

시민의식조사를 통한 도시 야간경관디자인 컨셉 표현

The Expression of Design Concept on Night Landscape through the Citizen-Minded Survey

Author 김소희 Kim, So-Hee / 이사, 영남대학교 건축학부 부교수, 공학박사

Abstract Light was the symbol of the city's prosperity and culture. People can walk around the city at the night time with safe. Now light is used with beauty and function at the same time. This study is the example how to draw the lighting design concept in specific city and district based on the citizen-minded survey. The citizen-minded survey makes a new chance taking the goodness and characteristics from local city specially and select the site for applying the specific opinion and requirement in the city. The expression of design concept on night landscape design gives the fresh image to the city during the night time. Because people feel the free and dynamic mood in the night landscape lighting, it is very important to set and express the design concept on night landscape design. The result of this study was applied in the Daegu city. In particular, the distribution complex's night landscape lighting in the Daegu was designed with specific concept expression from the citizen-minded survey. Making and expressing the design concept on night landscape design is basic for unity and diversity in the city.

Keywords 야간경관디자인, 시민의식조사, 대비, 사이트, 디자인 컨셉
Night Landscape Design, Citizen-Minded Survey, Contrast, Site, Design Concept

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

도시의 급속한 발전과 생활 패턴의 다양화로 낮과 밤에 대한 영역 구분이 사라지고 시민들의 시간적 공간적 생활 영역이 확대되었다. 이러한 변화로 야간 조명이 도시에서 가지는 역할과 시민들의 관심은 커져, 도시의 야간경관에 대한 구체적이고 다양한 커뮤니케이션의 요구는 증가하고 있다. 또한 최근 LED 조명의 일상적인 사용과 스마트 조명의 빠른 발전은 야간의 어두움을 밝히는 안전성 위주의 조명에서 도시의 구조와 문화를 드러내는 적극적인 야경 연출을 위한 조명디자인으로서 변모하고 있다.

시대가 변화하여 도시미관 관점에서 야간경관조명을 바라보기 시작했고, 도시의 야간경관은 도시 전체의 이미지 연출이나 정체성 구축을 위한 중요한 요소이다.¹⁾ 따라서 도시의 특성을 담은 시민중심의 야간조명디자인 방향을 모색하여 안전성 보장은 물론 도시의 심미적 만족을 줄 수 있는 차별화된 디자인 컨셉의 구상과 표현이 요구된다.²⁾ 따라서 도시의 야간경관은 공공을 위한 디자인으로 도시의 시민 요구를 통하여 야간경관 컨셉의 방

향을 설정하고 대상지를 선정할 필요가 있다.

지금까지 야간조명은 공공부분에서는 가로등이나 보안등의 설치를 확대하고 기존의 조도를 향상시켜 거리를 밝게 유지하는 것을 목표로 추진해 왔으며 특별한 야간경관의 개선을 위한 조치는 없었다.³⁾ 그러나 도시의 야간경관조명은 디자인 컨셉 구상과 표현을 기초로 한 이미지 창출이 필요하며 도시의 품격을 높이기 위한 목적으로 활용할 수 있다.

본 연구에서는 거주하는 도시 지역의 시민을 중심으로 그 지역의 야경에 대한 시민이 생각하고 있는 특성과 생활패턴과 도시야경에 대한 의식 변화를 조사하고 이를 가장 잘 드러낼 수 있는 대상지 등을 선정하고 기존의 야간경관 상황을 고려하여 하나의 사이트를 선정한다. 선정된 사이트를 대상으로 도시 야간경관조명의 디자인 컨셉을 구상하고 표현하고 이러한 과정을 통하여 도시의 정체성 및 주변 환경의 가능성을 담은 야간조명 디자인 컨셉을 구체적으로 제시하고자한다. 이것은 향후 도시

1) 이미란, 도시야간경관 계획의 기본목표와 구성요소의 선정 및 적용방안에 대한 연구, 중앙대 석사논문, 2005. p11
2) 박주영, 친환경 야간경관조명에 있어서 LED 조명 설계 프로세스에 관한 연구, 단국대 석사논문, 2009. p.1
3) 서유석, 도시야간경관, Space time, 2010, 제서술

야간경관계획에 있어 시민 중심의 디자인에 새로운 방향성을 모색할 수 있는 적극적인 사례가 될 수 있다.

1.2. 연구의 방법과 범위

본 연구는 야간경관에 대한 시민의식조사를 통해 추출한 결과를 고려하여 특정 대상지를 선정한 후, 구체적인 디자인 전개방향을 제시하는 방법으로 접근한다.

설문조사 대상지는 분지 지형의 고담도시로 알려진 대구광역시를 중심으로 하며,⁴⁾ 우선 도시 야간조명의 발전과 경관에 대한 고찰 후, 대구광역시 경관자원의 기본적 특성을 파악하고 직접 방문한 다양한 국내외의 사례조사를 통해 지역의 특성과 야간경관, 조명연출 기법 등에 대한 연구를 진행한다. 도출된 특정대상지를 중심으로 야간경관디자인 컨셉 표현의 구체적 사례를 제시한다.

2. 현황 및 사례조사

2.1. 도시 야간경관조명

과거의 조명은 야간의 거리를 빛 밝혀 안전을 고려한 대책이었다. 도시에서의 야간조명의 역사를 보면 17세기 파리에 설치된 가로등이 최초의 도심 야간조명으로, 이는 루이14세 치하 파리의 문화 번영의 상징이기도 했다.⁵⁾

18세기 산업화로 인한 도시환경의 악화와 함께 도시에서의 삶의 질이 중요하게 인식되고, 경제적 발전과 함께 야간활동이 증대하면서 선진국에서는 이미 조명이 단순히 야간에 범죄로부터의 안전이나 시야의 확보라는 기능적 측면을 넘어 도시에서 삶의 질을 향상시키고 도시미관에 중요한 영향을 미치는 대상으로 인식되었다. 또한 최근 CPTED ‘환경설계를 통한 범죄예방’에서 야간조명의 적극적 설치로 도시에서의 안정성을 보장한 빛의 역할은 더욱 중요시 되고 있다.

오늘날 도심에서의 야간경관조명은 빛에 의한 경관 형성에 주안점을 두고, 도시를 구성하는 빛의 관계성을 체계화 하여 쾌적한 빛 환경을 창조하는 것을 말한다. 즉, 빛이라는 소재를 사용하여 도시 전체를 종합적이고 계획적으로 디자인함으로써 주간의 경관에서 발견할 수 없는 도시의 매력을 발휘하고, 쾌적하고 안전하고 그리고 활력 있는 도시의 모습을 실현할 수 있다. 이를 위해서는 단순히 야간의 도시미관을 향상시킨다는 측면 뿐 아니라 경제적 관점에서 조명을 신중하게 접근할 필요가 있다. 또한 도시라는 것은 사람이 만들어가는 하나의 시민사회이기 때문에 좀 더 세부적으로 접근하기 위해서는 시민

들의 야간활동 등 사람위주의 계획에 주안점을 둔다.

본 연구의 대상지인 대구광역시는 그 주변이 팔공산, 비슬산으로 둘러싸인 분지 지형으로 내륙의 평탄한 평지에는 금호강, 신천이 흐르고 있다. 평지에 흐르는 수변자원들은 대구의 무더운 더위를 식혀 주는 중요한 역할을 하는데 이것은 꼭 막힌 분지를 뚫어주어 동적인 흐름을 형성한다. 대구의 여름철 평균기온은 다른 지역보다 상당히 높아 야간이 되어도 지속되므로 더위를 식히기 위해 시민들의 야간 활동은 주간활동 만큼 왕성하다.

또한 대구는 문화 예술과 교육, 섬유 산업 등이 대표적인 콘텐츠를 가진다. 이러한 대구만이 가진 자연녹지, 수변, 도시기반시설, 역사와 문화재, 예술과 축제의 경관 자원은 타 도시와 차별화된 방법으로 야간경관조명을 도시 공간에 연출하고 이것을 시민들의 감각 경험과 연관시켜 흥미를 만들고 기능적으로 밝고 안전하며 미적으로 매력적인 환경을 창출할 수 있다.

<표 1> 대구광역시 경관자원

경관자원	내용
자연·녹지	- 북쪽의 팔공산(1,192m) 산줄기와 남쪽의 비슬산(1,084m)산줄기가 중심의 평야를 둘러싸고 있는 분지 지형 - 200m 전후의 낮은 정상부를 가진 팔공산 지역 능선과 후면으로 갈수록 점차 높아져 중첩되는 산맥을 형성하는 비슬산계의 능선은 대구의 녹지경관에 장엄한 스카이라인을 형성함
수변	- 대구광역시를 동서로 가로지르는 금호강과 시가지의 남북으로 흐르는 신천, 서측을 통과하는 낙동강, 3개의 하천이 대표적인 - 신천은 대구를 남에서 북으로 가로지르는 하천으로 서측에는 신천대로, 동측에는 신천동로가 있어 대구 광역시의 중요 교통망이며 하천 둔치에 산책 및 도심공원시설로서의 역할
도시기반시설	- 동대구역은 현재 공사 중이며 금호강 수변에 위치한 아양교는 현재 야간경관의 정비가 완료되어 시민들에게 공공적 장소로서 인지성 높은 야간경관 이미지를 형성하고 있음 - 주요 도로는 동대구로, 국제보상로가 대구의 중심부를 가로고 있다.
역사·문화재	- 달성은 삼국시대에 생긴 자연 발생적 성곽으로 한국의 성곽 중 가장 오래된 가치를 가지고 있음 - 경삼강영공원과 달성공원은 역사·문화 경관자원과 공원이 복합되어있어 시민 선호도가 높고 대구를 대표하는 역사 랜드마크 자리잡고 있음 - ‘근대골목투어’ 프로그램 등 다른 역사·문화재 경관자원에 비해 다소 개발되어 있는 편임
예술·축제	- EXCO는 신소재, 신제품, 신기술, 관광에 대한 홍보산업 촉제인 대구 경북 투어 엑스포, 세계 차 문화 축제 등 산업과 관련된 축제가 주를 이룸 - 동성로 일대는 ‘동성로 축제’를 통해 상권을 활성화 시키고, ‘코리아모션’을 통해 우리나라의 우수 공연작품을 해외에 선보여 문화공연 수출을 함

2.2. 국내외 사례조사

국내외의 도시 야간경관디자인 대표적 사례를 미국 보스톤의 Greenway와 Chanel Center Grage, 뉴욕의 High Line Park 와 Time Square, 프랑스 리옹의 Republique 거리와 벨쿠르 광장, 대한민국 서울의 청계천 수변과 동대문 플라자를 대상으로 조사하여 시사점을 제시하였다.

4) 대구광역시아간경관 현황에 대한 시민의식을 파악하기 위해 「2011년 대구광역시 야간경관 기본계획」과 「2011년 대구광역시 야간경관 가이드라인」을 기본 분석 자료로 이용하였다.

5) 김경인, 도시야간경관의 연출기법, ㈜브이아이랜드, 서울, 2003, p.4

<표 2> 국내·외 야간경관디자인 사례조사

대상지	미국, 보스턴	미국, 뉴욕	프랑스, 리옹	대한민국, 서울
면적 및 규모	보스턴의 면적은 232,14 km ² 이고 인구는 617,594 명(2010년 기준)이다.	뉴욕의 면적은 1214.4 km ² 이고 인구는 8,405,837 명 (2013년 기준)이다.	리옹시의 면적은 47,87km ² 이고 리옹 시의 인구는 492,500 명(2012년 기준)이다.	서울의 면적은 605.18 km ² 이고 인구는 10,103,230명 (2013년 기준)이다.
기본 조건의 파악	지역의 특징 - 미국 북동부 매사추세츠 주의 주도이며 항만 도시로 찰스 강 어귀, 매사추세츠 만에 면함 - 상업, 금융, 문화 중심지여 조선, 섬유, 기계, 화학공업이 번성함 - 보스턴 만에 임하는 항구를 중심으로 시가지가 뻗고, 주변에 인접하는 여러 도시와 함께 보스턴 대도시권을 형성함	지역의 특징 - 대서양으로 나아갈 수 있는 허드슨 강 입구에 자리 잡고 있어 중요한 무역 도시로 성장함 - 세계에서 가장 인구가 많은 대도시 중 하나로 세계적인 대도시인 뉴욕은 맨해튼, 스타튼아일랜드, 롱아일랜드 세 섬에 걸쳐 도시가 펼쳐져 있음	지역의 특징 - 오랜 무역도시로 문화적, 건축적으로 많은 유산을 물려받은 도시 - 로마시대에 형성된 고 시가지와 19세기에 형성된 도심, 그리고 현대적 산업지역 등 크게 세 지역으로 나뉘어져 도시를 가로지르는 강과 둘러싸고 있는 산이 도시경관에 큰 영향을 미침	지역의 특징 - 대한민국의 수도이자 최대 도시로 대한민국 정치·경제·사회·문화의 중심지 역할을 함 - 도시의 중앙으로 한강이 흐르고 산으로 둘러싸인 분지 지형의 도시임
사업명	Greenway	하이라인파크(High line park)	Republique거리	청계천 수변
이미지				
야간경관 사례1	현황 건물과 건물사이 광섬유를 설치한 후 건물의 상층부에 빛을 투사하여 시민들에게 즐거움을 주는 public Lighting Ark로 가능함	현황 - 버려진 폐철로를 도심내 시민 보행공간으로 재생함 - 보행로와 그 주변의 초화류 또는 소관목 등 도심 속 시민들이 휴식할 수 있는 소통광장의 기능에 맞추어 조명경관을 연출함	현황 - 타운센터를 관통하는 메인스트리트인 'Republique'거리의 좁은 골목은 건축물의 화려한 파사드에 초점을 맞추고 있음 - 통행인의 눈이 부시지 않도록 광원은 따뜻한 옐로우색의 고연색형 고압나트륨램프임	현황 청계천은 각각의 다리와 시설물들에 경관 조명을 설치해 다양한 야간조명 기술의 사용과 친환경 도시, 시민과 소통하는 지속가능한 도시 사례로 높은 평가를 받고 있음
조명 요소의 분류	옥외 환경조형물 조명	도심공원·환경조형물 조명	보행 및 가로조명	수계(水系)조명
조명연출 기법	-광섬유에 빛을 투사하여 입체감을 부여한 public Lighting Ark	- 수목을 활용한 자연한 빛으로 사람들에게 편안함을 주며 연속성을 가진 빛들은 방향성을 유도함	- 광원의 색온도를 낮추어 보행자가 편안함을 느낄 수 있도록 함	- 분수, 낙수, 유수 등 다양한 물의 흐름에 따라 조명방식을 달리함
사업명	Chanel Center Garage	타임스퀘어 광장	벨쿠르 광장	동대문디자인플라자(DDP)
이미지				
야간경관 사례2	현황 공원 앞의 주차건물을 LED 색채 조명을 사용하여 건물의 입면을 공공 예술적인 측면에서 사용하고 있음	현황 현란한 옥외 광고물들이 입체적인 빛의 면으로 나타나는 타임스퀘어는 다채로운 빛의 신기술을 구사해 흥미진진한 빛의 변화를 연출하고 있음	현황 광장의 경우 시청 광장 조명을 통해 웅장하고 화려한 이미지를 뒷받침하고 팔레드라 증권거레소는 모티브인 관재를 강조함으로써 특유의 장소성을 강조한다.	현황 동대문디자인플라자는 서울의 새로운 랜드마크로, 4만5000여개의 외장 패널속에 설치된 은은한 조명이 환상적인 야경을 선사한다.
조명 요소의 분류	건축물 조명	광장조명·상업(옥외간판)조명	광장조명	건축물 조명
조명연출 기법	- 자동차와 보행자의 움직임에 반응하는 최첨단 제어 기술을 사용하여 다양한 색상들의 변화로 동적인 조명시스템을 구현함	- 도시의 상징이 되는 가로의 라이트업 - 밝고 개성적인 빛들은 사람들의 활기찬 활동에 연계한 다양한 컨텐츠를 담고 있음	- 주변부 보다 광장을 밝게 하여 사람들을 모은다. - 움직임이 많은 광장 내 다양한 컨텐츠의 빛에 '라이트 업'기법을 사용하여 도시의 문화를 어필하고 있음	- 건축물의 내부의 빛을 이용 하여 건축물 입면 전체를 장식 조명함 - 옥외 조명은 방향성을 나타내는 선적조명으로 사람들의 움직임을 유도
시사점	도시경관의 가이드라인을 계획한 가장 최초의 도시로서 도심의 역사적 자원들과 함께 도심 공간의 목적과 기능을 구현하는 야간경관 연출을 연출함 또한 예술적인 Ark work들을 도심공간에 적용시킴으로써 야간 도심의 활기를 부여하는데 의의가 있음	강 건너에서 바라보는 도시의 파노라마는 마천루가 각각의 지평선을 구성해 보는 지점에 따라 다양한 느낌을 주며 도시 곳곳에 설치된 환경조명은 도심공간의 기능과 목적을 충족할 수 있는 아름다운 도심야간경관을 형성하는데 의의가 있음	역사 및 문화적 특징 등을 조명을 통해 강조함으로써 도시의 아름다움을 드러내고 있다. 또한 기존의 기능성 위주의 조명 위에 공간의 특색을 살린 디자인을 더함으로써 시민의 삶의 질을 높일 뿐만 아니라 시민과의 유대감을 높이는 데 큰 의의가 있음	서울의 자연환경과 역사문화재, 시설물 등이 조명과 어우러져 아름답고 역동적인 야경을 연출함으로써 시민과 관광객에게 시각적인 볼거리를 제공하고 서울이 국제적 도시로서의 이미지를 가지는데 큰 의의가 있음

3. 시민의식조사 및 분석

3.1. 시민의식 설문조사 개요

본 설문은 현재의 대구광역시 야간경관 현황에 대한 시민의식을 파악하여 야간경관조명 디자인에 다양한 시민의견을 반영하기 위하여 2015년 6월 실시하였다.

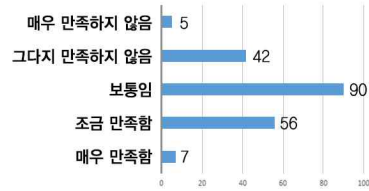
조사내용은 대구도심 야경의 만족도, '도시의 야간 밝기와 인지도', '주 야간 이미지', '우선 야간조명대상지 설정', '야간조명 개선점'등을 중점적으로 한다.

<표 3> 표본대상의 기초조사

분류	도식이미지·내용
응답자의 성비 및 연령분포	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>109명</p> <p>91명</p> <p>남</p> <p>여</p> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> ● 19세 미만 ● 20~29세 ● 30~39세 ● 40~49세 ● 50세 이상 </div> </div> <p>-전체 응답자 200명 중 남성 109명, 여성 91명으로 남성 응답자가 조금 더 많음 - 전체 응답자는 총 199명으로 20-29세의 응답자가 127명으로 가장 높은 비율(64%)을 차지하고 50세 이상의 응답자가 38명으로 두번째 높은 비율(19%)을 차지함 - 가장 높은 비율을 차지한 20-29세의 연령 값을 유추해 볼 때 청년층들의 야외활동시간이 활발한 것을 알 수 있음</p>
주요이동시설	<p>- 응답 결과 지하철(1,2호선)의 값이 85명으로 가장 높게 측정되었으며 버스, 도보가 다음으로 높게 집계됨 - 대중교통 이용자는 응답자 280명중 160명으로 57%를 차지하는 높은 수치를 나타냄</p>
야간활동시간	<p>- 응답 결과 대구 시민의 하루기준 야간활동 시간(일몰 후)이 2-4시간이라고 답한 응답자가 70명으로 가장 높게 집계됨 - 일몰 후 부터 귀가 시 까지 대구시민의 야간 야외활동 시간이 2-4시간으로 다소 높음 유추해볼 수 있음</p>

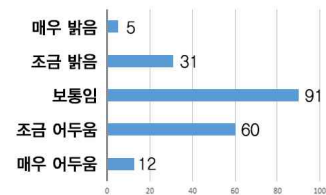
3.2. 분석결과 및 방향성

대구 도심 야간경관조명의 만족도에 대한 설문조사 결과 전반적으로 '보통이다.'라고 답한 응답자가 전체 200명 중 90명으로 많았으며, '조금 만족한다.'라고 긍정적으로 답한 응답자가 많았다. 그러나 '그다지 만족하지 않는다.'라는 부정적인 응답도 긍정적인 응답에 못지않게 높은 비율을 차지했다.



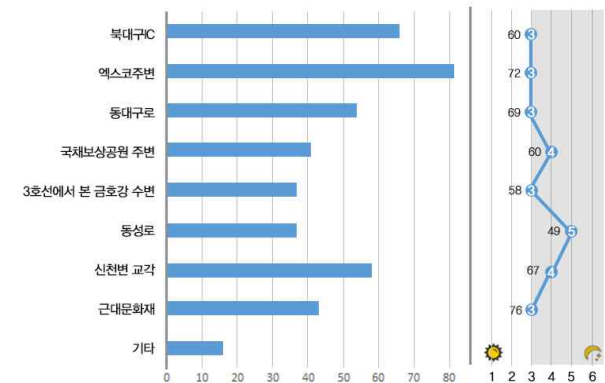
<그림 1> 대구 도심 야간경관 만족도

현재 대구의 야간의 밝기에 대한 조사결과 전반적으로 '조금 어둡다'는 부정적 응답이 많았으며, '보통이다'는 가장 큰 빈도로 집계되었다. 대구시의 밝기에 대한 시민들의 인지가 어둡다고 나타나므로 도시환경을 위한 밝기 개선이 필요함을 알 수 있다.



<그림 2> 대구 도심 야간조명의 밝기

특히, 도심 내에서 가장 어둡게 인지되는 특정 장소로는 엑스코 주변이 2, 3위는 북대구 IC와 신천변 교각주변으로 나타났는데 이는 시민들이 대구광역시의 도심을 전반적으로 어두운 이미지로 인지하고 있으며 야간조명에서 충분한 조도 확보가 필요한 것으로 분석된다.



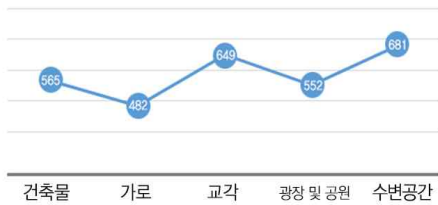
<그림 3> 어렵게 인지되는 장소와 주간, 야간이미지

또한, 대구 도심 내 해당 장소에서 주간이미지와 야간이미지 중 어느 것이 더욱 강렬하게 나타나는지의 설문조사 결과 대부분 주간이미지가 강한 값으로 집계되었다. 이것은 야간의 경관을 대표할만한 장소와 강조할만한 요소가 야간의 경우에 매우 부족하여 주간이미지가 도시 전체적으로 강하게 나타난다고 분석할 수 있으며 야간의 경관을 강조할만한 야간조명 계획이 필요하다.

밤늦게 대구의 야경을 관람하기 위해 방문하고자 할 때 떠오르는 곳이 있는냐는 대구의 상징적인 야경 장소 인지

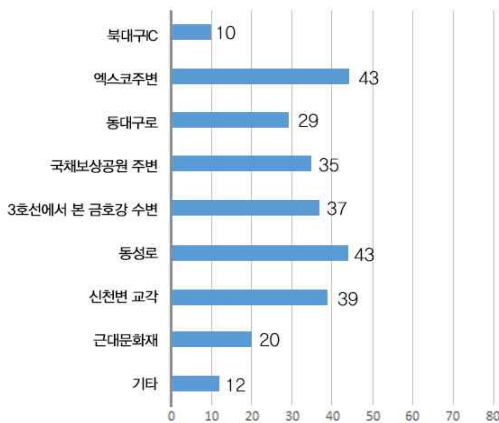
현황조사 결과, ‘떠오르는 곳이 있다’는 응답(128명)이 ‘딱히 떠오르는 곳이 없다’의 응답(72명)보다 약 2배 가까이 많았으며 ‘있다’라고 응답한 128명의 시민 중 수성못(42명), 앞산일대(41명)로 집계되었다. 이것은 수변공간 및 자연녹지지역의 야간경관을 조망에 대한 긍정적인 반응을 도출할 수 있으며 휴식 목적의 야간경관 활동을 원하고 있음을 알 수 있다.

대구 도심의 도시구조물 어느 부분에 야간조명 설치가 되었으면 하는 시 가장 중요하다고 생각되는가에 대한 설문에서 가로조명이 1위, 광장 및 공원조명이 2위로 나타나 대구시민들은 도심에서 직접적으로 느끼는 야간조명을 선호한다고 볼 수 있다. 또한, 가로 조명에 대한 중요도가 높은 것으로 보아 안전성을 확보하는 밝은 거리를 원한다는 것을 유추할 수 있다.



<그림 4> 야간경관조명 연출 선호 도시구조물

또한, 대구의 어느 곳에 야간조명설치가 되었으면 하는가의 야간경관조명 대상지 조사 결과 엑스코 주변과 동성로가 가장 높은 빈도로 집계되었다. 결과적으로 야간경관 연출을 위해 사람들의 활동성이 높은 곳을 희망하고 있음을 알 수 있었다. 다음으로 금호강 수변과 신천변 교각 주변에 대한 응답수도 높았는데 이것은 수변이라는 자연적인 특성을 고려한 야간 휴식 공간의 확보에 대한 적극적인 요구사항을 알 수 있었다.



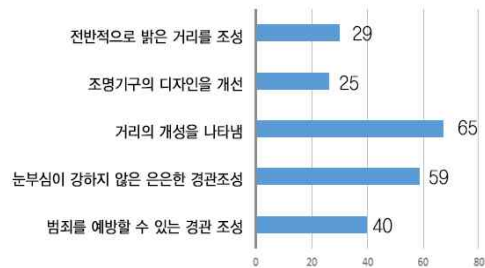
<그림 5> 대구시를 대표할 수 있는 야간경관 희망장소

이러한 결과를 2장1절에서 다른 대구를 대표하는 경관 자원의 측면에서 보면, 축제·문화제의 경관자원인 동성로와 유통단지가 공동 1위, 수변 경관자원인 신천변 교

각 주변과 금호강 주변이 3, 4위이다. 5위인 국제보상공원과 7위인 근대문화재는 역사·문화재 경관자원, 6위인 동대구로와 8위인 북대구IC는 시로 진입하는 관문으로 도시기반시설 경관자원으로 분류됨을 알 수 있다.

따라서 동성로는 야간 이미지가 강한 유일한 장소로 이미 많은 부분 간판과 다양한 거리디자인이 진행되었으므로 엑스코 주변의 유통단지를 디자인 컨셉 표현을 위한 대상지로 선정하여 연구의 구체성을 높이고자 한다.

현재의 대구의 야간에 조명을 설치할 경우 어떠한 방향으로 하면 좋겠느냐는 야간경관조명의 개선점에 대한 설문 결과 ‘거리의 개성이 나타나게 한다.’라고 응답한 사람이 65명으로 가장 높았고 ‘눈부심이 강하지 않은 은은한 경관을 형성한다.’는 응답이 비슷한 값으로 나타났다. 이는 대구 시민들이 거리의 개성이 나타나면서도 너무 화려하지 않고 주변 환경과 조화를 이루는 은은한 경관이 형성되기를 희망하는 것을 시사하고 있다.



<그림 6> 대구 도심 야간경관의 개선점

4. 야간조명 디자인 컨셉

4.1. 디자인 컨셉 구상

(1) 기본계획

야간의 조명은 도시를 밝게 하고 안전성을 확보하는 기능적인 역할 외에 도시의 미를 밤낮으로 다른 모습으로 창조한다. 도심의 경우 야간경관조명은 시민의 활동과 연관되어 도시의 활력과 경제활동을 촉진시킨다. 이러한 가능성을 근간으로 대구라는 지역적 특성을 담은 야간경관조명 디자인 컨셉 구상이 필요하다.

대구에는 다른 도시에 비해 야간에 다소 어두운 편이다. 특히 주도로가 밝더라도 한 블록만 들어가면 상당히 어두운 우범 지대로 바뀐다. 반면, 주변이 산으로 둘러싸인 분지 지형은 하나의 그릇처럼 빛을 가득 담아 채울 수 있고 그 빛이 새어나가지 않게 하여 작은 빛을 아주 효과적으로 담을 수 있어서 개성 있는 조명 연출은 상당한 효과를 가져다준다. 어두운 대구에 작은 불빛들이 모여 밝혀진 도심에는 사람들이 모이고 물이 흐르듯 사람의 흐름은 여름 밤 도심의 더위를 식혀준다. 빛은 어두운 도심에 흐름을 만들어내고 그 흐름은 도시를 활성화시키

고 야간에 도심으로 모이는 사람들에게 밝고 안전한 도시환경을 제공한다.

이상과 같이 도시의 야간에 빛을 담아 사람들이 모여 들게 하는 기본계획은 2가지의 전개방법으로 디자인 컨셉에 드러낼 수 있다. 첫째, 도시의 야간에 대비를 두어 밝은 곳과 어두운 곳이 서로 반응을 하도록 한다. 이것은 선택과 집중 그리고 균형된 분포 사이에서 이루어지는 것으로 도시에 밝고 어두움의 대비와 빛의 조화는 시각적으로 안정된 야간경관을 이끌어낸다. 둘째, 오감을 연계시킨 빛의 활동으로 도시야간조명에 대한 경험을 넓히고 사람들이 접근성을 강화하여 또 하나의 흐름을 만들어 내는 것이다. 특히, 시각적인 접근과 함께 사람들이 물려드는 소리의 청각적 단계로 이어는 빛에 대한 체험은 새로운 이미지의 야간 조명디자인 컨셉으로 발전할 수 있다.

(2) 환경조사와 디자인 컨셉 구상



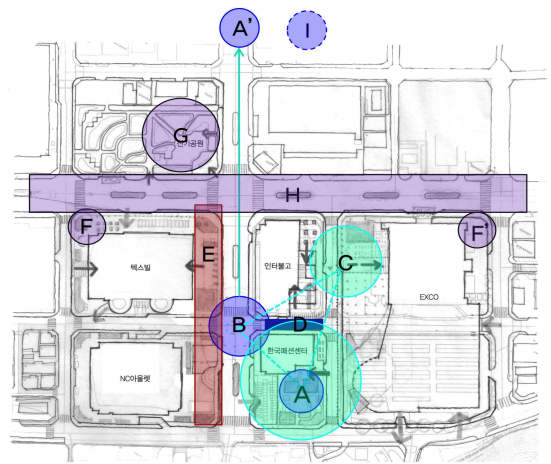
<그림 7> 유통단지 환경조사

앞서 3장의 설문조사 결과에서 도출한 바, 기본계획에 대한 구체적 디자인 컨셉 구상과 표현을 사례로 제시할 대상지는 대구광역시 북구 산격동에 위치한 837,721.1㎡ 규모의 유통단지로 선정한다. 유통단지는 EXCO전시컨벤션센터, 패션, 도매단지, 기업관, 물류단지, 지원시설 등으로 구성되어 있다. 또한, 유통단지는 EXCO와 호텔 인터볼고 주변으로 영화관, 수영장, 문화시설 등 기존의 인프라는 구축되어 있지만 활성화되지 않고 있다. 낮에 유통단지를 방문한 사람들을 야간에 머무르게 할 야간 조명의 적극적인 디자인 컨셉 표현이 요구된다.

주변 환경조사 결과, 대불공원-신기공원-금호강까지 공원 및 녹지 축이 형성되어 있으나 신기공원의 경우 야간에는 어두운 이미지로 인식되어 이용률이 낮고, 금호강은 수변경관기능에도 불구하고 접근성이 나빠 이용률이 떨어짐을 알 수 있었다. 시선을 끌 만한 요소를 비교적 접근성이 뛰어난 EXCO주변과 연계하여 개발할 필요가 있다. 따라서, 전체 디자인 흐름에 따른 빛의 활동을 제시하여 주도적인 야간경관조명을 연출함으로써 유통단지 일대를 축제의 분위기로 만들 수 있다.

유통단지의 야간조명 디자인 컨셉 구상의 기본 방향은

빛을 통해 사람들이 모이게 하고 유통의 흐름처럼 동적인 움직임이 야간에도 활발하게 일어나도록 하는데 있으며 기본계획 구상에서와 같이 어두움의 밝히되 선택과 집중을 통한 밝고 어두움의 대비를 분명히 살려 공간에 활력을 제공하는데 있다. 현재, 유통단지 내 가장 열린 공간인 한국패션센터 광장을 A, 금호강 수변 거점을 A', 유통단지 그 가장 중심적인 교차로 Node를 B, 유통단지 내 가장 중심이 되는 Exco광장을 C, 인터볼고와 패션센터 건물 사이 가로로 D, 유통단지로 양 끝에 위치한 F,F' 그리고 신기공원을 G, 유통단지로 가로 중심을 H로 설정하여 각 지점들의 관계를 통해 사람들의 흐름을 만들어 낸다.




<그림 8> 유통단지의 야간조명 디자인 컨셉

4.2. 디자인 컨셉 표현

유통단지 디자인 컨셉 표현의 주안점은 빛으로 사람들의 발걸음을 유도하는 것이다. 계획 범위 내 가장 중심이 되는 한국 패션센터 앞 광장 Node A와 금호강 수변 경관을 바라볼 수 있는 Node A'를 두 개의 거점으로 하여 주변에서 이 지역의 야간조명에 대한 인식을 명확히 할 수 있도록 한다. Node A에는 수직적인 형태의 미디어 폴을 적용하여 문화, 예술, 패션의 첨단 정보를 제공한다. 멀리서도 인지가 될 수 있을 만한 방향성있는 렌드 마크적인 빛의 기둥을 만든다. 엑스코 광장의 입면을 동적 요소로 처리하여 광장A와 연결시키고 체험의 개념을 첨가하여 사람들이 광장 A에 머물면서 빛을 통한 오감을 통해 즐길 수 있는 공간을 제공한다.

Node B의 장소에는 새로운 개념의 Public Lighting Art를 도입하여 방문객의 접근을 극대화하고 대구 패션 섬유산업의 상징적 요소인 패브릭을 소재로 활용하여 대구의 정체성을 예술작품으로 표현한다. E구간은 분지의 더운 열기를 조명을 곁들인 수 공간으로 시원하게 하고, 물의 반사되는 효과를 야간조명에 적극적으로 활용하여 동적인 이미지를 증대한다.

<표 4> 영역별 야간경관디자인 컨셉 표현

영역	디자인 컨셉 표현	영역	디자인 컨셉 표현
Node A-A'	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Media pole, Art work</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수직적인 형태의 미디어 폴을 적용하여 문화, 예술, 패션의 첨단정보를 제공함 - 방향성 있는 조명으로 Node A와 A'를 연결시킴. - 미디어 파사드가 수직형의 pole의 형태로 변형되어 공간 접근성을 높임 	수공간 E	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Cool Space & Movement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 분지의 더운 열기를 조명을 결들인 수공간으로 시원하게 하고 물의 반사되는 효과를 야간조명에 적극적으로 활용하여 동적인 이미지를 증대함
Node B	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Public Lighting Art</p> <ul style="list-style-type: none"> - 엑스코 광장과 패션센터, 텍스빌, NO들의 교차점에 새로운 개념의 Public Lighting Art를 도입하여 방문객의 접근을 극대화 함 - 대구 패션섬유산업의 상징적 요소인 패브릭을 소재로 활용하여 대구의 정체성을 예술작품으로 표현할 수 있음 	View and Stop F-F'	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD 기대감</p> <ul style="list-style-type: none"> - 무엇인가 등장할 것이라는 기대감을 주는 야간조명의 조형요소로, 인지하고 멈추어 서서 다음 공간을 확인하는 기능
광장A	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Multiple Experience, Sound & Light Art</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소리와 빛을 통해 다양한 체험을 할 수 있는 새로운 개념의 빛 광장을 형성함 - 경험해보지 못한 장르의 활동을 첨단 빛과 소리로 제공함 - 엑스코 광장의 입면을 동적요소로 처리하여 광장 A와 연결시킴 	View and Stop G	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD 체험, 신기공원</p> <ul style="list-style-type: none"> - Node A와 A'를 연결시켜주는 중간지점에 위치하므로 조형물과 이색적인 조명효과로 잠시 멈추어 섰다가 다음 공간을 인지하는 역할 - 공원 내 수목을 Classical한 분위기의 규칙적으로 일정한 패턴으로 디자인함
광장C	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Classical & Main Landmark</p> <ul style="list-style-type: none"> - 엑스코 광장의 기존 조명을 적극적으로 추가 활용하여 현대적인 야간 경관을 연출함 - 인터볼고 호텔의 정형적인 입면을 Classical한 조명수법으로 디자인하여 대비적 효과를 통한 조명연출이 가능함 	가로 녹지 공간 H	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD 유통단지로 중앙분리대 수목 Light</p> <ul style="list-style-type: none"> - 엑스코 광장의 기존 조명을 적극적으로 추가 활용하여 현대적인 야간 경관을 연출함 - 인터볼고 호텔의 정형적인 입면을 Classical한 조명수법으로 디자인하여 대비적 효과를 통한 조명연출이 가능함
Expeience Street D	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Light mass</p> <ul style="list-style-type: none"> - 엑스코 광장과 Node B를 연결하는 수목이 우거진 작은 스케일의 도로로 조명연출에 대하여 보행자가 직접적으로 느낄 수 있는 공간 - 3차원의 입체적인 빛을 담은 공간으로 연출함 	보도바닥 조명 I	<p>이미지 </p> <p>KEYWORD Funny Street</p> <ul style="list-style-type: none"> - 광투과 콘크리트는 압출강도를 최대한 유지하면서 빛을 투과하는 특수기능을 가져, 보도의 바닥에 적용할 경우 LED조명 등과 결합하여 다양한 색감의 흥미로운 바닥 조명으로 사람들의 접근을 유도함

유통단지 진입로에는 조형물과 이색적인 조명효과로 잠시 멈추어 섰다가 다음 공간을 인지하는 View and Stop을 두고 공원 내 수목은 Classic한 분위기로 규칙적이고 일정한 패턴으로 디자인한다. 가로 녹지공간 H에서는 R, G, B, W의 투광기를 적용하여 계절별, 특정 기간별 차별화된 다이나믹한 수계조명을 연출한다. 유통단지로의 보행로를 연결시키는 F와 F'지점 사이에 무엇인가 등장할 것 이라는 기대감을 주는 야간조명 요소를 설치한다. 이로서 빛의 효과와 사람의 행태가 서로 소통하여 야간에 활력을 주는 도시 이미지를 연출하고자 한다.

5. 결론

도시를 밤을 디자인하는데 그 지역의 체계적인 기본계획과 컨셉 설정은 중요한 위치를 차지한다. 도시 야간경관디자인은 도시에 통일감과 변화를 주어 지역의 특성을 드러낼 수 있다. 또한 시민의식조사를 통해 도출된 결과는 지역의 특성과 개선점을 반영할 수 있는 구체적인 근거가 된다. 따라서 어두운 도시를 밝게 하고 시민들이 야간활동을 자유롭게 하면서 도시에 활력을 줄 수 있는 도시 야간경관디자인 컨셉의 설정과 표현은 매우 중요하다.

본 논문은 첫째, 시민이 느끼는 도시와 도시 야경에 대한 의식 조사를 통하여 대상지를 선정하고 야간경관디자인 방향 설정의 프로세스를 구체적인 대안으로 접근하였다. 둘째, 컨셉 구상과 표현을 특정 지역에 대한 구체적인 디자인으로 제시함으로써 시민의견을 반영하고 도시의 야간경관디자인 컨셉을 도출하고 표현해가는 과정을 분명히 할 수 있는 기회가 되었다. 이것은 도시브랜드 가치를 높일 수 있으며 향후 야간경관 개선에 대한 실제적인 접근 사례가 되어 매력적인 야간경관 연출을 위한 조명디자인의 방향을 설정할 수 있다.

아름다운 야간경관조명은 매 해 다양한 축제와 예술 활동이 이어지는 문화예술의 도시 대구에서 사람들의 빛의 경험을 만족시킬 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 지속적인 시설관리와 유지가 이루어질 수 있는 친환경 조명 계획이 뒷받침되어, 에너지 낭비 없는 체계적인 계획이 우선시 되어야한다.

참고문헌

1. 김대익, 프랑스 파리 시와 리옹 시의 야간경관 개발방식에 대한 비교 연구, 대한건축학회 논문집 2003
2. 배현미, 도시조명의 변천특성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 2003
3. 박주영, 친환경 야간경관조명에 있어서 LED 조명 설계 프로세스에 관한 연구, 단국대, 2009
4. 이미란, 도시야간경관 계획의 기본목표와 구성요소의 선정 및 적용방안에 대한 연구, 중앙대 석사논문, 2005
5. 정태원, 오성덕, 우리나라 경관관련 법 제도 및 계획 속에서 나

6. 타난 경관유형과 제어요소에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 2003
7. 최영준, 건축경관조명(외부조명)의 평가방안연구, 연세대, 2000
8. 한미라, 야간도시의 경관조명 활성화 방안 연구, 한양대 석사논문
9. Edward Relph, 근대도시경관, 태림문화사, 1998
10. M. David Egan, 건축조명개론, 기문당, 1993
11. 나카지마 다쓰오키 외, 조명디자인 입문, 예경, 1997
12. 김경인, 도시야간경관의 연출기법, (주)브이아이랜드, 서울, 2003
13. 서유식, 도시야간경관, Spacetime, 서울, 2010
14. 지철근, 이진우, 이성재 공저, 경관조명, 동일출판사, 서울, 2006
15. 대구광역시, 대구시 야간경관 기본계획, 2011
16. 대구광역시, 대구시 야간경관 가이드라인, 2011
17. 서울특별시, 서울시 야간경관 기본계획연구, 2000
18. 서울특별시, 지역별 야간경관 기본 계획 연구, 2002

[논문접수 : 2015. 09. 30]
 [1차 심사 : 2015. 10. 23]
 [2차 심사 : 2015. 11. 02]
 [게재확정 : 2015. 11. 10]