

한국 소방복의 착용만족도 및 착용자 의견에 관한 조사연구

A Survey on the Actual Wearing Conditions of Fire Fighter's Uniform

진주전문대학 가정과
부교수 정 정 숙
영남대학교 의류학과
교수 이 연 순

Dept. of Human Ecology, Chinju College
Associate Professor : Jung-Sook, Chung
Dept. of Clothing and Textiles, Yeungnam University
Professor : Youn-Soon, Lee

● 목 차 ●

- | | |
|----------------|-------------|
| I. 서론 | IV. 결론 및 제언 |
| II. 연구방법 | 참고문헌 |
| III. 연구결과 및 고찰 | |

<Abstract>

To develop an efficient fire fighter's uniform for the fire fighting work and body protection, this study examined the regulations of fire fighter's uniform and surveyed the actual wearing conditions, satisfaction degree, preferred color and design others.

The results are as follows;

1. As for the satisfaction degree, the degree was normal in ordinary, low in working uniform and heat-proof uniform and very low in water-proof uniform about its design, size, color and materials.
2. As for the color, red was preferred for the working uniform and water-proof uniform. Blue, yellow and green was preferred next for working uniform and yellow and blue for water-proof uniform.
3. As for the design, fire fighters wanted partial revision of the present uniform. They preferred stretchy training wear style and overall style in order. For the water-proof uniform, they preferred hip-length suit and pants and next to it they liked knee-length suit, waist belt and overall in order.
4. As for the regulations of the uniform, they wanted some addition in casual uniform, water-proof pants and water-proof gloves, and some deletion in the thermal barrier of water-proof uniform and ordinary uniform.
5. As for the distribution of the uniforms, the use of coupons was highly preferred.

I. 서론

산업사회의 급속한 발달과 더불어 찾아오는 갖가지 산업재해에 대해 119대원들의 눈부신 활동이 요구되는 시점에 정작 그들의 안전을 위한 대비책은 너무나 미약한 실정이다. 환경으로서의 의복은 그들의 생명을 지키고 든든한 봉사자로서의 이미지를 위해 그 역할이 매우 크다고 본다. 제복은 개인의 권리보다는 소속집단의 성격을 상징하는 의미가 큰데¹⁾ 우리 사회에는 군대나 소방, 경찰공무원과 같이 제복을 착용하는 곳이 많다. 특히 소방공무원의 제복을 소방복이라 하며 직제는 경찰공무원과 분리²⁾ 되었으나 제복형태는 같이 적용되어져 왔는데 최근 경찰복과 구급대원복은 개정되어³⁾ 새로운 모습을 갖추었으나 소방복은 1992년 개정시의 형태⁴⁾가 대부분 그대로 적용되고 있어 위험한 일을 감당해야 하는 그들의 역할을 생각할 때 소방복에 대한 검토가 시급하다고 생각된다.

소방복은 정복, 근무복, 작업복 등의 제복과 소방작업을 할 때 대원들의 인체를 보호하는 방수복, 방열복이 있는데 효율적인 소방작업을 위해서는 디자인, 기능성, 동작적합성, 위생성 등이 요구되므로 외국의 경우는 많은 연구⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾가 활발히 진행되고 있지만 국내에서는 김¹⁰⁾에 의한 방수복 실태조사가 있을 뿐 극히 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 쾌적하고 효율적인 소방복의 개선자료를 얻고자 반드시 선행되어야 할 복제의 검토¹¹⁾에 이어 실제 소방복을 착용하는 대원들의 착용만족도 및 개선을 위한 착용자의 의견 등을 조사하여 고찰, 분석하였다.

II. 연구방법

1. 조사대상자 선정

조사대상자는 진화작업을 직접 담당하는 소방대원으로 하였고 다양한 의견 수렴과 지역 차를 줄이기 위해 전국 5개 소방학교에서 일정기간 소방훈련을 받고 있는 대원들로 하였다. 소방공무원은 남녀가 있으나 여자대원들은 진화작업을 직접 담당하지 않으므로 모든 소방복을 착용한 경험이 있는 남성 대원들로 제한하였고 조사대상자의 분포는 <표 1>과 같다.

2. 조사시기 및 방법

조사시기는 1997년 9월 22일부터 9월 30일까지로 하였으며 조사방법은 소방복의 착용실태에 관한 설문지를 만들어 부산, 대구지방을 중심으로 예비조사하였으며 그 결과를 수정하여 본 설문지로 사용하였다. 총 630부를 우편 또는 직접 방문으로 배부하였으며 625부를 회수하였고 응답이 불완전한 11부를 제외한 614부를 분석자료로 사용하였다.

3. 조사내용 및 자료처리 분석

조사내용은 소방복의 정복, 근무복, 작업복, 방수복, 방열복 등을 대상으로 착용 만족도, 개선을 위한 착용자 의견 등으로 구성하였다.

자료의 분석은 SAS 통계 패키지로 하였으며 5점 척도로 점수가 높을수록 착용 만족도가 큰 것을 의미하게 하였고 평균, 편차, f 값, Duncan-test를 행하였으며 착용자 의견에 대해서는 빈도, 백분율, Chi-Square 값을 구하였다.

<표 1> 조사대상자의 분포

소방학교	내무부(충남)	서울	경기도	경북	광주	계
인원수	120	190	120	120	80	630



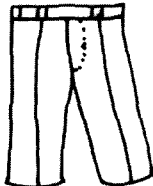

III. 연구결과 및 고찰

1. 착용현황


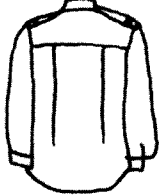
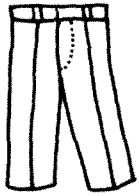

한국의 소방복은 복제규칙에 의거하여 제작, 지

급, 착용 및 관리되고 있으므로 현재 착용되는 정복, 근무복, 작업복, 방수복, 방열복에 대해 복종류, 착용 범위, 재질, 색상, 사이즈, 지급 및 관리방법, 형태 등을 조사, 요약한 결과는 <표 2>, <표 3>, <표 4>, <표 5> 및 <표 6>과 같다.

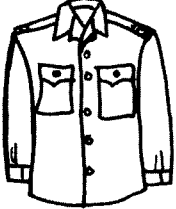

<표 2> 정복의 착용현황

구분	동복		하복		비고
재질	모바레이사, 모폴리에스텔 혼방지		모포라지, 모폴리에스텔 혼방지		
색상	짙은 청색		물회색		
사이즈	개인의 치수를 적용하여 맞춤, 개인이 관리				
지급	2년에 1벌		3년에 1벌		
착용구분	평상시 근무, 각종 집회참석, 여행, 초청장 지정 시				
착용시기	10월 1일 - 익년 5월 9일		5월 10일 - 9월 31일		
형태	(상의정면)	(상의후면)	(하의정면)	(하의후면)	
					


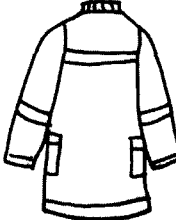
<표 3> 근무복의 착용현황

	동복	하복	성하복	비고	
재질	모바레이사, 모폴리에스텔 혼방지	상의 : 포라지, 하의 : 모포라지, 모폴리에스텔 혼방지			동근무복은 동정복과 같은 재질, 색상이며 동근무복 하의는 동정복과, 하근무복 하의는 하정복과 재질, 형태, 색상이 같음
색상	짙은 청색	상의 : 옅은 청회색,	하의 : 물회색		
사이즈	1호 - 10호	1호 - 10호	1호 - 10호		
지급	2년에 1벌	2년에 1벌	1년에 1벌		
착용구분	평상시 근무를 할 때				
착용시기	10월 1일 - 익년 5월 9일	5월 10일 - 9월 31일	6월 10일 - 8월 31일		
형태	(상의전면)	(상의후면)	(하의전면)	(상의전면)	
					


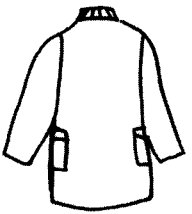
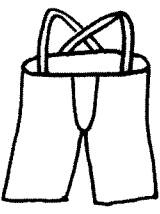
〈표 4〉 작업복의 착용현황

구 분	동 복	하 복	비 고
재 질	개버딘 (폴리에스터 65%와 비스코스레이온 35%혼방)	포라지 (폴리에스터65%와 비스코스레이온35%혼방)	색상, 형태가 군복과 유사하며 동복상의는 커프스를 붙인 소매, 하복은 보통소매이며 하의는 등하복이 모두 같고 직물의 조직은 동복은 능직, 하복은 평직으로 되어있음.
색 상	녹색기미의 청색		
사 이 즈	1호-10호		
지급체제	내근자 : 2년에 1벌, 외근자 : 1년에 1벌	내근자 : 2년에 1벌, 외근자 : 1년에 1벌	
착용구분	출동, 대기(화재)경계근무, 외근, 교육 훈련 참가시		
착용시기	10월 1일 - 익년 5월 9일	5월 10일 - 9월 31일	
형 태	(상의전면) 	(하의전면) 	

〈표 5〉 방수복의 착용현황

구 분	비간부용	간 부 용	비 고
재 질	겉감: 난연비닐론(70%이상의 교직물) 안감: 시중고급 고무포	면 100%	겉감재질이 난연가공 품이라 자체 난연성을 가지고 있는 재질보다 위험성이 있으며 안감은 고무포로 되어 있어 땀증발에 지장을 초래하고 색깔은 눈에 잘 띄지 않는 흑색이며 사이즈가 2종으로 는 신체 적합성에 무리가 있으며 하의가 없어 방수용 긴 장화로 대응하고 있으므로 엉덩이, 허벅지부분의 방호에 무리가 있다고 생각됨
색 상	흑색	노란색	
사 이 즈	대, 중의 2종		
지급체제	1착대여, 화재현장 작업 후 공동관리		
착용구분	화재현장 작업 및 방수훈련시		
착용시기	사계절 내내		
형 태	(상의전면) 	(상의후면) 	

<표 6> 방열복의 착용현황

구 분	내 용			비 고
재 질	알루미늄코팅 석면포지			복사열 접근 시 착용하는 의복으로 구분되어 있으나 화재진입 시에도 착용되고 있으므로 성능에 구분이 있어야 할 것으로 생각되며 색상은 지정되지 않았으나 알루미늄 코팅으로 인해 '은색'으로 나타나고 있음
색 상	지정색상 없음			
사 이 즈	대, 중, 소의 3종			
지급체계	1차대여, 화재현장 작업 후 공동관리			
착용구분	화재 속으로 진입하여 진압을 할 때			
형 태	(상의전면) 	(상의후면) 	(하의전면) 	

2. 착용 만족도

현행 소방복의 종류에 따른 색상, 형태, 사이즈, 천의 재질, 활동성에 대해 착용 만족도를 조사하였고 항목별 차이를 알아보기 위해 5단계 평점으로 처리하여 비교, 분석한 결과는 <표 7>과 같다.

색상에 대한 만족도는 작업복이 가장 낮았고, 방수복, 근무복 하복, 정복의 동복 순으로 나타났다. 작업복은 현재 군인복과 같은 색상과 디자인으로 되어 있어 공무원으로서 군인과 차별화되기를 원하는 남자대원들의 심리적인 요인이 작용하는 것으로 해석되며, 방수복은 선진국에서 다양한 색상을 사용하고 있는데¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾, 한국의 흑색은 오염이 쉽게 드러나지 않는 점은 있으나, 야간 화재진압 시에는 명시성이 낮아 진화작업자의 안전을 위해 검토가 있어야 할 것으로 생각된다.

디자인에 대해서는 방수복과 작업복이 가장 낮았고 근무복 순으로 나타났다. 방수복은 미국의 경우¹⁵⁾ 긴장화가 허벅지 및 엉덩이부분의 방호에 지장을 주기 때문에 착용을 금지하고 있으나, 우리나라는 소방복제에 무릎길이의 코트식 상의와 허벅지길이의 긴 고무장화를 규정하고 있어 방열성, 동작적용

성, 무게감 등에 무리가 있을 것으로 생각된다. 작업복은 진화작업 외의 시간 내내 착용, 대기하므로 활동에 불편한 디자인, 군복과 차별화된 공무원으로서 이미지를 가질 수 있는 디자인, 오랜기간 경찰복, 구급대원복과 달리 변화가 없었기에 낙후된 디자인에 대한 검토가 필요한 시점이라고 생각되어진다.

사이즈에 대해서는 방수복이 가장 낮고, 방열복과 작업복 순이었으며 정복에 대해서는 보통으로 나타났다. 방수복은 미국의 경우 소방대원의 채용시 체격기준으로 상한선과 하한선을 두고 있으며 사이즈 구분은 S, M, L, XL, XXL의 5종¹³⁾¹⁴⁾으로 세분화되어 있는데 비해 한국은 채용 체격기준으로 하한선만을 두고 있고 사이즈 구분도 대, 중의 2종으로 대별되어 있는데 기인하는 것으로 생각된다. 현행 정복은 맞춤형 형태로 제작되어지고 진화작업을 직접 담당하는 외근자는 착용기회가 거의 없으므로 만족도가 다소 높은 것으로 해석된다.

재질에 대해서는 작업복이 가장 낮았으며 방수복 순이었다. 작업복은 등, 하복지 모두 폴리에스테르 65%와 비스코스 레이온 35% 혼방 성분이며 동복지는 2/1능직, 하복지는 평직으로 되어 있어 탄력성이 부족하여 구김이 많고 특히 하복지가 더욱 그러하며 겨울에는 보온이 어려운데 기인하는 것으로 생

〈표 7〉 소방복 종류에 따른 착용 만족도

n=614명

복종	항목	정복		근무복			작업복		방수복	방열복
		동복	하복	동복	하복	성하복	동복	하복		
색상	M	3.0	2.4	2.9	2.2	2.2	1.4	1.4	1.7	2.8
	S.D	0.85	0.76	0.94	0.75	0.75	0.63	0.64	0.75	0.63
	F 값	391.751***								
	Duncan's	F'	D	E' F	C	C	A	A	B	E
디자인	M	2.5	2.5	2.3	2.3	2.3	1.7	1.7	1.6	2.5
	S.D	0.73	0.74	0.79	0.77	0.77	0.75	0.75	0.63	0.70
	F 값	169.104***								
	Duncan's	C	C	B	B	B	A'	A'	A	C
사이즈	M	3.4	3.4	2.5	2.5	2.5	2.1	2.1	1.4	2.0
	S.D	0.69	0.69	0.74	0.76	0.74	0.72	0.72	0.52	0.64
	F 값	518.816***								
	Duncan's	D	D	C	C	C	B'	B'	A	B
재질	M	2.6	2.3	2.1	2.0	2.0	1.6	1.5	1.7	2.1
	S.D	0.68	0.67	0.72	0.68	0.68	0.66	0.64	0.54	0.66
	F 값	183.072***								
	Duncan's	E	D	C'	C	C	A' B	A	B'	C'
활동성	M	3.0	3.0	2.7	2.7	2.7	2.0	1.7	1.5	1.6
	S.D	0.66	0.64	0.65	0.64	0.64	0.67	0.65	0.58	0.62
	F 값	597.055***								
	Duncan's	E	E	D	D	D	C	B'	A	A' B

*방열복에 대한 착용감은 조사대상자 중 착용경험자 289명을 대상으로 함

각된다. 방수복은 미국의 경우 걸감은 노멕스, 케블라 등의 아라미드섬유, 수증기차단벽인 안감은 고어텍스, 네오프렌 등이며 열차단벽인 내피는 노멕스 등¹⁵⁾의 3중 구조로 만들어져 소방대원의 신체를 보호하고 있는데 비해 한국에서는 걸감으로 난연비닐론 교직물과 그 이면에 네오프렌 코팅처리를 한 2중 구조로 되어있고, 안감은 고무포로 되어 있으며 내피는 방모직으로 되어 있어 낮은 난연성, 고무포의 불통기성 및 무거운 무게 등에 대한 검토가 시급히 있어야 할 것으로 생각된다.

활동성에 대해서는 방수복이 가장 낮았고 방열복, 작업복 하복의 순으로 나타났다. 방수복은 코트식의 상의와 허벅지길이의 긴장화로 되어 있어 진화작업을 위한 동작에 크게 불편을 줄 것으로 생각되며 방열복 및 작업복 또한 활동성을 위한 검토가 시급

하다고 본다.

복종별로 종합해 보면, 정복에 대한 만족도는 대체로 높으며 작업복 및 방열복에 대한 만족도는 다소 낮고, 방수복은 디자인, 사이즈, 활동성, 색상, 재질 등 전 항목에 대해 매우 낮은 것으로 나타났다. 강한 열과 증기로부터 진화작업자를 보호해야 하는 소방방수복의 특수기능을 생각해 볼 때 방열성, 난연성, 방수성 등 요구되는 성능¹⁶⁾을 위한 색상, 디자인, 사이즈, 재질, 활동성 등 전반에 관한 체계적인 연구가 절실히 요망된다고 본다.

3. 선호 색상 및 디자인(형태)

1) 소방복 복종별 선호 색상

소방복 착용감 조사결과, 소방복 색상에 대한 만

〈표 8〉 소방복 복종별 선호 색상

n=614명

복종	계절별 색상	빨강계열	노랑계열	파랑계열	녹색계열	보라계열	흰색	회색	검정	χ^2 값
정복	동복	102(16.6)	2(0.3)	8(1.3)	11(1.8)	14(2.3)	-	10(1.6)	467(76.1)	1996.498**
	하복	178(29.0)	54(8.8)	229(37.3)	66(10.7)	25(4.1)	20(3.3)	39(6.4)	3(0.5)	610.130**
근무복	동복	108(17.6)	3(0.5)	11(1.8)	13(2.1)	13(2.1)	-	10(1.6)	456(74.3)	1896.059**
	하, 성하복	176(28.7)	57(9.3)	234(38.1)	64(10.4)	23(3.7)	24(3.9)	36(5.9)	-	474.511**
작업복		272(44.3)	76(12.4)	146(23.8)	18(2.9)	18(2.9)	-	10(1.6)	40(6.5)	592.235**
방수복		183(29.8)	146(23.8)	98(16.0)	43(7.0)	11(1.8)	1(0.2)	55(9.0)	77(12.5)	388.919**

〈표 9〉 선호하는 작업복 및 방수복의 디자인

n=614명

작업복	디자인	상하 붙은 오버롤형	신축성이 있는 운동복형	현재형의 부분적 개조형	현재형 그대로	기타	χ^2 값	
작업복	빈도수(%)	101(16.4)	181(29.5)	279(45.4)	46(7.5)	7(1.1)	387.368**	
	방수복	디자인	상하 붙은 오버롤형	엉덩이길이의 상의와 바지형	무릎길이상외에 허리벨트	현재형 그대로	기타	χ^2 값
방수복		빈도수(%)	104(16.9)	313(51.0)	125(20.4)	71(11.6)	12(0.2)	440.169**

족도가 낮게 나타났으므로 이를 개선할 자료로 삼기 위하여 각 복종별 선호색상을 한국공업규격의 기본색과 무채색(17)을 기준하여 조사하였으며 그 결과는 〈표 8〉과 같다.

작업복 및 방수복에서 빨강계열이 가장 선호도가 높고, 작업복은 파랑, 노랑, 녹색계열의 순이며 노랑, 파랑계열 순으로 나타났다. 이와 같은 결과는 정복 및 근무복 동복의 현행 '짙은 청색'과 유사한 검정이 무난한 것으로 생각되며, 빨강은 불을 연상하게 하므로 소방대원의 상징색으로 인식되고, 또한 작업복의 노랑색 선호도가 다소 높은 것은 명시도가 높아 진화작업자의 안전에 도움이 된다¹⁷⁾고 인식하기 때문인 것으로 생각된다.

2) 선호하는 디자인(형태)

착용감 조사에서 작업복, 방수복의 디자인 만족도가 낮았으므로 이들 복종에 대한 디자인 선호도 조사를 행했으며, 그 결과는 〈표 9〉과 같다.

작업복에서는 현재형의 부분적 개조형태를 가장 선호했고, 신축성이 있는 운동복형, 오버롤형의 순으로 나타났는데 소매길이, 포켓의 크기, 오버 셔츠

형 등 부분적 개조형태가 오버롤형보다는 착탈이 용이할 것으로 생각된다.

방수복에서는 엉덩이길이의 상의와 바지형을 가장 선호하고, 무릎길이 상외에 허리벨트형, 오버롤형 순으로 나타났다. 이는 현재 긴 길이의 상의와 긴장화는 중량이 무겁고, 무릎 굽힘 등 동작에 불편하며, 장화로 피복되지 않는 신체부위인 엉덩이와 허벅지부분의 방열효과가 적어 선호도가 낮으며, 오버롤형은 상의와 바지형태에 비해 착탈에 불편이 있을 것으로 생각되어 개선의 여지가 있다고 본다.

4. 기타사항에 대한 착용자 의견

1) 화재진압시 손상이 큰 신체부위

소방복의 신체보호성능 개선자료를 위해 진화 작업시 손상이 가장 잦은 부위에 대해 조사하였으며, 그 결과는 〈표 10〉과 같다.

진화작업 시 손상이 가장 잦은 부위는 무릎, 발 부위가 가장 많았으며, 손 부위, 목, 얼굴 순으로 나타났다. 이와 같이 손상이 잦은 부위의 신체보호를 위해서는 현재 소방방수복 규정에 들어 있지 않는

〈표 10〉 진화작업시 손상이 잦은 신체부위

n=614명

손상부위	손	목, 얼굴	무릎, 발	허리	머리	기타	계
빈도수(%)	181(29.5)	173(28.2)	205(33.4)	24(3.9)	26(4.2)	5(0.8)	614(100)
χ^2 값	421.752**						

〈표 11〉 복제규정에 첨가, 삭제를 원하는 품목

n=614명

첨가하기 원하는 품목	평상(취침, 대기)복 228(37.1)	방수장갑 129(21.0)	방수복바지 155(25.2)	방한복 98(16.0)	기타 4(0.7)	χ^2 값 218.818**
삭제하기 원하는 품목	잠바 35(5.8)	정복 160(26.1)	방수복내피 340(55.4)	기타 79(12.9)		χ^2 값 379.264**

〈표 12〉 소방복 지급체제에 대한 의견

n=614명

요망 지급체제	쿠폰제(지정 금액내에서 필요한 소방복 구입)	근무장소별 착용소방복지급	착용빈도별 지급	현행대로 일괄지급	기타	χ^2 값
희망자수(%)	327(53.3)	94(15.3)	20(3.3)	27(4.4)	146(23.8)	511.489**

바지, 장갑 등의 착용이 보완되어야 할 것으로 생각된다.

2) 복제규정에서 첨가, 삭제를 원하는 품목

소방복 복제규정 품목 중 첨가, 삭제를 원하는 품목에 대해 조사하였으며 그 결과는 〈표 11〉과 같다.

첨가 품목으로는 소방 평상복 비율이 가장 높았고, 방수복바지, 방수장갑 순으로 나타났다. 미국의 경우 다양한 작업복¹³⁾¹⁸⁾이 있어 휴식이나 작업의 경중에 따라 선택하여 착용하고 있으나, 한국에서는 소방대원들이 미출동 시 항상 작업복을 착용하고 있어야 하는 불편이 있고, 현행 하의대용인 긴장화는 무릎동작의 부적합과 엉덩이, 허벅지부위의 방호 효과가 낮으며, 방수용 장갑은 화재진압 시 손의 보호 및 작업능률을 위해 착용되어야 하므로 복제규정의 첨가 항목으로 검토할 여지가 있는 것으로 생각된다.

삭제를 원하는 품목은 방수복 내피가 가장 높게 나타났고, 그 다음이 정복이다. 방수복 내피는 작업복과 겹쳐 땀과 함께 동작에 불편을 초래하며, 세탁,

관리가 어렵고, 건조 후 재 부착해야 하는 등으로 인하여 실제 사용치 않는 사례가 많으나 열장벽으로서의 내피가 없다면 대원들의 열적 방호에 큰 무리가 있는 것으로 미국 NPFA 기준¹⁵⁾에 규정되어 있으므로 내피의 착용을 위해 내피의 재질, 형태, 착용방법 등의 개선이 시급히 검토되어야 하며 또한 정복이나 잠바 항목의 삭제는 착용빈도가 낮은 데 기인하는 것으로 생각된다.

3) 소방복 지급체제

현행 소방복은 대체적으로 일정기간의 경과 후 일괄 지급되고 있으므로 이에 대한 불만족도가 높은 것으로 예비조사 되었으므로 지급체제에 대한 조사를 행하였으며 그 결과는 〈표 12〉와 같다.

쿠폰제의 희망자가 가장 많았고, 현행 지급체제는 4% 정도로 낮게 나타났다. 일정기간마다 일괄 지급하는 것은 착용 가능한 품목이 중복 지급되거나, 작업의 종류에 따라 마모 및 노후로 인한 교체시기가 다를지라도 지급시기를 조절할 수 없으므로 정해진 예산 내에서 개인의 의복상태에 따라 구입 품목을

조절할 수 있는 쿠폰제가 합리적인 것으로 생각된다.

IV. 결론 및 제언

능률적인 진화작업과 신체보호성능이 우수한 소방복 개발의 기초자료를 위해 소방복의 착용 현황, 착용 만족도, 선호 색상 및 디자인, 기타사항에 대한 의견을 설문조사 하였으며 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 착용 만족도에서는 작업복 및 방열복은 불만족도가 다소 높고 방수복은 디자인, 사이즈, 활동성, 색상, 재질 등 전 항목에 대해 매우 불만족했다.
2. 소방복의 선호 색상으로는 작업복 및 방수복에서는 빨강계열을 가장 선호하였고 작업복에서는 파랑, 노랑계열의 순이며, 방수복은 노랑, 파랑계열의 순으로 나타났다.
3. 작업복의 디자인은 부분적 개조형태를 가장 선호하였고 신축성이 좋은 운동복형, 오버롤형 순이며, 방수복에서는 엉덩이 길이의 상의와 바지형을 가장 선호하였고 무릎길이에 허리벨트형, 오버롤형 순으로 나타났다.
4. 복제규정의 첨가 품목은 평상복, 방수복 바지, 방수장갑 순으로 나타났으며 삭제를 원하는 품목은 방수복 내피와 정복으로 나타났다.
5. 소방복 지급체제는 쿠폰제를 원하는 비율이 가장 높게 나타났다.

본 연구는 모든 소방복의 종류에 대해 전반적인 착용실태와 착용감에 대해 조사하였으나 본질적인 소방 작업을 위한 방호복에 대해서는 보다 체계적인 연구와 인간공학적 착용실험이 필수적으로 이루어져야 하리라고 보아 후속연구를 진행하고자 한다.

■참고문헌

- 1) 유태순 역, 의복의 언어, 경춘사, 1986, pp.14-16

- 2) 대구소방본부, 대구소방백서, 경일문화사, 1994, p.81, 131
- 3) 소방본부, 한국소방공무원 복제규정집, 1992, p.12, 213
- 4) 법제처, 대한민국 현행 법령집, 제11집, 1995, p.253-288
- 5) 消防研究室, 新型防火服の開發に關する研究, 東京消防廳 消防科學研究所報, 31, 1994, p.135
- 6) 第三研究室, 酒匂幸夫의 2인, 災害現場用手袋の開發に關する研究について(その2), 消防科學研究所報 32, 1995, pp.1-8
- 7) James R. Lawson, Development of a Sizing for firefighter Protective Clothing. <http://www.bfrlnist.gov/pubs/sum109.html>,
- 8) Huck, J. Evaluation of Protective Clothing Systems for Structure Fire Fighting, Ph.D. Dissertation, Kansas State University, 1986
- 9) Byren, W. Jones, The Role of Material Properties in Reducing Heat Stress Associated with Fire Fighters Uniforms, on Heat Stress, November, 1989, pp.1-5
- 10) 김의경, 한국의 소방복 실태에 관한 연구, 서울여자대학교 석사학위논문, 1994
- 11) 정정숙 외 2, 한국 소방공무원 복제규정에 관한 연구, 대한가정학회지, 36권, 9호, 1998
- 12) Fire & Rescue, April, 1997, p.6
- 13) <http://www.lionapparel.com/arafo.html>, 1 of 1
- 14) <http://www.securitex.com/sms2.htm>, pp.5-8
- 15) NFPA 1971 Standard on Protective Clothing for Structural Fire Fighting, 1991, p.25
- 16) 최혜선 역, 의복과 환경, 이화여자대학교 출판부, 1991, p.95
- 17) 박은주, 색채조형의 기초, 미진사, 1994, p. 115
- 18) <http://www.securitex.com/stx.htm>, 1 of 2