

環境ブロック舗装における景観工学的研究

岩手大学 正会員 安藤 昭
岩手大学 正会員 赤谷 隆一
岩手大学 ○学生員 海野 貴志

1. はじめに

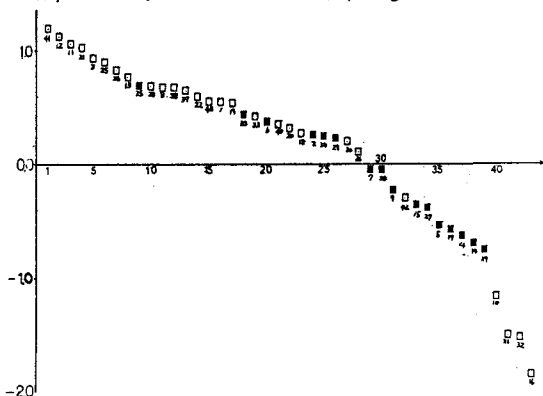
当研究室では、こゝで歩道に関する景観工学的研究としては、夏期における歩道の景観と積雪時の冬期における歩道の景観の比較研究をすでにやっている。本研究では、近年着しく普及している環境ブロック舗装を伴う歩道の景観に注目し、歩道の景観と歩道の景観を造る規定要因の関係を明確にするものである。なかでもブロック舗装の景観特性の、歩道景観の中の位置づけを明確にすることを目的とする。

2. 実験方法及び解析方法

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、デザインが良いと思うか、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枚づつに対してそれぞれの要因の評価を、数量化理論Ⅱ類により解析を行う。このとき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。また総合評価は5段階評価とし、あとの要因は3段階評価とした。なお映像画面は、実際の歩道を見え状態と近似させるため、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カメラの視軸を俯角 ほぼ 10° 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. 実験結果及び考察

まずスライド1枚ごとの相関比 Q^2 の値をみると、その値が0.8以下のスライドは、説明力が不足していると判断し、とりあえず削除するものとする。そこでこの相関比 Q^2 の値が0.8以下のスライドを■印に示し、残りのスライドを□印に示し、全スライドを系列カテゴリー法により、順位づけして表わしたのが図一である。なお縦軸を評価値、横軸を順位とする。図に示されるように、相関比 Q^2 の値が0.8以下のスライドは、中位の評価を示す場所に分布している。これは、評価の高いスライドと低いスライドが、これまでの規定要因で説明しやすいことがわかる。つまり評価が中位であるとされたスライドは、各要因に対して、どちらともいえないというはっきりしない評価が多いことから、確かな要因の重みを判断できないからであろう。



図一 系列カテゴリー法によるスライドの順位

次にスライド1枚づつの要因の相関マトリックスをみて、要因の独立性を検討し相互に相關のあるスライド(相関係数が0.6以上のもの)を削除し、意識調査に基づく要因の重みを考察する。その際数量化理論Ⅱ類によって、検出された要因ごとの重みを情報化理論を用いて、内等表示し、全体的にみたとき、商業地区、住宅地区とに分けて図-2に示す。なお、縦軸を指示率、横軸に要因の番号を示す。要因、1番...、歩道の景観に対するブロック舗装の色彩、2番...、歩道の景観に対するブロック舗装のデザイン、

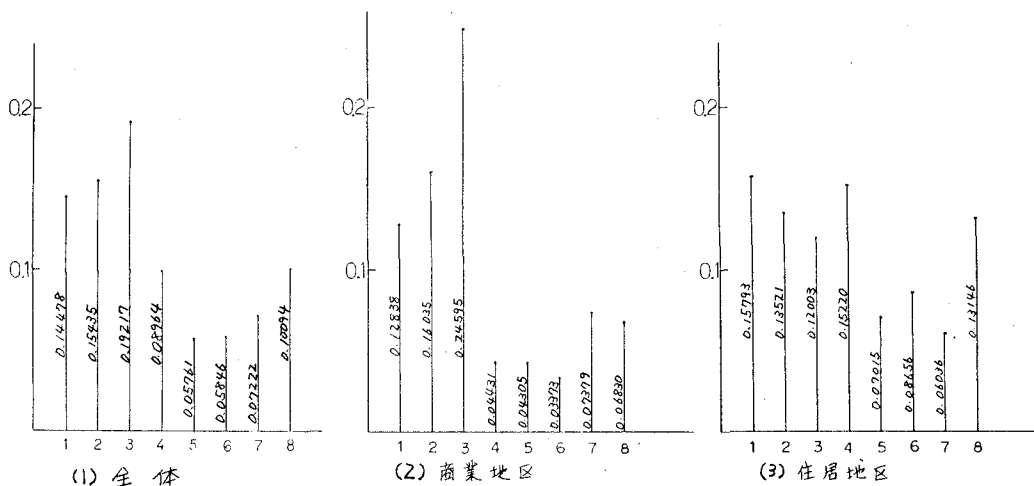


図-2 要因に対する相対率

3番…歩道の景観に対するブロック舗装の幅員、4番…全体的な調和、5番…維持管理、6番…圧迫感、7番…奥行き感、8番…歩きやすさを示している。

(1) 全体的に見てのブロック舗装の景観特性

ブロック舗装の幅員、デザイン、色彩の順で、ブロック舗装の3要因が総合評価に大きな影響をあたえている。次いで、歩きやす、全体的な調和の要因が大きく、奥行き感、圧迫感、維持管理とつづいている。

(2) 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という要因が非常に大きな影響をあたえている。これは歩行者の数や歩道面に出ている看板などが大きく左右していると思われる。次いでブロック舗装のデザイン、色彩が影響し、圧迫感、奥行き感、全体的な調和の影響は、低くなっている。

(3) 住居地区のブロック舗装の景観特性

8つ要因のうち、5つが高い値を示している。特にブロック舗装の色彩が大きな影響をあたえていること、また商業地区と比較すると全体的な調和と歩きやすさの2つの要因が大きな影響をあたえていることは興味深いことである。また、維持管理と圧迫感と奥行き感の3つの要因は商業地区、住居地区ともに低い値を示している。

以上のことは、商業地区の歩道の景観の育成、あるいは住居地区の歩道の景観の育成にあたり重要な意味づけとして与えられ、興味深い結果があらわれた。

4. まとめ

これらの結果を参照しながらさらに歩道景観に関する物理的要因として障害物率や緑率などを考慮し、ブロック舗装を伴う歩道景観を解析を進め、これまで得られている夏期の歩道景観と積雪時の冬期の歩道景観との関係と比較検討したいと思う。

参考文献 1) 海野 貴志 “環境ブロック舗装と利便景観工学的研究”

土木学会東北支部 S.59.3

2) 秋田 晃男、後藤 俊明 “盛岡市の歩道に関する調査・研究”

卒業論文 S.57.3