

아파트 화재로 인한 부상 (2012년. 한국)

이 자료는 한국화재보험협회 특수건물정보시스템과 소방방재청 국가화재정보시스템의 화재 예방정보 공유에 따라 수집된 정보를 통하여 한국에서 발생한 아파트(“화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률”(법률 제2482호 1973.2.6.)에 따른 특수건물 정의에 의한 아파트 및 11층 이상의 주상복합건물¹ . 이하 “아파트”) 화재에 대하여 기술하고 있다. 특정한 화재 또는 화재와 연관된 주제의 핵심에 대해 간단히 기술 하였으므로, 보다 많은 정보는 다른 자료²를 찾아보기를 권장한다. 또한 보고서에 언급되거나 보고서 주제에 맞는 최근에 발생한 화재 사고사례를 포함하고 있다.

주요내용

- 특수건물 화재 부상의 58.5 %는 아파트 화재로 인해 발생하였다.
- 전체 아파트 화재건수는 550건이었으며, 부상이 발생한 아파트 화재는 45건, 부상자는 100명이 발생하였다.
- 5월에 발생한 2건의 화재에서 18명과 7명의 부상자가 발생했고, 11월에 발생한 1건의 화재에서 14명의 부상자가 발생하였다. 부상이 발생한 아파트 화재는 특별한 시간적, 계절적 형태는 나타나지 않았다.
- “연기, 유독가스 흡입 ” (24.4 %)가 부상이 발생한 아파트 화재의 주요한 부상 원인이었다.
- “음식물 조리중” (26.7 %)*가 부상이 발생한 아파트 화재 발생의 주요한 원인이었다. * 화재원인 중 “미상” 제외
- “음식물 조리중” 을 포함하는 상위 구분* “부주의” 는 전체 부상이 발생한 아파트 화재 발생 원인의 60 %를 차지한다.
* 국가화재분류체계3에 따른 구분, 화재원인 중 “미상” 제외
- 부상이 발생한 아파트 화재에서 발화지점으로 가장 많은 곳은 “침실” 이었다.(42.2 %)

가장 보편적인 거주형태인 아파트에서 일어나는 화재는 개인 소유의 재산과 인명에 대한 직접적인 피해뿐만 아니라, 이웃의 재산과 생명까지 위협하게 되는 경우가 많다. 또한, 자신의 집에서 일어나는 화재는 사고 이후 지속

되는 신체적 피해와 정신적인 영향은 더 큰 충격을 주게 된다.

특수건물 중 아파트는 6,239건은 전체 특수건물 31,667건의 19.7 %를 차지하며, 아파트 화재건수 550건은 전체 화재건수 1,532건의 35.9 %를 차지하였다.

2012년 국내 전체 특수건물 화재의 부상자 중 58.5 %가 아파트 화재로 인하여 발생하였다.(표1, 그림1)

특히, 주목할 점은 아파트 화재 550건 중 부상이 발생한 아파트 화재는 45건 (8.2 %)으로 전체 특수건물 화재건수의 2.9 %에 불과하나, 부상자의 비율은 58.5 %에 달한다는 점이다.

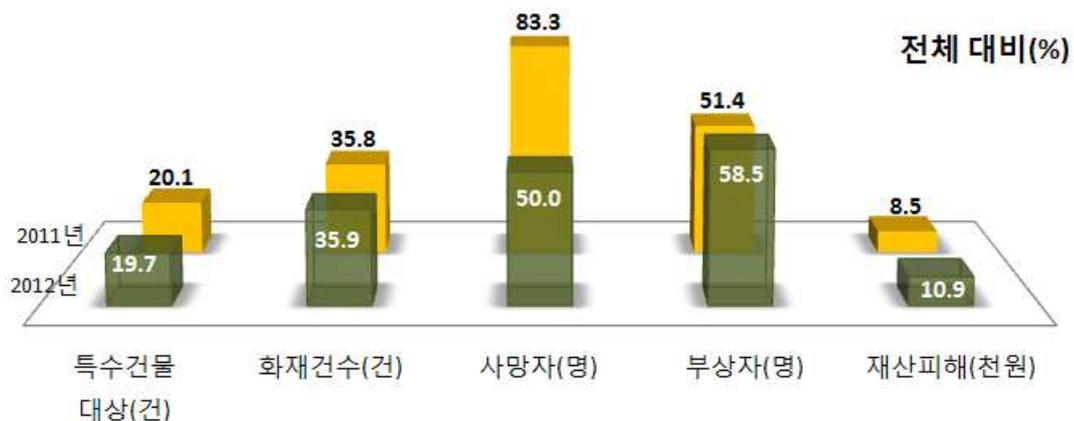
이 자료는 부상이 발생한 아파트 화재의 특성에 초점을 두고 작성되었다.

<표 1> 특수건물 전체 대비 아파트 화재발생 현황

구 분	특수건물대상(건)	화재건수(건)	사망자(명)	부상자(명)	재산피해(천원)
전 체	31,667	1,532	4	171	16,206,795
아 파 트	6,239	550 / 45*	2	100	1,759,987
구성비 (%)	19.7	35.9 / 2.9*	50.0	58.5	10.9

* 부상자가 발생한 아파트 화재

<그림 1> 아파트 화재 발생 비율(2011, 2012)



부상은 보통 화재 제어, 화재위험으로부터 도피, 취침 중에 발생한다. 부상이 발생한 화재는 한명 이상의 부상이 발생한 화재를 말한다.

아파트 화재의 부상 발생률

모든 화재가 부상을 일으키지는 않는다. 부상자를 아파트 화재건수로 평균 하였을 때 아파트 화재 100건 당 부상은 약 18.2명이었다(표 2). 그런데 부상

이 발생한 아파트 화재는 매 100건의 화재에서 222.2건의 부상이 있었다. 부상이 발생한 아파트 화재에서 62.2 %는 1건의 부상이, 22.2 %는 2건의 부상이, 6.7 %는 3건 이상의 부상이 발생하였다.

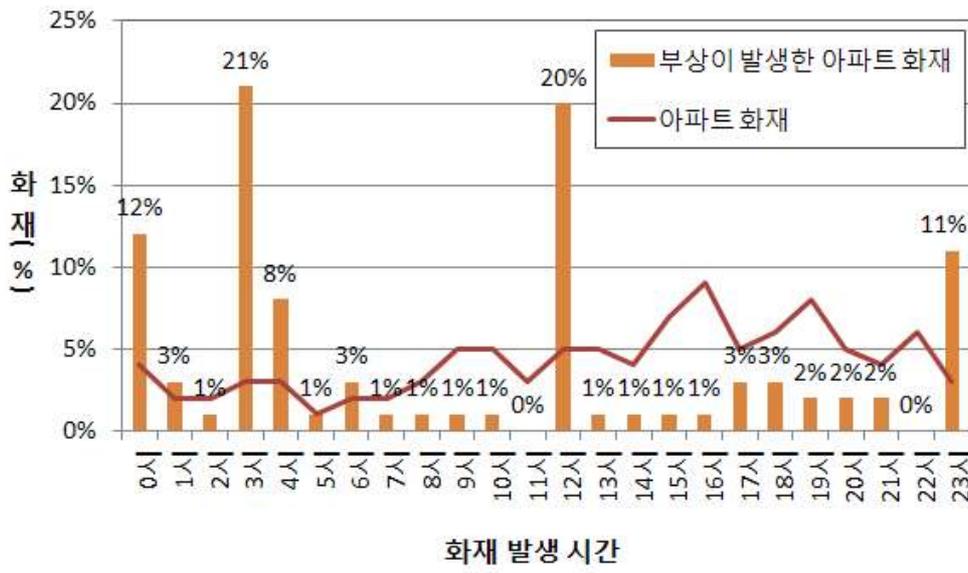
<표 2> 화재 100 건 당 주거용 건물 화재의 부상 발생률(2012)

부상이 발생한 아파트 화재 100건 당 부상건수	아파트 화재 100건 당 부상건수
222.2	18.2

부상이 발생한 아파트 화재 발생 시간

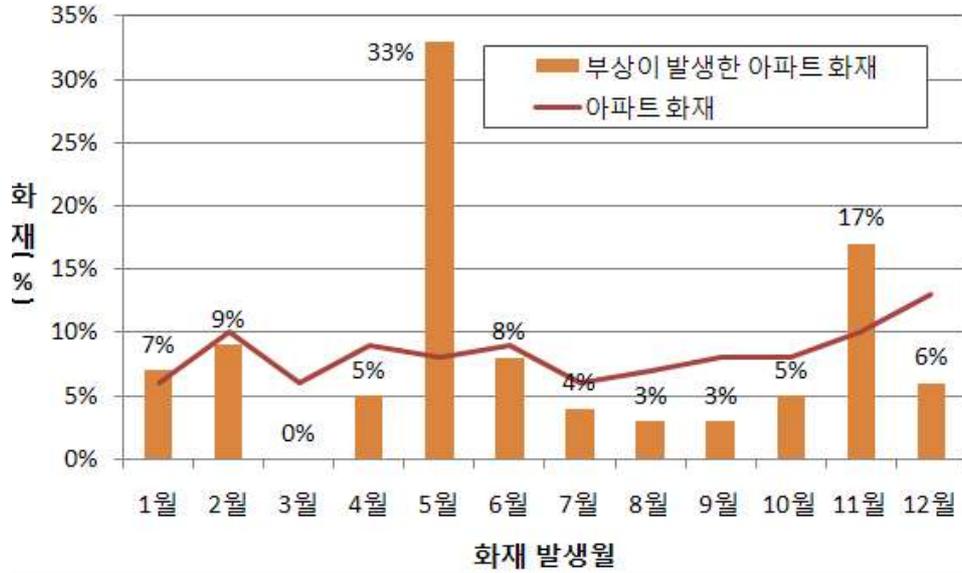
부상이 발생한 아파트 화재는 각각 18명과 14명의 부상자가 발생한 화재 2건 등 다수의 부상자가 발생한 화재사고로 인하여 일정한 형태를 나타내지는 않는다. 전체 아파트 화재의 시간대별 형태는 미국의 주거용 건물 화재와 비슷한 형태를 보인다. 아파트 화재 발생은 저녁을 준비하는 오후 시간대에서 저녁 시간대가 되기 전까지 낮 시간 동안 꾸준히 증가했다.

<그림 2> 부상이 발생한 아파트 화재의 발생시간(2012)



또한 월별 화재건수 양상에서 부상이 발생한 아파트 화재는 전체 아파트 화재와 상이한 형태를 보인다. 5월에 발생한 2건의 화재에서 18명과 7명의 부상자가 발생했고, 11월에 발생한 1건의 화재에서 14명의 부상자가 발생하였다. 아파트 화재는 따뜻했던 달보다 추웠던 달에 다소 많은 발생을 보였다 (그림 3).

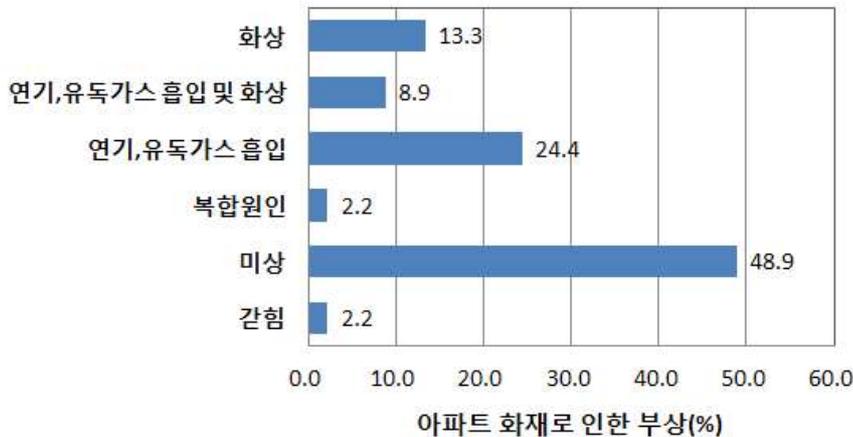
<그림 3> 월별 부상이 발생한 아파트 화재(2012)



부상의 원인

부상의 주된 원인은 연기, 유독가스 흡입 등 화재로 인한 생성물への 노출과 관련이 있다(그림 4). 그 다음으로 주요 원인은 화상 (13.3%), 연기, 유독가스 흡입 및 화상(8.9%) 이었다.

<그림 4> 아파트 화재의 부상 원인(2012)

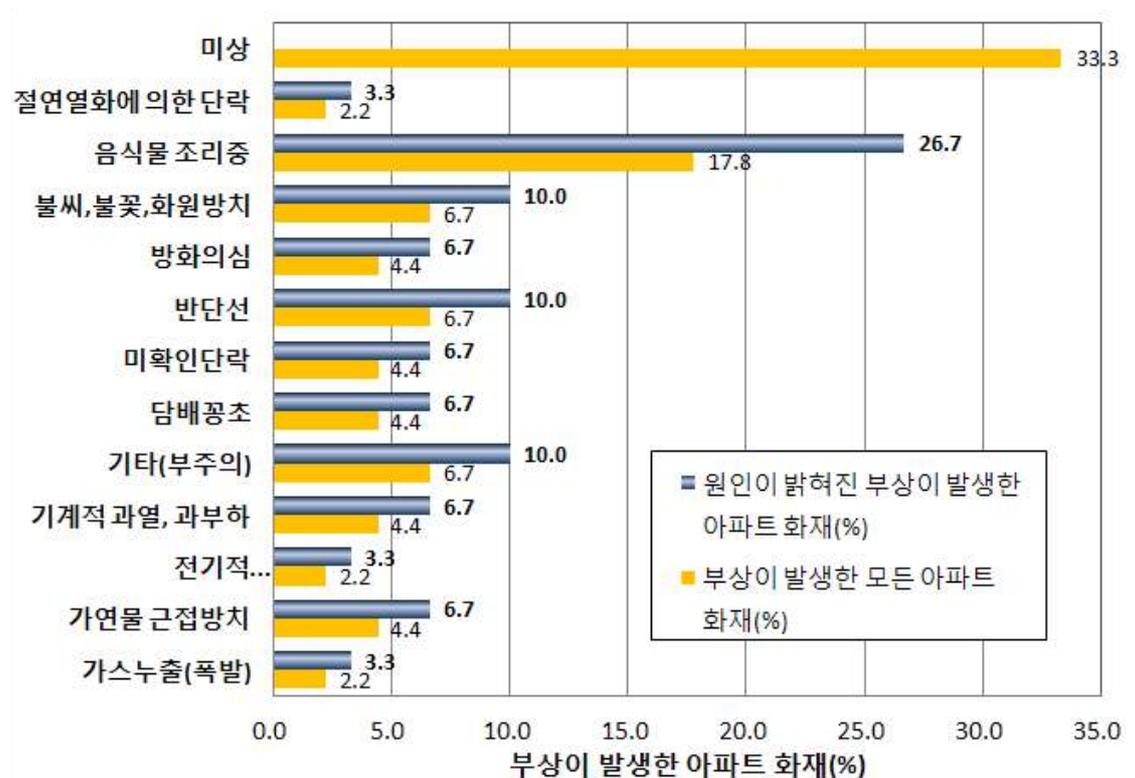


부상이 발생한 아파트 화재의 원인

“음식물 조리중” (26.7%)는 부상이 발생한 아파트 화재의 가장 많은 원인이었다(그림 5). “기타 부주의” (10%)과 “전기적 반단선” (10%), 불씨/불꽃/화원방치(10%)는 다음으로 주요한 원인이었다. 국가화재정보시스템에 의한 분류에서 “부주의”는 “가연물 근접방치” (6.7%), “기타(부주의)” (10.0%),

“담배꽂초” (6.7 %), “불씨/불꽃/화원방치” (10.0 %), “음식물 조리중” (26.7 %) 을 포괄하는 의미로 전체 부상이 발생한 아파트 화재 발생 원인의 60 %를 차지한다.

<그림 5> 부상이 발생한 아파트 화재의 원인(2012)



부상이 발생한 아파트 화재의 발화 장소

주로 침실(42.2 %)은 부상이 발생한 아파트 화재가 발생한 곳이다. 주방(24.4 %) 그리고 거실(13.3 %)이 다음으로 눈에 띄는 장소이다.

사고사례

다음 사례는 다수의 부상자가 발생한 아파트 화재 사고사례이다:

- 2012년 5월 12일 새벽 3시 31분경 울산의 20층 아파트 8층 세대 내에서 화재가 발생해 주민들이 대피하는 소동이 벌어졌다. 화재발생 세대의 주민은 안방에서 혼자 잠을 자고 있었고, 타는 냄새가 나고 숨쉬기가 힘들어 거실로 나와보니 소파 위에서 연기가 나고 불꽃이 피고 있었다고 진술했다. 또한, 소파 위에 켜 놓은 전기장판부근에서 화염이 발생하여 초기진화를 시도하였다고 진술하였으며, 화재현장 연소패턴도 거실중앙부를 기점으로

로 V패턴의 형태가 나타났다.

재산피해액은 89,422천원이며, 아파트 주민 18명은 연기흡입으로 병원에 이송돼 간단한 치료와 안정을 취한 뒤 모두 퇴원했다.

- 2012년 5월 15일 밤 11시 38분경 최초목격자인 20대 남자가 경기도 양주시 고암동에 위치한 아파트 20동 9층 베란다에서 담배를 피우던 중 건너편에 위치한 607동 부근에서 “사람 살려“라는 비명소리가 들려 확인한 바 60동 3층 세대에서 연기와 화염이 발생하는 것을 목격하고 119에 신고하였다. 화재가 발생한 세대의 거주자 ○○(여, 68세)가 방에서 취침 중 주방에서 “탁, 탁” 하는 소리가 나서 나와 보니, 주방에서 연기와 불꽃이 보여 베란다로 대피 후 구조되었다. 현장조사 결과, 최초 발화지점으로 추정되는 곳은 세대내 주방 부근으로 전기적 요인으로 인한 화재로 추정되나, 아파트 내부가 전소된 상태이고 전기차단기도 용융되어 트립 여부를 확인할 수도 없으며, 현장의 중요 증거물이 크게 소손되어 정확한 발화원 판정이 어려운 원인미상의 화재였다. 연기 및 유독가스 흡입으로 7명의 부상자가 발생하였다.
- 2012년 11월 7일 정오 무렵 경기도 남양주시 덕소에 위치한 아파트에 사는 ○○(남, 44세)가 슈퍼에 다녀오면서 4층 자신의 집 현관문을 여는데 “퍽” 하는 소리와 문을 미는 느낌이 들었고, 안방에 들어가 옷을 갈아입고 나와 보니 아들방 쪽에서 화염이 분출하여 거실에 있던 아내 △△와 대피하였다고 진술하였다. 세대 내부를 확인 한 바, 발화지점은 여러 가지 연소형태와 경로로 보아 아들방 창문 쪽 방바닥 부분으로 추정되나 소실, 훼손되어 특별한 화재 원인을 발견 할 수 없으며, 평소 특별한 발화원이 없었다고 ○○ 등 가족이 진술하고 있어 원인 미상의 화원에 의해 발화되어 침대 매트 및 주변 가연물로 연소 확대 된 것으로 추정하였다. 연기 및 유독가스 흡입으로 14명의 부상자가 발생하였다.

주(註):

¹ 본 자료의 “아파트” 는 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률 시행령 [시행 2012.2.5] [대통령령 제23570호, 2012.1.31. 개정]에 따라 정의된 “특수건물” 에 한정한다. 단, 층수가 11층 이상인 건물 중 주상복합건물의 경우 실제 사용용도가 주거인 부분이 포함되므로 아파트로 분류하였다.

화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률 시행령. 제2조(특수건물)

① 「화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률」(이하 “법“이라 한다) 제2조제3호에 따른 특수건물은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건물로 한다.

12. 「주택법 시행령」 제2조제1항에 따른 공동주택으로서 16층 이상의 아파트 및 부속건물. 이 경우 「주택법」 제2조제14호에 따른 관리주체에 의하여 관리되는 동일한 아파트단지안에 있는 15층 이하의 아파트를 포함한다.

14. 층수가 11층이상인 건물. 다만, 아파트(제12호에 따른 아파트는 제외한다)
· 창고 및 모든 층을 주차용도로 사용하는 건물과 한국지방재정공제회가 행하는 공제중 신체손해배상특약부화재보험과 같은 정도의 손해를 보상하는 공제에 가입한 지방자치단체 및 지방공기업 소유의 건물을 제외한다.

² 2012년 특수건물 화재조사분석 참조. 한국화재보험협회 발간. 2013. 7.

³ 국가화재분류체계 매뉴얼. 소방방재청. 2006. 11. 8.

기고 : 조사연구팀 대리 김 은

※ 흑백 인쇄로 인하여 잘 보이지 않는 도표는 협회 홈페이지(kfpa.or.kr)에 로그인 후 지식창고 - 발간자료 - 위험관리정보에서 PDF로 확인 가능합니다.