

高齢者の居住に関する満足度とそれを決定する要因の研究

栗原拓也・李召熙・河端瑞貴・高橋孝明

A study on the elderly's satisfaction with their housing and its determining factor

Takuya KURIHARA, Sohee LEE, Mizuki KAWABATA and Takaaki TAKAHASHI

Abstract: 本研究では、高齢者が居住に関して満足しているかどうかを調べ、それを左右する要因を明らかにする。さらに、個々の要因が現実の居住環境のどういった特性に依存しているのかを検討する。その際、中心都市と郊外都市でどのような差があるかに注意を払う。分析は、2011年に行ったアンケートの結果に基づいて行う。

Keywords: 都市計画 (urban planning), 中心都市 (central city), 郊外都市 (suburban city), 満足度 (degree of satisfaction), 高齢者 (elderly people)

1. はじめに

近年、日本では65歳以上の高齢者は増加の一途をたどっており、今後もその傾向は続くことが予想されている。また、高齢者を取り巻く状況も、核家族化の進行により夫婦世帯や単身世帯が増加したり、地方部と都心部におけるアクセシビリティの格差が拡大したりするなど、大きく変化してきている。

高齢者の満足度に関する研究については、香川らの研究(1998)などがある。しかし、高齢者が居住について満足しているかどうかがどのような要因に基づいて決まるの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、高齢者の居住に関する満足度を調べ、それを左右する要因を抽出する。さらに、それらの要因が、現実の居住環境のどういった特性に依存しているのか、検

討する。加えて、それらの結果が中心都市と郊外都市でどの様に異なっているかを明らかにする。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を研究の対象とする。

2. データ

本研究では、2011年2月及び2011年8月から9月にかけて実施された「居住実態と都市内移動に関するアンケート調査」の結果を用いた。このアンケート調査は、東京23区、東京都八王子市、千葉県柏市を対象地域として、住民基本台帳から層化2段階無作為抽出により抽出された、40~44歳の男女1640人、65歳以上の男女3280人の計4920人を対象に、郵送調査法を用いて実施したものである。回答者は1946人(回収率39.6%)であった。本研究では、この中から、東京23区及び千葉県柏市に居住し、本研究で使用するすべての項目について回答している65歳以上の回答者の回答のみを用いた。

同時に、株式会社パスコの国勢調査地図データ

栗原拓也 〒277-8568 千葉県柏市柏の葉5-1-5

東京大学 大学院 新領域創成科学研究科

Phone: 04-7136-4306

E-mail: marron_and_field@csis.u-tokyo.ac.jp

及び財団法人統計情報研究開発センターの平成17年国勢調査のデータ等から、GISを用いて、それぞれの町丁目における、医療施設、店舗など各施設の徒歩圏カバー率を求めた。これは、図1の様に各施設から半径500m以内（バス停の場合は300m以内）の範囲が、町丁目に占める割合である。このような指標を作成した理由は、アンケートにおける回答者の居住地が、町丁目より詳細にはわからぬためである。

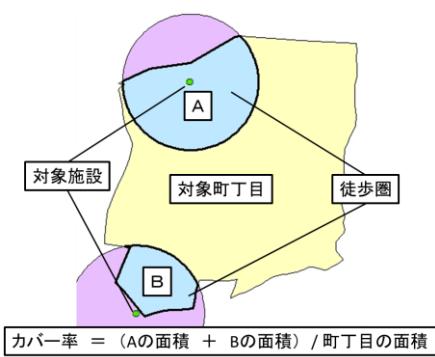


図-1 カバー率の算出方法

3. 分析手法

分析は、大きく分けて三つの手順で行われる。

(1) 満足度の指標の作成

本研究では、二つの満足度を定義し、分析に用いる。

第一は、居住環境全般についての満足度Sで、0または1の値をとる。これは、アンケート調査における、「あなたは、現在お住まいのまち（地域）にずっと住み続けたいと思いますか」という設問に対する回答から作成する。「強くそう思う」、「多少そう思う」と回答している場合に1の値を与え、「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」と回答している場合に0の値を与える。

第二は、項目別満足度である。これは、満足度を、歩いて便利かどうか、買い物に便利かどうかといった項目別に測ったものである。1, 2, 3の3つの値をとる。それぞれの項目について、「満足している」と回答している場合に3を、「不満で

ある」と回答している場合に1を、「満足である」とも「不満である」とも答えていない場合に2を、それぞれ割り当てる。

(2) 居住環境全般満足度の要因の抽出

次に、満足度を規定する要因を調べる。

まず、項目別満足度を用いて主成分分析を行い、居住環境全般に関する満足度を規定する要因（成分）を抽出する。次いで、求められた各要因（成分）が、居住環境全般に関する満足度にどのような影響を与えていたかを、重回帰分析を用いて明らかにする。

(3) 居住環境全般満足度の要因を規定する居住環境特性の同定

主成分分析によって得られた成分のうち、満足度への影響の大きいものについて、それが現実の居住環境の特性とどのような関係があるかを調べる。分析は、重回帰分析による。

4. 分析結果と考察

4. 1 満足度の指標の作成

居住環境全般満足度及び項目別満足度の平均得点は下記の表の通りである。

表-2 居住環境全般満足度及び項目別満足度

	東京23区		柏市	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全般満足度	0.811	0.391	0.774	0.418
項目別満足度				
家の広さ	2.181	0.697	2.318	0.615
治安が良い	2.351	0.498	2.245	0.473
良く知っている場所	2.411	0.508	2.231	0.447
家がバリアフリー	2.025	0.554	1.958	0.513
家の使い勝手が良い	2.169	0.570	2.164	0.562
家が新しい	1.823	0.554	1.872	0.539
家族と同居している	2.186	0.429	2.226	0.438
家族が近くにいる	2.190	0.469	2.189	0.463
近所に知人・友人が多い	2.222	0.566	2.226	0.575
歩いて生活しやすい	2.529	0.546	2.318	0.615
自動車で生活しやすい	2.107	0.314	2.178	0.404
買い物に便利	2.532	0.611	2.362	0.686
医療施設に行きやすい	2.412	0.572	2.306	0.588
勤務先に行きやすい	2.097	0.307	2.022	0.210
駅に近い	2.399	0.668	2.111	0.699
バス停に近い	2.360	0.519	2.248	0.546
公園に近い	2.236	0.458	2.136	0.443
緑が豊か	2.167	0.533	2.290	0.527
家に愛着がある	2.273	0.477	2.309	0.497
地域に愛着がある	2.228	0.515	2.175	0.489
N	609		359	

4. 2 居住環境全般満足度の要因の抽出

はじめに、都市ごとに、項目別満足度について主成分分析を行った。第4主成分までを抽出し、バリマックス回転を行った。

東京23区の結果を説明する。主成分1は、「歩いて生活しやすい」や「買い物に便利」などが大きな値を示しており、立地等の利便性を示していると考えられる。主成分2は、「家がバリアフリー」や「家が新しい」などが大きな値を示しており、住居の快適性を示していると考えられる。主成分3は、「良く知っている場所」や「友人・知人が多い」などが大きな値を示しており、地域に対する愛着を示していると考えられる。主成分4は、「公園に近い」や「緑が豊か」が大きな値を示しており、自然環境の充実度を示していると考えられる。以上の結果は表-2に示されている。

千葉県柏市も同様の結果を示している。このため、東京都23区と柏市を合わせて分析を行い、その結果を以後の分析の基礎に用いることにする。分析結果は再び表-2に示されている。両地域を合わせた分析において、主成分1は生活利便性を、主成分2は地域愛着度を、主成分3は住居の

快適性を、主成分4は自然環境の充実度を、それぞれ表している。

次に、満足度に対する4つの要因の重要性を比較するため、居住環境全般についての満足度Sを被説明変数とし、ステップワイズ法により重回帰分析を行った。説明変数のCVN(生活利便性)は、項目別満足度を主成分1の因子負荷量で加重平均したものである。同様に、説明変数のLCL(地域愛着度)、HSE(住居快適性)、GRN(自然環境充実度)は、それぞれ、項目別満足度を主成分2、主成分3、主成分4の因子負荷量で加重平均したものである。

分析の結果、東京23区(N=)については、 $S = -0.440 + 0.114 LCL + 0.027 CVN (R^2 = 0.143)$ という推定式が得られ、T値はLCL=8.00、CVN=2.40であった。

千葉県柏市については、

$S = -0.721 + 0.121 LCL + 0.050 CVN (R^2 = 0.183)$ という推定式が得られ得られ、T値はLCL=6.27、CVN=3.58であった。各係数は、居住環境全般満足度と各成分との直接的関係の強さを示すものであると考えることができる。

表-2 項目別満足度に関する主成分分析の結果

回答項目	東京23区				柏市				全体			
	生活 利便性 主成分1	住居の 快適性 主成分2	地域 愛着度 主成分3	自然環境 充実度 主成分4	生活 利便性 主成分1	地域 愛着度 主成分2	住居の 快適性 主成分3	自然環境 充実度 主成分4	生活 利便性 主成分1	地域 愛着度 主成分2	住居の 快適性 主成分3	自然環境 充実度 主成分4
家の広さ	-.085	.493	.265	.180	-.028	.073	.585	.286	-.118	.196	.520	.242
治安が良い	.284	.362	.111	.222	.000	.040	.210	.542	.215	.118	.300	.303
良く知っている場所	.141	.081	.628	.033	.108	.607	.116	.048	.203	.610	.073	-.003
家がバリアフリー	.019	.619	-.211	.028	.035	-.140	.521	-.265	.062	-.170	.597	-.124
家の使い勝手が良い	.066	.683	.020	.200	-.004	.042	.662	.157	.038	.045	.683	.160
家の新しい	-.051	.683	-.055	-.131	.045	-.081	.698	-.125	-.018	-.057	.689	-.130
家族と同居している	.062	.250	.118	-.070	.060	.143	.405	.003	.031	.109	.305	.000
家族が近くにいる	.041	.356	.130	-.014	.016	.316	-.008	.138	.033	.204	.222	.074
近所に知人・友人が多い	.103	-.082	.699	-.027	.071	.732	-.040	-.009	.085	.719	-.089	-.007
歩いて生活しやすい	.717	.016	.141	.012	.703	.155	.039	.062	.719	.136	.021	.072
自動車で生活しやすい	.167	.146	.019	.297	.103	.070	.036	.474	.046	.012	.105	.480
買い物に便利	.743	.106	.032	-.059	.732	.041	.071	.220	.728	.026	.091	.127
医療施設に行きやすい	.622	.119	.071	.171	.679	.116	.018	.254	.626	.084	.076	.261
勤務先に行きやすい	.246	.009	.007	-.255	.130	.194	-.026	-.035	.252	.049	-.027	-.132
駅に近い	.651	-.006	.031	.044	.676	.003	.062	-.265	.685	.011	.029	-.072
バス停に近い	.478	-.040	.068	.172	.459	.114	-.017	.346	.457	.072	-.036	.303
公園に近い	.335	-.032	.054	.683	.339	-.017	-.090	.552	.322	.038	-.048	.617
緑が豊か	-.023	-.027	.159	.798	.030	.147	-.119	.584	-.097	.148	-.056	.739
家に愛着がある	.017	.313	.636	.143	-.128	.512	.220	.283	-.057	.605	.280	.192
地域に愛着がある	.053	.053	.728	.128	.104	.782	-.025	.061	.089	.752	.012	.088
寄与率	12.204	10.217	10.191	7.519	11.764	10.246	9.232	8.848	12.112	10.086	9.634	8.094

4.3 居住環境全般満足度の要因と居住環境特性

居住環境全般についての満足度が、地域愛着度を表す成分 (LCL) と生活利便性を表す成分 (CVN) に依存して決まることがわかった。この節では、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を調べる。

分析は重回帰分析による。被説明変数は、4.2で算出した、LCL 及び CVN である。説明変数は、男性ダミー、年齢、単身者ダミー、持家ダミー、バス停カバー率、コンビニカバー率、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。重回帰分析の結果は、表-3に示されている。

LCL については、持家ダミーが両都市においても有意となっている。これは、家を所有しているか否かが、地域の愛着に大きな影響を与えていていると考えることができる。

CVNについては、東京23区では駅カバー率が有意となったが、柏市では有意とならなかった。これは、中心都市では駅への距離が生活の利便性に大きく影響するのに対し、郊外都市では必ずしもそうではないからである。また、どちらの地域でも買い物施設カバー率が有意に効いている。これは、日常的な買い物の距離が生活利便性に大きな影響を与えていたからだと考えられる。

表-3 LCL 及び CVN に関する重回帰分析の結果

説明変数	東京23区				柏市			
	LCL		CVN		LCL		CVN	
	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	8.346**	.000	9.962**	.000	7.496**	.000	8.837**	.000
男性ダミー	-.114	.220	-.116	.304	.048	.686	.043	.785
年齢	-.001	.942	-.010	.311	.000	.991	.000	.993
単身者ダミー	.107	.423	.002	.992	.088	.702	.262	.396
持家ダミー	.510**	.000	.481**	.000	.692*	.002	-.021	.943
バス停カバー率	-.001	.560	.001	.544	.001	.637	.003	.292
コンビニカバー率	.002*	.039	-.000	.809	.001	.440	.001	.814
駅カバー率	.000	.977	.0106**	.000	-.010*	.038	-.006	.397
公園カバー率	.001	.696	.003	.195	-.003	.190	.002	.600
買い物施設カバー率	-.001	.383	.003*	.020	.003	.104	.007*	.003
病院カバー率	.001	.513	-.000	.819	.001	.627	.011**	.000
郵便局カバー率	-.002	.182	.002	.138	.002	.337	.002	.384
決定係数	0.047		0.119		0.063		0.107	
サンプル数	609				359			

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

5. おわりに

本研究では、まず、項目別満足度を用いて主成分分析を行い、居住に関する満足度を左右する要因を抽出した。次いで、抽出された要因が現実の居住環境のどういった特性に依存しているのか、重回帰分析によって明らかにした。これにより、住民の地域による満足水準の差異を明らかにすることが出来た。今後は、結果を現実の都市計画に反映できるよう、分析をさらに精緻化する必要があるだろう。

謝辞

本研究稿は、科学技術振興調整費「明るい低炭素社会の実現に向けた都市変革プログラム」から支援を受けている。また、分析にあたっては、東京大学空間情報科学研究センターの研究用空間データを利用した（共同研究：首都圏における高齢者の空間分布に関する研究（研究番号 306））。記して感謝する。

参考文献

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。