

住環境評価における選好と実感の差異に関する 基礎的分析

高野 剛志¹・森田 紘圭²・清水 大夢³・加藤 博和⁴・杉本 賢二⁵・林 良嗣⁶

¹正会員 大日本コンサルタント株式会社 中部支社技術部 (〒451-0044 名古屋市西区菊井2-19-11)

E-mail: takano_tsuyoshi@ne-con.co.jp

²正会員 大日本コンサルタント株式会社 インフラ技術研究所 (〒451-0044 名古屋市西区菊井2-19-11)

E-mail: morita_hiroyoshi@ne-con.co.jp

³正会員 名古屋大学大学院 環境学研究科 (〒464-8603 名古屋市千種区不老町)

E-mail: nucc.sh@gmail.com

⁴正会員 名古屋大学大学院 環境学研究科 (〒464-8603 名古屋市千種区不老町)

E-mail: kato@genv.nagoya-u.ac.jp

⁵正会員 名古屋大学大学院 環境学研究科 (〒464-8603 名古屋市千種区不老町)

E-mail: k.sugimoto@nagoya-u.jp

⁶フェロー 中部大学 総合工学研究所 (〒487-0027 春日井市松本町1200)

E-mail: y-hayashi@isc.chubu.ac.jp

成熟型社会に移行が進む我が国においては、都市政策評価においても経済的かつ客観的評価から、生活の質や幸福度など、より質的な主観的評価に移行しつつある。現在、様々な指標が開発・試行されているが、選好をもとにした評価と、個々人の実感をもとにした評価では結果が示す意味が大きく異なる可能性がある。そこで本研究では、名古屋都市圏を対象としてアンケート調査を実施し、住環境に関する複数かつ同一の要素について、仮想条件下における一対比較型の選好結果と、現在の住環境に関する満足度を得たうえで、その比較検証を行った。その結果、選好指標においては通勤時間や家賃などのコスト要素や安全性などのリスク要素が優位となる一方で、実感指標ではそれらの全体の満足度に対する寄与は小さいことなどが明らかとなった。また、都市構造の改変といった長期的かつ移転を伴うような政策の検討においては選好が有効であるなど、政策内容に応じて評価手法を適切に選択する必要性が示唆された。

Key Words : *living environment, quality of life, preference survey, satisfaction survey*

1. はじめに

成熟型社会に移行が進む我が国においては、都市政策評価においても経済的評価から、生活の質や幸福度など、より質的な評価に移行しつつある。現在、様々な指標が開発・試行されており、それらは選好をもとにした指標と個々人の実感をもとにした指標に大別される。選好をもとにした指標は主に事業評価を目的として開発・試行されており、例えば、加知ら¹⁾による生活の質 (Quality of life : QOL) 指標を用いた居住地評価などが挙げられる。これらは施策効果を定量的に評価・予測できるものの、施策に対応した特定指標に限ったものであり、包括的な評価は困難である。一方、実感をもとにした指標は主に現状分析を目的として開発・試行されており、例え

ば、内閣府による幸福度指標試案²⁾などが挙げられる。

これらは現状に対する包括的な評価が可能であるが、政策による効果は得にくい。現在の研究ではこれらの方法が混在して用いられており、同じQOLであっても、それが指し示す意味は大きく異なる可能性があるが、その構造に関する比較研究はあまり行われていない。

そこで本研究では、名古屋都市圏を対象としてアンケート調査を実施し、住環境に関する複数の要素について、仮想条件下における一対比較型の選好結果と、現在の住環境に関する満足度を得たうえで、それらの比較検証を行うことを目的とする。

2. 分析概要

(1) アンケート調査の概要

本研究では選好型の指標として QOL 指標を、実感型の指標として現在の住環境に対する満足度を扱う。ここで、住環境評価項目は加知らによる QOL 評価構造を参考に設定した。具体的には QOL 評価構造は通勤利便性などの「経済・雇用機会」、医療機会などの「生活・文化機会」、走行快適性などの「居住・移動快適性」、ネットワーク信頼性などの「安心・安全性」、景観調和などの「環境負荷性」の 5 つの要素から構成されるものとし、それぞれについて 3 つの評価項目を設定した(表-1)。そのうえで、各項目について、その選好と実感の程度を把握する 2 種の設問を設定した。まず、選好データの取得についてはコンジョイント分析による重みの算出を想定した一対比較形式で 2 つの異なる住環境のうち好ましいものを選択する SP 調査を行った。一方、実感を示すデータとしては、現在の住環境を対象に、表-1 と同じ項目について 10 段階による主観的満足度調査を行った。

以上のとおり設計した住環境に関する選好と満足度を問うアンケート調査の概要を表-2 に示す。アンケート対象は名古屋市および名古屋市隣接市町に居住している 20 歳以上の男女とし、WEB 調査により実施した。

調査サンプル数は全体で約 3,000 サンプルであり、性別、年代、地域別の差異が内容割付を行い調査している。

(2) 選好型指標の算出

a) QOL 算出方法

居住者が居住地から享受できる都市サービスを、「生活の質 (QOL: Quality of Life)」指標によって評価する。QOL 指標は居住地区における環境の物理量と、そこに居住する個人の主観的な価値観によって決定されるとし、その構成要素は表-1 に示すとおりであり、「活生活環境向上機会 (LPs : Life Prospects)」と定義した。

この LPs に、居住者の価値観を表す重み w を乗じたものを QOL 値と定義し、式(1)のとおり定式化した。

$$QOL = f(w, LPs) = \sum_j w_j \cdot LPs_j \quad (1)$$

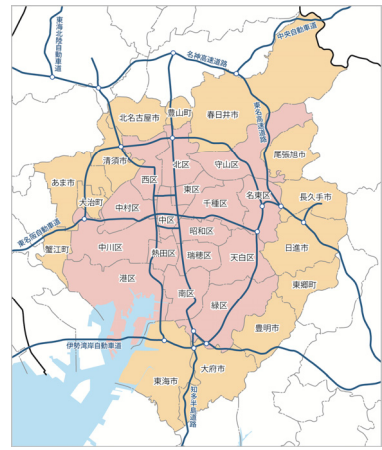
b) パラメータの推定

重みパラメータ w は、アンケートの設問として設定した居住プロファイルの組み合わせごとの住民の選択結果を用いて、式(2)、(3)に示す二項ロジットモデルのパラメータを最尤推計法により算出する。

表-1 QOL 評価構造 (住環境評価項目)

構成要素	評価項目	計測指標
I 経済・雇用 機会	通勤利便性	通勤にかかる時間
	雇用継続機会	地域の雇用
	住宅資産価値	住宅賃料
II 生活・文化 機会	医療機会	病院への時間
	余暇機会	観光地への行きやすさ
	買物機会	SC までの時間
III 居住・移動 快適性	居住快適性	家の広さ
	走行快適性	運転のしやすさ
	周辺快適性	公園の多さ
IV 安心・ 安全性	ネットワーク信頼性	災害時の通行止め
	災害危険性	地震時の危険性
	事故危険性	交通事故の危険性
V 環境 負荷性	景観調和	景観の美しさ
	大気環境	空気のおいしさ
	音環境	家の周りの静けさ

表-2 アンケート調査の概要

実施時期	2015 年 9 月
実施方法	WEB アンケート
実施地域	名古屋市・名古屋市隣接市町
	
実施対象	20 歳以上の男女
サンプル数	3,092 サンプル
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮想条件下における一対比較型住環境選好 ● 現在の住環境に関する満足度(10 段階) ● 個人属性(性別・年齢・居住地等)

$$P^p(i) = \frac{\exp(\beta_k^p \cdot LPs_{k,i})}{\sum_j \exp(\beta_k^p \cdot LPs_{k,j})} \quad (2)$$

$$U_j^p = \beta_k^p \cdot LPs_{k,j} + \varepsilon_j^p \quad (3)$$

ここで、 $P^p(i)$ は属性 p が選択肢 i を選択する確率、 β_k^p は評価指標 k のパラメータ、 $LPs_{k,i}$ は選択肢 i の評価指標 k (たとえば延べ床面積など)、 U_j^p は選択肢 i に対する好ましきである。

パラメータ推計においては、15 の指標をすべて同一モデルとして推計することが困難であることから、当初に設定した QOL 評価構造に従い、1) 各構成要素の 3 指標相

互と、2)それぞれの構成要素から代表指標を選び出したものの計6つのモデルに分け、それぞれのパラメータを推計した。また、個人属性*p*については、性（男性、女性）、世代（若齢層（20-39歳）、壮齢層（40-59歳）、高齢層（60歳以上））それぞれの組み合わせが算出できるよう推計を行った。

上記で得られたパラメータは推定に用いたモデル*U_j^p*ごとに異なる尺度で得られたものであり、全地域、全属性、全構成要素共通で統合的に扱える重みとなっていない。そこで、具体的な測定尺度を用いてそれぞれのパラメータを基準化し QOL 値を算出するための尺度とする。本検討では、測定尺度を貨幣 *IC* とし、それぞれにおける換算値 $w_{p,k}^I$ を家賃におけるパラメータ β_{income}^p を用いて基準化する。

各評価指標に対する貨幣換算値の算出方法は次のとおりである。

$$w_{p,k}^I = -\frac{\partial IC}{\partial LPS_k} = -\frac{\beta_k^p}{\beta_{income}^p} \quad (4)$$

ただし、それぞれの構成要素の代表指標 *m* 以外の指標については、換算値のモデルと異なるモデルからパラ

メータが導出されている。したがって、以下の通り代表指標のパラメータを通して2段階の換算が必要となる。

$$w_{p,k}^I = \frac{\partial IC}{\partial LPS_k} = -\frac{\beta_m^p}{\beta_{income}^p} \cdot \frac{\beta_k^p}{\beta_m^p} = -w_{p,m}^I \cdot \frac{\beta_k^p}{\beta_m^p} \quad (5)$$

(b) パラメータ推定結果

パラメータの推計結果を表-3 に示す。基準を男性、壮齢層（40~50 代）、それ以外の属性はダミーとして推定し、そのうち差が優位なものを採用した。各モデルの尤度比は概ね 0.20 以上であり、各パラメータの t 値も概ね 1.96（5%有意）を超えている。男女別では、男性が経済・雇用機会を重視し、安心・安全性が低い傾向がみられる。世代別では、高齢層が生活・文化機会を重視し、経済雇用機会が低い傾向がみられる。

(4) 実感型の指標

a) 満足度の基礎的分析

各項目に対する満足度及び総合的な満足度の属性別の平均値を表-4に示す。全体では、病院やSCへの時間に対する満足度が高く、地震や交通事故の危険性に対する満

表-3 パラメータ推定結果

構成要素	評価項目	計測指標	基準値		女性		若齢		高齢	
			coeff	t-value	coeff	t-value	coeff	t-value	coeff	t-value
経済・雇用機会 ($\rho=0.29$)	通勤利便性	通勤にかかる時間(分)	1.76	32.83						
	雇用継続機会	地域の雇用(有効求人倍率(0.1あたり))	0.76	24.48						
	住宅資産価値	住宅賃料(円/年)	1.64	27.86	0.22	3.75	0.21	3.22	-0.25	-3.49
生活・文化機会 ($\rho=0.32$)	医療機会	病院への時間(分)	2.01	19.87	0.63	3.09				
	余暇機会	観光地への行きやすさ(到達可能な観光施設(箇所/2時間))	0.34	8.68			0.15	2.49		
	買物機会	SCまでの時間(分)	2.18	21.63	0.55	2.70				
居住・移動快適性 ($\rho=0.49$)	居住快適性	家の広さ(1人あたり延べ床面積(m ²))	2.72	28.67	0.24	1.96	0.35	2.16		
	走行快適性	運転のしやすさ(信号密度(箇所/km))	1.23	12.61	0.29	2.40	0.52	3.26	-0.18	-1.87
	周辺快適性	公園の多さ(周辺公園の広さ(m ² /人))	0.60	10.01			0.22	2.36	0.35	3.61
安心・安全性 ($\rho=0.22$)	ネットワーク信頼性	災害時の通行止め(通行止め日数(日/年))	1.07	32.24						
	災害危険性	地震時の危険性(地震死亡確率(人/10万人))	1.12	19.94	0.12	1.96	0.32	4.42	0.26	3.68
	事故危険性	交通事故の危険性(地震死亡確率(人/10万人))	1.10	22.61	-0.11	-1.82	0.34	5.01		
環境負荷性 ($\rho=0.31$)	景観調和	景観の美しさ(ダミー)	0.99	24.51					0.17	2.04
	大気環境	空気のきれいさ(大気環境(SPM))	1.52	24.53	0.47	5.55			0.27	2.59
	音環境	家の周りの静けさ(道路騒音(dB))	1.63	25.87	0.18	2.08			-0.53	-5.73
生活環境質の全体バランス ($\rho=0.30$)	経済・雇用機会(住宅賃料)		1.69	34.00	-0.21	-4.14	0.38	5.92	-0.26	-4.41
	生活・文化機会(SCまでの時間)		1.04	26.60					0.25	3.38
	居住・移動快適性(家の広さ)		1.26	32.74						
	安心・安全性(地震時の危険性)		1.34	20.87	0.24	3.47	0.32	3.90	0.32	3.82
	環境負荷性(家の周りの静けさ)		1.44	27.07	-0.17	-2.52	0.20	2.67		

表-4 属性別満足度の比較

	全体	性・世代別					居住地別																												
		男性	女性	若齢	壮齢	高齢	千種区	東区	北区	西区	中村区	中区	昭和区	瑞穂区	熱田区	中川区	港区	南区	守山区	緑区	名東区	天白区	春日井市	東海市	大府市	尾張旭市	豊明市	日進市	清須市	北名古屋	あま市	東郷町	豊山町	大治町	蟹江町
通勤にかかる時間	6.1	0.0	0.0	0.1	0.1	-0.1	0.3	0.5	0.5	0.2	0.3	0.8	0.0	0.3	0.9	0.0	0.3	0.0	-0.1	-0.2	0.1	0.0	-0.5	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	-0.5	0.2	-0.1	-0.5	0.1	-1.8	-0.6	0.0
地域の雇用	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.3	0.9	0.3	-0.1	0.3	0.6	-0.1	0.0	0.5	-0.1	-0.1	0.0	0.1	0.1	-0.4	0.0	0.0	-0.2	-0.5	0.0	-0.1	-0.2	-0.5	0.0	-0.5	0.0	0.0	-0.6	0.0
住宅賃料	5.5	0.1	-0.1	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.3	0.5	0.2	-0.2	-0.4	-0.3	0.3	0.0	-0.1	0.1	0.2	0.0	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-0.2	0.2	-0.3	0.1	0.1	0.0	-0.4	0.4	-0.8	0.2	0.2	
病院への時間	6.7	-0.1	0.1	0.0	-0.1	0.4	0.3	0.5	0.3	0.1	0.4	0.0	0.5	0.7	0.6	-0.3	-0.4	-0.1	0.1	0.2	0.0	0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.1	0.3	-0.1	-0.6	-0.1	-0.5	-0.2	-1.4	-1.1	-0.1
日帰可能な観光地数	5.8	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	0.8	0.3	0.5	0.4	0.5	0.0	-0.2	1.0	-0.2	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.0	-0.2	0.0	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.3	0.0	-0.5	-0.3	-1.5	-0.4	0.1	
SCまでの時間	6.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.5	0.2	0.8	0.3	0.5	-0.3	0.1	-0.4	0.1	0.8	-0.1	0.5	0.2	0.2	0.5	-0.2	-0.4	-0.4	-0.2	-0.6	-0.2	-0.7	0.4	0.0	0.3	-0.7	0.1	-0.4	-1.3	0.4
家の広さ	6.6	-0.2	0.2	-0.1	-0.2	0.7	0.0	0.4	0.0	0.1	-0.4	-0.1	-0.2	0.1	0.4	-0.3	-0.3	0.0	0.1	0.2	0.0	-0.1	0.1	-0.3	0.3	-0.3	0.8	-0.2	-0.3	0.2	0.7	-0.6	-0.7	0.3	
運転のしやすさ	6.3	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	-0.3	0.4	-0.2	-0.2	-0.5	-0.6	-0.4	-0.2	0.1	-0.1	-0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	-0.4	0.5	-0.2	0.8	-0.2	0.2	-0.6	0.4	0.0	-1.4	-0.1	
公園の多さ	6.3	-0.1	0.1	0.0	-0.1	0.3	0.0	0.2	-0.2	0.3	-0.8	-0.2	-0.5	-0.1	0.7	-0.2	-0.2	-0.5	0.1	0.5	0.7	0.4	0.2	0.1	-0.7	0.6	-0.1	0.5	-0.6	-0.5	-1.6	0.1	-2.0	-2.5	-0.8
災害時の通行止め	6.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.2	0.5	0.8	0.4	-0.3	0.0	0.4	0.4	-0.2	0.0	-0.5	-0.7	0.1	0.0	0.2	0.5	0.2	-0.3	-0.3	-0.4	0.4	-0.2	0.7	-0.7	0.0	-0.6	0.5	1.0	-1.2	-0.6
地震時の危険性	5.6	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.3	0.6	0.6	0.2	-0.3	-0.6	0.4	0.5	0.4	0.2	-0.7	-1.5	-0.6	0.5	0.4	0.7	0.3	0.0	-0.2	-0.1	0.7	0.2	0.9	0.4	-1.0	0.5	1.8	-1.5	-0.9	
交通事故の危険性	5.4	0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.5	0.2	0.4	0.0	-0.1	-0.3	-0.3	0.0	0.2	-0.1	-0.4	-0.6	-0.3	0.3	0.2	0.5	0.3	-0.1	0.0	-0.1	0.3	0.1	0.5	-0.3	0.0	-0.1	0.4	-1.1	-0.4	-0.2
景観の美しさ	5.8	-0.1	0.1	0.1	-0.1	0.2	0.5	0.3	-0.4	-0.4	-0.4	0.0	0.2	0.3	-0.3	-0.6	-0.9	-0.6	0.5	0.5	0.7	0.5	0.1	-0.1	-0.2	0.7	0.2	0.6	-0.5	-0.2	-0.8	-0.4	-1.2	-1.1	-0.3
空気のきれいさ	5.8	0.0	0.0	0.0	-0.1	0.5	0.2	-0.2	-0.6	-0.2	-0.4	-1.1	-0.2	0.3	-0.6	-1.4	-0.9	0.7	0.7	0.5	0.7	0.3	-1.3	0.5	1.2	0.6	1.1	-0.2	0.2	0.7	-0.8	0.2	0.2	0.2	
家の周りの静けさ	6.2	-0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	0.2	-0.4	-0.3	-0.2	0.1	-1.1	0.0	0.6	-0.4	-0.6	-1.0	-0.4	0.1	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.7	0.6	0.5	0.8	-0.5	-0.2	-0.3	0.7	-0.2	0.2	0.2
総合的な満足度	6.6	-0.1	0.1	0.0	-0.2	0.4	0.3	0.7	0.3	0.1	0.0	0.2	0.2	0.3	0.1	-0.4	-0.9	-0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	-0.2	-0.3	-0.2	0.6	0.1	0.5	-0.6	0.2	-0.8	0.1	-2.0	-1.1	0.0

※属性別の値は全体平均との差 緑:平均以上、赤:平均未満

足度が低い。

これを世代別でみると、高齢者ほど全体的に満足度が高い傾向がみられ、特に家の広さの満足度が高い。一方、居住地別では、性・世代別に比べ、満足度のばらつきが大きく、各項目の満足度が高いほど、総合的な満足度も高い傾向がうかがえる。特に、東区の満足度が高く、豊山町や大治町の満足度が低い。

b) 総合的な満足度に対する個別満足度の影響度

総合的な満足度に対する個別満足度の影響度を把握するために、総合的な満足度を目的変数、各住環境評価項目の満足度を説明変数として重回帰分析を行った。重回帰分析結果を表-5に示す。QOLのパラメータ推定同様、基準を男性、壮齢層（40～50代）、それ以外の属性はダミーとして推定し、そのうち差が優位なものを採用した。各パラメータのt値は概ね1.96（5%有意）を超えている。

全体的に、家の広さや景観の美しさなどの快適要素や地震時の危険性などのリスク要素のパラメータが大きく、総合的な満足度に対する影響が大きいことがわかる。

これを男女別でみると、男性の方が通勤時間や病院への時間などの時間要素の影響が大きく、女性の方が公園の多さや家の周りの静けさなど快適要素の影響が大きい傾向がみられる。また世代別で見ると、高齢層において通勤時間や病院への時間などの時間要素や交通事故危険性などのリスク要素の影響が小さい傾向がみられる。

3. 選好型の指標と実感型の指標の比較検証

(1) 全体のQOL・満足度に対する寄与率比較

項目間および属性間の項目ごとの重要性の違いをみるため、全章で算出したパラメータを全項目パラメータの合計で除したものを寄与率として比較を行った。選好型および実感型の寄与率の比較結果を図-1、図-2、表-6に示す。

図-1をみると、選好型では経済・雇用機会の寄与率が

高く（23.3%）、居住・移動快適性が低い（10.5%）のに対し、実感型では経済・雇用機会が低く（10.8%）、居住・移動快適性が高い（23.7%）ことがわかる。一方、生活・文化機会や安心・安全性、環境負荷性の寄与率は選好型と実感型で同程度である。詳細項目においても、選好では、住宅賃料や通勤時間などのコスト要素が優位であり、家の広さや公園の多さなどの快適要素が下位である一方、実感ではそれらの順位が逆転している。その他の項目についても、選好と実感で寄与率の順位が逆転しているものが多い。このことから、経済性に関する項目は、住環境選択時には重要視される一方で、住んでからの実感では、他の要因の方が強く影響することがわかる。また、属性別寄与率の平均に対する正負に着目すると、通勤時間やSCへの時間、居住・移動快適性など、属性別に身近な項目ほど選好と実感が一致する傾向がみられる。

(2) 評価値の比較

選好型指標（QOL値）および実感型指標（満足度）による小学校区別の評価結果を図-3に、市区町別の選好型指標値および実感型指標値の関係性を図-4示す（いずれも平均値）。なお、QOL値は属性別の価値観と小学校区別のLPsを掛け合わせてたものであり、満足度は回答者の居住地別に集計した平均値を用いている。小学校区別評価値をみると、実感型指標値はサンプル数の影響でばらつきはあるものの、名古屋市東区近辺で選好型および実感型ともに高く、東海市近辺でともに低いことが確認できる。また、市区町村別に算出した実感型と選好型の平均値の相関は約0.45であり、一定の相関がみられる。

個々の市町を考察すると、蟹江町では実感型指標値に比べ選好型指標値が小さい。これは蟹江町が郊外に位置しており、賃料が安く広い家に住めるものの、選好型でより重要視される地震時の危険性が大きいことによるものと考えられる。また、豊山町では選好型指標値に比べ、実感型指標値が小さい。これは、豊山町の満足度回答が

表-5 パラメータ推定結果

構成要素	評価項目	指標	基準値		女性		若齢		高齢	
			coeff	t-value	coeff	t-value	coeff	t-value	coeff	t-value
経済・雇用機会	通勤利便性	通勤にかかる時間	0.04	3.38	-0.03	-1.98			-0.04	-1.66
	雇用継続機会	地域の雇用					0.04	2.04	0.10	3.55
	住宅資産価値	住宅賃料	0.05	4.20						
生活・文化機会	医療機会	病院への時間	0.10	5.99	-0.04	-1.97			-0.04	-1.51
	余暇機会	観光地への行きやすさ							0.07	2.41
	買物機会	SCまでの時間	0.06	4.95						
居住・移動快適性	居住快適性	家の広さ	0.15	14.48					-0.06	-2.95
	走行快適性	運転のしやすさ	0.08	5.80			-0.06	-2.71		
	周辺快適性	公園の多さ			0.03	1.87	0.08	3.92	0.05	2.13
安心・安全性	ネットワーク信頼性	災害時の通行止め	0.10	7.82						
	災害危険性	地震時の危険性	0.10	7.54						
	事故危険性	交通事故の危険性	0.12	6.45			-0.04	-1.46	-0.06	-2.27
環境負荷性	景観調和	景観の美しさ	0.11	7.90						
	大気環境	空気のきれいさ	0.03	2.39						
	音環境	家の周りの静けさ	0.10	7.45	0.05	2.82				
	切片		0.13	1.40						
Adjusted R ²									0.649	
p-value									0.000	

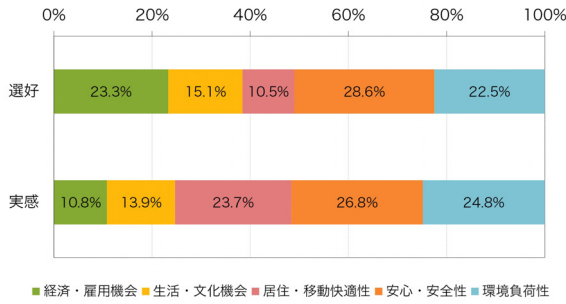


図-1 寄与率比較 (全体・大項目)

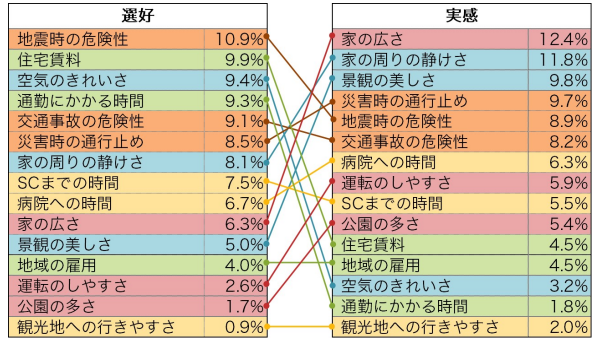


図-2 寄与率比較 (全体・詳細項目)

表-6 寄与率比較 (属性別・詳細項目)

	選好									実感									全体(差)	選好-実感								
	全体	男性			女性			全体	男性			女性			男性 若齢	男性 壮齢	男性 高齢	女性 若齢		女性 壮齢	女性 高齢							
		若齢	壮齢	高齢	若齢	壮齢	高齢		若齢	壮齢	高齢	若齢	壮齢	高齢														
通勤にかかる時間	9.3%	2.0%	2.4%	-1.5%	0.2%	0.1%	-3.2%	1.8%	2.3%	2.4%	-1.5%	-0.7%	-1.8%	7.5%														
地域の雇用	4.0%	0.7%	0.8%	-0.3%	-0.1%	-0.1%	-1.0%	4.5%	-0.6%	-4.5%	5.3%	-0.6%	-4.5%	-0.5%														
住宅賃料	9.9%	1.9%	0.9%	-1.5%	1.1%	0.0%	-2.4%	4.5%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	5.4%														
病院への時間	6.7%	-1.1%	-0.4%	0.4%	-0.5%	0.4%	1.3%	6.3%	2.8%	3.0%	-0.7%	-0.6%	-4.2%	0.4%														
観光地への行きやすさ	0.9%	0.3%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.2%	-0.1%	2.0%	-2.0%	-2.0%	4.1%	-2.0%	-2.0%	-1.1%														
SCまでの時間	7.5%	-1.0%	-0.2%	0.7%	-0.8%	0.2%	1.2%	5.5%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	0.1%	2.0%														
家の広さ	6.3%	-0.5%	0.3%	-0.3%	-0.2%	0.6%	0.1%	12.4%	1.9%	2.2%	-3.8%	1.8%	2.1%	-6.2%														
運転のしやすさ	2.6%	0.3%	-0.2%	-0.9%	0.7%	0.4%	-0.2%	5.9%	-3.8%	2.0%	1.9%	-3.8%	2.0%	-3.3%														
公園の多さ	1.7%	-0.1%	-0.2%	0.5%	-0.2%	-0.3%	0.4%	5.4%	2.0%	-5.4%	-0.8%	4.8%	-2.5%	-3.7%														
災害時の通行止め	8.5%	-1.1%	0.3%	-0.5%	-0.4%	1.2%	0.4%	9.7%	0.0%	0.2%	0.1%	-0.1%	0.1%	-1.2%														
地震時の危険性	10.9%	-0.9%	-1.7%	-0.5%	1.0%	0.4%	1.6%	8.9%	0.0%	0.2%	0.1%	-0.1%	0.1%	2.0%														
交通事故の危険性	9.1%	0.9%	-0.1%	-0.8%	1.0%	-0.1%	-0.9%	8.2%	-0.3%	3.3%	-2.8%	-0.4%	3.2%	1.0%														
景観の美しさ	5.0%	-0.4%	-0.4%	2.3%	-1.1%	-1.2%	0.8%	9.8%	0.0%	0.2%	0.1%	-0.1%	0.1%	-4.8%														
空気のきれいさ	9.4%	-1.6%	-1.8%	2.6%	-0.9%	-1.1%	2.8%	3.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	6.2%														
家の周りの静けさ	8.1%	0.7%	0.5%	-0.2%	0.0%	-0.2%	-0.8%	11.8%	-2.2%	-1.9%	-2.1%	2.0%	2.3%	-3.8%														
経済・雇用機会	23.3%	4.6%	4.1%	-3.3%	1.2%	0.1%	-6.6%	10.8%	1.7%	-2.0%	3.8%	-1.4%	-5.1%	12.5%														
生活・文化機会	15.1%	-1.9%	-0.7%	1.1%	-1.2%	0.3%	2.3%	13.9%	0.8%	1.1%	3.5%	-2.7%	-2.4%	1.2%														
居住・移動快適性	10.5%	-0.4%	-0.2%	-0.7%	0.3%	0.7%	0.2%	23.8%	-0.1%	-1.3%	-2.8%	2.6%	1.5%	-13.3%														
安心・安全性	28.6%	-1.0%	-1.5%	-1.8%	1.6%	1.5%	1.2%	26.8%	-0.3%	3.6%	-2.7%	-0.6%	3.4%	1.8%														
環境負荷性	22.5%	-1.3%	-1.7%	4.7%	-1.9%	-2.6%	2.8%	24.8%	-2.2%	-1.7%	-2.0%	1.9%	2.5%	-2.4%														

※属性別の値は全体平均との差 緑:平均以上、赤:平均未満 ※灰色のハッチングは属性別寄与率の平均に対する正負が選好と実感で一致しているもの

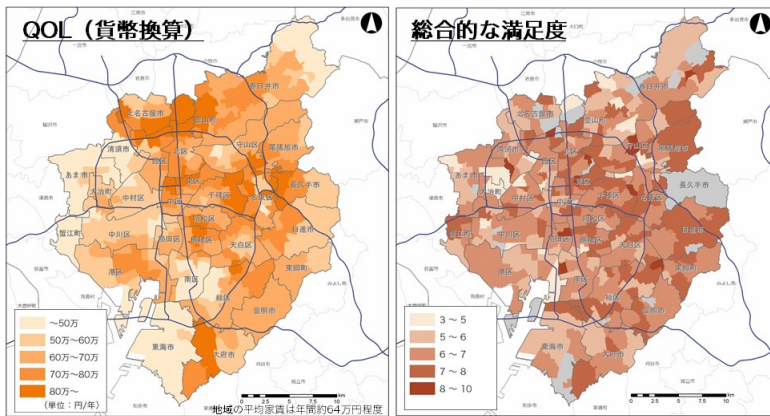


図-3 小学校区別評価値の比較 (左) 選好型 (右) 実感型

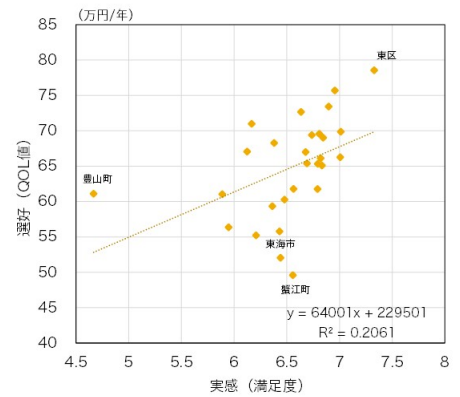


図-4 選好型と実感型評価値の関係

サンプル数が極端に少なかった (3 サンプル) ことが原因として挙げられる。

4. おわりに

本研究では、名古屋都市圏を対象としてアンケート調査を実施し、住環境に関する複数の要素について、仮想条件下における一対比較型の選好結果と、現在の住環境に関する満足度を得たうえで、その比較検証を行った。

寄与率の結果からは、選好指標においては住宅賃料や通勤時間などのコスト要素が優位となる一方で、実感指標では家の広さや公園の多さなどの快適要素が優位になることが明らかとなった。評価値の比較では市町村単位では一定の相関がみられるものの、小学校区別では必ずしも相関がみられなかった。

以上から、経済的な要因が大きく影響する都市構造の見直しや移転支援等については選好型指標が有効に活用できる可能性がある一方で、歩行環境や緑環境など既存

居住地の改善についてはむしろ実感型指標のほうが望ましい。政策分野や評価の目的に応じ柔軟に指標を使い分ける必要があり、その基礎的知見を得ることができたと考えられる。

参考文献

- 1) 加知範康, 加藤博和, 林良嗣, 森杉雅史: 余命指標を用いた生活環境質(QOL)評価と市街地拡大抑制策検討への適用, 土木計画学研究・論文集 62(4), 558-573.
- 2) 幸福度に関する研究会報告—幸福度指標試案—, 内閣府HP.

(?)

Analysis of difference between preferences based evaluation and Feeling on the quality of living environment

Tsuyoshi TAKANO, Hiroyoshi MORITA, Hiromu SHIMIZU, Hirokazu KATO, Kenji SUGIMOTO and Yoshitsugu HAYASHI