

前的 9層建物에서 使用되어 온 所謂 “코아 解決法” 을 쓰려고 했다. 이런 傾向은 工場에서 대량 生産된 組立部品을 使用하여야 할 必要性 때문에 초래된 것이다. 그로 因해 當時에 建設된 1 Section型 12-14層 組立式아파트 大部分에 있어서, 5층이상의 各 世帶에 loggia와 連結되는 外部 鐵製階段이 火災發生時 人命待避用으로 設計되었다. 設計者들은 防火要求條件과 完全히 符合하는 아주 새로운 型의 住居建物을 찾으려 했음이 確實하다.

一 例로 中間높이 아파트 建物의 傳統的 設計와는 反 對로 25層이나 되는 高層아파트를 一列로 잇달아 지을 것을 提案하였다. 各 棟은 階段室없이 昇降機 한 台만 設置하고 各 層엔 2世帶만 든다. 各 層은 棟과 棟사이에 露天避難階段이 있으며 두 loggia 사이에 끼워져 있는 階段의 連結部品이 만들어졌고, 이 連結材의 模樣 때문에 建物의 一般의 配置를 바꾸어 直線的으로 하거나 부드럽게 曲線形態로 만들 수 있다. 이 方法은 建築物의 配置面에서도 멋있고 火災時 사람의 待避나 煤煙의 浸透로부터 建物을 保護하는데도 좋지만 外壁의 둘레가 커지고 不過 2世帶만이 利用하는 昇降機 코아 때문에 너무 非經濟的이다.

平面計劃에 作用하는 防火要求條件의 影響은 이 要求條件을 보다 完全히 그리고 보다 적은 努力으로 滿足시킬 수 있는 平面計劃의 實際의 適用에 나타난다. 廊下型 아파트建物의 特色은 煤煙의 浸透로부터 建物을 쉽게 保護할 수 있을 뿐 아니라 人命待避도 수월하다. 그래서 廊下型은 防火技術과 自動機械裝置가 充分히 開發되지 않은 當時에는 計劃面에 廣範圍하게 適用되었다.

生活條件上 別로 便利하지 않은 連續的 발코니 - 廊下가 있는 高層建物의 建築的 外觀에도 똑같은 評價를 내릴 수 있으며, 이 方法도 世帶間의 隔離를 保障하지도 않고, 게다가 工事費用이 많이 든다. 構造設計面에서 볼 때 連續的 발코니나 連續的 loggia가 반듯이 便利한 것은 아니며, 무엇보다도 立面上 이런 디자인을 자주 反復한다는 것은 單調로운 展開를 보여 줄 뿐이다.

이와 같이 防火要求條件은 大端히 重要한 것이어서 어떠한 平面計劃도 이 影響을 받게 된다. 어떤 境遇에는 經濟的 要求條件이나 配置要求條件과 一致하지 않는 計劃도 이 防火要求條件에 依해 規制된다. 例를 들면, 規定에 따라 層當 4世帶以下를 두고 Air Zone 없는 16層 아파트建物의 傳統的 階段室은 이런 計劃

의 實際 適用의 結果이다. 構圖的인 面에서 이런 型은 한 Section의 가장자리에 火災時 待避하기 爲해 이웃 Section으로 連結된 발코니나 loggia를 設置해야 하기 때문에 單調롭다. 結果적으로 이런 型의 모든 建物은 아파트 全 棟에 거의 等間隔으로 位置한 발코니나 loggia의 어떤 리듬으로 特徵 지워진다. 經濟적으로 볼 때 Section 當 4世帶인 16層 建物은 不利한 것이다. 16層 建物에서 餘他 條件이 같을 때 昇降機 運營費만 고려하면, Section 當 4世帶만 둘 때는 8世帶를 둘 때 보다 有效床面積 $1m^2$ 當 8-10%나 增加된다.

이 모든 事實은, 防火對策을 세울 때 適當한 建築的 要求條件도 고려하여야 한다는 것을 말해주고 있다.

防火要求條件이 昇降機코아 및 隣接空間計劃(垂直計劃)에 미치는 앞서 말한 影響이외에도, 各 世帶의 出入口와 階段室 사이의 距離를 制限함에 依한 高層住居建物內 各 世帶 外部의 水平動線計劃에도 큰 影響을 받는다. 世帶의 出入口과 階段室 사이의 距離制限은 다음과 같다. 即 2個의 階段室 사이에 世帶를 配置할 때에는 40m, 끝이 막힌 複道에 世帶가 있을 때는 25m 이다.

複道の 幅은 長이가 40m 以下일 때 1.4m 以上, 40m 를 超過하면 1.6m 以上이어야 한다.

다른 여러 나라에서 使用하고 있는 防火要求條件과 比較해 보면 兩者間에 커다란 差異가 있음을 알 수 있다.

프랑스, 美國 및 其他 여러 나라에서도 매우 높은 아파트建物이 建設되고 있는데 이들 나라에서는 사람의 待避를 爲해 Open Air Zone이 없는 2個의 階段室을 設置하도록 하고 있다.

여러 나라의 規定에 依하면 16層以上の 建物에 있어서는 各 世帶當 2個의 出口를 設置함을 原則으로 하고 있다. 이렇게 하면 建物의 層數는 制限받지 않는다. 外國의 몇 나라에서 이런 規準이 採択되는 理由는 住居建物의 보다 發達된 機械設備 때문이며, 이런 規準은 煤煙을 신속히 調整, 排氣할 수 있다는 事實에 근거하고 있다. 그러나 한 世帶의 出入口에서 階段室까지의 距離制限이 프랑스 規準에서는 훨씬 짧다.

프랑스와 美國規準에 따르면 이런 條件아래서는 建物의 層數가 制限되어 있지 않다. 超高層住居建物이 建設되지 않는 몇몇 나라에서는 10層以上の 住居以上の 住居建物에 對해 每 4層마다 世帶當 2個의 階段別로 通하는 1個의 出口를 두도록 規定하고 있다.

住居建物平面計劃에 미치는 衛生要求條件의 影響

高層住居建物에 있어서 住居空間과 複道の 照明, 日射, 換氣 等은 衛生要求條件의 制限을 받는다. 複道

는 自然採光과 換氣가 되어야 하고, 이 境遇 窓門의 面積을 複道바닥 面積의 1/16보다 작아서는 안된다.

複道の 端部에서만 採光이 될 境遇, 一般 複道の 길이는 한쪽 끝에서만 採光이 될 때는 20m 를, 兩쪽 끝에서 採光이 될 때에는 40m 를 超過해서는 안된다. 複道の 길이가 이보다 길 때에는 複道(홀)의 照明을 追加해야 할 必要가 있다. 2個의 홀 사이의 距離는 20m를 超過해선 안되고 홀과 複道끝에 있는 窓門까지의 距離는 30m以下이어야 한다. 12m 以下の 複道 및 홀은 自然採光이 없어도 된다. 水平動線計劃에 影響을 미치는 衛生要求條件 外에도 이러한 條件들은 高層住居 建物の 平面計劃에도 影響을 미친다. 이 때 世帶의 方向에 關한 要求條件은 相當히 重要한 것이다. 建物の 層數 및 住居의 “開發密度” 增加로 住居空間의 採光과 聯關된 重要한 問題가 提起되었다. 이 採光要求 條件은 現代的 配置法의 獨特한 傾向을 大變하는 平面形態의 복잡성을 초래했다.

現在 高層建物에 使用되는 平面形態로는 부채型이

現在 高層建物에 使用되는 平面形態로는 부채型이나 계단型 等 여러 가지가 있다. 예를 들어 부채型 平面은 어떤 한쪽의 向이 아주 有利할 境遇에 좋으며, 階段室이나 昇降機는 北쪽에 두고 각 住居部分은 南, 東, 西 等の 向을 가질 수 있다. 氣候條件에 따르는 이런 式의 配置方法에는 아름다운 前景이나 建物の 한쪽에만 통한 眺望窓(綠地帶, 江 또는 海岸等等的 쪽으로) 等の 利用可能度도 考慮할 必要가 있다.

平面形이 風車의 바람개비 같아서 普通 “風車” 라고 알려진 複雜한 平面型이 高層建物에 널리 使用되고 있

다. 이 形態는 直接的인 換氣 및 各 世帶의 서로 相異한 向位置를 提供한다.

住居部分의 良好한 向과 “連續” 住居建物の Cross Ventilation에 關한 衛生要求條件을 고려함으로써, 메조네트형 아파트의 2 方向性 複道型을 使用하게 됐을 뿐만 아니라 톱니型(階段式平面) 配置方法도 생겨났다.

前에는 이러한 計劃方法이 別로 使用되지 않았으나, Section 당 4 世帶를 둔 建物과 比較할 때 自由로운 向을 가진 이 方法이 費用이 덜 들기 때문에 高層住居 建物에 점차적으로 使用되고 있다. Gallery型 計劃方法은 高層住居建物에 있어서 住居部分 Cross Ventilation에 關한 衛生要求條件에 依해 支配를 받는데, 특히 이런 建物에 小型住居世帶가 있을 때 그러하다. 막힌 Gallery型 아파트(各 世帶가 한쪽에만 配置된 廊下型)는 아파트群을 高速道路邊에 配置할 때 道路의 소음으로부터 住居空間을 보호해야 하는 衛生要求 條件을 充足시킨다. 이런 境遇 全 住居空間은 高速道路 반대측으로 向하도록 配置해야 한다.

결론적으로 建築法 및 施行令은 住宅政策과 긴밀한 關係가 있으며 그 住宅政策을 實用化해야 한다는 것을 지적하는 바이다.

建物에 있어서 工學的設備의 程度와 質의水準은 火災安全要素에 相當히 큰 影響을 미치므로, 이 規定은 設備의 發展을 適切히 고려하여 週期的으로 修正되어야 하며, 그렇게 함으로써 高層建物の 開發에 장애가 되지 않게 될 것이다.