

# 건축사

KARA JOURNAL 1972



입니다

ARCHITECTURE  
CAMP 社  
의 技術導入

무반시유

※ 무 학

강화유리 (Tempered Glass)

강화유리

22-

TEL. 23-

166-4070, 5-3

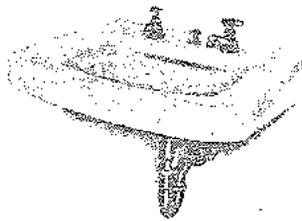


대한 건축사 협회

# 文化人的 衛生施設은 鷄林窯業의 製品으로



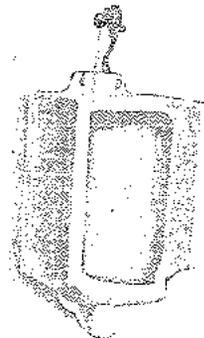
한국공업규격표시허가취득  
허가번호 627호  
(금구는 제외)



560 × 440 × 185 L 113



560 × 460 × 640 S 124



460 × 300 × 355 U 37



660 × 355 × 370 C 152

## 主要生産品目

各種 洋 便 器  
各種 洗 面 器  
各種 大 小 便 器

鐵道客車用 洗面器, 便器類  
浴室用各種 약세사리  
各種 手洗器類



Kyulim

## 鷄林窯業有限會社

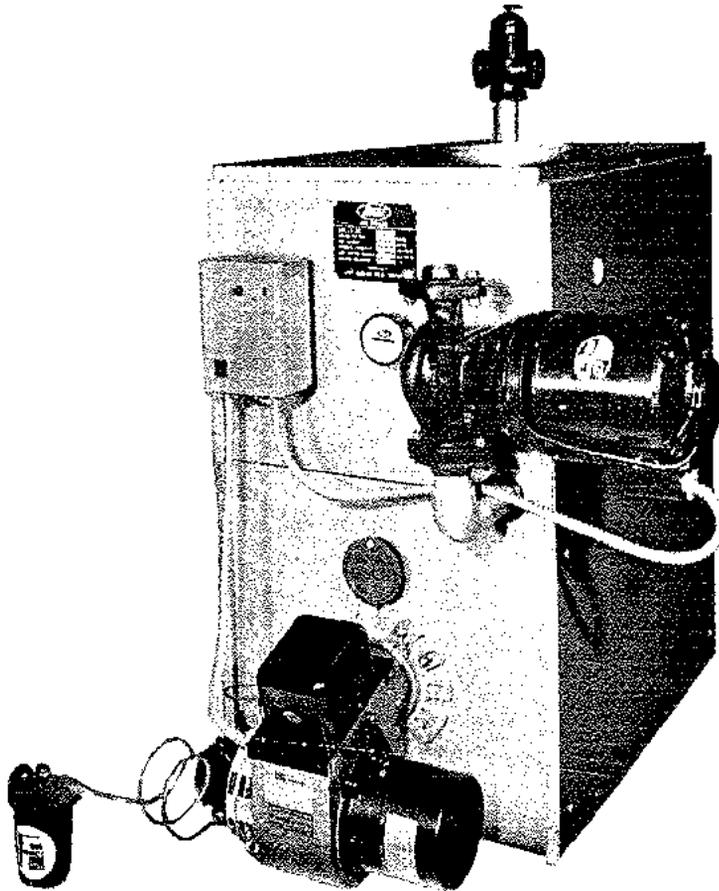
本 社 大 邱 市 東 區 泥 魚 洞 一 街 一 171  
電 話 大 邱 市 區 3189 40 3991  
分 售 處 所 大 邱 市 別 洞 中 區 永 德 洞 路 一 街  
利 貞 會 社 302號 一 街 1 27 4288

# Cast Iron Boilers

놀라운성능 · 연료비절감 · 영구적인수명

※ 난방 / 급탕겸용 ※

*Utica* **유티카** **신**  
**자동 보일러** **제품**



제조공급원



三成設備工業社

서울特別市 城東區 華陽洞 167~24號

☎ 55-1194-5519

# 부 로 베 스투 트

(Asbestos Spray)

韓國의 元祖

韓一石綿工業株式會社만이 Asbestos Spray를 朝日石綿工業株式會社로부터 傳修받았고 獨特한 施工으로 처리되고 있습니다.

## 特性

目的	吸音用	断熱用	耐火用
比重	0.2	0.25	0.35
熱傳導率 (kcal/m°C)	0.028+0.0001θ	0.03+0.0001θ	0.04+0.0001θ
附着力 (gr/cm <sup>2</sup> )	50이상	70이상	120이상



吸音性：騒音公害地域(工場：보이라室, 기계실), 體育館, 보링場, 강당, 집회장, 敎堂, 연주장, 호텔, 도서관, 放送局, 시청각교실, 극장, 학원, 교환실, 병원, 부부침실, 기타 고급주택.

結露防止：목욕탕, 사우나, 터키탕, 식품제조가열실, 지하실, 옥상스라브.

耐火性：鉄骨, 鉄筋, 鉄板, 콘크리트, 木材, 耐火被覆.

断熱性：工場기관室, 선박, 주택, 펠딩 보이라室, 냉난방 보온.

耐震性：各種工場, 其他 震動이 심한 处所의 美裝



## 韓一石綿工業株式會社

서울特別市 中区 乙支路6街18-131  
(乙支會館 601号)

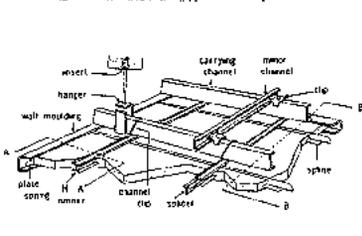
TEL. 54-1311

待望裡에 드디어 建築界에 登場!

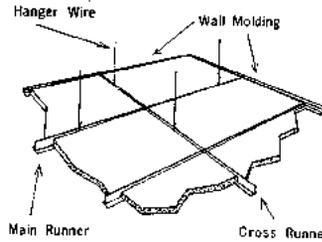
H-BAR式  
T-BAR式  
M-BAR式

# 輕量鉄骨天井틀

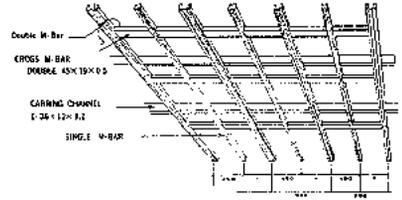
資材를 選擇할 권한은 여러분들께 주어졌읍니다.  
建築物을 火災로부터 解放시켜 주십시오!



H-BAR式



T-BAR式



M-BAR式

**用途** 빌딩·學校·病院·劇場  
體育館·호텔·住宅·庁舎  
講堂·其他

**特徴**

- ① 不燃材料이므로 火災의 위험이 없다.
- ② 溫度·濕度의 변화에도 變形이 없다.
- ③ 重量은 木材틀에 比하여 약 2/3 에 불과하다.
- ④ 組立式이므로 工期가 短縮된다.
- ⑤ 完全亞鉛鍍金이므로 腐蝕의 우려가 없다.
- ⑥ 堅固精密하며 壽命이 永久的이다.
- ⑦ 天井内外에 부수되는 모든 關聯工事의 施工에 便利하다.

**主要施工처**

- 政府 綜合 庁舎
- 3. 1 踏 빌딩
- 國立 綜合 博物館
- 大韓 電子 富平 工場
- 外換 銀行 釜山 支店
- 中央 製 藥
- 烏山 美軍 第○ 基地
- 貿易 協會 會館
- 썬 타 빌딩
- 大邱 東山 病院
- 朝鮮 日報 社
- 學生 아카데미 會館
- 코카콜라 工場
- 신탁은행 光화문지점
- 慶北 大學 體育館
- 팔당 水力 發電所
- 남산맨손 아파트



(본사가 시공한 "남산맨손아파트")

日本昭和造機KK와 技術提携 韓寶建設株式會社

本社: 서울特別市 中区 明洞1街 5~1 (宝林빌딩 1301号)  
전화 (2) 8353, (2) 0440 中央私書函 5182号  
工場: 서울特別市 麻浦区 望遠洞 57의 9 전화: (3) 0141~9 (交)268

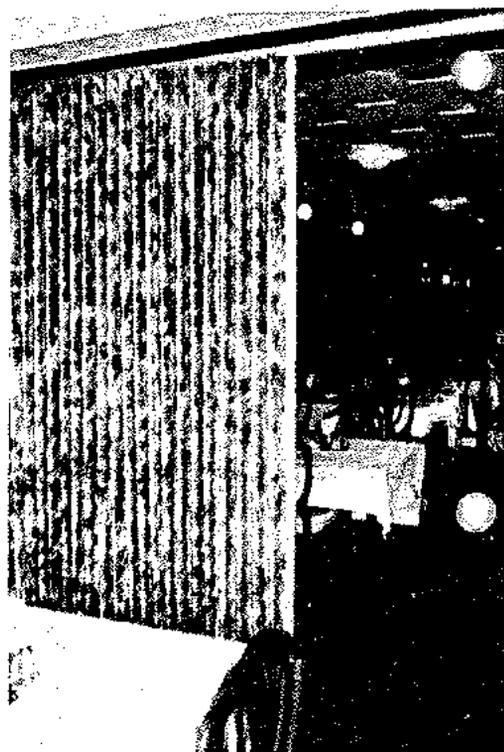
DONGWON ACCORDION

# HARMONY DOOR

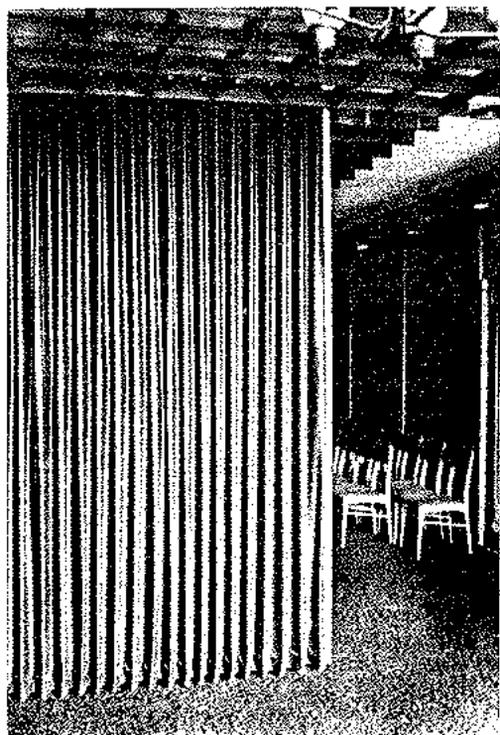
實用新案特許 第8091號  
 意匠特許 第9924號  
 商標登錄第26010號

2 in 1의 벽

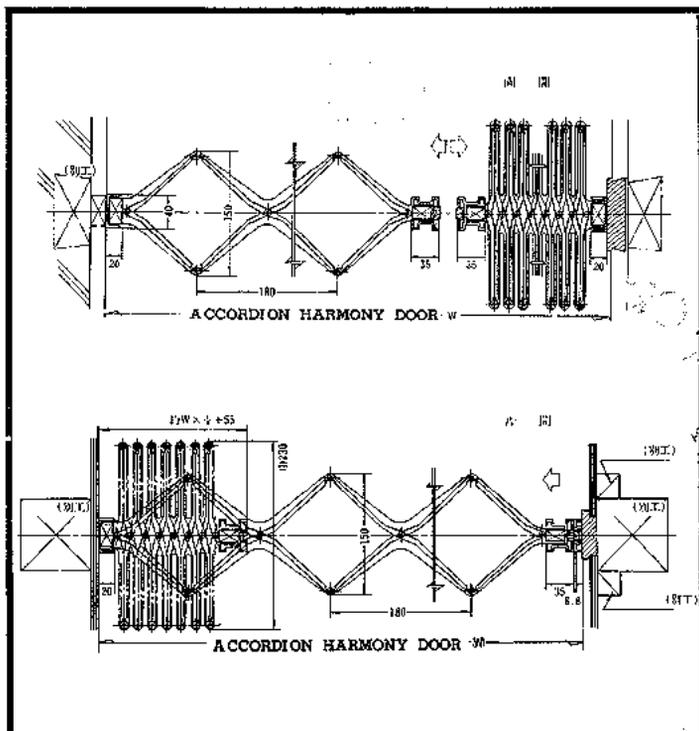
- 하나를 둘로 쓰는 現代의 벽
- 大와 小를 兼하는 移動하는 칸막이
- 스므스하게 開閉되는 優雅한 벽
- 故障이 없고 永久的인 堅固한 製品



## 동원 아코디온 하-모니 도아



아코디온 하-모니도아製造元



東原機械商社

事務所 서울特別市中區會賢洞三街一番地  
 工場 서울特別市麻浦区東橋洞五番地

電話 23-240. 番

釜山支社・6-6856

大邱支社・3-0174

# 建築士

〈通卷50號〉

1972

## 12

**編纂委員會**

委員長 安瑛培  
 委員 金萬盛  
 金眞一  
 安仁模  
 尹太鎰  
 李丞雨  
 李廷德  
 李鐘紋  
 李昌敏  
 韓鼎燮

분류번호	建築士誌
도서번호	통권 제 50 호
구입년월일	1972. 10. 10
대한건축사협회 서지부	

送年 앙케트..... (2)

建築法 改正(案)에 對한 意見..... 金漢涉... (8)

歐美紀行 ②..... 崔昌奎... (13)

鉄筋콘크리트構造의 耐火性..... 金亨杰... (24)

電氣溫突設計와 工事①..... 朴錫傳... (31)

建築計劃 노트 ①..... 金光文... (36)

都市防災..... (編輯, 訳)... (56)

韓國建築設計競技規準..... (64)

韓國建築設計競技 運用委員會規定 및 內規..... (66)

第9回 建築士 資格試驗問題(1級).... 建設部建築課·提供... (68)

**會員作品**

클럼하우스..... 吳雄錫... (20)

아파트..... 金眞培... (22)

**海外建築散策**

TIME · AA · SIAJ · AW에서..... (編輯)... (42)

會告..... (編輯)... (67)

建築界動靜..... (編輯)... (76)

協會記事..... (編輯)... (78)

# 送年 앙케트

올해는 國內의으로나, 國際의으로나 그 어느 해 보다도 매우 重要的 의미를 갖는 해였습니다.

특히나 장기화된 경제불황 속에서 기업경영과 작품활동에 많은 애로가 있었을 줄 압니다.

이제 10月維新으로 보다 自立經濟를 達成하고 1980年代의 성숙과 풍요한 복지사회 건설을 위한 전환점에서 지나온 한해동안 建築界의 여러 사건들을 회고해보는 뜻에서 아래와 같은 設問을 마련해 봤습니다. (編輯者)〈접수순〉

## 設 問

- ① 72年度에 있어서 特記할만한 建築活動이나 優秀하다고 認定될만한 建築作品을 5個以內로 選定하여 주십시오. 그 理由는……?
- ② 建築法改正이 대두되고 있는 이때 時急히 改正되어야 할 사항이 있다면 단편적이라도 좋으니 요약해 주십시오.
- ③ 本協會의 機構 및 運營에 對한 實下의 意見은……?  
(本部 또는 支部에 對하여)
- ④ 本協會誌를 더 發展시키기 위한 좋은 意見이나 要望사항은?
- ⑤ 이밖에도 말하고 싶은것이 있으면 이 機會에 말씀하여 주십시오.

崔昌奎  
(新進建築 代表)

- ①
- ②
- ③ 本部: 理事 二十名으로 增員해서 支部의 影響力을 받지 말고 일할 수 있게 하련 된다고 본다.  
支部: 幹事 十五名으로 增員해서 支部가 할 일만 하면 된다고 본다.
- ④ 土協 機關誌란 基本 性格을 잊지 말고 營業誌나 其他의 性格이 加味되어선 안된다고 본다.  
土協의 分과 格에 맞는 雜誌로서 發展시켜야 할 것임.
- ⑤ 1 本部나 支部나 다 不必要한 機構나 人員이나 予算을 增額시켜서는 안된다고 본다.  
2 本部나 支部나 設立 趣旨나 原則에서 벗어난 일들을 할 理由도 必要도 없다.

(11月27日 接受)

張錫雄

(아도부建築研究所 代表)

- ① 72年度를 꼭 못 박고, 作品을 選定하기에는 매우 힘든 일이다. 作品 制作 期間과 大型일 경우 그 工事期間도 長期間이므로 더욱 그러하다. 全般的인 불항이 原因이겠지만 새로운 建築物은 못본것 같다. 지극히 힘든 일이지만 여러 対象을 주어 그 中 Best 5를 選定하라면 可能 하겠다.

② (A) 地域, 地区, 現實化

(C) 建築行政 公務員의 쇄신법안(?)

- ③ 有級 常任理事 및 幹事(必히 一級建築士로서 有能한 行政家)制가 있어 建築士의 業務를 充分히, 生活도 느끼고 苦樂을 같이 할 수 있는 者로서 보다 能率的이고 責任있는 行政體系가 要望됨.

- ④ 일관성 있는 編輯으로 年間 編輯計劃을 미리 蒐集하여 독자(會員)로 하여금 적극 참여(원고 집필)할 수 있도록 함이 必要할 것임.

(11月29日 接受)

朴春祥

(朴春祥建築研究所 代表)

① 100E 세미나 그룹

이만한 建築활동을 보여준 建築활동이 없었으니까.

韓匯貿易會館 (設計 李喜泰)

完全하게 純粹하지 않았지만 office-building으로서는 처음으로 알미늄 커튼·월을 採用한 建物이다. (韓國카이자와 美國카이자의 合資 및 技術合作에 依하여 만들어진 커튼·월이기 때문이다.)

國立博物館 (設計 姜奉辰)

懸賞設計에서 부터 발생이 많았던 일이나 創作이 아니고 徹底한 模倣으로 이루어진 建物이 더구나 中央庁 옆에 자리하고, 더더구나 우리의 貴重한 遺物을 안고 있으니까.

- ② 우리나라 實情에 맞게 全般的으로 改正했으면

- ③ 全會員의 심부름꾼이라는 姿勢를 지켜 주고 이것을 즐겁게 생각했으면

- ④ 協會의 發展은 各 會員의 發展으로서 이루어 지는 것이기 때문에 먼저 會員의 技術向上을 爲한 訓練을 定期的으로 施行하며 會員에게 必要한 書籍의 出版 및 資料의 配布가 時急하고 會員의 우수한 作品을 選定, 每年 施賞하는 制度를 만들것이며 協會가 主管하는 세미나를 定期的으로 施行하는 일 等等.

- ⑤ 할 말은 많으나 印刷가 되기 때문에 곤란하지요.

(12月6日 接受)

李春相

(新洋建築事務所 代表)

- ① 1972年度에는 유감스럽게도 建築界의 불항이라고 볼 수 있으며, 持記할만한 作品을 発見하지 못하였읍니다. (72年度 竣工建物).

다만 宗教建築으로서 “統一教會” 計劃圖는 單一 建物로서 큰 규모의 平面 處理가 잘 되었다고 生覺합니다.

- ② 建築法은 人間都市 環境에 처한 都市建築의 규제사항으로, 建築士에게 工事 監理制度를 強化하여 責任과 義務를 강요하므로 監理責任을 완수하려면 建築士에게 監理施行時, 權限을 強化하여주도록 하여야겠읍니다.

- ③ 協會 運營에 있어서 機構에 처한 것보다 執行部가 機構의 活用을 얼마나 잘 하느냐 못하느냐에 따라서 그 효과는 크게 달라질 것읍니다.

- ④ 協會의 會誌가 “建築” 技術誌로서는 編輯이 잘 되었다고 生覺합니다. 그러나 建築士들의 情緒的인 面이나, 教養에 對하여 좀 더 부드러워질 수 있도록 一般文芸(例: 詩, 隨筆, 散文等) 關係, 또는 經濟動向의 變化에 對한 建築界의 展望等……을 실어 주었으면 도움이 되겠다고 봅니다.
- ⑤ 協會는 執行部만이 運轉하는 것이 아니라 좀 더 폭 넓게 會員과의 對話를 할 수 있도록 하여야 할 것이며, 建築界의 “리더”라는 자부심을 갖으며, 會員의 品位가 向上될 수 있도록 勞力하여 주십시오. 自身의 品位를 스스로 向上시키면 社會의 建築士에 對한 認識은 달라질 것입니다.

(12月8日 接受)

安仁模

(三朋建築士事務所 代表)

① 建築 景氣 沈滯와 나의 寡聞한 탓으로 自他の 建築活動 및 優秀한 建築作 品을 推薦 못함을 못내 섭섭히 여긴다. 다만 오는 '73년에는 다시 建築의 盛況이 일기를 會員 여러분과 함께 懇切히 祈願한다.

② 建築法改正은 계속 關係官民이 合作研究하여 그 問題點을 찾아내서 모아두었다가 五年 또는 十年에 한번씩 慎重히 檢討 提案하여서 決定하여야 할 줄 안다. 그러기에 法改正에 必要한 海外 여러나라의 法規集도 蒐集하여 總括分析 檢討하므로써 改正法案에 充分히 反映시키고, 國內의 그대 마다의 問題點 <建築法上>도 一定한 期間을 定해서 모아두어 銳意 審議한 뒤에 確定지어서 提案決定하여야 한다. 法은 既存建築物集團內에서는 現況 不實點을 어떻게 補完해서 事故가 안나게 하느냐하는 苦衷으로 臨할 것이므로, 周圍環境 90%가 이미 그러한 것을 나머지 10%에 꽤 까다롭게 對해서 도저히 建築을 못하여, 이빨이 한두개 빠져 버려진 것 같은 것을 남겨 놓아서 안된다고 본다.

反面, 새로 造成된 都市區域의 建築은 이제부터는 정말로 遵法에 遺憾없는 것이 세워져야 한다고 보며, 지난 累積된 惰性에서 벗어나 明朗한 마음으로 建築主, 建築士 및 施工者가 渾然一體로 合法建築에 힘쓰도록 마련 (建築法) 되어야 한다. 萬一 이다음에 建築法을 改正하는 것이라면, 建築士를 官의 좋은 建築問題 相對者로서의 位置에(諮問 및 相議의 對象者) 놓게하기 바라며, 그대마다의 事故의 一括處罰對象者로서 規定하여서는 困難하다. 차라리 設計 圖書의 疎忽에서 오는 缺陷을 다루어야 할 줄 알며, 이른 바 “날림 圖書”로서 施工에 所用이 안되는 것의 廢發로 施工을 멎게로 하게 하는 要因을 자아내어 問題가 되는 것이다. 따라서 그러한 設計圖에 依하여 建築하였을 때에 事故가 났다면 建築主 또는 施工者가 거꾸로 告發을 하여도 할말이 없다. 反面 設計圖書가 法規定內에서 모든 것이 갖추어졌는데, 萬一의 事故가 發生하였다면 그 責任은 어디까지나 建築主 및 施工者의 責任으로 돌아감은 自明한 일이 아닌가.

設使 工事監理를 했다고 해서 施工者와 同一히 다름은 建築士의 處地가 醫師들이 手術의 경우, 被術者側에서 萬一의 不幸에 對備하여 覺書를 받아두는 制度에 비해, 엄청난 差異가 있음을 볼 때, 서글픈 일이다.

앞날을 爲하여 이와같이 말한다.

- ③ 이 어려운 때에 잘하여 나가는 줄 안다.
- ④ 一年에 2回 乃至 4回에 걸쳐 歷代編纂委員들과 한자리에 모여서 그간의 輕路分析和 앞으로의 方向提示로서 “建築士”誌의 質的 量的 兩面的 漸進的 大成發展을 圖謀하는 機構가 마련되었으면 한다.

勿論 協會의 經濟上 形便에 따라 不得已할 경우에는 곳이 가질 必要는 없  
으며 그 趣旨만은 지니고서 “建築士”誌의 뚜렷한 發展으로 盤石위의 安定을  
그려보는데서 하는 말이다.

(12月8日 接受)

金正澈

(正林建築事務所 代表)

① 72年度에 있어서 特記할 만한 活動

임자년은 政治經濟面에서는 多事多難한 해일 것이다. 그러나 建築分野에 있  
어서는 과묵한 탓인지 別로 特記할 것이 없음을 아쉽게 生覺한다. 그저 적은  
다면,

㉠ 數年間 念願해 오던 建築設計競技規準이 運用委員會規定 및 內規와 더불어  
어 建築 三團體의 協同으로 制定케된데 對하여 慶賀스러운 일이라 하겠으  
며, 앞으로 前記 基準과 規定이 우리 建築人들은 勿論 社會的으로도 認定  
活用이 되며 建築文化藝術面에서 크게 이바지 되기를 바라는 바이다.

㉡ 개동동 APART (韓成 PRE-FAB)

새로운 組立工法에 依한 建設

㉢ 서울大學校 綜合 CAMPUS

優秀與否를 論外로 하고 綜合의 大學 MASTER PLAN을 이룩하였다는 點  
에서

② 建築法 改正問題

現行法規에는 非現實性 및 非合理的인 條項들이 많이 있다고 生覺한다.  
아무리 훌륭한 法이라도 그 運營者의 解釋適用 態度에 따라서는 惡法 또는  
劣法化 될 수도 있다. 그러므로 關係公務員들이 法의 根本的인 精神을 理  
解하고 그 意義에 맞도록 善用을 해주기 바랄뿐이다.

③ 本協會 (또는 支部)의 機構 및 運營

本支部 共히 總務理事 (또는 幹事)를 有給常勤制로 하여 協會 發展을 爲한 業  
務에만 專念할 수 있도록 했으면 한다.

但, 總務理事 (또는 幹事)는 正會員으로서 被選되면 在任期間 동안은 本人  
이 經營하는 事務所를 休業하는 條件付가 되어야 할 것이다.

④ 協會誌 發展을 爲한 意見

㉠ 各種 DATA欄의 設定

政府各部處나 研究機關에서 發表되는 建築分野와 關聯이 되는 各種 DATA例  
를 들면 各地方別 氣候條件 (溫度, 風向, 風速, 降雨量等) 人口와 住居, 國土  
의 用途別面積 등 우리들의 建築研究活動과 直接間接으로 關聯이 되는 資料들  
을 斷片的이나마 계속적으로 記載했으면 한다.

㉡ 토막 知識欄의 設定

- 土木, 水理等에 對한 極히 간단한 原理 方法 해설
- 造量과 關係된 土質, 樹種 등의 知識
- 개간터가 風致行爲許可 GREEN BELT等 行政上 具備要件과 手續GUIDE

⑤ 其他事項

本支部 할것없이 새해부터는 會員들이 어려운 여건가운데 거출한 會費를 좀  
더 節約할 줄 아는 協會가 되어 內實있는 協會의 運營이 되어지기를 바라는  
바이다.

嚴德紋

(嚴德紋建築研究所 代表)

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤ 設計報酬料率表의 細目分割이 緊要함.  
例: 複合의인 種類時 및 第3種의 分類等.

俞景哲

(三六建築研究所 代表)

- ① 建築活動의 特記事項.....
  - 1. 建築行政刷新에 따른 余波
  - 2. 自發的인 SEMINER GROUP 活動의 意志表示
  - 3. 建築三個團體의 “건축실제현상기준안”의 成立과 信賴
  - 4. “ASPAC” 會館建立이 갖는 對內外的 影響
  - 5. 住宅公社(한성 CO)의 프레하브.T法으로 APARTMENT 量産.
- ② 建築法 改正.....
  - 1 現行建築法이 國家國民 심지어 建築士에 利롭게 實裏로 運用되고 있는지?
  - 2 經濟負擔이 減少될 수 있는 庶民用住居의 標準化(多様, 極大化)의 法的 補完.
  - 3 建築士에 責任을 지을 수 있는 相応한 措置 先行.
- ③ 本協.....
  - 1 本部, 地方支部 막은하고 任員을 增加시키되 自費로서 充當하게
  - 2 協會의 運營費를 他 建築團體 水準으로 大幅 節減했으면
  - 3 總會를 “세미나發表” 또는 “親睦 각택 파티로”性格轉換했으면...
- ④ 1 有能한 편집 기술자의 補完  
2 會誌의 經濟的 發刊 研究(廣告, 讀者層 擴大)  
3 國內外情報 및 會員의 積極參與를 誘導할 일.
- ⑤ 建築人의 모임에서 士協會가 話題에 오르면 언제나 어색해지는 根源을 뿌리 뽑아야 할 것임.

金漢涉

(金岸綜合設計公社 代表)

- ① 과묵한 탓일런지 모르나, 建築展등의 年例行事 이외에는 별로 記憶에 남는 行사가 없었음이 아쉽다.
- ② 이제까지 여러차례의 法 改正이 있었으나 아직까지도 미비한 점을 많이 남겨두고 있다.  
새로운 建築法의 改正에 즈음하여 관계부처의 깊이 있는 研究와 建築士의 積極적인 참여로 국가백년대계에 부응할 수 있는 完備한 建築法의 制定을 기대한다.
- ③ 3個 建築關係團體中에서 가장 재정적으로 충실할 수 있는 조건을 가진만큼, 建築士의 업무내용과 권익한계등에 대한 誠意있는 研究로서 建築士의 이익을 대변하는 기관으로 성장하여야겠다. 특히 行政機關과 建築士 個人間의 중개 내지는 보호기관으로서의 역할이 증대되었으면.
- ④ 순수 學術적인 논문 발표는 建築學會誌등으로 머무르고, 實質的인 建築士 業務에 관련된 내용을 늘렸으면 좋겠다.  
作品 게재에 있어서도 會員의 임의제출을 기대하는 것보다 協會에서 優秀 作, 問題作을 발굴, 심사하여 게재하는 것이 作品의 질을 높이는 方法이 될 것이다.

(12月11日 接受)

安箕泰  
(同和建築研究所)

① 건축작품 활동은 별로 특기할만한 것이 없으며, K. B. S. 현상설계 경기의 결과가 궁극하다.

②

③ 협회 운영에 있어서는 모든 회원이 임원만 선출해 놓으면 끝난다는 두관심 내지는 방관적인 자세를 버리고 자기 협회란 올바른 인식을 가지고 좀더 협회에 대한 적극적인 참여와 비판을 서슴없이 해주므로써 보다 나은 협회의 발전이 이루어질 것임.

④ 내용이 충실해지고 있는 것을 느낄 수 있다.

해외 작품소개는 건축 전문지에서 볼 수 있으니까 간단히 취급하였으면 한다.

具琿會  
(和信建築研究所 代表)

①

②

③ 協會의 機構는 多分히 問題點을 提示하고 있으며 또한 運營面에서도 源泉의 으로 잘못된 問題들이 많다고 본다. 即 建築士法の 現實化 문제를 비롯하여 定款의 改正이 時急히 要望된다. 協會가 發足한 이래 7年余에 걸쳐서 協會內의 不協和音들이 根本的으로 士法の 不合理性에 起因했다고 指摘하지 않을 수 없다. 市道支部의 境遇도 協會本部와 다를바 없다고 思料되나 다만 全兩支部를 비롯한 2.3個 支部의 경우는 모범적으로 運營되고 있다고 보는데 특히 建築界의 三團體가 士協道支部를 中心으로하여 굳건한 유대로써 發展하고 있다는 事實은 建築界發展을 위하여 剛期的인 일이 아닐 수 없다.

④ 팔목할만한 本協誌의 發展을 祝賀한다. 많은 중견 건축가들의 적극적인 참여가 더욱 本誌發展에 기여한 바 크다고 생각하며 日益增加하는 建築人口에 充分한 部數의 發刊으로 우리의 建築文化 發展에 기여하기를 希望하며 아울러 可能하다면 會誌附錄版이라고 할까 新聞版이 出刊된다면 하는 期待를 걸어본다면 잘못일까? 그리고 編輯內容에 있어서도 各會員들이 알아야 할 權利, 하고 싶은 意見 및 그 發表를 서슴없이 할 길을 열어놓으므로써 會員들을 善導하고 나아가서는 協會의 不協和音 내지 根本的인 모순을 점진적으로 改善할 수 있다고 본다.

⑤ 協會는 會員을 위하여 存在해야 하며 協會를 위한 協會가 되어서는 안된다. 協會는 모든 會員의 참여에서 이루어지는데 그중에서도 指導體制의 確立과 더불어 중견 建築家들의 積極的인 참여에서 發展되며 會員들의 냉철한 理性과 判斷으로서 職業的 協會任員의 據點을 許容해서는 안되겠다. 그리고 早速한 時日內 非違會員을 비롯한 不實會員들을 最大限으로 소탕하여 善良한 會員들의 權益保護에 最善을 다해야 하며 會員을 위한 참신한 協會像을 창조하여 會員의 資質과 品位의 向上을 도모하여 建築士의 尊嚴性을 간직하게 해야한다.

# 建築法 改正(案)에 대한 意見

金 漢 涉

金星綜合設計公社

## I. 머리말

정치, 경제, 문화의 중심지인 現代都市는 급격한 人口의 집중으로 말미암아, 都市의 無秩序한 팽창을 초래하였다. 이러한 급격한 팽창은 都市施設의 未備, 住宅難, 交通難 등 여러가지 公害問題를 유발하였고, 이것은 現代都市를 超滿員인 「버스」와도 같은 상태로 만들었다.

이러한 문제를 해결하기 위해 都市의 改造 문제가 提起되었으며, 1962년에는 現 建築法을 制定公布하게 되었다. 그 후 10余年間에, 建築法은 4次, 施行令은 무려 6次나 改正하려 하고 있다. 이것은 그때 그때의 問題 解決과 必要에 따른 枝葉的인 것이었다.

사람들은 말하기를, 國家 百年 大計를 위하여 모든 것을 계획하고 행동하지 않으면 안된다고 한다. 이 格言과는 반대로 朝改暮正하는 現狀은, 100년은 고사하고 10년 大計도 없는 듯한 느낌을 준다. 建築法은 다른 法과 달라서, 形態를 가지고 地上에 남게 되는 建物을 대상으로 하는 것이다. 한 번 法 改正을 그르치게 되면, 그에 따라 地上에는 不適格한 건축물이 증가하게 되는 事實을 명심하여야 할 것이다.

筆者는 法 改正에 반대하는 것이 아니며, 오히려 法 改正을 강력히 주장하는 사람 중의 한 사람으로, 此際에 法을 전면적으로 연구 검토하여 矛盾된 점은 시정하고, 보다 이상적이며 과학적인 法 改正이 있기를 바라는 바다. 다행히 이번 改正(案)은 확정된 것이 아니고, 보완 수정한다고 하며, 斯界의 권위자들로 하여금 公聽會도 가졌다고 하니, 前에 없는 일로서 잘 한 일이다. 또 改正

(案) 解説도 本誌 11月号에 발표하여, 누구든지 읽고 비평할 기회를 갖게 하여 주는 등, 어느 때보다도 신중을 기하고 있는 당국의 처사는 우리 建築界의 발전을 위하여 무엇보다도 반갑고 좋은 일이 아닐 수 없다.

이번에 士協會로부터 改正(案)을 중심으로, 建築法 전반에 대한 意見을 써 달라는 부탁을 받았으나, 필자가 「現行 建築法에 있어서의 問題點」(本誌 1972年 6月号에 발표)에서 지적한바도 있었으므로, 이번에는 「改正(案) 解説」(本誌 11월호)에 대한 意見만을 다루기로 한다.

## II. 본 론

### A. 建築法을 대하는 자세.

建築法의 目的은 公共 福利의 增進을 도모하기 위한 建築物의 垠地·構造·設備의 基準 및 用途에 관하여 規定한 것이다. 이를 시행하기 위한 建築法施行令 및 地方自治團體의 條例와 規則의 制定은 모두 이 目的을 만족시키기 위함이다.

이러한 法令의 性質上, 法의 내용은 公共福利에 지장이 없는 最低線으로 定하여졌기 때문에, 이것을 建築物의 理想的 基準으로 착각하여서는 안 된다. 따라서, 地方公共團體는 각 地方의 特殊性에 따라, 그의 條例로 建築物의 制限을 강화하여야 하며, 建築家나 建築主는 建築法을 그 基準으로 삼을 것이 아니라, 建築計劃의 理想的 基準에 맞추어 설계·시공하여 건축물의 전반적인 質的 향상을 도모하여야만 할 것이다.

## B. 改正(案)에 대한 見解

### 가. 第2条 (用語의 定義)

第3号에 規定하고 있는 特殊 建築物은 건축물中 不特定多數人이 사용하며, 公害 또는 危險을 내포하고 있는 것으로서, 一般 建築物에 비하여 엄격히 規制하고 있다. 이러한 趣旨에 따라, 改正(案)에는 現行 法の 特殊 建築物 가운데에서 貯藏庫를 削除하고, 「호텔」·危險物 貯藏庫·注油所·塵埃 및 汚物 処理場」을 추가하고 있다.

이것을 보다 包括的으로, 「體育館·集會場·遊技場·危險物 貯藏所·汚物處理場」으로 바꿔 추가한다. 왜냐하면, 映畫館이 劇場에 포함되듯, 市民館·公會堂 등은 集會場이 될 것이며, 「호텔」·下宿은 宿泊業으로서 旅館에 포함되며, 注油所는 危險物 貯藏所로 볼 수 있기 때문이다. 이렇게 하면, 최근에 생기기 시작한 「보울링」場·「인 도어 골프」(IN DOOR GOLF)場 등도 遊技場으로서 特殊建築物로 취급할 수 있게 되어 합리적이다.

第5号에 地下層이라 함은 바닥이 地表 以下에 있는 것으로, 바닥으로부터 地表까지가 그 層의 全長의 1/3 이상이라야 한다고 규정하였었다. 이 중 1/3 이상을 2/3 이상으로 改正한다는 것이다. 그 이유는 地下層을 待避施設로 이용하자면, 그 機能上으로 보아 1/3 정도로는 불충분하기 때문이다. 이 규준은 1/2 이상으로 하는 것이 좋을 듯하다. 改正案대로 하면, 從來에는 地下層으로 보던 것도 地表 위로 1/3 이상만 나와 있으면 地上 1層이 되는 셈이 되므로 지금까지는 4層이던 建築物이 5層이 되며, 또한 地下層에 住宅의 居室 設치를 禁止하는 조항도 그 趣旨가 半減되고 만다.

此際에 확실하게 해 줄 것은 地表의 基準에 대한 規定이다. 바닥에서 地表까지의 높이로 地下層을 결정한다면, 傾斜된 地인 경우, 같은 層에서 地下層이 되는 부분과 1層이 되는 부분이 있게 되어, 그 層은 1層이 되는지 地下層이 되는지 판단 하기 곤란하게 되기 때문이다.

### 나. 第5条 (建築 許可)

改正(案)의 案文을 열거하면,

① 다음 各号에 掲記하는 건축물의 建築 (…略

…) 大修繕·重要變更을 하고자 하는 자는 미리 許可 申請의 許可를 받아야 한다. …(略)…

1. …(略)…

2. 延面積이 300平方미터 以上이거나, 3層 以上인 木造 의 建築物.

3. 延面積이 200平方미터 以上이거나, 2層 以上인 木造 以外의 建築物.

4. …(略)…

② 前項의 本文의 規定에 의한 許可 中 다음 各号에 掲記하는 것은 大統領 令으로 定하는 바에 따라 道知事의 許可를 받아야 한다. …(以下 略)…

①項은 건축물의 用途와 規模 場所에 따라 建築 許可의 限界를 明記한 것이다. 때문에 2号에 3層 以上, 3号에 2層 以上이라고 한 것은 잘못 表現한 것이 아닌가 생각된다. 3層 以上은 層이 3 以上, 2層 以上은 層이 2 以上으로 修正함이 타당하다고 본다. 地下層 1層과 地下層 2層인 建築物이면 層은 3이 되기 때문에, 地上 2層만 있는 건물과는 같을 수 없기 때문이다.

②項은 許可 申請의 建築 許可 担当者의 資質 問題를 考慮하여 設置된 項目이다. 道나 人口 20万 以上の 市에는 1級 建築士로 하여금 建築 行政을 담당케 하되, 一定 以上の 것은 道에서 취급하고 그 外는 市 郡에서 취급하도록 規定하였다. 이렇게 되면, 市 郡에서는 1級 建築士가 아닌 사람이 1級 建築士가 아니면 設計할 수 없는 建築物까지 担当하게 되는 모순이 생긴다. 이것은 아무리 暫定的인 措置라 하더라도 있을 수 없는 일이다. 만일, 市 郡에서 1級 建築士를 保有하지 못 할 때에는, 1級 建築士가 아니면 설계할 수 없는 건축물은 1급 건축사를 保有하고 있는 道—道知事—의 許可를 받도록 하여야 한다. 이렇게 되면 ②項은 필요 없는 조항이 된다.

### 다. 第8条 (公用 建築物에 대한 特例)

國家 또는 地方自治團體가 건축물을 建築할 때는, 工事 着工 前에 管轄 許可 申請과 協議하거나 承認을 받도록 되어 있다. 이것의 內容인 즉 許可와 同一하다고 한다.

協議와 承認은 許可와 同一할 수 없으며, 法的

인 解釋으로 본다 하더라도 엄연히 다르다. 許可와 同一하다면 『公共 建築物에 대한 特例』라는 條項은 필요 없게 된다.

#### 라. 第23条 (特殊 建築物 등에 있어서의 避難 및 消火에 관한 技術的 基準)

対象 建築物로는, 火葬場·屠殺場·汚物 処理場을 除外한 特殊 建築物 全部와 3層 以上の 건축물 또는 1000平方미터 以上の 건축물로 되어 있다.

여기에서 「3層 以上」을, 避難階段의 設置 規準도 5層 以上の 건축물로 되어 있으므로, 역시 같이 「5層 以上の 건축물」로 하면 適當하지 않은가 생각된다.

#### 마. 第23条의 2 (特殊建築物 등의 内裝)

建築 材料가 다양화하여지고, 건물이 高層化 하여 감에 따라, 大小의 화재사건이 연이어 일어나고 있어, 財産 被害는 물론이고, 貴重한 人命被害까지 大型化되고 있다. 12월이 되니 昨年の 悲慘하였던 「大然閣 호텔」 火災가 아직도 기억에 생생한데, 今年 12월에 들어 또 다시 「市民會館」서 大火災가 발생한 것은 무엇인가 잘못 되고 있다는 생각이다.

建築物은 用途나 規模에 따라 避難 및 消火施設을 갖추도록 규정되어 있으나, 改正(案) 전까지 内裝制限은 없었다. 内裝制限-内裝을 不燃材料로 하는 것-을 하게 되면 延燒 防止나 延燒 時間을 遲延시킬 수 있기 때문에, 避難에 도움을 주어 人命 피해 등을 줄일 수 있다. 금번 法 改正에서 이 條項을 新設하게 되니 꼭 다행한 일이다.

新設된 條文은, 特殊建築物 (…略…) 및 5層 以上 建築物의 屋內 部分의 内裝 即 天障 및 内壁의 마무리에 있어서는 大統領 令이 定하는 規準에 따라 防火上 支障이 없게 施工하도록 規定하고 있다.

筆者의 생각으로는 건축물의 用途 뿐만이 아니라, 規模나 火氣를 사용하는 장소에 따라 内裝制限을 하였으면 한다. 韓一館과 같은 食堂이나, 「카바레」 등은 特殊建築物이 아니라 하더라도 内裝制

限이 필요한 곳이다. 茶房이나 飲食店 등의 廚房과 같이 항상 火氣를 취급하는 장소, 地下層이나 窓이 없는 居屋 등도 역시 内裝制限을 할 필요가 있는 建築物이다.

#### 바. 第32条 (地域 內에서의 建築物)

都市計劃法の 改正에 따라 用途地域制가 細分되었으며, 混合地域도 廢止되었다. 즉, 專用住居地域·住居地域·準住居地域·商業地域·準工業地域·工業地域·專用工業地域·綠地地域·生産綠地地域·自然綠地地域으로 세분되었다. 이렇게 細分된 地域의 各各의 用途에 따라 보다 具體적이고 合理的인 建築制限이 있을 것을 期待한다.

#### 사. 第39条 (建築面積의 垓地面積에 대한比率)

1. …(略)…
2. 住居專用地域에 있어서는 5/10 以內
3. ~ 4. …(略)…
5. 商業地域 外의 防火地區 안에 있는 建築物로서, 그 主要構造部가 耐火構造인 것은 7/10 以內 (街路의 모퉁이에 있는 垓地 또는 이에 準하는 垓地로서 市長 郡守가 指定하는 區域 內에서는 8/10 以內)
6. 商業地域 內의 防火地區 안에 있는 건축물로서 그 主要構造部가 耐火構造인 것은 8/10 以內 (街路의 모퉁이에 있는 垓地 또는 이에 準하는 垓地로서 市長 郡守가 指定하는 區域 內에서는 9/10 以內)

以上은 改正案인데, 防火地區 外에 있어서도 모퉁이 垓地는 10% 緩和하였으면 한다. 理由는 隣接垓地 境界線에 의한 建築物의 높이 制限이 新設됨에 따라 모퉁이 垓地가 有利하게 되기 때문이다.

專用住居地域 內의 防火地區 안에 있는 建築物은 7/10이 되는 셈인데, 이것은 너무 과도하고 6/10으로 하는 것이 適切하다고 생각한다.

#### 아. 第40条 (建築 延面積의 空地 面積에 대 한 比率)

어떤 空地上에 대한 容積率은 그 地域이나 그 都市의 人口 收容 能力을 의미하는 것으로서, 都市 計劃的으로 볼 때 제일 基本이 되는 條項이다. 이러한 基本的인 문제를 無計劃的으로 累次 改正만 한다면, 그 都市는 어떻게 되겠으며 국민의 피해 또한 어떠하겠는가? 外國에서는 空地의 売買을 坪數로 할 것이 아니라 體積으로 하자는 案도 나오고 있을 정도이다.

容積率은 보다 科學的인 根拠를 가지고 定하여야 하겠는데, 이것의 기준으로는 住居地域의 經濟生活環境의 快適性이 그 尺度가 되겠으며, 商業地域에서는 交通用地 即 道路率에 따라 左右될 것이다. 이런 관점으로 본다면, 第2項에서 商業地域의 容積率을 一率的으로 1000% 以內로 한다는 것은 非合理的이다. 大都市 中心部의 商業地域이나 小都市의 商業地域이 같을 수 없고, 더구나 交通用地로서 道路率이 같을 수 없기 때문에 容積率역시 같을 수 없다는 意見이다. 도시의 過密現象 억제라는 現 法改正의 趣旨에서 본다면 하더라도, 600%부터 1000% 以內까지 5段階로 구분한다면가는 보다 구체적인 연구가 요망된다.

第3項에서 其他 地域에 있어서는 500% 以內라고 되어 있으나, 上記의 趣旨에 따라 其他地域도 200%~500% 以內 (專用住居 地域은 100%) 까지 4段階로 구분하는 案을 연구할 필요가 있다고 본다.

第4項에서 防火地區에 있는 건축물의 容積率은 該當 地域 容積率의 120% 以內까지 건축할 수 있다고 한 것은, 防火地區의 容積率은 該當 地域의 용적률에 20%를 가산하여 준다는 뜻이 된다. 여기에 空地率을 보다 많이 확보하자는 제5항의 趣旨을 살려서 다음과 같은 규정을 첨가하였으면 한다. 防火地區에서는 該當 空地의 該當建蔽率로 減小되는 空地를 除外한 空地率을 該當 容積率 (120%)에 加算하되, 그 한계를 30%로 하자는 意見이다. 이렇게 하면 해당 地域 容積率의 150%까지 건축할 수 있게 된다. 이것은, 제5항의 建築物 주위에 空地가 있으면 該當 容積率의 150%까지 건

축할 수 있다는 규정과 마찬가지로, 該當 空地 內에 空地를 확보하였을 때는 該當 容積率의 150%까지 건축할 수 있도록 하는 것으로, 도시의 空地率 확보에 도움이 되지 않을까 생각된다. 단, 建築物 주위에 空地가 있고 건축물의 空地에 空地를 확보하였다 하더라도 그 최대한은 그 地域의 150%以上을 허용하지 않아야 한다.

#### 자. 第41条 (建築物의 높이 制限)

建築物 各部分의 높이는 그 空地의 一部分으로부터 前面道路 反對側 境界線까지의 水平距離에 1.5倍 한 높이를 超過할 수 없도록 되어 있다. 이것은 우리나라와 같이 小路가 많은 도시에 적용하기에는 너무 嚴한 규정이다. 때문에 오히려 이 規定에 抵觸되지 않은 건물이 적은 것 같다. 이런 뜻에서, 이번 改正(案)에는 市長·郡守가 指定 公告한 區域 안의 건축물 높이에 대하여 例外로 한다는 규정을 폐지하고 中間檢査制를 실시하여 嚴格히 다스릴 制度的 규정을 마련하였다.

法에 無理가 있으면, 施行되기 어려운 일이 되기 때문에, 例外 規定을 없앨 것이 아니고, 限度를 두되 1.5倍를 2.5倍로 하면 좋겠다. 또, 都心地는 特定街區를 指定하여 道路斜線制限의 特例를 많이 활용하는 것이 좋겠다.

改正案에 규정한 住居地域이나 商業地域의 隣地 境界線에 의한 높이 制限은 大賛成이다.

住居專用地域에서 건축물의 層數가 2層을 超過하거나, 그 높이가 8미터 이상을 넘지 않도록 규정한 것 가운데, 層數制限은 필요 없다고 본다. 높이 制限과 容積率 制限만 있으면 목적을 충분히 달성할 수 있기 때문이다. 또한, 높이를 8M로 규정하는 것은 不適當하다. 처마높이가 8M이면 물라도, 높이가 8M이면, 2層으로 하는 경우 平지붕(Slab지붕)으로 하는 수 밖에 없기 때문이다. 높이는 10미터 이상 넘지 않도록 規定하는 것이 좋겠다.

이 높이는 道路面으로부터의 높이이기 때문에, 道路面과 地盤面의 높이 差가 甚할 때는 不合理的하므로, 緩和規定이 필요하다.

專用住居地域에는 隣地와의 距離 규정을 두는 것이 좋겠다.

차. 第42条의2 (違反 建築物의 設計者 等 에 對한 措置)

許可庁은 違反 建築物에 對한 措置를 하였을 때에는 10日 以內에 當該 建築物의 設計者, 工事監理者 및 工事 施工者를 建設部 長官에게 報告하여, 建設部 長官은 이들에 對하여 建築士法·建設業法の 規定에 의한 免許 및 登錄의 取消·營業停止 等 必要한 措置를 하게 되어있다.

이 條項은 특히 工事監理者에게 許可庁의 行政力 부족을 轉가하려는 印象마저 주는 것으로 이것의 運營如何에 따라서 建築士의 運命은 風前燈火格이 된다. 第6条 제3항의 규정에 따라, 工事監理者는 오로지 許可庁에게 報告할 義務만 있을 뿐 違法 建築을 是正시킬 權限이나 能力을 가지지 못하고 있다. 이러한 建築士의 立場에도 불구하고, 建築士로 하여금 工事 中途에, 工事監理를 拋棄하지 못하게 하는 것은 이해하기 어려운 処事이다. 此際에, 建築에 關與하는 사람들에 일어날 수 있는 모든 行爲에 對하여 各各 責任의 所在를 확실히 하여, 法上에 明記할 必要가 있다.

카. 第44条 (建築 委員會)

都市 美觀을 爲한 建築計劃의 審査·條例 制定 등, 大統領 令으로 定한 同法 施行에 關한 重要事項을 調査·審議하기 爲하여 建築 委員會를 각 許可庁에 둔다는 規定이다.

이 委員會는 建築法の 公정한 運用을 爲하여 存立하는 機構이어야 하며, 許可庁의 獨走를 막기 爲하여 建築 關係者의 異議 申立에 對한 裁定權도 부여하였으면 한다.

Ⅲ. 맺는말

改正(案) 解説을 읽어보니, 研究를 많이한 흔적이 보이며, 進歩된 점도 많았다. 本稿에서 지적한 점들은 학구적인 立場이며, 小見의 一斷을 피력하였으므로 改正(案)을 補完하거나 修正하는 데 있어, 참고가 된다면 참으로 多幸한 일이라 생각

한다.

앞에서 다음과 같은 사항을 지적하였다.

- ① 第2條 第3號 特殊建築物의 用語 定義
- ② 第2條 第5號 地下層의 基準과 地表에 對한 規定.
- ③ 第5條 第1項 건축물의 規模에 따른 建築許可 限界의 強化
- ④ 第5條 第2項 建築許可 擔當者의 資質 문제.
- ⑤ 第8條 公用 建築物에 對한 特例.
- ⑥ 第23條 特殊建築物에 있어서의 避難 및 消火에 關한 技術적 처리를 하여야 할 對象 建築物
- ⑦ 第23條의 2 特殊建築物 등의 內裝 規定의 適用 範圍 擴大
- ⑧ 第32條 用途 地域에서의 建築物 制限의 具體化.
- ⑨ 第39條 建蔽率 문제.
- ⑩ 第40條 容積率의 細分化에 의한 強化.
- ⑪ 第41條 建築物의 높이 制限에 對한 規定 緩和.
- ⑫ 第42條의 2 違反 建築物의 設計者 等 에 對한 措置에서 各各의 責任 所在를 法上에 明記하는 문제.
- ⑬ 第44條 建築委員會의 異議 申立에 對한 裁定權.

다음에, 今年 「建築士」誌 6月號에 발표된 拙稿 『現行 建築法에 있어서의 問題點』에 指適한 바 있는 問題點들이 改正(案)에서 取扱한 것을 열거하여 둔다.

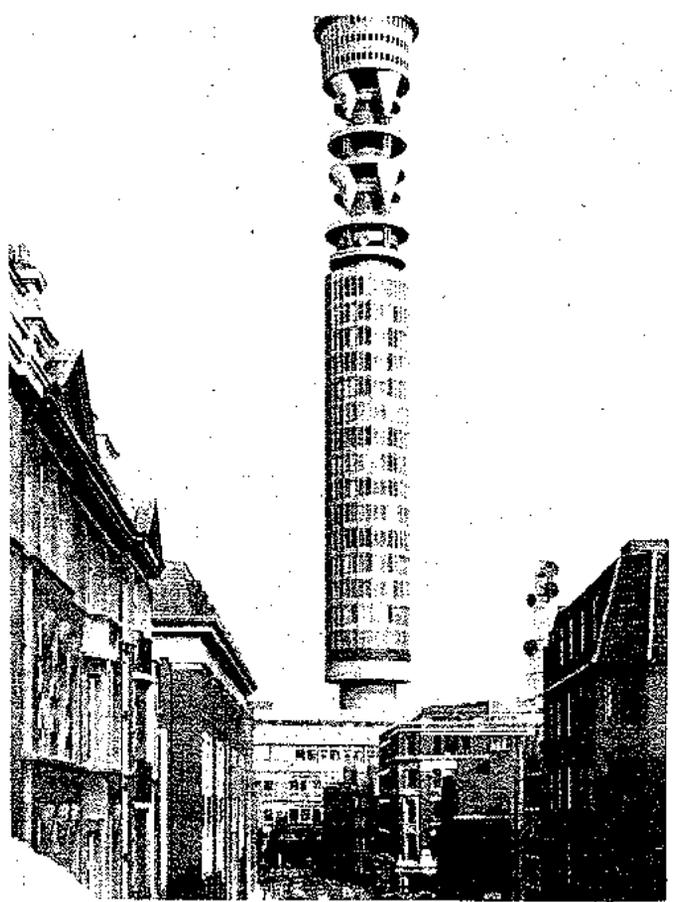
- ① 第7條의 3 特殊建築物 등의 報告 및 檢査.
- ② 第23條의 2 特殊建築物 등의 內裝制限
- ③ 第32條 用途地域의 問題·
- ④ 第39條 建蔽率 문제
- ⑤ 第40條 容積率의 再檢討
- ⑥ 第41條 建築物의 높이 制限
- ⑦ 第44條 建築委員會 (建築審査會)의 設置.

끝으로 韓國 建築의 무궁한 發展을 기원한다.

# 歐美紀行 (2)

崔昌奎

(韓國建築家協會長·會員)



런던 TV 방송국

各國의 各樣의 衣裳이 原色地帶처럼 紛빈다. 港內 拡聲器는 繼統 떠든다. 佛語와 英語로 말하는데 거의 佛語로만 하는 느낌이다. 佛語를 모르는 우리에게겐 먼 편나라 이야기 같다. 옆에 있던 알제리 親旧가 英語로 히피스타일의 美國青年과 이야기하고 있다. 丹襪을 그린 옷과 “룩색”을 진 카나다의 數名의 大學生(建築科生)들이 떠들고 있다. 물어보니 그들은 歐羅巴 古代建築을 求景하러 왔다고 한다. 거이 거자에 가까운 行裝들이다. 무슨 登山用 차림이다. 無錢旅行者들 같다. 알미놈과 이푸로 지게같이 만든데다 짐을 싣고 주전자까지 매달려 덩그러니간다. 이런 行裝으로 世界各地를 돌아다니도 劣等意識이나 体面같은 것은 眼中에도 없다. 오직 떠들고 工夫하고 웃고 이야기하고 明朗하게 休暇나 放學을 利用한다. 참 부럽다고 生覺했다. 이런 學生들은 旅行中 어데서든지 만났다. 特別히 日本學生이 더욱 많으니 알림기만하다. 우리 學生들은 왜 이런 旅行을 할 수 없을까? 언제 저이들처럼 明朗하게 旅行을 다니게 될까 生覺하니 우리 學生들이 불쌍해 보여졌다.

이들의 말에 依하면 YOUTH HOSTEL에 加入

해서 證明書를 가지고 世界 어느 YOUTH HOSTEL에 가도 宿食할 수가 있으며 一宿泊에 美貨七十五仙(우리돈 三百원)이면 된다고 한다. 「트럭」도 便乘하고 걸기도 하고 自轉車를 사서 타고 다니다가 船園엔 팔고 가는 要領꾼들도 있다는 것이다. 農村이나 都市나 어데든지 그런 學生들이 길가에 서서 지나가는 車들에 손을 드는 光景을 많이 보았다. 그중에 나이 어린 女學生들도 많이 섞여 있다. 이윽고 韓碩鎭氏가 왔다. (韓昌鎭氏의 親弟) 그의 車로 市内에 들어갔다. 途中에 아파트新築現場이 많이 보인다. 先入感인지 靑르비캅 스타일이 많이 보인다. 옛 巴里博覽會터엔 日本市場展示館이 남아 있을뿐 貧弱한 郊外의 氣分이다. 大使館에 到着했으나 點心時間이어서 職員이 거의 없다. 巴里的 점심時間은 二時間이나 된단다. 受付에 佛蘭西아가씨가 앉어있어 우릴 보고 韓氏가 무어라고 하니 우릴보고 微笑로 人事한다. 우린 英語로 人事했다. 大使館 玄關에서 姜錫元氏를 만나 몇해만의 相逢이 몹시 반가웠다. 韓氏와 姜씨는 한 아파트에 살고 있고 姜氏가 勤務하는 設計事務所이 大使館 가까이에 있어 자주 만났다는 것이고 姜氏도 大

使館 일을 잘 도와준다고 칭찬들이다.

우리들의 HOTEL도 마련되어 있었고 韓昌鎭氏가 미리 季氏에게 便紙를 했기에 모든 일을 親切히 돌보아 주었다. 姜氏는 勤務時間까지 割愛해서 巴里를 떠나는 날까지 갖인 手筈을 해 주었다. 참말로 고마웠다. 처음으로 巴里에서의 점심을 먹으러 食堂에 들어섰다. 종이로 된 卓子 카바며 모든 것이 새로웠다. 姜氏의 通譯으로 食事が 나왔다. 밥이 몹시 적다. 飛行機內的 食事は 豪華로웠고 量도 많아서 배가 고프진 않았지만 異常한 氣分이다. 마치 시골 學生이 처음 서울에 와서의 食事光景을 聯想케 한다. 열자리에서 食事中인 女人에게 한 親日가 들어와서 반갑게 무어라하더니 때를 그 많은 사람속에서 食事を 하고있는 女人을 꺼안고 키스를 소리내며 해낸다. 우린 어안이 멍멍 했는데 姜氏는 泰然하다. 巴里에 六年이나 있었고 佛語도 能通하니 이제 여기 風俗에 同化된 모양이다.

大使館에 돌아와 보니 玄関앞에 뭇 올림퓌에 갔던 韓國民俗藝術團 幹部들이 와 있다. 林炳稷團長 以下 朴貴姬女史가 몹시 반가워서 손을 잡고 人事하면서 서울消息(特히 南北赤十字會談)을 機關銃처럼 물어댄다. 그러고보니 거리에 韓國 藝術團公演의 POSTER가 가끔 눈에 띄었다. 이것쯤 칼라로 했더라면 하는 生賞이 들었다. 黑白寫眞이어서 좀 초라해 보였다. 長鼓춤 추는 寫眞인데 그레도 반가워서 나는 손으로 만져보기까지 했다. 사람은 外國에 가서 知識을 더 알고 愛國心이 더 올라나는가보다. 그들의 公演은 巴里에선 比較的의 成功했다고 보고를 있었다.

巴里는 요저음이 한창 觀光시즌이라서 HOTEL이 거의 滿員이어서 우린 二日後엔 다른 HOTEL로 또 二日後에도 HOTEL을 移轉했다. 그때마다 姜氏와 韓氏가 애물 세 주었다. 그레도 한 房에 셋이 자곤 하니깐 費用이 三等分되니 싸게 留宿할 수가 있었다. 혼자 들어도 그 값을 다 치루어 야 하니깐…….

巴里는 너무 이야기나 寫眞, 映畵 或은 冊으로 읽고들었음으로 웬만한 古跡이나 名所는 다 알고 있었지만 거리에 서서 보니 그레 大端치 못한 것 같다. 公園과 나무가 많아서 아름다웠지만 藝術의 都市, 詩의 都市라기보다는 오히려 숲의 都市 같다.

放射線式的 街路에나 建物의 樣式과 높이가 大部分 같아서 그 거리가 그 거리 같고 아주 집 찾기가 어렵고 方向感覺이 混亂된다.

凱旋門을 中心으로 八方과 十六方向으로 街路가 輻輳되어 있다. 그 有名한 “산제리제”는 들은 것보다 못하다. 길을 헛갈리게 되어 HOTEL로 돌아갈 때도 애먹었다. TAXI를 타면 方向이 異常해서 다른 곳으로 돌아서 가는것 같은 錯覺이 난다.

우리 大使館에서 온 뜻을 말하고 來日부터 行動할 計劃을 같이 세우고 巴里에 처한 여러 가지 注意도 들고 予先 第一目的인 總參席 VISA를 얻으러 萬般의 準備를 했고 張領事와 協議 U. I. A. 事務局부터 訪問하기로 했다.



런던 탑

巴里에 十三日間이나 滯留했기에 길을 좀 익히게 되어 HOTEL에서부터 大使館까지가는 길은 問題 없을 정도가 되었을뿐 아니라 佛語單語도 몇마디 외울수 있었다. 姜君이 바쁜時間을 割愛해 주어 案内를 말아 주었으므로 名所라 할만한 곳은 거의 다 둘러보았지만 期待가 너무 컸었는지 別로 신동한 생각은 안들었다. 郊外의 “끄르뷔쵸” 初期의 作品을 보곤 그레 大端치는 않으나 그 當時 이런 住宅은 確實히 大膽했었겠구나 하는 생각이 들었다. 入口에 訪問客의 芳名錄이 備置되어 있어 들쳐보았더니 各國建築家들이 모두 다녀갔음을 알겠고, 特히 日本人이 많았다. 우리는 붉은 메직 펜으로

가장크게 「대한민국 건축가 누구」라고 한글로 쓰고, 날자를 써 넣었다. 이번 旅行中 名所의 곳곳에 芳名錄이 있었으며 우리도 그때마다 한글로 크게 記入했다. “노틀담”(NOTREDAM) “웨스트민스터”(Westminster) ABBEY(사원) · UN會館等.

하루는 “몽마르트” 언덕에 가서 巴里 市街를 내려다 볼 기회가 있었다. 높은 建物は 旧市街 엔 없고, SKYLINE이 아주 水平인데 비해 郊外 新地區에는 NEW PARK 計劃에 依해 現代 建築이 높이 솟아 오르고 있다. 원래 巴里는 建築法規가 까다롭고, 古跡이 있으면 그 古跡을 中心으로 半徑 몇 m以內엔 新築을 못하게 하고, 既存修理에도 아주 까다로운 節次와 法規가 있어, 옛모습대로 한 다지만 郊外 新地區는 거의 開放的인 모양이다.



드라마갈 광장

建築高度 相當히 높은 것이 일어서고 있다. 이 郊外建築現場도 求景했는데 우리나라와 달리 現場에 作業人員이 아주 적고 거의가 機械로 하고 있었다. 어느 半竣工된 아파트먼트는 一世帶만 完功시켜서 家具며 壁에 그림, 꽃, 술병등을 꾸며놓고 入住 申請을 받고 있는데, 한방에 SLID 備置까지 해놓고, 圖面이며, 申請, 製作등을 說明하고, 印刷物도 예쁘게해서 나누어주고 있었다. 그 SAMPLE HOUSE의 LIVING ROOM은 의자며 기타 가구가 하도 많아서 (二時間이나 求景을 하면서) 포도주까지 대접받았다.

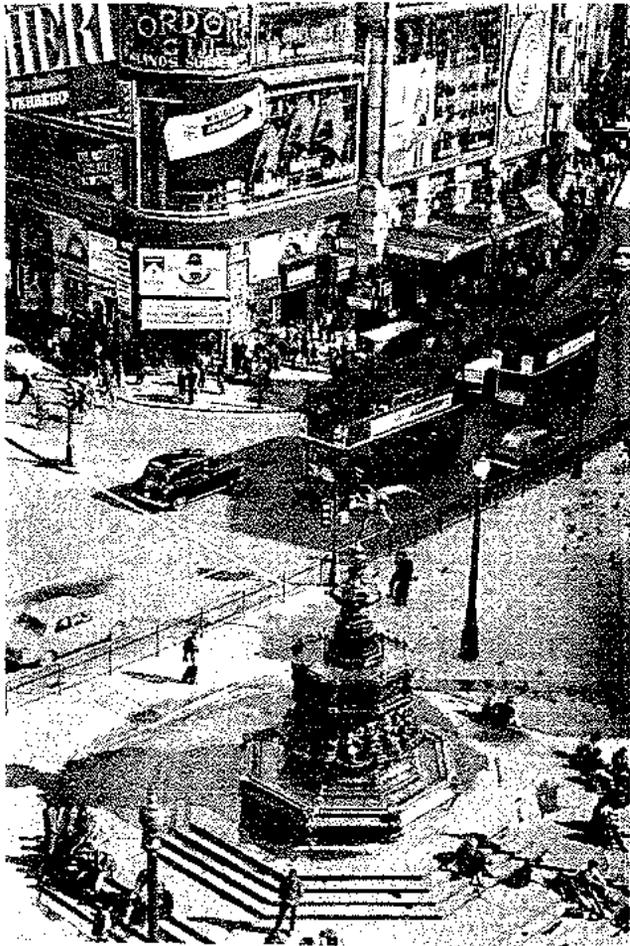
巴리에 다녀온 사람들에게서 “나포레옹, 紀念館” 이야기는 자주 들었어도 로맹 紀念館이야기는 못 들은것 같다. 제란색 壁의 로맹 紀念館에서 二時間 以上이나 머물며, 有名한 「생각하는 사람」 「생」 「가레市民」等 그의 名作을 돌아보면서 꽤 建築家들이 巴리에 와서 이 紀念館을 들르지 않았을까하는 기이한 생각이 들만큼 깊은 감회에 젖었다. 建築家다 해서 꼭 建築만 보라는 理由는 없는 것인데...하물며 “로맹”의 彫刻을 안보고 오다니.....

세느江에 배를 띄우고 저녁노을을 보며 두시간이나 오르내리는 동안 江邊 숲속에는 男女가 포옹하고 있는 모습이 눈에 많이 띄었고, “허피”들이 露天에 누어자는 모습도 볼 수 있었다. 구라와 各地엔 “허피”가 많이 보였다. “몽마르트” 언덕 階段에도 햇볕을 쬐이며 HAPPY SMOKE를 태우는 “허피”들이 있었고, 밤엔 公園 到處에 四, 五人씩 모여 기타를 치며 노래를 부르고들 있다. 如何間 풀치꺼리인 모양이다.

佛蘭西人은 体格이 그리 크지 않은 것 같으며 특히 女子들은 우리나라 女子들 보다 一般的으로 적어보인다. “나포레옹”도 五尺四寸의 키 였다지만 우리 일행의 体格은 佛蘭西나 伊太리에선 中以上の 体格이어서 身體的인 劣等感같은 것은 가질 必要도 없었다.

병에 넣은 물을 사 먹는건 좀 異常했고 아침 食事가 너무도 (COFFEE에 빵한조각) 처음엔 퍼르웠으나 몇일 지나니 제법 참을만 했다. 맵고 짠 것이 먹고 싶으면 中國 飲食店엔 갔다. 中國語도 通하고 고추 가루도 뜨거운 국도 마실 수 있고, 특히 白飯을 먹을 수 있어 좋았다. 「天律」이란 中國집에선 女主人이 天律出身이라 商號도 그렇게 지었다길래 내가 「天律」에 三年이나 있었다고 하니 무척 반가워하며 中國語로 이야기를 나누며, 料理도 몇가지 대접해 주는 善心(?)을 베푸는 것이었다.

佛蘭西人 뿐아니라 巴리에 와있는 外國人들도 食事時에 거의 포도주를 마신다. 우리 一行中에서 술을 舍려 못마시는 나만 除外하곤 食事時에 꼭 포도주를 마셨다. 그것은 물과 포도주값이 비슷하기 때문에 포도주가 많이 生産된다는 데 起因하겠지만 冷水를 유리병이나 비닐병에 넣어 판다는데



가장 번화한 파카데리街

는 놀랐다. 上水道를 못마시는 것은 아니되 이렇게 하는 것이 더 衛生的이라는 것이다. 따라서 물회사가 다르면 물名도 다른 베틀을 붙였다. 참 우습기도 하지만 구라 파에 물의 公害가 있다는 점도 생각해 보면 都市人의 心情도 首肯이 간다. 나는 가끔 농담으로 “우리 一行에게 당신들 이렇게 포도酒를 마시다 癖이 되면 婦國해서 어쩔나고” 하여 함께 웃기도 하였다. 그들의 食事量은 우리에게 꼭 적은것 같다. 원래 別로 肉體的勞動을 덜하는 탓도 있겠지만 一般的으로 食구가 적으니 飲食의 量도 적을 것이라고 생각했다.

巴里人은 自尊心이 強하며 矜持가 높다고 들었다. 과연 그러한 點을 發見했다. 英語로 말을 걸어도 佛語로 대답한다. 英語를 알면서도.

服裝과 걸음걸이와 態度가 도도해 보여 우습다는 생각이 든다. 무슨 矜持며 自尊心인가? — 180

○年代부터 일어서 “나폴레옹”이 勢力을 擴張했고, 共和國서 帝國으로 다시 共和國으로 변천하면서 — 1800年代에 文藝復興運動의 中心이 되었을 뿐 博物館에는 — 1700年 以前의 것은 거의다 “로마”나 “희랍” “에집트” 것을 훔쳐 온 것이지 自己에 것은 아니다. 오직 그들것이라면 — 1700年代 以後의 것 뿐이다. 내가 희랍인이나 伊太利人 或은 에집트人이라면 腹痛이 날 지경이다. 루블博物館이나 나폴레옹 記念館의 陳列品이 거의다 掠奪해 온 것이지 (그들은 戰利品이라고 함) 불란서 것은 極少數이니 말이다. 따라서 그들은 歴史上 “나폴레옹”이 最高의 자랑이요, 最高의 英雄이요, 불란서 즉 나폴레옹이고 그들의 信仰처럼 알고있다. 하기가 큰술 한번 못쉬고 있다가 五尺短身의 砲兵將校가 술구라파를 席券하고 그들 말대로 各國의 寶物을 戰利品으로 掠奪해서 富를 쌓았으니 그럴 수 밖에 …… 그前그後엔 그런 人物이 없었고 나폴레옹이 있음으로 佛蘭西가 존재했으니 그들로서는 當然한 일인 것이다.

“로-드레”의 POSTER 가 붙은 “무량루슈”는 다락했고 “미갈”街는 환락街로 變했고 詩的인 “세-느”江도 불이 더럽고 노래에 나오는 “마로니에”香氣도 가신지 오래다. 觀光客 相처의 桴聲이 너석들이 日語로 음탕한 말을 걸길래 큰소리로 그 뜻이 무엇지 알고나 하느냐? 고 하니 日人이 가르쳐 주었다고 한다. 그래서 自尊心이 있는 佛人은 그런 말을 쓰면 안된다고 했더니 얼굴이 붉어진다. 日人들이 아주 음탕한 말을 가르쳐주어 그들은 뜻도 모르면서 女子가 必要할 것같은 客이면 서슴치 않고 日語로 그런 말을 쓴다.

HOTEL에 돌아와서 一行은 그말을 다시 흉내 내면서 배를 안고 웃어댔다. 하루는 姜錫元氏 車로 거리로 나갔더니 옆길에 車 한대가 느닷없이 튀어나와 놀라서 車를 急停止하고 姜氏가 佛語로 화를 내며 運轉을 왜 그렇게 하느냐? 고 따졌다. 젊은 女人이 窓을 열고 샅대질하며 癖지거리를 한다. 姜氏도 참을 수 없어 맞장구를 친다. 우리는 車 안에서 웃음을 참지 못했다. 듣기에 漸漸 險惡한 癖이 오가는 모양이다. 나중에 姜氏가 참다 못해 팔을 걷고 車에서 뛰어 내리니 이제까지 殺氣

등등 하는 그女人은 손살갈이 急廻轉해서 달아나는 것이다. 姜氏와 우리는 어이가 없어 웃어보이곤 말았지만, 巴里女人의 한 모습이기도 하다.

外國의 젊은 女人들이 담배를 피워준다든가 술을 마신다는 것은 잘 알고 있었지만 巴里는 女學生들도 담배를 많이 피우고, 술도 잘 마신다. 男女間의 포옹이나 키스도 泰然하다. 거리는 사람이 많은 場所든 가리지 않고 気分나면 키스를 한다. 심지어는 에레베타숙에서도 泰然히 気分내며 整整대면서 키스를 해댄다. 上氣된 얼굴로 온몸을 어루만지며…… 그쯤되면 옆에서 있는 사람이 더 未安할 정도다. 果然 巴里人들은 気分派인가보다. 또 우리나라의 南大門이나 東大門市場같이 도적질한 物件을 파는 市場도 있다. 마치 中國의 黑衣街市場을 연상 시키는. 이런 곳에서 재수있으면 骨董品을 싸게 사는 수도 많았다. AFRICA 土人들은 路上에다 그들이 손수 만든 民俗 木刻을 벌려 놓고 있다. 英語로 불건을 파는 유일한 巴里의 商人이다. 또 歐美各地엔 日語로 日本人을 환영하여 案内한다는 팻말이 많이 붙어있다. DENMARK나 NETHERLAND에 까지도 TOYODA, SEI-KO, HONDA 등의 葦藪이 商店에 걸려있고 심지어는 空港 免稅區内のSHOP에 日本人 女子가 日語로 손님을 접대하는 곳도 많았다. PARIS 만 해도 그럴 수 밖에 없는 것이 日本 시골 農村의 老人들 까지도 많이 旅行오곤 했다. 따라서 거리에선 日文으로된 旗를 先頭에 들고 길을 잊지않게 하느라고 소리지르는, 손에는 日本 手巾을 든 団体 旅行者들을 자주 볼 수 있다. 우리가 보기에다 그들은 完全한 시골뜨기들로 저희들끼리 시끄럽게 서서력대며 입을 벌린채 놀탄 表情으로 물러 다닌다.



너우녕가 10번지 수상관저

旅行中 우리 일행도 日人으로 誤認된 적이 종종 있었다. 그때마다 우리는 韓國이라고 열심히 크게 說明해 주었다.

어느 나라에 가든 言語는 그리 걱정할 것이 못된다. 나의 짧은 英語 實力으로도 별로 不便하지 않았고, 가끔은 누구나 날 때 부터 터득한 國際語를 쓰면 해결되었다. 즉 손짓 발짓 그리고 뜻을 알리고 싶어하는 表情으로 때려잡는 啞人들의 手話이다.

即 世界言語를 統一하려면 이 手話式 國際語로 밖에 할 수 없는 것이다.

巴里에서 빼놓을 수 없는 것은 워너워니해도 S-HOW들이다. 有名한 것이 “무랑루쥬”MAX-M“CASINO DE PARIS”“LIDO”들이며 가장 알려진 것이 상제리치街에 있는 LIDO SHOW이다.

二日前에 姜氏에게 예약을 부탁하여 겨우 四人 座席을 얻었다. SHOW 始作 一時間前에 가서 座席卷을 얻어 자리 잡고 앉았다. 場內가 메워지자 正門은 아예 닫아버린다. 世界 各國의 觀光客과 佛蘭西 富裕層의 紳士 淑女들로서 大滿員이다. 이 S-HOW는 約二時間程度로 一回가 끝나는데 나올 때 보니 다음 回의 人波가 큰 거리에 까지 줄지어 있었다. 여기는 通行禁止 時間이 없어 새벽 四時까지 하고 늦게 일어 난다. 普通 十時項에 일어나 간단한 朝飯을 하고, 곧 二時間以上되는 점심時間이 있다고 한다. 國民學校 登校도 우리 보다 썩 늦은 모양이다. 九時에 눈을 떠서 거리를 내다보니 서울의 아침 六時項 光景 같이 사람이 거의 없다. 길과 商店은 그제서야 掃除하기 始作하며 아이들이 하나 둘씩 登校하기 始作한다.

LIDO SHOW는 果然 말대로 화려했다. 춤, 노래, 코메디, 曲芸서부터 猛獸까지 動員 됐다. 魔術도 前衛舞踊도 거의 裸體에 가까운 怪常한 춤도 있고, 連鎖劇式의 托막演劇도 있으며, 마지막은 出演者 全員이 舞臺에 나와 “상제리제”의 노래를 合唱한다. 라디오며 TV가 中繼하고 있는데 事實은 巴里에 사는 사람들도 LIDO SHOW는 잘 볼 수가 없기 때문이란단다. 꼭 서울의 特殊層만이 WALKER HILLSHOW를 보는 것과 같은 모양이다. HOTEL에 돌아와서 主人에게 LIDO에서 擘寫眞, 성



메임스 강변 위에 보이는 영국 국회의사당

냥(各自의 寫眞이 찍혀 있는 것). 어느 세 고객의 사진을 찍어서 성냥을 만들었다) 프로그램을 보였더니 놀라서 바리에 三十년을 살면서도 LIDO 를 아직 모를 程度였다. MAX-M이나 CASINO는 LIDO 보다 質이 좀 낮은 모양이고 무량루주는 더 낮아져서 거의 음탕한 것 같은 강강이 아직도 上演된다고 하여 관광객이 많이 몰려 온단다. “LI-DO SHOW 가 繼續되고 있는 途中에도 幕間에 손님이 音樂에 맞추어 춤출 時間도 준다. 한 아프리카 黑人 부부가 이브닝 드레스를 입고 아주 걸작게 춤을 추고 있는데, 영 어울리지 않는다. 白人들은 넥타이도 안매고 히히덕거리면서 GOGO 나 지르-박도 추는데 왜 저 黑人은 저렇게 엄숙한表情으로 스텝을 밟는지 異常한 느낌이 든다. 꼭 弱小國民族들이 세월에 劣等意識에 잡혀서 必要以上の 禮儀나 格式을 찾는 것 같은 느낌이다. 옆자리에 伊太利 中年 男女 六名이 앉아서 웃고 떠들고 말을 걸고 한다. 明朗한 사람이라 몸짓도 요란하게 한다. 그 옆에 앉아 있는 캐나다 夫婦는 아주 점잖았다. 그들曰, 「佛蘭西 노래는 아무것도 아니고 伊太利가 最高란다. 저 程度라면 伊太利는누구나 부를 수 있다」면서 出演歌手를 나무란다. 食卓을 피아노 삼아 演奏하는 흥내를 내는데 아주멋

있게 하는 것이 꽤나 閑良 같았다. 구라파선 어느 나라는 BAR에서도 춤춘다. 우리 一行도 좀익숙해져서 “엔마-크”나 “회랑”에선 제법 氣分을 내어 댄스와 춤추었다. 어색할 理由는 하나도 없기에 各國人과 어울려서 멋지게 추었다. 日本人은 부러운듯 볼꼬림이 쳐다 보고만 앉아 있었다.

마치고 보니 巴리에선 別로 求景도 못하면서 十三日間을 보낸 것 같다. 始初의 旅行目的을 達成치 못해 우울했지만 나 個人으로서는 不可抗力한 일임을 어찌리! 最大의 努力을 했지만 國際外交關係란 單純한 것이 아니라고 突感했다.

九月 十八日是 巴리를 떠나야 할 날이다. “소 피아”(SOPHIA)에선 十時부터 總會가 시작된다. 早朝부터 大使館에 가서 十二時 十五分까지 옥신각신 하다가 모든 것을 斷念하고 英國으로 가기로 했다.

밤 十二時에 서울 協會에 國際電話를 申請해 놓고 기다렸다. 約二時間이면 通話가 된다고 밤 二時면 서울은 午前 十時이니 出勤을 했으리라 믿고 기다렸으나 영 連結이 안되는 모양이다. 수시로 물어 보던 西嶽 프랑크필트까지웠다. “아라스카”(ALASKA)나 “뉴욕”(NEWYORK)까지 뵈었다. 하더라도, 東京이 滿線이 되어 안 나온다는 것이다. 完全徹夜를 한셈이 되었으나 아침 八時에 東京은 나왔으나 서울이 안나온다는 것이다. 서울은 거의 退勤時間이 가까와지게 되어 取消했다. (歸國해서 물어 보니 電話가 왔는데 “巴里”입니다 하고 끊어져 영영 소식이 없었다고 한다). 그래서 몹시 波瀾하고 졸렸으나 伊太利 大使館에 가서 VISA를 얻었고 “엔마-크” “네델란드”, “벨기”에 經由証도 얻었다. 그리고 航空社에 가서 各國으로의 座席票도 予約하고 大使館에 가서 人事를 하고 HOTEL에 오니 “서울전화 오늘 밤 또 걸것이나면서 서울 참 멀다는 등 어제 밤샘 한 것을 위로하는 건지 놀리는 것인지 모르겠다. 우린 英國으로 가기 위해, 짐을 가지고 空港으로 나갔다. TAXI 속에서 英國이면 巴리보다 言語가 좀 통하겠지 하고 생각하며 安心이 되었다.

飛行機가 도마 海峽을 지날 무렵부터 地勢나 人文이 完然히 달라진 氣分이 된다. 空中에서 본

陸地の色彩가 다르다. 英國 海岸線이 하얗게 보이고 山이 거트적적하게 보인다.

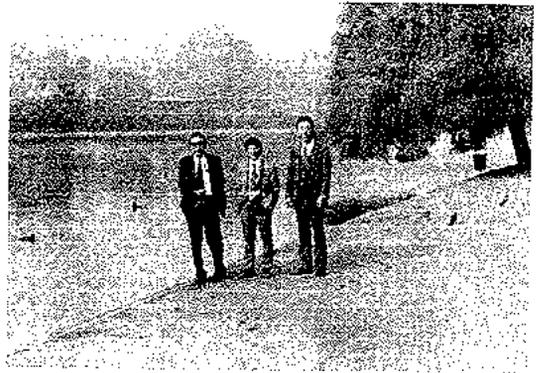
九月十九日 午後 二時에 LONDON에 到着했다. 아주 快晴한 날씨이다. 안개가 많다는 LONDON이 이렇게 맑을 수 있으라 의심할 정도다. 이번 旅行中 우린 日氣의 運이 좋았다. 巴리에선 하루, 로마에선 1時間程度 비가 왔을 뿐 完全히 快晴한 날씨였다.

LONDON에선 飛行機서 부터 TAXI에서도 HOTEL서도 言語가 通했다. 神奇할 정도로 통한다. 大使館에 들렀다가 美國 大使館에 들러 美國 VISA를 申請했더니 몹시 까다롭게 준다. 美國人이 이렇게 高姿勢로 까다롭게 굴줄은 미처 몰랐다. 화가 나서 VISA 申請書를 찢어 버리고 HOTEL로 돌아오면서만 나라에 가서 얻어 보자고 했다. 구라파에선 西獨과 美國이 VISA에 대해서 가장 까다롭게 준다는 것이다. 그것은 西獨이 尹伊燾氏 問題 및 아랍계질 問題等의 關係이고 美國은 觀光으로 入國했다가 그냥 주저 않는 사람이 많아서 그런다는 것이다. 서울에서도 美國 VISA가 아주 힘들다는 것을 알고 왔지만.....

空港에서 BUS로 市内에 들어가는 途中 部落이 많은데 그 部落마다 蹴球場이 있고, 어떤 蹴球場은 成人들의 試合이 있었고, 개구장이 꼬마들도 蹴球를 하고 있는 것을 보고 果然 蹴球의 나라라고 생각했다. 듣자니 LONDON 만해도 市内 郊外 合해서 百八個의 圓 그라운드 蹴球場이 있다고 하니, 우리 나라와 비교도 안된다. 施設이 미약한데 비해 우린 蹴球를 잘하는 便에 속한다는 생각이 든다.

우리 大使館에 들렀을 때 巴里 大使館에서 電話가 와서 나를 대달라는 것이다. 電話를 받았더니 張領事이다. 會議 참석이 可能하니 곧 巴里로 돌아 오라는 것이다. 會議 끝에 總會에 不參했지만 大會에 參席할 수 있을 것 같다는 이야기이다.

大會도 二十五日 부터이니 二十四日까지 巴里에 가기로 하고 SCHEDULE을 변경해서 日字를 短縮시켜 부랴부랴 헨-마크로 가기로 했다. 때문에 이날 午後와 다음날 一日間에 LONDON을 다 돌아야 했다. 보아야 할 곳을 골라서 TAXI를 매절해서 完全 一日 코스로 予約하고 이날은 自由로

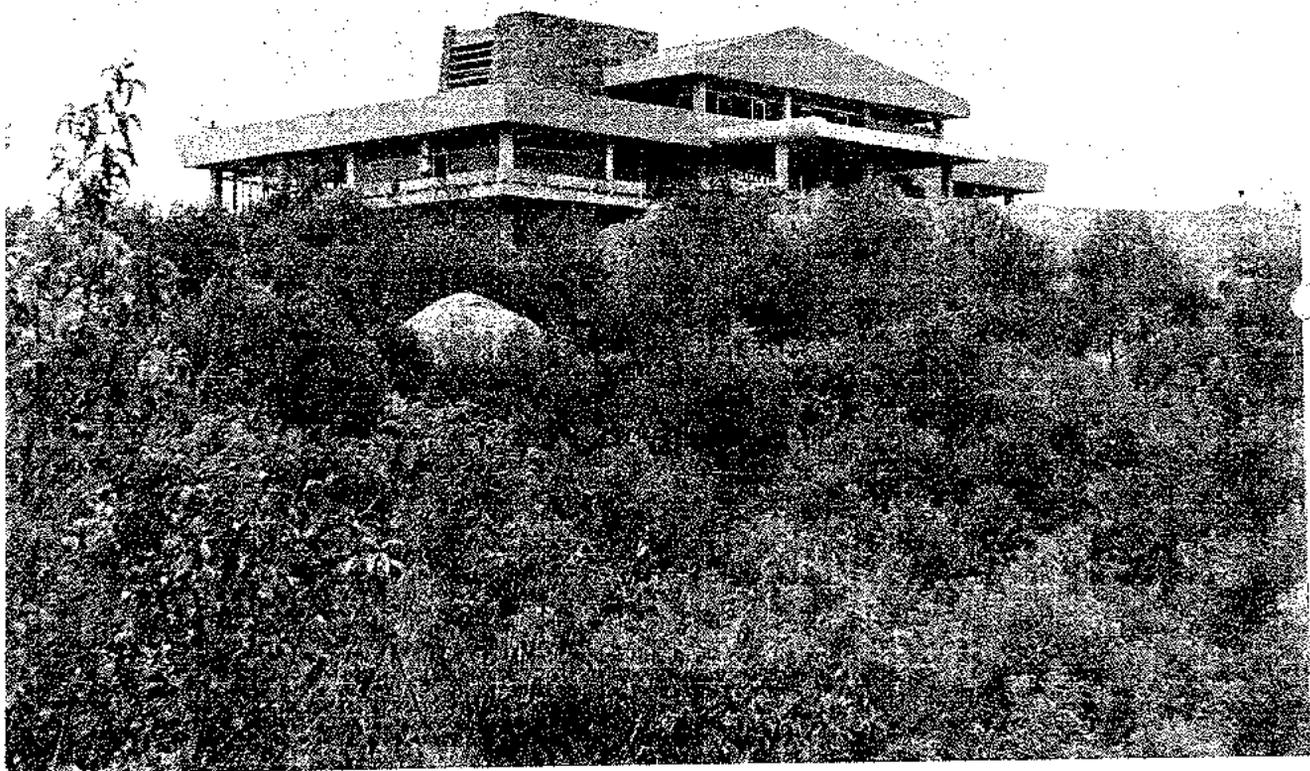


테임즈 강변 하이드 공원

求景기로 했다.

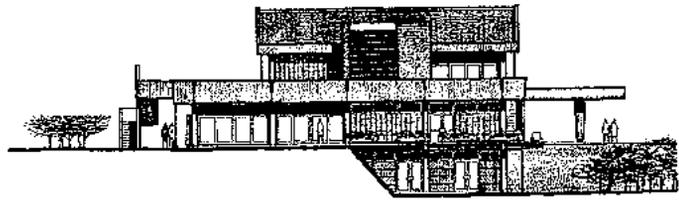
밤에 “퍼카메리”街에 나가 보았다. 地下 통솔집에 가 보고 테임즈 江에 나갔다가 하이드 公園에 들렀다. 快晴한 날이라 市民들이 公園에 많이 나와서 오랫동안 日光浴을 즐기고 있었다. 言語가 통하니 아주 便利했다.

二十日은 아침 八時에 TAXI가 와서 은終日 급히 求景했다. 옥스퍼드나 케임브리지 大學을 볼려고 했으나 멀어서 時間이 없었다. 不得히 大英博物館, 런던탑교, LONDON塔, 國會, 박경감궁, 넬슨 廣場, 다우닝街 十番地, TV放送局, 人形博物館, 銀行街, 우인자城, 웨스트민스타寺院, 中國街, 美大使館, 워타루廣場을 모조리 求景했다. 전반적으로 구라파보다 육중감이 있다. 建物도 物件도 거리도 다 沈着하고, 무게가 있어 보인다. 巡警도 帽子가 희한하고 TAXI가 모두 검고, 크고 古型 같다. 화려한 軍服의 궁전파수병의 儀式은 觀光客의 歎心거리다. 時間을 맞추어 雲集해서 기다린다. 무슨 장난하는 것 같다. 世界軍隊中에서 第一 儀式과 格式이 많다고 한다. (계속)



## 大邱 카트리 (골프) 클럽하우스

설 계 : 新潮建築研究所 代表 吳 雄 錫  
 계획및설계담당 : 박재철, 고석생, 오창식  
 구 조담당 : 이용학  
 현 장담당 : 홍순덕  
 설 비 설 계 : 한인근  
 진 기 설 계 : 송창수  
 구 조 : 지하1층, 지상2층, 옥상1층  
 철근콘크리트라멘조  
 연 면 적 : 1,170 M<sup>2</sup>  
 처 : 경북대구시 (경산)  
 계 : 1972년 3월  
 착 공 : 1972년 4월  
 준 공 : 1972년 10월

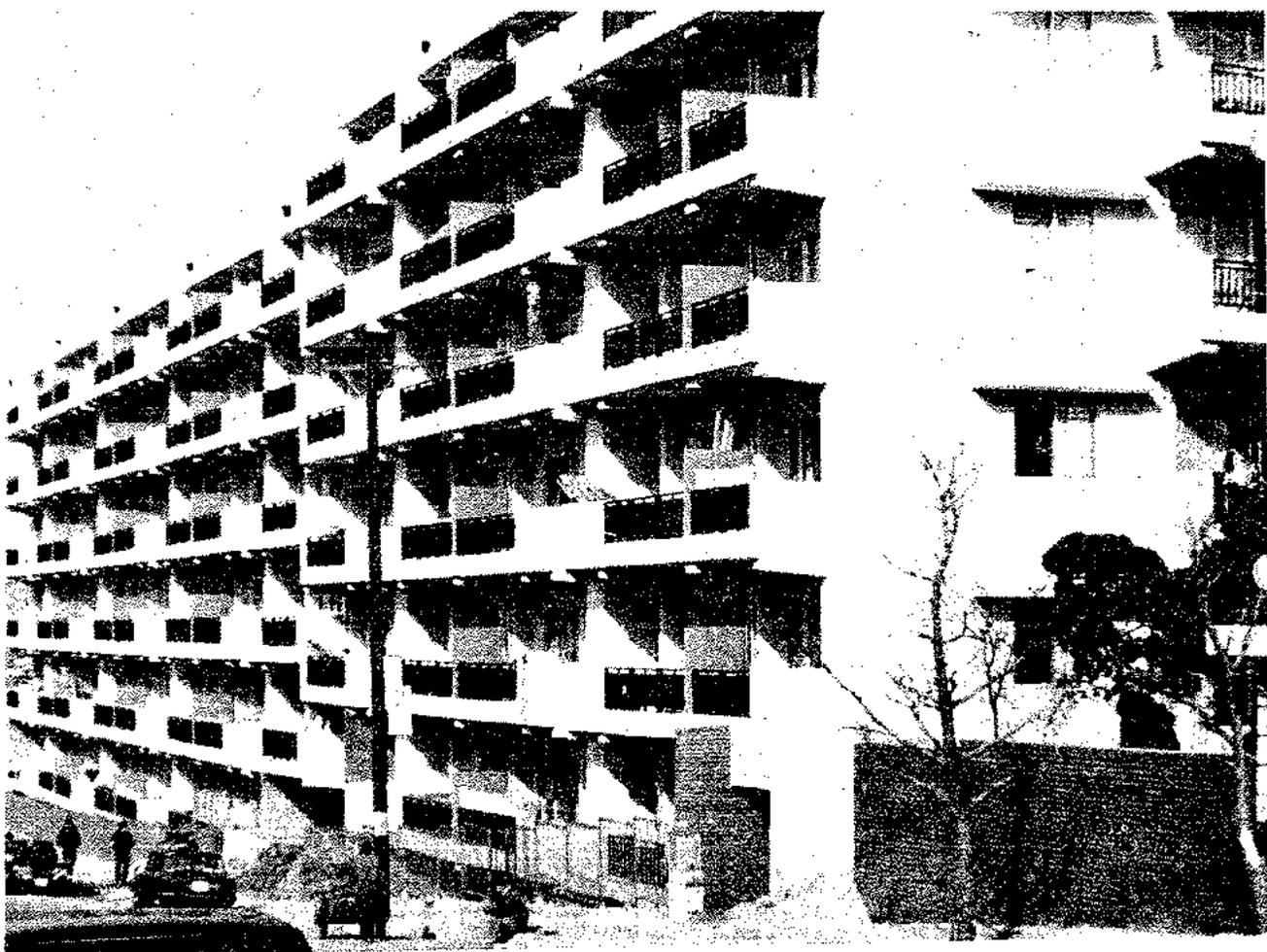


동 측 입면도



북 측 입면도





## 西橋아파트

설계 및 감리: 강희 설계 사무소 대표 김인배  
 위치 : 서울특별시 마포구 서교동 344의 1, 2, 4, 16호  
 대지 면적 : 4850.27 m<sup>2</sup>  
 건축 면적: 지층 998.83 m<sup>2</sup>

설계 및 감리: 강희 설계사무소 대표 김인배  
 위치 : 서울특별시 마포구 서교동 344의 1, 2, 4, 16호  
 대지 면적 : 4850.27 m<sup>2</sup>

지층 998.83 m<sup>2</sup>

1층 1141.95 m<sup>2</sup>

2층 1201.63 m<sup>2</sup>

3층 1081.60 m<sup>2</sup>

4층 1081.60 m<sup>2</sup>

5층 1081.60 m<sup>2</sup>

6층 1081.60 m<sup>2</sup>

옥층 170.94 m<sup>2</sup>

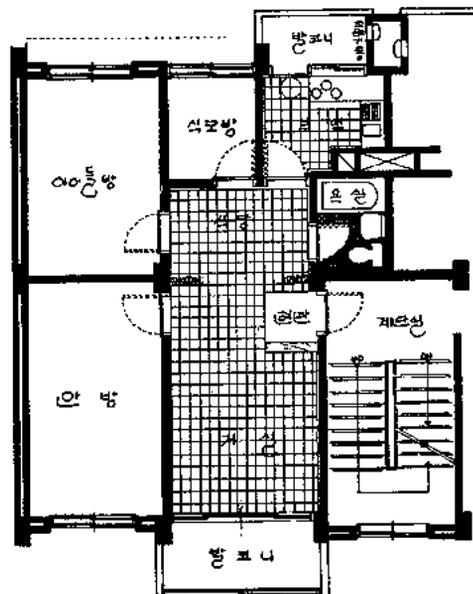
계 7839.75 m<sup>2</sup>

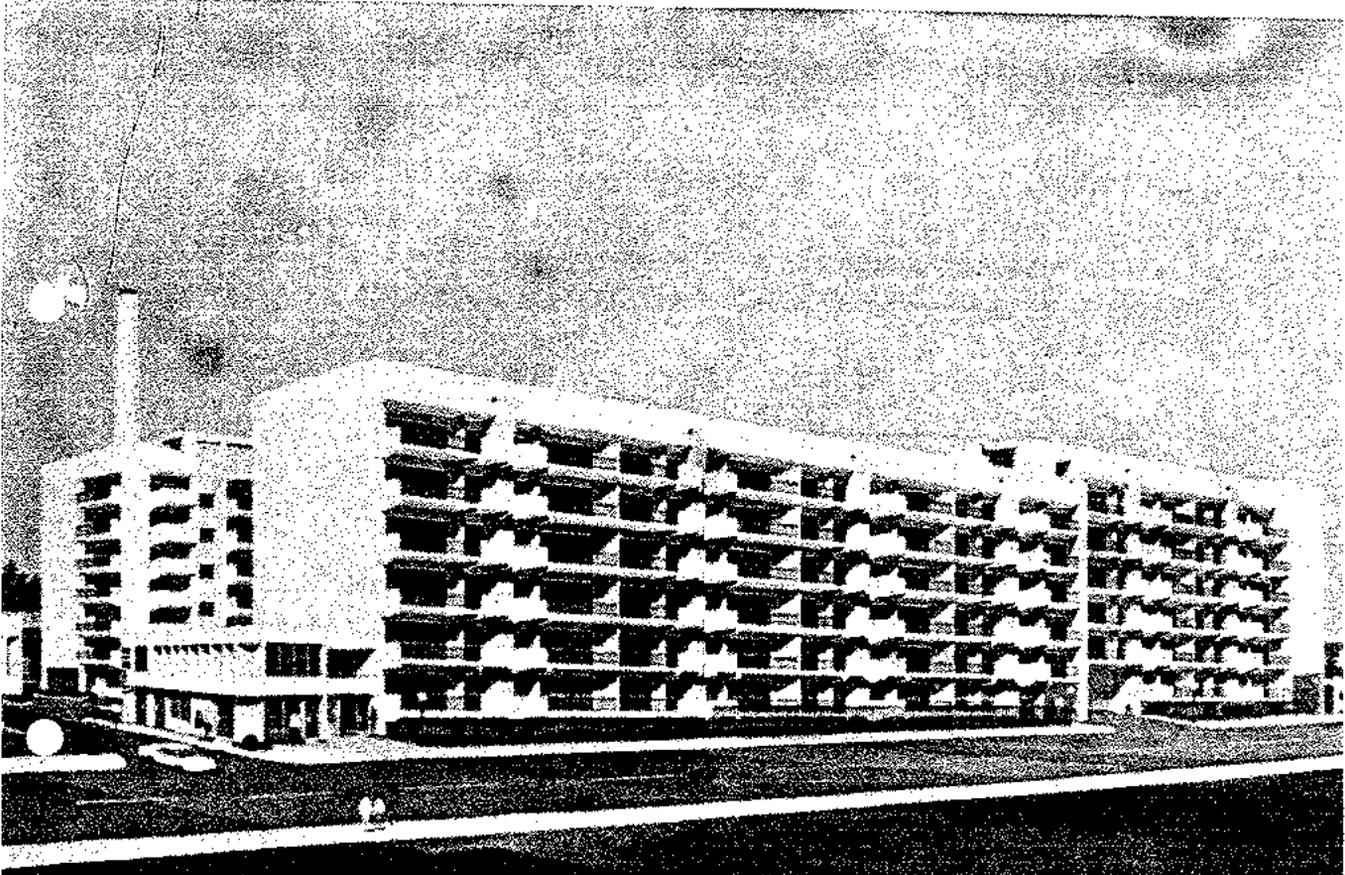
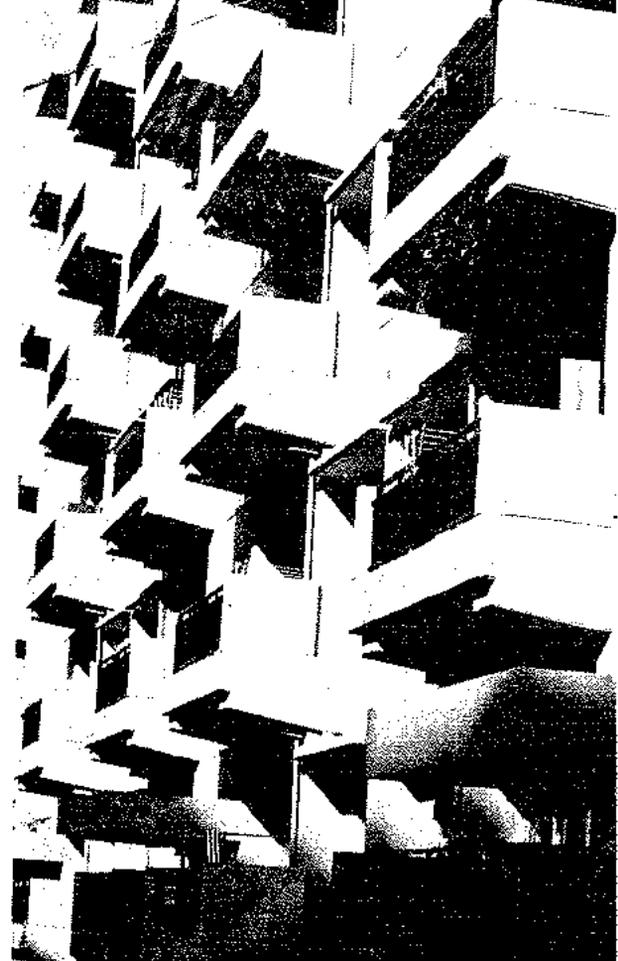
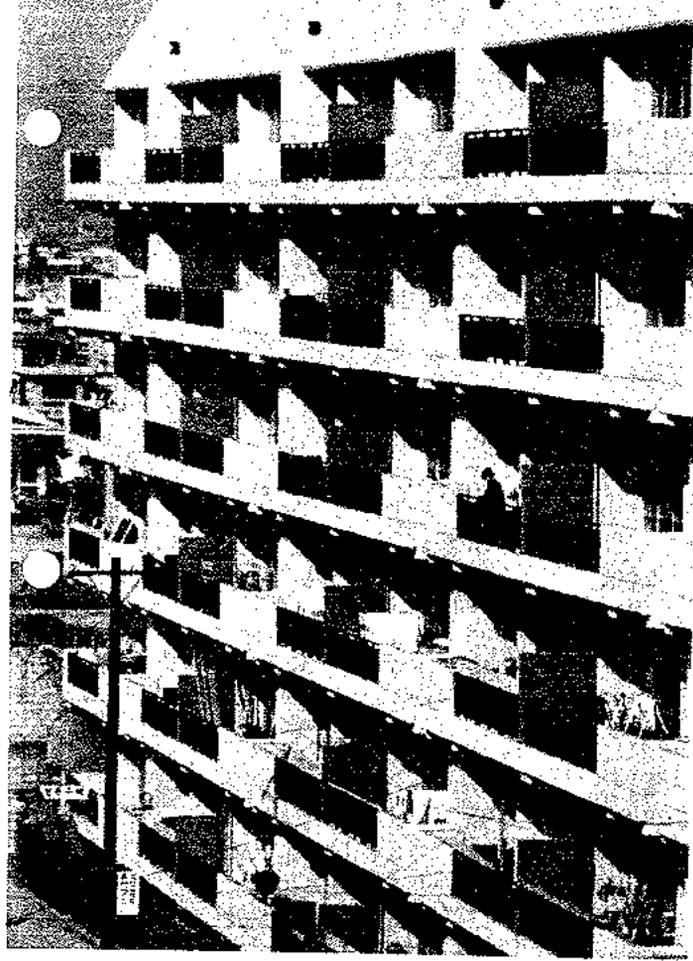
구조 : 철근콘크리트, 본크리브스라브

층수 및 동수 : 2개동 지하 1층 지상 6층

용도 : 중산층 아파트

공사기간 : 1971. 8. ~ 1972. 11





# 鉄筋콘크리트構造의 耐火性

金亨杰

서울대학교 工科大学 教授

## 序言

最近에 建物이 高層化되어 감에 따라 惹起되는 여러가지 問題中에서 火災에 關하여 建築에 從事하는 技術者들에게 深刻한 課題를 던져주고 있는 것 같다. 그리하여 建築에의 耐火防火에 關하여는 建築 計劃的으로, 材料面으로, 構造面으로 또는 施工面에서 再檢討되어야 하겠고, 더우기 設備面에서는 根本的인 研究와 再檢討가 要請된다고 하겠다. 本論에서는 鉄筋콘크리트 構造에만이 아니라 一般的으로 建築 構造部材에 要求되는 耐火性能을 記述하고 다음에 鉄筋콘크리트 構造의 耐火性에 對하여 論及하고자 한다. 根本的으로는 앞서 말한바와 같이, 建築耐火 및 防火에 關하여 關係되는 分野의 研究가 先行되고, 規格이나 規定 및 關係法規等이 制定 또는 強化되어야 할 것으로 생각된다.

## § 1. 建築構造部材에 要求되는 耐火性能

構造部材의 耐火性能은 各國마다 耐火試驗에 依하여 制定하게 되어있다. 그리고 이 試驗方法에서 規定하고 있는 加熱溫度曲線은 그림 1.1에 表示한 것과 같고 火災때의 室內溫度를 나타내는 것이다.

最近에 이 耐火試驗方法을 國際的으로 統一하자는 움직임이 일어나서 ISO提案基準이 作成되어 있다. 그러나 試驗結果의 制定에 關해서는 各國마다 獨自의 規定을 만들고 있으나 그 基準은 다음과 같다.

A) 通常의 加熱試驗에서는 試驗體가 다음 各項에 適合한 것을 合格으로 한다.

- (1) 加熱하고 있는 途中에 耐火上 및 構造耐力上 有害한 變形이나 破壞 또는 脫落等의 變化가 일어나지 않을 것.
- (2) 壁 또는 바닥에 있어서는 加熱하고 있는 途中에 火災이 지나갈 龜裂이 일어나지 않을 것.

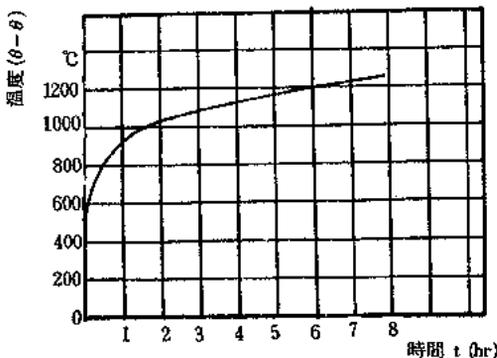


그림 1.1 標準加熱溫度曲線

(3) 鋼材의 最高 또는 平均溫度가 建築物의 部分 및 構造의 種類에 따라 다음 表 1.1에 記載된 溫度를 넘지 않을 것.

表 1. 1

構造의 種類	溫度의 種別	가동및보 (°C)	바닥·및 壁(°C) (非耐力外壁除外)
鉄筋콘크리트造	最高溫度	500	550
프레스트레스콘크리트造	最高溫度	400	450
鋼 構 造	最高溫度	450	400
	平均溫度	350	

(4) 벽 또는 바닥에 있어서는, 裏面溫度가 250°C를 넘지 않을 것. 但外壁의 內面에 對하여 加熱하였을 때의 裏面溫度는 그렇지 않아도 된다.

(5) 構成材料의 一部分이 不燃材料가 아닌 것에 있어서는, 加熱終了後 10分동안 以上 火氣가 남아 있어서는 안된다.

B 載荷加熱試驗에서는, 構造耐力上 主要部分의 斷面에 長期許容應力度의 2倍에 該當하는 應力度가 일어나도록 載荷하면서, 加熱試驗을 行하여가지고 試驗體가 다음 各項에 適合한 것을 合格으로 한다.

(1) 前述한바 加熱試驗의 判定條件中에서 鋼材溫度의 項 以外의 各項에 適合할 것

(2) 바닥에 있어서는 試驗體의 最大처짐量의 數值가 다음식에 適合한 것으로 한다.

$$\delta \leq \frac{L^2}{10,000} \quad (\text{單位cm})$$

그리고 試驗體를 單純支持狀態로 試驗하는가 또는 端部의 變形을 拘束하고 試驗을 하는가에 따라 그 耐火性能이 크게 달라 지리라는 問題는 아직도 解決되어 있는 狀態는 아니나, 構造耐力部材는 載荷加熱試驗에 依하여 判定하는 것이 原則的으로는 옳은 것으로 認定되어 있다.

## § 2. 鉄筋콘크리트構造의 耐火性

### A) 概說

鉄筋콘크리트構造는 至今까지 耐火構造의 代表的인 것으로 取扱되어 왔다. 그러나 人工輕量骨材라든가 高張力鉄筋等의 新材料의 出現으로 이와같은 新材料가 어떤 耐火性能을 가지고 있는 것인지를 檢討할 必要가 생겼고 따라서 必然的으로 既往의 鉄筋콘크리트構造의 耐火性能도 再評價해볼 必要性이 생겼다.

一般的으로 構造部材에 要求되는 耐火性能은, 延燒防止의 觀點에서 防火區副部材에 要求되는 裏面溫度의 制限과 火災때에 建物の 倒壞를 防止하기 爲하여, 構造部材가 耐力를 喪失하므로써 破壞하게 되는 것을 制限하는 것으로 規定된다. 裏面溫度에 對하여는 構成材料의 斷熱性狀과 部材의 寸수가 問題가 되며, 構造耐力에 對해서는 構成材料의 高溫時의 強度低下와 構造部材에 일어나는 熱應力이 問題가 된다.

### B) 部材內部的 溫度上昇

火災로 熱을 받은 構造部材의 內部溫度上昇은 主로 構成材料의 熱伝導率과 比熱에 左右된다. 그리고 이 값은 여러가지 條件에 依하여 變動하며 一定하지는 않다. 콘크리트의 熱伝導率은 100°C를 境界로하여 두개의 溫度領域에서 그 樣相을 달리한다. 100°C以下의 範圍에서는 熱伝導率은 主로 比重과 含水率에 左右된다. 常溫時에 있어서의 이 關係를 나타내면 그림 2.1에 表示한 것과 같다.

또 比重이 일정할 때에는 熱伝導率은 含水率뿐만 아니라 溫度에도 影響을 받는다. 100°C以上의 溫度에서는, 콘크리트는 完全히 乾燥하기 때문에 熱伝導率은 100°C以下일 때 보다 작게 된다. 또 高溫이 되

면 熱傳導率은 커진다는 것이 알려져 있다. 部材内部의 溫度上昇을 規制하는 것은 溫度傳導率  $\alpha = \frac{\lambda}{C \cdot \rho}$  ( $\lambda$ : 熱傳導率,  $C$ : 比熱,  $\rho$ : 比重) 이고, 콘크리트의 比熱은 溫度上昇과 더불어 增加하기 때문에, 熱傳導率이 溫度上昇과 더불어 增加한다 할지라도, 溫度傳導率의 값은 그다지 變化하지 않는다. 部材内部의 溫度上昇을 遲延시키는 主要한 役割은, 콘크리트内部에 包含되어 있는 물의 蒸發이다. 물의 蒸發潛熱은 539kcal/kg로서 큰값이기 때문에, 콘크리트部材의 内部溫度는 콘크리트의 含水率에 크게 左右된다. 같은 現狀이 石灰岩質의 骨材를 使用한 콘크리트에서도 볼 수 있다. 卽 純粹한  $CaCO_3$ 는 898°C에서  $CaO$ 와  $CO_2$ 로 分解되는데, 實際의 岩石에서는 650°C에서부터 分解가 始作된다. 그리고 이때 396 kcal/kg의 熱이 吸收되기 때문에, 콘크리트部材内部의 溫度上昇은 大端히 遲延된다. 壁이나 바닥에서와 같이 한方向으로 加熱되는 部材의 内部溫度分布는 正常狀態에서 생각하면 그림 2.2(a)와 같이 되며 耐火被覆層아위를 갖는 多層壁인 경우에는 그림 2.2(b)와 같이 된다.

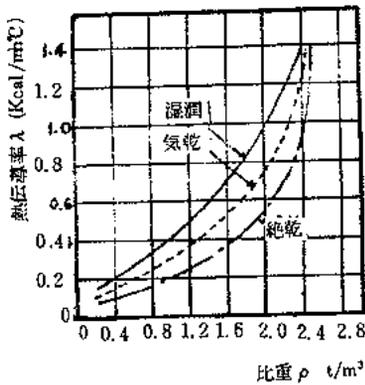


그림 2.1 常溫時의 콘크리트의 熱傳導率

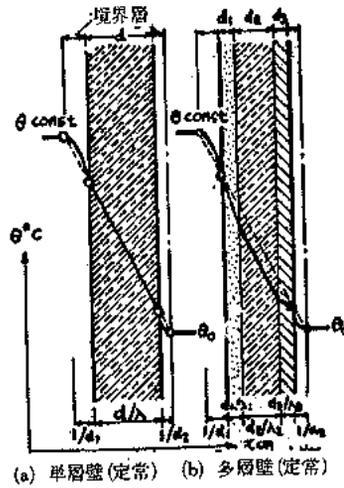


그림 2.2 一方向加熱壁의 溫度分布

普通 콘크리트보다 가벼운 콘크리트일수록 耐火性能은 좋아지나, 比重이 1.2程度의 콘크리트를 最高로 하여 더 輕量이 되면 다시 耐火性能은 低下되는 傾向이 있다. 裏面溫度의 觀点에서 두時間의 耐火性能을 생각할 때, 氣泡콘크리트로 7.5cm, 普通콘크리트로 12cm의 部材척수를 確保하면 充分하다. 또 이 部材의 斷熱性狀은 構成材料의 含水量에 크게 影響을 받는다. 水分이 蒸發하기 때문에, 熱이 많이 吸收되고, 다시 凝縮하여 放出하게 되므로, 含水量이 큰部材의 内部溫度는, 100°C까지 急速으로 上昇하고 그후 얼마동안 100°C에서 停止한다. 裏面溫度는 이 影響을 받아 80~100°C에서 溫度上昇이 停止된다. 普通콘크리트의 경우, 含水率 1%의 差는 含有水 全部가 蒸發한 후의 裏面溫度에 約 25°C의 差가 생긴다고 한다. 鉄筋콘크리트바닥의 内部各點의 溫度上昇을 나타내면 그림 2.3에 表示한 것과 같다.

加熱面에서 멀리 떨어질수록 溫度上昇은 緩慢이 되고, 曲線的으로 되어감을 알 수 있다. 鉄筋콘크리트 보는 바닥과는 달리 3方向으로부터 加熱되기 때문에 같은 길이에 있어서의 内部溫度를 比較하면 바닥보다 높다. 長方形斷面보의 内部溫度를 그림 2.4에 表示하였다. 加熱後 30分에 보下端부터 2cm의 點은 380°C, 5cm의 點은 200°C가 되는데 比하여, 10cm두께의 鉄筋콘크리트床版에서는 各各 350°C 및 130°C가 된다. 보의 隅角部에서는 溫度上昇이 大端히 커지고 또 部材斷面이 작은 보에서는 이 影響을 더 받게 된다.

溫度上昇係數는 熱傳導率에 依하여 決定되는 것이기 때문에 部材의 熱容量과 關聯이 있는 部材斷面積이라든가 콘크리트의 被覆에 左右될 뿐만 아니라, 콘크리트의 種類에도 關係가 된다. 鉄筋콘크리트 기둥은 火災때에 全둘레로 부터 加熱되는 故로 長方形斷面보의 下側과 大略 같은 溫度分布를 이룬다.

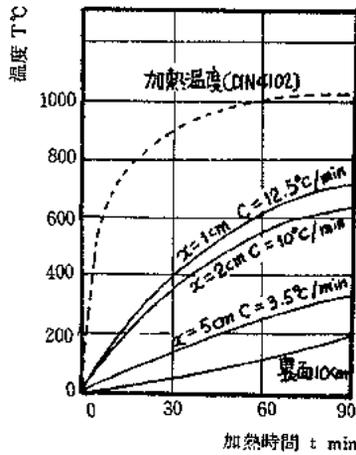


그림 2.3 鉄筋콘크리트床版의 溫度分布

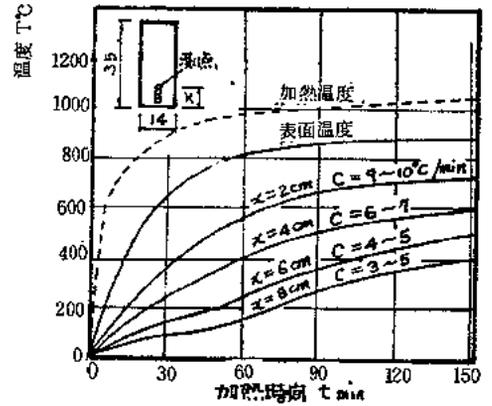


그림 2.4 長方形梁의 溫度分布

### C) 高溫度의 鉄筋의 性狀

高溫度의 鉄筋의 降伏點 및 彈性係數等은 鉄筋콘크리트部材의 火災時의 性狀을 解明하는에 大端히 重要한 要素가 된다. 鉄筋은 加熱되면 그 機械的性質이 현저하게 低下된다. 특히 鉄筋콘크리트 梁部材의 引張側鉄筋이 加熱될 境遇에 그 降伏點이 低下하여 存在應力度값 以下로 떨어져 되면, 部材는 降伏現象을 나타내어 破壞하게 된다. 따라서 構造耐力上 主要한 鉄筋은 그 降伏點이 存在應力度以下로 低下되지 않게 하기 爲하여, 어떤 溫度以上으로는 加熱되지 않도록 保護할 必要가 있다. 또 鉄筋의 高溫度의 降伏點低下는 그 材質에도 크게 左右된다. 鉄筋은 200°C 以上의 溫度에서 降伏點은 低下되고, 400°C에서 600°C 사이의 溫度에서 其鉄筋의 長期許容應力度값 까지 低下한다. 一般的으로 鋼材는 高溫으로 加熱되므로서 強度性狀이 低下가 된다 하더라도 其後의 冷却過程에서 어느 程度 回復되는 것이다. 火害를 입은 鉄筋콘크리트 構造部材의 強度性狀은 使用鉄筋의 材質과 溫度履歴에도 左右된다.

### D) 高溫度때의 콘크리트의 性狀

高溫度時의 콘크리트의 壓縮強度, 應力度變形交曲線의 모양 및 膨脹係數는 鉄筋콘크리트構造部材가 火災時에 어떻게 擧動하는가를 解明하기 爲하여 大端히 重要한 것이다. 그러나 高溫度때의 콘크리트의 強度 및 變形의 性狀은 現在로서는 아직 完全히는 알려져 있지 않다. 이것은 大部分의 境遇, 콘크리트의 組成, 斷面形狀, 加熱速度, 其他 여러가지 條件의 差에 依하여 影響을 받기 때문이다.

콘크리트의 高溫度時의 強度性狀에 가장 影響을 주는 것은 콘크리트構成材料사이의 膨脹係數의 差異와, 콘크리트內部の 溫度分布가 直線的이 아니라는 것이다. 이 때문에 콘크리트에 內部應力이 發生하고, 龜裂이 생겨서 強度가 減少한다. 이 影響은 콘크리트의 加熱過程은 勿論, 冷却過程에도 關係되기 때문에, 大端히 重要한 것이다. 即 콘크리트는 加熱時의 強度보다도 加熱后의 強度가 弱하다는 것은 이 때문이다. 콘크리트의 主要 構成材料인 骨材는 콘크리트의 高溫性狀中에서 그 膨脹係數에 가장 많은 影響을 준다. 시멘트풀은 高溫度때에 收縮하는 故로, 콘크리트의 膨脹係數는 骨材의 그것보다 작다. 시멘트量이 많아 지면 콘크리트의 膨脹係數는 작아지지만, 普通配合의 콘크리트에서는 骨材의 膨脹係數와 大差없다고 말할 수 있다. 各 骨材를 使用한 콘크리트의 高溫度時의 膨脹率을 圖示하면 그림 2.6과 같다.

膨脹率이 작은 것일수록, 또 直線的變化를 하는 것일수록, 콘크리트의 高溫性狀은 좋아진다. 花崗岩質 骨材 콘크리트는 500°C부터 600°C사이에서 急激히 膨脹하여 耐火上 가장 좋지 못한 性狀을 나타낸다. 이것은 骨材中에 含有되어 있는 石英이 575°C에서 急激히 膨脹하여 體積을 急增하기 때문이다. 花崗岩, 石英砂를 갖는 砂岩이외의 骨材를 使用한 콘크리트는, 其耐火性이 良好하다. 그 中에서도 石灰岩, 玄武

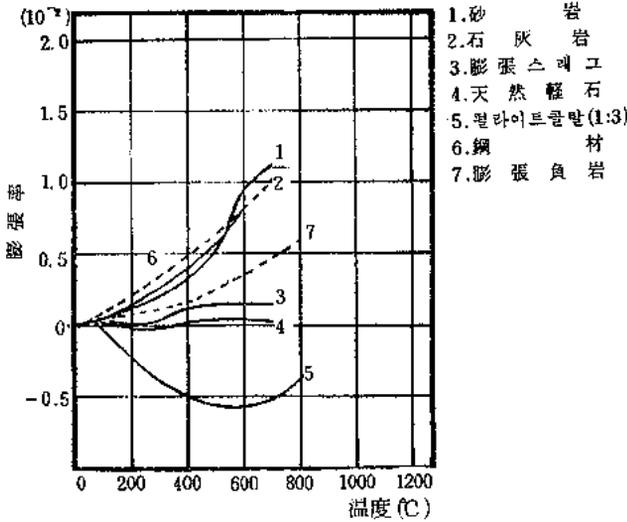


그림 2.6 各種骨材콘크리트의  
高温時의 膨脹率

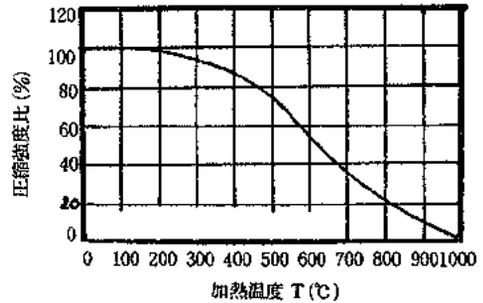


그림 2.7 콘크리트의 高温時 壓縮強度

암, 安山岩, 人工輕量骨材 등을 사용한 콘크리트는 高温時의 性狀이 좋은 것으로 되어 있다. 常溫時의 콘크리트 壓縮強度에 影響을 주는 要素인 시멘트의 種類와 量, 骨材의 種類, 多分布, 水시멘트比, 比重, 및 材令等은 그대로 高温時의 콘크리트 壓縮強度에도 影響을 준다. 그러나 그 影響의 程度는, 各要素에 따라 差異가 있다.

普通의 氣乾狀態의 콘크리트는 400°C까지의 加熱은, 壓縮強度에 그다지 變化를 주지 않는다. 그러나 高温이 되면 壓縮強度는 顯著하게 低下된다. 이것은  $Ca(OH)_2$ 의 分解가 400°C以上에서 顯著하게 나타나고, 더욱이 高温에서는 骨材가 分解하기 때문이다. 또 시멘트量이 많으면 高温強度나 殘留強度가 다 같이 加熱에 依하여 減少된다. 콘크리트의 高温時의 壓縮強度는 여러가지 條件에 影響을 받아 一定하지는 않으나, 콘크리트의 標準的인 高温時 壓縮強度를 圖示하면 그림 2.7과 같다.

다음에 加熱에 依한 콘크리트의 組織變化는 彈性係數도 低下시킨다. 그리고 이것은 壓縮強度가 받는 影響보다도 크고, 이것은 高温時의 壓縮強度의 境遇와 거의 같은 條件에 左右된다고 볼수 있다. 實驗結果로 보면 差異는 있으나, 500°C에 加熱되면 彈性係數는 常溫時의 40~50%로 低下되기 때문에, 壓縮側이 加熱되는 鉄筋콘크리트 構造部材의 變形性狀에는 大端히 重要한 問題가 된다.

### E) 鉄筋콘크리트 構造部材의 火災時의 性狀

鉄筋콘크리트 構造部材의 火災時의 性狀은, 그 構成材料인 鉄筋과 콘크리트의 高温時의 性狀에 支配된다. 構造部材가 加熱되면, 콘크리트의 高温時의 熱傳導에 依하여, 内部溫度의 分布가 決定되고, 콘크리트 및 鉄筋의 高温膨脹과 強度性狀에 依하여, 部材의 応力分布와 變形이 決定되며, 各材料의 高温時強度의 低下에 依하여, 部材의 終局耐力가 決定된다.

#### (1) 휨應力을 받는 部材

휨應力을 받는 鉄筋콘크리트 構造部材의 火災時의 破壞는, 主로 引張側 鉄筋이 加熱되므로 因하여 壓縮強度가 低下되기 때문이다. 또 콘크리트의 剪斷強度低下나 附着強度 低下에 起因되는 破壞도 생긴다.

### (a) 鉄筋降伏에 起因하는 破壞

바닥이나 모는 火災때 下面으로부터 加熱되기 때문에 下端鉄筋은 急速히 溫度가 上昇한다. 鉄筋에 引張應力이 作用하고 있을 때에는, 그存在應力度 값까지 鉄筋의 降伏點이 低下하였을 때에, 鉄筋이 弛하고, 變形이 急速히 增加하여, 壓縮側콘크리트가 壓壞하고 마침내는 部材가 破壞하게 된다. 前述한 바와 같이 鉄筋이 降伏하는 限界溫度는 鉄筋의 種類, 存在應力度, 加熱溫度에 影響을 받고, 따라서 鉄筋의 存在應力度가 큰 部材는 작은 部材보다 耐火性能은 弱하다. 또 鉄筋을 保護하는 被覆콘크리트가 두꺼우면, 그 溫度上昇이 적어질 것은 當然하고, 따라서 耐火性能은 向上된다. 그러나 이 被覆콘크리트에 큰 龜裂이라든가 剝落이 생겨서 鉄筋이 露出되게 되면, 鉄筋溫度는 急速히 上昇하여 破壞하게 된다. 所謂콘크리트의 爆裂現象은 이 危險性이 大端히 크고, 콘크리트構造部材의 耐火性能을 크게 左右하는 問題이다.

### (b) 콘크리트의 壓縮破壞와 剪斷破壞

引張側에서 加熱되는 樑部材에서는, 普通의 境遇, 壓縮側콘크리트는 直接 加熱되지 않으므로 溫度는 徐徐히 오른다. 따라서 壓縮側콘크리트는 部材의 直接的인 破壞原因은 되지 않는다. 이것과는 反對로 壓縮側콘크리트가 直接 加熱될 때에는 콘크리트의 溫度上昇으로 因하여 壓縮強도와 彈性係수가 低下되기 때문에, 壓縮應力을 負擔하는 콘크리트領域이 低溫側으로 移動하여, 應力中心 거리가 漸漸 작아져서 마침내 콘크리트에 壓縮破壞가 일어나게 된다. 連結보의 端部 같은 것은 壓縮側콘크리트가 加熱되는 例이다. 加熱에 依한 콘크리트의 剪斷力低下는 普通의 境遇에는 그다지 問題가 되지 않는다.

剪斷應力을 負擔하는 것은 部材의 樑部(Web)部分이고 兩側面에서 加熱된다 하더라도 어느程度의 部材 寸수를 가지고 있기만하면 그 中央部 콘크리트까지 그強度를 잃기 까지에는 어느程度 長時間 加熱할 必要가 있다. 一般의으로는 引張側鉄筋이 降伏하거나 또는 壓縮側 콘크리트가 먼저 破壞될 때가 많다. 그러나 樑部部分이 얇을 때에는 이 部分이 剪斷破壞를 일으킬 念慮도 없지는 않다. 그리고 이 때에는 이 部分이 爆裂될 可能性이 커진다. 即 樑부콘크리트가 欠損되어 剪斷破壞와 비슷한 破壞를 일으키게 되므로 爆裂에 對하여 配慮할 것이 더 重要한 問題가 된다.

構造部材는 火災時의 加熱에 依하여 部材內의 溫度가 上昇하므로 材長方向으로 伸張을 일으키고 또 部材內의 溫度分布가 不均等하게 되기때문에 彎曲을 일으킨다. 材端이 拘束되어 있지 않는 單純 支持部材는 그 加熱에 依한 變形이 그대로 나타나지만, 實際의 部材의 境遇에는 一般的으로 彈性固定으로 되어있기 때문에 이와같이 加熱에 依한 變形은 拘束되어서 內部應力이 發生하게 된다. 그리고 이 內部應力이 部材의 耐火性能에 影響을 주게 된다. 따라서 이 內部應力 即 熱應力이 解明되었을 때에 콘크리트部材의 火災時의 性狀에 關한 研究는 一応完結된다고 하여도 過言이 아닐 것이다. 樑에 對하여 拘束되어 있는 部材는 單純支持部材보다 耐火性能이 크다는 것은, 말할나위도 없다. 또 一般的으로 樑部材의 耐火性能을 向上시키기 爲하여는 端部斷面의 上端鉄筋을 補強하는 것이 大端히 效果의이다.

### (2) 壓縮應力을 받는 部材

기둥과 같이 壓縮應力을 받는 鉄筋콘크리트構造部材가 火災때에 破壞되는 것은 高溫때에 鉄筋 및 콘크리트의 壓縮強도와 彈性係수가 低下되기 때문이다. 鉄筋콘크리트기둥의 耐火性은 그 斷面積에 支配될과 同時에 鉄筋의 被覆 두께에도 影響을 받는다. 火災初期에 部材周辺部 콘크리트는 熱應力에 依하여 큰 壓縮應力을 받기 때문에 鉄筋의 被覆콘크리트는 剝落되기 쉽고 特히 斷面이 작은기둥에서는 耐火性이 더욱 低下되기 쉽다. 따라서 기둥의 耐火性을 增大시키기 爲한 가장 效果의인 方法은 鉄筋의 被

覆콘크리트를 火災中에도 破壞되지 않게 維持시키는 것이다. 結論적으로 鉄筋콘크리트기둥의 耐火性能은 斷面積, 骨材種別, 安全率, 鉄筋比, 콘크리트強度, 鉄筋降伏點等에 關係되므로 斷面積과 安全率 및 콘크리트의 強度를 增大시키고 鉄筋比 및 鉄筋降伏點을 低下시키면 耐火性能은 上昇하게 된다.

#### F) 콘크리트의 爆裂

콘크리트部材는 火災初期에 表面層 콘크리트가 剝落하여 鉄筋이 露出되는 特異한 破壞現象을 일으킬 때가 있다. 이것을 콘크리트의 爆裂이라 부르며 콘크리트部材의 耐火性能을 크게 左右하는 問題이다. 이 現象은 特히 프레스트레스트 콘크리트構造와 프레카스트 콘크리트構造部材에 對하여 危險한 것이다. 다음에 載荷되어 있는 樑部材는 加熱側의 圧縮變形이 減少하기 때문에 無載荷部材보다도 爆裂이 적다는 것이 實驗으로 立証되어 있다. 또 部材의 隅角部는 高溫領域이 넓고 破壞域도 넓기 때문에 다른 部分보다도 爆裂이 생기기 쉽다. 또한 實際建築物에 있어서의 鉄筋 콘크리트 바닥의 爆裂이나 無筋콘크리트의 局部的加熱로 因한 爆裂같은것도 全部 周辺拘束 때문에 熱応力이 커져서 發生하는 것이다. 그러면 이와 같은 爆裂에 對한 對策은 무엇일까 하면 急激한 加熱을 阻止하기 爲한 被覆, 高溫膨脹을 적게하는 骨材의 使用, 斷面の 急變防止等 일 것이다. 또 最近에 이르러 脚光을 받고 있는 人工輕量骨材를 使用한 콘크리트는 其漸熱性이 優秀하다는 것이 오히려 部材内部의 溫度分布를 急變시키는 結果가 되어서 急激加熱의 境遇와 類似한 狀態를 만들므로서 爆裂을 誘發하기 쉽게 하고있다. (끝)

# 電氣溫突의 設計와 工事(1)



朴錫倬

(韓國電力·技術開發担当)

## 1. 머리말

時代가 發展하고 經濟能力이 向上됨에 따라 快適한 生活環境에 對한 要求度가 높게 되고 住宅暖房에 對한 關心이 크게 되었으며 最近에는 暖房燃料인 煉炭, 輕油, 石油 등에서 發生하는 有害가스와 煉炭가스 중독사고 등 각종 暖房公害가 社會的인 問題로 등장하게 되었다.

이와 같은 暖房公害를 除去하고 生活環境을 改善할 수 있는 都市燃料政策의 획기적인 전환점을 모색하기 위하여 現在 실용화되고 있는 電氣溫突의 構造, 發熱線의 布設方法等 經濟的인 設計의 工事方法에 關하여 간단히 소개하고자 한다.

## 2. 電氣溫突의 特徵

電氣溫突은 煉炭, 油類 등의 燃料에 依한 各種 暖房方式의 缺點인 不便, 不潔, 不快 등을 完全히 除去한 便利, 清潔, 安全한 暖房方式인 동시에

安全하고 經濟的인 利點을 갖고 있다.

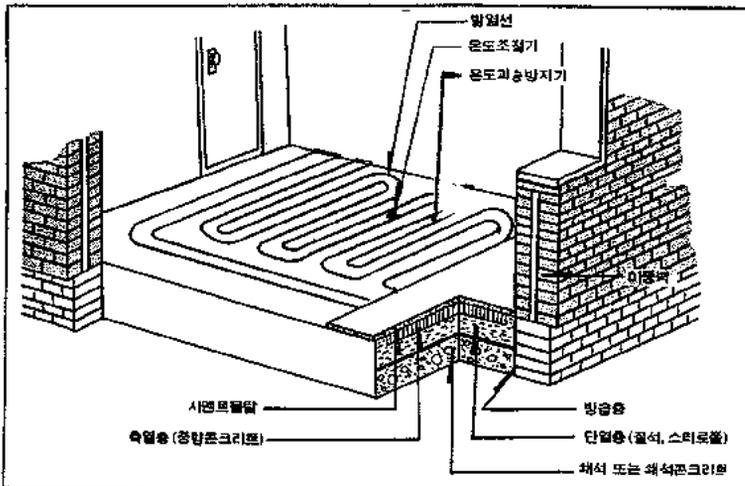
(1) 衛生的인 健康暖房이다. (惡臭 有害가스 發生 등으로 因한 環境汚染이 없고 暖房溫度를 自由롭게 調節할 수 있으며 房이 골고루 따듯하다.)

(2) 安全하다. (가스중독 火災 感電事故 등의 危險이 없다.)

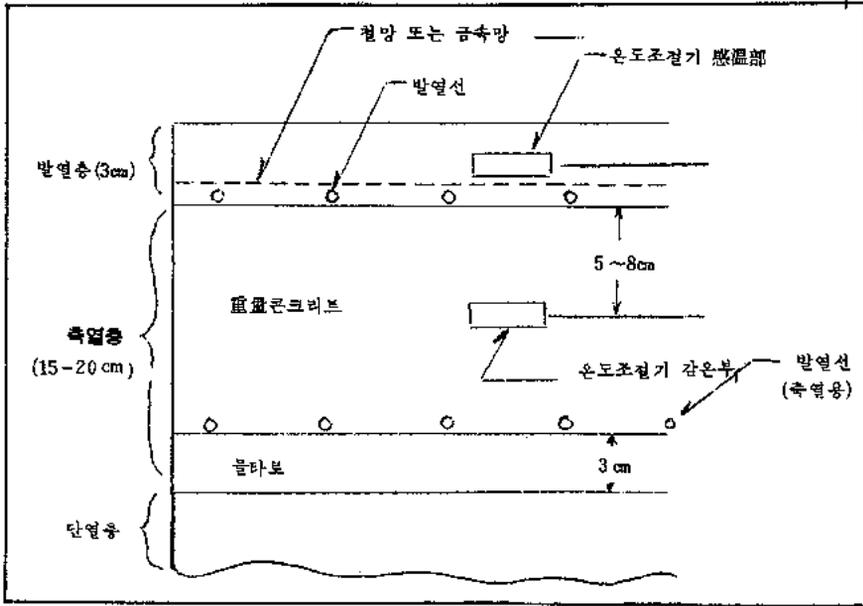
(3) 便利하다. (스윙치의 操作만으로 暖房이 可能하고 아궁이와 굴뚝이 없다.)

(4) 經濟的이다. (一般電氣料金보다 廉 電氣溫突 料金の 惠拂을 받을 수 있고 時間暖房이나 즉시난방이 가능하므로 暖房費를 節減할 수 있으며 補修費가 들지 않는다.)

## 3. 電氣溫突의 構造



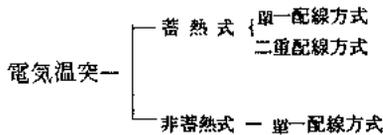
(그림 1) 電氣溫突의 構造



(그림2) 蓄熱式  
二重配線の構造

電氣溫突의 一般構造는 그림-1과 같으며 그림-1에서 斷熱層은 반드시 設置하여 下向熱損失(大地方向)을 減少시킴으로써 暖房效率을 95%程度로 維持시키는 것이 바람직하다. 한편 蓄熱層은 값싼 電力을(一般料金の 1/2 정도인 特別深夜電力料金) 最大로 利用하여 暖房費를 節約할 目的으로 設置한다. 따라서 蓄熱層은 暖房條件을 勘案하여 省略할 수 있다.

電氣溫突은 構造上 蓄熱式과 非蓄熱式으로 分類할 수 있고 蓄熱式은 單一配線方式과 二重配線方式이 있다. 이는 暖房經費를 勘案하여 房의 用途에 따라 適當한 構造를 選擇할 수 있다.



二重配線方式은 그림-2와 같이 發熱層과 蓄熱層에 發熱線을 別度로 布設하는 方法이다. 電力料금이 싼 深夜에 蓄熱을 하였다가 晝間까지 使用하고 만일 熱量이 不足 할때는 上部에 있는 發熱層의 發熱線에만 電氣를 供給한다.

#### 4. 電氣溫突의 設計

#### 4-1. 暖房負荷의 計算

建築物의 熱損失은 室內外 溫度差에 依하여 建築物의 壁, 天井, 바닥 등을 통한 傳導熱損失과 사람의 出入 및 門, 窓, 天井 등의 開口部나 틈을 통한 換氣損失로 나눌 수 있고 이와같은 損失熱量을 舍한 것이 暖房負荷가 된다.

暖房負荷計算에 必要한 割増係數는 建物の 壁의 方向(東西南北)에 따른 方位附加係數(0.05~0.20)와 繼續暖房을 하지 않을 境遇에 考慮해야할 間歇暖房附加係數(0.03~0.20) 등이 있다.

暖房負荷計算에 必要한 熱通過率의 값은 建築物의 構造와 使用材料에 따라 다르고 그 計算過程이 相當히 復雜하나 構造別 熱通過率의 概略値는 表-1과 같으며 室內溫度와 外氣溫度差는 暖房用途와 地域에 따라 다르다. 一般의 室內溫度는 15℃~23℃를 取하고 서울地方의 外氣溫度는 平均-5℃~-10℃를 取하면 된다.

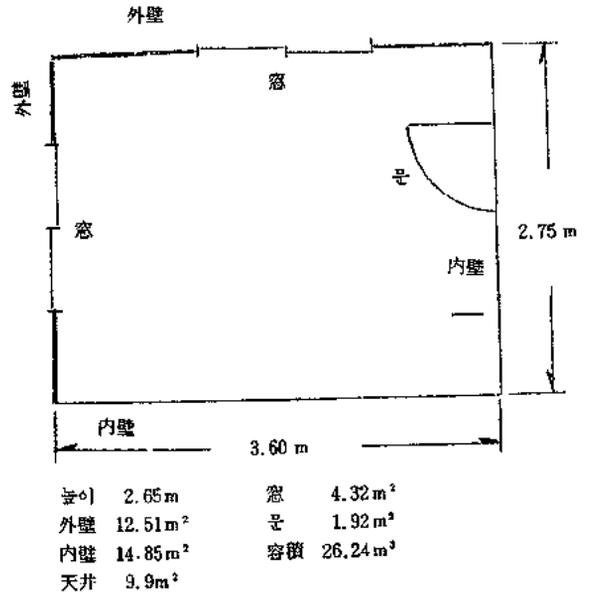
예를 들면 그림-3과 같은 3坪房의 建築構造의 等級(斷熱構造의 等級)에 따른 暖房負荷는 表-2와 같다.

(表 1) 建築物의 熱通過率

建築物의 構造의 材料		熱通過率
壁	天井(傾斜지붕)	Kcal/m <sup>2</sup> h.℃
2층벽+단열재(25mm)+합판	합판+돌받(50mm)합판 합판+단열재(30mm)+합판	0.8
2층벽+합판 단열벽+단열재(25mm)+합판	합판+공기층(0mm)+합판	1.0
2층벽(0.58) 1.5 B 붉은벽돌	합판 + 석고보드	1.5
단열벽+공기층(20mm)+합판 1.5B 시멘트벽돌, 10" 시멘트블럭	합 판	2.0
단열벽(4"~6"블럭) 0.5B 시멘트벽돌(붉은벽돌)		3.0

※ 단열재는 岩綿이나 発泡스티로폼을 말함.

(그림 3) 3 坪房의 一例



(表 2) 暖房 負 荷

區 分	等級 熱伝導率 Kcal/m <sup>2</sup> h℃	A	B	C	D	E
		벽	0.8	1.0	1.5	2.0
	천정	0.8	1.5	1.5	2.0	2.0
	창	2.5	2.5	2.5	3.7	3.7
	문	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0
室内外 温度差 20℃ 일 때 暖房負荷	Kcal/h	855.2	1,100	1,300	1,700	2,100
	KW	1.0	1.3	1.5	2.0	2.4
	효율 90%	1.15	1.45	1.67	2.22	2.66
	일 때 KW (120w/m <sup>2</sup> )	(120w/m <sup>2</sup> )	(150w/m <sup>2</sup> )	(170w/m <sup>2</sup> )	(230w/m <sup>2</sup> )	(270w/m <sup>2</sup> )
室内外 温度差 25℃ 일 때 暖房負荷	Kcal/h	1,107	1,372	1,629	2,156	2,654
	KW	1.3	1.6	1.9	2.5	3.1
	효율 90%	1.45	1.80	2.12	2.80	3.44
	일 때 KW (150w/m <sup>2</sup> )	(150w/m <sup>2</sup> )	(180w/m <sup>2</sup> )	(220w/m <sup>2</sup> )	(280w/m <sup>2</sup> )	(350w/m <sup>2</sup> )

※ 内壁 안쪽의 温度差는 室内外 温度差의 1/2 로 計算한 것임

※ 方位附加係數와 階數暖房附加係數는 考慮치 않은 값임.

#### 4 - 2. 發熱層의 設計

暖房負荷가 決定되면 所要容量의 發熱線을 選定하여 그림-4 와 같이 均等한 間隔으로 配線 할 경우 發熱線의 長이를 L(m)라 하면 配線 本數와 配線間隔은 아래式으로 決定한다.

$$n = \frac{L - a}{b}$$

$$p = \frac{a}{n - 1}$$

$$= \frac{ab}{L - (a + b)}$$

여기서 n : 배선본수(本)

p : 배선간격(m)

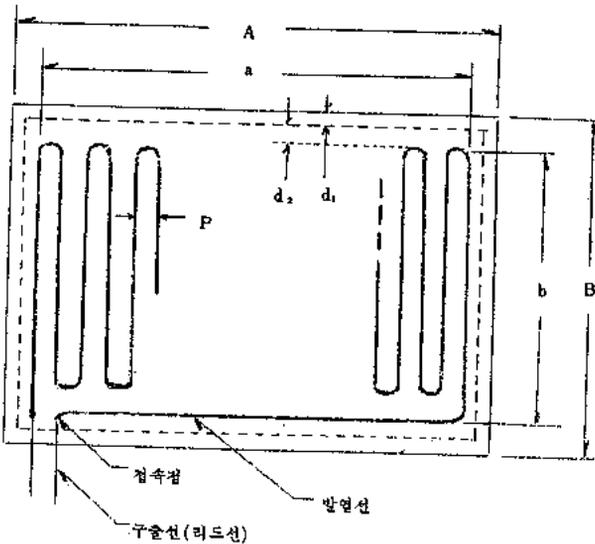
a : A - (d<sub>1</sub>d<sub>2</sub>) (m)

b : B - (d<sub>1</sub>+d<sub>2</sub>) (m)

d<sub>1</sub> : 단열층 두께(m)

d<sub>2</sub> : 단열층과 發熱線의 距離(m)

그러나 發熱線을 반드시 均等配線할 必要는 없 다. 一部는 조밀하게 一部는 드물게 배선하여 아



랫목과 웃목을 만들수도 있으며 二組를 並列로 配線할 수도 있다.

4-3 断熱層의 設計

断熱層에 使用할 수 있는 断熱材로서 熱傳導率 0.04 Kcal/mh°C 以下の 것은 硬質발포 스티로폴 (styropor), 질석분말, 断熱벽돌 등이 있으며 暖房 效果 90%以上 유지하기 위한 断熱層의 두께는 表-3과 같다. 断熱層을 設置할 때 熱傳導率 0.03 Kcal/mh°C 以下인 발포스티로폴을 使用할 경우에는 表-3의 두께로서 熱效率 95%以上 유지할 수 있다.

4-4 蓄熱層의 設計

蓄熱層은 温突의 使用時間과 暖房容量等을 考慮하여 蓄熱容量을 決定하여 設計한다. 蓄熱容量(Q)은 아래式에서와 같이 比重과 比熱에 比例 하므로 比重이 큰 자갈을 混合한 重量콘크리트를 使用하는 것이 有利하다.

$$Q = (\text{비중}) \times (\text{부피}) \times (\text{비열}) \times (\text{온도}) [\text{Kcal}]$$

重量콘크리트의 두께 (15cm, 20cm)에 따른 蓄熱容量은 表-4와 같다.

구분	은 물 구조	단열층두께 (열전도율0.04 Kcal/mh°C 인건)	스티로폴과 질석분말사 용의 예
추열식1인간 방온방열식	발열층 5cm 추열층 10cm 단열층 기초 13cm 흙	6.4 cm	스티로폴 5cm 질석분말 5cm
	발열층 3cm 추열층 5cm 단열층 기초 13cm 흙	5.5 cm	스티로폴 5cm 질석분말 2cm
추열식2용방열식	발열층 5cm 추열층 20cm 단열층 기초 13cm 흙	6.1 cm	스티로폴 5cm 질석분말 4cm
	발열층 3cm 추열층 15cm 단열층 기초 13cm 흙	5.2 cm	스티로폴 5cm 질석분말 1cm
비 축 열 식	발열층 3cm " 3cm 단열층 기초 13cm 흙	5.5 cm	스티로폴 5cm 질석분말 2cm
	발열층 3cm " 3cm 단열층 콘크리트12cm (※2층방 下部온도 18°C 일 때)	5.2 cm	스티로폴 5cm 질석분말 1cm

〈表4〉單位面積(m<sup>2</sup>)當蓄熱容量

有効溫度差		20℃	15℃	10℃
蓄熱層 두께		(50℃-30℃)	(50℃-35℃)	(50℃-40℃)
15cm	Kcal	1,746	1,310	873
	KWH	2,007	1,522	1,003
	KWH/8H	0.251 KW	0.191KW	1.164KW
20cm	Kcal	2,328	1,746	1,164
	KWH	2,676	2,007	1,338
	KWH/8H	0.334 KW	0.251KW	0.167KW

表-4에서 蓄熱容量(KWH)을 深夜電力供給時間인 8時間으로 나눈 값은 蓄熱用 發熱線의 容量

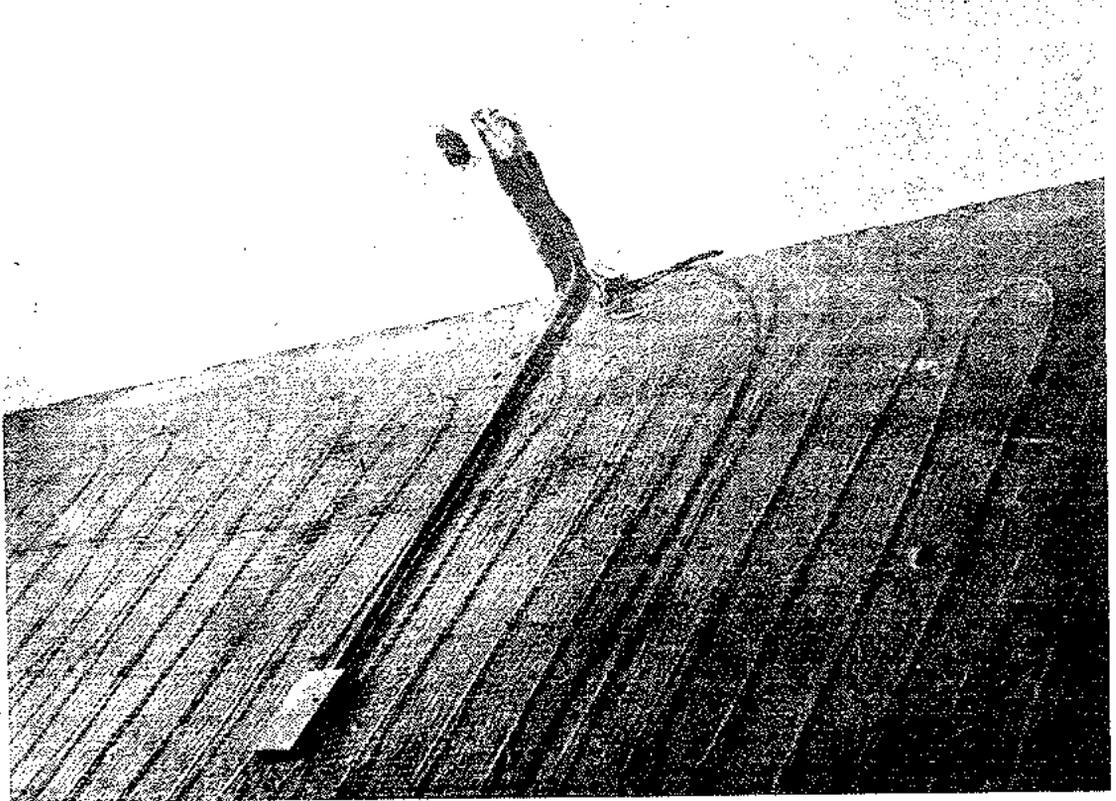
을 표시한 것이다. 蓄熱層에 蓄熱된 熱量으로 表-2와 같은 建築物의 유형에 對하여 그림-3과 같은 3坪房의 경우 暖房이 可能한 時間은 表-5와 같다.

〈表5〉暖房可能時間

주택유형	A	B	C	D	E
난방부하(Kcal/h)	1,107	1,372	1,629	2,156	2,654
난방가능시간(H)	10	8	7	5	4

※ 축열층 두께 15cm. 유효온도차 15℃. 효율90%로본것임.

發熱線 布設方法



# 建築計劃 노트 (1)

## 綜合病院의 救急部



金光文

(漢陽工大 建築工學科 教授·工博)

- 1) 概說
- 2) 救急患者의 処置와 動線
- 3) 救急部의 位置
- 4) 他部間과의 關係
- 5) 救急部의 規模
- 6) 結論

### 1. 概說

病院의 救急部는 事故로 인한 患者와 病院治療를 要하는 突發的인 疾病으로 인한 患者를 接受하고 이를 治療하는 部分이며, 入院前의 重患者에 對한 신속하고도 適切한 回生配置를 行하는 部分이다.

歐美의 境遇에 救急部는 綜合病院의 基本的인 一部分이며 病院의 縮小物(Miniture of Hospital)로서 病院의 規模에 關係없이 設置하고 있다. 英國에서는 外來部의 診療는 約束時間診療임으로 約束이 없는 患者가 診療를 必要로 할 境遇 救急部에 包含시켜 診療하고 있으며 이를 Casualty라고 稱한다. 이것은 救急部의 範圍를 擴大한 醫療施設이라 할 수 있다.

日本에서는 外來部가 一般的으로 잘 充達되었기 때문에 急患處置도 外來診療部에서 大體로 맡고 있다. 그러나 休診日, 또는 夜間等의 診療時間外의 患者接受에 對해서 設計計劃이 되어있지 않기 때문에 閉院後 困難을 겪어왔다. 病院의 立地條件에 따라 救急 Case가 많아지며 一般診療作業과 混雜을 겪지 않도록 하기 爲해 獨立된 入口과 救急 処置室을 갖는 救急部를 두고있다.

우리나라의 境遇는 日本의 境遇와 비슷하나 日本과 같은 救急指定病院의 制度는 없으며 醫療上 綜合病院과 病院에서는 救急室을 두도록 되어 있다.

그리고 諸外國에서는 一般開業醫들이 開業時間을 徹底히 지키고 있으나 우리나라에서는 一般的으로 그 限界가 一定치 않으며 綜合病院 또는 病院의 診療時間이 지난 後에도 상당히 오래 開業을 하고 있는 것이 普通이다. 따라서 患者는 一次的으로 가까운 一般開業醫를 찾게되는 境遇가 많다. 그러므로 우리 나라에서는 諸外國의 境遇와 같이 閉院以後의 一般輕患者나 또는 外來部에서 処置할 수 있는 患者는 救急部를 利用하지 않는 것이 普通인 것 같다. 여기에서는 우리나라 病院의 救急部의 特殊性을 밝히고 今後 病院救急部設置計劃에 도움이 될 수 있는 資料를 提供하고자 서울시內의 3個의 綜合病院의 救急部를 調査, 검토, 요약한 것을 紹介한 것이다.

### 2) 救急部 患者의 処置와 動線

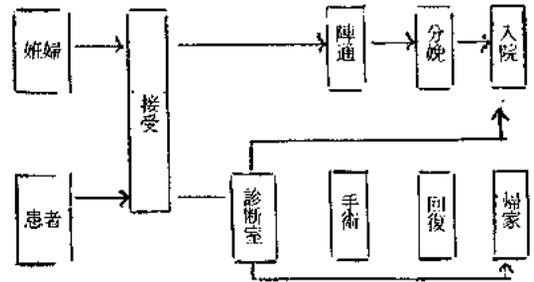
救急患者가 救急部에 到着했을 때 어떠한 經路와 方法으로 処置되고 있는가? 또 処置後 이들의 動線은 어떠한가를 안다는 것은 이 部分의 效率의 인 設計에 많은 도움이 될 것이다.

救急患者의 処置는 病院에 따라 規模와 制度가 多少 다르며 또 患者가 外科系(出血性)이나 非外科系(非出血性)이냐에 따라 다르지만 一般的인 例를 들어 簡單히 考察해 보기로 하자.

우선 患者가 救急部에까지 오는 形態는 公共交通施設을 利用한後 道歩로 오거나 一般車輛에 依하여 오는 境遇 또 警察의 순찰차에 依하거나 또는 救急車를 利用하게 될 것이다. 이 중에서 大部分을 차지하는 것은 一般車輛에 依하여 오는 境遇이다. 그리고 이 車輛은 救急部의 入口까지 直接 Approach를 할 수 있어야 한다. 그러나 어느 境遇든지간에 우선 患者는 到着하자마자 먼저 接受室(準備室 또는 Clean-up room이라고 부름) 이나 処置室로 옮겨진다. (Ambulance로 옮겨지는 境遇 Porter에 依해 Stretcher로 運搬되는 境遇가 一般的이다) 이곳에서 옷을 벗기고 當直醫師(우리 나라에서는 普通 Intern인 境遇가 大部分이며 外國에서는 Resident이다)가 初診을 한다. 이때 保護者는 밖에서 기다려야 하는 것이 原則이지만 急患者는 自身이 病勢에 對한 診斷上 必要한 진술을 할 수 없는 境遇가 大部分이므로 1~2名의 保護者를 診療에 支장이 없는 限度內에서 立會시키고 있다. 甚한 出血等 時刻을 다루는 救急患者의 境遇는 優先的인 応急措置(First aid treatment)가 先行된 後 初診에 들어간다. 이렇게 初診이 끝난後 當直醫師는 무슨科에 屬하는지 決定하여 該當科의 專問醫나 resident에 依하여 患者를 担当케 한다음 비로소 担当醫師가 患者를 떠맡게 된다. 이때 患者는 適切한 応急措置가 取해지며 必要에 따라서

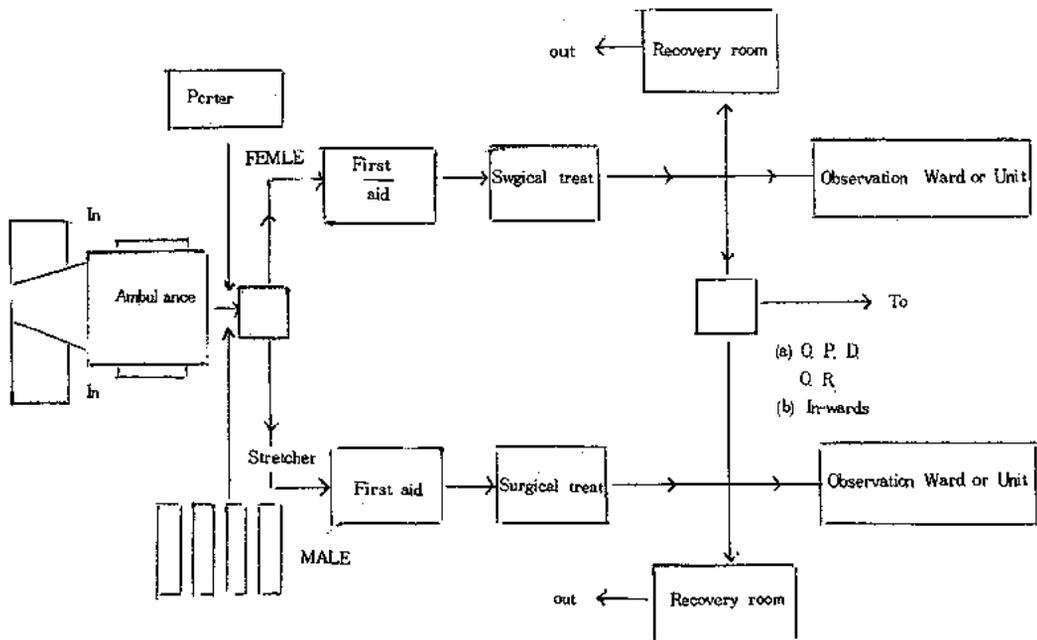
씻겨지거나 붕대를 감게 되거나 輸血을 하거나 苦痛을 멎게하기 爲해 鎮定시키거나 小手術이나 副木을 대거나 大手術準備가 行해지거나 또는 X-ray로 診斷을 받게 된다. 그리하여 診斷結果에 따라 어떠한 措置가 必要한가를 決定한 後에는 病棟에 入院되거나 觀察室에 入院되거나 아니면 即時 処置만을 받은 다음 歸家된다. 이때 救急部內에서의 觀察은 2~3時間이 普通이지만 間或은 徹夜를 할 때도 있게 된다.

産科系 卽 妊婦의 境遇는 救急部를 通하여 바로 分娩部로 옮겨지는 것이 보통이다.



◎ 救急患者의 動線(The Movement of Emergency Patient)

또 參考로 英國의 救急部에서의 救急患者의 動線圖를 紹介하면 다음과 같다.



◎ Circulation Diagram for Patients Arriving by Ambulance

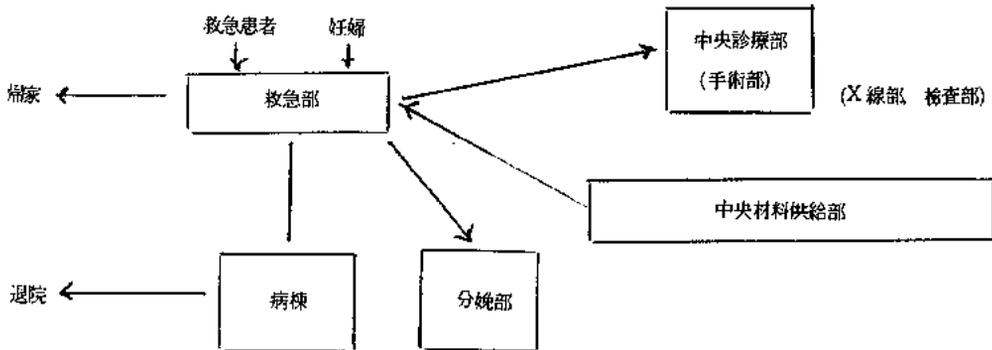
### 3) 救急部の 位置

그러면 救急部는 어떠한 位置에 있는것이 理想的이라고 할 수 있을까?

- 1) 病院內에서의 位置는 모든 領域에 屬해 있는 重傷患者를 取扱할 수 있기에 充分한 Service를 提供받을 수 있는 곳.
- 2) 公共交通施設을 利用하는 患者의 道步距離가 멀지 않도록 할 것.
- 3) 自動車를 利用하는 患者를 爲해서 入口까지 車가 들어 올수 있는 位置로 할 것.
- 4) 救急車의 Parking과 Turning이 될 수 있는 位

置이어야 할 것.

- 5) 救急車와 救急部사이의 患者의 運搬은 救急車의 門에서 救急部の 入口로 直接通하여 질 수 있도록 할 것.
- 6) 救急車의 來往이 外來患者나 入院患者의 視線으로 부터 遮斷될 수 있는 位置일 것.
- 7) 夜間에 눈에 띄이는 곳에 位置할 것.  
(夜間에는 救急標示燈을 달 것)
- 8) 救急部는 地表面(G. L.)에서 計測되는 것이 좋지만 그렇지 못할 경우에는 可能한 限 傾斜路를 두어 歩行者나 自家用 및 救急車가 入口에 까지 쉽게 到達될 수 있도록 하여야 한다.



◎ 救急部와 他部門과의 關係圖(Relationships with other department)

### 4) 他部門과의 關係

#### 1) 病棟과의 關係

##### A) 産科病棟

産科分娩은 모두 救急 Case이므로 病棟 그 自体가 恒常 救急에 待機하고 있기 때문에 病棟에 入院할 때에 別로 混亂은 없다.

##### B) 一般病棟

一般病棟의 境遇 救急入院은 患者가 일어나 있는 晝間에는 그다지 問題가 없으나 夜間에서 早期에 걸쳐 病棟消燈後의 睡眠, 安靜中の 擾亂이 第一問題가 된다. 또 滿床인 境遇에 入院해야 할 救急患者에 대한 問題도 無視할 수 없다. 따라서 이러한 問題들을 解決하기 위한 方案으로 歐美에서는 救急病棟(Emergency ward)을 두고 있다.

그리고 産科 다음으로 入院患者가 많은것은 外科系이므로 外科病棟은 恒常 1~2床의 救急을 爲한 病床을 考慮하여야 할 것이다.

##### C) 救急病棟

위에서 言及한 바와 같이 歐美에서는 Emergency ward라 하여 入院予定이 없는 病床을 設置하여 救

急入院에 對備하고 있다. 이것의 長點은 아래와 같다.

- ① 夜間の 救急入院으로 인한 病棟의 擾亂을 避하기 위하여 24時間 언제나 入院시킬 수 있다.
- ② 救急觀察을 위해 徹夜로 ①②의 長點中 ①보다 ②의 長點이 相當이 重要하다 하겠다. 即 確診을 얻을 수 없는 患者 病歷을 알 수 없는 行旅病者 發작에서 回復하는 患者, 安全하게 帰家시킬 수 없는 알콜中毒者에게 相當히 有用하다.

여기서의 問題點은 晝間 回復室(Recovery Ward)과 이 病棟을 兼用함으로써 經濟性을 얻을 수 있으나 하는 問題이다.

또한 救急病棟은 다른 一般病棟과는 多少 다르게 組織되어야 한다. 即 點有率이 比較的 낮도록 해야 한다. 이것은 언제든지 入院을 要하는 모든 患者가 適時에 지체없이 入院될 수 있도록 病床을 準備해 두어야 하기 때문이다. 이 病棟의 男子用과 女子用의 比率은 2:1이며 이 숫자는 대체로 流動的인 것이다. 우리 나라에서도 앞으로 이러한

病棟制度를 받아 들이는 것이 좋다고 생각된다.

## 2) 外來診療部와의 關係

救急部를 外來診療部와 密接한 關係를 갖도록 設  
計하는 것은 여러가지의 利點이 있다.

## 3) 中央診療部와의 關係

救急部는 X線部나 檢査, 手術部와는 가장 짧은  
動線으로 連絡할 수 있는 位置가 좋다. 그러나 이  
들 間의 部門的인 連關性은 救急部의 規模에 따라  
크게 變한다.

## 4) 救急部の 規模

救急部의 規模는 病院의 規模와는 別로 關係가  
없고 단지 地域的인 條件과 社會的인 背景에 따라  
그 規模가 決定되어야 한다. 따라서 이 部分의 크  
기는 地域的인 特性을 考慮하여 計劃하고 또 処置  
室及 附帶空間의 數와 各面積을 決定하고 다시 總  
面積을 算定하는 것이 좋다.

또한 救急患者의 數는 變化가 아주 甚하여 한 번  
에 2~3名의 患者가 發生하는가 하면 Bus 事故  
등의 交通事故나 大火같은 것이 發生했을 境遇에는  
同時에 많은 重復患者가 밀리게 된다.

이러한 境遇 醫療陣과 接受室에 對한 막대한 需  
要가 要求된다. 醫療陣에 對해서는 病院의 다른 科  
에 勤務中인 여러 醫師로 補充이 될 수 있지만 接  
受面積은 늘릴 수가 없는 것이기 때문에 救急部를  
計劃할 때 그러한 點을 考慮하여야 한다. 即 接受  
室이나 処置室을 여러個의 個室로 나누는 것 보다  
는 하나의 넓은 방으로 計劃함으로써 有事時에 對  
備하는 것이 좋겠다. 그러나 이 境遇 附帶施設 을  
할 수 있는 有效面積이 줄어들어 가는 것이 欠點의 하  
나이다.

서울 市街地의 綜合病院으로서 500Bed程度 規  
模하면 救急部の 規模는 다음과 같이 構成하는 것  
이 좋다고 생각한다.

- ① 1日平均 救急患者의 數는 20名程度로 予想 할  
수 있을 것이다. (産科除外)
- ② 24時間 醫療陣이 患者를 接受할 것.
- ③ 出入口는 救急車가 쉽게 接近할 수 있도록 할  
것이며 同時에 2~3台의 救急車가 停車할 수 있  
는 空間을 둘 것.
- ④ 入口에서 直接 接受할 수 있도록 할 것.
- ⑤ 入口 HALL에 接하여 20m<sup>2</sup> 정도의 診療處 置  
室을 둘 것. 이곳은 同時에 2人以上의 患者를 돌  
볼 수 있는 施設을 갖출 것. 突發的인 事故의 경우  
隣接室들도 應急處置室로 使用되어야 할 것.

⑥ 20人 정도를 收容할 수 있는 待合室을 準備할 것.  
또 入口와 診療處置室과는 部分的 乃至는 全體的  
으로 칸막이가 되어 있을 것.

⑦ 診療處置室에 隣接하여 15m<sup>2</sup> 정도의 小手術室  
과 檢査를 할 수 있는 2個의 檢査室을 둘 것.

⑧ 非外科系 患者用 診療室을 둘 것.

⑨ 看護作業室이 이들과 隣接해 있을 것.

⑩ 設備과 供給品을 爲한 倉庫를 둘 것.

⑪ 入口를 볼 수 있는 小事務室을 둘 것.

⑫ 2個室(4人用 2個)의 8個의 觀察病床을 둘  
것. 釀藥과 吸引 그리고 一般 通信機附을 둘 것.

⑬ 最小의 看護員室을 둘 것. 小規模의 Counter  
lab가 看護員室에 隣接할 것.

⑭ 看護作業室은 觀察病床을 爲한 Utility room 으  
로 쓸 수 있도록 할 것

⑮ 바닥은 물로 씻을 수 있도록 할 것 등등으로  
생각할 수 있다.

## 6. 結論

1) 診療圈에 對한 調查에서 다음과 같은 結論을  
얻었다.

① 救急患者의 來院은 地域的인 遠近보다는 交通  
의 便 不便에 많은 影響을 받는다. 따라서 短時間  
內에 到着할 수 있는 病院을 찾는 것을 原則으로  
한다.

② 都心地域의 病院救急部の 救急患者 來院分布는  
方向性이 없다.

③ 변두리 地域의 病院救急部の 救急患者 來院布  
는 甚한 方向性을 가지고 있다.

④ 有效 救急診療圈은 3km 以內이며 最大 診療圈  
은 6km 잡는 것이 妥當하다.

⑤ 救急醫療施設을 配置할 때는 3km 程度에서 그  
診療圈이 마주치도록 하는 것이 理想的이다.

## 2) 患者에 對한 分析

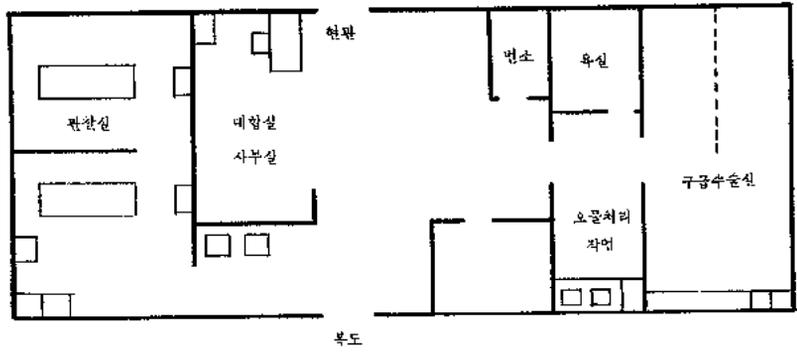
① 外因性 損傷患者는 全体 救急患者의 1/3을 차지  
한다.

② 內科系와 外科系의 比는 비슷하여 (40:35) 內科  
系가 一般的으로 약간 優勢하다.

③ 歐美의 경우 外科系를 爲主이지만 우리나라의 경  
우 內科 外科 같은 比重으로 다루어 주는 것이 좋  
으며 可能하면 兩者를 分割하여 診療하는 것이 더  
욱 좋다.

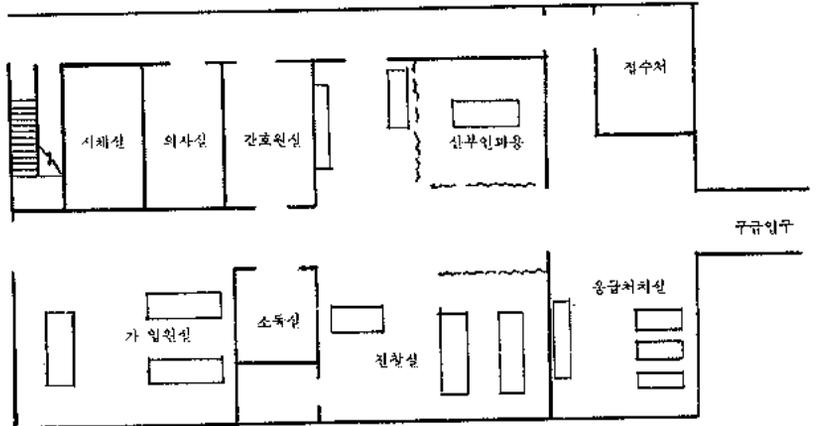
④ 交通事故患者는 都心地 (全救急患者의 10%)

USPHS의 구급부 평면도

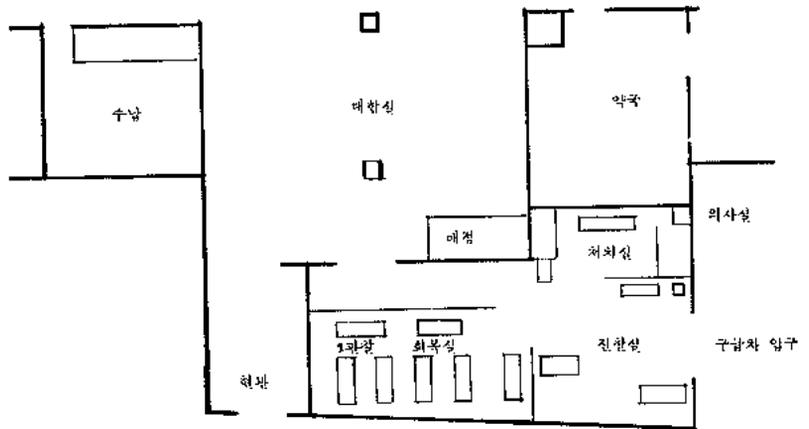


부도

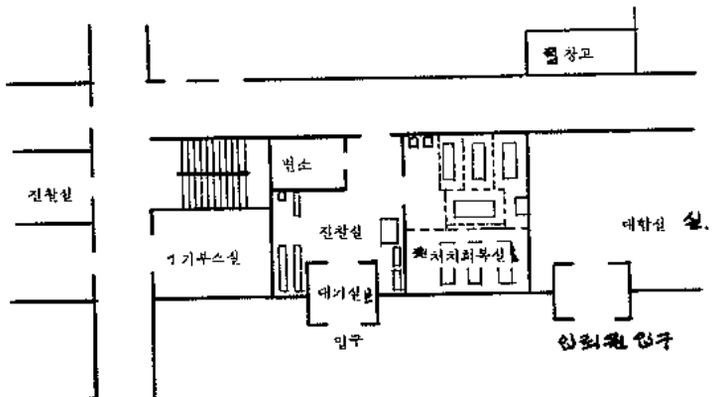
메디칼 센터 구급실



성모병원 구급부



세브란스병원 구급부



의 病院이 變두리地域(5%)의 病院보다 약 2 倍 가량 많다.

⑤ 季節的으로 볼 때 交通事故는 가을철에 많고, 藥物中毒는 봄철에 많으며, 一酸化炭素의 中毒는 초겨울에 많다.

⑥ 藥物中毒等 自殺企圖는 全体의 8~15%를 차지 한다.

7 救急患者는 看護員 勤務体制로 볼 때 一般的으로 準夜組(Evening 오후 3~11시) 때가 가장 많다.

⑧ 時間的으로 볼 때 救急患者가 가장 많이오는 時間은

㉠ 오후 2時~5時

㉡ 오후 8時~11時이다.

⑨ 하루중 患者가 가장 많이 오는 3時間(3 hour Peak Period) 동안의 救急患者의 來院은 1日 平均 救急患者의 20%이지만 10%의 餘裕를 加算하여 30%로 보는 것이 좋다.

救急部의 規模는 1日 平均 患者中 30%에 해당 하는 數의 患者를 3時間 동안에 集的으로 治療할 수 있도록 하여야 한다.

⑩ 救急部의 患者의 滞在時間은 1~3時間이 가장 많다. (全体의 約1/3).

⑪ 救急部의 男女別 比率는 비슷하나 女子則이 약간 優勢(47:53)하다.

실제로 産科를 除外하면 男子가 더 많을 것이다.

⑫ 平日과 公休日의 患者의 比率는 一定치 않지만 公休日이나 週末에 平日보다 30%가량 더 많다고 보는 것이 좋다.

⑬ 救急患者數의 變動은 都心地에서는 고른 分布이며, 變두리 地域일수록 그 增加勢는 심해진다. (이것은 都市의 膨脹으로 인한 人口의 增加가 主要因이라할 수 있다).

⑭ 따라서 救急施設을 分散 내지는 擴張이 必要하다.

⑮ 救急患者中 入院患者는 全体 救急患者의 約30% 程度이다. 이것은 産科를 除外할 경우 약간 낮아질 것이다. 日本의 경우는 20%가 入院率이다.

⑯ 救急部에서 I. C. U. (Intensive Care Unit)에 入院되는 患者는 全救急患者의 2%를 차지 한다.

⑰ 応急処置後 入院되지 못하는 患者는

㉠ 經患이기 때문에

㉡ 經濟的인 理由에서

㉢ 傳染病等の 特殊疾患이기 때문에

㉣ 可及이 없어서

㉤ 病床이 모자라서 등의 理由를 찾을 수 있다.

⑱ 病床의 不足으로 인해 入院을 要하는 患者가 他 病院으로 依頼되는 것을 避하기 위해 救急病棟을 設置하는 것이 좋다.

⑲ 救急患者 1人당 保護者數는 平均 3~4 名으로 보는 것이 좋다.

따라서 救急待合室은 最小限 1日 平均 救急患者數의 30%×3의 人員數를 收容할 수 있는 空間이 必要하다.

### 3) 其他

① 救急医療陣의 構成은 3 hour Peak Period의 患者數 15名 以下인 경우 2名 醫師의 4名의 看護員으로 構成되는 것이 좋다.

② 救急部에서의 醫師와 看護員의 比는 1:2 程度가 좋다.

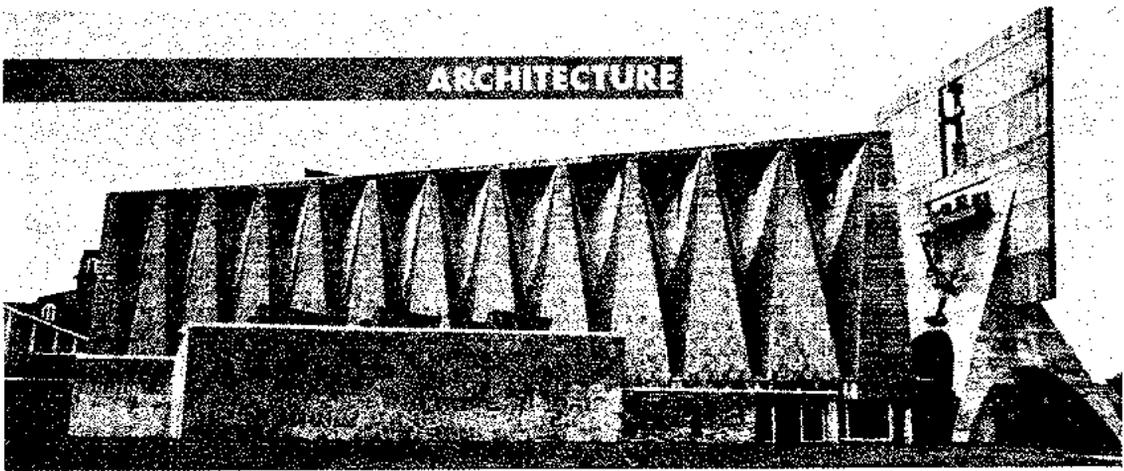
③ 患者의 來院이 적은 小規模 病院에서는 医療陣의 配置를 full-time 으로 하는 것은 不經濟的이다.

④ 救急部까지의 交通手段은 絶對多數가 一般車輛(TAXI)에 의해 옴며 夜間에는 警察巡察車를 利用하고 救急車를 利用하는 境遇는 드물다.

⑤ 救急部의 規模는 病院의 規模와는 別로 關係가 없이 地域的 條件, 社會的 背景 등에 따라 變한다.

⑥ 救急患者가 적을 때는 外來部와 兼用하는 것이 좋으며 救急患者가 많을 경우 獨立된 部分일 것.

㉠ 救急部內에 手術室을 꼭 두어야 할 必要는 없다. 即 救急患者가 적은 곳에 手術室을 둔다는 것은 不經濟的이다. 그러나 大規模(1日 平均 救急患者數 20名以上인 경우)에서는 小手術室을 두는 것이 좋다.



미네소티아에 있는 세인트스 聖堂과鐘塔

## 建築家 Marcel L. Breuer

켄티레버 의자에 앉아 있는 Breuer

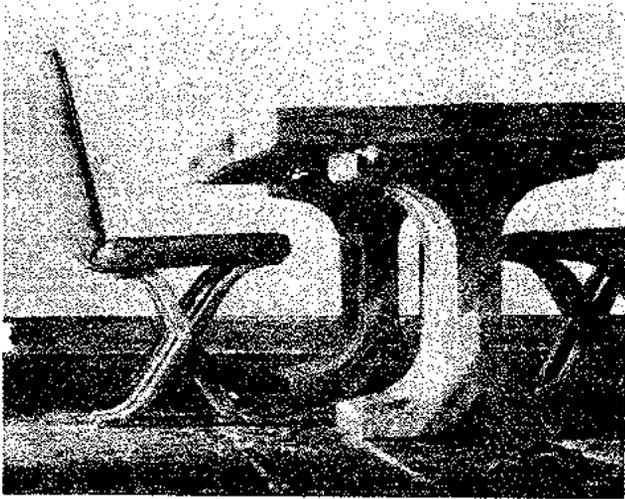


Marcel Lajos Breuer는 1902년에 南匈牙利에 있는 Pecs란 大学村에서 한 醫師의 아들로 태어났다. 그후 나이 18세때 當時 세계의 頂目을 集中케한바 있는 Walter Gropius가 創設한 독일 바이마르에 있는 Bauhaus에 入学을 했다. Bauhaus는 당시의 産業化, 機械化 및 人間이 만든 環境의 造成 등이 藝術에 順應調和가 되어야 한다고 했다.

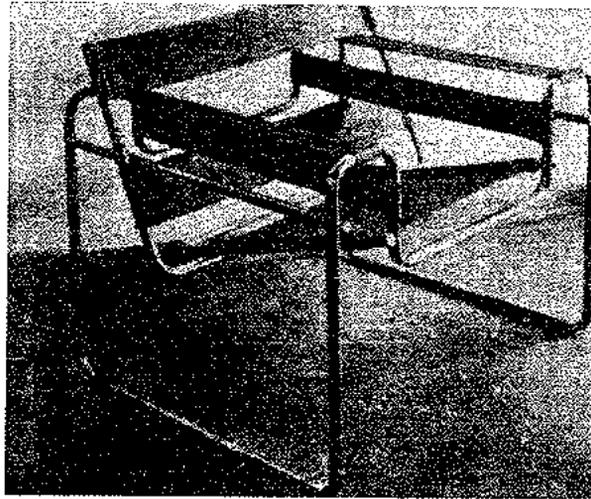
Breuer는 Bauhaus의 스토진인 「藝術과 技術의 새로운 結合」에 대해 회의를 품었다. 그래서 그는 말하기를 “藝術이란 놀라운 技術이며 技術 역시 놀라운 창조물인데 이 두가지 놀라운 藝術과 技術을 合치면 더욱 더 놀라운 結果가 創造되어야 할 때에 實際로는 유명한 말인 「形態는 機能을 따른다」는 말과 같이 언제나 그렇다고는 볼 수 없다.

Breuer가 主張하는 것은 보다 얼마간 單純하고 보다 本質적이고 보용력이 있고 그리고, 기계보다도 더 人間的인데 있다. 그리고 그는 物質과 美術과 實用性에 精確한 判斷力을 가지고 있으며 더욱이 家具 예를 들면 테이블이나 부엌의 선반등에 많은 관심





食堂의 家具



Wassily 의자

을 보여서 道具와 材料에 대하여 기술적인 진보를 위해 노력한바 있다. 1925년에 그가 製作한 자전거 램플, Wassily 의자, 켈티베버 의자등 단순히 外觀으로만 아름답게 꾸미기 보다는 实用性있게 便利하게 개발시켰다. 그는 말하기를 "의자가 아름답다고 해서 역시 안락한 의자가 되느냐에 대해서 문제점이 있다. 또 안락하다고 해서 그 의자가 아름답다고는 할 수 없겠지."

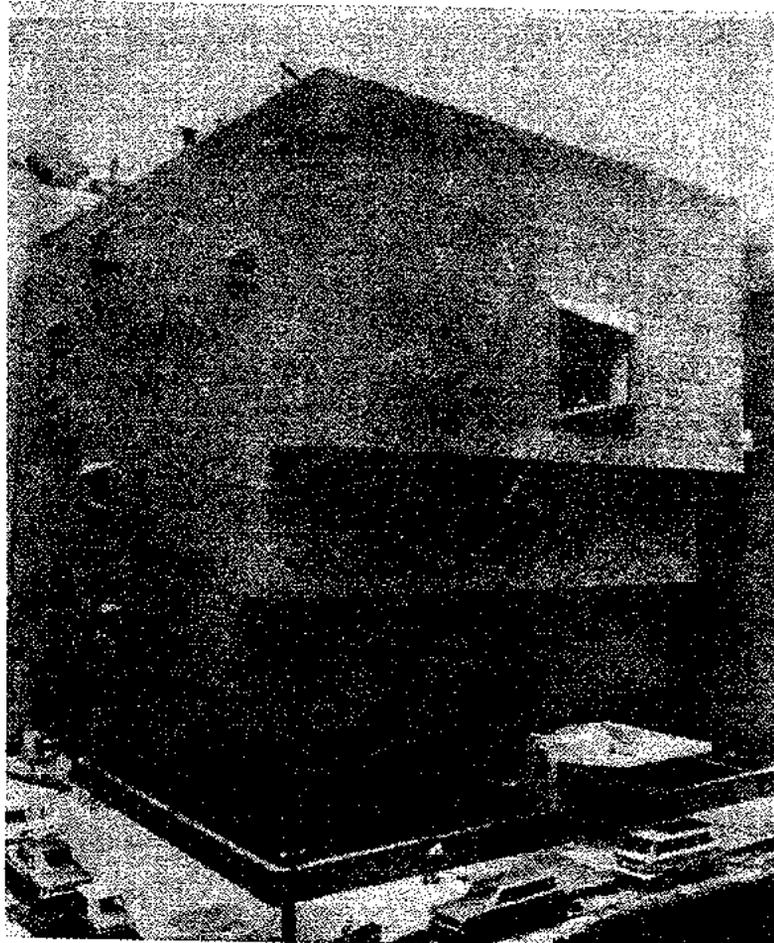
1937년에 당시 Walter Gropius는 美國으로 와서 하버드대학에 建築學部長으로 있으면서 Breuer를 초청하여 講義를 맡게 했다. 많은 學生들로부터 I.M. Pei, John Johansen, Paul Rudolf, Ulrich Franzen과 더불어 純粹建築家로서 名譽를 받았으며 항가리 악센트의 名講義를 했던 것이다.

Breuer의 가장 全盛時期로는 1953년에서 始作했다고 보겠는데 그당시 그는 이미 50代의 完然한 연령에 도달, 프랑스 파리에 있는 UNESCO本部 건물을 設計했었다. UNESCO 건물을 設計함으로써 그는 콘크리트의 代辦한 利用을 試圖했는데 이는 I.M. Pei를 제외한 어떤 美國의 建築家도 그에게 될적하지 못했다. 음쪽 들어간 窓과 깊이 들어간 窗문, 幾何學的인 形態는 太陽을 最大로 活用한 明快함을 보여준다.

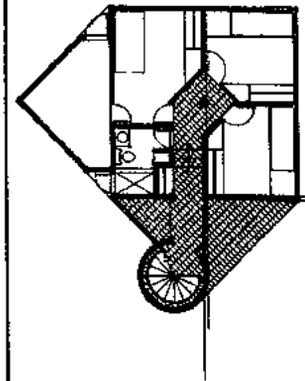
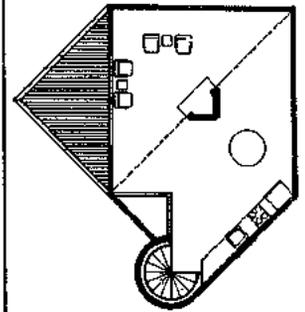
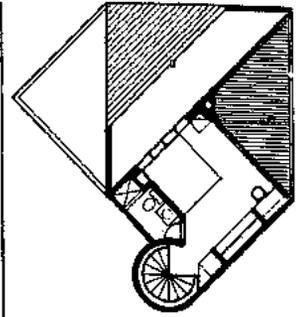
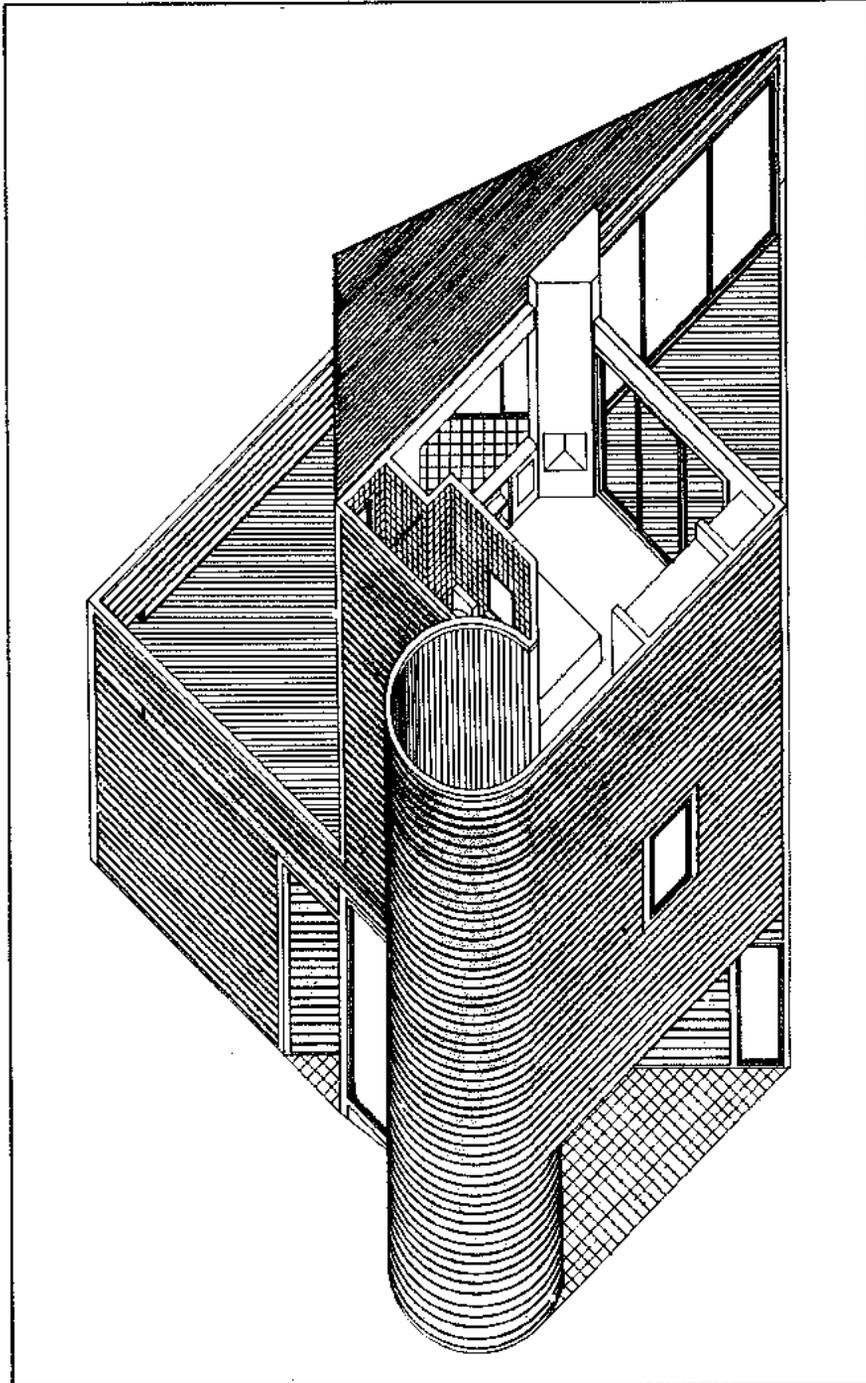
IBM 研究所 건물에서는 Y形의 조각적인 기둥을 使用하므로써 조각적기능을 創造해졌고, 맨하탄의 Whitney 박물관에서는 3段階의 켈티베버의 진열실을 마련 建物の 空間으로의 도약을 나타냄으로서 含蓄 돋보이게 하고 있다. 그의 多樣한 作品活動은 보다 人間的인, 使用하는 누구에게나 안락함을 던져 주는데 있었고 構造와 平面을 計劃함에 있어서 특징이 뚜렷하고 간결하고 明快한 분위기의 造成과 풍부한 想像力은 그의 建築藝術을 더욱 승화시켰다.

美國 週間誌 TIME 12月 4日에서 發행

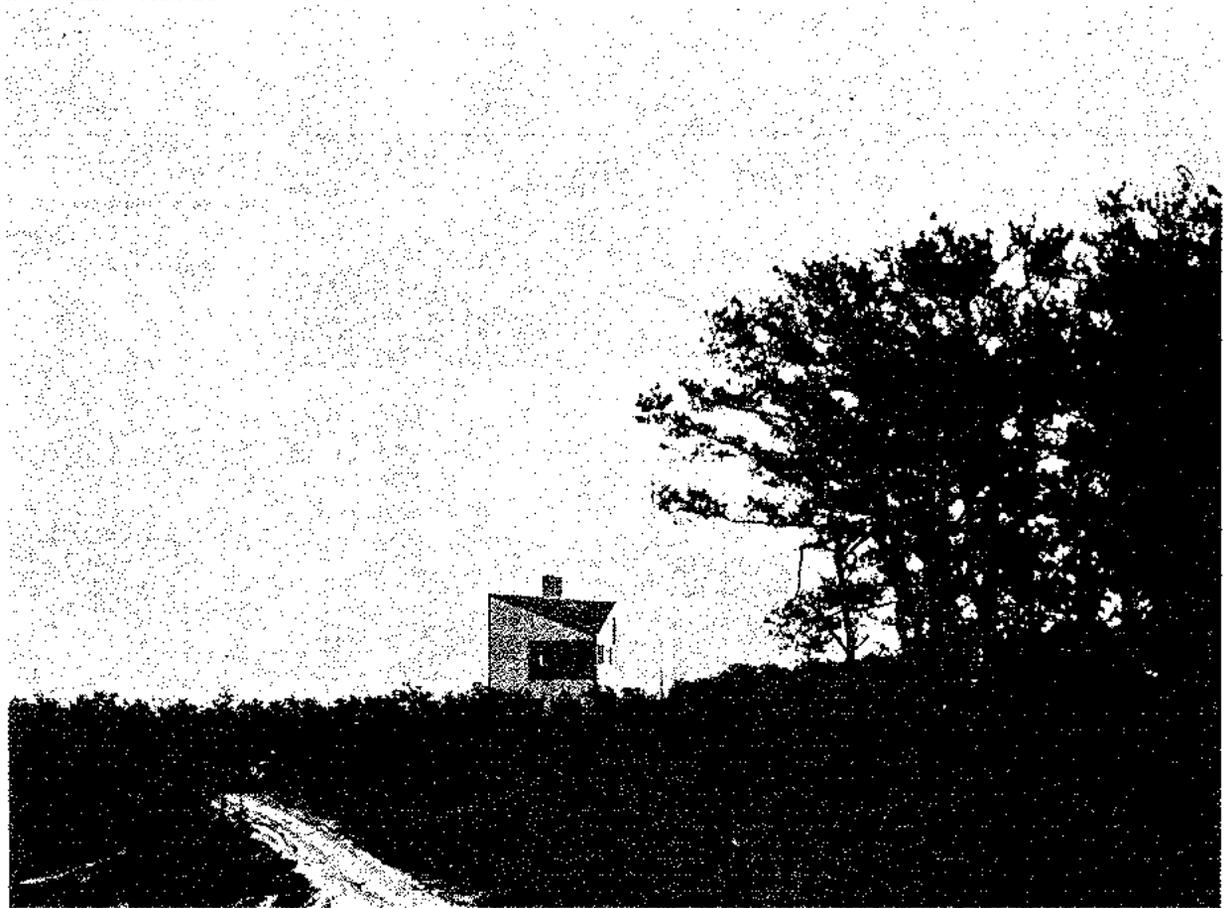
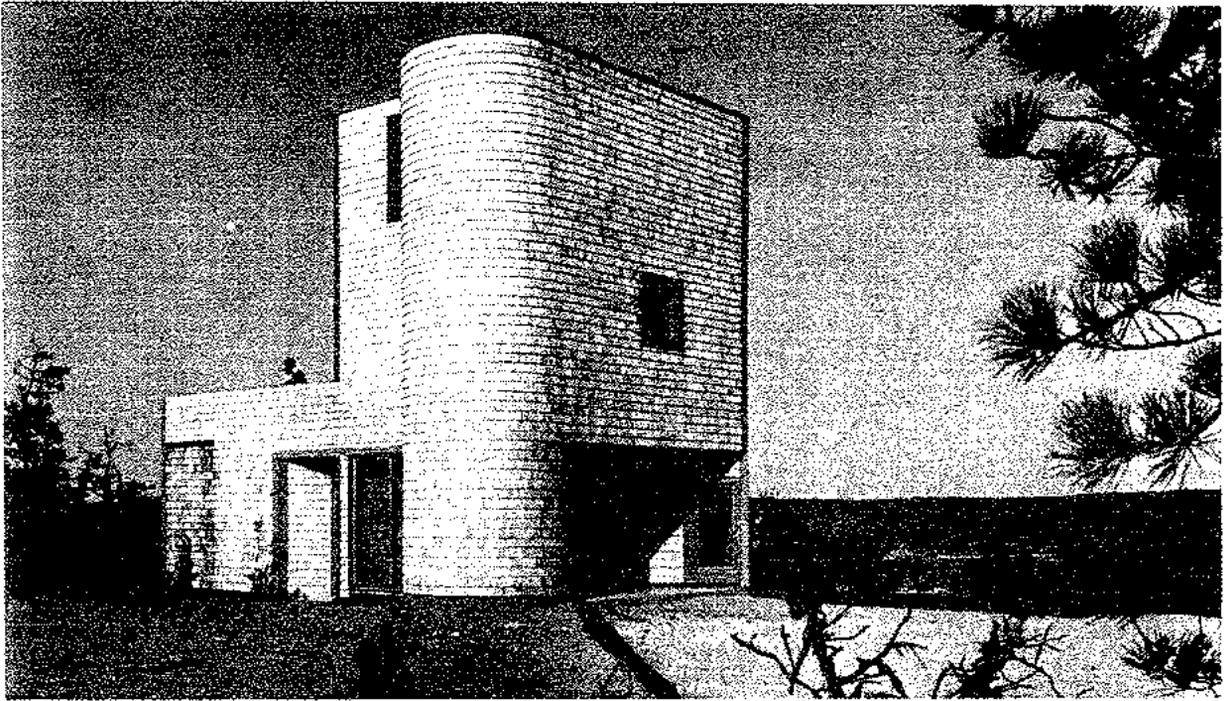
맨하탄에 있는 Whitney 박물관



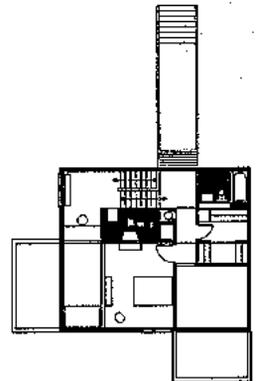
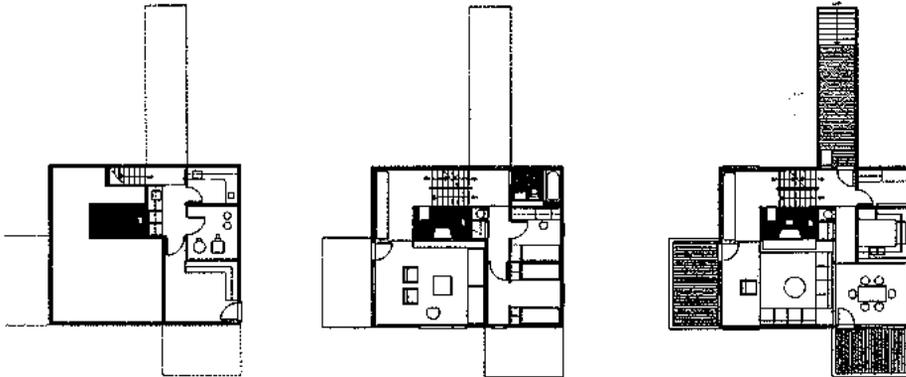
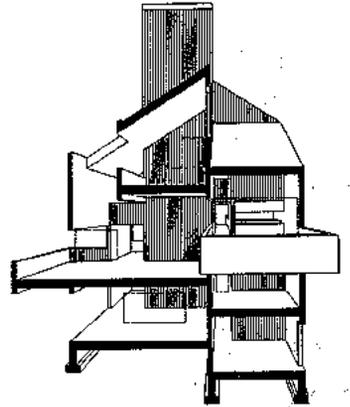
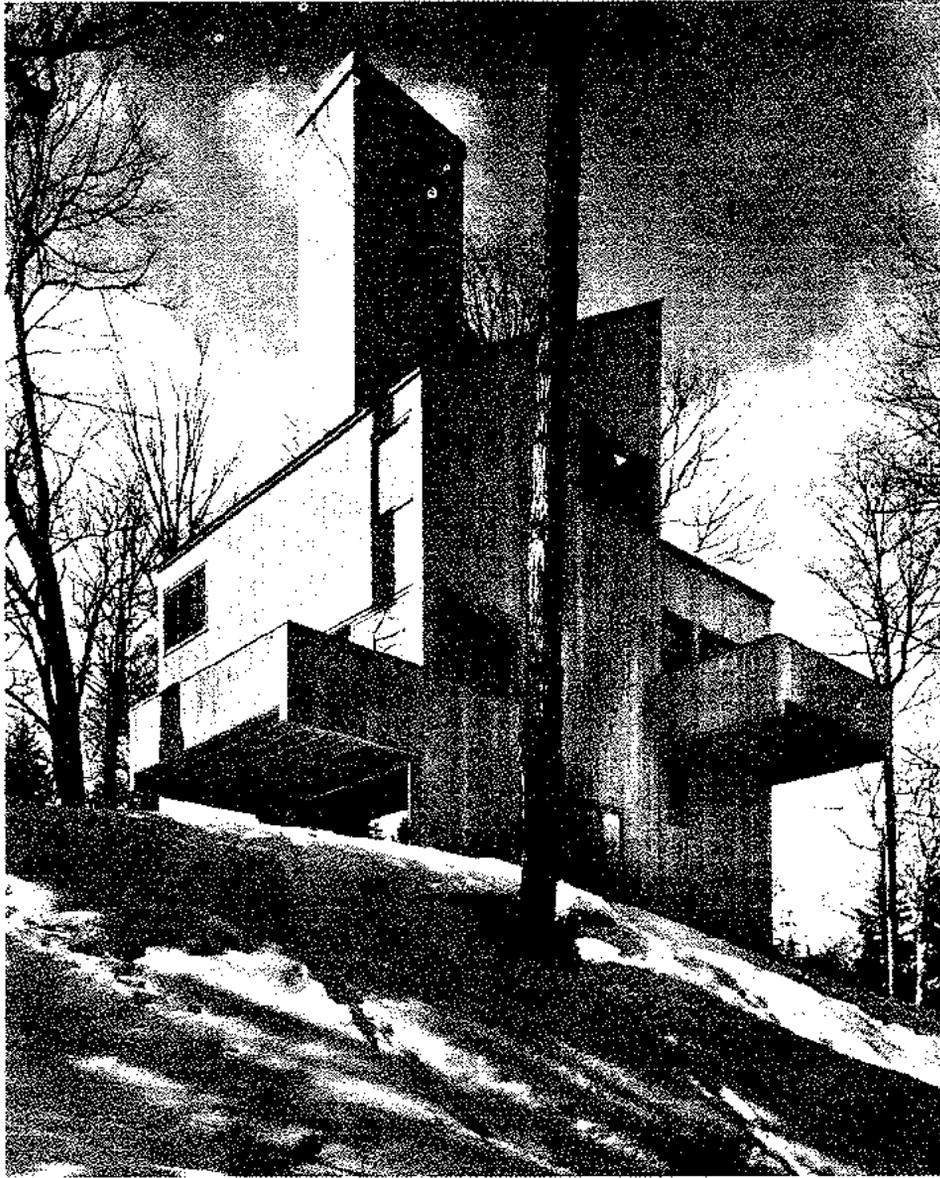
마사추세츠州의 바캉스 別莊

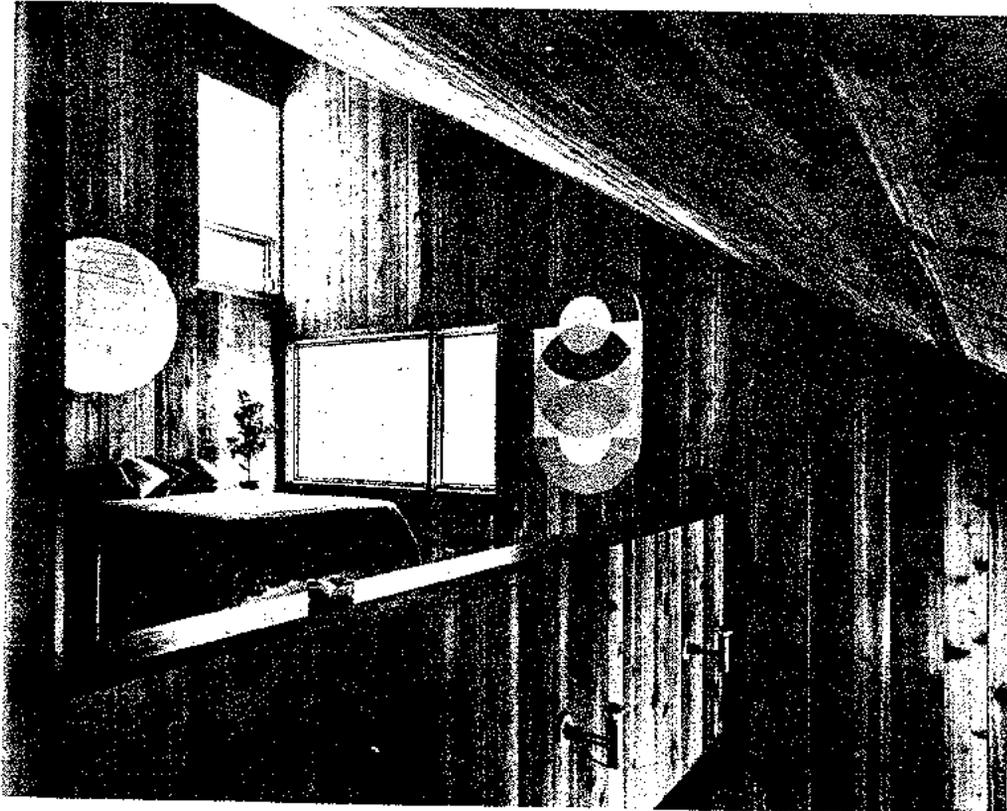
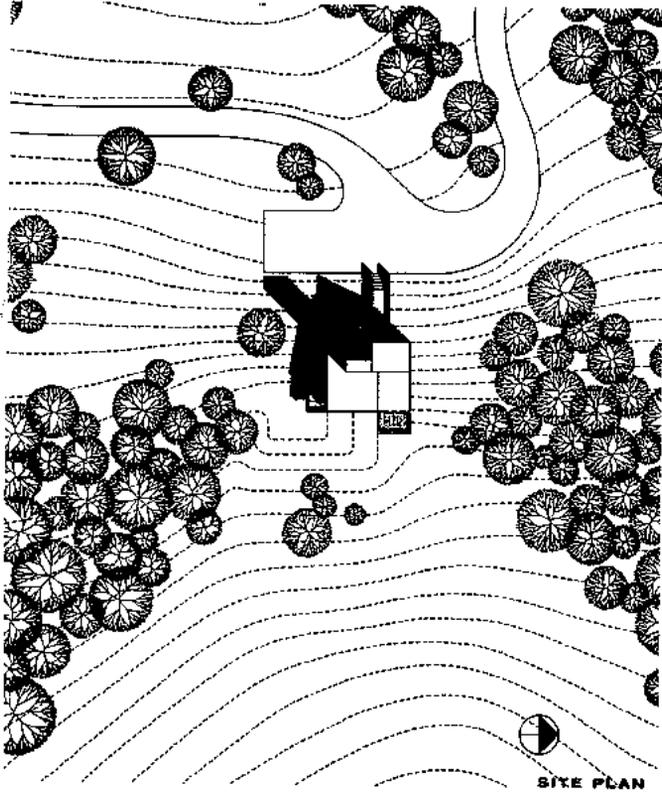


D' AUJOURD' HUI에서 옮김)



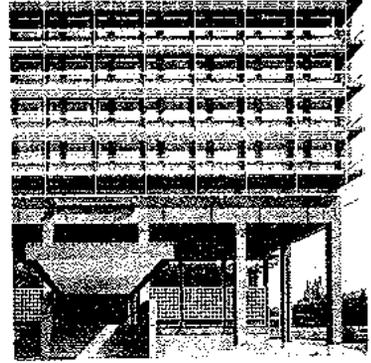
버어몬트州의 住宅





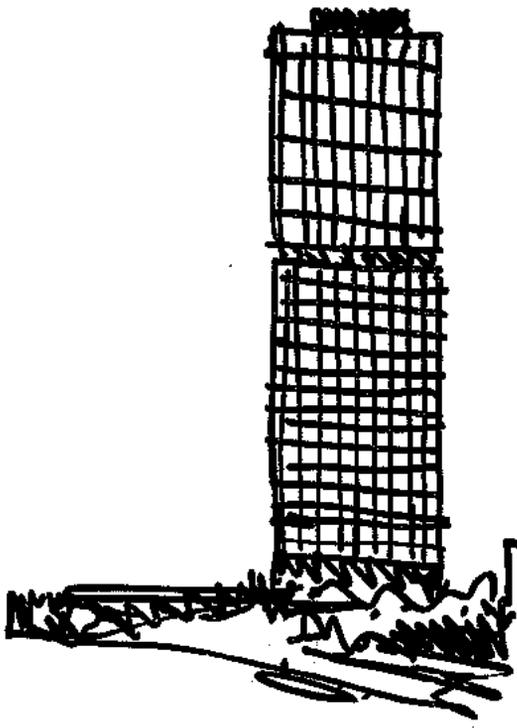
国会議員事務所빌딩

Architektur  
+ Wohnwelt  
6/72

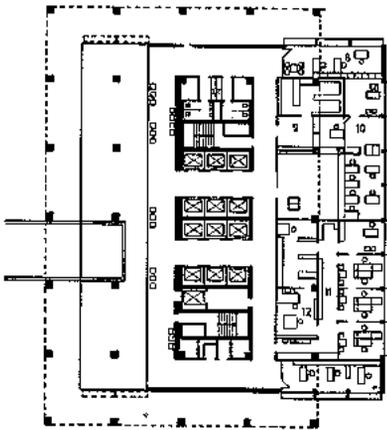


독일聯邦정부의 임시수도 Bonn에 位置한 이 建物は 독일 上院 및 下院議員들의 專用 事務所로서 大學教授이며 建築家인 Egon Eiermann이 設計한 것으로 近著 獨逸 建築 雜誌 Architektur + Wohnwelt에서 論길

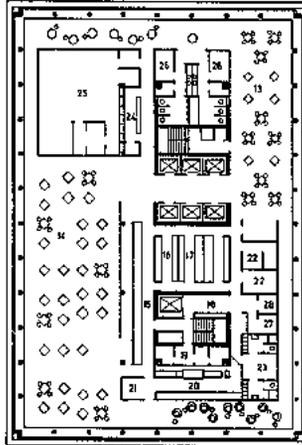




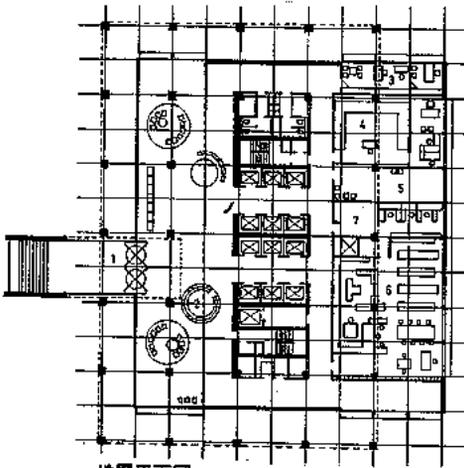
作業中인 Eiermann 과 그의 스케치.



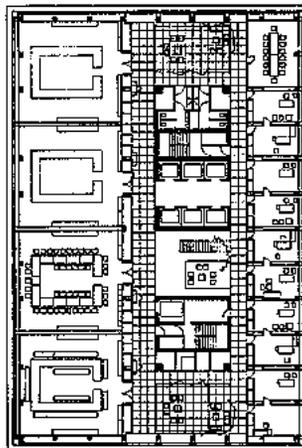
1層平面圖



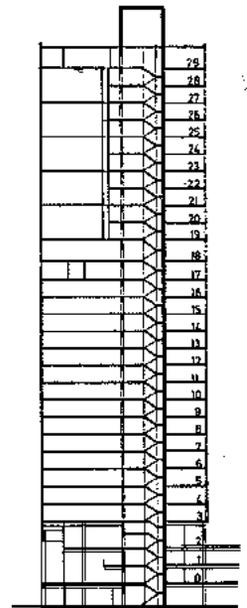
29層 레스토랑과 카페



地層平面圖

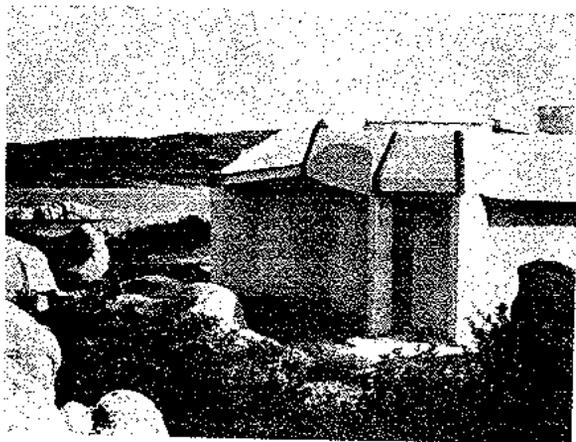
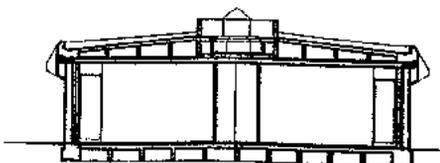
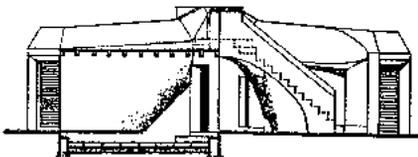
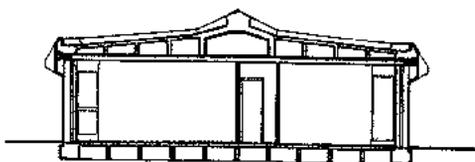
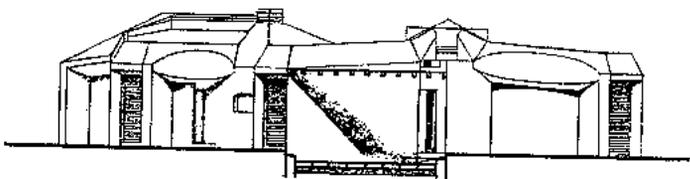
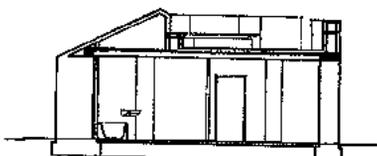
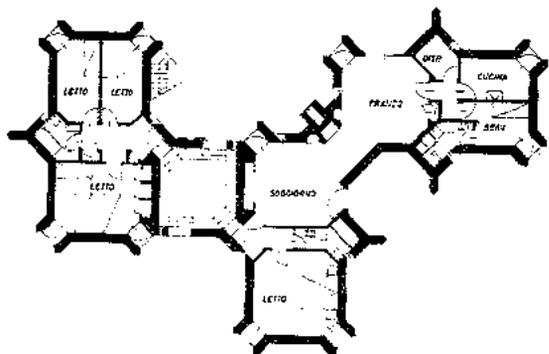


19~28層平面圖



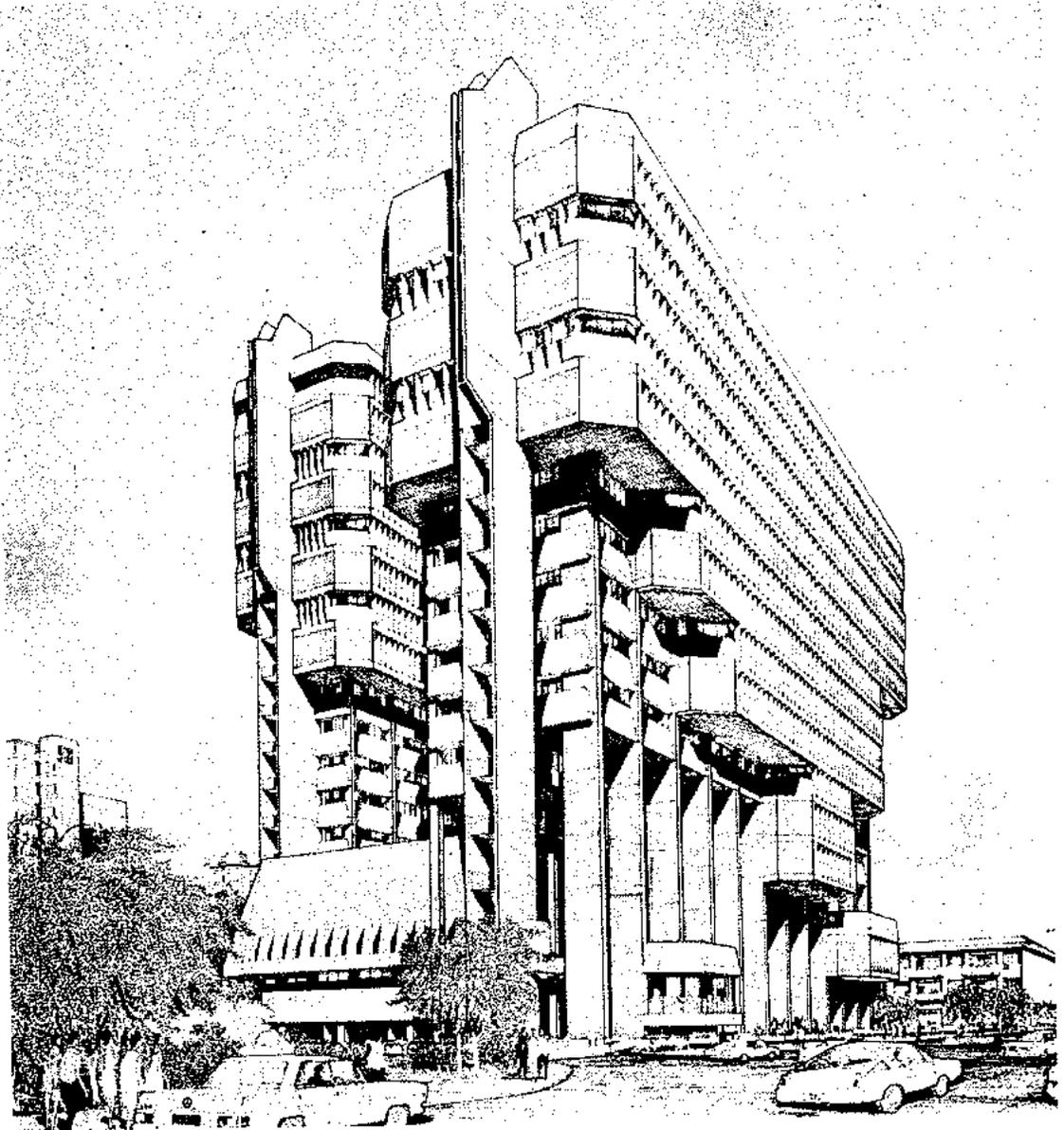
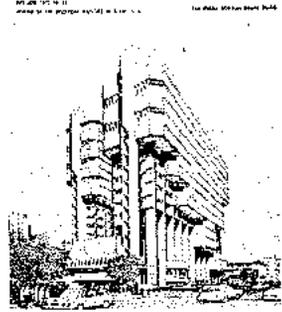
# 郊外別荘





PUB(Public Utilities Board) 빌딩

싱가포르政府에서 싱가포르에 등록된 全  
建築士에게 현상設計를 용모한 것으로 그중  
48名이 參加 設計을 거쳐 본선에 올라온 4  
個의 作品을 選定했는데 그중에 1等을 차  
지한 作品을 近著 싱가포르建築士協會誌 52  
号(5,6月号)에서 發刊한 것임



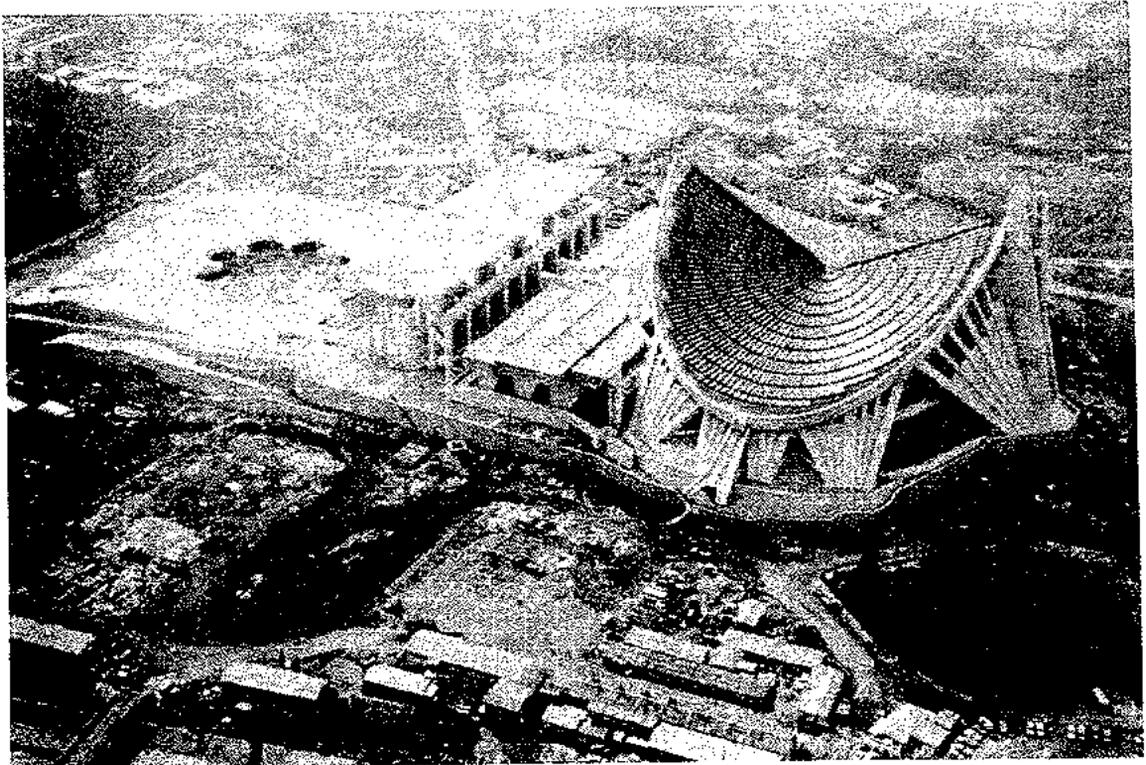
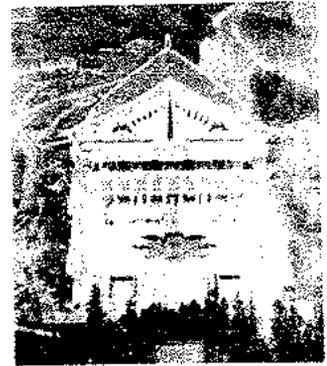


## 創価学会 寺院(正本堂)

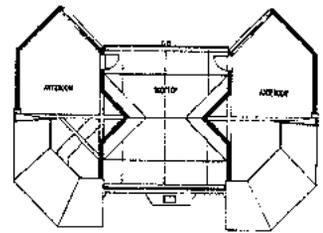
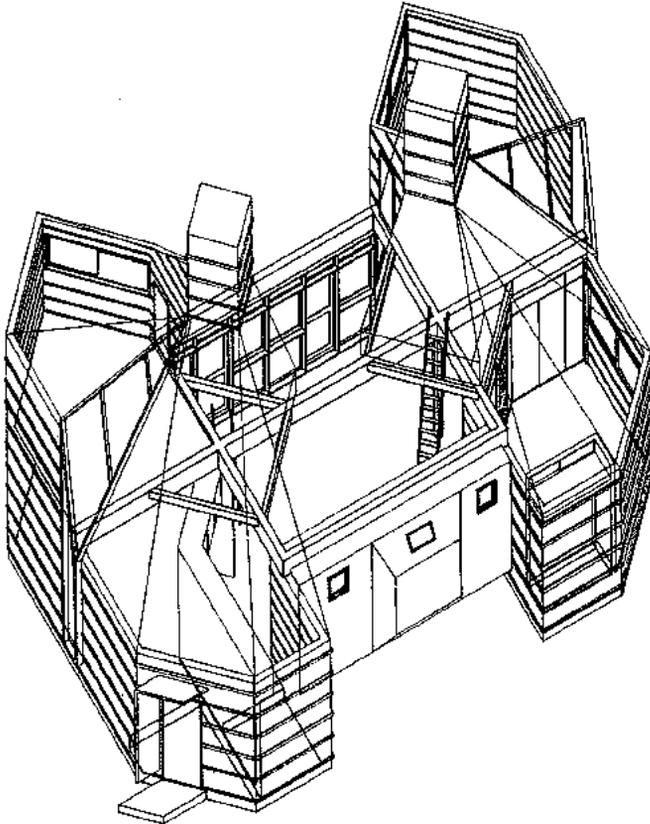
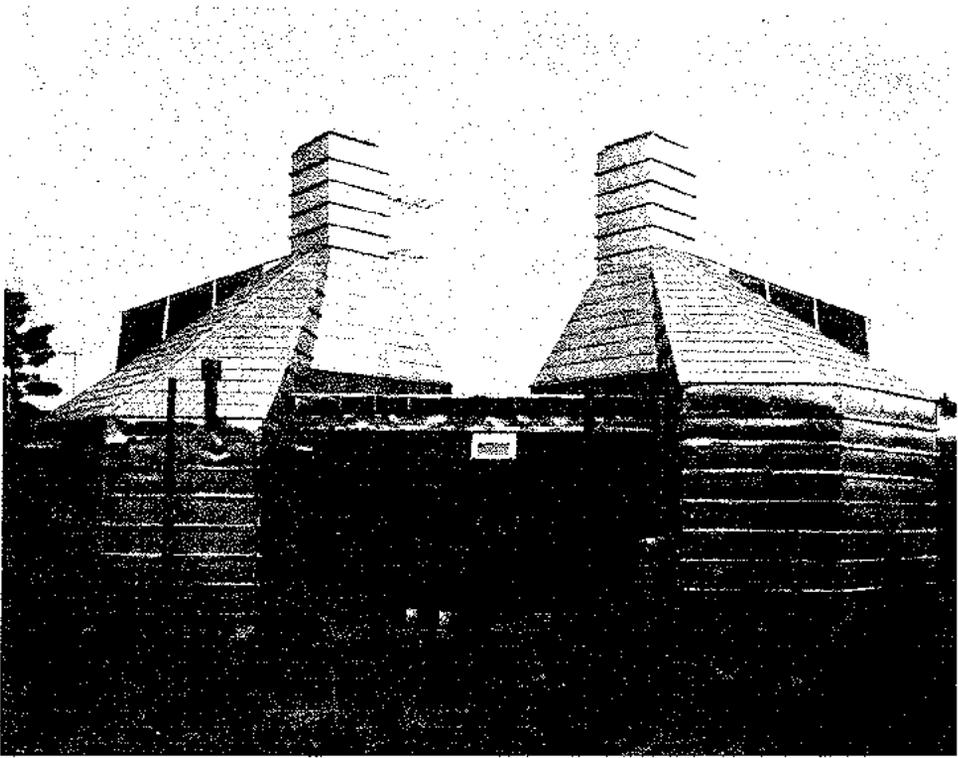
日本富士山 중턱에 자리를 잡고 있는 이 寺院은 現 日本의 第三勢力이라 볼 수 있는 創価学会의 本山으로 日本人口의 1/6이나 되는 1천만 教人을 포용하고 있다.

工事의 概要를 보면 工事期間은 970万 時間을 所費했고 23,000ton의 鉄筋과 118,000 m<sup>3</sup>의 콘크리트가 使用되었고 工事費만 3억 7천만 Mark가 들었다.

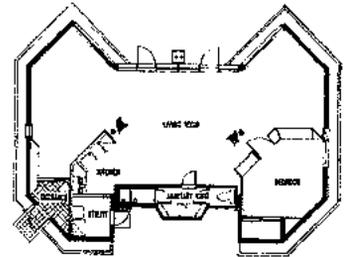
雑誌 週間誌 der Spiegel 11月 21日号 에서 發刊함.



# 알루미늄 住宅



Second-floor plan.



First-floor plan; scale: 1/200.

# 都市防災

## 序

日本에서는 昨年 한해동안 64,019件的 火災가 發生했다. 이 件數로서 每 8分마다 한 차례씩 火災가 發生한 셈이다.

이같은 事實은 日本政府가 發表한 火災予防白書에서 밝혀졌다.

今年 上半期 6個月동안 32,439件的 火災가 發生하여 1,483名이 死亡하고 9,208名이 負傷했다. 이로서 一日 平均 175件이 發生하여 77名이 死亡한 셈이다.

1971年 12月의 大然閣호별 火災事故가 發生한 후 또 今年 8月에 大旺코너의 不幸을 맞아오게된 것은 都市建築의 災害로서는 큰 問題를 提起케 되었다.

一般的으로 建築規制法이나 指導行政의 問題라고 본다. 그러나 都市建築建設의 一員으로서는 生覺해야 할 것과 學術的인 調査가 必要하다.

現代都市의 災害란 都市가 現在와 같이 密集한 상태로서 混亂한 生活風潮에서는 當然코 發生될 수밖에 없는 災害일 것이다.

즉 都市內 道路에 火災나 密集된 建築과 既存 古家의 混亂狀態에서 發生하는 것은 天災나 火災는 別個로 하나 都市災害임을 不認할 수 없는 것이다.

이것은 建築火災에 限한 것만이 아니라 地震, 台風, 水害等과 같이 災害에 對하여서는 같은 것이다. 都市에 있어서의 이러한 災害는 都市 以外의 地域에 있어서는 全然 다른 角度에서 보지 않으면 안될 것이다.

그 理由는 過度의 密集과 混在化된 建築群에 있다.

現代都市에 있어서 建築의 複合化, 多樣化의 傾向은 建築의 都市化現象을 阻止할 수 없는 것이다. 土地의 高度利用, 都市再開發의 必要性을 불러일으키는 現實에 推進되어가는 德分에 一部에서는 새로운 都市災害의 原因이 蓄積되어가는 것이 된다. 여기에 우리들은 注意를 하지 않으면 안될 것으로 본다.

우리들과 같이 建築에 從事하는 사람으로서 過去의 單一機能의 建築體制에 對하여 責任과 自覺으로서 그 業務를 隨行해 왔든 것이나, 最近의 複雜化, 多樣化, 高層化, 巨大화된 都市建築의 「무드」에 對하여서는 從來와는 全然 異質의 對社會의 責務를 負擔케 된 것은 오늘날에 와서 自覺하지 않으면 안될 것이다. 또 建築家 및 建築技術者의 業務는 建築計劃, 設計, 材料, 施工에서 管理에 이르기까지 業務가 分割되어가는 傾向이며, 더욱이 都市建築에 있어서의 市民의 生命, 財産의 安全保護라는 基本的인 責任의 所在가 갈수록 稀薄해지는 狀態인 것이다.

이러한 狀態에서는 都市建築의 災害事件에 對하여 우리들은 技術的인 原因의 追跡이나 一時的인 建築防災對策으로 끝맺임이 못되며 都市防災에 關한 建築技術者의 基本的인 姿勢에 對한 問題로서 慎重한 考察을 해야할 時期에 到達했다고 生覺하지 않을 수 없다. 그리고 都市再開發을 包含한 都市計劃自体에 있어서도 公害對策計劃으로서 都市防災計劃의 位置를 正確히 認識할 必要性이 있는 것이다. 故로 都市建築災害도 이러한 基盤 위에서만이 意義있는 것이라 보겠다.

# 都市災害에 對한 對策方案

## 1. 提 言

單的으로 말해서 都市災害라고 할 수 있으나 廣義로는 우리들이 想像할 수 있는데까지 많은 것을 包含하고 있는 것이다. 다시 말하자면 「公害」라는 稱号도 역시 災害의 一種인 것이며, 그것을 別途로 하여도 地震, 風水害, 火災, 煤炭, 地盤沈下 등으로 多種多樣인 것이다. 여기에서는 火災의 問題에 焦點을 두고 말하고자 한다.

「災害에 對하여 지켜야 할 것은 무엇인가?」 된 問題가 있다. 이것은 至今까지도 어떠한 代價로서도 바꿀 수 없는 「人命」이 第一이고, 物質的인 「財貨」가 第二인 것으로 보는데는 異論을 갖는 사람은 없을 것이다. 그러나 조금 더 詳細히 生覺해 보면 그것도 明確하지 못한 것도 많다. 人命에는 貴賤老幼의 區別이 없는 것은 事實이다. 火災時의 避難對策에 對하여서도 그의 行動能力에 對應하여 老人이나 病弱者와 健康한 靑壯年과는 同一한 取扱을 하는 것은 不適當한 것이다. 그리고 物質的인 財貨에 對하여서는 그의 重要性을 어떻게 評價되느냐에 따라서 큰 差가 생기는 것이다. 全國民 또는 全人類에 있어서 貴重한 文化遺産인 國寶의 인 建築物이나 美術品類는 再生할 수 없다는 것을 內包하고있어 더욱 重要視되어야 할 것이며, 그외의 一般的인 建物이나 物品에 있어서도 個人的인 建物과 公共施設物中 어느것이 優先的으로 취급하여야 하느냐가 問題가 될 것이다. 이러한 點에서는 災害의 加害要因을 「火災」에 限하여서는 그 對策을 生覺하는데 있어서 더욱 基本的인 것에 있고, 防災關係者에게는 單的으로 優秀한 工學的인 技術뿐만 아니라 더욱 넓은 人間的인 識見이 要求되고 있는 것이다.

## 2. 巨大化·複雜化 시키는 建物の 人命 危險對策

都市災害로서의 火災를 生覺하는데 있어서는 다음과 같은 것을 말할 수 있다. 「市街地의 大火」나 「地震時의 大規模火災」라는 것을 典型的인 것으로 보고, 여기에서 본다면 그 自體의 規模만은 큰 것이 事實이다. 都市에 特有한 建物이나 施設의 火災對策에 對하여 말 해보겠다.

都市에는, 人口의 集中에 있어서 그의 收容으로서의 住宅이 集中的으로 建設되는 것 뿐만 아니라 더욱더 複雜化시키는 都市機能을 充足시키기 위하여 諸般 施設(商工業, 運輸通信, 教育文化, 厚生等)이 集中한다. 그結果 個個의 建物이나 施設은 더욱더 巨大化되고 複合化되는 傾向을 보여준다. 더욱이 우리나라도 世界的인 高密度인 것이다. 이로 因하여 狹小한 都市空間에 이러한 建築物이 많이 없을 정도로 建設되어가고 있음으로써 「高層建物」과 「地下街」의 火災로 因한 人命危險에 對한 對策으로서의 基本的으로

〈ㄱ〉은 加害要因으로 「有害개스를 包含한 煙氣」의 發生防止와 그 建物內의 流動伝走의 抑制와

〈ㄴ〉은 被害者인 것이다. 「建物內 在住者」의 迅速하고 安全한 곳에 避難이라는 두가지에 있겠지만 「高層빌딩」에서는 이 두가지와 그 經路가 垂直方向을 主로 하는데 對하여서 「地下街」「地下鉄」은 水平方向이 主가 된다는 것이 異質型이다. 또 하나의 重要한 相違點은 高層빌딩에서는 建物の 外部가 自由空間인데 比하여서는, 地下街와 地下鉄은 地面下에 있으며 周圍가 土砂로 埋築되어 있다는 點으로, 이러한 點으로는 더욱이 救助對策의 面에 크게 影響을 주어지는 것이다. 그러나 언제 었던간에 人命安全對策의 原則은 前記 〈ㄱ〉, 〈ㄴ〉의 兩方面에서 檢討하여, 建物內의 사람들이 煙氣(개스)로 인해서 危險하게 되지않으면서 「安全한 場所」까지 避難할 수 있는 것으로, 具體的으로 하나의 時間軸에 立却되어야 하며, 人間과 煙氣와의 動態를 明白히 하고, 建物內의 어떠한 構造와 位置와 發火된 原因에 依하여 要하는 避難者 全員은 그의 避難經路까지가 全長이 된다. 그 途中에 人間の 許容限度以上の 環境條件에 害를 입지 않을까 체크할 수 있는 系統을 考慮하며, 만약 주어진 建物이나 設備의 條件에 危險이 判定되었을 때는 거기에서 부터 條件을 修正하여 一定한 安全

률이 확보될 때 까지 設計, 計劃을 練磨케 하는 方法을 採得하여야 할 것이다. 이 시스템 中에서 火災時의 煙氣 動態에 對해서는 最近의 火災工學의 研究에 있어서 서울시市內에 새로 新設된 消防本部가 생긴 것은 오래 되지 않으나 앞으로의 進歩에 따라 逐次的으로 나타낼 수 있는 狀況에 있다고 보겠다. 恒時 必要한 範圍의 精度로 明確한 것이 可能케 될 것으로 본다. 그런데 또하나의 人間의 動態에 있어서는 煙氣와 같은 物理的現象이 아닌 것으로 그렇게 簡單하게끔 實驗과 理論에 對하여 明確히 나타내지 못할 때도 있다. 그러므로 이 方面의 研究가 가장 深刻한 것이라고 보겠다. 즉 말하자면 避難時의 群集되지 않고 心理的條件으로 보는점을 至今까지는 그의 判例로 되어 왔다. 그러나 이런 人間의 行動에 關한 研究가 進前됨에 따라 前記의 시스템 全體의 精度(信賴度)를 上昇할 수 없는 것으로 今後부터는 이 方面에 對한 研究의 進展이 要請되고 있는 것이다.

이러한 點으로 해서 「人間的 尺度」(human scale)라고 불려지는 問題가 重要한 하나의 條件이 된다는 것을 더욱 指摘해 두고 싶은 것이다. 人間의 重要한 要因으로서 關係하지 않은 시스템, 즉 말하자면 地震力이나 風力이라던지 力學上의 外力이 建築物에 加해진 힘의 作用에 關한 시스템 으로서는 各 要因間의 因果關係를 表示되는 法則이 明白해지면 外力의 增加에 對應하여 歪曲된 것 이라도 一定한 限度以內에 押縮된 構造體의 材料나 그의 断面寸數法이 算出케 되는 것으로 理論的으로는 外力이 增大하여도 對策이 可能하다고 본다. 技術的으로는 高強度 材料의 開發이나 施工技術의 進歩에 따라 더욱 高層이나 深層의 建物 또는 規模의 큰 構造物의 建設이 可能케 된다. 그리고 工學 關係의 技術者는 從來 이와같은 巨大化의 要請에 答辯할 수 있는 것, 그리고 그것을 可能케 하기 위하여서는 技術의 開發에 努力을 持續해 온 것이 오늘 的 實狀이다. 그러나 人間의 主要한 要因으로서 關係하는 시스템에 있어서, 物理的인 解明으로서 는 解決되지 않을 것임으로, 이것을 單的으로 「安全率」이라고 하는 工學的인 常套手段으로 저버릴 것과 最惡의 경우에서는 「大量의 人命損失」이라는 形의 危險을 犯할 수 있는 것이다. 火災發生과 같은 非常事態에 人間의 行動에 影響을 부여하는 여

러가지 要因, 더욱이 心理的인 要因에 있어서는 前記와 같이 未開明의 點이 많은 現狀이나, 그 中의 하나로서 人間이 一個의 生物로서 周辺空間의 認知에 「人間的 尺度」라고 보는 것으로서 測定 되는 一定의 限界가 있는 것으로 生覺이 되는 것이다. 一例를 들어보면, 火災時의 煙氣가 좁은 房이나 澗한 室內라 할지라도 非常出口까지에 距離가 같은 것이나 넓은 室內과 좁은 室內와는 避難者의 心理狀態는 같을 수가 없다. 人間的인 尺度에서 본 一定한 限界를 넘은 넓은 室內에서는 不安感에서 有效한 避難行動에 옮겨질 수 없는 것을 우리들은 알고 있다. 以上과 같은 것을 考慮한다면, 사람의 行動에 對한 信賴度의 높은 法則性이 解明되는 規模의 巨大化를 推進하는 것은 危險하다고 보겠다. 그렇다면 現狀으로 高層빌딩이나 地下街에서 一定한 規模의 上限界를 設定하는 것이 適當하다고 보겠다.

### 3. 大規模災害의 典型으로서의 地震 火災 對策

주로 火災를 生覺할 때 大規模의인 都市災害의 典型으로서는, 從來는 「強風下에 있어서 市街地의 大火」가 先見問題로 나타 난다. 5.16以後에, 建物 不燃化率의 增加와 都市消防力의 增強에 依하여 이러한 災害가 적어졌던 現在로서 「地震時의 同時 發火와 天災에서 오는 多発의인 火災는 더욱 큰 大火」로 危險한 災害이다. 우리나라에는 그러한 것이 없다고 하겠으나 地震이나 地震을 除外하고서는 모두 外國에서 일어나는 災害는 共通點을 內包하고 있는 것이 事實이다.

強한 天災害는 역시 連續的으로 일어나는 地震, 海災, 地上, 地下까지 災害를 갖어다주는 것으로 그 連結性이 마침내 各種의 危險物의 爆發, 劇藥, 汚物에 의한 汚染等 多種多樣으로 일어나는 것이다.

여기에서 火災를 中心으로 論하기로 하겠다.

大規模의인 都市災害중에서도 地震이 一級의인 要因으로 되는 災害의 特徵은 무엇이라고 해도 그것은 突發性, 予告을 하지 않는다는點 여기에서 地震의 發生予知의 研究를 日本에서는 크게 研究하고 있으나, 우리나라에서는 그렇게 研究 對象이 되지 않은 모양이다. 그러나 이 天災는 日本에서

만 제한 것으로 算出해서 안될 것이다. 왜냐 하면 從前까지 想象조차 못하던 油田이 우리 나라에서도 地質異變을 갖어 와서, 地下油通路가 地表上으로 上昇케되는 것이 우리나라 地域으로 昇高되어 蔚山の 油性土質과 같이 또는 海底油田 開發이라는 것으로 봐서 우리들의 周圍에서는 地震은 日本의 特長가 아니라 우리의 都市에도 突發的 天災를 充分히 考慮해야만 될 것이다. 이로서 地震뿐만 아니라 地下街와 地下鉄에 依한 力學的 強度를 갖는 建造物로서는 都市内の 全施設이 構成되는 것을 目標로 한 長期的 都市改造計劃과 同時에 그와같이 併行하여 明日이라도 發生할지 모르는 天災에 對應하여 應急對策을 時急히 整備 하여두는 것도 必要하다고 보겠다.

이것은 地震에만 限한 것이 아니라 災害도 같은 것이다. 즉 말하자면 颱風의 強弱은 數時間 前に 그 襲來를 予知할 수 있는 것이다. 故로 人命을 守護하기 위한 避難을 實施할 수 있는데 비해 地震과 같은 것은 時間的 余裕가 없는 점이 條件的으로 底下級에서 苦亂을 갖어다 준다.

兩方面의 對策에서는 前者의 耐震耐火構造 建物에 의한 都市改造計劃에 있어서도 工學 技術的인 分野로서는 밝혀질 것이며 未解決의 分野는 社會經濟的인 分野, 즉 土地取得이나 建設費 등에 있을 것으로 본다. 여기에서 後者の 應急對策에 對하여서는 明確한 方法이 打決되지 못하고 있는 現狀이다. 여기에서 問題되는 것은 建物の 倒壞라는 直接的 被害와 그에 따라 생기는 同時多發性的 火災, 大量의 人命危險이 予想되는 前記의 火災를 考慮할 것이다. 그 火災에는 出火點의 數와 그 位置가 問題가 되나 그 予測方法에는 아직 精度의 充分한 假定條件이 많이 있는 것이다. 火災가 發生했을 때 直後에 飛行하는 엘리베이터보단 出火點의 位置를 確認되는 것이 細細히 無線으로 그 情報를 「都市防災 센터(仮稱)」에 送信하는 것이 必要하다. 이와 같은 情報를 受信되는 同時에 센터에서는 準備되어있는 市内各部分(500m 網式方式等)의 市街地의 條件(平均建蔽率, 建物構造, 同規模層數)와 그 當時의 氣象條件(風向과 風速)을 알아야 하며 出火點에서의 增加, 風向·風速의 變化等の 條件에의 變動에 對하여 對應하는 延燒區域의 予測이 可能하게 알아야만 된다. 다음에는 延燒區域의 予測

이 되면 對應策으로 各區域의 住民들을 더욱 安全하고 有効的인 經路를 通하여 最終的인 避難地까지 誘導하는 方法이 있어야 한다. 여기에 있어서도 避難群集을 誘導하는데 全力을 다 해야만 된다. 만약 避難經路의 途中에 火災로서 避難上 支障이 생길 것이 予測되면 그地點에 對하여 消防力을 投入하는 對應策이 必要로 하는 것은 當然한 것이다.

## 再開發과 都市防災

防災라는 면에서 再開發의 問題를 生覺함에 再開發이 防災計劃을 實現하기 爲하여서는 즉, 安全한 都市를 만들기 위하여 有力한 武器가 되느냐가 問題되지 않으면 안될 것이다.

말하자면 再開發에 의한 都市改造는, 本來는 安全한 都市를 만들기 위한 手段이다. 그러므로 再開發과 防災는 같이 比較하여 論하기가 어려워진다. 再開發은, 어디까지나 都市를 安全化하는 防災計劃內에서 明確한 位置를 갖는 再開發이어야만 하는 것이다. 그렇다면 至今까지 行해온 再開發은 참으로 防災計劃의 部署를 말아왔느냐가 問題이다.

現在의 再開發로서는 防災에 對한 安全을 確保하기 責任을 다하지 못하고 있는 것만 事實이라고 본다. 都市를 安全化하기 爲하여 「武器」 또는 「道具」로서는 現在의 再開發에는 너무나 貧弱하다고 말할 수 밖에 없다.

都市安全의 武器라고 한다면 그 自体가 強力한 武器, 즉 말하자면 安全한 것이어야만 될 것이며, 同時에 武器로서 都市全體속에서 어떻게 使用되어 가는가 하는 位置를 갖이지 않고서는 말이 안될 것이다.

防災, 그것은 都市를 安全化시켜 나간다는 것은 都市에 있어서 크나큰 方針인 것이다. 우리들의 生活에 따르는 큰 規範이려야 한다. 그리고, 再開發을 始作하려는 都市에서는 여러가지의 事業이나 計劃은 災害에 對備하려는 우리들의 意識을 實體

化하는 道具라야만 한다. 이로 因하여 防災라는것을 깊어지는 바 그 再開發은 單純한 物理的인 施設을 갖추는데서 一步前進하지 않으면 안된다.

여기에 있어서 그 무엇을 實体化하려고 하는 것이 問題인 것이다.

그러하나 現在의 우리들에 依한 再開發의 手法으로 明確하게 打開된다는 方針이라고 하기에는 참으로 困難하다. 즉 防災에 對한 方針으로서 打開되었다고는 하나 그것은 참으로 防災的인 實体化로서 된다고 하기에 困難한 것으로 느껴지는 것이다.

여기에서 참으로 具體的인 事例로서 防災의 問題와 再開發의 問題가 부닥친다. 이러한 意味에서 再開發이 防災問題를 避할 수 없게된 狀況에 있는 都市集中인 地域과 地方的 分散開發 問題를 生覺할 수 있다.

首都地域再開發은 水災 및 大火災의 危險性이 가장 큰 地帶에 大規模的인 再開發에 依하여 避難地를 만들려고 하는 것이다.

現在의 高性能路에 “터널”과 大規模的인 救地의 周圍에 高層住宅을 建立하며 그곳에는 避難廣場을 爲하여 綠地帶을 만들고 그곳에 學校, 病院, 防災센터를 包含한 建設을 하려고 하는 것이 市街地의 廣場이 “오아시스”로서 平常時에도 그곳이 避難廣場으로 有效하게 使用되게 計劃되어가고 있다.

여기에서 天災에의 對備로서 明確한 方針이다. 그리고 防災方針을 具體化하기 위하여서는 再開發로서 高層住宅을 建立하는 것으로 끝난 것이 아니라 그 構想은 目標의 策이며 建設方針은 아닌 것이다. 우리는 크나 큰 天災나 火災속에서 끊임 없이 大規模的인 防災로서 都市生活에 必要한 여러가지 施設을 建設하며, 機能化되게 効用性이 必要하며 참으로의 都市機能의 再開發이 아직 問題點을 남겨주고 있다.

實際로 防災指針으로서 여러가지의 正當性을 갖는다.

過度密集都市區域에 있어서 天災인 地震이나 地下街에 對한 對策이란?

低濕 軟弱地盤에 人口 또는 木造家屋의 密集에서 오는 將來的展望은?

計劃과 指針이 되었다하나 그것이 周圍에 避難路의 安全性은?

地震과 地下街에 對한 高層住宅의 安全性은?

避難場所로서의 機能은?

이와같이 大天災으로서의 解決해야할 問題는 無數히 많다고 보겠다.

서울뿐만 아니라 都市로서 再開發은 여러가지 問題를 應受케 됨을 면치 못한다. 그것은 防災→都市集團→指針構想→高層住宅+避難地 라는 圖式을 簡單하게 處理하여 高層住宅을 建立해서는 안될 것이다. 즉 高層住宅을 建立한다고 해도 對 天災와 地下街 및 地下鉄의 震動이 어떻게 껴쳐지나 檢討하면 至今까지의 住宅建設과는 相當히 異質的인 것이 되는 것이다. 避難地에 爲한 高層住宅은 여러가지의 問題點은 耐質, 耐災라야만 한다. 이로서 天災에도 災害를 갖어와서는 안되는 것이다. 그러므로 建物の 基礎, 構造의 面에서 처음부터 “에레베이터” 階段, 窓門과 열쇠, “베란더”, 基柱(Piloti) 등 그 어느것이든간에 震動에 配慮를 아끼지 않아야 한다.

이와같이 生覺하면 天災와 震動에 依한 本質的인 것으로 얼마나 困難한點에 부딪치게 되는 가를 알 수가 있다.

그러나 都市再開發이란 對策으로 防災라는 限界에서 만이라도 그 防災의 目標로서는 再開發에 있어서의 安全性의 問題인 것이다. 그렇다고 安全性에만 問題로 삼을 것이 아니라 至今까지 再開發事業에서 볼 수 있는 여러가지의 方法과 技術的인 問題로 어떻게 造成케 해야 하느냐의 單純한 “프로그램”으로서의 너무나 큰 問題가 發生케 되는 것이다.

正確히 말하자면 至今까지의 再開發은 建設事業이었고 어떠한 對策機構을 만드는 目標였다. 再開發을 推進하기 위하여 各種의 調査, 研究에 對하여서도 事業化의 正當性을 證明하는 것이 重要하다. 安全性의 檢討라던가 生活再建의 檢討라는 것은 地域의 生活 그 自體의 本來的 再開發에 關한 것은 거의 없었던 것이다.

防災對策의 指針에 對한 安全性의 檢討는 指針

그 自体에 있는 것을 明記하지 않으면 안된다. 再開發의 企劃, 計劃, 設計, 實施의 各段階는 原來 再開發事業이 끝난 후에 또 하나의 生活空間으로 應用된 뒤에서도 繼續的인 安全性의 檢討가 行하여야 할 必要가 있고, 安全性을 어느 정도의 段階로 証明하고 그것에 의하여 事業이 完成된다는 것은 아니다.

오늘날까지 우리의 都市에는 이와같은 形體으로 安全問題를 檢討하기 위한 機構는 存在하지 못했다. 至今까지 物理的인 施設을 具備하고 그리고 그것은 單的인 施設을 個別的으로 具備하는데 第一目標로 하여 왔기에 귀찮은일로, 번거롭게된 問題로서 저버리는 傾向이 많았다. 現實問題로서 오늘의 社會情勢아래에서는 採算을 맞출 수 없는 것으로 느껴 번거롭고 귀찮은 實態이다. 여기에서 여러가지 問題를 남겨둔 채 拍車를 加해온 것이 오늘의 狀況일 것이다.

그러나 都市再開發에 있어서 저버릴 수 없는 都市의 防災의再開發에 있어서는 天災對策이라는 問題는 事業化라는 觀點에서 보면, 自體的 목적임을 當하는 問題設定이나 그것을 踏越하여 만들어진다는 意味를 언제나 連續하면서 새로운 것을 만들 必要性이 있다.

指針構想은 그의 出發點에서 天災에 對한 安全性이 問題이다. 都市大火의 問題, 地盤의 問題, 避難의 問題, 風의 問題, 建物の 問題 등으로 各種의 異質의 그리고 當時的으로 問題를 解決하여 나가지 않으면 안될 것이다. 至今부터의 問題에 있어서는 現在의 學門體系로서는 充分히 解明되지 못하는 것이 많다. 防災라는 總合科學의 方法을 構築하면서 進行하여 나가지 않으면 안될 것으로 우리들의 進行前途에는 많은 困難의 作業이 놓여져 있다.

이와같이 防災라는 것을 旗印하면 再開發은 참으로 무거운 짐을 짊어지지 않고서는 안될 것이다. 순수한 意味에서의 再開發을 可能케 되는 실마리는 이러한데서 부터 存在할 수 밖에 없을 것이다.

物理的인 施設을 만드는 것으로만 再開發을 完結된다고 본다면 아마도 防災라는 말을 하지 않은 것이 타당할지도 모르겠다.

都市再開發이란 指針構想에 있어서는 이러한 重任을 짊어지고 있는 것으로, 防災問題의 解決을 하기엔 앞으로의 두고 두고할 크나큰 課題인 것이다.

이와 같은 意味에서 보면 都市開發은 單的으로 都市라는 特定的인 곳만이 있을 수 있는 特殊한 再開發인 것은 아니다. 그것은 지금까지 우리들의 再開發이라는 것을 고치고 都市의 安全性을 再次 느껴야 할 時期가 왔음을 더욱 우리에게는 貴重한 位置에 놓여져 있다. 再開發이 防災의인테서 成立될 수 있다는 것은 주어진 試金石인 것이다.

이와 같이 防災라는 것은 이로 人間의 安全이라는 것을 正面으로 맞서게 되며 實體面에서 이루어지는 것이 普通의 住宅建設과 별다름이 없다고 본다면 今後의 再開發이 防災의인테 있어서 얻을 수 있는 成果는 눈앞에 보여주고 있는 것이 아닐까.

今後의 都市再開發事業이 都市의 再開發에 의하여 有益한 道具가 되기에는 都市再開發에 있어서 무엇인지 『눈앞에 그 實物的인 것을 보여 주오』하는 좋은 意味에서 나타 내어야만 되는 것이다.

그 누가 본다고 하더라도 『이것이 天災나 火災에 꼭 必要로 한 裝備로서의 都市空間이며, 將來의 生活에 繁營을 주는 都市空間인가』하면 納得이 갈수 있는 空間과 生活의 자리값을 나타내지 않고서는 안된다.

都市再開發이 여러가지 意味에서도 至今의 都市再開發에 어떠한 것보다도 知惠와 資金과 時間으로 파고들어야 할 必要가 있는 것이다. 決斷코 오늘날에 側面的인테서 可能性만을 追求한 것이다. 이로서 都市再開發 安全問題의 檢討와 事業化의 檢討를 並行하여 왔음에도 불구하고 至今까지의 再開發에서는 볼 수 없는 정도로 가장 좋은 計劃(Project)이다. 그러나 冷情한 말로서 한다면 今의 都市는 安全問題의 檢討가 進治되어 갈수록 더욱 事業化의 手足이 매달려야만 하는 것이다. 이로서 至今까지의 都市에서는 그 얼마나 安全에 對하여 投資가 적었는가를 生覺해보면 알 수 있다. 하여튼 어떠한 일로 손이 不足하였다 하더라도 安全問題는 決코 저버려서는 안되는 것이며, 이 問題를 所重히 함으로서 都市安全化를 위하여 새롭게 出發하지 않으면 안될 것이다.

都市安全化를 위해서는 지금까지의 都市近代化를 만들어온 兪想과는 다른 새로운 兪想과 그것을 實体化하기 위한 힘——더욱 端的으로 말하면 法律과 資金——그것이 必要한 것이다. 여기에서 부터 決코 머리속에서 操作되어서 나오는 것이 아니라 都市再開兪이라는 具體적인 事例속에서 狀體的인 提示로서 나오지 않고서는 새로운 國家近代化가 나오지 못할 것이다.

이상과 같이 防災와 再開兪이란 問題에 있어서 어느 程度 具體化 될 수 있는 都市再開兪이란 事例에 對하여 檢討해 왔으나, 問題가 事業이라는 具體적인 側面에 接近할 수록 再開兪속에 防災問題를 實體的으로 提取되기에 苦難이 있는 것이다. 그것은 現在의 우리들에게는 너무나도 防災에 對한 財產이 적은 때문이라 하겠다.

現在는 아직 再開兪와 防災라는 問題에 對하여 一般論을 展開할 수 있는 段階는 못되나, 都市再開兪을 研究와 經驗에서 적어도 다음과 같은 것을 결드릴 수 있을 것이다.

그것은, 再開兪의 自体뿐만 아니라 他的 計劃에서 볼 수 있을 것이다. 今後 防災問題를 追求하여 나가는 데는 必要로 하는 것은 어떻게 하여서도 異質性에 對한 論理를 構築해 나가는 데에 있는 것이다.

防災라는 것은 異質性的의 論理에서 부터 出發인 것이다. 平常時的 論理가 떨어져 버리거나 避해간다고 해도, 그것을 다시 想起 하여야만 되는 것이다. 現在의 韓國都市는 平常時的 論理를 그대로 實体化했었던 것으로 본다. 動亂後의 韓國은 그 무엇을 바라고 왔느냐?, 어디까지나 빈 자리도 없이 平常時的 論理의 追求였지 이러한 過程속에 찾아 불려고 하지 않고 平常時的 人間으로서 적당한 空間을 보여주고 만 것이다. 人間の 安全이 저버려지는 異質性的의 問題는 참으로의 意味에서 強調되어야 한다. 再開兪뿐만 아니라, 道路, 住宅, 工場, 地下街等 여러가지 計劃이나 事業은 平常時的 人間에게 適合한 過程에 알맞게 또는 最人의 目標로 되어 왔다고 봐도 좋겠다.

勿論, 平常時에 機能의 充實이라는 것은 우리들이 追求해야 할 重要한 課題인 것이다. 하여튼 平

常時的 機能의 充實이라는 것도 異質性的의 問題를 비리고서 生覺할 수 없다. 平常時的의 論理로서만 構築하였던 것은 災害現象에 있어서서는 逆受化되기 에 알맞다. 現在 都市에서 일어나는 여러가지의 問題——公害, 交通事故, 大地震時와 水害等은 모두 우리들이 異質性的의 論理를 저버리고 그냥 都市를 構成하여온 일에 對한 災害現象에서 逆受되고 미는 것이다.

安全을 確保하여 防災라는 目標을 達成하기 위하여서는 異質性的의 論理를 都市의 主軸로 하지 않으면 안될 것이다.

異質性的의 論理는 平常時的의 論理의 ակես사리(Accescory)가 아니며, 平常時的의 論理로서 만들어진 各種 施設의 高品價値를 높이는 데 있어서도 異質性的의 論理를 利用해서는 안된다.

異質性에 對한 配慮는 우리들의 平常時的의 接合性을 充滿케 하기 위하여서 아무렇게나  $+ \cdot \alpha$  여서는 안될 것이다. 平常時的의 人間도 接合性에 對한 配慮로서 더욱 異質性的의 問題를 分별할 수 있는 것으로 프라스·알파( $+ \cdot \alpha$ )가 되어 서야만 한다.

그렇다고 現實에는 異質性的의 論理를 都市의 主軸로 한다는 것은 참으로 困難한 것이다. 그 理由는 무엇보다도 異質性的의 論理自体가 論理로서 全然코 貧弱한 것이며, 아마도 그 結果로서 論理를 實体化하는 하나의 힘.——制度·資金의 問題는 本來부터 社會意識의 面에서도——무엇인가 아마도 없다는 것이 正答일 것이다.

平常時的의 各種의 問題에 對하여서는 學問, 技術의 分野를 처음으로 하여 社會의 여러가지 分野가 눈 부신 發展을 持續해 왔다. 異質性的의 問題에 對하여서는 前進을 못갠이 왔다. 우리들은 奇襲해 오는 災害를 生覺해 보면 그 規模가 커질수록 크 나 큰 問題를 갖어다 준다.

그런 후 어떠한 模樣으로 人間에게 危害를 주는 ภัย에 對하여서는 아무도 모르고 있는 것이 事實이다.

正確히 말하여 都市化의 異質性的의 問題에 對하여서 “눈 감고 야옹.”하는 것으로 可能케 되었든 것이다.

이러한 分野에는 知惠와 資命을 全然使用코져하는 것이 아니라 없었다고 해도 過言이 아니다.

再開發도 그 例外는 아니다. 至今까지 그러한 것이었다. 그러나 앞으로의 再開發은 前例와 같이 平常時의 論理로서 進歩的인 動機를 極服해야만 되는 時期로서 現在의 段階로서 防災와 再開發이 兩立되어 있는 것을 安易하게 生覺해오든 것을 國家事業으로 傳環되어 가는 것이다. 더욱이 災害의 “포텐셜”이 極端으로 높아진 既成市街地에 있어서 今後의 再開發은 必然적으로 大規模的인, 高層 高密化되어 가는 것으로 봐 防災라는 말을 그렇게 簡單한 것으로 使用되어서는 안될 것이다. 今日起와서 必要한 것은 再開發이라는 言語가 갖이고 있는 意味性과 防災라는 言語가 갖이고 있는 참뜻을 眞이 生覺해야 할 것이다.

國家大業으로서 近代化精神과 都市再開發로서 都市의 中心部나 外部에도 地下街와 地下鉄이며 交通

路와 便利道로서 再開發되고 있는 이때 우리들이 安全度를 찾아 갈려면 어느 때고 그 安全한 것은 完全하지 못한 것이다. 安全이라는 것은 눈앞에 있는 것 부터 하나 하나씩 一步, 二步로 前進해나가는 것 외는 安全에 接近되는 것으로서는 不足하다.

그리고 그것은 하나 하나의 具體的인 再開發의 立場에서 異質性의 論理를 하나씩 構築하며, 이에 따라 平常時의 論理를 打破해 가는데 있어서 처음으로 可能케 되는 것이다.

再開發의 安全이란 이름으로 우리들은 國家의 事業에서 地域別로, 地方自治制로, 平常時의 論理를 打破하고 있는 이때 集團都市 群立建築에도 安全의 標鑑을 새워 都市의 「마음기둥」을 새로히 計劃함으로서 都市의 防災의 再開發이 評價되기를 바라 마지 않는다. <끝>

(日本建築協會 機關誌 「建築과 社會」 1972年 10月號에서 摘해 抄역한것임. 嚴 聖寬·譯)

# 韓國建築設計競技規準

## 第1章 總 則

### 第1条 (目的)

本規準은 建築物이나 建築과 類似한 構造物의 設計를 公開 또는 指名設計競技로 하고자 할 때 建築主, 応募者, 協力機關 및 審査委員의 責任, 權利, 任務 및 義務를 規定하여 建築主와 応募者間의 關係를 公正히 하고 競技秩序를 確立하여 建築藝術文化의 發展과 著作權의 尊嚴性을 높이는 데 그 目的이 있다.

### 第2条 (用語定義)

本規定에서 使用하는 用語의 定義는 다음과 같다.

- ① 이 規準에서 公開設計競技라 함은 建築主가 參加資格을 特定人의 制限없이 懸賞応募케 하는 行爲를 말한다.
- ② 이 規準에서 指名設計競技라 함은 建築主가 參加資格을 特定한 法人, 自然人에게 局限시켜 施行하는 것을 말한다.
- ③ 이 規準에서 建築設計競技運用委員會라 함은 大韓建築學會, 韓國建築家協會 및 大韓建築士協會에서 選出된 設計競技運用機構를 말한다.

### 第3条 (適用範圍)

- ① 國家機關의 建物中 特殊建物 或은 國家와 民族의 象徴的 建物은 設計競技를 行하여야 한다.
- ② 個人이나 團體의 建物이라도 ①項에 類似한 建物은 設計競技를 行하여야 한다.
- ③ ①, ②項 以外의 建物이라도 設計競技를 行하여야 한다고 公認되는 建物은 設計競技를 行하여야 한다.

### 第4条 (運用 및 機關)

- ① 本規準은 前記한 設計競技가 發生하였을 경우 適用한다.
- ② 本規準은 韓國 建築設計競技運用委員會가 運用한다.

### 第5条 (當選者와 實施者)

建築主는 設計競技의 最高得点者(1等當選者)를 本設計 및 工事監理의 担当者로 指名하여야 한다.

- ① 設計競技의 當選者가 建築士法第25條의 規定에 依한 建築士事務所의 開設登錄을 한 建築士일 경우 建築主는 當選者를 本設計 및 工事監理者로 指名하여야 한다.
- ② 當選者가 建築士法第25條의 規定에 依한 事務所의 設計登錄을 하지 아니하였거나 事務所開設登錄을 할 수 없는 처지일 경우 當選者는 建築物의 本設計 및 工事監理의 業務를 建築士法第25條의 規定에 依한 事務所開設登錄을 한 建築士를 選定協同設計한다. 著作權은 當選者에게 歸屬된다.

### 第6条 (建築主)

- ① 建築主는 設計競技에 回付코져 하는 建築物의 確固不動한 計劃을 세워야 한다.
- ② 建築主는 競技計劃의 第1次 段階로 競技에 關한 모든 技術 및 行政的 諮問機構를 設定할 수 있다.
- ③ 技術 및 行政諮問을 委囑받은 建築家는 競技를 完全無缺하게 하기 위하여 競技計劃書(本規準에 付合되는 것으로 三團體 運用委員會의 承認을 獲得) 競技運營, 建築主에의 諮問, 審査, 進行, 協助等의 任務와 責任을 진다. 그러나 審査에 參加하거나 意見を 陳述할 수 없다. 以下 本條의 諮問委囑을 받은 建築家를 技術顧問이라 稱한다.
- ④ 建築主는 必히 審査委員으로 하여금 當選者를 選定케 하여야 한다. 當選者 該當이 없을 時는 最高得点者에게 當選者와 同一한 權利를 賦與하여야 한다.
- ⑤ 建築主는 応募者와 審査委員에게 同一한 內容의 事實만을 알려 주어야 한다.
- ⑥ 公告, 登錄, 現場說明 및 作品接受는 韓國建築設計競技運用委員會 規準에 一致되어야 한다.

다.

⑦ 当選作 以外の 優秀作品을 若干 選定 할 수 있으며 建築主는 應分の 製作費를 支拂하여야 한다.

**第7条 (參加制限)**

建築主 및 競技計劃에 關係한 者는 競技에 參加하거나 応募者에게 協力할 수 없다.

**第8条 (手数料 및 報酬)**

設計 및 工事監理担当에 對하여는 大韓建築士協會의 「建築設計料率基準」에 따라 報酬를 支拂한다. 指名競技參加者의 參加報酬는 1人當 當該設計報酬의 5% 以上, 公募의 경우는 當選者 또는 最高得点者에게 支拂되는 手数料 總額은 設計費의 20% 以上으로 한다. 前記한 報酬나 手数料는 實施設計 및 工事監理報酬와는 無因하다. 또한 建築主는 審査決定 發表後 一定한 期間內에 建築이 實施되지 않는 境遇에 當選者 또는 最高得点者에게 應分の 報償金을 支拂해야 한다.

**第9条 (顧問 및 審査報酬)**

技術顧問의 報酬는 勿論 要求된 일에 比例하나 技術顧問은 全的으로 많은 時間을 이에 專心하므로 充分한 報酬가 주어져야 한다. 勿論 公的인 費用은 이에 包含되지 않고 別途支拂된다. 審査委員의 報酬는 旅費等 公的인 費用外에 1人當 設計費의 1% 以上으로 한다. 外國人의 境遇도 實情에 맞는 報酬 및 公的인 費用을 支拂하여야 한다.

**第10条 (審査費用)**

審査에 要하는 諸費用은 建築主의 負擔으로 한다.

**第11条 (審査委員會)**

① 審査委員會는 三名 以上으로 構成하며 그 三分之二 以上은 設計 및 工事監理의 經驗이 豊富한 一級 建築士로서 高貴한 人格의 所有者로 한다.

但, 外國의 著名한 建築家도 招聘할 수 있다.

② 審査委員會는 一名의 委員長을 選出하며 委員會의 運營을 주관한다.

**第12条 (審査委員에 對한 制限)**

審査委員 및 審査委員과 特定한 關係가 있는 者는 審査의 公正을 害할 憂慮가 있으므로 応募하거나 応募者를 援助 或은 當該 建築物의 設計 및 工事監理에도 關与할 수 없다.

**第13条 (審査方法)**

審査委員會는 本規準에 一致하는 自体 審査規準을 作成하여 進行할 수 있다.

**第14条 (審査報告 및 發表)**

審査委員會에서 決定된 事項의 報告는 委員長이 建築主에게 通告함과 同時 委員長名義로 當選案의 決定을 公表한다.

審査에 關係된 모든 責任은 審査委員會가 지며 이에 따르는 諸費用은 建築主가 負擔한다.

**第15条 (設計競技応募要領)**

設計競技応募要領은 韓國建築設計競技運用委員會의 內規에 따른다.

**第16条 (応募者의 登錄)**

公募나 指名競技의 境遇 応募者는 競技 主催者에게 登錄하고 設計競技応募要領書를 交付받아야 한다.

**第17条 (質疑応答)**

応募者는 設計競技要領書나 応募事項에 疑問點이 있으면 技術顧問에게 書面으로 問疑할 수 있으며 이를 檢討하여 妥當性을 認定하면 이를 即時 全応募者에게 公平히 伝達하는 同時에 応募要領의 一部로 한다.

**第18条 (著作權)**

応募設計圖書의 著作權은 該案提出 応募者에게 歸屬한다.

但, 1等 當選案은 當該 建築物에 限하여 1回 限 關係된 使用權을 主催者에게 歸屬한다.

**第19条 (応募案의 禁止事項)**

応募案에는 姓名, 暗号等 어떤 種類의 標識도 할 수 없다.

**第20条 (応募案의 失格)**

応募案中 審査委員會가 定한 內規에 어긋나는 案을 失格시킬 수 있다.

**第21条 (応募案의 公開展示)**

參加된 모든 応募案은 審査 結果를 公表하기 爲하여 審査報告書와 同時에 一定 期間 一般 에게 公開展示한다.

그러나 案이 많을 때는 그 數를 制限할 수 있다.

**第22条 (作品返還)**

當選案을 除外한 모든 応募案은 公開展示后 二週日以內에 建築主 負擔으로 応募者에게 返還하여야 한다.

# 韓國建築設計競技運用委員會規定 및 內規

第1条 (目的) 本規定은 建築設計競技 規準을 施行함에 있어 委員會의 業務, 責任, 權利를 規定하는 데 그 目的이 있다.

## 第1部 委員會 規定

第2条 (位置) 韓國 設計競技運用委員會는 서울 特別市 鍾路區 世宗路 81-6 番地에 둔다.

(以下 本委員會라 칭한다.)

第3条 (構成) 本委員會는 大韓建築學會, 韓國建築家協會, 大韓建築士協會에서 若干名씩 選出된 人士로 構成하며 互選에 依하여 1名의 委員長을 둔다.

第4条 (任期) 本委員會의 任員 및 委員의 任期는 2年으로 하나 重任할 수 있다.

第5条 (會議) ①定期會議는 月 1回를 원칙으로 하며 必要時에는 委員長이 召集하고 재적위원 과반수 이상의 찬성으로 성립되며 재적위원 과반수 이상의 찬성으로 의결 된다.

②위원 과반수 이상의 소집요청이 있을 시는 위원장은 지체없이 회의를 소집하여야 한다.

③本 內規는 재적위원 2/3이상의 찬성으로 개정할 수 있다.

第6条 (財政) 本委員會의 財政은 三協團體會에서의 釐出金과 其他的 贊助金으로 한다.

第7条 (權利) 本委員會는 다음의 權利를 갖는다.

① 建築家 個人에게 被害가 없는 한 本委員會가 設計競技에 回附할 必要가 있다고 認定할 時는 建築主에게 回附를 要請할 수 있다.

② 建築主가, 規準에 違背되는 行爲를 할 時 建築主에게 시정을 要請할 수 있으며 이에 不응할 時에는 그 內容을 公開하여 応募 參加를 不응케 할 수도 있다.

③ 全応募者의 応募不응을 三團體에 要請하여 議決되었음에도 不拘하고 応募할 時는 그 応募

者를 該當協會에 懲戒를 要請할 수 있다.

第8条 (義務) 本委員會에는 다음과 같은 義務가 있다.

① 本委員會는 建築主로부터 技術顧問, 審査委員의 推薦을 받으면 추천을 할 수 있다.

② 本委員會는 応募者나 建築主의 一切의 質問에 應할 義務가 있으며 答辯內容을 全応募者에게 公知시킬 義務가 있다.

## 第2部 委員會 內規

第9条 (公告) ① 設計競技의 公告는 廣範圍하게 하여 많은 応募者가 認知토록 하여야 한다.

② 設計競技 公告時에는 事理에 맞는 (規準에 의거) 懸賞金을 明示하여야 한다.

③ 設計競技公告時에는 事理에 맞는 充分한 作品 제작기간을 設定 明示하여야 한다.

④ 設計競技公告時 著作權의 侵害나 著作者人格에 損傷되는 用語를 掲載할 수 없다.

⑤ 事理에 맞지 않는 參加制限은 公告할 수 없다.

第10条 (賞金) ① 規準 第8條에 依하여 支拂되는 賞金은 當選作 發表后 1個月 以內에 支拂하여야 한다.

② 公告時에 策定된 金額은 如何한 경우가 있더라도 減小될 수는 없다.

第11条 (建築主) ① 建築主는 応募要領書를 作成 応募者에게 配付하여야 한다.

② 建築主는 公告文이나 施行要領書中 建築設計 競技 運用委員會로부터 不當性을 指摘받고 修正 要請이 있을 時에는 이에 應해야 한다.

③ 建築主는 當選者의 同意없이 當選案에 部分的인 變造案을 作成 制作케 할 수 없다.

④ 當選案이 建築主 事情에 依해 建築이 실시 안될 시라도 當選案을 다른 用途의 建築에 使用할 수는 없다.

**第12条 (審査委員會)**

- ① 規準 第11条의 審査委員會는 建築主의 要請期間만 存立한다.
- ② 建築主는 敬正한 審査를 위한 審査委員會의 如何한 要請에도 応해야 한다.

**第13条 (技術顧問)**

- ① 建築主로부터 委嘱받은 技術顧問 및 技術職担当役은 設計競技規準을 준수 하여야 한다.
- ② 技術顧問 및 技術職担当役은 審査委員을 接見할 수 없다.

**第14条 (審査委員)** 審査委員會 構成發表는 公告와 同時에 하거나 審査以前에 하여야 한다.

**第15条 (落選作返還)** 一切의 落選作은 2週日 以内に 返還하여야 하며 破損時는 補償을 하여야 한다.

**附 則**

- 1. 本 規定에 결여된 사항은 운영위원회 회의결 과로 결정한다.

**公 告**

會員諸位

設計圖書에 한글專用

우리에게는 優秀한 文字(한글)가 있을 뿐 아니라 建築에 關係되는 用語가 制定되어 있어, 使用하기에 不便이 없음에도 불구하고 아직도 設計圖書에 外來語를 標記하는 例가 있어 工事場에서 直接 工事에 임하는 技能工들이 이를 解得하지 못함으로서 工事が 지연되거나 또는 뜻하지 않은 차질이 초래되는 事例가 있어, 이를 시정하기 위하여 本會 第26回('72. 12. 6) 理事會에서 論議한 결과 우리民族의 主体意識을 高취시키고 아울러 建築文化發展에 기여할 수 있도록 아래와 같이 決議 하였습니다. 諸般業務에 實効 있으시기 바랍니다.

아 래

- 가) 앞으로의 모든 設計圖書는 한글로 標記할 것.
- 나) 外來語를 標記할 必要가 있을 때는 우선 한글로 標記하고 그 上下 左右便에 外來語를 標記하고 팔호로 묶는다.
- 다) 1973年 1月 1日부터 1973年 3月 31日까지를 轉장기간으로 하고, 당해기간중에 登錄하는 圖書中 外來語로 標記한 圖書에 對하여는 차후부터는 한글로 사용토록 轉장한다.
- 라) 1973年 4月 1日 부터는 設計圖書의 登錄時 한글로 標記된 圖書에 限하여 登錄한다.

※) 아울러 현재 出刊되어있는 建築關係 用語集을 다음과 같이 소개하오니 참고하시기 바랍니다.

다 음

韓國建築用語集	張 起 仁	韓國建築家協會	-
最新標準建設用語事典	—	大韓建設協會	1,500 원
建築用語辭典	金 平 卓	漢進文化社	1,200 원
現代建築事典	張 聖 俊 訳	民 音 社	7,000 원
書 籍 名	著 者	發 行 處	定 価

# 1972年度 第九回 建築士資格試驗問題

建設部 建築課 提供

〈一級〉

## 建築計劃

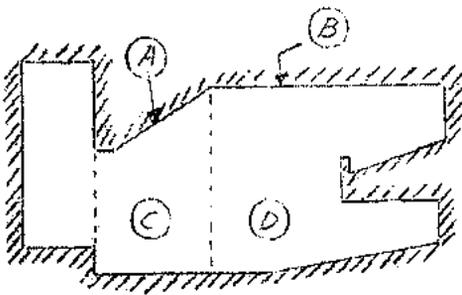
1. 색채계획에 관한 기술중 적당치 않은 것은 다음 중 어느 것인가?

- A. 한색(寒色)은 보통 후퇴하여 보인다.
- B. 작은 건물으로 정한 색은 그 면적이 넓어지면 짙(濃)어 보이는 것이 보통이다.
- M. 작은 방일수록 적은 종류의 색을 쓰는 것이 좋다.
- G. 실내색채계획에 있어 바닥, 장두리, 벽, 천장의 순으로 명도(明度)를 점차 낮(低)추는 것이 좋다.

2. 서울의 중앙청석조건물의 양식(樣式)은 다음 중 어느것에 가장 가까운가?

- A. 르네상스 양식이다.
- B. 고딕(Gothic) 양식이다.
- M. 로마네스크 양식이다.
- G. 그리스 양식이다.

3. 다음 그림과 같은 단면을 가진 극장객석의 벽과 천장의 마감 재료의 조합에서 가장 좋은 것은 다음 중 어느 것인가?



	회반죽 마감	텍스마감
A	(B) (D)	(A) (C)
B	(A) (D)	(B) (C)
M	(A) (C)	(B) (D)
G	(A) (B)	(C) (D)

4. 보통의 옷을 입고 안정(安靜)된 상태에서 의 적당한 실내습도와 온도는 다음 중 어느 것인가?

- A. 16° C                      30%
- B. 18° C                      60%
- M. 20° C                      80%
- G. 15° C                      40%

5. 사무소 건축에 있어서 층고(層高)를 낮게 잡는 원인으로서 비교적 관계 없는 것은?

- A. 외관을 좋게 하기 위해서
- B. 실내 공기조절의 효과를 높이기 위해서
- M. 건축비를 낮추기 위해서
- G. 건물 높이의 제한내에서 필수로 많은 층수를 얻기 위하여

6. 미술관에 있어서 다음 사항 중 틀린 것은?

- A. 대지를 교통이 편리한 장소에 선정한다.
- B. 미술품이 재해(災害)를 받지 않도록 고려하여야한다.

M. 진열실의 천장높이는 반드시 높지 않아도 좋으며 그 실의 넓이와 진열품의 종류 등에 따라서 결정한다.

G. 어떤 특정의 진열실만을 보고가는 관람자가 없도록 모든 진열실을 통해서 출구로 나가도록 계획한다.

7. 200대의 승용차를 위한 영업용차고에서 부적합한 것은

A. 자동차는 일방통행하는 것이 좋다.

B. 지하 자동차차고에 있어서는 환기설비가 필요하다.

M. 천장높이는 3m 이상이 필요하다.

G. 사로(斜路)의 둘레는 1/10 정도를 표준으로 한다.

8. 소화(消火)설비에 사용되지 않는 것은? 다음 중 어느 것인가?

A. 스프링클러 (Sprinkler)

B. 드렌처 (Drencher)

M. 히이트 펌프 (Heat pump)

G. 사이아 미즈 씰백션 (Siamese Connection)

9. 소요조도(照度)로서 부적당한 것은 어느 것인가?

A. 병원수술실 500lx

B. 주택거실(living room) 100lx

M. 극장객석(휴식중) 50lx

G. 제단실 20lx

10. 다음 급탕배관법(給湯配管法) 중 중앙식에 적당치 않은 것은 어느 것인가?

A. 단관식 (單管式)

B. 상향식 (上向式)

M. 하향식 (下向式)

G. 상하향병용식 (上下向併用式)

11. 병원의 대수술실에 관한 기술중 부적당한 것은 어느 것인가?

A. 전기콘센트 볼 바닥으로부터 1.5m 높이에 설치한다.

B. 정전기(靜電氣)가 스파아크 하지 않도록 바닥을 전도성(傳導性) 바닥으로 한다.

M. 대수술실은 자연채광을 충분히 얻는 위치라야 한다.

G. 중앙소독재료실(Central supply)에 인접하여야 한다.

12. 잔향시간(殘響時間) 계산에 필요한 요소가

아닌 것은 어느 것인가?

A. 실용적 (室容積)

B. 실내전표면적 (室內全表面積)

M. 실의 평균 흡음율 (吸音率)

G. 음원의(音源) 음압 (音壯)

13. 주택단지(団地) 계획에 있어서 다음중 어느 것이 가장 옳은 말인가?

A. 1 단지에못(池), 수목등이 많으면 정지비가 고가(高價)로 됨으로 좋지 않다.

B. 1 단지의 주택규모는 관리상 200호가 넘으면 좋지 않다.

M. 1 단지 주택은 도시계획의 일환으로 계획되어야 한다.

G. 주택단지를 계획할 때 석축을 쌓고 정지하여야 미관상 좋다.

14. 배수설비에 있어서 트랩(Trap)을 설치하는 이유는?

A. 파이프의 팽창율(Expansion)을 조정키 위하여

B. 파이프의 방향이 다르기 때문에

M. 배수관에서 나오는 취기(臭氣)를 막기 위하여

G. 소음을 방지하기 위하여

15. 모듈러 코오디네이션(Modular Coordination = 척도조정)의 목적 중 가장 적합치 않은 것은?

A. 건축물의 설계와 시공의 간편화(簡便化)

B. 건축물의 개구부(開口部)의 치수를 통일하기 위하여

M. 건축물을 인간적인 척도로 알맞게 하기 위하여

G. 부재(部材)의 공용화와 생산성 향상을 위하여

#### 주관식 문제

1. 대변기수세장치중에 있어서 플러쉬 밸브(Flush valve)와 하이 시스틴 탱크(High Cistern Tank)를 비교하여 설명하여라.

2. 도서관을 설계할 때 서고(書庫)에 관하여 유의할 사항을 설명하라. (목적과 계획방법, 구조에 대하여)

建築構造

1. 말뚝(Pile)기초에 관한 기술 중 틀린 것은?

- A. 동수(同數)의 마찰 말뚝은 말뚝 간격을 좁힐수록 전체적인 내력(耐力)이 높아진다.
- B. 마찰말뚝과 지지말뚝을 혼용(混用) 하는 것은 피하는 것이 좋다.
- M. 원심력(遠心力)과일은 중공체(中空體)로서 속이 비어 있다.
- G. R.C파일트는 단면이 4 각형인 것도 쓸 수 있다.

2. 철근 콘크리트조의 철근 피복(被覆)에 관한 다음 기술 중 틀린 것은?

- A. 형틀(거푸집)을 떼 후, 흠에 묻히는 부분은 피복이 더 얇어도 된다.
- B. 피복이 철근에 비하여 너무 적으면 부착력 확보가 어렵다.
- M. 피복 콘크리트가 알칼리성을 잃으면서 철근이 부식하기 쉽게 된다.
- G. 피복은 구조물의 내화상(耐火上)에도 중요하다.

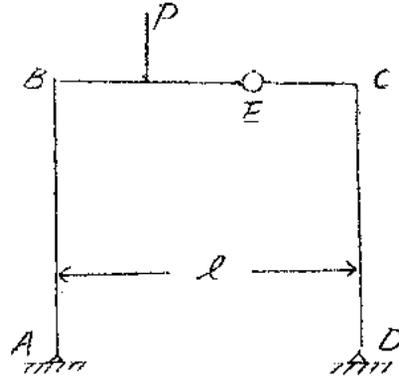
3. 철골 I형 단면 보의 플랜지(Flange)에 커버 플레이트(Cover Plate)를 사용하는 경우가 있는데 그 목적은 다음 중 어느 것인가?

- A. 중요부분의 플랜지를 보호하기 위하여
- B. 보의 횡(橫)방향 좌굴을 방지하기 위하여
- M. 휨 내력의 부족을 보충하기 위하여
- G. 집중하중을 받는 경우 분산 시키기 위하여

4. 철근 콘크리트 보의 철근의 콘크리트에 대한 부착력이 부족한 경우 부착력을 증가시키는 방법으로서 가장 적당한 것은 다음 중에서 어느 것인가?

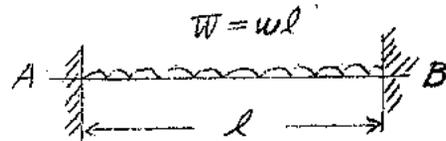
- A. 콘크리트의 물 시멘트(CEMENT)비를 적게 한다.
- B. 고강도(高強度)철근을 사용한다.
- M. 인장철근의 주상(周長)을 증가시킨다.
- G. 압축철근의 단면적을 증가시킨다.

5. 다음 삼교식(三鉸式) 구조물에서 휨 모우먼트(moment)가 영(零)이 되는 점의 수는 다음 어느 것인가?



- A. 1 개
- B. 2 개
- M. 3 개
- G. 4 개

6. 다음 부정정(不靜定) 구조물에 있어서 단부의 모우먼트는 중앙부의 모우먼트의 몇 배인가?

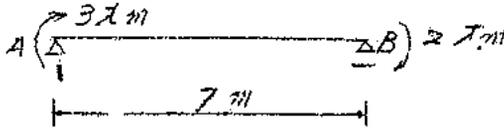


- A. 2 배
- B. 3 배
- M. 4 배
- G. 5 배

7. 정정(靜定) 구조물과 부정정 구조물의 우열을 비교한 다음의 기술 중에서 잘못 된 것은?

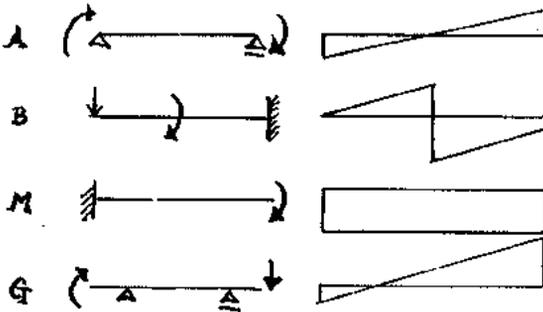
- A. 부정정(不靜定) 구조물은 지점(支點)이 잘못되어 이동하더라도 힘의 평형상태가 심하게 변화하는 일이 없다.
- B. 부정정 구조물은 일부가 초과하중을 받더라도 정정구조물이 그별때 보다 유리하다.
- M. 정정구조물이 같은 조건일 때 부정정구조물에 비하여 대체로 단면이 크게 산출된다.
- G. 부정정 구조물의 부재는 그 변형의 성질을 이용하지 않으면 제산할 수가 없다.

8. 다음과 같은 보에서 B지점(支點)의 전단력(剪斷力)은 다음 중에서 어느 것인가?

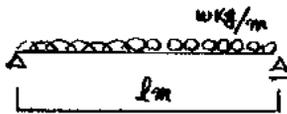


- A.  $\frac{1}{7}\lambda$
- B.  $-\frac{5}{7}\lambda$
- M.  $-\frac{3}{7}\lambda$
- G.  $-\frac{2}{7}\lambda$

9. 다음과 같은 보의 휨 모우먼트도(BENDING MOMENT DIAGRAM)중에서 틀린 것은 어떤 것인가?



10. 다음 그림과 같은 보에 관한 기술 중 틀린 것은 어느 것인가?



- A. 처짐은 하중의 크기에 비례한다.
- B. 처짐은 단면 2차 모우먼트에 반비례 한다.
- M. 휨응력은 단면적에 반비례한다.
- G. 전단력은 단부가 최대이다.

11. 하가 중(正)(+)의 값 뿐만 아니라(負)(-)의 값도 갖는 것은?

- A. 단면 2차 모우먼트 (Moment)
- B. 단면상승(断面相乘) 모우먼트(Moment)
- M. 단면계수(断面係數)
- G. 단면 2차반경(断面二次半徑)

12. 스팬(SPAN)인 단순보가 등분포하중 $W/I$ 을 받고 있을 때 중앙부의 처짐은?

(단, E, I는 일정함)

- A.  $\frac{WL}{80EI}$
- B.  $\frac{WL^2}{300EI}$
- M.  $\frac{5WL}{384EI}$
- G.  $\frac{WL}{1250EI}$

13. 이동이론(移動理論)에 따른 직각변위도(直角變位圖)는 다음것 중 어느것과 제일 관계가 깊은가?

- A. 구조물의 안정성판별 (安定性判別)
- B. 구조물의 정정성판별 (靜定性判別)
- M. 힘의 합성 (合成)
- G. 보의 처짐 계산

14. 포르트란트 시멘트(Portland Cement) 제조시 석고(石膏)를 넣는 이유는 다음 중 어느 것인가?

- A. 강도를 높이기 위하여
- B. 속결(速結)을 막기 위하여
- M. 클링커(Clinker)를 쉽게 만들기 위하여
- G. 분말도를 높게 하기 위하여

15. 철강재(鐵鋼材)에 관한 다음 기술 중 틀린 것은?

- A. 주철(鑄鐵)은 주강(鑄鋼)보다 탄소(炭素) 함유량이 적다.
- B. 강철은 주철보다 탄소함유량이 적다.
- M. 구조용 강재(鋼材) 중에서는 탄소량이 적으면 용접성이 좋다.
- G. 탄소함유량은 강재의 강도에 주요한 영향을 준다.

주관식 문제

1. 목재의 강도에 관계있는 사항을 열거하고 압축강도, 인장강도, 전단강도(剪斷強度)의 대소를 비교하라.
2. 벽돌조 건축물의 벽에 생기는 균열(龜裂)의 원인을 열거하고 설명하라.

法規

1. 건축사법 제6조 업무한계에 있어서 건축물의 증축, 개축 또는 대수선이나 중요변경물다음 사항 중 어느 것으로 간주(看做)하여 업무를 행하는가?

- A. 중요변경
- B. 대수선
- M. 신축
- G. 개축

2. 높이 몇M 이상의 건축물에 피뢰설비를 하여야 하나?

- A. 13m
- B. 20m
- M. 25m
- G. 35m

3. 고가수조, 싸이로, 망루 기타 이와 유사한 것의 공작물의 높이가 몇m이면 그 축조물 건축물의 건축으로 간주하는가?

- A. 7m
- B. 8m
- M. 9m
- G. 10m

4. 방화구획에 관한 사항 중에서 맞지 않은 것은 어느 것인가?

- A. 목조 건축은 연면적 1,000㎡ 미만마다 방화벽으로 구획한다.
- B. 내화구조 건축은 1,500㎡ 미만마다 방화구획한다.
- M. 철근 콘크리트조의 강당은 객석이 1,500㎡ 이상일지라도 방화구획을 하지 않아도 된다.
- G. 목조건축물의 방화벽은 조적조로 할 수 있다.

5. 도시계획위원회에 관한 기사 중에서 맞지 않는 것은 어느 것인가?

- A. 도시계획위원회에서는 도시계획에 관한 조사 연구를 한다.
- B. 중앙도시계획위원회의 위원장은 위원회에서 호선으로 1인을 선출한다.
- M. 도시계획위원은 공무원 이외의 학식이 풍부한 자로 반수이상을 임명할 수 있다.
- G. 도지사는 필요한 때는 지방 도시계획위원회를 설치한다.

6. 중고등학교의 학생용 계단으로 적합한 것은?

- A. 단높이 20cm 이하 디딤바닥의 나비 26cm 이상
- B. 단높이 18cm 이하 디딤바닥의 나비 26cm 이상
- M. 단높이 15cm 이하 디딤바닥의 나비 24cm 이상
- G. 단높이 16cm 이하 디딤바닥의 나비 23cm 이상

7. 조적조에 관한 사항 중 틀린 것은?

- A. 벽의 길이는 10m 이하여야 한다.
- B. 간벽의 두께는 10cm 이상으로 하여야 한다.
- M. 개구부 상호간의 수직거리는 50cm 이상으로 하여야 한다.
- G. 담의 높이는 3m 이하로 하여야 한다.

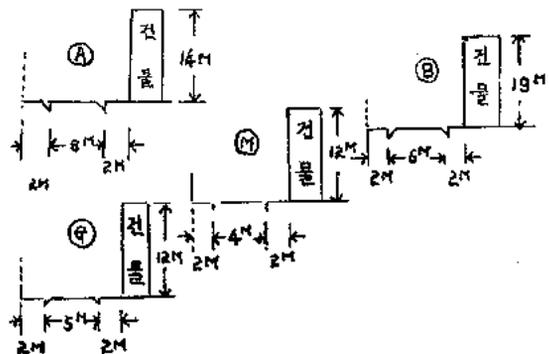
8. 철물 구조물에 있어 리벳 및 보울트의 상호간의 중심거리 중 맞는 것은?

- A. 지름의 1.5배 이상
- B. 지름의 2.0배 이상
- M. 지름의 2.5배 이상
- G. 지름의 3.0배 이상

9. 공동주택에 있어 2이상의 직통계단이 요구되는 층은 다음 중 어떤 경우인가? (단, 주요 구조부는 내화구조 또는 불연재료임)

- A. 2층의 바닥면적의 합계가 50㎡를 넘을때
- B. 2층의 바닥면적의 합계가 100㎡를 넘을때
- M. 2층의 바닥면적의 합계가 200㎡를 넘을때
- G. 2층의 바닥면적의 합계가 400㎡를 넘을때

10. 다음 그림에 있어 건축물의 높이 중 틀린 것은?



11. 건축법상 구조계산에 의하여 안전여부를 확인하여야 하는 것은 다음의 기술중 어느 것인가?

- A. 연면적이 200m<sup>2</sup>의 목조 2층
- B. 특수 건축물로서 연면적이 90m<sup>2</sup>의 건축물
- M. 조적조로서 연면적이 100m<sup>2</sup> 2층
- G. 연면적이 150m<sup>2</sup>의 철근 콘크리트조 단층

12. 주요 구조부를 내화구조로 하여야 하는 것은 다음에 기술한것 중 어느 것인가?

- A. 연면적이 180m<sup>2</sup>인 영화관 건축물
- B. 연면적이 35m<sup>2</sup>인 차고 건축물
- M. 2층병원 건축물
- G. 연면적이 150m<sup>2</sup>인 2층 백화점 건축물

13. 피난계단 및 특별 피난계단에 관한 기술 중 틀린 것은 어느 것인가?

- A. 계단실에는 창 기타의 채광상 유효한 계구 부 또는 예비 전원을 가진 조명설비를 설치한다.
- B. 계단실에 옥내로 통하는 벽에 창을 설치하는 경우에는 철제 방입유리의 부박이 창으로 한다.
- M. 옥내로 부터 계단으로 통하는 출입구에는수 시 열 수 있는 자동폐쇄 갑종방화문 또는 철제 망입유리문을 설치한다.
- G. 옥내로부터 계단으로 통하는 문은 옥내쪽으로 여닫게 하여야 한다.

14. 복도의 폭에 대하여 기술한 것 중 틀린 것은 어느 것인가?

- A. 양쪽에 교실이 있는 중학교복도 2m 이상
- B. 한 쪽에만 교실이 있는 중학교 복도 1.8m 이상
- M. 양쪽에 병실이 있는 병원의 복도 1.6m 이상
- G. 한 쪽에만 병실이 있는 병원의 복도 1.2m 이상

15. 용적률에 대하여 다음에 기술한 것 중 틀린것은 어느 것인가?

- A. 주거지역 40퍼센트
- B. 상업지역 80퍼센트
- M. 상업지역안의 방화지구 1,700퍼센트
- G. 기타지역 600퍼센트

#### 주관식 문제

1. (시장, 군수의 특별규칙이 없는) 상업지역안의 방화지구가 아닌 지구에서 주차장을 설치할

때의 기준을 간단히 설명하라.

2. 다음 조건의 건축물 높이는 최고 얼마까지 할 수 있는지 계산하라.

- a) 상업지역 방화지구내 1,000m<sup>2</sup> 대지
- b) 전면 도로폭은 40m
- c) 지하층 없이 합법적인 최외 건축면적으로
- d) 내화구조 평지붕 백화점
- e) 각층고는 3.50m로

#### 고르기 문제

#### 施工

1. 다음 기술 중 틀린 것을 지적하라.

(단, 시멘트 방수공사에서 주의사항을 기술한 것임)

- A. 방수용 각 재료의 배합은 기온 습도의 차에 관계없이 일정하여야 한다.
- B. 서열기(暑熱期) 또는 한냉기(寒冷期)의 시공은 될 수 있는대로 피한다.
- M. 강풍, 강우시에는 시공하지 아니하나 부득이 할 때는 충분한 보호시설을 한다.
- G. 부득이 서열기에 시공할 때에는 조석(朝夕) 또는 야간(夜間)을 이용한다.

2. 칠공사에서 뽐칠할 때의 주의사항을 다음에 열거하였다. 틀린 것은 어느 것인가?

- A. 뽐칠거리리는 30cm를 표준으로 하고 압력에 따라 가감한다.
- B. 항상 평행이동한다.
- M. 각회(各回)의 운행방향은 전회(前回)와 같다.
- G. 운행의 1출마다 그 뽐칠의 나비의 1/3 정도를 겹쳐 뽐는다.

3. 5m높이의 석축면의 경사도로서 적당한 것은 어느 것인가?

- A. 최소 1/3.5
- B. 최소 1/4
- M. 최소 1/4.5
- G. 최소 1/6

4. 토관의 경사도로써 적합치 않은 것은 어느 것인가?

- A. 12cm토관 경사도  $\frac{1}{50}$
- B. 15cm토관 경사도  $\frac{1}{100}$
- M. 19cm토관 경사도  $\frac{1}{50}$
- G. 24cm토관 경사도  $\frac{1}{200}$

5. 표준관입시험의 기술 중 틀린 것은?

- A. 추의 무게는 63.5kg
- B. 추의 낙하(落下)높이는 100M
- M. N치는 30cm 관입하는 사이의 타격회수
- G. 토질시험의 일종임

6. 아스팔트 빙수에 관한 기술 중 틀린 것은?

- A. 바탕은 충분히 건조되고
- B. 지정된 경사는  $\frac{1}{50} \sim \frac{1}{200}$
- M. 210°C 이상 가열 사용하되 기온이 0°C 이하일 때에는 작업을 중지한다.
- G. 난간 벽등의 방수처적올림(rise)은 30cm 이상으로 한다.

7. 다음 흙셈 중 틀린 것은?

- A. 벽돌 1000개 쌓는데 필요한 시멘트 량은 (1.0B 쌓기) : 126kg
- B. 1:3 시멘트모르타르 1m<sup>3</sup> 제작에 필요한 시멘트량은 : 510kg/m<sup>3</sup>
- M. 보통 양기와 1m<sup>2</sup>에 소요되는 기와매수는 : 14매/m<sup>2</sup>
- G. 벽돌 0.5B 쌓기에 필요한 벽돌매수는 벽면 1m<sup>2</sup>당 : 65매/m<sup>2</sup>

8. 공사감리를 할 때 가장 바람직한 태도는 다음 중 어느 것인가?

- A. 설계보다 더 좋은 시공이 되도록 시공자를 독려한다.
- B. 설계도서 및 계약서대로 공사가 진행되도록 시공자를 지도 감독한다.
- M. 건축주를 위하여 건축비가 싸게 들도록 노력한다.
- G. 주로 재해방지에 관한 주의를 태만히 하지 않도록 감독한다.

9. 웰 포인트 공법(Well point method)에 관한 사항 중 적당치 않은 것은 다음 중 어느 것인가?

- A. 흙과기 공사가 용이해 진다.
- B. 인접지의 침하방지에는 도움이 되지 않는다.
- M. 수분을 포함한 점토질 지반에도 적합하다.
- G. 흙막이가 단단해진다.

10. 바닥 모르타르바름에서 경과가 가장 좋은 것은 다음 중 어느 것인가?

- A. 콘크리트 바닥이 충분히 경과된 후 모르타르를 바른다.
- B. 균열이 생기지 않도록 1:5 배합 모르타르를 바른다.

M. 레이턴스가 생기지 않도록 물시멘트비를 줄인다.

G. 물시멘트비를 크게 한 모르타르로 바른다.

11. 철골 제작공장의 작업과정 순서 중 맞는 것은 다음 중 어느 것인가?

A. 본(Templat)뜨기-구멍뚫기-리베팅-도장-가조립

B. 본뜨기-구멍뚫기-가조립-리베팅-도장

M. 구멍뚫기-본뜨기-가조립-리베팅-도장

G. 구멍뚫기-리베팅-본뜨기-도장-가조립

12. 블리이딩(bleeding)의 뜻 중 맞는 것은?

A. 콘크리트 부어 넣기 후 수분의 상승에 따라 그 표면에 나오는 미세한 물질

B. 아직 굳지 않은 콘크리트나 몰탈에 있어서 물이 상승하는 현상

M. 콘크리트가 응결되는 현상

G. 콘크리트가 굳을때 갈라지는 현상

13. 직경 16mm이상의 현장시공의 리벳트(rivet)의 가열온도로 적당한 것은 다음 어느 것인가?

A. 600°C

B. 800°C

M. 1,000°C

G. 1,200°C

14. 화강석의 표면에 말라 붙은 모르타르를 제거하는 데 쓰이는 것은 다음 어느 것인가?

A. 황 산(硫酸)

B. 염 산(鹽酸)

M. 초 산(醋酸)

G. 가성(苛性)소다

15. 지반의 허용지내력의 추정에 있어 모래섞인 점토의 연질지반의 허용지내력도는 대략 얼마인가?

A. 5t/m<sup>2</sup>

B. 15t/m<sup>2</sup>

M. 30t/m<sup>2</sup>

G. 40t/m<sup>2</sup>

**주관식 문제**

1. 콘크리트 배합결정의 순서를 쓰라.
2. 현장관리(現場管理)의 내용을 5가지로 세분하여 설명하라.

5. 구조 : 조적조 2층기외지붕으로 한다.
6. 설비 : 난방 및 상하수도등은 공동시설로 함
7. 요구도면 :

- a) 배치도(정원계획포함)..... 축척 1/500
- b) 평면도(1호분 1, 2층 표준평면)  
..... 축척 1/50
- c) 입면도(1동(棟)전체건물의 정면)  
..... 축척 1/100
- d) 단면도(계단 및 주요실을 포함한 표준 단면 상세)..... 축척 1/30
- e) 설계개요, 실내마감도

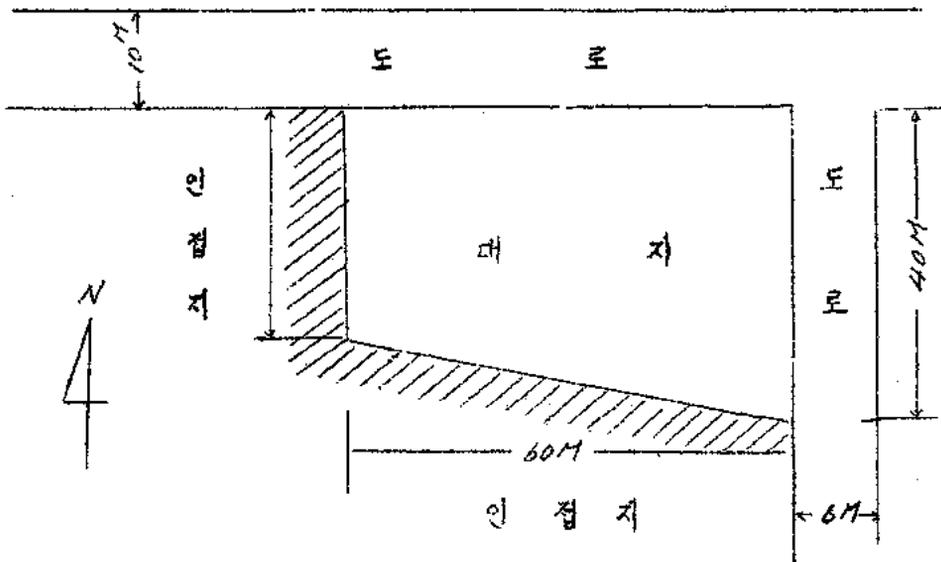
**建築設計**

설계과제 : 다음 조건에 의하여 연립주택을 설계하라.

1. 대지 : 주거지역내의 평탄지로서 그림과 같음. (전기, 상·하수도구비)
2. 배치계획 : 6호(戶)분 1동을 배치한다.
3. 규모 : 1호당 바닥면적은 90m<sup>2</sup>정도로 하고 침실3개이상을 둔다.
4. 형식 : 6호연립으로 하되 각호는 상하층으로 형성되고 매호마다 직접외부로 부터 출입할 수 있게 한다.

**8. 주의사항**

- a) 배치도에는 각호의 구분을 단선으로 표시하라.
- b) 평면도에는 1호당 면적을 기입한다.
- c) 용어는 한글로 쓰고 치수는 mm단위로 한다.
- d) 지하실은 고려하지 않는다.



# 建築界動靜

## 国立天文台 天体觀測所 工事設計 無涯建築研究所에서 担当

無涯建築研究所(代表 鄭然奭)에서는 (12月21日)  
国立天文台 天体觀測所의 建設 및 道路引込線工事  
設計用役을 担当했다.

## 国防部標準圖外注設計用役 韓國綜合技術開發公社에서 担当

韓國綜合技術開發公社(代表 李成祚)에서는 國防  
部 標準圖外注設計用役을 1千2百萬元에 隨意契  
約을 맺었다.

이 用役은 幕舍 8件, 단약고 5件, 취사장 3  
件, 아파트 7件, 整備庫 6件, 명동 6件, 보이  
라실 3件, 부록 3件 等에 對한 設計書 및 設計  
圖作成을 對象하고 있다.

## 새마을建設學術講演會 主催 大韓建築學會에서

大韓建築學會에서는 지난 12月16日 午後二時 國  
立中央博物館(景福宮內) 會議室에서 『새마을 事業  
과 建設에 關한 學術講演會』를 開催했다.

韓國科學技術團體總聯合會의 后援으로 開催된 同  
講演會의 演士와 演題는 다음과 같다.

- 金正秀 會長……KIBRUITZ와 새마을建設  
李廷德 教授……農村住宅標準化  
田耕培 教授……農村聚落計劃의 未來像  
D. Warsza Wski……이스라엘의 農村建設

## 서울市內 20個主要幹線街路 美觀予定地區로

서울市는 市內 主要幹線街路放射線과 循環道路  
20個 路線을 第2種 및 第3種 美觀予定地區로  
設定했는데 各路線別 設定內容은 다음과 같다.

1. (2種) 高麗大—新設洞로타리—往十里 間  
3.0km 兩側 12m

2. (2種) 惠化洞로타리—槓忠洞 間  
3.0km 兩側 12m
3. (2種) 苑南洞—五柱洞 間  
1.5km 兩側 12m
4. (2種) 와룡洞—筆洞 間  
1.9km 兩側 12m
5. (2種) 삼정洞—忠武路 間  
2.9km 兩側 12m
6. (2種) 관훈洞—鍾路 間  
0.5km 兩側 12m
7. (2種) 新門路—西大門 蛤洞間  
1.8km 兩側 12m
8. (2種) 청진洞—東大門 間  
2.4km 兩側 12m
9. (2種) 貞洞—서충운동장 間  
3.0km 兩側 12m
10. (2種) 太平路—漢陽工高—往十里 間  
4.6km 兩側 12m
11. (2種) 明洞—漢陽工高  
25. km 兩側 12m
12. (3種) 新世界 百化店 周辺  
19,000m 兩側 12m
13. (2種) 城東區—聖水洞 永東橋—백운동 間  
17km 兩側 12m
14. (2種) 新村로타리—이태원洞—광희洞 間  
10.5km 兩側 12m
15. (2種) 만리洞—용산區 원효교 間  
3.7km 兩側 12m
16. (2種) 아현洞—孔德洞(麻浦區) 間  
1.5km 兩側 12m
17. (2種) 연희洞 立體交叉路—弘濟洞 홍연橋 間  
1.5km 兩側 12m
18. (2種) 佻光洞—忠洞(西大門區) 間  
4.9km 兩側 12m
19. (2種) 忠武路—南山터널入口 間  
0.8km 兩側 12m
20. (2種) 회현洞—南大門路 間  
0.25km 兩側 12m

1972年度 建築技術者 免許試驗에서  
(建築乙類에서) 喜鐵鎬會員 最高得点  
을해 建設部에서 實施한 建設技術者免許試驗 合  
格者를 발표했다.

全國에서 申請한 4천4백84명 가운데 78.5%에 該當하는 3천5백23명이 應試하여 例年보다 높은 (30%안팎) 42%를 나타냈다.

이 中 最高得点者 가운데 本協會 서울市支部 曹 鐵鎭(한국 건축 컴퓨터응용연구소대표)會員이 建築乙類에서 95점을 獲得하여 最高得点의 영예를 차지했다.

### 韓國 建築設計競技運用委員會에서 關係當局에 建議書 提出

韓國建築設計競技運用委員會에서는 KBS 放送 片舍 新築懸賞公券에 따른 建議書를 지난 72年11 月13日자로 提出했다.

提出處: 대통령 비서실

국무총리 비서실

문화공보부

중앙방 송국

### 서울都市計劃綠地 68,125,400㎡ 늘려서 告示 住居, 商業, 工業, 地域서 編入

建設部는 (12月 8日字) 서울都市計劃用途地域-을 變更, 告示했는데 住居地域을 비롯한 商業地 域, 工業地域의 一部를 줄여 6천 8백12만5천4백 ㎡를 綠地地域으로 編入시켜 告示했다.

이는 서울都市計劃面積 7억 2천87만6천㎡ 中 既定 住居地域 3억9천1백64만3천9백32㎡에서 6천 6백6만2천9백㎡와 商業地域 1천7백48만5천2백4㎡ 中에서 37만5천㎡ 그리고 工業地域 4천8백74만7 千㎡中에서 1백68만7천5백㎡를 줄여 6천8백12만5 千4백㎡를 綠地로 編入시키고 있는데, 이에따라 綠地地域은 既定面積 2억6천2백99만9천8백64㎡에 서 3억3천1백12만5천2백64㎡로 늘어간 反面, 居住 地域은 3억2천5백58만1천32㎡로 商業地域은 1천 7백11만2백4㎡로 工業地域은 9천5백㎡로 각각 줄 어졌다.

## 협회동정

### 慶尙北道支部

同支部에서는 10月維新의 支持団舍大會를 지난 11月16日 市内 現代禮式場에서 開催하고 아래와 같

이 決議文을 채택했다.

### 決議文

祖國의 平和統一과 民族中興의 大課業을 達成하 기 爲하여 10月維新은 時機適切한 措置로 이를 全 幅幅으로 支持 歡迎하며 우리 建築士 一同은 새로 운 覺悟와 決議로서 政府當局의 非常政策 遂行에 積極呼應 協力할 것을 朴大統領閣下와 全國民 앞 에 엄숙히 決議한다.

- 一. 우리 建築士 一同은 政府當局의 非常政策遂 行에 積極呼應하고 維新的인 體制改革에 率 先 參與한다.
- 一. 우리 建築士 一同은 社會全般에 걸친 퇴폐적 인 風土를 改善하고 自由民主主義에 立脚한 秩序確立에 앞장선다.
- 一. 우리 建築士 一同은 새마을 精神에 立脚하여 建築士 業務를 通하여 새 國土建設의 旗手 가 된다. 1972年11月16日

大韓建築士協會 慶尙北道支部 會員 一同

### 定款 改正 許可

本協會에서 建設部에 提出한 定款 改正案이 (72. 12. 2) 許可되었다. 이번에 改正된 內容은 다음과 같다.

### 다 음

現 行	改 正
제17조 ③ 임원중 결원이 생 긴 경우는 30일 이내에 보 선하되 그 임기는 전임자 의 잔임기간으로 한다.	제17조 ③(과 등) 다만 임기 만료 90일 전에 결원이 생긴 경우에는 이사 회의 결의로서 보선하지 아 니할 수 있다.
제21조 ③ 대의원은 각 시도 지부 정회원 중에서 선출 하되 정회원 매 5명당 1 명씩의 비율로 이를 선출 하며 그 단수의 정회원 수 가 5명 미만인 때에는 이 를 5명으로 간주하여 선출 한다.	제21조 ③ 대의원은 각 시 도지부 단위로 정회원 수 를 기준으로 정회원 7인 에 대하여 1인의 비율로 선출하되 그 단수가 4인 이상일 때에는 이를 7인 으로 간주한다. 하 비 회안
제38조 ① 지부장, 감사 및 분소장의 임기는 2년 으로 하되 중임할 수 있다.	제38조 ① 지부장, 감사 및 분소장의 임기는 2년으로 하되 중임할 수 있다.
② 감사 및 대의원의 임기 는 1년으로 한다.	② 대의원의 임기는 1년 으로 한다.

# 協會記事

## 이사회

### 제25회 이사회

일시: 1972. 11. 29 (금) 16:00

장소: 협회 회의실

출석: 회장 강대웅, 이사 구윤희, 김지태, 송관식, 안영배, 오웅석

참석: 감사 김원안

### 보고 사항

1. 각시도지부 제7회 정기총회 개최완료 (72. 11. 14~72. 11. 27까지 개최완료)
2. 정관 일부 개정(안)을 건설부 장관에게 승인 신청(정기 총회(10. 28) 결의사항인 정관의 일부 개정을 72. 11. 8 승인 요청)
3. 임원취임 증인을 건설부 장관에게 승인 신청(정기 총회(10. 28)에서 새로 선임된 김지태, 오웅석, 안영배 이사의 취임 증인을 72. 11. 8 요청)
4. 각시도지부의 10월 유신 지지 단합 대회  
서울지부-10. 28 충청지부-11. 14  
부산지부-11. 15 전북지부-11. 15  
경기도지부-11. 27 전남지부-11. 16  
강원도지부-11. 17 경북지부-11. 16  
충북지부-10. 26 경남지부-11. 14  
제주지부-11. 14
5. 서울시지부 감사 결과 시정지시 촉구 공문발송 (72. 11. 20)
6. 부산시지부 임원 개선(지부장 강석근, 감사 임흥기, 이석조, 임일선, 박필근, 최윤경, 감사 황재효, 김천득)
7. 강원도지부 임원 개선(지부장 이상철, 감사 황기정, 조규식, 이극남, 감사 원호창, 황재성)
8. 제주도지부 임원 개선(간사 문창두, 감사 오제민, 교정식)
9. K. B. S. 신축 설계 현상모집 관계로 3단계 대책 회합(회장 강대웅, 이사 안영배, 오웅석, 가

협회장 최창규 참석)

10. 민원사무처리 편람 승인서식 인쇄 각시도지부에 배부 (11. 22)
11. 각시도지부에 월례보고 제출 촉구
12. 제10회 편찬위원회 개최 (11. 17)
13. 무허가 가옥 추인 허가 사무 취급에 대한 시정 요청 (11. 13 충남도지사, 대전시장에게 요청)
14. 지하실 설치 기준에 대한 건설부 장관 유권해석 접수 및 각시도지부에 공문내용 시달(11. 28) (지하실 설치 기준법 제정 이전의 기존건물은 지하실 설치면적에 산정하지 않음)
15. 주택재채 선정 및 주택 건설에 관한 회의 (11. 27 회장 강대웅, 건설부 주택 도시국장 청와대 방문)

### 부의 안건

1. 공사감리 요율인상 및 건축사업무 보수기준 개정에 관한 건(금년 말까지 종결, 개정 건의토록 결의)
2. 경남 자부 분소(고성, 함양) 설치 승인의 건(고성, 함양 분소 설치 승인)
3. 크리스마스 카드 제작 (관계기관에 발송토록 결의)
4. 각시도지부 행정서식 배부 (인쇄하여 배부키로 결의)
5. 각위원회 위원 결정

#### ① 기획위원회 위원

- 위원장 송관식
- 위원 서울시지부장 (당연직)  
 " 부산시지부장 ( " )  
 " 경북 " ( " )  
 " 전남 " ( " )  
 " 서울시지부 총무간사 ( " )  
 " 서울시지부 사업부간사 ( " )  
 " 서울시지부 지도부간사 ( " )  
 " 부산시지부 총무간사 ( " )  
 " 강진삼  
 " 이동환  
 " 박성규  
 " 이명환  
 " 정도영  
 " 이춘상 (이상 15명)

#### ② 지도위원회 위원

- 위원장 오웅석
- 위원 법률고문(당연직)  
 " 세무사협회(당연직)  
 " 국회건설전문위원(당연직) 서정우  
 " 행정개혁조사위원회(당연직) 황의균

- ” 건설협회장(당연직)
- ” 한국건축가협회장(당연직)
- ” 대한건축학회장(당연직)
- ” 김희춘
- ” 정인국
- ” 한창진
- ” 김수근
- ” 장기인
- ” 김재철
- ” 홍봉희(이상 15명)

**제26회 이사회**

일시 : 1972. 12. 6(수) 14:10

장소 : 협회 회의실

출석 : 회장 강대웅, 이사 김자태, 오웅석, 안영배  
          송관식

**부의 안건**

**1. 각 위원회 위원 결정**

① 윤리위원회 위원

- 위원장 황동준
- 부위원장김지태
- 위 원 김형걸
- ” 김창집
- ” 배기형
- ” 신병택
- ” 건설부법무관(이상 7명)

② 전찬위원회 위원

- 위원장 안영배
- 위 원 김만성
- ” 이승우
- ” 안인모
- ” 유희준
- ” 이홍주
- ” 한정섭
- ” 원정수
- ” 윤태현
- ” 이창민(이상 10명)

③ 업무연구위원회 위원

- 위원장 구윤희
- 위 원 건설부건축과장(당연직)
- ” 치안국소방계장( ” )
- ” 국회전문위원(당연직) 최선
- ” 김진일
- ” 이정덕

- ” 어창수(문교부시설담당관)
- ” 홍사천
- ” 김종식
- ” 김종근
- ” 한용섭
- ” 이장부

**2. 건축현상설계 경기규준심의 및 위원 선정**

(운용위원으로 송관식, 안영배, 한창진을 선출하고 규준은 운영위원에게 위임.)

**3. 건축용어 우리말 쓰기**

(내년 1월 1일부터 도서등록시 철저히 우리말로 기재하도록 적극 추진하며 각시도지부에 공문발송하고 12월호 회지에 게재할 것을 결의)

**4. 조례준칙 제정에 관한 건**

(담당 이사가 주관하여 전임원이 협조하고 서울시 지부에도 사본을 보낼 것을 결의)

**회원동정**

**서울特別市支部**

**新入會員**

洪淳實 (株式会社 空間設計研究所)

종로구 원서동 219 ☎ 72 2211

金永爽 (極東綜合建築研究所)

중구 수표동 11~1 ☎ 26 5917

孟星宇 (星宇建築研究所)

마포구 대흥동 22-50

**閉業會員**

徐瑞澤 (弘益建築技術研究所)

종로구 관훈동 198-1

朴吉男 (綜合技術公社)

종로구 공평동 61

李柱夏 (경진조형공간건축연구소)

중구 충무로 1가 25-4

**轉出會員**

秦敦壽 (송도건축연구소)

동대문구 송인동 181-46

休業會員

高源燮 (원우건축연구소)

용산구 후암동 산 1-114 ☎ ⑫ 1222

宋亨鎭 (韓國都市開發技術公社)

영등포동 1가97 ☎ ⑨ 8744

孫一鎬 (대평건축연구소)

서대문구 녹번동 144-65 ☎ ③⑩ 0808

金永德 (서부건축설계사무소)

서대문구 역촌동 118-1 ☎ ③③ 8341 交 88

再開業會員

李炳哲 (동일건축)

충구 충무로 2가62-1 ☎ 22-0136

白世俊 (白世俊建築事務所)

성북구 미아동 482 ☎ ⑨② 5890

釜山市支部

新入會員

李亨在 (保広建築設計社)

東萊區 수안洞 497-3 ☎ ⑤ 1707

具俊健 (성도건축설계사무소)

부산진구 대연동 1344 ☎ ⑧ 4264

鄭弘政 (공방공무소)

동래구 복천동 338의2 ☎ ⑤ 1263

朴滿植 (신일건축설계사)

부산진구 폐법동 819 ☎ 사상 0233

事務所 移轉

鄭炳和 (비소남設計事務所)

(前) 中區南浦洞 1街17에서

(新) 中區忠武洞 2街48로 移轉 ☎ ⑫ 2683

全北支部

慶 吊

高敏鉉會員(壽載鉉建築設計事務所代表)의 長女 元吉康과 崔秉直氏의 長男 平烈君과의 葬禮을 1972年 12月 24日(陰 11月 19日) 午後 3時 裡里市 東洋禮式場 2層에서 光州高等法院長 李在玉先生 主禮로...

慶尚北道支部

慶 吊

崔榮澤會員(추대회원)(正建社 代表)은 宿患中 一 九七二年 十二月 十一日 自宅에서 別世.

慶尚南道支部

事務所 移轉

金鎭五 (新興建築設計社)

(前) 蔚山市 城南洞 243의 4에서

(新) 蔚山市 城南洞 54로 移轉(1972. 12. 3. 일자) ☎ 3974

濟州道支部

새마을 사업추진사항

同支部 康奇汀會員(新一綜合設計事務所)은 새마을사업추진의 일환으로 지난 72. 8. 15. 북군 구파면 금녕리 부인회 공동목욕탕 시설비지로 일금 10,000원을 기탁했다.

轉入會員 (京畿道支部에서)

梁昌完(東南建築設計事務所)

1972년 9월 7일자 京畿道支部에서 濟州道支部로 轉入

住所: 濟州市 二徒一洞 1,521

資格更新 (二級에서 一級으로)

金白教 (第一建築設計事務所)

濟州道 南濟州郡西歸邑 西歸里 274-3 ☎ 410

金守賢 (金守賢建築事務所)

濟州市三徒二洞 1222 ☎ 2554

月刊 建築士 12月號

通卷 第50號 1972年 12月31日 發行

發行人兼 姜 大 雄

編輯人

登錄番號: 第 라-1251 號

登錄日字: 1967年 3月 23日

登錄變更: 1972年 4月 12日

發行所: 大韓建築士協會  
서울特別市中區太平路1街60-17  
(太星빌딩 5층)

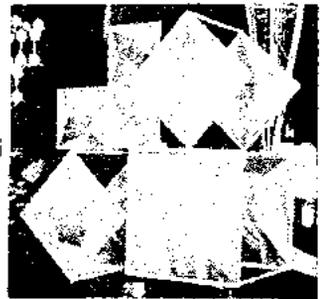
☎ 73 9491, 9492, 74 1045

印刷所: 高星文化印刷株式會社  
(非賣品)



# 아크릴

원성  
성형  
돔·도  
뻥·보  
가     쿠  
기     타·일  
          절



**성신화학**  
대표전화 27-3520

# 드디어 나왔다!!

발명특허

## 색지 않는 장판지

• 전국 유명지불포에서 인기 절찬리 판매중!

아담한 배방  
색지 않는  
장판을

### 본품의 특징

1. 방수 효과도 있다.
2. 종래에 장판보다 길기다.
3. 종래에 장판보다 접착력이 강하다.
4. 색깔이 변치 않고 우아하다.
5. 종래에 장판보다 크고 두껍다.
6. 종래에 장판보다 값이 싸다.



클크벽지 } 총판  
글요벽지 }

### 전국거래처

서울·경성지불	서울특별시 남대문로1가118-1번	TEL 22-3297
대구 현대장식	대구시 포정동 80번지	TEL 2-5854
부산 새문중이백화점	부산시국제시장내	TEL 22-1145



## 한국방부장판판매주식회사

서울·종구 남대문로1가(계영빌딩401호실)

TEL 23-4975

便利하고 合理的인!

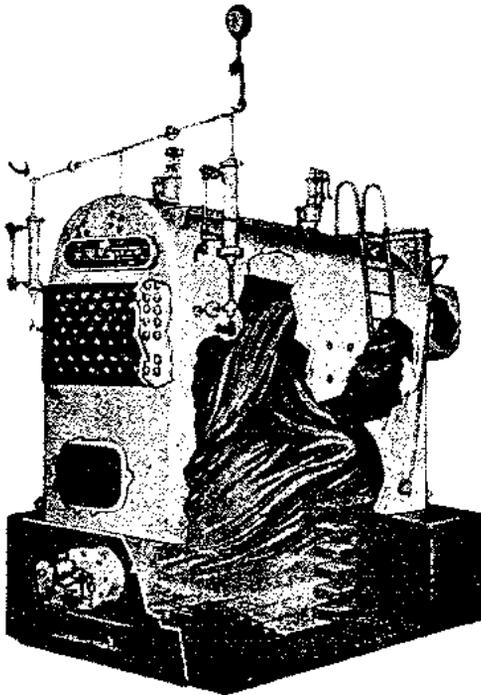
一實用新案 特許 第 9497 號 一

# 東光 DW 型 水管式 보일러

低壓 暖房用으로는 더욱 效率이  
좋고 燃料가 현저히 절약됨.

### 用途

政府廳舍、빌딩、호텔、病院、食品工場、  
化學工場、製藥工場、纖維工場、沐浴湯、  
機械工場、洗濯所 等 其他。



### 〈受賞種別〉

- 第一回全國優秀建設資材展示會에서 서울 特別市長 優秀賞
- 第二回全國優秀建設資材展示會에서 大韓建築士協會長 優秀賞
- 1967年度優良工產品生産獎勵會에서 優秀賞
- 第七回全國商品會에서 內務部長官의 優秀賞
- 第八回發明品展示會에서 國會議長의 最優秀賞
- 第九回發明品展示會에서 大法院長의 最優秀賞
- 上記展示會에서 商工部特許局長의 優秀賞
- 科學의 날 優秀한 機械 工產品의 發明으로 科學技術 振興한 功勞로 韓國 科學技術總聯合會會長으로 부터 表彰狀 및 科學技術賞 受賞
- 原動機 技術賞審査委員會의 審査에서 特殊水管式보일러部門의 技術 開發과 振興에 寄與한 功勞로 國立工業研究所長으로 부터 技術開發賞을 받음

### 主要納入處

大韓住宅公社	三岡産業 Co.	大韓染織 Co.	호수호틸	京畿農産 Co.
시온제과 Co.	仁川團藝組合	同和藥業 Co.	韓獨商社 Co.	廣日빌딩
自由선 타	國防部建設本部	柳韓洋行 Co.	聖바오르病院	韓國洋灰
産業銀行	春川聖心大學	韓國유리 Co.	大興섭유 Co.	麗水觀光호틸
大田皮革 Co.	美八軍洗濯所	韓國나일론 Co.	聖心綜合病院	第一病院
서울여자學院	大韓體育會	大韓글크 Co.	大韓生命保險	自動車保險
韓一染色 Co.	大韓重石 Co.	淸溪商街아파트	公務院訓練院	새한빌딩
世宗호틸	宇盛化學 Co.	大韓造船公社	林業試驗場	江原道庁
中央産業 Co.	東洋紡織 Co.	올림포스호틸	南大門警察署	韓獨産業
釜山鐵道廳	首都醫附屬病院	웅당산호틸	大韓産業	韓國산토리

## 東光보일러製作所

東光工營株式會社

代表理事 朴 鍾 泰

本社： 서울特別市龍山區文培洞14의 1

電話 ④ 1673 ④ 9775-6

(용산구청앞)

工場： 서울特別市龍山區文培洞12番地

# 建築(新刊)書籍 案内

<b>現代建築事典</b> 民音社 4.6倍版 아이브 값 7,000원	<b>응용역학문제집</b> 권동진, 백영식 공저 국과 340p 값 1,500원
<b>토목구조물의 설계</b> 구봉근 著 4.6倍版 492p 값 3,500원	<b>건축구조도해(건축용어 구조마무리)</b> 건설연구회 편 국과 344p 값 2,500원
<b>建設大法典</b> 건설대법원 편찬위원회 2,550p 값 4,800원	<b>建設機械化施工</b> 전인식 著 4.6倍版 408p 값 5,000원
<b>建設大法典(Ⅱ)</b> 건설대법원 편찬위원회 2,550p 값 2,500원	<b>건설기술강좌 1~9</b> 1권 800 2권 800원
<b>건축적삼학</b> 장기인 著 4.6倍版 469p 값 3,000원	<b>공사의 검사</b> 전인식 著 국과 594p 값 2,800원
<b>건설재료실험</b> 장동일, 구봉근 共著 4.6倍版 값 1,800원	<b>건축구조계산편람</b> 건설연구회 편 국과 110p 값 800원
<b>建築施工學</b> 장기인 著 4.6版 492p 값 3,000원	<b>건축구조설계법</b> 金炫山 著 4.6版 407p 값 2,500원
<b>建築構造學</b> 장기인 著 4.6版 314p 값 2,400원	<b>건축설비</b> 김우석 著 4.6倍版 331p 값 2,000원
<b>建築材料學</b> 홍봉희 著 4.6倍版 263p 값 1,800원	<b>건축계획원론</b> 朴胤成 著 국과 333p 값 2,100원
<b>建築法規</b> 홍봉희 著 국과 238p 값 1,300원	<b>건축, 토목 용어 사전</b> 新 4.6版 299p 값 1,200원
<b>配管工學(부록기능검정예상문제 및 해답)</b> 배관협회 發行 4.6倍版 662p 값 2,000원	<b>아스팔트鋪裝道の設計 및 施工法</b> 구은택 著 4.6倍版 225p 값 2,300원
<b>材料力學</b> 임상전 譯 4.6倍版 389p 값 3,300원	<b>現代建築論</b> 鄭寅國 著 高級洋裝 351p 값 1,600원
<b>河川工學</b> 원태상 著 4.6倍版 232p 값 2,000원	<b>建築의 아무림(上下)</b> 民音社 값 2,500원
<b>都市計劃副</b> 윤성섭, 이용구 共著 4.6倍版 395p 값 2,800원	<b>(新版) 新建築法規概說</b> 李文輔 著 값 1,800원
<b>土木施工法</b> 원진동 著 국과 301p 索引 6p 값 1,600원	<b>建築用語辭典</b> 金平卓 著 값 1,200원
<b>건설재료학</b> 구봉근 著 국과 284p 값 1,500원	<b>韓國現代建築 1, 2</b> 韓國建築家協會 刊 값 (各) 600
<b>構造力學(上下合)</b> 구조역학교세원학회 편 국과 683p 값 2,000원	<b>韓國建築用語事典(1, 2, 3, 4)</b> 韓國建築家協會 刊 값 (各) 250
<b>道路工學</b> 박상조 著 국과 195p 값 1,400원	
※ 저희 송문서림에서는 건축에 관한 서적 외에도 전기 및 기계, 자동차등 일체의 공학도서를 전 문적으로 취급하고 있습니다.	
● 책을 주문하실 때는 소액환을 등기로 보내 주시기 바랍니다. (서울은 전화 62-5591으로) 10원 우표 동봉하시면 자세한 도서목록을 보내드립니다.	
서울 영등포	<b>송문서림</b>
	서울특별시 영등포구 영등포동 2가 1 TEL. (62) 5591(영등포구청 앞)