

공간과 오브제 요소의 인터랙션에 관한 연구

A Study on the Interactive relationship of Object factors and Space

이 찬* / Lee, Chan
배연준** / Bae, Yun-Joon

Abstract

Since the Industrial Revolution in the 18th century, the production system adopted mechanization and mass production to popularize and standardize overall society. The architectural space removed basic desire of men on the decoration to neglect historical and regional continuity of the architecture and to make uniform designs, so that human sensibility and emotion were excluded. The architectural space had arbitrary and functionalism features in accordance with such a social change to display abstract space having no personality. The limitation expanded value of the space that was not for possession and residence but for communication with men to express object factors. However, the object factors of the space were expressed in each factor consisting of either material factors or non-material factors.

This study investigated interaction of the space by both expressive interaction and potential interaction to find out key words for making frames of the investigation and to examine cases comprehensively. The purpose of the study was to recover relations between the space and men in horizontal way and mutual communication and to present possibility integrating men and space.

키워드 : 공간, 오브제, 상호작용, 체험

Keywords : Space, Object, Interaction, Experience

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

18세기에 일어난 산업혁명에 의해 생산체계는 기계화, 대량 생산화되었고, 이로 인해 사회 전체에 대중화, 규격화, 획일화를 가져오게 되었다. 이런 사회적 변화와 함께 건축 공간은 독단적 기능주의적인 특성을 보이게 되었고 그것은 추상적이고 물개성적인 형태적 공간으로 나타나게 되었다. 장식에 대한 인간의 기본적 욕구의 배제 그리고 역사적, 지역적 연속성의 무시, 획일적인 디자인으로 인해 인간적 감성, 정서와 같은 요소들이 공간에서 중요한 요소로서 대두되기 시작했고, 2차 세계 대전이 끝나면서 시작된 현대 건축공간에서는 이러한 획일적 기능주의 공간을 탈피하려는 시도들이 많이 이루어져 왔다. 1950-60년대의 겹공간, 1960-70년대의 복합공간, 1980년대의 해체 공간 등의 새로운 공간적 접근들이 많이 시도되고, 이렇게 다원화되어지는 사회의 변화 속에 20세기 미술 분야에 나타난

‘오브제(object)’라는 새로운 개념은 현대 미술 전개에 결정적인 역할을 하면서 회화와 조각의 경계를 없애 예술적 영역을 확장 시키는데 기여하였다. 합리주의의 소산인 일루전(Illusion)의 미학(모방의 미학)에 대한 부정으로 나타난 ‘오브제(object)’ 개념은 모더니즘 건축의 부정으로 진행되어지는 공간 디자인의 인간중심적 공간관과 같은 시대적 흐름 속에 존재한다.

현대 인터랙티브 공간으로의 변화와 미술에서의 오브제 개념의 확장은 사회 문화의 수직적 계층 구조에서 수평적 관계 구조로의 인식 변화, 즉 각 영역간의 상호소통적인 관계에서 변화를 가져오는 것과 같은 맥락이라고 할 수 있다. 이런 사회 문화적 변화로 인해 공간은 더 이상 영유의 목적으로서가 아니라 인간과 상호 교감하는 커뮤니케이션 대상으로의 공간으로 의미 확장이 되며, 이것은 공간에 나타난 오브제적 요소들을 통해 표현된다. 따라서 본 연구에서는 오브제적 공간 요소를 통해 공간과 인간의 관계를 보다 수평적이고, 상호소통적 관계로 회복시켜 인간과 공간을 하나의 통합체로 볼 수 있는 가능성을 제시하는데 목적이 있다.

* 정회원, 국민대학교 실내디자인학과 부교수

** 정회원, 국민대학교 테크노디자인 전문대학원 실내디자인전공 석사 과정

12. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 시대적 패러다임에 따른 변화 중 공간에 나타난 오브제에 대한 이론적인 고찰과 함께 오브제적 요소들을 통한 공간에 나타난 인터랙티브적 표현 양상들을 분석한다.

첫째, 조형 예술에서 나타난 오브제의 발생 배경과 현대 미술에서의 오브제 개념의 확장 양상에 대해 연구한다.

둘째, 공간에서 나타난 확장된 오브제 요소에 대해 알아보고 공간의 인터랙션 유형에 대해 살펴본다.

셋째, 분석된 공간적 오브제를 통한 공간의 인터랙션 성향에 대해 표출적 인터랙션과 잠재적 인터랙션으로 분류하고, 그에 따른 특성을 도출하여 분석의 틀로서 제시한다.

넷째, 분석틀에 의해 분류된 인터랙션의 표현 양상을 작품 사례를 통해 분석한다.

2. 오브제의 이론적 고찰과 개념의 확장

2.1. 조형 예술에서의 오브제

(1) 오브제의 개념

라틴어 오브젝툼(objectum)이 어원인 오브제는 일반적으로 객체 또는 대상이라는 의미를 갖고 있다. 따라서 오브제에 대해 사전적인 정의는 대개 ‘보여지거나 만져지거나 다른 방법을 통해 인식되는 것, 또는 그렇게 될 수 있는 것과 주체가 인지할 수 있는 물질적 또는 정신적인 것이다.’ 라고 한다.

즉, 사전 속에 오브제에 대한 정의는 시각, 청각, 촉각 등의 감각기관을 통해 인식할 수 있는 물건, 물체라는 뜻과 인식주체의 인식대상으로의 정신적인 것을 포함한 대상, 객체라는 뜻을 품고 있다.¹⁾ 미술에서 ‘오브제’란 말이 등장하게 된 것은 입체주의부터이다. 그러나 오브제는 사실 입체주의 이전 구석기 시대의 동굴벽화나 이집트의 조각품에서부터 르네상스 이래의 사실적인 그림을 거쳐 현대 미술에 이르기까지 미술과 불가분의 관계를 맺어 왔다. 물론 이때는 오늘날과 같은 의미가 아닌 단지 대상, 객체로서의 오브제이다.²⁾

(2) 오브제의 전개

1) 큐비즘(Cubism)과 오브제

큐비즘은 미술사에 있어서 예술의 새로운 방향을 제시한 사조라고 할 수 있다. 르네상스 이후로 지속되어온 전통적인 원근법, 명암법, 단일 시점을 포기하고 대상을 해체하여 표현하고, 다시점으로 사물의 형태를 기하학적 형상으로 재구성하였다. 그리고 작품에서 나타난 현실성의 결여라는 측면은 ‘파피에 콜레’라는 기법을 통해 해결하려고 하였다. ‘파피에 콜레’ 기법

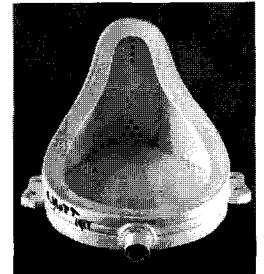
1)강홍구, 현대 미술의 기초 개념, 도서출판 제원, 1995, p.186

2)장경남, 오브제의 조형을 응용한 복식디자인 연구, 이화여대석론, 1993, p.3

은 면을 분석적으로 파악하여 실제 사물을 화면에 부착하여 표현한 분석적 입체주의의 전환을 가져온 화법이라고 할 수 있는데, 이 기법을 통해서 등장한 오브제의 이용으로 공간적 깊이감, 색채적 특징, 물체의 질감을 강조해 줌으로써 새로운 개념의 미술적 접근을 시도하였다.

2) 다다이즘(Dadaism)과 오브제

오브제라는 단어가 미술사에서 하나의 새로운 장르로 발전하게 된 계기는 다다이스트로 잘 알려진 마르셀 뒤샹(Marcel Duchamp)에 의해서이다. 뒤샹에 의해 제기된 오브제는 ‘발견된 혹은 선택된 오브제성’이 강하게 내포된 것으로 기존의 예술 관념과 전통에 대한 일종의 도전적 혁명적 시도였다. 그는 그의 작품 ‘샘(1915)’에서 재현된 대상이 아닌 기성품 그 자체를 예술작품으로 승화시켜 ‘레디메이드 오브제’를 창출하였다.³⁾



<사진 1> Fountain, Marcel Duchamp, 1917

3) 초현실주의(Surrealism)와 오브제

어떤 의미에서는 다다의 연장이라고 할 수 있는 초현실주의는 다다만큼 무조건적인 파괴나 부정적인 개념이 아닌 보다 적극적인 목표를 가지고 작품에 언어적 또는 시간적 착란성을 개입시키는 등의 새로운 질서를 만들어냈다. 초현실주의에서는 데페이즈망⁴⁾이나 오토마티즘⁵⁾등의 기법을 통해 인간의 무의식 세계를 표현하는데 오브제를 사용하였다.

4) 팝아트(Pop Art)와 오브제

2차 세계대전 후 산업문명의 급격한 발달로 인해 대량생산, 대중매체가 확산되면서 종래의 사회 문화의 새로운 사회상이 출현하였다. 기존의 미술은 인간의 내적인 세계만을 표현함으로써 자기 폐쇄적이고 현실 도피주의적인 경향을 나타내는데, 팝아트는 형식에 구애받지 않으면서 대중적인 이미지와 현실의 오브제를 도입하였다. 팝 아티스트들이 보여주는 작품세계는 주위에서 유통되어 나오는 오브제들의 일상성을 회화의 소재로 끌어들이어 영역을 확장시켰다는데 의의를 가지고 있다.

2.2. 조형 예술에서의 오브제 개념의 확장

(1) 오브제로서의 공간(空間)- 설치, 환경미술

평면적이고 난해한 예술 오브제에 대한 이론적 반성과 대중들의 관심을 이끌어내려는 시도가 설치미술이라는 새로운 예술

3)문지영, 현대 실내디자인에서 오브제적 요소 도입에 관한 연구, 홍익대 석론, 1996, p.7

4)낮익은 물체를 뜻하지 않는 장소에 놓는 방법으로 화면을 구성하였는데, 이는 심리적 충격뿐 아니라 보는 사람의 마음 깊이 잠재해 있는 무의식의 세계를 해방시키는 역할을 한다.

5)무의식의 세계를 작품에 투영하려는 초현실주의의 의도를 나타낸 대표적 기법으로 손에서 자발적으로 흘러나오는 움직임과 형태를 작품화한 것이다.

영역을 만들어냈다. 설치미술 분야에서는 우리를 둘러싸고 있는 모든 공간적 요소들이 오브제의 대상이 된다.

즉, 설치미술은 기존의 매체위주 (medium-specific)에서 장소위주(site-specific)로의 변환이며 관람자의 체험이 미술의 핵심적 요소가 되는 것이다.

(2) 오브제로서의 신체(身體)- 퍼포먼스, 행위예술

20세기에 접어들면서 퍼포먼스 아트 즉, 행위 예술이라는 인간의 신체를 오브제의 대상으로 확대한 예술 작품들이 많이 나타났다. 예술가들에 의해서 행해지는 신체를 이용한 표현을 퍼포먼스나 행위예술이라 한다. 행위 예술은 연속적인 행위들의 시간적 조합이라는 점에서 행위의 플라주이며 시간의 앳쌍블라주인 것이다.

물론 그 행위와 시간적 요소는 물질적으로 남지 않고 행위가 끝난 뒤에 단지 개념과 기억으로서 존재하는 비물질적인 집합일 뿐이다. 즉, 무수한 상황 등이 우연히 만나는 즉흥성, 우연성이 나타나며 공간적 제약이 없으며 다양한 매체를 결합시킬 수 있는 가장 열려진 예술형식이다.⁶⁾

(3) 오브제로서의 테크놀러지(Technology)- 미디어 아트

일찍이 움직임이 요소가 된 예술 작품의 초시는 마르셀 뒤샹의 <자전거 바퀴>이지만 본격적인 키네틱 아트(kinetic art)의 대중화와 보편화는 기계의 소품이나 모터를 이용한 움직임은 작품들이 나오면서부터이다. 이렇게 키네틱 아트로부터 시작한 테크놀러지 아트는 외부환경의 변화에 의해 감응하여 작동하는 조명 조절 기구를 갖춘 장치와 작품들이 제작되면서 단순히 움직이는 예술에서 발전해 빛과 운동의 예술로 바뀌면서 관객의 참여를 더욱 확대 발전시켰다.

그리고 이른바 '하이테크놀러지 아티스트' 라는 비디오 아트, 레이저 아트, 홀로그래피 아트 등의 첨단 과학기술을 미술에 접목한 미술가들이 생겨났고, 최근에는 컴퓨터를 이용하여 관람자가 직접 작동할 수 있는 인터랙티브적 요소를 핵심으로 한 웹아트(web-art)작품들이 많이 나타나고 있다. 이제는 예술에서 오브제의 개념은 더욱 확대되어 볼 수도 만질 수도 없는 가상적인 것까지 표현 대상의 범위로 삼고 있다는 점에서 새로운 미학의 지평을 열고 있다고 할 수 있다.

<표 1> 오브제 개념의 확장

오브제	미술 분야	특 성
공 간	설치미술, 환경미술	매체 위주의 미술에서 장소 위주의 오브제 미술로의 전환이며 관람자의 체험이 미술의 핵심인 예술
신 체	퍼포먼스, 행위 예술	비물질적인 신체의 행위를 오브제로 사용하여 공간의 제약이 없는 열린 예술
테크놀러지	미디어 아트	가상적인 것까지도 오브제의 대상으로 표현하며, 레이저, 홀로그래피등 첨단 과학기술을 접목하여 인터랙티브적 요소를 첨가한 예술

6)고서영, 현대미술에 있어서 오브제에 관한 연구, 조선대 석론, 2003, p.38

3. 공간에서의 오브제 개념과 공간의 인터랙션

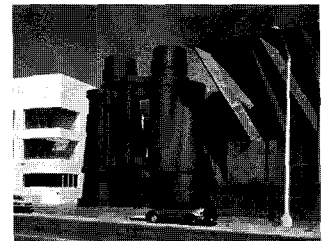
미술에서 '오브제'는 우리 의식 앞에 던져진 객체, 대상, 사물을 의미하지만 공간에서의 오브제는 예술적 의미만을 포함한 것이 아니라 공간을 구성하는 각각의 물질적 혹은 비물질적 요소로서 표현된다. 즉, 공간에 나타난 오브제적 요소는 공간을 지배하는 요소로 작용하며, 디자이너와 사용자의 커뮤니케이션을 위한 디자인 언어 또는 인간과 공간, 공간과 공간의 인터랙션을 이루는 매개적 요소로서 공간에 나타나고 있다.

3.1. 공간과 의미 확장된 오브제 요소

(1) 물질적 요소

1) 상징적 요소 (시각적)

공간에 나타난 오브제적 요소 중 비주얼 타겟(Visual-Target)으로서 역할을 하는 공간 요소적 특징이 있다. 공간에 나타난 상징적 요소로서 오브제는 시심상(視心象)적이고 비언어적이며 유추적 창조 과정이기 때문에 디자인 작업

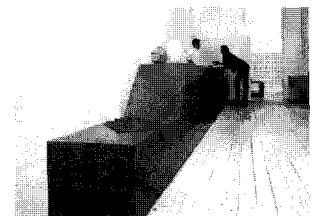


<사진 2> Chiat Day Building, Frank Gehry, 1991

의 핵심적인 요소로 역할을 하며, 디자이너와 사용자간의 강한 정서적 인터랙션이 작용하는 시각적 감흥을 제공한다. 프랭크 게리의 'Chiat Day Building' <사진 2>의 건물 전면 파사드(Facade)에 설치한 망원경 형태의 오브제는 스케일의 강제성을 없앴으로서 시각적 임팩트를 주어 건물의 입구성을 강조하는 동시에 시각적 즐거움을 준다.

2) 공간 장치적 요소 (기능적)

공간에서 보이는 오브제는 순수 미술 분야와는 달리 기능성이 있는 것이 특징이다. 오브제로 인해 공간의 분할과 연결이 되며 공간의 방향성 및 동선을 유발하는 등의 기능적 특징을 가지고 있다. 이처럼 공간에서 나타난 오브제는 시각적 유희와 심리적인 즐거움을 주는 특징과 함께 기능적인 요소로서도 작용하는 것을 볼 수 있다. '앤



<사진 3> Andreas Murkudis, Atelier Architecture & Scenography, 2004

듀레스 머큐디스' <사진 3>라는 의상샵에 놓인 오브제는 카운터이면서 공간을 분할하는 요소로서 역할을 하는 동시에 공간의 시각적 요소로 작용을 하는 사례로 들 수 있겠다.

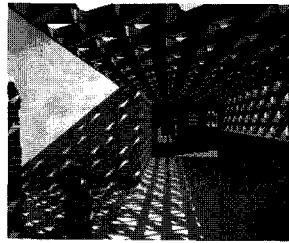
(2) 비물질적 요소

오브제의 초기 개념은 물질적인 형태로서만 인식되었지만 미술 영역에서 나타난 오브제 개념의 의미 확장과 공간을 현상

학적으로 접근하는 방법의 도입으로 오브제는 인간을 둘러싼 공간의 비물질적 요소까지 확장되는 경향을 보인다.

1) 빛과 그림자

빛은 자체를 숨긴 채 모든 사물을 드러내 준다. 그러나 빛 그 자체의 물질성을 잘 파악하기 힘들기 때문에 빛은 우리가 그 자체로 인식하기는 매우 힘든 요소이다. 마치 공기가 눈에 보이지 않음으로 그 실체를 지각하지 못하듯이 빛도 마찬가지이다.⁷⁾ 공



<사진 4> Nelson Fine Arts Center, Antoine Predock, 1989

간에서의 빛은 내부 공간에서 외부 공간을 인지할 수 있는 요소이며 외부 공간의 변화에 따른 내부 공간의 변화를 이끌어 낼 수 있는 환경적 요소라고 할 수 있다. 내부 공간은 외부 환경의 빛의 변화에 따라 공간의 성격이 끊임없이 변화하며 특정지어진다. 안톤 프레독의 벨슨 현대 미술 센터<사진 4>는 자연광을 그리드 형태의 구조체에 통과시켜 공간의 유동적 이미지를 의도적으로 연출한 사례이다. 이처럼 밤과 낮의 변화, 그리고 계절과 기후의 변화 등에 의해 빛은 변화하고 그것은 곧 공간의 변화를 의미한다. 다시 말해서 공간에서 나타난 빛이라는 요소는 비물질적인 오브제 요소로서 공간에 끊임없는 유동적 이미지를 공간에 만들어준다고 할 수 있겠다.

2) 색채

모더니즘 시대의 합리적이면서 이성적이고 제한된 색채로부터 벗어나 현대 공간에서의 색채의 사용은 주관적이고, 감성적인 면을 보이고 있다. 즉, 상징적 기호로서 색채 요소는 인간의 정서적 심미적 감성에 대응하는 중요한 공간



<사진 5> Pachiko Parlor, Kazuyo Sejima, 2000

디자인 요소로서 의미를 가진다. ‘팔로 파친코’<사진 5>는 실외의 자연광의 적극적인 유입과 실내조명의 사용으로 공간의 색을 다채롭게 연출하여 공간의 끊임없는 움직임 보여준다.

이렇게 색채는 태양광, 조명의 강약으로 인해 색의 지각적 변화를 보이기도 하고, 기계적 조작에 의해 색이 변화하고 이동하며 공간과 인간, 공간과 공간과의 상호작용성이 나타나게 된다.

3.2. 공간에서의 인터랙션 유형

(1) 외부 환경과 건축 외피

현대 공간 디자인에서는 외부 환경과 내부 공간과의 영역성이 모호해지고, 외부 환경의 변화에 따른 내부 공간의 반응으

로 내 외부간의 동시성을 확보하려는 경향이 있다. ‘안톤 프레독’의 ‘만델 바이스 포럼’ <사진 6>의 입구 부분에는 81m의 거울 외벽이 있다. 이 경계벽은 또 다른 세계로의



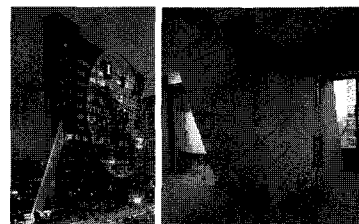
<사진 6> Mandell Weiss Forum, Antoine Predock, 1991

진입을 의미하고, 낮에는 낮의 자연 경관을 밤에는 밤의 자연 경관을 거울벽에 그대로 투사하여 외부 환경과 건축물의 끊임없는 인터랙션을 나타낸다.

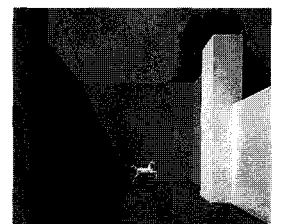
(2) 외부 공간과 내부 공간

외부 공간과 내부 공간의 인터랙션은 내 외부 공간의 상호관입성으로도 나타난다. ‘다니엘 리베스킨트’의 ‘현대 아이파크 타워’ <사진 7>는 건축물을 외부로부터 관통된 매스가 내부에서도 연속되어 공간 내외부의 공간적 연속성을 나타낸다.

또 다른 측면에서의 인터랙션으로서 ‘루이스 바라간’의 경우 비어있는 공간이 그의 건축 공간에 있어서 가장 중요한 인터랙티브 요소이며 비워진 내부 공간에 있는 인간은 자연의 변화에 따른 적극적인 인터랙션을 체험한다고 할 수 있다.



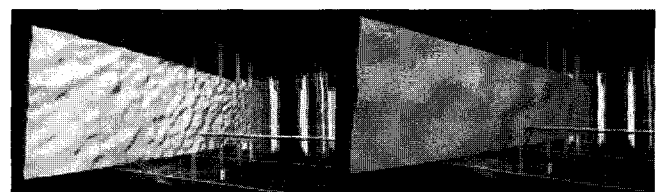
<사진 7> Daniel Libeskind, Hyundai I park Tower, 2004



<사진 8> Luis Barragan House Tacubaya, Luis Barragan, 1980

(3) 내부 공간과 인간

데코이 프로젝트 ‘버밍햄 히포 드라마 극장’ 로비에 설치할 계획이었던 ‘대화식 아트 워크’<사진 9>은 평탄한 금속 구조이나 내부 환경(이동, 소리, 빛)으로부터 전자적 자극에 의해 반응하여 물리적으로 변화된다. 3천 개의 고압 피스톤 시스템에 의해 구동되는 역동적인 면은 실시간으로 물리적인 움직임을 갖는 대화적인 표면이라고 할 수 있다⁸⁾. 인간의 움직임에 의해 공간의 인터랙션은 벽, 천정, 또는 기타 구조적 장치들의 재료적



<사진 9> Aegis Hypo-surface, Decoi, 1999

7)허선미, 빛을 모티브로 한 오브제 연구, 숙명여대 석론, 1991, p.24

8)김종유, 뉴미디어 상호작용성으로 본 현대 실내디자인에 관한 연구, 건

반사에 의해 더욱 극대화된다. 프랭크 게리의 '체험 뮤직 프로젝트' <사진 10> 와 같이 공간 안에서 사람들의 움직임, 또는 사람들의 옷과 색이 공간에 투사되면서 미묘한 이미지가 연출되며 사람의 이동과 연출에 따라 공간이 실시간으로 변화하는 이미지의 공간으로서 인터랙션이 나타난다.



<사진 10> Experience Music Project, Frank Gehry, 2000

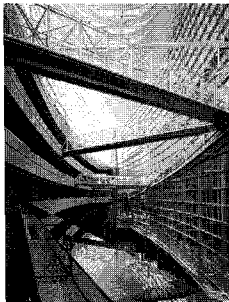
3.3. 공간에서의 오브제 요소와 인터랙션 표현 양상

본 장에서는 공간에서 인터랙션의 유형을 두 가지 특성으로 구분하여 분석하고자 한다. 공간과 공간, 혹은 공간과 인간이 실제적으로 상호 반응하여 변화나 움직임이 나타나는 '표출적 인터랙션'과 표면적으로 나타난 직접적인 움직임이나 반응은 없으나 내재되어 있는 상호반응의 여지가 보이는 '잠재적 인터랙션'으로 구분하여 분석을 하였다.

(1) 표출적 인터랙션

1) 연속성

연속성이란 시점의 이동에 따른 공간 장면의 변화를 적극적으로 동선에 반영하여 구성된 공간을 말한다. 실내 공간에서 동선과 관련된 선형(Linear) 공간 타입을 효율적 수단으로서가 아닌 체험적 감각의 대상으로 정의하겠다는 공간관을 의미한다.⁹⁾ 도쿄 국제 포럼 <사진 11> 과 같은 공간속에 있는 경사로와 브릿지(Bridge)는 공간적 오브제로서 이동하는 사람들에게 다양한 공간적 장면을 제공한다. 즉, 비워진 중앙의 거대한 공간에 다양한 방향으로 가로질러 지나가는 역동적인 동선 체계는 주변 공간을 감각의 대상으로 변모시켜 놓는다고 할 수 있겠다.



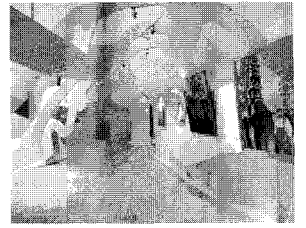
<사진 11> Tokyo International Forum, Rafael Vinoly, 1996

이처럼 움직이는 시점에 따른 공간 장면의 변화로 연속 공간 개념이 나타나고, 그것은 사용자 움직임에 따른 공간의 상대적 변화로서 사용자는 다양한 공간적 시퀀스를 체험하게 되는 것으로 공간의 연속성은 나타난다고 할 수 있다.

2) 비연속성

획일적 동선 몰이식 공간 개념에 대한 반대 개념으로 공간의 비연속성은 사용자에게 다음 공간에 대한 기대감과 호기심을 발생시키고, 자발적 동선의 선택권을 주는 것으로서 공간과 사용자의 일방적 관계가 아닌, 대등하고 상호 보완적인 관계로 승화시킨다. 베니스 비엔날레에서 선보였던 NOX의 'Wet

Grid' <사진 12> 에서 나타난 비선형적 오브제는 공간의 벽과 천정을 이루어 공간의 방향성을 부여하지만 어느 공간의 한 지점에서는 두 세 가지 길 중에 하나를 선택해야 하는 선택적 동선 체계를 보여준다. 이처럼, 디자이너가 만들어 놓은 몇 가지 공간적 오브제

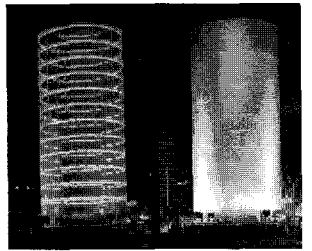


<사진 12> Wet Grid, Exhibition Design for 'Vision Machine', NOX, 2000

들 사이에서 예기치 못하는 공간과 다양한 동선이 발생함으로써 사용자가 보다 능동적으로 공간에 참여하게 된다는 것이다.

3) 스크린화

도요 이토는 건축의 파사드를 신체의 피부에 비유하여 다음과 같이 언급하고 있다. "옷과 건축이 외부 세계에 대한 에너지 조절 매커니즘으로 기능하는 피부의 연장이라면, 그것의 막으로서의 기능은 확실히 매우 중요한 것이다." 토요이토의 '바람의 탑'



<사진 13> Tower of the Wind, Toyo Ito, 1986

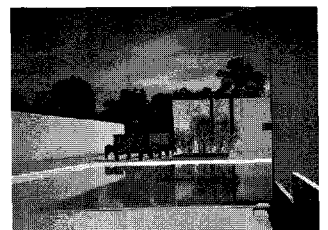
은 인터랙션에 의한 건물의 유동성 개념이 잘 나타난 작품으로 1986년 요코하마 역 앞에 있는 지하 환기구를 조형적으로 감싸기 위해 환기탑을 거울로 감싸고 외부는 구멍을 뚫어 그 안에 수천 개의 램프를 설치한 조형물이다.

공간의 외피 혹은 내벽은 아날로그적인 공간의 변화를 벽이라는 인터페이스를 통해 공간을 디지털화시켜 외부 혹은 내부의 환경적 변화의 따른 인터랙션이 나타나며 그것은 살아있는 유기체적 공간으로 표현된다고 할 수 있다.

(2) 잠재적 인터랙션

1) 비움

현대의 공간관은 구조적인 골격안의 공간만이 공간이라는 과거의 개념과는 달리 여백 공간 즉, 비워진 공간도 공간으로 정의한다. 공간에서의 비움이란 두 가지 의미를 가지고 있다. 인간의 행태나 공간적 기능 등의 어떤 것이라도 채워질 수 있는 가능성을 남겨놓는 '여지의 공간' 으로의 비움이 있고, 비워진 공간 그 자체가 목적이며 완성인 '비움 그 자체의 공간' 개념이 있다. 루이스 바라간의 'Los Clubes' <사진 14> 의 벽은 스케일 적으로 기능보다 필요 이상의 크기를 갖으며, 이렇게 확장된 벽은 공간 외부로 향한 연속성을 나타낸다. 이처럼 공간의 수직적, 수평적으로 확장된 오브제인 벽을 사용하여 공간의 비움을 나타낸다. 비워있는 공간은 사용자의 행태나 필



<사진 14> Los Clubes, Luis Barragan, 1980

국대 석론, 2005, p.49

9) 임석재, 미니멀리즘과 상대주의의 공간, 시공사, 1999, p.262

요에 따라 기능이 변화하거나 공간 자체가 비워있음으로 해서 주위 환경을 공간적 오브제로서 담아내고 외부 환경으로 무한 확장해 나감으로서 끊임없이 반응하는 유동적 공간으로 정의할 수 있다.

2) 공간의 다층성

공간의 다층성 개념은 사용자가 외부 공간에서 내부 공간으로 이동을 하면, 또 다시 외부 공간을 만나고 다시 내부 공간으로 이동을 하면서 공간의 역전과 다중 레이어를 경험하게 된다는 것이다. 렘 쿨하스의 삼성미술관 리움의 아동교



<사진 15> Samsung Museum of Art, Leeum, Rem Koolhaas, 2005

육 문화 센터<사진 15>의 공간 내부에는 블랙박스를 둘러싼 전시공간과 블랙박스 내부 공간, 그리고 블랙박스 위의 최상층 공간으로 각기 다른 성격을 가진 공간으로 나뉘어져 있으며, 블랙박스 공간은 또 다른 공간으로의 진입을 의미하며 공간의 다층성을 통해 공간의 무한성의 원리를 보여준다고 할 수 있다. 이렇듯 공간 밖에서 외부와 내부가 연속적으로 변하는 공간이 만들어지고, 이렇게 외부 공간이면서 내부 공간인 매개공간으로서의 공간의 다층성 개념은 공간 체험의 주체인 사용자의 공간 지각적 측면이 공간의 핵심적 오브제 요소로서 작용하며 공간과 사용자간의 인터랙션이 발생한다.

3) 비경계성

공간에서 경계 영역은 변형이 시작되는 부분이며, 그곳에서 서로 다른 상호간에 교류와 차이가 발생하고 이를 통해 서로간의 정체성이 발생된다.¹⁰⁾ 과거 유리라는 투명적 재료로서 공간의 개방감, 상호관입 등을 통해 공간의 유동성이 20세



<사진 16> Belvedere, Campo Baeza, 2000

기 초 아방가르드 운동을 통하여 다양한 공간에 많이 표현되어 왔다. 그러나 현대 공간에서의 경계는 공간과 공간을 소통하게 하는 매개영역으로서 경계이다. 즉, 경계가 영역간의 대립과 분리의 역할에서 영역간의 관계적 역할로의 전환을 의미한다고 할 수 있다. 캄포 바에자의 '벨베드레 주택'<사진 16>은 외부 유리의 투명적인 소재의 특성으로 끊임없이 내부 공간을 외부로 확장시킨다.

이처럼 공간에서의 비경계성은 탈 경계화된 내부와 외부, 바닥과 벽이라는 공간적 오브제를 통해 각 공간간의 상호침투성을 유발시킨다. 공간과 공간의 비경계성으로 인해 공간간의 영

역성이 해체되고 동시성이 확보되어 공간에서의 관계는 대립적 관계에서 상보적 관계로 전환된다고 할 수 있다.

<표 2> 오브제의 인터랙션 표현양상

	특 성	내 용
표출적	연속성	연속 공간 개념으로서 사용자의 시점의 이동에 따른 공간 장면의 변화
	비연속성	사용자에게 자발적 동선의 선택권을 주는 능동적 참여 공간
	스크린화	공간의 내외부의 환경 변화에 따라 건축공간의 표면의 변화
잠재적	여백	비워 있음으로 해서 공간적 기능이 가미되거나 주위 환경을 담아내는 무한성 표현.
	공간의 다층성	외부이면서 내부 공간인 매개공간으로서의 공간을 경험
	비경계성	공간간의 상호 침투성으로 인해 경계가 모호해지고 타 영역간의 공간이 동일시됨

4. 작품 사례 분석

4.1. 작품 분석 방법 및 범위

본 장에서는 공간에서의 오브제 요소와 그에 따른 인터랙션이 어떻게 반영되고 실현되었는가를 다양한 작품 사례를 통해 분석하고자 한다. 선행 연구를 통해 공간의 인터랙티브 표현양상을 표출적 인터랙션과 잠재적 인터랙션으로 나누어 알아보고, 그에 따른 표현 특성에 맞는 키워드를 추출하여 각 특성이 많이 적용되고 표현된 대상 작품을 선정하였다.

작품 대상 범위는 90년대 이후 활발한 활동을 펼치고 있는 현대 건축 작가 중에서 선정하고자 하였다. 1990년대 이후의 작품이 주를 이루지만 보다 명료한 구분과 분석을 위해서 90년대 이전 작품들을 선정하기도 하였다.

10) 이현준, 현대건축의 경계인식에 따른 표현에 관한 연구, 2004

<표 3> 표출적 인터랙션 작품 사례 분석표

		표출적 인터랙션					
연속성	공간 이미지						
	작품명	Helsinki Museum of Contemporary Art 연도 1998		Museum of contemporary Art, Barcelona 연도 1995		Tuttle Creek House 연도 1993	
	작가	Steven Holl		Richard Meier		Antoine Predock	
	특성	박물관이라는 강제동선 체계의 공간에서 원형계단 또는 경사로를 적극적으로 이용하여 관람객의 이동시점에 따른 공간의 연속적 시퀀스의 변화를 추구하였다. 경험적이고 현상적인 영역과 지속적으로 관계하여 끊임없이 변화하는 공간의 인터랙션을 표현한다.		경사로를 구조 벽으로부터 떨어뜨려 천정과 창으로부터 빛과 자연 경관을 끌어들었다. 관람객이 경사를 따라서 주위의 경관을 감상하고 주변 벽체의 매스감을 다양하게 처리해 내부 공간을 즐기고 체험하는 공간으로 표현된다.		강철로 만든 스카이 램프는 1층에서 2층으로 연결되어 결국 밖으로 뻗어 숲과 그 위로 펼쳐진 하늘로 향해 있다. 거주자의 이동 시점은 내부에서 스카이 램프를 통해 외부로 향하면서 공간 내외부의 연속성과 함께 다양한 공간적 체험을 하게 된다.	
	오브제	물 질	경사로와 원형 계단	물 질	경사로	물 질	내부 공간에서 외부로 향해 뻗은 스카이 램프
	비물질	천정 조명과 틈으로 들어오는 자연 환경과 빛	비물질	건축의 틈으로 들어오는 자연 환경과 빛	비물질	창으로 들어오는 자연 환경과 빛	
인터랙션	내부 공간과 인간		내부 공간과 인간, 외부 공간과 내부 공간		외부 공간과 내부 공간		
자연속성	공간 이미지						
	작품명	A.S.E Design Center 연도 1997		Le Fresnoy National Studio for the Contemporary Arts 연도 1997		Metropolis Recording Studio 연도 1990	
	작가	Morphosis		Bernard Tschumi		Powell-Tuck	
	특성	경량 철골조에 매달려 있는 벽체로 인해 일체의 획일적인 공간의 흐름을 거부하며 여기저기 않았던 다양한 공간이 생성되며 발생한 미로 공간은 공간과 사용자와의 커뮤니케이션을 시도한다.		거대한 지붕을 덮어 그 아래 있는 복잡한 공간적 프로그램을 통합하고 연결하기 위해 다양한 공간적 상황에 맞는 동선을 설정하였다. 기하학적으로 틀어지고 꺾여있는 이동통로는 다음 공간에 대한 기대감과 호기심을 유발시킨다.		동선의 형태는 공간 각 층을 연결하는 계단과 브릿지, 램프가 자유롭게 엮이면서 획일적 동선구조가 아닌 파편적 동선 구조가 나타난다. 동선의 꺾임과 경사는 공간에서의 다양한 장면의 변화를 주면서 흥미를 유발시킨다.	
	오브제	물 질	부유된 불규칙한 벽, 천정 구조물의 형태	물 질	자유롭게 꺾여있는 계단과 복도	물 질	각 층을 연결하는 철재 계단과 브릿지
	비물질	각 구조물들의 다른 색채와 재질감	비물질	각 구조물들의 다른 색채와 재질감	비물질	각 구조물들의 다른 색채와 재질감	
인터랙션	내부 공간과 인간		내부 공간과 인간		내부 공간과 인간		
스크린화	공간 이미지						
	작품명	Cell brick House 연도 2004		Institute du Monde Arabe 연도 1981		Church of the Sacred Heart 연도 2000	
	작가	Yasuhiro Yamashita		Jean Nouvel		Allmann Sattler Wappner	
	특성	반복된 그리드의 틈으로 들어오는 빛은 실내공간을 더욱 다채롭게하며 시간에 따른 태양광의 변화로 인해 공간의 이미지가 변화한다. 시간, 기후, 계절에 따른 외부 환경의 변화에 내부공간이 상호 반응하여 변화되고 있다.		사진기의 조리개 같은 기계적 형상의 필터에 빛이 통과되어 실내 공간에 유입되면서 아라비안 키펫 형상의 다양한 패턴의 빛이 공간에 나타나고 기계적 작동에 의해 빛의 양과 형태를 조절한다. 시간에 따라 공간의 변화가 나타나며, 조리개를 열고 닫음으로서 보다 적극적인 인터랙션 공간이 된다.		무한 반복된 그리드로 이루어진 건물의 외벽은 주위 환경을 담아내며 변화한다. 스크린화된 건축의 외벽과 외부 환경과 끊임없는 상호작용성이 나타난다.	
	오브제	물 질	그리드화된 벽의 보이드와 솔리드	물 질	조리개로 구성되어 있는 외벽	물 질	반사체로 되어 있는 외벽
	비물질	건축의 틈으로 들어오는 자연 환경과 빛	비물질	건축의 틈으로 들어오는 빛	비물질	반사된 환경	
인터랙션	외부 공간과 내부 공간		외부 공간과 내부 공간		외부 환경과 건축 외피		

<표 4> 잠재적 인터랙션 작품 사례 분석표

		잠재적 인터랙션									
비	공간 이미지										
	작품명	Gasper House			Naoshima Contemporary Art Museum			Solana, IBM head-office			
	작가	Campo Baeza			Ando Tadao			Ricardo Legorreta			
	특성	이 주택은 사방으로 막혀져 있는 정원을 통해 인강이 내항하는 공간을 의도적으로 만들었다. 그리고 비워있지만 주위의 자연환경을 담을 수 있게 제공한다. 즉, 비워진 공간은 외부로 확장되어 끊임없이 반응하며 공간의 순수함을 지향한다.			지하 공간이라는 폐쇄적인 공간적 약점을 Top Light를 이용하여 태양의 궤도에 따른 지하공간의 변화를 꾀하였다. 빛의 각도에 의해 변화하는 공간의 유동성과 원형의 틈으로 지각되는 외부환경은 지하 공간과 외부 자연과의 끊임없는 소통을 하게 한다.			높게 솟아오른 구조물은 하늘을 향한 공간의 수직적 확장성을 나타내고 가로로 펼쳐진 벽은 땅으로의 무한 확장성을 나타냄으로써 해서 주위 환경과 교감한다. 열린 하늘은 공간의 비일상적이며 초현실적 체험을 가능케한다.			
	오브제	물 질	중정을 둘러싸고 있는 벽		물 질	원형으로 뚫린 천정		물 질	수직으로 높게 솟아있는 벽		
	비물질	외부를 담아내는 빈 공간		비물질	외부를 담아내는 빈 공간		비물질	외부를 담아내는 빈 공간			
인터랙션	외부 공간과 내부 공간			외부 공간과 내부 공간			외부 공간과 내부 공간				
공간 의 다	공간 이미지										
	작품명	ING Bank & NNH Headoffices			Library, Delft University of Technology			Marne-la-Vallee School of Architecture			
	작가	Erick Van Egeratt			Mecanoo Architecten			Bernard Tschumi			
	특성	공간 안에서 발생된 새로운 공간으로 인해 실내 공간의 동선은 정형화된 동선구조에서 벗어나 자유로운 공간 구조를 획득한다. 공간의 외부와 내부가 연속적으로 변하게 함으로서 의도적인 혼란한 공간 구도가 형성되며, 이것은 공간의 시퀀스의 중점으로 사용자의 체험적 속성이 공간의 중요한 구성 요소로서 작용 한다			외부로 솟아있는 원뿔 형태의 매스는 내부공간에서는 또 다른 걸 공간으로 나타난다. 공간의 외부와 내부가 연속적으로 변하는 공간 개념을 보여주는 동시에 결정된 공간 외에 다른 공간은 오픈 공간으로 처리하여 용도에 따라 가변적인 공간이 되게 하고 있다.			학생들의 공간과 교직원들의 공간 가운데 void 공간을 중심으로 공간은 크게 나뉘어져 있으며 void 공간 중심에 있는 갤러리는 공간속의 공간으로 구성되어 있다. 이것은 매개공간으로서 공간의 다층성이 경험된다.			
	오브제	물 질	공간속의 공간의 외형태		물 질	공간속의 공간의 외형태		물 질	공간속의 공간의 외형태		
	비물질	오픈된 void 공간		비물질	오픈된 void 공간		비물질	오픈된 void 공간			
인터랙션	내부 공간과 인간			내부 공간과 인간			내부 공간과 인간				
비경계성	공간 이미지										
	작품명	Wall - Less House			Store Front for Art and Architecture			Maison a Bordeaux			
	작가	Shigeru Ban			Steven Holl			Rem Koolhaas			
	특성	수직적인 벽이나 창틀조차 없고, 수직적 요소는 오직 외부로 통하는 투명한 유리뿐이다. 실내 공간은 가로로 긴 형태의 창으로 인해 외부공간으로 무한 확장하며 외부 공간과 내부공간은 서로의 영역이 모호해지며 상호 소통한다.			젊은 건축가들을 위한 갤러리로서 파사드에 퍼즐과도 같은 흰 지 패널들을 삽입하였다. 각각의 패널들이 열림으로서 내부의 전시공간은 외부로 연장된다. 이것은 외부와 내부공간의 유동적 경계성을 나타낸다.			휠 체이어 신세를 지고 있는 건축주의 특별한 요구로 인해 3m x 3m의 방이 엘리베이터로 되어 있어 3개 층의 공간을 자유롭게 이동한다. 방이 한 층에 정지해있는 동안 다른 공간의 평면과 기능은 변화하므로 각 층의 영역성이 사라져 버림으로써 해서 비경계성이 나타난다.			
	오브제	물 질	투명한 유리창		물 질	열리는 힌지 판넬		물 질	수직으로 이동하는 바닥체		
	비물질	외부 환경과 빛		비물질	외부 환경과 빛		비물질	이동하는 공간			
인터랙션	외부 공간과 내부 공간			외부 공간과 내부 공간			외부 공간과 내부 공간				

5. 결론

공간에서 인터랙션은 공간의 중심은 인간이며, 인간과 공간, 공간과 공간이 상호작용함으로서 하나의 통합체가 된다는 개념으로 이해될 수 있다. 더욱이 과학 기술의 발달과 함께 디지털 매체의 보편화로 인해 새로운 사회적 질서가 생겼고, 이것은 과거 일방적이고 획일적이며 물개성적인 공간 개념에서 대중의 적극적 참여를 유도하는 수용자 중심의 공간 환경으로의 변화를 만들었다고 할 수 있겠다.

지금까지 공간에서 인터랙션을 표현하는데 나타난 기술적 한계와 공간적 한계는 공간 패러다임의 변화와 함께 과학기술의 접목으로 인해 공간의 인터랙션은 더욱 적극적인 양상으로 나타나고 있으며, 특히 공간에서 나타난 확대된 오브제적 요소들을 통해 더욱 다양화되는 경향을 보이고 있다고 할 수 있겠다.

본 연구의 논문을 통하여 다음과 같은 연구 내용을 요약할 수 있다.

첫째, 공간에서의 오브제는 인간에게 시각적으로 강한 심상을 주는 물체라는 기존의 미술적 개념에서 더욱 발전되어 기능적 요소가 가미되거나 빛, 색채와 같은 비물질적인 요소로 확장되는 양상을 보인다.

둘째, 공간에서의 인터랙션 대상에 따른 구분은 외부 환경과 건축 외피, 외부 공간과 내부 공간, 내부 공간과 인간의 인터랙션으로 구분될 수 있으며, 공간에서 나타난 오브제적 요소들을 매개로 하여 공간의 인터랙션이 나타난다고 할 수 있다.

셋째, 공간에서의 인터랙션 표현은 크게 두 가지 특성으로 구분할 수 있다. 첫 번째는 공간과 공간, 혹은 공간과 인간이 실제적으로 반응하여 변화가 나타나는 표출적 인터랙션과 두 번째는 표면적으로 나타난 움직임이나 반응은 없으나 내재되어 있는 상호반응의 여지가 보이는 잠재적 인터랙션이다.

넷째, 표출적 인터랙션에서는 연속성, 비연속성, 스크린화라는 특성이 나타나며, 잠재적 인터랙션은 비움, 공간의 다층성, 비경계성이라는 특성을 분석을 통해 도출하였다.

이상으로 공간에서 나타난 인터랙션의 유형을 공간적 오브제 요소들과 인터랙션 대상을 분석의 틀로서 작품 사례를 분석하고 이에 따른 공간의 인터랙션을 연구하였다. 이러한 공간의 인터랙티브 개념의 이해를 바탕으로 하여 인간과 공간, 공간과 공간이 서로 적극적 커뮤니케이션을 하여 서로 상호 반응하는 살아있는 유기적인 공간 디자인의 대안으로 활용되기를 기대한다.

참고문헌

1. 강홍구, 현대 미술의 기초 개념, 도서출판 제원, 1995
2. 권영길, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, 2001
3. 공간비평연구회, 공간 속의 디자인. 디자인 속의 공간, 효형출판, 2003
4. 임석재, 미니멀리즘과 상대주의 공간, 시공사, 1999
5. 길성호, 수용미학과 현대건축, Space Time, 2003
6. 장경남, 오브제의 조형을 응용한 복식디자인 연구, 이화여대 석론, 1993
7. 문지영, 현대 실내디자인에서 오브제적 요소 도입에 관한 연구, 홍익대 석론, 1996
8. 고서영, 현대미술에 있어서 오브제에 관한 연구, 조선대 석론, 2003
9. 허선미, 빛을 모티브로 한 오브제 연구, 숙명여대 석론, 1991
10. 김종유, 뉴미디어 상호작용성으로 본 현대 실내디자인에 관한 연구, 2005
11. 이현준, 현대건축의 경계인식에 따른 표현에 관한 연구, 2004
12. 김내리, 공간과 오브제의 관계설정과 표현특성을 통해 본 현상학적 공간 접근에 관한 연구, 서울대 석론, 2004
13. 김종유, 뉴미디어의 상호작용성으로 본 현대 실내 디자인에 관한 연구, 건국대 석론, 2005

<접수 : 2005. 10. 31>