

# 鉄道投資と公的支援

——最近の首都圏における鉄道建設を中心に——

青 木 亮

## 1. はじめに

鉄道の開業が地域社会に大きな正の効果を与えることは、明治時代末の箕面有馬電気鉄道（現：阪急電鉄）による池田室町住宅地の開発や、大正時代の田園都市（株）と目黒蒲田電鉄の関係など、古くからよく知られている。戦後についても、東京急行電鉄が川崎市高津区や宮前区、横浜市青葉区一帯を開発した多摩田園都市と東急田園都市線の事例などが存在する。現在でも、鉄道の開発と同時に沿線で住宅地開発を進めるなど、両者を一体的に行う事例は多い。近年開業した路線においても、埼玉高速鉄道や首都圏新都市鉄道（つくばエクスプレス）沿線などで、鉄道開業にあわせた宅地開発が行われている。一方、近年開業した鉄道の経営状態は首都圏など大都市でも厳しいことが多く、沿線自治体によるさまざまな支援が行われている。新たな鉄道の建設は、支援を前提に成り立っているとも言える。本稿では、鉄道事業における公的支援の現状やその背景を中心に論じることとする。

本論文の構成は以下である。2節では首都圏における近年の鉄道開通状況と特徴を論じる。続く3節では埼玉高速鉄道を、4節では千葉都市モノレールを具体例として取り上げ、資本費負担が経営に与える影響を考察する。5節では、資本費負担を軽減するため我が国で導入されている補助制度の概略を紹介する。最後に6節で近年の我が国の都市鉄道整備における資本費負担問題を論じて、まとめに代えることとする。

## 2. 近年の鉄道開業の特徴

鉄道の開業は、沿線地域の発展を促進し、大きな外部効果を生み出す。我が国の鉄道事業における外部効果の内部化として以前から行われてきたのは、鉄道会社が鉄道建設と一体的に自ら宅地開発を行う方法である。前述の多摩田園都市の開発と東急田園都市線開業は、戦後の典型例の一つと言える。鉄道開通に伴う外部効果の内部化は、ヘンリー・ジョージ定理やディベロPPER定理として、理論的に説明される<sup>1)</sup>。

一方、民間企業による大規模開発が困難になると共に、公的支援も拡充されてきた。1963年に首都圏整備委員会と東京都により計画された多摩ニュータウンは、東京都と東京都住宅供給

## 鉄道投資と公的支援

公社、日本住宅公団が行った大規模開発である。都心とニュータウンを結ぶ交通手段は、京王帝都電鉄（現：京王電鉄）と小田急電鉄がそれぞれ新線を建設したが、公的機関による開発であるため、開発利益を鉄道会社で内部化できないことから、路線開業が遅れることにつながった。このため当時の運輸省と建設省、大蔵省の取り決めによる「大都市高速鉄道の整備に対する助成措置に関する覚書」と、運輸省と建設省による「ニュータウン線建設工事に対するニュータウン開発者負担の細目に関する協定」、上記に基づくニュータウン開発者と鉄道事業者の協定により、開発主体による鉄道用地の素地価格での提供や施行基面化工事費の半額負担など、新設建設に伴う負担を軽減する措置がとられた。また開業直後の資本費負担を軽減するため、公営鉄道やこれに準じる鉄道を対象にニュータウン鉄道建設費補助も導入された。さらに近年は、沿線自治体が第三セクター鉄道へ出資や補助を行うことも多い。鉄道開通に伴う沿線地域の発展など外部効果は、沿線地価の上昇の形で帰着することから、固定資産税収の増加が見込まれる自治体が、第三セクター鉄道に出資や補助金を支給することで、間接的に外部効果を内部化していると理解できる。

平成7年度以降の首都圏における鉄道開業状況をまとめると表1のようになる。鉄道が持つ大量輸送機関としての特性を発揮しやすい首都圏では、近年においても鉄道の新規開通が続いており、36区間256.8kmが開業した。その多くは公営企業や沿線自治体が出資した第三セクター鉄道である。むしろ公営企業や第三セクター鉄道以外の事例は、京浜急行電鉄や相模鉄道など4事例のみであり、例外とも言える。また第三セクター鉄道の出資者は、北総鉄道を除き自治体が出資分が過半数を大きく超えており、自治体主導で設立されていることがわかる（表2参照）。

### 3. 埼玉高速鉄道の開業

本節では、首都圏における鉄道新線が直面する問題を明らかにするため、平成13年3月に開業した埼玉高速鉄道を事例に取り上げる。埼玉高速鉄道は、浦和美園と赤羽岩淵間14.6kmを結ぶ埼玉県内初の地下鉄路線であり、赤羽岩淵で東京メトロ南北線、さらに南北線を経由して東急目黒線と直通乗り入れを行っている。沿線の鳩ヶ谷市にとり初めての鉄道であるほか、これまで鉄道不便地域であった川口市や鳩ヶ谷市、さいたま市東部から乗り換え無しで都心へ直行できるようになり、これら地域の交通状況を大きく改善した。埼玉高速鉄道は、埼玉県や沿線の川口市、さいたま市、鳩ヶ谷市、東京地下鉄などが出資する第三セクター鉄道であり、沿線自治体が出資は埼玉県の43%を筆頭に、合計68.1%に達している。

埼玉高速鉄道の各駅から2~3km圏内の居住者数は開業以前（平成12年）の414,173人から平成20年には457,139人へ10.4%増加した（図1参照）。これは同期間の埼玉県の人口増加率2.5%と比較して大きな伸びである。市内の路線長が長いことや開発が進んでいることを背景

表 1 首都圏における近年の鉄道開業状況

事業者	区間	km	開業年月日
*千葉急行電鉄 (1)	大森台～ちはら台	6.7	H7.4.1
*北総開発鉄道 (2)	千葉ニュータウン中央～印西牧の原	4.7	H7.4.1
*東京臨海新交通	日の出～お台場海浜公園	4.7	H7.4.1
	新橋～日の出 (軌道)	2.2	H7.11.1
	お台場海浜公園～テレコムセンター (軌道)	2.3	H7.11.1
	テレコムセンター～国際展示場正門	2.1	H7.11.1
	国際展示場正門～有明 (軌道)	0.7	H7.11.1
*千葉都市モノレール	千葉みなと～千葉 (軌道)	1.5	H7.8.1
*帝都高速度交通営団	四ッ谷～駒込	7.1	H8.3.26
*東京臨海高速鉄道	新木場～東京テレポート	4.9	H8.3.30
*東葉高速鉄道	西船橋～東葉勝田台	16.2	H8.4.27
*帝都高速度交通営団	四ッ谷～溜池山王	2.2	H9.9.30
*東京都	練馬～新宿	9.1	H9.12.19
京浜急行電鉄	天空橋～羽田空港	3.2	H10.11.18
相模鉄道	いずみ中央～湘南台	3.1	H11.3.10
*多摩都市モノレール	立川北～上北台 (軌道)	5.4	H10.11.27
*千葉都市モノレール	千葉～県庁前 (軌道)	1.7	H11.3.24
*横浜市	戸塚～湘南台	7.4	H11.8.29
*多摩都市モノレール	立川北～多摩センター (軌道)	10.6	H12.1.10
*東京都	国立競技場～新宿	2.1	H12.4.20
*北総開発鉄道 (2)	印西牧の原～印旛日本医大前	3.8	H12.7.22
*帝都高速度交通営団	目黒～溜池山王	5.7	H12.9.26
*東京都 (3)	白金高輪～三田	1.7	H12.9.26
*東京都	都庁前～国立競技場	25.7	H12.12.12
*埼玉高速鉄道	赤羽岩淵～浦和美園	14.6	H13.3.28
*東京臨海高速鉄道	東京テレポート～天王洲アイル	2.9	H13.3.31
舞浜リゾートライン	リゾートゲートウェイ・ステーション～リゾートゲートウェイ・ステーション	5.0	H13.7.27
*芝山鉄道	東成田～芝山千代田	2.2	H14.10.27
*東京臨海高速鉄道	天王洲アイル～大崎	4.4	H14.12.1
*帝都高速度交通営団	水天宮前～押上	6.0	H15.3.19
*横浜高速鉄道	横浜～元町・中華街	4.1	H16.2.1
東京モノレール	羽田空港第 1 ビル～羽田空港第 2 ビル	0.9	H16.12.1
*首都圏新都市鉄道	秋葉原～つくば	58.3	H17.8.24
*ゆりかもめ	有明～豊洲 (軌道)	2.7	H18.3.27
*東京都	日暮里～見沼代親水公園 (軌道)	9.7	H20.3.30
*東京地下鉄	池袋～澁谷	8.9	H20.6.14

(1) H10.10.1 に千葉急行より営業譲渡を受け、現在は京成電鉄千原線として営業。

(2) 第二種鉄道事業者。第三種鉄道事業者は住宅・都市整備公団 (当時)。なお北総開発鉄道は H16.7.1 に北総鉄道に社名変更した。

(3) 同時に目黒～白金高輪 (2.3km) が第二種鉄道事業者として開業 (第一種鉄道事業者は東京地下鉄)。

\* 公営企業または第三セクター鉄道

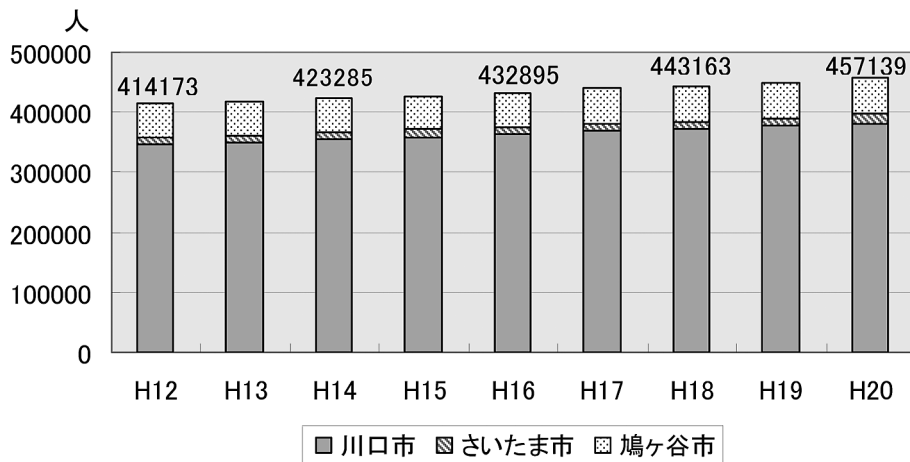
『鉄道統計年報』より作成

表2 首都圏の主な第三セクター鉄道の出資者（平成23年度）

会社名	主な出資者
北総鉄道（1）	京成電鉄 50.0%、千葉県 22.3%、都市再生機構 17.3%、松戸市 1.4%、市川市 1.0%
東京臨海高速鉄道	東京都 91.3%、東日本旅客鉄道 2.4%、品川区 1.8%、みずほ銀行 0.7%、三菱東京UFJ銀行 0.5%
東葉高速鉄道	千葉県 28.9%、船橋市 24.7%、八千代市 23.3%、東京地下鉄 13.6%、京成電鉄 2.8%
埼玉高速鉄道	埼玉県 43.0%、東京地下鉄 21.2%、川口市 13.6%、さいたま市 7.1%、鳩ヶ谷市 4.4%
横浜高速鉄道	横浜市 63.5%、神奈川県 8.9%、東京急行電鉄 4.4%、三菱地所 3.7%、日本政策投資銀行 2.0%
首都圏新都市鉄道	茨城県 18.1%、東京都 17.7%、千葉県 7.1%、足立区 7.1%、つくば市 6.7%
千葉都市モノレール	千葉県 91.4%、新日本製鐵 1.6%、JFE スチール 1.6%、三菱重工業 1.2%、千葉銀行 1.0%
多摩都市モノレール	東京都 79.9%、西武鉄道 4.7%、京王電鉄 2.6%、みずほ銀行 2.0%、小田急電鉄 1.6%

（1）H16.7.1 に北総開発鉄道より社名変更『鉄道要覧』をもとに作成

図1 埼玉高速鉄道沿線の人口推移



に、沿線人口の8割以上は川口市に居住している。沿線人口の増加を背景に、埼玉高速鉄道の利用者数も増加傾向にある。開業当時の利用者数1713.3万人に対し、平成20年度は3058.8万人と、1.8倍の増加である。また沿線10カ所で土地区画整理事業が行われており（表3参照）、計画の完了時には総面積759.8ha、71,070人の住民増加が見込まれるなど、将来的にも沿線人口の増加と、それに伴う利用者増が期待されている。ただし開発計画は昨今の経済状況を反映して、遅れ気味である。

表 3 埼玉高速鉄道沿線の開発計画

自治体	地区	面積 ha	施工期間	計画人口・人	進捗率・%
さいたま市	浦和東部第一	55.9	H12～H31	5500	0.0
	浦和東部第二	183.2	H12～H30	18300	33.9
	岩槻南部新和西	73.8	H12～H27	7400	8.1
	大門上・下野田	36.3	H6～H26	3300	0.0
	大門第二	76.3	H4～H27	7200	0.0
川口市	戸塚南部	52.7	S62～H24	2900	86.2
	戸塚東部	33.7	H5～H26	3370	21.8
	石上西立野	99.1	H6～H25	9900	11.6
	安行藤八	68.1	H9～H26	6800	23.2
鳩ヶ谷市	里	80.7	H1～H25	6400	27.8
計		759.8		71070	

埼玉県資料をもとに作成

このような状況を背景に、埼玉高速鉄道の営業収益は平成 13 年度の 51.35 億円に対し、平成 20 年度は 81.47 億円と 58.7% 増加を示した(図 2 参照, 表 4 参照)。収入内訳を見ると、平成 20 年度の場合、運輸収入が 64.16 億円と全体の 8 割弱を占めており、次いで乗り入れに伴う車両使用料や広告料、構内営業料などの運輸雑収入が 17.31 億円 (21.2%)、オリジナルグッズの開発、販売などの営業外収入が 1.05 億円 (1.3%) となっている。ただし運輸雑収入の 8 割弱は車両使用料で占められており、これは同時に相互乗り入れを行っている東京メトロへほぼ同額が支出されているため、最終的に相殺されることになる。沿線に浦和レッズのホームグラウンド「埼玉スタジアム」があるため、各種グッズ販売にも積極的に取り組んでおり売上高は年々増加しているが、収入の 8 割程度は依然として運輸収入から生じている<sup>2)</sup>。大手私鉄を中心に兼業としてなされることが多いバス事業や不動産事業などは、同社では行われていない。

一方、同社の営業費用の推移を見ると、平成 20 年度は 100.28 億円であり、平成 13 年度 (103.13 億円) と比較すると、人件費や経費の削減により若干であるが減少している。ただし人件費や経費の過度の削減は安全運行に影響を与えるため、削減余地は限られている。営業収入が 81.47 億円であるのに対して、営業費が 100.28 億円であるため、営業損益は 18.81 億円、経常損益は 47.85 億円、当期損益は 38.79 億円の赤字を計上している。これは平成 13 年度の開業以来続く傾向である。

同社の赤字体質は構造的要因によるものである。平成 20 年度の財務状況を見ると、減価償却費 (47.63 億円) と営業外費用<sup>3)</sup> (30.09 億円) の 2 項目が費用全体の中で大きな割合を占めている。これは建設費 2587 億円に対して、同社が毎年約 70 億円の元利償還を行っているためである。埼玉高速の建設費は、地下高速鉄道整備事業費補助 (地下鉄建設費補助) を受ける赤羽岩淵～鳩ヶ谷間 5.9km の 1130 億円と、鉄道・運輸機構が建設して譲渡した P 線区間である鳩ヶ

図2 営業収入と輸送人員

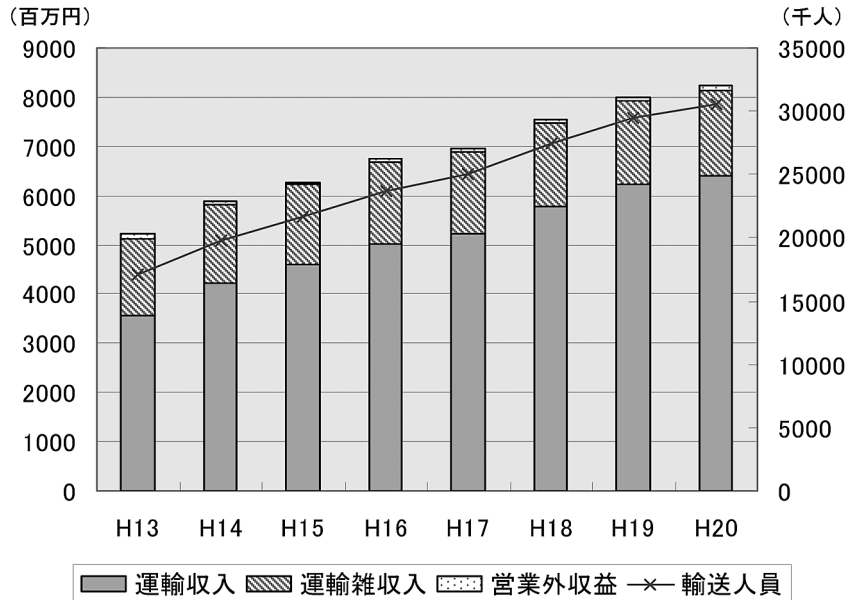


表4 埼玉高速鉄道の営業状況

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
輸送人員	17133	19765	21646	23682	25035	27431	29419	30588
営業収益計	5135	5813	6244	6670	6903	7492	7932	8147
運輸収入	3567	4219	4607	5009	5228	5780	6214	6416
運輸雑収入	1568	1594	1637	1661	1675	1713	1718	1731
営業費用計	10313	11141	10470	10240	9878	9628	9780	10028
人件費	2250	2112	1845	1637	1553	1565	1588	1654
経費	2948	2862	2915	2800	2574	2854	2878	2962
諸税	82	921	462	562	534	512	663	650
減価償却費	5033	5246	5248	5242	5218	4698	4651	4763
営業損益	-5179	-5328	-4226	-3570	-2975	-2136	-1848	-1881
営業外収益	101	65	10	67	50	42	75	105
営業外費用	3730	3771	3760	3732	3255	3125	3173	3009
経常損益	-8807	-9033	-7975	-7235	-6180	-5219	-4946	-4785
当期損益	-8820	-9039	-7000	-6279	-5280	-4495	-3979	-3879

単位：輸送人員（千人）、営業収益、営業費用など財務諸表の数値（百万円）  
 『鉄道統計年報』による

谷～浦和美園間 8.7km の 1457 億円に分けられる。建設費の内、無償資金である出資金と補助金は 4 割弱の 1012 億円であり、残り 6 割強の 1575 億円は有償資金で占められた。これは建設当時、地下鉄への補助は公営企業のみが対象であり、埼玉高速鉄道など第 3 セクター鉄道は対

表 5 首都圏の主要第三セクター鉄道の経営状況（平成 20 年度）

	東京臨海高速鉄道	東葉高速鉄道	横浜高速鉄道	首都圏新都市鉄道
営業収益	16327	15363	9459	33377
営業費	14250	10831	8964	32947
減価償却費	8411	6136	4952	19684
営業損益	2077	4532	495	431
営業外収益	325	386	33	1050
営業外費用	4184	4184	2434	2843
経常損益	-1782	-347	-1906	-1363
当期損益	-1813	-322	-1869	-1891

単位：百万円

『鉄道統計年報』より作成

象外であったことが一因である。建設中に補助対象が第 3 セクター鉄道にも拡大されたため、鳩ヶ谷～赤羽岩淵間のみは地下鉄建設費補助の対象となったが、この結果として有償資金の比率が高くなっている。

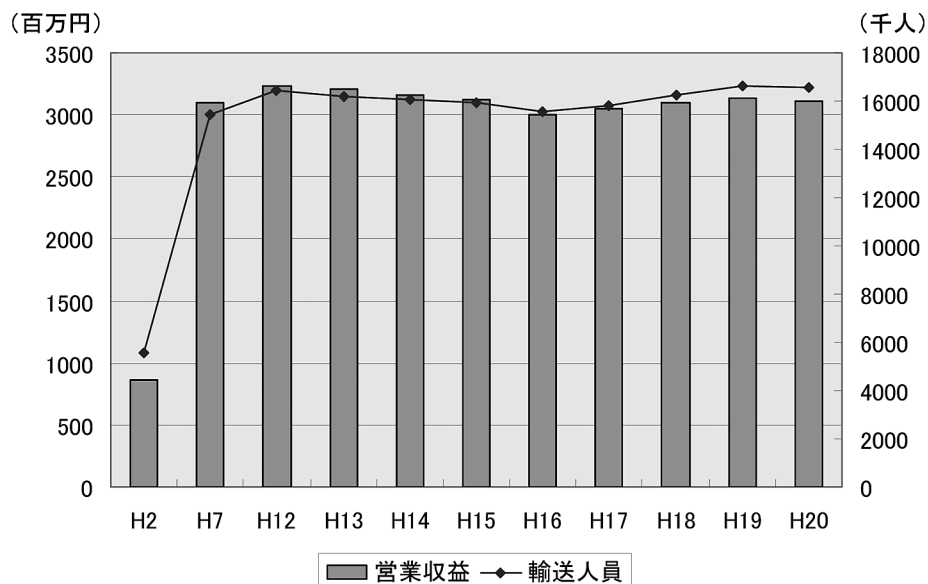
同社の輸送人員は増加傾向にあり、また人件費や経費の削減など企業努力にも努めているが、資本費負担が重いため、このままでは債務超過に陥る可能性がある。このため、平成 15 年度から 21 年度にかけて、経営基盤強化と財務内容の改善を目指し、補助金や出資金として埼玉県と沿線 3 市で合計 307 億円を投入してきた<sup>4)</sup>。また埼玉高速鉄道に融資する金融機関に対して、県と 3 市は 659 億円の損失補償契約も結んでいる。さらに平成 21 年度以降についても、会社による徹底的な経営努力を行うことを条件に、自治体による同様の支援が継続されている。これにより平成 26 年度には営業損益の黒字化、平成 30 年度には経常損益も黒字に転換することが予想されている。

同様に近年新たに路線を開業した首都圏の第三セクター鉄道の平成 20 年度財務状況をみると（表 5 参照）、これら各社は営業損益で黒字を確保しているものの、経常損益、当期損益は全社で赤字となっている。その要因としては減価償却費や営業外費用の負担が重いことを指摘でき、埼玉高速鉄道と同様の課題を抱えていると言える。

#### 4. 千葉都市モノレールにおける上下分離

資本費負担が鉄道経営に与える影響を明らかにするため、一つの事例として千葉都市モノレールを取り上げることにする<sup>5)</sup>。千葉市内で都市型の懸垂式モノレールを運行する同社は、千葉市が 91.4% を出資する第三セクター鉄道である。昭和 63 年 3 月 28 日に 2 号線スポーツセンター～千城台（8.0km）が開業し、その後順次路線を延伸して、平成 11 年 3 月 24 日に 1 号線の千葉～県庁前（1.7km）が開業して現在の 15.2km の路線網になった。平成 20 年度の利用者

図3 営業収益と輸送人員



数は 1658.2 万人である。路線網がほぼ完成した平成 7 年度以降の利用者数は 1600 万人前後で推移しており、営業収益は毎年 30 億円強を維持している（図 3 参照、表 6 参照）。バス事業や不動産事業などの兼業は手がけていない。しかし減価償却費と営業外費用の負担が大きいことから、同社の営業損益、経常損益、当期損益は開業以来赤字であり、平成 6 年度以降は債務超過の状況に陥っていた。ただし平成 7 年度以降の数値を見ると償却前営業損益は黒字を計上しており、資本費負担を軽減できれば事業として存続できる状況にあった。このため平成 18 年度に線路や変電所、駅舎等の下部施設を千葉市が所有して、千葉都市モノレールに無償で貸し付ける上下分離と借入金の一括償還を実施し、抜本的な事業再生を行った。

上下分離が行われる前後の状況を平成 17 年度と平成 19 年度の数値を比較することで明らかにする。平成 17 年度は営業損益 6.44 億円、経常損益 6.26 億円の赤字を計上したのに対し、平成 19 年度には営業損益 5.45 億円、経常損益 5.57 億円の黒字へと転換している。両年度で輸送人員や営業収益に大きな変化はなく、営業損益や経常損益の差は費用、特に減価償却費や営業外費用が大幅に削減された結果であることは明白である。これに伴い営業外収入も大幅に減少している<sup>6)</sup>。千葉都市モノレールの事例に示されるように、固定費が巨額になる鉄道事業では、資本費をどのようなかたちで負担するかが、経営に大きく影響する。

## 5. 都市部における鉄道建設と補助制度

首都圏をはじめとする大都市における鉄道整備は、多額の資金を必要とする事業である。例



表6 千葉都市モノレールの経営状況

	H2	H7	H12	H13	H14	H15
輸送人員	5549	15450	16432	16176	16059	15949
営業収益	865	3097	3231	3207	3158	3118
営業費用	2044	3364	4353	4498	4160	3984
減価償却費	1001	1652	2243	2113	1975	1886
営業損益	-1179	-267	-1122	-1291	-1002	-867
営業外収入	261	507	742	750	374	413
営業外費用	1081	1088	470	426	366	306
経常損益	-1999	-848	-850	-967	-994	-760
当期損益	-1947	-1485	-854	-978	-1000	-960

	H16	H17	H18	H19	H20
輸送人員	15584	15799	16243	16642	16582
営業収益	3000	3051	3102	3139	3105
営業費用	3698	3696	2859	2591	2585
減価償却費	1545	1414	699	665	615
営業損益	-698	-644	243	548	521
営業外収入	355	204	13	9	17
営業外費用	245	186	13	0	4
経常損益	-588	-626	243	557	533
当期損益	-666	-9715	196	530	316

単位：輸送人員（千人）、営業収益、営業費用など財務諸表の数値（百万円）  
 『鉄道統計年報』による

例えば、東京地下鉄の半蔵門線（渋谷～押上：16.8km）のキロあたり建設費は297億円、南北線（目黒～赤羽岩淵：21.3km）は同様に279億円に達している<sup>7)</sup>。総額では5000億円前後の資金が必要であり、民間企業ですべての資金をまかなうのは非常に厳しい。資本費負担を軽減する1つの方策は、千葉都市モノレールで採用された上下分離の採用である。一方、資本費負担の軽減を目的に、各種の国庫補助制度も設けられている（表7参照）。

例えば、埼玉高速鉄道の建設でも利用された「地下高速鉄道整備事業費補助」は、地下鉄の新線建設などに対して、国と地方公共団体であわせて7割を補助する制度である。一方、鳩ヶ谷～浦和美園間で利用された「譲渡線建設費等利子補給金」は、鉄道・運輸整備機構が建設したP線について借入金等に関わる利子等の一部補助を25年間（ニュータウン線は15年間）行うものである。金利5%を超える部分を対象に補助を行うため、高金利時代には有意義な制度であったが、昨今の低金利時代には実質的な意味を持たなくなっている。埼玉高速鉄道に関しては、路線の半分弱の区間でしか事実上、補助を受けられなかったことが、厳しい経営状況につながっている。この他にも、ニュータウン鉄道や空港アクセス鉄道の建設にあたり建設費の

表7 都市鉄道に対する主な補助制度

<p>・ 地下高速鉄道整備事業費補助</p> <p>公営事業者等が行う地下鉄の新線建設、緊急耐震補強工事及び大規模改良工事に対する補助。補助率は国が35%、地方公共団体が同率の35%。平成6年から地方公営企業に準ずる第三セクターが補助対象事業者として追加された。</p>
<p>・ 空港アクセス鉄道等整備事業費補助</p> <p>ニュータウン住民、空港利用者の交通利便を確保するため、空港アクセス鉄道等の整備に対する補助。ニュータウン鉄道等建設費補助に平成11年度より空港アクセス鉄道が補助対象事業に追加された。補助率は国が35%、地方公共団体が同率(35%)を協調補助。</p>
<p>・ 幹線鉄道等活性化事業費補助(幹線鉄道活性化事業)</p> <p>第三セクター鉄道が行う貨物鉄道の旅客線化のための鉄道施設整備に対する補助。補助率は国が20%以内、地方公共団体が20%以内。</p>
<p>・ 譲渡線建設費等利子補給金(民鉄線制度、P線補助)</p> <p>旧鉄道公団または鉄道・運輸機構が建設し、完成後25年の元利均等償還の条件で事業者に譲渡または引き渡したP線について、借入金等に関わる利子等の一部を25年間(ニュータウン線は15年)補助。国が金利5%を越える部分を1/2、地方公共団体が国と同等の負担。</p>
<p>・ 都市鉄道整備事業資金</p> <p>新線建設(つくばエクスプレス)などに要する費用の一部に当てる資金を無利子貸し付け。国が40%、地方公共団体が40%を負担。</p>
<p>・ LRT 総合整備事業</p> <p>都市交通システム整備事業、路面電車走行空間改築事業、LRTシステム整備補助など。LRT(次世代型路面電車システム)を整備するための補助。</p>
<p>・ 新交通システム、都市モノレールの整備</p> <p>道路空間に導入される新交通システムや都市モノレールについて、インフラ部の整備を道路構造の一部として補助する。補助率は、インフラ部分について国が1/2、地方公共団体が1/2。</p>

『数字で見る鉄道』等より筆者作成

7割を補助する「空港アクセス鉄道等整備事業費補助」や、貨物鉄道の旅客線化にあたり鉄道施設整備を対象に最大4割を補助する「幹線鉄道等活性化事業費補助」、つくばエクスプレスの建設で利用された「都市鉄道整備事業資金」など様々な制度が存在する。

また軌道法の対象であるLRTや新交通システムについても、鉄道事業と同様に、「LRT総合整備事業」などの制度が設けられており、資本費負担を軽減することで建設を促進する仕組みが整えられている。

## 6. 近年の鉄道建設における資本費負担

平成7年度以降の我が国における鉄道開業状況を、地域別及び経営形態別にまとめると表8のようになる。首都圏や京阪神圏など、鉄道が持つ大量輸送機関としての特性を発揮しやすい地域においては、近年においても鉄道開通が続いている。首都圏においては平成7年度以降だ

表 8 平成 7 年度以降の新線開業の状況（第一種鉄道事業者及び第二種鉄道事業者、軌道）

	公営企業	第三セクター	私鉄	JR
首都圏	6 区間 58.0km (軌道：9.7km) (二種：2.3km)	22 区間 186.6km (軌道：27.1km) (二種：8.5km)	4 区間 12.2km (軌道：0km) (二種：0km)	0 区間 0km (軌道：0km) (二種：0km)
中京圏	4 区間 12.6km (軌道：0km) (二種：0km)	3 区間 30.6km (軌道：15.4km) (二種：0km)	4 区間 80.6km (軌道：0km) (二種：80.6km)	0 区間 0km (軌道：0km) (二種：0km)
京阪神圏	12 区間 52.7km (軌道：21.7km) (二種：6.3km)	9 区間 28.0km (軌道：22.8km) (二種：0km)	5 区間 26.1km (軌道：0km) (二種：22.9km)	2 区間 21.7km (軌道：0km) (二種：21.7km)
その他 地域	2 区間 14.8km (軌道：0km) (二種：0km)	14 区間 485.4km (軌道：14.4km) (二種：29.2km)	3 区間 5.6km (軌道：1.3km) (二種：0.6km)	1 区間 1.4km (軌道：0km) (二種：0km)

注：新幹線およびイベント開催に伴う一時的なものを除く。  
軌道：軌道法に基づく路線。二種：第二種鉄道事業者（ ）の数字は内訳。  
『鉄道統計年報』より作成

けで鉄道と軌道をあわせて 256.8km が新たに開業している。また京阪神圏や中京圏でも多くの新規開業区間が存在する。ただし、その他地域については多少、注意が必要である。表 8 の数字では計 500km 以上の区間が開業しているが、旧国鉄の特定地方交通線を転換した路線が開業が遅れていたものや、新幹線開業に伴い JR から分離された並行在来線が数字に含まれており、実質的な新規路線は多くない。

さらに新規区間の経営形態に注目すると興味深い事実が浮かび上がる。前述のように、首都圏における新規開業の多くは、公営企業や沿線自治体が出資する第三セクター鉄道であり、京阪神圏や中京圏においても、公営企業や第三セクター鉄道による開業は多い<sup>8)</sup>。また京阪神圏や中京圏においては、私鉄の開業の多くは第二種鉄道事業者であり、資本費部分の負担は別会社、その多くは自治体等が出資する第三種鉄道事業者である第三セクター鉄道である。

平成 18 年度以降の主要開業路線と補助制度の関係を具体的に見ると、表 9 のようになる。表に示されるように、すべての路線が何らかの形で補助制度を利用している。またこれら補助制度に加え、京成電鉄や阪神電鉄、京阪電鉄、西日本旅客鉄道、富山地方鉄道では上下分離を採用して、第二種鉄道事業者として運行が行われている<sup>9)</sup>。線路などの施設を保有するのは、多くの場合、第三セクター鉄道や自治体である。首都圏及び京阪神圏は、我が国有数の人口稠密地域であり、鉄道の特性を發揮しやすい場所であるが、これら地域であっても建設にあたり補助制度や公的主体による資金負担が行われている。別の表現を用いれば、補助制度などを利用できることが鉄道を建設できる条件であると言える。

これまで、我が国の鉄道事業では、資本費部分を含めて独立採算を原則に経営が行われてき

表9 平成18年度以降の主な開業路線と利用補助制度

事業者	区間	km	開業年月日	補助制度
京成電鉄	京成高砂—成田空港*	51.4	22.7.17	空港アクセス鉄道等整備事業費
富山地方鉄道	丸の内—西町*	0.9	21.12.23	地域公共交通活性化再生総合事業
阪神電気鉄道	西九条—大阪難波*	3.8	21.3.20	地下高速鉄道整備事業費
京阪電気鉄道	中之島—天満橋*	3	20.10.19	地下高速鉄道整備事業費
東京地下鉄	池袋—渋谷	8.9	20.6.14	地下高速鉄道整備事業費
横浜市	日吉—中山	13	20.3.30	地下高速鉄道整備事業費
東京都	日暮里—見沼台親水公園	9.7	20.3.30	都市モノレール等の補助
西日本旅客鉄道	放出—久宝寺*	9.2	20.3.15	幹線鉄道等活性化事業費
京都市	二条—太秦天神川	2.4	20.1.16	地下高速鉄道整備事業費
大阪高速鉄道	阪大病院前—彩戸西	4.2	19.3.19	都市モノレール等の補助
仙台空港鉄道	名取—仙台空港	7.1	19.3.18	空港アクセス鉄道等整備事業費
大阪市	井高野—今里	11.9	18.12.24	地下高速鉄道整備事業費
富山ライトレール	富山駅北—岩瀬浜	7.6	18.4.29	連続立体交差事業

\*：第二種鉄道事業者  
『鉄道要覧』『数字でみる鉄道』等により筆者作成

た。これは公的主体が資本費を負担する欧米諸国との違いの一つとも言われてきた。しかしながら、近年の鉄道整備においては、我が国でも実態として資本費部分について公的主体がある程度以上を負担していることは明らかであり、その意味では欧米諸国に近づいてきていると言える。たとえば、「地下高速鉄道整備事業費補助」や「空港アクセス鉄道等整備事業費補助」の補助率は7割であり、これに第三セクター鉄道への自治体出資分を考慮すると、実質的に資本費は公的主体により賄われているといえる。

一方、近年の鉄道整備では、補助金が大きな役割を果たしているが、補助金財源は一般財源であり、必ずしも受益者負担が貫徹されているとは言えない部分がある。また資本費補助の論理の正当性<sup>10</sup>や補助制度間での補助率の差異、さらに規制緩和以降、鉄道事業においても市場メカニズムを重視する流れにあるが、建設の可否や企業としての自立可能性が補助対象事業と認定されるかどうかや自治体の支援体制の有無に依存することは、透明性確保とも関連するが、これと対立する概念とも考えられる。

このように、さらに掘り下げべき点は依然残されているが、これら課題の検討は別の機会に譲ることにしたい。

本稿は、平成22年12月11日に行われた日本交通学会関東部会・経済地理学会関東支部合同例会報告（於：青山学院大学）における須田昌弥・青木亮の報告「交通整備と地域の発展」のうち、青木担当部分に加筆修正を加えたものである。なお、本稿の内容は著者の個人的見解で

あり、公的団体や委員会を代表するものではないことをお断りする。また本稿は科学研究費補助金・基盤研究 C (研究課題名:「欧州と日本の都市交通政策の分析」課題番号 22530459) の成果の一部である。

注

- 1) ヘンリー・ジョージ定理やディベロッパー定理については、藤井弥太郎・中条潮 (1992) 第 7 章などを参照のこと。
- 2) 運輸雑収入のうち、ほぼ相殺される車両使用料を除くと、運輸収入の比率は 9 割以上になる。
- 3) 営業外費用の大部分は支払利息で占められる。
- 4) 7 年間で、出資金として埼玉県が 153 億円、沿線 3 市が計 76 億円、補助金は埼玉県が 52 億円、沿線 3 市が計 26 億円を支出した。
- 5) 千葉都市モノレールにおける上下分離導入と成果については、原 (2011) を参照のこと。
- 6) 千葉県や千葉市からの助成金が大部分を占める。
- 7) 『数字でみる鉄道 2010』 p.152 を参照のこと。
- 8) 中京圏では私鉄の開業が多いように見えるが、これは利用者減少に伴い近鉄から分離された養老鉄道 (57.5km) と伊賀鉄道 (16.6km) が含まれるためである。
- 9) 第三種鉄道事業者はそれぞれ成田高速鉄道アクセス、西大阪高速鉄道、中之島高速鉄道、大阪外環状鉄道の第三セクター鉄道である。なお、京成電鉄については、北総鉄道と千葉ニュータウン鉄道も一部区間の施設を保有している。また軌道である富山地方鉄道は、富山市が軌道整備事業者である。
- 10) 鉄道開業に伴い発生する外部効果の多くは市場を経由する金銭的外部効果と想定される。金銭的外部効果については、理論的に市場の失敗は生じない。

参考文献

- 青木亮 (1994) 「鉄道投資における開発利益の還元」『交通学研究 / 1993 年研究年報』 37 号, pp.161-173  
国土交通省鉄道局監修『数字で見る鉄道』(各年版), (財) 運輸政策研究機構  
国土交通省鉄道局監修『鉄道統計年報』(各年版), 電気車研究会  
国土交通省鉄道局監修『鉄道要覧』(各年版), 電気車研究会・鉄道図書刊行会  
高津俊司 (2008) 『鉄道整備と沿線都市の発展』 成山堂書店  
野田正穂, 原田勝正, 青木栄一, 老川慶喜 (1993) 『多摩の鉄道百年』 日本経済評論社  
原潔 (2011) 「ローカル線の上下分離」『鉄道ジャーナル』 No.541, pp.74-80  
藤井弥太郎・中条潮編 (1992) 『現代交通政策』 東京大学出版会

—2011 年 10 月 17 日受領—