

中山間地域における住民の生活行動とQOL

佐藤 徹治¹

¹正会員 千葉工業大学准教授 工学部建築都市環境学科 (〒275-0016 千葉県習志野市津田沼2-17-1)

E-mail:tetsuji.sato@it-chiba.ac.jp

本稿では、首都圏内の過疎地域である千葉県南房総市の中山間地域、漁村地域の2地区を対象として、住民アンケート調査を実施し、地区住民の生活満足度（QOL）とその要因となり得る日常および非日常の生活行動や移動手段、住環境、他の住民との交流の実態を把握している。また、他住民との交流に影響を及ぼすと考えられる地域組織とその活動について、行政区長ヒアリング調査により実態把握を行っている。さらに、一般的な効用関数の説明変数である消費額と余暇時間に加え、利便性、快適性、安全性および交流性満足度が総合的な生活満足度に及ぼす影響を分析可能なQOL評価モデルを構築している。住民アンケート調査の個票データを用いたモデルのパラメータ推定結果より、地区によって各種要因の寄与度が異なることが示唆された。

Key Words : rural area, life behavior, quality of life, social capital, evaluation model

1. はじめに

近年、日本全体の人口が減少に転じ、高齢化率が増加していく中、多くの中山間地域や漁村地域では、少子高齢化や過疎化の進展が一層顕著となっている。過疎化の進展に伴い、地域の日常的な買い物を支える商店の閉店も各地でみられ、存続が危ぶまれている医療施設や公共交通も多い。このため、元々水準の高くない地域住民の買い物利便性や都市的サービス、医療施設等へのアクセス可能性は、さらに低下している可能性が高い。

しかし、これらの地域では、住民の生活満足度や生活の質（QOL）、あるいは主観的幸福感は必ずしも低くないと言われている。この理由としては、豊かな自然に恵まれていることに加え、共同作業、伝統行事等を通じた他世代や同世代との交流が多いことが指摘されている¹⁾。また、重層的な人間関係を形成する要素として、結や講、自治組織、寺社等の多様な伝統的な地域組織の存在が指摘されている²⁾。

このような状況下で、中山間地域や漁村地域を抱える自治体では、財政状況が厳しい中、住民のCivil Minimumを保障し、QOLを維持または向上させるため、実施する施策の取捨選択を迫られている。

本稿では、千葉県南房総市における中山間地域と漁村地域を対象とし、住民の生活行動やQOL、QOLの各種要因についての実態を把握するとともに、QOLの要因を定量的に分析可能な評価モデルを構築する。

2. 対象地区

千葉県南房総市は、房総半島南部に位置し、2006年3月に7町村が合併して誕生した市である。外房地域から内房地域、中山間地域から沿岸部の漁村地域まで多様な地域を抱えている。主要産業は、第一次産業（花卉栽培、漁業等）および観光業である。2010年現在の人口（国勢調査速報）は約4万2千人で、2005年から5.9%減となっており、過疎化が進んでいる。

同市内には、117の行政区（人口200～500人程度の集落）がある。本稿では、行政区のうち、中山間地域である和田・上区、漁村地域である白浜・名倉区の2地区を対象地区とする。

南房総市および対象2地区の位置を図-1に示す。

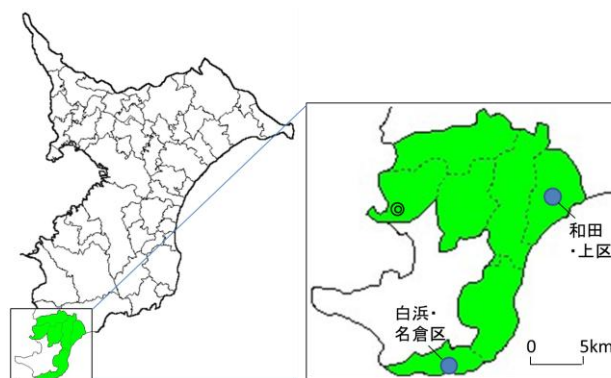


図-1 対象地区の位置

3. QOL評価モデル

個人のQOLは、経済学における効用水準と極めて近い概念である。一般的な効用関数は、(1)式で表現される。

$$U_i = f(C_i, T_i, X_i) \quad (1)$$

ここに、 i は個人、 U は効用水準、 C は消費額、 T は余暇時間、 X はその他の環境ベクトルを表している。

本稿では、QOLを現在の生活に対する総合的な満足度と定義し、その説明要因として、消費額、余暇時間に加え、その他の環境としての利便性、快適性、安全性および他者との交流性、さらに個人属性を仮定する。(2)式に本稿のQOL評価モデルを示す。

$$S_i = f(C_i, T_i, SCV_i, SCF_i, SSF_i, SCM_i, Z_i) \quad (2)$$

ここで、 S は生活に対する総合的な満足度、 SCV 、 SCF 、 SSF 、 SCM は、それぞれ利便性、快適性、安全性、交流性に対する満足度を表す。また、 Z は個人属性ベクトルである。

4. 住民アンケート調査

(1) 調査概要

対象地区における住民のQOL、QOLの説明要因の実態を把握するとともに、QOL評価モデルのパラメータ推定のためのデータ収集を目的として、住民アンケート調査を実施する。

アンケート調査は、対象2地区の全住民（15歳以上）を対象として行う。調査では、個人属性に加え、QOLに関する項目として、現在の総合的な満足度と利便性、快適性、安全性および交流性に対する満足度（「満足」、「まあ満足」、「どちらでもない」、「やや不満」、「不満」の5段階評価）、普段の生活行動に関する項目として、消費額、余暇時間、自家用車の保有、各種施設への訪問頻度、交通手段および所要時間、住環境、友人・知人との交流の種類と頻度等を尋ねる。表-1にアンケート調査項目を示す。

アンケート調査は、和田・上区、白浜・名倉区とも2010年12月の平日2日間に南房総市職員、千葉工業大学学生（市臨時職員）各1名の計2名を基本にチーム編成を行い、概ね8チーム体制で自宅訪問インタビュー形式により実施した。調査対象は対象地区の15歳以上の全住民であるため、訪問時不在者については後日市職員が回収に訪れることとした。

表-1 アンケート調査項目

個人属性	・性別、年齢階層 ・世帯構成 ・現住地区における居住年数
生活に対する満足度	・総合的な現在の満足度（5段階評価） ・利便性、快適性、安全性、交流性に対する現在の満足度（5段階評価）
消費額（世帯あたり）	・1ヶ月あたりの生活支出額 ・過去1年間の不動産、耐久消費財、国内・海外旅行への支出額
余暇時間	・1日に好きなことに費やせる時間（平日、休日）
交通手段	・自分で保有する自家用車の有無（調整の必要の有無別） ・送迎してもらう自家用車の有無（調整の必要の有無別） ・最寄りの鉄道駅の駅名、交通手段、所要時間 ・最寄りバス停までの徒歩での所要時間
普段訪れる施設	・各施設への訪問頻度（自宅、職場から）、交通手段、所要時間 －職場、学校 －個人商店、コンビニエンスストア －食品スーパー、大型総合スーパー －食堂・ファミレス・喫茶店、居酒屋・スナック －理容室・美容室、金融機関 －市役所・支所、公民館
住環境	・住居形態、住居・敷地の広さ ・家からの眺め、日当たり、静けさ、空気のきれいさに対する満足度
友人・知人との交流	・日常的な立ち話の頻度 ・友人・知人との外出の頻度 ・友人・知人宅への訪問あるいは友人・知人の自宅訪問の頻度 ・心配事や悩み事を相談できる相手の有無

表-2に、各地区の調査日、調査方式、配布数、回収数および回収率を示す。

表-2 アンケート調査の実施概要

地区	調査日	調査方式	配布数	回収数
和田・上区	2010年12月1・2日	自宅訪問 インタビュー方式	210	168 (80.0%)
白浜・名倉区	2010年12月9・10日	自宅訪問 インタビュー方式	234	159 (67.9%)

回収率は和田・上区で8割、白浜・名倉区において7割弱と高い水準となった。

(2) 調査結果

まず、各地区における回答者の性別、年齢階層、地区内居住年数の分布を表-3に示す。

表-3より、回答者のうち、60歳代以上が和田・上区では約5割、白浜・名倉区では約6割と両地区で高齢化が進展していること、両地区とも約7割が地区内居住年数30年以上となっていることが分かる。

表-3 回答者の性・年齢階層・居住年数分布

	性別			年齢			居住年数		
		実数	構成比		実数	構成比		実数	構成比
和田・上区	男性	91	54.2%	10代	8	4.8%	～1年	7	4.2%
	女性	77	45.8%	20代	5	3.0%	1～3年	3	1.8%
				30代	22	13.1%	3～5年	3	1.8%
				40代	15	8.9%	5～10年	10	6.0%
				50代	35	20.8%	10～20年	16	9.5%
				60代	35	20.8%	20～30年	16	9.5%
				70代	34	20.2%	30年～	113	67.3%
	80代～	14	8.3%						
計	168	100.0%	計	168	100.0%	計	168	100.0%	
白浜・名倉区	男性	69	43.7%	10代	8	5.1%	～1年	3	1.9%
	女性	89	56.3%	20代	7	4.4%	1～3年	2	1.3%
				30代	6	3.8%	3～5年	0	0.0%
				40代	19	12.0%	5～10年	4	2.5%
				50代	24	15.2%	10～20年	18	11.4%
				60代	39	24.7%	20～30年	21	13.3%
				70代	43	27.2%	30年～	110	69.6%
	80代～	12	7.6%						
計	158	100.0%	計	158	100.0%	計	158	100.0%	

次に、表-4に、総合的な満足度、利便性、快適性、安全性および交流性に対する満足度の回答結果（「不満」または「やや不満」の回答割合）を示す。

表-4 「不満」または「やや不満」の回答割合（%）

＜和田・上区＞					
	総合	利便性	快適性	安全性	交流性
10代	42.9	57.1	14.3	42.9	28.6
20代	25.0	50.0	0.0	50.0	0.0
30代	60.0	80.0	40.0	50.0	45.0
40代	50.0	78.6	28.6	50.0	28.6
50代	41.2	52.9	14.7	44.1	26.5
60代	26.9	46.2	15.4	50.0	17.9
70代	29.0	41.9	19.4	48.4	22.6
80代～	30.8	46.2	7.7	69.2	23.1
計	35.3	52.7	18.4	49.8	23.9

＜白浜・名倉区＞					
	総合	利便性	快適性	安全性	交流性
10代	37.5	75.0	12.5	25.0	12.5
20代	33.3	33.3	0.0	50.0	16.7
30代	0.0	16.7	0.0	16.7	0.0
40代	35.3	76.5	5.9	47.1	11.8
50代	21.7	39.1	8.7	30.4	21.7
60代	18.9	27.0	10.8	18.9	13.5
70代	11.1	30.6	2.8	22.2	2.8
80代～	9.1	18.2	9.1	18.2	18.2
計	19.4	37.5	6.9	26.4	11.8

注) :50%以上 :30%以上50%未満

和田・上区では、利便性および安全性に対する不満割合が全年齢階層で5割以上と高くなっている。このうち、利便性に関しては、不満割合は30代・40代で約8割と極めて高いが、60代以上では5割未満となっており、世代

による受け止め方が異なっている。一方、快適性、交流性に対する不満割合は、30代を除くすべての世代で3割未満となっており、これらの要素に対する満足度が高いことが伺える。

白浜・名倉区では、和田・上区と比較して、全体的に不満割合は低い。快適性、交流性については、すべての世代で不満割合が概ね2割未満となっている。ただし、利便性に関しては、多くの世代で不満割合が3割を超えており、特に10代と40代で75%超と高くなっている。

続いて、利便性満足度の説明要因になり得ると考えられる「週1回以上訪れる施設までの平均所要時間（訪問頻度による重み付け平均）」、「自分で運転する自家用車および調整なしで利用できる自家用車（送迎用含む）の保有」、快適性満足度の説明要因になり得る「友人・知人との立ち話の頻度」、「悩み事・心配事の相談相手」に関して年齢階層別の集計結果を表-5に示す。

表-5 利便性・交流性の説明要因の集計結果

＜和田・上区＞					
	週1回以上訪れる施設までの平均所要時間(分)	自分で運転する自家用車の保有率(%)	調整なしで利用できる自家用車の保有率(%)	友人・知人との立ち話の頻度(回/年)	悩み事・心配事の相談相手がいる割合(%)
10代	52.9	0.0	50.0	100.3	71.4
20代	12.3	100.0	100.0	66.0	50.0
30代	15.1	94.7	100.0	53.0	85.0
40代	23.7	100.0	100.0	81.4	80.0
50代	26.5	100.0	100.0	100.4	74.2
60代	22.4	92.0	100.0	101.1	67.7
70代	19.0	64.7	88.2	82.6	79.3
80代～	21.9	50.0	50.0	89.3	75.0
計	22.7	86.8	94.7	87.0	75.2

＜白浜・名倉区＞					
	週1回以上訪れる施設までの平均所要時間(分)	自分で運転する自家用車の保有率(%)	調整なしで利用できる自家用車の保有率(%)	友人・知人との立ち話の頻度(回/年)	悩み事・心配事の相談相手がいる割合(%)
10代	25.9	33.3	100.0	269.7	71.4
20代	12.5	100.0	100.0	20.0	100.0
30代	17.9	100.0	100.0	20.0	50.0
40代	14.4	100.0	100.0	69.2	75.0
50代	11.3	100.0	92.9	79.7	81.0
60代	13.6	77.8	85.2	145.3	55.9
70代	8.5	39.1	69.6	181.8	78.4
80代～	8.6	60.0	80.0	96.9	63.6
計	12.4	75.3	86.6	127.9	71.0

白浜・名倉区の週1回以上訪れる施設までの平均所要時間は、全体的に和田・上区の半分程度となっており、白浜・名倉区では日常的に利用する施設が相対的に充実していることが推察される。また、所要時間の違いが利便性満足度の回答結果に大きな影響を与えていると考えられる。

また、交流性に対する不満割合が比較的高い和田・上

区の30代は友人・知人との立ち話の頻度が少なく、不満を感じている人がほとんどみられない白浜・名倉区の70代では立ち話の頻度が多くなっており、交流性満足度と立ち話の頻度にはある程度の関連性が伺える。

5. 行政区長ヒアリング

本稿では、交流性満足度の説明要因として、立ち話の頻度や相談相手の存在等を仮定しているが、これらに影響を及ぼす要素として、行政区組織や講、寺社組織等の地域組織の存在や、地域組織による共同作業、伝統行事等が考えられる。ここでは、対象地区の行政区長に対するヒアリングを行い、これらの実態把握を行う。

ヒアリング結果から明らかになった地域組織とその活動の実態を表-6に示す。

表-6 地域組織とその活動の実態

		和田・上区	白浜・名倉区
組織	行政区		
	世帯加入率 (%)	97.3	99.2
	総会開催頻度 (回/年)	1	1
	総会参加率 (%)	60.0	90.0
講	種類数	4	3
	開催頻度 (回/年)	8	2+α
共同作業	草刈り		
	開催頻度 (回/年)	3	—
	参加者数 (人/回)	12	—
	ゴミ拾い		
	開催頻度 (回/年)	1	1
	参加者数 (人/回)	100	80
	海岸清掃		
	開催頻度 (回/年)	—	2
	参加者数 (人/回)	—	80
	神社清掃		
伝統行事	開催頻度 (回/年)	3	12
	参加者数 (人/回)	100	18
	道普請		
	開催頻度 (回/年)	—	1
	参加者数 (人/回)	—	80
	美化運動		
祭	開催頻度 (回/年)	3	—
	参加者数 (人/回)	100	—
	内容	—	神社で神典等
	由来	—	大漁祈願
祭	参加者数 (人)	—	300
	会議・練習 (回/年)	—	4

行政区組織の加入率や講・共同産業の頻度については両地区で大きな差はみられない。しかし、白浜・名倉区では行政区組織の総会参加率が高く、また伝統的な祭が開催されており、これらが交流性満足度に影響を与えている可能性が考えられる。

6. QOL評価モデルのパラメータ推定

(2)式のQOL評価モデルについて、線形関数を仮定し、住民アンケート調査の個票データを用いて、最小二乗法により地区別にパラメータ推定を行う。ここで、消費額、余暇時間については、限界効用の低減を考慮し、自然対数をとったものを用いる。なお、消費額としては、1人あたりの年間家計消費額（日常支出、非日常支出）、余暇時間としては、年間余暇時間または平日余暇時間、個

人属性としては、性別、年齢および居住年数を検討し、t検定によりパラメータが25%で非有意な場合には、その変数を除外して再度推定を行うこととする。パラメータ推定結果を表-7に示す。

表-7 QOL評価モデルのパラメータ推定結果

	和田・上区	白浜・名倉区
定数項	-1.83198 (-2.327)	-0.39320 (-0.811)
ln (年間消費額)	0.18059 (1.479)	
ln (年間余暇時間)	0.17452 (2.253)	
ln (平日余暇時間)		0.11541 (1.026)
利便性満足度	0.19299 (2.972)	0.25516 (3.280)
快適性満足度	0.23970 (3.671)	0.11572 (1.048)
安全性満足度	0.19397 (2.930)	0.16714 (1.854)
交流性満足度	0.17435 (2.523)	0.29105 (2.906)
性別	0.13916 (0.982)	0.44189 (2.863)
決定係数	0.53198	0.47281
サンプル数	112	82

注) () 内はt値。

表-7より、白浜・名倉区では利便性と交流性満足度の総合満足度への寄与度が大きい一方、和田・上区では快適性満足度の寄与度が比較的大きいことが示唆される。

7. 今後の課題

今後の課題は以下のとおり。

- ・利便性、快適性、安全性および交流性に対する満足度を説明可能なサブモデルの構築。
- ・評価モデルを用いた住民のQOLを高める施策の検討、並びに施策の効果に関するシミュレーション分析。
- ・地域の実態や評価モデルによるシミュレーション結果の自治体内部や住民参加の協議会、ワークショップ等における活用（今後の地域のあり方の検討等）。

謝辞：本稿のアンケート調査は、平成22年度過疎地域等自立活性化推進交付金事業（総務省）の一環で千葉県南房総市と共同で実施したものである。南房総市市民共同課の関係各位とアンケート調査に協力いただいた昨年度の学生諸氏に謝意を表したい。

参考文献

- 1) 青木秀幸、鎌田元弘：中山間地域における 20 代社会人の住み易さ意識と生きがい感からみた生活環境，日本建築学会計画系論文集，No.551，pp.189-196，2002.
- 2) (財)兵庫地域政策研究機構：日本の伝統的な仕組みに学ぶ地域のつながり再生への提案，平成 21 年度調査研究報告，2009.
- 3) 森山昌幸、藤原章正、杉恵頼寧：高齢社会における過疎集落の交通サービス水準と生活の質の関連性分析，土木計画学研究・論文集，Vol.19，No.4，pp.725-732，2002.