

論 文

現行消防施設設置基準의 分析과 改善方案에 關한 研究 II  
(Part II A Study on the Analysis and Improvement of Current Fire  
Protection Standard for Buildings)

鄭 丙 宰\*  
李 璟 會\*\*

---

ABSTRACT

Fire Protection System is facilities that Control the fire by mechanic means. Buildings Over a Certain Scale is required this system.

As the small from the fire extinguisher as the large to the sprinkler system of automatic fire extinguishing equipment the kinds are various. With the development of architecture technique while modern higher buildings are increased.

As fire is a first product that human make, it performed many profits and services for our mankind.

Sometimes as it is profitable fire or harmful fire, it takes charge of human's life culture. Therefore fire protection system is facilities that control the latter fire by mechanic means Building over a certain scale is required this system.

As the small from the fire extinguisher as the large to the sprinkler system of automatic fire extinguishing equipment, the kinds are various.

With the development of architecture technique while modern higher buildings are increased high level and fire prevent facilities aren't reached to that level.

The object of this study is present the problem which appear from the analysis of place standard for fire protection facility. This study described as a following order.

First, We are going to look history of the fire protection system and change course of that with the year and facility

Second, We say the frame system and special nature of the foreign fire prevent Act.

Third, We understand the control reality of fire protection system.

Fourth, We took out the merit of foreign fire prevent law and the problem of our current domestic system

---

\*正會員：경기도청 방위교육 담당관  
\*\*理事：연세대학교수, 工博

The placing standard of proper fire protection facilities that be presented from this study are followed next

- 1) We have to reinforce sprinkler system placing standard for the fire extinguishing and check the spread of fire.
- 2) We must to be ruled the standard for keeping fire prevention system that are received reality and people's idea.
- 3) We should prepare lawful basis which can be place fire prevention center.
- 4) We have to correct the standard of use count about complex building without mainuse and we take increase the real effectiveness of this.
- 5) We ought to match the use of current fire prevention act and the use of architecture law.

### 3-5. 日本

防火關係 規制는 우리 나라의 경우와 같이 소방법(자치성소관) 건축법(건설성소관)에 분리되어 있다. 특히 소방법은 서구 어느 나라 보다도 엄격하다고 판단되고 있다.

특히 地震多發國으로서 일본은 화재를 포함한 재해를 국가정책의 우선순위에서 앞자리에 놓을 여건을 갖추고 있다. 경제·기술, 기타 측면에서도 우리의 현실과는 거리가 있다. 따라서 방화법령체계의 外形은 類似하다 하더라도 이를 느끼는 국민은 상당한 차가 있음을 是認할 수밖에 없다. 일본 소방법은 우리나라의 체제와 大同小異하고 그 기준이 비슷하기 때문에 이 절에서는 양국간의 소방시설의 설치기준에 대하여 論及하고자 한다.

한국과 일본의 소화설비 기준은 그 脈을 같이하고 있다. 소방법 胎動 당시에는 일본의 것을 母體로 導入하였다가 11회에 걸쳐 소방법 시행령을 개정하면서 우리의 것으로 바꾸어 왔는데 아직도 유사한 기준이 많이 남아 있는 실정이다. 일본의 소방시설 적용용도는 크게 20개로 분류(소방법 시행령 별표 1)하고 있는데 비하여 경우는 제1종 내지 제3종 장소로 분류(소방법 시행령 별표1)하고 다시 32개의 세부용도를 취하고 있다.

소방시설별 설치기준을 일본과 比較하면 다음과 같다.

일본의 음식점중 대중음식점은 한국의 공연, 집회시설등과 시설기준이 같으며 특히, 카바레, 나이트클럽등 유흥음식점은 면적에 관계없이 모두

표7. 소화의 설치기준

용도	한국	일본
대중음식점	연면적 33㎡	연면적 150㎡
음식음식점	33㎡	산대상
공연장, 집회장	150㎡	〃
식당, 병원, 숙박시설, 교차, 공장, 학교, 지하철, 복지시설, 운동장, 대차장, 주차장	150㎡	150㎡
학교, 서점장	33㎡	300㎡
산정문화재	산대상	산대상

소화기를 설치하도록 규정하고 있는데 반해 한국은 10평 이상의 모든 음식점에 대하여 일괄적으로 소화기를 설치하도록 규정하고 있다. 특히 한국은 10평이상의 모든 음식점에 대하여 일괄적으로 소화기를 설치하도록 규정하여 소방관서로부터 정기적인 소방검사를 受檢받는 最低單位의 기준이 되고 있다.

여타 대상은 兩國이 거의 같은 수준으로 규정되어 있다.

옥내소화전 설비는 지하상가를 제외하고는 일본

표8. 옥내 소화전 설치기준

용도	한국	일본
공연장, 집회장	연면적 1,500㎡이상	연면적 500㎡이상
대중 및 유흥음식점, 시장, 숙박시설, 병원, 복지시설, 학교, 공장, 창고, 경계장, 대합실등	〃 2,100㎡ 〃	〃 700㎡ 〃
교회, 사관	〃 3,000㎡ 〃	〃 1,000㎡ 〃
사업장	〃 2,100㎡ 〃	〃 1,000㎡ 〃
지하상가	〃 600㎡ 〃	〃 1,000㎡ 〃

보다 2~3배 緩和되어 있다. 이 설비는 소방차가 도착하기 전에 20분동안 최초의 화재발견자 또는 지위소방대원이 사용하는 基礎消火設備임을 감안할 때 이 설비의 적용대상을 확대할 필요성이 있다. 변천과정을 살펴보면 67년도 개정당시의 기준과 일본의 현재기준과 一致하고 있었으나 81년에 와서 國民負擔을 줄이기 위한 目的에서 劃期的으로 완화한 것으로 생각된다.

소방시설의 대명사로 불리우는 스프링클러 (Sprinkler)설비는 先進諸國에서도 信賴度를 認定받은 가장 우수한 自動消火設備이다.

이 설비는 화재가 발생하면 72℃에서 헤드가 개방되어 火點에 물이 쏟아져 불을 끄는 System으로 되어 있는데 가장 권장할 만한 설비이다.

이 설비를 일본과 비교해 볼때 한국은 너무나 단편적으로 규정하고 있는데 반해 일본은 상세하고 많은 대상을 규제하고 있음을 알 수 있다.

일본의 長點중의 하나는 일정한 규모이상만 되면 이 설비가 적용되도록 安全裝置를 법에서 정하고 있다는 것이다.

한국도 일본과 마찬가지로 이 설비에 대한 投資

표9. 스프링클러 설비 설치기준

용도	규모	한 국	일 본
○ 공연, 집회장의 무대부	바닥면적 300㎡이상	취 능	
○ 지층, 1층, 2층, 3층, 4층이상	바닥면적 500㎡이상	취 능	
○ 기타	바닥면적 500㎡이상	취 능	
○ 시청, 문화점	4층이하 건물 9,000㎡이상 5층이상 건물 6,000㎡이상	11층이상 건물 또는 바닥면적 합계 6,000㎡이상	
○ 11층이상 건물	○ 공연, 여관: 전대상 ○ 내장재 불연화대상: 500㎡이상 (500㎡마다 방화구획부분 제외) ○ 기타대상: 200㎡이상 (200㎡마다 방화구획 부분 제외)	○ 공연장, 집회장, 음식점, 시청, 호텔, 여관, 병관, 복지시설, 방송무용장 등 해당	
○ 바닥면적합계 6,000㎡ 이상 건물	미 규 정	○ 공연장, 집회장, 음식점, 시청, 호텔, 여관, 병관, 복지시설, 방송무용장 등 해당	
○ 지층, 무량층 또는 4층 이상 10층이하 건물	바닥면적 1,000㎡이상	지층, 무량층: 바닥면적 1,000㎡이상 4층~10층이하: 바닥면적 1,500㎡이상	
○ 랙크식 광고(중고 10m이상)	연면적 2,100㎡이상	연면적 700㎡이상	
○ 지하가	연면적 2,100㎡이상	연면적 1,000㎡이상	

표10. 물분무등 소화설비 설치기준

용 도	한 국	일 본
○ 전기선, 전산기기선	바닥면적 300㎡이상	바닥면적 200㎡이상
○ 동선기기선	상 능	바닥면적 500㎡이상
○ 차고, 주차장	지층, 2층이상층: 200㎡이상 1층: 500㎡이상	전 대 상
○ 승강기등 기계장치로 차 많은 주차시설 수 있는 구조의 것.	미 규 정	차량수용대수 10대이상
○ 자동차수리 또는 정비용에 공하는 부분의 것.	미 규 정	지층 또는 2층이상의 층: 200㎡이상 1층: 500㎡이상
○ 보일러실, 전소실, 기타 나열의 화기 취급장소	미 규 정	바닥면적 200㎡이상

價値를 고려, 그 범위를 확대할 필요성이 요구된다.

물분무등 소화설비는 이산화탄소, 할로겐화물, 분말소화설비를 지칭하는 것으로 일본이 보다 細密하게 규정하고 있다.

특히 일본은 부속용도별로 적용소화설비를 선별적으로 설치하도록 시설주에게 의무를 부여하고 있는 것이 특징이며 전체적인 脈絡에서 접근할 때 일본이 한국보다 강화되었음을 알 수 있다.

표11. 옥외소화전 설치기준

용 도	한 국	일 본
○ 전 대 상	바닥면적 9,000㎡이상 (1층, 2층부분) ※ 내화, 방화구조제외	내화건물: 바닥면적 9,000㎡이상 간내화건물: 바닥면적 6,000㎡이상
○ 지정문화재	연면적 1,000㎡이상	기타건물: 바닥면적 3,000㎡이상 상 능

옥외소화전 설비는 일본과 같은 수준으로 규정되어 있다. 67년도부터 80년도까지는 일본과 같은 기준이었으나 81년도부터 현행규정으로 바뀌었다. 이 설비는 옥내소화전과 같은 설비로서 건물의 부에 설치되어 건물내부의 鎮火는 물론 건물외부에서 다른 건물로 연소화대되는 것을 막을 때 사용하는 것으로 短點은 건물 외부에 설치되기 때문에 腐蝕과 維持 管理가 어려운 問題點을 안고 있다.

표12. 연결살수설비 설치기준

용도 및 규모	한 국	일 본
○ 지하층 바닥면적의 합계	700㎡이상	700㎡이상

이 설비는 소방관의 進入이 곤란한 地下層에 설치하는 것으로서 건물외부에 설치된 送水口에 소방차를 연결하여 소방펌프의 힘으로 물을 지하층 반자에 설치되어 있는 헤드(head)로 물을 보내어 불을 끄는 System으로써, 양국의 기준은 입법 당시 부터 지금까지 같다.

표 13. 배연설비 설치기준

용도 및 규모	한 국	일 본
○ 두대부	• 바닥면적 200㎡이상 (골연장, 집회장)	와 동
○ 지하층, 무장층	• 바닥면적 1,000㎡이상 (음식점, 유흥장, 시장, 여관, 호텔, 정거장, 대합실)	와 동
○ 지하상가	• 연면적 1,000㎡이상	와 동

排煙設備는 화재시에 소방관이 防火作業하는데 장애가 되는 濃煙을 신속하게 제거하기 위한 System으로써 이 설비도 兩國의 기준이 같다.

IV. 現行 우리나라 消防施設의 設置基準에 대한 問題點과 改善方案

4-1. 高層建物의 스프링클러 設備

소방법상 고층건물의 정의는 동법 제11조의 규정에 의거 31m를 초과하는 건물을 말한다. 즉, 消防高空 裝備의 최고활동 높이를 기준으로 산정한 것이다. 미국, 캐나다등 외국에서는 22.5m(75피트)를 초과하는 건축물을 의미하고 있으며 고층건물에 대하여 관계법령에서 스프링클러 설비를 강력히 권장하고 있는 실정인데 반해 우리나라는 다음 표에서 보듯이 까다롭게 규정되어있다.

위와같이 하나의 건축물 안에서 스프링클러를 설비를 적용함에 있어서 4층이상 10층이하의 부분과 11층이상의 부분에 이 설비에 대한 防火對策上 중요한 虛點이 露呈되고 있음을 알 수 있다.

防火의 脆弱性은 지상에서 수직으로 높이 올라 갈수록 더욱 가중되는 것임을 감안할 때 어떤 조건에 따라 10층 이하의 부분은 스프링클러 설비가 적용되고, 취약한 11층 이상의 부분은 오히려 배제되는 경향이 있다.

표 14. 스프링클러설비 세부적용기준

구분 층 별	스프링클러 설치대상 (령제 17조 2호 라, 바목 령제 18조 3호 나, 다목)	세 부 적 용 기 준	
		진	부
지하층	바닥면적 1,000㎡이상층	진 부	
무장층	"	"	
4층 ~ 10층	"	설 치 부 분	설 치 계 외 부 분
		우란의 기준을 제외한 부분	1. 다음 요건을 모두 갖춘부분 ①내화구조의 건축물에 감충 방화문으로 설치하고 그 부분의 면적이 200㎡미만 ②2개구부 합계면적이 4㎡이하 ③그부분의 내장시설을 불연재료, 준불연재료, 난연재료로 설치(기술기준 제 23조제 1항)
11층 이상의 층	바닥면적 관계없이 설치 대상 (우란에 계기한 방화구획 기준면적 이상이 면 설치대상)	①우란의 방화구획 기준면적을 초과한 부분	①500㎡(내장시설을 불연재료로 한 경우) 또는 200㎡(내장시설을 준불연재료, 난연재료, 가연재료로 한 경우)마다 방화구획을 완비한 부분

특히 4층이상 10층이하의 건물로서 바닥면적이 1,000㎡이상이면 이 설비를 적용하도록 되어 있어 4층건물인 소규모 건축물의 경우에도 바닥면적이 1,000㎡ 이상일 때는 스프링클러 설비를 설치해야 하는 防災上 不合理的 점이 발생하게 된다.

고층건물의 화재는 早期鎮火가 어려울 뿐만 아니라 대피에도 상당한 시간이 소요되기 때문에 소방법에서는 防火區劃이 未備된 고층건물에 스프링클러 설비를 義務化하고 있고 또한 건축법에서는 특별피난계단의 의무를 明文化하고 있다.

앞으로 고층건물의 增加趨勢를 감안한 효율적인 豫防消防行政을 펴나가기 위하여 다음과 같은 改善案을 제안한다.

- ① 현행 11층이상 건물의 숙박시설(호텔, 여관)에만 전층에 스프링클러의 설비를 적용하도록 되어있는 것을 일본, 미국등과 같이 11층이상의 모든 건축물에까지 擴大 적용한다.
- ② 中·低層 건물(4~10층)에는 바닥면적 1,000㎡이상의 경우에만 적용하던 것을 일본과 같이 연면적 6,000㎡이상의 건물에 한하여 설치하도록 함으로써 소규모 건축물에 대한 經濟的 負擔을 輕減한다.

4-2. 中央統制制의 法執行

우리나라 소방시설의 설치기준은 소방법시행령 제17조 내지 제22조에 규정되어 있다(제2장 표2 참조)

소방시설의 기준에 사용된 숫치들은 대부분 대도시를 중심으로 정립된 것이어서 도시의 지방간의 예방소방행정의 隔差가 더욱 深化되어 가고있는 실정이다. 미국, 영국 등 선진 외국에서는 중앙통제방식을 指向한 우리나라의 규제 법령체계와는 달리 그州 또는 그 지방에 적용한 규정을 마련하여 시행하고 있을 /뿐만아니라 保險料率의 산정과 직접적인 관련이 있기 때문에 건축주는 보험료를 적게 내기 위하여 高級消防施設을 설치하게 된다.

이들 나라에서는 우리나라와 일본과 같이 소방방법들이 따로 없고 보험기관 또는 연구기관에서 기준을 작성, 推薦 내지 勸獎의 형식을 취하고 있으며 의무화되어 있지 않는것이 특징이다.

현행 우리나라 소방법의 기준에 의할때 중·소도시에 자동식 소화설비가 설치된 대상을 接하기는 매우 드물다. 다만, 유명관광지가 있는 지역의 경우 고급 숙박시설에 한하여 이러한 설비를 일부 갖추고 있으나 다른 여타지역은 손꼽을 정도이다. 비근한 예로 11층이상의 고층건물은 존재하지 않을 뿐더러 연결살수설비가 해당되는(지하바닥면적 700m<sup>2</sup>이상) 건축물도 드물다. 최근 이들지역에서의 대·소화재가 빈발하고 있는 점을 고려할 때 中央統制規制의 劃一化에서 脱皮, 그 지역설정에 맞는 소방행정의 실현이 緊要하다.

따라서 우리나라도 민주주의의 꽃이라고 일컫는 地方自治制의 실시를 앞두고 중앙집권적으로 규제되어 있는 방재시설의 법령을 準則化하여 획일화된 규정에서 오는 지역간의 문제점을 解消하고 그 지역에 적용한 방재법령의 體系를 確立할 必要性이 있다.

4-3. 防災센터 設置

방재센터는 주로 大型高層建物에 설치하여 火災監視는 물론 소방시설의 작동 점검시험과 방화문,

방화덮개(Fire damper), 엘리베이터 作動運轉, 가스누설감지, 경비체제등 多機能을 24시간 수행하는 장소이다. 특히 화재시에는 여기에서 작전지휘 統制所로서의 역할을 하며 실내 殘留者에 대한 원할한 대피유도를 꾀하는 소방안전상 緊要한 장소이다.

이 System에는 크게 중앙집중 감시제어방식과 컴퓨터감시 제어방식으로 나눌 수 있는데 근래에 설치하는 것은 後者에 의한 방식을 주로 채택하고 있다.

표15. 방재센터 설치현황

○ 시·도별

계	서울	부산	대구	인천	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
174	114	17	10	-	1	3	-	2	1	10	3	6	7

○ 면적별 (단위: 평방미터)

계	면적 5,000미만	5,000 ~ 10,000	10,000 ~ 15,000	15,000 ~ 20,000	20,000 ~ 25,000	25,000 ~ 30,000	30,000 이상
174	3	14	28	29	24	11	65

○ 층 별

계	5층미만	5층 ~ 10층	10층 ~ 15층	15층 ~ 20층	20층 ~ 25층	25층 ~ 30층	30층 이상
174	18	34	55	37	16	3	11

\* 방재시스템 설치방식

- 중앙집중감시 제어방식(165개소): 관련설비 상호간 연동으로 중앙관리실에 집중 설치한 방식
- 컴퓨터감시 제어방식(9개소): 중앙집중관리방식에 컴퓨터기능을 가미한 방식

외국의 설치근거를 살펴보면 일본의 경우는 소방법령에서 직접적인 언급은 없으나 訓令을 제정하여 오래전부터 시행하고 있고, 歐美에서는 고층건물(75피트)에 통상적으로 설치하고 있다. 우리나라는 법적근거없이 행정지도 차원에서 시행되고 있기 때문에 拘束力이 전혀 없다.

방재센터가 설치되지 않은 대형, 고층건물에서 화재가 발생하였을 경우 원활한 작전지휘가 곤란하여 많은 인명 및 재산피해가 예상됨은 自明한 이치라고 생각한다.

방재센터는 대형, 고층건물화재시에 없어서는 안될 소방상 중요한 空間이므로 평상시 각종 방화설비의 동작 기능상태를 확인하고 화재시 인원대피와 화재층의 소방활동 및 외부와 지휘가 가능한 화재통제공간을 確保하는것이 소방안전상 절실한 당면과제이다. 따라서 다음의 건축물에 방재센터를 설치토록하는 法的근거를 提案한다.

① 11층이상 고층건물

② 연면적 20,000㎡이상 대형건물

에는 바닥면적 50㎡이상의 규모로서 피난이 용이한 위치, 즉 1층부분에 설치하되 연소의 위험이 없는 장소를 택하는 것이 소방소방상 매우 중요하다. 불가피하게 지하에 설치할 경우에는 다른 부분과 완전 구획된 장소에 설치하고 별도의 전용 피난계단을 설치하며 器機의 運轉 및 관리요원을 확보한 24시간 근무체제 확립도 講究되어야 한다.

4-4. 複合建築物의 消防施設 適用

한棟에 건축물이 2이상의 용도로 사용되는 경우 이를 복합건축물이라 한다. 이 복합건축물에 대한 소방시설 적용은 소방시행령 제15조의 규정에서 정하는 바에 따라 다음과 같이 적용한다.

1) 數個의 對象物로 區分 適用(령15조)

하나의 건축물내의 소방법 시행령 별표1에서 정하는 용어가 2이상 있을 때에는 각용도의 부분을 각각 개별의 대상으로 보고 적용하는 것을 원칙으로 한다.

2) 하나의 對象物로 區分 適用(령15조 단서)

하나의 건축물에 령별표1에서 정한 용도가 2이상 있더라도 당해 건축물 규모가 다음 기준에 해당하는 것은 각 용도의 부분을 각각 개별의 대상으로 보고 적용하는 것을 원칙으로 한다.

(1) 연면적이 1,000㎡이상인 건축물

(2) 지하층 무창층 또는 3층 이상의 층의 바닥면적이 300㎡이상인 건축물 그러나, 학교, 공장, 교

회, 관공서등이 건축물은 단일용도의 건축물이나 여타 건축물은 복합용도의 건축물인 경우가 많은데 모든 복합건축물을 령15조에 규정에 의하여 대상물을 결정할 경우 소방시설 설치대상 기준적용(령17조 내지 21조)에 다음과 같은 問題點이 발생하게 된다.

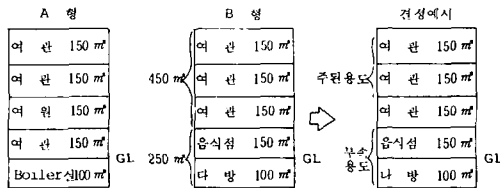
첫째, 복합건축물로서 연면적이 1,000㎡미만의 것에 있어서 제1종 장소(시장, 공중목욕장은 제외)에 해당하는 것은 한 용도의 면적이 3층 이상의 층, 地下層 또는 無窓層에 있어서는 300㎡이상 기타층에 있어서는 600㎡ 이상에 해당하는 경우가 거의 없다고 해도 過言이 아니다. 따라서 령17조 7호의 규정(자동화재탐지설비 설치대상 기준 600㎡이상)은 사실상 存在價値가 없다.

둘째, 건축물 층수가 3층이고 연면적 600㎡이상 1,000㎡미만의 여관 또는 의원을 新築, 改築, 増築 또는 용도변경할 경우 타용도가 없는 단일여관 또는 의원으로 신축 또는 용도변경을 할 때에는 령17조7호의 규정에 의하여 자동화재탐지설비 설치대상(연면적 600㎡이상)이 된다. 만일 그 여관 또는 건축물의 지하층이나 기타 어느층을 다방으로 사용하는 복합건축물(예, 여관 혹은 병원 부분이 500㎡, 다방부분이 250㎡)을 신축 또는 용도변경 할 때에는 자동화재탐지설비가 적용되지 않고 排除된다. 즉, 복합건축물은 연면적 1,000㎡미만이고 지하층이나 3층의 바닥면적도 300㎡미만이기 때문에 령15조 단서의 규정(연면적 1,000㎡상이거나 지하층 무창층 또는 3층이상의 층의 바닥면적이 300㎡이상인 복합건축물은 전체를 하나의 대상으로 적용)을 적용할 수 없고 령15조 본문의 규정에 따라 여관 또는 의원과 다방을 각각 개별의 대상으로 적용하여야 되는바 이경우 여관 또는 의원부분 500㎡과 다방부분 250㎡는 자동화재탐지설비 설치대상에서 배제된다.

다시말하면 규모가 같은 건축물인데 단일용도의 여관 또는 의원의 건축물은 자동화재탐지설비를 설치하고 다방의 용도가 추가되어 火災危險度가 높은 복합용도의 여관 혹은 의원의 건축물은 자동화재탐지설비를 설치하지 않아도 되는 법령적용원칙의 모순과 防災上 脆弱點이 발생한다는 것을

알 수 있다.

표16. 자동화재탐지설비 설치모델 1



※ 연면적 700m<sup>2</sup>

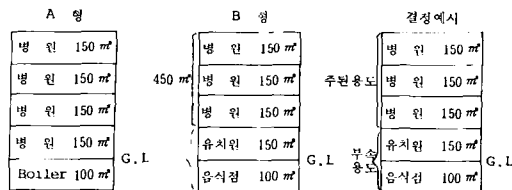
가) A 형

여관단독용도(제1종장소)의 건축물로서 연면적이 700m<sup>2</sup>임으로 소방법 시행령 제17조7호 가목에 규정된 기준면적 600m<sup>2</sup>을 초과하고 있기 때문에 자동화재탐지설비 설치대상이 된다.

나) B 형

지상 2, 3, 4층은 여관으로 사용하고 지하1층은 다방 지상1층은 음식점으로 사용하게 되면 복합건축물로서 소방법시행 제15조를 적용하여 여관부분과 음식점 다방부분을 각각 별개의 소방대상물로 구분하여 소방시설 설치대상을 적용할 경우 여관450m<sup>2</sup> 음식점250m<sup>2</sup>로서 모두 자동화재 탐지설비 설치대상에서 제외되는바 단독건물인 A형 보다는 화재위험도가 높음에도 불구하고 소방시설이 배제되어 방재상 취약점이 발생한다(단서규정도 1,000m<sup>2</sup>미만이고 지하층 또는 3, 4층도 바닥면적 300m<sup>2</sup>미만임으로 적용안됨)

표17. 자동화재탐지설비 설치모델 2



※ 연면적 700m<sup>2</sup>

가) A 형

병원단독용도(제1종장소)의 건축물로서 연면적이 700m<sup>2</sup>임으로 소방법 시행령 제17조7호 가목에 규정된 기준면적 600m<sup>2</sup>를 초과하고 있기 때문에 자동화재 탐지설비 설치대상이 된다.

가) B 형

지상 2, 3, 4층은 병원으로 사용하고 지하1층은 음식점 지상1층은 유치원으로 사용하게 되면 복합건축물로서 소방법 시행령 15조를 적용하여 병원부분과 음식점 유치원 부분을 각각 별개의 소방대상물로 구분하여 소방시설 설치대상을 적용할 경우 병원 450m<sup>2</sup> 유치원150m<sup>2</sup> 음식점100m<sup>2</sup>로서 모두 자동화재탐지설비 설치대상에서 제외되는바 단독건축물인 A형보다 화재위험도가 높음에도 불구하고 소방시설이 배제되어 방재상 취약점이 발생한다.

(단서규정도 연면적 100m<sup>2</sup>미만이고 지하층 또는 3, 4층도 바닥면적 300m<sup>2</sup>미만임으로 적용안됨)

소방법 시행령 제15조 但書의 규정에 의한 복합건축물에 대한 소방시설의 적용결정은 소방법 시행령 제22조의 규정에 의하여 결정하도록 규정하고 있는바 그 규정내용은 주된 用途의 시설기준을 적용하며 주된 용도 이외의 부분이 소방법 시행령 제17조 내지 제19조의 규정에 의한 해당 용도별 기준수치 이상인 경우에는 각 용도별로 시설기준을 적용한다고 규정하고 있다.

이 규정을 해석적용함에 있어서 복합건축물의 여러 용도 가운데 어떤 용도를 주된 용도로 볼 것이냐가 문제가 된다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위하여 다음과 같은 개선안을 提案한다.

- ① 복합용도를 제1종 장소, 제2종 장소, 제3종 장소로 묶어서 분류하여 사용면적이 가장 많은 용도를 주된 용도로 보는것을 원칙으로 하되 사용면적이 가장 많은 용도의 면적은 전체면적의 2/3이상으로 한다.
- ② 그러나 사용면적이 가장 많은 용도의 면적이 전체면적의 2/3이상 되는 것이 없을때는 사용면적이 전체면적의 1/3이상인 용도중에서 화재위험도가 높은 용도를 주된 용도로 본다.

4-5. 建築法과 消防法의 用途

소방법상 건축물의 용도는 火災危險性을 고려, 제1종 내지 제3종 장소로 구분하여 여기에 32개의 용도로 細分하고 있으며 건축법상 건축물의 용도는

표18. 소방법상 용도와 건축법상 용도 비교

소 방 법 상 용 도		건 축 법 상 용 도
제 1 종 장 소		
공연장	극장, 영화관, 연예장	관람, 집회시설
경기장	500㎡미만 탁구장, 실내골프장, 볼링장	근린생활시설 (정구장)
	500㎡이상 탁구장, 체육관, 실내골프장, 볼링장	운동장
김회장	공회당, 예식장	관람, 집회시설
	시민홀, 노동회관	
음식점	전문음식점, 유흥음식점 (카바레, 나이트클럽, 요정등)	위락시설 (간이주점)
	대중음식점, 과자점, 다방, 휴게실	근린생활시설
유기장	200㎡이상의 기원, 유기장 (전자유기장, 당구장, 실내사격장등)	위락시설
	200㎡미만의 기원, 유기장 (전자유기장, 당구장, 실내사격장등)	근린생활시설
	댄스 교습소	
시 장	도매시장, 소매시장, 백화점	판매시설
	500㎡이상 상점	•슈퍼마켓 일용품소매점과 이용원, 미용원, 일반목욕탕, 세탁소 (공장이 부설안된 것), 사진관, 표구점, 예제능계강습소, 기술계강습소, 독서실, 강의사, 동물병원중 1이상의 용도와 그 바닥면적 합계가 500㎡이상
	500㎡미만 슈퍼마켓, 일용품소매점	근린생활시설
	세탁소 (점포)	•표구점
여관, Hotel, 여인숙		숙박시설
기 숙 사		기숙사
의료원	종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원	의료시설
	의원, 치과의원, 한의원, 조산소	근린생활시설 (동물병원, 집골원, 집술원)
노 인 지 설	양로시설, 노인요양시설, 노인복지회관	노유자 시설 (노인시설)
아 동 지 설	아동상담시설, 보육시설, 모자보호시설, 탁아시설, 아동휴양시설	노유자 시설 (노인시설)
심 신 장애자 시설	저체부자유자재활시설, 시각장애자재활시설, 정각언어장애자재활시설, 정신박약자재활시설, 심신장애자요양시설, 점자도서관	노유자 시설 (기타 사회복지시설)
유치원		노유자 시설 (아동시설)
공 목 용	특수목욕탕	위락시설
	안마시술소	근린생활시설
	일반목욕탕 실내수영장	

28개의 용도로 구분, 다시 95개의 용도로 세분하고 있다.

소 방 법 상 용 도		건 축 법 상 용 도
제 2 종 장 소		
장거장	터미널, 선박, 항공기의 발착장	운수시설
대합실	기차여객 대합실	//
	선박여객 //	
	항공기여객 //	
공 자 회 설		종교시설
공 동 택	아파트	공동주택
학 교		교육연구시설 (연구소)
학 예 전 시 장	도서관	교육연구시설 (연구소)
	박물관, 미술관, 과학관	전시시설
강습소	예·체능계 강습소, 사설강습소, 태권도장, 헬스클럽, 독서실	근린생활시설 (유도장, 합기도장, 요가장, 기술계 강습소)
	학 원	
사업장	300㎡이상의 금융업소, 사무소 (회사), 판공서	업무시설
	300㎡미만의 금융업소, 사무소 (회사)	근린생활시설
	이발소, 미장원	(소개업소, 강의사, 사진관)
	화장장	요지관련시설
	오물처리장	쓰레기 오물처리장
공 장	200㎡이상의 제조장, 방앗간, 수리점, 일반공장, 공해공장	공장 (세탁공장)
	300㎡미만의 방앗간, 수리점, 제조장	근린생활시설
영화 및 TV 촬영소 (방송국)		통신촬영시설
제 3 종 장 소		
창고		창고시설
차고, 주차장		자동차 관련시설
비행기 격납고		운수시설

캐나다는 NBC에서 6個群으로 분류하고 다시 세부 分類群으로 규정하고 있다.

소방법상 용도는 제1종 장소 내지 제3종 장소로 나누어지며 제1종 장소일수록 소방시설이 強化된다. 즉, 화재위험도가 높고 많은 人命 및 財産被害가 隨伴되는 장소가 제1종 장소에 해당되는데 건축법상 근린생활시설이 소방법상 제1종 장소와 제2종 장소를 동시에 수용하고 있어 소방시설을 적용할 경우 제1종 장소에 의한 소방시설을 적용하여야 하는지 아니면 제1종 장소를 적용하여야 하는지 어려움에 逢着하게 된다.

예컨대, 건축법상 근린생활시설로 분류되어 소방



법상 용도적용이 難解한 경우는 다음과 같다.

- 1) 간이주점을 위락시설로 등재한 경우
- 2) 대중음식점, 과자점, 다방을 근린생활시설로 등재한 경우
- 3) 500m<sup>2</sup>미만의 슈퍼마켓, 일용품소매점을 근린생활시설로 등재한 경우
- 4) 동물병원, 집갈원, 침술원을 근린생활시설로 등재한 경우
- 5) 안마시술소를 근린생활시설로 등재한 경우
- 6) 특수목욕탕을 위락시설로 등재한 경우
- 7) 300m<sup>2</sup>미만의 금융업소, 사무소등을 근린생활시설로 등재한 경우
- 8) 200m<sup>2</sup>미만의 수리점, 제조장을 근린생활시설로 등재한 경우

에는 소방시설의 적용이 어려울 뿐만 아니라 자칫 잘못 策定 적용할 경우 국민의 負擔이 加重됨은 물론 監査時 지적되는등의 행정상 난백상을 안고 있어 용도에 대한 규정을 再定立할 必要性이 있다.

따라서 소방시설을 적용하기 위해서는 먼저 당해 용도를 분명히 알아야 한다. 건축 허가청에서는 건축법령에 규정된 용도로 기재하기 때문에 소방관서에는 이것을 근거로하여 해당 소방시설을 적용시키고 있다. 따라서 양법간의 모순점을 해소하기 위하여 다음과 같은 改善案을 提案한다.

- ① 소방법상 용도를 건축법상 용도와 일치시키는 방안
- ② 건축법상 근린생활시설을 폐지시키고 유사용도에 합치는 방안
- ③ 캐나다와 같이 주용도에 따른 건축물을 재분류(Classification of Building of Parts of Buildings Major Occupancy)하는 방안

- (예) A군: 집 회 용 도(세부용도규정)  
 B군: 주 거 용 도( " )  
 C군: 사 업 용 도( " )  
 D군: 상 업 용 도( " )  
 E군: 공 업 용 도( " )  
 F군: 교육연구용도( " )  
 G군: 위 락 용 도( " )  
 H군: 기 타 용 도( " )

## V. 結論

불은 人間이 創出해낸 人類最大의 産物로서 오늘날 제3의 불이라고 일컫는 原子力의 革命에 이르기까지 그 역사의 숨결은 오늘에까지 이어진다. 불은 사용목적과 인간적 수단 방법에 따라 때로는 利로운 불로, 때로는 害로운 불로인간의 생활문화속을 占有하고 있다. 소방시설은 이러한 양면성을 지닌 불의 성질중에서 後者의 것을 기계적 수단에 의하여 제어하는 설비이며 건축물의 규모(수직높이, 수평면적, 수용인원), 용도등에 따라 시설의 적용을 달리하고 있다.

건축물을 신축하는데 소요되는 건축비중 소방설비에 投資되는 費用은 우리나라의 경우 전체의 10%내에 지나지 않으나 선진외국의 경우는 20~30%까지 차지하고 있는 實情이다.

소방법에 나열된 소방시설의 설치규정은 최소한의 기준에 지나지 않는 것임에도 우리 국민들의 절대 다수는 이것마저 否定하는 입장에 있는 趨勢이다.

과거와 비교해볼때 國力伸張과 함께 安全意識 수준도 점차 향상되어 가고 있으나 防災分野에 대한 투자는 아직도 인색한 편이다. 그 이유를 찾아보면 企業은 이윤추구를 위한 집단으로서 투자한 만큼의 직·간접 이익을 남겨야 하는 기업정신 때문일 것이다.

그러나 방재에 대한 투자효과는 위와같은 기업정신에 背馳될 뿐만 아니라 내직장 내가정에서 설마 불이나라하는 위험천만한 思考方式때문에 이를 더욱 인색하게 만들고 있다.

이러한 상황속에서 꾸준히 발전되어온 소방시설에 대한 규제는 소방법 시행령을 총11회에 걸쳐 改正하였으나 아직도 先進防災基準과 비교해 볼때 그 나라의 안전의식, 문화수준에서 차이가 나듯이 방재분도 같은 맥락에서 이해될 수 있으며 先進諸國에서 취한 長點과 현행 소방법령에서 안고있는 문제점을 중심으로 다음과 같이 그 개선안을 제시한다.

1. 4層以上으로 1,000m<sup>2</sup>以上の 建築物에 一定한 充足要件을 갖추지 않은 當該層과 旅館, 호텔,

- 用途로 使用되는 11層以上の 建築物에 限하여 全層에 스프링클러 設備가 義務化 되어있는 것을 高層建物の 火災鎮壓 및 延燒擴大 防止를 위하여 11層以上の 全建築物에 擴大適用하는 한편, 小規模 建築物의 適用을 排除하고 延面積 6,00m<sup>2</sup> 以上の 建築物에 이 設備를 適用한다.
2. 消防施設의 設置基準이 大都市 建築物을 中心으로 規制되어 있는 것을 中小都市의 防災上 脆弱點을 迅速하게 補完하고, 改正하기 위하여 그 基準을 準則化 한다.
3. 大型, 高層建物 火災時에 作戰指揮 및 器機를 制御할 수 있는 關係義務規程이 없어 11層以上の 建築物과 延面積 20,000m<sup>2</sup> 以上の 大型建築物에 防災센터의 設置를 義務化 한다.
4. 複合建築物에 消防施設을 合理的으로 適用하기 위하여 다음의 區分에 따라 執行한다.
- 延面積 1,000m<sup>2</sup> 未滿, 地下層, 無窓層 또는 3層以上の 바닥면적이 300m<sup>2</sup> 미만인 複合建築物: 同一用途가 가장 많은 用途를 基準으로 決定하고 나머지는 附屬 用途로 看做한다.
  - 위 基準을 複合建築物: 第1鍾 내지 第3鍾 場所로 묶어서 使用面積이 가장 많은 用途를 主된 用途로 보고 適用하되, 全體面積의  $\frac{2}{3}$  이상으로 하고 未達될 경우 全體面積  $\frac{1}{3}$  以上인 것 중에서 火災危險度가 높은 用途를 主된 用途로 본다.
5. 現在 消防法上의 用途와 建築法上의 用途가 一致하지 않아 適法한 消防施設의 適用이 困難함에 따라 消防法上의 用途를 建築法上의 用途와 一致시킨다.

## 참 고 문 헌

1. 최금성(한국소방총람), 삼성인쇄, 1972
2. (88화재통계연보), 내무부, 1989
3. 이희승.(국어대사전), 민중서림, 1982
4. 고재모, (소방시설적용해설), 청림사, 1989
5. (한국소방행정사), 내무부, 1989
6. (소방행정자료 및 통계), 내무부, 1989
7. (예방소방업무 처리규정), 내무부, 1989
8. (대한민국 현행법령집), 한국법령편찬회, 7~2권
9. (소방법령 연혁집), 법제처
10. (일본소방관계법령집), 전국가제법령출판, 평성원년
11. 남승길.(행정법(전)), 화학사, 1982
12. (방화재료 및 방내화구조의 성능기준 연구), 건설부 국립건설연구소, 1981
13. (Fire Protection Hand Book), NFPA, 1980
14. (방재설비핸드북), 한국화재보험협회, 1권, 1982
15. (Nation Building Code of Canada), Canada, 1984
16. (Nation Building Code of Canada), Canada, 1984
17. (산업안전관리 종합진단 결과보고서), 경제기획원, 1985
18. (건축물의 내진구조 및 방재기준에 관한 연구), 건설부, 1987
19. Guides to the Fire Precautions Act 1971, (1 Hotels and Boarding House) 영국
20. Guides to the Fire Precautions Act 1971, (2 Factorys), 영국
21. Guides to the Fire Precautions Act 1971, (3 Offices, Shops and Railway Premises), 영국
22. (City and Country of Sanfrancisco Building code), Building News, Inc, U.S.A. 1978
23. (Uniform Building Code), International Conference of Building Officials, U.S.A. 1979
24. (England Building Regulation), 영국, 1973
25. (대한민국 현행법령집), 한국법령편찬회, 21~2권
26. (대한민국 현행법령집), 한국법령편찬회, 25권
27. 유소현, (예방소방행정의 발전방안에 관한 연구), 서울시립대학교 도시행정대학원 석사논문, 1988.