3D 애니메이션 영상 캐릭터의 색채 사용 특징에 관한 연구

픽사 장편 애니메이션 〈인크레더블〉, 〈인크레더블 2〉의 '히어로 가족'을 중심으로

Research on Characteristic Color Usage for 3D Animation Image Character

Focusing on the "Hero Family" of Pixar Features Film The Incredibles and Incredibles 2

주 저 자 : 호국봉 (Hu, Guo Feng) 부경대학교 산업디자인학과

교 신 저 자 : 장청건 (Jang, Chung Gun) 부경대학교 시각디자인학과
jcgjcg36@pknu.ac.kr

https://doi.org/10.46248/kidrs.2020.3.22

접수일자 2020. 8. 27. / 심사완료일자 2020. 9. 15. / 게재확정일자 2020. 9. 23.

Abstract

The color is the easiest to attract visual attention in the image, while the character's color is most likely to be ignored. This paper analyzes and studies the color key of the hero family characters in the Oscar best 3D animation features film "The Incredibles and Incredibles 2" due to the character's color is well versed to mobilize emotions. Based on the theory of color psychology and the standard of I .R .I color image scale, this study comprehensively analyzes the color designation of "hero family" characters in terms of hue, lightness, purity, and tone, and sums up the characteristic color usage of "hero family" characters by color scale. We hoped that this study could provide some reference to animation practitioners or learners in the color assignment of animation characters.

Keyword

3D Animation image, 'Hero family' characters, Color key, Characteristic color usage

요약

영상 화면에서 시각적으로 가장 쉽게 주의를 끄는 요소가 바로 색채임에도 불구하고 캐릭터의 색채는 종종 쉽게 간과된다. 그러나 픽사(Pixar)는 뛰어난 색채 사용으로 관객의 정서를 움직였고, 본고는 픽사 애니메이션 스튜디오(Pixar Animation Studio)의 흥행작이자 오스카 '최고 장편 애니메이션상' 수상작인 3D 장편 애니메이션인 <인크레더블>, <인크레더블 2>를 연구 대상으로 하여 작품 속 '히어로 가족(The Parr Family)' 캐릭터의 색채 지정(color key)을 분석 및 연구한다. 본 연구는 색채심리학을 이론적 기초로 하여 I.R.I 색채 이미지 스케일을 토대로 '히어로 가족' 캐릭터의 색상(hue), 명도(brightness), 순도(saturation), 톤(tone) 등 측면의 색채 지정을 비교적 포괄적으로 분석하였으며 색채 스케일 방식을 통해 '히어로 가족' 캐릭터의 색채 사용 특징을 종합하여 결론을 도출하였다. 본 연구가 애니메이션 업계 종사자 및 학습자의 애니메이션 캐릭터 색채 지정에 조금이나마 도움이 되길 바란다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 방법

1-2. 연구 목적 및 필요성

2. 이론적 배경

2-1. 애니메이션 캐릭터의 색채

2-2. I.R.I 색채 이미지 스케일이론

3. 히어로 가족 캐릭터의 색채 사용 연구

3-1. 히어로 가족 캐릭터 소개

3-2. 히어로 가족 캐릭터의 복장 및 액세서리 수량 통계

3-3. 색채 특징 및 정서에 관한 조사 결과

3-4. 히어로 가족 캐릭터의 색채 사용 특징 분석

4. 결론

4-1. 히어로 가족 캐릭터의 전투 복장 및 액세서리 색채 사용 특징

4-2. 히어로 가족 캐릭터의 업무·일상 복장 및 액세서리 색채 사용 특징

4-3. 캐릭터와 색채의 향후 연구

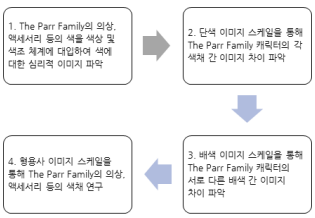
참고문헌

1. 서론

1-1. 연구배경 및 목적

21세기에 들어 초고화질의 시각적 체험이 가능해졌고 이에 대한 소비자의 흥미와 관심 역시 점점 더 증가하고 있다. 전 세계 3D 애니메이션 시장에서 독보적인 위치를 차지하고 있는 픽사(Pixar)으 경우, 2020년 기준 총 22편의 장편 애니메이션을 출시했고, 총 10차례 오스카 시상식 '최고 장편 애니메이션상'을 수상하였으며 전 세계 박스오피스 145억 달러[1]라는 흥행을 기록하면서 전 세계 디지털 애니메이션 업계 발전에 지대한 영향을 끼치고 있다. 픽사 애니메이션 영화의 성공 비결은 화목한 가족이라는 소재와 세련된 연출 외에도 뚜렷한 캐릭터 디자인과 캐릭터에 생동감을 부여하는 색채 지정 기술을 빼놓을 수 없는데, 이 점이 바로 본 연구가 픽사 애니메이션 영상을 연구 대상으로 선택한 이유다.

티아 크래터(Tia Kratter)는 『The color of Pixar(픽사 애니메이션 색채)』에서 "색채는 시각적으로 모든 것을 한데 붙여 놓는 접착체와 같다"[2]고 말한 바 있다. 색채는 캐릭터의 정서를 구축하는 데 도움을 줄 뿐만 아니라 관객의 시선과 주의를 끌고 심지어 대사(dialogue) 없이도 서사 흐름의 완급을 조절할 수도 있다. 캐릭터는 애니메이션 영상의 생명이며 색채는 영상 화면에서 시각적으로 가장 쉽게 주의를 끌 수 있는 요소인 만큼, 이러한 색채의 기능을 정확히 파악하고 활용한다면 애니메이션 제작 수준을 한층 더 발전시킬 수 있다.



[그림 1] 연구 방법의 순서

본고는 픽사(PIXAR) 장편 애니메이션 영화 <인크레더블(The Incredibles)>과 <인크레더블 2(The Incredibles 2)>를 연구 대상으로 하여 작품 속 '히어로 가족' 캐릭터의 색상(hue), 명도(brightness), 순도(saturation), 톤(tone) 등 측면의 색채 사용 특징에 대한 이론적 고찰을 시도하였다. 이를 위해 색채심리학을 이론적 토대로 삼고 I.R.I 색채 이미지 스케일을 기준으로 히어로 가족 캐릭터의 색채 지정을 연구의 출발점으로 하였으며 분석 방법은 아래 [그림 1]과 같다.

1-2. 연구 목적 및 필요성

색채심리학 연구에 따르면, 모든 색은 각각의 성격을 지니고 있다. 캐릭터의 색채 지정은 캐릭터에 성격을 부여는 작업으로, 캐릭터의 색채 지정은 캐릭터 성격에 대한 충분한 파악이 이루어져야만 가능하기 때문에 애니메이션 영상 캐릭터의 색채 지정은 캐릭터의 성격과 일관성을 유지해야 한다. 존 라세터(John Lasseter)는 『The color of Pixar(픽사 애니메이션 색채)』에서 "색채는 관객이 캐릭터에 몰입하고 캐릭터가 주는 느낌을 느낄 수 있도록 도와준다"[3]라고 언급했다. 송미숙은 「3D 애니메이션 색채분석에 관한 고찰」에서 "전 세계 3D 애니메이션 시장의 대부분을 차지하고 있는 미국은 색채 지정 기술을 보유하고 있고 각각 독특한 특징을 가지고 있으며 체계적인 색채 시스템을 이용하여 애니메이션 캐릭터의 특징인 신비롭고 환상적인 효과를 극대화함으로써 작품의 완성도를 높인다"[4]고 말했다. 반면, 대다수 아시아 3D 애니메이션 제작사는 색채의 기능을 인식하고 있음에도 불구하고 체계화된 색채 지정 기술이 부재하며 이를 위한 각종 도구와 그 실용성이 부족한 실정이다.

애니메이션 창작을 위해서는 애니메이션 캐릭터의 색채 사용 특징에 대한 분석과 연구가 필요하며 본 논문은 대표성을 지닌 픽사 장편 애니메이션의 색채지정 기술을 사례로 하여 색상, 명도, 채도, 톤 등 여러 측면에서 분석을 진행하고 창작자가 더 명확하게 색채의 기능과 공감효과를 활용할 수 있는 색채분포표를 도출함으로써 향후 3D 애니메이션 업계 종사자의 히어로 애니메이션 영상 캐릭터 색채 사용을 위한 참고를 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2-1. 애니메이션 캐릭터의 색채

애니메이션 캐릭터(animation character 또는

1) List of Pixar films. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Pixar_films
2) Tia Kratter, The Color of Pixar. Chronicle Books, 2017, pp.6.
3) Tia Kratter, The Color of Pixar, Chronicle Books, 2017, pp.4.
4) 송미숙, '3D 애니메이션 색채분석에 관한 고찰', 한국영상학회 논문집, 2010, pp.93-108.

cartoon character)는 실제 캐릭터를 모델로 하여 창작해낸 허구적 인물로, 동작과 개성은 모두 의인화(anthropomorphism)되어 보통 과장되고 은유성이나 풍자성이 강한 이미지를 지니고 있으며 캐릭터 의인화는 해당 캐릭터에 내포된 사상과 정서를 쉽게 전달할 수 있다.[5] 일반적으로 애니메이션 캐릭터의 가장 큰 특징은 허구성과 독창성으로, 현실 속 구체적인 사회적 관계 속에서의 실제 인물과는 차이가 있다. 애니메이션 캐릭터는 애니메이션 영화의 본질이라고 할 수 있으며 실사판 영화 속 연기자와 달리 애니메이션 영화에서 가장 핵심적인 부분을 차지하기 때문에 '캐릭터가 없는 애니메이션은 의미 없는 존재나 마찬가지다'라고 할 수 있다.[6]

성공적인 애니메이션 영상의 색채 서사를 위해서는 첫째, 다원화된 색채 문화 및 사고방식을 토대로 전 세계 각 국가 및 지역의 지역성과 문화적 차이를 고려해야 한다. 둘째, 각 국가 및 민족의 색에 대한 선호 및 금기를 잘 이해해야 한다. 셋째, 시나리오상 캐릭터의 이미지, 성격 등 설정을 토대로 각 캐릭터에 대한 색채 지정 작업을 진행해야 한다. 물론 구체적으로는 애니메이션 영상 작품 창작마다 각기 다른 캐릭터 색채 지정 작업이 이루어져야 하며 캐릭터의 나이, 직업, 성별, 성격뿐만 아니라 다양한 연령대에 따른 관객의 색에 대한 선호도 역시 고려해야 한다.

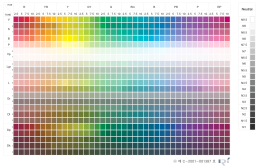
하나의 색상은 캐릭터 성격의 여러 가지 의미를 표현할 수 있다. 색채는 다양한 의미를 지닐 수 있기 때문에 동일한 색채라 할지라도 서로 다른 의미를 표현할 수 있으며 각 색상이 주는 심리적 느낌의 미묘한 차이에 따라 각 색상이 갖는 의미가 부각될 수 있다. 본 연구는 색채 이미지 스케일(color image scale)과 색채 정서를 연구의 출발점으로 삼아 애니메이션 영상 속 캐릭터의 색채 사용 특징을 연구하였다.

2-2. I.R.I 색채 이미지 스케일 이론

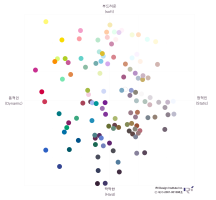
영상 매체가 다르면 브라우저를 통해 구현되는 색채도 달라진다. 이 문제를 해결하기 위해 일부 국가에서는 216 웹 안전색(216 Web Safety Color)을 사용하고 있으며 한국은 1992년 설립된 I.R.I 색채연구소에서 Hue&Tone 120 시스템을 개발하였다. 이후 추가로 개발된 Hue&Tone 898 시스템은 898가지 색의 색상과 톤을 기준으로 각 영역의 색채를 세분화한 배색 시스템으로, 총 880개 색상과 18개 무채색으로 구성되어 있다. 그중 880개 색상은 40가지 색상과 22가지 톤으로 이루어져 있으며 유사한 영역 또는 동일한 영역 내 색상을 분석하는 이상적인 색상표다.[그림 2]

색채과학의 유형은 주로 색상에 대한 물리적 분석과 심리적 분석을 포함한다. 색채과학은 일반적으로 물리적 분석을 우선시하지만, I.R.I 색채연구소는 색채가 사람의 심리에 미치는 영향에 주목했다. I.R.I 색채연구소가 사용하는 색상 분석 도구는 유사한 색 또는 동일한 영역의 색상을 색채 이미지 공간에 적용한 것으로, 색채 이미지 공간은 SD법(semantic differential method)을 토대로 형성된 것이다.[7]

단색 이미지 공간의 각 색상은 '부드러운 - 딱딱한'의 세로축과 '동적인 - 정적인'의 가로축, 두 개의 축(색상이 주는 이미지를 판단하는 심리적 기준)으로 이루어진 좌표 공간에서 특정 위치를 차지한다. 단색 이미지 공간에서 두 색상 간 거리가 멀수록 두 색상이 주는 각각의 이미지의 차이가 크다는 의미이며 반대로 거리가 가까우면 그만큼 이미지가 비슷하다는 뜻이다. 즉, 색상 간의 거리와 색상이 주는 이미지 간의 차이 크기는 정비례 관례를 형성한다.[그림 3]



[그림 2] I.R.I Hue&Tone 898 시스템



[그림 3] I.R.I 단색 이미지 스케일

5) Weng Yiguang, 3D 애니메이션 캐릭터 표현 형식 연구 – SIGGRAPH 입문작 애니메이션을 사례로, 국립대만사범대학교 디자인 연구 석사학위논문, 2006, p.38.

6) Li Shidong, '애니메이션 캐릭터 디자인 구상과 사고', Journal of Hengshui University, 2009(5), pp.70-72.

7) https://en.wikipedia.org/wiki/Semantic_differential
SD법(Semantic Differential Method)은 의미분화법이라고도 불리며 1959년 미국의 심리학자 찰스 오스굿에 의해 제기되었다. SD법은 실험, 데이터 통계, 계산 등 방법을 통해 사용자가 사물에 대해 평가하고 그 평가의 결과에 근거하여 그 규율에 대해 컬러 의미분화법에서 디자인 분포 및 정리, 분류, 종합한다. 간단히 말하면, 더욱 과학적이고 더욱 광법위한 방법으로 사람들이 사물에 대한 이미지를 분석하는 것을 가리키며 설문조사 중 한 상품 혹은 서비스에 대해 평가할 때 '매우 좋다', '좋다', '보통이다', '안 좋다', '매우 안 좋다' 등으로 평가하는 것도 SD방법에 속한다.

디자이너가 색채를 디자인할 때 한 가지 색상만을 사용하는 경우는 거의 없으며 보통 3~4가지 이상의 색을 사용한다. 단색과 마찬가지로, 서로 다른 배색은 각기 다른 이미지를 준다. 배색 이미지 스케일은 각기 다른 배색 간 이미지 차이를 한눈에 볼 수 있도록 만든 도구로, 각 이미지 간의 미묘한 차이를 구현할 수 있는 삼원색의 조합과 단색 이미지 스케일과 동일하게 '부드러움 - 딱딱함'(세로), '동적인 - 정적인'(가로), 두 개의 축으로 이루어져 있다. 각 배색 조합은 좌표 공간의 특정 위치에 해당하며 배색 조합 간 거리가 멀수록 이미지의 차이 역시 더 크다는 것을 의미한다.[그림 4]

우리는 '귀여운', '우아한' 등과 같은 형용사를 사용하여 색상이 주는 각종 이미지를 묘사한다. 이러한 색상과 이미지 간의 연관성에 관한 연구를 통해, 형용사라는 양자 간의 연결고리를 이용하여 단색 및 배색 이미지 공간의 두 개의 축(부드러움 - 딱딱함, 동적인 - 정적인)으로 이루어진 공간과 상대적인 개념의 새로운 시스템을 만들 수 있으며 각기 다른 색상에 대한 수용자의 이해와 구분을 돕기 위해 비슷한 뜻의 형용사를 묶어 몇 개의 대분류로 나눌 수 있다.[그림 5]

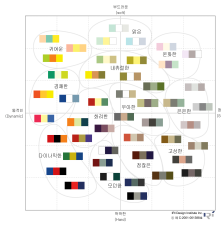


그림 4) I.R.I 배색 이미지 스케일

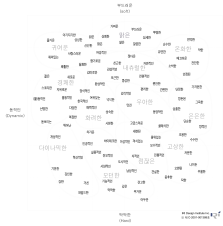


그림 5) I.R.I 형용사 이미지 스케일

3. 히어로 가족 캐릭터의 색채 사용 연구

3-1. 히어로 가족 캐릭터 소개

본 연구는 〈인크레더블(The Incredibles)〉과 〈인크레더블 2(The Incredible 2)〉 속 히어로 가족(The Parr Family)를 연구 대상으로 하였으며 픽사 공식 홈페이지와 기타 관련 웹사이트의 내용을 토대로 주요 캐릭터의 특징을 아래 [표 1][8]과 같이 정리하였다.

[표 1] 인크레더블(The Incredibles)〉 속 캐릭터 소개

캐릭터	내용
Robert 'Bob' Parr	'Mr. 인크레더블'로 불리는 Robert 'Bob' Parr는 〈인크레더블〉, 〈인크레더블 2〉의 주요 캐릭터로, 키 6피트 7인치, 몸무게 350파운드에 짧은 금발과 파란 눈을 가지고 있다. 힘이 세고, 친절하고 용감하며 유쾌한 성격의 소유자다. 〈인크레더블〉에서 25살의 Bob Parr는 멋진 몸매를 자랑했지만, 40살이 되어서는 뚱뚱해졌다. 가정을 아끼고 사랑하며 맛있는 음식과 악당 물리치기를 좋아한다.
Helen Parr	'Elastigirl'이라고 불리는 Helen Parr 역시 〈인크레더블〉과 〈인크레더블 2〉의 주요 캐릭터로, 붉은빛이 도는 갈색 머리카락과 갈색 눈동자를 지녔다. 영리하고 열정적이며 진취적이고 다재다능하다. 나이는 20대 후반이며 키는 5피트 8인치, 몸무게는 125파운드다. 특유의 변형 능력을 이용하여 임무를 완수하며 자전거 타기를 좋아하고, 능력 있고 멋진 엄마가 되기를 원한다.
Violet Parr	Bob Parr와 Helen Parr의 딸이자 Dash Parr와 Jack-Jack Parr의 누나다. 14살 학생이며 키 5피트 3인치, 몸무게 90파운드의 호리호리한 몸매와 가는 허리, 긴 생머리의 흑발과 파랗고 보랏빛을 띠는 동그란 눈동자를 지녔다. 〈인크레더블〉에서는 부끄럼이 많고 위축된 성격이었지만, Nomanisan Island에서 엄마의 격려와 지도로 자신감을 갖게 된다. 〈인크레더블 2〉에서는 낙관적이고 자신감 있는 성격으로, 또래 친구들과 마찬가지로 감정 표현에 익숙해지며, 점차 성숙해지고 책임감을 발휘한다.
Dash Parr	Violet Parr의 남동생이자 Jack Parr의 형이다. 키 4피트, 몸무게 60파운드의 10살 남학생으로, 〈인크레더블〉과 〈인크레더블 2〉의 주요 캐릭터다. 금발에 파란 눈동자, 하얀 피부를 가졌으며 얼굴에는 주근깨가 있다. 빠른 스피드와 인내심의 소유자로, 처음에는 승부욕이 강하고 자기 과시를 좋아하는 고집불통 사고뭉치여서 자신이 싫어하는 선생님인 Bernie Kropp을 괴롭히지만, 일련의 사건들을 겪고 난 뒤에는 자신을 통제할 줄 알고, 세상에서 가장 빠른 슈퍼히어로로 성장한다.
Jack Parr	Jack-Jack Parr는 Bob Parr와 Helen Parr의 막내 아들로, 〈인크레더블〉의 조연이자 〈인크레더블 2〉의 주요 캐릭터다. 엄청난 잠재력의 소유자이며 가장 큰 능력인 변형 외에도 다양한 능력을 자랑한다.

3-2. 히어로 가족 캐릭터의 복장 및 액세서리 수량

각 캐릭터의 색채 사용 특징을 보다 포괄적으로 이해하기 위하여 본 연구는 히어로 가족의 복장 및 액세서리를 전투 복장, 업무 복장, 일상 복장, 세 가지 측면으로 나누어 다각적인 통계 분석을 진행하였으며 분석 결과는 아래 [표 2][9]와 같다.

8) 본 표는 주로 다음 웹사이트의 내용을 정리한 것이다. https://the-incredibles.fandom.com/wiki/The_Incredibles_Wiki

[표 2] 히어로 가족 캐릭터의 복장 및 액세서리 통계

캐릭터	유형	캐릭터 복장 및 액세서리 수량	통계 결과
Bob Parr	전투	**2세트** 〈인크레더블〉과 〈인크레더블 2〉 모두 포함	2
	업무	1세트	1
	일상	**12세트** 〈인크레더블〉: 6 〈인크레더블 2〉: 5	11
Helen Parr	전투	3세트	3
	일상	**7세트** 〈인크레더블〉: 5 〈인크레더블 2〉: 2	7
Violet Parr	전투	1세트	1
	일상	**8세트** 〈인크레더블〉: 3 〈인크레더블 2〉: 5	8
Dash Parr	전투	1세트	1
	일상	**8세트** 〈인크레더블〉: 3 〈인크레더블 2〉: 5	8
Jack-Jack Parr	전투	1세트	1
	일상	**7세트** 〈인크레더블〉: 5 〈인크레더블 2〉: 5	7

3-3. 색채 특징 및 정서에 관한 조사 결과

에바 헬러(Eva Helle)는 색채 정서 및 특징에 관한 200가지 개념과 관련하여 색채에 대한 사람들의 느낌을 분석하기 위한 조사를 진행했다. 해당 조사에서 참가자들은 익명으로 조사표를 작성하였으며 총 1888명의 참가자가 40가지 개념에 대해 응답했다. 조사 참가자의 최고 연령자은 83세, 최소 연령자는 14세였으며 참가자들의 색에 대한 인지 차이로 인한 오차를 없애기 위해 색채는 모두 문자의 형식으로 제시되었다. 최종 조사 결과[표 3][10], 모든 색채는 각기 서로 다른 특징 및 정서를 지님을 알 수 있었다.

[표 3] 200가지 특징 및 정서 관련 조사 결과

색	색채 특징 및 정서 조사 결과
검은색	슬픔(88%), 사악함(62%), 종료(59%), 마력(54%), 권력(48%), 좁음(48%), 무거움(45%), 완강함(43%), 잔인함(41%), 보수적(40%), 떠들썩함(40%), 빈 공간(37%), 곤란함(35%), 불법(32%), 강대함(29%), 부도덕함(24%), 큼(23%), 이기적(22%), 우아함(22%), 잘못(22%), 거짓말(21%), 거절(20%), 불충(20%), 내향적(19%), 모남(18%)
하얀색	순결(82%), 무죄(72%), 겨울(65%), 단순함(52%), 중성(52%), 시작(46%), 좋음(42%), 진리(40%), 성실(37%), 신앙(37%), 가벼움(37%), 짠맛(36%), 명확함(34%), 경건함(34%), 지식(34%), 참신함(30%), 완벽함(30%), 기능성(29%), 경성(27%), 객관성(27%), 똑똑함(26%), 정확함(23%), 이상(23%), 빈 공간(21%), 모던함(19%), 겸허함(17%), 어여쁨(16%), 모남(12%), 매력적인(10%), 염가(10%)
회색	고독함(33%), 무정함(26%), 상관없음(52%), 비밀(29%), 지루함(45%), 중간(29%), 심사숙고(21%), 정각(20%), 비우호적(30%), 불신(22%)
금색	완벽함(26%), 똑똑함(11%), 이상(13%), 기꺼이 남을 돕는(11%), 충성(10%), 강대함(8%), 용기(7%)
빨간색	사랑(70%), 격정(54%), 공격성(50%), 작열(46%), 따뜻함(42%), 에너지(38%), 욕망(34%), 힘(33%), 흥분(33%), 활력(28%), 흡입력(25%), 동력(25%)
주황색	주의를 끄는(22%), 단합(22%), 흥미로움(25%), 유쾌함(20%), 외향적(19%)
노란색	질투(44%), 시기(43%), 인색함(31%), 흥미로움(23%), 작열(23%), 충동(21%), 낙관적(19%), 단합(17%), 즐거움/기쁨(16%), 주의를 끄는(16%), 불충(15%), 불신(14%), 유쾌함(13%), 천진함(13%), 연약함(12%), 우호적(11%), 흥분(11%), 무뚝뚝함(11%)
초록색	즐거움을 주는(23%), 견지(20%), 진정(40%), 쓴맛(27%), 수양(57%), 신선함(34%), 봄(64%), 건강함(30%), 독(56%), 시고 떫음(34%), 기꺼이 남을 돕는(20%), 희망(52%), 청춘(28%), 활발함(38%), 천연(48%), 안녕(30%), 보장(23%), 관용(21%), 먹을 수 없는(21%), 자신감(26%), 가까운 곳과 먼 곳 사이(20%)
파란색	요원함(54%), 차가움(46%), 광활함(42%), 남성적(35%), 신뢰(35%), 운동형(34%), 우정(28%), 호감(28%), 충성(28%), 화합(28%), 믿음직스러움(27%), 자주독립(27%), 용기(25%), 갈망(27%), 성실(23%), 희망(23%), 영원함(23%), 똑똑함(22%), 동력(20%), 우호적(20%), 집중(19%), 이상(17%), 기꺼이 남을 돕는(16%), 신앙(15%), 활력(15%), 모남(15%), 즐거움을 주는(15%), 청춘(13%), 힘(13%), 매력적인(12%), 건강(12%), 견지(12%), 명확함(12%), 좋음(12%), 부드러움(12%), 우수에 잠긴/감수성이 예민한(12%), 무정함(11%), 안전(10%), 행운(10%)
보라색	비범함(30%), 비전형적(28%), 부자연스러움(24%), 인위적(23%), 애매모호함(22%), 기이함(22%), 환상적(18%), 허영(22%), 트렌디함(20%), 예민함(14%), 비밀(14%), 내향적(16%), 여성적(12%)
갈색	촌스러움(39%), 향기(27%), 중용(34%), 어리석음(25%), 게으름(42%), 안전(24%), 편안함(39%), 가을(55%)

3-4. 히어로 가족 캐릭터의 색채 사용 특징 분석

먼저 Adobe Illustrator CC (2017버전)을 통해 히어로 가족의 복장 및 액세서리 등에 사용된 색채를 추출한 다음, I.R.I 이미지 스케일에 대입하여 해당 색채를 분석하였다.

한국 I.R.I 색채연구소의 색채 이론을 토대로, 먼저 히어로 가족 캐릭터의 복장 및 액세서리 등의 색상을 Hue&Tone 898 시스템에 대입하여 색상이 주는 심리

9) 본 표의 내용은 픽사 장편 애니메이션 〈인크레더블〉, 〈인크레더블 2〉를 토대로 정리한 것이다.

10) [독일] 에바 헬러(Eva Heller) 저, 오통 역, 색채의 생격, 중앙편역 출판사, 2008, pp.398-409.

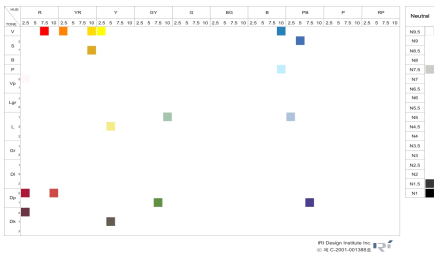
적 이미지를 파악한 다음, 서로 다른 색상 이미지에 대한 수용자의 이해와 구분을 돕기 위하여 단색 및 형용사 이미지 스케일을 통해 히어로 가족 캐릭터 복장 및 액세서리 등의 색채를 연구하고, 히어로 가족 캐릭터 색채의 배색 조합을 정리 및 종합하였다. I.R.I 이미지 스케일 분석을 통해 히어로 가족 캐릭터의 색채 사용 특징을 정리하면 [표 4~7]과 같다.

3-4.1 Bob Parr의 복장 및 액세서리의 색채 사용 특징 및 분석 결과

[표 4] Bob Parr의 복장 및 액세서리 색채 사용 특징 분석

명칭	유형		색채 명칭		
Bob Parr	전투	young age		주조색 (Base Color)	H(201)S(78)B(70)
				보조색 (Assort Color)	H(163)S(12)B(0)
				강조색 (Accent Color)	H(0)S(100)B(100)
		middle age		주조색 (Base Color)	H(0)S(100)B(100)
				보조색 (Assort Color)	H(163)S(12)B(0)
				보조색 (Assort Color)	H(29)S(100)B(100)
				강조색 (Accent Color)	H(59)S(100)B(100)
	업무			주조색 (Base Czolor)	H(247)S(0)B(100)
				보조색 (Assort Color)	H(163)S(12)B(0)
				강조색 (Accent Color)	H(163)S(12)B(0)
	일상			주조색 (Base Color)	H(247)S(56)B(54)
				주조색 (Base Color)	H(345)S(85)B(65)
				주조색 (Base Color)	H(96)S(55)B(55)
				주조색 (Base Color)	H(42)S(85)B(85)
				주조색 (Base Color)	H(210)S(20)B(83)
				주조색 (Base Color)	H(55)S(43)B(93)
				주조색 (Base Color)	H(59)S(1)B(77)
				주조색 (Base Color)	H(216)S(62)B(69)
				주조색 (Base Color)	H(341)S(51)B(41)
				주조색 (Base Color)	H(36)S(27)B(37)
				주조색 (Base Color)	H(210)S(20)B(83)

Hue&Tone 898 분석 결과는 다음과 같다. 1) Bob Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 V(vivid) 톤과 N(neutral) 톤에 속한다. 2) 업무 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 N(neutral) 톤에 속한다. 3) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 S(strong), P(pale), L(light), Dl(dull), Dp(deep), Dk(dark) 톤과 N(neutral) 톤에 속한다. 그중 머리카락, 피부, 눈 색은 V(vivid), Vp(very pale), P(pale) 톤에 해당한다.[그림6]

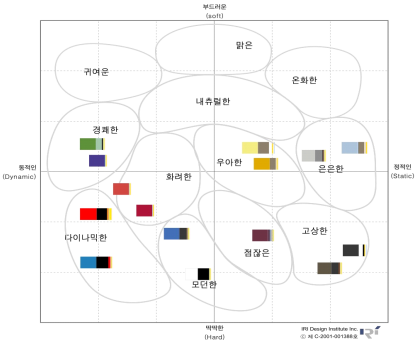


[그림 6] I.R.I Hue & Tone 898 System

I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일을 통해 분석한 결과는 다음과 같다. 1) Bob Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 [다이나믹, 모던한, 경쾌한, 귀여운] 영역에 해당하며 관련 형용사는 [뛰어난, 기운찬, 어두운, 밝은, 장식적인]이다. 2) 업무 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 [모던한, 우아한] 영역에 속해 있으며 관련 형용사는 [멋진, 어두운]이다. 3) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 [화려한, 내츄럴한, 우아한, 점잖은, 다이나믹한, 경쾌한, 모던한] 영역에 속하며 관련 형용사는 [다양한, 매력적인, 성숙한, 친근한, 강인한, 견실한, 중후한, 무거운]이다.[그림 7]

[그림 7] I.R.I 단색 및 형용사 스케일

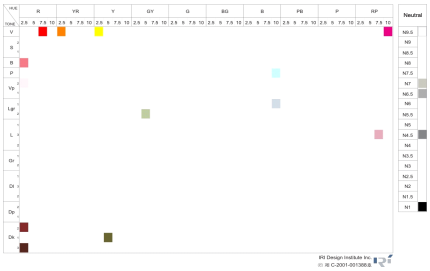
배색 이미지 스케일 분석 결과는 다음과 같다. 1) Bob Parr의 전투 복장 및 액세서리는 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였으며 다이나믹한 영역에 분포해 있다. 2) 업무 복장 및 액세서리의 톤은 강조 배색 기법을 사용하였으며 [모던한] 영역에 분포해 있다. 3) 일상 복장 및 액세서리 배색은 주로 톤을 중심으로 한 유사 톤 배색 기법을 사용하였으며 주로 [경쾌한, 화려한, 모던한, 우아한, 은은한, 점잖은, 고상한] 영역에 해당한다.[그림 8]



[그림 8] I.R.I 배색 이미지 스케일

3-4.2 Helen Parr의 복장 및 액세서리의 색채 사용 특징 및 분석 결과

Hue&Tone 898 분석 결과는 다음과 같다. 1) Helen Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 V(vivid) 톤과 N(neutral) 톤에 속한다. 2)일상 복장 및 액세서리의 주조색은 B(bright), P(pale), Lgr(light grayish), L(light), Dk(dark) 톤과 N(neutral) 톤에 속한다. 그중 머리카락, 피부, 눈 색은 Dk(dark), Vp(very pale) 톤에 해당한다.[그림 9]

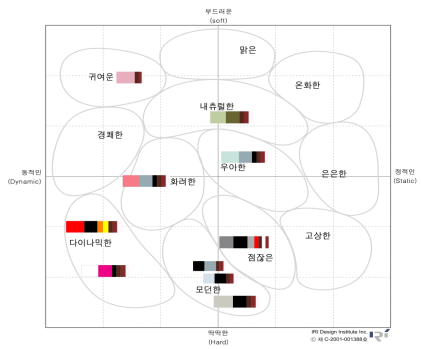


[그림 9] I.R.I Hue & Tone 898 System

I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일을 통해 분석한 결과는 다음과 같다. 1) Helen Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색은 대부분 [우아한, 점잖은, 경쾌한] 영역에 속하며 보조색은 [경쾌한, 모던한, 우아한] 영역에 해당한다. 강조색은 [모던한, 경쾌한, 귀여운] 영역에 속하며 관련 형용사는 [멋진, 선명한, 어두운, 전통적인, 보수적인, (활)동적인, 장식적인, 밝은]이다. 2) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 [내츄럴한, 귀여운, 맑은, 모던한] 영역에 속하며 관련 형용사는 [편리한, 감미로운, 친근한, 여성적인, 얕은, 어두운, 깔끔한]이다.[그림 10]

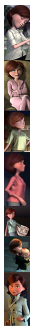
[그림 10] I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일

배색 이미지 스케일 분석 결과는 다음과 같다. 1) Helen Parr의 전투 복장 및 액세서리는 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였으며 주로 [다이나믹한, 점잖은] 영역에 분포해 있다. 2) 일상 복장 및 액세서리 배색은 주로 강조 배색 기법을 사용하였으며 주로 [모던한, 귀여운, 내츄럴한, 화려한] 영역에 해당한다.[그림 11]



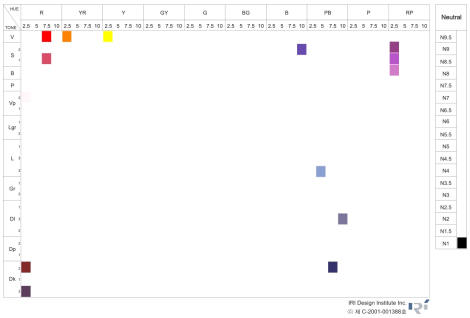
[그림 11] I.R.I 배색 이미지 스케일

[표 5] Helen Parr의 복장 및 액세서리 색채 사용 특징 분석

명칭	유형		색채 명칭		
Helen Parr	전투	Elastigirl		주조색 (Base Color)	H(247)S(0)B(100)
				보조색 (Assort Color)	H(326)S(100)B(89)
				강조색 (Accent Color)	H(163)S(12)B(0)
		"Elastigirl"		주조색 (Base Color)	H(208)S(1)B(51)
				보조색 (Assort Color)	H(163)S(12)B(0)
				보조색 (Assort Color)	H(208)S(0)B(66)
				강조색 (Accent Color)	H(0)S(100)B(100)
		middle age		주조색 (Base Color)	H(0)S(100)B(100)
				보조색 (Assort Color)	H(163)S(12)B(0)
				보조색 (Assort Color)	H(29)S(100)B(100)
				강조색 (Accent Color)	H(59)S(100)B(100)
	일상			주조색 (Base Color)	H(59)S(4)B(77)
				주조색 (Base Color)	H(344)S(24)B(88)
				주조색 (Base Color)	H(76)S(19)B(77)
				주조색 (Base Color)	H(351)S(49)B(93)
				주조색 (Base Color)	H(163)S(12)B(86)
				주조색 (Base Color)	H(163)S(12)B(0)
				주조색 (Base Color)	H(180)S(20)B(100)

3-4.3 Violet Parr의 복장 및 액세서리의 색채 사용 특징 및 분석 결과

Hue&Tone 898 분석 결과는 다음과 같다. 1) Violet Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 V(vivid) 톤과 N(neutral) 톤에 속한다. 2)일상 복장 및 액세서리의 주조색은 S(strong), B(bright), L(light), Dl(dull), Dk(dark) 톤에 속한다. 그중 머리카락, 피부, 눈 색은 N(neutral), Vp(very pale), Dk(dark) 톤에 분포해 있다.[그림 12]

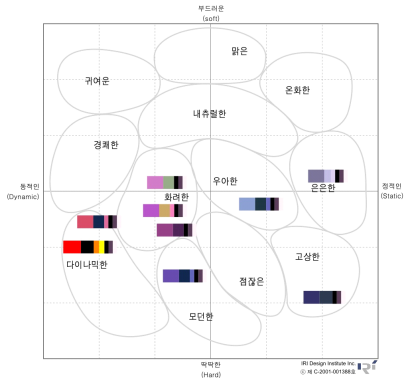


[그림 12] I.R.I Hue & Tone 898 System

I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일을 통해 분석한 결과는 다음과 같다.1) Violet Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 [경쾌한, 모던한, 귀여운] 영역에 해당하며 관련 형용사는 [선명한, 어두운, 장식적인, 밝은]이다. 2) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 [모던한, 내츄럴한, 화려한, 경쾌한, 점잖은, 우아한] 영역에 속하며 관련 형용사는 [깊은, 이성적인, 감미로운, 환상적인, 감각적인, 멋진, 차가운, 다양한]이다.[그림 13]

[그림 13] I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일

배색 이미지 스케일 분석 결과는 다음과 같다. 1) Violet Parr의 전투 복장 및 액세서리는 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였으며 [다이나믹한] 영역에 분포해 있다. 2) 일상 복장 및 액세서리 배색은 주로 톤을 중심으로 한 배색 기법과 배열을 중심으로 한 분리 배색 기법을 사용하였으며 각각 [고상한, 은은한, 화려한, 모던한, 우아한, 점잖은, 다이나믹한] 영역에 해당한다.[그림 14]



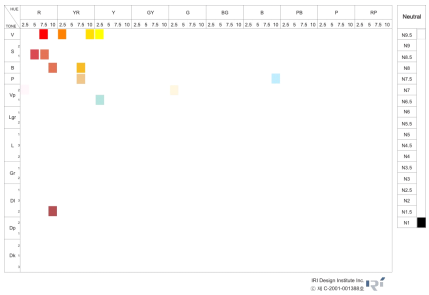
[그림 14] I.R.I 배색 이미지 스케일

표 6) Violet Parr의 복장 및 액세서리 색채 사용 특징 분석

명칭	유형	색채 명칭		
Violet Parr	전투		주조색 (Base Color)	H(0)S(100)B(100)
			보조색 (Assort Color)	H(0)S(100)B(0)
			보조색 (Assort Color)	H(29)S(100)B(100)
			강조색 (Accent Color)	H(59)S(100)B(100)
	일상		주조색 (Base Color)	H(249)S(49)B(40)
			주조색 (Base Color)	H(248)S(23)B(59)
			주조색 (Base Color)	H(306)S(39)B(80)
			주조색 (Base Color)	H(290)S(54)B(76)
			주조색 (Base Color)	H(254)S(54)B(66)
			주조색 (Base Color)	H(221)S(32)B(80)
			주조색 (Base Color)	H(310)S(54)B(57)
			주조색 (Base Color)	H(347)S(63)B(82)

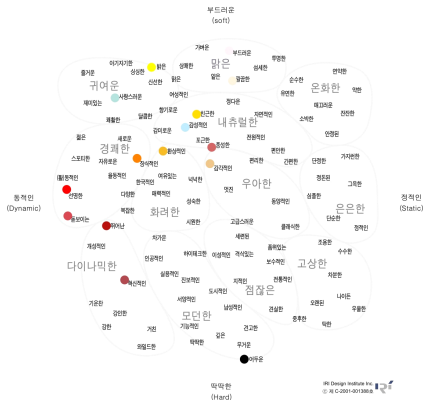
3-4.4 Dash Parr의 복장 및 액세서리의 색채 사용 특징 및 분석 결과

Hue&Tone 898 분석 결과는 다음과 같다. 1) Dash Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 V(vivid) 톤과 N(neutral) 톤에 분포해 있다. 2) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 S(strong), B(bright), P(pale), L(light), Vp(very pale), Dl(dull) 톤에 속한다. 그중 머리카락, 피부, 눈색은 V(vivid), Vp(very pale), P(pale) 톤에 해당한다.[그림 15]



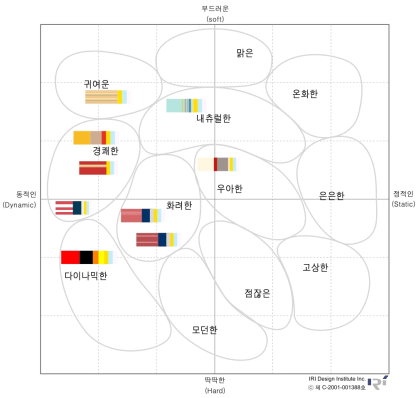
[그림 15] I.R.I Hue & Tone 898 System

I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일을 통해 분석한 결과는 다음과 같다. 1) Dash Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 [경쾌한, 모던한, 귀여운] 영역에 해당하며 관련 형용사는 [선명한, 어두운, 장식적인, 밝은]이다. 2) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 [화려한, 우아한, 밝은, 귀여운, 다이나믹한, 내츄럴한] 영역에 속하며 대부분 [동적인] 영역에 분포해 있고, 관련 형용사는 [환상적인, 감각적인, 깔끔한, 사랑스러운, 뛰어난, 풍성한, 복잡한, 돋보이는]이다.[그림 16]



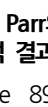
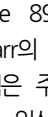
[그림 16] I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일

배색 이미지 스케일 분석 결과는 다음과 같다. 1) Dash Parr의 전투 복장 및 액세서리는 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였으며 [다이나믹한] 영역에 분포해 있다. 2) 일상 복장 및 액세서리 배색은 주로 강조 배색 기법을 사용하였으며 주로 [경쾌한, 귀여운, 화려한, 우아한, 내츄럴한] 영역에 해당한다.[그림 17]



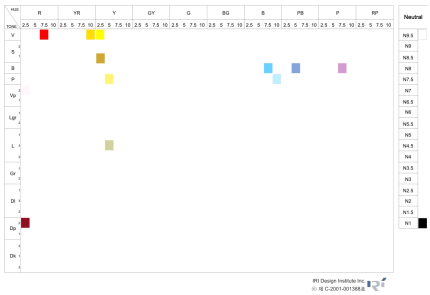
[그림 17] I.R.I 배색 이미지 스케일

[표 7] Dash Parr의 복장 및 액세서리 색채 사용 특징 분석

명칭	유형	색채 명칭		
Dash Parr	전투		주조색 (Base Color)	H(0)S(100)B(100)
			보조색 (Assort Color)	H(0)S(100)B(0)
			보조색 (Assort Color)	H(29)S(100)B(100)
			강조색 (Accent Color)	H(59)S(100)B(100)
	일상		주조색 (Base Color)	H(40)S(76)B(94)
			주조색 (Base Color)	H(33)S(39)B(91)
			주조색 (Base Color)	H(39)S(10)B(97)
			주조색 (Base Color)	H(173)S(19)B(87)
			주조색 (Base Color)	H(328)S(66)B(60)
			주조색 (Base Color)	H(49)S(80)B(204)
			주조색 (Base Color)	H(72)S(75)B(193)
			주조색 (Base Color)	H(354)S(64)B(82)

3-4.5 Jack Parr의 복장 및 액세서리의 색채 사용 특징 및 분석 결과

Hue&Tone 898 분석 결과는 다음과 같다. 1) Jack-Jack Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색, 강조색은 주로 V(vivid) 톤과 N(neutral) 톤에 속한다. 2) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 S(strong), B(bright), P(pale), L(light), Dp(deep) 톤에 속하며 그중 머리카락, 피부, 눈 색은 V(vivid), Vp(very pale), P(pale) 톤에 분포해 있다.[그림 18]

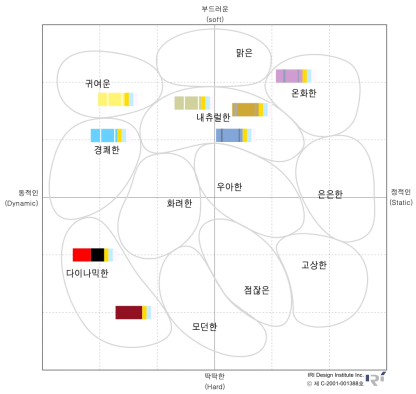


[그림 18] I.R.I Hue & Tone 898 System

I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일을 통해 분석한 결과는 다음과 같다. 1) Jack Parr의 전투 복장 및 액세서리의 주조색, 보조색은 주로 [경쾌한, 모던한] 영역에 해당하며 관련 형용사는 [선명한, 어두운]이다. 2) 일상 복장 및 액세서리의 주조색은 [우아한, 경쾌한, 다이나믹한, 화려한, 귀여운] 영역에 속하며 관련 형용사는 [감각적인, 뛰어난, 다양한, 새로운, 멋진, 환상적인, 즐거운]이다.[그림 19]

[그림 19] I.R.I 단색 및 형용사 이미지 스케일

배색 이미지 스케일 분석 결과는 다음과 같다. 1) Jack-Jack Parr의 전투 복장 및 액세서리는 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였으며 [다이나믹한] 영역에 분포해 있다. 2) 일상 복장 및 액세서리 색채는 1가지 색상을 위주로 하되 개별 복장 및 액세서리에 회색 또는 하얀색으로 포인트를 주었으며 각각 [내츄럴한, 다이나믹한, 경쾌한, 온화한, 귀여운] 영역에 속한다.[그림 20]



[그림 20] I.R.I 배색 이미지 스케일

[표 8] Jack Parr의 복장 및 액세서리 색채 사용 특징 분석

명칭	유형	색채 명칭		
Jack Parr	전투		주조색 (Base Color)	H(0)S(100)B(100)
			보조색 (Assort Color)	H(0)S(100)B(0)
	일상		주조색 (Base Color)	H(59)S(24)B(80)
			주조색 (Base Color)	H(351)S(87)B(55)
			주조색 (Base Color)	H(43)S(74)B(78)
			주조색 (Base Color)	H(199)S(60)B(100)
			주조색 (Base Color)	H(214)S(39)B(82)
			주조색 (Base Color)	H(24)S(80)B(204)
			주조색 (Base Color)	H(52)S(55)B(100)

4. 결론

루돌프 아른하임(Rudolf Arnheim)은 『예술과 시지각』에서 "감정 표현 작용에 있어 색채는 형상보다 우위에 있다", "일출 때의 빛깔과 지중해의 푸른빛은 뚜렷이 정해진 어떤 형상이 전달할 수 있는 표현성과는 비교될 수 없다", "시각예술에서 표정의 특징은 색채 분야에 있어 중요한 연구 대상 중 하나다"[11]라고 말했다. 모든 캐릭터는 각자 독특한 성격과 특징을 지니고 있으며 색채는 캐릭터 성격 설정에 매우 중요한 역할을 한다. 〈인크레더블〉, 〈인크레더블 2〉의 '히어로 가족' 각 캐릭터는 성격과 특징이 매우 뚜렷하며 창작자는 이야기 줄거리의 필요에 따라 각 캐릭터의 성격에 맞는 색채 지정을 진행하였다.

4-1. 히어로 가족 캐릭터의 전투 복장 및 액세서리 색채 사용 특징

[표 1~8], [그림 6~20]의 연구 결과를 통해 알 수 있듯이, 픽사는 권선징악을 실현하고 세상을 구하는 빨간색 슈퍼히어로 가족을 창조해냈다. 전투 중인 '히어로 가족' 캐릭터의 성격은 용감하고 열정적이며 진취적이다. 이를 위해 빨간색(검은색, 주황색, 노란색 매치)의 복장과 액세서리가 영화 전반에 걸쳐 사용되었으며 독특한 개성을 지닌 슈퍼히어로 가족의 상징성 색채 기호를 형성하였다. 히어로 가족 각 캐릭터의 전투 복장의 성격은 주로 4가지 주조색(빨간색, 파란색, 하얀색, 은회색), 4가지 보조색(검은색, 주황색, 분홍색, 회색), 3가지 강조색(노란색, 빨간색, 검은색)이 있다. 주조색의 색채 지정은 V(vivid) 톤의 빨간색(R7.5)를 위주로 [다이나믹한]의 [부드러운-동적인(soft-dynamic)] 구역에 분포해 있으며 관련 형용사는 [(활)동적인]이다. 보조색은 [경쾌한]의 [부드러운-동적인(soft-dynamic)] 구역 및 [모던한]의 [정적인-딱딱한(static-hard)] 구역에 분포해 있다. 강조색은 [귀여운]의 [부드러운-동적인(soft-dynamic)] 구역에 위치해 있으며 동시에 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였고, [다이나믹한]의 [부드러운-동적인] 구역에 분포해 있다.

한편, Bob Parr와 Helen Parr의 전투 복장 및 액세서리는 젊었을 때와 중년 때로 나뉘는데, Bob Parr의 청년 시기 전투 복장의 주조색 지정은 선명한 톤(vivid)의 파란색 위주이며 관련 형용사는 [기운찬]이다. Helen Parr의 젊었을 때(Elastigirl)의 전투 복장과 중년 때('Elastigirl')의 주조색 지정은 무채색톤(neutral)에 속하며 상응하는 형용사는 [우아한, 점잖은]이다. 배열 위주의 분리 배색 기법을 사용하였으며 주로 [다이나믹한, 점잖은] 구역에 분포해 있다.

4-2. 히어로 가족 캐릭터의 업무·일상 복장 및 액세서리 색채 사용 특징

4-2.1 Bob Parr의 업무 복장 및 액세서리 색채 사용 특징

회사에 다니는 Bob Parr는 보통의 미국인과 마찬가지로 회사에서 해고를 당하고 세계를 구하던 영웅에서 평범한 가장으로 바뀌는 과정을 겪는 등 전형적인 중년 위기를 맞이한다. Bob Parr의 업무 복장 주조색, 보조색, 강조색은 주로 하얀색과 검은색 계열이며 [모

11) [美] 루돌프 아른하임, 예술과 시지각, 중국사회과학출판사, 1984, p.452.

던한, 우아한] 영역에 분포해 있고, 관련 형용사는 [멋진, 어두운]이다. 배색은 강조 배색 기법을 사용하였으며 주로 [모던한]의 [정적인-딱딱한(static-hard)] 구역에 분포해 있다.[그림 7], [그림 8]

4-2.2 히어로 가족 캐릭터의 일상 복장 및 액세서리 색채 사용 특징

일상은 캐릭터의 성격과 특징을 가장 잘 드러내는 부분이기 때문에 일상 복장 및 액세서리에 사용된 색채 역시 가장 풍부하다. 히어로 가족 캐릭터의 복장 및 액세서리의 주조색은 종 41가지이며 배색 영역 또한 매우 다양하다.[그림 6~20] 일상 속 Bob Parr는 세계를 구하던 영웅에서 한 가정의 가장이 되는 성격의 변화를 겪으면서 과거 투지와 의욕이 넘쳤던 그는 각종 현실적 압박에 시달리는 직장인이 되었으며 이와 관련하여 11가지의 색채 지정이 이루어졌으며 복장 및 액세서리의 색채는 S(strong), L(light), Dp(deep), DK(dark), N(neutral) 톤과 관련이 있다.[그림 6~8] 일상 속 Helen Parr는 Bob Parr가 직장인이 되면서 함께 히어로 활동을 그만두고 전업주부가 되었으며 이와 관련하여 7가지 색채 지정이 이루어졌고, 복장 및 액세서리 색채는 B(bright), P(pale), Gr(grayish), L(light), DK(dark), N(neutral) 톤과 관련이 있다.[그림 9~11] Violet Parr의 복장은 전반부와 후반부 모두 보라색과 관련이 있으며 옷의 색상 변화에서 알 수 있듯이, 차가운 색(짙은 파란색 옷)에서 점차 따뜻한 색(분홍색 셔츠와 카키색 바지)로 변화한다. 복장 및 액세서리 관련 8가지 색채 지정이 이루어졌으며 S(strong), B(bright), L(light), Dl(dull), DK(dark) 톤과 관련이 있다.[그림 12~14] Dash Parr는 자기 과시를 좋아하는 10살 남자아이로, 천방지축이고 고집스러운 성격을 표현하기 위해 8가지 색채 지정이 이루어졌으며 복장 및 액세서리에 사용된 색채는 S(strong), L(light), P(pale) 톤을 주로 한다.[그림 15~17] Jack Parr는 1살짜리 갓난아이로, 밝고 활발한 성격을 표현하기 위해 7가지 색채 지정이 이루어졌으며 복장 및 액세서리 색채는 B(bright), P(pale) 톤이 주를 이룬다.[그림 18~20] 이로부터 알 수 있듯이, 캐릭터의 성격을 잘 그려내기 위해서는 일상 속 복장 및 액세서리 색채 지정에 많은 주의를 기울여야 한다.

4-3. 캐릭터와 색채의 향후 연구

본 문는 〈인크레더블〉, 〈인크레더블 2〉 속 '히어로 가족(The Parr Family)' 캐릭터의 복장 및 액세서리에 한하여 색채 사용 특징 연구를 진행하였기 때문에 연구에 어느 정도 한계가 존재하며 앞으로도 지속적인 연구가 필요하다. 향후 연구에서는 픽사 애니메이션 영상 속 캐릭터의 색채 사용 특징을 캐릭터의 모발, 피부, 눈 등 구체적인 부위에 따라 더 다각적으로 분석하여 픽사 애니메이션 영상 속 캐릭터의 색채 사용 특징을 일종의 분류 체계로 확립함으로써 애니메이션 산업 발전에 이바지할 수 있는 더 심층적이고 포괄적인 방향의 연구를 진행하고자 한다.

참고문헌

1. Tia Kratter, The Color of Pixar, Chronicle Books, 2017
2. 루돌프 아른하임, 예술과 시지각, 중국사회과학출판사, 1984
3. [독일] 에바 헬러(Eva Heller) 저, 오통 역, 색채의 생격, 중앙편역 출판사, 2008
4. 송미숙, 3D 애니메이션 색채분석에 관한 고찰, 한국영상학회 논문집, 2010
5. Li Shidong, 애니메이션 캐릭터 디자인 구상과 사고, Journal of Hengshui University, 2009(5)
6. Weng Yiguang, 3D 애니메이션 캐릭터 표현 형식 연구 - SIGGRAPH 입문작 애니메이션을 사례로, 국립대만사범대학교, 2006
7. https://en.wikipedia.org
8. www.boxofficemojo.com
9. https://the-incredibles.fandom.com