

국내 국, 공립 뮤지엄 감시체계에 관한 연구*

- 공간구조에 의한 간접감시체계를 중심으로 -

A Study on Surveillance System in Korea's National and Public Museum

- Focussed on Indirect Surveillance System in Conjunction with Spatial Structure of Museums -

Author 문정목 Moon, Jung Mook / 이사, 상명대학교 디자인대학 실내디자인전공 부교수, 공학박사

Abstract Modern museums that started from 17th century in Europe have played a role of storage for collections of the upper class as a form of private museum. Since 18th century the publicity has been more emphasized in the society of Europe and there became a public museum that serves as a institution for social education. In addition to this, the mass production that began with the Industrial Revolution relieved the working hour of the public and they started to spend their more time for visiting museums to have social education. In Korea there constructed a lot of public museums after economic development and people experienced the social education and the cultural events.

However, there raised questions on security issue regarding relic because of growing number of visitors to the museums. Due to this, the museums asked a surveillance system for their relic. But the museums don't have enough research on this nor understanding the current situation. Because the relic in museums of history has a money value, the anti-theft system is more focussed. In addition to the direct surveillance system with staff or closed-circuit television(CCTV), the indirect system with visitor's mutual surveillance in conjunction with spatial structure has to be researched.

This study is to understand the relationship between surveillance system and spatial structure with reference to Korea's national and public museum of history. With the results of the research, the study provides a planning guideline to the museum architecture to prevent security problem.

Keywords 뮤지엄, 감시, 공간구조, 관람객
Museum, Surveillance, Spatial Structure, Visitor

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

17세기 유럽에서 근대적 개념의 뮤지엄이 시작되었을 때 뮤지엄 건축은 왕족이나 귀족과 같은 특정계층을 위한 소장품 창고로서의 역할을 하는 사립 뮤지엄의 형식이었다. 이 시기에는 소장품에 대한 관람보다 그것의 보전이 보다 중요시되었으며 특정계층만을 관람대상자로 제한하였기에 관람시의 유물보호에 대한 중요성이 인식되지 못하던 시기라고 할 수 있다.

이후 18세기 들어서서 프랑스 시민혁명을 기점으로 대중에 대한 관심이 높아지고 시민을 대상으로 한 사회 교육의 중요성이 부각되면서 뮤지엄은 일반대중을 상대로

한 사회교육의 역할을 강조하는 공립 뮤지엄의 형식으로 차츰 변화하기 시작하였다. 특히 산업혁명 이후 기계공업이 제공하는 대량생산 체제는 대중으로부터 노동의 시간을 경감시키게 되어 일반대중은 여가시간을 활용할 장소를 찾게 되고 뮤지엄은 이러한 상황 통하여 관람객을 적극적으로 수용하게 되었다. 이는 결국 전시되는 유물의 안전문제를 제기할 수밖에 없었고 뮤지엄 내 유물에 대한 적절한 감시 체계에 대한 요구가 이루어지게 되었다.

우리나라에서도 경제적 발전이후 문화에 대한 관심이 증대되어 다양한 분야에서 많은 국, 공립 뮤지엄이 건설되었는데 특히 1996년부터 시작된 문화기반시설 확충사업을 통하여 전체 박물관 수는 1997년 기준 180개관에서 2008년 기준 579개관으로 증가하고 있고 미술관의 경우 1997년 33개소에서 2008년 128개소로 증가하고 있다.¹⁾ 다수의 국민들은 이와 같은 뮤지엄 확충을 통하여 사회

* 본 논문은 2010년도 상명대학교 교내연구지원에 의하여 연구됨.

교육과 문화적 산물을 체험하게 되었다. 그러나 이러한 뮤지엄의 긍정적인 역할 뒤에는 관람 시 유물 보호라는 또 하나의 뮤지엄 본연의 임무가 있기에 뮤지엄은 유물에 대하여 관람과 보호라는 상충되는 기능을 동시에 유지하는 건축물로 자리 잡게 되었다. 관람객의 적극적 수용은 결국 유물의 보호를 위한 뮤지엄 감시체계 확립을 필요로 하게 되는데 우리는 이에 대한 충분한 연구뿐만 아니라 현황과악 조차 제대로 이루어지고 있지 못한 실정이다. 특히 경제적 가치를 보유한 유물의 비율이 높은 역사계 뮤지엄의 경우 그 도난방지의 중요성이 부각되고 있는 실정이다.

뮤지엄에서의 감시는 포괄적으로 보았을 때 범죄인으로부터 관람자를 보호하거나 뮤지엄 시설로부터 관람자를 보호하는 측면도 포함될 수 있으나 무엇보다도 관람객으로부터 유물의 파손이나 도난을 방지하기 위한 감시체계의 확립이 중요하다고 할 수 있다. 또한 그 방법으로 뮤지엄 관리인이나 감시카메라(CCTV)를 활용한 직접적인 감시뿐만 아니라 관람객 상호간에 이루어지는 간접적인 감시체계를 위한 공간구조에 대한 현황과악 및 연구가 절실하다고 할 수 있다.

이에 본 연구는 국내 국, 공립 뮤지엄을 대상으로 뮤지엄 공간구조에 따른 감시체계를 이해하고자 함이다. 본 연구를 통하여 관람자 상호감시에 의한 유물보전의 문제가 공간구조와 어떠한 관계를 갖는가를 이해하여 향후 뮤지엄 계획에 있어서 감시체계의 계획적 지침을 마련하게 된다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 수도권에 위치한 국내 국, 공립 역사계 뮤지엄을 대상으로 관람객의 자유로운 이동이 가능한 공용공간을 조사대상으로 하였다. 연구대상의 지역적 범위를 서울과 경기도를 중심으로 한 수도권으로 한정하는 이유는 타 지역에 비하여 관람률이 비교적 높기 때문이다. 국, 공립 역사계 뮤지엄을 대상으로 한 이유는 보유한 유물이 문화적 가치뿐만 아니라 경제적 가치를 보유하여 그 도난방지의 중요성이 부각되고 있기 때문이다. 뮤지엄내 공간적 범위를 공용공간으로 한정하는 이유는 관람객의 자유로운 이동이 가능한 공간적 범위에서 간접적 감시가 이루어지기 때문이다. 뮤지엄 감시 대상은 잠재적 범죄인을 포함한 관람객으로부터 유물을 보호, 뮤지엄 시설물로부터 관람객보호 그리고 관람객에 포함된 잠재적 범죄인으로부터 일반 관람객보호가 그 대상이 될 수 있으나 본 연구에서는 유물보호를 목적으로 한 잠재적 범죄

인을 그 대상으로 하였다.

뮤지엄 감시방법은 뮤지엄 관리인이나 감시카메라(CCTV)를 활용한 직접적인 감시와 관람객 상호간에 이루어지는 간접적인 감시가 있을 수 있으나 본 연구에서는 뮤지엄 공간구조에 따른 관람객 분포를 통한 관람객 상호 간접감시를 그 대상으로 하였다.

이를 위하여 본 연구는 프로이드(Zigmund Freud)의 정신분석학의 이론적 고찰을 공간상의 심리적 메커니즘(mechanism)에 적용하여 범죄와 감시의 상반된 정신적 영역이 타인의 시선으로부터 자유로운 공간과 타인의 시선이 머무는 공간에서 이루어지는 관계임을 이해하였다.

타인의 시선여부에 따라 분류된 공간이 공간구문론(Space Syntax 이론²⁾의 공간 통합성(integration)과 밀접한 관계가 있음을 이해하고 본 연구는 5개 연구사례에 빌 힐리어(Bill Hillier)와 줄리안 한센(Julienne Hanson)의 스페이스 신택스 이론을 적용하여 공간의 격리성(segregation)과 공간과 통합성(integration)을 정량화하였다. 즉 스페이스 신택스 분석 중 통합도 분석에서 나온 결과를 중심으로 각각의 컨벡스(convex) 공간을 7단계로 나누고 이중 가장 격리된 2개 단계의 공간을 선정하여 그 비율을 비교하였다.

이와 함께 본 연구는 미셸 푸코(Michel Foucault)의 저서 감시와 처벌(surveillance and punishment)의 3장 '규율' 부분에 대한 이론적 고찰을 통하여 범죄자를 통제하는 가장 쉬운 방법이 범죄자에 대한 지식과 정보를 축적하는 것임을 이해하였다. 그리고 이에 대한 공간적인 방법으로 소개된 일망감시법(一望監視法)으로서의 '벤탐(J. Bentham)의 패놉티콘(panopticon)구조'를 뮤지엄의 대공간을 중심으로 한 공용공간에 적용하여 이들 공간을 중심으로 5개 연구사례 뮤지엄 전체에 대한 시각적 침투성(visual permeability)을 정량화 하였다.

즉, 본 연구는 아이소비스트(isovist)기법을 사용하여 대공간을 포함한 공용공간에서의 가시영역을 도식화하고 그 가시영역에 포함된, 앞서 수행한 스페이스 신택스 분석을 통한 통합도가 낮은 2개 단계의 컨벡스 공간을 조사하여 그 비율을 측정하였다.

이와 같은 일련의 조사 및 분석방법을 통하여 5개 연구사례 뮤지엄의 관람객 상호감시에 의한 간접적 감시체계를 2개의 문헌적 고찰을 기초로 이해할 수 있었다.

2. 감시의 공간적 개념 이해

2.1. 프로이드(Zigmund Freud)의 정신 분석학을 통한 범죄발생의 공간적 범주

1) 문화체육관광부 「박물관운영실태조사」, 「미술관운영실태조사」: 박물관 통계는 국, 공립 박물관 및 등록 사립대학 박물관만 해당되며, 단 과학관육성법 제1조 (목적)의 규정에 의거 건립된 과학관은 제외됨.

2) Hillier, Bill and Hanson Julienne, the Social Logic of Space, Cambridge, Cambridge Univ., 1984

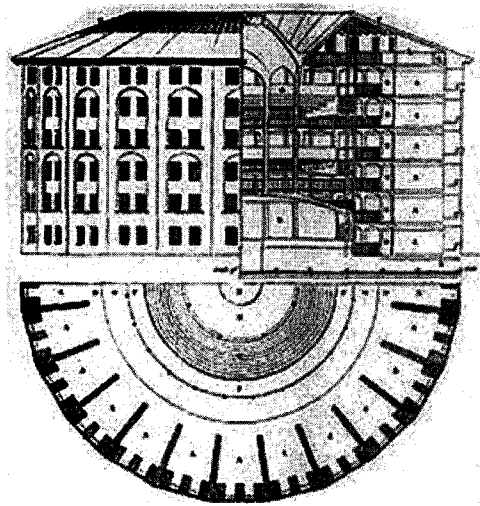
정신 분석학을 최초로 집대성한 프로이드(Zigmund Freud)는 인간이 가지고 있는 마음을 분석하여 인간의 마음이 크게 이드(id), 에고(ego) 그리고 수퍼-에고(super-ego)로 구성되어있음을 밝혔다. 그의 이론에 따르면, 인간에게는 동물의 본성과 유사한 욕구충족의 경향이 있는 반면에 사회화의 과정을 거치면서 발생된 윤리나 도덕 등으로 구성된 이성적인 측면이 있음을 말하고 있다. 이러한 동물적인 욕구, 욕망, 감정, 감성 등의 마음을 그는 '이드(id)'라 표현하였고, 이에 반대되는 윤리, 도덕, 이성 등의 측면을 '수퍼-에고(super-ego)'라 하였다. 그리고 이들 사이의 관계를 조절하여 인간의 드러나는 성품과 행동을 결정하는 것을 '에고(ego)'라 표현하였다. 결국 인간성이라 불리는 인간의 마음은 이드라 불리는 동물적인 근성과 수퍼-에고라 하는 이성적인 측면 사이에서 고민하여 적절한 행동을 취하는 에고(ego)의 메커니즘을 가지고 있다고 할 수 있다. 그런데, 인간의 심리적 상황의 주된 동기는 욕구적인 측면이라 할 수 있는데 이러한 이드는 주로 식욕, 성욕과 같은 욕구와 이를 실행하기 위한 공격성이 그 주된 내용이라 할 수 있다. 이 욕구와 공격성은 사회가 지향하는 윤리를 통해서 항상 통제될 수밖에 없는데, 윤리는 결국 나와 함께 타인으로 구성된 사회라고 하는 대중성이 있는 집단에 의하여 정의된다.

이러한 정신 분석학의 내용은 두 가지 상이한 공간적 메커니즘(mechanism)을 통하여 반대로 표출될 수 있다. 즉, '이드(id)'는 범죄 행위를 한다든지, 성욕을 충족시키는 등의 욕구 충족의 행동의 범주라고 할 수 있는데 이들은 주로 타인의 시선이 없는 폐쇄적이고 격리된 공간에서 발생하는 경우가 많다. 이와 반대되는 '수퍼-에고(super-ego)'는 대중성을 기반으로 한 사회적 이상을 담고 있기에 타인의 시선이 머무는, 개방된 공간에서 발생하는 경우가 많다. 즉 이드의 영역에 포함된 범죄는 사회성을 갖는 개방된 공간을 피해 격리된 공간에서 주로 발생하게 된다.

2.2. 미셸 푸코(Michel Foucault)의 감시와 처벌에 나타난 공간속의 시각적 권력

미셸 푸코(Michel Foucault)는 그의 저서 감시와 처벌(surveillance and punishment)에서 역사적으로 권력이 인간과 그의 신체를 통제하기 위하여 어떠한 방법을 사용하였으며 이를 통하여 근대성이 제안하는 통제사회의 원형과 사회로부터 통제 받는 근대인간의 모습이 어떻게 만들어졌는가에 대하여 논하고 있다.³⁾

3) 미셸 푸코(Michel Foucault)는 프랑스의 루이 15세(Louis XV)의 시대에 인간이 권력을 유지하기 위하여 일종의 전시효과로서 사용했던 잔인한 고문과 처형의 공개를 소개하고, 이후 이러한 것이 민중의 사회적 분노로 이어지는 까닭에 비공개 처벌로 전환되고, 18

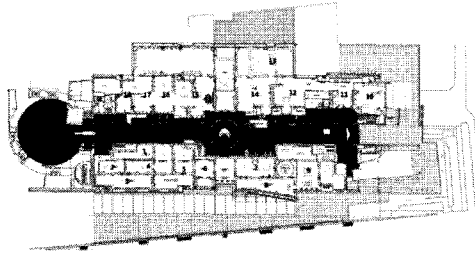


<그림 1> 벤담(J. Bentham)의 파놉티콘(panopticon)구조

특히 그는 감시와 처벌의 3장 '규율' 부분에서 범죄자를 통제하는 가장 쉬운 방법이 범죄자에 대한 지식과 정보를 축적하는 것이고 이를 위한 공간적인 방법을 소개하고 있다. 즉 일망감시방법(一望監視方法)으로서의 '벤담(J. Bentham)의 파놉티콘(panopticon)구조'를 설명하고 있는데 이 파놉티콘은 '전체'를 의미하는 'pan'과 '보다'라는 의미의 'opticon'을 합성한 것이다. 번역하면 '전체를 본다'라는 의미이다. 이것은 영국의 철학자이자 법학자인 제러미 벤담(Jeremy Bentham)이 죄수의 감시를 목적으로 1791년 고안하였는데 이 구조는 중앙부의 탑에 있는 간수가 각 독방의 죄수를 일망감시하도록 하는 구조이다. 이 파놉티콘 감옥은 중앙에 감시용 탑을 세우고, 그 바깥의 원 둘레를 따라 죄수들의 감옥을 설계되었다. 또 중앙의 감시탑을 어둡게 하고, 죄수의 감옥은 밝게 처리해 중앙에서 감시하는 감시자의 시선이 어디로 향하는지를 죄수들이 알 수 없도록 되어 있다. 이렇게 되면 죄수들은 자신들이 늘 감시받고 있다는 느낌을 가지게 되고, 결국은 죄수들이 규율과 감시를 내면화해서 스스로를 감시하게 된다는 것이다. 파놉티콘은 감시자 없이도 죄수들 자신이 스스로를 감시하는 감옥을 말한다.

이 구조는 뮤지엄에서 중앙의 대공간을 포함한 공용공간으로부터 각 전시실의 상황이 일망감시되게 하는 구조와 유사하다고 할 수 있다. 즉 대공간을 중심으로 한 공용공간은 뮤지엄에서 동선체계상 가장 빈번한 사회적 조우가 가능한 중앙의 공간이라고 할 수 있다.

세기의 개량법주의자들의 주장조차도 단지 권력을 유지하기 위한 수단으로서의 법률을 제정하게 되는 과정 등을 공개하면서 권력의 속성에 대하여 언급하였다.



<그림 2> 국립중앙박물관의 대공간중심 공용공간

2.3. 공간구문론(Space Syntax) 분석을 통한 범죄 유발공간의 정량화

빌 힐리어(Bill Hillier)와 줄리안 한센(Julien Hanson)에 의하여 개발되고 발전되어온 공간구문론(Space Syntax) 이론⁴⁾은 공간구조에 내재되어 있는 패턴을 통하여 공간구조가 의미하는 사회적 속성을 이해하고 이용자의 공간이용 패턴을 규정한다.⁵⁾ 스페이스 신택스 이론에 의하여 정량화된 단위 공간들은 일정한 규칙과 조합에 의해 구조화됨에 따라 공간적 패턴을 이루게 되며 이러한 과정을 통하여 공간은 일종의 사회적 의미를 생산하게 된다. 본 연구에서는 컨벡스 스페이스 분석(Convex Space Analysis)을 통하여 5개 뮤지엄의 공간적 특성을 통합도(integration)와 명료도(intelligibility)를 중심으로 이해하고 정량화시켰다.

이들 정량화된 지표는 최윤경의 연구 ‘아파트 단지 공간구조와 범죄’를 통하여 그 의미를 범죄 발생 및 범죄 억제 측면에서 이해할 수 있는데 그는 아파트 단지를 연구사례로 하여 공간구조와 범죄가능성을 공간구문론을 통하여 분석하고 있다. 이에 따르면 연결도(connectivity value)의 경우 범죄유발자의 입장에서 탈출의 가능성과 갑작스러운 감시자의 출현이라는 상반된 가능성을 제시한다. 즉 범죄유발 후 탈출의 가능성은 그 공간에 연결된 타 공간의 수와 비례한다고 할 수 있다. 즉, 높은 연결도는 범죄행위를 유발시키는 요인으로 작용할 수 있다. 그러나 다른 한편으로는 다수의 공간에 연결된 공간은 상대적으로 예상지 못한 감시자의 출현에 취약하기 때문에 오히려 낮은 연결도의 공간이 범죄에 유리하다고 할 수 있다. 통제도(control value)의 경우 말 그대로 공간전체에 대한 통제의 의미를 가지고 있기에 높은 통제도는 범죄발생 억제의 의미를 가지고 있다고 할 수 있다. 통합도(integration value)의 경우, 통행인의 사회적 조우의 정도를 측정할 수 있는, 이용자 공간 집중도를 의미한다. 즉 통합도가 낮은 공간은 통행인이 이용률이 낮고 통합도가 높은 공간은 통행인이 이용률이 높게 되

는 것이다. 명료도(intelligibility value)의 경우, 전체공간에 대한 이해도와 관계되는데 범죄자의 입장에서는 전체공간에 대한 이해가 범죄유발에 도움이 될 수 있으므로 높은 명료도는 범죄가능성을 높일 수 있는 지표로서의 가능성이 있다. 또한 전체적으로 명료도가 높은 공간구조에서는 통합도가 높은 공간에 더욱 많은 이용자가 있을 수 있고 통합도가 낮은 공간에 보다 적은 수의 이용자가 있음을 밝히고 있다.⁶⁾

3. 연구사례에 대한 정량분석

3.1. 연구사례의 이해

<표 1> 연구사례의 개요

분류번호	연구사례 뮤지엄				
	m1	m2	m3	m4	m5
뮤지엄명	국립중앙 박물관	국립고궁 박물관	국립민속 박물관	서울역사 박물관	경기도 박물관
유형	역사계	역사계	역사계	역사계	역사계
개관년도	2005 신축	2005 재개관	1993 개보수	2002 신축	1995 신축
위치	서울	서울	서울	서울	경기도
전시층수	3개층	3개층	1개층	2개층	2개층

3개의 전시층으로 구성된 국립중앙박물관은 1층으로부터 3층으로 이동하면서 관람을 진행하는 뮤지엄이다. 각 층에는 단위전시공간이 모여 이루어진 공간구조가 양쪽으로 배열되어 있으며 중앙홀(hall)을 중심으로 전시공간으로의 관람을 진행한다. 전시실에서 관람을 진행하다 중앙 홀로 나올 수 있는 출입구가 다수 존재하여 중앙홀로부터 각 전시공간이 시각적으로나 물리적으로 근접해 있다.

국립고궁박물관의 경우도 3개 전시층으로 구성되었는데 2층 중앙홀(hall)을 중심으로 양쪽에 배치된 출입구로 입장한 후 2층에서 시작해서 지하1층으로 전시를 관람하는 형식으로 이루어져 있다. 각 층은 1개의 순환형 전시공간과 독립된 1개의 전시공간으로 구성된다. 각 전시공간을 연결하고 있는 전시실 내의 공용공간이 있으며 관람을 진행하는 도중 중앙복도로 나올 수 있는 출입구가 존재한다. 따라서 비교적 강제동선의 성격이 강하다고 할 수 있다.

단층형 국립민속박물관은 기획전시실을 포함한 4개의 전시관이 한 개층에 루프(loop)형식의 복도공간을 중심으로 구성되어 있다. 관람객들은 출입구를 통하여 복도공간에 입장하게 되며 이후 각 전시실을 순차적으로 관람하고 출구로 나오게 된다.

4) 공간구문론 적용 시 본 연구의 연구범위에 해당하는 전시 관련 영역의 전체 층이 적용되었다.

5) Hillier, Bill. Space is the machine, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1995. Hillier, Bill. and Hanson Julienne, The social logic of space, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1983

6) 최윤경·강인호. 아파트 단지 공간구조와 범죄, 대한건축학회논문집 9권 8호, 1993.08, p.29

<표 2> 연구사례-뮤지엄의 스페이스 신택스 분석

분류번호	m1	m2	m3	m4	m5
뮤지엄 명	국립중앙박물관	국립고궁박물관	국립민속박물관	서울역사박물관	경기도박물관
평면도					
isovist (공용공간)					
연결도 (connectivity)					
통제도 (control)					
통합도 (integration)					

서울역사박물관은 1층 중앙홀을 중심으로 2개의 전시 공간 군이 연결되어있고 이들에 대한 관람 이후 2층의 상설전시실과 모형전시관으로 연결되는 형식의 뮤지엄이다. 강제 동선과 자유 동선이 혼재된 전시구조로 특히 자유 동선의 성격이 강하다.

경기도 박물관은 2개 층의 전시공간구조를 가지고 있는데 1층에서 시작해서 2층으로의 관람을 진행하는 형식으로 이루어져 있으나 입장 시 안내 표지판에 의해 2층으로 안내되어 2층에서 1층의 램프로 이동하는 관람이 권장되는 형식의 구조이다.

3.2. 연구사례의 공간구문론 (Space Syntax) 분석

5개 연구사례에 대하여 관람자의 자유로운 이동이 가능한 공용공간에 대한 스페이스 신택스 분석을 시행한 결과 <표 2> 및 <표 3>과 같은 결과를 얻게 되었다.

<표 3> 연구사례 뮤지엄의 스페이스 신택스 분석

분류번호	m1	m2	m3	m4	m5
뮤지엄 명	국립중앙 박물관	국립고궁 박물관	국립민속 박물관	서울역사 박물관	경기도 박물관
통합도1, 2단계 컨텍스트공간비율기	12 %	44 %	8 %	18 %	30 %
명료도(intelligibility)	0.13	0.23	0.05	0.18	0.07

이 분석결과에 따르면 뮤지엄의 각 컨텍스트(convex)공간의 통합도(integration value)를 7단계로 나누어 가장 낮은 2개 단계의 공간⁸⁾의 비율이 $m3 < m1 < m4 < m5 < m2$ 의 순서로 높게 나왔다. 특히 m2와 m5에서 비교적 높게 나와 이들 뮤지엄이 격리된(segreated) 공간의 비율이 높음을 이해할 수 있었다.

명료도의 경우 $m3 < m5 < m1 < m4 < m2$ 의 순서로 높게 나왔다. m2의 경우가 다른 뮤지엄에 비하여 매우 높게 측정되었다.

3.3. 연구사례의 아이소비스트(isovist) 분석

공용공간을 포함한 대공간으로부터 가시영역에 있는 모든 영역의 공간 중 앞서 시행한 통합도 분석⁹⁾에서 가장 격리된 1, 2단계 컨텍스트 공간에 침투된 시각적 영역¹⁰⁾의 비율을 측정하면 $m2 < m4 < m5 < m3 < m1$ 의 순서로 아이소비스트 비율이 크다고 할 수 있다. 즉 m1으로부터 m2로 갈수록 공용공간을 포함한 대공간으로부터의 가시영역에 포함된 격리된(segreated)공간¹¹⁾의 수가 적음을 확인 할 수 있었다.<표 4>

<표 4> 연구사례 뮤지엄의 아이소비스트 분석 및 인접성 분석

분류번호	m1	m2	m3	m4	m5
뮤지엄 명	국립중앙 박물관	국립고궁 박물관	국립민속 박물관	서울역사 박물관	경기도 박물관
통합도1, 2 단계공간에 대한 가시도 비율(%)	17.35	7.21	15.21	8.15	9.12

4. 종합고찰

대부분의 범죄행위는 프로이드가 논한 정신분석학에서

- 7) 각 컨텍스트(convex)공간의 통합도(integration value)를 7단계로 나누어 가장 낮은 2개 단계의 공간의 수를 전체 컨텍스트공간의 수로 나누어 비율을 측정함.
- 8) 공간의 격리성(segreated)이 높은 공간
- 9) 공간 통합도(integration value)를 7단계로 나누어 가장 낮은 2개 단계의 공간의 비율을 측정
- 10) 아이소비스트(isovist) 분석을 통하여 측정하였다.
- 11) 앞서 시행한 스페이스 신택스 분석을 통하여 통합도 낮은 2개 단계의 컨텍스트 공간

의 욕구충족의 이드(id)의 영역에 포함된다고 할 수 있다. 이 이드(id)영역의 범주는 슈퍼-에고(super-ego)의 영역에 속한, 사회화의 과정을 거치면서 발생된 윤리나 도덕 등에 의하여 억제되어야 사회적 이상이 실현되고 사회가 잘 운영될 수 있다. 공간에서의 이러한 이드와 슈퍼에고의 정신적 갈등의 과정은 범죄욕구를 충족하기 위한 공간적 상황과 이를 억제하는 사회적 감시의 공간이라고 할 수 있다. 즉, 범주는 보다 타인의 시선으로부터 자유로운, 소위 말하는 격리된 공간(segreated space)을 선호하고 이와 맞서는 사회적 감시는 보다 개방된, 대중의 시선이 머무르는 공간(integrated space)에서 가능한 것이다. 그런데 범죄의 발생과 예방에 있어서 중요성은 통합된 공간보다는 격리된 공간에 있다. 즉 범죄의 억제는 통합된 공간을 얼마나 많이 만드는가 아닌 격리된 공간을 얼마나 적게 만드는가에 있는 것이다.

연구사례 공간의 격리성은 '3.2 연구사례의 스페이스 신택스 분석'을 통하여 이해할 수 있는데 뮤지엄의 각 컨텍스트(convex)공간의 통합도(integration value)를 7단계로 나누어 가장 낮은 2개 단계의 공간¹²⁾의 비율이 $m3 < m1 < m4 < m5 < m2$ 의 순서로 높게 나왔다. 그중에서도 m2와 m5의 뮤지엄이 비교적 높게 나왔는데 이것은 이들 뮤지엄이 범죄발생 가능성이 높은 격리된(segreated) 공간의 비율이 높은 뮤지엄임을 의미한다. 즉 이것은 최윤경의 연구에서 정의되었듯이 격리된 공간이 통합된 공간보다 통행량이 적게 발생하여 사회적 조우가 적게 경험되는, 소위 말하는 사회적 감시가 약하게 이루어져 범죄발생의 가능성이 높은 공간이라 할 수 있다.

공간명료도에 있어서는 m2의 수치가 가장 높게 나왔다. 이것은 줄리안 한센(Jullien Hanson)의 연구에서도 기술되었듯이 높은 명료도의 통합된 공간에서 보다 많은 통행량을 그리고 격리된 공간에서는 보다 적은 통행량을 많이 발생하게 된다.¹³⁾ 즉, m2는 격리된 공간의 비율이 높을 뿐만 아니라 그 격리된 공간에서 발생하는 통행량이 더욱 더 낮기에 범죄발생 가능성이 보다 높아진다고 할 수 있다. 이에 비하여 m3의 경우 격리된 공간의 비율이 가장 낮아(8%) 범죄발생 가능성이 상대적으로 낮는데 명료도의 경우도 가장 낮아 그 가능성이 더욱 떨어지게 된다. 그리고 무엇보다도 공간구조상 m3의 경우 단층으로 구성되어 층간이동에 따른 관람자 감소효과가 없어¹⁴⁾ 범죄억제에 보다 유리하다고 할 수 있다. 그러나 m2의 경우 최상층으로 입장하여 아래층으로 내려가면서 관람하는 형식을 가지고 있기에 관람객의 통행량은 하부

12) 비교적 격리된 공간(segreated space)

13) 아파트 단지 공간구조와 범죄, 최윤경·강인호, 대한건축학회논문집 9권 8호, 1993.08, p.29

14) 김미현의 연구에서는 입구층으로부터 멀어질수록 관람포기현상이 발생하는 것을 확인 하였다. 김미현, 뮤지엄 전시공간의 관람포기 요인에 관한 연구, 한국실내디자인학회 추계학술발표대회, 2010.10

층으로 갈수록 보다 더 감소한다고 할 수 있다. 이것은 m2의 범죄가능성을 높여주는 역할을 한다고 할 수 있다.

이와 같은 격리된 공간의 경우에도 대공간 혹은 복도(corridor)나 홀(hall)과 같이 관람객 뿐만 아니라 관리인이 통행이 빈번하여 공공성이 높은 공간으로부터 가시성이 확보된다면 분명 범죄억제의 기능을 수행한다고 할 수 있다. 이것은 대공간을 중심으로한 공용공간에서의 아이소비스트 분석을 통하여 보다 명료화된다. 대공간을 중심으로한 뮤지엄의 공용공간은 뮤지엄 공간체계에서 가장 중심이 되면서 공간전개와 동선체계의 중심이 되는 공간이다.¹⁵⁾ 이것은 뮤지엄 공간에서 사회적 조우가 가장 많이 경험되는 즉, 관람객 통행량이 가장 빈번하여 사회적 감시가 잘 이루어질 수 있는 공간이다. 이것은 푸코의 저서 '감시와 처벌'의 3장 '규율' 부분에 기술된 일망감시방법(一望監視方法)으로서의 '벤탐(J. Bentham)의 패놉티콘(panopticon)구조'와 유사하다고 할 수 있다. 푸코는 범죄를 통제하는 가장 쉬운 방법이 범죄자에 대한 지식과 정보를 이와 같은 공간적인 방법을 통하여 얻는 것이라고 소개하고 있다. 즉 이 구조는 뮤지엄에서 중앙의 대공간을 포함한 공용공간으로부터 각 전시실의 상황이 일망감시되게 함으로서 범죄자의 정보를 파악할 수 있는 구조와 유사하다고 할 수 있다.

이에 5개 연구사례의 격리된 공간을 7단계로 나누어 그중 1, 2 단계에 포함된 컨벡스 공간에 대한 아이소비스트 분석을 시행한 결과 <표 3>과 같이 $m2 < m4 < m5 < m3 < m1$ 의 순서로 아이소비스트의 비율이 큰 것으로 파악되었다. 따라서 m2의 경우 이와 같은 대공간을 중심으로 한 공용공간으로부터의 감시혜택을 받기 어려운 공간구조를 가지고 있고 m3의 경우 비교적 이 혜택을 쉽게 받는 경우라고 할 수 있다.

5. 결론

경제적 발전이후 사회교육을 바탕으로 한 공공 뮤지엄의 빈번한 개관 함께 시작된 뮤지엄 감시체계 확립의 필요성에 부응하여 본 연구는 국내 국, 공립 뮤지엄 5개 연구사례에 대한 분석을 시행하였다. 우선 뮤지엄 감시의 공간적 의미를 이해하고자 프로이드의 정신분석학과 미셸 푸코의 감시와 처벌에 대한 이론적 고찰을 수행하고 이를 바탕으로 스페이스 선택스 분석과 아이소비스트 분석을 시행하였다. 이와 같은 일련의 과정을 통하여 본 연구는 공간구조에 따른 감시체계를 이해하고자 하였다.

스페이스 선택스 분석결과 연구사례 공간의 격리성은 $m3 < m1 < m4 < m5 < m2$ 의 순서로 높게 나왔다. 이를 통하여 본 연구는 m2 뮤지엄이 가장 격리된 공간을 높은 비

율로 가지고 있고 m3 뮤지엄이 이를 가장 낮은 비율로 가지고 있음을 이해하여 m2의 범죄발생 가능성이 비교적 높고 m3의 범죄발생 가능성이 비교적 낮음을 이해할 수 있었다. 특히 명료도 측정을 통하여 이에 대한 효과가 더욱 커지고 있음을 확인하였다. 또한 층간이동에 따른 관람자 감소효과에 의하여 최상층으로부터 3개층 하부로 이동하는 m2의 경우 격리된 공간의 효과가 더욱 커진다고 할 수 있고 단층으로 구성된 m3의 경우 그 개방성이 커진다고 할 수 있다.

이러한 결과는 대공간을 중심으로한 공용공간에서의 아이소비스트 분석을 통하여 보다 명료화되었다. 즉, $m2 < m4 < m5 < m3 < m1$ 의 순서로 아이소비스트 면적의 비율이 크게 측정되어 m2의 경우 이와 같은 대공간을 중심으로 한 공용공간으로부터의 감시혜택을 받기 어려운 공간구조를 가지고 있고 m3의 경우 비교적 이 혜택을 쉽게 받는 경우라고 할 수 있다. 이와 같은 연구를 통하여 본 연구는 다음과 같은 결론에 이르게 되었다.

뮤지엄에서는 격리된 공간의 비율을 측정하여 관람객 통행량을 예측할 수 있고 이것은 관람객 상호간 간접감시의 의미를 갖는다고 할 수 있다. 이와 함께 뮤지엄에 대한 명료도 측정을 통하여 그 격리성에 대한 효과의 증대 혹은 감소를 측정할 수 있다. 그리고 이와 동시에 대공간을 중심으로 한 공용공간에서의 감시영역의 측정을 통하여 그 격리된 공간이 시각적으로 중앙감시체계의 영역에 포함되었는가를 측정하여 그 성능을 이해할 수 있었다. 이와 같은 분석을 통하여 m2에서 비교적 높은 범죄발생 가능성을 그리고 m3에서 비교적 낮은 범죄발생 가능성을 파악할 수 있었다.

참고문헌

1. Hillier. Bill. and Hanson Julienne, The social logic of space. Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1983
2. Hillier. Bill. Space is the machine, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1995
3. 서상우, 현대의 박물관 건축론, 기문당, 서울, 1995
4. 서상우, 세계의 박물관·미술관, 기문당, 서울, 1995
5. 서상우, 한국 뮤지엄 건축 100년, 기문당, 2009
6. Foucault. Michel, 감시와 처벌(surveillance and punishment), 오성근 역, 나남출판사, 서울, 2003
7. 켈빈S.홀, 프로이드 입문, 황문수 역, 한림미디어, 서울, 1999
8. 최윤경·강인호, 아파트 단지 공간구조와 범죄, 대한건축학회논문집 9권 8호, 1993
9. 최윤경·김재연, 박물관 전시공간의 지식전달체계에 관한 연구, 대한건축학회논문집 18권 12호, 서울, 2002
10. 김윤송·박정태, 최근 미술관 구조의 다양성 수용에 관한 연구, 대한건축학회논문집 17권 12호, 서울, 2001
11. 김홍기, 박물관 전시부분 실내환경 디자인의 시지각 요소에 관한 연구, 홍익대, 1994
12. 이한기, 박물관 공공관련 공간의 접근성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 11권 20호, 서울, 1991
13. 문정목, 미술관 속 아메바, 한국 학술 정보, 2006
14. David dean, 미술관 전시, 이론에서 실천까지, 전승보 옮김, 학고재, 1998

15) 서상우, 현대의 박물관 건축론, 기문당, 서울, 1995, p.13

15. Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. B Hillier, J Hanson, T Grajewski, J Xu. Environment and Planning B: Planning and Design, 1993
16. Brawne, M, The New Museum: Architecture & Display, Praeger, New York, 1965
17. Choi, Y. K, The Spatial Structure of Exploration and Encounter in Museums, Georgia Institute of Tech, 1991
18. Stein, C. S. The Art Museum of Tomorrow, Architectural Records, 1930
19. Glaeser, L, Architecture of Museums, The Museum of Modern Art, New York, 1968
20. KIM, Y. O, Spatial Configuration, Spatial Cognition and Spatial Behavior, University of London, London, 1999
21. Lord, G. D, The Manual of Museum Planning, HMSO, London, 1991
22. Markus, T, Building & Power, Routledge, London, 1993
23. Maleuvre, D, Museum Memories, History, Technology, Art, Stanford Univ. Press, Stanford, 1999
24. Montaner, J, The Museum of Last Generation, The Academy Edition, London, 1986
25. Montaner, J, Museum for 21 Century, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2003
26. Nielson, L.C.A Technique for Studying the Behavior of Museum Visitors, The Journal of Education Psychology, vol 37, 1946

[논문접수 : 2011. 01. 31]

[1차 심사 : 2011. 02. 22]

[게재확정 : 2011. 03. 04]