

현대 군복 디자인에 대한 연구

-전쟁양상과 군복 디자인의 관계를 중심으로-

권 상희* · 하지수⁺

서울대학교 의류학과 박사과정* · 서울대학교 의류학과 교수⁺

A Study on Modern Military Uniform Design

Sanghee Kwon* · Jisoo Ha⁺

Doctor Course, Dept. of Clothing and Textiles, Seoul National University*

Professor, Dept. of Clothing and Textiles, Seoul National University⁺

(2005. 10. 30 토고)

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze changes in military uniform design according to the type of war in history and to suggest factors to be considered when designing military uniforms. Military uniform in this study has been limited to uniforms of land active soldiers and not only includes battle dress but also bombproof helmets, combat boots and webbing systems. Western military uniform was investigated starting from World War I focusing on the United States, United Kingdom, Germany and the Soviet Union, and Korean military uniform was analyzed starting from the Korean Day of Independence. Historical research, case studies and in-depth interviews were included in the study.

World War I was a trench war. Khaki colors began to be used in battle dress, and steel helmets and gas masks were invented. World War II was a full-scale war. Many kinds of uniform were designed with various environments and roles of soldiers in mind, and camouflage was adopted in military uniform. Modern wars were wars of technique. Strong protectors were invented and diverse camouflages were adopted as rifles became increasingly accurate and biochemical weapons started to be used. Korea referred largely to the uniforms of the United States because it lacked both information on war and the financial power to invest in development of military uniforms. Finally, this study presents 5 factors to be considered when designing military uniforms: protection, camouflage, mobile and utility convenience, compatibility and symbolism.

Wars of the future are predicted to be information wars utilizing realtime information collected through computers. Therefore new military uniforms with computers, communication devices and strong protective capacities need to be developed. This study aims to provide a theoretical basis for designing military uniforms of the future.

Key words: type of war(전쟁양상), military uniform design(군복 디자인), military uniform of future (미래 군복)

Corresponding Author: Jisoo Ha, e-mail: jisooha@snu.ac.kr

* 본 연구는 2006년 정보통신 선도기반기술개발사업 지원에 의한 것임.

I. 서론

핵실험 선언으로 전쟁 가능성을 상기시키는 북한, 전 세계를 떠들썩하게 했던 9·11테러, 영국 지하철 폭탄 테러 등 언제, 누가 공격의 표적이 될지 모르는 소식들은 우리가 그 어느 때 보다도 위험에 노출되어 있음을 시사한다. 대한민국은 지리적으로 미국, 러시아, 일본, 중국이 만나는 곳에 있기 때문에 이들의 세력다툼의 장이 되어왔고, 현재는 물리적인 전쟁은 일어나고 있지 않지만 외교 전쟁으로 시달리고 있으며, 언제 북한이 공격할지 모르는 대치 상태에 놓여있다. 이 위협들 속에서 ‘전쟁’은 우리가 늘 유념해야 하는 상황이다. 전쟁은 인간 역사에서 사회를 변화시키는 중요한 전환점이 되어왔다. 전쟁은 적과 자연환경에 대응하여 지속적으로 무기와 기술의 발전을 가져오며 군복의 변화에 절대적인 영향을 미친다. 전쟁터에서 군복과 장비는 군인들의 삶과 죽음을 가르는 결정적인 요소이며, 전쟁이 없을 때조차도 각 나라의 국력과 재력을 과시하는 상징적 수단이 되기 때문에, 세계 평화를 지켜야 한다고 한 걸 같이 의치면서도 그 어느 나라도 군수 장비 개발을 멈추지 않는다. 따라서 군인을 보호하는 1차적 도구이며, 국력의 상징으로 작용하는 군복은 의류학을 비롯한 여러 분야에서 연구될 필요성이 있는 대상이다.

군복은 전쟁을 주도할만한 힘이 있거나 재력이 있는 국가를 중심으로 발전한다. 현대사에서 우리나라는 강대국들의 세력 다툼의 장이 되었을 뿐, 주도적으로 전쟁을 일으키며 군복 개선에 많은 투자를 하는 입장은 아니었다. 광복 후 현대식 군복체계를 정립하기 위해 노력했으나, 축적된 경험이나 재원이 부족한 우리나라는 사실상 세계 군사장비 개발의 최전방에 있는 미국의 군복을 많이 참고할 수밖에 없었다. 하지만 21세기에는 전쟁 양상이 정보전으로 변하면서 컴퓨터 기능을 가진 새로운 개념의 군복이 요구되고 있으며, 세계적으로 정보전쟁 양상에 부합하는 첨단 군복이 본격적으로 도입되기 전 단계에 있으므로 이는 우리가 주체적인 미래 군복 개발을 할 수 있는 기회라고 할 수 있다. 주체적으로

우수한 미래 군복을 디자인하기 위해서는 전쟁과 군복 사이의 관계나 군복이 갖추어야 할 필수 조건 등의 기본적인 지식이 필요하다. 그동안 의류학에서는 시간의 흐름에 따라 군복의 변천사를 정리하거나 (한순자, 이순홍¹⁾, 김정자²⁾), 현재 군복의 불편한 점을 개선하여 새로운 군복을 제안하는 등의 연구(심영완³⁾, 구자원⁴⁾, 최지숙⁵⁾)가 이루어져왔다. 하지만 전쟁양상이 구체적으로 군복에 어떤 영향을 미치며, 군복 디자인 시 고려해야 할 기본적인 사항은 무엇인지 제시한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구는 전쟁 양상에 따른 현대 군복 디자인의 변화를 파악하고, 군복 디자인 시 고려해야 할 사항들을 제안하는 것을 목적으로 한다. 이것은 우리나라가 21세기가 요구하는 군복을 개발하는 데 있어서 방향을 제시해 줄 것이다.

모든 종류의 군복을 살펴보는 것은 연구범위가 너무 광범위하므로 병력 규모가 가장 큰 육군 전투복을 중심으로 조사했으며, 본 연구에서 ‘군복’이라고 할 때에는 전투복뿐만 아니라 방탄 헬멧, 군화, 군장까지 포함시켰다. 전쟁 양상과 군복 디자인의 관계는 전쟁사에 관한 서적과 군복의 변천에 관한 국내외 서적, 논문을 바탕으로 문헌조사를 실시했으며, 국외와 국내로 나누어서 국외의 경우는 미국, 영국, 독일, 구소련을 중심으로 체계적으로 현대 군복이 정비되기 시작한 1차 세계대전부터 현재까지, 국내는 광복 이후부터 현재까지 살펴보았다. 이러한 문헌조사를 바탕으로 새로운 군복 요소의 출현에 관한 사례를 분석했으며 군인을 대상으로 심층 인터뷰를 실시하여 군복 디자인 시 고려해야 할 요소들을 도출했다.

II. 군복 디자인 변화에 대한 역사적 고찰

1. 전쟁 양상에 따른 국외 군복 디자인의 변화

20세기 이후 국외에서 일어난 주요 전쟁은 1·2차 세계대전, 베트남전, 걸프전, 이라크전 등이 있으며, 이 전쟁에 참여한 주요 국가는 미국, 영국, 독

일, 구소련이었다. 군복의 개편은 국력이 강한 국가나 전쟁을 주도하는 나라를 중심으로 시작되는 경향이 있으므로 사실상 외국 군복은 위의 국가들을 위시하여 변화되어왔다고 할 수 있다. 따라서 이 국가들을 중심으로 외국 군복 디자인의 변천을 살펴보았다.

1) 참호전쟁 양상의 1차 세계대전 (1914~1918)

20세기 이전은 빨강, 파랑 등으로 된 정장 형태의 화려한 군복을 입었는데, 이것은 상징적인 효과가 크고 아군과 적군을 구별하기에는 유용했으나 적에게 쉽게 노출되는 문제점이 있었다. 1914년에 일어난 제 1차 세계대전은 성능 좋은 기관총의 개발로 인해 군인들이 땅에 구덩이를 파고 속에 숨어서 싸우는 참호 전쟁이었다.⁶⁾ 참호 속에서 장기전을 해야 하는 상황에서 전 시대의 정장 형태의 원색 군복은 활동하기 불편하고 쉽게 적의 표적이 되었으므로 영국군은 싱글 브레스트 재킷과 바지로 이루어진 군복을 입었으며, 흙이나 수풀 색과 비슷한 카키색을 사용하기 시작했다.⁷⁾ 1918년경에는 거

의 모든 군인들이 카키색이나 황록색 등 단조로운 색의 군복을 착용하게 되었다.

많은 아이템을 넣어 다니기 위해 상의에는 보통 뚜껑과 단추가 달린 네 개의 큰 주머니가 있었다. 혈령한 바지가 땅에 끌려서 빨리 묽았기 때문에 영국군은 발목에서 무릎까지 끈을 감아올렸고, 미국군은 긴 각반을 사용했으며 독일군은 긴 가죽부츠를 신었다. 트렌치코트는 제 1차 세계대전이 장기화되면서 두꺼운 모직물로 방한, 방수를 위하여 만들어졌다.⁸⁾

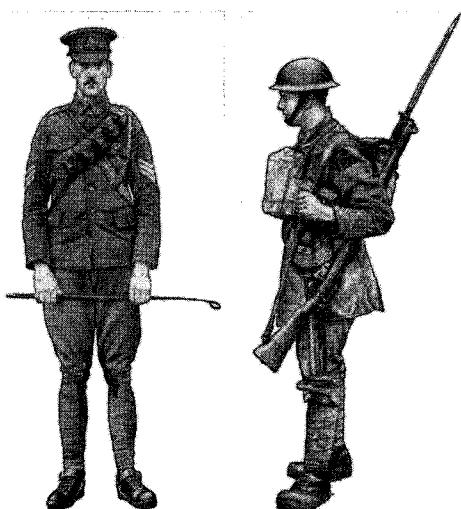
전쟁 초기에 헬멧은 가죽이나 펠트로 만들어져서 보호보다도 장식용으로 쓰였으나, 1차 세계대전에서 유산탄⁹⁾이 쓰이면서 강철이나 주석으로 된 헬멧을 쓰기 시작했다. 1915년 독일군이 독가스를 사용하기 시작하면서 방독면이 등장했다.¹⁰⁾

군인들은 각자 총, 탄약, 총검, 삽, 음식, 물, 담요, 여분의 옷, 코트, 구급약, 수류탄, 방독면 등을 가지고 다녀야 했으며 이것들은 약 36kg 정도였다. 탄약, 총검, 권총, 삽 등을 손쉽게 꺼내기 위해 가죽 벨트에 매달았는데 장비 무게로 인해 벨트가 처지는 문제를 해결하기 위해 가죽 멜빵을 사용했다. 멜빵은 장비의 무게를 어깨로 분산시켜 주었고, 나머지 물품들은 가방에 넣어서 어깨에 메었다.¹¹⁾

2) 전면전쟁¹²⁾ 양상의 2차 세계대전 (1939~1945)

유럽은 1918년 제 1차 세계대전이 끝나고 다시 제2차 세계대전이 일어난 1939년까지 20년간 전후 복구와 세계적인 공황으로 군비를 재정비할 여력이 없었으므로 군복에 별다른 변화 없이 제2차 세계대전을 맞았다.¹³⁾ 2차 세계대전은 유럽에서의 영국 대 독일, 독일 대 소련 전쟁, 동아시아와 태평양에서의 중일전쟁, 태평양 전쟁으로 이어지는 세계 넓은 지역에 걸쳐 일어난 전쟁이었다. 이 시기에 일어난 가장 큰 변화는 군복의 다양화와 위장무늬 전투복의 도입이다.

영국 군복은 여전히 카키색이었는데, 상의가 허벅지 길이에서 허리 길이로 짧아지고, 주머니도 네 개에서 가슴 주머니 두 개로 바뀌었다. 2차 세계대전은 넓은 지역에 걸쳐서 일어났기 때문에 온도와



〈그림 1〉
1914년 영국 군복
(20th Century Military Uniforms, p. 213)

〈그림 2〉 1916년 영국군
MK1 강철 헬멧과
가슴의 방독면 가방
(20th Century Military Uniforms, p. 216)



〈그림 3〉 1941년
북아프리카의 영국
탱크 부대복
(20th Century Military
Uniforms, p. 230)



〈그림 4〉 1941년
북아프리카의 영국
군복
(20th Century Military
Uniforms, p. 228)



〈그림 5〉 1942년 영국
코만도
(20th Century Military
Uniforms, p. 232)

환경조건도 다양했고 임무도 다양해졌다. 이에 따라서 군복도 다양해지기 시작했다. 예를 들어 1939년에서 1940년까지 겨울동안 영국군이 벨기에에 주둔하면서 눈밭에서 눈에 잘 띄지 않도록 흰색 방설 오버롤즈(overalls)와 헬멧 커버를 개발했다. 1940년 이후 북아프리카로 전투지가 옮겨가자 모래색의 셔츠와 반바지를 착용했다. 또한 영국 특공대인 코만도(commando), 낙하산 부대, 탱크 부대 등이 생기면서 임무에 맞는 군복이 개발되었다.¹⁴⁾

독일군은 상의에 4개의 주머니가 달린 회색 군복을 입었다. 1차 세계대전 때의 군복과 다른 점은 오른쪽 가슴 주머니에 나치 독수리와 십자기장이 있다는 것이다. 헬멧은 위장무늬가 있는 천으로 덮거나, 철사가 둘러져 있어서 푸른 잎이나 나무 가지를 붙일 수 있었다. 벨트의 버클을 녹색이나 회색으로 칠해서 빛을 반사하지 않도록 했으며, 좋아리 길이의 가죽 부츠를 신었다.¹⁵⁾

위장무늬는 정찰을 위해 탱크, 비행기, 배를 환경과 비슷한 색으로 칠하는 것에서 시작되었으며, 군

복에 처음 도입된 것은 독일군이 1916년 녹색, 갈색, 회색의 조각 무늬를 헬멧에 칠한 것이었다. 1929년 이탈리아 군은 위장무늬가 있는 텐트를 도입했으며, 1930년 독일군이 위장무늬가 있는 삼각형 판초(zeltbahn)를 만들어서 처음으로 의복에 위장무늬를 사용했다. 독일은 위장무늬 개발에 주력해서 나뭇잎 색과 비슷한 위장무늬들을 만들어 냈으며, 1940년에 위장무늬 전투복을 도입했다. 덕분에 전쟁 시 부상자를 15 퍼센트 정도 줄일 수 있었다.¹⁶⁾ 이것들은 곧 카피되어 2차 세계대전이 끝날 무렵에는 대부분의 국가들이 위장무늬를 사용했다.

1943년부터 미 육군은 새로운 소재로 된 가볍고 방수기능이 있는 우수한 군복을 내놓기 시작했다. 그 한 예가 '야전 재킷'이다. 또한 겨울에 모 바지 위에 덧입을 수 있는 바지를 만들었는데, 이것은 하나의 두꺼운 아이템보다 여러 겹의 얇은 옷을 껴입어서 보온효과를 높이는 경향을 만들었다.¹⁷⁾



〈그림 6〉 1939년 독일군
회색 군복
(20th Century Military
Uniforms, p. 97)



〈그림 7〉 1944년
위장무늬 판초를 메고 있는
독일군
(20th Century Military
Uniforms, p. 113)



〈그림 8〉 1943년
독일군 위장무늬
(20th Century Military
Uniforms, p. 109)



〈그림 9〉 1944년 독일군
위장무늬
(20th Century Military
Uniforms, p. 111)

3) 기술전쟁 양상의 현대전 (1945-현재)

2차 세계대전 이후 세계적으로 군복들이 비슷해 졌다. 그 원인으로 첫째는 영국과 미국의 잉여 전쟁 물자들이 세계로 팔려나갔기 때문이다. 독립국들은 자신들의 군복이 필요했으므로 특히 유럽의 식민지였던 국가들이 미국과 영국의 군복을 받아들였다. 둘째로는 냉전체제가 시작되자 미국과 구소련이 자신들의 군수용품을 공급하며 대리전쟁¹⁸⁾을 후원 했기 때문이다. 세계는 미국과 구소련 중심의 냉전체제가 되었고 군복도 양대 체제로 대별되었다. 한 예로 1951년 한국전에서 북한군은 구소련의 체제에 영향을 받아서 두껍게 누빈 밝은 회색이나 갈색 군복을 입고 추위를 견뎌냈다. 반면 UN군과 남한군은 여러 겹으로 된 1943년식 미국 군복을 입었다. 미국의 1943년식 군복인 M1943은 여러 겹의 얇은 옷을 겹쳐 입는 것이 두꺼운 옷을 한 장 입는 것보다 온도 조절에 더 유리하다는 사실에 기초하여 만들어졌는데, 그 우수성을 인정받아서 영국이나 다른 유럽 국가들이 M1943을 구입하거나 모방해갔다. 또



〈그림 10〉 1950년 소련의
영향을 받은 북한군
(20th Century Military
Uniforms, p. 169)

〈그림 11〉 1951년 미국의
영향을 받은 남한군
(20th Century Military
Uniforms, p. 170)



〈그림 12〉 1950년 미국식
M1943 군복과 군장을
착용한 영국군
(20th Century Military
Uniforms, p. 238)

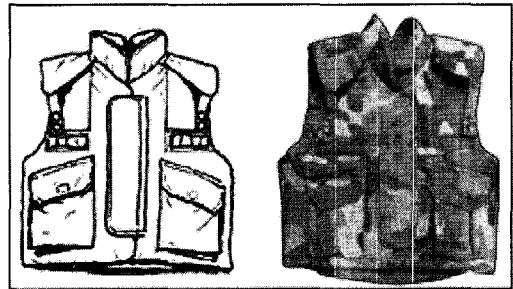
한 이 시기에는 게릴라전¹⁹⁾이 늘어나면서 혁명적인 전투자들이나 테러리스트이 손에 넣을 수 있는 모든 종류의 군수물을 사용했고, 여러 종류의 군복과 장비들이 섞이면서 양 진영의 군복이 비슷해지기도 했다.²⁰⁾

현대전에서는 베트남전과 걸프전에서 군복의 변화가 가장 많이 이루어졌다. 특히 걸프전은 그동안 선진국들이 개발했던 하이테크 기술을 사용하는 실험의 장이 되었으며, 정보·전자 기술의 우열이 승패의 결정적인 요소가 됨을 시사했다. 기술의 발달로 점차 소총의 정확도가 증가하고 생화학무기들이 사용되면서 베트남전 이후 방탄복, NBC(nuclear, biological, chemical) 보호복, 뾰족한 대나무 뒷으로부터 보호하기 위한 강철 밀창 등 보호 장비의 개발이 중요시되었다.²¹⁾

1970년경에는 위장무늬가 일반적인 것이 되었다. 영국은 Disruptive Pattern Material (DPM)을 개발했으며, 미국은 베트남전을 위해 Tigerstripe을 만들고, 일반적인 미군 군복을 위한 M81 Woodland 패



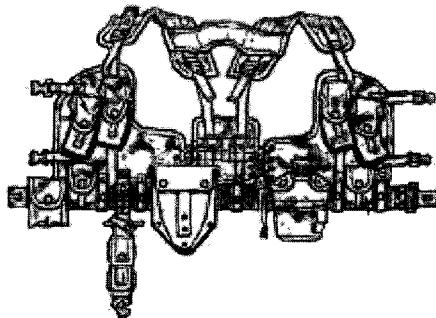
〈그림 13〉 다양한 위장무늬
원쪽부터 미국의 우드랜드 패턴, 3색 사막 위장 패턴,
도시형 위장 패턴 (한국군의 개인장구 개선을 위한
디자인 연구, pp. 8-10)



〈그림 14〉 PASGT
(한국군의 개인장구 개선을 위한 디자인 연구, p. 16)

턴을 개발했다. 1990년경에는 전 세계적으로 350가지 이상의 위장무늬가 사용되었다. 영국과 미국은 군복에 위장무늬와 더불어 야간 명시장치(night-vision scope)에 걸리지 않도록 반사되지 않는 염료를첨가하기도 했다.²²⁾

베트남전에서 미군들이 방탄조끼를 대거 착용했다. 베트남전에서 사용된 방탄조끼는 무거웠고, 앞지퍼와 징 단추로 여미게 되어 있어서 잘 맞지 않을 경우 여밈 부분이 공격에 위험한 부위임이 밝혀졌다. 오늘날의 방탄조끼는 '케블라(Kevlar)'라는 신소재로 만들어지며, 이것은 강하지만 2.7-5kg 정도밖에 나가지 않는다. 입고 벗기 편하도록 벨크로 여밈으로 되어 있어서 사이즈 조절이 가능하며, 일부는 전투복 안에 입을 수 있어서 장비들을 전투복 주머니에 넣을 수 있다. 1990년대에 미국은 두꺼운 한겹의 방탄복보다 얇은 소재로 여러 겹으로 된 방탄복이 보호력이 더 우수하다는 원리에 따라 여러 겹의 케블라로된 PASGT (Personal Armor System-



〈그림 15〉 ITLBV
(한국군의 개인장구 개선을 위한 디자인 연구,
p. 12)

Ground Troops)를 개발했으며, 케블라로 된 헬멧도 같이 착용한다.²³⁾

제 2차 세계대전 이후 군복들이 표준화 되었던 것처럼, 군장체계(webbing system) 역시 미국, 영국, 소련 등에 의해 정비되어 갔다. 특히 미국의 M1967 LCE (Load-Carrying Equipment)는 나일론을 사용함으로써 기존의 천연소재들의 문제점을 개선했다. 나일론은 가볍고 튼튼할 뿐만 아니라 곰팡이가 생기거나 물에 젖지 않았다. 또한 M1967 LCE는 무게를 분산시키기 위해 넓은 어깨끈을 사용했다. 미국은 군장을 계속 개선하여 ITLBV (Individual Tactical Load Bearing Vest)라는 조끼 형태의 군장을 개발했다. 이것은 어깨 뿐만 아니라 상체 전반에 무게를 분산시켜 주기 때문에 일반적인 미군 군장이 되었다. 미국은 여기에서 더 나아가 여러 부분으로 구성되어 있어서 필요에 따라 장비나 파우치의 수량과 배치를 자유롭게 조정할 수 있는 모듈화된(modular) 군장을 개발했다.²⁴⁾

그 밖에 현대에는 Gore-Tex와 같은 신소재를 사용해서 땀은 증발시키고 빗물을 스며들지 않는 군복을 만들며, 군화도 이러한 신소재를 사용해서 냉습으로 인해 발에 염증이 생기는 것을 막아준다.²⁵⁾

정리하자면, 성능 좋은 기관총의 발달로 참호전쟁 양상을 띤 1차 세계대전 때에는 적의 표적이 되지 않도록 카키색 군복이 도입되었으며 새로운 무기가 개발됨에 따라 강철 헬멧, 방독면 등의 보호장비가 생겨났다. 전면전 양상의 2차 세계대전 때에

는 다양해진 임무와 환경에 맞게 군복도 다양해졌으며, 위장무늬가 처음으로 전투복에 도입되었다. 2차 세계대전 이후의 현대전은 하이테크 무기와 장비들이 도입되어 기술전쟁 양상을 보였고, 신소재의 보호 장비와 다양한 위장무늬가 개발되었다. 현대전에서 정보·전자기술이 전쟁의 승패에 큰 영향을 미친다는 사실을 깨달은 국가들은 이와 관련된 군장비 개발을 추진 중이다.

2. 국내 군복 디자인의 변화

우리나라 군복은 고대에서 조선시대까지는 무기와 전술에 따라 변천했으나, 근세에는 정치·외교관계에 따라 주변국가의 군사제도를 받아들였기 때문에 군복의 변화가 심했다. 개항 이후 조선군은 정치적, 군사적 배경과 밀접한 관계를 가지면서 외세의 패도에 따라 일본식, 청식, 러시아식, 미국식 군사훈련 및 군제개편을 통한 부국강병책을 추진했지만 일정한 목표와 방향을 가지지 못함으로써 실효성을 거두지 못했다.²⁶⁾ 그러다가 현대에 와서 자주적인 전투복을 착용하려는 노력이 시작되었으며, 주로 미국 군복을 참고하여 개발되었다. 광복 이후 대한민국이 참가한 전쟁은 6·25 전쟁, 베트남전, 이라크 전 등인데 이것들은 모두 현대전에 속하므로 전쟁 양상에 따라 군복 변화를 정리할 수는 없었고, 심영원²⁷⁾의 연구에서 제시한 시기 구분을 사용하여 현대 한국 군복 디자인의 변화를 정리하면 다음과 같다.

1) 도입기 (1946~1954)

1946에서 1953년까지는 현대 군복의 도입기라고 할 수 있다. 1946년 1월 15일 국군의 전신인 남조선 국방경비대가 창설된 당시에는 복장규정도 없었고 군복을 마련할 재원 역시 부족하여 대부분 일본군의 보급 창고에 보관되어 있던 일본 군복을 사용했다. 한국의 육군은 대한민국 정부의 수립과 동시에 조선경비대를 모체로 하여 1948년 8월 15일에 정식으로 창립되었다. 육군은 국내 최초로 사병의 정모와 정복을 생산, 보급하기 시작했는데, 당시의 생산 시설과 제반 여건으로 극히 제한된 일부 사병에게

〈표 1〉 한국 전투복의 변천 (한국 군복의 변천사 연구, p.349, 354)

연도	1946-1954	1954-1965	1965-1967	1967-1971	1971-1973	1973-1991	1991-
그림							
특징	-미국군복 도입 -신축성 있는 큰 주머니	-상의: 겉 불임 뚜껑 주머니 -하의: 속 불임 사선주머니	덧댐 부착	-덧댐 없음 -장교 상의는 오브롱 칼라	-상의를 하의 밖으로 착용 -하의에 덧붙 임 큰 주머니	-상의를 하의 속으로 착용 -하의에 속불임 사선주머니	-얼룩무늬 착용 -방탄모와 군장 개선

만 보급되었다. 1946년 9월부터 미국 군복이 보급되어 6.25전쟁이 종료된 1954년까지 착용했다.²⁸⁾

2) 과도기 (1954-1961)

1954년부터 1961년까지는 과도기였다. 미군이 2차 대전부터 착용해온 신축성 있는 큰 주머니의 전투복을 한국전이 휴전된 직후부터 겉 불임 주머니형의 전투복으로 바꿈에 따라 한국군도 1954년부터 미군 전투복과 유사한 형태의 작업복으로 바꾸었는데, 상의는 컨버터블 칼라이고, 흥부 좌우측에는 겉 불임 뚜껑주머니를 달았으며, 하의는 양 대퇴부에 속 불임 사선주머니를 달고, 둔부 양측에는 속 불임 뚜껑주머니를 부착한 일반적인 바지 형태였다. 이 전투복을 장교와 사병의 구별 없이 착용했다.

3) 정립기 (1962-1970)

1962년부터 1970년까지는 정립기라고 할 수 있다. 1962년 군복에 대한 체계를 정립하여 군인복제를 각령으로 제정하였다.²⁹⁾ 1960년대에 들어 전투력 증강의 일환으로 전술훈련의 강화와 야전진지 보강

작업을 하면서 1965년부터 쉽게 마모되는 부분인 어깨, 팔꿈치, 무릎, 엉덩이에 같은 재질의 복지로 덧붙임을 한 제식으로 변경하였다가, 당시 외출복이 없는 관계로 1967년 1월 종전의 제식으로 환원되었다. 1967년 장교의 전투복에 한하여 것의 형태를 오브롱칼라³⁰⁾로 하고 한 줄로 5개의 단추를 달았으며 어깨에는 견장대, 흥부 좌우에는 겉 불임 주머니를 부착했다. 이러한 변화에도 불구하고 미군 복장의 영향권을 크게 벗어나지 못하고 있었으며, 정복의 색상이 미군복의 영향인 흑갈색과 카키색으로 제작되는 등 근본적인 문제는 해결되지 못했다.³¹⁾

4) 토착화 1기 (1971-1979)

1971년부터 1979년까지의 토착화 1기는 우리의 체질과 전통에 부합하는 고유의 제복을 제정하고 이를 토착화하려고 노력한 시기이다. 이 기간 동안 4차례에 걸친 군인 복제령의 개정이 있었고, 폐지되었던 예장과 근무복을 비롯하여 장관급 장교의 제복을 위시하여 각종 특수요원의 행사복 등이 새로이 제정되었다. 사병의 복제는 1971년 베트남전 전술 행동 시 불편했던 점을 고려하여 상의를 하의

밖으로 내어서 착용했으나 군 기강 측면에 영향을 주어 1973년 다시 상의를 하의 속에 넣는 형태로 바뀌었다.³²⁾

5) 토착화 2기 (1980-현재)

미국의 '우드랜드 패턴'을 참조하여 1985년부터 한국의 얼룩무늬 전투복을 계획하고 1990년 11월 23일 개정하여 현재의 형태를 갖추게 되었다. 군장은 6.25 때 미군의 X형 밴드를 개량한 것과 월남전 당시 미군 탄띠를 그대로 사용하다가, 한국형 ITLBV가 개발되어 1998년 이후 전방에서부터 서서히 보급되고 있다. 1980년대 후반부터 미국의 M1헬멧을 개량한 방탄헬멧을 지급했는데, 1996년 강릉무장공비 사건 때 공비가 쏜 총탄이 특전사요원의 방탄헬멧을 관통한 후 국방부가 헬멧 성능 개선 작업에 착수하여 2003년 신형 헬멧을 지급했다. 기존 헬멧이 방탄력이 떨어지고 판자놀이와 뒷머리 보호에 취약한 단점을 보완하기 위해 신형 헬멧은 2차 대전 당시 독일군 철모 모양으로 개발되었으며 폴리에틸렌을 사용하고 중량은 1.15Kg 정도이다.³³⁾

이렇듯 한국은 광복 후 일본군과 미군 복제의 영향에서 벗어나기 위해 몇 차례 군복 개편을 시도했으나, 사실상 세계 군수 산업을 이끌고 있는 미국의 군복과 장비에 의존하는 경향이 두드러졌다. 우리나라의 현대 군복 디자인 변화를 <표 1>로 정리하였다.

III. 미래전쟁을 대비한 국내외 군복 개발 동향

1. 미래전쟁의 양상

21세기는 정보와 지식이 중심이 되는 사회이고, 과학기술의 획기적 발전에 따라 전쟁양상도 종래의 영토 확보와 대량살상 중심의 전쟁에서 정보마비 및 중심 타격을 추구하는 새로운 형태의 전쟁으로 바뀌고 있다.³⁴⁾ 이라크전은 원거리에서 GPS로 목표물의 위치를 확인하고 정확하게 미사일을 투여하는 등 앞으로의 전쟁 양상이 고도로 과학화된 전쟁으로 발전될 것임을 예고했다. 미래전은 모든 무기

체계가 하나의 정보 통신망 내에서 실시간 정보를 공유하면서 작전을 수행하는 '정보전쟁'이 될 것이며 무기의 정확도와 파괴력이 더욱 증대될 것으로 예상된다.³⁵⁾ 그러므로 미래의 병사는 각종 첨단 장비로 구성된 장치들을 신체에 착용 또는 부착하고 전투에 임하게 될 것이다. 이와 관련하여 미국, 영국, 독일 등에서 개인용 컴퓨터와 통신장비, 강력한 보호력을 갖춘 미래형 군복을 만들기 위한 다양한 실험이 진행 중이다.

2. 국외 미래 군복 개발 현황

1) 미국의 Land Warrior

1994년부터 시작하여 2007년 실용화 단계에 들어가기로 계획되어 있는 미국의 Land Warrior 프로젝트는 미래군복과 관련하여 국외에서 가장 앞서서 진행되고 있는 연구이다. 미국 육군 물자사령부 소속 나티크연구소(NRDEC)의 주관아래 추진 중인이 프로젝트는 컴퓨터로 통제되는 개인 디지털 장비와 화기 운용의 통합, 정보교환 및 통신능력의 개선을 통한 작전수행능력의 향상, 진보된 보호 장비에 의한 병사의 생존성 향상을 목표로 한다. 미래의 전쟁터에서 병사들의 생존 가능성과 공격력을 높이기 위하여 개인 무장에 최신 컴퓨터 기술과 통신 기술을 도입한 것을 특징으로 하며 핵심 기술은 무선 네트워크이다. 즉 개인 장비에 통신 및 GPS 시스템이 달려 있어서 이를 착용한 병사가 보는 것은 모두 지휘부에 전송되고, 병사는 헬멧에 부착된 디스플레이장치를 통하여 자신과 아군은 물론 적의 위치에 대한 정보를 지휘부로부터 제공받는다. 여기에는 무선 네트워크 장비, 적외선 방출 헬멧 바이저, 열추적 목표탐지 소총, 레이저 탐지기, 재충전식 및 비충전식 리튬 배터리 등이 필요하다.³⁶⁾

2) Sensatex사의 'Smart Shirts'

미국에서 2002년부터 당초 군용으로 개발되어 온 이 셔츠는 플라스틱 광섬유가 일정간격으로 직물에 섞여 광 신호를 주고받으며 만약 신호가 제대로 전달되지 않을 때 충상 등의 부상을 감지하도록 되어

있다. 의복 속에 부착된 특수센서는 군인의 심장박동, 호흡, 혈압, 체온, 칼로리 소모량 등을 측정한다. 신체 바이오 정보를 손목시계나 PDA를 통해 판독한 후 무선통신으로 다른 곳에 전송할 수 있다.³⁷⁾

3) 코포노브(Corpo Nove)사의 '쿨링 재킷(Cooling Jacket)'

이태리 코포노브(Corpo Nove)사가 2002년에 개발한 '쿨링 재킷(Cooling Jacket)'은 태양에 노출되어 고온을 견뎌야 하는 우주 비행사나 전시의 군인을 위해 고안된 냉각 기능을 가진 재킷이다. 냉각기능의 작동을 위해서 재킷에 길이 50m, 직경 2mm의 호스를 내장시켰다.³⁸⁾

4) 자이버넛(Xybernaut)사의 '인텔리전트 방호복'

미국의 군수복 방어기구 메이커인 자이버넛사는 소형 컴퓨터를 내재한 인텔리전트 방호복을 개발하고 실용화하여 2004년 'Wearable Computer & Garment System'으로 US특허를 취득했다. 내방탄성, 내파열성, 내방사능, 내생물병기, 내화학약품성 등의 복합적 방어기능을 가진 군복에 소형 컴퓨터를 내장시킨 것으로, 임무수행 중 협장상황을 파악하여 프로그램화된 안전 지시를 내려준다.³⁹⁾

3. 국내 미래 군복 개발 현황

우리나라도 국방과학연구소의 주도하에 미래보병 계획이 진행 중이다. 이것은 미국의 랜드 워리어와 비슷한 개발 단계를 밟아서 2030년까지 배치를 완료하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 통합형 헬멧시스템과 더불어 GPS와 GIS⁴⁰⁾ 및 정보처리 시스템이 결합된 야전 임무 컴퓨터가 개발되고 있으며, 나노 기술을 이용하여 주변 환경에 따라 색이 변하는 카멜레온 위장복, 물을 이용해서 병사의 체온을 높이거나 냉각시키는 미세 기후 조절장치도 개발되고 있다. 그러나 보병의 수가 엄청나게 많으므로 한국형 랜드 워리어는 우선 특전사 수준의 톱클래스 병력에 우선 배치하고 단계적으로 배치를 확장시킬 예정이며, 분대장에게는 랜드 워리어와 동등한 수준

의 통신 시스템을, 나머지 대원들에게는 예산상 좀 더 간략화된 시스템을 배치할 예정이다.⁴¹⁾

이처럼 '정보전쟁' 양상을 띤 미래전에서는 공상 과학영화에서나 볼 수 있었던 최첨단 장비를 지닌 군인들이 등장할 것이다. 미래 군복과 장비에서 가장 획기적인 변화는 컴퓨터와 무선 통신기술을 개인의 무장 체계에 도입한다는 것이다.

4. 미래 군복에 대한 심층 인터뷰

문헌조사를 통해 전쟁양상의 변화 방향과 미래 군복 개발 현황을 알 수 있었으나, 개발 중인 첨단 기능들이 과연 군인들이 원하는 것인지 확인하고 미래 군복 체계에 대한 군인들의 반응을 알아볼 필요가 있었다. 군복 디자인 시 간과해서는 안 될 것이 실제로 현장에서 착용하고 활동하는 군인들의 의견이기 때문이다. 이에 서울시내 소재 대학 학군단에서 장교 후보생들의 훈련을 지도하고 전문적인 전투 훈련을 받은 경험이 있는 육군 대위 한 분과 현재 군복무 중인 육군 장교 2명을 대상으로 2006년 10월 18일 심층 인터뷰를 실시했다. 인터뷰 문항은 크게 네 가지로 구성되었다. 첫째, 국내외 개발 중인 미래군복 기술들에 대해 설명한 후 이것들이 실전에서 도움이 될 것이라고 생각하는지를 묻는 문항, 둘째, 훈련 경험에 비추어볼 때 새로운 기기들이 어떤 위치 놓이면 좋을지를 묻는 문항, 셋째, 현재 개발 중인 기술 외에 평소 훈련 시 필요하다고 생각한 첨단 기능들은 무엇인지 묻는 문항, 넷째, 현재 군복에서 개선되길 바라는 점을 자유롭게 이야기하도록 하는 문항이었다. 인터뷰 결과는 다음과 같다.

첫째, 현재 개발 중인 미래 군복 기능들에 대해서는 긍정적인 반응을 보였다. 이제는 전쟁이 일어나는 장소가 확연하게 구분되지 않고, 부대가 소규모로 편성되므로 한 명 한 명 의사소통하는 것이 가장 중요하다. 따라서 각개 병사가 무선 통신기를 지니고 다니는 것에 가장 긍정적이었다.

둘째, 새로운 기기들이 놓일 위치를 묻는 질문과 관련해서 컴퓨터 기기의 무게에 대해 강한 우려를 보였다. 이 기기들을 손으로 들었을 때에는 가벼워

도 몸에 부착하게 되면 하중의 부담이 커져서 기동력에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 경험 상 척추부근과 어깨가 무게를 가장 잘 견딜 수 있는 부위이므로 새로 개발될 기기들을 이 위치에 배치하는 것이 적절하며, 전투 시에는 엎드리는 동작이 많으므로 컴퓨터 기기들이 되도록 앞에 놓이지 않아야 한다는 정보를 얻었다. 그리고 요즘 전쟁은 바로 눈앞에 적군이 있는 것이 아니므로 HMD⁴²⁾로 정보가 출력되어도 활동에 방해가 되지는 않겠지만, 사격 시에는 시야에 방해가 될 수 있으므로 출력 장치가 팔에 있는 것이 좋을 것 같다는 의견도 있었다.

셋째, 그 밖의 필요한 기술을 묻는 문항에서 무전기의 존속에 대한 언급이 있었다. 무전기는 적이 쉽게 탐지하지 못하는 주파수를 통해 기밀 정보를 보낼 수 있기 때문에 각개 군인이 무선 통신장치를 갖추어도 무전기는 여전히 필요하다는 것이다. 따라서 소형 무전기를 개발하고 옷에 무전기용 주머니를 만들면 좋겠다는 의견이 있었다.

넷째, 현재 군복의 불편한 점에 대해 자유롭게 이야기하는 질문에서는, 상의를 하의에 넣어 입는 것이 불편하다는 의견, 기능성을 최대화시킬 수 있도록 고정관념에서 탈피한 새로운 형태를 추구해야 한다는 의견, 스포츠 의류를 참고해서 활동하기 편하고 실용적으로 디자인하면 좋겠다는 의견 등 기능성과 활동성을 최우선으로 고려해주길 바라는 의견이 지배적이었다.

IV. 군복 디자인 시 고려해야 할 요소

주체적으로 우수한 미래 군복을 디자인하기 위해서는 전쟁과 군복 사이의 관계를 파악하고 군인들의 요구사항을 적극 수렴해야 한다. 앞에서 살펴본 전쟁양상에 따른 군복 디자인의 변화 중 특징적인 것들은 주로 전쟁이 발발한 지역의 환경과 신무기의 등장과 관련이 깊었으며, 인터뷰 결과 군인들은 군복에서 기능성과 활동성을 가장 기대하고 있음을 알 수 있었다. 전쟁 양상에 따라 군복에 일어난 특징적인 변화를 분석하여 군복 디자인에서 고려되어야 할 사항들을 뽑아보고, 심층 인터뷰 내용을 참고

하여 미래 군복 디자인 시 이 요소들을 어떤 식으로 고려해야 할지 제시하면 다음과 같다.

첫째, 보호력을 증진시켜야 한다. 역사적으로 강철헬멧, 방독면, 케블러 방탄복, NBC 보호복 등 신무기가 등장하면서 그에 대응하는 보호 장비들이 등장했다. 미래전에서는 컴퓨터로 실시간 수집한 정보를 바탕으로 열추적 소총으로 정확하게 목표물을 공격하는 등 무기의 살상력과 정확도는 더욱 증가할 것이다. 따라서 신체의 열 방출을 줄이고 탄약과 생화학 물질을 막아내는 능력이 강한 군복을 개발해야 한다. 또한 무기로부터의 보호력 뿐만 아니라 추위와 더위로부터의 보호력도 고려해야 한다. 단순히 옷을 얇게 입거나 껴입는 방식이 아니라 신체 상태를 체크하여 필요시 열을 공급하거나 온도를 낮춰주는 스마트 의복이 현재 개발 중이다. 미래전에서는 옷에 의한 보호력 뿐만 아니라 컴퓨터가 정보를 얼마나 잘 수집하느냐가 보호력에 결정적인 영향을 미칠 것이므로 컴퓨터 관련 연구가 함께 이루어져야 한다.

둘째, 위장성을 증진시켜야 한다. 위장성은 전쟁이 시작된 이후로 언제나 고려되어 온 요소였다. 현재 개발된 350가지가 넘는 위장 패턴이 전투 시 위장의 중요성을 입증해 줄 뿐만 아니라, 상황에 따라 매우 다양한 위장 패턴이 필요함을 보여준다. 위장성의 증진을 위해서는 각 나라별로 그에 맞는 환경 연구 및 문화연구가 뒷받침 되어야 한다. 현재 나노 기술을 이용하여 직조된 금속성 섬유에 전원을 가하면 상황에 따라 변하는 카멜레온 위장무늬가 개발 중에 있다.

셋째, 활동성과 편리성을 고려해야 한다. 신무기와 늘어난 장비들은 군인들의 장비 중량을 증가시켜서 1차 세계대전 때 36kg에서 현대전 때에는 45kg으로 늘어났다.⁴³⁾ 미래전에서는 무선 네트워크 장치, 컴퓨터 메인보드, 배터리 등 새로운 장비가 늘어나게 되므로 신소재의 개발로 장비의 무게를 최대한 줄이는 동시에, 장비 무게에 부담을 가장 덜 받는 신체부위에 배치해야 한다. 또한 입출력 장치들이 활동을 방해하지 않으면서 사용하기 쉬운 위치에 있도록 군복에 배치해야 한다. 이 밖의 군장들

<표 2> 전쟁양상에 따른 군복 디자인의 변화 및 디자인 시 고려 요소

전쟁양상	전쟁 특징	군복 특징	디자인 시 고려 요소
참호전	성능 좋은 기관총, 유산탄, 독가스 등장	-카키색 사용 -강철 헬멧, 방독면 개발	위장성 보호력
전면전	세계 넓은 지역에서 발발	-임무와 환경에 맞는 다양한 군복 -전투복에 위장무늬 도입	활동성 및 편리성 위장성
기술전	-소총의 정확도 증가 -생화학무기 등장	-전 세계적인 군복의 표준화 -보호 장비 개발 (방탄복, NBC 보호복 등) -다양한 위장무늬 개발 -가볍고 보호력 있는 신소재 사용 -나일론 소재의 모듈화된 군장	보호력 위장성 활동성 보호력 활동성 및 편리성, 호환성
정보전	-정보마비 및 중심타격 추구 -컴퓨터 기술과 통신기술 적극 활용 -무기의 정확도, 파괴력 증대	-컴퓨터, 무선통신장치, HMD, 배터리 등을 장착한 군복 -카멜레온 위장무늬 -신체 상태를 체크하는 군복 -보온, 냉각 기능을 가진 군복	보호력, 활동성 및 편리성 호환성 위장성 보호력 보호력

은 신체의 중심 쪽에 놓이면서 무게가 골고루 분산되도록 배열과 형태를 계속 개선해야 하며, 동작 시 장비가 심하게 움직여서 피로를 증가시키지 않도록 해야 한다.

넷째, 각 요소들끼리 호환성을 가져야 한다. 군복은 여러 부분으로 구성되어 있어서 필요에 따라 각 요소의 수량과 배치를 자유롭게 조정할 수 있도록 모듈화되는 추세이다. 따라서 각 요소들끼리 어떻게 배치해도 서로 모양이 잘 맞고 기능이 발휘되도록 디자인해야 한다. 예를 들어, 헬멧은 야시장비나 HMD, 방독면 등과 잘 맞아야하고, 외투를 벗어도 내의에 컴퓨터, 무선 통신장비, 배터리 등을 얹을 수 있도록 미리 고안되어 있어야 한다.

다섯째, 군복은 소속감과 자긍심을 유발할 수 있어야 하므로 국가나 임무에 따라 상징성을 가져야 한다. 역사적으로 적의 표적이 되지 않기 위해서 군복 색이 단조로워지고 계급장도 덜 화려하게 되었을 뿐만 아니라, 국력이 강한 나라의 군복이 전 세계적으로 카피되어서 군복들이 비슷해졌다. 하지만 앞으로는 전쟁이 일어나는 횟수도 줄어들고, 직접 부딪히며 싸우기보다 서로 거리를 두고 고도화된

기기를 이용해 전투를 할 것이므로 군복의 상징성은 더욱 중요해 질 것이다. 군복은 한 나라의 국력과 재력을 과시하는 상징적 수단으로 작용하므로 군복 디자인 시 기능성을 해치지 않는 범위 내에서 상징성을 높이도록 노력해야 한다.

IV. 결론

우리나라는 세계 유일의 분단국가로서 항상 전쟁의 위협에 시달리고 있음에도 불구하고, 전쟁을 주도하는 나라도 아니었고 재력이 부족했기 때문에 군수장비 개발에 많은 투자를 하지 못했다. 하지만 앞으로의 전쟁은 컴퓨터를 사용한 정보전이 될 것이고 지금까지와는 다른 개념의 군복이 필요하므로, 우리도 주체적인 미래 군복을 개발해야 하는 시기이다. 이에 본 연구는 전쟁 양상에 따른 군복 디자인의 변화를 파악하고, 군복 디자인 시 고려해야 할 사항들을 제안함으로써 우리나라가 미래 군복을 개발하는데 있어서 기본 방향을 제시하고자 했다.

국내외 현대 군복 디자인의 변화는 다음과 같다. 첫째, 1차 세계대전은 기관총의 발달로 참호 속에서

숨어 싸우는 참호전이었으므로, 적의 표적이 되지 않기 위해 전 시대의 화려한 색상의 군복에서 카키색 군복으로 바뀌었으며, 유산탄과 독가스로부터 보호하기 위해 강철 헬멧과 방독면이 등장했다. 둘째, 2차 세계대전은 세계 넓은 지역에 걸쳐 일어난 전면전이었으므로, 다양해진 임무와 환경에 맞게 군복도 다양해졌으며, 위장무늬가 처음으로 전투복에 도입되었다. 셋째, 하이테크 무기와 장비들이 도입되어 기술전쟁 양상을 띤 현대전에서는 소총의 정확도가 증가하고 생화학 무기가 사용됨에 따라 방탄복과 NBC 보호복 등 보호 장비의 개발이 두드러졌으며, 환경에 따른 다양한 위장무늬가 개발되었다. 한국은 광복 후 일본군과 미군 복제의 영향에서 벗어나기 위해 몇 차례 군복 개편을 시도했으나, 사실상 세계 군수 산업을 이끌고 있는 미국의 군복과 장비에 의존하는 경향이 두드러졌다.

앞으로 다가올 미래전은 실시간 정보를 공유하면서 작전을 수행하는 '정보전쟁'이 될 것이며 무기의 정확도와 파괴력이 더욱 증대될 것이므로, 이에 따라 개인용 컴퓨터와 무선네트워크, 강력한 보호력을 갖춘 미래형 군복을 만들기 위한 다양한 실험이 세계적으로 진행 중이다.

이상에서 살펴본 사례와 심층 인터뷰 내용을 토대로 도출한 군복 디자인 시 고려해야 할 사항은 다음과 같다. 첫째, 보호력을 증진시켜야 한다. 정보전쟁 시대의 신무기로부터의 보호와 추위, 더위로부터의 보호를 고려해야 하며, 컴퓨터의 정보 수집력도 함께 고려해야 한다. 둘째, 위장성을 증진시켜야 한다. 지역의 환경과 문화를 연구하여 상황에 따라 변하는 위장무늬나 적외선 탐지에서 벗어나기 위해 신체의 열 방출을 줄이는 소재 등을 개발해야 한다. 셋째, 활동성과 편리성을 고려해야 한다. 무게, 부피, 열로 인한 스트레스를 줄여서 활동성을 높이고, 신 장비가 활동을 방해하지 않으면서 사용하기 쉬운 위치에 있도록 군복에 배치해야 한다. 넷째, 군복과 장비가 모듈화 되어가는 추세이므로 각 요소들끼리 호환성을 가져야 한다. 다섯째, 군복은 소속감과 자긍심을 유발할 수 있어야 하므로 기능성을 해치지 않는 범위 내에서 국가나 임무에 따라 상정

성을 가져야 한다.

미래전쟁에서 필요한 새로운 군복의 디자인은 컴퓨터 장치의 무게 절감이나 배터리 수명 연장과 관련된 기술, IT 기술 등에 의해 크게 영향을 받을 것이다. 따라서 앞으로 의류학 뿐만 아니라 여러 분야가 협동하여 군복을 "설계"하려는 노력이 필요하다. 최근 개발되고 있는 군복이나 무기에 대한 자료는 국가 기밀이기 때문에 모든 국가들이 대략적인 내용만 언론 홍보용으로 공개할 뿐 자세한 자료를 제공하지 않고 있다. 따라서 미래전쟁 관련 자료를 수집하는데 어려움이 있었고 이것이 본 연구의 한계점으로 작용했다. 이를 보완하기 위해 군인들과의 인터뷰를 실시했지만 이들 역시 기밀 정보를 다루는 입장이 아니므로 얻을 수 있는 정보에 한계가 있었다. 그래서 구할 수 있는 정보를 최대한 활용해서 연구를 진행하려고 노력했다. 군복이 아무리 최첨단 장비로 컴퓨터화 되어도 의류학적 연구가 그 근간이 되므로, 앞으로 군사기관과 의류학 전문가들의 활발한 정보공유와 협동 연구가 필요하다고 생각한다. 전쟁 양상에 따른 군복의 변화와 군복 디자인 시 기본적으로 고려해야 할 사항에 대한 본 연구가 미래 군복 디자인에 도움이 되길 바라며, 우리나라로 앞으로 미래 군복에 대한 연구가 활발히 이루어져서 미래전쟁 양상에 맞는 우수한 군복 체계를 갖추길 바란다.

참고문헌

- 1) 한순자, 이순홍 (2001). 서양 군복의 변천과정에 관한 연구. *복식문화연구*, 9(3), pp. 458~484.
- 2) 김정자 (1998). *한국군복의 변천사 연구*. 서울: 민속원.
- 3) 심영완 (2004). *한국 군복의 위장성 향상을 위한 패턴 디자인 연구*. *홍익대학교 대학원 석사학위논문*.
- 4) 구자원 (2002). *한국군의 개인장구 개선을 위한 디자인 연구 -전투복 및 개인군장을 중심으로-*. *경희대학교 대학원 석사학위논문*.
- 5) 최지숙 (2002). 육군 전투복의 기능성 향상을 위한 연구. *이화여자대학교 대학원 석사학위논문*.
- 6) 플래툰. (주)호비스트. 1995년 7/8월호, pp. 98-106.
- 7) 한순자, 이순홍 (2001). 앞의 논문, p. 472.
- 8) Harris Carol, Brown Mike (2003). *Military Uniforms*. PA: Mason Crest publishers, pp. 15-16.
- 9) 많은 수의 작은 탄알을 큰 탄알 속에 넣어 만든 포탄. 큰 탄알이 폭발하면 작은 탄알이 튀어나가서 살상과

- 파괴의 범위가 넓어진다.
- 10) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, pp. 12-13.
 - 11) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, p. 18.
 - 12) 일정한 범위 전체에 걸쳐 광범위하게 벌어지는 전쟁
 - 13) 한순자, 이순홍 (2001). 앞의 논문, p. 473.
 - 14) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, pp. 23-24.
 - 15) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, pp. 37-39.
 - 16) McNab Chris (2002). *20th Century Military Uniforms*. London: Barnes & Noble Books, pp. 10-11.
 - 17) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, pp. 29-30.
 - 18) 장대국들이 자신들의 이익을 위하여 다른 두 나라 사이의 싸움에 개입하여, 전쟁을 하는 나라들이 마치 강대국을 대신하여 전쟁하는 것처럼 보이는 상황을 이르는 말
 - 19) 적의 배후나 측면을 소규모의 유격대가 기습, 교란, 파괴하는 전투
 - 20) McNab Chris (2002). 앞의 책, p. 12.
 - 21) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, p. 56.
 - 22) McNab Chris (2002). 앞의 책, pp. 12-13.
 - 23) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, pp. 56-57.
 - 24) McNab Chris (2000). *Modern Military Uniforms*. New Jersey: Chartwell Books, p. 217.
 - 25) McNab Chris (2002). 앞의 책, p. 13.
 - 26) 김정자 (1998). 앞의 책, p. 326.
 - 27) 심영완 (2004). 앞의 논문, p. 30.
 - 28) 국방부전사 (1966). *한국전쟁사연구*. 서울: 국방부, p. 45.
 - 29) 공군복제사편찬위원회 (1995). *공군복제사*. 서울: 공군본부, p. 165.
 - 30) 아래 깃이 없는 스포츠 칼라
 - 31) 국방군사연구소 (1998). *한국의 군 복식 발달사 II*. 서울: 국방부, p. 49.
 - 32) 공군복제사편찬위원회 (1995). 앞의 책, p. 165.
 - 33) <http://bbs.defence.co.kr>
 - 34) 우승정 (2005). 미래 전장 환경을 위한 스마트 의류형 전투복 재킷의 탐색적 연구. 연세대학교 대학원 석사 학위논문, p. 1.
 - 35) 김인도 (2002). 디지털시대의 육군 전투실험 발전 개념 및 방책. 서울: 한국 전략 문제 연구소, p. 9.
 - 36) 네이버 백과사전, 2006.
 - 37) 우승정 (2005). 앞의 논문, p. 10.
 - 38) 우승정 (2005). 앞의 논문, p. 15.
 - 39) 우승정 (2005). 앞의 논문, p. 14.
 - 40) 지리정보체계(Geographic Information System : GIS)는 지구상에서 발생하는 시공간상의 제반현상들의 위치, 속성정보를 결합하여 컴퓨터를 통해 입력, 저장하고 검색, 개선 등 정보를 관리하고 처리 및 분석을 통하여 사용자에게 원하는 정보를 제공하는 정보시스템이며 의사결정지원체계이다.
 - 41) <http://kin.naver.com/open100>
 - 42) HMD (Head Mounted Display)는 보안경이나 헬멧형 기기로 눈앞에 있는 스크린을 보는 영상 장치이다. 주로 가상 현실감을 실현하기 위해 개발되었다. 양쪽 눈에 근접한 위치에 액정 등의 소형 디스플레이가 설치되어 시차를 이용한 입체 영상을 투영한다.
 - 43) Harris Carol, Brown Mike (2003). 앞의 책, p. 58.