

지하공간의 구성요소 및 실내디자인에 관한 연구

- 대구지하철2호선 반월당 메트로센타를 중심으로 -

A Study on the Component and Interior Design of the Underground Space

- Focused on the Banwoldang Metro Center of the 2 Subway Line in Daegu -

김완준* / Kim, Wan-Jun

이상호** / Lee, Sang-Ho

Abstract

The underground space of the Banwoldang in Daegu is the private enterprise historical development project that Daegu City & The forth construction company of the Samsung, Kolon, Daewoo, Hwasung promote, and take a role as the underground bridgehead that links east and west of the Daegu as the lunction of the 2 subway line.

Accordingly, the underground space of the Banwoldang in Daegu have a import significance in that not only the alternative of the solution about the simple commercial formation or the limited ground but also compose the important axis of the city develoment.

But, When I see the variety of problems, especially see the negative import in Daegu, the solution of the problems is the large underlying cause that revitalize the city.

Consequently, in the study I would like to analyze the characteristics of the large underground space and the directivity of the interior design, to assistant for the develement plan of the more safe, comfort underground space.

키워드 : 지하공간, 반월당, 환승역, 쇼핑공간

Keywords : Underground space, Banwoldang, Lunction, Shopping space

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

대구 반월당 지하공간은 대구시와 국내건설 4개사가 공동으로 추진한 민자역사개발 프로젝트이다.

대구라는 지역에서 지하공간이 지니는 의미는 1990년 대구 지하철참사의 아픔과 2003년 2월 발생한 지하철1호선 참사의 아픈 기억으로 인해 타 지역의 지하공간에서 지니는 의미와는 남다르다고 할 수 있다. 특히, 지하공간개발은 단순한 상권형성이나 대지의 협소함으로 인한 대안 뿐만 아니라 도시발전의 중요한 축을 형성한다는 점에서 중요한 의미가 있다고 본다.

향후의 정책방향이나 선진국의 사례를 볼 때, 지상의 도시발전과 지하공간의 발전은 도시와 국가발전에 있어서 동일한 맥락을 유지하고 있다.

그러나 지하공간이 제공하는 다양한 문제점과 특히 대구지역에서 지하공간의 부정적인 의미를 볼 때, 이러한 문제점을 해결하는 것은 도시활성화의 큰 요인이 될 것으로 본다.

따라서 본 연구에서는 최근 개통한 대구지하철2호선 반월당역을 중심으로 조성된 대규모 지하공간의 특성을 분석하여, 향후의 지하공간의 방향과 계획에 조력하고자 한다.

12. 연구의 범위와 방법

본 연구에서는 대구지하철 2호선 반월당역을 중심으로 상권의 주요 흐름과 동서를 가로지르는 도시발전의 축으로서의 지하공간의 방향성을 정리하고자 하며, 또한 장거리 보행도로에서 나타나는 다양한 문제점 중 피로동선을 경감하고, 지하공간을 보다 활성화하기 위한 휴게 및 커뮤니티 시설의 유무 및 그 필요성을 알아보하고자 한다.

* 정희원, 홍익대학교 대학원 건축공학과 박사과정

** 정희원, 홍익대학교 건축공학과 교수

2. 반월당지하공간에 관한 고찰

2.1. 대구반월당 메트로센타의 의미

대구지역은 크게 도심지인 중구를 중심으로 서구와 달서구 및 동구와 수성구를 잇는 동서축과 남구와 북구를 잇는 남북의 축으로 형성된다.

1980년대 이전에는 중앙지하상가를 축으로 북측의 동아백화점을 중심으로 주요상권이 형성되었다.

그러나, 이후 약 20년 동안 상권의 핵심이 대구백화점을 중심으로 이동하여 이른바 동성로 거리, 동성로 문화라는 코드를 탄생시키면서, 젊음의 거리(로데오거리), 봉산문화거리 등과 연계하여 발전하는 이른바 상권의 남하가 이루어졌다.

특히 한일로에 입지한 밀레오레 등 쇼핑몰의 활성화로 젊음과 쇼핑의 거리로 자리매김함으로써 더욱 더 중앙로 남쪽의 상권이 활성화되었다.

그러나, 인구 밀집비율에 비해 한일로가 지나는 교통환경 등의 문제로 최대 쇼핑몰로서의 구축이 원활하지 못했으며, 지역적 특수성으로 인한 동성로의 확장도 무리한 상태가 되었다.

따라서 봉산문화거리와 삼성금융프라자, 동아쇼핑 등 지상과 연계된 대규모 쇼핑공간 및 보행로로서, 또한 대구지하철2호선 환승역으로서의 대구반월당역은 대구최대의 상권이 이동할 수 있는 강력한 대안이라 할 수 있다.

2.2. 반월당 지하공간의 개요

(1) 반월당 지하공간개발의 목적 및 규모

반월당 지하공간은 대구지하철2호선의 환승역의 중심에 위치한 다용도 복합상업시설로서 대구의 동서축을 관통하는 핵심상권이자 주요 거점이 되는 공간이다. 또한 반월당 지하공간 개발 사업은 대구지하철 2호선 건립과 병행하여 1호선과 2호선이 교차하는 도심지 환승역의 지하공간의 개발함으로써, 첫째, 교통 소통을 원활히 하며, 둘째, 도심공간의 효율적 개발을 실행함으로써 지상권의 환경을 보다 유익하게 하고, 셋째, 개발의 공익성을 확보하여 다양한 시민 편의시설을 제공하며 지역간의 균형적인 개발을 이루는 데 그 목적을 두고 있다.

<표 1> 반월당 사업의 목적

사업목적	내용
교통소통의 원활화	지하철1,2호선과 연계 및 환승처리
	공공지하주차장 건설로 도심 주차난 완화
	지하보도를 설치하여 차량동선과 보행동선의 분리
도심공간의 효율적 개발	지하의 유휴공간 활용으로 토지이용의 극대화
	지하철1,2호선 공사시 무용공간의 경제적 활용
	지하공간 동시 개발에 따른 지하철 공사비 절감 도모
	지하상가 개발로 지역경제의 활성화
개발의 공익성 확보	공공도로의 토지활용도 증대
	대구시 공공 지하주차장 확보
	시민광장, 휴게공간, 공연장 등 시민편의시설제공
	유사시 대피호 시설로 활용가능
	지역간 균형적인 개발유도

(2) 반월당 지하공간개발의 규모

반월당 지하공간개발의 전체적인 공사규모는 민자분이 길이 480.1m에 이르는 최장거리 동선으로서 지하주차장 및 보도, 광장, 휴게공간, 지하상가 및 부대시설 등을 포함하는 대규모 시설이다.

<표 2> 공사규모

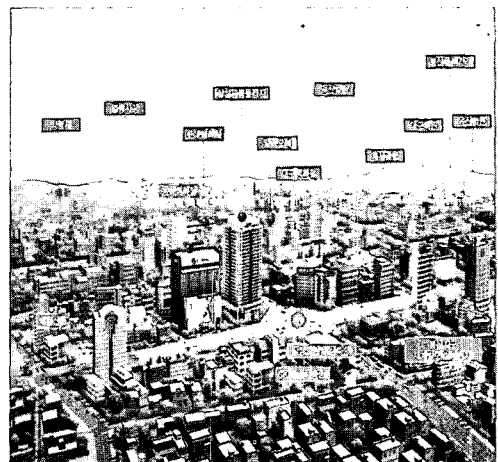
구분	공사규모		
	• 폭 원 : B=34.4m-45.8m • 전면적 : A=60,165㎡		
주차장	지하주차장	23,173㎡	주차장 670면 (장애인면 14면)
	부대시설	5,021㎡	공조실, 화장실, 창고, 쓰레기 하치장
지하공간개발 (민자분) L=480.1m	보도, 광장	13,457㎡	이벤트프라자 및 중앙분수
	출입시설	2,751㎡	계단 9개소, ESC 7개소, 연결통로 2개소
	휴게공간	-	휴게공간6개소
상가	지하상가	13,086㎡	지하층 23점포, 지하2층380점포, 총 403점포
	부대시설	2,677㎡	방재센터, MDF실, 사무실, 주차관리실, 기사대기실

(3) 반월당 지하공간의 위치 및 특성

① 위치

반월당 지하공간의 위치는 대구시 중구 봉산동, 남산동 일원이며 반월당 네거리를 중심으로 대동로, 대서로에 위치해 있다.

동아쇼핑점, 대구백화점 등의 주요 상권과 삼성금융프라자, 대구 약령시 등과 인접해 있으며, 봉산지구와 밀레오레 등 사통팔달의 중심공간에 자리하고 있으며, 2000년대 이후, 대구시 상권이동의 맥락과 함께 핵심 상권으로 떠오르는 지역이다.

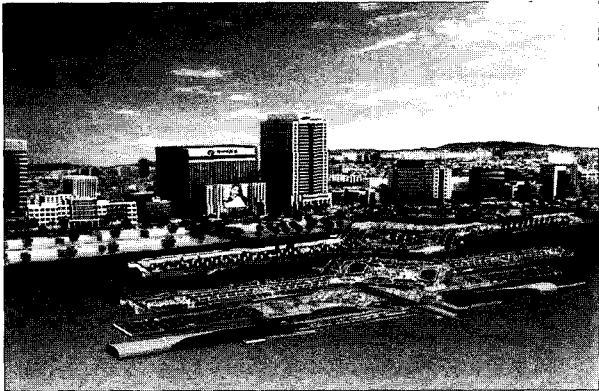


<그림 1> 반월당 지하공간의 위치도

② 특성

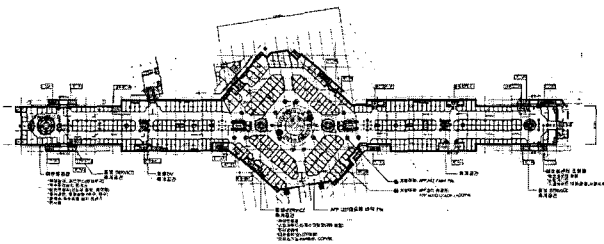
반월당지하공간에서 나타나는 계획적 특성을 보면, 우선, 기존 주변상권과의 원활한 연계를 구축하고 있으며, 동서남북의

교차점으로서 교통체계의 연계를 위한 전체적 네트워크 플랜을 이루고 있다.



<그림 2> 반월당 메트로센터 마스트 플랜

특히 반월당을 중심으로 한 지하공간계획은 지상공간의 횡단보도를 제거함으로써 장애인에 대한 대응 등 다양한 고려가 필요했던 계획이다.



<그림 3> 반월당 메트로센터 평면도

노약자나 장애인 등 정상거동이 불가능한 약자의 입장을 고려한 자동 리프트나 안전시설 등 설비면의 대응방안이나 지하공간으로의 자연스러운 이동이나 활성화를 위한 다양한 공간계획이 수반되었다. 건축적으로 나타난 반월당 지하공간의 형태는 중앙부를 중심으로 동서축이 약 480.1m에 이르는 장거리 동선으로 좌우 대칭형을 이루고 있다.

(4) 상권이전의 요인

진입부는 남북으로 주요 상권과 연계된다. 2002년 반월당역사 조성 이전의 대구의 상권 및 중심은 대구백화점을 중심으로 한 동성로에 위치하였다면, 2004년 대구지하철2호선의 개통과 더불어 핵심상권 및 상권이 남쪽으로 이동하는 주요인이 되고 있다.

상권이전의 요인으로는 과거 대구시의 변화가었던 향촌동 일대의 개발 실패가 주 요인이라 볼 수 있다.

규모가 적고, 진입이 불리한 무궁화백화점, 대보백화점이 위치하였던 향촌동 일대의 개발이 적극적으로 이루어지지 않고, 중앙지하상가의 개발 및 상권의 활성화로 대구시 상권이 남쪽으로 이동했다. 이후 중앙지하상가를 중심으로 대구백화점 및

동성로 일대가 젊은이들을 중심으로 로테오 거리를 형성하면서 최고의 상권을 이루었다.

그러나 2000년에 접어들면서, 밀레오레 및 중앙지하상가의 활성화 실패 및 반월당 지하공간개발로 말미암아 대구백화점과 동아쇼핑을 중심으로 한 반월당 상권이 현재의 핵심상권으로 등장하고 있다. 또한 메트로 센타는 코엑스 몰이나 센트럴시티 처럼 대구지역에서 유일하게 실내디자인의 적용이 이루어진 사례로서 디자인의 적용이 지하공간 활성화의 주요요소 자리매김하고 있다고 본다.

또한 동성로 지하상가 등 90년대 중심의 지하공간과 비교할 때, 지하공간이 지니는 의미가 다양화, 복합화 되고있는 추세이다. 접근성이 용이하며 주변 상권들과 조화를 이루는 대구백화점에서 동아쇼핑에 이르는 거리는 대규모 판매시설의 영향으로 활기찬 도심을 형성하고 있다.

3. 지하공간의 문제점 분석 및 지하공간 활성화 요건

3.1. 지하공간의 문제점 분석

(1) 지하공간의 문제점

일반적으로 지하공간은 지상공간에 비해 환영받지 못하고 있는 듯하다. 그러나 지상에 비해 막대한 비용을 들여 건설한 지하공간이 활성화되는 것은 경제활성화 및 지역민에 대한 공간배분차원에서 매우 중요한 일이다. 지하공간에 나타나는 문제점은 심리적 장애와 생리적 장애요인 등 크게 2가지 요소로 구분할 수 있다.

우선, 심리적 문제를 보면, 첫째, 시야의 제한으로 인한 건물의 즉각적인 이미지를 인지하기가 어렵다. 둘째, 건물의 메시가 없으므로, 출입구를 찾기 어렵고 혼란스럽다.

셋째, 입구동선의 하향으로 인한 부정적인 연상작용과 두려움이 생성된다. 넷째, 공간의 방향감이 부족하다.

다섯째, 자연적, 인공적 지상환경과의 연결 또는 지상환경으로부터의 자극이 부족하여 간혀 있다는 느낌이나 폐쇄공포증을 유발할 수 있다.

여섯째, 자연광이 부족하여, 어두움, 추위, 축축함 등이 연상되며, 온도, 습도, 환기조건 불량으로 인한 저급한 공간으로 인식되기 쉽다. 일곱째, 화재, 홍수, 지진이 발생했을 때 붕괴나 고립의 두려움이 연상된다.

다음으로 생리적 문제를 살펴보면,

첫째, 자외선을 통한 비타민D 흡수 및 엔돌핀 형성촉진, 신진대사촉진의 기능이 부족할 수 있다.

둘째, 실내공기오염과 공기의 질이 불량할 수 있다.

셋째, 하절기 습도 상승으로 인한 신경증과 같은 병이 악화

될 우려가 있으며, 곰팡이 생성 및 알러지 반응 등이 유발될 우려가 있다.

(2) 해결방안

이상의 문제점들은 건축, 설비, 실내건축의 관점에서 공조하여 해결해 나가는 것이 바람직하다. 주리 등 3인이 조사한 지하상가 근무자의 건강 장애에 관한 실태조사¹⁾에서 보면, 대구시 지하상가 근무자의 68.5%가 SBS²⁾(sick building syndrome)을 경험하였다고 한다.

지하에서 발생하는 유해환경에 대한 설비나 건축적 대응과 연관해서 실내건축적 대안은 특히 이용객의 시야에 인지되는 바나 그 영향력이 크다는 점에서 매우 중요한 의미를 지닌다.

이용상의 편의나, 기능성에 못지 않게 미관적 해결이 중요한 이유는 바로 대다수의 심리적 문제점들을 해결해 갈 수 있는 요소이기 때문이며, 이러한 적극적 대안들은 지하공간의 활성화 및 성패를 가늠하는 기준이 되기도 한다.

지하공간에 나타나는 생리, 심리적 문제를 해결하기 위한 실내건축적 대안은 다음과 같다.

첫째, 무미건조한 지하환경에 시각적 자극을 줄 수 있는 요소들을 다양화하는 것이다.



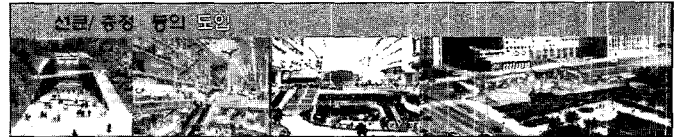
둘째, 부정적인 지하이미지인 폐쇄성과 한숨에 대한 확장감과 온건감을 조성함으로써, 상당한 심리적 부담을 경감시킬 수 있다.



셋째, 방향성 상실에 대한 대응으로 유도사인이나 지표 등을 활용한 길찾기 개념을 도입함으로써 지하공간에 대한 인지도를 높일 수 있다.



넷째, 아트리움이나 선큰 가든 등을 조성하며, 채광 등 자연요소를 유입함으로써 지상과의 괴리를 최소화하는 방안 등이 있다.



김근의 논문을 살펴보면, 자연적 요소의 도입은 가장 중요한 요소로서, 흥미롭고 편안한 인공환경의 창조에 있어 자연은 가장 이상적인 모델이 된다.³⁾는 보고가 있다, 또한 지하공간이라는 지극히 인공적인 공간내에 자연적인 물질과 요소를 도입하는 것은 거주자를 위한 공간으로의 전환 기법 중 가장 기본적인 것이다.⁴⁾라는 의미는 지하공간에서 가장 필요로 하는 대안은 결국 자연적이고 편안한 환경이라는 것을 의미하는 듯하다.

3.2. 지하공간 활성화의 요건

(1) 지하공간 계획시 고려사항

지하공간은 지상의 상권을 지하로 이전하는 매개로서의 역할과 이용객을 집객할 수 있는 시설의 입지가 중요하다. 대구 지역의 과거 상권을 보면, 규모가 적고, 진입이 불리한 중앙로 북쪽의 무궁화백화점, 대보백화점 일대는 이른바 환락의 거리였던 향촌동 일대의 개발로 인해 도심활성화를 이루지 못했다.

따라서 접근성이 용이하고, 주변 상권들과 조화를 이루는 지하공간 계획이 중요하다고 할 수 있으며, 쇼핑, 보행 등의 단순 목적을 위한 계획보다는 다목적 복합문화공간으로서의 지하공간계획이 필수적인 요소라고 할 수 있다.

그런 의미에서 볼 때, 대구백화점에서 동아쇼핑 등을 중심으로 한 반월당 지하공간은 대규모 쇼핑 및 문화 시설이 집결된 공간으로 활기찬 도심거리이자 지역의 메카로 성장할 가능성이 높다고 볼 수 있다.

지하공간이 지역의 상징이자 국가경제적 관점에서 이익이 되는 사례는 동경의 포르타 지하가, 토론토의 벨트리니티 스퀘어, 로얄뱅크 플라자, 이튼센터 등이 있으며, 롯데월드 쇼핑몰이나 강남고속터미널 센터빌리티 등이 대표적이며, 대구지역에서는 반월당 메트로센터가 주목받고 있다.

(2) 지하공간 활성화의 필수요건

지하공간을 활성화 하기 위한 다양한 대안은 지상공간에 대한 배려를 상회한다.

우선, 지하로 유입되는 이용객을 집약시킬 수 있는 PUMP 시설의 입지가 중요하다.

둘째, 지하쇼핑몰을 이용하는 주 고객층의 연령대가 낮아지고 있는 추세이므로, 젊은이들이 운집할 수 있는 놀이공간 및

1)주리·사공준·정종학, 지하상가 근무자의 건강 장애에 관한 실태조사, 영남의대학술지 제15권 제2호, p.336
 2)주리·사공준·정종학, 지하상가 근무자의 건강 장애에 관한 실태조사, 영남의대학술지 제15권 제2호, p.325

3)김근, 대구시 지하상업공간의 조명계획기법에 관한 연구, Bull. Ind. Technol. Res. Inst. Andong Nat'l Univ., p.187
 4)김근, 대구시 지하상업공간의 조명계획기법에 관한 연구, Bull. Ind. Technol. Res. Inst. Andong Nat'l Univ., p.189

참여공간의 조성이 필요하다.

셋째, 최신 유행에 민감한 여성고객의 호응도를 높이고, 홍보효과를 극대화할 수 있는 방안이 필요하며,

넷째, 평일 및 심야이용객의 증가하고 있으므로, 야간의 문화집약형 비즈니스를 구축할 수 있는 상권형성이 필수적이다.

마지막으로, 판매위주의 단순성을 탈피하고, 휴식, 문화, 오락적 기능이 확대된 지하공간을 조성함으로써 지상과 연계한 지하공간의 장점을 극대화시킬 수 있다.

또한 지하공간의 활성화를 위해서는 다음의 세가지 측면이 고려되어야 한다.

첫째, 도시계획적 측면으로서 원활한 도시의 흐름과 균형잡힌 발전을 위한 도시교통체계, 도시 및 다른 기능들과 고도로 연계된 주변 시설과의 수평적 네트워크가 이루어져야 한다.

둘째, 인문사회적 측면으로서, 인간과 인간, 환경과 인간, 도시와 인간의 커뮤니케이션 촉진을 위한 문화시설, 사회복지 시설 등의 공간조성으로 도시민의 교류의 장을 활성화하여야 한다.

셋째, 공간디자인적 측면으로서, 지하공간 계획시 하나의 시나리오에 의해 전체적 흐름이 조성되어야 한다. 스토리라인을 설정하고, 도시의 맥락과 연계하여 공간개념을 풀어가는 것이 바람직하며, 지하공간의 대부분에서 나타나는 낮은 층고의 단점과 어두운 지하 이미지를 탈피하기 위해 다양한 시도를 함으로써 생동감있는 패턴으로 역동적 문화공간개념을 조성하는 것이 필요하다고 본다.

3.3. 지하공간의 방향성

대구반월당지하공간에 나타난 공간개발 방향성은 크게 5가지로 나타난다.

<표 3> 공간개발 방향성

1	네트워크적 속성의 보편화
2	도시네트워크와 연계시키는 시발점으로서의 역할
3	대중문화공간으로서의 가능성
4	민자유치 통한 복합개발보편화
5	원스톱 쇼핑물 및 24시간 비즈니스 보편화

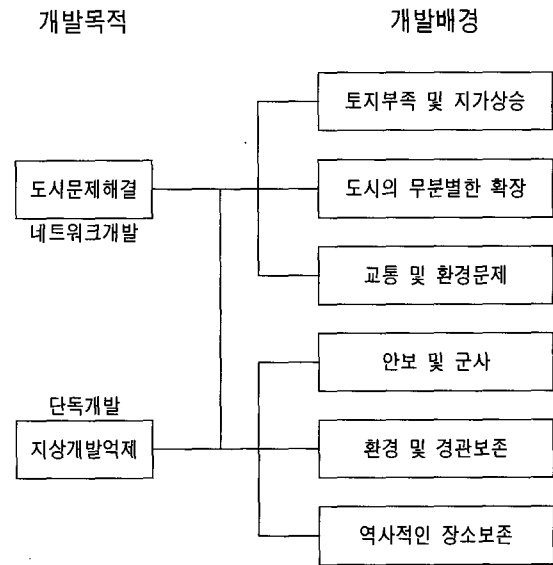
우선, 지하공간은 거대한 지하 장거리 동선을 지상과 연결시키는 네트워크적 속성이 보편화됨으로써, 도시발전의 핵심적 요소로 작용하고 있다.

다음으로는, 대중문화공간으로서의 가능성이 증대되면서 지하공간건설이 제2의 도시건설의 기반을 구축할 수 있는 가능성으로 연결된다.

또한 기관 주도의 지하공간개발에서 민자유치를 통한 주변

사업건물과의 복합개발이 보편화됨으로써 해당기관의 경제불황 및 부담을 감소시키면서, 도시발전을 행할 수 있는 계기를 마련하고 있다.

마지막으로, 코엑스몰이나 종로 밀레니엄 프라자 등에서 나타나듯이 소비자의 소비행태 및 속성을 고려한 원스톱 쇼핑물을 운영하며, 24시간 비즈니스가 보편화되고 있는 추세이다.



<그림 4> 지하공간의 개발목적과 배경

4. 반월당 지하공간에 대한 고찰

4.1. 반월당 지하공간의 계획적 특성

지하공간은 과거와 비교할 때, 다양성 및 복합성이 차별화되는 요소이다. 도시학자 K. Lynch는 그의 저서 「도시의 이미지」를 통해서 도시계획의 요소를 path(통로), node(결절점), edge(모서리), district(구역), landmark(지표) 등 5가지로 분류하였다. 또한 도시디자인의 목표는 안전성, 보건성, 편리성, 쾌적성 등을 확보하는 것으로 매력적인 도시 이미지를 구성하는 데 있다. 1980년대부터 건설되기 시작한 지하공간이 단순한 보행통로 혹은 쇼핑공간의 가로로서의 역할을 주로하였다면, 2000년대를 기점으로 다양한 특성을 수반한 다목적 복합공간으로서 재탄생되고 있다.

이는 K. Lynch가 제안한 도시발전의 5요소에 기준하여 볼 때, 지상과 연계되는 도시의 핵심 축으로서의 연결을 의미한다.

즉, 지하공간에도 도시의 이미지를 형성하는 이러한 요소들이 도입되고 있으며, 각 요소들은 공간의 특성과 연결되어 더

5)김영하, 지하공간의 실태 및 개선방안에 관한 고찰, -관련법규를 중심으로-, 대한건축학회논문집 11권 10호 통권 84호, p.125

욱 더 다양한 복합적 이미지와 트렌드를 야기하고 있다.

또한 각 존별 특징을 부여하고, 블록 내의 광장을 조성하여 동선의 원활한 흐름을 유도한다. 마지막으로, 다양한 문화 및 휴게시설로 생동감있는 거리를 연출하고 있다.

4.2. 평면에 나타난 차별성

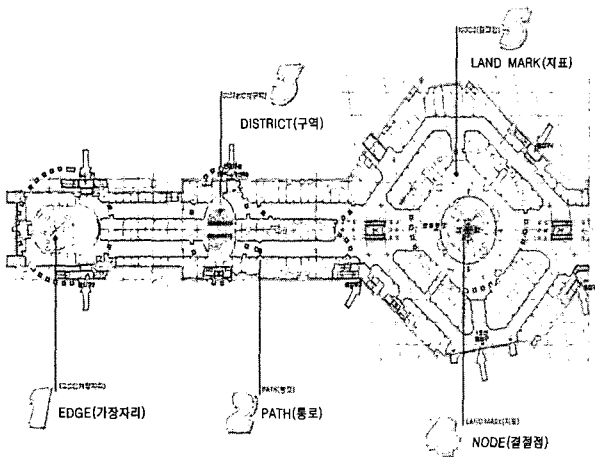
(1) 개념

대구반월당지하공간 메트로센타는 지하공간의 문제점을 해결하기 위함과 동시에 대구시민들이 지하공간에 대한 두려움을 경감하고, 이동성과 거주성을 높이기 위해 계획되었다.

지하상업공간 내의 지하보도와 같은 긴 선형공간을 설치해야 하는 경우 중앙에 간헐적으로 작은 공간을 설치하고 삼박에 천창을 설치하여 공간이동의 단조로움을 감소시키며 외부와의 심리적 연계성을 향상시켜야 한다. 지상공간의 지나친 잠식을 피하기 위하여 천창 크기를 작게 해야 하는 경우 천창 주위에 많은 양의 다운라이트를 조성하여 천창효과를 극대화한다.⁶⁾

반월당 지하공간의 경우, 상층의 구조적 제한으로 천창의 설치 불가능하였으므로, 또한 약 480.1M에 이르는 장거리 동선의 지루함과 피로를 최소화하기 위해 중앙부를 중심으로 동서를 각 5개 영역으로 구분하였다.

각 공간은 물리적 특성에 적합한 이미지와 컨셉으로 지하로 유입되는 동선의 흐름을 목적 공간으로 원활히 이동될 수 있도록 계획되었으며, WAY FINDING(길찾기)에 용이한 유도지표나 영역별 칼라 차별화 등을 통해 쾌적하고, 편리한 이동성을 제공하고 있다.



<그림 5> 반월당 메트로센타의 개념도(대서로방향이스트존)

평면은 반월광장을 중심으로 동서축이 대칭되는 형태를 띄고 있으며, 각각의 영역은 K.Lynch가 제안하는 5가지 도시의 이미지를 적용하여 대구시의 비전과 도시발전의 방향과 그 맥

6) 김치환, 지하공간 설계에 있어서의 심리적 요인에 대한 고찰, 지하공간, 1994

락을 같이 하고자 하였다.

(<그림 4> 참조)의 가장자리(EDGE)인 대서로는 봉산동 문화거리와 연계되는 동선으로서 젊음의 거리의 역동성을 부여하며, 지하로 유입되는 보행동선의 시발점이 된다.

전체적인 스토리는 역동적인 젊음의 이미지를 1의 이벤트 광장(대서로)의 진입으로부터 서서히 몰아 2의 구역(DISTRICT)과 3의 통로(PATH)를 지나서 핵심 공간인 중앙광장부(4,5)인 지표(LANDMARK)와 결절점(NODE)의 공간으로 점진적으로 이동하는 것을 나타낸다. 즉, 공간별 주제는 '젊음의 축제를 중심으로 쇼핑과 휴게, 만남 등 반월당 지하공간의 역동성과 상징성을 나타내고자 한다. 모든 만남과 집결은 중앙광장의 조형물 친근한 빛⁷⁾을 중심으로 응집시키는 의미를 담고 있으며, 진입부로부터 이동되는 동선의 점진적 변화(Gradation)를 리듬감있는 음악적 선율로 표현해 내고자 하였다. 리듬의 표현은 소용돌이치듯 몰아가는 바닥 패턴 및 칼라 차별화로 이루어졌으며, 또한 다양한 공간적 특성을 쾌적하고 역동적인 쇼핑공간(DISTRICT), 도심의 쾌적성과 커뮤니케이션을 조성하는 휴게공간(DISTRICT), 매력적인 보행공간(PATH), 감동과 환상의 하모니를 이루는 오케스트라로서의 중앙광장(NODE) 및 중심점을 이루는 친근한 빛(LANDMARK)등 지하공간을 하나의 도시적 맥락으로 재해석하여 K.Lynch가 제안한 도시 이미지를 구현하는 테마스토리를 연출하고자 하였다.

(2) 공간별 개념

① EDGE(가장자리)

봉산육거리의 문화거리와 연계되는 대서로는 동쪽의 가장 후미진 공간으로서 중심상권과 상대적 거리가 멀어 상권활성화가 이루어지기 어려운 요인이 많은 공간이다. 따라서 특별한 계획이 요구되며, 지상의 봉산문화거리와 연계하여, 젊음의 가능성이 태동하며 새로운 비전을 향해 움직이기 시작하는 보행도로(STREET)의 처음이자 끝(START & EDGE)으로의 의미를 지닌다.

② PATH(통로)

최장거리 480.1M에 달하는 통로공간의 가장 큰 문제점은 지루함과 피로에 대한 배려가 부족하다는 점을 들 수 있다. 이러한 점을 고려하여, 유도사인이나 기호 사인등을 활용하여 단순한 통과동선이 아닌 산책로(STREET)의 개념을 도입하고자 하였다. 따라서 지하도시를 산책하는 보행자들의 시선이 머무르는 곳으로 황홀함과 매력적인 구매환경이 갖추어진 물흐르듯 유연한 이동의 공간으로 계획하였다.

7) 반월당지하공간 중앙광장부에 설치된 환경조형물로서 작가 배영환의 작품이며, 가나아트에서 시공하였다. 건축적 특성상 천창이 불가능하여 인공조명을 활용한 빛의 도입으로 지하공간에서 나타나는 심리적 문제점을 해결하며, 동시에 지하공간의 결절점(NODE)으로서의 역할을 한다.

③ DISTRICT(구역)

장거리 동선임을 감안하여 약 100M를 기점으로 휴게공간을 두어 피로에 대한 경감과 휴식을 취하며 지하공간을 즐길 수 있도록 계획하였다. 또한 휴게공간에서는 첨단적 도시의 이미지와 젊음의 역동적인 이미지가 조화되어 대구시의 미래적 느낌과 비전을 강하게 나타내는 MULTI-RESTING SPACE로 조성하고자 하였다.

④ LANDMARK(지표)

중앙광장부에 위치한 조형물 '친근한 빛'을 중심으로 조성된 대중적인 휴게공간-만남의 광장의 상징물로서 메트로센타의 강렬한 지표로 인식된다.

⑤ NODE(결절점)

중앙광장의 휴게공간-만남의 광장은 대서로(가장자리-EDGE)에서부터 몰아 온 에너지와 동선들이 응집되는 집결지이자 도시의 핵으로서 메트로센타의 총체적 이미지를 대별하는 결절점(NODE)으로서의 역할을 한다.

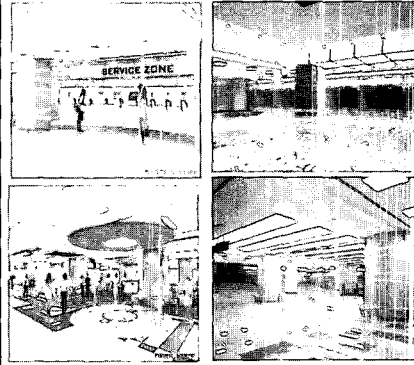
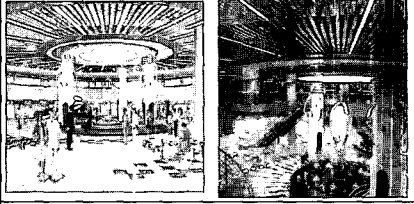

메트로센타를 대표하는 공간으로서 가장 대중적인 만남의 공간이며 친근한 이미지로 지역의 명소로 자리매김할 수 있는 공간이다.

<표 4> 반월당 지하공간계획에 적용된 테마스토리

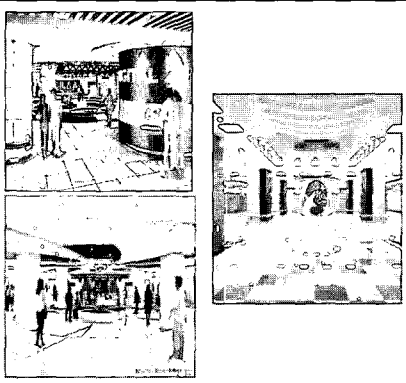

이미지	테마	키워드	이미지	디자인요소	이미지
EDGE (가장자리)	축제	혼돈 CAOS		락, 빠른템포,바람개비, 강렬한RED,미완성된GRAY, 암흑의 BLACK,혼돈의 형광색	
PATH (통로)	쇼핑	소용돌이		바쁜일상,부드럽게흐르는듯 한조각의물결 Mono Tone	
DISTRICT (구역)	휴게	고요 정지		정리되는 듯한 휴면기 고요한 알레그로 조각의 맞춤 기계적 칼라가 첨가된 발전소, 기계적 미학	
NODE (결절점)	만남	환희		역동적인 삶의 기쁨 자연과 기술의 조화 완벽한 하모니, 오케스트라	
LAND MARK (지표)	상징성	빛		희망의 메시지,미래적 비전	

4.3. 입면적 특성

반월당 메트로센타에서 나타난 입면적 특성은 길찾기와 영역별 칼라 차별화, 소재의 특수성 제고 등 세가지로 정리할 수 있다. 우선, 지하라는 특수한 환경에서 자신의 현재 위치를 정확히 파악하고, 목적동선으로의 이동을 원활히 할 수 있도록 도움을 주는 길찾기(WAY FINDING)의 관점에서 다양한 시도를 하였다. 길찾기에 대한 정의를 살펴보면, 길찾기란 방향감과 비슷하지만 방향감이 공간상에서 환경지각을 통해 공간의 인지와 관련된 것에 비해 길찾기는 방향감을 포함하는 것으로 목적지를 찾아가기 위해 문제해결의 반복되는 과정으로 정의한다. 즉, 출발지에서 목적지를 찾아가기 위해 해결해야 할 문제들, 환경을 지각하고 판단하며 행동하는 절차가 반복되는 것 자체를 길찾기라고 정의하고 있다.⁸⁾ 또한 길찾기와 관련된 환경변인은 크게 실내환경요인들과 건축적인 요인들을 포괄하는 건축적인 실마리로 범주가 확장될 수 있고, 사인, 색채조화, 지도, 배너광고, 브로셔, 웹 사이트에 대한 세부내용을 규정하는 그래픽 디자인 요소, 실내·외 환경에서 장애인들과 일반인들에 위치정보를 순간적으로 재인식 시킬 수 있는 음성 전달수단, 그리고

DISTRICT (구역)	휴게공간 2개소	
LANDMARK (지표)	중앙광장부 환경조형물 "친근한 빛"	
NODE (결절점)	중앙홀 -민남의 광장	

<표 5> 평면구성의 5요소와 공간계획

요소	공간	이미지
EDGE (가장자리)	대서로 이벤트 광장	
PATH (통로)	보행동선 STREET	

재료의 변화와 안내표시체계의 강조를 제공할 수 있는 촉각정보와 같은 4가지 항목으로 정리될 수 있다⁹⁾고 한다.

반월당 지하공간에서는 길찾기의 중요 요소로서, 기호사인을 활용하여 제안하였으며, 각 기호별 칼라를 차별화함으로써 공간의 인지성을 높여 길찾기에 도움을 주고자 하였다.

둘째, 영역별 칼라 차별화 방안을 들 수 있다. 메트로센타의 공간구성은 중앙광장을 중심으로 동서남북 각 4개의 영역으로 구분된다.

또한 동서가 대칭되는 구도이므로, 보다 적극적인 유도지표가 없는 상황에서는 동선의 혼잡 및 불필요한 동선의 낭비가 발생 할 가능성이 매우 높다고 볼 수 있다.

따라서, 4개의 영역을 바닥패턴과 연계한 레드(RED), 블루(BLUE), 옐로우(YELLOW), 베이지(BAGE)등 칼라를 차별화하여 적용함으로써, 칼라만으로도 공간을 식별할 수 있는 인식체계를 마련하였으며, 각 쇼핑몰의 기둥 등 주요 구조부 등도 같은 맥락으로 정리하여 통일성을 주도해 하였다.

셋째, 소재의 특수성을 제고한 계획이라고 할 수 있다. 대구시에서 발생한 잇다른 참사에 대한 반성과 안전에 대한 강렬한 욕구로 말미암아 지하공간에 사용하는 소재에 대한 엄격한 심의과정을 통과하여야 한다. 특히 목재나 패브릭 등 화재발생이




8) Romedi Passini, Wayfinding in Architecture, Van Nostrand Reinhold, 1985, p.48

9) 박몽섭·박혜경, 공공환경에서 효과적인 길찾기를 위한 디자인 가이드 라인에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제6권 2호 통권7호, 2004년 11월, p.79

높은 소재 등은 불가하였으며, 스틸이나 유리제품, 타일, 석재 등 불연 소재만이 사용될 수 있었다.

따라서 지나친 장식성을 배제하고, 재료의 물성을 활용하는 방향으로 계획하였다.

<표 6> 입면에 나타난 디자인적 특성

디자인적 특성		이미지
입면 계획	기호그래픽	
	컬러차별화	
	재료적 특성	

4.4. 사례조사 및 분석

(1) 사례조사

대규모 상권과 문화가 결합된 지하공간개발은 1989년 롯데월드 쇼핑몰, 2000년 6월 오픈한 코엑스몰, 센트럴 시티가 대표적인 사례이며, 2004년 오픈한 대구 봉산육거리 메트로시티를 중심으로 조사하였다.

<표 7> 사례조사

지하 공간 요소	롯데월드	코엑스몰	센트럴시티	봉산육거리
통로PATH	저자거리, 먹거리골목, 재래시장거리	산마루길, 수종길, 계곡길, 폭포길, 야자수길, 바다길	분수광장, 푸드몰	물품보관함, 그래픽이미지
결절점 NODE	트레비광장, 분수대	밀레니엄광장, 이벤트광장, 아셀광장	분수광장, 극장메이소	메트로 광장 조형물
지표 LANDMARK	트레비분수	이벤트광장분수, 먹거리광장 조형물	분수광장의 분수	메트로광장 주변부 휴게공간 및 기호사인
구역 DISTRICT	영화관, 방송스튜디오, 아이스링크, 놀이공원	영화관, 수족관, 먹거리광장	푸드코트, 영화관, 게임존	휴게공간
모서리 EDGE	트레비광장-지하철방향, 재래시장-슈퍼, 주차장연결부	강변길-호텔-산마루길-호텔-폭포길가장자리	백화점-지하철-영프라자입구-지하철	지하철2호선 연결부
이미지 IMAGE				

① 분석

위에서 제시한 복합지하공간의 4가지 사례를 통해 조사대상 지하공간은 모두 K.Lynch의 5가지 도시발전 이미지와 맥락을 같이하며, 거의 유사한 공간으로 계획되었음을 볼 수 있다.

준공 시기와 지리적 여건이 다른 상황임에도 특히 결절점이 주로 광장이나 분수 등 동일 주제로 설정됨을 알 수 있다. 이는 지하공간개발의 테마가 일률적인 계획을 벗어나지 못하고 있음을 반영하는 것으로 향후의 지하공간개발에 참고할 요소가 많다고 여겨진다.

우선, 지역과 환경이 다른 지하공간개발시 각 지역의 고유한 이미지를 접목하여 차별화된 장소성을 확보하는 것이 중요하다.

또한, 지하공간개발이 여전히 상업목적의 지나친 일변도로 계획되어 장거리 보행노선을 이동시 신체적, 심리적 장애를 유발할 수 있다. 따라서 일정거리 (120-150m)에 비례하는 휴게공간이나 집객시설 등을 마련함으로써 이용객의 편의를 도와야 할 것이다. 다음으로는 문화 및 교육시설의 확충이 필요하다. 지하공간개발은 도시의 발전과 연계하여 계획되어야 하며, 그 지역의 도시문화 및 정서를 반영하며, 교육적 개념이 확충된 복합문화시설로 거듭나야 한다.

5. 결론

이상, 반월당지하공간 메트로센타를 중심으로 개발특성 및 공간적 차별성 등을 살펴보았다. 지하공간은 도시발전의 거시적 계획과 맞물려, 도시의 축을 확장해 나갈 수 있는 중요 거점으로서의 역할을 한다. 또한 초기 계획에서 지하공간에 대한 배려가 이루어지지 않은 개발로 인해 사장화된 지하공간은 도시의 어두운 공간으로 이용객의 외면을 받는 장소가 될 수 밖에 없다고 본다. 또한 앞에서 살펴본 바와 같이 지하공간의 복합화나 다양화로 인해 이용객에게 제공할 서비스나 기타 편의시설의 확충이 필수적인 만큼 지하공간에 대한 테마디자인이나 디자인 방향이 중요 요소로 작용할 것이라 생각한다.

따라서 지하공간개발은 개인이나 영리목적의 근소기관이 자행하는 산발적 개발방지와 장래 공공적, 종합적 개발유도를 위한 계획방향과 도시시설확충을 위한 평면적 토지공간의 절대부족해결, 그리고 장래 공공 및 민간의 무질서한 지하개발을 방지하기 위한 체계적, 종합적인 도시개발계획 지침의 수립이 시급하다.¹⁰⁾고 볼 수 있다.

그러나, 오늘날의 지하공간개발은 과거와는 달리 다목적 복합문화공간으로서의 매체적 특성과 도시의 비전을 제시하는 도

10)김영하, 지하공간의 실태 및 개선방안에 관한 고찰, 대한건축학회논문집 11권 10호 통권 84호, p.126

시발전의 대안이기도 하며, 국가경제적 관점에서 시행해야 할 과업이기도 하다.

특히, 쇼핑몰과 연계한 지하공간의 경우, 더욱 더 전략적인 테마구성이 필요하다. 쇼핑몰은 다기능의 도시공간으로 도시조직에 활력을 불어넣을 수 있는 긍정적인 측면을 가진다. 쇼핑몰은 쇼핑, 오락 뿐 아니라 도시공공공간으로서 다양한 사회활동이 행해지는 중요한 장소가 되고 있다. 복잡한 고밀도의 도시공간에서 쇼핑몰은 이체, 집, 학교나 직장 다음의 제3의 장소가 되는 것을 목표로 공공적 외형에 투자하고 있다.

대중교통수단을 이용해 접근이 용이하고 깨끗하고 쾌적한 환경을 보장하는 쇼핑몰은 주된 소비계층 뿐 아니라 아이를 낳게 하려고 오는 부모들, 노인계층과 청소년들에게도 매력적인 장소가 되고 있다. 더욱이 지하쇼핑몰은 지하라는 밀폐되고 한정된 공간의 특성으로 테마디자인을 통한 특성의 이미지를 만들어내기가 용이하다. 쇼핑몰의 테마디자인은 비록 그것이 상업적인 목적과 밀착되어 있다 할지라도 문화적이고 교육적인 메시지를 전달하는 매체가 된다는 점에 주목할 필요가 있다.¹¹⁾

또한 지하공간개발에 있어서 발생가능한 다양한 문제점을 해결하고, 보다 활성화하고 이용을 극대화하여, 지상공간과 차별화되는 시너지 창출하기 위해서 공간디자인의 초기 계획이 시급하다고 본다.

지하공간에 필수적으로 수반하는 많은 문제점을 극복하고, 또한 지하라는 특수영역만이 가능한 차별화요소를 적용하여, 도시발전을 위한 경제적 우위를 점할 수 있다고 본다.

따라서, 본 논문을 통해 살펴본 반월당 메트로센타에 나타난 공간적 특성을 제고하여 볼 때, 지하공간의 방향성은 실내디자인의 적용요소들, 특히 공간의 주제설정, 지하공간의 문제점 해결을 위한 시지각적 인지체계 확립, 자연광의 결여로 인한 부정적 인식을 전환하는 조명디자인 및 디자인적 대안을 중심으로 이루어져야 할 것이다.

메트로센타에서 가장 아쉬움이 남는 점은 지하 상층부의 구조적 제약으로 인해 자연채광을 도입하지 못했다는 점과 아트 리움 및 선큰 같은 수경공간의 적극적 제안이 불가능하였다는 점이다.

그러나, 비록 반월당 메트로센타에서 적용된 방식이 지하공간에 나타난 모든 문제점을 해결해 줄 수는 없었다고는 하나, 기존의 대구지역에서 개발된 보행로 및 판매공간 위주의 쇼핑상가 개념에서 탈피하여, 인구의 유입이 극대화되는 환승역과 대규모 복합지하공간과의 긍정적 연계 및 활성화가 이루어지고 있다는 점에서 나름대로의 의의가 있다고 본다.

향후, 건설적인 미래를 위해 빛의 속도로 달려가는 지하공간 개발의 사례들에서 이용자를 위한 편의성과 심미성, 쾌적성, 안

11)문은미, 서울시 쇼핑몰의 테마디자인 적용에 관한 분석연구, 한국실내디자인학회 31호 2002년 4월, p.10

정성 등 보다 적극적인 배려가 내재된 공간개발로 시대적 요구에 부응하는 긍정적 결과가 있기를 바라마지 않는다.

참고문헌

1. 주리·사공준·정중학, 지하상가 근무자의 건강 장애에 관한 실태조사, 영남의대학술지 제15권 제2호
2. 김곤, 대구시 지하상업공간의 조명 계획기법에 관한 연구, Bull. Ind. Technol. Res. Inst. Andong Nat'l Univ.
3. 김치환, 지하공간 설계에 있어서의 심리적 요인에 대한 고찰, 지하공간, 1994
4. 김영하, 지하공간의 실태 및 개선방안에 관한 고찰 -관련법규를 중심으로-, 대한건축학회논문집 11권 10호 통권 84호
5. Romedi Passini, Wayfinding in Architecture, Van Nostrand Reinhold, 1985
6. 박몽섭·박혜경, 공공환경에서 효과적인 길찾기를 위한 디자인 가이드라인에 관한 연구, 한국실내디자인학회 학술발표대회논문집 제6권 2호 통권7호, 2004년 11월
7. 오덕성, 복합용도건축물의 발전방향(4)-한국의 발전내용과 장래방향, 건축사, 1990
8. 김혜영, 대구도 복합개발의 계획특성에 관한 연구, 성균관대학교 대학원, 2000
9. 이강주, 환경지각-인지적 차원을 고려한 상업용 지하공간의 배치계획에 관한 연구, 대한건축학회학술논문집, 1997
10. 권오준, 지하보행로의 환경평가에 관한 연구-경로탐색과정을 중심으로, 한양대학교 석사학위논문, 1987
11. 박기오, 도시 지하공간 계획에 관한 연구, 고려대 대학원, 1989
12. 유완, 지하공간개발의 현황과 발전방향, 건축사, 1993년 2월호
13. John Carmody. Raymond Sterling, 김삼수 역, 지하건축물의 디자인, 세진사, 1993
14. C.A. 독시아디스, 편기봉 역, 엔토피아 : 디스토피아와 유토피아 사이에, 황영사, 1987
15. 강내희, 소비공간과 그 구성의 문화과정, 공간과 사회, 통권 5호, 1995

<접수 : 2006. 4. 30>