

公共交通運賃政策が 利用者の動向に与えた影響に関する実証的研究 —大阪府堺市阪堺電気軌道をケースとして

石野 紘平¹・塚本 直幸²・吉川 耕司³

¹学生員 大阪産業大学 大学院人間環境学研究科（〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1-1）
E-mail: s07dp01@sub.osaka-sandai.ac.jp

²正会員 大阪産業大学 大学院人間環境学部（〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1-1）
E-mail: naoyuki@due.osaka-sandai.ac.jp

³正会員 大阪産業大学 大学院人間環境学部（〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1-1）
E-mail: koji.yoshikaw@gmail.com

大阪市と堺市を結ぶ阪堺電気軌道は、長年にわたって乗降客数の減少と採算割れを続けているが、阪堺線及び沿線地域の双方の活性化を目的として、堺市と阪堺電気軌道との合意により、公的資金を用いた運賃低廉化政策を平成23年1月から開始している。これに伴い、沿線地域では関連した種々の取り組みがなされ、また利用者の意識動向にも変化が生じたものと考えられる。そこで筆者らは、沿線住民に対して交通行動の変化や意識の変化に着目して市民アンケートを実施し、これら運賃政策が利用者動向にどのような影響を与えたかについて、実証的に考察した。

その結果、利用頻度が増え、行き先が変わったと答える人が多く、利用状況の改善が見られた。阪堺線のサービスの満足度についても、運賃に関する改善が見られたが、バリアフリーに関する不満が多いままであった。改善に対する要望もバリアフリー化が最も多く、その他にも交通機関との連携や最適化に関して改善の要望が多く、課題が多く残されていることがわかった。

Key Words : Urban Transportation Planning, Urban Transit, Tram, Fare Policy, Opinion Poll

1. はじめに

大阪市と堺市を結ぶ阪堺電気軌道は、長年にわたって乗降客数の減少と採算割れを続けているが、阪堺線及び沿線地域の双方の活性化を目的として、堺市と阪堺電気軌道との合意により、公的資金を用いた運賃低廉化政策を平成23年1月から開始している。これに伴い、沿線地域では関連した種々の取り組みがなされ、また利用者の意識動向にも変化が生じたものと考えられる。本稿では、沿線住民に対して交通行動の変化や意識の変化に着目して市民アンケートを実施し、これら運賃政策が利用者動向にどのような影響を与えたかについて、実証的に考察した。本研究においては、運賃政策が利用者動向に及ぼした影響について定量的に分析し、影響要因の抽出を行う。この結果から、今後の公共交通政策における課題について考察するものである。

2. 阪堺線運賃改正の概要

阪堺線は、平成22年10月20日に、堺市と『阪堺線(堺市内区間)の存続に係る基本合意』を締結し、平成23年1月15日から、以下の料金政策を実施した。

(1) 均一運賃

これまでの普通運賃大人1区 200円・2区 290円、小児1区 100円・2区 150円を、一律全区間大人 200円・小児 100円とした。

(2) 高齢者割引

満65歳以上の堺市民で「おでかけ応援カード」の所有者を対象に、毎月5日・10日・15日・20日・25日・30日に、乗車または降車の両方またはどちらか一方が堺市内である場合は、降車時に「おでかけ応援カード」を係員に提示することにより、100円で利用できるようになった。

3. 住民アンケート調査の概要

運賃政策が利用者に及ぼした影響を把握するため、平成22年5月に沿線住民を対象として行った¹⁾、阪堺線の利用者減少の要因や利用促進に向けた取り組み等の把握を行うための住民アンケート調査の際、追加アンケートに協力すると回答した243人を対象に、平成23年3月に郵送配布を行った。総回収数は183票（回収率75.3%）であった。

調査項目は表-1に示す。この中から、運賃政策による影響に関する項目に的を絞った分析結果と前回アンケートとの比較と考察を以下に示す。

表-1 調査項目

問番号	調査項目
問1	運賃体系の変更について
	1-1: 均一運賃について知っていたか
	1-2: 高齢者割引について (1) 知っていたか (2) 割引の日時についての意見
問2	利用状況 (1) 利用頻度の変化 (2) 行き先の変化
問3	阪堺線に
	(1) 堺市に必要なか(必要と考える理由)
	(2) サービス内容に対する満足・不満
	(3) 利用者増加のための方策 (4) 走行部分改修を支援することの賛否
問4	自由意見

4. 運賃政策が利用者に及ぼした影響に関する分析

(1) 回答属性

回答者183人のうち男性は54%、女性は45%である(1%は未記入)。

年齢構成は図-1に示すとおり、60歳代以上が59%を占め高齢層からの回答が多い。これは沿線地域の高齢化と阪堺利用者層に高齢層が多いことの2点によるものと思われる。前回実施したアンケートは60歳代以上が52%であり、高齢層回答者の割合が増えている。

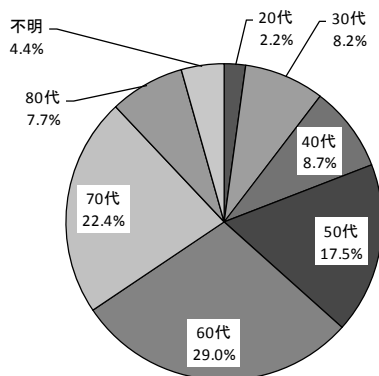


図-1 回答者の年齢

(2) 利用状況の変化

図-2は利用状況の変化である。今まで全く利用していなかったが利用するようになった人が13%で、今まで利用していたがさらに利用頻度が増えた人が47%と利用状況の改善が見られる。

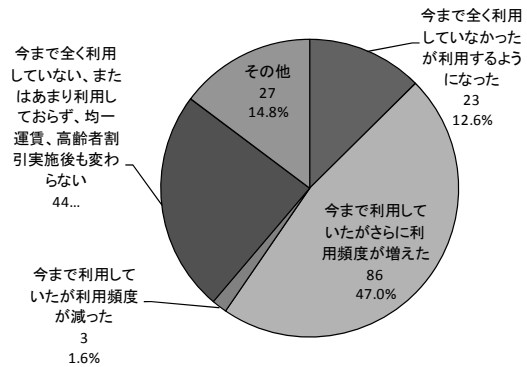


図-2 利用状況の変化

図-3は年齢別利用状況の変化であるが、高齢層では今まで利用していた人が利用するようになり、60歳未満に対しても利用頻度の改善が見られる。

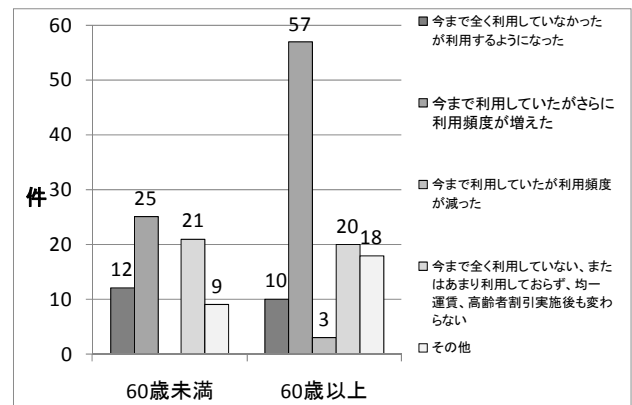


図-3 年齢別利用状況の変化

(3) 行き先の変化

図-4は運賃政策実施後の目的別行き先の変化について聞いた物であるが、特に、レジャー先が変わったのが64件と最も多く、次いでレジャー先が変わったのが48件であった。

図-5と図-6は、この2つを年代別に見たものであるが、ともに60歳以上は変わらないと答えた人より、変わったと答えた人のほうが多かった。

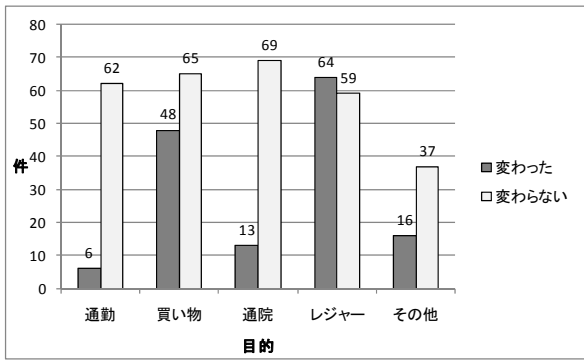


図-4 目的別行き先の変化

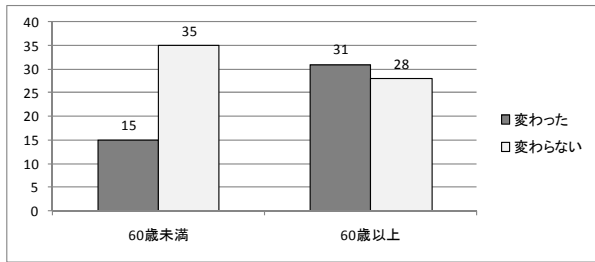


図-5 年代別買い物先の変化

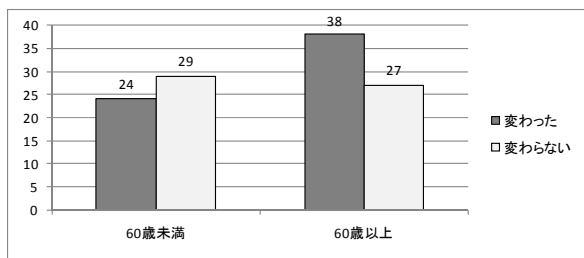


図-6 年代別レジャー先の変化

(4) サービスに対する満足度の変化

図-7はサービスに対する満足度について答えてもらったものであるが、運賃に関して満足及びやや満足と答える人が多く、次いで、運行本数に関して満足及びやや満足と答える人が多かった。反対にバリアフリーに関して不満及びやや不満と答える人が多かった。

前回行ったアンケートも同様の質問を行ったので、今回アンケートと比較し、満足度の変化を見る。表-2は運賃政策実施前後の満足度の変化の内訳であるが、運賃に関して前回不満及びやや不満と答えた人が運賃政策実施後の今回アンケートでは満足及びやや満足と答えた人が37人で、前回不満と答えた人のうちの76%あった。

表-3は阪堺線のサービスに対しての満足度の得点であり、図-8はそれぞれの項目に対して、運賃政策実施前後の平均得点である。

この中でその他の項目に比べ運賃の平均得点が、運賃政策実施前の0.3から1.3へと、1上がっていることから、運賃に関して満足度の改善が図られたと考えられる。その他の項目について大きな変化は見られない。

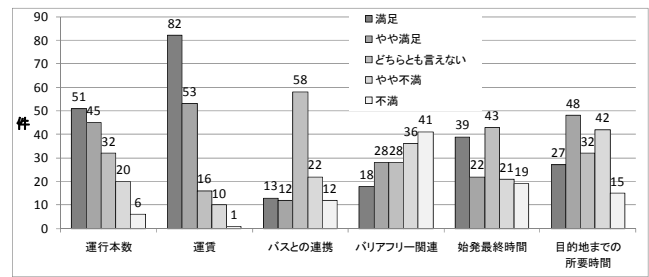


図-7 阪堺線のサービスに対する満足度

表-2 運賃政策実施前後の満足度の変化の内訳
注) 比率は横計に対するものである

		今回			
		満足	どちらとも言えない	不満	不明
前回	満足	66 (66.7%)	12 (12.1%)	7 (7.1%)	14 (14.1%)
	どちらとも言えない	10 (35.7%)	7 (25.0%)	4 (14.3%)	7 (25.0%)
	不満	5 (18.5%)	8 (29.6%)	14 (51.9%)	0 (0.0%)
	不明	15 (51.7%)	5 (17.2%)	1 (3.4%)	8 (27.6%)

		今回			
		満足	どちらとも言えない	不満	不明
前回	満足	58 (77.3%)	8 (10.7%)	2 (2.7%)	7 (9.3%)
	どちらとも言えない	25 (71.4%)	3 (8.6%)	2 (5.7%)	7 (14.3%)
	不満	37 (75.5%)	3 (6.1%)	6 (12.2%)	3 (6.1%)
	不明	15 (62.5%)	2 (8.3%)	1 (4.2%)	6 (25.0%)

		今回			
		満足	どちらとも言えない	不満	不明
前回	満足	11 (42.3%)	2 (7.7%)	6 (23.1%)	7 (26.9%)
	どちらとも言えない	2 (3.8%)	26 (49.1%)	7 (13.2%)	18 (34.0%)
	不満	4 (13.8%)	11 (37.9%)	11 (37.9%)	3 (10.3%)
	不明	8 (10.7%)	19 (25.3%)	10 (13.3%)	38 (50.7%)

		今回			
		満足	どちらとも言えない	不満	不明
前回	満足	14 (37.8%)	6 (16.2%)	15 (40.5%)	2 (5.4%)
	どちらとも言えない	9 (26.5%)	6 (17.6%)	10 (29.4%)	9 (26.5%)
	不満	17 (21.5%)	7 (8.9%)	45 (57.0%)	10 (12.7%)
	不明	6 (18.2%)	9 (27.3%)	7 (21.2%)	11 (33.3%)

		今回			
		満足	どちらとも言えない	不満	不明
前回	満足	31 (60.8%)	12 (23.5%)	4 (7.8%)	4 (7.8%)
	どちらとも言えない	13 (31.0%)	11 (26.2%)	5 (11.9%)	13 (31.0%)
	不満	4 (9.8%)	8 (19.5%)	27 (65.9%)	2 (4.9%)
	不明	13 (26.5%)	12 (24.5%)	4 (8.2%)	20 (40.8%)

		今回			
		満足	どちらとも言えない	不満	不明
前回	満足	46 (56.1%)	14 (17.1%)	16 (19.5%)	6 (7.3%)
	どちらとも言えない	7 (24.1%)	10 (34.5%)	6 (20.7%)	6 (20.7%)
	不満	11 (22.9%)	6 (12.5%)	30 (62.5%)	1 (2.1%)
	不明	11 (45.8%)	2 (8.3%)	5 (20.8%)	6 (25.0%)

表-3 サービス満足度の得点

項目	得点
満足	+2
やや満足	+1
どちらでもない	0
やや不満	-1
不満	-2

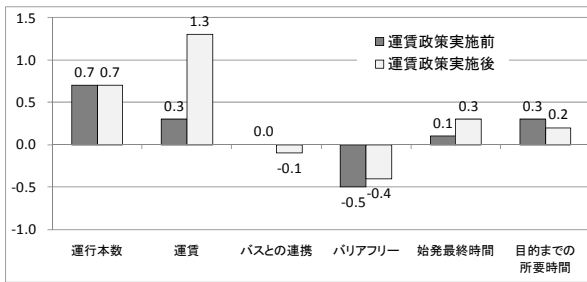


図-8 運賃政策実施前後の平均得点

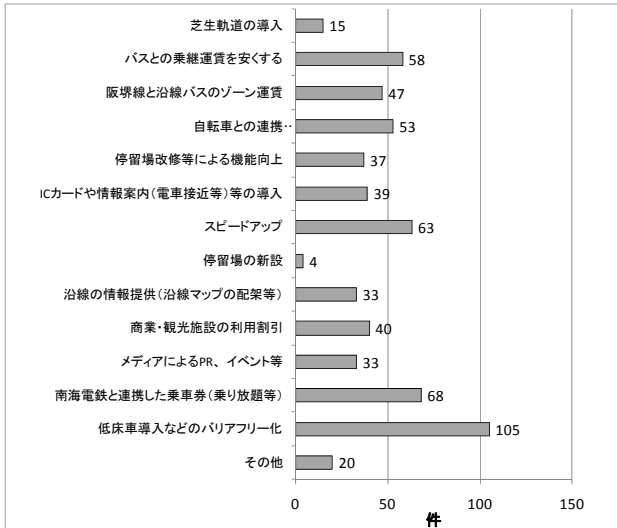


図-9 年代別改善に対する要望の割合

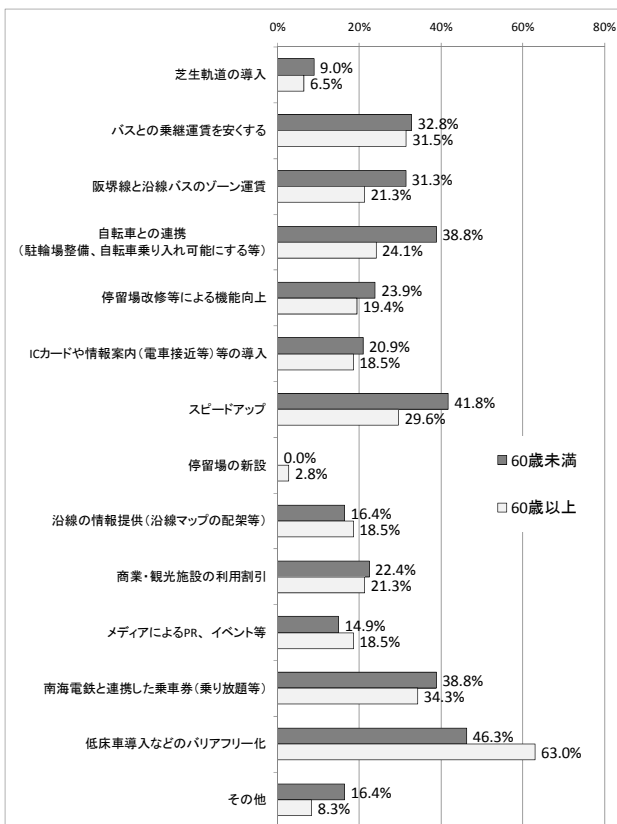


図-10 年代別改善に対する要望の割合

(5) 運賃政策実施後の改善に対する要望

阪堺線に対して改善要望について示したものが、図9である。サービス満足度の項でも不満が多かった低床車導入などのバリアフリー化が最も多く、次いで南海電鉄と連携した乗車券、スピードアップ、バスとの乗り継ぎ運賃を安くすると続く。停留場の新設は最も要望が少なかった。

図10の年代別改善に対する要望の割合を見ると、60歳以上のうち63%が希望している。60歳未満では、同じくバリアフリー化を望む声が多いが、次いでスピードアップの要望が多い。そのほか、60歳未満は60歳以上と同じく、南海電鉄やバスとの連携を望んでいるが、60歳以上と比べて、駐輪場整備や自転車の乗り入れ、阪堺線と沿線バスのゾーン運賃導入に関する要望が多い。これは60歳以上と比べてより広い行動範囲を持っており、その際に阪堺線の利用を増やしたいと考えていると考えられる。

自由意見の中で、バリアフリーに関連して、高齢者だけでなくベビーカーの乗り入れを容易にするために改善して欲しいという意見があった。また、スピードアップの方法として、信号待ちを減らす、優先信号の導入などの意見の他、阪堺線と南海本線の接続をスムーズにして欲しいという意見もあった。

5. 運賃政策が利用者にも与えた影響の考察

本稿では、運賃政策が利用者にも与えた影響について、利用頻度の変化、行き先の変化、サービスに対する満足度の変化について分析し、均一運賃と高齢者割引以外に阪堺線に関する要望を分析した。

利用頻度の変化については、約半数以上が利用するようになった又は、利用頻度が増えたと回答しており、利用促進に一定の効果があったと思われる。行き先の変化については買い物やレジャーの目的地に変化があり、特に高齢者についてその傾向が顕著である。

満足度の変化については、運賃に関して改善が見られ、政策の効果があったと考えられるが、現時点で改善策を行っていない、その他の項目について大きな変化は見られず、特にバリアフリーに関しては不満と答える人が多い。改善に対する要望の項を見てもバリアフリー化に対する要望が最も多く、利用者の多くを占めている高齢者の継続的利用について不安を残している。

また、運賃政策により運賃に関する満足度が高まったが、上述したバリアフリー化以外にも、他交通機関との連携、最適化に関して改善点や課題が多く残されていることがわかった。

参考文献

- 1) 石野・塚本・吉川・伊藤：都市内公共交通の衰退に関する一考察—大阪府堺市の阪堺電気軌道をケースとして—、土木計画学研究講演集42, CD-ROM, 2010.