高めることはできるのか？

このような問題意識に基づき、2003 年秋には、せたまるポイント引き換えができる紙のカードを発行する。いわば企画乗車券ではあるが、前述の世田谷線沿線イベントのプロモーションも意図したものであり、券面のデザインには、できる限り鉄道事業者と沿線商店街との共存共栄に配慮したものとした。祭りの景品やボランティアに対する謝礼が、主たる用途となると考えられるが、鉄道乗車券と商店街スタンプや地域通貨との連携の端緒となる可能性を秘めた第一歩であると認識している。

確かに、IC カードの技術的可能性を見れば、さまざまなことができるかもしれない。ただ、ニーズのないことに対しての投資は意味がない。一方で、具体的な施策は継続的に、ある局面では実験的に展開していかなければならない。鉄道事業者にとってのカードは、自身の企業イメージだけでなく、沿線ブランドの価値を表現する最有力ツールの 1 つである。IC 化された鉄道乗車券をカラーコンテンツとしたカードはいかにあるべきかの議論が活性化している今、地域との密着度の高い世田谷線における取り組みの位置づけは重くなっている。

Photograph-5 IC card ticket "Setamaru"
(left: commuter pass, right: coupon ticket)



4. おわりに

本稿では、世田谷線を鉄道と沿線との共存共栄の事例として位置づけ、その内容について検討した。世田谷線における取り組みにおいては、以下に代表されるように、鉄道事業者と沿線地域が目指すべき今後の方向性を示唆する要素が含まれている。

第 1 に、ローカルだけでなく広域的なサービスも指向する鉄道と沿線の利害は必ずしも一致しないことに留意しなければならない。長距離旅客サービスを改善するためには、沿線地域のサービスや環境に対して必ずしもポジティブな影響を与えないケースもある。それが許容範囲を超えると、コンフリクトが顕在化する。事業者と地域の間には不信感が芽生え、このような状況下である事柄を進めるためには、多大なる調整費用を要することとなる。逆に言えば、信頼はある種の「財産」であり、調整費用を低減することができる。事業者にとって好ましい傾向である。従来、コンフリクトや叶えなければならぬとの強迫に駆られる陳情を恐れて、地域とのコンタクトを避ける傾向が事業者側あったことは否めない。しかし、これだとむしろ不信感が高まってしまふことになる。信頼財を拡大し調整費用を低減するためには、さらに事業者と沿線地域が新たな価値を「共創」していくためには、相互理解を促進すべく逆にコンタクトを活性化しなければならないのではないだろうか。世田谷線における取り組みには、今後の鉄道運営にあたって考慮すべき上記の要素をいかに効率的に具現化できるかという問題意識に基づくものである。

もう 1 つの側面は、大都市の構造変化である。高度成長期に顕著であった市街地の拡大傾向は終焉し、既成市街地の活性化、「都市再生」が重点政策課題として注目されるようになってきた。地球環境にもやさしく、人と人がふれあう街やライフスタイルを持続的に築き上げていくこと、いわゆる「サステナビリティ：sustainability」が未来に向けてのキーワードとなってきている。わが国の都市形成の歴史を振り返ると、このことは、鉄道の駅や商店街を中心とした街でのゆったりとした生活「スロー・ライフ」への回帰といえるのではないだろうか。20 世紀において多くの民鉄が手がけてきた「田園都市」型の開発というのは、英国人エベネザー・ハワードが唱えたとおり、都市を田園に持ち込むことにより、快適な生活環境の場を提供することであった。今後考えるべきはむしろ、田園的な要素を都市に回帰させることにより「スロー・ライフ」を演出、都市生活者に与える潤いを、鉄道をはじめとした公共交通を機軸として提供することである。そして、このことは、高所得・高消費意欲の熟年層のニーズにも合致し、市場の活性化につながるものと考えられる。街づくりや地域振興等沿線における市民活動が活発で (世田谷線を対象にしたコミュニティ「特派員」構成の動きもある)、これまでも共存方策の実績もあり、地域への愛着度も高い世田谷線 (小サイズの LRT 車両であることも 1 つの理由である。) 沿線のいわば「せたがや線暮らし」は、このモデルたりうる可能性を秘めていると考える。