

디지털 애니메이션의 공간적 시간에 관한 연구 -기술적 관점-

A study of Juxtaposition on Digital Animation

이원재

국민대학교 테크노디자인대학원 디지털미디어학과

이성식

국민대학교 테크노디자인대학원 디지털미디어학과

Lee, Won jae

Graduate School of Techno Design

E, Sung sik

Graduate School of Techno Design

목차

1. 서론

2. 이론적 배경

2-1 기술적 관점

2-2 기술적 관점의 인식론적 배경

3. 디지털 애니메이션의 공간적 시간

3-1 공간적 시간

3-2 이미지의 연속성

3-3 공간적 시간 분석 및 요소

4. 결론

1. 서론

인간의 인지는 시간적, 공간적 방향성을 가지고 있다. 이러한 시공간적 특징을 복합적으로 반영하고 있는 매체가 영상이다. 특히 애니메이션은 창조된 이미지의 열거를 통해 공간과 시간의 방향성이 상호 결합한다. 하지만 애니메이션의 출발은 3차원의 현실을 2차원의 종이 위에 재현하는 과정이었기 때문에 공간적 방향성이 약화될 수밖에 없었다. 기존의 애니메이션에서는 이러한 공간적 깊이의 약화를 주로 시간의 속성인 애니메이션 타이밍 의해서 보완하려 하였다. 하지만 타이밍 위주의 연구는 관념적 속성¹⁾이 강하였기 때문에 시각적 표현물인 애니메이션의 인지적 특성을 부각시킴에 있어 그 한계점을 드러내왔다. 이에 본 연구는 애니메이션의 공간을 디지털 기술의 발전으로 인한 시간 속성의 변화를 통하여 증명하고자 한다. 이를 위하여 기술적 관점을 중심으로 디지털 애니메이션의 '공간적 시간'의 개념을 도출하고 이로 인하여 이미지의 연속성이 발생함을 보이려 한다. 이는 디지털 애니메이션에 공간 예술적 의미를 부여하여 새로운 미학적 근거를 제시할 것이다.

2. 이론적 배경

2-1 기술적 관점

영상 미디어에 대한 연구는 아직 학문적 체계나 고유한 방법론이 정착되지 않은 영역으로 간학제적²⁾ (inter-disciplinary method) 연구를 추구할 수밖에 없다. 따라서 영상미디어에 대한 연구는 다차원적으로 인접 학문과 연계를 통해 이루어진다. 대표적인 영상 감각 이론으로는 형성이론³⁾ (Gestaltung Theorie), 구성주의, 생태주의, 체계이론이 있으며 영상 지각이론으로는 형상학, 기호학, 인지학등이 있다. 영상 미디어 연구에는 특정 관점이 필요하다. 이러한 관점은 학문적인 방법론이나 영역과는 구별되는 실증적 차원의 분석이 필요하다. 이에 '레스터'는 그의 저서 '비주얼 커뮤니케이션' ⁴⁾에서 영상 연구의 여섯 가지⁵⁾ 관점을 제시하였다. 그 중 작품 제작에 사용된 기록 매체

와 작품 재현간의 관계를 파악하는 관점을 바로 기술적 관점이라 설명하였다. 다시 말하여 기술적 관점이란 매체의 진화가 가져온 새로운 관계를 기법적 차원에서 분석할 수 있는 관점이라 할 수 있다.

2-2 기술적 관점의 인식론적 배경

베르그송(A.Bergson)⁶⁾은 끊임없이 변화하면서 새로운 질서를 창조하는 실재적, 지속적으로서의 의식을 말하였다. 그리고 내적인 삶은 이러한 지속적 흐름 속에서 파악하는 직관의 방법을 통해서만 인식이 가능하다고 하였다. 그래서 자신의 과거와 변화과정을 기억하는 작용에 의해서 동일성을 확보할 수 있는 것이다. 즉 그의 시간관과 자아의 지속성에 의하면 인간은 태어나면서부터 지금까지 감각이나 지각 또는 사유과정을 통해 받아들인 경험들을 기억이라는 형태로 저장하고 있는 것이다. 그러므로 사람들은 사물을 볼 때 시각적인 인지만으로 사물의 움직임을 판단하지 않고 자기 자신이 가지고 있는 관념과 지식도 사물의 움직임을 인식하는데 영향을 주게 된다. 결국 우리의 생명과 의식 그리고 내적 심리상태들은 질적 복수성⁷⁾으로서의 직관이라는 방법을 통해서만 인식이 가능한 것이다.

3. 디지털 애니메이션의 공간적 시간

3-1 공간적 시간

애니메이션의 운동 이미지는 공간적 차원과 시간적 차원이 적정하고 긴밀하게 통합된 관계 속에서만 완전한 상태로 존재할 수 있다. 만일 두 차원이 서로 분리된다면 그 운동 이미지는 더 이상 영상으로 남아 있을 수 없다. 즉, 시간적 차원이 배제될 경우에는 일련의 정지 이미지가 필름으로 존재할 뿐이고, 공간적 차원이 배제될 경우에는 눈에 보이지 않는 시간만이 흘러갈 뿐이다.

프랑크는 1944년에 발표한 논문 <현대문학에 있어서 공간적 형식>에서 '공간적 형식'이라는 개념을 제시하고 현대문학의 본질은 그 영상적 구현에 있어서 공간화를 지향하고 있다고 말한다. 반면 레싱은 공간예술과 시간예술의 특징으로 병치(juxtaposition)와 연속성(consecutive)을 말하였다. 회화와 조각은 시간이 정지된 한 순간에서 대상의 전 면모를 제시 하므로 이를 표상하는 기호들이 상호 병치되어 필연적으로 공간적일 수밖에 없다. 반면 영상은 표현 매체인 언어가 시간적 계기성을 지니고 있어 대상을 시간적 연속성으로밖에 묘사할 수 없다. 때문에 레싱은 공간예술과 시간예술을 구분하였다.⁸⁾

레스링의 구분에 의하면 기호들이 상호 병치되어 공간을 이루며, 공간들의 병치가 시간적이라 말하였다. 즉 공간의 병치는 하나의 공간이자 연속된 시간을 의미하는 것이다. 레싱의 공간예술로서의 'Juxtaposition'을 영상에 있어서의 공간적 시간으로 해석할 수 있다. 다시 말하여, 공간적 시간이란 연속성을 가진 공간을 의미한다. 이러한 공간적 시간을 극대화 시키는 기술이 바로 디지털 표현 기술이다.

<그림-1>

1) 연속 편집의 요소 컷, 디졸브, 페이드 아웃, 퀵모션, 슬로우모션, 과장법등

2) 간학제적 <문화연구> 현실상황의 실증적, 현상적 연구

3) 심리학의 전통에서 주류파였던 연합주의(聯合主義)의 요소관(要素觀)에 대립하여 심리학의 전체관(全體觀) 형태성(形態性)을 중시하는 입장의 심리학설.

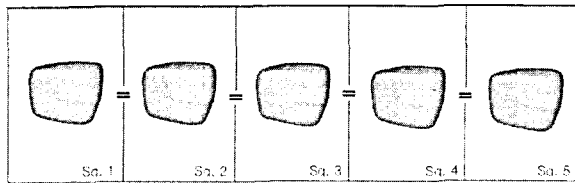
4) (비주얼 커뮤니케이션, 레스터 저, 금동호 외 역, 나남, 1996, p.207)

5) 개인적, 역사적, 기술적, 윤리적, 문화적, 비판적

6) 베르그송(A.Bergson) 프랑스의 철학자. 주요저서 : 《의식의 직접소여에 관한 시론》(1889), 《물질과 기억》(1896), 《도덕과 종교의 두 원천》(1932)

7) 중복되어 나타남, 판화의 복수성(여러장을 찍을 수 있다.) (multiplicite qualitatif: 김재인 역, 베르그송주의, 문학과 지성사, 1996, p.9)

8) 로트만 의 지음, 러시아 사학 연구회 편역, [시간과 공간의 기호학], 열린책들, 1996

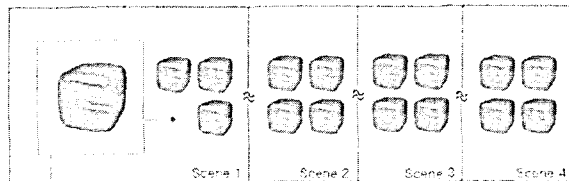


Juxtaposition

<그림-1>

3-2 이미지의 연속성

애니메이션은 시간의 인식을 전제로 한 연속성격(continuity)을 가지게 된다. 동시에 공간적 인식을 촬영 기법에 활용하여 구도, 심도를 표현한다. 이러한 작업은 연속편집(continuity editing)에 의하여 시간이 주도한 공간을 만들어 낸다. <그림-2>

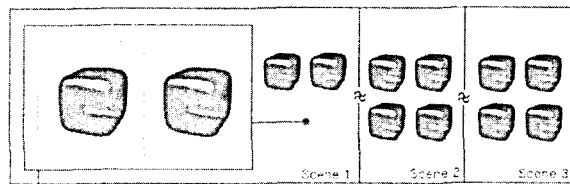


1 sq. Element of Juxtaposition

Multi Scene Continuity

<그림-2>

이미지의 연속성은 영상의 연속성격(continuity)의 틀 안에서 발생한다. '보들리야르' 이미지의 연속적 단계⁹⁾에 의하여 설명되어질 수 있다. 보들리야르의 예는 관객이 영상을 인식할때는 기호학적 배경을 가지고 사유한다는 것이다. 기호학적 배경이란 앞서 언급한 바와 같이 기표와 기의로 이루어진 기호로서의 영상 요소들이며 실제적일 때 연속성에 대한 인식이 극대화 될 수 있다는 것이다. <그림-3>



1 sq. Element of Juxtaposition in Digital

Scene 1. Consecutive of Juxtaposition in Digital

Multi Scene Continuity

<그림-3>

이는 실제성으로 인한 연속성의 인식이 극대화된 장면을 공간적 시간이 지배적으로 작용하는 장면이라 말할 수 있다.

3-3 공간적 시간 요소 및 분석

1) 디지털 2D 애니메이션

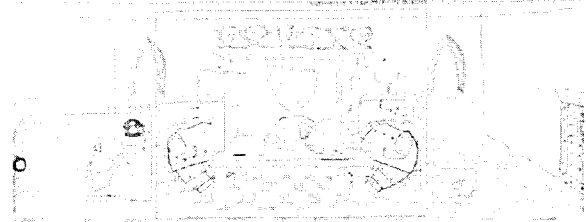
2D 애니메이션은 일반적으로 리미티드 애니메이션(limited animation)¹⁰⁾ 방식을 취한다. 이는 스트레이트 어헤드 애니메이션(straight ahead animation)¹¹⁾ 방식을 통하여 직관적인 동화 과정을

9) ①이미지는 깊은 사실의 반영이다. ②이미지는 깊은 사실성을 감추고 변질시킨다. ③이미지는 깊은 사실성의 부재를 감춘다. ④이미지는 그것이 무엇이건 간에 어떠한 사실성과도 무관하다.

10) 움직임에 있어서 절대적으로 필요한 캐릭터의 일부 동작과 키폴즈에 해당하는 움직임을 최소한으로 부여하는 방식으로 초당 1~12장 정도 수준의 셀을 필요로 하는 제작 방식

11) 전통적인 애니메이션 제작 방식으로 원동화 감독이 애니메이션 상에서 움직임의 끝부분을 미리 지정할 수 있는 직관적인 시공간을 설정하였다.

거친다. 하지만 디지털 기술의 도입과 함께 동화(inbetweening) 과정이 자동화되었다. 이는 풀 애니메이션(full animation)¹²⁾ 방식을 보편적으로 사용할 수 있는 계기를 마련하였다. 또한 레이어의 중첩과 이동이 자유로워지면서 기존의 공간 구도를 표현이 자유로워졌다. <그림-4>



<그림-4>

2) 디지털 3D 애니메이션

전통적인 애니메이션에서는 슬로우 모션(slow motion)¹³⁾ 보다는 퀵 모션(Quick motion 또는 fast motion)¹⁴⁾이 선호되어왔다. 퀵 모션은 과장과 생략을 통해 공간 심도가 배제된 상태에서 애니메이션에 울동감을 줄 수 있었기 때문에 실제적 시간과 관념적 시간의 거리를 좁히는 도구로 활용되어져 왔다. 노동집약적인 산업의 기반을 둔 일반 애니메이션 시장에서는 시장논리에 의하여 할리우드식 퀵 모션을 선호하게 되었다. 하지만 디지털 3D 애니메이션의 활용으로 인하여 공간 심도(depth of field)가 단일 시퀀스(sequence)에서 표현될 수 있게 되었다. <그림-5> 또한 재미요소로서의 물리적 왜곡<그림-6>이 가능하게 되었으며, 재현적 실제<그림-7>로 인한 극사실적 표현도 가능하게 되었다.



<그림-5,6,7>

4. 결론

본 연구에서는 디지털 애니메이션의 공간적 시간의 개념을 정립하고 이로 인하여 발생하는 이미지의 연속성을 알아 보았다. 또한 공간적 시간의 요소를 찾아 실증적인 분석을 하고자 하였다. 이는 기술적 팽창이 의미의 확장보다 우선 시되는 시점에 디지털 기술의 도입이 가져온 새로운 공간을 개념을 밝힌 것이며, 또한 공간 예술적 가치를 영상 분석의 기술적 관점과 기호학적 근거를 통하여 재구성한 것이다. 공간적 시간의 구체적인 분석 및 적용을 통하여 애니메이션 공간 연구의 근거가 되길 기대한다.

로트만 외 지음, 러시아 시학 연구회 편역, [시간과 공간의 기호학], 열린책들, 1996

김광명, '삶의 해석과 미학', 문학사상, 1996

신방훈, 시각예술과 언어철학, 생각의 나무, 2001

채인 필링, 김세훈 한창완 옮김 21세기 애니메이션의 혁명자들, 한울 2002

김준양, 애니메이션, 이미지의 연금술, 한나래, 2001

12) 애니메이션 동작의 완성도를 중요시 여겨 초당 24프레임임 모두를 싱글 프레임(single frame)으로 제작하는 방식을 말한다.

13) 정상적인 속도보다 빠르게 촬영되는 방식으로 필름의 속도는 초당 24프레임을 유지하지만 실제 완성된 장면에서는 느리거나 혹은 초당 60프레임을 타고 흐르는 라이드 무비(주-1: ride movie)같은 부드러움을 가져온다.

14) 정상속도보다 느리게 촬영되는 방식으로 마찬가지로 초당 24프레임을 유지하지만 실제 장면에서는 빠르게 움직이거나 스톱모션으로 재현될 가능성이 있다.