

松江市における公共交通に関する満足度と利用状況

国土交通省中国地方整備局 正会員 ○波田 彩奈
 松江工業高等専門学校 正会員 浅田 純作
 島根大学 飯野 公夫

1. はじめに

地方都市における公共交通は、マイカー中心のモータリゼーションの進展に伴い、厳しい状況下にある。そのため、不採算路線からの撤退や減便による大幅なサービス水準の低下が進行している。島根県松江市においては、松江市公共交通利用促進市民会議¹⁾が平成17年に設立され、公共交通の利用を促す様々な取り組みが行われており、その一環として公共交通に関する市民アンケート調査が約10年間に3回に渡り実施されている。本研究は、その調査結果を用い、現状把握や課題点を抽出することで、今後の公共交通利用促進に役立てることを目的に、時系列で公共交通に関する意識変化を分析する。また、満足度がバスの利用状況に与える影響について分析する。

2. アンケート調査概要

本研究は、松江市において実施された松江市民10000人アンケート調査の結果を用いて分析を行う。アンケート調査概要は、表1に示す。アンケートの中で満足度に関しては、表2に示した16項目について聞いている。

3. 経年意識変化の分析

過去3回分のアンケート調査のデータを用いて、約10年間にわたる公共交通に対する満足度の変化について検討する。平成16年度から平成22年度にかけての増減と、平成22年度から平成28年度にかけての増減を組み合わせてパターン化すると総合的な満足度は表3に示す4パターンとなった。表3は各パターンに該当する公民館区の名称と公民館区における大型商業施設数や利用促進活動の違いを示したものである。表3をみると、その4パターンでは満足度が低下している地域が複数存在することから、利用促進に10年以上取組み様々な点が改善されているが、そのことが必ずしも満足度の上昇に繋がらないことが分かった。そして、経年意識変化の要因について商業施設数や利用促進活動の有無などの地域特性の視点から分析すると、表3に示すように大型商業施設が5つ以上ある公民館区や利用促進活動を地域独自で行っている公民館区ともに偏りなく各パターンに分散しており、増減パターンへ

表1 アンケート調査概要

調査名	バスを中心とする公共交通についての意識調査		
調査年度	平成16年度	平成22年度	平成28年度
有効配布数	9942	9937	10204
有効回収数	4582	4407	4010

表2 アンケートで質問した満足度の種類

運賃	バス停までの距離
平日の便数	休日の便数
始発便の時間	最終便の時間
運行の路線、ルート	バスとバスの乗り換え
バスと鉄道の乗り換え	定時性
バス路線や時刻表の分かりやすさ	バス停の待合環境
バスの乗り降りのしやすさ	運転手の接遇・対応
バスの乗り心地・快適さ	バスに対する総合評価

表3 総合評価満足度増減パターン

H16、H22、H28	城西	白湯	雑賀	津田	川津◎	乃木◎	忌部		
H16、H22、H28	大庭◎	生馬	鹿島	美保関	八雲	玉湯	八束		
H16、H22、H28	城東◎	津田◎	古志原	朝酌	宍道				
H16、H22、H28	城北	朝日	法吉◎	持田	古江	本庄	大野	秋鹿	島根
H16→H22、H28	竹矢								

凡例 ◎：大きな商業施設が5つ以上ある公民館区
 グレーの塗りつぶし：市民会議とは別に公共交通利用促進活動を実施している公民館区

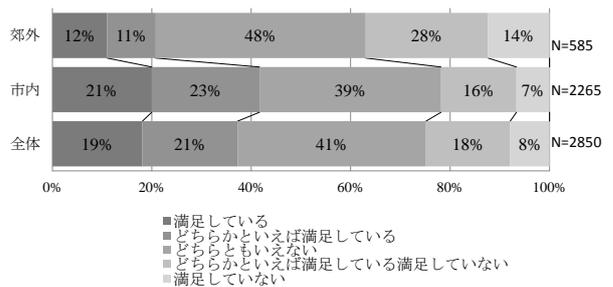


図1 運賃の満足度 (H28)

キーワード 公共交通, 利用促進活動, 意識調査

連絡先 〒690-8518 島根県松江市西生馬町14-4 松江工業高等専門学校 環境・建設工学科

TEL 0852-36-5262

説明変数	カテゴリー	度数	カテゴリスコア	レンジ	偏相関係数
運賃	1. 満足している	321	-0.40933	0.671261	0.150843
	2. どちらかといえば満足している	403	-0.28188		
	3. どちらともいえない	735	0.261933		
	4. どちらかといえば満足していない	175	0.136327		
	5. 満足していない	124	0.230754		
最終便の時間	1. 満足している	154	0.169217	0.90496	0.148813
	2. どちらかといえば満足している	234	0.3108		
	3. どちらともいえない	798	0.061901		
	4. どちらかといえば満足していない	283	0.083141		
	5. 満足していない	289	-0.59416		
定時性	1. 満足している	231	0.161973	1.002592	0.143466
	2. どちらかといえば満足している	533	-0.02011		
	3. どちらともいえない	775	0.133466		
	4. どちらかといえば満足していない	149	-0.47845		
	5. 満足していない	70	-0.84062		
平日の便数	1. 満足している	202	-0.29603	1.012721	0.141201
	2. どちらかといえば満足している	312	-0.45413		
	3. どちらともいえない	755	0.156831		
	4. どちらかといえば満足していない	293	-0.09012		
	5. 満足していない	196	0.558595		
バスの乗り降りのしやすさ	1. 満足している	227	-0.23017	1.098076	0.118898
	2. どちらかといえば満足している	572	-0.10778		
	3. どちらともいえない	804	0.130732		
	4. どちらかといえば満足していない	103	0.425093		
	5. 満足していない	52	-0.67298		
目的変数	カテゴリー	度数	カテゴリスコア	判別率	相関比
バス利用回数	1. 週に4日以上	87	-0.77343	39.5	0.299
	2. 週に1~3日	126	-0.64422		
	3. 月に1~3日	279	-0.67034		
	4. それ以下	651	-0.12812		
	5. 利用しなかった	615	0.681127		

図2 満足度が利用回数に与える影響の
数量化理論Ⅱ類による分析結果(H28 市内)

説明変数	カテゴリー	度数	カテゴリスコア	レンジ	偏相関係数
平日の便数	1. 満足している	41	-1.14634	1.674854	0.282429
	2. どちらかといえば満足している	61	-0.91745		
	3. どちらともいえない	212	0.281648		
	4. どちらかといえば満足していない	63	0.528511		
	5. 満足していない	57	0.174723		
乗り心地・快適性	1. 満足している	49	-0.77078	2.422583	0.235031
	2. どちらかといえば満足している	119	-0.27556		
	3. どちらともいえない	240	0.173904		
	4. どちらかといえば満足していない	16	0.76904		
	5. 満足していない	10	1.651798		
運賃	1. 満足している	46	0.839237	1.254225	0.197213
	2. どちらかといえば満足している	43	-0.41499		
	3. どちらともいえない	213	0.020792		
	4. どちらかといえば満足していない	70	-0.0909		
	5. 満足していない	59	-0.32014		
休日の便数	1. 満足している	32	0.355365	1.012721	0.182910
	2. どちらかといえば満足している	44	0.231567		
	3. どちらともいえない	227	0.124177		
	4. どちらかといえば満足していない	66	-0.05031		
	5. 満足していない	65	-0.71428		
始発便の時間	1. 満足している	59	0.427169	1.200356	0.178671
	2. どちらかといえば満足している	76	-0.2982		
	3. どちらともいえない	226	-0.1621		
	4. どちらかといえば満足していない	37	0.04372		
	5. 満足していない	36	0.902159		
目的変数	カテゴリー	度数	カテゴリスコア	判別率	相関比
バス利用回数	1. 週に4日以上	11	-0.02294	50	0.34
	2. 週に1~3日	13	-1.79632		
	3. 月に1~3日	51	-1.0226		
	4. それ以下	106	-0.27797		
	5. 利用しなかった	253	0.415897		

図3 満足度が利用回数に与える影響の
数量化理論Ⅱ類による分析結果(H28 郊外)

の地域特性の影響はみられない。病院数や高校数といった地域特性についても同様の分析を行ったが、意識変化へ影響はみられなかった。

4. 満足度が利用回数に与える影響の分析

図1はH28調査における運賃に関する満足度を合併前旧松江市内(グラフ内では市内と表示)と合併前旧町村部(グラフ内では郊外と表示)に分けて示したものである。前章までの分析では地域特性による経年意識変化は見られなかったが、単年度においては図1に示す満足度のように松江市内と郊外とで違いが出ているのがわかる。そこで、単年度の満足度について、市内と郊外に分類して分析していくこととする。H28調査結果を用いて表2に示した満足度が公共交通の利用回数に与える影響を数量化理論Ⅱ類を用いて分析する。数量化理論Ⅱ類の結果より、表2に示した満足度を偏相関係数が大きい順に並べ公共交通の利用回数に大きく影響を与えている満足度の項目を探る。その分析結果より偏相関係数が大きい上位5つの満足度を抽出し、まとめたものを市内は図2、郊外を図3に示す。相関比は、市内が0.299、郊外が0.340、判別率は、市内が39.5%、郊外が50.0%であった。市内・郊外で共通して利用回数に大きく影響を与えている満足度は、運賃と平日の便数である。市内の上位5つの満足度を見ると最終便の時間や定時性といった時間、郊外の上位5つの満足度を見ると便数がそれぞれ利用回数に大きく影響していることが分かる。

5. バスサービスが改善された場合の影響分析

表2に示した満足度におけるバスサービスが今後向上した場合に利用回数を増やすかという質問について市内・郊外別に集計したものの中から、図2,3の説明変数の7項目についてグラフ化し、それを図4に示す。

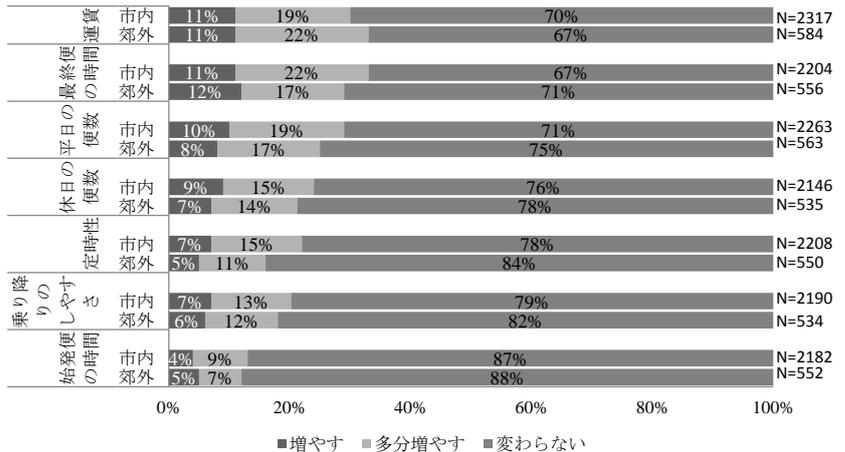


図4 バスサービスが改善された場合の利用意向 (H28)

バスサービスが今後向上した場合に利用回数を増やす・多分増やすと回答した割合が大きい項目は市内・郊外ともに、運賃、最終便の時間、平日の便数であった。図 2 より、市内の利用回数に大きく影響を与えている満足度が運賃、最終便の時間、定時性であり、図 3 より、郊外の利用回数に大きく影響を与えている満足度が平日の便数、乗り心地、運賃であった。このことから、図 4 の結果を踏まえ、市内においては運賃と最終便の時間、郊外においては、運賃、平日の便数を改善することで利用者増加に繋がる可能性があるかと推察できる。

6. まとめ

経年意識変化において、地域特性による影響が明らかではない結果となった。今後は年代別や職業別といった属性、地域特性やバス事業に起因するものといった条件との組み合わせを再検討し分析する必要がある。単年度の分析によると、現在の利用回数に大きく影響を与えている満足度の項目と今後バスサービスが改善された場合に増える・多分増やすと回答された割合が大きい項目と共通するものが多くあった。市内と郊外でそれぞれの意見にあったバスサービスを改善することで利用者増加に繋がると考えられる。

参考文献

- 1) 松江市公共交通利用促進市民会議，松江市 HP 内，
<http://www1.city.matsue.shimane.jp/sumai/koutsu/koutsuushiminkaigi/>