

## 담장의 視覺的 選好性 및 이미지 分析

鄭聖寬\* · 李 姬\*\*

\*慶北大學校 造景學科

\*\*慶北大學校 大學院 造景學科

### Analysis on the Visual Preference and Image for the Fence

Jung, Sung-Gwan\* · Lee, Jeong\*\*

\*Dept. of Landscape Architecture, Kyungpook National University.

\*\*Dept, of Landscape Architecture, Graduate School, Kyungpook National University.

#### ABSTRACT

This study deals with the consciousness and visual preference and image about the fence that is an important factor and a vertical element in the streetscape.

The analysis was performed by the data obtained from the questionnaires and the photos for the fence scene.

1.The answerers considering the fence had great influence on the beauty of a city were over 80%, also the fence influence good effect on a city was higher than 63%.

2.The answerers preferring the fence materials mixed with inanimate materials and plants was higher than 50%. Also the design offence was regarded to be the most important element when established.

3.While the satisfying factors for the visual preference were peculiarity, abundance and harmony, the dissatisfying factors were commonplaceness, disharmony and isolation(closing).

Also the preference factors were the design and material in several elements of the fence.

4.At the part of function, the preferable places had with trees, and they were increasing the beauty on a city.

The unpreference places were estimated highly as boundary mark, eye interception but in the visual effect were so low.

5.Psychological factor, related to the satisfaction of the fence, had a grip of three factors, evaluation, formation, potentiality, and the presumption formula was:

$$\text{Satisfaction} = 1.61(\text{Evaluation}) + 0.30(\text{Formation}) + 0.55(\text{Potentiality}) + 6.23$$

$$(R^2 = 0.63)$$

## I. 序論

街路는 都市의 기반이 되는 下部構造의 役割과 새로운 都市空間을 창조하는 空間的 役割을 동시에 하고 있다.<sup>23)</sup>

그러나 현대의 도시에 있어서 街路景觀은 地價上昇에 따른 宅地의 세분화, 건물의 高密化등으로 인한 무질서와 무계획속에서 도시의 下部構造로서의 役割만 강조되어 왔을뿐, 物理的 環境으로서의 美的, 心理的 측면과 관련된 視知覺的 공간에 대한 고려는 무시되어 왔다.

造景의 積極적 目的이 人間을 中心으로 한 바람직한 環境을 조성하는데 있고, 최근 都市景觀에 대해 보다 쾌적한 環境을 추구하려는 요구도가 점차 높아지고 있음을 고려할때 街路景觀의 質을 높일 수 있는 필요성이 강조되고 있다.

이와같은 배경아래 街路景觀의 構成要素 가운데 높은 비중을 차지하는 담장은 흙, 돌, 벽돌등과 같은 것으로 높이 쌓아 집들레에 또는 그 밖의 일정한 공간을 둘러 막은 시설(한글학회: 1991)로써 防犯과 圍堯, 境界 및 Privacy 確保등의 기능을 가질 뿐 아니라 都市의 質的 향상을 좌우하는 視知覺 측면에서도 매우 중요한 역할을 한다.

담장경관을 올바르게 이해하고 창조하기 위해서는 單一 造形物 자체로서가 아니라 周邊環境과 함께 知覺되어, 담장에 의해 둘러싸여 있는 住居者나 보여지는 景觀으로 평가하는 步行者 모두에게 항상 機能的으로는 효율적인 環境을 부여함과 동시에 心理, 美的으로는 쾌적감과 만족감이 충족되어야 한다.

지금까지 街路景觀의 평가에 관해 선행된 研究로는 가로경관의 意識 및 滿足度에 관한 연구로 船越<sup>9)</sup>은 東京市를 대상으로 가로공간에 대한 심리구조를 요인분석에 의해 파악했으며, 山岸,<sup>10)</sup> 曹<sup>20)</sup>등은 街路景觀의 복잡성과 질서에 관해서 심리적인 因子軸을 추출하는 평가를 행했다. 安藝<sup>11)</sup>는 보행자 공간에 대해 인자분석과 회귀분석을 사용하여 심리적인 景觀분석을 실시하였다. 또한 大井<sup>9)</sup>은 時刻變化에 따른 心理量의 변화를 街路景觀을 대상으로 실시하였다. 그밖에도 志水,<sup>21)</sup> 竹

田,<sup>19)</sup> 姜<sup>22)</sup>등은 도로경관에 대하여 이미지와 선호도를 조사하였다. 또한 街路景觀의 物理的 공간구성요소에 관한 연구로 船越<sup>9)</sup>은 가로공간의 다양한 요소에 대하여 분포량을 조사하였으며, 芽野<sup>22)</sup>는 商業, 業務지역에 있어서 看板率을 정량화하여 街路景觀의 유형화를 실시하였다.

이러한 연구들은 대부분 SD法을 지표로 이용한 가로경관의 분류화와 이미지 분석에 국한되고 있으며, 街路의 구성요소도 건물의 Facade나 간판등으로 한정되어 있어 街路景觀의 중요한 물리적 대상물로서 담장에 대한 美的, 心理的으로 파악한 연구는 미흡한 실정이다.

本研究는 視覺的 環境의 質을 목표로 하는 접근방법의 일환으로 담장의 총체적 이미지와 街路景觀으로서의 視覺的 選好特性을 파악하여 추후 합리적이고 효율적인 담장설계에 반영하고자 하는데 目的이 있다.

## II. 研究方法

### 1. 調查對象地

現代의 도시기능을 지닌 大邱直轄市 北區, 東區, 中區일대와 古代의 도시기능을 보존하고 있다고 생각되는 慶尙北道 慶州市, 安康邑등을 中心으로 부지의 공간성격에 따라 住居地域, 公共地域, 古住宅地域등의 담장을 대상지로 선정하였다.

### 2. 調查方法

조사는 크게 豫備調查와 本調查등 2가지로 나누어 실시하였다.

豫備調查는 담장구조에 대한 의식과 공간성격에 따른 선호담장을 분석하였고, 本調查는 예비조사의 결과를 토대로 가장 선호하는 담장과 선호하지 않은 담장에 대한 시각적 선호 요인 및 이미지 분석을 실시하였다.

예비조사와 본조사를 수행하기 위한 방법으로서는 공통적으로 설문지와 담장사진을 이용하였다.

사진 撮影은 人間의 視界에 가깝고 영상의 비

틀림이 적어 실제 경관에 가까운 느낌을 줄 수 있는 화각 54°의 초점거리 35mm렌즈를 사용하였다. 그리고 담장의 정면 중앙부에서 촬영을 원칙으로 하였으며, 도로 및 주변상황에 따라 정면촬영이 불가능한 경우에는 사각방향에서 촬영하였다. 촬영시기는 1992년 5월 14일-5월 24일까지로 자연색이 나올수 있는 雲量 5-25%를 나타내는 12時-15時 사이에 지상 1.5m로 촬영 높이를 고정하고, 담장 측면에 2m의 Pole을 세워둔 다음 실시하였다. 사진 선별은 공간성격별로 논문의 성격에 부합되고 서로 중복되지 않도록 하여 각 공간마다 12매씩 총 36매 대상지를 예비조사의 분석에 이용하였다. 본조사에서는 예비조사에서 선별된 대상지 중에서 다시 가장 선호하는 담장과 가장 선호하지 않는 담장을 각각 3매씩, 총 6매에 대해 평가를 실시하였다.

調査對象者로서 豫備調査에서는 전공자 집단으로 경북대학교 조경학과 1, 2, 3, 4학년 104명과 비전공자 집단으로 대구공업전문대학 토목과 1, 2학년 77명을 單純無作為抽出法에 의해 선별하였다. 本調査에서는 1차조사에 응한 피험자를 포함하여 亂數表法에 의한 조경학과 1, 2, 3, 4학년 중에서 학년별 비율을 맞춰 총 42명(남 13명, 여 29명)을 선발하였다.

測定方法으로는 예비조사와 본조사 공히 준비된 슬라이드 사진을 각각 8초씩 보여준 후 설문에 응답하도록 하였다.

설문지 구성은 예비조사에서는 담장구조에 대한 의식조사로 투시정도, 설치목적, 재료의 선호도, 적정높이등 8개 항목을 7단계 Likert-type척도를 이용하였고, 공간성격별로 담장의 시각적 선호에 대한 3개 항목 등으로 구성하였다. 그리고 개인속성으로 성별, 학년, 전공등을 조사하였다.

본조사에서는 담장의 이미지에 대해서 S. D 法(Semantic differential method)에 의해 담장의 image를 충실히 표현한다고 생각되는 15개의 형용사 어휘쌍을 사용하였다. 담장기능에 따른 효과에 대해서는 범죄, 시선차단, 도시미관 등 7개 항목을 5단계 Likert-type척도를 이용하였다. 담장의 선호요인에 대해서는 색상, 디자인, 투시성

등에 명목척도를 사용하여 2문항, 그리고 전체적인 만족도에 대한 1문항으로 작성하였다. 아울러 성별과 전공등 응답자 일반속성에 대한 2문항을 조사하였다.

### 3. 分析方法

1) 豫備調査: 담장구조에 대한 의식분포를 빈도분석(Frequency analysis)에 따라 백분율로 나타냈으며, 성별, 전공별 차이검증을 위해 도시미관의 관심도와 도시미관에 미치는 영향의 정도등은 T-test를 실시하였고, 도시미관과의 관련성, 설치목적, 관련사항, 선호재료, 투시정도등에 대해서는 각각  $\chi^2$ -test를 통해 유의성 분석을 실시하였다. 또한 공간성격별 선호담장을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다.

2) 本調査: 성별·학년별등 개인 속성과 만족도에 대한 차이검증은 T-test와 Oneway anova를 실시하였다. 담장의 이미지를 파악하기 위해 Varimax법에 의한 因子分析(Factor analysis)을 실시하였다. 또한 담장의 기능에 관련된 구성요간의 상호관련성을 파악하기 위해 相關關係分析(Correlation analysis)을 하였고, 만족도를 결정짓는 변수들간의 중요도를 평가하기 위하여 多重回歸分析(Multiple regression)을 실시하였다. 결과의 처리는 SPSS/PC를 이용하였다.

## III. 結果 및 考察

### 1. 담장구조에 대한 의식 및 공간별 선호담장

#### 1) 담장구조에 대한 의식 조사

담장에 대한 의식의 정도는(표 1)과 같다.

도시환경 및 조경등 도시미관의 관심도는 '보통이상'이 전체의 98%이상으로 매우 높게 나타나 기존의 도시가 지닌 자기 방어와 신변보호를 위한 기능에서 점차 독창적이고 창조적인 환경제공의 장소로서 인식되고 있음을 보여준다.

또한 담장이 도시미관에 미치는 영향에 대해서는 전체의 80% 이상이 '크다'고 응답하여 도시미관에서 담장의 중요성이 매우 높게 인식되었으

〈표 1〉 담장구조에 대한 의식

변수	빈도(%)	변수	빈도(%)
<b>도시미관의 관심도</b>		<b>도시미관에 미치는 영향</b>	
아주크다	38(21.0)	아주크다	47(26.0)
크다	83(45.8)	크다	111(61.3)
보통	57(31.5)	보통	18( 9.9)
적다	1( 0.5)	적다	5( 2.8)
아주적다	2( 1.1)	합계	181(100.0)
합계	181(100.0)	<b>설치목적</b>	
<b>도시미관과의 관련성</b>		사생활보호	69(38.1)
좋은영향	115(63.5)	도시미관	51(28.2)
나쁜영향	36(19.8)	침입방지	35(19.3)
모르겠다	30(16.6)	경계표시	19(10.5)
합계	181(100.0)	기타	7( 3.9)
<b>고려사항</b>		합계	181(100.0)
디자인	123(68.0)	<b>투시정도</b>	
재료	24(13.3)	반밀폐	144(79.6)
색상	12( 6.6)	완전밀폐	8( 4.4)
높이	12( 6.6)	투시형	24(13.2)
투시정도	10( 5.5)	완전개방	5( 2.8)
합계	181(100.0)	합계	181(100.0)
<b>선호재료</b>		<b>적정높이</b>	
무생물+수목	104(57.5)	신장이상	39(21.5)
적벽돌	18( 9.9)	눈높이	75(41.4)
생울타리	17( 9.4)	가슴	49(27.1)
생+무생물	16( 8.8)	허리	17( 9.4)
돌담	15( 8.3)	무릎이하	1( 0.6)
시멘트벽돌	11( 6.1)	합계	181(100.0)
합계	181(100.0)		

며, 도시미관에 대한 담장의 영향에 대해서는 전체의 63.5%가 '좋은 영향을 미친다'고 응답하고 있어 담장의 설계 및 시공시 도시미관과의 조화를 이루도록 해야한다는 것을 시사하고 있다.

설치목적에 대해서는 '사생활보호'가 전체의 38.1%로 가장 높게 나타났으며, '도시미관'(28.2%), '침입방지'(19.3%), '경계표시'(10.5%)순으로 나타났다. 이와같이 '사생활보호'와 '도시미관' 측면이 높게 선호된 것은 위요나 경계등 주로 물리적 기능 위주의 담장 역할에서 벗어나 점차 사회가 발달할수록 주거환경의 질에 대한 높은 요구도와 視知覺的 측면으로의 역할변화에 기인하는 결과

로 보여진다.

설치시 고려사항으로 '디자인'이 전체의 68.0%로 가장 높게 나타났는데, 이는 방법, 위요등 담장의 1차 기능에만 중시하던 기존의 사고에서 탈피하여 각종 보호장치의 개발과 사회문화적 요인의 변화에 따라 외관이 갖는 視知覺的 아름다움을 더욱 중시하는 결과로 보여진다.

담장재료에 대해서는 '무생물+수목' 혼용이 전체의 57.5%로 가장 높게 나타났는데 이는 기존의 담장재료로 널리 쓰이던 콘크리트나 시멘트 벽돌등 획일적인 벽체 재료의 사용에서 벗어나 무생물과 생물을 혼용함으로 담장에 조화나 변화를 주고 수목의 푸르름과 초화류의 다양함으로 인한 시각적 경관미를 얻고자 하는데 기인한 것으로 보인다.<sup>3,14,22)</sup>

투시정도는 '반밀폐'가 전체의 79.6%로 가장 높게 나타났으며 이것은 과거 40대와 50대가 극히 폐쇄적인 밀폐담장을 선호하는 데 반해, 본 조사의 응답자들이 20대임을 감안할때 낮은 연령에 달할수록 담장의 개방 선호도가 강해짐을 보여준다. 이러한 반밀폐형 담장은 우리나라 도시공간에서 가장 많이 사용되고 있는 방법<sup>3)</sup>으로, 담장을 통해 담장안의 공간에 대한 차폐와 개방을 동시에 할 수 있어 개인의 사생활 확보와 더불어 담장 안에서도 담장 밖의 주변경관을 관찰할 수 있는 이점이 있다. 또한 '완전밀폐'(4.4%), '완전개방'(2.8%)등에 대해서는 선호가 아주 낮게 나타나, 지나치게 밀폐되거나 지나치게 개방된 담장은 거의 선호되지 않고 있음을 보여준다.

적정높이는 '눈높이' (41.5%), '가슴높이'(27.1%), '신장높이'(21.5%), '무릎이하'(0.6%) 순으로 나타났다. 이와같이 전체적으로 눈높이 정도를 가장 선호한 것은 시각적인 쾌적성을 위해서는 눈아래로 내려다 봐야 하며<sup>1)</sup>, Privacy확보를 위해서는 눈높이 이상 되어야 공간을 둘러싸는 힘을 지니게 된다는 것을 감안하면, 담장의 높이는 성인의 평균 눈높이인 1.5-1.6m<sup>24)</sup>으로 잡을때 가장 적당한 높이로 사료된다.

이를 실제 조사대상 담장의 평균 높이<sup>18)</sup>와 비교하여 보면, 공공주택과 고주택에서는 눈높이 이상 신장높이 이하로 적당한 높이로 형성되었으

〈표 2〉 도시미관의 관심도, 영향정도에 대한 성별, 전공별 의식

구분	속 성	사례수	평균	자유도	T값	유의도	
도시미관 의관심도	전공	전공	104	1.83	179	-7.20	0.00*
		비전공	77	2.58			
	성별	남	100	2.37	179	4.37	0.00*
		여	81	1.87			
도시미관 영향정도	전공	전공	104	1.77	179	-2.96	0.00*
		비전공	77	2.06			
	성별	남	100	1.96	179	1.43	0.15
		여	81	1.81			

(\*Indicates significant at 0.05 level)

나, 도시주택에서는 신장 높이가 이상으로 비교적 높게 나타났다. 이는 위요와 범죄의 기능이 가장 많이 요구되는 개인 주택담장이 공유로 소유되는 공공건물이나, 또는 담안에서 부터 담밖의 차경을 끌어들여 풍경을 감상하거나 범죄나 각종 예방등을 필요로 하지 않던 고주택보다는 높은 담장을 선호한 것에 기인하는 것으로 사료된다.

2) 속성별 의식의 차이 검증

도시미관의 관심도와 도시미관에 미치는 담장의 영향에 대한 속성별 차이를 T-test한 결과, 〈표 2〉와 같다.

도시미관의 관심도에 대해서는 전공간에는 유의적인 차이를 보였는데(P<0.05) 이는 비전공자가 전공자보다 도시미관에 더 많은 관심을 가지고 있다는 것을 나타낸다. 또한 성별간에 있어서도 의식의 차이를 보여(P<0.05) 남자가 여성에 비해 관심도가 높은 것으로 측정되었다. 이는 남자가 여자에 비해 대체로 활동적이고 이로인해 사회에 대한 접촉기회도 많을 것이며 이와같은 접촉기회의 차이<sup>13)</sup>에 따라 도시미관의 관심도 높게 나타난 것으로 보인다.

담장이 도시미관에 미치는 영향에 대해서 전공간에는 유의적인 차이를 보였는데(P<0.05) 비전공자가 전공자에 비해 높게 나타났다. 또한 성별간에는 의식의 차이를 보이지 않았다(P>0.05).

또한 담장이 도시미관과의 관련성, 설치목적,

고려사항, 재료의 선호도, 무시정도에 따른 속성별간의  $\chi^2$ -test 결과, 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 담장구조에 대한 성별, 전공별 의식

의식	전 공 별			성 별		
	C-S	df	P	C-S	df	P
도시미관의 관련성	3.73	2	0.15	2.06	2	0.35
설치 목적	11.10	4	0.02*	2.06	2	0.35
고려 사항	11.84	4	0.01*	8.76	4	0.06
선호 재료	40.87	7	0.00*	24.87	7	0.00*
무시 정도	8.89	3	0.03*	8.38	3	0.03*

(\*Indicates significant at 0.05 level)

담장과 도시미관과의 관련성에 대해서는 전공, 성별 모두 의식의 차이를 보이지 않았다(P>0.05).

설치목적에 대해서는 전공간에는 유의적인 차이를 보였는데(P<0.05), 이는 전공자는 사생활보호와 도시미관 측면을 가장 높게 응답한 반면, 비전공자들은 기존의 담장 주기능으로 강조된 침입방지와 경계표시기능에도 높게 응답하고 있는 것에 기인한 결과로 보인다. 성별간에는 의식의 차이가 나타나지 않았다(P>0.05).

설치시 고려사항으로는 전공간에 유의적인 차이를 보였는데 (P<0.05), 이는 전공자는 디자인 (59.6%)이외에도 재료와 색상면에서도 26.9% 정도의 선호도를 보인 반면, 비전공자는 디자인을 79.2%로 절대적으로 선호하고 있음을 보여<sup>14)</sup> 전공자가 비전공자들에 비해 담장의 구조에 대해서 비교적 다양하게 선호하고 있는 것에 기인하는 결과로 보인다. 또한 성별간에는 의식의 차이가 나타나지 않았다(P>0.05).

담장재료의 선호에 대해서는 전공간에는 유의적인 차이를 보였는데 (P<0.05), 이는 전공자의 대부분이 무생물에 수목의 혼용을 (76.0%)로 높게 선호한 반면, 비전공자들은 무생물과 수목의 혼용(32.5%)외에 적벽돌(18.2%), 생울타리(14.3%)<sup>15)</sup>등 비교적 다양하게 선호하고 있었다. 또한 성별간에도 의식의 차이를 보였는데(P<0.05) 이는 여성의 대부분이 무생물에 수목의 혼용을

(75.3%)로 높게 선호한 반면 남성들은 무생물과 수목의 혼용(43.2%)외에도 적별돌(15.0%), 생을 타리(12.0%)등 재료의 다양성을 보이고 있는 것에 기인한 결과로 보인다.

투시정도에 대해서는 전공간에는 유의적인 차이를 보였는데 ( $P < 0.05$ ), 이것은 전공자는 반밀폐(77.9%)와 투시형(18.2%)를 선호한 반면, 비전공자들은 반밀폐(81.8%)에 대해 높은 선호를 보였으며, 또한 성별간에도 의식간의 차이를 나타내고 있는데 ( $P < 0.05$ ), 이는 여성이 반밀폐(79.0%)와 투시형(18.5%)를 선호한 반면 남성은 반밀폐(80.0%) 투시형(9.0%)외에도 완전개방, 완전밀폐 등에도 선호<sup>19)</sup>하고 있는 것에 따른 차이로 인식된다.

3) 공간별 선호 담장

공간성격에 따른 담장사진중 가장 선호하는 담장과 가장 선호하지 않는 담장을 각 3매씩 선정하게 하고, 전체중에서 다시 3매를 선별토록 한 결과는 <표 4>와 같다.

공간성격별로 가장 높은 빈도에서 3번째 빈도의 대상지를 살펴보면 선호하는 대상지로는 도시주택에서는 4, 12, 7번 순이었으며, 공공주택에서는 21, 17, 24번 순, 고주택에서는 27, 30, 28번순으로 나타났다.

<표 4> 공간별 선호 담장과 선호하지 않는 담장

구분	선호하는 담장			선호하지 않는 담장		
	번호	매수	빈도(%)	번호	매수	빈도(%)
도시 주택	4	126	23.2	9	127	23.4
	12	121	22.3	3	102	18.8
	7	110	20.3	1	82	15.1
공공 주택	21	92	16.9	23	110	20.3
	17	90	16.6	19	106	19.5
	24	83	15.3	22	85	15.7
고 주택	27	88	16.2	26	149	27.4
	30	85	15.7	32	148	19.5
	28	79	14.5	34	43	15.7
전 체	4	55	10.1	26	76	14.0
	7	55	10.1	9	70	12.9
	12	48	8.8	32	67	12.3

전체는 4, 7, 12번순으로 선별되었으나 이들이 전체 빈도 중 약 30%정도를 나타내고 있어, 이는 대상지 수가 많아 선호하는 담장의 선별에 어려움이 있는 것으로 생각된다.

또한 공공주택(48.8%)과 고주택(46.4%)보다 도시주택의 선호(65.8%)가 높게 나타났으며, 전체적으로 선호한 3곳 모두 도시주택에서 선별되어, 이는 공공주택의 투시형 담장(17번)과 고주택의 완전 밀폐형 담장(27, 30, 28번)보다는 반밀폐(4, 7, 12번)의 도시주택 담장을 보다 선호하는 것으로 나타났다. 반면 선호하지 않는 대상지로는 도시주택 9, 3, 1번 순, 공공주택 23, 19, 22번 순, 고주택 26, 32, 34번 순으로 나타났다. 그리고 전체로는 26, 9, 32번 순으로, 이중 26, 32번은 고주택에서, 9번은 도시주택에서 각각 선별되었다. 위와 같은 순서는 전공자와 비전공자간에도 거의 유사한 결과를 보였다<sup>19)</sup>.

2 담장경관의 선호요인 및 이미지 분석

담장경관에 관련된 25개 설문문항에 대해서 각 변수들에 대한 신뢰성(Reliability analysis)을 검증한 결과 담장의 이미지에 대한 신뢰도 계수는 0.8, 담장의 기능에 대한 신뢰도 계수는 0.65로 나타났다.

1) 담장의 선호요인

(1) 선호요인

전체중 선호하는 담장과 선호하지 않는 담장으로 각각 선별된 6곳의 담장에 대해 선호하는 요인을 살펴보면<표 5>와 같다.

선호하는 7, 4, 12번 담장의 선호요인으로는 공통적으로 디자인과 재료면에서 각각 30%, 42% 이상의 높은 빈도를 보였다. 이는 담장설계시 디자인과 재료가 각각 68%와 13.3%로 가장 높게 선호하는 의식조사의 결과와 일치함을 보인다 <표 1>. 특히 7, 12번은 담장위에 덩굴 장미등의 식물을 도입함으로써 시각적인 아름다움과 더불어 자연스러운 분위기를 느끼게 함으로써 디자인과 재료의 측면에서 선호도가 높게 나타난 것으로 보이나, 이들 대상물의 촬영시기가 꽃과 수목

이 많은 5월경임을 고려할때 차후 계절성에 따른 선호의 차이에 따른 조사가 필요할 것으로 사료된다.

4번 담장은 판석과 적벽돌로서 혼용된 다양한 재료와 현대적인 감각의 디자인으로 구성되어 기존의 단일재료만으로 형성되어 단순하고 획일적인 느낌을 주던 담장형태에서 벗어나 시각적인 흥미와 생동감 있는 분위기를 가져다줌으로 인해 선호가 높게 나타난 것으로 생각된다. 이는 수목이나 식물을 도입할 수 없는 담장 설계시에는 재료와 디자인을 잘 고려하면 높은 선호도를 얻을 수 있음을 시사해 주고 있다.

또한 선호하지 않는 26, 32, 9번 담장에서의 선호 요인을 살펴보면 색상과 디자인 측면이 높게 측정되었다. 특히 32번, 9번 대상지에서는 색상이 높게 선호되었는데 이들 담장이 흰색계열의 회색빛으로 밝은 색상을 띄고 있어 깨끗함과 차분함

〈표 5〉 담장 구성요소 중 선호하는 요인

구분 요인	선호하는 담장			선호하지 않는 담장		
	7	4	12	26	32	9
색상	7 (16.7)	5 (11.9)	3 (7.1)	5 (11.9)	13 (31.0)	27 (64.3)
높이	-	2 (4.8)	-	7 (16.7)	12 (28.6)	8 (19.0)
디자인	16 (38.1)	13 (31.0)	16 (38.1)	23 (54.8)	5 (11.9)	1 (2.4)
재료	18 (42.9)	22 (52.4)	18 (42.9)	4 (9.5)	3 (7.1)	-
투시정도	1 (2.4)	-	5 (11.9)	9 (21.4)	9 (21.4)	6 (14.3)
합계(5%)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)

등이 가져다 주는 요인들로 인해 선호가 높게 나타나는 것으로 생각되며, 또한 한국인이 전통적으로 선호하는 색상이 흰색과 흑색계통인 회색이라는 金<sup>9)</sup>의 보고와 비교해 볼때 이들 색상에 대해 친밀감을 가지는 감정이입 때문인 것으로 사료된다. 또한 고주택의 26번 담장은 디자인에서 선호가 높았는데 이는 주거물의 기와 지붕과 같은 계열의 기와로 담장을 형성함으로 고주택으로

서의 자연적인 운치와 친근감을 얻고자 한 결과로 사료된다.

(2) 선호하지 않는 요인

담장 구성요소중 선호하지 않는 요인은 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉 담장구성요소 중 선호하지 않는 요인

구분 요인	선호하는 담장			선호하지 않는 담장		
	7	4	12	26	32	9
색상		4 (9.5)	4 (9.5)	9 (21.4)	11 (26.2)	5 (11.9)
높이	7 (16.7)	21 (50.0)	25 (59.5)	7 (16.7)	6 (14.3)	9 (21.4)
디자인	5 (11.9)	5 (11.9)	1 (2.4)	6 (14.3)	11 (26.2)	20 (47.6)
재료	4 (9.5)	3 (7.1)	1 (2.4)	13 (31.0)	11 (26.2)	4 (9.5)
투시정도	26 (61.5)	9 (21.4)	11 (26.2)	7 (16.7)	3 (7.1)	4 (9.5)
합계(%)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)	42 (100.0)

먼저 선호하는 담장에서의 부정적인 요인으로 '투시정도' 7번(61.5%)과 '높이' 4번(50%), 12번(59.5%)에서 측정치가 높게 나타났다. 이들 중 7번은 반투시형 담장으로 벽체높이 1m 40cm, 식물높이 40cm로 식물이 없는 계절에는 담장이 사람의 시선 아래에 위치함으로 외부공간에서 내부공간으로 시선의 침해가 가능하며 이로 인해 선호도가 낮게 나타난 것으로 보인다. 반면 4번, 12번 대상물은 담장높이가 2.6m이상으로서 사람의 신장보다 지나치게 높게 형성됨으로 인해 위압감과 거부감이 나타나게 된 것으로 보인다.

선호하지 않는 담장에서는 '디자인' 9번(47.6%)과 '재료' 26번(25%), 32번(26.2%)에서 각각 높게 측정되었다. 이들 담장은 공통적으로 획일적이고 일반화된 형태로 지루하고 단순한 느낌을 주거나, 특히 재료면에서는 흙담과 시멘트 벽돌담 등 의식조사에서도 선호가 가장 낮게 평가된 재료들로 구성되어 있음에 기인하는 결과로 보인다(표 1). 또한 32번 담장은 전통기와와 현대 콘

크리트 벽체의 혼용으로 이질적이고 부조화로우  
을 느끼게 하여 낮게 나타난 것으로 사료된다.

2) 담장의 기능별 효과

담장의 기능에 따른 효과는 <표 7>과 같다.

선호하는 담장에서는 공통적으로 도시미관 기  
능에 따른 효과가 높았으며 특히 7, 12번 담장은  
무생물과 수목의 혼용으로 시각적인 아름다움이  
돋보이는데 기인하여 도시미관의 효과가 더욱 높  
게 나타난 것으로 보인다. 또한 7번 담장은 반 투  
시형 임에도 불구하고 경계표시, 시선차단등에  
높게 나타나 폐쇄적이거나 높은 담장이 아닐 경  
우라도 주위 경관이나 담장의 변화에 따라 외부  
와의 Privacy 확보와 이웃과의 경계표시 기능등  
에 높은 효과를 얻을 수 있음을 보여준다. 그러  
나 <표 6>과 같이 식물을 제외한 벽체만의 높이  
가 1.4m밖에 되지 않아 식물이 없는 경우 외부로  
부터의 시선차단과 투시정도등에 대한 문제가 대  
두됨으로 이를 위해서는 초화류 외의 상록관목등  
과 같이 차폐효과를 얻을 수 있는 수목과의 조화  
등을 고려하여 연중 담장의 역할을 충분히 수행  
할 필요성이 요구된다.

<표 7> 담장의 기능별 효과

구분 기능	선호하는 담장			선호하지 않는 담장		
	4	7	12	26	9	32
범계방지	4.33	3.57	3.52	3.57	4.05	3.43
시선차단	<b>4.55</b>	<b>4.29</b>	3.83	3.95	<b>4.57</b>	<b>4.24</b>
소음방지	4.12	3.41	3.14	3.55	3.93	3.26
바람방지	4.12	3.29	3.02	3.77	3.98	3.81
화재방지	4.21	2.79	2.76	3.76	3.81	3.51
경계표시	<b>4.33</b>	<b>4.36</b>	<b>4.21</b>	<b>4.14</b>	<b>4.44</b>	<b>4.26</b>
도시미관	<b>3.86</b>	<b>4.79</b>	<b>4.45</b>	2.88	1.57	2.17
평 균	4.22	3.79	3.57	3.60	3.75	3.53

특히 4번 대상지는 기본 벽체의 높이가 2.3m이  
며 그 위에 30cm의 방어용 철책으로 구성된 거  
의 밀폐형 담장으로 침입, 시선, 소음, 바람, 화재  
등 모든 제 기능에 있어서 전반적으로 높은 효과  
를 얻고있다. 또한 <표 4>에서 보는 바와같이 전  
체담장중 시각적으로도 가장 높은 선호도를 보이

고 있어 기능적 선호와 시각적 선호를 동시에 만  
족하는 이상적 담장형태로 사료된다. 그러나 身  
長 이상의 담장높이로 인해 부정적인 요인으로도  
지적되므로 이에 대한 배려가 필요할 것으로 사  
료된다.

선호하지 않는 담장에서는 공통적으로 완전히  
밀폐된 담장으로 경계표시와 시선차단, 소음, 바  
람방지등 전반적인 기능에 대한 효과는 높게 타  
났으나, <표 6>과 같이 디자인(32, 9번), 재료(26,  
32번)등 주로 시지각 측면에서 선호하지 않는 요  
인이 강하게 부각되고 있음으로 인해 전체적으로  
도시미관 기능에 대한 효과가 낮은 것으로 생각  
된다.

3) 담장의 이미지 분석

(1) 만족요인 분석

담장에 있어서 이미지의 특성을 나타내는 요인  
에 대해서는 <표 8>과 같다.

선호하는 담장에서는 공통적으로 ‘아름답다’특  
이하다’‘풍성하다’‘조화롭다’‘안정감있다’‘복잡하다’  
등 변수들이 높게 측정되어, 재료에 있어서의 특  
이성과, 심미성, 안정성, 복잡성등이 크게 선호됨  
을 보여준다. 이외에도 7번 담장은 ‘친근감있다’  
‘자연적이다’‘높이가 낮다’등 변수에서 높게 측정  
되었으며, 4번 대상물은 거의 밀폐된 담장으로  
‘폐쇄적이다’‘인공적이다’‘딱딱하다’등의 변수에서  
높게 나타났다.

선호하지 않는 담장에서는 공통적으로 ‘밝다’  
‘단순하다’‘높다’‘평범하다’‘부조화스럽다’‘폐쇄적  
이다’‘빈약하다’등의 변수들이 높게 측정되어 재  
료에 있어서의 빈약함, 평범함, 그리고 디자인에서  
의 부조화성, 인공성, 폐쇄성등과 같은 변수들이  
부정적 요인으로 작용했음을 보여준다. 이외에도  
26번 담장은 주건물의 기와 지붕과 기와를 혼용  
한 담장간의 조화로 인해 ‘특이하다’‘자연적이다’  
‘부드럽다’‘친근감있다’등의 변수들이 비교적 높  
게 나타나 고주택에서도 주건물과 같은 계열의 담  
장 재료를 도입하는 것이 현대식 콘크리트와 전통기  
와의 혼용과 같은 이질적인 구성요소들의 배열  
(9, 32번)에 비해 선호되고 있음을 보여준다.

종합 만족도는 7 - 4 - 12 - 26 - 32 - 9



〈표 8〉 답장 경관의 이미지 분석

구분	선호하는 답장				선호하지 않는 답장			
	7	4	12	평균	26	32	9	평균
자연적이다	5.64	3.38	4.76	<b>4.60</b>	3.76	2.57	1.64	<b>2.66</b>
아름답다	6.50	5.74	5.81	<b>6.02</b>	4.07	3.21	2.93	<b>3.41</b>
특이하다	5.60	6.24	5.95	<b>5.93</b>	3.48	1.86	1.95	<b>2.43</b>
조화롭다	6.05	5.29	5.41	<b>5.58</b>	4.38	2.71	2.33	<b>3.14</b>
밝다	5.69	4.55	5.07	<b>5.10</b>	5.24	4.76	4.38	<b>4.80</b>
풍성하다	6.41	4.41	5.95	<b>5.59</b>	3.26	2.48	2.12	<b>2.62</b>
단순하다	3.45	3.83	2.93	<b>3.41</b>	5.33	5.86	6.50	<b>5.90</b>
부드럽다	5.62	3.14	4.86	<b>4.54</b>	4.19	2.55	1.98	<b>2.91</b>
깔끔하다	5.00	5.62	4.60	<b>5.07</b>	5.24	4.50	5.74	<b>5.16</b>
친근감있다	6.02	4.48	4.91	<b>5.14</b>	4.71	3.36	2.60	<b>3.56</b>
안정감있다	5.81	5.38	5.00	<b>5.40</b>	5.10	4.67	4.67	<b>4.81</b>
등글다	5.33	3.02	5.00	<b>4.45</b>	4.38	3.24	2.02	<b>3.21</b>
개방적이다	4.36	2.41	4.43	<b>3.73</b>	3.05	2.24	1.95	<b>2.41</b>
높다	3.83	5.48	5.48	<b>4.93</b>	4.55	4.86	5.48	<b>4.96</b>
장대하다	4.14	4.71	4.45	<b>4.44</b>	4.36	4.19	4.71	<b>4.42</b>
만족도	<b>7.98</b>	<b>7.48</b>	<b>7.45</b>	<b>7.64</b>	<b>5.69</b>	<b>4.60</b>	<b>4.21</b>	<b>4.83</b>

( \_\_\_\_\_ : 선호하는 답장, - - - - - : 선호하지 않는 답장)

나, 도시주택에서는 신장 높이가 이상으로 비교적 선호도가 7.64이며 26, 32, 9번 답장은 평균 선호도가 4.83로 나타나 앞서 예비조사의 선호 순위와 일치하고 있다(표 4). 이것은 응답자의 속성이 바뀌어도 그들이 지각하는 아름다움에 대한 인식은 동일한 결과를 나타내는 것으로 사료된다.

종합 만족도에 대해 성별과 학년별 의식의 차이를 알아보기 위한 T-test와 Oneway anova 결과, 성별 P=0.14(P>0.05), 학년별 P=0.31 (P>0.05)로 모두 통계적인 차이가 나지 않았다.(표 9, 10)

〈표 9〉 만족도에 대한 성별간 차이

구분	사례수	평균	자유도	t값	P
남	78	6.5	250	1.47	0.14
여	174	6.1			

〈표 10〉 만족도에 대한 학년간 차이

구분	자유도	분산	평균	F비	P
집단내	3	15.9	5.31	1.19	0.31
집단간	248	1103.2	4.44		
전체	251	1119.1			

(2) 인자분석

답장이 창출하는 이미지를 구성하고 있는 변인은 인자 1에서 3까지 모두 3개의 인자군으로 분석되었으며, 전체변량 가운데 이들 인자군의 설명력은 63.6%, 오차변량과 특수 변량은 36.4%로 매우 높은 설명력을 보였다.(표 11)

① 제 1인자

「자연적이다-인공적이다」 「아름답다-추하다」 「조화롭다-조화롭지않다」 「특이하다-평범하다」 「풍성하다-빈약하다」 등 어의적 변량들이 각각 0.869-0.542의 비교적 높은 적재치를 보여 인자 1의 주성분을 이루었으며, 고유치는 6.67, 공통변량은 69.9%로 매우 높은 설명력을 보였다. 이러한 아름다움, 추함, 조화로우름 등 인자들은 물리적 대상물의 형상미, 경관미, 흥미감등에 의하여 얻어지는 인자들로 이것을 변수군의 특성에 따라 '評價性 次元'의 因子로 명명할 수 있다. 이것은 Osgood<sup>26)</sup>이 제시한 종합적 평가차원에 해당하며, 船越<sup>27)</sup>이 가로경관에서 제시한 디자인 차원의 인자와 일치하며, 鄭<sup>17)</sup>의 고속도로 사면에서 종합적 평가성 인자와 일치한다.

〈표 11〉 인자 행렬 분석

Variable	F1	F2	F3	Communality
X1	.740*	.314	.056	.649
X2	.869*	.049	.221	.807
X3	.858*	-.179	.082	.776
X4	.819*	-.124	.297	.775
X5	.214	.377	.481*	.420
X6	.870*	.077	.078	.770
X7	-.793*	.059	.187	.668
X8	.735*	.408	.114	.720
X9	-.122	-1.37	.807*	.686
X10	.707*	.319	.263	.671
X11	.290	.108	.640*	.506
X12	.599*	.479	.171	.619
X13	.542*	.483	-.013	.527
X14	-.010	-.708*	-.111	.514
X15	-.015	-.649*	.060	.426
Eig.Val.	6.67	1.56	1.30	S=9.54
C.V.(%)	69.91	16.38	13.71	Sch=100
T.V.(%)	44.47	10.41	8.72	Stv=63.60

(Mark(\*or#)indicates factors loading or communality more than 0.5\* and 0.4#)

적 평가성 인자와 일치한다.

② 제 2인자

「높다-낮다」 「장대하다-왜소하다」 등 어의적 변량들이 각각 0.708-0.649의 적재치를 보여 인자 2의 주성분을 이루었고, 고유치 1.56 공통변량 16.3%의 설명력을 보였다. 이들 변수들은 물리적 구조물의 규모나 질감등을 나타내는 '空間規模性次元'의 인자로서 鄭<sup>7)</sup>의 사면 경관분석에서 명명한 공간규모차원에 해당하며, 船越<sup>8)</sup>의 가로경관에서 명명한 개방성 인자로 구분된다.

③ 제 3인자

「밝다-어둡다」 「깔끔하다-지저분하다」 「안정감 있다-불안하다」 등 어의적 변량들이 각각 0.800-0.481의 적재치를 이루며 인자 3의 주성분을 이루었고, 고유치 1.30, 공통변량 13.7%의 설명력을 보이고 있다. 이들은 색채의 밝음, 명료함등을 나타내는 '力量性次元'의 인자들로 Osgood<sup>25)</sup>이 제시한 역량성차원에 해당하며 船越<sup>8)</sup>의 가로경관 이미지의 「밝음, 따뜻함」을 나타내는 쾌적성 인자,

羅<sup>26)</sup>의 「명료함, 경쾌함, 색채가 강함」등을 나타내는 역량성 차원에 해당한다.

전술한 바와 같이 평가성 차원, 공간규모성 차원, 역량성 차원등의 인자 분석 결과들은 담장 설계시 공간 이미지 조사에 반영해야 하는 주요한 변수군으로 나타났다. 그러나 전체 만족도에 영향을 많이 끼치는 인자는 69.9%의 설명력을 보이고 있는 제 1인자에 거의 모두 적재되어 있음을 볼 수 있다.

이들요인에 대한 요인점수를 구하여 만족도와 회귀분석을 실시한 결과 〈표 12〉와 같이, 요인 1과 요인2, 3 모두 유의수준이 인정되었으며 이들의 설명력은 63%, F값은 143.25 로 나타났다. 또한 회귀식에서 볼 수 있는 것과 같이 F1의 평가성 인자가 만족도에 가장 많은 영향을 미치고 있다.

〈표 12〉 인자점수에 의한 다중회귀 분석

Variable	B	SE B	Beta	T sig. T
F <sub>1</sub>	1.61	0.08	0.73	18.9 0.00*
F <sub>2</sub>	0.30	0.09	0.12	3.2 0.00*
F <sub>3</sub>	0.55	0.10	0.20	5.2 0.00*
Contant	6.23	0.08		77.0 0.00*

(\* Significance at 0.05 level)

$$S = 6.23 + 1.61(F1) + 0.30(F2) + 0.55(F3) \\ (R^2=0.63, F=143.25)$$

이상의 인자는 선호하는 담장과 선호하지 않는 담장으로 각각 분리하여 인자분석을 실시한 결과 와도 유사하게 형성됨으로써, 이와같은 경관평가의 인자분석에 있어서 경관의 선호속성에 차이를 두지 않고 전체적인 경관에 대한 인자분석을 실시하더라도 큰 무리가 없을 것으로 사료된다.

3) 담장의 기능에 대한 상관관계분석

담장의 기능에 관련된 변수들간의 상호 관련성을 살펴보면 〈표 13〉과 같다.

침입방지 기능은 시선방지와 소음방지, 그리고 바람억제 기능등에 正的相關을 맺고 있다. 이는 담장이 도둑이나 범죄등 외부로 부터의 침입방지

〈표 13〉 답장의 기능에 따른 상관관계

변인 변인	침입 방지	시선 방지	소음 방지	바람 억제	화재 방지	경계 표시	도시 미관	만족 도
침입방지	1.00							
시선방지	.41*	1.00						
소음방지	.42*	.50*	1.00					
바람억제	.42*	.52*	.67*	1.00				
화재방지	.32*	.26*	.43*	.52*	1.00			
경계표시	.15*	.38*	.29*	.30*	.18*	1.00		
도시미관	-.02*	-.06	-.13*	-.20*	-.17*	.02	1.00	
만족도	.01	-.06	-.08	-.12*	-.07	.10	.72*	1.00

(\*Indicates significant at 0.05 level)

기능이 클수록 시선방지의 기능이 증가하며, 소음방지의 기능이 커지고, 바람을 억제하는 기능이 증가한다고 응답자들이 인식하고 있는 것으로 사료된다.

시선방지 기능은 소음방지, 그리고 바람억제등에 正的相關을 맺고 있다. 이는 답장이 외부로부터의 시선을 막는 기능이 클수록 외부의 소음방지 기능이 증가하며, 바람억제의 기능도 커진다고 인식하는 것으로 보인다.

소음방지 기능은 바람방지, 화재방지등에 正的相關을 맺고 있다. 이는 외부로부터의 소음을 방지하는 기능이 커질수록 바람을 억제하는 기능이 증가하며, 화재시 화재방지의 영향도 커진다고 인식하고 있는 것으로 사료된다.

바람억제 기능은 화재방지등에 正的相關을 맺고 있으며, 전체 만족도에 負的相關을 맺고 있다. 이는 답장이 외부로부터의 바람억제 기능이 증가할수록 화재방지의 기능은 증가하나 반면 바람억제 기능이 커질수록 전체 만족도는 낮아지는 것으로 인식하는 것으로 보인다.

또한 도시미관 기능은 전체 만족도와 正的相關을 맺고 있다. 따라서 응답자들은 답장이 도시미관에 좋은 영향을 미칠수록 만족도가 증가하는 것으로 인식하고 있는 것으로 사료된다.

이와같은 답장 기능에 관련된 제변수중 만족도와 상관성이 높게 나타난 변수들에 대해 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다.

$$\text{만족도} = 2.75 + 1.01(\text{도시미관}) + 0.04(\text{바람억제})$$

$$(R^2 = 0.53, F = 140.45)$$

전체 만족도에 가장 크게 기여하는 것은 '도시미관'이었으며, 다음으로 바람억제로 나타났다. 이 회귀식의 설명력은 53%, F값은 140.45, 유의도는 0.00( $P < 0.05$ )로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

#### IV. 結 論

街路景觀의 重要 構成要素이자 垂直的要素인 답장의 視知覺的 質을 분석하여 합리적인 計劃 및 設計를 위한 기초자료를 제시하고자 대학생 을 대상으로 답장에 대한 意識과 視覺的 選好 要因 및 이미지를 파악한 결과는 다음과 같다.

1. 意識調查에서는 전체의 80% 이상이 '답장이 도시미관에 미치는 영향이 크다'고 응답하였으며, 63% 이상이 답장이 '좋은 영향을 미치고 있다'고 답하여, 독창적인 환경제공의 장소로서 답장 역할에 대한 중요성과 답장과 도시미관과의 조화의 필요성을 보여준다.
2. 選好 材料는 전체의 과반수 이상이 '무생물과 수목의 혼용'을 답했으며, 設置時 考慮事項으로는 '디자인'을 가장 크게 의식하여 주로 물리적 측면이 강조된 종래의 개념에서 답장의 外觀이 갖는 視知覺的 아름다움을 중시하고 있음을 보였다.
3. 視覺的 選好에 대한 滿足要因으로 선호하는 답장에서는 '특이성' '풍성함' '조화성' 등이 긍정적인 요인으로 작용했으며, 선호하지 않는 답장에서는 '평범함' '부조화성' '폐쇄성' 등의 요인들이 부정적으로 나타났다. 또한 選好要因으로는 선호하는 답장과 선호하지 않는 답장 모두 '디자인'과 '재료'에 있어서 크게 고려되고 있었다.
4. 機能別 效果에 대해서 선호하는 답장은 대부분 수목을 도입함으로 인해 都市美觀에 대한 효과가 특히 높았으며, 그 밖에 경계표시, 시선차단등의 제기능에도 비교적 높은 수치가 나타났다. 선호하지 않는 답장은

경계표시, 시선차단, 소음 그리고 바람억제 등 기능적 효과에 대해서는 비교적 높게 측정되었으나 視覺的 측면에서의 효과가 낮아 전체적으로 도시미관에 대한 평가는 낮게 나타났다.

반면 4번 담장은 거의 밀폐형이지만 독특한 디자인과 다양한 재료를 도입함으로써 기능적으로도 가장 효과적이며 視知覺적으로도 가장 선호되는 理想的인 담장으로 나타나 수목을 담장에 도입할 수 없는 경우에 충분히 고려될 수 있는 것으로 사료된다.

5. 담장 이미지를 나타내는 心理的 因子로는 ‘評價性因子’, ‘空間規模性因子’, ‘力量性因子’ 등 3개의 因子群으로 분석되었다. 또한 滿足度 추정식은 아래와 같이 구성되어 ‘評價性因子’가 만족도에 가장 크게 기여하는 것으로 나타났다.

$$\text{滿足度}(s) = 1.61(\text{評價性因子}) + 0.30(\text{空間規模性因子}) + 0.55(\text{力量性因子}) + 6.23 \quad (R^2 = 0.63)$$

### 引用 文 獻

1. 江山正未(1978) 「스케이프테크니쿠아」, 鹿島出版社:84-98.
2. 秦熙成, 徐周煥(1988) “올림픽대로의 景觀 向上을 위한 街路空間의 構成要素의 物理量과 心理量 分析에 관한 研究” 「韓國造景學會誌」, Vol 16 No 2: 23-41.
3. 姜炯錄(1986) 「都市 담장이 景觀에 미치는 研究」, 한양대 석사학위논문.
4. 金慶英(1982) “補色對比를 통해 본 韓國人의 色彩 認識에 관한 研究” 「韓國造景學會誌」, Vol 16 No 2:23-41.
5. 김승수, 윤기중(1987) 「SPSS를 이용한 統計資料 分析」, 박영사: 520-541.
6. 羅成淑(1993) “슈퍼그래픽의 이미지와 선호도에 관한 연구” 「韓國造景學會誌」, Vol 20 No 4:54-76.
7. 船越徹(1979) “街路空間의 研究” 「日本建築學術論文集」.
8. 船越徹(1983) “街路空間의 空間意識에 分析(心理量 分析)” 「日本建築學術發表集」, No 307:100-107.
9. 大井尙行(1993) “時刻變化に伴心理量の變化” 「日本建築學會計劃界論文集」, 45-51.
10. 山岸良一(1988) “街路景觀(複雜性)と(秩序)に關する實驗的研究” 「日本建築學會計劃界論文集」, 27-35.
11. 安藝義信(1993) “步行者空間의 景觀分析技法に 研究” 「日本建築學會學術講演」, 45-51.
12. 芽野耕治(1984) “商業·業務集積地における街路 景觀に關する 研究” 「日本都市計劃學術論文集」, 211-216.
13. 양안식(1987) 「港口都市의 海岸景觀選好 豫測 Model에 관한연구」, 서울대 생태조경학 석사학위 논문.
14. 嚴鵬勳, 安啓福(1985) “都市住居環境의 外部空間 改善에 관한 研究” 「효성여대 새마을연구 5집」, 75-96.
15. 임정국, 문경일(1993) 「통계자료 분석을 위한 SPSS PC」, 영진출판사 :389-461.
16. 任勝彬(1986) 「環境心理·行態論」, 보성문화사: 116-118.
17. 鄭聖寬, 朴貞吉(1992) “고속도로 사면경관의 인지 적 關係分析” 「韓國造景學會誌」, Vol 20 No 3: 33-43.
18. 鄭聖寬, 李 姪(1993) “담장구조에 대한 意識 및 視覺的 選好度分析” 「경북대환경과학연구소」, 7권, 195-207.
19. 竹田恵子(1988) “自動車走行方向의 道路景觀に 評價構造に關する研究” 「日本都市計劃學術發表論 文集」, 제 23호: 433-438.
20. 조재우(1985) 「街路에서 知覺되는 視覺的 複雜性 에 관한 研究」, 서울대 생태조경학 석사학위논문.
21. 志水英樹(1987) “大都市における銀行建築か構成 する 街路樹의 物的屬性について” 「日本建築學會 計劃界論文集」, 64-75.
22. 進士五十八(1974) “住居環境境壇의 意味と設計” 「造園雜誌」, 32-36.
23. 黒川紀章, 鄭寅國譯(1965) 「行動建築論」, 동경.
24. Asihara, Y.(1987) 「建築의 外部空間」, 技文堂:52-77.
25. Osgood, C. E.(1968) *Method and Theory in Experimental Psychology*, NY Oxford Uni. Press.

<부 록>

① 도시주택 담장

1)



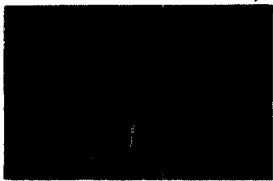
2)



3)



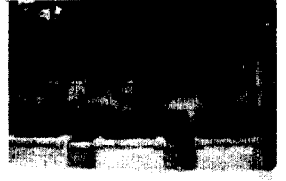
4)



5)



6)



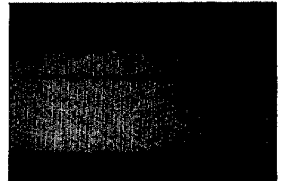
7)



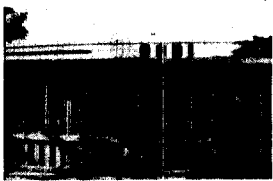
8)



9)



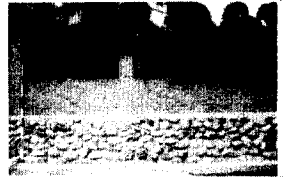
10)



11)

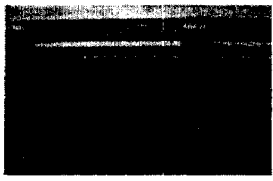


12)



② 공공주택 담장

13)



14)



15)



16)



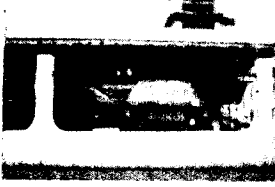
17)



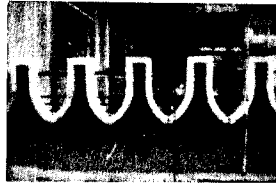
18)



19)



20)



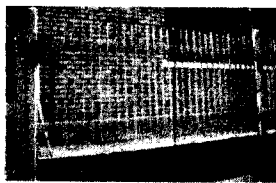
21)



22)



23)

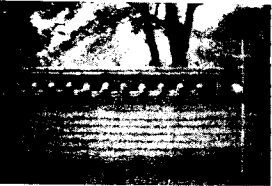


24)

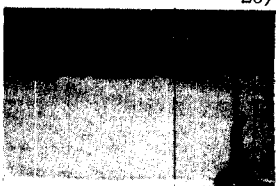


③ 고주택 담장

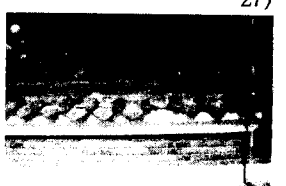
25)



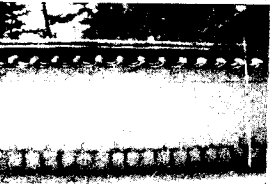
26)



27)



28)



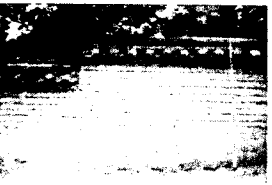
29)



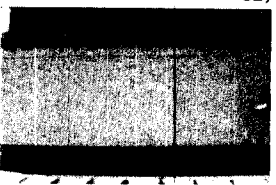
30)



31)



32)



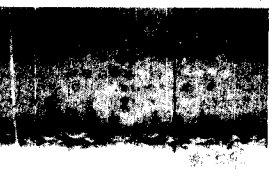
33)



34)



35)



36)

