

交通行動実態に着目した高齢者の生活満足度に関する研究

A study of Life Satisfaction of the Elderly Focusing on Actual Travel Behavior

仙田 昂之*

Takayuki SENDA

*交通マネジメント工学講座 交通情報工学分野

1. はじめに

個人の生活の質 (QOL) の評価に関する影響は主観的幸福感 (SWB) の観点から研究が進んでおり、交通との影響についても知見が蓄積されている。

本研究は、わが国における高齢化の影響を鑑み、QOL を計測する指標のひとつである個人の生活満足度評価に対して、日々の移動が持つ影響を把握することを目的とする。交通行動の実態として公共交通および自動車の利用頻度に着目し、年代の違いによる影響を把握することで高齢者にとっての移動を捉えた。

生活満足度と移動満足度の関係は、評価の高低から大きく4つのグループに分類できる (図1)。特に生活満足度に関しては同程度に高い評価であっても、移動に対する評価が異なるグループでは移動実態にどのような差異が生じているのかに着目する。

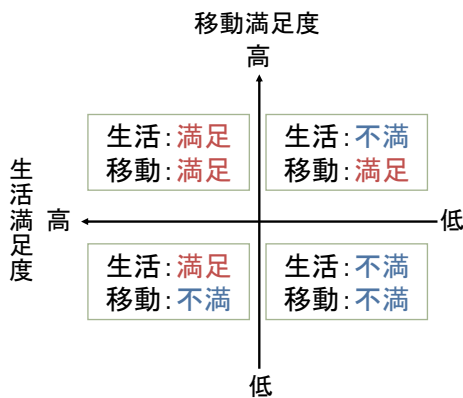


図1 生活満足度と移動満足度

2. 調査概要

(1) 調査対象

調査対象者は公共交通乗車および買物双方で利用可能なICカード保有者とし、カードデータより公共交通の利用頻度 (なし, 低頻度, 中頻度, 高頻度) に基づき配布対象者を決定した。高齢者の特徴を捉えることを目的に、壮年・中年・高年の3つの年齢層を設定した。年齢層・性別が均質となるように4,000名を抽出し、アンケートの配布・回収を行ったところ、有効回答数1,625名となった。

調査対象地域は地方都市としての特徴を有する、

静岡市を中心とする静岡中部都市圏とした。地域の特徴として、自動車による代表交通手段分担率が高く56.5%を占めてはいるものの、地域内では鉄道網、バス網が張り巡らされており、地域住民にとってはある程度交通手段を選択できる状況にあると考えられることから、交通行動と生活満足度との関係を考慮する上で適した地域であると考え、対象地域として選定した。

(2) 調査内容

アンケート調査は人々の生活満足度および外出活動と自動車利用について把握することを目的に実施した。生活満足度を評価する指標としては、「今の生活に満足している」と思うかという設問への回答値とした。生活満足度に影響する項目として日々の移動、日常的な外出・活動、居住環境、情報・通信の4つの生活環境指標を取り上げ、各指標に対する満足度を尋ねた。交通手段としては電車、バス、自分で運転する自動車、自分以外が運転する自動車への同乗の4手段について利用頻度を尋ねた。その他、自動車利用に関する個人属性として、運転免許取得状況、自動車保有状況、自動車利用の自由さなどを尋ねた。

3. 生活満足度と生活環境の評価

生活満足度と個人属性および生活環境の評価との関係について分析を行った。個人属性として年齢による生活満足度は、高年層で高く、中年層で低くなる傾向がある一方、性別による影響に有意差は見られなかった。各生活環境指標は全年齢層において生活満足度に影響を与えることが X^2 検定より確認された。生活環境評価の影響の差を、生活満足度を目的変数とする数量化2類を用いた分析より検証した。生活環境指標への不満が生活満足度へ与える影響が大きいこと、日々の移動および居住環境に対する評価の影響が全年齢層に共通して大きいこと (表1) が明らかとなり、移動への不満が生活満足度に大きな影響を持つことが示唆された。

表 1 数量化 2 類の適用結果

	壮年層 レンジ	中年層 レンジ	高年層 レンジ
日々の移動	0.921 1位	1.149 1位	0.955 2位
日常的な外出・活動	0.579 4位	0.500 3位	0.460 4位
居住環境	0.879 2位	0.924 2位	1.086 1位
情報・通信	0.588 3位	0.353 4位	0.803 3位
判別の中率	70.3%	67.4%	68.4%
相関比	0.196 ***	0.122 ***	0.144 ***

*** 1%有意

また生活満足度および生活環境指標への評価をもとにクラスタリングを行い、生活満足度に対して同様の評価基準を有する回答者の抽出を行った。その結果、9つのクラスタに分類され、生活満足度の相対的な高さから3つのグループに分かれた。生活満足度を同程度に高く評価していても、その他の生活環境指標への評価に多様性があること、その反対に生活環境指標への評価が同程度でも、生活満足度の評価に差異があることも確認された。

4. 高齢者の移動実態と生活満足度評価

前章で分類された9つのクラスタを生活満足度および移動満足度それぞれの高低より4つのグループに分け、そのグループ別に実際に公共交通、自動車の利用実態に差異が生じているのかについて年代の違いも考慮して差の検定を行った(表2, 表3)ところ、公共交通では中・壮年層のみ、自動車では全体および各年代で有意差が見られた。有意差は、生活満足度が高く移動満足度が低いグループ(“生活高・移動低”)と移動満足度の高いグループ(“生活高・移動高”)にのみ見られた。“生活高・移動低”グループにおいて、公共交通利用頻度は中・壮年層で有意に高いことが明らかとなった。その一方で自動車の利用頻度に関しては全体、高年層で有意に低いことが分かった。個人属性に着目したところ、同グループでは自動車免許保有者の割合および自由に使える自分の自動車の保有率が低いことが明らかとなった。さらに自動車利用者に対して自動車利用の自由さへの回答を集計したところ「自由」「やや自由」の回答が少ないことが確認された。

移動満足度への影響として、中・壮年層では公共交通の利用頻度が高く、自動車利用に関して有意差はないが利用頻度が低い傾向が見られ、これは公共交通を利用しなければならない状況下であり、利用頻度が高いことに由来する不満(例えば遅延や混雑経験の多さなど)が影響していることが考えられる。一方高年層では公共交通の利用頻度にはグループ間で有意差が見られなかったこと、自動車の利用頻度が統計的に低く、免許返納者の割合も高いことから、自動車を自由に使えないことが満足度を低下させていることが考えられる。

表 2 公共交通利用頻度の差 (Kruskal Wallis 検定)

	Kruskal Wallis検定	度数	平均ランキング	カイ 2 乗値	自由度	漸近有意確率
全年齢層	生活高・移動高	902	739.749	6.136	3	0.105
	生活高・移動低	262	802.265			
	生活低・移動高	143	717.874			
	生活低・移動低	185	722.565			
	合計	1492				
高年層	生活高・移動高	354	269.116	0.461	3	0.927
	生活高・移動低	89	265.202			
	生活低・移動高	39	259.397			
	生活低・移動低	50	255.830			
	合計	532				
中・壮年層	生活高・移動高	548	472.664	7.986	3	0.046
	生活高・移動低	173	531.711			
	生活低・移動高	104	457.447			
	生活低・移動低	135	464.441			
	合計	960				

表 3 自動車利用頻度の差 (Kruskal Wallis 検定)

	Kruskal Wallis検定	度数	平均ランキング	カイ 2 乗値	自由度	漸近有意確率
全年齢層	生活高・移動高	898	776.048	14.576	3	0.002
	生活高・移動低	264	675.767			
	生活低・移動高	142	726.877			
	生活低・移動低	184	702.750			
	合計	1488				
高年層	生活高・移動高	351	277.994	10.160	3	0.017
	生活高・移動低	89	224.331			
	生活低・移動高	39	252.679			
	生活低・移動低	49	250.204			
	合計	528				
中・壮年層	生活高・移動高	547	500.803	7.789	3	0.051
	生活高・移動低	175	450.420			
	生活低・移動高	103	467.680			
	生活低・移動低	135	447.011			
	合計	960				

移動への満足度に差が生じている一因として自動車の利用の影響が考えられる。特にグループ全体として利用頻度が統計的に低いことも踏まえると、本研究における対象地域が自動車依存の強い典型的な地方都市であったことから自動車利用に対する評価の影響が大きいことが考えられる。

5. おわりに

分析の結果、高齢者に関しては生活満足度と日々の移動の満足度との関係について、その他の年齢層と異なる傾向がみられた。特に生活に満足し、移動に不満を持つグループにおいて、高齢者では自動車利用頻度の低さや利用できないことによる不便性が移動満足度に影響すること、ただしその影響は生活満足度としては現れないことが明らかとなった。このことは、生活満足度に基づいた評価のみでは移動に対して不満を持つ層を抽出できない可能性を示唆するものであると考えられる。

特に IC カードデータを活用することで、公共交通など自動車利用以外での移動の実態をより精緻に捉えることにより、移動満足度の差異が生じる要因の究明につながることが期待される。

修士論文指導教員

宇野伸宏准教授, Jan-Dirk Schmöcker 准教授,
中村俊之助教, 山崎浩気助教