
가상현실 기반 박물관의 전시특성 및 활용 가능성 연구

– 세컨드라이프 내 박물관을 중심으로



A Study on the Virtual Reality-based Museums: Exhibition Characteristics and Possibilities of Utilization



손희주, Heejoo Son*, 최진원, Jinwon Choi**



요약 ~ ~ 박물관의 개념을 새롭게 변화시키고 있는 가상현실 기반 박물관의 전시 특성을 분석하고, 분석 결과를 토대로 활용 가능성을 제시하고자 한다.



Abstract ~ ~ The development of internet has changed the realm of life from off-line to on-line, causing not only the overall change in society but also urgently demanding change in the basic concept of museum. Virtual Museums have appeared in line with such changes, and they utilize space regardless of real time and space unlike the traditional museums that collected and preserved works for exhibition in physical space thereby playing a role of catalyst for exhibition in virtual space and for direct exchange with the public. Through relevant literatures and case studies, the present research particularly investigated the exhibition characteristics of virtual reality-based museums out of all types of cyber museum, in an effort to make a comparison with those of offline museums, and eventually to suggest a direction of virtual reality museums that would be established in the future and to consider the possibilities of utilizing them.



핵심어: *Virtual Reality-based Museum, Second Life, Exhibition*

*주저자 : 연세대학교 주거환경학과 박사과정 e-mail: inmylife@hanmail.net

**공동저자 : 연세대학교 주거환경학과 교수 e-mail: jchoi@yonsei.ac.kr

1. 서론

1.1 연구의 목적

인터넷의 발전은 물리적 공간에서 벌어지는 활동의 상당 부분을 ‘온라인 공간’, 또는 ‘버추얼 스페이스(Virtual Space)’로 불러주는 가상 공간으로 옮겨놓은 동시에, 사회 전반에 있어 괄목할 만한 변화를 가져왔다. 박물관의 경우도 예외는 아니어서 일반 대중의 지적 탐구욕 및 문화의식 증대 등의 시대적 요구와 더불어 사이버박물관이 출현하게 되었고, 과거 박물관의 작품수집, 보존, 그리고 물리적 공간에서 보여지는 전시와 달리 대중과의 교류가 좀 더 직접적으로 이루어져 박물관과 일반대중을 좀 더 가깝게 연결하는 효과적인 매체로 활용되고 있다.

본 연구는 사이버 박물관 내에서도 가상현실 기반 박물관들의 전시특성을 문헌조사와 사례조사 분석을 통해 알아봄으로써 오프라인 박물관과 비교해 보고 향후 구축될 가상현실 박물관의 방향 제시와 그 활용 가능성에 대해 알아보고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 절차

먼저 문헌조사를 통해 박물관과 사이버 박물관의 일반적인 개념과 전시경향의 특징에 대해 알아보고, 가상현실 서비스인 세컨드 라이프 내에 구축된 박물관들의 사례조사를 통해 기존 박물관들과의 비교분석을 실시하여 가상현실 기반의 박물관의 특성을 알아보려 한다.

박물관은 유형 및 구축시기에 따라 전시매체가 변화하는 점을 감안해 이번 사례연구의 대상으로 최근 이슈가 되고 있는 국내의 세컨드라이프 박물관 10 개를 선정하여 조사하였다. ↓

2. 박물관의 일반적 고찰

↓

2.1 박물관의 정의 및 기능

‘Museum’의 의미는 그리스어 Museion 에서 유래했으며 문예, 미술, 철학의 여신인 Muse 에게 마치는 신전을 말한다. 박물관이라 함은 인류, 역사, 고고, 민속, 예술, 동물, 식물, 광물, 과학, 기술, 산업 등에 관한 자료를 수집, 보존, 전시하고 이들을 조사, 연구하여 문화, 예술 및 학문의 발전과 일반 공중의 문화교육에 이바지하는 것을 목적으로 하는 시설을 말한다. 박물관의 기능은 수집, 보존, 연구, 전시, 교육이다.¹

2.2 박물관 전시의 기능과 의미

¹ 이보아, [박물관학 개론] 김영사 2002

전시는 박물관의 기능 중 가장 널리 알려져 있는 핵심기능이다. 박물관의 최초의 목적인 동시에 최후의 결과라고 말하여 질만큼 박물관의 가장 중요한 기능의 하나로 박물관을 연구소, 사회교육기관 등 타 기관과 구별 짓는 가장 기본적인 잣대가 된다. 전시란 전시 기획자의 의도가 내포된 전시물의 진열이며 이를 통해 관람객에게 의도된 영향을 미치기 위한 것이 전시의 목적이 된다. 관람객과의 커뮤니케이션 매체로서의 전시의 기능은 효율적이고 무궁무진하지만 재정, 장소, 시간의 제약 등 한계와 약점도 가지고 있는 것이 사실이다.

2.3 현대 박물관의 전시경향의 변화

고전적인 박물관의 전시가 전시품을 관람객에게 ‘일방적’으로 보여줬던 것에 반해, 현대에는 관람객의 수요와 요구, 기호를 파악하고 연구하여 이를 기획에 반영하는 ‘마케팅적’, ‘상호 소통적’ 행위로 변화하고 있다. 전시 매체 또한 다채로운 모습을 띠게 되었으며, 대중의 문화적 관심과 호응도, 그리고 새로운 과학기술의 활용에 따라 빠른 속도로 다양화, 다변화하고 있다.

3. 사이버 박물관의 일반적 고찰

↓

3.1 사이버박물관의 탄생

현대에 들어서면서 모든 영역이 세계화되고, 인터넷의 발달로 인해 모든 계층이 장벽 없이 문화와 지식에 대한 정보를 공급받고 있다. 그에 따라 박물관들은 점점 세분화, 전문화되고 있으며, 박물관 마케팅 개념의 대두와 전시기술 발전의 결과로 탄생한 쌍방향적 전시체제로 인해 관람객들 자신이 박물관의 주체가 되고 있는 상황이다. 따라서 전시공간이나 전시체계도 관람객의 요구에 맞게 변화하고 있으며 이로 인해 현대의 멀티미디어 기술을 이용한 전자박물관(Electronic Museum), 디지털 박물관(Digital Museum), 온라인 박물관(Online Museum), 하이퍼 미디어 박물관(Hypermedia Museum), 메타 박물관(Meta-Museum), 웹 박물관(Web Museum), 사이버스페이스 박물관(Cyber Space Museum), 가상박물관(Virtual Museum) 등 다양한 용어와 전시기법을 선보이는 사이버 박물관들이 탄생하고 있다.

↓

3.2 사이버박물관의 개념과 전시특징

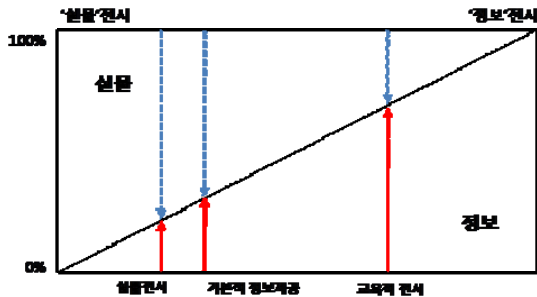
‘사이버 박물관’이란 전자미디어를 통해 접근할 수 있는 이미지, 소리, 텍스트 자료 등을 디지털로 기록한 데이터의 집합이다.² 전시물의 ‘보존’ 기능은 생략되었으나, 대부분 박물관에 의해 기획되고 있고, 실제 박물관의 전시품을 기반으로 운영되고 있다. 하지만 사이버

² 정상민, [E-learning 공간으로서의 사이버 박물관 개발을 위한 방안연구], 경희대학교 2006 3P

박물관의 전시는 관람객의 능동적 선택에 의한 관람과 학습에 대한 지원이 가능하고, 공간과 내용구성에 있어 무한한 변화가 가능하기 때문에 실물 전시의 비용적, 공간적, 시간적 제약을 극복하여 내용면에 있어서는 실제 박물관보다 훨씬 충실한 전시 구성도 가능하다. 가령 타지역 박물관 뿐 아니라 다른 테마 혹은 외국의 박물관, 교육기관, 연구기관까지 자유롭게 관람, 학습하면서 더욱 질 높은 교육적 지식을 얻을 수 있는 것이다. 따라서 사이버 박물관은 기존 박물관에서 강조했던 ‘전시, 연구, 보존’ 기능보다는 영상 혹은 이미지 전시를 통한 ‘교육적’ 측면이 훨씬 부각된다고 할 수 있다.

3.3 사이버박물관의 전시유형

데이비드 딘(Dean, David)은 버하(Verhaar)와 미터(Meeter)의 전시유형구분을 이용하여 다음과 같이 세가지 전시유형을 구분하였다. <그림 1>



<그림 1> 실물 전시와 정보 전시의 유형구분

- (1) 물품지향형 : 그림의 왼편에 해당하며, 전시 대상만을 전시하는 설명 없는 실물 전시의 경우로 회화나 조각 등 순수예술 전시를 말한다.
- (2) 개념지향형 : 그림의 오른편에 해당하며, 실물이 거의 없거나 전혀 없는 정보 전시의 경우로 콘텐츠와 이미지 자료 등에 의존하는 전시를 말한다.
- (3) 중간지향형 : 그림의 가운데 편에 해당하며, 실물과 정보 두 가지를 함께 추구하는 전시를 말한다.

데이비드 딘의 전시유형분류로 볼 때 사이버 박물관 내 전시는 ‘실물’ 보다는 교육적 목적을 위한 ‘정보’ 전시에 치중하고 있으므로 ‘중간지향형’ 과 ‘적극적인 개념지향형’ 에 속한다고 볼 수 있다. 그러나 최근에는 영상기술 및 디지털 문화재 복원 기술의 발전 등으로 인해 ‘물품지향형’ 전시의 방향으로 점점 가까워지고 있는 추세이다.

4. 가상현실 기반 박물관의 고찰

4.1 가상현실 공간과 세컨드 라이프

팔목할 만한 인터넷의 발전과 더불어 핵심 이슈로 떠오르고 있는 가상현실공간은 실제로 존재하는 것처럼 느껴지지만 사실은 실체가 없는 가상의 공간을 뜻하는 것으로, 사용자가 마치 3 차원적 공간에 들어가 경험하는 듯한 착각을 일으키게 한다. 세컨드라이프는 미국의 IT 회사인 린드랩이 2003 년 개발한 가상현실 서비스로 현재 전 세계의 사용자들이 동일한 글로벌 서버를 이용하고 있으며 이를 통해 그 확장 범위가 급속도로 넓어지고 있다. 린드랩에서는 기본적인 플랫폼과 툴을 제공하고 나머지는 모두 이용자의 몫이 된다. 처음 세컨드 라이프에 로그인하면 가입 시 선택한 아바타가 등장하고, 눈동자 색깔, 크기, 입 꼬리 위치, 피부색, 헤어스타일, 화장, 옷의 종류, 색깔, 길이 등 아주 세세한 부분까지 이용자의 마음대로 수시로 조절할 수 있다. <그림 2>



<그림 2> 세컨드라이프 웹사이트

또한 세컨드 라이프가 온라인 게임과 가장 큰 차이점은, 가상세계의 전체적인 주제나 행동규칙, 세계관, 스토리 등이 미리 정해져 있지 않다는 것이다. 온라인 게임의 경우 사용자가 가상세계 자체를 변화시키는 것이 불가능한 반면, 세컨드 라이프의 경우 접속할 때마다 가상세계 자체가 갱신이 되어 다운로드된다. 이러한 웹 2.0 방식의 인터넷 플랫폼을 바탕으로 사용자들은 자신이 직접 물건을 디자인하고, 사고, 팔거나 집을 짓고, 공연을 관람하고 파티를 여는 등 자유로운 활동을 통해 자신의 성향을 마음껏 펼치며 사용자 자신들만의 새로운 세계를 창조해갈 수 있다.

4.2 기존 박물관과 세컨드라이프 박물관 구성요소 비교

세컨드 라이프 박물관과 오프라인 박물관의 구성요소를 <표 1>과 같이 비교할 수 있었다.

비교	오프라인박물관	세컨드라이프 박물관	
		구분	형태
관람주체	방문객	접속 유저	아바타 (입주자)
전시공간	물리적 전시공간	가상공간	Second Life 내 대륙과 섬
전시물	표본, 유물	2D, 3D 이미지	오브젝트
Way Finding	싸인물, 동선구성	텍스트, 이미지, 음성	검색기능, 맵
가이드	큐레이터, 안내원	아바타, 텍스트, 음성	아바타, 텍스트창
이동방법	도보	마우스, 키보드	Walk, Fly, Teleport

<표 1> 박물관 구성요소 비교

4.3 기존 박물관과 세컨드 라이프 박물관의 차이점

세컨드라이프 박물관 또한 사이버 박물관의 일종이기 때문에 여러 가지 면에서 흡사하나, 특히 구축환경에 있어서 기존 사이버 박물관과의 차이점을 보이고 있다. 기존의 사이버 박물관이 구축에 있어서 여러 절차와 오랜 시간, 그리고 숙련된 전문가의 손을 거쳐야 하는 점에 비해, 세컨드라이프 박물관의 경우, 갖춰진 플랫폼 안에서 전문가가 아닌 일반인도 쉽게 박물관을 구축할 수 있고 공간의 변형이나 전시물의 제작 및 교체도 용이하다. 그 외 외형상으로 가장 구별되는 점은 세컨드라이프 박물관의 경우, 플랫폼 내에서 간단한 검색만으로 방문이 가능하기 때문에 집객이 유리하다는 점, 그리고 해당 분야 뿐 아니라 다양한 분야에의 정보수집이 간단하고, 수많은 유저들과의 정보교류 및 커뮤니케이션이 빠르다는 장점이 있다.

↓

4.4 세컨드 라이프 사례조사 및 특성분석

4.4.1 세컨드 라이프박물관 전시기법

세컨드라이프 내 10 개의 박물관의 사례조사 결과, 오프라인 박물관의 전시기법과 차별되는 3 가지 특성을 발견할 수 있었다.

첫 번째는 ‘전시물의 3D 복원’ 으로, 오프라인 박물관에서는 전시물의 훼손이나 유실, 혹은 공간 제약 등으로 실물 전시가 힘든 경우에 사용되는 전시특성이다. 전시물의 3D 복원은 사이버 박물관에서도 가장 기본적으로 활용되는 전시기법으로, 세컨드라이프 상 박물관에서는 예술 작품을 전시하는 예술박물관(미술관)의 경우 가장 두드러지는 전시기법이었다.



<그림 3> 전시물의 3D 복원 (Second Louvre Museum)

두 번째는 ‘창조적 체험제공’ 으로 전시물의 물리적 훼손에 대한 걱정 없이 관람객이 사용하거나 실험, 재창조 또는 분해하여 구조를 살피는 체험을 제공하는 체험형 전시방법이었다. 이는 세컨드라이프만의 장점을 살린 전시기법으로 자연과학박물관에서 주로 활용되고 있었다.



<그림 4> 창조적 체험기회 제공 (International Space Flight Museum)

마지막으로 ‘해당시대의 현지 재현’ 기법으로 역사, 고고학, 지역, 환타지 관련 박물관에 주로 사용되고 있는 기법이다. 전시물을 진열하는 경우에도 진열장 등을 이용하기 보다는 재현한 전시공간에 자연스럽게 배치되도록 구성되어 있다



<그림 5> 현지 재현 (Second Louvre Museum)

위와 같은 박물관의 성격에 따른 전시이해의 방법과 전시 특성의 차이를 <표3>과 같이 정리할 수 있었다. <표3>에 열거된 전시기법의 형태는 현재로서는 다소 뚜렷한 차이를 보이고 있으나, 향후에는 박물관의 콘텐츠 규모나 성격에 따라 혼재하거나 모호해질 것으로 예상된다.

전시 이해방법	전시 특성	주요활용 박물관	사례
---------	-------	----------	----

감상	전시물 3D 복원 전시물의 훼손이나 유실, 공간 제약 등으로 실물전시가 힘든 경우	예술 박물관 (미술관)	<ul style="list-style-type: none"> ● Bolinas Art Museum ● Second Louvre Museum
발견/ 인터랙션	창조적 체험 제공 전시물의 물리적 훼손 걱정 없이 관람객이 사용하거나 실험, 재창조, 또는 분해하여 구조를 살피는 체험제공	자연과학 박물관	<ul style="list-style-type: none"> ● International Space Flight Museum ● Star Trek Science Museum
이해	해당 시대의 현지 재현 전시공간 표현 영역 무한대	역사, 고고학, 민족, 환타지 박물관	<ul style="list-style-type: none"> ● Museum of Antiquity ● Mayan Museum ● Virtual Morocco ● 경희루 ● Paris1900 ● Sci-Fi Museum

<표 3> 세컨드라이프 박물관 전시기법분석

4.4.2 세컨드 라이프 박물관과 오프라인 박물관 비교

본 단락에서는 문헌조사와 사례조사 결과분석을 기초로 기존의 박물관과 세컨드 라이프 박물관의 전시기법, 커뮤니케이션 방법, 전시 관람형태, 정보습득 및 제공 특성, 엔터테인먼트 요소, 전시공간 구축 등 전시기획 요소를 선정하여 요소 별로 정리하고자 한다.

	오프라인 박물관	세컨드라이프 박물관
전시기법	<ul style="list-style-type: none"> ● 실물전시로 원본 감상의 감각적 경험 가능 ● 기술의 발전으로 가상박물관과의 간격을 좁혀가고 있음 ● 정보 전달을 위한 표현범위는 현실적 제약(예산,공간) 등으로 한정적 	<ul style="list-style-type: none"> ● 오프라인에서의 현실감 대체 불가능 ● 기술의 발전으로 오프라인과의 간격을 좁혀가고 있음 ● (실물전시를 제외한) 정보 전달을 위한 표현범위에 있어서는 가능성 무한대
커뮤니케이션	<ul style="list-style-type: none"> ● 박물관 내 한정적 커뮤니케이션 	<ul style="list-style-type: none"> ● 접속자 간 관계 형성과 새로운 커뮤니케이션의 형성
관람 방식	<ul style="list-style-type: none"> ● 시간의 제약 ● 공간의 제약에 따른 수동적 관람 	<ul style="list-style-type: none"> ● 시간과 공간의 제약이 없음 ● 자유로운 선택적 관람가능
정보의 제공	<ul style="list-style-type: none"> ● 공간적 제약으로 제한적인 정보제공 (가이드, 소식지 등) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 접속자 간 실시간 정보의 교류가 가능 ● 정보의 종류와 양의 무제한 ● 정보수집의 개인화 최대 ● 정보수집 속도 빠름
엔터테인먼트	<ul style="list-style-type: none"> ● 관객 참여를 유도하는 프로그램에 한해 한정적 참여 가능 	<ul style="list-style-type: none"> ● 전시물에 직접 참여하여 창조자로서의 역할 담당 ● 텔레포트, 날기 기능 등을 통한 판타지 효과

전시공간	● 현실적(시간, 공간, 예산 등) 제약	● 공간, 정보, 매체의 수정 용이
------	------------------------	---------------------

<표 4> 세컨드라이프 내 박물관과 오프라인 박물관 비교분석

5. 결론

시대의 변화에 따라 박물관의 개념도 변화하고 있다. 가상현실 기반 박물관 구축은 학술성과 대중성을 동시에 충족시키는 심도있고 유용한 정보의 제공과 교류, 흥미롭고 다양한 전시기법으로 인해 실제 박물관의 장기적 발전의 계기가 되며, 관람객이 박물관의 진정한 주체가 되는 새롭고 역동적인 방식의 박물관이 나아가 방향을 제시할 것이라 예상된다.

본 연구는 이러한 내재적 외재적 변화 속에서 탄생한 가상현실 기반 박물관의 문헌조사와 사례연구를 통해 가상현실 기반 박물관의 특성과 활용가능성을 파악하여 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 사이버박물관은 데이비드 던의 전시유형분류로 볼 때 교육적 목적을 위한 ‘정보’ 전시에 치중하고 있으므로 ‘개념지향형’ 전시에 속한다. 그러나 최근 영상기술의 발달, 디지털 문화재 복원 등 적극적인 기술개발로 인해 ‘실물’ 전시에 점점 접근하고 있는 추세이다.

둘째, 가상현실 기반 박물관이 기존의 사이버 박물관과 차별되는 점은 전시공간 구축과 상대적으로 용이한 집객과 정보교류와 양에 있다.

셋째, 오프라인 박물관의 전시기법과 차별되는 3 가지 특성은 전시물의 3D 복원, 창조적 체험기회 제공, 해당시대 현지 재현이 있다. 현재는 그 활용에 있어서 박물관의 성격 별로 다소 뚜렷한 차이를 보이고 있으나, 향후 박물관의 콘텐츠 규모나 성격에 따라 혼재하거나 모호해지고 다양해질 것이라고 예상된다.

넷째, 가상현실 기반 박물관을 오프라인 박물관의 비교 분석하여 볼 때, 가상현실 기반 박물관이 시간과 공간과 정보의 종류의 양의 제약을 받지 않는다는 커다란 장점이 있으나 가상현실공간을 통한 전시 관람은 작품에 대한 직접 경험을 대체할 수는 없다. 현재는 온/오프라인 연계 기술 등을 통하여 양 박물관의 단점을 점차 극복해가고 있으며, 서로가 상대 박물관을 활성화시키는 구축점이 되고 있다.

이러한 결과들로 볼 때 가상현실 기반 박물관의 활용 가능성은 무궁무진하며, 향후 콘텐츠의 규모가 커지고, 각각의 박물관, 혹은 교육기관과의 네트워크 결속력이 강화된다면 박물관은 개인 정보수집과 학습 및 활용의 최대 핵심기관이 될 것이다. 또한 접속자들의 전시물에 대한 창조적 참여와 교류 및 커뮤니티 형성으로 인해 비상업적 영역이었던 박물관에서 창출되는 수익을 기대할 수도 있을 것이다.

본 연구는 세컨드라이프 박물관에 대한 부분적인 고찰로서 향후 보다 다양한 관종과 박물관 뿐 아니라 상업전시공간의 전시기법 특성 연구에 대한 지속적인 연구가 이루어져야 하겠다.

참고문헌

- [1] 양유정, “박물관 성장기반으로서의 스토리텔링 구조”, 2007.
- [2] 조지 엘리스 버코, 양지연 역, “큐레이터를 위한 박물관 학” 2001.
- [3] 세컨드라이프 한국홈페이지, <http://kr/secondlife.com/>
- [4] David F. Carr, “Is Business Ready for Second Life?” 2007.
- [5] 김병태, “뮤지엄의 전시계획 프로세스 및 전시공간 프로그램 연구”, 2006.
- [6] 김선영, "박물관 교육에 관한 연구," 2004.
- [7] 유원연, "사회과 역사영역에서 사이버박물관 학습모형 개발과 적용" 2006.
- [8] 이민수, "박물관 환경변화와 사이버박물관의 발전 가능성 연구" 2004.
- [9] 정상민, "E-learning 공간으로서의 사이버 박물관 개발을 위한 방안연구" 2006.
- [10] 마이클 리마제스키, "세컨드라이프 공식가이드," 2007
- [11] 이보아, “박물관학 개론” 2002

[12] 마이클 벨처, 신자은/박윤옥 역, “박물관 전시의 기획과 디자인” 2006

[