

auri brief.

● 건축도시공간연구소

No. 149

2017. 4. 30

건축물 안전관리 실태와 정책 시사점

김은희 부연구위원, 여혜진 부연구위원, 이여경 부연구위원

| 요약

- 일상 생활공간에서 건축물 붕괴 및 화재 사고가 지속적으로 발생하고 있으며 그에 따른 인명과 재산 피해가 큰 상황
- 정부는 건축물 안전사고 예방을 위해 관련 규제를 강화해 왔으나 사고가 발생하는 건축물의 안전관리 실태에 대한 체계적인 검토 및 대응은 미흡
- 특히 사고 발생 빈도가 높은 1,000㎡ 내외의 다중이용 생활서비스시설의 안전관리 필요성이 대두됨에 따라, 해당 건축물에 대한 안전관리 실태를 조사하고 정책 시사점을 도출

| 정책 시사점

- 건축물 안전관리 실태조사 결과 건축물 안전위험 우려가 높은 것으로 나타난 항목에 대하여 우선적인 안전 강화 정책 방안을 마련
- 건축물 규모와 용도, 구조, 주요 마감재료 등 건축물 상태 및 안전사고 위험 항목의 상관성을 검토하여 건축물 유형(고·중·저위험 건축물 등)을 구분하고 유형별 안전관리 기준을 마련
- 특히 안전사고가 많이 발생하는 유지관리 단계에서의 안전관리 주체 및 역할, 절차 등에 대해서는 보다 구체적인 세부 규정을 마련·운영

1 건축물 안전관리 실태조사의 필요성

- 일상 생활공간에서 건축물 안전사고가 지속적으로 증가
 - 경주 마우나리조트 붕괴, 아산 오피스텔 붕괴, 고양종합터미널 화재, 의정부 아파트 화재 등 건축물 붕괴사고 및 화재 발생에 따른 인명과 재산 피해가 속출
 - 건축물 붕괴사고는 2010년 175건, 2011년 253건, 2012년 286건, 화재사고는 2013년 25,662건에서 2015년 26,303건으로 늘어 지속적으로 증가하는 추세
- 정부는 안전사고 발생 시마다 규제강화 정책으로 대응해 왔으나 건축물 안전문제에 대한 근본적인 원인 분석과 이에 기반한 종합적·체계적 안전관리 정책 로드맵은 부재한 상황
- 실효성 있는 건축물 안전강화 정책 추진과 이를 통한 사고 예방을 위해서는 건축물 안전관리 현황 및 문제점 파악이 선행되어야 함
 - 약 700만 동의 기존 건축물은 물리적 상태(규모, 노후도, 주요구조, 마감재료 등)와 활용방식(용도, 관리방식) 등에 따라 사고유형 및 원인이 달라지므로 건축물 특성별 위험대상을 판단하고 이에 대응하는 정책방안을 모색할 필요
 - 특히 안전사고 발생빈도가 높은 다중이용 생활서비스시설(근린생활시설 등)에 대한 안전관리 실태와 문제점을 파악함으로써 생활 속 안전사고 예방의 기반을 마련

건축물 안전사고 사례 및 대응조치 내용

사고	후속 대책	주요 내용
이천 물류창고 붕괴(2005.10.6.)	건축물 안전확인 절차 강화(2010.12.)	3층 이상인 기존 건축물을 85m ² 이내로 증·개축하는 경우에는 건축허가대상으로 조정됨
강남 고시원 화재(2008.10.20.)	고시원 화재안전 강화(2010.8.)	고시원(다중생활시설) 주요구조부의 내화구조 설계 의무화, 배연설비 의무화, 복합용도 설치 제한 등
이천 물류창고 화재(2008.12.2.)	피난·방화 관련 기준 강화(2009.5.)	물류창고의 방화구획 설치대상 확대, 4,000m ² 이상 창고 불연성재료 사용 의무화 등
아이티 지진(2010.1.12.)	소규모 건축물의 내진성능 확보(2010.3.)	'소규모 건축물 내진구조 기준' 및 '표준 내진 설계도면' 마련 등
남양주 폐타이어공장 화재(2010.3.30.)	상업지역 내 방화 기준 강화(2010.12.)	상업지역 내 다중이용업·공장건축물 인접 건축물 외벽은 방화성능 마감재료 사용 의무화 등
부산 오피스텔 화재(2010.10.1.)	고층 건축물 화재 안전 강화(2011.5.)	30층 이상 건축물의 피난안전구역, 피난용 승강기 설치 의무화 등
일본 대지진(2011.3.11.)	소규모 건축물 구조안전 강화(2011.12.)	2층 이하 500m ² 미만 건축물 설계 시 활용 가능한 기술 지침인 '소규모건축물 구조지침' 제정
서정동 가구전시관 화재(2011.12.3.)	방재지구 화재 안전 강화(2012.4.)	방재지구 내 차수설비 의무화, 공작물 피뢰설비 설치, 배기구 높이 2m 이상으로 설치 의무화 등
태풍 폴라벤(2012.2.28.)	공작물 등의 구조 안전 강화(2014.7.)	일정 규모 이상 공작물 설치 시 구조안전 점검표 제출 의무화 및 특수구조건축물에 대한 안전기준 강화
부산 노래주점 화재(2012.5.5.)	건축물 화재안전 강화(2012.9.)	내화구조 품질확인서 감리자에게 제출, 각종 틈새부위 충전재의 내화성능 의무화 등
양천구 다세대주택 방화·실인(2013.2.9.)	범죄예방 및 층간소음 기준 마련(2014.5.)	소규모 주택의 층간소음 방지 기준 적용 및 건축물 설계 시 범죄예방 기준을 의무 반영 등 안전 강화
안성 코리아냉장창고 화재(2013.5.3.)	공장 건축물 화재 안전 강화(2013.10.)	난연재료 사용대상 공장 범위 확대(도축업 등 17개 공장업종을 추가)하여 방화기준 강화 등

사고	후속 대책	주요 내용
광주 제조공장 화재 (2013.5.6.)	창고 · 공장 화재 안전 강화(2013.12.)	600m ² 이상 창고의 난연성 마감 자재 사용 의무화 및 난연 마감자재 사용대상 부위에 지붕 포함 등
대구 사워부스 파손사고 (2013.6.22.)	미끄럼 방지 등 실내 안전 강화(2013.10.)	분양목적 건축물, 다중이용업소의 욕실, 화장실 등에는 미끄러지지 않는 바닥마감재료 사용 의무화
마우나리조트 붕괴사고 (2014.2.17.)	특수구조건축물 안전 강화(2014.4.)	건축구조기준에 습설하중 반영 및 특수구조건축물의 설계 · 허가 · 시공 · 유지관리 전 과정에 대한 안전 강화

※ 출처 : 국토교통부

2 건축물 안전관리 실태조사 대상 및 주요 내용

■ 조사 대상 및 방법

- (조사 대상) 「건축법」 제35조 및 지자체 조례에 따라 운영되는 ‘건축물 유지 · 관리 점검 제도’ 적용에서 제외되는 중소규모 건축물¹⁾
 - 준공 후 10년 이상이 경과하고 일반음식점 등 다중이용시설을 포함하는, 서울시에 위치한 근린생활시설 60개 동을 대상으로 선정
 - 연면적 2,000m² 미만(평균 1,000m² 내외)의 지하 1~2층, 지상 5~6층의 일반적인 철근 콘크리트 구조 건축물로 설정
- (조사 방법) 관련 법 규정²⁾과 토지대장 기재 내용을 토대로 전문 관리자가 조사항목에 해당하는 현장을 육안으로 확인하고 조사표를 작성하는 방식으로 시행
 - 조사 결과는 계량평가 기준으로 5점 척도를 사용(매우불량, 불량, 보통, 양호, 매우양호)
 - 내진설계 적용 여부는 육안조사로는 확인이 불가하므로 실태조사 시점을 기준으로 관계 법령에 따른 의무 관리 대상 여부로 판단

◆ 「건축법」 제35조(건축물의 유지 · 관리)

- ① 건축물의 소유자나 관리자는 건축물, 대지 및 건축설비를 제40조부터 제50조까지, 제50조의2, 제51조부터 제58조까지, 제60조부터 제64조까지, 제65조의2, 제67조 및 제68조와 「녹색건축물 조성 지원법」 제15조부터 제17조까지의 규정에 적합하도록 유지 · 관리하여야 한다.

◆ 「건축법 시행령」 제23조의2(정기점검 및 수시점검 실시)

- ① 법 제35조제2항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물의 소유자나 관리자는 해당 건축물의 사용승인일을 기준으로 10년이 지난 날(사용승인일을 기준으로 10년이 지난 날 이후 정기점검과 같은 항목과 기준으로 제5항에 따른 수시점검을 실시한 경우에는 그 수시점검을 완료한 날을 말하며, 이하 이 조 및 제120조제6호에서 “기준일”이라 한다)부터 2년마다 한 번 정기점검을 실시하여야 한다.

1. 다중이용 건축물

2. 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」의 적용을 받는 집합건축물로서 연면적의 합계가 3천제곱미터 이상인 건축물. 다만, 「공동주택관리법」 제2조제1항제2호에 따른 관리주체 등이 관리하는 공동주택은 제외한다.

3. 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」 제2조제1항제1호에 따른 다중이용업의 용도로 쓰는 건축물로서 해당 지방자치 단체의 건축조례로 정하는 건축물

4. 준다중이용 건축물 중 특수구조 건축물

1) 우리나라 기존 건축물 약 700만 동 중 90% 이상을 차지하는 1,000m² 이하의 중소규모 건축물을 대상으로 함. 실제 건축물 안전사고는 대규모, 특수구조의 건축물보다 중소규모의 일반구조 건축물에서 주로 발생함

2) 실태조사 수행 시점을 기준으로 함(2016.8.31.)

■ 주요 조사 내용

- (조사 내용) 「건축법」 제35조 및 동법 시행령 제23조의3, 동법 시행규칙 제23조 등과 '건축물 유지 · 관리점검 세부기준'에 따른 항목을 중심으로 구성
 - 해당 항목은 대지, 높이 및 형태, 구조안전, 화재안전, 건축설비, 에너지 및 친환경 관리 6개 사항이며 이 중 구조안전 및 화재안전에 대한 내용을 중점적으로 조사 · 분석³⁾
 - 구조안전은 구조내력의 유지 여부에 중점을 두어 구조체, 옥상, 내진설계 적용 여부를 조사
 - 화재안전은 복도 · 계단 · 출입구, 옥상광장, 방화구획, 경계벽 · 칸막이벽, 그 밖의 피난설비, 내화구조, 방화벽, 방화지구안의 건축물, 내부 마감재료, 외벽 마감재료, 지하층 관련 사항을 조사

◆ 「건축법 시행령」 제23조의3(정기점검 및 수시점검 사항)

- ① 정기점검 및 수시점검의 항목은 다음 각 호와 같다. 다만, 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」 제2조제2호 또는 제3호에 따른 1종시설물 또는 2종시설물인 건축물에 대해서는 제3호에 따른 구조안전 항목의 점검을 생략하여야 한다.
 - 1. 대지: 법 제40조, 제42조부터 제44조까지 및 제47조에 적합한지 여부
 - 2. 높이 및 형태: 법 제55조, 제56조, 제58조, 제60조 및 제61조에 적합한지 여부
 - 3. 구조안전: 법 제48조에 적합한지 여부
 - 4. 화재안전: 법 제49조, 제50조, 제50조의2, 제51조, 제52조, 제52조의2 및 제53조에 적합한지 여부
 - 5. 건축설비: 법 제62조부터 제64조까지의 규정에 적합한지 여부
 - 6. 에너지 및 친환경 관리 등: 법 제65조의2와 「녹색건축물 조성 지원법」 제15조제1항, 제16조 및 제17조에 적합한지 여부

건축물 안전관리 실태조사 주요 내용

조사항목		법규정	주안점	조사 내용
대지	대지의 안전 등	•「건축법」 제40조 •동법 시행규칙 제25조	• 대지는 인접한 도로면보다 낮으면 안 됨(배수에 지장 없거나 방습의 필요가 없는 경우 제외) • 빌물, 오수를 배출하기 위한 시설(하수관, 하수구, 저수탱크 등) 설치 • 손궤의 우려가 있는 토지는 옹벽 설치 또는 필요한 조치	• 옹벽과 건축물과의 안전 확인 • 지반침하 여부
높이 및 형태	건축물의 건폐율	•「건축법」 제55조	• 대지면적에 대한 건축면적의 최대한도는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제77조에 따른 건폐율 기준에 따름 • 건폐율의 최대한도는 관할 구역의 면적과 인구, 규모, 용도지역의 특성 등을 고려하여 지방자치단체 조례로 정하는 비율을 초과하면 안 됨	• 건폐율 유지 여부
	건축물의 용적률	•「건축법」 제56조	• 대지면적에 대한 건축면적의 최대한도는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제78조에 따른 용적률의 기준에 따름 • 용적률의 최대한도는 관할 구역의 면적과 인구, 규모, 용도지역의 특성 등을 고려하여 지방자치단체 조례로 정하는 비율을 초과하면 안 됨	• 용적률 유지 여부
	대지 안의 공지	•「건축법」 제58조 •동법 시행령 제80조의2	• 건축물을 건축하는 경우에는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 용도지역 · 용도지구, 건축물의 용도 및 규모 등에 따라 건축선 및 인접 대지경계선으로부터 6m 이내의 범위에서 대통령령이 정하는 바에 따라 해당 지방자치단체의 조례로 정하는 거리 이상을 띄워야 함	• 공지의 폭 유지 여부 • 공지성능 유지 여부
구조 안전	구조의 내력	•「건축법」 제48조 •동법 시행령 제32조 •「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」(전문)	• 건축허가대상 건축물을 건축하거나 대수선하는 경우 해당 건축물의 설계자는 국토교통부령으로 정하는 구조기준 등에 따라 그 구조의 안전을 확인하여야 함 • 지방자치단체의 장은 제2항에 따른 구조 안전 확인 대상 건축물에 대하여 허가 등을 하는 경우 내진(耐震)성능 확보 여부를 확인하여야 함	• 주요 구조부 변형 및 균열 여부 • 옥상의 구조적 안전 여부 • 내진설계 적용 여부
화재 안전	복도 · 계단 · 출입구	•「건축법」 제49조 •동법 시행령 제34~39조, 제41조 •「건축물의 피난 · 방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제8조~12조, 제15조, 제15조의2	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물과 그 대지에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 복도, 계단, 출입구, 그 밖의 피난시설과 소화전(消火栓), 저수조(貯水槽), 그 밖의 소화설비 및 대지 안의 피난과 소화에 필요한 통로를 설치하여야 함 • 직통계단, 피난계단, 옥외피난계단, 지하층과 피난층 사이 개방공간, 관람석 등으로부터의 출구, 건축물 바깥쪽으로의 출구, 대지 안의 피난 및 소화에 필요한 통로 등의 설치기준	• 복도, 계단, 출입구의 성능 유지 여부

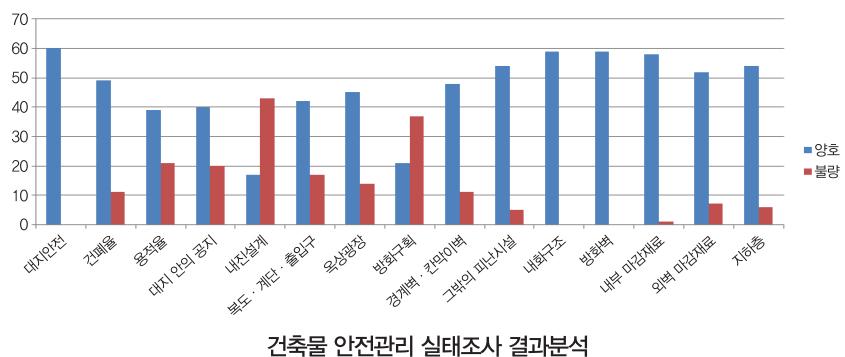
3) 다만 높이 및 형태에 해당하는 용적률, 건폐율, 대지 안의 공지 항목은 화재 및 구조안전에 직간접적으로 상관성이 있으므로 실태조사 항목에 포함하고 결과를 분석하였음

조사항목	법규정	주안점	조사내용					
옥상광장	•「건축법」 제49조 •동법 시행령 제40조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제13조	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물을 그 대지에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 복도, 계단·출입구, 그 밖의 피난시설과 소화전(消火栓), 저수조(貯水槽), 그 밖의 소화설비 및 대지 안의 피난과 소화에 필요한 통로를 설치하여야 함 • 옥상광장 또는 2층 이상인 층에 있는 노대(露臺)나 그 밖에 이와 비슷한 것의 주위에는 높이 1.2m 이상의 난간을 설치하여야 함 • 5층 이상인 층이 제2종 근린생활시설 중 일부, 문화 및 접회시설(일부 제외), 종교시설, 판매시설, 위락시설 일부 또는 장례식장의 용도로 쓰는 경우 피난 용도로 쓸 수 있는 광장을 옥상에 설치하여야 함	• 옥상광장의 피난 성능 유지 여부					
방화구획	•「건축법」 제49조 •동법 시행령 제46조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제14조	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물의 안전·위생 및 방화(防火) 등을 위하여 필요한 용도 및 구조의 재한, 방화구획(防火區劃), 화장실의 구조, 계단·출입구, 거실의 반자 높이, 거실의 채광·환기와 바닥의 방습 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정함 • 방화구획 : 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 내화구조로 된 바닥·벽 및 제64조에 따른 갑종 방화문(자동방화셔터 포함)으로 구획	• 방화문, 방화셔터 등의 성능 유지 여부 • 방화구획 적합 여부					
경계벽·칸막이벽	•「건축법」 제49조 •동법 시행령 제53조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제19조	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물의 안전·위생 및 방화(防火) 등을 위하여 필요한 용도 및 구조의 재한, 방화구획(防火區劃), 화장실의 구조, 계단·출입구, 거실의 반자 높이, 거실의 채광·환기와 바닥의 방습 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정함 • 해당 건축물에 설치하는 경계벽은 내화구조로 하고, 지붕밑 또는 바로 윗층의 바닥판까지 달게 하여야 함	• 경계벽 및 칸막이벽의 변형 등 방화성능 유지 여부					
그 밖의 피난시설	•「건축법」 제49조 •동법 시행령 제51조 •「건축물의 설비기준 등에 관한 규칙」 제14조 (배연설비)	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물의 안전·위생 및 방화(防火) 등을 위하여 필요한 용도 및 구조의 재한, 방화구획(防火區劃), 화장실의 구조, 계단·출입구, 거실의 반자 높이, 거실의 채광·환기와 바닥의 방습 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정함 • 해당 건축물의 거실(피난층의 거실은 제외한다)에는 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 배연설비(排煙設備)를 하여야 함	• 배연설비의 성능 유지 여부					
내화구조	•「건축법」 제50조 •동법 시행령 제56조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제20조의2	• 문화 및 접회시설, 의료시설, 공동주택 등 대통령령으로 정하는 건축물은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 주요구조부를 내화(耐火)구조로 하여야 함	• 내화구조의 성능 유지 여부					
화재 인전	방화벽	•「건축법」 제50조 •동법 시행령 제57조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제21조, 제22조	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물은 국토교통부령으로 정하는 기준에 따라 방화벽으로 구획하여야 함 • 방화벽 - 내화구조로서 출로 설 수 있는 구조일 것 - 방화벽의 양쪽 끝과 윗쪽 끝을 건축물의 외벽면 및 지붕면으로부터 0.5m 이상 뛰어 나오게 할 것 - 방화벽에 설치하는 출입문의 너비 및 높이는 각각 2.5m 이하로 하고, 해당 출입문에는 제26조에 따른 갑종방화문을 설치할 것	• 방화벽의 성능 유지 여부				
내부 마감재료		•「건축법」 제52조 •동법 시행령 제61조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제24조제1항~제4항, 제24조의2	• 대통령령으로 정하는 용도 및 규모의 건축물의 벽, 반자, 지붕(반자가 없는 경우에 한정한다) 등 내부의 마감재료는 방화에 지장이 없는 재료로 하되, 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」 제5조 및 제6조에 따른 실내공기질 유지기준 및 권고기준을 고려하고 관계 중앙행정기관의 정과 협의하여 국토교통부령으로 정하는 기준에 따른 것이어야 함 • 내부마감재료 - 건축물 내부의 천장·반자·벽(경계벽 포함)·기둥 등에 부착되는 마감재료 - 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제3조에 따른 실내장식물 제외	• 내부마감의 방화 성능 유지 여부				
외벽 마감재료		•「건축법」 제52조 •동법 시행령 제61조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제24조제5항	• 대통령령으로 정하는 건축물의 외벽에 사용하는 마감재료는 방화에 지장이 없는 재료로 하여야 하고 이 경우 마감재료의 기준은 국토교통부령으로 정함 • 건축물의 외벽[필로티] 구조의 외기(外氣)에 면하는 천장 및 벽체를 포함] - 불연재료 또는 준불연재료를 마감재료(단열재, 도장 등 코팅재료 및 그 밖에 마감재료를 구성하는 모든 재료를 포함)로 사용하여야 함 - 외벽 마감재료를 구성하는 재료 전체를 하나로 보아 불연재료 또는 준불연재료에 해당하는 경우 마감재료 중 단열재는 난연재료로 사용할 수 있음	• 외벽마감의 노후화 및 마감재 탈락 여부				
지하층		•「건축법」 제53조 •「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」 제25조	• 건축물에 설치하는 지하층의 구조 및 설비는 국토교통부령으로 정하는 기준에 맞게 하여야 함 <table border="1"><tr><td>직통계단 외 피난층 또는 지상으로 통하는 비상탈출구 및 환기통 설치 대상 (직통계단 2개소 설치 시 예외)</td><td>• 거실의 바닥면적 50㎡ 이상인 지하층</td></tr><tr><td>직통계단 2개소 이상 설치대상</td><td>• 다음의 용도에 쓰이는 층으로서 그 층의 거실의 바닥면적의 합계가 50㎡ 이상인 건축물 ① 제2종근린생활시설 중 공연장·단란주점·당구장·노래연습장 ② 문화 및 접회시설 중 예식장·공연장 ③ 수련시설 중 생활수련시설·자연수련시설 ④ 숙박시설 중 여관·여인숙 ⑤ 위락시설 중 단란주점·유총주점 ⑥ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조에 따른 다중 이용업</td></tr></table>	직통계단 외 피난층 또는 지상으로 통하는 비상탈출구 및 환기통 설치 대상 (직통계단 2개소 설치 시 예외)	• 거실의 바닥면적 50㎡ 이상인 지하층	직통계단 2개소 이상 설치대상	• 다음의 용도에 쓰이는 층으로서 그 층의 거실의 바닥면적의 합계가 50㎡ 이상인 건축물 ① 제2종근린생활시설 중 공연장·단란주점·당구장·노래연습장 ② 문화 및 접회시설 중 예식장·공연장 ③ 수련시설 중 생활수련시설·자연수련시설 ④ 숙박시설 중 여관·여인숙 ⑤ 위락시설 중 단란주점·유총주점 ⑥ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조에 따른 다중 이용업	• 지하층의 소방설비 성능 유지 여부 • 지하층 피난구, 피난 계단의 성능 유지 여부
직통계단 외 피난층 또는 지상으로 통하는 비상탈출구 및 환기통 설치 대상 (직통계단 2개소 설치 시 예외)	• 거실의 바닥면적 50㎡ 이상인 지하층							
직통계단 2개소 이상 설치대상	• 다음의 용도에 쓰이는 층으로서 그 층의 거실의 바닥면적의 합계가 50㎡ 이상인 건축물 ① 제2종근린생활시설 중 공연장·단란주점·당구장·노래연습장 ② 문화 및 접회시설 중 예식장·공연장 ③ 수련시설 중 생활수련시설·자연수련시설 ④ 숙박시설 중 여관·여인숙 ⑤ 위락시설 중 단란주점·유총주점 ⑥ 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법 시행령」 제2조에 따른 다중 이용업							

3 건축물 안전관리 실태조사 결과 및 문제점

■ 건축물 안전관리 실태

- 실태조사 결과 전체 건축물 60개 동 중 18개 동(30%) 이상이 불량하다고 판정된 항목은 용적률(35.0%), 대지 안의 공지(33.33%), 내진설계(71.66%), 방화문·방화셔터 등의 성능(62.7%), 방화구획(38.97%)이며, 기타 복도·계단·출입구의 성능유지(28.81%)와 공지의 폭 유지(20.0%), 건폐율(18.33%) 등도 일부 불량한 것으로 조사됨
- 방화성능 유지 및 배연설비 성능 관련 기준을 적용해야 하는 건축물 각 14개 동 중 9개 동(64%), 11개 동 중 5개 동(45%)의 경우 경계벽 및 칸막이벽의 변경 등으로 인해 해당 성능을 준수하지 못한 것으로 나타남



- 건축물 60개 동 중 90%인 54개 동이 건축물 관리대장의 용도와 다르게 사용되고 있는 것으로 나타남
 - 3개 층 변경 사례가 23개 동으로 가장 많고 2개 층 변경이 11개 동, 4개 층 변경이 8개 동이며, 전 층 변경도 2건 나타남
 - 조사대상 건축물의 평균 층수가 6.05개 층임을 고려할 때 2.88개 층에서 건축허가 또는 신고 없이 임의적으로 용도 변경
 - 시설물의 용도 변경은 건축물 구조체 및内外부공간 변경, 그에 따른 피난 방식과 각종 설비 장치의 변경 등을 수반하며 성능기준 미달 시 안전사고 발생의 근본적인 원인으로 작용할 수 있어 각별한 주의가 요구됨

임의 용도변경 건축물 동수(지하층 포함)

변경 층수	1개 층	2개 층	3개 층	4개 층	5개 층	6개 층	계
동수	7동	11동	23동	8동	4동	1동	54동
비율	12.96	20.37	42.59	14.81	7.41	1.85	100.00

■ 건축물 안전관리의 문제점

- 구조안전과 관련하여 대다수 건축물이 내진설계 기준에 미달⁴⁾
 - 내진설계 적용 여부와 관련하여 관련 법에 따라 2005년 허가시점을 기준으로 3층 이상, 연면적 1,000m² 이상의 건축물은 내진설계를 적용하였으나 2005년 이전 허가 대상 건축물 43개 동은 내진설계 적용대상에서 제외되어 현행 기준에 미달
- 화재안전과 관련하여 복도 · 계단 · 출입구, 지하층의 피난구 및 피난계단, 방화문 및 방화셔터 등이 건축물대상과 다르게 임의 변경되어 시설 계획 기준에 못 미치는 경우 다수
 - 특히 관리가 가장 불량한 항목은 방화구획이며, 경계 칸막이 변경도 빈번하게 발생
 - 소규모 건축물의 방화구획 성능은 방화문이나 방화셔터의 성능에 따라 유지될 수 있는데, 조사대상 건축물의 약 60% 이상이 방화문을 철거하였거나 적정한 개폐상태를 유지하지 못함
 - 용도 변경 시 내외부 경계 칸막이벽을 임의로 변경하였거나 이때 내화성능이 낮은 가연성 물질을 사용한 경우도 빈번한 것으로 조사됨
- 지하층 내부공간의 불법적 개조와 적치물로 인한 피난계단, 복도 폭 미확보 사례가 나타남
 - 지하층은 지상층에 비해 환기 등이 불리하고 각종 설비시설이 집약되므로 피난공간 및 동선 계획이 중요하며, 특히 일정 규모 이상의 건축물에는 피난계단 2개소 이상을 의무적으로 설치하여야 함
 - 그러나 지하층 내부구조를 변경하여 사용하거나 피난계단 한 개소를 창고로 개조한 사례가 있었으며 복도 및 계단, 출입구 주변에 물건을 적치한 사례도 다수 발견됨
- 일부 옥상광장은 비상 시 접근 불가
 - 옥상광장은 피난을 위한 공간으로 계단실을 통해 이동하며 출입구는 탈출이 가능하도록 열린 상태가 유지되어야 함
 - 일부 시설에서 옥상 출입구가 잠겨있거나 최상층을 주택으로 개조하여 사유화함으로써 실질적인 기능을 할 수 없는 것으로 나타남
- 대지 안의 공지 확보기준 미준수
 - 대지 안의 공지는 화재의 확산 방지 및 외부공간의 피난, 소방 활동 등을 위해 법 기준 폭 이상을 확보해야 함

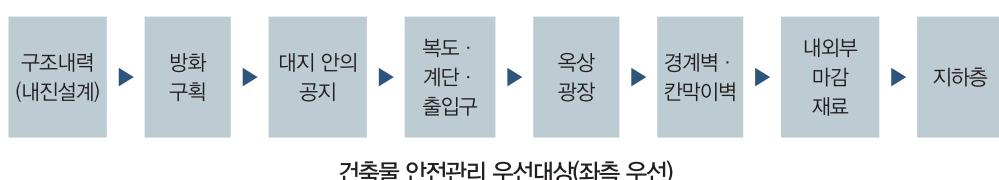
4) 내진설계의 경우 사용자의 안전관리 문제로 규정할 수는 없지만, 현행 제도 준용 시 가장 불안한 요소로 설정해야 함. 해당 규제강화에 따른 기준 미달 건축물에 대해서는 정책지원이 수반되어야 함

- 그러나 구조물 증축, 에어컨 실외기 및 각종 부착물 설치, 조경 등으로 인해 최소 기준 폭이 축소된 사례가 다수 나타남

4 건축물 안전관리 실태조사에 따른 정책 시사점

■ 건축물 안전위험 우려가 높은 항목 중점 관리

- 실태조사 결과 구조안전과 관련하여 ‘내진설계 기준 미달’, 화재안전과 관련하여 ‘훼손된 방화구획’, ‘축소된 대지 안의 공지’, ‘유효폭에 미달하는 피난통로 · 계단’, ‘접근이 불가한 옥상광장’, ‘개조된 내부 칸막이벽’, ‘가연성 높은 내외부 마감재’, ‘개조된 지하층과 피난통로’ 순으로 위험 항목을 규정할 수 있음
- 이를 바탕으로 위험 항목에 대한 우선적인 안전강화 정책 방안을 마련할 필요



■ 건축물 유형별 안전관리 기준 및 유지관리 단계의 관리규정 마련

- 건축물 규모와 용도, 구조, 주요 마감재료 등 건축물 상태 및 안전사고 위험 항목의 상관성을 검토하여 건축물 유형(고 · 중 · 저위험 건축물 등)을 구분하고 유형별 안전관리 기준을 마련
- 특히 안전사고가 많이 발생하는 유지관리 단계에서의 안전관리 주체 및 역할, 절차 등에 대해서는 보다 구체적인 세부 규정을 마련 · 운영

김은희 부연구위원 (044-417-9622, ehkim@auri.re.kr)

여혜진 부연구위원 (044-417-9840, hjeo@auri.re.kr)

이여경 부연구위원 (044-417-9655, yklee@auri.re.kr)

