

店主の自発的行動を含めた軽微な街路景観改善行動による歩行者の印象の変化に関する研究*

A study of modification of pedestrian impression on streetscape through the social experiment*

天野真衣**・谷口綾子***・藤井聡****

By Mai AMANO**・Ayako TANIGUCHI***・Satoshi FUJII****

1. 研究の背景と目的

(1) 背景

現在我が国では、景観法の制定などを含め、景観をより望ましい方向に改善していく方途へと様々な取り組みが行われている。景観の改善には様々な方法が考えられるが、その一つとしては、景観についての法的な「規制」をかけて景観の改善を期する方法などがある。しかし、景観を規定しているのは、それに関係する人々の意識そのものであり、一人ひとりの行動である。だからこそ、景観の改善は、その景観に関与する一人ひとりの人間の行動が変容することによってもたらされる、と言うことが出来る¹⁾。

藤井²⁾は、「行動」の景観に対する本質的影響は、純粋な自然景観を除く全ての景観において存在しうるものであると考えることが可能であるという点を指摘し、その上で行動変容が景観変容を導く根源的契機であると論じている。つまり、景観改善の手法として、その景観に影響を及ぼしうる人々一人ひとりの「意識」に働きかけ、それを通じて景観の自発的な変容（以下、景観変容）を導くと言う手法が、極めて本質的だと考えられるのである。本研究では、景観に関与する一人ひとりが今すぐにでも実施可能な、根本的な構造の改善を必要としない軽微な景観改善行動を行うことが、実際にどの程度、歩行者の印象に影響を与えるのかを実証的に分析するものである。

(2) 目的

先行研究³⁾において、景観評価分析が行われ、街路景観の評価に負の影響を与えると考えられる景観構成物に着目し、街路写真を用いて、それらの物的要素の定量

化を行うことを通して、景観構成物と景観評価との関係性が検証されている。これより、歩行者にとって「雰囲気が良い、かつ、楽しいまち」を作る上では、過剰な看板やのぼりのあり方を考えることが重要であるということが示唆され、また、看板などの色彩に関しても、街路の特性や店舗の業種などに応じて使用する色を変化させていくことが、改善策となるということが示唆された。また、先行研究³⁾を通して、店主らの「景観」や「景観改善」に対する意識が向上したことが確認され、そのことが、看板やのぼりを控えたり、路上の陳列商品を後ろに下げたりするような軽微な景観改善行動を導き得ると言うことが示唆された。

ただし、先行研究においては、それらの軽微な景観改善行動によって、実際の歩行者がどのような印象を受けるかは実証的に検証されていない。つまり、仮にそれらの軽微な改善に歩行者が気付かなければ、店主らによる自発的街路景観改善行動は意味を成さないこととなる。しかし、歩行者がそれらの街路景観改善行動によって雰囲気の良さを感じるようになるのであれば、先行研究において示唆されたような軽微な景観改善行動の誘発は、十分に、景観改善状の実質的意義を持つこととなると考えられる。本研究はまさに、この点を明らかにしようとするものである。すなわち、本研究においては、看板やのぼりを控えたり、路上の陳列商品を後ろに下げたり、また、実現可能な範囲の装飾を施したりするような生活景に対する軽微な取り組みに、どんな景観改善効果が心理学的にあり得るのかを確認することを目的とするものである。そしてもしも本研究で、それらの改善行動に意味があることが示されるなら、藤井²⁾が指摘するように、そのような些細な努力を積み重ねることこそが景観改善にとって必要なのだ、ということが示唆されることとなると期待される。

については本研究においては、「各店主による軽微な景観改善行動により、歩行者の商店街に対する態度・印象が改善する」という仮説を措定し、それを検証することを目的として、実験者が直接に景観改善行動を一定期間実施することを要請する社会実験を実施した。

*キーワード：景観改善 社会実験 態度・行動変容

**学生員，東京大学大学院工学系研究科

(東京都文京区本郷7-3-1, TEL:03-5841-6118,

E-mail:m-amano@trip.t.u-tokyo.ac.jp)

***正員，工博，筑波大学大学院システム情報工学研究科
講師

****正員，工博，京都大学大学院工学研究科 教授

2. 景観改善社会実験

(1) 実験対象地

本研究における実験対象地は、先行研究と同様、自由が丘しらかば通り商店街とした。しらかば通りは、東急自由が丘駅前ロータリーへと接続する道で、全長約100m、幅員約4mの歩行者優先道路である。また、平日や休日を問わず、多くの歩行者で賑わう商店街である。その位置を図1に示す。



図1. しらかば通りの位置

(2) 実験概要

本社会実験は、2008年10月2・3日（木・金）に実施した。実施内容は、1)陳列商品・看板等を側溝まで下げてください、2)コーン・ポスター・不要物等を撤去していただき、3)植木・ベンチを設置する、4)壁に展示を行う、の4種類である。1・2)に関しては、店舗の入り口が商店街に面していたり、看板やポスターなどを対象範囲外に設置している19店舗に、実験の協力を依頼し、協力していただいた。特に2)については、ロータリーから続く30mほどの銀行の壁側に放置駐輪防止のためのカラーコーンが散乱していたものを撤去していただくなど、景観にあまり良くない印象を与える対象物を撤去していただいた。そして、その場所を中心に、放置駐輪防止の役目も兼ね、植木・ベンチの設置を行った。また、4)に関しては、植木・ベンチを設置した銀行側の壁30m程度に展示を行ったものであるが、これは、30m壁が続くことで殺風景になることを懸念したものである。実験前・実験中の様子を写真1に示す。

そして、以上の商店主による景観改善行動に対する評価を行うための歩行者アンケート調査を行った。事前調査としては同年9月25・26日（木・金）にアンケート調査を実施する一方、実験期間中にも同様にアンケート調査を実施した。アンケート対象者はしらかば通りの歩行者であり、年齢・性別などに制限は設けず、ランダムに路上で声をかける形で行った。回答人数は、事前調査において310名（女性239名、男性71名）、実験中の調査において226名（女性185名、男性41名）であった。

また、この路上調査の他に「しらかば通りを以前から

知っている人を対象としたパネル調査」として東京工業大学学生を含む13名にヒアリングを行ったが、紙面の都合上、本稿ではその結果を割愛する。

調査項目は香川⁴⁾の研究を基に作成した。歩行者の印象を計測する心理要因として1)歩きやすさ、2)雰囲気の良い、3)楽しさ、4)また来てみたいかどうか、の4項目を5段階で測定し、実験中にのみ、しらかば通りを利用したことのある回答者を対象とした項目として、きれいになったと思うかどうかを4段階で測定した（分析にあたっては、これらの尺度への回答値に対して1~4、ないしは5までの値を付与して数値化した）。これは、実験による変化が歩行者にどのような印象の変化を与えたかを見るものである。以上の項目の他、自由が丘への来訪目的・来訪頻度、しらかば通りへの来訪頻度を尋ね、属性として「性別」「年齢」「グループ属性」を記入する欄を設けた。なお、属性に関しては、調査員の判断で記入を行う形式とした。

路上アンケートの実施方法としては、調査員がアンケート用紙を持ち、歩行者に対して質問を行い、回答も調査員が記入する形式で行った。これは、歩行者に立ち止まっていただくというアンケートの性格から、歩行者の負担をできるだけ軽減することを考慮したためである。また、調査員の人数は、常時2人とした。対象地を中央の交差点で2分し、「駅側区間」と「奥側区間」それぞれ1人ずつで調査を行った。以下、図2に図を示す。また、これに伴い、アンケート結果の集計・分析において、サンプル取得位置として、「全体」の他に「駅側区間」と「奥側区間」の2つの分類を追加し、3つについて集計・分析を行った。その結果を次節に示す。



写真1. 実験前・実験中の商店街の様子

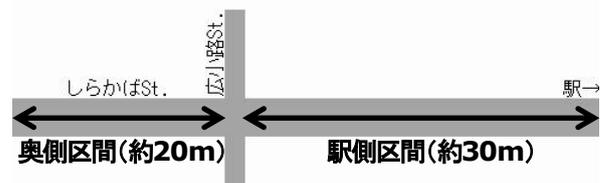


図2. サンプル取得位置

3. 結果と考察

(1) 歩行者の印象について

「歩きやすさ」「雰囲気」「楽しさ」「また来てみたいか」の4つの心理要因について、実験前から実験中への変化について、それぞれの平均値の差を検定するT検定を行い、仮説の検証を行った。分析を行うにあたり、来訪頻度を基準に、概ねサンプルを二分するという趣旨で、しらかば通りによく訪れる人とそうでない人とを比較するため、「全体」のほかに「週2回以下」と「週2回以上」を追加し、これら3種の分析を行った。

表1に、実験前・実験後の平均値、標準偏差とその差のT検定を行った結果を示す。なお、分析に用いたサンプルにはパネル回答者は含まれていない。以下、表1の結果の考察について述べる。

まず、全般的な傾向としては、実験中に向上する傾向があるという結果が得られた。特に「雰囲気」について実験中に有意に向上した。次に、よく来訪する人に着目すると、「歩きやすさ」「雰囲気」「楽しさ」において実験中に有意に向上する結果となった。一方、あまり来訪していない人においては、実験前と実験中の平均値にあまり変化が見られなかった。次に、区間の影響を把握するために、区間の差異に着目すると、駅側区間については、どの心理要因に関しても実験中に向上する傾向が強く見られた。特に、よく来訪する人について「歩きやすさ」と「雰囲気」において実験中に大きく向上していることが分かった。一方、奥側区間については、実験中に向上する傾向が見られたものの、駅側区間と比較するとその変化は小さいことが分かった。

実験中にのみ測定した「きれいになったと思うか」については、実験中の歩行者アンケート調査の回答者226名のうち、約93%にあたる210名の回答が得られた。

表2にその集計結果を示す。この集計にもパネル回答者は含まれていない。週2回以上来訪する人においては、区間に関わらず半数以上の回答者がきれいになったと感じ、その他の区間についても、きれいになったと感じている人が一定以上存在することが分かる。また、その傾向は駅側区間においてより顕著である。

以上より、放置駐輪対策のために設置され散乱していたカラーコーンに代えてベンチを設置し併せて展示を行ったことが、歩行者の印象をより改善したことが考えられる。また、しらかば通りあまり来訪していない人に比べ、頻繁に来訪している人の印象が以前と比べて大きく改善されたと考えられる。

(2) 共分散構造分析

さらに、本調査で測定した、「歩きやすさ」「雰囲気」「楽しさ」「また来てみたいか」の四つの心理要因間に因果関係があることを想定し、それを共分散構造分析を用いて検証することを通して、歩行者心理がどのような要因によって影響を受けるのか、香川⁴⁾を参考に因果関係構造モデルの検討を行った。香川⁴⁾の研究より、「歩きやすさ」「雰囲気」の2つの心理要因は、「楽しさ」へとそれぞれ正の影響を与えることが示され

表2. 歩行者の印象「きれいになったと思うか」の集計結果

	来訪頻度	思わない		少し そう思う		そう思う		とても そう思う	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
サン プル 取 得 位 置	全体	113	53.8	35	16.7	30	14.3	32	15.2
	週2回以下	78	63.9	19	15.6	11	9.0	14	11.5
	週2回以上	35	39.8	16	18.2	19	21.6	18	20.5
駅 側 区 間	全体	39	39.8	19	19.4	16	16.3	24	24.5
	週2回以下	30	50.0	11	18.3	6	10.0	13	21.7
	週2回以上	9	23.7	8	21.1	10	26.3	11	28.9
奥 側 区 間	全体	74	66.1	16	14.3	14	12.5	8	7.1
	週2回以下	48	77.4	8	12.9	5	8.1	1	1.6
	週2回以上	26	52.0	8	16.0	9	18.0	7	14.0

表1. 歩行者の印象に関する実験前・実験中の平均値、標準偏差とその差のT検定結果

サン プル 取 得 位 置	来訪頻度	しらかば通りの印象													
		歩きやすさ				雰囲気			楽しさ			また来てみたいか			
		N	平均値	標準偏差	t値	平均値	標準偏差	t値	平均値	標準偏差	t値	平均値	標準偏差	t値	
全 体	全体	事前	310	2.51	1.20	0.564	2.98	1.15	1.452 *	3.11	1.26	1.188	3.53	1.25	0.530
		実験中	226	2.57	1.35		3.14	1.25		3.24	1.21		3.58	1.16	
	週2回以下	事前	178	2.65	1.21	2.152 **	3.02	1.16	0.157	3.15	1.19	0.183	3.52	1.28	0.721
		実験中	136	2.35	1.27		3.04	1.28		3.18	1.20		3.63	1.20	
	週2回以上	事前	132	2.32	1.17	3.310 ***	2.93	1.14	2.188 **	3.05	1.35	1.562 *	3.53	1.22	0.084
		実験中	90	2.91	1.40		3.28	1.20		3.33	1.24		3.52	1.10	
駅 側 区 間	全体	事前	161	2.53	1.19	0.671	2.99	1.10	2.104 **	3.10	1.31	1.754 **	3.52	1.20	0.654
		実験中	104	2.64	1.37		3.33	1.36		3.39	1.29		3.62	1.21	
	週2回以下	事前	89	2.72	1.22	1.369 *	3.00	1.08	0.746	3.04	1.20	1.580 *	3.46	1.22	1.044
		実験中	64	2.44	1.30		3.16	1.41		3.36	1.24		3.67	1.26	
	週2回以上	事前	72	2.31	1.11	2.549 ***	2.99	1.14	2.678 ***	3.17	1.45	0.945	3.60	1.19	0.251
		実験中	40	2.98	1.44		3.62	1.25		3.44	1.39		3.54	1.14	
奥 側 区 間	全体	事前	149	2.48	1.22	0.187	2.97	1.20	0.016	3.11	1.20	0.053	3.53	1.31	0.129
		実験中	122	2.51	1.33		2.98	1.13		3.11	1.13		3.55	1.12	
	週2回以下	事前	89	2.58	1.19	1.630 *	3.04	1.24	0.525	3.26	1.17	1.330 *	3.58	1.35	0.005
		実験中	72	2.27	1.25		2.94	1.16		3.01	1.14		3.58	1.16	
	週2回以上	事前	60	2.33	1.26	2.099 **	2.87	1.14	0.714	2.90	1.22	1.514 *	3.45	1.25	0.222
		実験中	50	2.86	1.37		3.02	1.10		3.24	1.12		3.50	1.07	

*p<.100
**p<.050
***p<.010

ている。本研究では、以上の知見を踏まえて各変数間の関係を推定するものの、本研究で新たに設定した心理要因である「また来てみたいか」については、未来の自らの行動についての意図を意味するものであることから、当該行動に関わる心理的評価が影響を及ぼすものと考えられる。この点を踏まえると、香川の分析において従属変数である可能性が示唆されていた「楽しさ」は、当該の街路を歩くことの心理的評価であることから、これが「また来てみたいか」という意識に対して正の影響を与えるであろうという仮定を設けた。これらより、基本モデルとして、「歩きやすさ」「雰囲気」から「楽しさ」へ、それぞれ正の影響を与え、「楽しさ」が「また来てみたいか」に正の影響を与えるという基本モデルを作成し、検証を行った。

これより、「歩きやすさ」や「雰囲気」が、「楽しさ」や「また来てみたいか」に有意に影響していることが示された。つまり、「歩きやすさ」や「雰囲気のよさ」を改善することが、入れ込み客数の向上に資する可能性が示唆されたと考えられる。また、それぞれの関係に対し、「楽しさ」や「また来てみたいか」のそれぞれの誤差項の標準化係数が比較的高いことから、これらの関係以外の要因がそれぞれに作用していることが考えられる。

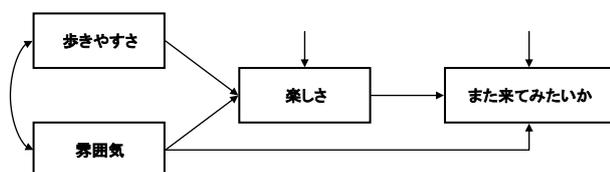


図3. 因果構造モデル

表3. 共分散構造分析による検定結果

	標準化係数	t値
歩きやすさ ⇒ 楽しさ	0.145	3.59 ***
雰囲気 ⇒ 楽しさ	0.416	10.28 ***
楽しさ ⇒ また来てみたいか	0.383	9.74 ***
歩きやすさ ⇔ 雰囲気	0.353	7.68 ***
雰囲気 ⇒ また来てみたいか	0.312	7.94 ***
『楽しさ』の誤差項	0.763	16.32 ***
『また来てみたいか』の誤差項	0.644	16.32 ***
χ^2	2.26	
p	0.132	
df	1	
Model AIC	20.26	
NFI	0.996	
CFI	0.998	
RMSEA	0.049	
n	536	

* p<.100
** p<.050
*** p<.010

4. 結論

本研究では、各商店主が実施した軽微な景観改善行動によって、歩行者のしらかば通り商店街に対する態度や印象が改善されたことが確認された。特に、しらかば通りに頻繁に来訪する人に対して、景観改善行動が効果的であったと考えられる。さらに、景観改善行動によって「歩きやすさ」や「雰囲気」を改善することが、しらかば通りの歩行者の「楽しさ」に影響し、「また来てみたい」という印象を与える可能性が示唆されたと言える。

つまり、先行研究において示唆されたような、景観に関与する一人ひとりが今すぐにも実施可能な程度の根本的な構造の改善を必要としない軽微な景観改善行動を行うことが、実際に歩行者の印象に影響を与えることを十分に示唆していると考えられる。

このことより、先行研究によって示唆されたような軽微な景観改善行動の誘発は、十分に、実際的な景観改善の意味を持つことが示されたといえよう。これは、景観改善が、その景観に関与する一人ひとりの人間の行動が変容することによってもたらされるということが部分的に示唆されたこととなり、つまりは、「景観改善」の本質的な問題解決には、人々の「行動変容」を期待することが不可欠であるということが示唆されたと言える。

現在、景観改善を意図した行動変容研究は、十分に行われているとはいいがたい状況である点を踏まえるなら、現在の景観研究やデザイン研究に加え、「景観改善を目的とした態度・行動変容研究」をさまざまな角度で推進していくことが、今後の景観改善の研究にとって本質的課題だと言い得るのである。

参考文献

- 1) 藤井聡：態度・行動変容施策に基づく景観改善, 景観・デザイン研究講演集, CD-ROM, No. 3, 2007.
- 2) 藤井聡：風格ある景観と「行動変容」—風景の望む心のあり方 (田中尚人, 柴田久, 藤井聡, 秀島栄三, 横松宗太：土木と景観—風景のためのデザインとマネジメント, 第一章, 2007)
- 3) 香川太郎：商店主の景観改善行動に対する態度変容に向けた心理的方略の研究, 東京工業大学土木工学専攻平成19年度修士論文, 2008
- 4) 香川太郎：商店街自動車抑制施策についての合意形成を意図とした商店主と歩行者の意識分析, 東京工業大学開発システム工学科平成17年度卒業論文, 2006