

영상 미학 관점에서 애니메이션의 미학적 특성 연구
- 3D 애니메이션 'The Incredibles'를 중심으로 -

A study on the characteristics of animation aesthetics
in the viewpoint of visual aesthetics

주저자: 박소영 (Park, So Young)

한양대학교

논문요약

Abstract

I. 서론

1. 연구 목적 및 배경
2. 연구 방법과 범위

II. 허버트 제틀의 영상미학 이론

III. 영상 미학의 표현 영역별 기능

1. 애니메이션에서의 빛과 색상의 기능
2. 애니메이션에서의 카메라 구도&힘의 상관관계
3. 애니메이션에서의 화면의 깊이감과 입체감
4. 애니메이션에서의 시간과 동작
5. 사운드

IV. 애니메이션 미학의 계층구조

V. 애니메이션 미학의 특성

VI. 결론

참고문헌

(Keyword)

Visual Aesthetics, Animation Aesthetics, Digital Animation

논문요약

다양한 미디어를 통해 관객에게 전달되는 애니메이션은 영상 산업의 핵심으로서 영상을 중심으로 메시지를 전달하여 상호 커뮤니케이션 하며, 가상의 시·공간속에서 감각적인 몰입을 통하여 우리가 전혀 상상하지 못할 체험을 가능하게 만든다.

애니메이션에 있어서 효과적인 영상 커뮤니케이션을 하기 위한 영상미학 이론을 허버트 제틀이 제시한 이론에 근거하여 그 표현 영역별로 1차원 영역에서 시작하여 5차원 영역까지 구별하여 보았다. 영상 미학적 관점으로 각 표현 영역에서 보여 지는 요소들, 빛과 색상, 2차원 영역(카메라의 구도와 힘의 작용), 3차원 영역(화면의 깊이감과 입체감), 4차원 영역(시간과 동작), 5차원 영역(사운드-대사, 음향효과, 음악)을 애니메이션에 비추어 분석하여 영상 미학으로서의 애니메이션의 역할을 확인하였다. 또한 애니메이션만이 가지고 있는 차별적 미학 환경, 애니메이션의 제작 배경, 그리고 전반적인 애니메이션이 가지고 있는 상황을 고찰하였다. 애니메이션이 갖고 있는 차별적이고 독자적인 영상 미학을 규명함으로써, 디지털 문화 환경에서 새로운 영상 미디어의 표현 영역으로서 효율적인 영상 커뮤니케이션을 통한 문화 예술 콘텐츠로서의 경쟁력 강화를 모색하고자 한다.

Abstract

The animation seen by a variety of audiences through various media is the key of visual industry and it makes us have the experience that we could never imagine through the sensuous immersion in the virtual time and space.

this study categorized the fields of visual aesthetics for effective visual communication in animations starting from the 1-dimensional field to the 5-dimensional field by its field of expression based on the theory proposed by Herbert Zettle. The study confirmed the role of animation as the visual aesthetics by juxtaposing the elements shown in each field of expression in the viewpoint of visual aesthetics, light and color, two dimensional field(Composition of Camera and Act of Force), three dimensional field(Depth of Image

and 3-Dimensional Effect), four dimensional field(Time and Movement) and five dimensional field(Sound - Lines, Sound Effect, Music) with animation. The study also examined the aesthetic environment of animation differentiated from other genres, production background of animation and the circumstances in which the animation is placed.

The study on the characteristics of visual expression of animation aesthetics here closely examined the differential and independent visual aesthetics of the animation in the artistic viewpoint rather than abstract and philosophic viewpoint in order to grope for the ways to strengthen the competitiveness of animations as artistic contents through the efficient visual communication in the digital culture and environment.

1. 서론

1. 연구목적 및 배경

20세기 영상 정보의 홍수 속에서 이미지에 의한 메시지 전달 욕구는, 멀티미디어 시대로 인한 시각매체의 비중이 급격히 증대하면서 점차로 커져가고 있다. 테크놀로지의 발전으로 인하여 영상미디어는 하나의 전달 미디어에 문자, 이미지, 소리와 영상 등 모든 표현 미디어를 함께 전달한다. 다양한 미디어를 통해 전달되는 애니메이션도 예외일 수는 없다. 애니메이션은 움직이는 이미지의 변형을 통한 메시지에 허구적인 서사의 공간과 시각 세계를 현실로 재구성하고 창조하여 시각화한다.

본 논문은 허버트 제틀의 영상 미학 이론에 근거하여 3D 애니메이션이 가지고 있는 영상 미학을 규명하고 효율적인 영상 커뮤니케이션을 위한 애니메이션 제작에 밑거름이 되고자 하는데 그 목적이 있다.

2. 연구방법과 범위

기술적 발달로 이미지의 시각적 표현이 다양해지면서 시각과 청각을 연결하면서 복합적인 의사전달에 강한 호소력을 가진 매체로서 애니메이션은 영상미디어로서의 역할을 하고 있다.

본 논문에서는 허버트 제틀(Herbert Zettle)¹⁾의 영상

미학 이론에 비추어서 영상 미학으로서의 애니메이션의 특성을 확인하여 볼 것이다. 허버트 제틀의 영상 미학 이론은 첫째, 영상 미학은 아름다움을 이해하고 감상하는 전통적 개념의 미학에 국한되지 않고, 미의 이론이나 미의 진리 추구만을 의미하지도 않으며, 일상생활과 상호 밀접한 관계로 본다. 미학적 현상, 즉 빛, 공간, 시간, 동작, 음향, 그리고 이들에 대한 우리들의 지각적 반응 등을 종합적으로 다루는 것이라고 볼 수 있다. 둘째, 영상 미학을 다루는 미디어는 이제 단순히 메시지를 전달하는 중립적인 매체가 아니라, 일상생활 속의 영상 커뮤니케이션 과정에서 필수적 요소이다. 셋째, 전통 미학이 주로 분석을 목적으로 했다면, 영상 미학은 영상을 분석하는 타당성 있는 기준을 제시하며 여러 가지 미학적 요소들을 효과적으로 종합할 수 있는 기준도 제시한다. 이러한 영상 미학은 영상 제작의 중요한 구성 요소이며 미학적 요소들이 작품의 제작 과정에서 얼마나 효율적으로 메시지를 전달하였는가 하는 것이 작품성의 완성도를 평가하는 척도가 된다. 허버트 제틀의 영상 미학 일반론에 대한 정의를 애니메이션이라는 분야로 범위를 좁혀서 접근 하였다. 3D 애니메이션인 ‘인크레더블즈’를 중심으로 각 표현 영역에서 보여지는 요소들, 빛과 색상, 2차원 영역, 3차원 영역, 4차원 영역, 5차원 영역을 애니메이션에 비추어 분석하여 영상 미학으로서의 애니메이션의 역할을 확인하였다. 본 논문은 시각적 표현 특성에 관한 논문이므로 주요 미학적 요소인 사운드는 제외하고 접근하도록 하였으며 애니메이션만이 가지고 있는 독자적이고 차별적인 미학적 측면 및 특성에 관하여 제시하고자 한다.

II. 허버트 제틀의 영상미학 이론

1. 허버트 제틀의 영상 미학의 정의²⁾

영상 미디어가 대중문화로서 생활세계의 중핵으로

1) Herbert Zettle, "Sight, Sound, Motion - Applied media aesthetics", Thomson Learning, 2001 : Herbert Zettle은 샌프란시스코 주립대학교 방송커뮤니케이션학과 교수이다. 주 연구 분야는 영상 미학과 텔레비전 제작이다. : 허버트 제틀, 박덕춘 · 정우근 옮김, 「영상 제작의 미학적 원리와 방법」, 커뮤니케이션 북스, 2004
2) Herbert Zettle, Sight, Sound, Motion - Applied media aesthetics, p30-44, Thomson Learning, 2001

작동하고 있다. 이러한 생활세계는 문화세계 외에 다른 2가지 세계를 구축하고 있다. 즉 사회세계와 객관 세계이다. 이 세 가지 세계는 서로 다른 의미를 추구 하고 있다. 문화세계는 미(美), 사회 세계는 규범 혹은 선(善), 그리고 객관 세계는 사실이다. 이러한 세계들은 커뮤니케이션을 통하여 비로소 서로 관통하여 매개되고 있으며, 각각의 세계에 대한 표현 및 창조가 미디어 행위이다.³⁾

미의 근본화를 위해 미디어들에 요청되고 있는 것은 두 가지 사항이 있다. 사회와 역사의 현재적인 추(醜)함을 표현하여 미를 회복시키는 가능성과 창조를 통한 새로운 미 구성으로 현재적 추(醜)를 극복하는 가능성과 미디어의 현실구성이 구성된 현실과의 괴리를 이루기보다는 미적 가치가 관통하고 있어야 한다는 것이다.⁴⁾ 화면속의 영상은 매우 다양한 모습을 띠고 있다. 일상적 삶이 반영된 모습에서부터 시작해 현실과는 동떨어진 환상적이고 몽환적인 영상, 적절한 색의 배합, 음향 등이 잘 어우러져 새로운 이미지를 창조하는 미적 영상들은 우리로 하여금 환상을 불러넣기에 충분하다.⁵⁾ 영상 미디어란 기계를 이용해 이미지를 모방·재현·창조하고, 그 구성물을 편집·편성해 불특정 공중에게 전달하는 직접적인 물적 체계이다. 이들 미디어들은 기계적인 과정을 구성한 현실을 대량 복제해 대중에게 제공하고, 대중은 이를 대량 소비한다.⁶⁾ 영상미디어는 혁신적인 기술적 발달로 이미지 처리 기술의 발전, 확산을 통하여 매체의 제작 수단과 전달 등의 광범위한 영역에 큰 영향을 미치고 있다. 이미지의 시각적 표현이 다양해지면서 시각과 청각을 연결한 복합적인 의사전달에 강한 호소력을 가진 매체로서 모든 표현 미디어를 함께 전달하여 또 다른 의미를 생산한다.

가상공간과 현실 사이에서의 상호 작용에 의하여 다양하게 재구성된 시·공간적 변화들을 파생시켰고, 인간 사이의 커뮤니케이션에 본질적인 변화를 일으키고 있으며, 영상미학의 개념을 기존의 미학 개념과 차별화 시켰다.

3) 김택환, 영상미디어론, 커뮤니케이션북스, 2005, p33

4) 김택환, 서구이성의 위기와 공론장의 미학, 매체미학, 나남출판, 1998, p125~127

5) 박치형, 텔레비전 영상과 커뮤니케이션, 커뮤니케이션북스, 2003, p43~50

6) 김택환, 영상미디어론, 커뮤니케이션북스, 1997, p11

1-1. 영상 미학의 특징

인간의 생활이란 여러 가지 일들이 서로 연관 관계를 가지고 서로 어우러져 의미 있는 하나의 상황을 이루기 때문에 가변성이 있다는 것이다. 절대적인 관점이 아니라 상대적인 관점에서 우리의 생활은 끊임 없이 변화한다.

우리들이 어떤 일을 바라볼 때 그 일의 한 면과 다른 한 면을 비교하거나 그 일과 다른 일을 비교하게 된다. 즉, 다른 물체가 상대적으로 더 작기 때문에 이 물체가 크게 보이고, 플래시로부터 나온 빛은 한낮의 태양아래에서는 겨우 보일 듯 말 듯 하지만 어두운 장소에서는 강력한 빛으로 느껴진다. 이러한 관점에서 보면 다른 사람의 시각에서 볼품없다고 여길지도 모르는 일들이 상대적으로 훌륭한 미학적 경험이 될 수 있는 것이다. 순간의 생동감과 예측 불가능한 일상생활은 우리가 예술이라고 부르는 미학적 영상 매체의 재료로써 그 역할을 할 수 있으며, 이런 변화와 비영구성이 영상미학의 중요한 요인이 된다.

허버트 제틀의 이론에 의하면 영상 미학은 다음과 같은 세 가지 측면에서 전통 개념의 미학과 다르다고 할 수 있다.⁷⁾

첫째, 영상 미학은 아름다움을 이해하고 감상하는 전통적 개념의 미학에 국한되지 않고, 미의 이론이나 미의 진리만을 추구하기 보다는 여러 가지 미학적 현상, 즉 빛, 공간, 시간, 동작, 음향, 그리고 이들에 대한 우리들의 지각적 반응 등을 종합적으로 다룬다. 둘째, 영상 미학을 다루는 미디어는 단순히 메시지를 전달하는 중립적인 매체가 아니라, 미학적 메시지를 전달하는 일상생활 속의 영상 커뮤니케이션 과정에서 필수 요소이다.

셋째, 전통 미학이 주로 분석과 이해를 목적으로 했다면, 영상 미학은 분석과 종합 모두에 적용될 수 있으며, 이는 제작 과정에서 중요한 요소이다. 미학적 요소들이 작품의 제작 과정에서 얼마나 효율적으로 메시지를 전달하였는가 하는 것이 영상의 작품성에 많은 영향을 미친다는 것을 의미한다.

마셜 맥루한(Marshall McLuhan)은 '미디어는 메시지이다.'라고 주장하였다. 이것은 메시지 자체만이 중요한 것이 아니라 그 메시지를 전달하는 방식도 그에

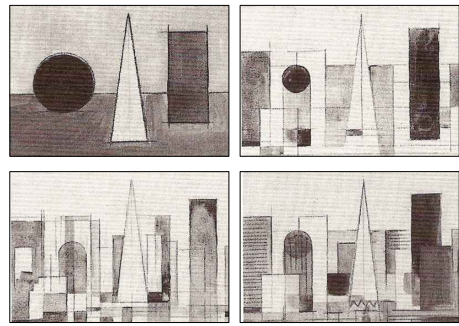
7) Herbert Zettle, Sight, Sound, Motion - Applied media aesthetics, p30-44, Thomson Learning, 2001

못지않게 대단히 중요함을 의미한다. 일반인들은 미디어 그 자체가 가지는 사회적 영향력과 메시지 전달자로서의 중요성에도 불구하고 메시지를 전달하는 매체에 대한 관심보다는 메시지 그 자체에 더 많은 관심을 가진다.⁸⁾ 그러나 유화나 점토 작품이 그 재료에 따라 많은 영향을 받는 것처럼 영상의 메시지도 그 매체에 많은 영향을 받는다. 내용이나 아이디어가 훌륭하다고 해서 효과적인 매스 커뮤니케이션의 기능을 수행할 수 있는 것은 아니다. 그 내용이나 아이디어를 가지고 화면 구성, 색상, 초점 선택과 같은 미학적 요소뿐만 아니라 카메라, 렌즈, 조명, 음향 등과 같은 제작기술에 대해서도 체계적인 기술을 갖추어야 한다. 그러므로 메시지를 해석하는 것뿐만 아니라 그것을 제작하는 기법도 상당히 중요한 기술적, 미학적 기능인 것이다.

1-2. 영상미학의 표현 영역

영상미디어는 빛, 색, 구도, 포커스, 화면의 깊이와 볼륨, 시간, 동작, 편집, 음향 등의 많은 미학적 요소로 구성되어 있다. 또한 이러한 구성 요소들의 상호 관련성에 따라 영상은 의미를 달리하기도 한다. 즉, 메시지의 효과적인 표현을 위해 많은 미학적 요소들을 복합적으로 선택하고 작용하기도 한다.⁹⁾

영상 미학을 표현하는 방법은 러시아의 칸딘스키¹⁰⁾ (Wassily Kandinsky, 1866~1944)가 개발하였다. 그것은 그가 개발한 이론과 실천적 기법에 근거를 둔 귀납적 방식이다. 그는 사실적인 장면을 간략화하여 필수적인 요소만 그리는 것을 추상화라고 생각하지 않고, 점(point), 선(line), 면(plane), 색상(color), 질감(texture) 등과 같은 회화적 기본요소와 그래픽 요소를 결합하여 하나의 장면을 만들어내는 귀납적 과정을 추상화라고 생각하였다.



[그림 1] 귀납적 추상화¹¹⁾

이러한 귀납적 방식을 통한 영상의 기본적 구성 요소는 다음과 같다.

첫째, 빛과 색상이다. 영상은 빛의 예술이다. 빛으로 모든 영상을 만들어내고, 빛을 제어하는 조명은 특별한 의미를 전달하기 위해 빛과 그림자를 인위적으로 조작한다. 둘째, 2차원 영역에서의 카메라 구도와 힘의 상관관계이다. 카메라가 잡는 화면은 미학적 표현을 위한 새로운 공간을 제공하고, 그 공간을 이용하여 변화하는 공간의 형태를 알려준다. 화면의 구성 요소들이 끊임없이 움직이기 때문에 변화하는 구도와 영상의 전후 장면에 연속성을 갖도록 해야 한다. 셋째, 3차원 영역에서의 화면의 깊이감과 입체감이다. 2차원 평면 공간에 3차원 세계를 영사시킴으로써 평면적인 영상이지만 실제의 모습처럼 너비, 높이, 깊이의 3차원 속성을 인식하게 된다. 카메라의 관점과 화면의 구성요소는 계속해서 바뀌게 되므로 카메라의 위치와 움직임, 그리고 피사체의 움직임 등을 고려해야 한다. 넷째, 4차원 영역에서의 시간과 동작이다. 4차원 영역은 변화하는 시간과 동작의 관계를 다루고 있으며, 실제 생활처럼 시간과 공간의 영역을 동시에 표현해야 한다. 그리고 다섯째, 5차원 영역에서의 음향이다. 대화, 음악, 음향 효과 등과 같은 다양한 형태의 음향은 영상의 필수 요소이다.

III. 영상미학의 표현 영역별 기능

영상 미학의 5가지 기본적인 구성요소에 대한 표현적 특성을 알아보고, 이러한 기본적 구성 요소들이 어떤 역할을 하는지 이해하고자 한다. 이들을 결합시킴으로써 상황을 간단명료하고 효과적으로 표현할

8) Joshua Meyrowitz, No Sense of Place (New York : Oxford University Press, 1985) : David Barker & Bernard Timberg, "The Evolution of Encoding Research" (Journal of Film and Video 41, no2, 1989), p3~14

9) 오세인, 영상매체란 무엇인가, 커뮤니케이션북스, 2004, p243

10) 현대 추상미술의 선구자인 러시아 출신의 프랑스 화가. 청기사파의 일원이었고, 추상미술 이론가로도 활동했다. 선명한 색채로써 교향악적이고도 역동적인 추상표현을 관철한 뒤, 점차 기하학적 형태에 의한 구성적 양식으로 들어가 작품 활동을 하였다.

11) Herbert Zettle, op.cit.

수 있게 된다. 여기서는 허버트 제틀(Herbert Zettle)이 제시한 영상 미학 이론에 비추어서 애니메이션이 보여주는 성격을 분석 고찰할 것이다.¹²⁾

첫째, 빛과 색상, 둘째, 2차원 영역에서의 카메라 구도와 힘의 상관관계, 셋째, 3차원 영역에서의 화면의 깊이감과 입체감, 넷째, 4차원 영역에서의 시간과 동작, 그리고 다섯째, 5차원 영역에서의 음향으로 영상 미학의 구성요소를 나누어 볼 수 있다. 이러한 일반적인 구성 요소들을, 실제 제작에 사용되는 기본 기법 및 관점을 중심으로 고찰하기로 한다.

예제로 사용된 정지 이미지들은 직접 제작하거나 인크레디블즈에서 가져와 사용하였다.

표현 영역		기능 (효과)	
Light & Color	빛	외적 환경 (외부 지향기능 - 시간과 공간)	- 공간기능 - 촉감기능 - 시간기능
		내부 환경(내부 지향 기능)	- 분위기조성 - 하이앵글&로우앵글 조명 - 암시 조명 - 극적인 요소
	색	정보기능, 구도, 감성표현	
Two Dimensional field	카메라의 구도	시계, 구도, 각도, 깊이, 배경	
	힘	힘의 방향 크기, 비대칭성	
	힘의 상호 작용	구도, 방향성, 상대적 위치 등 복합적 요소	
Three Dimensional field	깊이감	물체의 중첩, 상대적크기, 화면상의 높이, 원근감	
	입체감	전경, 중경, 원경, 카메라의 움직임	
Time & Motion	시간	객관적, 주관적(심리적 시간), 생리적 시간	
	동작	타이밍	- 시계시간 - 진행시간 - 시퀀스시간 - 샷시간 - 스토리시간
		페이스, 리듬	
		주요동작과 기능	- 제1동작 - 제2동작 - 제3동작
	편집	연속& 복합 편집	
Sound	음향	대사, 음향 효과, 음악	

[표 1] 영상 미학의 표현 영역별 구분

12) Ibid.

1. 애니메이션에서의 빛과 색상의 기능

빛은 시각적 인식에 필요한 주된 요소로서 우리의 시간과 공간을 알려주고 어떤 사물, 어떤 사람, 혹은 어떤 일에 대한 것을 인식하는데 필수적이다. 우리의 눈은 빛이라는 신호를 받아들여 그것을 두뇌로 보내고 두뇌에서는 이 신호로 사물을 인식하게 된다. 빛은 밝은 부분과 어두운 부분, 빛과 그림자, 그리고 다양한 색상으로 우리에게 지각된다.¹³⁾ 영상은 이런 빛의 예술이고, 빛을 제어하는 조명은 특별한 의미를 전달하기 위해 빛과 그림자를 인위적으로 조절하여 창의적 영상을 만들어 낸다.

빛은 외부지향 기능 환경¹⁴⁾과 내부 지향 환경¹⁵⁾을 표현하여 우리로 하여금 하나의 장면을 보고 물체의 형태와 위치, 그리고 표현의 질감 등을 나타내어 느낄 수 있게 해준다.

1-1. 빛의 외부지향 기능

빛의 일반적인 기능인 외부지향 기능은 아래의 3가지가 있다.

첫째, 공간기능으로 우리에게 물체의 기본적 형태와 그 위치를 알려준다. 빛, 즉 조명에 따라 보여지는 물체의 형태, 늘어지는 그림자의 길이와 위치로 공간과 시간의 변화를 알 수 있다. 왼쪽 위 또는 오른쪽 위에서 빛을 주었을 때 일반적인 물리의 법칙을 따라서 그림자는 바닥에 길게 늘어지게 되고, 개체의 바로 위에서 빛을 주게 되면 그림자는 개체 바로 밑에 생기게 되므로 그림자는 길게 늘어지지 않게 된다. 이것으로 빛이 쏟아지는 위치를 간접적으로 알게 되고 빛이 쏟아져 들어오는 방향을 추측할 수 있게 되는 것이다.



[그림 2] 빛에 따라 보여지는 사물의 형태와 그림자

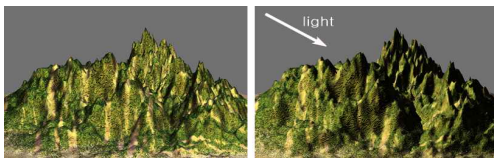
둘째, 촉감기능이다. 촉감기능은 공간기능과 밀접하다. 공간기능은 시각적으로 표현하는 것이고 촉감기

13) Rudolf Arnheim, Art and Visual Perception : The New Version, Berkeley, Calif.:University of California Press, 1974, p305

14) 외부지향 기능(outer oriented functions of lighting)-시간과 공간

15) 내부지향 기능(inner oriented functions of lighting)-감정

능은 인간의 촉각이 빛에 의해서 간접적으로 느껴지도록 하는 것이다. 스포트라이트의 지향성 빔이나 태양광은 밝은 부분과 짙은 표면그림자 사이에 뚜렷한 명암차이를 만들어 질감의 효과를 극대화 시킬 수 있다. 섬세하고 서정적인 물결과 질감이나 광물처럼 단단한 느낌의 질감들을 간접적으로 체험하면서 영상의 분위기를 최고조로 이끌어 내는 힘이 된다. 왼쪽 위에서 쏟아지는 빛의 영향으로 그림자는 들쭉날쭉한 산의 형태를 더욱 사실감 있게 드러내고 있으며, 뚜렷한 명암의 차이로 인해 산에 입혀진 재질감의 차이를 눈으로도 느낄 수 있게 한다.



[그림 3] 빛, 즉 조명에 따른 간접적 촉감의 표현

셋째, 시간기능은 빛과 그림자를 조절함으로써 시간이나 계절을 표현할 수 있다. 배경의 밝기, 투영 그림자의 길이와 각도 등을 조절하여 시간의 흐름을 표현하는 것이다. 밝은 배경은 낮, 어두운 배경은 밤을 나타내고, 그림자가 길면 이른 아침이나 늦은 오후를 나타내며 그림자가 짧으면 한낮을 나타내는데, 일반적으로 겨울에는 여름보다 약간 푸른빛을 띠는 경향을 보인다. 건물 유리창과 캐릭터의 얼굴과 손에 비치는 빛으로 인해 우리는 늦은 오후라는 시간을 추측할 수 있으며, 몸을 구부린 채 의자에 앉아 상사의 꾸지람을 듣는 장면에서는 늘어지는 그림자가 시간을 나타내며, 전체적으로 드리워진 푸른빛이 다소 우울한 상황임을 연출한다.



[그림 4] 빛에 따른 시간 기능

1-2. 빛의 내부지향 기능

또한 우리는 빛을 통해서 우리의 감정과 정서를 표현하는 빛의 심리적 기능인 내부지향 기능도 살필 수 있다.

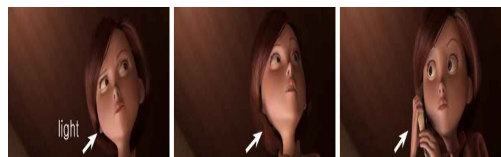
첫째, 분위기조성이다. 어떤 빛은 우리를 행복하게 만

들고, 어떤 빛들은 우리를 슬프게 만들거나 불안하거나 무섭게 만들기도 한다. 빛을 이용하여 장면의 흐름을 유도하고 이야기 구조를 더욱 극적으로 표현 가능하게 만든다. 문을 열고 안으로 들어가는 장면에서 문 뒤로부터 쏟아져 나오는 빛이 캐릭터의 등 뒤로 내리면서 입고 있는 옷의 주름은 더욱 선명하게 보여 지고 수그린 어깨와 등, 고개 숙인 표정의 명암 처리 등이 캐릭터의 기분을 드러내듯이 방안의 분위기를 상대적으로 어둡게 만들고 있으며, 한 지점에 쏘여지는 빛의 효과는 빛이 쏘여지는 지점에서 발생하는 사건과 사고를 기대시키면서 보는 이의 시선을 한곳으로 집중시킨다.



[그림 5] 빛에 따른 분위기 조성

둘째, 하이앵글 조명과 로앵글 조명으로써 조명에 따라 화면 속 개체의 성격과 심리상태 등을 읽어낼 수도 있다. 밑에서 쏘여지는 로앵글 조명과 천장에 보이는 빛, 어둠, 그림자 처리로 강조된 배경으로 인하여 캐릭터의 얼굴 표정에 보는 이의 시선이 집중하게 된다. 찌푸려진 눈썹과 콧날의 선이 빛으로 인하여 한층 강조되고, 수화기를 가깝게 귀에 가져가는 캐릭터의 의심스럽고 호기심에 가득차서 동그래진 눈과 얼굴의 표정이 장면의 이야기를 이끌면서 캐릭터의 심리 상태를 궁금하게 한다.



[그림 6] 빛에 따른 캐릭터의 심리상태

셋째, 암시조명은 앞으로의 이야기가 어떻게 전개될지 예측하는데 영향을 미치는 조명기법이다. 암시조명은 적절한 음향, 긴장감 있는 음악 등과 어우러져 그 효과를 나타낼 수 있으며, 앞으로 전개될 상황은 암시 음향에 의해서 더욱 효과적으로 표현될 수 있다. 빌딩 사이를 달려가는 경찰차위로 번쩍이는 사이렌의 빛은 뭔가 사건이 생겨 달려가는 상황을 간

접적으로 추측하게 만들며, 하이앵글 카메라로 인하여 아주 작게 보여 지는 관중들, 빌딩 위에서 아래를 내려다보고 있는 캐릭터의 모습과 건물 모서리에서 쏘아지는 빛이 뭔가 긴박한 사건이 발생했음을 암시하고 있다.



[그림 7] 빛에 따른 암시 효과

넷째, 극적인 요소로서의 광원이나 조명기구의 사용으로써 광원 그 자체를 효과적으로 사용할 수 있다. 태양, 스포트라이트 등과 같은 실제 광원을 보여줌으로써 그 장면을 효과적으로 강조할 수 있다. 캐릭터의 몸을 휘감은 빛이 현란하게 번쩍일 때마다 인상 쓰며 고통스러워하는 캐릭터의 얼굴 표정이 두드러지며, 활활 타오르는 모닥불 앞에 마주하고 있는 장면에서는 다소 진지해진 캐릭터들의 모습을 볼 수 있다.



[그림 8] 빛의 극적인 요소

1-3. 색의 기능

색이란 물체에 의해서 하나 혹은 그 이상의 가시광선으로 나누어진 빛을 말한다. 태양광이 프리즘을 통과하면 빨간색에서 보라색까지 스펙트럼 색 혹은 무지개 색을 나타낸다. 물체의 색은 그 물체에 의해서 반사되거나 여과된 빛이라고 할 수 있다.

색은 다른 영상적 요소보다 보는 사람에게 큰 영향을 미치므로 어떤 방식으로 사용되었는가에 따라 메시지는 영원히 기억되거나 또는 영원히 잊혀진다.¹⁶⁾ 미디어로 전송되는 주제를 ‘명료화’하고 ‘강조’하기 위해서는 다음과 같은 색의 주요기능들을 충분히 이해하고 있어야 한다.

첫째, 정보기능이다. 색은 물체를 좀 더 사실적으로 표현할 뿐만 아니라 그 상태에 대한 구체적인 정보

를 제공한다. 색은 또한 삶과 죽음, 사랑, 증오, 그리고 신앙 등을 상징하기도 하는데 이러한 상징적인 연상 작용은 학습에 의한 것이며 시대, 민족의 관습, 가치관, 종교 등에 따라 달라질 수 있다. 종교적 상징으로서의 흰색은 순결, 기쁨, 신의 영광을 나타내지만 전쟁에서의 흰색은 항복을 의미한다. 각 캐릭터들의 색을 분석하면 주인공인 인크레디블 가족들은 다이내믹하고 강인함을 상징하는 붉은색을 주조색으로 하여 캐릭터화 되었으며, 프로즌은 얼음을 상징하면서 경쾌하고 활동적인 성격을 반영하는 파랑을 주로 사용하였다. 주인공과 대결하는 신드롬의 캐릭터는 캐릭터의 이름에서도 알 수 있듯이 현대적이면서 인공적, 하이테크를 나타내는 검정색을 주조색으로 표현되었다.



[그림 9] 색의 정보기능

둘째, 구도기능이다. 한 가지 색을 가지고 화면의 일부분을 강조할 수 있으며, 그 부분을 화면의 핵심 포인트로 삼고 다른 색으로 화면의 균형을 맞춰 나가는 방법으로 화면의 구도를 잡을 수 있다. 카메라나 피사체의 움직임과 카메라 앵글의 다양성 때문에 화면의 색 구도를 안정시키기 어려운 점도 있다. 푸른 하늘과 도회적 배경위에 정채불명의 물체와 그 물체와 대치중인 탱크의 색이 두드러지면서 특수효과로 쓰인 폭발물의 붉은색과 흰색의 구도가 효과적으로 표현되었다. 어두컴컴한 실내의 한편으로 보이는 붉은 용암과 불게 반사된 미라지의 은발 머리가 인상적인 구도로 설정되었다.



[그림 10] 색의 구도 기능

셋째, 감성표현 기능이다. 색은 느낌이나 감성을 이끌어내는데, 어떤 물체나 어떤 일의 특징을 표현할 수 있고, 어떤 사건에 극적인 느낌이나 흥분을 유도할

16) 이준일 외, 영상매체학 개론, 커뮤니케이션북스, 2001, p31

수 있으며, 분위기를 조성할 수 있다. IRI¹⁷⁾ 색 체계에 의한 색의 이미지 스케일¹⁸⁾로 분석하여 보면 펄펄 끓어오르는 용암의 붉은 색은ダイナ믹한 이미지로 동굴 속 바위의 어두운 무채색 배경은 딱딱하고 모던한 이미지로 화면 전체를 덮고 대립하고 있어서 캐릭터가 처한 상황이 더 위험하게 느껴진다. 초록색 자연 속에서 아버지와 아들이라는 연결고리를 색에서도 찾을 수 있으며 IRI 색 체계에 의한 색의 이미지 스케일로 분석하여 보면 green색의 귀엽고 경쾌한 이미지와 점잖은 이미지의 사용으로 전원적인 자연의 배경위로 공을 들고 있는 아버지와 아들의 모습에서 다정하고 친밀감 있는 색 분위기를 보인다.



[그림 11] 색의 감성 표현

2. 애니메이션에서의 카메라 구도와 힘의 상관관계

화면은 우리에게 미학적 표현을 위한 새로운 공간을 제공하고, 그 공간을 이용할 수 있게 해준다. 여기서 우리가 말하는 공간이라는 것은 일상적인 생활공간이 아니라 카메라가 보는 화면속의 공간을 말하는 것이다. 2차원 영역은 카메라의 구도, 힘 및 힘의 상호작용에 관한 접근 방법이다.

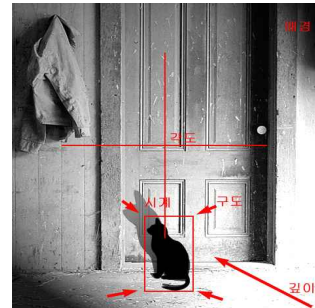
첫째, 구도이다. 화면의 구도를 이용해 영상을 효과적으로 전달하기 위해서는 주요한 구도상의 원리와 화면 구성에 작용하는 요소들에 대한 이해가 필요하다. 이들 요소들은 시계(視界), 구도, 각도, 깊이, 배경 등의 다섯 가지를 들 수 있다.

시계란 피사체가 보는 이에게 얼마나 가깝게 또는 멀게 보이는가 하는 피사체의 크기에 관한 것이며, 구도란 화면내의 피사체의 위치를 말하며, 각도는 카메라와 피사체 사이의 방향이나 높이 관계를 의미한다. 깊이는 피사체의 위치나 카메라의 초점 조절, 조명과 색, 선의 구상을 이용하는 것이며, 배경은 피사체 뒤에 나타나는 인위적 또는 자연환경을 가리킨다.

17) www.ircolor.com

18) 이미지 스케일은 하나하나의 색이 갖는 의미를 분명히 하고 각 색상을 관련지어 비교, 판단할 수 있도록 개발된 것이다.

이러한 다섯 가지 요소들로 원하는 화면의 구도를 창출하는 것이다.¹⁹⁾



[그림 12] 화면의 구도 요소들

화면구도의 기본적 원칙은 전체적인 통일성에 있으며, 조화가 이루어져 있는 것, 그리고 다양성을 가지고 있으며 유쾌한 느낌과 속도감을 가지고 있는 것, 평형과 균형을 유지하면서도 지배적인 강조감이 넘치는 것, 그리고 화면의 흐름인 연속성이 있는 것이라고 할 수 있다. 주인공과 배경을 중심으로 잡았던 장면에 조연의 얼굴도 함께 잡으면서, 점차로 장면은 주인공에서 조연의 얼굴로 그 무게중심을 옮겨간다. 처음에는 흐릿하게 표현된 조연의 얼굴이 점차 선명해지면서 클로즈업된다.



[그림 13] 구도

둘째, 힘의 무게이다. 힘에 있어서 영상 미학적인 접근방법은 힘의 방향과 크기, 비대칭성을 중심으로 제시할 수 있다. 2차원 영역을 구축한다는 것은 화면내의 여러 가지 힘을 이용하여 힘이 있고 명료한 화면을 구성한다는 것을 의미한다. 움직이는 영상 내에서는 앞뒤의 장면과 구도적인 연속성을 가지도록 해야 한다. 예를 들면 수평선은 평온함, 정상적임을 느끼게 하며, 수직선은 역동성과 정형화를 표현한다. 이러한 느낌은 일반적으로 주변에서 느끼는 우리의 느낌을 체계화 한 것이다. 이러한 일반화된 느낌은 여러 종류가 있다. 화면의 바깥쪽으로 존재하는 물체는 안쪽에 있는 물체에 비하여 사물을 당기는 힘이 셀 것

19) 설진아, 방송 기획 제작의 기초, 커뮤니케이션 북스, 2001

같으며, 무게가 많이 나가 보이는 것일수록 안정감이 있어 보인다. 또한 왼쪽에 위치한 물체보다 오른쪽에 위치한 물체가 더 무거워 보이고, 많은 힘을 받을 것 같으며 주목(注目)하게 된다. 대칭적으로 이루어진 화면 구도가 균형적인 힘의 분산을 느끼게 하여준다. 오른쪽에 위치한 캐릭터로 인하여 오른쪽이 더 많은 힘을 받으며, 화면의 집중도가 높아진다.



[그림 14] 힘의 무게

셋째, 힘의 상호 작용이다. 화면 안에서의 모든 물체는 무게를 갖게 되는데, 이것은 화면에서의 상대적인 것으로 구도, 방향성, 상대적 위치 등 복합적인 요소(표 4)에 의하여, 화면을 보는 사람에게 느껴지게 하는 것이다. 물체의 가장 안정된 위치는 화면의 중심으로, 그래픽 무게와 자성이 좌우대칭으로 분배되어 있다. 또 물체가 화면의 한쪽으로 치우쳐 있으면 다른 쪽에 비슷한 물체를 위치시킴으로써 균형을 잡을 수 있다. 땅을 기준으로 캐릭터가 정면으로 보이는 카메라 앵글²⁰⁾은 피사체와 같은 높이에서 촬영된 수평 앵글로써 수평적인 힘의 구도로 넓게 분산되어 표현되어진 캐릭터들의 위치 배열과 화면 중심에 캐릭터를 놓음으로써 안정감을 표현 할 수 있다.



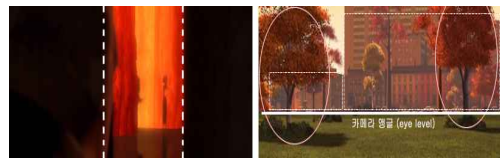
[그림 15] 힘의 상호 작용

요인	무겁다	가볍다
크기	크다	작다
형태	단순하고 기하학적으로 조밀	일정하지 않고 조밀하지 않다
방향성	수직	수평
위치	모서리, 화면상단, 화면오른쪽	중심, 화면하단, 화면왼쪽
색	색상 : 따뜻한 색상 채도 : 높다 명도 : 낮다	색상 : 차가운 색상 채도 : 낮다 명도 : 높다

[표 2] 무게에 영향을 미치는 요인²¹⁾

20) 피사체를 바라보는 카메라의 높이 각도 구도를 말하는 것

이러한 요소들이 복합적으로 작용하여 화면의 종합적인 느낌 및 의미를 전달하게 된다. 화면의 구도는 커뮤니케이션의 내용이나 그 목적에 따라 달라질 수 있다. 이야기의 흐름상 흥분, 긴장, 불안감 등을 나타내고 싶다면 화면의 구도도 이러한 불안정한 느낌을 표현할 수 있어야 한다. 수직적인 화면 구도와 중심에 붉은 색으로 처리된 공간 표현이 불안한 심리를 불러일으키면서 긴장감을 만들어낸다. 땅을 기준으로 나무와 빌딩이 정면으로 보이는 수평 카메라 앵글²²⁾은 단풍이 든 자연과 도심이 그대로 옮겨 놓은 듯한 화면에서 평화와 안정감이 느껴진다.



[그림 16] 구도와 힘의 작용

3. 애니메이션에서의 화면의 깊이감과 입체감

3차원 영역은 영상의 입체감이나 깊이감을 나타내는 것을 말한다. 3차원 공간을 촬영하여 2차원 영역에 표현하는 것으로, 카메라와 그 광학 시스템이 표현한 평면적인 영상을 우리는 실제의 모습, 즉 너비, 높이, 깊이의 3차원적 속성을 가지고 있는 것으로 받아들인다.

첫째, 화면의 깊이감이다. 화면의 깊이감을 나타내는 요소에는 물체의 중첩, 상대적인 크기, 화면상의 높이 그리고 원근법 등이 있다.

물체의 중첩	상대적인 크기	화면상의 높이	원근법
B가 깊게 느껴진다	A가 깊게 느껴진다	B가 깊게 느껴진다	B가 깊게 느껴진다

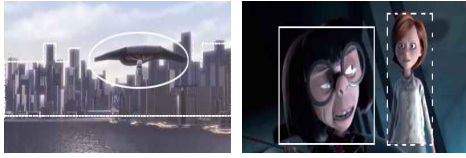
[표 3] 화면의 깊이감을 나타내는 요소들

물체의 중첩은 한 물체와 물체가 겹쳐져 있을 때 위에 있는 물체가 아래 있는 물체보다 가까이 있는 것처럼 느껴지는 것이다. 빌딩숲이 즐비한 밀집된 도시는 날아가는 비행 물체에 가려져 보이게 되는데, 이

21) 허버트 제들, op.cit., p179

22) 피사체를 바라보는 카메라의 높이 각도 구도를 말하는 것

때 도시는 가깝게 보이는 날아가는 물체보다 훨씬 멀게 느껴지게 된다.



[그림 17] 물체의 중첩 [그림 18] 상대적인 크기

상대적인 크기는 예를 들어 승용차와 버스가 같은 크기로 화면을 구성하고 있다면 우리는 버스가 승용차보다 멀리 있다고 느끼게 되는 것을 말한다. 실제로는 작은 캐릭터인 에드나를 카메라 앞에 위치시킴으로써 엘라스틱겔보다 크게 보이게 하며, 이야기의 흐름에서도 에드나를 중심으로 이끌어가고 있다. 또한 화면상의 높이는 예를 들어 서로 비교의 대상이 될 만한 물체가 존재하지 않고 카메라가 수평 앵글일 때 화면에서 수평선을 기준으로 상대적으로 높은 위치에 있을수록 멀리 떨어져 있는 것으로 생각한다.



[그림 19] 화면상의 높이 [그림 20] 원근법

마지막으로 원근법은 일반적인 내용으로 작고, 조밀하게 표현되는 것이, 크고 밀도가 낮은 것 보다 멀리 있게 느껴지는 현상을 의미한다. 차안에 커다란 몸을 구부정히 하고 앉아 운전하는 밥의 모습과 뒤에 밀려있는 조밀한 자동차들의 모습에서 거리감을 느낄 수 있다.

둘째는 화면의 입체감이다. 3차원 영역의 가장 기본적인 구조는 회화에서와 마찬가지로 전경, 중경, 원경으로 되어 있다. 물체와 카메라의 움직임, 그리고 샷의 연결과 같이 변화하는 화면의 구성 요소들을 고려해야 하며, 다른 카메라로의 컷, 줌 그리고 달리 등은 3차원 영역을 변화시킨다.



[그림 21] 3차원 영역의 기본 요소들

화면에서 입체감을 느끼는 것은 렌즈를 통하여 촬영된 평면화된 영상을 통하여 느끼게 된다. 따라서 입체감은 렌즈를 통한 영상으로 느끼는 것이기에, 렌즈의 기능 및 성능이 입체감의 주요 요소이다. 기본적인 렌즈의 종류는 광각렌즈, 헵각 렌즈로 나눌 수 있는데, 이러한 구분은 사람의 눈을 통하여 바라보는 시야를 기준으로 나눈다. 즉 광각 렌즈는 오목렌즈처럼 실제 사물보다 멀리 있는 것 같은 느낌이 들도록 한다. 반대로 헵각렌즈는 볼록렌즈와 같이 실제보다 사물은 가까이 있는 것 같다. 이러한 렌즈의 기본 원리를 이용하여 입체감을 의도적으로 왜곡하고, 조절할 수 있다. 여러 개의 사무실의 조합으로는 충분히 표현되지 않았던 전체 사무실의 공간이 얼마나 넓은지, 카메라의 앵글과 구도를 통하여 마치 끝도 없이 펼쳐진 것처럼 과장되게 표현되었다.

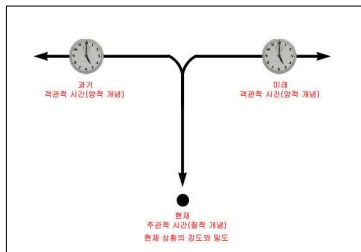


[그림 22] 1점 투시와 2점 투시에 의한 입체감

4. 애니메이션에서의 시간과 동작

영상에서는 움직이는 이미지로 이루어지기 때문에 시간과 동작을 다루는 4차원 영역은 이 미디어들의 특성상 가장 중요한 부분이라고 할 수 있다. 4차원 영역을 구축한다는 것은 시간과 공간, 이 두 가지 영역을 동시에 표현해야 하는 것이라고 할 수 있다. 첫째, 시간이다. 일반적으로 시간은 객관적 시간, 주관적 시간, 생리적 시간으로 나눌 수 있다. 생리적 시간은 우리의 신체 기능을 조절하고 긴장감이나 피로감을 느끼게 만드는 시간이다. 객관적 시간이란 시계로 측정하는 시간을 말하며 양적 개념으로 볼 수 있다. 별의 움직임, 지구의 자전과 공전, 달의 공전과 같이 반복되는 물리적 현상에 의해서 정해진다. 또 주관적 시간, 심리적 시간이란 느끼는 시간을 말

하며 질적인 개념으로 이해할 수 있다. 우리는 객관적 시간과는 관계없이 하나의 상황이 짧게 혹은 길게 느껴지는 것을 경험하게 된다. 시계를 이용하여 그 상황이 지속되는 시간을 정확하게 측정할 수도 있지만 주관적 의미에서의 시간은 측정이 불가능하다. 우리가 일상생활에서는 객관적 시간에 의존하지만 시간을 경험하거나 느끼는 것은 우리가 하는 일의 질에 따라서, 즉 그 일에 얼마나 관심을 가지고 있는가 혹은 그 일에 얼마나 몰두하게 되는가에 따라서 달라진다. 어떤 일을 길다고 느끼거나 혹은 짧다고 느끼는 것은 상황의 강도, 상황의 밀도, 경험의 강도 등의 세 가지 요소에 많은 영향을 받는다. 객관적 시간과 주관적 시간의 가장 큰 차이점은 객관적 시간은 양적으로 측정될 수 있지만 주관적 시간은 질적으로 인식된다는 것이다.²³⁾ 4차원 영역을 표현하는데 필수적인 요소는 주관적 시간과 객관적 시간을 조절하는 것이다.



[그림 23] 주관적 시간 벡터로서의 현재

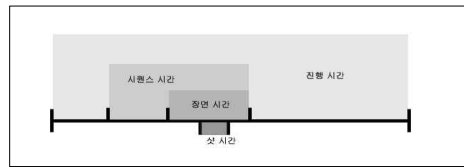
둘째, 동작이다. 영상에서 우리는 연기자나 카메라에 의한 많은 종류의 동작을 본다. 시간의 개념과 연계하여 동작의 세부 요소를 분석하였다. 동작의 세부 요소는 타이밍, 리듬, 주요 동작과 그 기능으로 나눌 수 있다.

동작의 타이밍은 주관적 시간과 객관적 시간의 조정을 의미한다. 여기서 객관적인 시간이라는 것은 영상 프로그램의 길이, 장면의 길이 등의 모든 시계 시간을 뜻하며, 주관적인 시간이란 시계보다는 보는 이가 느끼는 지속 시간을 의미한다. 최적의 사건 밀도를 구성하기 위하여 객관적 시간의 조정은 사건의 밀도를 변화시켜 주관적 시간에 영향을 미친다.

23) Stephen C. Peprpt, World Hypotheses, Berkely, Calif.:University of California Press, 1970, p242 ; Robert M. Pirsig, Zen and the Art of Motorcycle maintenance, New York:William Morrow and Co.,1974

영상의 4차원 영역을 구축하는데 객관적 시간은 다음의 6가지로 분류한다.

- ㉠ 시계 시간은 시간의 연속선상에서 사건의 어떤 시점으로 그 사건이 언제 발생하였는지를 표현해준다.
- ㉡ 진행시간은 시간 연속선의 한 시점에서 다른 한 시점 까지를 나타낸다. 사건의 전반적인 길이나 사건의 부분을 의미한다.
- ㉢ 시퀀스 시간은 하나의 유기적인 전체를 이루는 서너 개 장면의 집합이다. 진행 시간의 한 부분이다.
- ㉣ 장면 시간은 명확하게 구분할 수 있는 유기적인 사건의 작은 부분이다. 보통 하나의 스토리 시간이 진행되는 동안에 어느 한 장소에서 이루어지는 행동을 표현한다.
- ㉤ 샷 시간은 컷과 컷의 연결이나 디졸브 등의 방법을 통하여 다른 영상과 이어지는 사이의 시간적 간격을 말한다.



[그림 24] 객관적 시간

인크레더블즈의 객관적 시간을 예로 들어 분석하여 보았다.

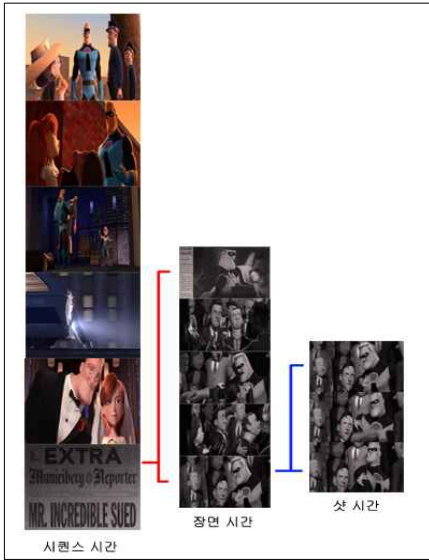
하나의 유기적인 전체를 이루는 서너 개 장면의 집합인 시퀀스 시간은 애니메이션의 앞부분인 초능력을 가진 수퍼 히어로일 당시의 밥과 헬렌의 모습을 담은 시퀀스를 다루었다.

첫째, 시퀀스 시간은 할머니의 고양이를 나무에서 구해내고, 헬렌과 함께 범인을 잡고, 앞으로 신드롬으로 성장하게 될 소년과의 조우, 부서진 레일 위에서 전차와 전차에 탄 수 많은 생명들을 구해내는 미스터 인크레더블, 엘라스틱걸과 결혼하게 되는 미스터 인크레더블, 그리고 소송에 걸린 미스터 인크레더블로 나누어진다.

둘째, 이 시퀀스 중에서도 보통 하나의 스토리 시간이 진행되는 동안에 어느 한 장소에서 이루어지는 행동을 표현하는 장면 시간은 소송에 걸린 미스터 인크레더블을 분석한다. 자살에 실패하여 미스터 인크레더블을 고소한 인물과 변호사, 그리고 이들을 둘

러싼 기자들 앞에서의 시간이다.

셋째, 여기서 다시 샷시간은 흥분한 미스터 인크레더블을 말리는 인물과 미스터 인크레더블 사이의 시간으로 나누어 볼 수 있다.



[그림 25] 객관적 시간에 따른 구분

㉑ 스토리 시간은 화면상으로 표현된 사건의 객관적 시간 길이를 나타낸다. 허구적 시간 또는 전개적 시간이며, 대개 진행 시간과는 무관하다.

동작의 페이스, 리듬은 우리가 느끼는 사건의 지속 시간은 시계에 의해서가 아니라 사건 동안이나 그 이후에 시계 시간의 경과를 어느 정도 인식하느냐 못하느냐로 측정된다. 이러한 주관적 시간은 페이스²⁴⁾, 템포와 레이트²⁵⁾, 리듬²⁶⁾으로 구분된다.

4차원 영역을 좀 더 체계적으로 구축하기 위해서 타이밍, 페이스&리듬 이외의 주요 동작을 분석하였다.

먼저 제1동작은 사건-중속적이고 카메라 앞에서 움직이는 피사체의 모든 동작을 포함하며, 주요기능은 항상 카메라의 관점에서 판단된다. 한 공간 안에서 캐릭터들을 모두 한 화면에 넣고, 선생님을 주된 움직임의 대상으로 카메라에 잡았다. 대쉬가 발 빠른 초능력으로 선생님에게 장난을 치고, 결국 헬렌까지 학교로 불러오게 된 상황에서 대쉬의 못된 장난을

24) pace-전체적인 사건의 인지된 속도로서 사건이 어느 정도 빠르게 혹은 느리게 진행되는지에 대해서 우리가 느끼는 정도

25) 각 사건의 인지된 지속 시간

26) 사건의 흐름으로, 각 사건들의 페이스와 어떤 방식으로 이러한 사건들이 서로 연관되는가에 의해서 결정

헬렌에게 확인시키며 대쉬를 가리키는 선생님의 손 동작과 헬렌을 주시하면 손을 움직이는 동작은 모두 고정된 카메라 안에서 자유로이 움직이는 선생님이 라는 개체를 중심으로 담고 있다.



[그림 26] 제1동작

제2동작은 카메라의 줌을 포함한 카메라의 자체 동작²⁷⁾으로 만들어지며 매체-중속적이다. 제2동작의 주요기능은 동작의 추적, 동작의 표현, 전경의 표현, 동작의 관계, 동작의 유도 등이다.

제 2 동작의 주요 기능	
동작의 추적	자연스럽고 눈에 거슬리지 않게 화면 안에 동작의 변화를 잡아내는 것이다. 예를 들면 프레임에서 벗어나기 시작하는 풋볼 선수를 촬영할 때 그를 샷에 담기 위해서는 카메라를 팬(pan)촬영기를 좌우로 돌려 전경(全景)을 찍는 촬영 기법. 이동 촬영.)할 필요가 있다.
동작의 표현	사건의 세부 사항을 강조하거나 동작을 점차적으로 표현하기 위한 것이다. 예를 들어 사고 장면을 바로 보여 주지 않고 구경꾼의 공포에 질린 얼굴을 보여 준 뒤에 사고 현장을 바라보는 그 사람의 시선을 따라 사고 현장으로 느리게 팬 함으로서 긴장감을 줄 수 있다.
전경의 표현	극적인 방식으로 전경을 보여주는 것으로 꼭대기 층의 창문에서 나오는 연기를 보여주기 위해 건물의 엄청난 높이로 틸트 업하는 경우이다.
동작의 관계	외관상으로 관련이 없어 보이는 동작과 사건들의 관계를 나타내거나 구체적인 세부 사항에 대한 관심을 끌 수 있다. 예를 들어 법원에서의 한 장면이다. 남자 피고를 화면에 잡고, 카메라가 빠르게 팬 해서 배심원석의 여성을 잡는다면, 여기서 제2동작의 중요성은 사건을 드러나게 하는 것이 아니라 남자와 여자 사이의 관계를 암시하는 것이다.
동작의 유도	카메라를 움직이거나 줌인(zooming)하여 대상을 움직이는 것처럼 보이게 하는 경우이다. 배 그림과 파도와 같이 팬 하면 배가 마치 움직이는 것처럼 보이는데 배만 움직이지 않고 배와 바다가 모두 움직이는 것처럼 보인다.

[표 4] 제 2 동작의 주요 기능

아크²⁸⁾를 이용하여 캐릭터를 중심으로 카메라를 이

27) 팬, 틸트, 달리, 아크 등과 같은 카메라 동작

28) 피사체를 중심으로 하여 카메라가 활 모양의 원을 그리며 좌우로 이동시키는 것. Arc-L, Arc-R라고 한다.

동시키는 방법으로, 카메라가 피사체의 한쪽에서 호를 그리면서 이동하는데 이때 카메라 헤드는 이동 중에도 항상 피사체를 향해 서 있어야 한다. 결과적으로 아크 샷에서는 카메라가 움직임에 따라 피사체와 피사체의 크기 등은 변하지 않으나 단지 카메라의 관점 또는 촬영 각도가 변경된다. 아크 샷은 고정되어 있는 피사체를 여러 각도에서 제시하거나 움직이는 피사체를 따라가면서 현재 샷의 구도를 유지하고 싶을 때에 주로 활용한다. 또한 하나의 배경, 하나의 샷에서 다른 배경 또는 다른 샷으로 보는 이의 주의를 점차적으로 이끌 때 사용된다. 현재의 초능력을 숨기고 살아야만 하는 밥이 과거의 미스터 인크레더블로 활동했을 당시의 과거를 회상하는 명한 캐릭터의 옆얼굴에서 시작하여 움직이지 않고 고정되어 있는 상태로 과거 찬란한 행적을 증명하는 기사와 상패를 응시하는 밥을 한 벽면 가득히 걸려있는 사진, 기사, 상패의 배경과 함께 화면에 담아 밥이 뭔가 사건과 사고를 일으킬 것이라는 것을 암시한다.



[그림 27] 제2동작

제3동작은 시퀀스 동작을 의미한다. 샷의 변화에 의한 동작이나 리듬으로, 샷의 변화는 주로 컷, 디졸브, 페이드, 그리고 다른 특수 장면 전환 효과와 같은 장면 전환 기법에 의해 결정된다.

디졸브는 이 2개의 효과를 동시에 수행해서 페이드아웃 하기 전의 화면이 없어짐과 동시에 페이드인 하는 다음 화면이 나타나는 것같이 합성한다.

동일한 2개 화면을 합성하는 방법인 겹치기(overlapping)와 혼동될 수 있는데, 겹치기는 화면을 중첩시키는 것에 주안점을 두고 있으며 2개 화면이 합성된 그대로 고정된다. 그러나 디졸브는 기본적으로 페이드인/페이드아웃을 기초로 해서 최종적으로는 1개 화면으로 종료되도록 하는데, 과거 미스터 인크

레더블로서 인정을 받았던 영광스런 나날들의 추억에 빠져 있는 밥의 얼굴과 배경으로 보이는 미스터 인크레더블 시절이었던 자신의 사진을 보며 눈을 감는 장면에서는 화면을 디졸브시켜 과거와 현재를 연결시키는 상황을 연출하고 있다.



[그림 28] 제3동작

셋째는 편집이다.

편집이란 일련의 상황을 가장 효과적으로 명료화하고 강조하기 위해 사건이나 장면, 샷 등을 선택하고 연결하는 것을 말한다.

편집을 결정하는 데는 세 가지 기본 요소가 있다.²⁹⁾ 첫째, 샷의 내용³⁰⁾, 둘째, 샷의 길이³¹⁾, 셋째는 샷의 배열³²⁾이다. 선택된 샷들이 어떻게 배열되느냐에 따라 나타나는 의미가 백팔십도 달라질 수도 있다는데 편집의 특성이다.

미학적 측면에서의 편집은 연속 편집과 복합 편집이 있다.

연속 편집은 사건의 설명에 중점을 둔 편집 방식이며, 복합 편집은 사건의 강조를 주목적으로 하는 편집 방식이다. 복합 편집의 기본을 이루는 것이 몽타주이다. 몽타주는 2개 혹은 그 이상의 샷을 창조적인 순서로 결합시키고 현실과는 다른 의미의 새로운 화면이나 사상적 내용을 담아내는 방법이다. 특수한 시·공간 개념, 즉 두 범주 사이의 경계의 융통성, 더욱 한정시켜 말하면 동시성의 인상은 몽타주로 인하여 생겨난 것이다.³³⁾ 편집 과정은 영상 종속적인 특성뿐만 아니라 음향³⁴⁾ 종속적인 속성도 대단히 강하다는 사실을 알게 된다. 눈에 보이지는 않지만 들려오는 이상한 소리에 귀를 기울이는 캐릭터를 먼저 보여주고, 그 소리의 정체는 캐릭터가 타고 있는 비행기를 격추시키려는 미사일이라는 것을 인식하게 되는 상황의 표현이 더 극적으로 화면에 몰입하게

29) 최상식, 영상으로 말하기, 시각과 언어, 2001, p170

30) 화면 속에 어떤 내용이 담겨있는가

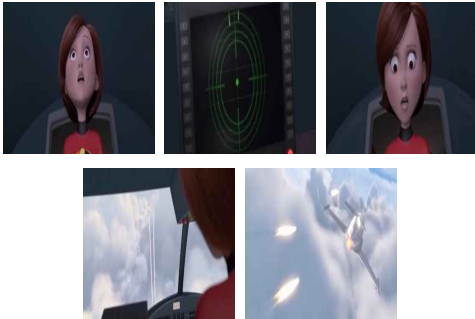
31) 영화의 템포를 결정하는 중요한 요소

32) 몽타주의 핵심적인 요소

33) 동중우, 영상에 보내는 오마주, 바움, 2002, p77

34) 대화, 음향효과, 음악, 자연적 환경 음향

하는 요인이 된다.



[그림 29] 편집

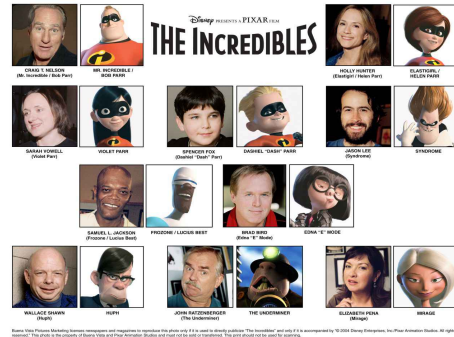
5. 애니메이션에서의 사운드

사운드를 크게 나누면 대사, 음향효과, 음악 등으로 분리할 수 있다.

영상과 마찬가지로 사운드도 영상 속의 인물의 마음 상태나 느낌을 표현하는데 사용된다. 고선명 영상의 필름 이미지와 연역적인 시퀀스 구조³⁵⁾는 이야기를 그림으로 전달하는데 아주 적합해서 크락카우어(Siegfried Kracauer)가 언급한 것 같이 사운드는 관심을 끌지 못하거나 영상에 과묵히 버리기도 한다.³⁶⁾ 중요한 것은 사운드의 사용으로 작품에 해가 될 수도 있고, 득이 될 수도 있다는 사실이므로 보이지 않는 조울 속에서, 영상과 사운드가 서로 강조되어 조화나 대비를 이루면 훨씬 효과적으로 작품의 질을 높일 수 있다.³⁷⁾

크레이그 T. 벨슨이 인크레더블 가족의 가장인 아빠 밥의 목소리를 연기했고, <피아노>로 오스카상을 수상했던 홀리 헌터가 엄마 헬렌의 목소리를, 그리고 사무엘 잭슨과 <드림캐쳐>의 제이슨 리가 각각 얼음을 만드는 초능력 혹은 영웅 프로즌과 악당 신드롬의 목소리를 담당했다. 각 캐릭터에 맞는 성우는 이야기 구조에서 나타나는 각 캐릭터의 성격에 맞추어 목소리 연기를 해야 할뿐만 아니라, 목소리에 캐릭터의 심리 묘사까지 담아내어 이야기를 이끌어나가고 있다.

35) 전체적인 장면에서 세부적인 사건으로 이동하는 방식
 36) Kracauer, Theory of Film : The Redemption of Physical Reality (New York : Oxford University Press, 1960) p104-106
 37) 동중우, op.cit., p99



[그림 30] 각 캐릭터를 맡은 성우(배우)들

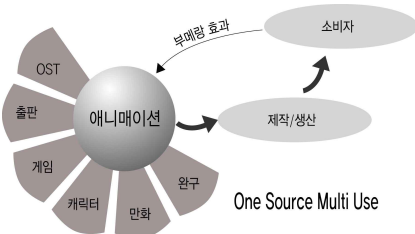
IV. 애니메이션 미학의 계층 구조

일반적으로 미디어 그 자체가 가지는 사회적 영향력과 메시지 전달자로서의 중요성에도 불구하고 메시지를 전달하는 매체에 대한 관심보다는 메시지 그 자체에 더 많은 관심을 가진다. 그러나 어떤 특정 메시지는 어떻게, 어떤 방식으로 전달되는지에 따라서 메시지를 해석하고 받아들이는데 많은 영향을 받게 된다.³⁸⁾ 메시지를 전달하는데 화면 구성, 색상, 초점 선택과 같은 미학적 요소뿐만 아니라 카메라, 렌즈, 조명, 음향 등과 같은 제작기술에 대해서도 체계적인 기술을 갖추어야 한다. 그러므로 메시지를 해석하는 것뿐만이 아니라 그것을 제작하는 기법도 중요한 미학적 기능이며, 애니메이션의 미학적 환경을 알아보는 것은 애니메이션의 실제적인 제작 과정을 이해하는 측면도 크다. 또한 애니메이션의 제작을 통하여 파생되어진 산업 구조의 고찰을 통하여 애니메이션의 문화산업적 측면에서의 위치를 확보할 것이다.

대표적인 몇 개의 애니메이션들의 성공과 실패 사례를 통하여 중요한 사실을 알 수 있다. 1억5천만 달러라는 엄청난 자본이 투입되었던 히로노부 사카쿠치 감독의 <파이널 판타지>는 실리콘 그래픽스의 막대한 시설 및 기술이 투입되었고, 3,300만개를 판매한 공존의 히트 게임 작품의 캐릭터를 사용했으며 제작 자체에서도 4년 동안 50테라바이트의 엄청난 물량을 제작하였으나 결과는 흥행의 참패로 끝이 났다. 그러나 극장과 박스오피스와 DVD 판매의 부진을 10편이 넘는 게임 타이틀의 개발과 판매로 지속적인 수익을 창출하고 있다.

38) Herbert Zettle, op.cit.

월트 디즈니에서는 <라이언 킹>의 극장 개봉 후 비디오 발매까지 3년간이나 시차를 두고 전략적 사업을 전개하기도 했었다. 즉, 3년이라는 시차를 두어 영화를 보지 못한 새로운 세대의 어린이들에게 <라이언 킹>의 비디오를 최대한 노출시키기 위하여 일반적이지 않은 배급계획을 실행했던 것이다.³⁹⁾ 일본이나 디즈니 애니메이션의 경우, 스튜디오를 중심으로 한 개별적 홈페이지를 개설 운영하고 있으며, 그것이 바로 주변 상품의 구매로 이어지는 결과를 낳고, 다시 작품의 평가로 돌아오는 부메랑 효과는 비디오 시장의 활성화와 후편 제작의 토대로 작용하기도 한다. 이상의 내용을 볼 때 애니메이션은 분명히 3H⁴⁰⁾ 산업이 분명하다. 따라서 이러한 위험 요소를 줄이고 영속적으로 애니메이션을 제작할 수 있으려면, 소위 '콘텐츠'라 불리는 엔터테인먼트 산업의 핵심적 요소의 가치를 높여야만 지속적인 생명력이 가능하다. 즉 애니메이션은 콘텐츠로서 경제적 부가가치의 창출을 내재적 속성으로 가지고 있어야 한다는 것이다. 이러한 애니메이션과 연동하여 캐릭터, 완구, 게임, OST, 테마파크 등 다양한 엔터테인먼트 산업과 융합하여 시너지효과를 가져올 수 있다.



[그림 31] 애니메이션의 연동시스템⁴¹⁾

애니메이션은 일종의 과학영상 상품이다. 철저한 시장조사와 관객분석, 시나리오의 끊임없는 계산으로 완성되는 애니메이션은 독립된 하나의 영상상품으로서 연관 산업의 시장 확장이라는 방법을 통해 그 시장의 한계까지도 무시해버린다. 그러나 작품을 분석해 보면 연관 산업으로서의 연계가 항상 긍정적인 결과물만 나오는 것은 아니다. 즉 작품에 따라 다양한 전략과 노하우가 제시되어야 한다는 것이다. 애니

메이션은 연관 산업으로 확장될 때 발생하는 경제적 위험도가 높은 반면, 시장과 자본 증대의 성공에 따른 투자회수비율이 높은 것이 장점이다. 이러한 다양한 연관 산업들의 부메랑 효과를 기반으로 결국 차기 시리즈의 새로운 기획창출 효과를 발생시키며, 이러한 순환모델은 전체시장의 확대를 가져오게 된다.⁴²⁾

위에서 살펴본 것처럼 애니메이션 제작을 위해서는 대규모 자본과 갖추어진 시스템이 필요하다. 이러한 환경의 필요조건은 애니메이션의 주제, 소재, 성격, 이데올로기를 결정하는 주요한 요인으로 작용한다.

V. 애니메이션 미학의 특성

애니메이션이 가지는 독특한 미학적 성격은 회화, 만화, 영화 등과의 유사한 인접 장르들과의 변별을 통하여 구분 지을 수 있다.⁴³⁾

애니메이션은 그림을 사용한다는 점에서 회화와 유사하지만, 움직이는 그림을 통하여 표현하고, 서사적인 요소가 전면화 되었다는 점에서 차이가 드러난다. 회화 작품에 대해서 화가는 지배적인 소유권을 주장할 수 있지만 애니메이션은 모두의 공동 작업이므로 개인적인 소유권 주장이 불가하다. 이와 같은 공동 작업 체계는 작품 전체의 구조 속에서 상호견제와 조율과정을 필수적으로 거치게 되기 때문에 공동의 창작물로서의 성격을 갖는다.

또한 시각에 의존하는 일방적인 커뮤니케이션을 드러내는 만화와는 달리 애니메이션에서 활용하는 멀티미디어적 요소의 효과적인 활용으로 그것을 융합적으로 체험할 수도 있고, 각각의 분리하여 체험할 수도 있는 특징을 지녔다. 만화의 경우에는 그림 자체만으로는 온전한 의미를 생산해 내지 못하고, 말풍선이나 과장된 의성어, 의태어의 사용하여 의미를 생산한다. 반면, 애니메이션의 경우에 만화적 상상력을 이용하여 움직이는 그림을 살아있는 것처럼 느끼게 하고, 움직임, 속도, 음향 및 색을 조절함으로써 사람들의 주의를 집중시킨다.⁴⁴⁾ 에이젠슈타인의 말처럼 움직인다는 것은 살아있다는 것⁴⁵⁾이며, 그 자체만으

42) Ibid., p.233.

43) 박기수, 애니메이션 서사의 특성 연구, 2001, 2001

44) 랜들 P. 해리스, 하종원 역, 만화와 커뮤니케이션, 이론과 실천, 1989, p95,

39) <http://blog.naver.com/neopd>, 2004

40) High-cost, High-risk, High-return

41) 한정완, op.cit.

로도 의미를 생산할 수 있게 한다.

실사 영화와 애니메이션은 모두 ‘움직이는 그림의 도움을 빌린 이야기⁴⁶⁾’라는 점에서 공통점을 발견할 수 있지만, 실사 영화가 실제의 구현에 주력한다면 애니메이션은 의도적인 왜곡을 통한 표현을 모색하고 있으며, 실사 영화가 파생실재를 강화한다면, 애니메이션은 실제의 부재를 강조한다.

특히 실사영화가 감독의 영상적 관점아래 카메라라는 물리적인 기구를 통해 반영되는 카메라 중심 미학이라면 애니메이션은 작가의 시각 아래 미리 프레임의 기획, 연출을 통하여 보여 지는 작가 시각 중심의 미학⁴⁷⁾이라는 점이다. 이것은 표현의 소재나 영역에서 자유로울 수 있음을 뜻할 뿐만 아니라 그러한 자유가 이데올로기적 자유와 효과적으로 결합한다는 뜻이다.

영화가 실재를 재현하려 하고, 개연성을 바탕으로 사실성을 확보하려 한다면, 애니메이션은 왜곡을 통하여 표현의 효과를 배가 시키려 한다. 의도적인 왜곡을 통해서 애니메이션은 자연적인 법칙이나 관습에 저항하는 상상을 표현하고 그를 통해서 향유자들은 쾌감을 얻는다는 것이다. 이러한 의도적인 왜곡은 캐릭터를 특징화하여 인지시키려는 의미, 성격, 감정을 효과적으로 표현하려는 기능상의 의도 외에도 공동 작업으로 진행되는 애니메이션의 특성상 그림체의 통일을 보다 용이하게 하기 위한 것이다.

정지영상으로 설정된 개체들의 의도적인 움직임 아래 이루어지는 프레임의 잔상은 이미지 자체가 가지게 되는 완성된 움직임은 이미지로서 보는 미학으로의 전환을 이루게 된다.⁴⁸⁾ 실사 영화가 스스로 새로운 미학을 발전시키려고 함으로써 나타나는 현상이 컴퓨터 그래픽의 기술적 적용이다. 애니메이션의 보는 미학은 할리우드 공상과학물에까지 영향을 미쳐, 워크스테이션을 이용한 다양한 컴퓨터 프로그램 합성으로 옮겨가고 있다. 그리고 음악적 미학이라는 것이다. 애니메이션에서는 대사, 음악, 음향효과 등의 경계가 뚜렷하지 않고, 효과음의 자유로운 템포의 변

형과 음악과 결합된 의사전달의 표현은 보는 미학과 완전히 결합된 뮤지컬 미학의 특성을 나타낸 것이라 할 수 있다. 수용자가 청각메시지를 20%까지 가지고 있다면 시각메시지는 30%까지 보유하고 있다. 그러나 두 가지가 성공적으로 조합되면 70%까지 상승한다.⁴⁹⁾ 보는 미학과 음악적 미학이 유기적으로 결합되어 있는 애니메이션은 타 매체에 비해 커뮤니케이션의 효과를 상승시킬 수 있다.

VI. 결론

디지털 기술에 기반을 둔 변화는 우리 생활환경에 존재하는 다양한 미디어의 변화와 더불어 인간 커뮤니케이션을 근본적으로 바꾸어 놓고 있으며, 그 새로운 환경은 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각 등의 감각 체험을 경험 할 수 있는 영상화된 디지털 정보를 교환하는 통합 매체 형식으로 존재함으로써 디지털 영상의 중요성은 강조되어 간다고 할 수 있을 것이다. 영상 문화 산업의 핵심으로서 한 나라의 정서와 문화를 반영하는 애니메이션은 관객에게 멀티미디어적인 영상 언어의 구현으로 끊임없는 상상력을 꿈꾸게 하는 유희를 제공하며, 가상으로 구현된 현실의 또 다른 공간을 통해 현실의 다양한 욕구를 충족 시켜준다.

본 논문에서는 애니메이션에 있어서 효과적인 영상 커뮤니케이션을 하기 위한 영상미학 이론을 ‘허버트 제틀’이 제시한 이론에 근거하여 그 표현 영역별로 구성요소를 나누었다. 첫째, 빛과 색상이다. 빛을 제어하는 조명은 특별한 의미를 전달하기 위해 빛과 그림자를 인위적으로 조작한다. 둘째, 2차원 영역에서의 카메라 구도와 힘의 상관관계이다. 카메라가 잡는 화면은 미학적 표현을 위한 새로운 공간을 제공하고, 그 공간을 이용하여 변화하는 공간의 형태를 알려준다. 셋째, 3차원 영역에서의 화면의 깊이감과 입체감이다. 실제의 모습처럼 너비, 높이, 깊이의 3차원 속성을 인식하게 된다. 카메라의 위치와 움직임, 그리고 피사체의 움직임 등을 고려해야 한다. 넷째, 4차원 영역에서의 시간과 동작이다. 4차원 영역은 변화하는 시간과 동작의 관계를 다루고 있다. 그리고 다섯째, 5

45) 폴웰스, 한창완, 김세훈 옮김, 애니마톨로지@애니메이션 이론의 이해와 적용, 한울아카데미, 2002, p36

46) 유리토티만, 박현섭 역, 영화기호학, 민음사, 1996, p172

47) 한창완, 저패니메이션과 디즈니메이션의 영상 전략, 한울, 2001,

48) Ibid.

49) Halas, John, The Contemporary Animator, London : Focal Press, 1990, p64

차원 영역에서의 음향이다. 대화, 음악, 음향 효과 등과 같은 다양한 형태의 음향은 영상의 필수 요소이다. 각 영역을 애니메이션에 비추어 분석하여 영상 미학으로서의 애니메이션의 역할을 확인하였다.

문화 콘텐츠 산업으로서의 애니메이션의 제작 환경과 전반적인 애니메이션이 가지고 있는 산업 구조를 고찰하였으며, 또한 애니메이션이 가지는 독특한 미학적 성격은 회화, 만화, 영화 등과의 유사한 인접 장르들과의 변별을 통하여 애니메이션만이 가지고 있는 미학 특성을 규명하였다. 애니메이션은 그림을 사용한다는 점에서 회화와 유사하지만, 움직이는 그림을 통하여 표현하고, 서사적인 요소가 전면화 되었다는 점에서 차이가 드러난다. 시각에 의존하는 일방적인 커뮤니케이션을 드러내는 만화와는 달리 애니메이션에서 활용하는 멀티미디어적 요소의 효과적인 활용 차이를 갖고 있으며, 실사 영화가 실제의 구현에 주력한다면 애니메이션은 의도적인 왜곡을 통한 표현을 모색하고 있다는 특징이 존재한다. 즉, 애니메이션은 움직이는 그림을 사용한다는 점에서 회화와 차이가 보이고, 만화와는 달리 인위적 대상의 움직임, 속도, 색, 음향 등을 이용하여 만화적 상상력을 표현하며, 실사 영화가 실제의 구현에 주력한다면, 애니메이션은 의도적인 왜곡을 통하여 표현이 소재나 영역에서 자유로운 작가시각 중심의 미학적 특징이 두드러진다.

참고문헌

- 1) 허버트 제틀, 박덕춘·정우근 옮김, 「영상 제작의 미학적 원리와 방법」, 커뮤니케이션 북스, 2004
- 2) 한창완, 「저패니메이션과 디즈니메이션의 영상 전략」, 한울, 2001
- 3) 폴웰스, 한창완·김세훈 옮김, 「애니마톨로지@애니메이션 이론의 이해와 적용」, 한울 아카데미, 2002
- 4) 오세인, 「영상매체란 무엇인가」, 커뮤니케이션 북스, 2004
- 5) 김택환, 「영상미디어론」, 커뮤니케이션 북스, 1997
- 6) 김택환, 「영상미디어론」, 커뮤니케이션 북스, 2005
- 7) 동중우, 「영상에 보내는 오마주」, 바움, 2002
- 8) 박치형, 「텔레비전 영상과 커뮤니케이션」, 커뮤니케이션 북스, 2003
- 9) 마셜 맥루한, 박정규 옮김, 「미디어의 이해: 인간의 확장」, 커뮤니케이션 북스, 1999
- 10) 이준일 외, 「영상매체학 개론」, 커뮤니케이션 북스, 2001
- 11) 설진아, 「방송 기획 제작의 기초」, 커뮤니케이션 북스, 2001
- 12) 최상식, 「영상으로 말하기」, 시각과 언어, 2001
- 13) 랜돌 P. 해리슨, 하종원 역, 「만화와 커뮤니케이션」, 이론과 실천, 1989
- 14) 유리로트만, 박현섭 역, 「영화기호학」, 민음사, 1996
- 15) 박기수, 「애니메이션 서사의 특성 연구」, 2001
- 16) 박소영, 「영상커뮤니케이션으로서의 애니메이션 표현 특징에 관한 연구」, 한국디자인포럼, 9호, 2004
- 17) 박소영, 「3D애니메이션에서 영상언어로 구현된 이미지 특성에 관한 연구」, 한국디자인포럼, 11호, 2005
- 18) 서혜옥, 「애니메이션 영상이 청소년의 사회문화성에 미치는 영향에 관한 연구」, 중앙대 박사논문, 2001
- 19) 정혜원, 「컴퓨터애니메이션 영상언어의 Cyber Communication에 관한 연구」, 시각디자인학술지, 5권, 2000.
- 20) Herbert Zettle, "Sight, Sound, Motion - Applied media aesthetics", Thomson Learning, 2001
- 21) Rudolf Arnheim, "Art and Visual Perception : The New Version", Berkeley, Calif.:University of California Press, 1974
- 22) Stephen C. Peppert, "World Hypotheses", Berkeley, Calif.:University of California Press, 1970
- 23) Kracauer, "Theory of Film : The Redemption of Physical Reality", New York : Oxford University Press, 1960
- 24) Halas, John, "The Contemporary Animator", London : Focal Press, 1990
- 25) Joshua Meyrowitz, "No Sense of Place". New York : Oxford University Press, 1985