

감각체험을 통한 전시디자인의 공간 연출 특성 분석

- 어류전시관 사례를 중심으로 -

An Analysis of Space Production in Exhibition Design
through Sensory Experience

- Focus on the Fish Museum case -

주저자 : 문정민

조선대학교 미술대학 디자인학부 부교수 (Ph.D)

Moon Jeong-Min

Chosun University

교신저자 : 김미영

조선대학교 일반대학원 디자인경영학과 박사과정

Kim Mi-Young

Chosun University

* 본 논문은 2009년도 조선대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음

1. 서론

- 1-1. 연구 목적
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 감각과 체험

- 2-1. 감각의 개념 및 특성
- 2-2. 감각과 체험
- 2-3. 감각체험과 공간의 관계

3. 감각체험과 어류전시관 공간 연출

- 3-1. 어류전시관 공간 연출 특성
- 3-2. 어류전시관 공간 연출 기법의 변화
- 3-3. 전시 공간 연출의 감각체험 유형
- 3-4. 감각 체험적 전시디자인의 공간연출 특성

4. 사례분석

- 4-1. 국내 어류전시관 사례분석
- 4-2. 소결

5. 결론

참고문헌

논문요약

인간은 공간을 체험하는데 있어 모든 감각을 동원한다. 이러한 공간 체험은 기본적인 오감에서 공감각, 정신적인 감각까지를 포함한 종합감각체험의 특성을 갖는다. 이렇듯 인간은 다양한 감각 영역을 통해 공간과 상호작용을 하고 공간을 지각한다. 따라서 감각 체험은 인간과 공간의 매개체로 커뮤니케이션의 본질로서의 역할을 하게 된다.

전시물과 관람자간의 체험을 통한 상호작용적 전시기법이 전시공간의 새로운 패러다임으로 나타나고 있다. 특히 전시물을 통한 지식과 정보의 전달, 학습과 교육에 그 초점이 맞춰지는 어류전시관에서는 인간의 감각적 체험을 통한 공간연출이 매우 중요한 요소로 나타나게 되었다. 따라서 본 연구는 체험적 전시공간인 어류전시관의 사례분석을 통해 전시물과 관람자간의 보다 효과적인 커뮤니케이션을 할 수 있는 공간 연출 특성을 분석하고자 한다.

연구수행 방법은 감각체험과 공간의 관계를 이해하는 과정으로 감각의 개념과 특성, 감각과 체험의 관계에 대해서 이론적으로 고찰하였다. 다음으로 어류전시관 연출 특성과 연출 기법의 변화, 전시 공간 연출의 감각체험 유형을 살펴보고, 전시공간의 고찰을 통해 감각 체험적 전시디자인의 공간연출 특성을 도출하고 이를 토대로 국내 지역별 대표적인 어류전시관의 사례를 분석하였다.

사례분석을 통한 연구의 결과는 다음과 같다. 공간의 조형성은 가장 많이 나타나는 특징이나 생태환경을 재현하거나 어류와 관련된 1차원적 상징형태가 많아서 보다 다양한 형태적 적용이 필요하다. 공간의 유동적인 특성은 디오라마기법을 통해서 대부분 나타나고 있다. 이런 유동적인 특성은 디지털 미디어 또는 전시매체의 활용으로 다차원적인 공간이 접목, 분리, 변형, 중첩된 다양한 공간 연출이 되어야 할 것이다. 전시영역별로 직·간접 체험의 과정을 위한 정주적 공간의 형성 측면은 조작형 체험존, 전시관 중간에 형성된 영상 전시홀, 전시주제를 상징화한 포토존을 통해 나타나고 있다. 하이브리드적 공간 체험 측면은 전시매체의 다양한 감각의 복합적 구성과 최첨단 전시 기법의 도입으로 가상공간과 현실공간의 연계를 통한 상호작용적 공간 연출 특성으로 나타나고 있다.

주제어

감각, 체험, 전시디자인

Abstract

Humans use every sense to experience space. For this, they need synesthesia including spiritual sense. As they interact with space through such diverse senses and perceive space, sensory experience is an essential part of communication.

A technique of exhibition based on interaction between things exhibited and viewers is a new paradigm of exhibition space. In particular, in fish museums which focus on delivery of knowledge and information through things exhibited and education, space representation through sensory experiences is a very important element. Therefore, this study aims to analyse characteristics of space representation for more effective communication between items exhibited and viewers through analysing examples of fish museums as an exhibition space.

For the purpose, this study carried theoretical analyses on concepts and characteristic of senses, and relations between senses and experiences. Then, characteristics of space representation in the museum, changes in methods, and types of sensorial experiences in respect to the exhibition space were examined, based on which examples of fish museums of each region in our country were analysed.

The results of this study were presented as follows:

Reapplied natural environment and symbolic forms of fish were most frequently used in representational plan of space forms, but more diversified types of space is needed. A diorama technique was frequently used for flexible space representation which evokes new senses through various types of repetition and combination. For more effective flexible space representation, multi-dimensional space should be grafted, separated, transformed and overlapped with uses of digital or exhibition media. The aspect of formation in domiciliated space, for the process of direct and indirect, was developed through the manipulated zone, a video and photo zone by symbolized themas of exhibition.

The museum space was produced which that provides hybrid space experiences through complicated combination of diverse senses of media and advanced exhibition techniques were introduced for interactive space representation through connecting virtual space with real space.

Keyword

Sensibility, Experience, Exhibition design

1. 서론

1.1. 연구 목적

최근의 전시 공간 분야가 특별한 계층이 아닌 모든 계층의 대중에게 문화공간으로서의 존재성과 교육의 매개체적 역할이 주요한 쟁점으로 등장하고 있고, 이로 인해 현대의 전시는 점점 유희적 공간이자 관람객들이 전시물과의 상호교류가 가능한 적극적인 상호작용적 전시로 변화되고 있다.

이에 전시물을 통한 지식과 정보의 전달, 학습과 교육적 목적의 체험적 공간연출의 특성을 갖는 어류전시관도 기존에 가치 있는 유물을 수집, 보존, 정리, 연구, 전시하는 역할에서 변화되고 있다. 전통적인 시각적 연출뿐만 아니라, 청각과 후각, 공감각 등의 인간의 다양한 감각적 경험을 통한 체험형 전시관이 주변의 다양한 환경을 감수하여 자발적인 참여와 다양한 환경문제에 능동적으로 대처할 수 있는 능력을 키우는 측면에서 그 역할이 중요시 되고 있다.

따라서 체험적 전시 공간에서 관람자의 관심과 주의를 끌기 위한 공간을 창조하는 것은 공간의 연출 전략으로 이끌어질 수 있다. 이는 단순히 보여 지는 공간으로서의 전시가 아니라 직접적인 작동이 가능한 공간, 혹은 영상기법의 활용을 통한 인간의 감각을 자극하는 공간의 연출은 전시관에서 정보 커뮤니케이션으로서의 기능을 충족시키는 중요한 요소라고 할 수 있다.

본 연구는 이러한 전시 공간 패러다임의 변화 속에서 어류전시관의 사례를 통해 공간의 주체자인 인간의 중요성을 인식하고 감각체험이 차지하는 의의와 역할의 중요성을 밝힘으로서 인간의 감각을 통한 체험적 어류전시관의 공간 연출 특성을 분석하고자 한다.

1.2. 연구 범위 및 방법

본 연구는 문헌연구, 사례분석의 2가지 방법으로 진행된다. 먼저 문헌연구에서는 인간의 감각에 관한 개념과 특성의 이론적 고찰을 통하여 감각체험과 공간의 관계에 대해서 파악한다. 다음으로 변화되어진 전시공간의 패러다임 상황에서 감각체험이 어떤 공간연출적 특성을 갖는지를 이 분석틀을 토대로 국내 어류전시관의 사례 분석을 진행된다. 사례 조사는 생태계 특히 어류와 관련된 표본을 수집하고 제반 현상을 연구하며 그 결과를 전시와 교육 프로그램을 통해 대중에게 교육하는 기관인 어류전시관을 대상으로 하였다. 어류전시관은 과학적 현상과 원리의 이해를 통한 교육적 측면이 강해서 감각적 체험을 통한 참여적인 전시 형태가 중요한 요소로 여겨지기 때문이다. 분석 대상은 국내 각 지방마다 대표적인 어류 전시관 사례를 선정하여, 선행연구물과 인터넷 웹사이트를 통해 분석하였다.

2. 감각과 체험

2.1. 감각의 개념 및 특성

인간은 '감각'이 전달하는 것에 의해 외계에 관한 표상을 만들고, 그것을 외계로서 인식을 할 수 있다. 심리학에서 감각이라는 것은 생활자체의 내부 혹은 외부로부터의 자극에 의해 즉시 그리고 직접적으로 유발되어지는 의식내용을 가르키고 있다. (아케마츠유 유지, 2001, p.138) 따라서 감각은 지각작용과 같은 것이고, 감각기관 및 육체감각에 의한 지각작용으로 볼 수 있다.

여기에서의 감각기관은 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각의 이른바 오감을 말하며 근대에는 이 오감에 대해 여러 가지 다양성을 더하여 연구가 진행되고 있다.

공간의 체험을 종합감각체험으로 이해하기 위해서는 루돌프 슈타이너의 12감각론이 가장 포괄적이기 때문에 공간체험의 원리적인 목표로 고찰 할 수 있겠다. 슈타이너는 신체, 심리, 정신을 모두 포함하는 총체적인 인간 이미지를 제기하고 정신세계 속으로 접근하는 인간의 이미지를 시도한다. 여기에서 슈타이너는 12가지의 감각을 상위감각, 중위감각, 하위감각으로 나누고 있는데 이는 인간의 의지, 느낌, 인식에 관련한 기준으로 나눈 것으로 인간의 정신적인 측면과 신체 심리를 포함하여 모두 하나의 감각으로 나누는 것이다. 하위감각은 의지감각이라고 하며 감각기능이 의지적 행위와 강하게 연결되어 있고, 생명감각, 균형감각, 방향감각, 촉각, 운동감각을 포함한다. 중위감각은 느낌감각이라고 하며 자연적인 주변세계를 자연적으로 느끼는 감각으로 시각, 후각, 미각, 온도감각을 말한다. 상위감각은 인식감각이라고 하며 외부세계의 사물에 대해 극히 사적인 지식을 전달해 준다. 이러한 감각은 이론적으로 설명하기는 어렵지만 초자연적인 감각기관으로 단지 그것을 경험할 수 있다는 전체 조건으로 확인 할 수 있는 감각이며 청각, 언어감각, 사고감각, 자아감각을 말한다. (박수경, 2004, p.16-17)

위에서 언급한 슈타이너의 포괄적인 개념인 확대된 감각론은 공간이 신체의 감각을 통해 체험된다는 사실과 체험의 과정이 신체와 정신에 관한 일대일 대응의 관계가 아니라는 점을 고려할 때 공간체험의 의미를 규명하는데 하나의 통로를 제공할 수 있다.

2.2. 감각과 체험

인간은 문화적인 것을 추억하기 위해서 감각을 사용하며, 가상현실기술 개발에 따라 컴퓨터가 만들어진 가상현실 속의 전자 오감 체험, 현대인들의 유희성에 관한 오감 능력의 둔화에 따라 인간 감각 수준을 향상시키려는 노력으로 인해 인간 감각에 대한 관심이 증가하고 있는 상황이다. 이렇듯 인간은 자신의

의사를 전달하고 상대방의 의사를 인식하는데 다양한 복수 감각을 사용하며 이는 체험의 공유를 통해 달성된다.

체험은 개개의 주관 속에서 직접적으로 볼 수 있는 의식내용이나 의식과정이며 대상과의 직접적이고 전체적인 접촉을 의미한다고 하였다. (김민정, 2006, p.105) 따라서 체험의 공유는 감각의 단순 정보의 공유로부터 시작되지만 복합적인 감각영역으로 확장되어 상대와의 기분까지 공유하게 되며 커뮤니케이션의 본질로서의 역할을 하게 된다.

2.3. 감각체험과 공간의 관계

인간은 기본적인 오감에서 공감각, 정신적인 감각까지를 포함한 복합적 감각을 통해서 공간을 체험한다. 몸의 감각과 움직임을 통해 공간과의 상호작용을 하고 공간을 지각함에 따라 스스로가 공간에 대한 관계를 형성하고 공간에 자기 자신을 대입하고 받아들이게 된다.

다시 말해 '공간'과 '인간'을 매개하는 경계에 '감각'이 있으며 감각은 인간의 몸에서 비롯된 것이고 인간은 공간에서부터 분리 될 수 없다. 따라서 우리들은 '감각'없이 어떠한 '공간체험'도 할 수 없다.

그러므로 공간은 다양한 반복과 조합을 통한 새로운 감각적 체험을 이끌어낼 수 있는 장이 되어야 하며 보고, 듣고, 만지고 조작하는 것의 다양한 조합을 통한 공감각적 공간으로 이루어져야 한다. 이를 위해서 공간을 체험함으로써 가지게 되는 인식의 확장을 통해 공간 자체를 기억하는 것도 중요하며, 유동적인 공간의 추구하고 가상공간과 현실공간의 연계를 통한 상호작용적인 공간을 제시함으로써 감각의 변화를 추구하는 다감각적 공간이 되어야 한다.

3. 감각체험과 어류전시관 공간 연출

3.1. 어류전시관 공간 연출 특성

전시는 목표메시지를 관람객에게 전달하는 여과장치로서 오브제를 보기 좋게 나열하는 것뿐만 아니라 목표메시지에 도달하기까지의 환경조성과 전달의 장애요소를 제거하는 작업이다. (이주향, 2005, p.8) 따라서 전시의 효과는 결과적으로 그 현상을 만들어내는 디자인 수법에 따라 결정 되는 것이라 말할 수 있다.

어류전시관의 전시는 살아 있는 생물이 포함된 수조전시 부분이 공간 연출의 큰 특징이다. 이런 특징은 수족관 배치에 따른 움직임을 통한 시각적 관찰이 주요한 공간 연출 방법이 된다. 또한 고정형인 수조 부스는 벽면을 따라 파노라마적으로 전시되는 공간

특성을 보이는 경우가 많아서 전시 생물의 관찰이 단편화 되고, 단조로운 동선 형성의 특성을 보이기도 한다. 따라서 다양한 전시 공간의 연출을 통해 관람자와 전시물 사이의 커뮤니케이션을 효과적으로 형성하는 것이 필요하겠다.

3.2. 어류전시관 공간 연출 기법의 변화

전시공간의 고유기능은 수집·보존, 조사·연구로 시작되었으나, 현대사회에서 전시공간은 모든 계층의 대중에게 사회적으로 선도하는 계도적인 문화공간으로서의 존재성과 교육의 매개체적 역할이 점차 주요한 쟁점으로 등장하고 있다. 전시방법에 있어서도 과거의 오브젝트 진열(display) 위주의 소극적인 계획 방식은 대중들에게 깊이 침투하지 못하거나 무관심의 대상이 되어왔다. 따라서 전시공간은 ‘즐거움’을 필요로 하게 되었고, 이에 현대의 전시는 점점 ‘유희적 공간’으로서 관람객들이 전시물과의 상호교류가 가능한 적극적인 쌍방향전시로 변화하고 있다. 특히, 오감체험 전시는 전시물의 상태를 관람자가 직접 체험해봄으로써 시각에 의해서 얻는 정보뿐만 아니라 다양한 감각기관을 통해 전시물의 무게, 질감, 온도, 미각 등을 직접적으로 경험함으로써 많은 정보를 얻을 수 있다.

어류전시관의 경우도 기존의 고정형 수조를 통한 생물전시 방식인 시각 위주의 단감각적이고 단편적인 관찰과 파노라마적 공간 구성의 단조로운 동선을 형성하던 방식에서, 공간의 테마화를 통한 수조 전시 부스의 다양한 형태와 배치로 다차원의 관찰이 가능한 공간을 구성하게 되었다. 또한 수족관 내부 통로 등에 어류의 소리와 바다의 음향을 재현시켜 실내에서 바다에 와 있는 느낌이 들도록 하거나 전시 생물을 직접 만져보면서 느끼고 관찰할 수 있게 하는 다각화된 감각 체험형 연출기법으로 변화되고 있다.

3.3. 전시 공간 연출의 감각체험 유형

전시에서의 체험은 관람자의 직접, 간접적인 참여나 행위를 통해서 전시 의도를 전달 받거나 이해와 인식을 하는 것이라고 할 수 있다. 따라서 감각적 체험이란 인간의 감각기관인 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각과 공감각적으로 확장한 다양한 방법을 활용하여, 관람객의 흥미와 호기심을 자극하여 적극적인 참여를 유도하여 전시의 이해와 인식을 높이는 연출 방법이라 할 수 있다.

일반적으로 전시에서 주로 사용되는 체험적 전시 유형을 분류하면 직접적인 체험과 간접적인 체험으로 분류해 볼 수 있다. 직접적인 체험은 신체의 일부를

이용하여 참여하는 방식을 말하며 간접적인 체험은 전시매체를 통한 연출방법을 이용하여 이해를 돕는 방식을 말하며 이를 분류하면 다음과 같다.

구분	감각체험 전시유형	
접촉 체험	조작적전시, 인터랙티브전시, 참여전시, 시연전시, 실험, 놀이전시, 현장체험형 전시	
간접 체험	영상 전시	정지영상: 사진이나 그림 자료 등을 이용한 보조적인 설명을 꾀하는 전시방법
		동적영상: 영화처럼 만들어 관람 하는 전시영상
		특수영상: 3D입체영상, 몰입형 대형영상, 시뮬레이션 영상등 대형영상이나 오감체험 시스템, 좌석 의 움직임 부여 등의 방법을 통해 박진감 넘치는 영상을 구현하는 방법
	모형, 디오라마 전시	
	특수연출전시: 영상과 모형, 움직임, 변화 등 다양한 전시 매체의 복합적인 연출 방법	

[표 1] 전시공간의 감각체험 전시유형 (지환수, 2002, p.30)

표1의 감각체험 전시유형들은 관람객들이 전시공간에서 효과적인 의사소통을 하기 위한 도구로서, 물리적인 환경인 전시공간은 이런 전시유형들이 공간에서 가장 효과적으로 작용할 수 있도록 연출 되어야 한다.

3.4. 감각체험적 전시디자인의 공간연출 특성

어류 전시관에서는 전시물을 통한 지식과 정보의 전달, 학습과 교육에 그 초점이 맞춰진다. 따라서 교육적 목적을 지니고 정보를 전달하는 체험적 공간연출의 특성을 갖게 된다. 또한 체험이라는 전시연출법으로 관람객의 지적 호기심을 자극하여 참여를 유도하고, 참여는 다양한 감각을 통한 체험으로 관람객의 감각을 자극하고 정보를 입력하게 된다.

이런 전시 공간 연출의 표현을 위한 도구이며 환경을 구성하는 매개체로서 역할을 하는 것이 감각체험 전시유형이며 이런 전시유형이 전시공간에서 효과적인 전달자로서의 역할을 하기 위해서는 전시공간인 물리적 환경 또한 매우 중요한 역할을 한다. 물리적 환경인 전시공간의 연출 특성에 대한 고찰 결과 다음과 같은 특성이 나타났다.

첫째, 전시물을 포함한 물리적 환경인 공간의 형태 계획적 측면의 특성이다. 물리적 환경은 직접체험을 통한 감각 체험적 전시에서 공간에 관람자가 집중하고 흥미를 느낄 수 있도록 하는 역할을 한다. 시각적으로 매력적이고 전시주제와 관련된 상징성을 갖춘 형태를 고안해야하며 체험적 전시에서는 디자인이 교육기능을 심미적으로 접근하여 전시품 본래의 내용을 전달하는데 효과적인 역할을 하도록 계획된다.

둘째, 전시공간과 전시매체간의 반복과 조합을 통해

새로운 감각으로 이끌어내는 장이 될 수 있도록 전시, 체험 유형의 변화에 대한 융통성과 확장 가능성을 고려한 유동적인 공간을 계획한다. 특히 디지털 미디어와 다양한 전시매체의 발달로 전시공간에서의 2차원, 3차원, 4차원의 다양한 공간이 접목되며 분리, 변형, 중첩이 가능한 공간이 전시 주제별로 다양하게 활용될 수 있도록 계획된다.

셋째, 관람자들이 전시유형별로 체험적 과정을 경험할 수 있는 머무름의 공간을 형성함으로써 전시공간의 리듬을 형성한다. 전시공간은 기본적인 움직임과 관련하여 리듬을 형성하게 된다. 이 리듬은 관람자의 시각적 흐름을 뜻하며 공간 속에서 변화를 통해 관람자가 흥미를 느끼고 주의를 끌며 공간을 살아있는 공간으로 전환하게 되는 요인으로 감각 체험적 전시와 관련하여 공간이 이런 리듬감을 형성하기 위해서는 각 전시영역별로 직·간접 체험의 과정을 경험할 수 있는 머무름의 공간을 형성해 주는 것이다.

넷째, 직·간접 체험 전시유형을 통한 전시물과 관람자간의 상호작용으로 직접적인 체험 유형은 시각, 청각, 촉각, 미각, 후각의 오감을 공감각적으로 체험할 수 있는 하이브리드적 감각체험을 하는 공간을 연출하는 특성이 있다. 감각체험은 기본적인 감각에서 공감각적 체험으로 확장 될 때 각각의 감각영역들이 서로에게 영향을 미치면서 지각을 명확히 하며 좀 더 정확한 메시지 전달이 가능하다.

간접적 체험 매체의 공간에서도 역시 공간감적인 특성 있으며, 이에 더해 디지털 테크놀러지의 발달로 전시공간에서도 디지털 매체가 체험적 전시유형으로 구현됨에 따라 관람객과 전시물간에 보다 상호작용적인 특성을 갖는 공간을 형성하게 된다. 이는 전시공간과 관람자 간에 일방향적이 아닌 상호간에 쌍방향적인 작용과 반응의 관계를 형성하게 되는 공간적 특성을 말한다.

이상의 체험적 전시공간의 연출 특성을 표로 정리하면 아래와 같다.

공간 특성	전시 공간 연출 특성
조형성	전시유형, 전시목적에 맞는 공간의 조형성이 표현되는 공간 형성
유연성	전시공간과 전시 매체 간에 다양한 반복과 조합을 통한 새로운 감각 이끌어 낼 수 있는 유동적 공간 형성
정주성 (停留性)	공간에 리듬감을 형성하여 전시물의 체험 유형별 과정을 경험 할 수 있는 머무름 수 있는 공간 형성
하이브리드적	인간의 오감을 혼합적 구성으로 공감각적 체험 할 수 있는 하이브리드적 체험 공간 형성
상호작용성	디지털 매체 통한 가상공간과 현실공간의 연계성을 통한 쌍방향적 작용과 반응을 형성하는 공간 형성

[표]

2] 체험적 전시 공간의 연출 특성4. 사례 분석

4.1. 국내 어류전시관 사례분석

(1) 코엑스 아쿠아리움

위치	서울특별시 강남구 삼성동 159	
개요	3,000톤의 물, 수중생물 650여종 40,000마리가 전시되어 있는 국내 최대의 수중동물원이며, 교육과 오락을 접목시킨 에듀테인먼트(Eduainment) 개념을 도입, 놀이와 배움, 휴식이 함께 하는 곳이다.	
공간 구성	B1층: 우리터 우리물고기, 이상한 물고기 나라, 아마조니아 월드, 매표소, 세미나실 B2층: 키즈아쿠아리움, 맹그로브와 해변, 세계의 바다, 오션 킹덤, 해양 포유류존, 터치풀, 딥블루광장, 딥블루씨, 펭귄들의 상상 놀이터	
연출 특성	-전시영역 별로 특색 있는 형태의 평면과 강, 호수, 논 등 민물생태계 재현	조형성
	-전시부스의 디오라마 기법으로 바다 속 재현	유연성
	-부스형 전시와 영상전시의 공간내 복합구성	하이브리드적
	-전시영역별로 관찰, 체험 위한 머무름의 공간 형성	정주성
	-터널형 전시수조: 생생한 바다 속을 거니는 듯하게 연출하고 입체적 관찰 가능하게 구성	조형성
	-체험형 터치풀: 직접 생물을 만지고 체험할 수 있는 공간 형성	하이브리드적
공간 이미지	-키즈 아쿠아리움: 사용자인 어린이의 감각에 맞는 컬러와 디자인의 체험형 부스 형성	조형성
		

[표 3] 코엑스 아쿠아리움 전시 구성

(2) 부산 아쿠아리움

위치	부산광역시 해운대구 중1동 1411-4	
개요	단일 시설물로는 국내 최대 규모로 연면적 4,000평 시설에 테마별로 특성을 살린 수중 생태계의 모든 것을 체험할 수 있는 최첨단의 시설을 갖추고 있다.	
공간 구성	B2층: 각종 생물수조관, 수달 전시, 원통형 산호수조관, 터치풀 B3층: 메인 탱크, 메인탱크터널, 각종 생물 수조관	
연출 특성	-전시영역별로 구심점을 형성하고 곡선의 벽체 형상으로 자연스러운 동선 유도	조형성
	-메인 전시관에 해저 터널형 전시공간 형성으로 바다속을 체험 하는 듯한 구성	조형성
	-전시 패널의 입체화, LED패널 이용 구성	하이브리드적
	-영상체험: 3D 라이더라는 영상놀이 기구를 통해 입체 영상과 의자 움직임	상호작용성
	-실험 및 체험학습 통한 체험 공간 형성	하이브리드적
	-생물을 직접 만져 보고 체험 하는 터치풀	하이브리드적
공간 이미지		

[표 4] 부산 아쿠아리움 전시 구성

(3) 부산 해양자연사박물관

위치	부산 동래구 온천 1동 산 13-1	
개요	해양자연사분야의 전문박물관으로 사라져가는 다양한 해양자연사자료를 수집하고 보존, 보관, 분류진열, 실험, 조사, 연구하여 일반에 전시함으로써 해양에 대한 이해와 관심의 기회를 제공하여 파괴되어 가는 해양환경과 생물 다양성 보전의 중요성을 일깨우는 역할을 하고자 한다.	
공간 구성	1관: 영상과학실, 특별전시실, 산호류관, 물새류/해수류관, 해양생물공예관, 두족류/극피류관, 파충류 한국산패류, 상어관, 대형어류관, 열대생물관 2층: 패류관, 갑각류관, 시각장애인관, 관상어류관, 산호류관, 어류관, 한국수계자원관, 화석관	
연출 특성	-어류표본을 물속을 재현한 공간에 전시 연출 해서 물속에 있는 것처럼 전시	유연성
	-전시수조를 바위 등 생태계 재현 형태 구성	조형성
	-전시부스의 디오라마 기법 활용 연출	유연성
	-전시관 중간에 영상을 통한 전시연출로 머무름의 공간 형성	정주성
	-특별 전시관은 다양한 전시 연출이 가능한 공간으로 활용	유연성
	-전시수조와 영상 전시의 복합적 구성	하이브리드적
공간 이미지		

[표 5] 부산 해양자연사박물관 전시 구성

(4) 평창 동강민물고기 생태관

위치	강원도 평창군 미탄면 마하리 324	
개요	생태계보전지로서 천혜의 자연생태를 간직한 동강을 알리고 자연보호 및 하천의 중요성 인식고취로 동강의 민물고기를 비롯한 다양한 수생 동식물을 보전, 유지하는 목적에서 민물고기 생태관이 설립되었다.	
공간 구성	1층: 로비, 민물고기 형성관, 민물고기 자연관, 동강의 생태관, 입체 영상관, 기획 전시실, 정보휴게 2층: 물고기 탐험관, 동강체험관,	
연출 특성	-전시영역별로 특색있는 평면의 형성과 생태계 형태와 물고기 형상을 재현한 구성	조형성
	-로비: 전자안내도와 안내패널 설치	상호 작용성
	-민물고기 전시관: 인공암석, 화석모형 설치와 다양한 음향 및 영상효과로 실감나는 구성	조형성, 하이브리드적
	-물고기 표본 및 비닐만지기 체험 전시구성	조형적, 하이브리드적
	-탐험관: 물고기 내부를 상징화한 공간구성	조형적
	-입체영상관: 3D입체영상물 통한 전시공간	상호 작용성
	-그래픽과 영상의 복합적 공간 구성	하이브리드적
공간 이미지		

[표 6] 평창 동강민물고기 생태관 전시 구성

(5) 경기도 민물고기 생태학습관

위치	경기도 양평군 용문면 광탄리 산7-4	
개요	경기도 민물고기연구소에서 운영하며 민물고기의 생태를 학습하는 장소이다. 생태학습관 내부 1층에는 토종 민물고기 위주로 65종 5300마리 정도가 있다. 2층 체험전시실에는 낚시 체험을 비롯해 물고기 동판 어탁, 물고기와 함께 춤을 출 수 있는 오락기 등 23개의 체험코너가 설치되어 있다.	
공간 구성	민물고기 생태수족관 60조, 체험전시실 23개코너 영상학습실, 야외 터치학습장, 생태연못	
연출 특성	-전시수조를 바위 등 생태계 재현 형태 구성	조형성
	-전시수조의 디오라마 기법 활용 연출	유연성
	-전시관 중간에 영상을 통한 전시연출로 머무름의 공간 형성	정주성
	-체험전시존에 영상 전시와 벽체 어류 관련 그래픽 복합 구성으로 흥미로운 연출	하이브리드적
	-전시관내 물고기 형상화한 포토존 형상으로 공간의 머무름과 흥미 유발적 공간 구성	정주성
공간 이미지		

[표 7] 경기도 민물고기 생태학습관 전시 구성

(6) 경상북도 민물고기 생태체험관

위치	경상북도 울진군 근남면 행곡리 228번지	
개요	2006년 11월 경상북도 수산자원 개발연구소 민물고기 연구센터 입구에 건립되었다. 면적 3,844m ² , 연면적 2,346m ² 에 지하 1층 지상1층 규모이다. 전시관에는 가로 7m이상의 대형 아크릴 수조 2개를 포함한 총 74개의 수조에 119종 4,400여 마리의 수생 생물들이 주제별로 전시되어 있다.	
공간 구성	-야외 생태학습장 -하천 유역별 서식어종 전시 -소중한 민물고기 전시, 대형 민물고기 전시 -우리 도 주요 수면생태 연출 -연어 고향관 -기획전시실 및 조형물	
연출 특성	-전시수조에 인공암석을 재현한 구성	조형성
	-전시 수조의 디오라마기법을 활용한 구성으로 보다 실감나는 공간 연출	유연성
	-배모양을 형상화한 체험 전시관을 형성해서 관람객들의 흥미를 끌 수 있게 구성	조형성
	-대형 원기둥형 수조 둘레로 원형 의자를 설치함으로써 전시물 관찰 공간 형성	정주성
	-2D패널 전시와 생물전시, 영상전시를 복합적으로 구성	하이브리드적
	-전시관내에 나무, 호수 같은 생태계 재현	조형성
공간 이미지		

[표 8] 경상북도 민물고기 생태체험관 전시 구성

(7) 경상남도 민물고기 전시관

위치	경상남도 밀양시 산외면 금천리 842-67		
개요	경남 밀양시 산외면 수산자원연구소 내수면지소는 체험 학습을 규모 있게 하기 위해 민물고기 전시관을 개관했으며 버들치, 갈겨니 등 토종 민물고기 60여종을 비롯해 모두 1천 마리의 민물고기를 전시하고 있다.		
연출 특성	-건축물 자체가 물고기 형상을 하고 있어서 어류 전시관이라는 공간의 특성을 상징화함	조형성	
	-전시관내 벽체를 숲이미지로 그래픽처리하고 나무 모형과 물고기 모형으로 구성해 실감나는 생태계 이미지를 형상화함	조형성	
	-강을 연출한 디오라마연출을 배경으로 암석 재현한 수조전시로 입체감 있는 공간 구성	유연성	
	-전시수조와 설명용 영상 전시를 복합구성	하이브리드적	
	-전시관 중간에 영상전시 영역으로 구성한 머무름의 공간 형성	정주성	
	-물고기 형상을 캐릭터화한 포토존 형성	정주성	
공간 이미지			

[표 9] 경상남도 민물고기 전시관 전시 구성

(8) 섬진강 어류 생태관

위치	전남 구례군 간전면 양천리 815-12번지 일원		
개요	섬진강의 민물고기 자원에 대한 체계적인 보전과 생태 전시를 위해 2008년 3월 개관하였다. 아름답고 깨끗한 섬진강의 환경과 생태보존의 중요성, 생물자원의 보존 및 회복에 대한 연구·교육을 담당한다.		
공간 구성	1층: 홀, 기획전시실, 상설전시실2 1~2층: 파노라마 수조관 전시 2층: 상설전시실1, 복도전시		
연출 특성	-로비에는 연어를 형상화한 수조를 두어 어류 생태관이라는 공간을 상징화	조형성	
	-제1전시실: 디오라마기법 연출과 영상기법을 복합적으로 구성	하이브리드적	
	-경사로의 선적 구성을 이용한 수조 전시는 물속의 암석을 재현하여 구성	조형성	
	-영상실: 2D 영상물의 상영을 통한 학습	상호 작용성	
	-제2전시실: 주변생태계를 재현 후 수조전시	조형성	
	-환경 보전과 관련 영상과 실물재현 전시	하이브리드적	
	-전시수조와 패널 복합 전시	하이브리드적	
	-물고기와 바다 그래픽벽의 포토존 형성	정주성	
공간 이미지			

[표 10] 섬진강 어류 생태관 전시관

(9) 강원도 삼척 민물고기 전시관

위치	강원도		
개요	2003년 7월 삼척시 근덕면 내수면개발사업소에 마련된 민물고기전시관은 살아있는 우리 민물고기를 한눈에 볼 수 있는 곳으로, 대규모의 연어 일생관, 체험관, 수초터널, 생태관 등을 갖추고 있다. 강원도 내에 서식하는 천 연기념물 어름치 등 민물고기 44종을 전시하고 있는 자연생태학습장이다.		
공간 구성	260m2의 공간에 수초터널, 생태관, 와이드수조, 아일랜드 수조 디오라마관, 체험관으로 구성		
연출 특성	-전시 공간의 부스를 유선형으로 구성함으로써 좁은 공간의 자연스러운 동선의 흐름을 형성	조형성	
	-입구에 수목과 암석을 형상화해서 전시공간 구성	조형성	
	-전시수조와 그래픽 패널, 음성 설명기기를 복합적으로 구성	하이브리드적	
	-작은 규모이지만 체험존을 형성해서 공간의 정주성 형성	정주성	
공간 이미지			

[표 11] 강원도 삼척 민물고기 전시관 전시 구성

(10) 화진포 해양 박물관

위치	강원도 고성군 현내면 초도리 94-1 화진포		
개요	세계적으로 희귀한 각종 조개류, 갑각류, 산호류, 박제 등 1,500여종 40,000여점을 전시 한 패류박물관과 각종 수조에 수중생물 125종 3,000여마리를 각각의 서식 환경과 컨셉에 따라 보여주는 어류전시관으로 구성되어 있다.		
공간 구성	패류박물관: 지상3층 (연면적 236평) 어류박물관: 지상3층 (지상전시수조29, 사육수조10) 1층: 어류전시관 (해저터널) 2층: 오션비치, 아름다운 동해바다, 무척추동물관과 입체영상관		
연출 특성	-건축물 자체가 배를 형상화한 형태로 어류 전시관이라는 상징성을 표현함	조형성	
	-180도 머리를 휘감는 해저터널을 바다속을 재현해 형성함으로써 입체적 전시 구성	조형성	
	-입체영상관을 통해 가상세계를 생성한 현장감을 느낄 수 있도록 구성	상호 작용성	
	-어류표본과 바다를 상징 형태들로 공간구성	조형성	
	-전시수조와 패널, 영상전시의 복합적 구성	하이브리드적	
공간 이미지			

[표 12] 화진포 해양박물관 전시 구성

(11) 서천 해양박물관

위치	충남 서천군 서면 마량리 90-3	
개요	세계적인 희귀 어종과 현존 어종 등 약15만여점에 달하는 바다동물을 전시한 서해안 최대의 해양 박물관으로서 자연에 대한 호기심이 높은 어린이들에게 신비한 바다 속 해양생태계를 직접 체험할 수 있는 산교육의 해양 전시관이다.	
공간 구성	1층: 생태체험관, 어류관, 이매패 · 복족류관, 갑각류관 산호관 2층: 특별전시관으로 공룡탐험관, 화석관, 입체영상관	
연출 특성	-생태계의 암석을 형상화한 체험형 수조를 전시관 중간에 구성하여 어류를 직접 만지고 체험할 수 있는 공간 구성	조형성, 하이브리드적
	-동해와 서해 바다를 디오라마 형식의 연출기법을 이용하여 전시 구성	유연성
	-3D 입체 영상관을 통해 가상현실을 실감나게 느낄 수 있도록 구성	상호 작용성
	-어류의 희귀표본을 오픈형으로 전시함으로써 직접 만지면서 체험 할 수 있도록 공간 구성	하이브리드적
	-전시관내 전망대를 형성해 정주적 공간 형성	정주성
공간 이미지		

[표 13] 서천 해양박물관 전시 구성

4.2. 소결

위의 국내 어류전시관의 사례를 분석한 결과는 다음과 같다. 공간 연출 특성 중에서 공간의 조형성 측면이 가장 많이 나타나고 있는데 조형성의 경우 대부분 수조나 공간구성의 요소로서 자연의 생태 환경을 재현한 형태나 어류, 해양을 상징화한 1차원적인 형태가 대부분이었다. 다음으로 많이 나타나고 있는 공간 연출 특성은 하이브리드적 체험 공간의 형성으로 수조전시와 영상전시를 공간에 복합적으로 구성하여 시각, 청각의 통합적 지각을 통해 감각 체험을 형성하거나, 벽체 패널의 입체화, 어류 표본전시를 통해 시각과 촉각의 통합적 지각, 영상 패널에 LED를 이용한 조명의 시각적인 강조를 통한 공간 연출 방법이 사용되었다. 유연성은 대부분 전시수조의 디오라마적 기법을 통한 바다 속 재현을 통해 2차원적 그래픽과 3차원적 수조 공간의 중첩을 통해 공간내에서 나타나고 있으며 정주성은 공간 속에서 조작형 체험 영역, 또는 전시관 중간에 배치된 영상 전시공간의 머무름, 어류를 상징화한 포토존의 형성으로 공간 연출을 하고 있으며 이로 인해 전시공간의 리듬을 형성하고 있다. 마지막으로 디지털 매체를 통한 상호작용적 특성은 공간에서 대부분 입체영상관으로 연출되고 있으며 아직까지는 다양하고 복합적인 연출이 공간 측면에서 많이 나타나지 않고 있다.

전시관 사례	조형성	유연성	정주성	하이브리드적	상호작용적
코엑스 아쿠아리움	●	○	○	●	
부산 아쿠아리움	●			●	○
부산 해양자연사박물관	○	●	○	○	
평창동강민물고기생태관	●			●	●
경기도 민물고기생태학습관	○	○	●	○	
경상북도 민물고기생태체험관	●	○	○	○	
경상남도 민물고기전시관	●	○	●	○	
섬진강 어류생태관	●		○	●	○
강원도 삼척민물고기전시관	●		○	○	
화진포 해양박물관	●			○	○
서천 해양박물관	○	○	○	●	○

●: 특성이 2회 이상 나타남. ○: 특성이 1회 나타남

[표 14] 사례별 전시 공간 연출특성 종합분석표

5. 결론

본 연구에서는 감각체험에 대한 이론적 고찰과 전시물을 통한 학습과 교육적 목적을 지니고 정보를 전달하는 체험적 공간연출의 특성을 갖는 국내 어류전시관의 사례분석을 통하여, 감각체험이라는 전시연출법으로 전시공간과 관람자간의 보다 효과적인 커뮤니케이션을 위해 전시 공간을 분석하였으며 다음과 같은 연출적 특성을 갖고 있었다.

첫째, 전시 주제에 따른 공간 형태 계획적 측면인 조형성은 전시 공간 연출 특성으로 가장 많이 나타나고 있지만 생태환경을 재현하거나 어류와 관련된 1차원적인 상징형태들이 대부분이었다. 따라서 관람자들이 전시목표에 대해 보다 흥미를 느낄 수 있는 은유를 포함한 상징성을 갖춘 다양한 형태적 적용이 필요하겠다.

둘째, 전시공간과 전시매체간의 다양한 반복과 조합을 통해 새로운 감각을 이끌어내는 유동적인 공간연출 특성은 디오라마기법을 통해 수조전시에서 바다 풍경을 재현한 2D배경과 3차원 수조공간의 중첩을 통해 대부분 나타나고 있는데 유동성 측면은 공간에서 디지털 미디어 또는 다양한 전시매체의 활용으로 2차원, 3차원, 4차원의 공간이 접목, 분리, 변형, 중첩되어 다양한 공간이 연출되어야 할 것이다.

셋째, 전시공간이 리듬감을 형성하기 위해서 각 전시

영역별로 직·간접 체험의 과정을 경험 할 수 있는 머무름의 공간을 형성하고 있으며 이는 조작형 체험존, 전시관 중간의 영상 전시홀, 전시주제를 상징화한 포토존 등을 통해서 나타나고 있다.

넷째, 기존의 평면적이고 단방향적인 전시매체의 연출방법을 탈피하고 감각의 혼합적 구성을 통한 하이브리드적 공간 체험을 할 수 있도록 공간을 연출하는 특성을 보이며 이는 관람객의 이해도와 흥미도를 높여 좀 더 명확한 메시지 전달이 가능할 것이다.

마지막으로 최첨단 전시 기법의 도입으로 가상공간과 현실공간의 연계를 통한 전시물과 관람자간의 상호작용적인 공간연출특성을 보이나, 대부분 입체영상전시관의 형태로 나타나고 있으며 다양하고 복합적인 전시기법을 활용한 공간 연출적 특성은 많이 나타나고 있지 않다.

본 연구는 국내 어류 전시관에 대한 공간연출 특성에 대한 분석을 그 목적으로 하였으나 인터넷 매체와 기존 문헌을 위주로 한 분석이라는 한계점이 있다. 그러나 기존의 전시관의 연출 특성에 대한 전시 연출 프로그램, 전시매체의 연출 특성 연구와 아울러 공간적 측면의 연출 특성을 분석하고자 하였는데 그 의의를 두며 향후 연구에서는 전시 공간의 다양한 전시 연출 방안의 모색이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

[학술지]

- 김성상, 이정옥(2008). 현대 전시 공간 표현특성에 나타나는 인터랙션 요소에 관한 연구. 한국실내디자인학회 논문집 제10권 2호 통권 16호 Vol.16.
- 김형숙, 박부미(2006). 전시공간에서의 체험형 전시시설 현황 연구: 디지털 미디어를 중심으로. 한국디자인학회, 디자인학연구 제19권 제5호 통권67호.
- 고도재, 임채진(2003). 디자인 체험전시관의 전시공간구성 및 연출에 관한 연구. 한국실내디자인학회 학술발표대회 논문집 제5호.
- 배선화, 최준혁, 임채진(2004). 자연사박물관의 체험형 전시에 대한 관람객의 형태특성. 한국실내디자인학회 논문집, 제13권 4호 통권 제45호.
- 전미연, 노영화(2007). 감성체험공간의 구조 기호학적 연구. 커뮤니케이션디자인학회.
- 주영숙, 김치용(2008). 어린이를 위한 체험학습 활성화 방안. 한국디자인트렌드학회, Vol.21.

[학위논문]

- 김민정(2006). 감성체험전시의 표현방식에 관한 연

구. 석사학위논문, 중앙대학교.

- 박수경(2004). 공간디자인 요소로서의 물과 빛의 체험적 의미에 관한 연구. 석사학위논문, 조선대학교.
 - 박지현(2005). 관람객의 적극적인 참여를 유도하는 체험 전시물의 연구: 어린이 박물관을 중심으로. 석사학위논문, 중앙대학교.
 - 서경희(2009). 감각적체험이 적용된 어린이 예술문화 체험관에 관한 연구. 석사학위논문, 홍익대학교.
 - 서자현(2008). Sykes의 박물관 학습이론에 의한 어린이 박물관의 공간계획에 관한 연구. 석사학위논문, 건국대학교.
 - 이주향(2005). 전시공간 디자인의 스토리텔링에 관한 연구, 석사학위논문, 경기대학교
 - 지환수(2002). 민간신앙을 주제로 한 박물관 전시계획 연구. 석사학위논문, 서울시립대
 - 최하정(2008). 자연사 박물관의 감각 체험 공간연출에 관한 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교.
- [단행본]
- 아케마즈유유지(2001). 건축공간의 미학. 서울:현대건축사
- [인터넷자원]
- 코엑스 아쿠아리움: <http://www.coexaqua.com>
 - 부산 아쿠아리움: <http://www.busanaquarium.com>
 - 부산해양자연사박물관: <http://sea.busan.go.kr/index.jsp>
 - 평창 동강 민물고기 생태관: <http://fish.maha.or.kr/main/main.asp>
 - 경기도 민물고기 연구소: <http://fish.gg.go.kr/index.do>
 - 경상북도 민물고기 생태체험관: <http://www.fish.go.kr>
 - 섬진강 어류 생태관: <http://www.sjfish.or.kr/>
 - 서천 해양박물관: <http://www.scm.co.kr/>