④ 내화 건축물 전체의 화재 1 건당 소실 면적은, 1969~1970 년부터 1975~1976 년까지의 6년간 36.4 m'→14.1 m'로 5분의 2로 급감하여, 특정 방화 대상물에 대한 소급 기한이 끝난 1979 년 이후 1987~1988 년까지 10 년간, 15.6 m'→8.3 m'로 약 2분의 1로 감소하고 있다는 것. 등을 알 수 있다.

규제 강화의 정도나 소급 적용의 유무에 따라, 화재 1 건당 소실 면적의 감소 경향에 큰 차이를 보이는 것이 명료하게 나타나고 있다고 말할 수 있다.

중고층 내화건축물 화재의 경우, 1 건당 소실 면적의 감소는 화재의 조기 발견, 초기 소화, 내부장식 제한, 방화 구획 등의 방화 대책과 소방 활동과의 종합적인 결과라고 생각되지만, 소급 대상물과 불소급 대상물의 감소 속도 차이에서 보면, 자동화재경보설비의 설치(즉, "화재의조기 발견")가 1 건당 소실 면적의 감소에 직접적으로 큰 효과가 있으며, 다른 대책은함께하면서 서서히 효과를 나타내 왔다고 볼 수가 있다.

또한, 소방법의 소급 기한 종료 후에도 화재 1 건당 소실 면적이 서서히 감소해 온 것은 1965~1975 년경에 강화된 건축 기준법령의 적용을 받은 건축물의 비율이 높아져, 규제 강화의 효과가 꾸준하게 나타나고 있으며, 주로 경제적인 이유에서 내부 장식에 석고보드가 이용되는 것이 많아지는 등, 내장의 불연화가 진행되었기 때문이라고도 생각된다.

추가하여, "거주용 이외의 비특정 용도 방화 대상물"에 대해서는, 1990 년경부터 오히려 증가되어, 최근에는 1975 년경의 수준까지 되돌아 왔다. 이것은 이 장르에 공장이나 창고가 포함되어 있어, 버블 붕괴 이후 대형화재가 발생하게 되었기 때문이며, 이런 종류의 산업시설의 재해가 최근의 경제 상황 등의 영향을 받아 급속히 많아지고 있는 것과 부합 하고 있다.

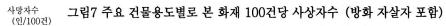
(3) 화재 100 건당 사망자 수의 추이

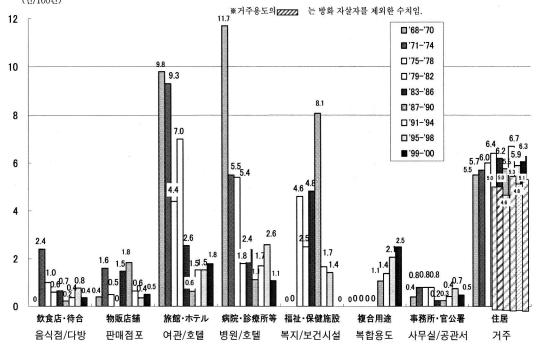
방화 안전 대책 중 다른 하나의 목적은 인명이나 신체를 화재로부터 지키는 것이다. 1 에서 언급한 방화 법령 강화의 효과를 검증하기 위해서는 사망자 발생률의 추이를 볼 필요가 있다.

그림 7은 건물 용도별로 본 화재 100건당 사망자 수의 추이(여기에서는 편의적으로 "사망자 발생률"이라 함)이다. 이 그림으로부터 아래와 같은 것을 알 수 있다.

① "병원 및 진료소 등"은 1968~1970 년경 화재 시의 사망자 발생률이 11.7 명/100 건으로 가장 위험성이 높은 용도였지만, 그 후 지속적으로 개선되어 최근에는 1.1 명/100 건으로 당시의 10 분의 1 이하가 되었다.

- ② "여관 및 호텔"도 1968~1982 년경에는 사망자 발생률이 매우 높았지만(1968~1970 년 9.8 명/100 건), 뚜렷하게 개선되어 최근에는 1.8 명/100 건으로 당시의 5분의 1 이하가 되었다.
- ③ "복지 및 보건시설"은 화재의 발생 건수가 적기 때문인지(통계가 정비되지 않기 때문인지), 1968~1974 년에는 사망자 발생률이 0 이지만, 1975 년 이후, 화재에 의한 사망자가 계상되면, 4.6~4.8 명/100건 정도의 사망자 발생률로 추이하고 있다. 쇼오쥬엔 화재의 영향으로 1987~1990 년의 사망자 발생률이 돌출하고(8.1 명/100건) 있지만, 최근에는 1.4 명/100건으로 개선이 진행되고 있다.
- ④ "거주용 건물"(주택)의 사망자 발생률은 방화 자살자를 제외한 통계로 1979 년 이후 계속 5~7 명/100 건 정도로 추이되고 있으며, 거의 개선되지 않았다.
- ⑤ 이상의 네 가지 용도는 모두 취침 시설이며, 과거에는 다른 용도에 비해 사망자의 발생률이 상당히 높았지만, 주택을 제외하고 뚜렷한 개선이 진행되어, 최근에는 다른 용도와 비교해도 거의 손색이 없는 수준이 되었다.
- ⑥ 다른 취침 시설의 개선이 뚜렷하기 때문에, 화재가 발생했을 경우의 위험성(사망자 발생률)이 가장 높은 용도는 현재 "주택"이며, 그 위험성은 다른 취침 시설의 4~5 배정도가 된다.
- ② 취침시설 이외 용도의 건물은 1965 년경에는 사망자의 발생률이 1명/100건을 넘는 것도 있었지만, 1975 년 이후는 개선이 진행되어, 최근에는 "복합 용도"를 제외하면 대략 0.5 명/100 건 이하의 수준이 되었다.
- ◎ "복합 용도"는 1986 년 이전에는 그다지 데이터가 정비되어 있지 않았는데, 최근에도 사망자 발생률이 2~3 명/100 건으로 주택 이외에서는 가장 위험성이 높아지고 있으며, 사망자 발생률이 상승 경향이다.





이상과 같이, 방화 법령의 정비와 거기에 기초를 두는 건축물의 안전 대책 실시는 "사망자 발생 비율의 뚜렷한 개선"이라는 형태로 화재 통계에 반영되고 있다고 말할 수 있다.

한편, 방화 규제의 강화가 실시되지 않은 "주택"에서는 개선이 진행되지 않고, 그 결과 현재는 "주택"이 화재에 의한 인명 위험도가 가장 높은 용도가 되었다.

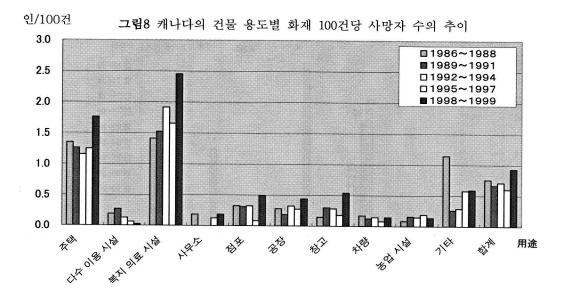
또한, 최근에는 "복합 용도" 건축물의 사망자 발생률이 주택을 제외한 다른 용도의 2~3 배나 되고 있어, 신쥬쿠 가부키쵸 화재로 표면화된 중소 잡화주거빌딩 화재의 위험성 장조가 이미 화재의 통계로 나타나고 있다는 점에도 유의해야 한다.

덧붙여, 다른 대상물의 사망자가 꾸준히 감소해 가는주에, "복합용도" 건축물의 화재에 의한 사망자 절대 수가 최근 격증하고 있다는 점에도 유의해야 한다.

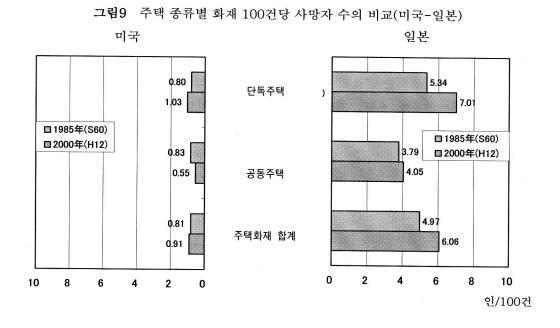
(4) 화재 100 건당 사망자 수의 외국과의 비교

이와 같이 주택화재에 의한 사망자 발생률이 매우 높은 것은 세계적으로 봐도 이례라고 생각된다.

예를 들면, 캐나다에서는 주택화재의 사망자 발생률이 과거 수십 년간 1.2~1.7 명/100 건으로 추이되고 있어 복지 의료 시설 등의 사망자 발생률보다 다소 낮아지고 있지만(그림 8), 용도적특성에서 보면 타당한 결과라고 생각된다.



또한, 미국에서는 주택화재에 의한 사망자 발생률이 0.5~1 명/100 건 정도로 일본 주택 이외의 건축물과 거의 동등한 값이다(그림 9).



일본의 주택화재로 공동주택의 사망자 발생률이 높은 것은, 목조 또는 방화구조 공동 주택의 사망자 발생률이 목조 또는 방화구조 단독주택의 사망자 발생률과 동일한 정도로 매우 높기 때문이며, 내화구조의 공동 주택의 사망자 발생률은 상당히 낮아지고 있다. 이것은, 전자에는 자동화재경보설비가 설치되어 있지 않은 경우가 많은데 반해, 후자에는 설치되어 있는 경우가 많기 때문이라고 생각된다(그림 10).

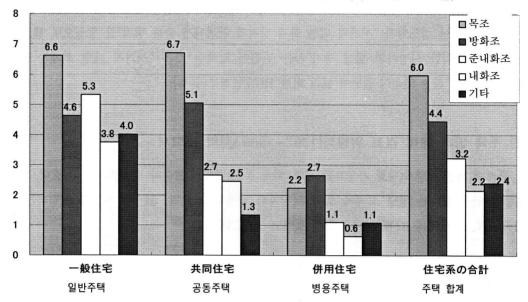


그림10 구조별로 본 주택 화재 100건당 사망자 수(1933년~1937년)

3 일본의 주택 방화 대책의 변천

(1) 전통적인 주택 방화 대책

일본의 주택 방화 대책은 시가지 대형 화재가 연발하고 있던 에도시대 이래 최근에 이르기까지, "주택에서 난 불이 인근 주택에 옮겨 붙는 사태나, 불이 더욱 번져가 마을 전체가 불타 버리는 것 같은 사태를 막는다"는 관점에서 "가정에서의 출화 방지 대책"을 중심으로 시행되어 왔다.

그 대책의 중심을 담당해 온 것은 소방 기관이며, 매년 봄(3 월 1 일~7 일)과 가을(11 월 9 일~16 일)의 "화재 예방 운동" 기간을 중심으로, 출화 방지의 캠페인을 실시함과 동시에, 각각의 지역에서 주택 방화 대책의 노하우와 관련된 강습회 등을 실시해 왔다. 또한, 가정에서의 방화 대책의 중심인 주부층에 화재 예방의 지식이나 노하우를 가르쳐 방화 방재 의식의