

# 미술관 단위전시실의 경로선택 유형과 관람행동 특성에 관한 고찰

A Study on Characteristic of Visitor's Behavior and Circulation Path Type in Art Museum Exhibition Space

최준혁\* / Choi, Jun-Hyuck

## Abstract

This study attempts to understand the arrangement and spatial requisites of art pieces by materializing the visitors' path of movement in the exhibition space, as well as researching their behavior. The purpose of the research is to the guideline for planning the exhibition layout and visitors' circulation can be derived in order to correspond to the visitors' characteristic of movement and circulation-path choice. Although such guideline may have limited use, it is still significant enough to be studied. Taking three Korean art galleries as the subjects of research, this study observes the arrangement of art pieces, movement path of visitors, characteristics of the visitors' behavior and the duration time a visitor takes to view an art piece without moving around in order to understand the arrangement and spatial requisites of art pieces which correspond to the visitors' behavior. The following results have been drawn in this research and analysis; First, when there is an island type exhibition other than the ordinary on-the-wall display in the exhibition space, the visitors' choice of path changes. In short, an island type exhibition seems to be a factor that changes the visitors' path. Second, in the entrance of an exhibition space unit, most of the visitors seem to choose a path which moves counter-clockwise. Third, it is considered that well-known art pieces or art pieces with a big size shall not be displayed on the corner of the exhibition room.

키워드 : 미술관, 단위전시공간, 관람행태, 경로선택유형

Keywords : Art museum, Exhibition space, Visitor's Behavior, Circulation Path Type

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 배경 및 목적

미술관 전시공간에서의 관람행동 특성과 이동에 있어서 관람객들의 경로 선택에 관한 문제는 전시 작품의 배치와 공간적 계획요건에 있어서 매우 중요한 요소 중 하나이다.

미술관을 관람하는 관람객들은 각기 자신의 취향과 관심사 등에 따라 관람을 행하겠지만, 전시를 기획하거나 그 공간을 계획하는 사람의 입장에서는 궁극적으로 관람자들에게 어떻게 전시를 보여 줄 것인가, 혹은 어떠한 방식으로 전시 작품에 접근하게 할 것인가에 대한 제요소의 충족요건을 신중하게 검토해야 할 필요가 있다. 따라서 미술관에서 전시되는 작품의 배치, 작품의 크기, 관람객들의 이동과 경로선택의 방향, 관람자의 행동 특성 등을 반영한 전시 계획 요건 검토가 무엇보다 필요하다 하겠다. 특히 관람객들의 이동에 대한 경로 선택의 문제는

전시공간의 공간정보와 관람자의 행태 특성에 따라 결정되지만 현실적으로 관람객을 주체로 고찰된 연구는 미흡한 것이 사실이다. 이에 대하여 본 연구는 미술관 관람객의 관람 행태 특성과 경로 선택의 유형에 주목한 것이며 미술관 단위전시공간에서 관람객들의 관람 행태 특성과 경로선택의 유형을 파악함으로써 미술관 전시 계획상의 지침으로의 시사점을 제시하는 것을 연구의 궁극적인 목적으로 한다. 미술관에서의 전시 작품의 배치와 공간적 요건에 대한 파악을 위해 관람자의 관람행태를 조사하고 이들의 이동경로 선택에 대한 유형을 추출함으로써 전시계획 단계에서 공간 문제 해결의 실마리를 제공할 것으로 판단된다. 이를 통하여 관람객들의 이동특성과 전시 관람시의 선택 동선, 강제동선에 대응한 다양한 전시공간 요건과 전시작품의 배치요건 등에 대한 대안 모색이 가능 할 것이다.

이는 미술관 단위전시공간에서 관람객의 이동경로에 대한 유형화와 더불어 관람 행태 특성을 통한 전시 작품의 배치와 공간요건을 파악하려는 것이며 이를 통해 제한적이거나 관람객의 움

\* 정희원, 동명대학교 실내건축학과 전임강사, 공학박사

직임을 중심으로 파악한 전시공간의 경로선택 유형을 고찰하고 미술관 전시공간에서 추적관찰조사를 수행함으로써 전시공간에서의 관람객 이동 특성과 경로선택 유형에 대응하기 위한 전시공간의 전시 레이아웃과 관람동선에 대한 계획학적 지침을 도출하기 위한 배경 연구로서 시사하는 것에 그 의의가 있다 하겠다.

## 1.2. 연구의 범위와 방법

연구의 범위는 국내 국·공립계 미술관 중에서 3개관(국립현대 미술관과 서울시립미술관, 부산시립미술관)을 조사 분석의 대상으로 하였으며, 먼저 전시도면의 작성과 관람객 추적 조사를 통해 나타난 각 단위전시공간에서의 관람자들의 경로 선택 유형을 고찰하였다. 다음으로 미술관의 전시 작품의 배치와 전시공간에서 관람객들의 행동 특성과 관람시간을 파악하였다.

연구는 다음과 같은 방법과 절차를 거쳐 진행하였다.

### 조사·분석(I)

- 대상관에 대한 평면 자료 조사와 분석 (기초사전조사)
- 관람경로에 관한 추적조사 (관람객 이동 경로조사)
- 관람자들의 이동경로선택의 유형 파악

### 조사·분석(II)

- 관람객 행동 특성 관찰 및 관람시간 계측 조사
- 전시작품의 배치와 관람자수, 관람시간의 관계성 파악
- 관람행태에 따른 전시 작품의 배치와 공간요건 파악

구체적인 조사대상 관과 단위전시공간은 다음과 같이 선정하였다. 조사대상관과 조사 대상 단위 전시공간은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사·분석 대상 전시실의 선정

조사대상 관명	층별	단위전시공간	관 명	층별	단위전시공간
서울시립미술관	3층	제5전시실	부산시립미술관	3층	3-K, 3-I, 3-층 전시실
	2층	천경자실 가나아트실			
	1층	제1전시실			
국립현대미술관	1층	원형전시실	3개 미술관 12개 단위전시공간 조사 (추적관찰조사와 관람시간 계측조사를 병행하여 조사 수행)		
	2층	제3전시관, 제4전시관			
	3층	제5전시관, 제6전시관			

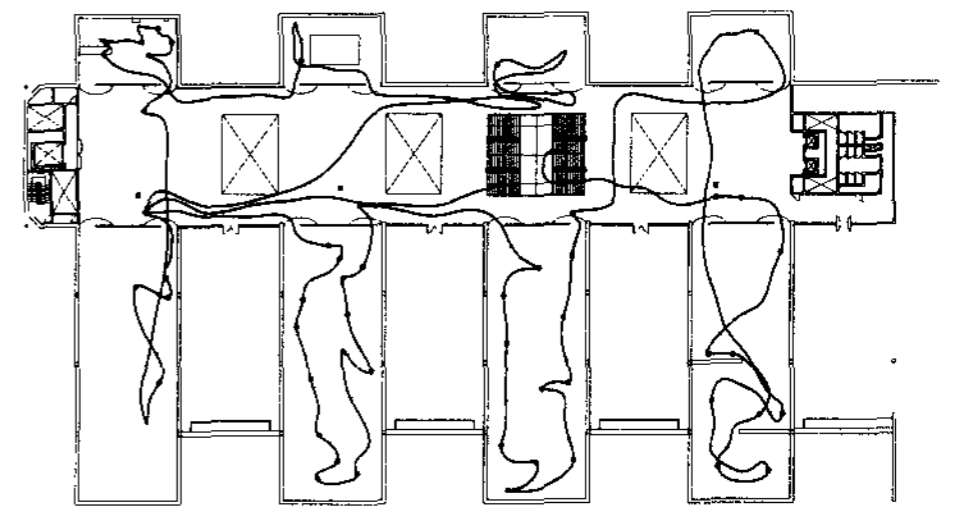
조사에 있어서 모든 기록은 관람객들에 대한 이동 경로와 관람의 행태에 대한 것으로서 관람객의 이동경로는 관람객이 단위 전시공간에 진입한 시점부터 전시공간을 빠져나간 시점까지를 기록 하였다. 추적·관찰조사는 1명의 관람자를 2명의 조사자가 따라다니며 기록하였는데, 1명의 조사자는 관람객의 전시관람 행동을 구체적으로 도면상에 이동 경로와 함께 기록하고, 또 다른 1명의 조사자는 이동경로상의 정지 관람 위치와 작품 관람에 소요되는 시간 및 동시 관람자 수를 계측하는 방식으로 조사를 수행하였다. 시간 계측은 타이머를 사용하여 관람자가 전시물을 향하여 멈추어 서거나 이동하면서 그 시선이 다른 전시물이나 다른 방향으로 이동하기까지의 시간을 초단위로 기록하는 방식으로 조사를 수행하였다.

## 2. 단위전시공간의 경로선택 유형 파악

### 2.1. 단위전시공간의 경로선택 유형 조사방법

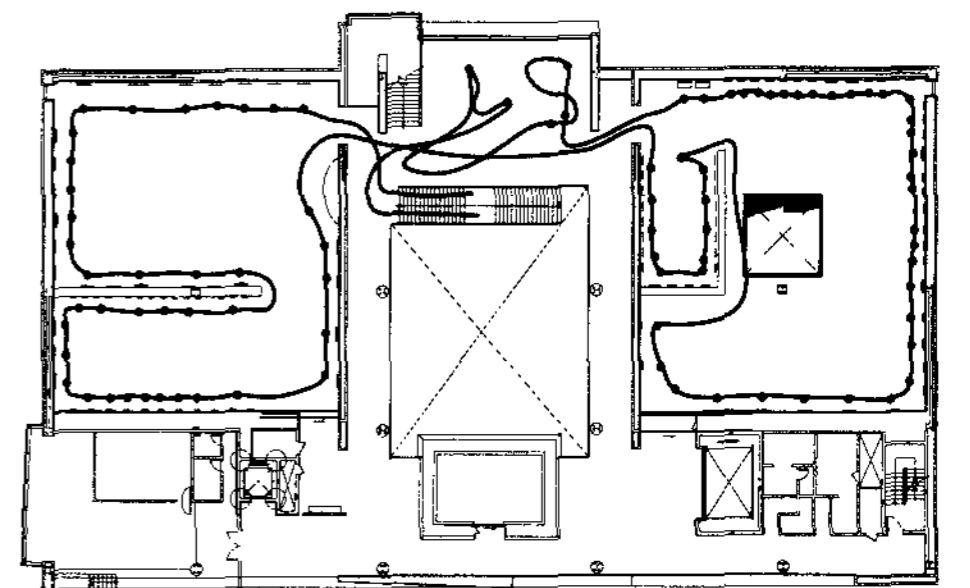
우선 조사 대상 단위전시공간에서 추적조사는 각 단위전시공간마다 20명의 성인 남녀를 대상으로 추적조사를 수행하였다.(3인 이상이 그룹으로 함께 이동하는 경우는 조사에서 제외하였으며 2인이 함께 관람한 경우는 2인 모두의 경로를 기록 하였다.)

경로선택에 대한 조사를 위하여 우선적으로 단위 전시공간의 도면(도면상에는 전시 작품의 위치와 크기까지 기록하였다.)을 작성하고



<그림 1> 부산시립미술관 2층 NO.10 관람객의 이동 경로

작성된 도면에 관람객의 이동 궤적과 정지관람 위치 및 이동경로가 분기된 지점을 <그림 1>과 <그림 2>에서와 같이 기록하였다.



<그림 2> 서울시립미술관 3층 NO.14 관람객의 이동 경로

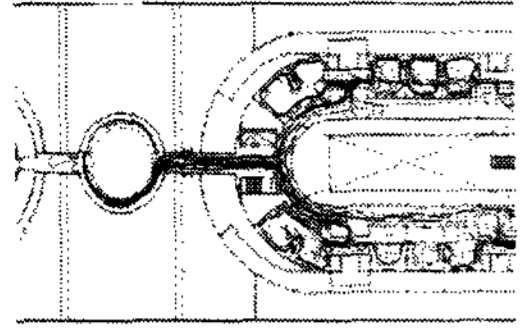
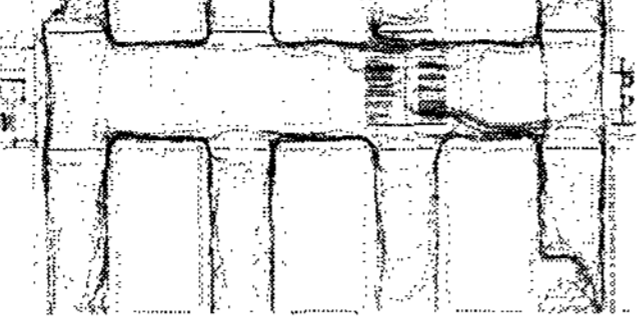
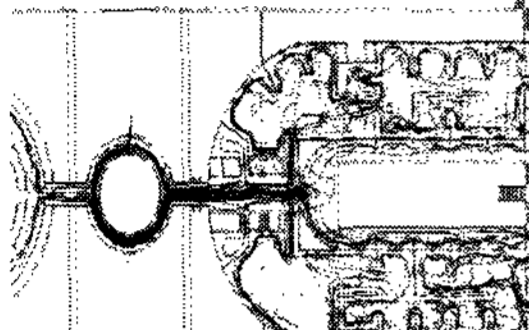
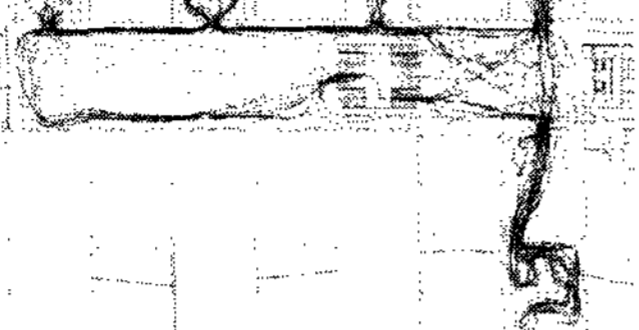
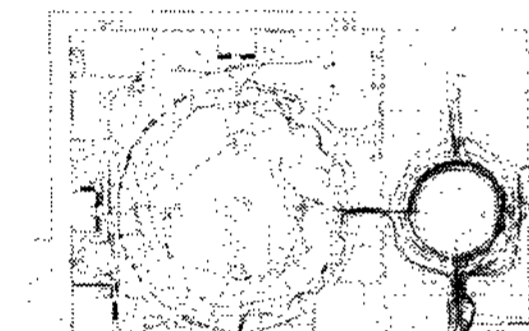
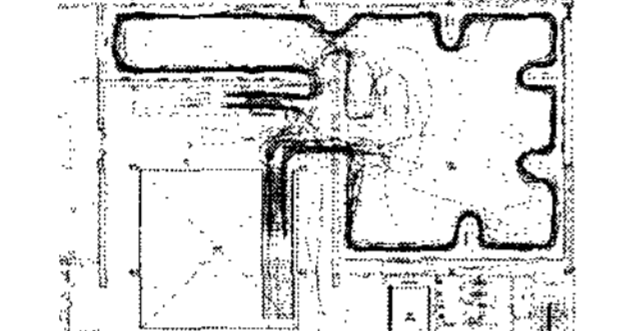

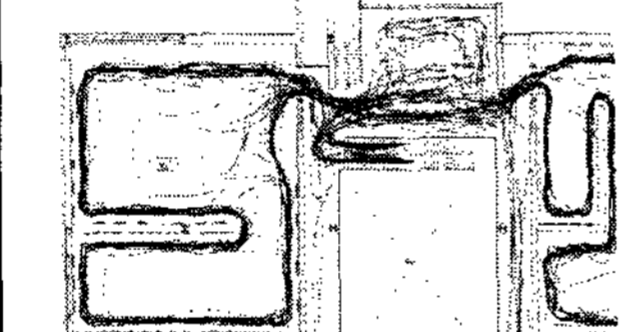
### 2.2. 관람객 경로선택에 대한 조사·분석

관람객의 이동 경로조사를 통하여 <표 2>에서와 같이 이동경로의 궤적을 오버랩하여 본 결과 전시공간에서의 관람객 이동경로는 매우 불규칙적이지만 다수가 통행되어진 이동경로(표에서 진하게 나타나는 이동경로)가 나타났으며, 분기(관람객이 이동 도중 이동경로를 바꾼 지점)되거나 이동한 궤적이 나타나지 않는 공간 또한 볼 수 있었다. 이와 같은 이동 경로에 대한 조사는 전시공간에서 움직이는 관람객들의 이동 형상을 살펴봄으로서 공간에서 인간행동을 미리 예측하기 위한 것이다.<sup>1)</sup>

다음으로는 <표 2>에서와 같은 단위전시공간에서의 관람객 이동 경로 조사를 토대로 <그림 3>과 <그림 4>에서 보는 바와 같이 이동 경로가 분기되고 있는 지점을 살펴보았다. 분기된 지점은 이동 경로 상에서 관람객의 이동에 변화가 생긴 지점으로 90°이상의 변화가 나타난 지점만을 조사의 범위로 하였으며 2인 이상이 같은 지점에서 분기된 곳은 인원수를 체크하고 해당 공간을 도면상에 표기하였으며 분기방향을 화살표로 표기하였다.

1) 최준혁, 박물관 실내공간에서의 관람동선 및 행태에 관한 연구, 홍대박논, p.119

<표 2> 추적조사에 의한 관람객 이동체적의 over-lap(일부)

추적조사에 의한 관람객 이동체적 over-lap 도면	추적조사에 의한 관람객 이동체적 over-lap 도면
 국립현대미술관 3층/ 조사인원 - 20명	 부산시립미술관 3층/ 조사인원 - 20명
 국립현대미술관 2층/ 조사인원 - 20명	 부산시립미술관 2층/ 조사인원 - 20명
 국립현대미술관 1층/ 조사인원 - 19명	 서울시립미술관 3층/ 조사인원 - 20명
 서울시립미술관 1층/ 조사인원 - 18명	 서울시립미술관 2층/ 조사인원 - 20명

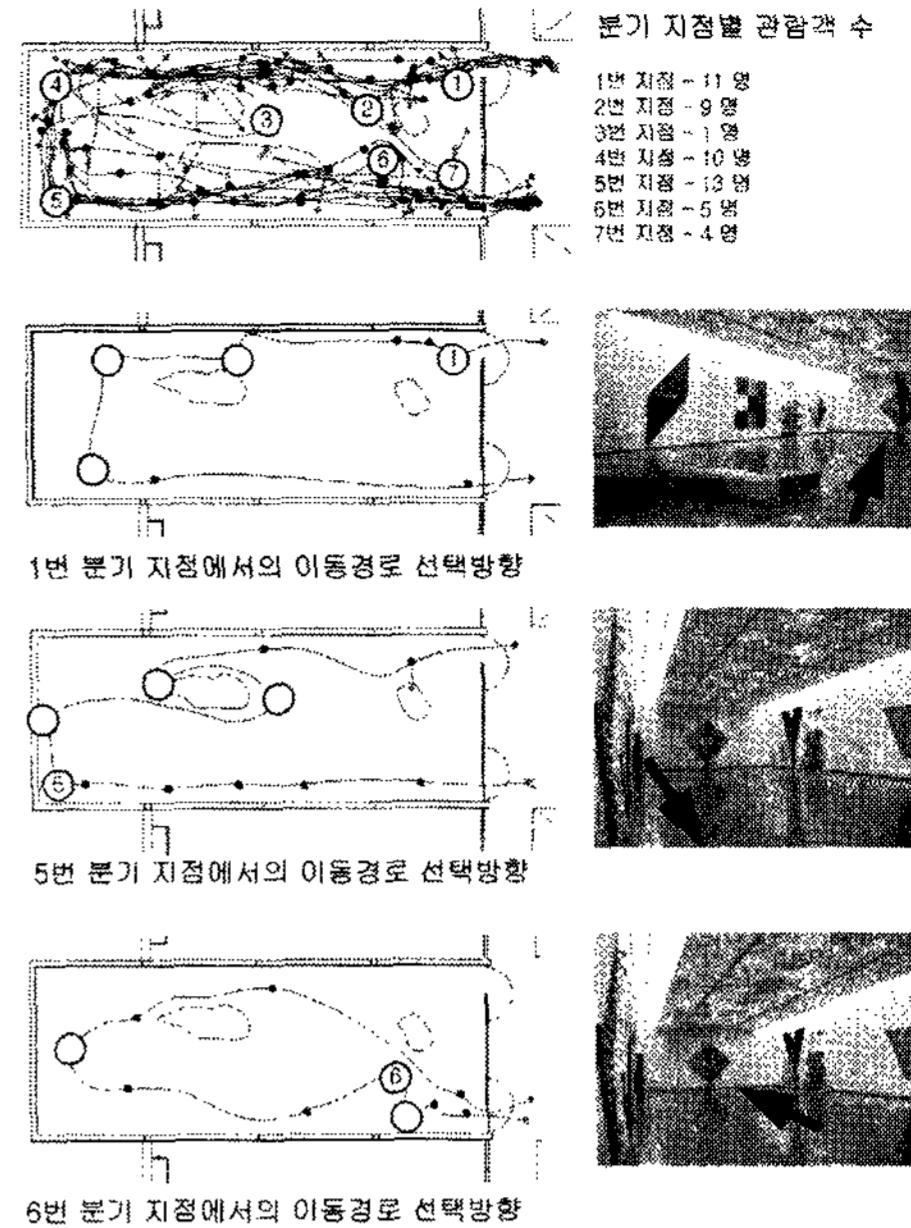
분기된 지점에 대한 조사와 이동경로 변화를 조사 분석은 다수의 관람자가 이동경로의 변화를 보이는 특정 지점이 있는가에 대한 조사이며 이를 통해 경로 선택 이유에 대한 공간적 계획 요건을 추출하기 위한 것이다. 분기점에서의 경로선택 인원수 분포를 살펴보면 각 단위전시공간마다 관람자들 중에서 다수가 분기되는 특정 지점과 위치가 나타났다. 이를 통하여 경로 선택의 인원수 분포와 경로 선택의 이유에서 본 원인을 추론하는데 경로 선택과 공간구조와 전시작품의 배치의 관계 검토가 가능하였다.

<그림 3>에서 분기점①은 부산 시립미술관 3층 전시실의 입구인데 전시공간 내부에는 특별한 가벽이나 파티션이 존재하지 않고 다만 전시공간의 입구 부분과 진행방향의 오른쪽 중간 부분에 아일랜드형 전시작품이 놓여 있으며 전시 진입구와 출구가 모두 같은 면에 있다는 것이 공간적 특징이라 하겠다. 이동경로를 살펴보면 ①번 지점에서 다수 관람자들의 경로 변

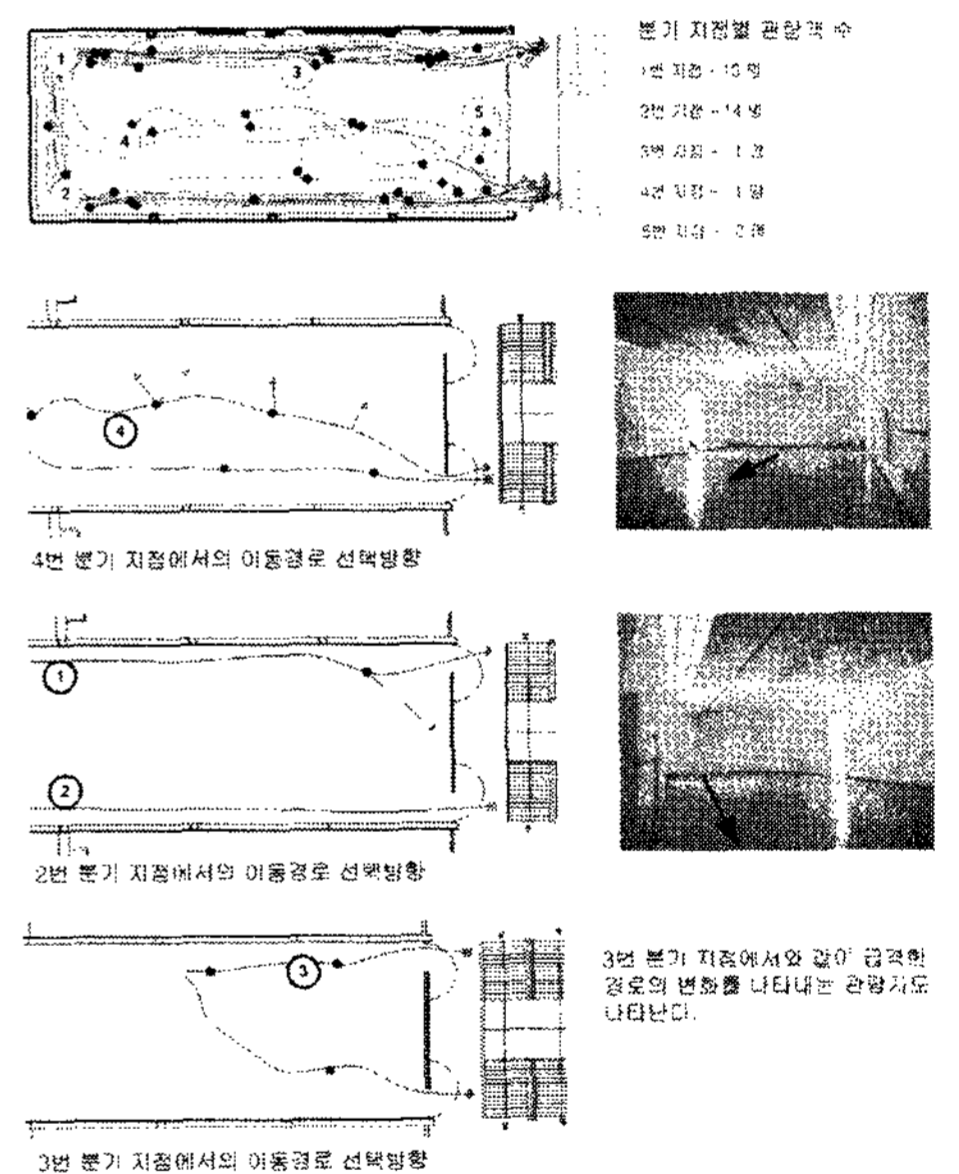
화를 볼 수 있는데 이는 전시공간에 들어와서 바로 앞에 놓여 있는 아일랜드형 전시와 벽면에 배치되어 있는 전시물들을 어떻게 볼 것인가에 대한 선택에서 기인한다고 판단된다. 또한 분기점 ②번과 ③번을 살펴 보면 다수 관람자가 선택한 경로는 아니지만 전시 공간 중간에 놓여 있는 아일랜드형 전시물을 보기 위함이 경로 선택의 주요 원인이라고 판단된다.

분기점 ④번과 ⑤번의 경우는 전시공간 구조에 따른 벽면의 구성에서 기인한 경로 변화로 생각되며 ⑤ 지점을 지나 연속된 전시 벽면과 전시 작품이 관람

자들에게 연속된 전시 벽을 따라가는 경로를 제시한 것으로 판단된다. 분기점 ⑦에서는 시야가 벽면의 전시작품 보다는 전시실 입구 부분의 아일랜드형 전시물로 향하면서 벽을 따라 계속 가지 않고 경로를 변경하여 이동의 방향을 바꾼 것으로 볼 수 있다. 이와 같이 전시 벽면들의 사이에 있는 전시공간에 배치된 아일랜드형 전시물 방향으로 관람자들의 경로로 이끄는 것을 볼 수 있었다. 같은 공간 형태의 I 전시실(I 전시실의 경우는 <그림 4>에서와 같이 전체 조사 관람자의 78%가 관람경로의 변화 없이 벽면을 따라가는 형태의 관람 성향을 보이고 있다.)과 비교해 본다면 전시동선과 전시공간에 대한 선행연구<sup>2)</sup>에서도 이미 언급되어진바와 같이 전시공간의 벽면 전시이외에

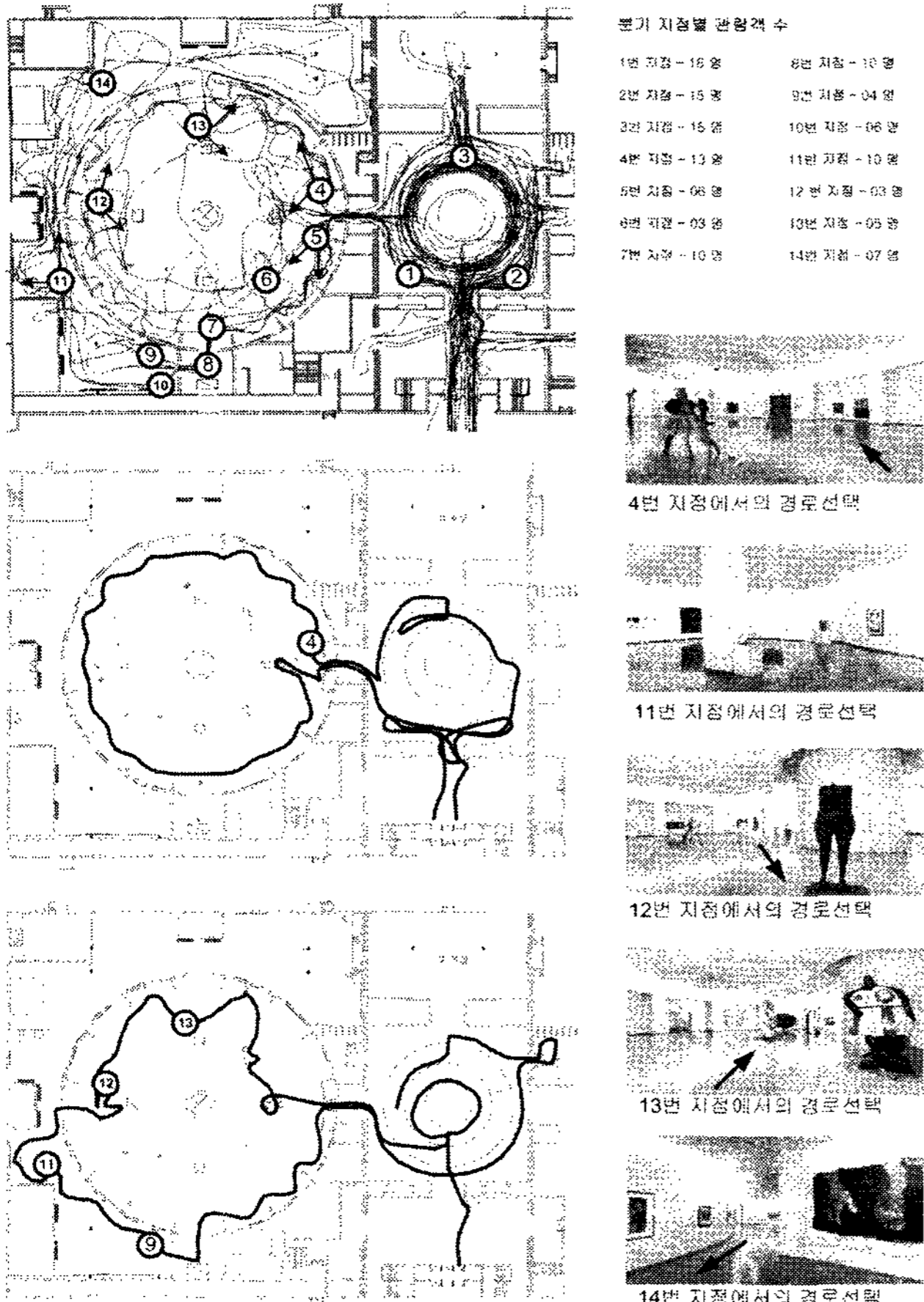


<그림 3> 이동 경로상의 분기지점별 관람자수 조사 (부산시립미술관 3층 G 전시실 조사 자료)



<그림 4> 이동 경로상의 분기지점별 관람자수 조사 (부산시립미술관 3층 I 전시실 조사 자료)

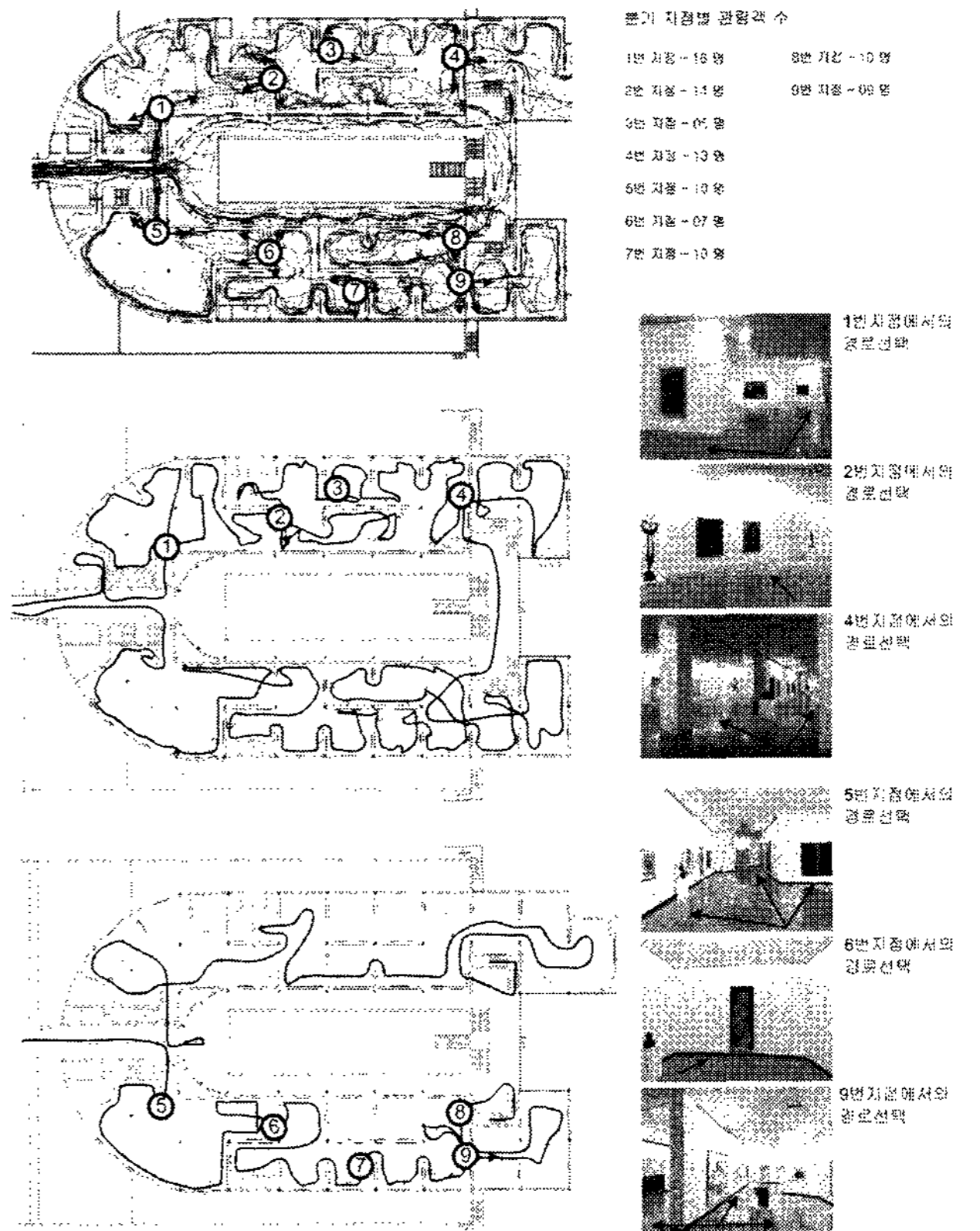
아일랜드형의 전시가 배치되면 관람자 경로 선택에 변화가 초래되며 이는 전시 작품의 배치계획에서 고려해야할 경로 변화 원인 요소로 판단된다.



<그림 5> 이동경로상의 분기지점별 관람자수와 관람객 경로 조사(일부자료)  
(국립현대 미술관 1층 원형 전시실 조사 자료)

<그림 5>에서 ④번과 ⑤번 지점에서의 관람자 수는 각각 66.7%와 33.3%를 나타내고 있으며 특히 <그림 6>의 ⑤번 지점에서 시계반대방향의 경로를 선택한 관람객 수는 조사 관람객의 88.2%를 상회하고 있었다. 각각 12개 조사 대상 단위전시공간의 입구 부분에서 관람자들의 움직임은 대부분 시계반대방향으로의 경로 선택 경향을 볼 수 있었다. 부산시립미술관 3층 G전시실, I 전시실 및 서울시립미술관의 천경자실, 가나아트실을 제외하면 모두 62%이상의 관람객이 전시실 입구에서 시계반대방향으로의 경로를 선택하고 있었는데, 이는 일반적인 관람객들의 선호 경향이나 행동의 특성으로 판단된다. 부산시립미술관 3층 G전시실 I전시실의 경우는 전시실로의 주 출입구가 같은 면에 두 곳(그림 3, 그림 4 참조)이 있기 때문에 관람자들의 전시실로의 입장이 두 곳으로 나누어진 결과로부터 기인한 것으로 생각되며 서울시립미술관의 천경자실, 가나아트실의 경우는 전시실 입구

2)박종래의 전시동선의 이동특성에 관한 연구, 최준혁의 박물관 단위전시실의 아일랜드형 저시배치와 시각개방도 분석에 따른 관람객 동선 특성에 관한 연구, 김훈의 미술관 관람자 행동패턴에 관한 연구에서도 유사성을 지니는 논제가 다루어졌었다.

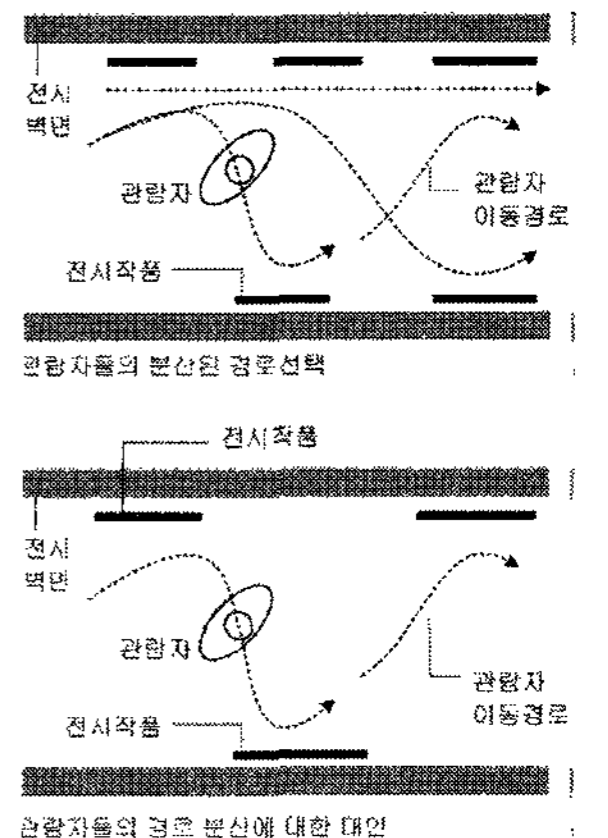


<그림 6> 이동경로상의 분기지점별 관람자수와 관람객 경로 조사 (일부자료)  
(국립현대 미술관 2층 제3전시실과 제4전시실 조사 자료)

부분에서 파티션 벽면에 의해 관람자의 움직임을 의도적으로 시계방향으로 유도하고 있기 때문에 다른 사례 대상 공간과는 다른 결과를 나타낸다고 판단된다.

이와 같이 관람자들의 전시실 입구 부분에서의 경로 선택을 살펴본 결과 전시실의 입구 부분에 관람객들의 움직임을 의도적으로 유도하기 위한 벽면 등을 설치거나 출입구 부분을 2개 소로 분산하게 된다면 전시 배치에 대한 관람 순서에 있어서 관람객들에게 의도적인 관람의 순서나 경로 선택을 제시 할 수 있을 것으로 판단된다.

<그림 5>의 14번 지점과 <그림 6>의 ④번 지점과 ③번, ⑦번 지점에서의 관람객들의 경로를 살펴보면 전시작품이 관람자 진행 방향을 중심으로 양쪽 벽면으로 대면해 배치되어있기 때문에 관람자들의 경로 선택이 분산되고 있는 것을 확인 할 수 있었는데, 이와 같은 지점에서의 전시 배치는 전시 관람자들이 전시실내 작품의 전모를 자연스럽게 모두 관람하게 할 수 없기 때문에 전시의 배치를 <그림 7>에서와 같이 어긋나게 배치한다거나 한쪽 면만의 전시 배치 형태로 하는 것이 이에 대한 하나의 계획적 해결 방안으로서 가능하다고 판단된다.



<그림 7> 경로 분산에 대한 대안

### 2.3. 관람객의 경로선택 유형 및 이동 특성

관람객들의 이동에서 보이는 행태적인 특성과 경로 선택에 대한 내용을 살펴보면 먼저, 관람객들의 경로선택과 이동의 움직임에서는 몇 가지 행동 특성이 나타났는데 관람객이 입장한 전시장 입구로 다시 되돌아 나가는 행태, 다른 관람객이나 한 쪽의 전시 벽면만을 따라 이동하는 행태, 관에서 의도하는 관람 수순에 역행한 경로로 이동하는 행태, 좌측보행 행태작품에 대한 감상 거리에 변화를 주면서 하나의 작품을 감상하는 행태, 돌발적인 행태 등이 다수 관람객에서 나타났다.

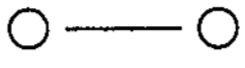
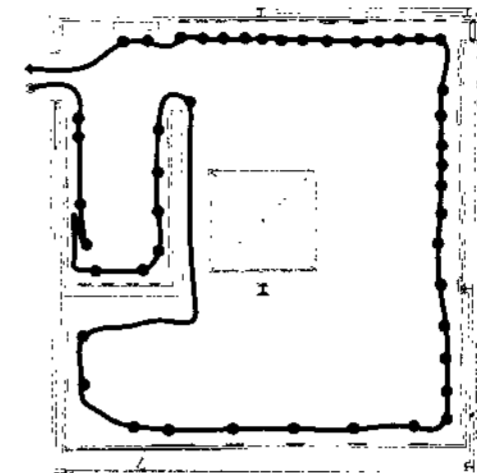

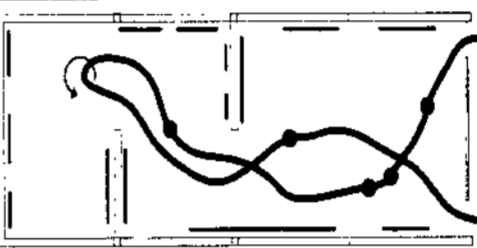

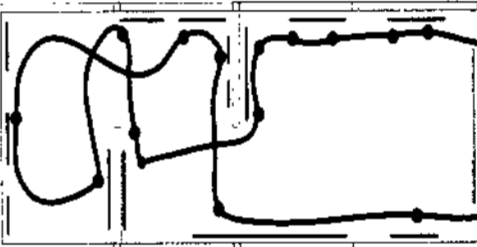

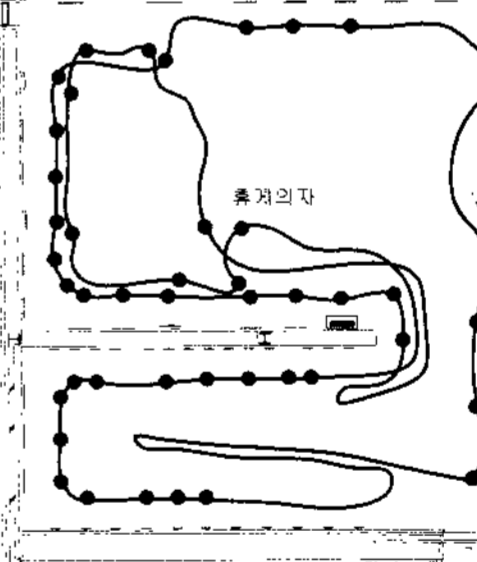

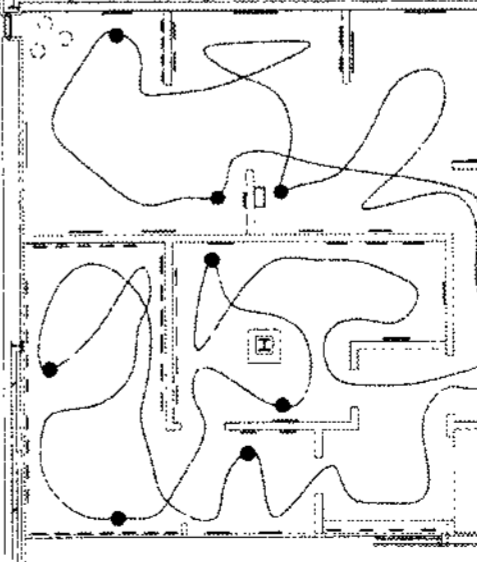
부산시립미술관 G전시실과 I 전시공간에서와 같이 관람자가 전시실에 입장하여 전시공간의 전모를 한눈에 볼 수 있는 오픈형식의 전시공간일 경우, 전시의 입구와 출입구가 분리되어 있음에도 불구하고 전시공간의 이곳저곳을 관람하다가 결국 입장하였던 곳으로 돌아가 관람을 마치는 행동을 관찰할 수 있었는데 같은 면에 출구와 입구가 있는 경우 이와 같은 행태가 나타났다. 시대 순으로 전시가 이루어지거나 전시 작품의 관람에 특정한 관람의 수순이 요구된다면 이동경로나 관람 순서를 관람객들에게 제안하게 하기 위해서 전시실로의 입구와 출구를 명확히 구분할 필요가 있다.

관람순서에 역행하여 관람하는 행동은 동선상의 변화를 초래하기도하지만 다른 선행관람자들에게까지 영향을 미치게 된다. 전시실 폭이나 통로 폭이 여유 있게 확보된 경우라면 관람자들끼리 동선상의 혼선이 빚어지지 않겠지만 통로 폭이 좁은 전시실의 경우는 이와 같이 이동 순서와 방향이 다른 관람행동은 선행 관람객들의 이동 흐름을 방해하게 된다. 따라서 관람객의 이러한 행동을 고려하여 관람객이 쉽게 인지할 수 있는 관람순로표지의 설치나 안내원에 의한 관람안내, 파티션에 의한 의도적으로 이동흐름의 적절한 조작이 요구된다 하겠다.

다음으로는 미술관의 전시공간에 있어서 이동경로의 형상과 분기 지점을 중심으로 요약한 경로 선택의 유형은 이상의 관람자 추적 관찰 조사를 수행함에 의해서 「벽면 따라가기 형」, 「횡단형」, 「굴곡형」, 「혼합형」, 「지그재그형」으로 크게 대별하여 분류할 수 있었다. 추적 조사를 통하여 미술관 단위전시공간에서의 관람객의 경로 선택 유형은 다음과 같이 5가지로 구분이 가능하였으며 조사결과 나타난 경로선택 유형과 관람객들의 경로 선택과 이동 특성은 다음 <표 3>과 같이 정리하였다.

관람자들의 이동행태와 경로 선택에 대한 조사와 분석을 통해 각 경로 선택유형에 해당하는 관람객들의 이동특성이 밝혀졌다. 또한 경로 선택과 단위전시공간의 관계로서는 전시벽면의 공간구성, 입구와 출구의 위치와 개소, 전시공간의 중앙 부분이나 양측 벽면 사이에 있는 아일랜드형 전시물, 전시 작품의 배치형태 등과 같은 공간적 요소와 경로 선택 분기 지점에서 다수의 관람자에게서 나타난 관람자 관람행태 특성이 경로 선택에 영향을 미치는 것으로 판단되었다.

<표 3> 경로선택 유형 분류 및 관람자 이동특성

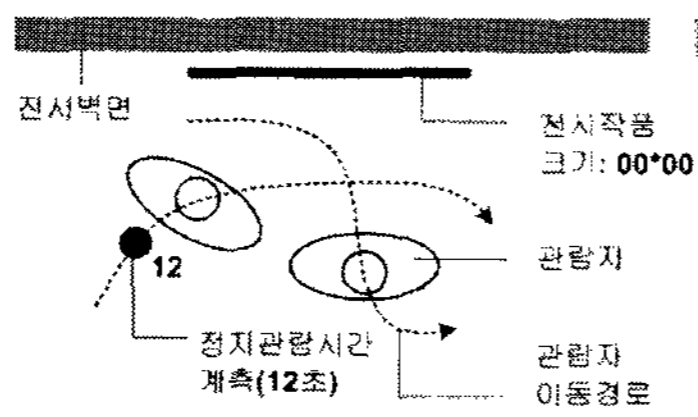
경로선택 유형		
유형구분 기준	관람자 이동경로와 형태 및 이동 특성	
유형 구분	경로 유형의 사례	관람객 이동특성
벽면 따라가기 형 	 동선변화가 크게 나타나지 않은 경우 전시벽면의 형태에 따라 이동경로가 나타난다. 연속하고 있는 벽면을 따라 이동경로와 분기지점이 나타난다.	전시자료에 관심을 가지고 세세히 관람하거나 조사 등의 특정 목적을 가지고 방문한 방문자에게서 나타나는 동선의 유형으로 정지관람의 횟수가 유난히 많고 주로 전시벽면을 따라 서서히 이동해 가며 유심히 전시물을 관람하거나 메모나 기록을 하기도 한다. 전시해설이나 라벨을 읽기 위해서 혹은 전시물을 보다 세밀히 보기 위해 전시물에 가까이 다가가거나 주시하여 관람하는 행태가 나타나는 관람자 유형에 많이 나타났다.
횡단형 	 완만한 굴곡을 이루며 이동하는 형태 곡선형태의 동선형태를 보이며 이동 180°이상의 분기지점이 두드러지게 나타나며 이는 주로 돌아 나가기 위한 경로의 변화에 해당된다 하겠다.	주로 완만한 곡선을 그리며 이동하는 형상을 보인다. 벽면 쇼케이스를 따라 이동하게 되는 역사계 박물관보다는 미술관에서의 짐작 관람 형태(원거리 관람과 근거리 관람의 반복)에서 많이 나타나며 정지관람이 많은 관람객보다는 주로 이동하며 관람하는 관람형태에서 주로 나타나는 이동경로의 형상.
굴곡형 	 이동경로상의 분기점이 많은 형태 다양한 분기 지점이 나타난다.	급격한 경로의 변화나 숏컷, 되돌아가기, 반복관람 등의 행태에서 주로 나타나는 이동의 형태. 전시공간의 중앙 부분에 설치된 아일랜드형 설치미술전시나 조각전시, 등이 있는 전시공간에서 주로 나타났다.
혼합형 	 벽면 따라가기 형태와 횡단형태가 혼합된 이동 유형. 다양한 분기지점과 벽면을 따라 분기되는 지점이 복합적으로 나타난다.	전시벽면이나 전시물 배치에 관계없이 관람자 자신의 의도대로 이리저리 움직이며 관람하는 경우에서 주로 나타나는 이동의 형상으로 특정한 관람의 일정한 순서도 보이지 않고 이동 궤적의 형상 또한 매우 불규칙적이다. 갑작스런 동선의 변화, 숏컷, 다시 보기, 되돌아가기, 둘러보기, 관람포기 등의 행태가 나타난다. 이동의 형태만으로는 관람의 성향이나 행태에 대한 정확한 판단은 어려우나 경로의 형상에 따른 유형별로 유사하게 나타나는 특성이나 관람의 행태를 보임을 알 수 있었다.
지그재그형 	 급격한 분기 지점이 다수 나타나며 주로 직선 형태의 이동경로 형상을 보인다.	주로 전시벽면을 따라 이동하는 이동형상이 나타나지만 때로는 전시공간을 직선으로 가로질러 횡단하거나 통로의 중앙부를 따라 이동하며 관람하는 경우의 관람객 이동에서 주로 나타난다. 이동경로가 불규칙적이며 주로 직선형 경로를 보인다. 이동경로의 급격한 변화 지점이 다수 나타나고 분기지점의 횟수가 다른 관람자들에 비해 많이 나타난다.

### 3. 관람객 이동경로와 행태 특성 고찰

#### 3.1. 조사 방법 설정

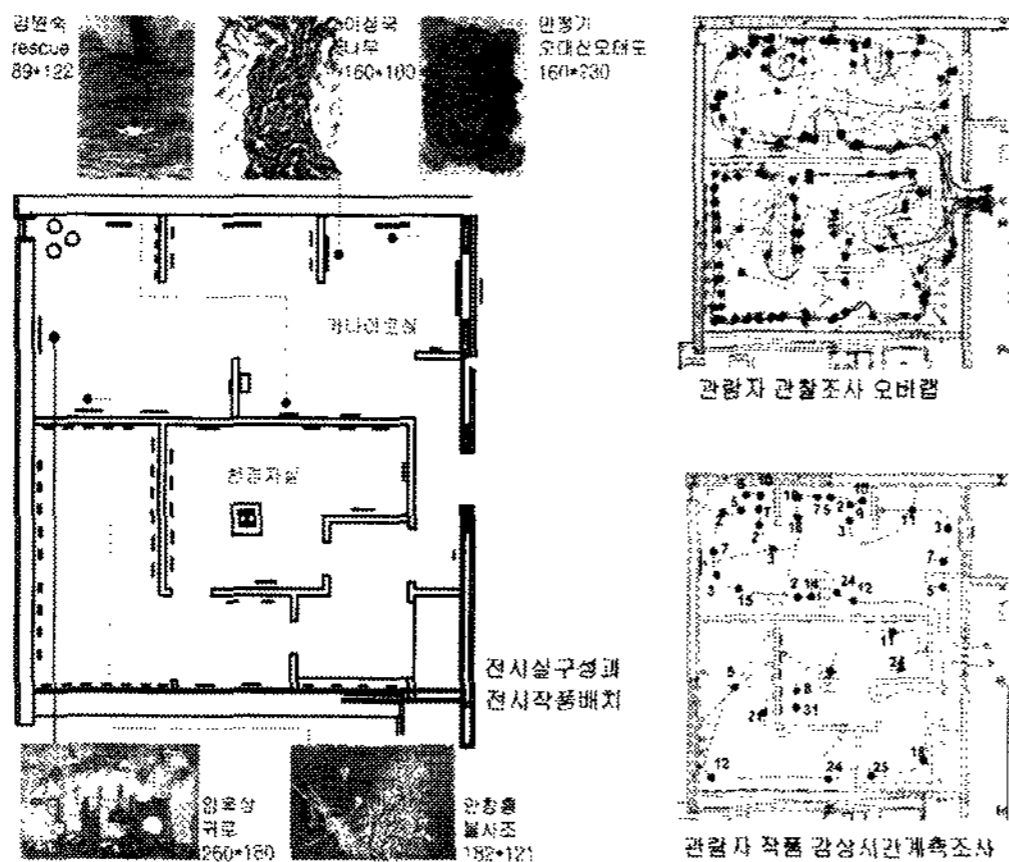
본 절에서는 관람객의 관람 행위와 이동 경로에서 나타나는 특성을 고찰하여 단위전시공간에 있어서의 전시작품의 배치와 공간의 관계를 파악하려 한다. 이를 위해 2장에서 조사한 관람자들의 이동 궤적 조사 자료와 더불어 추가적으로 <그림 8>과 그림 9에서와 같이 관람객이 정지하여 관람한 작품, 정지관람에 소요된 시간, 전시 작품의 폭에 따른 최적 감상거리와 실제 관람자들이 움직인 궤적과의 비교 조사를 수행 하였다.

우선 <그림 8>과 같이 관람자들이 움직인 이동 경로와 정지하여 관람한 작품과 정지관람시간을 체크하여 기록하였는데, 이와 같은 조사 방법을 통하여 관람자들이 어떠한 작품에서 어느 정도의 시간을 감상하였는가(물론 전시 작품의 정확한 지명도를 판단하기는 어려우나 관람자들에게 얼마나 흥미를 주고 관심을 이끌고 있는가가 지명도에 대한 어느 정도의 판단 근거는 될 것이라고 판단하였다.)에 대한 자료를 데이터화 하였다.



<그림 8> 정지 관람 위치와 시간 계측

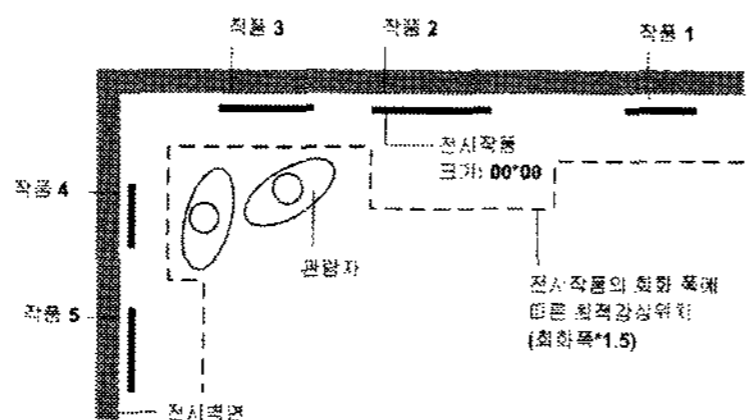
다음으로 <그림 9>에서와 같이 사례조사 대상인 12개 단위전시공간에 대하여 전시 벽면에서의 배치와 작품의 크기를 파악하고 관찰 조사를 통해



<그림 9> 단위전시공간 조사 자료의 도식화 과정

나타난 관람자 이동경로의 오버랩 도면 및 관람자들의 전시 작품에서 정지하여 관람한 지점과 관람 시간계측 자료를 시각적으로 도식화하는 작업을 수행하였다.

마지막으로 <그림 10>과 같이 이론상 회화 작품 폭을 기준으로 하고 있는 이론상 적정 감상거리(전시작품 폭의 1.5배<sup>3)</sup>)를 도면상에 표기한 다음



<그림 10> 작품 폭에 따른 감상거리 조사

실제 관람자들의 이동경로를 상호 비교 하여 보았다. 이를 통해 이론상의 관람자들의 작품 감상거리와 실제 관람객들의 움직임을 통해 나타난 감상거리를 부분적으로나마 비교 가능하였다.

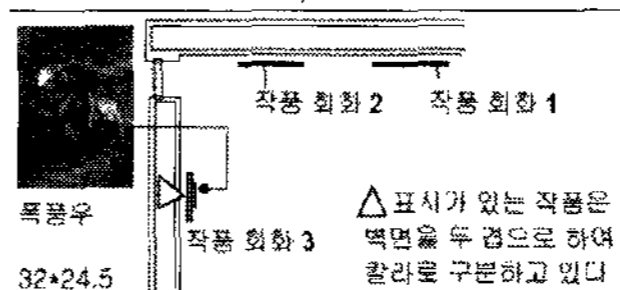
#### 3.2. 정지관람시간과 이동경로 조사 분석 고찰

<그림 10>에서와 같은 조사를 통하여 전시작품들의 정지관람 시간을 계측하였고 이를 <표 4>에서와 같이 표로서 작성하였는데 모든 계측 결과에서 관람자별 관람 시간 평균값인 T1이 2인 이상이 함께 관람한 정지관람 시간의 평균 T2보다 모두 작은 값을 나타내었는데 이는 2인 이상이 함께 전시를 관람하는 경우에 서로 작품에 관한 이야기를 나누다거나 함께 온 다른 사람이 감상하는 동안 기다려주는 행동 등의 이유에 기인하여 감상 시간이 길게 나타난 것으로 판단된다. 또한 <표 4>에서 전시작품 3은 서울 시립미술관의 기획자가 의도적으로 작품의 벽면을 다른 작품의 벽면과는 다르게 벽면의 일부분을 칼라로서 구분하여 전시하고 있었는데 이는 작품의 가치가 높은 전시 작품을 관람자들이 쉽게 알 수 있도록 한 것이다. 물론 관람자의 입장에서는 그 의도를 알 수 없으나 관람 시간 조사 결과에서도 칼라로 구분된 작품들에서 긴 정지 관람시간이 나타났다. 이를 통하여 전시 관람자들에게 의도적으로 지명도를 이끌어 낼 수 있는 방법이 가능하다는 것을 알았다.

<표 4> 정지 관람시간 조사(서울시립미술관 2층 전시실 조사 자료의 일부)

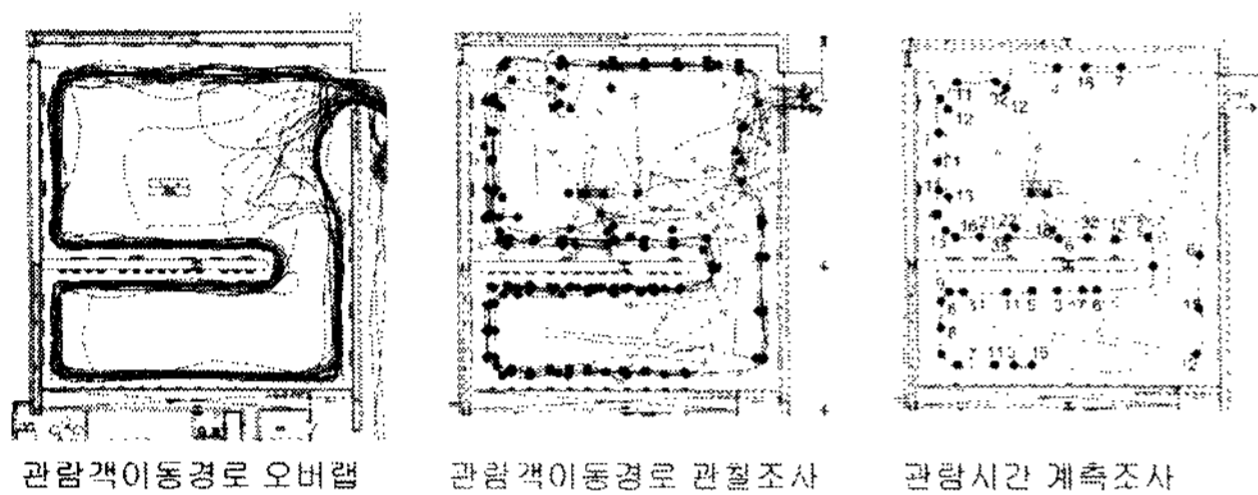
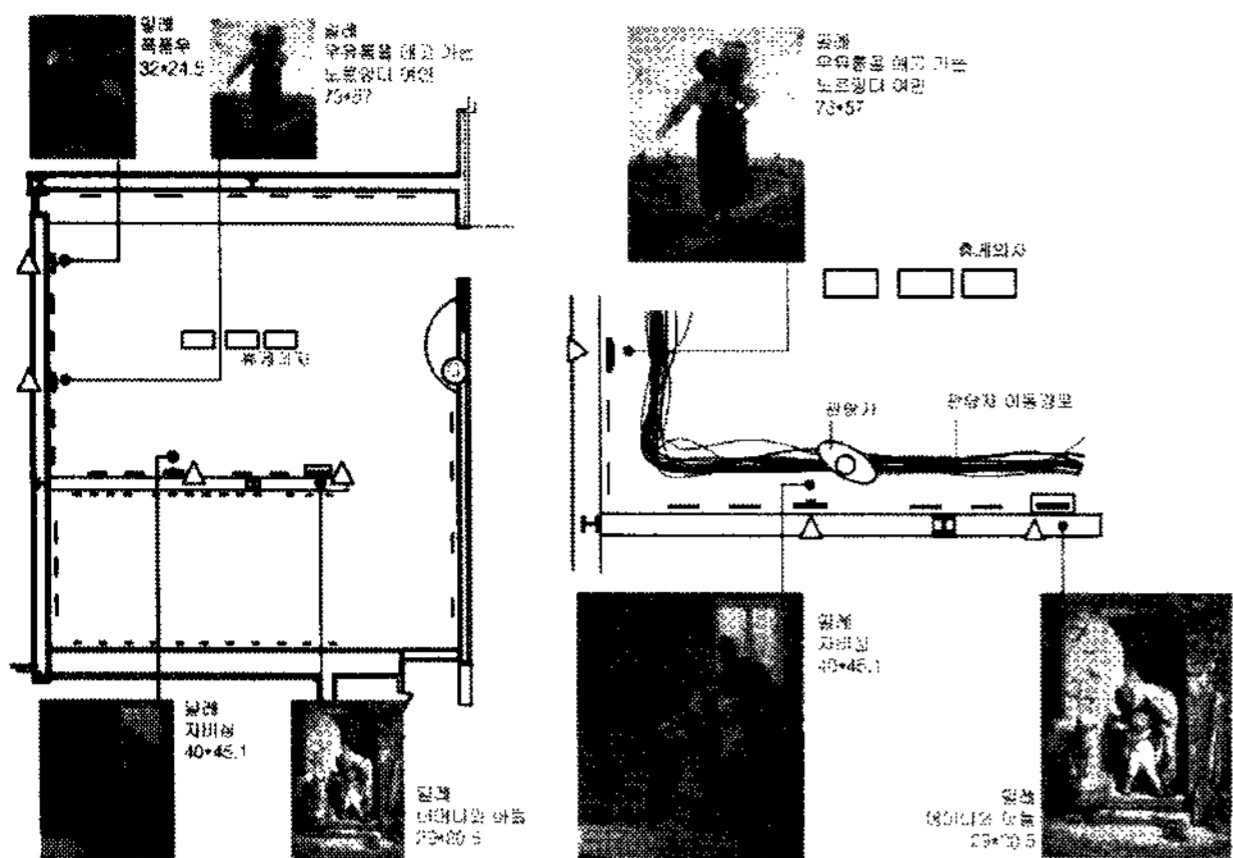
전시작품 1				전시작품 2				전시작품 3			
관람자 no.	관람 시간	남	여	관람 no.	관람 시간	남	여	관람 no.	관람 시간	남	여
1	11	1		1	12	2		1	21		2
2	9	1		2	18	1	1	2	9		1
3	5		1	3	6	1		3	5	1	1
4	18	1	1	4	5	1		4	8		1
5	10		1	5	5		1	5	10	1	1
6	14		1	6	10		2	6	14	2	2
7	15	2		7	18	1		7	23		2
8	8		1	8	5		1	8	19	1	1
9	9		1	9	8		1	9	11	1	
10	5	1		10	7		2	10	27	2	
11	28		2	11	6	2		11	9		1
12	12	1		12	7		1	12	8	2	
13	5	1		13	7		1	13	16		1
14	9	1		14	21		2	14	10	1	
15	12		2	15	9		1	15	9		1
16	8	1	2	16	13		1	16	8		1
17	11		1	17	7	1		17	17	2	
18	18	1	1	18	6	1	1	18	8		1
19	10		3	19	14		2	19	9		1
20	7	1	1	20	12		1	20	21	1	1
T1	11.20			T1	9.80			T1	13.10		
T2	14.50			T2	12.57			T2	16.50		
T3	5.40			T3	4.84			T3	6.22		

\* T1은 관람자 정지 감상시간 평균, T2는 2인 이상이 함께 정지하여 관람한 전시 작품들의 감상시간 평균, T3은 관람시간 표준편차 (단위 : 초)



왼쪽 도식과 같이 관람자를 대상으로 전시 작품에서 정지하여 관람한 시간을 각 작품 별로 계측하여 도면에 기록하는 방식으로 조사를 수행하였다.

3)일본건축학회, 건축설계자료집성 3 단위공간, I, 1980, p.44,



<그림 11> 이동경로와 정지관람 시간 계속조사 자료(서울시립미술관 3층)

관람시간에 따른 조사와 이동경로에 대한 조사 자료는 <그림 11>과 <그림 12>에서 보는 바와 같이 각 단위 전시실별로 정리하였다. 먼저 <그림 11>의 경우를 살펴보면 다음과 같다.

<그림 11>은 서울 시립미술관 3층 전시실의 조사인데 관람자들의 이동 경로는 대부분의 관람객들이 유사한 경로를 선택하여 움직이는 것으로 나타났으며 정지하여 관람한 지점의 분포를 살펴보면 전시실 입·출구 부분에 인접한 작품에서 오히려 정지 지점의 분포가 작게(조사자들 중에서 35%만이 정지하여 관람) 나타나고 나머지 작품들은 특이점을 나타내지 않고 고르게 분포되어 있음을 알 수 있었다.

전시실 입구에 인접한 작품들에게서 정지 관람 관람객수가 많지 않은 원인은 입구와 출구가 한곳으로 집중되어 있어 관람객이 정체되거나 혼잡이 발생 되었기 때문으로 파악되며 이동 경로선택을 위한 대기 공간이나 충분한 여유 스페이스가 전시실 입구에 마련되었다면 이에 대한 해결방안이 될 수 있을 것으로 판단된다.

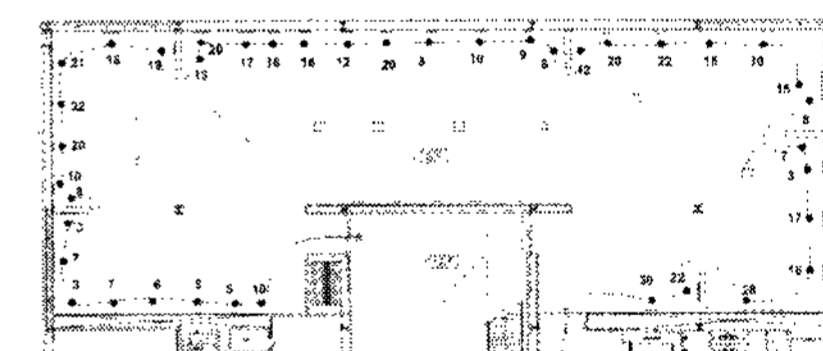
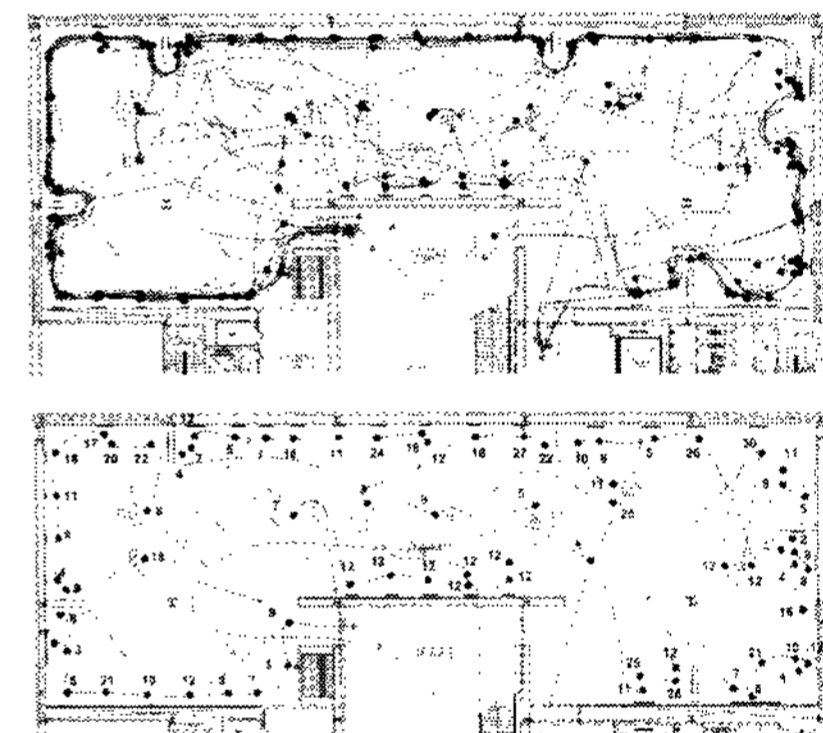
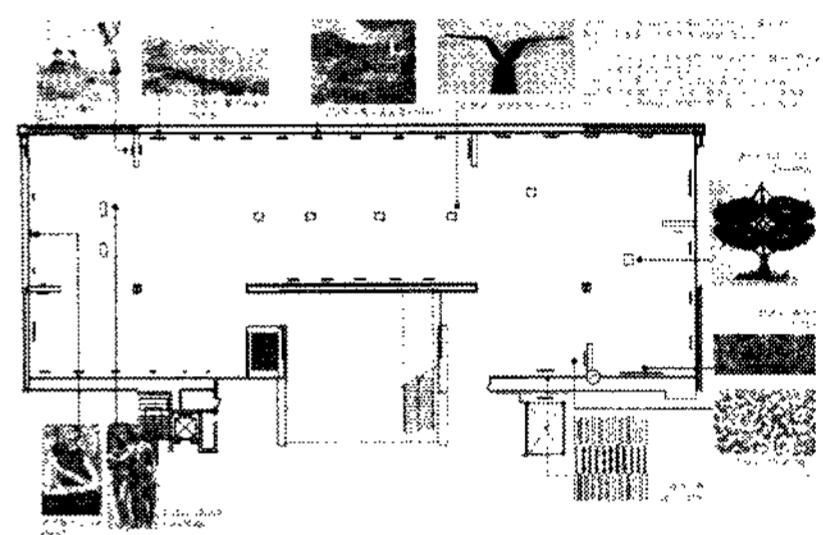
전시공간의 코너 부분에서는 정지 관람의 지점이 많이 나타나는 반면(조사 관람자의 75%를 상회하는 인원이 전시공간의 코너 부분에서 정지관람의 성향을 보였다.) 정지 관람시간은 다른 정지 관람 지점에 비해 짧게(정지관람시간 평균값 이하) 나타났는데 이는 코너 부분에서는 관람자들의 시야가 코너 양측 벽면으로 분산되고 코너에 위치한 전시 작품들이 충분한 여유 공간을 가지고 배치되지 않을 경우 코너에 양측으로 인접한 작품들의 감상을 위한 관람객들로 인하여 혼잡이 나타나는 것으로 생각된다. 이는 관람자들의 혼잡을 의미하며 전시 작품의 배치와 전시관람 공간의 크기 및 타 관람자들과의 이동경로의

겹침에 기인한 것으로 판단된다. 이를 위해서 코너부분에 인접하여 배치하게 되는 전시 작품은 충분한 감상 거리확보와 전시 배치간격을 다른 벽면의 전시물들의 배치보다 크게 설정할 필요가 있다고 생각되어졌다.

전시 작품의 크기에 따라서도 관람거리에 약간의 차이는 있지만 대부분의 관람자가 벽면을 따라 전시 벽면에서 1.2 미터 이내의 관람 거리를 유지하며 감상하고 있는 것이 나타났다.

관람자들의 이동과 전시공간의 측면에서 보면 관람자의 이동이 거의 벽면을 따라 이동하는 경향으로 나타나면서 전시공간의 중앙부분은 관람객이 통행되지 않는 공간도 나타났다.

<그림 12>는 서울시립미술관 1층의 전시공간에 대한 조사인데 <그림 11>의 관람객 조사와 비교해 볼 때, 관람자들의 이동 경로가 다소 불규칙하게 나타나는데 이는 <그림 11>의 전시공간에서는 볼 수 없었던 아일랜드형 전시작품(조각 작품)이 전시공간의 중간에 놓여 있기 때문인 것으로 생각된다. 전시공간에서 관람객의 이동은 어느 전시공간과 마찬가지로 대다수의 관람객이 벽면을 따라 이동하고 있지만 전시공간 중간에 놓여진 아일랜드형 조각 작품의 전시관람을 위하여 관람객이 이동경로 선택에 변화가 나타났다. 전체적으로 관람객들은 공간을 넓게 활용하고 있는 것으로 보이지만 실제로 관람객들 간의 이동경로의 궤적이 중첩되어 겹치는 지점이 다수 나타났다.



<그림 12> 이동경로와 정지관람 시간 계속조사 (서울시립미술관 1층 전시실)

정지관람의 위치를 살펴보면 고르게 분포되어 있으나 특정 몇몇 작품에서는 정지관람시간이 관람자 평균값보다 길고 다수의 관람객이 정지관람하고 있는 작품이 나타났는데 이는 김기창 화백과 같이 해당 작품을 그린 작가의 인지도가 높고 유명세가 있는 작품들인 것으로 나타났다. 이를 통해 관람객들 사이에는 작품의 지명도가 존재하며 이에 따라 관람시간의 변화가 나타남으로 이러한 작품은 전시 코너 부분을 피하여 전시 배치하거나 충분한 감상 공간의 마련이 요구된다 하겠다.

## 4. 결론

본 연구는 미술관에서의 관람자들의 이동경로와 관람 행태를 중심으로 하여 고찰한 것으로 관람자 추적조사와 관찰조사 및 정지관람 지점과 관람에 대한 시간계측조사 자료를 바탕으로 관람자들의 이동과 행태 특성에서 나타나는 이동경로선택의 유형과 이동특성 및 전시의 배치와 공간의 관계, 관람 행태에서 나타나는 다양한 케이스로서의 파악하였다.

이와 같은 조사 분석을 통하여 미술관 전시공간에서 관람자들이 어떻게 움직이며 관람행태에 따른 전시공간에서의 배치문제에 관하여 부분적이거나 시각적으로 확인 가능하였고 이는 전시공간 계획시 관람객의 이동을 미리 예측하고 관람 행태를 반영한 전시계획에 있어서 어느 정도의 유용성을 기대 할 수 있다고 판단된다. 조사·분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전시공간의 벽면 전시이외에 아일랜드형의 전시가 배치되면 관람자 경로 선택에 변화가 초래되며 이는 전시 작품의 배치계획에서 고려해야할 경로 변화 원인 요소로 판단된다.

둘째, 단위전시공간의 입구 부분에서 관람자들의 움직임은 대부분 시계반대방향으로의 경로 선택 경향을 보인다.

셋째, 관람자 진행 방향을 중심으로 양쪽 벽면으로 대면해 배치되어지면 관람자들의 경로 선택이 분산되는 것을 확인 할 수 있었는데, 이와 같은 지점에서의 전시 배치는 전시 관람자들이 전시실내 작품의 전모를 자연스럽게 모두 관람하게 할 수 없기 때문에 전시의 배치를 <그림 7>에서와 같이 어긋나게 배치한다거나 한쪽 면만의 전시 배치 형태로 하는 것이 이에 대한 하나의 계획적 해결 방안으로서 가능하다.

넷째, 경로 선택과 단위전시공간의 관계로서는 전시벽면의 공간구성, 입구와 출구의 위치와 개소, 전시공간의 중앙 부분이나 양측 벽면 사이에 있는 아일랜드형 전시물, 전시 작품의 배치형태 등과 같은 공간적 요소와 경로 선택 분기 지점에서 다수의 관람자에게서 나타난 관람자 관람행태 특성이 경로 선택에 영향을 미치는 것으로 생각되었다.

다섯째, 전시 작품의 지명도가 큰 회화는 실내의 코너에 배치되지 않도록 하는 것이 좋을 것으로 판단되는데 이는 지명도가 큰 작품부근에는 관람자들의 관람시간이 길어지며 대다수의 사람들이 머물러 정지 관람하는 경우가 많기 때문에 이동경로가 크로스되거나 혼잡이 발생되었다. 따라서 전시 코너 부근에 이와 같은 작품을 전시할 경우에는 되도록 충분히 여유 있고 넓은 스페이스를 제공하는 것이 좋다.

여섯째, 전시공간의 코너부분에서는 관람자들의 이동경로와 시선이 교차되어 있기 때문에 작품의 폭이 큰 회화를 배치하지 않는 것으로 코너의 혼잡을 피할 수 있다.

마지막으로 미술관에서의 관람자들의 이동 경로는 주로 전시 벽면을 따라 원에 가까운 모양을 하고 있으며 벽면에서 1.2

미터 감상거리를 유지하며 움직이고 있었다. 하지만 전시작품이 대면 배치로 전시 될 경우는 다른 이동경로를 나타내었는데 전시공간의 폭이 넓은 경우가 관람자들이 이동하는데 있어서 폭이 좁은 경우에 비해 관람자들끼리의 접촉이 적어지고 이동경로성의 크로스 현상이나 혼잡을 줄일 수 있기 때문에 이와 같은 전시 형태인 경우는 여유 있는 전시실 폭에 대한 고려가 요구된다고 생각된다.

본 연구 조사는 일부 미술관에 한정하여 수행 했지만 향후 연구에서 보다 다양한 미술관의 단위전시실 유형에 따라 관람자들의 이동경로와 행태특성을 고찰하여 전시공간의 레이아웃에 따라 나타나는 관람자들의 행태 특성과 경로 선택의 원인요소를 추출하고 전시공간에서 관람자를 중심으로 한 전시공간 계획지침 수립의 틀 마련을 위한 연구를 지속할 것이다.

## 참고문헌

1. 강민정, 박물관 전시공간의 구성과 동선패턴의 상관성에 관한 연구, 홍대석논, 2000. 12
2. 김용승, An Approach to Evaluating Exhibition Space in Art Galleries, Ohio State University, 1994.
3. 이한기, 동선공간의 관계로 본 미술관 전시공간의 유형분류에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 1996. 06.
4. 임채진·김훈, 미술관 관람자의 행동패턴에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집 제20권 제2호, 2000. 10
5. 임채진·박종래, 전시동선의 이동특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 17호, 1998. 12
6. 임채진·이정미, 전시공간의 이동체험을 통한 움직임 표현에 관한 연구, 한국실내디자인학회 5호, 1995. 05
7. 임채진 외, MED, 박물관의 전시·환경계획 지침에 관한 연구, 홍익대 환경개발연구원, 1997. 12
8. 임채진·이정미, 전시공간의 이동체험을 통한 움직임 표현에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 1995. 05.
9. 최윤경, The Spatial Structure of Exploration and Encounter in Museums, Georgia Institute of Technology, 1991.
10. 최윤경, 박물관 전시공간의 지식전달 체계에 관한 연구, 대한건축학회 논문집, 2000. 6
11. 최윤경, 박물관 공간구조와 관람객의 움직임에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 계획계 17권 3호(통권 149호), 2001. 3
12. 최준혁, Behavioral ethogram에 의한 전시관람행동분석, 한국실내디자인학회논문집 통권 44호, 2004. 06
13. 최준혁, 박물관 전시공간에서의 관람동선 및 행태에 관한 연구, 홍익대 박사논문, 2004. 07
14. Alber, T. S. Traffic Pattern and Exhibit Design : A Study of Learning in the Museum, 1968.
15. 최준혁, 관람행태특성과 전시레이아웃 분석에 따른 박물관 단위전시공간에서의 동선계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 통권61호, 2007.04
16. 황유경, 미술관 전시공간의 관람자행태특성에관한 연구, 한국박물관건축학회논문집, 통권 제7호, 2002.08
17. Falk, J. (1982). The use of time as a measure of visitor behavior and exhibit effectiveness. Journal of Museum Education: Roundtable Reports, 7(4)
18. Falk, J., Koran, J., Dierking, L., & Dreblow, L. (1985). Predicting visitor behavior. Curator, 28(4)
19. Melton, A. W. Problems of Installation in Museum of Art, Washington D.C.

<접수 : 2008. 2. 26>