

第2節 自治体主導の鉄道整備の

具体的方法

前節では、自治体がいかなる方法で鉄道整備に関わるのか、抽象論と制度的な問題について議論した。この節では、いくつかの事例をあげて、これらの自治体主導の整備がどのように行われているのか簡単に触れていきたい。

1. 概要

今まで国家中心に行われてきた鉄道整備は徐々に地方の手に移ろうとしている。中央による整備によって生じた多くの矛盾に対し、地方はそれを振り出しに戻そうとし、地方の特性やニーズに合わせた整備を行おうとしている。

今まで駅前整備や立体交差化など消極策で間接的な立場か、あるいは自分の財源ですべてを行うような公共事業体形式(いわゆる「交通局」)の類による鉄道整備を行ってきた地方自治体は、今や既存路線を利用することで、より少ない財源で直接的・主体的に関わるようになってきた。このような例はまだ始まったばかりでその長期における経済的効果などはわからないが、地方が望むという点で高いレベルの経済圏を築くことが可能かもしれない。ここでは地方が主体となり、既存線を有効に使いつつその理想とする交通体系を作り上げようとしている例を挙げよう。

一口に鉄道整備といっても、いくつかのパターンがある。しかし大分すれば都市間鉄道型と都市近郊交通型の2つに大分される。これらは全くその性格を異にし、また整備上の位置も違う。その違いを表2-2-6のように分類してみた。このように性格の違う2つの鉄道交通は、実際の整備においても違いが生じる。都市間交通においてある程度採算が見込める場合は、JRに対し整備への負担を比較的求めることができるだろう。従って整備においてJRと地方自治体はほぼ対等である。それに対して都市近郊型では公共性を全面にうち出しているため、JRにあまり多くの負担を求めることはできず、また整備に際しても地方自治体が主導をとっていかねばならない。

このような違いに注目しながら、表2-2-7のような例を挙げ、その実態

と結果、長所と今後への課題を議論していこうと思う。

	都市間交通	都市近郊型交通
目的	幹線ネットワークの形成により都市を中心とする経済圏の相互の交流を確立せしめ人的流動需要や流通市場を生み出す。「分解可能」な2つの経済空間を「分解不能」にする。	都市経済圏内部、あるいはその隣接地域に住居を有する都市経済の構成員を自宅から都市行政・経済商業の中心となる部分へ輸送する。
特徴	都市圏内部においては、都市近郊線の性格を併せ持つが、都市圏区間に入ると短距離で停車する必要が無く、したがって優等列車が重要視されてくる。ただし、きわめて近距離の区間に関してはその限りではない。また、そのような特徴から整備事業は高速化、電化などが多い。	都市中央を周辺と結ぶものであり、したがって沿線から漏れなく人口を集積するために列車は緩行列車（電車）が重要視される。また大都市圏のように中心に到達するまでに都市間交通並みの時間がかかる場合、無償優等列車（平たく言えば料金不要の快速の類）が運行される。
性格	都市間交通はその整備の意義が第一義的には経済的な必要性から生じるのであるから、1地方あるいは1都道府県の幹線ネットワークの下で整備される。また、局地的世界市場ができるか否かによってその鉄道の存在意義も決定されるから、一般のサービス財としての見方もできる。	交通機関というよりはむしろ都市計画の一部としての位置づけが強く、高速化のような経済性の強い整備よりは、根絶緩和のための複線化。他の交通機関との立体交差のための高架化など、都市の利便性を考えた整備になっている。まさに都市の一部をなしており、その経済的性格は公共財である。

表 2-2-6 都市間交通鉄道と都市近郊型鉄道の違い

路線名	区間	交通形態	財源
日豊本線	延岡 - 宮崎	都市間交通	単独
石勝線	札幌 - 釧路	都市間交通	鉄道整備基金 第三セクター型
札沼線	桑園 - あいの里教育大	都市近郊型交通	鉄道整備基金 鉄建公団施行型

表 2-2-7 本節で取り上げる具体例

2. 都市間交通の事業の例 日豊本線延岡 - 宮崎間高速化

(1) 工事の必要性

九州には、南北を結ぶ基幹鉄道が 2 本ある。1 つは鹿児島本線である。同線は線形の築き易い平地が多いため、昔から高速運転が行われており、すでに 130 km/h 運転が行われている。その一方で、もう 1 つの基幹鉄道である日豊本線は、その線形の悪さ、人口集積度の低さ、経済力の弱さなどから長らく高速化がのばされてきた。特に、南部の宮崎県内は、この区間に代替となる交通機関もなく、東西方向の交通網整備にたいし、南北方向の交通網の切り札が日豊線の高速化であった。



図 2-2-1 宮崎県の交通網 (『日本鉄道施設協会誌』1994 年)

JRの思惑は東九州における総轄的な交通体系の確立であったが、その初期投資に見合う需要の喚起ができるとは長期的に考えても思われず、この整備計画に二の足を踏んでいた。一方、宮崎県は、交通ネットワークの確立をその目的としていた。東西方向には、えびの・小林から都城を経て、宮崎にいたる宮崎自動車道がすでに整備されており、ネットワークが完成していた。それに対し南北のネットワークは貧弱で、宮崎県内でも有数の工業地帯を抱える延岡・日向市は完全に「陸の孤島」となっていた。この状況は、将来的に経済の停滞を招くのは必須で、高速交通の整備によって北の工業極と南の商業・観光極を結び付ける必要があった。こうして県は全国でも例を見ない積極策に出たのである。

(2) 工事の原動力 1社が支配する町と採算性

「つまり延岡市も日向市も、60～70年の歴史を持つ旭化成の企業城下町として発展してきたのである。延岡市街に立てば、一般路線バスが「レーヨン」「雷管」といった製品名ズバリを行き先字幕に出して各工場に向かっておりあつけにとられる」(鶴通孝「鉄道高速化への道を探る」『鉄道ジャーナル』1994年2月号)

これが延岡市の現実である。延岡市は完全に旭化成に支配された都市である。本工場を中心にあらゆる子・孫工場が散在し、町全体が工場と化している。その経済は旭化成とそれに関連する産業によって支えられており、また周辺には工場労働者、その家族あるいは付随的な人口を抱える住宅地があり、団地を形成している。この経済空間が、高い需要を生み出しているのは明らかであり、それは交通の観点にも反映される。また、こういう見方もできるだろう。1社に支配された都市において、その会社の意向が通るのは政治力学上当然のことであり、旭化成がこの高速化を望んだとすれば、延岡は官民ともに皆高速化を支持するであろう。

この状況をつぶさに表している一つの事件があった。1990(平成2)年9月のことである。当時旭化成は、宮崎空港へ降り立つ東京や大阪の旭化成の社員を延岡へ迎えるための手段としてヘリコプターを運行していた。工場までは25分、同社の重要な交通手段となっていた。

しかし当日の海はしけ、悪天候のなか、同社は強行にもヘリコプターを運行した。ヘリコプターは山林へ墜落し、10名を数える犠牲者を出した。その中には出張組も含まれていた。以来旭化成は現状で最も手早く整備で

き、なおかつ安全で確実な交通機関として、日豊線を選び出した。「...だから、私たちにもメリットが大きく、安全で便利な交通機関を作ってもらったため、今回、音頭取りの意味も含めて鉄道的高速化に出資を決めました」（前出「鉄道高速化への道をさぐる」と旭化成側は語る。このあたりの事情がどうも都市間輸送型整備（優等列車中心の整備）の原因になっているのではないだろうか。

「音頭取り」というように、確かにこのことが実際の整備の推進力となり、宮崎県やJRが青写真で描いていたようなことを現実のものにする原動力となったことはまちがいない。これをどう評価するかは後の章にゆずろう。

(3) 整備までの経緯

宮崎県にとって日豊本線は、特に飛行機の無かった時代には大事な交通網の1つであり、その改良を望む声は昔から絶えなかった。体系化された運動は1964(昭和39)年の「日豊本線複線化電化促進宮崎期成同盟会」に始まる。その後電化の達成などを経て、徐々に名称と要求内容を変えていった。JR化以後の1988(平成元)年には、すでに県と事業者側の鉄道活性化研究会のような会合も行われ、鉄道整備の機運が高まっていた。1990年(平成2)の旭化成のヘリコプターの事故はこのような状況で高速化工事の実施を確実なものにした。1991(平成3)年頃に、県は自治省との交渉に入り、7月には「宮崎県鉄道整備促進期成同盟会」が創立、県の交渉も軌道に乗り、1991年11月25日付で、この件に関して件がその事業費の半額を拠出する認可が下り、まもなく工事は始まった。

工事はまず翌年8月のダイヤ改正に狙いを定めた第1期工事と、1994(平成6)年の末に完成した第2期工事に分かれている。工事はほぼ予定通りに完成し、大幅な時間短縮が図られた。



図 2-2-2 日豊線高速化決定の記事（朝日新聞 [西部] 1991 年 6 月 1 日）

(4)財源の問題

短期で採算の見込みのないこの事業に対し、宮崎県は自治省との折衝の結果、半額の 12 億 2,900 万円を拠出、J R は 9 億 9,000 万円を出せばよいことになった。また、旭化成が前述の通り、2 億 3,900 万円を拠出することになった。

地方財政再建措置法第 24 条の 2 は地方自治体の国鉄への補助を禁止し、国鉄改革法案付帯決議の 5 は同法の J R への適用を定めている。では自治省はなぜこの事業に認可を下したのか。自治省側はこの問いに対し、まず日豊線は短期はともかく、長期であれば十分採算がとれると考え得ること、またこの事業が J R 九州の利益になるというよりは沿線住民の受益が大きいことなどから公共性が高いといえることなどを挙げている。

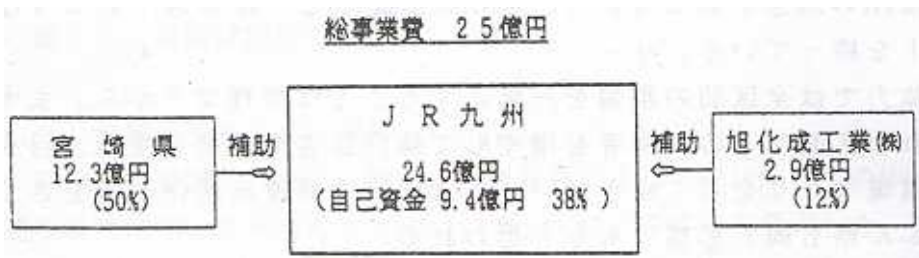


図 2-2-3 財源の分担（『日本鉄道施設協会誌』）

(5)工事の概要

工事は前期・後期に分かれている。これは、1992（平成4）年の夏のダイヤ改正に間に合わせるための工事とその後の完成までの工事とになっている。

前期工事（1991.12～1992.7）

前期工事は、簡単でなおかつ短時間で終わり、またすぐ使うべき設備の交換が行われた。とりあえず容易なところから手をつけたということであろう。

後期工事（1992.8～1994.11）

後期工事のメインは1線スルー化工事であった。その他にこれに関連する高速分岐器などの設置など、電気系統にその大半がそそぎ込まれた。

詳しい工事の概要は表2-2-8を参照していただきたい。

	前期工事 (1991.12～1992.7)	後期工事 (1992.8～1994.11)
軌道改良	枕木交換（PC化） レール交換（40N 50N） カント打上、緩和曲線	
1線スルー化		電気転轍機の改良 構内曲線直線化 高速分岐器の取り付け
信号設備	ATS等の改修	信号機設備の改修
安全設備		踏切警報機の移設
その他	架線調整	

表2-2-8 工事の概要

(6)工事の結果と問題

工事が完成すると宮崎 - 延岡間は工事前の73分から60分へと短縮される。（大分 - 博多間の高速化とあわせて考えると、博多 - 宮崎間は30分前後の短縮）宮崎県の思惑としては、この事業は、短期的には宮崎県内における交通網の確保にあるが、長期的には、東九州における基幹鉄道の確立

にある。このことはJRの思惑と同じであり、その方法論としてJRは以下のようなコンセプトを持っている。

「現在の体力では全区間の整備を一度にすることは無理ですから、まずはそれぞれの区間ごとの利用者を増やして線内旅客の誘発を重ね、将来に向けた環境づくりをしてゆきたい」(前出「鉄道高速化の道をさぐる」)
たぶん県も同じ思惑であると思われる。

	前期工事		後期工事	
直線	80 km/h	100 km/h	100 km/h	110 km/h
曲線	本則 + 10 km/h		本則 + 20 km/h	

表 2-2-9 事業の結果

(7)この例に見える一般的問題

日豊線の事例は何の問題もなく竣工した。それは住民意見の集約が成功したこと、あるいは事業の行われた部分に全く高速交通体系がなかったことなどに起因するだろう。しかし、それだけとは言い切れない。

一般の新線計画にありがちな土地買収問題や騒音などの環境問題は、このような既存線改良計画には生じる可能性が低い。それゆえこの意見集約はうまくいったともいえる。いずれにしても、このような鉄道整備の手法は国鉄時代にはみられなかった新しい方式であり、今後先導的な事例として地方主導の鉄道整備の典型となるであろう。

3. 都市間交通の事業の例 石勝線・根室線高速化事業

(1)工事の必要性

札幌を中心として、旭川や函館方面への道内幹線は、地上設備の改良や列車の高性能化で時間短縮をはかってきた。これに対して道東・釧路方面への高速化は遅れていた。1981(昭和56)年10月、石勝線という短絡ルートが開通したものの、それ以降は目立った動きはなかった。

ところが、道東方面へ抜ける北海道横断自動車道や、国道274号線などの整備は着々と進んでおり、このままでは都市間高速バスやマイカーに乗客が流れてしまうという危機感から早急な対応を必要とするに至ったのである。特に、JR北海道の収入に占める都市間輸送の割合は7割に達しており、この面からも対策は急務だった。

(2)整備に至るまでの経緯

運輸政策審議会は1992(平成4)年6月に「21世紀に向けての中長期の鉄道整備に関する基本的考え方について」と題する答申を発表した。その中で21世紀に向けての幹線鉄道の整備水準としては、

新幹線を含む全国主要幹線鉄道の表定速度を時速100kmから120km台に向上させること

これによって旅客流動の実態を考慮しつつ、鉄道特性のある分野について、東京、名古屋、大阪、福岡、札幌から地方中核都市(人口20万人以上の都市および県庁所在地の都市)までを、少なくとも概ね3時間台で移動できるようにすること

などを目標とするとの考えが示された。

これをもとにして、札幌 - 釧路間の整備計画が具体化されたのである。

ところが、この区間については、石勝線南千歳 - 新得間を除く区間の整備水準が低いため多額の事業資金を必要とするうえ、輸送量が札幌 - 函館間の半分程度であり、採算性について見通しが立たないことから、事業を行うに際しては第三セクターを設立し地方自治体も積極的に財源の一部を負担することとなったのである。

もちろん、自治体が多額の資金を拠出するのは地元の高速化に対する強い要望が背景にあることは言うまでもない。

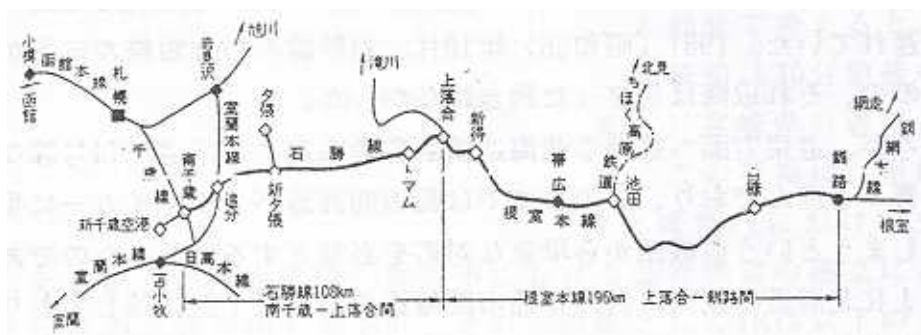


図 2-2-4 札幌 - 釧路間の線路略図

(『鉄道ジャーナル』1994年6月号より転載)

(3)高速化事業の仕組み

この高速化事業は、JR北海道1社が単独で推進して行くには資金的に

無理があるため、公的助成による事業推進をめざして、関係機関にその必要性和協力を要請してきた。その結果、平成5年度の国の補正予算において幹線鉄道活性化補助事業として、公的性格をもつ地元自治体（北海道、釧路市、帯広市）とJRとの共同出資による第三セクターへの助成という形で予算化されるに至ったのである。

また、公的性格の強い第三セクター方式だと、JR北海道などの民間企業に比べて国からの資金援助が受けやすくなるという点も見逃せない。

さて、その第三セクター事業の仕組みを以下の図で示す。（図2-2-5および図2-2-6参照）

第三セクターの事業としては、本事業の整備区間である石勝線南千歳 - 新得間および根室線新得 - 釧路間の約300kmに及ぶ区間の鉄道施設の高速化改良工事を行う事業主体となる。

また、改良工事の所要事業費107億円の資金計画としては、1991（平成3）年10月に特殊法人として設立された鉄道整備基金を通しての幹線鉄道活性化事業費補助金（補助対象工事費100億円の20%）および地元自治体とJR北海道による出資金40億円のほか、不足する47億円については政府系金融機関からの長期借入金にて調達する計画となっている。

そのうえで、第三セクターは、改良工事完成後の鉄道施設をJR北海道に貸付し、その施設使用料により借入金の償還を行いつつ会社を運営する計画である。

なお、地元自治体とJR北海道による出資金40億円の構成比率は、JR北海道が50%、北海道が45%、釧路市が3.2%、帯広市が1.8%となっている。

釧路市の3.2%と帯広市の1.8%の比率は、時間短縮効果に比例して決められ、具体的には札幌 - 釧路間45分短縮、札幌 - 帯広間25分短縮であるところから、45分：25分 3.2%：1.6%となっている。

またJR北海道や道に比べて釧路市や帯広市の出資比率が特に低いのは、札幌 - 函館間の設備改良工事の際、沿線市町村に工事費を負担させなかったため、今回の工事にあたっては釧路市や帯広市に過大な負担を強いることのないよう配慮したためだと思われる。

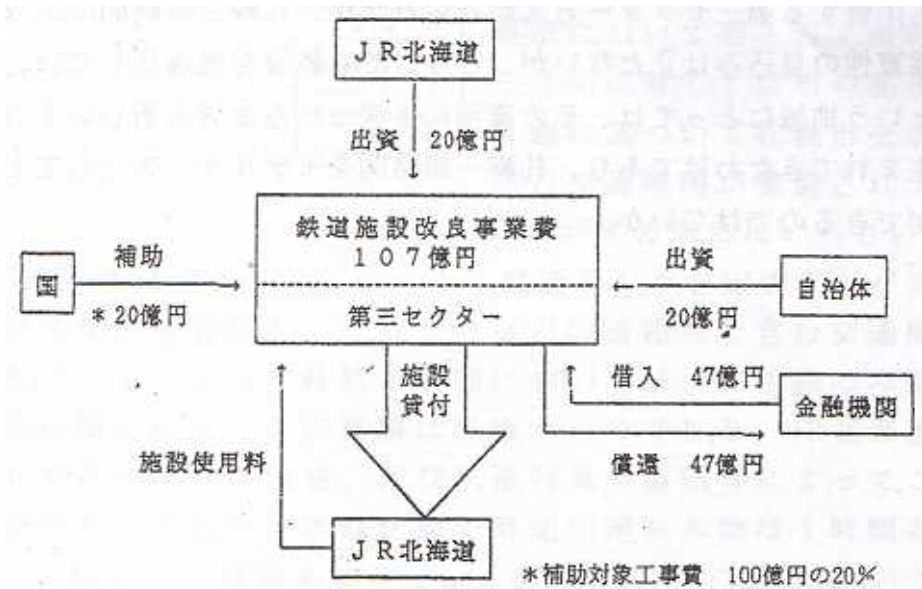


図 2-2-5 石勝線・根室線高速化事業の仕組み

(『フォアマン』1994年4月号より転載)

全体工事費 107.27億円				
助成対象経費 100.24億円				
国 20% 20.048億円 (補助金)	地元 20% 20.048億円 (出資金)	J R 20% 20.048億円 (出資金)	第三セクター 40% 40.096億円 (借入金)	J R
				↑ 助成対象外 7.03億円

注) 第三セクターの借入金は、助成対象外分 7.03 億円も合わせて借り入れる。第三セクター借入金 = 40.096 + 7.03 = 46.126 億円

図 2-2-6 負担割合の基本フレーム(『運輸と経済』1995年4月号より転載)

(4)まとめ

札幌 - 釧路間的高速化工事は今回の運輸政策審議会答申のおかげで何とか実現の運びとなった。事業方式としては、国や鉄道会社だけでなく地方自治体も出資する第三セクター方式がとられたが、札幌 - 釧路間のように短期の採算性の見込みは立たないが、どうしても鉄道を高速化したい、整

備したいという地域にとっては、その実現にこぎつけるまでの新しい1つの選択肢が生まれてきたわけであり、札幌 - 釧路間をモデルケースとしてとらえることができるのではないか。

4. 都市近郊型の鉄道整備の例 札幌線複線・高架化

(1) 工事の必要性

札幌線は、札幌市から道東部の新十津川を結ぶ路線であるが、その沿線にはここ近年いくつかの大学が建設され、あいの里教育大駅までの11.4kmは、「大学銀座」とでもいえるような環境になった。そこからつけられた愛称が「学園都市線」である。しかもこの大学群の周辺には、中流住宅地がたくさん開発された。沿線の需要は高まり、混雑は深刻なものとなった。

これには原因がある。札幌市において東・西・南の三方向に対しては市の都市計画に基づいて札幌市交通局の交通機関が整備されているが北方向にはいっさい交通局が手を出さず、バスなどの道路系を含む交通機関の整備が遅れている。従って札幌市北部においては、札幌線のみが唯一の高速交通機関であり、この路線は混雑するのである。JR北海道は、これに対し可能な限りの増発、及び快速列車の運転等によってこれらの問題に対処してきたが、当該区間で可能な運転本数は1時間あたり3本と極めて少なく、混雑率はラッシュ時(7:30~8:30)においては200%に達する。この区間の人口増とそれに伴う需要増は今後も進むであろうという推測をもとに、JRと札幌市はこの区間の複線化を決定したのである。

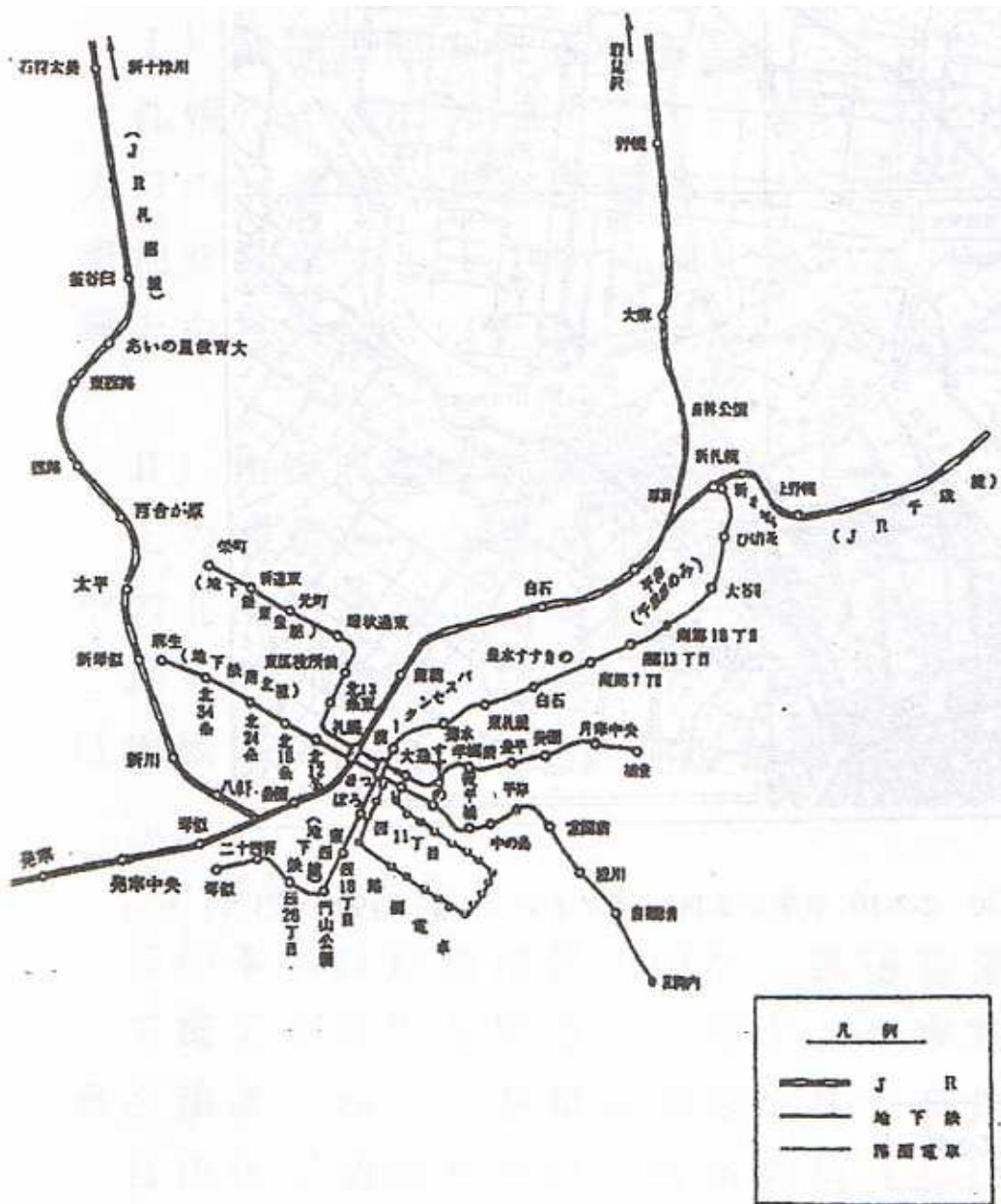


図 2-2-7 札幌近郊交通 (『日本鉄道施設協会誌』)

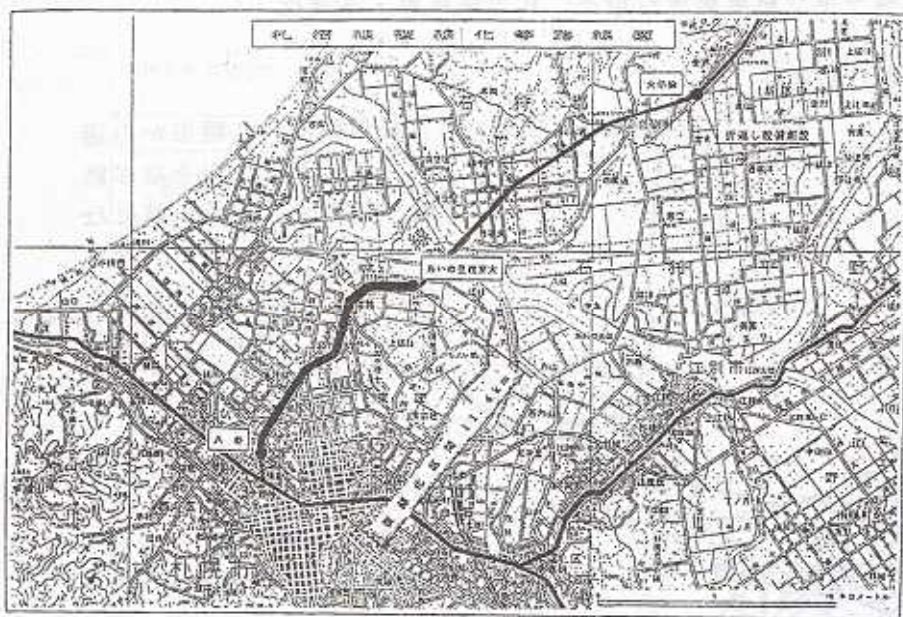


図 2-2-8 事業の工区 (『フォアマン』1994年3月)

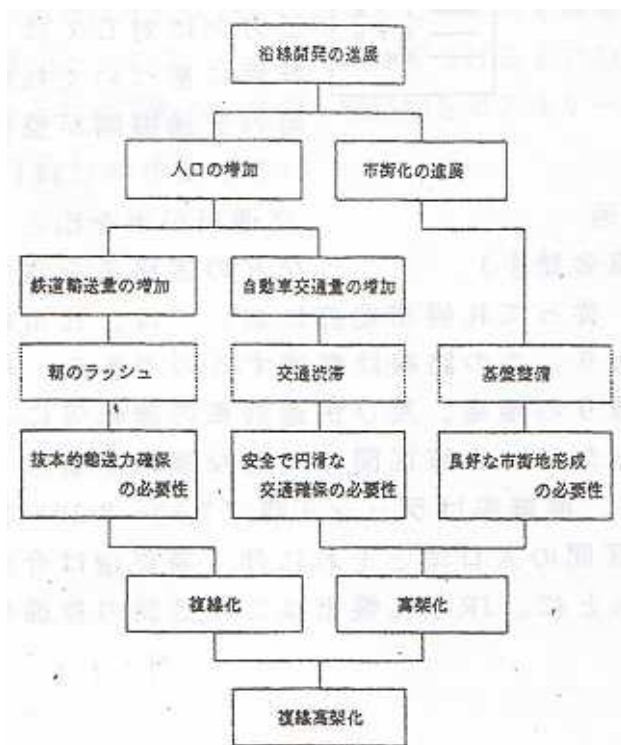


図 2-2-9 事業の必要性 (『フォアマン』1994年3月号)

(2)事業の波及効果の予測

この事業は、いくつかの波及効果をにらんで企図されたものである。それは札幌市を中心とする道都圏の総轄的な都市計画に起因する。

札幌市圏の住宅地確保

札幌市の人口は毎年2万人のペースで増加しており、この周辺への人口の一極集中傾向が顕著になっている。これらの人口を収容する住宅地を確保する上で比較的土壌が残っている札幌の北方面は、都市計画上からこれらの要請に応ずる有効な手だてとなっている。

札幌市隣接町村の活性化

上の問題と一部関連するのであるが、北部の石狩町・当別町は札幌市の北部に隣接し、実状として札幌都市圏の中に組み込まれている。これらの町村が、札幌市のベットタウンになれば、2つの町にとっては地域活性化につながるのではないかという推測が成されている。

事業の手法

この事業は鉄道建設公団が、鉄道整備基金の無利子貸付制度を利用して施工する形を取る。公団がこの事業を行い、JRは複線化された設備を譲渡され、この事業の対価支払いを長期にわたって行う。この時、地方自治体が助成を行い、市が負担、道は無利子貸付としてJRの対価支払いを一部補助する。

このメリットは、JR北海道が短期で採算のとれない大規模整備において、長期に債務を分散させることでJRの負担を軽減し、整備が円滑に行えるようにすることができるのである。

(4)財源の問題

この事業は、財源の面からみた場合、2つに分類される。1つは複線化の事業であり、今1つは高架化の事業である。複線化事業に関しては、上記の通り鉄道建設公団によって事業が行われるのだが、JRが対価支払いをして60%の53.556億円、鉄道整備基金の形で国が17.852億円、地方自治体は札幌市・北海道が各々10%の8.926億円である。複線化の総事業費は89.26億円である。

一方、高架化事業は都市計画の立場から札幌市が80%の47.448億円、国が20%の11.862億円を各々出資する。総事業費は59.31億円である。

執行ベースで考えれば、国の負担割合は40%、市が38%、道が12%と

なっており、JRの負担割合はわずか10%程度にとどまり、JRがこの事業に賛同し易くなっている。このようにJRの負担を長期にわたって分割し支払わせることによって、実質的な負担を軽減するやり方はこれからの鉄道整備の参考になるとともに、この財源の取り決めが複雑なことは、厳密な議論によってその配分が決められている格好の例であろう。



図 2-2-10 財源の流れ (『フォアマン』1994年3月号)

(5) 工事の概要

この工事は、その中心は複線化であるが、札幌市内においては将来の都市計画をにらんで高架化が行われる。この計画は3期に分けて行われる。区間は当然分岐駅の桑園からであるが、函館本線高架化に伴う工事によって、桑園 - 八軒間はすでに単線高架化されている。この区間は、複線化の土地買収が困難なため複線化の対象外となり、従って八軒 - あいの里教育大間 11.4 kmが複線化の対象になった。

このうち、高架化されるのは八軒 - 大平間 5.1 kmである。これは1992 (平成4)年12月に単独事業として札幌市によってすでに計画されていたもので、地域の要望によりこれを複線化とともに並行的に行うことになったの

である。高架化はまず複線のうちの一方の軌道を高架化し、一時開業する。その後もう一方を高架化して事業は完成する。

工事は3段階に分けられ、また工区・摘要の違うものが並行して行われている。完成は平成11年度の予定である。

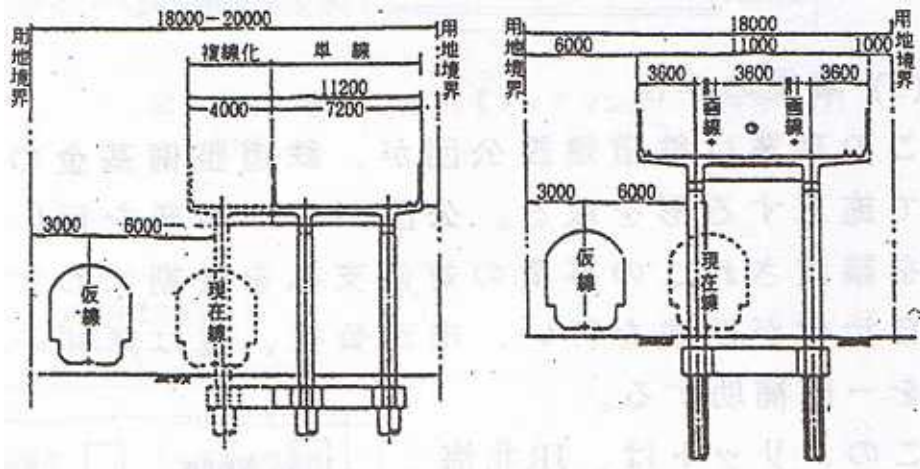


図 2-2-11 高架区間の断面図 (『日本鉄道施設協会誌』)

(6) 事業の結果と今後の課題

事業の結果はまだ出ていないが、推測される結果としては、200%の混雑率が150%まで縮小しえるのではないかと考えられる。とりあえず、1995(平成7)年の3月ダイヤ改正で一部の複線化が完成し、混雑率は130%まで縮小すると見込まれている。しかし将来の札幌圏北部における人口の増加を考えると、この程度の事業では破綻をきすのは明らかで、今後は事業の完了を待つとともにこれを補助する形で新たな軌道系交通機関の整備が必要となってくるだろう。または高速化、電化などの手段で更なる近代化をして本数を可能な限り増やす必要もあるかも知れない。

(7) この事例から見える一般的問題

今まで、札幌市の都市計画における交通整備の方式はいわゆる「公共事業体」、すなわち「交通局」が中心であった。だがこの札幌線は既存地方交通線の都市交通化である。地方交通線は元来、国鉄が建設したときには都市と地方集落を結ぶものであった。しかし今や同線は都市近郊においては都市交通体系の1つとして転換され、さらには都市計画の1つとして組み

込まれ、都市の一要素となっている。このような計画は新線を建設するよりも短期間・安い経費で整備可能であり、また付帯的な効果として、経済・社会的に停滞していた地方交通線の沿線地域が、都市の近郊圏の中に取り込まれ、その結果それらの地域が活性化して行く可能性もある。この発想の逆転・転換は地方経済圏構築の上で重要なコンセプトとなるに違いない。