

농촌공간에 적용된 벽돌포장 줄눈의 심리적 특성 분석

김대현 · 신지훈*

혜천대학 도시환경조경과 · *(주)그룹 한 경관생태디자인 연구소

Psychological Characteristic Analysis of Brick Pavement Patterns in Rural Area

Kim, Dae-Hyun · Shin, Ji-Hoon*

Dept. of Urban Environmental Landscape Architecture, Hye-Cheon College.

*Landscape and Ecological Design Institute, Group Han Co., Ltd.

ABSTRACT : Recently, brick pavement were widely introduced on the pavement in rural area. A variety of vision effects can be created from patterns of brick pavement. However, in most of brick pavement works, human psychological characteristics were not concerned. The purpose of this research was to discover psychological effect on brick pavement pattern. The results of the research can be summarized as follows: 1)Psychological impression on brick pavement pattern is similar among man and woman groups. 2)Stack bond and running bond pattern have a simple, relaxed, organized, and comfortable psychological characteristics. Basket weave & stack bond pattern has a simple and organized psychological characteristic. Herringbone bond pattern has a complex, dislike and uncomfortable psychological characteristic. Pinwheel bond pattern has a highly complex psychological characteristic. Basket weave and Basket weave variation bond pattern have a common psychological characteristic. 3)Employment of brick pavement pattern on this research is not highly preferred, hence it is necessary to develop a brick pavement patterns that have human psychological characteristics be concerned.

Key words : Brick Pavement, Human Psychological Characteristics, Rural Area

1. 서 론

1. 연구배경 및 목적

현재, FTA, DDA 협정으로 인한 농산물 시장의 개방과 농가소득의 감소로 인해 우리나라의 농촌은 공동화와 노령화 등 여러가지 어려운 문제점에 봉착해 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 1990년대 후반부터 농림부, 농촌진흥청, 산림청 등 각종 부처에서는 농촌마을종합개발사업, 녹색농촌체험마을사업, 농촌전통테마마을사업 산촌마을종합개발사업 등 다양한 농촌지역 개발정책을 시행해 오고 있으며(윤희정, 2007), 이런 사업으로 인해 많은 건축물과 시설물이 농촌지역에 건설되고 있다. 그러나 대부분의 건축물과 시설물이 농촌다움을 고려하지 않

은 채 지어지고 있으며, 건물과 시설에 부수적으로 설치되는 포장물 역시 지역적 특성과 농촌의 분위기를 상실한 채 시공되어지고 있다. 특히, 공간구성의 요소¹⁾ 중 바닥면은 공간의 성격을 결정짓는 중요한 요소이고 많은 면적을 차지하고 있으며, 집약적 이용을 수용하기 위해 포장되어 지는 것이 일반적 인데, 이러한 포장은 이러한 건축물과 시설물에 안정감을 창출하며 공간의 용도를 지시하고 중립적인 장의 역할을 한다(Booth, 1983). 그리고 포장은 공간의 이미지를 결정하며(국제 편집부, 1991), 인간의 신체구조상 부감(俯瞰)에 의해 지각되기 쉬워, 포장은 바닥경관(floorscape)을 구성하는 중요한 설계요소이기도 하다(김대현, 2004). 따라서 농촌다운 경관과 원하는 공간으로 창출하기 위해서는 바닥면 포장의 시공에 신중을 기해야 한다.

최근, 웰빙(well-being)의 영향으로 점토벽돌이 포장재료로 많이 도입되고 있으며, 이러한 점토벽돌은 다양한

Corresponding author : Kim, Daehyun
Tel : 042-580-6371
E-mail : tjclak@hcc.ac.kr

색상과 질감, 무늬, 형태, 크기, 기능 등을 갖추고 있어 많이 사용되고 있는 실정이다. 이러한 점토벽돌 재료의 특성과 색채 그리고 줄눈의 형태에 따라 다양한 분위기를 연출할 수 있고, 원하는 공간의 성격을 만들기 위해서도 다양한 형태를 만들 수 있어 많이 적용되고 있다. 또한 현재 농촌공간에 많이 도입되는 벽돌포장 줄눈의 기본 형태로는 통 줄눈, 막힌 줄눈, 바구니 줄눈, 어골형 줄눈 등이 대부분이며, 이러한 벽돌 줄눈 중 가장 보편적인 것은 배치와 시공이 용이한 막힌 줄눈(running bond)이다(홍형순, 1999).

본 연구는 최근, 웰빙의 분위기와 농촌공간의 개발에 따라 흔히 적용되고 있는 기본적인 벽돌포장 줄눈들을 선정하여, 줄눈의 형태에 따른 심리적 특성을 밝혀내고, 만들고자하는 공간의 분위기에 조화 및 조절될 수 있는 줄눈의 형태를 제시하고자 하는데 목적을 두고 연구를 진행하였다.

2. 기존연구고찰

본 연구와 관련된 포장 연구로는 포장 계획에 관한 분야의 연구와 시공에 관한 분야의 연구로 나누어 볼 수 있다.

포장 계획에 관한 연구 분야에서 Booth(1985)는 포장의 기능에는 집약적 이용의 수용, 방향의 지시, 통행속도 및 리듬의 지시, 안정감의 창출, 지면의 용도 지시, 규모에 의한 영향, 통일성 제공 등이 있다고 설명하고 다른 설계 요소와 조화롭게 계획함으로써 포장의 기능을 보다 강화할 수 있다고 하였다. 그리고 국제편집부(1991)는 포장과 접하는 건축물, 가로수, 시설물과의 조화도 무시할 수 없고 기능위주의 차도 포장과 달리 사람의 심리를 중시하는 포장계획이 이루어져야 한다고 하였다. 이를 위해 김대현(2004)은 지금까지 포장은 기능성 위주의 설계에 의한 단순한 바닥경관을 창출해 왔다고 지적하고 대상지의 용도와 심리적 특성을 표현해 줄 수 있는 포장재료의 사용을 언급하였다. 그의 연구에 의하면 흙과 판석 포장은 자연적이고, 잔디 포장은 부드럽고 친근하며, 점토벽돌 포장은 딱딱하고 인위적인 것으로, 타일, 투수콘, 아스콘, 화강석 포장재료는 도시적이고 인공적이며, 나무 포장은 전통적이고 자연스러운 심리적 느낌을 갖는 것으로 보고하고 있다.

포장 시공에 관한 연구 분야에서 홍형순(1999)은 포장 시공의 문제점은 지역 맥락과 어울리지 않게 지나치게 자극적인 색채, 질감의 포장 재료 사용과 공간의 이미지 및 기능과는 무관한 포장 패턴을 선택하고, 단지 예산에 맞추어 획일적인 재료와 패턴으로 시공함과 동시에 공사

의 편리성과 안일함을 추구하는 경향에서 발생하고 있다고 지적하였다. 이에 한국토지공사(1996)는 주변 환경과 조화 및 경관을 고려하여 시공한다는 의미로 포장을 '경관포장'이라는 용어로 바꾸어 사용하여 포장의 의미를 넓히고, 각 재료별 경관포장을 할 경우에 기술적인 고려 사항인 안전성, 내구성, 유지 관리성에 대해 상세히 언급하고, 형틀식 칼라타일 포장, 투수성 칼라세라믹 포장 등 최근에 등장한 첨단 공법을 자세히 설명한 바 있다.

앞의 기존연구에서 살펴보듯이 포장의 계획 및 시공적 측면에서 우리 주변의 포장 문제점 및 개선점과 각 포장 재료의 심리적 특성까지 세세히 밝히고 있지만 포장의 패턴에 따른 심리적 특성에 대해 구체적인 연구가 진행되지 않음을 알 수 있다. 따라서 농촌공간에 기본적으로 적용되고 있는 점토벽돌의 기본적인 패턴 즉, 기본적인 줄눈 형태에 대해 우리 인간의 심리적 특성을 파악해 볼 필요가 있다.

II. 연구방법

1. 연구대상선정

농촌지역을 방문하여 경험적으로 얻은 벽돌포장 줄눈의 형태와 포장계획 및 시공책자에 제시되어 있는 기본적인 줄눈의 형태 10가지를 선정하였으나, 연구자의 주관에 의해 각 포장 줄눈이 너무 유사하거나 농촌지역에서 찾아볼 수 없는 줄눈의 형태 3가지는 평가에서 제외시켰다. 그리고 본 연구에 사용된 벽돌의 종류는 이형 벽돌이 아닌 보통 벽돌²⁾을 가지고 형성될 수 있는 모습으로 나타나는 줄눈으로 하였다. 실험에 사용된 포장 줄눈의 종류는 통 줄눈, 막힌 줄눈, 어골형 줄눈, 바구니 줄눈, 변형 바구니 줄눈, 바구니 통줄눈, 만자형 줄눈³⁾이고 형태는 다음과 같다(Figure 1, 참조).

2. 심리적 특성 조사 및 분석

위에서 준비된 벽돌포장의 줄눈 사진을 Power Point ver. 2003(Microsoft, 2003)에 적재하여 실험실에서 일반 대학생 120명(남자: 63명, 여자: 57명)에게 각각의 벽돌포장 줄눈의 모습을 관찰하고 난 후, 개인의 느낌을 5단계의 어의구별적으로 꾸며진 설문지에 개인의 심리적 느낌 정도를 표시하도록 하였다. 평가 시 피험자에게 줄눈의 형태를 충분히 감지할 수 있도록 시간을 주었으며, 전체적인 평가 시간은 피험자가 지루하여 평가의 타당성을 떨어뜨리지 않기 위하여 30분이 넘지 않도록 하였다(임승빈, 1991). 또한, 평가 시 현장감을 높이기 위하여 벽

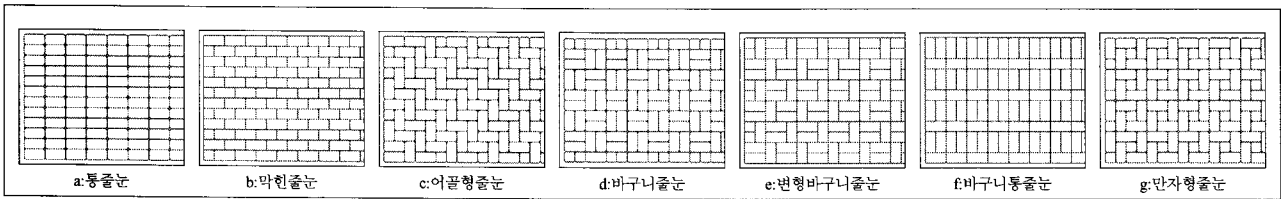
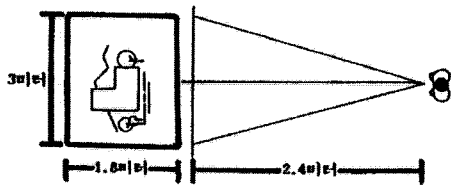


Figure 1 실험에 사용된 벽돌포장 줄눈.

돌의 크기를 평균 눈높이 1.5m에서 바라보는 크기로 화면의 벽돌 크기를 조정하고⁴⁾, 사람이 일반적으로 한 물체를 바라볼 때 상·하 : 좌·우 시각을 참고하여 경관 매체 화면의 가로 : 세로의 비율 1 : 1.7(60도 : 100도)비로 조정하였다(임승빈, 1991). 평가거리는 삼각함수 공식에 의거 계산하여 나온 약 2.4m 거리에서 피험자 30명씩 나누어 4번에 걸쳐 벽돌포장 줄눈을 평가하였다.



$$\circ \text{ 평가거리} = \frac{1/2 \times (\text{사진의 가로폭})}{\tan(1/2 \times \text{사진의 화각})} = \frac{1/2 \times 3\text{미터}}{\tan(1/2 \times 63^\circ)} = 2.447\text{미터}$$

≈ 2.4미터

Figure 2 벽돌포장 줄눈의 관찰거리.
(렌즈 35mm사용)

벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 파악하기 위하여 어의구별척⁵⁾에 사용된 형용사는 Hershberger(1980)가 건축물 평가를 위해서 사용된 어의구별척으로서, 그 중 연구자가 주관적으로 벽돌 줄눈의 형태를 보고 심리적 평가가 가능하겠다고 생각되는 형용사를 추출하였다. 이렇게 하여 구성된 어의구별척은 복잡성:(단순한-복잡한), 정체성:(독특한-평범한), 안정성:(안정적인-홍분되는), 흥미성:(지루한-흥미로운), 선호성:(좋아하는-싫어하는), 정연성:(질서있는-혼란스러운), 편리성:(편한-불편한), 질감성:(섬세한-거친) 등 총 8가지이다.

이렇게 구성된 설문지를 통하여 평가된 점수를 가지고 통계프로그램 SPSS for Windows ver. 7.5(SPSS Inc., 1996)를 사용하여 벽돌포장의 심리적 특성을 표현한 어의구별척에 대해 평가의 내적 일관성을 알아보기 위하여 신뢰도 검증을 크론바 알파(Cronbach's alpha) 분석을 먼저 실시하였고, 남녀 집단별 동일한 평가가 이루어지는지를 살펴보기 위하여 상관분석 시행하였다. 또한 각 벽

돌포장의 줄눈의 특성을 알아보기 위하여 기술분석을 통해 평균값을 밝혀 그래프로 표시하였고, 심리적 특성 값을 통해 벽돌포장의 줄눈이 어떻게 집단화 되는지를 알아보기 위하여 최단연결법⁶⁾에 의한 군집분석을 실시하였다. 그리고 마지막으로 벽돌포장의 줄눈에 대한 선호성에 영향을 주는 특성 요소를 알아보기 위하여 선호성을 종속변수로 하고 그 외의 특성요소를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다.

Table 1 심리적 특성을 파악하기 위한 설문지 구성 내용

| 특성요소 | 어의구별척 | | |
|------|-------|-------------|-------|
| 복잡성 | 단순한 | ↔1-2-3-4-5↔ | 복잡한 |
| 정체성 | 독특한 | ↔1-2-3-4-5↔ | 평범한 |
| 안정성 | 안정적인 | ↔1-2-3-4-5↔ | 홍분되는 |
| 흥미성 | 지루한 | ↔1-2-3-4-5↔ | 흥미로운 |
| 선호성 | 좋아하는 | ↔1-2-3-4-5↔ | 싫어하는 |
| 정연성 | 질서있는 | ↔1-2-3-4-5↔ | 혼란스러운 |
| 편리성 | 편한 | ↔1-2-3-4-5↔ | 불편한 |
| 질감성 | 섬세한 | ↔1-2-3-4-5↔ | 거친 |

III. 결론 및 고찰

1. 어의구별척에 대한 신뢰도 검증

벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 밝히기 위해 사용된 어의구별척이 평가 시 내적 일관성을 지니고 있는가를 밝히는 신뢰도 검증을 위하여 크론바 알파 분석을 실시하였다. 벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 나타내는 어의구별척의 신뢰도 검증 결과, Alpha 값⁷⁾이 0.6290으로 나타나 해당 특성 변수를 제외했을 때 Alpha 값이 0.6290 이상으로 나타나는 정체성:(독특한-평범한), 흥미성:(지루한-흥미로운)의 2개 지표를 제외한 나머지 복잡성, 안정성, 선호성, 정연성, 편리성, 질감성의 6개 어의구별척을 벽돌포장 줄눈의 특성을 파악하기 사용하였다. 추출된 어의구별척은 벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 파악하기 위한 지표로 사용할 수 있으며 이러한 어의구별척을 이용한 평가 결과는 줄눈의 질적 우수성을 평가하기 보

Table 2 어의구별척에 대한 신뢰도 분석 결과

| 어의구별척(S.D.) | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Squared Multiple Correlation | Alpha if Item Deleted |
|------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 복잡성:(단순한-복잡한) | 20.3125 | 19.2483 | 0.4790 | 0.5670 |
| 정체성:(독특한- 평범한) | 20.1637 | 30.4418 | 0.2914 | 0.7803 |
| 안정성:(안정적인-흥분되는) | 20.5030 | 18.6567 | 0.5145 | 0.5027 |
| 흥미성:(지루한-흥미로운) | 20.4137 | 23.5686 | 0.2602 | 0.6448 |
| 선호성:(좋아하는-싫어하는) | 19.8958 | 22.1294 | 0.2894 | 0.5988 |
| 정체성:(질서있는-혼란스러운) | 20.5476 | 17.4783 | 0.5168 | 0.4843 |
| 편리성:(편한-불편한) | 20.1190 | 18.3141 | 0.5492 | 0.4963 |
| 질감성:(섬세한-거친) | 20.2321 | 21.2295 | 0.2410 | 0.5712 |

*, Alpha=0.6290,

다는 포장 줄눈의 심리적 특성을 나타낸다고 볼 수 있다. 따라서 신뢰도 분석을 통해 얻어진 어의구별척을 통해 벽돌포장 줄눈의 특성 평가가 가능하다.

2. 남녀 집단 간 평가의 상관관계 분석

추출된 어의구별척으로 벽돌포장 줄눈에 대한 특성을 파악하기 위하여 남녀 집단 간 평가의 유사성을 알아보기 위하여 Pearson의 상관분석을 실시한 결과, 남녀 집단 간 평가의 상관관계수⁸⁾는 유의성 0.01수준에서 0.888로 나타나 매우 높은 상관성을 보이는 것으로 나타났다. 즉, 6개 지표를 통한 벽돌포장 패턴의 특성에서 남녀 집단 간 평가는 매우 상관성이 높다고 할 수 있다. 따라서 벽돌포장 줄눈의 특성 파악을 위해 남녀 집단의 평가 값을 구분하지 않고 합하여 특성을 분석하였다.

Table 3 남녀 집단 간 평가의 상관분석

| 상관분석 | | 남자 | 여자 |
|------|---------------|---------|---------|
| 남자 | Pearson상관 | 1 | 0.888** |
| | 유의도(2-tailed) | . | .000 |
| | N | 42 | 42 |
| 여자 | Pearson상관 | 0.888** | 1 |
| | 유의도(2-tailed) | .000 | . |
| | N | 42 | 42 |

** , Significant at the 0.01 level

3. 벽돌포장 줄눈에 대한 특성 고찰

벽돌포장 줄눈에 대한 심리적 6개 특성 즉, 복잡성, 안정성, 선호성, 정연성, 편리성, 질감성을 평가한 결과, 각 벽돌포장 줄눈에 대한 심리적 특성 값이 다양하게 분포하고 있음을 알 수 있었다. 특히, 복잡성이 가장 높은 벽돌포장 줄눈은 만자형 줄눈으로 나타났으며, 안정성이

가장 높은 줄눈은 통 줄눈으로 조사되었고, 선호성이 가장 높은 줄눈은 통 줄눈과 바구니 줄눈으로 나타났다. 그리고 정연성과 편리성이 가장 높은 줄눈은 통 줄눈이며, 심리적으로 거친 질감을 느끼게 하는 줄눈은 어골형 줄눈인 것으로 나타났다.

벽돌포장 줄눈 별 심리적 특성을 구체적으로 설명하면 다음과 같다⁹⁾. 통 줄눈과 막힌 줄눈의 경우는 상당히 단순하고, 안정적이며, 질서 있고, 편한 것으로 평가되었고, 바구니 통 줄눈의 경우는 상당히 단순하며, 질서 있는 것으로 조사 되었다. 어골형 줄눈의 경우는 상당히 복잡하고, 싫어하며, 불편한 심리적 특성이 있는 것으로 나타났고, 만자형 줄눈의 경우는 상당히 복잡하다는 평가를 받는 것으로 조사 되었으며, 바구니 줄눈과 변형 바구니 줄눈의 경우는 특별히 편향된 특성은 보이지 않는 것으로 나타났다.

4. 벽돌포장 줄눈에 대한 군집분석 결과

벽돌포장 줄눈의 심리적 특성 값을 통해 최단연결법으로 군집분석¹⁰⁾을 실시하였다. 이 분석의 목적은 벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 바탕으로 포장재를 몇 가지 유사성이 있는 집단으로 구분하기 위함이며, 그 유사성의 결과를 덴드로그램(dendrogram)으로 표현하였다. 이렇게 구성된 덴드로그램을 통해 군집을 구분해 본 결과, 4개의 군집으로 나누어 졌다. 즉, 1군집에 속하는 벽돌포장 줄눈은 통 줄눈과 막힌 줄눈으로, 2군집에 속하는 벽돌포장 줄눈은 바구니 통줄눈, 3군집에 속하는 벽돌포장 줄눈은 바구니 줄눈, 만자형 줄눈, 변형 바구니 줄눈, 그리고 4군집에 속하는 벽돌포장 줄눈은 어골형 줄눈으로 구분된다.

구분된 군집별 포장 줄눈의 심리적 특성을 살펴보면, 1군집은 상당히 단순하고, 안정적이며, 질서 있고, 편한 느낌을 갖는 것으로, 2군집은 상당히 단순하며, 질서 있

는 느낌을 주는 것으로, 3군집은 연구에 사용된 어의구 별척에 대해서는 특별히 편향된 심리적 특성이 없는 것으로, 4군집은 상당히 복잡하며, 선호도가 낮고, 불편한 느낌을 주는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 심리적 특성을 반영하고 벽돌포장 줄눈을 통해 옥외공간을 설계하는데 참고해야 할 것으로 판단된다. 특히, 벽돌포장에 가장 많이 사용되는 막힌 줄눈의 경우(홍형순, 1999), 선호도가 그다지 높지 않고 너무 단순하다는 심리적 특성을 보여, 차후, 다양한 줄눈과의 조합을 통한 선호도 높은 포장의 구성이 필요하리라 판단된다.

Table 4 벽돌포장 줄눈에 대한 심리적 특성 평균값

| 어의구별척 포장줄눈 | 복잡성 | 안정성 | 선호성 | 정연성 | 편리성 | 질감성 |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| 통줄눈 | 1.60 | 1.81 | 3.13 | 1.63 | 2.35 | 2.71 |
| 막힌줄눈 | 2.00 | 2.00 | 3.15 | 1.69 | 2.40 | 2.73 |
| 바구니줄눈 | 3.40 | 3.04 | 3.31 | 3.23 | 3.33 | 3.00 |
| 바구니통줄눈 | 2.25 | 2.54 | 3.13 | 2.27 | 2.96 | 2.77 |
| 변형바구니줄눈 | 3.00 | 3.00 | 3.44 | 3.23 | 3.42 | 3.13 |
| 어골형줄눈 | 3.85 | 3.35 | 3.58 | 3.31 | 3.67 | 3.29 |
| 만자형줄눈 | 3.90 | 2.92 | 3.19 | 3.00 | 3.23 | 2.94 |

참조: 중간 값은 3이다.

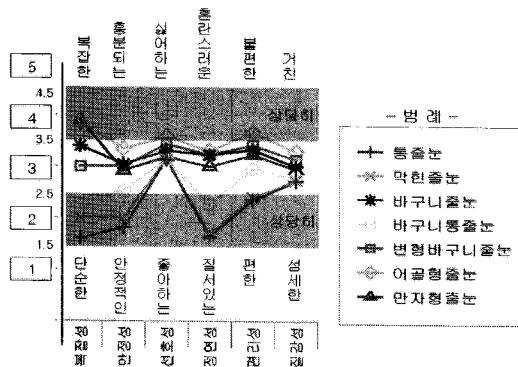


Figure 3 벽돌포장 줄눈에 대한 심리적 특성 그래프.

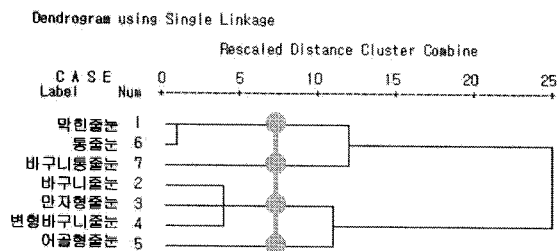


Figure 4 벽돌포장 줄눈에 대한 군집분석.

5. 벽돌포장 줄눈의 선호에 영향을 주는 심리적 특성

벽돌포장 줄눈에 영향을 주는 심리적 특성을 알아보기 위하여 선호성 값을 종속변수로 하고 복잡성, 안정성, 정연성, 편리성, 질감성을 독립변수로 하여 다중회귀모형을 유의도 0.05 수준에서 Stepwise 방식¹¹⁾으로 통계 분석을 실시한 결과, 회귀식의 설명 값(R²)이 0.224¹²⁾인 「(벽돌포장 줄눈의 선호성)=1.835 + 0.362×(편리성) + 0.202×(질감성) - 0.091×(복잡성)」 식이 구성되었다. 여기서 벽돌포장 줄눈의 선호성에 가장 많은 영향을 주는 심리적 특성변수로 베타(Beta)계수의 절대 값이 가장 높은 편리성이 높은 설명력을 가진 변수임을 알 수 있다. 따라서 이러한 변수를 고려하여 선호성이 높은 벽돌포장 줄눈이 구성될 수 있도록 노력해야 할 것으로 판단된다.

Table 5 벽돌포장 줄눈의 선호성에 대한 회귀분석 결과

| 회귀분석 | B | Beta | 유의도 | F값 | R2 |
|------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 상수 | 1.835 | | 0.000 | 32.023 | 0.224 |
| 편리성 | 0.362 | 0.399 | 0.000 | | |
| 질감성 | 0.202 | 0.197 | 0.000 | | |
| 복잡성 | -0.091 | -0.120 | 0.028 | | |

IV. 요약 및 결론

최근, 우리나라는 균형발전과 지역의 활성화 사업에 의해 농촌 개발이 활발히 진행 중에 있다. 그러나 이러한 개발 사업에 따른 농촌개발은 농촌의 공간 분위기를 반영하지 못한 채 이루어지고 있다. 공간의 분위기는 바닥, 천정, 벽의 3가지 요소에 의해 표현되는 것이 일반적인데, 그 중 바닥을 구성하고 있는 포장은 공간의 분위기를 연출하는 매우 주요한 구성 요소이다. 현재, 농촌공간에 웰빙(well-being)의 영향으로 벽돌포장이 많이 도입되고 있는데 이러한 벽돌포장에 의해 만들어지는 공간 분위기는 재료에서 풍기는 질감 혹은 색채뿐만 아니라 포장의 형태 즉 줄눈의 문양에 따라 달라진다, 따라서 본 연구에서는 공간의 분위기를 조절하고 창출할 수 있는 바닥포장 줄눈에 대한 심리적 특성을 연구하였다. 이러한 목적에 따라 이루어진 연구 결과를 요약하고 결론을 내리면 다음과 같다.

1) 벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 밝히기 위해 선정된 어의구별척이 평가 시 내적 일관성을 지니고 있는가를 알기 위해 신뢰도 분석인 크론바 알파 분석을 실시한 결과, 내적 일관성이 떨어지는 정체성과 흥미성 인자를 제외한, 복잡성, 정체성, 안정성, 흥미성, 선호성, 정연성,

편리성 그리고 질감성 등 6개의 어의구별척 인자가 도출되었다.

2) 남녀 집단 간 평가의 유사성을 알아보기 위해 상관 분석을 실시 결과, 유의수준 0.01에서 상관계수가 0.888로 나타나 남녀 집단 간 평가가 매우 유사하게 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

3) 줄눈에 심리적 특성을 분석한 결과, 통 줄눈과 막힌 줄눈의 경우, 상당히 단순하고, 안정적이며, 질서 있고, 편한 것으로, 바구니 통 줄눈의 경우, 상당히 단순하며, 질서 있는 것으로, 어골형 줄눈의 경우, 상당히 복잡하고, 싫어하며, 불편한 심리적 특성이 있는 것으로, 만자형 줄눈의 경우, 상당히 복잡하다는 평가를 받는 것으로, 바구니 줄눈과 변형 바구니 줄눈의 경우, 특별히 편향된 심리적 특성을 보이지 않는 것으로 나타났다.

4) 심리적 특성인자를 가지고 바닥포장 줄눈에 대한 군집분석을 실시한 결과, 4가지 군집으로 구분되었고, 1군집은 상당히 단순하고, 안정적이며, 질서 있고 편한 느낌을 갖는 것으로, 2군집은 상당히 단순하며, 질서 있는 느낌을 주는 것으로, 3군집은 연구에서 제시된 어의구별척에 대한 특별히 편향된 특징을 갖지 않는 것으로, 4군집은 상당히 복잡하고, 선호가 낮고, 불편한 느낌을 갖는 것으로 조사되었다.

5) 줄눈의 선호에 영향을 주는 심리적 특성 인자를 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과, 유의수준 95%에서 설명력(R^2) 0.224인 「(벽돌포장 줄눈의 선호성)=1.835 + 0.362×(편리성) + 0.202×(질감성) - 0.091×(복잡성)」 다중회귀식이 구성되었다. 여기서 벽돌포장 줄눈의 선호성에 가장 많은 영향을 주는 심리적 특성변수로 베타(Beta) 계수의 절대 값이 가장 높은 편리성이 가장 높은 설명력을 가진 변수로 나타났다.

이상의 연구결과로 미루어 보건데, 우리 농촌공간에 적용되고 있는 일반적인 바닥포장 줄눈에 대한 선호도는 그리 높지 않은 것으로 나타났다. 특히, 시공의 편리성을 위해 가장 많이 적용되고 있는 막힌 줄눈에 대한 선호가 그리 높지 않은 것으로 나타나 선호성의 향상 방안이 연구되어야 할 것으로 판단되며, 어골형 줄눈의 경우, 심리적 특성에 대한 전반적이 평가가 부정적으로 나타나 바닥포장의 줄눈으로 적용함에 있어 신중한 주의가 요망된다.

본 연구는 인간의 신체 구조상 부감을 많이 주시하는 바닥포장의 중요성을 강조하고 이러한 바닥공간을 어떻게 꾸미는 것이 합리적인가를 고민하였다. 포장은 바닥을 구성하는 물성으로서 포장의 재료, 색채 그리고 형태에 따라 다양한 분위기를 연출시킬 수 있다. 그 중 벽돌포장의 줄눈에 초점을 두고 연구를 진행하였다. 그리고

연구를 통해 각 포장줄눈의 심리적 특성을 찾아내어 설계자가 의도하는 공간으로 분위기에 유도하거나 이미지를 창출시키는 요소로서 적용하고자 하였다.

그러나 본 연구는 일반 벽돌로 구성된 기본적인 포장 줄눈을 사용하여 실험한 점과 피험자 집단을 일반 대학생으로만 한정했다는 점에서 연구결과의 적용에 한계성을 지니고 있다. 따라서 본 연구 결과를 적용하기 위해서는 다양한 일반인 계층을 대상으로 한 심도 높은 연구가 지속적으로 진행되어야 할 것으로 판단된다.

-
- 주1) 공간의 존재와 특징은 대개 그 공간을 둘러싸는 공간구성 요소가 결정 한다. 공간은 바닥, 천장, 벽의 3가지 요소로 형성된다.<안동만, 1999, p.207.>
 - 주2) 우리나라에서 사용되는 벽돌로는 210mm×100mm×60mm와 190mm×90mm×57mm 등이 있으나 뒤엎것이 주류를 이루고 있다.
 - 주3) 만자형 줄눈이라고 불리워지는 줄눈은 없으나, 본 연구에서 연구자가 다른 줄눈과 비교하기 위해 임의적으로 지칭한 것임을 주지하기 바람, 즉 줄눈의 형태가 한자의 만(卍)자와 유사하여 붙였음
 - 주4) 일반적으로 100cm에서 벽돌의 장변 200mm를 기준으로 150cm 뒤로 후퇴할 경우, 75mm를 화면에서 벽돌의 장변 크기로 선정하였다.
 - 주5) 어의구별척은 원래 환경, 인간, 장소 혹은 상황 등에 관한 의미 및 강도를 조사하는 데 쓰이는 방법이다(Osgood et al., 1957, p.21).
 - 주6) 최단연결법은 군집분석에서 가장 많이 실시되는 방법으로 기준의 군집에 속해 있는 대상 중에서 어느 하나와 가장 가까운 대상부터 군집에 편입시키는 방법이다.
 - 주7) 신뢰성의 척도인 Cronbach's alpha의 값이 0.60 이상이면 신뢰성이 있다고 보며, Nunnally(1978)는 탐색 연구 분야에서는 Cronbach's alpha의 값이 0.60 이상이면 충분하고, 기초연구 분야에서는 0.80 이상, 그리고 중요한 결정이 요구되는 응용연구 분야에서는 0.9 이상이어야 한다고 주장하고 있다.<정충영, 최이규(1996), p.112.>
 - 주8) 상관계수의 절대값이 0.2 보다 작으면 상관관계가 없거나 무시해도 좋으며 절대 값이 0.4 정도 이하이면 약한 상관관계, 0.6 이상이면 강한 상관관계로 볼 수 있다.<채서일, 김범중(1989), p.79.>
 - 주9) 각 벽돌포장 줄눈의 심리적 특성을 파악하기 위하여 5점 척도로 평가된 값을 중심으로 2.5 이상~3.5 이하 사이의 점수는 보통의 심리적 느낌을 준다고 구분했고, 1.5 이상~2.5 미만과 3.5 이상~4.5 미만 사이의 점수는 상당히 높은 심리적 느낌을 준다고 구분했으며, 1.5 미만과 4.5 이상 사이의 점수는 매우 높은 심리적 느낌을 준다고 평가하였다.
 - 주10) 군집분석이란 대상들이 지니고 있는 다양한 특성의 유사성을 바탕으로 동질적인 집단으로 묶어주는 방법이다. 다수의 대상을 몇 개의 동질적으로 집단화함으로써 동일집단 내에 속해 있는 공통된 특성을 조사하기 위한 목적으로 사용된다. 요인분석이나 판별분석은 자료의 분산, 즉 상관관계를 이용하여 유사한 집단으로 분류하지만 군집분석은 상관관계에 기초하지 않고 단지 측정치의 차이를 이용한다.<채서일, 김범중(1989), p.132.>

- 주11) 회귀분석 방법은 독립변수를 모두 동시에 투입하는 Enter 방식과 주요한 변수 순으로 투입하다가 통계적으로 유의성이 없는 변수만 남게 되면 분석을 중단하는 Stepwise 방식이 있으며, 모든 독립변수를 모두 투입하여 회귀식을 도출하고 나서 중요도가 낮은 변수를 순차적으로 제거하면서 회귀식을 산출하는 Backward 방식이 있다.<채서일, 김범중(1989), p.89.>
- 주12) R^2 는 결정계수라고 하며, 이 값이 1에 가까울수록 회귀식이 데이터에 적합하다고 한다. 그러나 본 연구에서의 $R^2=0.224$ 로서 높은 예측식이라 할 수 없다. 따라서 차후 보다 다양한 변수의 선정이 필요하다.

참고문헌

1. 국제편집부 역(1991) 도로와 광장의 포장공사, (金井格外, 道路と廣場の舗装工事), 서울: 국제.
2. 김대현(2004) 포장 재료의 심리적 특성 분석, 한국조경학회지 32(5): 43-51.
3. 안동만 역(1999) 조경학, Simonds, J. O., Landscape Architecture, 서울: 보문당.
4. 윤희정(2007) 지역계획을 위한 도시민의 농촌여가 수요와 선택속성 연구, 서울대학교 공학박사학위논문
5. 임승빈(1991) 경관 분석론, 서울: 서울대학교 출판부.
6. 정충영, 최이규(1996) SPSS WIN을 이용한 통계분석, 서울: 무역경영사.
7. 채서일, 김범중(1989) SPSS/ PC+를 이용한 통계분석, 서울: 법문사.
8. 한국토지공사(1996) 도시경관과 도로포장.
9. 홍형순(1999) 포장설계(한국조경학회편, “조경설계론”), 서울: 기문당. pp.255-283.
10. Booth, N. K.(1985) Basic Elements of Landscape Architectural Design, New York: Elsevier Science Publishing Co., Inc.
11. Hershberger, R. G.(1980) A Study of Meaning and Architecture. In Meaning and Behaviour in Built Environment, New York: John wiley & Sons, pp.21-42.
12. Nunnally, J. C.(1978) Psychometric Theory, New York: McGraw-Hill.
13. Osgood, C. E., G. Suci &P. H. Tannenbaum(1957) The Measurement of Meaning Urban, Illinois: Univ. of Illinois Press.

* 접수일 : 2008년 1월 8일

■ 3인 익명 심사필