

# 경관의 선호도 결정인자 모형

## - 골프장을 배경으로 -

서주환\* · 이철민\*\* · 맹상빈\*\*

\*경희대학교 부설 디자인 연구원 · 경희대학교 대학원 조경학과\*\*

### A Model on the Determinants of Visual Preference at Golf courses

Suh, Joo-Hwan\* · Lee, Chul-Min\*\* · Meng, Xiang-Bin\*\*

\*Dept. of Design Institute, Kyung Hee Univ.  
 \*\*Dept. of Landscape Architecture, Kyung Hee Univ.

#### ABSTRACT

The purpose of this thesis is to classify landscape-type of golf course, and to provide a better understanding of landscape of existing golf courses. seek a developed method for landscape, and other useful knowledge.

In order to classify landscape type of the golf course, and analyze the preference for the determinants, we have selected 4 golf courses in Yongin. Kyonggi Province. The analysis in this study shows that a variable, 'familiarity' is the most potent influence of visual preference. (Sig 0.01), and it can be divided into five classes of landscape-type in golf course. More specifically, we conducted the analysis of the image of views and visual preference to bring out major factors which could decide visual preference in golf courses.

The results between visual preference and physical variable are as follows;

1. It implies that a factor for a image of the view in golf course is analyzed by 4 districts from factor I to factor 4. An ability explaining those factors in the whole of variable quantity is 51.742%, implying factors for the image of the scene in golf courses are appeared as familiarity, changeableness, spaciousness, and naturalness. Among those factors, since familiarity(C.V.: 26.783%) and changeableness(C.V.: 12.200%) took high rank, this represents the fact that familiarity or changeableness highly affects the forming of image.

2. Depending on degree of image ability in golf course, we could classify as five types such as Type I, Type II, Type III, Type IV, and Type V.

3. As a result of calculating type of factor score, Type I has the lowest ranking in naturalness, and rather lower than others such as organization and spaciousness. Type II is a top-ranked one in familiarity and naturalness, while it has the lowest ranking in spaciousness. Type III has the highest ranking in organization and preference. Type IV is the lowest-ranked one in familiarity and preference. Type V has the highest ranking in spaciousness, but the lowest ranking in organization.

4. As a result of preference, Type III, Type II, Type V, Type I, and Type IV come out in order. That water-seen place type charges the highest rank shows the importance of changeable materials.

5. These factors - familiarity, organization, spaciousness and naturalness - are the major materials of the scene of view in golf courses.

The possibility of how to use those for designing and making enhanced golf courses should be reinvestigated through these factors. Especially, it is acknowledged that the duction of changeableness, which is not mentioned in the study of informational approach, is much stimulating for the designing use. A further research on this theme should be made in the future, not limiting to the golf courses in Yongin.

*Key Words : Familiarity, Organization, Spaciousness, Naturalness*

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

골프장은 최근에 들어서 여가 인구의 증가와 더불어 그 수요가 급증하여 전국적으로 수많은 골프장이 건설되고 있다. 골프장마다 개성을 지닌 코스로 계획되어 각기 뛰어난 경관을 보여주고 있고, 골프장을 이용하는 사람들에게 있어서 골프장의 경관요소는 플레이어의 만족감을 충족시키는 중요한 요소로 작용하고 있다.(이철민, 2000) 그러한 이유로 골프장을 계획하고 설계함에 있어서 이용자들을 만족시키기 위한 경관의 요소를 알아내는 것은 매우 중요하다.

이러한 골프장 경관의 시각적 선호도 연구는 대구권 트리클럽을 대상으로 골프코스의 공간구조와 공간점유율을 이용하여 시각적 선호분석을 한 성영탁(1990) 등이 있다. 그러나 골프장에서의 플레이어들이 구체적인 공간에 대해서 느끼는 이미지에 대한 연구는 아직 이루어지지 않았으며, 이로 인하여 본 연구에서는 골프장에서의 경관이미지를 연구하려고 한다.

골프장의 입지별 구분은 임간, 구릉, 산악, 하천부지, 시사이드 모두 5개로 구분이 가능하다(김 용, 1999)

그러나 골프장 경관의 유형을 나눈 연구는 이루어지지 않고 있다. 그래서 경관유형을 나눌 필요가 있는데, 시각적 선호도와 물리적 점유율을 이용하여 나눌 수 있을 것이다.

이와 같이 기존의 노력들은 골프이용자의 이용적 측면을 위한 연구들이 대부분으로 골프장의 경관관리를 위한 연구는 아직 부족한 실정이다. 그러므로, 본 연구의 목적은 골프장의 조망 경관에 대하여 시각적 선호도와 물리적 양과의 관계를 분석하여 골프장 경관을 유형별로 나누어 보고 경관의 시각적 선호도와 경관이미지와의 상관관계를 밝혀서 골프장에서의 선호도 결정 인자를 분석함이다. 골프장 경관의 이미지에 대한 선호도를 결정하는 요인을 구명함을 연구의 목적으로 한다.

이 연구의 결과는 기존 골프장의 경관의 이해, 경관의 개선 방안의 모색, 자연경관의 개발과정에서 경관 이미지의 보전에 기여 할 수 있는 유용한 지식을 제공할 것으로 생각된다.

### 2. 연구의 범위 및 과정

본 연구의 내용적 범위는 골프장의 경관유형을 분류하기 위한 조사분석과 선호도 결정인자분석을 위한 과

정으로 구성되어 있으며, 공간적 범위는 경기도 용인시의 대표적 골프장인 4곳을 선정하였다. 경기도 용인시의 기흥읍 보라리 소재의 남부 컨트리클럽과 양지면 대대리의 아사아나 컨트리클럽, 이동면 화산리의 화산 컨트리클럽, 남사면 창리의 레이크힐스 컨트리 클럽 등 경기도 용인시에 소재하고 있는 컨트리클럽 4개소를 대상으로 하였다.

## II. 이론적 고찰

### 1. 일반적 경관의 이미지와 선호도에 관한 연구

본 연구는 골프장의 경관요소를 보다 구체적으로 알아보기 위한 분석을 실시하였다. 이러한 경관을 연구, 분석하려는 노력들은 많았지만, 골프장을 대상으로 한 연구들은 그리 많지 않다. 그러나, 이러한 연구를 하기 위한 경관에 대한 연구들은 건축물과 자연경관, 들판, 삼림 경관에 대한 연구들에 대한 고찰이 필요하다. 경관미에 대한 관심이 자연환경의 보호에 대한 일반적인 부분으로 치우침에 따라, 자연스러움(naturalness)이 중요한 평가 차원으로 작용하고 있으며 자연환경과 인공환경을 명백히 특징 지은 Wohlwill의 연구에서(Wohlwill, 1976; Scott, 1989)는 건축적 경관은 복잡성과 선호도간의 관계가 역 U자 형태로 나타났지만, 자연적 경관은 복잡성과 선호성 간의 단조로운 관계가 나타났고, 자연요소와 인공요소들이 조합된 경관들은 일관성 있는 관련성을 전혀 나타내지 못했다. 또한, 선호의 전체 수치는 자연배경에서 일관적으로 높게 나타났다. 또, 삼림을 배경으로 한 연구(Anderson, 1978)에서는 가독성을 제외한 복잡성, 신비감, 통일성의 세 가지가 선호예측의 의미 있는 변수로 나타났고, 삼림, 들판을 대상으로 한 연구(Herzog, 1984)에서는 가변성을 제외한 세 변수가 조사되었고, 세 변수 모두 의미 있는 선호 예측치로 나타났다.

### 2. 경관의 대상으로서 골프장

#### 1)의의

잔디(Green), 상쾌한 공기(Ozone), 일광(Light), 걸음(Foot)의 의미인 골프는 플레이어, 용구, 시설의 3

가지 요소가 갖추어져야 하며, 골프를 하는 곳을 골프코스라 한다. 골프장의 한 홀은 볼을 치기 위한 티그라운드, 잔디가 깔린 정규코스인 페어웨이, 잡초가 난 지역인 러프, 연못, 시내, 바다등의 워터헤저드, 모래등에 의한 벙커, 그린, 홀등으로 이루어진다(서원교, 1996).

#### 2) 골프장 조성과정

골프가 가지는 인식이 과거의 일부 부유층이나 특권층의 전유물에서 점차 일반화, 보편화되고 있는 과정에서 골프의 의의와 필요성을 살펴보면 ①국민여가활동의 하나로서의 골프 ②국민건강을 위한 스포츠로서의 골프 ③지역경제로서의 골프 ④시민공원으로서의 골프이다. 골프장 개발은 자연미의 파괴를 수반하여 개발 후에는 복합적인 전원계획(Rural design)의 대상공간이며, 전원(Country)수준에 해당하는 오픈스페이스이다. 이러한 골프장은 그 계획단계에서 경관적 측면, 스포츠적 측면, 관리적 측면을 고려하여 자연과 조화시키는 디자인이 제일 중요한데, 골프코스 디자인의 3대 요소 중의 하나인 경관에 대하여 보다 구체적으로 평가요인인 요소를 추출할 필요가 있다(성영탁, 1990).

#### 3) 골프장 조성과정과 경관의 문제

경관에 대한 연구들은 아직 골프장에까지 미치지 못하고 있다. 그런데, 골프장은 수많은 관련학문의 상호작용으로 이루어져 있어서 계획과 설계에 있어 체계적인 연구가 필요하기 때문에 오기방(1985)은 우리나라에 적합한 골프장의 설계방향을 제시하기 위하여 기존의 골프장 현황을 검토하고 골프장 설계를 위한 각종 설계 기준을 도출하고자 하였으며, 정주현(1987)은 기존 골프장에 대한 사례연구를 통하여 골프코스 주변의 공간에 대한 마스터플랜을 제시하였다. 이는 공간이 보여주는 경관을 고려한 것이었으며, 정한국(1988)은 입지가 서로 다른 2개의 골프장을 대상으로 코스를 구성하고 있는 물리적, 행태적, 시각적 변수들을 통하여 이용자들의 만족요인을 추출하고, 그 중요순위를 제시함으로써, 입지에 따른 합리적인 골프장 계획의 자료를 제시하고 있으나, 골프장의 경관을 다루려는 노력은 아직 미흡하다. 조경수준이라는 변수를 이용하여 이용자의 만족도를 다룬 연구(유시건, 1996)와 대구 컨트리클럽을 대상으로 골프코스의 공간구조와 공간점유율을 이용하여 시

각적 선호분석을 한 성영탁(1990) 등이 있다. 그러나 공간의 물리적 요소뿐만 아니라, 경관을 보는 사람들이 느끼는 공간이미지도 중요하다고 생각된다.

### III. 연구방법

#### 1. 대상지의 선정 및 개요

미국의 골프잡지 '골프 다이제스트'는 1999년도에 우리 나라에서 골프를 칠만한 10개소의 골프장을 선정한 바 있다.(스포츠조선, 1999.6.8) 10대 골프장으로 선정된 연구 대상지의 지리적인 분포는 강원도 2개소, 경기도 6개소, 충청도 1개소, 제주도 1개소로 분포하고 있으며, 지리적인 상황에서는 경기도 용인시에 4개소로 집중되어 있다. 따라서 유사한 자연환경과 조사용이성 등을 고려하여 경기도 용인시에 위치한 4개소를 연구대상지로 선정하였다.

#### 2. 대상지 경관의 촬영

2000년 8월 10일 무작위추출법에 의해 경희대학교 예술디자인 학부 조경학 전공학생 10명과 조경학과 대학원생 5명을 대상집단으로 선정하여 기준 탐사로를 중심으로 하여 전경(前景), 중경(中景), 원경(遠景)을 잘 살필 수 있는 고정적인 전망점(Stationary viewpoint)을 선정하도록 하였고, 이와 함께 성영탁(1990)의 연구에서 선정하였던 Tee, Ip, Green을 포함하여 최종적으로 선정한 경관 통제점(landscape control point : LCP)는 대상지의 진입로와 티그라운드, 헤어웨이, Ip(inter point)지점, 그린, 주차장, 그늘집, 클럽하우스 주변 등을 LCP로 선정하였다.

촬영은 4개의 조사 대상지에서 이루어 졌다. 슬라이드 사진 촬영을 위한 시점은 지상 1.5m로 하였고, 촬영 위치는 선정된 LCP로 선정하였다. 골프장 공간의 특성을 포착할 수 있는 시점, 공간의 시지각을 전체로 공간 내에서 조망이 가능하도록 주 대상과의 거리, 촬영각도 및 방향을 한정하지 않은 상태에서 결정하였으며, ASA 400의 35mm 필름으로 360°촬영하였다. 2000년 8월 10일부터 2000년 8월 21일까지 촬영하였다.

#### 3. 골프장 경관 이미지의 평가 과정

##### 1) 경관 이미지의 평가자의 선정 및 평가과정

시각적 선호도 조사에 사용된 슬라이드 사진은 사진의 선명도 및 사진의 질에 따라 1차 선정하고, 8월 23일 경희대학교 대학원생 20명을 대상으로 예측 변수들의 다양한 표현이 가능한 사진을 선정하도록 하여 대상지 별로 30씩, 모두 120매의 사진을 선정하였다. 선정된 120매의 사진에 대하여 2000년 8월 28일부터 8월 29일까지 경희대학교 예술디자인학부 조경학 전공학생 3·4학년 25명과 대학원생 10명에게 5점 척도를 이용하여 선호도를 측정하였다.

##### 2) 골프장 이미지의 평가방법

(1) 어의구별척(semantic differential scale)에 의한 이미지와 선호도의 평가, 미적 반응 측정의 방법으로 임승빈(1998)이 제시한 경관 형용사 목록과 건축물 평가에 사용된 어의구별척(Hershberger, 1980)을 재료로 어의구별척을 선정하고 측정하였다.

##### (2) 경관유형의 평가방법

대상지로 선정된 4개소에 대한 경관 통제점의 공간적 이미지를 지각할 수 있도록 2000년 8월 24일에 조경학과 3·4학년 10명과 대학원생 10명에게 골프장의 경관에 대한 설명을 한 후, 문헌조사를 통해 수집한 조망경관의 형용사적 변수들의 목록을 제시하여 선정케 하였으며, 경관의 물리적 구성요소에 대하여 시각량 분석을 실시하였다. 시각량의 측정은 0.5cm 간격의 메쉬를 이용하여 각 면적의 양을 측정하는 메쉬분석법을 사용하였다.

골프장 조망경관의 경관유형을 분류하기 위하여 시각적 선호도 조사 및 시각량 분석 결과를 이용하여 군집 분석을 실시하였다.

##### (3) 경관 이미지인자의 도출과 인자점수의 산출

골프장 경관의 이미지에 대한 어의구별척은 변수상호간의 신뢰성(Reliability)분석을 통해 타당성을 검증하였다. 인자점수는 주인자 분석법에 의해 분석하였으며, 결과는 부록에 첨부하였다.

##### (4) 경관이미지의 선호도 모형

전체경관을 대상으로 시각적 선호도와 인자들과의 다중회귀분석을 다변량으로 해석하였으며, 골프장에서의

조망경관 유형의 경관가치 결과와 이미지분석 결과를 관련지어 관계성을 고찰하였다.

### IV. 결과 및 고찰

#### 1. 단일변수의 통계적 요약

##### 1) 양적 자료

종속변수인 골프장 경관의 선호도와 이에 영향을 미치는 9개 변수들의 요약된 통계값의 특성은 Table 1과 같다. 개별 변수들의 최소값은 -2.92이며, 최대값은 6이다.

경관의 선호도의 평균은 3.21(표준편차=1.01)로 다소 높은 것으로 나타났다. 경관유형 I(L I)의 평균이 3.00(표준편차=0.94)이며, 경관유형 II(L II)의 평균이 3.47(표준편차=0.90)이며, 경관유형 III(L III)의 평균이 3.60(표준편차=0.97)로 가장 높게 나타났다. 경관유형 IV(L IV)의 평균이 2.71(표준편차=1.01)로 가장 낮게 나타났으며, 경관유형 V의 평균이 3.26(표준편차=1.00)이다. 또한 친밀감(familiarity)의 평균은  $-1.04E-8$ (표준편차=1.00)이며, 정연성(organization)은  $-2.44E-8$ (표준편차=1.00), 공간감(spaciousness)은  $-7.81E-8$ (표준편차=1.00)로 제일 낮게 나타났으며, 자연성(naturalness)는  $9.75E-8$ (표준편차=1.00)로 가장 높게 나타났다.

Table 1 Result of summary Statistics of variable

Variable	Mean	Std.error	Min.	Max.	N
Pref.	3.2059	1.01	1.00	6.00	2050
L I	2.9927	0.9421	1.00	6.00	410
L II	3.4683	0.8956	1.00	6.00	410
L III	3.5976	0.9697	1.00	5.00	410
L IV	2.7122	1.0110	1.00	5.00	410
L V	3.2585	0.9971	1.00	5.00	410
familiarity	$-1.46E-8$	1.00	-2.73	3.85	2050
organization	$-2.44E-8$	1.00	-2.92	2.86	2050
spaciousness	$-7.81E-8$	1.00	-2.56	2.67	2050
naturalness	$9.75E-8$	1.00	-2.86	5.12	2050

##### 2) 질적 자료

선정된 사진의 경관 유형별 빈도는 아래의 Table 2와 같으며, 경관유형 I(L I)의 수가 74로 제일 많았

며, 경관유형 III(L III)과 경관유형 V(L V)가 11로 나타나 제일 낮았다. 사진특성을 물리적 양의 측정방법인 메쉬법을 이용하여 사진에 대한 선호도와의 관계로 해석하여 군집 분석을 실시하여 나타난 분석 결과에 따르면 모두 5개의 군으로 나뉘어 졌다.

120장의 각 골프장에 대한 사진은 경관유형 I.경관유형 II. 경관유형 III, 경관유형 IV, 경관유형 V의 5개로 나눌 수 있었다.

Table 2. Result of cluster analysis

variable	pieq.	percent(%)	c percent(%)
L I	74	61.66	61.66
L II	10	8.33	69.99
L III	11	9.166	79.16
L IV	14	12.50	91.66
L V	11	9.166	100.00

#### 2. 종속변수와 독립변수들간의 관계검정

종속변수인 골프장 경관 선호도와 이에 영향을 미치는 9개 변수들과의 관계를 Pearson의 상관 계수를 통해 검정하면, 선호도와 경관유형 IV(L IV)와의 상관계수는  $-0.24$ 로 가장 크게 나타났으며, 경관유형 I(L I)은  $-0.10$ 으로, 경관유형 II(L II)는  $0.219$ 로, 경관유형 III(L III)는  $0.193$ 으로, 경관유형 IV(L IV)는  $0.026$ 으로, 친근감(familiarity)과는  $-0.37$ , 정연성(organization)과는  $-0.131$ , 공간감(spaciousness)과는  $-0.07$ , 자연성(naturaln)과는  $-0.060$ 이다. 각각의 독립변수와 종속변수인 경관의 선호도는 모두 유의수준 0.01%의 높은 통계적 유의성을 가지고 있는 것으로 판명되었으며 Table 3과 같다.

#### 3. 선호도 모형분석

##### 1) 회귀모형 정립의 오류검정

다중회귀분석에 앞서 모형정립의 오류에 관한 검토를 한 결과 종속변수의 설명에 필요한 변수의 포함여부와 가법성(Additivity), 선형성(Linearity)의 문제가 없었다.

##### 2) 모형의 점검

Table 3 Result of Correlation Analysis

	Pref.	L I	L II	L III	L IV	L V	familiarity	organization	spaciousness	naturalness
Pref.										
L I	-0.10 (0,001)									
L II	0,219 (0,001)	-0,25 (0,001)								
L III	0,193 (0,001)	-0,25 (0,001)	-0,25 (0,001)							
L IV	-0,24 (0,001)	-0,25 (0,001)	-0,25 (0,001)	-0,25 (0,001)						
L V	0,026 (0,24)	-0,25 (0,001)	-0,25 (0,001)	-0,25 (0,001)	-0,25 (0,001)					
familiarity	-0,37 (0,001)	0,003 (0,859)	-0,112 (0,001)	-0,105 (0,001)	0,266 (0,001)	-0,052 (0,019)				
organization	-0,131 (0,001)	0,134 (0,001)	0,028 (0,193)	-0,309 (0,001)	-0,065 (0,003)	0,212 (0,001)	0,000 (1,000)			
spaciousness	-0,07 (0,001)	0,161 (0,001)	0,289 (0,001)	-0,193 (0,001)	0,055 (0,012)	-0,311 (0,001)	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)		
naturalness	0,060 (0,006)	0,123 (0,001)	-0,058 (0,0089)	0,033 (0,135)	-0,057 (0,009)	-0,041 (0,063)	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)	0,000 (1,000)	

회귀모형의 점검은 ①추정치의 표준오차(root MSE)의 값, ② F-검정 ③ 결정계수 R-square의 값으로 평가할 수 있다.

(1) 추정치의 표준오차의 값은 작을수록 회귀식은 유의하다고 판단한다. 여기서 추정치의 표준오차의 값 0.9065로 충분히 유의함을 유추할 수 있다.

(2) F-검정의 결과 분산분석표에서 보는 바와 같이 확률의 값이 0.0001로 회귀방정식의 기울기 beta = 0라는 귀무가설을 기각한다.

(3) 결정계수(R-square)의 값은 0.2056이며, 수정 결정계수(adj. R-square)의 값은 0.2025로 상당히 낮다. 그러나 8개의 독립변수중 4개가 가변수(dummy variables)인 점을 고려한다면 이 모형에서 R-square 값의 크기는 의미가 없다.

이상의 결과를 고려할 때 이 회귀 모형은 수용하기에 충분하다고 할 수 있다.

3) 종속변수에 대한 검정

(1) 관계의 유무

우리는 경관선호도에 영향을 미치는 경관의 유형을 설명하는 4개의 가변수들과 경관이미지 인자 4개변수를 포함한 8개의 독립변수는 Table 3에서 보는 바와 같이

Table 4 Result of multifl linear regression model  
a' Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F-Value	Prob>F
Model	8	434,00	54,25	66,021	0,001
Error	2041	1677,13	0,82		
C total	2049	2111,13			

b' Result of multifl linear regression

Root MSE	0,90649	R-square	0,2056
Dep Mean	3,20585	Adj R-sq	0,2025
C.V.	28,27599		

Variable	Coeff.	Std. Error	Std. Coeff	T	Prob>   T
INTERCEPT	3,027	0,046	0,000	65,803	0,001
L II	0,417	0,064	0,164	6,490	0,001
L III	0,408	0,068	0,161	5,981	0,001
L IV	-0,147	0,065	-0,057	-2,246	0,024
L V	0,214	0,067	0,08	3,196	0,014
familiarity	-0,317	0,020	-0,031	-15,201	0,001
organization	-0,109	0,021	-0,108	-5,114	0,001
spaciousness	-0,057	0,022	-0,056	-2,572	0,010
naturalness	0,065	0,020	0,06	3,25	0,001

유의수준 5%에서 모두 통계적 유의성이 있는 것으로 평가되었다.

### (2) 인과관계의 방향(+), (-)

각각의 독립변수가 종속변수인 경관선호도에 미치는 인과관계의 방향은 비표준화 회귀계수의 방향(+, -)을 검토해 보면 알 수 있다. 경관유형 IV(LIV)과 친밀감(familiarity; F1), 정연성(organization; F2), 공간감(spaciousness; F3)의 값의 증가(+)는 경관선호도의 값을 저하시키는 것으로 작용하고 있는 것으로 판명되었다. 그 외의 독립변수 즉, 경관유형 II(L II), 경관유형 III(LIII), 경관유형 V(LV), naturalness의 값의 증가는 경관선호도의 증가를 가져오는 것으로 판명되었다.

### (3) 인과 관계의 크기

인과관계의 크기는 비표준화 회귀계수(parameter estimate)의 값의 크기를 통해 확인할 수 있다. 경관유형 II(L II), 경관유형 III(LIII)이 독립변수의 값의 증가에 큰 기여를 한다고 평가할 수 있다. 즉, 다른 조건이 불변일 경우 경관유형 II(L II), 경관유형 III(L III)의 한단위 증가는 각각 종속변수의 값(경관선호도)의 값의 0.417, 0.309만큼의 증가를 가져오며, spaciousness (F3), naturalness(F4)의 값의 1의 증가는 각각 종속변수값의 -0.058, 0.068만큼의 증가를 가져오는 것으로 판명되었다.

여기서 가변수인 경관유형 II(L II), 경관유형 III(L III), 경관유형 IV(LIV), 경관유형 V(LV)는 기준범주인 경관 I(L I)에 비해 경관유형 II(L II)의 값은 0.417, 경관유형 III(LIII)의 값은 0.409, 경관유형 IV(LIV)의 값은 -0.147, 경관유형 V(LV)의 값은 0.215만큼 경관 선호도에 차이가 있다는 의미가 된다. 보다 현실에 근접한 다변량 분석의 상황에서 기본적으로 경관 이미지의 변수들의 값이 모두 0인 경우 경관유형별 경관선호도의 차이를 의미한다. 여기서 다른 조건이 불변인 경우 경관선호도가 가장 높은 경관유형은 경관유형 II이며 경관유형 IV가 가장 선호도가 낮은 경관유형으로 이해할 수 있다.

### (4) 종속변수에 대한 상대적 기여도의 크기

종속변수의 값에 영향을 미치는 각 독립변수들의 상대적 중요도를 우리는 표준화상관계수의 값의 절대값의 비교를 통해 평가할 수 있다. 즉 독립변수의 표준화상관계수의 절대값이 클수록 종속변수에의 상대적 기여도가 큰 변수로 해석된다. 여기서 독립변수 familiarity (F1)의 표준화회귀계수의 절대값은 0.3123으로

spaciousness(F2)의 값 0.108에 비해 약 3배의 중요성을 가지는 변수로 해석된다. 그런데, Spaciousness(F2)는 정연성(organization, F3), 자연성(naturalness, F4)의 2배의 중요성을 가지는 변수로 해석된다. 경관유형 II(L2)와 경관유형 III(L3)은 거의 중요도가 유사한 정도이며 공간감(spaciousness, F3), 자연성(naturalness, F4)도 유사한 정도이다. 가장 종속변수의 값의 증가에 기여도가 가장 높은 기여도를 가진 F1에 비해 가장 낮은 공간감(spaciousness, F3)에 비해 약 5.47(0.312/0.057)배 만큼 중요한 변수로 판명되었다.

## V. 결론

골프장 이용객의 만족도에 가장 많은 영향을 미치는 경관에 대하여 골프장을 계획, 설계함에 있어 골프장에서의 조망경관의 시각적 선호도를 결정하는 주요 경관 이미지 인자를 도출하기 위하여 경관의 이미지 특성 및 시각적 선호도를 분석한 후, 시각적 선호도와 경관의 이미지 변수와의 관계성을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 골프장내에서 인지된 이미지에빌리티의 차이 정도에 따라 군집 분석을 한 결과는 경관유형 I, 경관유형 II, 경관유형 III, 경관유형 IV, 경관유형 V의 5가지로 구분이 가능하였다.

2. 각 유형별 선호측정결과, 경관유형 III, 경관유형 II, 경관유형 V, 경관유형 I, 경관유형 IV의 순으로 높게 나타나고 있으며, 선호도가 제일 높은 경관유형 III의 경관은 주로 골프장의 Pond가 많이 보여지는 경관이었고, 선호도가 제일 낮은 경관유형 IV는 주로 높은 산들에 의해 위요된 공간들이 보여지는 경관이었다.

3. 독립변수인 경관유형 IV, 친밀감(familiarity), 정연성(organization), 공간감(spaciousness)의 값의 증가는 경관선호도의 값의 감소를 가져오고, 반대의 경우 경관유형 II, 경관유형 III, 경관유형 V, 자연성(natuness)값의 증가는 경관 선호도 값의 증가를 가져온다.

4. 각각의 독립변수가 종속변수의 값의 크기에 대한 상대적 기여도는 경관유형 II, 경관유형 III, 경관유형 IV, 경관유형 V 모두 0.06정도의 크기를 가지며, 친밀감(familiarity), 정연성(organization), 공간감

(spaciousness), 자연성(naturalness)의 수치 0.02정도에 비해 3배정도의 기여도를 가진 변수로 해석된다.

5. 선정된 120장의 사진에 대하여 회귀분석 결과, Sig.값은 0.01로 나타나 높은 유의성을 나타냈다. 골프장의 조망경관의 이미지를 함축하는 변인은 인자 1에서 인자IV까지 4개 인자군으로 분석되었고, 전체 변량 중에서 이들 인자군의 설명력은 51.742% 였으며, 골프장의 조망 경관의 이미지를 함축하는 인자는 친밀감(familiarity), 정연성(organization), 공간감(spaciousness), 자연성(naturalness)으로 나타났다. 그중 경관이미지의 주성분 인자로 친밀감(Cummunality%: 26.783%)과 정연성(Cummunality%: 12.200%)의 비중이 높게 나타났다.

본 연구의 연구 방법상에서 대상지의 양, 즉 대상지가 4곳이기 때문에 일어날 수 있는 문제인 지리·문화적인 유의성의 문제점은 골프장의 입지 유형이 비슷한 용인 지역을 중심으로 조사하였기 때문에 조금은 해결될 수 있었지만 입지 유형이 다른 골프장의 경우, 골프장의 전체적인 구성요소와 분위기가 달라지는 것을 감안한다면, 대상지를 각 입지 유형별로 구별하여 조사·분석하였으면 하는 아쉬움이 있다. 앞으로는 용인지역이 아닌 우리나라의 전국을 대상으로 점차적으로 확대하여 각 입지유형별 골프장에 대한 조사가 필요하다고 본다.

## 인용문헌

- 1 이철민(2000) 경희대학교 석사학위논문.
- 2 성영탁(1990) 골프 코스의 시각적 선호 분석 경북대학교 대학원 조경학과 석사학위논문.
- 3 김홍(1999) 골프장 이용실태와 만족도에 관한 연구 제주대학교 교육대학원 석사학위논문
- 4 서원교(1996) 골프場內 遊休空間 開發에 관한 研究 건국대학교 석사학위논문.
- 5 오기방(1985) 우리나라 골프장 설계기준에 관한 연구. 한양대학교 환경대학원 석사학위논문
- 6 정주현(1987) 골프코스공간 이용 다변화 방안에 관한 연구 홍익대학교 환경 대학원 석사학위 논문.
- 7 정한국(1988) 골프코스에 대한 이용자의 만족요인분석. 경북대학교 대학원 석사학위논문
- 8 유시건(1996) 골프장 이용자 만족도 영향변수에 관한 연구. 한남대학교 경영관리학과 석사논문.
- 9 스포츠 조선 경제 (1999년 6월 8일자).
- 10 임승빈(1998) 경관분석론 서울대학교 출판부.
- 11 Wohlwill, Joachim F (1976) Environmental Aesthetics. The Environment as a Source of Affect. Human Behavior and Environment. New York Plenum Press 37-85 3
- 12 Scott, Suzanne B (1989) Preference, Mystery and Visual Attributes of Interior A study of Relationships Doctora Dissertation University of Wisconsin-Madison.
13. Anderson, E (1978) Visual Resource Assessment. Local Perceptions of Familiar Natural Environments, In R. Kaplan and S Kaplan The Experience of Nature. A Psychological Perspective Cambridge 217-220 7
- 14 Herzog, Thomas R (1984) A Cognitive Analysis of Preference for Field and Forest Environments In R. Kaplan and S Kaplan(eds) The Experience of Nature . A Psychological Perspective. Cambridge' 232-2314

원고접수: 2001년 1월 26일

최종수정본 접수: 2001년 3월 3일

2인 익명 심사필



부록 1. 경관 유형별 사진

A. 경관유형 I



a. 진입로 1



b. 진입로 2



c. 진입로 3

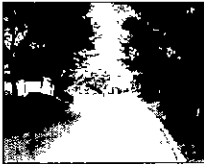


d. 주차장

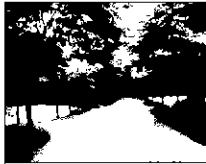


e. 진입로 4

B. 경관유형 II



a. 캐노피 1



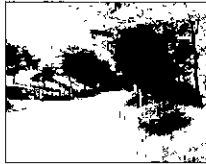
b. 캐노피 2



c. 캐노피 3



d. 캐노피 4



e. 캐노피 5

C. 경관유형 III



a. Pond 1



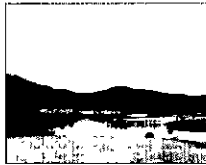
b. Pond 2



c. Pond 3



d. Pond 4

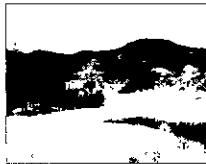


e. Pond 5

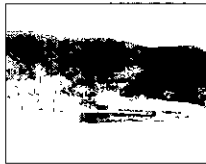
D. 경관유형 IV



a. 그린 1



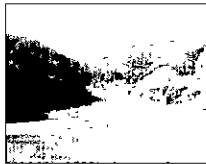
b. 그린 2



c. 그린 3

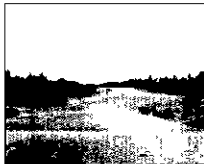


d. 그린 4



e. 그린 5

E. 경관유형 V



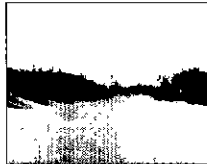
a. 웨어웨이 1



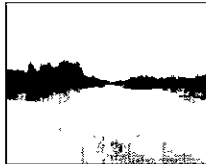
b. 웨어웨이 2



c. 웨어웨이 3

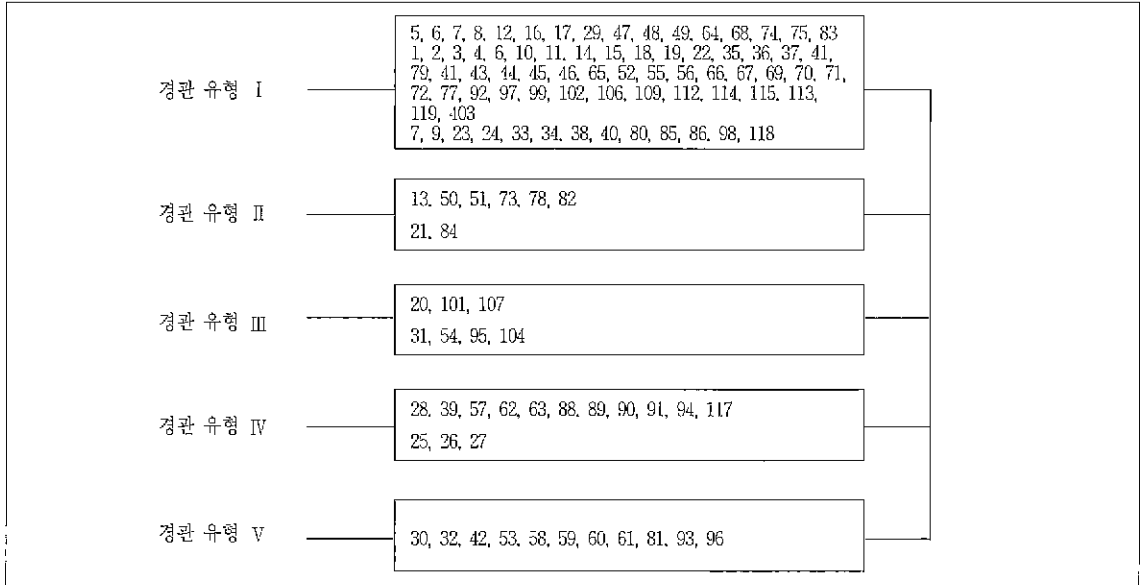


d. 웨어웨이 4



e. 웨어웨이 5

부록 2. 군집 분석 결과



부록 3. 인자행렬표 분석

변수	인자 1*	인자 2*	인자 3*	인자 4*	공통분산치
	쾌적한 - 불쾌한	0.752	0.053	0.197	
질서 의 - 혼란스러운	0.718	-0.087	0.112	-0.028	0.536
조화로운 - 조화롭지못한	0.714	0.136	0.032	0.103	0.540
편안한 - 불편한	0.710	0.062	0.156	0.085	0.536
아름다운 - 추한	0.672	0.240	0.175	0.003	0.541
깨끗한 - 더러운	0.582	0.031	0.098	-0.089	0.358
설레한 - 거친	0.551	0.267	0.089	-0.300	0.473
친근한 - 친근하지않은	0.546	0.158	0.015	0.207	0.366
평탄한 - 울퉁불퉁한	0.487	-0.326	0.208	0.016	0.387
풍부한 - 부족한	0.475	0.418	-0.180	0.042	0.435
다채로운 - 단조로운	-0.008	0.756	0.134	0.035	0.590
개성 의 - 평범 의	0.267	0.728	0.140	-0.140	0.850
신비 의 - 신비하지않은	0.287	0.671	0.114	-0.140	0.565
복잡한 - 단순한	-0.281	0.653	-0.156	-0.156	0.544
동적인 - 정적인	0.200	0.268	-0.138	-0.249	0.193
넓은 - 좁은	0.198	0.069	0.840	0.031	0.751
오픈된 - 위요된	0.232	0.048	0.824	0.052	0.737
소극적인 - 적극적 인	-0.024	-0.123	0.045	0.714	0.527
자연 의 - 인공 의	0.350	0.122	-0.030	0.596	0.493
아이겐값	5.089	2.318	1.314	1.110	9.831
공통분산	26,783	12,200	6,918	5,841	
전체분산	26,783	38,983	45,901	51,742	51,742

\* 친밀감; \*\* 정연성; \* 공간감; † 자연성