

3D애니메이션에서의 내러티브에 의한 색채

Colors in Narratives of 3D Animation

임유상, 고 옥
아주대학교 미디어학부

Yu-Sang Yim(ysang@ajou.ac.kr), Wook Koh(wkoh@ajou.ac.kr)

요약

영상 제작에 있어 내러티브에 적합한 연출은 관객에게 스토리를 전달하기 위한 중요한 수단이다. 특히 색채는 내러티브에 맞는 분위기 연출과 정서설정에서 중요한 요소로써 영상 미학 및 제작에서 핵심적인 역할을 하고 있다. 3D애니메이션의 경우 컴퓨터를 통한 색채 구현의 자유도가 크기 때문에, 일반 영상 제작 시 보다 그 중요성이 더욱 크다고 할 수 있다. 본 논문에서는 내러티브와 색채와의 상관관계에 관한 연구를 통해, 극의 긴장 고저에 따른 색채변화 및 정서와 색채의 밀접한 연관성에 관하여 연구 하였다.

■ 중심어 : | 3D애니메이션 | 내러티브 | 색채 | 정서 |

Abstract

In directing a film, aesthetics are use for visual manifestation of narratives to audiences. Especially, colors have important roles in that process to express emotions and to convey the story. For 3D animation, they may play even more important roles due to the nature of colors being generated by computers. This paper studies the relationship between narratives and colors by analyzing how colors change by the rise and fall of tensions in narratives, and by investigating how emotional expressions are affected due to color changes.

■ keyword : | 3D Animation | Narrative | Color | Emotion |

I. 서론

1.1 연구배경

로버트 맥기(Robert Mckee)는 '스토리의 관건은 무엇을 말할 것인가 하는 데에만 있는 것이 아니라, 어떻게 말할 것인가 하는 데에도 있다[1]'는 주장을 통해 영상미학의 중요성을 강조하고 있다. 특히, 색채는 내러티브에 적합한 분위기 연출시 영상미학의 중요한 요소로써 시각정보에 의한 정서설정에서 큰 영향을 미치고 있

다.

지금까지의 영상 및 애니메이션에서의 색채연구는 대부분 캐릭터나 소품에 국한 되었고, 스토리텔링과의 관계분석은 색조와 명암대비 연구로 제한되는 경향이 있었다. 본 논문에서는 내러티브와 색채와의 상관관계에 대한 연구를 통해, 극의 긴장 고저와 색채변화를 정량화하여 상호 밀접한 관계를 확인하였고, 또한 정서와 색채와의 연관성에 대해서 연구하였다. 이러한 '내러티브에 의한 색채연구'는 향후 영상분석 및 제작에서 활

* 본 연구는 아주대학교 교내 정착연구비관제로 수행되었습니다.

접수번호 : #090122-002

접수일자 : 2009년 01월 22일

심사완료일 : 2009년 03월 23일

교신저자 : 고옥, e-mail : wkoh@ajou.ac.k

용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 범위로써 최근 디즈니에서 제작한 3D애니메이션의 각기 다른 감독의 3작품을 선정하였다. 디즈니는 오랜 전통의 2D 애니메이션 노하우를 보유하고 있는 제작사로써 3D의 화려한 기술만이 아닌 내러티브에 적합한 색채 활용을 통해 온 가족이 함께 공유할 수 있는 작품을 제작함으로써 본 연구에 적합한 제작사로 판단된다.

1.2 연구방법

본 논문은 내러티브의 전개를 크리스토퍼 보글러(Christopher Vogler)가 제시한 ‘영웅의 여행(The Hero’s Journey)[2]’을 통해 분석하였고, 내러티브 전개에 따른 캐릭터의 색채변화를 분석하였다. 그 분석 결과를 다시 브루스 블록(Bruce Block)이 제시한 ‘스토리의 강도(Story Intensity)[3]’의 그래프기법을 통하여 내러티브와 색채변화의 상관관계에 대하여 고찰하였고, 또한 정서 설정과 색채와의 상관관계를 연구하기 위하여 정서심리학자 제임스 러셀(James Russell)이 제시한 ‘정서원형분석기법[4]’을 통하여 정서설정 시, 활용 가능한 색채를 분석해봄으로써 정서와 색채와의 관계에 관하여 연구하였다.

본 연구를 위해 구체적인 방법으로, 다음과 같은 영상 데이터 처리를 통해 색채의 변화를 정량화 하여, 내러티브와 색채와의 상관관계를 분석하였다.

1. 각 단계별 캐릭터를 중심으로 대표되는 3장면씩을 추출.
2. 포토샵(Adobe Photoshop)에서 셀 10단계로 모자이크 처리.
3. 마야(Autodesk Maya)프로그램에서 제공하는 Color Chooser를 활용하여 캐릭터의 색채 값을 Hue(색상), Saturation(채도), Value(값)로 변환.
4. ‘스토리의 강도’의 그래프기법을 통하여 내러티브 전개에 따른 색채변화의 상관관계 분석.
5. 내러티브에서 표현되는 정서설정 장면 선별 및 화면 추출.
6. 정서원형분석기법을 통하여 색채변화 분석.

본 논문에서 제시하는 분석방법의 특성과 장단점을 기술하면, 먼저 스토리 강도의 그래프기법의 특성으로는 내러티브가 전개됨에 따라 관객이 느끼는 스토리의 강도와 색채와의 관계를 분석하여 공통점을 밝히는 방법론이다. 장점으로는 내러티브 전개에 의한 캐릭터의 색변화와 극의 긴장고저를 수치를 통해 정량화하여 비교 분석함으로써 객관적인 데이터를 제공할 수 있다. 단점은 내러티브 분석의 오류로 인해 장면 추출이 잘못 되어질 경우 오류의 편차는 커질 것으로 예측된다. 정서원형 분석을 통한 색채변화분석기법의 특성으로는 정서가 지향하는 형용사를 토대로 장면을 추출하여 사용된 배색을 정서원형분석표를 통하여 분석하는 방법론이다. 본 분석기법의 장점은 정서가 설정된 장면의 배색을 원형분석표에 대입함으로써 상반되는 정서 설정에 활용된 색채의 채도와 명도의 구분을 쉽게 점검해 볼 수 있다. 단점으로는 오역으로 인한 잘못된 장면이 추출될 경우 오차의 편차가 커질 것으로 판단된다. 따라서 두 방법론의 오차에 의한 신뢰도는 정확한 내러티브의 분석여부에 의해 결정된다고 볼 수 있다.

II. 내러티브와 색채의 기능

1. 내러티브

내러티브(Narrative)의 사전적 의미는 ‘사건, 체험 따위를 서술한 것’으로 내러티브를 우리말로 하면 주로 ‘이야기(story)’, ‘서사(敍事)’등으로 번역된다. ‘이야기’는 ‘어떤 서술이나 사실, 형상에 대하여 일정한 줄거리를 가지고 하는 말이나 글’이다. 한자어 ‘서사(敍事)’에서 ‘서(敍)’는 차례를 정하는 것이며, ‘사(事)’는 일을 뜻한다. 그러므로 ‘서사’는 ‘일을 차례대로 정 한다’라는 의미를 나타내며 결국 내러티브란 이야기를 구성하는데 필요한 구조, 지식, 기술이 관련된 것으로서, 일련의 사건을 글이나 말의 형태로 전달하는 것, 또는 그러한 글이나 말을 의미한다[5].

내러티브는 스토리텔링(storytelling)이란 말로 혼용되어 사용되어지기도 하는데, 스토리라는 예술은 세계에서 가장 주도적인 문화적 힘이며, 영화라는 예술은

스토리라는 거대 산업의 가장 주도적인 매체이다[1]. 엔터테인먼트를 즐긴다는 것은 지적으로나 정서적으로 만족스러운 결말에 도달하게 하는 것으로 이야기의 의식에 꼭 빠져드는 것을 뜻한다. 관객들은 새로운 이야기를 위해 극장을 찾고, 새로운 내러티브 속에서 가상 체험을 즐기며 대리만족을하기를 기대한다.

2. 영상에서의 색채(Color)의 기능

색채란 맥그로우(McGraw) 과학 기술 용어 사전에 의하면 '눈에 보여 지는 모습과 관련된 빛의 파장의 조합을 말하는 일반적인 용어'로 정의된다[6]. 영상에서 색채의 기능에 대해 허버트 제틀(Herbert Zettle)은 '미디어로 전송되는 주제를 명료화하고 강조하는 것'이라 하였으며 또한 '색채의 세 가지 주요 기능 즉, 정보기능(Informational Function), 구도 기능(Compositional Function), 감성표현기능(Expressive Function)이 그것이다'라고 하였다.

먼저 색의 정보기능으로는 어떤 물체나 상황에 대해 정보를 제공하는 것으로, 색을 통해 화면을 좀 더 사실적으로 표현할 수 있다. 그리고 색채의 정보기능 중 연상과 상징이 있는데, 연상은 색을 보았을 때 기본적으로 떠올리게 되는 것으로 색채가 가지고 있는 감성적 특징이다. 이것은 대다수의 공감대를 갖고 있으며 시대의 변화에 둔감하다. 반면 색채의 상징은 공감대는 떨어지지만 국가 간 언어가 다른 것처럼 같은 색이라도 자신들만의 색채를 기호화하여 사용하고 있다[7]. 색의 구도기능은 화면의 일부를 강조하거나 그 부분을 화면의 핵심 포인트로 삼고, 에너지가 다른 색으로 화면의 구도를 잡아가는 방식으로 구도를 정할 수 있는데, 색의 구도를 바르게 잡기 위해서는 어떤 색들이 서로 잘 어울리는지에 대한 정보를 숙지해야한다. 길버트 브릭 하우스(Gilbert Brighthouse)는 실험을 통해 색의 구도기능을 과학적 실험을 통해 입증해 보였다. 그는 수백 명의 대학생들을 대상으로 하여 색광을 받았을 때의 반응을 측정하여 매 순간 일어나는 근육의 활동을 검사해 보았고, 그 실험에서 빨간색 색광을 받았을 때의 반응은 평상시보다 12% 더 빨라지지만 초록색 색광을 받았을 때의 반응은 지연된다는 사실을 발견했다. 또한 하

몬(D. B. Harmon)에 의하면 '대부분의 생물체가 빛이 오는 방향, 또는 밝은 쪽으로 움직여 나간다는 것을 발견했고, 자극의 강도가 증가할수록 반응의 강도도 증가하는 경향이 있다'라고 하였다[8].

또한, 색에는 감성표현기능이 있는데, 이러한 기능은 사람의 감정을 움직이는 힘을 뜻한다. 난색계의 색은 우리의 감정을 흥분, 발산시키는 효과를 갖는 반면, 한색계의 색은 감정을 가라앉히고 조여 주는 역할을 한다. 색상뿐만 아니라 명도나 채도도 각각 정도에 따라서 어떤 감정 적 효과를 나타낸다. 명도의 고저는 쾌와 불쾌의 감정에 연결되어 있고 채도의 고저는 긴장과 이완의 감정을 불러일으키는 것으로 전해지고 있다[9]. 그리고 색은 공감각을 표현해주는데, 공감각현상은 어떤 감각기관에 주어진 자극으로 인해 발생하는 특유의 반응 이외에 다른 감각기관에도 감성적 반응을 일으키는 경우를 말한다[10].

3. 정서와 정서원형분석

정서(Emotion)란 용어를 먼저 정리해보면 문자 그대로 일종의 '운동(Emotion)', '밖으로 향한 운동'을 나타낸다. 처음 일상에서 사용되기 시작 했을 때, '소란' 혹은 '소요'를 의미했다[11]. 20세기 초까지 정서는 감정(Affect, Feeling)과 동일한 것으로 혼동되어 사용되었다. 감정이란 용어는 여러 다른 용어들, 여컨대 불안, 분노, 사랑 등으로 사용되고 있어서 이를 일정한 범주로 분류하고 통합할 필요를 인식하여 현재 정서(Emotion)는 여러 가지 감정들을 포함하는 상위 개념으로 사용되고 있다[12]. 정서의 발생 원인을 심리학적 관점에서 살펴보면 생물학적, 심리 진화적, 인지적, 발달적, 정신분석학적, 사회학적, 문화적, 그리고 인류학적 등으로 서로 다양한 관점에서 원인을 분석하고 있다. 여기서 생물학적 관점과 인지적 관점이라는 두 가지 견해로 축약할 수 있는데[13], 영상에서 정서의 원인은 생물학적 관점보다는 인지적 관점에 기인한다 할 수 있다. 영상을 통해 가상체험을 한다는 것은 생물학적인 어떠한 자극이 동반되는 것이 아니라 시청자의 인지과정을 통해 정서가 발생하기 때문이다.

정서와 색채와의 상관관계를 연구하기위해 먼저 정

서분석의 기준틀이 필요한데 이를 위해 정서심리학자 제임스 러셀(James Russell)이 제시한 방법론을 적용하였다. 그는 정서분석을 위해 정서를 비슷한 방식으로 즉, 소수의 연속적인 차원에서의 위치로 기술할 수도 있다고 하였다. 러셀은 다차원 척도화(Multidimensional Scaling) 방법을 이용하여 정서를 원형 모델(Circumflex Model)로 구분할 수 있는 모델을 제시 하였다[12].

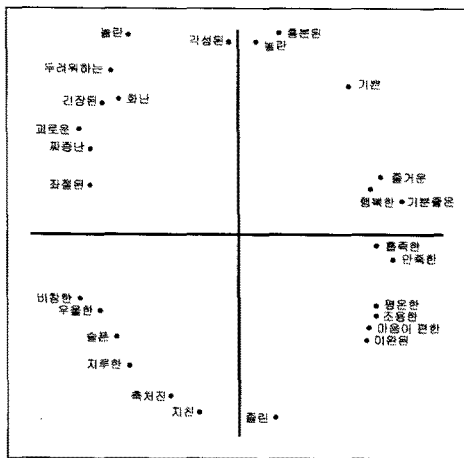


그림 1. 러셀의 정서원형분석

4. 작품분석

4.1 '영웅의 여행' 내러티브 및 색채분석

보글러의 '영웅의 여행'을 통해 내러티브의 전개에 의한 색채변화를 분석 하였고, 본 결과를 토대로 블루스 블록이 제시한 '스토리의 강도'에 의해 그래프 화하여 내러티브와 색채변화와의 상관관계에 관하여 연구하였다. 보글러가 제시하는 '영웅의 여정'을 요약 정리하면 다음과 같다.

1. 영웅이 일상 세계에 소개됨.
2. 영웅은 모험의 소명을 받음.
3. 영웅은 처음에 결단을 내리지 못하고 주저하거나 소명을 거부함.
4. 정신적 스승의 만남을 통해 격려와 도움 받음.
5. 첫 관문을 통과하고 특별한 세계로 진입함.
6. 영웅은 시험에 들고, 협력자와 적대자를 만나게 됨.

7. 영웅은 동굴의 가장 깊은 곳으로 접근하여, 두 번째 관문을 건너게 됨.
8. 그곳에서 영웅은 시련을 이겨냄.
9. 영웅은 이의 대가로 보상을 받게 됨.
10. 일상생활로의 귀환 길에 오름.
11. 영웅은 세 번째 관문을 건너며 부활을 경험하고, 그 체험한 바에 의해 인격적으로 변모함.
12. 영웅은 일상 세계에 널리 이로움을 줄 은혜로운 혜택과 보물인 영약을 가지고 귀환[2].

[표 1]-[표 3]은 위의 분석 방법을 통하여 각각의 애니메이션 작품을 분석한 표이다.

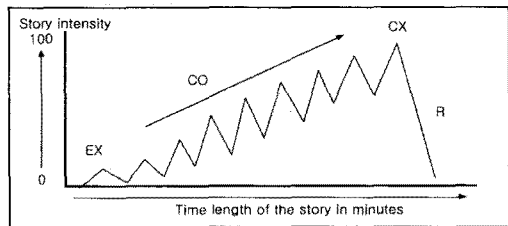


그림 2. 스토리의 강도(Story Intensity)

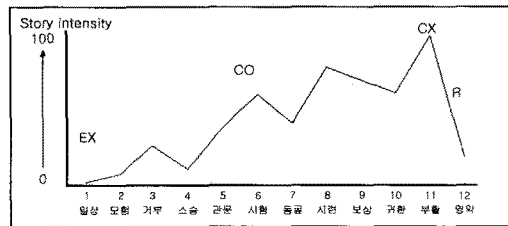


그림 3. '영웅의 여행'의 '스토리의 강도'

블루스 블록(Bruce Block)은 모든 스토리에는 ①설명(Exposition), ②갈등(Conflict), ③절정(Climax), ④해결(Resolution)과 같은 구조를 지니고 있고 이를 그래프 화하여 '스토리의 강도(Story Intensity)[3]'을 제시하였다([그림 2] 참조).

'영웅의 여행'을 '스토리의 강도'에 도입해서 일반적으로 갈등이 발생하는 부분을 살펴보면 [그림 3]과 같은 결과를 얻을 수 있다. [그림 3]은 내러티브 전개에 의한 색채 분석 시, 내러티브와 색채변화와의 갈등부분을 분석하는 기준으로 활용 될 것이다.

표 1. 몬스터 주식회사(Monster Inc)

1막	EX	1	일상의 세계	설리반의 일상생활
		2	모험에의 소명	부의 문
		3	소명의 거부	부와의 만남
		4	정신적 스승과의 만남	사장과의 만남
		5	첫 관문의 통과	화장실에서의 랜달과 만남
2막	CO	6	시험, 협력자, 적대자	쓰레기 하치장
		6	시험, 협력자, 적대자	마이클의 납치
		7	동굴 깊은 곳 접근	문 보관 창고
		8	시련	랜달의 공격
		9	보상 (검을 손에 줌)	랜달을 물리침
3막	CX	10	귀환의 길	부의 집으로 귀환
		11	부활	부의 문의 부활
	R	12	영약을 가지고 귀환	회사의 사장으로의 복귀

표 4. 몬스터 주식회사(Monster Inc)(H,S,V)

	1 cut	2 cut	3 cut
1	167,0.28,0.88	154,0.31,0.85	189,0.65,1.00
2	214,0.55,0.73	214,0.59,0.78	214,0.57,0.71
3	198,0.51,0.66	182,0.47,0.77	213,0.62,0.47
4	198,0.62,0.82	166,0.36,0.77	193,0.66,0.86
5	181,0.49,0.77	182,0.48,0.72	174,0.49,0.64
6_1	207,0.58,0.88	205,0.60,0.96	193,0.48,0.78
6_2	184,0.39,0.57	147,0.18,0.24	103,0.24,0.29
6_3	182,0.34,0.33	195,0.26,0.41	111,0.24,0.35
7	209,0.61,0.53	204,0.46,0.45	214,0.38,0.31
8	186,0.37,0.89	198,0.39,1.00	198,0.38,0.99
9	190,0.63,0.88	131,0.25,0.82	156,0.37,0.74
10	154,0.26,0.70	210,0.59,0.61	214,0.56,0.74
11	200,0.34,0.48	206,0.44,0.81	193,0.63,0.99
12	208,0.35,0.93	200,0.45,0.97	184,0.39,0.99

표 2. 니모를 찾아서(Finding Nemo)

1막	EX	1	일상의 세계	말린과 니모의 일상세계
		2	모험에의 소명	다이버에게 니모가 납치됨
		3	소명의 거부	말린의 겁 많은 행동
		4	정신적 스승과의 만남	도리의 만남
		5	첫 관문의 통과	상어로부터 탈출
2막	CO	6	시험, 협력자, 적대자	물고기 떼를 만남
		6	시험, 협력자, 적대자	계곡
		6	시험, 협력자, 적대자	고래와의 만남
		7	동굴 깊은 곳 접근	치과내부
		8	시련	죽어있는 니모 발견
3막	CX	9	보상 (검을 손에 줌)	부자상봉의 기쁨
		10	귀환의 길	그물에 걸림
	R	11	부활	그물에서의 탈출
		12	영약을 가지고 귀환	정체성을 깨닫고 귀환

표 5. 니모를 찾아서(Finding Nemo)

	1 cut	2 cut	3 cut
1	14.2,0.99,0.79	9.18,0.81,0.88	14.7,0.88,0.77
2	8.76,0.79,0.68	5.83,0.75,0.76	2.67,0.70,0.76
3	11.0,0.81,0.77	8.73,0.74,0.74	7.10,0.68,0.54
4	0.49,0.71,0.69	9.43,0.71,0.88	8.41,0.79,0.54
5	13.2,0.66,0.51	17.4,0.75,0.41	347,0.65,0.26
6_1	3.44,0.54,0.89	1.47,0.70,0.91	6.63,0.82,0.91
6_2	359,0.75,0.45	5.65,0.56,0.59	8.33,0.77,0.55
6_3	12.1,0.90,0.41	7.20,0.82,0.48	4.05,0.82,0.35
7	9.34,0.80,0.60	9.26,0.85,0.69	6.27,0.96,0.63
8	7.24,0.76,0.60	5.09,0.71,0.58	7.43,0.77,0.54
9	9.16,0.68,0.76	10.3,0.66,0.66	9.36,0.70,0.80
10	13.1,0.58,0.62	4.44,0.61,0.52	6.80,0.67,0.63
11	10.5,0.63,0.85	9.19,0.64,0.76	8.77,0.69,0.74
12	2.56,0.79,0.82	12.7,0.73,0.74	8.89,0.85,0.87

표 3. 카(Car)

1막	EX	1	일상의 세계	피스톤 컵의 경기장
		2	모험에의 소명	트레일러에서 이탈
		3	소명의 거부	스프링스마일의 주차장
		4	정신적 스승과의 만남	마을 법정 장소
		5	첫 관문의 통과	비포장도로
2막	CO	6	시험, 협력자, 적대자	비포장도로에서의 연습
		6	시험, 협력자, 적대자	트랙터
		6	시험, 협력자, 적대자	사나운 프랭크 만남
		7	동굴 깊은 곳 접근	폐허가 된 모텔
		8	시련	실의에 빠짐
3막	CX	9	보상 (검을 손에 줌)	마을 자동차들과 어울림
		10	귀환의 길	경기장으로 귀환
	R	11	부활	레이싱카로의 부활
		12	영약을 가지고 귀환	정체성을 깨닫고 귀환

표 6. 카(Car)

	1 cut	2 cut	3 cut
1	357,0.76,0.96	354,0.74,0.96	359,0.78,1.00
2	317,0.43,0.25	290,0.37,0.32	355,0.67,0.69
3	0.83,0.57,1.00	1.22,0.58,0.99	0.33,0.72,0.99
4	2.68,0.70,1.00	1.56,0.76,0.99	4.24,0.67,1.00
5	358,0.59,0.99	359,0.57,1.00	359,0.55,0.99
6_1	324,0.36,0.65	353,0.50,0.79	360,0.53,0.80
6_2	273,0.38,0.40	280,0.39,0.37	277,0.42,0.40
6_3	4.24,0.67,0.99	269,0.39,0.43	240,0.19,0.17
7	349,0.47,0.81	355,0.54,0.84	353,0.51,0.54
8	0.36,0.66,1.00	1.22,0.59,0.99	358,0.71,0.88
9	2.96,0.64,0.99	352,0.74,0.99	354,0.71,0.68
10	351,0.64,0.57	346,0.59,0.43	342,0.48,0.39
11	354,0.57,0.96	0.77,0.61,1.00	357,0.72,0.98
12	351,0.65,0.83	354,0.61,0.79	353,0.55,0.98

4.2 색채분석

본 연구는 내러티브 분석에 의한 색채분석을 위해 캐릭터의 색채를 중심으로 분석을 실행하였는데, 이는 내러티브 전개과정에서 색채에 의한 긴장 고저를 직관적으로 분석이 용이하기 때문이다.

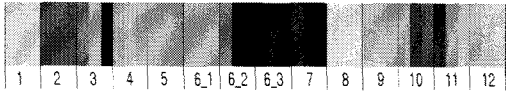


그림 4. 몬스터 주식회사(Monster Inc)

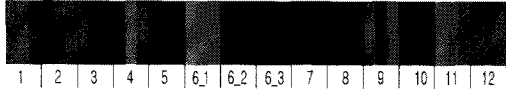


그림 5. 니모를 찾아서(Finding Nemo)



그림 6. 캐(Car)

위 [그림 4]-[그림 6]은 본 연구의 대상인 3작품을 보글러의 '영웅의 여행'을 통해 내러티브구조를 분석하고 극의 전개에 따른 주인공 캐릭터의 색상변화를 나열한 그림이다. 각 해당 장면의 3컷씩을 추출하여 총12단계로 분석하였다.

[그림 4]-[그림 6]에서 나타난 색채를 다시 Hue, Saturation, Value(H, S, V)로 변환하면 [표 4]-[표 6]과 같다.

4.3 내러티브 전개에 의한 색채변화 그래프

아래 [그림 7]-[그림 10]은 색채의 Value(값)를 기초로 내러티브 전개에 의한 색채변화를 그래프로 제시한 그림이다.

[그림 7]-[그림 9]의 그래프를 각 단계별 평균값으로 단순화하여 재구성하면 [그림 10]과 같은 그래프 도표를 얻을 수 있다.

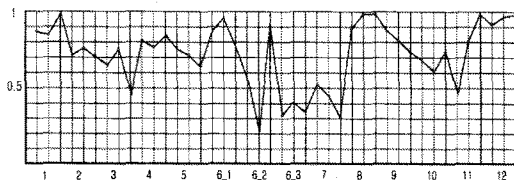


그림 7. 몬스터 주식회사(Monster Inc)

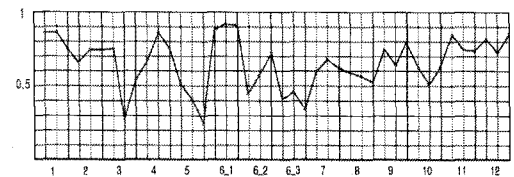


그림 8. 니모를 찾아서(Finding Nemo)

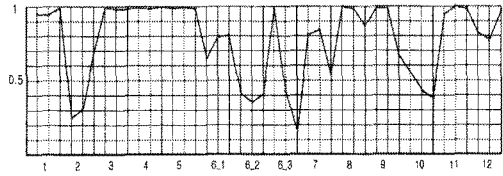


그림 9. 캐(Car)

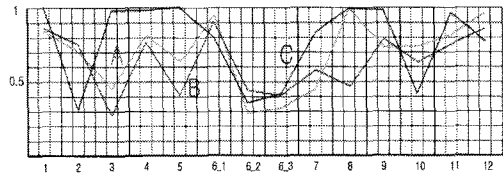


그림 10. 단순화된 그래프

A:몬스터 주식회사(Monster Inc)
B:니모를 찾아서(Finding Nemo)
C:캐(Car)

[그림 3]과 [그림 10]을 비교해 보면 내러티브에서 갈등으로 인한 감정 고조와 색채변화 값의 상관관계의 연동을 알 수 있다. 갈등으로 인한 긴장고조는 색채 값의 감소로 나타나고, 반면 갈등해소로 인한 긴장 완화는 색채 값의 증가로 분석되었다.

위 그림에서 그래프의 변화가 유사한 '몬스터 주식회사'와 '니모를 찾아서'의 작품들을 살펴보면 1단계에서 3단계로 진행됨에 따라 점차 색채 값이 감소되는 현상을 볼 수 있다. 3단계 '소명의 거부'에서는 극의 긴장이 고조되는 부분을 색채 값의 감소로 표현하고 있고, 4단계에서 색채 값의 증가로 극의 긴장이 해소되었음을 표현하고 있다. 5단계에서 다시 극의 긴장이 고조됨으로 색채 값이 감소하고, 6단계에서는 세부단계로 다시 3단계로 나누어지는데, 시험의 첫 단계인 6.1에서는 색채 값이 증가됨으로써 밝은 분위기임을 알 수 있다. 6.2, 6.3단계에서 색채 값의 감소로 극이 긴장으로 치달고 있음을 감지할 수 있다. 7단계는 대체적으로 평 이한 색채 값이 쓰였는데 이는 8단계의 시련부분에서 극적 대비를 위함으로 판단된다. 8단계에서는 다시 극의 갈등으로 긴장을 유도한다. '니모를 찾아서'에서의 8단계는 다른 두 작품과 달리 색채 값이 감소됨으로 긴장의 고조를 유도하면서 시련의 암울한 감정을 표현하였다. 어두운 정서의 색채표현은 에너지가 낮은 색채를 사용함으로써 극의 극대화를 요할 수 있는데 '니모를 찾아서'

같은 경우 이를 잘 활용한 예라 할 수 있다. 극의 위기 부분을 지나 9단계부터는 색채 값의 평이하게 표현된 것을 보면 긴장의 고조가 사라졌음을 알 수 있다.

‘카’의 경우, 다른 두 작품과 색채변화의 차이가 있는데, 배경의 주 무대가 야외에서 이뤄지기 때문이다. 각 단계별로 살펴보면 3단계에서 5단계까지는 그래프의 변화가 거의 없고, 6단계에서부터 다른 두 작품의 색채 변화그래프의 리듬과 같은 맥락을 보이고 있음을 확인할 수 있다. 그리고 10단계에서 색채 값의 감소로 다른 두 작품과 차별을 볼 수 있는데, 이러한 이유는 일상세계로의 귀환이 주인공이 사랑하는 셀리와의 이별을 고하는 의미로 작용함으로써 색채 값을 감소시켜 감정의 저하를 표현하고 있다.

이렇듯 내러티브와 색채와의 상관관계는 밀접하게 연동되고 있고, 색채변화그래프의 리듬은 내러티브에서의 긴장의 고조를 나타내고 있음을 확인할 수 있다.

4.4 정서원형분석을 통한 색채분석기법

정서설정장면의 선별 기준으로는 정서심리학자 러셀이 제시한 원형모델을 크게 4단계(①각성-쾌, ②쾌-무각성, ③무각성-불쾌, ④불쾌-각성)로 분할하고, 4단계로 분할된 단계별 해당 정서에서 다시 2단계로 나누어 총 8단계의 정서를 기준으로 선별하였다. 아래 [그림 11]을 기본으로 [표 7]의 ‘정서선별 기준 표’를 작성하여 3작품에서 설정되어 있는 정서장면을 선별 하였다.

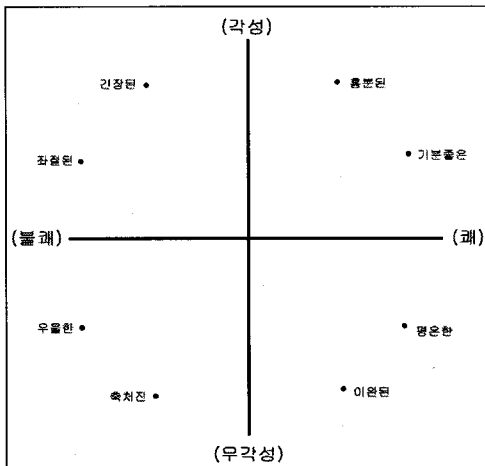


그림 11. 정서원형분석의 재구성

표 7. 정서선별 기준 표

정서	형용사
1: 각성 - 쾌	① 흥분된, ② 즐거운
2: 쾌 - 각성	③ 평온한, ④ 이완된
3: 무각성 - 불쾌	⑤ 축 처진, ⑥ 우울한
4: 불쾌 - 각성	⑦ 좌절된, ⑧ 두려운

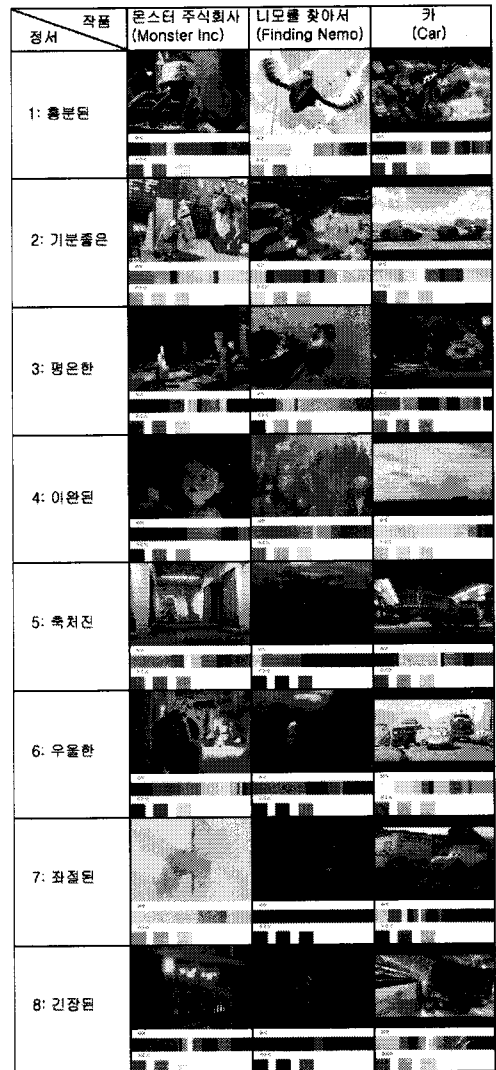


그림 12. 정서원형분석을 통한 색채분석

[그림 12]는 ‘몬스터 주식회사’, ‘니모를 찾아서’, ‘카’의 3작품에서 [그림 11]을 기준으로 장면별 정서설정 장면을 추출한 그림이다.

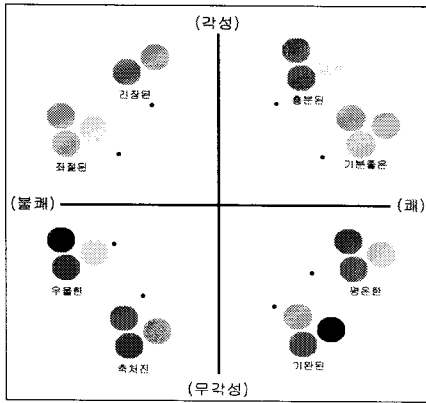


그림 13. 몬스터 주식회사(Monster Inc)

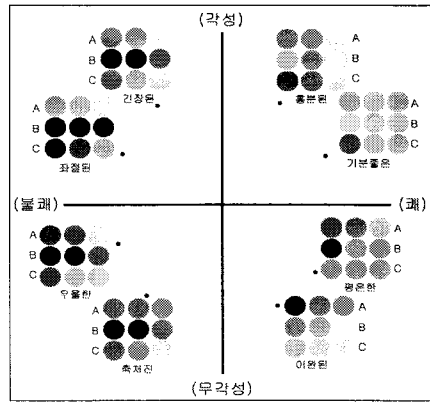


그림 16. 정서원형분석을 통한 색채분석기법

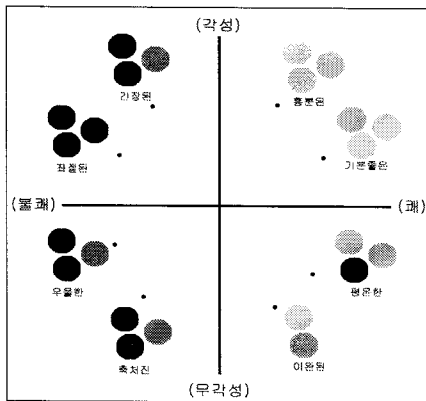


그림 14. 니모를 찾아서(Finding Nemo)

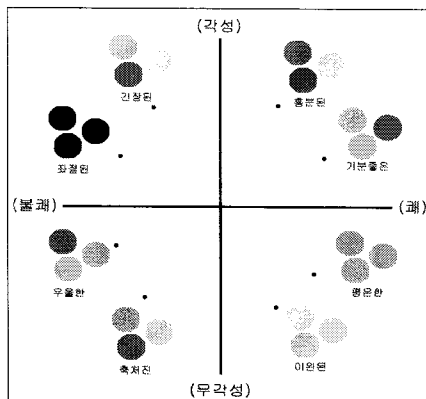


그림 15. 카(Car)

[그림 13]-[그림 15]는 [그림 12]의 각 장면별 배색을 정서원형분석표로 재구성한 그림이다. 각 작품에서 추출된 그림들을 다시 한 그림으로 모아 재배열하면 [그림 16]과 같은 결과를 얻을 수 있다.

[그림 16]을 토대로 서로 대비되는 정서의 색채를 다시 종합해보면 [그림 17]과 같은 결과를 도출할 수 있다.

정서	색채		정서	색채
흥분원	A	↔	촉처진	A
	B			B
	C			C
기본좋은	A		우울한	A
	B			B
	C			C
평은한	A	최철원	A	
	B		B	
	C		C	
이완원	A	김창원	A	
	B		B	
	C		C	

그림 17. 정서의 대비

정서원형분석표에서 기준이 되는 즉, 수평방향으로는 쾌와 불쾌, 수직 방향으로는 각성과 무각성의 기준으로 설정하여 정서와 색채와의 상관관계에 대해서 분석하였다. 이러한 정서의 방향에 따라 색채의 변화도 달라짐을 살필 수 있는데 다음 그림을 참조해 보면 그 결과를 확인 할 수 있다.

[그림 18]과 [그림 19]는 정서의 방향에 따라 색채가

달라짐을 확인할 수 있다. 각성과 쾌를 지향하는 정서에서는 고명도, 고채도의 에너지가 높은 색채가 사용되었고, 무 각성과 불쾌를 지향하는 정서에서는 저명도, 저채도의 에너지가 낮은 색채를 사용하여 서로 대비되고 있음을 알 수 있다. [그림 19]는 보다 복잡한 방향성이 나타나는데, 무 각성 방향으로 저명도, 저채도의 색채변화가 이루어지고, 쾌를 지향하는 방향으로 고명도, 고채도의 색채변화를 볼 수 있다. 또한 각성으로 나타나는 정서의 방향으로 고명도, 고채도의 색채 값의 변화가 이루어지고, 불쾌의 정서 방향으로 저명도, 저채도의 색채변화가 분석 되었다.

이와 같이 정서와 색채와의 상관관계에서도 서로 밀접하게 연동되고 있음을 확인할 수 있다.

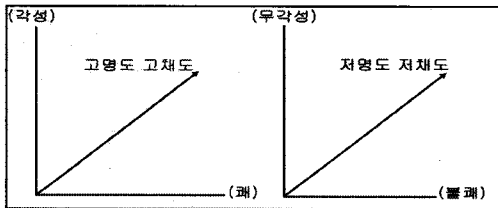


그림 18. 정서 방향과 색채

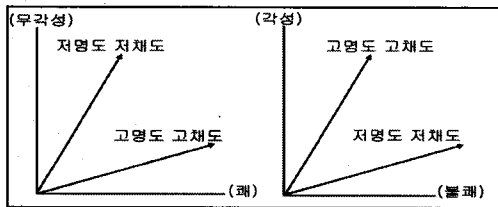


그림 19. 정서 방향과 색채

III. 결론

서로 다른 내러티브를 지닌 3작품을 선별하여 캐릭터의 색채변화 중심으로 내러티브와 색채와의 상관관계를 분석하고, 이를 그래프 화하여 내러티브 전개에 따른 색채변화를 살펴본 결과, 극의 긴장고저와 색채변화와의 상관관계가 밀접하게 연동됨을 알 수 있었다. 그리고 정서원형분석을 통한 색채분석기법을 이용하여 정서가 지향하는 방향에 따라 색채가 결정되고, 명도와 채도의 고저에 의해 정서설정이 이뤄짐을 확인할 수

있었다.

디즈니는 최근 내러티브와 색채와의 상관관계를 작품에 표현하는 경향이 두드러지게 나타나는데 이는 디지털 기술의 발전으로 색을 구현하고 조정하는 기술이 용이해진 것이 원인으로 생각된다. 이러한 경향은 2D의 오랜 전통으로 인한 노하우를 계승 발전하여 최신기술과의 융합이 잘 된 예라 할 수 있을 것이다. 아직 드림웍스(Dreamworks)나 블루스카이(Bluesky) 등의 다른 스튜디오에서는 디즈니와 같이 내러티브를 중심으로 정서와 색채의 적합한 활용이 미약하나 향후 발전된 작품이 제작될 것으로 예측된다. 따라서 보다 다양한 작품을 통해 색채뿐만이 아닌 조형과 움직임 등의 다른 미학적 요소를 포함하여 내러티브를 중심으로 한 심도 있는 연구가 더욱 필요할 것으로 판단되며 본 연구에서 제시한 방법론을 토대로 애니메이션의 장르별, 회사별 등의 다양한 실험데이터의 분석은 향후 연계 연구를 통해 이루어져야 할 필요가 있다고 판단된다.

참고문헌

- [1] M. Robert, *시나리오 어떻게 쓸 것인가, 황금가지*, pp.17-28, 2002.
- [2] V. Christopher, *신화, 영웅 그리고 시나리오쓰기*, 무우수, p.53, 2005.
- [3] A. B. Bruce, *The visual story : seeing the structure of film, TV, and new media*, Focal Press, pp.176-177, 2001.
- [4] J. A. Russell, *A circumflex model of affect*, Journal of Personality and Social Psychology, Vol.39, pp.1161-1178, 1980.
- [5] 안정애, *내러티브 교재와 역사학습*, 역사교육, 103집, p.36, 2007.
- [6] W. Morton, *파워오브컬러*, 교보문고, p.47, 1996.
- [7] 문은배, *색채의 이해와 활용*, 안그라픽스, pp.214-215, 2005.
- [8] B. Faber, *색채심리*, 동국출판사, pp.184-188 passim, 1993.

- [9] Z. Herbert, *영상 제작의 미학적 원리와 방법*, 커뮤니케이션북스, pp.120-121, 2002.
- [10] 윤혜림, *colorist*, 도서출판국제, p.24, 2004.
- [11] W. K. James and N. S. Michelle, *정서심리학*, 시그마프레스, pp.3-57 passim, 2007.
- [12] 김경희, *정서란 무엇인가*, 민음사, p.26, 1995.
- [13] R. Johnmarshall, *동기와 정서의 이해*, 박학사, pp.449-450, 2003.

저자 소개

임 유 상(Yu-Sang Yim)

정회원



- 1995년 2월 : 중앙대학교 조소학과(미술학사)
- 2006년 2월 : 홍익대학교 영상애니메이션학과(미술석사)
- 2006년 9월 ~ 현재 : 아주대학교 미디어학부 조교수

<관심분야> : 3D애니메이션, 영상미학, 문화콘텐츠

고 욱(Wook Koh)

정회원



- 1984년 2월 : 서울대학교 전자공학과(공학사)
- 1990년 5월 : U.C.Berkeley 전자 및 컴퓨터 박사
- 1995년 : 삼성전자 가상현실 및 그래픽스 팀장

▪ 1999년 3월 ~ 현재 : 아주대학교 미디어학부 교수

<관심분야> : 게임, 시나리오, IT, 3D애니메이션, 가상현실