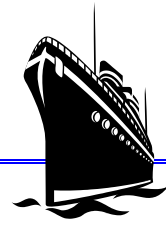


MSI Marine News

손해방지

● 해상보험의 종합정보사이트 **MARINEN@vi**에도 꼭 들려주세요. (http://www.ms-ins.com/marine_navi/)



소화기의 유지관리

최근 소화기의 느슨한 관리로 인한 사고가 다발하고 있습니다.(하기의 사고사례 참조)
일본에서는 소화기 제조업체와 관련 업계가 가정용/업무용에 대해 내용연수가 경과한 소화기의 회수 작업에 힘을 쏟고 있지만 회수율은 5 할에 그치고 있습니다.
이번 호에서는 소화기의 유지 관리 계획에 대해서 설명하도록 하겠습니다.

1. 사고 사례

사례 1

2003년 5월 29일 미국의 삼림업자 소유의 소형 트럭에 탑재된 소화기가 폭발, 그 충격으로 좌석은 파손되고 운전석 부분의 차체 금속판이 움푹 패이고 목재로 된 금속 집게가 2개 파손.
(출전 : NM State University)

사례 2

2003년 11월, 영국의 비스켓 공장에서 소화기가 갑자기 파열하여, 소화기 내부의 봄베가 사무소 창을 깨고 나가 공장밖의 주차장까지 날라감. 이 사고로 인하여 사무소의 벽이 파손되고 PC가 완전히 파괴됨.
(출전 : Journal of Failure Analysis and Prevention)

사례 1의 소화기는 고정되지 않았고 또한 정기적인 유지관리가 실시되지 않았습니다. 한편, 사례 2의 사고는 소화기 내부의 가압에 의한 것으로 사례 1과 마찬가지로 적절한 유지관리가 이루어 지지 않았습니다.

소화기는 본래 화재로부터 사람의 생명이나 재산을 지키기 위한 것입니다만, 위의 사례와 같이 점검이나 유지관리를 게을리 하여 방치된 소화기는 레버를 누르는 등의 내부에 압력이 가해지면, 우천으로 인하여 부식되어 있던 밀부분이 파열될 가능성이 있어 역으로 위험할 수도 있다고 알려져 있습니다. 또한 파열될 때의 반동 에너지가 강력하여 파열으로 생긴 파편은 몇 Cm나 되는 안전대책용 판을 뚫고 지나가 몇 미터나 날아갈 정도의 강도를 지니고 있다고 합니다.

2. 소화기의 구조

일반적인 타입의 소화기는 가압식 소화기라 불리는 것으로, 앞의 사례에서는 이 타입의 소화기가 파열하였습니다. 레버를 누르면 소화기 내부의 봄베가 깨지면서 가압용 가스가 분출되어 내부의 압력을 높여 약제와 함께 방출됩니다.

3. 유지관리

일본에서는 소화기의 내용연수는 8년 아시아에서는 나라마다 보관장소(옥외 또는 옥내)에 따라 5~8년으로 되어 있습니다만, 점검을 하지 않은 소화기, 비를 말도록 방치해 둔 소화기, 직사 광선에 노출된 소화기는 수명이 짧아지게 됩니다.

일본의 소방법에서는 소화기는 건물 면적이나 사용 목적 등에 따라 반기마다 1 회의 점검이 의무화 되어있고, 싱가포르에서도 일본과 마찬가지로 6 개월마다 점검을 실시해야만 합니다. 또한 아시아의 다른 나라에서도 나라별로 소방법 또는 제조 사양에 따라 점검을 실시하고 있습니다.

유지관리가 불량인 소화기의 사용이 화재 위험에 적절하게 대처할 수 없는 것은 물론이거니와 추가적인 위험을 초래할 우려가 있습니다. 옥외 또는 습기가 많은 장소에 방치된 소화기는 부식, 파열되어 부상사고나 사망사고로 이어질 우려가 있습니다. 이러한 사고는 해수나 약품에 의한 부식이 현저한 바닷가나 화학공장에서 많이 발생합니다.

소화기에 아래의 결함이 발견될 경우에는 소화기에 손을 대지 말고 바로 제조업체로 연락하시기 바랍니다.

- a) 소화기 본체에 녹, 손상, 패인 곳이 발견될 경우
- b) 안전핀, 레버, 노즐, 압력계에 손상, 변형이 발견될 경우

또한 약제가 부족한 소화기에 대해서는 소화 사용시에 충분한 소화효과를 얻을 수 없기 때문에 제조업체에 회수 요청을 하고, 압력이 떨어져 있을 경우에는 약제를 충전하시기 바랍니다.

4. 마지막으로

소화기가 “화재로부터 사람의 생명을 지킨다” 는 도구로 적절한 기능을 할 수 있도록 소화기의 올바른 사용방법을 익히고, 전문업자에 의한 정기 점검을 실시하는 것이 중요하다고 말할 수 있습니다.

참고 : Interisk Asia, Asian Risk Information Journal 11 월호

* Interisk Asia 는 싱가포르에 설립된 MS&AD Insurance Group 의 Risk Management 회사로, 동남아시아 각국 및 오세아니아 지역의 고객에게 전기/화재 위험의 조사, 노동안전, 도난 위험 등의 각종 리스크 컨설팅 서비스를 제공하고 있습니다.

이상.

