

第5 高速鉄道事業

1. 高速鉄道事業の概要

1.1 沿革

昭和30年代以降における景気の上昇と、経済成長に伴う自動車の飛躍的な増加は、大都市において、深刻な交通難と都市機能の著しい低下をもたらし、産業活動をはじめ市民生活に大きな影響を与えはじめていた。京都市においては、自動車の保有台数が昭和30年に21千台であったのが、昭和35年までのわずか5年間に54千台へと急増し、さらに急速な増加を続けていた原動機付自動車を加えると23千台が88千台と3.8倍にも膨れ上がった。こうしたペースで自動車等が増加し続けると市内交通は随所で渋滞を引き起こし、近い将来には東京や大阪と同様に麻痺状態に陥ることは明白であった。京都市では、このような交通環境の将来を深刻に受け止め、理想的な交通施策を早急に確立するため、高速鉄道建設計画策定の第一歩を踏み出すこととなる。

昭和43年頃の京都市内における交通機関の状況は、路面電車が市内交通の中核として大きな役割を果たしていることは否めないところであった。しかし、自動車の激増と、それに対応できていない道路整備の遅れなどから、特に都心部の既成街路において慢性的な交通渋滞を招来した結果、路面電車の運行速度は著しく低下し、その利便性が損なわれたことから利用者は年々減少の一途を辿っていた。さらに、その傾向が顕著になるに従い、遂には大都市の大量輸送機関としての役割を果たし得なくなるおそれがあった。

時すでに、東京や大阪をはじめ、名古屋・横浜・神戸の各都市においては、路面電車の廃止と、それに代わる地下鉄などの高速鉄道の建設が決定されていた。京都市では、都市の性格、地理的条件、道路交通事情あるいは路面電車の利用状況などから、必ずしも他の大都市と事情を同じくするものではないと考えられていたが、先にも述べたような事情から、これら他都市と同じく、近代的輸送機関の整備を速やかに図らなければならない必要性が高まっていた。

このような経緯を経て、京都市域において基幹となる公共輸送手段として地下鉄（高速鉄道事業）の建設を決定し、昭和56年5月に地下鉄烏丸線を、平成9年10月には地下鉄東西線を開業させることとなった。

高速鉄道事業に係る最近の主な出来事等をまとめると次のとおりである。

【表 1.1】 沿革

年 月	摘 要
昭和 56 年 5 月	烏丸線（北大路駅～京都駅間）開業
昭和 63 年 6 月	烏丸線（京都駅～竹田駅間）延伸
昭和 63 年 8 月	近畿日本鉄道京都線と北大路駅・新田辺駅間で相互直通運転を開始
平成 2 年 10 月	烏丸線（北山駅～北大路駅）延伸
平成 5 年 7 月	プリペード・カードシステム実施
	市バス・地下鉄共通「トラフィカ京カード」の発売開始
平成 9 年 6 月	烏丸線（北山駅～国際会館駅）延伸
平成 9 年 10 月	東西線（醍醐駅～二条駅間）開業
平成 12 年 3 月	「スルッと KANSAI」の導入
平成 12 年 3 月	烏丸線相互直通運転区間の拡大（竹田駅以南を急行列車とした国際会館～近鉄奈良間の直通運転を実施）
	東西線の運転本数の増便（10 分から 7.5 分間隔ダイヤへの変更）
平成 12 年 4 月	「京都市交通事業経営健全化プログラム 21」の実施
平成 15 年 3 月	「京都市交通事業ルネッサンスプラン」の策定
平成 16 年 11 月	東西線（醍醐駅～六地蔵駅）延伸
平成 19 年 4 月	地下鉄駅職業務の一部民間委託化の開始
	地下鉄全線で「PiTaPa」などの IC カードの利用サービスを開始
平成 20 年 1 月	東西線（二条駅～太秦天神川駅）延伸
	京阪京津線の京都市役所前駅から太秦天神川駅までの乗入れ延長の実施
平成 21 年 3 月	京都高速鉄道株式会社の解散

【表 1.1 の 2】 烏丸線・東西線の区間明細

烏丸線（営業路線 13.7km 15 駅）						
昭和 56 年 5 月	北大路駅	～	京都駅	6.5 km	開 業	
昭和 63 年 6 月	京都駅	～	竹田駅	3.4 km	延 伸	
平成 2 年 10 月	北大路駅	～	北山駅	1.2 km	延 伸	
平成 9 年 6 月	北山駅	～	国際会館駅	2.6 km	延 伸	
平成 12 年 3 月	国際会館駅	～	近鉄・奈良駅	49.1 km	直通運転開始	
東西線（営業路線 17.5km 17 駅）						
平成 9 年 10 月	醍醐駅	～	二条駅	12.7 km	開 業	
平成 16 年 11 月	醍醐駅	～	六地蔵駅	2.4 km	延 伸	
平成 20 年 1 月	二条駅	～	太秦天神川駅	2.4 km	延 伸	

1.2 営業設備（路線）

平成 21 年 3 月現在の路線の状況は、【表 1.2】、【表 1.2 の 2】のとおりである。

【表 1.2】烏丸線の路線状況

区分		平成 20 年度	(参考) 平成 19 年度	前年度末比較
営業路線キロ		13.7 km	13.7 km	－ km
運転系統数		1 系統	1 系統	－ 系統
駅 数		15 駅	15 駅	－ 駅
駅間距離	最 長	1.6 km	1.6 km	－ km
	最 短	0.7 km	0.7 km	－ km
	平 均	1.0 km	1.0 km	－ km
列車編成		6 両	6 両	－ 両
運転間隔	朝ラッシュ時	3 分 30 秒～4 分	3 分 30 秒～4 分	－ 分
	タラッシュ時	5 分	5 分	－ 分
	昼時間	6 分～7 分 30 秒	6 分～7 分 30 秒	－ 分
表 定 時 分		26 分 30 秒	26 分 30 秒	－ 分
表 定 速 度		31.0 km/h	31.0 km/h	－ 分

【表 1.2 の 2】東西線の路線状況

区分		平成 20 年度	(参考) 平成 19 年度	前年度末比較
営業路線キロ		17.5 km	17.5 km	－ km
運転系統数		3 系統	3 系統	－ 系統
駅 数		17 駅	17 駅	－ 駅
駅間距離	最 長	1.8 km	1.8 km	－ km
	最 短	0.5 km	0.5 km	－ km
	平 均	1.1 km	1.1 km	－ km
列車編成		6 両	6 両	－ 両
運転間隔	朝ラッシュ時	4 分～6 分 30 秒	4 分～6 分 30 秒	－ 分
	タラッシュ時	6 分 30 秒～8 分 30 秒	6 分 30 秒～8 分 30 秒	－ 分
	昼時間	7 分 30 秒	7 分 30 秒	－ 分
表 定 時 分		34 分 30 秒	34 分 30 秒	－ 分
表 定 速 度		30.4 km/h	30.4 km/h	－ 分

1.3 営業設備（車両）

平成 21 年 3 月現在の車両の状況は、【表 1.3】、【表 1.3.の 2】のとおりである。

【表 1.3】烏丸線の車両状況

型 式		定 員	竣工年度						合 計	平均車齢
			S56	S63	H2	H5	H9	H16		
10 系	1100	130 人	9	5	1	2	3	—	20 両	22 年 1 月
	1200	144	9	5	1	2	3	—	20	22 1
	1300	144	—	14	1	2	3	—	20	18 9
	1400 ¹	—	—	—	—	—	—	—	0	— —
	1500	—	—	—	—	—	—	—	0	— —
	1600	144	—	14	1	2	3	—	20	18 9
	1700	144	9	5	1	2	3	—	20	22 1
	1800	130	9	5	1	2	3	—	20	22 1
合 計		836	36	48	6	12	18	—	120	—
平 均		139								21 0



烏丸線用 10 系車両（1803²）



東西線用 50 系車両（5106 & 5101）

（平成 21 年 11 月 2 日、監査人が現地視察）

- 1 1400 型と 1500 型が欠番となっているのは、将来の 8 両編成化の際の増備車に割り当てるために空き番となっているものである。ただし、それが実現する可能性はもはや全くない。
- 2 平成 21 年 11 月現在、1803 号車を含む第 18 編成には平成遷都 1300 年祭のラッピングが施されており、標準塗色とは異なる。ただし、10 系車両はアルミ合金製のため無塗装である。

【表 1.3.の 2】東西線の車両状況

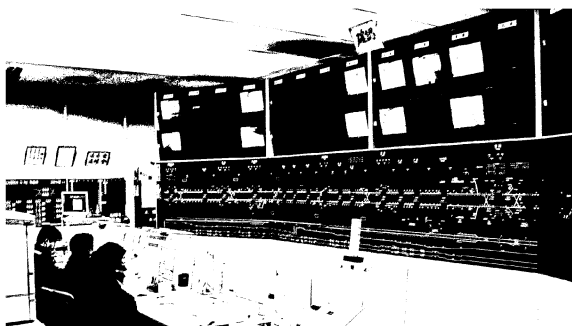
型 式		定 員	竣工年度						合 計	平均車齢
			S56	S63	H2	H5	H9	H16		
50 系	5100	92 人	—	—	—	—	14	3	17 両	10 年 4 月
	5200	104	—	—	—	—	14	3	17	10 4
	5300	104	—	—	—	—	14	3	17	10 4
	5400	104	—	—	—	—	14	3	17	10 4
	5500	104	—	—	—	—	14	3	17	10 4
	5600	92	—	—	—	—	14	3	17	10 4
合 計		600	—	—	—	—	84	18	102	—
平 均		100								10 4

1.4 営業設備（事業所等）

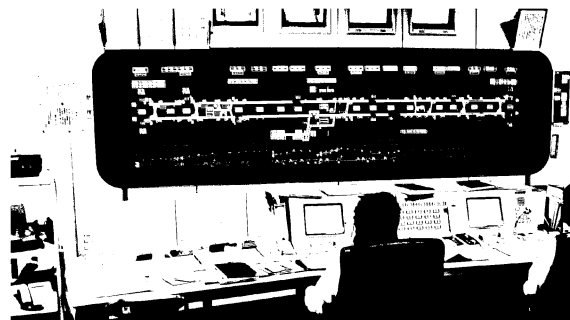
平成 21 年 3 月現在の事業所等の状況は、【表 1.4】以下のとおりである。

【表 1.4】 総合指令所

名 称	所 在 地	敷 地 面 積
姉小路総合指令所	中京区姉小路通	861.45 m ²



姉小路総合指令所（烏丸線ブース）

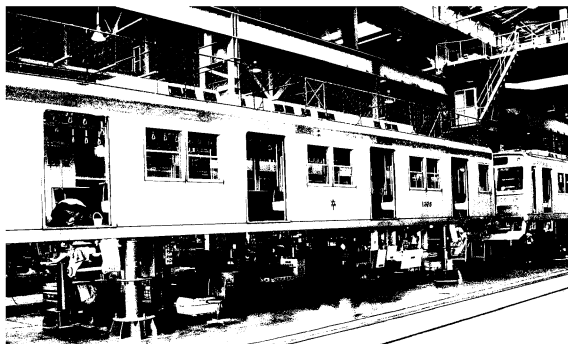


姉小路総合指令所（東西線ブース）

（平成 21 年 11 月 2 日、監査人が現地視察）

【表 1.4.の 2】 車両基地

名 称	所 在 地	敷 地 面 積
竹田車両基地	伏見区竹田段ノ川原町（烏丸線竹田駅隣接）	67,667 m ²
醍醐車庫	伏見区醍醐高畑町（東西線醍醐駅地下）	



竹田車両基地（10系車両の重要部検査中）



醍醐車庫（地下空間に設けられた車庫）

（平成 21 年 11 月 2 日、監査人が現地視察）

【表 1.4 の 3】 変電所関係

名 称	所 在 地	敷 地 面 積
北大路変電所	北区小山北上総町	北大路駅構内
姉小路変電所	中京区姉小路通東洞院西入車屋町	姉小路指令所に含む
勧進橋変電所	南区上烏羽勧進橋町	1,830.75 m ²
国際会館前変電所	左京区岩倉大鷲町	国際会館駅構内
醍醐変電所	伏見区醍醐川久保町	醍醐保守事務所に含む
山科変電所	山科区安朱中小路町	1,648.60 m ²
東山変電所	東山区分木町	681.12 m ² 地上権設定（地主：京都市）
御池変電所	中京区姉小路通東洞院西入車屋町	姉小路指令所に含む
天神川変電所	右京区太秦下刑部町	1,028.93 m ²

【表 1.4.の 4】 保守事務所

名 称	所 在 地	敷 地 面 積
醍醐保守事務所	伏見区醍醐川久保町	1,680.31 m ²

【表 1.4.の 5】 高速鉄道事務所

名 称	所 在 地	敷 地 面 積
醍醐高速鉄道事務所	伏見区醍醐高畑町	14,458.74 m ²

1.5 営業設備（駅設備）

平成 21 年 3 月現在の駅設備の状況は、【表 1.5】、【表 1.5 の 2】のとおりである。

【表 1.5】烏丸線駅設備状況

		国際 会館	松 ヶ 崎	北 山	北 大 路	鞍 馬 口	今 出 川	丸 太 町	四 条	五 条	京 都	九 条	十 条	く い な 橋	竹 田	計
エレベータ	基	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	4	30
エスカレータ	基	3	3	1	5	1	4	2	4	3	4	1	1	2	5	39
改札口	箇所	1	1	1	2	1	2	2	2	2	4	1	1	1	2	23
自動券売機	台	6	4	6	7	6	7	7	13	6	20	4	4	4	6	100
自動改集札機	台	5	4	5	9	4	8	8	11	6	21	5	4	4	10	104
精算機	台	1	1	1	3	1	3	2	4	2	5	1	1	1	2	28

（注）烏丸御池駅分は、東西線で一括計上している。

【表 1.5 の 2】東西線駅設備状況

		太 秦 天 神 川	西 大 路 御 池	二 条	二 条 城 前	烏 丸 御 池	京 都 市 役 所 前	三 条 京 阪	東 山	蹴 上	御 陵	山 科	東 野	柳 辻	小 野	醍 醐	石 田	六 地 蔵	計
エレベータ	基	4	5	2	2	3	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	5	5	45
エスカレータ	基	4	4	3	2	10	4	6	2	7	6	2	4	3	1	3	3	5	69
改札口	箇所	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	19
自動券売機	台	6	4	5	5	9	5	8	4	4	4	7	4	4	4	6	4	6	89
自動改集札機	台	5	4	5	4	9	4	7	4	4	4	6	4	4	4	5	4	5	82
精算機	台	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	22

（注）烏丸御池駅分は、東西線で一括計上している。

1.6 業務量

平成 21 年 3 月現在の業務量の状況は、【表 1.6】のとおりである。

【表 1.6】業務量の状況

区 分		平成 20 年度	平成 19 年度	増減比率	
営業日数 (日)		365	366	△ 0.3	
年度末営業キロ数 (km)		31.2	31.2	0.0	
営業延べ日キロ数 (km)		11,388.0	10,723.2	6.2	
年度末在籍車両数 (両)		222	222	0.0	
使用車両数 (両)		89,424	90,464	△ 1.1	
走行キロ数 (km)	列 車	3,510,885	3,272,485	7.3	
	車 両	20,432,088	19,140,740	6.7	
旅客数 (人)		119,810,619	116,594,637	2.8	
旅客収入 (円)		21,815,764,715 (22,840,502,950)	21,234,485,642 (22,230,259,923)	2.7 (2.7)	
1 日 1 キロ平均旅客収入 (円)		1,915,680 (2,005,664)	1,980,238 (2,073,099)	△ 3.3 (△ 3.3)	
1 日 平均	使用車両数 (両)		245	247	△ 0.8
	走行キロ数 (km)	列 車	9,619	8,941	7.6
		車 両	55,978	52,297	7.0
	旅客数 (人)		328,248	318,565	3.0
	旅客収入 (円)		59,769,218 (62,576,720)	58,017,720 (60,738,415)	3.0 (3.0)

(注 1) 旅客収入の () 内の数値は、消費税及び地方消費税相当額を含んだものである。

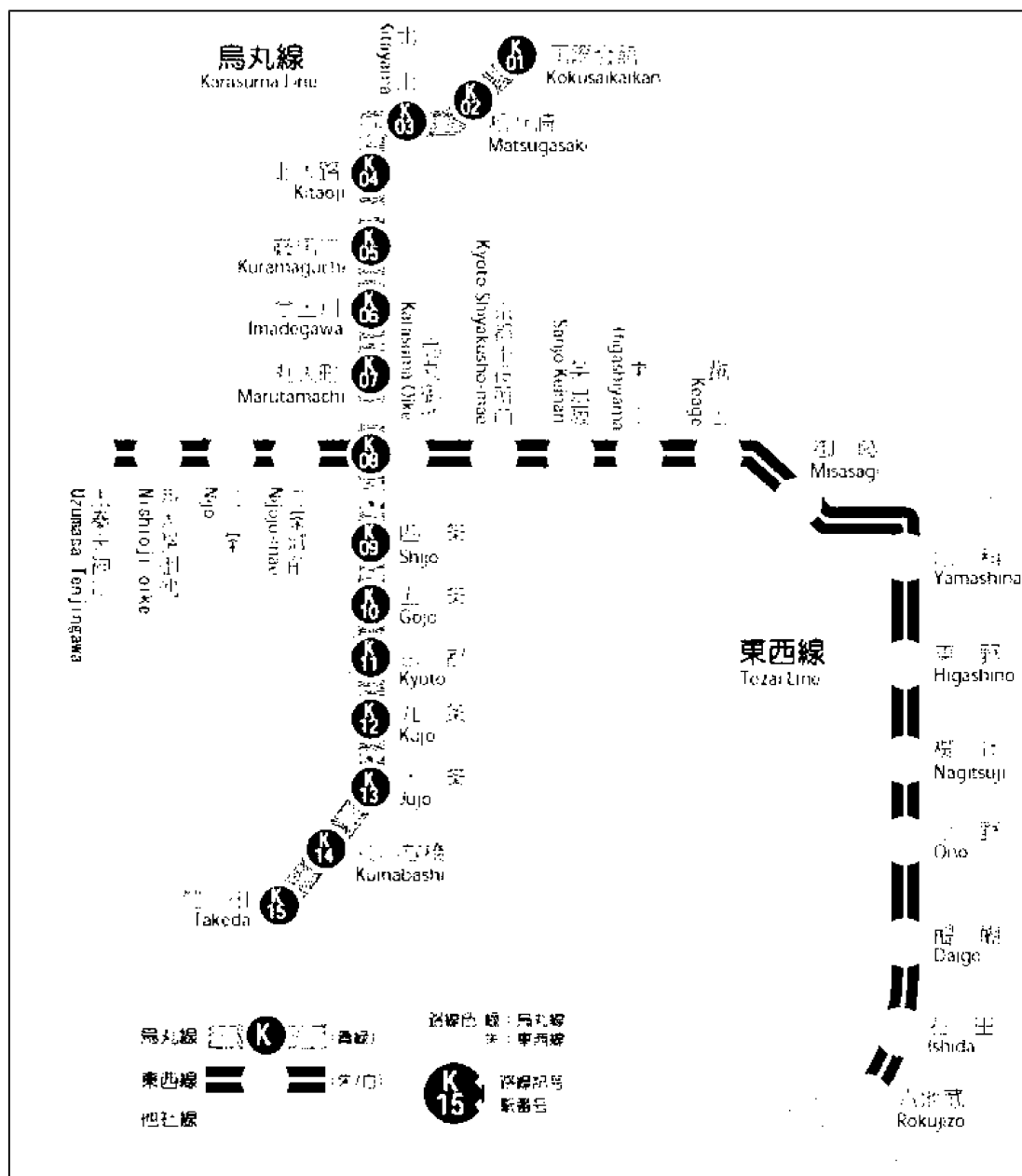
(注 2) 使用車両数と走行キロ数には、市交烏丸線内を走行する近畿日本鉄道株式会社と市交東西線内を走行する京阪電気鉄道株式会社の車両による以下のものを含んでいる。

区 分			平成 20 年度	平成 19 年度
近鉄	使用車両数 (両)		15,378	15,426
	走行キロ数 (km)	列 車	389,351	391,656
		車 両	2,336,106	2,349,934
京阪	使用車両数 (両)		9,432	9,432
	走行キロ数 (km)	列車	316,610	247,086
		車両	1,266,440	988,346

1.7 路線図

京都市営地下鉄路線図は、【図 1.7】のとおりである。

【図 1.7】京都市営地下鉄路線図

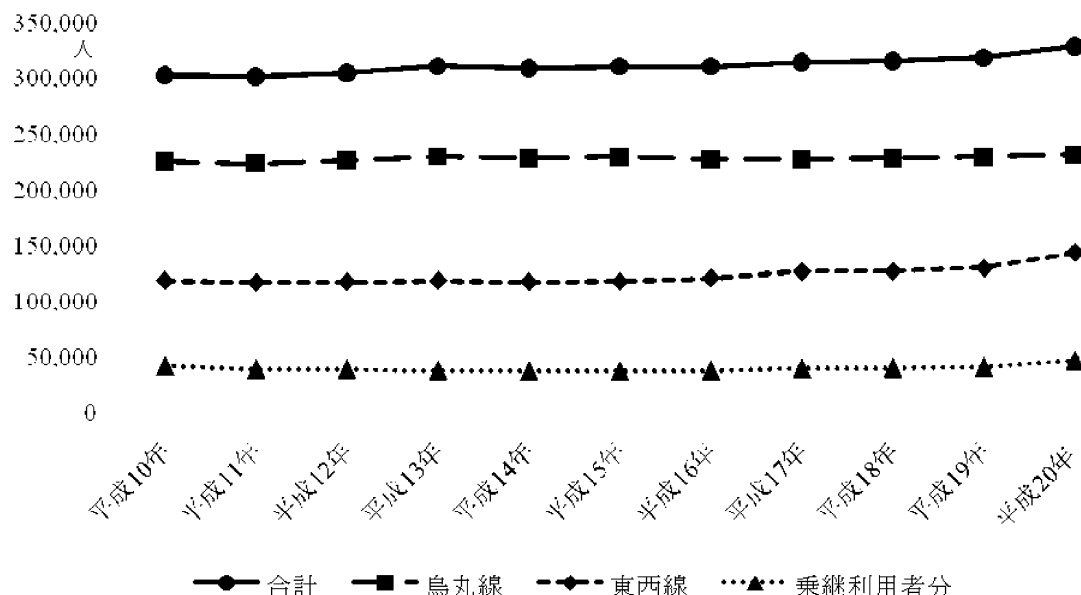


(出所：市交ホームページ)

1.8 平均旅客数の推移

平成 10 年度以降の 1 日平均旅客数の推移は、【図 1.8】のとおりである。

【図 1.8】 平均旅客数の推移



(注 1) 乗継利用者分 (以下、「渡り」という) とは、烏丸線と東西線を乗り継ぐ利用者のことをいう。

(注 2) 合計＝烏丸線＋東西線－乗継利用者分

(出所：市交白書より監査人作成)

1 日あたりの旅客数は、平成 16 年 11 月の東西線 醍醐・六地蔵間の延伸開業後で 33 万 5 千人/日であった。これを受けて、平成 20 年 1 月の二条・太秦天神川間の延伸開業後は 38 万 9 千人/日に達すると予想していたが、東西線の旅客数は伸び悩み、見込みを大幅に下回ったこともあって平成 20 年度予算では 33 万 2 千人/日に下方修正せざるを得ない状況となっていた。

なお、市交では 5 万 7 千人/日の下方修正要因について詳細な分析を行っていないが、以下の点を挙げている。

①	六地蔵駅における京阪電鉄宇治線・JR 奈良線との乗継や沿線開発が未成熟であること
②	東西線関連 5 大プロジェクトのうち、三条京阪周辺における商業施設の整備や二条駅周辺における文化施設・公共施設等の整備が当初計画どおりに進展していないこと
③	職員乗車証の廃止、敬老乗車証の交付方法の見直しによるもの

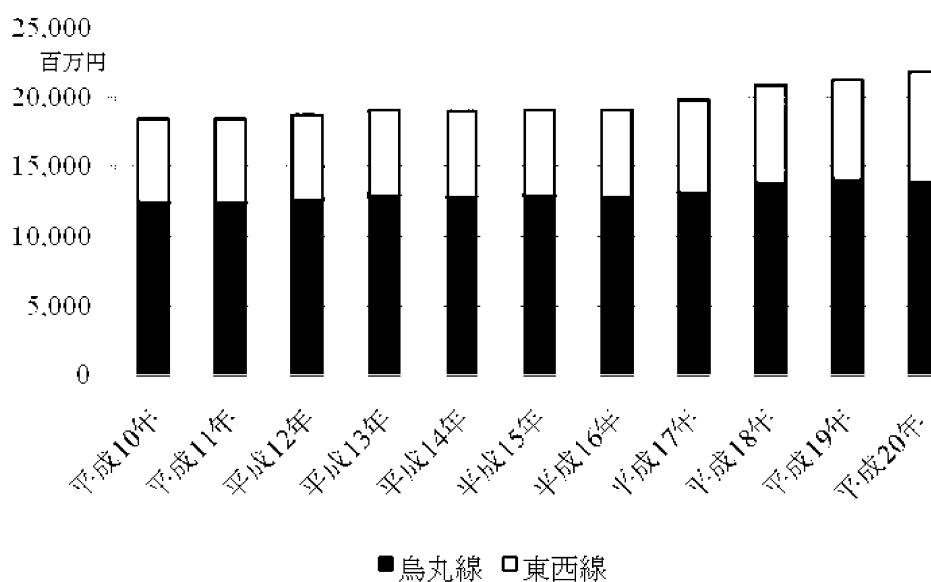
1.9 業績推移及び財政状態の概要

1.9.1 運輸収益

平成 10 年度以降の運輸収益の推移は、【図 1.9.1】のとおりである。

【図 1.9.1】 運輸収益の推移

(単位：百万円)



(市交決算書より監査人作成)

なお、市交は、前回の運賃改定（平成 18 年 1 月実施）も含め、これまでの運賃改定実施後に旅客数は減少しておらず、将来の運賃改定時にも旅客数は減少しないと見込んでいる。

【表 1.9.1】 平成 18 年 1 月実施の運賃改定

区間	距離	平成 18 年改定前	平成 18 年改定後	改定幅 (%)
1 区	(3 キロまで)	200 円	210 円	5.0
2 区	(3 キロ超 7 キロまで)	230 円	250 円	8.7
3 区	(7 キロ超 11 キロまで)	260 円	280 円	7.7
4 区	(11 キロ超 15 キロまで)	290 円	310 円	6.9
5 区	(15 キロ超)	320 円	340 円	6.3

前回の運賃改定（改定率 7.4%）実施前後 1 年間の旅客数比較は、【表 1.9.1 の 2】のとおりである。

【表 1.9.1 の 2】 運賃改定前後の旅客数比較

	平成 17 年 1 月～ 12 月	平成 18 年 1 月～ 12 月	平成 19 年 1 月～ 12 月
定期外	62,019,434	62,341,263	62,902,100
定 期	43,119,212	44,918,708	44,497,214
敬 老	8,883,794	8,371,632	8,166,034
合計	114,022,440	115,631,603	115,565,348

（市交白書より監査人作成）

【表 1.9.1 の 2】において、平成 19 年 1 月～ 12 月分も記載しているのは、定期券利用客は運賃改定をしたからといって直ぐに減少するわけではなく、定期券の有効期限が切れた後に漸次影響が出てくると考えるからである。また、次頁の【表 1.9.1 の 3】に掲げる利便性向上策④の施策により、運賃改定の影響が平成 19 年度に及んでマイナスの影響を与えていると考えられるからでもある。確かに旅客数の合計では運賃改定により旅客数は減少していない。しかし、定期外、定期、敬老の区分別に見ると、定期客が減少していることがわかる。

このように旅客の属性別に分析しなければ、運賃改定が旅客数に与える影響を捉えることはできない。例えば、【表 1.9.1 の 2】から「観光客など定期外の旅客は運賃改定の影響を受けにくい、通勤客や通学客などの日常的な利用客は運賃改定の影響を受けやすい」という仮説を立てることができる。しかし、このような仮説に基づいた対策の立案とその検証といった慎重な作業は、市交においては実施されていない。

一方、市交では運賃改定と同時にお客様の利便性を向上させる施策を実施している。前回の利便性向上策は、【表 1.9.1 の 3】のとおりである。

【表 1.9.1 の 3】 利便性向上策の例示

①	地下鉄が 1 日乗り放題となる「市営地下鉄 1day フリーチケット」(大人用・小児用)の発売
②	1,000 円で 1,100 円利用できる「トラフィカ京カード 1,000 円券」(大人用・小児用)の発売
③	地下鉄通勤定期券と一定のエリア内での市バスが乗り放題となる市バス通勤フリー定期券との連絡定期券の新発売
④	小・中・高校生の通学定期券(乙)(丙)について、1 年間、改定前の運賃に据え置き

このような利便性向上策も一定の効果を発揮していると考えられるため、「運賃を改定(値上げ)しても旅客数は減少しない」と拙速に判断するわけにはいかない。

それにもかかわらず、高速鉄道事業健全化計画案(骨子)(以下、「地下鉄健全化計画案(骨子)」という)には、「5 年ごとに 5%の運賃改定」が盛り込まれている一方で、それとトレードオフの関係にある乗客減については何も触れられていない。

1.9.2 駅別平均乗降人員の推移

平成 15 年度以降の駅別 1 日平均乗降人員の推移は、【表 1.9.2】のとおりである。

【表 1.9.2】烏丸線の平均乗降人員推移

(単位：人)

烏丸線		15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
国際会館	乗車	7,933	8,215	8,232	8,753	9,307	9,652
	降車	7,972	8,258	8,273	8,813	9,698	10,287
	計	15,905	16,473	16,505	17,566	19,005	19,939
松ヶ崎	乗車	4,808	4,853	4,935	4,986	5,032	5,117
	降車	4,745	4,799	4,881	4,955	5,102	5,187
	計	9,553	9,652	9,816	9,941	10,134	10,304
北山	乗車	6,323	6,328	6,403	6,431	6,516	6,543
	降車	6,346	6,367	6,435	6,465	6,557	6,566
	計	12,669	12,695	12,838	12,896	13,073	13,109
北大路	乗車	15,022	14,518	14,240	14,254	14,053	14,083
	降車	15,276	14,768	14,328	14,460	14,310	14,235
	計	30,298	29,286	28,568	28,714	28,363	28,318
鞍馬口	乗車	5,279	4,952	4,845	4,624	4,834	4,876
	降車	5,181	4,874	4,766	4,544	4,802	4,781
	計	10,460	9,826	9,611	9,168	9,636	9,657
今出川	乗車	10,874	10,819	10,819	10,853	10,922	10,769
	降車	10,977	10,920	10,940	11,020	11,096	10,527
	計	21,851	21,739	21,759	21,873	22,018	21,296
丸太町	乗車	10,362	10,101	9,999	10,004	9,758	9,948
	降車	10,438	10,188	10,218	10,066	9,809	10,061
	計	20,800	20,289	20,217	20,070	19,567	20,009
烏丸御池	乗車	32,348	32,631	33,374	34,285	35,231	37,217
	降車	32,655	33,032	33,501	34,986	35,666	38,349
	計	65,003	65,663	66,875	69,271	70,897	75,566
四 条	乗車	45,554	44,867	44,723	44,350	44,176	43,354
	降車	45,923	45,281	45,042	44,682	44,635	43,523
	計	91,477	90,148	89,765	89,032	88,811	86,877
五 条	乗車	5,886	5,868	5,919	5,913	5,785	5,828
	降車	5,943	5,901	5,939	5,893	5,778	5,793
	計	11,829	11,769	11,858	11,806	11,563	11,621
京 都	乗車	54,641	53,699	53,133	53,262	53,077	52,572
	降車	53,809	52,736	52,571	52,065	51,573	51,087
	計	108,450	106,435	105,704	105,327	104,650	103,659
九 条	乗車	2,048	2,049	2,016	2,052	2,053	2,086
	降車	1,972	1,930	2,091	1,964	1,715	1,755
	計	4,020	3,979	4,107	4,016	3,768	3,841
十 条	乗車	2,830	2,916	2,930	2,959	3,016	3,079
	降車	2,793	2,847	2,934	2,890	2,875	2,875
	計	5,623	5,763	5,864	5,849	5,891	5,954
くいな橋	乗車	2,493	2,376	2,459	2,470	2,511	2,515
	降車	2,451	2,314	2,407	2,422	2,458	2,436
	計	4,944	4,690	4,866	4,892	4,969	4,951
竹 田	乗車	8,485	8,737	8,639	8,674	8,618	8,652
	降車	8,360	8,647	8,277	8,603	8,654	8,560
	計	16,845	17,384	16,916	17,277	17,272	17,212
(近鉄連絡)	乗車	15,135	14,903	15,062	14,793	14,904	15,072
	降車	15,180	14,970	15,125	14,835	15,065	15,341
	計	30,315	29,873	30,187	29,628	29,969	30,413
烏丸線合計	乗車	230,021	227,832	227,728	228,663	229,793	231,363
	降車	230,021	227,832	227,728	228,663	229,793	231,363
	計	460,042	455,664	455,456	457,326	459,586	462,726

【表 1.9.2 の 2】東西線の平均乗降人員推移

(単位：人)

東西線		15 年度	16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度
六地蔵	乗車	—	1,901	5,632	5,683	5,742	5,775
	降車	—	1,952	5,594	5,629	5,673	5,683
	計	—	3,853	11,226	11,312	11,415	11,458
石 田	乗車	—	864	2,700	3,024	3,182	3,227
	降車	—	800	2,416	2,829	2,965	3,045
	計	—	1,664	5,116	5,853	6,147	6,272
醍 醐	乗車	7,307	7,216	6,550	6,588	6,615	6,671
	降車	7,137	7,048	6,323	6,511	6,458	6,620
	計	14,444	14,264	12,873	13,099	13,073	13,291
小 野	乗車	3,155	3,177	3,227	3,243	3,253	3,284
	降車	2,993	3,029	3,096	3,129	3,062	3,080
	計	6,148	6,206	6,323	6,372	6,315	6,364
柳 辻	乗車	7,050	7,034	7,131	7,136	7,202	7,366
	降車	6,750	6,763	6,771	6,890	6,959	7,134
	計	13,800	13,797	13,902	14,026	14,161	14,500
東 野	乗車	4,748	4,792	4,840	4,849	5,085	5,181
	降車	4,549	4,588	4,526	4,636	4,859	4,946
	計	9,297	9,380	9,366	9,485	9,944	10,127
山 科	乗車	18,585	18,674	18,728	18,756	18,967	19,656
	降車	18,793	18,863	18,980	19,063	19,241	20,277
	計	37,378	37,537	37,708	37,819	38,208	39,933
御 陵	乗車	4,939	4,540	4,274	4,141	4,156	4,169
	降車	4,769	4,405	4,151	4,036	3,970	4,056
	計	9,708	8,945	8,425	8,177	8,126	8,225
蹴 上	乗車	4,117	4,372	4,383	4,272	4,324	4,470
	降車	4,198	4,472	4,667	4,543	4,646	4,917
	計	8,315	8,844	9,050	8,815	8,970	9,387
東 山	乗車	6,861	7,048	7,275	7,298	7,383	7,593
	降車	7,190	7,643	7,797	8,114	8,318	8,560
	計	14,051	14,691	15,072	15,412	15,701	16,153
三条京阪	乗車	13,081	12,715	12,068	11,751	11,788	12,476
	降車	13,446	12,994	12,383	11,758	11,526	12,296
	計	26,527	25,709	24,451	23,509	23,314	24,772
京都市役所前	乗車	10,456	10,497	10,500	10,419	10,440	11,033
	降車	10,835	10,820	11,185	10,798	10,501	11,376
	計	21,291	21,317	21,685	21,217	20,941	22,409
烏丸御池	乗車	22,343	22,790	23,851	24,168	24,180	28,090
	降車	22,740	23,139	24,065	24,222	25,061	28,357
	計	45,083	45,929	47,916	48,390	49,241	56,447
二条城前	乗車	3,475	3,288	3,290	3,314	3,357	3,615
	降車	3,427	3,208	3,292	3,319	3,168	3,453
	計	6,902	6,496	6,582	6,633	6,525	7,068
二 条	乗車	8,842	8,985	9,482	9,695	9,783	8,867
	降車	8,393	8,481	8,937	9,200	9,291	8,253
	計	17,235	17,466	18,419	18,895	19,074	17,120
西大路御池	乗車	—	—	—	—	675	3,905
	降車	—	—	—	—	625	3,750
	計	—	—	—	—	1,300	7,655
太秦天神川	乗車	—	—	—	—	813	5,121
	降車	—	—	—	—	767	4,803
	計	—	—	—	—	1,580	9,924
京阪連絡	乗車	3,793	3,722	3,730	3,455	3,530	3,678
	降車	3,532	3,410	3,478	3,115	3,385	3,571
	計	7,325	7,132	7,208	6,570	6,915	7,249
東西線計	乗車	118,752	121,615	127,661	127,792	130,475	144,177
	降車	118,752	121,615	127,661	127,792	130,475	144,177
	計	237,504	243,230	255,322	255,584	260,950	288,354

1.9.3 創業以来の運輸成績

高速鉄道創業以来の運輸成績の推移は、【表 1.9.3】のとおりである。

【表 1.9.3】創業以来の運輸成績の推移

区分 年度	営業路線 キロ (年度末)	在籍車両数 (年度末)	使用車両数 (1日平均)	車両走行 キロ (1日平均)	旅客数 (1日平均)	旅客収入 (年間)	職員数 (年度末)	
							営業	建設
昭和	km	両	両	km	人	百万円	人	人
56	6.6	36	32	7,776.6	117,827	4,024	303	238
57	6.6	36	32	7,727.2	121,699	4,865	323	222
58	6.6	36	32	7,728.5	126,205	5,017	319	220
59	6.6	36	32	7,729.0	130,345	5,725	320	216
60	6.6	36	32	7,727.4	130,297	5,858	309	207
61	6.6	36	32	7,726.0	133,816	6,039	311	249
62	6.6	36	32	7,726.3	135,571	6,159	314	284
63	9.9	84	74 (16)	15,371.9	160,725	7,817	413	210
平成 元	9.9	84	90 (26)	17,352.4	178,301	9,100 (8,860)	414	264
2	11.1	90	98 (29)	18,449.6	187,990	9,662 (9,396)	433	281
3	11.1	90	110 (35)	19,911.5	201,519	10,391 (10,103)	423	278
4	11.1	90	106 (31)	19,923.4	201,854	11,404 (11,089)	424	289
5	11.1	102	110 (31)	20,052.6	203,328	11,573 (11,253)	422	319
6	11.1	102	114 (31)	20,181.4	203,443	11,646 (11,324)	398	309
7	11.1	102	112 (31)	20,180.2	206,464	11,912 (11,583)	374	361
8	11.1	102	109 (26)	20,161.0	208,506	12,624 (12,275)	360	427
9	26.4	204	165 (27) <25>	33,729.2	256,310	16,359 (15,624)	669	99
10	26.4	204	217 (26) <26>	45,137.9	302,479	19,236 (18,391)	681	55
11	26.4	204	218 (30) <24>	45,212.7	301,718	19,221 (18,384)	667	57
12	26.4	204	232 (44) <25>	47,402.2	304,864	19,503 (18,663)	610	59
13	26.4	204	239 (44) <26>	47,384.2	310,991	19,916 (19,062)	588	53
14	26.4	204	236 (44) <26>	47,375.8	309,205	19,853 (18,971)	639	56
15	26.4	204	226 (42) <25>	47,400.4	310,627	19,994 (19,105)	635	58
16	28.8	222	234 (42) <25>	48,666.7	310,777	20,001 (19,112)	621	57
17	28.8	222	246 (42) <25>	51,097.5	314,814	20,734 (19,808)	611	52
18	28.8	222	245 (42) <25>	51,130.0	315,508	21,842 (20,865)	576	48
19	31.2	222	247 (42) <26>	52,297.1	318,565	22,230 (21,234)	565	42
20	31.2	222	245 (42) <26>	55,978.3	328,248	22,841 (21,816)	767	-

(注1) 使用車両数()内は近鉄車両、< >内は京阪車両で内数である。

(注2) 元年度以降の旅客収入()内は、消費税及び地方消費税額を除いた額である。

1.9.4 財政状態等の推移

最近 5 年間の財政状態等の推移は、【表 1.9.4】、【表 1.9.4 の 2】 のとおりである。

【表 1.9.4】 損益計算書の推移

(単位：百万円)

勘定科目	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年
営業収益	20,216	21,018	22,155	22,584	23,197
運輸収益	19,112	19,808	20,865	21,234	21,816
運輸雑収益	1,105	1,210	1,290	1,350	1,381
営業費用	29,041	29,617	29,335	29,272	29,292
線路保存費	1,706	1,754	1,775	1,744	1,642
電路保存費	1,753	1,966	2,021	1,872	1,956
車両保存費	1,143	1,319	1,432	1,370	1,332
運 転 費	2,396	2,272	2,228	2,401	2,301
運 輸 費	4,412	4,239	4,290	4,034	4,026
運輸管理費	6,650	6,691	6,805	6,740	6,733
一般管理費	592	710	587	625	697
減価償却費	10,390	10,666	10,196	10,485	10,607
営業損益	△ 8,824	△ 8,599	△ 7,181	△ 6,687	△ 6,095
営業外収益	2,732	2,759	2,897	2,844	2,804
受取利息及び配当金	0	0	0	0	1
他会計補助金	2,724	2,753	2,891	2,820	2,790
雑 収 益	8	6	6	24	13
営業外費用	13,074	12,896	12,411	12,061	11,125
支払利息及び企業債取扱諸費	13,053	12,876	12,410	12,060	11,074
繰延勘定償却	-	-	-	-	7
雑 支 出	21	20	0	1	43
営業外損益	△ 10,342	△ 10,137	△ 9,513	△ 9,217	△ 8,321
経常損益	△ 19,166	△ 18,736	△ 16,694	△ 15,905	△ 14,416
特別利益	13	-	1	312	-
固定資産売却益	13	-	1	312	-
特別損失	95	53	67	282	4
固定資産売却損失	39	-	16	242	-
その他特別損失	57	53	51	41	4
特別損益	△ 82	△ 53	△ 66	30	△ 4
当年度純損失	△ 19,248	△ 18,789	△ 16,760	△ 15,875	△ 14,420
前年度繰越欠損金	△ 219,199	△ 238,447	△ 257,237	△ 273,997	△ 289,872
当年度未処理欠損金	△ 238,447	△ 257,237	△ 273,997	△ 289,872	△ 304,292

(注 1) 運輸収益には、敬老乗車証、特定割引及び業務用乗車券等による収入を含む。

(注 2) 消費税及び地方消費税を除いた額である。

(出所：市交決算書より監査人作成)

【表 1.9.4 の 2】貸借対照表の推移

(単位：百万円)

勘定科目		平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年
	固定資産	509,074	502,226	497,430	495,221	601,964
	有形固定資産	494,483	485,625	479,203	485,981	586,942
	無形固定資産	8,412	8,377	8,342	8,401	11,569
	建設仮勘定	5,366	7,412	9,073	26	11
	投資	813	813	813	813	3,442
	流動資産	7,880	12,368	7,389	2,637	9,168
	現金預金	527	631	376	717	642
	未 収 金	7,145	11,482	6,633	1,750	8,509
	貯 蔵 品	-	-	-	18	15
	前 払 金	-	77	198	107	-
	前払費用	4	1	3	2	2
	仮 払 金	39	11	14	43	-
	保管有価証券	165	165	165	-	-
	繰延勘定	-	-	-	79	174
	資産合計	516,953	514,594	504,819	497,936	611,306
	固定負債	68,849	82,897	95,664	108,569	177,717
	企 業 債	68,836	82,884	95,652	108,569	120,499
	その他固定負債	12	12	12	-	57,218
	流動負債	35,616	40,200	36,304	31,729	40,149
	一時借入金	26,600	27,200	25,100	24,400	33,900
	未 払 金	6,892	10,897	8,955	5,231	4,161
	預 り 金	39	42	41	195	198
	預り有価証券	165	165	165	-	-
	前 受 金	566	621	631	509	531
	仮 受 金	1,352	1,275	1,412	1,394	1,359
	負債合計	104,464	123,096	131,968	140,298	217,866
	資本金	429,819	424,987	422,482	423,088	473,117
	自己資本金	123,578	131,102	138,676	147,202	158,667
	借入資本金	306,241	293,885	283,806	275,886	314,450
	剰余金	△ 17,330	△ 33,489	△ 49,631	△ 65,450	△ 79,677
	資本剰余金	221,118	223,748	224,366	224,422	224,615
	欠 損 金	△ 238,447	△ 257,237	△ 273,997	△ 289,872	△ 304,292
	資本合計	412,489	391,498	372,851	357,638	393,440
	負債・資本合計	516,953	514,594	504,819	497,936	611,306

(注 1) 貸借対照表の様式は、地方公営企業法施行規則別表第 14 号様式で報告式を採用しているが、一覧を容易にするために、監査人が勘定式に変更した。

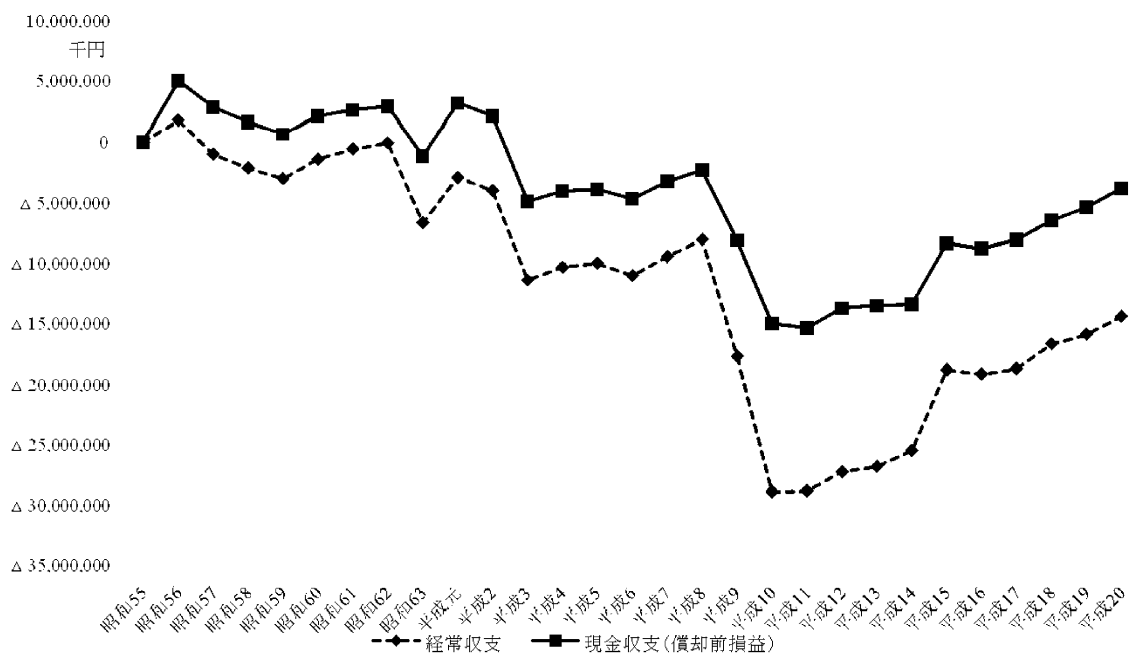
(出所：市交決算書より監査人作成)

1.9.5 経常収支・現金収支の推移

地下鉄開業以来の経常収支・現金収支の推移は、【図 1.9.5】のとおりである。

【図 1.9.5】収支状況の推移

(単位：千円)



(注 1) 経常収支とは、主たる営業活動により生じた経常収益（運賃収入、広告料、補助金等）と経常費用（人件費、経費、減価償却費等）を差し引いたもの。

(注 2) 現金収支とは、経常収支から現金が不要な減価償却費を除いたもの。

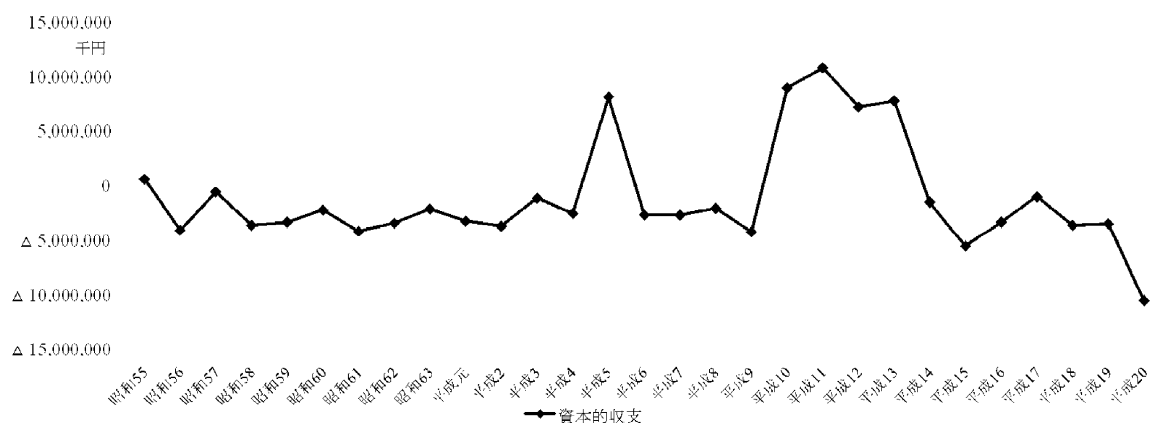
(出所：市交決算書より監査人作成)

平成9年の東西線開業を機に経常収支、現金収支ともに大幅に悪化している。これは東西線開業の建設費が巨額にのぼるため、減価償却費や企業債支払利息などが増加したためである。東西線開業後は、業務の効率化や嘱託化、駅職員業務の一部民間委託化及び諸手当の見直し等の経費節減努力等により、経常収支と現金収支は改善しつつある。

地下鉄開業以来の資本的収支の推移は、次頁の【図 1.9.5.の 2】に示すとおりである。

【図 1.9.5 の 2】資本的収支の推移

(単位：千円)



(注 1) 資本的収支とは、企業債・補助金・出資金等の収入から建設改良費・投資費・企業債償還金等の支出を差し引いたものをいう。

(出所：市交決算書より監査人作成)

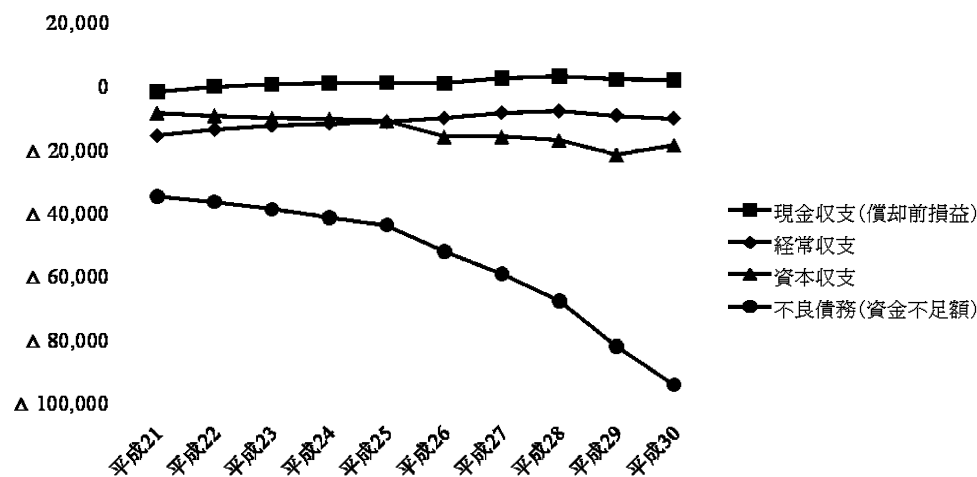
資金不足拡大の要因は、企業債の元金を 30 年程度の限られた期間で償還しなければならないことにある。これまでも実質的に償還期間が繰り延べられる「資本費平準化債」や一般会計からの「経営健全化出資」などの制度が創設され、一定の改善が図られたところであるが、地下鉄は巨費を投じた巨大な都市装置、あるいは社会インフラでもあることから運賃収入のみで短期的に不良債務を解消することは困難である。したがって、こうした制度の大幅な拡充をはじめ、今後は一般会計からの更なる支援が不可欠な状況となっている。

1.9.6 長期収支の見込

地下鉄健全化計画案（骨子）による今後の長期収支の見込は、次頁の【図 1.9.6】に示すとおりである。

【図 1.9.6】 長期収支見込

(単位：百万円)



(注) 不良債務とは、日常の運転資金不足額のことをいう。換言すると、支払に支障を来さないように金融機関等から一時的に借り入れている金額のことをいう。

(出所：市交「損益収支及び資本収支実績表」より監査人作成)

平成 26 年以降で不良債務が大幅に増加する要因としては、①現時点では平成 26 年以降の健全化出資制度が見込めないこと、②平成 29 年以降では企業債の償還額が多額に上ることによるものである。

長期的な収支の改善を図るには、大幅な旅客数の増加や運賃改定に加えて、健全化出資制度¹の継続や建設企業債の借換制度²の拡充による利息負担の軽減等、国からの制度的な支援が不可避の状態となっている。

1 経営健全化出資とは、京都市一般会計における起債措置を財源として地下鉄事業に出資するスキームであり、平成 16 年度から国の制度として認められたものである。

2 高金利建設企業債の借換えが平成 19 年度から平成 21 年度に限り認められている。従来、建設企業債を繰上償還するには、繰り上げによって減殺される金利相当額について、債権者に補償金として支払うというルールがあったため、高金利建設企業債の借換えは非現実的であり、地下鉄事業に重い金利負担となっていた。

1.9.7 他都市比較

平成 19 年度における高速鉄道事業の他都市との比較データを【表 1.9.7】に掲げる。
比較にあたっては、営業距離や運輸収入が近似している神戸市と福岡市を選択した。

【表 1.9.7】 高速鉄道事業の他都市比較

(単位：百万円)

区 分				京 都	神 戸	福 岡
営業開始日				昭 56.5.29	昭 52.3.13	昭 56.7.26
業 務 量	営業キロ (km)			31	31	30
	在籍車両数(両)			222	208	212
	1 日当たり運転キロ (km/日)			52,297	53,194	50,770
	1 日当たり乗車人員(千人/日)			319	292	339
	駅数(箇所)※()内交差駅含			31 (32)	26 (26)	35 (36)
	職員数 (人)			493	592	569
収 入 <						

(出所：鉄道統計年報、鉄道輸送統計年報、公営交通事業決算調)

【表 1.9.7 の 2】他都市比較分析数値

(単位：百万円)

区 分	京 都	神 戸	福 岡
1 日当たり乗車人員/営業キロ (人/km)	10,210	9,533	11,360
乗車人員/運転キロ (人/km)	6.09	5.48	6.67
運輸収益/運転キロ (円/km)	1,109	878	1,135
初乗り運賃 (円)	210	200	200
表定速度 (km/h)	30.7	39	30.4
1 人当たり料金 (円)	183.1	186.2	169.9
1 人平均乗車キロ (km)	5.1	9.2	5.3
(人件費+経費) /運転キロ (円/km)	981	523	649
営業費用/運転キロ (円/km)	1,529	973	1,188
資本費/運輸収益 (%)	106.2	87.9	92.9
資本費/経常支出 (%)	54.5	58.3	61.8
累積欠損金/営業収益 (%)	△ 1,283.5	△ 613.2	△ 598.8
累積資金不足/営業収益 (%)	△ 128.8	△ 48.4	△ 129.5
実質累積資金不足/営業収益 (%)	△ 539.8	△ 227.9	△ 359

(出所：鉄道統計年報、鉄道輸送統計年報、公営交通事業決算調)

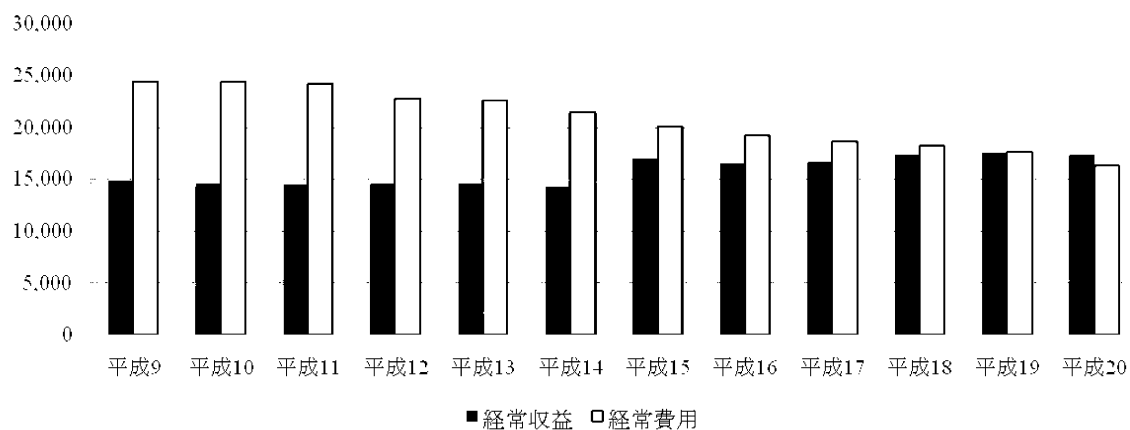
【表 1.9.7 の 2】から、京都市は他都市と比較して 1 日当たりの乗車人員や運転キロ当たりの乗車人員では遜色がないものの、運転キロ当たりの営業費用が突出していることがわかる。さらに、運輸収入に占める資本費の割合も高くなっており、財務体質の脆弱性を読み取ることができる。

1.9.8 路線別損益状況

平成9年度以降（東西線営業開始後）の各路線別の損益状況は、【図 1.9.8】以下に示すとおりである。

【図 1.9.8】 烏丸線損益状況

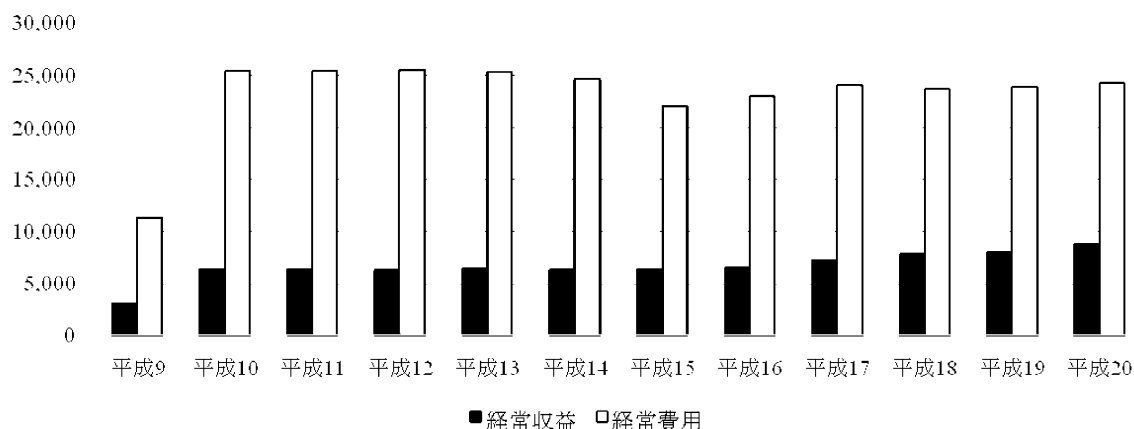
（単位：百万円）



（出所：市交「線別旅客数及び財政収支状況」より監査人作成）

【図 1.9.8 の 2】 東西線損益状況

（単位：百万円）



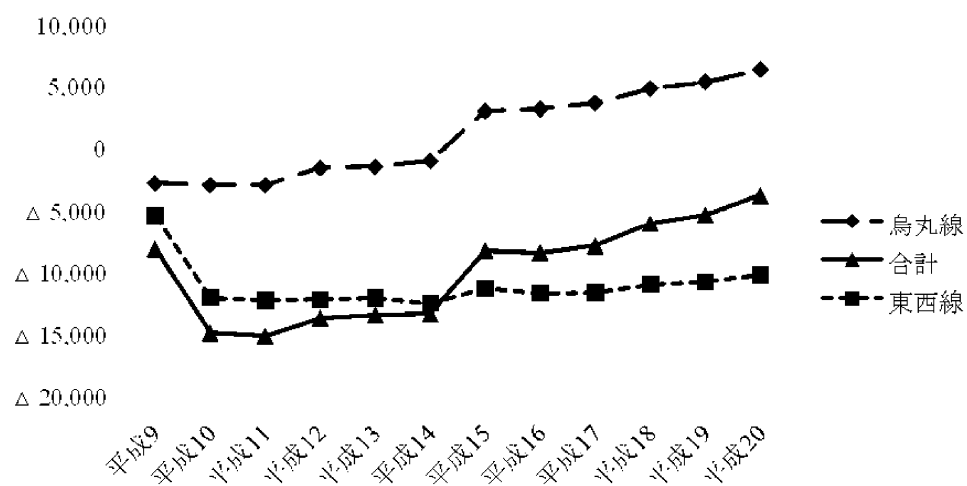
（出所：市交「線別旅客数及び財政収支状況」より監査人作成）

路線別の損益の状況からは東西線の惨状が浮き彫りとなる。京都市における地下鉄問題とは即ち東西線問題であるといっても過言ではない。

一方、路線別の償却前損益の状況を【図 1.9.8 の 3】に示す。

【図 1.9.8.の 3】路線別償却前損益推移

(単位：百万円)



(出所：市交「線別旅客数及び財政収支状況」より監査人作成)

【図 1.9.8.の 3】から明らかなように、償却前損益で烏丸線については平成 15 年度から黒字に転じている。一方、東西線については、建設時期がバブル期と重なったため、建設費の高騰に伴って企業債などの借入残高の総額が約 5,000 億円に上り、運賃収入では金利も賄えない状況で赤字が継続している。

2. 地方公営企業以外の運営方法についての検討

鉄道事業は、公営・民営を問わず基本的に利用者からの運賃収入で建設費を償還していくこととされている。こうした中で、特に地下鉄事業は、地上鉄道と比べて建設費に膨大な投資が必要であることから、基本的に運賃収入のみで採算を図ることは困難である。このため、東京メトロ¹を除く全国の地下鉄は、国・地方公共団体が一定の出資や補助を行うことができる公営企業で経営されている。

また、京都市における高速鉄道のあり方について、昭和 43 年に市長の諮問機関として設置された京都市交通対策審議会において様々な視点から検討が加えられた。そして、以下の理由から高速鉄道の企業主体を京都市とすべきと答申されており、この答申に基づいて公営企業である市交が事業主体となって運営されている。

- ・財政計画や市民サービスの向上などの点から効率的に行わなければならないこと
- ・輸送需要を満たし、需要と供給の間に不均衡を生じないようにするために、既存の路面交通機関と緊密な連携を保つ必要があること
- ・高速鉄道の建設は、道路計画とともに、都市発展の基本施設として、都市計画との一体性が確保されなければならないこと

ところで、京都市の地下鉄事業は、平成 20 年度末で約 5 千億円にも上る債務があり、事業譲渡による民営化は選択肢にはなり得ない。また、市交が第三種鉄道事業者として施設を保有し、民間事業者が第二種鉄道事業者として運行するという、いわゆる上下分離にしても、線路使用料が巨額になるため、非現実的である。

したがって、運営形態については現状を維持するしか方途がないのが実情ではあるが、こうした課題について公に検討された資料は、地方独立行政法人化の検討資料以外にはない。

1 1920（大正 9）年に東京地下鉄道株式会社として創立。1941（昭和 16）年に帝都高速度交通営団に改組。2004（平成 16）年 4 月には、国と東京都が出資する東京地下鉄株式会社として大手私鉄会社となった。

3 運輸収入の増減要因分析

3.1 東西線における運輸収入計画

市交は、地下鉄東西線を建設及び延伸するにあたり、鉄道事業法に基づく免許を申請している。昭和 63 年に東西線（二条～醍醐間）の建設申請、平成 10 年に六地蔵延伸許可申請、平成 13 年に太秦天神川延伸の許可申請を国土交通省（昭和 63 年および平成 10 年時には運輸省）に行い、いずれも同年に許可を得ている。

市交はこうした免許申請を行うにあたって、事業収支見積書及び建設費概算書等の鉄道事業基本計画¹を作成しているが、これらの計画について以下検討を加える。

まず、昭和 63 年の東西線免許申請時の運輸収入計画は【表 3.1】のとおりである。

【表 3.1】運輸収入計画

(単位：百万円)

開業からの年数	1	2	3	4	5	6	7
年度（平成）	7	8	9	10	11	12	13
昭和 63 年計画合計	11,148	11,246	12,480	12,588	12,697	14,086	14,201

開業からの年数	8	9	10	11	12	13	14
年度（平成）	14	15	16	17	18	19	20
昭和 63 年計画合計	14,317	15,876	16,003	16,131	17,883	18,023	18,163

開業からの年数	15	16	17	18	19	20	21
年度（平成）	21	22	23	24	25	26	27
昭和 63 年計画合計	20,133	20,287	20,287	22,316	22,316	22,316	24,547

開業からの年数	22	23	24	25	26	27	28
年度（平成）	28	29	30	31	32	33	34
昭和 63 年計画合計	24,547	24,547	27,002	27,002	27,002	29,702	29,702

開業からの年数	29	30	31	32	33	34	35
年度（平成）	35	36	37	38	39	40	41
昭和 63 年計画合計	29,702	32,673	32,673	32,673	35,940	35,940	35,940

開業からの年数	36	37	38	39
年度（平成）	42	43	44	45
昭和 63 年計画合計	39,534	39,534	39,534	43,487

(注) 二条～京阪三条、御陵～醍醐と京阪三条～御陵間の合計値を記載している。

(出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成)

1 鉄道事業法第 4 条第 1 項第 6 号に規定されている。

この計画において営業区間は二条から醍醐間のみとしており、延伸計画は織り込まれていない。そして開業年度から 37 年間増収が継続されることが前提となっている。また、1 年目の合計収入額 11,148 百万円が 39 年目には 43,487 百万円と 32,339 百万円も増加している。この増加は、物価上昇とともに乗車人員が増加していくことを根拠としている。予測乗車人員は【表 3.1 の 2】のとおりとなっている。

【表 3.1 の 2】年間予測乗車人員 (単位：千人)

平成 7	平成 8	平成 9	平成 10	平成 11	平成 12	平成 13
104,397	105,322	106,251	107,172	108,097	109,022	109,917
平成 14	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20
110,811	111,706	112,601	113,496	114,390	115,285	116,180
平成 21	平成 22	平成 23 ～ 45 まで				
117,074	117,969	117,969				

(出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成)

この予測乗車人員は昭和 62 年 6 月の外部コンサルタント A 社による調査報告書の数値を使用している。同報告書においては、以下の手順で予測乗車人員を予測している。

手 順	内 容
① 一将来人口フレームを決定	京都市や周辺各自治体の基本計画値を基礎に推計する。
② 対象地域の設定とゾーン区分	京都市や隣接する都市を対象として、その地域を細分化してゾーン区分を行う。
③ 発生・集中交通量	将来人口から、ゾーン別、通学・通勤・自由・業務・帰宅の目的別発生集中交通量を予測する。
④ 分布交通量	ゾーン別の発生・集中交通量のゾーン間分布について予測する。(報告書では現在パターン法という手法を用いると記載されている。)
⑤ 交通手段別分担交通量	分布交通量がそれぞれどのような交通手段で分担されているかを予測する。徒歩・二輪を抽出し、残りの分布量を鉄道とバス・自動車に分けて予測している。
⑥ 鉄道路線配分交通量	ゾーン間の鉄道利用交通量を所要時間、乗換回数や運賃等を考慮して複数路線により配分して予測する。
⑦ ピーク時輸送量	既営業区間の実績を参考にピーク時集中率を設定予測。

【表 3.1 の 2】によると、乗車人員は平成 22 年までは増加し、その後は一定といった計画となっている。平成 22 年以降予測乗車人員が一定にもかかわらず運輸収入が増加しているのは、3 年に一度の運賃改定見込んでいることによる。運賃改定率は 10%

の値上げを想定し、3年に1度の運賃改定が実現するという前提のもとに39年間にわたる運輸収入の増加が計画に織り込まれている。そして、投下資本の回収時期は29年とされており、それまでに累積資金不足が解消されることになっているが、これは国の指導基準である開業30年を目途に累積支出を回収するという方針に照準を合わせた計画になっている。すなわち、とりあえず国の認可を得るために作成した計画であり、その実現可能性については甚だ脆弱な根拠しか持ち得ない計画であったとの誹りは免れないものである。

3.2 運輸収入計画の修正

醍醐から六地蔵に至る東西線の延伸申請時（平成10年）における運輸収入計画は【表3.2】のとおりである。

【表3.2】 運輸収入計画

（単位：百万円）

平成	9	10	11	12	13	14	15
運輸収入（百万円）	3,795	9,063	9,824	10,790	12,672	13,258	13,845
63年計画比率	30%	72%	77%	77%	89%	93%	87%
平成	16	17	18	19	20	21	22
運輸収入（百万円）	15,871	16,994	19,172	19,310	19,448	19,586	19,725
63年計画比率	99%	105%	107%	107%	107%	97%	97%
平成	23	24	25	26	27	28	29
運輸収入（百万円）	22,092	22,092	22,092	22,092	22,092	24,742	24,742
63年計画比率	109%	99%	99%	99%	90%	101%	101%
平成	30	31	32	33	34	35	36
運輸収入（百万円）	24,742	24,742	24,742	27,711	27,711	27,711	27,711
63年計画比率	92%	92%	92%	93%	93%	93%	85%
平成	37	38	39	40	41	42	43
運輸収入（百万円）	27,711	31,037	31,037	31,037	31,037	31,037	34,761
63年計画比率	85%	95%	86%	86%	86%	79%	88%
平成	44	45	46	47	48	49	50
運輸収入（百万円）	34,761	34,761	34,761	34,761	38,932	38,932	38,932
63年計画比率	88%	80%					
平成	51	52	53	54	55	56	57
運輸収入（百万円）	38,932	38,932	43,604	43,604	43,604	43,604	43,604
平成	58	59	60				
運輸収入（百万円）	48,836	48,836	48,836				

（出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成）

平成 10 年の計画においては、当初は約 70%から 80%程度の収入となっているが、平成 16 年以降は六地蔵延伸効果により増収になるとの試算になっている。また、この計画では資金不足解消年度を平成 43 年としている。資金不足解消年度は、当初の計画より 8 年遅くなっているが、延伸開業年度を初年度とすることで 27 年で資金不足が解消する計画となっている。【表 3.1】に比べて収入計画が下方修正されているとはいうものの、【表 3.2】に記載のとおり、乗車人員増と運賃改定によって増収が継続することになっている点に変化は見られない。

なお、平成 10 年作成計画における予測乗車人員は、【表 3.2 の 2】のとおりである。

【表 3.2 の 2】平成 10 年作成予測乗車人員

(単位：千人)

平成	9	10	11	12	13	14	15
年間乗車人員	25,647	60,230	63,468	66,705	69,943	73,180	76,417
63 年計画比率	24%	56%	59%	61%	64%	66%	68%
平成	16	17	18	19	20	21	22
年間乗車人員	85,999	90,570	91,228	91,886	92,544	93,202	93,860
63 年計画比率	76%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
平成	23	24	25	26	27	28	29
年間乗車人員	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860
63 年計画比率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
平成	30	31	32	33	34	35	36
年間乗車人員	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860
63 年計画比率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
平成	37	38	39	40	41	42	43
年間乗車人員	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860
63 年計画比率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
平成	44	45	46	47	48	49	50
年間乗車人員	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860
63 年計画比率	80%	80%					
平成	51	52	53	54	55	56	57
年間乗車人員	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860	93,860
平成	58	59	60				
年間乗車人員	93,860	93,860	93,860				

(出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成)

この平成 10 年作成計画における乗車人員の予測については、平成 6 年 3 月と平成 9 年 2 月に行われた外部コンサルタント A 社による調査報告書で算出された数値を使

用している。前回策定の予測乗車人員は、六地蔵延伸前では平成 9 年を除いて約 55 %から 70 %程度にとどまりっており下方修正されている。そして平成 16 年以降は六地蔵延伸効果を織り込んでいるが、それでも前回計画よりも 20%の下方修正を余儀なくされている。延伸を織り込んでも当初の乗車人員予測数に及ばないことから、当初計画の甘さを指摘せざるを得ない。

一方、運賃改定について、この計画においては 3 年から 5 年に改定期間を延長している。ただし、改定率が 10%から 12%に引き上げられており、平成 22 年度以降は予測乗車人員を横這いとしつつも運賃改定によって運輸収入を増加させる計画になっている。つまり、予測乗車人員の大幅な減少という予測を受けて、運賃改定によって計画を維持しようとしているのであるが、市交は乗車人員の大幅な減少に関する原因分析を十分には実施していない。乗車人員の将来予測は容易ではないが、大幅な下落原因について究明する努力は必要であったし、そうした努力を払うことなく新たな運輸収入計画を策定していることで、運輸収入計画がさらに実態と乖離する懸念を払拭できない。

そこで、次に平成 13 年 2 月の太秦天神川延伸申請時の計画について検討してみよう。そこでは、運輸収入はさらなる下方修正を余儀なくされることとなる。

【表 3.2.の 3】平成 13 年作成運輸収入計画

(単位：百万円)

平成	13	14	15	16	17	18	19
運輸収入（百万円）	7,002	7,198	7,395	9,600	11,787	13,158	14,203
63 年計画比率	49%	50%	47%	60%	73%	74%	79%
10 年計画比率	55%	54%	53%	60%	69%	69%	74%
平成	20	21	22	23	24	25	26
運輸収入（百万円）	17,539	17,539	17,539	19,572	19,501	19,429	19,358
63 年計画比率	97%	87%	86%	96%	87%	87%	87%
10 年計画比率	90%	90%	89%	89%	88%	88%	88%
平成	27	28	29	30	31	32	33
運輸収入（百万円）	19,286	21,521	21,440	21,360	21,280	21,200	23,743
63 年計画比率	79%	88%	87%	79%	79%	79%	80%
10 年計画比率	87%	87%	87%	86%	86%	86%	86%
平成	34	35	36	37	38	39	40
運輸収入（百万円）	23,743	23,743	23,743	23,743	26,593	26,593	26,593
63 年計画比率	80%	80%	73%	73%	81%	74%	74%
10 年計画比率	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
平成	41	42	43	44	45	46	47
運輸収入（百万円）	26,593	26,593	29,784	29,784	29,784	29,784	29,784
63 年計画比率	74%	67%	75%	75%	68%		
10 年計画比率	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
平成	48	49	50	51	52	53	54
運輸収入（百万円）	33,358	33,358	33,358	33,358	33,358	37,361	37,361
63 年計画比率	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
平成	55	56	57	58	59	60	61
運輸収入（百万円）	37,361	37,361	37,361	41,844	41,844	41,844	41,844
63 年計画比率	86%	86%	86%	86%	86%	86%	
平成	62	63	64	65	66	67	68
運輸収入（百万円）	41,844	46,866	46,866	46,866	46,866	46,866	52,490
平成	69	70					
運輸収入（百万円）	52,490	52,490					

(出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成)

平成 16 年からは六地藏延伸を織り込んでいるため運輸収入は上昇し、また、平成 20 年からは太秦天神川延伸が織り込まれている。しかし、当初計画よりも平成 16 年までは約 50 % 下方修正され、平成 16 年の延伸後でも 20 % 前後の下方修正となっている。平成 10 年の計画と比較しても 15 % 程度の下方修正となっている。この計画にお

いても運賃改定は5年で12%を見込んでいるが、累積資金不足解消年度は平成57年度とされ、前回計画時の平成43年から更に14年延長されている。このように過去の運輸収入の計画は延伸申請の度に下方修正を繰り返しているものであり、平成13年計画についていえば、前回の申請から3年しか経過していないことを考慮すると、運輸収入計画そのものの精度の粗さを指摘せざるを得ない。

一方、平成13年計画における予測乗車人員と過去の予測値を対比したものが【表3.2の4】である。

【表3.2の4】東西線予測乗車人員の計画推移

(単位：千人)

平成	13	14	15	16	17	18	19
年間乗車人員	45,548	46,825	48,103	57,483	65,369	65,151	70,314
63年計画比率	41%	42%	43%	51%	58%	57%	61%
10年計画比率	65%	64%	63%	67%	72%	71%	77%
平成	20	21	22	23	24	25	26
年間乗車人員	86,453	86,453	86,453	86,138	85,823	85,508	85,193
63年計画比率	74%	74%	73%	73%	73%	72%	72%
10年計画比率	93%	93%	92%	92%	91%	91%	91%
平成	27	28	29	30	31	32	33
年間乗車人員	84,879	84,564	84,249	83,934	83,619	83,304	83,304
63年計画比率	72%	72%	71%	71%	71%	71%	71%
10年計画比率	90%	90%	90%	89%	89%	89%	89%
平成	34	35	36	37	38	39	40
年間乗車人員	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304
63年計画比率	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%
10年計画比率	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
平成	41	42	43	44	45	46	47
年間乗車人員	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304
63年計画比率	71%	71%	71%	71%	71%	-	-
10年計画比率	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
平成	48	49	50	51	52	53	54
年間乗車人員	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304
10年計画比率	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
平成	55	56	57	58	59	60	61
年間乗車人員	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304
10年計画比率	89%	89%	89%	89%	89%	89%	
平成	62	63	64	65	66	67	68
10年計画比率	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304	83,304
平成	69	70					
10年計画比率	83,304	83,304					

(出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成)

この数値は平成 12 年 3 月に外部コンサルタント B 社が調査した報告書の数値を基礎としている。昭和 63 年時点に比べて約 70%程度の予測数値となっており、平成 10 年の計画と比較しても 90 %前後にとどまっている。平成 23 年を境に乗車人員が減少に転じる予測となっているが、平成 32 年以降は一定の見込みとなっている。

3.3 計画と実績の比較分析

次に、計画と実績を比較して分析する。実績との比較対象は、平成 10 年から平成 12 年までは平成 10 年策定の計画とし、平成 13 年以降は平成 13 年策定の計画を対象としている。運輸収入に関する計画と実績の対比は、【表 3.3】のとおりである。

【表 3.3】東西線運輸収入計画実績対比表

(単位：百万円)

平成	10	11	12	13	14	15
運輸収入（計画）①	9,063	9,824	10,790	7,002	7,198	7,395
運輸収入（実績）②	5,890	5,918	5,942	6,082	6,042	6,072
差異①－②	3,173	3,906	4,848	920	1,156	1,323
計画実績比率（②/①）	65%	60%	55%	87%	84%	82%

平成	16	17	18	19	20
運輸収入（計画）①	9,600	11,787	13,158	14,203	17,539
運輸収入（実績）②	6,213	6,654	6,994	7,166	7,852
差異①－②	3,387	5,133	6,164	7,037	9,687
計画実績比率（②/①）	65%	56%	53%	50%	45%

(注) 平成 10 年から平成 12 年までは平成 10 年 3 月策定時の収支計画数値を使用し、平成 13 年以降は平成 13 年 2 月策定の収支計画数値を使用している。

(出所：市交 免許申請関係書類及び決算書より監査人作成)

【表 3.3】が示すとおり、東西線の運輸収入計画に対して実績は平成 10 年から平成 15 年までの前半 6 年間で計画の 6 割から 8 割程度にとどまっている。また平成 16 年から平成 20 年度の 5 年間はおおよそ計画の半分程度の実績となっている。金額においては、最小 920 百万円から最大 9,687 百万円まで差異が発生しており、計画と実績の

差異の乖離は平成 10 年から平成 20 年の 11 年間の累計で 46,734 百万円に達する。

計画の変遷で記載したように、2 回にわたって計画を下方修正したものの、実績はそれを更に下回る結果となってしまった。要は、東西線の当初計画に比べて実績は半分程度に過ぎないのである。また、数回にわたって策定された計画はどれも過大であり、かなりの希望的観測の上に成り立っていたものといえることができる。

なお、市交は運輸収入計画の策定にあたって、過去の計画と実績の比較及びその差異分析を実施していない。つまり、計画策定→実績集計→差異分析→差異を踏まえた対策立案といった事業に必須の PDCA サイクルが確立されていないのが実情である。今回の監査においても計画と実績の差異分析を試みたが、計画策定時の資料が一部残っていないなど計画立案過程の根拠に不明確な部分があったため、十分には対応できなかった。その一因として、人事異動や組織の変更等で計画の算定過程の情報の引継ぎが十分でなかったこと、また、計画策定過程の資料保管が十分でないため計画数値の算定根拠が把握できないことがあげられる。

今後、新たな計画を策定するにあたっては、運輸収入における計画の甘さが現状の厳しい財務状態に影響を与えていることを真摯に受け止め、過去の計画と実績との乖離原因を踏まえることが必要である。この過程がなければ、計画策定の基礎となるデータの客観性が担保されず、計画の合理性を説明することが困難になる。

なお、外部の専門機関による需要予測については、その調査時点での計算方法とその基礎となる数値の説明はあるものの、その後の推移とりわけ実績との乖離に関して十分なフォローが行われた経緯は見受けられない。こうした状況から、「何故、予測と実績に大きな乖離が発生したのか」という質問に対する明確な回答を市交は準備できないままである。

3.4 運輸収入分析

運輸収入は、「乗車人員×運賃」で計算されるため、運輸収入における計画と実績の差異原因は、乗車人員と運賃という2つの要因に分解して検討する必要がある。

3.4.1 乗車人員に関する分析

乗車人員における計画と実績の差異は、【表 3.4.1】のとおりである。

【表 3.4.1】 乗車人員における計画と実績の差異 (単位：千人)

平成	10	11	12	13	14	15
年間乗車人員（計画）①	60,230	63,468	66,705	45,548	46,825	48,103
年間乗車人員（実績）②	43,617	43,111	43,246	43,632	43,264	44,389
差異①－②	16,613	20,475	23,459	1,916	3,561	4,759
計画実績比率（②/①）	72%	68%	65%	96%	92%	92%

平成	16	17	18	19	20
年間乗車人員（計画）①	57,483	65,369	65,151	70,314	86,453
年間乗車人員（実績）②	44,389	46,596	46,644	47,478	52,624
差異①－②	13,094	18,773	18,507	22,691	33,828
計画実績比率（②/①）	77%	71%	72%	68%	61%

(注) 平成 10 年から平成 12 年は平成 10 年 3 月策定時の収支計画を使用、平成 13 年以降は平成 13 年 2 月策定時の計画を使用している。

(出所：市交 免許申請関係書類及び白書より監査人作成)

平成 10 年に策定した年間乗車人員の予測については、平成 6 年 3 月と平成 9 年 2 月に外部コンサルタント A 社が行った調査報告をもとに算出している。また、平成 13 年の計画数値の年間乗車人員の予測については、平成 12 年 3 月の外部コンサルタント B 社による報告書をもとに算出している。

年間乗車人員の計画と実績の比較を行った結果、平成 10 年から平成 12 年の間の差異が大きくなっている。また、平成 13 年から平成 15 年にかけては六地藏延伸計画時に計画の見直しを行ったため、計画と実績の差異は少なくなっているが、平成 16 年以降は計画と実績の乖離が再び大きくなっている。各年度とも実績値が計画値を大きく下回る結果となっている。

平成 10 年から平成 12 年までの計画と実績の差異原因は、東西線開業にあたっての過大見積りであり、平成 16 年以降の計画と実績の差異原因は、主に六地蔵延伸効果の過大見積りによるものと考えられる。市交は、乗車人員の予測を外部の専門機関に依頼し、その予測データを計画に反映させている。外部機関は独自のノウハウを用いて予測乗車人員を算出しているが、残念ながら予測は実績と大きく乖離している。

外部機関の報告書を年度別に比較すると、1 人当たりの平均トリップ¹が減少している傾向がうかがえる。トリップが減少しているのは、人口構成の変化により高齢者の割合が高まり移動距離が短縮傾向にあることが一因と推測される。また、交通手段トリップでは自動車によるトリップが増加傾向にあるが、これは女性や高齢者の自動車運転免許保有者数が増加していることとも相関関係があると考えられる。その一方で鉄道利用トリップが減少しているとの結果も明らかとなっている。このように生活スタイルの変化による人々の移動状況の変化が予測を大きく下回る要因として考えられるが、市交においてこうした点に関する分析が行われた形跡は見当たらない。

一方、市交によると実績が予測を大きく下回っている外部要因として、京都市における開発プロジェクトの遅延や規模の縮小が影響しているということである。このプロジェクトは 5 つあり、①二条駅周辺整備事業、②醍醐団地総合再生事業、③山科駅第一種市街地再開発事業、④三条京阪駅前広場整備計画、⑤御池地下街・地下駐車場建設事業である。計画においてはこの 5 つのプロジェクトが全て完成していることを前提に乗車人員の予測を行っているが、醍醐団地総合再生事業が予定より 1 年遅れて開発を終えたことや山科駅前第一種市街地再開発事業も予定より遅れたこと、さらに京阪三条駅前広場整備計画においては現在においても未達成となっているなどマイナス要因が大きいという。加えて御池地下街・地下駐車場建設事業においては、集客数が予想を大きく下回るなど、いずれの開発プロジェクトも収入計画策定時の前提とは異なる結果に終始しているのも事実ではある。もっとも、市交は、こうした事実を受けて乗車人員にどの程度の影響したのかというところまでは分析していない。外部環境を予測するに際して、京都市の他の部局からプロジェクトの進捗状況や開発規模の変更等の情報を入手すれば、一定の程度予測の誤りは回避できる可能性はあったはずである。開発プロジェクトがすべて開業前に完成していることを前提に計画を立てる

1 人がある目的をもってある地点からある地点へ移動する単位のこと。

ことが、現実から乖離した運輸収入計画を策定する一因となっている。

3.4.2 運賃単価に関する分析

運賃単価における計画と実績の差異を【表 3.4.2】に掲げる。

【表 3.4.2】 運賃単価における計画と実績の差異 (単位：円)

平成	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
計画値	154.37	161.76	153.73	153.73	153.73	167.00	180.32	201.96	202.00	202.87
実績	137.26	137.40	139.40	139.66	139.70	139.96	142.80	149.95	150.07	149.21
差額	17.11	24.36	14.33	14.07	14.03	27.04	37.52	52.01	51.93	53.66

(出所：市交 免許申請関係書類及び白書より監査人作成)

平成 11 年と 12 年は六地藏延伸時の計画を用いており、平成 13 年以降は太秦天神川延伸時の下方修正した計画を使用している。そのため平成 13 年の計画単価は平成 12 年の計画単価より低くなっている。運賃単価の計画と実績の差異の大きな要因として、運賃改定における見込み相違があげられる。

平成 10 年及び平成 13 年の収支計画における運賃改定は、5 年毎に 12%の改定を前提とし、平成 13 年と平成 18 年に改定を予定していた。しかし、平成 13 年の運賃改定は見送られ、ようやく平成 18 年に行われた。さらに、改定率も 7.4%にとどまったことから、こうした改定の見込み誤りが単価差を大きくしている理由の一つになっている。なお、実際の運賃改定の経過は【表 3.4.2 の 2】のとおりである。

【表 3.4.2 の 2】 実際の運賃改定の経過

時期	昭 56 年 5 月	昭 59 年 4 月	昭 63 年 10 月	平 4 年 4 月	平 8 年 9 月	平 18 年 1 月
改定率	開業	14.8%	12.3%	11.1%	9.9%	7.4%

(出所：市交提供資料より監査人作成)

開業時から平成 4 年までは、4 年程度の間隔で運賃改定を実施し、改定率も 12%前後であった。しかし、平成 4 年以降は平成 8 年及び平成 18 年の 2 回の改定にとどまっており、平成 8 年以降は約 10 年間にわたって運賃改定が行われておらず、改定率も 10%を下回っている。こうした実績からすると計画が前提としている 5 年毎に 12%の運賃改定という想定には無理があったといわざるを得ない。

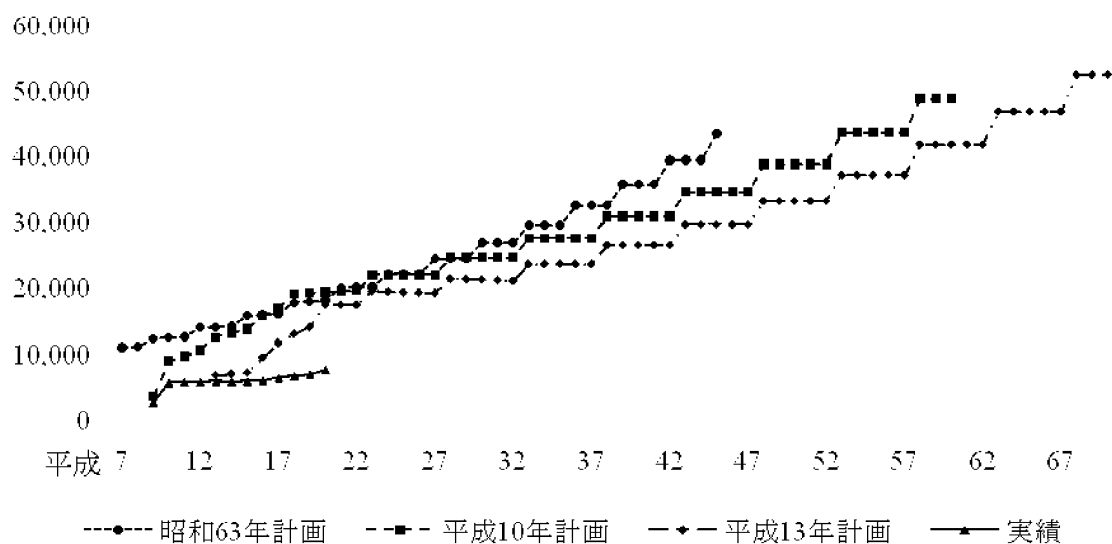
3.5.運輸収入総括

3.5.1.計画と実績の乖離に関する総括

運輸収入の計画と実績をグラフ化したものが、【図 3.5.1】である。

【図 3.5.1】 運輸収入の計画別推移

(単位：百万円)

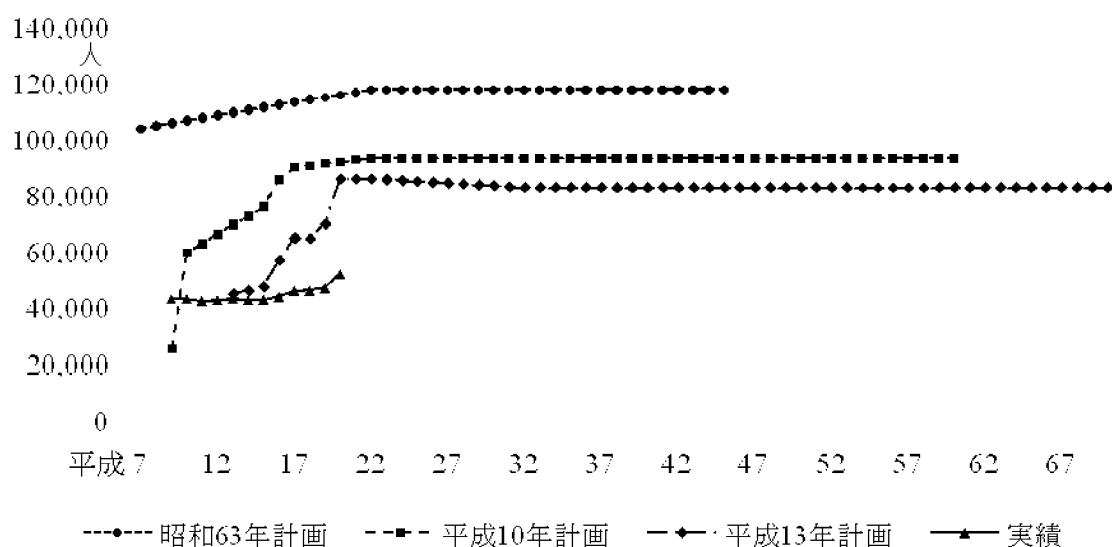


(出所：市交 免許申請関係書類及び白書より監査人作成)

一方、乗車人員の計画と実績をグラフ化したものが、【図 3.5.1 の 2】である。

【図 3.5.1 の 2】 乗車人員の計画別推移

(単位：人)



(出所：市交 免許申請関係書類及び白書より監査人作成)

【図 3.5.1】 や【図 3.5.1 の 2】からは、東西線開設時、六地蔵延伸時、太秦天神川延伸時の過去 3 回における計画がいずれも過大な数値になっていることが分かる。予測乗車人員算出のために計画策定時点においての最新の基礎データを採用して算定しているという回答ではあったが、その算出方法において実績と大きな乖離が発生している現実があるにもかかわらず、その差異原因の検証を実施していなかったことは問題であるといえる。また運賃改定の実現可能性も、投下資本の回収といった計画数値のみを見て計画を策定しているといわざるを得ない。定期的に値上げをすることによる市民の理解が得られるかどうかという観点や運賃水準が他都市に比べて高い水準にあるかどうかという観点から考察すれば、機械的に運賃改定の実施が実現可能性の低いものであることは明らかである。

あまりにも過大な乗車人員の見積もりと、実現が困難と考えられる定期的で大幅な運賃改定計画が運輸収入の計画の甘さを招いた結果となっていると言える。

3.5.2 運輸収入計画の問題点総括

東西線建設のための免許申請時に使用された需要予測は、昭和 62 年 6 月に行われた「京都市高速鉄道東西線需要量推計」（外部コンサルタント A 社によるもの）であり、二条・醍醐間において 184,070 人/日の需要を予測していた。

この調査の特徴は、前述の 5 大プロジェクトを反映した点にある。これらのプロジェクトが成就することを前提として相当数の乗客を見込んでいたのである。ところがその予測は大きく外れ、現在の窮境に陥っている。もちろん、需要予測は限られた情報を基に将来を予測するという極めて困難な作業であり、そもそも完璧な予測は不可能であるから、ここで需要予測と実績との乖離についての是非についてはこれ以上は触れない。

むしろ問題なのは、平成 10 年に行われた六地蔵延伸時の免許申請にあると思料する。平成 10 年の六地蔵延伸申請に先立ち、市交は外部コンサルタント A 社を利用した需要予測を平成 9 年 2 月に実施している。この需要予測である「京都市東西線延伸部旅客需要予測業務」においては、先ほど挙げた 5 大プロジェクトのほか、六地蔵開発、醍醐センター、京都駅改築、北大路地区開発などの地域開発に伴う開発交通量が織り込まれていた。ところが、この調査結果が報告された平成 9 年 2 月から、平成 10 年の六

地蔵延伸免許申請までの間である平成 9 年 10 月 12 日に、東西線が実際に開通しているのである。その平成 9 年の乗客数の実績は 119,418 人/日であったから、東西線建設許可申請時の見込み 184,070 人/日、あるいは平成 6 年 3 月における需要予測 195,181 人/日を大幅に下回ったのである。このような事態に陥った場合、その原因を究明することが先決である。この原因の分析状況を市交に質問したところ、六地蔵延伸の免許申請における想定問答集という形でしか検討はなされていなかった。

その中では、需要予測と実績の乖離理由について、大規模プロジェクトの遅れを挙げている。しかし、なぜプロジェクトが遅れているのか、そもそもプロジェクトに実現可能性はあるのか、といった点についての検討はなされておらず、プロジェクトは早晚すべて完了する前提で非現実的な増客が見込まれることだけが謳われている。また、プロジェクトがすべて達成できたとしても、なお平成 15 年には乗客数が不足することになるが、その不足分は地下鉄開業後の市民の行動パターンの変化による需要増を根拠として問題なしとしている。しかし、この行動パターンの変化については、需要の多い烏丸線の中でも代表的な丸太町、烏丸御池などの駅について、昭和 56 年開業以来 6 年間の乗客増加を根拠として算定しており、極めて楽観的な計算となっている。

確かに平成 9 年 2 月時点においては、外部コンサルタントの需要予測が妥当であったのかもしれない。しかし、平成 9 年 10 月に東西線が実際に開業し、外部コンサルタントの需要予測が大幅に誤っていたことが明らかになったにもかかわらず、その原因を精査することなく六地蔵延伸の免許申請を行ったことは問題と言わざるを得ない。こうした状況は、平成 13 年 5 月の太秦天神川延伸に係る免許申請にあたっても繰り返される。実績に比べて大幅に過大である需要予測について、その妥当性を吟味することなく太秦天神川延伸に係る免許申請が行われているのである。

このように地下鉄事業において極めて重要なファクターである需要予測について、外部専門家であるコンサルタントの調査結果を十分に吟味することなく盲信するという過ちは、自らの事務事業評価（Check）を適切に行わないという組織風土に由来する根深い問題でもある。現時点では、地下鉄健全化が世間の耳目を集めており、更なる延伸については誰もが口を閉ざしているが、いずれまた同じ状況が繰り返されるのではないかと危惧する。

さらに、市交における事務事業がいかに杜撰であったとしても、本来、それは議会によって監視されるべきものである。この点、当時の議会において、これらの延伸計画をめぐってどのような議論が行われたのであろうか。例えば、平成 10 年 2 月 26 日の市会定例会では、「来る 21 世紀における西部地域の発展のためには東西線の二条以西の地下鉄の事業化が不可欠であります」等、六地蔵の延伸を一時停止して見直すどころか、二条以西の延伸が不可欠であることが主張されている。また、平成 10 年 3 月 23 日の市会定例会では、事業予算特別委員長が委員会報告として「東西線の乗客数について、昨年 10 月の開業当初は 1 日平均 15 万 6,000 人と見込んでいたが、景気の低迷や沿線 5 大事業の進捗の遅れなどの影響により平成 9 年度については約 12 万人にとどまり、さらに 10 年度においても山科駅前の再開発事業の完成などによる乗客増加は見込めるものの 12 万 7,000 人にとどまると予測している。」と危機感を募らせながらも、六地蔵延伸計画の見直しにまでは踏み込んでいない。このように、本来、計画の策定に関してモニタリングを行うべき議会が十分に機能していない点を指摘しておかなければならない。つまり、惜しむらくは、市交のみならず首長から議会に至るまで結局は東西線に係る杜撰な計画に歯止めをかけることができずに、今日の窮境を招いたということである。

しかし、考えてみれば、それも当然のことである。地下鉄の延伸を推進するには、首長、議会そして市交の三者による意思決定が必要となるが、これら三者は全て地下鉄延伸の利害関係者である。すなわち、地下鉄延伸により地元の住民から歓迎される首長と地元選出議員、そして首長の指揮下にある市交という三者が、そもそも不採算の延伸計画をストップすることは不可能であったのかもしれない。

結果として、不採算路線の延伸は繰り返されてきたのである。そして、これからも繰り返される懸念が払拭できない。このような問題を解決するには、地下鉄延伸に係る意思決定のプロセス自体を変更しなければならないのではないか。すなわち、地下鉄延伸計画について、利害関係のない第三者¹が客観的にその有効性を判定するという仕組みが必要である。そうでない限り、同じ過ちが繰り返されることとなる。

1 後述する有識者会議を含め、人選にあたっては利害関係がないという意味での独立性と専門性が求められることはいうまでもない。

4 附帯事業収支の分析

運輸雑収入について、過去 10 年間の運輸収入に対する運輸雑収入の割合（Ave.8.9%）を毎年度の計画運輸収入値に乗じて積算した結果は、【表 4】のとおりである。

【表 4】運輸雑収入割合の推移

年度	運輸収入（千円）	運輸雑収入	
		金額（千円）	割合
平成 2	9,395,793	669,076	7.1%
平成 3	10,103,559	862,817	8.5%
平成 4	11,088,890	985,399	8.9%
平成 5	11,253,331	986,265	8.8%
平成 6	11,324,047	1,069,466	9.4%
平成 7	11,582,562	1,176,091	10.2%
平成 8	12,275,476	1,151,968	9.4%
平成 9	15,641,564	1,366,689	8.7%
平成 10	18,390,671	1,598,567	8.7%
平成 11	18,384,360	1,590,308	8.7%
計	129,440,253	11,456,646	8.9%

（出所：市交 免許申請関係書類より監査人作成）

平成 2 年度から 10 年間の運輸収入に対する運輸雑収入の割合は安定的に推移している。したがって、今後の経営健全化計画策定にあたって当該指標をもって運輸雑収入を見積もることは必ずしも妥当性を欠くものではない。

ただし、この積算方法は、運輸収入が正しく見積もられていることを前提に有効性を発揮する。既述したように運輸収入の見積りが過大であると結果的に運輸雑収入の見積りも過大となる可能性がある。

地下鉄全線の運輸収入実績は、【表 4 の 2】のとおりである。

【表 4 の 2】地下鉄全線運輸収入実績

（単位：百万円）

	平成 11	平成 12	平成 13	平成 14	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20
運賃改定率								7.4%		
運輸収入	18,384	18,663	19,062	18,971	19,105	19,112	19,808	20,865	21,234	21,816
運輸雑収率	8.7%	7.9%	6.8%	5.8%	5.9%	5.8%	6.1%	6.2%	6.4%	6.3%

（出所：市交 決算書及び提供資料より監査人作成）

【表 4 の 2】を検討すると、地下鉄全線における運輸収入に対する運輸雑収入の割合は、平成 11 年度では見積り採用値に近似する 8.7%となったものの、その後下降傾向を示している。【表 4 の 3】以下で路線別の実績を見ると、運輸収入に対する運輸雑収入の割合は烏丸線と東西線の間で顕著な差が生じている。安定した広告料収入が見込める烏丸線とそれが脆弱な東西線という現状を表している。

【表 4 の 3】 烏丸線運輸収入実績

(単位：百万円)

	平成 11	平成 12	平成 13	平成 14	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20
運賃改定率								7.4%		
運輸収入	12,467	12,721	12,980	12,929	13,033	12,899	13,154	13,870	14,068	13,964
運輸雑収率	9.8%	9.2%	7.9%	6.8%	6.9%	6.8%	7.0%	7.0%	7.2%	7.3%
運輸雑収入	1,216	1,174	1,028	873	906	871	922	975	1,006	1,018

(出所：市交提供資料より監査人作成)

【表 4 の 4】 東西線運輸収入実績

(単位：百万円)

	平成 11	平成 12	平成 13	平成 14	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19	平成 20
運賃改定率								7.4%		
運輸収入	5,918	5,942	6,082	6,042	6,072	6,213	6,654	6,994	7,166	7,852
運輸雑収率	6.3%	5.2%	4.3%	3.8%	3.8%	3.8%	4.3%	4.5%	4.8%	4.6%
運輸雑収入	374	307	261	231	228	233	288	315	344	363

(出所：市交提供資料より監査人作成)

計画時点では当然、東西線は未開業であり、烏丸線の実績から運輸雑収入の見積りを行うことも一定の合理性があったが、運輸雑収入では、広告料収入及び土地物件賃貸料収入が 8 割を占めるが、これらの収入の増減は運輸収入の増減よりむしろ、不動産市場その他一般景気に影響を受ける性質のものである。今後作成する経営健全化計画には、東西線と烏丸線の別、さらには個別事業毎の深度ある見積りが必要となる。

5 営業費用の分析

5.1 計画・実績対比

営業費用に関して計画と実績の比較を行った。平成 10 年度から平成 20 年度までの計画・実績の累計対比表は、【表 5.1】のとおりである。

【表 5.1】計画累計と実績累計対比

(単位：百万円)

	計 画	実 績	差異
人件費	27,949	26,287	1,662
経 費	108,840	98,216	10,624
減価償却費	50,867	63,073	△ 12,206
営業費用計	187,656	187,576	80

(出所：市交 免許申請関係書類及び決算書より監査人作成)

営業費用に関しては、計画の範囲内で実績が概ね収まる結果となっている。営業費用を項目別に見ると、人件費は、「京都市交通事業経営健全化プログラム 21」や「京都市交通事業ルネッサンスプラン」における取組みにおいて、給与、調整手当、期末手当や管理職手当を削減し、また民間委託化により職員数の削減を実施したことで計画の範囲内に実績が収まっている。

なお、平成 12 年度以降の職員数の推移は【表 5.1 の 2】のとおりである。

【表 5.1 の 2】職員数の推移

(単位：人)

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
正規職員(指定職員)	86	85	83	83	87	88	80	78	63	62
正規職員(一般職員)	596	578	571	539	522	500	478	454	450	470
嘱託職員	22	16	17	103	101	126	129	145	119	87

(出所：市交提供資料より監査人作成)

次に、経費の主要項目の内訳は、【表 5.1 の 3】のとおりである。

【表 5.1 の 3】経費の計画・実績比較

(単位：百万円)

経費の内訳	計 画	実 績	差異
動力費・電力費	5,676	5,662	14
修繕費	5,488	3,447	2,041
その他	97,676	89,106	8,570
経費計	108,840	98,216	10,624

(出所：市交提供資料より監査人作成)

経費についても「京都市交通事業経営健全化プログラム 21」や「京都市交通事業ルネッサンスプラン」において抑制してきたために計画の範囲内にとどまっており、営業費用項目の内人件費と経費項目については、当初計画の策定方法に妥当性は認められると判断できる。

ただし、営業費用項目で当初計画累計と実績累計が大きく乖離している項目は、減価償却費である。市交によると、計画に織り込んでいなかった手直し等の資本的支出があったためということである。また、計画は個々の固定資産から減価償却予測額を算出する方法を採用しているわけではなく、建設費見積りから諸権利（5 年）車両（13 年）その他の施設（36 年）に大別して償却計算をしている。したがって、計画数値の策定が実績計算を踏まえた形式にはなっていないため償却対象金額が同じでも耐用年数の相違により期間按分が相違したことによる差異とも考えられる。

5.2.建設費の計画・実績対比

東西線における建設費の計画と実績の対比について、先行開業部分とその後の延伸部分について、それぞれ分析する。

5.2.1 先行開業部分（醍醐～二条間）

平成 9 年に先行開業した醍醐～二条間の建設に係る計画と実績の状況（第三セクター除く京都市負担分）を【表 5.2.1】に示す。

【表 5.2.1】 醍醐～二条間の建設に係る計画と実績の対比 (単位：百万円)

科 目	予算額	執行額	差額
用 地 費	10,765	32,198	△ 21,433
トンネル費	77,558	125,753	△ 48,195
軌 道 費	2,655	4,061	△ 1,406
停車場費	11,802	18,128	△ 6,326
車 両 費	9,740	13,987	△ 4,247
車 庫 費	10,682	22,891	△ 12,209
その他工事費	14,408	24,627	△ 10,219
総 係 費	7,816	24,415	△ 16,599
建設利息	23,751	31,154	△ 7,403
合 計	169,177	297,214	△ 128,037

(出所：市交提供資料より監査人作成)

当初計画の 169,177 百万円に対して実績は 297,214 百万円となり 128,037 百万円もの予算超過となっている。用地費 21,433 百万円、トンネル費 48,195 百万円、停車場費 6,326 百万円、車庫費 12,209 百万円、総係費 16,599 百万円そして建設利息 7,403 百万円が計画を上回っている。これは、京都の市街地の地下には多くの埋蔵文化財が存在し発掘調査に要する経費と期間を要したことや、東海道新幹線や鴨川の下を掘削するのも難工事であったことも原因と考えられている。結果として、建設費に係るコストは当初計画の 176 %にも達し大幅な増加となった。東西線における建設費の増大が地下鉄事業が窮境に陥る大きな原因になっている。

こうした事態を受けて、平成 6 年 6 月 27 日付の「京都市高速鉄道東西線建設事業の点検結果」（京都市高速鉄道東西線建設事業点検・推進委員会）において当初計画より建設費が著しく増大したことに対する検証を行っている。それによると建設費増大の主な理由を以下のように指摘している。

①	社会経済状況の変動に伴い、地価、工事の上昇や合築ビル計画の変更による増。
②	烏丸線と比べ、御池通りの水道幹線、地下道幹線の移設、外環状線の下水道幹線の移設、京阪電鉄京津線の運行を確保しながらの工事、鉄道の防護の必要性など、工事環境が極めて厳しく、工事方法の変更を余儀なくされたことなどによる増。
③	工事環境の厳しさ等に伴う工期の遅延の回復を図るため、昼夜間工事、シールド機械の増設等の諸法策を講じる必要が生じたことによる増。
④	技術革新などに伴う施設設備費の増。
⑤	工期延期に伴う土木費及び建設利息等の間接費の増。
⑥	最終の見直しとするため、京阪協議にかかる経費等関係事業者との協議が必要な経費も含め、工事完成までに必要な経費を全て見込んだことによる増。

また、報告書は進行管理の問題にも次のように触れている。「今回の点検結果として、工期の再度の延伸、建設経費の大幅な増加という事態が明らかになったが、事業の進捗に応じて事態の変化を速やかに把握し、必要な対策を的確に講じていくという事業の進行管理が十分でなかったことは否定し難い。免許時の建設費については、（中略）京阪電鉄京津線の運行を確保する必要性等烏丸線に比べての工事条件を十分反映したものとはなっていなかった。このため、事業の進捗に伴い、実際の建設費が免許時の建設費と大きく乖離していくこととなり、免許時の建設費をベースにしている

確に進行管理を行うという、地下鉄建設における進行管理の基本が十分に行われていない結果を招いたものである。」

さらに、当時の東西線の収支見通しについても報告書は次のように述べている。

「免許時の試算の前提条件を基礎として、見直し後の建設費での東西線の収支は、免許時の収支から大幅に悪化し、公営区間では、資金収支の単年度赤字解消年次は開業後 41 年目、累積赤字解消年次は 57 年目となる。また、三セク区間では、資金収支の単年度赤字解消年次は開業後 46 年目、累積赤字解消年次は 78 年目となる。」

さらに続けて、「この収支見通しを、国の指導基準である開業後 30 年程度で黒字に転換するためには、建設費に対する財政支援、健全化策、需要喚起策等について強力に取り込んでいく必要がある。（中略）また、仮に運輸収入のみでこれを達成するためには、免許で予測した数値の約 1.4 倍の収入を得なければならないという厳しい状況である。」

このように東西線先行開業時における建設費が膨張したために、減価償却費の当初計画累計と実績累計が大きく乖離する結果となったのである。また、建設費の膨張が高金利の債務を増加させ、財政状態を圧迫することとなったのである。

5.2.2 六地蔵延伸部分（醍醐～六地蔵間）

平成 16 年に開業した醍醐～六地蔵間の建設に係る計画と実績の状況を【表 5.2.2】に示す。

【表 5.2.2】 醍醐～六地蔵間の建設に係る計画と実績の対比 (単位：百万円)

科 目	予算額	執行額	差額
用 地 費	1,359	1,176	183
トンネル費	43,519	36,085	7,434
軌 道 費	1,144	0	1,144
停車場費	5,320	5,039	281
車 両 費	2,909	3,288	△ 379
その他工事費	5,639	5,824	△ 185
総 係 費	3,892	3,271	621
建設利息	4,467	842	3,625
消費税 (注)	2,945	0	2,945
合 計	71,194	55,525	15,669

(注) 予算は税抜方式、執行額は税込方式で記載した。

(出所：市交提供資料より監査人作成)

醍醐～六地藏延伸時においては、計画より実績が下回っている結果となっている。

これは、二条～醍醐間の結果を踏まえて工期管理や査定を厳しくした結果、コスト削減につながったものと考えられる。その主な内訳は以下のとおりである。

①	土木工事における減少 2,800 百万円
②	建設工事設備工事における減少 700 百万円
③	補償・復旧工事等における減少 2,500 百万円
④	土地売却における減少 100 百万円
⑤	入札による契約金額の抑制による減少 1,100 百万円
⑥	物価上昇率が計画値より低かったことによる減少 4,200 百万円
⑦	企業債の利息による減少 4,200 百万円

5.2.3 太秦天神川延伸部分（二条～太秦天神川間）

平成 20 年に開業した二条～太秦天神川間の建設に係る計画と実績の状況を【表 5.2.3】に示す。

【表 5.2.3】 二条～太秦天神川間の建設に係る計画と実績の対比 （単位：百万円）

科 目	予算額	執行額	差額
用 地 費	1,917	184	1,733
トンネル費	49,267	24,413	24,854
軌 道 費	1,122	933	189
停車場費	5,805	5,086	719
車 両 費	2,168	86	2,082
その他工事費	8,347	5,211	3,136
総 係 費	4,274	3,105	2,804
建設利息	1,635		
合 計	74,535	39,017	35,518

（出所：市交提供資料より監査人作成）

二条～太秦天神川間の建設費に関しては、当初の計画 74,535 百万円に対して実績は 39,017 百万円と実績が 35,518 百万円も下回る結果となった。この結果は工期短縮や価格の査定等を厳しくして管理した結果という側面もあるが、計画の約 52 %まで削減可能ということは、そもそもの計画数値の見積もりが妥当であったのかという疑

問も生ずるところである。主な削減の内訳は、①工事削減努力による減少 10,500 百万円、②物価上昇率の変化による減少 1,900 百万円、③企業債の利息の差等による減少 1,100 百万円とされている。

東西線の建設費については、醍醐～二条間の先行開業時開通に要した建設費が膨れ上がった結果、財政状態を著しく圧迫することとなった反省を踏まえて、延伸時には建設費の圧縮に努めたということであろうが、直近の計画においては建設費を過大に見積もったという点において、その精度が問われかねない状況に至ったのも事実である。

6 営業外収支の分析

6.1 近時の営業外収支の状況

最近4年間の営業外収入・費用の推移は、【表6.1】に示すとおりである。

【表6.1】 営業外損益推移（単位：千円）

区 分	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
受取利息及び配当金	187	469	406	1,340
他会計補助金	2,752,870	2,891,158	2,819,932	2,790,275
雑 収 益	6,253	5,745	23,518	12,576
営業外収入合計	2,759,310	2,897,372	2,843,856	2,804,191
支払利息及び企業債取扱諸費	12,876,075	12,410,428	12,060,385	11,074,259
繰延勘定償却				7,444
雑 支 出	19,911	125	931	43,131
営業外費用合計	12,895,987	12,410,552	12,061,316	11,124,834

（出所：市交決算書より監査人作成）

【表6.1】から明らかなように、高速会計における営業外収入は「他会計補助金」が、営業外費用は「支払利息及び企業債取扱諸費」が殆どを占めている。

以下では、それぞれについて検討を加えることとする。

6.2 他会計からの補助金

市交では、収益的収入としての補助金以外にも、資金的収入としての補助金及び出資を受けている。直近4年間の一般会計からの補助金・出資金の受入れ状況は、次頁の【表6.2】のとおりである。

平成20年度において、建設費等の出資金が大きくなっているのは、東西線第三セクター区間の鉄道資産の取得に対する追加出資によるものである。

【表6.2】で明らかなように、市交には一般会計から年間100億円以上の資金が補助金・出資金として投入されている。地下鉄健全化計画案（骨子）においても、【表6.2】のように一般会計からの補助金・出資金が相当程度継続するものとして作成されている。

【表 6.2】補助金・出資金受入状況推移

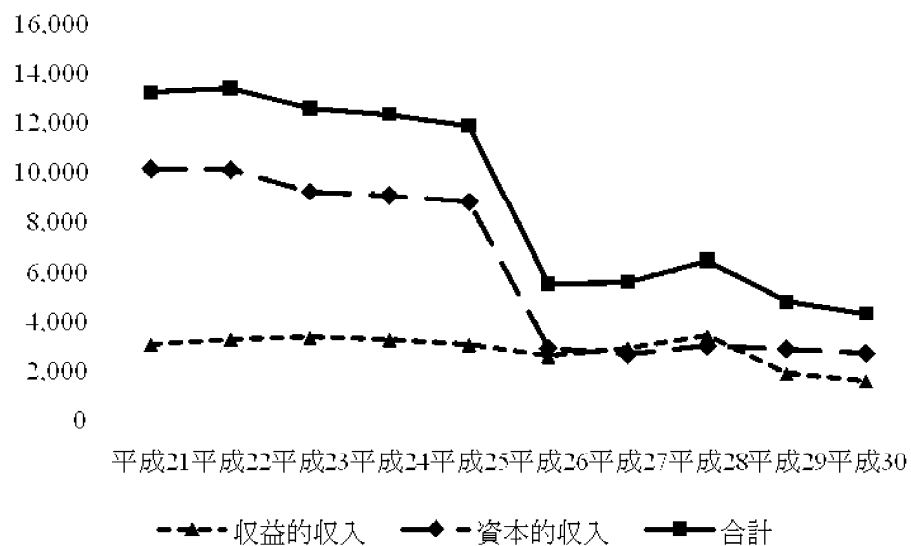
(単位：千円)

区 分			平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度
収 益 的 収 入	補 助	特例債元金償還金	2,200,286	1,955,714	2,015,500	2,038,857
		新々特例債利子	83,667	59,378	39,706	24,543
		続特例債利子	85,625	106,579	129,362	153,642
		基礎年金拠出金公的負担分	67,711	68,732	72,224	73,490
		補正予算債利子	39,225	37,882	36,454	34,854
		特別分企業債利子	188,356	196,873	196,686	194,889
		地下鉄利用者負担緩和と支援	88,000	466,000	330,000	270,000
		小 計	2,752,870	2,891,158	2,819,932	2,790,275
資 本 的 収 入	金	地下鉄建設費	1,335,130	109,985	49,625	68,592
		補正予算債元金	42,771	44,113	53,210	54,809
		特別分企業債元金	10,563	27,492	68,695	201,682
		小 計	1,388,464	181,590	171,530	325,083
		計	4,141,334	3,072,748	2,991,462	3,115,358
		出 資 金	建設費等	785,000	1,204,000	1,873,000
	経営健全化		6,739,000	6,386,000	6,675,000	7,216,000
	計		7,524,000	7,590,000	8,548,000	11,707,000
合計			11,665,334	10,662,748	11,539,462	14,822,358

(出所：市交提供資料より監査人作成)

【図 6.2】補助金についての将来予測

(単位：百万円)



(出所：地下鉄健全化計画案（骨子）より、監査人作成)

他会計からの補助金の将来を予測したデータが前頁の【図 6.2】である。【図 6.2】で平成 26 年度において資本的収入が減少するのは、経営健全化出資が終了するためである。この制度について、市交では京都市のみを対象とする平成 26 年度以降の制度創設を国に要望しているところである。

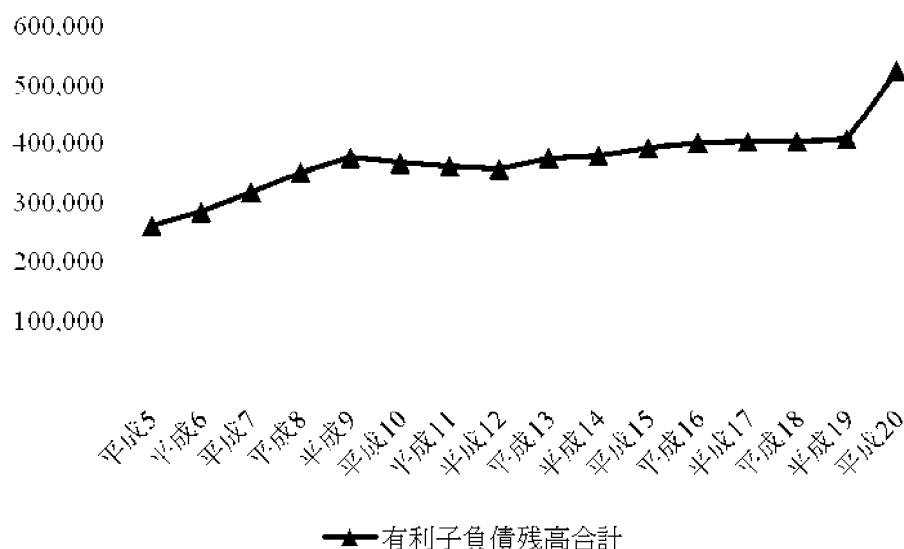
このように、現在においても将来計画においても一般会計からの補助金・出資金は市交の経営に大きく影響する項目であり、それが今後も継続されるかどうかについては、経営健全化に大きな影響を与えるものである。

もっとも、国への要望については、その実現可能性をここで検討することはできないが、市の一般会計に対して要望している「三セク区間の直営化に伴う一般会計からの新たな出資（約 15 年間に総額 180 億円を出資）」等について行財政局に対してヒアリングしたところ、行財政局からは「制度として認められている補助金については、制度が存続する間は継続する」という考えであり、今後の計画に織り込むことに合理性は認められる。

6.3 支払利息及び企業債取扱諸費

平成 5 年度以降の有利子負債残高の推移は、【図 6.3】に示すとおりである。

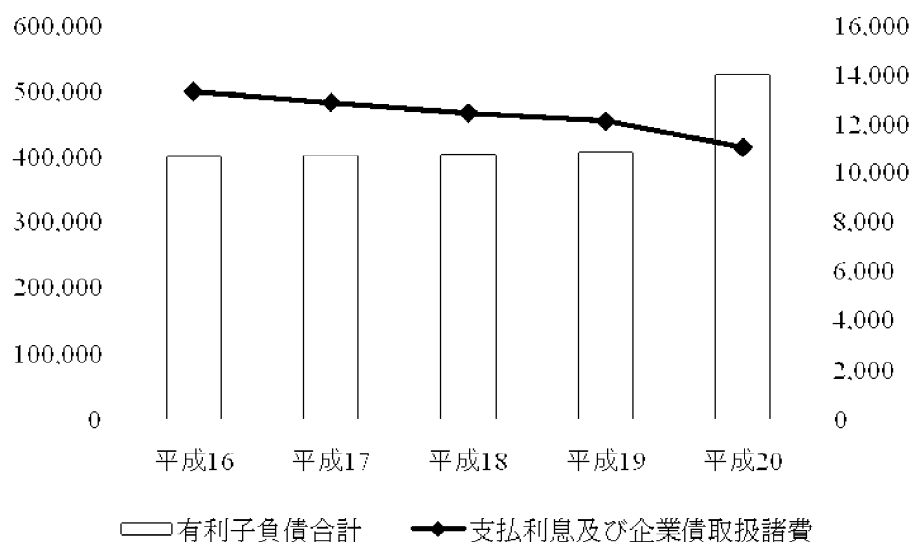
【図 6.3】有利子負債残高の推移 (単位：百万円)



(出所：市交決算書より監査人作成)

平成 20 年度に有利子負債が急増しているのは、京都高速鉄道株式会社の清算に伴う鉄道施設譲受時にその負債を引き継いだためである。有利子負債から発生する支払利息には、建設中の施設の取得原価に算入される部分がある。支払利息及び企業債取扱諸費と有利子負債を対比すると【図 6.3 の 2】のとおりである。

【図 6.3 の 2】有利子負債・利息等対比 (単位：百万円)



(出所：市交決算書より監査人作成)

有利子負債は増加傾向にあるが、支払利息及び企業債取扱諸費が減少傾向にあるのは、金利 5%以上の高金利建設企業債の借換による効果の現れであると言える。

また、現在金利 5%以上が対象となっている建設企業債の借換制度について、5%未満も対象となるよう、更なる拡充を国へ要望していると聞き及んでいる。