

상호작용 공간 모달리티의 건축기호적 특징

- 질베르 시몽동의 기술의 정보·형태화 관점 -

The Archi-Semiotic Characteristics of Spatial Modality in Interactive Space

- Focus on Gilbert Simondon's Information of Technology -

Author 서준호 Suh, Juneho / 정희원, 홍익대학교 대학원 공간디자인전공 박사과정

Abstract This study focuses on Gilbert Simondon's individuation theory, a core concept of his technological philosophy, and spatial modality in interactive space as the schema of interactive operation. The study examines spatial modality as the technology of an interaction-enabler that has archi-semiotic characteristics in the designed space by aspects of examples. They are based on ideas and properties of a combined environment and the concept of information, which form Simondon's individuation theory. In the process of technological individuation, spatial modality has the characteristics of archi-semiotics from a combined environment and information. The first of the three properties is representation through semiosis and the information surface. Second is the context by relation works and perception, and third are the symbolic aspects, which could create Placeness by meaning. Combining meaningful constructive and deconstructive spaces could result in space for interactive communication. Spatial modality makes it possible to interact with users and spaces. In fact, it could have a particular semiotic mode of address and become a semiotic and contextual base. As a basic investigation of spatial modality, this study will contribute to interactive space design research.

Keywords 공간 모달리티, 정보·형태화, 상호작용 공간, 건축기호, 시몽동
Spatial modality, Information, Interactive space, Archi-semiotic, Gilbert Simondon

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

본 연구는 사용자와 공간 간 상호작용의 방법과 작동 도식이 되는 공간 모달리티(spatial modality)¹⁾에 대한 것으로, 질베르 시몽동(Gilbert Simondon)의 기술 철학 내용의 핵심인 개체화론 관점에서 공간 모달리티의 건축 기호적 특성을 살펴본다. 먼저, 공간에서의 상호작용을 논함에 있어 기술철학 관점으로 보고자 하는 것은 공간 디자인이라는 것을 인간의 기술을 공간에 적용하는 것으로 보는 것이다. 이를 통해 디자인된 공간이 발생하고

사용자와 상호작용을 가능하도록 하는 것이 이른바 '기술성'으로서의 디자인이기 때문이다. 특히, 시몽동은 개체 발생이라는 것을 연합환경과 정보·형태화(information)라는 과정을 통해 발생하는 개체화의 관점으로 설명하면서 이를 가능하게 하는 기술성²⁾의 중요성에 대해 강조했다. 시몽동에게 있어 기술성이란 세계에 대한 인간의 관계를 특징짓는 것으로서, 본 연구의 관점으로 설명하자면 디자인된 공간과 사용자인 인간 사이의 관계와 소통을 원활하게 하여 상호작용과 소통이 가능하도록 하는 것³⁾이다.

본 연구에서는 이와 같이 공간 디자인을 기술성으로 하는 상호작용 공간에서 상호작용을 가능하게 하는 공간 모달리티와 그것이 가지는 건축기호적인 특성을 밝히고자 한다. 상호작용 공간 디자인에 있어 건축기호적 요소

1) 서준호, 상호작용 공간 모달리티의 매체·공감각적 특징, 디자인학 연구 Vol.25 No.4, 2012, pp.25-36 ; 서준호, 서사적 상호작용 공간에서의 모달리티, 디자인학연구 Vol.25 No.2, 2012, pp.207-217 ; 공간 모달리티란 공간에서의 상호작용을 가능하게 하는 공간(spatial)이 가지는 감각 상태(modality)를 말하며, 상호작용 공간디자인에서의 기술성을 의미한다. 그것은 서사층위와 매체감각 층위에서 작동한다. 이는 모든 층위에서 전일적으로 작동하며 각 층위는 기술성으로서의 속성을 가진다. 서사층위는 속성, 구문, 통합의 속성을 가지며 매체감각 층위는 반응, 통제, 관계의 속성을 가진다.

2) Gilbert Simondon, Du monde d'existence des objets techniques, 기술적 대상들의 존재양식에 대하여, 김재희 역, 그린비, 서울, 2011, pp.105-123

3) 김화자, 질베르 시몽동의 기술철학에 나타난 기술성의 의미, 철학 과학사학연구 vol.51, 2011, p.36

는 디자인된 공간이 가지는 분절적이고 구성적 변환으로서 구축적 측면과 비구축적 측면으로 구성되며 이를 통한 메타 언어적 행위에 따른 의미작용이 다양한 체계의 종합적 특성을 나타내게 된다.⁴⁾ 즉, 공간이 사용자와 상호작용하기 위한 의미작용 체계를 건축기호적 표현을 통한 공간 모달리티의 형태로 가지며, 이것이 정보·형태화 과정을 통해 개체화되어 상호작용을 가능하게 하는 것이다.

따라서 본 연구는 상호작용 공간 모달리티를 시몽동의 기술철학 관점, 특히 정보·형태화와 연합환경의 과정을 거치는 개체화의 관점으로 연구하고 그것이 가지는 건축기호적 측면과 사례를 통해 구축적·비구축적 표현 양상을 분석한다. 이를 통해 공간에서 상호작용을 가능하게 하며, 시몽동의 개체화 관점에서 공간 모달리티의 작동과 건축기호 속성을 제시하여 상호작용 공간 디자인의 방법론이라는 공간 모달리티의 도구적 유용성을 제시하고자 한다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

연구는 먼저 시몽동의 개체화 개념에서 연합환경과 더불어 핵심 개념인 정보·형태화에 대해 살펴본다. 정보·형태화는 연합환경 속에서 정보를 형태화하는 잠재적 차원에서의 주요 작동이다. 이는 공간이 디자인되어 상호작용성을 가지는 장소가 되는 개체화 과정에 대한 것이다.

첫째, 시몽동 기술철학의 핵심 내용인 개체화 과정에서의 정보·형태화 개념을 연합환경 역할과 더불어 고찰하고 이를 통해 공간 모달리티가 가지는 기호 활동과 의미작용 그리고 사용자와 공간 간의 상호텍스트적 관계 작용에 대해 연구한다.

둘째, 핵심 개념을 바탕으로 하는 상호작용 작동 도식을 통해 공간 모달리티의 건축기호적 특징을 살펴본다. 이를 위해 추모 공간(memorial)이라는 공통의 장소적 특성을 가지는 대표적 작품 사례들을 중심으로 분석하였다. 이는 추모 공간이라는 특수한 사례를 통해 공간 모달리티의 작동 양상과 건축기호적 특징들 사이의 차이를 보다 선명하게 파악할 수 있도록 선정한 것이다. 이는 차후에 이를 기반으로 하는 공간 모달리티 모형 연구를 통해 보편적 특성을 가지는 공간 활동에도 적용 가능하도록 하기 위한 목적이 있다.

공간 모달리티의 건축기호적 특징은 크게 세 가지로, 정보 표면화로서의 재현성과 사용자의 지각활동에 의지하는 맥락성 그리고 장소성 형성 기반으로 상징성이라는 특징을 추출하였고 이와 함께 각 특징의 표현양상을 구축적·비구축적 속성으로 살펴본다.

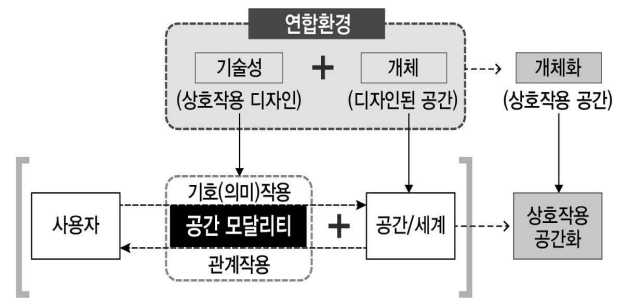
셋째, 건축기호적 특징과 표현 양상을 공간 모달리티

가 가지는 건축기호적 특징 간의 강도와 차이로 분석하여 상호작용 작동 도식을 확인한다. 이를 통해 모달리티의 특징 요소들이 전일적으로 작동하되 공간 디자인이 가지는 정보·형태화의 작동 도식에 따라 그 강도의 차이가 다르게 적용되는 것을 알 수 있다.

2. 정보·형태화와 공간 모달리티의 건축기호적 속성

2.1. 기호활동을 통한 공간 모달리티의 정보·형태화

시몽동의 기술의 개체화 과정에서 연합환경과 정보·형태화의 개념은 디자인된 상호작용 공간에서 공간 모달리티라는 상호작용 작동도식으로 나타난다. 사용자와 세계의 관계 형성을 위한 매개자 개체로서의 구축 공간과 상호작용을 위해 변화하는 비구축적 의미 환경이 연합하여 상호작용 공간이 발생되며 상호작용적 소통과 관계가 실현되는 장소가 된다.⁵⁾ 이 과정에서 결정화 과정으로서 결정체라는 형태를 산출하는 ‘형태화’과정, 곧 정보·형태화가 일어난다. 상호작용 공간에서 작동하는 공간 모달리티를 건축기호적 속성으로 파악할 수 있는데, 이는 디자인된 공간인 구축공간 안에서 사용자와 공간 간의 상호작용 시 공간 모달리티가 기호적 발화 양식을 가지며, 상호텍스트성이라는 기호적·맥락적 기반 안에서 나타난다. 시몽동의 개체발생론에서 가장 독창적인 부분은 관계를 촉발하는 ‘정보’이다.



<그림 1> 시몽동의 정보·형태화 관점에서의 건축기호적 공간 모달리티

이는 시몽동에게 “결정 씨앗과 비결정 물질 사이의 관계는 시스템의 정보·형태화 과정”⁶⁾이며 정보과정은 결정체라는 형태를 산출하는 형태화 과정이기도 하다. 정보·형태화 과정은 사용자와 디자인된 공간으로서 환경과의 상호텍스트성에 기반을 두는 기호적·맥락적 기반에서 나타나는 데, 특정한 코드를 사용하여 공간 모달리티가 공간에서의 사건과 사용자와 환경과의 지각 작용을 가능하게

5) 김재희, 물질과 생성: 시몽동의 개체화론을 중심으로, 철학연구 제 93집, 2011, p.245

6) Ibid., p.246 ; G. Simondon, L'Individuation a la lumiere des notions de forme et d'information, 2005, Millon p.90 재인용

4) 김은지, 공간디자인에 있어 시적 의미작용에 대한 해석 가능성 연구, 한국실내디자인학회논문집 18권 5호, 2009, pp.77-79 참조

한다. 이때 공간 모달리티는 특정한 기호적 발화 양식으로 서 구축공간이 가지는 한계상황을 기반으로 하지만 함축적이며 메타적 의미작용을 가지는 ‘관계적 활동성을 작용’⁷⁾시키는 작동도식이 된다. 이러한 정보·형태화 과정에서 공간 모달리티는 건축기호적 속성으로 파악할 수 있다.

2.2. 건축기호적 의미작용을 위한 연합환경

건축기호적 특징이란 결국 기호 활동을 의미하며 따라서 기호 활동의 요소를 가진다. 기호 활동의 요소란 공간에서의 분절된 구축적·비구축적 요소들로 이루어져 있으며 이 요소들을 통한 의미작용은 외시가 내포로 변하는 기호적 연쇄작용을 통해 다의적인 해석을 유도하게 된다.⁸⁾ 앞 절에서 설명한 바와 같이 디자인된 공간에서의 상호작용에서 공간 모달리티의 기호 속성 측면으로 살펴봤을 때 개체화론의 연합환경이란 디자인된 공간과 상호작용 도식으로서의 공간 모달리티와의 합으로 설명된다. 형상을 경계 짓는 구축적인 측면과 또한 기호 측면에서는 외시적인 디자인된 공간 그리고 퍼텐셜 에너지를 운반하는 질료이자 작동도식으로서의 공시적 공간 모달리티가 연합환경을 이루어 상호작용 공간으로 개체화, 즉 발생된다. 상호작용 공간 디자인에 있어 건축기호적 요소는 메타 언어적 행위에 따른 의미작용이 다양한 체계의 종합적 특성을 나타내게 되는데, 공간에서 사용자와 상호작용 하기 위한 의미작용 체계를 기호적 표현인 메타 언어와 함축언어, 그리고 외시언어를 사용하여 의미작용을 가능케 하는 공간 모달리티의 형태로 작동하게 된다. 이것은 <표 1>⁹⁾에서처럼 새로운 기능 체계를 외시하는 기표의 코드를 다층위의 의미작용을 통해 공간에 적용한다. 디자이너는 이를 통해 ‘지시적 읽기’와 ‘내포적 읽기’를 동시에 가능하도록 하며 이런 수사법의 설정은 공간을 구성하는 벽, 바닥, 천장이라는 구축적인 요소와 빛, 시간, 조명, 감각 등의 비구축적인 요소들로 분절하여 연출한다. 공간 디자이너는 이러한 분절의 체계 설정을 통해 사용자에게 건축기호적 의미를 재해석 또는 재정의 할 수 있도록 가능성을 열어놓을 수도 있는데 이것은 의미작용을 가능케 하는 요소 간의 강도를 조절함으로써 가능하다.

<표 1> 공간디자인의 기호적 의미작용

메타 언어 (기호학적 표현)	기의 3	기표 3	
함축 언어 (이차적 의미)		기표 2	기의 2
외시 언어 (일차적 의미)		기표 1	기의 1

2.3. 사용자·공간 상호텍스트성 기반의 관계 작용

7) Ibid., p.248

8) 김은지, op. cit., p.74

9) Ibid., p.75

시몽동은 “개체는 관계의 존재이지, 관계 안의 존재가 아니다”¹⁰⁾라며 개체가 바로 관계이며 관계는 개체와 동시에 성립한다고 밝힌다. 개체로서의 상호작용 공간은 반드시 사용자와 공간 간의 관계성을 기반으로만 존재할 수 있다. 하지만 공간 디자이너가 사용자와의 상호작용을 고려하여 공간 모달리티를 디자인하였다 하더라도 그것이 사용자와의 상호텍스트성(intertextuality), 즉 사용자가 기호화(encoding)와 기호해독(decoding)의 과정에 초대받지 못한다면 사용자·공간의 관계 형성이 불가능하며 관계 작용 없이 상호작용 공간으로의 개체화가 불가능하기 때문에 반드시 사용자와 공간 간에 관계를 형성시키는 것이 중요하다. 이런 상호텍스트성이 작동하는 과정은 코드와의 관계 속에서 해석(interpretation)하고 평가(evaluation)하는 작업까지를 포함한다.¹¹⁾ 또한 사용자가 공간에 적용된 기호를 해독하기 위해서는 코드에 부여하는 발화양식(mode of address)을 공유해야 하는데 이것은 통합체 구조가 가지는 관습들에 의한 텍스트적 맥락(textual context)과 수용자와 사회적 구성 혹은 제도적 요인 등을 포함하는 사회적 맥락(social context), 그리고 사용된 매체의 특성¹²⁾으로서 기술적 제약(technical constraints)등의 요인들이 서로 강하게 연관되어 있다.¹³⁾ 또한 개체로서의 상호작용 공간은 관계로서의 한 항이 아닌 상호작용적 소통과 관계가 실현되는 바로 그 장소이다. 개체는 수평적으로 동일한 위상에 속하는 연합환경과의 관계, 수직적으로는 개체를 기준으로 상·하위 사이의 관계들과 더불어 형성되는 것으로 개체의 발생과 존재는 곧 이런 관계의 현실화라 할 수 있다.¹⁴⁾<그림 1 참조> 이런 현실화 역시 기술적 제약을 갖는 사용된 매체의 특성에 따라 공감각적 특징과 함께 반응, 통제, 관계의 요소를 가지며¹⁵⁾ 또한 구축·비구축적 표현 양상을 갖는다.

2.4. 소결

기술의 개체화 과정에서 연합환경과 정보·형태화를 통해 공간 모달리티가 상호텍스트성을 기반으로 하고 있으며 사용자와 공간, 사용자와 세계 간의 관계 형성을 위한 기호 작용과 의미작용을 하고 있음을 살펴보았다. 이와 같은 공간 모달리티의 속성들을 본 연구에서는 공간이 디자인된 구축 환경으로 개체화되는 과정과 그 공간을 매개로 하는 상호작용 단계에서 시몽동의 연합환경과 정보·형태화론의 관점에 기대어 건축적이면서 기호적인

10) 김재희, op. cit., p.244

11) Daniel Chandler, Semiotics for Beginners, 미디어 기호학, 강인규 역, 소명출판, 서울, 2006, p.286

12) 서준호, op. cit., pp.25-36

13) Daniel Chandler, op. cit., p.305

14) 김재희, op. cit., p.245

15) 서준호, op. cit., p.31

속성으로 다음과 같이 해석하였다. 연합환경과 정보·형태화로부터 도출된 기술성으로서의 공간 모달리티는 다음과 같은 세 가지의 건축기호적 속성과 특징으로 나타난다. 첫째, 개체화 과정을 통해 발생한 구축 공간이라는 대상과 대상에 적용하는 기술로서의 디자인을 통한 표현 그리고 연합환경 안에서 사용자에게 의한 해석이라는 기호 활동을 통해 공간과 사용자 간의 상호텍스트를 형성하는 세미오시스 성격을 가진다. 둘째, 사용자와 공간 간에 상호텍스트성과 맥락성을 바탕으로 하는 관계 맺음과 사용자를 둘러싸고 있는 환경 사이에 이루어지는 기호 활동이자 지각활동으로 구성된다. 셋째, 외시와 공시의 기호 작용을 바탕으로 메타적이고 상징적인 의미작용으로서의 정보·형태화가 작동되며 그것이 공간에서 상호작용을 가능케 하는 공간 모달리티의 상징성이자 사용자에게는 장소성을 형성하게 하는 속성을 갖게 한다.

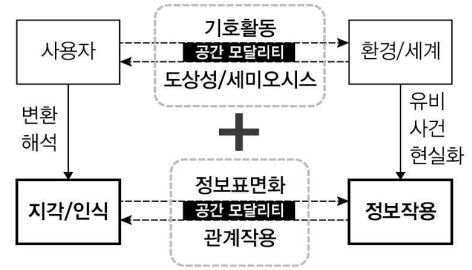
3. 공간 모달리티의 건축기호적 특징

앞장에서 도출해 낸 공간 모달리티의 건축기호적 특징들은 상호작용 작동 도식이자 공간 모달리티의 작동 요소가 된다. 이는 시몽동의 기술 철학적 관점으로 봤을 때 작동 요소 간 위상전이와 내적공명을 통해 상호작용을 가능케 하는 것이며, 결정화 과정을 거쳐 공간 모달리티라는 개체가 발생하는 것으로 설명된다. 본 연구에서 제시하는 세 가지의 건축기호적 특징은 독립적 특징 요소가 아닌 제시하는 세 가지 특징 요소가 동시에 작동하되 표현의 방법과 특성에 따른 차이, 즉 특징 요소별 강도의 차이를 달리하는 공간 모달리티의 특징적 요소이다. 사례분석을 통해 제일 강도가 높은 특징 요소의 작동 도식을 제시하고 구축적·비구축적 표현 양상으로 구분하여 해당 특징 분석을 시도하였다. 각 특징별로 제시하는 사례는 모두 추모 공간(memorial)으로 선정하였는데 이는 공간 방문자가 집단적 유대감을 가지고 방문하며, 사자(死者)에 대한 애도와 추모라는 동일한 방문 목적이 있으며 누구나 쉽게 방문할 수 있고, 공간과 방문자 간에 충분한 사회적 상호작용이 가능하도록 기획되고 디자인된 공공 공간(public space)이기 때문이다.¹⁶⁾ 또한 추모 공간이라는 특수 사례의 작동 특성들이 보다 선명하게 파악되기 때문이며, 차기 연구에 이를 기반으로 하는 공간 모달리티 모형 연구에서 보편적 특성을 가지는 공간 활동에도 적용 가능하도록 하기 위한 목적이 있다.

3.1. 재현성

(1) 기호 활동과 정보 표면화

16) 문은미, 관람자 체험을 고려한 메모리얼의 공간 표현 특성 연구, 한국실내디자인학회논문집 21권 5호, 2012, p.374



<그림 2> 공간 모달리티 재현적 작동 도식

사용자의 공간 환경에 대한 지각과 인식은 시몽동의 개체화 관점에서 봤을 때 개체와 환경 간의 객관적이고 주관적인 관계 양상에 대한 것이다.¹⁷⁾ 관계라는 것이 어느 하나의 실체만으로 성립되는 것이 아닌 두 실체, 즉 사용자와 환경·세계 간의 관계를 맺는 것이고 이러한 상호작용을 위해서 특정한 형식을 가지는 기호 활동을 하는데, 사용자와 공간 간에 ‘기호 주고-받기’를 통한 건축 기호론으로서 세미오시스(semiosis)¹⁸⁾ 과정을 거친다. 이는 기호가 갖는 역동적인 의미의 생성 과정으로서 대상과 표현 그리고 해석자라는 3요소의 기호 순환적 활동에 의해 의미를 생성시키는 것이다. 이는 앞에서 설명한 바와 같이 정보(information)의 형태화(formation) 과정을 거쳐 상호작용 공간에서 공간 모달리티로서 개체화하여 작동하게 된다.

기호 작용 과정에서 대상의 재현은 피어스(Pierce)의 구분에 의해 도상성과 지표성 혹은 상징성 등으로 구분할 수 있는데, 본 연구에서는 건축기호 활동의 측면에서 로버트 벤투리(R. Venturi)의 ‘공간이 아닌 기호로서의 건축’, 즉 도상적인 관점¹⁹⁾으로 파악한다. 이는 외연적(denotation) 의미와 내포적(connotation)의미로 구분하여 분석하는 것²⁰⁾으로 외연적 의미로서 공간 모달리티의 재현성이 도상적 성격을 가진다는 것이다. 이러한 정보 표면화(information surface)²¹⁾ 과정을 통해 공간이 가지는 정보가 디자인된 공간이라는 형태로 전달된다는 것이다. 벤투리는 전통적 건축이 언제나 장식, 도상학, 시각적 서사를 지니고 있었다고 주장하며 도상적 재현물로서의 건축물(architecture as iconographic representation)로서 언제나 표면에서 정보 이미지를 발산해야 한다고 주장한다.²²⁾ 물론 아무리 도상적인 표현이라 하더라도 순수한

17) 김재희, op. cit., p.254 참조

18) 이용재, 기호론적 건축의 공간 해석에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 28호, 2001, pp.20-21 참조

19) Robert Venturi, Architecture as signs and systems, 기호와 시스템으로 읽는 건축, 유희경 역, 애플트리테일즈, 서울, 2009, p.18

20) 이용재, op. cit., p.21

21) Lev Manovich, The Poetics of Augmented Space: The Electronic Vernacular, 2005, (주21) : 로버트 벤투리는 2002년 조지 레그라디(George Legrady)와의 대화에서 정보 표면(information surface)라는 용어는 자기가 만든 것이라고 설명한 바 있다.

22) Robert Venturi, op. cit., pp.107-114 참조

도상 기호는 존재하지 않는다. 어떤 도상적 표현도 문화적 관습으로서의 표현을 피할 수는 없기 때문이다. 이에 대해 퍼스는 물리적 이미지가 아무리 사실적이라도 “표현과정에서 관습의 영향을 받지 않을 수 없다”고 말했다.²³⁾

정보 표면화는 사용자와 환경·세계의 관계에서 기호 활동을 가능케 하는 공간 모달리티의 정보 형태화 과정에서 발생한다. 공간이 정보로 형태화하면서 구축적·비구축적인 디자인을 통해 정보 표면화가 발생하며 특별히 도상성을 가지는 재현성의 측면에서는 공간이 가지는 정보를 상징이나 의미 등을 통하지 않고 건축 공간 표면에 도상적으로 재현한다. 공간에서의 유비, 사건 등을 통해 현실화하면서 정보형태화 과정에서 사용자가 변환과 해석의 기호작용을 거쳐 공간과 세계에 대한 지각과 인식이 가능해진다.

(2) 사례 1: 한국전쟁 참전용사기념비(1995), 워싱턴, 미국

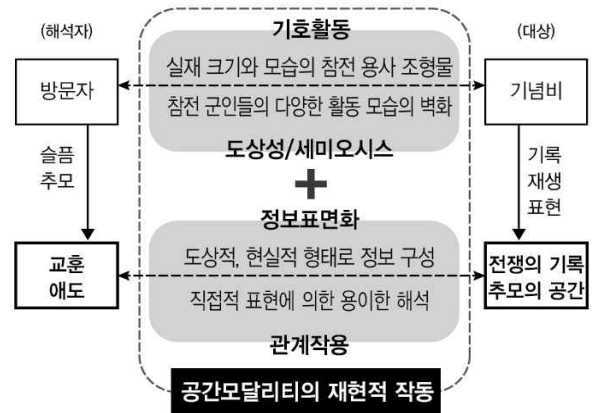


<그림 3> 기념조형물(좌)과 참전용사들의 모습이 새겨진 기념비

미국인들의 한국전 참전의 뜻을 기리는 의미에서 미국 워싱턴의 링컨기념관 뒤쪽에 1995년 7월 완성된 기념공원은 벽화와 조형물 그리고 비명석판, 회고의 연못, 유엔 산책로 등으로 구성되어 있다. 그 중 ‘19인의 용사상’으로 알려진 기념 조형물은 상징적 언어보다는 사실 그대로를 재현하는 데 집중하였다. 19명의 여러 인종으로 구성된 군인들이 전장에서 수색하며 전진하는 모습을 실제 크기와 모습으로 표현하였다. 지면을 가로지르는 비명석판에는 이들의 영혼을 기리고 희생당한 군인들에 대한 정보가 담겨있다. 기념 조형물의 배치와 운동감 등이 사실적이고 특별한 추가 장치 없이 눈·비 등의 자연 기후와 어우러져 야외에 연출되어 전쟁 당시 상황을 그대로 재현해준다.

상징이나 지표 등의 특별한 해석 상황으로 유도하지 않고 직관적 표현을 통한 도상적 정보 표면화를 통해 메시지를 방문자에게 전달한다. 회고의 연못에서 조형물 주변으로 보행자로를 따라 연출된 석벽의 벽화 역시 참전한 다양한 직종과 인종의 군인들과 간호사 등 군상의 모습이 사실화 형식으로 표현되어있다. 방문자 누구나 조형물과 벽화 등에 대한 내용을 쉽게 해석하고 정보를 받아들일 수 있도록 도상적이고 현실적인 형태로 정보가

구성되어 있다.



<그림 4> 공간 모달리티의 재현적 작동도식(사례1)

(3) 건축기호적 공간모달리티의 재현적 표현 양상

<표 2> 공간 모달리티의 재현적 표현 양상(사례1)

구분	표현양상	특징
구축		실제와 같은 형상의 참전 용사 조형물로서 일차적 층위의 외시적 표현
		기념비에 음각으로 새겨진 실제 참전 용사의 활약상을 직접적으로 표현한 그림들
비구축		직접 관람객의 손으로 만질 수 있도록 설치되어 음각된 그림과 매끈하게 가공된 돌표면을 느낄 수 있음
		야간 경관 조명을 활용하여 웅장하고 장엄한 숭고미가 느껴지도록 연출
특징		직접적 표현에 의한 재현적 특징을 갖는 공간 모달리티에서는 비구축적인 별도의 보충적인 연출보다 보다 터치 등의 직접적인 사용자 모달리티를 통해 공간 상호작용을 강화

대체로 조형물, 기념비 등의 전형적인 형태를 갖춘 구축적 표현 양상을 가지고 있으며, 이런 조형물이 받침대나 멀리 떨어져 있는 것이 아닌 관람객이 직접 손으로 느끼고 만질 수 있도록 자연스러운 접근이 가능하도록 연출하여 관람객과 공간 간의 상호작용을 더욱 적극적으로 이끌어낸다.

조각상과 기념비 등의 전형적인 구축적 요소가 대부분이지만, 손과 눈으로 느끼는 공감각적이고 직접적인 비구축적 표현 양상을 통한 상호작용도 가능하도록 디자인되었다. 또한 그 표현에 있어 매우 직접적이고 사실적으로 되어 전달하고자 하는 서사를 통한 관계 형성이 쉽도

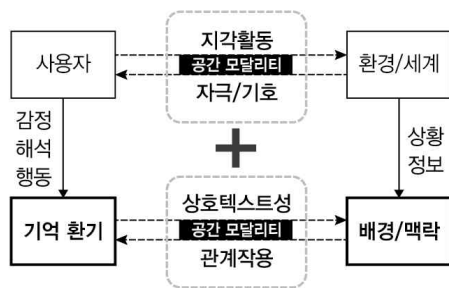
23) Daniel Chandler, op. cit., p.86

록 구성되어 폭넓은 연령층과 호흡할 수 있도록 구성되어 있다. 이렇게 직접적인 재현 방법을 통한 공간 모달리티에서는 상호작용을 위한 관계 형성이 비교적 용이하기 때문에 소리나 조명, 특수효과 같은 부가적인 비구축적 연출 요소를 생략하여 방문객이 도상적 정보 표면에 집중할 수 있도록 하는 상호작용 모달리티를 사용된다.

3.2. 맥락성

(1) 사용자-공간 관계 작용과 지각활동

앞장에서 살펴본 바와 같이 기술성이란 두 존재자의 관계 맺음과 그를 위한 기술적 활동의 작용으로서 사용자와 세계, 사용자와 공간 간의 관계 작용은 공간 모달리티가 가지는 상호작용의 주된 속성이자 작용이다. 두 존재자가 단순히 존재하는 것으로는 의미가 없으며 서로 '배경-형상'같은 관계맺음을 통해 공시적인 의미로서의 맥락성이 생성되며 그것이 기호적으로 상호텍스트성을 형성한다.



<그림 5> 공간 모달리티의 맥락적 작동 도식

이는 사용자와 환경 사이의 지각활동을 통해 발생하는 데 사용자와 그를 둘러싸고 있는 환경 사이에 이루어지는 상호작용 공간은 자극의 집합체이자 기호의 집합체이기도 하다.²⁴⁾ 또한 공간의 지각활동에 있어 공간은 물리적으로 객관화되어 있는 공간이 아니라 사용자들이 공간을 지각한다고 하는 것은 그들이 사람의 질과 의미와 긴밀하게 연결된 공간을 지각하는 것이다.²⁵⁾ 이처럼 사용자의 행동은 사회와 환경의 배경과 맥락적 역할이 매우 중요한데 이는 환경에 대한 기억 환기 기능²⁶⁾에 의한 것이다. 공간 환경에 의한 암시는 적절한 상황과 문맥 설정을 통하여 감정, 해석, 행동을 이끌어 내며 사용자에게 기대할 수 있는 행동을 환기시킨다. 이렇게 사용자에게서는 장소의 환기를 돕는데, 공간 모달리티는 상호작용 공간에서 유사하고 제한된 행동 범위를 제안하여 지나치게 개인적인 해석이나 반응 혹은 행동을 막아 보다 원활

한 상호작용이 가능하도록 한다. 이렇게 공간에서의 상호작용 시, 상황과 정보에 대한 사용자의 지각 활동이 가능하도록 하는 공간 모달리티가 맥락성에 맞추어 작동해야 사용자와 공간이 서로 관계 맺음이 가능하게 되고 이를 통해 상호작용이 가능하게 된다.

(2) 사례 2: 9/11 테러 추모공원(2011), 뉴욕 미국

2001년 9월 11일 뉴욕의 월드 트레이드 센터(WTC)를 상대로 한 테러의 희생자들을 위한 추모 공원이 쌍둥이 빌딩이 서 있던 자리에 그대로 조성되었다. 공원은 원래 건물이 세워져 있었던 곳에 설치된 두 개의 인공폭포(South Pool, North Pool), 그리고 박물관으로 구성되어 있다. 이 공원은 이스라엘 출신 마이클 아라드(Michael Arad)가 설계한 것으로 '부재의 반추(Reflecting Absence)'라는 제목을 가지고 있다. 테러에 의해 무너진 건물이 있던 장소에 거대한 사각형 구멍이 있는 초대형 폭포가 설치되어 있고 그 주변으로 테러로 목숨을 잃은 희생자들 2983명의 이름이 동판에 새겨져 설치되어 있다.



<그림 6> 9/11 테러추모공원 조감(좌)과 폭포수 연출

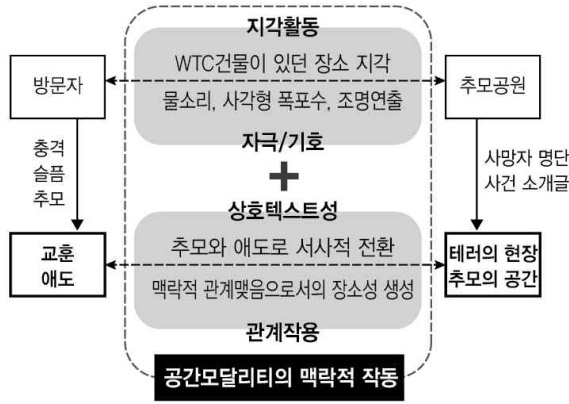
추모공원과 사용자와의 상호작용에서의 핵심은 추모공원에 대한 맥락적 이해, 즉 무엇을 위한 추모공원이며 어떻게 조성되었는지에 대한 지각이다. 물론 이 사례의 공간 모달리티도 재현성과 상징성을 나타내지만 상대적으로 맥락적 성격의 강도가 다른 특징 요소보다 강하게 나타나는 것을 알 수 있다. 구체적인 형태를 통해 공원의 내용을 파악할 수 없고 의미로서 사용자와 공간의 맥락이 형성되지 않으면 상호작용이 불가능하다. 여기에서 맥락적 요소의 강도가 강한 공간 모달리티가 작동하여 방문자와 추모공원 간의 상호작용을 가능하게 한다.

추모공원 방문자는 추모공원에 대한 사전지식과 방문 후 습득한 정보, 예를 들면 폭포수의 위치나 크기 등 객관화된 물리적 공간에 대해 지각한다. 동시에 사각형의 대형 폭포수와 물소리, 이름이 새겨진 동판 등을 살펴보는 이른바 자극과 기호집합체로 된 환경과의 지각활동을 하게 된다. 방문자는 테러의 충격에 대한 기억과 환경적·사회적인 상황을 환기시키면서 방문자의 감정이 추모와 애도로의 서사적 전환을 가져오게 된다. 이를 통해 추모공원과 방문자 간의 상호작용이 일어나게 되면서 관계 맺음으로서의 장소성을 형성하게 된다.

24) 박경애, 한국적 공간디자인의 의미론적 분석 모형 정립에 관한 연구, 대한건축학회논문집 22권 5호, 2006, p.155

25) 조광제, 몸의 세계 세계의 몸, 이학사, 서울, 2004, p.344

26) Amos Rapoport, The Meaning of Built Environment, 건조 환경의 의미, 이영 외 역, 테림문화사, 1995, p.78



<그림 7> 공간 모달리티의 맥락적 작동도식(사례2)

여기에서 공간 모달리티는 물리적 환경으로서의 구축적인 측면 즉 건물의 세워져 있던 자리에 설치된 초대형 인공폭포, 바닥 구멍으로 아래로 흘러내려가는 폭포수와 주변을 둘러싸고 있는 명판 등과 연출 프로그램적인 비구축적인 측면의 양상으로서, 방문자의 오감에 대한 시청각적 자극인 야간의 폭포수 조명 연출, 폭포수의 물 떨어지는 소리 등으로 살펴볼 수 있다. 이렇게 공간 모달리티는 기호와 자극의 연합체로 구성되어 방문자의 지각활동을 통한 상호작용을 이끌어낸다.

(3) 건축기호적 공간 모달리티의 맥락적 표현 양상

911 추모공원에서의 유일한 구축적 표현은 쌍둥이 빌딩이 자리했던 곳에 그대로 위치하는 초대형 폭포와 그를 둘러싸고 있는 동판 비문이다. 이는 이곳에 원래 세워져있던 건물과 테러로 인해 희생당한 희생자들을 직접적인 방법으로 표현하고 있지만 이 사건에 대한 사전 지식이 없다면 절대 알아내지 못하는 방법으로 표현되어 있다. 이렇게 구축적 표현이 맥락적 이해와 해석을 통해 상호텍스트적 기호해독 과정으로 관람객이 초대된다면, 초대형 폭포를 통해서 전해지는 웅장하고 장엄한 폭포수 소리라는 비구축적 표현을 통해 관람객으로 하여금 새로운 의미로의 전환으로 2차 해석을 가능케 하는 텍스트적 상호작용이 발생하게 된다.

비구축적 표현 양상으로서 조명 연출과 폭포수 소리는 매체(media)를 이용하는 비구축적 공간 모달리티가 시각과 청각을 동시에 사용하는 멀티모달(multi modal)의 공감각적 방법을 통해 관람객과 상호작용 하는 것이다. 이는 통제된 매체를 통해 관계 작용을 가능케 하는 공간 모달리티의 매체·공감각적인 특징²⁷⁾이 그대로 적용된 사례이다. 사용자 모달리티를 자극하는 비구축적 요소들이 시각적 그리고 청각적 기호화 과정을 통해 발화양식화 되고 이를 통해 관람객과 맥락적 관계 맺음을 통해 관람객은 장소성을 획득하게 된다.

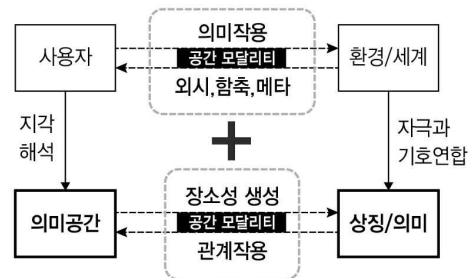
27) 서준호, op. cit., p.30

<표 3> 공간 모달리티의 맥락적 표현 양상(사례2)

구분	표현양상	특징
구축		붕괴된 건물이 존재했던 동일한 위치, 동일한 크기의 초대형 폭포수
비구축		상호텍스트성을 가능하게 만드는 폭포수 소리를 통해 관람객은 2차 해석을 통한 장소성 획득이 가능
		시각적 자극/기호로서의 야간 조명이 폭포수 소리에 가세하여 효과를 극대화함
		희생자의 이름이 새겨진 비문 동판은 직접 손으로 만질 수 있도록 구성
특징	맥락을 직접적으로 표현한 구축적 공간을 기반 비구축적인 공간 모달리티로서 시각과 청각 매체를 통해 공감각적 특징을 강조한 상호작용 공간 연출	

3.3. 상징성

(1) 장소성 형성 기반으로서의 의미작용



<그림 8> 공간 모달리티의 상징적 작동 도식

현대 공간디자인은 하나의 표면적 구조에서 두 가지 이상의 심층적 구조가 내포되어 있는데 이것은 언어의 수사학적 표현처럼 은유, 환유, 아이러니 등의 상징적이고 수사적 표현 방법을 통해 나타난다. 기호학적으로 이런 방법들은 의미작용을 극대화시키고 동시에 의미를 다양하게 하여 수신자가 자율적인 해석을 가능할 수 있도록 한다. 이렇게 공간 디자인에서 사용하는 텍스트들은 이른바 외시성(denotation)으로서의 '지시적 읽기'와 공시적(denotation)인 함축적 의미로서 '내포적 읽기'가 동시에 가능하기 때문에 다양한 해석이 가능하다.

이런 외연적 맥락에서의 의미론적 은유공간이라는 범주와 의미형태의 상대성과 탈가능성이 포함된 내포적 자율의 통사론적 심층공간이라는 범주²⁸⁾로 규정하여 공간

28) 이용재, op. cit., p.21

디자인의 작품을 해석할 수 있다. 이와 같은 의미작용은 일차적 의미로서의 외시 언어를 통해 읽혀지고 외시 체계의 위에서 형성되는 의미작용으로서의 함축적 언어로 해석된다. 이를 바탕으로 메타언어의 새로운 주관적 의미 작용이 일어나게 되는데²⁹⁾ 이러한 과정을 통해 공간 사용자는 공간을 지각하고 자율적인 해석이 가능하게 된다. 이와 같은 해석을 바탕으로 사용자와 공간 간의 관계 작용이 일어나며 이를 통해 장소성이 형성된다. 장소성은 공간(space)의 위치적 의미를 넘어 개인적 의미와 상징이 개입된 장소(place)로 관계가 전환된다. 공간디자인 작품에 대한 이미지는 원본의 장소를 토대로 새롭게 변형되며 이러한 이미지들이 장소를 환기시키고 추억하게 한다. 이러한 것이 장소와의 상호작용이며 이렇게 쌓여간 대중들의 이미지 축적물이 하나의 문화를 만들어간다는 점에서 장소성의 형성은 매우 중요하다.³⁰⁾

(2) 사례 3: 홀로코스트 추모공원(2005), 베를린

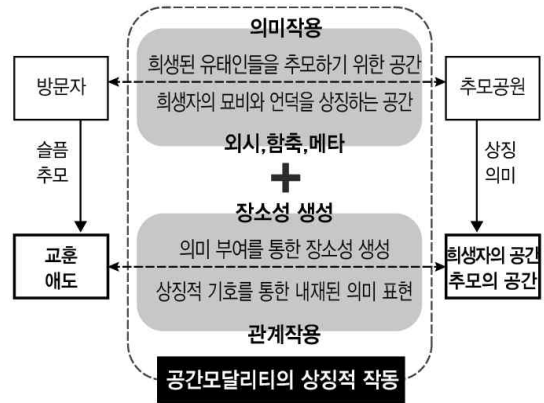


<그림 9> 피터아이젠만의 홀로코스트 추모공원

건축가 피터 아이젠만이 설계하여 2005년 베를린에 완성된 홀로코스트 추모비는 그 디자인 자체만으로도 독특하다. 평균무게 8톤에 달하는 2711개의 석비로 구성되고 지하에는 전시장이 위치한 이 추모공원은 비석의 높이가 0.2미터에서 4.8미터, 2.38미터 길이에 폭은 0.95미터 등으로 매우 다양하다. 사실상 비석, 묘비, 관 등의 모습으로 보이는 이 석비들은 물결처럼 출렁이고 있는 모습이며 미로처럼 끝도 없이 펼쳐져 있을 것만 같은 공간은 경외감을 넘어 공포감을 불러일으키기까지 한다.³¹⁾

이런 형태와 공간의 구성은 추모공원을 방문객들이 바로 히틀러에 의해 희생당한 유대인들에 대한 사건을 떠올리게 하며 추모와 애도의 마음을 갖게 하는데 부족하지 않으며 어렵지 않다. 관, 비석, 묘비 등을 쉽게 떠올릴 수 있는 형상과 색상, 재질의 사용과 언덕을 상징하는 석비들의 높낮이 조절 등은 방문객들이 이 추모공원에 내재되어 표현된 의미의 표현을 보다 쉽고 깊게 해석하도록 유도한다. 이는 모두 외시적인 표현으로서의 지시적 성격이 매우 강한 디자인이며 함축적 표현으로서의 내포적 의미를 읽어내어 공간과 사용자가 쉽게 상호작용

하도록 디자인되었기 때문이다. 비구축적인 요소에 의지하는 연출 방법 대신에 오로지 건축가의 디자인 결과물로서 물질적 구축 요소에만 의지하여 상호작용이 가능하도록 상징적 건축기호 성격의 공간 모달리티가 작동하고 있다.



<그림 10> 공간 모달리티의 상징적 작동도식(사례3)

(3) 건축기호적 공간 모달리티의 상징적 표현 양상

베를린 홀로코스트 추모공원은 앞서 제시한 공간 모달리티의 건축기호적 특징을 모두 포함하고 있는 복합적 특징을 보인다. 구축적 양상이 매우 강하며 정보에 대한 표현이 직접적이고 재현적이다. 또한 어느 정도 맥락에 대한 기호 해독이 가능하다면 더욱 심도 깊은 상호작용이 가능한 상호텍스트성도 강하다. 하지만 무엇보다 이 사례에서는 별도의 비구축적인 연출로 상호작용의 강도가 강해지는 것이 아니라 건축가가 의도한 강렬한 구축적 공간 디자인이 비구축적인 공간 모달리티를 자연스럽게 생성시키고 있다. 시뮬동의 정보·형태화의 개체화론 관점으로 말하자면 뛰어난 공간 모달리티의 기술성이 적용되어 상호작용 공간으로 개체화 시키고 있다. 그것은 건축가가 직접적이고 재현적인 구축적 표현의 공간화를 통해 방문객과 공간이 소통할 수 있는 공간디자인을 강하게 적용시켰기 때문이다.

똑같은 높이의 비석 모양의 조형물을 반복시킨 것이 아니라 높낮이의 차이를 적용함으로써 각 위치에서 느낄 수 있는 공간이 달라지도록 구성하였다. 어떤 곳에서는 석비에 기대거나 올라앉아 전체를 조망할 수 있을 정도로 낮게, 어떤 곳에서는 위압감을 넘어 숭고미를 느낄 수 있을 정도로 높게 공간을 구축함으로써 도상성을 매우 강조한 비석 형태의 오브제를 이용했지만 정보 표면화의 작동 충위를 뛰어넘어 공간과의 상호작용을 위한 다양하고 강렬한 비구축적 공간 모달리티를 만들어낸다.

29) 김은지, op. cit., p.75

30) 황용섭, 사건과 이미지에 의한 전일적 공간의 장소성에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2009, p.170

31) 문은미, op. cit., p.376

<표 4> 공간 모달리티의 상징적 표현 양상(사례3)

구분	표현양상	특징
구축		직접적 재현 양상으로서의 모비, 비문, 관 등을 상징하는 조형물
		조형물의 높낮이를 달리한 다양한 공간 양상 연출로 상호작용을 위한 다양한 공간 모달리티 생성
		구름이나 언덕, 물결 등의 자연스러운 흐름을 만들어내는 조형물의 군집
비구축		추가적인 비구축적 연출 매체 없이 구축적 공간 모달리티의 강력한 배치를 통해 비구축적 공간 모달리티를 발생시킴
특징	공간 모달리티의 건축기호적 특징들은 전일적으로 작동되어 다양한 양상으로 표현되며 특히 구축적 공간 연출만으로도 사용자와의 강력한 상호작용을 이끌어내는 공간 모달리티를 생성	

3.4. 종합 : 특징 요소별 강도 분석

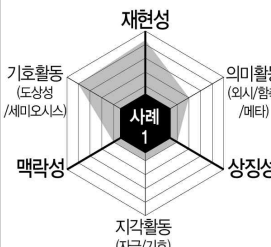
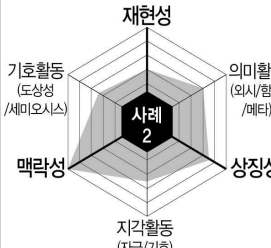
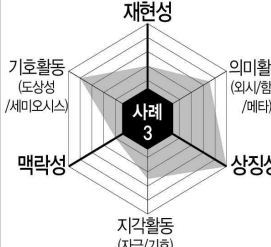
앞서 살펴본 공간 모달리티의 건축기호적 세 가지 특징들은 함께 제시한 모든 사례들에서 전일적(holistic)으로 작동된다. 상호작용의 깊이나 지속에 대한 정도에 따라 각 특징 요소별 강도의 차이는 있지만 상호작용을 가능케 하는 공간 모달리티의 재현성과 맥락성, 그리고 상징성이라는 특징은 모든 사례에서 파악할 수 있다.

도상성을 강조하며 공간의 정보표면화를 통해 직접적이고 쉬운 접근이 가능한 기술성이 적용된 사례 (1)인 한국전쟁 참전용사 추모공원의 경우에는 맥락에 대한 사전 지식이나 상징성을 이해하기 위한 기호 해독의 과정을 거치지 않아도 공간과의 상호작용이 가능하다. 비록 깊이감이나 지속성을 유지하는 정도는 약하지만 대부분의 방문객들이 쉽게 서사층위에서의 행동영역과 의미영역에서 전달하려는 이야기(서사)를 파악할 수 있는 것이 장점이다. 반면 사례(2)와 사례(3)의 경우 맥락에 대한 이해 등 사전 지식이 부족할 경우 도상적인 재현성이 떨어지기 때문에 공간과의 상호작용이 어려울 수 있다.

사례(2)인 911 테러 추모공원의 경우는 매우 상징적이며 매우 맥락적이다. 구축적 표현 중심인 사례(3)과는 다르게 사례(2)에서는 시청각 요소를 매체로 하는 공간감각적 모달리티를 공간에 많이 적용하였다. 이를 통해 부족한 재현성을 극복하고 추모공원의 상호작용 강도를 조절하는 역할을 하고 있다. 사례(1)에서 방문객의 손을 이용한 터치 모달리티가 적용된 것 같이 사례(2)에서도 시각

에만 의존하지 않고 직접 손을 이용해 비문을 만들 수 있는 감각적 모달리티를 추가하였다. 또한 비구축적 표현 요소인 폭포수 소리와 야간 조명 연출은 방문객이 한 단계 깊은 상호작용이 가능하도록 하고 있다.

<표 5> 사례들의 공간 모달리티 특징요소별 강도분석

사례	요소별 강도	특징
사례(1)		<ul style="list-style-type: none"> -도상성을 중심으로 하는 직접적인 재현 중심으로 상호작용이 작동한다 -맥락에 대한 사전 지식이나 상징성에 대한 기호해독 과정을 거치지 않아도 쉽고 직설적인 상호작용공간 모달리티가 작동한다
사례(2)		<ul style="list-style-type: none"> -기호·의미·지각 등의 요소가 모두 작동되고 있는 모달리티 -맥락구조에 참여하기 위한 지각활동이 전제조건 -맥락성 층위를 기반으로 의미활동 중심의 비중 있는 상징적 요소가 작동한다.
사례(3)		<ul style="list-style-type: none"> -함축적·메타적인 의미활동과 상호 텍스트적 기호해석을 통해 상징적 상호작용의 관계 형성을 유도함. -보다 깊이가 있는 상호작용을 위해서 도상성을 기반하는 세미오시스의 순환구조를 적용한 공간 모달리티가 적용된 사례

사례(3)은 디자인된 구축적 공간과 상징적 공간 모달리티의 연합환경이 만들어낸 상호작용 공간화라는 개체화가 이루어진 사례이다. 방문객의 감각을 이용하는 유동적 매체를 사용하지 않았지만 디자인된 공간에서 전해지는 구축적 공간의 언어를 메타언어로 재해석하는, 즉 공간에 새로운 지각적 체험을 형성시키며 방문객으로 하여금 공간의 관계성을 새롭게 획득시키고 있다.³²⁾ 이는 조형물 자체가 공간화하면서 생성되는 새로운 비구축적 체험을 통해 오브제에서 공간으로의 변환이 가져온 결과이다. 오브제로 표현되는 최소한의 재현성을 시작으로 하는 기호 활동과 그 안에 내재한 함축적이고 메타 차원의 의미를 파악하여 공간과 상호작용을 이끌어내는 다중적 공간 모달리티가 작동한다.

4. 결론

공간에서의 상호작용과 그 작동도식인 공간 모달리티

32) 김은지, op. cit., p.78

에 대하여 질베르 시몽동의 개체화론 관점, 특히 정보·형태화의 관점에서 살펴보았다. 특별히 본 연구에서는 상호작용을 가능하게 하는 기술성으로서 공간 모달리티가 가지는 건축기호적 특징에 대해 연구하였다. 시몽동의 개체화론의 필수 구성 요소인 연합환경과 개체를 중심으로 한 개체화론을 의미 작용과 지각 활동 등과의 관계 작용에 대한 작동 도식을 통해 재현성, 맥락성 그리고 상징성이 그 특징임을 밝혀내었다. 또한 이런 특징들은 강도의 차이가 있을 뿐 전일적으로 작동하며 사용자와 공간 간의 상호작용을 가능하게 하는 요소로 작동하는 것을 제시하였다. 기술로서 디자인이 적용된 공간 즉 디자인된 공간을 상호작용 공간으로 생성(개체화)하기 위해서 요구되는 연합환경의 필요충분조건으로서 공간 모달리티는 구축적·비구축적인 공간 표현 양상으로 나타났다. 공간 모달리티는 사용자와의 상호작용을 위한 특정한 기호적 발화양식을 가지며 상호텍스트성이라는 맥락적 기반에서 나타나는 것임을 사례 분석을 통해 확인하였다.

본 연구에서는 기술성으로서의 공간 모달리티를 시몽동의 개체화론과 연합환경, 정보·형태화 이론의 관점으로 해석하여 공간 모달리티가 상호작용 공간을 디자인하는 방법론임을 확인하였으며 다음과 같은 결론을 가진다.

첫째, 상호작용 공간디자인의 잠재적 차원에서 개체화의 요소로서 작용하는 지향적 정향성, 감각장의 조절, 정보 표면화 등의 가설 구조가 존재하며, 이들이 개체화라는 결정화하는 과정에서 정보형태화 하여 공간 모달리티 모형에서 건축기호적 층위를 가진다.

둘째, 공간 모달리티는 상호작용 공간 디자인이라는 기술성의 방법으로 공간에 적용할 수 있다. 이는 공간에서 상호작용 작동을 위해 공간 모달리티 디자인이라는 기술성을 적용하는 과정을 통해 가능하다. 본 연구에서 제시한 건축기호적인 세 가지 속성 중 보다 강조하여 디자인하고 싶은 요소의 강도를 강조하여 기술성을 적용할 수 있으며 각 속성의 작동 도식과 디자이너의 의도에 따라 구축적·비구축적 표현 방법을 통해 공간에서 작동시킬 수 있다.

셋째, 본 연구에서는 추모공간이라는 특수 사례를 통해 선명한 건축기호적 공간 모달리티의 작동 도식을 도출하였지만 차기 연구에서는 보편적 공간에서의 상호작용 활동에도 적용할 수 있는 공간 모달리티 모형 개발 연구가 가능하도록 하는 기반 연구로서 더 큰 의의가 있다고 하겠다.

참고문헌

1. 조광제, 몸의 세계 세계의 몸, 이학사, 서울, 2004
2. Lev Manovich, The Poetics of Augmented Space: The Electronic Vernacular, 2005

3. Amos Rapoport, The Meaning of Built Environment, 건조 환경의 의미, 이영 외 역, 태림문화사, 서울, 1995
4. Daniel Chandler, Semiotics for Beginners, 미디어 기호학, 강인규 역, 소명출판, 서울, 2006
5. Robert Venturi, Architecture as signs and systems, 기호와 시스템으로 읽는 건축, 유혜경 역, 에플트리테일즈, 서울, 2009
6. Gilbert Simondon, Du monde d'existence des objets techniques, 기술적 대상들의 존재양식에 대하여, 김재희 역, 그린비, 서울, 2011
7. 황용섭, 사건과 이미지에 의한 전일적 공간의 장소성에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2009
8. 김은지, 공간디자인에 있어 시적 의미작용에 대한 해석 가능성 연구, 한국실내디자인학회논문집 18권 5호, 2009
9. 김재희, 물질과 생성: 시몽동의 개체화론을 중심으로, 철학연구 제93집, 2011
10. 김화자, 질베르 시몽동의 기술철학에 나타난 기술성의 의미, 철학과학연구 vol.51, 2011
11. 문은미, 관람자 체험을 고려한 메모리얼의 공간 표현 특성 연구, 한국실내디자인학회논문집 21권 5호, 2012
12. 박경애, 한국적 공간디자인의 의미론적 분석 모형 정립에 관한 연구, 대한건축학회논문집 22권 5호, 2006
13. 서준호, 상호작용 공간 모달리티의 매체·공감각적 특징, 디자인학연구 Vol.25 No.4, 2012
14. 서준호, 서사적 상호작용 공간에서의 모달리티, 디자인학연구 Vol.25 No.2, 2012
15. 이용재, 기호론적 건축의 공간 해석에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집 28호, 2001

[논문접수 : 2012. 12. 29]

[1차 심사 : 2013. 01. 24]

[게재확정 : 2013. 02. 08]