

都市鉄道施策における制度的課題と今後のあり方*

- Door to Doorのシームレス化に着目して -

Issues and Measures of Urban Railway Project and Subsidy Systems*

金子 雄一郎**・金山 洋一***

By Yuichiro KANEKO***・Yoichi KANAYAMA***

1. はじめに

近年の都市鉄道を取り巻く社会経済環境の変化にともない、鉄道施策についても新たな展開が期待されている¹⁾。具体的には、従来から取り組みがなされている混雑緩和や所要時間の短縮といった輸送サービスの向上に加えて、鉄道間および鉄道と他の交通モード間の移動円滑化や駅周辺地区における街づくりとの連携に基づくハード面及びソフト面の“Door to Doorでのシームレス化”が、モビリティの一層の向上と都市再生の促進の観点から、極めて重要な施策になると考えられる^{注1)}。

このDoor to Doorでのシームレス化は、事業者間あるいは事業者を越える性質を有しており、実現に向けては、効率的かつ合理的な制度の構築、官民のパートナーシップの確立、所要の財源の確保などが重要な課題となる。

本稿では以上の問題意識から、Door to Doorでのシームレス化のための現行の各種制度を概観するとともに、制度をめぐる最近の動向を踏まえ、今後の課題の整理とそれに対する具体的な対応策を検討することを目的とする。

2. シームレス化のための各種制度

(1) シームレス化のための施策

Door to Doorでのシームレス化では、駅等における乗継ぎの改善や駅周辺地域の開発が大きな課題である。具体的には、鉄道間の相互直通運転による乗

継円滑化や駅施設の改良、バリアフリー化などのハード的な施策から、カード乗車券の共通化や乗換え情報の提供などのソフト的な施策が挙げられるが、本研究では主に以下の施策を対象とする。

(ハード的な施策)

- ・相互直通運転
- ・同一ホーム・同一方向乗換え
- ・駅施設の改良（鉄道間の乗継ぎ改善等）
- ・駅前広場整備と周辺地区開発（他交通モード間の乗継ぎ改善、駅アクセス交通の円滑化、バリアフリー化）
- ・駐輪場、駐車場の整備

(ソフト的な施策)

- ・鉄道間、交通モード間でのカード乗車券の共通化・相互利用化
- ・鉄道間、交通モード間での運賃のシームレス化（異なる事業者を乗継ぐ度に初乗り運賃を支払うことによる運賃の割高感の是正）
 - 乗継割引運賃の拡大や運賃の共通化
- ・複数路線、他モードにまたがる経路、乗換え情報等の提供
- ・鉄道間、交通モード間での接続ダイヤの円滑化

(2) シームレス化の現状

我が国の都市交通におけるシームレス化はなお不十分なものとなっている。例えば、乗継ぎの状況は、東京圏の場合、これまで相直運転化の進展が図られてきたものの、定期利用者のうち60%以上の537万人/日・片道が最低1回は乗換えをしており、そのうち40万人/日・片道以上が5分以上の乗換え時間となっている²⁾。また、駅前広場の整備状況は、同じく東京圏における1日の乗降客が5,000人以上の駅を対象とした場合、未整備の駅が66%、整備されているものの交通需要を考慮した場合に面積が2,000 m²以上不足している駅が38%も残されてい

*キーワード：シームレス、事業・助成制度、都市鉄道

** 正員 博(工)(財)運輸政策研究機構 運輸政策研究所
(東京都港区虎ノ門3-18-19,

TEL:03-5470-8415, FAX:03-5470-8419)

*** 正員 技術士 日本鉄道建設公団計画部調査課

(神奈川県横浜市中区本町6-50-1,

TEL:045-222-9056, FAX:045-222-9092)

る³⁾。一方、鉄道、バスとも多数の事業者が運営し、運賃体系が異なるため、切符購入の手間等が大きなバリアとなっているが、近年普及してきたカード乗車券の共通化についても、ICカードと磁気カードが混在し互換性がないため、未だ利便性が低いものとなっている。

(3) 乗継ぎ改善のための制度

鉄道間、交通モード間の乗継ぎの改善については、近年、国土交通省の前身である旧運輸省、建設省によって、いくつかの公的助成制度が創設されている。表-1および表-2は、それぞれの制度が対象とする事業、交付対象機関、国の補助率、財源等を整理したものである。

まず、旧運輸省の制度については、従来、個々に整備されることが多かった駅構内と駅周辺地区を一体的に整備する制度として、鉄道駅総合改善事業が平成11年に創設された。また、平成12年に成立した交通バリアフリー法に基づき、駅施設のバリアフリー化のための助成制度が2つ設けられている。このバリアフリー化に対する助成は、図-1に示したように、乗継ぎ改善に係る駅等改善事業の中でも大きなウェイトを占めている。乗継ぎ改善には、既存ストックの活用の観点からも相直運転化等のための接続線整備（都市鉄道整備予算）が極めて有効であるが、駅等改良事業についても拡充が期待される（図-2参照）。なお、助成制度ではないが、シームレス化促進のための措置として、平成11年に鉄道事

表-1 乗継ぎ改善のための助成制度（旧運輸省）

事業・制度名称	対象事業	交付対象・補助率	財源
鉄道駅総合改善事業（都市一体型事業）（平成11年）	都市側の事業が周辺で一体的に行われる駅の構造を総合的に改善する事業	第三セクター：2/10以内 地方：2/10以内	一般財源（公）
鉄道駅総合改善事業（移動円滑化事業）（平成12年）	都市側の事業が周辺で一体的に行われる駅の移動円滑化を図る事業	第三セクター：国：1/3 地方：1/3	一般財源（公）
交通施設バリアフリー化設備整備（平成10年）	鉄道及び駅におけるバリアフリー化設備の整備事業	鉄道事業者：国・地方補助額以内かつ1/3以内	一般財源
公共交通移動円滑化設備整備（平成12年）	公共交通の利用の容易化、相互の乗継ぎ抵抗の軽減を図るための整備事業	公共交通事業者等：国・地方補助額以内かつ1/3以内	一般財源
幹線鉄道等活性化事業（乗継ぎ円滑化事業）（平成12年）	路線間の相互直通運転等の乗継ぎ円滑化事業	第三セクター：国：2/10以内 地方：2/10以内	一般財源（公）
特定都市鉄道整備積立金制度（昭和61年）	輸送力増強のための乗降場の増設、延伸等の工事		
譲渡線建設費等利子補給金（昭和47年）	鉄道建設公団が有償貸付け又は譲渡した鉄道施設	国：5%超える分の1/2 地方：国と同額	一般財源

表-2 乗継ぎ改善のための助成制度（旧建設省）

事業・制度名称	対象事業	交付対象・補助率	財源
交通結節点改善事業（平成12年）	駅前・交通広場、アクセス道路、歩行者通路、公共駐車場等の整備	地方公共団体：国：1/2	道路特定財源
都市再生交通拠点整備事業（平成12年）	市街地が分断、公共空間が不足、交通機能の強化が必要な駅等のある地区での自由通路、ペDESTリアンデッキ、駐車場等の整備	地方公共団体、都市公園、第三セクター、民間：国：1/3	一般財源
駅前広場整備事業	交通結節点改善事業に統合		
連続立体交差事業	鉄道の高架化、地下化のための施設	地方公共団体：国：1/2（鉄道事業者負担分を除く）	道路特定財源
市街地再開発事業	乗換通路、駅前広場等	地方公共団体、都市公園、組合	道路特定財源
土地区画整理事業	駅前広場関連施設、駅アクセス道路	地方公共団体	道路特定財源

業法が一部改正され、鉄道事業者間の協議の応諾義務、運輸大臣（現在は国土交通大臣）の裁定等のルールが整備されている。

一方、旧建設省の制度については、駅前広場やバス交通広場、アクセス道路や自由通路、人口地盤といった駅周辺でのインフラ施設への助成が中心である。その助成額は、図-3に示したように大きくなっている。

[単位：億円]

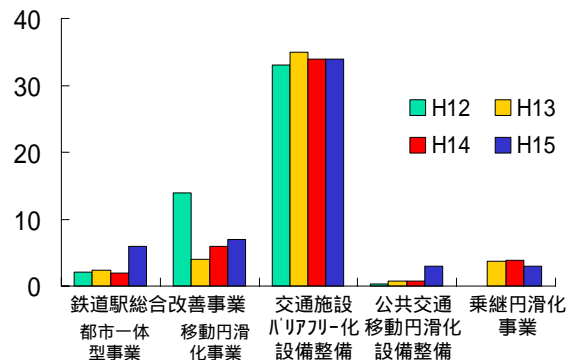


図-1 各事業に対する助成額（国費）

出所）（社）日本地下鉄協会報SUBWAY掲載の“都市鉄道関係予算の概要（平成12年度～15年度）”より作成

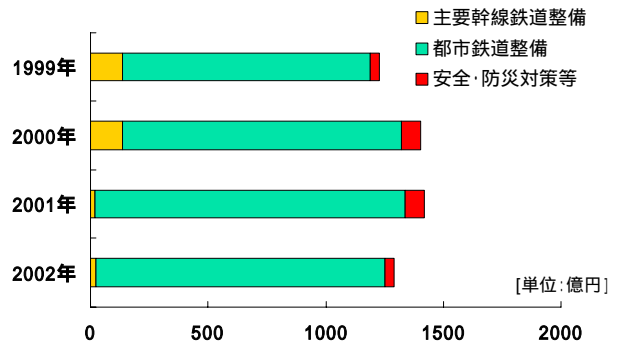


図-2 鉄道関係の助成額の内訳

出所）（社）日本地下鉄協会報SUBWAY掲載の“都市鉄道関係予算の概要（平成12年度～15年度）”より作成

表-3 現行の助成制度のまとめ

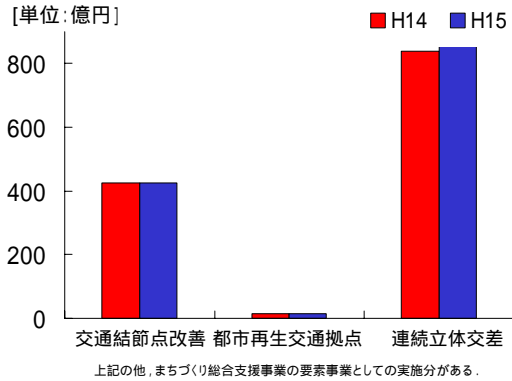


図-3 各事業に対する助成額 (国費)

出所) 国土交通省ホームページ(予算関係)より作成
 以上を踏まえ、それぞれの現行制度を整理したのが表-3である。これより、都市側による駅周辺整備との一体性については考慮されつつあるものの、駅構内の施設と駅前広場等の周辺施設については前述したように個々に制度が存在しており、両者が円滑に連携できる仕組みや一体的に行える事業スキーム等の構築等が重要と考えられる。

一方、ソフト的な施策に対する助成については、ほとんど実施されていない。

(3) 街づくりとの連携のための制度

街づくりを支援する制度としては、平成12年にまちづくり総合支援事業制度が制定されている。これは、市町村が街づくりに関する調査、施設整備や面整備等の事業を総合的に実施することに対して国が助成する制度であり、21の要素事業の一つとして、都市再生交通拠点整備事業(表-2参照)が挙げられている。

(4) 運賃シームレス化のための制度

我が国の大都市圏の鉄道は、歴史的過程から複数の事業者によって運営されており、異なる事業者を乗継ぐ場合、新たな初乗り運賃が必要となることから運賃の割高感が強い。この問題を改善するため、1983年に当時の運輸政策審議会の答申を受けて、乗継割引運賃が導入されている。割引の適用対象は、相互直通路線およびターミナル接続路線であるが、割引額は概ね10~30円(営団と都営地下鉄は70円)であり、また区間も近距離区間(主に初乗り区間)に限定されている。

この乗継割引は、1999年に導入された総括原価方式下での上限運賃制を核とした新しい旅客運賃制

	旧運輸省の制度	旧建設省の制度
都市側の駅周辺整備との一体性	あり(鉄道駅総合改善事業)	あり(都市再生交通拠点整備事業)
対象事業	駅施設、バリアフリー化設備、連絡線等	駅周辺インフラ施設等(駅前広場、アクセス道路、自由通路等)
交付対象	第三セクター、事業者	地方公共団体等
国費による助成額(国・地方の負担割合)	~35億円(概ね折半)	~864億円(概ね折半)
鉄道事業者の負担	大きい	小さい
財源	一般財源が中心	道路特定財源が中心
ソフト的な施策	少ない	少ない

表-4 上限運賃制を活用した事例

会社名	内容	上限額	設定額	理由
京浜急行	特定区間の運賃(品川・横浜)	300	290	並行路線(JR)との競争力強化
山陽電鉄	10キロ超の区間	300~810	290~790	並行路線(JR)との競争力強化
大阪市	乗継運賃	200~360	180~340	大阪港TSとの乗継割引
営団	乗継運賃	120	110	京王との乗継割引
相模鉄道	乗継運賃	170	160	小田急との乗継割引
埼玉高速	乗継運賃	210	190	営団との乗継割引
営団	乗継運賃	160	150	埼玉高速との乗継割引

出所) 内閣府編: 公共料金の構造改革, 付録 CD-ROM.
 度における路線間の相互格差制限(2割を超える場合は認可)の適用外となっているが⁴⁾、事業者にとって増収効果が必ずしも期待できないことから、表-4に示したように少額な割引に留まっている。

3. 制度をめぐる最近の動向

2章で挙げた各種シームレス化のための現行制度については、表-5に示したように、助成対象の拡大等、制度の改善等が行われており、また併せて、法律、施行規則等の改正、新たな制度の創設といった取り組みもなされている。

表-5 制度をめぐる最近の動向

	事業・制度名	内容	年度
現行制度の改善	公共交通円滑化設備整備	・ICカード乗車券の共通化・相互利用化の促進を追加	15年度
	交通結節点改善事業	・地下自由通路等の整備 ・道路情報等を提供する交通連携情報施設の整備等を追加 ・自由通路等の整備の補償費 ・自由通路と一体的に整備すべき歩行者のたまり空間等の整備	14年度 同 15年度 要求 同
	連続立体交差事業	ボトルネック踏切を含む連続立体交差事業における鉄道事業者の立替制度及び道路開発資金の貸付制度を拡充	14年度

規則改正	鉄道事業法施行規則の一部改正	事業者が講ずべき乗継円滑化措置(努力義務) ・鉄道事業者間の相直,対面ホームによる接続 ・他の運送事業者との旅客の乗継円滑化のための改札口の新設 ・乗車券の共通化,分かりやすい情報提供	15年施行
制度創設	連続立体交差関連公共施設整備事業	連続立体交差事業と一体的に実施する必要がある街路事業,土地区画整理事業及び市街地再開発事業について,総合的に実施する「連続立体交差関連公共施設整備事業」として創設,統合補助金を投入	14年度
地方分権	統合補助金	第2次地方分権推進計画及び中央省庁等改革基本法に基づき創設 ・国は各年度における地方公共団体毎の配分枠を,具体の事業箇所・内容は示さず金額等のみで決定 ・地方公共団体は,配分枠の範囲内で具体の事業箇所・内容等を定めて補助金を申請 ・国の「箇所づけ」を実質的に地方公共団体に委ねることにより,地方公共団体の自主性・裁量が増加	12年度

また,官民による取り組み事例として,例えば,阪急伊丹駅における駅および駅周辺の一体的なバリアフリー化事業(アメニティターミナル整備事業)が挙げられる。

4. 今後の課題と具体的対策

以上を踏まえて,シームレス化のための制度面での課題とそれに対する具体的な対策を述べたい。

(1) 効率的かつ合理的な制度の構築

現行制度の改善点としては,関連制度の一体的な運用や,助成対象の拡大,多様な事業形態への対応などが挙げられる。例えば,駅及び周辺を対象とした鉄道駅総合改善事業と交通結節点改善事業,都市再生交通拠点整備事業,更には,まちづくり総合支援事業と一体的な運用を可能ないし容易とするスキームを構築することで,駅及び駅周辺地区の効率的な環境整備を行うことが望まれる⁵⁾。

一方,ソフト的な施策については,鉄道間・モード間でのICカード乗車券の共通化・相互利用化を早期に実現するための支援の拡充等が望まれる。また,事業者が異なるがゆえに接続ダイヤの適正化が進みにくいといったサービスの課題については,サービスレベルを公表し,連携を促すといった施策が考えられ一定の有効性が期待できる。

(2) 官民のパートナーシップの確立

シームレス化はその性質上,事業者と行政のパートナーシップが重要となる。このうち行政側に期待される役割としては,事業者のみでの負担が困難な施策への財政的支援と事業者間の調整の2つが挙げられる。

まず前者については,例えば,駅施設の改善や

運賃のシームレス化など,社会的な効果は大きいものの多大な費用を要するか,あるいは収入減となることから,事業者側には実施インセンティブが生じにくい事業への支援が挙げられる。

また後者については,事業実施に伴って発生しうる反射損益の調整が重要な課題である。公的セクターがインフラを建設,所有し,事業者が運営を担当するいわゆる上下分離方式の活用は,これらの課題への対応も図れるものとなっている⁶⁾。

(3) 所要の財源の確保

シームレス化による駅施設の改善および周辺整備の進展は,鉄道間もしくは鉄道と他モードとの有機的な連携によるモビリティの向上,地域の発展という新たな効果を生む事業である。したがって,公共交通の利用促進による道路交通の円滑化,地球環境の改善,福祉,教育,産業振興といった機能に着目した幅広い財源の確保や配分の見直しを検討していく必要があると考えられる。

5 おわりに

本稿では,Door to Doorでのシームレス化のための制度について,課題の整理とそれに対する具体的な対応策を検討した。今後の研究課題としては,各対策の特徴について詳細に検討することと,併せてシームレス化施策に対する費用対効果分析手法や合理的な調整ルール,費用負担ルールの確立が必要である。

補注

- 1) 運輸政策審議会答申第18号においても,シームレスな鉄道整備が主要な課題として取り上げられている。

参考文献

- 1) 伊東誠(2003):都市鉄道の新たな役割,第27回土木計画学研究発表会春大会ディスカッションペーパー。
- 2) (財)運輸政策研究機構(2001):駅等施設改良事業の具体事案,改良の可否の検討に関する調査報告書。
- 3) 紀伊雅敦(2003):駅前広場の現状と今後の方向,運輸政策研究所第13回研究報告会発表資料。
- 4) 岡部豪(1997):新しい旅客運賃制度-概要と特色,運輸と経済,第57巻,第5号,pp.12-23。
- 5) (社)日本民営鉄道協会都市鉄道整備問題研究会(2003):大都市における鉄道整備の将来像~鉄道と都市の活性化に向けた官民連携のあり方について~。
- 6) 金山洋一(2000):鉄道整備・運営制度の新しい考え方-上下分離の考え方と可能性-,土木学会誌,Vol.85,pp.34-37。