천연염색을 이용한 자연적 이미지의 골프웨어 디자인 개발*

Development of Golf-wear Design depicted on Natural Image used by Natural Dyeing

장애란**
제주대학교 의류학과

Ae-Ran Jang
Dept. of Clothing & Textiles, Cheju National University

Abstract

This research intends to help local small fashion industry to outgrow its limitation, preserving and developing environment-friendly dyeing tradition in Jeju renowned for persimmon juice dyeing. The study, then, aims to develop eco-friendly golf-wear designs, with maximizing advantages of natural dyeing (with persimmon juice, indigo plant, gallnut, cochineal, turmeric, and loess) such as rot-proofness, bacteria-proofness, stench-proofness and block of ultraviolet rays. The results are as follows: first, natural fabrics such as muslin(cotton 100%), linen(linen 100%) and spandex(mixed cotton 98%, polyurethane 2%) were developed into eco-friendly ones colored with various natural dye sources. Second, four kinds of golf-wear design were developed to stand out golf wear's natural image, focused on classic, neo-minimal style. The characteristic details and design elements of sportswear were added to basic golf wear design. Therefore, it is hopeful that those designs of naturally dyed golf wear for women could be utilized for other various purposes in the future.

key words : Golf-Wear Design, eco-friendly, Natural Image, Natural Dyeing

Ⅰ. 서론

21세기에 접어들면서 건강과 정신적 안정을 추구하는 웰빙트렌드의 확산은 라이프스타일의 변화, 스포츠의 활성화 및 스포츠웨어에 대한 개념 변화 그리고 여가문화의 확대뿐만 아니라 감성에 기반을 둔 자연주의도 부각시키는 계기가 되었다. 이를 바탕으로 현대인이 웰빙을 추구하는 경향을 건강하고 활동적인 라이프스타일과의 연관성으로 인식하여 스포츠감각과 자연주의에서 차용한 자연적 이미지가 혼재된 디자인을 패션계에 등장시킨다면 스포츠의 메가 트렌드로서의 역할을 정착시킬 수 있으리라 사려된다. 그 이유는 마틴(Martin Jacques)이 "현대는 스포츠 시대이며, 1960~70년대의 락(rock)이 문화를 지배한 것처럼 1990년대는 스포츠가 모든 삶의 영역을 장악하며 문화를 지배한다"라고 기술(정성혜, 2006)한 바와 같이 이미 현대사회에서 스포츠가 차지하고 있는 위치와 또한 현대인이 스포츠와 관련된 의복을 많이 착용하고 있는 점 등 스포츠가 현대인의 일상생활에 매우 중요한 역할을 하고 있기 때문에 더욱 더 가능하다고 사려된다. 그러므로 스포츠웨어의 아이템을 도입하거나 스포츠웨어의 특징적인 디자인요소를 차용하여 패션, 레저웨어, 거리패션, 심지어는 사무복 등에 스포츠의 긍정적인 면이 함축되고 스포츠 스타일로 구성된 스포츠패션으로 재해석되는 것에 그 의미를 부여하고자 한다.

골프웨어를 예로 들면, 골프는 최근 소득 향상으로 관심이 급증하면서 주니어를 비롯한 젊은층에서부터 40~50대 중장년층 특히 여성골퍼들에 이르기까지 골프인구가 증가하여 건전한 스포츠로 점차 대중화됨에 따라 골프웨어 시장도 확산되고 있다(김주애, 2006). 더욱이 골프웨어

* 본 연구는 2006년 제주대학교 NURI사업의 '아열대생물산업 및 친환경농업생명산업인력양성사업단'의 지원에 의하여 연구되었음.
** Corresponding author: Ae Ran Jang
Tel: 064) 754-3533, Fax: 064) 725-2591
E-mail: jemmaran@cheju.ac.kr

가 필드에서뿐만 아니라 일상생활에서도 착용 가능한 타운웨어로 정착되면서 스포츠 캐주얼웨어로까지 발전된 현상들은 결국 골퍼들로 하여금 골프웨어는 물론 캐주얼웨어를 입고도 필드에 나서는 경향으로 변화시켰다. 즉, 오프타임, 온타임의 구분 없이 간편하고 스포티한 의복의 착용이 가능한 바로 무경계의 시대에 접어든 예라 할 수 있다. 그러므로 무경계의 시대에 적합하고 장르가 해체된 다각적인 스포츠패션으로써의 골프웨어 디자인 개발이 필요하다고 본다.

따라서 본 연구에서는 골프웨어가 다각도로 착용되고 있는 시점에서 웰빙에 초점을 맞추어 스포츠감성과 기능적 패션의 결합을 동시에 만족시켜줄 수 있는 디자인에 주력하면서 웰빙트렌드를 반영한 친환경적 골프웨어를 개발하고자 한다. 이를 위해 천연염색과 자연적 이미지를 차용한 디자인으로 개발한다. 즉 골프웨어에 캐주얼의 자연스러움과 편안함, 스포츠스타일, 자연친화적인 소재의 기능성을 접목시키고 현대인의 감성을 자연적 이미지로 재해석한 스포츠스타일, 즉 편안한 스타일과 기능적 디테일로 구성된 제품으로 개발함으로써 상품적 가치를 높이고 상품의 다양화 및 산업적 시너지효과를 인식시킬 수 있는 기회를 마련하고자 한다. 이는 스포츠가 글로벌산업임에도 불구하고 현대인에게 매력 있게 다가가는 요소가 항상 변화하고 있으므로, 그 변화하는 요소로 인해 스포츠디자인이 진부하지 않다는 그 이유로 가능하다고 사려된다. 더불어 1990년대 중반부터 천연염색에 대한 연구는 친환경적인 제품개발의 상품화가 중요한 과제로 부각되면서 천연염색의 실용화, 대량생산체계, 천연염색과 관련된 디자인 및 상품개발 등으로 활발히 진행되고 있다. 더욱이 최근 천연염색의 실용화와 정량화를 통한 대량생산시스템 개발, 전통염료의 활성화로 공해문제의 해결 및 천연염색제품의 수출로 국가경쟁력을 확보하겠다는 국가차원에서의 연구도 진행되고 있다(국립중앙과학관 학술총서, 1995). 특히 세계시장에서 경쟁력 있는 천연염색제품 개발이라는 목적을 위해 산자부의 지원 하에서 패션산업체와 학계에서 활발히 제품을 개발하고 있다. 또한 천연염색과 관련된 새로운 경향은 지방자치단체들도 '전통염색의 지역특성산업'을 육성사업으로 진행하고 있다는 점이다(홍나영, 유혜경, 이주현, 석혜정, 신혜성, 김찬주, 2003). 그 한 예가 바로 제주도에서 제주 이미지과 관광기념 가치가 있는 갈옷을 문화상품으로 지정·장려하고 있다. 이로써 본 연구에서 디자인 개발에 역점을 둔 부분은 제주도의 대표적인 상징인 감물을 비롯한 천연염색된 자연친화적인 기능성 소재를 이용하여 제주지역의 특성화 및 국제경쟁력 강화를 위한 방안과 더불어 골퍼들이 선호하는 제주도의 레저스포츠산업 발전에도 일조하는 친환경적인 골프웨어를 개발함으로써 제주의 패션산업의 영세성 및 디자인의 한계성을 탈피할 수 있는 해결방향으로 모색하고자 함이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 자연적 이미지의 개념

자연주의(naturalism)는 예술적인 관점에서 자연의 모습과 생활을 대상으로 솔직 담백하게 표현하며, 인간과 생물학적 상호관계를 미학적인 근거로 하고 있다. 또한 정서적이고 참신한 전원풍경을 주된 소재로 하고 있으며, 보이는 그대로의 현실을 충실하게 재현하려는 제작태도로 자연의 절대적 가치를 찬미한다. 이를 근거로 현대적인 측면에서의 자연주의에 대한 해석은 다원화되고 빠르게 변화하는 현대사회 속에서 인간이 갖는 소외감이나 순수성의 상실, 인위적이지 않은 자연에 대한 동경이나 자연파괴 등으로 생태계를 위협하는 지구환경에 대한 문제의식이 고조되어 나타난 현상으로 기술하고 있다. 그러므로 현대인은 생태주의에 관심을 갖고 인간성 회복이나 자연과의 조화를 추구하려는 의식적인 삶의 한 표현으로 예술과 문화의 다방면에서 자연주의를 부각시키고 있다(이재정, 박은경, 2006). 이는 인간본연의 순수한 본성으로 회귀하고자 하는 욕구로 삶의 의미를 중요하게 인식하고 자신의 정체성을 찾기 위한 성찰을 추구하는데 그 의미를 부여하고 있다.

따라서 본 연구에서는 친환경적인 골프웨어를 디자인하기 위해 이와 같은 자연주의의 개념을 차용하여 재해석한 자연적 이미지를 자연으로의 동화로 의미하고자 한다. 이는 최근 두드러진 웰빙 트렌드의 확산으로 스포츠웨어에 대한 개념이 변화된 이유와 천연염색을 통한 자연주의와 친환경주의가 스포츠패션에 지대한 영향을 미치는 요인에 근거하였다.

2. 자연친화적인 기능성소재를 위한 천연염색

최근 웰빙을 지향하는 사회분위기가 강해지면서 천연물로의 회귀를 추구하게 되고, 환경보존의 중요성과 자연친화적인 제품에 대한 관심이 고조됨에 따라 천연염색이 재조명되고 있다.

천연염색에 사용되는 식물은 3천 여 종이 존재하며 그 중 감물을 비롯하여 초근피목(草根皮木) 중에서 염착성과 약리효과가 있는 한약재를 선택·사용하고 있으며, 초목

염은 방충, 살균효과가 있다(정진순, 2003). 그 외에도 천연염색에서 느낄 수 있는 차분함과 온화함은 현대의 개성화, 다양화 시대가 요구하는 새로운 느낌을 주는 색으로 대변되기도 하고, 자연스러운 품위는 물론 항균성, 분해력, 자정력을 지니며, 수질을 오염시키거나 인체에 유해하지 않다는 장점을 지니고 있다.

이와 같이 천연염색의 장점인 매염제에 의한 다양한 명도 및 색상변화, 합성염료에 의해 발생하는 폐수의 감소, 종류에 따라 항균, 항암 등의 약용 성분의 함유 등 합성염료에는 없는 고유한 특성이 알려지면서 현대인들의 관심이 고조되어 학계 및 업계에서의 연구가 활발히 진행되고 있다. 이에 반해, 염료의 보관 및 확보에 어려움이 많고 염색과 매염의 반복 처리에 의한 염색공정의 복잡화, 색의 재현성과 견뢰도의 저하 등이 문제점으로 지적되고 있지만, 최근 이러한 문제점을 극복하기 위한 연구가 오히려 활발히 진행되고 있다. 즉, 천연염료 산업, 천연염료의 생산 및 시장, 섬유염색에의 적용시험 등을 검토하였고 나아가 미래 섬유산업에 대한 천연염료의 잠재성을 평가한 결과, 천연염료가 일정 부분에서 상당한 경쟁력이 있음을 규명하였다. 이로써 전통염색법을 통하여 민족 고유의 자연친화적인 이미지를 표현할 뿐만 아니라 현대적인 감각을 가미시킨 직물디자인을 개발하고 또한 이를 바탕으로 염직물의 고부가가치 상품으로의 접근을 시도할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 문헌 및 선행연구(김규범, 김종순, 윤영숙, 2000; 박수영, 임형탁, 1998; 이종남, 2004; 정명선, 김효정, 류덕환, 2004; 정옥기, 2001; 정진순, 2003; 주영주, 2005; 한국문화재보호재단,1997; 한영숙, 2005) 에서 천연염료들의 고유 기능성 및 염색성, 그리고 견뢰도 등에 관한 내용이 이미 규명된 결과를 토대로 천연염료의 방부성, 항균성, 소취, 자외선 차단 등의 효과를 활용하기 위해 울금, 쪽, 오배자, 황토, 코치닐, 감물 등을 염색하였다. 특히 감물은 염색효과는 물론 통기성이 증가되어 제주지역에서는 여름용의 최적 의복소재로 사용되고 있다. 단, 감물 염색에서 지적되고 있는 세탁과 일광에 의한 변색문제가 아직 해결되지 못하였지만 감물 염색의 문제점보다는 오히려 감물이 지닌 쾌적성과 위생성, 항균성, 소취성, 자외선 차단, 각종 충해로부터 피부를 보호하는 등 장점을 적극적으로 활용 및 확대 보급을 시도하고자 한다.

일반적으로 천연염색의 기본 공정은 염색 → 매염의 두 공정(염액추출과정(80~90℃에서 60분간 끓여서 추출, 2회 추출 후 혼합) → 전처리(40~50℃) → 염색 → 매염 → 마무리 과정)으로 이루어진다. 이에 본 연구에서도 두 공정을 기본으로 감물 및 쪽 염색을 제외한 천연염료는 물 속에 넣고 끓여 염액을 추출하여 염색하였다. 염색 전에 직물을 전처리한 후, 각각의 직물의 종류 및 색소의 특성에 맞추어 염액 온도를 조절하였고, 필요에 따라 염액의 산도를 조정하거나 적합한 매염제를 사용하였다. 따라서 본 연구에서 실시한 염색과정을 살펴보면, 정련(직물의 무게의 30배의 온수 3ℓ+세재 5g의 세재액, 30분) → 온수전처리(40~50℃) → 염색(70~80℃, 30분 / 색의 농도에 따라 재염, 삼염을 실시) → 수세(1회) → 매염 → 수세(3회이상) → 탈수/건조 과정으로 하였다. 염색과정에서 정련과정과 온수전처리과정을 반드시 거친 것은 얼룩예방과 염료가 잘 흡수되어 깨끗하고 짙은 색을 얻기 위함이며 또한 견뢰도를 높이기 위해서였다.

본 연구의 자연친화적인 기능성 소재의 개발을 위해 선택한 염료의 특성 및 염색효과는 문헌 및 선행연구에서 발췌・요약하면 <표 1>과 같다.

3. 골프웨어가 갖추어야 할 기능성

1) 골프웨어

골프의 기원에 대해서는 여러 설이 있지만, 스코틀랜드의 양치는 목동들이 끝이 구부러진 나뭇가지로 돌멩이를 날리는 민속놀이에서 골프가 시작되었다는 설이 가장 많이 받아들여지고 있다. 골프가 오늘날과 같이 체계화된 스포츠 형태를 갖춘 것은 18세기경 세계 최초의 골프장인 영국의 세인트 앤드 류스에서부터 였다. 여기에서 골프는 단순한 놀이가 아닌 젠틀맨 쉽으로서의 스포츠 출발이었고 1860년에는 전영오픈이, 1895년에는 전미오픈이 창설되면서 빠른 속도로 대중화가 되었다(송병호, 이형숙, 김옥경, 2003).

골프가 시작된 초기에는 특별히 정해진 복장은 없었고 사회적 계급과 유행의 변화에 따라 평상복을 착용하였다. 17세기부터는 일부 부유층만이 골프를 즐길 수 있게 되어 복장도 매우 하려하면서 의례적인 경향을 띠었다. 18세기에는 실크모자(silk hat)에 군복스타일의 단추가 달린 재킷과 꼭 끼는 실크바지를 착용하였다. 19세기에는 노퍽재킷(norfolk jacket)이나 모닝코트(morning coat), 니커보커스(knickerbockers) 혹은 프란넬(flannel)의 넓은 바지에 스타킹을 신었다. 말콤 캠벨(Malcolm Campbell)의 『The Encyclopedia of Golf』에 의하면, 세계 최초의 골프웨어는 최초의 골퍼들이 주로 착용하였던 붉은 색의 코트라고 추측해볼 수 있다. 점차 경기에 대한 관심이 확산되면서, 골프웨어는 편리함을 제공하는 특수한 복장과 아이템들로 등장하기 시작하여 20세기부터는 골프웨어에 많은 변화가 있었다. 즉, 20세기 초반에는 남성들은 니커보커스의 일종으로 여유가 있는 골프용 바지인 플러스 포어스(plus pours)와 노퍽재킷과 같은 실용적인 옷을 착용하였고, 세

<표 1> 자연친화적인 기능성 소재개발을 위한 천연염료의 특성 및 염색효과

염료	특성	염색효과
쪽 (청색계/식물성)	· 마디풀과의 한해살이풀 (동양/藍, 서양/Indigo) · 줄기, 잎 모두 사용(잎이 더 좋은 염료) → 알칼리에 의한 환원염색 · 견, 면, 마, 모시, 모직물 등 모든 직물에 우수한 염색 가능 (염색법이 가장 복잡-생엽염 / 건염) · 산, 알칼리에 우수 · 세탁, 땀, 마찰, 일광에 강함	· 항균성과 살충성 · 염색한 천은 여성보다 몸이 차가운 것이 좋은 젊은 남성에게 효과
울금 (황색계/식물성)	· 생강과에 속하는 한해살이풀(심황, 옥금, 울금이라 하는 직접염료) · 뿌리에 1~3%함유된 노란색소(쿠르쿠민 Crucumine)가 염료성분 · 황색계중 대표적인 다색성염료 (예 : 쪽 + 울금 →초록색) · no매염 혹은 매염제(모든 섬유에 착색 우수→ 철장액/황갈색, 석회/호박색, 잿물/암적색) · 빛, 알칼리에 민감→색이 훨씬 빨리 바램(석류나무 껍질의 탄닌 혼합 시 색을 더 오래 지속가능)	· 염색한 천은 알칼리에 색이 쉽게 하므로 실용품보다는 장식품에 이용하는 것이 효과적
코치닐 (자색계/동물성)	· 선인장에 붙어있는 코치닐(연지충)이라는 암컷을 산란 전에 채집하여 열탕이나 증기를 쪼인 후 건조시켜 그 몸체를 홍자색의 염료로 사용 · 색소(Carminic acid이란 암적색 분말)	·그림물감, 붉은 잉크제조, 케찹이나 게맛살 등의 착색 박테리아나 생체조직 염색(생물학)
감 (갈색계/식물성)	· 감나무과에 속하는 낙엽교목 →제주산 땡감을 사용하여 염색(노동복 및 평상복으로 이용) · 염료(탄닌이 많은 덜 익은 풋감) →shibunol(C4H20O9)인 탄닌(tannin)성분을 함유 · 어망이나 양식망에 사용 ·방수, 방부성이 있어 고미술품 보관용 상자에 사용 · 녹슨 철에 닿으면 검게 변색	· 방충, 방수, 항균효과 · 염색한 천은 항균성이 우수, 남성복과 여성복에 모두 적당, 침구류에도 활용
황토 (갈색계/광물성)	· 원시시대부터 동굴벽화의 채색재료 · 조선시대 사대부의 복색(토홍색)의 염재로 사용(간편한 염색법, 세탁이 편리) 『임원경제지』황토염색법 소개(토홍색/상아색 물들이는 법) · 항균성(50~80%), 원적외선방출	· 『동의보감』『향약집성방』에 의하면 약리작용이 많다고 기록(흙속의 효소) ➢카탈리아제효소(독소를 제공하는 과산화수소제거) ➢프로테아제효소(단백질을 아미노산으로 가수분해하는 효소-암, 종기, 기타 부패세포 분해역할) · 열 차단효과, 습도조절 · 염색한 직물은 남녀노소 모두에게 효과적, 신진대사를 원활하게 해줌 · 원적외선 방출, 열 차단, 습도조절 가능(벽지, 커튼에도 적합)
오배자 (흑색계/동물성)	· 붉나무에 벌레가 기생하여 만든 혹 모양의 벌레집(원래 크기에서 5배로 부풀어 오른다고 하여 붙여진 이름) · 탄닌성분(50~60%)함유(매염제로 주로 사용) · 후매염(철매염) · 햇볕에 강하고 세탁견뢰도도 우수 · 면직물, 삼베, 모시, 견직물에 염색 우수	· 염색한 천은 견뢰도 우수하여 활용도가 높음(단, 항생육작용이 있어서 정자를 감소시키므로 젊은 남성의 속옷으로는 부적합)

계대전 이후에는 스포츠웨어로 분리되어 오늘날과 같은 편리한 복장으로 변화하여 좀 더 간편한 차림으로 경기에 참여하였다. 그 이후 골프웨어는 스포츠웨어 중에서 가장 기능성을 강조하는 아이템으로 정착하게 된 것이다.

여성용 골프웨어는 1910년대 스커트와 가디건, 벅슈즈(buck shoes)를 신었고, 20년대에는 플리츠스커트에 길이가 긴 스웨터를 착용하였다. 40~50년대에는 좁은 반바지와 슬리브리스 셔츠와 원피스를 착용한 것이 특징이다. 70년대는

특히 다양한 칼라로 유행성과 기능성을 표현한 티셔츠와 큐롯 스커트를 착용하기 시작하였다. 80년대 역시 다양한 칼라의 간편한 티셔츠나 스웨터, 베스트를 착용하였고 바지는 타이트한 것에서부터 풍성한 스타일에 이르기까지 다양하게 미적으로 표현된 디자인이 존재하였다. 90년대 후반부터 젊은층의 골퍼들이 급속히 증가하면서 복잡한 자카드 조직의 티셔츠와 양복바지 형태의 팬츠에서 탈피하여 단색 색상의 캐주얼한 미국식 골프웨어를 선호하게 되었다. 최근에는 색상 면에서는 차갑고 인공적인 느낌보다는 천연섬유에 천연염색을 한 듯한 내추럴 컬러가 지배적인가 하면, 다른 한편으로는 신소재의 고기능성 제품도 등장하고 있다(최혜선, 박진희, 이경미, 도월희, 김은경, 2001).

이상과 같이 골프웨어는 기능성을 중요시하는 스포츠웨어이지만, 골프 자체가 신사도와 명예를 강조하는 스포츠이므로 골프웨어 디자인 시 이러한 사항을 충분히 고려하였고 또한 최근 골퍼뿐만 아니라 일반 소비자들의 성향이 일상복으로도 착용이 가능한 기능성 아이템을 더욱 선호하는 추세이므로 골프웨어의 기능성인 기본적인 요소와 패션성을 겸비한 디자인을 부각시키는 아이템 개발을 시도하였다.

2) 골프 동작별 디자인 및 패턴에 요구되는 기능

골프웨어의 운동 기능성을 충족시키기 위해서는 골프의 각 동작별로 차이가 있으므로, 본 연구에서는 문헌 및 선행연구를 중심으로 각 동작에 따른 신체형태의 변화를 파악하여 이를 디자인 및 패턴설계에 고려하였다. 즉, 골프용 하의는 앉고 일어서는 동작에서 무릎과 엉덩이 부분에 압박감을 주지 않아야 하므로 적당한 여유분과 소재의 신축성을 고려하였고, 스윙 동작 시 상의가 바지허리에서 빠져나오지 않도록 바지허리 안쪽에 웨이스트테잎을 대주는 것이 효과적임을 알았다. 상의는 스윙 시 팔을 자유롭게 휘두를 수 있도록 어깨부분과 암홀에 여유분을 고려하였다. 다시 말해서 <표 2>에서 요약한 바와 같이 골프웨어는 골프동작에 의한 운동학적 기능, 각 동작에 의한 신체적 변화를 충분히 고려하여 디자인 및 패턴작업을 해야한다. 따라서 본 연구에서는 인체공학적 측면에서 골프의 기본동작을 충분히 연구한 결과를 토대로 디자인에 고려하였으며 의복구성 시에도 <표 3>과 같은 골프의 주요동작에 의해 요구되는 골프웨어의 신축방향을 참고로 신체변화가 가장 큰 부위를 효과적으로 대체할 수 있는 소재의 응용과 패턴상의 여유

<표 2> 골프 동작별 골프웨어가 갖추어야 할 기능성

동작의 특성		디자인 및 패턴 시 고려점
스윙(swing) 스윙	왼쪽 어깨의 회전중심, 신장을 회전의 축으로 하여 공을 치는 기본 동작 •back swing (팔과 어깨의 근육을 많이 사용) •down swing (허리부분의 근육을 많이 사용) •스윙동작 시 신체의 변화각도는 상체를 최대한 숙였을 때 수직상태에서 45°, 몸체와 팔이 이루는 최대각도 180°이상, 몸체가 뒤로 젖혀졌을때 30°	•스윙에 방해가 되지 않는 슬림한 실루엣으로 상/하의가 분리된 투피스형식이 적합 •패턴 : ➢상의(암홀 및 등판의 여유분, 긴소매 상의인 셔츠일 경우 소매길이에 여유분, 네크라인은 마찰이 심하므로 이를 고려하여 설계) ➢하의(슬랙스의 허리부분의 적합성을 고려하여 설계, 동작 시 허리부분이 상해가 가장 많이 발생하므로 이를 고려) •소재의 신축성 필요
티업(tee-up) 티-업	상체를 앞으로 굽혀 공을 티에 올려놓는 동작 •배에서 허리부분에 이르는 신체부분의 신장률이 최대 •다리와 상체가 이루는 각도는 90°정도로 허리부분이 압박을 받게 됨	•패턴 : ➢상의(등판의 여유분과 신축성, 허리부분의 의복압 및 밀착감) ➢하의(밑위의 착용감과 신축성, 벨트부분의 여유분과 신축성)
퍼팅(putting) 라인읽기 퍼팅	홀에 공을 넣기 위한 마지막 동작으로 그린에서 라인을 판단하는 동작과 퍼팅으로 분류(라인을 읽는 것은 골프에서 가장 집중력을 요구하므로 하체의 변화가 큼/퍼팅 시 상체를 약간 굽힌 상태에서 이루어지므로 배부분의 여유와 허리의 압박감을 고려) •퍼팅 시 상체가 수직상태에서 굽혀진 각도가 45°, 스윙동작 시 혹은 티업 시보다는 근육신장률이 작음	•허리, 힙, 무릎 등의 신축성 필요, •스커트 길이 조절이 가능 ➢라인을 읽을 때(하체변화에 따른 허리부분의 의복압 및 힙 부분과 무릎부분의 굴신에 따른 저항을 최소화시킬 수 있는 소재의 신축성이 요구) ➢퍼팅시(피부신장률이 작으므로 상의에는 특별한 여유분을 고려하지 않아도 됨) •복부를 압박하지 않아야 함

<표 3> 골프의 주요 동작에 의한 골프웨어의 신축방향

동작		상의				하의			
		앞판	뒤판	암홀	소매	허리	힙	밑위	무릎
스윙	백	-	⇔	⇕	⇕	⇔	-	-	-
	다운	⇔⇕	-	⇕	⇕	⇔	-	-	-
티-업		-	⇔⇕	-	-	⇔	⇔⇕	-	-
라인읽기		-	⇔	-	⇕	-	⇔⇕	⇕	⇕
퍼팅		-	⇔⇕	⇕	⇕	-	-	-	-
라이		-	⇔	-	⇕	⇔	-	-	-

신축방향 : ⇔(가로), ⇕(세로) <출처 : 이소영(1987), 골프웨어 디자인에 관한 연구, 홍익대학원석사학위논문>

분 설정도 고려하였다. 또한 골프는 아웃도어 스포츠이므로 인체생리학적인 면도 고려하여 기후 상황에 따른 외부 환경 조건에도 적합하여야 하므로, 방수, 습도조절, 자외선 차단 및 방충성, 소취성의 효과를 낼 수 있는 자연친화적인 기능성 소재를 개발하여 사용하였다.

결론적으로 본 연구에서는 친환경적인 골프웨어 디자인 개발함에 있어서 앞에서 살펴본 기술들을 기본으로 동작별 갖추어야할 운동적 기능성을 고려하여 디자인 및 패턴을 설계하였다.

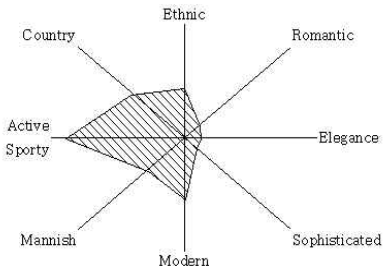
Ⅲ. 천연염색을 이용한 자연적 이미지의 골프웨어 디자인 개발

1. 골프웨어 타켓 및 이미지

시대성을 강조하고 현대적인 감각의 패션을 지향하는 New-thirty(경제력을 갖춘 30대)가 메인 타켓이며, 30대여성에게서 젊은 마인드를 지향하는 40대 후반 여성을 서브 타겟으로 한다. 이미지는 Classic line과 Neo-Minimal(Modernity)이 공존하는 테마로 자연주의를 고급스럽고 보수적인 우아한 미, 도회적이고 현대적인 세련미와 감성으로 재해석한 클래식 모더니티 무드로 표현한다. 다시 말해서 자연을 사랑하고 자연과의 조화를 추구하며 환경을 중시하는 자연주의를 표방하여 자연친화적인 소재를 사용하고 새롭고 독창적이면서 매우 편안하고 자연스러운 스타일을 추구한다.

2. 디자인 방향

스포츠감성과 기능적 패션성의 결합을 동시에 만족시켜줄 수 있는 디자인에 주력하면서 웰빙 트렌드가 반영된 친환경적 골프웨어를 개발하기 위해 천연염색된 자연친화적인 소재를 활용하여 자연적 이미지와 도회적이며 미니멀한 모더니티가 절충적으로 혼합된 디자인으로 전개하여 타운웨어로도 착용할 수 있도록 개발한다. 즉, 최대한 디테일을 절제시켜 더욱 심플하면서 고급스러운 우아함을 연출하여 골퍼뿐만 아니라 대중들도 쉽게 접근할 수 있도록 한다. 또한 기존 골프웨어의 이미지를 탈피하면서 세련되고 신선한 이미지로 레포츠와 캐주얼을 접목, 자신의 개성을 표현할 수 있는 기능적 스타일로 전개하며, 이질적인 소재의 혼합을 통해 신체부위별 기능성을 최적화하기 위한 하이브리드 디자인에 초점을 둔다. 주로 집업 스타일을 트렌디 아이템에 적용시키고 니트에 베스트를 겹



Prestige				
Better				
Volume Better				
Volume				
Budget				
↑가격정도 ➔패션수용도	Established	New Established	Up to Date	Advanced

[그림1] 골프웨어 디자인의 패션이미지, 소비자선호도 및 가격

쳐 입는 정통 스타일도 전개 한다.

3. 소재 및 색상

윌리암 월튼(William Wlaton)과 볼라 모리슨(Beulah Morrison)이 성인들이 선호하는 배색에 관한 선호도 조사 결과, 블루와 레드의 배합을 가장 선호하였고 그 다음으로 블루와 그린, 레드와 그린, 화이트와 블루, 엘로우와 블루, 엘로우와 그린, 레드와 엘로우 등을 선호하는 경향이 있다고 하였다(최혜선, 박진희, 이경미, 도월희, 김은경, 2001). 또한 다른 스포츠웨어에서는 거의 찾아볼 수 없는 독특한 할리퀸(harlequin) 색상과 패턴과 같은 화려함은 비교적 온화한 게임인 골프에서는 오랫동안 사용해왔다. 그 이유는 잔디 위에서 극적인 색상대비를 이루는 골프용 양말과 스웨터로 시선을 끌 수 있도록 유도하기 위함이다. 다시 말해서 골프는 TV로 방영하기에는 속도가 느린 운동 중 하나이므로, 이러한 발랄한 색상으로 인해 시청자들의 시선을 집중시키는데 중요한 요소로 작용한다(Marie O'Mahony, Sarah E. Braddock 저, 차임선 역, 2004). 그러므로 골프가 야외의 잔디 위에서 하는 운동이므로 자연과 조화되면서 잔디 위에서 돋보일 수 있는 색상선택이 요구됨을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서는 앞의 결과를 토대로 보색대비 혹은 명도대비가 시각 상으로 가장 강력한 효과를 나타내므로, 주로 명도와 채도가 높은 색상을 선택하였다. 즉, 핑크, 다크 그레이, 엘로우, 블루, 브라운 등을 선택하였고, 이러한 색상 표현을 위해 코치닐, 오배자, 울금, 쪽, 황토, 감물 등의 천연염료를 선택하여 머슬린(면100% 30수), 면혼방(면98% 폴리우레탄 2%), 린넨(순100%천연섬유마 36수)에 염색하였고, 순모100%의 니트용 실에는 쪽을 염색하였다.

4. 디자인 제시

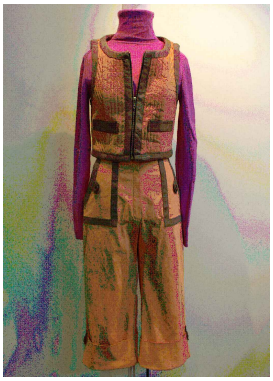
감물 및 천연염색을 이용한 자연적 이미지의 골프웨어를 개발하기 위해 Classic Line과 Neo-Minimal의 테마별로 디자인 계획을 진행한 결과를 2 디자인씩으로 제시하였다.

<디자인 1>은 스포티와 캐주얼라인의 감성이 혼합된 클래식 이미지를 포멀한 쉬크로 표현한 것이다. 이 디자인은 일상복으로도 착용할 수 있는 스포츠캐주얼로, 방충, 방수, 항균효과가 있는 감물과 열 차단효과는 물론 습도조절이 가능한 황토로 염색한 자연친화적인 기능성 소재와 매니쉬한 기능라인으로 디자인을 구체화한 것이다. 즉, 패딩된 집업 스타일의 베스트는 감물들인 코튼을 이용하였고 스포티와 캐주얼라인의 감성을 표현하기위해 그 위에 철매염을 한 갈천의 바이어스 선 장식을 덧대주었다. 밑위의 착용감과 신축성을 위해 면 혼방 소재에 황토로 염색한 7부 롤 업 팬츠에는 큰 사이즈의 슬랜트 포켓(slant pocket)을 달아 골프경기에서 공, 티, 장갑, 스코어카드 등을 넣을 수 있도록 기능성을 살렸으며, 팬츠 역시 철매염한 갈천을 바이어스 선 장식을 댄 것이 디자인의 포인트이다.

<디자인 2>는 세련되고 도시적인 이미지를 추구하기 위해 전통적인 클래식 패션감각에 현대적 세련미를 가미

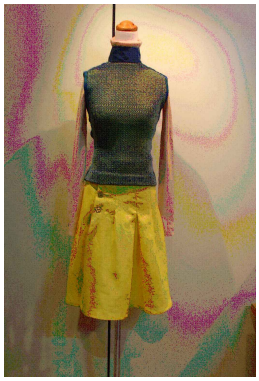
<표 4> 자연적 이미지의 골프웨어 디자인개발

자연적 이미지				
theme	Classic Line		Neo-Minimal(Modernity)	
	디자인 1	디자인 2	디자인 3	디자인 4
디자인 방향	• 세련된 모던과 트레디셔널이 혼합된 캐주얼(Modernity) • traditional contemporary를 컨셉으로 한 Classic Line • 스포티와 캐주얼 라인의 감성을 표현 • 자연친화적인 소재와 매니쉬한 기능 라인으로 디자인을 구체화(편안하고 심플한 디자인의 스포티 기능 가미) • 필드에서뿐만 아니라 실생활에서도 편안하게 착용할 수 있는 before & after개념의 토털 코디(타운웨어의 장르로 정착 시도)			
아이템 구성	베스트 7부 롤 업 팬츠	재킷 팬츠	베스트 스커트	셔츠 큐롯 스커트
소재 및 염료	머슬린(면100%30수), 면혼방(면98%, 폴리우레탄 2%) 감물, 황토	면혼방(면98%, 폴리우레탄 2%) 오배자, 코치닐	린넨(순100%천연섬유마36수), 니트실(울100%, 아크릴100%) 쪽, 울금	면혼방(면98%, 폴리2%), 머슬린(면100%30수)쪽, 감물
디자인 포인트	편안하고 심플한 디자인 스포티와 캐주얼라인의 감성 표현	패션과 기능성의 결합	이질적인 소재의 혼합 (니트+우븐)	최대한 디테일 절제 실루엣을 보완하여 최대한 슬림 해보이도록 라인 살림

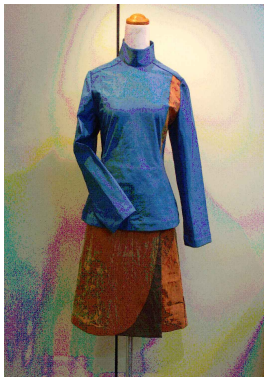


<디자인 1>

<디자인 2>



<디자인 3>



<디자인 4>

한 것이다. 이 디자인 역시 일상복으로 착용이 가능할 수 있도록 재킷과 팬츠로 구성하였다. 신축성이 있는 면 혼방 소재에 자외선차단효과가 있는 오배자를 염색한 친환경기능성소재를 이용하여 부쉬재킷(bush jacket)을 스포티한 형태로 재해석한 재킷은 수납할 수 있는 입체 포켓은 물론 소매의 패턴을 조정하여 어깨나 팔의 운동량과 소매길이의 여유분을 부여하여 자유롭게 스윙이 가능하도록 설계하였다. 팬츠의 경우 동작에서 무릎과 엉덩이 부분에 압박감을 주지 않도록 여유분과 신축성을 고려하였다. 특히 팬츠 무릎라인의 뒷부분에 가로 절개선을 주어 무릎을 구부렸을 때의 주름의 불편한 점을 제거하였으며 골프슈즈를 덮을 수 있을 정도의 길이와 일반 슬랙스보다 폭을 넓게 디자인하였다.

<디자인 3>은 장식이 배제되고 단순한 경향의 미니멀 럭셔리와 스포티즘의 조화를 표현한 것이다. 이 디자인은 우븐과 니트(순모100%, 아크릴100%의 합사)의 조화, 즉 이질적인 소재의 혼합을 통해 기능성을 최적화한 하이브리드 디자인이 포인트이다. 즉, 라인을 살린 타이트한 실루엣의 베스트는 항균성과 발한성, 자외선에 강한 효과가 있는 쪽으로 염색한 우븐과 니트를 혼합하여 우아하고 여성스러움을 표현하였다. 울금으로 염색한 린넨으로 만든 스커트는 외주름을 주어 동작에 필요한 여유분을 주었고 금속단추를 달아 시각적인 효과를 강조한 스포티 캐주얼 형태를 이루도록 하였다.

<디자인 4>는 최대한 디테일을 절제시킨 심플리티와 기능 라인을 중시하여 단순, 편안함, 활동성의 기능을 강조한 것이다. 이 디자인은 항균성과 발한성, 자외선에 강한 효과가 있는 쪽과 방충, 방수, 항균, 자외선차단 효과가 있는 감물로 염색한 자연친화적인 기능성소재를 이용한 셔츠와 랩 스타일의 큐롯 스커트로 구성되었다. 셔츠는 쪽 염색한 면 혼방 소재와 감물로 염색한 직물을 디자인라인으로 삽입함으로써 스포츠를 억지로 도회적으로 표현하기보다는 오히려 자연적 이미지가 혼합된 도회적인 타운웨어 스타일로 표현하였다. 또한 소매의 패턴을 조정하여 팔의 운동량과 소매길이의 여유분은 물론 등판에 여유분을 두어 스윙을 자유롭게 동작할 수 있도록 하였다. 랩 스타일의 큐롯 스커트도 엉덩이 부분과 밑위의 착용감을 위해 여유분을 주었으며, 랩 부분에 셔츠와 같은 디자인 라인을 철매염한 갈천으로 덧대주었다.

Ⅳ. 결론

주5일 근무제의 본격적인 시행으로 현대인들은 여가활동의 확대 및 스포츠의 참여 증가, 특히 삶의 질을 향상시키고 건강한 육체와 정신을 추구하는 웰빙이 사회문화 전반에 새로운 코드로 나타나면서 웰빙을 테마로 하는 스포츠의 중요성을 인식하여, 건강은 물론 생활의 활력소를 제공해줄 수 있는 스포츠에 직접 참여할 때 착용할 수 있는 스포츠웨어의 필요성에 관심을 갖게 되었다. 다시 말해서 건강과 생활의 여유를 가지려는 의지로 인하여 점진적으로 스포츠웨어는 단순한 운동복의 수준을 넘어 현대인들의 일상생활의 일부분으로 정착·발전하게 되었다. 따라서 스포츠웨어는 스포츠에 직접 참여할 때뿐만 아니라 일상복으로도 착용할 수 있는 복종으로 정착되면서 스포츠의 디테일이나 이미지를 도입한 디자인이 타운웨어로 재해석되고 있다. 따라서 본 연구에서는 골프웨어가 다각도로 착용되고 있는 시점에서 웰빙에 초점을 맞추어 스포츠감성과 기능적 패션의 결합을 동시에 만족시켜줄 수 있는 디자인에 주력하면서 웰빙 트렌드를 자연적 이미지로 재해석한 친환경적 골프웨어를 개발하고자 하였다. 디자인 개발의 주안점은 제주지역의 스포츠레저산업의 대표격인 골프의 스포츠웨어를 통하여 제주패션산업의 영세성

및 디자인한계를 탈피할 수 있는 새로운 골프웨어 상품개발로 인한 시너지효과를 일으킬 수 있는 제주도적인 디자인에 역점을 두었다. 그러나 본 연구에서의 한계점은 스포츠 활동의 운동적 기능성을 위한 고기능성의 신소재개발이 활발히 진행되고 있는 가운데, 웰빙트렌드의 일종으로 자연친화적인 기능성 소재에 제한을 둔 관계상 외부환경적 조건 및 동작별 인체공학적으로 요구되는 최첨단 소재의 고기능성을 부여할 수 없는 한계를 느꼈다. 그러나 자연친화적인 기능성 소재를 통하여 웰빙 라이프스타일을 추구하는 현대인들에게 무엇보다도 인체에 유해하지 않으며 염료의 약리효과 등의 장점을 적극적으로 활용과 보급을 시도하는데 그 의의를 두었다.

따라서 감물 및 천연염색을 이용한 자연적 이미지의 골프웨어 개발 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 시대성을 강조하고 현대적인 감각의 패션을 지향하는 New-thirty(경제력을 갖춘 30대)를 메인 타켓으로, 이미지는 Classic Line과 Neo-Minimal(Modernity)이 공존하는 테마로 자연주의를 고급스럽고 보수적인 우아한 미, 도회적이고 현대적인 세련미와 감성으로 재해석한 클래식 모더니티 무드로 표현하였다.

둘째, 디자인 방향은 스포츠감성과 기능적 패션성의 결합을 동시에 만족시켜줄 수 있는 디자인에 주력하면서 웰빙트렌드가 반영된 자연친화적인 소재를 활용하여 자연적 이미지와 도회적이며 미니멀한 모더니티가 절충적으로 혼합된 디자인으로 전개하여 타운웨어로도 착용할 수 있도록 개발하였다.

셋째, 자연친화적인 소재 개발을 위해 시각적으로 가장 강력한 효과를 낼 수 있는 보색대비 혹은 명도대비를 고려한 핑크, 다크 그레이, 옐로우, 블루, 브라운 색상을 위해 방부성, 항균성, 소취, 자외선 차단, 습도조절의 효과가 있는 코치닐, 오배자, 울금, 쪽, 황토, 감물 등을 선택하여 천연소재인 머슬린, 신축성이 있는 면 혼방 소재, 린넨에 염색하였다.

넷째, 자연친화적인 기능성 소재를 활용하여 클래식하면서 도회적이고, 미니멀한 모더니즘(Classic Line & Neo-Minimal)이 절충된 4가지 디자인을 제시하였다.

이 연구결과를 바탕으로 앞으로도 골프웨어에 캐주얼의 자연스러움과 편안함, 자연친화적인 소재와 골프 동작을 위한 운동적 기능성을 혼합시키고 현대인의 스포티 감성이 반영된 제품을 개발하여 골퍼뿐만 아니라 일반 소비자들에게 일상복으로도 착용이 가능한 골프웨어로 제공한다면 골프웨어의 상품의 다양화는 물론 상품적 가치를 높임으로써 제주패션산업의 문제점을 해결할 수 있는 새로운 방안으로 정착되리라고 본다.

주제어 : 골프웨어 디자인, 웰빙, 자연적 이미지, 천연염색

참 고 문 헌

국립중앙과학관 학술총서 9(1995) 전통과학기술조사연구 III, 서울 : 국립중앙과학관

김규범, 김종순, 윤영숙 공저(2000) 누구나 알기 쉬운 천연염색, 대구 : 학사원

김은경, 채금석(2006) 현대 스포츠패션에 나타난 에스닉 이미지 연구, 한국의류학회지, 30(7), 1054~1065

김주애(2006) 골퍼의 골프웨어 선택기준에 따른 성별 특성과 소비성향, 한국의류산업학회지, 8(6), 655~664

박수영, 임형탁(1998) 쉽게 하는 식물염색, 서울 : 미술공론사

박주희(2004) 하이브리드에 의한 패션의 스포티즘 연구, 복식문화연구 12(5), 792~804

백설희(2005) 캐릭터를 활용한 골프웨어 개발에 관한 연구, 홍익대학교 산업미술대학원 산업디자인전공, 석사학위청구논문

송병호, 이형숙, 김옥경(2003) 스포츠웨어 생산, 서울 : 교학연구사

이재정, 박은경(2006) 라이프스타일과 트렌드, 서울 : 예경

이종남(2004) 우리가 정말 알아야 할 천연염색, 서울 : 현암사

정명선, 김효정, 류덕환(2004) 황토를 이용한 면직물 염색에 관한 연구, 한국의류산업학회지, 6(2), 234~238

정성혜(2006) 프라다 스포츠패션의 미적 고찰, 복식문화연구 14(4), 529~541

정옥기(2001) 내손으로 하는 천연염색, 서울 : 도서출판 들녘

정진순(2003) 천연염색을 이용한 홀치기 염색기법의 직물디자인, 한국의류산업학회지, 5(1), 59~63

주영주(2005) 천연염색에 사용되는 천연매염제에 관한 연구(II), 복식, 55(6) 증보판, 45~50

최혜선, 박진희, 이경미, 도월희, 김은경(2001) 액티브 스포츠웨어 설계, 서울 : 수학사

한국문화재보호재단(1997) 전통염색공예, 서울 : 예맥출판사

한영숙(2005) 감즙과 감즙염색 면직물의 항균성, 대한가정학회지, 43(3), 119~129

홍나영, 유혜경, 이주현, 석혜정, 신혜성, 김찬주(2003) 천연염색 의류에 대한 소비자반응 및 소비자 특성, 복식문화연구 11(3), 404~415

Marie O'Mahony, Sarah E.Braddock저 차임선 역(2004) Sports tech(스포츠테크), 서울 : 예경

(2008. 1. 31 접수; 2008. 5. 20 채택)