

中心都市と郊外都市における、高齢者の満足度に関する研究

Study on the Elderly's Satisfaction between Central and Suburban Cities

学籍番号 116732

氏名 栗原 拓也 (Kurihara, Takuya)

指導教員 高橋 孝明 教授

1 はじめに

わが国では、高齢化が急激に進んでおり、その傾向は、今後も続くことが予想されている。また、核家族化の進行による、夫婦世帯や単身世帯の増加、地方部と都心部におけるアクセシビリティの格差の拡大など、高齢者を取り巻く環境は大きく変化してきており、高齢者の居住環境の充実が喫緊の課題となっている。そのため、高齢者の生活の質と居住環境との関連について、高齢者の居住移動と施設との関係に着目した大場の研究 (2001) 等をはじめ、多くの研究がなされている。その中で、高齢者の居住環境を充実させるには、個々の高齢者の生活実態に即した総合的な都市整備が重要であることが明らかになってきている。その際に、考慮すべき重要な指標に、高齢者の満足度がある。高齢者の満足度に関する研究は、高齢者の社会活動と生活満足度の関連を明らかにした香川らの研究 (1998) 等がある。しかし、高齢者が居住について満足しているかが、どのような要因で決まるかについての研究は、ほとんど見られない。

そこで、本研究では、高齢者の満足度と、施設へのアクセシビリティなどの、現実の居住環境特性とが、どのような関連にあるかを明らかにすることを目的とし、分析を行う。また、それが高齢者と非高齢者で、

中心都市と郊外都市で、どの様に異なるかを明らかにする。その際に、詳しくは後述するが、アンケートの結果から、全体として現在の居住に関して満足しているかどうかを測るために居住環境全般満足度を、居住に関する個々の項目に関して満足しているかどうかを測るために項目別満足度を定義し、分析に用いる。また、代表的な中心都市として東京 23 区を、郊外都市として千葉県柏市及び東京都八王子市を取り上げる。

2 研究の方法

分析は、以下の 3 段階で進める。

第 1 段階では、住宅の物理的特徴や居住実態の差異等の居住環境特性を調査する。また、居住環境特性が居住環境全般満足度とどのような関連があるか、プロビット分析で明らかにする。第 2 段階では、居住環境全般満足度を左右する要因を、項目別満足度に主成分分析を用いることで抽出する。また、プロビット分析で、抽出した項目が居住環境全般満足度と、どのような関係かを明らかにする。そして、高齢者に関して、抽出した項目が、現実の居住環境のどういった特性に依存しているか、重回帰分析を用いて検討する。第 3 段階では、項目別満足度と居住環境特性とがどのような関係にあるか、散布図を用いて検討する。

3 居住環境全般満足度と居住環境特性に関する分析

まず、居住環境全般満足度 S と変数の作成を行う。居住環境全般満足度は、「居住実態と都市内移動に関するアンケート調査」における回答から作成し、0, 1 の 2 つの値をとる。また、アンケートの回答から得た個人属性を個々人の特性を測る指標として、アンケートの回答と GIS を利用して作成した諸施設までのカバー率を、居住環境特性を測る指標として、変数を作成する。変数の定義は表 1 の通りである。

居住環境全般満足度 S と現実の居住環境特性とがどのような関連にあるか、プロビット分析により明らかにする。被説明変数に居住環境全般満足度 S, 説明変数に個人属性を表す変数及び居住実態に関する変数を用いる。結果については、表 2 に示す。

本分析では、アンケートの結果と諸施設までのカバー率を組み合わせることで、居住環境全般満足度に関連する居住環境特性に関して、郊外都市ではバス停へのアクセシビリティが満足度に正に寄与している事や、集合住宅が中心都市においても郊外都市においても、満足度に負に寄与している

表 1 変数の定義

変数名	説明
居住環境全般満足度	設問に対する回答が、「強く思う」、「多少思う」であれば1、「どちらともいえない」、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」であれば0のダミー変数
個人属性に関する変数	
男性ダミー	男性であれば1、女性であれば0のダミー変数
75歳以上ダミー	75歳以上であれば1、それ以外であれば0のダミー変数
世帯人数	世帯人数(人)
大卒ダミー	最終学歴が、大学、大学院であれば1、それ以外であれば0のダミー変数
貯蓄500万円ダミー	貯蓄が500万円以上であれば1、それ以外であれば0のダミー変数
居住実態に関する変数	
集合住宅ダミー	住宅の形態が集合住宅であれば1、それ以外であれば0のダミー変数
駅カバー率	居住地域における駅の300m圏の占める割合(%)
バス停カバー率	居住地域におけるバス停の300m圏の占める割合(%)
病院カバー率	居住地域における病院の300m圏の占める割合(%)
郵便局カバー率	居住地域における郵便局の300m圏の占める割合(%)
商業施設カバー率	居住地域における商業施設(スーパー・ショッピングセンター)の300m圏の占める割合(%)
コンビニエンスストアカバー率	居住地域におけるコンビニエンスストアの300m圏の占める割合(%)

こと等、いくつかの知見を得ることが出来た。しかし、中心都市と郊外都市で、高齢者と非高齢者で、満足度に影響する因子が大きく異なっていることが、何により規定されているかを明らかにすることはできなかった。この課題については、4 の分析により明らかにする。

表 2 居住全般満足度に関するプロビット分析結果

	中心都市 東京23区				郊外都市							
	非高齢者		高齢者		非高齢者		高齢者		非高齢者		高齢者	
	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率
定数	-0.422	0.320	-0.53	0.104	0.535	0.289	-0.035	0.916	2.116**	0.011	0.019	0.965
個人属性												
男性ダミー	0.057	0.757	0.126	0.38	-0.029	0.909	-0.223	0.195	0.673**	0.013	-0.208	0.197
75歳以上ダミー			0.489***	0.001			0.266	0.141			0.313*	0.068
世帯人数	0.061	0.348	0.053	0.356	0.052	0.562	0.080	0.296	0.283***	0.002	0.028	0.669
大卒ダミー	0.127	0.516	0.324*	0.078	-0.066	0.800	0.303	0.192	-0.070	0.788	0.313	0.134
貯蓄500万円ダミー	-0.139	0.496	0.408***	0.002	0.140	0.587	0.218	0.188	0.462*	0.086	0.084	0.596
居住実態の差異												
集合住宅ダミー	-0.364*	0.068	-0.283**	0.037	-0.670**	0.022	-0.637**	0.015	-0.198	0.442	-0.371**	0.043
駅カバー率	-0.002	0.475	0.002	0.459	0.025	0.412	-0.07***	0.004	0.008	0.651	-0.004	0.704
バス停カバー率	-0.000	0.987	-0.002	0.464	0.017***	0.001	0.006**	0.022	0.015*	0.075	0.01**	0.044
病院カバー率	0.010	0.134	0.003	0.497	0.005	0.267	0.022**	0.047	0.021*	0.067	-0.001	0.866
郵便局カバー率	-0.002	0.618	-0.000	0.945	0.008	0.118	0.002	0.643	-0.026**	0.024	-0.001	0.859
商業施設カバー率	-0.004	0.431	-0.000	0.703	-0.006	0.231	-0.001	0.853	0.002	0.783	0.002	0.706
コンビニエンスストアカバー率	0.005*	0.067	-0.000	0.932	-0.020***	0.002	-0.001	0.873	-0.007	0.274	-0.001	0.803
McFaddenの疑似R2乗	0.041		0.088		0.147		0.114		0.119		0.045	
サンプル数	243		545		140		334		136		357	

***は1% (p<0.01), **は5% (p<0.05), *は10% (p<0.1) で有意であることを示す。

4 居住環境全般満足度とそれを決定する要因に関する分析

本分析では、3 で定義した居住環境全般満足度に加えて、新たに項目別満足度を用いる。これは、満足度を項目別に測ったものである。アンケートの回答から作成し、-1, 0, 1の3つの値をとる。

まず、居住環境全般満足度 S を規定する要因を調べる。高齢者と非高齢者について、都市ごとに項目別満足度を用いて、主成分分析を行う。そして、主成分の中から共通する特徴を見出し、項目別満足度の中からそれらを抽出し、それを基に居住環境全般満足度を規定する要因として変数を作成する。抽出した項目は、表 3 に示す。

次に、居住環境全般満足度に対する、要因の重要性を比較するため、居住環境全般満足度を被説明変数に、作成した変数を説明変数に、プロビット分析を行う。説明変

数の CVN_Y, CVN₀ (生活利便性) は、生活利便性項目について項目別満足度を平均し、作成する。LCL_Y, LCL₀ (地域愛着度), HSE_Y, HSE₀ (住居快適性), GRN₀ (自然環境充実度) も同様に作成する。また、抜き出した項目は高齢者と非高齢者で異なるため、作成した変数は異なる。分析では、変数増加法により変数を採用する。分析の結果、非高齢者の場合、東京 23 区は LCL_Y, HSE_Y が、柏市は LCL_Y, CVN_Y が、八王子市は LCL_Y, CVN_Y が有意となった。高齢者の場合、東京 23 区は LCL₀, CVN₀ が、柏市は LCL₀, CVN₀ が、八王子市は LCL₀, CVN₀, HSE₀ が有意となった。

最後に、作成した変数のうち、居住環境全般満足度への影響の大きい LCL₀, CVN₀, HSE₀ について、それらが現実の居住環境特性と、どのような関係があるか、重回帰分析を用いて調べる。被説明変数は、LCL₀,

表 3 抜き出した項目

	非高齢者			高齢者			
	生活利便性項目	地域愛着度項目	住居快適性項目	生活利便性項目	地域愛着度項目	住居快適性項目	自然環境充実度項目
家の広さ	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000
治安が良い	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
良く知っている場所	.000	1.000	.000	.000	1.000	.000	.000
家がバリアフリー	.000	.000	1.000	.000	.000	1.000	.000
家の使い勝手が良い	.000	.000	1.000	.000	.000	1.000	.000
家が新しい	.000	.000	1.000	.000	.000	1.000	.000
家族と同居している	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
家族が近くにいる	.000	1.000	.000	.000	.000	.000	.000
近所に知人・友人が多い	.000	1.000	.000	.000	1.000	.000	.000
歩いて生活しやすい	1.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
自動車で生活しやすい	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
買い物に便利	1.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
医療施設に行きやすい	1.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
勤務先に行きやすい	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
駅に近い	1.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
バス停に近い	.000	.000	.000	1.000	.000	.000	.000
公園に近い	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
緑が豊か	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
家に愛着がある	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000

表 4 LCL, CVN 及び HSE に関する重回帰分析の結果

説明変数	東京23区				柏市				八王子市							
	LCL		CVN		LCL		CVN		LCL		CVN		HSE			
	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率	係数	有意確率		
定数	0.070	.376	0.275*	.083	0.066	.485	-0.001	.997	-0.009	.936	-0.646	.000	0.181	.084		
男性ダミー	0.027	.426	0.000	1.000	-0.020	.629	0.032	.573	-0.373	.166	-0.452	.266	-0.002	.994		
75歳以上ダミー	-0.002	.963	-0.051	.236	-0.021	.640	0.063	.301	0.044	.253	0.034	.558	-0.005	.893		
単身者ダミー	0.018	.710	-0.058	.344	-0.009	.913	0.131	.234	0.026	.677	-0.172*	.067	-0.105*	.071		
持家ダミー	0.147*	.000	0.135***	.008	0.093	.226	0.001	.991	0.147***	.006	0.001	.987	-0.016	.745		
バス停カバー率	-0.000	.776	0.000	.781	-0.000	.842	0.002*	.098	0.001	.411	0.011***	.000	-0.001	.197		
コンビニカバー率	0.001	.032	-0.000	.395	0.001	.368	0.000	.783	-0.000	.875	0.001	.322	0.000	.987		
駅カバー率	-0.000	.593	0.003***	.000	-0.002	.173	-0.000	.840	0.001	.424	0.003**	.023	-0.000	.707		
公園カバー率	-0.000	.872	0.001	.354	-0.001	.165	0.000	.826	-0.002*	.003	-0.002**	.039	0.000	.143		
買い物施設カバー率	-0.000	.290	0.001*	.073	0.000	.965	0.001*	.099	-0.001	.500	0.000	.781	0.000	.735		
病院カバー率	-0.000	.945	0.000	.961	0.000	.979	0.003***	.008	0.002*	.082	0.000	.880	-0.001	.395		
郵便局カバー率	-0.000	.370	-0.000	.634	0.002***	.004	0.001	.393	-0.000	.811	-0.001	.558	0.001	.509		
決定係数	0.032		0.086		0.080		0.046		0.065		0.130		0.020			
サンプル数	609				359				388							

***は1% (p<0.01), **は5% (p<0.05), *は10% (p<0.10) で有意であることを示す。

CVNo, HSEo, 説明変数は、男性ダミー、75歳以上ダミー、単身者ダミー、持家ダミー、バス停カバー率、コンビニエンスストアカバー率、駅カバー率、公園カバー率、買い物施設カバー率、病院カバー率、郵便局カバー率である。ただし、東京23区と柏市では、HSEoと居住環境全般満足度との間に有意な関係が無いいため、HSEoを分析の対象から除外する。結果は、表4に示す。

本分析では、高齢者と非高齢者における差異、中心都市と郊外都市における差異を規定する要因について明らかにすることが出来た。しかし、居住環境全般満足度を規定する要因と居住環境特性との間に強い因果関係を見つけることはできなかった。この理由については、5の分析で検討する。

5 項目別満足度と居住環境特性に関する批判的検討

本分析では、4で定義した項目別満足度の「バス停に近い」の項目と、回答者の居住地とバス停までの直線距離を用いる。分析では、柏市の高齢者を対象とする。

分析は2段階で行われる。第1段階は、サンプルを住所が正確にわかっている回答者に限定し、第2段階では、サンプルの住所が分かっている、かつバスを利用している回答者を抽出して分析を行う。サンプルは、アンケートの回答を用いて抽出する。

分析では、項目別満足度を被説明変数に、バス停までの距離を説明変数に、プロビット分析を行ったが、両段階においても有意な結果とならなかった。そこで、散布図を作成し両者の関係を検討した。その結果、両者には弱い相関関係はあるが、有意な結果にはならないこと明らかになった。

これらの結果から、住所が完全に分から

ないことや、バス利用の有無が、分析の成否を左右するわけではないことが分かる。

今回の分析では、一つ一つの項目別満足度について、居住環境特性等の客観的な指標で分析することが困難であることがわかった。この理由として、アンケートにおいて、回答者が常に合理的な回答を示すわけではないためだと考えることができる。

6 終わりに

本研究を通じて、高齢者の居住環境全般満足度と居住環境特性に関して、有意な結果を得ることが出来た。集合住宅に居住することの満足度への影響や、中心都市では居住環境全般満足度は居住環境特性以外の要因に大きな影響を受けている事、郊外都市におけるバス利用の重要性などを明らかにすることができた。

今後は、居住環境全般満足度を測る上で、単に居住環境特性から判断するのではなく、都市内における移動を考慮する必要があるだろう。また、分析対象として、東京23区、柏市、八王子市を扱ったが、中心都市と郊外都市の違いを一層精密に比較するためには、他の地域についても分析する必要がある。また、結果を現実の都市計画に反映できるようにするためには、分析をさらに精緻化する必要があるだろう。例えば、病院を規模に応じていくつかのカテゴリーに分けるなどが考えられる。

7 参考文献

大場亨(2001):市川市における高齢者の居住移動に施設が与える影響の分析, 日本都市計画学会学術論文集, 36, 913-918.
香川幸次郎・中嶋和夫・芳賀博(1998):高齢者の社会活動と生活満足度の関係, 日本保健福祉学会誌, 5, 71-77.