

3월은 경칩 등봄이 시작되는 시기이며, 건조기의 출발점에 선 시기여서 작은 불씨가 큰 화재로 이어지는 계절이기도 하다. 이번 달에는 기억조차 하기 싫은 천안초등학교 합숙소 화재 사건 등을 되돌아보고, 이를 통해 더이상의 슬픈 참사가 일어나지 않도록 모두가 노력하고자 한다.

천안초등학교 합숙소 화재



■ 사고개요

2003년 3월 26일 오후 11시 20분쯤 천안시 성원동에 소재하는 천안초등학교의 축구부 합숙소에서 화재가 발생, 숙소 건물과 가재도구 등을 태운 뒤 15분만에 진화되었으나 이 화재로 숙소 안 2개의 방에 나누어 자고 있던 24명의 축구부 학생과 코치 중 8명이 사망하고 17명이 부상당하는 사고가 발생하였다.

■ 사고원인

냉장고와 2개의 전기밥솥이 있던 주방쪽이 가장 많이 탄 점으로 미뤄 전기합선에 의한 발화로 추정

■ 문제점

- ▷ 창살이 박힌 창문
- ▷ 환기시설 부족
- ▷ 허술한 전기배선
- ▷ 불에 잘 타는 스티로폼 단열재
- ▷ 비좁은 출입문 등 술한 안전상의 문제를 지니고 있는 초보적인 안전의식 부재가 초래한 인재

■ 교훈 및 대책

작은 화재로 인명피해가 컸던 것은 축구부원들이 훈련 뒤 피로로 깊은 잠에 빠져 미처 깨어나지 못하였고, 수용인원에 비해 좁은 출입문과 작은 창문, 학생들의 규율통제를 위한 쇠창살 설치 등 취약한 건물구조가 신속한 피난에 장애를 초래하였고, 스티로폼 등 실내 보온재가 타면서 유독가스가 다량 발생한 것이 사상자를 많게 한 주된 요인이었으며, 대구지하철 방화참사의 '안전학습효과'가 우리 사회에서 거의 이뤄지지 않고 있음을 단적으로 보여준 사고임.

○○화학SM(스트렌 모노마) 제조공장 폭발



■ 사고개요

2003년 3월 12일 낮 12시 10분쯤 전남 여수시 적량동 여수 국가산업단지내 ○○화학스트렌 모노마(SM) 제조공장에서 길이 8m 둘레 16m 크기의 촉매제를 혼합하는 탱크 안에서 청소작업을 하던 중 폭발사고가 발생하여 탱크 청소작업을 벌이던 청소대행업체인 (주)○○ 직원 1명이 사망하고 2명이 중화상을 입는 사고가 발생했다.

■ 사고원인

탱크안에 남아있던 화학가스를 충분히 빼내지 않고 무리하게 청소작업을 하던 중 남아있던 화학가스가 담배 불 등 불꽃에 의해 폭발

■ 문제점

- ▷ 안전수칙 미준수
- ▷ 무리한 작업진행

■ 교훈 및 대책

- ▷ 유해위험물질 등을 혼합하는 탱크내부를 청소할 경우에는 작업하기 48시간 이전에 탱크내부에 잔존하는 가스를 완전히 제거하고, 24시간 이전에 2차 제거 과정을 거쳐야 하며, 최종적으로 산소 및 가스농도를 측정 한 후 안전보호구를 착용시켜 작업을 수행토록 해야 함.
- ▷ 안전수칙을 무시하고 무리하게 작업하다 발생한 사고로, 지속적인 화학공장의 폭발사고 예방을 위한 상설 대책기구의 설치가 필요함.

인천 부평구 다세대주택 IP가스 폭발·붕괴사고



■ 사고개요

2002년 3월 20일 오후 6시 47분쯤 인천시 부평구 부평4동 소재 다세대 주택에서 IP가스 폭발로 붕괴사고가 발생하여 지상 3층·지하 1층 건물이 완전히 붕괴되어 6명이 사망하고 21명이 중경상을 입는 사고가 발생했다.

■ 사고원인

가스배달원이 오후 4시 58분쯤 3층의 IP가스통 교체 주문을 받고 건물 1층 밖 102호 뒤편에 놓여 있던 20kg들이 가스통 한 개를 교체했으나, 새 가스통 연결 조절밸브를 3층집 호스에 연결하지 않고 지난해 2월 IP가스에서 LNG로 교체하면서 사용하고 있지 않던 102호 호스에 잘못 연결, 1시간 35분 가량 가스가 유출됨으로써 폭발사고가 발생함.

■ 문제점

- ▷ 가스사고 예방 등을 위한 'IP가스 안전공급 계약제도'의 시행 미흡
- ▷ 다수의 주택에서 가스비용의 절감을 위하여 도시가스 배관을 설치해 놓고도 비용이 저렴한 IP가스를 사용해 가스누출 사고를 초래함.

■ 교훈 및 대책

가스 사용 가정에 대한 안전계약 체결의 유도 및 이를 이행하지 않은 사업자에 대한 과징금의 부과 등 강력한 행정처분의 시행과 가스 사용자 스스로 가스 사용에 대한 안전수칙 준수(가스 누출 자동 차단용 퓨즈콕의 설치, 가스 누출 점검의 생활화, 가스 시설의 설치 및 철거시 허가받은 전문업체에 의뢰 등)가 요구됨.

홍제동 주택화재 · 붕괴사고



■ 사고개요

2001년 3월 4일 오전 3시 48분경 서대문구 홍제1동 2층 다가구주택에서 화재가 발생하여 건물내부로 진입하여 인명 검색과 화재진압을 하던 중 2층 건물이 갑자기 붕괴되면서 서부소방서 소속 소방공무원 6명이 사망하고 3명이 부상당하는 사고가 발생하였다.


■ 사고원인

집주인의 아들이 화재 당일인 4일 오전 2시 30분쯤 술에 취해 어머니와 말다툼을 한 뒤 화침에 생활정보지에 불을 붙여 방화

■ 문제점

- ▷ 다세대주택이 밀집한 지역의 이면도로 불법주차로 소방차의 접근이 어려워 초기진화 미흡
- ▷ 인구밀집지역의 소방도로 확보 미흡

■ 교훈 및 대책

소방 사각지대의 예견된 인재라는 점에서 우리 도시에 내재한 소방의 문제점을 극명하게 보여준 사고로 이번 참사를 계기로 인구밀집지역의 주민 스스로가 비상시 소방도로 확보에 나서지 않으면 화재로부터 생명과 재산을 지킬 수 없다는 교훈을 얻어야 함. 이면도로에 주차된 차량들이 소방차 진입을 막아 초기진화가 어려워 대형 인명피해를 가져왔으며 소방관 6명이 희생된 이 화재사고는 당국의 진화에 한계가 있음을 드러냄. 원활한 초기 진화를 위해서는 주민 스스로의 노력과 미국처럼 소방차 진입을 막는 불법주차를 엄벌하는 등 강력한 제도가 구비되어야 할 것임. 

〈자료제공 : 안전협회 안전기술국 부장 조영수〉