

전시공간의 구성축과 관람순로에 관한 기초적 연구

Study on the Movement and Structural Axis in Exhibition Space

정수영* / Jung, Su-Young

차소란** / Cha, So-Ran

임채진*** / Lim, Che-Zinn

Abstract

Exhibition can be a type of mass-communication since it should contains some 'meaning' or 'message' that is to be delivered. The purpose of visiting museum is to view exhibits. Thus, factors, such as exhibits, exhibition media, show-case, direction signs, and gates, form visual perception, which means there exists homogeneity between visual perception and action. Visitors acquire knowledge by the space interaction when one can acknowledge the consecutive time flow while moving along the exhibition space. Visitors' movements can be formed by visual and perceptive experience that follows environmental stimulus and individual desire. Therefore, museum visitors experience certain shift flow with visual perception caused by the continuity of space. Thus, the research on development of focus in continuity is required. In addition, if the quality of exhibition space and organized continuity with visual diversity can be improved in exhibition design, it would expand the function of communication in exhibitions.

키워드 : 전시공간, 관람순로, 시지각, 구성축, 진로축, 연속성

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

최근 박물관¹⁾에 대한 사회적 요구와 의미는 작품과 관람객의 전시 커뮤니케이션을 통한 새로운 정보를 제공하는 '지식의 장'으로써 존재한다고 할 수 있다. 따라서 전시의 공간적 배열과 구성은 지식의 형상화와 구체화에 의한 교육에 직접적으로 기여된다. 관람객은 전시공간을 이동하며 연속적인 시각의 흐름을 인식할 때 공간적 교류를 통한 지식의 수용이 이루어지며, 관람객의 움직임은 주변 환경의 자극과 개인별로 발생하는 시지각적 체험의 순서에 따라 이루어진다고 할 수 있다. 다시 말해 전시공간에서 관람객은 전시물의 지각과 동시에 전시공간의 이미지를 자신의 지식과 감성으로 재창조하여 머릿속에 인지하게 된다. 이와 같은 과정을 통해 관람객은 전시공간을 하나의 장면(scene)으로 인지하고 머릿속에 각인 되는 장면의 연속적인

과정을 통해 전시공간이 체험된다고 할 수 있다.

곧, 관람객의 연속적 이동은 공간적 이미지의 연속성을 형성하고 있는 시공의 연속성을 드러내는 과정이라고 할 수 있으며 장면의 연속성은 관람객의 시선의 흐름과, 시간의 흐름, 동선의 흐름의 3자에 의해 발생된다고 할 수 있다. 따라서 전시공간의 질을 향상시키기 위해서는 시각적 장면의 다양화와 체계적인 연속성 구현에 대한 연구의 필요성이 제기된다. 이에 본 연구는 "전시공간에서의 시각적 장면에 관한 연속성 연구"의 부분으로 전시공간에서의 연속성에 관한 보다 객관적이고 정량화된 연구 결과의 도출을 위해 전시공간의 축을 관람이라는 목표에 이르기까지 지나게 되는 선적인 연속체로 정의한 후, 전시공간을 구성축과 진로축²⁾으로 대별하여 그 특징과 성격을 파악하고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

우선, 전시공간에 있어서의 축(軸)개념을 적용한 공간 분석

* 정회원, 홍익대학교 산업대학원 실내건축설계전공 석사과정

** 정회원, 서라벌대학 건축·실내디자인학부, 초빙전임강사

*** 이사, 홍익대학교 건축공학과 부교수, 디자인학박사

1)본 연구에서 박물관이라는 용어는 역사계 박물관(history museum)과 예술작품의 전시를 위주로 하는 미술관(art museum)을 포괄하는 넓은 의미로 사용된다.

2)구성축과 진로축의 개념은 3장 참조

을 위해 구성축과 진로축의 개념을 정리해 보고자 한다. 다음으로 이렇게 정립된 축의 개념을 전시환경에 적용하여 실제 실험조사를 통한 사례분석을 실시하고자 한다. 이때, 각 대상 박물관의 축 분석은 공간의 정량적 분석방법인 공간구문론(Space Syntax)³⁾을 이용한 단위축분석(axial map)과 추적조사⁴⁾를 통한 진로축(進路軸)의 분석으로 이루어지며, 공간구문론을 이용한 전시공간의 물리적인 구성축(構成軸) 파악의 과정은 다음과 같다. 우선 전시공간을 단위화하고 그 단위공간들 모두 통과하는 최소한의 직선축을 가정하여 axial map을 작성하였다. 이는 전시연출과는 무관한 전시공간의 물리적 구성요소에 의해 형성된 축으로 각각의 전시공간과의 통합도와 연결도 등의 상관관계 등을 알 수 있는 지표가 된다. 이와 함께 전시의 내용과 흐름, 전시형태, 관람객의 주요 동선 파악 등을 위해 연면적 10,000㎡ 이상인 국내 대형인문계 역사박물관 중 평면유형이 각각 상이한 3개관(자유평면형, 개실형, 절충형)을 선택하여 상설 전시실의 추적조사를 실시하였다.

2. 대상 박물관 공간개요와 전시체계

2.1. 대상 박물관 전시공간의 유형분류 및 특성

국내·외 박물관은 다양한 유형의 관람공간으로 구성되어 있으며 이러한 유형에 대한 분류 방식도 다양하게 연구되어 왔다. 기존의 형태적 유형분류로는 글래서(L. Glaeser, 1968)에 의한 미스의 '자유 평면(free plan)'과 꼬르뷔지에의 '나선형 평면(spiral plan)'이라는 미술관 건축의 원형(archaetype) 대별, 시어링(H. Searing, 1982)의 '듀란데스크 타입(Durandesque type)'과 '엑스포 타입(Exposition type)' 분류, 몬타네와 올리베라스(J. Montaner & J. Oliveras, 1986)의 '가변공간 유형(flexible space type)'과 '개실·복도 유형(room and corridor type)' 분류 등이 있다. 또한 최윤경⁵⁾은 이러한 이분법적 분류가 가지는 단점, 즉 오늘날의 미술관의 다양한 양상에 대한 포괄적 설명의 부족을 보충하여 연대기 별로 중심성의 수용과 부정, 연속적 공간과 단속적 공간 구조의 양상으로 박물관 유형을 분류하고 있다.

본 연구에서는 물리적 공간의 특징에 따라 전시공간의 유형을 자유평면형, 개실형, 절충형으로 분류하였으며 그 각각의 사

3) 공간의 물리적인 구조를 분석, 표현하기 위한 정량적 해석방법으로 런던대학의 Hillier & Hanson에 의해 지속적으로 발전되어 대도시의 공간구성뿐만 아니라 실내공간에서도 그 적용 범위가 넓어졌다.

4) Itinerary Tracking : 관람객의 움직임 파악이 박물관 건축의 계획적 연구에 있어서 주요목표 중의 하나라는 관점에서, 전시공간의 행동과학적 조사방법으로써 로빈슨(Robinson, 1933)과 멜톤(Melton, 1972)이 사용한 방법을 응용하여 2003년 2월 5일~3월 24일 대상사례공간에서 추적조사를 실시하였다.

5) 최윤경, 미술관 공간구조의 연대기적 유형학, 대한건축학회논문집, 12권 6호, 1996, pp.30-31

례로 서울역사박물관(자유평면형), 부산시립박물관(개실형), 국립춘천박물관(절충형)을 채택하여 현장조사를 실시하였다.

각 대상 박물관들의 전시공간 유형 특성에 관해 살펴보면, 서울역사박물관은 개실의 구분이 존재하지 않은 연속적인 공간으로 미스(Mies)의 박물관⁶⁾에서 그 원형을 볼 수 있다. 불레(Boullée)가 제시했던 연속적 전시공간의 전통을 부분적으로 수용하였으며 박람회 공간이 가지고 있는 임의성과 가변성을 보다 극적으로 확대 해석하였다. 하지만 서울역사박물관이 역사계 박물관임을 고려하여 전시공간구성은 전시내용의 흐름에 따르는 특징을 보이고 있다. 한편 부산시립박물관 본관은 클렌체(Klenze)의 글립토크(Glyptothek, 1816~30)과 유사한 형태적 특성을 보이는데 중앙에 정사각형의 중정이 위치하고 전시공간은 독립성이 강조된 개실 구조로 나타나며 주변실들과 연결되는 시각축을 형성하고 있다. 또한 춘천박물관은 상설전시실이 1층과 2층으로 나뉘어져 있으며 복도를 중심으로 각 실이 연속적인 전시공간으로 구성되어 있으나 그 각 실은 비교적 넓은 규모의 오픈 플랜의 형식을 띄고 있어 절충적 구성을 띄고 있다.

2.2. 서울역사박물관의 전시특성과 전시내용

(1) 전시구성 : 자유선택형 복수동선을 취하고 있으며 다음의 7개의 영역으로 나뉘어 구성되어 있다. 제1영역에서는 국내최초 복수동선의 입체진열장이 선택하였고 제2영역의 대표적인 전시물인 '서울사람들의 일생'은 관람동선(반시계방향)을 고려하여 전시물, 디지털영상으로 관람의 집중도와 이해도를 높였다. 제3영역에서는 유리케이블을 이용한 국부조명이나 공예, 도자류의 벽부형장 전시에서 벗어나 사방에서 관람이 가능한 진열장을 개발하였고 서화류의 경우에도 근접감상이 가능하도록 진열장 폭을 최소화하는 등 각각의 전시물의 성격에 알맞은 전시표현으로 전시의 효과를 극대화 하였다.

(2) 내용과 전시체계 : 전시의 내용과 주제에 따라 7개의 영역으로 나뉘어 구성된다. 제1영역 '조선의 수도서울'은 '조선의 건국과 한양정도', '조선후기 서울의 모습'으로 전개되며 제2영역은 '서울사람의 일상생활과 경제생활'에 대한 생활상을 전시했으며 제3영역은 '서울의 궁중문화', '학술문화', '예술문화'에 관한 전시 그리고 제4영역은 '도시서울의 발달'로 선사시대에서 삼국, 고려, 조선, 근대, 현대에 이르기까지의 서울의 발전상을 전시했다. 제5영역은 체험공간으로 조선시대 각종 과학기구 놀이기구, 생활용구 등을 비치하여 만들어 보고, 조작해 봄으로써 관람객이 직접 참여해 볼 수 있는 공간으로 구성되었으며, 제6영역은 전시물을 직접 손으로 만져보게 하고 음성을 통한 전시물의 설명과 화상의 멀티미디어 감상이 가능한 체험공간으로

6) 미스의 Universal Space 개념이 나타나는 '소도시를 위한 박물관 계획'(1942), '베를린 신국립미술관'(1962~68) 등의 예이다.

구성하였다. 제7영역인 정보의 다리도 서울의 역사와 문화, 풍속 등 서울에 대한 구체적인 정보를 제공하는 장으로 컴퓨터의 퀴즈와 퍼즐을 통해 서울과 유물에 대해 알아보고 체험의 전시 공간으로 구성되어 있다.

2.3. 부산시립박물관의 전시특성과 전시내용

(1) 전시구성 : 부산시립박물관은 인문계 역사박물관으로 본관 제1전시실의 '부산의 고대·중세'에 이어 신관의 제2전시실의 '부산의 근대와 현대'로 이어지는 역사적인 스토리 라인의 체계를 갖고 있다. 강제 순환적인 전시체계로써 11개의 전시영역으로 구성된다.

(2) 내용과 전시체계 : 제1전시실은 부산의 고대·중세의 유물 및 실존자료를 중심으로 전시되는데, 부산의 선사시대의 주요 유적인 해운대 구석기 유적과 동삼동패총 등 출토유물을 중심으로 한 선사실, 삼한·삼국시대의 부산지역의 전반적인 문화를 중심으로 한 삼한·삼국실, 일상생활용품, 장례문화, 불교문화 등 출토자료를 중심으로 한 통일신라실, 고려시대의 문화양상을 출토자료를 중심으로 전시한 고려실과 조선시대의 행정/교육/유물을 전시하는 조선실로 구성되었다. 제2전시실은 부산의 근·현대의 모습을 조명한 전시로 부산을 중심으로 펼쳐졌던 일본과의 한일관계를 사건별로 나누어서 전시한 한일관계사실과 부산의 생활문화를 전시한 생활문화실, 부산의 민속놀이를 분류별로 나누어서 전시한 부산민속실, 근대화의 과정에서 중추적인 역할을 담당했던 부산을 조명하는 근대실, 1945년 해방 이후 한국전쟁에서 중심적인 역할을 담당했던 부산의 모습을 조명한 현대실로 전시내용이 전개된다.

2.4. 국립춘천박물관의 전시특성과 전시내용

(1) 전시구성 : 국립춘천박물관은 고고, 역사, 미술, 민속 등의 자료를 대상으로 전시체계가 구성되어 있다. 전시실의 공간구성과 동선체계는 자료와 관람객 시순의 단계를 고려하여, 고고실 → 역사·미술 → 민속실의 흐름을 갖고있다. 전시계획의 프로세스상 전시자료의 물리적 속성, 역사적 가치와 의미 그리고 전시의 순서를 고려하여 전시대상물을 선정하였고 그들의 표현방식에 있어 뮤제오그라피아기법을 도입하였다. 전시물의 가치전달을 위해 진품과 레프리카를 구별전시하며 전시물의 종류와 특성에 따라 보존 과학적 환경을 적용하였다.

(2) 내용과 전시체계 : 전시내용이 6개의 영역으로 분류되어 구성된다. 제1영역 '선사의 강원'에서는 양양 도화리 구석기유적과 유물 외에 신석기와 청동기시대의 유적과 유물을 관람할 수 있으며, 그 외에 석기 제작 과정과 생활문화를 복원전시하였다. 제2영역은 '고대의 강원'으로 철기·원삼국 시대의 강원 지역에서 출토된 중요 유물과 통일신라시대의 섬세하고 정교하

게 만든 석조물을 전시하였고 제3영역은 '고려시대의 강원의 문화'에 관한 전시로 금강산에 대한 유물과 고성군 금강산 유점사 출토로 전래되고 있는 범종, 강원지역의 대표적인 불교문화재인 국보 124호 한송사 석조보살좌상 등이 전시되어 있다. 제4영역은 '조선근대의 강원'으로 조선시대 강원지역의 고지도와 출토된 행정관계 유물, 모니터를 통한 강원의 민속신앙, 그리고 근·현대의 동학농민전쟁과 구한말 강원의학활동, 3.1운동 등 애국계몽운동 및 항일투쟁과 관련된 유물이 전시되고 있다.

3. 전시구성축의 통합·연결성과 동선의 궤적

3.1. 전시공간에 있어서 축의 개념

전시공간의 건축계획적 접근에 있어, 지식전달을 위한 커뮤니케이션의 도구로써 박물관 기능을 정의하는 관점에 주목한다면 관람객의 이동특성 즉, 동선을 형성하는 움직임은 중요한 요소로서 지속적인 연구의 대상이 되어오고 있다. 따라서 본 연구에서는 건축형태를 관찰자의 운동에 근거하여 분석하는 경우 가장 기본적인 개념이라 할 수 있는 축(軸)의 개념을 도입하여 사례공간을 분석하고자 한다. 선행연구⁷⁾에 의하면 축은 공간의 형태요소를 통일시키고, 이 여러 요소들을 전체로 관련시키는 기하학적인 조직의 선(구성축)이며 동시에 인간의 현실적인 운동이 어떤 목표에 이르기까지 지나게 되는 선적인 연속체(진로축)를 의미하는 관계개념으로 설명하고 있다. 여기서 '구성축'은 기하학적으로 한정된 공간과 양괴(量塊)의 형상이 갖는 좌우대칭적인 중심축을 가리키는 것으로 건축을 구성하는 실제적인 제요소를 질서화하는 선으로 인식 가능하다. 한편, '진로축'은 목표에 의해 정해진 관찰자의 운동선을 기하학적인 직선으로 파악하는 것으로서 프라이(Dagobert Frey)의 "모든 건축 예술은 목표(Mal)와 진로(Weg)라는 두가지 계기를 매개로 하는 공간형성이다."⁸⁾라는 '목표모티브'와 '진로모티브'개념⁹⁾과 연결지어 생각할 수 있다.

전시공간의 관람객의 체험적 관점에서 상기의 축개념을 정리하여 적용할 경우, 전시의 구성축은 전시공간의 물리적구성요소¹⁰⁾와 전시구성요소¹¹⁾에 의해 형성된 전시공간구조상의 운

7)김광현, 建築知覺形態의 分析方法, 대한건축학회논문집, 3권5호, 1987

8)Ibid., p.99에서 재인용.

9)D. Frey(1883~1962)는 그의 저서 "비교예술학의 기초(Grundlegung zu einer vergleichenden Kunstwissenschaft, 1949)"에서 여러 가지 공간구조를 기술하기 위하여 진로(Weg)와 목표(Mal)의 개념을 도입하고 있는데, "목표란 진로의 참조점 혹은 진로에 방향을 지시해 주는 것, 또는 진로의 최종적인 목표라는 의미에서 이미 그 자신 속에 진로를 내포하고 있다.모든 건물은 목표나 진로에 의한 공간의 구축이며, 모든 집은 건축적으로 구축된 진로이다."라고 설명하고 있다.

10)공간의 기본적 구성요소로서 벽, 개구부, 천장, 바닥을 의미한다.

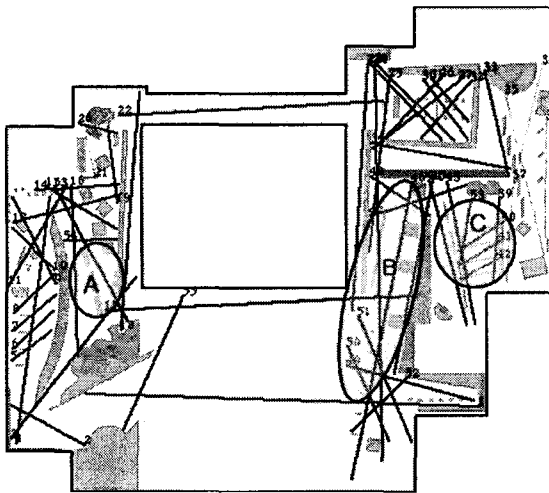
11)전시를 구성하는 요소로 전시물, 전시매체, 쇼케이스, 사인정보를 의미한다.

밖으로부터 추출된 공간단위의 대칭축이라는 의미로 해석할 수 있다. 본 연구에서는 전시공간을 공간구문의 분석방법을 이용하여 단위화하고 그 단위공간을 지나는 축을 구성축이라 가정하기로 하며,¹²⁾ 프라이의 진로개념의 관점에서 제시된 전시물이라는 목표물(Mal)과 전시연출과 공간구조에 의한 통로(Weg)를 통해 발생하는 운동선을 진로축의 개념으로 설정한다. 또한, 진로축은 전시공간 내에서 관람자의 동선에 의해 보다 명확하게 비교, 검증될 수 있다고 판단된다.

3.2. Axial map 분석

전시공간의 axial map은 공간의 물리적 구조에 의해 개방된 공간을 모두 통과하는 최소한의 직선축으로, 본 연구에서는 벽, 개구부뿐만 아니라 아일랜드전시물, 전시가벽, 전시패널 등을 포함한 전시공간구조상에서의 axial map을 구성하였으며 축분석을 통해 전시공간구조상의 시각적 통합도와 연결도를 파악하여 전시공간구조상의 시각축과 동선의 흐름을 예측, 분석하고자 한다.

(1) 서울역사박물관의 구성축 분석



<그림 1> 서울역사박물관
명료도 0.3660, 연결도 4.2182, 통합도 1.1543

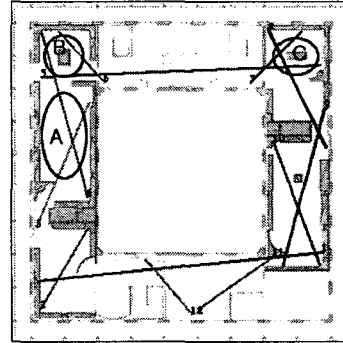
서울역사박물관은 총 55개의 축으로 이루어져 비교적 많은 convex map으로 공간이 분화되어 있음을 알 수 있고 또, 이는 자유로운 아일랜드전시, 실물전시 등으로 전시실이 다양하게 분화되어 있음이 예측 가능하다. 구성축을 분석하여 보면 '서울의 궁중문화'영역에서 '도시서울의 발달'로 향하는 축의(axial no.24) 통합도와 연결도가 가장 높게 나타났다.

이 축선상의 '선사시대의 서울' 부분은 공간의 정위판단을 위한 인지적 측면에서 매우 중요한 위치로 판단되며 영역별로는 '도시서울의 발달부분'의 통합도가 전반적으로 높게 나타나고 있다. 반면 '서울의 학술문화'부분의 통합도는 가장 낮게 나

12)공간구문론에서 단위축 분석(axial map)을 의미한다.

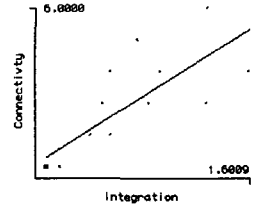
타나 시각적인 공간인지가 어려운 영역임을 알 수 있다. 또한 상관분포도 분석을 통해서도 서울역사박물관이 비교적 전체적인 전시공간의 인식이 용이한 명료한 전시형태를 갖고 있음을 확인할 수 있다.

(2) 부산시립박물관의 구성축 분석



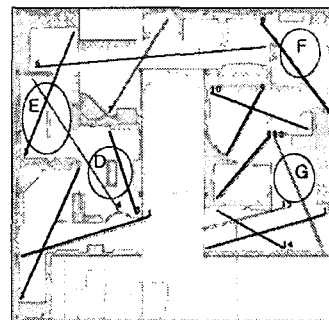
<그림 2> 부산시립박물관본관
명료도0.5882, 연결도2.8571, 통합도0.9767

포함한 영역에서(axial no.1, axial no.5)비교적 높은 통합도와 연결도가 발생되었고 '조선실'과 '고려실'을 지나는(axial no.8, axial no.9)축의 통합도가 가장 높게(=1.305) 나타났으나 다른 박물관 전시실에 비교할 때 높은 수치라고 볼 수 없다. 이는 개실형 공간구조상의 특성으로 인한 것이라 판단되며, <그림 3>에 의하면 전시실의 통합도의 수치가 전반적으로 낮음을 재확인할 수 있으며 또한 통합도와 연결도의 상관관계는 높아 전체적으로는 명료한 공간으로 분석되었다.



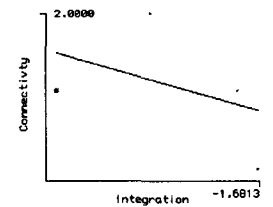
<그림 3> 상관분포도

부산시립 박물관 본관은 총12개의 축으로 분화되어 있으며 전시실 사이를 이어주고 있는 휴게공간을



<그림 4> 부산시립박물관신관
명료도0.1786, 연결도1.0667, 통합도-2.2314

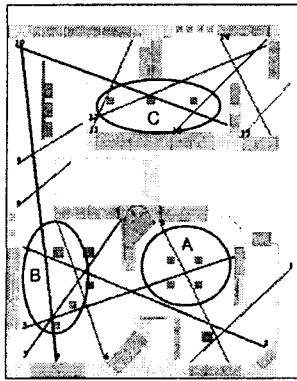
를 보면 cell의 분포가 분산되어 공간인지에 있어서 지역적인 공간정보에 의존하여 전체 형태의 레이아웃에 관해서는 상대적으로 빈약한 정보를 얻는다는 추론이 가능하다. 같은 개실구조인 본관과 비교하여 보면 본관은 일렬의 연속개실구조로 각실이 주변실들과의 연결이 일정하여 양호한 시선축을 형성하지만, 신관의 경우에는 중첩된 격자구조로 인해 axial map이 짧은 축들로만 구성되어 조사 대상 전시실 중 가장 낮은 통합도와 연결도, 명료도를 보여준다. 그 중 axial no.4가 지나는 한일관계실에서의 통합도가 가장 낮아 이 영역에서의 시선축 확보와 시각판단이 곤란한 영역임을 예측할 수 있다.



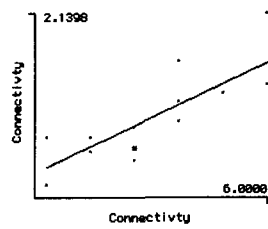
<그림 5> 상관분포도

총 15개의 축으로 구성되어 있는 부산시립박물관 신관은 <그림4>의 상관분포도를 보면

(3) 국립춘천박물관의 Axial map분석



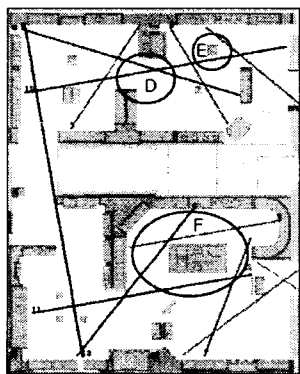
<그림 6> 춘천시립박물관 1층
연결도0.632, 연결도3.20, 통합도1.133



<그림 7> 상관분포도

국립춘천박물관 1층에서 형성되는 축은 모두 15개로 분화되어 있으며 '청동기시대'에서 영사실앞의 매개공간을 지나

야외전시장 앞의 휴게공간까지 긴축으로 연결되는 axial no.7에서 가장 높은 통합도를 보였다. 이 부분은 통합도 뿐만 아니라 연결도, 또한 가장 높게 나타나 인지도가 가장 높은 명료한 공간이라는 것을 알 수 있다. 전시실 전체는 영사실과 공공영역으로 인하여 2등분으로 나뉘어져 있는데, 이 두 공간을 잇는 인지적 측면에서도 중요한 위치로 판단된다. <그림 7> 상관분포도의 분석결과 통합도와 연결도의 상관관계가 높게 나타나 전체 전시 구조상 명료한 공간임이 파악되었다.



<그림 8> 춘천시립박물관 2층
연결도0.7085, 연결도2.5, 통합도0.9153

국립춘천박물관 2층은 강원의 불교문화에서 조선시대의 강원으로 길게 이어지는 긴 시선축에 의해 axial no.12의 통합도가 가장 크게 나타났고 axial no.10부분은 전시실입구로부터 '강원의 명승지', '생활문화'를 지나 '불교문화'까지 전시의 내용과 흐름이 한눈에 들어와 공간인지와 정위판단이 용이한 영역으로 비교적 높은 통합도의 결과가 도출되었다. 이외에

'근·현대의 강원'을 지나는 axial no.1의 출구 부분의 통합도가 가장 낮게 나타났고 이는 전시의 연속적 흐름을 위한 출구차단의 공간구조에 의한 것으로 판단된다. 상관분포도 분석에 의해 2층 전시실도 전시구조상 명료한 공간적 형태로 구성되어 있는 것을 알 수 있다.

3.3. 동선궤적분석

앞서 언급한 바와 같이 전시물이라는 목표물(Mal)과, 전시연출과 전시공간구조에 의한 통로(Weg)를 통해 발생하는 운동선을 진로축이라 할 경우 이는 관람자의 동선에 기초에 근거하여 검증가능하다. 현장조사를 통해 추출된 동선의 궤적을 오버

랩13)하여 관람자의 이동패턴의 특징과 동선의 전체적 흐름에서 도출되는 특징을 파악하여 axial map의 분석결과와 비교 검토하고자 한다.

서울역사 박물관은 선택순환방식의 공간으로 동선선택의 폭이 넓어 다양한 동선이 유도된다. 특히 A영역은 동선의 혼잡이 가장 심하게 발생하는 대표적인 영역으로 이 영역은 관람객의 통과 빈도가 높은 중심 코어와 통로로 이동되는 결절점이며 또한, 특이한 형태의 큰 전시물을 배치하여 전체공간 인식이 용이한 랜드마크적인 공간으로의 좋은 사례라 볼 수 있으며 이러한 공간은 관람의 방향성을 유지하는 지표가 된다. axial analysis와 비교했을 경우에도 전체공간을 인식할 수 있는 통합도가 높은 부분이다. '도시서울의 발달' 부분인 B영역도 관람률이 높고 동선의 선택에 혼란을 보이지 않아 명료한 공간으로 판단되고, axial map의 분석결과와 동일하게 통합도와 연결도가 매우 높게 나타나 공간인지와 동선선택이 용이한 공간임을 알 수 있다. 방문율이 가장 낮은 공간은 '서울의 예술문화'(C영역)으로 회화류와 병류류가 중첩으로 아일랜드 전시되어 공간의 정위판단이 어려운 시각의 개방성이 결여된 공간임을 확인할 수 있으며, axial analysis의 결과도 통합도가 낮은 공간으로 분석되었다.

부산박물관은 연속개설형태의 공간구조이며 강제순환방식 유형으로 순회적 동선이 진행된다. 전시가벽으로 동선흐름을 유도하였으며 '삼한삼국실'의 A영역은 양면 쇼케이스전시로 인해 동선의 역순환이 발생된다. '통일신라실', '고려실'의 B, C영역에서는 정방·과정형, 중심·단독의 아일랜드 전시대를 선회하는 동선이 발생되었으며, 이것은 아일랜드 전시의 관람율이 높고 전시대를 선회하는 동선의 발생율이 높아 동선유도에 적합한 경우라 볼 수 있다. 신관의 경우는 D부분'한일 관계실'에 비교적 규모가 큰 아일랜드전시대가 설치되어 있어 뒷부분, 벽부형 쇼케이스 전시쪽으로 시선이 차단되어 동선의 선택이 힘들고, E부분도 양면 쇼케이스 전시와 중앙의 아일랜드 전시로 인해 한쪽만 관람하는 사례가 발생되기도 한다. 신관은 개설형태의 양면전시로 인한 동선의 역순환과 미로형 동선의 발생되는등, 동선선택에 어려움이 있다. 뿐만 아니라 '근대실' F부분의 멀티미디어전시와 '현대실' G부분의 디오라마전시에 따른 높은 주목성에 의해 복잡하고 다양한 동선이 발생되었다. 구성축의 분석 상에서도 전반적으로 낮은 명료도와 통합도가 분포되어 동선 선택의 혼란과 시선축의 확보가 어려운 전시공간임이 확인되었다.

절충형 순환방식의 공간유형인 춘천박물관의 기본체계는 유도체계나 상설전시실이 복층으로 구성되어 있어서 중도에 관람을 포기하거나 경로를 반복할 수 있는 방식이다. 대체적으로

13)동선 추적조사에 의한 결과로 지면 관계상 도면은 생략한다.

벽부형 U턴 방식의 쇼케이스에 의해 일정한 동선이 형성되나 A부분과 B, C부분은 아일랜드 전시로 인하여 다양한 동선이 형성되었다. 그러나 '청동기 시대'영역, 우측 벽부형 쇼케이스 전시의 관람률은 매우 떨어져 쇼케이스로 인한 시선의 분산에 인한 것임이 추측된다. 영사실 앞 매개 공간을 지나 실외전시가 관망되는 휴게 공간은 전시의 초반부에 해당되는 영역이기 때문에 사용도가 낮으며 반면, 뒷부분 '철기 원삼국시대' 방향으로 강한 동선축이 형성된다. C영역도 아일랜드 전시로 인한 동선의 혼재가 발생하는 부분이지만 대체적으로 모든 전시물의 관람률이 높게 나타나 기획동선과 일치된 결과를 도출할 수 있었다. 2층 전시실도 1층과 마찬가지로 벽부형 쇼케이스 전시에 근접관람하는 동선이 발생되고 왼쪽 순회형으로 주동선이 구성되어 오른쪽의 벽면전시를 보기 위해서는 역순환이 이루어지기도 하고, 주동선과 부동선의 2중 동선이 형성되어 한쪽면의 전시를 포기하는 사례가 발생되기도 한다. D부분은 역순환으로 인한 동선의 혼잡을 보여주고 아일랜드전시(E)를 통해 기획동선을 유도하기도 한다. 또한 F부분은 큰 스케일의 실물전시로 강한 주목성의 형성되어 기획동선을 따르지 않고 뒷부분의 전시포기로 이어지는 사례가 발생되기도 한다.

4. 종합고찰

본 연구는 전시공간에서의 구성축과 동선계획의 분석으로부터 다음과 같은 특징을 파악하였다.

첫째, 조사대상 3개관은 모두 인문계 역사박물관으로 전시내용은 각 지역의 문화, 예술을 역사의 전개와 흐름에 맞추어 연대기적으로 전개하고, 전시자료의 특성상 보존형 쇼케이스에 의한 배치가 주종을 이루므로 관람객들은 대체로 쇼케이스에 근접하여 관람하는 벽면 지향형 동선형태가 발생된다. 구성축은 공간의 물리적 구조에 의해 개방된 공간을 모두 통과하는 최소한의 직선축으로 구성되었기 때문에 벽면관람 위주의 전시공간에서의 동선계획과 크게 일치하지 않는다.

둘째, 동선의 궤적과 구성축은 전반적으로 일치하지 않으나 동선계획의 방향과 구성축의 방향이 서로 일치하여 같은 방향성을 이 도출되는바, 이는 공간구조의 순서에 의한 동선유도의 결과라 할 수 있다.

셋째, 서울시립박물관의 경우 '도시서울의 발달' 부분은 axial analysis를 통해 통합도가 가장 높은 축(axial no.24)이 지나는 곳으로 분석되고 동선의 궤적에서도 관람률이 높고 동선선택에 혼란을 보이지 않아 명료한 공간으로 판단된다. 또한 춘천박물관의 경우도 통합도가 가장 높은 축(axial no.7)과 동선의 궤적이 거의 일치한다. 이처럼 구성축과 동선의 궤적을 비교하면 명료한 공간은 관람율이 높으며, 동선이 뚜렷한 형태를 보여

구성축과 동선계획간의 높은 상관관계가 성립함을 확인할 수 있다.

넷째, 각관 중 전시실의 인지도가 가장 높은 부분들의 통합도는 서울역사박물관 2.9940, 국립춘천박물관1층 2.1398, 국립춘천박물관2층 1.5669, 부산시립박물관본관 1.3057, 부산시립박물관 신관 -1.6813으로 나타나 각관의 주요한 시각적 통합성과 명료성의 정도는 자유평면형(서울역사박물관)>절충형(국립춘천박물관)>개실형(부산시립박물관)으로 나타났다.

여기에서 부산시립박물관 본관은 중첩된 격자구조인 신관과 달리 연속개실구조로 각 실이 주변실들과의 연결이 일정하여 양호한 시선축을 형성하여 신관과의 통합도 차이가 큰 것으로 판단되며, 상관분포도<그림5>형태의 비교분석을 통해서도 부산시립박물관 신관만이 cell의 분포가 분산되어 있고, 상관관계를 보이지 않음을 확인할 수 있었다.

본 연구는 전시공간에 있어서 장면(scene)의 구조와 연속성에 관한 선행 연구로써 전시공간 구조에 의해 발생하는 구성축과 관람자의 동선계획에 대한 분석을 실시했으며, 그 결과 구성축과 진행축의 특징과 상관성을 파악하였다. 이를 근거로 축선상에서 전시공간에서의 scene의 연속성에 대해 논하기 위한 기초연구로써 일정한 의의가 있으며 또한 본 연구는 3개관을 대상으로 한 부분적인 사례분석에 해당되므로 차후 다양한 박물관을 대상으로 다각적인 방향에서의 진로축과 구성축의 연구가 필요한 것으로 판단된다.

참고문헌

1. Arnheim, Rudolf, Art & Visual Perception, 미술과 시지각, 김춘일 역, 미진사, 서울, 1995
2. 박물관의 전시·환경계획지침에 관한 연구, 홍익대학교 환경개발 연구원, 1997
3. 김종환, 건축공간 지각특성과 경로탐색(Wayfinding)측면을 고려한 건축계획에 관한 연구, 단국대 박논, 1992
4. 사영재, 보행자 동선과 시지각 시퀀스의 상관성에 관한 연구, 홍익대 석논, 2002
5. 소영희, 연속적 시각적 경험을 기초로 한 경관분석과 환경디자인 적용에 관한 연구, 이대 석논, 1999
6. 차소란, 시지각적 특성을 고려한 실내경관 이미지 표현에 관한 연구, 홍익대 석논, 1998
7. 황미영, 공간구문론을 적용한 전시디자인의 리모델링 방법에 관한 연구, 홍익대 석논, 1999
8. 김광현, 建築知覺形態의 分析方法, 대한건축학회논문집, 3권5호, 1987
9. 김용승, 박물관 전시공간구성에 관한 기초적 연구, 대한건축학회논문집, 11권11호, 1995
10. 김진균, 視覺構造分析에 의한 建築空間의 解析에 관한 研究, 대한건축학회논문집, 10권12호, 1994
11. 이한기, 동선공간과의 관계로 본 미술관 전시공간의 유형 분류에 관한 연구, 한국실내디자인학회지, 13호, 1997
12. 최윤경, 미술관 공간구조의 연대기적 유형학, 대한건축학회논문집, 12권6호, 1996