

韓国首都圏における公共交通統合政策に関する 一考察

宋 娟貞¹・金 賢²

¹大阪大学助教 経済学研究科 (〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町 1-7)

E-mail:yjsong@econ.osaka-u.ac.jp

²正会員 韓国交通研究院 鉄道交通本部 (370 Sicheong-daero, Sejong-si, 339-007, Republic of Korea)

E-mail:hyun_kim@koti.re.kr

本研究は、韓国首都圏の公共交通における統合料金システムと広域交通政策の内容とその効果、そして問題点について考察することを目的とする。そのため、首都圏における様々な広域交通政策の内容について考察した結果、統合料金制度により利用者の負担は減少し、公共交通の利用における利便性は向上されたものの、事業者への損失補填金の支払いによる行政側の負担増加が問題点として指摘された。そして、より効率的な広域交通ネットワークの構築のためには、法律に基づいた強い権限を持つ統合管理組織が必要であることが分かった。また、広域交通の拡充とともに、LRT 整備によるネットワークの強化が試されているが、事業の効率性と収益率においては改善のための努力が必要であることを明らかにした。

Key Words: 公共交通, 広域交通, 統合システム, 統合料金制度

1. はじめに

2004 年、運賃制度の改革とバス事業者における準公営制の導入を主な内容とする公共交通改革案を発表したことにより、ソウル市の公共交通政策は大きな転換期を迎えるようになった。さらに、2007 年には京畿道、2009 年には仁川市がそれぞれが運営していたバスと地下鉄に対してソウル市と同じく、乗り換えに対して基本料金を繰り返して払わずに、最初に利用した手段の基本料金加えて移動した距離に比例した分だけを払う運賃制度を適用したことによって、首都圏全体において本格的に公共交通統合システムが展開されるようになった。

制度が導入されてから約 8 年になり、首都圏における公共交通統合システムは様々な効果を出していて、その中でも利用者の利便性を大きく向上させ、交通費に対する負担を軽減させたことは評価されている。また、公共交通の利用率の増加と、IC カードの利用率が大幅に上昇し、公共交通におけるトーリップデータを取れるようになって、より現状を反映させた交通政策を立てることに貢献できるようになったことなどが考えられる。

しかし、統合運賃制度が実施されたことにより、事業者に対して支払われる運賃が減少し、その損失を自治体が補填しているため、行政側の財政負担が増えたことも事実である。そして、統合運賃制度を中心に、公共交

通統合政策が実施されるようになったものの、強い権限を持って実行する組織が不在していること、このような組織の限界のため各自自治体の利害関係を超えた、統合をより重視した政策が立てられていないことは、問題点として挙げられている。

本稿では、2004 年以降の韓国首都圏における公共交通統合政策の展開とその効果、そして、課題について考察する。また、韓国の事例から得られる公共交通政策における示唆点についても考察する。本稿の構成は、次のとおりである。まず、第 2 節では首都圏における公共交通システムの現状について分析する。第 3 節から第 5 節においては、首都圏における公共交通統合システムに関する政策について考察し、統合とともに推進されているネットワークの機能強化のための計画と政策について概観する。最後に、第 6 節では、日本への示唆点とともに、本研究の結論と課題について述べる。

2. 首都圏における公共交通システムの現況

韓国の首都圏は、首都であるソウル特別市（以下、ソウル市）とそれに隣接する京畿道と仁川広域市（以下、仁川市）の 3 つの自治体で構成されている。韓国における首都圏の地理的位置を表した図-1 からわかるように、

首都圏は韓国の北西部に位置している。首都圏の総面積は 2015 年現在 11,830km²であり、国土総面積の 11.8%を占めているが、人口は 25,471 千名で韓国の全体人口の 5 割ぐらいが首都圏に集中していることがわかる。

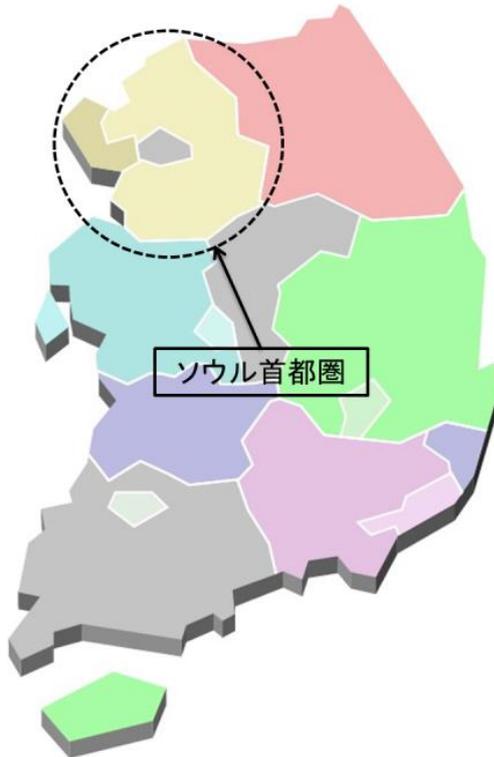


図-1 ソウル首都圏の位置

図-2 は首都圏における人口変化の推移を表しており、首都圏の人口は、最近 10 年間増加しているが、首都圏の 3 つの自治体の人口が同時に増加しているというよりは、京畿道の人口増加が最も大きな原因であることが考えられる。ソウル市の人口は 2010 年以降、減少しつつあるが、仁川市と京畿道の人口は増加する傾向を見せている。しかし、仁川市の人口増加はソウルの人口減少を相殺するぐらいであるため、首都圏への人口増加における影響は大きくないが、京畿道の場合、約 20 年間年々大幅に人口が増加しており、2003 年からは京畿道の人口がソウル市の人口を追い抜いていることがわかる。このような人口の変化は、ソウル市と京畿道、ソウル市と仁川市間の通勤・通学などによる流入・流出交通量を増加させており、それに合わせた公共交通システムの整備の重要性が高まっているといえる。

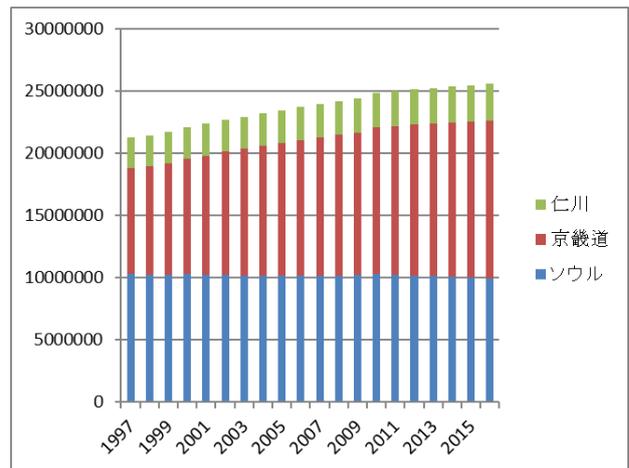


図-2 首都圏における人口の変化

出典：国家統計ポータル『人口・世帯/住民登録人口現況/行政区別/5歳毎の住民登録人口』から筆者作成

このような人口の増加にともなって、首都圏の地理的な範囲も拡大され、空間構造も変化され、ソウル市と周辺自治体間において、通勤・通学を中心としたトリップも増加するようになった。したがって、このような変化に対応するための公共交通システムの構築が求められて、鉄道とバスを中心とした統合システムの必要性が浮かび上がり、バスと鉄道の拡充が行われ、ソウル市と周辺の自治体間の流入・流出交通を円満に処理するための施設である乗り換え施設も整備されるようになった。

(1) バス

首都圏で運行されているバスは、自治体によって多少の違いはあるが、路線の距離、運行目的などによって市内での輸送を担当する一般市内バス(幹線、支線バスなど)、コミュニティーバスと 2 つ以上の自治体を繋ぐ広域バスで分類することができる。一般市内バスは、ソウル市、仁川市、京畿道がそれぞれ違う定義をしているが、共通的には市内の各地域を繋ぐバスを示している。幹線バスは、市内で比較的長距離の輸送を担当しているが、広域バスのように 2 つ以上の自治体において運行されることもある。

一方、コミュニティーバスとは、主に駅や、主要なバス停までのフィーダー輸送を担当したり、一般市内バスが走っていない地域で輸送サービスを提供しているバスであり、市内バスとコミュニティーバスによって市内の各地点が繋がっていると考えられる。首都圏における市内バスは、164 社により 2,714 路線が運行されており、コミュニティーバスは、768 個の路線が運行されていることから(朴他, 2016)、首都圏の主な旅客輸送手段の一つであることがわかる。

また、広域バスとしては、広域急行バス、幹線急行バ

スなどがあり、この中で、広域急行バスは、広域バスの中でも国土交通省によって管理されているバスで、バス停の数を減らして、なるべく最短経路に近い路線で走ることによって、既存路線より平均 15 分ぐらい所要時間を短縮している。幹線急行バスは、道路の中央に設置されていて一般車両の運行が遮断されているバス専用車線(BRT; Bus Rapid Transit)を走ることができ、速達性が向上されたと評価されている。

(2) 鉄道

首都圏における鉄道施設は、ソウルを中心として放射状で構成されており、機能と運行範囲により都市鉄道と広域鉄道として分類されている。都市鉄道は、各地方自治体が管轄しており、「都市鉄道法」に建設、運営、安全に関する諸規定が定められている。都市鉄道には、鉄道だけではなく、「都市交通整備促進法」により指定されている都市交通圏域で建設・運営されている鉄道・モノレール・路面電車なども含まれている。広域鉄道とは、「大都市圏広域交通管理に関する特別法」により 2 つ以上の市・道において運行される都市鉄道および鉄道で、特別市・広域市及び道の間の大量の交通需要を処理する機能をもつ鉄道であると定義されている。広域鉄道として指定されるためには、全体の区間が大都市圏の範囲に含まれて、ソウル市の中心地(ソウル市庁あるいは江南駅)から半径 40km 以内にあること、表定速度が 50km/h 以上であることのような条件を満たす必要があるが、都市鉄道を延長線として整備された広域鉄道の場合は、40km/h 以上であることが指定されている。広域鉄道の拡充のために、複線化および急行線の運行が行われており、6 路線において急行の運行が行われ、都市鉄道においてはソウル 9 号線だけが急行を運行している。

鉄道路線の整備は、従来は政府や自治体が主体になって資金を提供する財政事業が主な形態であったが、ソウル地下鉄 9 号線を初めとして、民間資本を用いた路線の整備も行われており、最近、開通された新盆唐船などがその代表的な例である。そして、議政府と龍仁も民間資本を用いて整備された路線である。自治体が都市鉄道の建設の主体になる場合、自治体が建設費の 30%以上(ソウル市は 50%以上)、国庫から 40~60%支援されて、10%に関しては、債券の発行により、自治体が負担する条件で借入することになっている。広域鉄道の建設においては、建設費を国が 70%、自治体が 30%の割合で負担することになっており、ソウル市の場合は、国 50%、ソウル市 50%になっている。

首都圏には、11 路線、総運行距離 414.8km の都市鉄道、13 路線、総延長 670.5km の広域に鉄道が運行されており、それぞれの状況は表-1 に示されている。

表-1 首都圏における都市鉄道の運行現況

区分	路線	区間	延長(km)
ソウル	1号線	ソウル駅~清涼里	7.8
	2号線(環状線)	聖水~聖水	60.2
	3号線	紙紐~梧琴	38.2
	4号線	ダンゴゲ~南泰嶺	31.7
	5号線	傍花~上一, 馬川	52.3
	6号線	鷹岩~烽火山	35.1
	7号線	長岩~富平区庁	57.1
	8号線	岩寺~牡丹	17.7
	9号線	開花~総合運動場	27.0
		計	
仁川	1号線	桂陽~国際業務地区	29.4
	2号線	黔丹梧柳~雲宴	29.1
		計	58.5
議政府	議政府軽電鉄	鉢谷~塔石	11.1
龍仁	龍仁軽電鉄	器興~エバーランド	18.1
	合計		414.8

注) 1, 3, 4号線は、KORAILにより運行される区間は除外
出典: 朴他(2016)

表-2 首都圏における広域鉄道の運行現況

路線	区間	運行距離(km)
京釜線	ソウル~九老~天安	96.6
京仁線	九老~仁川	27.0
京元線	逍遙山~清涼里	42.9
京義・中央線	文山~ソウル/文山~砥平	46.3/122.3
果川・安山線	南泰嶺~烏耳島	40.4
水仁線	烏耳島~仁川	20.4
盆唐線	往十里~水原	52.9
一山線	紙紐~大化	19.2
長項線	天安~新昌	19.4
京春線	上鳳~春川/光云大~春川	81.3/85.5
京江線	板橋~驪州/板橋~夫鉢	54.8/42.0
新盆唐線	江南~光教	31.1
空港鉄道	ソウル~仁川国際空港	58
合計		670.5

出典: 朴他(2016), KORAIL ホームページ

(3) 乗換施設

首都圏には、ソウル市を中心とする 9 つの交通軸があり、大量の交通量を処理していて、この交通軸上には同一手段あるいは異なる手段間の乗換えが頻繁に行われる乗換拠点が存在している。とくに、広域バス利用者の 88%が乗換を経験しており(趙他, 2012)、同一交通手段あるいは異なる交通手段間の円滑な乗換のための施設を拡充する必要性が強調されてきた。したがって、バスとバス、バスと鉄道などバスと他の交通手段を繋ぐシステムとして公共交通のための乗換センターが整備され、ソウル市外郭からソウルの都心に進入して乗換する利用者の利便性を向上させた。公共交通の乗換センターは、異な

る手段の間の連携性を高めることによって乗換における動線を最小化するなどの効果があり、ソウル市内に4か所が設置されて運営されている。

一方、ソウル市内だけではなく、ソウル市と他の自治体の境界とソウル以外の自治体の中で、乗換が頻繁に発生する地点においては、「大都市圏広域交通管理に関する特別法」に基づいて第1次・2次大都市圏広域交通施行計画が立てられ、乗換施設の構築事業が行われている。この計画では、第1次で11箇所の乗換施設を指定し、1箇所は施設が完成されて運営されており、5箇所に対して続けて整備が進められている。また、第2次計画では、1次計画で指定された施設を含めて16箇所の新規事業を指定し、首都圏においては、そのうち、3箇所が完成されて運営されていて、各自治体間の連携を高めている。



図-3 ソウル駅公共交通乗換センター

3. 首都圏における統合運賃システム

(1) 概要

首都圏における統合運賃システムは、首都圏内で同一交通手段間、あるいは異なる手段の間の乗換において、次の手段に対して基本料金が繰り返して課されるのではなく、乗換えの回数4回まで最初に利用した手段の基本料金に移動した距離に比例した運賃が加算される方式である。最初に乗った手段の種類と関係なく、移動距離10kmまでには基本料金が課され、移動距離が10kmを超える場合は、以降5kmごとに100ウォン（約10円）が加算される。広域バスの場合、移動距離30kmまで基本料金が課されるが、以降、5kmごとに100ウォンが加算されることは、他の手段と同一である。乗り換える際の基本料金は、利用した交通手段の中、最も高い交通手段の基本料金が適用されるため、基本料金が安い手段から高い手段に乗り換える際には、基本料金が安い手段から高い手段の間の差額が加算される。首都圏における主要公共交通手段とその基本慮金は、表-3に示されている。

表-3 首都圏における鉄道とバスの運賃

首都圏電鉄			
種類	ICカード運賃		
一般	10km以内：1,250ウォン 10～40km：5kmごとに100ウォン 50kmを超過する場合：8kmごとに100ウォン		
青少年	720ウォン (基本料金から350ウォンを引いてから20%割引)		
	450ウォン (基本料金から350ウォンを引いてから50%割引)		
ソウルバス			
区分	種類	ICカード	現金
幹・支線バス	一般	1,200ウォン	1,300ウォン
	青少年	720ウォン	1,000ウォン
	子ども	450ウォン	450ウォン
循環バス	一般	1,100ウォン	1,200ウォン
	青少年	560ウォン	800ウォン
	子ども	350ウォン	350ウォン
広域バス (深夜バス) ：基本距離30km	一般	2,300ウォン (2,150ウォン)	2,400ウォン (2,250ウォン)
	青少年	1,360ウォン (1,360ウォン)	1,800ウォン (2,250ウォン)
	子ども	1,200ウォン (1,200ウォン)	1,200ウォン (1,200ウォン)
コミュニティーバス	一般	900ウォン	1,000ウォン
	青少年	480ウォン	550ウォン
	子ども	300ウォン	300ウォン
京畿道バス			
区分	種類	ICカード	現金
一般バス	一般	1,250ウォン	1,300ウォン
	青少年	1,000ウォン	1,100ウォン
	子ども	630ウォン	700ウォン
座席バス	一般	2,050ウォン	2,100ウォン
	青少年	1,780ウォン	2,100ウォン
	子ども	1,370ウォン	1,400ウォン
広域急行バス	一般	2,400ウォン	2,500ウォン
	青少年	1,920ウォン	2,500ウォン
	子ども	1,680ウォン	1,700ウォン

(2) 推進経緯

公共交通の統合運賃システムは、2004年7月ソウル市の公共交通システムの改革にともなって導入され、最初には、ソウルバスとの乗換とソウルバスと首都圏電鉄（ソウルメトロ、ソウル都市鉄道公社、KORAIL、仁川メトロ）の間の乗換のみに適用された。その後、京畿道が統合運賃システムの適用を始め、2007年7月からは市内バス、2008年9月からは広域バスも統合運賃制度の適用対象となった。そして、仁川市バスが2009年10月に含まれることになり、首都圏全体に統合運賃システム

が適用されることになった。一方、民間資本により整備された都市・広域鉄道は、統合料金制度の適用対象から除外されていたが、2009年7月ソウル地下鉄9号線が編入されることを始めとし、新盆唐線(2011.10)、龍仁軽電鉄(2013.9)、議政府軽電鉄(2014.12)が次々と編入され、適用範囲が首都圏全体に拡大された。また、首都圏電鉄のサービス区間が京畿道以外の自治体まで拡大されることにより、統合運賃システムの適用範囲がより広くなったといえる。このような首都圏全体における統合運賃システムの適用範囲の拡大は、運営者にとっては運賃収入が減少されるようになり、金銭的な損失が増加されたが、利用者にとっては乗換えの際に生じる料金回収の不便が解消されたことともに、交通費が節減されたことにより市民の便益が増加させたため、運営者と利用者にとって異なる結果を招くようになった。

(3) 効果および課題

首都圏統合運賃システムの導入の効果としては、乗換えごとに発生した基本料金がなくなって、公共交通の利用料金が節約されること、利用者は経路を選択することにおいて、費用に大きな負担を感じることなく、最短距離の路線を選択することができるようになり、利用者の移動時間の節約されることがあげられる。ソウル市によると、統合料金システムによる市民の料金の負担の節減効果は、ソウル市の試算によると1年間一人当たり最大51万ウォンで、京畿道は、1年間一人当たり最大37万ウォンまでであると推定している。また、料金負担の低下とそれによる最短移動距離での選択は、公共交通の手段分担率の増加にも影響を与えている。実際、京畿道のバス、鉄道の手段分担率は、2006年に34.8%（バス27%、鉄道7.8%）から2015年には38.5%（バス28.1%、鉄道10.4%）まで3.7%増加し、京畿道とソウルの間のバスと鉄道の分担率も2006年43.4%から2015年51.8%まで8.4%ぐらい増加した。そして、乗り換えによる割引を受けるためにはICカードの利用が必須であるため、2007年77%だったICカードの利用率が2016年には96.9%まで増加し、交通利用パターンに関するビックデータの確保も容易になり、公共交通政策の立案にも活用できる道が開かれたと考えられる。

しかし、首都圏統合運賃システムの導入は、公共交通における利用拡大および、需要の増加という正の効果だけではなく、自治体と運営者には解決すべき課題をもたらした側面もある。乗り換えにより利用者が負担は減少されたが、運営者にとっては、利用者の金銭的便益が損失として現れている。この損失は、各自自治体が運営者に損失における補填金を交付金として支給しており、その額も年々大幅に増加している。そして、近年、民間資本による新しい鉄道路線が次々と開通されることになり、

その一部が首都圏統合運賃システムに編入されることによって、各手段間の運賃における精算に問題が生じている。とくに、自治体や公企業によって運営されている既存路線と民間事業者による新線の基本料金が異なる場合、収益における精算と各運営機関に対する配分が複雑になるだけではなく、この過程で各機関間の利害関係にもコンフリクトが生じるため、円満に協議できないこともある。この問題は、乗り換えの際の運賃システムに関する明確な規定や管理組織が存在していないことに起因することで、精算関連の規定を明らかにし、各機関と自治体の利害関係を執り成すための管理組織の設立が求められてきた(申・金,2014)。

4. 首都圏交通本部と広域交通運営

(1) 首都圏における公共交通システムの問題点

首都圏における統合交通システムは、運賃システムにおいて、乗り換えの際に基本料金が繰り返して加算されることなく、距離に比例して運賃が計算される方式だけを、各自自治体・手段ごとにすでに個別で運営されているシステムに採用して、各運営機関と手段がまとまったシステムとしては考えにくい。とくに、運賃においては、表3からわかるように自治体と手段ごとに基本料金が異なっており、同一手段の中でも運営機関（民間、公社あるいは自治体）によって違う場合もある。

施設の整備及び供給においては、交通手段のレベルによる役割分担が明確ではないことが問題点としてあげられる。バスの場合、運行エリア、路線の距離、停車するバス停の数などによって広域バス、支線バスなどとして区分しているが、当初の目的とは違った運行方式をとっていることも少なくない。たとえば、支線バスの場合、比較的短距離を運行し、地域内の移動性を確保しており、幹線バスを補完することを目的としているが、一部支線バスは、路線の距離が長くて、地下鉄の路線と重複し、競合することもある。一方、効率的な長距離運送を目的とする広域急行バスが需要が多い地域を遠回りして、複雑な路線を走るなど、本来の目的と合わない運行をしているケースも存在する。すなわち、各手段のレベルによる役割分担における明確な合議が形成されていないと考えられる。

もう一点は、個々の手段が独立している運営機関によって運行しているため、手段間・路線間の連携した乗り換えシステムが整っていないことである。各運営機関によって路線が構築され、運行されていたシステムが運営機関はそのままにしてからシステムの統合が進められたため、ネットワーク全体から各手段と路線の役割を考えた乗り換えシステムの構築が行われていない。路線を構

築し、運営することは、各自治体単位で計画が作られ、行われるため、整備と費用を負担する主体を決めることが難しくないが、異なる手段と異なる自治体間の乗り換えシステムの構築の場合、費用の負担、事業の施行及び運営主体における役割分担が円満に行われていない。

(2) 首都圏交通本部の設立と限界

公共交通システムの統合において生じるトラブルを最小化するための自治体間の協議および仲裁、広域交通施設の計画および運営管理を通じた利用者の利便性の向上を目的とし、2005年首都圏交通組合が設立された。首都圏交通組合は、地方自治体法に基づいて設立され、ソウル市、京畿道、仁川市の公務員で構成された機関で、2007年首都圏交通本部(以下、本部)として名称が変わり、現在に至っている。本部の主な機能としては、首都圏における公共交通計画の立案、公共交通政策に関する協議・調整、乗換え施設の拡充、BRT施設の整備、広域急行バスにおける事業計画の調整などである。当初、本部は、道路、鉄道、乗換え施設など首都圏の総合的な交通政策を緊密に協議をとり、調整することを目的として設立された機関であったが、各市・道が交通政策に関する固有の業務を移管していないため、広域交通における調整機能が限界を持つようになった。したがって、各自治体から移譲された業務を主な業務とすることになり、BRT事業、首都圏における通行実態調査のような基礎資料の調査、広域交通情報の提供、広域バス交通システムの整備、統合料金システムの構築および管理、広域乗換え施設の整備などを行っている。

各自治体が広域交通政策における権限を本部に移管していない理由としては、広域交通政策において各自治体ごとに明確に違う立場にあり、住民の意見を重視しないといけな自治体団体長の政治的な立場があることが考えられる。例えば、ソウル市は広域バスを都心における交通混雑の原因として考え、広域バス路線の拡充について否定的な意見を持っているが、仁川市と京畿道の場合、広域バスはソウルへの通勤・通学手段として重要な交通手段であるため、拡充することを求めている。そして、各自治体から公務員が派遣される形になっているため、構成員が所属している自治体の利害を超える意見を出すことが難しく、各自治体の状況によって人事の異動が行われるため、業務において専門性と持続性を確保することが難しくなることも考えられる。したがって、境界を超えて自由に意見を出して、広域交通の観点からより専門的で持続可能な政策を導出するためには、今まで各市・道で担当してきた関連業務を思い切った形で首都圏交通本部に委任することが必要であると考えられる。そのためには、関連法律を改正することによって本部の組織的地位を高めて、権限を強化させること必要であるといえる。

5. 民間資本とLRTによるネットワーク強化

(1) 民間資本による広域ネットワークの拡充

韓国では、1994年公共部門の財源不足と非効率性を克服することを目的とした「社会間接資本施設による民資誘致促進法」が制定された。初期、主としてBTO(Build Transfer Operate)方式によって行われた民間資本による交通インフラの整備は、民間の参加を誘導することに失敗し、以降、最小運営収入保障(Minimum Revenue, Guarantee, MRG)の導入で民間の参加を活性化させることを目指したが、行政部門に莫大な財政負担を招き、逆に民間資本による投資の活性化に最も大きな障害要因になった。したがって、収入保障による財政負担を減らし、民間資本によるインフラ整備をより拡大するためにBTL(Build Transfer Lease)方式を導入し、2006年「民間投資事業基本計画」を変更して、民間から提案された事業に関してはMRGを廃止し、政府から提案された事業の保障期間と保障額を縮小した。2009年、MRG制度が完全廃止された以降、鉄道においては新しい事業が立ち上がらなかったことから、2015年、再び「民間投資事業基本計画」の変更が行われ、新しい事業方式であるBTO-rs(Build Transfer Operate – risk sharing, リスク分担型)、BTO-a(Build Transfer Operate – adjusted, 損益共有型)を導入した。BTO-rsとBTO-aは、政府が事業を行う際に生じるリスクを事業者と分担し、民間の事業リスクを低下させる方式で、損失・利益に対してすべて民間事業者が責任を持つ既存の方式とはリスクの分担という側面が違うと考えられる。鉄道整備においては、主にBTO-rsが導入される予定であり、この方式では、損失が発生したら政府と民間が50%ずつ分担し、利益が発生した場合にも政府と民間が50%ずつ共有するようになっている。利益を政府と民間が共有することによって、事業者の収益を低下させる可能性があるが、政府がリスクを分担することによって民間資本による鉄道路線の場合、利用運賃を調整し、民間だけによる運営と比べて低く設定できるというメリットもある。

現在、民間によって初めて整備されたソウル地下鉄9号線だけではなく、広域鉄道としては、現在、仁川国際空港鉄道と新盆唐線が民間資本により整備され、運営されている。今後、首都圏広域急行鉄道(以下、GTX)も総事業費の約50%ぐらいを民間資本を用いて整備する予定である。GTXだけではなく、三成-東灘間にも民間資本による複線電鉄の整備を計画中であり、とくに、この区間に関しては、事業費において鉄道の整備によって発生する開発利益の一部を国が取り戻す開発負担金制度を用いる予定である。図-3は、整備計画によるGTXと三成-東灘間の広域急行鉄道の路線図を示したものである。



図-4 GTXの計画路線と三成 - 東灘間電鉄

出典：国土交通部ホームページ

(https://www.molit.go.kr/USR/WPGEO201/m_35919/DIL.jsp)

このように、首都圏の地理的拡大と広域化によって必要性が高まったものの、政府や自治体の大きな負担のため、整備が遅れていた路線について、以前より柔軟になって民間投資方式を導入して、整備を進めている。とくに、速達性のある公共交通手段の不足で悩んでいた首都圏外郭の主な拠点を 30 分以内に繋ぐ鉄道網を構築することによって、首都圏における交通混雑を解消し、長距離通勤・通学者の利便性を高められると期待されている。

(2) ネットワーク強化のための LRT の導入

ソウル市と京畿道、仁川市の間には広域鉄道や広域急行バスによるインフラの拡充が計画されつつ、ソウル市でも重複路線をまとめて、バス路線の公共性を高めるためにバスシステムの改編が行われた一方、民間資本により 9号線を新設するなど地下鉄の路線の拡充にも力を入れてきた。しかし、ソウル市はまだ地下鉄中心の公共交通システムを構築するためのネットワークが足りないと考え、鉄道サービスのためのインフラが不足していると思われる地域への鉄道整備するための法案と、すでに整備されている鉄道サービスの利用を増やす方法を模索し始めた。とくに、都市鉄道のインフラが十分ではないと思われる地域に対して LRT を導入して、鉄道サービスの不足現状を解決して地域ごとの格差を減らし、さらに、鉄道を中心とした公共交通システムを強化することを目

的とした民間資本による LRT 整備事業の計画を発表した。



図-5 ソウル市における都市鉄道サービス不足地域の現況
出典：ソウル特別市(2014), ソウル特別市 10ヶ年都市鉄道基本計画に対する総合発展方案(案)

図-5 からわかるように、韓江周辺とソウル市の中心、そして東南部は都市鉄道サービスが充実しているが、韓江から離れている東北部や西部には都市鉄道サービスが提供されていない地域が多くて、地域間格差が存在している。これらの地域においては、整備される路線の延長が長くなって、速達性を要する幹線鉄道とは違って、既存の鉄道路線への接続を改善する機能が要求されるシステムが必要であることから、建設に必要な時間が短くて、既存の都市鉄道システムより事業費が少ない LRT の導入がすすめられている。とくに、LRT の路線とすでに運行されている都市鉄道との連携を強化して、収益性の確保のために、今後、都市開発が見込まれて大規模の需要が発生すると予想される地域に路線を延長する方法も提案されている。また、LRT が導入された後にも 10 分以内に鉄道へのアクセスが困難な地域においてはバスと都市鉄道の路線が効率的に繋がるようにバス路線を調整することも検討している。LRT 路線としては、都市鉄道サービスが不足している地域において総延長 96.47 km の 10 路線が提案され、東北地域に牛耳新設線(延長 11.4 km, 13 駅)、西南地域に新林線(7.76 km, 11 駅)が着工し、建設中である。また、ソウル市以外にも京畿道で運営されている議政府軽電鉄と龍仁軽電鉄も都市内のネットワーク機能を強化させることを目的として建設された路線である。

これらの LRT 路線は、今までの都市鉄道の整備とは違って、民間資本を積極的に活用する方法で行われている。これまで首都圏の広域・都市鉄道は国と自治体が整備の主体になって事業を行ってきたが、このような財政

支援の方式では、予算の制約上、計画された路線の整備が市民の要望に合わせられず、適切な時期に供給されない可能性があるため、民間資本による整備方式が導入されるようになった。しかし、ソウル市 9 号線に適用された MRG によりソウル市の財政負担が大きくなり、議政府軽電鉄と龍仁軽電鉄の莫大な運営赤字の発生のため、民間資本による鉄道整備におけるデメリットが指摘されてきた。このようなことから、今後、建設される LRT 路線において収益性が確保できる水準まで実際の需要が発生されるかについて否定的な観点が多い中、現時点にも赤字が発生しているソウル市と各自治体の財政により大きな負担として作用することが懸念されている。公的セクターが中心となって、収益性の確保よりは、市民の移動における利便性の向上、公共交通の充実な整備による地域均等発展を目指している現在の首都圏の広域交通政策の目標を考えると、収益性の確保が難しいということで鉄道インフラの整備を中止することは、市民の交通福祉を中止する政策との整合性とも一致しないことであると考えられる。したがって、鉄道インフラ整備に対する市民の要求を適切に受容しつつ、公的セクターの財政負担を減らし、民間資本を適切に活用できる持続可能な鉄道インフラの整備制度が必要であると考えられる。

6. おわりに

韓国だけではなく、首都圏の広域化を経験している国であれば、交通手段の発達と首都圏への人口集中による生活圏の拡大により、通勤・通学における所要時間の増加は避けられないこととして認識されている。さらに、移動距離の増加にともなって、単一交通手段により移動することは難しくなり、乗換が発生し、交通費における負担が増加することも事実である。以上のことを踏まえて、交通費用に対する負担を減らした韓国首都圏の公共交通統合政策は、利用者の利便性を向上させることを最優先としたことから、日本と諸先進国の大都市圏における公共交通政策に示唆点を与えていると考えられる。運賃の精算体系を同一にすることにより、運賃に対する負担感を減らして利用者に最適な経路を選択させることは、公共交通における混雑を最小化し、さらに、利用交通手段を公共交通にシフトさせる効果を期待することができる。運賃制度だけではなく、乗換において国と自治体が積極的に乗換施設の整備を進めることによって、公共交通の利用環境を改善していることも、利便性の向上に貢

献していると考えられる。そして、公共交通において収益性よりは、公共交通を生活にとって不可欠なものとしてとらえ、より多くの人に均等に移動権を与えるという交通福祉の観点から、大胆に運賃制度の改革が行われたことは、利用者の負担を軽減させたことから評価することができる。交通福祉の観点からは、近年、LRT の導入により各地の交通格差を解消し、公共交通利用の疎外地域を最大限に減らすために努力しており、何よりも多くの市民になるべく平等な移動環境を整備するために努めていることがわかる。

しかし、移動権の確保を重視している一方、運賃に対する補助や最小収入保障により発生した赤字によって行政側の負担が増えて財政を圧迫していること、このようなことから民間資本による鉄道整備事業の管理に失敗したことは改善すべき課題であるといえる。また、システムは統合したものの、このシステムを引っ張る強い権限を持つ組織の整備も至急な課題の一つとして考えられる。したがって、すべての公共交通手段に対して行政の境界や手段の種類に拘らずに同じ運賃システムの下で利用できる現在は維持しつつ、システムの構築によって発生する便益を取り戻して財政の悪化を防ぐなどの政策や行政の範囲を超え、全体的により望ましい公共交通政策が作られる組織の構成と法律の制定などの政策的補完が必要であるといえる。

参考文献

- 1) 朴ジュンシク, 吳ジェハク, 鄭ドンウ, 文知恵: 首都圏公共交通体系における革新構想, 韓国交通研究院, 2016.
- 2) 申ソンリル, 金ジョンヒョン: 首都圏における統合乗換料金体系の持続可能性の増進のための方案, 交通技術と政策, 第 11 巻第 4 号, pp. 14-21, 2014.
- 3) ソウル特別市: ソウル特別市 10 ヶ年都市鉄道基本計画に対する総合発展方案(案), ソウル特別市, 2014.
- 4) 趙ウンレ, 金チェマン, 洪ミョンギ, 李ジンウ: 首都圏乗換拠点の運営体系の改善に関する研究, 京畿開発研究院, 2012.
- 5) Seoul Public Transportation Brochure (2016), <http://www.susa.or.kr/en/node/57?ckattempt=1>
- 6) ¹京畿インターネットニュース, 「京畿道, 首都圏統合料金制度の施行 10 年効果発表」, http://www.ginnews.kr/sub_read.html?uid=28998 (2017.2.26)

(2017.4.28 受付)