

我国鉄道建設・運営における国家補助の変遷経緯とその初期における経営の一端

On Study the historically national subsidy of Japanese railway construction and operation, and one management of a private railway company at Meiji age

吉野達夫

Tatsuo Yoshino

我国の鉄道は世界有数の鉄道輸送人員を誇る鉄道愛好国民となったが、それには明治5年(1972年)我国最初の新橋・横浜間開業以来の、約130年の史的な成果かつ結果でもある。

その中でも大きな要素の一つとなったのは、明治当初以来の国家政策に基づく鉄道建設・経営における政府助成であったことも確かであろう。

本論では以来130年におけるその補助の変遷経緯とその意義について総括的に論述する。

また我国において鉄道が発達したのは、(現在の鉄道事業の殆どが経営的に厳しい環境にあるにもかかわらず)当初ひろまる段階において各事業とも経営的に極めて順調であったことも大きく、ここではその一例として一つの私設鉄道会社の経営方の一端について、現在と比較しつつ論述していきたい。更に鉄道統計としての輸送密度の意義について簡単に述べる。

1 我国鉄道の世界の中における現状

先ず「世界銀行報告1995」等による我国鉄道(JR)の世界における位置付けを簡率的に述べる。

- ・日本の鉄道創業は世界的には中程で、現先進国の中では最も遅い。
- ・線路延長(X軸), 旅客貨物輸送密度(Y軸)のXY面において、日本は(超大、大、中、小の4分類として)鉄道大国に位置付けられる。
- ・旅客輸送人員では全世界の32%を占めている。
- ・国民の年間鉄道利用回数は71回で世界第一となる。
- ・日本はJR以外に輸送人員ではそれを超える大手私鉄・公営地下鉄等が存在する。
- ・しかし貨物輸送トンキロでは世界の1.0%以下であり、殆ど少ない。
- ・世界的には貨物優位国の方が多く、我国に似た国はエジプトのみであろう。
- ・現在、高速化・長大トンネル・民営化の3つで世界に発信する立場となった。

結論的には我国は旅客輸送は大きく発達したが、貨物輸送では国内輸送でも占める位置は低く世界的にも珍しい国である。しかし国内における鉄道の占める位置は大きく、民営化等その経営形態の変更が国全体と内閣を揺るがす国は日本以外では少ない

2 鉄道の創業開始

我国の官設・官有・官営による鉄道創業は明治5年(1972年)の新橋・横浜間であるが、その財源は英国オリエンタル銀行で我国最初の外債(100万ポンド、9分利付、その利益金を担保として明治15年返済)を
keyword 鉄道建設助成, 日本鉄道会社, 輸送密度
日本鉄道技術協会会員 技術士(建設・鉄道部門)

発行して調達した。又東海道線(新橋・神戸間、605.7km)は中山道鉄道公債(明治16年、発行高2000万円限度の7分利付起業公債)を財源として、明治22年(1889年)全線が開通した。このように鉄道建設には多額の資金を必要としたが、これは官設・官有・官営ではこれは主に外国債券、起業公債、中山道鉄道公債、鉄道費補充公債の4種の公債により手当した。

明治5年より同19年までの経営収支は、収益計は1689万7104円、経費計は785年3277円で収支係数は46.4という極めて優良な国営企業であった。

しかし明治政府は鉄道の官設官有官営を原則としつつも、西南戦争等その他の理由による国家財政の逼迫と激しいインフレの発生により思うがままのペースで鉄道建設は進まなかった。

その中で華族等の中にも当初より私設会社による鉄道建設の意欲は強く、明治14年(1881年)最初の私鉄たる日本鉄道会社(華士族所有の金禄公債にて資本金、その後地方の豪農・商による出資者拡大)が設立され、政府は東京・青森間の免許を与えた。

免許に当り政府による助成(保護)は下記の通り。

- ・官有土地建物の無償貸与
 - ・民有土地建物の取得業務代行
 - ・鉄道建設資金に対する年8分の利子補給(開業まで、開業後は配当保証)
 - ・国税・用地等に対する免税
 - ・株式担保金融、日銀による担保品付手形割引などの優遇企業金融
 - ・政府鉄道局による建設代行。しかし条件として
 - ・50年後には政府に(有償)譲渡すること。
- とした。尚これらの助成は貨物専用線として建設した上野・秋葉原間には与えられなかった。

そして建設・運営（当初のみ）とも当時唯一そのノウハウを有していた政府鉄道局に委託して行われた。

なおこれは現在世界各地の途上国鉄道整備でよく行われているのBOT(Build Operation Transfer)方式の原形とも言える。これらの方式は後に国土の骨格となる山陽、九州、北海道炭鉱等の各鉄道会社に対してもほぼ同様の助成を与えた。従ってこれら私設鉄道会社を資金調達会社として位置付けることも可能だろう。

2 次にここで日本鉄道会社の運輸・経営動向と現在の鉄道事業者との簡単な比較を行ってみる。

明治24年の年間旅客数は4,746,025人、1日当り13,003人、旅客等級の割合が判って平均運賃が算出され、年間収入・営業キロより、輸送密度は634人/日・キロと推定される。列車本数は全路線で1日当り片道25本(上野・青森線で9本、尚直通は1本、新橋・赤羽線で3本、上野・高崎前橋線で5本、新橋・品川・赤羽線で4本、宇都宮・日光線で4本)となっている。

当時の人口は約3000万人、都市集中も通勤通学も今程始まっていない。現在とはこれらが較べものにならない程少ない時代において、この輸送密度は以外に大きいのではなからうか。そして前述の輸送密度において、経営は開業初年度より黒字で配当を維持し続けている(配当率も8.0%-12.0%で優良企業)ことは着目に値しよう。又各年度の建設費累計は毎年度の払込資本金額とほぼ一致している。堅実な経営ぶりである。なお減価償却は実施していない。

次にこれらの値と総建設費における各費目の割合を日本鉄道会社と現在首都圏で建設中の鉄道新線との間で簡単に比較してみる。これによると「キロ当り建設費/運賃率」に大きな差があることがわかる。

又別途に総建設費における初年度の収入率をみると日本鉄道では明治24年で13.0%、現在新線では4.9%と約3倍近く、それだけ資金の回転効率が速く、投資効率が良いことがわかる。これは近年開業の都市鉄道会社と比較するとこの傾向はより明確になってくる。

3 鉄道熱ブームの発生と私設鉄道条例の設立

日本鉄道は明治20年代、営業キロが1380kmに達し資本金額でも我国最大級であった。又関西でも私鉄の阪界鉄道(明治17年設立)が開業して(明治18年、難波・大和川間、7.6km)、良好な営業成績(当初7.3%配当、後の明治30年には35%配当)を納めた。このため俄かに「鉄道熱」といわれる鉄道企業ブームが起り、明治20年代半ばまで約40社の設立をみた(但し後に実際に開業したのは22社)。

このため明治20年政府は私設鉄道条例を制定した。この中で用地取得も含めて私設鉄道一般に通じる最初の成文化された助成規程となった。

この明治20年代半ばまでの官営・私設両鉄道の良好な経営は、我国でのその後の鉄道整備に与えた影響は量り知れない。この官私併存による鉄道建設の方針は鉄道網建設の速成という点では効果的であったといえよう。以降別表にみるように、(説明は省略するが)官設・官有・官営かその対極としての民設・民有・民営又その中間形態など、そして鉄道整備・運営の助成理念がこれと対を成して変遷していくこととなる。(主に 明39 鉄道国有化法、昭61 国鉄改革関連法 他)

現在〔官営⇒民営〕には結論が出たとしても、〔官設・官有⇔民設・民有〕には社会資本としての鉄道の意義も踏まえて今後とも検討と実施が加えられよう。

4 輸送密度について

鉄道運輸・経営諸元としての輸送密度概念は最も重要である。密度とは物理学の概念であるが、この場合は経営学における「設備有効使用率」に相当し、鉄道では投資額とその後の維持費が膨大である故に一般の会社経営以上の重みがある。我国では30年前より幹線系と地方交通線を分離するために広く使用されてきた。

日本国有鉄道百年史によると、明治23年より当時の官営鉄道について輸送人キロ(輸送人員については開業当初より記録あり)の数値がある。これにより輸送密度は算出される。この結果明治23年より、最近までの国鉄・JRの輸送密度と収支係数(経費÷収益×100)の変遷をみてみると、先ず輸送密度は昭和18年に漸く初めて10000人/日・キロを超え、昭和38年に20000人/日・キロ、平成元年に30000人/日・キロを超えている。そして収支係数はその20000人/日・キロを超えた頃に100を超えてきた(諸元は異なるにしろ営業キロ数値を超えた時期)ことは皮肉である。大都市圏への人口集中が始まる前、高度経済成長直前までは輸送密度は20000人/日・キロ以下、しかし経営収支は黒字であったことは興味深い。

次に大手私鉄の一つとして阪神電鉄(明治38年開業、神戸~大阪、30.6km)の輸送密度(但輸送人キロ表示)と収支係数の推移をみてみると、当線は官営鉄道との競合線でもあったが、都市集中や沿線居住者の交通率の向上により、早くも大正7年に輸送密度が20000人/日・キロを超えてほぼ連続的に伸びている。又収支係数は戦前は30-80の間的大幅黒字であり、これが関連事業への投資財源となってきたことが理解される。しかし昭和20年を境にして、輸送密度に多少の減少があったにしろ、それまでの60程度より90(最高は100近くまで)内外に急上昇し、後に輸送密度が上昇しても、収支係数は90前後で不変で、戦前水準までは戻ることが無い。

文献一覽 ・世界銀行報告1995 世界銀行
・日本国有鉄道百年史 日本国有鉄道
・阪神電鉄70年史 阪神電鉄KK

表一 日本鉄道会社の設立等に関する経緯

年月日	事務手続・内容
明治14. 1. 12	設立希望者達が右大臣に「鉄道会社条例」「鉄道会社利益保護保障法発行建議書」を提出
明治14. 2. 20	首唱発起人を決定
明治14. 3. 9	創立委員を選出
明治14. 3. 末	648人の華族は会社の設立に当たり 各自の出資に関する承諾書を作成し前記の首唱発起人に届けた。
明治14. 4. 4	発起人(461人連名)は創立願書を東京府知事に提出
明治14. 8. 11	農商務卿 工務卿は発起人に仮免許状を交付
明治14. 9. 25	発起人総会を開催 定款を決定
明治14. 10. 4	上記を政府に提出
明治14. 11. 11	政府は日本鉄道会社特許条約書を交付
明治14. 12. 6	株主総会を開催し 工部大輔を社長に選出(資本金2000万円決定)
明治15. 1. 16	予算書を交付
明治15. 4. 12	第1期区間として川口・前橋間着工 その他の区間も順次着工
明治16. 7. 26	上野・熊谷間開業
明治17. 5. 1	上野・高崎間開業
明治24. 9. 1	上野・青森間開業(732km)
明治25. 4. 1	会社の全業務直轄化(それまでは会社は営業のみを行い その他は政府鉄道局に委託)

表二 日本鉄道会社と現在建設中の首都圏新線の比較

	日本鉄道会社上野・青森間他	現在新線(計画)
総建設費(車両費含)	17,362,021円	8,648億円
総延長	875.2km	58.4km
キロ当たり建設費	19,838円/km	148.1億円/km
輸送密度	634人/日・キロ(明治24, 推定)	130,000人/日・キロ～
列車本数	長短計25本/片道	約160本/片道
キロ当たり運賃率	0.63銭/km(=1銭/マイル)	13.31円/km
相当り建設費/運賃率	3,148,889倍(①)	1,112,697,220(②)
②÷①=353.4倍		

表三 総建設費における各費目の割合比較

	日本鉄道会社上野・青森間他(①)	現在新線(②)	②-①
用地費	5.43%	20.0%	14.6%
トンネル	6.70%	38.2%	31.5%
明かり	44.2%	17.2%	-27.0%
(路盤費計)	(50.9%)	(55.4%)	4.50%
軌道費	24.5%	2.66%	-21.84%
(基盤費計)	(75.4%)	(58.1%)	-17.3%
停車場費	2.83%	1.39%	-1.44%
建物費	0.93%	3.75%	2.82%
機械設備	0.74%	1.96%	1.22%
電気費	0.45%	6.80%	6.35%
測量設計監督	3.86%	2.09%	-1.77%
その他	1.36%	0%	-1.36%
車両費	9.00%	6.25%	-2.75%

表一4 日本鉄道会社の運営・営業動向と経営収支(明治14年~25年まで)

項目	開業 延長	輸送 人員	収入計	経費計	純益金 (A)	補助金 (B)	C (=A+B)	払込資本 総額(D)	Dに対 するC の割合	配当額計	配当率
年度			円	円	円	円	円	千円	%	円	%
単位	km	千人/年									
明治14年	0	0	0	22314	0	0					
明治15年	0	0	0	37065	0	98059	98059	1258	8.0	98059	
明治16年	90	602	320739	116484	204255	52777	257032	3822	10.1	237915	前 0 後 10.0
明治17年	108	676	444348	167618	276730	132588	409318	5163	9.1	409318	前 10.0 後 9.0
明治18年	207	746	566869	251365	315504	182274	497778	6648	8.4	485592	前 8.5 後 8.0
明治19年	257	971	776341	310804	465537	230445	695982	8062	9.5	691687	前 9.0 後 9.5
明治20年	460	1339	864777	276232	588545	172341	760886	9475	7.0	645915	前 10.0 後 12.0
明治21年	460	3265	1595556	532856	1062700	310604	1373304	11454	13.1	1252444	前 12.0 後 11.0
明治22年	460	3768	1724129	712403	1011726	555514	1567240	14824	11.9	1447196	前 11.0 後 11.0
明治23年	674	4327	1859594	887159	972435			16970			前 11.0 後 10.0
明治24年	877	4746	2251818	1238537	1013281	793679	1806960	17994	10.3	1693943	前 9.0 後 10.0
明治25年	877	4210	2074598	1091653	982945	544929	1527874	19197	10.9	1374802	前 10.0 後 10.0

・日本国有鉄道百年史による。

・収入構成を明治24年度で見れば旅客収入が57.8%, 貨物収入が39.1%, その他が3.1%となっている。

・経費の中で減価償却は実施していない。

・各年度の建設費累計は毎年度の払込資本金総額とほぼ連動して増加している。

表一5 鉄道創業より昭和20年までの鉄道建設・整備等に関する諸制度

年	官設・国有鉄道	年	私設・地方鉄道
明 3	英国リエンガル銀行外債		
明 5	新橋・横浜間開業		
明11	起業公債	明14	「日本鉄道会社特許条約書」交付
明17	中山道鉄道債券	明16	日本鉄道上野・高崎間開業
明17	中山鉄道基金部創設	明17	阪堺鉄道会社認可
明18	鉄道会計条例交付		
明19	鉄道基金部創設		
明22	鉄道費補充公債	明20	私設鉄道条例交付
明22	鉄道整理公債条例	明22	山陽鉄道会社特別補助金交付決定
明22	東海道線開業		
明23	官設鉄道会計法	明23	軌道条例公布
明25	鉄道敷設法	明24	日本鉄道会社上野・青森間開業
明26	鉄道公債会計法	明33	大師電気鉄道(関東最初の郊外私鉄)
明29	事業公債条例	明33	私設鉄道法公布
明32	事業公債及び鉄道公債特別会計法		
明35	鉄道敷設法一部改正	明36	東京市・市区改正条例高速鉄道網7路線決定
		明37	甲武鉄道中野・御茶の水間電車運転
		明38	東京電車軌道K K開業
明39	鉄道国有化法	明38	鉄道抵当法公布
明42	帝国鉄道会計法	明38	阪神電気軌道開業(関西最初の郊外私鉄)
明42	山手線一部電車運転	明43	軽便鉄道法
		明43	箕面有馬電気軌道開業
明44	帝国鉄道会計法一部改正	明44	軽便鉄道補助法
		明44	東京市電発足(英・米・仏外債発行)
		大 7	田園都市会社設立
		大 8	地方鉄道法公布
			地方鉄道補助法
			(この頃政府系の日本興業銀行の融資が大きな役割を果たす)
大 9	鉄道省	大 8	都市計画法公布
大11	改正鉄道敷設法	大10	北海道拓殖鉄道補助法
		大10	軌道法
大14	山手線環状運転開始	大12	目黒蒲田電鉄開業
		昭 2	私鉄地下鉄銀座線開業
		昭 4	地方鉄道法改正・兼業許可制解除 (電力・ガスは現在でも兼業規制あり)
		昭 5	大阪都市計画事業高速鉄道建設受益者負担条例
昭11	鉄道益金の一般会計への繰入れ (昭12も実施)	昭 8	大阪市営地下鉄御道筋線開業
昭11	鉄道新線建設のピーク(~昭12)	昭12	私鉄における減価償却は任意に行うことに変更
昭15	東海道・山陽線線路増設計画認可	昭12	地方鉄道補助法一部改正(収益補助追加)
		昭13	陸上交通事業調整法
		昭16	帝都高速度交通営団発足
昭18	運輸通信省	昭16	国家総動員法による陸運統制令

表一6 昭和20年より現在までの鉄道建設・整備等に関する諸制度

年	国 有 鉄 道 (昭和62年以降はJ R 線)	年	地 方 鉄 道・軌 道
昭20	運輸省	昭22	私鉄における減価償却は耐用年数40年の総合償却とされる
昭22	国有鉄道事業特別会計令	昭22	復興金融公庫の設立 (昭20年代前半 復興金融公庫による融資)
昭23	国有鉄道運賃法・日本国有鉄道法	昭25	交通営団丸の内線建設開始
昭23	減価償却制度開始	昭25	資産再評価法
昭24	見返資金特別会計の設立	昭25	地方税法改正(私鉄における固定資産税大幅増加)
昭24	日本国有鉄道発足	昭26	日本開発銀行設立
昭28	国鉄・鉄道債券発行開始	昭28	地方鉄道軌道整備法
昭30	都市交通審議会設置	昭29	資産再評価法等特別措置法(自己資本の充実) (この頃日立電鉄など経営困難の地方中小私鉄への自治体の出資あり)
昭31	東海道本線全線電化神武景気到来	昭31	営団丸の内線池袋・東京間開業(34年に東京・新宿間開業)
昭31	国有資産等所在市町村交付金及び納付金に関する法律(36⇒72億円)		
昭32	国鉄第1次5カ年計画(~35まで)	昭34	開銀による私鉄融資開始
昭34	国鉄法改正投資条項追加(以降順次増加)	昭36	大手私鉄輸送力増強第1次計画開始
昭36	国際復興銀行借款(東海道新幹線建設のため)	昭37	地下高速鉄道建設費補助金交付規則
昭36	新線建設補助特別措置法	昭37	税制改正で都市トンネル非課税 (以降順次 投資促進税制が整備)
昭36	国鉄第2次5カ年計画(~39まで)	昭38	新住宅市街地開発法
昭39	日本鉄道建設公団発足	昭42	特定鉄道工事償却準備金制度創設
昭39	東海道新幹線開業	昭43	神戸高速鉄道開業(戦後初の都市鉄道第三セクター)
昭40	国鉄第3次長期計画(~43まで) (昭40末 国鉄長期負債1兆円超える)	昭47	日本鉄道建設公団法一部改正(P線制度)
昭43	日本国有鉄道財政再建補助交付金交付要領	昭47	都市モノレール整備促進法
昭44	日本国有鉄道財政再建特別措置法	昭47	大都市高速鉄道整備に対する助成措置等に関する覚書(P線 NT線)
昭45	全国新幹線鉄道整備法 鉄道公団法改正	昭49	福岡市高速鉄道建設基金条例
昭50	山陽新幹線博多全線開業	昭51	「軌道の地方鉄道への変更について」
昭55	日本国有鉄道経営再建特別措置法 鉄道公団法改正	昭52	商法改正・社債発行限度の緩和化
昭57	東北・上越新幹線大宮開業	昭53	地下鉄補助制度の大幅改正
昭58	地方鉄道新線開業補助	昭60	北九州高速鉄道モノレール開業(インフラ補助制度適用第1号)
昭60	運政審「東京圏高速鉄道計画」答申(以降 大阪・名古屋圏答申)	昭61	特定都市鉄道整備促進特別措置法
昭60	転換鉄道等運営費補助	昭61	民活法
昭61	鉄道事業法 国鉄改革関連法	昭62	日本開発銀行法改正(出資条項追加)
昭62	J R 各社発足	昭62	N T T・社会資本整備法 (鉄道事業法成立に伴い 今後施設建設と貸与を行う3セクの第3種鉄道事業者増加)
昭63	青函トンネル開業	平 1	大都市地域における宅地開発及び鉄道整備の一体的推進に関する法律
昭63	整備新幹線着工優先順位決定		
平 1	新幹線建設主体法		
平 1	北陸新幹線高崎・軽井沢間着工		
平 3	全幹法改正 暫定整備計画開始		
平 3	鉄道整備基金発足		(基金発足に伴い幹線・都市鉄道等対象に補助・無利子貸付制度が既存分も含めて整理整備され 新規発足も開始)
平 3	山梨リニア実験線着工	平 4	大手私鉄第8次輸送力増強計画(~H8)
平 4	運政審答申「21世紀への中長期鉄道整備方針」	平 5	都市高速鉄道建設費補助制度設置(対象 3セク地下鉄制度)
平 4	「町づくりと一体となった鉄道緊急整備事業」開始	平 6	特定都市鉄道整備促進特別措置法改正