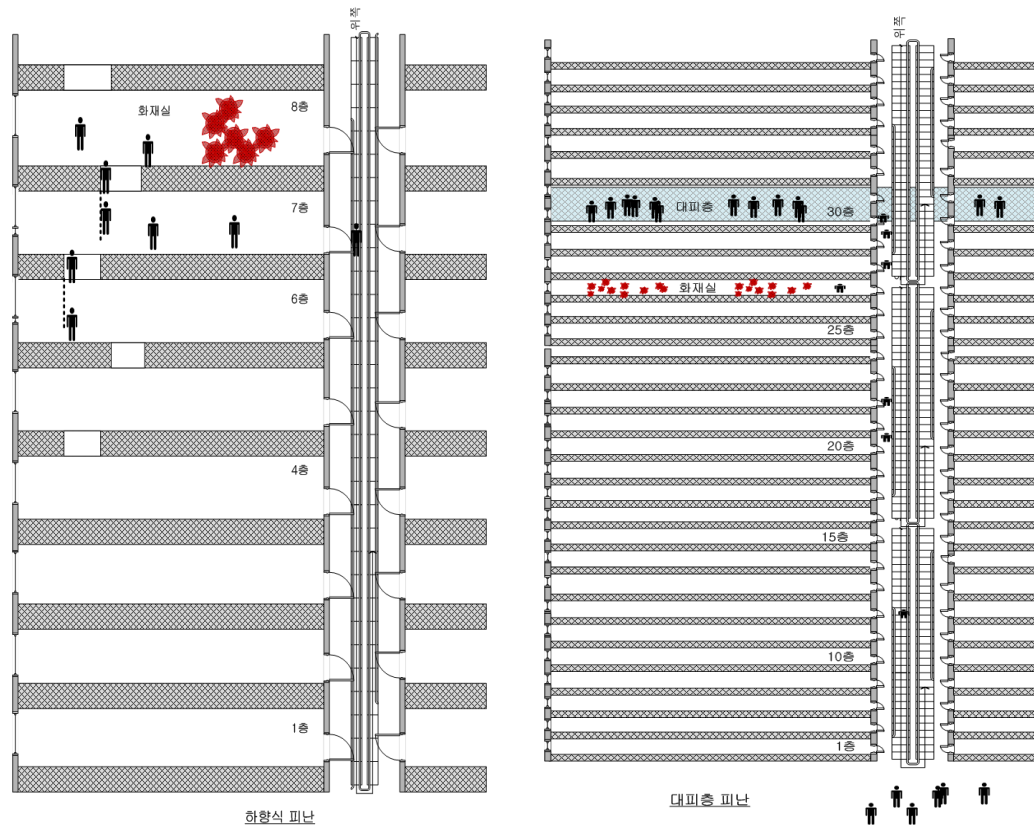


제목 : 건축물 피난구조 기술현황				
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
화재안전연구실	재해안전 대응기술	지진대응 기술		
작성자 : 인기호 기술원				
키워드 : 방화구조, 양방향 피난, 하향식 피난				
<p>1. 개요</p> <p>우리나라의 주거문화는 공동주택인 아파트가 주택의 50%이상을 차지하고 있으며, 최근 5년 동안에도 약200만호 이상의 공동주택이 건설되었으며 앞으로도 많은 공동주택이 지속적으로 공급 될 것 이다. 공동주택은 건설기술의 발전과 더불어 고층화 및 주거와 상가의 복합화 등 다양한 형태로 변화하면서 단일 건축물에 많은 사람이 주거하면서 공동주택의 편리성을 누리고 있다. 그러나 최근 서울 도심의 한 공동주택에서 발생한 화재를 피해 외부(난간)로 탈출을 시도하다 추락하는 인명사고 장면이 전국적으로 보도되어 매우 충격적이었다.</p> <p>최근 공동주택 화재로 인한 추락 사고는 2006년 5건에서 2007년 12건, 2008년 20건으로 매년 증가하고 있으며 이로 인한 인명피해도 2006년 6명에서 2008년에는 13명을 급증하였다.¹⁾</p> <p>현재 국내 기준은 공동주택의 화재를 대비하여 방화구획을 설치하도록 하고 4층 이상의 각 층에는 대피공간을 확보하거나 인접세대의 벽을 파괴하고 피난할 수 있도록 의무화 하고 있다.</p> <p>그러나 최근 공동주택 화재시 대피 및 피난 방법을 선택적으로 적용 할 수 있도록 기존의 피난 방법 이외에 하향식 피난 방법을 추가하여 제도 개정을 추진 중에 있다. 하향식 피난방법은 일본 등에서는 오래전부터 사용하고 있는 공동주택의 피난구조로 화재안전성 및 도난, 방법 문제 등이 검증되어 공동주택의 피난 방법 많이 사용되고 있다. 이런 하향식 피난 구조를 국내 공동주택에 적용할 수 있도록 하고 있어 조만간 국내 공동주택에서도 피난방법을 다양하게 선택하여 적용 할 수 있어 화재로 인한 인명피해를 최소화는 물론 편리하고 안전한 주거 공간을 확보 할 수 있도록 제도에 반영한 하향식 피난구에 대하여 소개하고자 한다.</p> <p>2. 주요내용</p> <p>국내 건축법에서는 공동주택 중 아파트로서 4층 이상의 각 세대에는 2개 이상(양방향 피난)의 직통계단을 설치하도록 하고 있으며, 양방향 피난 계단을 설치 할 수 없는 경우에는 별도 기준에 따라 성능이 확보된 대피공간을 설치하거</p>				

나 인접 세대에 설치되는 경계 벽을 파괴하기 쉬운 경량구조로 설치하여 양방향 피난을 할 수 있도록 하고 있으나, 현재 적용하고 있는 공동주택의 피난 방법을 건설 기술의 발전에 맞추어 다양한 구조로 현장 조건에 적합하게 선택적으로 적용 할 수 있도록 하기위해 선진 건설 기술에서도 검증된 하향식 피난방법<그림1>을 반영한 것으로 보인다.

이는 공동주택의 대피 공간 설치 및 피난 방법을 현장 조건·계획에 맞추어 적용 할 수 있도록 다양화하여 공동주택의 화재 안전성을 향상하였으며, 또한 국내에서 지속적으로 증가하고 있는 초고층(50층 이상, 200M이상)건축물의 화재 안전을 고려하여 30층마다 1개 층 전체를 대피 층<그림1>으로 규정하여 초고층 공동주택 화재시 인명 피해를 최소화 하고자 한 것이다.

그림1. 하향식 피난 및 대피 층



이렇게 현실적으로 공동주택에서 양방피난이 용이한 하향식 피난구의 설치는 건설사 및 세대주 모두 만족 할 수 있는 편리하고 안전한 피난방법으로 현재 시공 또는 계획 중인 현장에서도 하향식 피난 구를 적용을 적극 검토 하고 있다.

3. 결론

현재 공동주택의 화재시를 대비하여 규정한 대피공간설치 및 인접세대의 경

계 벽을 파괴하고 피난하는 구조는 관리 및 설계상 비현실적인 방법으로 실질적인 효과를 얻지 못하는 구조이나, 이번 제도 개정 시 반영 예정인 하향식 피난 방법은 매우 편리하고 안전하게 피난을 할 수 있고, 또한 저렴한 공사비용으로 건설사 및 사용자가 쉽게 선택하여 적용 할 수 있는 것으로 많은 건설 현장에 적용 될 것으로 보인다.

그러나 현재 하향식 피난구에 대한 안전성능 기준이 세부적으로 마련되지 않아 설치 후 피난 및 화재 안전상의 문제점이 발생할 우려가 있어 제도 시행 이전에 우리나라의 주거문화 등을 고려하여 화재확산 방지 및 피난 안전성 등 세부적인 성능기준을 마련하고, 성능이 확보된 구조를 현장에 적용 할 수 있도록 하여 공동주택의 화재확산·추락 및 질식 등으로 인한 인명 피해를 최소화 할 수 있도록 다시 한 번 확인하여 국민의 안전을 최우선으로 반영한 국가 정책이 되어야 할 것이다.

출처 :

1. 소방방재신문¹⁾
2. 건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 개정(안) 2009.6