

색채의 공감각(共感覺) 효과를 활용한 지역애니메이션 특성화방안 연구

A Study on Specialized Regional Animation Applied Synesthesia Effect of Color

김호다

광주대학교 시각영상디자인학과

Ho-Da Kim(hoda@nate.com)

요약

본 연구는 국내 애니메이션 색채표현에 있어서 심리적 의미가 모호하게 전달되는 단점을 극복하기 위한 새로운 방안을 제시하는데 연구 목적이 있다. 또한 미디어 환경에 맞는 애니메이션을 제작하기 위해서는 지역마다의 잠재력과 특성을 활용 할 수 있는 지역 특화 영역과 애니메이션 연계의 중요성을 강조한다. 특히 지역사회 중 광주의 '빛'이 지역을 대표하는 이미지로서 애니메이션과 공감각적 색채를 연계한다면 기존에 볼 수 없었던 독특한 영상색채를 발견할 수 있다. 지역 애니메이션을 특성화시키기 위해 기존에 애니메이션에 있어서 시도하지 않았던 공감각적 색채 접근이 어려운 점이 있었으나, 그 활용가능성은 시사하는 바가 크다.

본 연구를 통해 제시된 가이드라인을 바탕으로 영상색채를 효과적으로 전달하는 방법에 있어서 꾸준한 연구가 지속될 때 지역 애니메이션의 색채를 보다 나은 방법으로 연출 할 수 있는 가능성이 잠재되어 있음을 강조한다.

■ 중심어 : | 색채 | 공감각(共感覺) | 지역 애니메이션 |

Abstract

Expression of color in national animation often delivered vaguely. This study will make up for vaguely meaning in terms of expression in color. And this study is intend to look the strategy and error of color in regional animation.

This study is intend to arrange the situation of synesthesia effect of color which is applied as a keyword 'light' of Gwang-ju's image.

Moreover, There is a bit difficulty in using synesthesia of color, but the use possibility is full of suggestions. Therefore, For regional animation, this study intend that in order to establish a new regional specialized animation, appropriateness of synesthesia effect of color in based animation is inspected and then the potential is emphasized.

■ keyword : | Color | Synesthesia | Regional Animation |

* 본 논문은 2008년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임
(KRF-2008-328-G00017)

접수번호 : #110701-012

접수일자 : 2011년 07월 01일

심사완료일 : 2011년 7월 21일

교신저자 : 김호다, e-mail : hoda@nate.com

1. 서론

1. 문제제기

지방 문화산업의 발전 전략으로서 문화콘텐츠 산업의 지역 유치는 국토의 균형발전 뿐만 아니라, 지역개발을 위한 필수 불가결의 요소로 인식되고 있는데, 구체적으로는 “문화산업 클러스터”라는 형태로 각종 사업이 추진되고 있다.

이러한 추세에 발맞추어 애니메이션 분야에서도 다양한 정책들이 추진되고 있지만 현실적으로 지역에 뿌리내리는 것에 어려운 장벽이 많다.

대내외적으로 일본과 미국애니메이션의 발전에 비해 국내 애니메이션은 이렇다 할 특징을 보이지 못하고 있는 국가적인 현실과 모든 면에서 수도권에 비해 조건상 불리한 지역 애니메이션의 활성화를 위한 보다 나은 방법을 위해 체계적인 접근을 시도해야한다.

색채는 애니메이션 제작과정에서 제일 먼저 프로젝트가 나아가야 할 아트적인 방향을 정해주면서, 색감에 의한 무드, 라이팅 등을 그림과 빛을 통해 색으로서 먼저 제시하고 보여주기 때문이다.

그러기 위해서는 애니메이션 안에서 연출되는 색채의 다양한 기법을 연구해야 할 필요성이 있다.

2. 연구 내용 및 방법

본 연구는 지역마다의 잠재력과 특성을 활용 할 수 있는 지역 특화 영역과 애니메이션 연계의 중요성을 살펴보기 위한 연구이다. 지역의 산업발전을 이끌고 있는 광주지역의 ‘빛’의 이미지와 색채의 표현이 애니메이션과 어떻게 융화될 수 있는지 그 가능성을 살펴보는 데 연구 목적이 있다.

본 연구는 지역적인 색채를 공감각적인 색채라고 명명하는 것이 아니다. 지역의 특화영역이 ‘빛’이고 이 ‘빛’은 색을 인지하는데 있어서 아주 중요하므로, 빛의 이미지를 가지고 있는 광주지역에서 시작된 연구의 의미는 그만큼 크다고 볼 수 있다.

이러한 의미에서 광주는 지역이미지인 빛을 홍보하기 위해 많은 시도를 하고 있다. 본 연구는 이러한 지역 문화산업의 연계성 증진을 위한 모델을 개발하는데 초

점을 두기 위해 융화의 차원에서 지역애니메이션 산업 발전에 색채 표현이 중요하다는 점을 설명하고자 한다. 연구는 사전 조사와 본조사로 나누어 다음과 같은 방법으로 연구가 진행되었다.

표 1. 세부 연구 목표

구분	내용
사전 조사	1. 색채의 특성과 공감각 기본 개념에 대해 학습 2. 국내외 2D 애니메이션 색채 분석을 통해 공감각적 색채 연구의 타당성을 검증
본 조사	1. 사전조사에서 검증된 자료를 통해 애니메이션 작품 중 색채 표현에 있어서 뛰어난 작품사례를 분석 2. 공감각적 색채표현의 효과적인 가이드라인 제시

연구 범위는 다음의 몇 가지로 범위를 한정하였다. 첫 번째, 2D 애니메이션에 한해 색채로 인한 공감각적 색채의 유무를 판단하였다.

이유는 기존의 3D 애니메이션에서는 실제 맵핑 단계에서 실사이미지나 범프(Bump)효과와 같은 3차원 맵핑과 섬세한 조명, 렌더링 등의 마무리 작업을 통해 물질의 재질감을 충분히 살리고 있으므로 본 연구는 색채의 고유한 특성만으로 공감각적 느낌을 분석하기 위한 것이므로 2D 애니메이션에 한정하였다.

두 번째, 지역 특성화 방안을 위한 구체적인 분석을 위해 지역 가운데 광주지역으로 한정했으며, 지역 창작 애니메이션이 아닌 국내외 애니메이션 작품 중 색채감이 두드러지는 작품을 선정하여 공감각적 색채표현의 효과적인 가이드라인 제시를 위한 색채 분석이 이뤄졌다.

II. 지역 애니메이션 특성화 방안

1. 국내 지역자치 만화 애니메이션산업 현황

유럽연합에서는 이미 1985년부터 매년 ‘문화도시(City of Culture)’를 선정하여 발표하여 왔으며 2005년부터는 ‘문화수도(Capital of Culture)’라고 이름을 바꾸고 문화수도로 선정된 도시에서 유럽을 대표하는 문화축제가 이루어질 수 있도록 계획적이고 체계적인 지원을 해오고 있다.

한국의 경우도 서울, 부산, 대구, 대전, 광주 등 저마다 문화도시임을 표방하면서 문화 분야에 대한 투자를 대폭 강화하고 있다. 각 지역마다 지역을 대표 할 수 있는 영상 콘텐츠 특성화 방안을 위해 다양화된 연구방법이 다음과 같이 제기 되고 있다.

표 2. 지방자치단체의 영상산업정책 비교

구분	내용	
광역자치단체	서울	<ul style="list-style-type: none"> • 서울 애니메이션 센터 설립. 만화/ 애니메이션 온라인 서비스 • 만화/애니메이션 아카데미 운영 • 영화제 개최(우리 만화영화축제/ 스페인 애니메이션 특별전 등)
	부산	<ul style="list-style-type: none"> • 애니메이션산업지원센터 설립 • 영화관련 캐릭터 상품개발사업 • 애니메이션 콘텐츠개발지원/창업지원 • 영화, 캐릭터, 애니메이션 산업 육성분야 선정
	대구	<ul style="list-style-type: none"> • 캐릭터 상품 전시회 및 영화제 운영 • 디지털 엔터테인먼트산업전 개최 • 대구 문화사업 발전 위원회 구성 운영
	대전	<ul style="list-style-type: none"> • 게임소프트웨어산업 육성 -비디오 및 TV용 애니메이션
	광주	<ul style="list-style-type: none"> • CGI활용 프로젝트 기반 인프라조성 • 문화 콘텐츠 기획 창작 스튜디오 운영 • 문화 콘텐츠 특성화 브랜드 발굴 지원 • 만화애니메이션사전 출간
지자체	부천	<ul style="list-style-type: none"> • 부천만화정보센터 설립운영 • 만화기획사 설립: 부천카툰네트워크 주식회사 • PISAF(부천국제대학 애니메이션페스티벌)창설 • 만화산업 클러스트 조성사업

위 [표 2]를 통해 본 연구에서 분석하고자 하는 광주 지역의 애니메이션 현황과 지방자치단체의 영상산업 정책을 비교해보면, 광주는 타 지역과 마찬가지로 문화산업 기반 조성 및 활성화를 위한 전략도 있지만 지역 특화산업을 위한 고도화된 전략으로서 CGI활용 프로젝트 기반 인프라조성, 문화 콘텐츠 기획 창작 스튜디오 운영, 문화 콘텐츠 특성화 브랜드 발굴 지원 등 다양한 지원 사업을 통해 2006년 6개에 불과하던 광주 지역 영상, 애니메이션 업체가 매출액도 매년 급증해 4배 이상 늘 정도로 급성장 하게 되었다. 또한 광주에서는 지역의 특성을 콘텐츠화하여 문화분야에 대한 도시발전 전략차원의 20년 장기 국책사업으로 ‘광주아시아문화중심도시 조성사업’이 진행되고 있다. 이는 「문화예술 도시」로서의 기틀을 마련하기 위해 계획적이고 체계적인 지원을 해오고 있는 것이다. 문화사업 내용을 살펴

보면, 오감을 문화콘텐츠 개발의 모티브로서 활용한 빛, 소리, 향, 맛, 멋 등을 미디어와의 융합 시켜 다양하게 변화 시키고 있는 추세이다. 특히 국가적으로 만화애니메이션 분야에서는 처음으로 광주지역에서 ‘만화애니메이션사전’을 출간하여 검색사이트 ‘네이버’를 통해 검색서비스를 제공할 정도의 이론적 정립이 준비되어 있다.

이와 같이 지역만이 가지고 있는 차별화된 모티브와 구체적인 지원과 운영을 통해 본 연구에서는 문화 도시 광주를 대표하는 ‘빛’의 이미지로서 영상매체인 애니메이션과 함께 지역의 산업 발전을 이끌 수 있는 원동력이 된다. 이처럼 지역이 갖고 있는 문화적 가치를 냉철하게 인지하여 문화산업과의 연계를 통해 특화시키는 것이 가장 중요하다고 볼 수 있다.

2. 광주 지역 애니메이션을 위한 ‘빛’의 가능성

지역특화형 문화콘텐츠는 지역의 숨겨진 콘텐츠를 찾아내고 이를 다양한 문화 프로그램으로 잘 이어 줘야 한다. 이러한 지역특성을 광주 지역에서는 ‘빛’ 이미지를 선택하여 영상 관련 사업을 시작하고 있다. 먼저 <광엑스포>에서는 ‘빛’ 자체를 주제로 한 비디오 아트, 미디어 아트, 레이저 아트 등은 빛을 보다 적극적으로 활용해 만들어 낸 새로운 예술 작품들을 만날 수 있다.

또한, 광주 지역 기업들과 광(光)아트를 이용한 프로젝트를 진행중인 ‘광주 빛-예술 연구회’등 지금까지의 성과물을 모아 ‘광주의 빛’ 전시를 하기도 하였다.

‘광주 빛-예술 연구회’는 한국산업단지공단과 광주 디자인센터에서 각각 1억 5천만원과 1억원을 지원받아 조선대학교 제품디자인학과와 LED 제품을 디자인하고 광아트 상품을 개발하는 등 LED를 활용한 예술의 다양한 가능성을 시도해 왔다. 이처럼 지역의 특성을 영상을 통해 빛의 탄생 과정과 인간의 빛 연구에 대해 이해를 통해 기술과 만나는 빛, 첨단 과학과 예술이 만나는 영역으로 자리잡아가고 있다.

특히, 애니메이션에서 빛은 관객이 시각적으로 영상을 받아들이기 위한 중요한 요소로써, 색채를 통해 감각을 느끼기 위해서는 빛으로 인식된 색채이어야 한다. 이렇게 빛으로 지각된 색채는 색의 삼속성인 색상, 명

도, 그리고 채도이다. 이들 각각의 특성은 한 가지의 색채에 있어서 색상은 빛의 파장에 의해 결정되고, 명도는 빛의 강도에 의해서, 채도는 순도에 의해서 결정된다.

이처럼 색은 명도나 채도의 아주 미묘한 차이에 따라 느낌이 달라질 수 있기 때문에 색채가 다른 감각 기관과 느낌을 같이 수반하는 것을 색채의 수반 감각, 또는 색채의 공감각(共感覺)이라 부른다.

본 연구는 동일한 색상이더라도 명도와 채도를 적절하게 배색하여 다양한 색채연구에서 사용될 수 있는 하나의 방법론을 제시하고자 지역의 특화영역인 '빛'의 이미지와 색채의 공감각의 융합으로 변화를 시도하여 지역 애니메이션을 특성화하고자 한다.

III. 애니메이션 색채의 공감각(共感覺) 효과

1. 공감각 개념과 색채

최영훈(2004)는 <색채의 원리와 활용>에서 인간의 감각은 시각, 미각, 후각, 청각으로 구분되어지며, 이 감각들은 뇌에 자극되어 지각하게 된다고 설명하고 있다. 즉, 색을 통하여 우리는 보는 것과 동시에 맛, 냄새, 소리, 질감 등의 감각으로 색을 통한 감정을 느낄 수 있고 이렇게 감각영역의 자극으로 하나의 감각이 연쇄적으로 다른 영역의 감각을 불러일으키는 현상을 공감각(共感覺, Synesthesia)이라 한다. 이러한 현상을 동반하는 부차적 감성 반응이 색각이면 '색채 공감각'이라고 하였다.

[표 3]은 Cytowic, Richard E. Synesthesia: A Union of the Senses(2002)에 보고된 연구결과로서 공감각을 다양하게 느끼는 사람들의 사례 중 '색채에 의한 공감각'을 분류한 자료이다. 연구 내용은 공감각적 색채 인지가 색채화된 일반적 소리나, 색채화된 촉감 등 시각적인 공감각을 일으키는 일련의 추세를 보이고 있다. 더욱이 오늘날의 공감각에 대한 주제는 하나의 감각은 공유되는 다른 감각을 설명한다는 점에서 유사하다. 사실 이러한 의미들이 공감각의 기본 개념과도 맞는 의미라 할 수 있다. 공감각의 기초 원리를 살펴보면 공감각

은 선천적으로 타고난 현상이지만 성장기가 지나면 일부사람은 퇴화가 되기도 하고 남아 있기도 하다.

이와 같이 그 원인이 무엇이건 공감각은 사람에 따라 정도의 차이는 있지만 모든 사람들이 경험하는 분명한 심리적 현상이다. 특히, 디지털 미디어 환경이 시각에서 다른 감각으로의 전이를 앞둔 상황에서 애니메이션 분야에서 공감각을 이용하는 것은 유용성이 크다고 설명될 수 있다.

표 3. 공감각의 유형: 색채로 인한 공감각(N=365)

색채화된 서기소*	66.8(이하 %)
색채화 된 시간 UNITS	19.2
색채화 된 음악적 소리	14.5
색채화 된 일반적 소리	12.1
색채화 된 음소	9.6
색채화 된 음악적 기호	10.4
색채화 된 성격	4.4
색채화 된 맛	6.3
색채화 된 고통	4.4
색채화 된 향기	5.8
색채화 된 온도	2.2
색채화 된 촉감	1.9

*공감각 유형 전체 365 의 40%는 두 개 이상의 공감각을 갖고 있으며 자료는 Sean a. day 박사가 조사한 것이며 <http://www.users.muohio.edu/daysa>에서 발췌

그러므로 지금의 단계에서 공감각적이다, 아니다를 떠나서 다분히 그것이 공감각적인 현상과 경험을 주는 지에 대해 연구의 필요성이 있다. 즉, 공감각적 색채를 적용하여 애니메이션의 효율성을 높여준다면 공감각의 개념이나 현상을 연상 작용 또한 공감각의 일면이라고 설명되어 질 수 있는 가능성이 높다.

2. 색채 공감각 선행연구

애니메이션에서의 색채에 관한 문헌연구 중 채수명(2002)에 의하면 색으로 느끼는 일반적인 냉 온감의 색감은 가장 따뜻하게 느껴지는 빨강에서부터 오렌지->초록->파랑의 순으로 갈수록 차갑게 느껴지며, 특히 빨강과 파랑 사이에 느끼는 온도의 차이는 3°~ 4°라는 실험결과를 발표하였다.

또한 김용철(2005)은 공감각의 형성요인에 관한 연구

에서 색을 통해서 느끼는 감각적인 것과는 달리 외부의 다른 감각자극에 의해서 색감은 달라 질 수 있음을 설명하며 1935년 러시아의 과학자 S.V. Kravkov는 ‘소리가 들리면 추상체의 예민성은 파란색-초록색 부분에서 증가한 반면, 노란색-주황색 부분에서는 감소했다고 보고하였다. 따라서 “소리의 영향을 받으면 빨간색에 대한 예민성이 감소하므로 빨간 신호등을 명확히 보이도록 하려면 그 빨강다는 기준을 약간 수정 할 필요가 있다”고 주장하였고, F. Allen과 M. Schwartz(1940)연구에서는 쓴맛으로 미각을 자극하면 빨간색에 대한 예민성은 감소하고 초록색에 대한 예민성은 증가한다고 보고하였다.

Faber Birren(Birren, 1978/1985, pp.204-206: 재인용)은 특히 이러한 현상들에 대해 ‘감각의 단일성’이라는 말로 표현 할 수 있을 정도로 감각들은 서로서로 연결되어 작용하는 것 같다고 하였다.

강대석과 전정숙(2004)의 연구에 의하면 인간은 시각, 미각, 후각, 청각, 촉각 등 이른바 오감(五感)을 통해 정보를 전달하고 또 받아들여 그 중에서도 가장 신속하고 많은 정보를 제공하는 것이 시각이며, 시각 가운데서도 특히 색채가 담당하는 커뮤니케이션의 역할이 크고 특히 색채 감각은 다른 감각과도 연관되어 색을 보고도 맛을 알고 냄새를 느끼며 소리와 촉감 등을 공감각적으로 느끼는 것이다라고 설명하고 있다. 이처럼 빛의 투사로 이루어진 상으로서 애니메이션은 형태와 질감, 색채 등 각각의 개별요소로 주어지지만 인간의 눈을 통해 지각하게 하는 되는 그 실재성은 통일감 있는 모습으로 매우 현실적으로 연출되면서 공감각적 색채를 활용한 애니메이션의 가능성은 크다고 설명될 수 있다.

IV. 실증적 사례분석 연구

1. 국 내외 애니메이션 색채 비교 분석

국내 애니메이션의 색채 특성을 살펴보았을 때 색채의 전반적인 표현은 외국 애니메이션에 비해 서정적이다. 물론 나라별 특색에 맞게 서정적인 표현이 주를 이

룰수는 있으나, 관객의 입장에서는 오히려 지루함을 유발 시킬 수 있다.

국내 애니메이션	내용
여우비	토토로, 하울의 성
	
	
	

그림 1. 국내외 애니메이션 색채 분석

국내 애니메이션 <천년여우 여우비>의 색채 표현을 살펴보면 장면마다 전체적으로 통일되어 편안해 보이지만 자연색의 변화에서는 색조나 색상이 변하지 않아 심리적 의미가 모호하게 전달되는 단점이 있다. 자연의 색채는 원색과 같이 한 색상만을 사용하는 경우는 단조롭고 너무 강해서 채도가 낮은 색들과 함께 사용해야 좀 더 자연스러운 변화를 보이는 경우가 대부분이다. 예를 들면 같은 녹색이더라도 봄에 보이는 나뭇잎의 색상과 한 여름에 보이는 나뭇잎의 녹색은 색의 강약과, 선명함의 차이에 따라 점진적으로 변화가 다양하게 느껴질 수 있는 생명력을 지니고 있다. 국외 애니메이션 ‘토토로’의 색채 표현의 경우, 이용배 감독은 “작은 웅덩이의 미지근한 울창이 알들의 감촉들이 색채를 통해 잘 표현되어 있다”고 설명하였다. 떠있는 솟덩이도 투명한 색채로 표현되어 파우더 같은 감촉으로 피부에 닿을 것만 같다. 또한 애니메이션 ‘하울의 성’에서 옥조에 발라져있는 색과 연기, 그리고 물에 굴절되어 비치는 햇살에서 실재감이 표현되었다. 이처럼 국외 애니메이션은 동일한 색이라도 색의 선명도를 표현하는 채도로 투명감 있는 채색으로, 밝고 어두운 정도를 나타내는 명도

와 같은 색으로 몽환적인 느낌 등을 전달하는 색채들로 계획 되어왔다.

2. 실습대상 애니메이션 선정 및 색채 특성

다음과 같은 색채 분석은 본 조사에 앞서 색채 분석 내용을 사전 검증하기 위한 절차이다. 먼저 국내외 2D 애니메이션 작품을 선정하여 이용자로 하여금 색채로 인한 공감각적 경험의 유무를 판단한다.

작품선정은 색채를 중심으로 의미를 분석해 본 선행 연구를 중심으로 하였으며, 대중적 인지도의 증가와 관심을 유발하였다고 평가되는 작품들로서 국내외 애니메이션 줄거리의 다양한 이야기와 기법들을 보여주는 애니메이션의 발전 가능성을 가져다 준 작품들이다.

표 4. 공감각적 색채 특성 사전조사

구분	내용
조사 1	오세암, 여우비(한국)
	토토로, 하울의 성 (일본)
	아주르와 아스마르 (프랑스)
	애니메이션학과 학생 20명을 대상으로 국내외 애니메이션 작품 5개 관람 후 색채감이 뛰어난 작품과 색채로 인해 느껴지는 주된 감각을 설문을 통해 선택
조사 2	애니메이션에서 색상을 통해 실재감을 표현하는 주된 감각은 촉각이며, 작품은 <아주르와 아스마르> 선택
촉각 형용사 표현	

사전 조사에서는 색채에서 공감각적 표현이 이루어지고 있는 공통된 감각 중 주된 감각을 찾아내기 위해 색채를 컨셉으로 제작된 5개의 작품(오세암, 여우비, 토토로, 하울의 성, 아주르와 아스마르)을 분석하여 설문을 통해 그 특성을 비교 하였다. 설문항목별 내용을 살펴보면 애니메이션 작품 5개를 보고 느껴지는 색채의 청각, 촉각, 후각, 미각에 대해 응답을 7점 척도로 하여 각각의 항목에 대하여 실험자가 느끼는 정도를 표시하도록 하였다.

※ 본인이 관람한 애니메이션 색채에서 느낀 사항을 선택해 주십시오.

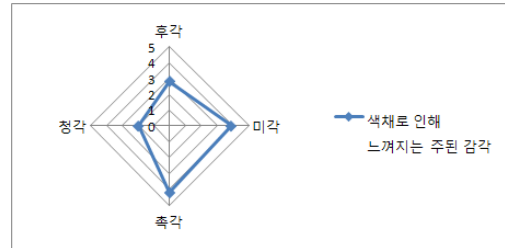
1. 나는 이 애니메이션 색채를 통해 촉각적 느낌이 들었다. ①---②---③---④---⑤---⑥---⑦

2. 나는 이 애니메이션 색채를 통해 후각적 느낌이 들었다. ①---②---③---④---⑤---⑥---⑦

3. 나는 이 애니메이션 색채를 통해 미각적 느낌이 들었다. ①---②---③---④---⑤---⑥---⑦

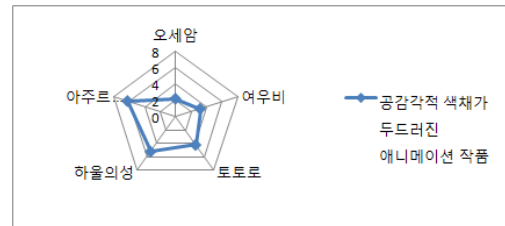
4. 나는 이 애니메이션 색채를 통해 청각적 느낌이 들었다. ①---②---③---④---⑤---⑥---⑦

표 5. 애니메이션 색채로 인해 느껴지는 주된 감각



분석 결과 위의 [표 5]에서 볼 수 있듯이 5가지 애니메이션 작품에서 느껴지는 주된 감각의 비교는 촉각과 미각이 다른 감각보다 우호적으로 높았다. 이것은 본 연구에서 전제하는 색채의 공감각 효과를 활용한 애니메이션은 그 효과가 크다고 할 수 있을 것이다.

표 6. 감각적 색채감이 뛰어난 작품



작품에서도 색상의 명도와 채도의 변화에 의해 시각적인 질감과 같은 공감각적 색채가 두드러진 애니메이션 작품<아주르와 아스마르>가 가장 선택이 많았다. 애니메이션 작품<아주르와 아스마르>에서 색의 채도와 명도 값의 변화에 따른 색상의 변화를 분석하여 감각별 형용사 표현에 영향을 미치는지 비교 분석하고자 한다.

애니메이션<아주르와 아스마르> 이미지를 보고 예비조사에서 참여했던 애니메이션학과 학생 20명 대상

으로 가장 많이 느껴지는 공감각의 느낌을 촉각 형용사 표현에서 선택하게 하여 공통된 응답이 5개 이상이 되는 내용 위주로 정리하였다.

표 7. 촉각 형용사 표현

촉각											
질감	거친/투박한	부드러운	단단한/딱딱한	입체적이다/촉촉하다	뻣뻣하다	무르다/물컹거리다/말랑하다	까칠하다	끈적끈적하다	푹신하다/푸근하다	꺼끌꺼끌하다	뽀얗하다/매끈하다
온도	뜨거운	차가운	따뜻하다/덥다	춥다/쌀쌀하다/서늘하다	시원하다	미지근하다					
무게	무겁다/묵직하다	가볍다/깃털같다									

[표 7] 촉각 형용사 표현중 질감을 살펴보면, 인간의 끊임없이 지각된 촉각적인 경험은 대뇌에 기록되고 저장되어 있다가, 어떠한 재질을 보면 그와 유사한 질감에 대한 연상으로 시각적 질감을 느낄 수 있게 된다. 아래 [그림 2] <아주르와 아스마르> 이미지 색채분석에서 이미지-1을 보더라도 시각적 질감의 대표적 사례인 벽지나 직물의 패턴으로 표현 되어 있다. 이러한 시각적 질감은 촉각으로 차이가 없는 경우에도 느낄 수 있다.

질감이 지각되는 경로에는 이처럼 촉각적인 것과 시각적인 것 두 가지가 있으며, 본 연구에서는 빛을 통해 인간의 눈으로 전달받는 매체의 특성상 시각적인 질감에 대하여 논하였다.

특히 애니메이션 색채는 질감의 변화로 다채롭게 표현될 수 있고 질감의 선택에 따라 작품의 전체적인 분위기가 좌우될 수 있기 때문이다.

애니메이션 <아주르와 아스마르> 이미지 색채분석 결과 색상의 채도와 명도 값의 변화에 따라 촉각은 질감과 온도에 대한 시각적 반응이 크게 나타났으며, 감각별 형용사 표현에 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 이미지-1과 이미지-2를 살펴보면 인물의 배경 보라색은 동일한 색상임에도 불구하고 채도변화를 주어 촉촉하면서도 매끄러운 질감이 느껴진다.

아주르와 아스마르 이미지 색채분석	
<p>이미지-1</p>  <p>•촉각-질감: 거친/투박함</p> <p>보라색 문에서 여러번 덧칠한 느낌의 페인트 질감이 느껴진다.</p>	<p>이미지-2</p>  <p>•촉각-질감: 입체적/꺼끌꺼리다</p> <p>바닥에 놓여있는 조명으로 타일 느낌의 입체적인바닥과 패턴이 있는 벽지의 느낌이 있는 벽</p>
<p>이미지-3</p>  <p>•촉각-무게: 가볍다</p> <p>녹색으로 색채 표현된 연기는 가벼운 느낌을 준다.</p>	<p>이미지-4</p>  <p>•촉각-무게: 가볍다/깃털같다</p> <p>새의 다양한 색채감이 깃털처럼 가벼운 느낌을 준다.</p>
<p>이미지-5</p>  <p>•촉각-질감: 입체적이다</p> <p>벽면 색채 표현과 침실의 색채에서 느껴지는 입체적인 색채는 3D에 가깝다</p>	<p>이미지-6</p>  <p>•촉각-온도: 쌀쌀하다/시원하다</p> <p>은하수가 놓여 있는 새벽 하늘과 맞닿는 장면이 시원하면서도 약간 쌀쌀함이 느껴진다.</p>
<p>이미지-7</p>  <p>•촉각-온도: 뜨겁다 •촉각-질감: 거칠다/ 투박하다</p> <p>불을 표현한 벽면에 빨간 색상이 뜨겁고 거친 느낌이다.</p>	<p>이미지-8</p>  <p>•촉각-온도: 차가운/따뜻하다</p> <p>주위를 감싸고 있는 불빛들이 차가운 면서도 따뜻한 느낌이다.</p>

그림 2. 아주르와 아스마르 이미지 색채분석

물리적으로 동일한 색상을 선택하더라도 물체가 지닌 재질감에 따라 색채는 다르게 보이는 성질이 있기 때문이다. 또한, 재료의 표면이 빛을 반사하거나 흡수하는 정도에 따라서도 다르게 나타난다. 이처럼 빛의 반사정도는 촉각적 경험이 없는 새로운 재료에 대해서도 시각적 질감을 느낄 수 있게 해주며 색채가 지닌 빛의 반사정도와 질감이 부합될 때 이미지는 더욱 풍부함을

지니게 된다. 즉, 밝은 보라색의 매끄러운 질감은 더욱 빛나 보이고, 광택이 없는 어두운 색상은 더욱 차분하게 가라앉아 보이는 효과가 있는 것이다. 색채 분석 결과 빛은 다양한 색조 변화로써 표현된다. 색조란 색의 상태 특히 색의 3가지 속성 중 명도(明度)와 채도(採度)의 상태를 말한다. 명도의 경우에는 밝거나 어두운 상태에 따라 밝은 색조와 어두운 색조라고 말한다. 채도의 경우에는 밝거나 흐린 상태를 맑은 색조 흐린 색조로 설명된다.

표 8. 촉각적 색채 감각별 형용사 표현

〈아주르와 아스마르〉 이미지 색채분석의 특징		
빛	밝은 색조	시선을 끌어서 질감, 공간감, 그림자의 사용을 통해 이미지의 형태와 윤곽을 표현했다.
	어두운 색조	이미지의 디테일을 감추어진 상태로 인간의 심리를 묘사 하기도 하며 쇼트의 구도 전체를 형태화 할 수 있다.

3. 공감각적 색채표현 가이드라인

공감각적 색채표현의 가이드라인의 예로 [그림 2]에서 〈아주르와 아스마르〉의 이미지-1과 이미지-2의 주요 색채인 남색, 보라, 자주색에 대한 채도 값과 명도 값 변화에 따른 색조변화를 [표 9]으로 만들어 보았다. 여기에서 색상(Hue)은 채도(Saturation)와 명도(Brightness)값의 변화에 따른 색조의 변화로서 컨셉아트 디자인 기획시 색의 명도 밝기와 채도의 선명도 차이를 미리 비교함으로써 이미지상의 배경과 캐릭터에 나타나는 동일 색상 배색에 있어서 좀 더 효율적으로 사용할 수 있다. 특히, 색조의 밝고 어두운 톤을 이용한 배색이 두드러진 〈아주르와 아스마르〉는 색상, 명도, 채도의 삼속성 중에서도 색상에 중점을 두고 배색하는 경우로서, 같은 색상 내에서 명도와 채도를 가지고 배색하면서 그 색상이 가진 단색 이미지를 효과적으로 표현했다.

HSB 색 공간에서 색상 값 H(Hue)가 270인 보라 계열 색의 명도 값 B(Brightness)가 100일 때와 75, 50, 25로 변화할 때 채도 S(Saturation)의 변화에 따른 색상의 변화를 나타낸 것으로서 표 안의 좌표는 HSB 값을 나타내며 채도가 낮을수록 같은 밝기의 무채색에 가까워진다.

표 9. 색조[tonality, 色調]의 변화

채도(S)와 명도(B)값의 변화에 따른 색상(H)의 변화				
남색				
S값	B=100	B=75	B=50	B=25
100	(240,100,100)	(240,100,75)	(240,100,50)	(240,100,25)
80	(240,80,100)	(240,80,75)	(240,80,50)	(240,80,25)
60	(240,60,100)	(240,60,75)	(240,60,50)	(240,60,25)
40	(240,40,100)	(240,40,75)	(240,40,50)	(240,40,25)
20	(240,20,100)	(240,20,75)	(240,20,50)	(240,20,25)
0	(240,0,100)	(240,0,75)	(240,0,50)	(240,0,25)
보라색				
S값	B=100	B=75	B=50	B=25
100	(270,100,100)	(270,100,75)	(270,100,50)	(270,100,25)
80	(270,80,100)	(270,80,75)	(270,80,50)	(270,80,25)
60	(270,60,100)	(270,60,75)	(270,60,50)	(270,60,25)
40	(270,40,100)	(270,40,75)	(270,40,50)	(270,40,25)
20	(270,20,100)	(270,20,75)	(270,20,50)	(270,20,25)
0	(270,0,100)	(270,0,75)	(270,0,50)	(270,0,25)
자주색				
S값	B=100	B=75	B=50	B=25
100	(330,100,100)	(330,100,75)	(330,100,50)	(330,100,25)
80	(330,80,100)	(330,80,75)	(330,80,50)	(330,80,25)
60	(330,60,100)	(330,60,75)	(330,60,50)	(330,60,25)
40	(330,40,100)	(330,40,75)	(330,40,50)	(330,40,25)
20	(330,20,100)	(330,20,75)	(330,20,50)	(330,20,25)
0	(330,0,100)	(330,0,75)	(330,0,50)	(330,0,25)

본 연구는 명도 변화 값과 채도 변화 값을 좀 더 세부적으로 나누어주면 더 많은 색상으로 나누어 질수는 있지만, 본 연구에서는 채도는 0에서 시작하여 값을 20씩 더해 변화를 살펴보았으며 명도 값은 25씩 변화를 주어 살펴보았다. 이유는 동일한 색상이더라도 서로 묻히거나 특징이 없어 보이지 않기 위해 명도와 채도의 값의 차이를 조절해 샘플을 제작하였다.

본 연구에서 색조 변화 비교 방법을 가이드라인으로 선택하여 분석한 이유는 각 색상(Hue)이 명도(Brightness)와 채도(Saturation)의 좌표의 조절값에 따른 단계별 색채표현이 동일한 색상이더라도 명도, 채도의 변화에 따라 다양한 느낌으로 컨셉아트 부분에서 연출해 보고자 하는 본 연구의 취지에 부합하는 정도가 크다고 판단했기 때문이다.

공감각적 색채 표현의 가이드라인이 지역 애니메이션을 특성화 하는데 있어서 이미지의 색상은 심리적으로 볼 때 의식적, 지적이라기보다는 그 호소력에 있어서 정서적인 면이 강하며 분위기와 관련된 것으로 보아야 할 것이다. 왜냐하면 영상에서 묘사되는 색 자체의 고유의 성격을 가지고 있기도 하지만 다양한 감각으로

전이되는 형용사적 표현은 인간의 의식 속에 내재하는 감각이라 설명 할 수 있기 때문이다.

V. 결론 및 향후 연구과제

1. 결론

본 연구에서 설정한 논리에 의해 지역 애니메이션 특성화 방안에 대해 논의한 주된 연구 내용으로는 다음과 같다.

첫 번째, 일본과 미국애니메이션의 발전에 비해 우리나라의 애니메이션은 이렇다 할 특징을 보이지 못하고 있는 국가적인 현실과 모든 면에서 수도권에 비해 조건상 불리한 지역 애니메이션의 활성화를 위한 보다 나은 방법을 위해 체계적인 접근을 시도하기로 하였다. 먼저 색채이론으로부터 출발하여, 색채가 상징하는 외면의 표현 뿐 아니라 작품의 내용을 이해하며 관람하려는 인간은 애니메이션에서 표현하는 색의 내면의 세계에 더 깊이 몰입하게 됨을 알 수 있었다.

두 번째, 국내 애니메이션 색채의 문제점으로 전체적으로 하나의 색조로 통일되어 편안함도 느끼지만 감정의 변화가 있는 곳에서도 색조나 색상이 변하지 않아 심리적 의미가 모호하게 전달된다는 단점을 보완하기 위한 하나의 대안으로서 지역에서부터 특성화된 연구 방법을 개발하고자 공감각적 색채라는 접근을 시도해 보았다. 그 결과 국외 애니메이션 중 동일색상 배색이더라도 같은 색상 내에서 명도와 채도를 가지고 배색하면서 그 색상이 가진 단색 이미지를 효과적으로 표현할 수 있는 가능성을 보여주었다.

특히 색채의 밝고 어두운 톤을 이용한 배색인 명도를 기준으로 한 배색과 색의 선명도의 적절한 조합의 형태는 두드러진 특징으로 나타났다.

세 번째, 감각별 중요요소를 제시하여 이를 바탕으로 공감각적 경험을 유도하기 위해 국내외 애니메이션 색채 비교분석이 이루어졌다.

논의된 내용을 바탕으로 지역의 진보적 애니메이션 콘텐츠의 제작 활성화와 다각적인 애니메이션 교육의 정착을 위해 구체적 가이드라인을 제시할 수 있었다.

지금까지의 연구결과를 본 논문의 서론에서 밝힌 연구의 목적과 비교하여 본 연구의 성과를 정리하면 다음과 같이 서술 할 수 있다. 본 연구 방법은 구체적인 연구목적을 위해 사전 조사와 본조사로 나누어 다음과 같은 방법으로 진행 되었다.

첫 번째, 본 연구의 예비조사에서의 학습과 조사는 본 조사에 앞서 비교실험 연구내용을 사전 검증하기 위한 절차로서 기존의 2D애니메이션 작품을 선정하여 색채로 인한 공감각적 경험의 유무를 판단하였다.

그 결과 생생한 리얼리티를 추구하면서 새로운 색감으로 우리의 감성을 자극하는 색채를 만들기 위한 절차는 진행중이었으며, 이를 위해 지역에서도 컨셉디자인 내에서 내용의 표현을 충분히 살려 줄 수 있는 공감각(共感覺)적인 색채표현을 중요요소로서 심사숙고해야 한다.

두 번째, 시각에서의 색상과 각 감각별 표현 상관관계를 알아보기 위해 시각에서는 색상, 명도, 채도로 구분하였고, 촉각은 하구호도 생활 종합연구소에서 인간의 감성을 객관적으로 측정하고 과학적으로 분석한 내용들 중 감각별 반응이 높은 형용사 표현을 정리 하여 색의 삼속성에 의한 색 이미지를 분석하였다. 본 연구는 이러한 요건들을 바탕으로 애니메이션 안에서 공감각적 경험을 효과적으로 유도하기 위한 공감각적 색채 가이드라인을 제시하고 이를 통해 공감각적 색채 구현 및 평가의 가능성을 모색하였다.

세 번째, 본 조사에서는 국내외 애니메이션 작품 중 공감각적인 색채감이 두드러지는 작품을 선정하여 구체적인 색채 분석이 이뤄졌다.

색의 채도와 명도 값의 변화에 따른 색상의 변화를 분석하여 촉각 형용사 표현에 영향을 미치는지 비교 분석한 결과 색상의 채도와 명도 값의 변화에 따라 감각별 형용사 표현에 큰 영향이 있음을 확인할 수 있었다.

결론적으로 지역 애니메이션을 특성화시키기 위해 기존에 애니메이션에 있어서 시도하지 않았던 공감각적 색채라는 접근이 어려운 점은 있었으나, 본 연구에서 제시된 가이드라인을 바탕으로 영상색채를 효과적으로 전달하는 방법이 있어서 꾸준한 연구가 지속될 때 지역 애니메이션의 색채를 보다 나은 방법으로 연출 할

수 있는 가능성이 잠재되어 있음을 강조한다.

2. 향후 연구과제

본 연구는 공감각적 색채를 연구해 보기 위해 색채와 감각의 상관관계를 규명하였는데, 앞으로 이 부분에 대한 연구와 사례가 더 첨가되어야 할 것으로 본다.

동일한 색상이더라도 명도와 채도를 적절하게 배색하여 사용하는 경우 앞으로 다양한 색채연구에서 사용될 수 있는 하나의 방법론이 제시되었다고 보며, 애니메이터들의 색채감각에 대한 객관적 이해를 돕기 위한 자료를 위해서는 앞으로 더 보완하여 객관적 컬러평가의 필요성과 방법을 연구해야한다.

이러한 연구가 계속되어질 때 애니메이터들의 컬러정보를 활용한 컬러디자인 컨셉 설정에 있어서 보다 나은 제안 및 컬러디자인평가가 이뤄질 수 있다.

이를 위해서는 향후연구에서는 다음과 같은 몇 가지 연구가 같이 수행되어야 한다.

먼저 본 연구에서 분석되었던 동일색상 배색 뿐 아니라 색상환에서 바로 옆에 인접한 색상으로 배색하는 것으로 자연스럽게 부드러운 느낌과 안정감을 줄 수 있는 유사색상 배색과 색상환에서 서로 마주보고 있는 색상으로 배색하는 것으로 강조나 선명함, 명쾌함을 줄 때 사용하는 반대색상 배색 또한 같이 연구되어야 한다. 그 이유는 색채에 대한 인간의 인식과 심리적 반응은 오랜 시간동안 연구되어져 왔고 과거의 미디어에 비추어 디지털 기술이 가져온 새로운 미디어 현상을 이해하고 그 과정에서 우리는 앞으로도 진보된 색채 연구를 해야만 새로운 미디어 수용 능력을 가진 이용자들을 이해할 수 있기 때문이다.

이러한 연구는 지역애니메이션의 애니메이터들이 색채의 심리적 효과와 원리를 바탕으로 애니메이션을 관람하는 관객과의 의사소통체계를 이해하고 스스로 노력했을 때 가능성 있는 다양한 연구내용들로 확대되어질 수 있다고 판단된다.

지금까지의 연구내용들이 확대되어지면 결과적으로는 비교 분석되었던 색채를 재구성하여 애니메이션 기획, 제작 및 개발을 기대해 볼 수 있으며, 지역의 영상색채 교육 및 실습으로도 활용 가능 할 것이다.

이처럼 애니메이션 색채 교육의 다양한 연구방법은 영상관련 지역 네트워크 구축으로 지역 애니메이션 산업의 저변 확대에 기여하는 바가 크다.

특히, 애니메이션 창작분야에서 근원적인 소스(Source)로서 다양한 색채의 표현이 연구 개발되어진다면 좀 더 지역사회와 밀착, 연계하는 기획 프로그램이 스스로 창출될 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] Cytowic and E. Richard, "Synesthesia: A Union of the Senses," Bradford Book, 2002.
- [2] John Kurtich and Garret Eakin. "Interior architecture. Van Nostrand Reinhold," New York, p.179, 1992.
- [3] 김승동, "지방자치단체 문화산업 육성정책에 관한 연구"(표 내용 재구성), 2004.
- [4] 이병훈, 문화도시의 지속 가능성에 관한 연구: 「광주아시아문화중심도시」 추진전략과 연계하여, 전남대학교, 2009.
- [5] 한연숙, "영화 속의 공간에서 빛과 색채의 인식에 관한 기호학적 분석에 관한 연구: 피터 그리너웨이의 구조주의 영화를 중심으로", 건국대학교 디자인대학, 2001.
- [6] 강만석, "국내애니메이션산업 발전방안연구", 한국방송진흥원 연구보고 01-12, 2001.
- [7] 김용철, "공감각의 형성요인에 관한 연구: 촉감, 음감, 색감의 관계성을 중심으로", 홍익대학교 광고홍보학과 박사학위논문, 2005.
- [8] 안세웅, "애니메이션 영화의 현상학적 지각에 의한 실재성", 홍익대학교 박사논문, 2008.
- [9] 진정식, "애니메이션에 적용된 색채의 심리적 의미 전달", 한국콘텐츠학회논문지, 제6권, 제11호, 2006.
- [10] 오상민, "애니메이션 캐릭터의 성격에 따른 색채의 연구: 작품 COLOR를 중심으로", 홍익대학교 산업대학원, 2004.

- [11] 박호표, "지방에서의 애니메이션산업 활성화를
방안에 관한 연구", 산업경영연구, 제23권, 1호.
- [12] 김지수, "애니메이션 색채에 관한 연구", 한국콘
텐츠학회논문지, 제6권, 제3호, 2006.
- [13] 신철호, "LED 응용제품 디자인 개발 方案 : 광주
시 光산업 현황과 개발제품을 중심으로", 조선대
학교, 2010.
- [14] 윤석기, "지역애니메이션 발전 전략에 관한 연
구: 춘천애니메이션산업을중심으로", 세종대학교,
2008.
- [15] 김호다, "공감각(共感覺)을 적용한 웹 배너광고
디자인에 관한 연구", 기초조형학회 연구논문집,
Vol.10 No.2, 2009.
- [16] 서정교, 문화경제학, 한울출판사, p.118, 2003.
- [17] 김학성, 디자인을 위한 색채, p.132, 2001.
- [18] 채수명, 색채심리 마케팅, 국제, p.72, 2002.
- [19] 최영훈, 손계중, 유대석, 색채의 원리와 활용,
미진사, p.71, 2004.
- [20] 이용배, 계원조형예술대학 애니메이션과 교수,
출처: 인터넷 한겨레, 2004.

저 자 소 개

김 호 다(Ho-Da Kim)

정회원



- 2009년 : 홍익대학교 영상학과
박사수료
 - 2003년 : 조선대학교 멀티미디
어학과(예술석사)
 - 2008년 3월 ~ 현재 : 조선대학
교 만화 애니메이션학부 시간강사
 - 2008년 3월 ~ 현재 : 광주대학교 시각영상 디자인학
과 시간강사
 - 2007년 9월 ~ 2008년 2월 : 아주대학교 미디어학부
시간강사
 - 2010년 3월 ~ 2011년 2월 : 배재대학교 공연영상학
부 시간강사
- <관심분야> : 영상 관련분야(애니메이션, 게임, 영화)