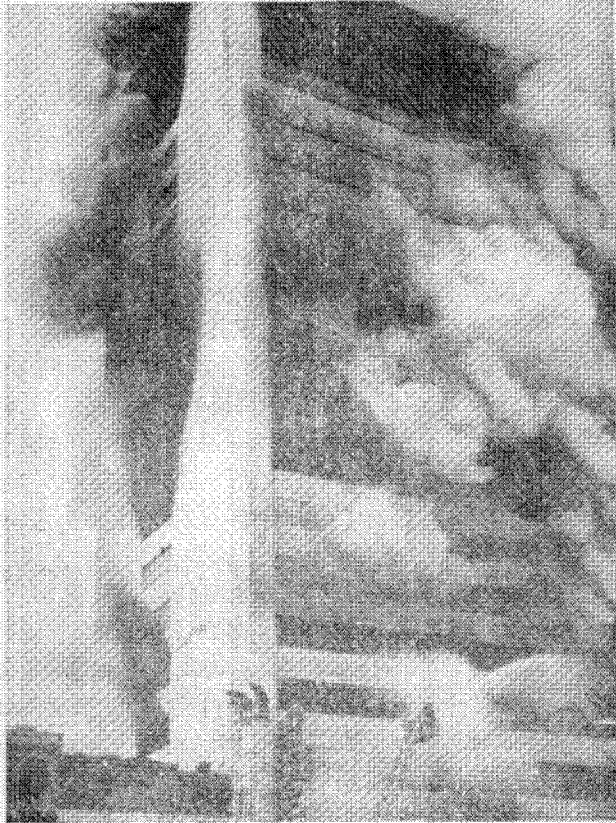


長·短期로 본 火災豫防對策



(참혹한 화재현장)

해마다 火災事件은 늘어만 간다.

不可思議한 것이라고도 볼 수 있는 火災事件, 우리는 이처럼 계속되는 火災에 어떻게 對處하여야 하며 또 어떠한 方法으로 豫防하여야 하는가?

여기 政府가 추진, 계획하고 있는 長·短期 火災豫防 對策의 方向과 消防學會가 지적, 建議하고 있는 火災豫防 對策을 들어 본다. <編輯者註>

消防行政의 方向

丁 時 采

〈內務部·民防衛本部 消防局長〉

1. 火災가 社會安寧秩序 및 經濟發展에 미치는 影響



火災는 直接被害를 입거나 體驗 해 보지 못한 사람은 우리의 生命과 財産에 얼마나 무서운 것인가를 알지 못하며 또한 期必코 豫防하고 그로 因한 被害를 막아야 한다는 것을 實感하지 못한다.

火災가 한 家庭은 勿論 職場 社會의 平和로운 秩序를 侵害 함은 말할 것도 없고 國家經濟發展에 至大한 影響을 미친다는 것은 東西 古今을 通하여 사람이 사는 곳은 어디서나 그 數回를 헤아릴 수 없을 程度로 數많은 사람이 當하였던 뼈저린 火災體驗에 依하여 立證되어 왔다. 火災가 없는 家庭이나 企業은 持續的인 發展으로 富裕해지고 幸福한 家庭과 明朗한 職場을 이룩하는 同時에 國家가 富強되기 마련이다.

그러나 火災가 頻發할 때는 한 家庭의 살림이 하루아침에 亡하게 되고 企業이 一時에 倒産됨은 勿論 國家經濟의 持續的인 成長을 阻害하며 따라서 國力培養에 莫大한 支障을 招來한다.

古代社會로 부터 現代社會에 이르기 까지 사람의 生命과 財産에 被害를 주는 災害가 많지만 火災와 같이 發生頻도가 잦고 365日 언제나 危險發生의 要因이 常存하여 人命과 財産에 威脅

을 주고 있는 災害는 없다. 風水害 旱害 地震等 天災地變은 時間的 地域的인 限定性이 있기 때문에 限定된 時間 또는 地域에만 發生하게 되고 火災와 같이 常時 威脅을 받는 災害는 아니다.

이와 같이 火災의 特殊性을 볼때 火災는 다른 災害 보다 威脅의 度가 特히 높고 人類의 幸福한 生活의 營爲와 社會의 安寧秩序 維持에 至大한 惡影響을 미치는 무서운 災害이다.

2. 火災發生 趨勢

産業施設의 飛躍的인 發展과 高度의 經濟成長에 따라 國民의 文化生活方式이 多樣化하고 消防對象物의 急增에 隨伴하여 電熱器具 및 油類 가스等의 使用度가 불어나고 一般家庭用品을 비롯한 各種危險物品 또는 危險施設이 더욱 增加하여 이로 因한 火災發生 危險性이 날로 增大되고 있으며 지난 5年間 全國火災發生狀況을 分析해 보면 다음과 같다.

1) 火災發生狀況(別表 1 參照)

(1) 76年度 總火災發生件數는 4,712件으로 75年度에 比하여 453件(10.6%)이 增加하고 있는

며 1日 發生件數는 12.9件으로 每 111分(1時間 51分)마다 1件의 火災가 發生하고 있으며,

(2) 그 被害는 무려 83億7千5百餘萬원으로서 1日平均 2千3百餘萬원의 被害를 입고 있다.

〈별표 #1〉 화재 발생 상황

년도별	발생건수	인 명			재 산 피 해
		계	사망	부상	
계	20,780	5,115	1,228	3,887	34,464,824
72	3,749	1,119	259	860	1,621,260
73	4,159	1,058	245	813	1,538,731
74	3,901	1,125	284	841	16,865,405
75	4,259	929	219	710	6,063,633
76	4,712	884	221	665	8,375,797

2) 火災原因別(別表 2 參照)

(가) 76年 火災發生件數 4,712件中 失火 4,165件 (88.3%) 放火 127件(2.6%)이고 其他 420件 (9.9%)

(나) 原因別로는 電氣 22% 油類 13.9% 暖爐 7.5% 담배불 7.5% 등의 順位로써 이는 全體火災의 50.8%에 該當하며 5年間을 綜合해 보면 電氣 油類 담배불 暖爐가 繼續首位를 占하고 있다.

〈별표 #2〉 화재 원인 별

원인별 년도별	전 기	유 류	담 배	난 방	기 타
	계	4,099	3,367	1,494	1,300
72	605	686	276	220	1,962
73	767	759	271	228	2,922
74	810	637	299	233	1,922
75	879	630	303	262	2,195
76	1,038	655	345	357	2,317

3) 都市와 農村火災 比較(別表 3 參照)

(1) 人口密度 産業施設 高層建物等 消防上 特殊建物이 集中되어 있는 都市火災가 5年 平均

77.4%이고 農村火災는 22.6%를 點하고 있다.

〈별표 #3〉 도시와 농촌 화재 비교

년 기월 타	계	72	73	74	75	76
도시	16,121(78%)	2,815(75%)	3,174(76%)	3,041(77.9%)	3,362(78.1%)	3,729(79%)
농촌	4,659(22%)	934(25%)	985(23.7%)	860(22.1%)	897(21.1%)	983(20.9%)

4) 火災發生要因 增加

都市建物 密集化 및 構造의 多樣化 電氣施設의 使用增加 가스 危險物 化工藥品 等 危險物質의 使用激增等 火災發生 要因은 增加一路에 있다

(가) 建物 構造上的 要因

都市建物は 密集化 高層化 및 地層化 内部構造의 可燃性 内裝材使用 增加로 인한 延燒危險性의 增大 그 規模의 大型化 等 脆弱要素가 增加 되고 있으며 특히 大型火災의 主要 原因이 되고 있다.

(나) 電氣施設의 要因

電氣는 地域別로 都市에서 農村全域으로 그 使用이 擴大되어 가고 있으며 또한 用途別로는 機械可動用인 動力과 照明用에서 暖房用 其他 電熱器具用 등으로 多樣하게 使用되고 있으며 各種電氣製品의 急增에 依한 電氣使用이 더욱 늘어날 뿐만 아니라 電氣工事의 不實現象과 老朽 電氣施設의 繼續使用 및 無斷 電氣增設에 依한 電氣의 過多 使用으로 인한 電氣火災 危險성이 增大되고 있다.

(다) 가스 油類等 危險物質의 要因

燃料의 改善에 따른 可燃性 가스와 石油 알콜類 等 危險物의 使用이 늘어나고 經濟成長의 原動力인 各種 産業施設의 增加에 따른 石油 等の 에너지 需要가 늘어나고 各種製品 原料로 化學藥品과 石油類의 使用이 增加 火災要因이 加重 되고 있다.

(라) 火氣使用의 繼續的인 增加

모든 科學文明 發達의 基本的인 에너지인 火氣는 炊事用 및 暖房用 使用과 其他 産業施設에서의 作用 火氣使用量 또한 繼續해서 늘어나고 있어 火災發生增加 要因이 되고 있다.

3. 發展 變化 하는 社會現象에 對應하는 火災豫防對策

序述한 바 있지만 사람의 모든 生活領域에는 어떠한 場所나 時間을 莫論하고 火災要因이 潛在하고 있다. 따라서 火災豫防對策은 보다 緻密하고 完璧하게 樹立하여 그 實踐 過程에서도 官民一體가 되어 汎國民的인 弘報活動, 科學的인 消防檢査, 消防施設 完備等 豫防對策을 能率的이고 效果的으로 施行한다.

1) 科學的이고 現代的 豫防消防體制 確立

都市建物の 高層化 大型化 地層化 및 密集化를 비롯하여 産業施設의 增加와 作業技術의 高度化는 勿論 農村地域의 工業地域化 등 發展 變化하는 都市와 農村의 消防行政需要擴大에 對應할 수 있는 科學的이고 現代的인 豫防消防體制를 確立하는데 全力을 傾注한다.

(가) 消防行政要員의 專門化 및 技術化

火災要因과 그 樣相의 多樣化 等에 對備하기 爲한 科學的인 知識과 技術을 要求하고 있는 社會現象에 副應할 수 있는 科學的인 行政을 遂行하기 爲하여 消防官은 勿論 消防署 未設置 市·郡地域의 消防擔當 公務員과 義勇消防隊員의 豫防科學知識 및 高層建物の 危險物火災等 鎮壓技術을 高度化 한다.

- ① 物理 化學 電氣學 建築學 機械學 等 分野別 火災豫防專門教育
- ② 高層 및 地層建物 危險物火災 鎮壓技術 鍊磨

(나) 科學的 裝備 및 施設

電氣 가스 化學藥品等 火災憂慮가 있는 要素와 火災防止의 維一한 施設인 各種消防設備의 性能과 故障狀態를 正確히 檢査할 수 있는 科學的인 實驗 또는 點檢用 機械器具의 所要量을 完備한다

- ① 電氣施設 點檢器具
- ② 消防施設 點檢器具
- ③ 가스探知機 및 危險物試驗器具

(다) 都市計劃 및 建築行政에 消防行政의 側面強化

都市計劃 및 建築行政 過程에서 消防의 側面을 疎忽히 다룸으로써 消防行政에 致命的인 問題點을 招來하고 있다.

이와 같은 都市消防行政上의 問題點을 除去하기 爲하여는 根本的인 對策이 遂行되어야 한다. 即 都市計劃과 建築行政의 過程에서 火災豫防의 側面을 徹底히 反映하여야 하므로 都市計劃 및 建築行政 主務官廳과 緊密히 協調하여 現行法上 消防에 關한 規定의 解釋適用에 適正을 期함은 勿論 現行法과 關聯된 問題點은 法律的 補完을 하여 根本的인 火災豫防對策을 強化 한다.

- ① 防火地區策定 消防道路確保
- ② 防火區劃 및 防火門設置
- ③ 高層建物の 層間 防火區劃 措置
- ④ 高層建物の 避難階段
- ⑤ 特殊建物の 耐火構造
- ⑥ 特殊建物の 內裝材 不燃化

(라) 其他 火災豫防과 密接한 關聯이 있는 施設 物品의 規制法令에 消防上 安全措置 強化

消防法規의 規制를 받지 않는 火災豫防과 密接한 關聯이 있는 施設 및 物品에 對한 規制法規를 檢討研究하여 安全規定을 補強하고 消防檢査時에 同施設에 對한 安全點檢을 徹底히 實施하여 關係主務官廳에 通報하고 是正措置를 斷行하도록 促求하고 火災安全對策에 完璧을 期한다

- ① 高壓가스安全管理法의 規制를 받는 可燃性 가스의 安全使用 및 同使用施設의 安全管理
- ② 銃砲火藥類團束法의 規制를 받는 火藥類의

製造貯藏取扱의 安全

③ 熱管理法의 規制를 받는 火氣等の 熱을 使用하는 施設 및 器具의 製造 設置 使用 및 取扱에 安全

2) 火災豫防의 長·短期對策

火災豫防은 豫防消防行政에 依하여 達成된다. 따라서 火災로 因한 災害를 豫防 하는데 成功하고 失敗하는 豫防消防行政計劃의 時期的 및 地域의 適切과 計劃의 適正 與否에 依하여 左右된다. 그러므로 豫防消防行政計劃과 그 施行에 適正을 期하여 火災豫防에 所期の 成果를 100% 達成하기 爲하여 現實 諸般 事情에 適應하는 短期計劃과 將來의 發展變化하는 狀況에 對應하기 爲한 長期計劃에 依한 長短火災豫防對策을 講究 實踐한다.

(가) 短期火災豫防對策

火災豫防의 短期對策은 社會의 現實情에 對備하여 빈틈 없고 失手 없는 豫防對策으로서 現實의 으로 나타 나고 있는 모든 火災要因과 問題點을 完全히 除去 또는 改善하여 火災가 發生하지 않도록 事前豫防措置를 하고 萬一의 火災事故時에는 그 被害를 防止하는데 最善을 다할 수 있는 對策을 樹立 實踐한다.

① 國民의 불조심 生活化 運動 展開.

國民에 對한 불조심 教育과 指導를 強化하여 國民 스스로가 火災를 豫防하고 火災時에도 能히 初期 消火를 할 수 있는 火災豫防要員으로 養成하여 汎國民的 消防體制를 確立 하고 이를 반드시 이룩하기 위하여 精神의 姿勢와 行動의 實踐을 生活化하도록 積極인 運動을 展開한다.

(a) 라디오 TV 放送網을 利用한 불조심敎養 放送 對談放送 特輯放送(隨筆) 등 特色 있는 啓蒙

(b) 各種 엠프 放送施設을 利用한 불조심放送 등 廣範圍한 啓蒙

(c) 불조심 映畫 슬라이드 放映에 依한 視聽 覺 啓蒙

(d) 班常會를 利用한 說得力 있는 啓蒙

(e) 放送用消防車를 利用한 時期的 地域의 特殊性에 適應한 불조심 放送

(f) 有關機關 協會 組合을 통한 機能別 啓蒙

② 特殊建物管理者等에 對한 重點인 指導

火災脆弱要素가 많은 特殊建物의 管理者, 所有者, 占有者, 및 防火管理者는 勿論 全體 勤務者 또는 從業員 全員에 對한 火災豫防要領과 消火方法等の 消防教育 및 指導를 徹底히 實施하여 同特殊建物을 火災로부터 保護할 수 있는 自衛能力을 加한다.

(a) 防火管理者 危險物取扱主任에 對한 火災豫防專門化 및 技術敎育

(b) 特殊建物主 및 同建物內 從事者等에 對한 火災豫防知識敎育 및 指導

(c) 電氣 建築 熱使用施設 가스等 火災安全과 關聯이 있는 設備器具 및 危險物質 取扱에 對한 技術免許者 또는 取扱者에 對한 火災安全敎育

3) 불조심 強調期間 設定

每年 火災가 頻發하는 季節을 앞두고 불조심 強調期間을 設定 불조심啓蒙을 大的으로 展開하여 火災閑散期에 解弛 되었던 國民의 防火觀念을 刺戟 促求하고 불조심을 生活化 하도록 啓蒙하는 同時에 火災豫防對策을 一齊點檢하여 再整備 補強한다.

① 消防의 날 行事を 통한 國民의 參與意識 鼓吹

② 放送等 報道機關의 積極인 協調를 통한 불조심 캠페인 展開

③ 불조심 宣傳物 揭示 및 불조심 油印物의 製作 配付

④ 불조심 雄辯大會 불조심標語 포스타 등 作品募集

⑤ 特殊職場別 自體불조심 強調期間 行事實施 指導

⑥ 火災豫防對策 一齊點檢 및 整備에 依한 火災頻發對備에 完璧

4) 科學的인 防火診斷에 依한 火災要因 是正除去

建物 및 其他 火災發生脆弱性이 있는 모든 施設 場所 物質에 對한 安全診斷을 科學的이고 技術的으로 精密히 實施하여 火災發生要素를 完全히 除去하고 是正 補完하여 火災를 事前에 防止하는데 力點을 둔다.

(a) 建物構造 및 內部施設의 防火上 安全與否 確認指導

(b) 電氣施設 및 器具의 安全與否 檢査 및 老朽 또는 不安全設備의 補修指導

(c) 가스 危險物 化學藥品의 使用施設器具 等의 取扱 및 同危險物의 貯藏施設의 安全與否 點檢과 是正 指導

(d) 各種 火氣取扱施設의 不安全 또는 不良施設 整備 및 補修

(e) 消防施設의 完備與否 및 外觀狀態 性能에 對한 精密檢査 및 補完

(f) (a)~(e)項의 檢査는 ①特殊建物主 또는 防火管理者의 自體防火安全點檢 ②擔當消防官의 技術的인 消防檢査等の 平常時檢査 ③消防 電氣 가스 化工 機械 建築 等 分野別 合同檢査를 實施하되 專門的 知識 및 科學的 機械器具에 依한 科學的 檢査를 實施

5) 特殊建物の 法定消防施設 完備 強力推進

國民에 對한 불조심 啓蒙指導와 消防檢査 即 防火安全診斷에 依하여 火災豫防措置에 最善을 다하였음에도 火災發生을 막지 못하였을 때에 對備하는 防禦手段으로서 消防法 第29條에 依한

消防施設을 完備하여 火災發生의 最初段階에 覺知하고 火災擴大直前에 消火措置를 할 수 있는 第2段階의인 豫防體制를 確立한다.

(a) 消防施設對象把握 및 施設命令

消防施設對象을 徹底히 把握하고 法定消防施設基準을 正確히 算出하여 同施設對象物의 所有者, 管理者, 占有者에게 完備命令

(b) 既存建物の 未備消防施設의 段階의 推進

既存建物로서 法定消防施設이 未備된 對象物은 消防施設種別 重要度에 依한 優先順位를 策定하여 段階의 補完을 強力推進.

(c) 新築建物 消防施設完備

新築建物は 新築許可 및 竣工同意時에 法定消防施設을 完備措置.

(d) 消防施設의 維持管理 및 使用法 指導

建物에 設備된 消防施設의 維持管理 및 整備要領과 使用方法에 對한 指導敎養으로 平素 正常機能 維持와 有事時 作動 및 可動에 迅速圓滑

(e) 消防施設怠慢業主 依法措置

消防施設을 完備하도록 繼續的인 說得과 指導에도 不拘하고 不應한 消防施設對象業主는 斷呼한 依法措置

1) 防災對象物에 對한 防災處理 強力推進

高層建物, 學校, 共同住宅, 工場, 市場, 百貨店, 圖書館, 地下街 또는 劇場, 카바레, 호텔, 病院, 편의점, 나이트클럽 等の 特殊建物の 카텐 카페트 等 室內裝飾用 可燃性物質의 過多使用으로 火災時 急激한 延燒擴大와 消火作戰上 顯著的한 困難을 받는等 消防上 重大한 問題點을 안고 있다. 이러한 消防上의 問題點을 除去 또는 解消하기 爲하여 消防法 第12條의 規定에 依한 防災處理를 強力히 實施한다.

① 防災處理 對象物把握과 施設命令 防災處理 對象物과 物品을 正確히 把握하여 防災處理 完備命令

② 防災處理의 強力促進

防災處理의 絶對的 必要성과 그 性能 및 效力에 對한 啓蒙을 實施하고 同防災處理를 履行토

특 強力促進

③ 防災處理 怠慢者 依法措置

防災處理에 對한 必要性을 啓蒙하고 不斷한 說得과 指導에도 不拘하고 同防災處理 義務를 怠慢히 한 者에 對하여는 斷呼한 依法措置

2) 長期 火災豫防對策

都市建物の 超大型化 高層化 및 地下深層化와 産業施設의 急増 및 大規模化 그리고 電氣 가스 石油 原子力等 에너지의 多樣化 現象을 비롯하여 發展變化 하는 將來의 社會現象에 對應할 수 있는 科學的이고 技術的 豫防對策과 鎮壓對策에 關한 長期的인 計劃을 樹立 推進한다.

◎ 超大型 및 高層建物 防護對策

80年代에 經濟의 高度成長에 따른 都市 및 工業地域의 더욱 飛躍의인 發展에 따라 豫想되는 建物の 超大型化는 勿論 脆弱性 增大現象에 빈틈 없이 對備할 수 있는 對策을 講究實踐한다.

① 建物の 火災時 火勢의 強弱에 相關없이 能히 自體消火할 수 있는 自動消防施設 義務強化

② 火氣 및 各種危險物 使用 規制強化

③ 電氣施設 및 電熱器具 保安基準 強化

④ 建物の 主要構造部의 構造는 勿論 其他部分도 完全耐火化 規制

◎ 急増하는 産業施設保護對策強化

産業施設을 火災로부터 保護하기 爲한 自律的인 消防體制를 確立하고 最新型 自動消火施設 및 高性能消防施設을 開發 完備하는 同時에 自衛消防隊 設置를 義務化 하도록 消防法을 改正 補強하는 등 國家經濟發展의 原動力인 同産業施設의 火災豫防 및 初期鎮壓態勢를 確立 同施設保護에 完璧을 期한다.

① 工業團地 消防力基準 및 設置義務化를 하도록 消防法規 改正推進

② 自動消火設備 및 高性能消防施設(屋內外消

火栓 動力消防펌프) 設置基準強化

③ 工業團地 綜合防火對策 樹立

◎ 地下施設 및 港灣施設 特殊對策

都市의 人工的인 空地의 利用度 增大戰術的인 防護施設의 擴張에 따른 地下施設의 急増과 港灣施設의 飛躍의인 發展에 對備한 特殊防火對策을 세워 地下施設과 港灣施設內 船舶火災의 消防作戰上 困難性을 充分히 克服할 수 있는 完璧한 豫防對策과 效果의인 消火代戰態勢를 가른다

① 地下施設에 自動消火設備 基準補強

② 地下層의 非常口 및 避難階段施設 基準強化

③ 地下層 內部構造의 完全耐火構造化 措置

④ 港灣施設 保護用 消防艇 完備

⑤ 港內 繫留中인 船舶에 對한 安全點檢對策 講究

⑥ 特殊火災豫防 및 鎮壓對策 樹立

◎ 各種 燃燒器具의 豫防措置 器具開發

各種 燃燒器具의 開發로 그 構造의 多樣化와 燃料需要 增加에 따른 油類 使用急増, 可燃性 가스開發, 其他化學藥品 等の 危險性이 많은 燃料의 急増으로 因한 火災危險性 增大에 對備한 根本的인 安全對策을 爲하여 自動消火裝置 施設을 開發 各種燃燒器具의 製作時에 附帶施設로 裝置 하도록 義務化 하고 또한 燃燒器具 構造에 있어서도 火災安全度を 維持하도록 研究發展 시킨다

① 燃燒器具 使用中 發火時 自動消火 措置가 可能하도록 燃燒器具에 自動消火器具 附帶裝置

② 新品種 燃燒器具 製作時 火災危險性을 除去하는 安全構造 開發

以上 火災豫防對策은 繼續研究檢討하여 보다 發展的인 豫防對策으로 補強해 나갈 것이며 特別히 모든 消防關係 法令上 現實과 符合 되지않은 事項은 果敢하게 改正 補完하여 近代消防行政에 適正을 期할 方針이다. (끝)