

鉄道シニアパスが郊外住宅地の高齢者の外出行動に与える影響

大阪大学大学院工学研究科 南 愛
大阪大学大学院工学研究科 松村 暢彦

1. はじめに

郊外住宅地に暮らす多くの高齢者にとってその地は終の棲家であり、より長く、より高い生活の質を享受できる生活を地域住民が主体となって支えていくこと必要とされている。ここで生活の質の重要な要素として余暇活動があげられる¹⁾。特に高齢者にとって余暇活動の比重は大きいにも関わらず、自宅周辺の余暇施設が少ないほど日常的楽しみを「特にない」とする高齢者が多いことや、友人・知人の有無によって余暇外出頻度が大きく異なることが報告されている²⁾。一方、中心市街地の活性化もコンパクトシティ、ストックの活用等の観点から進められ、駅周辺にはショッピングセンターが誘致され高層マンションが建設されている事例も多い。しかし高齢者にとってこのような中心市街地のマンションに移り住むことはリスクが大きい。さきほど生活の質には余暇活動が重要な要因であると述べたが、余暇活動は活動場所だけではなく誰と行うか活動主体も重要な要因である。それまで住み慣れた地を離れ、人間関係を一から構築していくのは困難を伴い、買い物施設が多いから公共施設が近いからといった生活機能面の理由だけで知り合いの多い郊外を捨て、中心市街地に移り住むのは孤独な生活に陥るリスクを軽視しているといわざるを得ない。一つの理想像として、郊外に住みながらも中心市街地の利便性を享受できる生活、そのような生活を支える政策パッケージを適切な場所で実現していくことが必要とされている。本研究では、初期に開発された郊外住宅地の多くが鉄道により中心市街地と結ばれていることに着目した。このような郊外住宅地はかつて通勤通学需要が大きく、鉄道利用者数も堅調であったが、今では高齢化率が高くなるにともなって鉄道利用者数が減少し続けている。しかし、高齢者は余暇に充てる消費支出や自由時間の割合が他年代より大きく³⁾、郊外の高齢者の中心市街地利用を促進することは、市街地のにぎわい維持のためにも有益と考えられる。そのようなさきがけとして、能勢電鉄が実施している高齢者向けの鉄道フリーパスがあげられる。この鉄道フリーパスは65歳以上の高齢者が5000円/月で能勢電鉄全線乗り放題で2010年から季節ごとに発売されている。そこで本研究では、鉄道シニアパスが郊外に居住する高齢者の交通行動に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。その際には、交通行動の要素として、目的や頻度、目的地から、個人のQOLや市街地利用状況の変化を取り上げることとする。また、あわせて目的地情報が外出行動の促進に与える効果も検証する。

2. ケーススタディの概要

本研究のケーススタディ地域である川西市は兵庫県南東部に位置する。戦後、大阪大都市圏への通勤需要増加に伴ってニュータウン開発が相次ぎ人口が急増した(図-1)。現在もベッドタウンとしての性格が色濃いが、高齢者人口増加、世帯平均人員減少が続く⁴⁾。商業活動の中心は川西能勢口駅周辺である。能勢電鉄、阪急バス、JR、阪急が連結する地点で、商業施設や店舗等が並び周辺市町村から訪れる人も多い⁵⁾⁶⁾が、近年は一部施設の老朽化や空き店舗もみられる。主な公共交通は阪急バスと能勢電鉄で、能勢電鉄が市を縦断、阪急バスが周辺住宅地を走る。能勢電鉄、阪急バスともに、高齢化の影響で輸送人員は減少傾向が続いている。

「のせでんおでかけシニアパス(以下「シニアパス」)」は、能勢電鉄株式会社による65歳以上を対象とした企画券である。価格は1枚5000円で、購入者は有効期間内、能勢電鉄全線における乗降が自由となる。有効期間は能勢電鉄が定めた1か月である。年に5回程度、不定期で発行されている。本研究では2011年10月12日から11月11日を有効期間とする「のせでん錦秋おでかけシニアパス」を研究対象とした。

3. 調査の概要

(1) 調査の目的・方法

シニアパスの効果を検証するために能勢電鉄沿線の住民を対象にアンケート調査を行った。具体的には、購入者の外出行動や意識、および既存市街地と郊外の機能分担を明らかにするとともに、シニアパスや事業主体に対する意識を把握した。シニアパスとともに情報提供による外出行動の活性化の効果を検証するために目的地情報MLを配信した。同意を得たアンケートの回答者に対して1通/日で3件の情報を掲載し、2011年10月12日から11月11日まで配信し続けた。掲載する情報は、チラシ、ポスター、インターネットの検索と地域の店舗での現地調査により収集し、被験者の居住地域から公共交通で比較的容易に到達できる範囲内の情報を扱った。アンケート調査はシニアパス購入者と非購入者それぞれに対しシニアパス期間の前2回ずつ行い、合計4種類を実施した。シニアパス購入者はその全員に窓口にて配布した。非購入者は能勢電鉄沿線の北端、中央部、南端の3地区を選定して、地区内の住居の一部に無作為抽出法で直接投函を実施した。回収はいずれも郵送回収とした。アンケートCについて11月10日までに返送を得た住居にアンケートDを配布した。アンケートの配布数、回収数、

表-1 アンケート調査項目

問 No.	設問の概要	位置づけ	質問方式	各アンケート問番			
				A	B	C	D
Q01	週に鉄道を何回利用したか	交通行動特性	一つを選択	4	11	1	1
Q02	そのときの主な目的地は		複数を選択	6	12	3	2
Q03	週に利用した施設は		複数を選択	7	13	4	3
Q04	主な目的		複数を選択	8	14	5	4
Q05	自家用車を週に何回運転したか		一つを選択	10	15	7	5
Q06	そのときの主な目的地は		複数を選択	11	16	8	6
Q07	主な目的		複数を選択	12	17	9	7
Q08	週に余暇活動のために何回外出したか	生活満足度とその要素	一つを選択	20	24	27	14
Q09	近所づきあいを大切にしているか		7件法	21	25	28	15
Q10	地域愛着を感じるか		7件法	22	26	29	16
Q11	健康の程度はどれくらいか		7件法	23	27	30	17
Q12	経済的余裕はどれくらいか		7件法	24	28	31	18
Q13	生活への満足はどれくらいか		7件法	25	29	32	19
Q14	能勢電鉄は便利か	能勢電鉄への態度・評価	7件法	13	18	10	8
Q15	能勢電鉄は地域の今の移動を支えているか		7件法	14	19	11	9
Q16	能勢電鉄は環境にやさしいか		7件法	15	20	12	10
Q17	能勢電鉄は老後に必要か		7件法	16	21	13	11
Q18	能勢電鉄を使うのは面倒か		7件法	17	22	14	12
Q19	能勢電鉄を利用しようと思うか		7件法	18	23	15	13
Q20	普段使っている乗車券の種類	個人属性	複数を選択	5			2
Q21	乗用車所有の有無		一つを選択	9			6
Q22	興味のある余暇活動		複数を選択	19			26
Q23	自宅最寄り駅は		直接記入	26			33
Q24	最寄り駅までの交通手段は		一つを選択	27			34
Q25	上記手段での所要時間は		一つを選択	28			35
Q26	運転免許証の有無、種別		複数を選択	29			36
Q27	居住年数		一つを選択	30			37
Q28	郵便番号		直接記入	31			38
Q29	性別、年齢		直接記入	32			39
Q30	シニアパスは購入者の手間が省け便利か	シニアパスへの態度・評価（回答者全体を対象）	7件法		4	19	
Q31	シニアパスは購入者の生活充実に役立つか		7件法		5	20	
Q32	シニアパスは購入者の健康維持に役立つか		7件法		6	21	
Q33	シニアパスは地域経済活性化に役立つか		7件法		7	22	
Q34	シニアパスは地域の賑わいづくりに役立つか		7件法		8	23	
Q35	シニアパスにより自動車利用が減り		7件法		9	24	
Q36	シニアパスは購入者にとって割安でお得か		7件法		3	25	
Q37	シニアパスの購入回数は	シニアパスへの態度・評価（購入者を対象）	一つを選択	1			
Q38	シニアパスにより外出は増えそうか		一つを選択	2			
Q39	シニアパスの金額は適当か		一つを選択	3	2		
Q40	シニアパスにより外出は増えたか		一つを選択		1		
Q41	実施に賛成か、反対か		7件法		10		
Q42	シニアパスを知っていたか		一つを選択			16	
Q43	シニアパスを買ったことがあるか	シニアパスへの態度・評価（非購入者を対象）	一つを選択			17	
Q44	シニアパスを買いたいと思うか		7件法			18	

表-2 鉄道利用回数および余暇活動回数の要因分析

従属変数		鉄道利用回数 (変化)			余暇外出回数 (変化)		
アイテム名	カテゴリ	度数	カテゴリ数量	偏相関	度数	カテゴリ数量	偏相関
シニアバス	非購入者	79	-0.8061	0.4997 **	79	-0.3510	0.1542 *
	購入者	103	0.6183		97	0.2858	
ML	非受信者	152	-0.0668	0.1646 *	149	-0.0401	0.0594
	受信者	30	0.3384		27	0.2214	
事前の鉄道利用 (週あたり)	2回以下	98	0.4579	0.4429 **	97	0.2001	0.1182
	3回	41	-0.1445		37	-0.2904	
	4回以上	43	-0.9059		42	-0.2062	
事前の自家用車利用 (週あたり)	1回以下	17	-0.2082	0.0876	17	-0.2638	0.1304
	2~3回	46	0.0739		32	-0.1528	
	4回以上	32	0.0563		84	0.2222	
	不可	87	-0.0191		43	-0.2161	
事前の経済状況	「どちらでもない」～	77	-0.0475	0.0523	76	-0.3083	0.1998 *
	「あまり思わない」	75	0.0568		72	0.0712	
	「思わない」以下	30	-0.0202		28	0.6538	
事前の健康状態	「どちらでもない」～	30	0.5871	0.2728 **	28	0.5949	0.1573 *
	「あまり思わない」	35	-0.1139		33	-0.1079	
	「思わない」以下	117	-0.1165		115	-0.1139	
自宅もより駅と 川西能勢口の距離	4km 未満	31	0.0590	0.0905	31	-0.0654	0.0479
	10km 未満	86	0.0387		84	0.0797	
	10km 以上	64	-0.0673		60	-0.0736	
	沿線外	1	-0.8507		1	-0.2471	
最寄り駅への所要時間	10分以上	72	0.1418	0.2214 **	70	0.0298	0.0159
	5~10分	75	-0.2440		71	-0.0134	
	5分以内	35	0.2313		35	-0.0325	
もより駅への手段	自転車・バス	36	0.3468	0.1749 *	36	0.1638	0.0603
	自動車・二輪車	41	-0.1786		41	0.0514	
	徒歩	105	-0.0492		99	-0.0808	
事前の余暇活動外出 (週あたり)	1回以下	39	0.1258	0.1366	/		
	2~3回	89	-0.1276				
	4回以上	54	0.1195				
事前の近所づきあい	「どちらでもない」～	/			25	0.1366	0.1709
	「あまり思わない」				37	0.4744	
	「思わない」以下				114	-0.1839	
事前の地域愛着	「どちらでもない」～	/			15	-0.6664	0.1259
	「あまり思わない」				36	0.0556	
	「思わない」以下				125	0.0639	
事前の生活満足度	「どちらでもない」～	/			22	-0.3933	0.1357
	「あまり思わない」				60	0.2654	
	「思わない」以下				94	-0.0773	
年齢	75 未満	/			59	0.1799	0.1096
	70 未満				57	0.0794	
	75 以上				60	-0.2523	
従属変数の平均/標準偏差		0.3886		1.1342	0.0870		1.5772
モデルの重相関係数		0.6207**			0.3816*		

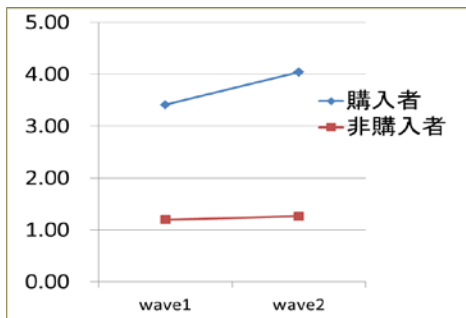


図-1 シニアパス施行前後の鉄道利用頻度

回収率を表-1に示す。アンケート項目は、交通行動特性、生活満足度とその要素、能勢電鉄への態度・評価、個人属性、シニアパスへの態度・評価とした(表-1)。

4. 鉄道シニアパスの交通行動に及ぼす影響

(1) シニアパス購入者の個人属性、交通行動特性

65歳以上でwave1、2双方の回答が得られた被験者を抽出した上で、シニアパス購入者と非購入者のwave1の回答を比較した。シニアパス購入者は、まず個人属性は、前期高齢者が多い、居住年数が短い、運転可能な人が多い傾向があった。居住地は、川西能勢口から遠くを最寄り駅とし、駅近くに住む人が多い。また、鉄道利用回数が普段から多かった。

(2) シニアパスの交通行動に及ぼす影響

シニアパスが交通行動に及ぼす影響の要因分析のため、wave1、2の回答の変化を目的変数、個人属性や交通行動特性、生活満足度に関わる項目をアイテムに数量化I類分析を行った(表-2)。まず鉄道利用の変化は、シニアパスの購入、MLの参加の効果が有意となった。すなわち、シニアパス購入者、ML参加者の方が鉄道利用回数は増加していた。個人属性は、事前に鉄道利用回数の少なかった人、健康状態の良い人、駅への到達手段がバスの人が増加する傾向にある。余暇目的の外出頻度ではシニアパスの効果が有意になった。また健康状態や経済状況が良かった人が増加傾向にある。事前の鉄道利用状況や居住地、年齢等との有意な相関はみられない。

(3) 目的地別に見た外出頻度の変化

目的地別に川西能勢口駅周辺、能勢電鉄沿線の駅、川西能勢口を經由した他社線の頻度の要因分析を行った。結果、シニアパスによる利用増加がみられるのは川西能勢口駅周辺と川西能勢口駅を經由して、沿線利用には効果が見られなかった。川西能勢口付近では、買い物が増えた人が鉄道でのアクセスが増えており中心市街地活性化の効果が確認された。また自家用車利用の抑制効果も確認された。他社線の頻度の増加については、シニアパスのほか、スポーツ、交流交際目的の頻度増が要因として有意だった。行先は梅田方面が最も多く、次いで宝塚線沿線が多かった。有

意水準5%では届かなかったがMLによる効果も傾向差として確認できた。また本研究でMLを用いて行った目的地情報では、配信終了後の意識調査回答者の半数が実際にMLを受けて外出していた。情報源は受信者自身にも容易に入手できるものが殆どであったことから、受動的に情報を得るシステムの有用性が推察できる。

5. まとめ

- ・シニアパスは購入者の鉄道利用での外出促進により、川西能勢口周辺での消費行動を、都心や周辺の市街地における交際・交流やスポーツを促進している。すなわちシニアパスを所持することで、購入者は郊外住宅地に住まいながら中心市街地で消費・余暇活動を行っている実態が明らかになった。本研究の背景・目的で述べた「既存ストックを活用した、郊外住宅地と中心市街地の共生」に貢献しているといえよう。
- ・今回の調査・分析では、シニアパス購入の有無が生活満足度増進に直接影響しているという結果は得られなかったものの、余暇活動と生活満足度の増減は相関が確認されており、長期的には生活満足度にも貢献する可能性が示唆される。

大阪府では平成23年度から、「公共交通シームレス計画」を策定している。公共交通のサービスレベル低下、来訪者や運転弱者に不便、渋滞による時間損失・地球環境の悪化等の弊害を背景に、「情報」「移動」「運賃」等公共交通利用における継ぎ目(シーム)をできるだけ軽減し、利用者にとってさらに利便性の高い公共交通ネットワークを目指す計画である。この計画の中では、目的地情報については必要性が示されているに過ぎないが、本研究の成果は情報提供の必要性と効果を裏付けることができたとともに具体的な形も示唆できた。たとえば、(株)スルッとKANSAIは公共交通利用者にアクセスできるだけでなく、公共交通沿線の店舗や施設情報も持っている。このような主体が店舗や施設から外出情報を収集し、自宅から主な経路や趣味嗜好によってフィルタリングしたうえで、公共交通利用者に定期的に情報提供することによって公共交通の利用促進とともに市街地活性化も期待される。このように交通だけではなく、まちづくりと連携していくことによって、より高い生活の質を支える政策パッケージとなりえる。

参考文献

- 1) 原田隆・加藤恵子・小田良子・内田初代・大野知子(2011)「高齢者の生活習慣に関する調査(2)」『名古屋文理大学紀要』、No.11、pp.27-33
- 2) 内閣府(2011)「H21年度高齢者の日常生活に関する意識調査」
- 3) 総務省(2011)「H21年度家計調査年報」
- 4) 総務省統計局(2011)「国勢調査」
- 5) 川西市(2011)「川西市産業ビジョン」
- 6) 能勢電鉄(株)(2011)「能勢電鉄100年史」