

# 냉동창고, 냉매 주입작업 중 화재

## 지하층 작업 인부 40명 사망 ... 기계실 유증기 발화 폭발사고 추정

경기도 이천 냉동창고에서 폭발과 함께 대형 화재가 발생해 지하층에서 작업하고 있던 인부 등 40명이 숨지는 참사가 빚어졌다.

화재가 발생한 곳은 밀폐된 지하공간으로 유독가스가 가득 찬 관계로 대피가 불가능했던 데다 구조작업마저 힘들어 인명피해가 컸다.

소방당국은 유증기에 불티가 튀며 연쇄폭발과 함께 순식간에 불길의 지하층 2만여㎡ 전체로 번지는 바람에 인부들이 속수무책으로 변을 당한 것으로 추정했다.

1월7일 오전 10시45분경 이천시 호법면 유산리 냉동물류센터 코리아2000 지하층 기계실에서 연쇄폭발과 함께 지하층 전체로 불이 삼시간에 휩쓸었다.

경찰과 소방당국에 따르면, 화재 당시 건물 지하층에서는 인부 57명이 작업 중이었으며, 오후 3시11분부터 오후 11시18분까지 40명이 지하층 곳곳에서 숨진 채 발견됐다.

나머지 17명은 구조되거나 자력으로 탈출했다. 구조자 가운데 10명은 병원으로 옮겨졌으나 일부는 중태인 것으로 알려졌다.

화재현장에는 냉동설비 34명, 전기설비 17명, 에어컨설비 3명 등 작업인부 54명과 관리자 등 57명이 있었던 것으로 파악됐다.

불은 지하층과 지상 1-2층 2만8480㎡와 설비류, 차량 15대 등을 태워 6억원(소방서 추정)의 재산피해를 냈다.

화재는 코리아2000 지하1층 기계실에서 유증기가 발화하며 처음에 폭발사고가 난 것으로 추정됐다.

경기도소방본부 관계자는 “기계실에서 유증기가 폭발하며 연이어 10초 간격으로 3번의 연쇄폭발이 있었고 건물이 샌드위치 패널로 지어진 관계로 순식간에 지하 1층 전체로 불길이 옮겨 붙은 것으로 보인다”고 말했다.

또 “창고 내부 마감작업으로 유증기가 상당부분 남아 있었던 것 같다”며 “화재당시 냉매(프레온가스) 주입작업과 함께 용접작업이 이루어진 것으로 확인돼 화재원인과의 연관성에 대해 파악 중”이라고 말했다.

코리아2000 관계자는 “작업은 냉매 주입작업이 주를 이루었고 일부에서 우레탄폼 유증기를 주목하는 데 우레탄폼 발포작업은 12월29일 끝난 상태였다”며 “우레탄폼 연료를 치우지 않아 지하실에 남아 있었던 것은 맞다”고 말했다.

현장에서는 200리터 우레탄폼 연료 15통이 남아 있었던 것으로 조사됐다.

불이 난 창고 지하 1층은 면적 2만3338㎡로 밀폐된 공간이라 유독가스가 순식간에 번지며 희생자들이 대피로를 찾지 못해 인명피해가 커진 것으로 분석됐다.

폭발로 배관이 붕괴되며 창고에 설치된 224톤 물탱크와 스프링클러는 무용지물이 된 것으로 전해졌다.

코리아2000은 2007년 7월 착공해 11월5일 준공했으며, 지하1층(2만3338㎡), 지상2층(1층 5700㎡에 2층 1545㎡)에 연면적 2만9583㎡ 규모로 철골조 샌드위치패널로 지어졌다.

1월12일 영업을 시작할 예정이었으며, 냉매(프레온가스) 주입작업과 전기설비작업 등 마무리 공사 중이었다.

<저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2008/01/08>