

주택화재의 안전 정책 방향



백 동 현

(경원전문대 소방안전관리과 교수·전국대학 소방안전관리과 교수협의회 회장)

1 머리말

우리가 안락한 생활을 하는 데 가장 기본이 되는 단위는 가정이고, 이를 어느 한 곳에 정착하게 하는 것이 주택이다. 급격한 경제성장과 인구의 증가는 1,500만 가구에 주택보급률은 92%에 달하고 있어 국민의 기본 생활인 주거환경이 많이 향상된 것으로 보이나 경제는 국제통화기금(IMF)의 지원을 받고 있는 매우 어려운 상황에 놓여 있다. 실직의 고통에 따른 정신적 패닉으로 국가의 기본 단위인 가정이 붕괴되는 현상이 많이 발생되고, 국민정서는 불안하여 방화에 의한 화재가 증가하고 있음은 매우 안타까운 일로서 화재에 의한 피해가 어려움을 가중시키게 됨은 자명한 일이다.

그럼에도 불구하고 가정이 자리하고 있는 주택에서의 화재 발생에 대해 우리는 거의 무방비 상태로 놓여 있을 뿐만 아니라 관심 밖에 있다. 따라서 이를 개선하기 위한 주택화재의 안전정책 방향에 대해

논하고자 한다.

2 본론

가. 우리나라의 주택 상황

〔표 1〕에 나타난 바와 같이 우리나라는 주택보급률이 3%정도씩 증가하여 97년 현재 92%에 달하고 있다. 그러나 일본의 경우에는 88년에 111.1%, 미국은 90년에 109.6%, 영국은 91년에 104.0%, 독일(서독)은 87년에 100%를 달성하고 있다. 이는 아직도 선진국에 비해 주택이 부족한 것으로 열악한 주거환경은 주택을 부의 척도나 재산증식 수단 등으로 생각하는 사회적인 병폐와 부작용이 많이 발생되고 있는 실정이다.

〔표 1〕 주택 수 및 보급률

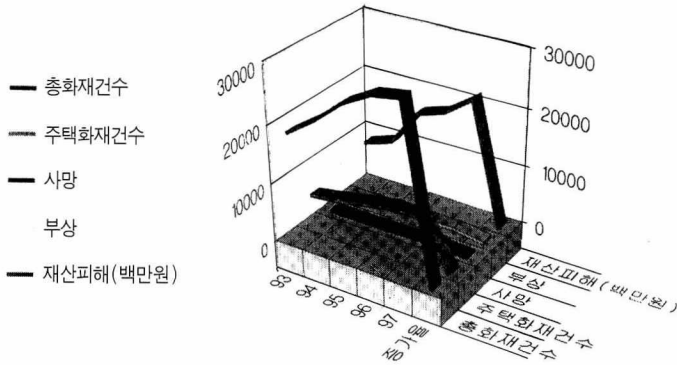
항 목 \ 년 도	93	94	95	96	97
주 택 수(천)	8,598	9,133	9,170	10,113	10,627
주 택 보 급 률	80.6	83.5	86.0	89.2	92.0
주택투자율(%)(GNP 기준)	7.9	7.2	7.2	6.8	7.0

나. 주택·아파트 화재발생 현황

〔표 2〕는 주택·아파트의 화재피해를 나타낸 것으로 지난 5년간 화재건수에 있어서는 연평균 10.2%의 증가추세를 보이고 있다. 그러나 사망자는 연평균 0.5%의 감소추세를 나타내고 있으며, 금년에

[표 2] 주택·아파트 화재 피해

항 목 \ 년 도	93	94	95	96	97	증가율(%)
총 화재 건 수	18,747	22,043	26,071	28,665	29,472	10.2
주택 화재 건 수	5,456	6,197	7,116	7,893	8,021	8.9
사 망	328	272	300	333	318	6.0
부 상	541	569	707	744	740	6.0
재 산 피 해(백 만 원)	8,126	9,653	16,029	17,538	21,003	28.5



는 지난해에 비해 6%가 감소하였다. 또한 부상자는 연평균 8.5%가 증가하였으며, 5년 전에 비교하면 36.8%가 증가하여 88올림픽을 계기로 전국의 7개 주요 도시에서 발족된 119구조대와 80년부터 야간응급환자 이동업무를 운영한 결과가 이제 나타나기 시작한 것이라 할 수 있다.

그러나 재산피해는 93년보다 158.5%가 증가하였고, 96년보다는 19.8% 증가되고 있음을 보여 연평균 28.5%가 증가하고 있음을 알 수 있다. 그것은 발전하는 사회와 더불어 안락한 주거환경으로 변모

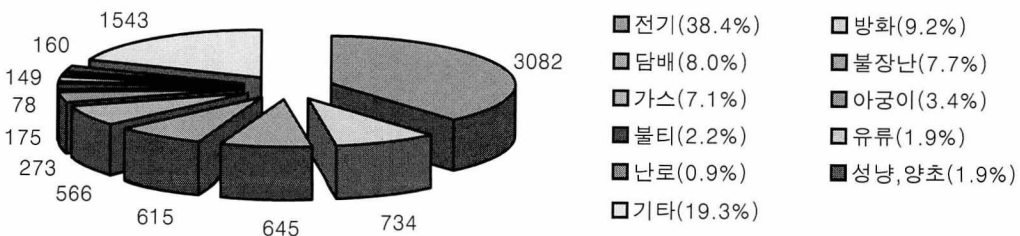
되어 감에 따라 재산피해액이 더욱 커지고 있는 것으로 생각된다.

다. 주택·아파트화재의 원인별 건수

[표 2] 중 97년도에 발생한 총 화재건수 중 주택·아파트에서 발생한 화재는 27.2%를 차지하고 있다. 이를 원인별로 보면 [표 3]과 같고 전기, 방화, 담배, 불량난, 가스 순으로 나타나고 있음을 알 수 있다.

이는 원인 모두가 항상 사용할 수밖에 없으며, 우

[표 3] 원인별 건수



리 생활과 밀접한 관계를 맺고 있음을 유의해야 한다.

3 결론

라. 국가별 주택화재 및 사망자 수 비교

[표 4]는 96년도 국가별 주택화재 건수와 사망자 수를 나타낸 것으로 주택화재에서의 사망자 수는 우리 나라가 전체 사망자 수의 48.5%, 일본은 59.3%, 미국에서는 80.7%에 달하고 있다.

[표 4] 국가별 주택화재 건수와 사망자 수

항 목	국 명	한 국	미 국	일 본
전 체 화 재 건 수		28,665	1,975,000	64,066
주 택 화 재 건 수		6,761	428,000	34,756
전 체 사 망 자 수		634	4,990	1,978
주 택 화 재 시 사 망 자 수		308	4,025	1,172

우리 나라가 전체 화재 건수에 비례한 전체 사망자 수가 2.2%인데 비해 미국은 0.2%에 불과하다. 그럼에도 전체 사망자 중 80.7%가 주택화재에서 발생하고 있는 것을 알 수 있다. 선진국들이 주택화재 방지를 위해 예방책 강구 및 기술개발 노력에 심혈을 기울이고 있는 이유를 단적으로 표현하고 있다.

마. 외국의 주택화재 방지 노력

다음은 주택화재 방지를 위한 외국에서의 교육내용과 사용설비를 나타낸 것이다.

주택은 노약자 및 어린이 등이 거주하고 있고 침구류와 의류, 가구 등 착화되기 쉬운 물질이 많아 화재 위험도가 높은 반면, 화재발생시 조기 발견하면 쉽게 피해를 줄일 수 있다. 그러나 화재에 대한 안전한 의식과 생활습관으로 인해 주택화재에 의한 인명사망자 수에서도 알 수 있듯이 인명피해가 크며, 이를 최소화 시키기 위해 선진국들이 노력하고 있는 것은 우리에게 시사하는 바가 매우 크며, 의식변화를 요구하는 것이다. 그러므로 주택화재 방지를 위해서는 다음과 같은 면을 고려하여 정책 등이 추진되어야 할 것이다.

가. 화재에 대한 의식변화를 위한 교육강화 및 공익 방송프로그램을 적극 활용해야 한다. 화재 피해가 증가함에 따라 이로 인한 손실을 감소시키기 위한 홍보가 지속적으로 이루어지면서도 주택화재 발생시의 위험에 대한 경각심을 높일 수 있도록 해야 한다.

나. 침구류나 커튼 등에 방염성능을 갖도록 하는 것을 비롯하여 주택은 개개인에게 모든 것을 일임하는 수밖에 없고, 그렇게 하고 있는 상황으로 방호 대책은 전무한 실정이다. 따라서 초기소화를 위한

[표 5] 주택화재 방지를 위한 외국에서의 교육내용과 사용설비

국별	항목	내 용	연구 및 설비
한 국		실질적 교육프로그램 없음	개인에게 전담, 단독 경보형 감지기 이용 가능
미 국		LNTB(Learn Not To Burn) 교육과정 - 12개교 중 1개교 실시	주택형 연기감지기 및 주택형 스프링클러 설치 유도(92% 설치)
일 본		주요 시간대 메시지 전달 및 주 2회 5분간의 안전프로그램 방송	주택형 연기감지기 및 주택형 스프링클러 설치 연구 및 Fuzzy expert system 개발
스 웨 덴		NFSE(National Fire Safety Education) 교육과정 - 3개교 중 1개교 실시	주택형 연기감지기 및 주택형 스프링클러 설치 유도 (76% 설치)
구 미		화재예방 주간 행사-가정에서의 감지기 관리, 화재시 대피요령 등 실제적인 내용의 교육방송	주택형 연기감지기 및 주택형 스프링클러 설치 유도 (60% 설치)

가정마다 소화기 갖기 운동 등을 지속적으로 펼치
 되 방염성능이 있는 침구류나 커튼 등을 사용하도
 록 유도한다.

다. 경보 및 연소방지를 위한 설비의 설치에 대한
 관련법의 제정이 이루어져야 한다. 주택화재경보를
 위한 감지기의 규정은 ISO에 26개항의 검정규정이
 있고, 우리 나라는 20개항의 검정규정이 있다. 이는
 외국에서 이용되고 있는 주택형 연기감지기가 우리
 나라에서는 소방법에서 정한 단독형 화재경보기와
 이와 유사한 것으로, 이의 사용을 유도하고 권장도
 록 한다.

아울러 국내에서는 관련법규나 시설이 전무하나
 외국에서 사용하고 있는 상수도를 이용한 주택형
 스프링클러 설비의 개발보급 등 신기술의 접목이
 시급하다.

라. 보험과의 연계가 필요하다.

이제까지 대형건물에만 관심이 크고 보험요율을
 적용하고 있으나, 주택에도 내장재의 종류나 단독
 형 화재경보기, 주택형 스프링클러설비 등의 설치

유무 등에 따라 차등 적용할 수 있도록 하는 등 세분
 화한다면 화재예방 외에 그에 따른 혜택도 개인이
 갖는다는 의식을 갖도록 변화시킬 수 있을 것이
 며, 동기유발이 가능하리라 생각한다.

참 고 문 헌

- [1] 대한주택공사:주택핸드북, 1998.
- [2] 건설교통부:주택건설종합계획, 1998.
- [3] 행정자치부:97 화재통계연보, 1998.
- [4] 箭内英治 外:住宅火災の感知・消火に関する研
 究,檢定協會だより, p. 8~12, 1998.4.
- [5] 佐藤 雄二:一般家庭における火災原因とその
 對策:安全と管理, p. 17~19, 1998.4.
- [6] 關澤愛:アメリカ防火事情(その2)-住宅火災
 とその防火對策, 日本火災學會誌, Vol.38, No.
 1(172), 1998.
- [7] Hall, J.R.:“The Other Way Cigarettes
 Kill” NFPA Journal, Jan/Feb, p. 58~62,
 1998. ㉞



“FILK”란

우수 방화·안전 관련 제품에 대해서
 방재시험연구소가 품질을 인증하는 마크입니다.

한국화재보험협회 부설

방재시험연구소

경기도 여주군 가남면 심석리 69-1

전화 : (0337)883-9861~4 Fax : (0337)882-3527