

L R T（低床式路面電車）導入に関する利用者意識調査とその分析

～広島市路面電車の利用者意識調査より～

大阪産業大学工学部 学生員 太田 智
 大阪産業大学工学部 三浦 幸弘
 大阪産業大学工学部 フェロー 中野 雅弘

はじめに

近年、バリアフリー対策や地球温暖化防止等の環境対策に伴い、L R Tの建設論議が各地で行われている。L R Tの定義は一定ではないが、路面電車を高速化・専用軌道化等により発展させたもので、欧州などでは広く普及し近年では、低床式の車両も開発され注目を集めている。本研究では、日本においてL R Tの普及を図るにあたり、現在、わが国において最も多くの利用者があり市民生活に根付いている「広島市路面電車について」アンケートによる意識調査を実施し、分析した結果の一部を報告する。

1. 広島市L R Tの概要

広島市路面電車は、併用軌道の市内線18.8kmと専用軌道の宮島線16.1kmの計34.9kmから成り立っている。宮島線は法規上、普通鉄道であるが軌道線と一体に運営されているので実質「L R T」といえる。軌道法の制約を受けないので、市内線区間では40km/hである最高速度が、宮島線内では60km/hである。7系統が運転されており、利用者は1日当たり約18万人でJR四国の輸送規模とほぼ同じである。路面電車を発展・維持のために、軌道内の自動車乗入れ禁止の徹底、停留所の整備、電車運行状況提供装置の設置、鉄道線である宮島線への直通運転、接続車の導入等が行われている。また、1999年には100%低床車の5000系グリーンムーバーも導入されている。

2. アンケートの概要

調査は、2001年10月23日に行った。10時50分～12時00分まで広島駅前市内電車乗り場において、16時45分～18時00分まで紙屋町地下街シャレオ中央広場にて行った。全部で51名の方から回答を得た。回答者の内訳は、男性18名、女性33名である。

調査の質問項目は、電車の利用頻度 電車の利用目

的 現在の車両についての評価 運賃の支払方法 運賃についての満足度 バスやJRとの乗り継ぎ利用の頻度 乗り継ぎ交通機関は何か 乗り換えの便利度 待ち時間についての意識 信号待ちについての意識 利用区間所要時間についての意識 他の交通機関との比較 都市景観についての意識 新型車両グリーンムーバーについての意識、計15項目の設定を選択式の回答で行い、のみ記述式の回答とし、その他 については理由を記述してもらった。

3. アンケートの分析

質問項目うち、運賃についての満足度、待ち時間についての意識、所要時間についての意識について取り上げる。回答結果を表1～表3にまとめる。

どの項目に関しても、現状で満足しているとの回答が目立った。

この回答結果を基に、エクセル統計ソフトを用い数量化類による分析を行った。

表4および図1の待ち時間に関しては、職業の要因が最も高かった。利用頻度、利用目的、所要時間等の項目も高い、性別や居住地域、利用区間は低い。職業についてみると、主婦・パート、学生が長く感じる割合が多く、無職や自営業では概ね満足していることが伺える。アンケート調査のうち、無職の人の多くは、高齢者だったので時間に対する余裕があるので待ち時間も気にならないものと考えられる。逆に、学生や会社員では通勤や通学などで時間に余裕が少ないときの利用が多く、少しでも早く行きたいため待ち時間が気になるものと思われる。

表1 運賃の満足度

満足	44
不満	6
無回答	1

表2 待ち時間

満足	31
長い	17
短い	1
無回答	2

表3 所要時間

時間がかかる	13
満足	33
無回答	5

キーワード：路面電車、利用者意識調査、L R T

連絡先：〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1 大阪産業大学工学部土木工学科 TEL:072-875-3001

表5、図2の運賃に関しては、職業や利用頻度の要因が高かった。利用頻度において、週に3～4日利用する人が最も不満に感じている。

ここでは図示していないが、所要時間については、居住地域の要因が高く、比較的乗車時間が長くなる宮島線沿線に居住している人が、時間に満足していない傾向が見られた。

4. まとめ

今回の分析においては、職業との要因に高く寄与される項目が多かった。日常の通勤・通学に利用してい

る会社員や学生の方の評価が辛く、たまにしか乗らない人では概ね満足している。また、広島路面電車は全国でも運行本数が多い方だが、待ち時間が長いと感じる人も多かった。今後、時刻表を明示することができれば、待ち時間のイライラも解消されるのではないかと思われる。また、所要時間に対して乗車時間が長くなるほど不満な傾向が表れたので、長距離になる運転系統では、高速化も必要だといえる。このように、LRTについて「IT」等の活用により利便性を向上させることも有効と考える。

表4 待ち時間に関する数量化 類分析結果

アイテム	カテゴリ	カテゴリ数量
性別	男性	0.2045
	女性	-0.1116
居住地域	沿線に居住	0.0416
	沿線以外	-0.0914
	広島県外	0.1975
利用区間	市内中心部	-0.2151
	宮島線	0.4485
	その他市内	-0.0528
	回答なし	-0.0879
職業	学生	-0.5216
	会社員	-0.2546
	自営業	1.9395
	主婦・P/A	-1.1167
	無職	1.3126
利用頻度	ほぼ毎日	-0.64
	週3～4日	-0.3985
	週1～2日	0.1798
	月1～2日	-0.0495
	利用しない	0.877
利用目的	通勤・通学	0.3349
	買物・レジャ	-0.5569
	その他	0.6675
信号待ち	気になる	-0.1035
	気にならない	0.0614
所要時間満足度	時間かかる	-0.2196
	満足	0.2136
	回答なし	-0.8385
相関比		0.4893

表5 運賃に関する数量化 類分析結果

アイテム	カテゴリ	カテゴリ数量
性別	男性	0.4057
	女性	-0.2213
居住地域	沿線に居住	-0.2887
	沿線以外	0.1587
	広島県外	0.4501
利用区間	市内中心部	-0.2484
	宮島線	0.1565
	その他市内	0.1564
	回答なし	-0.0169
職業(細分)	学生	-0.2781
	会社員	0.2505
	公務員	0.3284
	自営業	0.2269
	主婦	0.512
	無職	0.6767
	アルバイト	-2.2468
	パート	-0.6281
	不明	-0.508
	利用頻度	ほぼ毎日
利用頻度	週3～4日	-1.4101
	週1～2日	0.0794
	月1～2日	0.5361
	利用しない	-0.1939
利用目的	通勤・通学	0.3649
	買物・レジャ	0.2268
	その他	-0.8117
支払方法	現金	-0.1964
	カード	0.1674
	定期券	-0.3361
	その他	0.8567
相関比		0.6078

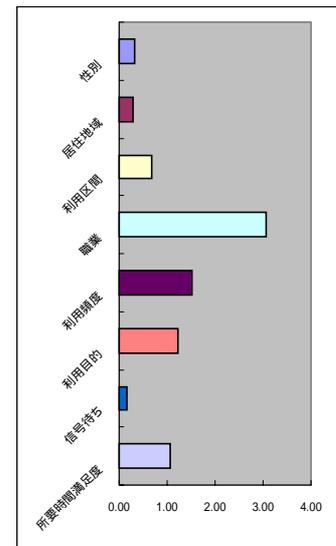


図1 待ち時間に関するレンジ

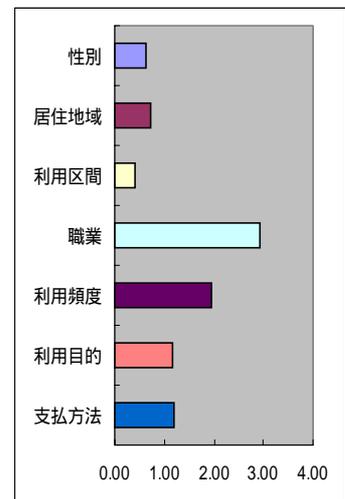


図2 運賃に関するレンジ

<参考文献>

1. RACDA編 路面電車とまちづくり～人と環境にやさしいトランジットモデル都市をめざして～ 学芸出版社 1999年
2. 今尾恵介著 路面電車 未来型都市交通への提言 ちくま新書 2001年
3. HP “路面電車を考える会” <http://www.urban.ne.jp/home/yaman/index.htm>