

간이소화용구의 설치 확대를 통한 화재안전 확보 방안에 대한 고찰

A Study on ways the to Improve Fire Safety through the Installation Expansion of Handy Fire Extinguisher

최원우* · 강민우** · 박미준*** · 정재은**** · 이재영*****

Choi, Won-Woo · Kang, Min-Woo · Park, Mi-June · Jung, Jae-Eun · Lee, Jae-Young

요약

코로나19의 영향으로 최근 국내에서는 야외 야영장에서의 캠핑을 즐기는 사람들이 크게 증가하였으며, 이와 더불어 최근 야외 캠핑장의 화재 발생 건수가 크게 증가하는 추세에 있다. 캠핑장과 같은 야영장 영업허가를 얻기 위해서는 「관광진흥법 시행규칙」에 따라 소화기를 적정하게 확보 배치해야만 하는 허가 기준이 존재하며, 그 기준은 야영장 2개소 또는 100미터제곱마다 소화기 1개 이상 설치하도록 되어있다. 그럼에도 화재가 많이 발생하는 이유로는 소화기가 설치되어있다는 것에 대한 인지 부족이라 생각된다. 한편, 야외에 설치되는 소화기는 상대적으로 그 유지관리가 어려울 것이라 판단된다. 따라서 본 프로젝트에서는 무게가 무겁지 않아 아이들과 노인들도 쉽게 사용할 수 있는 휴대용 소화기구, 사용 시 환경의 오염이 적은 소화기구, 여행객의 감성을 한층 증가시켜줄 수 있는 소화기구, 유지관리가 편리한 소화기구의 개발을 목적으로 하였다.

Keywords : 야영장, 화재안전, 간이소화용구, 무드등, 투척용 간이소화용구

1. 서론

코로나바이러스감염증-19의 영향으로 국내에서는 야외 야영장에서의 캠핑을 즐기는 사람들이 크게 증가하였다. 캠핑을 즐기는 여행객들은 야외 캠핑장에서 화재발생 원인이 되는 불을 사용함에도 불구하고, 화재가 발생할 수 있다는 것에 대한 인식이 그리 높지 않다고 판단된다. 이는 최근 3년간 전국 캠핑장 등에서 발생한 화재의 건수는 총 145건이며, 이러한 화재로 인해 25명의 사상자가 발생했다는 점을 통하여 간접적으로 확인할 수 있다. 캠핑장 등에서 발생하는 화재의 원인은 불씨 관리 소홀과 전기적 요인으로 나타나고 있으며, 이러한 화재원인도 화재 안전에 관한 인식과 관계한다고 생각된다. 한편, 현재 캠핑장과 같은 야영장 영업허가를 얻기 위해서는 소화기를 적정하게 확보 배치(야영장 2개소 또는 100미터제곱마다 1개 이상 비치)해야만 하는 허가 기준이 존재한다. 그럼에도 화재가 많이 발생하는 이유로는 ‘소화기 설치에 사실에 대한 인지 부족’이라 생각된다. 또한, 야외에 설치되는 일반 소화기는 옥내에 설치되는 소화기와 비교하여 유지관리 측면에서 상대적으로 어려움이 있을 것이라 판단된다. 따라서 본 프로젝트에서는 캠핑장 등과 같은 야외 공간 및 그 밖에 공간에서 스스로 화재안전 예방 및 대책에 대한 의식을 갖고, 보다 쉬운 방법으로 화재안전성을 확보할 수 있는 방법 및 방안에 대하여 검토하였으며, 그 결과에 따른 방안에 대해 설명 및 제안하고자 한다.

2. 본 연구에서의 가설

본 연구에서는 국민 스스로 화재안전 의식을 높이는 방법, 스스로 화재안전 대책을 마련하도록 유도하는 방안을 목적으로 다음과 같은 가설을 설립하였다. 1) 만일 캠핑장을 이용하는 여행객 스스로가 사용 방법을 잘 이해하고 있는 소화기구를 휴대하고 있다면, 비상시 빠르게 대응 가능할 것이라 판단된다. 2) 캠핑 여행객들에게 니즈를 충족시켜주는 디자인과 실용성을 모두 갖춘 휴대용 소화기구를 개발한다면, 스스로 그 제품을 구매하고 소유하게 된다. 3) 화재발생 시 초기에 화재를 진압함으로써 대형 산불화재로 확대되는 것을 방지함과 더불어 캠핑을 즐기는 여행객의 감성을 한층 높일 수 있다.

* 학생회원 · 동의대학교 소방방재행정학과 학부생 goya0429@naver.com

** 학생회원 · 동의대학교 소방방재행정학과 학부생 kmw2889@naver.com

*** 학생회원 · 동의대학교 소방방재행정학과 학부생 qkralwns1542@naver.com

**** 학생회원 · 동의대학교 소방방재행정학과 학부생 wodms1647@naver.com

***** 정회원 · 동의대학교 소방방재행정학과 조교수 lee_jy@deu.ac.kr

3. 본 프로젝트에 의한 개발 제품에 대한 방향성 및 개발하고자 하는 제품

본 프로젝트에서 요구하는 사항은 1) 어린이 및 고령자들도 쉽게 사용할 수 있는 소화기구, 2) 무게가 무겁지 않아 휴대하기 쉬운 소화기구, 3) 사용 시 환경의 오염이 적은 소화기구, 4) 여행객의 감성을 한층 증가시켜줄 수 있는 소화기구로 설정하였다. 이러한 요구사항을 충족하는 것으로서 투척용 간이소화용구를 이용하여, 아래의 그림과 같이 무드등과 투척용 소화기구를 결합하는 형태의 제품개발을 설정하였으며, 이를 제안하고자 한다.

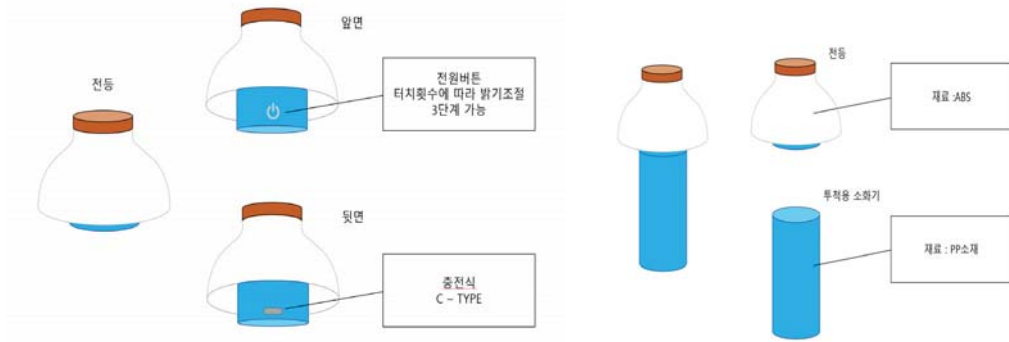


그림 1. 캠핑장에서 감성을 자극하는 무드등 형태의 투척용 간이소화용구의 이미지

감사의 글

본 연구는 2022학년 동의대학교 소방방재행정학과 캡스톤디자인 수업의 수행 성과이며, 본 프로젝트를 가능케 하도록 배려 해주신 동의대학교에 감사드립니다.

참고문헌

문화체육관광부 (2022), 관광진흥법 시행규칙 [별표 7] 야영장의 안전·위생기준(제28조의2관련)
국가화재안전기준 (2022), 소화기구 및 자동소화장치의 화재안전기준 제4조의 6