

미술관 전시공간의 관람자 행태 특성 요인에 관한 연구

A Study on Behavioral Character Element of importance of Visitors in Museum Exhibition

황유경* / Hwang, yoo-kyung
최준혁** / Choi, jun-hyuck
박무호*** / Park, moo-ho
임체진**** / Lim, che-zin

Abstract

The purpose of exhibition at museum is to provide the space of aesthetic interpretation of arts for visitors as well as performing the role of communications characterized by various elements. Such elements as visual, spacial and physical factors influence the visitors movement directly, on aesthetic interpretation of arts and these elements would be important for design of space, on considering of promoting the relationship between the art exhibition and visitors.

Visitor's movement would be influenced by the property of the art materials, the space shape and the situations of environments, and these elements are important to plan the design of exhibition on museum.

The aim of this study is to exam the early stage's points of factors and to standard in basic level for visitors behaviors, through surveying the visitors movement in the museum and analysing the space, in order to find out the factors influencing the aesthetic interpretation of arts and the characteristics of physical properties of art materials exhibited.

키워드 : 관람행태요인, 감상거리, 관람시간

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

미술관 전시의 동기는 소장품을 관람자들에게 공개함으로써 이들을 감상할 수 있게 한다는 기본적 개념과 더불어 전시공간을 구성하는 다양한 인자들에 의한 의사소통의 주된 장소로서의 역할을 수행하는데 있다해도 과언이 아닐 것이다.

이를 위한 시각적, 공간적, 물리적인 요소들은 관람객이 이동하는 경로와 행태에 직접적인 영향을 미치게 되며, 이러한 인자들은 전시와 관람객간의 상호 접근성 증진이라는 측면에서 전시공간 계획시 중요한 요인이 될 것이다.

이에 대하여 본 연구는 전시공간 계획에 있어서 전시자료와 전시공간의 물성, 내재된 속성이 관람객의 행태에 많은 영향을 미치게 된다는 점에 초점을 두어 미술관에 있어서 전시공간과

전시관람객들의 동선유형과 공간 분석을 통하여 미술관 관람객의 관람 행태에 영향을 미치는 공간적 요인을 추출하고 전시자료의 물리적 특성과 내재된 속성의 상관성을 분석해 봄으로써 미술관 전시실 관람객 행태특성 파악을 위한 초기단계로서의 시사점을 제시하고 일정수준의 기초적 지표제기를 그 목적으로 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 문헌조사와 더불어 미술관에서 관람객의 행태를 파악하기 위하여 이에 영향을 미치는 공간적 요인을 추출하고 미술관내 관람객의 관람행태를 추적 조사 관찰하는 방법과 미술관내 전시자료에 대한 속성 분석을 통하여 이에 대한 정량적 정성적 분석을 중심으로 진행하였다.

연구의 범위는 평면회화 전시가 주류를 이루고 있으며 규모와 전시실구성, 평면유형이 비교적 상이한 호암 갤러리와 가나아트센터의 전시실을 사례조사분석 대상으로 선정하고 이에 대한 추적조사와 공간적 요인 파악, 전시자료에 대한 속성분석을 그 범주로 하고 있다.

* 정회원, 홍익대학교 산업대학원 석사과정

** 정회원, 홍익대학교 대학원 건축학과 박사과정

*** 정회원, 홍익대학교 대학원 건축공학과 석사과정

**** 이사, 홍익대학교 건축공학과 부교수

구체적인 관람행태 조사의 방법으로는 미술관 전시실 관람객의 관람동선 tracking과 관람 소요 시간 측정, 감상거리측정 등의 추적조사, 작품의 배치형태, 전시실면적과 공간구조, 관람 유형 전시벽면 길이 조사분석을 통한 공간적 요건을 추출해 보았고 이와 함께 전시자료의 속성(전시자료의 크기, 재질, 채도, 명도, 장르, 등)을 파악하여 이들과의 상관성을 비교 분석하였다.

<표 1> 사례조사대상 미술관

전시관명	전시실	층	관람자수	작품수	전시실면적 (㎡)	총전시벽면 길이(m)
호암갤러리	제 1전시실	지하 1층	30	41	639	1637.4
가나아트센터	제 1전시실	1층	20	30	179	609.0
	제 2전시실	2층	20	21	179	614.2
	제 3전시실	2층	20	23	287	815.0

추적조사는 예비조사와 본 조사로 나누어 예비조사에서는 공간의 특성 및 전시관 형태 작품의 위치, 크기와 작품의 속성인 채도, 명도, 재질, 재료, 장르 등을 조사하였고 본 조사에서는 각 전시관 별로 개관시간부터 폐관시간까지 평면도상의 격자형 그리드에 관람자의 이동 행태를 표시하도록 하였다. 도면상의 격자는 25cm간격으로 하였으며 관람객의 이동경로와 행태를 표시하는데 있어 전시관 바닥패턴의 크기를 체크하여 격자와 바닥패턴에서의 관람자 위치를 일치시켜 도면에 표기하도록 하였다. 작품에서의 관람객의 행태 분석 요인으로는 정지 및 이동관람 여부, 전시관별 입실시간과 퇴실시간, 작품과 관람자간의 거리, 전시관 입장 후 작품관람방향 및 동선이 혼재되는 부분을 분석하는데 초점을 맞추었다.

본 연구에서는 상기한 사례분석조사를 토대로 전시공간 관람객의 관람 행태에 영향을 미치는 요인을 크게 공간적 요인(전시내용, 전시벽면의 길이, 전시밀도, 전시작품의 수, 전시공간 구성 특성, 전시실면적, 작품의 배치 형태 등)과 행태적 요인(관람시간, 관람객의 이동속도, 관람빈도율, 감상거리, 관람동선 유형, 작품 자체의 속성 등)으로 대별해 보고 이에 대한 상호 비교분석을 통하여 관람객의 관람 행태에 영향을 미치는 요인과 그 특성을 파악해 본다.

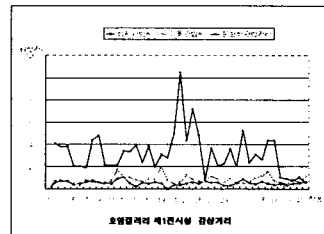
2. 관람행태 특성요인 분석

전시 관람자들의 행동 패턴과 행동경향을 조사하기 위한 행태적 요인으로 감상거리, 관람시간, 관람객의 이동속도, 관람빈도율, 감상거리차이율, 작품 자체의 속성 등의 인자들을 기본 데이터 요소로 추출하고 이를 바탕으로 관람객의 관람 행태에 영향을 미치는 요인에 대한 조사 분석을 행하였다.

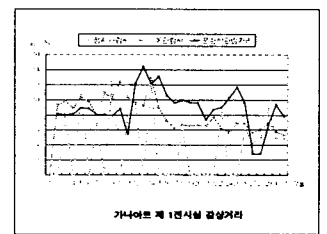
2.1. 감상거리

시거리란 사람이 사물을 보고 식별할 수 있는 일차적 조건으로 사람의 눈과 사물 사이의 직선거리¹⁾를 말한다. 전시공간에서는 전시자료를 대상으로 전체 혹은 인상을 보는 경우 이를 감상거리라 하고 부분을 자세히 보는 경우 관찰거리라 한다.²⁾

관계문헌에 의하면 미술관 전시물에 대한 이론상의 적정 감상거리는 수평시각의 경우 27°-31°가 되고 전시자료 대각 선 길이의 1.5 - 2배가 된다³⁾고 하고 있다. 본 연구에서는 이러한 기존 문헌으로 보여지는 이론상의 감상거리와 미술관 관람시 관람자들의 실제 감상거리를 측정해 봄으로서 얻어진 관람객 추적조사를 통한 데이터에 대한 상호 비교조사를 행하였다. 추적조사에 있어서 관람자의 감상거리에 대한 행동패턴은 전시작품을 관람자가 이동하면서 감상하는 이동감상의 형태와 정지한 상태에서 작품을 감상하는 정지관람의 형태로 크게 대별하였다.



<그림 1> 호암갤러리 1전시실 감상거리



<그림 2> 가나아트 1전시실 감상거리

상기분석에 의하면 추적조사결과 모든 조사대상 전시관에 실제 관람객들의 감상거리는 일정한 범위를 가지고 있으며 조사에 의한 감상거리와 이론상의 감상거리에는 차이를 보이고 있다.

2.2. 감상거리차이율

실제 관람객들의 조사에 의한 감상거리와 이론상의 감상거리에는 차이를 보이고 있다. 그 차이의 정도를 파악하기 위해 이론상의 감상거리에 대한 실제 관람객 조사에 의한 감상거리의 비를 감상거리차이율(%)⁴⁾ 이라고 정의하고 그 차이의 정도를 분석하면 다음과 같다.

<표 2> 사례조사대상 전시실의 감상거리 차이율

미술관	전시실명	전시실 code	감상거리차이율(%)		
			정지	이동	평균
호암갤러리	제 1전시실	A	26	38	31
가나아트센터	제 1전시실	B	104	100	103
	제 2전시실	C	55	73	70
가나아트센터	제 3전시실	D	44	53	57

1)건축공학연구회, 건축설계자료집성 3, 1981, p.44

2)半澤重信, 博物館建築, 島出版社, 1991

3)이광노의, 건축계획, 문운당, 1991, p.431

4)감상거리차이율(%) = (이론상의 감상거리 / 실제 감상거리)

여기서 이론상의 감상거리는 작품의 대각선 길이의 1.5배로 구한다

감상거리분석에 의하여 나타난 수치들의 의미는 100%일 때 감상거리와 이론상의 거리가 일치함을 나타내며, 50%일 때는 이론상의 감상거리가 실제 관람자 추적조사분석에 의해 나타난 거리의 2배가 되는 것을 의미한다. <표 2>에서 보이는 결과를 살펴보면 가나아트센터 제 1 전시실의 경우는 실제로 측정 조사한 거리와 이론상의 거리가 유사하게 나타났음을 알 수 있고 그 이외의 관들은 이론상의 감상거리보다 실제 관람객이 관람거리추적조사의 수치가 적게 나타남을 알 수 있다. 특히 호암 갤러리 제 1 전시실의 경우 그 차이가 현저하게 나타났다. 또한 가나아트센터 제 1 전시실을 제외하면 정지관람사가 이동관람사보다 감상거리율이 적은 수치를 보이고 있는데 이는 실제로 관람객들은 정지하였을 경우가 이동관람의 경우에 비하여 근접하여 전시작품을 관람하고 있는 현상을 시사하며 실제 감상거리는 전시작품의 크기와 정비례하여 이루어지지 않는다는 의미로 해석 가능하다.

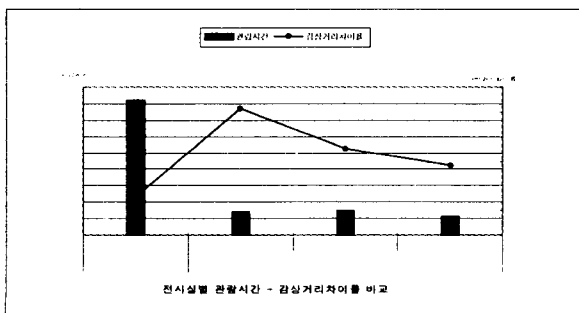
2.3. 관람시간과 감상거리

관람객들의 관람행태를 결정하는 요인들은 여러 가지 변수가 작용한다. 추적조사를 통한 관람시간 데이터를 각 전시작품 당 관람시간으로 환산하여 그 정도를 비교분석 해보면 관람시간이 전시작품 당 전시 관람시간보다 크게 나타나는데 이것은 전시밀도와 관계가 있으며 관람시간에는 관람객이 이동하는 시간이 포함되어있기 때문으로 추정된다.

2장 2절에서의 감상거리차이율과 전시작품 당 관람시간으로 산정된 관람시간을 전시실별로 비교 분석해 보면 <표 3>과 <그림 2>에서 보는바와 같이 관람객의 감상거리차이율은 관람시간에 반비례하는 것을 볼 수 있는데 이것은 관람시간이 길어질수록 실제 감상거리는 문헌상의 이론치보다 전시작품에 근접하게 나타난다.

<표 3> 전시실별 관람시간 - 감상거리차이율

미술관	전시실	관람시간	전시작품당관람시간(초)	감상거리차이율(%)
호암갤러리	제 1전시실	1647	22	31
	제 2전시실	283	4	103
가나아트센터	제 2전시실	309	5	70
	제 3전시실	225	5	57



<그림 3> 전시실별 관람시간 - 감상거리차이율 비교

2.4. 감상거리와 관람빈도율의 상관관계

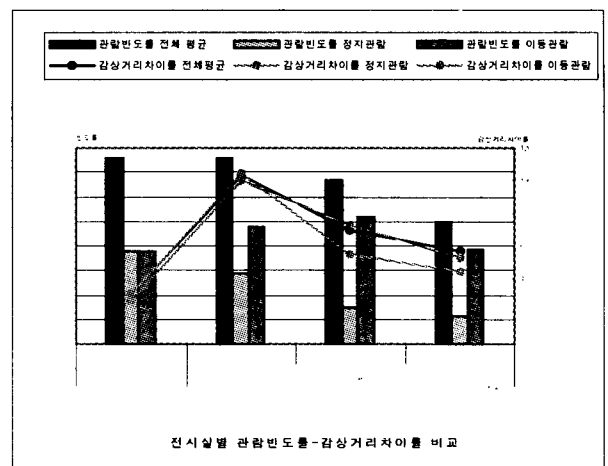
관람객들의 관람행태 파악의 한가지 지표로서 관람자가 관람한 전시작품 수와 전체 전시작품 수와의 상관관계에 의한 관람빈도율⁵⁾을 파악하고 이를 감상거리차이율과 비교 분석하였다.

<표 4> 전시실별 관람빈도율 - 감상거리차이율

미술관	전시실 (code)	관람빈도율			감상거리차이율		
		전체	정지	이동	전체	정지	이동
호암 갤러리	A	76	38	38	31	31	26
	B	76	29	48	103	104	100
가나아트센터	C	67	15	52	70	55	73
	D	50	11	39	57	44	53

<그림 3>의 그래프에서 보는 것과 같이 호암 갤러리 제 1 전시실의 경우는 관람빈도율과 감상거리차이율이 반비례의 관계를 보이며 가나아트센터의 전시실은 모두 정비례의 관계에 있음을 보이고 있다. 이는 관람빈도율이 높을수록 관람자가 전시작품을 감상하는 거리가 이론상의 적정 감상거리에 근접하여 이루어지고 있음을 나타낸다. 다시 말해 관람자가 같은 전시공간 내에서 전시작품을 관람하는 작품수가 적어질수록 전시작품에 근접하여 관람하는 행태를 보이고 있음을 알 수 있으며 이는 전시공간 계획시 의도적으로 전시작품의 중요성을 강조하거나 내용을 충분히 인식하게끔 유도할 수 있는 하나의 방안이 될 수 있을 것이다.

호암 갤러리의 경우는 이와 다른 행태를 보이고 있는데 이는 다른 전시실에 비해 전시밀도가 높고 전시면적이 다른 조사 대상 전시공간에 비해 크기 때문으로 추정되며 이에 대한 검증 을 위해서는 향후 전시공간과의 관계성 검토와 보다 많은 사례 조사분석이 선행되어야 할 것이다.

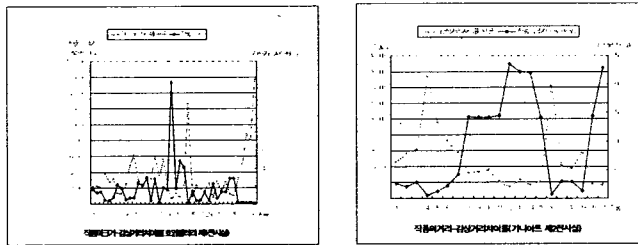


<그림 4> 전시실별 관람빈도율 - 감상거리차이율 비교

5) 관람빈도율 = (관람되어진 작품 수 / 전체 전시물 수)

2.5. 전시작품의 속성에 따른 관람 행태

관람객들에게 인지되는 공간은 전시작품의 속성과 다양한 공간조건에 의해 다르게 나타난다. 작은 작품을 가까이 다가서서 보도록 유도하려면 작은 공간과 어두운 조명이 요구되며 그 공간에 전시된 전시물들은 관람객들로 하여금 자세히 관찰하도록 유도하고 호기심을 자극하게 된다. 때로는 친밀하고 작은 공간에서의 작품이 큰 홀 공간에 놓인 작은 작품보다 주목을 받고 중요하게 인지될 수도 있다.⁶⁾ 이와 같이 공간조건과 함께 전시되는 작품 자체의 물적 속성(작품의 크기, 재질, 채도, 기법 등), 전시물에 내재하는 고유성과 의미 그 자체는 관람객의 행태와 정서적 반응에 영향을 미치게 된다.⁷⁾ 본 절에서는 미술관의 평면회화 작품이라는 국부적 사례에 대하여 작품의 크기와 감상거리의 관계를 고찰해 봄으로서 이들이 관람행태에 미치는 영향을 알아본다.



<그림 5> 작품거리차이율 - 작품의 크기 비교

전시작품의 크기와 감상거리차이율을 분석해보면 상호 비례 관계에 있는데 이것은 전시작품의 크기가 작을수록 이론상의 적정 감상거리와 실제 감상거리간의 차이가 적고, 작품의 크기가 커질수록 그 차이가 현저하게 증가되는 것을 볼 수 있다. 이를 통해 평면회화작품의 경우 작품의 크기가 커질수록 그 크기에 비례하여 감상거리가 증가하지는 않는다는 것을 알 수 있다.

3. 공간적 요인분석과 관람행태 특성

3.1. 전시밀도와 감상거리차이율

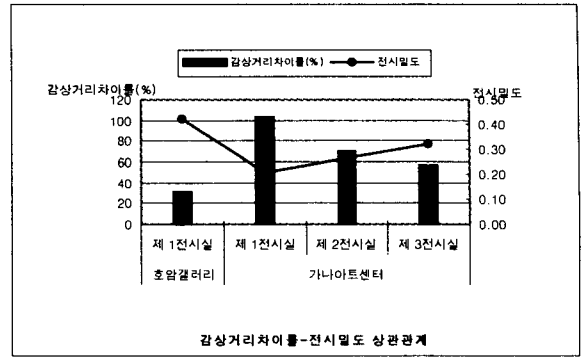
평면회화 작품에 대한 전시벽면 길이와 전시자료의 가로 폭 길이의 비를 조사하여 이를 전시밀도로 산정하여 이와 감상거리와의 관계를 분석하였다.

<표 5> 전시실별 전시밀도 - 감상거리차이율

미술관	전시실(code)	전시밀도	감상거리차이율(%)
호암갤러리	제 1전시실	0.42	31
	제 1전시실	0.21	103
가나아트센터	제 2전시실	0.26	70
	제 3전시실	0.32	57

6) David Dean, 미술관전시, 이론에서 실천까지, 학교재, 1998, p.76

7) 임채진 외, 박물관의 전시·환경 계획 지침에 관한 연구, 홍익대학교 환경개발연구원, 1996, p.121



<그림 6> 전시실별 전시밀도 - 감상거리차이율

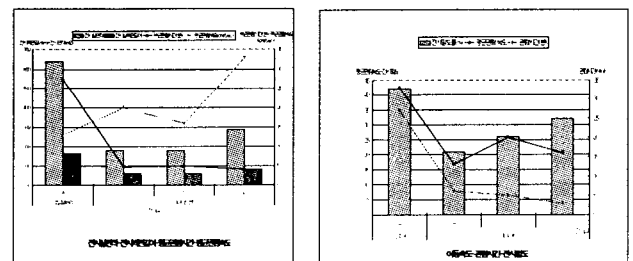
<그림 6> 상관관계그래프에서 전시밀도와 감상거리차이율은 반비례관계를 보이는데 이를 통해 전시밀도가 높을수록 관람자는 전시작품을 근접하여 관람하기 어려워지며 이론상의 적정 관람거리에 근접하여 관람이 이루어짐을 알 수 있다.

3.2. 공간적 요건에 따른 관람 행태요인 분석

대상 미술관의 전시실별로 전시실면적과 전시벽면의 길이, 전시밀도 그리고 관람시간, 이동속도를 조사하여 각 전시실의 관람자 행태를 파악하고 이들의 상관관계를 분석하였다. 관람시간은 관람자의 동선 유형에 따른 정지관람형태와 이동관람의 형태를 고려하여 평균이동시간을 산정하고 이를 평균 이동속도, 전시실의 면적과 전시벽면길이, 전시밀도와 같은 공간적 구성 요건들과 상호 비교 분석하였다.

<표 6> 전시실별 공간요건

분류	대상	가나아트센터							
		호암 갤러리		제 1전시실		제 2전시실		제 3전시실	
평균관람시간(sec)		1224		282		300		246	
n Max	n Min	2700	180	660	120	780	120	660	120
평균이동속도(cm/sec)		13		20		16		33	
n Max	n Min	20	7	27	6	33	8	49	16
평균 전시밀도		0.42		0.21		0.26		0.32	
전시실면적		639.6㎡		179.8㎡		179.8㎡		287.0㎡	
전시벽면길이		1637.4m		609.0m		614.2m		815.0m	

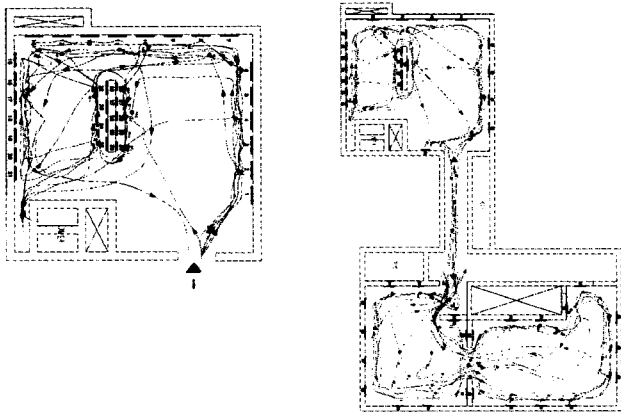


<그림 7> 공간요건에 따른 상호비교분석 그래프

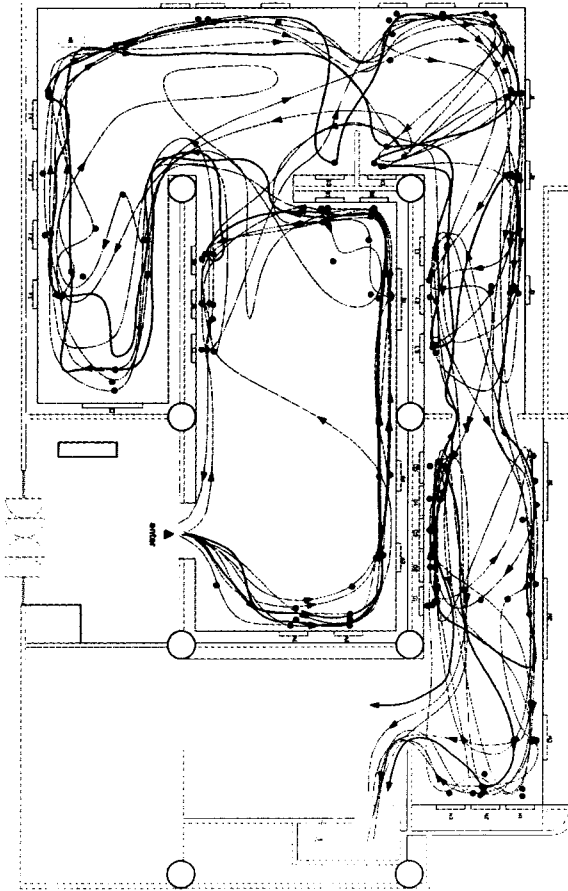
관람시간은 전시면적과 비례관계를 보이고 있으나 관람속도와 전시벽면의 길이와는 특이한 상관성을 보이지 않고 있다.

제 1전시실(B)은 1층에 2, 3전시실(C,D)은 2층에 위치하는

공간구성을 가진 가나 아트센터의 경우 관람속도와 관람시간에 있어서 그 추이가 확연히 드러나고 있는데 각 전시공간의 전시 벽면 길이와 면적이 비슷함에도 불구하고 1층 전시실로부터 입장한 관람객들은 각 전시실을 지남에 따라 점차 관람속도가 빨라지고 관람시간은 짧아지며 정지관람 빈도가 줄어드는 경향을 보이고 있다. 또한 조사대상 관람객들의 동선형상을 살펴보면 전시 초입부보다는 전시실 후반부로 갈수록 전시작품에 대한 정지관람 빈도가 높게 나타나고 있다.



<그림 8> 가나아트센터 전시실의 관람자 동선형상



<그림 9> 호암아트홀 제1전시실 관람동선 형상

4. 결론

이상과 같이 관람객에 대한 관람행태에 영향을 미치는 요인에 대한 분석내용을 정리하면 다음과 같으며 이는 향후 미술관의 전시공간 계획시 요구되는 이론상의 기준과 더불어 이에 대한 새로운 방향 설정 및 지침이 필요하다고 할 수 있다.

첫째, 미술관내에서 평면회화전시물의 경우 적정 감상거리는 문헌상의 이론적 수치와는 현저한 차이를 보이고 있었다. 감상거리는 작품자체의 속성과 구상 등의 내재된 요인에 의해 결정되어지는 것으로 판단되며 이에 대한 보다 심도 있는 조사연구는 향후 미술관의 공간계획을 설정하는데 있어 새로운 지표의 마련이 요구됨을 의미한다.

둘째, 관람객의 동선은 전시물에서 비교적 일정한 거리를 유지하며 이동하는 특징을 보이고 있으며, 이는 전시물의 감상거리는 반드시 전시물의 크기에 비례하고 있지 않다는 점을 시사한다.

셋째, 관람자의 관람행태는 단순히 전시물의 물리적 크기보다는 전시작품의 내재적 속성과 장르에 의한 영향을 많이 받는다.

넷째, 전시밀도가 높을수록 관람객의 관람률은 저하되고 선택적 관람이 이루어진다.

본 연구는 추적, 관찰조사를 통한 실제 감상거리와 관람행태를 분석한 것으로 전시공간의 다양한 상황과 전시 작품의 속성에 따른 사례의 부족으로 인하여 관람행태와 공간적 요인과의 상관성을 확인하기에는 한계가 있다. 향후, 미술관에서의 관람행태에 관한 연구는 평일의 관람자와 휴일의 관람자, 단체관람자와 개인관람자, 장기관람자와 단기관람자의 분석, 비교 등을 통한 관람자유형 분석, 전시실의 세장비, 채광과 조명등의 보다 다양한 공간적 요인에 대하여 그 연구 범주를 확대하여, 이를 미술관의 공간적 요인과 관람행태의 상관성과 비교, 고찰해 나가고 이와 더불어 전시자료의 속성과 물성에 대한 폭 넓은 개념을 정립해나가야 할 것이다.

참고문헌

1. 건축공학연구회역, 건축자료집성 3, 건우사, 1991
2. 半澤重信, 博物館建築, 1991
3. 김용승, An Approach to Evaluating Exhibition Space in Art Galleries, Ohio State University, 박사논문, 1994
4. 전시동선의 이동특성에 관한 연구, 한선영, 홍대 석론, 1999
5. 내관자 연구의 역사적 제상, 日本展示學會, 27호
6. 미술관에 있어서 내관자의 행동패턴, 日本展示學會, 28호
7. A Practical Guide To Behavioral Research, second edition, Robert Sommer, Barbara B. Sommer, Oxford
8. Melton, A W. Problems of Installation in Museum, New Series 14, 1976
9. Pevsner, N. A History of Building Type. Princeton University Press, 1976

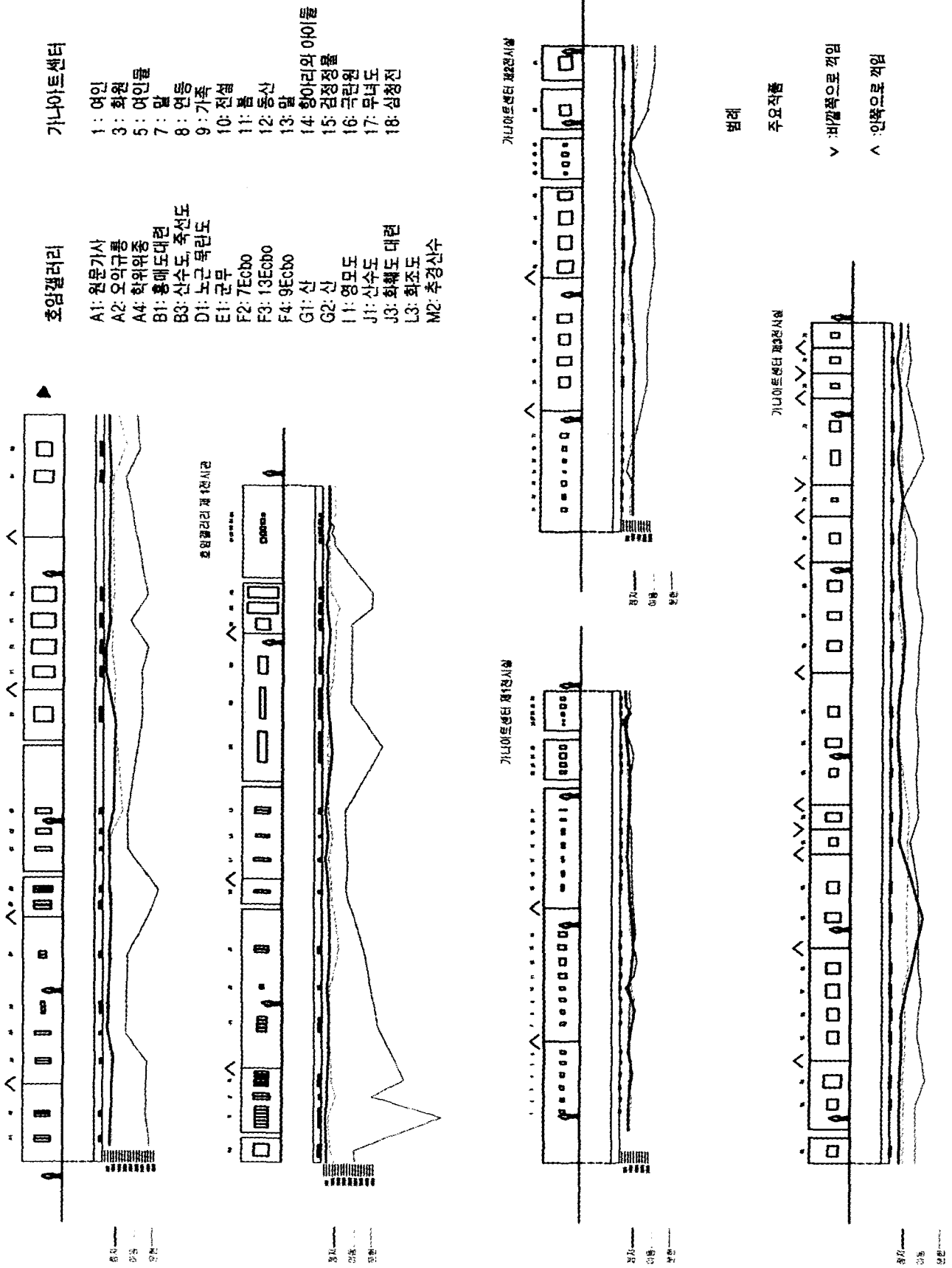


그림 10 전시벽면 전개도 및 감상거리비교도 (일부)