

'90년도 특수건물 화재통계

박 창 복 <위험관리부 대리>

한국화재보험협회에서는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 전주 등 전국 7대도시의 특수건물("화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률"에서 정한 건물)에 대하여 매년 안전점검을 실시하고 있으며 이에 대한 화재보험도 취급하고 있다. 또한 이들 특수건물에서 발생한 화재를 조사하고 통계·분석하여 그 결과를 화재예방 대책을 위한 자료로 활용하는 한편 방재정책 및 제도개선에 참고토록 관계기관에 제공하여 왔다.

본고에서는 '90. 1. 1부터 '90. 12. 31 사이에 발생한 특수건물 화재를 상황별로 집계, 요약하여

소개하고자 한다.

1. 화재통계 요약

'90년도말 특수건물 총 4만5천3백70건중 0.87%에 해당하는 3백95건^(註1)에서 화재가 발생한 것으로 집계되었다. 이는 '89년말 특수건물 4만3천2백75건중 6백53건의 화재건수에 비해 2백58건이 감소된 것이며 인명피해도 12명(사망5, 부상7명)으로 전년도(사망22명, 부상29명)에 비해 39명이 감소하였다. 그러나 재산피해는 2백61억1천2백만원으로 전년도보다 170%나 증가하였다. '90년도 특수건

물 화재사고 3백95건에 대한 지역별·용도별 화재발생 현황은 <표1>과 같다.

2. 화재현황

가. 지역별 화재현황

지역별 점검대상 특수건물수에 대한 화재발생률은 인천이 1.98%로 가장 높고 전주 1.1%, 부산 0.99%, 대구 0.96%, 광주 0.79%, 서울 0.66%의 순으로 나타났다.

나. 용도별 화재현황

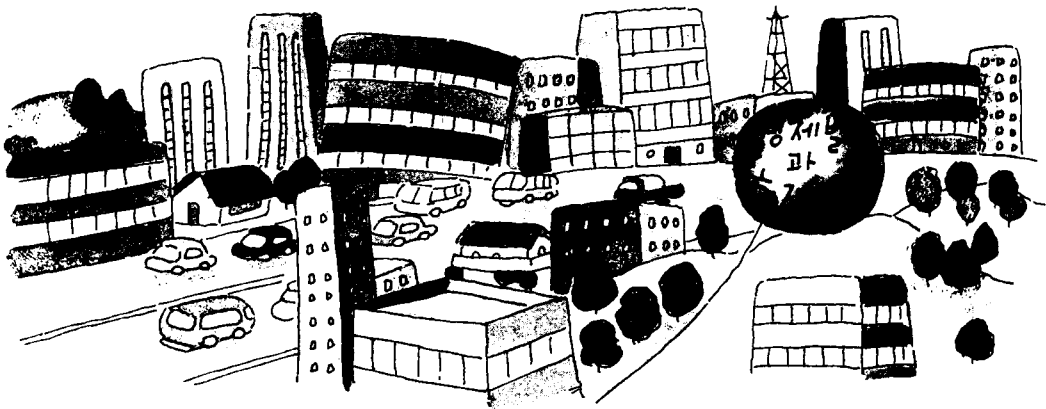
용도별 화재건수는 <표1>에서와 같이 4층이상 1백57건, 공장 1백34건, 공동주택 72건의 순으로 이 세용도의 화재(3백63건)가 전체 화재건수(3백95건)의 91.8%를 차지하고 있다.

용도별 특수건물수와 비교하여 살펴보면 발생률은 호텔, 육내관매장이 각각 3.2% 공장이 3.0%의 순으로 나타났고, 화재발생 건수가 많은 4층이상과 공장을 업종별로 세분하여 보면 4층이상(1백57건)에서는 복합건물 81건, 사무실 22건, 숙박시설 15건, 음식점 10건의 순으로 화재가 많이 발생하였고 공장(1백34건)에서는 기계, 금속공장 25건, 섬유공장 21건, 화학공장 18건,

(註1: Pool의 1차 해체로 당 협회에 부보된 물건중에서의 화재건수)

<표 1> 지역별·용도별 화재발생 현황

용도	지역	서울	부산	대구	인천	대전	광주	전주	합계 구성비(%)
4층 이상		96	37	4	6	6	5	3	157(39.7)
공 장		16	39	26	46	2	3	2	134(33.9)
공동주택		35	15	8	9	1	3	1	72(18.2)
시 장		3	-	2	-	-	2	-	7(1.8)
공 연 장		-	-	-	-	-	-	-	-
국 유		1	2	-	-	2	-	-	5(1.3)
호 텔		4	-	1	-	2	1	-	8(2.0)
병 원		3	-	-	-	-	-	1	4(1.0)
학 교		-	-	-	-	-	-	-	-
육내관매장		6	-	-	1	-	-	-	7(1.8)
유흥음식점		-	-	-	1	-	-	-	1(0.2)
시설감습소		-	-	-	-	-	-	-	-
방송시설		-	-	-	-	-	-	-	-
합계 구성비(%)		164 (41.5)	93 (23.5)	41 (10.4)	63 (15.9)	13 (3.3)	14 (3.5)	7 (1.8)	395 (100)



전기·전자공장이 14건씩 발생한 것으로 나타났다.

또한 재산피해는 4층에서는 사무실이, 공장용도에서는 전기·전자공장이 가장 큰 것으로 나타났다.

다. 발화장소별 화재현황

화재가 발생한 장소로는 4층이상 또는 공장 등의 작업장이 1백 14건으로 가장 많았고 공동주택의 거실이 38건, 사무실이 20건, 식당, 다방, 주방 등의 홀에서 17건 등으로 나타났다.

이것을 용도별로 분류해 보면 4층이상에서는 사무실이 19건으로 가장 많았고 작업장(17건), 식당, 다방, 주점 등의 홀(16건)

의 순이며 공장용도에서는 작업장 96건, 변전·배전실이나 배전판(13건), 창고(5건), 보일러실, 기계실(3건) 순이었으며 공동주택에서는 거실등 주거지역(38건), 주방(8건), 다용도실 등(5건)의 순으로 나타났다.

이것으로 보아 화재는 다수의 인원이 근무하거나 출입하는 장소에서 많이 발생하였으며 주의를 소홀히 하기 쉬운 장소에서 많이 발생한 것으로 나타났다.

라. 월별·시간별 화재현황

화재는 기온이 낮거나 건조한 12월에서 4월 사이에 전체 화재 건수의 58.5% (3백95건중 2백31건 발생)가 발생하였다.

월별로는 1월 84건, 3월 42건, 2월 41건, 12월 30건 등의 순으로 나타났으며 예년과는 달리 기온이 높고 습기가 많은 6, 7월에도 각각 32건, 34건의 화재가 발생한 것이 특이하다.

시간별로는 오전, 오후2시에서 4시까지가 각각 47건과 41건으로 가장 많이 발생하였으나 그외의 시간대에서는 큰 차이없이 발생하였다.

마. 인명피해 현황

특수건물중에서 인명피해가 발생한 화재는 6건으로 사망5명, 부상7명(계12명)의 인명피해가 있었다.

용도별로 인명피해의 구성비를

보면 4층이상에서 66.7%, 공장 25%, 병원 8.3%로 나타났다.

월별로는 1월, 4월, 10월에 다수의 사상자가 발생하여 전체 인명피해의 91.1%를 점유하였다.

시간별 사망자는 2시~4시 사이가 4명으로 가장 많았으며 부상자는 12시에서 14시 사이가 4명, 4시~6시 사이가 2명의 순으로 나타났다.

성별로는 남자 10명, 여자 2명으로 남자가 83.3%를 차지하였고 연령별로는 20대가 5명으로 전체의 41.7%를 점유하였다.

바. 재산피해 현황

특수건물 화재 3백95건에 대한 재산피해는 약 2백61억1천2백만원으로 전년도(약 96억3천4백만원)에 비해 170%가 증가하였다.

용도별로는 공장에서 2백13억8천7백만원의 재산피해가 발생 특수건물 전체 피해액의 81.9%를 점유하였고 4층 이상이 약 37억5백만원으로 14.2%를, 옥내판매장이 약 2억9천만원으로 1.1%를 각각 점유하고 있다.

재산피해가 1억원 이상인 대형 화재는 17건으로 약 2백23억3천6백만원의 재산피해가 발생하여 특수건물 전체 피해액의 85.5%를 차지하였다. 이는 대형 화재 중에서도 소수의 대형 공장 화재가 큰 비중을 차지하고 있기 때문인

것으로 나타났다.

사. 소손면적

'90년도 특수건물중 화재로 인하여 소손된 면적은 약 12만3천6백㎡로 발화건물의 총연면적 약 2백34만2천㎡에 대하여 그 소손비(소손면적/발화건물의 연면적의 백분율)는 5.3%, 화재건당 소손면적은 3백3㎡이며 용도별로는 공장(7백4㎡), 유흥음식점(4백㎡), 옥내판매장(3백49㎡)의 순으로 나타났다.

아. 국내 전체 화재와의 비교

'90년도 국내 전체 화재발생건수는 전년도(1만2천7백4건)보다 12.2%가 증가된 1만4천2백49건이며 이로 인하여 발생한 재산피해는 3백41억3천2백만원으로 전년도보다 52.7%가 증가하였다.

인명피해는 1.9%가 증가한 1천5백4명(사망 3백48명, 부상 1천2백6명)으로 나타났다.

'90년도 내무부 통계에 나타난 국내 전체 화재와 특수건물 화재를 비교해 보면 특수건물 화재가 점유하는 비율은 화재건수에서 2.8%, 인명피해 0.8%, 재산피해 76.5%로 나타났다.

3. 화재원인

가. 화재원인별 구성

특수건물 화재 3백95건의 화재원인을 분석한 결과를 보면 전기적 요인에 의한 화재가 1백73건(48.3%)으로 가장 많았고 다음이 화기사용시설에 의한 화재 42건(10.6%), 담배불 41건(10.4%), 기계화재 33건(8.4%), 연소 27건(6.8%)의 순으로 나타났으며 원인불명도 25건(6.3%)이나 되었다.

이중 가장 많은 건수를 보인 전기화재를 보면 1백73건의 화재중 합선에 의한 화재가 85건(전기화재중 49.1% 차지)으로 가장 많고 누전에 의한 화재 44건, 과열로 인한 화재 17건 등의 순으로 나타났다. (<그림 1> 참조)

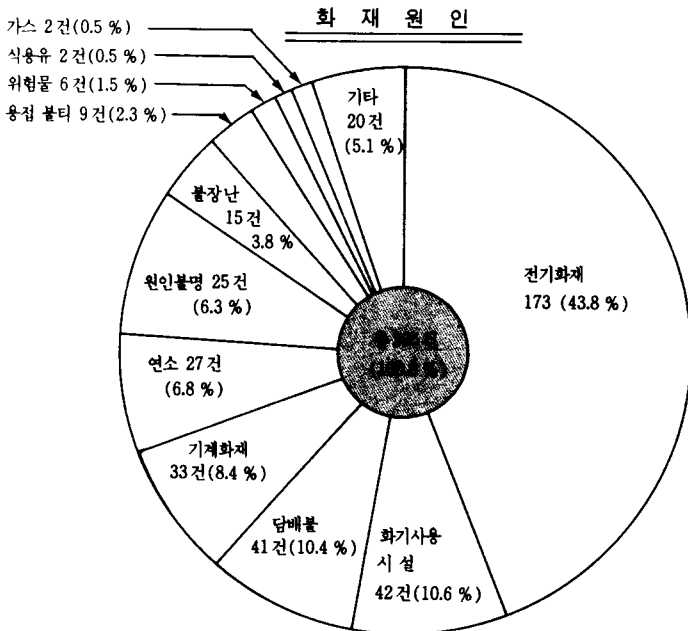
나. 화재 원인별 재산피해

재산피해 상황을 화재원인별로 구분하여 보면 원인불명이 99억4천7백만원으로 38.1%를 차지하고 다음이 전기화재에 의한 재산피해가 77억1천1백만원으로 특수건물 화재 전체 피해액의 29.5%를 나타내고 있으며, 기계로 인한 화재는 69억4천7백만원(26.6%)의 재산피해를 기록한 것으로 나타났다.

4. 대형화재

가. 전체 화재와 대형 화재와의 비교

'90년도 특수건물 화재중 대형



〈그림 1〉 화재원인

(註2)
화재가 차지하는 비중은 발생건수에서는 49건으로 전년도(57건)보다 14% 감소하여 특수건물 전체 화재건수의 12.4%를 차지하고 있으나 재산피해는 2백43억8천4백만원으로 전년도(70억1천만원)보다 무려 3배이상 증가되었다.

나. 지역별·용도별 대형화재 현황

대형화재 49건을 지역별로 분류해 보면 부산16건, 서울13건, 인천10건, 대구6건, 전주, 광주 각각 2건씩의 순으로 나타났고 용도별로는 공장에서 34건으로 전체의 69.5%를 점유하였으며 4층이상이 12.4%를 차지한 것으로 나타났다. 대형화재의 재산피해현황을 용도별로 보면 공장 2백7억2천3백만원(대형화재 전

체 피해액의 85%), 4층이상 30억1천6백만원(12.4%), 옥내판매장 2억3천7백만원(1.0%)이었으며 공동주택, 시장, 호텔, 기타 등이 각각 전체의 1% 미만을 차지하고 있다.

다. 대형화재 원인

대형화재 원인별 건수는 전기화재 27건, 원인불명 6건, 기계화재 5건등의 순으로 나타났다.

5. 결론

'90년도 특수건물 화재통계에서 나타난 결과를 정리해 보면,

가. '90년도 특수건물 화재건수는 3백95건으로 전년도에 비해 2백58건이 감소하였으나(Pool

1차 해체로 인한 협회 보유 물건 감소로 인함) 재산피해는 2백61억1천2백만원으로 전년도보다 1.7배 증가하였다.

나. 화재건수는 특수건물수가 많은 4층이상 용도에서 많이 발생하였고 화재발생률은 호텔, 옥내판매장이 3.2%로 가장 높았으며 재산피해는 공장용도가 81.9%를 점유하였다.

다. 인명피해는 4층이상 용도에서 가장 많이 발생하였으며 대부분이 화염에 직접 노출되었거나 연기·가스에 질식, 또는 뛰어내리다 발생한 것으로 나타났다.

라. 화재원인은 전기에 의한 화재가 가장 많았다. 또한 사람의 부적절한 행동 또는 시설의 불안전한 설치 관리로 인한 화재(전기화재 포함) 3백27건으로 특수건물 전체화재의 82.8%를 차지하고 있다.

마. 재산피해 3천만원 이상인 대형화재 49건(특수건물 전체화재의 12.4%)이 특수건물 화재 전체 재산피해액의 93.4%를 점유하고 있다. ☹

(註2: 대형화재의 기준-본 협회 최초의 화재통계 작성년도인 '76년도의 재산피해액 1천만원 이상을 대형화재 기준으로 정하고 이에 도매물가지수를 계상하였으며, '90년도에는 재산피해액 3천만원을 대형화재의 기준으로 하였음)