

다중이용업소 화재사례 및 대책

글 우유진 한국화재보험협회 경영기획팀장

머리말

다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 제2조에서 규정하는 다중이용업이란 불특정 다수인이 이용하는 영업 중 화재 시 다수의 인명피해 발생이 우려되는 대상으로 대통령령이 정하는营业을 말한다. 다중이용업에 해당하는 것으로는 휴게음식점, 제과점, 일반음식점, 유흥주점, 단란주점, 영화상영관, 비디오물감상실, 목욕장, PC방, 노래연습장, 산후조리원, 고시원, 전화방, 수면방, 콜라텍 등이 있다. '2009 예방소방행정 통계자료(소방방재청)'에 따르면 이러한 다중이용업소는 2009년 기준으로 전국에 177,114건이 있다.

다중이용업소의 화재가 해마다 문제시되고 있는 이유는 화재규모에 비해 인명피해가 크기 때문이다. 전체 다중이용업소의 54%(96,298건)가 150㎡ 미만의 영세한 업소이고 인구밀집형 영업장 구조 때문에 인명피해가 불가피하게 발생하지만 그에 대한 피해보상이 제대로 이루어지지 어렵다.

2009년 화재로 주목을 끈 것은 부산 상하이노래방주점 화재와 실내사격장 화재다. 부산 상하이노래방주점 화재는 6층 건물의 지하 1층 노래방에서 전기적 요인에 의해 발생한 화재였는데 사망 8명, 부상 1명의 인명피해가 발생하였고 재산피해는 3천만 원으로 집계되었다. 또한 현재 다중이용업소에 해당되지는 않지만 15명의 사망자와 1명의 중화상자를 낸 부산 실내 실탄사격장 화재는 최초 발화 후 3초 만에 강력한 화염과 유독가스를 포함한 연기가 발생해 인명피해가 컸던 것으로 나타났다.

본 고에서는 사회적 파장을 계속 일으키는 다중이용업소 화재사례를 살펴보고 문제점과 대책을 알아보고자 한다.

화재사례

일 시	장 소	소 재 지	사 망	부 상
2001. 05. 16	예지학원	경기 광주	10	23
2002. 01. 29	대가 유흥주점	전북 군산	15	-
2003. 07. 06	가원다방	충남 당진	5	-
2004. 01. 12	마이룸 고시원	경기 수원	4	4
2005. 09. 02	수성시티월드 찜질방	대구	5	53
2006. 07. 19	나우고시원	서울 잠실동	8	12
2008. 07. 25	타워고시텔	경기도 용인	7	11
2009. 01. 14	상하이노래방주점	부산 남항동	8	1
2009. 11. 14	가나다라 실탄사격장	부산 신창동	15	1

〈표1〉 다중이용업소 주요화재

가. 사례1

(1) 일반사항

- 일 시 : 2008년 7월 25일 0시 25분 경
- 장 소 : 경기도 용인시 처인구 김량장동 타워고시텔
- 원 인 : 방화 추정
- 인명피해 : 18명(사망자 7명, 부상자 11명) - 재산피해 : 119,000천 원

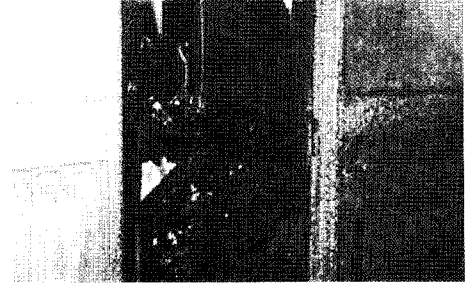
(2) 화재현황 및 발화원인

불이 난 타워고시텔은 10층짜리 상가건물의 9층에 있었다. 내부구조는 면적이 6.6㎡가 채 안 되는 68개의 방들이 벌집형으로 붙어 있는 형태였다. 고시텔 내부 552.9㎡ 중 약 150㎡가 소실되고 기타 연기 그을림 피해가 발생하였으며 유독가스가 급격히 퍼지면서 인명피해가 컸던 것으로 알려졌다. 불은 출동한 소방관들에 의해 40분만인 오전 2시 5분께 꺼졌다.

경찰조사 결과 8호실 침대 매트리스에서 연소 진행 중 원인 미상으로 소화된 소실흔이 관찰되었고 발화지점으로 추정되는 남자 6호실 내부가 전소되면서 통로 천정으로 출화된 형상이 관찰되었다. 6호, 8호실 각각 독립된 장소에서 2지점 이상의 발화점이 관찰되는 것으로 보아 신원 마상자가 미상의 점화원을 사용하여 6, 8호실 내부 침구류 등 가연물질에 불을 붙여 연소가 진행된 것으로 방화 의심으로 추정되었다.



〈사진1〉 화재 후 고시원 내부



〈사진2〉 발화추정 6호실 내부

나. 사례2

(1) 일반사항

- 일 시 : 2009년 1월 14일 20시 44분 경
- 장 소 : 부산시 영도구 남항동 상하이노래방주점
- 원 인 : 전기적요인
- 인명피해 : 9명(사망자 8명, 부상자 1명) - 재산피해 : 30,000천 원

(2) 화재현황 및 발화원인

화재가 발생한 건물은 지상 6층 지하 1층 건물이며 화재는 지하 1층 노래방주점에서 발생하였다. 화

재로 인해 사망한 사람들은 종업원 1명을 제외하고 같은 회사 직원들로서 회식 중이었다. 화재신고를 접수한 후 소방차가 12대 출동하였으며 20여 분만에 진화하였다.

최초 목격자인 종업원의 진술에 의하면 6번룸 앞 복도를 지나가던 중 메케한 냄새가 났고 비상구 및 7번룸 복도 천장에서 연기가 자욱한 것을 목격하고 119에 신고하였다. 현장 확인 결과 상하이 노래방주점 총 7개룸 중 6번룸 천장 및 벽체, 소파 등이 전체적으로 소실되고 나머지 룸들은 그을음 피해를 입은 상태였다. 6번룸 천장 환풍기 전원선의 불완전 접촉에 의한 전기적 발열로 환풍기 플라스틱 구조물 및 주변 목재 등의 구조물에 착화되어 화재가 발생하였고 환풍기 캡이 그 아래 실내 소파에 떨어지면서 화재가 진전이 되어 천장과 소파, 벽 등이 동시에 연소되면서 실내와 천장으로 화재가 확대된 것으로 감정결과 확인되었다.



〈사진3〉 화재진압 현장



〈사진4〉 화재발생 현장 내부

다. 사례3

(1) 일반사항

- 일 시 : 2009년 11월 14일 14시 23분 경
- 장 소 : 부산시 중구 신창동 가나다라 실탄사격장
- 원 인 : 화약 폭발
- 인명피해 : 16명(사망자 15명, 부상자 1명) - 재산피해 : 45,000천 원

(2) 화재현황 및 발화원인

일본인 관광객들이 실내 실탄사격장에서 사격을 하는 도중 폭발음을 수반한 화재가 일시에 확대되었다. 이 사고로 일본관광객 10명, 한국인 5명으로 15명이 사망하였고 1명이 부상을 입었다. 화재원인에 대한 여러 차례의 정밀감정 결과 사격장 발사대 내의 잔류화약에 의한 강력한 폭발이 원인인 것으로 밝혀졌다.

사격장 실내 CCTV에 기록된 화면에 따라 분석된 결과를 보면 불은 14일 오후 2시 23분 46초에 1번 사대에서 1.5m 떨어진 곳에서 강한 빛과 함께 시작되어 강한 섬광과 함께 붉은 화염이 번졌다. 불이 난 지 3초 후 4, 5번 사대에 있던 일본인 관광객과 종업원이 급하게 대피하려는 모습이 보였고 사격장 벽면 흡음재는 이미 불길에 옮겨 붙어 있었다. 4초 후에는 사대 내부가 강한 화염과 검은 연기에 휩싸였다.

국립과학수사연구소에 따르면 사격을 하면 총탄 속 화약의 10% 가량이 격발지점 반경 1m 내에 쌓이며 잔류화약이 강한 화염과 압력, 많은 양의 연기를 뿜어낸 가장 유력한 가연성 물질이라고 이번 화재가 급격히 번진 이유를 설명했다. 최초 발화지점으로 추정되는 1번 사대 1.5m 근처에 수거한 잔류화약 등을 담은 쓰레기 봉투가 있었고 이 봉투에는 잔류화약뿐 아니라 다른 가연성 물질도 있었다. 계란판 모양으로 생긴 폴리우레탄 재질의 흡음재 구멍 안쪽에 많은 양의 잔류화약이 쌓여 있었고 원인이 밝혀지지 않은 착화원인에 의해 불이 난 것으로 추정했다. 흡음재 속 잔류화약에 연속적으로 불이 붙으면서 마치 성냥갑 여러 개에 동시에 불이 붙을 때처럼 급격한 연소와 강한 압력을 동반한 화학적 폭발이 함께 생기면서 순식간에 불이 번졌다는 것이다.



〈사진5〉 화재발생 현장

다중이용업소
위험특성 및
화재예방대책

가. 위험특성

다중이용업소는 시설규모의 다양화와 이용자의 증가추세가 이어지고 있으며 복합적인 위험요인을 갖고 있어 대형사고로 이어질 수 있는 잠재적 위험이 상존하고 있다.

(1) 건축물 공간구조의 문제점

다중이용업은 많은 사람을 수용하기 위해 공간활용 효율을 극대화하는 업종이다. 건물 임대비용이 싼 지하와 고층을 이용하는 경우가 많고 화재안전상 불리한 사용공간의 밀집화와 창호시설의 무창층화, 밀폐된 실내구획 등 화재 및 피난상 장애요인이 많다.

(2) 가연성 실내장식물

많은 이용자를 유치하기 위해 가연성재료로 화려한 내장을 하기 때문에 화재에 취약하고 화재 시 유독가스에 쉽게 노출된다.

(3) 발화원 상존

조명, 냉난방 전기설비, 가스사용시설, 주방의 화기사용 등 화재유발 가능 요인이 많고 다양한 사람들이 이용함으로 인해 부주의에 의한 실화와 의도적인 방화사고도 많이 발생한다.

(4) 영업주의 안전의식 부족

업체의 영세성이 심화되어 있는 업종으로 이익만을 추구하는 위법적 영업행태가 많다. 소방시설의

유지관리 소홀, 비상구 폐쇄나 피난장애물 방치 등 화재안전의식이 부족하여 사고가 확대되는 사례가 많다.

나. 예방대책

다중이용업소 화재가 해마다 발생하여 사회문제화 됨에 따라 국민의 재산보호와 공공의 안전을 위해 기존의 다중이용업 관련 소방법규를 정리하여 2009년 7월부터 『다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법』이 시행되고 있다. 이 특별법에는 다중이용업 허가 시 통보사항, 관계인의 소방안전교육, 소방시설 설치, 실내장식물에 대한 제한사항, 피난 및 방화시설의 유지관리 등을 규정함으로써 예전보다 한층 안전관리를 강화하고 있다.

그럼에도 불구하고 다중이용업소 화재로 인한 인명피해가 계속 발생하는 이유는 첫째 영업주와 종업원의 자율적 화재안전의식이 결여되어 있기 때문이며, 둘째 영세한 사업현장의 여러 문제점들이 화재예방을 위한 시설적 대응보다 우세하기 때문이다.

(1) 사회 안전시스템의 자율적 위험관리를 위한 화재보험가입 의무화 추진

소방방재청에서는 관주도의 소방검사 등 화재예방활동이 한계가 있음을 인정하고 사회가 자율적 위험관리시스템을 가동하도록 다중이용업의 화재보험가입 의무화를 추진하고 있다. 안전에 대한 국민 의식을 고취시키고 안전관리에 자기책임의식을 부여하기 위한 것이다. 이러한 제도변화가 이루어진다면 민간 화재보험의 위험관리 기능으로 정부의 화재예방 및 관리기능을 보완하게 될 것이다.

화재보험 의무가입제도의 취지는 자기재산손해 외에 타인의 재산과 인명피해에 대한 배상책임도 포함함으로써 해서 영세한 영업주의 피해보상 책임으로부터 구제하는 동시에 사고에 관련된 피해자에게 보험으로 적절한 보상을 하는 사회안전망 확충에 있다. 자발적인 화재안전의식이 생길 뿐만 아니라 화재발생시 재산손해에 대한 보상과 인명피해에 대한 보상도 이루어지기 때문에 다중이용업주의 경제적 안정도 추구된다는 긍정적 측면이 있다.

(2) 피난시설과 방화시설의 관리 및 점검 강화

현행 법령에서 다중이용업소의 화재를 줄일 수 있는 최선의 방법으로 관계자들에 대한 소방안전교육을 실시하고 가연성 실내장식물 사용을 제한하며 최소한의 소방시설 및 경보시설을 설치하도록 규정하고 있다. 그러나 화재가 발생한 다중이용업소의 많은 사례를 보면 그러한 시설들이 작동하지 않아 무용지물이었던 경우가 있다. 즉 시설을 관리하는 사람들이 시설의 효용성을 잘 알고 항상 작동되도록 유지관리해야 효과가 있는 것이다. 안전관련 지식이 부족한 업소 관계자들을 위해 수준에 맞는 교육을 시키는 것만으로는 현실적으로 부족한 면이 있다.

전문적인 안전관리자가 다중이용업소의 내부를 확인하고 피난 및 방화시설의 작동여부를 점검하며 업소 관계자들에게 현장에서의 부족한 점을 일깨워주어야 서로의 화재안전이 지켜지는 것이다. 이러한 측면에서 볼 때 소방서의 소방검사 또는 안전관련 기관의 안전점검이 더욱 보강되어 빠짐없이 안전점검활동이 이루어져야 재난의 사각지대가 없어질 것이다. ☹