대구 봉산문화거리의 갤러리 조명연출계획

(A Study on the Illumination Environment Design of Gallery Spaces on Bong-san culture street in Daegu)

박민경*, 김현지, 차상기, 안옥희
(Min-kyoung Park, Hyun-ji Kim, Sang-gi Cha, Ok-hee An)

Abstract

This study purports to survey on the illumination environment design in gallery. These gallery spaces need to improve individual illumination environments, in compliance with the recommended ratio of illumination intensity to brightness, and to create a new illumination design using a wide variety of illuminations.

1. 서 론

현재 대구 봉산문화거리가 관람객의 수나 인지정도는 예전에 비하여 높아졌으나, 조명환경이나 내부시설은 큰 변화가 없다고 사료된다. 이에 문화거리의 특성을 살리고, 전반적인 조명환경의 발전방향을 제시하기 위한 심도있는 연구를 목적으로 본 연구는 전시공간 내부의 공간특성을 잘 나타내고 조명연출 효과가 확연히 나타나는 갤러리를 대상으로 조명환경 디자인을 제안하고자 한다.

연구대상을 소규모 전시공간인 갤러리로 선정한 이유는 이미 대규모 박물관, 미술관, 문화원 등에 관한 연구는 공간, 전시연출, 기능 등 최근에는 관람객의 입장에서의 피로도까지 다양한 연구가 이루어져 왔다. 그러나 실질적으로 대중에게 작품이나 위치적으로 접근하기 쉬운 소규모 갤러리에 대하여 연구된 자료는 찾아보기가 어렵다.

그 중에서도 좀 더 심도 있는 연구를 위하여 '문화거리'라는 특정 지역을 선정하여 갤러리가 밀집되어 있는 대구 봉산문화거리 내 위치한 소규모 갤러리로 중점으로 외부보다는 내부 조명환경에 초점을 맞추어 연구한다.

2. 디자인의 개요

조명환경과 전시물의 특성을 고려하여 관람자에게 쾌적하고 효과적인 전시 조명환경을 제공하고, 전시물과 조명의 상관관계에 의한 능동적인 동선이 가능하도록 계획한다.

따라서 디자인의 계획은 갤러리 전시물의 조명환경과 공간을 파악하여 갤러리의 조명환경디자인을 제한하고자 전술한 연구결과를 반영하여 전체적인 개요와 방향성을 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 갤러리 내 전반조명을 간접조명으로 한정하고 전체조도를 낮춤으로서 권장조도를 유지한다.

둘째, 특별전시를 위한 스포트라이트 레이를 간접조명 설비시 함께 설치하여 전시시 필요위치에 설치할 수 있도록 한다.

셋째, 천장의 디자인 설계시 단순한 기구의 배치를 위한 공간이 아니라 새로운 조명연출 공간으로서의 역할이 가능한 디자인을 제안한다.

넷째, 내부뿐만이 아니라 외부에서 관람 가능한 디스플레이 공간을 만들어 시각적 주목성을 끌 수 있도록 한다.

다섯째, 유형화되고 일반적인 갤러리의 유형에서 탈피하여 공간의 시각적 유인요소와 조명연출 효과를 통한 흥미와 관심을 부여한다.

3. 디자인의 전개

3-1. 대상공간의 선정 및 분석

대상공간은 박물관 및 미술관 진흥법에 따라 일반인이 접근하기 쉬우며 이용률을 높이기 위해 도심지로 한다. 이에 대구광역시 봉산문화거리 내 갤러리의 기존 건물을 대상으로 선정한다.

계획대상으로 선정한 갤러리의 전시면적은 소규모 갤러리로 특별전시 기능을 수행하기에는 조명설비가 부족하고 외부의 심미성도 떨어진다. 따라서 소규모 공간의 원활한 동선계획과 조명환경 연출이 필요하다고 판단되어, 대상공간의 내부 평면계획과 천장 디자인을 계획한다.

3-2. 평면계획

동선계획은 관람객과 눈의 순응상태를 고려하여 주접근 → 주진입 → 전시실 순으로 설계하며, 외부의 고정창을 두어 출입 복도면의 전시공간이 외부에서 보이도록 하여 시각적 광고 효과를 함께 한다. 또한 출입문은 자동 슬라이드로 소규모 공간에서 출입문이 차지하는 쓸모없는 공간을 줄인다.

전시공간 내에서의 관람객의 동선은 시계 반대방향이 가장 관람에 유리하여, 간이벽을 통한 자연스러운 동선을 유도한다. 따라서 소규모 공간에서 바람직한 조닝을 구성한다. 또한 내부에 간이 벽을 둠으로써 외부와 내부의 전시공간을 나누고 출입구에 복도 기능을 첨가하며, 외부의 디스플레이 공간으로 활용한다.

평면계획에서 전시실의 실제 규모는 가로 7,830mm, 세로 4,100mm이며, 바닥마감재는 오크 소재의 원목이다. 천장은 가장 일반적인석고보드이며, 벽은 수성페인트로 마감한다.

평면계획은 그림 3-1과 같으며, 동선계획은 그림 3-2와 같다.

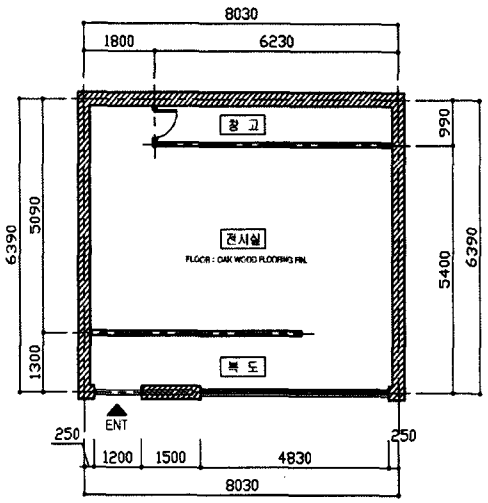

그림 3-1. 평면계획(SCALE : 1/100)

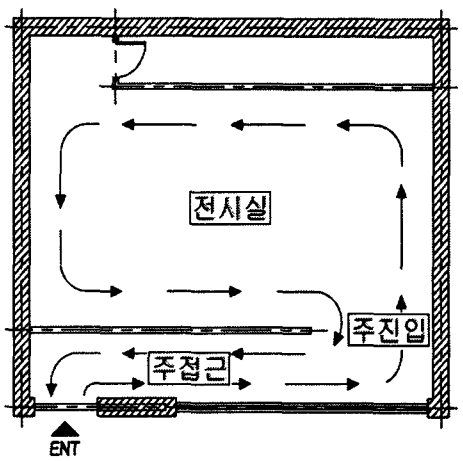

그림 3-2. 동선계획

3-3. 천장계획

천장계획은 실질적인 편의성을 강조한 직선형 디자인(그림 3-3)과 유기적인 형태를 강조한 곡선형 디자인(그림 3-4)으로 제안한다.

직선형 천장디자인은 곡선형 디자인에 비하여 설비가 용이하고, 현대적이며 조명기구의 배치시 적은 개수의 조명기구로 간접조명 효과를 낼 수 있어 경제적이다. 직선형 디자인의 경우 조명기구에 의해 발생하는 그림자를 방지하기 위하여 벽면에서부터 1,300mm이상 떨어져서 스포트라이트 레일을 설치하도록 한다.

곡선형 디자인은 전시공간에서 조명의 역할을 의미하는 전달체로서 유기적인 흐름을 가진 곡선을 상징하며, 천장을 새로운 디자인 공간으로 계획하여 좀 더 세련되고, 유기적이며, 예술적인 형태를 가진 곡선으로 설계하였다. 또한 조명기구에 의한 그림자를 방지하기위하여 벽면으로부터 1,300mm 이상을 띄워서 조명기구를 설치하므로 평범한 기존의 갤러리 디자인에서 탈피함과 동시에 쾌적한 조명환경 요건을 갖출 수 있도록 한다.

3-4. 조명연출계획

조명연출에서 가장 중요한 것은 조명설비와 기

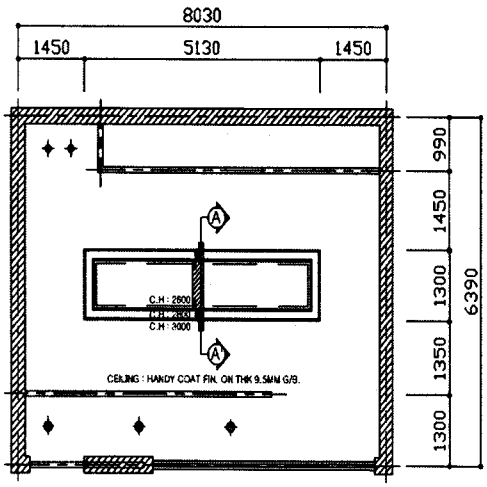

그림 3-3. 직선형 천장계획(SCALE : 1/100)

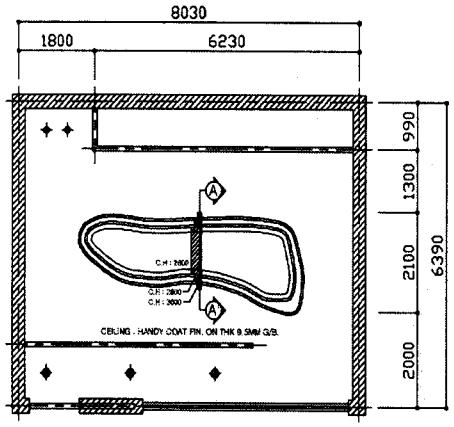

그림 3-4. 곡선형 천장계획(SCALE : 1/100)

구의 배치이다. 따라서 천장 조명연출계획은 고정창을 통한 자연채광과 스포트라이트와 형광등을 이용한 간접조명 방식을 택하였다. 또한 천장의 모양을 따라 스포트라이트 레일을 이중(二重)으로 설치하여 좁은 전시실에서 다양한 조명연출을 표현할 수 있도록 한다.

곡선형 천장 조명배치도는 그림 3-5와 같으며 10W 형광등 49개와 40W 형광등 11개가 사용되었다. 곡선이 많아 설비에 어려움이 있어 33cm의 비교적 짧은 10W의 형광등이 많이 배치되며, 최대

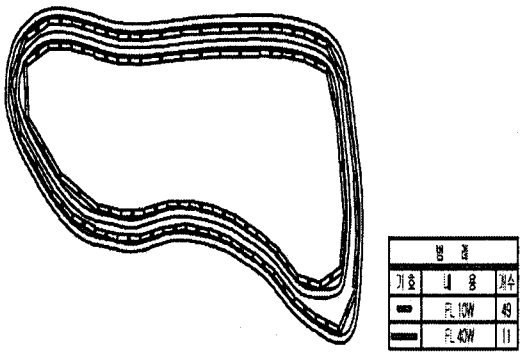

그림 3-5. 곡선형 천장 조명배치도

한 연속적으로 배치하여 빛이 분산되는 것을 방지한다. 직선형 천장조명은 설비에 용이한 만큼 그림 3-6과 같이 40W 형광등 16개와 10W 형광등 10개로 천장의 간접조명을 설치할 수 있으며, 40W 형광등 사이의 공간에 10W 형광등을 배치하여 빛이 연속적으로 균일하게 비출 수 있도록 설치한다.

천장은 2단으로 설치하여 양옆의 홈에 형광등을 설치하여 상향에 비추어진 빛을 이용하여 조도를 낮춘다. 또한 각 단의 테두리에 스포트라이트 레일을 설치하여 필요시 어떠한 위치에 조명기구를 설치할 수 있도록 한다.

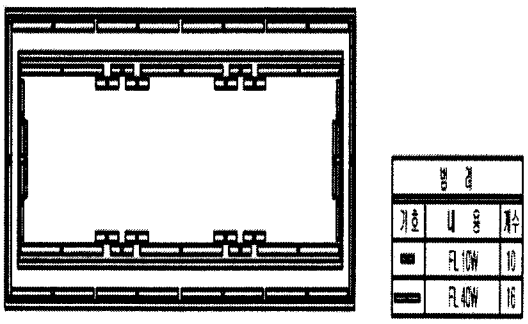

그림 3-6. 직선형 천장 조명배치도

4. 디자인의 제안

평면과 동선, 천장 디자인을 계획하고 마감재의 재료와 색상을 선정하여 그 결과를 3D로 표현하였다.

본 디자인은 조명을 작품의 의미전달 역할을 하는 매개체로 이해하고, 평면과 천장계획시 개념

(concept)을 유기적인 곡선으로 정한다.

먼저, 대상공간은 대구광역시 봉산문화거리에 위치한 갤러리로 실내의 평면, 천장, 조명환경을 계획한다. 평면계획은 주접근 → 주진입 → 전시실 순의 동선계획을 바탕으로 간이벽을 통한 자연스러운 관람동선을 유도하고, 외부의 디스플레이 공간을 확보하여 새로운 광고 효과를 기대한다.

바닥 마감재는 고급스러우면서도 아늑한 분위기에 어울리는 오크소재의 원목으로 천장 조명연출시 약간의 반사가 가능하도록 한다. 또한 벽의 마감재는 전시 작품 관람에 영향을 미치지 않는 저채도, 고명도의 무채색 계열로 선정한다.

천장계획은 곡선형과 직선형으로 디자인하였는데 실제 갤러리에서 편의에 의해 선택하여 이용할 수 있도록 한다. 조명연출 계획은 천장을 2단의 간접조명 방식으로 디자인하여 전반적인 조도를 낮추고, 이중레일을 통하여 스포트라이트 설치에 용이하도록 한다.

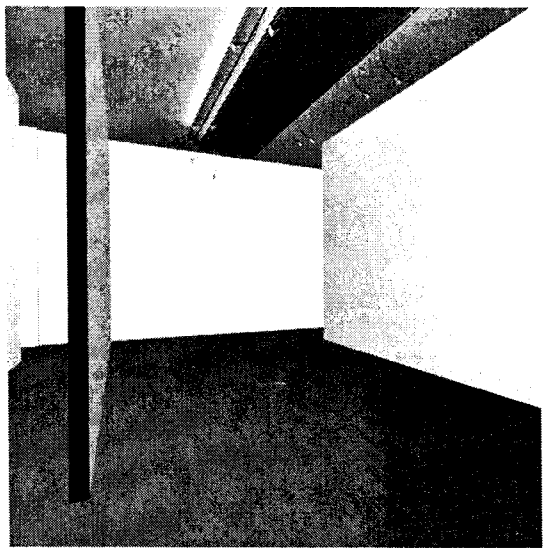

그림 4-1. 주접근 방향 내부 투시도

따라서 이러한 계획을 종합하여 획일적인 디자인에서 벗어나, 디자인 표현범위를 확대하며 계획한 연구결과를 다양한 방향의 투시도로 표현하였다.

출입구에서 복도로 들어오는 주접근 방향의 내부는 그림 4-1과 같으며 복도를 지나 전시실로 들어오는 주진입 방향의 내부는 그림 4-2와 같다.

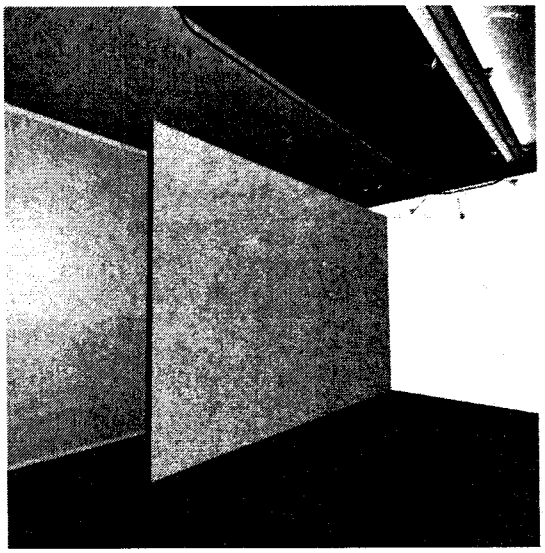

그림 4-2. 주진입 방향 내부투시도

5. 결론 및 제한점

문화는 사회의 성원들이 학습한 행동양식, 전통, 의식 및 믿음의 총체이다. 오늘날 다양화, 복잡화 되어가는 사회에서는 이러한 문화가 더욱 중요시 되며 문화활동역시 활발해 진다. 그러나 사회의 구성원들의 지식수준과 경제적 여건은 더욱 풍요로워지고 있으나 필요에 의한 문화공간은 여전히 그 내부의 환경적인 요소 역시 부족하다.

이에 본 연구는 문화공간 중 이미 많은 연구가 시행된 대규모의 전시공간이 아닌 소규모 갤러리의 중요 실내요소인 조명 연출의 디자인 제안을 하는데 그 목적이 있다. 전시시설에서 조명은 작품의 보존과 연출에 중요한 영향을 미치며, 관람객의 피로도에 직접적인 영향을 미친다. 특히, 시각적 효과가 높아야 하는 갤러리에서의 조명연출은 가장 중요한 요소로 사료된다.

본 연구는 최대한 외부의 자연적 채광에 영향을 받지 않도록 일몰 후 실측을 하였지만, 실질적으로 완벽하게 빛을 차단하지 못하였으며, 디자인 제안에서는 마감재를 고정하여 설계하였다. 또한 높은 조도에 의한 전시물의 손상을 염려하여 천장 계획시 간접조명을 선택하여 디자인 계획하였으나, 예상 소요조도 및 휘도를 측정하기가 어려웠다.

참 고 문 헌

[1] 국립국어원(2006). http://www.korean.go.kr/06_new/dic/search_input.jsp

[2] 국회도서관(2006). http://www.nanet.go.kr

[3] 김동욱(2000). 미술관 전시의 적정관람거리에 관한 연구. 석사학위논문. 서울: 홍익대학교 산업미술대학원.

[4] 김순규(2003). 문화예술거리의 조성과 육성방향. 이상 집중기획http://www.kcaf .or.kr/zine/artspaper97_04/19970402.htm970402.htm

[5] 김창성 외(2000). 톱날형 천창을 이용한 전시공간의 자연채광 성능 평가 기법에 관한 연구. 대한건축학회 논문집, 계획계 제 16권 11호.

[6] 김홍범(2004). 박물관의 전시조명. 서울: CA Press 현대 건축사.

[7] 문화관광부(2006). www.mct.go.kr

[8] 박순환(2001). 박물관 관람객의 단계별 순응을 고려한 전이공간의 조명계획에 관한 연구. 석사학위 청구논문. 서울: 홍익대학교 산업미술대학원.

[9] 박필제(1992). 다목적 전시용 조명기구 디자인에 관한 연구. 석사학위 청구논문, 서울: 홍익대학교 산업미술대학원.

[10] 봉산문화거리. http://www.bongsan.co.kr

[11] 서은숙(1998). 인사동 문호가로 활성화 방안에 관한 연구. 석사학위 청구논문, 서울: 건국대학교 대학원.

[12] 안옥희(1997). SD법을 이용한 조명환경 평가방법. 한국조명·설비학회지, 11(2), 37-40.

[13] 양현미(2004). 2003년도 박물관 미술관 정책 및 운영 현황. 문화예술 정보 서비스, http://www.arko.or.kr/yearbook/2004/ilban/7-02.html

[14] 이동숙(1997). 전시공간 디자인에서의 디스플레이 장치의 특성과 구성방법에 관한 연구. 석사학위 청구논문. 서울: 홍익대학교 산업미술대학원.

[15] 이민성(2002). 건축공간에서의 자연채광 계획기법에 관한 연구-미술관 전시공간을 중심으로-. 석사학위 청구논문, 서울: 건국대학교 대학원.

[16] 이은정(1999). 미술관 전시에 관한 연구 -큐레이터 역할을 중심으로-. 석사학위 청구논문, 부산: 경성대학교 대학원.

[17] 정 석(1997). 길 되찾기와 문화거리 만들기. 한국문화정책개발원 문화도시 문화복지, 제 17호.

[18] 조병로(2003). 지역문화이벤트란. 국학자료원, 지역문화 이벤트·인류와 문화.