

디지털아트 특성에 의한 공간소통 표현방법에 관한 연구

A study on the communication expression of space for characteristics of digital art

옥창수* / Ok, Chang-Soo

신흥경** / Shin, Hong-Kyung

Abstract

Digital art brought about first in 1950s by Laposky Ben and became a area of new art. Also, digital art gives new possibility to systematize concept and actions in whole art and to invent some media which can carry the sense experience with space.

However, reason that has often cynical meaning is appearing in preconception which technology falls off humanity. Because of digital technology, space production can become dreary, so it is necessary to sensuous production that connects digital with space which contains meaning of interior space.

The purpose of this study is to find out space which can be communicated from viewpoint of interaction through spatial substitution and characteristics of various expression production which have been envolved newly in digital art area.

키워드 : 디지털아트, 커뮤니케이션, 디지털연출

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

현대 테크놀로지 예술을 전자시대, 인공두뇌학 시대의 인간주의 예술이라고 말한다. 20세기초 예술의 자율성을 의심하면서 예술과 삶의 통합을 시도했던 미래주의, 다다이즘, 구성주의, 바우하우스등이 예술과 기술을 접목을 통하여 삶의 예술, 인간주의 예술을 실천하였다.

특히, 디지털아트는 벤P. 라포스키가 1956년대 처음 태동시킨 이래 새로운 예술의 한 영역으로 나타나고 있으며 예술의 전 영역에서 개념과 예술행위를 질서화 할 수 있는 감각경험을 운반하는 미디어 미학을 공간과 함께 창출할 수 있는 가능성을 제공하고 있고. 디지털아트에서 보여지는 연출특성은 무차원성, 가변성, 무한공간, 쌍방향적 경향을 보이면서 디지털프로그램, 홀로그램, 레이져아트, 비디오아트, 컴퓨터아트, 커뮤니케이션 아트등 인간과 예술을 소통하려는 총체적인 예술로 어울려 진다. 하지만 종종 냉소적인 의미를 갖는 이유는 테크놀로지가 인간성을 박탈한다는 선입견에서 나타나고 있다. 따라서 공간

연출에 있어서도 자칫 디지털 테크놀로지의 도입으로 삭막해질 수 있는 실내공간이 소통의 의미가 담긴 디지털과 공간을 연결시킬 수 있는 감성적인 연출이 필요할 때이다.¹⁾

이에 본 연구는 디지털아트에서 관조의 중심으로 보여졌던 연출이 공간적 대입을 통한 인터랙션이라는 관점에서 소통하는 공간을 알아보고 이 다양한 표현연출들이 디지털아트 영역에서 새롭게 진화되어가는 특성을 파악하는 것이 본 연구의 목적이다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 디지털아트에서 보여지는 다차원적인 구성을 공간적 관점에서 범위를 한정 하여 디지털아트 연출에 의해 표현되어지는 구성과 추상적대입이 실내연출에 적용된 사례를 파악하고 새로운 공간의 가능성인 보여지는 이미지연출을 분석하여 인간과 디지털의 인터랙티브²⁾를 실현하는 진화적 공간, 유연한 공간을 다차원적인 표현방법에 의해 살펴 본다.

2. 디지털 아트의 개념 및 특성

2.1. 새로운 장르의 예술과 배경

1)프랑크 포페르 지음, 전자시대의 예술, 예경출판사 p.11. p79

2)인터랙티브(Interactive): 기계와 인산과의 상호성,쌍방향성을 부각시키는 기위한것이다.

* 정희원, 경원대학교 일반대학원 실내건축학과 석사과정

** 정희원, 경원대학교 실내건축학과 부교수

산업혁명을 계기로 예술의 자율성을 의심하면서 예술과 삶의 통합을 시도했던, 미래주의, 다다이즘, 러시아 구성주의, 바우하우스 등이 예술과 기술의 접목을 통하여 삶의 예술, 인간주의 예술을 실천하였다.

이런 기술적, 사상적, 문화적, 사회적 변화를 거친 20세기는 서양 사상의 새로운 틀로 짜여져 나갔고, 형식과 규범의 체계들이 무너져 갔다. 이로써 포스트 모더니티의 조건들이 형성되어 새로운 매체를 통해 표현의 영역이 다른 차원으로 접어들며 이러한 테크놀로지적인 시대상은 소프트웨어와 컴퓨터의 활용으로. 과거 마르셀 뒤샹, 알렉산더 칼더 등이 새로운 매체를 이용한 많은 아트전시회 이후로 비디오아트, 컴퓨터아트, 홀로그램, 레이저 아트, 커뮤니케이션 아트 등 총체적인 예술로 어울러 진다. 이로써 플라톤 이래 미메시스(Mimesis)의 시대가 제시했던 재현(representation)의 문제는 제시(presentation)의 문제로 바뀌었으며, 엄격했던 형식 미학도 감성미학과 사회환경을 반영하는 생활과 삶의 미학의 문제의 등장과 함께 약화 되었다.

2.2. 디지털 아트의 개념과 역할

디지털아트는 개념적인 측면에서 볼때 컴퓨터 장치로 창출되는 예술의 형태를 지칭하는 것으로서, 컴퓨터의 기능을 음향, 음악, 그래픽스, 영상, 작품제어 같은 데에 이용하는 예술이라고 정의를 내릴 수 있다.

컴퓨터 테크놀러지가 창작과정의 곳곳에 침투해 컴퓨터아트(Computer), 인터랙티브(Interactive)아트, 미디어(Media)아트, VR아트, 디지털(Digital)아트, 알고리즘(Algorithmic)아트, 넷(net)아트 등 포커스를 어디에 두느냐에 따라 디지털아트는 다양하고 폭넓은 외연을 지니고 있고 오늘날 하이테크놀로지의 대표적인 매체로서 전세계적으로 대중화 되어가고 있다.³⁾

컴퓨터를 중심으로한 디지털 매체가 실험미술의 도구로서 인식되고 발전된 데에는 두가지 배경이 있다. 첫째는 현대미술의 실험정신이다. 급진적 성향을 띤 전후 현대 미술은 진보적이고 개혁적이었고 컴퓨터는 이러한 전위정신과 일치하였기에 플럭서스(Fluxus)를 비롯한 많은 실험 미술가들이 이 aocpo에 대하여 적극적인 자세를 취하게 된 것이다. 둘째는 변모되어가는 산업기술사회에 있어서 하이테크놀로지 문화에 대한 예술가들의 능동적인 자세이다. 컴퓨터, 비디오, 레이저, 홀로그램아트 등 하이테크놀로지 아트에 대한 인식의 급부상이 발전의 원동력으로 작용했으며 오늘날과 같은 디지털아트의 위상이 정립될 수 있었다.

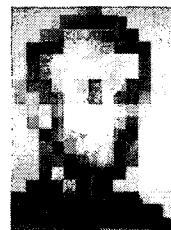
2.3. 디지털아트의 공간연출 특성

디지털아트는 벤P. 라포스키가 전자추상 Electronic Abstraction

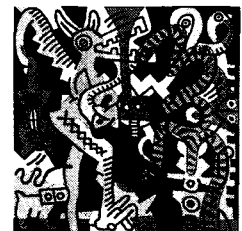
을 만들기 위해 아날로그 방식의 계산기와 모니터 형태의 오실로그래프를 사용했던 1956년에 미국에서 처음 태동했다고 할 수 있다. 그전에도 주체적 사용은 아니었지만 여러 응용예술에서 사용이 되었다.

디지털아트는 크게 4가지 표현양식으로 나뉘어지는데 첫 번째는 조형구성연출이다. 이 연출은 디지털아트분야에서 가장 발전된 부분이라 할 수 있다. 초기에는 2차원 적인 표현이 그 주류를 이루면서 회화작품을 제작하는 도구로서 페인팅 시스템을 이용한 작업들이 대부분이었지만 기술의 발달로 3d프로그램의 등장으로 3차원 가상공간에서 더 나아가 DVE(Digital Video Effect)가 융합하여 TV에 파고들었고 90년대엔 상업적 도구로 활용되었다.

낙서 예술가인 케이스 하링은 자신의 낙서작업을 디지털 페인트 시스템을 이용하여 능숙하게 표현하고 있으며, 컴퓨터회화작품으로 널리 알려진 레온하몬과 케네스 노울턴의 <지각에 관한 연구>는 실제 세계에 있는 물건의 사진에서 시작된 것으로 가까이 다가서면 관람자가 그림 속에 존재하는 작은 물체가 인식이 되지만 멀리서는 전체적이 여성상만이 인식된다.



<그림 1>
Leonharmon & ken
neth c, Know hon

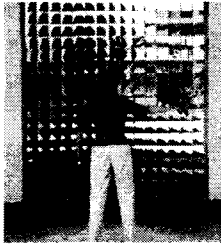


<그림 2> Keith-haring,
MON(1989)

두 번째로는 인공지능 영역의 디지털 미술이다, 컴퓨터가 인간의 행동을 모방하고 또 인간두뇌의 연역적 능력을 시험하게 되는 기술의 보여 주는데, 이 영역에서 컴퓨터는 사용자와 작품사이의 다중적 상관관계를 보이면서 드로잉, 조각, 페인팅 등의 작업이나 다양한 행위들을 연출하게 된다. 일명 로보틱스 아트라고도 할 수 있다.

세 번째, 원거리 커뮤니케이션 영역은 1960년대 후반부터 급속히 발전된 반도체의 등장 이후로 원거리 커뮤니케이션(Tele Communication) 및 화상정보처리(Vicual Informatique)가 가능해지면서 백남준 <굿모닝 미스터 오웰>을 비롯한 다양한 작품들이 제작되어지고 있다. 이영역은 인터넷의 무제한적 확장성과 상호 작용성, 그리고 실시간적 즉시성이라는 매체의 특성을 분명히 의식하고 있으며 대안적 소통의 가능성과 탈제도적 매체로서의 잠재력을 충분히 보여주고 있다.

3)황현숙, 디지털 매체를 적용한 퍼포먼스 행위적 공간연출에 관한 연구, 건국대 석사, 2001, p26



<그림 3> 제임스 시라이트, mirror wads worthathenumharfort(1984)



<그림 4> 백남준, Good Morning Mr. oruell

마지막으로 네 번째는 가상현실 영역의 표현이다. 컴퓨터가 표현영역의 혁명을 이룬점은 이미지표현의 시각적차원(Deminision)을 높였다는 것이다. 그래서 기존의 미술작품은 3차원적으로 인간의 삶을 표출시켰는데 여기서 시간의 개념을 더하여 4차원적인 창작을 가능하도록한 것이다. 이는VR(Vitual Reality)처럼 이룰 수 없었던 비현실적인 움직임을 애니메이션(Animation)을 통해 실현해 낸 것이다. 가상현실이란 컴퓨터를 통하여 실재는 존재하지 않지만 실체와 똑같은 체험이 가능한 가상현실(Vitual Reality)의 공간을 만들어 내고 관객은 예술가가 창조한 이 인공세계에 들어가 그 세계를 탐구하고 가상의 인물이나 오브제와 일체가 되어 상황을 만들어 내는 것이다. 형식면에서 볼때 조형적 차원을 넘어서 4차원 시공간상에 펼쳐지는 종합예술이라고 말할 수 있다.



<그림 5> 마긔러브조이, Storm paradise(1999)



<그림 6> 피에로 질라르디, 사실갈지않은(1990)

여기서 가상세계의 대본은 극작가가 아닌 컴퓨터 아티스트가 작성할 것이고 관객은 가상세계 속에서 주인공이 되는 것이다. 또한 각본에 따라 움직일 필요가 없으며, 자신의 의지와 판단, 감정에 따라 행동하고 그 행동 결과에 따라 각본자체가 바뀌어 나가게 된다.









이상에서 살펴본 내용을 토대로 도출 해낸 디지털 아트 공간연출 특성을 크게 4가지로 분류할 수 있었고 4가지 영역에서 나타난 특징은 일방적 표현효과가 쌍방향적 표현양상이 보이며 물체가 주는 표현이 아닌 관객과 물체가 유기화되는 적극적 참여, 다차원적 영역과 공간의 무한성을 알아 볼 수가 있었다.

3. 디지털아트의 커뮤니케이션을 위한 공간연출표현 특성에 관한 사례분석

3.1. 구성연출에서의 커뮤니케이션

초기의 디지털조형구성연출은 공간의 비물질화 경향의 현상으로 많은 순수예술의 시각으로 볼 때 많은 비판을 받았다.

<표 1> 공간연출 표현방법사례

이미지 소통		
구성영역의 커뮤니케이션	<그림> 아콥마감 시각적 음악 샌프란시스코 엠버세 스위트호텔 로비 설치	<그림> 김 윤 가상공간에서의 유희 (1998)
지각,촉각적소통		
인공지능영역의 커뮤니케이션	<그림> 제임스 시라이트 Terminal"c" Logan Airport Boston MA	<그림> 에릭사마크 소용하는 물고기를 위한 설치
무차원 소통		
네트워크 커뮤니티영역의 커뮤니케이션	<그림> 백남준의 전시세트	<그림>아마모토 케이코 한일공동라이브 웹캐스팅 퍼포먼스(2002)
참여적 소통		
가상현실영역의 커뮤니케이션	<그림>피오트르 코발스키 인터랙션의장 파리<엘렉트라>전시, 1983	<그림>제프리쇼 명료한 도시의 세장면 (1990)

초기 디지털 작가들조차도 디지털 매체에 거부적 이었지만 디지털 페인팅 프로그램을 이용한 작업을 통하여 일반적인 화화와 비교 될 수 있는 양식의 범위를 찾아냈고, 쇠라의 점묘주의, 세잔의 투명한 평면성, 그리고 분석적 입체주의 작은면의 비계 등도 얻을 수가 있다. 또한 비디오를 통해 되돌림으로서 구성의과정도 볼 수가 있다. 이러한 구성 연출은 인간과 기계

즉, 새로운 interactive란 기기와 기기, 기기와 인간의 상호성, 쌍방향적 커뮤니케이션으로 상호성의 개념은 다다이즘에서 최신 컴퓨터 예술에 이르는 아방가르드 예술관과 흡사하다.

3.2. 인공지능적 구성연출

인공지능적 구성연출은 발달된 기술력을 바탕으로한 시스템으로 공간 스스로 환경에 변화하고 형태를 극복하는 연출로 공간에 발달한 디지털 매체의 결합으로 외부환경과 요소에 따라 변화 호흡하는 공간을 연출한다.

이러한 구성연출로 인간과의 인터랙티브적 관계가 유도되고 이벤트적 장치활용 등을 통해 인간의 의식을 일깨워 몰입, 체험적 욕구, 감정이입을 통한 인간과의 교감을 유도한다.

3.3. 디지털 커뮤니케이션 구성연출

커뮤니케이션은 언어, 몸짓이나 화상등의 물질적 기호를 매개 수단으로 하는 정신적, 심리적인 전달 교류를 의미한다. 오늘날 커뮤니케이션은 손에 잡히거나 보이는 개체로 이해되기보다는 '무언가를 나누는 행위 또는 그 과정'을 의미하는 수단이 되기도 한다.⁴⁾

이 연출은 전통적인 표현방식의 한계를 벗어나서 운동, 빛, 음향, 등의 다양한 요소를 도입하면서 표현의 확대를 꾀하고 작품이 작가에 의해서 확대되는 것이 아니라 작품의 제작, 소통, 향수의 과정에 외부적 요소나 관객의 퍼포먼스가 개입된다.

즉 경험하고 개입되고 때론 일체가 되어 작품자체에 자신의 감정과 정서와 인식적 측면들을 투영시켜 반응하느냐에 따라 결과가 달라지는 상대주의적, 불확정적, 과정적 표현형태라 할 수 있다.

3.4. 가상현실영역 구성연출

가상현실은 공간적 측면에선 시간과 공간의 차원을 벗어나는 무차원적인 연출이 나타난다. 3차원의 가상공간세계를 이해하기 위해서는 사물은 여러 시점과 거리에서 보아야 하며 종합적으로 정보들을 이해해야만 한다. 이러한 구성연출은 관객이 주체나 혹은 카메라 역할을 하며 퍼포먼스를 유도하는 연출을 중심으로 인간의 의식을 일깨워 몰입, 체험적 욕구, 감정이입을 유도하는 현실적인 시간 · 공간의 틀을 깨서 완전한 상상력의 공간연출이 표현되어진다.

4. 결론

이상의 연구를 통해서 디지털아트 속에 보여 지는 공간연출은 테크놀로지 예술가들에 의해 사용되거나 권장되는 참여와 인터랙티브티의 유형들 중에 사람과 기계사이의 상호소통과 상

호교류를 새로운 방법에 의해볼 수 있었다. 이러한 새로움은 공간움직임 빛, 소리를 포함하는 환경적 에너지에 의해 관객에게 피드백(Feedback) 됨으로써 생태학적 차원의 참여를 유발하는 것이다.

즉, 디지털연출에서 나타나는 무차원적 이라고 하는 가상공간과 현실 공간에서의 적극적 공간참여연출이라 말할 수 있다.

이러한 공간에서 나타나는 연출 특성을 다음과 같은 방법으로 제시한다.

첫째, 디지털매체의 영역이 확장되고 시간과 공간에 대한 인식, 그리고 디지털의 빠른 정보는 공간연출에 있어서 시간과 공간을 넘다드는 공간연출이 표현되어지고 있는 시간적 공간연출. 둘째, 시각적인 접근으로부터 시작되고 여러 가지 형태의 변화를 만들어 내고 시간과 공간의 틀을 깨고 완전한 상상력의 공간연출이 표현되어지고 있는 이미지적 공간연출, 셋째, 문자나 숫자, 조형예술의 설치 및 하나의 매개체로 전체적인 의미 전달을 표현하고 있는 상징(=기호)적 공간연출, 넷째, 디지털 공간연출을 통하여 인간적 인터페이스를 구축할 수 있는 가능성이 있다고 정의할 수 있다.

참고문헌

1. korea Computer Graphics Annual.The Korea Design News Ltd, 1992
2. 황현숙, 디지털 매체를 적용한 퍼포먼스 행위적 공간연출에 관한연구, 건대석사, 2001
3. 최홍락, 테크놀로지 아트와 상호소통에 대한 연구, 홍대석사, 2001
4. 지홍근, 대중영상매체 속에 나타난 공간연출 특성에 관한 연구, 경원대 석사, 2002
5. 박상화, 디지털미술의 특성과 표현 영역에 관한 연구, 조선대석사, 2000
6. 테크놀로지 시대의 디자인 표현방안에 관한 연구, 건대석사, 2000
7. 프랑크 포베르, 전자시대의 예술, 예경출판사, 1999
8. 엘리안 스트로스베르, 예술과 과학, 을유문화사, 2002
9. 인간과 기계: 테크놀로지 아트, 동아갤러리, 1995

4)박상화, 디지털미술의 특성과 표현 영역에 관한연구, 조선대석사, p.17