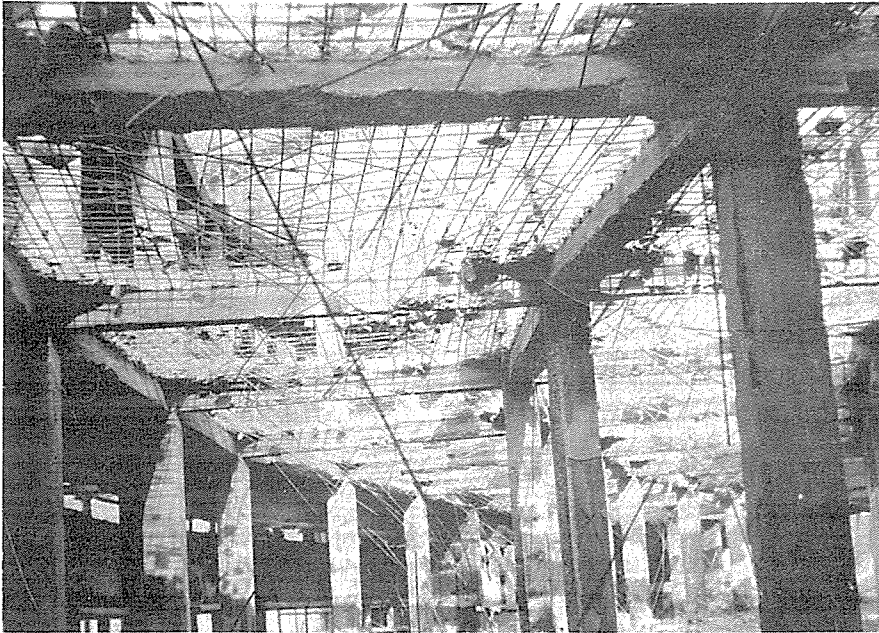


◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆ 各種 빌딩 火災의 避難 및 救助上의 基本對策 ◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆

工學博士 洪 鵬 義



(一) 基本事項

各種빌딩火災 때에 人命의 慘事를 막기 위 하여 建築物의 防火管理者는 避難施設의 萬全의 管理와 安全한 避難誘導에 責任을 다하여야 한다. 이 目的을 위하여는 다음의 事項들을 特히 留意할 必要가 있다.

(1) 建築物의 設計와 施工問題

高層빌딩은 避難과 救助에 特히 注意 깊게 設計하고, 또 施工되어야 한다.

無窓빌딩과 같이 避難救助가 不便한 建築은 可及的 避하고 出火된 때에는 迅速히 避難할 수 있고 救助作業에 便利하도록 避難施設을 充實하게 設計施工되어야 한다. 各層의 各室에서 어느 곳에 서나 外部地上이나 其他 安全한 場所로 脫出할 수 있는 通路나 避難口가 相互反對側에 2個 以上 配置되도록 設計될 것이며 万若 避難施設이 不充分

한 建築物이면 避難器具로라도 補充하도록 하여야 된다.

(2) 收容制限

避難에 支障이 없을 程度로 빌딩의 收容人員을 制限할 必要가 있다.

또한 빌딩 内の 收容者의 性格上 避難能力에 맞는 特殊避難施設을 할 必要가 있다. 重患者 등 避難無能力者는 誘導救出 人員을 配置하고 建築構造上 人命危險도가 높은 빌딩이나 危險場所에는 그 狀況에 맞는 用途制限이나 收容人員制限을 할 필요가 있다.

(3) 警報施設

빌딩 内の 火災를 빨리 알리고 早期에 避難할 수 있게 火災警報施設이 必要하다. 特히 就寢者들 에게 火災를 迅速히 周知시키고 消防署에도 빨리

通報할 수 있는 施設이 必要하다.

(4) 訓練強化

避難을 秩序 있게 迅速円滑하게 하기 위하여는 收容者들에게 빌딩 内外部の 避難施設을 잘 周知 시켜둠과 同時에 미리 避難計劃을 樹立하여 從業員들에게 徹底한 訓練을 시켜 둘 必要가 있다.

(5) 避難方法

빌딩에 火災發生時는 避難階段 등을 통해 垂直 内部避難이 原則이고 避難通路에 依한 一時的 水平避難이나 屋上避難을 할 수 있도록 할 것이며 빌딩 内 複道나 階段에 火煙이 充滿하게 되면 窓을 통해 外部로 脫出하여 安全場所로 避難하게 된다.

(6) 爆發對備

火災時는 火煙의 擴大防止는 勿論이며 有毒氣體 發生이나 爆發危險을 防止할 必要가 있다. 爆發이 發生하면 避難의 余裕가 없이 瞬息間에 大慘事로 되므로 可及의 爆發危險性的 物品을 貯藏收容한 빌딩 内에는 多數人員의 收容用으로는 쓰지 않는 것이 賢明하다. 爆發物品을 收容한 빌딩에는 危險防止에 對하여 綿密한 警戒가 必要하며 避難口가 많이 設置되며 危險 場所에서 可及의 短距離로 步行 避難이 可能하도록 하여야 한다.

(7) 消防署利用

消防署가 있는 都市에서는 빌딩 内에서 消防員의 救助作業이 便하도록 設計되어야하며 消防署가 없는 地方에서는 빌딩 構造를 특히 避難對策에 重點을 두어 設計할 必要가 있다.

모든 빌딩은 避難 및 救助에 万全을 期하여야 할 것이다.

(8) 注意事項

빌딩火災에서 收容者들이 避難에 必要한 各種 事項을 잘 알아둘 必要가 있다. 例컨데 煙氣에 둘러 싸면 煙氣 밑으로 기어나가는 등의 避難注意事項중은 一般에게 周知시켜 두어야 한다.

全美國防火協會(N. F. P. A.)의 Building Exit Code(B. E. C.)가 基礎要件으로 다음과 같은 事項들을 規定하고 있다.

B. E. C는 빌딩의 用途別로 收容人員 避難口의 數 및 種類와 內裝, 警報裝置 避難通路 등의 施設 避難誘導燈과 標識, 訓練計劃 등에 關하여 다음과 같이 規定하고 있다.

(a) 新旧빌딩을 모두 火災時에 迅速히 避難할

수 있게 設計할 것이며 避難口 其他의 防禦施設등은 予備的인 準備가 必要하다. 그것은 사람이나 機械의 故障으로 失敗될 경우를 考慮할 必要가 있기 때문이다.

(b) 모든 빌딩의 構造는 火災때 避難에 要하는 一定한 時間內에 사람들이 火災나 恐怖에서 脫出할 수 있도록 建築機能 및 設備를 保有하여야 한다.

(c) 빌딩의 構造에 따라 그收容人員과 避難能力에 맞도록 避難口의 位置와 種類를 決定하며 收容者의 防備, 빌딩의 높이 型등을 避難이 容易하게 決定하여야 한다.

(d) 避難口는 恒常妨害되지 않게 하여야 하며 자물쇠 등은 避難에 妨害되지 않도록 有效하게 使用되어야 한다.

(e) 모든 避難路는 사람들이 틀림없이 外部로 安全한 場所에 빠져 나갈 수 있게 配列하며 標識를 하여 混亂을 막도록 하기 위해, 裝飾燈을 避難誘導燈으로 兼用할 수 있다.

(f) 火災警報設備를 해서 빨리 通報하여 避難할 수 있게 한다.

(g) 빌딩의 各室에서의 避難口는 最小限 2個以上을 相互反對位置에 둔다.

(h) 빌딩의 垂直開口部는 防火區劃을 하여 上向 延燒를 防止하고 安全하게 避難口에 나갈 수 있게 한다.

(i) 이 基準은 恒常 居住者의 狀況을 基準으로 한 것이고 最低의 要求이므로 人命危險이 있는 狀態로 빌딩을 使用할 때에는 더좋은 方法을 考慮할 必要가 있다.

(j) 百貨店의 避難口까지의 最短距離는 75ft 以內로 하고 sprinkler 施設을 하며 垂直開口部는 徹底한 防煙施設을 하여야한다.

(二) 빌딩의 分類

빌딩의 分類는 構造別 및 用途別로 나누어 各各 相應한 避難救助對策을 樹立할 必要가 있다.

(1) 用途別 分類

빌딩의 用途와 出火時刻에 따라 人命 危險度가 다르다. 例컨데 百貨店은 晝間開店中 出火한 火災는 人命危險度가 크나 夜間火災는 物貨被害는 많을 지라도 人命被害는 別로 없다. 反對로 病院은 晝夜間을 不拘하고 人命被害가 모두 크며 Hotel이나 apartment 등은 晝夜火災보다도 夜間火災가 人命危險度가 높다고 볼 수 있다. 빌딩의 用途와 出

火時刻에 따라 消防員의 救助作業도 差가 생긴다.

빌딩의 種類中에서 收容人員이 많은 것이면 人命危險度도 높은 것이다.

또한 收容者의 避難能力如何에 따라 人命危險度가 다른데 老幼婦女子, 患者의 收容用 빌딩은 避難能力이 적으므로 人命被害가 많고 事務所 官公

署 學校등은 避難能力이 있으므로, 人命被害가 比較的 적다고 생각할 수 있다. 不特定收容인 劇場, 百貨店등은 避難에 混亂을 이르게 危險하고 特히 宿泊用 Hotel 病院등은 夜間火災의 人命被害 度가 높다.

또한 빌딩內에 爆發物의 貯藏 및 取扱을 하는 倉庫, 工場 등은 火災의 擴大가 빠르고 爆發로 因한 人命被害가 큰 慘事가 생기게 되므로 火災現場에서 即刻 人命避難을 시키고 應急消火施設을 하지 않으면 큰 被害를 免치 못할 것이다. 百貨店, 아케이트, 市場 등에 大量의 引火物이 收容된 빌딩은 火煙 擴大가 빠르고 人命被害도 크다.

病院 등은 重患者의 誘導避難施設 및 避難訓練등을 強化하여 火災時에 混亂을 防止하여야 한다.

(2) 構造別分類

빌딩의 構造는 千態万像이므로 一律的인 分類는 困難하나 빌딩의 面積分類보다 建築物의 높이에 依한 分類를 重視한다. 一般的인 分類는 起高層(11層 이상), 高層, 低層, 地下層 등으로 할 수 있다. 其他 有窓, 無窓빌딩으로도 나눌 수 있다.

普通빌딩의 立面形狀은 直立方體이며 平面形狀은 正方形, 長方形, Y字形, L字形, T字形 円形(◎), □形(□) 등 各種이 있는데 그 形狀如何에 따라

避難, 救助對策이 달라진다.

빌딩의 形狀에 따라 被害程度가 다른데 빌딩內의 各室의 出入門이 方便 뿐인 데서 火災慘事가 發生한 實例가 적지 않고 빌딩의 室配置가 中央複道型인 경우에는 複道에 火煙이 充滿하여 避難路가 遮斷되어 室內收容人이 犧牲된 例도 數없이 많다. 實例로 1958年 시카코市의 카톨릭 學校에서 2層 火災로 授業中인 校舍의 中央複道가 火煙으로 차서 學生들이 教室에 갇혀서 93名의 死亡者와, 77名의 重火傷者를 낸 大慘事가 있었다.

美國에서는 中央複道는 火煙의 火爐와 같다고 불려서 警戒하고 있다.

이와같이 빌딩에 中央複道の 有無는 避難救助上

에 重大한 影響을 주므로 이것이 빌딩의 構造別分類의 基準이 될 수 있다. 日本의 矢島雄博士의 分類를 보면 다음과 같다.

(a) 甲類는 中央複道와 小區劃의 室들이 兩側에 있는 빌딩이다. Hotel, 學校, 病院 등과같이 各層에 中央複道가 있고 兩側에 客室, 病室 등의 房이 羅列된 것이다.

(b) 乙類는 各層에 比較的 넓은 space의 區劃이 있는 빌딩으로서 百貨店, 映画館, 劇場, 講堂 등의 集會室도 되고 特別層外에는 原則的으로 個室은 없다.

(c) 丙類는 中央複道가 없이 小形室들만 羅列된 것, 小規模의 빌딩이 많고 各層은 房들만 配置되고 階段室이나 발코니 등으로만 連絡된 것이다. 其他 이 3種의 分類外의 다른 것도 있을 수는 있다.

甲類의 事務所 빌딩으로서 어떤 層만은 集會場 등으로 使用되어 多數人의 出入을 要하는 넓은 空間으로 된 層만은 乙類빌딩에 準한 것으로 볼 수 있다.

最近에 流行되는 Core式 빌딩은 中央複道는 없으나 Core部分을 複道로 보아 甲類빌딩에 準할 수 있다. apartment 빌딩으로서 外複道로 各室이 連絡되는 것은 丙類빌딩에 準한다. 이 分類와 避難計劃上의 關係를 보면 다음과 같다.

첫째는 同一分類의 빌딩은 火煙의 擴散狀態가 大概 같은 것으로 볼 수 있다.

둘째는 따라서 避難施設은 構造別分類에 相應한 設備를 選擇함이 좋다.

셋째로 用途가 다른 빌딩이라도 避難計劃은 構造別分類에 맞게 樹立하는 것이 좋다.

넷째는 消防員의 人命救助方法은 構造別分類에 依하여 類似한 作業으로 進行할 수 있다.

B. E. C의 用途別分類表

A. (集會場=乙類)

劇場, 映画館, 教會, 體育館, 公會堂, 展示場, 講堂 등

B. (教育關係=甲類)

國民, 中高等, 大學校, 幼稚園, 盲啞學校 등

C. (法定施設=甲類)

病院, 療養所, 養老院, 其他厚生施設 등

D. (睡眠施設=甲類)

Hotel, apartment, 寄宿舍, 共同住宅 등

E. (商業빌딩=乙類)

Market, store, department, 아케이드등

F. (事務所빌딩=甲類)

G. (工業施設=丙類)…工場등

H. (混合用빌딩=丙類)

I. (貯藏庫=乙類)

消防員의 人命救助計劃에서 위와같은 分類된 빌딩으로 區別하여 樹立하여 隊員들에게 그 計劃을 徹底히 敎育하고 또 火災現場에 出動할 때는 그 빌딩分類에 依한 要救助事態를 把握하게 하므로 救助作業이 容易케 할 수 있다.

構造別分類表

(a) 甲類 빌딩

- ㉠ Hotel apartment 寄宿舍등 (不特定收容就寢室 있음)
- ㉡ 病院, 診療所, 厚生施設, 幼稚園, 盲啞學校등 (不特定避難低能力收容室 있음)
- ㉢ 國民, 中大學校舍 (特定人收容 就寢者가 없는 室들)
- ㉣ 事務所, 官公署 (特定人收容, 就寢者 없는 室들)

(b) 乙類빌딩

- ㉤ 公會堂, 集會場등 (不特定人收容就寢室없음)
- ㉥ 百貨店, market, store 등 (不特定人收容室 있음)
- ㉦ 圖書館, 博物館등 (不特定人收容室 있음)
- ㉧ 倉庫등 (不特定人 또는 物品收容室임)
- ㉨ 카바레, 카페, 나이트클럽, 댄스홀 등 (不特定人 多數收容室임)
- ㉩ 劇場, 映畫館등 (不特定인多數收容大形室임)

(c) 丙類빌딩

- ㉪ 小形事務所빌딩등 (特定인의 收容實임)
- ㉫ 複合用途빌딩 등 (特定人을 收容하고 部就寢室 있음)
- ㉬ 工場 (特定人을 收容하고 危險性 있는 作業을 함)

(三) 人命의 危險度

(1) 火煙擴大

鐵筋 Concrete造의 耐火빌딩이라도 內部的 天井, partition, 內壁面 등이 可燃性物로 되거나 家具 什器, 商品 등이 引火性인 경우에는 酸素 供給의 不良으로 不完全燃燒되면 濃煙이 發生하여 一酸化炭素 등 有毒Gas를 包含한 煙氣가 빌딩 內에 充滿하면 窒息死亡者가 생긴다.

이와같은 殺人的인 煙氣의 發生을 防止하거나 迅速한 排煙을 하여야한다.

火煙은 조그만 空隙間 있어도 빌딩內의 全空間에 擴散된다. 即 Elevator shaft, 階段室, Dust shut, pipe duct, 換氣 duct 등 모든 垂直穴은 가장 좋은 煙氣上昇路가 되며 發火層의 窓도 火焰上昇으로 直上層에 延燒케 한다. 勿論 複道나 開口部 등의 水平穴도 煙氣擴散路가 될 수 있다. 實地 火災의 經驗으로 보면 發火層에서 火煙이 最上層間으로 擴大되어 이區間的 人命危險이 가장 높아서 被害가 많으므로 上層收容者를 迅速히 避難시켜야 한다. 火災時의 火煙의 傳播速度는 水平方向으로는 0.5~1 m/sec이고 垂直方向은 3-5 m/sec의 比例로 上昇延燒되므로 사람의 階段 步行速度인 0.5m/sec 보다도 빠르게 煙氣가 上昇하여 避難路가 遮斷된다. 火災의 人命危險層中에서 發火層이 第一危險度가 높고 그 다음은 最上層이고 順次로 내려오면서 危險度가 낮아진다.

이와같은 人命危險層에 따르는 避難 및 救助計劃을 樹立하는 것이 좋다.

(2) 바니크現象

火災 때에 火煙에 부딪치면 恐怖狼狽됨으로 直接 火煙에 依한 燒死나 窒息死가 아닐지라도 恐怖 混亂으로 因하여 避難階段이나 避難口등에서 겹쳐 쓰러져 壓死者를 내는 現象을 바니크라 한다.

특히 不特定多數人을 收容하는 百貨店, 映畫館, Hotel 등에서 火災에 놀란 人波가 出口를 向해 殺到하거나 앞을 다투어 階段을 서로 먼저 내려 갈려고 混亂과 悲鳴소리를 내면 뒷사람들은 넘어진 사람을 밟고라도 避難하려는 焦燥心 때문에 壓死者를 내는 慘事가 發生한다.

避難對策上 火災에 놀란 群衆의 冷靜을 잃은 混亂으로 直接 火災被害에 못지 않은 人命犠牲을 防止하여야 한다.

實例로 1903년에 시카코市の 이르고이 劇場火災에서 바니크로 因한 死亡者가 402명이 發生한 大慘事가 있었다.

(B.E.C의 人命危險度

(a) 빌딩收容者의 危險度는 火煙擴大로 發生하는 有毒性Gas와 爆發物有無로 決定된다.

(b) 人命危險度는 빌딩裝材 및 收納物과 빌딩內에서 行해지는 作業의 性質에 따른다.

(c) 人命危險度는 빌딩의 種類와 收容人員의 性

質 및 數에 따르지만 高危險빌딩의 避難口는 危險區域에서 外部安全場所까지 步行距離가 75ft 以内に 있어야 한다(이 距離는 普通사람이면 呼吸을 維持할 수 있는 10~15秒에 달릴 수 있다)

(d) 避難能力 單位로서 内外避難階段이나 傾斜路 등은 30名 以上으로 하고 水平出口인 一層 door 는 50名 以上을 한單位로 計劃한다.

(四) 避難方法

火災時에 火煙으로 危險한 室에서 同一層中の 火煙이 없는 區域으로 避難하는 것을 一時避難 이라하고 빌딩内部的 避難階段등을 垂直 降下하여 地上이나 安全區域으로 脫出하는 것을 完全避難이라한다.

出火層에서 같은層의 防火區域 또는 隣棟의 同一層으로 避難橋 등을 利用하는 것을 水平 避難이라하고 出火層에서 階段을 통해 屋上으로 올라가는 것을 屋上避難이라 한다. 그밖의 빌딩窓으로 脫出하여 外部避難階段을 利用하거나 救助되는 것을 外部避難이라 한다.

(1) 内部避難法

火災로 發生한 火煙이 垂直穴을 통해 上昇하므로 迅速한 避難을 하지 않으면 内部避難이 不可能한 경우가 많다.

(a) Elevator 는 内部避難路로 使用키 困難하며, 危險한 것이다.

(b) 避難階段의 自動閉鎖式 防火 door 는 數名の 避難時間中에 煙氣가 侵入하여 階段内에 煙氣가 充滿하면 利用할 수 없이된다. 따라서 内部避難만을 依存하는 것은 不完全한 方法이다. 그理由로서 다음과 같은 경우가 있다.

階段幅은 1m에 對하여 1.3名/秒의 避難能力 뿐이므로 1.3名/秒를 超過한 用途가 될 때는 階段中間에 사람뭉치가 생긴다.

階段口에는 避難人이 群集하여 猛烈한 混亂이 생기고 一層出口에는 많은 人波가 殺到하게 된다.

특히 階段을 내려갈 때는 앞의 人波의 進行感이 없어 燥急한 마음으로 바니크 狀態가 생길 憂慮가 많다.

内部避難은 가장 適切한 方法이긴 하지만 上記한 바와 같은 避難不可能한 경우도 적지않으므로 内部避難外에 水平避難, 屋上避難, 外部避難施設도 兼用할 必要가 있다.

(2) 其他避難方法

百貨店, Hotel 등 避難階段을 통하여 屋上으로 避難하였다가 消防員에게 救助되거나 外部階段등을 利用하여 地上으로 降下하거나 隣棟屋上을 통해 安全避難할 수 있어 實地 火災의 檢討에서 보면 屋上避難者는 別로 犧牲된 일이 없다.

發火層의 窓을 통해 발코니 外部避難階段을 利用하면 煙氣의 妨害없이 消防員의 救助를 받을 수 있으므로 内部避難보다 못지 않은 避難方法 이라 하겠다.

이와같은 外部避難方法은 超高層 빌딩에서는 不可能한 경우가 있어 추락사등의 慘事가 發生하는 危險이 있으므로 特히 留意하여 外部避難이 可能하도록 設計하여야한다. 外部避難이 可能케 되면 内部避難의 混亂을 減少시킬 수 있다.

水平避難은 가장 安全하기는 하나 이런 狀態의 빌딩이 적으므로 利用하기가 힘들다.

(3) 構造別 避難方法

(a) 甲類빌딩火災

大規模 빌딩의 中央複道를 갖인 兩側室에 收容者들이 煙氣로 通路가 遮斷되어 避難이 困難한 경우가 생기기 쉽다. 發火初期에는 内部避難이 可能하나 火煙이 複道에 차면 不得已 出火層의 收容者들은 窓을 통해 外部避難을 하거나 外部 避難조차 不可能하게 되면 窓에서 뛰어 내리는 方法外에 할 수 없다.

Hotel이나 病院등의 就寢施設이 많은 빌딩은 收容者중에 避難能力이 없는 者들은 外部, 屋上避難이 不可能하므로 水平 内部避難施設을 充實히 하여야 한다.

(b) 乙類빌딩火災

이 빌딩은 大區劃의 室로 되어있어 火煙擴대가 빠르고 不特定人을 多數收容한 百貨店, 劇場 映画館등은 때로는 바니크 現象을 發生하여 出入口에 人波가 殺到하는 것을 防止하기 위해 避難口의 位置와 數를 充分히 考慮하여야 한다.

(c) 丙類빌딩火災

小規模 빌딩이므로 内部階段이 한 곳 밖에 없는 경우에는 火煙上昇으로 内部避難이 不可能하게 되기 쉬우므로 外部, 屋上 避難法을 考慮할 必要가 있다.

어떠한 빌딩에서나 빌딩火災로 燒死, 窒息死, 圧死 등 外에도 추락사도 적지않으므로 外部避難施設을 充分히 考慮하여 設計하여야 한다.

(五) 煙氣排除方法

빌딩火災에서 内部避難이 不可能하게 되는 主要한 原因은 中央複道나 Core, 避難 階段内에 濃煙이 充滿하여지는 까닭이다.

그러므로 中央複道나 室内의 修裝材를, 不燃材로서 使用함은 勿論이지만 發生한 煙氣를 迅速히 排除할 必要가 있다.

그러기 위해서는 複道 및 室内의 天井이나 内壁 上部에 排煙口를 配列하고 各排煙口에서 排煙筒을 連結하고 이것을 排煙塔(Smoke Extract tower)에 集結시킨다. 빌딩火災時에는 火災警報가 나면서 屋上에 있는 排煙팬(Smoke Extract Fan)이 곧 作動하여 빌딩内에 있는 煙氣를 빠라올려 排除하므로 避難階段을 利用할 수 있게 해준다.

六. 火災實例

(1) 甲類빌딩火災

火災年月日	1968. 3. 18(晝)	1967. 1. 15(夜)	1964. 12. 18(夜)	1958. 3. 1(晝)	1962. 1. 4(朝)
火災場所	韓國釜山市	日本横浜市	美國메부르市	美國시카고市	美國산프란시스코市
建築物	市外電話局	村松病院	老人 Hall	카토릭學校	토마스 Hotel
發火層	4層	1層	1層	1層	1層
危險人員	未詳	17名	35名	329名	135名
死亡者	燒死(名)	—	4名	20名	93名
	墜落(名)	6名	—	—	77名
避難者	屋上(名)	—	—	—	—
	内部(名)	—	11名	15名	—
	外部(名)	—	—	—	45名
救助者	消防員	—	2名	—	185名
	外部	—	—	—	239名
備考	負傷者 36名	收容者 未詳	—	—	—

(2) 乙類빌딩火災

發火生月日	1970. 9. 18(夜)	1932. 12. 16(朝)	1963. 9. 15(晝)	1960. 1. 22(晝)	1958. 4. 15(正午)
發火場所	韓國서울市	日本東京市	英國구파스코市	英國리파블市	美國뉴욕市
發火建築物	三豐商街	白木屋百貨店	스토아	헨다손百貨店	博物館
發火層	4層	4層	2層	3~4層	2層
危險層人員	—	500名	88名	200名	460名
死亡者	燒死(名)	1名	(窒息死) - 6名	1名	10名
	墜落(名)	—	7名	—	1名
避難者	屋上(名)	—	250名	—	—
	内部(名)	大部分	196名	78名	181名
	外部(名)	—	—	—	12名
救助者	消防員	—	31名	10名	5名
	外部	—	35名	10名	9名
備考	負傷者 7名	收容者約 1,000名	—	收容者約 430名	負傷者 33名

(3) 丙類빌딩火災

發火年月日	1970. 2. 17(夜)	1966. 1. 9(晝)	1961. 6. 5(晝)	1960. 6. 4(晝)	1961. 6. 7(晝)
發火場所	韓國서울市	日本川山奇市	美國부리스틀市	英國케싱톤市	英國프스톤市
發火建築物	半島아케이드	金井複合빌딩	코로나킬旅館	商店複合빌딩	토링 클럽
發火層	1層	2層	1層	2層	1層
危險層人員	無	26名	7名	18名	24名
死亡者	燒死(名)	"	(窒息死) - 12名	6名	(窒息死) - 1名
	墜落(名)	"	—	(窒息死 4名)	1名
避難者	屋上(名)	"	7名	—	—
	内部(名)	"	15名	—	—
	外部(名)	"	—	1名	—
救助者	消防員	"	—	—	4名
	外部	"	—	1名	5名
備考	財產被害約 10億원	—	—	—	外部脫出者 3名