

호텔 화재발생률 가장 높아

권 희 국
 <본협회 위험관리부 대리>

한국화재보험협회는 서울을 비롯하여 인천, 대구, 부산, 광주, 대전, 전주 등 전국 7대도시의 특수건물(화재로 인한 재해보상과 보험 가입에 관한 법률에서 정한 건물)에 대하여 안전점검을 실시하고 있으며 이에 대한 화재보험도 취급하고 있다. 또한 매년 이들 특수건물에서 발생한 화재를 조사하고 이를 근거로 화재현황을 통계, 분석하여 그 결과를 화재예방 대책을 위한 자료와 방재정책 및 제도 개선에 참고토록 관계기관에 보내고 있다.

본 협회 위험관리부에서는 '88. 1. 1부터 '88. 12. 31사이에 발생한 특수건물 화재를 상황별로 집계하여 "88년도 특수건물 화재통계"를

발간하였다.

1. 화재통계 요약

'88년도 말 특수건물 총 3만5천 7백44건중 1.7%에 해당하는 6백 22건에서 화재가 발생하였는데 이는 '87년도(특수건물 3만6백13건 중 5백8건 발생)와 같은 비율이었으며 인명피해는 70명(사망 18명, 부상 52명)으로 전년도 보다 12.9%가 증가되었다. 재산피해도 약 1백19억1천2백만원으로 전년도 보다 약 29% 증가되었다.

'88년도 특수건물 화재사고 6백 22건에 대한 지역별, 용도별, 화재 발생 현황은 <표1>과 같다.

2. 화재현황

가. 지역별 화재현황

지역별 점검대상 특수건물수에 대한 화재발생률은 인천과 전주가 각각 2.6%로 제일 높고 대전과 광주가 각각 2.4%, 대구 1.8%, 서울과 부산이 각각 1.6%로 나타났다.

나. 용도별 화재현황

용도별 화재건수는 <표1>에서와 같이 4층이상 2백32건, 공동주택 2백23건, 공장 1백19건의 순으로 이 세 용도의 화재(5백73건)가 전체 화재건수(6백22건)의 92.3%를 차지하고 있다.

용도별 특수건물수와 비교하여 살펴보면 화재발생률은 호텔 5.2%,

<표1> 지역별 용도별 화재발생현황

용도 지역	공장	4층 이상	공동 주택	시장	호텔	공연장	국유	기타	합 계 구성비(%)
서울	18	12.3	124	9	8	1	3	4	290(46.6)
부산	34	45	39	-	-	2	2	3	125(20.1)
대구	25	15	20	-	1	1	3	1	66(10.6)
인천	31	16	16	-	-	-	-	1	64(10.3)
대전	8	9	9	1	1	1	-	-	29(4.7)
광주	2	19	8	-	-	-	2	2	33(5.3)
전주	1	5	7	1	1	-	-	-	15(2.4)
합 계	119	232	223	11	11	5	10	11	622
구성비(%)	19.1	37.3	35.9	1.8	1.8	0.8	1.6	1.7	100

<표2> 전년대비 용도별 화재현황

구분 용도별	점검대상건수(건)		화재건수(건)		화재발생률(%)	
	'87	'88	'87	'88	'87	'88
4층 이상	18,967	23,408	182	232	1.0	1.0
공동주택	3,434	4,730	116	119	2.6	2.5
공동주택	4,277	4,592	163	223	3.8	4.9
시장	755	767	9	11	1.2	1.4
공연장	150	148	4	5	2.7	3.4
국유	654	674	13	10	2.0	1.5
호텔	182	211	7	11	3.8	5.2
병원	279	280	1	2	0.4	0.7
학교	469	469	6	3	1.3	0.6
옥내판매장	198	212	2	4	1.0	1.9
요리점	104	108	1	3	1.0	2.8
방송시설	19	19	3	0	15.8	0.0
시설강습소	125	126	1	0	0.8	0.0
합 계	30,613	35,744	508	622	1.7	1.7

공동주택 4.9%, 공연장 3.4%, 요리점 2.8%, 공장 2.5%의 순으로 나타났고 화재 발생건수가 많은 4층이상과 공장을 업종별로 세분하여 보면 4층이상(2백32건)에서는 복합건물 1백16건, 사무실 40건, 숙박시설 32건의 순으로 화재가 발생하였으며 공장(1백19건)에서는 섬유공장 30건, 금속·기계공장 20건, 화학공장 15건의 순으로 나타났다.

또한 재산피해는 4층이상에서는 복합건물이, 공장에서는 고무공장 이 가장 크게 나타났다.

전년도 대비 용도별 화재현황은 <표2>와 같다.

다. 발화지점별 화재현황

화재가 발생한 장소로는 공동주택 등의 거실이 1백14건으로 가장 많고 4층이상 또는 공장 등의 작업장에서 93건, 외부로 부터 연소된 경우도 47건으로 나타났다.

이것을 용도별로 분류하여 보면 4층이상에서는 식당, 다방, 주점 등의 홀(34건)이 가장 많고 특수건물이 아닌 인접건물에서의 발화로 인한 연소(31건), 사무실(28건)의 순이며 공장용도에서는 작업장(75건), 창고(11건), 변전·배전실(10건)에서, 공동주택은 주거지역(112건)에서 대부분의 화재가 발생하여 다수의 인원이 거주 또는 근무하는 장소에서 많이 발생한 것으로 나타났으며 연소에 의한 화재도 많이 발생한 것으로 나타났다.

라. 기상상태에 의한 화재현황

기온이 낮은 계절인 1월과 2월, 11월과 12월에 많이 발생하였으며 환절기인 3월과 4월에는 특히 많이 발생하여 월 평균 73건씩 발생한 것으로 집계되었다. 또한 습도

와도 상관관계를 가지고 있어 습도가 낮은 1월~5월과 10월~12월에 월 평균 63건이 발생한 것으로 나타났고 풍속과도 직접적인 관계는 적으나 매우 민감한 반응을 보이는 것으로 나타났다.

마. 인명피해 현황

특수건물중에서 인명피해가 발생한 화재는 22건으로 사망 18명, 부상 52명(계70명)의 인명피해가 있었다. 용도별로 인명피해의 구성비를 보면 4층이상에서 55.7%, 공장 21.5%, 공동주택이 20%를 점유하였고 시장과 호텔에서 각 1.4%씩으로 나타났다. 월별로는 4월과 5월에 37명의 사상자가 발생하여 전체 인명피해의 53%를 차지하고 있다. 인명피해가 많았던 발화시간은 02시에서 04시 사이였다. 성별로는 여자보다 남자가, 연령별로는 20대와 30대에서 인명피해가 많았던 것으로 나타났다.

바. 재산피해 현황

특수건물 화재 전체 재산피해액이 약 1백19억1천2백만원으로 전년도(약 92억3천8백만원)에 비하여 29% 증가되었다. 용도별로는 공장 용도에서 약 87억7천1백만원의 재산피해로 전체 피해액의 73.1%를 점유하였고 4층이상(14억7천2백만원), 공동주택(9억6천2백만원)이 각각 12.4%와 8.1%를 점유하고 있다.

재산피해가 1억원 이상인 대형 화재는 10건으로 약 75억1천만원의 재산피해가 발생하여 특수건물 화재 전체 피해액의 63.1%를 차지하였고 1천만원 미만의 소규모 화재건수는 5백23건으로 전체건수의 84.1%를 차지하고 있으나 그 피해액은 약 12억7천8백만으로 전체

피해액의 10.7%에 불과하여 대형 화재가 전체 재산피해에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다.

사. 소손면적 현황

'88년도 점검대상 특수건물중 화재로 인하여 소손된 면적은 총 9만2천3백61㎡로 발화건물의 총 연면적 5백4만9백78㎡에 대하여 그 소손비(소손면적/발화건물의 연면적의 백분율)는 1.8%, 화재건당 소손면적은 1백48㎡이며 용도별로는 공장(4백15㎡), 병원(2백89㎡)에서 높게 나타났으며 그 다음으로 공연장, 시장, 학교의 순으로 나타났다.

아. 국내 전체화재와의 비교

'88년도 국내 전체화재 발생건수는 전년도(1만1백44건)에 비하여 23.3%가 증가된 1만2천5백7건이며 이로 인하여 발생한 재산피해는 3백47억8천3백만원으로 전년도에 비하여 135.3%가 증가되었다. 인명피해는 4.5%가 증가된 1천5백40명(사망 4백4명, 부상 1천1백36명)으로 나타났다.

'88년도 내무부 통계에 의한 국내 전체화재와 특수건물 화재를 비교하면 특수건물 화재가 점유하는 비율이 화재건수는 3.8%, 인명피해 8.0%, 재산피해 37.1%로 나타났다.

3. 화재원인

가. 화재원인별 구성비

특수건물 화재 6백22건의 화재원인을 분석한 결과를 보면 전기적인 요인에 의한 화재가 230건(37.0%)으로 가장 많았으며 다음이 화기사용시설에 의한 화재 78건(12.5%), 담배불 47건(7.6%), 연소

46건(7.4%), 불장난 43건(6.9%)의 순으로 나타났으며 원인불명도 70건(11.3%)이나 되었다.

이를 다시 세분하면 전기화재 2백30건중에서 합선으로 인한 화재가 1백19건(51.7%)을 절반이상으로 차지하였고 전기기구 과열에 의한 화재 39건(17.0%), 누전에 의한 화재 30건(13.0%), 기타(18.3%) 등의 순으로 나타났다(〈그림 1〉참조).

나. 화재원인별 재산피해

화재원인별 재산피해를 보면 전기에 의한 재산피해가 80억6천8백만원으로 67.7%를 나타냈고 기계화재 8억2천5백만원(6.9%)이며 원인불명도 11억7천4백만원(9.9%)의 손해가 발생한 것으로 나타났다.

4. 대형화재

가. 전체화재와 대형화재와의 비교

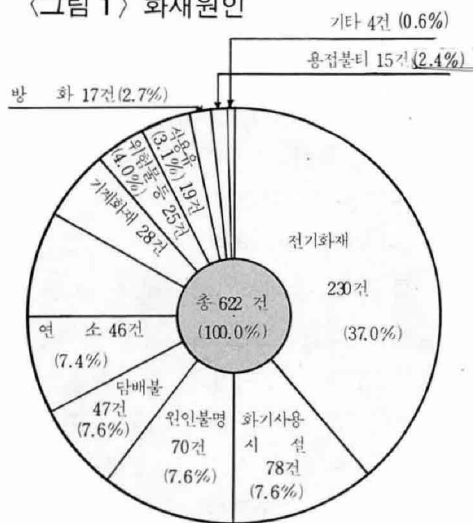
[註 : 대형화재의 기준-'76년도에는 재산피해액이 1천만원 이상을 대형화재 기준액으로 정하고 이에 도매물가지수를 계상했으나 '88년도에는 재산피해액 3천만원을 대형화재 기준액으로 하였음]

'88년도 특수건물 화재중 대형화재가 차지하는 비중은 발생건수에 있어서는 46건으로 7.4%를 차지하고 있으나 재산피해는 97억4백만원으로 81.5%의 비율을 점유하고 있다.

나. 지역별, 용도별 대형화재 현황

대형화재 46건을 지역별로 구분한 것을 보면 서울 17건, 부산 9건, 대구 6건, 인천 5건, 대전 2건, 광주 5건, 전주 2건 등의 순으로 나

〈그림 1〉 화재원인



타났고, 용도별로는 공장 25건, 4층이상 9건, 공동주택 3건, 시장 3건, 옥내판매장 2건, 호텔 2건, 기타 2건의 순이었으며 재산피해에 대한 점유율은 공장 83.2%(80억7천만원), 4층이상 6.4%(6억2천3백만원), 공동주택 4.6%(4억4천5백만원), 시장 2.5%(2억4천4백만원), 호텔 1.2%, 옥내판매장 1.0%, 기타 1.1%로 나타났다.

다. 대형화재 원인

대형화재의 원인은 전기화재 16건, 화기사용시설에 의한 화재 5건, 기계화재와 용접불티에 의한 화재가 각4건, 담배불 3건, 기타 5건, 원인불명도 9건 등으로 나타났다.

5. 결 론

'88년도 특수건물 화재통계에서 나타난 결과를 정리해보면

가. '88년도 특수건물 화재건수는 6백22건으로 전년도에 비하여 1백14건(22.4%)이 증가하였으며 재산피해도 1백19억1천2백만원으로 28.9%가 증가되었다.

나. 화재건수는 특수건물수가 많은 4층이상 용도에서 많이 발생

하였으나 화재발생률은 호텔이 5.2%로 가장 높았다. 재산피해는 공장 용도에서 73.1%를 점유하고 있다.

다. 인명피해는 4층이상에서 가장 많이 발생하였으며 대부분이 화염에 직접노출되었거나 연기나 가스에 질식되어 발생한 것으로 나타났다.

라. 화재원인은 전기에 의한 화재가 가장 많았다. 또한 사람의 부적절한 행동 또는 시설의 불완전한 설치, 관리로 인한 화재(전기화재 포함)가 4백84건으로 전체화재의 77.8%를 차지하고 있다.

마. 재산피해액이 3천만원 이상인 대형화재 46건(전체 화재의 7.4%)이 전체 재산피해액의 81.5%를 점유하고 있다.

이와같이 통계 결과에서 나타난 문제점을 해결하기 위하여 다음과 같은 주요 경감 대책을 제시해본다.

(1) 철저한 사전 점검으로 발화의 위험이 있는 불완전 시설을 개수토록 한다.

(2) 발화관련 기계·기구의 사용 및 취급에 대한 지속적인 교육과 홍보가 필요하다.

(3) 건물내 설치된 방재시설은 화재시 사용할 수 있는 상태로 유지한다.

-점검결과 나타난 불량시설은 개수한다.

-건물 관계자에게 사용법을 숙지시킨다.

(4) 가연성 내장재의 사용을 억제하고 가연성 수용품은 정리 수납한다.

(5) 자동화재탐지설비의 시설을 보완하여 조기경보 체제가 이루어지도록 한다. (㉞)