

都市内鉄軌道整備の為の助成制度に関する考察

Consideration onSubsidies for Urban-railway in Japan

伊東 誠 *

森地 茂 **

黒川 洗 ***

It is very necessary to develop public transport such as rail transport and new transport system in a large city and local city. But construction of public transport needs huge cost, and further more the cost is growing larger year by year. There are many subsidies on construction of public transport in our nation. However, the national finance is now in the critical situation, and funds of construction can not be ensured sufficiently for project. Therefore, it is considered that the construction of public transport will be delayed in future. In order to systematically progress the development plan, it is deemed to establish new counter measures for this situation. The purpose of this study is to examine the possibility concerning new subsidy systems for public transport, especially rail transport and new transport system.

1 研究の背景と目的

大都市地域においては、郊外への住宅地の外延化に伴う通勤鉄道の混雑が依然として続いており、また再開発による業務地整備、多核都市構想等による都市構造の再編がおこっており、これらに対応できる鉄軌道整備が必要になっている。これを背景とし東京圏では昭和60年に運輸政策審議会により新たな鉄道計画が立案された。一方地方都市においては、道路混雑緩和が交通計画上の課題であり、道路交通の公共交通機関への転換を意図し鉄軌道整備を進めている都市も多い。大都市地方都市ともに鉄軌道整備に対するニーズは非常に大きい、鉄軌道の建設費は益々高くなる傾向にあり、整備を進めるにあたっては巨額の資金を必要とする。鉄軌道整備に対して、わが国には数多くの補助制度があり、これ

により整備を進めてきた。しかし近年では国家財政の悪化により十分な財源確保ができない状況にある。このため整備は著しく遅れることが予想され、整備を計画的に進めるためには新たな整備方策の確立が必要と思われる。本研究は以上の観点から、新たな鉄軌道整備方策の方向を探ることを目的とし行った。具体的な研究項目は以下に示す5項目である。

- ①わが国の鉄軌道整備状況の把握
- ②わが国鉄軌道・補助制度の概要と問題点の検討
- ③地方自治体独自の補助制度の把握
- ④鉄軌道建設投資が鉄道経営に及ぼす影響の分析
- ⑤新たな整備方策の方向と整備方策代替案の検討

2 わが国の鉄軌道整備の推移

2-1 輸送量と混雑状況

図-1に三大都市圏（東京、京阪神、中京）都市圏の鉄道輸送量を示す。輸送量は年々増加傾向を続

* 正会員 運輸経済研究センター 調査役
(港区虎の門1-6-6)

** 正会員 工博 東京工業大学工学部助教授

*** 正会員 工博 筑波大学社会学系教授

けており、55年度には150億人／年に達している。

表-1は三大都市圏鉄軌道の最混雑区間の混雑率別路線数の構成の推移をみたものである。昭和45年時点では250～300%の路線数が約半数を占め、250%を上回る超混雑路線も10%弱あった。鉄軌道の整備により混雑状況はやや緩和されたが混雑率250～300%の路線が増加し12%を上回り、200～250%の路線が20%弱存在するなど、混雑状況は依然として激しく、今後の輸送量の増加を考えると鉄軌道整備の促進が是非とも必要であると考えられる。

2-2 整備の推移

図-2は三大都市圏における高速鉄道（国鉄、私鉄、地下鉄）の年代別開業延長を表わしたものである。30年代から40年代前半にかけて急速に整備が進

表-1 三大都市圏における最混雑区間のラッシュ時混雑率別路線数の構成の推移 (単位: %)

混雑率 (%)	年 度			
	45	50	55	58
～150	15.6	18.0	20.6	22.3
150～200	27.8	32.8	35.1	46.3
200～250	47.8	46.1	37.1	19.0
250～300	8.9	3.4	7.2	12.4

資料：都市交通年報－運輸省

図-1 三大都市圏の鉄道輸送量の推移

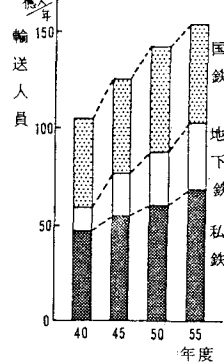
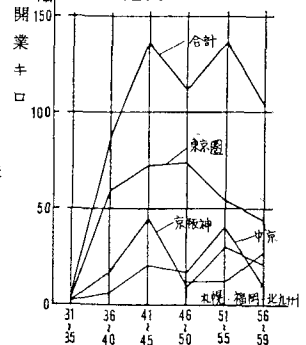
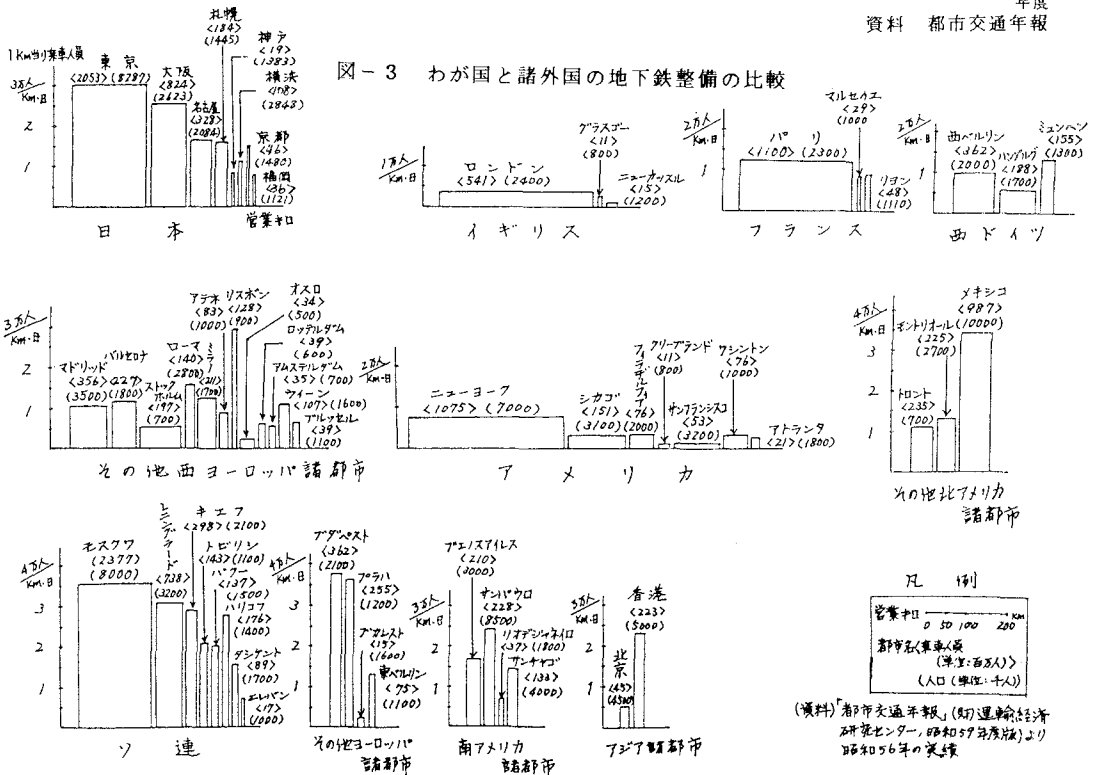


図-2 大都市における年代別鉄軌道開業延長



資料：都市交通年報

図-3 わが国と諸外国の地下鉄整備の比較



3 わが国の鉄軌道補助制度の概要と問題点

主に都市鉄道を対象として新線建設に関わる以下の補助制度に関し、補助の内容、方法、特徴等の概要および問題点について述べる。

国鉄関係一①大都市交通施設整備費補助 ②大都市交通施設運営費補助、民鉄関係一①地下高速鉄道建設費補助 ②鉄建公団民鉄線利子補給 ③ニュータウン鉄道建設費補助 ④モノレール道等整備費補助 ⑤開発銀行融資 ⑥特定鉄道工事償却準備金

制度の概要については表-3に示すこととし、以下各制度の特徴と問題点に関し述べる。

(1) 大都市交通施設整備費補助・運営費補助

特に混雑度の高い通勤通学輸送に係る投資負担の軽減を図るため大都市交通施設の整備費・運営費の一部を補助する制度である。この制度がかかえる問題として次の点が挙げられる。

国鉄の将来の経営形態に対する制度が未確定であり、かつ近年では国鉄自体の資金調達能力が不足しているため、補助制度の有効性が不明である。

(2) 地下高速鉄道建設費補助

名称は建設費補助だが、開業当初の支払利息・減価償却費の運営費への負担を小さくするという主旨で分割補助となっており、この間のインフレが大きい場合、総建設費に対する補助率が実質的には下がるため、一括補助への要望も多い。

また、補助対象が公営・営団の事業に限定されており、第3セクター、私鉄が行う事業は対象外となっているが、今後、第三セクター工事への補助対象拡大の検討が必要と思われる。補助金総額は国家地方財政の悪化から抑制される傾向があり、他の方策（例えば開発利益の還元）と併用できる方式により財源調達と合せた検討も必要である。

(3) ニュータウン鉄道建設費補助

ニュータウン鉄道は開業当初の輸送需要が少なく、経営の著しい悪化が予想されたため本制度が制定された。建設費に対する補助金を分割交付し、運営費補助の形態をとっているため、地下鉄補助と同様に補助金の目減りの問題がある。また、近年では大都市圏の都市計画の課題が大規模ニュータウンの開発から多核都市構想の実現に移っており、これを受けた都心や郊外の業務地の開発に合せて鉄道プロジェクトへの当該補助制度の拡大、或いは新設の必要性が大きい。

表-2 わが国の鉄軌道補助制度の概要

名称	対象	補助制度の内容
大都市交通施設整備費補助	国鉄	大都市交通施設整備に要する工事費の一部(30%)を補助する 対象地域-東京、大阪、名古屋他11圏域
大都市交通施設運営費補助	国鉄	大都市交通線に係る鉄建公団賃借料のうち通勤通学輸送に相当する部分の一部(30%)について補助 大都市交通線-横浜線他4線
地下高速鉄道建設費補助	公営 帝都高速交通営団	補助対象建設費の70%に相当する金額を国と地方公共団体が折半して10年分割で補助 各年度の建設補助額=前年度×0.9(有償資金比率)×0.95(総経費控除率)×0.70(補助率) ・改良工事は新線建設の1/2の補助
公営地下高速鉄道事業助成金	公営	①昭和48年度から57年度末まで発行された特例債(地下鉄事業債の支払利子相当額)から発生する採利子について、その1/3を当該特例債発行後10年間補助 ②昭和47年度から51年度発行の建設事業費の支払利子相当額を対象として、昭和58年度以後10年間特例債の発行を認めこれにかかると利子(採利子)のうち、4%相当額を基準として算定した額を国が補助
ニュータウン鉄道建設補助	公営 準公営	補助対象建設費の38%に相当する額を国と地方公共団体が折半して、4年分割補助 ・各年度の建設補助額=(前年度建設費-開修費)-開発者負担金×0.8(有償資金比率)×0.38(補助率) ・開発者負担金=①施工基面以下の工事費の1/2+②ニュータウン区域外の最寄駅までの区間の用地について、買収予定価格と素地価格の差額
鉄建公団民鉄線利子補給	私鉄 鉄建公団	輸送力増強工事のうちニュータウン線建設工事、既設線の複々線増設工事、地下鉄及び地下鉄直通車入線工事については鉄建公団にこれを行わせ、次の助成措置を講ずる ①公団の事業資金(有償資金)については財政資金と自己資金を4:6の割合を基準として充当 ②譲渡または引渡価格に係る公団の発行した債権及び借入金の利率と年利5%との差を国と地方公共団体が折半で補給 ③譲渡又は引渡した施設の代金は25年(ニュータウン鉄道は15年)元利均等払いとする
特定鉄道工事償却準備金	私鉄	大都市及び周辺地域の鉄道・軌道の施設改良工事、三大都市圏の大規模工事について ①特定設備取得の為に毎年度支出する金額の10/100以下の金額を一定期間に特定鉄道工事償却準備金として積立てその金額を損金に算入する ②当該準備金は設備の供用開始後7年において均等に取崩し、その金額を益金に算入する
開発融資	私鉄	大都市における民鉄の輸送力増強工事、輸送サービス工事安全防災対策工事等の特定工事について日本開発銀行が民鉄事業者に融資
モノレール道等整備費補助	公営 準公営	道路交通の円滑化を図るため、モノレール等のインフラ部分の整備を主な目的として行うもので、該当するものについてインフラ部分建設費の一部を国と地方公共団体が補助する 補助率…インフラ部分建設費の44.3% 国が2/3、地方公共団体が1/3

(4) 鉄建公団民鉄線利子補給

形式的には鉄建公団への補助だが、実質的には、私鉄の建設資金調達、金利負担に対する補助となっている。本制度が私鉄の新線建設に果たした役割は大きなものがあるが、問題点として次の点が挙げられる。

分割譲渡金は開業初年度から公団に対し支払うが、開業当初は輸送需要も小さく収入も少ないため、特に他線からの内部補助が困難な鉄道事業者にとっては、据置期間の設置、傾斜償還方式の導入等開業当初の負担軽減措置が必要であろう。

(5) 都市モノレール道等整備費補助

比較的需要が多く、鉄道建設が困難な地域に少量の公共輸送機関の導入を図る目的で設置された制度であるが、現在のところ、期待された需要がなく、経営的に苦しい状態となっている例が多い。

3-2 補助金の推移

図-4に主な補助金の推移を示す。鉄建公団民鉄線利子補給額、地下鉄建設補助額、都市モノレール道等整備費補助は昭和54年度迄順調に増加してきたが、国家財政の逼迫に伴ない55年度以降抑制されており、特に地下鉄補助はその傾向が強い。

4 地方自治体独自の補助制度

地方自治体では鉄道の安定化を図るため独自の制度を制定し、鉄道事業に補助を行っている。主な概要を表-3に示す。

5 鉄軌道建設投資が鉄道経営に及ぼす影響

(1) 投資規模

鉄軌道建設には多額の建設資金を必要とする。

建設費は、建設方法、地質、用地の状況、市街化状況等様々な要因により異なるが、年々増加傾向を続けている。東京の戦後の地下鉄のキロ当たり建設費をみると、昭和37年に全線開業した4号線では18億円であったものが、55年に開業した10号線では225億円と実に14倍の建設費となっている。

建設費上昇は主として次の要因による。

①用地費、人件費、資材費の上昇 ②既存地下鉄路線他地下埋設物との交差が増え、地下鉄の場合、深部での工事が多くなる等の難工事の増加 ③難工事の増加、環境問題等による工事の長期化に伴う借入金金利の増加 ④ワンマン運転、出改札自動化等による設備増 ⑤駅施設整備水準の高度化

投資規模が大きいことは鉄道経営にとり負担となる。表-4は40年代中期以後に開業した路線の58年度の営業状況をみたものである。(参考として東京の大手8社-東武、京成、西武、京王帝都、小田急、東急、京急、営団の値も示す)

(a) 営業収支率

営業収支率をみると償却前での赤字は9社中、北総開発鉄道と神戸市交通局の2社にすぎないが、償却後では7社が赤字であり、黒字は大阪府都市開発と北大阪急行の2社のみである。

(b) 経営に占める減価償却費の割合

各社の営業経費に占める減価償却費の割合をみると、神戸市交通局、福岡市交通局が80%程度を占めているのを筆頭に7社が30%以上で、東京の大手8

図-4 補助金の推移

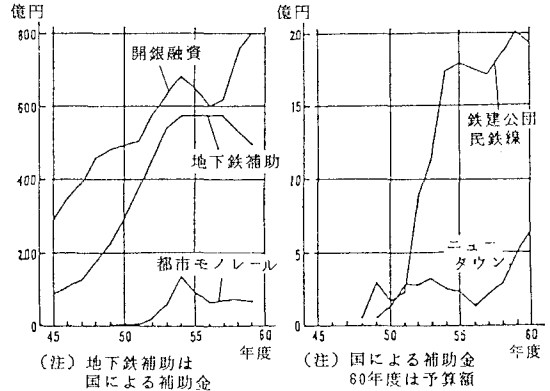


表-3 地方自治体独自の制度

方式	要 要	事 例
開発者の任意負担	・施設建設無償譲渡	・能勢電気日生ニュータウン線
法人税による徴集	・超過税率による増収の積立基金の設置(全市政)	・小倉線(北九州高速鉄道整備基金) ・福岡1号線(福岡市鉄道整備基金)
事業所税による徴集	・制限税率による徴集(全市政)	・福岡1号線
連絡道路工事負担	・ビル連絡道路工事費増分徴集	・営 団
低利資金貸付	・基金からの無利子資金貸付 ・10年間無利子借付 ・転貸賃	・小倉線 建設資金、運営資金 ・京北線 ・神戸市高速東西線 市転貸賃による低利投資資金
費用一部負担	・他事業会計から交通事業への繰り入れ ・N.T.利用分車内賃の負担 ・交通安全対策費補助	・大阪市南港線 ・桃花台線 東32両分負担 ・豊橋鉄道 工事費の1/2
鉄道事業への出資、支出	・第3セクター設置 ・公営鉄道への出資 ・乗入れ権の名目で第3セクター出資	・北大阪急行 ・神戸高速 ・桃花台 ・神戸高速東西線
受益者負担金の徴集	・旧都市計画法にもとづく受益負担	・大阪御堂筋線 事業費の1/4

表-4 新線の営業状況

事業者名	開業年	営業収入 百万円	営業経費 百万円	減価償却費 百万円	営業投資 百万円	営業収支率		営業経費に占める減価償却費の割合
						償却前 %	償却後 %	
北総開発鉄道	s.54	858	1359	823	△700	111.8	206.4	45%
大阪府都市開発	s.48	4756	3697	917	1059	58.4	77.7	25
北大阪急行	s.45	2644	1889	243	756	62.2	71.4	13
神戸市交通局	s.52	2919	7296	4187	△4287	104.1	248.9	58
札幌市交通局	s.48	21188	27784	10850	△8576	79.8	131.0	39
福岡市交通局	s.56	8734	11053	6337	△4319	70.0	184.1	57
横浜市交通局	s.47	5803	6997	2211	△1384	85.4	124.9	32
京都市交通局	s.56	5282	7893	3811	△2611	77.3	149.4	48
神戸新交通	s.56	1747	2585	1097	△838	85.2	148.0	42
大手8社計	-	525851	438613	80533	87038	83.4	98.1	18

社の18%を大きく上回っている路線が多い。営業収入と減価償却費を比較しても、神戸市では収入の1.4倍の減価償却費があり、北総開発、福岡市では収入と減価償却費がほぼ等しい。ちなみに大手8社では15%である。この減価償却費以外にも建設資金借入金に対する支払利息があり、建設に伴う資本費は鉄軌道経営にとり大きな負担となる。

(2) 鉄軌道整備の先行的性格

鉄軌道の整備により沿線地域の開発ポテンシャルは高まり、これが住宅・企業立地を促し、鉄軌道の輸送量が増加する。一方、鉄軌道の建設には長期間を要するため、年々増加する需要にあわせて施設を弾力的に供給することができない。開業時点での沿線の市街化状況等により程度の差があるが、将来の大きな需要に見合う規模の施設を開業当初から供給するという先行投資的性格をどの路線も有している。この場合、開業当初の少ない需要で将来の施設を支えることになり、既存路線の多い大手私鉄では他路線の収入による内部補助が可能であるが、既存路線の少ない、もしくは新路線のみの鉄道は経営が著しく苦しいものとなる。

(3) 都市開発と鉄道整備の整合性

先行投資的性格の最も強いものが、ニュータウンへの鉄軌道路線である。多摩ニュータウンへの京王相模原線、小田急多摩線、泉北ニュータウンへの大阪府都市開発、西神ニュータウンへの神戸市交通局西神線、千葉ニュータウンへの北総開発鉄道、多摩田園都市への東急田園都市線等がこれにあたる。

交通施設、特に鉄軌道整備はニュータウンの住宅・企業の立地を促進させる上で重要な要素であり、ニュータウン育成には鉄軌道の早期の導入が望まれるところである。

しかし、入居者、立地企業のニュータウンに対する評価は鉄軌道整備以外の公共公益施設の整備状況、店舗サービス機能の立地状況等他の要素によっても行われ、これらの整備が伴っていない場合には、住宅・企業の立地は円滑に進まない。また、立地のテンポは当然その時期の住宅・事務所の総需要によっても左右される。

鉄軌道をニュータウンの計画にあわせ、早期に整備した段階で、ニュータウンの入居・企業立地計画と実績との間に乖離が生じ、その結果輸送需要にも乖離が生じた場合、鉄道は投資規模が大きいため経営は著しく悪化する。

図-5は千葉ニュータウンと泉北ニュータウンの入居計画と実績を示したものである。両者とも計画実績が下回っているが特に千葉ニュータウンではその傾向が著しい。その結果、図-6に示すように北総開発鉄道では輸送実績が計画を大きく下回り前述のような大幅な赤字を計上している。一方、泉北ニュータウンは現在ほぼ計画輸送量に達し、経営は良好となっている。

図-5 人口と入居戸数の計画と実績

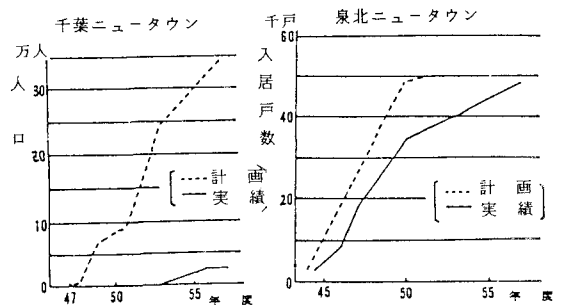
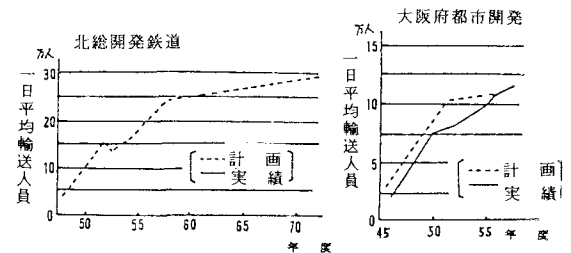


図-6 輸送量の計画と実績



以上のように鉄軌道は投資規模が大きく、かつ先行投資的性格を有して、開業当初の減価償却費・支払利息等資本費は経営を圧迫するため、まず資本費を軽減する方策の検討が必要である。また、ニュータウン等の開発地での鉄軌道整備は計画と実績が乖離するというリスクを伴っており、既存の制度にあわせて、リスク負担が可能となる制度の検討が必要と思われる。

6 新たな鉄軌道整備方策

以上述べたように鉄軌道整備は巨額の資金を必要とし、経営にとって大きな負担となる。整備を進めてゆくためには補助金、金融上の助成、税制優遇等

の補助が必要である。現行の国の補助制度は戦後の鉄軌道整備に対して大きな効果をもたらしたが、近年では鉄軌道整備へのニーズも変化しており、既存制度の見直しが必要と思われる。

また、国家財政の悪化からここ数年予算額が頭打ちとなっており、今後整備を円滑に進めるためには新たな補助制度の確立が急務であると考ええる。

地方自治体においては鉄軌道の建設・運営を円滑に進めるために、福岡市、北九州市、仙台市で実施されている基金、神戸市西神線での開発利益の還元等独自の補助が実施されており、また、最近の鉄道整備への民間活力導入が国で検討されるなど新たな整備方策への萌芽は各所にできてきている。

本章ではこれらの動きを勘案して今後の鉄軌道整備への新たな整備方策の検討を行う。

6-1 整備方策の基本的考え方

鉄軌道整備方策の基本的考え方は以下の3点である。

①鉄軌道整備により発生する便益の還元

鉄軌道整備により沿線住民企業の通勤、通学、買物、業務等の移動の利便性は飛躍的に向上する。この効用増の一部は運賃として鉄軌道事業へ支払われているが、現行の運賃制度では十分に還元されているとはいえない。また利用者の利便性向上を通じて沿線の土地建物等の資産価値を増加させるが、鉄軌道事業へ還元する制度が確立されていない。これらの便益を鉄軌道整備へ還元する方策が必要である。

②都市開発事業との整合性の確保

新規の住宅地・業務地開発を円滑に進めるためには交通機関の整備が必要であり、特に鉄軌道は重要な要素である。都市開発事業サイドからは早期に鉄軌道を整備することが住宅・企業立地の上から望まれるが、鉄軌道事業サイドからは都市が成熟し十分な需要がある段階で整備することが経営上望ましいという相反する面がある。都市開発事業と鉄軌道事業を整合的に行う方策が必要である。

③民間活力の導入

近年では公共セクターの資金は国家・地方財政の悪化により不足しているが、民間セクターには豊富な資金がある。この資金をはじめとする土地・労働力等民間の活力を鉄道整備に向けるための

方策が必要である。

また、従来の運賃決定方式によれば、混雑率の上昇が鉄道事業者の経営を良くする方式となっており、このことが私鉄事業者の投資意欲を減ずることとなっていた。この面での民間活力向上方策も必要なものと考えられる。

整備方策の基本的な考え方に基づき、鉄軌道整備の新たな整備方策の代替案を提案する。

以下に各々の代替案の考え方を示し、方法、メリット、問題点を表-5に整理する。

(1) 開発利益の還元

鉄軌道整備による開発利益には次のものがある。

鉄軌道整備は利用者に従前のルートにくらべての時間、費用の節約という直接便益をもたらす、それが土地価格に反映し地価を上昇させる。さらに直接便益が市場を経由し移転・波及してゆく過程で、沿線地域の住宅・企業等の集積・特化がおり、この集積・特化が沿線地域の評価を高くし、それが再び地価を上昇させる。一方、鉄軌道整備は在来道路の交通量を減少させ、その結果、騒音、大気汚染等公害が少なくなる等、市場を経由しない間接的便益も発生する。この間接便益によっても地価が上昇する。

本方式は上述した鉄軌道整備により発生する開発利益の受益主体から鉄軌道事業への還元を行うものである。

(2) 鉄道整備基金

大都市地域での鉄道事業は、開業初期の段階では十分な需要がなく、また、建設のための借入金の利息、減価償却費等が経営の負担となり赤字であるが長期的には収支相償うものが多い。従って赤字である期間の資金需要に対し補助金、融資等の補助を行うことにより鉄道経営を安定化することが可能である。本方策は建設費および赤字である期間の資金需要に対し補助を行うための機関として鉄道整備基金を設立し、鉄道整備への補助を行うことにより開発利益の還元を図ろうとするものである。また、この基金制度は従来の建設費補助に限らず、開業後の経営補助や、リスク負担の分散等の方策としても有効である。

(3) 鉄道建設資金引当金制度

私鉄の運賃は総括原価主義（レートベース方式）により決定されている。この方式では〔総括原価〕＝〔営業費〕＋〔公正な事業報酬〕とし、総括原価

に基づく目標年次の収支がバランスするように運賃が定められる。公正な事業報酬は鉄軌道部門の事業資産に一定率を乗じたものである。建設のための自己資金は事業報酬から調達することとなっているが、従来より私鉄運賃は公共料金として物価抑制策の対象とされ、収益性が抑制されているため、事業報酬は鉄軌道部門の事業資産7～8%程度にすぎない。これが私鉄の投資誘因を妨げており、これを補うために特別運賃制度（新線建設費の負担軽減を図るために新線に対し割増し運賃を適用する）、特定鉄道工事償却準備金制度（課税の繰延べと原価償却費負担の平準化を行う）がある。本方策はこれらを更に進めて、将来の鉄道建設資金の一部を分割して損金として運賃査定の対象とし、これを積み立て建設費に充当するものである。

（4）鉄道信託制度

交通事業では鉄道車両、船舶、自動車等輸送機器の購入に信託制度が活用されている。また近年では土地を信託銀行に委託して、信託銀行が事業を行い、事業収入から手数料と報酬を除いた額を土地所有者に配当するという土地信託が公共事業への民間活力導入の一手法としてクローズアップされ、各所で具体化が進められている。本方式は土地信託制度を基本とし、鉄軌道整備と沿線開発を一体的に行おうとするもので、鉄軌道業の経営安定を図るために必要な沿線地域の早期開発と、開発利益の還元による資金調達を信託制度を活用して行うものである。

（5）通勤税

通勤定期は鉄道の営業政策の立場からすると、割引きによる乗客増加による増収、乗車券発行手数料の節約、一定期間の利用契約による危険の回避、費用の前払いによる実質収入増などの動機があるが、むしろ、通勤費の増加が企業の生産物の価格を押し上げ好ましくないとする物価政策上の配慮が大きいものと思われる。一方、鉄軌道の施設規模はラッシュ時の通勤輸送量を基準としており、鉄道事業者は通勤客のために輸送力増強を必要とされ、そのために割引きのない日中の普通客が大きな負担を強いられていることになる。

この点と通勤輸送の企業の生産活動への寄与を併せ考えると、企業の鉄道整備への資金負担の仕組みが検討されるべきであろう。フランスでは支払い給与額の数パーセントにあたる額を交通税として企業から徴集し、それを都市圏の交通整備財源にあてて

表-5 新たな鉄軌道整備方策

整備方策	方策の概要	方策のメリット	方策の問題および検討課題
1. 開発利益の還元	鉄軌道整備により発生する開発利益を鉄道事業に還元する。還元方策としては次の2つが考えられる。 (a) 受益者負担方式 ア、鉄道事業者が沿線の宅地開発を行い受益を内部化する イ、沿線開発者、事業所土地保有者から負担金を直接徴収する (b) 課税方式 ア、資産価値の増加に伴う増収税（固定資産税都市計画税、不動産取得税、相続税、特別土地保有税等）を還元 イ、沿線地域の収益増に伴う増収（法人事業税、法人市民税）を還元	①鉄道により発生する不労所得を鉄道事業にあてることで社会的な公平さが確保できる ②鉄道整備により開発利益が発生し、その鉄道整備には受益者が負担するという考え方はコンセンサスが得やすい ③課税方式によれば、現在の税制下で広範囲に分布する受益者からの還元が技術的には容易にできる	①開発利益の発生する空間的、時間的範囲、受益主体別利益、絶対額を求める方法が確立されていない。しかし、近年では土地利用モデル開発等により地価上昇のメカニズムの研究がされており、この種の研究の深化が課題である ②鉄道建設に対する資金需要発生時期と開発利益発生時期にタイムラグがある
2. 鉄軌道整備基金	鉄軌道建設による開発利益を鉄道整備基金として積み立て、基金もしくは基金の運用収益を建設費、運営費に補助することにより、開発利益の還元を図る。 (a) 財源調達 ア、沿線自治体 イ、沿線デベロッパー ウ、沿線企業 エ、金融機関 (b) 補助の対象 ア、鉄道建設資金への補助 イ、鉄道運営資金への補助 ウ、鉄道建設資金借入金の利子補給 エ、鉄道建設資金への長期低利の貸付け	①「開発利益還元」の①、② ②開発利益額相当分を開発利益発生に先立ち立替える（例えば、一般会計からの拠出）ことにより、資金需要と開発利益の発生時期のタイムラグが調整できる	①「開発利益の還元」の①
3. 鉄道建設引当金	鉄道建設資金の一部を分割して損金として計上、運賃査定対象とする。これを積み立て建設資金に充当	①建設費の一部を積み立てることにより借入金比率が下がり、金利負担が軽減する ②私鉄事業者の投資意欲を向上させる	①現在営業線を保有している事業者のみが対象となる ②営業規模が小さい場合損金の額によっては既有线の運賃が大幅に上昇し、競争力が弱まる可能性もある ③投資が予定通り行われない場合、過剰な運賃負担を利用者に課することになる ④投資前の利用者と投資後の利用者が空間時間的に間違った場合負担の公平性の問題がある
4. 鉄道信託制度	鉄道路線及び駅周辺の土地所有者は土地を信託銀行に信託し、信託銀行は鉄道施設及び駅周辺の建物を建設する。鉄道施設は鉄道事業者に分割譲渡し、建物は店舗、事務所等に賃貸し収入を得る。この収入から経費と報酬を差引いたものを土地所有者に配当する。	①鉄道整備と都市開発を一体的に行うことが可能 ②鉄道事業者にとっては建設費の支払いが可能になる（鉄道公団民鉄線利子補給制度と同様の機能） ③土地所有者が細分化されている場合、立地条件により開発利益に差が生じるので、その調整ができる	①鉄道信託が他の土地信託及び土地処分方法に比べメリットがある仕組みを考案することが必要 ②現行鉄道免許制度との調整が必要 ③土地所有者が細分化されている場合、立地条件により開発利益に差が生じるので、その調整が必要
5. 通勤税	通勤定期購入に対し通行税の性格の通勤税を課し、それを資金として鉄軌道建設・運営への補助を行う	①受益者が特定しやすく負担の論議が明確である ②徴税の技術的問題が少なく ③鉄道事業者にとっては、都市圏全体あるいはより広域で徴収した資金を集中投資できる	①新線の利用者と負担した利用者が必ずしも同一でなく、負担の公平性に問題がある ②運賃値上げは需要を減少させるため、投資対効果は有さない事業者にはメリットがない
6. 債務の発行	沿線の企業の住民に対し長期低利の債務を発行したり免税債発行により広範な民間資金を導入し、鉄軌道の建設、運営資金に充当する	①民間活力の鉄道建設への導入が行うことが可能 ②開発利益に還元方策としても活用できるが、ある程度の利息支払等により一方的負担の強要にはならない	①民間活力導入方策としては、債券引受者に対し免税措置や利子補給によるメリットの付加を検討することが必要 ②開発利益の受益者に対するある程度の強制力をもたせなければ公平性を維持できない
7. 鉄道駅周辺地区開発許可制度	土地地区画整理事業の事業費の中に鉄道整備事業費を計上し、駅周辺地区分を鉄道事業の一部を調達することにより開発利益の還元を図る	①「開発利益還元」の①、② ②確立されている現行制度の一部を変更することにより制度化が可能	①「開発利益還元」の①、② ②地区画整理事業計画策定時に鉄道計画が確定していることが必要 ③現行地区画整理事業の補助方法の変更が必要

いる。通勤費用の企業負担が多い日本の現状を考えるとわが国では通勤定期購入に対し、通行税的な性格の通勤税を課し、(実質的には定期割引率の引下げ)それを資金として鉄道建設・運営へ補助を行う方式が適当であろう。(3)が鉄道事業者ごとの財源調達であるのに対し、本方式は都市圏またはより広域の財源制度を意味する。

(6) 債務の発行

鉄道整備への民間活力導入の一方法、もしくは開発利益還元方法として、沿線の企業・住民に対し長期低利の債務を発行し鉄道建設・運営資金にあてる方式である。この方式は開発利益の還元のみならず、免税債による広い民間資金の導入を図ることを可能とする。

(7) 鉄道駅周辺地区開発許可制度

鉄軌道整備は沿線地域の開発ポテンシャルを増加させ、新線建設に並行して沿線に大規模な住宅地、業務地開発が行われることが多い。都市開発サイドからは鉄軌道が早期に建設され企業・住宅の立地が促進されることが望ましいが、鉄軌道サイドからすると早期の建設は十分な需要が得られなく都市が成熟した段階での整備の方が安定した経営を確保する上から望ましいという相反する面がある。両者を整合的に実施した代表的な例としては東急田園都市線建設と田園都市開発がある。鉄軌道整備と都市開発の主体が同一である場合には両者の整合性はとりやすいが、異なる場合には何らかの制度的な裏付けが必要である。

本方策は都市開発事業、特に土地区画整理事業の枠組みの中に鉄道建設を組み込み、都市開発サイドに鉄道建設費の一部の負担を制度化することにより、鉄軌道整備により、発生する開発利益を都市開発事業から鉄道事業への還元を図るものである。

7 結論

本研究の結論をまとめると以下のとおりである。

(1) 大都市・地方都市ともに鉄軌道整備のニーズは大きく、整備のための財源確保をはじめとする新たな整備方策が必要である。整備方策としては開発利益の還元、鉄道整備基金をはじめ、多くの方式が考えられる。

(2) 大都市と地方都市では交通をとりまく環境に違いがあるため、全国一律の制度でなく、地方都市

でも整備可能な整備方策、制度を検討すべきである。

(3) 新規開発地での鉄軌道整備に対しては都市開発が円滑に進まない場合のリスク負担の制度が必要である。

(4) 民間活力の導入を図る場合には民間の投資誘因となる制度の確立が必要である。

(5) 第三セクター、国鉄の新会社等が鉄道整備を行う場合には民間資金調達が可能となるような信用保証機構の設置が必要である。

8 謝辞

本研究を進めるにあたって運輸省、建設省、住宅・都市整備公団、日本国有鉄道、(財)運輸経済研究センターの方々の後協力を得たことを記し、ここに謝意を表わします。

参考文献

- 伊東 誠、中村英夫：わが国の鉄軌道助成制度と制定の社会的背景に関する研究、第46回年次学術講演回概要集、土木学会、1985
- 森地 茂、黒川 洸他：業務地等における新線整備方策の調査研究、(財)運輸経済研究センター、横浜市、1984
- 中村英夫他：都市開発事業と鉄道経営の整合性に関する調査、(財)運輸経済研究センター、1985
- 運輸経済研究センター、運輸省：東京圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画について、1985
- 藤井弥太郎：鉄道整備と開発利益について、季刊モビリティ(財)運輸経済研究センター、1984
- 天野光三他：都市鉄道建設に伴う地価上昇等の開発利益の調査、(財)運輸経済研究センター1985