

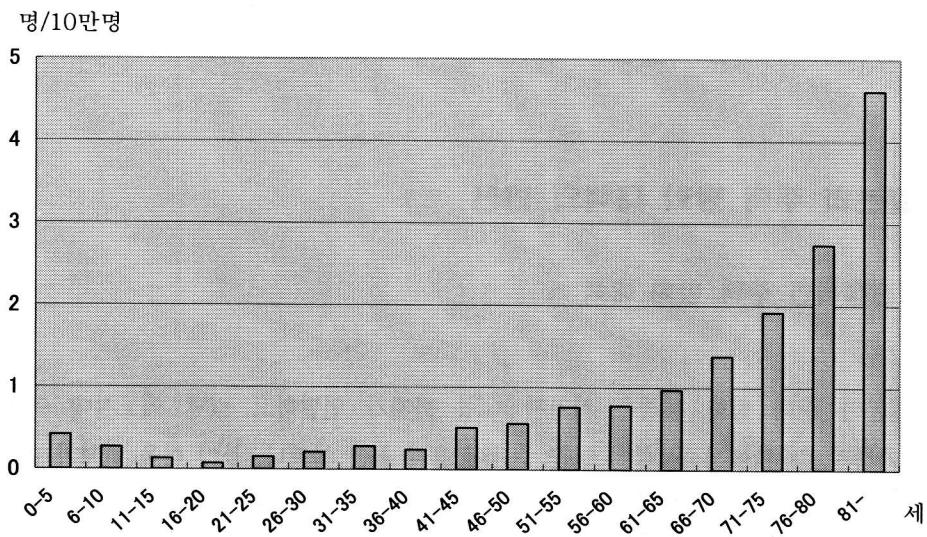
계발을 도모하는 관점에서 지역마다 “부인 방화 클럽”的 육성을 꾀하고 있어 전국에서 13,012 단체(약 200 만명)가 조직 되고 있다(2005년판 소방 백서).

이와 같이, “주택방화대책”은 전통적으로 소방 기관 화재 예방 대책의 중심 테마였지만, 그 목표는 1975년 정도까지 “시가지 대형 화재 방지의 관점에서 출화 방지”를 중심으로 했으며, “주택화재에 의한 사망자의 발생 방지”라는 관점이 강해진 것은 “시가지 대형 화재는 이미 과거의 것이다”라는 인식이 일반에 널리 퍼진 1975년경부터이다.

## (2) 주택 방화 대책 검토 위원회(1987~1989년)의 보고서

화재에 의한 사망자(방화 자살자를 제외, 이하 동등)에서의 고령자 비율은 매우 높으며, 연령 계층별 인구 10만명당 화재에 의한 사망자의 발생률을 보면, 81세 이상의 고령자는 4.61명으로 30세대의 20배 가까운 값을 보이고 있다(그림 11).

그림 11 주택 화재의 연령별 인구 10만명당 사망자 발생 상황(2004년)



일본에서는 고령자 비율이 급증하고 있어, 이대로 방치하면 화재에 의한 사망자 수가 급증할 것으로 염려되어(그림 12), 소방청에서는 1987년~1989년에 “주택방화대책 검토 위원회(위원장; 키시다니 코이치 도쿄대학 명예교수)”를 설치하여, 1983년~1987년의 5년간 주택화재로 사망자가 발생한 모든 사례 3,629건(방화 자살에 의하는 것은 제외)에 대해 상세한 분석을 실시함과 동시에, 일본의 주택화재에 대해 사망자가 발생한 특성을 정리한 후, 주택 방화대책을 체계화하여 제시했다.

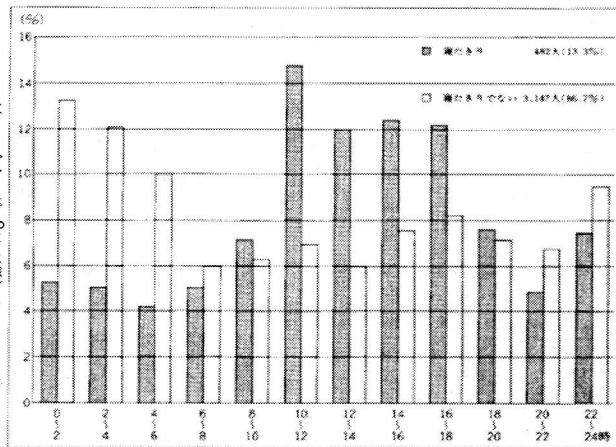
그림 12 주택 화재에 의한 사망자의 미래예측(1990년)

	1984-1988の 平均	2001	2010	2025
주택 화재에 의한 사망자(방화·자살자 제외)	921 (A)	1200 (1.3 × A)	1600 (1.7 × A)	1800 (2.0 × A)
상기 중 65세 이상의 고령자	408 (B)	700 (1.7 × B)	1000 (2.5 × B)	1300 (3.2 × B)

이 위위원회의 보고서에서 보는 일본의 주택화재에 의한 사망자 실태는 대체로 다음과 같다.

- ① 5년간 주택화재에 의한 사망자 3,629 명중 65 세 이상의 고령자는 1,733 명(47.8%)이다.
- ② 그 중 반수인 875 명(50.5%)은 신체에 어떤 부자유가 있다.
- ③ 화재 시에 본인이 주택 내에 혼자서 있었던 것은 1,843 명(50.8%)이다.
- ④ 그 중 독신생활이 899 명(48.7%), 가족과 따로 살고 있던 사람이 186 명(10.0%), 가족이 부재중이었던 사람이 758 명(41.1%)이다.
- ⑤ 사망자의 발생수가 많은 시간대는 통상 야간이지만, 와병생활자 경우는 주간이다(그림 13 참조)

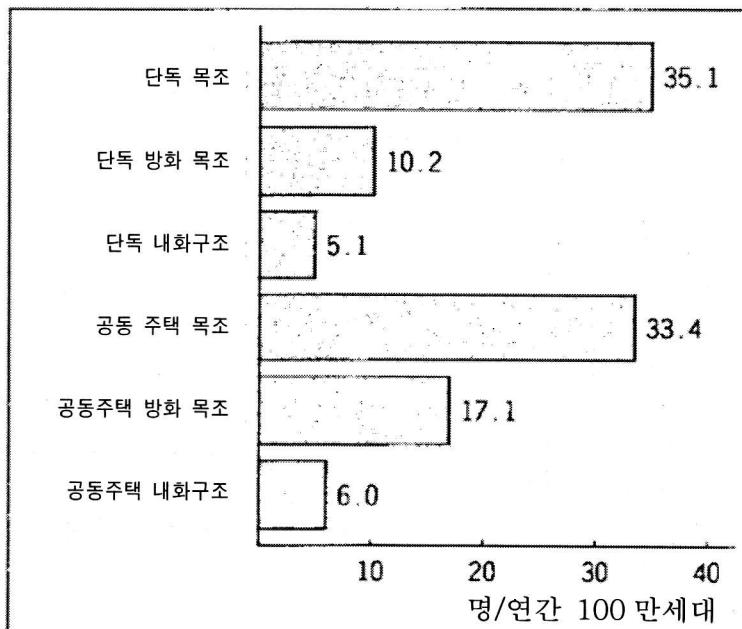
그림 13 와병생활 상태인지 아닌지의 구별 및 시간대별 사망자 발생 상황



- ⑥ 단독주택 목조주택화재에 의한 사망자가 2,591 명(71.4%)이다.
- ⑦ 단독주택 목조주택의 화재에 의한 사망자 발생률(주택 100 만 세대당)은 단독주택 방화 목조의 3 배, 단독주택 내화조의 7 배에 이른다(그림 14).

- ⑧ 목조 공동 주택의 사망자 발생률은 단독주택 목조주택과 거의 같지만, 방화 목조의 공동 주택 사망자 발생률은 단독주택 방화 목조보다 상당히(1.7 배) 높다(그림 14 참조).

그림 14 주택 형식 및 구조별로 본 화재에 의한 사망자 발생률

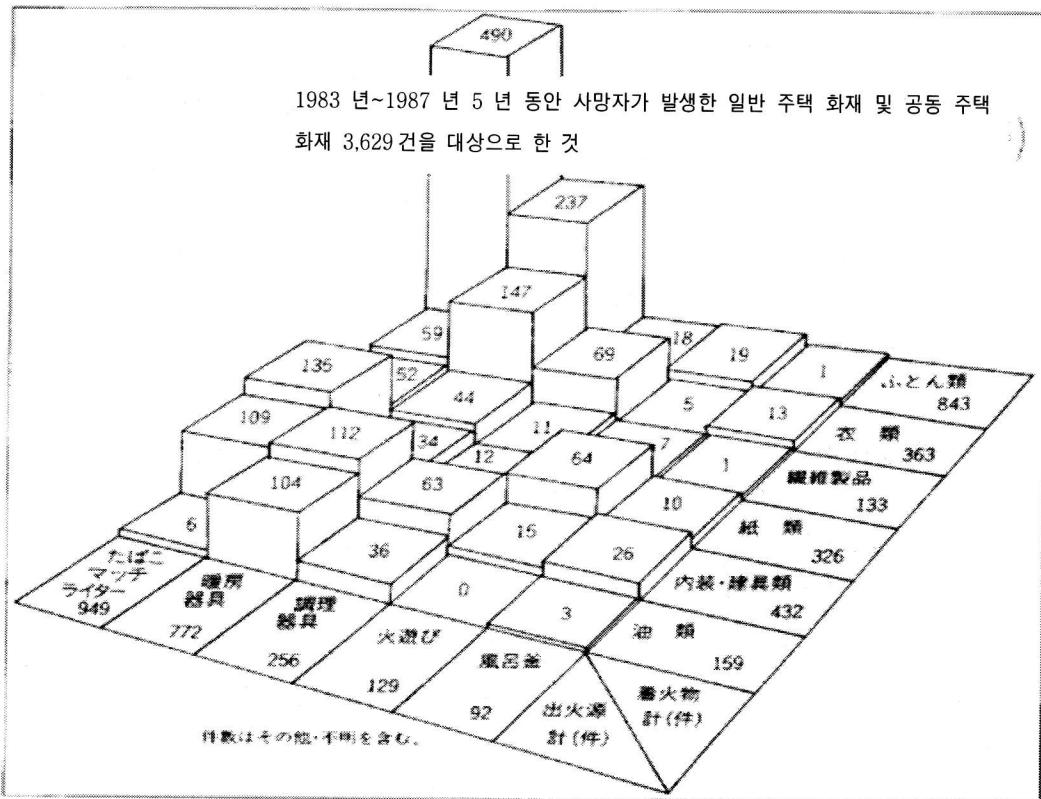


(주) 1 화재에 의한 사망자는 1983년~1987년의 평균이다.

(주) 2 주택수는 1983년 주택 통계 조사에 따른다.

- ⑨ 출화 장소와 같은 장소에서 사망한 사람은 2,058 명(69. 1%)이다.  
 ⑩ 그 중 자력으로 피난이 곤란했던 사람이 594 명(23. 7%), 옷에 불이 붙은 사람이 349 명(13. 9%)으로 합계 1,317 명(64.0%)이다.  
 ⑪ 이불 등에 불이 붙은 화재로 사망한 자가 843 명(23. 2%)이며, 그 중 담배나 성냥 등에 의해 불이 붙은 경우가 490 명(58.1%), 난방 기구의 접촉에 의한 경우가 237 명(28. 1%)이다(그림 15 참조).  
 ⑫ 이불 등에 불이 붙은 화재로 사망한 사람 중 자력으로 피난이 곤란한 자는 408 명(48. 4%), 자력피난의 제약자(자력으로 피난하기 곤란한 자 및 피난 행동에 제약이 있는 사람을 말함)는 627 명(74. 4%)이며, 자력피난의 제약자로 독신 생활 또는 간호가 허술했던 사람이 387 명(45. 9%)이다.  
 ⑬ 화재를 늦게 발견하여 사망한 경우는 1,024 명(28. 2%)이며, 이 중 정상인이 476 명(46. 5%)이며, 정상인 사망자(1108 명)의 43. 0%를 차지한다.

그림 15 사망자가 발생한 주택화재에서의 주요 발화물질과 출화원의 관계



### (3) 일본의 주택화재에 의한 사망자의 특성과 방화 대책

이상과 같이 결과를 보면, 일본의 주택화재에 의한 사망자의 전형은, “① 고령자가, ② 넓은 목조주택에 혼자서 있어, ③ 담뱃불이나 넓은 스토브의 불이, ④ 이불이나 의류에 옮겨 붙어, ⑤ 신체가 부자유스러웠기 때문에, ⑥ 도망치려고 해도 도망가지 못하고 사망한다”라고 생각할 수 있다.

미국이나 캐나다에서, 주택화재로 사망자가 발생하는 전형적인 패턴은, “① 밤, 2층 또는 3층의 침실에서 자고 있을 때, ② 아래층에서 발생한 화재가 확대되어, ③ 화재를 발견했을 때에는 피난로가 없어서 사망한다”라고 여겨지며, 이 때문에, ① 주택에서 각 방의 구획 성능 향상, ② 내장의 불연화, ③ 연기 탐지기의 설치(특히 침실 앞이나 계단 상부에 설치)등이 주택방화 대책의 기본이 되고 있다고 생각된다.

그런데, 일본의 화재에 의한 사망자의 전형적인 발생 패턴은 미국이나 캐나다에 비교하면 상당히 궁핍하며, “젊은이에게 뒤쳐진 고독한 노인이, 지방에서는 넓은 목조 단독주택의,

도시지역에서는 노후화된 목조 임대 아파트의 좁은 방에서, 이불을 간 채로 살고 있다”라는 상황 하에서, “몸 주변의 불이 이불이나 의류 등에 붙어, 피난도 가지 못하고 사망한다」라는 것이다.

이 때문에, 화재가 발생하는 방과 사망하는 방이 다르다는 것을 전제로 하고 있는 미국이나 캐나다와 같은 주택방화 대책을 실시해도, (주택 사정이 좋은 층이나 젊은 층에게는 유효하지만) 일본의 화재에 의한 사망자 다수를 차지하는 이러한 층에 대해서는 효과가 그다지 없다.

이러한 층에 대해서는, ① 불이 잘 붙지 않는 “방염 원단”의 사용, ② 가연물이 접촉해도 불타지 않는 안전한 난방 기구의 사용, ③ 화재 경보기의 설치와 그 작동에 의해 곧바로 달려와 구조하는 주변 협력 체제의 정비, …와 같은 대책이나, ④ 주택용 스프링클러의 설치 등의 대책이 필요하다.

주택 방화대책 검토 위원회의 보고서에서는 이상과 같은 분석을 기초로 주택의 실태에 대응해 치밀한 대책의 메뉴를 만들고, 아울러 그 대책을 강구했을 경우 사망자가 어느 정도 감소할지에 대해서도 추계하고 있다. 또한 상기 ①~③의 대책을 강구하면, 독거 노인세대의 경우에 사망자가 83.9% 감소하며, ④의 대책만으로도 65.0% 감소한다고 되어 있다.

보고서에서는 게다가 개별 주택의 실태를 진단하여 적절한 방화 대책을 제시하는 “방화 진단 수법”에 대해서도 검토하고, 고령자 가정 등을 중심으로 소방 기관이 적극적으로 방화 진단을 실시하여 방화 대책을 추진해 가는 방법론을 제창하고 있다.

#### (4) 보고서 이후의 주택 방화 대책

소방청에서는 상기 보고서를 기초로 1990년을 “주택방화원년”이라고 하고, 저가형 연기 감지기(주택용 화재경보기)의 기준 책정이나 주택용 스프링클러의 기술개발을 추진하며, 아울러 1991년 3월에는 소방청장관이 “주택방화대책 추진과 관련되는 기본방침”을 정해, “10년 후 주택화재로 인한 사망자 수를 현재 상태에서 예상되는 수의 절반 이하로 줄이겠다”라는 목표를 설정하여, 전국적으로 주택 방화 대책에 대처해 나갈 것을 밝혔다.

또한, 1991년 7월에는 건설성(당시) 주택국이나, 화재보험업계 등 경제계의 협력으로 “주택방화대책 추진 협의회”를 발족시켜 각종 대책의 국민 운동적인 전개를 시도하기로 했다.

