

대학교문의 조형적 특성과 선호도에 관한 연구

김동찬 · 성현지

* 경희대학교 조경학과

A Study on the Characteristics of the Form and the Preference of the Main Gates of Universities in Korea

Kim, Dong-Chan · Sung, Hyun-Ji

Dept. of Landscape Architecture, Kyung Hee University

ABSTRACT

The purpose of this study is to focus on the characteristics of the form and preference of the main gates of universities. The gate of a university have both functions and artistic design aspects.

Fifty-two universities selected for this study were placed all around country except for Je-ju island.

The following two research methods were used for this study.

- 1) an analysis of form character through a classification of the types.
- 2) an analysis of preference to the gates through a slide show.

The results are summarized as follows:

1. Main gates of universities were classified by covered-type and uncovered-type in existence of cover. And they were classified by eighteen types in detail.
2. Visual preference have been analyzed by using the regression, the result is as follows:

$$Y = -0.357 + 0.630 X_4 + 0.377 X_1 + 0.075 X_2 - 0.015 X_3 (R^2 = 0.971, X_4: \text{harmony}, X_1: \text{speciality}, X_2: \text{softness}, X_3: \text{complex})$$
3. The gate of Chung-Ang university (Ahn Sung campus) is the highest of all the universities at the average of preference 4.32 through result of slide show.

Covered type has a higher preference than uncovered type. This has a good modification and decoration in front side type of main gate.

Key Words : Main Gate, Plastic character, Preference, covered-type, uncovered-type

1. 서론

대학의 본질은 고도의 지적 문화를 계승하고 발전시키는 역할을 하며, 그것을 국가사회를 위하여 활용하도록 연구·교수·봉사 등의 활동을 사명으로 하는 지식인의 공동체에 있다. 일반적으로 대학의 기능을 지식의 획득, 지식의 전달 및 지식의 적용에 있다고 하는데, 이는 대학의 연구·교수·봉사의 기능과 같은 것으로 비교될 수 있을 것이다. 이와 같은 대학의 기능을 효과적으로 수행하기 위해서는 대학의 이념, 교육 및 연구의 체제, 관리 운영, 재정, 학생 및 교수와의 관계 등 제도적 측면의 연구개선 및 대학의 교육 환경적 측면에서의 대학시설 및 옥외환경의 연구도 필요하다(신수길, 1987).

기존의 대학캠퍼스를 대상으로 한 연구를 살펴보면 크게 기본계획안 수립, 옥외환경 연구, 배치형태 연구 등으로 나누어 볼 수가 있다.

대학캠퍼스 계획안 수립에 대한 연구는 1970년대 서울대학교를 시작으로 대학캠퍼스의 마스터플랜 개념이 도입(서울대학교 건설본부, 1972)된 이래로, 대학의 건립·정비 등의 이유로 대학캠퍼스 계획안의 수립이 보편화되고 있다. 경희대학교 수원캠퍼스 기본계획(경희대학교, 1980), 고려대학교 녹지캠퍼스 종합기본계획 보고서(고려대학교 중앙학원, 1984), 성균관대학교 인문사회과학캠퍼스 시설 종합계획(성균관대학교 건설본부, 1990) 등이 이에 해당한다.

대학캠퍼스의 옥외환경에 대한 연구에 있어서는 김학철(1992)은 대학캠퍼스 외부공간의 중요성을 인식하고 대학캠퍼스 마스터플랜 수립시 외부공간 계획에 필요한 자료를 제공하기 위해 외부공간들을 연계적 성격과 위계적 성격을 토대로 검토하여 대학캠퍼스 외부공간의 구성방향과 구성모형을 제시한 바 있으며, 박남용(1994)은 충남대학교의 외부공간을 사례로 캠퍼스 외부공간을 이용하는 이용자들이 그 공간을 어떻게 지각하고 있으며, 공간 내에서의 행태패턴, 구성요소에 대한 만족도를 조사하여 캠퍼스 외부공간의 문제점을 파악하고 바람직한 외부공간을 계획하기 위한 개선방안을 제시하였다. 또한 장석구(1995)는 대학캠퍼스 옥외환경에 대한 학생들의 주관적 평가를 통해 캠퍼스 옥

외환경의 실태를 분석, 파악하고 현재 진행중인 대학 평가제를 시행함에 있어 종합평가 항목으로서 캠퍼스 옥외환경요소의 추가 당위성 제시와 더불어 캠퍼스 평가기법 등 구체적인 방법론을 제공한 바 있다.

이외에 캠퍼스를 구성하는 건물들의 유형이나 결과물로 나타난 캠퍼스의 형태에 대한 상호비교분석들의 형태적 연구로 양우현(1993)은 캠퍼스계획의 특성과 계획적인 의미를 파악하고 우리나라의 기존 캠퍼스계획안들의 현실과의 차이점을 분석하여 우리나라 캠퍼스계획의 특성과 계획방법의 문제점을 규명하여 대안적인 캠퍼스계획의 방향을 설정하고, 합리적인 캠퍼스 계획방법에 대한 구체적인 제안을 시도하였고, 임성우(1994)는 캠퍼스 공간배치 유형의 분석을 통해 기존의 여러 기준에 의한 유형들을 일관성 있는 몇 가지 유형으로 구분하여 분류하여 앞으로의 신설 캠퍼스 계획시 고려되어야 할 계획조건을 제시한 바 있다. 또한 김길영(1995)은 대학캠퍼스 계획에 대한 특성과 의미, 그리고 문제점을 분석하고, 대학캠퍼스의 일반적인 변화양상을 통한 합리적인 기능구성으로 건물배치계획을 보다 올바른 방향으로 이끌기 위한 개선방안을 제시하였다.

본 연구는 상기와 같은 캠퍼스 관련 연구 중 캠퍼스의 옥외환경 연구 부문으로 분류될 수 있겠으나, 이 부문의 기존 연구들이 옥외공간의 이용실태나 옥외시설물 등에 관하여 많이 수행되어 온 반면에, 대학캠퍼스의 얼굴이자 환경조형물의 성격을 지니고 있는 대학교문을 주제로 한 연구는 찾아보기가 힘든 실정이다.

대학캠퍼스는 다종다양한 시설과 공간을 필요로 하기 때문에 일정한 영역을 지니게 되며, 유·무형의 교문을 두게 된다. 대학교문은 그 대학의 첫인상을 결정짓는 얼굴역할을 하며 학교를 상징하는 주요 홍보시설이기도 하므로, 출입을 위한 단순한 기능시설 이상의 비중을 지니는 환경조형물의 역할도 한다.

환경조형물은 시각적 환경의 질을 높이기 위해 도입 장치로서 최근 이에 대한 관심도가 높아지고 있는 실정이다. 환경조형물은 '도시의 거리나 광장 또는 공원 등 공공공간에 설치되어 인간의 삶을 풍요롭게 하는 다양한 존재형식을 갖게 되나, 일반적인 조형물과의 차이점이라고 한다면 설치장소의 특성과 유기적인 관계를 가진 조형물'로 이해할 수 있을 것이다.

대학교문은 대학캠퍼스의 내부공간과 외부공간을 이어주는 매개물이자 다양한 출입자들이 통과하는 공공적인 성격을 지니고 있는 환경조형물로서, 각 대학마다 교문의 기능적 측면뿐만 아니라 다른 대학과 차별되는 상징성을 추구하여 개성 있는 교문을 갖고자 한다.

최근 들어서 대학의 옥내공간 및 시설측면뿐만 아니라 옥외공간에 대한 관심이 높아지고 있는데, 이러한 시점에서 캠퍼스와 외부공간을 연결하여 주는 교문에 대한 연구는 바람직한 캠퍼스환경을 위해 반드시 이루어져야 할 과제라고 할 수 있다.

따라서 본 연구는 문으로서의 기능뿐만 아니라 해당대학을 상징하여 대학인의 소속감과 자긍심을 높여 주는 조형물로서 부각되는 대학교문의 디자인을 위하여, 기존의 대학교문들을 중심으로 그 형태적인 특성에 관한 기초자료를 작성하는 것에 목적을 둔다.

II. 연구의 범위 및 방법

1. 연구대상 선정

본 연구를 위하여 다음과 같이 연구대상을 한정하였다.

- 산업대학 등의 특수학교를 제외한 일반적인 4년제 종합대학교의 교문
- 형태적으로 환경조형물의 성격이 있다고 판단되는 대학교문
- 객관적인 분석을 실시할 수 있는 자료의 수집과 조사에 어려움이 적은 대학교문

상기조건에 따라 전국적으로 총 52개 대학교문을 최종 선정하였다. 이것은 현지조사가 어려운 제주도내 대학은 제외한 것이고, 제 2캠퍼스가 있는 대학은 양 캠퍼스 교문간의 비교분석을 위하여 제 1·제 2캠퍼스 교문을 모두 포함시켰으며, 각 지역의 국립대학교는 그 지역을 대표한다고 보고 연구대상에 포함시켰다.

2. 조사분석방법

1) 현장조사 및 분석방법

대학홍보자료의 조사와 현장 예비조사를 실시하여 상기조건에 적합하다고 판단되는 연구대상 교문을 선정

한 후, 본 조사를 실시하였다. 본 조사는 교문과 관련한 설계도면 등의 문헌수집과 현장답사를 병행하였다.

현장답사에서는 물리적 특징에 의한 교문형태의 분석과 주변현황의 파악에 중점을 두었다. 전자의 경우에는 교문의 기본형태, 재료, 대칭성, 교표, 대학명, 조명등과 같은 부착물의 여부, 주·부 출입구, 수위실과의 결합여부 등을, 후자의 경우에는 휴게시설, 중앙분리대의 유무 등을 조사항목으로 설정하여 이들 항목에 대해 현장관찰 및 간이측량방법에 의하여 조사하였으며 사진촬영으로 조사를 보완하였다.

물리적 특성 파악을 위한 보완자료로서 촬영한 사진은 크게 다음의 네 가지 방법으로 작성되어졌다.

- 대상교문의 주변지역의 현황을 파악할 수 있도록 원거리에서 촬영
- 교문의 전체형태가 잡히는 거리에서 대상교문을 화면의 중앙에 오도록 하여 정면에서 촬영
- 조명등과 같은 부착물의 유무와 제철 등을 파악할 수 있도록 근거리에서 촬영

2) 설문조사 및 분석방법

교문의 선호성을 조사하기 위하여 슬라이드 실험방법을 이용해 설문조사를 실시하였다. 52개 대학교문을 교문의 형태적 특성과 주변현황이 잘 나타날 수 있도록 교문을 화면 중앙에 위치시켜 수차례 촬영한 후 사례 1개소당 1장씩 선별하여 실험용 슬라이드를 작성하였다. 설문문항은 교문형태 자체의 독특함을 묻는 문항으로 특이성(X1), 교문형태가 곡선에 가까운지 직선에 가까운지를 묻는 문항으로 유연성(X2), 형태의 복잡도를 측정하기 위해 복잡성(X3), 주변환경과의 조화정도를 측정하기 위한 문항으로 조화성(X4) 등 교문의 형태와 관련된 4가지 문항과 전체적인 교문의 선호도를 묻는 문항 1가지 등 총 5가지 문항을 5점 Likert 척도를 이용하여 작성하였다. 피험자집단은 경희대학교 조경학과 학생으로 한정하였다. 대학교문은 대학생 집단이 가장 많이 접하는 시설물이고, 그 관심도가 조경학과 학생들이 일반인들보다는 높고 또한 미래에 대학교문을 설계할 수 있는 잠재적인 조경전문가 집단이므로 이들의 시각을 살펴보는 것이 나름대로 의의가 있다고 생각되었다. 배포한 93매의 설문지 중 유효한 답안은 총 75매였으며, 설문조사의 결과분석을 위해

SPSS의 통계처리방법을 이용하여 회귀분석을 실시하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 대학교문의 형태분류

교문의 정면에서 본 입면형태를 기본 구조로 삼아 형태분류를 실시한 결과 <표-1>에서 볼 수 있는 바와 같이 크게 지붕의 유무에 따라 무개형(無蓋形)과 유개형(有蓋形)으로 나눌 수 있었다. 무개형은 기둥형과 탑형, 벽체형으로 분류되는데 기둥형은 기둥의 수에 따라 다시 5개 기둥형, 4개 기둥형, 3개 기둥형, 2개 기둥형, 열주형으로 나뉘어졌다. 유개형은 아치형, 탑형+준아치형, 교표형, 건물복합형, 개선문형, H형, h형, h형+수위실 부각형, 전통형, 탑형+모임지붕형, 기타로 나뉘어졌다.

전체적으로 무개형과 유개형은 비슷한 사례수를 보였다.

무개형은 기둥형 중에서도 4개 기둥형이 가장 많은 사례수를 나타내었으며, 특이하게 벽체형으로 분류된 숙명여대와 같은 경우는 기둥이라기보다 넓은 면적의 판이 중첩되어 세워져 있어 입면상 평면이 강조된 형태였다. 유개형은 h형으로 많이 나타나는데 이는 차량 출입구와 보행자 출입구의 분리에 따른 구성으로 보행자출입구만 천장이 막힌 형태이다.

4개기둥형과 h형은 각각 사례수 15와 9로 전체 사례중 절반에 달하였다. h형은 기본구조인 4개기둥형이 변형된 형태로 볼 수 있는 것을 감안한다면 총 52개의 교문중 절반에 달하는 수가 4개기둥형을 기본구조로 하고 있음을 알 수 있었다.

무개형중 성관대학교, 동국대학교, 동국대학교 경주캠퍼스, 충북대학교 교문은 기본적인 형태는 4개기둥형이나 그 모양이 전통적인 형식을 갖추고 있다고 볼 수 있다.

열주형은 강원대학교 교문에서 보여지는데 같은 형태의 기둥이 진입방향으로 4개씩 양편으로 늘어서 있고 규모가 작은 기둥이 같은 형태로 늘어서 있다. 한편 형태의 독창성과 배치, 주변공간과의 관계 등으로 미루어 탑의 형태에 가까운 것이 있는데, 한성대학교, 홍익

대학교 교문이 이에 해당하며, 이는 문의 기능적 측면보다는 의장적 표현을 중시한 수직적 조형물의 성격을 강하게 지니고 있다고 보아야 할 것이다.

유개형은 주출입구나 부출입구에 지붕이 있는 형태로 대표적인 것이 h형이다. h형은 부출입구의 천장이 막힌 형으로 고려대학교, 전북대학교, 서울시립대학교 교문 등이 이에 해당한다.

경상대학교와 전주대학교 교문은 아치형으로 분류되었는데, 경상대학교는 전체적인 형태자체가 아치형인데 반해 전주대학교의 경우는 4개의 기둥을 아치로 연결한 형태이다.

광운대학교의 경우는 건물복합형으로 건물의부에 교문의 형태를 부차시킨 형태인데 이곳의 주변환경을 살펴보면 교문을 별도로 설치하고 진입로를 두기에는 너무나 협소한 공간이라는 것을 알 수 있다. 그래서 건물의 밑으로 출입이 가능하도록 하고 그 부분에 기둥과 지붕형태를 부차하여 교문의 형태를 유지한 사례이다.

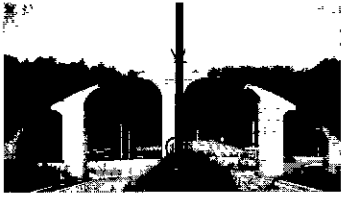
개선문형은 일반적으로 특정의 역사적 사실을 기념하기 위해 세워지는 개선문의 형태와 유사한 것으로서, 경희대학교, 건국대학교, 서울여자대학교 교문이 이에 속한다.

전통형은 세종대학교 교문에서 보여지는 바와 같이 전통적인 대문형태를 그대로 모방한 것이다.

교표형은 해당학교의 마크를 그대로 교문의 형태에 활용한 경우로써, 학교의 이미지를 가장 직접적으로 표현한 사례라고 하겠다. 교표형 중에서 서울대학교, 건국대학교 교문은 마크를 그대로 이용한 것이고 서강대학교, 충남대학교 교문은 마크형태를 변형한 것이다.

그 밖에 하나의 형태로 단정지을 수 없는 복합적인 형태들이 있는데, 탑형+준아치형과 탑형+모임지붕형은 전술한 탑형태에 또하나의 다른 형태가 합쳐진 것이다. 탑형+준아치형인 경기대학교 교문을 살펴보면 기능적으로 출입이 가능한 부분은 준아치형이고 그곳의 원편에 탑의 형태로 조형물을 세워 두 구조가 어울리도록 구성한 사례이며 탑형+모임지붕형은 위의 경우와는 달리 탑의 형태와 모임지붕형태를 합쳐서 하나의 형태로 만든 것이다. 또 h+수위실부각형은 교문의 양편이 한 쪽은 h형태, 반대쪽은 수위실이 같은 재질로 되어있는 경우이고, 기타에 속하는 이주대학교, 홍익대학교 조치원캠퍼스 교문은 3개의 기둥과 보가 합쳐진 형

사진 1. 유형별 사례 대학교문



5개기둥형 : 중앙대학교 안성캠퍼스



4개기둥형 : 원광대학교



3개기둥형 : 한양대학교



2개기둥형 : 강남대학교



열주형 : 강원대학교



탑형 : 홍익대학교



벽체형 : 숙명여자대학교



아치형 : 경상대학교



건물복합형 : 광운대학교



개선문형 : 경희대학교



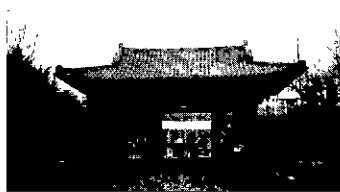
H형 : 국민대학교



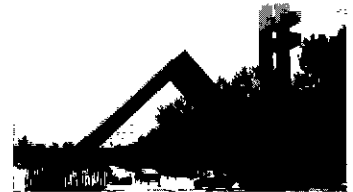
h형 : 고려대학교



h형 + 수위실부각형 : 전남대학교



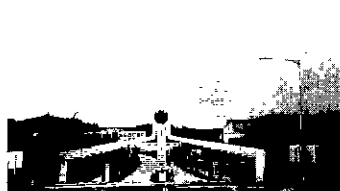
전통형 : 세종대학교



교표형 : 서울대학교



탑형 + 준아치형 : 경기대학교



탑형 + 모임지붕형 : 강릉대학교



기타 : 홍익대학교 조치원캠퍼스

태이다.

이상과 같이 기본형은 모두 18가지로 나뉘어졌으며, 사진 1은 각 유형별로 대표적인 사례교문을 1개소씩 선별하여 참고적으로 예시한 것이다.

전체 52개 대학교문이 위와 같은 다양한 형태로 분

류된 것은 각 대학교마다 나름대로 학교의 이미지 고양 등 교문이 가지고 있는 효용과 그 중요성을 인지하여 특색 있는 교문 디자인을 하고 있다는 것을 단편적으로 보여주고 있다.

Table 1. A Classification of the Types of the Main Gates of Universities

기본형	無 蓋 形										有 蓋 形							
	기동형					탑형	벽체형	아치형	건물 복합형	개신문형	11형	12형	13형+14형 부가형	전통형	교포형	탑형+탑형+모임 준이치형	탑형+모임 지붕형	기타
권역구분	5개기동	4개기동	3개기동	2개기동	열주형													
서울		연세대 성신여대 성균관대 동국대 중앙대	한양대			한성대 홍익대	숙명여대		광운대	건국대 경희대 서울여대	국민대	서울시립대 고려대		세종대	서울대 서강대			
경기	중앙대 (안성) 경원대	성균관대 (수원)	한양대 (안산)	강남대								명지대 용인대			경기대		이주대	
강원		상지대			강원대							연세대 (원주)					강릉대	
충북		충북대			청주대									건국대 (충주)				
충남		한남대										고려대 (서창)		충남대			홍익대 (조치원)	
경북		경북대 경주대 동국대 (경주)																
경남		부산대 경성대	동서대				경성대											
전북		원광대					전주대					우석대 전북대						
전남												목포대	전남대					
소 계	2개소	15개소	3개소	2개소	1개소	2개소	1개소	2개소	1개소	3개소	1개소	9개소	1개소	1개소	4개소	1개소	1개소	2개소
합 계				28개소									28개소					

2. 대학교문의 조형적 특성분석

1) 재료

재료는 기본형과 마찬가지로 조형미에 큰 영향을 미치는 요소로서, 교문의 경우는 재료에 의해 질감뿐만 아니라 색상 또한 결정되는 경우가 많았다. 전체 52개 사례중 34개 교문(약 65%)이 화강석을 사용하고 있었으며 이 경우 부가적인 채색 없이 자연색상을 그대로 이용한 사례가 대부분이었고 경원대학교의 경우와 같이 콘크리트 구조물에 채색을 한 경우도 있었다.

이 밖에도 목재, 벽돌, 청동, 강철 등의 사례가 있다.

재료를 두 가지 이상 복합적으로 사용한 교문도 있었는데, 국민대학교 교문에는 자갈, 용인대학교는 강철, 원광대학교와 전주대학교는 청동이 부재료로 이용된 경우였다. 또한 세종대학교는 전통문의 형태를 따르고 있어 기둥과 처마는 목재, 지붕은 기와로 되어 있었다. 이것은 전통형태를 그대로 표현하는 과정에서 불가피하게 부재료가 이용된 경우라고 사료된다.

2) 대칭성

교문자체의 조형성에 영향을 미치는 주요항목인 대

칭성여부는 무려 약 87%에 이르는 45개 대학이 좌우 대칭으로 나타났는데, 이는 시각적인 안정감을 도모하기 위한 구성이라고 생각된다. 비대칭형은 서울대학교와 같이 교문이 교표형태를 그대로 따르고 있거나 한성대학교와 같은 탑형태, 탑형+준아치형인 경기대학교, h형+수위실부각형인 전남대학교 교문 등이 이에 속했다.

3) 부착물

대체적으로 교문에 부착하는 설치물로는 교표, 대학명, 조명등이 있었는데, 대학명의 경우 전체의 77%에 이르는 40개 학교가 부착하고 있어서 대다수의 대학이 교문형태에 의한 대학의 상징성뿐만 아니라 구체적인 대학명칭에 의한 대학의 정체성을 나타내고자 하였다.

반면에 교표의 경우에는 전체의 29%에 이르는 15개 대학만이 교문에 부착하고 있었다. 대학명과 마찬가지로 교문의 전면에 부착되는 것이 일반적이지만 주로 대학명과 함께 부착되며 교표만 붙어있는 경우는 서울여자대학교가 유일하였다. 교표는 학교를 상징하는 것으로 그 자체가 상징성과 조형미를 지니고 있기 때문에 여러 가지 측면에서 교문디자인에 많이 이용되지만 교문에 부착할 경우 장식적인 효과를 더해주고 있었으며, 교표를 기본구조로 이용하는 경우는 서울대학교, 서강대학교, 충남대학교, 건국대학교 충주캠퍼스 등의 사례가 있었다. 조명등은 야간에 출입구를 표시할 목적으로 부착된 것으로 16개 학교(약 31%)가 해당하였으며 부착위치는 주로 교문의 전면과 안쪽 측면이었다. 교표와 대학명, 조명등이 모두 부착되어 있는 사례는 6개 학교(약 12%)였으며 대학명만 부착되어 있는 사례는 19개 학교(약 37%)로 가장 많은 사례로 나타났다.

4) 수위실의 결합여부

수위실과의 관계는 전남대학교 교문의 사례에서 알 수 있듯이 교문자체의 조형성에 큰 영향을 미칠 수 있는 요소로 작용한다. 출입자들을 효과적으로 관리·통제하는 교문의 기능적인 면에서 볼 때 수위실이 인접해 있는 것이 좋으며 이런 장점을 살려서 교문과 어울리는 형태와 재료로 일체감을 주면서 전체적인 조형성에도 영향을 미치는 사례가 25개 교문(약 48%)으로 나타났다. 이 경우 대부분 같은 재료를 사용하고 있어

동질감을 주고 있었다. 이와 달리 수위실이 완전히 분리되어 단독으로 있는 경우는 한성대학교 교문과 같이 독립적 조형물의 성격이 강한 경우였으며 이 사례는 수위실이 분리되어 있어 교문과 동일한 재료를 사용하여 통일감을 주고 있었다.

5) 주·부 출입구

출입구의 분리는 통과차량과 보행자를 효율적이고 안전하게 분리시키기 위하여 보행자전용, 차량전용 도로에 따라 두 개의 다른 기능을 가진 출입구로 분리되었다고 볼 수 있는데 전체의 약 92%에 달하는 48개 학교가 이에 해당하였다. 주 출입구인 차량출입구는 대부분 2차선 도로로 되어있었으며 한성대학교, 한양대학교 등과 같이 차선이 없는 하나의 도로로 되어있는 경우도 있었다. 주·부 출입구가 분리되어있지 않는 학교들은 차량통제를 엄격하게 하고 있었고 교문안쪽에 보도가 설치되어 있었다.

6) 휴게시설

대학교문은 캠퍼스의 진입부라는 공공의 공간을 구성하여 생활공간을 풍요롭게 하는 조형적인 구조물로서의 역할을 하는데 이러한 관점에서 교문 주변의 휴게 공간은 이용자를 위한 중요한 요소로 작용한다. 휴게 시설 자체가 교문의 형태에 직접적인 영향을 미치지 않는다 하더라도 서울여자대학교의 사례와 같이 교문과 휴게시설이 같은 제결과 형태로 구성되어 있어 통일감을 준 경우도 있었으며, 성균관대학교, 한양대학교 등 총 6개 학교가 교문주변에 휴게시설이 설치되어 있었다.

7) 중앙분리대의 유무

중앙분리대는 4차선 이상의 도로에서 비교적 고속으로 주행할 때 차도를 왕복하는 방향별로 분리하는 시설인데, 대학캠퍼스의 경우는 진입공간이 충분히 넓고, 차량의 통제를 원활히 하고 시각적 아름다움을 도모할 목적으로 설치한 사례가 많았다. 중앙대학교 안성캠퍼스, 강원대학교, 연세대학교 원주캠퍼스, 경주대학교 등 주로 지방에 위치한 캠퍼스에 설치된 사례가 다수였다.

Table 2. The Characteristics of the Form of the Main Gates of Universities

권역	분류항목 학교명	기본형	재료	대칭성	부착물			수위실 결합	주·부 출입구	휴게시설	중앙 분리대	
					교표	화강석	조명등					
서울	건국대학교	개선문형	화강석	○	○	○	×	×	○	×	×	
	경희대학교	개선문형	화강석	○	×	○	×	○	×	×	×	
	고려대학교	h형	화강석	○	×	×	×	×	○	×	×	
	광운대학교	건물복합형	화강석	○	○	○	○	×	○	×	×	
	국민대학교	H형	화강석+자갈	○	×	○	×	×	○	×	×	
	동국대학교	4개기둥형	화강석+기와	○	×	○	○	×	○	×	×	
	서강대학교	교표형	화강석	×	○	○	○	○	○	×	×	
	서울대학교	교표형	강철	×	○	×	×	×	○	×	×	
	서울시립대학교	h형	화강석	○	○	○	×	×	○	×	×	
	서울여자대학교	개선문형	벽돌	○	○	×	○	○	○	○	×	
	성균관대학교	4개기둥형	벽돌+기와	○	×	○	○	×	○	○	×	
	성신여자대학교	4개기둥형	화강석	○	×	○	×	×	○	×	×	
	세종대학교	전통형	목재+기와	○	×	○	×	○	○	×	×	
	숙명여자대학교	벽체형	화강석	○	○	○	×	○	×	×	×	
	연세대학교	4개기둥형	화강석	○	×	×	×	○	○	×	×	
	경기	중앙대학교	4개기둥형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	×
한성대학교		탑형	화강석	×	×	○	×	×	×	×	×	
한양대학교		5개기둥형	화강석	○	×	×	×	×	×	×	×	
홍익대학교		탑형	화강석	×	×	○	×	×	○	×	×	
강남대학교		2개기둥형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	○	
경기대학교		탑형+준아치형	콘크리트	×	×	○	×	○	○	×	×	
강원대학교		5개기둥형	콘크리트	○	○	○	×	○	○	×	×	
명지대학교		h형	화강석	○	×	○	○	○	○	×	×	
아주대학교		개선문형	화강석	○	×	○	×	×	○	×	×	
응원대학교		h형	화강석+강철	○	×	○	×	○	○	×	×	
성균관대학교 수원캠퍼스		4개기둥형	벽돌	○	○	○	×	×	○	○	×	
중앙대학교 인천캠퍼스		5개기둥형	화강석	○	×	×	×	×	○	×	○	
한양대학교 양산캠퍼스		3개기둥형	화강석	○	×	×	×	○	○	×	×	
강원		강릉대학교	탑형+모임지붕형	화강석	○	○	○	○	○	○	○	×
		강원대학교	열주형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	○
		삼지대학교	4개기둥형	콘크리트+타일	×	×	○	○	○	○	×	×
	연세대학교 원주캠퍼스	h형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	○	
충북	청주대학교	2개기둥형	화강석	○	×	○	×	○	○	○	×	
	충북대학교	4개기둥형	벽돌+기와	○	○	○	○	○	○	×	×	
	건국대학교 충주캠퍼스	교표형	화강석	○	○	○	×	○	○	×	×	
충남	충남대학교	모임지붕형	화강석	○	○	○	○	○	○	×	×	
	한남대학교	4개기둥형	콘크리트	○	○	○	×	○	○	×	×	
	고려대학교 서창캠퍼스	h형	화강석	○	×	×	×	×	○	×	×	
경북	홍익대학교 조치원캠퍼스	개선문형	콘크리트	○	×	×	×	×	○	×	×	
	경북대학교	2개기둥형	화강석	○	×	○	×	×	○	×	×	
	경주대학교	2개기둥형	화강석	○	×	×	×	×	○	×	○	
경남	동국대학교 경주캠퍼스	4개기둥형	화강석+기와	○	×	○	○	×	○	×	○	
	부산대학교	4개기둥형	화강석	○	×	○	×	×	○	×	×	
	동시대학교	3개기둥형	화강석	○	×	×	○	○	○	×	×	
	경상대학교	아치형	화강석	○	×	×	×	×	○	○	○	
	경성대학교	4개기둥형	화강석	○	×	○	×	×	○	×	×	
전북	우석대학교	h형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	×	
	원광대학교	4개기둥형	화강석+청동	○	×	○	○	×	○	×	×	
	전북대학교	h형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	○	
	전주대학교	아치형	화강석+청동	○	○	○	○	×	○	×	○	
전남	목포대학교	h형	화강석	○	×	○	×	○	○	×	×	
	전남대학교	h형+수위실부각형	화강석+강철	×	×	○	×	○	○	×	×	
합계				45	15	40	16	25	48	6	9	

* 음영부분은 제1·2캠퍼스 비교분석부분

3. 제 1, 2캠퍼스 교문간의 비교

제 1캠퍼스와 제 2캠퍼스간의 교문형태를 비교하여 보면 고려대학교(h형), 동국대학교(4개기동형), 한양대학교(3개기동형)는 양 캠퍼스의 교문형태가 유사하였으며, 건국대학교, 성균관대학교, 연세대학교, 중앙대학교, 홍익대학교의 경우는 제 1캠퍼스와 제 2캠퍼스의 교문이 전혀 다른 형태로 되어 있었다. 전자의 경우 양 캠퍼스간의 동질성을 부각시키기 위한 하나의 방편으로 이용된 것으로 보여지고, 후자의 경우는 양 캠퍼스간의 특성을 살려서 각각 다른 관점에서 디자인된 형태라고 사료된다.

교문의 형태를 제외한 재질 등 물리적인 제 측면에서 비교하여 보면 우선 홍익대학교를 제외한 7개 학교가 동일재료로 되어 있었고, 대청성 역시 홍익대학교를 제외하고 모두 대청이었다. 부차물은 대학명에 있어 양 캠퍼스의 교문형태가 다를 경우 부차여부도 다른 것으로 나타났다. 수위실과의 결합여부는 건국대학교, 한양대학교가 서로 다르게 나타났으며, 휴게시설은 모두 동일하였다. 주·부 출입구는 한양대학교의 경우를 제외하고 모두 분리되어 있었다. 중앙분리대는 중앙대학교 안성캠퍼스, 연세대학교 원주캠퍼스, 동국대학교 경주캠퍼스에 설치되어 있었다.

이상에서 볼 수 있는 바와 같이 양 캠퍼스의 교문형태가 유사한 경우에 있어서도 각각의 입지환경이 다르기 때문에 교문의 기본형태는 같을지라도 규모나 배치면에 있어서는 동일하지 않은 것으로 나타났다.

교문의 조형적인 특성분석으로 이상의 결과를 표로 나타내보면 <표-2>와 같다.

4. 교문의 선호도 분석

선호성 분석을 위하여 조사대상 52개 대학교문별로 회귀분석을 실시한 결과 조화성(X4), 특이성(X1), 유연성(X2), 복잡성(X3)의 변수 순으로 영향하는 다음과 같은 모형식을 얻을 수 있었다.

$Y = -0.357 + 0.630X4 + 0.377X1 + 0.075X2 - 0.015X3$ (R2= 0.971) 이 모형의 분산분석을 통한 F 검정은 <표-3>에서 볼 수 있는 바와 같이 1%수준에

서 유의성을 나타냈다.

Table 3. ANOVA by preference of the Main Gates of Universities

	DF	SS	MS	F	Sig.F
Regression	4	15.741	3.935	390.871	.000
Residual	47	0.473	0.010		

선호도에 가장 영향을 주는 변수로 나타난 조화성(X4)은 교문이 시각적인 측면에서 주변환경과 얼마나 조화를 이루고 있는가를 측정하는 문항으로 중앙대학교 안성캠퍼스의 교문이 변수평균값 4.04로 가장 높았으며, 고려대학교 3.43, 경희대학교 3.33 순으로 나타났다.

또한 두 번째로 영향하는 특이성(X1)은 교문형태 자체의 독특함을 묻는 문항으로서 역시 중앙대학교 안성캠퍼스의 교문이 변수평균값 4.68로 가장 높았고 경기대학교 4.47, 고려대학교 4.33 순으로 나타났다.

유연성(X2)은 형태가 곡선에 가까운지 직선에 가까운지를 묻는 문항으로서 중앙대학교 안성캠퍼스 교문이 변수평균값 4.61로 기동의 직선보다는 외곽선의 반원형이 시각적으로 강하게 인지되는 것으로 나타났으며, 경상대학교 4.43, 경기대학교 4.36의 평균값을 보였다.

복잡성(X3)은 형태의 복잡도를 측정하는 항목으로 고려대학교 교문이 변수평균값 3.51, 한성대학교 3.28, 고려대학교 서창캠퍼스가 3.08로 나타났다.

이를 종합하여 보면 교문은 주변환경과 조화를 잘 이루는 특이한 형태, 그리고 부드러운 곡선형태와 단순한 형태가 선호되며, 또한 교문자체의 조형성이 아무리 높다하더라도 주변과의 조화를 이루지 못하면 선호도는 낮아진다는 것을 알 수 있다.

선호도평균값이 가장 높은 대학교문은 표 4에서 볼 수 있는 바와 같이 평균 선호도 4.32인 중앙대학교 안성캠퍼스이고, 고려대학교 3.79, 경상대학교 3.76, 경기대학교 3.48, 전주대학교 3.32 순의 평균선호도를 보였다. 선호도평균값 상위 5위까지의 대학교문의 기본형을 살펴보면, 중앙대학교 안성캠퍼스가 5개 기동형, 고려대학교가 h형, 경상대학교 아치형, 경기대학교 탑형+준아치형, 전주대학교 아치형으로 무개형이 1, 유

Table 4. Mean Value of Preference of the Main Gates of Universities

지역	대학교명	변수의 평균값				선호도 평균값	
		특이성(X1)	유연성(X2)	복잡성(X3)	조화성(X4)		
서울	전국대학교	2.77	1.93	2.39	2.20	2.15	
	경희대학교	3.49	2.93	2.79	3.33	3.25	
	고려대학교	4.33	2.96	3.51	3.43	3.79	
	광운대학교	3.21	2.23	2.67	2.55	2.48	
	국민대학교	3.80	2.11	2.57	2.75	2.97	
	동국대학교	2.44	2.08	2.47	2.40	2.15	
	서강대학교	3.33	2.21	2.99	2.72	2.83	
	서울대학교	4.24	2.24	2.47	3.01	3.28	
	서울시립대학교	2.89	2.29	2.27	3.09	2.95	
	서울여자대학교	3.12	3.35	2.23	3.05	3.04	
	성균관대학교	3.12	2.07	2.57	2.60	2.61	
	성신여자대학교	2.71	2.31	2.49	2.73	2.44	
	세종대학교	3.89	3.49	2.67	3.25	3.07	
	숙명여자대학교	2.11	1.84	2.16	2.56	2.07	
	연세대학교	2.25	1.83	2.64	2.77	2.15	
	경기	중앙대학교	2.24	2.05	2.99	2.21	1.99
한성대학교		3.44	2.08	3.28	2.61	2.77	
한양대학교		2.19	1.80	2.23	2.08	1.97	
홍익대학교		3.69	2.40	2.63	2.75	2.83	
김남대학교		2.11	1.75	1.95	2.52	2.03	
경기대학교		4.47	4.36	2.51	3.15	3.48	
경원대학교		4.05	3.05	3.04	2.91	3.16	
명지대학교		2.85	2.21	2.00	3.11	2.88	
아주대학교		3.09	1.88	2.48	2.69	2.61	
용인대학교		2.33	1.89	2.20	3.01	2.64	
성균관대학교 수원캠퍼스		2.25	1.92	1.81	2.39	2.08	
중앙대학교 안성캠퍼스		4.68	4.61	2.71	4.04	4.32	
한양대학교 안산캠퍼스		2.11	1.75	2.07	2.03	1.92	
강원		강릉대학교	3.93	2.17	2.59	2.85	2.99
		김원대학교	3.41	1.88	2.72	2.79	2.76
		삼지대학교	1.84	1.61	1.83	2.01	1.79
	연세대학교 원주캠퍼스	3.00	1.92	2.23	3.00	2.69	
충북	청주대학교	2.05	1.81	1.91	2.09	1.87	
	충북대학교	2.64	2.27	2.43	2.64	2.40	
	건국대학교 충주캠퍼스	4.04	2.04	2.52	2.95	3.21	
충남	충남대학교	3.88	2.21	2.59	2.91	2.97	
	한남대학교	2.33	1.93	2.04	2.17	2.01	
	고려대학교 서창캠퍼스	3.85	2.81	3.08	3.13	3.24	
경북	홍익대학교 조치원캠퍼스	2.92	1.84	2.27	2.24	2.25	
	경북대학교	2.09	1.88	2.33	2.56	2.19	
	경주대학교	3.19	2.31	2.19	2.84	2.77	
경남	동국대학교 경주캠퍼스	2.64	1.99	2.24	2.23	2.29	
	부산대학교	2.64	2.17	2.36	2.51	2.11	
	동서대학교	2.44	2.53	2.05	2.21	2.08	
	경상대학교	4.32	4.43	2.33	3.24	3.76	
전북	경성대학교	3.05	2.09	2.17	2.37	2.40	
	우석대학교	3.09	2.92	2.57	2.76	2.83	
	원광대학교	2.03	1.76	2.13	2.13	1.92	
	전북대학교	2.88	2.27	2.28	2.68	2.65	
전남	전주대학교	3.68	3.49	2.49	3.29	3.32	
	목포대학교	3.63	2.00	2.13	3.27	3.19	
전남	전남대학교	3.44	2.17	2.44	2.67	2.72	

개형이 4의 사례수를 보였다. 그러나 중앙대학교 안성캠퍼스의 경우 5개 기둥형으로 분류되긴 하였으나, 유연성변수(X2)분석에서 살펴본 바에 따르면 전체적인 형태로 수직의 기둥보다는 외곽선의 반원형이 높게 인식되므로 유개형의 느낌을 지니고 있는 특이한 사례라고 해야 할 것이다.

전체적인 선호도 평균값과 교문의 기본형태를 비교해보면 무개형보다 유개형이 선호도가 높다는 것을 알 수 있다. 무개형의 대부분의 사례를 차지하는 기둥형은 단순히 영역을 구분하는 매개물로서의 역할을 하는 경우가 많고 변형이나 장식성이 유개형에 비해 상대적으로 떨어지며, 유개형은 형태분류가 모두 11가지로 매우 다양하게 나타났으며 교문자체의 형태미에 좀더 비중을 둔 경우라고 볼 수 있다.

대부분의 기둥형이 규모나 형태 등이 주변의 경관과 조화할 수 있도록 구성되어 있지 않고, 출입부리는 주어진 조건에 맞추기 급급해 오히려 경관을 해치는 요소로 작용할 소지마저 지니고 있는 것으로 판단된다. 그러나 기둥형이라고 할지라도 경원대학교나 중앙대학교 안성캠퍼스의 교문과 같은 경우는 단순한 형태를 벗어나 기본형태에 약간의 변형을 가미해주어 색다른 형태로 인식되게끔 조성되어져, 이것이 선호도에 영향을 미친 것으로 생각된다.

유개형의 변형이 무개형보다 다양하게 이루어지는 것은 지붕자체가 변형의 요소로 이용되어 무개형은 하나의 구조물 자체에서만 변형이 가능하지만, 유개형은 각각의 구조물들과 그 구조물들을 연결하는 지붕이 함께 어울려 색다른 조형형태를 창조해낼 수 있는 가능성이 많기 때문이다. 그러나 선호도 분석에서 살펴본 바에 따르면 교문이 위치하는 공간이 매우 협소한 경우에는 유개형보다 무개형을 변형한 것이 더욱 적절한 형태가 될 수 있다. 홍익대학교와 한성대학교 교문은 주변공간의 협소함을 감안해 조형성이 높은 교문을 설치하여 주변과의 조화를 꾀한 사례이다.

IV. 결론

대학교문의 형태분류 및 특성분류를 위해 현장조사를 실시한 후 시각적 선호도를 파악하기 위해 전국에 위치한 4년제 대학교 중에서 선정한 52개 대학사례에

대해 슬라이드 실험을 실시한 결과는 다음과 같았다.

1. 사례대상교문의 기본형태분류를 위해 정면에서 본 입면형태를 기본구조로 형태분류를 실시한 결과 크게 무개형(無蓋形)과 유개형(有蓋形)으로 분류되었다. 무개형은 기둥형과 탑형, 벽체형으로 분류되는데 기둥형은 기둥의 수에 따라 다시 5개 기둥형, 4개 기둥형, 3개 기둥형, 2개 기둥형, 열주형으로, 유개형은 아치형, 탑형+준아치형, 교표형, 건물복합형, 개선문형, H형, h형, h형+수위실 부각형, 전통형, 탑형+모입지붕형, 기타의 총 18가지로 나뉘어졌다.

2. 전체적으로 무개형과 유개형은 각각 사례수 26으로 나타났으며 무개형은 4개기둥형이 15, 유개형은 h형이 사례수 9로 가장 많이 나타났으며 h형은 기본구조인 4개기둥형이 변형된 형태로 볼 수 있는 것을 감안하여 총 52개의 교문사례중 절반에 달하는 수가 4개기둥형을 기본구조로 하고 있는 것으로 나타났다.

3. 대학교문의 선호도 예측모형 작성을 위해 회귀분석을 실시한 결과 $Y = -0.357 + 0.630X4 + 0.377X1 + 0.075X2 - 0.015X3$ ($R^2 = 0.971$, $X4$: 조화성, $X1$: 특이성, $X2$: 유연성, $X3$: 복잡성)과 같은 모형식을 얻을 수 있었으며, 이 모형의 분산분석을 통한 F검정은 1%수준에서 유의성을 나타냈다.

4. 각각의 사례에 대한 회귀분석결과, 중앙대학교 안성캠퍼스의 교문이 평균선호도 4.32로 가장 선호되었으며, 고려대학교 3.79, 경성대학교 3.76의 순으로 높은 선호도를 나타내었다. 전체적으로 무개형보다 유개형이 선호도가 높은 경향을 보였는데 이는 교문의 입면형태에 있어 상대적으로 변형이나 장식성이 높기 때문인 것으로 생각된다.

이상의 결과로 미루어 볼 때, 대학교문은 형태자체가 갖는 미적 가치도 중요하겠지만 가장 먼저 고려하여야 하는 것은 대상지의 주변환경과 조화할 수 있는 형태로 디자인하는 것이다. 또한 아무런 의미를 갖지 않는 그저 시각적으로 아름답기만한 것보다는 해당 대학을 상징하거나 특별한 의미를 갖는 것과 같은 형태가 이용자들에게 보다 강하게 어필할 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구에서는 대학교문의 기본형을 편의상 이용자에게 가장 인지도가 높은 정면에서 본 입면형태만을 기준으로 분류하였는데, 교문 또한 하나의 구조물을 넘

어선 조형물로서 인식하여 정면뿐 아니라 측면과 평면 등 보다 입체적인 관점에서 연구되어야 할 것이다.

인용문헌

1. 고려대학교(1984) 고려대학교 녹지캠퍼스 종합기본계획 보고서. 고려 중앙학원.
2. 경희대학교(1980) 경희대학교 수원캠퍼스 기본계획. 경희대학교.
3. 김길영(1995) 대학캠퍼스 계획의 특성과 변화양상에 관한 연구. 동의대학교 대학원 석사학위논문.
4. 김도경(1995) 도시환경 개선을 위한 옥외 예술장식품에 관한 연구. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
5. 김동찬 외 3인(1980) 경희대학교 수원캠퍼스 기본계획에 관한 연구. 경희대학교 논문집 제10집.
6. 김동찬 외 3인(1995) 대학캠퍼스의 주요부분에 대한 조경 계획에 관한 연구. 조경논총 제6집 제1호.
7. 김학철(1992) 대학캠퍼스 외부공간의 기능별 구성에 관한 연구. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
8. 박남용(1995) 대학캠퍼스 외부공간의 이용 행태에 관한 연구. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
9. 서기영(1992) 대학캠퍼스 계획에 관한 연구. 서울대학교 대학원 건축학과 석사학위논문.
10. 서울대학교(1972) 서울대학교 종합캠퍼스 마스터플랜 보고서. 서울대학교 건설본부.
11. 성균관대학교(1990) 성균관대학교 인문사회과학캠퍼스 시설 종합계획. 성균관대학교 건설본부.
12. 신수길(1987) 대학캠퍼스의 옥외 가구에 대한 고찰. 세종대학교 논문집 제14집:9-30.
13. 양우현(1993) 대학캠퍼스의 기능구성과 배치계획에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
14. 임성우(1994) 대학캠퍼스의 공간배치 유형성향에 관한 연구. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
15. 장석구(1995) 대학 campus 옥외환경 평가에 관한 연구. 한양대학교 환경과학대학원 석사학위논문.