

2009 특수건물 화재조사분석

한국화재보험협회는 「화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률」에 의거하여 매년 전국에 소재한 특수건물에 대하여 화재안전점검을 실시하고 있으며, 특수건물에서 화재가 발생할 경우 화재현황 등을 조사 및 분석한 자료를 e-book형태로 발간하여 관계자에게 제공하고 있다. 본고는 지난 11월 발간된 『2009년도 특수건물 화재조사분석』 자료 가운데서 주요 부분을 요약한 것이다.(편집자주)

1. 조사분석의 목적 및 대상

가. 목적

- 특수건물¹⁾의 화재 현황 조사분석
- 화재예방 및 방재정책 수립에 필요한 자료 제공

나. 대상

“화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률”(법률 제2482호 1973.2.6) 제2조제3호 및 동법시행령 제2조제1항에 따라 전국에 소재한 특수건물 25,646건²⁾(2009. 12. 31 기준) 중 2009년 1월 1일부터 12월 31일 사이에 발생한 화재는 1,670건이었으나, 재산피해액이 5만원을 초과하

거나 재산피해가 없더라도 인명피해가 발생한 1,292건의 화재사고에 대해 분석한 것이다.

2. 분석 내용

가. 최근 5년간 화재발생(표 1 참조)

특수건물의 대상건수는 2006년 20,823건, 2007년 22,624건, 2008년 24,307건 그리고, 2009년도에는 25,646건 이었으며, 화재발생건수 및 재산피해액은 2006년 661건에 89억원, 2007년 518건에 159억원, 2008년에는 1,179건에 185억원, 그리고 2009년에는 1,292건에 233억원으로 집계되었다. 또한 특수건물의 대상건수에 대한 화재발생률은 2008년의 4.85%보다

*1) “화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률”에 의한 특수건물은 전국에 소재한 일정규모 이상의 국유건물(이하 “국유”), 학원, 병원, 숙박업건물(이하 “숙박”), 공연장(이하 “공연”), 방송시설(이하 “방송”), 대규모점포 및 농수산물도매시장(이하 “판매”), 일반음식점·단란주점·유흥주점 영업(이하 “음식”), 학교, 16층 이상의 아파트(이하 “아파트”), 공장, 11층 이상의 건물(이하 “11층”)을 말한다. (2003.5.29 개정) - 부록 1 참조

*2) 대상은 특수건물 단위에 따른 건수임

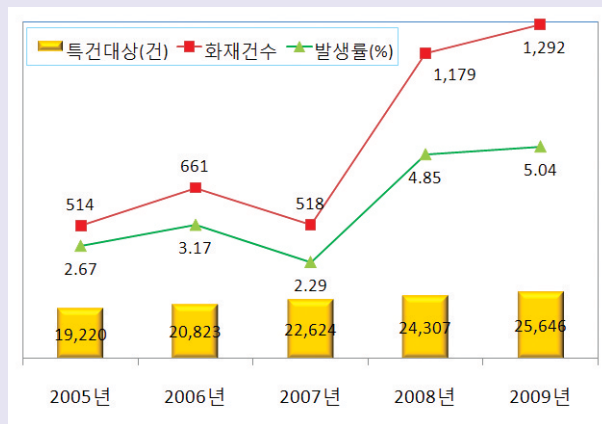
가. 방위산업 물건 제외

나. 시장, 아파트 등 하나의 건물에 소유주가 다수인 경우와 동일 구내에 여러 건물이 있는 경우에도 특수건물 단위인 1건으로 함.

다. 특수건물 대상 중 고압가스안전관리법 제13조의2 제4항의 규정에 의한 안전성 향상계획서 또는 산업안전보건법 제49조의2 제1항의 규정에 의한 공정안전 보고서를 작성하여야 하는 특수건물 제외

〈표 1〉 최근 5년 간 특수건물 화재발생 건수 및 피해액

구분 \ 연도	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	평균
화재건수	514	661	518	1,179	1,292	833
대상건수	19,220	20,823	22,624	24,307	25,646	22,524
발생률(%)	2.67	3.17	2.29	4.85	5.04	3.61
화재피해액 (백만원)	29,305	8,974	15,954	18,476	23,320	19,206
화재1건당 피해액(백만원)	57.0	13.6	30.8	15.7	18.1	27.0



[도표 1] 최근 5년 간 특수건물 화재발생 동향

0.19%포인트 증가한 5.04%로 나타났다.

나. 지역별 화재발생 현황(표 2 참조)

지역별 특수건물의 대상건수는 경기도가 5,910건 (23.0%)으로 가장 많았다. 다음으로는 서울 (14.6%), 경북(8.1%), 경남(8.1%), 부산(7.5%), 인천(5.7%), 대구(5.7%) 순으로 높았으며, 제주가 180건(0.7%)으로 가장 낮았다.

지역별 화재발생 건수도 경기도가 374건(28.9%)으로 가장 많았다. 다음으로는 서울(14.5%), 부산 (8.4%), 경남(7.7%), 인천(6.4%), 광주(5.3%), 대구(4.9%), 충남(4.9%) 순으로 높았으며, 제주가 4

건(0.3%)으로 가장 낮았다.

특수건물 대상건수 1,000건에 대한 화재발생 빈도는 광주(81.5건), 대전(79.0건), 울산(64.4건), 경기(63.3건), 인천(56.4건) 순으로 높게 나타났다.

다. 업종별 현황(표 3 참조)

(1) 화재발생 건수

업종별 화재발생 건수는 공장 531건(41.1%), 아파트 499건(38.6%), 11층 95건(7.4%), 판매 53건 (4.1%) 순으로 많았으며, 이들 4개 업종의 총 화재건수가 전체의 91.2%(1,178건)에 달하였다.

〈표 2〉 2009년 지역별 특수건물 화재 현황

구분	특수건물 대상건수	특수건물 화재건수	화재발생 빈도	재산피해 (천원)	인명피해	
					사망	부상
서울	3,751	187	49.9	2,060,959	1	12
부산	1,935	108	55.8	401,704	2	10
대구	1,467	63	42.9	153,781	0	2
인천	1,471	83	56.4	4,031,143	0	9
대전	557	44	79.0	259,959	0	8
광주	834	68	81.5	127,361	0	4
울산	637	41	64.4	394,122	0	1
경기	5,910	374	63.3	11,510,420	12	44
강원	502	21	41.8	201,163	0	0
충북	1,012	33	32.6	1,481,555	0	2
충남	1,420	63	44.4	1,050,164	0	5
전북	976	25	25.6	180,620	0	1
전남	825	24	29.1	55,103	0	2
경북	2,086	55	26.4	468,426	1	8
경남	2,083	99	47.5	913,624	1	6
제주	180	4	22.2	30,450	0	0
계	25,646	1,292	50.4	23,320,554	17	114

공장의 화재발생빈도는 서울 67.3건, 강원 53.9건, 대전 53.2건, 경기 51.8건, 인천 51.8건 순으로 높게 나타났고, 공장의 화재건수는 경기, 충남, 경남, 인천, 경북 순으로 많게 나타났다.

아파트의 화재발생빈도는 충북 166.7건, 대전 162.4건, 광주 157.5건, 경남 139.2건, 울산 133.3건 순으로 높게 나타났고, 아파트의 화재건수는 경기, 서울, 광주, 부산 순으로 많게 나타났다.

(2) 화재발생빈도

2009년 업종별 화재발생빈도는 특수건물 대상건수 1,000건당 기준으로 학교(112.7건), 음식(101.7건), 아파트(91.3건), 판매(55.6건)순으로 전체 평균빈도인 50.4건보다 높았으며, 공장(41.6건), 11층(41.4건), 병원(30.0건), 숙박(23.3건), 학원(22.2건), 방송(20.0건) 순으로 전체 평균빈도보다 낮았다.

(3) 화재피해액

특수건물의 업종별 화재피해액은 공장이 199억원(85.21%)으로 가장 높았고 아파트 18억원(7.82%), 판매 6억원(2.62%) 순으로 화재피해액이 높게 나타났다. 화재 1건당 업종별 평균피해액은 18,050천원이며, 공장 37,423천원, 국유 12,007천원, 판매 11,523천원 순으로 높게 나타났다.

(4) 업종별 인명피해

2009년의 인명피해가 발생한 화재건수는 73건이었으며, 인명피해는 공장 57명(43.5%), 아파트 56명(42.7%), 병원과 11층 각각 3명(2.3%) 순으로 많았다. 업종 전체에 대한 화재 100건 당 사상자는 10.1명으로 2008년도의 14.3명보다 4.2명이 감소하였으며, 업종별 화재 100건 당 사상자는 판매(18.9명), 음식(16.7명), 아파트(11.2명) 순으로 많았다. 사망자는 아파트(11명)와 공장(5명), 국유(1명) 업종에서만 발생하였다.

〈표 3〉 2009년 특수건물 업종별 화재 현황

구분	국유	학원	병원	11층	숙박	공연	방송	음식	학교	공장	판매	아파트	계
대상건수	1,867	90	1,000	2,292	729	138	100	59	204	12,750	953	5,464	25,646
화재발생 건수	34	2	30	95	17	0	2	6	23	531	53	499	1,292
화재발생 빈도	18.2	22.2	30.0	41.4	23.3	0.0	20.0	101.7	112.7	41.6	55.6	91.3	50.4
재산피해액 (천원)	408,243	653	147,209	263,422	59,906	0	392	34,116	100,433	19,871,685	610,721	1,823,774	23,320,554
인명	사망	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0	11	17
피해	부상	0	0	3	3	0	0	1	0	52	10	45	114

라. 발화장소별 화재발생 현황

발화장소별 화재발생 구성비를 대분류 기준으로 살펴보면 생활공간(31.0%)에서 가장 많이 발생하였고 설비저장(17.9%), 기능(12.2%), 구조(11.9%), 기타(11.5%), 공정시설(8.9%), 출구(5.9%) 순으로 발생하였다.

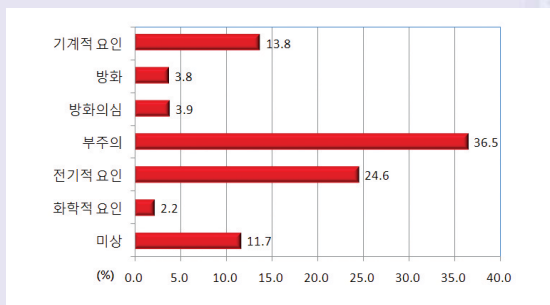
소분류 기준으로 살펴보면 주방에서의 화재가 전체 화재발생의 12.2%로 가장 높게 나타나고 침실(6.4%), 기타 설비/저장(6.3%), 작업실(4.9%), 거실(4.0%), 베란다/발코니(3.9%), 공정기기(3.9%) 순으로 나타났다. 주방에서는 가스렌지 등 화기시설의 부주의한 사용 등으로 화재가 많이 발생하였으며, 통행 장소로 사용되는 계단 및 통로에서의 화재는 대부분 방화나 불장난 등에 의한 것으로 나타났다.

마. 화재원인

[도표 2]는 2009년 특수건물의 화재를 원인으로 분포도를 나타낸 것이다. 특수건물 전체 1,292건의 화재 가운데에서 부주의에 의한 화재가 36.5% (472건)으로 가장 높게 나타났으며, 전기적 요인에 의한 화재 24.6%(318건), 기계적 요인에 의한 화재

13.8%(178건) 순으로 나타났다. 기계적 요인에 의한 화재에서는 과열·과부하에 의한 화재가 8.4%(108건)로 가장 많았으며, 기타(기계적요인) 2.5%(32건), 자동제어실패 1.2%(15건), 노후 0.6%(8건) 순으로 나타났다. 부주의에 의한 화재 가운데 담배꽂초에 의한 화재가 10.5%(136건)으로 가장 많았으며, 음식물 조리중 7.5%(97건), 용접·절단·연마에 의한 화재 4.8%(62건) 순으로 나타났다.

전기적 요인에 의한 화재에서는 전선의 단락원인을 확인할 수 없었던 미확인단락에 의한 화재가 7.6%(98건)로 가장 많았으며, 절연연화에 의한 단락 4.5%(58건), 과부하/과전류에 의한 화재 3.6%(46건) 순으로 나타났다. ☹



[도표 2] 화재원인별 분포