

색변화 효과를 활용한 안리아레이지 패션디자인 특성

정 현*

인하대학교 의류디자인학과 초빙교수*

요 약

이 연구는 혁신적, 개념적 디자인으로 세계적인 명성을 얻기 시작한 쿠니히코 모리나가의 안리아레이지 컬렉션 중 색변화를 수반하는 디자인의 표현 방법을 분석하여 디자인의 특성을 고찰해 보고자 했다. 안리아레이지 웹사이트와 쇼 동영상 등을 통해 수집된 전체 25개 컬렉션 중 'Bone', 'Color', 'Shadow', 'Light', 'Reflect'를 주제로 개취된 5개 컬렉션을 연구대상으로 선별하였다. 안리아레이지의 작품세계와 색변화 요인에 관한 문헌연구 및 사례연구를 토대로 해당 컬렉션에 활용된 색변화 원리 및 표현방법을 분석한 후, 색변화 효과를 활용한 안리아레이지 패션디자인의 특성을 도출하였다. 안리아레이지 디자인의 색변화 효과는 자외선에서 즉각적으로 색을 드러내는 발광성 소재, 자외선과 반응하여 서서히 색변화를 일으키는 포토크로믹 소재, 입사된 각도에 따라 그대로 빛을 반사하되 색도 함께 표현되는 재귀반사컬러 소재를 보다 진보된 방식으로 텍스타일에 접목한 결과였다. 색변화 효과를 활용한 안리아레이지 패션디자인의 특성은 다음의 세 가지로 요약되었다. 첫째, 기대하지 못한 방식에서의 색의 생성과 소멸, 이에 따른 일시적인 형태나 문양의 변화처럼 상식을 넘어선 작업을 통한 의외성은 즐거운 시각적 경험을 제공함으로써 디자인의 유희적 특성을 강조하였다. 둘째, 첨단기술을 적용하기 보다는 타 제품 디자인 영역에서 사용되는 친숙한 기술에 새로운 사용성을 부여하여 텍스타일 테크놀로지로 전환하고, 스마트폰 등 일상의 도구를 디자인에 접목시키는 과정을 통한 기술 사용에서의 신규성이 강조되었다. 셋째, 현실에 기반을 둔 웨어러블한 의복에 상식을 깨뜨리는 일시적인 색변화를 통해 심리적 혼돈감을 제공함으로써 일상의 환경을 배경으로 하여 일상과 비일상, 현실과 비현실, 실재와 가상의 경계가 모호해지는 낮은 환상적 감정을 야기하는 특성이 있었다.

주제어 : 안리아레이지, 쿠니히코 모리나가, 색변화, 패션, 디자인

*교신저자: 정현, hyuniie@hotmail.com

접수일: 2017년 7월 31일, 수정논문접수일: 2017년 8월 23일, 게재확정일: 2017년 9월 1일

I. 서론

4차 산업혁명이라는 글로벌 메가트렌드에 편승하여 패션디자인 분야에서도 디지털을 근간으로 한 테크놀로지와의 융합 및 창의적, 혁신적 아이디어에 대한 시대적 요구가 증폭되고 있다. 이에 이전의 제작방식 및 표현 방법과는 차별화된 기술적, 개념적 작품들이 런웨이에 자주 발표되고 있다. 2000년대 초 후세인 살라얀(Hussein Chalayan)으로 대변되던 기술적, 혁신적, 개념적 디자인은 (Kim & Park, 2012) 이후 3D 프린팅 패션으로 유명한 이리스 반 헤르펜(Iris Van Herpen)이 뒤를 이어오고 있다(Lee et al., 2016). 최근에는 일본 아방가르드 패션 디자이너 쿠니히코 모리나가(Kunihiko Morinaga)가 이 분야의 떠오르는 샛별로 간주되고 있으며(Kunihiko Morinaga, n.d.), 그의 브랜드 안리아레이지(Anrealage)는 지난 10년간 일본에서 배출된 가장 흥미로운 패션 브랜드 중 하나로 평가받고 있다(Janette & Thomas, 2013). 비록 헤르펜보다 앞서 작품 활동을 시작하였지만 모리나가에 대해서는 상대적으로 덜 알려진 가운데, 최근 국내에서는 안리아레이지의 혁신적 디자인 발상의 유형과 그 의미를 고찰한 연구(Nam, 2016)가 수행되었으나 관련된 후속 연구들은 아직 미미하다. 안리아레이지 디자인에 관한 해외 출판물(Mizuno, 2015; Takaki & Hori, 2012) 역시 안리아레이지 초기 작품의 특성인 수공예적 디테일이나 형태의 재창조에 초점이 맞춰진 경향이 있다. 그러나 안리아레이지는 2011년 A/W 컬렉션부터 최근 발표한 2017년 F/W 컬렉션에 이르기까지 레이저 커팅에서 증강현실(AR: Augmented Reality)에 이르는 다양한 테크놀로지를 차용한 작품들을 지속적으로 발표하고 있다. 그 중 빛에 반응하여 색변화를 수반하는 디자인들은 해외 언론에 수없이 리뷰 되면서 안리아레이지가 세계적인 명성을 얻게 되는데 견인차 역할을 하고 있으므로 이에 대한 연구의 필요성이

대두된다.

이 연구의 목적은 테크놀로지와의 융합을 시도한 안리아레이지 컬렉션 중에서도 색변화 효과를 활용한 컬렉션만을 선별, 색변화 원리와 디자인의 표현 양상을 분석함으로써 색변화 효과를 활용한 안리아레이지 패션디자인의 특성을 고찰해보는데 있다. 연구방법은 문헌연구 및 사례분석을 사용하였다. 우선 안리아레이지 웹사이트와 쇼 동영상상을 통해 2005년 A/W부터 2017년 A/W 시즌까지 발표된 25개 컬렉션을 모두 검토하여 색변화 효과가 적용된 컬렉션을 선별하고, 색변화를 야기하는 요인과 사례에 대한 이론적 고찰을 수행하였다. 이어 온·오프라인의 관련기사, 문헌자료를 토대로 해당 컬렉션을 시즌별로 분석한 후, 색변화 효과를 활용한 안리아레이지 패션디자인의 특성을 도출하였다. 해당 컬렉션에 소개된 모든 작품이 색변화를 수반하지는 않지만 해당 컬렉션 전체를 대상으로 분석해 보는 것은 매 시즌 테마를 설정하여 쇼 전체를 일관된 콘셉트로 전개하고 있는 안리아레이지 컬렉션의 특징을 고려해 볼 때, 연구대상이 되는 디자인의 특성을 맥락적으로 살펴볼 수 있는 장점이 있으며 디자이너가 궁극적으로 전달하려는 메시지가 무엇인지를 보다 명확하게 이해하는데 효과적이기 때문이다.

II. 이론적 고찰

1. 안리아레이지의 작품세계

1970년대 후반에서 1980년대, 이세이 미야케(Issey Miyake), 레이 카와쿠보(Rei Kawakubo), 요지 야마모토(Yohji Yamamoto)에 의해 일본패션이 촉발되기 시작한 후, 현재 세계적인 명성을 얻고 있는 준야 와타나베(Junya Watanabe), 사카이(Sacai)의 치토세 아베(Chitose Abe), 언더커버(Undercover)의 준 타카하시

(Jun Takahashi)가 두 번째 물결을 형성하고 있다. 이런 가운데, 모리나가는 그의 브랜드, 안리아레이지를 통해 개념적인 디자인들을 선보이며 일본 패션을 이끌어갈 차세대로 주목받고 있다(Lau, 2015). 2003년 런칭된 아방가르드 패션 브랜드 안리아레이지는 ‘real’, ‘unreal’, ‘age’를 조합한 명칭으로 일상, 비일상, 그리고 시대의 결합을 의미한다. 이는 일상 속에서 비현실적으로 왜곡된 실재로 시선을 돌려봄으로써 간과될 수 있는 사소한 일상을 디자인의 시작점으로 삼고(Avant-garde fashion: ANREALAGE, n.d.), 사이즈, 시즌, 지역, 시대 등 패션에서의 다양한 경계를 넘나들고자 하는 디자이너의 의도를 내포하고 있다(Madison, 2014).

안리아레이지는 의복과 인체의 2차원, 3차원적 형태를 확장, 반전, 왜곡하고, 시지각의 착시 유도, 테크놀로지를 활용하여 색채와 형태가 변화되는 작품들을 발표함으로써 디자인에서의 혁신적인 발상을 선보이고 있다(Nam, 2016). 시기적으로는 수공예적 특성이 강조되는 2005년 A/W에서 2008년 A/W의 제1기, 새로운 조형을 추구한 2009년 S/S에서 2011년 S/S의 제2기, 테크놀로지와의 접목을 시도한 2011년 A/W부터 2017년 A/W의 제3기로 구분되기도 한다(Avant-garde fashion: ANREALAGE, n.d.). 제1기 디자인은 광적인 수공예 특성이 강조되며 안리아레이지 브랜드 만트라(mantra), “신은 디테일 속에 있다(God is in the details)”(Arealage, n.d.)의 신념이 가장 잘 반영되어 있다. <Figure 1>처럼 헌옷 리메이크를 위해 시작된 패치워크 작업이 믿을 수 없을 정도의 작은 조각으로 연결되어 다채롭고 섬세하게 표현되거나, <Figure 2>와 같이 한 벌에 5,000개 이상의 단추, 크리스털, 진주를 단 디자인, <Figure 3>의 트위드 소재 위에 압화(pressed flower) 염화비닐을 본딩한 수트 등이 해당된다. 제2기 디자인은 인체와 의복의 관계에 포장의 개념을 도입하여 일반적인 인체원형을 벗어난 디자인들을 선보임으로써 개념적인 특성이 부각된다. <Figure 4>처럼 구, 피라미드,

큐브를 사용하여 새로운 형태의 의복을 창조하거나, <Figure 5>와 같이 쉽게 간과될 수 있는 측면의 세계를 상상하며 요철구조를 형성하는 디자인, <Figure 6>의 넓고 짧거나 날씬하고 긴 모양으로 인체 비례를 왜곡시켜 구성한 디자인 등으로 드라마틱한 진화를 맞이하게 된 시기이다(Mizuno, 2015). 제3기 디자인은 현대 일상과 밀접한 다양한 기술을 새로운 방식으로 접목하는 것이 특징이다. <Figure 7>의 길이가 조절되는 의복, <Figure 8>의 온도에 따라 형태변화를 일으키는 형상기억소재 사용, <Figure 9>의 증강현실 기술을 차용한 디자인 등이 해당된다. 특히 빛과 반응하는 혁신적인 소재를 사용하여 이번 연구 주제인 색변화를 수반하는 디자인들이 돋보이는 시기로서, 2013년 S/S ‘Bone’, 2013년 A/W ‘Color’, 2015 S/S년 ‘Shadow’, 2015년 A/W ‘Light’, 2016 S/S년 ‘Reflect’ 컬렉션에 이러한 특성이 강하게 반영되어 있다. <Table 1>은 안리아레이지 컬렉션의 시기별 특성을 대표적 사례와 함께 정리한 표이다.










2. 색변화 요인

일반적으로 물체의 색은 착색에 사용된 염료나 안료가 빛, 세탁, 마찰 등에 의해 더 이상 기능할 수 없기 전까지는 색변화를 일으키지 않는 것으로 인식되고 있다(Mother, 2001). 그러나 주변의 조명 조건이나 물질의 특성에 따라 일시적인 색변화가 지각될 수 있으며 그 요인은 다음과 같이 정리될 수 있다.

1) 빛의 각도에 의한 색변화

빛의 진행방향이나 물체 표면에서의 입사, 반사각도에 따라 색변화가 발생할 수 있다. 빛의 굴절, 회절, 간섭은 나비날개, 곤충 등껍질, 비눗방울 표면에서처럼 움직이는 색변화를 야기하며, 이러한 무지갯빛 발색효과는 관찰각도에 따라 색변화를 감지할 수 있는 홀로그래픽(holographic) 소재에도 적용되고 있다

Table 1. 안리아레이지 디자인의 시기별 특성.

시기	디자인 사례			디자인 특성
제1기 2005년 A/W - 2008년 A/W	 Figure 1. 2005년 A/W 안리아레이지. From 2005-6 A/W COLLECTION 'SUZUME NO NAMIDA'. (n.d.). http://www.anrealage.com	 Figure 2. 2007년 S/S 안리아레이지. From 2007 S/S COLLECTION 'INORI'. (n.d.). http://www.anrealage.com	 Figure 3. 2008년 A/W 안리아레이지. From 2008-09 A/W COLLECTION '夢中'. (n.d.). http://www.anrealage.com	· 패치워크, 비딩, 압화 등 수공예적 특성이 강조 · 디테일도 간과하지 않는 브랜드 만트라를 반영
제2기 2009년 S/S - 2011년 S/S	 Figure 4. 2009년 S/S 안리아레이지. From 2009 S/S COLLECTION '○△□'. (n.d.). http://www.anrealage.com	 Figure 5. 2009년 A/W 안리아레이지. From 2009 A/W COLLECTION 'ㄱㅇㅈ'. (n.d.). http://www.anrealage.com	 Figure 6. 2010년 A/W 안리아레이지. From 2010 A/W COLLECTION 'WIDESHORTSLIMLONG'. (n.d.). http://www.anrealage.com	· 기하학적 형태, 요철 구조, 비례의 파괴 등을 통한 새로운 개념적 디자인 제시 · 인체와 의복 사이의 관계에 대한 비일상적 조명
제3기 2011년 A/W - 2017년 A/W	 Figure 7. 2014년 S/S 안리아레이지. From 2014 S/S COLLECTION 'SIZE'. (n.d.). http://www.anrealage.com	 Figure 8. 2014년 S/S/A/W 안리아레이지. From 2014 S/S/A/W COLLECTION 'SEASON'. (n.d.). http://www.anrealage.com	 Figure 9. 2017년 S/S 안리아레이지. From 2017 S/S COLLECTION 'SILENCE'. (n.d.). http://www.anrealage.com	· 감온형상기억소재, 증강현실, 빛반응소재 등 기술과의 접목 · 일상화된 기술에 새로운 역할을 부여, 새로움을 창조

(Na, 2004). <Figure 10>은 빌바오 구겐하임 미술관에 설치된 히로 야마가타(Hiro Yamagata)의 조형작품으로 홀로그래픽 패널 위에서 반사되는 레이저빔의 각도와 관찰자의 위치에 따라 무지갯빛 색변화가 발생된다. 한편, 입사하는 빛을 그대로 되반사하는 재귀

반사(retro-reflective) 소재 역시 반사광에 의한 색변화를 야기한다. <Figure 11>은 스톤아일랜드(Stone Island)의 리퀴드 리플렉트 재킷으로 유리구슬방식의 액체 채귀반사 소재를 완성된 의복표면에 핸드 프린팅 한 후 원래 의복의 색이 발색되도록 오븐에서 건

조시켰지만(Fischer, 2010) 플래시 조명에서는 반사광에 의해 실버로 지각되는 색변화를 일으킨다.

2) 발광에 의한 색변화

발광(luminescence)은 낮은 온도에서 물체의 에너지 상태 변화에 의해 빛이 발생하는 것으로 이때 방출되는 빛의 파장 영역에 따라 다른 색이 지각될 수 있다(Moon, 2002). LED와 같은 전계발광(electro-luminescence), 생물체나 라이트 스틱(light stick)의 화학발광(chemi-luminescence), 형광(fluorescence)과 인광(phosphorescence)을 포함하는 광발광(photo-luminescence)등으로 분류될 수 있다(Jung, 2008). 특히 자외선 조명에서 빛을 발산하는 형광물질에 의한 광발광은 일상생활에서 다양하게 적용되어 왔다. 형광펜, 분장용 메이크업 제품처럼 일반적으로 네온색을 띠고 있다가 자외선에서 글로우한 빛을 발산하며 색감의 변화를 일으키는 경우도 있지만, <Figure 12>처럼 지폐, 여권, 신분증 등 위조방지를 위해서는 보이지 않는 형광잉크(invisible fluorescent ink)를 사용하여 자외선 조명하에

서만 색이 나타나게 하는 방식을 사용하기도 한다(Stoddart et al., 2015). 또한 디지털 디스플레이 장비의 비약적 발전에 힘입어 <Figure 13>과 같이 전계발광 원단에 컴퓨터로 프로그래밍된 정보를 홀려보냄으로써 색과 패턴의 변화를 일으키는 실험적인 디자인도 개발되고 있다(Flood, 2012).

3) 변색성에 의한 색변화

변색성(chromism), 즉 크로미즘은 외부자극과 착색제의 상호작용에 따라 착색제의 분자구조가 변화하여 물체의 색변화가 야기되는 되는 현상을 의미한다. 열에 의한 써모크로미즘(thermo-chromism), 빛에 의한 포토크로미즘(photo-chromism), 전류의 의한 일렉트로크로미즘(electro-chromism), 수분에 의한 하이그로크로미즘(hygro-chromism), 산도변화에 따른 할로크로미즘(halo-chromism) 등으로 분류될 수 있다. 크로미즘에 대한 연구는 1900년대 이전부터 진행되어 20세기 중반 이후 페인트, 잉크, 안경, 광학분야에 주로 적용되어 왔으며, 일반적으로는 써모크로미즘과 포토크로미



Figure 10. 홀로그래픽 조형.
From Holographic Cube Building by Hiro Yamagata. (n.d.).
<http://deerbrains.com>



Figure 11. 리퀴드 리플렉트 재킷.
From Stone Island Liquid Reflective Jacket. (2010).
<http://thestyleraconteur.com>



Figure 12. 100유로 보안패턴.
From File:100euro-uv.JPG. (2006).
<https://commons.wikimedia.org>

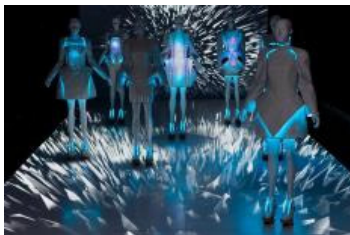


Figure 13. 일렉트로루미네선트 패션.
From Flood. (2012).
<https://creators.vice.com>



Figure 14. 써모크로믹 가구 'linger a little longer'.
From Yalung. (2012).
<http://bedzine.com>



Figure 15. 포토크로믹 조형물.
From Or2 Photochromic Canopy Structure by Orproject. (2013).
<http://competition.adesignaward.com>

즘에 의한 색변화가 가장 많이 활용되고 있다(Suhag & Singh, 2015).

써모크로믹 물질은 <Figure 14>의 『linger a little longer』라는 제목의 가구디자인에서 볼 수 있듯 열에 의해 색변화를 일으키고 열자극이 사라지면 서서히 원래의 색으로 돌아오게 된다. 건축과 텍스타일 분야에서 비교적 많이 활용되는 크로믹 재료 중의 하나이다. 포토크로믹 물질은 <Figure 15>처럼 일반 조명에서 무색으로 보이는 특정 합성물이 자외선이 포함된 빛에 노출되어 에너지를 얻게 되면 분자구조가 변화하여 서서히 색을 띠게 되고, 자외선이 제거되면 역반응이 성립된다(Rajapasket et al., 2015). 1960년대 실외에서 색이 짙어지는 안경렌즈의 개발 이후 어린이용 장난감, 플라스틱 제품 등에 상업적으로 적용되고 있다. 텍스타일 분야에서는 로고나 티셔츠용 프린트를 제외하면 활용이 상대적으로 미미한 편이다(Little & Christie, 2010).

III. 색변화 효과를 활용한 안리아레이지 컬렉션 분석

1. 2013년 S/S 'Bone'

런칭 10주년을 맞이하여 개최된 2013년 S/S 'Bone' 컬렉션에서는 패치워크를 사용하여 의복을 구성하던 기존방식을 완전히 반전시킨 작품들을 발표하였다. 레이저 커팅으로 기하학적인 면들을 도려내고 가는 프레임만을 남긴 디자인을 제시함으로써 공간에서의 의복구조에 대한 인식을 환기시키고자 했다(Mizuno, 2015). 이 컬렉션에서 모리나가는 블랙라이트(blacklight) 조명에 따른 형광 네오펀 소재의 발광성을 활용하여 디자인의 색변화를 유도하였다. 블랙라이트 조명은 단과장 영역의 일부를 제외한 가시광선은 걸러내고 320-380nm 부근의 근자외선을 주로 방출하

여 어두운 남보라빛 조명환경을 연출한다. 따라서 발광성 물질을 포함한 소재만이 어둠 속에서 고채도의 색감과 글로우한 빛으로 지각될 수 있다(Chervenka, 2007). 이에 <Figure 16>의 흰색 프레임 드레스는 어두운 런웨이에서 빛을 발산하는 푸른색으로 변화되었다. <Figure 17>에서처럼 모델의 인체와 연두색의 두 겹 슬립 드레스, 양말 등은 블랙라이트 조명으로 바뀌자 여실히 다른 모습을 드러냈다. 형광물질이 포함되지 않은 모델의 인체와 아래층에 위치한 연두색 드레스는 마치 원래부터 존재하지 않았듯 어둠속으로 사라져 버렸다. 반면 형광물질이 포함된 컷아웃 드레스, 양말, 헤드피스는 채도가 높아진 색과 빛으로 선명한 구조를 드러내며 삼차원적 공간감을 형성하였고 부유하는 듯한 환영적 이미지를 연출하였다.

비록 'Bone' 컬렉션은 레이저 커팅의 디지털 패브리케이션을 사용하여 실제 존재하지 않은 의복의 구조로부터 옷을 만들어보자는 새로운 관점을 제시하기 위함이었지만, 발광물질을 사용한 색변화 효과는 디자인의 조형요소를 일시적으로 변화시킴으로써 시각적 놀라움을 야기하였고, 이후 본격적으로 빛과 색의 유희를 주제로 한 컬렉션 전개의 출발점이 되었다.

2. 2013년 A/W 'Color'

2013년 A/W 컬렉션은 <Figure 18>과 <Figure 19>의 무채색 외피로 싸여진 삼원색 색연필 사진의 초대장, 색광의 혼합을 나타내는 디테일에도 반영되어 있듯 'Color'를 주제로 전개되었다. 이 컬렉션에서 모리나가는 사진, TV, 휴대폰과 같은 미디어들이 흑백에서 컬러로 발전되어 왔듯 '재팬 블랙(Japan Black)', '마틴 마르지엘라 화이트(Martin Margiela's White)' 시대를 거쳐 '안리아레이지 컬러' 시대로의 변화를 표현하고자 했다. 이를 위해 자외선에서 색변화가 가능한 포토크로믹 소재를 사용한 디자인을 제시하였다(Shinichi, 2013). 텍스타일 분야에서 포토크로믹 소



Figure 16. 2013년 S/S 안리아레이지 1.
From 2013 S/S COLLECTION 'BONE'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 17. 2013년 S/S 안리아레이지 2.
From Samuel. (2012).
<http://www.tokyotelephone.com>



Figure 18. 2013년 A/W 초대장.
From ANREALAGE 2013 A/W COLLECTION COLOR. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 19. 2013년 A/W 안리아레이지 1.
From 2013 A/W COLLECTION 'COLOR'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 20. 2013년 A/W 안리아레이지 2.
From 2013 A/W COLLECTION 'COLOR'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 21. 2013년 A/W 안리아레이지 3.
From 2013 A/W COLLECTION 'COLOR'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 22. 철학적 패션.
From Philosophical fashion 2: ANREALAGE "A COLOR UN COLOR". (2014).
<http://www.kanazawa21.jp>

재는 주로 스크린 프린팅 안료 형태로 사용되어 왔다 (Lam Po Tang & Stylios, 2006). 그러나 이번 컬렉션에서는 포토크로믹 재료로 염색한 코튼 원사와 원단을 사용함으로써 원단의 부드러움을 유지한 채 스트라이프, 패치워크의 섬세한 부분에게까지 자연스러운 색변화를 유도할 수 있었다(Sensors, 2014). <Figure 20>에서처럼 모델이 착용한 오프화이트의 의복과 장신구는 무대 중앙의 밝은 자외선 조명에서 포토크로믹 소재가 활성화됨에 따라 은은한 파스텔 톤을 거쳐 마젠타, 시안, 옐로의 삼원색으로 변화되는 의외적인 장면이 연출되었다. 한편, 쇼의 마지막 장면에서는 빛이 제거된 후 다시 원래의 오프화이트로 되돌아가는 역반응도 제시되었다(Figure 21).

이 컬렉션은 추후 일본 카나자와(Kanazawa) 21세기 현대미술관에서 개최된 ‘철학적 패션(Philosophical Fashion)’의 두 번째 전시, ‘A Color Un Color’로 기획되었다. 컬렉션에서 선보인 디자인들은 5,000벌의 흰색

구제의복과 함께 전시되었고, 전시장 밖으로 나가 태양광의 자외선에 의해 색변화를 경험하는 퍼포먼스도 함께 진행되었다(Figure 22). 이를 통해 기대하지 못한 방식의 색변화에 따른 즐거운 시각적 경험을 제공할 뿐 아니라, 고정된 상태로서의 색에 대한 일반적 정의에 질문을 던짐과 동시에 옷이 아닌, 색을 입고 벗을 수 있는 비일상적인 개념을 관객들에게 전달하고자 하였다.

3. 2015년 S/S ‘Shadow’

2015년 S/S 컬렉션은 안리아레이지가 처음으로 파리 컬렉션에 선보인 시즌이다. 명목상 ‘Shadow’를 테마로 삼았지만, 불가분의 관계에 있는 빛과 그림자의 두 가지 현상과 개념을 공존시키고자 하였다. 이를 위해 포토크로미즘 프로세스를 다시 한 번 차용하여 독특한 방식으로 디자인을 표현하

었다. <Figure 23>에서처럼 흰색 코튼 원피스는 강한 조명에 수 초간 노출된 후 회색으로 변화되었다. 그러나 모델의 팔과 손에 의해 빛을 받지 못한 부분은 흰색 그대로 남아 있어 마치 감광지에 음화 사진을 찍어낸 듯한 색변화가 나타났다. 모리 나가는 파스텔 컬러로만 발색 가능하던 기술을 약 2년에 걸쳐 보완하여 무채색으로 변화될 수 있는 포토크로믹 합성물 개발에 성공함으로써 빛과 그림자의 표현을 완벽하게 연출할 수 있었다(Fashion Headline, 2014). 이러한 방식을 사용하여 <Figure 24>의 검은 그림자 패턴이 들어가 있는 흰색 자카드(jacquard) 원피스를 반전된 명암의 디자인으로 제시하기도 했다. <Figure 25>에서처럼 컷아웃 구조의 검정 베스트는 마치 자카드 원피스의 그림자 패턴을 대신하는 것처럼 보였으나, 포토크로미즘 프로세스에 따라 빛을 받는 부분은 서서히 어두워지고 베스트에 가려진 아랫부분은 흰색으로 남아

자카드 원피스와는 빛과 그림자의 영역이 완전히 반전된 일시적 색감과 패턴을 만들어냈다. 한편, 쇼의 피날레에서는 자외선 레이저빔이 프로그래밍된 순서에 따라 움직이며 흰색 원피스 위에 보라색의 안리아레이지 패치워크 패턴을 일시적으로 발생시켰다(Figure 26).

이번 컬렉션은 변색성 소재를 사용하여 역전된 빛과 그림자의 흔적, 일시적인 무늬를 만들어냄으로써 상식에 대한 의구심과 혼돈감을 제공하였다. 그러나 근본적으로는 의복의 색채뿐 아니라 무늬까지 일시적으로 변화시킬 수 있는 가능성에 대한 아이디어를 제시하고 있다. 즉 디자인 프로세스에서 오랜 기간 수행되어 온 고정된 작업방식을 탈피하여 타 제품 디자인 영역에서 사용되는 기술을 텍스타일에 접목, 발전시킴으로써 새로운 유형의 가치를 생산해 나가기 위한 실험적인 시도로 간주될 수 있다.



Figure 23. 2015년 S/S 안리아레이지 1.
From 2015 S/S COLLECTION 'SHADOW'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 24. 2015년 S/S 안리아레이지 2.
From 2015 S/S COLLECTION 'SHADOW'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 25. 2015년 S/S 안리아레이지 3.
From 2015 S/S COLLECTION 'SHADOW'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 26. 2015년 S/S 안리아레이지 4.
From 2015 S/S COLLECTION 'SHADOW'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 27. 2015년 A/W 안리아레이지 1.
From ANREALAGE 2015-16 AW. (2015).
<https://www.fashionsnap.com>



Figure 28. 2015년 A/W 안리아레이지 2.
From ANREALAGE 2015-16 AW. (2015).
<https://www.fashionsnap.com>



Figure 29. 디지털×패션.
From Nogashita. (2015).
<https://www.japan.cnet.com>

4. 2015년 A/W ‘Light’

2015년 A/W 컬렉션은 ‘Light’를 주제로 하여 키아로스쿠로(chiaroscuro), 즉 극적인 명암대비를 연상시키는 작품들로 구성되었다. 쇼 전반부에는 검정바탕에 흰색 원형 패턴이 적용된 디자인들이 스포트라이트(spotlight)를 받고 있는 듯한 시지각의 착시를 유도하며 소개되었다. 그러나 후반부에 등장한 검정색 의복들은 <Figure 27>처럼 실제 스포트라이트가 투사되는 부분을 따라 즉각적으로 움직이는 화려한 색감의 플라워, 체크, 도트 등의 패턴을 드러냈다. 이는 발색에 일정 시간이 요구되는 포토크로믹 물질과는 달리 발광성 물질이 포함된 인비저블 잉크(invisible ink)를 사용하여 검정 원단에 프린팅한 것으로(Atwood, 2015), 자외선의 스포트라이트 조명이 닿고 사라지는 순간 패턴 역시 순식간에 나타났다 사라질 수 있었다. <Figure 28>에서처럼 인비저블 잉크로 다양각색의 문양이 프린트된 원단을 조각내어 다시 패치워크하거나, 스팅글의 표면에도 발광물질을 처리하여 순간적인 색변화를 통한 드라마틱한 효과를 만들어 냈다. 이러한 기법은 마치 프로젝터를 통한 빛 이미지가 검정 의복 위에 투사되는 듯한 의심을 불러일으키지만, <Figure 29>의 ‘디지털×패션(Digital×Fashion)’전은 검정 의복에 프린트된 보이지 않는 문양이 조명에 따라 순간적으로 드러나도록 디자인되었음을 확인시켜 주었다.

이처럼 스포트라이트에 따라 색과 패턴이 나타났다 사라지기를 반복하는 환영적 이미지는 마치 어둠을 가르고 원래의 모습을 살짝 엿보는 듯한 신비로운 경험을 제공하였다. 또한 앞선 ‘Shadow’ 컬렉션에서도 제기된 항상적이지 않은 표면패턴에 대한 디자이너의 비전이 보안용도로 사용되는 인비저블 프린팅을 통해 색다르게 구현된 것으로 간주될 수 있으며, 이는 예술성과 실형성, 미와 기술의 교차를 색과 패턴의 즉각적인 변화를 통해 가

시화한 것으로 해석할 수 있다.

5. 2016년 S/S ‘Reflect’

2016년 S/S 컬렉션 테마 ‘Reflect’는 <Figure 30>의 초대장 디자인에도 반영되어 있듯 ‘형태의 반사, 빛의 반사’의 이중적 의미를 내포하고 있었다. 이 컬렉션에서 모리나가는 스마트폰 플래시의 섬광효과와 광원 방향으로 빛을 되반사하는 재귀반사 소재의 특성을 결합시켜 눈으로 본 디자인과 촬영된 디자인이 완벽하게 다른 색채효과를 나타내는 작품들을 발표하였다. 쇼의 전반부에 소개된 흑백의 디자인들은 <Figure 31>과 <Figure 32>처럼 재귀반사 재료가 포함된 실로 제작하거나 원단 라미네이팅 방식을 사용함으로써 플래시의 점멸에 따라 밝은 흰색, 또는 다양한 흑백의 패턴물로 변화되었다. 한편 <Figure 33>과 <Figure 34>에서처럼 후반부에 발표된 상하좌우 대칭반사 형태의 디자인들은 플래시 조명에서 컬러풀한 색반사가 함께 지각됨으로써 만화경과 같은 환상적인 이미지를 만들어냈다. 이러한 색변화 효과는 소니 디지털 엔터테인먼트 서비스가 원래 광고 포스터 인쇄용으로 코마추 프로세스(주)에 개발 의뢰한 닌자 잉크(Ninja Ink)를 적용함으로써 가능했다(Ninjack, 2015). 즉, 일반적인 재귀반사 소재가 은색을 띠는 것과는 달리 일상 조건에서는 보이지 않는 재귀반사컬러잉크를 투입한 유리구슬 타입의 재귀반사컬러 소재를 사용하여 플래시 조명 반사시 순간적으로 다양한 색감이 표출될 수 있도록 디자인하였다. 이 컬렉션에 활용된 색변화 기술은 추후 일본 전통방식으로 청동제품을 착색하는 오리이 모멘텀 팩토리(Momentum Factory Orii)의 장인들을 위한 유니폼 디자인에도 적용되었다(Figure 35).

이처럼 광고 포스터를 위해 개발된 혁신적 소재를 차용하여 플래시 조명에서 숨겨진 패턴과 색을 반사시키는 디자인은 반사에 의한 새로운 조형



Figure 30. 2016년 S/S 초대장.
From ANREALAGE 2016 SS COLLECTION
REFLECT. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 31. 2016 S/S 안리아레이지 1.
From 2016 S/S COLLECTION 'REFLECT'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 32. 2016 S/S 안리아레이지 2.
From 2016 S/S COLLECTION 'REFLECT'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 33. 2016년 S/S 안리아레이지 3.
From 2016 S/S COLLECTION 'REFLECT'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 34. 2016년 S/S 안리아레이지 4.
From 2016 S/S COLLECTION 'REFLECT'. (n.d.).
<http://www.anrealage.com>



Figure 35. 오리이 모멘텀 팩토리 유니폼.
From Hashima, (2016).
<https://www.vogue.co.jp>

의 창조와 함께 반사가 실재를 어떻게 왜곡할 수 있는가를 보여주었다. 즉 실제 디자인과 촬영된 이미지의 차이는 무엇이 실재이고 무엇이 가상인지, 그리고 실재와 가상이 동일한 대상일 수 있음을 상기시킨다. 이때 별도의 앱을 다운받거나 특수한 조명기구의 도움 없이도 항상 소지하고 있는 스마트폰 플래시를 디자인의 최종단계에 개입시킨 것은 간과될 수 있는 사소한 일상을 발상의 근원으로 삼고자하는 브랜드의 특성을 반영한 것으로 풀이된다.

IV. 색변화 효과를 사용한 안리아레이지 패션디자인 특성

1. 시각적 유희성

디자인의 심미적 요소 중 하나인 색은 시각적 자극을 발생시킨다. 이때 외부 자극에 반응하여

색변화를 일으키는 디자인들은 최종 사용자의 감성에 관여함으로써 시각적 즐거움을 제공하는 특성이 있다. ‘Color’, ‘Shadow’ 컬렉션에서처럼 포토 크로믹 소재를 사용하여 점차적으로 의복 표면의 색채 변화를 일으키는 과정은 극도로 효과적인 즐거운 시각적 경험을 창조할 가능성을 지니고 있다. 이는 시각적 대상이 주변정보에 반응하여 새로운 자극을 발생시켰다가 다시 어떤 흔적도 남기지 않고 사라지는 과정의 반복을 통해 시각적으로 흥미롭고, 미적으로는 채의 감정을 불러일으킬 수 있기 때문이다(Jacob, 2008). 그러나 무엇보다도 안리아레이지 디자인에서의 시각적 유희성은 재귀반사 컬러 소재를 사용한 ‘Reflect’ 디자인에서 찾아볼 수 있다. 즉 재귀반사 소재의 특성상 비록 나는 보고 있지만, 옆의 사람은 볼 수 없고, 눈앞에 있는 옷이지만 화면에는 전혀 다른 색감으로 표현되는 의외성을 통해 시각적인 즐거움을 제공하고 있다. 또한 스마트폰을 활용하여 관람자가 쇼에 참여, 디자인의 속성을 왜곡하는 과정에 관여하는 경험

은 이러한 유희성을 배가 시킨다. 요컨대 기대하지 못한 방식에서의 의외적인 색변화는 색채 뿐 아니라 옷의 형태나 문양과 같은 조형요소의 일시적 변화를 만들어 내며 시각적 놀라움을 야기하고 이를 통한 새로운 시각적 경험은 디자인의 유희적 특성을 강화시킨다.

2. 기술 사용의 신규성

색변화 효과를 활용한 안리아레이지 디자인은 디지털을 근간으로 한 첨단기술보다는 타 제품 디자인 영역에서 일상적으로 사용되는 친숙한 기술을 패션디자인에 접목하고 있다. 즉 발상의 전환을 통해 기존 기술에 새로운 사용성을 부여하는 기술 사용에서의 신규성을 특징으로 하고 있다. 모리나가는 샤넬이 다른 용도로 사용되던 저지를 여성 의복소재로 사용 전환한 것을 혁신의 순간으로 간주하고, 소재 혁신의 중요성을 피력하는 디자이너이다(Shimanuki, 2016). 이처럼 안리아레이지 디자인에서도 혁신적 소재들이 활용되었지만, 색변화를 위해 사용된 기술의 원형은 알고 보면 이미 오래전 개발되었거나 현재 우리에게 너무나 익숙한 기술이라는 점이다. 많은 언론에서 혁신적, 울트라모던(ultramodern), 3D 프린팅 다음의 테크놀로지 등으로 언급되었던 포토크로믹 소재 역시 이미 안경렌즈나 ‘레이저퍼티’와 같은 아동용 장난감에 상업적으로 상용되고 있는 기술이고, ‘Light’ 컬렉션에서 순간적인 색감을 나타내는 소재 역시 가정용 프린트 잉크로도 구입 가능한 인비저블 잉크 원리를 적용한 것이다. 그러므로 이러한 기술을 의복 소재로서의 요구에 부합되고 패션디자인에서의 효용성을 고려하여 한 단계 발전시킨 것은 기술적 혁신이라기보다 사용의 전환을 통한 실험적, 창의적 결과물로 해석될 수 있을 것이다. 나아가 재귀반사컬러 소재를 활용한 ‘Reflect’ 컬렉션에서 스마트 폰과 같은 일상의 기술 도구를 디자인

의 최종단계에 개입시킨 것은 새로운 디자인이 SNS(Social Network Service)를 통해 곧바로 공유되고 홍보될 수 있는 기회를 부여함으로써 기술의 연결성이 강조되는 4차 산업혁명시대에 패션산업의 미래에 대해 다시 한 번 생각해 볼 여지를 제공하고 있다.

3. 일상 속의 환상성

색변화 효과를 활용한 안리아레이지 디자인은 단순한 시각적 유희를 넘어 색이 왜곡된 순간에 일종의 낯선 분위기를 형성하되 지극히 일상적인 배경을 토대로 하는 일상 속에서의 환상을 제공하는 특성을 지닌다. 안리아레이지는 매일 입는 옷에서도 약간 이상한 것, 즉 ‘수코시 후시기(sukoshi-fushigi)’라고 불리는 것을 중요시하는 브랜드이다(Shimanuki, 2016). 일본에서 SF라고도 불리는 수코시 후시기는 ‘약간 이상한, 조금 신기한’이라는 뜻으로 도라에몽(Doraemon)으로 유명한 후지코 F. 후지오(Fujiko F. Fujiko)의 작품세계를 대변하는 용어이기도 하다(Avant-garde fashion: ANREALAGE, n.d.). 미지의 세상을 배경으로 하는 공상과학소설의 SF, 즉 sci-fi(science fiction)와는 달리 매일의 일상적인 배경에서 일어나는 약간의 미스터리함, 일상의 신비로움을 뜻한다. 포토크로믹 소재를 사용하여 특별한 기계적 도움 없이 태양광선 아래서도 색변화를 일으킬 수 있는 옷, 빛과 그림자의 흔적이 역전된 디자인, 인비저블 발광성 소재나 재귀반사컬러 소재를 사용하여 빛이 닿는 순간 색과 패턴이 화려하게 드러나는 디자인들은 철저히 현실에 기반을 둔 웨어러블한 의복에 상식을 깨뜨리는 일상적인 변화를 추구한다. 이를 통해 눈에 보이는 것과 보이지는 않지만 거기에 존재하는 것 사이에서의 낯선 양면적 감성을 불러일으키는 특성이 있다. 또한 ‘Bone’, ‘Light’ 컬렉션처럼 어둠 속에서 마술처럼 나타나는 화려한 색채들은 숨겨진 사실을 잠시 엿보는 듯한 신비로운 감정을 불러일으킬 뿐 아니라, 어둠 속에 가려진 것이 무섭고 화가

Table 2. 색변화를 활용한 안리아레이지 컬렉션의 디자인 특성.

시즌	색변화 원리	표현 양상	디자인 특성
2013년 S/S 'Bone'	형광 발광소재 + 블랙라이트 (자외선)	·블랙라이트에서 일상의 색채는 소멸, 발광성 물질을 포함한 소재만이 글로우한 고채도 색으로 변화 ·킷아웃된 의복 구조만이 부각, 디자인의 조형요소 시각에서의 일시적 변화 및 삼차원적 공간감 형성	1. 시각적 유희성 ·색의 생성과 소멸에 의한 새로운 시각적 경험, 조형요소의 일시적 변화에 따른 놀라움과 의외성의 시각적 유희 ·스마트폰으로 색을 왜곡하는 과정에 참여함으로써 유희성을 배가
2013년 A/W 'Color'	포토크로믹 소재 + 자외선	·포토크로믹 코튼 원단과 원사를 사용, 자외선에 의한 색의 생성, 역반응도 제시 ·옷이 아닌 색을 입고 벗는 비일상적인 상황을 연출 ·고정된 상태로서의 색에 대한 일반적 정의에 질문, 일시적으로 생성 가능한 패턴에 대한 새로운 아이디어 제시	2. 기술 사용의 신규성 ·포토크로믹 소재, 인비저블 잉크, 재귀반사컬러 소재 등 타 영역에서 사용되는 친숙한 기술에 발상의 전환을 통한 새로운 사용성 부여 ·스마트폰 등 일상의 도구를 디자인에 접목, 미래 패션 산업에서의 기술 연결성을 강조
2015년 S/S 'Shadow'	포토크로믹 소재 + 자외선	·무채색으로 변하는 포토크로믹 소재를 사용, 역전된 빛과 그림자 흔적을 통한 일시적인 무늬를 형성 ·프로그래밍된 레이저 블랙라이트에 의한 패턴 드로잉 ·빛과 그림자의 장식적 개념에 대한 혼돈과 의구심을 발생	3. 일상 속의 환상성 ·역전된 빛과 그림자, 어둠을 엿보는 듯한 신비로운 분위기, 지각된 실재와는 왜곡된 이미지를 제공하는 디자인을 통한 수코시 후시기의 심리적 혼돈감 제공
2015년 A/W 'Light'	인비저블 발광소재 + 스포츠라이트 (자외선)	·스포츠라이트에 의해 어둠 속에서 색과 패턴의 출몰이 반복되는 환영적 디자인 ·항상적이지 않은 문양에 대한 비전을 보안용도로 사용하는 인비저블 잉크 프린팅으로 구현 ·예술성과 실험성, 미와 기술의 교차로 색과 패턴의 즉각적인 변화를 통해 가시화	·일상적 환경을 배경으로 색이 왜곡된 순간을 통한 상식의 파괴, 현실과 비현실, 실재와 가상의 경계가 모호해진 환상적 감정을 야기
2016년 S/S 'Reflect'	재귀반사컬러 소재 + 플래시라이트	·광고 포스터용으로 개발된 재귀반사컬러 소재를 사용, 재귀반사와 플래시조명의 섬광효과로 빛반사 및 색변화를 동시에 유도 ·스마트폰 플래시를 통한 디자인의 최종단계에 관객을 개입, 간파되는 사소한 일상을 발상의 근원으로 활용 ·실제 이미지와 촬영된 이미지 사이의 왜곡 현상을 야기	

나는 것이 아니라 아주 아름답고 즐거울 수 있다는 인상을 형성한다. 결국 색변화를 활용한 안리아레이지의 디자인은 색이 왜곡된 순간을 통한 상식의 파괴 및 이에 따른 일상과 비일상, 현실과 비현실, 실재와 가상의 경계가 모호해진 약간 신비로운, 일상 속에서의 환상을 제공함으로써 '일상', '비일상', 그리고 '시대'를 표방한 브랜드 아이덴티티를 분명하게 드러내고 있다.

<Table 2>는 색변화를 활용한 안리아레이지 디자인의 표현양상과 디자인 특성을 요약한 표이다.

V. 결 론

패션디자인에서 테크놀로지와의 융합 및 창의적, 혁신적 아이디어에 대한 시대적 요구는 살아

안이나 헤르펜과 같은 디자이너의 작품에 반영되어 왔고, 최근에는 일본의 아방가르드 패션 디자이너, 모리나가가 이끄는 패션 브랜드 안리아레이지가 세계적으로 주목받기 시작하였다. 안리아레이지 디자인은 수공예, 형태의 재창조, 테크놀로지와 접목이 특징적인 것으로 알려져 있는 가운데, 특히 색변화를 수반하는 디자인으로 구성된 컬렉션은 해외언론에서 관심의 대상이 되어 왔다. 이 연구는 색변화 효과를 활용한 안리아레이지의 디자인에 활용된 색변화 원리 및 표현방법을 분석해 봄으로써 색변화 효과를 활용한 안리아레이지 패션디자인의 특성을 고찰해 보았다.

색변화 효과를 활용한 컬렉션은 2013년 S/S 'Bone', 2013년 A/W 'Color', 2015년 S/S 'Shadow', 2015년 A/W 'Light', 2016년 S/S 'Reflect'의 5개 컬렉션이었다. 디자인의 표면구조를 부각시키기 위한 수단으로 색변화

효과가 사용된 'Bone' 컬렉션을 제외하고는 빛에 반응하는 특수 소재를 사용하여 색변화 자체를 컬렉션의 핵심 주제로 다루고 있었다. 색변화 효과는 발광성 소재, 포토크로믹 소재, 재귀반사컬러 소재의 사용에 따른 것으로 블랙라이트 램프, 자외선 스포트라이트, 스마트폰의 플래시라이트와 같은 광원의 사용이 동반되었다. 이와 같이 색변화 효과를 활용한 디자인의 특성은 다음의 세 가지로 요약되었다. 첫째, 기대하지 못한 방식에서의 의외적인 색변화는 색채 뿐 아니라 옷의 형태나 문양과 같은 조형요소의 일시적 변화를 만들어 내며 시각적 놀라움을 야기하고, 이를 통한 새로운 시각적 경험은 디자인의 유희적 특성을 강화하였다. 둘째, 타 제품 디자인 영역에서 사용되는 친숙한 기술에 새로운 사용성을 부여하여 텍스타일 테크놀로지로 전환하고, 스마트폰 등 일상의 도구를 디자인에 접목시키는 과정을 통한 기술 사용에서의 신규성이 강조되었다. 셋째, 현실에 기반을 둔 웨어러블한 의복에 상식을 깨뜨리는 일시적인 색변화를 통해 심리적 혼돈감을 제공함으로써 일상적 환경에서 일상과 비일상, 현실과 비현실, 실재와 가상의 경계가 모호해지는 낯선 환상적 감정을 야기하는 특성이 있었다.

이 연구는 테크놀로지와의 접목을 시도한 작품 중에서도 색변화 효과를 활용한 컬렉션에만 초점을 맞춘 것으로 비교적 연구범위가 제한적이다. 그러나 디자인 구현을 위한 기술적 정보를 제공함으로써 안리아레이지 작품 특성을 보다 명확하게 이해하는데 도움이 될 뿐 아니라, 패션디자인에서 창의적 발상과 표현을 위한 아이디어와 지식을 제시하였음에 연구의 의의가 있다. 안리아레이지는 해가 거듭될수록 더욱 다양한 주제와 창의적인 기법으로 개념적인 컬렉션을 전개하고 있으며 애플, 닌텐도 등 IT영역과도 성공적인 협업을 진행하고 있다. 그러므로 보다 다양한 관점에서 안리아레이지 디자인에 관한 후속 연구를 수행하여 4차 산업혁명을 맞이하는 현시점에서 패션디자인이 나아갈 방향을 타진해 볼 필요성도 제기된다.

References

- Anrealage. (n.d.). PROFILE. *ANREALAGE*. Retrieved December 10, 2016, from <http://www.anrealage.com/about.html>
- ANREALAGE 2013 A/W COLLECTION COLOR. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved March 6, 2017, from http://www.anrealage.com/color/color_invi.html
- ANREALAGE 2015-16 AW. (2015, March 4). *Fashionsnap.com Collection*. Retrieved March 6, 2017, from <https://www.fashionsnap.com/collection/anrealage/2015-16aw>
- ANREALAGE 2016 SS COLLECTION REFLECT. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved March 6, 2017, from http://www.anrealage.com/reflect/reflect_invi.html
- Atwood, T. (2015, March 5). Anrealage's Revolutionary Runway Used "Light Up The Dark" Photosensitive Fabric. *BUSTLE*. Retrieved March 23, 2017, from <https://www.bustle.com/articles/67819-anrealages-revolutionary-runway-used-light-up-the-dark-photosensitive-fabric>
- Avant-garde fashion: ANREALAGE. (n.d.). *Google Art & Culture*. Retrieved June 15, 2017, from <https://www.google.com/culturalinstitute/beta/exhibit/IwKCin8HPLuFJQ>
- Chervenska, M. (2007). *The black light book: Easy tests with ultraviolet light*. Pittsburgh: The Black Light Book.
- Fashion Headline. (2014, September 27). Anrealage Debuts in Paris with Astounding Japanese Beauty (2015 SS). *FASHION HEADLINE JAPAN*. Retrieved May 27, 2017, from <http://en.fashion-headline.com/article/2014/09/27/2327.html>
- File:100euro-uv.JPG. (2006, February 12). *WIKIMEDIA COMMONS*. Retrieved June 12, 2017, from <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:100euro-uv.JPG#filehistory>
- Fischer, D. (2010, July 13). Stone Island Liquid Reflective Jacket. *HIGHSNOBILITY*. Retrieved April 20, 2017, from <http://www.highsnobility.com/2010/07/13/stone-island-liquid-reflective-jacket>
- Flood, K. (2012, October 26). Experience Vega Zaishe Wang's Electroluminescent Fashion Collection Alpha Lyrae. *Creators*. Retrieved December 15, 2016, from https://creators.vice.com/en_us/article/pgz4jk/experience-vega-zaishi-wangs-electroluminescent-fashion-collection-alpha-lyrae
- Hashima, M. (2016, February 29). 超スペシャル! ANREALAGE 森永邦彦がコットンで創った、未来派ユニフォームとは? [Super special! ANREALAGE Kunihiro Morinaga made a futuristic uniform in cotton?]. *VOGUE JAPAN*. Retrieved March 6, 2017, from <https://www.vogue.co.jp/special-feature/2016-02/29/cottonusa>
- Holographic Cube Building by Hiro Yamagata. (n.d.). *Deer Brains*. Retrieved January 12, 2017, from <http://deerbrains.com/holographic-cube-building-by-hiro-yamagata>
- Jacob, A. (2008). Dialog light-virtual cloth and digital textile. *Textile*, 6(3), 254-261.
- Janette, M., & Thomas, S. (2013, August 12). Color-changing

- fashion, Hedi Slimane's first Saint Laurent collection, 99%IS' unusual "macs" and newcomers to Harajuku. *thejapantimes*. Retrieved December 12, 2016, from <http://www.japantimes.co.jp/life/2013/08/12/style/color-changing-fashion-hedi-slimane-first-saint-laurent-collection-99is-unusual-macs-and-newcomers-to-harajuku/#.WV0d6qGweUk>
- Jung, H. (2008). *The aesthetic characteristics of fashion design adapting light*. Unpublished doctoral dissertation, Hongik University, Seoul.
- Kim, E. J., & Park, O. L. (2012). Expressive characteristics of experimental designers displayed in fashion collections since 2000. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 12(3), 97-114.
- Kunihiko Morinaga. (n.d.). *BOF*. Retrieved January 10, 2017, from <https://www.businessoffashion.com/community/people/kunihiko-morinaga>
- Lam Po Tang, S., & Stylios, G. K. (2006). An overview of smart technologies for clothing design and engineering. *International Journal of Clothing Science and Technology*, 18(2), 108-128. doi:10.1108/09556220610645766
- Lau, S. (2015, March 2). The new wave of Japanese designers to invest in now. *The Telegraph*. Retrieved June 15, 2016, from <http://fashion.telegraph.co.uk/news-features/TMG11434365/The-new-wave-of-Japanese-designers-to-invest-in-now.html>
- Lee, J. H., Kim, J. E., Yang, E. K., Min, S. Y., Sun, Z. Y., & Lee, E. H. (2016). Atypical forms of 3D printing fashion accessories according to the digital design methods. *Journal of the Korean Society of Fashion Design*, 16(1), 1-16. doi:10.18652/2016.16.1.1
- Little, A. F., & Christie, R. M. (2010). Textile applications of photochromic dyes. Part 1: establishment of a methodology for evaluation of photochromic textiles using traditional colour measurement instrumentation. *Coloration Technology*, 126(3), 157-163. doi:10.1111/j.1478-4408.2010.00241.x
- Madison, N. (2014, June 11). 異才デザイナーの発想法と「仕事の哲学」 [Conceptual idea of extraordinary talented designer and 「philosophy of work」]. *TOYOKEIZAI ONLINE*. Retrieved December 21, 2016, from <http://toyokezai.net/articles/-/39643>
- Mizuno, D. (2015). Open design and digital fabrication in fashion. In Gwilt, A. (Ed.), *Fashion design for living* (pp. 114-132). London & New York: Routledge.
- Moon, E. B. (2002). *색채의 이해* [Color basics]. Seoul: Kukje Publishing House.
- Mother, R. R. (2001). Intelligent textile. *Coloration Technology*, 31(1), 36-41. doi:10.1111/j.1478-4408.2001.tb00136.x
- Na, Y. S. (2004). *Moving effect of the color by light expressed in the fashion design*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Nam, Y. J. (2016). The innovative design idea in Anrealage fashion. *Journal of Basic Design & Art*, 17(6), 187-199.
- Ninjack. (2015, October 10). パリコレにも進出! 光に当たらないと見えない“NINJA INK” [“NINJA INK” advance to Paris collection! invisible without light]. *Ninjack*. Retrieved May 4, 2017, from <http://ninjack.jp/ninja-ink>
- Nogashita, Y. (2015, October 5). デジタルをテクスチャとして取り込むファッションの底力 [Power of fashion through digital fabrication]. *cnet Japan*. Retrieved March 6, 2017, from <https://japan.cnet.com/article/35071458>
- Or2 Photochromic Canopy Structure by Orproject. (2013). *A'DESIGN AWARD & COMPETITION*. Retrieved July 10, 2017, from <https://competition.adesignaward.com/design.php?ID=28675>
- Philosophical Fashion 2: ANREALAGE “A COLOR UN COLOR”. (2014). *21ST CENTURY MUSEUM OF CONTEMPORARY ART, KANAZAWA*. Retrieved March 6, 2017, from http://www.kanazawa21.jp/files/exhibition/PhilosophicalFashion_Document_2.pdf
- Rajapakse, D., Briggs-Goode, A., & Dias, T. (2015, November). Electronically controllable colour changing textile design. *Proceedings of the IASDR Conference 2015, Brisbane*, 1743-1759.
- Samuel. (2012, December 8). ANREALAGE—SS 2013 COLLECTION—BONE—THE SHOW. *TOKYO TELEPHONE*. Retrieved December 10, 2016, from <http://tokyotelephone.com/anrealage-ss-2013-collection-bone-the-show>
- Sensors. (2014, October 31). [インタビュー] 世界に衝撃を与えたテクノロジーとファッションの融合 [[Interview] Convergence of technology and fashion that shocked the world]. *SENSORS*. Retrieved May 24, 2017, from http://www.sensors.jp/topics/post_14.html
- Shimanuki, T. (2016, January 27). “I want to change reality through clothing”: The future of fashion with Kunihiko Morinaga of Anrealage. *HereNow*. Retrieved March 26, 2017, from <https://www.herenow.city/en/tokyo/article/anrealage-morinaga>
- Shinichi, H. (2013, March 21). [13-14 AW 東京コレクション] “色”を壊した「アンリアレイジ」が作ったのは、太陽の下で色が変わる服 [[13-14 AW Tokyo collection] Anrealage that broke “color” is made of clothes whose color changes under the sun]. *FASHION HEADLINE*. Retrieved May 4, 2017, from <http://www.fashion-headline.com/article/2013/03/21/1042.html>
- Stoddart, F., Ke, C., & Hou, X. (2015, April 22). Invisible fluorescent ink opens new frontier in fight against counterfeiting. *THE CONVERSATION*. Retrieved June 12, 2017, from <http://theconversation.com/invisible-fluorescent-ink-opens-new-frontier-in-fight-against-counterfeiting-40361>
- Stone Island Liquid Reflective Jacket. (2010, August 10). *The Style Raconteur*. Retrieved January 10, 2017, from <http://thestyleraconteur.com/2010/08/10/stone-island-liquid-reflective-jacket>
- Suhag, N., & Singh, S. (2015). Types of chromism & its applications in fashion & textile designing. *International*

- Journal of Enhanced Research in Science, Technology & Engineering*, 4(8), 28-36.
- Takaki, Y., & Hori, M. (2012). *Feel and think: A new era of Tokyo fashion*. London: Prestel Publishing.
- Yalung, B. (2012, August 20). "Linger a Little Longer" Heat Sensitive Furniture. *BedZine*. Retrieved July 10, 2017, from http://bedzine.com/blog/bed-furniture/linger-a-little-longer-heat-sensitive-furniture/attachment/heat_sensitive_furniture_by_jay_watson_bhkod
- 2005-6 A/W COLLECTION 'SUZUME NO NAMIDA'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved December 10, 2016, from <http://www.anrealage.com/index.html#newyork>
- 2007 S/S COLLECTION 'INORI'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved December 10, 2016, from <http://www.anrealage.com/index.html#inori>
- 2008-09 A/W COLLECTION '夢中'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved December 10, 2016, from <http://www.anrealage.com/index.html#mutyu>
- 2009 A/W COLLECTION 「[耳]」. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved May 16, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#oto>
- 2009 S/S COLLECTION "○△□". (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved May 16, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#cts>
- 2010 A/W COLLECTION 'WIDESHORTSLIMLONG'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved May 16, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#wssl>
- 2013 A/W COLLECTION 'COLOR'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved March 6, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#color>
- 2013 S/S COLLECTION 'BONE'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved December 10, 2016, from <http://www.anrealage.com/index.html#bone>
- 2014 S/S COLLECTION 'SIZE'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved May 16, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#size>
- 2014 S/S/A/W COLLECTION 'SEASON'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved May 16, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#season>
- 2015 S/S COLLECTION 'SHADOW'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved March 6, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#SHADOW>
- 2016 S/S COLLECTION 'REFLECT'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved March 6, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#REFLECT>
- 2017 S/S COLLECTION 'SILENCE'. (n.d.). *ANREALAGE*. Retrieved May 16, 2017, from <http://www.anrealage.com/index.html#SILENCE>

Color-changing Effect in Anrealage Fashion Design

Jung, Hyun⁺

Visiting Professor, Dept. of Fashion Design & Textiles, Inha University⁺

Abstract

As Anrealage, a Japanese fashion brand launched by Kunihiko Morinaga, began to gain a worldwide recognition with its innovative and conceptual design, this study tried to discover the characteristics of Anrealage fashion design which especially adapted color-changing effects. Five collections titled 'Bone', 'Color', 'Shadow', 'Light', and 'Reflect' were selected for this study through the review of Anrealage's web-site and collection video files. Five collections and their designs respectively were analyzed to examine the expressional features and technique of the color-changing effect based on the literature review and case analysis. Anrealage's color-changing effects were the result of injection of those materials into textile technology such as luminescent materials that instantly generate colors under UV light; photochromic materials that show slow color change under UV light; and retro-reflective color materials that reflect light and color directly. The characteristics of Anrealage's fashion design that adapts the color-changing effect were summarized as follows. First, the feature of pleasurable visual experience was emphasized by the unexpectedness evoked through the appearance and disappearance of color and by the unconventional design process of spectators' participation for color change with their smart-phone flashlight. Second, novelty of usage in technology was regarded more important than high technology itself as it can be seen in the collection that adapts familiar technology such as photochromic materials for sunglasses or that involves smart-phones regarded as ordinary tool in everyday life into final design presentation stage. Third, fantasy in everyday was regarded as one of the main characteristics of Anrealage design because distorted color evokes ambivalent feelings between the seen and unseen and the moment of color change proposes a little fantastic ambience blurring the boundary between the real, unreal or virtual even in ordinary space.

Key words : Anrealage, Kunihiko Morinaga, color-changing, fashion, design