

## 디지털 합성을 통한 이미지 표현 연구

I. 서론  
II. 디지털 합성을 통한 표현의 다양화  
III. 결론  
참고문헌  
ABSTRACT

장옥상, 박연슬\*,\*\*

### 초 록

시각 예술 분야에 있어 합성의 도입은 시간과 공간의 제약에서 벗어난 다양한 표현을 구사할 수 있게 해주었다. 디지털 이전의 합성에서는 기술적 한계로 인해 사실적인 표현에 제약을 받았지만, 디지털 합성이 완전하게 자리 잡은 이후에는 적어도 합성을 통한 이미지 표현에서는 한계가 거의 사라졌다고 해도 과언이 아니다.

합성에 관한 기존의 연구 논문은 제작 기법에 관한 기술적인 연구이거나, 합성이 영상예술의 시공간 개념과 의미 변화에 주를 둔 논문이 대부분이었고, 디지털 합성으로 인한 매체들의 표현 방법의 변화가 어떻게 이루어졌는가에 대한 연구의 필요성을 느꼈다. 또한, 그로 인해 예술을 바라보는 시각에 대한 변화에도 되돌아볼 필요성을 느끼게 되었다. 따라서 이 논문에서는 기술적이 부분이나 시공간 확장에 대한 개념적 이론을 다루기보다는 합성이 가지는 예술의 표현 방법에서 드러난 형질에 따라 시각적으로 자연스러운지, 이질적인지, 또 이질적이면서 자연스러운지 분류해보고 앞으로의 디지털 매체 합성 방향과 다양성에 대해 기대해 본다.

주제어 : 합성, 다양화, 시각예술

---

\* 본 논문은 '2012년 예술문화 융합 연구소 주최 '아르테 쿨트라 콜로키움'의 발표 내용인 '디지털 합성과 시각 예술의 다양화'를 수정 보완하여 연구한 논문임을 밝힘

\*\* 본 논문은 2017년도 중앙대학교 연구장학기금 지원에 의한 것임

## I. 서론

합성이란 두 가지 이상의 정보를 합쳐 하나의 이미지로 표현하는 것을 의미한다. 이는 두 가지 이상의 시각에서 바라본 인물을 하나의 이미지에 표현해냈던 파블로 피카소(Pablo Picasso)의 그림이나 음식과 정물의 합성으로 인물을 묘사한 주세페 아르침볼도(Giuseppe Arcimbold)의 작품에서 볼 수 있는 방식이다.

1896년 영화 <The Vanishing Lady>, <The Haunted Castle>, <A Nightmare>에서 조르쥬 멜리에스(Georges Melies)는 인물과 사물을 사라지게 했다가 다시 나타나게 하는 컷 편집 기법을 사용하여 당시 많은 사람을 놀라게 했다. 이후 <The Four Troublesome Heads>(1898)에서는 한 남자가 머리를 여러 개 복제하면서 때었다 다시 붙이면서 마술적 효과를 표현하여 많은 관객에게 충격과 놀라움을 제공했다.



그림 1. 좌 <The Four Troublesome Heads>(1898), 우 <Kingkong>(1933)

할리우드 초기 특수효과 영화인 <Kingkong>(1933)에서는 실제 뉴욕을 촬영된 배경과 미니어처로 제작된 건물 및 스톱모션 방식으로 제작된 캐릭터를 합성하여 괴물 캐릭터가 뉴욕에 나타난 듯한 경험을 제공하였으며, 영화 <십계> (1956)에서는 물탱크에서 흘러내리는 물을 반대로 플레이가 되게 한 후 매트페인팅(Matte painting) 방식을 이용하여 그려진 길이 합성되는 방법으로 웅장한 홍해의 기적을 관객들에게 경험할 수 있게 했다.

합성은 시각예술 및 영화에서 새로운 경험을 제공하는 매우 중요한 기술적 수단으로 자리 잡아 나갔으며 디지털 합성과 컴퓨터 그래픽의 등장으로 이미지의 생산과 합성 과정이 고도로 정교화되었고 합성기술의 적용 범위 역시 단순한 회화적 표현과 영화의 특수효과를 넘어서 더욱 다양한 예술 및 산업 분야에 걸쳐 적용되고 있다.

이에 본고에서는 시각 표현에 있어 디지털 합성이 어떻게 적용되고 있는지, 이를 통해 어떤 식으로 표현의 다양성이 표출되는지 고찰하고자 한다.

## II. 디지털 합성을 통한 영상 표현의 다양화

### 1. 합성의 방법

합성은 통상적으로 초현실적 영상을 창조하거나 특수한 영상 효과를 거두기 위해 이용하는데, 이를 위해 영상에서는 두 개의 이미지를 하나로 느낄 수 있게 표현하는 합성 방법은 크게 두 가지의 일치성이 요구된다. 하나는 빛의 일치이고 다른 하나는 공간의 일치이다.

빛의 일치는 서로 다른 두 개의 이미지가 같은 방향과 강도 그리고 색을 가진 빛을 가지도록 설정하는 것을 의미한다. 여기에서 방향이란 광원의 위치에 의해 결정되고 강도는 빛의 세기이며 색은 빛이 가진 고유의 색에 물체 표면색이 가산 혼합된 값을 말한다.

두 번째 공간의 일치감에서 중요한 것은 바라보는 지점이다. 공간에서 일치를 위해서는 카메라의 위치, 움직임, 렌즈값이 조정되어야 한다. 카메라의 위치는 이미지의 투시도를 맞춰 구도를 일치시키는 것이며 카메라의 움직임은 카메라의 위치 값(Transform)에 변화가 생겼을 때 같은 방향(Direction)으로 시야(Perspective)를 유지해야 함을 의미한다. 또 카메라의 렌즈를 일치시키는 것은 화면의 깊이감(Depth), 심도(Depth of field),

화각(Field of view), 또 그로 인한 왜곡 등 렌즈로 인해 이미지에 적용되는 특성들을 함께 해주는 것을 말한다.

이처럼 각각의 이미지가 가진 빛과 카메라의 정보가 같으면 두 가지의 이미지가 합성된 후에도 하나의 환경에 존재하듯이 착각을 일으키는 환영을 만들어 낸다.

## 2. 디지털 합성과 시각 예술

컴퓨터 그래픽이 도입되면서 합성 기술은 더욱 정교하고 섬세해졌는데 오늘날 우리가 접하는 수많은 이미지와 영상은 고도의 기술을 필요로 하는 영화에서의 합성의 이미지부터 스마트폰에서 간단히 만들어볼 수 있는 사진, 그리고 최근 등장한 증강현실에 이르기까지 폭넓게 자리 잡고 있다. 합성의 이러한 다양한 표현적 특징은 결과적으로 다음 세 가지의 표현법으로 다시 정리해볼 수 있는데, 이를 자연스러운 합성, 이질적인 합성, 이질적이면서 자연스러운 합성으로 구분하여 기술하도록 하겠다.

### 1) 자연스러운 합성

자연스러운 합성은 두 개의 이미지 A와 B가 만나 서로 조화로운 특별한 A를 만드는 것을 말한다.

흔히 ‘자연스럽다’ 라는 것은 의도적인 행위 없이 있는 그대로의 본질을 뜻하는 말로 쓰인다. 즉, 자연스러운 합성이란 두 가지 이상의 이미지가 합쳐져 본래 한 장의 이미지인 것처럼 시각적으로 보이게 하는 방법을 의미한다.

그렇다면 왜 수많은 영상에서 자연스러운 합성방식을 쓰는 것일까? 워렌 벅랜드(Warren Buckland)는 수준 높은 디지털 특수효과가 ‘재현 기능(representational function)’ 을 가지고 있다고 주장했다. 비록 현존하지 않지만, 그 세계를 묘사하는 것은 ‘상상’ 이 아니라 실제 세계의 ‘재현’ 이 되는 것이다.<sup>1)</sup> 즉,

---

1) 김영혜, 「디지털 이미지의 지각체험 성격과 ‘실재성’의 의미:<쥬라기

다른 정보를 가진 두 개 이상의 이미지를 정교한 합성 과정을 통해 실재감 있는 하나의 이미지로 느끼게 함으로써 상상이 아닌 실제 세계 속으로 관객들이 쉽게 몰입하도록 하기 위함이다.



그림 2. <abyss>, (1989)

제임스 카메론 감독의 <Abyss>(1989)는 이 전의 사람들이 보지 못했던 캐릭터를 컴퓨터 그래픽으로 영화에 담아내어 당시 많은 사람을 놀라게 했다.

<Abyss>에 등장한 CG 캐릭터의 경우, 액체로 되어있다는 사실성을 부여하기 위해 환경에 맞는 굴절(Refraction)과 반사(Reflection)로 재질을 표현하였고 이에 맞춰 촬영 또한 CG 캐릭터의 움직임을 따라 조명을 움직여 빛의 굴절과 산란 효과를 표현했다. 형태적으로도 유체가 가지고 있는 표면장력을 사실적인 움직임과 자유로운 변형으로 표현하고 있는데, 여자 주인공의 손가락이 캐릭터에 닿는 장면의 경우에서 보면 표면에 액체가 만들어 내는 파장 속에 반사된 주인공의 변형을 표현하고 있다. 이는 마치 배우의 눈을 통해 새로운 캐릭터를 경험하는 몰입감을 선사한다.

디지털 합성의 기술적 발전은 주인공을 CG 캐릭터로 제작하는 방식으로 관객들에게 특별한 경험을 주기도 한다. 이는 각종 히어로 영화에서 찾아볼 수 있는데 그 중의 영화 <스파이더맨>을

---

공원>, <아바타>, <오즈모스>를 중심으로」, 학위논문(석사), 연세대학교 커뮤니케이션대학원, 2012

예시로 들어보려 한다.

이 만화책을 읽은 사람들은 스파이더맨이 포물선을 그리며 90마일의 시속으로 붕붕 날아다니는 환상적인 움직임을 머릿속에 그려왔을 것이다. 나는 관객을 스크린 안으로 밀어넣기보다는, 관객을 스크린 속으로 잡아당기는 쪽으로 움직임을 묘사하려 했다<sup>2)</sup>



그림 3. <The Amazing Spider-Man 2>, (2014) 액팅 레퍼런스 촬영

샘 레이미가 언급했듯이 주인공이 만화 속 캐릭터처럼 빌딩들 사이를 활강하는 모습을 실사 촬영만으로 구현하기에는 상당한 어려움이 있다. 이를 위해 3차원 스캐닝 방식으로 배우의 체형을 재현하여 CG 캐릭터를 제작하였으며, 실제 배우가 연기할 수 없는 부분을 애니메이션 처리를 하였다. 추가적으로 배우가 착용하고 있는 복장에 맞춰 클로즈 시뮬레이션(Cloth simulation)과 사실감 있는 질감을 표현한 이미지를 만들어 냈다. 그 후 라이브 액션(Live action)에서 촬영한 배우의 컷과 이어지도록 합성, 편집하여 자연스러운 이미지를 창조해 냄으로써 관객이 영화에 몰입하는데 방해되는 요소를 최소화시켰다.

---

2)문석, 「<스파이더맨> 감독 샘 레이미 인터뷰」, 『씨네 21』, 2002,05, 04



그림 4. kyoto gakuen university Cf, (2015)

자연스러운 합성은 리얼리즘을 추구하는 사실적 이미지뿐만 아니라 비사실적 이미지에서도 찾아볼 수 있다. 위의 그림은 광고 영상 중 한 장면으로 2D 애니메이션처럼 보이지만 실제 촬영한 사진에 매트 페인팅을 한 뒤, 3D 입체 모델링 공간에 프로젝션 맵핑(Projection Mapping)<sup>3)</sup>을 하여 만들어진 배경이다. 캐릭터 또한 3D로 제작한 뒤 카툰 렌더링으로 2D 이미지의 질감을 만들어 합성하였다. 반면, 캐릭터의 표정이나 채색을 통한 배경 디테일 등 3D로 표현하기가 힘든 2D 애니메이션 표현은 드로잉으로 이미지를 제작하여 합성하였다.

현실과 상당히 비슷하지만 완전히 같지는 않은 환상의 세계와 애니메이션의 세계는 바로 그 현실과의 유사성으로 인해 현실과 완전히 같지 않은 부분이 두드러져 보이는 것뿐이다. 애니메이션의 이미지에는 라이브액션에서와 같은 현실과의 지표적 연결은 없지만, 그렇다고 현실이 완전히 사라진 것도 아니었다. 만약 애니메이션이 리얼리티에 기반을 하고 있지 않다면 관객은 애니메이션의 시각적 세계를 이해할 수가 없기 때문이다.<sup>4)</sup>

2D 애니메이션에서 적용된 3D 기술의 공간감은 깊은 심도의

3)프로젝션 맵핑(Projection Mapping)은 대상물의 표면에 빛으로 이루어진 영상을 투사하여 변화를 줌으로써, 현실에 존재하는 대상이 다른 성격을 가진 것처럼 보이도록 하는 기술이다.

4) 이윤희, 「애니메이션의 환상성과 리얼리티에 대한 연구」, 만화애니메이션 연구, 한국만화애니메이션학회, 2007. 12

구현과 공간의 연속성이 현실에 반영되어 형성되고 있다. 공간이라는 관념은 축각적이며 동적인 것에서 기인함으로 신체와 신체의 운동과 관련되어 있는데, 이러한 공간감은 결국 예술가가 창조한 세계에 리얼리티를 부여해 재현해 냄에 있다. 따라서 2D 이미지에서 사용된 3D 기술은 예술가가 회화적 이미지에 리얼리티를 재현함으로써 창조해 낸 자신의 내면의 세계에 직접적으로 관객이 경험하고 또 몰입할 수 있도록 하는 것이다.

이처럼 자연스러운 합성은 사진적 리얼리즘과 회화적인 표현의 한계성을 넘어서 감독이 상상한 새로운 세계의 환영에 관객들이 거부감 없이 몰입하게 하는 가장 효율적인 방법이다.

## 2) 이질적인 합성

이질적인 합성이란 이미지 각각의 본질을 가진 채 합성된 하나의 이미지를 의미한다. 즉, 서로 다른 A와 B가 만나 A+B의 이미지를 만들어 내는 것을 말한다.

고유의 성질을 간직한 채 마주한 이미지들은 시각적인 충돌과 긴장감을 유발한다. 그러나 이러한 시각적 불안감은 현실에 고착화 되지 않은 낯설고 새로운 이미지로 다가와 호기심과 그에 따른 특별함을 불러일으키기도 한다.

예술의 목적이란 우리를 강제로 인식케 하는 것이다. 흔히 지각 작용은 지나치게 자동화되어 있기 때문에 예술은 지각 작용을 방해하거나 최소한 그 방해의 기법에 주의를 쏟게 하는 기술을 다양하게 발전시킨다. 5)

슈클로프스키의 ‘낯설게 하기’는 인간에게 낯익은 것이 아닌 낯선 것에 지각적으로 더욱 활발히 작용되며 미학적 가치를 느끼게 한다는 것을 의미한다. 이처럼 이질적인 합성은 관객들에

---

5) 주근옥, 「기술로서의 예술」,

[http://www.poemspace.net/critics-document/16\\_Making%20Strange\(Shklovsky\).htm](http://www.poemspace.net/critics-document/16_Making%20Strange(Shklovsky).htm)



게 익숙함의 합리성을 껌으로써 호기심을 유발해 이미지에 관심을 집중시킨다.

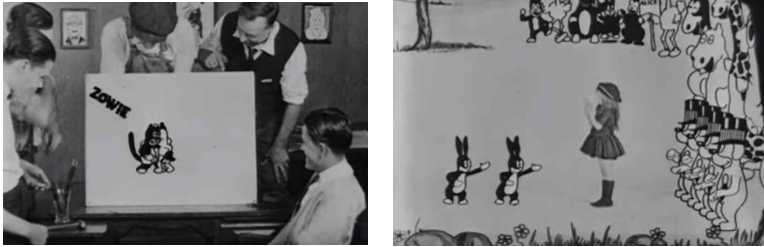


그림 5. <Alice's Wonderland>, (1923)

윌트 디즈니는 <Alice's Wonderland>에서 실제 촬영된 인물 캐릭터와 애니메이션 캐릭터를 합성하여 현실에서 만화 캐릭터가 살아 움직이는 환영성을 창조했다. 당시 디즈니의 그림은 다른 경쟁사들에 비교해 미약했었지만, 실제 인물과 카툰캐릭터(Cartoon Character)가 상호 작용하는 영상은 관객들에게 새로운 경험과 호기심을 주기에 충분했었고 이러한 시도는 꾸준히 적용되어 극장용 영화로 그 계보를 이어나갔다.



그림 6. <Who Framed Roger Rabbit>, (1988)

터치스톤 픽처스(Touchstone Pictures)가 제작한 <누가 로저 래빗을 모함했나>는 실사 영상과 애니메이션의 조합으로 극장 영화에서 성공적인 흥행을 끌어낸 사례로 볼 수 있다.

위 영화 속에선 현실 세계와 만화 세계가 공존한다는 원작

의 설정을 그대로 이미지화하여 이질성의 공존을 보여준다. 이를 표현하기 위해 로봇 관절을 조정하여 사물 및 환경이 애니메이션 캐릭터와 상호작용을 하듯 촬영을 하였고 그 위에 2D 캐릭터를 그려 넣었다. 또한, 움직임의 속도감과 렌즈의 굴곡에 따른 깊이감을 일치시키기 위해 디지털 블러링 필터를 사용하여 실제 카메라 렌즈가 가지는 특징까지도 일치시키려 노력했다.

하지만 합성을 통해 일치시킨 공간 안에서 카툰 특유의 단순화되고 단면적인 질감과 사실적 질감의 합성은 각각의 본질을 더욱 극단적으로 드러나게 한다. 의도적으로 형질의 경계를 명확히 드러내 같은 공간에서 서로를 이질적인 존재로 만드는 것이다. 무표정한 배우 옆에서 카툰 캐릭터가 과장된 표정과 행동을 취하게 하거나 악역 배우의 특정 신체 부분을 카툰화 시키는 등의 장면은 부조화로 인한 극적인 우스꽝스러움과 괴기함 등 그로테스크한 느낌마저 자아낸다.



그림 7. Secret World of funny stuff , (2017)

유명 애니메이션 ‘스폰지 밥’의 작가인 셀 샤마즈 (SEAN CHARMATZ)는 <Secret World of funny stuff >라는 애니메이션에서 일상에서 볼 수 있는 사물에 인격적 기호 이미지를 합성하여 목적과 욕망을 가진 하나의 생명체로 느껴지게 했다.

실사 촬영 영상에 단순화된 이목구비와 팔, 다리, 즉, 인간의 형태를 기호화한 2D 이미지를 합성하여 물리적, 또는 타인에 의해 일어난 상황을 마치 물체가 스스로 의지를 갖추고 행동한 것처럼 보이게 연출했다. 관객들은 사물에 의지가 없고 촬영된

영상인 것을 알고 있음에도 그려진 사물들의 행위와 표정이 마치 실제인 것 같은 재미를 느끼게 된다.

비트겐슈타인(Ludwig Josef Johann Wittgenstein)은 사물의 본질은 인간의 경험 때문에 정해지며 그 가치가 투영된 것이라고 주장한다. 관객들은 이질적인 합성으로 발생한 낯선 것을 낯익은 것으로 받아들이는 과정에서 불확실한 상황을 피하고 싶은 것과 동시에 궁금증과 호기심을 가지게 된다. 이러한 과정에서 관객은 예술가가 의도한 새로운 미적 경험을 하게 되며 이질적인 만남에서 발생한 공간을 상상력으로 채워 넣음으로써 그 안에서 또 다른 재미를 느낀다.

### 3) 이질적인 자연스러운 합성

‘자연스러운 합성’에서의 이미지는 상황적 몰입감을 높이는 장점이 있으며 ‘이질적인 합성’에서의 이미지는 낯섬을 통해 독특한 미적 경험을 준다. ‘이질적인 자연스런 합성’은 앞서 말한 두 개의 합성방법이 가진 장단점을 파악하고 이를 보완하려는 합성방법으로 낯선 이미지이지만 관객들과의 거리를 가깝게 만드는 표현방법이다. 이는 서로 다른 두 이미지의 형태와 질감 중 한 가지 요소만을 일치시키는 합성방법을 추구한다.



그림 10. BOXER TV 광고 (2007)

2007년 BOXER TV는 실제 인물, 또는 실사에 가까운 인체 이미지 위에 3D 애니메이션 얼굴을 합성한 애니메이션 캐릭터 ‘로버트’를 내세워 광고하기 시작했다. 이 광고에서 인체는 실사 촬영 영상에서 볼 수 있는 인물과 유사한 형태와 질감을 가지고

있지만, 얼굴이나 머리카락은 애니메이션적 요소가 섞인 형태와 질감을 이용했다. 조명과 공간의 자연스러운 합성으로 독창적이면서도 자연스러운 느낌을 제공한다.



그림 9. <Mom> (2010)

2010년에 제작된 <Mom>은 한 여성이 아기, 딸, 아가씨, 아내 그리고 어머니가 되는 여성의 삶의 여정을 그리고 있는 단편 애니메이션으로 사진, 미니어처(miniature), 그리고 3D CG 이미지를 합성하여 제작되었다. 전국 각지를 돌며 촬영한 풍경 사진을 통해 공간이 가지는 사실적 정보들을 원경 배경으로 사용하였고, 미니어처로 만든 근경 배경과 소품들은 사실적인 느낌보다는 손으로 만듦으로써 오는 질감 및 형태성을 최대한 살려서 표현하였다. 그리고 3D CG로 제작된 캐릭터의 형태는 단순화된 원형과 직선 등으로 표현되었으며, 콧구멍이나 귀와 같은 사실적인 표현을 하는 요소들을 아예 표현하지 않는 방법으로 이 영화 속의 캐릭터 만으로서의 독특함을 추구하였다. 하지만 질감 적으로는 최대한 각각의 요소들이 일치되도록 노력을 했는데, 이를 위해서 근경에 사용된 미니어처에서 느껴지는 질감적인 특징들, 가령 손으로 하나하나 만들면서 생긴 울퉁불퉁한 표면, 부분적으로 매끄럽지만, 부분적으로는 먼지가 많이 있는 질감의 느낌을 캐릭터에도 비슷하게 표현을 해주었다. 이렇게 합성함으로써 각 요소의 질감은 상당히 일치되는 반면 캐릭터의 형태성만 독특해지는 표현이 가능했다.<sup>6)</sup>

6)<Making of Mom>(2010), <https://vimeo.com/127571521>

‘이질적인 합성’이 가지는 낯섦을 ‘자연스러운 합성’의 기술을 적용해 그 이미지만이 가지는 관객과의 특별한 간극을 만들어 낸다. 이미지 그 자체는 자연스러우나 그 안에 존재하는 새로운 시각적인 특성으로 또 다른 미학적 가치가 형성되는 것이다.

이러한 미적 표현의 시각적 요소는 기술의 발전에 때문에 이루어졌다고 과언이 아니다. 컴퓨터 그래픽 표현으로 대상이 가지고 있는 본질적인 요소들을 보다 정교하고 세밀하게 다룰 수 있게 되면서 2D, 3D, 실사 영상의 경계가 허물어지고 있다. 이에 이미지 표현에 있어 형질의 기준이 다양하게 구성되며 관객들은 3D 애니메이션인지, 아니면 실사 촬영 영상인지 등 시각적 의문을 가진 채 캐릭터와 스토리, 세계가 표현하려고 하는 테마에 주목하는 계기가 된다.

### Ⅲ. 결론

지금까지 디지털 합성을 통한 표현의 다양성을 ‘자연스러운 합성’, ‘이질적인 합성’, ‘이질적인 자연스러운 합성’으로 살펴보았다. 우리가 최근 접하고 있는 대부분 영화와 애니메이션들은 위 세 가지 표현방법 중 ‘자연스러운 합성’ 방법을 가장 많이 사용하고 있으며 컴퓨터 그래픽의 발전 방향 역시 ‘자연스러운 표현’을 위한 기술 발전에 여전히 집중되고 있다. 컴퓨터 테크놀로지가 제공하는 상상력의 실제적 구현 능력은 매우 매력적인 요소이고 관객의 호기심을 자극하는 강점임엔 분명하다.

‘이질적인 자연스러운 합성’을 또 하나의 합성 표현방법으로 분류하기에는 그 경계가 다소 모호할 수 있어서 고민이 많이 되었었다. 하지만 질감 또는 형태성이 너무 다른 이미지들이 자연스러운 조명과 공간 속에서 공존하며 그 나름대로 독특한 사실성과 피기함이 공존하는 느낌이 있어 ‘자연스러운 합성’으로 분류하기보다 새로운 분류로 나누어 보았다.

‘이질적인 합성’ 방법은 이미지의 고유 특징을 잘 가지고 있다는 점에서 호기심이 증폭되며, 때로는 유쾌함과 기괴함을 주는 등, 매우 매력적이면서 창의적인 표현방법이라 할 수 있다. 하지만 본 논문 작성을 위한 다양한 자료수집 과정에서 이러한 합성 방법으로 제작된 영상은 몇몇 광고와 뮤직비디오, 또는 실험적인 영상 등에서만 찾아볼 수 있을 뿐, 대중적인 영화나 애니메이션에서는 그 예를 찾기가 쉽지가 않았다.

자연스러운 합성으로 리얼리즘을 추구하여 현실에 대한 재현 기능으로 관객과의 간극을 최소화시킬 것인가, 이질적인 합성으로 의도적인 낯선 것을 만들어 현실에 반하는 괴기함으로 관객과 간극의 격차를 벌릴 것인가, 이질적이면서도 자연스러운 합성으로 시각적으로 방해요소를 최소화하였지만 관객이 받아드리는 간극의 격차에서 어느 정도 거리감을 둘 것인가. 본문에 제기한 이러한 합성 표현 방법은 관객이 체험하는 미적 경험에 있으며 결국 예술가와 관객의 소통이며 상호 관계에 있다.

디지털 정보에는 공간이 없으며 그것은 재현이 아니다. 이러한 사실은 이미지는 연속적이고, 사실적이든 상상적이든 공간 속에서 펼쳐진다는 표준적 가정을 이해할 수 있게 해준다. ‘영화는 예술인가’가 아니라 오히려 ‘영화가 예술에 대한 우리의 개념을 변화시켰는가?’라고 벤야민이 주목했듯이 이제 정말로 컴퓨터가 우리에게 이미지의 성격에 대해 질문을 던질 수도 있다. 예술가들은 오래전부터 자신 생각과 이념을 표현하기 위한 도구로 매체를 활용해왔으며 기술의 발전에 따라 이 매체 역시 다변화되고 있다. 디지털의 발전이 시각 예술 표현의 다양화에 상당한 영향을 주고 있으며 이런 표현의 다양화는 기술의 발전과 서로 보조를 맞추며 서로 융합하고 교차하고 있다.

최근에는 VR, AR의 시대가 다가오면서 가상공간, 가상의 물체에 대한 관심이 높아지고 있다. 카메라를 통해 실시간으로 보이는 디스플레이 화면에 컴퓨터 그래픽 가상의 이미지가 올려져 혼합현실(mixed reality, MR)을 만드는 것인데, 이 또한 기술 발전으로 인한 또 하나의 예술 표현이라 하겠다. 실사 영상에 컴퓨

터 그래픽으로 제작된 오브젝트를 합성하면서 또다시 새로운 페러다임을 선사한 것이다.

세상이 너무 빠르게 디지털화되어가는 세상 속에서 아날로그적인 감성과 순수 예술만의 영역이 파괴되는 상황에 대한 불안감을 나타내는 설도 있다. 하지만 디지털적 표현을 하나의 표현적 도구로 인식하고 예술의 다양화에 기인하는 표현으로 받아들이는 시선을 가진다면 예술의 전문화와 다양화가 같이 공존하는 세상의 중요한 소통수단으로서 큰 역할을 할 것이라고 믿는다.

## 참고문헌

- 김영혜, 「디지털 이미지의 지각체험 성격과 ‘실재성’의 의미:<쥬라기 공원>, <아바타>, <오즈모스>를 중심으로」, 학위논문(석사), 연세대학교 커뮤니케이션대학원, 2012
- 문석, 「<스파이더맨> 감독 샘 레이미 인터뷰」, 『씨네 21』, 2002, 05, 04
- 류지현, 「일상적 사물을 통한 자아표현 연구」, 학위논문(석사), 이화여자대학교 대학원, 1999, 11
- 손병태, 「메이저홀드의 극장주의에 관한 연구 - 연출 작품에 나타난 표현 양식을 중심으로」, 학위논문(석사), 경상대학교 대학원, 1996, 8
- 이윤희, 「애니메이션의 환상성과 리얼리티에 대한 연구」, 만화애니메이션 연구, 한국만화애니메이션학회, 2007
- 전영운, 류신, 「그로테스크’의 형식, 내용, 수용」, 학술저널, 중앙대학교 인문과학연구소, 2001, Vol.31
- 주근옥, 「기술로서의 예술」, [http://www.poemspace.net/critics-document/16\\_Making%20Strange\(Shklovsky\).htm](http://www.poemspace.net/critics-document/16_Making%20Strange(Shklovsky).htm)
- 한창완, 「디지털콘텐츠의 기술기반 진화모델연구」, 만화애니메이션 연구, 한국만화애니메이션학회, 2006, 10
- 문재철, 「애니메이션의 공간 재현에 대한 연구」, 『영화연구』, 통권 49호(2011, 9), pp.9-24.

조미라, 「애니메이션, 이미지의 것」, 한국 학술정보, 2014

오은경, 『뉴 미디어 시대의 예술』, 연세대학교 출판부, 2008.

앤드류 달리, 김주환 역, 『디지털 시대의 영상 문화』, 현실문화연구, 2003.

데이비드 노먼 로드윅, 정현 역, 『디지털 영화 미학』, 커뮤니케이션북스, 2012

Noel Murray, 「Short Cuts: “Alice’ s Wonderland,” an early Walt Disney experiment in combing live-action and animation」, 『The e DISSOLVE』, 2014,03, 06

Charles Wallschiaeger/Cynthia Busic-Snyder, 원유홍 역, 「Basic Visual Concepts and Principles」

Christopher W. Tyler, 「The Rules of Perspective」 prince, 1999, p.400

<The Four Troublesome Heads>(1898)

<The Amazing Spider-Man 2>(2014)

<Who Framed Roger Rabbit>(1988)

<Mom> (2010), <https://vimeo.com/127423845>

Boxer TV channel, (<https://www.youtube.com/user/boxerdkutube/playlists>)

위키백과, 프로젝션 맵핑,  
[https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%A0%9D%EC%85%98\\_%EB%A7%B5%ED%95%91](https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%A0%9D%EC%85%98_%EB%A7%B5%ED%95%91)



## ABSTRACT

### A Study on Image Representation of Digital Synthesis Methodology

Chang, Wook- Sang · Park, Youn-Seul

In the field of visual arts, the introduction of synthesis allowed us to express various expressions that were outside the constraints of time and space. Digital synthesis is constrained by realistic representation due to technical limitations. However, it is no exaggeration to say that after digital synthesis has been fully established, at least the limits of image representation through synthesis have almost disappeared.

The existing research papers on composing are either technical studies on the production techniques, or the synthesis was mainly focused on the change of the space-time concept and meaning of the visual arts. I felt the need for research on. In addition, I felt the need to look back on the changes in my view of art. Therefore, in this paper, rather than dealing with the conceptual theory of the technical part or spatio-temporal extension, it is necessary to classify it as natural, heterogeneous, heterogeneous and natural according to the traits revealed in the artistic expression of art, And diversity.

Key Word : Composite, Digital Composite, CG, Visual Art

장육상  
중앙대학교 첨단영상대학원 교수  
서울시 동작구 흑석로 84 (305관-606호)  
Tel : 02-820-5351  
wooksang@cau.ac.kr

박연슬  
중앙대학교 첨단영상대학원 연구조교  
서울시 동작구 흑석로 84 (301관-B215)  
orzaa@cau.ac.kr

논문투고일 : 2017.10.31.  
심사종료일 : 2017.11.26.  
게재확정일 : 2017.11.26.