

ブロック舗装の歩道に関する景観工学的研究

岩手大学 正会員 守藤 昭
岩手大学 正会員 赤谷 隆一
岩手大学 の学生員 白石 倍視

1. はじめに

これまで当研究室では、歩道に関する景観工学的研究を行ってきた。本研究では近年著しく普及しているブロック舗装を伴う歩道の景観に注目し、歩道の景観と歩道の景観を支える規定要因の関係を明確にするものである。なかでも歩道景観の中へのブロック舗装の景観特性を位置づけることを目的とするものである。

2. 実験方法および解析手法

ブロック舗装を伴う歩道景観のスライド43枚を被験者（岩手大学工学部土木工学科学生38名）に提示し、歩道の総合評価と歩道の景観に対してブロック舗装の色彩、表面形状が良いと思うか、幅員は適切であるか、また全体的な調和、奥行き感、圧迫感、維持管理、歩きやすさについてどう感じるかを評価させ、そのスライド1枚づつに対しそれぞれの要因の評価を、数量化理論2類により解析を行う。この時外的基準として総合評価、また要因を8個、カテゴリー総数を24とする。総合評価は5段階評価とし、あとの8要因は3段階評価とした。映画画面は、実際の歩道を見た状態と近似させるために横幅を280cmに拡大しスクリーンから約4m離して映写機をセットした。またスライドの撮影方法は、ブロック舗装路面を自然に立って見たときの条件と近似させるためにカメラの視軸を俯角ほぼ1°となるように行った。（カメラ ニコン標準レンズ、50mm、フィルム コダックスライド用）

3. 実験方法および考察

まずスライド1枚ごとに、総合評価を系列カテゴリー法により、順位づけし縦軸を評価値、横軸を順位としたものが図-1である。△印のスライドは相関比が0.75以上で、▲印は相関比が0.75未満のものである。△が

0.75未満のものは説明力が不足していると判断し、削除するものとする。

図-1に示されるように、相関比が0.75未満のスライドは中位の評価を示す部分にその多くが集まっている。このことから評価の高いスライドと低いスライドは、前述の8個の規定要因で説明できることがわかる。

次にスライド1枚づつの相関マトリックスより、各要因の独立性を検討し相互に相関（相関係数0.60以上とする。）のあるものを削除し要因の

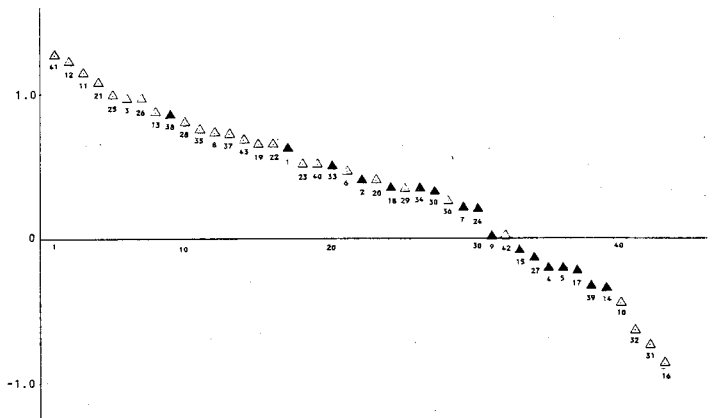


図-1 系列カテゴリー法によるスライドの順位

重みについて考察する。相関比が0.75以上でありかつ8個の要因が独立である26枚のスライドを商業地区、住居地区、その他の地区に区分した。▲印が急に多くなる評価値0.0以下のものを削除し、残り15枚の中から商業地区7枚、住居地区6枚をえらんだものが写真-1、写真-2、表-1である。表-1は横が要因番号、縦がスライド番号である。要因番号は：1:歩道の景観に対するブロック舗装の色彩 2:歩道の景観に対するブロック舗装の表面形状 3:歩道の景観に対するブロック舗装の幅員 4:全体的な調和 5:ブロック舗装の歩道の維持

写真-1

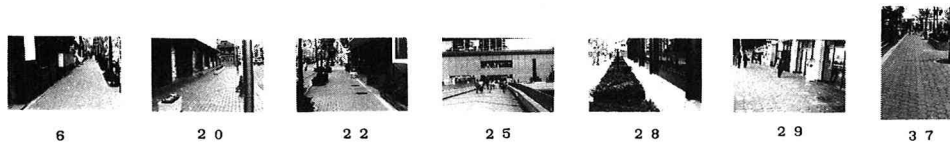


写真-2



管理 6: 圧迫感 7: 奥行感 8: 歩きやすさを示している。この値を商業地区、住居地区別に情報化理論を用いて、各要因をまとめたものを表-1の最後の2行に示す。これをグラフ化したものが図-2, 図-3である。

[1] 商業地区のブロック舗装の景観特性
ブロック舗装の幅員が総合評価に非常に大きな影響を与えている。次いで表面形状、色彩が影響している。圧迫感、奥行感、維持管理、全体的な調和の影響は小さい。このことより商業地区のブロック舗装の歩道では、広い幅員とデザイン化された表面形状および色彩をもった歩道が望まれる。

[2] 住居地区のブロック舗装の景観特性

8個の要因のうち5つの要因が高い値を示している。ブロック舗装の色彩、全体的な調和、表面形状、歩きやすさ、幅員の順で総合評価に影響を与え、維持管理、圧迫感、奥行感の影響は小さい。このことより住居地区のブロック舗装の歩道では清潔感をもった色彩で歩きやすい周囲の景観に調和したものが望まれる。

4. まとめ

商業地区と住居地区における景観特性は異なり、結果を示している。このことより商業地区と住居地区においてはそれぞれの景観特性を生かしたブロック舗装の歩道が望まれる。商業地区では、幅員、色彩、表面形状を重視して、デザイン化された表面形状と色彩に注力し、広い幅員のブロック舗装の歩道が望ましい。住居地区においては、清潔感をもった色彩で歩きやすい周囲の景観に調和したブロック舗装の歩道が望ましい。

表-1 数量化理論2類における要因ごとのレンジ

		1	2	3	4	5	6	7	8
商業地区	6	0.2573	0.04955	0.2460	0.3053	0.2612	0.4703	0.3269	0.4139
	20	0.1827	0.2366	1.1154	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	22	0.0392	0.4244	0.8134	0.2993	0.3605	0.0412	0.2868	0.5393
	25	0.4650	0.8002	0.7166	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0017
	28	0.3244	0.4481	0.2318	0.1808	0.2508	0.1648	0.2057	0.5755
住居地区	29	0.2287	0.5608	0.7862	0.1370	0.0817	0.2063	0.1120	0.6531
	37	0.2839	0.0035	0.4048	0.5892	0.5314	0.2305	0.5374	0.1126
	11	0.5816	0.7911	0.1414	0.3065	0.0851	0.3130	0.2315	0.2022
	19	0.4718	0.4784	0.6070	0.3681	0.4049	0.1737	0.2360	0.2920
	21	0.2432	0.2820	0.2062	0.3262	0.2554	0.0408	0.1104	1.0432
商業地区	26	0.6552	0.7136	0.1595	0.5061	0.1321	0.2007	0.1836	0.1090
	36	0.6566	0.0792	0.5941	0.7057	0.0914	0.3214	0.1337	0.2503
	42	0.1220	0.1555	0.3966	0.2888	0.2398	0.4473	0.0996	0.5023
	商業	0.1284	0.1604	0.2460	0.0443	0.0431	0.0337	0.0738	0.0683
	住居	0.1579	0.1352	0.1200	0.1522	0.0702	0.0866	0.0604	0.1315

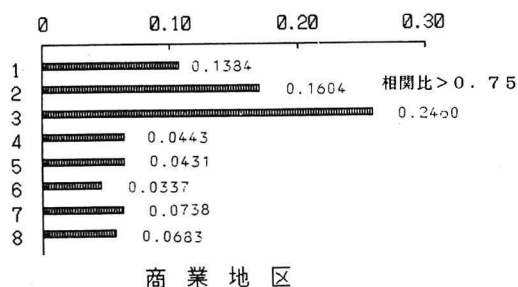


図-2 ブロック舗装の歩道の総合評価と影響要因

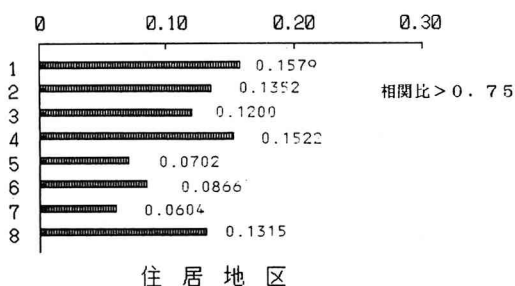


図-3 ブロック舗装の歩道の総合評価と影響要因

- 参考文献 1) 海野 貴史 “ブロック舗装の歩道に関する景観工学的研究” 土木学会東北支部 S 59
2) 海野 貴史 “環境ブロック舗装における景観工学的研究” 土木学会東北支部 S 60