

# 현행 화재안전법령의 문제점과 전문성 제고방안

(미국 외 4개국의 제·개정 시스템에 대한 비교를 통한)

한 국가의 건축법령에 포함된 화재안전기준은 그 나라의 방화공학 기술수준과 화재 시의 인명안전수준을 단적으로 말해준다. 한국의 경우 법령 개정기관의 전문성 결여, 화재안전법령의 양대 축인 건축법과 소방법의 이원화, 건축법령상의 화재안전 관련규정의 미흡함으로 인해 종합적인 화재안전성능의 목적달성이 어렵다. 이에 본 원고는 한국, 미국, 캐나다, 영국, 호주의 건축법령 제·개정 시스템의 비교분석을 통해 한국의 화재안전법령체계의 개정 및 유지관리시스템의 문제점과 개선방안을 도출하였다.



김 시 권  
유일엔지니어링 종합건축사  
사무소 상무

## ① 머리말

역사를 통해서 볼 때 화재를 방지하고 화재의 확대를 제한하기 위한 규제들이 오래전부터 있어 왔고 오랜 시간이 흐르면서 이들 규제는 화재방호와 관련된 단체들에 의해 Code나 Standard로 발전했으며, 그 중 중요한 위험을 다루는 특정 Code는 법으로 제정·공포되어 강제적인 구속력을 가지고 시행되고 있다. 외국에서는 건축환경과 관련하여 자국민의 생명과 재산보호라는 목적을 달성하기 위해 전문화된 법률제정기관의 주도하에 자국의 풍부한 방화공학 연구자료를 토대로 위와 같은 목적 달성을 위한 전략이 내포된 건축법을 제정·시행하고 있다.

그에 비해 우리나라의 경우 화재안전법령 개정기관의 기술적 비전문성, 법령입안과정부터 공포단계까지 제·개정과정의 공개성 결여, 전문연구기관과 인력의 부족 및 화재사례의 철저한 분석시스템을 통

한 사회적·국가적 학습구조의 부재 등으로 인해 법령의 낙후와 반복적인 화재안전사고를 경험하고 있다. 이에 본 고에서는 우선 화재 시 인명안전과 관련된 선진국 건축법령의 구성, 제·개정 및 운영체계의 고찰을 통해 우리나라 건축법령의 제·개정 및 운영체계의 문제점과 향후과제에 대해 알아보았다.

## ② 건축법 제·개정시스템의 분류

국내외 각국의 화재 시 인명안전과 관련된 건축법 체계를 법규의 제정, 채택, 및 시행시스템을 기준으로 분류하면 크게 세 가지로 나눌 수 있다.

그 첫 번째는 미국과 같은 민간주도형 국가로서 화재안전과 관련된 Code를 제작하는 민간기관의 기술적 연구결과를 바탕으로 제정한 Code나 Standard를 정부가 국가기준으로 채택하는 경우이다.

두 번째는 정부·민간협조형 국가로서 국가나 정

부소속기관이 화재안전과 관련된 최소한의 법률을 직접 제작하여 상위법으로 시행하고 세부적인 기술 기준이나 시행지침서는 민간기간이 제작한 Code나 Standard를 따르도록 하는 국가들로서 영국, 캐나다, 호주 등이 이에 해당한다.

세 번째는 정부주도형 국가들로서 정부가 화재안전관련 제반 법규를 직접 제정하여 공포하는 경우로서 우리나라와 일본 등이 이에 해당된다.

### ③ 각국의 건축법 제·개정시스템

#### 가. 미국

##### (1) 특징

미국은 민간주도형 국가로서 화재안전과 관련된 Code를 제작하는 민간기관의 기술적 연구결과를 바탕으로 제정한 Code나 Standard를 정부가 국가기준으로 채택하며 정부가 직접 화재안전규정을 제정하지 않는다. Building Code에 대한 제정 및 시행에 관한 권한은 연방법에 의해 주(State)정부가 갖는 것으로 규정되어 있으며 각 주의 규제사항도 각 지방(County)정부에 대폭 위임된다. 이로 인해 각 주의 건축법규가 각각 다를 수 있으며 화재안전을 포함한 건축행위에 관한 규정은 각 주의 건축법(Building code)에 규정된다. 각 주의 건축법에서 규정하고 있는 화재안전기준은 American National Standards Institute(ANSI)로부터 기준제정기관으로 승인된 민간기관에서 연구 및 실험을 통하여 제정된 기준이 대부분 그대로 각 주정부에 의해 법규로 채택되고 있다.

ANSI는 정부기관회원, 민간기관회원, 교육기관회원, 기업회원으로 구성된 비영리 민간단체로서 국제표준화 활동 시 미국대표로 활동하며 민간기준의 총괄 및 심사를 통해서 민간기관을 기준제정 기관으로 승인한다. 심사기준은 개방성, 조화성, 합의제,

사전에 예정된 개정과정, 기준 상호간의 중복과 난립 방지 등을 중심으로 심사한다.

#### (2) International Building Code

최근 몇 년간 미국의 화재안전과 관련된 Building Code를 제정하는 기관과 관련된 획기적인 변화는 3대 building Code 제정기관이 공동 설립하여 만든 기관인 ICC에서 제정한 International Building Code의 탄생이다. 미국의 전통적인 3대 Building Code 제정기관은 전 세계적으로 화재 시 안전성을 확보할 수 있는 빌딩시스템과 화재안전설계를 반영할 수 있는 포괄적·현대적인 통합 Code의 제정 필요성에 따라 1994년에 3대 건축코드 제정기관이 통합코드의 제정작업을 위해 공동으로 International Building Code Council을 설립하였으며 ICC는 1997년부터 시작하여 3년여의 작업 끝에 2000년에 International Building Code를 발행하였고 2003년 2월에 International Building Code, 2003 Edition을 발행하였다.

#### (3) International Building Code의 개정시스템

I-Code 개정절차의 중요한 원칙은 그때그때의 개정 필요성에 의해 무원칙하게 개정하는 것이 아니라 사전에 확정된 정확한 개정일정과 개정주기에 의해 개정된다는 점과 개정위원회의 구성, 개정안의 접수, 선정된 개정안에 대한 의견수렴, 최종개정안의 확정 등의 절차가 철저히 공개주의 원칙과 민주적인 절차에 따라 이루어진다는 것이다. 모든 I-Code 들의 개정판은 18개월로 이루어지는 1순환주기를 2회 거쳐서 36개월마다 개정판이 발행되고 있다.

#### 나. 캐나다

##### (1) 특징

캐나다는 정부기관과 민간기관의 상호 협력하여 자국의 실정에 적합한 화재안전기준을 제정하고 있는 대표적인 나라이다. 건축법령체계는 정부에서 제정하는 화재안전법령(Code)과 민간기관에서 제정하는 화재안전기준(Standards)으로 구성된다.

건축물의 구조, 재료, 공간과 관련된 일반적인 화재안전법령은 National Building Code(NBC)에 규정되며 연기제어, 피난안전, 소방시설, 위험물기준 등 구체적인 화재안전법령은 National Fire Code(NFC)에 규정된다. NBC와 NFC는 캐나다 연방정부에서 제정·채택하고 있는 화재안전규정으로 각 주정부에도 강제적인 구속력을 가진다.

민간기관의 화재안전기준은 캐나다 표준협회(Canadian Standards Association)에 의해 화재·소방관련 기준제정에 대한 대행기관으로 지정받은 Underwriters Laboratories of Canada(ULC)에서 화재·소방분야(건축자재, 인명안전분야, 소화기, 소화설비분야, 화재경보설비분야, 소방시설의 장비 및 장치분야 등)에 대한 기준(Standards)을 제정한다.

## (2) National Building Code의 개정시스템

캐나다의 화재안전과 관련된 국가법령의 제정을 주관하는 기관은 National Research Council Canada(NRCC)이다. NRCC는 총 20개의 산업분야 별로 분리된 연구소를 가지고 있으며 그 중 Institute for Research in Construction(IRC, Ottawa)에서 NBC와 NFC 제정을 위한 건축물 화재안전성능 특히 화염의 기본성질, 연기의 본질, 연소물의 독성, 건축 재료의 성질, 물질의 연소성, 화재전파원리 등에 관한 연구를 주로 수행하고 있다. 이러한 연구결과는 NBC와 NFC의 개정을 위한 기술적인 자료로 제공되어 항상 높은 기술 수준의 Code 유지를 가능하게 한다.

National Building Code와 National Fire Code

를 포함한 6개의 건축 및 화재관련코드를 제작 및 유지하는 임무는 NRC에 의해 임명되는 Canadian Commission on Building and Fire Code(CCBFC)에 주어진다. 단일의 위원회에 National Building Code와 National Fire Code의 제작 및 유지 임무가 주어짐으로 인해 Building Code와 Fire Code사이의 유기적인 통합성과 연속성을 충분히 유지할 수 있다. CCBFC는 각 Code의 적용범위, 내용, 형식, 개발과정 등에 관한 각 주(지방정부)의 관심사에 대해 각 주의 건축, 배관, 화재안전을 책임지며 주장관을 대리하는 각 주의 코드정책자문위원회의 정책자문을 받는다. CCBFC의 기술적, 행정적 지원은 NRC의 IRC 내의 Canadian Code Center가 담당한다. CCBFC 산하의 7개 상임위원회(Standing Committee)가 Code에 대해 제안된 기술적인 개정사항을 검토·개발한다. 7개 상임위원회중 Standing Committee on Fire Safety on Occupancy가 National Building Code의 Part 3, Fire Protection, Occupant Safety and Accessibility와 National Fire Code의 개발과 개정을 담당한다. 현재의 NBC와 NFC는 1995년판으로 2005년 개정판 발행을 위한 작업이 진행 중이다.

## 다. 영국

### (1) 특징

영국의 화재안전과 관련된 건축법령체계의 특징은 캐나다와 같이 정부기관과 민간기관의 상호협조형이다. 영국은 정부기관과 민간기관의 상호 협력하여 자국의 실정에 적합한 화재안전기준을 제정하고 있는 대표적인 나라이며 정부에서 제정하는 화재안전법령(Act)과 민간기관에서 제정하는 화재안전기준(Standards)으로 구성된다. 건축법은 건축물에 관한 기본적인 법률로서 화재발생시 건축물 내의 인

명안전에 중점을 두고 규정하고 있고, 잉글랜드 및 웨일즈 전 지역에 적용되며 스코틀랜드와 북아일랜드는 별도의 건축법을 제정·집행한다. 건축법 체계는 Building Act - Building Regulations - Approved Document로 구성된다. 민간기관에서 제정하는 대표적인 화재안전기준은 British Standards Institution(BSI) Code와 Loss Prevention Council(LPC) Design Guide이다.

## (2) 건축법령의 개정시스템

영국의 건축법령의 전체적인 개정을 담당하는 기관은 Building Regulations Advisory Committee(BRAC)이다. BRAC는 1962년에 공중보건법에 근거(1984년부터는 Building Act, Section14에 그 근거를 규정)하여 설치되었으며 장관에게 주어진 Building Regulation 제작권리행사 및 Building Regulation에 관련된 다른 모든 주제들에 대한 조언을 제공하기 위한 목적으로 구성되었다. Building Act, Section14는 장관이 현실적인 규제를 포함하는 Building Regulation을 제작하기 전에 위원회의 자문을 받아야 하는 의무를 규정하고 있다.

BRAC의 구성원은 기술적, 법적, 행정적, 학술적 조언의 포괄적이고 균형 잡힌 조언을 위해 특정단체의 대표로서가 아닌 개인자격으로 임명된다.

BRAC의 주요 업무는 매년 5번의 위원회 회의를 수행하는 것이며 반면에 특정한 주제에 대한 보다 기술적인 자문과 각 승인문서의 개정 실무 작업은 BRAC의 위원 중 선출된 사람과 Building Regulation부문의 공무원으로 구성된 Working Party들에 의해 개발되고 수행되어진다. 주요 BRAC의 회의에는 관련정부 부처, 지방정부연합, British Standards Institute 등 민간기관 등이 옵저버로 참여하며, BRAC의 예산은

별도의 부총리실 의결예산액에 의해 지출되고 환경성은 회의를 주관하고 연구논문을 생산하고 배포하기 위한 예산을 가지고 있다.

## 라. 호주

### (1) 특징

호주의 화재안전과 관련된 건축법령체계의 특징은 정부기관과 민간기관의 상호협조형으로서 정부기관과 민간기관이 상호 협력하여 자국의 실정에 적합한 화재안전기준을 제정하고 있다. 중앙정부와 지방정부의 협정에 의해 설립된 기관이 제정하는 화재안전 법령(Code)과 민간기관에서 제정하는 화재안전기준(Standard)으로 구성된다. 건축물의 화재안전과 관련된 호주건축법의 특징은 건축물의 구조, 공간, 재료를 중심으로 한 Passive Fire Protection System과 화재의 감지, 경보 및 소화를 중심으로 한 Active Fire Protection System의 통합형이라는 것이다.

### (2) 호주건축법의 개정시스템

호주건축법의 제정 및 개정에 대한 책임은 호주정부의 건축 관련 모든 부문과 민간의 건축 관련 산업과의 연합에 의해 설립된 Australian Building Code Board(ABCB)에게 주어진다. Australian Building Code Board(ABCB)는 호주연방정부와 주 및 지방정부 사이의 상호간 협정에 의해 1994년 5월 1일에 설립된 기관으로 위원회의 위원은 장관에 의해 임명되며 연방정부, 주정부, 지방정부연합, 산업계 4개 영역의 대표자들로 구성된다.

Australian Building Code Board(ABCB)는 호주건축법에 포함된 기술적인 건축 요구사항에 대해 국가적으로 통합된 접근법을 개발·관리하고, 단순하고 효과적이며 비용효율적인 건축법규 시스템을 개발하고 건축산업이 새롭고 혁신적인 시공기술과 지침을 채택

하는 것을 가능하도록 하는 업무를 책임진다.

건축법 개정과 관련된 위원회의 업무는 전략, 정책, 기술, 행정, 사회적 문제에 대해 ABCB 사무국, 정부, 산업계, 최고의 국립기술기관, 건축전문가, 산업계 연구기관 등으로부터 필요한 지원을 받으며 주요 프로젝트별로 산하에 필요한 위원회를 조직하여 업무를 수행한다.

건축법 개정과 관련하여 가장 핵심적인 위원회는 Building Code Committee로서 호주건축법의 개정, 유지 및 발전에 관한 기술적인 자문과 전문적인 연구동향의 보고, 규제에 사회적 충격 분석 등의 업무를 수행한다.

호주 건축법상의 화재안전규정의 개정과 관련된 기술적인 자문은 Fire Code Reform Centre가 담당한다. Fire Code Reform Centre는 1994년 5월 4일 설립된 공기업으로서 재정은 건축물의 화재안전 연구 용역의 수행과 관리 및 화재안전에 관심있는 모든 기관들로부터의 후원금으로 충당한다.

## 4 국내 화재안전 관련법 개정체계의 문제점 및 해결방안

### 가. 문제점

#### (1) 개정체계의 문제점

화재안전과 관련된 한국의 건축법 개정체계의 문제점은 다음과 같다.

(가) 기술법령의 과제를 개발하고 법령을 제·개정하며 유지관리 하는 것을 목적으로 하는 전담상임 기구의 부재

(나) 건축법과 소방법의 개정 주무부처의 독립성, 구속력있고 지속적인 협의시스템의 결여 등은 건축법과 소방법의 이원화를 초래하고 이는 양 법령의 연속성과 통합성의 결여 초래

(다) 건축물의 화재안전과 관련된 다양한 분야의 전문가 참여 결여

(라) 개정을 위한 안전개발과정에 방화공학 분야의 전문가와 전문연구기관의 참여 부재

(마) 법령의 개정이 확정된 개정일정과 개정주기에 의하지 않고 필요 시마다 개정되어 국민과 관련 산업계의 대처미비로 인한 혼란을 초래

(바) 법령 개정의 진행 절차와 내용에 대한 개방성이 부족하고 관련 이해 당사자들간의 합의가 부족하여 법령의 집행에 대한 저항 초래

### (2) 전문연구기관 부족의 문제점

방화공학 분야의 전문연구기관과 연구 인력의 부족은 구조, 공간, 재료, 설비 등의 방화공학 분야 연구개발의 부족을 초래하고, 이는 정부, 사회 및 개인의 학습을 위한 교재의 부족을 야기하며 방재 관련 산업의 낙후로 이어진다. 또한 관련법령의 개정에서 이용될 기술이 부족하게 되어 건축물이 지녀야 할 화재안전도의 저하로 이어져 반복되는 대형 화재사고를 경험하게 된다.

### 나. 해결방안

외국의 화재안전과 관련된 건축법령의 제·개정 시스템을 비교·분석한 결과, 한국의 건축법령상의 화재안전수준을 끌어올리기 위해서 필요한 과제는 다음과 같다.

#### (1) 전담상임기관의 설립

방화공학을 포함한 다양한 분야의 전문가들로 구성되고 다양한 기관들이 참여하는 전담상임기관의 설립을 통해 건축법 개정프로그램을 전체적으로 감독하고, 참여위원들의 철저한 합의에 기초하여 새로운 정책의 개발과 장기적인 방향설정 및 전략적 우선순위를 결정해야 한다. 또한 단순하고 효율적인

건축법규 시스템의 개발과 새롭고 혁신적인 기술을 채택해야 하고, 화재안전과 관련된 건축법과 소방법의 연속성과 통합성을 추구하며 안정적인 예산의 확보와 재정을 관리할 전담상임기관의 설립을 통해 지속적인 법령의 개발과 개정을 추진해야 한다.

## (2) 개정주기의 정례화 및 개정절차의 개방성 확립

기술적인 필요보다는 주로 행정적 필요에 의한 수시개정이 주는 사회적인 충격과 문제점을 해결하고 국민과 관련 산업계가 변화되는 환경에 대비하고 예측 가능한 환경 하에서 생활하기 위해서는 건축법령의 개정주기를 정례화하고 법령의 발의 이전의 개정 초안의 작성단계부터 국회통과까지의 전체과정동안 개정안에 대한 실질적이고 구속력 있는 의견수렴과정을 거치고 개정절차가 진행되는 동안에 이루어지는 개정안의 변경내용과 변경사유를 국민이 인지할 수 있도록 공개성/개방성이 확보되어야 법안의 확정 후에 발견되는 법령의 문제점을 줄이고 관련 이해당사자들의 순응을 기대할 수 있다.

## (3) 전문연구기관의 설립

방화공학 분야의 전문연구기관 설립과 연구 인력의 영입 및 양성을 통해 방화공학 분야의 연구개발을 촉진하고 그 결과를 관련법령의 개정과 관련 산업분야에 활용함으로써 건축물이 지녀야 할 화재안

전도를 향상시키고 관련 산업의 발전을 촉진할 수 있도록 정부의 지원이 필요하다.

## 5 맺음말

이상과 같이 외국의 건축법령의 제·개정시스템의 비교·분석을 통해 파악한 문제점에 대한 해결방안은 다음과 같다.

**가.** 정부, 산업계, 연구기관이 동참하는 전담상임기관을 설립하고 건축 각 분야의 전문적인 사항은 각 분야별 전문가가 주축이 된 기술위원회나 작업단을 구성하여 운영하여야 한다.

**나.** 화재안전기술의 개발을 위하여 방화공학 전문연구기관을 설립하고 이 기관에서 화재의 예방 및 대응 프로그램과 방법론을 연구하고 방재정보 데이터베이스를 구축하며 기술개발, 장비개발, 실험연구 등을 수행하여야 한다.

**다.** 건축법령의 수시개정이 주는 사회적인 충격과 문제점을 해결하고 국민과 관련 산업계가 변화되는 환경에 대비하고 예측 가능한 환경 하에서 생활하기 위해서, 그리고 법안의 확정 후에 발견되는 법령의 문제점을 줄이고 관련 이해당사자들의 순응을 기대하기 위해서는 건축법령이 개정되는 전 과정에 대한 공개성과 개방성이 확보되어야 한다. ☞

### — | 참고 웹 사이트 | —

1. Arthur E. Cote & Casey C. Grant, "Code and Standards for the Built Environment", Fire Protection Hand Book -Nineteenth Edition, Section1 Chapter3, p1-57, 2003
2. International Code Council Home-Page
3. National Building Code of Canada 1995
4. Underwriters Laboratories of Canada Homepage, <http://www.ulc.ca>
5. Canadian Commission on Building and Fire Code(CCBFC) Home page <http://www.nationalcodes.ca/ccbfc>
6. Approved Document B, - Fire safety-, 2000
7. "The role of the Building Regulations Advisory Committee", Building Regulations Advisory Committee Annual Report 2002, p5
8. Building Code of Australia, Vo1 1 & Vol 2, 2004
9. Australian Building Code Board(ABCB) Homepage, <http://www.abcb.com.au>