

제3종시설물 안전관리제도 정착방안 : 건축물 분야 중심으로

박 진 김상균





제3종시설물 안전관리제도 정착방안 : 건축물 분야 중심으로



연구책임

박 진 서울연구원 안전환경연구실 부연구위원

연구진

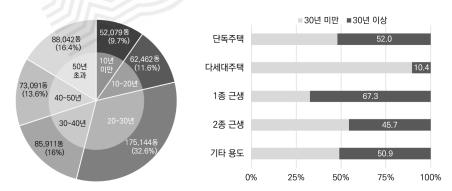
김상균 서울연구원 안전환경연구실 연구원

제3종시설물 안전관리제도의 안정적 정착 위해 업무일원화, 실태조사 보완, 건물주인 협조 필수

2018년 용산구 건물 붕괴 등 민간건축물 사고로 안전관리 허점 노출

2018년 6월 용산구 건물 붕괴사고(당시 준공 후 52년)와 같은 해 12월 강남구 대종 빌딩(당시 준공 후 28년) 기둥 균열에 따른 시설물 사용금지와 입주민 퇴거조치 등으로 노후 시설물에 대한 사회 불안감이 증폭되었다. 특히 대종빌딩은 최신 안전점검 결과가 A등급이었지만, 사고 후 정밀안전진단에서는 E등급으로 나타나 그동안의 안전점검의 한계와 문제점도 드러났다. 이처럼 민간 주체에게 안전관리 책임이 있는 노후 민간 건축물은 여전히 안전 사각지대에 놓여있는 상태이다.

서울시 임의관리대상¹⁾ 건축물은 약 54만여 동(서울시 전체 건축물은 약 61만여 동) 이며 이 중에서 사용승인 30년 이상 노후 건축물은 46%인 것으로 조사되었다. 앞으로 단순 내용연수뿐만 아니라 다양한 보완 수단을 통해 구조적으로 문제가 있는 민간 건축물을 선별하여 집중적인 안전관리가 필요하다.



[그림 1] 서울시 임의관리대상 건축물 노후도

[그림 2] 임의관리대상 용도별 노후도

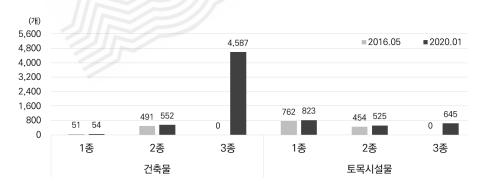
자료: 서울시 건축주택데이터웨어하우스. 2018년 12월 기준

^{1) 「}시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」등 관련법에 따른 안전점검 의무관리대상이 아닌 건축물

새 법 시행으로 건축물 안전관리에 민간 역할·책임. 지자체 업무 증가

기존의 「재난 및 안전관리 기본법」과 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」으로 이원화되어 있던 시설물 안전관리가 2018년 1월 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」으로 일원화되었다. 이 과정에서 시설물의 규모와 중요도 등으로 구분하였던 제1종, 제2종 시설물 이외에 소규모 시설물 안전관리를 위하여 제3종시설물을 신설하였다. 따라서 기존 제1종, 제2종 시설물이 증가했을 뿐만 아니라 제3종시설물이 신규추가됨에 따라 의무관리대상 시설물이 증가하였다. 2016년에는 의무관리대상 시설물이 1,758개에 불과했으나 2020년 1월에는 7,186개로 약 4.1배 증가하였다. 건축물로 한정해서 살펴보면 2016년 542개에서 2020년 1월에는 5,193개로 약 9.6배 증가하였다.

현재 제3종시설물로 지정된 건축물은 4,587개이다(2020년 1월 기준). 초기 전수조사를 위해 앞으로 2만 동 이상의 민간 건축물에 대한 실태조사가 이루어져야 함에 따라 제3종시설물로 지정되는 민간 건축물은 지속적으로 증가할 예정이다. 이는 법적으로 민간 주체가 유지관리를 담당해야 하는 건축물이 증가하게 됨을 의미한다. 제3종시설물로 지정된 민간 건축주에게는 건축물 유지관리 신규 의무사항이 부과됨에 따라 마찰이 발생할 가능성이 있고, 서울시와 자치구의 제3종시설물 담당자에게는 업무 부담으로 작용할 전망이다.



[그림 3] 의무관리대상 건축물의 확대(2016년 5월과 2020년 1월 비교)

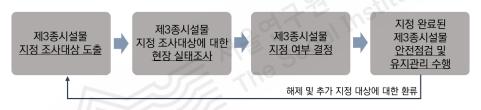
자료: 한국시설안전공단 공공데이터포털, 시설물통합정보시스템

제도 시행 과정에서 도출되는 문제점 파악해 개선방안 마련이 연구목적

민간건축물에 대한 제3종시설물 지정은 건축물 관리자인 민간에게 비용 부담을 포함한 많은 의무사항을 부여한다. 따라서 정책 수용 과정에 난항이 예상된다. 많은 의무사항을 규정한 제도가 처음 시행되는 만큼 제도 진행 현황에서 도출되는 문제점과 예상되는 문제점을 파악하여 개선방안을 마련해야 한다. 제도가 온전히 자리매김하기위해서는 정책 대상이 명확한 기준으로 결정되었는지, 정책 진행 과정이 투명한지, 향후 행정조치가 공정하게 이뤄지는지 등 시행 각 과정을 자세히 주시해야 하고, 정책으로 인해 의도치 않은 문제점이나 시민의 권리 침해가 나타나지 않는지 살펴야 한다.

임의관리대상 민간건축물, 서울시 관계부서 간 업무분담의 명확화 필요

제3종시설물 지정·관리 업무는 크게 지정 조사대상 목록화, 현장 실태조사, 지정 여부 결정, 안전점검 및 유지관리 수행으로 구분할 수 있다.



[그림 4] 제3종시설물 지정·관리 절차

현재 제3종시설물이 신설되고, 제도의 첫 시행으로, 각 진행 과정에서 시사점이 나타나고 있다. 이를 바탕으로 제도와 업무 개선이 필요하다. 특히 서울시의 민간 건축물 안전관리 담당 부서가 시설안전과와 지역건축안전센터로 구분되어 있으나 임의관리대상 민간 건축물에 대한 두 부서 간의 업무 대상이 명확하지 않아 업무 중복 문제가 발생하였다. 반면 이에 관한 실무를 담당하는 자치구에서는 자치구 지역건축안전센터를 중심으로 실무가 이루어지고 있어 업무가 가중되는 현상이 발생하였다. 업무 체계를 일원화하여 업무 중복이나 누락이 발생하지 않도록 조정할 필요가 있다.

'노약자, 다중이용, 소방취약 특성' 제3종시설물부터 우선 조사·관리해야

현재 자치구별 평균 제3종 지정 조사대상 건축물은 1,000동이다(최대 노원구 1,966 동, 최소 강북구 462동, 서울시 전체 24,524동)²⁾. 제3종시설물 지정과 관리 효율화를 위해 우선순위 기준을 마련할 필요가 있다.

첫째, 경제적 취약계층이 사용하는 건물은 유지관리가 미흡할 수 있고 초등학교나 노 유자 시설은 대피에 취약한 사람이 사용하기 때문에 각별한 관리가 필요하다.

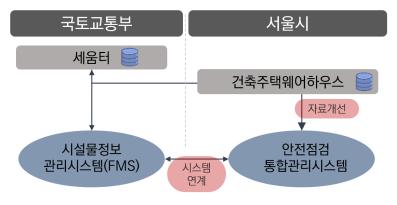
둘째, 소방 대응취약지역 내 건축물은 대부분 소방 대응이 쉽지 않은 환경에 처해 있으므로, 예방차원에서 선제적 관리가 필요하다. 특히 화재와 관련된 점검과 연계하여 건축물 실태조사와 안전점검을 진행할 필요가 있다. 셋째, 지반이 약화될 가능성이 높은 대규모 공사장 주변이나 구조상의 문제가 있는 건축물들이 밀집해 있는 정비사업지구(재건축/재개발) 해제지역은 관리가 제대로 이루어지지 않을 가능성이 높기 때문에 중점 관리가 필요하다. 넷째, 다중이용시설 또는 유동인구밀집지역은 보행량이 많고, 사고 발생 시 피해가 확대될 수 있기 때문에 해당지역에 입지해 있거나 인접한 건축물은 관심을 두어야 한다.

관리누락 없게 건축물 자료 재정비하고 정부·서울시 자료와 시스템 연계

제3종 지정 조사대상 건축물을 파악하는 기본 자료인 세움터 자료에서 문제점이 확인 되었다. 자료값이 없거나 용도 분류 등 건축법상의 기준에 맞지 않는 값이 입력되어 있어 명확한 검증을 거치지 않는 이상 일부 제3종 지정 조사대상 건축물이 누락될 소지가 있다. 따라서 세움터 자료를 재정비하거나 세움터 자료 한계를 보완할 수 있는 서울시 건축물 정보가 필요하다.

안전관리 시스템 측면에서는 여러 시스템에 같은 내용을 반복 입력하는 문제를 개선 하고, 서울시 안전점검통합관리시스템 고도화를 통해 통합적인 건축물 안전관리가 가 능하도록 해야 한다.

^{2) 2019}년 7월 세움터 자료 활용



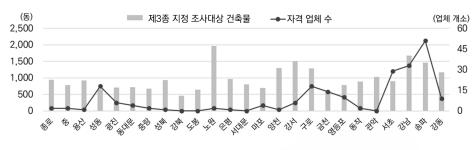
[그림 5] 제3종시설물 관련 자료와 시스템의 개선

제3종시설물 실태조사 방법, 강제수단 마련 등 현실에 맞게 보완할 필요

현재 자치구별 제3종 지정 조사대상 건축물 물량과 안전점검 또는 실태조사 자격 업체 수 간에 차이를 보였다. 안전점검 자격 업체 수는 강남 3구인 송파구(51개), 강남구(33개), 서초구(29개) 순으로 많이 분포하였다. 반면 노원구는 제3종 지정 조사대상 건축물이 가장 많음(1,966동)에도 불구하고, 자격 업체가 단 두 곳에 불과했다. 담당자 인터뷰와 현장조사에서도 자격이 있는 전문가 수급에 자치구별로 차이가 존재함을확인하였다. 현장 실태조사에 건축구조기술사 2명이 참여해야 하는데 특정 자치구에 실태조사 물량이 많이 남아있음에도 전문가를 구하지 못해 조사가 제대로 진행되지못하는 사례가 있다. 또한, 제3종 지정 조사대상 건축물 건축주나 관리자(또는 관리자가 없는 경우)와 사전에 일정을 잡기 어려운 실정이라 현장을 방문했음에도 실태조사를하지 못하고 헛걸음하는 상황이 있다. 서울시 차원에서 기술사 협회 등을 통해서전문가를 확보하는 방안을 검토하여 자치구를 지원하고, 낮은 실태조사 대가를 보완하는 행정 지원책이 필요하다.

실태조사 수행 시 출입구 폐쇄에 따른 어려움이 많다. 건축주나 관리자, 실거주자 대표자에게 방문을 예고하거나 부재로 인해 실태조사가 이뤄지지 않았음을 알리는 안내장을 발송할 필요가 있다. 궁극적으로는 점검자와 건축물 관리자 간에 점검에 대한 사전조율이 가능하도록 뒷받침이 필요하다. 또한, 건축물 관리자가 없는 소규모 건축물들은 지역의 통·반장 등과 연계하여 이들을 건축물 대표자로 대리지정 할 필요가 있다. 이를 통해 건축물 현장점검 과정에서 불필요하게 낭비되는 시간과 비용을 절약하도록 한다.

건축주는 재산상의 손해, 관리자는 제3종시설물 지정에 대한 책임, 실거주자들은 퇴거 등 행정조치에 대한 불안감으로 점검이나 실태조사에 비협조적인 상황이 발생할수 있다. 실태조사에 대한 시민들의 인식이 거의 없어 현재는 점검자가 직접 방문 목적과 점검내용을 안내하고 협조를 구하고 있다. 홍보를 통해 건축물 안전관리에 관한시민의식을 높이고, 강제할수 있는 수단을 마련하는 등 보완책 마련이 함께 이루어져야 한다. 이는 향후 제3종시설물 지정 이후의 안전점검과도 연결되는 문제이다.



[그림 6] 제3종 지정 조사대상 건축물과 자격 업체 수

현재의 실태조사는 육안점검이 원칙이나 주요부재가 내·외부 마감재로 덮여있어 점 검이 어려운 사례가 다수 있다. 서울시 차원에서 해당 사례별로 판단 기준을 마련하여 점검자별 또는 건축물별 결과 등급에 판단오류를 줄이고, 상주하는 관리자 또는 사용 자로부터 의견을 청취하여 근거를 보완하도록 해야 한다. 육안점검 이외에 취약한 지 역 내의 건축물이나 정확한 진단이 필요한 때에는 검증된 비파괴 검사를 보완적 수단 으로 사용하고, 구조변경 또는 인테리어 공사와 안전점검을 연계하는 방법도 모색할 필요가 있다.

민간건축물 안전관리 위한 시민 인식 개선하고 신고요령도 안내 바람직

민간 건축물 안전관리에 대한 시민 인식을 개선해 나가도록 해야 한다. 서울시 지진안 전포털의 '내진성능 자가점검' 기능처럼 간단한 체크리스트를 기반으로 건축물 소유자, 관리인, 실거주자가 자신이 생활하는 건축물에 관심을 가지고, 상태를 파악할 수 있도록 해야 한다.

특히, 민간 건축물 소유자 대상으로 건축물 안전관리 필요성을 제고시켜야 한다. 지역을 중심으로 '우리 동네 안전감시단'(안전총괄본부), '시민안전파수꾼'(소방재난본부) 등을

활용하여 제3종시설물 관련 제도와 건축물 안전관리의 중요성, 재난발생 시 행동요령을 적극 알리도록 한다.

마지막으로 안전에 취약한 건축물이라고 판단되는 경우 시민들이 신고할 수 있도록 다양한 채널의 신고요령을 시민들에게 안내해야 한다. 서울시 다산콜센터, 서울시 스마트불편신고 애플리케이션, 서울시 응답소 등을 적극 홍보하여 활용도를 높이도록 한다.



목차

01	연구개요 ————	<u> </u>
	1_연구배경 및 목적	2
	2_연구내용 및 방법	7
	제3종시설물 안전관리 법규와 서울시 건축물 안전관리 체계	— 12
	1_관련 법규	12
	2_제3종시설물 관리 제도	24
	3_서울시 건축물 안전관리 업무 체계	28
	4_민간 건축물 안전점검 지원사업	32
	1_관련 법규 2_제3종시설물 관리 제도 3_서울시 건축물 안전관리 업무 체계 4_민간 건축물 안전점검 지원사업 5_안전관리체계에서 개선이 필요한 영역 서울시 제3종시설물 대상 건축물 분석	35
03	서울시 제3종시설물 대상 건축물 분석	— 38
	1_서울시 건축물 현황	38
	2_제3종시설물 지정 조사대상 건축물 현황	50
	3_건축물 안전점검 전문가 현황	58
	4_건축물 정보관리에서 주의가 필요한 영역	63
04	건축물 안전점검 실태조사 방법 분석	— 66
	1_건축물 안전점검 매뉴얼 분석	66
	- 2_실태조사 현장에서 확인한 애로사항	73
	3 신태조사 바번에서 개서이 Q구되는 브브	75

5
=
•

05 제3종시설물 지정·관리체계 개선방안	78
1_소규모 건축물 안전관리와 관련하여 본 연구의 발견점	78
2_개선방안	80
참고문헌	89
부록	91
Abstract	101



표 목차

[표 1-1] 안전관리 대상 시설물의 종류와 근거법령	2
[표 1-2] 2019.11 기준 서울시 시설물안전법 의무관리대상	5
[표 1-3] 2016.05 기준 서울시 시설물안전법 의무관리대상	5
[표 2-1] 시설물안전법 제8조(제3종시설물의 지정 등)	13
[표 2-2] 제1·2·3종시설물의 건축물 범위	14
[표 2-2] 제1·2·3·5·시글물의 신국물 임규 [표 2-3] 시설물 안전점검·진단 유형 [표 2-4] 시설물 안전점검·진단 실시 주기 [표 2-5] 시설물의 안전등급 기준 [표 2-6] 시설물안전법과 건축물관리법의 차이	17
[표 2-4] 시설물 안전점검·진단 실시 주기	17
[표 2-5] 시설물의 안전등급 기준	18
[표 2-6] 시설물안전법과 건축물관리법의 차이	19
[표 2-7] 건축물관리법 제11조(건축물관리계획의 수립 등)	20
[표 2-8] 건축물관리법 제13조(정기점검의 실시)	21
[표 2-9] 건축물관리법 시행령 제9조(정기점검의 대상)	22
[표 2-10] 건축물관리법 시행령에 따른 정기점검 대상 건축물	23
[표 2-11] 제3종시설물 초기 지정·운영 방안(2018.3.)	24
[표 2-12] 공공과 민간 제3종시설물 관련 사울시와 자치구의 실태조사 절차	28
[표 2-13] 제3종시설물 관련 정보관리 시스템 비교	31
[표 2-14] 서울시 임의관리대상 건축물에 대한 직권 안전점검 대상 예시	32
[표 2-15] 찾아가는 안전점검과 직권 안전점검 내용 비교	33
[표 2-16] 타 지자체 민간 건축물 안전점검 지원 사업	34
[표 3-1] 서울시 세움터 자료(2019.7. 기준)의 주요 영역과 자료통계	39
[표 3-2] 세움터 자료의 주용도와 건축법 및 소방법상 주용도 비교	40
[표 3-3] 세움터 자료의 건축물 주구조 및 지붕구조 종류	43

[丑	3-4]	세움터 자료에 나타난 건축물 용도별·규모별 동수	44
[丑	3-5]	건축법이 정하는 단독주택 및 공동주택 대상 건축물	46
[丑	3-6]	건축법이 정하는 제1종근린생활시설 및 제2종근린생활시설의 구분	48
[丑	3-7]	자치구별 지정 조사대상 건축물의 용도별 양	53
[丑	3-8]	자치구 세부용도별 지정 조사대상 건축물의 용도별·규모별 양	54
[丑	3-9]	자치구 제3종시설물 지정 총괄표	57
[丑	3-10] 제3종시설물 관련 실적 업체 수, 실적 건수, 실적 금액 현황(2016~2018년)	62
[丑	4-1]	시설물 매뉴얼상의 시설물별 점검부위	67
[丑	4-2]	실태조사 주요 점검항목	68
[丑	4-3]	실태조사 체크리스트 양식	69
[丑	4-4]	실태조사 결과를 반영한 시설물 안전상태별 종합 점수 범위	69
[丑	4-5]	실태조사 점검 항목별 평가 방법 예시	70
[丑	4-6]	실태조사 현장확인 건축물 개요	73
[丑	4-7]	실태조사 현장의 건축물 상태	73
[丑	5-1]	본 연구의 발견점	79
[丑	5-2]	실태조사 현장의 건축물 상태 본 연구의 발견점 정책과제 요약	80
[丑	5-3]	제3종시설물 지정 및 관리 우선순위 기준 예시	82

그림 목차

그림	1-1]	의무관리대상과 임의관리대상 건축물	3
[그림	1-2]	시설물안전법 시행 전후의 의무관리대상 시설물의 변화	4
[그림	1-3]	연구흐름도	S
[그림	2-1]	시설물 종류에 따른 점검·진단	16
[그림	2-2]	제3종시설물 지정·관리 업무 절차	25
[그림	2-3]	실태조사 절차	26
[그림	2-4]	연도 경과에 따른 실태조사 대상 변화	27
[그림	2-5]	제3종시설물 관련 업무와 민간 건축물 안전점검 업무의 중복 지점	29
[그림	2-6]	시설안전과, 지역건축안전센터 조직	29
[그림	2-7]	제3종시설물 관련 정보와 업무의 흐름	31
[그림	3-1]	서울시 전체 건축물 주용도별 분포	43
[그림	3-2]	공동주택 용도별 구분	46
[그림	3-3]	자치구별 지정 조사대상 건축물 양	50
[그림	3-4]	제3종시설물 지정 조사대상 건축물 위치	51
[그림	3-5]	제3종시설물 지정 조사대상 건축물 커널밀도	51
[그림	3-6]	지정 조사대상 건축물 중 공동주택 자치구별 합계	52
[그림	3-7]	지정 조사대상 건축물 중 공동주택 외 자치구별 합계	52
[그림	3-8]	용도별·자치구별 지정 조사대상 건축물 수	52
[그림	3-9]	제3종시설물 지정 건축물 수와 조사대상 대비 지정 비율	56
[그림	3-10] 제3종시설물 지정 동수	56
[그림	3-11] 제3종시설물 지정 비율	56
그림	3-12] 자치구별 제3종시설물 안전진단/실태조사 자격 업체 수	58

[그림 3-13] 자치구별 제3종시설물 안전진단/실태조사 자격 업체 수	59
[그림 3-14] 권역별 제3종시설물 안전진단/실태조사 자격 업체 비율	59
[그림 3-15] 자치구별 점검 참여 업체 수와 안전진단 실적 건수(2016~2018년)	60
[그림 3-16] 자치구별 안전진단 실적 건수(2016~2018년)	60
[그림 3-17] 제3종시설물과 안전진단 실적 건수	61
[그림 3-18] 자치구별 업체의 전체 실적 금액과 건당 금액(2016~2018년)	61
[그림 4-1] 현장조사 실시 절차	66
[그림 4-2] 서울시의 찾아가는 안전점검 및 직권 안전점검 체크리스트 양식	71
[그림 4-3] 제3종시설물 실태조사 체크리스트 실제 작성 과정	74
[그림 5-1] 연구과정의 시사점과 제안 정책과제	80
[그림 5-2] 건축물 안전관리 업무 개선 방향	81
[그림 5-3] 소방 대응취약지역 내에 입지한 제3종시설물 지정 조사대상	83
[그림 5-4] 유동인구밀집지역과 제3종시설물 지정 조사대상	83
[그림 5-5] 건축물 정보 개선방향	85
[그림 5-5] 건축물 정보 개선방향 [그림 5-6] 서울시 지진안전포털의 '내진성능 자가점검' 기능	86
[그림 5-7] 서울시 스마트불편신고 애플리케이션/홈페이지 적극 활용	87



1_연구배경 및 목적 2_연구내용 및 방법

01. 연구개요

1_연구배경 및 목적

1) 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 개정 시행

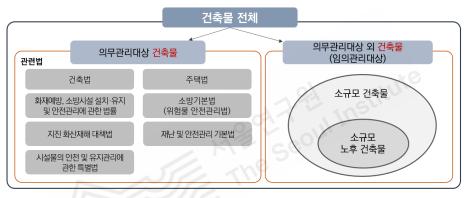
시설물의 안전관리에 관한 특별법이 전부개정 되어 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(이하 '시설물안전법'이라 한다)으로 바뀌고 2018년 1월부터 시행되고 있다. 시설물안전법에서는 기존 제1·2종시설물에 더하여 제3종시설물을 추가하였다. 또한, 성능 중심의 유지관리체계를 도입하기 위해 안전점검 등의 안전관리체계를 정비하였다. 제3종시설물 도입은 재난 및 안전관리 기본법상의 특정관리대상시설을 제3종시설물로 편입하여 국토교통부와 국민안전처로 이원화되어 있는 시설물의 안전관리체계를 국토교통부로 일원화하는 효과도 있다([표 1-1] 참조).

[표 1-1] 안전관리 대상 시설물의 종류와 근거법령

구분	근거 법령	설명	비고
제1종시설물	시설물 안전 및	공중의 이용편의와 안전을 도모하기 위하여 특별히 관리할 필요가 있거나 구조상 안전 및 유지관리에 고도의 기술이 필요한 대규모 시설물	-
제2종시설물	시골물 인진 및 유지관리에 관한 특별법	제1종시설물 외에 사회기반시설 등 재난이 발생할 위험이 높거나 재난을 예방하기 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있는 시설물	-
제3종시설물		• 제1종시설물 및 제2종시설물 외에 안전관리가 필요한 소규모 시설	신설
특정관리대상시설	재난 및 안전관리 기본법	재난이 발생할 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 시설	폐지

2) 제3종시설물 도입으로 의무관리대상 건축물 다수 증가

건축물 안전관리 의무를 규정한 법령은 시설물안전법 외에도 건축법, 주택법, 화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률, 소방기본법(위험물 안전관리법), 지진 화산재해 대책법, 재난 및 안전관리 기본법 등이 있다([그림 1-1] 참조). 일반적으로 이들 법령에 따라 관리되는 건축물을 의무관리대상 건축물로 부르며 의무관리대상 외 건축물을 임의관리대상 건축물로 부른다. 각 법에서 규정하는 안전관리 요소에는 차이가 있으나 의무관리대상 건축물이 대형 건축물에서 점차 소규모 건축물로 확대해온 점은 공통적인 현상이다. 시설물안전법 개정을 통한 제3종시설물 도입도 제1·2종시설물보다 규모가 작은 시설물로 관리대상 범위를 확대하는 조치이다.



[그림 1-1] 의무관리대상과 임의관리대상 건축물

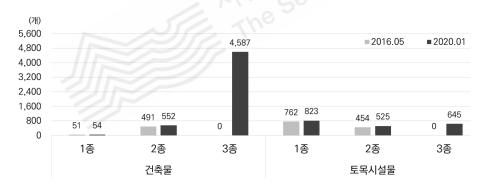
건축물 안전관리 요소에는 구조안전, 내진성능, 화재 및 피난안전, 범죄예방 등의 항목이 존재하며 [그림 1-1]에서 언급했듯 다양한 법에서 해당 안전관리 사항을 규정하고 있다. 시설물안전법의 전신인 시설물의 안전관리에 관한 특별법은 1994년 성수대교 붕괴를 계기로 제정되어 시설물의 구조안전에 관한 사항들을 중점적으로 규정하고 있다. 이 연구에서는 제3종시설물과 시설물안전법을 중심으로 건축물 안전관리를 다루고 있기 때문에 이후 건축물 안전관리란 표현은 구조안전에 국한되어 있음을 밝힌다. 시설물안전법의 시설물이란, 토목분야 시설물》뿐 아니라 건축분야 시설물》을 포함하는

³⁾ 이하 토목시설물

⁴⁾ 건축분야 시설물은 건설공사를 통해 만들어진 건축물 등 구조물과 그 부대시설을 모두 아우르는 개념이나 본 연구에선 구조물에 국한되어 있음을 밝히며, 편의를 위해 이후 건축분야 시설물을 건축물로 축약하여 기술하겠다.

개념이다. 제3종시설물 도입 영향을 토목시설물과 건축물로 구분하여 살펴보면, 서울은 건축물에 미친 파급력이 더 크게 나타난다. 시설물안전법 개정 전인 2016년 5월의 제1·2종시설물 개수는 토목시설물 1,216개, 건축물 542개로 토목시설물이 건축물보다 두 배 이상 많았다. 시설물안전법이 시행되고 있는 2020년 1월, 토목시설물 645개가 제3종시설물로 새롭게 지정되어 전체 1,993개의 시설물이 제1·2·3종토목시설물로 지정되어 있다. 같은 시기에 제3종시설물로 새롭게 지정된 건축물이 4,587개로 토목시설물에 비해 7배가량 많고, 제1·2·3종에 해당하는 전체 건축물 수도 5,193개로 토목시설물보다 많아졌다([그림 1-2], [표 1-2,3] 참조).

다만, 이후 본문에서 자세히 기술하겠으나 현재의 제3종시설물 숫자는 변동 여지가 있다. 제3종시설물은 제1·2종시설물과 달리 지정 이후에도 상태 개선을 통해 지정 해제가 가능하며, 현재 제3종시설물도 공공시설물 위주로 우선 지정된 결과이기 때문이다. 공공시설물인 토목시설물과 공공건물은 제3종시설물로 일괄 지정되었으나 민간건축물은 일련의 지정절차에 따라 지정 과정이 진행 중이다. 서울시에서 제3종시설물 지정을 위해 조사 중인 민간건축물은 2019년 현재 2만 동 이상이다. 지정 결과는 2020년 하반기에 나올 예정이다. 최종적인 결과에 따라 제3종건축물5)의 개수는 현재 4천 5백여 개에서 훨씬 더 증가할 수 있다.



[그림 1-2] 시설물안전법 시행 전후의 의무관리대상 시설물의 변화

자료: 한국시설안전공단 공공데이터포털(https://www.data.go.kr) 시설물통합정보시스템(http://www.fms.or.kr)

⁵⁾ 제3종시설물 중 건축물

[표 1-2] 2019.11 기준 서울시 시설물안전법 의무관리대상

(단위: 개)

구분		2020.01			
		1종	2종	3종	소계
	건축물	54	552	4,587	5,193
	소계	823	525	645	1,993
	교량	167	162	_	_
	터널	309	93	1	_
	항만	1	0	_	_
	댐	0	0	-	_
토목분야 시설물	하천	219	160	ı	_
1122	상하수도	127	2	_	_
	옹벽	0	94	-	_
	절토사면	0	7	-	_
	공동구	0	7	ı	
	기타	0	0	_	_
합계		877	1,077	5,232	7,186

합계		877	1,077	7 5,	232 7,186	
주: 토목분0	주: 토목분야 제3종시설물은 소계값만 기입					
자료: 시설물	물통합정보시스템(http://	www.fms.or.kr)				
[丑 1-3] 2	2016.05 기준 서울시	시설물안전법 의약	무관리대상			
					(단위: 개)	
	78		20	16.05		
	구분	1종		2종	소계	
4	건축물		51	491	542	
	소계	-	762	454	1,216	
	교량		151	156	307	
	터널	2	289	84	373	
	항만		0	0	0	
EDHOL	댐		0	0	0	
토목분야 시설물	하천	2	206	156	362	
1122	상하수도		116	1	117	
	옹벽		0	51	51	
	절토사면		0	6	6	
	공동구		0	0	0	
	기타		0	0	0	
	합계	8	313	945	1,758	

자료: 한국시설안전공단 공공데이터포털(https://www.data.go.kr)

3) 시민들의 역할·책임 증가, 그러나 정책 수용 과정 난항 예상

시설물 유지관리는 관계 법령에 따라 국가·지방자치단체, 공공기관, 지방공기업의 공 공관리주체나 민간관리주체에 의해 이루어진다. 토목시설물은 교량, 터널, 항만, 댐, 상수도 등의 시설물이 포함되기에 주로 공공관리주체에 의해 관리되지만, 공공과의 관리계약 등에 따라 관리책임을 진 전문적인 민간관리주체에 의해 관리되기도 한다. 반면 일부 공공건물을 제외한 민간건축물의 관리책임은 오롯이 건물 소유자인 시민에게 있다. 민간건축물 안전관리에서 공공의 역할은 한계가 명확하다. 그리고 소규모 건축물일수록 물량이 기하급수적으로 증가하기에 이런 한계는 더욱 두드러진다. 앞으로 건축물 안전관리에 있어 점차 민간의 역할이 중요해져 가는 것은 이런 이유에서이다. 제3종시설물 제도는 건축물 안전관리의 무게중심을 공공에서 민간으로 옮기는 상징성이 있다. 향후 소규모 건축물로 안전관리를 점차 확대해 가기 위해서라도 제3종시설물 제도의 안정적인 정착이 중요하다.

제도의 시행이 시작단계여서 민간의 책임과 역할에 대한 시민들의 공감대가 충분히 형성되지 않았기에 제도 정착 과정에서 여러 문제가 예상된다. 우선 시민들이 건축물 안전관리에 대한 정보와 경험이 없을 가능성이 매우 크다. 건물의 규모가 작으면 건물 관리를 전문가에게 위탁하지 않고 건물 사용자가 직접 하는 경우가 많기에 가능성이 더 크다. 정보와 경험이 부족하다는 것은 제도 시행으로 발생하는 의무사항과 그에 따른 비용 등에 대하여 시민들이 아직 인식하고 있지 못함을 의미한다. 이는 향후 제 도 정착을 어렵게 만드는 원인이 될 수 있다.

또한, 건물은 소유 형태에 따라 다수의 사람이 공동으로 관리주체가 될 수 있어 구성원 사이의 이견을 조율해야 하는 어려움이 추가로 발생한다. 일부는 안전을 위해 정책수용과 건축물 안전관리에 적극적일 수 있으나 또 다른 사람은 소극적일 수 있다. 안전관리를 위한 비용 발생과 건축물 안전등급에 대해 각자의 입장이 서로 다를 수 있기 때문이다. 나쁜 안전등급이 퇴거 등 행정조치로 이어질 수 있다는 우려나 부동산가격에 악영향을 줄 수 있다는 우려가 있을 수 있고 반대로 좋은 안전등급이 재개발·재건축 추진에 발목을 잡을 수 있다는 걱정도 있을 수 있다. 그리고 안전과 비용에 대한 가치 판단은 각자 다를 수 있어 안전관리를 위해 당장 발생하는 비용이 못마땅한 사람도 있을 것이다. 이 외에도 건물의 사용자인 임차인과 소유자인 임대인 사이의견해차도 있을 수 있으며, 개인의 부동산 매매 계획이나 이사 계획에 따라 이 정책에대해 다른 태도를 보일 수 있다. 특히 제3종건축물에 포함되는 소형 건축물은 입주자

대표나 위탁 관리자가 따로 지정되어 있지 않은 경우가 많아 구성원 이견을 조율하는 과정에 더 큰 어려움이 예상된다.

4) 연구목적은 제3종시설물 제도의 정책방안 마련

제3종시설물 제도의 도입으로 소규모 건축물 안전관리에 있어 민간의 역할과 책임이 강조되는 새로운 국면이 시작되었다. 안전이 점차 강조되는 사회 흐름에서 건축물 의무관리대상이 확대되는 것은 자연스럽다. 하지만 제3종시설물 도입과 정책 수용 과정이 매끄러울 수만은 없다. 많은 의무사항을 규정하고 있는 제도인 만큼 정책 대상이 명확한 기준으로 결정되었는지, 정책 진행 과정이 투명한지, 향후 행정조치가 공정하게 이뤄지는지 등 제도가 온전히 자리 잡기 위해서는 시행 각 과정을 자세히 주시해야 한다. 또한, 정책으로 인해 의도치 않은 문제점이나 시민들의 권리 침해가 나타나는지도 살펴야 한다.

현재 서울시에서는 소규모 민간건축물을 대상으로 제3종시설물 지정을 진행 중인데 제1·2종시설물과 다른 문제점들이 나타나고 있다. 다만, 아직 제3종시설물 지정이 완료된 것이 아니어서 지정 이후 관리과정에서의 문제점은 직접 드러나지 않았다. 그렇다고 예상되는 문제점이 없는 것은 아니다. 이 연구는 제3종시설물 제도를 중심으로이미 드러난 문제점과 향후 예상되는 문제점을 분석하여 개선 방향을 모색했다. 이를 바탕으로 소규모 건축물로 안전관리를 확대하기 위한 정책과제를 도출하였다.

2_연구내용 및 방법

1) 용어 정의

앞서 [그림 1-1]에 나타냈듯이 '소규모 건축물'이란 임의관리대상 건축물의 하위 범주로, 의무관리대상 건축물을 규정하는 일정 규모 이하 건축물이란 뜻으로 사용된다. 제3종시설물이 도입되면서 소규모 건축물의 의미도 그에 맞춰 더 작은 규모의 건축물을 지칭하는 용어로 사용되는 경향이 있다. 하지만 건축물에 대한 제3종시설물 지정 과정은 아직 진행 중으로 의무관리대상과 임의관리대상이 명확히 구분되어 있지 않다. 이에 이 연구에서는 제3종시설물 규모의 건축물을 포함하여 소규모 건축물이란 용어를 사용하였다.

2) 연구내용

이 연구는 건축물을 대상으로 제3종시설물 제도 도입 과정에서 나타나는 문제점을 살펴보기 위해 다음과 같은 내용으로 구성하였다. 먼저 제3종시설물 관련 법규와 제도를 분석하였다. 또한, 서울시 건축물 안전관리 정책을 분석하여 시사점을 도출했다. 서울시 건축물 현황자료를 이용하여 서울시 건축물과 제3종시설물 대상 건축물의특성을 분석하였다. 실태조사를 비롯하여 건축물 안전관리 지침을 분석하고 실태조사와 현장조사를 통해 문제점과 시사점을 도출했다. 더불어 안전관리에 종사하는 전문가 및 관련 공무원이 제기하는 문제점 및 개선방법 등에 대한 의견조사도 병행하였다.

3) 연구방법 및 자료원

(1) 연구방법

문헌검토, 자료 분석, 전문가 인터뷰, 현장조사, 전문가 자문회의 등을 통해 연구자료를 확보하였다. 건축물 자료는 서울시 관계부서의 협조하에 세움터의 건축물 현황자료를 확보하였다. 세움터 자료를 기반으로 서울시에서 진행하고 있는 실태조사 현황을 분석하고자 하였다. 이 연구의 수행기간에 서울시 및 자치구는 실태조사를 위한 대상 건축물을 선정하는 과정에 있었고 실태조사 대상이 확정된 단계는 아니었다. 이후 서로 독립적으로 선정한 실태조사 대상 건축물을 비교함으로써 실태조사 대상 선정에 관한 문제점을 파악할 수 있었다.

자치구의 협조를 얻어 실태조사가 진행되는 과정을 지켜보고 조사에도 참여하였다. 점검 절차를 분석하여 지침의 적정성과 한계점을 파악하고 지침에 드러나지 않는 실 제 문제를 파악하기 위함이었다. 이 연구의 내용과 수행과정은 [그림 1-3]과 같다.

제3종시설물에 대한 기초 검토 (문헌검토, 인터뷰)

관련 법규 및 제도

관련 지원사업

관련 정보시스템

서울시 제3종시설물 대상 건축물 분석 (통계분석)

서울시 전체 건축물 현황 검토 제3종시설물 지정 조사대상 건축물 분석

건축물 현장조사 분석 (인터뷰, 자문, 현장조사)

건축물 안전점검 매뉴얼 분석

제3종시설물 지정 조사대상 현장 실태조사

제3종시설물(건축물) 지정 · 관리 개선방향 (인터뷰, 자문)

제3종시설물 지정 개선방향 제3종시설물 관리 개선방향

[그림 1-3] 연구흐름도

(2) 기초자료

이 연구에서는 2019년 7월 기준, 서울의 건축물 현황에 대한 세움터 자료를 사용하였다. 사용한 자료는 부속건물을 포함한 서울시 전체 건축물 정보이며 총 614,932동에 대한 정보를 담고 있다. 세움터 자료를 사용한 이유는 첫째, 건축물의 정보가 실시간으로 반영되어 나타나기 때문이다. 수많은 건물이 새로 지어지고 철거되는 서울에서 자료의 시의성 반영에 적합한 자료로 판단하였다. 둘째, 세움터 자료는 서울시에서실태조사 등의 건축물 관련 업무를 진행할 때 가장 우선하여 활용하는 정보이다. 따라서 이 연구의 분석 결과와 향후 서울시 업무 간에 정합성을 높일 수 있는 자료로 판단하였다.



제3종시설물 안전관리 법규와 서울시 건축물 안전관리 체계

1_관련 법규 2_제3종시설물 관리 제도 3_서울시 건축물 안전관리 업무 체계 4_민간 건축물 안전점검 지원사업 5 안전관리체계에서 개선이 필요한 영역

02. 제3종시설물 안전관리 법규와 서울시 건축물 안전관리 체계

1_관련 법규

1) 관련 법규의 개요

제3종시설물 안전관리 추진 근거는 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(국토교통부, 2018.01.18.시행), 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침(국토교통부 고시 제2018-45호), 시설물통합정보관리체계 운영규정(국토교통부 고시 제2018-46호)이다. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법은 제3종시설물을 신설하고, 재난 및 안전관리 기본법의 특정관리대상시설을 제3종시설물에 편입하는 근거를 마련하였다. 안전관리가 필요한 시설물은 지정기관이 제3종시설물로 지정하며, 보수보 강을 통해 안전관리의 필요성이 제거되면 지정을 해제하도록 규정하고 있다. 관리주체별로 제3종시설물의 안전점검 및 보수보강 등의 의무를 부여하는 근거도 마련하였다. 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침은 제3종시설물의 지정 및 관리 등과 관련하여 점검과 진단의 실시방법과 절차, 실시비용을 산정하는 기준, 점검과 진단의 실시결과 평가, 성능평가의 실시방법과 절차, 기술자의 교육훈련, 제3종시설물의 지정과 해제 등에 필요한 사항을 규정하고 있다.

시설물통합정보관리체계 운영규정은 시설물통합정보관리체계의 구축, 운영, 관리 등에 필요한 세부사항을 규정하였다. 특히 시설물정보관리시스템(Facility Management System, 이하 'FMS')과 관련하여 FMS에서 다루는 시설물 정보의 종류, 입력과 보고 그리고 제출 절차 등이 명시되어 있다.

2) 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법

(1) 제3종시설물 지정·해제 관련

안전점검과 유지관리 대상이 되는 시설물에 대해서는 시설물안전법 제7조에서 규정하고 있다. 시설물은 규모와 중요도에 따라 제1·2·3종시설물로 구분된다. 해당 조문에서 제3종시설물은 '제1종시설물 및 제2종시설물 외에 안전관리가 필요한 소규모시설물로서 제8조에 따라 지정·고시된 시설물'로 규정하고 있다. [표 2-1]은 시설물안전법 제8조이다. 제1·2종시설물은 대통령령으로 종류가 규정되어 있다. 그러나 제3종시설물은 법령에 따라 시설물의 상태를 보고 지정하고 고시해야 한다는 점에서 제1·2종시설물과 차이가 있다. 또한, 제3종시설물은 지정 이후에 요건에 따라 지정을해제할 수 있다. 이 때 제3종시설물 지정 및 해제에 대한 권한은 중앙행정기관의 장또는 지방자치단체의 장(이하 지정기관)에게 있다.

제3종시설물 지정 및 해제의 구체적인 절차는 대통령령과 시설물의 안전 및 유지관리실시 등에 관한 지침에 따른다. 지침은 제3종시설물 지정 대상 시설물에 대하여 지정기관이 실태조사를 수행하여야 한다고 규정하고 있다. 실태조사는 지정기관이 제3종시설물의 지정을 위하여 정기적 또는 수시로 제3종시설물 지정 대상에 해당하는 시설물에 대해 현황, 안전상태, 안전관리 시행 여부 등을 조사하는 것을 말한다. 지정기관은 실태조사 결과를 토대로 안전관리가 필요한 시설을 제3종시설물로 지정한다.

[표 2-1] 시설물안전법 제8조(제3종시설물의 지정 등)

- ① 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 다중이용시설 등 재난이 발생할 위험이 높거나 재난을 예방하기 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 제1종시설물 및 제2종시설물 외의 시설물을 대통령령으로 정하는 바에 따라 제3종시설물로 지정·고시하여야 한다.
- ② 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 제3종시설물이 보수·보강의 시행 등으로 재난 발생 위험이 해소되거나 재난을 예방하기 위하여 계속적으로 관리할 필요성이 없는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 지정을 해제하여야 한다.
- ③ 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 제1항 및 제2항에 따라 제3종시설물을 지정·고시 또는 해제할 때에는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 그 사실을 해당 관리주체에게 통보하여야 한다.

(2) 제1·2·3종 건축물 범위 관련

[표 2-2]는 제1·2·3종시설물에 포함되는 건축물의 범위이다. 제3종시설물의 경우, 정확하게는 제3종시설물 지정 조사대상에 포함되는 건축물을 의미한다. 제3종시설물 지정은 별도의 지정절차를 거쳐 지정되기 때문에 [표 2-2]에 포함되는 건축물이 모두 제3종시설물로 지정되는 것은 아니다. 제3종시설물로 지정된 건축물과 조사대상이 될 수 있는 건축물을 구분하기 위해 이후로 [표 2-2]에 포함되는 건축물은 '3종 지정 조사대상 건축물'로 표현하겠다. 제1·2종시설물에 포함되는 건축물과 3종 지정 조사대상 건축물은 용도, 층수, 연면적 세 가지 기준으로 구분된다. 그리고 3종 지정 조사대상 건축물 중 일부 용도에 대해서는 건축물의 노후도를 고려하여 준공 후 15년 경과 조건이 있다. 단서조항으로 안전관리가 필요한 모든 건축물은 규모 등에 관계없이 제3종시설물로 지정·관리할 수 있도록 하였다.

[표 2-2]에 제시된 3종 지정 대상 건축물은 원칙적으로 공동주택 중 모든 아파트와 연립주택을 포함한다. 기존에 16층 이상 아파트를 제2종시설물로 지정하여 관리하던 것과 비교하면 관리대상이 크게 확대된 것이다. 반면 공동주택 중 다세대주택은 대상에서 배제되었다. 용도와 연면적 규정에 따르면 단독주택과 제1·2종근린생할시설은 3종 지정 조사대상 건축물에서 배제한 것으로 볼 수 있다. 용도에 관계없이 11층 이상 또는 연면적 5천㎡ 이상 건축물은 3종 지정 조사대상 건축물에 포함된다. 다만 주택 이외의 건축물에 대한 기준이 시설물안전법에선 연면적으로 제시되어 있고([표 2-2] 참조) 건축법에선 건축물 내 해당 용도로 쓰이는 바닥면적의 합계로 되어 있는(건축법 시행령 별표1 참조이) 차이가 있다.

[표 2-2] 제1·2·3종시설물의 건축물 범위

구분	제1종시설물	제2종시설물	제3종시설물(조사대상)
공동주택		• 16층 이상	 준공 후 15년 경과〉 5~15층 아파트 연면적 660㎡ 초과, 4층 이하 연립주택
공동주택 외 건축물	• 21층 이상 또는 연면적 5만㎡ 이상	• 16층 이상 또는 연면적 3만㎡ 이상	(준공 후 15년 경과) • 11층 이상 또는 연면적 5천㎡ 이상

⁶⁾ 부록1

구분	제1종시설물	제2종시설물	제3종시설물(조사대상)
			《준공 후 15년 경과》 • 연면적 1천㎡ 이상 공공청사
<i>공동</i> 주택 외 건축물	• 연면적 3만㎡ 이상 · 관람장	연면적 5천㎡ 이상 문화 및 집회 판매 운수시설 중 여객용 의료 노유자 수련 숙박시설 중 관광숙박 및 관광 휴게시설 종교 운동 관광휴게 관광휴게	《준공 후 15년 경과》 • 연면적 1천~5천㎡ · 문화 및 집회 · 판매 · 운수 · 의료 · 노유자 · 수련 · 숙박 · 장례식장 · 교육 • 연면적 500~5천㎡ · 문화 및 집회 중 공연장, 집회장 · 종교 · 운동 • 연면적 300~5천㎡ · 위락 · 관광휴게
	• 연면적 3만㎡ 이상 철도역시설	• 철도역시설	
	• 연면적 1만㎡ 이상 지하도상가(지하보도면 적을 포함한다)	• 연면적 5천㎡ 이상 지하도상가(지하보도면 적을 포함한다)	연면적 5천㎡ 미만의 상가가 설치된 지하도상가(지하보도면 적을 포함한다)
기타			그 밖에 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장이 재난예방을 위하여 안전관리가 필요한 것으로 인정하는 시설물

자료: 시설물안전법 시행령 제4조 관련 별표 1 및 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침 제98조 관련 별표 31 부분 발췌

(3) 안전점검 관련

관리주체에게는 소관 시설물의 안전과 기능을 유지하기 위해 안전점검·진단을 실시할 의무가 있다고(시설물안전법 제11~13조) 규정하고 있다. [표 2~3]은 시설물안전법에서 정의하고 있는 점검·진단 유형이다. 안전점검은 시설물의 위험요인을 조사하는 행위를 말하며 점검수준에 따라 정기안전점검과 정밀안전점검으로 나뉜다. 정밀안전진단은 시설물의 결함을 발견하고 적절한 조치를 위해 결함의 원인 등을 평가하여보수·보강 방법을 제시하는 행위를 말한다. 그 외 재난 및 재해 우려가 있는 경우 시설물의 결함을 발견하기 위한 긴급안전점검이 있다. 정기안전점검, 정밀안전점검, 정밀안전진단의 시행 주기는 시설물의 규모에 따라 다르다([그림 2~1] 참조). 정밀안전진단은 제1종시설물만 정기적으로 수행할 의무가 있으며 제3종시설물은 정기안전점검만 수행하면 된다. 다만, 안전점검 또는 긴급안전점검 결과에 따라 필요할 경우 시설물 종류와 관계없이 정밀안전점검이나 정밀안전진단을 할 수 있다.

시설물 안전점검·진단 주기는 [표 2-4]와 같이 시설물의 안전등급에 따라 다르다. 정기안전점검은 A, B, C 등급의 경우 반기 1회 이상 실시하고, D, E 등급은 1년에 3회이상 실시한다. 정밀안전점검은 건축물과 건축물 외 시설물로 구분되는데, 건축물 A등급은 4년에 1회 이상, B, C 등급은 3년에 1회 이상, D, E 등급은 2년에 1회 이상 실시한다. 건축물 외 시설물은 A등급의 경우 3년에 1회 이상, B, C등급은 2년에 1회 이상, D, E등급은 1년에 1회 이상 실시한다. 정밀안전진단은 A등급의 경우 6년에 1회 이상, B, C등급은 5년에 1회 이상, D, E등급은 4년에 1회 이상 실시한다. 안전등급은 안전점검·진단 결과에 따라 시설물의 종합적인 상태를 반영하여 부여되며, 그 기준은 [표 2-5]와 같다. 안전등급 D와 E는 시설물에 즉각적인 조치가 필요한심각한 결함이 있는 경우이며 곧바로 보수·보강을 하거나 아니면 철거를 고려해야 할수준이다.



[그림 2-1] 시설물 종류에 따른 점검·진단

[표 2-3] 시설물 안전점검·진단 유형

구분		정의
안전 점검	정기안전점검	시설물의 상태를 판단하고 시설물이 점검 당시의 사용요건을 만족시키고 있는지 확인할 수 있는 수준의 외관조사를 실시하는 안전점검
	정밀안전점검	시설물의 상태를 판단하고 시설물이 점검 당시의 사용요건을 만족시키고 있는지 확인하며 시설물 주요부재의 상태를 확인할 수 있는 수준의 외관조사 및 측정·시험장비를 이용한 조사를 실시하는 안전점검
정밀안전진단		시설물의 물리적·기능적 결함을 발견하고 그에 대한 신속하고 적절한 조치를 하기 위하여 구조적 안전성과 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 보수·보강 등의 방법을 제시하는 행위
긴급안전점검		시설물의 붕괴·전도 등으로 인한 재난 또는 재해가 발생할 우려가 있는 경우에 시설물의 물리적·기능적 결함을 신속하게 발견하기 위하여 실시하는 점검

[표 2-4] 시설물 안전점검·진단 실시 주기

자료: 시설물안전법 발췌 [표 2-4] 시설물 안전점검·진단 실시 주기								
안전등급	정기안전점검	정밀안전점검		정밀안전진단				
		건축물	건축물 외 시설물					
А	바건에 1호 이사	4년에 1회 이상	3년에 1회 이상	6년에 1회 이상				
B⋅C	반기에 1회 이상	3년에 1회 이상	2년에 1회 이상	5년에 1회 이상				
D·E	1년에 3회 이상	2년에 1회 이상	1년에 1회 이상	4년에 1회 이상				

자료: 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 시행령 발췌

[표 2-5] 시설물의 안전등급 기준

안전등급	시설물의 상태	평가(조치)기준	
1. A(우수)	• 문제점이 없는 최상의 상태	• 이상이 없는 시설	
2. B(양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며, 내구성 증진을 위하여 일분의 보수가 필요한 상태	• 지속적 관찰이 필요한 시설	
3. C(보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태	보수보강이 이행되어야 할 시설로서 현재 결함상태가 지속될 경우 주요부재의 결함을 유발할 우려가 있는 시설	
4. D(미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태	조속히 보수보강하면 기능을 회복할수 있는 시설이지만 현재의 결함상태가 지속되면 단면손실 등으로 기능상실 우려가 있는 시설 보수보강 이행 시까지 결함의 진행 상태를 수치적 계측관리가 필요한 시설 결함사항의 진전이 우려되어 사용제한 등의 안전조치 검토가 필요한 시설 교환 시설	
5. E(불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태	적정한 시기에 유지보수를 하지 못한 시설물로 보수보강하는 것보다 철거, 재가설하는 것이 경제적이라고 판단되는 시설 철거, 개축 전까지 재난조짐 상태의 수치적 계측관리가 필요한 시설 붕괴사고 예방을 위하여 긴급 보강 등 응급조치와 사용제한금지조치가 필요한 시설	

비교: 주요부재는 시설물 구성요소 중 하중을 직접 전달하는 요소를 말하며, 보조부재는 주부재의 변형을 방지하기 위한 보강재를 말한다.

자료: 시설물안전법 시행령 제12조 관련 별표 8 발췌 국토교통부. 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

3) 건축물관리법

건축물의 유지·관리와 이후 해체나 빈 건축물 정비 등 건축물 안전관리를 위해 건축물관리법이 2019년에 제정되었고 2020년 5월 시행하는 것으로 예고되었다. 건축물관리법 제정으로 기존 건축법의 일부 유지·관리 조항은 삭제되었다. 이로써 건축법은 건축물 건축허가를 비롯하여 시공부터 사용승인까지를 규정하며 건축물관리법은 건축물 사용승인 이후 유지관리와 멸실에 관한 내용을 다룬다.

건축물관리법과 시설물안전법의 일반사항을 비교하여 [표 2-6]에 나타내었다. 시설물 안전법은 다른 법률에 우선하여 적용한다는 단서가 있고, 건축물관리법은 다른 법률에 관련 규정이 있는 경우를 제외하고 적용하게 되어있다. 건축물관리법 대상은 특수한 일부를 제외한 모든 건축물이다. 또한, 시설물안전법은 구조적 안전성 관리를 목적으로 하지만 건축물관리법은 그 외에도 소방안전, 에너지 성능, 범죄안전 등 건축물 유지관리 전반을 다룬다. 따라서 건축물관리법이 시행되면 시설물안전법에 따라 제 1·2·3종시설물로 지정되는 건축물의 경우 시설물안전법을 따라 안전관리가 되고 시설물안전법의 적용을 받지 않는 임의관리대상 건축물은 건축물관리법에 따라 안전관리를 하게 된다.

[표 2-6] 시설물안전법과 건축물관리법의 차이

구분	시설물안전법	건축물관리법	
다른 법률과의 관계	• 다른 법률에 우선하여 적용	다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 제외하고 적용	
관리 대상	• 일정 규모 이상의 토목시설물과 건축물	특수한 일부를 제외한 거의 모든 건축물	
유지관리 내용	• 시설물의 구조적 성능과 안전 중심	 건축물의 구조적 안전 화재 및 피난안전 에너지 및 친환경 성능 범죄안전 	

(1) 건축물관리계획 관련

건축물관리법은 건축물 안전과 유지관리를 위해 건축물관리계획을 수립할 것을 규정하고 있고 그 내용은 [표 2-7]과 같다. 건축물관리계획은 건축물 사용승인 시 제출하며 따라서 신규 건축물이 제출대상이다. 건설산업기본법 제41조에 따라 건설업자가시공하여야 하는 건축물이 제출대상이므로 단독주택을 제외한 거의 모든 건축물이 제출

대상인 셈이다. 물론 단서조건에 의해 동물 및 식물 관련 시설, 교정 및 군사시설, 의무관리대상 공동주택은 제출대상에서 제외된다.

건축물관리계획에는 건축물 구조안전 및 내진능력에 관한 사항이 포함되어 있다. 다만, 아직 건축물관리계획 작성기준에 대한 구체적인 지침이 나오지 않아 세부적인 내용을 파악할 수 있는 단계는 아니다. 구제적인 작성기준이 나온 이후, 시설물안전법과 연계성을 따져볼 수 있다.

(2) 안전점검 관련

건축물관리법도 정기점검, 긴급점검, 안전진단, 소규모 노후 건축물 등 점검에 관한점검·진단 사항을 규정하고 있다. 이 중 건축물관리법 제13조에서 규정하는 정기점검은 다중이용 건축물 등 대통령령으로 정하는 건축물을 그 대상으로 하고 있다([표 2-8] 참조). 다만, 여기서 정기점검은 구조안전에 국한하지 않고 화재안전, 건축설비, 에너지 및 친환경 관리, 범죄예방, 건축물관리계획의 수립 및 이행 여부 등을 아우르고 있다. 구조안전과 관련하여 시설물안전법에 따라 점검·진단이 이루어질 경우 이를 생략할 수 있다는 단서조항도 있다.

[표 2-7] 건축물관리법 제11조(건축물관리계획의 수립 등)

- ① 사용승인을 받고자 하는 건축물이 「건설산업기본법」 제41조에 따라 건설업자가 시공하여야 하는 건축물인 경우 해당 건축물의 건축주는 건축물관리계획을 수립하여 사용승인 신청 시 특별자치시장특별자치도지사 또는 시장군수구청장에게 제출하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 건축물은 그러하지 아니하다.
 - 1. 「건축법」제2조제2항제21호에 따른 동물 및 식물 관련 시설
 - 2. 「건축법」제2조제2항제23호에 따른 교정 및 군사 시설
 - 3. 「공동주택관리법」제2조제1항제2호에 따른 의무관리대상 공동주택
 - 4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 건축물
- ② 제1항에 따른 건축물관리계획은 다음 각 호의 내용을 포함하여 작성하여야 하며, 건축물관리계획의 구체적인 작성기준은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.
 - 1. 건축물의 현황에 관한 사항
 - 2. 건축주, 설계자, 시공자, 감리자에 관한 사항
 - 3. 건축물 마감재 및 건축물에 부착된 제품에 관한 사항
 - 4. 건축물 장기수선계획에 관한 사항
 - 5. 건축물 화재 및 피난안전에 관한 사항
 - 6. 건축물 구조안전 및 내진능력에 관한 사항
 - 7. 에너지 및 친환경 성능관리에 관한 사항
 - 8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

- ① 다중이용 건축물 등 대통령령으로 정하는 건축물의 관리자는 건축물의 안전과 기능을 유지하기 위하여 정기점검을 실시하여야 한다.
- ② 정기점검은 대지, 높이 및 형태, 구조안전, 화재안전, 건축설비, 에너지 및 친환경 관리, 범죄예방, 건축물관리계획의 수립 및 이행 여부 등 대통령령으로 정하는 항목에 대하여 실시한다. 다만, 해당 연도에 「도시 및 주거환경정비법」, 「공동주택관리법」 또는 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따른 안전점검 또는 안전진단이 실시된 경우에는 정기점검 중 구조안전에 관한 사항을 생략할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 정기점검은 해당 건축물의 사용승인일부터 5년 이내에 최초로 실시하고, 점검을 시작한 날을 기준으로 3년(매 3년이 되는 해의 기준일과 같은 날 전날까지를 말한다)마다 실시하여야 한다.
- ④ 정기점검의 실시 절차 및 방법 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

건축물관리법 제13조 제1항에서 다중이용 건축물 등 대통령령으로 정하는 건축물은 현재 입법예고된 건축물관리법 시행령에서 확인할 수 있다([표 2-9] 참조). 대상 건축물은 의무관리대상 공동주택과 대규모점포 및 준대규모점포를 제외하고 다중이용 건축물, 집합건물, 다중이용업소 및 준다중이용업소를 대상으로 하고 있다. 관련 법령에 따른 대상 건축물의 용도와 규모는 [표 2-10]과 같다. 건축물관리법에 따른 정기점검 대상 건축물의 규모는 [표 2-2]의 시설물안전법 제3종시설물 기준과 비슷하지만, 건축물관리법은 건축물 내 업소의 바닥면적 합계와 건축물 내 구체적인 업종을 기준으로 구분하고 있어 시설물안전법과 직접적인 비교가 어렵다. 또한, 준다중이용 건축물은 구조형식까지 고려해야 하는 어려움이 있다.

건축물관리법이 시행되면 건축물 구조안전과 관련해서는 시설물안전법과 건축물관리법에 따라 안전관리가 이루어질 것이다. 조문에는 시설물안전법을 우선하고 그 외의경우 건축물관리법을 적용하도록 명시되어 있지만, 구체적인 사항에선 다음과 같은 문제점이 예상된다. 첫째, 3종 지정 조사대상 건축물이 제3종건축물로 지정되지 않았을 때, 시설물안전법과 건축물관리법 중 어느 법에 따라 안전관리가 이뤄지는지 불명확하다. 둘째, 건축물관리법에 따른 정기점검이 건축물관리계획을 제출하지 않은 기존 건축물에 소급 적용되는지 불명확하다. 셋째, 시설물안전법에선 3종 지정 조사대상 건축물은 15년 이상 경과 된 건축물에 대해 실태조사를 수행하고 제3종건축물로지정이 되면 이후 정기점검을 수행한다. 반면, 건축물관리법은 건축물 사용승인 이후 5년부터 3년 주기로 정기점검을 한다. 이는 더 작은 건물이 더 잦은 점검의 대상이

될 수 있음을 의미한다. 아니면 3종 지정 조사대상 건축물의 15년 이상 경과 조건이 무의미해질 수 있다. 넷째, 3종 지정 조사대상 건축물의 실태조사는 자치구 예산으로 수행되며 정기점검은 건축물 관리자가 수행하되 30세대 미만 국민주택 규모 이하 공동주택에 대해선 자치구에서 안전관리를 하게 되어있다. 반면, 건축물관리법은 정기점검을 모두 건축물 관리자가 하게 되어있어 공공예산 지원에 형평성 문제가 제기될수 있다. 다섯째, 용도나 업종별 바닥면적 정보를 제공하는 DB가 없어 시설물안전법 대상 건축물과 중복 여부를 파악하기 어렵다. 특히, 업소의 개업·폐업으로 바닥면적이 계속 달라지기 때문에 이를 관리할 방안도 필요하다

[표 2-9] 건축물관리법 시행령 제9조(정기점검의 대상)

법 제13조제1항에서 "대통령령으로 정하는 건축물"은 다음 각 호를 말한다. 다만, 「공동주택관리법」제2조제1항제2호에 따른 의무관리대상 공동주택 및「유통산업발전법」제2조제3호 및 제4호에 따른 대규모점포 및 준대규모점포는 제외한다.

- 1. 「건축법 시행령」제2조제17호에 따른 다중이용 건축물
- 2. 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」의 적용을 받는 집합건축물로서 연면적의 합계가 3천제곱미터 이상인 건축물.
- 3. 「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」제2조제1항제1호에 따른 다중이용업의 용도로 쓰는 건축물 중 해당 지방자치단체의 건축조례로 정하는 건축물
- 4. 「건축법 시행령」 제2조제17호의2에 따른 준다중이용 건축물 중 특수구조 건축물
- 5. 「건축법」 제83조제1항 및 같은 법 시행령 제118조제1항 각 호에 따른 공작물

[표 2-10] 건축물관리법 시행령에 따른 정기점검 대상 건축물

관련 조문	용도	규모
다중이용 건축물	 문화 및 집회시설(동물원 및 식물원 제외) 종교시설 판매시설 운수시설 중 여객용 시설 의료시설 중 종합병원 숙박시설 중 관광숙박시설 등의 용도의 바닥면적 합계 	5천㎡ 이상
집합건물	• 판매시설 및 운수시설(집배송시설 제외) 용도의 바닥면적 합계	3천㎡ 이상
다중이용업소	(식품접객업 중) 휴게음식점영업·제과점영업 또는 일반음식점, 단란주점영업과 유흥주점영업 핵원 목욕장업 게임제공업·인터넷컴퓨터게임시설제공업 및 복합유통게임제공업 노래연습장업 산후조리업 권총사격장 골프연습장업 안마시술소 영화상영관·비디오물감상실업·비디오물소극장업 및 복합영상물제공업 고시원 전화방업·화상대화방업 수면방업 콜리텍업	1천㎡ 이상 5백㎡ 이상
 준다중이용 건축물	• 준다중이용 건축물 중 특수구조	1천m² 이상
공작물	• 옹벽, 굴뚝, 광고탑, 고가수조 등	_

2 제3종시설물 관리 제도

1) 제3종시설물 지정·관리 업무 절차

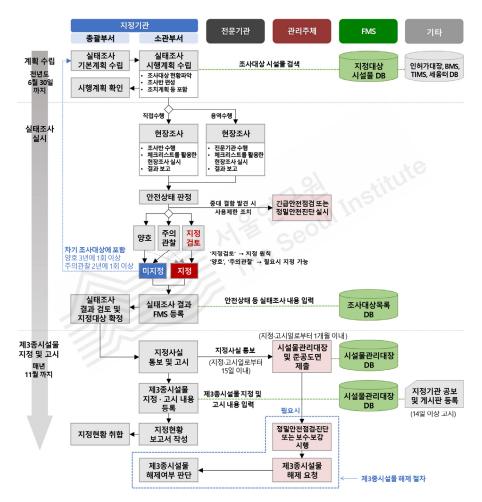
국토교통부는 2018년 1월 시설물안전법을 시행하면서 제3종시설물의 초기 지정·운영을 위해 [표 2-11]과 같은 방침을 세웠다(2018.03.). 방침에 따라 2018년 6월 말특정관리대상시설로 관리하던 모든 공공건축물을 제3종건축물로 지정·고시하였고, 2018년 9월에는 특정관리대상시설이던 민간건축물 중 관리가 필요한 건축물을 제3종시설물로 지정·고시하였다. 서울시 내부문건에 따르면 실태조사 이전에 진행된 제3종시설물 지정·고시는 자치구별 관심도에 따라 지정 건수에 큰 차이가 나타나 지정된 시설물이 없는 자치구부터 200개 이상을 지정한 자치구도 있었다. 국토교통부는 2019년 전체 실태조사를 앞두고 한국시설안전공단과 협업하여 실태조사 매뉴얼을 작성하여 2019년 8월에 배포하였다.

[표 2-11] 제3종시설물 초기 지정·운영 방안(2018.3.)

구분	지정 관리에 대한 내용
공공시설물	 국민 생활과 밀접하게 관련 있는 공공시설물의 안전성 확보를 위해서 기존에 특정관리대상시설로 관리하고 있던 모든 공공시설물을 제3종시설물로 지정 공공시설물은 중앙행정기관, 지방자치단체에서 관리하는 시설물 또는 앞선 기관의 감독을 받고 있는 기관의 시설물을 지칭 특정관리대상시설을 2018년 6월까지 일제 지정 후 향후 안전점검을 통해서 등급을 재판정하여 관리 여부 판단
민간시설물	 민간 관리주체가 안전등급 및 제3종시설물 지정에 대한 제도를 이해하고, 민원에 대한 지정기관의 객관적 근거를 마련하기 위해 일제조사를 실시 특정관리대상시설의 안전등급 재산정 등을 위한 일제조사는 외부전문가와 합동 조사 또는 지정기관의 해당분야 전문가를 활용 C등급 이하의 시설물을 제3종으로 지정 원칙

자료: 국토교통부, 2018, 「시특법」 제3종시설물에 대한 초기 지정·운영 방안

국토교통부 실태조사 매뉴얼이 정하는 제3종시설물 지정·관리 절차는 [그림 2-2]와 같다. 제3종시설물 지정·관리 업무는 3종 지정 조사대상 건축물에 대한 실태조사 업무와 지정 이후 제3종시설물 관리 업무로 나뉜다. 서울시 각 자치구는 2019년 하반 기부터 관내 3종 지정 조사대상 건축물을 대상으로 실태조사를 수행하고 있다. 실태조사는 약 1년간 진행되어 2020년 상반기 이후 제3종건축물이 지정·고시될 것으로보인다.



자료: 국토교통부, 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

[그림 2-2] 제3종시설물 지정·관리 업무 절차

2) 실태조사 절차

[그림 2-3]은 국토교통부가 정한 실태조사 절차이다. 총괄부서는 매년 3종 지정 조사 대상 건축물의 누락을 방지하고 효율적인 실태조사를 위해 기본계획을 수립하여야 한다. 기본계획에는 추진체계, 조사대상 시설물, 조사시기, 예산계획 등을 포함한다. 소관부서는 기본계획에 따라 조사대상 시설물, 조사반 편성 및 운영, 예산 집행계획, 조치계획 등의 내용을 포함하는 시행계획을 수립한다. 지정기관은 다음해 실태조사 기본계획과 시행계획을 매년 6월 30일까지 수립하여야 한다.

계획 수립 이후에는 조사대상 건축물에 대한 현장조사를 포함하는 실태조사를 수행하여 건축물의 안전상태를 파악한다. 실태조사는 외관조사를 기본원칙으로 시설물 안전의 위해요소를 확인한다. 다만, 마감재 등으로 인해 육안으로 점검하기 어려운 경우에는 책임기술자가 지정기관과 협의하여 재료시험 및 비파괴시험 등을 통해 해당 항목의 안전상태를 확인할 수 있다.

실태조사 추진 절차 추진내용 • 지정기관별로 추진체계, 조사대상 시설물, 조사시기, 예산계획 등 기본계획 수립 총괄적 조사계획을 수립 (총괄부서) • 각 소관부서에 통보 • 조사대상 현황파악 및 자료수집 시행계획 수립 총괄부서와 협의를 통해 조사반 편성 등 세부 시행계획 수립 (소관부서) • 총괄부서에 통보 1 • 조사 대상시설물 현황파악 및 자료수집, 대상 선정 지원 조사대상의 안전상태 등에 관한 현장조사 실시 실태조사 실시 (소관부서) • 안전상태 등 실태조사 결과 및 지정 여부 FMS 등록 • 실태조사 결과를 총괄부서에 통보 Ţ • 관리주체에게 지정사실을 15일 이내에 통보하고 지정기관의 공보나

자료: 국토교통부. 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

제3종시설물

지정여부 결과 보고

(소관부서)

[그림 2-3] 실태조사 절차

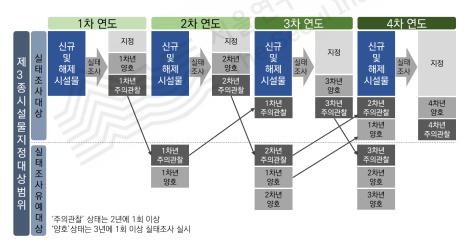
게시판에 14일 이상 고시

• 총괄부서에 지정현황 통보

• FMS에 지정 및 고시 내용 입력

책임기술자는 건설기술 진흥법 시행령 별표17)에 따른 토목·건축·안전관리(건설안전) 분야의 건설기술자 중 고급기술자 이상을 의미하며, 국토교통부장관이 인정하는 해당 분야 정기안전점검 이상의 교육을 이수한 자로 한다. 책임기술자 및 조사요원은 시설물의 중대한 결함 발생 여부를 점검하여야 한다. 중대한 결함이 확인되면 즉시 지정기관 및 관리주체에게 해당 사실을 통보하고, 지정기관은 관리주체에게 긴급안전점검 또는 정밀안전진단 등 적절한 조치를 취하도록 통보하여야 한다.

중대한 결함이 나타나지 않으면 책임기술자는 현장조사 결과를 바탕으로 시설물의 안전상태를 '양호', '주의관찰', '지정검토'의 3단계로 평가한다. 안정상태가 '지정검토'로 나온 시설물은 제3종건축물로 지정하는 것을 원칙으로 한다. '양호'와 '주의관찰'로 평가된 시설물은 바로 제3종건축물 지정에서 제외되며, 차기 실태조사 대상에 포함되어 안전상태에 따라 2년 또는 3년에 1회 이상 실태조사를 받는다([그림 2-4] 참조). 다만, '양호'나 '주의관찰'의 경우에도 다수에게 미치는 위험요인 등을 고려하여 안전관리의 필요성이 인정되면 제3종시설물 지정이 가능하다. 제3종시설물 지정 등과 관련해서 필요할 경우에는 자체 자문위원회를 운영할 수 있다.



자료: 국토교통부. 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼, 재작성

[그림 2-4] 연도 경과에 따른 실태조사 대상 변화

3 서울시 건축물 안전관리 업무 체계

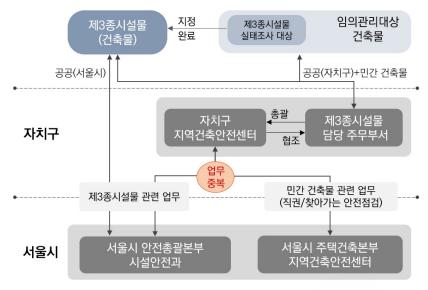
1) 건축물 안전관리 업무 분담

서울시 건축물 안전관리 업무는 서울시와 자치구로 나누어져 있고 서울시는 안전총괄 본부 시설안전과와 주택건축본부 지역건축안전센터로 이원화되어 있다. 시설안전과는 시설물안전법에 근거하여 제1·2·3종시설물 업무를 총괄한다. 지역건축안전센터는 건축법과 내년 시행 예정인 건축물관리법에 근거하여 건축물 안전관리 전반을 담당하고 있다. 한편, 시설물안전법 및 건축물관리법과 관련하여 민간건축물에 대한 행정업무 책임자는 자치구청장이다. 따라서 [표 2-12]에 나타냈듯이 현재 민간건축물 대상실태조사와 이후 지정·관리는 자치구가 수행한다. 서울시가 직접 관리하는 것은 공공건물 중 서울시 소관 건물에 한정된다.

공공 제3종시설물(서울시, 자치구) 민간 제3종시설물(자치구) 실태조사 절차 실태조사 절차 기본계획 수립 (자치구 총괄부서) - 조사계획 수립 기본계획 - 지정기관별로 조사 범위와 시기, 소관부서 결정 등 - 각 시설관리부서에 통보 조사계획을 수립 - 각 소관부서에 통보 - 조사대상 현황파악 및 자료수집 등 시행계획 수립 (자치구 소관부서) - 세부계획 수립 및 자치안전과와 조사자 구성 등 협의 - 총괄부서에 전수조사 대상 제출 - 조사대상 현황파악 및 자료수집 시행계획 - 총괄부서와 협의를 통해 조사반 편성 등 시행계획 수립 - 조사대상 선정 - - -(소관부서) - 총괄부서에 통보 - 조사 결과 총괄부서 및 소유자에게 통보 후 의견 수렴 - (C등급 이하 조치 통보 및 안전성 확보의사 등) 실태조사 - 조사대상 선별 - 3개월 이내 조치 시 재조사하여 등급 산정 - 조사대상의 안전등급 등에 관한 실태조사 ___. (소관부서) - 실태조사 결과를 총괄부서에 통보 - 안전등급 자문 실시(결정) - 관리주체에 지정 사실 통보. 지정기관 공보 등에 고시 - 지자체 장에 의거 제3종시설물 지정 제3종시설물 제3종시설물 지정 소유자에게 지정사실을 15일 이내에 통보, 구보 또는 - FMS에 지정내용 입력 게시판에14일 이상 고시(C등급 이하) - 총괄부서에 지정현황 통보 - 시설물통합정보관리시스템(FMS)에 지정내용 입력 등

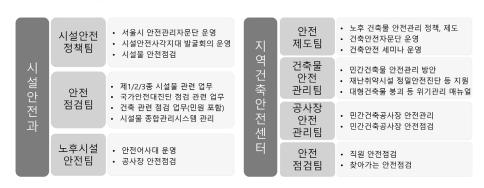
[표 2-12] 공공과 민간 제3종시설물 관련 사울시와 자치구의 실태조사 절차

서울시는 시설물안전과와 지역건축안전센터를 나누어 각기 시설물안전법과 건축물관리법 관련 업무를 수행하지만, 자치구는 각 주무과가 서울시 두 부서 업무를 대응한다. [그림 2-5]는 서울시와 자치구 사이의 건축물 안전관리 업무 대응 예시이다. 서울시 시설안전과에서 총괄하는 3종시설물 관련 업무와 서울시 지역건축안전센터에서 총괄하는 건축물 안전점검 업무 모두 자치구의 지역건축안전센터에서 대응한다. 자치구 지역건축안전센터는 해당 업무를 주택과나 건축과 등 각 주무부서의 협조하에 처리한다.



[그림 2-5] 제3종시설물 관련 업무와 민간 건축물 안전점검 업무의 중복 지점

현재 시설안전과와 지역건축안전센터는 각기 안전관리 업무, 안전점검 업무, 자문단 운영 등을 하고 있다([그림 2-5] 참조). 시설물 범주 안에 건축물이 일부 포함되어 있어 두 부서 업무 영역이 겹칠 수 있다. 따라서 서울시 시설안전과와 지역건축안전센터의 업무분담이 명확하게 이루어지지 않으면 자치구에서는 업무중복이 불가피하게 발생한다. 앞서 법규에서 언급하였듯이 시설물안전법과 건축물관리법 사이에는 아직 관리대상 범위와 관리 내용이 명확하지 않은 부분들이 있다. 이 부분에 대한 법규 및서울시 방침을 정비하여 효율적인 건축물 안전관리가 이뤄지도록 하고 자치구 단위에서 업무중복이 발생하지 않도록 주의가 필요하다.

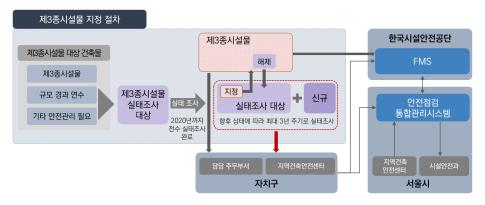


[그림 2-6] 시설안전과, 지역건축안전센터 조직

2) 건축물 안전관리 시스템

건축물 유지관리와 관련된 주요 시스템으로 국가에서 운영하는 시설물정보관리종합시스템(FMS)과 세움터, 건축물 생애이력 관리시스템이 있고 서울시에서 운영하는 안전점검통합관리시스템과 건축주택 데이터웨어하우스가 있다. 이 중 제3종시설물과 관련해서는 세움터, FMS, 안전점검통합관리시스템이 밀접하게 관련되어 있다. 세움터는 건축물 인허가 정보, 건축물 대장 정보를 제공하는 국가 표준시스템으로 건축물 현황자료를 파악하는데 주로 활용된다. 다만 세움터 자료는 건물 내에 입주한 점포의 업종등의 정보는 나타나지 않는 한계가 있어 건축물관리법과 연관하여 활용하기는 어렵다. FMS와 안전점검통합관리시스템에 대한 일반사항과 비교표를 [표 2-13]에 나타내었다. 국토교통부의 FMS는 시설물안전법의 제1·2·3·종시설물을 대상으로 한다. FMS는 국가시스템으로 서울시가 자체적인 특성에 맞게 활용하는 것에는 한계가 있다. 이에서울시가 안전점검을 체계화하고 선도적으로 모든 시설의 안전점검 등 시설관리에 대한 컨트롤타워를 할 수 있도록 안전점검통합관리시스템을 만들었다. 제3종건축물 관련해서는 [그림 2-7]과 같이 각 자치구의 실태조사 결과를 정부 FMS와 서울시 안전통합관리시스템에 각기 입력하고 있다. 아직은 두 시스템의 연계가 원활하지 않아 중복업무가 발생한다는 지적도 있다.

서울시는 민간건축물 대상 안전점검 지원사업을 꾸준히 수행하고 있고 앞으로 건축물 관리법이 시행되면 소규모 건축물에 대한 안전점검은 더 강화될 것이다. 건축물 안전점검에 대한 관리가 통합적으로 이뤄지지 않으면 시설안전과와 지역건축안전센터의점검업무가 중복될 우려가 있다. 이런 이유에서 FMS의 한계는 명확하고 서울시만의시스템 운영이 필요하다. 체계적인 관리를 위해선 점검 결과가 DB화되어 통계·분석이가능하도록 하고 유관 시스템과 연계가 이뤄지도록 해 중복업무를 최소화할 필요가있다. 특히 지역건축안선센터에서 수행하는 안전점검 결과가 안전점검통합관리시스템에서 누락되지 않도록 해야 한다. 건축물관리법 시행 이후에 건축물관리법과 시설물안전법에서 관리할 건축물에 중복이나 빠짐이 발생하지 않도록 건축물 현황 관리에보완이 이루어져야 한다. 현재 세움터 자료는 충분하지 않으므로 세움터 자료에 대한개선이 요구된다. 다만 세움터는 국가시스템으로 즉각적인 변경이 어려우므로 주택건축본부에서 운영하는 건축주택 데이터웨어하우스 개선을 고려해볼 수 있다.



[그림 2-7] 제3종시설물 관련 정보와 업무의 흐름

[표 2-13] 제3종시설물 관련 정보관리 시스템 비교

구분	안전점검통합관리시스템	시설물정보관리시스템(FMS)
 관리주체	• 서울시 시설안전과	• 한국시설안전공단(국토교통부)
시스템 목적	 모든 시설물 관리에 대한 컨트롤타워 기능 수행 서울시 모든 시설물에 대한 안전점검 계획과 관리 안전점검 계획과 이력 관리 	제1~3종시설물 관리 목적 점검·진단 결과 입력 서울시 제3종시설물(민간+공공)은 시설안전과에서 총괄적으로 관리 중 제3종시설물은 구청/공단의 담당 실무부서에서 지정하고, FMS 시스템에 직접 입력(구청마다 총괄부서가 따로 있음)
대상	• 서울시 모든 시설물	• 제1~3종시설물
문제점	다양한 시스템과 연계되어 있으나 현재 잘 활용되고 있지 않음 '찾아가는 안전점검', '직권 점검' 결과도 반영하나 결과보고서를 첨부하는 방식으로 운영되어 점검결과가 DB화되어 있지 않음에 따라 통계·분석에 활용 불가	시스템에서 관리할 예정이지만 현재 우영이 잘 되고 있지 않음
	• 두 시스템의 일부 기능이 중복되나 자동 요구됨	으로 연계가 이뤄지지 않아 현재 중복 입력이

4_민간 건축물 안전점검 지원사업

1) 서울시 민간 건축물 안전점검 지원사업

(1) 찾아가는 안전점검

찾아가는 안전점검은 소유자 등 시민의 신청으로 민간건축물 안전점검이 이루어지는 사업으로 주택건축본부 지역건축안전센터에서 추진하고 있다. 찾아가는 안전점검은 임의관리대상 건축물이 대상이며 건축 전문가가 현장을 방문하여 안전점검을 수행한다. 점검 결과는 5단계 A~E등급(우수/양호/보통/미흡/불량)으로 표현된다.

2018년 찾아가는 안전점검 실적은 455개소로 대부분 30년 이상 경과한 건축물이 대상이었다. 보통(C)과 양호(B) 등급이 많았으나 미흡(D) 등급도 59건, 불량(E) 등급도 4건이 있었다. 2019년 사업목표는 700개소 점검이다.

(2) 서울시 직권 안전점검

건축법 제35조, 영 제23조의7, 서울특별시 건축조례 제49조에 따라 사용승인 후 20년 이상이 지난 임의관리대상 건축물에 대하여 허가권자가 판단하여 직권점검이 가능하다. 서울시 건축물 전체 61만여 동 중 직권 안전점검이 가능한 건축물은 40만 동이다. 이에 서울시는 [표 2-14]의 예시를 참조하여 구청장이 자치구 실정에 맞게 대상을 선정하고 있다. 그 결과, 자치구에 따라 점검 세부기준이 다르고 점검 실적에서 차이가 나타나고 있다.

[표 2-14] 서울시 임의관리대상 건축물에 대한 직권 안전점검 대상 예시

- 사용승인일을 기준으로 50년이 지난 건축물
- 사용승인일을 기준으로 30년이 경과된 조적조·블록조·연와조 등 건축물로서 수직 증축된 건축물
- 사용승인일을 기준으로 25년이 경과된 건축물 중 구조적 내력 저하가 의심되는 건축물
- 「특정건축물 정리에 관한 특별조치법('81. 12. 31. 시행)」에 따라 양성화 된 건축물
- 주택재개발 정비사업을 추진했으나, 여건변화로 인하여 구역지정이 해제된 지역 내 건축물
- 대지 내 급경사지 등 주택사면에 있어 안전관리가 필요한 건축물 등

소요비용은 시와 자치구가 5:5로 부담하며, 2018년 87개소를 점검하였고, 2019년 목표는 6,000여 개소이다.

[표 2-15] 찾아가는 안전점검과 직권 안전점검 내용 비교

구분	대상	실시 방법	지원 내용	추진부서
찾아가는 안전점검	• 임의관리대상 민간건축물	건축물 소유자가 지원(상시접수) 후 건축 전문가 현장방문(5단계 등급부여) 및 보강 방안 자문	건축 전문가 현장방문, 구조 안전점검 및 보강 방안 자문	 시·구 지역건축안 전센터
직권 안전점검	 임의관리대상 민간건축물 사용승인 후 20년 지난 소규모 노후건축물 	 점검 대상 확정(자치구) 후 자치구별 민관합동점검반 구성 후 현장방문(5단계 등급부여) 	건축전문가 현장 방문, 구조 안전점검 및 보강 방안 자문	시·구 지역건축안 전센터

자료: 서울시 지역건축안전센터, 2019, 내부자료

(3) 재난취약시설 정밀안전진단 지원

찾아가는 안전점검과 직권 안전점검에서 미흡 및 불량으로 평가된 건축물을 대상으로 정밀안전진단 필요 시설물을 선정해 진단 비용을 지원하는 사업이다. 2018년에는 16 개소의 진단을 지원하였다. 진단결과에 따라 제3종시설물로 지정하거나 보수·보강을 권고하였다. 하지만 보수·보강이 완료되었는지 등에 관한 결과는 확보하기 못했다.

2) 타 지자체의 민간 건축물 안전점검 지원사업

서울시 외에 지자체에서 수행하고 있는 민간 건축물 안전점검 지원사업을 검토하였다. 인천, 경기 시흥, 대구는 찾아가는 안전검검과 유사한 제도가 있다. 경기 광주는 10년 이상 경과된 관내 노후건축물에 건축사를 연결시켜 주어 건물 안전관리에 대한 자문을 무료로 받을 수 있도록 하는 '노후건축물 후견인제도'를 운영 중이다([표 2-16]).

[표 2-16] 타 지자체 민간 건축물 안전점검 지원사업

구분	사업명	대상	지원 내용
인천	헬프미 안전점검	민간시설물 공공시설물 중 민간위탁관리 시설물	 안전점검을 요청하면 5일 내에 현장에 민간 전문가가 방문 안전진단장비 활용 및 육안 점검을 통한 위험요인 조사 보수보강 방안 제시
경기 시흥	찾아가는 25년 이상 소규모 노후건축물 안전점검	 준공된 지 25년 이상 경과한 소규모 건축물 일반건축물 및 공동주택 중 다세대 주택 	전문가가 건축물의 외부 균열, 기울임 정도, 부등침하, 축대나 옹벽의 안전상태 등 전반적인 위험요인 점검 소유자에게 조치방안 안내
경기 광주	노후건축물 후견인제도	• 10년 이상 경과된 관내 노후건축물	관내의 건축사를 후견인으로 지정받아 건물의 구조적 안전에 대한 자문을 무료로 받을 수 있는 제도
대구	노후 취약건축물 무료 안전점검	5층 이하, 연면적 1천㎡ 이하, 20년 이상 노후 조적조 건물	전문가 점검 후 유지관리 방안 제시 점검 순위에서 취약계층 (기초생활수급자, 저소득자, 독거노인, 장애인 등) 우선 방문

자료: 인천시 홈페이지(http://www.incheon.go.kr)

경기 시흥시 홈페이지(https://www.siheung.go.kr)

경기 광주시: 아시아투데이, 2018.01.18., 경기광주시, 노후건축물 후견인 제도 실시

대구시 홈페이지(http://www.daegu.go.kr)

5 안전관리체계에서 개선이 필요한 영역

현재 서울시 각 자치구는 3종 지정 대상 건축물에 대한 실태조사를 진행하고 있다. 이런 상황에서 건축물 안전관리와 관련하여 법제도, 업무 시스템, 지원사업에 대한 시사점을 확인하였다.

시설물안전법에 따라 제1·2·3종건축물이 지정·관리되고 그 외 건축물은 건축물관리법에 따라 안전관리가 이루어진다. 제3종건축물은 제1·2종건축물과 달리 실태조사결과에 따라 지정이 이뤄지고 지정 이후 해제가 가능하여 제3종건축물로 지정되지 않은 건축물과 건축물관리법 사이 관계가 명확하지 않은 문제가 있다. 또한, 양 법에서정기점검의 내용, 주기, 수준, 비용 지원과 관련하여 세심한 조정이 필요하다는 것을확인하였다.

법규에 대한 주의 깊은 검토가 필요한 것은 이로부터 서울시 시설안전과와 지역건축 안전센터의 업무분담이 결정되기 때문이다. 서울시 차원에서 업무분담이 제대로 이루어지지 않으면 행정업무를 현장에서 수행하는 자치구에 업무중복에 의한 부담이 가중되게 된다. 법규와 세움터, FMS는 모두 서울시가 바로 해결하기 어려운 문제들이기에 서울시 내부 방침 등을 활용하여 부서 간 업무분담을 명확히 하고 안전점검통합관리시스템 등 서울시 내부 시스템을 활용하여 체계적인 안전관리 방안을 마련할 필요가 있다. 시설물안전법과 건축물관리법의 시행으로 점검·진단이 많아졌다. 그러나 향후 서울시 안전점검 지원사업은 다른 점검·진단과의 연계성을 살펴봐야 하며, 안전관리 사각지대를 해소하거나 취약계층을 위한 지원사업이 될 수 있도록 맞춤형 설계가요구된다.



서울시 제3종시설물 대상 건축물 분석

1_서울시 건축물 현황 2_제3종시설물 지정 조사대상 건축물 현황 3_건축물 안전점검 전문가 현황 4_건축물 정보관리에서 주의가 필요한 영역

03. 서울시 제3종시설물 대상 건축물 분석

1_서울시 건축물 현황

1) 세움터 자료의 특성과 한계

서울시 건축물 분석을 위해 2019년 7월 기준 세움터 자료를 활용하였다. 세움터 자료는 건축물의 정보가 실시간으로 반영되기에 수많은 건물이 새로 지어지고 철거되는 서울에서 자료의 시의성이 뛰어나다. 또한, 세움터 자료는 서울시에서 건축물 관련 업무를 진행할 때 가장 우선하여 활용하는 정보로 현재 실태조사 대상 건축물의 선정에도 활용되었다. 따라서 이 연구의 분석 결과와 향후 서울시 업무의 정합성을 높일수 있는 자료이다.

서울의 건축물은 총 614,932동이 있다. [표 3-1]은 세움터 자료에서 분석에 활용될 주요 필드의 기본 통계를 보여준다. 이 외에도 세움터 자료에는 주소, 대지면적, 건축면적, 건폐율, 용적률, 용적률 산정용 연면적, 구역, 지하층수, 승용승강기 수, 허가일, 착공일 등의 정보가 포함되어 있다. 사용승인일자 정보가 누락된 건축물은 전체의 5.8%로 향후 보완이 필요하다. 그 외엔 99% 이상 값을 갖는 것으로 분석되었다. 가장 오른쪽 열에 나타낸 필드별 분류 유형 개수는 각 필드에 들어있는 값의 종류가 몇개인지 나타내고 있다. 예를 들어 세움터 자료에서 건축물 주용도는 단독주택, 공동주택, 제1종근린생활시설 등 총 34개로 구분되고 있다.

	건	축물 수	분류 유형
필드명 구분	자료값이 기입되어 있는 레코드 수(개)	전체 레코드 수 대비 자료값이 기입되어 있는 비율(%)	개수
건축물 주용도	614,884	99.9	34
건축물 기타용도	614,660	99.9	30,008
사 용승 인일자	579,469	94.2	_
 연면적	614,563	99.9	_
지상층수	610,070	99.2	_
주구조	614,856	99.9	24
기타구조	614,516	99.9	11,063
지붕구조	614,310	99.9	4
기타지붕	612,487	99.6	15,534

614.932

[표 3-1] 서울시 세움터 자료(2019.7. 기준)의 주요 영역과 자료통계

서울시 전체

건축물 수(개)

[표 3-2]에는 세움터 자료의 주용도 값 34개를 정리하고, 건축법과 소방법에서 정의 하는 건축물의 주용도와 비교하였다. [표 3-2]에서 음영으로 처리한 주용도는 [표 2-2]에 표기한 제3종건축물 범위를 파악하는데 필요한 항목이다. 전체적으로 세움터 자 료, 건축법, 소방법의 주용도 종류는 비슷하지만, 일부 용도들에서 차이가 있다. 근린 생활시설, 교육연구및복지시설, 공공용시설, 분뇨쓰레기처리시설, 판매및영업시설은 세움터 자료에서는 확인이 되나 건축법에서는 정의하고 있지 않다. 소방법에서는 단 독주택, 제2종근린생활시설, 발전시설, 야영장시설이 추가로 정의되지 않는다. 반면, 소방법은 지하가, 지하구, 문화재, 복합건축물을 주용도로 정의하여 세움터 및 주택법 과 차이가 있다. 지하가는 지하상가를 포함하는 항목이다. [표 2-2]의 시설물 구분에 지하상가에 대한 항목이 있으나, 이는 세움터와 건축법에서는 정의되지 않는 주용도 이다. [표 2-2]의 공동주택 기준을 적용하기 위해선 아파트, 연립주택, 다세대주택에 대한 정보가 필요하다. 하지만 이 구분은 건축법에서 주용도로 구분하지 않으므로 세 움터 자료도 기타용도로 구분한다. 하지만 세움터 자료의 주용도는 분류 유형이 34개 로 체계화되어 있으나 기타용도 분류 유형이 30,008개로 정리되어있지 않아 세움터 기타용도에서 아파트, 연립주택, 다세대주택의 정보를 취하는 것이 어렵다. 세움터 자 료의 이 문제는 비단 용도에만 국한되지 않는다. 구조와 지붕구조 필드도 주항목은

[표 3-3]과 같이 각 24개, 4개 항목으로 체계가 잡혀있으나 기타항목은 각 11,063개 와 15,534개로 필드값이 정리되어있지 않다([표 3-1] 참조).

세움터 자료는 건축물 현황을 파악하고 건축물 관련 정책에서 가장 많이 활용되는 자료인 만큼 법률과 비교해 맞지 않는 부분은 수정하고 각 필드값을 정리하여 DB화할 필요가 있다.

[표 3-2] 세움터 자료의 주용도와 건축법 및 소방법상 주용도 비교

세움터(건축물대장)	건축법	소방법
다두ᄌ태	단독주택	
단독주택	단독주택, 다중주택, 다가구주택 포함	_
	공동주택	공동주택
공동주택	아파트, 연립주택, 다세대주택, 기숙사를 포함	아파트, 기숙사 등을 포함
	제1종근린생활시설	근린생활시설
제1종근린생활시설	일용품 판매시설, 음식점, 조리시설, 의류 및 미용시설, 의료시설, 체육시설, 공공업무시설, 주민공용건물, 통신용 시설, 에너지 공급 시설, 일반업무시설을 포함	소매점, 음식점, 조리시설, 의류 및 미용시설, 의료시설, 체육시설, 총포판매상, 사진관, 표구점, 게임제공업소, 일반업무시설, 고시원, 동물병원 등 포함
	제2종근린생활시설	SOC
제2종근린생활시설	공연장, 종교집회장, 자동차영업소, 서점, 총포판매소, 사진관, 표구점, 게임제공업소, 음식점, 동물	-
근린생활시설	-	-
	문화및집회시설	문화및집회시설
문화및집회시설	공연장, 집회장, 관람장, 전시장, 동식물원을 포함	공연장, 집회장, 관람장, 전시장, 동식물원을 포함
조그니서	종교시설	종교시설
종교시설	종교집회장, 봉안당을 포함	종교집회장, 봉안당을 포함
판매시설	판매시설	판매시설
근메시크	도매시장, 소매시장, 상점을 포함	도/소매시장, 전통시장, 상점을 포함
	운수시설	운수시설
운수시설	여객자동차터미널, 철도시설, 공항시설, 항만시설 등을 포함	여객자동차터미널, 철도시설 및 도시철도시설, 공항시설, 항만시설 등을 포함
	의료시설	의료시설
의료시설	병원, 격리병원을 포함	병원, 격리병원, 정신의료기관, 장애인의료재활시설을 포함

세움터(건축물대장)	건축법	소방법
	교육연구시설(2종근린제외)	교육연구시설
교육연구시설	학교, 교육원, 직업훈련소, 학원,	학교, 교육원, 직업훈련소, 학원,
	연구소, 도서관을 포함	연구소, 도서관을 포함
교육연구및복지시설	-	-
	노유자시설	노유자시설
노유자시설	아동관련시설, 노인복지시설 등을 포함	아동관련시설, 노인관련시설, 장애인관련시설, 정신질환자관련시설, 노숙인관련시설 등을 포함
	수련시설	수련시설
수련시설	생활권 수련시설, 자연권 수련시설, 유스호스텔, 야영장시설을 포함	생활권 수련시설, 자연권 수련시설, 유스호스텔을 포함
운동시설	운동시설	운동시설
	탁구장, 테니스장, 체육관, 운동장 등의 체육시설들을 포함	탁구장, 테니스장, 체육관, 운동장 등의 체육시설들을 포함
	업무시설	업무시설
업무시설	공공업무시설, 일반업무시설을 포함	공공업무시설, 일반업무시설, 주민 자치센터, 경찰서, 지구대, 마을 공동구역, 변전소, 양수장 등을 포함
	숙박시설	숙박시설
숙박시설	일반숙박시설, 생활숙박시설, 관광숙박시설, 다중생활시설을 포함	일반숙박시설, 생활숙박시설, 고시원 등을 포함
	위락시설	위락시설
위락시설	단란주점, 유흥주점, 유원시설, 무도장, 무도학원, 카지노영업소를 포함	단란주점, 유흥주점, 유원시설, 무도장, 무도학원, 카지노영업소 등 포함
 공장	공장	공장
ᆉᄓᆡᄸ	창고시설	창고시설
창고시설	창고, 하역장, 물류터미널, 집배송 시설을 포함	창고, 하역장, 물류터미널, 집배송 시설을 포함
	위험물저장및처리시설	위험물저장및처리시설
위험물저장 및처리시설	액화석유가스, 위험물, 유독물, 액화가스, 고압가스, 도시가스, 화약류 등의 충전, 제조, 판매, 보관소 등 포함	위험물제조소, 가스시설, 가스제조시설, 가스취급시설을 포함
	자동차 관련 시설	항공기및자동차관련시설
자동차관련시설	주차장, 세차장, 폐차장, 검사장, 매매장, 정비공장, 운전학원 및 정비학원, 차고 및 주기장이 포함	항공기격납고, 주차장, 세차장, 폐차장, 검사장 ,매매장, 정비공장, 운전학원 및 정비학원, 차고 및 주기장이 포함

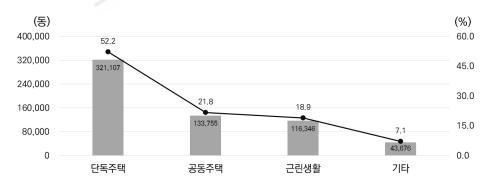
세움터(건축물대장)	건축법	소방법	
	동식물 관련시설		
		축사, 가축시설, 도축장, 도계장, 작물	
동.식물관련시설	재배사, 종묘배양시설, 화초 및 분재	재배사, 종묘배양시설, 화초 및 분재	
	등의 온실각 등이 포함	등의 온실각, 그 외 식물시설 등 포함	
	자원순환관련시설	자원순환관련시설	
자원순환관련시설	하수 등 처리시설, 고물상, 폐기물	하수 등 처리시설, 고물상, 폐기물	
시전군된신인시글	재활용 시설, 폐기물 처분시설, 폐기물	재활용 시설, 폐기물 처분시설, 폐기물	
	감량화 시설이 포함	감량화 시설이 포함	
	교정및군사시설(제1종제외)	교정및군사시설	
		보호감호소, 교도소, 구치소,	
교정및군사시설	교정시설, 갱생보호시설, 소년원,	보호관찰소, 갱생보호시설,	
	국방, 군사시설을 포함	치료감호시설, 소년원, 보호시설,	
	방송통신시설(제1종제외)	유치장, 국방, 군사시설이 포함 방송통신시설	
방송통신시설	항송중인시글(세기중세되) 방송국, 전신전화국, 촬영소, 통신용	항공공인시크 방송국, 전신전화국, 촬영소, 통신용	
0001	시설, 데이터센터를 포함	시설 등을 포함	
 발전시설	발전시설	_	
	발전소 포함		
	묘지관련시설	묘지관련시설	
묘지관련시설	화장시설, 봉안당, 묘지 부수건축물,	화장시설, 봉안당, 묘지 부수건축물,	
	동물화장, 건조, 납골 시설 포함	동물화장, 건조, 납골 시설 포함	
	관광휴게시설	관광휴게시설	
관광휴게시설	야외음악당, 야외극장, 관망탑,	야외음악당, 야외극장, 관망탑,	
	휴게소를 포함	휴게소, 공원, 유원지, 관광지에	
	자네니서	부수되는 건축물들을 포함	
장례시설	장례시설	장례시설	
	장례식장, 동물 전용 장례식장을 포함	장례식장, 동물 전용 장례식장을 포함	
야영장시설	아영장시설 관리동, 화장실, 샤워실 등 야영장	_	
VIO'O'NE	선디송, 와성설, 사취설 등 아잉성 내부의 시설들 포함		
 공공용 시설		_	
 분뇨.쓰레기처리시설	_	<u> </u>	
판매및영업시설	_	_	
		지하가	
_	_	지하상가, 터널을 포함	
		지하구	
_	_	전선, 배관용 지하인공구조물과	
		공동구를 포함	
	-	문화재	
_	_	복합건축물	
		위의 주용도 중 2가지 이상으로 사용	

필드명 구분	종	류
주구조	 강파이프구조 경량철골구조 기타강구조 기타구조 기타조적구조 기타철골철근콘크리트구조 기타콘크리트구조 라멘조 벽돌구조 석구조 시멘트블럭조 	13. 일반목구조 14. 일반철골구조 15. 조립식판넬조 16. 조적구조 17. 철골철근콘크리트구조 18. 철골철근콘크리트합성구조 19. 철골콘크리트구조 20. 철근콘크리트구조 21. 콘크리트구조 22. 통나무구조 23. 프리케스트콘크리트구조 24. 목구조
지붕구조	1. (철근)콘크리트 2. 기와	3. 기타지붕 4. 슬레이트

[표 3-3] 세움터 자료의 건축물 주구조 및 지붕구조 종류

2) 서울시 건축물의 용도별·규모별 양과 문제점

서울시 건축물 614,932동 중 주용도 값이 빠져 분석을 할 수 없는 자료는 48동이다. 주용도 중 가장 많은 유형은 단독주택이며 총 321,107동으로 전체의 52.2%를 차지한다. 공동주택은 133,755동으로 전체의 21.8%, 근린생활시설은 116,346동으로 전체의 18.9%이다([그림 3-1] 참조). [표 3-4]에는 서울시 건축물의 용도별·규모별 동수를 나타내었다.



[그림 3-1] 서울시 전체 건축물 주용도별 분포

[표 3-4] 세움터 자료에 나타난 건축물 용도별·규모별 동수

주용	도 도		동수				
모든 건	<u>선축물</u>	614,932(100%)					
주용도 값 없	 는 건축물		48				
분류	 ₽	소계	신계 기준				
			아파트: 16층 이상	6,611			
			아파트: 5~15층	12,943			
			아파트: 2~4층	224			
			아파트: 1층	79			
	공동주택 133,755 (21.8%)		연립: 4층 이하, 연면적 660m² 초과	5,220			
			연립: 4층 이하, 연면적 660m² 이하	1,999			
공동주			연립: 4층 초과, 연면적 660m² 초과	399			
	(21.070)	연립: 4층 초과, 연면적 660㎡ 이하	1				
		다세대: 연면적 660㎡ 초과	7,523				
			다세대: 연면적 660㎡ 이하	62,591			
			기숙사: 연면적 660㎡ 초과	134			
		1	기숙사: 연면적 660㎡ 이하	76			
			기타용도 누락	35,955			
			21층 이상 또는 연면적 5만㎡ 이상	1			
공동주택 외	단독	단독 321,107	16층 이상 또는 연면적 3만㎡ 이상	0			
건축물		(52.2%)	16층 이상 또는 연면적 5천㎡ 이상	6			
				그 외 단독주택	321,100		

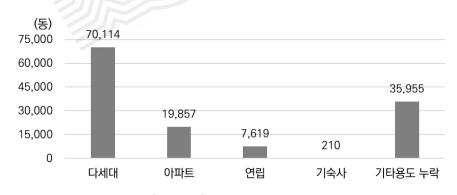
분류 소개		소계		기준		동수
			21층 이상 또는 연면적 5만㎡ 0	상		9
	근린	116,346	16층 이상 또는 연면적 3만㎡ 0	상		27
	생활	(18.9%)	16층 이상 또는 연면적 5천㎡ 0	- 상		796
			그 외 소규모			115,514
			21층 이상 또는 연면적 5만㎡ 0	 상		589
			연면적 3만㎡ 이상	· 관람장		0
			연면적 3만㎡ 이상	· 철도역시설		1
			연면적 1만㎡ 이상	· 지하도상가		1
			16층 이상 또는 연면적 3만㎡ 0	상		979
				· 문화 및 집회	· 수련	
				· 판매	· 관광숙박	
		· 의료	연면적 5천㎡ 이상	· 운수시설 중 여객용	· 종교	1140
					· 운동	
공동주택 외			· 노유자	· 관광휴게		
건축물	1 /IFF 1 '		철도역시설	-11.1	2011-11	10
(계속)		43,676	연면적 5천㎡ 이상	· 지하도상가		2
		(7.1%)	11층 이상 또는 연면적 5천㎡ 0			5,035
		(//0/		· 문화 및 집회	· 수련	
				· 판매	· 숙박시설	
			연면적 1천~5천㎡	· 운수	· 장례식장	8,413
				· 의료	· 교육	5,110
				- ' 노유자		
				· 문화 및 집회 중 공연장,	· 종교	
			연면적 500~5천m²	집회장	· 운동	2,230
			연면적 300~5천㎡	· 위락	· 관광휴게	128
			연면적 1,000㎡ 이상	· 공공청사	건궁규/비	120
			인원적 1,000m 이상 연면적 5천m² 미만	· 상가가 설치된 지하도상가		2
			그 외	: 경기기 글시고 시이포경기		25,146

단독주택은 단독주택, 다중주택, 다가구주택, 공관으로 구분되고 공동주택은 아파트, 연립주택, 다세대주택, 기숙사로 구분된다([표 3-5) 참조). 세움터 자료의 기타용도를 활용해 공동주택을 세부적으로 구분하였다([그림 3-2] 참조). 분석이 가능한 자료 중 다세대주택이 약 7만 동으로 가장 많은 비중을 차지했으며 이어서 아파트가 약 2만 동으로 분석되었다. 연립주택과 기숙사는 각각 7,600여 개와 200여 개로 조사되었다. 공동주택 자료 중 기타용도가 없는 자료가 약 3.6만 개로 전체 공동주택 개수의 1/4이 넘었다. 건축물관리에 사각지대가 발생하지 않도록 세움터 자료를 보완해가는 조치가 필요하다.

[표 3-5] 건축법이 정하는 단독주택 및 공동주택 대상 건축물

구분	대상 건축물
단독 주택	가. 단독주택 나. 다중주택: 1개 동의 주택으로 바닥면적 합계 330㎡ 이하이고 주택 층수 3층 이하 다. 다가구주택: 주택 층수 3층 이하, 1개 동의 주택으로 바닥면적 합계 330㎡ 이하 라. 공관
- 공동 주택	가. 아파트: 5층 이상 나. 연립주택: 1개 동의 바닥면적 합계 660㎡ 초과, 4층 이하 다. 다세대주택: 1개 동의 바닥면적 합계 660㎡ 이하, 4층 이하 라. 기숙사

자료: 건축법 시행령 별표1 발췌



[그림 3-2] 공동주택 용도별 구분

또한, 분석 과정에서 세움터 자료가 지닌 오류가 여럿 확인되었다. 예를 들어, 건축법에서 5층 이상의 공동주택은 아파트로, 4층 이하의 공동주택은 연립주택이나 다세대주택으로 규정하고 있으나 세움터 자료 분석결과 아파트이면서 4층 이하인 건축물이 303동에 이르렀다. 이 중 79동은 층수가 1층으로 기록되어 있었다. 또한 연립주택과다세대주택은 모두 4층 이하 건축물이며 둘을 구분하는 기준은 연면적이다. 연면적 660㎡를 초과하면 연립주택으로, 이하이면 다세대주택으로 구분하고 있다. 하지만세움터 자료는 연립주택으로 표기되어 있으면서 연면적 660㎡ 이하인 건축물이 2,000동으로 확인되었다. 또한, 다세대주택이면서 연면적 660㎡을 초과하는 건축물도 7,523동으로 나타났다. 다만 여기서 연면적 수치에 실제 생활면적에 반영되지 않는 주차장이나 1층 필로티 공간 등의 면적이 포함되어 있을 가능성도 있다. [표 2-2]에 제1·2·3종시설물 범위와 [표 3-4]의 건축물 총괄표를 비교해보면 공동주택에서아파트와 연립주택 전체(27,476동, 15년 경과 미반영)가 잠재적인 의무관리대상 범위에 속하는 공동주택이다.

[표 3-6]에는 건축법상의 근린생활시설의 구분방법을 정리하였다. [표 2-2]에서 공동 주택 외 건축물에 대한 용도별 의무관리대상 범위는 모두 제1종근린생활시설과 제2 종근린생활시설보다 규모가 크다. 따라서 근린생활시설도 단독주택과 마찬가지로 의무관리대상 범위에 포함되지 않는다. 다만 이 경우에도, 용도와 관계없이 층수와 연면적 기준에 의해 의무관리대상 범위에 포함될 수 있다. 실제로 제1·2종근린생활시설중 16층 이상 또는 연면적 5,000㎡ 이상인 건축물이 832동 있는 것으로 분석되었다. 시설물안전법에 제3종시설물 대상 범위는 매우 구체적이고 정량적으로 제시되어 있으나 이를 뒷받침해야 할 세움터 자료의 오류로 인해 자칫 관리가 필요한 건축물이누락되거나 엉뚱한 건축물이 대상에 포함될 수 있다. 앞으로 건축물 유지관리에 있어 건축물 현황자료로 세움터 자료를 활용할 때에 주의가 요구되며 장기적으로는 세움터자료의 오류를 수정해갈 필요가 있다.

[표 3-6] 건축법이 정하는 제1종근린생활시설 및 제2종근린생활시설의 구분

제1종근린생활시설

- 가. 식품·잡화·의류·완구·서적·건축자재·의약품· 의료기기 등 일용품을 판매하는 소매점으로서 같은 건축물(하나의 대지에 두 동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 같은 건축물로 본다. 이하 같다)에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것
- 나. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설(제4호너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 미만인 것
- 다. 이용원, 미용원, 목욕장, 세탁소 등 사람의 위생관리나 의류 등을 세탁·수선하는 시설(세탁소의 경우 공장에 부설되는 것과 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상인 것은 제외한다)
- 라. 의원, 치과의원, 한의원, 침술원, 접골원(接骨院), 조산원, 안마원, 산후조리원 등 주민의 진료·치료 등을 위한 시설
- 마. 탁구장, 체육도장으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 바. 지역자치센터, 파출소, 지구대, 소방서, 우체국, 방송국, 보건소, 공공도서관, 건강보험공단 사무소 등 주민의 편의를 위하여 공공업무를 수행하는 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것
- 사. 마을회관, 마을공동작업소, 마을공동구판장, 공중화장실, 대피소, 지역아동센터(단독주택과 공동주택에 해당하는 것은 제외한다) 등 주민이 공동으로 이용하는 시설
- 아. 변전소, 도시가스배관시설, 통신용 시설(해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 것에 한정한다), 정수장, 양수장 등 주민의 생활에 필요한 에너지공급·통신서비스제공이나 급수·배수와 관련된 시설

제2종근린생활시설

- 가. 공연장(극장, 영화관, 연예장, 음악당, 서커스장, 비디오물감상실, 비디오물소극장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다)으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 나. 종교집회장[교회, 성당, 사찰, 기도원, 수도원, 수녀원, 제실(祭室), 사당, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다]으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 다. 자동차영업소로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 것
- 라. 서점(제1종 근린생활시설에 해당하지 않는 것)
- 마. 총포판매소
- 바. 사진관, 표구점
- 사. 청소년게임제공업소, 복합유통게임제공업소, 인터넷컴퓨터게임시설제공업소, 그 밖에 이와 비슷한 게임 관련 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 아. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설(너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 이상인 것
- 자. 일반음식점
- 차. 장의사, 동물병원, 동물미용실, 그 밖에 이와 유사한 것
- 카. 학원(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 교습소(자동차교습·무도교습 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 직업훈련소(운전·정비 관련 직업훈련소는 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 타. 독서실, 기원
- 파. 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설(「관광진흥법」에 따른

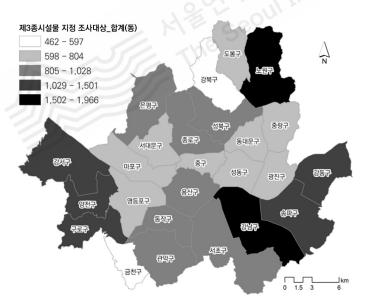
제1종근린생활시설 제2종근린생활시설 자. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 기타유원시설업의 시설을 말한다. 이하 같다) 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 등 주민의 체육 활동을 위한 시설(제3호마목의 일반업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 시설은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 쓰는 바닥면적의 합계가 30제곱미터 미만인 것 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것 하. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 일반업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것(제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다) 거. 다중생활시설(「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 다중이용업 중 고시원업의 시설로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것 너. 제조업소, 수리점 등 물품의 제조·기공·수리 등을 위한 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만이고, 다음 요건 중 어느 하나에 해당하는 것 1) 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상이 아닌 것 2)「대기환경보전법」,「물환경보전법」또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상 시설로서 발생되는 폐수를 전량 위탁처리하는 것 더. 단란주점으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 150제곱미터 미만인 것 러. 안마시술소, 노래연습장

자료: 건축법 시행령 별표1 발췌

2_제3종시설물 지정 조사대상 건축물 현황

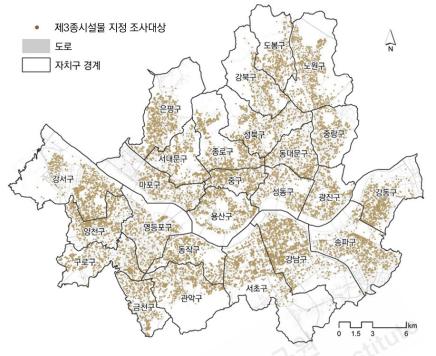
1) 자치구별 제3종 지정 조사대상 건축물

세움터 자료를 바탕으로 준공 후 15년이 지난 3종 지정 조사대상 건축물을 분석한 결과 24,524동이었다》. 이를 자치구별로 분석하여 [그림 3-3]에 도시하였다. 실태조사 대상 건축물은 노원구(1,966동)에 가장 많이 분포하고, 다음으로 강남구(1,677동), 강서구(1,501동) 순으로 나타났다. 3종 지정 조사대상 건축물을 가장 적게 보유한 구는 강북구(462동)였다. 제3종 지정 조사대상 건축물의 세부적인 입지를 파악하기위하여 커널밀도(kernel density)를 분석하였다. 자치구 단위로 분석하였을 때는 노원구에 가장 많은 제3종 지정 조사대상 건축물이 분포하였으나, 실제 입지를 중심으로집중도를 살펴보았을 때는 구로 2~4동에 가장 밀집한 결과가 나왔다([그림 3-4, 5]참조). 자치구별 3종 지정 조사대상 건축물 수와 지역별 밀도에서 서울 내 큰 편차가존재하는 것을 확인할 수 있다. 해당 업무는 자치구 소관으로 자치구별로 업무나 예산에 큰 부담으로 작용할 수 있고 자칫 안전관리 질 차이를 유발할 수 있다.

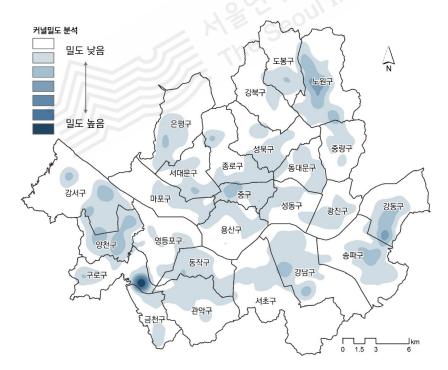


[그림 3-3] 자치구별 지정 조사대상 건축물 양

⁸⁾ 해당 분석은 서울시에서 3종 지정 조사대상 건축물 목록이 확정되기 이전에 연구진에서 분석한 추정치로, 실제와는 차이가 있을 수 있음

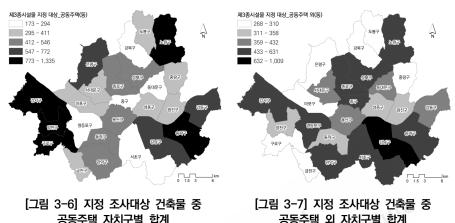


[그림 3-4] 제3종시설물 지정 조사대상 건축물 위치



[그림 3-5] 제3종시설물 지정 조사대상 건축물 커널밀도

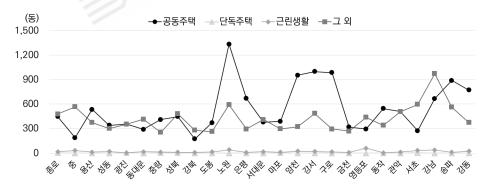
제3종 지정 조사대상 건축물 중 공동주택은 노원구(1,335동)에 가장 많이 분포하고, 다음으로는 강서구(998동), 구로구(985동) 순 이었다([그림 3-6] 참조). 공동주택 외 건축물은 강남구(1,009동)에 가장 많이 분포하고, 다음으로는 노원구(631동), 서초구 (629동) 순으로 나타났다([그림 3-7] 참조).



공동주택 자치구별 합계

공동주택 외 자치구별 합계

공동주택 외 건축물을 세부용도별로 살펴보면 단독주택은 종로구, 광진구, 중랑구, 성 북구, 마포구, 서초구에 각 1개 동이 분포하였고, 근린생활은 영등포구(59동)에 가장 많이 분포하고, 다음으로는 노원구(40동), 강남구(37동) 순으로 나타났다([그림 3-8] 참조). [표 3-7, 8]에는 자치구별 분석 총괄표를 나타내었다.



[그림 3-8] 용도별·자치구별 지정 조사대상 건축물 수

[표 3-7] 자치구별 지정 조사대상 건축물의 용도별 양

	공동주택		공동주택 외									하게	
자치구	887	구 택	단독주택		근린		ュ	외	소겨	1	합계		
	동	%	동	%	동	%	동	%	동	%	동	%	
종로	447	3.3	1	16.7	17	3.6	479	4.6	497	4.5	944	3.8	
중	188	1.4	0	0.0	32	6.9	567	5.4	599	5.4	787	3.2	
용산	535	4.0	0	0.0	12	2.6	373	3.5	385	3.5	920	3.8	
성동	340	2.5	0	0.0	18	3.9	302	2.9	320	2.9	660	2.7	
광진	354	2.6	1	16.7	4	0.9	353	3.4	358	3.3	712	2.9	
동대문	290	2.1	0	0.0	17	3.6	415	3.9	432	3.9	722	2.9	
중랑	411	3.0	1	16.7	12	2.6	255	2.4	268	2.4	679	2.8	
성북	446	3.3	1	16.7	11	2.4	480	4.6	492	4.5	938	3.8	
강북	173	1.3	0	0.0	9	1.9	280	2.7	289	2.6	462	1.9	
도봉	371	2.7	0	0.0	15	3.2	263	2.5	278	2.5	649	2.6	
노원	1,335	9.9	0	0.0	40	8.6	591	5.6	631	5.7	1,966	8.0	
은평	670	5.0	0	0.0	9	1.9	294	2.8	303	2.8	973	4.0	
서대문	378	2.8	0	0.0	16	3.4	410	3.9	426	3.9	804	3.3	
마포	388	2.9	1	16.7	11	2.4	297	2.8	309	2.8	697	2.8	
양천	954	7.0	0	0.0	24	5.1	323	3.1	347	3.2	1,301	5.3	
강서	998	7.4	0	0.0	18	3.9	485	4.6	503	4.6	1,501	6.1	
구로	985	7.3	0	0.0	15	3.2	295	2.8	310	2.8	1,295	5.3	
금천	319	2.4	0	0.0	9	1.9	269	2.6	278	2.5	597	2.4	
영등포	294	2.2	0	0.0	59	12.6	437	4.2	496	4.5	790	3.2	
동작	546	4.0	0	0.0	4	0.9	340	3.2	344	3.1	890	3.6	
관악	509	3.8	0	0.0	12	2.6	507	4.8	519	4.7	1,028	4.2	
서초	273	2.0	1	16.7	32	6.9	596	5.7	629	5.7	902	3.7	
강남	668	4.9	0	0.0	37	7.9	972	9.2	1,009	9.2	1,677	6.8	
송파	889	6.6	0	0.0	11	2.4	562	5.3	573	5.2	1,462	6.0	
강동	772	5.7	0	0.0	23	4.9	373	3.5	396	3.6	1,168	4.8	
전체	13,533	100	6	100	467	100	10,518	100	10,991	100	24,524	100	

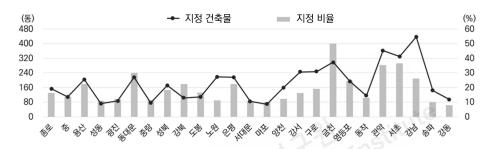
[표 3-8] 자치구 세부용도별 지정 조사대상 건축물의 용도별·규모별 양

	공동주택			공동주택 외									
자치구				단독 주택	근린 생활	그 외						합계	
	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	1	J	K		
종로	87	4	356	1	17	138	284	51	6	0	0	944	
중	71	8	109	0	32	200	318	44	5	0	0	787	
용산	224	14	297	0	12	75	214	83	1	0	0	920	
성동	239	3	98	0	18	114	142	46	0	0	0	660	
광진	132	0	222	1	4	87	213	50	3	0	0	712	
동대문	143	3	144	0	17	110	235	65	5	0	0	722	
중랑	206	7	198	1	12	51	142	58	4	0	0	679	
성북	117	23	306	1	11	114	262	103	1	0	0	938	
강북	87	2	84	0	9	46	160	71	3	0	0	462	
도봉	241	1	129	0	15	68	138	55	2	0	0	649	
노원	1,153	1	181	0	40	169	335	86	1	0	0	1,966	
은평	321	3	346	0	9	56	179	55	4	0	0	973	
서대문	174	0	204	0	16	116	236	58	0	0	0	804	
마포	234	3	151	1	11	94	142	58	3	0	0	697	
양천	759	7	188	0	24	84	159	80	0	0	0	1,301	
강서	763	5	230	0	18	137	264	83	1	0	0	1,501	
구로	674	25	286	0	15	101	144	50	0	0	0	1,295	
금천	151	2	166	0	9	91	143	33	2	0	0	597	
영등포	248	9	37	0	59	197	184	46	10	0	0	790	
동작	243	3	300	0	4	75	190	75	0	0	0	890	

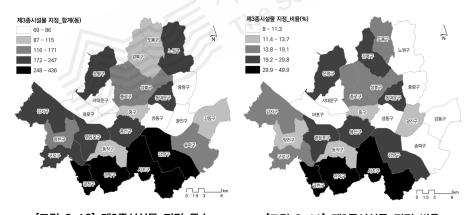
		공동주택			공동주택 외								
X	치구	0017			단독 주택	근린 생활			ュ	외			합계
		Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	
-	관악	186	2	321	0	12	99	321	78	9	0	0	1,028
,	서초	259	2	12	1	32	240	279	75	2	0	0	902
-	강남	487	0	181	0	37	381	485	92	14	0	0	1,677
-	송파	607	7	275	0	11	129	343	81	9	0	0	1,462
-	강동	559	2	211	0	23	85	216	60	12	0	0	1,168
서울	을 합계	8,365	136	5,032	6	467	3,057	5,728	1,636	97	0	0	24,524
A:	아파트:	5~15층						9.1	titu				
B:	아파트:	2~4층											
C:	연립: 4층	층 이하, 연민	변적 660m².	초과		. 19		$O_{(i)}$					
D:	11층 이	상 또는 연면	면적 5천㎡ C) 상									
E:	11층 이	상 또는 연면	면적 5천㎡ C) 상			Ue						
F:	11층 이	상 또는 연면	면적 5천m² C) 상									
G:	연면적 1	1천~5천m²			판매/숙박/운	수/문화 및 집	회/의료/장려	식장/종교/위	위락/관광휴	게/수련/노유	자/운동/교육	시설	
H:	연면적 (500~1천m²			문화 및 집호	중 공연장 및	집회장, 종	교, 운동시설	!				
1:	연면적 3	300~1천m²			위락시설, 관	광휴게시설							
J:	연면적 '	1,000㎡ 이승	<u>}</u>		공공청사								
K:	연면적 (5천㎡ 미만			상가가 설치된	된 지하도상가							

2) 자치구별 제3종시설물 지정 건축물

시설물통합정보관리시스템에서 현재 제3종시설물로 지정 완료된 건축물 현황을 검토하였다(2019.08.21. 기준). 서울시 지정 조사대상 24,524동 중에서 4,506동(18.4%))이 지정 완료된 상태이며 현재 자치구별로 지정절차가 진행 중이기에 지정·고시된 제3종시설물의 수는 실시간으로 변하고 있다. 제3종시설물로 지정 완료된 건축물은 강남구가 436동으로 가장 많다. 금천구는 제3종시설물 지정 조사대상 건축물 중49.9%를 지정 완료하여 지정 비율이 가장 높은 것으로 분석되었다([그림 3-9~11]및 [표 3-9] 참조).



[그림 3-9] 제3종시설물 지정 건축물 수와 조사대상 대비 지정 비율



[그림 3-10] 제3종시설물 지정 동수

[그림 3-11] 제3종시설물 지정 비율

^{9) 1}장 연구개요는 2020년 1월 기준 통계로 제3종시설물 지정 완료 건축물 개수는 4,587동

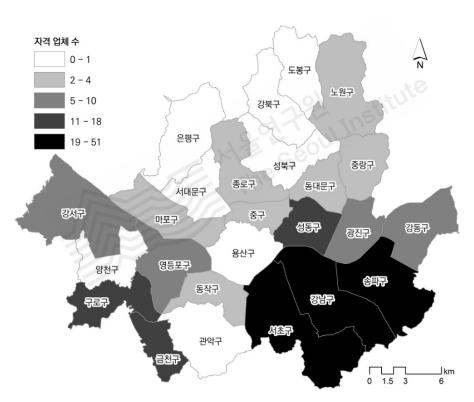
[표 3-9] 자치구 제3종시설물 지정 총괄표

エレチリフ		지정 조사대상(동)			지정(동)		지정 비율(%)			
자치구	공동주택	공동주택 외	합계	공동주택	공동주택 외	합계	공동주택	공동주택 외	합계	
 종로	447	497	944	0	153	153	0.0	34.2	16.2	
중	188	599	787	18	90	108	9.6	47.9	13.7	
용산	535	385	920	51	153	204	9.5	28.6	22.2	
성동	340	320	660	0	72	72	0.0	21.2	10.9	
광진	354	358	712	0	86	86	0.0	24.3	12.1	
동대문	290	432	722	118	97	215	40.7	33.4	29.8	
중랑	411	268	679	0	77	77	0.0	18.7	11.3	
성북	446	492	938	57	114	171	12.8	25.6	18.2	
강북	173	289	462	27	76	103	15.6	43.9	22.3	
도봉	371	278	649	18	90	108	4.9	24.3	16.6	
노원	1,335	631	1,966	27	191	218	2.0	14.3	11.1	
은평	670	303	973	50	166	216	7.5	24.8	22.2	
서대문	378	426	804	16	69	85	4.2	18.3	10.6	
마포	388	309	697	0	69	69	0.0	17.8	9.9	
양천	954	347	1,301	32	127	159	3.4	13.3	12.2	
강서	998	503	1,501	117	128	245	11.7	12.8	16.3	
구로	985	310	1,295	131	116	247	13.3	11.8	19.1	
금천	319	278	597	145	153	298	45.5	48.0	49.9	
영등포	294	496	790	80	113	193	27.2	38.4	24.4	
동작	546	344	890	18	97	115	3.3	17.8	12.9	
관악	509	519	1,028	99	263	362	19.4	51.7	35.2	
서초	273	629	902	195	134	329	71.4	49.1	36.5	
 강남	668	1,009	1,677	220	216	436	32.9	32.3	26.0	
송파	889	573	1,462	0	143	143	0.0	16.1	9.8	
강동	772	396	1,168	1	93	94	0.1	12.0	8.0	
서울 합계	13,533	10,991	24,524	1,420	3,086	4,506	10.5	22.8	18.4	

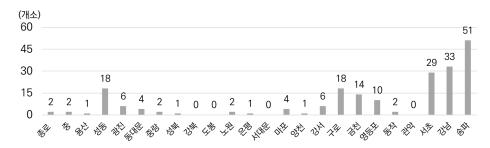
3_건축물 안전점검 전문가 현황

시설물통합정보관리시스템에 등록된 제3종시설물 안전점검이 가능한 업체는 서울시에 총 216개소이다(영업정지/등록취소/말소/휴업 제외). 이는 시스템에 등록된 업체수이므로 실제 점검 업체 수와는 차이가 있을 수 있다.

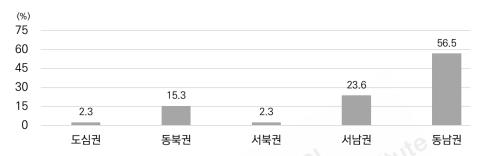
지역별로는 송파구에 51개소로 가장 많이 입지해 있다. 특히, 송파, 강남, 서초에 총 113개소로, 전체 자격 업체의 52.3%가 강남3구에 집중되어 있다([그림 3-12, 13] 참조). 권역별로도 동남권에 전체 자격 업체 중에 56.5%가 입지해 있어 업체 분포에 지역별·권역별 차이가 크다([그림 3-14] 참조).



[그림 3-12] 자치구별 제3종시설물 안전진단/실태조사 자격 업체 수



[그림 3-13] 자치구별 제3종시설물 안전진단/실태조사 자격 업체 수

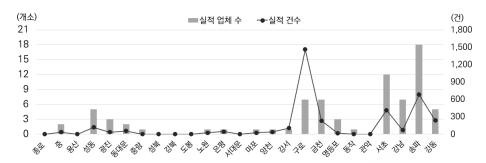


[그림 3-14] 권역별 제3종시설물 안전진단/실태조사 자격 업체 비율

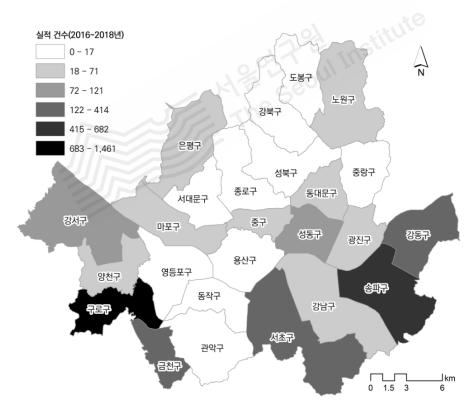
점검 업체의 지역별 분포 차이를 앞서 제3종 지정 조사대상 건축물 입지분포 차이와 비교해 봤을 때, 주시할 점이 있다. 제3종 지정 조사대상 건축물 분포와 점검 업체 분포에 차이가 큰 지역과 적은 지역이 존재한다. 실태조사의 경우, 일반적인 정기점검보다 약식으로 진행되며 소규모 건축물이 대상이라 점검단가가 낮게 책정되어 있다. 점검 전문가 인터뷰 결과, 낮은 점검단가로 실제 현장조사 외에 발생하는 비용에 민감해지는데 여기에 가장 중요한 부분이 시간 비용이다. 현장조사를 하루에 적게는 2곳에서 많게는 4곳 이상 진행하기에 먼 곳에 있는 건축물점검을 나가는 것은 비효율적이다. 그러다 보니 안전점검 업체 입장에선 멀리 떨어진 곳의 점검업무를 피하려는 경향이 있다. 올해 실태조사를 진행하는 과정에서 안전점검 업체가 적은 자치구는 전문가 확보에 어려움이 있어 계획보다 전체 사업 일정이 늦어지는 곳이 발생하기도 하였다.

시설물통합정보관리시스템에서 2016~2018년 제3종시설물 자치구별 자격 업체의 안전진단 실적 현황을 살펴보면 3년간 3,613건의 안전진단 실적이 있고, 연간 약1,200여 건의 안전진단 수요가 발생한 것을 확인하였다. 3년간 자치구별 제3종시설물

안전진단 실적을 가지고 있는 업체 수는 송파구가 18개소로 가장 많았으며, 실적 건수는 구로구가 1,461건으로 안전진단 수요가 가장 많았다. 종로구, 용산구, 강북구, 도봉구, 서대문구, 관악구는 실적 건수가 없었다. 자치구별 업체 수와 실적 수가 비례하고 있지는 않았다([그림 3-15, 16] 참조).

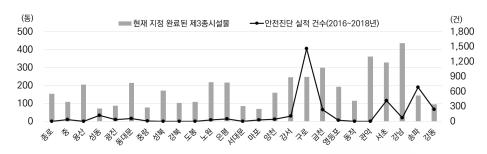


[그림 3-15] 자치구별 점검 참여 업체 수와 안전진단 실적 건수(2016~2018년)



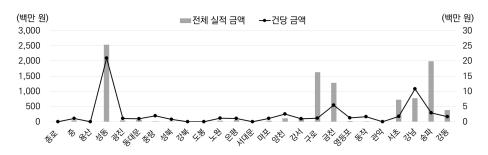
[그림 3-16] 자치구별 안전진단 실적 건수(2016~2018년)

자치구별로 현재 지정이 완료된 제3종시설물과 제3종시설물 전체 안전진단 실적 건수에도 차이가 있었다. 강남구는 현재 지정이 완료된 제3종시설물이 가장 많음에도 불구하고 안전진단 실적 건수는 71건에 불과했다. 반면에 구로구는 현재 지정이 완료된 제3종시설물이 다섯 번째로 많음에도 안전진단 실적 건수는 가장 많았다([그림 3-17] 참조).



[그림 3-17] 제3종시설물과 안전진단 실적 건수

3년간 자치구별 제3종시설물 안전진단 실적 금액은 성동구가 약 25.3억 원으로 가장 많았다. 건당 금액 역시 성동구가 약 2천만 원으로 가장 많았다. 안전진단 건당 금액은 건축물의 규모에 따라 다르지만, 자치구별 평균값임에도 최저 8십만 원에서 최대 2천만 원까지 차이가 났다. 서울시 전체 평균 금액은 2.7백만 원으로 서울시 올해 실태조사 비용인 28만 원보다 약 10배 높았다. 제3종건축물로 지정되면 안전등급에 따라 1년에 많게는 3회의 정기점검을 시행하므로 소규모 건축물의 관리주체가 부담 가능한 점검 비용 수준인지에 대한 검토가 요구된다.



[그림 3-18] 자치구별 업체의 전체 실적 금액과 건당 금액(2016~2018년)

[표 3-10] 제3종시설물 관련 실적 업체 수, 실적 건수, 실적 금액 현황(2016~2018년)

	실적	전체	전체	건당
자치구	일식 업체 수(개소)	전세 실적 건수(건수)	전세 실적 금액(천 원)	- 108 금액(천 원)
 종로	0	0	0	0
 중	2	35	36,534	1,044
 용산	0	0	0	0
성동	5	121	2,532,046	20,926
 광진	3	35	38,629	1,104
동대문	2	57	54,142	950
 중랑	1	2	3,960	1,980
성북	0	1	800	800
강북	0	0	0	0
도봉	0	0	0	0
노원	1	27	31,050	1,150
은평	1	47	48,287	1,027
서대문	0	0	0	0
마포	1	25	25,278	1,011
 양천	1	40	101,375	2,534
강서	1	105	101,707	969
구로	7	1,461	1,623,772	1,111
 금천	7	234	1,271,425	5,433
영등포	3	17	21,087	1,240
동작	1	1	1,650	1,650
관악	0	0	0	0
 서초	12	414	723,712	1,748
강남	7	71	764,148	10,763
송파	18	682	1,981,227	2,905
강동	5	238	382,790	1,608
서울 합계	78	3,613	9,743,619	2,697

4_건축물 정보관리에서 주의가 필요한 영역

서울시 전체 건축물 약 61만 동이고, 제1,2종시설물 약 1만 동이다. 서울시 제3종시설물 지정 조사대상은 약 2만 4천 동이며 자치구별로 상당한 편차가 존재하였다. 세움터 자료 분석 결과, 세움터 자료에 오류가 다수 확인되었다. 또한, 시설물안전법에서 제시된 기준 중 세움터 자료를 통해서는 확인하기 어려운 기준도 있었다. 세움터 자료로 분석하지 못한 건물들과 잘못된 값이 들어있는 오류를 고려하면 서울시 제3종시설물 지정 조사대상이 1만~2만 동 증가할 가능성이 있다. 제3종건축물 지정은 많은 의무사항을 수반하고 있어 명확한 기준으로 대상을 구분하지 않으면 나중에 형평성에 대한 논란이 발생할 수 있다. 우선하여 세움터 오류에 주의하여 제3종시설물 지정 조사대상을 재검토할 필요가 있다.

최종적으로 제3종건축물로 지정된 숫자는 내년 상반기 이후 알 수 있으나 각 자치구의 의무관리대상 건축물이 큰 숫자로 증가하는 것은 자명하다. 갑작스러운 의무관리대상 건축물의 증가로 자치구는 업무, 예산, 민원에 대한 부담이 증가할 것이므로 이에 대한 준비가 요구된다.

제3종시설물 지정 조사대상이 지역별 편차가 크고 전체 수량이 많기에 향후 실태조사를 비롯한 건축물 안전관리를 위한 우선순위가 필요하다. 취약지역 또는 사회적 약자를 고려하여 우선순위를 설정하고 이를 근거로 공공지원 사업과 연계할 필요가 있다.



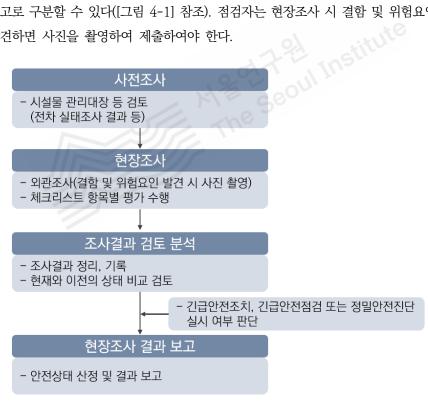
1_건축물 안전점검 매뉴얼 분석 2_실태조사 현장에서 확인한 애로사항 3_실태조사 방법에서 개선이 요구되는 부분

04. 건축물 안전점검 실태조사 방법 분석

1_건축물 안전점검 매뉴얼 분석

1) 정부의 실태조사 매뉴얼 분석

현장조사 실시 절차는 크게 사전조사, 현장조사, 조사결과 검토 분석, 현장조사 결과 보고로 구분할 수 있다([그림 4-1] 참조). 점검자는 현장조사 시 결함 및 위험요인을 발견하면 사진을 촬영하여 제출하여야 한다.



[그림 4-1] 현장조사 실시 절차

건축물에 대한 점검부위는 주부재인 기둥, 보, 내력벽, 슬래브, 주계단, 주요 강재로 규정되어 있다([표 4-1] 참조). 담장 등의 부속시설에 대한 점검은 따로 규정되어 있지 않다. 실태조사는 육안이나 간단한 측정기기를 이용하여 진행되므로 균열발생 상태와 구조물 혹은 부재의 손상 상태를 조사한다. 주요 점검항목은 크게 시설물의 주요 변경사항과 균열발생 상태 그리고 구조물 혹은 부재의 손상 상태로 구분된다([표 4-2] 참조).

[표 4-1] 시설물 매뉴얼상의 시설물별 점검부위

구분	점검부위				
토목시설물 (교량, 육교)	 거더(주형) 바닥판(슬래브) 주요 강재(트러스교의 현재/사재/수직재, 아치교의 아치부재/수직재, 댐퍼 등) 	케이블 부재 교량받침(교좌장치) 교각(주탑 포함) 및 교대(날개벽 포함) 기초			
토목시설물 (터널, 지하차도)	라이닝(벽체) 갱문(벽체 및 옹벽)	• 주요 강재			
토목시설물 (옹벽)	지반, 기초부전면부	• 기타			
건축시설물 (건축물, 지하도상가)	기둥보내력벽	• 슬래브(바닥슬래브) • 주계단 • 주요 강재			

자료: 국토교통부, 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

[표 4-2] 실태조사 주요 점검항목

주요 점검항목

- 시설물의 주요 변경사항(용도, 구조부재, 하중조건, 기타 환경조건 등)
- 균열발생 상태(「시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침(안전점검·진단 편)」 [공통편] 참조)
 - 균열발생 위치

- 균열의 유형 및 형상(종류)
- 균열의 크기(폭, 길이 등)
- 균열의 진행 상황
- 균열부위의 누수 여부
- 구조물 혹은 부재의 손상 상태
 - 구조물 혹은 부재의 변위·변형 상태: 부등(부동)침하, 진동·충격 상태, 이상 체감 등
 - 구조물 혹은 부재의 하중 상태: 편심·집중 하중상태, 과다적재 하중상태
 - 콘크리트의 표면열화 상태: 박리, 박락, 층분리, 백태(백화), 누수 등
 - 철근의 노출 및 부식 상태
 - 강재구조물의 열화 상태: 균열, 도장 및 내화피복 등 마감, 부식, 접합부, 변형·변위 등의 상태

자료: 국토교통부, 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

또한 실태조사 매뉴얼은 정량적인 점수 부여 기준을 제시하고 있다. [표 4-3]의 체크리스트를 보면 점검 항목별로 a~e(5단계)로 평가를 하고, 최종적인 안전상태는 점검 항목별로 산정한 종합 점수에 따라 산정한다. 종합 점수는 평가항목별 평가결과 점수를 평균하여 10을 곱해서 산출한다.

평가된 종합 점수에 따라 안전상태는 3단계(양호, 주의관찰, 지정검토)로 구분된다 ([표 4-4] 참조). 여기에 단서 조항으로 평가항목 중 d, e등급이 1개 이상 있을 경우에는 안전상태를 '양호'로 판단할 수 없으며, 2개 이상일 경우에는 안전상태를 '지정검토'로 하도록 되어있다. 또한, 중대한 결함이 발견되면 체크리스트 결과와 상관없이 안전상태를 '지정검토'로 하고 제3종시설물로 지정해야 한다. 특히 [표 4-5]와 같이, 점검자에 따라 체크리스트 결과에 편차가 나타나는 것을 예방하고자 점검 항목별로 정량적인 평가 기준을 제시하고 있다.

[표 4-3] 실태조사 체크리스트 양식

		실태조사	체크리스트	<u>(</u> 건축물, 지	하도 상가))					
	번호		시설물당	병		조	사일	시			
시설물	구분		구조형4	4		책임	\ \d	성명	(서당		(서명)
정보	관리주체		연락처			기술		_속			
	주소					자	연	락처			
				조사결과				평기	결과		
								우수			
	평가항목	-		다 의견 4건 포함)	보수필요	•		 불량	>		해당
				1건 포임)	유무	а	b	С	d	е	없음
						(10)	(8)	(6)	(4)	(2)	
1. 보의 균	1열 및 손상	상태									
2. 기둥의	균열 및 손성	상 상태									
3. 내력벽	의 균열 및 손	는상 상태									
4. 슬래브(바닥판)의 균역	열 및 손상 상태									
5. 주계단	의 균열 및 손	는상 상태									
6. 지반 침하로 인한 활동적인 균열 상태		등적인 균열 상태							40		
7. 주요강재 및 접합부 손상 상태				0)			14:	150			
평가결과 -		종합점수		004-	안전상태		양호		주의 검토	관찰	
8/	巨型	긴급안전점검	□ 필요	□ 불필요	중대결함	0.		그 있·	음		없음
		정밀안전진단	□ 필요	□ 불필요	안전조치] 필	2		불필요
종합의견	및 특기사항			che							

※ 1~5의 항목 중 외장재 및 마감재로 인해 확인이 불가할 때는 관리주체의 협조를 통해 외장재 및 마감재 일부를 제거하고 조사하는 방안을 검토한다. 외장재 및 마감재 제거가 어려워 육안으로 직접 확인하지 못했을 경우에는 평가결과를 'b' 이상으로 판정할 수 없다. 단, 외장재 및 마감재가 덮여있음에도 비파괴시험 또는 탐사기 등을 사용하여 그 부재를 검토한 경우 책임기술자의 판단으로 그러하지 않을 수 있다.

	시설물(토목·건축) 체크리스트(항목)의 상태				
구 분	우수 ◀-	 			→ 불량
	а	b	С	d	е
점 수	10	8	6	4	2

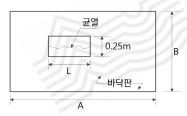
[표 4-4] 실태조사 결과를 반영한 시설물 안전상태별 종합 점수 범위

안전상태 양호		주의관찰	지정검토	
종합 점수 범위	100 ~ 90점 이상	90점 미만 ~ 75점 이상	75점 미만	

자료: 국토교통부, 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

[표 4-5] 실태조사 점검 항목별 평가 방법 예시

평가항목		1, 4. 보·슬래브의 균열 및 손상 상태
	а	• 균열 또는 박락이 없는 경우
	b	 폭 0.1mm 이상 ~ 0.2mm 미만의 균열이 면적률 20% 이하인 경우 깊이 15mm 미만의 박락이 면적률 20% 미만인 경우 콘크리트 부재의 철근노출 면적률이 1% 미만인 경우
	С	 폭 0.1mm 이상 ~ 0.2mm 미만의 균열이 면적률 20% 이상인 경우 폭 0.2mm 이상 ~ 0.3mm 미만의 균열이 면적률 20% 미만인 경우 깊이 15mm 미만의 박락이 면적률 20% 이상인 경우 깊이 15mm 이상 ~ 20mm 미만의 박락이 면적률 20% 미만인 경우 콘크리트 부재의 철근노출 면적률이 3% 미만인 경우
평가방법	d	 폭 0.2mm 이상 ~ 0.3mm 미만의 균열이 면적률 20% 미만인 경우 폭 0.3mm 이상 ~ 0.5mm 미만의 균열이 면적률 20% 미만인 경우 깊이 15mm 이상 ~ 20mm 미만의 박락이 면적률 20% 이상인 경우 깊이 20mm 이상 ~ 25mm 미만의 박락이 면적률 20% 미만인 경우 콘크리트 부재의 철근노출 면적률이 3% 이상 ~ 5% 미만인 경우
	е	 폭 0.3mm 이상 ~ 0.5mm 미만의 균열이 면적률 20% 이상인 경우 폭 0.5mm 이상의 균열이 발생한 경우 깊이 20mm 이상 ~ 25mm 미만의 박락이 면적률 20% 이상인 경우 깊이 25mm 이상의 박락이 있는 경우 콘크리트 부재의 철근노출 면적률이 5% 이상인 경우 보, 슬래브의 처짐으로 과다한 균열이 발생한 경우 보, 슬래브의 심각한 균열 및 손상 등



• 균열면적률은 균열길이당 0.25m의 폭을 차지하는 것으로 하며, 균열의 개수가 2개 이상일 경우는 각 균열길이에 0.25m의 폭을 곱해서 합산하여 구한다.

$$\dfrac{\overline{\sigma}$$
열발생면적 \times 100= $\dfrac{\overline{\sigma}$ 열길이 $(L)\times0.25}{A(m)\times B(m)}\times$ 100= %

박락발생면적률(%) = $\dfrac{$ 박락발생면적}{조사단위면적}imes 100

철근노출면적률(%) =
$$\dfrac{$$
 철근노출면적 $\times 100 = \dfrac{}{}$ 철근노출길이 $(L) \times 0.25 \times 100 = \dfrac{}{}$

자료: 국토교통부, 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼

2) 서울시의 찾아가는 안전점검 및 직권 안전점검 매뉴얼 분석

찾아가는 안전점검과 직권 안전점검의 현장조사 매뉴얼은 같다. 찾아가는 안전점검과 직권 안전점검도 점검자가 육안이나 간단한 측정기기를 이용하여 검사를 진행한다. 앞서 정부의 실태조사 방법과의 차이점은 우선 건축물의 주부재 이외에도 축대, 옹벽

과)

과 같은 부속 시설물에 대한 점검이 명시되어 있다는 점이다. 그리고 창틀이나 마감재 같은 비구조체에 대한 점검항목과 주변 환경에 의한 결함이나 문제점도 포함되어 있다. 실태조사 점검표에 비하여 점검자의 주관적 판단에 무게를 두고 있어 점검자별 점검결과 편차가 더 크게 나타날 수 있다. 반면, 특이사항으로 육안점검의 한계를 극복하기 위해 사용자의 의견을 수렴하는 항목을 마련해두었다. 점검항목별로 상, 중,하의 3단계 평가를 하고 이를 종합하여 최종 점검 등급은 A~E의 5단계로 주어진다.

소규모 노후 건축물 안전 점검표(안)

1. 건축물 개요

자치구		사업방법				구역명			
주 소				용	도	(예시) 단독	주택		
규 모	(예시) 지상3층, 지하	l층, 연면적	300m²	구	조	(예시) 블럭	조		
사 용승 인 연 도				비	고			*0	

2. 주요 도서류 보관상태 (※ ○: 전체 보관, △: 부분 보관, ×: 자료 없음)

구분	건축도면	구조도면	구조계산서	보수 · 보강자료
상태		NE	000	

3. 사용자 의견 수렴

면담자	성명 :	(관리인, 건물주, 세입자, 기타())	
질의내용	- 최근 하중 중가요)))

4. 세부 점검 (※ 경도:위험 발생 경도 표기:상-심한 상태, 중-보통 상태, 하-거의 없음)

점 검 항 목		점 검 결 과
		상세 내용(위치, 상태 등)
1) 건축물의 구조안전을 해치는 사항		
가. 주요 부재의 구조척 균열과 변형 및 부등침하		
- 건축물의 기울음, 외벽 경사균열 발생 여부	상	
- 주변지반 부분침하, 융기현상 발생 여부	중	
- 철근 노출, 철골재 손상, 콘크리트 박리 등 발생 여부	하	
- 창과 문틀의 뒤틀림과 여닫기 곤란 상태 여부	하	
- 바닥 포창 부위 칲하 및 균열 발생 여부		

[그림 4-2] 서울시의 찾아가는 안전점검 및 직권 안전점검 체크리스트 양식

		점검결과	
점 김 항 목		상세 내용(위치, 상	태 등)
나. 주변 축대, 옹벽의 안전상태			
- 수평이동, 침하, 기울어짐 등 발생 여부			
- 균열과 변형(배부름) 발생 여부			
- 배면토 침하, 침수, 배수구 막힘, 배수로 청소 불량			
2) 건축물의 내구성 결함 사항			
- 창틀, 창유리의 고정상태			
- 각부의 균열, 누수, 백화나 결로 등의 발생 여부			
- 외부 및 내부 계단 등 마감재 손상 여부			
3) 기타 결함 사항			
- 주변 공사장 발파 굴착 등으로 인한 영향 여부			
- 수도, 전기, 가스, 통신선 등의 이상 유무			
- 건축물의 기초부위로 지표수 유입 여부			
추가 의견 (향후 추가 안전진단 시 참고할 사항 등)			
			점검등급
			1,40
. 4.5			
KI			

정밀점검 또는 정밀안전진단 필요 여부 (☑)					
정밀점검 필요 □ 정밀안전진단 필요 □ 불필요 □					
[비교]					

[그림 4-2 계속] 서울시의 찾아가는 안전점검 및 직권 안전점검 체크리스트 양식

자료: 서울시 지역건축안전센터, 2019, 내부자료

2 실태조사 현장에서 확인한 애로사항

1) 현장확인 개요

본 연구진은 2019년 10월 22일 서초구청에서 진행하고 있는 제3종시설물 실태조사에 참여하여 조사과정을 관찰하였다. 조사현장은 공동주택 4곳과 공동주택 외 1곳의실태조사였다. 내외장재 마감으로 인하여 육안으로 점검 불가능한 경우가 다수 있었다. 건축주, 관리인, 실거주자와의 사전 조율 부재로 실태조사에 제한(출입 불가)이 있었다. 일부 현장에서는 구조상의 심각한 문제를 확인하였다. 이 경우, 주민들이 점검으로 인한 사용제한, 퇴거 등 행정조치를 걱정하며 점검에 대해 비협조적이었다.

[표 4-6] 실태조사 현장확인 건축물 개요

구분	소재지	용도	층수
Α	서초구	연립주택	4층
В	서초구	연립주택	4층
С	서초구	아파트	5층
D	서초구	연립주택	4층
Е	서초구	오피스텔	13층

[표 4-7] 실태조사 현장의 건축물 상태



2) 체크리스트 작성 과정

5곳의 실태조사 현장의 경우 건축물 모두 내·외장 마감재로 주요 점검항목인 내력벽, 기둥, 슬라브, 보, 계단을 살펴보기 어려웠다. 이 경우, 마감 처리가 없는 복도, 계단, 주차장에 대한 부분적 관찰만으로 전체 건축물 상태를 평가하는 한계가 있었다. 서초 구 점검자는 육안 확인이 어려운 경우, 해당 항목 결과에 c를 부여하였으며 이는 당시 점검자 개인의 의견이 아니라 구청과 실태조사에 참여하는 다른 전문가들 간에 논의를 통해 사전 협의된 내용이었다. 한편 체크리스트 항목은 아니지만 전문가 판단으로 주요 옹벽 상태를 확인하고 문제가 있으면 이를 최종결과에 반영하고 있었다.

	번호	(3)	1 시설물명			조	사일시	4	2019년	11%	119
	구분	건축물	구조형	14					(MB)		
시설물	리기조레	TO A CONTROL OF	ola!	-1		조	성명				
정보	관리주체		연락;	M		사자	Mad				(서명)
	주소				^1	6	명				
			조사길	결과				평기	 결과		
평기	나항목	조사	사자 의견		보수필요	우수 🛊			→ 불량 해		
			(점검 여건 포함)		유무	(10)	b (8)	(6)	(4)	e (2)	없음
1. 보의 균열 및	손상 상태	1=Aptropenin	12 mg	m(aas)	08		V	1	10		
2 기둥의 균열 및	손상 상태		The Tate.	1/2	2	~	0)				
3. 내력벽9 균열 및	의 손상 상태	ार नेशेश्वर होते. पर्भ होत्यः		ΣM.	e?		V				
4. 슬래브(바닥판)의		3-364 Employ	2. (OK)					V			
균열 및 손상 상태 5. 주계단의 균열 및 손상 상태 6. 지반 참하로 인한 활동적인 균열 상태		office 44.		+							
							V				
		3442	农物			V					
7. 주요강재 및 접합부 손상 상태		हेर्म _र इंटर	26								~
평가결과		종합점수			안전상태					정검토	
		긴급안전점검	□ 필요	☑불필요	중대결함			있음		없음	
		정밀인전진단		☑불필요	안전조치			필요		불필요	
THE PARTY NAMED IN	의견 및 기사항	५० १ ५ के	भेर गेर	(121)							
¥ 1~59	항목 중 외경	당재 및 마감재로	인해 확인	인이 불가힘	때는 관리	주체의	협조	를 통	해 외증	상재 및	마감
이브로	제거하고 조	사하는 바이유	건투하다 :	외작재 및	마감재 제거	가 어	려워 :	육안으	로 식원	3 245	014
했을 경	우에는 평가	결과를 'b' 이상: 사용하여 그 부재	으로 판정할 로 건토하	<u>수 없다.</u> 경우 책임기	단, 외상재 숨자의 판단	및 마 아으로	검색기 그러ㅎ	시 의	을 수	있다.	
보는 팀		1용이어 그 구제	5 970	81 90	12-1-1 22						
안전상태 양호			주의관찰	KIND.			지정검				
종합점.	수 범위	100점 ~ 90점 이상 90점 대			만 ~ 75점 이상 75점 미만 우 안전상태를 '양호'로 판단 불가하며, 2개						

[그림 4-3] 제3종시설물 실태조사 체크리스트 실제 작성 과정

3) 건축물 관리인 건축물 진입 문제

5곳의 실태조사 현장 중 한 곳은 따로 관리자가 없는 건축물이었고 이 경우, 입주민을 만나지 못해 대상 건축물로 진입할 수 없었다. 점검자가 건물 사용자나 관리인과 사전에 접촉할 수 있는 수단이 따로 존재하지 않기 때문에 현장점검 시 건물에진입하지 못하면 이를 구청에 폐문으로 통보하고 다음 조사장소로 이동했다. 폐문처리된 건축물은 구청에서 따로 건물주와 연락하여 점검이 진행되고 있음을 다시알리고 재방문에 대해 고지한다고 하며 향후에는 주출입구에 안내문을 부착하는 방안도 고려하고 있다고 한다. 현재 폐문 등의 이유로 점검이 이루어지지 못하면향후 재방문을 하더라도 별도 비용 지급이 없기 때문에 거리가 먼 지역 건축물에대한 점검을 꺼리는 요인이 되고 있다.

건물의 관리자나 책임자가 아닌 단순 경비직의 경우 실태조사로 방문하는 것에 대해 의문과 반감을 드러내기도 하였다. 향후 제3종시설물 지정 시, 그 책임을 물어관리자나 건물주로부터 불이익을 당하는 것을 우려하기 때문이었다.

3 실태조사 방법에서 개선이 요구되는 부분

현재는 실태조사에 대한 지침과 매뉴얼이 마련되었지만, 제3종건축물 지정 이후 관리에 대한 구체적인 매뉴얼은 없는 상태이다. 특히, 제3종시설물 지정 이후 민원 대응에 대한 방침이나 매뉴얼도 아직 마련되어 있지 않다.

실태조사 매뉴얼은 (위탁)관리자가 명확하지 않은 건물에 대한 대응 지침이 제시되어 있지 않다. 실태조사는 점검자에 따른 평가를 객관화할 수 있도록 정량적인 기준이 마련되어 있으나, 건축물의 마감이나 접근 가능한 공간 제약으로 매우 한정적인 범위에서만 점검이 이루어지는 한계가 있었다. 건축주, 관리인, 실거주자와의 사전 조율부재로 실태조사에 제한(출입 불가)이 있었다. 또한, 실태조사에 대한 시민들의 인식이 호의적이지 않았는데, 점검에 대해 막연한 두려움을 갖거나 점검 이후 결과에 따른조치사항을 우려하고 있었다.



1_소규모 건축물 안전관리와 관련하여 본 연구의 발견점 2_개선방안

05. 제3종시설물 지정·관리체계 개선방안

1_소규모 건축물 안전관리와 관련하여 본 연구의 발견점

소규모 건축물 안전관리에 있어 제3종시설물 지정·관리 과정에서 나타나는 서울시와 자치구 업무, 건축물 안전관리를 위한 기초 자료 및 관리시스템 등을 분석하였다. 국 토교통부와 국민안전처로 이원화되어 있는 시설물의 안전관리체계를 일원화하기 위하여 시설물안전법이 도입되었으나 서울시 건축물 안전관리는 의무관리대상과 임의관리대상을 두고 시설안전과와 지역건축안전센터로 이분화되어 있었다. 제3종건축물 대상은 의무관리대상과 임의관리대상 경계에 위치하여 두 부서의 모호한 업무분담이확인되었다. 반면, 실무를 담당하는 자치구에선 자치구 지역건축안전센터를 중심으로 의무관리대상과 임의관리대상 모두에 대한 업무가 진행되고 있었다.

제3종 건축물 지정 조사대상 건축물을 파악하는 기본 자료로써 세움터 자료의 문제점 도 확인되었다. 자료값이 누락되어 있거나 건축법 기준에 맞지 않게 자료가 입력되어 이를 바탕으로 제3종 대상 건축물을 선별했을 때, 누락되는 건축물이 발생할 여지가 있었다. 세움터 자료는 건축물 안전관리 이외에도 건축 관련 정책에 기본적으로 활용되는 자료인 만큼 재정비가 필요하다.

제3종 건축물 지정 조사대상 건축물의 물량을 산출하는 과정에서 나타나는 기준의 문제점 그리고 국토교통부의 FMS 시스템과 서울시의 안전점검통합관리시스템 간의 문제점을 확인할 수 있었다. 실태조사 현장에 동참하여 조사과정을 지켜본 결과, 각 자치구의 제반 환경 등에서 나타난 문제점과 실제 현장조사 과정에서 나타난 문제점을 도출하였다.

이외에도 현재 제3종시설물 지정 과정이 진행 중으로 지정을 위한 절차와 과정에 대한 지침은 마련되어 있으나 지정 이후 관리에 대한 구체적인 매뉴얼은 준비되어 있지 않았다. 특히 의무관리대상 확대로 민간 역할이 강조되고 있음에도 시민 대상의 홍보가

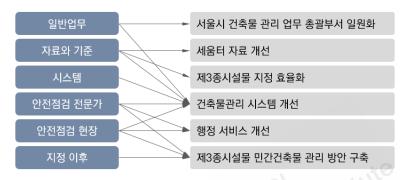
부족하고 민원관리 방안이 마련되어 있지 않았다. 제3종시설물 지정 개선을 위해서는 해당 사항을 중심으로 구체적인 방안을 모색할 필요가 있다.

[표 5-1] 본 연구의 발견점

구분	내용
일반 업무	 제3종시설물 지정·관리 업무의 자치구 할당으로 실무부서 관리대상 건축물이 10배 이상 증가 실태조사 대상이 임의관리대상 건축물에 포함됨에 따라서 서울시의 시설안전과, 지역건축안전센터 각각의 업무가 자치구에 중복으로 전달될 수 있음
자료와 기준	 세움터 자료 오류로 인하여 실태조사 대상에서 누락된 민간 건축물이 발생 세움터 자료가 건축물 안전관리 사항에 맞춰 자료값 재정비 필요 실태조사 대상 우선순위가 필요. 취약 시설물(노유자 시설, 학교 등)과 주변 건물이나 지역 정보(소방대응 취약 지역) 반영 필요
시스템	 FMS 시스템과 서울시의 안전점검통합관리시스템의 연계가 잘 이뤄지지 않아 중복업무 발생 개인정보보호 문제로 시스템 접근 권한이 총괄부서에 없음 건축물 안전관리 우선순위화 등 일반적 통계처리가 가능하도록 개선 필요
안전점검 전문가	대상 건축물 수와 안전점검 전문가 수의 비대칭 문제로 인해 안전점검 전문가 확보가 어려운 자치구 존재 점검 비용 적정성 검토 필요
안전점검 현장	 안전점검 시간 등에 대한 사전 조율 부재 건축물 소유자, 관리인, 실거주자의 실태조사 이해가 낮고, 이에 대한 거부감으로 비협조적인 경우가 있음 건축물 소유자나 관리인이 없는 경우 → 실거주자 대표가 필요 건축물 소유자나 관리인이 자리를 비운 경우 출입이 불가함 마감재로 인해 육안점검이 불가한 경우가 많아 자치구별 점검자별 점검결과 차이가 발생하는 요인이 되고 있음
지정 이후	 특별한 기준 없이 일부 민간 건축물의 안전점검 비용을 자치구에서 부담하고 있어, 형평성 문제 관리 과정에 대한 지침·매뉴얼 마련 필요 지정 이후 정기점검으로 인한 비용 발생으로 민원 증가 예상되나 해당 경우에 대한 지침이 마련되어 있지 않음 건축물 소유자가 안전점검을 거부하는 경우 현재 강제 조치사항이 없음

2_개선방안

이와 같은 내용을 바탕으로 서울시 제3종건축물 안전관리 정책과제로 건축물 관리 업 무 총괄부서 일원화, 세움터 자료 개선, 건축물관리 시스템 개선, 행정 서비스 개선, 제3종건축물 지정 효율화, 제3종 민간 건축물 관리 방안 구축 등의 6가지 정책과제를 제안하였다([그림 5-1], [표 5-2] 참조).



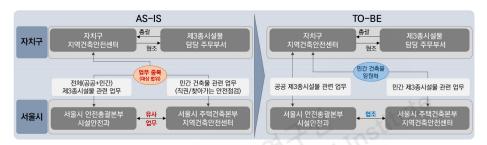
[그림 5-1] 연구과정의 시사점과 제안 정책과제

[표 5-2] 정책과제 요약

총괄부서 일원화와 서울 건축물 안전관리 통합 기준 마련 • 자치구 지역안전센터에 제3종시설물 건축물 담당자 배정 • 서울시 건축물 대상 안전점검 기준에 대한 통합적인 매뉴얼 작성 당관련자 교육 • 제3종건축물 지정 효율화 • 제3종시설물 대상 건축물 중 관리 우선순위 체계 마련 • 우선순위 기반으로 공공 지원 기준 설정 • 세움터 자료 개선 • 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청 • 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템 구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화		11.
건축물 관리 업무 총괄부서 일원화와 서울 건축물 안전관리 통합 기준 마련 • 자치구 지역안전센터에 제3종시설물 건축물 담당자 배정 • 사울시 건축물 대상 안전점검 기준에 대한 통합적인 매뉴얼 작성 당관련자 교육 • 제3종건축물 지정 효율화 • 세움터 자료 개선 • 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청 • 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물 정보관리 필요 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 기능형	정책과제	추진방안
총괄부서 일원화와 서울 건축물 안전관리 통합 기준 마련 ***********************************	7150 7171 010	• 의무관리대상과 임의관리대상으로 나뉜 건축물 관리 부서를
건축물 안전관리 통합 기준 마련 • 사지구 시역안전센터에 제3종시절물 건축물 담당자 배성 • 서울시 건축물 대상 안전점검 기준에 대한 통합적인 매뉴얼 작성 도관련자 교육 • 제3종건축물 지정 효율화 • 제3종시설물 대상 건축물 중 관리 우선순위 체계 마련 • 오선순위 기반으로 공공 지원 기준 설정 • 세움터 자료 개선 • 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청 • 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템 구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이트 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 가능함		지역건축안전센터로 일원회하여 건물 안전관리에 누락이나 중복 발생 예방
기준 마련 • 서울시 건축물 대상 안전점검 기준에 대한 통합적인 매뉴얼 작성 5 관련자 교육 제3종건축물 지정 효율화 • 제3종시설물 대상 건축물 중 관리 우선순위 체계 마련 회율화 • 우선순위 기반으로 공공 지원 기준 설정 세움터 자료 개선 • 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청 • 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템 구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 • 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 가능함		• 자치구 지역안전센터에 제3종시설물 건축물 담당자 배정
관련자 교육 **** **** **** **** **** **** ****		• 서울시 건축물 대상 안전점검 기준에 대한 통합적인 매뉴얼 작성 및
표율화 • 우선순위 기반으로 공공 지원 기준 설정 세움터 자료 개선 • 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청 • 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템 구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 기능함		관련자 교육
세움터 자료 개선 • 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청 • 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템 구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 기능함	제3종건축물 지정	• 제3종시설물 대상 건축물 중 관리 우선순위 체계 마련
안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템 구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 건축물관리 시스템 개선 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 기능함	효율화	• 우선순위 기반으로 공공 지원 기준 설정
구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요 건축물관리 시스템 개선 • 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 가능한	세움터 자료 개선	• 세움터 자료의 필드 정의를 건축물안전관리에 맞게 개선 요청
선축물관리 시스템 개선 • 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 가능함		• 안전점검통합관리시스템 기능 확대 또는 서울시 건축물안전관리 시스템
건축물관리 시스템 개선 전산화 • 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 기능형		구축 등 서울시에서 관리하는 시스템 기반으로 건축물 정보관리 필요
선산화 전건화 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 가능함	가중묘하다 나사테 계셔	• 점검결과 보고서 제출 방식을 지양하고 시스템 직접 작성으로 데이터
	건국물린다 시스템 개선	전산화
기능 도입으로 점검·진단 결과의 빠른 업데이트		• 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 즉시 입력 가능한
		기능 도입으로 점검·진단 결과의 빠른 업데이트
해져 나비스 개년 ● 관리자 부재 건축물의 대표자 지정 지원	중비자 나니 시 기내	• 관리자 부재 건축물의 대표자 지정 지원
행정 서비스 개선 • 점검자와 건물 관리자 점검시간 사전조율 지원	엥싱 서미스 개신	• 점검자와 건물 관리자 점검시간 사전조율 지원
• 민간 건축물 안전관리 방안 마련과 병행		• 민간 건축물 안전관리 방안 마련과 병행
제3종 민간 건축물 관리 • 제3종시설물 지정 이후 건축물 관리에 대한 행정업무 전반 마련 필요	제3종 민간 건축물 관리	• 제3종시설물 지정 이후 건축물 관리에 대한 행정업무 전반 마련 필요
방안 구축 • 민원 대응 및 시민 홍보와 인식 개선안 마련		• 민원 대응 및 시민 홍보와 인식 개선안 마련
• 조치사항과 기준 마련		• 조치사항과 기준 마련

1) 건축물 관리 업무 총괄부서 일원화와 서울 건축물 안전관리 통합 기준 마련

시설관리과와 지역건축안전센터로 나뉜 건축물관리 부서의 일원화가 필요하다. 다만, 시설물안전법에 대한 업무는 시설관리과에서 총괄하므로 이 중 건축물에 관한 것은 지역건축안전센터의 협조를 통해 진행할 필요가 있다. 건축물관리법에도 건축물 안전 관리에 관한 다양한 의무사항이 규정되어 있어 서울시 전체 건축물 관리에 대한 총괄 기능이 요구된다. 민간 건축물 관리에 있어서는 서울시와 자치구 지역건축안전센터의 일대일 대응을 유도하여 자치구에서 중복업무가 발생하는 것을 예방할 수 있다([그림 5-2] 참조).



[그림 5-2] 건축물 안전관리 업무 개선 방향

또한 육안점검 불가시 점검결과 판단기준, 안전등급 부여 기준, 제3종시설물 지정 기준 등 서울시 특성에 맞는 세부 지침 보완이 필요하다. 서울시 차원에서 해당 사례별로 판단 기준을 마련하여 점검자별 또는 건축물별 결과 등급에 판단오류를 줄이고, 상주하는 관리자 또는 사용자로부터 의견을 청취하여 근거를 보완하도록 해야 한다. 육안점검 이외에 취약한 지역 내의 건축물이나 정확한 진단이 필요한 경우에 검증된비파괴 검사를 보완적 수단으로 사용하는 것과, 구조변경 또는 인테리어 공사와 안전점검을 연계하는 방법에 대한 모색이 필요하다. 특히 일련의 과정에서 자치구별 차이가 발생하지 않도록 통합 기준 설정과 담당자와 점검자에 대한 교육도 필요하다. 자치구에 따라 갑작스런 의무관리대상 증가로 업무 가중이 발생할 수 있으므로 자치구 지역안전센터 인력 증원·지원에 대한 검토가 필요하다.

건축물 관리 업무 총괄부서 일원화는 다양한 법률을 근거로 수행되는 점검과 서울시가 자체적으로 수행하는 점검 사이의 기준과 방법을 조율할 수 있게 한다. 제3종시설물은 안전관리 필요가 인정되면 건축물 규모에 관계없이 지정할 수 있기 때문에 서울

시에서 수행하는 다양한 점검이 제3종시설물 지정 가능성을 고려하여 수행할 필요가 있다.

2) 안전 취약지역 건축물부터 제3종시설물 조사 및 지정 추진

3종 지정 조사대상 건축물을 포함하여 의무관리대상 건축물 수가 급격히 증가하였기 때문에 공공 예산과 자원의 효율적인 투입이 요구된다. 공공 지원 정책의 기준으로 활용할 수 있는 관리 우선순위 개발이 필요하다. 관리 우선순위 설정은 건축물 사고 예방에 취약하거나 사고 때 큰 피해가 발생할 수 있는 건축물을 대상으로 해야 한다. 예를 들어 노유자 시설, 초등학교, 병원 등은 사고 대피에 취약해 큰 인명피해가 발생할 수 있다. 소방대응 취약지역에 위치하는 건축물은 황금시간 이내 적절한 조치가 이뤄지기 어려워 주변으로 2차 피해 발생 등 피해가 확산될 수 있다. 또한, 경제적 어려움을 겪는 사람들이 관리주체인 건축물은 비용 문제로 예방 및 대비 단계에서 적절한 안전조치가 취해지지 않을 가능성이 높다.

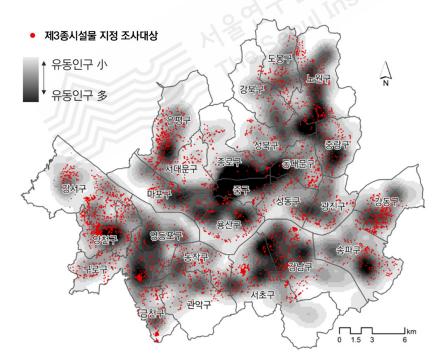
[표 5-3] 제3종시설물 지정 및 관리 우선순위 기준 예시

우선 순위	대상
1순위	• 경제적 취약계층 사용 건축물 또는 대피 취약층 사용 건축물(초등학교, 노유자 시설 등)
2순위	소방 대응취약지역 내에 입지해 있는 건축물 공사상 주변 또는 재건축/재개발 해제 지역 내에 입지해 있는 건축물
3순위	• 다중이용시설 또는 유동인구밀집지역에 입지해 있거나 인접한 건축물
4순위	• 그 외 제3종시설물 대상



[그림 5-3] 소방 대응취약지역 내에 입지한 제3종시설물 지정 조사대상

자료: 서울소방재난본부, 재난안전지도자료



[그림 5-4] 유동인구밀집지역과 제3종시설물 지정 조사대상

자료: 서울시, 2014, 유동인구조사자료

3) 건축물 정보 및 관리 시스템 개선

세움터 자료는 건축물 정보의 기본이 되기 때문에 세움터 자료를 건축물 안전관리에 용이하게 개선할 필요가 있다. 현 자료의 오류 수정 이외에도 아직 체계화되어 있지 않은 기타용도, 기타구조, 기타지붕구조 등을 정리하여 향후 세움터 자료의 활용성을 높여야 한다. 특히 시설물안전법, 건축물관리법 등에 의한 의무관리대상 건축물을 추출하는데 필요한 정보 중 일부는 세움터 관리 정보가 아닌 경우가 있다. 이를 보완하여 건축물 현황 정보에서 직접적인 의무관리대상 추출이 가능하도록 할 필요가 있다 ([그림 5-5] 참조).

당장 세움터 자료 개선이 어렵다면 서울시 시스템인 건축주택 데이터웨어하우스를 개선하는 방법을 고려할 수 있다. 서울시 시스템을 활용할 경우 건축물 안전관리 시스템과 연계가 가능하다는 장점이 있다. 건축물 실태조사, 안전점검 이력 등 안전관리 정보가 추가적으로 현황 자료에 반영될 수 있다. 건축물 현황 자료와 유지관리 시스템연계는 이후 건축물 보수시기 예측, 관리 우선순위 선정 등 선제적 건축물 안전관리를가능하게 한다.

건축물 안전관리 시스템 중 FMS는 세움터와 마찬가지로 서울시에서 시스템 개선이어렵고 정보 접근에 대한 제약이 따른다. 이를 보완하기 위해 서울시에서 운영하는 안전점검통합관리시스템이 있지만, 타 시스템과의 연계, 입력 체계 등에서 문제점이나타나 개선이 필요하다. 특히 점검결과 보고서를 별도의 문서로 작성해 시스템에 첨부해서 관리하는 방식은 이후 분석과 통계 처리를 어렵게 만드는 요인이 되기 때문에점검결과가 전산화될 수 있도록 해야 한다. 또한 점검자가 스마트폰 애플리케이션 등을 통해 현장에서 바로 점검내용을 입력하여 즉각적인 점검결과 공유와 빠른 대처가가능하도록 할 필요가 있다.

향후 건축물관리법이 시행되고 지역건축안전센터에서 관련 안전관리 업무가 진행될 때 이를 보조하기 위한 시스템이 필요할 수 있다. 지역건축안전센터의 건축물 관리시스템과 시설안전과의 안전점검통합관리시스템이 분리되어 운영된다면 두 시스템 연계가 반드시 이뤄져야 한다. 두 시스템 연계에 앞서 건축물 정보 개선이 이뤄지지 않으면 자치구에서의 시스템 관련 업무 혼선과 중복이 우려된다. 서울시 차원에서도 통합적인 건축물 관리가 되지 않아 건축물 관리에 중복이나 누락이 발생할 수 있다.

세움터 또는	건축주택데이터웨0	러하우스 자료		
건축물 이력	위치 정보	지역/지구 정보		실태조사,
용도 정보	일반/구조 정보	• • •	+	안전점검 이력 정보

[그림 5-5] 건축물 정보 개선방향

4) 실태조사를 위한 건축물 관리자와 접촉체계 구축

관리자가 따로 존재하지 않는 소규모 건축물을 대상으로 건축물 관리자 또는 대표자 지정 지원 방안이 필요하다. 소규모 건축물 밀집 지역에선 지역단위로 통·반장 시스템과 연계하여 건축물 대표자를 설정할 수 있도록 하고 이를 바탕으로 건축물 현장점검 과정에서 연락과 출입문 개방 등의 협조가 이뤄질 수 있도록 한다. 이와 별개로점검자와 건물 관리자 간에 점검시간을 사전에 조율할 수 있도록 행정 차원에서 지원할 필요가 있다. 폐문으로 인해 현장조사에서 낭비되는 시간으로 점검 비용이 상승하고 자치구별 점검 전문 인력 수급에 어려움이 발생하므로 이를 최소화하기 위한 지원이 요구된다.

건축물 관리자 또는 대표자는 제3종시설물 관련 제도와 건축물 안전관리에 있어 시민 홍보 중심점이 될 수 있다. 반대로 시민 의견을 수렴하는 창구로도 활용될 수 있다. 따라서 건축물 대표자 설정 지원과 함께 건축물 안전관리에 대한 정기적인 교육을 병행하여 이들이 지역사회에서 건축물 관리 파수꾼 역할을 할 수 있게 하고 동시에 시민 공감대를 확대해가는 초석이 되도록 해야 한다.

5) 늘어나는 제3종 민간건축물 관리체계 보완

제3종건축물 지정이 완료되는 2020년에는 새롭게 제3종건축물로 지정된 민간 건축물의 안전관리 방안이 필요하다. 제3종건축물 안전관리 방안은 다른 민간 건축물 안전관리 방안과 병행해서 마련할 필요가 있다. 점차 의무관리대상이 증가하고 안전관리에 있어 민간의 역할이 중요해지기 때문에 제도가 잘 정착될 수 있도록 시민 협력을 끌어내는 방안과 제도 정착과정에서 발생할 수 있는 민원에 대응하기 위한 방안이필요하다. 특히 제3종건축물 지정에 따른 민원 대응책 마련은 시급하다.

시민 인식 개선 측면에선 민간 건축물 소유자를 대상으로 건축물 안전관리의 필요성에

대한 인식을 제고시켜야 한다. 지역을 중심으로 '우리 동네 안전감시단'(안전총괄본부), '시민안전파수꾼'(소방재난본부) 등을 활용하여 제3종시설물 관련 제도와 건축물 안전관리의 중요성, 재난 발생 시 행동요령 등도 홍보해야 한다.

민간 건축물 안전관리 사각지대 해소 측면에서 현재 운영 중인 사업이나 제도 이외에 보완 방안이 필요하다. 국토교통부의 '건축물 생애이력 관리시스템'을 적절하게 활용하고, 서울시 지진안전포털의 '내진성능 자가점검' 기능처럼 건축물 소유자, 관리인, 실거주자가 자신이 생활하는 건축물에 대해 간단한 체크리스트를 통해서 건축물 상태를 파악할 수 있는 시스템 또는 홍보물 제공이 필요하다. 그 외, 안전에 취약한 건축물에 대한 다양한 채널의 신고요령도 안내되어야 한다. 서울시 다산콜센터, 서울시스마트불편신고 애플리케이션, 서울시 응답소 또는 자치구별 자체 신고방법이나 행정안전부 안전신문고를 적극 활용하도록 홍보해야 한다.



[그림 5-6] 서울시 지진안전포털의 '내진성능 자가점검' 기능

자료: 서울시지진안전포털(http://goodhousing.eseoul.go.kr)

전반적인 행정업무에서 부족한 부분이 없는지를 확인하고 보완이 필요하겠지만, 우선적으로 제3종건축물의 점검·진단 결과에 따른 조치사항과 기준 마련이 필요하다. 점검의무를 다하지 않으면 과태료를 부과할 수 있으나 보수·보강을 강제할 수 있는 수단은 마땅치 않은 상황이다. 점검결과에 대한 조치사항이 뒷받침 되지 않으면 자칫점검이 점검으로 끝나고 안전개선으로 이어지지 못할 수 있다. 다만, 이 문제는 개인 재산권과 밀접하게 관계되어 있고 주거 취약계층에게 더 부담이 될 수 있기 때문에향후 면밀한 연구를 바탕으로 한 제도 설계가 요구된다.



[그림 5-7] 서울시 스마트불편신고 애플리케이션/홈페이지 적극 활용

자료: 서울시스마트불편신고(hhttps://smartreport.seoul.go.kr)

참고문헌

남현정 외 2명, 2017, "서울시 소규모 노후건축물 안전관리 방안", 「대한건축학회 학술발표대회 논문집」, 37권 1호, pp.977-982

최병관, 2017, "소규모 공동주택 안전관리 문제점 및 개선방안: 서울지역을 중심으로", 중앙대학교 석사학위 논문

홍성욱 외 2명, 2019, "건축물 안전진단 및 유지관리 관련 국외 정책 동향 분석", 「한국구조물진단유지 관리공학회 학술발표대회 논문집 」, 23권 1호, pp.52-53

건축도시공간연구소, 2016, 건축물 안전강화를 위한 합리적 정책방향 연구 국토교통부, 2019, 제3종시설물 지정을 위한 실태조사 매뉴얼 대전세종연구원, 2019, 세종시 노후건축물 현황 및 안전관리방안 대한건축학회, 2015, 건축물 유지관리 개선방안 연구용역 최종보고서 한국건설기술연구원, 2016, 건축물 안전강화를 위한 종합 제도 개선 연구 한국시설안전공단, 2016, 소규모 취약시설 안전점검 매뉴얼 한국시설안전공단, 2017, 사용자 중심의 소규모 시설물 안전관리 평가 매뉴얼 보완 연구

서울시, 안전총괄실 시설안전과 내부자료 서울시, 주택건축본부 지역건축안전센터 내부자료

https://www.siheung.go.kr(경기 시흥시)

http://www.daegu.go.kr(대구시)

https://www.moleg.go.kr(법제처)

http://www.asiatoday.co.kr(아시아투데이)

http://www.incheon.go.kr(인천시)

https://www.eais.go.kr(세움터)

http://www.seoul.go.kr(서울시)

https://smartreport.seoul.go.kr(서울시스마트불편신고)

http://data.seoul.go.kr(서울열린데이터광장)

http://goodhousing.eseoul.go.kr(서울시지진안전포털)

http://www.fms.or.kr(시설물통합정보시스템)

https://www.data.go.kr(한국시설안전공단 공공데이터포털)



부록

부록 1_건축법 시행령 별표 1

- 1. 단독주택[단독주택의 형태를 갖춘 가정어린이집·공동생활가정·지역아동센터 및 인복지시설(노인복지주택은 제외한다)을 포함한다]
- 가. 단독주택
- 나. 다중주택: 다음의 요건을 모두 갖춘 주택을 말한다.
 - 1) 학생 또는 직장인 등 여러 사람이 장기간 거주할 수 있는 구조로 되어 있는 것 🥏
 - 2) 독립된 주거의 형태를 갖추지 아니한 것(각 실별로 욕실은 설치할 수 있으나, 취사시설은 설치하지 아니한 것을 말한다. 이하 같다)
 - 3) 1개 동의 주택으로 쓰이는 바닥면적의 합계가 330제곱미터 이하이고 주택으로 쓰는 층수(지하층은 제외한다)가 3개 층 이하일 것
- 다. 다가구주택: 다음의 요건을 모두 갖춘 주택으로서 공동주택에 해당하지 아니하는 것을 말한다.
 - 1) 주택으로 쓰는 층수(지하층은 제외한다)가 3개 층 이하일 것. 다만, 1층의 전부 또는 일부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하고 나머지 부분을 주택 외의 용도로 쓰는 경우에는 해당 층을 주택의 층수에서 제외한다.
 - 2) 1개 동의 주택으로 쓰이는 바닥면적(부설 주차장 면적은 제외한다. 이하 같다)의 합계가 660제곱미터 이하일 것
 - 3) 19세대(대지 내 동별 세대수를 합한 세대를 말한다) 이하가 거주할 수 있을 것
- 라. 공관(公館)
- 2. 공동주택[공동주택의 형태를 갖춘 가정어린이집·공동생활가정·지역아동센터·노인복지시설(노인복지주택은 제외한다) 및 「주택법 시행령」 제10조제1항제1호에 따른 원룸형 주택을 포함한다]. 다만, 가목이나 나목에서 층수를 산정할 때 1층 전부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하는 경우에는 필로티 부분을 층수에서 제외하고, 다목에서 층수를 산정할 때 1층의 전부 또는 일부를 필로티 구조로 하여 주차장으로 사용하고 나머지 부분을 주택 외의 용도로 쓰는 경우에는 해당 층을 주택의 층수에서 제외하며, 가목부터 라목까지의 규정에서 층수를 산정할 때 지하층을 주택의 층수에서 제외한다.
- 가. 아파트: 주택으로 쓰는 층수가 5개 층 이상인 주택
- 나. 연립주택: 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다) 합계가 660제곱미터를 초과하고, 층수가 4개 층 이하인 주택
- 다. 다세대주택: 주택으로 쓰는 1개 동의 바닥면적 합계가 660제곱미터 이하이고, 층수가 4개 층 이하인 주택(2개 이상의 동을 지하주차장으로 연결하는 경우에는 각각의 동으로 본다)

라. 기숙사: 학교 또는 공장 등의 학생 또는 종업원 등을 위하여 쓰는 것으로서 1개 동의 공동취사시설 이용 세대 수가 전체의 50퍼센트 이상인 것(「교육기본법」 제27조제2항에 따른 학생복지주택을 포함한다)

3. 제1종 근린생활시설

- 가. 식품·잡화·의류·완구·서적·건축자재·의약품·의료기기 등 일용품을 판매하는 소매점으로서 같은 건축물(하나의 대지에 두 동 이상의 건축물이 있는 경우에는 이를 같은 건축물로 본다. 이하 같다)에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것
- 나. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설(제4호너목 또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 미만인 것
- 다. 이용원, 미용원, 목욕장, 세탁소 등 사람의 위생관리나 의류 등을 세탁·수선하는 시설(세탁소의 경우 공장에 부설되는 것과 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상인 것은 제외하다)
- 라. 의원, 치과의원, 한의원, 침술원, 접골원(接骨院), 조산원, 안마원, 산후조리원 등 주민의 진료·치료 등을 위한 시설
- 마. 탁구장, 체육도장으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 바. 지역자치센터, 파출소, 지구대, 소방서, 우체국, 방송국, 보건소, 공공도서관, 건강보험공단 사무소 등 주민의 편의를 위하여 공공업무를 수행하는 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 미만인 것
- 사. 마을회관, 마을공동작업소, 마을공동구판장, 공중회장실, 대피소, 지역아동센터(단독주택과 공동주택에 해당하는 것은 제외한다) 등 주민이 공동으로 이용하는 시설
- 아. 변전소, 도시가스배관시설, 통신용 시설(해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 것에 한정한다), 정수장, 양수장 등 주민의 생활에 필요한 에너지공급·통신서비스제공이나 급수·배수와 관련된 시설
- 자. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 일반업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 30제곱미터 미만인 것

4. 제2종 근린생활시설

- 가. 공연장(극장, 영화관, 연예장, 음악당, 서커스장, 비디오물감상실, 비디오물소극장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다)으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 나. 종교집회장[교회, 성당, 사찰, 기도원, 수도원, 수녀원, 제실(祭室), 사당, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다. 이하 같다]으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 다. 자동차영업소로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 1천제곱미터 미만인 것
- 라. 서점(제1종 근린생활시설에 해당하지 않는 것)
- 마. 총포판매소
- 바. 사진관, 표구점
- 사. 청소년게임제공업소, 복합유통게임제공업소, 인터넷컴퓨터게임시설제공업소, 그 밖에 이와 비슷한 게임 관련 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 아. 휴게음식점, 제과점 등 음료·차(茶)·음식·빵·떡·과자 등을 조리하거나 제조하여 판매하는 시설(너목

또는 제17호에 해당하는 것은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 이상인 것

- 자. 일반음식점
- 차. 장의사, 동물병원, 동물미용실, 그 밖에 이와 유사한 것
- 카. 학원(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 교습소(자동차교습·무도교습 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다), 직업훈련소(운전·정비 관련 직업훈련소는 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 타. 독서실, 기원
- 파. 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설(「관광진흥법」에 따른 기타유원시설업의 시설을 말한다. 이하 같다) 등 주민의 체육 활동을 위한 시설(제3호마목의 시설은 제외한다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 하. 금융업소, 사무소, 부동산중개사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사 등 일반업무시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것(제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 거. 다중생활시설(「다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법」에 따른 다중이용업 중 고시원업의 시설로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다. 이하 같다)로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만인 것
- 너. 제조업소, 수리점 등 물품의 제조·가공·수리 등을 위한 시설로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 500제곱미터 미만이고, 다음 요건 중 어느 하나에 해당하는 것
 - 1) 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상이 아닌 것
 - 2) 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」 또는 「소음·진동관리법」에 따른 배출시설의 설치 허가 또는 신고의 대상 시설로서 발생되는 폐수를 전량 위탁처리하는 것
- 더. 단란주점으로서 같은 건축물에 해당 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 150제곱미터 미만인 것
- 러. 안마시술소, 노래연습장

5. 문화 및 집회시설

- 가. 공연장으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 나. 집회장[예식장, 공회당, 회의장, 마권(馬券) 장외 발매소, 마권 전화투표소, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다!으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 다. 관람장(경마장, 경륜장, 경정장, 자동차 경기장, 그 밖에 이와 비슷한 것과 체육관 및 운동장으로서 관람석의 바닥면적의 합계가 1천 제곱미터 이상인 것을 말한다)
- 라. 전시장(박물관, 미술관, 과학관, 문화관, 체험관, 기념관, 산업전시장, 박람회장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)
- 마. 동·식물원(동물원, 식물원, 수족관, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

6. 종교시설

- 가. 종교집회장으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 나. 종교집회장(제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)에 설치하는 봉안당(奉安堂)

7. 판매시설

- 가. 도매시장(「농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률」에 따른 농수산물도매시장, 농수산물공판장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)
- 나. 소매시장(「유통산업발전법」제2조제3호에 따른 대규모 점포, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말하며, 그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)
- 다. 상점(그 안에 있는 근린생활시설을 포함한다)으로서 다음의 요건 중 어느 하나에 해당하는 것
 - 1) 제3호가목에 해당하는 용도(서점은 제외한다)로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
 - 2) 「게임산업진흥에 관한 법률」제2조제6호의2가목에 따른 청소년게임제공업의 시설. 같은 호 나목에 따른 일반게임제공업의 시설, 같은 조 제7호에 따른 인터넷컴퓨터게임시설제공업의 시설 및 같은 조 제8호에 따른 복합유통게임제공업의 시설로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

8. 운수시설

- 가. 여객자동차터미널
- 나. 철도시설
- 다. 공항시설
- 라. 항만시설
- 마. 그 밖에 가목부터 라목까지의 규정에 따른 시설과 비슷한 시설

9. 의료시설

- 가. 병원(종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 정신병원 및 요양병원을 말한다) 나. 격리병원(전염병원, 마약진료소. 그 발에 이이 비스를 하고
- 10. 교육연구시설(제2종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 학교(유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대학, 대학, 대학교, 그 밖에 이에 준하는 각종 학교를 말한다)
- 나. 교육원(연수원, 그 밖에 이와 비슷한 것을 포함한다)
- 다. 직업훈련소(운전 및 정비 관련 직업훈련소는 제외한다)
- 라. 학원(자동차학원·무도학원 및 정보통신기술을 활용하여 원격으로 교습하는 것은 제외한다)
- 마. 연구소(연구소에 준하는 시험소와 계측계량소를 포함한다)
- 바. 도서관

11. 노유자시설

- 가. 아동 관련 시설(어린이집, 아동복지시설, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 단독주택, 공동주택 및 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)
- 나. 노인복지시설(단독주택과 공동주택에 해당하지 아니하는 것을 말한다)
- 다. 그 밖에 다른 용도로 분류되지 아니한 사회복지시설 및 근로복지시설

12. 수련시설

- 가. 생활권 수련시설(「청소년활동진흥법」에 따른 청소년수련관, 청소년문화의집, 청소년특화시설. 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)
- 나. 자연권 수련시설(「청소년활동진흥법」에 따른 청소년수련원, 청소년야영장, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다)

- 다. 「청소년활동진흥법」에 따른 유스호스텔
- 라. 「관광진흥법」에 따른 야영장 시설로서 제29호에 해당하지 아니하는 시설

13. 운동시설

- 가. 탁구장, 체육도장, 테니스장, 체력단련장, 에어로빅장, 볼링장, 당구장, 실내낚시터, 골프연습장, 놀이형시설, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 나. 체육관으로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천제곱미터 미만인 것
- 다. 운동장(육상장, 구기장, 볼링장, 수영장, 스케이트장, 롤러스케이트장, 승마장, 사격장, 궁도장, 골프장 등과 이에 딸린 건축물을 말한다)으로서 관람석이 없거나 관람석의 바닥면적이 1천 제곱미터 미만인 것

14. 업무시설

- 가. 공공업무시설: 국가 또는 지방자치단체의 청사와 외국공관의 건축물로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 나. 일반업무시설: 다음 요건을 갖춘 업무시설을 말한다.
 - 1) 금융업소, 사무소, 결혼상담소 등 소개업소, 출판사, 신문사, 그 밖에 이와 비슷한 것으로서 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에 해당하지 않는 것
 - 2) 오피스텔(업무를 주로 하며, 분양하거나 임대하는 구획 중 일부 구획에서 숙식을 할 수 있도록 한 건축물로서 국토교통부장관이 고시하는 기준에 적합한 것을 말한다)

15. 숙박시설

- 가. 일반숙박시설 및 생활숙박시설
- 나. 관광숙박시설(관광호텔, 수상관광호텔, 한국전통호텔, 가족호텔, 호스텔, 소형호텔, 의료관광호텔 및 휴양 콘도미니엄)
- 다. 다중생활시설(제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것을 말한다)
- 라. 그 밖에 가목부터 다목까지의 시설과 비슷한 것

16. 위락시설

- 가. 단란주점으로서 제2종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것
- 나. 유흥주점이나 그 밖에 이와 비슷한 것
- 다. 「관광진흥법」에 따른 유원시설업의 시설, 그 밖에 이와 비슷한 시설(제2종 근린생활시설과 운동시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 라. 삭제 〈2010.2.18〉
- 마. 무도장, 무도학원
- 바. 카지노영업소

17. 공장

물품의 제조·가공[염색·도장(塗裝)·표백·재봉·건조·인쇄 등을 포함한다] 또는 수리에 계속적으로 이용되는 건축물로서 제1종 근린생활시설, 제2종 근린생활시설, 위험물저장 및 처리시설, 자동차 관련 시설, 자원순환 관련 시설 등으로 따로 분류되지 아니한 것

- 18. 창고시설(위험물 저장 및 처리 시설 또는 그 부속용도에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 창고(물품저장시설로서 「물류정책기본법」에 따른 일반창고와 냉장 및 냉동 창고를 포함한다)
- 나. 하역장
- 다. 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」에 따른 물류터미널
- 라. 집배송 시설
- 19. 위험물 저장 및 처리 시설

「위험물안전관리법」,「석유 및 석유대체연료 사업법」,「도시가스사업법」,「고압가스 안전관리법」, 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」, 「총포·도검·화약류 등 단속법」, 「화학물질 관리법」 등에 따라 설치 또는 영업의 허가를 받아야 하는 건축물로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것. 다만, 자가난방, 자가발전, 그 밖에 이와 비슷한 목적으로 쓰는 저장시설은 제외한다.

- 가. 주유소(기계식 세차설비를 포함한다) 및 석유 판매소
- 나. 액화석유가스 충전소·판매소·저장소(기계식 세차설비를 포함한다)
- 다. 위험물 제조소·저장소·취급소
- 라. 액화가스 취급소·판매소
- 마. 유독물 보관·저장·판매시설
- 바. 고압가스 충전소·판매소·저장소
- 사. 도료류 판매소
- 아. 도시가스 제조시설
- 자. 화약류 저장소
- 차. 그 밖에 가목부터 자목까지의 시설과 비슷한 것
- The Seoul Institute 20. 자동차 관련 시설(건설기계 관련 시설을 포함한다)
- 가. 주차장
- 나. 세차장
- 다. 폐차장
- 라. 검사장
- 마. 매매장
- 바. 정비공장
- 사. 운전학원 및 정비학원(운전 및 정비 관련 직업훈련시설을 포함한다)
- 아. 「여객자동차 운수사업법」, 「화물자동차 운수사업법」 및 「건설기계관리법」에 따른 차고 및 주기장(駐機場)
- 21. 동물 및 식물 관련 시설
- 가. 축사(양잠·양봉·양어·양돈·양계·곤충사육 시설 및 부화장 등을 포함한다)
- 나. 가축시설[가축용 운동시설, 인공수정센터, 관리사(管理舍), 가축용 창고, 가축시장, 동물검역소, 실험동물 사육시설, 그 밖에 이와 비슷한 것을 말한다]
- 다. 도축장
- 라. 도계장
- 마. 작물 재배사
- 바. 종묘배양시설
- 사. 화초 및 분재 등의 온실
- 아. 동물 또는 식물과 관련된 가목부터 사목까지의 시설과 비슷한 것(동·식물원은 제외한다)

- 22. 자원순환 관련 시설
- 가. 하수 등 처리시설
- 나. 고물상
- 다. 폐기물재활용시설
- 라. 폐기물 처분시설
- 마. 폐기물감량화시설
- 23. 교정 및 군사 시설(제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 교정시설(보호감호소, 구치소 및 교도소를 말한다)
- 나. 갱생보호시설, 그 밖에 범죄자의 갱생·보육·교육·보건 등의 용도로 쓰는 시설
- 다. 소년원 및 소년분류심사원
- 라. 국방·군사시설
- 24. 방송통신시설(제1종 근린생활시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 가. 방송국(방송프로그램 제작시설 및 송신·수신·중계시설을 포함한다)
- 나. 전신전화국
- 다. 촬영소
- 라. 통신용 시설
- 마. 데이터센터
- 바. 그 밖에 가목부터 마목까지의 시설과 비슷한 것
- 25. 발전시설

발전소(집단에너지 공급시설을 포함한다)로 사용되는 건축물로서 제1종 근린생활시설에 해당하지 아니하는 것

- 26. 묘지 관련 시설
- 가. 화장시설
- 나. 봉안당(종교시설에 해당하는 것은 제외한다)
- 다. 묘지와 자연장지에 부수되는 건축물
- 라. 동물화장시설, 동물건조장(乾燥葬)시설 및 동물 전용의 납골시설
- 27. 관광 휴게시설
- 가. 야외음악당
- 나. 야외극장
- 다. 어린이회관
- 라. 관망탑
- 마. 휴게소
- 바. 공원·유원지 또는 관광지에 부수되는 시설
- 28. 장례시설
- 가. 장례식장[의료시설의 부수시설(「의료법」 제36조제1호에 따른 의료기관의 종류에 따른 시설을 말한다)에 해당하는 것은 제외한다]
- 나. 동물 전용의 장례식장

29. 야영장 시설

「관광진흥법」에 따른 야영장 시설로서 관리동, 화장실, 샤워실, 대피소, 취사시설 등의 용도로 쓰는 바닥면적의 합계가 300제곱미터 미만인 것

비고

- 1. 제3호 및 제4호에서 "해당 용도로 쓰는 바닥면적"이란 부설 주차장 면적을 제외한 실(實) 사용면적에 공용부분 면적(복도, 계단, 화장실 등의 면적을 말한다)을 비례 배분한 면적을 합한 면적을 말한다.
- 2. 비고 제1호에 따라 "해당 용도로 쓰는 바닥면적"을 산정할 때 건축물의 내부를 여러 개의 부분으로 구분하여 독립한 건축물로 사용하는 경우에는 그 구분된 면적 단위로 바닥면적을 산정한다. 다만, 다음 각 목에 해당하는 경우에는 각 목에서 정한 기준에 따른다.
 - 가. 제4호더목에 해당하는 건축물의 경우에는 내부가 여러 개의 부분으로 구분되어 있더라도 해당 용도로 쓰는 바닥면적을 모두 합산하여 산정한다.
 - 나. 동일인이 둘 이상의 구분된 건축물을 같은 세부 용도로 사용하는 경우에는 연접되어 있지 않더라도 이를 모두 합산하여 산정한다.
 - 다. 구분 소유자(임차인을 포함한다)가 다른 경우에도 구분된 건축물을 같은 세부 용도로 연계하여 함께 사용하는 경우(통로, 창고 등을 공동으로 활용하는 경우 또는 명칭의 일부를 동일하게 사용하 여 홍보하거나 관리하는 경우 등을 말한다)에는 연접되어 있지 않더라도 연계하여 함께 사용하는 바닥면적을 모두 합산하여 산정한다.
- 3. 「청소년 보호법」 제2조제5호가목8) 및 9)에 따라 여성가족부장관이 고시하는 청소년 출입·고용금지 업의 영업을 위한 시설은 제1종 근린생활시설 및 제2종 근린생활시설에서 제외하되, 위 표에 따른 다른 용도의 시설로 분류되지 않는 경우에는 제16호에 따른 위락시설로 분류한다.
- 4. 국토교통부장관은 별표 1 각 호의 용도별 건축물의 종류에 관한 구체적인 범위를 정하여 고시할 수 있다.

부록 2_건설기술 진흥법 시행령 별표 1

1. 건설기술인의 인정범위

- 가. 「국가기술자격법」,「건축사법」 등에 따른 건설 관련 국가자격을 취득한 사람으로서 국토교통부장관이 고시하는 사람
- 나. 다음의 어느 하나에 해당하는 학력 등을 갖춘 사람
 - 1) 「초·중등교육법」 또는 「고등교육법」에 따른 학과의 과정으로서 국토교통부장관이 고시하는 학과의 과정을 이수하고 졸업한 사람
 - 2) 그 밖의 관계 법령에 따라 국내 또는 외국에서 1)과 같은 수준 이상의 학력이 있다고 인정되는 사람
 - 3) 국토교통부장관이 고시하는 교육기관에서 건설기술관련 교육과정을 6개월 이상 이수한 사람
- 다. 법 제60조제1항에 따른 국립·공립 시험기관 또는 품질검사를 대행하는 건설기술용역사업자에 소속되어 품질시험 또는 검사 업무를 수행한 사람

2. 건설기술인의 등급

- 가. 국토교통부장관은 건설공사의 적절한 시행과 품질을 높이고 안전을 확보하기 위하여 건설기술인의 경력, 학력 또는 자격을 다음의 구분에 따른 점수범위에서 종합평가한 결과(이하 "건설기술인 역량지수"라 한다)에 따라 등급을 산정해야 한다. 이 경우 별표 3에 따른 기본교육 및 전문교육을 이수하였을 경우에는 건설기술인 역량지수 산정 시 3점의 범위에서 가점할 수 있으며, 법 제2조제10호에 해당하는 건설사고가 발생하여 법 제24조제1항에 따른 업무정지처분 또는 법 제53조제1항에 따른 벌점을 받은 경우에는 3점의 범위에서 감점할 수 있다.
 - 1) 경력: 40점 이내
 - 2) 학력: 20점 이내
 - 3) 자격: 40점 이내
- 나. 건설기술인의 등급은 건설기술인 역량지수에 따라 특급·고급·중급·초급으로 구분할 수 있다.

3. 건설기술인의 직무분야 및 전문분야

직무분야	전문분야	
가. 기계	1) 공조냉동 및 설비 3) 용 접 5) 일반기계	2) 건설기계 4) 승강기
나. 전기·전자	1) 철도신호 3) 산업계측제어	2) 건축전기설비
다. 토목	1) 토질·지질 3) 항만 및 해안 5) 철도·삭도 7) 상하수도 9) 토목시공 11) 측량 및 지형공간정보	2) 토 목구 조 4) 도로 및 공항 6) 수자원개발 8) 농어업토목 10) 토목품질관리 12) 지적

직무분야	전문분야	
라. 건축	1) 건축구조 3) 건축시공 5) 건축품질관리	2) 건축기계설비4) 실내건축6) 건축계획·설계
마. 광업	1) 화약류관리	2) 광산보안
바. 도시·교통	1) 도시계획	2) 교통
사. 조경	1) 조경계획	2) 조경시공관리
아. 안전관리	1) 건설안전 3) 가스	2) 소방 4) 비파괴검사
자. 환경	1) 대기관리 3) 소음진동 5) 자연환경 7) 해양	2) 수질관리 4) 폐기물처리 6) 토양환경
차. 건설지원	1) 건설금융·재무 3) 건설마케팅	2) 건설기획 4) 건설정보처리

- 4. 외국인인 건설기술인의 인정범위 및 등급 외국인인 건설기술인은 해당 외국인의 국가와 우리나라 간 상호인정 협정 등에서 정하는 바에 따라 인정하되, 그 인정범위 및 등급에 관하여는 제1호 및 제2호를 준용한다.
- 5. 그 밖에 직무·전문분야별 국가자격·학력 및 경력의 인정 등 건설기술인 역량지수 산정에 관한 방법과 절차는 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

Abstract

Structural Safety Management for Small-scale Buildings

Jin Park · Sang-Gyoon Kim

The collapse of several buildings has caused social anxiety about an aging building. Further, 46% of buildings in Seoul are over 30 years old. Therefore, structural safety management for small-scale buildings is an important issue in Seoul. Recently, with revision of the law, third-class facility was implemented and mandatory management was extended to small buildings. Legally, this means that the number of private buildings under mandatory management has been increased. Management of third-class facility includes designation, pre-inspection, designation decision, safety inspection, and maintenance. As third-class facility is newly implemented and the system is in progress for the first time, a complete work should be improved based on the implications of the overall process.

At present, the average number of potential third-class facilities is 1,000 in each autonomous district in Seoul. Priority standards need to be established for efficient designation and management of the third-class facility. Problems have been identified in the national building DB, which is called Seumteo. There is no data value or the entered value does not meet the building codes. Therefore, Seoul's building DB is needed to supplement the limitations of the national DB. Also, it is necessary to enhance the automatic linkage of facility management systems between Seoul and the nation.

Meaningful implications were found in the field study on pre-inspection. It was

difficult to conduct pre-inspection due to closure of the entrance. It is necessary to send a notice to the owner, manager, or representative of the tenant, to inform them that the visit has not been carried out. Ultimately, administrative services are needed for appointments in advance between building managers and inspectors. In addition, it is necessary to set up a building representative in connection with the local manager for small buildings without a building manager. This saves the time that is unnecessarily utilised during the pre-inspection process, and thus, efficient inspection can be performed.

Citizens have little awareness about pre-inspection, and the inspector is now guiding the purpose of the visit and the details of the inspection and seeking co-operation. Through public relations, supplementary measures should be taken together, such as raising public awareness of building safety management and providing means to enforce it. This needs to be improved because it is also connected with safety inspection after final designation of the third-class facility.

During pre-inspection, it is difficult to confirm because the main components are covered with internal and external finishing materials. The Seoul Metropolitan Government should prepare a criterion for the case so that there is no difference in the result grade for each inspector or building. If a building is in a vulnerable area or an accurate diagnosis is required, it is necessary to use a non-destructive inspection as a complementary means. There is a need to find ways to link building remodelling or interior work with safety inspections.

Public awareness about private building safety management should be improved. Self check should allow building owners, and managers to be interested in the building and understand its condition. In particular, awareness about the necessity of building safety management should be extended to private building owners.

Contents 103

01 Introduction

- 1_Background and Purpose of the Study
- 2_Main Contents and Research Methods

02 Legal Issues for Third-Class Facility and Structural Safety Management in Seoul

- 1_Legal Issues

03 Analysis of Buildings in Seoul

- 1_Buildings in Seoul
- 2_Buildings belonging to the Potential Third-Class Facility
- 3_Building Inspectors in Seoul
- 4_Implications

04 Analysis of Building Inspections

- 1_Analysis of Building Inspection Manuals
- 2 Field Study on pre-Inspections
- 3_Implications

05 Challenges of Structural Safety Management for Small-Scale Buildings and **Policy Suggestions**

- 1_Challenges of Structural Safety Management
- 2_Policy Suggestions

제3종시설물 안전관리제도 정착방안 : 건축물 분야 중심으로

서울연 2019-PR-34

발행인 서왕진

발행일 2019년 12월 31일

발행처 서울연구원

ISBN 979-11-5700-485-0 93530 8,000원

06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

이 출판물의 판권은 서울연구원에 속합니다.