

가로경관 조명설계를 위한 건축물 외관유형과 경관조명방식과의 상관관계모델 개발에 관한 연구

A Study on The Development of The Relationship Model of Building Facades
and Exterior Lighting for Streetscape Design

김미연* / Kim, Mi-Yun
최진원** / Choi, Jin-Won

Abstract

For lighting design in such diverse structures, we need lots of considerations, such as use and characteristics of the structure, harmony with its surroundings, and the function and type of lighting to be installed. The structural characteristics is determined by its shape and several vertical and horizontal factors based on the shape, which can be focused on at day time by shading, the surface structure, the quality of the surface and the color. On the other hand, they can be at night hidden in the darkness or enforced strongly by the effect of the lighting.

In this paper, correlation between the ways of lighting and building facade types according to vocabularies for sensitivity is explored based upon an analysis of building facades for small-scale commerce which plays an important role in cityscape lighting design.

It is considered that categorization of types of building facades, presented in this article, and the classification system of exterior lighting methods can be useful in planning lighting. And the process of the study is thought to be able to present a method about the exterior lighting planning. Furthermore, computer simulation on the bases of the correlation model of the lighting methods related to vocabularies for sensitivity about the building facade types is expected to be data and means which can be a great help for designers to predict various results quickly.

키워드 : 건축물의 외관유형, 감성어휘, 경관조명방식, 가로경관

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 야간의 조명경관이 발달되고 있으며 다양한 조명기기의 개발과 조명전문디자이너의 등장으로 도시의 야경이 점점 화려해 지고 있다. 그러나 아직 경관조명디자인에 관한 전문가가 부족하고 관련자의 인식부족으로 인해 경관조명설계의 종합적인 디자인계획을 세우고 있지 못하는 실정이다.

오늘날 실무디자인에 광범위하게 사용되고 있는 컴퓨터그래픽을 이용하여 보다 정확하고 다양한 시뮬레이션 결과를 얻어 설계에 적용할 필요성이 요구된다.¹⁾ 현재까지는 조명의 시각화

부분에 한정되어 컴퓨터를 활용하였으나 앞으로는 조명설계 전문가들이 가지고 있는 지식체계를 활용하여 지식기반을 구축하고, 이를 바탕으로 “지식기반 조명 시뮬레이션”이 이루어져야 할 것이며, 본 연구는 컴퓨터 시뮬레이션의 전 단계인 지식기반 구축을 위한 노력의 일환으로써 하나의 디자인 방법론을 제시하고자 한다.¹⁾

1.2. 연구의 목적

현대사회는 급속한 산업발달에 의해 인간생활의 활동시간이 다양한 패턴으로 나뉘지고 있으며 아름답고 쾌적한 도시환경의 육구 및 야간활동이 크게 증가되고 있는 추세이다.

도시환경의 여러 가지 구성요소 중 하나인 조명은 야간의

* 정회원, 연세대학교 생활환경대학원

** 정회원, 연세대학교 주거환경학과 조교수

1) 홍성욱, Lightscape를 사용한 조명시뮬레이션, 서울산업대학교 석사논문, 2001, p.1

안전한 활동과 생활의 쾌적성 및 도시경관에 커다란 영향을 미친다. 주간에는 공간의 외형적 크기나 모양, 색채, 질감 등이 그대로 보여 지는 반면, 야간에는 조명을 통하여 그 공간의 또 다른 이미지가 창출되는 것이다.²⁾

본 연구는 야간경관조명의 개선과 효율적인 경관조명디자인을 위하여 경관조명설계의 새로운 디자인 방법론을 도출하고자, 소규모의 상업건축물을 하나의 예제로 삼아 건축물 외관유형과 경관조명방식의 상관성을 파악하고 건축물 외관 조명모델을 제시하고자 한다. 또한 기존의 선행연구에서 다루어지지 않았던 건축물 외관유형과 조명방식의 상관성을 피험자의 감성적 요인을 통하여 분류하고 그 모델을 도출하고자 하는 부분에 본 연구의 구체적인 목적이 있다.

1.3. 연구의 범위 및 방법

(1) 연구의 범위

본 연구에서는 연구대상을 야간경관형성이라는 관점에서, 특정한 컨셉을 가지고 설치단계에서부터 이를 목적으로 한 건축물의 경관조명을 대상으로 하되, 그 대상을 소비를 목적으로 건축된 장소로써, 강남의 소규모 상업건축물(3층 이상 10층 이하)로 제한하였다. 건축물 외관의 유형별 분류와 조명방식을 분류하여 상관관계를 도출해 내고자 하며 하나의 경관조명 디자인 방법론으로써 구체화하기 위한 지식기반 구축을 목적으로 한다.

(2) 연구의 방법

본 연구는 문헌고찰과 전문가대상 설문조사를 중심으로 진행되며, 단계별 연구방법은 다음과 같다.

① 문헌고찰을 통하여 건축과 인테리어에서의 조명, 건축과 경관조명에 대하여 조사하고 경관조명의 국내사례, 해외사례를 파악한다.

② 가로경관과 가로경관조명의 문헌고찰을 통하여 관련 자료를 검토한다.

③ 선행된 문헌고찰을 통해 건축물 외관의 유형학적인 분류와 조명방식의 분류를 도출해 낸다.

⑤ 선정된 대상의 설문조사 결과를 통계, 분석하여 소규모 상업건축물 외관의 유형별 경관조명 방안을 제안한다.

2. 문헌고찰

2.1. 경관조명에 대한 일반적인 고찰

(1) 경관조명의 개념과 목적

경관조명이라 함은 야간의 도시 속의 건축물, 교량, 도로, 공

2) 최영준 · 이경수, 건축물의 경관조명 평가방안 도출에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 17권 7호(통권 153호), 2001, p.203

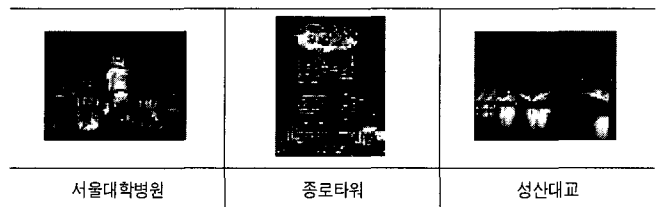
원, 광장 등의 일부분을 조명함으로써 조명대상에 대한 아름다움과 함께 각각의 기능, 역사적 의미, 건축적 특징, 상징성, 형태 및 색채 등에 대한 환경적 요소를 충분히 전달함과 동시에 시각적으로 아름다움을 연출하는 것으로 그 의미가 있으며,³⁾ 대상물의 특성을 조명으로 강조함으로써 그 대상물의 야간 이미지, 더 나아가서는 도시의 이미지를 생성하고 인식시키는데 그 목적이 있다.

건물의 외관이나 경관의 세부사항에 대한 단순한 미적 요소를 향상 시키는 것 이외에도⁴⁾ 인간의 삶의 질이 중요한 요소로 등장하면서 도시환경의 쾌적함과 심미적 요소가 중요한 부분을 차지하게 되었다. 이렇게 도시의 경관적 요소가 도시경쟁력의 중요한 요소로 등장함에 따라 도시마다 자신이 가지고 있는 자연환경이나 역사적 유산들을 활용하여 도시미관에 열을 올리고 있다⁵⁾. 아름다운 도시의 야경연출은 이러한 측면에서 매우 효과적이고 경쟁력 있는 요소로 등장하게 되었다.

(2) 경관조명의 사례

① 국내사례

서울시는 99년 1월 7일 문화재, 건축물, 교량, 공원 등을 중심으로 서울의 주요시설에 야간 경관조명을 확대 설치하겠다고 밝히고 99년부터 운현궁, 창의문, 남산한옥마을 등 문화재와 울림피크대교, 여의도공원, 탑골공원, 시청 앞 분수대 등에 우선적으로 경관조명을 설치하고 민간건물에도 세계혜택 지원으로 조명 설치를 권장하고 있다.⁶⁾ 또한 무분별한 조명 설치에 의한 시각적 공해를 방지하기 위한 경관조명 전문가 등으로 구성된 자문위원회도 운영하기로 했다.



<그림 1> 국내사례

② 해외사례

세계 각국은 경관조명을 통해 도시의 이미지를 새롭게 하고 있으며 또한 관광자원으로 적극 활용하여 큰 이익과 시민들의 좋은 반응을 얻고 있다.⁷⁾ 아래의 <그림 2>의 스페인 국립극장의 경우를 살펴보면 건물 전체에 투광을 하지 않고도 효과적인

3) 김희서 · 이성주, 컴퓨터 시뮬레이션을 통한 경관조명 데이터베이스 구축에 대한 연구, journal of the korean institute of illuminating and electrical installation engineers, Vol.16 No.3, 2002, p.254




4) 박필재, 조명과 실내장식, 조형사, 1996, p.131

5) 이순형, 도시미관과 경관조명의 계획과 설계, www.elecpage.com, 2003,

6) 고필중 외 1인, 도시환경과 거리가구 디자인, 미진사, 2001, p.67

7) 송규동 · 김지현, RADIANCE프로그램에 의한 초고층 건물 경관조명설계, 한국생활환경학회 논문집, 7권 2호, 2000, p.4.

옥외조명을 할 수 있으며, 싱가포르 게이트웨이 에비뉴의 옥외조명은 건축물의 주요 특징이 되는 메스를 강조하도록 사용되었고 노틀담의 에라스무스교량은 교량의 아름다운 선적 요소를 경관조명을 통하여 강조였다. 해외 사례의 경우 건물 정면 전체에 조명하지 않고 건축 구조의 나머지 부분은 유출되는 부드러운 빛으로 조명하게 되는 한편 특별한 세부사항에 강렬한 조명을 하는 것으로 큰 효과를 보고 있음을 알 수 있다.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| 스페인 국립극장 | 싱가폴 게이트웨이 에비뉴 | Rotterdam Erasmusbrug |

<그림 2> 해외사례

2.2. 가로경관과 가로 건축물의 경관조명에 대한 일반적인 고찰

(1) 가로경관

도시는 사람의 도시적 생활을 담아주는 그릇인 ‘공간’이며, 그 그릇은 인간에게 본래부터 주어진 삶의 조건이라는 점에서 ‘환경’이고 그것에 체험이 담기고 의미가 붙으면 ‘장소’가 되며, 사람의 눈에 지각되어 이미지로서 형상화되면 ‘경관’이 된다.⁸⁾

가로경관은 가로와 가로변 건축물, 부대시설물의 상호관계성을 나타내는 경관으로서 도시의 모체이며, 도시경관을 결정짓는 주된 요소이다. 가로경관과 그 이미지는 관찰자와 가로환경(가로 건축물, 가로시설물, 사람들의 행위)사이에서 일어나는 상호작용에 의해 형성된다.⁹⁾

(2) 가로 건축물

가로변 건축물은 그 기능이 상업과 업무를 위한 건축물들이 대부분이기 때문에 외부의 형태나 색채를 다르게 하거나 정보의 전달을 위해 새로운 형태의 설계방법을 모색하기도 하는 것이 특징이다. 그러나 주변 상황을 고려하지 않고 각각의 특성만 살려 건축되어짐에 따라 가로공간에서 상호간의 연계성이나 통일감이 결여된 결과를 초래하기도 한다. 또한 소규모의 건축물들은 복잡하고 세분화되어가는 경향이 있고 거대화의 경향 속에서 큰 규모의 건축물들은 대규모의 상업공간을 형성하고 있는 추세이다.

건축물의 외관은 여러 형태요소와 그 요소들의 종합적인 구성에 의해 하나의 체계로 파악할 수 있으며, 다음에서 언급할 요소와 구성의 상호관계 속에서 그 형태가 형성되게 된다.

형태요소는 대체적으로 4가지의 범주로 나누는데¹⁰⁾ 첫째, 매스(mass)적인 요소로 건물의 규모, 건물의 윤곽, 높이 등이 있으며 가로경관의 특성을 결정짓는 가장 큰 요인으로 작용하고 둘째, 재질적인 요소로는 표면의 질감, 재료가 있으며 시시각 과정에서 가로경관의 느낌을 그대로 반영한다. 셋째, 평면적인 디자인 요소로 창호의 형태와 흐름, 파사드(facade)의 디자인, 사인(sign)물이나 기타 부착물 등이 있으며 이것은 어떠한 다른 요소보다 가로경관에 활기를 준다. 넷째로는 색채요소가 있는데, 특히 건축물의 외부색채요소는 건축물의 성격을 표출하는 중요한 요소로서 건축물이 밀집된 가로공간에 있어서 그 경관의 경제적, 사회적, 문화적 배경을 암시하고, 도시의 지역성 및 전통적 생활상 등을 내포함으로써 인간 생활공간의 중요한 요소라 할 수 있다.

(3) 경관조명과 가로 건축물과의 관계

가로 건축물의 경관조명설계에 앞서 경관조명과 가로 건축물과의 관계에 대하여 알아보면 다음과 같다.¹¹⁾

첫째, 최신의 광원, 조명기구, 제어 시스템 등을 사용하여 정확한 조작과 적용, 색상의 비교 및 건축물에 대한 배려 등을 세밀하게 고려하고 있다. 둘째, 조명 계획을 성공적으로 수행하기 위해서, 특정 건축물(건물이나 도시 조경물을 모두 포함하여)이 외부 공간의 특징에 영향을 끼치는 점을 이해하여야 하고, 기존 건축물과 잘 조화하여 중립적인 입장을 띄어야 한다. 셋째, 한 건물의 특징은 그 형태와 형태를 중심으로 한 여러 수직, 수평 요소들로 결정되며, 공간에 이들 요소들은 그림자, 표면구조 및 색깔 등에 의해 강조되는 한편, 야간에는 어둠 속에 모습이 감춰지거나 조명 빛의 영향으로 강조되기도 한다. 넷째, 건물의 모든 면을 다 비추어 지루함을 야기하는 것 보다는 위에서 언급한 요소들을 부분적으로 비추는 것이 건축물의 외향을 강조하는데도 좋을 뿐 아니라 주변 사람에게도 눈부심을 일으키지 않는다. 다섯째, 최근에는 다양한 램프의 개발로 인해 화강암, 강철, 사암과 같은 다양한 재료들을 최적의 상태로 건축물에 사용 할 수 있으며, 각 조명들은 건물 본연의 색상과 구조를 더욱 잘 살릴 수 있다. 여섯째, 각종 개인 및 공공 건물의 조명은 그것이 환경과 밀접한 관계를 갖고 있으며, 정교하게 세워진 조명계획이라 하더라도 주변 지역의 형편없는 조명 탓에 지장이 생길수도 있는 것이다. 그러므로 거리조명과 패적함은 서로 상관관계에 있어서 밤 시간동안 주변 환경에 작용하여 일관된 느낌을 주어야 한다.

(4) 경관조명설계의 기본적인 고려사항

경관조명이 잘 수행되면 야간환경이 개선될 수 있고 건축물의 특징을 살려서 연출할 수 있다.

8)황기원, 도시경관과 도시계획, 한국조경학회지, 21권, 3호, 1993, p.117
9)전태수 외, 가로공간의 지역적 특성과 가로 경관적 요인에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 19권 1호, 1999, p.340

10)http://user.chollian.net/~dotdash/document/color_02.htm
11)Graham Phoenix, Lighting in Townscape, www.building conservation.com/articles/light/townlight.htm

다음은 경관조명설계시 기본적으로 고려해야하는 사항에 관하여 요약해 보았다.¹²⁾

첫째, 공공시설에 대한 이해와 친밀감을 향상시키고 도시의 특징을 나타낼 수 있는 건축물, 모뉴먼트 등을 추축하여 지역의 특성을 부여하는 조명계획을 수립해야 한다. 둘째, 도시에 근접한 산이나 고층빌딩, 전망대 등 도시의 스카이라인(skyline)을 고려해야 한다. 셋째, 교통의 안전을 위해 반사와 음영을 고려하고 교통의 흐름을 이해해야 한다. 넷째, 조명기구가 기능을 발휘하지 않는 주간에 하나라도 하나의 조형성을 갖추어야 하며, 그 설치장소에 따라 내구성과 외관의 문제도 고려해야 한다. 다섯째, 주변 환경의 밝기를 고려하여야 하며, 여섯째, 글레이어를 없애고 주위로 새는 빛을 최대한 억제한다. 일곱째, 조명으로 해야 할 대상의 재질과 형태에 맞는 광원의 색온도, 연색성 등을 고려하며, 조명기구의 스케일과 밝기를 정한다. 여덟째, 설치 장소에 따라 램프의 수명과 보수관리 측면을 고려한다.

그 밖에 시간의 경과에 따른 밝기를 조절할 수 있는 제어시스템을 고려해야 하며, 또한 전기적 안정성 등을 고려해야 한다.

3. 가로경관조명의 방법론

본 연구에서는 경관조명디자인 프로세스의 과정 중 건축물의 형태 및 사용 마감재의 파악을 통해 건축물 외관 유형과 조명방식의 상관관계를 파악해 보고자 한다. 경관조명방식에 대한 분석 및 분류를 토대로 하고, 대상 건축물의 외관을 유형적으로 분류하여 선정된 각 유형별 야간경관 이미지에 대한 느낌을 묻는 평가요소를 통하여 조명방식과 건축물 외관유형과의 관계를 밝혀 새로운 디자인 프로세스과정을 제시해 보려고 한다.

3.1. 가로 건축물의 외관 유형별 분류와 경관조명방식의 분류

(1) 건축물 외관의 유형학적 분류

가로 건축물 외관의 유형학적 분류에 대한 선행연구의 분류 방법을 참고로 하여 다음과 같이 요약하였고 본 연구의 필요에 따라 편의상 순서대로 BA~BK형으로 명시하였다.¹³⁾

12)박필제, 조명과 실내장식, 조형사, 1996, pp.130-134, 나카지마 다쓰 외, 조명디자인입문, 예경, 1997, pp.100-101, Article III-Zoning Regulations, Submittals and Review, SantaFe Land Development Code 에서 혼용

13)장호식의 가로변 소규모 상업 건축물의 계획(1996), 배현진의 가로변 건축물의 광고물 및 간판의 시각적 평가방법에 관한 연구(1999), 박기석의 상업건축물의 표현성을 고려한 외관 리노베이션에 관한 연구(2000)를 참조하여 재구성

<표 1> 건축물 외관의 유형학적 분류

| 건축물 외관의 유형학적 분류 | | 키워드 | 건축물 외관의 유형학적 분류 | | 키워드 | |
|-----------------|-------|-------------|-----------------|--------|----------|---------------|
| BA | BA-1 | 동화 | BG | BG-1 | 평지진입형 | |
| | BA-2 | 이화 | | BG-2 | 상승진입형 | |
| BB | BB-1 | 기하학 | BH | BG-3 | 하강진입형 | |
| | BB-2 | BB-2a | | BH-1 | 평출입구 | |
| | | BB-2b | | BH-2 | 후퇴출입구 | |
| | | BB-2c | | BH-3 | 돌출출입구 | |
| BB-2d | 장식적 | BI | BI-1 | 원경형 | | |
| BC | BC-1 | | BC-2 | BI-2 | 중경형 | |
| | BC-3 | | 전용 | BI-3 | 근경형 | |
| BD | BD-1 | BD-1a | BJ | BJ-1 | 메스 | |
| | | BD-1b | | BJ-2 | 선 | |
| | BD-2 | BD-2a | | BJ-3 | BJ-3a | 파사드 |
| | | BD-2b | | BJ-3 | BJ-3b | 주출입구 |
| | | BD-2c | | BJ-4 | 간판 | |
| | BD-2d | BD-2d | | BK-1 | BK-1a | 벽돌 |
| | | BD-3a | | | BK-1b | 석재 |
| | BD-3 | BD-3a | | | BK-1c | 대리석 |
| BD-3b | | BK-1d | 자갈 | | | |
| BD-4 | BD-4a | BK-2 | BK-2a | 시멘트 | | |
| | BD-4b | | BK-2b | 콘크리트판넬 | | |
| BE | BE-1 | BE-1a | BK-3 | BK-3a | painting | |
| | | BE-1b | | BK-3b | plaster | |
| | BE-2 | BE-2a | | BK-4 | BK-4a | 투명유리 |
| | | BE-2b | | | BK-4b | 불투명유리 |
| BF | BF-1 | BF-1a | BK-5 | BK-5 | metal | |
| | | BF-1b | | BK-6 | BK-6a | slate, siding |
| | BF-2 | BK-6b | | | 목재 | |
| BF-2 | BF-2a | B= Building | | | | |
| | BF-2b | | | | | |
| BF-3 | 측면노출형 | | | | | |

표에서 명기한 "B"는 Building의 약자이며, 뒤에 붙은 알파벳은 위에서 분류된 건축물 외관유형별 분류의 순서에 따라 임의로 표기한 것이다. 건축물의 외관 유형별 분류는 크게 11가지의 형태로 나누이며 세부적으로는 57가지의 형태로 분류되었다.

(2) 건축물 외관의 유형학적 분류

경관조명의 분류방식에 대하여 선행된 연구의 분류 방법을 참조하여 다음과 같이 요약하였고 본 연구의 필요에 따라 편의상 순서대로 LA~LI형으로 명시하였다.¹⁴⁾

14)서울시 야간 경관 기본계획, 서울시 야간 경관개선 자료실,최영준의 건축물의 경관조명 평가방법에 관한 연구(2000), Enrique Noguera의 Lighting the Outdoor Landscape Enhances the Garden Design, Damon Wood의 Lighting Upgrades 등을 참조하여 재구성

<표 2> 경관조명방식에 따른 분류

| 경관조명방식에 따른 분류 | | 키워드 | 경관조명방식에 따른 분류 | 키워드 | | |
|---------------|-------|---------|---------------|-------|-------|--------|
| LA | LA-1 | 자체설치형 | LF | LF-1 | 백열등 | |
| | LA-2 | 지면설치형 | | LF-2 | 형광등 | |
| | LA-3 | pole설치형 | | LF-3 | 할로겐 | |
| | LA-4 | 인접건물설치형 | LF-4 | LF-4a | 저압나트륨 | |
| LB | LB-1 | 전반조명 | | LF-4b | 고압나트륨 | |
| | LB-2 | LB-2a① | | 수직강조 | LF-4c | 메탈할라이드 |
| | | LB-2a② | 상부강조 | LG | LG-1a | 정면입사 |
| LB-2a③ | | 하부강조 | LG-1b | | 정면발광 | |
| LB-2b④ | 임면강조 | LG-1c | 내부발광 | | | |
| LB | LB-2 | LB-2b⑤ | 주출입구강조 | LG-2a | 하측각입사 | |
| | | LB-2c⑥ | 프레임강조 | LG-2b | 하부입사 | |
| | | LB-2c⑦ | 외곽선강조 | LG-3a | 상측각입사 | |
| LC | LC-1 | LC-1a | 강조기법 | LG-3b | 상부입사 | |
| | | LC-1b | 상향광조명 | LG-4 | LG-4a | 후면입사 |
| | | LC-1c | 하향광조명 | LH | LH-1 | 균일주변 |
| | LC-2a | 월위상 | LH-2 | | 국부 | |
| | LC-2 | LC-2b | 글레이징 | LH-3 | 특정부분 | |
| LC-2c | | 후광조명 | LH-4 | 적정각도 | | |
| LC-3 | LC-3a | 빔플레이 | LI-1 | LI-1a | 높은기둥 | |
| | LC-3b | 실루엣기법 | | LI-1b | 굴절조명 | |
| LC-4 | LC-5a | 스파클기법 | | LI-1c | 각차단조명 | |
| | | | | LI-1d | 투광조명 | |
| | | | LI-2a | 건물굴절 | | |
| LD | LD-1 | 직접조명 | LI-2b | 건물각차단 | | |
| | LD-2 | 간접조명 | LI-2c | 가로등 | | |
| | LD-3 | 혼합조명 | LI-3 | 낮은지역 | | |
| LE | LE-1 | 외부투광 | | LI-4 | 지중매설 | |
| | LE-2 | 발광 | | | | |
| LE-3 | 내부투광 | | | | | |

L= Lighting

표에서 명기한 "L"은 Lighting의 약자이며, 뒤에 붙은 알파벳은 위에서 분류된 경관조명방식의 분류 순서에 따라 임의로 표기한 것이다. 경관의 조명방식 분류는 크게 9가지의 형태로 나누어지며 세부적으로는 57가지로 분류되었다.

3.2. 경관조명 예비평가요소의 도출

본 장에서는 경관조명 상태에 대한 주관적인 반응을 분석하기 위하여 경관조명관련 이론과 선행연구를 바탕으로 예비항목을 선정하였다. 건축물의 경관조명 평가를 위하여 어떠한 사항들이 있는가를 고려하여 예비항목을 심리적 평가항목, 물리적 평가항목, 기술적 평가항목, 일반 항목으로 나누어 정리하였다.

이런 과정을 통하여 소규모 상업건축물의 외관 유형에 따른 야간경관 이미지를 중심으로 주관적인 반응을 조사, 분석하여 감성어휘를 통한 소규모 상업건축물의 외관유형과 야간경관조명방식에 상관관계를 도출해 보고자 한다.

선정된 예비 평가항목 중에 기술적 평가항목은 평가능력에 있어서 조명 관련분야의 전문가만이 가능하므로 본 평가항목에서는 제외하였고 일반항목에서 대상주변 환경의 파악이 필요한 것과 단기간의 평가로 이루어질 수 없는 것은 본 항목에서 제

외하였다. 또 물리적 평가항목은 건축물의 구조 파악과 주간의 모습을 기준으로 하여 연구자 본인의 객관적인 평가로 분석하기로 한다.

4. 사례연구조사

4.1. 설문조사의 개요

본 설문조사에서는 강남에 위치한 소규모 상업건축물의 야간경관조명 이미지에 대한 주관적인 반응을 분석하기 위하여 선정된 조사대상 19개소를 중심으로 설문하였다.

설문대상자는 S대 건축학과 대학원생 및 연구원, Y대 실내환경디자인과 대학원생 및 연구원, J대 건축학과 대학원생 및 연구원 등을 대상으로 면접조사를 실시하였고 조사의 개요는 다음의 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문조사의 개요

| | |
|------|----------------------|
| 시행일시 | 2003년 5월 7일 ~ 5월 15일 |
| 연구대상 | 관련학과의 대학원생 및 연구원 |
| 표본단위 | 관련학과의 대학원생 및 연구원 |
| 범 위 | 서울 |
| 조사방법 | 설문조사 |

4.2. 조사대상 건축물의 선정 및 특성파악

예비설문조사를 위하여 선정하였던 조사대상 건축물 30개소 중 강남에 위치한 19개소의 소규모 상업건축물을 건축물 외관 유형별 분류에 따라 중복되지 않도록 선정하였다. 선정된 대상 건축물은 위치, 용도, 층수, 마감재를 파악하였고 다음의 <표 4>와 같다.

<표 4> 조사대상 건축물

| | | |
|---|--|---|
| S1 용도 : 가구매장 층수 : 4층 마감재 : 유리, 아크릴 | S2 용도 : family restaurant 층수 : 4층 마감재 : 싸이딩 | S3 용도 : dance club 층수 : 지상1층, 지하2층 마감재 : 갈바도장 |
| | | |
| S4 용도 : cafe 층수 : 2층 마감재 : 도장 | S5 용도 : 수입매장 층수 : 4층 마감재 : 유리, 사암, 철망 | S6 용도 : italian restaurant 층수 : 3층 마감재 : 시멘트판넬 |
| | | |

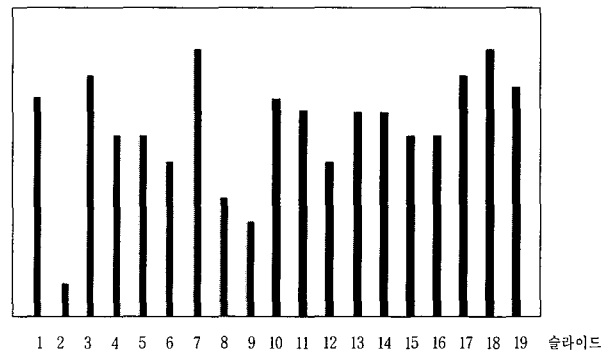
<표 계속>

| | | | | | |
|-----|---|-----|--|-----|---|
| S7 | 용도 : 가구매장 층수 : 7층 마감재 : 석재 | S8 | 용도 : 복합건물 층수 : 6층 마감재 : 석재 타일 | S9 | 용도 : 복합건물 층수 : 지상4층, 지하1층 마감재 : 유리, 아크릴 |
| | | | | | |
| S10 | 용도 : bar 층수 : 3층 마감재 : 갈바도장, 타공판 | S11 | 용도 : 수입매장 층수 : 3층 마감재 : 유리, 석재 | S12 | 용도 : 매장, 헬스클럽 층수 : 7층 마감재 : 갈바도장, 유리 |
| | | | | | |
| S13 | 용도 : bar, cafe 층수 : 2층 마감재 : 유리, 갈바도장 | S14 | 용도 : cafe 층수 : 3층 마감재 : 유리, 갈바도장 | S15 | 용도 : 수입매장 층수 : 4층 마감재 : 석재 타일, 유리 |
| | | | | | |
| S16 | 용도 : franch restaurant 층수 : 5층 마감재 : 알루미늄판넬 | S17 | 용도 : 동물병원 층수 : 2층 마감재 : 도장 | S18 | 용도 : bar 층수 : 지상2층, 지하2층 마감재 : 석재 |
| | | | | | |
| S19 | 용도 : fast food 층수 : 3층 마감재 : 유리 | | | | |
| | | | | | |

났다.

설문의 방법은 건축물의 유형별로 선정된 강남의 19개소의 소규모 상업건축물(최근 2년 안에 경관조명 설치가 이루어져 실시된 건축물)에 대한 야간경관 이미지를 보여주고 선행연구에서 이루어진 경관평가방법에서 얻어진 형용사, 즉 감성어휘를 통하여 5점 척도로 선호도를 측정하였다.

결과분석에 앞서 조사 대상 이미지의 야간경관조명상태가 건축물 외관유형을 잘 부각시켰는가를 관련업계 3년 이상 전문가 25명에게 설문하였다. 설문응답자 25명 중 7번 슬라이드(22명), 18번 슬라이드(22명), 3번 슬라이드(20명), 17번 슬라이드(20명) 등으로 높은 평가를 하였고, 다음의 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 조사대상 이미지의 건축물 외관유형 부각여부

(2) 평가항목의 분석

설문의 결과 조사대상 야간경관이미지의 심리적 평가항목 중 높게 나타난 심리적 평가항목과 낮은 심리적 평가항목은 <표 5>와 같이 분석되었다.

분석결과 서울 강남에 위치한 소규모 상업건축물의 야간경관조명상태는 일반적으로 단순한 형태가 많고 정적이며, 안정이 있고, 차분한 분위기로 연출되고 있는 추세로 보여 진다.

<표 5> 조사대상 야간경관이미지의 심리적 평가항목의 분포도(%)

| 높게 나타난 평가항목 | | 낮게 나타난 평가항목 | |
|-------------|------|-------------|------|
| 단순하다 | 26.3 | 동적이다 | 36.8 |
| 안정감 있다 | 15.8 | 따뜻하다 | 26.3 |
| 독창적이다 | 15.8 | | |
| 밝다 | 10.5 | 단순하다 | 21.1 |
| 아름답다 | 10.5 | | |
| 상징성이 있다 | 5.3 | 예술성이 뛰어나다 | 15.8 |
| 따뜻하다 | 5.3 | | |
| 개성이 뚜렷하다 | 5.3 | | |
| 화려하다 | 5.3 | | |

다음의 <표 6>은 각 항목별 전체평균을 나타내며, 분석결과 야간경관조명이 건축물에 끼치는 감성적 느낌에는 “상징성” “개성” “안정감”이 높은 영향력을 나타내었고 “따뜻하다” “친근감” “은은하다”가 낮은 영향력을 보였다.

4.3. 설문조사의 분석

(1) 프로파일 및 일반사항의 분석

총 49명의 설문응답자에 대한 개인 특성별 비율은 나이는 21~23세가 51%(25명)로 가장 많았고, 성별은 여자가 46.9%(23명), 남자가 53.1%(26명)이다. 학력은 대학생이 40.8%(20명), 대학원생이 44.9%(22명), 연구생이 14.3%(7명)이며, 전공은 건축공학전공이 42.9%(23명), 환경디자인전공이 57.1%(26명)로 나타

<표 6> 야간경관상태에 대한 각 항목별 심리적 평가항목의 선제평균 n=49

| 평가항목 | 전체평균 | 평가항목 | 전체평균 |
|------------------|------|-----------|------|
| 상징성이 있다 | 3.30 | 화려하다 | 3.13 |
| 개성이 뚜렷하다 | 3.29 | 산뜻하다 | 3.12 |
| 안정감이 있다 | 3.27 | 생동감이 있다 | 3.03 |
| 흥미를 유발한다 | 3.24 | 아름답다 | 3.02 |
| 독창적이다 | 3.23 | 희미하다 | 2.97 |
| 단순하다 | 3.22 | 동적이다 | 2.94 |
| 시각적 즐거움을 느낄 수 있다 | 3.21 | 예술성이 뛰어나다 | 2.94 |
| 밝다 | 3.20 | 따뜻하다 | 2.93 |
| 입체적이다 | 3.18 | 친근감이 느껴진다 | 2.91 |
| 조화롭다 | 3.17 | 은은하다 | 2.91 |

슬라이드별 야간경관상태에 대한 심리적 평가항목의 평균을 비교해 본 결과 항목간의 유사한 공통점을 찾을 수 있었는데, 분석결과 연관이 있는 것으로 나타났던 항목들 중 “상징성” “흥미” “독창적” “시각적 즐거움” “상징성” “예술성”은 같은 인자 해석 범주에 속하며, “안정감” “아름답다” “조화롭다”, “따뜻하다” “친근감” “은은하다” “희미하다”, “화려하다” “입체적” “생동감” “동적”, “밝다” “단순하다” “산뜻하다”가 같은 인자 해석의 범주에 속했다. 또한 야간 경관조명으로 잘 나타낼 수 있는 주관적 심리항목으로는 “안정감” “밝다” “독창적” “아름답다”가 있고 “동적” “따뜻하다”가 조명으로 나타내기 어려운 인자로 해석되었다.

(3) 슬라이드별 건축물의 조명방식분석

본 연구의 중심이 되는 건축물 외관유형과 조명방식과의 상관관계를 알아보기에 앞서 조사대상 슬라이드별 평가항목의 유사한 공통점이 있는 것들을 하나의 그룹으로 각각 명시해 보았다. “독창성” “개성” “상징성” “시각적 즐거움” “예술성” “흥미” “는 ‘A’그룹으로, “안정감” “조화롭다” “아름답다”는 ‘B’그룹, “따뜻하다” “희미하다” “은은하다”는 ‘C’그룹, “입체적” “생동감” “화려하다” “동적이다”는 ‘D’그룹은, “밝다” “단순하다” “산뜻하다”는 ‘E’그룹으로 명기한다.

설문의 분석결과 ‘A’그룹에 해당하는 슬라이드는 S3, S7, S8, S10, S12, S13, S14, S15, S16, S18이며, 이 그룹은 건축물의 외관 유형과는 무관하며 경관조명 시 가장 큰 효과를 얻을 수 있는 느낌이다. ‘B’그룹에는 S1, S4, S5, S6, S7, S11, S13, S15이며, ‘C’그룹에는 S2, S6, S9이 있고, ‘D’그룹에는 S3, S10, S12, S19이 있으며, ‘E’그룹에는 S1, S11, S17, S19가 있으며, 이 그룹은 기하학적 유형의 특징을 띄면서 수직, 수평을 강조한 형태이다. 다음의 <표 7>은 건축물의 외관 유형이 유사한 특징을 가지며, 공통의 감성어휘로 표현되는 것들을 묶어 그들 그룹의 조명방식의 유사점을 분석해 보았다.

<표 7> 건축물 외관 유형별 조명방식의 공통점

| SLIDE | 대표적 건축유형 | 평가항목의 상위 3항목 | 공통적 조명방식 |
|----------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| SLIDE 2 | 기하적, 대립형 | 안정감 / 따뜻하다 / 단순하다 | 전반조명 외부투광 |
| SLIDE 4 | | 안정감 / 조화롭다 / 단순하다 | |
| SLIDE 7 | | 아름답다 / 개성 / 조화롭다 | |
| SLIDE 1 | 기하학, 수직강조 | 밝다 / 안정감 / 단순하다 | 내부투광 하향조명 |
| SLIDE 11 | | 단순하다 / 안정감 / 밝다 | |
| SLIDE 15 | | 안정감 / 아름답다 / 밝다 | |
| SLIDE 3 | 혼성형, 부정형 | 상징성 / 흥미 / 생동감 | 혼합조명 특정부문조명 |
| SLIDE 8 | | 독창적 / 개성 / 흥미 | |
| SLIDE 10 | | 독창적 / 시각적 즐거움 / 흥미 | |
| SLIDE 16 | | 독창적 / 상징성 / 화려하다 | |
| SLIDE 6 | 분절형, 피막형 | 단순하다 / 희미하다 / 은은하다 | 조명방식에 있어서 공통점이 없음 |
| SLIDE 9 | | 단순하다 / 은은하다 / 희미하다 | |
| SLIDE 14 | | 단순하다 / 상징성 / 안정감 | |
| SLIDE 12 | 유리마감, 선강조 | 화려하다 / 동적 / 밝다 | 내부투광 내부발광 프레임강조 |
| SLIDE 19 | | 밝다 / 상징적 / 동적 | |
| SLIDE 5 | 유사한 건축적 특징이 없음 | 아름답다 / 따뜻하다 / 밝다 | 전반조명 혼합조명 |
| SLIDE 13 | | 따뜻하다 / 조화롭다 / 독창적 | |
| SLIDE 17 | 간판강조, 도장마감 | 단순하다 / 밝다 / 따뜻하다 | 내부투광, 정면발광 |
| SLIDE 18 | 수평형, 석재마감 | 개성 / 독창적 / 예술성 | 글레이징 |

(4) 슬라이드별 그룹간의 비교

슬라이드별로 앞에서 명시한 그룹간의 비교를 위한 평균값이며, 다음의 <표 8>과 같다. 여기서 평균이 뜻하는 것은 5는 “매우 그렇다”, 1은 “매우 그렇지 않다”이다.

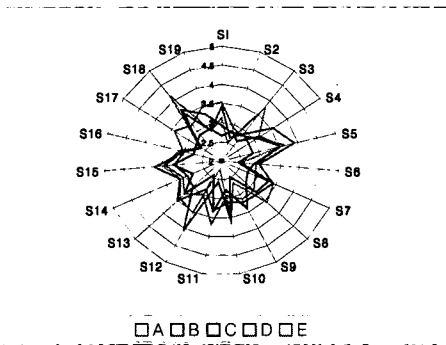
이 평균값을 이용한 다중분석과 차원분석을 통하여 각 그룹간의 유사점과 공통적인 조명방식을 알아보고자 한다.

<표 8> 슬라이드별 그룹간의 비교를 위한 평균값 n=49

| SLIDE | A그룹 | B그룹 | C그룹 | D그룹 | E그룹 |
|-------|------|------|------|------|------|
| S1 | 3.11 | 3.42 | 2.66 | 2.91 | 3.51 |
| S2 | 2.48 | 2.65 | 2.82 | 2.77 | 2.91 |
| S3 | 3.80 | 2.90 | 2.65 | 2.89 | 2.83 |
| S4 | 3.11 | 3.55 | 3.17 | 2.81 | 3.10 |
| S5 | 3.65 | 3.90 | 3.54 | 2.81 | 3.54 |
| S6 | 2.51 | 2.95 | 2.81 | 2.42 | 2.88 |
| S7 | 3.45 | 3.42 | 2.73 | 3.30 | 2.93 |
| S8 | 3.56 | 3.25 | 2.85 | 3.21 | 3.13 |
| S9 | 2.65 | 3.21 | 3.40 | 2.47 | 3.13 |
| S10 | 3.64 | 3.10 | 2.75 | 3.53 | 2.91 |
| S11 | 2.22 | 3.32 | 3.34 | 2.55 | 3.68 |
| S12 | 3.52 | 2.84 | 2.42 | 4.05 | 2.99 |
| S13 | 3.44 | 3.51 | 3.26 | 2.98 | 3.27 |
| S14 | 3.13 | 3.14 | 2.79 | 2.93 | 3.07 |
| S15 | 3.49 | 3.69 | 3.22 | 3.18 | 3.43 |
| S16 | 3.09 | 2.96 | 2.73 | 2.99 | 3.02 |
| S17 | 2.61 | 2.60 | 2.76 | 2.65 | 3.42 |
| S18 | 4.17 | 3.57 | 2.87 | 3.67 | 3.19 |
| S19 | 2.83 | 2.83 | 2.89 | 3.28 | 3.50 |

슬라이드별 그룹간의 평균값을 이용하여 전체 슬라이드의 그룹간의 특성을 볼 수 있는 그림은 다음과 같다.

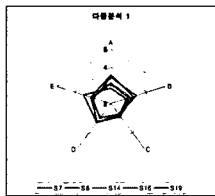
<그림 4>에서 보는 바와 같이 'A'그룹의 특성을 가장 잘 나타내는 슬라이드는 SLIDE 18과 SLIDE 13이고 'B'그룹의 특성이 강한 것은 SLIDE 5이며, 'D'그룹의 특성이 뚜렷이 나타나는 것은 SLIDE 12이고 'E'그룹의 특성이 잘 나타나는 것은 SLIDE 11이다.



<그림 4> 전체 슬라이드에 대한 그룹간의 특성 비교

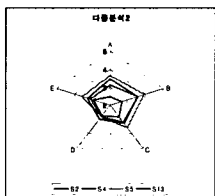
① 다중비교 분석

슬라이드별 그룹간의 평균값을 이용하여 유사한 형태간의 다중비교는 다음의 그림과 같으며 비교분석을 위하여 유사한 모양을 띤 것들을 모아 다중분석 1, 다중분석 2, 다중분석 3, 다중분석 4, 다중분석 5로 나타내었다.



<그림 5> 다중분석 1

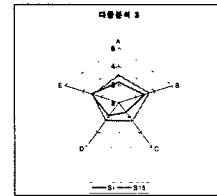
다중분석 1에서는 5개의 건축물의 외관유형에는 공통점을 찾을 수 없었고, 조명방식에 있어서도 공통된 점을 발견하지 못했다. 경관조명 이미지에 대한 주관적 심리 평가항목에서 "상징성이 있다"는 항목에 공통적으로 높은 평가를 하였다.



<그림 6> 다중분석 2

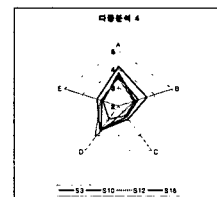
다중분석 2에서는 4개의 건축물 경관 조명이미지에 대한 평가에서 "안정감이 있다"와 "단순하다"에 공통적으로 높은 평가를 하였고, <그림 6>에서 모양이 매우 유사한 "S2"와 "S4"의 경우 건축물 외관 유형분류에서 "가형적 형태"이며 "대립형"이라는 공통점이 있었고 조명방식도 건축유형을 부각시키는 방식

으로 계획됨을 알 수 있다. "S5"와 "S13"의 경우 경관 조명이미지에 대한 평가에서 "따뜻하다"는 항목에 매우 높은 평가를 했고, "동적이다"와 "화려하다"는 항목에는 매우 낮은 평가를 하였다. 공통된 조명방식으로는 "전반조명" "혼합조명" 방식에 해당한다.



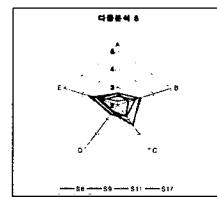
<그림 7> 다중분석 3

다중분석 3에서 "S1"과 "S15"는 건축물 외관 유형분류에서 "기하학적 형태"이며 "수직 강조" 형태의 분류에 속하며, 공통된 조명방식으로는 "내부투광", "내부발광", "하향조명"의 공통된 방식을 취했음을 알 수 있다. 경관 조명이미지에 대한 평가에서는 "안정감이 있다"와 "밝다"의 항목에 공통적으로 매우 높은 평가를 하였고 "동적이다"와 "은은하다"는 항목에서는 매우 낮은 평가를 하였다.



<그림 8> 다중분석 4

다중분석 4에서는 4개의 건축물이 경관조명이미지에 대한 평가에서는 "화려하다"에 공통적으로 높은 평가를 했으며, 앞에서 언급된 "A그룹"과 "D그룹"의 성격을 강하게 나타낸다. 건축물의 외관 유형에는 공통점을 찾을 수 없었고, 조명방식에서도 공통된 조명방식은 없었지만 "S3"의 경우 "간판"을 강조한 조명방식, "S10"에서는 "메탈의 질감"을 강조한 조명방식, "S12"의 경우는 "색채"를 강조한 조명방식이며 "S18"은 "석재의 질감"을 강조한 조명방식으로 각각의 건축물의 두드러진 특색을 강조하는 조명방식이라는 관점에서 공통된 면이 있다고 볼 수 있다.



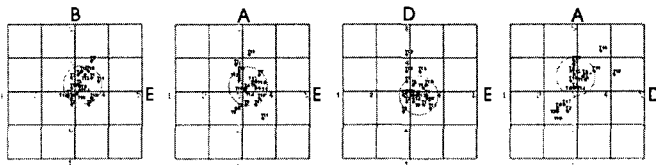
<그림 9> 다중분석 5

다중분석 5에서는 4개의 건축물이 경관조명이미지에 대한 평가에서는 “단순하다”에 공통적으로 높은 평가를 했다.

<그림 9>에서 모양이 매우 유사한 “S6”와 “S9”는 건축물 외관 유형분류에서 건물의 형태적 측면에 따른 분류의 “피막형”에 속하며 “분절형”인 유사점이 있다. 건축물의 경관 조명이미지에 대한 평가에서는 “단순하다” “은은하다” “희미하다”에 높은 평가를 하였고 동적이다 “화려하다”의 항목에서는 매우 낮은 평가를 하였다. “S11”과 “S17”의 경우 건축물의 경관 조명이미지에 대한 평가에서는 “단순하다” “밝다”에 높은 평가를 하였고, 공통적으로 “E그룹”의 성격을 강하게 나타낸다. 조명방식에서는 “내부투광” “내부발광” 방식의 공통점이 있었다.

② 차원분석

슬라이드별 그룹간의 평균값을 이용하여 두 그룹간의 차원 분석을 통한 조사대상 건축물의 분포를 나타내는 그림은 다음과 같다. 또한 그룹간의 유사점을 찾아내기 위하여 집중분포되어 있는 부분을 점선으로 표시하였다.



<그림 10> 두 그룹간의 차원분석

두 그룹간의 2차원 비교분석 결과 “A”그룹과 “B”그룹, “A”그룹과 “C”그룹, “B”그룹과 “D”그룹에는 각 조사 건축물이 넓게 분포되어 있으므로 그룹간의 유사점을 찾을 수 없었다.

조명방식의 공통점은 발견하지 못하였으나 집중분포되어 있는 부분을 살펴보면 “B”그룹과 “E”그룹의 특성이 동시에 나타나는 성향을 알 수 있었다.

“A”그룹과 “E”그룹의 특성을 동시에 살리기 위해서는 주로 내부투광의 조명방식을 사용하였고 건축적 외관유형 특성상 기하학적인 면이 두드러진 특성으로 나타나고 있고 “조화롭다”는 항목에 높은 평가를 하였다.

“D”그룹과 “E”그룹의 특성을 모두 살리는 조명방식으로는 마감재를 강조하는 조명방식이 이용되었으며, 특히 “상징성” 항목을 부각시킬 수 있다.

“A”그룹과 “D”그룹의 특성을 모두 살리기 위해서는 주로 상향조명방식이나 하향조명방식을 많이 이용하였고 “독창적” 항목에 높은 평가를 하였다.

③ 건축물 외관 유형별 조명방식의 분석

앞의 3장에서 가로 건축물의 외관의 유형학적 분류에 의해 분류된 11가지의 대분류에서 소규모 상업 건축물의 경관조명방식에 크게 영향을 미치지 않는 범주로는 주변 환경에 적응하는 방식에 따른 분류, 건물의 용도에 따른 분류이다.

본 연구에서는 건축물 외관 형태적 측면에서 분류된 유형을 중심으로 조명방식을 분석해 본 결과 건축물 외관유형과 조명방식 간에 구체적인 상관관계가 있었고 건축물 외관 유형별로 요약하면 다음의 <표 9>와 같다.

<표 9> 건축물 외관 형태적 측면에 따른 분류와 조명방식의 관계

| 대분류 | 소분류 | SLIDE | 공통된 감성어휘 | 조명방식 | 특징 | |
|--------------------------------------|-----------|----------|--------------------------|-------------------------|--|-----------------------|
| 형태적 측면에 의한 분류 | 기하학 | S1 | 없음 | 하향조명, 후광기법 | 비기하학적인 유형에는 혼합조명 방식이 많이 이용된다 | |
| | | S2(가형적) | | 혼합조명 | | |
| | 비기하학 | S6(추상적) | | 상향조명 | | |
| | | S3(유회적) | | 혼합조명 | | |
| | | S7(장식적) | | 혼합조명 | | |
| 표면의식의 해석유형에 따른 분류 | 외피형 | S19(피막형) | 없음 | 내부발광 | 개방효과 | |
| | | S5(이중외피) | | 혼합조명 | 시각적 모호함 유도 | |
| | 독립형 | S6(지립형) | | 상향조명 | 독립된 면 강조 | |
| | | S17(입체형) | | 간판강조 | 평범한 건축유형 | |
| | | S2(격자형) | | 수평강조 | 슬라브강조(수평) | |
| | 분리형 | S4(립형) | | 혼합조명 | 전반적으로 은은함 | |
| | | S8(적층형) | | 상부강조 | 적층된 부위강조 | |
| | 자유형 | S9(분절형) | | 특정부분조명 | 주출입구 강조 | |
| | | S3(운동형) | | 흥미 생동감 시각적 즐거움 | 혼합조명 | 자유로운 분위기로 흥미를 유발시킴 |
| | | S10(혼성형) | | | | |
| 벽체 및 창호부에 의한 입면유형에 따른 분류 | 천공형 | S2 | 단순하다 안정감이 있다 밝다 | 내부발광 | 개구부의 투명한 미감재를 이용한 내부투광 | |
| | 연속형 | S11(수직형) | | | | |
| | | S12(수평형) | | | | |
| | 피막형 | S9 | | | | |
| 부정형 | S15 | | | | | |
| 대지경계와 의 연결방식에 의한 분류 | 연접형 | S11 | 없음 | 내부투광, 하향조명 | 저층후퇴형에서는 하부가 강조되고 상층후퇴형에서는 상부가 강조되는 조명사용 | |
| | 전면공지 | S17 | | 내부투광, 정면발광 | | |
| | 저층후퇴 | S5 | | 혼합조명, 하부강조 | | |
| | 상층후퇴 | S8 | | 혼합조명, 상부강조 | | |
| | 측면노출 | S1 | | 하향조명, 후광기법 | | |
| 출입구의 형태에 의한 분류 | 평출입구 | S7 | 독창성 상징성 | 내부발광 | 후퇴형출입구에서 는 주로 하향조명을 많이 사용하고 출입구가 강조 | |
| | 후퇴출입 구 | S8 | | 하향조명 | | |
| | | S14 | | 내부발광 | | |
| 돌출출입 구 | S9 | 내부발광 | | | | |
| 형태의 강조부위에 따른 분류 | 메스강조 | S1 | 없음 | 후광기법 | 강조부위에 따라 조명기법이 다양하게 적용 | |
| | 선강조 | S19 | | 내부발광 | | |
| | 입면강조 | S16(파사드) | | 혼합조명 | | |
| | | S8(주출입구) | | 하향조명 | | |
| 간판강조 | S17 | 정면발광 | | | | |
| 외장 마감재의 종류에 따른 분류 | 일반도장 | S17 | 없음 | 정면발광 | 간판강조 | |
| | 갈바도장 | S12 | | 하측각입사 | 색채강조 | |
| | 석재 | S18 | | 상향조명 | 질감강조 | |
| | 콘크리트 | S6 | | 글레이징 | 질감, 면강조 | |
| | 유리 | S19 | | 내부발광 | 투명한 재질 이용 | |
| | 사이딩 | S2 | | 혼합조명 | 안정감 | |
| | 메탈 | S10 | | 하측각입사 | 질감강조 | |

5. 결론

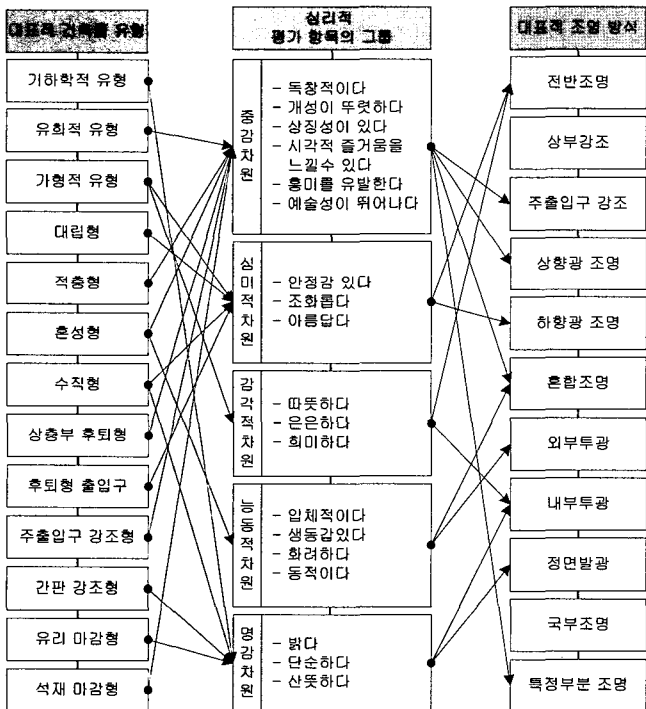
본 연구는 도시의 가로경관을 규정짓는 데에 큰 비중을 차지하고 있는 소규모 상업건축물의 외관유형을 분석하여, 감성어휘에 따른 건축물 외관의 유형과 조명방식의 상관관계를 파악하는 데에 그 목적을 두었다.

또한 경관조명디자인의 디자인 프로세스에 관한 선행연구에서 다루어지지 않은 경관조명의 시뮬레이션 과정에 앞서 이루어져야 할 하나의 디자인방법론으로써 건축물의 외관 유형별 분류와 경관조명방식의 분류과정을 제시하였다.

본 연구의 한계점으로는 건축물 외관 유형별로 전체를 다루지 못하고 조사대상 건축물에만 한정되었으며, 같은 유형의 건축물에 경관조명상태를 비교하지 못하였다. 그러므로 도출된 사항이 조사대상인 19개소 강남에 위치한 소규모 상업건축물에 한정되어 전체 소규모 상업건축물을 대표한다고는 볼 수 없다.

설문조사의 결과를 토대로 일반사항의 분석, 슬라이드별 건축물의 조명방식분석, 다중비교 분석, 차원분석, 건축물 외관유형별 조명방식의 분석을 통하여 강남의 소규모 상업건축물의 외관 유형과 조명방식의 상관관계를 파악하였다.

그 결과 소규모 상업건축물의 경관조명은 건축물의 외관 유형에 따라 그 강조부위와 연출기법이 다양하였고 특히 표면형태와 개구부에 따른 입면유형 및 마감재의 재질에 의해 나타나는 특성이 두드러져 관찰자로 하여금 느끼는 감성어휘에 큰 영향을 미친다. 다음의 <그림 11>은 건축물 외관 유형이 감성어휘를 통하여 어떠한 조명방식을 사용하고 있는지를 나타낸다.



<그림 11> 건축물 외관유형의 감성어휘를 통한 조명방식과의 상관관계모델

결론적으로 본 연구에서 제시한 건축물 외관유형의 분류표와 조명방식의 분류표가 경관조명 설계 시 유용하게 활용될 수 있으며 연구과정이 경관조명설계의 방법론을 제시할 수 있다고 사료된다.

즉 조명설계 전문가들의 조명에 대한 전문지식을 바탕으로

본 논문의 연구과정에서 언급되어진 건축물의 세밀한 외관유형의 특성을 파악하는 부분이며 디자인 작업에 앞서 이루어져야 할 것이다, 또한 야간의 건축물을 조명함으로써 느낄 수 있는 분위기를 감성어휘의 차원그룹에서 걸러져 합당한 조명방식으로 이끌어낼 수 있는 하나의 방법이 될 수 있다.

본 연구에서 조사대상의 범위가 한정적인 것을 보완하여 향후 연구에서는 보다 다양한 건축물의 외관유형을 분석하고 앞에서 제시한 “건축물 외관유형의 감성어휘를 통한 조명방식과의 상관관계 모델”을 더 발전시키는 작업이 필요할 것이다.

참고문헌

1. 고필중·장은석 저, 도시환경과 거리가구 디자인, 미진사, 2001
2. 박필재 저, 조명과 실내장식, 조형사, 1996
3. 서울특별시, 서울특별시 야간경관기본계획연구, 2000
4. 박성남, 도시의 가로 전반조명과 간판조명에 따른 경관 선호도 분석, 연세대학교 대학원 도시공학과 석사논문, 2001
5. 이종성, 시각적 접근성에 의한 가로경관의 구성에 관한 연구, 서울대학교 대학원 건축학과 석사논문, 1992
6. 장호식, 가로변 소규모 상업건축물의 계획에 관한 연구, 연세대학교 산업대학원 건축공학과 석사논문, 1996
7. 최영덕, 코너형 부지에 위치한 건축물의 입면유형화, 연세대학교 대학원 건축공학과 석사논문, 2001
8. 최영준, 건축물의 경관조명 평가방법에 관한 연구, 연세대학교 대학원 건축공학과 박사논문, 2000
9. 홍성욱, Lightscape을 이용한 조명 시뮬레이션, 서울산업대학교 전기공학과 석사논문, 2001
10. 김정태·최윤석, 도시미관향상을 위한 공원의 경관조명 개선 방안, 대한건축학회논문집, 17권 3호, 2001
11. 김충식·이인성, 컴퓨터 애니메이션을 이용한 가로경관의 평가기법 연구, 한국조경학회지, Vol.26 No.4, 1999
12. 김희서·이성주, 컴퓨터 시뮬레이션을 통한 경관조명 데이터베이스 구축에 관한 연구, Journal of the Korean Institute of Illuminating and Electrical Installation Engineers, Vol.16, No.3, 2002
13. 신현정·김정태, 광섬유를 이용한 야간경관조명의 특성에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집, 2001
14. 안현태·정유근·김정태, 경관조명이 된 역사적 건축물의 주관적 이미지에 대한 평가, 대한건축학회논문집, 16권 10호, 2001
15. 윤장호·송대호·박춘근, 가로변 건축물과 도시가공간의 건축설계적 특성에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집, 16권 5호, 1999
16. 최영준·이경희, 건축물의 경관조명 평가요인 도출에 관한 연구, 대한건축학회학술발표논문집, 17권 7호, 2001
17. 황기원, 도시경관과 도시계획, 한국조경학회지, Vol.21 No.3, 1993
18. Application Design Tip
<http://www.lithonia.com/floodlighting/application>
19. Outdoor Lighting Requirements, Article 10
<http://www.granbury.org/zoning/zoning-article10.hym>
20. Enrique Noguera, Lighting the Outdoor Landscape Enhances the Garden Design, Architectural Lighting Magazine, 1986
21. Robert Tant, Building Facade Illuminated with Compact Fluorescents, Ware and Malcomb Architects, Kaiser Permanente, GKK Architects
22. Damon Wood, Lighting Upgrades, Outdoor Lighting chapter 17, 2000

<접수 : 2003. 8. 28>