

외국의 유지관리 제도 비교분석을 통한 국내 건축물 유지관리 개선 방안 연구

A Study of Plans for the improvement of the domestic building maintenance system based on the comparison and analysis of foreign building maintenance systems

윤 효 진* 정 광 호**

Yoon, Hyo-Jin Chung, Kwang-Ho

Abstract

So far we have investigate and analyzed the actual conditions of building maintenance in Korea and compared the building maintenance laws and systems between Korea and other countries. Now, based on the results from such comparison and analysis, this study proposes the following ideas for improvement:

1) As we can learn from domestic and foreign case studies, in the existing built-up areas becoming obsolete, many building owners remodel their buildings illegally in reaction to current economic and social changes. Therefore, for efficient maintenance of buildings, it is required to improve building maintenance systems by formulating information about inspection items, inspectors, supervisors, inspection costs and intervals of reporting results, depending on how large the buildings are and what they are used for.

2) In addition, to ensure the success of a building maintenance system, it is necessary to keep and manage a history of building maintenance thoroughly and introduce a certification program which gives an appropriate grade to maintenance performance and commits the government to expand their public roles and supporting policies, as widely used in some foreign countries. Further, in keep the building maintenance system secure, there should be a nationwide consensus as well as a favorable evaluation from building owners and manager, and all related people.

키워드 : 건축물 유지관리, 개선, 법령, 건물 소유자와 관리자

Keywords : Building maintenance , Improvement, The laws, Building owner and manager

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 필요성

국내의 지금까지의 건축물 유지관리 정책을 보면, 주로 안전과 피난의 시각에 중점을 두어 왔다. 그러한 시각은 국민의 생명을 지켜야 하는 1차원적인 정책이며 당연한 접근이다. 그러나 이제는 사고에 대한 우려만이 아닌 건축 디자인 확보, 건축의 품격과 공공성의 실현, 문화적 가치의 확보, 건축물의 다양한 기능적 요소들의 충족, 장수명에 대한 확보, 이로 인한 개인재산 가치의 활용 등 건축물 이용자들의 다양한 요구에 따라 다양한 측면에서 건축물은 유지관리 해야 할 필요성이 대두되고 있다. 외국의 경우 일본을 비롯한 미국, 영국, 캐나다, 독일의 건축물 유지관리에 대한 공통된 방향과 노력분야는 ①에너지절약, ②생태환경, ③지구환경, ④국민의 건강, ⑤자원 등 문화창출을 위한 양질의 건축물의 조성 및 도시경관의 보존 및

정비와 아울러 경제적 요구를 반영하고자 노력하고 있다. 따라서, 국내의 정기적인 유지관리 점검 대상 건축물은 규모가 큰 공공시설이나 공동주택 등에 한정하여 운영되고 있으나 향후에는 각 지역의 지역적 특성을 고려한 지역건축현황과 도시공간구조를 고려하여, 건축물의 규모와 용도에 맞는 체계적인 건축물 유지 관리시스템 구축이 절실히 요구되고 있는 상황이다.

1.2 연구목적 및 방법

본 연구에서는 먼저 건축물의 종합적인 유지관리의 개념 정립 및 유지관리시스템의 기본적 방향, 그리고 유지관리의 구체적 대상설정의 기준이 필요하다는 시각에서 먼저 선진외국의 건축물 유지관리 기준 및 대상, 수법, 제도, 역할분담 체계를 조사, 분석하고 이를 국내의 건축물 유지관리 실태와 비교·분석하여, 국내의 현실에 적합한 건축물 유지관리시스템의 방향 설정에 대한 기초적 근거로 활용하고자 한다.

* 정회원, 경기대학교 교통도시공학과, 교수

** 정회원, 삼육대학교 건축학과, 부교수

1.3 연구범위

본 연구의 진행을 위한 연구범위는 다음과 같은 단계로 설정하였다.

- (1) 외국의 건축물 유지관리 관련제도 분석
- (2) 국내 건축물 유지관리 관련 법령 및 제도분석
- (3) 국내 건축물 유지관리 실태조사, 분석
- (4) 국내외 건축물 유지관리 제도의 주요내용 및 문제점 분석

2. 외국의 건축물 유지관리 관련제도 분석

2.1 각국의 건축물 유지관리 관련제도 분석

(1) 미국 : 미국의 건축물 유지관리 관련 규정들은 주로 건축물의 특정성능에 대한 평가 항목 및 기준을 개발하고, 이를 적용, 인증함으로써 건축물의 특정 성능을 향상시키는 데 목적이 있다.

주요 내용으로 빌딩등급제도, 건축물 환경성능 인증제도, 건물 에너지 성능 인증제도가 있으며, 유지관리에 관련된 주요항목은 다음과 같다.

- 1) 유지관리 계획 및 예측
- 2) 공간계획 및 운영
- 3) 임대운영 관리
- 4) 건축/엔지니어링계획과 디자인
- 5) 예산/회계/경제성평가
- 6) 부동산 취득과 처분
- 7) 건설관리
- 8) 운영, 유지 및 보수
- 9) 전기통신, 정보/네트워크 관리
- 10) 보안 및 안전관리

(2) 영국 : 영국의 대표적인 주거건축물 유지관리 규정인 HQI을 보면 대주거용 건축물의 환경요소를 종합적으로 검토하여 건강하고 쾌적한 주거단지 건설과 주거수준의 질적 향상을 유도하기 위해 운영하는 규정으로서, 영국의 HQI가 주거건축물에 관련된 성능인증 및 기준설정에 대한 정보를 제공해 주고 있으며 종합적이고 구체적인 성능평가 기준을 설정하고 있는 것이 특징적이다. 주거용 건축물 유지관리 규정, 그린빌딩 관련 규정, 건물 에너지 성능 관련 규정 등이 있다.

(3) 캐나다 : 캐나다의 건축 관련 법규는 운영 면에서 미국과 비슷하나, 구성내용은 영국의 관련 법규를 기준으로 하고, 미국의 관련 법규를 원용하여 자국의 특수성에 맞게 수정 보완을 하여 운용하고 있다. 건축물의 유지관리에 대한 내용은 공적인 규제보다는 민간기관들을 활용하고 있으며 검사항목에 대한 일률적 기준을 정하여 두고 있다.

(4) 독일 : 독일의 건축 관련법령을 보면 사법적 건축법, 공법적 건축법으로 구분할 수 있다. 공법적 건축법에서는 도시건축 개발규정, 건축물의 보존과 지역특성, 리모델링 및 수선규약 등이 있으며, 연방법인 독일 건축법령에서는 건축물의 유지관리에 대한 기본 방향을 제시하고, 각 주에서는 각 사항에 대한 매우 세부적인 규정까지 정하여

두고 있다.

(5) 일본 : 우리나라와 법령체계가 유사한 일본에서는 건축물의 유지관리에 대한 필요성이 사회적으로 제기되어 보다 구체적이고 강화되어진 정기보고제도 등을 도입한 건축 기준법의 개정을 전면적으로 실시하고 있다. 개정초기이므로 이의 성패를 예측하기 어려우나 정부자원의 적극적 의지를 파악할 수 있다. 건축물의 소유자 등에 대하여 건축물의 필지, 구조, 및 건축설비를 항상 적정한 상태 필요유지하여야 하는 노력의무를 부과하고 있는 것이 특징적이다.

2.2 각국의 건축물 유지관리에 대한 시각비교 분석

(1) 미국 : 건축물의 유지관리를 주로 경제적이고 건축물의 효율적 이용에 관한 시각에서 접근하고 있다. 이를 위하여 건축물의 특정성능에 대한 평가항목 및 기준을 개발하고, 이를 적용, 인증함으로써 건축물의 특정성능을 향상시키는데 유지관리의 방향을 두고 있다. 최근에는 건축물의 종합적인 평가항목 및 평가기준을 개발하여 건축물의 구조적 안정성, 설비노후도, 거주환경성능, 유지관리 적정성 등의 건축물의 종합적인 유지관리 성능을 평가하고자 하는 규정들이 진행되고 있다. 이러한 미국의 건물 유지관리 관련 규정 검토는 사용자 중심의 PQE에 대하여 상대적으로 전문가들의 협력체계에 중점을 두고 있다.

(2) 영국 : 건축물 유지관리 평가 항목에서 알 수 있듯이 주로 주거용 건축물의 지속가능한 이용 및 건강한 친환경의 시각에서 접근하고 있다.

평가항목을 보면 ①토지이용 및 교통, ②에너지 및 자원, ③생태환경, ④실내환경이 있으며, 그 목적은 ①인간과 자연의 공존을 도모하는 거주지, ②미래세대의 복지를 고려하여 환경에 대한 예방적 조치의 필요성을 중요시 하는 거주지, ③사회적, 경제적, 환경적 시스템이 자연의 생태시스템 내에서 조화와 균형을 이루고 있는 거주지를 구현하는데 있다.

(3) 캐나다 : 건축물 점검을 주로 경제적인 시각에서 접근하고 있다. 제도적으로 강제성을 가지고 있지 않지만, 비영리기관 등에 의한 자율적 점검결과를 활용하여 건축물의 상태에 따른 유지관리 방법의 제공과 유지관리 이력의 공개에 의한 자산 가치 평가의 수단으로 활용하고 있다.

(4) 독일 : 건축물의 유지관리를 주로 공적인 시각에서 이용자의 편의와 양호한 지역환경 조성의 시각에서 접근하고 있다. 즉, 공적인 시각에서 개개의 건축물을 지역적 기능 및 특성, 거주인의 생활 패턴, 건축형태를 근거로 한 지역의 건축특성, 도시미관, 역사적, 예술적, 문화재적 가치 등을 평가, 관리하고 있으며, 기능이 저하된 건축물이나 노후화된 건축물의 개선에 대한 명령 등 공적 강제성을 지니고 있다.

(5) 일본 : 건축물의 안전에 대한 시각이 지금까지의 건축물 유지관리에 대한 기본적인 시각이었으나, 기존 건축물의 개선, 유효활용에 있어서는 현재 안전, 위생에 대한 부분과 배리어프리(barrier-free) 등의 기본적인 성능확보,

표 1. 국내 건축물 유지관리 관련제도 주요내용 분석 (1)

항 목	건축기본법	건축법	주택법(공동주택)	시설물의 안전관리에 관한 특별법	건설기술관리법
관련법령 및 제도체계	법 제2, 5, 7, 8조	법 제14,26조, 령 제23조, 규칙 제23조, 법 제28조, 령 제24조, 법 제69조, 령 제114조, 령 제115조, 법 제29조2, 령 제115조2, 법 제70조, 령 115조3	법 제 9, 42, 43조, 령 제 10, 49조, 법 제44, 47, 50조, 령 제65조	법 제1,2조, 령 제2조, 법 제3,4조, 령 제5조, 법 제9조, 령 제11조, 규칙 제5조, 법 제18조	법 제38조의 19
목적 및 정의 (유지관리)	건축물의 소유자 또는 관리자는 건축물 및 공간환경이 미래세대에 계승되는 사회경제적 자산으로서 조성되고, 그 가치가 지속적으로 강화되도록 관리	건축소유자 또는 관리자는 정기점검을 통해 건축물, 대지 및 건축설비가 각 규정에 적합하도록 유지관리	관리주체는 부대시설 및 복리시설을 포함한 공동주택을 법에 따라 관리(사용자의 보호와 주거생활의 질서유지를 위해 공동주택관리규약 준칙 정함)	완공된 시설물을 일상적으로 점검, 정비, 시설물의 개량, 보수, 보강에 필요한 활동	건설공사를 통하여 설치된 시설물의 관리주체는 관계법령에 따라 안전하고 효율적으로 이를 유지, 관리
건축물 유지관리 주체 및 책임	소유자 및 관리자는 제2조에 따른 건축의 공공적 가치가 올바르게 구현되도록 건축물과 공간 환경을 유지하고 관리하여야 함.	건축물의 적법한 유지관리 지도를 위해 대통령령이 정하는 바에 의해 건축지도원을 지정할 수 있음. 건축주는 건축물에 대한 위해 우려가 있을시 전문인력을 갖춘 법인 또는 단체로 하여금 건축물의 구조안전 여부를 조사	건설한 사업주체 (입주예정자 과반이상 입주시까지)→입주자→관리방법결정→사업주체에게 통지→신고→기술인력 및 장비를 갖춘 자치관리기구 구성 - 관리주체는 부대시설 및 복리시설을 포함하여 법에 따라 관리(공동주택관리규약)	시설물은 관리주체가 직접 유지관리하거나 유지관리업자로 하여금 유지관리하게 할 수 있음.	건설공사를 통하여 설치된 시설물의 관리주체는 관계법령에 따라 안전하고 효율적으로 이를 유지관리하여야 함.
관리주체의 비용부담	건축주, 발주자는 공정한 기준과 절차에 의해 설계자와 시공자들을 선정하고 적정 대가를 지급. 소유자 및 관리자는 건축 공공의 가치가 올바르게 구현되도록 건축물과 공간 환경을 유지, 관리하여야 함.	시정 미 이행시 이행 강제금 부과	-	-	-
대상건물 범위	-	-	300세대 이상 공동주택 승강기가 설치된 공동주택 중앙집중식 난방방식의 공동주택	- 1종 시설물(21층 이상의 공동주택) - 2종 시설물(18층 이상 20층 이하의 공동주택)	-
정기점검 기간	국토해양부장관은 건축정책에 관한 기본계획을 5년마다 수립, 시행하여야 한다.	1년 1회 이상 실시	반기마다 안전점검 실시	-일상점검:분기별 1회 이상 -정기점검:3년에 1회 이상(건축물) -긴급점검:관리주체 또는 관계행정기관의 장이 필요하다고 판단될 때*5년마다 시설물 안전 및 유지관리 기본 계획 수립	-
점검내용	-	건축물의 대지, 높이 및 형태, 구조안전, 화재안전, 건축설비	-점검대상 구조, 설비-취약의 정도 -위해발생 가능 내용 -조치할 사항	-	당해 건설공사에 관한 다음 각 호의 도면, 서류 및 자료를 유지, 보존

표 2. 국내 건축물 유지관리 관련제도 주요내용 분석 (2)

항 목	소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률	다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법	문제점 및 대안
관련법령 및 제도체계	법 제5, 10조	법 제11조	현재 건축물 유지관리와 관련 국내 대표적인 법령들이 존재하나 법적으로 강제하는 부분이 부족하고, 일정규모 이상의 건축물, 특정 시설물에 한정되어 있어 중소형 건축물에 대한 유지관리 및 건축물 유지관리에 관한 체계적이고 종합적인 제도의 신설이 필요
목적 및 정의 (유지관리)	건축법 규정에 따른 방화벽, 내부 마감재료 등(방화시설)에 대해 행위 제한(피난시설)	다중이용 업주는 건축법과 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 규정에 따라 유지하고 관리	각각의 법에서 보여지는 특정 대상물들에 대한 유지관리는 개별적인 부분의 점검위주로만 한정 되어있음. 이는 건축물이 개별적인 사유재산임과 동시에 크게는 국민의 안전과 재산을 보호하는 차원에서의 접근과 건축디자인 측면에서도 고려되어야 함.
건축물 유지관리 주체 및 책임	방화관리자	-	법에 의한 건축물 유지관리의 주체 및 책임은 건축주(소유자) 및 관리주체에 있지만 현실에 비취볼 때 건축물의 유지관리를 지도, 감독하여야 하는 해당관청의 적극적 의지가 취약하고, 건축물의 용도 및 규모에 따른 유지관리 보고시기 및 보고자, 점검주체가 분명하지 않은 등 전반적인 통제시스템이 결여되어 있고, 건축지도원의 역할의 한계 등도 현재로서 건축물 유지관리에 실효를 거두지 못함, 이에 건축물 유지관리의 주체 및 책임에 대한 부분의 제도적 방침 명시 필요
관리주체의 비용부담	-	-	현재 건축물 유지관리에 대한 비용부담은 건축주 및 관리주체가 민간업체(분야별)의 건축물 관리에 필요한 비용을 부담. 건축물 유지관리의 주체(건축주 및 관리주체)는 건축기본법 제5조(국민의 의무)에 의거 건축물 유지관리에 소요되는 비용을 부담.
대상건물 범위	방화관리자를 두어야 하는 특정 소방건축물의 대상 건물범위	-	현재 대상 건축물 범위를 일정규모 이상 건축물이나 특정 시설물로 한정, 중소형 건축물에 대한 건축물 유지관리 부재. 건축물 규모에 따른 체계적인 유지관리 제도화 방안이 시급
정기점검 기간	-	-	대상물의 종류에 따라 불규칙적인 안전점검기간과 형식에 지나친 안목 위주의 단일한 점검방식이 현실적인 문제임. 이에 체계적인 수시 및 정기 점검을 통해 건축물의 유지관리에 대한 안전점검기간을 명시화 시킬 필요가 있음.
점검내용	-피난시설 및 방화 시설물 폐쇄하거나 훼손하는 등의 행위 -피난시설 및 방화 시설의 주위에 불건을 쌓아두거나 장애물을 설치하는 행위 -피난시설 및 방화 시설의 용도에 장애를 주거나 소방기본법 제18조의 규정에 따른 소방 활동에 지장을 주는 행위 -그밖에 피난시설 및 방화시설을 변경하는 행위	「건축법」 제39조 제1항의 규정에 의한 피난시설과 동법 제40조, 제41조, 제43조 및 제44조의 규정에 의한 방화벽, 내부 마감재료 등 (이하 “방화시설”이라 한다)을 「소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 제10조 1항의 규정에 따라 유지하고 관리	현재 건축물 유지관리 관련 법령을 보면 주로 안전 및 피난 또는 일부 시설물의 구조안전 및 피난에 대한 점검위주 등의 한정된 시각에서 접근. 초기 설계디자인에 대한 현 유지 상태의 변경여부, 주변 환경과의 지속적 유지 상태의 변경여부, 텍스처, 자재, 색채 유지상태 변경여부 등에 대한 넓은 의미에서의 점검내용에 대한 보완 필요
종합 분석 결과	국내 건축물에 대한 유지관리 법령에 대하여 분석한 결과는 아래와 같다 ① 유지관리 내용과 적용대상의 중복 ② 유지관리 측면에서 법령상의 위계 및 체계의 불분명 ③ 제도권 하에서 통제시스템의 결여 ④ 중소형 건축물에 대한 구체적인 유지관리 수단 및 행정절차의 부재 ⑤ 건축주 및 민간에 의한 건축물 유지관리 방법 및 의지에 의존		
개선에 대한 제안	산재되어 있는 건축물 유지관리에 관한 각 부처별·법령별 규정을 종합하여 체계화 시키는 것이다. 따라서 건축물의 유지관리에 대한 명확한 방향 및 기준을 설정하고 다양한 형태 및 규모의 건축물에 대한 체계적인 유지관리, 노후 및 건축물의 성능평가, 부적격 건축물의 바람직한 개선을 위한 특례사항, 건축물 유지관리 주체, 관리주체의 책임 및 비용의 부담에 관한 사항 등을 폭넓게 다룰 수 있는 “종합 건축물 관리법”의 신설이 필요하며 이에 대하여 향후 계속적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.		

에너지절약, 자원절약 등의 지구환경대책의 추진, 도시 재생 및 경관형성 등의 도시계획에 대한 배려, 건축물 스탁시장에 대한 고려 등의 다면적인 과제에 대한 대응 방향을 모색하는 방향으로 건축물 유지관리의 시각이 전환되고 있으며 단계적인 접근을 추진하고 있다.

3. 국내 건축물 유지관리 관련 법령 및 제도분석

현재 건축물에 대한 유지관리 및 안전점검과 관련된 주된 제도로는 “건축기본법”이외에도 “건축법”, 주택법, “시설물의 안전관리에 관한 특별법”, “건설기술관리법”, “소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률”, “다중이용업소의 안전관리에 관한 특별법” 등이 있으나, 이들 제도에서는 일정 규모 이상의 건축물이나 시설물에 한정되거나, 법적으로 강제하는 부분이 부족하여 현실적으로 실효를 거두지 못하고 있는 실정이다.

이와 관련하여 국내 건축물 유지관리 관련제도에 관한 주요내용 및 문제점을 앞의 표와 같이 분석하였다.

4. 국내 건축물 유지관리실태 조사 및 분석

4.1 건축물 유지관리 관련 법령을 근거로 한 전국 시, 도별 건축물 실태조사

표 3. 각 시도별 건축물 실태조사 현황

시도	1,000㎡ 미만	1,000~5,000㎡ 미만	5,000㎡ 이상	합계
서울	5건	6건	2건	13건
부산	1건	1건	3건	5건
대구	1건	2건	0건	3건
인천	2건	1건	0건	3건
광주	4건	1건	1건	5건
대전	3건	6건	3건	12건
울산	5건	5건	5건	15건
경기	3건	0건	5건	8건
강원	0건	5건	0건	5건
충북	3건	4건	6건	13건
충남	0건	0건	1건	1건
전북	5건	7건	4건	16건
전남	2건	3건	2건	7건
경북	0건	0건	1건	1건
경남	5건	4건	2건	11건
제주	5건	5건	4건	14건
합계	44건	50건	39건	133건

(1) 조사 개요

현행 법령체제에 있어서의 건축물의 유지관리 현황을 파악하기 위하여 전국 시, 도별 건축물 실태조사¹⁾를 실시

1) 전국시도 건축사협회를 통하여 2007년 6월부터 2007년 9월까지 조사하였으며 무작위 추출에 의한 표본조사를 실시하였다.

하였다. 조사 건축물 대상은 규모별로 연면적1,000㎡ 미만, 1,000㎡~5,000㎡, 5,000㎡ 이상의 세 가지 규모로서 주택을 제외한 일반 건축물을 대상으로 하였으며, 조사방법은 일반건축물 대상을 참조하여 외관 시각조사로 한정하였다.

총133동의 건축물을 조사하였으며, 표 3은 각 시, 도별 건축물 실태조사 대상을 나타내고 있다.

(2) 조사 내용 및 현황

건축물의 유지관리 현황 조사는 크게 유지관리 측면과 구조, 안전 측면으로 구분하여 조사하였으며, 구체적인 조사내용은 표 4에서 보여주고 있다.

표 4. 건축물 유지관리 현황 조사 내용

구분	조사 내용
유지관리 측면	초기 설계디자인의 현 유지상태에서 변경 여부
	주변 환경과의 지속적 유지상태의 변경여부
	텍스처(texture), 자재, 색채 유지상태 변경여부
	내·외부 공간 유지상태 변경여부
구조, 안전 측면	일반층 용도변경 여부 (옥탑 및 무단증축 포함)
	계단통로 및 소방통로 미확보 여부
	주차장 변경여부
	조경 훼손 여부
	실내칸막이 추가설치 또는 변경여부
	기타 문제점

또한 표 5에서는 구조, 안전측면에서의 조사내용에 대한 유의할 내용에 대하여 각 항목별 구체적 조사내용을 보여주고 있다.

표 5. 구조, 안전 측면의 구체적인 조사 내용

조사내용 (구조, 안전 측면)	유의할 구체적 내용
위법용도 변경여부 (옥탑 포함)	옥탑을 방으로 사용, 일반 층의 불법 용도변경, 근생 면적 초과(사무실, 학원 등)로 인한 상위용도로의 미전환 등
무단증축 여부	1층의 주차관리실, 옆 대지와외의 공간 이용한 증축, 옥상 옥탑 벽을 이용한 무단증축, 발코니를 활용한 무단증축 등
계단통로 미확보 여부	직통계단이 두 개일 때 복도로 연결이 안 되는 경우, 1개의 계단에 시긴장치를 할 경우, 1개의 계단입구에 계단을 사용 하지 못하게 물건을 적재할 경우 등
소방통로 미확보 여부	직통계단 출입구가 있는 복도를 일반실로 확장 임대하여 복도와 계단입구가 가로막힌 경우, 복도에 물건 적재하여 실제적 통로가 막힌 경우 등
주차장 변경 여부	주차장 일부를 다른 용도로 사용할 경우, 기계식 주차장을 아예 사용하지 않는 경우 등
조경훼손 여부	물건의 적재 등으로 실제적인 조경이 훼손된 경우, 조경에 필요한 면적을 아예 없애고 주차장이나 통로 등으로써 사용하는 경우, 옥상의 조경이 없어진 경우나 관리가 안 되어 나무가 죽어 유명무실해진 경우 등
실내칸막이 설치 여부	50㎡이상의 설치로 건축허가 또는 신고사항 불이행,
기타 문제점	위법 간판으로 인한 건물 디자인훼손 및 도시경관훼손 등

(3) 조사항목별 위법률

일반 층의 용도변경이나 옥탑 등의 무단 증축 등은 적법한 구조검토를 하지 않은 상태에서 이루어질 경우 건축물이나 사용자의 안전에 심각한 문제를 야기할 수도 있다. 그림 1은 각 위법 건수의 항목별 분포를 보여주고 있다.

표 6. 조사 항목별 위법 건수

조사내용 (각 항목별 변경여부)	(해당 조사 건수/각 시도 규모별 조사건수)×100%			내용별 조사건수 합/총 조사건수 ×100%
	1,000㎡ 미만	1,000㎡ ~ 5,000㎡	5,000㎡ 이상	
초기설계디자인 에 대한 변경	(10/44) 23%	(12/50) 24%	(10/39) 26%	(32/133) 24%
주변 환경의 지속적 유지 변경	(5/44) 11%	(6/50) 12%	(5/39) 13%	(16/133) 12%
텍스처, 자재, 색채 상태 변경	(10/44) 23%	(16/50) 32%	(9/39) 23%	(35/133) 26%
내·외부 공간 유지상태 변경	(16/44) 36%	(15/50) 30%	(14/39) 36%	(45/133) 34%
용도변경(옥탑, 무단증축 포함)	(24/44) 55%	(22/50) 44%	(11/39) 28%	(57/133) 43%
계단통로, 소방통로 미확보	(5/44) 11%	(6/50) 12%	(5/39) 13%	(16/133) 12%
주차장 변경	(20/44) 45%	(14/50) 28%	(11/39) 28%	(45/133) 34%
조경 훼손	(19/44) 43%	(25/50) 50%	(18/39) 46%	(62/133) 47%
실내칸막이 추가설치 또는 변경	(6/44) 14%	(16/50) 32%	(7/39) 18%	(29/133) 22%
기타 문제점	(8/44) 18%	(7/50) 14%	(12/39) 31%	(27/133) 20%

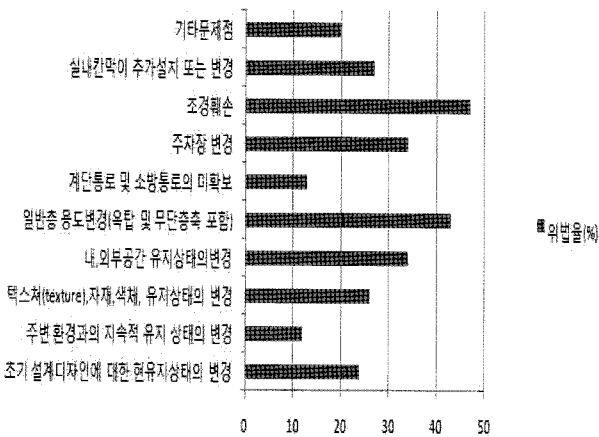


그림 1. 위법 건수의 조사 항목별 위법률(%)

4.2 서울특별시 OO구의 사례분석

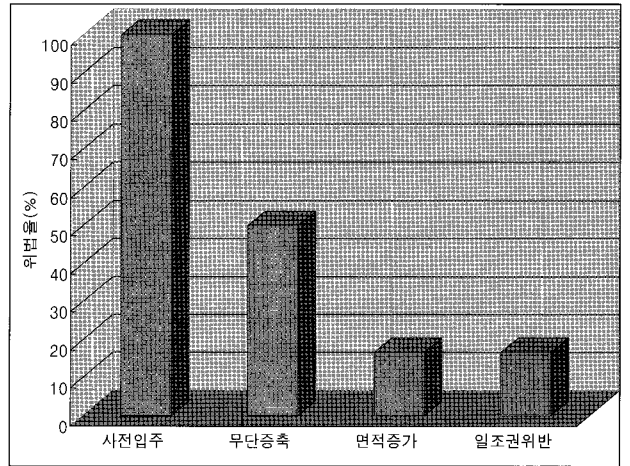
(1) 조사 개요

서울특별시 OO구의 2005년도 및 2006년도에 적발된 위법 건축물을 건축물 사용검사 이전과 사용검사 이후로 구분하여 조사하였다. 건축물 사용검사 이전에는 12동의 건축물이 불법건수로 적발되었으며, 사용검사 이후에는 117

동의 건축물이 불법건수로 적발되었다.

(2) 사용검사 이전

건축물 사용검사 이전의 불법사항 유형은 사전입주, 무단증축, 면적증가, 일조권 위반 등으로 조사되었다. 이중 사전입주는 12건 모두가 해당되었으며, 무단증축은 6건이 해당되었다. 아래 그림 2는 이러한 사항을 보여주고 있다.

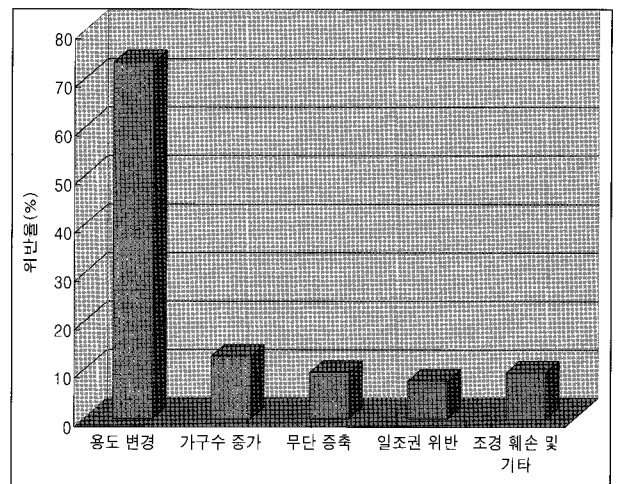


사전입주	무단 증축	면적 증가	일조권 위반
12(100%)	6(50.0%)	2(16.7%)	2(16.7%)

그림 2. 사용검사 이전의 불법사항

(3) 사용검사 이후

건축물 사용검사 이후의 불법건수는 117건이 적발되었으며, 불법유형은 용도변경, 가구수 증가, 무단증축, 일조권 위반, 조경 훼손 등으로 조사되었다.



용도 변경	가구수 증가	무단 증축	일조권 위반	조경 훼손	기타
86 (73.5%)	15 (12.8%)	11 (9.4%)	9 (7.7%)	5 (4.3%)	6 (5.1%)

그림 3. 사용검사 이후의 불법사항

이중 용도변경이 86건으로 가장 많았으며, 가구수 증가는 15건, 무단증축은 11건이 해당되었다. OO구의 경우 위

반건축물의 대부분이 집창촌 지역의 무단 용도변경 사항이며, 86건 중 61건이 근린생활시설이나 주택을 위락시설로 용도 변경한 경우이다.

4.3. 조사결과 및 현행 법령상의 문제점

국내에 있어서의 건축물 유지관리 실태 및 해당 지방자치단체의 불법 및 위법건축물 단속실태를 비교분석한 결과, 비록 무작위 추출에 의한 표본조사이지만 상당수의 불법개조 사례 및 용도변경 등의 행위가 발생되고 있으며 또한, 적법한 절차를 거치지 않은 개조 및 용도변경은 건축물들의 노후화가 진행되거나 사회적 수명의 한계에 의한 용도변경이 요구되어지는 기성시가지 지역에서 많이 나타나고 있다. 특히 1000㎡이하 중소규모 건축물에서 이와 같은 불법 개조 등이 많이 나타나고 있다.

5. 외국 건축물 유지관리제도의 주요내용 비교분석

표 7. 외국 건축물 유지관리제도 주요내용 비교분석

항목	미국	영국	독일	일본
관련 법령 및 제도 체계	미국은 빌딩등급제도, 건축물 환경성능 인증제도, 건물 에너지성능 인증제도에 관한 것이 주요 유지관리 규정이다.	영국의 대표적인 주거건축물 유지관리 규정 'HQI'	독일은 건축에 관한 법체계를 공간계획과 건축법으로 이분화하여 구성하고 있다. 이는 국토이용의 전반적인 계획과 건축에 관한 규정을 이분화하여 각 영역에서의 전문성을 제고하고자 함에 그 목적이 있다고 말할 수 있음.	건축기준법, 건축사법, 건설업법, 택지건물 취임업법, 정화조법, 특정비상재해 피해자의 권리이익 보전 등을 도모하기 위한 특별조치에 관한 법률, 밀집시가지에 있어 방화기구 정비 촉진에 관한 법률, 도시의 질서있는 정비를 도모하기 위한 도시계획법 등 일부 개정하는 법률, 고령자, 장애자 등의 이동의 원활화의 촉진에 관한 법률
목적 및 정의 (유지관리)	미국의 건축물 유지관리 규정들은 건축물의 특정성능에 대한 평가항목 및 기준을 개발하고, 이를 적용, 인증함으로써 건축물의 특정 성능을 향상하고자 하는데 그 목적이 있음. 1) 미국 국회도서관에 등록되어 있는 "유지관리"의 정의 - FM(facility management)이란 조직에 있는 사람과 업무에 대하여 물리적인 직장 공간을 가장 적합한 것으로 하는 실무이며 경영학, 건축학, 행동과학, 관리공학의 모든 원리가 통합된 분야. 2) IFMA에 의한 유지관리의 정의 - FM(facility management)이란 일하는 사람을 중심으로 생각한 바람직하며 동시에 효율이 양호한 직장을 실현하기 위하여 실증된 관리업무와 최신의 지식, 기술을 조화시켜 생산성이 높은 직장을 계획하고 실현해서 운용 관리하는 경영업무	영국의 대표적인 주거건축물 유지관리 규정인 'HQI'는 대주거용 건축물의 환경요소를 종합적으로 검토하여 건강하고 쾌적한 주거단지 건설과 주거수준의 질적 향상을 유도하기 위해 운영하는 규정으로서 영국의 'HQI'가 주거건축물에 관련된 성능인증 및 기준설정에 대한 정보를 제공해주고 있으며 종합적이고 총체적인 성능평가 기준을 설정하고 있다. - HQI는 지속가능하고 환경친화적인 주거단지의 개념을 목표로 함 1) 인간, 자연의 공존도모 2) 미래세대 복지를 고려하여 환경에 대한 예방적 조치의 필요성을 중요시 3) 사회적, 경제적, 환경적 시스템이 자연 생태시스템 내에서 조화와 균형 구현	- 도시건축 개발규정 : 건축이 지역적 기능에 미치는 악영향을 제거하기 위해 지역에 따라 요구 기능에 부합되도록 근본적인 개선과 개조를 검토, 유도하는 것임. 건축이 지역적 기능과 상충하는 경우는 다음과 같음. 첫째, 지역적 기능이 기존의 건축이나 기타 상태에 따라 주거나 근무상황 또는 그곳에서 거주하거나 종사하는 사람들에게 대한 필요조건에 상응하지 않을 때, 둘째, 지역적 기능이 그 위치와 기능에 따른 업무수행에 있어 현저히 침해될 때. - 건축물 보존과 지역특성 : 당국은 건축폴렌, 기타 규정에 의해 다음과 같은 경우 검토대상으로 지정할 수 있음. 1. 그 지역의 건축형태를 근거로 지역 건축특성을 보존위해 2. 거주민 조성을 보존하거나 3. 건축의 구조변경 시에 4. 건축물 철거, 변경, 용도변경시 허가를 필요로 하는 경우	일본 각 지자체 시행세칙에서 정하고 있는 건축물 정기보고제도의 목적 및 내용을 보면 다음과 같음. (1) 불특정한 사람들과 다수인이 이용하는 특수 건축물은 화재 등의 재해가 발생하면 대참사가 될 위험이 있다. 이와 같은 대참사를 미연에 방지하기 위하여 특수 건축물 승강기 및 건축설비는 정기적으로 전문기술자에게 점검받을 필요가 있음. (2) 건축기준법에서 소유자 및 관리자가 전문기술자에게 정기적으로 조사, 검사를 시켜 그 결과를 특정행정청에 보고하도록 정하고 있음. (3) 정기보고제도의 목적은 건축기술상 전문적으로 조사 보고하는 것을 의무지어 건축물의 안전성 확보와 적절한 유지보전 도모, 사고발생 미연방지. 소유자 또는 관리자에게 있어서 이와 같은 것은 사회적으로 부과되어진 의무라고 말할 수 있음.

<p>건축물 유지관리 및 점검 내용</p>	<p>유지관리 계획 및 예측, 공간계획 및 운영, 임대운영관리, 건축/엔지니어링계획과 디자인, 예산/회계/경제성 평가, 부동산 취득과 처분, 건설관리, 운영, 유지 및 보수, 전기통신, 정보네트워크 관리, 보안 및 안전관리</p>	<p>유지관리 평가항목 ① 토지이용 및 교통, ② 에너지 및 자원, ③ 생태환경, ④ 실내환경으로 구성된다.</p>	<p>소유주가 부담하는 비용부분은 리모델링 또는 수선을 실행한 후 수익을 고려하여 산출함. 이 수익은 리모델링, 수선 후 건축물을 올바르게 관리할 때 지속적으로 얻어질 수 있는 것임. 왜냐하면 리모델링 또는 수선을 시행할 때에는 건축플랜, 사회플랜, 도시건축의 개발방안 또는 기타 도시건축방안을 함께 고려하여 장기적 목표를 두고 계획하기 때문임.</p>	<p>보고의무자는 그 건축물의 소유자 또는 관리자임. *정기보고 - 건축물의 소유자 등에 대하여 정기적으로 해당 건축물의 필지, 구조 및 건축설비에 대해 전문 기술을 가진 자격자들에게 조사시켜, 그 결과를 특정 행정청에 보고하는 의무를 부과함. - 보고기간 (6개월에서 3년의 기간 사이에 특정 행정청이 정하는 주기로 실시) <건축물의 용도별 보고주기> - 2006년도~3년간 : 공동주택 - 2007년 ~3년간 : 학교, 체육관, 공회당, 집회장, 극장, 영화관, 연예장, 관람장(옥외에 있는 것을 제외), 호텔 여관, 박물관, 미술관, 도서관, 볼링장, 스케이트장, 수영장, 스포츠연습장, 사무소 및 기타 이와 유사한 것 - 2008년 ~3년간 : 아동복지시설(주요 원호자의 입소시설이 있는 것이 한정함), 병원, 진료소(환자의 수용시설이 있는 것이 한정함), 백화점, 마켓, 전시장, 볼품판매업을 하는 점포, 공중욕장, 카바레, 카페, 나이트클럽, 유키장, 대합, 요리점, 음식점, 기숙사</p>
<p>주안점</p>	<p>- 주로 경제적이고 건축물의 효율적 이용에 관한 시각에서 접근 - 건축물의 특정성능에 대한 평가항목 및 기준 개발, 건축물의 특정성능 향상 - 건축물의 종합적인 유지관리 성능 평가규정 : 구조적 안정성, 설비노후도, 거주환경성능, 유지관리 적정성 등</p>	<p>- 주로 주거용 건축물의 지속가능한 이용 및 건강한 친환경의 시각에서 접근 - 평가항목 : ①토지이용 및 교통, ②에너지 및 자원, ③생태환경, ④실내환경이 있으며, 그목적은 ①인간과 자연의 공존을 도모하는 거주지, ②미래세대의 복지를 고려하여 환경에 대한 예방적 조치의 필요성을 중요시하는 거주지, ③사회적, 경제적, 환경적 시스템이 자연의 생태시스템 내에서 조화와 균형을 이루고 있는 거주지 구현</p>	<p>- 주로 공적인 시각에서 이용자의 편의와 양호한 지역 환경 조성의 시각에서 접근 - 개개의 건축물을 지역적 기능 및 특성, 거주인의 생활패턴, 건축형태를 근거로 한 지역의 건축특성, 도시미관, 역사적, 예술적, 문화재적 가치 등을 평가, 관리 - 기능이 저하된 건축물이나 노후화된 건축물의 개선에 대한 명령 등 공적 강제성</p>	<p>- 건축물의 안전에 대한 시각에서 기존 건축물의 개선, 성능확보, 에너지절약, 자원절약 등의 지구환경대책의 추진, 도시재생 및 경관형성 등의 도시계획에 대한 배려, 건축물 스탁시장에 대한 고려 등의 다면적인 과제에 대한 대응방향 모색으로 시각 전환</p>
<p>종합분석</p>	<p>- 각국에서의 건축물 유지관리 제도의 목적 및 시각이 매우 다양 - 미국은 경제성 및 편의성, 효율성 강조 - 영국이나 독일이 친환경 및 역사적 환경 등의 시각에서 접근 - 안전 및 경제적 효율성, 편의성, 아름다움, 친환경 등 건축물 조성의 기본 원칙 - 건축물이 인간과 더불어 함께하는 삶의 기반이며, 문화라는 인식</p>			

6. 결 론

이상과 같이 국내의 건축물 유지관리 실태를 조사 분석하였고, 국내와 외국의 건축물 유지관리 법령 및 제도에 대하여 비교분석한 결과를 바탕으로 다음과 같이 개선안

을 제안 하고자 한다.

첫째, 국내 및 외국의 사례조사에서 알 수 있듯이 노후화가 진행되고 있는 기성시가화 지역에서는 현행 경제, 사회적 변화에 대응하기 위해 소유주가 불법개조를 선택하는 경우가 많다. 따라서 건축물의 유지관리를 효율적으로 진행하기 위해서는 건축물의 용도, 규모 등에 따라 건축물

의 유지관리의 점검내용, 점검주체, 점검기관, 점검비용 및 보고주기를 체계적으로 반영된 제도의 개선이 요구된다.

둘째, 건축물 유지관리 제도가 성공적으로 진행되기 위해서는 건축물유지관리 이력의 철저한 관리가 필요하며 외국에서 최근 많이 활용되고 있는 인증제도를 도입하여 유지관리의 적절한 등급의 부여와 정부당국의 공적인 역할제시와 다양한 지원시책들이 필요하다.

셋째, 건축물의 유지관리에 대한 명확한 방향 및 기준을 설정하고 산재되어 있는 건축물 유지관리에 관한 각 부처별, 법령별 규정을 종합하여 체계적인 유지관리, 노후 및 건축물의 성능평가, 유지관리 주체의 책임 및 비용의 부담에 관한 사항 등을 폭넓게 다룰 수 있는 통합건축물 유지관리법의 신설이 필요하며 이에 대하여 향후 지속적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

끝으로, 이러한 제도의 정착을 위해서는 소유자 및 이용자, 더 나아가 모든 국민들의 긍정적인 평가와 적극적인 호응이 필요하다.

참고문헌

1. 건설교통부, 한국시설 인천 기술공단, 건축물의 안전성능 평가 제도 도입 및 평가 기준에 관한 연구, 2005
2. 전재열, 국내 건축물 유지관리 분야 선진화를 위한 제언, 한국 건설일보 기고문, 2007. 8. 20
3. 건축 관리학 총론, 김일효, 남두도서
4. 지역 공생의 도시계획, 미무라 히로시, 학예출판사
5. 대한 건축 학회, 「건축 기본법 연구」, 2006.
6. 대한 건축사 협회, 「건축개혁 2004」, 2004. 02
7. 윤혁경, 건축법 해설, <http://www.archilaw.org>
8. <http://www.osha.gov>
9. <http://www.ashrae.org>
10. <http://www.archenergy.com/services/sda>
11. <http://www.ifma.org>
12. http://www.ifma.org/tools/issue_briefs.cfm,
<http://www.archibus.com/products>
13. <http://www.labc.uk.com/site/index.php>
14. [http://www.sheffield.gov.uk/in-your-area/
planning-and-city-development/buildingstandards-building-control](http://www.sheffield.gov.uk/in-your-area/planning-and-city-development/buildingstandards-building-control)

논문접수일 (2009. 6. 20)

심사완료일 (1차 : 2009. 7. 8, 2차 : 해당없음)

게재확정일 (2009. 7. 13)