

IV-195

埼京線恵比寿方面延伸について

J R 東日本 東京工事事務所 正会員 山崎 淳

J R 東日本 東京工事事務所 正会員 坪田 卓哉

1. はじめに

首都圏の輸送人員は年々増加しており、J R 東日本の路線の混雑率は依然として高い水準にある。首都圏の混雑緩和は J R 東日本の使命であり、一部の区間ではこの混雑の緩和が緊急の課題となっている。一方で線増等の抜本的な混雑緩和対策には莫大な資金と期間を必要とし、しかも直接収入増に結び付きにくいことから、民間企業として事業化が困難な状況となっている。このような中で J R 東日本は、現存する貨物線を有効に活用して通勤通学輸送の改善を行ってきた。(図1参照)

2. 貨物線を利用した埼京線の延伸

現在、山手線内廻り新宿-渋谷間は、外廻り上野-秋葉原間と並んで混雑が激しい区間である。また平成3年12月に山手線の11両化を行ったが、朝のラッシュ時、新宿駅の山手内廻りホームは大変混雑している。一方、並行して走る山手貨物線の貨物列車本数は、貨物輸送の構造変化や武蔵野線経由の増加により図2のように少なく、旅客列車との共用が可能である。そこで、現在ある山手貨物線を改良して、新宿駅止まりとなっている埼京線を渋谷駅を経由して恵比寿駅まで延伸することとした。

渋谷駅の埼京線ホームは現在ホームより恵比寿方の旧貨物ヤード跡地に造られる。そして現中央口と約300mの連絡通路で結ばれる。また恵比寿駅には周辺大規模開発に伴う駅改良、駅ビル建設に合わせてホームを一面新設する。これが完成すると山手線内廻り代々木-原宿の混雑率は、図3のように大きく減少すると共に、新宿-渋谷ノンストップ運転による乗車時間の短縮(2分)や、直通運転により乗換の必要性がなくなる(埼京線利用者の13%)など利用者の利便性は大きく向上する。

3. 工事費の比較

貨物線を旅客利用するためには駅設備の新設、軌道・電気・信号設備の改良をする必要がある。しかしながら既存の構造物を利用し用地買収が無い場合、特定都市鉄道整備事業による大規模改良工事を行っている私鉄や都心の地下鉄の建設工事費と比較すると表1のように大幅に少なくなっている。また工事期間も約3年と短くなっている。

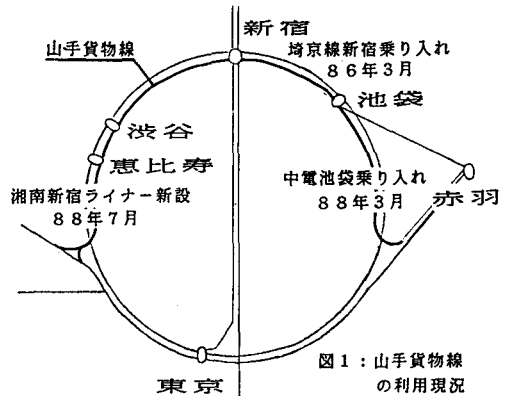


図1：山手貨物線の利用現況

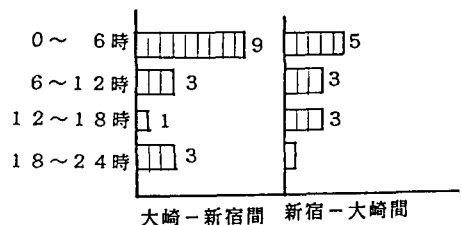


図2：時間帯別貨物列車本数 92年3月現在

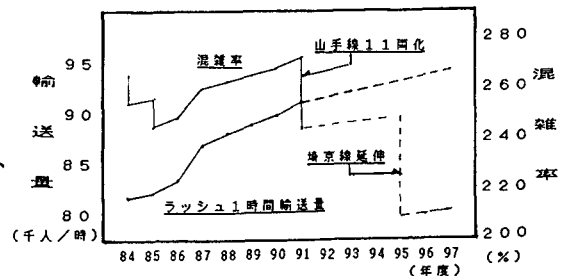


図3：山手線内廻り(代々木-原宿間)輸送量・混雑率の推移

なおこの工事では、渋谷・目黒駅間で単線運転を行い、使用停止した単線の用地を使って施行をすることによりJR東日本としても工事費をできるだけ節約している。

4. 鉄道施設整備に対する費用負担について

国鉄時代より、鉄道施設整備に対する国などの費用負担の考え方は、受益者負担（利用者負担）が原則であり地財法の制限もあり公的助成としては請願駅などを除き一部利子補給がなされていたに過ぎなかった。この意味で86年に創設された特定都市鉄道整備積立金制度も利用者負担と税制優遇を組み合わせたものであり、従来の枠を越えたものではない。87年の国鉄改革以降都市間輸送の分野で、いわゆる山形新幹線プロジェクトに対して国が工事費の2割を補助し、地元は国とほぼ同額を出資するという新しい費用負担が行われた。またその後整備新幹線では、国地方合わせた補助が50%まで認められた。

また在来線についてもこれまでの駅設備に対する費用負担に加えて、92年に日豊線の改良という鉄道施設に対して、県と地元企業から助成がなされたほか、93年には外房線の一部複線化とスピードアップに対して地元から実質2/3の負担がなされた。このように鉄道事業者だけでは採算がとれない事業に対して国において制度が考えられた他、地域社会が費用の一部を負担する事例が増えている。

一方、都市圏輸送分野においては92年度に福知山線の複線化がJRとしてはじめて鉄道整備基金の適用を受けた。そして、整備基金と地元からそれぞれ工事費の40%の無利子融資がなされた。また93年には、藤沢・茅ヶ崎駅の東海道貨物線にホームを設ける工事に地元自治体が2/3の費用負担をすることになった。これは、湘南ライナーという着席通勤のための列車を停車出来るようにするための工事であり、通勤の混雑緩和に対する助成と考えられる。これらをまとめると表2のようになる。

このように鉄道施設に対する補助は多様化しているが、埼京線延伸については、地元に対して踏切対策などを行っていただいている。また恵比寿駅では先行して進んでいる周辺の大規模再開発に伴う駅改良費用の一部を開発者に負担していただいている。

5. おわりに

経営環境が厳しい中、限られた資金を効率的に投資し、混雑緩和や街と一体となったよりよい駅造り等をする必要がある。今回の計画ではいわば過去の資源を有効に使うことによって、混雑緩和を計ったが、将来的な鉄道整備を考えると鉄道整備基金に対する一般会計からの補助の増加等の措置が望まれる。

参考文献 交通整備制度 土木学会（90年）

表1. Kmあたりの工事費の比較

事業者	値/ Km	備考
都営新宿	229	88年度ベース
営団半蔵門	266	88年度ベース
西武新宿・池袋	253	86年度ベース
小田急 小田原	251	86年度ベース
東急 目蒲・東横	162	86年度ベース
JR 埼京線延伸	26	92年度ベース

・数字で見る鉄道'92 による

表2. 鉄道施設整備に対する費用負担の例

鉄道施設	土木 構造 物等	信号・ 電力等	ホーム	駅 舎	車両
請願駅			●	●	
山形新幹線（第3セクター）	◎	◎	◎	◎	◎
外房線 一部複線化・スピードアップ	◎	◎			○
東海道貨物線にホーム新設		○	◎		○
恵比寿駅改良工事			◎	◎	

● 地方自治体等の負担 ○ 鉄道事業者の負担
◎ 地方自治体等の一部負担