

작업용 안전조끼에 대한 만족도 조사

-군산시 환경미화원들을 대상으로-

이현영*

군산대학교 의류학과

Study for the Satisfaction of Protective Vest

Hyun-Young Lee*

Dept. of Clothing & Textiles, Kunsan National Univ.

1. 서론

작업용 안전조끼는 환경미화원, 건축 및 도로공사 작업자, 교통경찰, 주차안내요원 등 매우 다양한 직종에서 사용하고 있는 안전복이다. 일반적으로 낮에 눈에 잘 띄도록 주황색이나 형광연두색, 또는 밝은 회색이나 흰색 등의 원단을 주로 사용하고 있으며, 어두운 밤에도 안전을 위해 재귀반사 소재를 적용하여 안전성을 높이고 있다. 그러나 청소미화원들이 재귀반사소재가 적용된 야광 안전조끼를 착용하였음에도 불구하고 환경미화원들의 교통사고 소식은 접하기 어렵지 않아(산업보건 연구회, 2009; 산업보건연구회, 2005, 온양신문, 2007), 이러한 야광 안전조끼의 성능만으로는 안전성을 보장할 수 없으며 보다 눈에 잘 띄는 안전복의 사용이 요구된다. 최근 야간 작업시의 가시성을 높이기 위해 여기에 LED를 부착한 LED 안전조끼들이 출시되고 있으나, 아직은 도입기로 환경미화원에게 보급되고 있지는 않은 형편이다. 따라서 현재의 안전조끼에 대한 만족도를 조사하고 이를 바탕으로 보다 안전한 안전조끼의 개발 및 적용이 요구된다.

따라서 본 연구에서는 환경미화원을 대상으로 작업용 안전조끼에 대한 착용실태 및 만족도, 그리고 LED 안전조끼에 대한 생각을 조사함으로써 이후 보다 안전한 안전조끼의 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

본 연구에서는 작업용 안전조끼에 대한 착용실태 및 만족도, 그리고 LED 안전조끼에 대한 작업자들의 LED 안전조끼에 대한 생각을 조사하기 하고자, 군산시에서 근무하고 계신 환경미화원 38명(평균 연령 53세, 표준편차 6.5)을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사기간은 2010년 1월 한 달 동안이었다. 설문지는 총 16문항으로 현재 안전조끼의 착용실태 및 안전성에 대한 인식, 안전

조끼에 대한 만족도 및 불편사항, 그리고 LED 안전조끼에 대한 착용경험 및 생각을 선다형 및 주관적 문항으로 구성하였다. 조사결과는 SPSS 12.0을 사용하여 빈도분석을 통해 분석하였다.

3. 연구결과 및 토의

3.1. 안전조끼의 안전성 지각 및 사고위험 경험

조사에 참여한 환경미화원들은 모두 매일 안전조끼를 착용한다고 답하였으며, 현재 착용하고 있는 안전조끼는 뻣뻣한 느낌의 주황색 망사 원단에 흰색 비닐 소재의 재귀반사 소재가 부착된 의복이었다. 대부분(76.3%)의 미화원들이 안전조끼의 세탁주기는 주 1회 정도로 자주 세탁을 하므로, LED 안전조끼 설계시 세탁이 가능하도록 탈부착이 가능하도록 설계되어야 함을 알 수 있었다.

<표 1> 안전조끼의 안전성

	빈도(명)	백분율(%)
눈에 잘 띄어 매우 안전하다	15	39.5
눈에 비교적 잘 띄므로 안전한 편이다	20	52.6
불빛이 있을 때만 눈에 띄므로 다소 위험하다	2	5.3
잘 모르겠다	1	2.6
합계	38	100.0

야간 작업시 안전조끼의 눈에 띄는 정도와 안전성은 어느 정도로 인지하고 있는지를 질문한 결과, '표 1'과 같이 매우 안전하거나 비교적 안전하다고 느끼는 미화원이 92.1%로 매우 높았다. 이에 비해 평소 안전조끼를 착용하였음에도 불구하고 사고 위험을 몇 번 이상 경험한 미화원이 76% 이상으로 안전조끼에 대한 가시성 향상이 요구됨을 알 수 있었다.

<표 2> 사고위험을 느끼는 빈도

	빈도(명)	백분율(%)
매우 자주 느낌	8	21.1
몇 번 느낀 적이 있음	21	55.3
거의 느끼지 않음	9	23.7
합계	38	100.0

3.2. 안전조끼에 대한 만족도 및 불편사항

현재 착용하고 있는 안전조끼의 색상에 대해서는 81.6%가 만족하고 있었으나, 소재에 대해서는 51.6%가 불만족한 것으로 조사되었다.

<표 3> 안전조끼에 대한 불만사항

	빈도(명)	백분율(%)
여름에 땀이 차서	10	18.2
여름에 바람이 통하지 않아서	5	9.1
겨울에 따뜻하지 않아서	2	3.6
촉감이 거칠어서	3	5.5
촉감이 뻣뻣해서	15	27.3
오염이 잘 되어서	5	9.1
재귀반사 소재부분이 잘 찢어지고 훼손되어서	5	9.1
재귀반사 소재의 가시성이 떨어져서	7	12.7
재귀반사 소재부분의 색상이 변색되어서	3	5.5
합계	55	100.0

소재에 대한 불만은 있는 데로 고르거나 기타에 쓰도록 한 결과, ‘표 3’과 같이 촉감이 뻣뻣한 점과 여름에 땀이 차는 점, 그리고 재귀반사 소재의 가시성이 떨어진다는 점이 가장 주된 원인이었다. 그 밖에 여름에 바람이 통하지 않는 것, 오염이 잘 된다는 점, 재귀반사 소재부분이 잘 찢어지고 파손되는 점 등에 불편을 느끼고 있어 이러한 불만 사항에 대한 소재개선이 요구되었다. 특히 겨울이 되면 재귀반사 소재로 이루어진 띠 부분은 뻣뻣해져 잘 부서지고 찢어져 훼손이 더욱 잘 일어난다고 하였다.

3.3. LED 안전조끼의 착용경험 및 생각

LED 안전조끼를 착용해 본 미화원은 4명뿐이었으며, LED 안전조끼에 대한 생각도 있는 데로 고르거나 쓰도록 한 결과는 ‘표 4’와 같았다.

<표 4> LED 안전조끼에 대한 생각

	빈도(명)	백분율(%)
눈에 잘 띄어 안전할 것 같다	16	25.4
눈이 부서 작업에 방해될 것 같다	8	12.7
배터리가 무거워 작업에 방해될 것 같다	10	15.9
전자파 때문에 걱정된다	8	12.7
전원을 켜고 끄는 것이 번거로울 것 같다	3	4.8
조명 및 배터리 때문에 거추장스러울 것 같다	12	19.0
건전지 갈아 끼우기가 번거로울 것 같다	6	9.5
합계	63	100.0

조사 결과, 눈에 잘 띌 것 같다는 의견과 배터리나 조명 때문에 무겁거나 거추장스러울 것 같다는 의견이 가장 많아, LED 안전복 개발시 고려되어야 함을 알 수 있었다.

4. 결론

본 연구에서는 환경미화원들을 대상으로 현재 착용중인 안전조끼의 착용실태 및 안전성에 대한 인식, 안전조끼에 대한 만족도 및 불편사항, 그리고 LED 안전조끼에 대한 착용경험 및 생각 등을 조사하였다. 그 결과 안전조끼의 가시성 및 소재측면에서의 개선이 요구됨을 알 수 있었다.

참 고 문 헌

1. 산업보건연구회. (2009. 12. 29). “안전장비 없는 ‘환경미화원’, ‘아파도 참고 일해’”, 산재소식, 정보검색일 2010. 04. 16, 출처 <http://sanboyon.jinbo.net/>
2. 산업보건연구회. (2005. 11. 19). “환경미화원, “또” 교통사고”, 산재소식, 정보검색일 2010. 04. 16, 자료출처 <http://sanboyon.jinbo.net/>
3. 산업보건연구회. (2008. 08. 18). “작업하던 환경미화원 숨져”, 산재소식, 정보검색일 2010. 04. 16, 자료출처 <http://sanboyon.jinbo.net/>
4. 온양신문. (2007. 05. 15). “환경미화원 교통사고 속출”, 정보검색일 2010. 04. 16, 자료출처 <http://1013.newsk.com/>