

街路樹が駅周辺の都市空間形成に及ぼす影響に関する研究

静岡市石田街道を事例として

A study on the influence roadside trees exert on urban space formation around the station

— A case of Ishida Kaidou in Shizuoka City —

中井 朋子(法政大学大学院), 上山 肇(法政大学大学院)

Tomoko NAKAI(Hosei Graduate School), Hajime KAMIYAMA(Hosei Graduate School)

1. はじめに

2004年の景観法成立以降、全国の各自治体では景観まちづくりの取り組みが積極的に進められている。本稿で取り上げる街路樹も都市空間における景観を構成する重要な要素であるが、この街路樹の役割と効果を見るときに、①景観向上 ②生活環境の保全 ③緑陰形成 ④交通安全 ⑤防災 といったように多くの役割・効果が考えられる。街路樹によって形成されるヴィスタ景も景観向上のために大きな役割を果たしていると考えられる。

本研究では街路空間において、植栽を街路に配置することによってその正面にある建物(アイストップ)並びに街路周辺景観の印象にどのような変化があるのかを明らかにすることを目的としている。

2. 研究の方法

本研究では、街路樹と周辺建物とで形成される都市空間の印象について研究する。街路樹とアイストップとなる建物とで形成されるヴィスタ景によって、景観の見え方に変化が生じるか否かを調査するため、静岡駅南口の石田街道を事例とし、写真1(実際の景観)、写真2(植栽をシュミレーションした景観)等を示しながらアンケート調査を行った。

2-1 アンケート調査に使用する画像の作成

静岡駅南口石田街道を撮影した画像(写真1)を使用し、比較する街路樹のある画像(写真2)は亀野、八田¹⁾による「樹高幅員比に基づく景観イメージの評価」を参考にし、今回は車道幅の6割程度の高さの街路樹を画像ソフトで配置した。

使用した街路樹の樹種については、街路樹としては日本で3番目に多いケヤキを使用している。(1番多いイチョウと2番目の桜は季節によって大きく印象が変わるため。)

2-2 調査方法

上述の画像を使用し、次の内容でアンケート調査を行った。

(1)実施時期：2017年1月～2017年4月

(2)実施人数：166人(配布数166件、回収数162件、回収率97.6%)

(3)対象者：静岡県在住の法政大学大学院政策創造研究科在学生・修了生及びその家族・知人、石田街道沿いの居住者・就労者

なお、アンケート調査は紙による回答と、Web フォーマットによる回答の調査を並行して行っている。

2-3 アンケート調査内容（街路樹の有無による印象の変化に関する調査）

静岡駅南口石田街道の画像(写真1)と街路樹を追加した加工画像(写真2)を被験者に見てもらい、駅前空間の①美しさ②落ち着き、建物の③デザイン④圧迫感、工作物の⑤めざわり感⑥サイン機能、⑦歩行空間の快適性、⑧街路樹の快適性、⑨安全性、⑩賑わい性の10項目、そして⑪アイストップとなる駅の建物の印象をそれぞれ10段階で評価してもらった。評価の数値は10に近づくほど「そう思う」あるいは「良い」「多い」となるように設定し、街路樹の有無で各項目の印象評価がどの程度変化するかを調査した。



写真1 静岡駅南口石田街道の画像



写真2 写真1に街路樹を配置した画像

3. 調査結果

写真1と写真2との印象評価平均値の差(写真2の評価の平均値－写真1の評価の平均値)を計算し、更にその差が有意であるか否かを検討する為、エクセルの分析ツールを使ってt検定(1対の標本による平均の検定)を行い、次のような結果が得られた(表1)。

t検定の結果、⑥工作物のサイン機能のP値は0.90と高い値になった為評価の差に有意性が認められなかった。また、男女別で評価に差があるのかも検討するため、男女別の値も右の2列に記した。

項目ごとのヒストグラム(図1～図6)も作成したが、ヒストグラムの斜線柄のデータは変化0つまり印象の変化がないことを表し、その右側が街路樹を配置したことにより印象評価増、左側が印象評価減を表している。

ヒストグラムを見ると、①駅前空間の美しさ(図1) ②駅前空間の落ち着き(図2) ⑧街路樹の快適性(図3) ⑩賑わい性(図4) ⑪駅(アイストップ)の印象の差(図5)などは街路樹

を配置することによって評価が増加している件数が多く、表 1 より⑧街路樹の快適性は 4.59 ポイント、①駅前空間の美しさと②落ち着きは 2 ポイント以上、⑩賑わい性と⑪駅の印象の差も 1 ポイント以上増加している。③建物のデザイン ④建物の圧迫感(図 6) ⑤工作物のめざわり感 ⑨安全性は、平均値の差はあるものの写真 1 と写真 2 の差が 0 の件数が一番多く、街路樹の有無によって変化をあまり感じない人が多かったことが分かる。印象の差の男女別のデータを見てみると、①駅前空間の美しさと②駅前空間の落ち着きは男女によって差があり、女性の方が街路樹を配置すると印象評価が上がるのがわかった。

表 1 写真 1 と写真 2 の印象評価の差

項目	写真1の印象評価の平均値	写真2の印象評価の平均値	印象評価の差(写真2-写真1)	P値	印象評価の差(男性のみ)	印象評価の差(女性のみ)
①駅前空間の美しさ	4.93	7.09	2.16	2.40E-27	1.97	2.33
②駅前空間の落ち着き	4.94	6.98	2.04	2.71E-25	1.86	2.20
③建物デザイン	4.69	5.77	1.07	5.76E-11	1.07	1.08
④建物の圧迫感	6.23	4.96	-1.27	2.81E-10	-1.08	-1.43
⑤工作物のめざわり感	5.09	4.41	-0.68	4.97E-04	-0.68	-0.68
⑥工作物のサイン機能	4.61	4.59	-0.02	0.90	-0.16	0.09
⑦歩行空間の快適性	5.41	5.85	0.44	0.01	0.32	0.53
⑧街路樹の快適性	2.06	6.65	4.59	4.79E-56	4.69	4.51
⑨安全性	5.06	5.68	0.62	3.03E-04	0.55	0.69
⑩賑わい性	4.08	5.48	1.40	5.25E-15	1.42	1.39
⑪駅の印象の差	4.91	6.17	1.26	2.13E-13	1.22	1.30

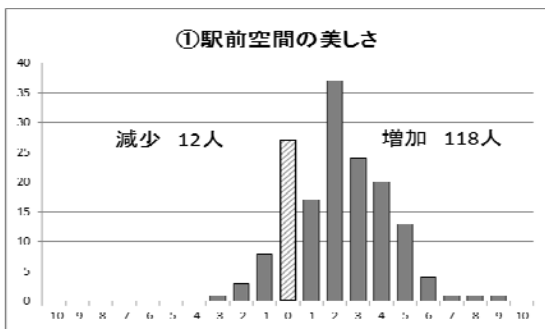


図 1 駅前空間の美しさ

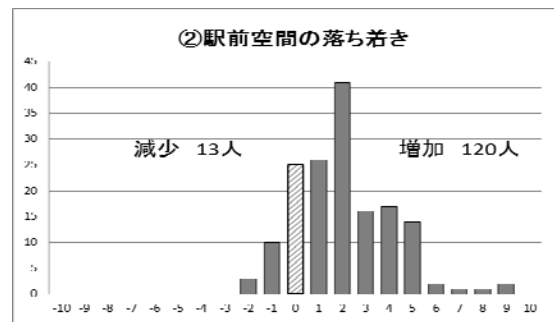


図 2 駅前空間の落ち着き

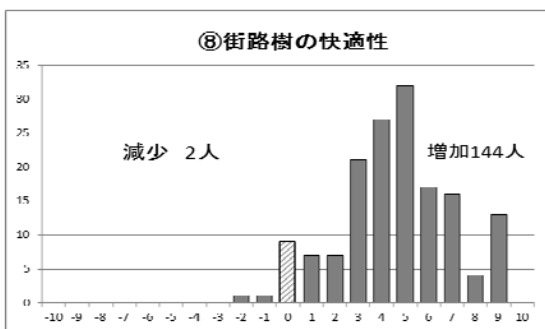


図 3 街路樹の快適性

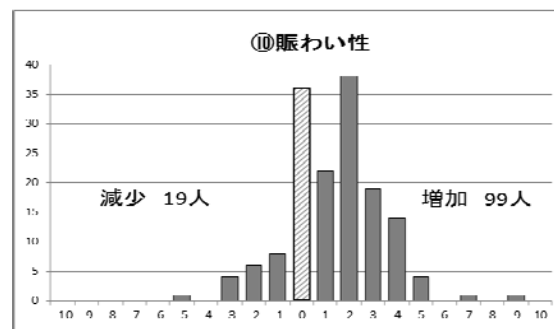


図 4 賑わい性

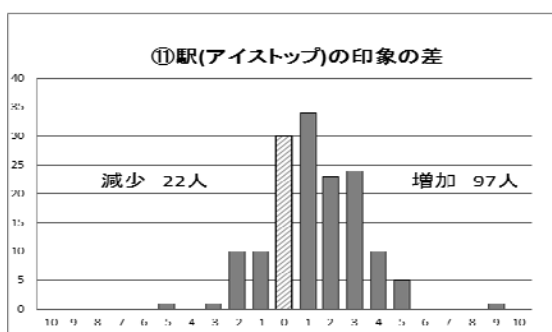


図5 駅の印象の差

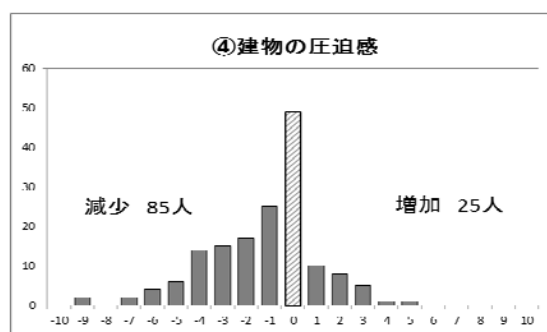


図6 建物の圧迫感

4. 本研究より得られた知見と今後の課題

4-1 本研究で得られた知見

本研究より石田街道の場合には、街路樹が「街路空間の美しさ」や「駅前空間の落ち着き」、「賑わい性」「アイストップの印象の差」を増加させる効果があること、また、その効果は男女によって異なり、女性の方が街路樹を配置することによる印象評価がより多く変化することがわかった。

更に、街路樹には今まで考えられていた景観の向上やヒートアイランド現象の緩和などの効果に加えて、街路樹を配置しヴィスタ景を作ることによって正面にあるアイストップを引き立てる効果があることもわかった。

4-2 今後の課題

今回は静岡県内の被験者から得られたデータの結果であるが、他の都道府県の被験者から得られるデータでも同様の結果が得られるのか、あるいは静岡県民の特徴（地域性）があるのかについても探る必要があると考える。

参考文献

- 1) 亀野・八田(1998) : 「樹高幅員比に基づく景観イメージの評価」, ランドスケープ研究, 日本造園学会誌, journal of the Japanese Institute of Landscape Architecture 61(5), 617-620, 1998. 3. 30, 社団法人日本造園学会