[UCI]I804:24011-200000233923

2007년 2월
석사학위 논문

공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인에 관한 연구

조선대학교 대학원

제품실내디자인학과 실내디자인전공

윤 성 호

공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인에 관한 연구

- A study on Interaction-Design

at Boundary of Space -

2007년 2월 일

조선대학교 대학원

제품실내디자인학과 실내디자인전공

윤 성 호

공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인에 관한 연구

지도교수 尹 甲 根

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함

2006년 12월

조선대학교 대학원

제품실내디자인학과 실내디자인전공

윤 성 호

尹 晟 豪의 석사학위 논문을 인준함

위원장　조선대학교 교수　문 정 민 ㊞

위　원　조선대학교 교수　윤 갑 근 ㊞

위　원　조선대학교 교수　이 진 렬 ㊞

2006년　12월　　일

조선대학교 대학원

[목 차]

Abstract

제1장 서론 ····· 1
1-1 연구의 배경 및 목적 ····· 2
1-2 연구의 방법 및 범위 ····· 4

제2장 이론적 배경 ····· 5
2-1 현대 건축의 패러다임 ····· 6
2-1-1 현대 건축의 패러다임 및 경향 ····· 8
2-1-2 현대 건축의 흐름 ····· 8
2-2 현대 공간의 개념 ····· 10
2-2-1 공간 ····· 10
2-2-2 현대 공간 ····· 11
2-2-3 장소성 ····· 13
2-2-4 공공공간과 장소성 ····· 15
2-3 공간의 시각적 확장성 ····· 17
2-3-1 엘 리시츠키의 4차원적 공간 사상 ····· 18
2-3-2 그로피우스의 무한 공간 개념 ····· 20
2-3-3 키슬러의 공간 경계 확장 ····· 21
2-4 공간의 모호성 ····· 24

제3장 경계의 발생 ····· 27
3-1 경계의 개념 ····· 28
3-2 경계의 시대적 개념 변화 ····· 30
3-2-1 근대 이전의 경계 ····· 30
3-2-2 데 스틸의 경계 ····· 31
3-2-3 국제주의 양식에서의 경계 ····· 32
3-3 현대 건축에서의 경계 ····· 33
3-4 공간의 인지 경계 ····· 34
3-4-1 경계의 발생 ····· 34
3-4-2 경계의 표현 체계 ····· 38
3-4-3 현대 건축의 경계의 특성 ····· 39

가. 내-외부의 관계 변화 ····· 41
나. 내-외부 공간으로의 확장 ····· 41
다. 내-외부 경계의 불확정성 ····· 42
라. 내-외부 경계의 투명성 ····· 44
마. 경계의 요소적 특성 ····· 45
(1) 물리적 경계 요소 ····· 46
(가) 기둥 ····· 46
(나) 벽 ····· 49
(다) 바닥 ····· 51
(라) 천정 ····· 52
(2) 심리적 경계 요소 ····· 54
(가) 소리 ····· 54
(나) 빛 ····· 53
(다) 깊이 ····· 55
(라) 거리 ····· 56
3-5 경계의 모호성 ····· 57

제4장 경계에 나타난 인터랙션 디자인 ····· **06**
4-1 인터랙션 디자인 ····· 61
4-1-1 인터랙션의 개념 ····· 61
4-1-2 인터페이스와 인터랙션 ····· 61
4-1-3 인터랙션 디자인의 개념 ····· 64
4-2 공간과 인터랙션 디자인 ····· 65
4-2-1 표출적 인터랙션 ····· 66
가. 연속성 ····· 66
나. 비연속 ····· 66
다. 스크린화 ····· 67
4-2-2 잠재적 인터랙션 ····· 68
가. 비움 ····· 68
나. 공간의 다층성 ····· 68
다. 비경계성 ····· 69
4-3 공간 구성 요소로써 경계와 인터랙션 디자인 ····· 70

제5장 공간의 경계에 나타나는 인터랙션 디자인의 표현 경향 ····· 1 7
5-1 분석의 틀 ····· 72
5-2 사례 분석 ····· 72
5-2-1 Toyo Ito - TOD's Omotesnedo Building ····· 72
5-2-2 Heraog & De Meuron - Prada Tokyo Shop and Office ····· 74
5-2-3 Rem Koolhaas - Kunsthal (Rotterdam, Netherlands, 1992) ····· 75
5-2-4 Rem Koolhaas - Electronic Media Performing Arts Center ····· 77
5-2-5 Rem Koolhaas - 파리 국립 도서관 계획안, 1989 ····· 78
5-2-6 F.O.A - BBC White City - Music Center and Officses ····· 80
5-2-7 Toyo Ito - Tower of Winds, 1986 ····· 81
5-2-8 Josep Mias - PK. Girona Parking Tren Station ····· 82
5-2-9 Norisada Maeda - Borzoi ····· 83
5-2-10 민규암 - 생각속의 집, 경기도 양평, 2004 ····· 84

제6장 결론 ····· 86

참고문헌
국문초록

제 1 장

서론

1-1. 연구의 배경 및 목적
1-2. 연구의 방법 및 범위

제1장 서 론

1-1. 연구의 배경 및 목적

건축은 인간의 활동을 위한 틀을 창조하기 위해 환경의 어떤 측면을 한정하고 질서를 부여하는 것이다. 건축을 인간과 자연 사이의 사실적이고 구체적인 관계를 정하고 형태를 만드는 행위로 정의한다면, 이런 건축 세계의 구현은 경계에 의해서 일어난다고 볼 수 있다. 왜냐하면 경계는 공간의 영역을 형성하며 하나의 영역을 다른 영역과 구분 짓고, 매개하면서 영역 구성 과정의 핵심적인 요소로 작용하기 때문이다.

현대 건축에서의 공간은 더 이상 단순하고 고정적인 관계가 아니라 복잡하고 유동적인 관계를 유지하고 있으며, 서로 간에 끊임없는 영향을 미치고 점차 변형되고 변이되는 불확정적인 현상으로 나타난다. 그러한 공간은 물리적인 공간의 제한에 의해 한정되어지고, 이러한 물리적 제한은 인간의 여러 감각 중 특히 시각에 의해 확장하려는 성격을 띠게 되며, 시각적 확장 요소들에 의해 디자인된 공간들은 인간에게 끊임없는 상호 반응과 디자이너와의 시공을 초월한 커뮤니케이션을 만들어 내게 된다.

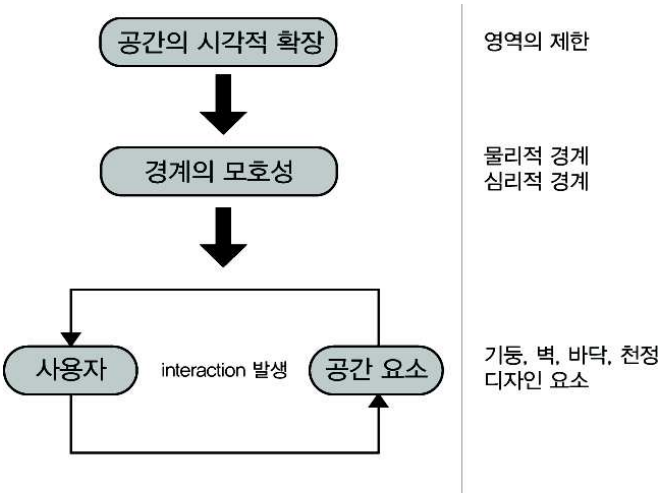
디자인은 디자이너와 사용자간의 대화이다. 디자이너가 만들어 놓은 작품은 불특정 다수, 즉 대중에 의해 사용되어지는데 그 과정에서 보이지 않는 커뮤니케이션이 이루어진다. 예를 들면 의자의 경우, 휴식을 위해 만들어진 의자는 편하게 앉을 수 있도록 설계됨으로써 사용자의 안락한 휴식을 돕니다. 사용자가 의자에 앉기 전까지 그 구조물은 어고노믹스(ergonomics)[1] 디자인으로 설계되어 디자이너는 이미 시각적으로 '편안하게 앉아서 쉴 수 있도록 만든 의자'라는 메시지를 전달하게 되고, 이것은 사용자의 선험적 경험에 의해 실천화되고 원하던 만족을 느낌으로서 디자이너를 이해하게 되는 커뮤니케이션이 발생한다는 것이다.

이에 본 연구에서는 앞선 의자의 경우와 마찬가지로 공간을 인지하는 가장 기본

---

1) 인간공학(Human engineering), 기계나 환경을 인간의 기능과 특성에 적합하게 설계하고자 하는 학문 분야로서 인간의 신체적인 특성, 지적인 특성뿐만 아니라 감성적인 면까지 고려하여 제품이나 환경 설계를 다루고 근래에는 감성적인 특성까지 고려한다.

적인 요소 중 하나인 경계를 대상으로 커뮤니케이션에 의한 디자인이 가지는 물리적 성격과 심리적 성격으로 인해 인간과 공간 사이의 어떠한 요소가 어떠한 방식으로 공간과 인간의 대화를 돕고 있는지, 또 그러한 대화 속에서 찾을 수 있는 공간의 다양한 성격 중 유클리드적 한계를 넘어선 영역의 모호함에 대해 알아봄으로써 물리적 한계를 넘어선 공간의 유동적이고 다각적인 연구에 기본 초석이 될 인터랙션 디자인에 대해서 알아보고자 한다.



[표 1] 연구 개념도

물리적 제한을 벗어나기 위한 시각적 확장은 경계에 의해 이루어지고, 결국 인터랙션이 발생하게 된다.

1-2. 연구의 방법 및 범위

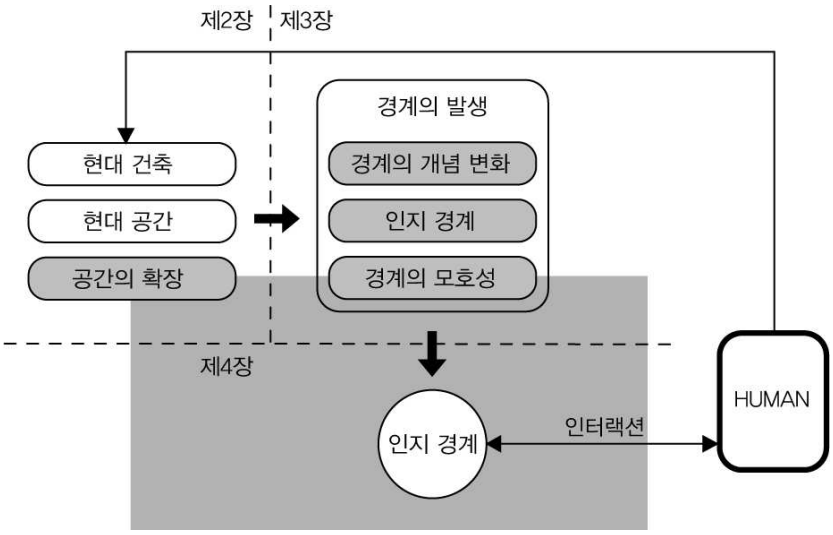
본 연구에서는 경계와 인터랙션에 관한 이론 고찰과 시대에 따른 개념 변화를 살펴보고, 현대건축의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인에 대해 다양한 사례를 통해 알아본다. 세부 전개 사항은 다음과 같다.

제 1장에서는 연구의 목적, 방법 및 범위 등을 밝히고, 제 2장에서는 현대 건축의 흐름과 공간의 확장성 및 모호성에 대해 연구함으로써 물리적 한계를 벗어난 공간의 역할에 대해 이론적 고찰을 연구한다.

제 3장에서는 공간을 형성하기 위한 경계에 대해서 물리적, 심리적 차원에서의 개념을 연구함으로써 현대공간에서의 경계의 중요성, 공간 확장을 위한 경계의 모호성에 대해 연구한다.

제 4장에서는 현대건축에서 발생하고 있는 공간에서의 인터랙션 디자인에 대한 이론적 정의와 속성에 대해 정리함으로써 사례 분석을 위한 초석을 만든다.

제 5장에서는 위 연구를 바탕으로 공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인의 표현 방법을 사례를 통해 알아보고 제 6장에서 결론을 내리는 것으로 진행한다.



[그림 1] 연구의 흐름

제 2 장

이론적 배경

2-1. 현대 건축의 패러다임
2-1-1 현대 건축의 패러다임 및 경향
2-1-2 현대 건축의 흐름
2-2. 현대 공간의 개념
2-2-1. 공간
2-2-2. 현대 공간
2-2-3. 장소성
2-2-4. 공공공간과 장소성
2-3. 공간의 시지각적 확장성
2-4. 공간의 모호성

제2장 이론적 배경

2-1. 현대 건축의 패러다임 및 흐름

2-1-1. 현대 건축의 패러다임

패러다임이라는 용어는 토마스 쿤(Thomas Kuhn)[2)]이 과학적 사고와 과학 문명의 구조에 대한 주제를 다루면서 처음으로 사용한 것이다. 쿤은 패러다임을 '보편적으로 인정되어진 'Universally Recognized Solution' 또는 '합리된 일치'라고 정의하였다. 쿤의 패러다임의 구조가 말해주듯 새로운 과학의 발전은 항상 다른 영역들의 변화를 수반하며, 건축과 예술 역시 새로운 과학적 이론과 지식들을 수용하면서 자신의 고유한 영역과 양식의 변화를 가능하게 한다.

이 같은 패러다임은 그 적용대상과 물질에 따라 달리 사용되어 왔는데 건축디자인에 있어서 여러 관점에서 정의되고 있는 패러다임의 개념은 다음과 같다.

첫째, 패러다임을 건물 유형의 관점에서 정의하는 경우, 건축의 작품과 표현은 특정한 유형, 즉 모범형식의 모방과 변형으로 간주된다.

둘째, 패러다임을 논리, 텍스트의 관점에서 정의하는 경우, 특정시대에 인정된 건축 이론을 보편적 가치 기분으로 삼는다.

셋째, 패러다임을 유형 또는 모법으로 보는 경우, 물리적 특성과 그 형태가 집착하기 쉽기 때문에 패러다임을 논리와 관련된 사고체계로 보는 것이 건축의 총괄성을 복합성으로 이해하는데 유용하다.

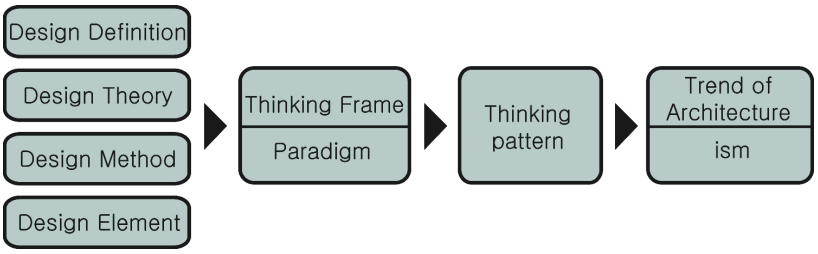
이와 같은 관점에서 논의되고 있는 패러다임은 집단적 차원에서 공통된 '의견 일치'를 의미하며, 그 집단구성원의 '사고 성향'과 '건축 운동의 특성'을 지시하거나 반영한다.

개인적 차원에서는 건축가 자신의 사고의 성향과 이에 따른 모형 선택에 영향을 주어 건축적 표현에 영향을 주게 된다. 그러므로 패러다임을 건축적 사고의 틀을 형성하는 사고체계로 이해할 때 건축가 집단이 어떠한 개념을 형성하고 발전시켜 구체적인 표현의 결과를 보여주는 것으로 이해할 수 있다.

---

2) Thomas S. Kuhn, 과학혁명의 구조(The Structure of Scientific Revolutions), 서울:까치, 1999, p.293

패러다임에 의한 건축적 사고유형과 디자인 특성을 보면, 사고유형은 건축가가 개념적 틀로서 의지하는 표현을 위한 표현 모델의 성격을 띠는 건축적 사고의 범주라고 할 수 있다. -그림 3>- 여러 건축가들이 명명한 건축운동이나 이즘들은 건축적 사고의 다양성에서 파생된 결과라고 볼 수 있다. 또한 건축적 개념이나 원리, 방법, 의도 등은 이러한 건축적 사고유형에 따라 지향되는 속성들로서 표현을 위한 구체적 원칙과 도구가 된다.



[그림 2] 패러다임과 건축적 사고유형의 도식

패러다임의 변화와 그 유형에 대한 분석은 야우스(Hans Robert Jauss)에 의해 60년대 이전까지의 문학 연구 방법론의 기조가 되어온 패러다임의 유형은 ① 고전적-인본주의적 패러다임(Classical-Humanistic Paradigm), ② 역사적-실증적 패러다임(HIstoricist-Positivist Paradigm) ③ 형식주의적-심미적 패러다임(Formalisticp Aesthetic Paradigm) ④ 수용 미학적 패러다임(Reception Saesthetik Paradigm)으로 제시되고 있다.

이러한 야우스가 제안한 패러다임의 범주에 대응하여 길성호는 건축적 사고유형을 다음과 같이 제시하였다.[3)]

첫째, 고전적-인본주의적 패러다임의 범주에는 문화 산물로서의 건축적 개념과 고전적 규범원리의 재생을 중시하는 유형학적 사고유형이 이에 속한다.

둘째, 역사적-실증적 패러다임의 범주에는 건축의 외적 상황과 내재적 본질로부터의 출발을 중시하는 기능적 사고유형과 구조-재료 지향적 사고유형이 이에 속한다.

3) 길성호, 패러다임에 의한 건축적 사고유형 및 디자인 특성에 관한 연구, 박사학위논문, 서울대학교, 1991

셋째, 형식주의적-심미적 패러다임의 범주에는 대상 자체의 자율적 형식구조와 표현성을 중시하는 기하학적 사교유형과 심리적 사고유형이 이에 속한다.

넷째, 수용 미학적 패러다임의 범주에는 인간-건축환경 상호간의 관계성과 인간의 체험구조를 중시하는 인지-행태 지향적 사고유형이 속한다.[4)]

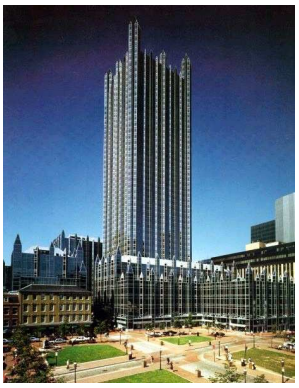
이들 사고유형은 패러다임과 관련하여 제안된 것으로 건축가의 사고와 작품을 관련지어 이해하기 위해 설정된 가설적인 분류이다. [5)]

[그림 3] Seoul National Univ. Museum, Rem Koolhaas, Seoul, 2005

2-1-2. 현대 건축의 흐름

1960년대를 기점으로 하여 예술과 건축에 있어서 다양한 장르와 영역의 확장이 일어났는데 이것은 무수히 많은 이즘들이나 양식들의 난무로 귀결되어 이후 여러 행태로의 탈 구축계획이 진행되었다. 또한 20세기 중반 이후부터 현대에 이르기까지 기존의 체계는 여러 행태로 변화하고 새로운 체계를 구축하는 것으로 방향을 전환하면서 현대에 이르기까지 무수히 많은 건축 경향이 생겨나게 되었다.

1960년대 이후의 건축은 근대 공간의 획일화되고 균질화된 보편적이고 추상적인 공간에 대한 반발로서 새로운 건축 공간을 이루고자 하였고, 1980년대 초반을 계기로 포스트모던 건축이 표피적 변형만을 시도하여 붕괴된 반면 네오 모던의 한 경향인 해체주의는 신표현주의, 신구성주의,



[그림 4] PPG Industries Corporate Headquarters , 필립 존슨

4) 정진오, 패러다임에 의한 한국현대 실내건축의 디자인 특성에 관한 연구, 연세대 석논, 1998, p.14

5) 김수현, 현대실내건축의 비물질성 표현에 관한 연구, 조선대 석논, 2006, pp.32~34

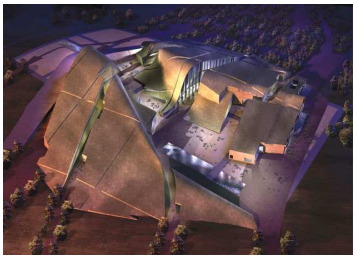
기술형태주의로의 극단적 형태주의의 유회에 빠져들게 되었다.

20세기 후반, 세기말의 현대 건축은 복잡하고 이질적인 경향들과 요소들의 공존 안에서 발전해오고 있는데,[6] 이는 크게 보았을 때 20세기 초에는 산업혁명을 통해 합리화와 규격화를 이룩했다면 20세기 말 이후의 건축에서는 컴퓨터 테크놀로지에 의해 뉴미디어 특성인 비규격화, 비선형 패러다임, 이질성 등의 성격을 지니게 되었다고 말 할 수 있겠다.

[그림 5] 베를린 유태인박물관, 독일, 베를린, 다니엘 리베스킨트

이러한 뉴 미디어의 특성을 지닌 현대건축은 그 특성만큼이나 다양한 시도들이 진행되고 있다. 순수함 보다는 혼성물을, 깨끗함 보다는 모험적인 것을, 곧은 것 보다는 왜곡된 것을, 그리고 명료하고 정확한 것보다는 모호한 요소들을 지향하면서 더욱 다양해진 표현방법들과 형식들로 건축을 새롭게 구성하고 있는 것이다.

이후 현대건축은 근대 건축의 기능적 공간에서 무시되어 온 인간을 건축 디자인의 중심적인 요소로 설정하고 소위 '인간 행태로서의 건축'을 제시하면서 현대의 새로운 장소성의 요인들을 설정하고 인간의 체험과 경험과 연관 지어 과거보다 더욱 다양하고 새로운 방식으로 표현하고자 하는 시도들이 이루어지고 있기에 하나의 이즘이나 경향으로 묶어 설명하거나 규정짓기는 어려운 현상들이 나타나면서 다변화의 양상을 이루어 가고 있는 것이 사실이다. 또한 실제로 꽤 많은 건축가들에게서 이러한 다변화의 양상을 쉽게 찾아볼 수 있다.[7]



[그림 6] 피터 아이젠만(Peter Eisenman)의 The Galician City of Culture

6) 박지숙, 공간 체험 분석에 기초한 디지털 미디어 전시공간 계획안, 중앙대 석논, 2000, pp.32~33

7) 김지연, 현대 건축 표면의 인터페이스로서의 Urban Screen화에 관한 연구, 이화여대 석논, 2006, pp.14~15

2-2. 현대 공간의 개념

2-2-1. 공간

고대 이래 공간개념은 일반철학과 자연철학에 있어서 중요한 논의의 대상이 되었다.[8] 일반적으로 공간은 '무엇인가가 작용하는 넓은 퍼짐'으로 정의되고, 공간이라는 말은 어디까지나 퍼져가는 '허공'의 뜻으로 영어로는 space가 이러한 의미로 쓰인다.

[그림 7] 원형 계단 상부에 설치된 물리적 경계는 빛의 유입을 통한 확장성을 유도한다.

공간은 근대 이전과 이후로 의미가 나누어지게 되는데, 근대 이전의 공간은 절대적 질서체계의 물리적, 수학적인 공간 개념으로서, 무한한 동질성의 것으로 간주 되었다. 절대적인 개념이 중심이 된 이 시대에는 사람이 아닌 공간 그 자체에 의미를 부여하며 건축에 있어서도 '건축을 위한 공간'이 주가 되어 발전했다. 하지만 서양철학에 있어서의 공간개념은 60년대 실존철학가인 슐츠(C. N. Schulz)에 의해 아리스토텔레스가 발표한 장소이론(toops)[9]을 기반으로 하여 만들어진 '인간이 환경 있는 특정한 장소이다.'[10]라는 이론과 동일한 의미의 "실존적 공간"개념으로 발전하게 되었다. 이후 공간은 다양한 건축가와 철학가들을 통해서 "인간 활동의 장(field)인 장소"로서 인식되며 현재까지도 이어지고 있다.

19세기 말, 유클리드 공간개념의 부정과 아인슈타인의 상대성 이론으로 인해 시간과 공간이 별로의 차원이 아니라 하나의 복합적인 계라는 이론이 생겨나게 되고 19세기 말 독일의 이론가들에 의해 공간개념은 예술적 개념으로 연구되어 지기 시작, 건축공간은 미학적 지각현상으로까지 간주되어 발전하게 되며, 이러한 경향은 아직까지도

---

8) Van De Ven, 건축공간론, 정진원·고성룡 역, 기문당, 1986, p.9

9) 플라톤의 구축법적 개념에 반대되는 내용으로서 물체와 공간을 동일한 것으로 다루었던 플라톤의 사상과는 다르게 장소는 형태나 재료도 없는 '물체의 용기'로서 설명하고 각 물리적 요소가 향하는 경향이 있는 적절한 위치인 where로 구축한 이론

10) C.N.Schulz, 실존.공간.건축, 김광현 역, 태림문화사, 1994, p.2

이어져 오고 있다.[11] 공간의 시간성 도입은 둘의 개념을 분리하여 생각했던 근대 이전의 모든 삶을 크게 변화시키는 계기가 되었으며, 건축에 있어서도 공간과 시간의 절대적 개념에서 벗어나 통합된 시공간개념으로의 발달이 건축을 이루는 근간이 되었다.

[그림 8] Museum of Mediterranean Nuragic and Contemporary art, Zaha M. Hadid

2-2-2. 현대 공간

근대 이후 절대적 개념에서 상대적 개념으로 옮겨간 공간 개념은 예술적, 미학적 지각개념으로서 건축미학이나 입체파에서 논의된 공간의 시간성 도입으로 인해 공간을 지각하거나 혹은 경험하나는 것이 시간을 통해 가능해 진다는 것을 잘 보여주고 있다.

현대에서 가장 주목받고 있는 공간 개념은 60년대 초반의 유물론적인 개념 대신 실존적인 장소이론이 연구 되면서 슐츠에 의해 널리 알려진 '실존적 공간'개념이다.

나를 중심으로 하는 공간을 의미하는 실존적 공간은 개념에 있어서 중심을 이루는 인간과 특정한 관계를 갖고 인간의 환경에 대한 기본적인 이미지를 결정, 그 정체성을 경험하게 한다. 이는 지각하는 자신의 존재에 대한 인식과 신체의 중심 가치를 포함한 '나'라는 신체중심의 공간을 의미하는 것이며 또한 우리가 어떠한 장소에 속한다는 것은 인간과 주변 환경 사이의 의미 있는 관계를 창조하는 것을 나타낸다. 장(場)[12]이라는 개념이 기반이 되고 있는 현대의 공간은 끊임없이 활동하고 변화하는 역동적인 상호관계의 과정에 의해 전체적인 모습이 유지되는 유연한 구조를 지니고 있는 것이다.

이처럼 현대의 공간은 시간성의 도입으로 인해 인간의 운동과 움직임으로 공간이 지각되고 체험하게 되었고, 따라서 인간의 경험과 신체활동을 고려한 공간으로 발

11) 박지숙, 공간 체험 분석에 기초한 디지털 미디어 전시공간 계획안, 중앙대 석논, p.13

12) 세상은 입자에 의해 고성되는 것이 아니라 세상 전체에 연속적으로 펼쳐져 있으며 개체들의 여러 가지 상호관계가 복잡하게 얽히고설키는 거대한 그물과도 같다는 개념

전하게 되었다. 더욱이 현대의 공간에서도 다양한 공간과 사람들이 공존하는 도시의 공간은 비어있는 공간이 아닌 '장'으로서의 실존적 공간이 되는데 , 이는 인간의 체험으로 완성되는 공간으로 인간이 경험하는 방식과 시간에 따라 공간이 다양하게 변화되는 유연성, 다양성, 가변성이 존재하는 공간인 것이다.

지각 공간	·목전의 지각 양상, 감정적 공간 접촉과 관계 ·개인이 자신을 위주로 지각하는 공간 ·목전의 요구와 그 실천에 관계된 행동 공간 ·비 균질적이고 주관적으로 정의됨 ·개인의 정체성 확보와 관련된 공간 ·개인의 장소 즉, 개인의 의미 있는 중심으로 분화
실존 공간	·하나의 사회·문화 집단의 구성원으로서 세계를 구체적으로 경험하는 것과 관계 ·어떤 환경에 대한 전형적 반응 ·성스러운 공간과 지리학적 공간 해당
인지 공간	·모든 곳과 방향에서 동등한 가치를 지니는 균등질하고 중성적 ·공간적 조직에 대한 기하학, 지도, 제이론상의 공간 ·인지 공간을 대표적으로 표현하고 있는 곳은 지도
추상적 공간	·경험적 관찰 없이 공간을 기술하는 논리적 관계의 공간 ·연속적이고 등방성이며 동질적임 (감각 경험에서 오는 차이가 제거된 것임) ·추상공간에서 장소는 단지 추상적 전체 요소들 내에서 한 요소를 구성하는 점, 상징물에 해당

[표 2] 공간 연속체의 유형[13)]

13) 권현아, 현대건축에서 나타나는 표면의 특성에 관한 연구, 서울대 석논, 2003, p.16

2-2-3. 장소성(Sense of Place)

근대의 건축은 시공간의 공존을 통하여 발생하는 전통적인 장소의 상실을 겪으면서 기존의 장소에 대한 논의와 관심에서 벗어나, 기계 미학(Mechanical Aesthetics)을 통한 근대 건축 공간의 완성을 중시하였다. 즉, 공간 속의 사람, 신체의 행동과 경험에 대한 생각은 부차적인 것으로 여겨지는 추상적인 공간이 주가 되었고 이에 따라서 사람을 위한 건축보다는 공간 그 자체를 위한 건축이 주가 된 것이다. 현대에 있어서의 건축은 공간의 시간성 개입으로 인하여 인간의 행동과 경험이 공간을 해석하는데 있어서 중요한 요소로 부각되며 추상적인 공간이 아닌 이론상으로는 실족적인 공간이 발달하게 되었다. 따라서 건축가들은 근대와는 다른 실험적인 작품을 시도하면서 감성적인 면 역시 기능적인 구조만큼 중요하게 다루게 되었다.

정보화 시대에 전자매체는 역사의 기록과 현재의 경험이 동시에 공존하게끔 해준다. 건축가의 역할은 여기에 알맞은 재료를 제공하여 물리적 형태를 주는데 있다. 조건에 유형을 주는 것이다...
세계는 점점 더 많은 것들이 의해 침투당하면서 감정이나 미각, 인간관계와 같은 내적인 것으로 초점이 모아지고 있다.[14)]

- David Green, Archigram

세계적인 건축가이자 이론가인 '베르나르 츄미'는 장소는 사건이 발생하는 일종의 특이점이고, 사람들이 행동을 일으키는 순간 행위의 그 자체, 감정의 발생 등을 현대 도시에서의 장소를 만드는 중요한 요소로 보았는데, 이는 사람들의 행위나 체험에 의해서 공간에 새로운 장소성이 생기는 것으로 이해 될 수 있겠다. 건축에 있어서의 장소성의 개념은 슐츠의 생각에서 잘 찾아 볼 수 있는데, 슐츠는 근대건축이 과소평가한 장소의 의미와 이미지를 다시 채우기 위해서는, 어떤 장소가 '중심'이라는 의미를 지녀야 하며, 이를 위해서는 '어떤 장소가 지니고 있는 독특한 기질이나

14) 아키그램, 임태열, 아키그램과 함께 춤을, space, 2005, pp.117~118

분위기'와 밀접한 관계를 가져야 한다고 강조했다.

건축은 사람의 사고가 의식적이건 아니건 간에 물리적 기능과 심리적 경험에 있어서 시간적 요소에 기본을 두고 있으며, 시간을 공간구성의 중요요소로 생각할 때, 건축은 시간 속에서 인간의 삶 및 경험을 공간적으로 표현하는 것이라고 정의할 수 있다.

그 중 한 예로 "안도 다다오"를 들 수 있다. 오늘날 만들어지는 대부분의 환경이 그 장소로부터 자연히 표출되는 것 같은, 질서가 결여되어 있다는 것을 우리는 느낀다. 이에 대해 안도는 그 건축이 서 있는 장소의 의미를 찾고자 노력한다. 이 점에 대해 그는 다음과 같이 논한다.

"건축대지는 자연이 지닌 고유의 논리로 판단되고 건축도 또한 고유의 논리를 지니고 있다고 나에게는 느껴진다. 건축대지는 늘 인간에게 끊임없이 부르짖고 있다. 자기에 가장 알맞은 건축을 바라는 그 부르짖음은 그것을 들으려고 귀 기울이는 자에게만 들리게 될 것이다. 이렇게 대지의 요구에 어떻게 호응할 것인가가 건축이라는 행위일 것이다."

이는 지형뿐만 아니라 그 지역과 장소에 뿌리를 내리고 있는 그 지역의 사람과 문화적 환경 등을 구체화하여 건축을 만들어 가는 것이 장소성에 대한 그의 생각이다. 때때로 그 것은 단지 자연스러운 조화만을 의미하지는 않는다. 하나의 대립과 갈등으로 시작하여 건축을 고유의 장으로 만든다. 주변과 고유의 관계를 유지하면서 하나의 닫쳐진 영역으로의 성격을 갖게 하는 것이다.

이처럼 기존의 장소성에 대한 생각들은 건축이 들어서기 이전의 땅과 그것에 밀착하는 건축을 통해서 생겨나는 장소와 사람이 직접적인 감성의 교류를 느끼는 것을 중요하게 생각하는 것이었다. 하지만 근대성의 도래, 기술의 발달에 따른 장소성은 그 의미를 점점 상실해 갔고 슐츠와 같은 사람이 기존에 제시했던 '장소의 감각'을 만드는 요소들이 근대의 변호, 현대의 상황에 맞지 않게 됨에 따라 현대 시대의 우리는 여전히 장소를 가지고 있지만 기존의 장소성을 느끼지 못하는 경우가 많아졌다. 즉, 장소를 이루는 중요한 특질인 사람들의 행위, 경험, 지각이 빠진 추상적인 건축 공간에 대한 심도 깊은 논의와 그에 맞물려 크게 변화된 사회에 맞지 않는 기존의 장소에 대한 개념과 감각들을 통해 현대 건축의 공간을 보게 되면, 현

대 사회는 장소를 상실한 건축을 가지고 있는 것으로 볼 수밖에 없는 것이다.[15] 이는 우리로 하여금 장소성을 만들어 내는 장소에 대한 감각, 그 기본이 되는 공간에 대한 대응이 이전과 달라졌음을 직시해야 하도록 하게끔 하고, 장소성을 만들어 내는 장소에 대한 감각들은 시대와 흐름에 따라 달라진다는 점을 시사한다고 할 수 있겠다.[16]

따라서 현대의 장소성은 도시 속에서 어느 장소에서나 찾아볼 수 있는 장소에 대한 새로운 장소성에 대한 관심이며, 도시의 공간 어느 곳에서나 재조명 될 필요가 있다. 인간이 공간을 접함에 있어서 자신만의 접촉방식과 자신이 속한 문화집단이 공유된 접촉방식을 동시에 가지고 경험하게 되는데 주어진 환경이 한 개인의 특유한 소통 방식과 그 집단이 공유한 소통방식을 함께 만족시킬 때 소환경과 인간 사이의 정체성이 확보될 수 있다. 이러한 자아와 대상간의 관계의 지속성이 높아진다는 것은 인간이 그 공간에 대하여 장소성을 자각하는 것 즉, 소속감을 느낄 수 있다는 것이며 이를 현대적 장소성의 형성이라 할 수 있다.[17]

[그림 9] Chapel on the Light / Ando Tadao Ibaragi, Osaka, Japan, 1989

2-2-3. 공공 공간(Public Space)과 장소성

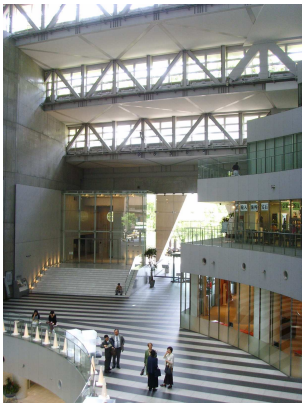
공공이란 '일반사회의 여러 사람과 관계되는 일'로 정의된다. 영어에서 같은 의미로 사용되는 public이란 '일반저인 사람, 개인이 아닌 함께하는 집단'의 뜻으로 풀이될 수 있다. 공공성은 '사회 일반이나 여러 단체에 두루 관련되거나 영향 따위를 미치는 성질'로 정의된다. 개인이 아닌 어떠한 사회나 집단이 공동으로 추구하는 것으로 공공성은 그 사회나 집단의 문화와 환경 그리고 시대에 따라 다른 의미와

15) 최정석, 건축 표면이 형성하는 장소성에 대한 연구, 서울대 석논, 2004, pp.13~14

16) 김지연, Op. cit., pp.7~11

17) 승지현, 현대도시의 이벤트 공간에 관한 연구, 홍익대 석논, 2003, pp.9~11

형태를 지니게 된다.[18]



[그림 10] Acros Fukuoka, Fukuoka, Emilio Ambasz , 1995

공공공간은 시대와 장소의 특징을 담을 수 있는 공적인 공간으로 정의될 수 있고,[19] 따라서 현대의 도시개발에서는 공공장소와 그 디자인적인 문제가 날로 중요해지고 있다. 이는 도시가 단순히 물리적인 공간일 뿐만 아니라 사회적인 교류가 일어나는 공간이며 공공장소는 그러한 사람들 간의, 그리고 다양한 요소들 간의 사회적인 교류가 활발히 일어나는 장으로서의 개념이라는 점을 시사한다.

현대 도시는 쇼핑을 하는 상점으로서의 도시, 정치와 사업기능의 작업 공간으로서의 도시, 그리고 즐기기(play)를 위한 개인과 커뮤니티의 도시이다. 사회적인 교류와 행복의 추구를 위한 고시가 가진 잠재력은 무궁무진하다. 또한 개인 무선 커뮤니케이션 기술이 가능해짐에 따라 도시에서는 공적인 부분과 사적인 부분간의 프로토콜을 넘어서고 있고 집, 사무실, 거리 사이의 경계면은 모호해지고 있다.[20] 흔히 포화상태의 대도시 공간 속에서 사람들은 다양한 공간을 요구하고 있지만 그에 부응하지 못하고 균질화, 일반화되고 있는 것이 현실이며 법적 제제로 인하여 의미 있는 장소를 다양하게 계획하는 것도 힘든 것이 사실이다. 이러한 도시적 한계 속에서 도심에 장소를 담는 것 또한 어렵고 설득력도 약해졌다.

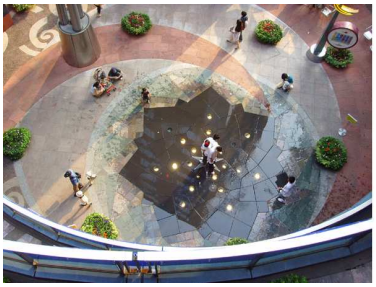
현대 사회에서 도시의 공공공간은 그 중요성이 커지고 있으며 변화의 흐름은 도시공간에서도 수용되고 그에 맞는 장소성이 포함되어야 한다. 변화를 수용하지 못한다면 그 공간은 장소성에 대비되어 사용되는 무장소성(placelessness)이 되어버리는 공간이 되기 때문이다. 따라서 이런 공간의 장소성은 기존의 전통적 역사 유물로 인한 장소성이 아닌 도시민에 의해 만들어지고 소멸되는 장소성의 개념으로 새롭게 정의 될 수 있다. 또한 도시의 공공공간에서 장소개념은 인간 활동과 환경과의 상호작용에서 '안에 있다'라는 의미와 더불어서 장소는 중심(center) 혹은 초

18) 김지연, Op. cit., p.11

19) 최승희, 현대 도시의 공공공간으로서 Urban Entertainment District, 건국대 석논, pp.6~7

20) Elizabeth Goodman, The Faliliar Stranger:Anxiety, Comfort, and Play in Public Places, chi, 2004

점(point)의 의미를 함축한다. 또한 장소는 좁은 공간적 의미를 함축하여 물리적 성격과 행동적 의미가 함축되어 있고, 행위를 수반함으로써 경험적인 의미를 지닌 바, 사람과 특정 공간이 어우러진 경험을 함축하는 경우가 많다.[21]



[그림 11] Canal City Hakata, Jhon Jerde, Fukuoka, 1996
진행과 관람의 동선 그리고 전시의 공간 사이의 경계가 모호해짐으로써 사용자에게서 행위를 만들어내고 그 행위는 다시 주변에 의해 관조된다.

2-3. 공간의 시각적 확장성

공간의 확장이란 시선의 연속을 통하여 하나의 공간에 머무르지 않고 공간적인 측면에서 그 영역이 계속 넓혀지는 것을 의미한다. 공간에서도 시각적 연출에 의해 확장이 이루어 질 수 있으며, 이러한 공간의 시각적 확장을 이용한 투명성은 개방적인 평면을 만들어내도록 이끈다.

이것은 시선의 연속을 통하여 공간의 확장을 꾀하게 되는 경우를 말하게 되는데, 투명한 재료를 이용하는 경우도 있으며 관념적인 투명성을 이용할 수도 있다. 투명한 재료를 이용한 확장을 위해 자주 사용되어지는 유리는 물질의 최소한의 형태를 지니면서 존재자체로 물성을 보여주며 다른 재료

[그림 12] 재료의 투명성에 의한 시각적 확장, 후쿠오카 국립도서관

21) 임승빈, 경관분석론, 서울대학교 출판부, 1991, pp.179~180

의 물성을 함께 노출시킨다는 점에서 가장 순수한 건축 재료로 사용된다. 또한 유리는 물리적으로는 공간의 한계를 명확히 설정하고 있지만 시각적 투과성을 허용함으로써 내부의 벽체에 방해받지 않고 모든 방향으로 시각적 전개를 자유롭게 하여, 이로 인해 외기의 변화를 끊임없이 내부로 전달한다는 점에서 공간의 확장성을 위한 중요한 재료로 활용되고 있다. 이처럼 재료의 활용 방법에 의해 공간은 확장성을 표현할 수 있게 되는 것이다.

공간 자체는 끊임없이 팽창하고 확대하며 증식하려는 힘을 가지고 있다. 이 힘은 공간의 성질, 즉 공간은 내 주위로 방사상 또는 동심원상으로 펼쳐지고 있다는 것에 근거하고 있다. 건축학적으로 에워쌈-벽-경계-는 그것을 한정하는 것이다. 그러므로 이 에워쌈은 끊임없이 펼쳐지려 하는 것은 그 때문이다.

이처럼 바깥쪽으로 펼쳐지려 하는 내부공간의 힘이 비로소 건축을 만들어내는 것이다. 그 공간의 팽창은 내부에 있는 인간의 의지와 바램에 따라 특정한 방향성을 갖는다. 이것은 공간의 확장에서 공간과 벽이 서로를 한정하는 동시에 자유로워지고자 하는 것이다.

여기서 사용되는 확장의 사전적 의미를 살펴보면 '범위나 세력을 늘려서 넓힘'이다. 그런 의미에서 공간의 확장이란 공간의 범위를 늘려 넓힌다는 의미로 해석될 수 있다. 공간이란 말 자체 무한성을 내포하고 있지만 동시에 경계와 자체의 영역 또한 포함하고 있다. 우리가 살고 있는 공간 역시 경계를 가지고 있다. 즉 공간은 무한성을 바탕으로 한계를 가진 공간인 것이다.

그러므로 공간의 확장이란 물리적이거나 심리적으로, 혹은 투명하거나 관념적으로 경계의 범위를 확장시켜 공간의 범위를 넓힌다는 의미가 된다.

2-3-1 엘 리시츠키의 4차원적 공간 사상

엘 리시츠키(El Lissitzky)의 프라운(Proun)이라는 작품은 건축과 회화의 융합을 목적으로 하는데 여기서 물리적인 2차원의 평면에 의해 만들어지는 측면적 공간이 생성되고 대상물의 부분적인 중첩에 의해 전방과 추방으로 무한히 확장되어 공간의 무한성과 확장성을 가지게 되며 말레비치의 무기능의 아키텍톤에 새로운 기능을 부여하는 과정으로 공간은 새롭게 창조되어진다.

리시츠키는 “서로 다른 강도를 지닌 두 개의 표면은 동일한 평면 위에 위치할지라도 다른 거리의 관계를 갖는다.”라고 하였다. 프라운 라움에 사용된 색채들의 관계를 분석하면 네 개의 벽면에 사용된 검은 색면은 하나의 수평적 고간을 형성하며, 이로 인해 입방체를 구성하고 있던 경계가 사라지게 되는 것이다. 또한 중첩에 의해 공간의 깊이가 더해진다.

그러나 리시츠키의 프라운 공간이나 말레비치의 장방형들은 기존의 인식체계로는 감지할 수 없는 4차원 공간으로 인지되며 공간에 4차원성이란 시·공간개념에 의해 조작된 공간의 동시적 분해와 연결적 전개방식을 취하여 공간의 모호성을 표현하고 있다.

이러한 모호성에 의한 공간의 특성은 관찰자적 시점에 의해 다양한 위치에서의 이동에 의한 공간 지각을 유도하여 연결적으로 나타나는 정보의 다양함을 제시하고 공간 경험을 풍부하게 해주므로 상호 교류하는 시선의 작용에 의해 변화하는 공간적 성질과 투명함을 제공하게 된다.[22]

리시츠키는 ‘프라운 회화’와 ‘프라운 라움’을 통해 위상으로서의 ‘0’의 역할을 부여하고 또한 이를 벽으로 발전시켰다. 그러나 벽체는 공간이라는 새로운 대체물을 위하여 곧 변증법적으로 부정하게 된다. 리시츠키는 ‘프라운 라움’의 새로운 공간은 그림을 요구하지 않으며 따라서 그림을 걸어놓기 위한 벽을 파괴하였다고 말했다. 따라서 ‘프라운 라움’에서 대상체들은 벽체와의 관계를 부정하며 벽체를 공간화시킨다.[23]

리시츠키의 프라운 라움은 요소의 반복적 사용과 ‘잔상’을 이용하여 관찰자의 움직임을 유발하고 있으며, 요소의 끊임없는 소통을 통해 고정된 벽체를 소멸시킴으로써 무한히 확장하는 상상적 공간을 만들고자 하였다.

공간의 모호함은 ‘공간의 확장성’의 새로운 의미일 수도 있다. 공간의 성질이나 재료의 성질 그 자체를 스스로 받아들일 뿐 아니라 또 다른 성격의 공간이나 물질로도 변화되어질 수 있는 가능성을 가지는 공간인 것이다.

---

22) 문소현, ‘주거의 공간적 이중구조표현을 위한 중첩의 적용 연구’,홍익대 석논, 1996, p.42

23) 박일 외, ‘엘리시츠키의 ’프라운 라움‘에 나타난 ’다중적 거닐기‘의 구축에 관한 연구,’대한건축학회논문집, 제14권 12호, 1998년12월

2-3-2 그로피우스의 무한 공간 개념

바우하우스의 대가 그로피우스(Walter Gropius)는 공간의 무한 개념은 오로지 유한의 수단에 의해서만이 유형화 될 수 있다는 이념을 따르고 있다. 유한의 실체 속에서 공간을 해체함으로써 인간의 무한공간에 대한 이해를 되풀이하고 있다.

"우리는 유학이라는 좌표계 속에서만 공간과 크기를 이해한다. 한정된-개방되거나 폐쇄된-공간은 건축의 매체이다. 건물의 매스들과 이들 건물을 둘러싼 공허 사이의 올바른 관계야말로 건축의 본질이다."

여기서 그로피우스는 우리 시대의 공간개념을 철학자나 과학자가 주장한 시·공간의 연속체로서 정의하고 있으며, 입체파나 미래파에 의해 도입된 시간의 4차원이라는 예술적 어휘로서 공간을 정의하고 있다.

모호로 나기와 마찬가지로 그로피우스는 건축의 시·공간개념을 물리적인 공간 속의 공간 또는 운동속의 시각으로 해석하고 있다.

그로피우스에 의하면 운동속의 시각이란 넓은 면적에 유리를 사용하는 것을 의미하며, 이것은 투명성을 깨닫게 하며, 공간을 부유하는 연속체로서 우리들의 인식속에 착각을 유발하게 하는 것이다.

이것은 단순히 공간속에 시간이 영역을 확장하는 것을 의미하는 것이 아니라 공간 자체가 스스로 확장할 수 있음을 말한다.[24]

[그림 13] Dessau Bauhaos, Walter Gropius. Germany, 1919

24) 이경임, 공간의 확장성에 대한 연구, 건국대 석논, 2000, p.16

2-3-3 키슬러의 공간 경계 확장

공간의 경계를 확장시키려는 키슬러에 의해 뚜렷이 드러난다. 데 스틸의 멤버로 활약하던 당시에 키슬러에 의해 쓰여진 선언문은 둘러싼 벽을 최소화함으로써 공간 표현에 대한 최고의 효과를 낳고 있다. 키슬러가 생각한 이상 중의 하는 내부와 외부사이의 분리를 없애고 새로운 통일체를 확립시키는 이었다. 그는 만년에 이르기까지 이 통일체를 확신하고 있었던 것이다. 1961년 그는 다음과 같이 쓰고 있다.

"외부 공간 (outer space)이란 말은 잘 못 된 것이며 오도되고 있다. 우주에 관한한 어떠한 위부공간도 존재하지 않는다. 그것은 똑같은 구성물의 부분들이거나 조각이다."

이 말은 공간에 있어서 내부, 외부란 의미는 이제 더 이상 존재하지 않는다는 사실을 언급한 것이다. 공간의 확장성은 경계를 가지지 않고 외부를 더 이상 존재하지 않는다는 사실을 언급한 것이다. 공간의 확장성은 경계를 가지지 않고 외부를 포함한 내부, 내부를 포함한 외부로 그 스스로의 한정을 거부한다.

그 당시 키슬러는 '끝이 없는 집(Endless house)'를 제작하고 있었다. 이 계획안의 조형적인 문법은 40여 년 전의 데스틸의 문법과는 완전히 상반된다.

왜냐하면 그 계획안은 유기적이며 여성적인 만곡 때문에 기하학적 질서가 나타나 있지 않았기 때문이다. 이와 같은 사실에도 불구하고 그의 공간개념은 하나도 변하지 않았다.

'끝이 없는 집'은 모두 단부가 만나며, 그것도 연속적으로 만나기 때문에 '끝이 없다'라고 불리 운다. 그것은 인체와도 같이 끝없는 것이다.-어떤 시작도 끝도 없다.-

또한 '끝이 없는 집'은 동물의 내장과도 같은 형태가 공중에 떠 있다. 공간을 감싸는 벽은 바닥에서 지붕으로 끊임없이 이어지고 다시 외벽은 뫼비우스의 띠처럼 꼬이며 안으로 들어가 공간은 끝없이 순회하게 된다.

이것은 공간이 바닥, 벽, 천장으로 구분되어짐이 아니라 공간 자체의 개별적 요소들을 하나의 유기체로 통합시키려는 방법으로 모든 구성물들은 경계의 한정에서 벗어나 전체로서의 부분으로 하나의 통일체인 것이다.[25)]

공간의 확장성은 공간을 닫힌 체계에서 열린 체계로 자유롭게 만들었다. 단순한 입방체의 모더니즘적 공간에서 탈피해서 삶의 공간이 얼마나 다양한 형태로 존재되어질 수 있는지를 보여준다. 이러한 자유로움과 공간의 불확정적 경향은 입방체공간의 결함에 대한 무한한 변형과 더불어 융통성 있는 공간을 낳았다.
이것은 절대적이었던 과거의 철학과 사상 및 건축이 현대에 이르러 상대주의적 관점에서 모든 방향으로 다변화 될 수 있음을 시사하는 것이다.
확장된 공간은 그 스스로 융통성을 가지며 애매모호한 상황을 만들어가고 있다. 모호함은 그 자신의 역할이 상황에 따라 무한히 달라질 수 있음을 이야기하고 이러한 상황은 무기능적인 공간이라기보다는 다 기능적이며 다채로운 공간이 된다.
공간의 문제에 있어서도 기능간의 경계에 대한 융통성과 가변성이 그러한 개념으로 연장 될 수 있으며, 외부 형태의 레이어들이 내·외부 공간의 중간 영역으로 다양함을 줄 수 있다. 근대 건축의 절대적이고 단일한 가능성의 추구는 점차로 상대적이고 복잡한 불확실성을 가지고 표현[26]되어 지며 애매함, 모호함은 공간의 확장을 유도해내고 있는 것이며, 이러한 애매한 경계를 확장시키는 데 있어 벽의 자율성은 우리가 새로운 시선으로 바라보아야 할 대상인 것이다.
건축이 자연의 법칙과 고전적 질서를 따른다고 해도 궁극적으로는 가치의 상대적 세계에 살고 있기 때문에 어느 대상이라도 그것의 절대적 가치를 볼 수 없다.
결국, 공간을 상대적 관점에서 바라봤을 때 공간 자체는 여러 형태로 다변화되어지면서 확장이 가능하다.
시각은 현실존대의 물리적 모습이 아니라 인간에게 받아들여진 모습이며, 인지하는 이의 마음의 원리가 지배되어진다. 물론 시각은 주관적 또는 독특한 것만이 아니라 어떤 사람들 간에 공공성을 가지며 공통의 단서를 부여하는 형이 될 때도 있다.
내부 공간을 시각적으로 열어 놓음으로서 성장하는 공간을 만들 수 있다. 즉 물리적인 한계는 인정하면서 시각적으로 그 경계를 모호하게 만들어 무한히 성장하는 공간의 확장감을 만드는 것이다.

"관찰에 의하면 암흑이나 희미한 빛이 가득한 곳에서 흑색 천장은 눈에 보이지 않

---

25) 이경임, Ibid, p.14

26) 박정윤, 영역성에 의한 공간개념의 확장 가능성과 환경디자인에의 작용에 관한 연구, 이화여대 석논, 1998

고 따라서 공간을 확대시키는 반면에 백색은 보다 많이 눈에 띄게 되므로 공간의 광활한 느낌이 오히려 줄어들게 만든다.”

그러므로 공간에 희미한 빛을 도입하거나 어느 한 면을 흑색으로 마감하는 경우, 공간은 시각적으로 그 한계를 파악할 수 없어 무한히 성장한다.[27]

‘혼돈스럽다’, ‘애매모호하다’라는 말의 언어적 정의에 따르면 보통 혼란스러운 사회상의 표현 정도로 비평되어 왔다. 그러나 이러한 현대적 상황은 폰티(Ponti, Giovanni, 1891~1979)가 말하듯 의식이나 실존의 불완전함을 표상하는 것이 아니라 의미의 다양성과 더불어 규정되지 않은 언어(경험되지 않은 언어나 문법적 구조)를 사용하기 때문에 발생하는 것으로 이해해야 한다.

그리고 하나의 대상을 모호하다고 하는 것은 ‘예술 작품에서 의도되어진 일정한 의미를 읽어내려고 하는 삼단 논법’과 같은 고전적 인식체계에 의존하기 때문이다.

퍼지(Fuzzy)[28]란 영어로 깃털처럼 훨훨 날아 경계가 분명치 않는 애매함을 표현하는 형용사로서 이를 굳이 우리말로 표현하면 “애매이론”이 된다. 종래의 집합은 분류가 확실한 집합만을 다루어왔고 그 사이의 애매한 집합은 의도적으로 제외시킨데에 문제의 심각성이 있다고 보았다. 퍼지이론은 인간 사고의 기본 패턴인식, 의미정보와 전달, 그 중에서도 추상화라는 부분에 중요한 역할을 한다.

우리의 생활 속에도 퍼지 세탁기나 퍼지 조명은 켜짐(on)과 꺼짐(off)의 사이를 무수히 등분하여 이를 점진적으로 변화시킴으로서 경계의 이동을 자연스럽게 만들고 충격을 최소화시킬 수 있는 것이다.

결국 이러한 분류가 애매한 경계영역의 작업들을 우리가 그간 무관심하게 내버려두었던 새로운 사실과 가능성을 발견해내며 우리의 개념들을 보다 명확히 하는데 도움을 줄 것이다.

공간의 문제에 있어서 기능간의 경계에 대한 융통성과 가변성이 그러한 개념으로 연장될 수 있는 외부 형태의 레이어들이 내·외부 공간의 중간 영역으로 다양함을

---

27) 서소영, 건축공간에서‘공간의 파괴’를 통한 시간체험에 관한 연구, 중앙대 석논, 1996

28) '명확하게 상태를 기술할 수 없는 애매모호한 대상'을 수학적으로 다루고자 만들어진 이론
각자의 주관에 따라 척도가 다르다는 것이 원인이 될 수도 있으며, 기본적으로 그 대상 자체가 명확히 정량화 될 수 없다.

줄 수 있다.

근대 건축의 절대적이고 단일한 가능성의 추구는 점차로 상대적이고 복잡한 불확실성을 가지고 표현되어지며, 애매함, 모호함은 결국 공간의 확장을 유도해내고 있는 것이다. 특히 이러한 애매한 경계를 확장시키는데 있어 벽의 자율성은 이제 우리가 새로운 시선으로 바라보아야 할 대상인 것이다.[29]

따라서 불확정성과 애매모호함은 과거처럼 명확한 필연성을 추구하는 태도를 버리고 새로운 삶의 유형이나 인식유형의 끊임없는 쇄신과정에 개인이 자신의 능력을 개발하고 지평을 확대하려는 적극적인 노력인 것으로 볼 수 있다는 것이다.[30]

시각적 확장은 경계의 영역을 모호하게 함으로 인해 그 영역을 확장시키는 것으로 경계면의 한계를 연장시키고 무한한 가능성을 유발한다.

이러한 시각적 확장이 가져다주는 효과는 공간의 경계를 모호하게 하여 공간의 인식을 불확실하게 하는데 있다. 이러한 공간의 불확실한 인식의 자체 공간을 새롭게 다른 영역으로 연결시켜 인식하게 하여 공간을 확장시킨다.

그러므로 공간의 시각적 확장이란 관찰자의 인지구조에 다라 공간을 체험하는데 있어 시지각적 경계의 모호함으로 인한 확장을 말한다.

2-4. 공간의 모호성

대상이나 공간을 놓고 '모호하다'라고 표현하는 것은 대상 자체가 분별할 수 없는 특성을 지니고 있거나, 또는 현대과학이나 철학에서 등장하는 규정할 수 없는 현상을 말한다.

'혼돈스럽다, 애매모호하다'라고 하는 것은 보통 혼란스러운 사회상의 표현 정도로 읽혀 왔다. 넓은 의미에서의 불확정적인 애매모호함은 과거처럼 확고하고 명확함을 추구하는 태도를 버리고, 공간의 새로운 의미의 다양성과 더불어 고정적이고 한정된 공간이 아닌 각기 다른 대상의 비가시적이고 비 형태적인 것으로 나타난다.

---

29) 이경임, Op. cit., p.62

30) 오재서, 근대이후 건축의 불확정성에 관한 연구, 국민대 석논, 1996

다시 말해, 대상이나 대상의 섞임, 관계에 의한 본래대상의 의미가 다변적, 다의적 성격을 지니게 변화되는 현상으로 정의할 수 있다. 이러한 변환적 현상 속에서 공간의 모순성[31]은 불확정성, 불연속, 우연, 다원론, 임의성, 곡해, 변형, 혼성 등의 다양한 개념들을 총괄하며 또한 해체, 분해, 분산, 차이, 환원, 탈신비화, 아이러니 등의 양상을 띤다. 모호성은 대상을 한가지로 표현하지 않으며 또한 불확정적이므로 공간을 해석하는 관찰자의 자율성을 가진다.

이는 현대미학의 관점에서 모든 개별적 대상들은 완전하지 못하기 때문에 전체를 의미하기 위한 것으로 모호성을 드러나게 한다고 볼 수 있다.

공간에서 보여 지는 모호성의 형태적 특성을 다음과 같이 추출할 수 있다.[32]

31) I. Hassen의 불확장, 보편내재의 명제에서 유추, 이합핫산의 문화 및 문학이론, 종로서적, 1985, p.250

32) 김진영, 실내공간에 나타난 경계의 모호성 연구, 국민대테크노디자인전문대학원 석논, 2005, p.14

구 분	모호성의 형태적 인식	특 성
혼 성	-기존의 순수한 대상의 파괴나 분리, 재결합에서 오는 모호성에 의해 초월적 의미를 가진다. -서로 다른 특징들은 층상(Layer)으로 존재하며 확장과 수축, 상호 유입되는 불확정적 상태로 존재한다. -인간의 심리적 차원에 부합하는 교감적 공간	· 자연의 유동성 · 순간의 이미지 포착(우연성) · 예측 불가능성 · 역동적 가치 · 복잡한 혼성 속의 독자성
이 탈	-기존의 자연의 모방에서 이탈하여 새롭고 독자적인 미학 방법을 추구한다. -난해하고 복잡한 유기적 구조를 갖는 조직으로부터 다양한 공간적 구성을 유추할 수 있다. -공간의 고정적 장소성과 방향성, 중심성, 영역성의 이탈	· 디지털 공간 등에서 생명 현상, 자연 현상의 보지 못 했던 부분들의 확장을 통해 새로운 개념 유추 · 복잡한 유기적 구조
비합리성과 유희	-이질적인 요소들을 다듬고 결합하여 나온 이미지들의 조합으로 전체를 이루어 새로움을 생성한다. -일상속의 사물을 이질적인 문맥과 충돌시켜 전혀 다른 의미로 이행하게 한다. -각각의 개별적 단편들은 전체를 표현하며 전체는 각각의 단편을 포함한다.	· 환각적인 특성을 이용한 상징성을 부여함 · 실제적인 것과 부정의 결합 · 단편들의 조합을 통한 유희성
테크놀로지 영향	-순수예술과 실용예술 및 건축 간의 통합에서 도시 환경의 미학적 변형을 가져왔다. -예술과 과학, 인간과 기계 사이의 관계들과 외형적인 모순을 극복하기 위한 새로운 문화를 옹호한다. 이러한 모순성과 관계성은 디지털 테크놀로지에 의해 영향 받으며 모든 예술의 영역에서 다양한 이미지를 발생시킨다. -테크놀로지와 공간의 상호 교류적 유연성은 건축에 새로운 발생적 기초를 마련한다.	· 형태의 미를 지향 · 대상은 더 이상 균질한 것이 아님 · 감각적인 경험, 환상이나 상상속의 이미지 도출

[표 3] 모호성의 형태적 인식

제 3 장

경계의 발생

3-1. 경계의 개념
3-2. 경계의 시대적 개념 변화
3-2-1. 근대 이전의 경계
3-2-2. 데 스틸의 경계
3-2-3. 국제주의 양식에서의 경계
3-3. 현대 건축에서의 경계
3-4. 공간의 인지 경계
3-4-1. 경계의 발생
3-4-2. 경계의 표현 체계
3-4-3. 현대 건축의 경계의 특성
3-5. 경계의 모호성

제3장 경계의 발생

3-1. 경계의 개념

공간의 경계는 어떤 공간의 한계를 의미하며 동시에 서로 다른 두 공간과 영역을 맺어주는 관계를 의미한다. 건축에서 경계를 짓는다는 것은 인간과 공간과의 상호작용을 위해서 공간을 한정하는 것이며, 이는 무의미하게 존재하는 허공에다가 새로운 질서를 부여하고 인간의 생활을 담는 가치를 지닌 공간을 창조하는 것을 말한다.

사람들에게 있어 공간을 말하면 평평한 면에 의해 둘러싸인 내부공간을 떠 올린다. 공간이 무엇인가에 둘러싸였다고 표현하는 것은 어떤 특정한 인식의 산물이다. 즉, 공간은 그 경계에 의해서 비로서 지각[33]된다.

[그림 14] 폐쇄성과 공허성

그러나 실제로 우리는 세워진 요소의 형태로 경계가 세워져 있는 장소만을 공간으로 지각하는 것은 아니다. 개개의 작은 공간에서부터 자연의 영역까지 확장되어 우주 전체가 포함된다. 건축 공간은 단순히 집의 개별적 방뿐 아니라 위부의 조망을 한정하는 자연공간도 포함한다. 예를 들면, 사막과 같은 넓은 평지는 사람에 따라서 공간으로 인식되지 않고 공허로 간주될 것이다. 반면에 숲의 경우는 그 폐쇄성이 사람을 위협하는 전혀 다른 느낌을 불러일으킨다.

경계에 관하여 애드만드 리취는 '자연 그대로의 상태이며 원래 잘림이 없는 연속체인 장소의 복판에 우리들은 인공적인 경계를 여기저기에 창출하고 있는 것이다.' 라고 했다.

인간에게 있어 경계는 자연의 환경으로부터 보호되어야 한다는 물리적인 요구에서 생겨났다. 인간의 활동은 생존을 위한 보호의 일반적인 요구와 인간과 환경 사이의 관계에 따라 질서를 부여하게 되었다. 인간 활동과 환경의 체계는 건축과 상

33) 여기서 지각은 공간의 체험을 포함하며 눈에 의해서만 생기는 것이 아니라 다른 감각의 도움을 받기도 한다. 즉, 청각, 촉각, 공감각 등으로 인해 공간의 지각은 주관적인 변수에 따라 달라지기도 한다.

호관련 되어 세계와 내부를 경계에 의해 구분하고 실내공간을 형성한다. 실내공간에서 경계의 구조는 공간의 흐름에서 연속과 분리라는 작용을 반복한다.

심리학적으로 공간은 외부의 영향에 대해 사적으로 둘러싸여진 쉘터(shelter)를 만들어낼 필요성을 나타낸다. 그 점은 막힌 벽의 구조라는 시점을 가지며 개구부에 의해 외부와 내부가 관계한다. 이것은 공간 영기의 개념으로 둘러싸인 연속체로서의 공간이며 또 다른 하나는 입체사이에 존재하는 장으로서의 공간이다.[34)]

해안, 철도 연변, 개발지 외곽, 벽 등 양 국면을 가르면서 연결 상태를 끊고 있는 선상의 요소이면서 공간의 영역을 형성하는 역할을 한다. 하나의 영역을 다른 영역과 구분 짓는 장벽일 수도 있고, 두 영역을 상호 연관 지어 결합시키고 있는 이음의 자리가 되기도 한다. 또한 통로만큼 지배적인 요소는 아니지만 이미지 형성에도 중요한 역할을 한다. 도시의 윤곽이 수면이나 벽에 둘러싸여 있을 경우처럼 경계는 막연하여 파악하기 어려운 영역을 하나로 묶어주기 때문에 도시공간의 인식에도 영향을 끼친다.

공간에 있어 경계는 그 공간을 한정하는 것으로서 그 공간의 성격을 반영하며 서로 다른 공간 사이에서 공간들의 관계맺음의 결과로 나타난다. 공간 안에서 인간은 실질적인 체험을 하고, 시각적 상상력이 가미된 정신적 체험을 하기도 한다. 따라서 경계는 단지 내부와 외부를 차단하는 것뿐만 아니라 변형을 통하여 내외부의 관계를 조정한다. 그리고 경계에 의한 조정은 그 공간 안에서 일어나는 인간의 행위에 영향을 준다. 공간 안에서 경계는 요소와 관계를 포함한 구조적 관계에 의해 통합, 분리되고 인간과 공간, 인간과 인간의 관계맺음을 조정한다.

경계는 그 자제의 상징만이 아니라 대상과 대상과의 관계 속에서 받아들여지는 것이다.[35)]

---

34) Jurgen Joedicke, 윤재희/지연순 역, 건축의 공간과 형태, 세진사, 1995, pp.13~15

35) 김진영, Op. cit., pp.16~17

3-2. 경계의 시대적 개념 변화

3-2-1. 근대 이전의 경계

근대 이전에 나타나는 경계요소들은 공간을 둘러싸기 위한 수단인 이상입체로서 그곳에 존재하는 물체로 디자인되어 왔으며, 솔리드한 물체의 집적물로서 건축이 성립되었다. 즉 입체란 벽체의 솔리드한 존재 또는 실체로서의 존재감을 나타내기 위한 기본요소이다.

그리스 신전은 신과 사람의 교제의 장소로서 조각적인 볼륨에 의미가 있었다. 장식과 아름다움, 비례의 법칙에 따라 조각물을 통일과 질서를 부여하여 극적이며 개성적으로 표현하였다. 구조체에 의한 건축은 조망되어지는 형태미로서 형식적 완성미의 엄격함이 공간형식보다 우선되었다. 반면 로마 건축은 형식을 그리스 건축에 의존하면서 회화적 표현에 있어 감성이 우위에 있으며 규범적 통일보다는 화려하고 다양하게 표현되었다.

[그림 15] Parthenon, BC 438(좌)와 Colosseum, Rome, AD 80

근대 이전의 경계요소는 원래 목적인 공간의 한정이라는 기능 외에도 다양한 의미를 함축, 포함하고 있으며 또한 이러한 내용을 나타내는 것이 벽의 주요한 역할이었다. 따라서 근대이전의 경계의 표현양상은 주로 벽체 자체의 조작을 통해 이루어졌으며 공간의 구성은 한정된 범위 내에서 이루어졌다.

이와 같이 근대이전의 벽의 성질은 주로 구조적이거나 제한된 방식 하에서 공간의 특성을 부여하거나, 또는 의미를 포함하더라도 초월적이고 종교적인 의미에서의 성향이 많았다. 이처럼 초월적인 의미에서 주요한 역할을 했던 근대 이전의 벽은 물질과 정신이라는 관점에서 시기별, 양식별로 구분이 되어졌다.

건축의 역사를 통해서 물질성을 비물질화 시킴으로서 신비성이나 무한성이 초월적 의미를 추구한 신앙적 사고와, 이러한 신앙과 인간의 영역을 결합시키려는 시도에서 건물내부와 외부가 단절이 아닌 하나의 관계를 가지게 되는 관념적 사고가

계속 반복되어 나타나게 되며, 이와 같은 물질과 정신의 관계에 있어서 인간의 세계에 대한 해석의 관점에 따라 일원론적 양상인 자체 결정적이며 폐쇄적이고 권위적인 신앙적 사고와 이원론적 양상인 신앙과 인간의 영역을 동시에 인정한 개방적이며 활동적인 관념적 사고가 나타나게 된 것이다.[36]

물질과 정신의 관계에 있어 중요한 역할을 해온 경계는 한정된 범위 내에서 스스로의 의미를 나타내었다. 벽은 매스적인 효과에서 외부 장식과 내부 간의 한정을 표현했으며, 매스로 구성된 벽은 자체의 형태에 있어 장식적 요소와 무엇인가를 표현하려는 양각된 형태를 위주로 표현되었으며, 공간 구성에 있어서는 구조적인 한계로 한정된 위치와 크기로 공간을 형성하여 빛을 받아들이게 되었다.

3-2-2. 데 스틸에서의 경계

[그림 16] Schroeder House, Gerrit Rietveld, Netherlands, 1924

18세기 영국의 산업혁명으로 대량생산이 가능하게 된 새로운 건축 재료로 과거의 건축적 양식에서 벗어날 수 있는 더욱 많은 가능성을 부여하였다. De Stijl은 장식의 배제를 통해 건축과의 단절을 표방하며, 그 형태적 특징 중에서도 과거의 양식적 건축과 가장 큰 차이를 보여주는 것은 순수한 면의 구성에 대한 새로운 형태의 창조라고 할 수 있다. 데 스틸의 경계는 형태에 있어서 면과 면의 구성으로 특징지어지며 면이 어떤 구성 체계, 혹은 어떤 관계를 갖느냐가 중심 개념이었다. 데 스틸의 벽은 장식을 배제하였고, 콘크리트의 불투명한 비물질적인 면과 투명한 개구부가 단일한 표면으로 지각될 수 있는 투명성을 지닌다. 또한 중량감이 제거된 외관상 무중력성의 벽 등으로 표현되었다. 형태 체계의 면에서 보면 면이 표피를 형성하고 그것들이 조합되어 공간을 형성한다는 관계를 가지는 것으로서, 즉 면을 분절하여 건축의 형태를 구성하고 그

36) 이관희, 현대건축에 표현된 벽의 의미변화에 관한 연구, 홍대 석논, 1995, p.17

것들의 접합에 의해 생성되는 공간에 관심을 가지는 요소주의로 설명된다. 이러한데 스틸 운동은 근대건축운동의 선구적인 역할을 하여 근대 건축을 태동시켰으며, 바우하우스를 거쳐 국제주의 양식의 모태가 되었다.

데 스틸의 면의 체계를 특징적으로 정리해보면 파사드 만으로 전체의 매스를 표현하는 방법과, 벽의 구조적 기능이 없어지고 지지점 만이 존재하며 단순한 칸막이의 용도로 사용되는 것과, 매스자체를 국부적으로 분할하여 면을 덧붙이는 방식으로 면을 치환하는 방법 등으로 이야기 할 수 있다.

3-2-3. 국제주의 양식에서의 경계

근대건축에 있어서의 경계는 근대 이전의 것과는 본질적으로 구분된다. 그것은 신기술의 발달에 의해 구조로부터 자립적으로 존재하여 비중립적이며 자유로운 얇고 평평한 면으로 표현된다. 즉 벽의 구조적 기능과 공간의 한정이 기능이 분리되어 나타난다.

벽은 면의 조합으로서의 입체로 또한 비중력적이며 추상적으로 만들어 지게 된다. 그것은 조적조의 입체나 그것의 일부로서의 면이 중력적이며 물질적이었던 것과 대비된다. 따라서 근대건축 초기에 있어서 면의 구성에 의한 입체들은 땅 위에 가볍게 놓여 있다는 인상이거나, 심지어 지상으로부터 부양되어 떠 받혀진 듯한 형식으로 표현되어졌다. 이전의 조적조의 면이 대조적으로, 근대건축의 면은 구조체로부터 분리된 채 내부와 외부의 경계로서의 의미만을 갖게 되었다. 따라서 벽은 그 두께와 존재감이 약화된 상태로 근대건축을 시작하게 된다.

[그림 17] Glass house, 1949, Johnson, Philip Cortelyou

3-3. 현대 건축에서의 경계

건축공간은 각 시대에 따라 집단적인 기억이나 신앙을 구체화하는 물리적인 형태로 구현되어 의식적 또는 무의식적으로 공간을 형성하면서 공간에 중요한 의미를 부여해 왔다. 고전건축에서 내부공간이란 곧 초월적 의미를 지닌 세계를 의미하며 이러한 공간은 세계의 중심에 있는 것으로 인식되었다. 따라서 17, 18세기를 통해 로코코, 바로크, 르네상스에 이르는 동안 건축은 그 외피내용의 변용일 뿐 그 본질로부터 개혁은 고대 그리스 이후 근대 건축에 이르러서 이루어지게 되었다. 그러나 고전 건축의 권위적이고 중심적 공간은 우에 중심이 없는 거대한 대중적 공간으로 나타나게 되었으며 철과 콘크리트를 사용하게 된 건축 구조의 발달은 이러한 공간 구성의 변화를 가능하게 하였다. 또한 공간의 변화와 성질의 부여에 있어 가장 중요한 역할을 하는 벽은 형태와 구성방법에 따라서 다양한 의미를 표현하게 되며, 표층을 적극적으로 활용하여 건축에 새로운 기능적 상징적 의미를 부여하게 되었다.

형식과 내용의 관계에서 근대이전에 나타난 건축의 형태는 한마디로 무엇인가를 표상한다는 것이었다. 즉 건축의 원래 목적이 공간을 한정하는 것이 아니라 무엇인가를 함축해야 하며 이러한 형식과 내용들이 직접적인 관계에 의해 건축의 형태가 조직되고 구성된다고 보았다. 그리고 근대에 들어 나타난 형식과 내용에 대한 자율성은 현대에 들어오면서 많은 변화를 겪게 된다.[37]

[그림 18] 모호해진 공간 구성요소들의 경계, Hotel Puerica, Madrid, 2005, Zaha Hadid

CIAM 이후 이러한 현대건축은 건축내부의 법칙에 의한 기능적 합리주의보다는 사회분화 혹은 정보 등의 매개물과 대중간의 버팀목으로서의 역할을 시도하였다. 이러한 매개물로서 현대건축은 내용과 형식의 구분이 아닌 변증법적인 결합에 의해 새로운 의미를 형성하는 것이라고 할 수 있다.[38] 현

37) 김광현, 표면의 의식과 문제, 플러스, 1988, p.100

38) 손화정, 공간 이미지 표현으로서 표층에 관한 연구, 건국대 석논, 2002, pp.11~12

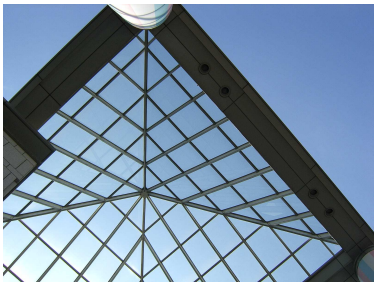
대 건축에서 공간을 정의한다는 것은 한마디로 '경계를 결정 짓는 일'이라고 한다면 건축에 있어서 공간과 용도의 본질적인 대립성과 분리적 특성으로 건축이 끊임없이 불안정하게 변화한다고 볼 수 있다. 뿐만 아니라 공간과 그 안의 프로그램간의 연관성은 단순하지 않으며 현대 사회에 있어 가변적인 프로그램은 건축의 경계의 변화를 사회적으로 정당화시키는 요소로 작용한다고 볼 수 있다.

3-3. 공간의 인지 경계

3-3-1. 경계의 발생

건축물을 만든다는 것은 인간을 위해 공간의 질서를 세우는 것이다. 공간의 경계는 어떤 공간의 한계를 의미하며 동시에 서로 다른 두 공간과 영역을 맺어주는 관계를 의미한다. 경계는 공간을 한정하는 것으로써 그 공간의 성격을 반영하며, 서로 다른 공간 사이에서 공간들의 '관계맺음'의 결과로 나타난다. 영역이 중첩된 부분의 경계공간은 영역 구성의 일부분이 되어 적극적인 요소로 작용하기 때문이다.

공간을 한정하려는 중심을 지시하는 것만으로는 충분하지 않기 때문에 공간은 윤곽으로 에워쌀 필요가 있다. 에워쌀 때 비로소 방이 만들어졌다고 할 수 있다. 즉 둘러싸는 것이 형태 결정의 본질이 된다. 원초적인 건축의 형태 즉 공간의 중심과 공간을 둘러싸는 벽, 덮는 지붕, 떠받치는 바닥이 강조되고, 이 공간으로 들어서는 입구가 명확해진다. 그 이유는 사람이 사는 공간에서는 중심과 함께 입구가 강조되기 때문이다.[39]

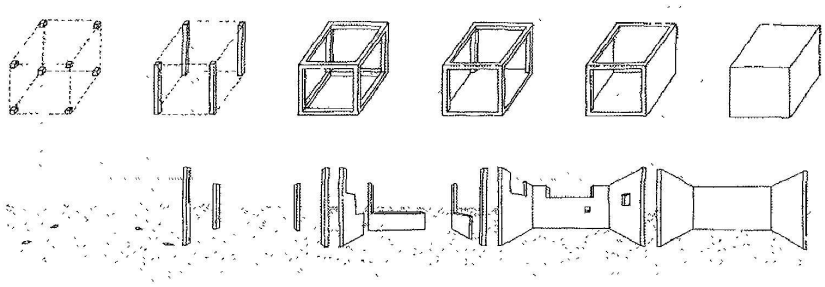


[그림 19] 요코하마 박물관 정면에 솟아있는 피라미드 형태의 파사드

공간의 경계(Boundary of Space)는 어떤 공간의 한계를 의미하며 동시에 서로 다른 두 공간이나 영역 사이에 놓이게 된다. 건축 공간은 건물들과 여러 경계면들

39) 김광현, 향산수부저, 건축의장강의, 도서출판 국제, p.38

사이에서 생겨난다. 이들 경계면은 그 자체로 오브제 특성을 지니지 않지만 건축의 한계를 규정한다. 이러한 한계들은 다소 명시적일 수도 있으나 그렇지 않고 연속된 면들로 모호하게 구성될 수 도 있다. 또한 그 반대로 관찰자들이 가상적 경계로 해석할 수 있도록 몇몇 지표들만으로 구성될 수 있을 것이다. 고립된 면의 가장자리들과 여러 경계 면들이 교차하는 모서리는 방향을 이해하는데 보다 중요한 지표를 제공한다. 모서리와 같은 본질적인 지표들만 남길 경우에도 '안'과 '밖'을 계속해서 구별할 수 있다. 40)



[그림 20] 경계의 형성

경계는 공간을 한정하는 것으로서 그 공간의 성격을 반영하며 서로 다른 공간 사이에서 공간들의 관계 맺음의 결과로 나타난다. 평면상 혹은 공간상의 선과 면은 그것을 기준으로 하며 안과 밖 이쪽과 저쪽 등과 같은 영역의 분리를 유발하게 한다. 건축은 내부와 외부의 작용이며 벽은 여기서 공간의 한정요소로 작용한다.41) 벽과 공간은 서로 상대를 부정적으로 매개하고 있다. 공간은 벽에 부딪쳐 거기에서 끝나며 본래 공간은 벽을 밀어낸 틈새로서 성립하고 있다.42)

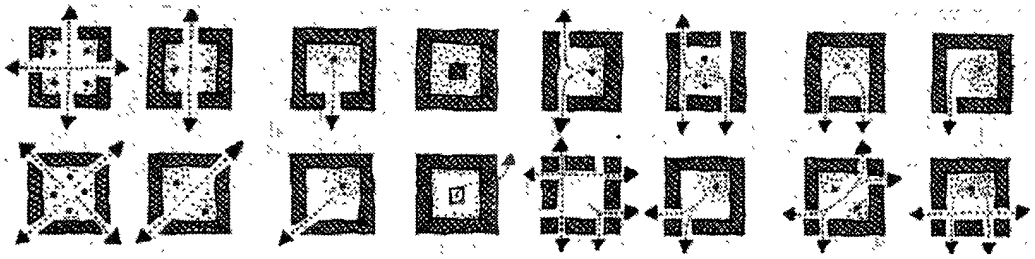
건축에서 바닥은 공간의 경계를 구성하는 요소 중 하나이다. 대지에 정착하면서 공간을 한정하는 가장 원초적인 구축은 지면을 약간 높여 쌓아올린 바닥만으로도 공간을 규정하는 것이다. 기단은 대지에 직접 연결되면서도 동시에 떨어져 있다. 사람들은 이렇게 하여 기단은 강한 구축성과 공간성을 갖는다는 것을 이해해 왔다. 이것이 건축 의장에서 기단, 포디움이 중요한 기능을 해온 이유이다. 지붕도 덮개

40) 정인하·여동진 공역, 형태로부터 장소로, Pierre von MESS. Spacetime, p.113~114

41) 이형준, 현대건축의 경계인식에 따른 표현에 관한 연구. 전남대 석논, 2004, p.7

42) 김광현, Op. cit., p.184

로 공간을 감싸고 둘러싸는 것이다. 지붕은 실제로 인간을 감사고 보호할 뿐만 아니라 인간을 감싼다고 하는 것의 가장 강한 상징이기도 하다. 건축공간의 경계를 구성하는 요소들 중에 특히 벽이 어떻게 존재하는가 하는 점이 건축공간의 형성에 있어서 안과 밖을 구획하는 경계선으로서 매우 중요하다. 공간을 둘러싸는 데 무엇보다도 가장 큰 역할을 하는 것은 벽이기 때문이다. '벽'은 항상 공간을 한정하며 내부와 외부를 구별하거나 연결한다는 개념과 결부되어 있고, 항상 사람들을 보호하고 안전하게 해준다. 따라서 벽에서 안으로 들어간다, 들어가게 해준다는 것은 항상 특수한 의미를 갖고 있다.



[그림 21] 입구의 내·외부 연결

건축적 공간이란 행위가 발생되는 구체적 장소를 뜻하며 장소는 일종의 대상으로 공간을 한정하고 환경에 대한 인간의 실존적 존재를 나타내는 말이다. 이런 장소는 경계에 의해 구체적으로 이루어진다. 범위가 정해지고 경계가 만들어짐으로서 '여기'라고 하는 장소개념이 생기게 되고 그것은 곧 어떤 공간을 한 장소로 변형시킨다. 한 공간이 특정인에게 속한 영역으로 인식되기 위해서는 그 공간과 주변공간과 차별화 되어야 하는데 , 가장 구체적인 방법은 명확하게 한정된 경계를 만드는 것이다. 최초의 건축행위는 자연의 일부를 경계 짓고 한정시킴에 의해 그 안쪽에서 보호받고자 하는데서 출발되었다. 그러나 인간 행태 및 사회의 다양화에 따라 인간의 행태를 담는 건축공간에도 이를 수용할 수 있는 요건이 요구되어지고 그에 의해 경계의 발생원인도 원시적인 그것만으로 한정지을 수는 없어졌다.

심리적 측면에서 보면 인간은 세계 속에서 장소성을 느낀다거나 존재감을 느끼기 위해서는 인간은 더 쉽게 감당할 수 있는 명적이나 용적 내에서 자기 존재를 고정시키고 집중시키려 한다. 인간의 공간의 경계형성은 기본적인 심리에서 출발한다. 인간의 사회화가 상호간의 지속적인 커뮤니케이션에 의해 형성되듯이 인간의 공간

도 관계에 의해서 의미를 갖게 된다. 아무것도 보이지 않는 우주공간에서 부유하고 있는 우주비행사나 수평으로 끝없이 펼쳐진 대양에 표류하고 있는 사람을 예로 든다면 그들에게 관계를 지어주는 틀이 배제되어 있으므로 거리나 방향 혹은 운동에 대한 감각이 전무하다. 그의 존재감을 확립해 주는 것이 아무것도 없으므로 그들에게 그 공간은 장소성을 갖지 못하며 단지 불안과 공포를 줄 뿐이다. 경계의 시작은 이런 원초적인 인간의 심리에 부합하며 이정표적 장소형성에서부터였다고 할 수 있다.

인간의 사회적 측면은 좀 더 깊은 의미를 지닌 경계가 요구되어진다. 타 집단과의 분리를 원하거나 또 다시 그 안에서 개인의 영역을 희망하게 되었다. 개인의 프라이버시가 강조되면서 경계 짓기의 양상도 더 명확하고 뚜렷해 졌으며, 단순히 이정표적인 것 이상의 의미를 갖게 된다.

행태학자 A. Maslow가 제시한 인간의 기본 욕구 중에서 안정과 방어에 대한 욕구가 있다. 인간은 공간 안에서 이것을 만족시키는 안식처를 찾고자 하며 단순히 신체적 손상을 막기 위한 방어의 차원에서 뿐만 아니라 심리적으로 안정감을 확보하려는 수단으로 경계가 이용된다. 이런 속에서 개인의 프라이버시가 강조되면서 경계 짓기의 양상도 더 명확하고 뚜렷해졌다.

물리적 측면에서의 경계는 채광, 환풍, 차폐의 기능적 효과에 도움을 준다. 상이한 자연환경에 맞추어 각기 다른 조건의 경계의 모습이 나타나듯이 이것은 인간 삶의 영위에 있어 신체보호를 위한 기본적 욕구와도 관련된 것이다. 열대 지방에서 거의 경계의 정도가 낮은 개방된 모습이 보여 지나 반대로 에스키모의 이글루는 돔의 형태로서 얼음으로 지어진 폐쇄적인 경계가 형성된다. 이것은 그들의 생활환경에서 비롯된 것으로서 물리적 경계가 가지는 기능들과 관계가 있다. 그러나 1차적인 가시적인 물리적인 경계를 넘어 개방된 원시인의 공간에도 영역을 암시하거나 그 밖의 기능을 가진 일종의 경계요소를 갖고 있다.

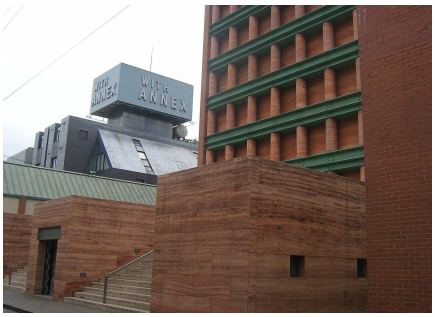
[그림 22] 고산대에 위치한 마추피추의 공간들은 돌로 만들어진 벽과 바닥에 의해 구분되어진다. Machu Picchu, Peru, AD 0

3-3-2. 경계의 표현체계

[그림 23] Machu Picchu, Peru, AD 0 원시적 형태의 주거공간에 나타나는 경계

건축은 실체의 예술이며 외부세계와 내부를 성립시키는 가장 중요한 요소로서 경계가 형성된다. 경계를 지우는 물리적 요소를 통해 형태를 이루고, 공간적으로 내부와 외부를 구별 짓는 역할을 하면서 솔리드와 보이드의 결합에 의해 공간을 형성시킨다.[43]

경계요소를 통한 공간의 구성에 있어서 중요한 것은 경계를 짓는 요소들의 크기와 재료, 질감, 색채, 분절 등과 같은 표현들이 어떠한 의미를 지니고 있는가 하는 것이다. 이처럼 공간을 한정하는 경계의 역할은 건축에서 중요하게 작용한다.[44] 내·외부간의 관계에 있어서 경계의 특성은 다른 요소들과의 구성적인 관계에서도 중요한 역할을 하는데 이는 건축 작품으로서 건축요소를 분석한다는 것이 하나의 작품을 관찰하고 그 형태의 구성형식, 즉 부분과 전체의 형식적인 종합관계를 분석하는 것을 의미하기 때문이다.



[그림 24] 3개의 솔리드와 입구의 보이드는 외부와의 경계를 만듬과 동시에 내부로의 강한 흡입력을 가지고 있다. IL PALAZZO HOTEL, Aldo Rossi, Fukuoka, 1989

따라서, 경계를 짓는 요소들의 형태와 공간구성을 통해 표현되는 의미들을 분석하려면 위와 같은 요소적인 특성과 동시에 건축의 제요소들과의 관계, 즉 벽과 벽, 기둥과 벽 등의 구성적인 특성이 함께 고찰되어야 한다. 또한 하나의 전체적인 건축의 의미는 건축적 요소들이 동시에 존재하는 전체의 종합관계 속에

43) 진경돈, 경계의 형태, 집문사, 1991, p.69

44) '용도와 공간의 내적인 힘과 환경이라는 외적 힘이 마주치는 곳에서 건축이 성립된다고 볼 수 있다. 건축형태는 내·외부간의 절충과 그 극적 효과의 정신에 다름이 아니다.'-로버트 벤츄리

서만 파악될 수 있다. 건축의 형태를 충분히 파악하기 위해서는 그 형태를 구성하는 요소들의 특징적 비교와 형태를 이루는 요소들의 결합, 구성, 관계방식까지 언급되어야 하는 것이다.

인간이 지각하는 표현체계는 우리의 문화에 의해 결정 지워지고 그 다음에는 다시 이러한 문화를 결정하게 된다. 이와 마찬가지로 견축에 있어서 하나의 표현체계는 과거의 기억과 현재의 상황이 연결되어 중첩된 문화에 의해 결정 지워지고 다시 새로운 건축을 탄생시키게 된다. 현대의 다양한 신식체계와 건축가들에 의해 나타나는 경계의 표현양상은 의미에 있어 과거의 상황과 현대의 상황에 새롭게 변형시키거나, 그대로 받아들임으로 다양한 해석과 그에 따른 변화들이 나타날 수 있으며 지속적으로 변하는 건축적 표현에 의해 내외적 표현양상은 많은 변화와 가능성을 갖게 되는 것이다.

3-3-3. 현대건축의 경계의 특성

1970년대 이미 다양한 장식과 양식을 혼합하는 일명 양식의 복수주의와 좋은 디자인을 향한 새로운 미학이 등장하고 있었다. 프랑스의 철학자 장 프랑소와 리요타(Jean Fransois Lyotard)에 의하면 포스트모더니즘은 20세기 후반을 지배하는 일종의 시대정신이라고 하였다. 이러한 새로운 시대정신은 문학, 건축 그리고 일반 예술에만 존재하였던 것이 아니라 사회학적 또는 경제학적 그리고 정신적인 차원에서도 그 영향력을 발휘하였다. 포스트모더니즘의 출발은 모던 시대를 지배하였던 합리주의와 이성주의 그리고 계몽주의는 과학 기수의 모태인 자연과학과 서구 인문과학의 영역에서 발생하고 있는 모든 문제들을 모두 해결할 수 없다는 관점에서 시작되었다.

이시대의 예술의 형식은 절충주의와 혼합적인 경향이 보여 졌으며, 다원적인 이념을 표현하고자 하였다. 복고적이고 은유적인 이미지, 복합성, 모순성 그리고 다의성의 형태로 발전하였으며, 고급 예술과 저급 예술의 통합을 시도하였다. 모더니즘의 극단적인 장식성의 배제, 지나친 기능주의 추구에 반발하여 건축, 예술에 있어서 인간성을 회복하고자 하였다. 건축과 디자인을 새로운 예술적 언어로서 인정하였으며, 이를 통하여 다원적인 인간성에 대하여 접근하고자 하였다.

당시 디자인 가치의 변화에 대하여 빌더뭇(Wildermut)은 “디자인의 과제는 1960년대와 달리 사물의 기능과 형태를 만들어 내는 것뿐만이 아니라 인간의 삶을 위한 적절한 환경디자인 또는 사회적 디자인으로서 사용자의 생활과 연관성이 있는 부분이 분석되어 얻어지는 가치를 디자인하는 것이다.”라고 하였다. 무엇보다 중요한 사실은 포스트모더니즘은 형식을 파괴하고 기존의 예술 영역에서의 모든 질서를 거부하였으며, 우회적이며 해체주의적인 인상을 포함하고 있다는 것이다.[45]

1980년대에 접어들면서 기존의 정치, 경계, 문화 구조가 해체되면서 그 동안 위계적이고 획일화 된 중심체제하에서 억압된 다양한 주체들과 요소들이 스스로의 다원적인 정체성을 주창하기 시작했다. 포스트 모던적인 인식은 근본적으로 구조에 대한 해체를 시도하며 도시를 물리적 실체로서가 아니라 ‘구조와 개체의 구성적 맥락, 즉 공간’의 개념으로 접근하다. 개체, 차별, 차이를 일차적으로 주목하여 생성된 포스트모던 공간이 구조에 대응하는 개체의 관점으로 구성된 ‘개체의 공간’은 대표적인 예로 장소(Place)를 꼽을 수 있다.[46] 건축에 있어서 이러한 반 형식주의는 형태를 극단적으로 제거함으로써 더 이상 형태를 매개로 연결되는 외부 혹은 과거와의 단절을 통하여 건축을 비물질화 하도록 하거나 혹은 장소의 논리에 대항하여 건축의 자율적 구성 및 내적 논리가 드러나게 함으로써 공간 비물질화의 가능성을 열기도 하였다.

[그림 25] Fisher center for the perfo goodsiota, Frank Owen Gehry

반 형식주의적 실험의 전개는 의미의 재현에 비중을 두었던 근대 이전까지의 건축 즉, 형식주의 미학에 근거한 시각적 건축이 근대 이후 의미의 생성과 그것을 제시하는 단계로 옮아갔음을 뜻하며 이것이 건축의 형태적 차원에서 볼 때 비물질화의 한 부분을 이룬다. 이로써 건축공간은 종래의 건축들이 지녔던 의미와 가치를 넘어 중성화를 지향하게 된 것이다.[47]

---

45) 최성운, 20C 디자인사, 조형사, 2003, pp.164~165

46) 김진범, 뉴미디어-정보화 사회의 도시와 건축의 상호교류(Transaction)방법에 관한 연구, 이화여대 석논, pp.20~21

47) 권영걸, 공간디자인 16강, 도서출판 국제, pp.230~231

가. 내-외부의 관계 변화

전통적으로 내부와 외부는 대립적인 의미였고 건축은 이러한 관계의 형성에 중요한 역할을 하였다. 그러나 근대적 상황에서 내부와 외부는 비대칭적 관계였기 때문에 그 경계가 모호해지기 시작하였다. 현대건축에서 기존의 건축적 관습에서 벗어나고자 하는 노력으로서 타자와 타자성에 대해 관심을 가지면서, 내-외부관계에서도 대립적인 관계가 아닌 상보적 관계로 정의되어 표현되고 있음을 알 수 있다.

현대 건축에서 내부와 외부의 공간은 경계공간에 의해 흡수된다. 따라서 현대에서 중요한 의미를 가지는 경계의 개념은 내부와 외부의 그 사이의 경계공간이 되고, 현대 건축가들은 이러한 공간의 표현에 집중하게 된다. 또한 이러한 경향은 애-외부의 이분접적 분리와 대립의 한계를 벗어나려는 타자성을 가진 영역으로의 변화를 의미하는 것이기도 한다. 즉, 그들은 내부와 외부가 아닌 타자성을 내포한 경계의 영역을 표현함으로서 건축의 내-외부의 이원론적 특성을 파기하여 새로운 공간을 재구성하고 표현하고 있다.

Tshumi는 그의 라빌레뜨에 대해서 그가 상호텍스트성과 프로그램의 병치와 실험을 추구하지만, “라빌레뜨는 아무 의미 없는, 그리고 기의보다는 기표언어의 단순한 흔적이나 표현의 건축이다.” 라고 언급하고 있다. ‘타자성은 여기서 형태, 언어와 텍스트성으로 정의되고, 사물, 텍스트 밖의 어떤 현실도 거부한다는 것을 의미한다. 건축은 본질적으로 내부를 만들기 위한 시도이기 때문에, 현대건축의 이러한 개념에서 내-외부 관계가 어떻게 설정되고 있는지에 대한 문제는 매우 중요하게 작용한다.

나. 내-외부공간으로의 확장성

외부로부터의 보호를 위해 폐쇄적 공간은 인간에게 필요할 뿐만 아니라, 개방적인 공간 또한 자유를 제공하며 생활을 위해 필요하다. 이것은 일을 하기 위해 외부와의 접촉을 가능하게 하고, 외부에서 벌어지는 정보를 제공하며 그 영향을 받거나 통찰할 수 있는 기회를 준다. 공간을 구획하는 면적인 요소들의 밀도가 작으면 열

린 즉 개방적인 내부 공간을 구성하고, 반대의 경우에는 폐쇄적인 내부 공간을 구성하게 된다. 폐쇄감을 느끼게 하는 공간에서의 빛의 도입과 개구부는 공간의 극적인 연출을 가능하게 하기도 한다. 이와 같은 폐쇄성은 결국 안과 밖의 영역 설정을 의미하고, 이 영역은 고유한 기능을 가지게 되며 그 기능에 의해 밖으로의 개방 정도가 결정된다. 다른 경우로는 안과 밖의 구별이 단순히 벽과 창으로 구획되는 것이 아니라, 다양한 형태의 과정적 중도적 공간을 통해 연결되는 경우가 있다. 이를 통해 그 성격의 차이에서 오는 안과 밖의 대립적인 역학을 완화한다. 이것은 결국 내부 영역에는 상대적으로 폐쇄성을 부여한다. 즉 중도적 외부공간이 내부 공간과 공존하면서 내부 공간은 외부공간이라는 또 다른 보호층을 가지게 되어 상대적으로 더 많은 공간의 개방을 가능하게 한다.[48)]

다. 내-외부 경계의 불확정성

근대 건축가들은 건물을 주위 환경과 단절 되 이상적 형태의 오브제로서 계획하였고 그 오브제를 통해 보편적인 법칙을 담아내려고 노력하였다. 신고전주의의 영향을 받은 미스는 언제나 건물을 기단 위에 위치시킴으로써 주위 환경과 물리적으로 분리시키고 있다. 바르셀로나 파빌리온과 국립미술관은 지면보다 높은 바닥기단의 형식을, 판스워즈 주택과 크라운 홀은 지면과 완전히 분리되어 계단에 의해서만 연결되어 있는 형상을 취하고 있다. 대지와 주변 환경 보다는 순수한 건축미를 우선시하는 근대의 사고를 잘 살펴볼 수 있는 예이다. 이에 반에 해체주의 건축가인 피터 아이젠만(Peter Eisenman)의 작업에서는 강의 윤곽선, 건물들의 평면, 지역의 모양이나 도시가 자리 잡은 패턴들을 표시한 지도로부터 형상을 추출하여 스케일링의 규칙에 따라 크기를 줄이거나 확대한다. 이러한 작업의 의도는 대지와 건물의 관계를 밀접하게 하기 위함보다

[그림 26] Zollverein School of Management and Design, Kazuyo sejima/Ryue nishizawa

48) 한혜진, 현대 미니멀리즘 건축의 형성과 그 표현 특성에 관한 연구, 이화여대 석논, 2001, pp.81~82

는 건축의 전통적인 현존을 불안정하게 하거나 대지와 연관된 흔적을 허구적으로 창조함으로써 근대적 합리주의를 배격하고자 함이다.

'해체주의 이후' 아방가르드는 주변 컨텍스트의 건물을 마치 순수주의 회화의 배경과 오브제처럼 구분하는 것이 아닌 건물과 랜드스케이프(Landscape) 사이의 경계가 흐려지면서 이음새 없이 연속되게 한다.[49]

피터 아이젠만은 관습적으로 대지를 건축의 배경으로 간주하던 태도에서 벗어나 건축 자체를 대지화 함으로써 구축되는 환경과 긴밀한 연관관계를 갖도록 하여 유기성을 극대화하였다. 아이젠만은 모던건축이 가진 어떠한 한 시점에서의 특권, 즉 투시도적인 중심을 깨뜨리고 경계를 뛰어넘어 흐릿하게 만들기 위해 애쓴다. 다양한 방시의 읽기를 가능케 하기 위해서 격자무늬 매스를 기존 건물로부터 떨어뜨리고 내-외부에서 교차 시키면서 앞뒤로 기울임으로써 생겨나는 짧은 선들로 연출되는 하나의 시스템을 만든다. 주차장 쪽으로부터 실내로 들어오는 주 출입구에서 사람들은 창문과 문, 벽이 복잡한 격자 무의 형태로 서로 엇갈리고 분절되면서 이루는 형태를 보게 된다.

[그림 27] 프랭크 게리(Frank Gehry)의 빌바오 구겐하임 미술관(Guggenheim Museum), 1991~1997

구겐하임 미술관은 유기적인 복잡성을 통해 혼돈과 질서와 매끄럽고 이음새 없는 연속성을 지닌 개별 매스들로 구성된 전체 형태를 갖고 있다. 아트리움은 내부에서 방위 인식 이상의 기능은 갖지 않기 때문에 순수 미학적 공간이면서 동시에 커다란 도시 스케일과 연관되어 강으로 개방되어지는 공공의 도시 광장으로서 계획되었다. 이는 형태상 외부(도시)의 문법을 가져오면서 동시에 내부가 바깥을 행하도록 만든다. 또한 티타늄의 외피는 주변 경관들을 반사하고 조각난 유리면과 유리면들의 중첩은 경계를 불분명하게 하고 가상의 이미지들을 만들어 냄으로써 내부와 외부의 긴밀한 얽힘을 이루어낸다. 위의 두 사례는 현대건축의 내-외부 경계가 흐릿하게 되어 불분명해지는 것을 알

49) 한정선, '해체주의 이후' 아방가르드 건축의 특성과 성격 규명에 관한 연구, 서울대 석논, 1998, p.29

수 있다.

이렇듯 현대건축에 있어서 경계는 영역의 형성이나 공간의 기능 수립에 있어 중요한 역할을 한다. 경계가 공간과 시간의 흐름에서 연속과 분리라는 작용을 함으로써 인간의 행위는 그 완급이 조절되고, 경계와의 보이지 않는 커뮤니케이션에 의해 심리적인 방응을 하게 되어 결국 일정한 행위를 취하거나 시간적인 영역을 갖게 된다. 이런 반복적인 행위들로 인해 공간은 공유되고, 이러한 공간의 성격은 다양한 경계의 형태에 의해 표현된다.

라. 내-외부경계의 투명성

'이미지가 곧 실재'인 시대에서의 건축은 실재와 비 실재 간의 구분이 모호한 특성을 보이는 바, 이와 같은 빗물질화 효과를 위하여 이미지 작용에 의거한 공간의 환기력과 시각력·심리적 허구성의 효용가치에 주목하게 되었다.

공간-형태적 차원에서는 관습적인 장소성과 구축적 가치로부터 이탈하는 현상이 일어나며, 그로 인하여 발생되는 형태로의 무관심과 관심이라는 양극화, 경계의 모호함에서 기인하는 내·외부 공간간의 상호침투성, 균질적인 등가공간의 확대 등으로 요약된다.[50] 현대건축에서 '모든 견고한 것이 대기 중에 녹아드는 듯한' 투명성은 동시성, 상호관입, 중합, 양면적 가치 등과 동의어로 자주 쓰이고 있으며, 공간적 전망을 통합하기 위해 합성물질, 유리, 플라스틱 등 투명한 성질의 재료를 통해 구현되고 있다. 이것은 미스 반 데 로에(Mies Van der Rohe)가 건축에 있어서 중심성을 제거하기 위해 사용한 투명성에서 더욱 나아간 개념이다. 형태로부터 표면으로의 변화와 뼈대와 표피의 분화현상은 근대건축의 변화와 연속성상에 있다. 오늘날 공간을 형성하는 데 있어, 구조보다는 공간을 덮는 피막 개념으로서 클래딩(Cladding)으로 그 관심이 옮겨지고 있다. 이러한 변화는 건축을 의미전달의 수단으로 보게 했으며, 공간을 형성하는데 내·외 경계 면으로서의 표면의 중요성을 재인식하게 하는 한편, 표면이 갖고 있는 관습적인 파사드의 의미에서 나아가 공간의 존재론적 상징성을 부가하고, 그 동안 상대적이고 부수적인 것으로 인식되어 온 클

50) 권영걸, Op. cit., p.226

래딩의 의미, 그리고 그것을 통해 공간과 균형을 이루려는 시도로 해석된다. 이는 구조로부터 표피로의 전환이 '기술-구조' 보다는 '상징-구조'를 강조하는데, 포스트 모던은 물론 그 이후 해체주의의 피막, 미디어 건축의 표면에 이르기까지 공간의 경계영역으로서의 의미를 전달하는 인터페이스로 발전하고 있는 것이다. 현대건축에 있어서 표피는 이전의 장식적 의미와는 다른 실존적 의미를 갖고 건축의 전면에 부상하게 되었는데, 이를 스티븐 페렐라는 '초표피'라 하였다. 초표피는 실체적이고 생명적이며, 현상적인 '시간-정보-공간'의 경험체이다.[51]

도요 이토의 바람의 탑은 내·외부의 영역 간에 존재하는 물질감을 배제하는 방법에 의해 이러한 구분을 해소하고 있다. 건축의 내·외부를 구성하는 건축의 재료와 마감처리에 물질감을 제거하려는 수단으로 '가벼운', '투명성'이란 개념을 사용한다. 안과 밖이라는 개념은 개체의 독립성과 깊은 관계에 있지만, 새로운 미디어의 등장은 우리들이 의식하지 못하는 곳에 내·외라는 개념을 애매한 상태로 만들어 공간을 형성하는데 내·외 경계 면에서의 표면의 중요성을 재인식하게 하고 있다.

[그림 28] 도요 이토(Toyo Ito)의 바람의 탑(Tower of winds), 1986

마. 경계의 요소적 특성

경계요소는 자연환경적인 요소들에 의한 해안, 강, 산, 언덕 등 자체의 형상이 잠재적으로 경계의 기능을 보호하는 요소가 된다. 인공 환경적인 요소들로 철도, 간선도로, 공원 등이 있다. 도시적 요소로는 도로, 광장, 건물, 그밖에 성격이 확실치 않지만 남겨진 사잇 공간 등을 들 수 있다. 건축물에서는 경계를 구성하는 모든 요소 - 벽, 문, 창문, 발코니, 아케이드 등이 해당된다.

51) 권영걸, Op. cit., pp.232~233

(1) 물리적 경계요소

(가) 기둥

기둥이 물리적으로 경계를 구성하기 위해서는 기둥과 기둥 사이에 혹은 기둥과 다른 요소 사이에 그러진 상상의 선에 의해 영역이 성격 지워지고, 다른 곳과 구별하게 한다. 만약 한 개의 기둥이 세워졌을 때, 그 기둥은 상징적인 의미를 가지면 주위에 생기는 장에 의해 기둥은 모호한 경계를 구성한다. 이러한 기둥이 지붕을 지탱하기 위한 역할을 하지 않으며 영역 내에 위치할 때, 기둥은 내부 공간을 구획하는 중요한 지표가 되어 독립된 기둥이 된다.[52]

기둥은 평면에서는 점으로 인식되어지며, 3차원 공간 내에서는 하나의 선으로 인식되며, 점과 선의 긴장요소를 가지고 있다. 공간의 기본적인 형태들은 자유로이 서 있는 기둥들에 의하여 변화도리 수 있다. 공간내의 새로운 공간이 창조되며 그들은 목적에 따라 분절되고 구성된다. 그들은 공간을 분해하는 투명한 벽을 형성하게 되고 우리는 공간 속에서 이동하기 때문에 새로운 조망, 공간관계가 생겨난다.

한정된 공간 내에 우치한 기둥은 주변공간을 분할하며 공간을 둘러싼 부분과 서로 작용하여 영역을 규정한다. 방의 한가운데 기둥이 서 있을 때 기둥자체와 벼 사이에 같은 영역이 생기며 기둥을 이동시키면 크기, 형태, 위치가 다른 위계적 영역이 형성되게 된다.

공간 내의 기둥이 지니는 상징성은 공간 내에 하나의 장을 형성하는데 이는 주변과 기둥의 상호작용으로 설명될 수 있다. 그러나 한정된 공간이 아닌 무한 공간에 위치한 기둥의 경우에는 그 의미가 달라진다.

한정된 공간 내에서의 기둥은 주변과 상호작용으로 주변의 영역을 분할하는 기능이 두드러지지만 무한공간에서의 경우에는 주변과 상호작용이 없기 때문에 기둥의 상징성은 강해지게 된다. 따라서 영역은 그 기둥을 중심으로 형성되며, 영역의 힘은 중심으로 멀어질수록 감소하게 된다. 또한 기둥과 주변의 상호작용은 알코브형 공간과 기둥과의 관계에서 볼 수 있는데 이때의 기둥에 의한 경계는 안과 밖을 구분 짓는 역할을 한다.

---

52) 김진영, Op. cit., p.38

[그림 29] 이오니아식 기둥, Metropolitan Museum of Art, NY

기둥은 가구식 구조에서 수평재인 보를 지지하며 하중을 담당하는 역할을 하기 때문에 등 간격을 유지하며 평면상에서 상하 좌우의 직교체계를 그리게 되므로 그리드의 역할을 하게 된다.

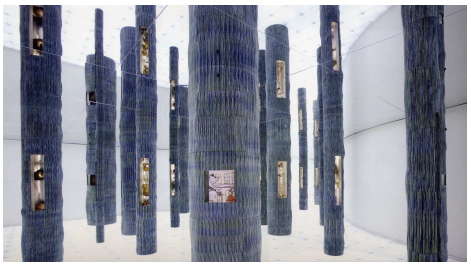
전근대 건축의 경우 기둥은 오더로서 건축물의 특성을 규정짓는 데 중요한 역할을 하고 있다. 53) 기둥은 물론 구조의 역할도 담당하지만 파사드의 비례를 결정하는 장식적 역할이나 음악에서의 리듬과 같은 질서의 역할 또한 담당하였다. 이 때 기둥은 기둥 하나의 장식적인 표현에 국한되어 설명되어지기보다는 기둥열에서의 간격과 오더의 장식적 차이가 중요하게 부각되어진다. 르네상스 시대의 로마인들은 기둥의 간격에 많은 중요성을 부여했으며, 기둥의 간격에 따라 표준형을 정립시켰다. 그들은 기둥 간격에 따라 건물의 '템포'를 결정하였으며 이러한 템포는 그 건물의 특성을 결정짓는 역할을 하였다. 존 섬머슨은 기둥의 오더 역시 그 건물 전체의 분위기와 건물의 특성을 규정짓는 것으로 이야기하는데54) 이것은 기둥은 그 하나 보다는 기둥열에서 나타나는 동질성과 차별성에서 그 역할이 강화되어지는 것을 보여준다. 즉, 기둥은 기둥열로서 다양한 공간의 성격을 지을 수 있는 가능성이 있는 것이며 규범으로서 건물을 특징짓는 역할을 담당한 것이다.

앞서 보여 지듯이 기둥은 전근대 건축에서 중요한 자리를 차지하고 있다. 그 시대의 기둥은 건물내부에서 공간을 구획하는 역할을 하였다면, 근대 건축에서는 공간의 테두리가 아닌 공간속에서 그리드를 그려낸다는 차이점을 드러낸다. 그 꼬르뷔제의 도미노 이론에서 시도되어지는 공간을 분리시켜 두 공간의 차별성을 회복시

53) Pierre Francastel, Art et Technique, Denoel, '리듬은 요소간의 관계를 의미하며, 근대 조형예술에서 대칭의 법칙에서 벗어나 역동적 질서를 형성하는 기본적인 방식이다.' 서성원(1997), 알바 알토의 공간구성방식에 관한 연구, 서울대 석론에서 재인용, 음악에서와 같이 조형예술에서의 리듬은 질서를 부여하는 것이며 비슷한 것을 인지하도록 하는 특성을 갖는다. 기둥의 그리드는 이러한 점에서 건축의 질서를 부여하는 요소로 볼 수 있다.

54) 존 섬머슨, 건축의 고전적 언어, 1964, 최일/조희철 역, 태림문화사, 1980, p.15

키기보다는 하나의 공간에 동일한 그리드를 그려냄으로서 동일한 질서를 갖는 공간의 성격을 부여하는 역할을 한다.



[그림 30] Maison Hermes, Dosn park, 2006, Rena Dumas

르 꼬르뷔제 작품에서 나타나는 그리드의 문제는 1979년 배리 매이틀란트(Barry Maitland)에 의하여 분석되어진 바 있다.[55] 매이틀란트는 기둥의 그리드를 건축의 질서[56]를 담당하는 하나의 요소로 보고 있으며, 기둥과 간만이벽은 르 꼬르뷔제의 인체 신체의 4가지 시스템-골력, 소화기관, 혈액의 순환체계, 인간의 완전한 형상-중 첫 번째와 두 번째 시스템과 결부되는 건축에서의 골조, 볼륨의 시스템의 복합된 논리로 설명하고 있다.[57] 이 때, 매이플란트는 꼬르뷔제의 3구성을 , 도미노 이론을 건축으로 실현시킨 것으로 보고 있지만 단지 이것만을 꼬르뷔제의 그리드로만 보는 것에는 한계가 있음을 지적한다. 르 꼬르뷔제의 건축에서의 기둥이 그리드는 모두 규칙적이며 불면하는 것이 아니라 변형되어 사용되는 부분은 상당수가 존재하기 때문이다. 이 점에서 항상 일정한 간격을 갖는 미스 반 데어 로에의 자유평면과는 차이점을 갖는다. 매이틀란트는 르 꼬르뷔제의 평면을 크게 두 가지 유형 - 정사각형, 황금 분할의 직사각형-으로 구분하고 있으며, 이때 그리드 간격의 변형을 설명함과 동시에 유형화 되지 않는 구세군 회관과 스위스 파빌리온은 매너리즘적 변형으로 설명된다. 구세군 회관의 그리드를 새로운 기둥의 그리드를 제시한 것으로 평가하고 있는데 , 첫째로 기둥의 체계가 벽 체계보다 부차적인 것, 둘째로 기둥의 그리드를 여러 그룹으로 나누어 냄, 셋째

55) Barry Maitland, The Grid, Oppositions 15/16, 1979, pp.89~117

56) Barry Maitland, Ibid., p.91, 여기에서는 grid-like라는 질서를 뜻하는 광의의 개념과 실제 grid를 구분하여 용어를 사용하고 있으며, grid-like는 참조의 원리나 틀을 제공하는 것을 뜻하는 것이다.

57) The Grid, Oppositions 15/16, 1979, 르 꼬르쥐베와 알베르티의 부분들의 결합의 차이점을 설명하는데 알베르티의 결합은 부분들의 합으로써 완결체를 만들어 내는 것에 주목한 반면 르 꼬르뷔제는 요소들의 자율성에 더 주목한 것으로 보여진다. "...그러나 르 꼬르뷔제의 논의는 전체를 구성하는 요소의 본질에 관하여 알베르티와 다르다. 알베르티에게는 이것은 팔, 흉상, 기둥, 메디먼트와 같은 것이었다. 반면에 르 꼬르뷔제는 여기에서 이러한 구성요소에는 관심이 없었으나 그것들 사이에서 작용하는 체계에 관심이 있었다..."

그리드 내에서의 밀도의 변화가 그것이다. 그가 기둥의 그리드를 벽과의 관계 속에서 파악하고 일정한 그리드가 아닌 변형된 점에 주목하여 기둥의 자율성을 파악하였다는 것은 긍정적으로 평가될 수 있을 것이다.

[그림 31] Villa Savoye, Le Corbusier, France, 1928~1931

기둥은 건축 역사 속에서 중요하게 다루어지는 부재임은 분명하다. 기둥의 역할은 시대에 따라 조금씩 변화되어지며 건축가의 의도에 따라 변형되어 사용되어진 것으로 볼 수 있다. 그러나 기둥의 속성상 하중을 담당하는 역할은 변함이 없으며 따라서 역학적으로 동일한 기둥 간격과 기둥의 크기를 사용하는 것은 하나의 원형으로 볼 수 있다.

(나) 벽

벽은 인상의 시선과 동선의 단절과 유도의 기능을 하며 벽을 기준으로 '이쪽'과 '저쪽'이라고 자연스럽게 구분되는 두 개의 공간을 나누는 역할을 하게 되는 것이며, 그 분리성의 정도는 벽의 높이 및 구성 재료에 의해 결정적인 영향을 받는다.

벽은 그 위치에 따라 크게 담장, 외벽, 내벽으로 분류할 수 있다. 벽은 건축물의 경계를 구획하는 요소로서 건축물의 규모를 한정하는 동시에 건축물과의 명확한 물리적, 시각적 영역의 분리를 유발한다. 이러한 영역의 분리는 공간이 벽이라는 요소에 의해 둘러싸임으로써 적극적인 공간으로 활성화 될 수 있다.

벽의 일차적 기능은 대지경계의 재설정, 외부로부터의 방어, 물리적 자연요소의 조절 등에 있으나, 결과적으로는 한 장소를 다른 장소로부터 구분하며 영역을 형성

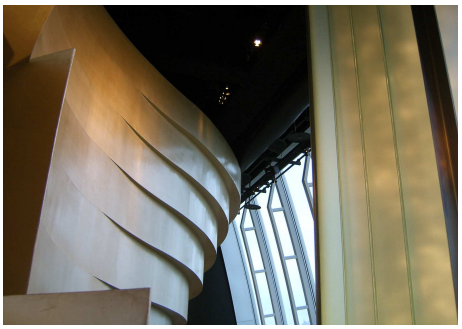
[그림 32] 소쇄원, 양산보, 전남 담양, 1530

[그림 33] Prada, Herzog & Meuron, Tokyo

하는 심리적 공간감을 충족시키게 된다.

여기서 말하는 구분이라 시각적인 단절을 의미하는 것인데, 이러한 시각적 단절은 서로 다른 공간정서를 갖게 되는 것을 의미한다. 이때에는 벽의 높이에 의한 공간의 폐쇄성이 중요한 요소가 된다.

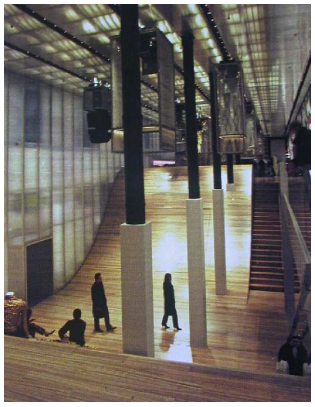
벽의 높이 뿐 만 아니라 벽의 재료도 공간 정서를 갖는 것에 영향을 미친다. 이것은 완전히 폐쇄적이더라 하더라도 유리와 같은 투명재료로 만들어진 것이라면 비록 행위의 제약과 공간의 단절성을 가지고 있다고 할 수 있으나 심리적, 시각적으로는 벽 너머의 영역까지도 연속성을 부여하기 때문이다. 전통주거에서의 싸리문과 울타리는 면이 치밀하게 채워진 구성이 아니고 틈틈이 들여다보이는 투과성을 가지기 때문에 담이라는 영역이라는 경계를 구분 짓는 방법으로 사용하였다 하더라도 단절의 느낌을 상쇄시키고 울타리가 가지는 틈들은 마당과 길을 묶어주는 공유의 여지를 남겨둔다.



[그림 34] 진구메네 다케시타, 동경,
벽의 재질과 자유로운 형태의 변형은 공간의 성격을 정의하고 다양한 연출을 가능하게 하는 기본 요소이다.

(다) 바닥

바닥은 천장이나 벽과 같은 경계 구성자와 상호작용을 함으로써 공간을 한정하고, 공간의 형태를 결정하는 통합적인 요소의 성격을 가진다. 바닥의 종류를 바꾸는 것은 사람이 거기에 하나의 경계 지시를 부여하고자 하는 행동이라고 해도 무방하다. 바닥은 건축물의 외피와 같이 형태로 읽혀지는 경계 구성자가 아니더라도 대지나 바닥을 둘러싼 주위에 영역으로 경계가 존재할 수도 있다.[58]



[그림 35] Prada SOHO, Rem Koolhaas, NY

인간생활에서의 땅이 수평으로 아무런 장애 없이 확대 연장되어 있으면 인간은 불안해지고 자신의 존재감을 재확인 시켜줄만한 것을 찾게 된다. 땅에다 단순히 막대기와 동그라미를 그린 다던가 돗자리를 펼침으로서 주위공간과 다른 개별적인 무엇인가를 느끼게 된다. 그러나 이러한 영역을 위한 경계 짓기에는 개별성을 느끼게 하는 요소-단차, 면의 색, 재질감의 변화, 방위, 형태, 크기- 들이 중요하게 작용한다. 이것들은 수직적 경계요소와 결합하면 그 영역성은 한층 강화된다.

경계를 이루는 표면으로서의 바닥은 기능과 물리적 성질에 따라 바닥면, 마당, 마루, 중정 등으로 표현될 수 있으며, 바닥은 필수적으로 편평한 표면이어야 하지만, 그것은 높이의 차이와 경사를 포함할 수도 있다. 그리고 그것은 한 방향 혹은 세분되고 장식적으로 처리될 수 있으며, 자체의 비교적 적은 변형 가능성 때문에 바닥은 일반적으로 공간의 형태를 정의할 때 도움을 주는 통합하는 요소의 성격을 지니며, 형태요소들을 위한 바탕으로 쓰인다.

경계를 이루는 표면으로서 바닥이 모호한 경우는 기능과 물리적 성질 뿐만 아니라 공간의 형태를 위한 변형에서도 타나날 수 있다. 또한 높이의 차이와 경사를 포함하며 방향 혹은 장식적으로 사용될 수도 있다.[59]

---

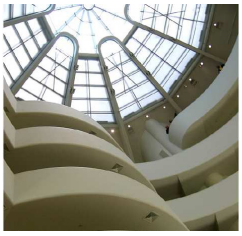
58) 김진영, Op. cit., p.41

59) 김진영, Op. cit., p.42

(라) 천정

천정이 올라간 수평면이 공간을 한정하는 것이라 볼 때, 경계 구성자로서 천정은 다른 경계 구성자와 상호 작용하면서 내부공간의 연속성을 표현하는 모호성을 가진 경계 구성자이다.

또한 천정의 높이에 따른 공간의 밀도는 방향성을 가지며 빛을 유입하여 특정한 면을 부각시키기도 한다. 이러한 효과는 공간 속의 공간을 가지며 모호한 경계 구성자로서 공간을 중첩시킨다.



[그림 36] Guggenheim Museum, Frank Lloyd Wright, New York, 1943 (좌), 마린 멧세 후쿠오카, 후쿠오카, 1995

경계를 이루는 표면으로서의 천정은 기능과 물리적 성질에 따라서 처마, 지붕면으로 표현될 수 있다. 천정의 처리는 기술적 인자 등에 의해 종종 결정되지만, 벽체보다 커다란 자유를 제공한다.

천정과 지붕과의 관계에서 지붕은 건물의 내부 공간을 태양, 비, 눈 등으로부터 보호해줄 뿐만 아니라, 건물 전체의 형태와 그 내부공간에 영향을 주는데 내부공간을 형성하는 지붕면의 형태는 재료, 기하학, 구조체계 등에 의한 시각적 효과를 보여준다.

천정은 보통 고정된 위치를 지니고 있어 멀리 있는 것으로 지각되는데, 고대의 천정은 종교적 상징화를 위한 적극적으로 사용되었으며, 또한 천정에 의해서만 공간을 한정할 수도 있으며, 그것은 실내에서 거의 눈으로만 접할 수 있는 요소가 된다. 천정은 상층 바닥과 분리되어 하나의 내층을 형성하기도 하는데, 천정은 상징적인 볼트 천장으로 될 수 있으며, 천정 가장자리의 경계에 의해 한정된 영역은 척도를 조정하고, 통로를 규정하거나, 자연광을 받아들이기 위해 천정을 낮게 또는 높게 조정할 수 있으며, 이러한 과정을 통해 내부공간의 질을 향상시키며, 영역성을 부각시키는 적극적 요소로서의 역할을 한다.

면으로서의 경계 요소	특 성
벽	-연속된 벽은 강한 폐합성, 방향성, 연속성을 가지며, 구조체계에 따라 분절된 시각적 효과를 가진다. -유리면은 내·외부 공간을 융합한다. -중첩된 벽은 상호 관입되어 유동하는 공간을 형성한다. -벽은 정면의 개구부와 함께 영역성, 장소성, 문화적 상징성을 나타낸다. -기둥은 구조적, 조형적, 장식적인 체계를 반복된 질서를 가지며, 시각적 개방감을 구성한다.
천 정	-천정의 높이를 조절함으로서 내부공간의 밀도를 조절할 수 있다. -천정의 일정한 패턴을 통해 연속성, 방향성을 강조하며, 기하학적 축을 형성한다. -천정 상부의 형태에 따라 구심적, 원심적 공간 같은 중심공간을 만들 수 있고, 천정에 의해 영역성을 부각시킬 수 있다.
바 닥	-바닥은 주위 경계요소와 상효작용을 통해 공간을 한정한다. -축에 의해 연속성, 방향성, 상징성, 장소성을 나타낼 수 있다. -바닥면의 높이의 정도에 따라 시각적, 공간적 연속성을 가지며 위계가 형성된다. -내려간 바닥면의 벽면에 의해 공간을 한정하며 내향적 성향을 가진다.

[표 4] 물리적 경계요소에 의한 공간적 특성

(2) 심리적 측면에서의 경계요소

경계의 형성에 있어서 심리적 요인은 건축에서 중요한 요소로 소리, 빛, 깊이, 거리 등에 의해 더욱 더 강조되어진다. 상황에 따라 사람들은 심리적 적정 거리를 유지하려 한다. 이러한 개인 간의 경계는 물리적인 경계요소에 의해서 형성하는 것이 아니고 개인과 개인 상호간의 거리감으로 이러한 자신의 영역을 유지시킨다. 인접 공간으로부터 들어오는 빛, 소리, 냄새, 열기 혹은 냉기, 바람 등이 여러 감각기관을 통해 포착되며 거의 무의식적으로 상상력이 작동하여 신체를 벗어난 광범위한 영역까지도 경계가 움직이게 된다. 따라서 건축공간이 벽면을 경계로 한정되는 것이 아니라 벽면과 창문을 통하여 감각과 상상에 의하여 확대되고 풍요롭게 되는 것이다. 심리적인 현상인 투사를 통하여 건축공간의 특성을 살핀다는 것은 공간의 속성 중의 한 현상을 통하여 공간을 고찰한다는 의의를 가질 뿐 아니라 건축공간의 다양성을 확인하는 새로운 시도라고 말 할 수 있다.

(가) 소리

내부 공간 안에서 들을 수 있는 소리는 특정 영역을 구분하여 심리적인 경계를 형성한다. 소리는 공간의 성격에 따라 폐쇄적 경계를 이루거나 유동적이 된다. 전형적인 딱딱한 표면재료를 사용하는 현관 홀의 경우, 카펫이 깔린 거실과는 달리 울리는 발소리로서 공적 장소의 성격을 가진다. 시장과 같은 공공장소에서 누군가가 소리를 지르면서 물건을 팔거나 거리에서 음악이 연주되면 사람들은 그 주위를 둘러싸고 원을 그리며 영역을 형성한다. 소리는 집합되면서 반향의 효과와 집중성을 가지게 된다. 소리는 물리적 공간 내에서 다른 경계 구성자에 의해 한정되나 이용자의 공간 체험으로 경계의 모호성을 가진다.

[그림 37] 소리는 그 영역의 중심에서 경계의 구성자가 된다.

소리에 의한 경계의 개방 정도는 내·외부의 상호관입에 영향을 준다. 건축물이 도로변이나 다운타운의 시끄러운 소음 속에 위치한다면 경계는 폐쇄성을 가진다. 반

면에 건축물 내·외부에서 시냇물 소리나 빗방울 소리가 속삭이듯 들리면 내부와 외부는 연속성을 가지며 경계는 완화되고 개방된다. 지붕에 떨어지는 빗방울 소리를 내부에서 들으면 외부의 소리가 내부로 상호 관입하여 내부에서 자연을 느끼며 소리에 의한 경계의 모호성에 의해 공간은 확장된다.

(나) 빛

하나의 공간에서 빛은 물리적 요소로서 개구부와 관계하고, 인공적인 조명에 영향을 받는다. 자연광에 의한 밝음과 어두움, 빛과 그림자에 의한 강한 영역을 형성하면서 장소성을 유발하여 공간을 한정한다. 태양이 높이 떠 있을 때, 직사광선의 효과를 지니며 일부 영역을 강조하고 또한 후퇴시켜서 경계를 모호하게 한다. 시간에 따른 자연광의 변화는 영역의 한정을 변형하여 모호한 경계의 성격을 가진다.

[그림 38] 조명의 배열에 의한 공간의 분리

또한 빛은 색채의 전달 수단이다. 색채는 공간의 성격을 상징하며 시간과 장소의 관계에 의해 영향을 받는다. 또한 우리의 지각 체계, 습관, 기호와도 관계하며 공간의 영역을 한정한다.

(다) 깊이

지표면은 동일하지만 높이나 깊이가 다른 공간은 사람에게 전혀 다른 효과를 준다. 이것은 이미 물리적 요소에 의해서 경계 지어진 공간에서 발생한다. 그러나 직접적인 인간의 행위나 신체의 움직임과는 관련이 없으나 시·지각적 인지를 통해 정신적인 면에서 상호작용을 갖게 한다. 이것 공간의 높이나 깊이에 따라 인간에게 심리적으로 다양한 체험을 준다.

공간의 높이나 깊이의 차이에 따라 영역의 성격을 한정하며 다른 공간과 구분된다. 높이나 깊이는 하나의 경계가 된다. 또한 그것들의 연속으로 전체를 이루어 방향성이나 중심성 등의 암시를 한다.

이러한 높이와 깊이가 공간의 의미와 용도와 관련하여 모호한 경계 구성자로서

작용한다면 공간의 높이와 깊이를 한정하는 경계가 움직이게 된다. 예를 들어 사방이 거울 면으로 된 공간에서 우리는 공간의 깊이를 한정할 수 없는 무한한 깊이감에 빠지게 된다. 바닥이 수면일 경우 바닥은 수면 위로 비치는 천장의 높이에 따라 모호한 경계 구성자로 작용하며 인간에게 무한감과 같은 심적 영향을 준다.

또한 깊이감을 느끼는 것은 빛이 있어 인지 할 수 있는 배경면과 그 사이에 놓여져 있는 오브제를 통해서 가능하다. 면과 면의 중첩일 경우 면과 면 사이의 전후를 인식하고 그 사이에 일정한 거리가 있음을 인지하면서 깊이감을 생성하게 된다.

[그림 39] 음영에 의한 공간의 깊이감

(라) 거리

공간을 지각 가능한 여러 가지 지점 사이들과의 관계의 총합으로 본다면 공간을 한정하는 경계의 거리가 멀고 좁은 것에 따라 공간 체험은 달라진다. 만약 거리가 너무 크면 어떠한 지각 가능한 공간도 없을 것이다. 이러한 경우를 공허라고 할 수 있다. 즉 지각 가능한 위치의 부재로서 공허를 정의할 수 있다. 반대로 지각할 수 없을 정도로 거리가 좁혀진다면 조밀함이 공간을 대신한다. 여기에서 공간의 밀도 개념을 도입할 수 있다. 조밀함과 공허함 사이의 공간의 상태는 새로운 공간 창조를 위한 자생적 힘을 가지며 모호한 경계로 구분된다.

심리적 경계요소	특 성
소 리	소음에 대한 개방정도는 심리적 경계를 형성한다. 건축물이 도로변이나 다운타운의 복잡한 거리에 위치한다면 심적 경계가 더욱 강화되고, 폐쇄적인 공간이 된다. 그러나 같은 레벨의 소리라도 자연물에 의한 상쾌한 것이라면 반대로 경계는 완화되고 공간의 모습은 개방된다.
빛	물리적 요소로서의 개구부와 관련을 갖는 것으로서 그것에 의해 빛의 질과 양이 조절되기 때문이다. 자연광에 의한 밝음과 어두움, 빛과 그림자에 의해서 강한 영역을 형성하게 되고 장소감을 유발하며, 공간의 성격을 결정한다.
깊 이	이것은 이미 물리적 요소에 의해서 경계 지어진 공간에서 발생하는 것이다. 그러나 직접적인 인간의 행위나 신체의 움직임과는 관련이 없으나 시·지각적 인지를 통해 정신적인 면에서 상호작용을 갖게 하며, 심적으로 체험되게 한다.
거 리	개인이 각자 가지고 있는 자신을 둘러싼 비가시적 경계로서 사람들은 대인간의 관계에서 이 거리의 정도를 조절한다. 프라이버시가 확보되지 않은 공공영역에서는 이 개인경계가 더 강해지는 경향이 있다. 그러므로 상호작용을 위한 건축적 경계형성에 있어 이 개인이 가지는 경계와의 관계가 먼저 고려되어야 한다.

[표 5] 심리적 경계요소에 따른 특성

3-4. 경계의 모호성

근대 건축에서는 '명확하면서 애매함이 없는 위대한 단순형태[60]'에 관하여 언급하고 있다. 그러나 현대로 오면서 건축가들은 하나의 전체 속에서 보다 풍부한 복합성을 만들어 내고 있다. 공간 내에 혼돈과 복잡성의 도입은 우현과 모순에 의해 부분과 전체가 복잡하게 얽힌다. 이로써 대상의 의미가 다변적, 다의적 성격을 지니며 내용을 구현하기보다는 희미한 암시만이 존재라는 개괄되고 증식되는 구조를 이룬

60) Le corbusier, 새로운 건축을 향하여Towards a new Architecture, 1927, 장성주 역, 태림문화사, 1999, p.37

다.

따라서 의미의 복합성에 따라 고정적이 아닌 관계에 의해 모호한 것이 도입된다. 예를 들면, 내부 공간이 의미하는 것은 구체적으로 느껴지지만 실제로는 매우 애매한 말이다. 지붕이나 벽에 의해 경계 지어진 공간 안을 내부 공간이라고 한다면 테라스와 같인 내·외부 중간 영역이라 할 수 있는 것은 모호성을 가지게 된다.

모호성은 공간의 새로운 개념을 발생시키는 현상으로 경계 역시 비결정적인 모호한 구조를 갖게 된다. 즉, 어느 쪽도 받아들일 수 있다는 모호함이 존재한다. 소위 '어느 쪽도 아닌 상태'라고 할 수 있다. 따라서 경계와 영역의 관계에 있어 모호성이 등장한다. 어느 영역에도 속하지 않는 중립적이고 매개적인 역할을 한다. 또한 하나의 구조와 다른 구조가 상호교차란 곳이 발생하는데, 여기서도 경계의 모호성을 발견할 수 있다. 또 다른 하나로, A라는 세계와 B라는 세계가 떨어져 있으며 그 사이에 공간적인 틈새를 볼 수 있다. 모호성을 가진 공통의 경계로서 틈새는 공간의 전이성, 중간 영역성, 매개적 성격을 가지며 중성적인 공간 성격으로 발전된다.

공간의 성격이 명확해지고 하나의 성격을 갖게 되면 공간의 hierarchy가 발생한다. 이에 우위의 공간은 영역을 형성하기 위해 경계를 필요로 한다. 여기서는 두 가지 경우가 발생하는데, 하나는 명확한 경계에 의해 구분된 우위의 공간과 열위의 공간이다. 또 다른 하나는 우위의 공간을 성립시키기 위래서 열위의 공간이 필요한 경우가 있다. 이 때 모호한 경계는 영역을 가진 적극성을 가진다. 이것은 하나의 공간이 규정된 고유한 의미에서 확장되어 다른 공간으로 변질될 수 있는 가능성을 가진 공간으로 새로운 질서를 가질 수 있게 되는 것이다.

다시 말해 위계를 가지는 대상 사이의 상호침투성과 비고정적인 형태에 의해 경계의 모호성은 표현된다. 이는 서로를 통하여 자신에게 영향력을 행사하며 스스로 활동하며 새로운 영역을 형성한다. 경계의 구조는 그들 상호간의 관계성을 표현해 나가는 것이다. 앞서 말한 우열의 관계성에서 이접된 공간 관계까지 명확한 경계 구조와 모호한 경계는 조합하고 복잡한 상황에 대응하며 발전된 형태로 나아간다.

경계의 모호성은 형성되는 것이 목적이 아니라 현대의 분열과 다원적 양상 속에서 또 다른 변화의 가능성과 함께 새로운 질서 출현을 위한 창조적 움직임을 유발하는 현상이다. 여기서 분절된 공간은 모호해지며 본질적으로 전혀 다른 속성을 지닌 두 개의 영역은 경계의 모호한 연장선상에 위치한다.

현대에 이르러서 경계를 물리적으로 명확하게 하는 것의 의미가 의문시 되고 있다.

현대 사회의 불안정적인 관계성을 반영하므로 많은 경우 경계가 암시적으로 나타난다. 공간을 이루는 표피는 전통적인 경계의 영역을 해체하고 확장하여 그 위에서 행위와 사건이 일어날 수 있게 하는 것이다. 즉, 내부와 외부 그리고 그 사이의 경계로서 외피의 개념이 아니라, skin과 같이 내부와 외부를 소통하게 하는 경계의 새로운 가능성을 찾는 것이다.

모호한 경계는 사물의 정체성을 불확정하게 만들고, 사용자가 그것을 해석하게 만들어 관습적 인식의 한계를 벗어날 수 있다. 특히 건축 공간에서의 명확한 경계에서 모호한 경계로의 이행은 의미의 명료함보다는 의미의 풍성함에 초점을 두는 것이다. 다시 말하면 밖에 나타나 있는 기능보다 내면에 숨어있는 기능이다. 가지 있는 건축은 여러 가지 차원의 의미와 시점의 해석을 요구한다.[61]

[그림 40] 내부 속의 공간들과 이를 연결하는 중성적 구성 인자들의 위치에 의해 다양한 각도의 천정이 존재하게 된다.

따라서 경계의 모호성은 무한히 해석 가능한 자율성을 담고 있으며 공간을 새롭게 생성하는데 의의가 있다.[62]

61) Rovert Venturi, 건축의 복합성과 대립성, 임창복 역, 기문당, 1995, p.31

62) 김진영, Op. cit., pp.23~26

제 4 장

경계에 나타난 인터랙션 디자인

4-1. 인터랙션 디자인
4-1-1. 인터랙션의 개념
4-1-2. 인터페이스와 인터랙션
4-1-3. 인터랙션 디자인의 개념
4-2. 공간과 인터랙션 디자인
4-2-1. 표출적 인터랙션
4-2-2. 잠재적 인터랙션
4-3. 공간 구성요소로써 경계와 인터랙션 디자인

제4장 경계에 나타난 인터랙션 디자인

4-1. 인터랙션 디자인

4-1-1. 인터랙션의 개념

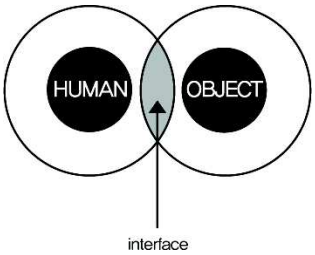
인터랙션의 용어는 “inter+action"으로 둘 또는 그 이상의 관계(또는 사이)를 나타내는 inter와 행동, 행위를 나타내는 action으로 구성되어 있다. 언어의 의미를 그대로 수용하자면, 관계 사이에서 발생하는 행위나 사건으로 이해할 수 있다. 자연과 사회의 모든 현상과 대상은 이와 같은 상호작용·상호연관 속에 있으며, 그러한 가운데서 서로 분리될 수 없는 연결을 맺고 있다.[63] 환경심리학은 개인과 그들을 둘러싼 물리적-사회 물리적 환경간의 인터랙션에 대해서 연구하면서 사회심리학에서의 ‘인간 상호작용’을 사람과 무생물간의 상호작용의 영역까지 확대시켰다. 인터랙션의 개념을 보다 정확히 이해하기 위해서는 인터페이스(interface)와 커뮤니케이션(communication)에 대한 이해가 함께 있어야 한다. 인터페이스란 2개의 다른 세계가 접하는 곳에서 발생하는 면을 가리키는 화학용어에서 파생되었으며, 컴퓨터를 다루는 학문에서는 사람과 도구 및 기계와 대상과의 접점을 의미하는 것으로 쓰이기 시작했다.[64] 디지털 사회에서 인터페이스 개념은 광의로 사용되며 점차적으로 물리적인 거리로서의 인터페이스 의미를 초월한 개념으로 발전하고 있다. 사회학에서 말하는 커뮤니케이션은 언어·몸짓이나 화상 등의 물질적 기호 매개수단으로 하는 정신적·심리적인 전달교류이다. 가장 원초적인 커뮤니케이션 방법으로서 사람과 사람사이의 대화인 언어적 커뮤니케이션(verbal communication)을 말할 수 있으며, 몸짓, 표정과 같은 비언어적 커뮤니케이션(non-verbal communication)은 언어저거 커뮤니케이션의 부차적 수단이 되기도 하지만 독립적으로 훌륭하고 효과적인 커뮤니케이션 기능을 행하고 있다. 더불어 물리적 환경과의 커뮤니케이션 기능을 행하고 있다. 더불어 물리적 환경과의 커뮤니케이션은 비언어적 커뮤니케이션의 범위를 보다 확장시키며 인간과 환경과의 교류로 확대되고 있다. 인터페이스와

63) 이연숙, 실내디자인 양식사, 연세대학교 출판부, p.217

64) 카이호 히로유키/히라다 에츠코/쿠로스 마사아카, 인터페이스란 무엇인가,이동연 역, 지호출판사, 1998

커뮤니케이션의 개념이 점차적으로 다이나믹한 교류로서 그 의미가 발전되고 인터랙션 개념과 융합되면서 인터랙션 개념은 그 의미가 발전되고 인터랙션 개념과 융합되면서, 인터랙션 개념은 인터페이스 사에서의 작용하는 커뮤니케이션에서 일어나는 야식, 즉 인간과 그를 둘러싼 환경(또 다른 사람, 공간, 정보)와의 관계 속에서 지식, 사상, 감정, 의견 등을 공통화 또는 공유화하는 행동이나 과정을 의미하게 되었다. 이러한 인터랙션이 가지고 있는 주요 특성으로서 사회학의 커뮤니케이션에서 사용되는 피드백(Feedback)개념이 사용된다.

4-1-2. 인터페이스와 인터랙션



[그림 41] 인터페이스의 발생

인간은 사물을 사용하기 위해 다양한 형태의 정보 인식과 기계적 조작 및 행동을 필요로 한다. 이는 근본적으로 인간의 세계와 사물의 세계가 분이되어 있기 때문이다. 따라서 보다 효율적인 사용과 편의를 위해 인간과 사물의 세계 사이를 이어주는 언어 또는 매개가 필요하게 된다. 인간의 세계와 사물(제품, 정보, 공간 모두를 통칭)의 세계 사이에 접촉면 또는 의사소통의 공간이 발생하는데 이를 인터페이스라 한다.

디자인에서 인터페이스는 단순히 서로 접촉하고 있는 면으로 끝나는 것이 아니라, 거기에 보다 효율적이면서 명확한 소통 경로, 즉 커뮤니케이션(communication)에 초점을 맞춘다.

사용자와 제품이라는 관점에서 라스킨(Raskin)은 '제품을 가지고 하고자 하는 것을 행하는 방식'을 인터페이스로 정의했다.[65] 해코스(Hackos)와 레디쉬(Redish)는 광의의 개념으로 '제품 또는 시스템의 세계와 사용자의 세계를 연결하는 다리'로 정의하고, 사용자가 자신의 목표를 얻기 위해 제품과 상호작용(interact)하는 방법 그리고 시스템이 사용자의 필요에 관계하여 사용자에게 보여주고 행동하는 방식으로 설명했다.[66] 여기서 주목할 것은 이상의 정의 모두 인터페이스를 형태나 사물

65) Jef Raskin, The Humane Interface: New Direction for Designing Interactive System, Addison Wesley, 2000, p.2

이 아닌 방식(methods)으로 지칭했다는 점이다. 인터페이스 디자인에는 실제 사용자에게 제시되는 구체적인 디자인도 중요하지만, 그에 앞서 어떤 방식으로 상호작용(interaction)이 이루어지게 할 것인가를 우선 고려한다.

커뮤니케이션 과정에 사용되는 도구를 중시한 인터페이스는 대화하고 조작하는 방법과 사용자의 참여를 강조하게 되면서 인터랙션이라는 상위의 개념으로 발전하였다. 인터랙션이란 인간과 인간, 인간과 물질, 인간과 시스템 시스템과 시스템을 위한 커뮤니케이션에서 일어나는 일종의 양식이라 할 수 있다. 이러한 일련의 과정에서 인간이 습득하는 경험을 디자인하는 것이 인터랙션 디자인이다.[67] 인터랙션 디자인의 시작은 디지털 기술에 기반을 둔 HCI (Human-Computer Interaction)에서 찾을 수 있다. 1992년 ACM[68]은 HCI를 "인간 사용을 위한 인터랙티브 컴퓨터 시스템의 디자인, 평가, 구현과 이에 관련된 주요 현상에 대한 연구"로 규정하고 있다.)는 인간중심에서 컴퓨터를 쉽게 사용할 수 있도록 하는 것에 초점을 맞추어 인간과 컴퓨터 사이의 상호작용을 연구한다.

인터랙션에 참여하는 사람, 사물, 공간들 사이에는 다양한 작용, 반응, 반작용 등이 상호적으로 발생하는데 이를 인터랙티비티(상호작용성, interactivity)[69]라 한다. 인터랙티비티에 대한 여러 정의가 있지만 디지털 환경에서 일반적으로 "입력에 반응하고 사용자가 대응할 수 있는 출력을 생성하는 것"으로 설명한다.[70] 본 연구에서는 이상의 정의에 부합되는 인터랙티비티를 제공하는 인간-공간 인터랙션(human-space interaction) 디자인을 중점으로 다룬다.

---

66) JoAnn T. Hackos, Janice C. Redish, User and Task Analysis for Interface Design, Wiley, New York, 1998, p.5

67) 김난영, 미래디자인의 새로운 전망-인터랙션, 산업디자인, 1999, 오병근, 피지컬 인터페이스의 구현을 위한 연구, 디자인학연구, 52호, 2003, p.133 재인용

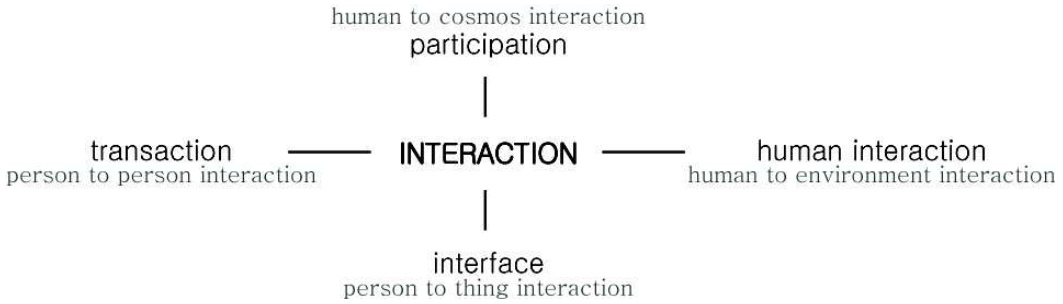
68) 컴퓨터 기기 협회, Association of Computer Machinery

69) "인터렉션의 성격을 인터액티비티로 통칭하도록 하면, 인터랙션이 제공하거나 갖추어야 하는 성격은 모두 인터액티비티라 할 수 있다.", 강성중, 인터랙션 디자인 2회: 행동, 상호적 그리고 영향-인터액티비티의 특성들, www,jungle.co.kr 매거진 정글,

70) Gunnar Liestol, Digital Media Revisted, The MIT Press, 2003, p.425

4-1-3. 인터랙션 디자인의 개념

초기의 인터랙션 개념이 컴퓨터 공학과 환경에 크게 기반을 두어 발전되었으나 디자인 영역으로 그 개념과 적용이 확대되면서 관계와 경험에 중점을 둔 새로운 디자인 방향을 제시하였다. 특히 인터랙션 디자인에서 새롭게 주목한 것이 사용자의 경험 창출(creating user experience)이다. 경험이라는 추상적인 개념을 인터랙션 디자인에서 어느 범위에서, 어떻게 수용하고 적용할 것인지가 여전히 논란이 되고 있지만 적어도 인터랙션디자인의 궁극적인 목표가 '경험 창출'이라는 점에는 일종의 의견 일치가 이루어지고 있다. 인터랙션 디자인 개념을 확립한 사람 중의 하나로 꼽히는 미국 카네기멜론 대학교(Carnegie Mellon Univ.)의 리처드 뷰캐넌(Richard Buchanan)은 인터랙션 디자인을 <그림47>와 같이 4개의 유형으로 설명하였다.[71]



[그림 42] 인터랙션의 4가지 유형

첫 번째, 사람과 사물 사이의 인터랙션 (person to thing interaction)이다. 물질 환경에서의 개념 작용으로서 자연법칙과 그 안에 내재된 작용이 지배하는 인터랙션으로, 인터페이스가 이 단계의 인터랙션에 해당한다. 두 번째, 사람과 사람 사이

71) Richard Buchanan, Class Handout, "Design Seminar I", 2001, Carngie Mellon Univ.
Richard Buchanan, Design Research and The New Learning, Design Issue, Vol. 17, No. 4, 2001, pp.10~13

의 인터랙션(person to person interaction)으로 뷰캐넌은 사람들 사이의 관계를 설명하는 상호관계를 처리[72](transaction)라 칭했다. 사람들이 행하는 행위와 말, 그리고 그 안에 숨겨져 있는 기호(sign)와 의미가 인터랙션의 구성과 해석의 중요한 요소가 된다. 세 번째, 인간과 환경 사이의 인터랙션(human to environment interaction)으로 이를 휴먼 인터랙션(human interaction)이라 한다. 인간의 특성과 자연 환경/문화 환경이 휴먼 인터랙션을 결정하며, 여기서는 환경 속에서 인간이 무엇이 될 수 있는지가 중요한 주제가 된다. 마지막으로 뷰캐넌은 인간과 우주 사이의 인터랙션(human to cosmos interaction)을 제시했다. 여기서 우주는 인간의 문화, 사상, 종교 등을 포함하는 광의의 개념이며, 인터랙션 디자인은 사물에서 시작하여 인간의 정신세계와의 접점으로 도달한다고 주장하면서, 이 단계를 참여(participation)라는 표현으로 정리했다. 리처드 뷰캐넌이 제시한 이상과 같은 네 가지의 인터랙션 디자인은 관계 및 영역의 확장 그리고 창출되는 경험이라는 차원에서 규범적인 모형이나 마지막 단계인 인간-우주의 인터랙션에는 언어로 설명하기 어려운 모호함과 추상성을 가지고 있다.

리처드 뷰캐넌이 제시한 인터랙션 디자인 개념은 공간디자인의 관점과 영역을 어디로 설정하느냐에 따라 그 해석과 적용방법이 달라질 수 있다. 공간을 물리적 환경과 구성 요소로만 규정하여 사물과의 관계로만 해석한다면 공간디자인에서의 인터랙션 디자인은 환경 인터페이스(environmental interface)로 한정된다. 자연·문화 환경과 같이 공간의 영역을 사회, 문화적 관점으로 그리고 공간 안에서 만들어지는 사람들의 관계와 행위로 해석한다면 공간디자인에서의 인터랙션은 휴먼 인터랙션으로 접근해야 한다.

4-2 공간과 인터랙션 디자인

본 장에서는 공간에서 인터랙션의 유형을 두 가지 특성으로 구분하여 분석하고자 한다. 공간과 공간, 혹은 공간과 인간이 실재적으로 상호 반응하여 변화나 움직임이 나타나는 능동적 성격의 '표출적 인터랙션'이고, 표면적으로 나타나는 직접적인 움직임이나

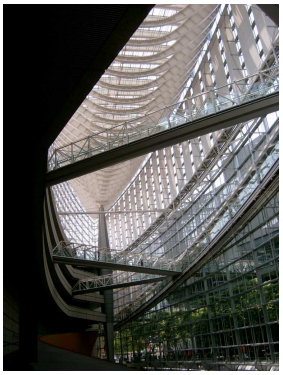
72) Transaction은 처리, 거래, 매매, 전산의 데이터 거래 등으로 해석될 수 있으나, 본 연구에서는 뷰캐넌의 인터랙션 개념을 가장 잘 표현할 수 있는'처리'로 통일하여 사용했다.

반응은 없으나 내재되어 있는 상호반응의 여지가 보이는 '잠재적 인터랙션'으로 구분하여 분석한다.

4-2-1 표출적 인터랙션

가. 연속성

연속성이란 시점의 이동에 따른 공간 장면의 변화를 적극적으로 동선에 반영하여 구성된 공간을 말한다. 실내 공간에서 동선와 관련된 선형(Linear)공간 타입을 효율적 수단으로서가 아닌 체험적 감상의 대상으로 정의하겠다는 공간관을 의미한다.[73] 도쿄 국제 포럼과 같은 공간속에 있는 경사로와 브릿지는 공간적 오브제로서 이동하는 사람들에게 다양한 공간적 장면을 제공한다. 즉, 비워진 중앙의 거대한 공간에 다양한 방향으로 가로질러 지나가는 역동적인 동선 체계는 주변 공간을 감상의 대상으로 변모시켜 놓는다고 할 수 있다.



[그림 43] 국제포럼, 도쿄

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

나. 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.[74] 의재 미술관의 내부의 한 공간에 나타난 비선형적 벽체의 형태는

73) 임석재, 미니멀리즘과 상대주의 공간, 시공사, 1999, p.262

공간의 벽과 천정을 이루어 공간의 방향성을 부여하지만 어느 공간의 한 지점에서는 두 세 가지 길 중 하나를 선택해야 하는 선택적 동선 체계를 보여준다. 이처럼 디자이너가 만들어 놓은 몇 가지 공간적 오브제적 요소들 사이에서 예기치 못하는 공간과 다양한 동선이 발생함으로써 사용자가 보다 *능동적으로* 공간에 참여하게 되는 것이다.

[그림 44] 의재 미술관, 광주, 2001

다. 스크린화

토요 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 중요할 것이다."

토요 이토의 '바람의 탑'은 인터랙션에 의한 건물의 유동성 개념이 잘 나타난 작품으로 1986년 요코하마 역 앞에 있는 지하 환기구를 조형적으로 감싸기 위go 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 변화에 따른 인터랙션이 나타나며 그것은 살아있는 유기체적 공간으로 표현된다고 볼 수 있다.

[그림 45] 도요 이토(Toyo Ito)의 바람의 탑(Tower of winds), 1986

74) 배연준, 공간과 오브제 요소의 인터랙션에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 제14권 6호, 2005, p.107

4-2-2 잠재적 인터랙션

가. 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. 민규암의 'SS HOUSE'의 외벽은 스케일적으로 기능보다 필요 이상의 크기를 갖으며, 이렇게 확장된 벽은 공간 외부를 향한 연속성을 나타낸다. 또한 직사각형의 프레임 역시 일반적인 솔리드의 벽이 아닌 경계를 형성하는 영역성을 가지는 요소로써 일종의 경계를 형성함과 동시에 외부로의 끊임없는 확장과 관조를 만들어 낸다.

[그림 46] SS HOUSE, 민규암, 경기도, 연속적인 긴 접근체계 속에서 정신적인 승화를 염두에 둔 사찰 공간과 비슷한 성격을 띤다.

이처럼 공간의 수직적, 수평적으로 확장된 경계인 벽을 사용하여 공간의 비움을 나타낸다. 비워있는 공간은 사용자의 행태나 필요에 따라 기능이 변화하거나 공간 자체가 비워졌음으로 해서 주위 환경 자체를 심리적 경계요소로서 인식하고 외부 환경으로 무한 확장해 감으로서 끊임없이 반응하는 유동적 공간으로 정의할 수 있다.

나. 공간의 다층성

공간의 다층성 개념은 사용자가 외부 공간에서 내부 공간으로 이동을 하면 또 다시 외부 공간을 만나고 다시 내부 공간의 역전과 다중 레이어를 경험하게 된다는 것이다. 렘 쿨하스의 '삼성 미술관 리움'의 아동교육 문화센터의 공간 내부에는 블

랙박스를 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 매개 공간으로서의 공간의 다층성 개념은 공간 체험의 주체인 사용자의 공간 지각적 측면이 공간의 핵심적 요소로서 작용하며 공간과 사용자 간의 인터랙션이 발생한다.

[그림 47] Samsong Museum of Art, Rem Koolhaas, 2005

다. 비경계성

공간에서 경계 영역은 변형이 시작되는 부분이며, 그곳에서 서로 다른 상호간의 교류와 차이가 발생하고 이를 통해 서로간의 정체성이 발생된다.[75] 과거 유리라는 투명적 재료로서 공간의 개방감, 상호관입 등을 통해 공간의 유동성이 20세기 초 아방가르드 운동을 통해 다양한 공간에 표현되어져 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. 의재 미술관은 외부 유리의 투명적인 소재의 특성으로 끊임없이 내부 공간을 외부로 확장시킨다.

[그림 48] 의재 미술관, 광주 운림동, 2001

이처럼 공간에서의 비경계성을 탈 경계화된 내부와 외부, 바닥과 벽이라는 공간적, 물리적 경계를 통해 각 공간간의 상호침투성을 유발시킨다. 공간과 공간의 비경계성으로 인해 공간간의 영역성은 해체되고 동시성이 확보되어 공간에서의 관계는 대립적 관계에서 상보적 관계로 전환된다고 할 수 있다.

75) 이형준, 현대건축의 경계인식에 따른 표현에 관한 연구, 전남대 석논, 2004

특 성		내 용
표출적	연속성	연속 공간 개념으로서 사용자의 시점의 이동에 따른 공간 장면의 변화
	비연속성	사용자에게 자발적인 동선의 선택권을 주는 능동적 참여 공간
	스크린화	공간의 내·외부의 환경 변화에 따라 건축공간의 표피의 변화
잠재적	여 백	비워 있음으로 인해 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 통일시 됨

[표 6] 공간의 적용 가능한 인터랙션 표현 양상[76]

4-3 공간의 구성요소로서 경계와 인터랙션 디자인

이와 같이 경계는 여러 가지 원인에 의해 구분되어 지기도 하고 모호한 성격을 띠기도 한다. 물리적으로는 건축의 구조적인 표면, 즉 기둥, 벽, 바닥, 천정의 기본 요소에 의해 시각적 물리적으로 나누어지기도 하고 빛, 그림자, 공기의 흐름 등에 의해서도 나누어진다. 이렇게 나누어진 경계는 과거의 획일적인 구조역할에서 벗어나 디자인적 아이덴티티를 가장 쉽게 빠르게 표현할 수 있는 하나의 배경이 되었고 여기에 표현되어지는 디자이너 혹은 건축가의 의도에 의해 사용자와 공간 사이에 형성되는 인터랙션의 방향과 요소는 어떠한 것들이 있는지, 그러한 의도들이 어떠한 형태로 나타나며 사용자와의 커뮤니케이션을 만들어 내는지, 직접적인 영향을 미치는 원인에 대해 다음 장에서 구체적으로 알아보도록 한다.

76) 이찬, 배연준, Op. cit., p.108

제 5 장

공간의 경계에서 나타나는 인터랙션 디자인의 표현 경향

5-1. 사례 분석

5-1-1.

제5장 공간의 경계에 나타나는 인터랙션 디자인의 표현 경향

5-1 분석의 틀

사례 선정은 공간과 경계의 표현에 있어서 인터랙션을 일으킬 수 있는 작품들로서 국·내외 잡지 SPACE, 건축문화, El Croquis, Domus, A+U, Architecture & Design, Architecture & Review, 까사리빙, 메종, 데코저널, 인테르니 데코, 이하 우징에 언급된 작품들을 기준으로 하여 물리적 요소와 심리적 요소 및 인터랙션의 표현 양상에 대해 분석하고 정리한다.

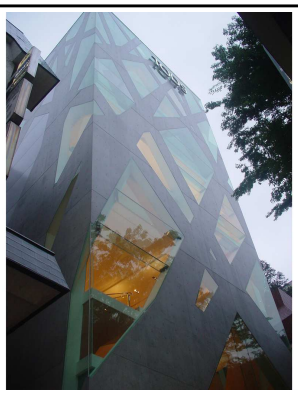
5-2 사례 분석

5-2-1 Toyo Ito - TOD's Omotesendo Building

도쿄의 중심 번화가인 오모리산도 거리에 세워진 토드의 매장 건물은 토요 이토의 프로젝트들에서 지속적으로 발견할 수 있는 나무형상의 외부 표면을 볼 수 있다. 토요 이토는 이러한 형상이 "느티나무가 늘어선 것이 연상되는 실루엣"에서 왔다[77]고 말하고 있는데, 여기서 말하는 느티나무란 토드 건물 앞에 있는 가로수를 의미한다. 외부의 가로수라는 요소는 내부로 스며들어 건축물 내부의 요소인 구조와 결합하여 강한 시각적 이미지를 주는 건축의 경계를 만든다. 외부의 나무 형상 패턴을 오버랩 시키고 복잡한 네트워크의 구조의 표현을 한 외벽은 30cm의 콘크리트 벽으로 구성되며, 하층부에는 콘크리트부분이 많고 상층부에는 콘크리트 프레임 부분을 세분화 시켜 개방된 부분이 많게 하였다. 개방된 부분에 프레임이 없는 유리를 삽입하는데, 콘크리트와 유리의 사이는 약 8mm의 seal로 처리되어 직접적인 물리적 병치를 통해 재료 자체의 교유한 특성을 강조한다. 외부 경계 6면의 모든 파사드에서 나타나는 건물전체의 이미지를 통일하여 외부에 강한 시각적 아이덴티티를 제송하며, 동시에 자체적으로 구조적인 역할을 한다. 즉 외부의 표면이

77) A+U No.404, A+U Publishing Co., 2004, p.124

구조를 담당함으로써 내부의 공간은 기둥이나 별도의 내력벽 없는 구조의 제한 없이 자유롭게 계획하는 것을 가능하게 하는 것이다. 이러한 표현은 내부에서도 외부에서의 느낌을 전이시키고 안과 밖의 경계라기보다는 하나의 조형적 예술품으로서 역할을 한다고 할 수 있다.

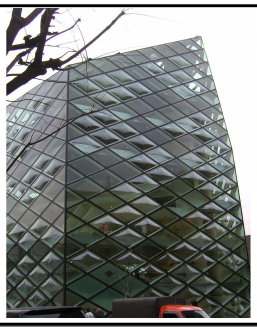
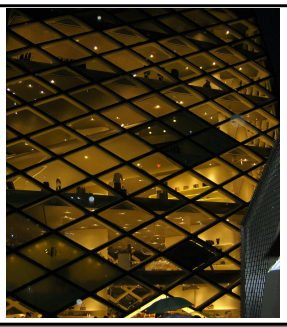


구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	내-외부 연속	솔리드한 외벽에서 시작되오 내부로 연결된 자연물의 형상은 투명한 경계를 통해 더욱 일관된 시지각적 체험을 가능하게 한다.
	시각적 비경계	
심리적 경계	깊이, 빛	거미줄같이 유리를 거쳐 뻗어 나오는 가지사이사이의 빛
인터랙션 요소	직사각형의 매스안에서는 사선만이 존재함으로써 주변 건물들과 매우 다른 풍경을 만들어내며 그 속으로 확장된 사선의 효과는 내부와 외부의 자연스러운 시지각적 효과를 체험하게 한다.	
경계의 위치	구조적 역할을 하는 내부와 외부 사이의 경계와 그 사이에서 발생되는 투명적 요소	

[표 7] Toyo Ito - TOD's Omotesendo Building

5-2-2 Heraog & De Meuron - Prada Tokyo Shop and Office

이 건물의 성격은 유리로 된 구조체의 표면이 만드는 조각적인 효과에 의해 강화된다. 마름모꼴의 유리블록은 프라다의 유명한 로고 형태를 차용하였는데, 요철면을 갖는 유리 또는 평탄한 유리들과 결합되어 건물의 외부뿐만 아니라 내부 공간까지 모두 뒤덮고 있다. 이러한 마름모꼴의 유리블록들이 반복되어 그물과도 같은 거대한 마름모꼴 패턴의 올록볼록한 외피를 형성하고 있는데, 외피 자체의 재질감이나 물성을 강조함으로써 관찰자에게 보여 지는 시지각적 표현성을 강조할 뿐만 아니라 실제적으로 하중을 부담하는 구조적인 부재로서 수직적인 코어와 연결되어 구조적인 역할을 겸하고 있다. 또한 매장 내부에도 이러한 마름모꼴의 튜브형태의 디스플레이 공간 등이 배치되어 밤에 자연스럽게 내부에서 외부로 투영되고, 가구들의 재료적 성질에서도 외부와 내부 관계의 투명성에서의 그것과 같은 역할을 하고 있다.

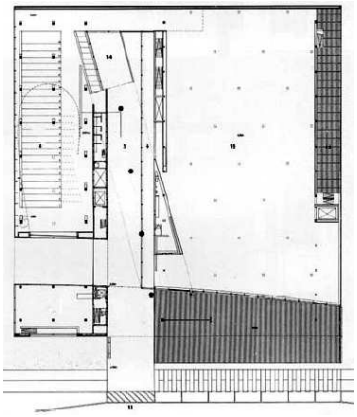
구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	경계성의 다양화	외부에서 끊임없이 반복되어 마치 거미줄같이 표현되던 마름모꼴의 유리블록들이 내부 동선배치와 가구들의 형태에도 영향을 미치고 있다.
	공간의 다층성	
심리적 경계	재료의 투명성	유리 블럭의 투명성의 반복이 만들어내는 경계
인터랙션 요소	마름모꼴의 'prada'의 단순하며 강렬한 로고형태가 눈에 보이는 모든 부분, 즉 파사드와 동선, 벽, 천정 등의 경계에 표출되어 통일된 인식을 심어줌으로써 어떠한 목적을 따르더라도 일관된 소통을 이끌어낸다.	
경계의 위치	공간과 공간의 요소들 속에서 표현된 통일된 컨셉	

[표 8] Heraog & De Meuron - Prada Tokyo Shop and Office

5-2-3 Rem Koolhaas - Kunsthal (Rotterdam, Netherlands, 1992)

Kunsthal은 직방형의 볼륨 내부에 연속된 바닥면을 구성한다. 오디토리움에서 기둥은 바닥면에 교차하여 기울어 있다. 기존의 직교 체계에 따른 기둥의 사용과 새로운 직교 체계에서의 기울어진 기둥의 사용으로 공간을 표현하는가 하면, 직교체계에 따른 기둥에 바닥면만 기울어지기도 한다. 이 경우 2차원적인 평면에서 면의 형상에 기둥 그리드 체계를 따르게 하는 기존의 방식을 확장시켜 단면상으로 기울어진 바닥면에 따라 기둥의 그리드를 변화시켜 3차원적 그리드를 형성한다.

대지가 두 개의 교차되는 도로에 의해서 4등분 된 조건하에서 3개의 독립적이면서 연속 가능한 전시장과 독립된 레스토랑의 프로그램으로 구성되어 있다. 여기에서 동선과 주 프로그램은 통합되어 경사진 슬래브가 연속되는 단면으로 발전된다. 이 때 시점은 전체에서 부분으로 변화하지만, 여전히 단면을 통해 프로그램을 동시에 인식하게 한다. 동선을 중심 활동의 프로그램과 통합하여 경사진 바닥판으로 연속시킴으로써 이전의 단면에서 보여주던 전체적인 시점은 부분적인 시점으로 변화한다.



[그림 49] Kunsthal 의 평면도

Kunsthal의 전체의 구성은 단순한 볼륨인 외피와 복잡한 내부 동선을 형성하는 연속된 바닥면으로 이루어져 있다. 바닥면은 내부에서 연속성과 단일성을 지니게 함으로 통합된 공간을 형성하고 높이의 변화와 공간폭의 변화, 기둥의 그리드는 변화 등 경계 요소에 의해 각기 다른 공간적 특성을 부여한다.

Kunsthal에서의 시퀀스 상의 주요 기능으로 전시공간은 3개의 전시실과 1개의 오디토리움을 수용하고 있는데 각 실마다 서로 다른 기둥의 그리드를 취하고 있다. 이 건물의 세 개의 전시실에서는 어느 하나도 면과 기둥의 그리드가 일치하고 있지 않다. 제 1 전시실에서의 4개의 기둥은 기하학 체계와 대각선의 그리드를 만들어 내며, 표면은 나무껍질로 되어있어 외부의 나무와 연속된 흐름을 갖게 한다. 나머지 2개의 전시실은 무주공간으로 가변적 공간을 만들어내고 있다. 입구 램프의 기둥열은 사선 방향의 윗면과 관련된 것이고, 오디토리움의 기둥열은 경사진 바닥면에 따른 것이다. 반면, 제

1전시실의 기둥열은 실의 형상과 독자적인 기둥의 그리드를 형성하고 있다. 이러한 경계요소들의 관계성 변화는 각각의 기능을 갖는 공간에 방향성을 생성시키며 모두 아래로 향하는 방향성을 갖게 한다. 면에 수직으로 작용하는 기둥은 단순하게 기울어진 바닥면보다 더 강한 방향성을 느끼게 한다. 즉, 오디토리움 부분의 기둥열은 기울어진 바닥면에 종속되어 램프를 거쳐 입구를 통하여 들어온 후 제 1전시실로 향하는 흐름과 오디토리움이 갖는 시선의 방향성을 강조한다. 이처럼 비-정방향으로 나열된 기둥과 벽으로 이루어진 공간에서의 다양한 시선은 공간간의 흐름을 유도하며 사용자에게 방향성을 제시하고, 이러한 방향성을 만들어내는 시선의 이동은 결국 공간과 인간의 상호작용에 의한 흐름 속에서 파악된다.

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	바닥의 비연속성	4개의 다양한 공간적 프로그램 속에 배치된 기둥과 단의 차이를 활용하여 형성되는 공간간의 경계
	비연속과 비경계	
심리적 경계	기둥의배치와간격	높이의 변화와 기울어진 바닥의 단차 등에서 느껴지는 거리감
인터랙션 요소	사선 방향의 천장과 기울어진 바닥 사이의 기둥열이 독자적인 그리드를 형성하게 되고, 이러한 경계요소들에 의해 각 공간의 방향성이 생성된다. 경사와 방향성은 고의적인 의도이고, 이를 통해 이용자의 방향이 설정된다.	
경계의 위치	내부의 단순하게 기울어진 바닥면과 수직으로 작용하는 기둥들 사이의 방향성	

[표 9] Rem Koolhaas – Kunsthal (Rotterdam, Netherlands, 1992)

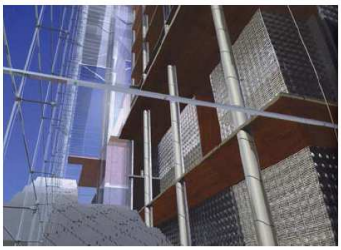
5-2-4 Rem Koolhaas - Electronic Media Performing Arts Center

전자미디어 행위예술센터는 뉴욕시의 관계자는 물론 예술가와 학자, 학생에 이르기까지 누구나가 이용할 수 있도록 마련된 공간이다. 누구나 편하게 올 수 있도록 접근성을 높였으며, 서쪽 코너까지 대학 캠퍼스의 느낌을 확장시켰다. 주 출입은 건물 중간층으로 출입이 가능한데 이것이 이 건물의 독특한 특징을 만든다. 방문객들이 위, 아래, 양 옆을 모두 볼 수 있는 3차원적 공간을 경험할 수 있게 된다.

우선 건물은 외부에서 내부의 순서로 해석이 가능하며 외부와 내부의 이중 외피를 사용하였다. 건물에는 유리, 메탈, 나무, 조명, 음향 등의 주요 소재가 사용되었다. 전자미디어 행위예술센터의 전체 컨셉은 2개의 외부 벽과 그 사이에 자연스럽게 생성된 순환 통로이다. 이 순환 통로는 건물의 프로그램을 연결하는 연속된 흐름을 만든다. 이러한 공간 구성은 건물 가장 내부에 위치한 내부 내부에 유연성을 확보하게 한다. 메탈로 구성된 내부 외피나 외벽은 주된 흐름의 순환 통로의 모습을 그대로 드러나게 한다.

깊은 바닥판과 외부의 깨끗한 라인이 어우러진 이중의 외피는 유리 입방체 형태로 깔끔하고 강력하면서도 유리벽 뒷면의 사용자들의 흐름에 의해 역동성을 부여해준다. 건물의 경계, 즉 2개의 외부 벽 사이에 위치하는 흐름의 공간은 이 건물의 특징을 부여하고 이러한 움직임이 외부에 그대로 전달됨으로 건물의 스펙터클한 경관을 이룬다. 밤이 되면 이러한 표현은 더욱 강조되어 사람들과 이미지가 그림자 극장이 되어 캠퍼스 활동의 놀라운 상징성을 부여하게 된다.

주요 프로그램은 확실히 규정된 층 위에 각각 구성되었으며 이러한 여섯 개의 메인 층과 4개의 대체용 가운데 2층의 공간이 건물의 단순한 해석을 가능케 한다. 각 층에 있는 로비는 건물 내부의 주요 순환 및 사회적 공간과 서로 상호 작용한다. 여기서 나타나는 건물의 특징은 아이덴티티와 상호작용이다. 이러한 표현은 경계요소의 다양한 표현과 건물 전체를 구성하는 연속된 흐름에 의해 나타난다.



구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	경계의 복층성	2개의 외부 벽과 그 사이에 자연스럽게 생성된 순환 통로는 건물의 프로그램을 연결하는 연속된 흐름을 만든다.
	주체의 스크린화	
심리적 경계	빛과 흐름방향	내외부의 사이에 존재하는 흐름의 방향은 주공간과 외부에서의 거리감으로 인식된다.
인터랙션 요소	건물의 경계, 즉 2개의 외부 벽 사이에 위치하는 흐름의 공간은 이 건물의 특징을 부여하고 이러한 움직임이 외부에 그대로 전달됨으로 건물의 스펙터클한 경관을 이룬다.	
경계의 위치	유리 사이에 위치한 내·외부의 경계	

[표 10] Rem Koolhaas – Electronic Media Performing Arts Center

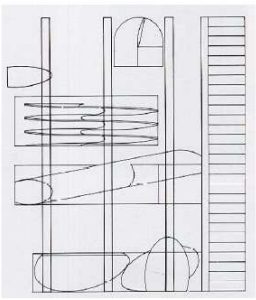
5-2-5 Rem Koolhaas – 파리 국립 도서관 계획안, 1989

프랑스 국립 도서관 계획안은 지상층 레벨의 대부분이 비워져있고, 9개의 엘리베이터 블록과 조약돌로 명명된 음성 및 동영상 도서관만이 주된 공간 형태를 이루며 자유롭게 놓여 있다. 이 9개의 엘리베이터군은 투명한 유리 블럭에 전자입면을 삽입하여 텍스트와 이미지가 지속적으로 움직이게 되어 있으며 이를 통해서 도서관의 각종 정보와 이용자가 원하는 영역으로 방향성을 제시하도록 계획되어 있다.

파리 국립 도서관의 개념 모형에서는 직방체의 표피 속에 여러 가지의 볼륨이 띄워져 있는 것을 볼 수 있다. 개념 모형의 볼륨을 실제모형에서는 솔리드가 아닌 보이드로 처리함으로써 중력의 문제를 해결하였다. 즉 가득참과 비어있음의 전통적 범주로부터의 역전된 방법[78]을 통하여 이러한 개념은 실현되어진다. 따라서 전체

형태를 규정하는 직방체 형태 속에 서로 다른 다섯 개의 도서관 프로그램은 솔리드인 외부 서고 속에서 보이드로 들어간다. 이 계획안에서는 나란한 수직 벽과 엘리베이터에 의하여 구조와 서비스의 문제를 해결하였다. 렘 쿨하스는 기존의 방법을 역행시킴으로써 새로운 건축과 그의 공간 개념을 실현하였으며 이 계획의 파사드는 내부를 드러냄으로써 비어진 보이드는 외부로 드러나게 된다.

여기서 보여 지는 경계 체계는 수평적이고 순차적인 영역의 경계면을 건축가의 의도에 의해 상대적이고 비순차적인 입체화된 경계체계로 형성하면서, 공간체계로 형성하면서 공간체계 내에서 단일한 질서를 거부하고, 각각의 영역이 중첩되고 대립되면서 경계면이 혼재되어 배치되게 하고 있다. 렘 쿨하스가 보여주는 이러한 혼재는 변화하는 정보환경에 적응하는 융통성 있는 공간을 조성한다는 의미로 해석된다. 이러한 표현은 경계의 약화된 표현이라기보다는 오히려 강한 경계를 전제로 계획된 것이라 할 수 있다. 정보를 범주화하고 이들 균질한 정보를 기준으로 플랫폼을 형성하면, 이들 플랫폼들 사이의 공간은 불 균질한 장을 형성한다. 이는 영역들 간의 간섭이 일어나는 공간이며 경계가 만나서 상호 작용하는 장이 된다. 이것은 공간의 유연성을 의도된 구획에 의해 명백하게 규정되어야 한다고 말하며, 공간의 기능의 규정이라 함은 변화될 수 있는 공공적 성격에 대한 공간적 확보를 의미한다.



78) OMA/Rem Koolhaas, Notes for Topographic Survey, Alejandro Zaera, 1994, p.42

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	수직연속	경계 체계는 수평적이고 순차적인 영역의 경계면을 건축가의 의도에 의해 상대적이고 비순차적인 입체화된 경계체계로 형성
	중첩과 대립	
심리적 경계	공간체계 내에서 단일한 질서를 거부하고, 각각의 영역이 중첩되고 대립되면서 경계면이 혼재되어 배치	
인터랙션 요소	9개의 엘리베이터군은 투명한 유리 블럭에 전자입면을 삽입하여 텍스트와 이미지가 지속적으로 움직이게 되어 있으며 이를 통해서 도서관의 각종 정보와 이용자가 원하는 영역으로 방향성을 제시	
경계의 위치	솔리드와 보이드 사이	

[표 11] Rem Koolhaas - 파리 국립 도서관 계획안, 1989

5-2-6 F.O.A - BBC White City - Music Center and Officses

F.O.A는 '음악은 시간을 따라 일어나는 이벤트의 연속이며 그 물리적인 기보 또는 기록은 주로 선형적인 구조, 즉 하나의 띠를 내포한다.'고 보고, 이 하나의 띠는 환을 이루며 구부러지고 접혀지면서 건물의 지붕, 벽, 바닥을 구축하며 스크린과 창 사이의 명백한 구분을 통해 공공 공간과 밀접하게 연결되어 있는 건물 내부의 공간을 형성하고 건물의 경계를 구성하고 있다. 이것은 건물 안에서 연주되는 음악으로부터 리듬과 볼륨을 찾아 디지털 패턴으로 바꾸는 음향 스캔장치를 통해 재생산하기도 한다. 창들은 공공의 도시 공간과 연속적으로 이어져 있는 띠의 측면들로서 행위와 대중 사이의 직접적인 시각적 소통을 가능하게 한다. 용도가 갖는 특수성들에 따라 그 외피들은 음향적으로 완전히 흡음성능을 갖거나 시각적으로 불투명하게 될 수도 있으며, 광범위한 종류의 단연재의 사용으로 계절의 변화나 프로그램에 따라 변화할 수도 있다. 이와 같은 가변적인 프로그램을 제공하기 위해 시각적 노출로부터 완전히 차폐된 시나리오까지 시각적이고 음향적인 효과를 만들어 내는 외피로 구성하여 디자인 되었다.

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	필름을 형상화한 파사드	스크린화된 외부 경계의 시각적 커뮤니케이션
심리적 경계	소리와 거리	가변적인 프로그램을 위해 시각적, 음향적 외피로 구성
인터랙션 요소	하나의 띠는 환을 이루며 구부러지고 접혀지면서 지붕, 벽, 바닥을 구축하여 끊임없는 공간의 연속적 시퀀스의 변화를 추구한다.	
경계의 위치	천정과 벽, 바닥의 연속적 경계와 음향적 외피	

[표 12] F.O.A - BBC White City - Music Center and Officses

5-2-7 Toyo Ito - Tower of Winds, 1986

바람의 탑은 요코하마 버스터미널에 서 있는 지하 쇼핑공간을 위한 환기 샤프트와 물탱크를 담은 오브제이다. 타워에 장착된 두 개의 센서가 바람의 방향과 속도 그리고 주위의 소음에 따라 반응함으로써 그 표면은 다양하게 변화하게 되는데, 이를 통해 주변의 자연적 흐름과 함께 변화하는 건축을 만들고 있다. 즉, 눈에 보이지 않는 바람의 흐름과 더불어 소음이라는 도시의 청각적 환경 요소를 시각화함으로써 사람들이 이 타워의 변화하는 이미지를 보면서 그들을 둘러싼 도시라는 환경의 변화와 흐름을 감지할 수 있도록 유도하고 있다. 전체적으로 연속하는 내부와 외부, 그리고 도시와의 지속적인 관계를 갖도록 함으로써 관계의 투명성과 함께 공간의 유동성을 확보하려고 하고 있다.

이 타워의 표면은 타워와 도시와의 다양한 경계를 형성하고 있다. 여기서 구조체와 표피는 확연히 분리되어 있다. 이 건물의 독특한 느낌을 제공하는 것은 바로 이 사이공간이다. 이 보이드는 건축 요소의 분리에 의해 생겨나는 기능적 공간으로서

서로 이질적인 요소들을 중략적으로 접합하고 매개하는 공간이 된다.

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	빛을 이용한 다양한 경계표현	눈에 보이지 않는 바람의 흐름과 더불어 소음이라는 도시의 청각적 환경 요소를 시각화함으로써 사람들이 이 타워의 변화하는 이미지를 보면서 그들을 둘러싼 도시라는 환경의 변화와 흐름을 감지할 수 있도록 유도
	소리의 시각화, 흐름의 변화	
심리적 경계	소리, 빛	주위의 소음에 따라 반응함으로써 그 표면은 다양하게 변화
인터랙션 요소	도시와의 지속적인 관계를 갖도록 함으로써 관계의 투명성과 함께 공간의 유동성을 확보하려고 하고 있다.	
경계의 위치	타워와 도시와의 다양한 경계	

[표 13] Toyo Ito - Tower of Winds, 1986

5-2-8 Josep Mias - PK. Girona Parking Tren Station

차들이 무질서하게 주차하던 대지에 계획된 지로나 고속철도 지하 주차장은 지하 2층으로 된 실내 공간에 차들을 수용하기 위해 계획되었는데 이는 역사적 배경도 없는 이름 없는 장소에서 지상과 대화할 수 있도록 열림 틈을 주었다. 그리고 부드럽게 구부러진 모양의 거대한 창을 가진 지상 외피는 빛을 끌어들이는 다양한 절개구 형태로 계획되었다. 이 절개구는 빛을 지하로 끌어들이는 채광창 역할을 하는 동시에 스케이트보드 이용이 가능한 공간을 만든다. 또한 이 광안을 통해 저녁에는 외부로 빛을 밝히는데 실내 천장의 하늘색 조명과 열린 틈으로 지상 광장으로 빛을 발산하여 조명 역할을 한다. 낮에는 지하로 빛을 유입하고 밤에는 지상으로 빛을 발산하게 된다.

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	연속성	부드럽게 구부러진 모양의 거대한 창을 가진 내부의 천정은 외부의 바닥이 되어 전혀 다른 역할을 수행한다.
	공간의 복층성	
심리적 경계	조명과 거리	스케이트보드 등의 유희를 위한 바닥의 빛은 외부로의 확장을 가져 온다.
인터랙션 요소	하나의 띠는 환을 이루며 구부러지고 접혀지면서 지붕, 벽, 바닥을 구축하여 하나의 공간이 두가지 경험을 유도한다.	
경계의 위치	천정과 벽, 바닥의 연속적 경계	

[표 14] Josep Mias - PK. Girona Parking Tren Station

5-2-9 Norisada Maeda - Borzoi

젊은 여성인 건축주는 이 집의 설계를 위해 외부로부터의 보안과 애완견 보르조이가 쉽게 달아날 수 없는 환경을 요청하였다. 이로써 이 집의 연속적인 곡선 금속 구조가 결정되었다. 곡선의 금속 주오 내에서는 모든 것이 하나이며, 주거 공간을 위한 모든 공기 역시 하나이다. 그러나 보르조이는 하나의 공간이지만 그 속에 역설들이 배열되어 있어 여러 개의 장면들이 동시에 전개되도록 되어 있다. 이러한 장치는 세 정원에 의해 보장되며, 몇 개의 정원은 경계가 없는 공간적인 연속체(마루, 벽, 천장은 하나의 연속적인)에 전경을 제공하여 외부적인 모습은 하나이지만 내부적인 공간은 명백한 윤곽선을 보여주게 된다.

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	경계의 연속성	금속 곡선의 연속체적 구조가 만들어내는 내부 프로그램의 통합과 분절
	공간의 다층성	
심리적 경계	음	캡슐처럼 보이는 구조체들 사이에 존재하는 이질적 정원의 존재
인터랙션 요소	경계가 없는 공간적인 연속체에 전경을 제공함으로써 내부의 명백한 윤곽선을 만들어 주고, 이것은 곧 내부의 경계를 만들어 낸다.	
경계의 위치	천정과 벽, 바닥의 연속적 경계	

[표 15] Norisada Maeda - Borzoi

5-2-10 민규암 - 생각속의 집, 경기도 양평, 2004

건축가 민규암의 트렌드가 되어버린 시멘트 블럭은 중성의 재료로써 하나하나의 개체들은 다소 볼품없고 거칠어 보이지만 구성된 모습에서 나타나는 형태와 패턴들은 무척 강렬한 느낌을 주기 때문에 다른 재료들과 비교해도 손색이 없다. 이 집에는 블록을 가지고 생각해 볼 수 있는 다양한 알트(alt)들이 일종의 유희처럼 펼쳐져 있다. 이 건물의 외부에서 볼 때 하나의 건물로 인식될 만큼 통일된 형식 안에 숙박을 위한 3채의 집과 건축주의 집이 나누어져있다. 각각의 건물이 일정 거리를 두고 떨어져 있다면 사실 큰 어려움이 없을지도 모르지만 벽 하나를 사이에 두고 경사를 따라 배치된 연속된 공간들의 동선과 시선을 생각하기란 결코 만만한 일이 아니다. 즉 각각의 사람들이 아름다운 경치를 충분히 즐길 수 있는 독립적인 내·외부 공간을 확보해주면서 동시에 기본적으로 서로의 영역을 지켜주어야 하는 것이다.[79] 결국 많은 부분에서 구조적 역할을 하지 않으면서 쓸데없이 다양한 높

이의 가벽들이 동선과 시선을 조절하며 복잡한 퍼즐조작을 맞춰가듯이 세워졌다. 여기에 세워진 벽은 자체로써 솔리드를 표현하지만, 두 개 이상의 벽이 서로 중첩, 혹은 수평적 엇갈린 위치를 확보함으로써 그 솔리드와 보이드의 반복을 표현함으로써 시각적 다양함의 재미를 더해준다. 덕분에 대부분의 공간은 연속적이면서도 단절되어 있고, 그러면서도 중첩되는 묘한 분위기를 연출한다. 즉, 구조체로서의 블록들이 전혀 새로운 디자인 재료로써 재탄생되는 순간, 그 탁탁함의 경계는 자연의 배경과 함께 심미적 안정을 제공해준다.

구 분	특성 및 요소	내 용
인터랙션 표현 형태	비연속성	다양한 높이의 가벽들이 동선과 시선을 조절하고 있다.
	공간의 여백	
심리적 경계	시선의 깊이	경계를 이루는 벽의 솔리드가 만들어내는 보이드-여백의 흐름
인터랙션 요소	경계가 없는 공간적인 연속체에 전경을 제공함으로써 내부의 명백한 윤곽선을 만들어 주고, 이것은 곧 내부의 경계를 만들어 낸다.	
경계의 위치	수직, 수평의 모든 요소	

[표 16] 민규암 - 생각속의 집, 경기도 양평, 2004

79) SPACE 8월호, 2004

제 6 장

결 론

제6장 결 론

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

지금까지 경계에서 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 물리적, 심리적 요소들을 통해 더욱 다양화되는 경향을 보이고 있다고 할 수 있겠다.

본 연구의 논문을 통하여 다음과 같은 연구 내용을 요약할 수 있다.

첫째, 현대 사회에서 이분법적인 구분의 훼손과 생물학의 발전에 따라 영역간의 경계가 사라지고 영역간의 구분이 무의미해져 혼성적이고 복합적인 경향이 나타나기 시작하였다. 이러한 현대사회의 복합화, 혼성화 특성은 사회 각각의 요소들이 결합과 통합을 통해 요소의 본질적 영역뿐만 아니라 영역이 확장되어 무한한 가능성을 얻는 결과를 낳았다. 이러한 특성은 실내 공간에서 다양한 이질적 요소들 간의 복합을 적극적으로 수용함으로써 각 요소들이 통합되고 결합하는 현상이 나타나 이질적 요소들 사이의 유동적인 통합을 이끌었다. 요소들 간의 통합과 결합은 영역이 확대되고 의미가 재해석되어 강조되고, 더 많은 가능성을 얻고 있다.

둘째, 현대 철학과 과학이론에 의한 탈영역성의 패러다임에 의해 기존의 영역성의 명확한 관계성에서 모호한 관계성으로 변화시켰다. 이는 내·외부의 관계를 모호하게 만들고 경계를 소멸시켜 내·외부 경계의 확장을 유도한다. 또한 연속성의 패러다임에 의해 전통적인 시간과 공감의 개념을 뛰어넘고 장소를 중심으로 했던 공간적 사고보다 계속적인 흐름을 유발하는 시간적인 사고가 중시되는 결과를 낳았다.

셋째, 이러한 새로운 공간관 안에서 경계의 역할은 전통적인 영역을 해체하고 확장하여 그 위에 행위와 사건이 일어날 수 있게 하는 것이다. 앞의 사례에서 살펴봤듯이 단순히 와부와 내부의 경계, 그리고 그 사이의 경계로서의 개념이 아닌 외부에서 내부의, 내부에서 외부로 소통하기 위한 커뮤니케이션의 한 방식인 것이다. 즉, 벽이나 바닥 같은 전통적인 개념의 물리적 경계이거나 비물질적인 형태의 심리적 경계이던지 간에 공간의 경계는 스스로 외부와 내부, 혹은 그 자체로서 커뮤니케이션을 하고 있다는 것을 사례를 통해 알아보았다.

이상으로 공간의 경계에서 나타나는 인터랙션의 표면적이고 심미적인 요소를 분석의 틀로서 작품을 분석하고, 이에 따른 공간 속 경계의 확장과 그 안에서 나타나는 인터랙션에 대해 연구하였다. 이러한 인터랙션 디자인 개념의 이해를 바탕으로 하여 공간속에서의 인간, 경계와 인간 사이에 서로 적극적 커뮤니케이션을 하여 서로 상호 반응하는 살아있는 유기적인 공간 디자인을 위한 기초 자료로써 활용되기는 기대한다.