

賃貸住宅団地活性化のための生活満足度分析

Life satisfaction analysis for activation of rental housing complexes

佐藤徹治研究室 1474023 鈴木翔太

1. はじめに

我が国では、高度経済成長に起因した都市部への人口集中による住宅不足の解決のため、1950年代から1970年代にかけて、全国の都市で多くの住宅団地が建設された。築40年以上が経過した現在、これらの団地では建物の老朽化、エレベーターの未設置、空室の増加等の問題が顕在化している。また、高度経済成長期に建設された住宅団地では、類似した世帯構成や同一世代が一斉に入居する傾向が多く見られたため、居住者の高齢化や単独世代の増加が進展した近年では、年齢層の極端な偏り、他者とのつながりの希薄化、地域のコミュニティ活動の低下といった問題が散見される。

このような問題を解決するため、愛知県豊明市の豊明団地では、藤田保健衛生大学と協力し、団地内の空き店舗を改装し「まちかど保健室」を設置し、学生と住民の交流を促進している。また千葉県千葉市の西小中台団地では、入居した千葉大学の学生に対し、地域活動への参加を義務づけている。

本研究では、住環境の評価尺度として、都市計画分野でも近年多くの研究の蓄積がある生活満足度に着目し、賃貸住宅団地の住民を対象に生活満足度の評価軸、評価項目を設定するとともに、共分散構造分析を用いてこれらの関係を分析する手法を提案する。さらに、実際に既存住棟・共有施設の活用に向けた活性の化事業が進められている千葉県習志野市袖ヶ浦団地の住民、潜在的な新住民となる可能性がある千葉工業大学の学生を対象に、生活満足度の要因分析を行う。

2. 生活満足度の評価軸・評価項目・評価指標

2.1 評価軸

世界保健機関（以下 WHO : World Health Organization）は、QOL（Quality of Life）を「一個人が生活する文化や価値観の中で、目標、期待、基準、関心に関連した自分自身の人生の状況に対する認識」と定義し、QOL構成要素を身体的側面（例えば、痛みと不快など）、心理的側面（例えば、肯定的感情など）、自立のレベル（例えば、移動能力など）、社会的関係（例えば、人間関係など）、生活環境（例えば、安全と治安、居住環境など）、精神性（宗教、信念）の6つに分類している¹⁾。さらに WHO は住環境の理念として、利便性、快適性、安全性、保健性の4つを指標として挙げている²⁾。これらの指標は、QOLの構成要素である生活環境の分野の細分化であると考えられる。

Myers³⁾ は QOL を都市計画の観点から住みよさ (livability) に限定して、「コミュニティの生活の質は、

居住者が体験する同一の環境特性とそれに対する居住者の主観的評価によって構成される」⁴⁾ と定義し、同一の特性を仮定できる地区程度の広がりを対象として、環境の物理量と個人の主観的価値の両面から計測可能な尺度で住みよさを評価している。

国内においても近年、都市計画分野において WHO の住環境指標²⁾および Myers³⁾に基づき都市住民の QOL (生活満足度) を分析した研究が数多く行われている。吉田ら⁴⁾ は、近隣環境の生活の質を表す潜在変数として利便性、快適性、安全性の3つを仮定し、山形県山形市を対象に分析を行っている。また加地ら⁵⁾ は、交通利便性、住居快適性、災害安全性の3つの要因を仮定し長野県飯田市 (旧飯田市域) の生活環境質を分析している。

一方、内閣府の平成19年度国民生活白書において、「現代の全体的な生活満足度の低下は、家庭や職場、地域での関係の希薄化に起因している可能性がある」と述べられている。家庭や職場、地域での関係は、WHO による QOL 構成要素の1つである社会的関係に該当すると考えられる。

以上から本研究では、利便性、安全性、快適性、社会的関係性の4要素を生活満足度の評価軸とする。

2.2 評価項目

本研究では、各評価軸について、改善される可能性のある評価項目を検討する。

利便性については、生活施設へのアクセスのしやすさが重要であると考えられる。国土交通省の「住生活基本計画」において、居住環境水準の項目に「日常生活を支えるサービスへのアクセスしやすさ」が挙げられており、日常生活を支えるサービスへのアクセスしやすさは高齢者、子育て世帯等が日常生活を支える各種サービスに容易にアクセスできることと述べられている。また大橋ら⁶⁾ は、生活関連施設へのアクセスの重要性を世帯構成別に分析している。本研究では、「各生活施設 (食品スーパーなど) まで行きやすい」を評価項目とする。

安全性については、日常生活および災害時における安全性の両面を考慮する必要がある。日常生活の安全性については、交通事故件数の少なさ、犯罪件数の少なさが必要であると考えられる。本研究では、「犯罪に巻き込まれない」、「交通事故に遭わない」を評価項目とする。一方、災害時の安全性については、我が国は地震、台風、豪雨、土砂災害などによる被害が多い国であることから、本研究では、「大規模地震時に倒壊被害および液状化被害を受けない」、「大雨等による浸水被害に遭わない」を評価項目とする。

表－1 生活満足度の評価軸・評価項目

評価軸	評価項目	
利便性	日常生活 施設・非日常生活 施設	食品スーパーに行きやすい
		コンビニエンスストアに行きやすい
		食事ができる店に行きやすい
		カフェ・喫茶店に行きやすい
		日用品の販売店に行きやすい
		銀行・ATMに行きやすい
		郵便局に行きやすい
		診療所・医院に行きやすい
		バス停に行きやすい
		保育所・幼稚園に行きやすい
		屋内スポーツ施設に行きやすい
		屋外スポーツ施設に行きやすい
		市役所・支所に行きやすい
		公民館に行きやすい
団地内公園に行きやすい		
団地内コミュニティスペースに行きやすい		
団地内集会所に行きやすい		
安全性	日常生活 リスク	犯罪に巻き込まれない
		交通事故に遭わない
	災害時 リスク	大規模地震時に倒壊被害を受けない
		大規模地震時に液状化被害を受けない 大雨等による浸水被害に遭わない
快適性	居住空間	居住スペースが広い
		居住スペースの日当たりが良い
		居住スペースの風通しが良い
		部屋からの眺めが良い
		室内設備が良い
		騒音が少ない
	住居周辺 環境	室内の音が外に漏れない
		バリアフリーに住居にアクセスできる
		緑が多い
社会的 関係性	人間関係	家族との関係に満足している
		団地の人との関係に満足している
		職場・学校の人との関係に満足している
		その他の友人・知人との関係に満足している
	相談相手	心配事や悩み事を相談する人がいる

快適性については、居住空間、団地内外の周辺環境の快適性が重要であると考えられる。国民生活時間調査によると、2010年の国民全体の家で過ごす平均時間（在宅時間）は、平日で15時間13分、土曜16時間33分、日曜17時間21分であり、1日の半分以上の時間を家で過ごす人が多い。本研究では、居住空間の快適性の項目として「居住スペースが広い」、「居住スペースの日当たりが良い、風通しが良い、眺めが良い」、「室内設備が良い」、「騒音が少ない」、「室内の音が外に漏れない」、住居の周辺環境の快適性の項目として「バリアフリーに住居にアクセスできる」、「緑が多い」を評価項目とする。

社会的関係性については、上述した内閣府の平成19年度国民生活白書では、家庭や職場、地域での人間関係は生活満足度に関係していること、相談できる人の存在が重要であることが述べられている。本研究では、「家族、団地の人、職場・学校、その他友人・知人との関係に満足している」、「心配事や悩み事を相談する人がいる」を評価項目とする。

生活満足度の評価軸・評価項目を表－1に示す。

2.3 生活満足度の評価方法

本研究では、共分散構造分析を用いて生活満足度、生活満足度の各評価軸、各評価項目の主観的評価の因果関係を分析する。共分散構造分析は、直接観測できない潜在変数

を導入し、潜在変数と観測変数との間の因果関係を観測された現象に基づいて明らかにする統計的手法の1つで、因果関係・構成概念はパス図で表現される。共分散構造分析の特徴として、調査計画段階で検討した仮説を基に自由にモデルを形成して分析できることが挙げられる。

3. 対象団地

対象団地は、千葉県習志野市の袖ヶ浦団地とする。袖ヶ浦団地は、1967年に入居開始された都市再生機構（UR、旧・日本住宅公団）の団地で、64棟（2990戸）の賃貸棟、8棟の分譲棟で構成される。東京湾を埋め立てて造成された敷地に、南面の5階建て階段室型の中層住宅が東西に細長く広がり、中央には近隣公園や店舗が位置している。

京成津田沼駅まで徒歩約10分、JR津田沼駅まで市バスで約15分と鉄道駅までのアクセスが良い。

現在、袖ヶ浦団地の空室率は3～5%であるが、住民に占める高齢者の割合は高い。袖ヶ浦団地が位置している袖ヶ浦2・3丁目地区の高齢者人口の割合は35.8%であり、習志野市で最も高齢者比率が高い地区である。さらに、コーホート法により袖ヶ浦団地の将来人口を推計すると、2040年には2015年より約1400人減少する結果となった。また近年では、団地内商店街の店舗の半数近くが空き店舗となっている。

このような状況下で、千葉工業大学は習志野市、都市再生機構と協力し、2014年に袖ヶ浦団地活性化事業を立ち上げ、学生の入居を前提とした空室のシェアハウス化（千葉工業大学第二寮としての役割）、商店街の空き店舗を利用したコミュニティスペースや食堂等の設置、居住学生と既存住民の交流による活性化を検討している。千葉工業大学から袖ヶ浦団地へのアクセスは比較的容易（津田沼キャンパスまで徒歩約25分、新習志野キャンパスまで徒歩約30分）である。また、毎年約2000人の新入生、3年次に退居する約100名の寮生により袖ヶ浦団地への入居希望者は安定して確保できると考えられる。

4. 既存・潜在的な新住民に対するアンケート調査

4.1 調査概要

袖ヶ浦団地住民（全世帯に2部配布）、潜在的な新住民の可能性のある千葉工業大学の学生・寮生を対象に、現状の生活満足度、満足度に影響を及ぼすと考えられる各種要因（スーパーまでの所要時間や近所の人との交流等）の実態把握、共分散構造分析の分析用データの収集のためのアンケート調査を行う。調査概要を表－2に示す。

表－2 調査概要（既存住民、潜在的な新住民）

分類	既存住民	潜在的な新住民	
	団地住民	学生	寮生
実施時期	2015年9月下旬	2015年10月26日	2015年12月17～21日
調査対象	袖ヶ浦団地全世帯	千葉工業大学の学生	千葉工業大学の寮生
調査方法	自治会に依頼	授業内で配布・回収	寮友会執行部に依頼
配布数	5480(2740世帯)	118	368
有効回答数	635(回収率11.59%) 496世帯(回収率18.10%)	114(回収率97%)	204(回収率55%)

4.2 調査内容

アンケート調査では、生活満足度（5段階評価）、各評価項目に対応する満足度指標の現状の重要度（4段階評価）、満足度および危険度（重要、やや重要と答えた方のみに対して5段階評価）に加え、個人属性、各生活施設の利用頻度および住居からの所要時間、心配事や悩み事を相談する人の有無を尋ねる。調査内容を表-3に示す。

表-3 調査内容・評価方法

質問事項	回答方法	
個人属性(性別・出身地・年齢・世帯人数・居住年数・居住意思)	選択式	
利便性、快適性、社会的関係性についての評価指標	重要度	4(重要)~1(重要でない)
	満足度	5(満足)~1(不満)
安全性についての評価指標	重要度	4(重要)~1(重要でない)
	危険度	5(感じない)~1(感じる)
生活施設までの利用頻度・交通手段・所要時間	選択肢式	
心配事や悩み事を相談する人の有無	選択肢式	
生活満足度の総合評価	5(満足)~1(不満)	

4.3 集計結果

既存住民団地住民、潜在的な新住民千葉工業大学の学生、寮生の生活満足度の回答結果を図-1に示す。

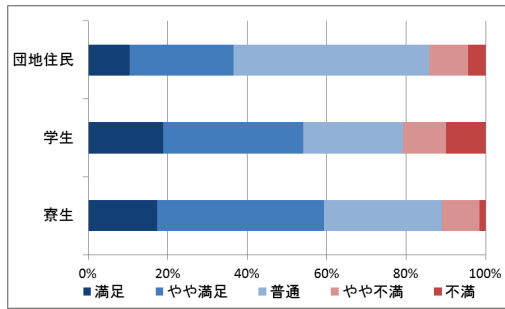


図-1 集計結果（生活満足度）

学生、寮生は満足していると答えた割合が5~6割と比較的高い。一方、団地住民は満足していると答えた割合は4割弱にとどまっている。

5. 生活満足度の要因分析

5.1 分析の概要

アンケート調査で得られた個票データを用い、生活満足度、各評価軸の関係を共分散構造モデルで分析し、生活満足度に影響を与える要因を明らかにする。パス図については、生活満足度、各評価軸の関係があると仮定される要因間に単方向パスを結ぶ。

各評価項目については、個人によって重要な項目（頻繁に訪れる施設等）は異なると考えられる。そこで本研究では、各評価項目について、各個人にとって重要性の高い（重要、やや重要）項目のみの満足度（5段階の主観的評価）の平均を分析に用いる。

生活施設については、週1回以上訪れる施設を日常施設、年1回以上~週1回未満訪れる施設を非日常施設と定義し、日常・非日常施設までの平均所要時間を(1)、(2)式で算出する。

ここで、 q は訪問頻度、 T_q は頻度 q で訪れる施設まで

の平均所要時間、 s は訪れる施設、 n_q は頻度 q で訪れる施設の数、 T_q^s は頻度 q で訪れる施設 s までの所要時間、 D_q は頻度 q の年間回数、 Q_1 は週1回以上の頻度の集合、 Q_2 は週1回未満の頻度の集合である。

$$T_1 = \frac{\sum_{q \in Q_1} \sum_{s=1}^{n_q} D_q T_q^s}{\sum_{q \in Q_1} D_q n_q} \quad (1) \quad T_2 = \frac{\sum_{q \in Q_2} \sum_{s=1}^{n_q} D_q T_q^s}{\sum_{q \in Q_2} D_q n_q} \quad (2)$$

5.2 既存住民の要因分析

既存住民の要因分析は年齢階層別に分析を行うのが望ましいが、サンプル数の少ない年齢階層があるため、60歳代以上と50歳代以下で分けて分析を行う。

既存住民の60歳以上の分析結果を図-2、生活満足度、各評価軸の要因間の総合効果を表-4に示す。モデル適合度については、GFIが0.95、CFIが0.89、RMSEAが0.07、各評価軸から生活満足度への影響度は65%となり、比較的説明力の高い結果が得られた。分析結果から、社会的関係性が生活満足度に最も影響を与えていることが分かる。また、安全性、快適性および社会的関係性は他の評価軸から影響を受けていることが読み取れる。

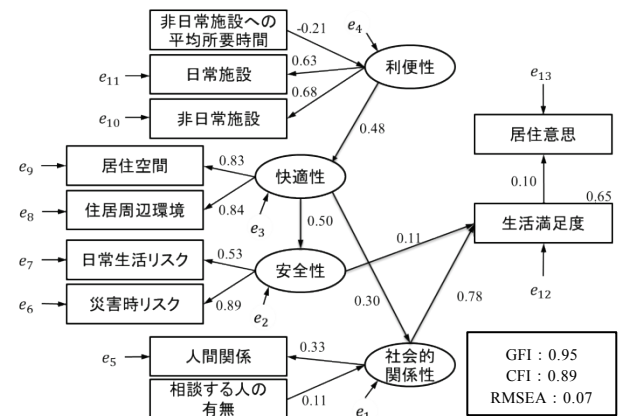


図-2 既存住民の60歳以上の分析結果

表-4 既存住民の60歳以上の総合効果

総合効果	利便性	安全性	快適性	社会的関係性
生活満足度	0.14	0.11	0.28	0.78
利便性	-	-	-	-
安全性	0.24	-	0.50	-
快適性	0.48	-	-	-
社会的関係性	0.14	-	0.30	-

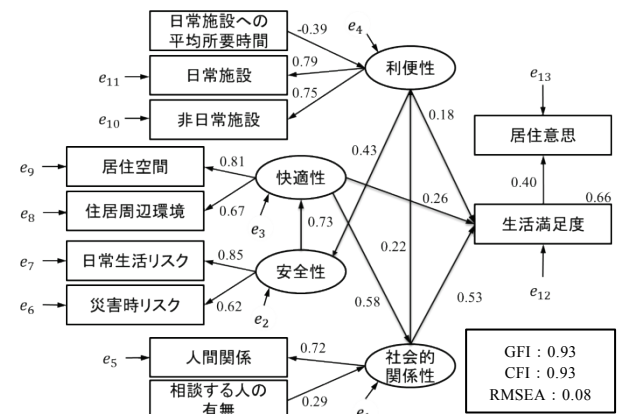


図-3 既存住民の50歳代以下の分析結果

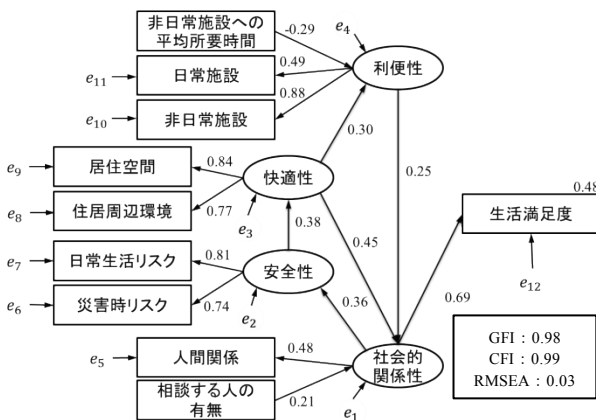
表－5 既存住民の50歳代以下の総合効果

総合効果	利便性	安全性	快適性	社会的関係性
生活満足度	0.37	0.45	0.61	0.61
利便性	—	0.10	0.13	0.23
安全性	0.45	—	0.06	0.10
快適性	0.33	0.76	—	0.07
社会的関係性	0.19	0.44	0.60	—

次に、既存住民の50歳代以下の分析結果を図－3、生活満足度、各評価軸の要因間の総合効果を表－5に示す。モデル適合度については、GFIが0.93、CFIが0.93、RMSEAが0.08、各評価軸から生活満足度への影響度は66%となり、説明力の高い分析結果が得られた。分析結果から、社会的関係性および快適性が生活満足度に与える影響は同程度であることが分かる。また、各評価軸は他の評価軸から影響を受けていることが読み取れる。

5.3 潜在的な新住民の要因分析

潜在的な新住民の分析結果を図－4、潜在的な新住民の生活満足度、各評価軸の要因間の総合効果を表－6に示す。モデル適合度については、GFIが0.98、CFIが0.99、RMSEAが0.03と説明力の高い分析結果が得られた。一方、各評価軸から生活満足度への影響度は48%にとどまり、他の要因が影響を与えている可能性が考えられる。分析結果から、社会的関係性および快適性が生活満足度に与える影響は同程度であることが分かる。また、安全性、快適性および社会的関係性は他の評価軸から影響を受けていることが読み取れる。



図－4 潜在的な新住民の分析結果

表－6 潜在的な新住民の総合効果

総合効果	利便性	安全性	快適性	社会的関係性
生活満足度	0.26	0.17	0.40	0.43
利便性	—	—	—	—
安全性	0.26	—	0.15	0.34
快適性	0.41	0.44	—	0.14
社会的関係性	0.18	0.19	0.46	—

6. 生活満足度の向上に向けた施策検討

生活満足度の向上に向けた施策を検討するため、生活満足度の要因分析の結果から影響度が大きいと判定された評価軸について、アンケート調査結果における重要度と満足度の関係分析を行う。重要度が高く満足度が低い項目は今後の関連施策による生活満足度の改善効果が大きいと考えられる。関係分析の結果、重要度が高く満足度が低い項目として、60歳代以上の既存住民については、

その他の友人・知人との関係、団地の人との関係性、50歳代以下の住民については、職場・学校の人との関係、騒音の少なさ、団地内のバリアフリー、住居の広さ、室内設備の良さ、潜在的な新住民については、室内の音が外に漏れない、騒音の少なさが抽出された。

以上の結果から、学生が団地に新たに入居し、団地内で開催されるイベントに参加することや空き店舗スペースを多世代が交流できるコミュニティスペースに活用することにより、60歳代以上の既存住民の生活満足度が向上する可能性があることが示唆される。また、学生向けのルームシェア空間の整備にあたっては、騒音・音漏れ対策が重要であること、50歳代以下の既存住民の満足度を向上させるためには、室内設備のリフォームや団地内のバリアフリー化を推進する必要があることが分かる。

7. おわりに

本研究では、賃貸住宅団地の既存住民および潜在的な新住民の生活満足度の評価軸、評価項目を設定し、共分散構造分析を用いて生活満足度、各評価軸、評価項目の関係を分析する方法を提案した。学生の入居による活性化が検討されている千葉県習志野市の袖ヶ浦団地を対象とする要因分析の結果から、社会的関係性と快適性が生活満足度に影響を及ぼすことが示された。さらに、学生の入居が60歳代以上の既存住民の社会的関係性を向上させ生活満足度を高める可能性が示唆された。

今後、袖ヶ浦団地では実際に空き店舗の利用、学生の居住が開始される。本研究で提案した分析システムを用いた既存住民・新住民の生活満足度を高める具体的な空き店舗の利用方法、住民の交流方法、居住空間の整備方法等の検討、各種方策導入による既存住民、新たに入居した学生の生活満足度向上の事後的検証は今後の課題である。

参考文献

- 1) World Health Organization (1997) : Measuring Quality of Life
- 2) 国土交通省(2008) : 健康維持増進住宅研究委員会 第2回 資料9、コミュニティ推進部会の活動報告
- 3) Myers, D(1998) : Building Knowledge about Quality of Life for Urban Planning, Journal of the American Planning Association, Vol54, Issue3, pp347-358
- 4) 吉田朗・鈴木淳也・長谷川隆三(1998) : 近隣環境における「生活の質」の計測に関する研究、第33回日本都市計画学会学術研究論文集、pp37-42
- 5) 加地範康・加藤博和・林良嗣・杉本雅史(2007) : 余命指標を用いた生活環境質(QOL)評価と市街地拡大抑政策検討への適用、土木学会論文集、Vol.62、No.4、pp558-573
- 6) 大橋幸子(2013) : 地方部の魅力と居住条件にみる地域の持続性に関する研究、名古屋工業大学博士論文