논문

視動線 環境에 관한 기초적 연구(Ⅰ)

- Kevin Lynch의 도시이론을 적용한 Münster City Library의 실내 경관 이미지 -

A Basic Study on the Environment of Visual Sequence(Ⅰ)

- The Application of the K. Lynch's Theory to the Interior-Landscape Image of Münster City Library -

임채진* / Lim, Che-Jin
차소란** / Cha, So-Ran

Abstract

The existential space concept, which introduced the sense of place that began emerging recently together with the change of space concept, results from people's fundamental existential humane aspect as the subject of perceptive experience. The tendencies of enlargement, layering, and diversification, which we can see in contemporary architecture, imply the possibility that elements of urban image can be incorporated into interior design.

This study utilizes Kevin Lynch's theory which tries to relate environment to existential space. In this study, we re-analyze and apply Lynch's 「the Theory of Urban Image」 to interior space, and using the conclusion from a case study examine the applicability of the theory about visual perception to interior design. This study considers a new method of analysis to perceive and grasp interior space through the understanding of the cognitive map and image concept.

키워드 : 시지각, 실내경관, 인지도, 심적 이미지(mental image)

1. 연구의 배경과 의의

1.1. 연구의 배경

20C후반에 나타난 사회·문화적 상황의 변화와 함께 건축의 기능과 용도가 복잡·다양화되면서 현대건축의 실내공간에서도 중층화(layering), 대형화, 내·외부공간의 유기적 연결과 같은 다양한 양상이 나타나고 있다. 이러 경향은 공간개념에 이성적 합리성과 기능을 강조하고자 했던 근대건축에 반하여 감정과 정서를 강조하며 인간적 측면에서 공간 지각 주체로서의 개인의 체험을 이해하고자 하는 관심을 요구하게 되었다.

한편, 최근의 이탈리아 신합리주의 계열과 탈근대주의 도시 이론가들에게서 나타나고 있는 건축과 도시를 동질적 요소로 취급하고 도시 구성요소를 실내공간구성에 도입하려는 경향들은 현대건축의 중층화, 대형화, 탈경계화 등의 제양상과 함께 드러난 이용자들의 커뮤니케이션의 활성화와 건물내부에 어메너티 요소를 부여하기 위한 자연스러운 결과라 볼 수 있을 것이다.

1.2. 동적시각 개념

19C말 독일의 조각가 아돌프 힐데브란트 Adolf Hildebrand의 저서 「조형 예술에서의 형태의 문제」(1893)는 예술에 있어서 공간개념을 탄생시키는데 큰 영향을 미쳤다. 그는 두 종류의 이미지 형성의 결과로서 순수시각과 동적시각 개념을 제시하였다. 첫번째 지각 방법은 이미지는 편안한 상태에 있을 때 순수시각을 통해서 감지되며 원거리상은 관찰자에게 하나의 통일된 평면상인 2차원적 이미지를 제공한다는 것이고, 둘째는 다른 지점에 위치하거나 대상물에 접근하면서 관찰자의 눈이 한 곳으로 수렴되고 조절되며 실체가 움직일 때 동적시각(kinetic vision) 또는 이동시각(vision in motion)을 통해 감지되는 운동을 수반한 공감각적 이미지이다. 이러한 동적시각 개념은 1890년대 쉬말소 Schmalsow로부터 1920년대 말의 프라이 Dagobert Frey까지 3세대에 걸친 독일 건축 이론가에게 중심사상을 확립시키며 19C 공간 개념에 현저한 공헌을 하였다. 또한 이 개념은 미래파와 입체파에 영향을 미치고, 1916년 반 되스부르그 Van Doesburg의 시·공간의 미학으로 등장하게 되며, 모홀리 나기의 이동시각 개념에 있어서 '동시성 개념(the notion of simul-

* 이사, 홍익대학교 건축공학과 조교수
** 정회원, 홍익대학교 환경개발 연구원

taneity)'의 전조가 되었다.

항상 변화하는 존재인 사람은 물리적으로는 공간 안에 살고 있을지라도 심리적으로는 시간적인 차원에 따라 살고 있다. 따라서 건축적인 구성은 사람의 사고가 의식적이든 무의식적이든 간에 물리적 기능과 심리적 경험에 있어서 시간적 요소에 기본을 두고 있으며,[1] 이러한 건축의 시간 개념은 인간이 끊임없이 운동하며 공간을 체험한다는 것과 건축공간이 시간에 따라 변화함으로서 그 의의를 갖는다. 특히, 근대건축에서는 공간 자체로 방향성을 부여하여 움직이는 행위를 연속적으로 유발시키는 흐름을 가장 중요시하며 공간의 실체를 느끼게 할 수 있는 공간을 구성하기 위해 동적인 구성방법을 취하고자 했으며 이러한 경향은 최근의 건축 공간에서 보다 풍부한 역동성을 부여하려는 경향으로, 동적인 시각으로 이루어지는 공간체험을 고양시키는 공간계획으로 이어지고 있다.

한편, 오스트리아 비엔나 학파 미술사학자인 프라이 Dagobert Frey (1883-1962)는 「비교예술학의 기초」에서 여러 가지 공간구조를 기술하기 위하여 '진로(path, Weg)'와 '목표(goal, Mal)'의 개념을 도입하여 일체의 건축 예술은 목표와 진로라는 두 개의 계기를 매개로 하는 공간 형성으로 간주함으로써 직접적인 지각적 공간을 한정시키면서 동시에 유클리드 공간에 대한 추상적인 사용을 극복하려는 선구적인 시도로 인정된다.[2] '진로'와 '목표'의 대비란 '운동과 정지', '운동공간과 장소공간', '도로와 광장'의 대비를 이른다.

케빈 린치의 경우에는 현대도시의 구체적인 문제를 출발점으로 하여 '환경의 이미지가 갖고 있는 본래의 기능은 목적이 있는 이동성을 가능하게 하는 것'이며 또한 '길을 잃고 두려워하는 것은 이동하는 유기체가 주위의 상황 속에서 정위되어야 하는 필요성에서 생긴다'라고 설명한다. 슐츠는 린치의 '이미지' 개념은 공간 쉐마[3]에 대응하는 것으로서, 환경(도시)을 하나의 실존적 공간과 관련시켜 해석하려 한 것이며 실존적·건축적 공간의 문제를 연구해 나가기 위한 유력한 출발점이었다고 평가하고 있다.

2. 연구의 목적과 범위

본 연구는 19C말 대두되기 시작한 시·공간개념을 시지각 분야에 국한하여 관찰자의 움직임을 고려한 동적시각 개념에 대한 이해로부터 출발한다. 또한 실존적 공간개념과 함께 현대 건축에서 나타나는 제양상에 대한 인식을 바탕으로 사례 분석을 통해 관찰자의 움직임과 관련된 이동시각에 의한 공간인지와 경로인식을 위한 단서파악의 기준을 분석해 봄으로써 시지각적 특성을 고려한 공간 계획의 가능성과 분석의 한 방법을 제시하는데 목적이 있다.

아울러 환경심리학에 대한 이론적 고찰을 통해 시지각적 특질을 고려한 환경이미지론의 측면에서 린치의 이론을 실내공간에서 재해석해 봄으로써 현대건축에서 나타나는 도시 구성요소의 실내적 적용과 요소의 위계 및 상관관계를 파악하며 이러한 과정을 통해 공간인지와 진로파악에 의한 실내 공간의 분석방법과 척도에 대해서도 고찰하고자 한다.

3. 인지도(Cognitive Map)와 이미지

1960년 린치는 톨맨 Tolman(1948)이 제기한 행동환경 형성의 인지도(cognitive map)를 인간 환경관계로 확대 해석하여 도시 이미지의 물리적 근거와 형성 요소로서 ①통로(path), ②가장자리(edge), ③지구(district), ④결절점(node), ⑤지표물(landmark)을 들고 있다. 이밖에 인류학자인 홀 E. T. Hall은 개인적 공간의 행태에 관한 연구(Proxemics, 공간이용학)에서 인간이 유지하는 일정한 4가지 거리가 존재한다는 것을 밝혔다. 또한 보울딩 Boulding(1958)은 그의 저서 「The Image」에서 사람들의 행동을 이해하기 위해서는 사람들이 알고 있는 것, 그들이 안다고 믿고 있는 것을 이해해야 하며 행태가 이미지에 의거한다는 것을 주장하였다. 보울딩에 영향을 받고, 또 상호 보완적인 배경을 가진 린치의 「The Image of the City」(1960)는 이미지나 인지도의 개념이 대중화되는데 기여하였으며, 이를 실제적인 도시설계에 적용하려는 시도 때문에 일정한 평가를 인정받고 있다.[4]

린치는 인지도는 환경과의 직접적인 상호작용을 수반하는 능동적인 과정으로서 그 과정상에서 행위를 통한 학습의 중요한 역할을 담당하고 있다고 말하고, 환경에 대한 분명한 이미지가 공간적 문제해결 과제로서의 경로탐색(Wayfinding) 행위와 긴밀한 관계를 가지며 그 효율성을 높이는데 필수적인 요소라고 밝히고 있다.

로저 다운스 Roger Downs와 데이비드 스티어 David Stea는 환경인지적 측면에서 사람들은 자신의 일상적인 환경에서 '어디에 가치 있는 것들이 존재하며, 현재의 위치에서 그 곳에 어떻게 도달하는가' 하는 두 가지 공간적 문제를 해결하기 위한 대응 메커니즘으로 인지도를 형성해 왔다고 주장하고 있으며,[5] 로메디 파시니 Romedi Passini는 공간방위 인식을 '인지도에 의해 만들어질 수 있는 환경에 대해 심상내에서 자신의 위치를 결정하는 개인의 능력'이라고 정의하고, 도시에서 성장해온 사람들은 랜드마크적 요소를 기준으로 설정하여 자신을 정위(定位)시키며, 자연 환경속에서 성장해온 사람들은 전혀 다른 정위체계를 사용한다고 설명하고 있다.[6]

---

1)Amos Ih Tiao Chang, Intangible Content in Architecture Form, 建築形態과 본질思想, 윤장섭 역, 기문당, 서울, 1984, p.14

2)Norberg Schulz, Christian, Existence, space and architecture, 실존·공간·건축, 김광현 역, 태림문화사, 서울, 1994, pp.22 23

3)schema : 일반적으로 도식, 도해라고 번역되나, 슐츠는 이 용어를 환경에 대한 전형적인 반응·태도로 정의하고 있다.

4)Porteous, J. Douglas, Environment & Behavior : planning and everyday urban life, 환경과 행태, 송보영·최형식 역, 명보문화사, 서울, 1986, pp.103 107

5)Lang, Jon, 건축 이론의 창조 : 환경디자인에 있어서 행동과학의 역할, 조철희, 김경준 역, 국제, 서울, 1996, p.210

또한, 린치와 애플야드 Appleyard는 도로 경관이나 도시구조의 공간 인지도를 실증적으로 추적하여 도시 구조론을 전개하였는데, 린치의 도시의 심적 이미지 구성요소 추출을 위한 인지도 작성에서는 통로 지향적 및 공간 지향적 개발 기법의 2가지 방법을 들고 있으며 이와 같은 방법은 애플야드(1970)의 베네주엘라에서의 실험에서도 채택되어 인지도의 형태에 따라 연속적 지도(sequential map / path)와 공간적 지도(spatial map / landmark, district, node)로 분류되어 사용되었다.

도시를 이론의 출발점으로 삼은 알도 로시 Aldo Rossi를 비롯하여 19C말 도시 미학주의 이론을 주장한 까밀로 지테 Camillo Sitte에 영향을 받은 롭 크리에 Rob Krier는 도시의 구성요소인 '길'과 '광장'을 실내공간의 '복도'와 '방'에 비유하였으며, 이러한 공간 인지의 방법은 프라이 Frey의 건축공간을 형성하는 '목표'와 '진로'의 개념과 함께 린치(1960)의 도시의 심적 이미지 이론이나 애플야드 Appleyard(1970)의 공간적 이미지, 연속적 이미지에 의한 분류와 맥을 잇고 있다. 또한 탈근대주의 건축가 챨스 무어 Charles Moore의 작품에서 나타나는 에디큘러(aedicula)와 통로(passage)개념은 거주의 행위에 본질적인 장소의 감각과 인체를 중심으로 한 실존적 경계의 구체화라 할 수 있으며, 에또르 솟사스 Ettore Sottsass의 상점과 쇼룸 계획에서 보여지는 고대 주랑의 이미지와 산책로의 실내 도입은 실내디자인 개념을 도시 환경디자인으로 확장시킨 예라 볼 수 있다.

이와 같이 현대건축 작품들에서 보여지는 도시요소의 실내도입 경향과 '목표'와 '진로'로 대비되어 인지되는 공간 구성에 대한 이론을 바탕으로, 린치의 도시 이미지 구성요소 이론을 실내 공간에 적용하여 두 공간의 비교를 통해 실내경관 이미지에서 인지되는 시지각적 특징들이 일정 수준 파악 가능할 것으로 판단된다.

4. 실내 경관 이미지의 구성요소

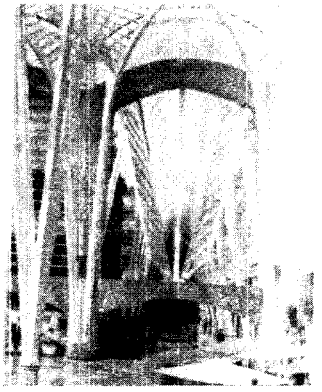
4.1. 도시와 실내 공간의 이미지

린치는 물리적 현실에 대한 이미지는 그것을 보는 상황의 상위(相違)에 따라서 그 형이 달라지는 일이 있다고 하였는데, 즉 고속도로는 운전자에게는 path이지만 보행자에게는 edge가 될 것이고, 또 중심지역은 그 도시를 중간 정도 크기의 범위로 생각할 때는 district이지만 도시구역 전체를 생각한다면 node로 생각되기도 한다는 것이다. 그러나 어느 관찰자가 어떤 레벨로 관찰할 경우라도 늘 이들 다섯 가지 영역 자체는 항상 안정되어 존재하고, 각개의 형은 서로 상호작용을 하고 있다. 즉, district는 node로서 조직되어 edge에 둘러 싸여 있으며, path에 관통되고 landmark로 장식되어 있다는 것이다.[7] 실내 공간에서 재해석한 이들 다섯 요소의 구체적인 성은 다음과 같다.

(1) Path(통로)

실내 공간에서는 복도, 계단, 갤러리, 아케이드, 물, 브릿지 등의 통로 나타나며 일반적으로 벽과 기둥 등의 건축 내부 구성요소들에 의해 통로의 느낌이 강조되는 경우도 있으며 공공공간의 오픈 레이아웃에서와 같이 특징적으로 인지되는 식별성이 거의 없는 경우도 많다. 대형 상업시설이나 공공시설의 mall과 같은 공간에서는 도시에서의 가로와 같은 이미지가 연출되기도 한다.

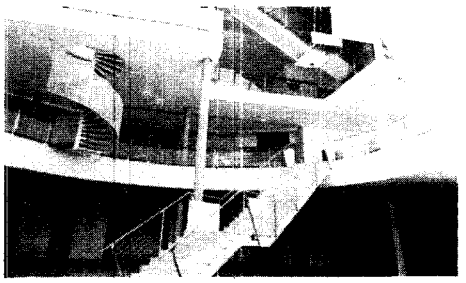
<그림 1> Katharine Hamnett Shop / Foster Associates
외부로부터의 고객동선의 유도를 위해 주진입구에 강조된 bridge



<그림 2>BCE Place Galleria / Bregman & Hsmsnn Architects
대형 상업공간의 mall, 천창에 의해 적극적으로 유입된 자연광은 도시의 가로와 같은 이미지를 극대화시킨다.

(2) Edge(가장자리)

도시의 경우 가장자리 혹은 경계로서 path로 간주되지 않는 선(線)상의 요소로 정의되나 실내에 있어서 edge는 두 영역을 구분 짓는 벽과 같은 수직 평면요소와 램프의 선형요소, 가구의 형태에서 느껴지는 볼륨요소 등의 요소를 들 수 있다. 메자닌(mezzanine) 구성의 공간에서는 슬래브의 단부가 수평요소의 edge로 인식되기도 한다. 하이 뮤지엄이나 구겐하임 미술관에서 보여지는 램프와 같이 path와 edge의 성질을 동시에 지니고 있는 경우, 또는 영역(district)을 설정하는 경계(edge)로 공존하여 나타나는 경우가 보여진다.



<그림 3> German Postal Museum / Günter Behnisch
공간의 강한 형태요소로 인지도는 slab 단부 곡선의 가장자리

6)Appleyard, Donald, Why Building are know? In G. Broadbent, R. Bunt and T. Llorence (eds) Meaning and Behavior in the Built Environment, John Willey & Sons, 1980, p.73

7)Lynch, Kevin, The Image of the City, 도시의 像, 김의원 역, 녹원출판사, 서울, 1984, pp.74-78

(3) District(영역)

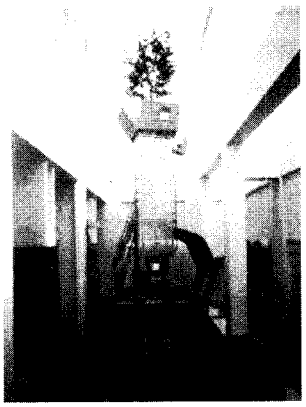
주로 벽에 의해 나뉘어진 각 실의 형태로 구분된다. 대규모 오피스나 공공의 로비 홀 같은 경우에는 특정 용도를 위한 가구의 집중 배치나 바닥 패턴 또는 텍스춰, 천장고의 변화, 바닥의 단차, 조도의 차이, 기둥이나 화분 식재에 의한 시선 차단, 주요 동선의 위치 등에 의해서 영역이 구분되어지고 있다.

(4) Node(결절점)

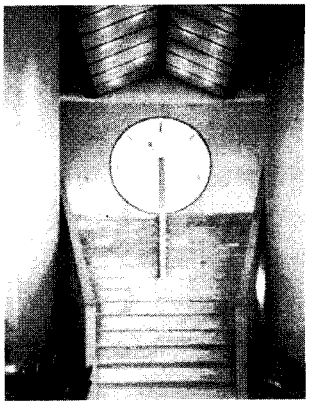
통로들이 만나는 교차점으로 도시에 보여지는 수평적 통로의 접합점 개념과 더불어 실내에서는 수직동선과 수평동선이 만나는 부분에서도 node가 발생한다. 계단이 시작되는 부분이나 엘리베이터 홀, 각 목적 공간으로의 동선의 분화가 이루어지는 중앙 로비 홀 등에서 나타나며, 특히 이 지점에서는 이용자가 가고자 하는 목적지에 대한 진로판단이 이루어져야 하므로 공간적 정위와 의사 결정의 중요한 장소적 의미를 가진다.

(5) Landmark(Interiormark[8], 지표물)

그 내부로 들어갈 수는 없으나 관찰자와의 상대적 위치 판단으로 공간의 정위를 파악하는데 결정적 역할을 수행하는 주요 요소이다. 실내 공간에서는 배경과 대조되어 시각적 자극이 강한 것들로, 강조된 형태나 색채의 구조재, 조형적 오브제, 가구 또는 조도의 차이(자연광의 유입) 등으로 나타난다. 이것들은 그 자체가 이동의 목표점(goal)이 되기도 하며, 간혹 창 밖으로 보이는 건물이나 자연적 경관 등이 내부에서의 관찰자의 위치를 판단할 수 있는 상대적 척도의 interiormark가 되는 경우도 있다. 동선이 분화되는 결절점에 interiormark의 요소를 둠으로써 그 지점에 대한 방향성을 부여하기도 한다. 이밖에도 반복적으로 강조되어 관찰자로 하여금 공간 전체에서 강하게 인지되는 요소가 interiormark로 작용되기도 한다.



<그림 4> Comprehensive Cancer Center / Morphosis
조형적 오브제가 interiormark로 작용된 예



<그림 5> Café Costes / Philippe Starck
주요이동통로의 끝에 위치한 지표물, 공간계획과 일체화된 디자인으로 전체공간에서 강한 인지요소로 작용된다.

이러한 공간인지 구성요소들은 각각 개별적으로 존재하기 보다는 몇 개의 요소가 조합되어 나타나는 경우가 많으며, 관찰자의 이동시각(vision in motion)에 따라 각 요소에 의한 이미지의 위계가 변화하며 인지된다. 또 각 요소 경계가 불명확한 경우가 많다.

이상에서 살펴본 바와 같이 실내에서의 경관 이미지 구성요소는 기본적으로는 도시에서 보여지는 요소들과 유사하나 실내 공간과 도시는 스케일의 차이를 전제로 천개면의 有·無, 특정 역할 공간으로서 기능성의 밀도의 고·저, 직접적인 수직동선의 유·무라는 큰 차이점을 가지고 있으므로 실내에서는 새로운 분석의 요소가 발생하게 된다.

이들의 차이점을 비교해 보면 <표 1>과 같다.

<표 1> 도시경관 이미지 구성요소와 실내 경관 이미지 구성요소의 비교

경관 이미지 구성 요소	도 시 경 관	실 내 경 관	비 고
path (통로)	가로, 산책로, 수송로, 운하, 철도 / 사람의 이동통로	복도, 계단, ramp, galliery, arcade, bridge, mall	도시에서는 path와 edge가 동시에 나타나는 경우가 많으며 실내공간에서는 edge와 district가 동시에 나타나는 경우가 많다.
edge (가장자리)	해안, 철로 및 개발지의 잔여지대, 담장 등 / 두 지역 사이에 있는 경계	벽, ramp, furniture, 슬럽 단면 / 수직평면요소, 선형요소, 볼륨요소	
district (지구)	상업지역, 주거지역, C.B.D 등 / 공통된 테마가 연속하는 영역 (텍스춰, 공간, 형태, 디테일, 심벌 건물유형, 용도, 활동, 주민, 보존의 정도, 지형)	벽에 의해 구분된 각 실, 같은 용도를 위한 가구의 집중 배치. 바닥 패턴 및 텍스춰의 변화, 천장고, 단차, 조도차, 기둥이나 화분 식재에 의한 시선 차단, 주요 동선의 위치에 의한 영역 구분	
node (결절점)	· 접합점 - 교통이 조건을 바꾸는 지점, 교차점 (path와 관련) · 집중점 - 길모퉁이의 모이는 곳, 광장 (district와 관련) / 거의 모든 이미지에서 발견	계단 시작 부분, 엘리베이터 홀 / 수직 · 수평동선의 교차점 로비 홀 / 각 목적 공간으로의 동선의 분화가 이루어지는 곳	도시 가로의 경우 교통의 결절점으로 수평동선이 만나는 점에 해당되며 실내공간에서는 수평동선뿐만 아니라 수직동선과 수평동선이 만나는 부분에서 보다 강한 node가 발생한다.
landmark / interiormark	눈에 띄는 건물, 간판, 상점, 산, 탑, 돔 지붕, 언덕, 오벨리스크	조형적 오브제, 특이한 형태나 색채의 가구, 조도의 차이, 창 밖으로 조망되는 건물이나 자연 경관, 반복적으로 강조된 구조재	천장의 유 · 무는 지표물의 인지에 큰 영향을 미치는 요소로 작용한다.

8)본 연구에 있어서는 실내에서 보여지는 지표물의 특성상 interiormark라는 용어가 보다 적절하다고 판단된다. 향후 이러한 용어 사용의 적절성에 대하여 다각적으로 검토할 예정이다.

4.2. Münster City Library의 실내 경관 분석

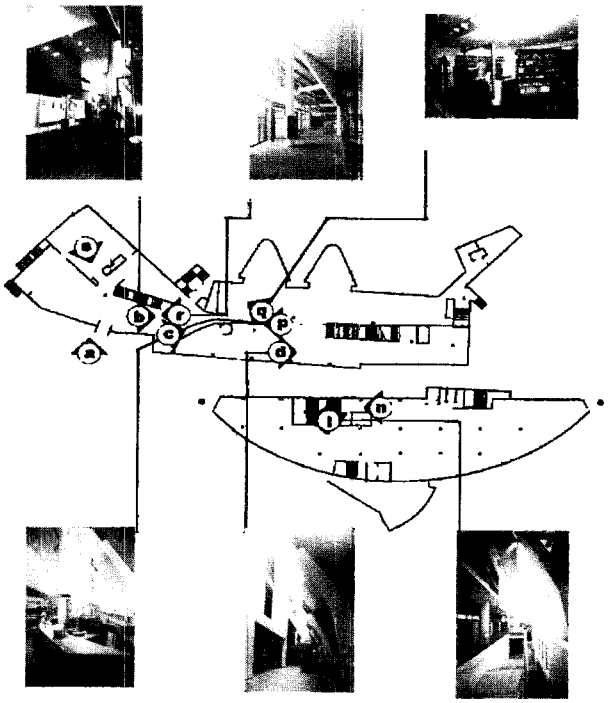
일반적으로 사람들은 처음 접하게 되는 공공의 장소에서 공간의 분석적 인식에 선행하여 대표적 단서 파악을 하게된다. 특히 특정한 목적 행위를 위한 용도의 공간 내에서는 공간 자체의 구성보다 자신이 목적하는 공간으로의 이동을 위한 단서파악에 관심이 집중되므로 도서관이나 미술관과 같이 불특정 다수의 이용객을 대상으로 한 공간에서는 이러한 단서 파악의 설정과 위계의 부여에 의해 공간의 이용과 지각적 특성에 상당한 차이가 발생하게 된다. 반면, 상업공간과 같이 공간의 구조적 요소 이외의 상품, 소품, 그래픽 등 V.M.D.요소가 강조되는 공간의 경우에는 공간 자체의 순수한 심적 이미지 구성요소외의 이러한 부가적 요소에 의해 보다 복합적인 시지각화의 양상이 형성되게 된다. 따라서 본 연구의 경우 실내 공간에서 공간 이미지 형성을 위한 시지각적 구성요소 파악이 비교적 순수한 건축적 형태요소에 의해서 판별 가능한 오픈 레이아웃 형식의 공공 공간을 대상으로 선정하였다.

대부분의 건물에서는 현관, 포이어, 로비 홀 등 목적공간으로의 선택이 이루어지는 곳에서 1차적인 node가 발생하고 여기서부터 시각적 안내 정보와 안내자에 의한 길찾기(wayfinding)가 이루어지면서 관찰자는 공간을 체험하게 된다. 시각적 안내 정보는 오브제, 가구, 조명, 개구부, 색채, 패턴 등의 단서 파악과 보조 수단으로서 사인 정보(signage)에 의해 이루어지며 사인정보의 위치, 크기 등은 공간의 정위 파악과 경로 탐색에 직접적으로 영향을 미치는 재강화(reinforcement) 요소로서 작용한다.

본 연구에서는 독일의 Münster City Library에 대한 필자의 현장조사를 통해 시각적 안내 정보중에서 단서파악을 위한 각각의 이미지 구성요소를 사용자의 입장에서 어떻게 인지하고 파악하는지 분석해 보고, 그 요소들의 위계와 상호 관련성을 찾아보고자 한다.

위치 : Münster, Germany, 1987~1993
설계자 : Bolles-Wilson & Partners
규모 : 지하1층, 지상4층
조사기간 : 1997년 7월 15~20일
공간 구성 및 개요 : 뮌스터 도서관은 탁월한 장소성에 대한 고려와 컨텍스츄얼(contextual)한 디자인으로, 삼각형의 대지 위를 가로지르며, 15C에 지어진 이웃한 교회를 향해 뻗어있는 축상에서 남·북의 두 동으로 나뉘어진 특징적 요소를 갖고 있다. 도서관의 북측(administration wing)은 정보 안내와 대출, 참고 자료실, 강연 홀, 스텝 사무실 등으로 이루어져 있으며, 남측(main library)은 대출서가 및 개인 열람실로 구성되어 있다. 두 동의 건물은 2층 레벨에 위치한 브릿지를 통해서 상호 연결되며 지하층의 음악, 미술, 미디어, 어린이 도서관 등의 부가된 기능이 두 건물을 하나로 묶고 있다. 전체적으로는 건물 사이의 보행로를 측면으로 접하고 있는 각 건물의 보이드 부분에서 도서관 이용객의 주 동선이 이루어진다.

본 사례분석에서는 도서관 이용객의 주 동선이 이루어지는 1, 2층 공간만을 대상으로 한정한다. 이용자의 입장에서 이동 경로상에서 연속적으로 전개되는 투시 scene을 평면도상에 마킹한 것이 <그림 6>이며, 각 층별 평면 인지도를 동선(path), 시선축(visual axis), 결절점(node), signage의 요소로 대별시켜 이들을 다시 몇개의 레벨과 위계로 세분화시켜 작성한 것이 <그림 7>이다. 또한 이들 평면 인지도의 작성에서 부족한 투시도적 요소의 분석을 위해 <표 3>은 edge와 interiormark를 중심으로 표기하고 실제 주변 scene과의 파노라마적 관계에서 파악되는 path와 district, node 등의 요소를 함께 분석하여 퍼스펙티브한 시각적 요소의 분화와 이들 상호의 위계구성을 표현한 것이다.[9] 린치의 평면적 도시 인지도와 상이하게 실내공간의 경우 불가피하게 각 구성요소를 평면 인지도와 실내경관 분석도로 대별시켜 작성하였다. 이들 분석도에서 표현된 인지 지점들의 특성은 다음과 같다.



<그림 6> 평면도에 의한 상황 SCENE-1 (1st FL)

• path

1차 주요동선 : 도서관 이용객의 목적 공간으로의 직접적 이동을 위한 주요동선이 이루어지는 곳

2차 주요동선 : 이용객이 주요동선영역(void부분) 이외의 각 기능공간 내에서 공간을 사용하고 체험하면서 이루어지는 동선, 결국은 주요 목적공간으로의 이동이 이뤄지나 1차 주요동선에 비해 상대적 이용빈도가 낮다.

부동선 : 도서관 주 이용 목적 이외의 부가적 공간으로의 동선이 이루어지는 곳으로 가장 이용 빈도가 낮다.

9)지면의 관계상 전체조사 분석자료중 일부를 게재함.

• 시선축(visual axis)

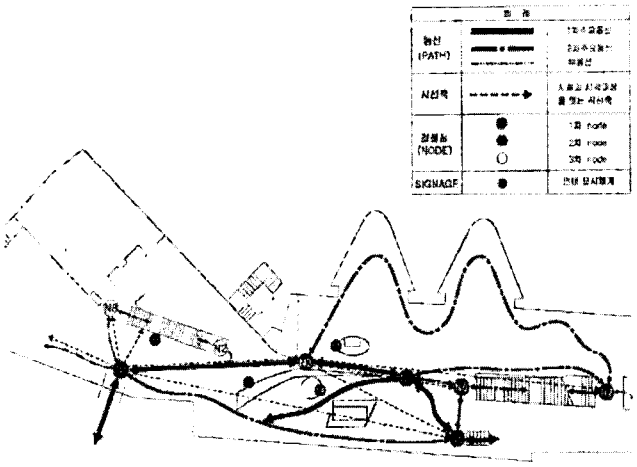
목적공간으로의 동선의 선택이 결정되는 결절점에서 목적공간(목표, goal)을 바라보는 시선에 의해 형성되는 직선축이다.

• node

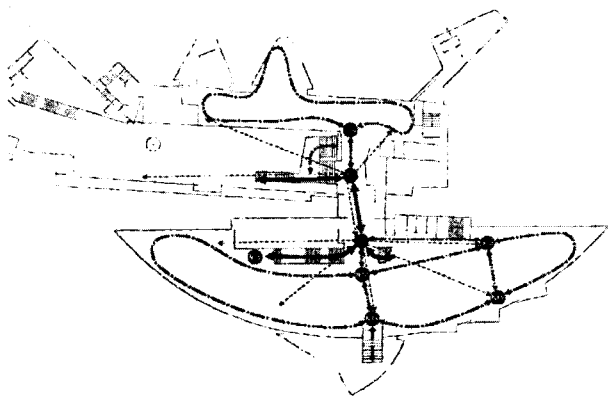
1차 node : 동선의 교차 및 집중되는 빈도가 가장 높은 지점

2차 node : 2~4개의 2차 주요동선이 교차하는 지점으로 중간정도의 빈도이다.

3차 node : 부동선 끼리의 연결지점



a) 1st FL (북측 부분)



b) 2nd FL

<그림 7> 평면 인지도[10]

<표 2> node의 분석

	분 석
N1	목적공간(참고 자료실, 신문 열람실, 카페, 2층 강의실, 지하층)으로의 선택이 1차적으로 이루어지는 node이다. 도서관으로 들어오는 이용자를 위한 안내가 가장 먼저 이루어지는 곳으로 시각적인 정위 판단과 함께 보조수단으로 signage(S1)의 재강화 요소(reinforcements)가 필요하며, 이용객이 바깥으로 나가기 위한 출구의 역할 기능을 위한 식별성이 부여되고 있다.
N2	도서관 이용시간 이후의 저녁에 오픈되어 있는 영역인 2층 강의실로의 수직이동 동선이 시작되는 곳이다.
N3	자료실 안내 데스크가 있는 곳으로 자료실 영역으로의 동선과 다른 영역으로의 동선이 나누어진다. 데스크와 일체화된 상부의 ㅣ라 표기된 signage(S3)에 의해 이용자는 N3을 멀리서부터 인식할 수 있으며, 그 기능을 재확인할 수 있다.
N4	주동선을 따라 진입해 온 이용자가 지하도서관이나 2층의 도서관으로 이동을 결정하게 되는 지점이다. 이용객이 도서관을 나갈 때, 대출을 하는 사람과 하지 않는 사람의 체크아웃 에어리어로의 동선이 나뉘어지는 지점이기도 하다.
N5	2층 메인 안내 데스크로 연결되는 지점이다. 도서관 이용객의 주 동선이 이루어지며 시각적으로도 독립되어 있는 계단은 먼 곳으로부터 식별성을 높여준다.
N6	N5보다 천장고와 조도가 낮고, 내려가는 계단이기 때문에 그 자체로써 특별한 시각적 대상으로서의 주목성이 상대적으로 떨어진다. 이 지점 가까이로 근접했을 때 인지되는 요소이다.
N7	동선의 흐름을 고려한 서가의 자연스러운 배치로 참고 자료 영역을 돌아본 사람들이 자연스럽게 2층으로 이동할 수 있게 계획된 node이다.
N8	cloakroom과 브라우징 코너, 지하층으로의 동선이 나눠지는 지점이다. 상대적으로 이용 빈도가 낮은 지점이므로 전체 공간에서의 주목성은 낮다.
N9	2층의 메인 인포메이션 데스크 앞, 안내인에 의한 직접적 안내와 함께 북측의 catalog area와 남측의 main library, 아래층 출구로의 동선이 분화되는 지점이다.
N11	북측 administration wing과 연결된 브릿지 입구 부분이다. 동·서 양 끝 부분의 열람영역과 서고 부분 및 아래 윗층으로의 동선이 나뉘어진다. 각 영역은 수직적으로는 계단이 위치한 부분의 void와 수평적으로는 벽체를 사용하지 않은 공간 구획으로 각 영역이 시각적 연계성을 가지며 극적인 공간을 연출하고 있다. 이는 이용자들이 보다 자유롭게 움직이고 자신이 가고자하는 곳과 자신의 위치를 쉽게 파악할 수 있게 해 준다.

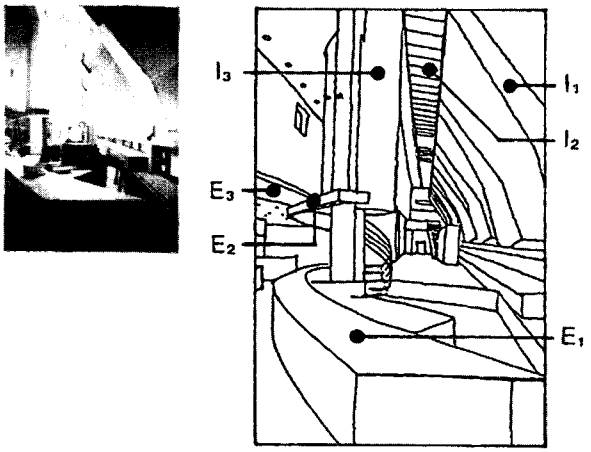
이상의 분석에 의하면 path의 경우 이와 같이 각 실로 구분되지 않고 오픈 레이아웃의 형식으로 계획된 퍼블릭 홀에서는 path가 복도처럼 강조되어 인지되지 않고 node나 interiormark와 같은 시각의 대상을 향해 비가시적인 동선(path)을 형성하게 됨을 알 수 있다. 다만 계단에 의한 수직적 동선의 연결이 독립된 가시적 path로 인지된다. 그리고 진로축(동선)과 시선축의 경우, 시각 대상을 향한 시선축의 방향과 이용자의 움직임이 발생하는 동선은 가구나 기타 장애물들 때문에 반드시 일치하지는 않는다는 사실을 알 수 있다. 그러나 이용자들은 무의식적으로 그 시각 대상을 향해 최단거리의 통로를 설정하게 되고, 시각 대상에 이르면 시선축의 방향과 동선이 자연히 만나게 된다. 이 지점은 다음 공간으로의 동선의 분화가 이루어지는 node가 되며 시각의 목표점인 interiormark가 되기도 한다.

또한 signage의 경우는 직접적인 사인에 의한 안내표시체계로써 주요동선상에 위치하여 이용객들에게 정위판단을 위한 재강화 요소로 작용하고 있음을 확인할 수 있다.

10)본 연구의 인지도 분석과정에 있어서 동선 횟수, 기능적 중요도, 공간 프로그램의 문제 및 분석의 주체에 따른 변수가 상당수준 존재할 것으로 판단된다. 본 연구는 해외 사례조사를 통해 도시론의 실내경관 적용에 대한 가능성을 타진하기 위한 1차적 조사로서 필자에 의한 초기 방문자의 입장에서 파악된 다소 주관적 상황을 중심으로 분석을 행한 것이다. 향후 연구의 전개 과정에 있어서 이러한 점들을 고려하여 상기 항목들에 대한 체계적인 검토, 검증이 후속될 예정이다.

<표 3> 주출입구 홀에서 메인 데스크를 바라봄 (administration wing, 1층, scene-c)

실내 경관 분석도(일부)



요소의 인지 위계		I > E·D > N > P	
실내 경관 이미지 구성요소			
Interiormark	I_1	지붕면을 따라 꺾어진 형상의 반복된 구조재는 공간의 깊이를 강조하며 주변과 contrast된 색채의 사용으로 식별성을 높였다.	
	I_2	길이 방향의 천창 / 조도의 차이 (자연광 유입)	
	I_3	중앙에 위치한 원통형 계단실 / volume	
	주출입구를 통해 실내에 들어서면(N1) 우측으로 전개되는 체크 아웃 에어리어 너머로 I_1 의 요소가 우선적으로 크게 인지되며 공간의 깊이감과 투시도 효과를 증가시킨다.		
Edge	E_1	완만한 곡선 형태를 띤 콘트롤 데스크 / volume 요소	
	E_2	데스크 상부의 조명 박스 / 선형요소, 조명	
	E_3	천장고의 변화 부분의 color line / 공간의 높이, color, 선형요소	
	이 공간은 오픈 레이아웃형식을 취한 public hall로서, 모호한 영역의 경계선을 이용자가 가장 가까이에서 우선적으로 인지할 수 있는 데스크의 볼륨과 선형요소를 이용하여 설정함으로써 자연스럽게 동선이 유도된다.		
District	왼쪽 참고자료 열람영역과 오른쪽의 주동선 영역 및 데스크가 위치한 체크아웃 에어리어		천장고의 차이
			직접적인 자연광과 인공광에 의한 조도의 차이
			가구의 배치군에 의한 영역성 인지
	open layout 형식의 공간에서는 가구의 배치나 천장고의 변화 등으로 영역성을 구분하는 경우가 많다. 또 이러한 영역들 사이를 경계지으면서 자연스럽게 동선이 배치되는데 이것은 또 하나의 간접적 path가 되기도 한다.		
Node	N_5	b.의 시점에서는 뒤쪽으로 형성된 계단(수직이동통로)이 시작되는 부분이 결절점으로 인지된다. 이것은 이용자의 상층부로의 이동을 위한 시각적 목표가 된다.	
Path	일반적으로 공간 내에서 동선의 움직임이 항상 발생하는 장소로 실내 구성요소 중 가장 기본적인 요소이다. 그러나 이와 같은 오픈 레이아웃의 형식에서는 두드러지게 강조되어 인지되지 않고, 배경으로 존재하며 영역의 경계사이에 있어서 district, edge와 밀접한 관계를 가진다. 즉, 주변 요소(district, edge, interiormark)에 의해 간접적으로 인지된다.		

4.3. 종합 고찰

앞장에서 제시한 린치의 도시의 심적 이미지 구성요소의 실내공간적 재해석에 대한 실증적 검토로서 Münster City Library의 이동경로 상에서 보여지는 연속적인 scene들을 추출하여 분석한 결과, 각각의 모든 scene에서 린치의 다섯 가지 심적 이미지 구성요소가 동시에 나타나지는 않았으며, 모든 요소는 통합된 이미지로 복합적으로 인지되는 경우가 많았다. 따라서 본 논문에서는 실내 경관 이미지 구성요소의 파악을 위하여 유효한 관점에서 각 요소를 일정한 시지각의 정도에 따라 세분류하여 분석, 종합된 결과는 다음과 같다.

도시와 실내에서 보여지는 차이점 중의 하나인 천장의 유·무는 심적 이미지 구성요소 중 interiormark의 인지를 도시에서와는 다른 양상으로 나타나게 한다. 도시에서의 landmark는 대형 건물이나 타워, 오벨리스크, 언덕 등 일정 이상의 높이를 가진 것으로서 스카이라인에 두드러져 보이는 대상물이 되는 경우가 많으나 실내에서는 공간을 한정짓는 천장이라는 요소에 의해 큰 차이점을 보인다. 실내에 직접적인 자연광을 유입하는 천창(skylight)이나 톱라이트의 조명으로 강조된 부분은 천장과 대조되어 이 자체가 interiormark로 인지된다. 이것은 천공률이 interiormark로 작용하는 경우이다. 특히 장방형의 대공간에서는 반복적으로 사용된 일정한 형태의 주요 구조재가 연속적인 깊이감을 주며 interiormark로 인지되는 경우가 있다. 그 밖의 공간에서는 개구부의 형태나 공간의 평·단면의 유형에 따라 각각의 요소가 상이하게 인지된다.

도시의 경우와 또다른 양상은 도시에서 인지되는 path가 대부분 수평이동통로이므로 이들의 결절점인 node 역시 거의 수평이동동선이 만나는 교통의 교차점인데 반해 실내에서는 수직동선과 수평동선이 만나는 부분이 주로 node로 인지된다는 것이다. 계단, 에스컬레이터 등 동선에 관련된 저층부의 소 hall에 해당되는 부분이 그 예이며 이러한 지점의 인지는 평면 형태에 의해 영향을 받기도 하며 실내 계단의 형태, 난간 등의 디테일이 인지에 영향을 미치기도 한다. 따라서 node의 인지에 있어서는 실내가 도시보다 더 입체적으로 인지된다. 그러므로 실내에서의 node는 로비로서의 1차적 기능과 함께 다음 목적 공간으로의 수직·수평 동선의 선택이 이루어지는 장소로서의 기능이 부여된다. 여기서 node는 interiormark와 밀접하게 관련된다. 즉, node는 그 자체가 다음 공간으로의 이동을 위한 시각적 목표물로서 interiormark가 되는 경우도 있으며 node에 따로이 시각적 특이성(색채, 형태, 패턴)을 띤 특징적 interiormark가 부가되어 그 공간에 대한 시각적 인지를 높여주는 경우도 있다.

한편, 영역의 구분에 있어서는 벽체와 같이 직접적으로 district를 구획하며 edge를 형성하는 경우도 있으나 일정한 볼륨을 지닌 가구나 구조물 등의 요소에 의해 district와 edge를 동시에 인지하게 되는 경우도 많으며, 직접적인 선에 의한 경계 인식보다는 소규모 볼륨의 규칙적 반복에 의해 간접적 경계를 인식하기도 한다. district와 edge에서 나타나는 도시와의 차이점은 도시에서는 넓게 분포된 공통의 테마가 보여지는 지역으로 district가 구분되며 그 경계가 선적인 요소로 명확하게 드러나지 않거나 edge에 의해 나눠지더라도 그 edge 자체가 도로처럼 일정한 넓이를 지닌 것들인 경우가 많으나 실내에서는 district를 구분짓는 경계가 선형요소의 edge로 인지되어 district와 edge가 동시에 나타나며 서로 밀접한 관계를 형성하는 경우가 많다.

실내에서의 path로서의 인지는 두 가지의 경우로 대별된다. 첫번째는 복도와 같이 그 기능과 역할이 직접적으로 강조되어 인지되는 경우이며, 두번째는 사례에서 보여지는 오픈 레이아웃 형식의 홀에서 목표지점으로의 이동을 위해 자연적으로 발생되는 통로에 해당하는 부분으로 간접적으로 인지되는 경우이다. 특히 첫번째와 같은 경우는 이용객을 유도하기 위해 인위적으로 강조되어 디자인에 직접적 형태 요소로 사용된 경우가 많다.

이상에서 살펴본 실내공간의 인지요소는 관찰자가 공간을 체험하며 그 속에서 인지하게 되는 투시도적 효과에 의해서 결정되는 것들이며 평면의 구성 형태가 반드시 시각축과 방향 인지에 직접적인 요인으로 작용하지는 않는다.

실내에서는 도시에서의 경우보다 시각적으로 인지되는 요소를 경로탐색과 정위 파악을 위한 단서들로 지각하게 되는 경우가 많으며 이에 따라 목적성을 가지고 공간을 경험하게 된다. 따라서 정지된 시점(순수시각)의 이미지 구성요소(path, edge, district, node, interiormark)보다 이동시점(이동시각)에 의한 이미지 구성요소의 위계 변화와 각 요소의 상호작용에 변용이 발생한다.

한 공간의 경관(scene)에서 보여지는 interiormark는 시각적 이동이나 강·약의 위계 설정에 의해 더욱 효과적으로 인지되며 이는 경로탐색(wayfinding)의 기능을 높여준다. 특히 반복된 구조재의 사용이나 위계화된 색채 사용, 계단의 디테일, 바닥, 벽, 천장의 패턴, 가구의 디자인, 사인정보 등은 공간에서의 인지 효과를 더욱 상승시킨다.

또한, 도시와 실내에서 구별되는 큰 차이점은 (시간의 누적 문제를 포함한) 규모의 차이이며 도시가 상대적으로 평면적 분포로 구성되는 반면 실내는 수평적 분포와 함께 수직적인 공간 요소에 의한 상·하의 유기적 관계가 긴밀해진다. 따라서 각 구성요소의 구분이 곤란한 경우가 많고 이들 구성요소는 서로 대등한 관계가 아니라 강·약에 의해 위계화된 상호 관계를 형성하고 유기적인 분포를 띄게 된다. 현대건축의 실내에서는 형상의 유기성과 텍스춰, 칼라, 가구, 재료, 조명 등 부가적 요소가 다대한 위에 오픈화, 대형화, 탈경계화의 추세에 따라 공간의 연속성이 강해지고 각 실의 물리적 경계가 모호해지고 있다. 이렇게 실의 명확한 구분이 모호해질수록 district와 edge의 요소는 점점 약해지고 interiormark, path, node는 거의 항상적으로 존재함을 알 수 있다. 또한 path는 강조되어 나타나는 경우보다 이동을 위한 통로로서 존재하며, 둘 이상의 각 요소 사이의 상호 작용이 있게 되고 각 요소들은 서로 상대적으로 강조되는 경우도 있지만 서로의 인지를 상쇄하는 경우도 발생한다. 또한 관찰자의 시점과 시간에 의한 관찰자의 이동에 따라 이미지의 위계가 변화하기도 한다.

본 사례분석에서는 낮의 scene을 대상으로 한정하였으나, 도시에서와 전혀 다른 양상으로 나타나는 실내공간의 특징으로서 일몰 후의 어두운 공간에서의 실내경관 이미지 구성요소는 빛(조명)의 조도에 의해서 대부분 좌우된다는 점을 들 수 있다.

5. 결론

린치의 심적 이미지 5요소(path, node, edge, district, landmark)는 실내 공간의 경우에서는 보다 다양한 상황으로 세분화 될 수 있으며 이것은 도시와 실내에서 보여지는 시간적·규모적 차이에서 기인한 것과 도시의 수평적 분포와 실내의 수평·수직적 분포라는 차이에서 기인한 바가 크다. 또한 린치의 도시의 심적 이미지 5요소와 실내공간 구성요소의 비교를 통해 도출된 실내 공간 구성요소의 특징은 공간인지를 위한 단서파악의 기준으로 계획시 시사되어야할 점으로써 일정한 가치가 있으며 이를 토대로 한 공간의 인지와 정위 및 규모와 용도별 공간의 경로판단을 위한 체계적인 연구가 요구된다. 본 연구는 건축의 내부공간에 대한 인지적 측면에서의 분석의 틀로써의 한 방법을 제시한 것이며 향후 체험 주체로서 공간 이용자의 입장에서 느끼게 되는 공간감을 시지각적 측면에서 고려한 디자인 접근 방법이 지속적으로 연구되어야 할 것이다.

또한, 본 연구의 경우 각 공간에 있어서의 기능적 비중의 문제, 방문자 계층의 문제, 공간 구성에 있어서의 색채, 텍스춰 등의 질적 문제를 포함한 다각적인 비교 검토와 분석 방법적인 면에 있어서의 객관적 평가성의 보강 문제 및 용어의 정의 등에 관하여 충분히 고려하여 이를 향후의 연구 방법에 반영시킬 필요가 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

1. Arthur, Paul & Passini, Romedi, WAYFINDING : People, Signs and Architecture, McGraw Hill Text, 1992
2. Downs, Roger & Stea, David, Cognitive Maps and Spatial Behavior : Image and Environment, Chicago, 1973
3. Frey, Dagobert, Grundlegung zu einer vergleichenden Kunstwissenschaft, 1949
4. Passini, Romedi, Wayfinding Design : logic, application and some thoughts on universality, Design Studies, Vol.17, no.3, 9607
5. Arnheim, Rudolf, Art & Visual Perception, 미술과 시지각, 김춘일 역, 미진사, 서울, 1995
6. Amos Ih Tiao Chang, Intangible Content in Architectonic Form, 건축공간과 노자사상, 윤장섭 역, 기문당, 서울, 1988
7. Lynch, Kevin, The Image of the City, 도시의 像, 김의원 역, 綠苑 출판사, 서울, 1984
8. Krier, Rob, 건축의 구성론, 진경돈, 박종호 역, 미건사, 서울, 1994
9. Norberg Schulz, Christian, GENIUS LOCI, 장소의 혼 건축의 현상학을 위하여, 민경호 외 역, 태림문화사, 서울, 1996
10. Norberg Schulz, Christian, Existence, space and architecture, 실존·공간·건축, 김광현 역, 태림문화사, 서울, 1994
11. Porteous, J. Douglas, Environment & Behavior, 환경과 행태, 송보영, 최형식 역, 명보문화사, 서울, 1986
12. Van de Ven, Space in Architecture, 건축공간론, 정진원, 고성룡 역, 기문당, 서울, 1992
13. 김광현, 건축 지각형태의 분석 방법, 대한건축학회 논문집, 8710
14. 김종환, 건축공간 지각특성과 경로탐색(Wayfinding)측면을 고려한 건축계획에 관한 연구, 단대 박논, 1992
15. 김진균, 시각구조분석에 의한 건축공간의 해석에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 9412

<접수 : 1998. 8. 11>