

2. Dupont Plaza 호텔 火災 화재 사례

-96명 사망, 140명 부상-

다음 자료는 NFPA 화재 조사팀이 실시한 1차 단계의 화재 현장조사 보고서로서 당 협회가 가입하고 있는 CFPA에서 자료로서 송부해 온 것이다. 이를 참고 자료로 소개한다.

1986년 12월 31일 오후 미국령 푸에르토 리코(Puerto Rico), 산쥬안(San Juan)에 있는 뉘퐁 플라자(Dupont Plaza)호텔 건물에서 화재가 발생, 96명이 사망하고 140명 이상이 부상하였다.

NFPA에서는 화재 확대와 인명 손실에 대한 자료제공을 위하여 조사를 진행하고 있고 이를 위하여 4명의 전문가를 현장에 파견하였다.

화재 건물은 1층 무도장, 2층(주출입층) 카지노, 집포, 식당, 회의실 및 17개의 객실층으로 구성된 20층의 호텔 건물이며 스프링클러 설비가 되어 있지 않았다.

건물 구조는 무도장이 불연성과 약간의 가연성 구조로 되어 있었고 카지노, 로비, 고층 타워 부분은 내화 구조로 되어 있었다. 이 건물은 화재당시 설비가 없었고 단지 고층 타워 부분에 국부적이고 수동설비인 피난경보 설비와 연결 송수관 및 소화진이 설치되어 있었다.

화재는 처음 오후 3시 22분경 1층 동쪽 끝에 비어 있는 무도장에서 발견되었다. 조사단은 무도장에 입시로 쌓아 놓은 객실용 가구더미에서 고의로 발화되었다고 단정하였다.

화재는 인접 무도장(복측)으로부터 남측 무도장(발화실)을 구분하기 위하여 설치하였다가 철거한 가연성 간벽, 쌓아 놓은 의자, 카페트를 바른 벽 등의 가연성 내장재와 수용품에 의해 급속히 확대되어 갔다. 남측 무도장이 완전히 화염에 휩싸일 동안 화재는 인접 무도장과 바로 위의 발코니로 연소생성물을 확산시키면서 가연성 간벽을 통하여 확대되고 또한 "플래시 오우버"로 남측 무도장의 유리벽이 파손되면서 무도장과 연결된 휴게실로 연소 확대되었다.

2층에 있던 인원들은 급격히 확대되는 화재를 감지하고서 비상구 쪽으로 이동하기 시작하였으며 카지노에 있던 대다수의 인원은 주 호텔 로비와 외부 돌출 계단으로 향하는 카지노의 서쪽편으로 이동하였다. 카지노의 인원 전부가 화염이 로비와 돌출 계단 출구에 미치지 전에 안전하게 비상구에 도달하지는 못하였고 카지노의 잔류 인원을 위한 비상구 접근로는 거의 봉쇄된 상태가 되었다.

인원의 인부는 카지노의 외부 유리벽을 깨기 시작하였고 안전하게 뛰어 내렸으나 그 동안에 화재는 휴게실에 인접한 창문을 통해 카지노로 확대되었다. 어떤 지점에서는 카지노의 서쪽편 문이 폐쇄되었다. 그 문은 안으로 열리게 되어 있었고 걸쇠를 풀고 문을 열기 위한 두 가지 동시 행동이 요구되었다.

이 거대한 화재가 카지노에 도달한 후 연기는 서비스 및 승객용 엘리베이터, 호텔의 HVAC 시스템, 객실용 화장실 배기설비, 건물 외부, 카지노에서 각 객실층으로 연결된 계단 등 여러 수단에 의해 고층부 타워까지 확산되었다. 고층부의 인원들은 화재를 감지하고 대부분 지붕으로 올라가 헬리콥터 구조를 기다렸으며 일부는 객실 발코니에서 구조될 때까지 기다렸다.

소방대는 오후 3시 40분에 통보를 접수하였고 화재의 규모와 심각함, 그리고 그들이 3시 45분에



도착하였을 때 직면한 인명 구조 문제의 복잡성 때문에 거의 5시간 후 완전 진화되었다. 소방대는 사망자를 찾기 시작하였으며 사망자는 주로 카지노의 서쪽 비상구 가까이에 밀집되어 있었다. 사망자의 대부분은 이 지점에 있었고 기타 사망자는 호텔로비, 승객용 엘리베이터 내부에 있었으며 1명은 4층 객실에서 발견되었다. 이 참사의 조사, 분석은 NFPA 화재조사팀에 의해 계속될 것이며 완전한 보고서가 제출됨으로써 사고 분석에 유용하게 이용될 수 있을 것이다.

