

# 애니메이션, 실사영화, 디지털영화의 프레임과 미장센 특성 비교연구

금 보 상

초 록

최근의 영화는 기존의 애니메이션과 실사영화라는 범주로 나눌 수 없을 만큼 그 경계가 모호하다. 디지털영화의 등장으로 애니메이션과 실사영화의 경계를 허물고 있는 것이다. 이 논문은 애니메이션과 실사영화, 디지털영화의 프레임과 이를 근간으로 한 미장센의 특성을 다루고 있다. 애니메이션과 실사영화는 각각 회화적, 사진적 프레임 특성을 가지고 있지만, 합성이미지를 근간으로 하는 디지털영화는 두 양식의 프레임 특성을 모두 갖게 된다. 이는 결국 영화작가의 표현스타일인 미장센의 차이로 나타난다.

주제어 : 애니메이션, 실사영화, 디지털영화, 프레임, 미장센

## I. 서론

최근 개봉된 블록버스터 영화들은 과연 이것이 실사영화인지, 애니메이션인지의 구분이 모호하다. 많은 실사영화에서 3D컴퓨터애니메이션을 사용한 디지털 시각특수효과들이 사용되고 있지만, 그것이 컴퓨터그래픽으로 만들어진 애니메이션이라는 것을 일반인들은 쉽게 알아차릴 수 없을 만큼의 현실감을 가지고 있다. 이제 한편의 영화를 이것은 실사영화, 저것은 애니메이션이라고 쉽게 지칭하기 힘들만큼 그 범주의 경계가 사라지고 있는 것이다.

모린 퍼니스(Maureen Furniss)는 영화라는 범주 안에서 실사영화와 애니메이션을 '모방(mimesis)'과 '추상(abstract)'의 연속선 안에 배치하여 구분한다. 실사영화와 애니메이션을 혼합한 디즈니의 <3인의 기사>(The Three Caballeros, 1944)를 기준으로 <백설공주>(Snow White and the Seven Dwarfs, 1937)는 추상 쪽으로 <쥬라기 공원>(Jurassic Park, 1993)은 모방 쪽으로 배치한다.<sup>1)</sup> 그러나 이러한 구분은 자의적 판단이 개입될 수 있는 한계를 가지고 있다. 이에 비해 레프 마노비치(Lev Manovitch)는 앞서의 영화들을 '디지털

1) Furniss, Maureen, *Art in motion : animation aesthetics*, 한창완 외 역 『움직임의 미학』, 한울 아카데미, 2001. p. 19.

영화(digital cinema)<sup>2)</sup>라는 더 큰 범주로 포용한다. 그가 주장하는 디지털영화는 실사촬영된 필름 소재와 그리기, 이미지 프로세싱, 합성, 2차원 컴퓨터 애니메이션, 3차원 컴퓨터 애니메이션이 합쳐진 것이다. 그는 극단적으로 “디지털영화란 실사 녹화분을 구성의 일부만으로 사용하는 애니메이션의 일종이다”<sup>3)</sup>라고 주장하며 애니메이션을 영화의 주변부에서 중심부로 일거에 옮겨 놓았다.

이 연구에서는 애니메이션과 실사영화, 디지털영화의 같지만 다른 특성을 다루고자 한다. 디지털영화라는 거대 담론이 지배하는 시점에서 굳이 애니메이션과 실사영화를 분리해서 연구하는 것이 소모적 논의일지 몰라도 이 ‘다름’을 모르고 다시 디지털영화라는 통합의 시대로 넘어간다면 실사영화의 하위 장르로만 취급되었던 애니메이션의 정체성을 찾기는 더더욱 힘들어 질 것이다.

그리고 애니메이션, 실사영화, 디지털영화의 불확실한 경계에 대한 탐구를 프레임과 미장센을 통해 하고자 한다. 프레임은 영화<sup>4)</sup>의 가장 기본적인 단위 이면서 미장센(mise-en-scène)의 시작이라고 할 수 있다. 프레임 안에는 작품을 통해 표현되는 영화작가의 스타일과 의도를 표현하는 기호가 내포되어 있다. 영화작가는 프레임으로 영상의 무한한 가능성을 표현하고 프레임 내의 기호들을 결합하여 미장센을 만든다. 따라서 프레임과 미장센은 애니메이션과 실사영화, 디지털영화의 특성 차이를 밝히는 중요한 요소가 되는 것이다.

2) 이 논문에서 언급되는 디지털영화는 마노비치의 관점을 사용한다.  
 3) Manovich, Lev, *The Language of New Media*, 서정신 역, 『뉴미디어의 언어』, 생각의 나무, 2004, p. 379.  
 4) 앞으로 사용되는 영화라는 개념은 실사영화, 애니메이션, 디지털 영화를 모두 통칭하는 개념으로 사용한다.

## II. 본론

### 1. 프레임과 미장센

프레임은 작가와 관객 모두에게 세상을 바라보는 창으로 기능 한다. 영화작가는 무한한 현실세계 중 일부분을 프레임을 통해 선택하여 단순한 물리적 ‘테두리’ 이상의 의미를 만들어낸다. 영화에서 작가가 세계를 바라보는 관점을 드러내는 행위인 프레임(framing/화면화)은 미장센을 구성하는 가장 기본적인 공간이다.

미장센은 영화의 시각적 스타일을 논할 때 사용되는 용어로, 원래 말뜻은 프랑스에서 연극용어로 사용되었고 문자 그대로 번역하면 ‘무대에 배치하기’이지만, 영화에서 미장센은 ‘프레임내의 요소들과 그것들이 결합되는 방식’<sup>5)</sup>이라고 할 수 있다. 프레임의 요소들로는 프레임, 심도, 조명, 의상, 세트, 소품, 연기자, 연기자들 간의 관계나 연기자 와 카메라와의 관계, 렌즈의 선택, 카메라의 위치, 카메라의 움직임 등등이 있다. 이런 요소들의 결합이 미장센이다. 재능 있는 영화작가는 프레임 내부를 구성하는 다양한 기호들을 선택하고, 결합하고, 통제하며 자신만의 독특한 스타일인 미장센으로 단순한 내러티브 이상의 의미를 관객들에게 전달하는 것이다.

5) John Gibbs, *Mise-En-Scene ; Film Style And Interpretation*, Wallflower Press, 2002, p. 5.

## 2. 프레임, 공간의 미장센

미장센 공간인 프레임은 기록과 저장의 공간이다. 프레임링 할 세계가 실재하는 것이냐, 아니면 실재하지 않는 것이냐의 문제와 어디에 어떤 방식으로 환영의 공간을 기록 저장하는가하는 문제가 애니메이션, 실사영화, 디지털영화의 경계를 가른다.

애니메이션과 실사영화, 디지털영화는 그 재현 대상이 다르다. 실사영화는 존재하는 현실을 카메라라는 기계적 장치를 이용하여 자동적으로 캡처함으로써 사진적 양식으로 대상을 재현하고, 애니메이션은 관념적 존재를 그려서<sup>6)</sup> 재현하는 회화적 양식으로 환영을 창조한다. 디지털영화는 현실자체를 모방하는 재현이 아닌 실사영화나 애니메이션의 이미지 재현양식을 시뮬레이션 하며 환영을 창조한다. 따라서 애니메이션은 회화적으로 그려진 프레임 공간의 특성을, 실사영화는 광학적으로 기록된 프레임 특성을, 디지털영화는 회화와 사진의 그려지고 기록된 프레임 특성을 갖게 되는 것이다.

6) 폴 웰즈는 셀 애니메이션을 전통 애니메이션(orthodox animation)으로, 클레이나 퍼켓, 콜라주 애니메이션을 발전적 애니메이션(developmental animation)으로, 대상도 없고 비선형적 구조를 가지고 있는 추상화된 애니메이션을 실험적 애니메이션(experimental animation)으로 규정했다. 일반적인 전통 애니메이션(orthodox animation)은 회화적 재현을 기반으로 하고 일부 발전적 애니메이션(developmental animation)형식과 실사영화는 사진적 재현을 그 기반으로 한다. 이 논문에서 사용하는 애니메이션의 개념은 전통 애니메이션'을 지칭한다. ; Paul Wells, 『Understanding Animation』, Routledge, 1998, p. 8 ; 3D 컴퓨터 애니메이션은 발전적 애니메이션에 속한다고 할 수 있다.

### 1) 심도

프레임 공간에서 중요한 미장센 요소 중 하나는 심도이다. 프레임내의 심도는 기본적으로 현실감 있는 재현을 위해 사용되지만 영화작가들은 의미 전달을 위해 심도를 사용한다. 심도를 통한 선택적 점은 주된 피사체와 배경을 분리하여 의미가 있는 곳으로 관객의 시선을 유도한다. 그러나 애니메이션, 실사영화, 디지털영화의 심도재현 방법은 조금씩 차이가 있다. 세 양식 모두 현실감을 재현하는 것은 같지만 애니메이션의 심도는 실사영화의 광학적 프레임 심도특성을 재현하려 한다. 이는 현실감 보다는 실사영화에 익숙해진 관객의 시각경험을 쫓기 위해서라고 볼 수 있다.

애니메이션은 본원적으로 회화처럼 그려진 이미지기 때문에 깊은 심도를 가지고 있다. 실사영화는 광학적 특성 때문에 '대기원근법'이 자동적으로 생성<sup>7)</sup>되지만, 애니메이션에서 실사영화와 같은 '대기원근법'을 표현하기 위해서는 '멀티플레인(multiplane) 카메라를 이용해야만 한다. 멀티플레인 카메라는 각 셀의 층간 거리와 렌즈의 피사계 심도를 이용해 실재처럼 보이는 심도를 만들어 낸다. 멀티플레인 카메라를 이용하지 않는 애니메이션의 심도는 겹쳐지는 각 셀의 채도를 조절하여 만들어냈다.

그러나 애니메이션이 가지고 있는 깊은 심도는

7) 애니메이션은 마치 현실과 같은 시각적 환영을 얻기 위해 회화가 오랫동안 사용해온 다양한 원근법을 계승하여 심도를 만들어 낸다. 면의 중첩' 상대적인 크기' 화면상의 높이' 선형원근법' 색의 채도' 빛과 그림자'등이 회화에서 사용해 온 공간의 심도를 표현하는 원근법들이다.

8) 사진에서의 대기원근법'은 렌즈의 피사계 심도와 선택적점을 통해 자동적으로 만들어진다.

애니메이션의 약점이 아니다. 도리어 실사영화의 많은 작가들은 깊은 심도를 얻기 위해 더 많은 광량과 고감도 필름, 고품질의 단초점 렌즈를 요구해 왔다. <시민케인>(Citizen Kane, 1941)에서 오손 웰즈(Orson Wells)가 추구한 깊은 심도의 미장센은 현실감의 증대보다는 관객의 수동적 행위를 유발하는 몽타주에 대항하여, 깊게 펼쳐진 스크린 공간 안으로 관객의 능동적 참여를 유도하기 위해 사용되었다.

합성이미지를 바탕으로 하는 디지털영화에서 컴퓨터로 그려진 이미지는 깊은 심도와 뛰어난 선명도를, 실사 이미지는 광학적 심도특성과 그려진 이미지보다 저급한 선명도를 갖고 있다. 이 차이로 인해 카메라로 기록된 실사촬영 이미지와 컴퓨터로 그려진 이미지가 한 프레임에 존재할 때 그 경계가 확연히 드러날 수 있다. 이는 관객들로 하여금 프레임 내부의 공간을 비현실적인 공간으로 인식하게 한다. 미니어처 실사와 2D 셀, 3D CG로 만들어진 영상을 합성해서 만든 <윈더폴데이즈>(2003)에는 각기 다른 심도로 배치된 이미지들이 존재한다. 한 프레임 안에서 배경이 된 미니어처 실사촬영분의 심도는 낮고, 애니메이션 캐릭터의 심도는 깊다. 이처럼 확연히 드러나는 각 양식간의 심도는 끊임없이 매체를 인식시키며 관객의 몰입을 방해하는 요소로 작용한다. 이는 기술적 완성도가 떨어지는 디지털영화에서 일반적으로 나타나는 현상이지만, 미학적으로 심도의 기준을 잘못 잡았기 때문에 나타나기도 한다. 합성을 기반으로 하는 디지털영화에서는 보다 덜 선명한 광학적 이미지의 심도특성을 기준으로 하여야 한다. 광학적 이미지의 심도를 조절하는 것 보다는 그려진 이미

지의 심도를 조절하는 것이 더 쉽기 때문이다.

## 2) 선, 색, 빛

어떤 재현대상이 애니메이션, 실사영화, 디지털 영화의 각 프레임 내에서 형상으로 구체화 되어 그려지거나 기록될 때, 그 결과는 재현양식의 차이와 작가의 의도인 미장센으로 나타난다.

우리는 회화가 자연과 객체를 그대로 재현하지 않는다는 것을 안다. 회화는 작가의 의도가 상징적 수단을 통해 표현된 것이고, 그것은 색, 구도, 형태, 질감, 선, 면, 빛 등의 구성요소로 프레임 내에 표현된다. 이것이 회화적 프레임에서의 미장센요소이며, 회화를 기반으로 하는 애니메이션 프레임의 미장센요소가 된다. 특히 상업 애니메이션보다는 작가의 자의성과 주관성이 강한 독립 애니메이션에 회화적 재현기법과 회화적 미장센을 사용한 작품들이 많이 있다.

캐롤라인 리프(Caroline Leaf)의 <두 자매>(Two Sisters, 1990)는 ‘에칭 온 필름(etching on film) 기법’으로 만들어진 거칠고 날카로운 느낌의 선과 검은 배경으로 인해 그로테스크한 미장센을 만들어 낸다. 미셸 오슬로(Michel Ocelot)의 <프린스 앤 프린세스>(Princes And Princesses, 1999)는 실루엣 애니메이션 기법을 사용하여 만든 작품이다. 실루엣 애니메이션은 공간의 깊이를 나타내지 않고 2차원의 평면감만을 전달하는 기법으로, 이 영화에서는 기존의 동화가 가지고 있던 이데올로기를 깨버리는 가치전복적인 내용과 어울려 흑과 백이 창조하는 새로운 미장센을 제시한다. 또한, 조안나 퀸(Joanna Quinn)의 <Britannia>(1994)에서 볼 수 있는 그래픽 스타일의 두꺼운 선은 권력에 관한

문제를 상징적 미장센으로 드러내고 있다. 이성강 감독의 <마리아 이야기>(2001)는 아련한 어린 시절의 향수는 파스텔 톤의 색채로, 메마른 도시의 느낌은 무채색으로 표현하며 내러티브의 숨겨진 정서를 미장센으로 표현하고 있다. 이처럼 애니메이션 작가들은 다양한 회화적 기법을 선택하여 프레임 내부를 구성하고 미장센으로 표현한다.

앙드레 바쟁은 회화와 비교되는 사진의 독창성은 본질적인 객관성에 있다고 보았다. 그에게 있어 사진은 재현 대상과 재현물간의 사이에 렌즈 외에 아무것도 개재(介在)되지 않는 유일한 것이며, 이런 객관성이 손으로 그리는 회화와 차별화되는 점이라고 했다<sup>9)</sup>. 물론 사진은 자동적으로 현실을 재현하지만, 사진도 창작자에 의해 피사체의 선택이나 촬영 각도, 조명 등 프레임 내부를 구성하는 선택요소들이 개입되고 있다. 특히 조명의 표현은 한정된 색으로 빛과 그림자를 표현할 수밖에 없는 애니메이션의 특성을 넘어 미세한 빛의 반사까지도 담아낼 수 있다. 이는 무한한 색을 재현할 수 있는 디지털영화에서도 가능하지만 합성될 실사의 빛과 조화시키기 위해 만들어야 하는 3D CG의 조명 렌더링 알고리즘은 복잡하고 오랜 시간이 걸리는 작업이 된다. 그러나 시간과 돈의 문제를 떠나면 디지털영화의 프레임은 회화와 사진의 재현 특성을 모두 표현할 수 있을 뿐 아니라, 존재하지 않았던 새로운 미장센 기법을 창조할 수도 있다

### 3. 프레임, 시간의 미장센

9) Bazin, Andre, *What Is Cinema?*, 박상규 역, 『영화란 무엇인가』, 시각과 언어, 2001. p. 19.

회화와 사진의 프레임과 영화의 프레임이 다른 점은 영화의 프레임은 현실의 시간을 추출하여 담고 있다는 점이다. 물론 회화와 사진에서도 재현된 프레임 내에 정지된 시간이 담겨있지만 영화에서는 한 개의 프레임에 담긴 정지된 시간이 아니라 연속적 프레임을 통해 드러나는 움직이는 실제 시간이 기록된다. 따라서 영화의 프레임은 프레임의 연속적 배열로 이루어지는 쇼트로 프레임 개념을 확장시킨다. 쇼트에는 시간이 담겨있다. 그 안에는 재현대상의 움직임과 카메라의 움직임은 물론 공간의 시간적 변화인 재화편화(reframing)와 시점의 변화인 몽타주를 포함하고 있다.

실사영화나 애니메이션은 정지된 프레임의 연속적 재생을 근간으로 존재한다. 만일 연속적 움직임이 정지된다면 그것은 영화가 아니다. 영화의 환영은 지속적인 움직임을 바탕으로 하기 때문이다. 애니메이션은 그려진 것을 '프레임 바이 프레임(frame by frame)'으로 촬영하여 움직임을 창조하고, 실사영화는 '쇼트 바이 쇼트(shot by shot)'로 필름위에 기록한다. 디지털영화는 존재하거나 존재하지 않는 재현대상을 프레임 내에서 '합성(synthesis)'해서 만든 시뮬레이션이며 하드디스크에 비트로 저장된다.

#### 1) Frame by Frame - 애니메이션

애니메이션 이미지는 프레임 바이 프레임으로 움직임이 창조되는 '그려진 움직임의 예술'이다. 따라서 각 프레임에서 일어나는 움직임보다 각 프레임의 사이에서 일어나는 움직임을 표현하는 것이 훨씬 중요하다. 운동의 리듬과 속도는 애니메이터가 각각의 셀 사이에 어떤 방식으로 운동을 배

분하느냐에 달려 있는 것이고 그런 의미에서 애니메이션은 셀 사이에서 작업하는 것이다.<sup>10)</sup>

프레임 바이 프레임으로 움직임을 표현하는 애니메이션 기법중 양극단에 있는 것이 풀 애니메이션(full animation)과 리미티드 애니메이션(limited animation)이다.

리미티드 애니메이션은 풀 애니메이션보다 빠른 시간에 경제적으로 제작할 수 있기 때문에 극장용보다는 적은 예산으로 제작 되는 TV 방송용으로 많이 이용되고 있다. 그러나 일부 애니메이터들은 경제적 목적만이 아닌 미학적 목적으로 리미티드 애니메이션 기법을 사용한다. 풀 애니메이션이 사회적 문화적 중심부를 재현한다면 리미티드 애니메이션은 사회적 문화적 주변부에 대한 보다 효과적인 표현을 가능하게 하는<sup>11)</sup> 대안적인 미장센이 될 수도 있다.

미국의 UPA스튜디오는 미니멀리즘(minimalism)적인 디자인과 양식화된 색채를 이용하여 새로운 미장센을 제시했다. 리미티드 애니메이션 기법은 TV용 애니메이션과 일본, 유럽의 애니메이션에 영향을 끼쳤다. 특히 일본의 리미티드 애니메이션은 캐릭터들의 디자인이나 동작을 단순화시키는 대신 배경의 역동성을 통해 관객의 시선을 분산시키는 방법을 사용하여 독특한 움직임을 창조한다.

또 애니메이터들이 프레임 바이 프레임으로 이미지를 움직임을 그리는 데는 두 가지 방식이 있

다. '포즈 투 포즈(pose-to-pose)<sup>12)</sup>와 '스트레이트 어 헤드(straight-ahead)<sup>13)</sup> 방식이다.

애니메이션의 비물질성을 강조하는 작품을 만들었던 텍스 에이버리(Tex Avery)는 주로 스트레이트 어헤드 방식을 이용하여 작업했다. 스트레이트 어헤드 방식은 포즈 투 포즈 방식보다 훨씬 부드러운 느낌을 주지만, 분업을 통한 대량생산을 할 수 있는 기법이 아니라, 일반적인 상업용 애니메이션 제작자들은 선호하지 않는다. 하지만 작가에게는 남과 다른 미장센을 만들어내는 기법이 될 수 있는 것이다.

이처럼 비가시적인 프레임 사이의 간격을 작가가 조절할 수 있는 프레임 바이 프레임 기법은 애니메이션만의 독특한 미장센을 창조할 수 있는 가장 중요한 속성이 되는 것이다.

## 2) Shot by Shot-실사영화

실사영화에서 촬영속도를 통해 실제 움직임을 조작하는 기법에는 '슬로우 모션(slow motion)'과 '패스트 모션(fast motion)'으로 통칭되는 '빠른 동작(accelerated motion)'이 있다. 슬로우 모션은 1초에 24프레임으로 영사하는 영사기의 항상성을 기반으로 만들어진다. 촬영 시 카메라의 속도를 48프레임으로 올리면 2배로 느린 움직임을 보여주고 72프레임으로 촬영하면 움직임은 정상속도의 3배로 느려진다. 움직이는 물체가 다음 프레임에서 위

12) 포즈 투 포즈 방식은 연속되는 움직임에서 가장 중요한 원화(key pose)'를 먼저 그리고, 행동을 구성하는 동화(in-between)'는 작업보조자에 의해 채워지는 것이다.

13) 다른 방법인 스트레이트 어 헤드 방식은 모든 프레임이 촬영 순서대로 그려진다. 이 스타일은 움직임이 일어나는 순서대로 카메라로 촬영해서 만들어지는 퍼펫(puppet) 애니메이션이나 파우더(powder) 애니메이션 등의 제작과 관련이 깊지만 일반 셀 애니메이션에도 사용된다.

10) 박성수, 「애니메이션 이미지의 미학적 특징」, 『이미지와 영화, 그리고 철학』, 한국철학사상연구회, 2003, p. 11.

11) Furniss, Maureen, *Art in motion : animation aesthetics*, 한창환 외 역 『움직임의 미학』, 한울 아카데미, 2001, p. 229.

치변화가 적어져 하나의 쇼트를 이루는 프레임의 밀도가 높아지기 때문에 움직임이 느리게 보이는 것이다. 슬로우 모션은 피사체가 중력의 영향을 적게 받는 것처럼 부드럽게 움직이기 때문에 초현실적인 느낌을 불러일으킨다. 애니메이션에서 슬로우 모션 장면이 드문 이유는, 슬로우 모션으로 얻을 수 있는 초현실적인 미장센을 애니메이션은 이미 그 양식 자체가 내포하고 있기 때문이다.

‘빠른 동작(accelerated motion)’은 1초에 한 프레임 혹은 1분에 한 프레임씩 인터벌(interval) 촬영으로 애니메이션처럼 프레임 바이 프레임으로 촬영하면 10분, 100분 동안 벌어지는 움직임을 단 10초에 축약해서 보여 줄 수 있다. 움직임이 정상보다 속도가 빠르면 코믹한 상황을 유발하기 때문에, 무성영화<sup>14)</sup>나 애니메이션에서 많이 사용한다. 특히 개그를 기반으로 하는 척 존스(Chuck Jones)나 텍스 에이버리(Tex Avery)의 애니메이션에서는 극단적으로 빠른 움직임을 자신들만의 독특한 미장센으로 정립했다.

쇼트 바이 쇼트로 촬영되는 실사영화와 프레임 바이 프레임으로 촬영되는 애니메이션의 움직임에서 극명하게 차이가 나는 것은 ‘모션 블러(motion blur)’<sup>15)</sup>다. 실사영화에서는 피사체의 움직임으로 인해 시간의 흔적이라 할 수 있는 모션 블러가 자동적으로 생성된다. 이는 셔터 스피드가 48분의 1

초라는 비교적 저속으로 고정되어있는 영화카메라의 특성 때문이다. 프레임 바이 프레임 촬영으로 만들어지는 애니메이션에서 모션 블러를 만들어주는 매우 까다롭기 때문에 이는 작가의 고려 대상이 아니었다. 하지만 실사영화에 익숙한 관객의 시각경험은 프레임 바이 프레임으로 촬영되어 모션 블러가 없는 애니메이션 움직임은 어색하다고 느낀다.

<스타워즈-제국의 역습>(Star Wars: The Empire Strikes Back, 1980)은 많은 부분에서 프레임 바이 프레임으로 촬영된 장면과 쇼트 바이 쇼트로 촬영된 장면이 합성되어 만들어졌다. 영화의 제작진은 프레임 바이 프레임으로 촬영된 장면에 모션 블러가 없어서 쇼트 바이 쇼트 촬영장면과 합성되었을 때 어색해 보이는 현상을 감추기 위해서 ‘고 모션’(go motion) 기법을 개발했다. 그러나 고 모션 기법은 프레임 바이 프레임 촬영이 아닌 쇼트 바이 쇼트 기법의 촬영이라 할 수 있다. 고 모션 촬영은 ‘애니메트로닉스(animatronics)’<sup>16)</sup>기법의 발전적 형태로, 애니메트로닉스 기법으로 제작된 피사체를 손으로 움직이며 프레임별 동작을 만들어내고 그 동작으로 인한 모터의 움직임을 컴퓨터에 입력시킨 후, 다시 불러내 연속해서 움직이는 애니메트로닉스를 쇼트 바이 쇼트로 촬영하면서 모션 블러가 생기도록 하는 것이다. 이처럼 프레임 바이 프레임 촬영에서는 인위적인 조작 없이 자연스러운 모션 블러를 기대하기는 불가능하다.

반면에 우리가 쇼트 바이 쇼트로 촬영되었다고

14) 무성영화에 등장하는 캐릭터들이 빠르게 움직이는 것은 그 당시 초당 16~18프레임으로 촬영했던 필름을 현재의 24프레임으로 돌아가는 영사기로 재생하기 때문에 움직임이 빨라 보인다. 당시와 같이 16~18프레임으로 돌아가는 영사기로 재생하면 정상적인 속도로 보이게 된다. 그러나 무성영화의 빠른 움직임은 이제 관습화되어 무성영화처럼 보이게 하기 위해 이제 의도적으로 16-18 프레임으로 촬영한다.

15) 모션 블러란 빠르게 움직이는 피사체가 약간 뭉개져서 흐리게 보이는 현상이다.

16) 애니메트로닉스는 Animation과 Electronics를 합성한 단어로 동작을 만들기 위해 전기, 전자 방식으로 제어되는 일종의 로봇이다.

생각하는 실사영화 중 많은 장면이 프레임 바이 프레임 기법을 사용해서 만들어 졌다. 실사영화의 영사단계는 영화작가의 통제권을 벗어나 있지만 촬영과 인화 과정 중에 작가는 움직임 조절할 수가 있다. 독특한 움직임 창조를 위해 영화작가들은 종종 후반작업과정에서 프레임 바이 프레임 기법을 사용한다.

왕자웨이(王家衛)감독은 ‘스텝 프린팅(step-printing)’<sup>17)</sup> 기법을 사용하여 자신만의 독특한 미장센을 만들어낸다. 왕자웨이는 저속셔터로 촬영한 화면을 불규칙적인 프레임 바이 프레임 촬영기법으로 재창조하여, 과도한 모션 블러와 움직임의 불연속성으로 스크린위의 시간을 압축, 팽창, 가속, 감속시키며 다양한 시간의 미장센을 제시한다.

<시민케인(Citizen Kane)>(1941)의 많은 장면에도 매트(matte)기법, 이중노출, 화면합성을 비롯한 다양한 프레임 바이 프레임 특수효과 기술이 사용되었다.<sup>18)</sup> 이를 두고 앙드레 바쟁은 <시민케인>의 공간은 애니메이션으로 만들어진 인공성에 더 가깝다고 말한다.<sup>19)</sup> 사실 많은 실사영화작가들은 영상에 인위적 조작을 가해 작품을 만들어 왔다. 따라서 실사영화는 쇼트 바이 쇼트로 사물을 자동적으로 재현하는 것이 아니라, 의도된 재현을 하고 있는 것이고, 그러한 의도를 표현하는 방법으로 프레임 바이 프레임 촬영도 해왔다는 것을 알 수 있다.

17) 스텝 프린팅은 옵티컬(optical)장비를 이용하여 프레임 바이 프레임으로 다시 인화하는 방식이다.

18) Bordwell, David, *On the history of film style*, 김숙 안현 신 최경주 역, 『영화 스타일의 역사』, 한울, 2002 p. 290.

19) Bazin, Andre, 앞의 책, p. 291.

프레임 바이 프레임 촬영으로 표현되는 실사영화의 미장센은 현실의 재현이라기보다는 관념의 재현이라 할 수 있다. 영화작가가 가지고 있는 현실에 대한 관념의 시각적 표현인 것이다.

애니메이션과 실사영화의 미장센 차이점은 카메라의 움직임이 포함된 ‘화면화(framing)’와 ‘재화면화(reframing)’에서 명백히 드러난다. 프레임은 연속적인 세계로부터 우리에게 보여주고자 하는 한 조각을 떼어낸다. 그래서 영화에서는 프레임되어 제시되는 가시적인 ‘내화면 공간(on-screen space)’과 프레임 밖의 비가시적 공간인 ‘외화면 공간(off-screen space)’이 생기게 된다. 영화는 내화면 공간과 외화면 공간의 역동적인 상호작용으로 만들어진다.

두 명의 인물이 대화를 하고 있는 장면에서 한 인물에게로 트랙 인(track-in)하면 다른 인물은 천천히 화면 밖으로 사라지지만 우리는 그 인물이 여전히 프레임 밖의 그곳에 있다고 생각한다. 또 프레임내의 인물이 화면 밖의 무언가를 보고 놀라면 우리는 그곳에 그를 놀라게 한 무엇이 있다고 생각하면서 비로소 화면 밖의 공간을 인식하게 된다. 유능한 작가는 프레임된 현실이라는 불가피한 한계점을 역으로 이용하여 우리에게 내러티브를 역동적으로 전달하는 효과적인 장치로 사용하는 것이다. 이는 실사영화나 애니메이션이나 관계 없이 영화의 기본적인 표현 방법이기 때문에 차이가 없다.

그러나 애니메이션과 실사영화에서 ‘재화면화’는 다르게 나타난다. ‘재화면화’는 일반적으로 가장 많이 사용하는 방식인 구도의 균형을 유지하기 위해 피사체의 움직임을 따라가면서 일어나기도



하고, 서사구조에서 무언가를 드러내기 위해 독자적으로 움직이면서 발생하기도 한다. 내러티브를 위한 재화편화, 즉 몽타주는 애니메이션과 실사영화 모두에서 사용되는 영화의 기본요소이지만, 단순히 피사체의 움직임을 카메라가 따라가며 발생하는 재화편화는 실사영화에서는 빈번하게, 애니메이션에서는 드물게 나타난다. 실사영화에서는 미디엄 쇼트나 바스트 쇼트 등 타이트한 인물쇼트들에서 인물이 조금만 움직여도 프레임의 중심선에서 벗어나기 때문에 항상 인물을 시선의 중심에 놓기 위해 카메라가 움직이면서 재화편화를 시도한다. 반면에 애니메이션에서는 쇼트내의 프레임이 등장인물을 따라가기 보다는 비교적 넓게 펼쳐진 프레임공간에서 미디엄 쇼트나 풀 쇼트로 캐릭터의 움직임을 그린다. 카메라의 이동을 통한 연속적인 재화편화는 그 불완전성으로 인하여 생명력, 유동성, 무질서를 내포하고 있고 이는 곧 역동적인 화면으로 표현된다. 따라서 애니메이션에서 나타나는 재화편화의 빈곤은 역동적 화면의 빈곤으로 나타난다.

실사영화에 비해 애니메이션에서 재화편화가 상대적으로 적은 것은 재현양식의 차이에서 오는 것이다. 카메라를 통한 자동적 기록인 실사영화에서 재화편화는 카메라를 가볍게 움직여 주기만 해도 만들어지지만, 애니메이션에서는 배경과 중경, 후경 그리고 등장인물간의 복잡한 레이아웃을 모두 움직이며 촬영하고 그린다는 것은 시간과 비용을 상승시키는 요인이 된다. 따라서 그 사용이 제한적일 수밖에 없다. 애니메이션은 '그려진 움직임의 예술'이기 때문이다.

### 3) Synthesis - 디지털영화

디지털영화는 그려진 것과 기록된 것의 합성으로 만들어진다. 기존 애니메이션의 그려진 것과 다른 점은 디지털영화에서의 그려진 것은 현실에 존재하지 않는 컴퓨터로 만들어진 이미지이다.

디지털이미지는 시간을 내포하지 않는다. 실사영화의 이미지는 현실의 시간을 1초에 24프레임으로 샘플링 한다. 따라서 실사영화의 프레임에는 현실의 시간이 담겨있다. 그러나 시뮬라크르인 디지털영화의 그려진 프레임은 현실의 시간성을 내포하지 않는다. 그렇기 때문에 디지털영화의 프레임은 고정적이지 않고 가변적일 수 있다. 컴퓨터에 비트로 저장되어 있는 디지털이미지는 최종적으로 상영되는 매체에 맞게 자유롭게 변환될 수 있다. 최종 상용본이 필름이라면 1초에 24프레임으로 녹화되며, 방송용이라면 1초에 29.97프레임이나 25프레임으로 녹화된다. 프레임 비율도 마스크 작업을 해야 하지만 4:3, 16:9, 2.35:1 등으로 선택하여 출력할 수 있다. 디지털영화의 프레임은 이렇게 가변적이기 때문에 영화의 쇼트를 구성하는 물리적인 프레임과 같은 것은 존재하지 않는다고 할 수 있다

또한 시간의 흐름을 재현하지 않는 디지털이미지에는 움직임에 대한 시간의 흔적이라 할 수 있는 모션 블러가 없다. 따라서 실사와의 자연스러운 합성을 위해서는 소프트웨어를 사용하여 작위적으로 프레임 내에 시간의 흔적을 만들어야 한다.

이와 같은 디지털이미지의 비물질성과 무시간성은 영화의 몽타주 개념도 변화시킨다. 영화의 몽타주는 쇼트와 쇼트의 연결을 통해 인간이 느끼는

현실의 공간적 시간적 연속성을 모방하는 것이다.

그러나 디지털영화에서는 쇼트와 쇼트가 물리적으로 연결된 시간적 몽타주가 아닌 합성을 통한 프레임내부의 몽타주가 중요해진다. 블루 스크린 앞의 실제배우는 디지털로 만들어진 우주공간이나 신라시대의 저자거리등과 합성되어 공간의 제한 없이 마음대로 옮겨 다닐 수 있다. 이때 컴퓨터그래픽 프로그램 안에서는 실사촬영 된 배우와 가상으로 만들어진 공간의 매끄러운 봉합을 위해 수많은 레이어가 사용된다. 따라서 합성을 바탕으로 하는 디지털영화의 프레임 공간에서는 수많은 레이어로 쌓여진 이미지들 층간의 몽타주가 일어나고 있는 것이다. 따라서 디지털영화에서는 쇼트와 쇼트의 몽타주가 아닌, 쇼트내의 몽타주가 더 중요해지는 것이다.

합성을 기반으로 하고 있는 디지털영화는 애니메이션의 프레임 바이 프레임 재현양식과 실사영화의 쇼트 바이 쇼트의 재현양식을 모두 내포하고 있다. 이는 회화적 상상력과 사진의 정확한 묘사력을 동시에 지닌 것이기 때문에 미장센 표현력도 확대된다. 따라서 앞에서 살펴본 각 재현양식의 특성으로 제한되었던 미장센 표현력이 디지털영화에서는 아무런 제약도 받지 않게 된다.

애니메이션의 재현양식인 프레임 바이 프레임 기법들인 그리기, 이미지 프로세싱, 합성만이 디지털영화의 주된 표현기법은 아니다. 디지털영화의 현실적이며 박진감 넘치는 미장센은 쇼트 바이 쇼트 기법과 관계된다.

쇼트 바이 쇼트 기법은 디지털영화의 실사촬영된 부분만의 기법이 아니라 3D 컴퓨터그래픽과 밀접한 관련이 있다. 3D CG는 현실과 같은 가상공

간을 컴퓨터 내부에 만들어 놓고 그 공간 안에 카메라를 설정하여 촬영한다. 이는 현실공간에서 촬영하는 실사영화의 재현양식과 같기 때문에 쇼트 바이 쇼트 기법의 미장센 표현요소를 모두 가져올 수 있다. 따라서 앞서 살펴본 역동적인 재화편화도 그려진 공간이라는 한계를 넘어 마치 실사처럼 자유롭게 사용할 수 있게 된다. 끊임없는 불규칙적인 움직임 때문에 전통적 애니메이션에서는 표현하기 힘들었던 핸드헬드(handheld) 촬영까지도 표현할 수 있게 되는 것이다. 더 나아가 가상공간에는 물리적 제약이 없기 때문에 <매트릭스(Matrix)>(1999)에서의 '플로우 모션(flow-motion)' 기법처럼 현실에서는 도저히 구현할 수 없는 시간성을 표현하는 미장센도 구사할 수 있게 된다.

이처럼 디지털 영화에서는 프레임내의 '이미지의 조작'과 '이미지의 합성'이 주된 미학적 기법이 되어 프레임과 쇼트, 몽타주의 개념도 변화시키며, 과거 영화와 다른 차별화된 미장센을 제시하고 있는 것이다.

### III. 결론

본 연구는 현재 애니메이션과 실사영화의 경계가 무너지고 있다는 인식에서 출발하였다.

애니메이션, 실사영화, 디지털영화의 미학적 기술적 표현 특성은 달라도 작가가 내러티브와 영상을 통해 관객에게 자신의 의도를 전하고자 하는 목적은 동일하다. 그리고 그 의도를 영상으로 극대화시키는 방법이 바로 미장센이다.

그려진 프레임을 기반으로 하는 애니메이션은

프레임 바이 프레임으로 움직임을 재현하고, 광학적으로 기록된 프레임을 기반으로 하는 실사영화는 쇼트 바이 쇼트로 움직임을 재현한다. 이 미학적 특성 차이가 애니메이션과 실사영화에서 구현할 수 있는 미장센과 구현할 수 없는 미장센을 만들어 낸다. 그래서 재능 있는 영화작가들은 다른 양식의 미학적 장점들을 빌려와 자신의 미장센 표현기법의 선택 범위를 넓히고자 했다. 두 양식의 결합은 때론 성공적이기도 했지만 때론 융합될 수 없는 차이점으로 인해 프레임에서 불일치를 드러내기도 했다. 때로 작가들은 이 불일치를 감추고자 창의적 미장센을 포기하고 기술적 가능성에 종속된 미장센을 선택해야만 했다.

반면에 합성을 기반으로 하는 디지털영화는 두 특성을 모두 가지고 있고, 그 뛰어난 표면재생력으로 두 양식의 불일치를 감출 수 있다.

최근의 블록버스터 영화들이 보여주는 디지털이미지 제작기술의 발전은 합성된 이미지로 인해 작가의 프레임이나 미장센이 제한 받지 않는다는 것을 보여준다. 그러나 프레임 내의 요소를 구현하는 재현양식에 한계가 없는 점 때문에 디지털영화의 미장센은 자칫하면 이미지 과잉을 유발할 수 있다.

디지털이미지는 인간이 인지할 수 있는 한계를 벗어난 무한한 해상도와 세밀함을 지니기 때문에 이미 과도하게 사실적이다. 또한 CG로 만들어진 가상공간은 현실공간의 물리적 제한을 넘어서기 때문에 지나치게 과도한 카메라 움직임을 유발할 수 있다.

낮선 이미지와 움직임이 창조해낸 새로운 미장센에 관객들은 시각적 스펙터클을 경험하며 이미

지에 빠져든다. 하지만 프레임내의 다양한 미장센 구성요소의 결합에서 작은 불일치라도 발견하게 되면 이내 환영은 깨지고 관객의 의식은 현실로 돌아온다.

그 작은 불일치가 발생하는 프레임 구성요소는 심도, 조명, 색등 그려진 프레임과 기록된 프레임이 내포한 특성의 차이와 모션 블러등 프레임 바이 프레임과 쇼트 바이 쇼트로 기록되는 특성 차이를 무시하거나 간과해서 발생하는 것이다. 막대한 자본이 투여된 블록버스터 디지털영화들이 겪은 많은 실패들이 이를 증명한다.

또한 디지털영화의 합성에서 기준이 되는 것은 그려진 것이 아닌 기록된 것이어야 한다. 한쪽 눈으로 바라보고 그린 거짓 세상을 두 눈을 가진 인간이 진짜라고 믿는 것처럼 영화의 탄생 이래 관객들에게 익숙한 세상은 광학적으로 기록된 것이 그려진 것이 아니기 때문이다.

따라서 조작과 합성이 지배하는 이미지 과잉의 시대에 작가가 선택할 수 있는 미장센 기법은 절제이다. 디지털기술로 작가가 상상한 모든 것을 표현할 수 있다고 해도 재능 있는 작가는 모든 미장센 표현기법을 사용하지 않는다. 관객의 지평은 현실이고 관객의 해독력은 늘 작가의 의도를 따라가지 못하기 때문이다.

## 참고문헌

박성수, 『디지털 영화의 미학』, 문화과학사, 2001.

- \_\_\_\_\_, 「애니메이션 이미지의 미학적 특징」, 『이미지와 영화, 그리고 철학』, 한국철학사상연구회, 2003.
- 이주형, 『디지털 사진의 이해』, 미진사, 2003.
- Bazin, Andre, *What Is Cinema?*, 박상규 역, 『영화란 무엇인가』, 시각과 언어, 2001.
- Bordwell, David, *On the history of film style*, 김숙 안현신 최경주 역, 『영화 스타일의 역사』, 한울, 2002.
- Darley, Andrew, *Visual digital culture*, 김주환 역, 『디지털 시대의 영상 문화』, 현실문화연구, 2003.
- Furniss, Maureen, *Art in motion : animation aesthetics*, 한창완 외 역 『움직임의 미학』, 한울 아카데미, 2001.
- Gibbs, John, *Mise-En-Scène ; Film Style And Interpretation*, Wallflower Press, 2002.
- Manovich, Lev, *The Language of New Media*, 서정신 역, 『뉴미디어의 언어』, 생각의 나무, 2004.
- Wells, Paul, *Understanding animation*, 한창완 김세훈 역, 『애니메이션학』, 한울아카데미, 2001.

## ABSTRACT

# Comparative Study On Frame And Mise-en-Scene in Animation, Live-Action Movies & Digital Cinema

Kum, Bo Sang

Due to the development of digital cinema, Animations are no longer a peripheral part of movies and become major role in making films, including live action movies. This kind of change makes the distinctive line between animations and live action movies vague. In order to prevent such side-effect, this study is aimed at building solid territory again between the two by reviewing the difference and, based on it, looking for effective cinematic techniques to produce synthesized and digitalized images.

First of all, consideration on mise-en-scene is crucially required to tell this line. The mise-en-scene is a director's own unique style in making films. In other words, it is a symbol expressed by him/her. With the mise-en-scene, competitive directors explore huge possibility of image expression and know how to use it audiences can understand. Therefore, I look into a set of studies on the mise-en-scene and methodological problems because it is thought that the mise-en-scene is an important element to distinguish way of expression in animations, live action movies and digital cinema.

In addition, owing to these fundamental differences, both movies have their own limitation on representation even though they imitate it each other. Synthesized images produced by both representation may not overcome that limitation and even worse bring up the lack of expression and the increase on unfamiliarity, which reduce audiences' interest. But ironically speaking, digital cinema accept each representation. And it serves as hindrance to narrative's delivery not to balance each of it. Therefore, digital cinema that integrate animations and live action movies should keep an eye on the overuse of images and pursue balanced mise-en-scene.

Key Word : Animation, Live Action, Digital Cinema, Frame, Mise-en-scene.

금 보 상  
세종대학교 만화애니메이션학과 강사  
(143-747) 서울특별시 광진구 군자동 98 광개토태관 1107호  
Tel : 02-3408-3796  
thinkmedia@paran.com