

建築士

大韓建築士協會誌

創刊號 1951年 12月 23日 發行人 李 基 刊 號 1251 月刊「建築士」
發行人 李 基 刊 號 1251 月刊「建築士」 刊 號 1251 月刊「建築士」

981 3



LUXALON®

룩사론으로

空間藝術을 創造하십시오.

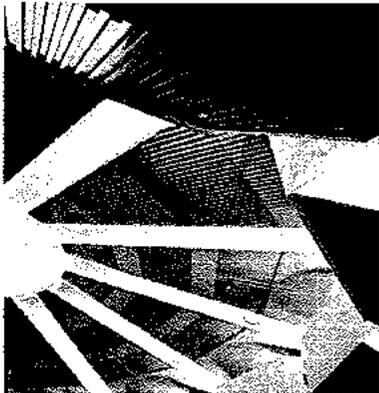
룩사론 칼라알미늄은 세계적인 기업 HUNTER-DOUGLAS GROUP의 특허 공법으로 헌터·더그라스의 기계와 기술 라이선스에 의하여 합작 생산 판매되고 있습니다.

모든 원·부자재가 가볍고 견고한 특수칼라 알미늄강판으로 되어있어 현대건축의 조립미들이 상적으로 표현한 혁신적인 공법입니다.

룩사론 칼라는 페인팅(후끼)이 아닙니다. 알미늄 제조시에 에나멜 베이킹 크롬다이즈 공법으로 알미늄에 완전히 색상이 침식되어, 내열, 내식, 내습, 내염, 방청 및 내화성을 보장하며, 어떠한 악천후에도 색상의 퇴색이나 알미늄의 부식이 발생 되지 않는 영구적인 재질입니다.

특징

1. 12가지 색상
2. 우수한 흡음효과
3. 간단한 조립식
4. 우수한 환기 기능
5. 다양한 패턴
6. 경량성
7. 저렴한 가격



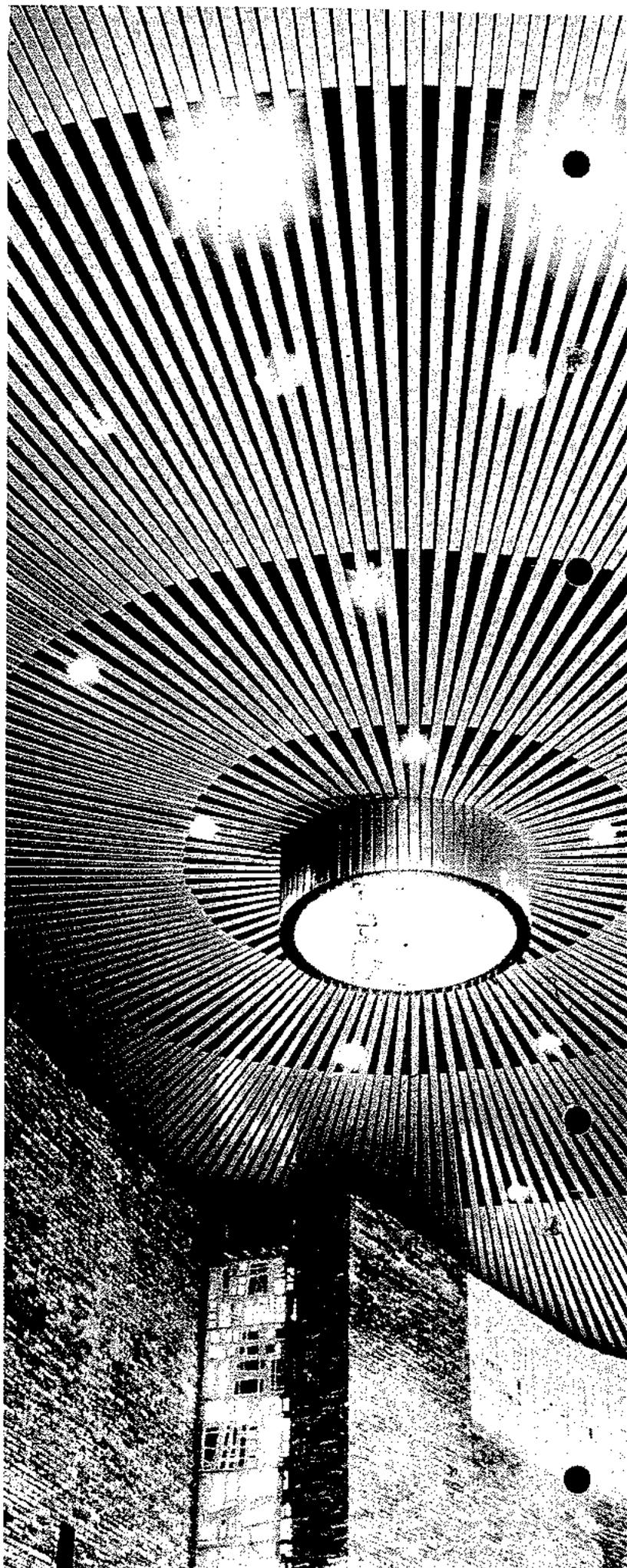
룩사론 생산품목

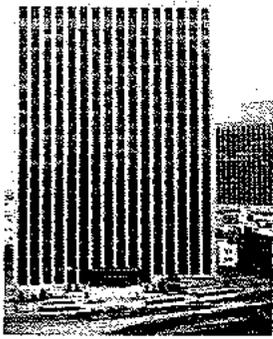
- 천정재
- 내외벽 마감재
- 선루버
- 알미늄 카넬



株式会社 太 松

本社: 서울특별시 江南区 駅三洞 259-3 TEL. 555-5535, 2595
第一工場: 仁川市 北区 山谷洞 409-10 TEL. 132-92-1783





表紙説名 / 大韓火災保險(株) 社屋
設計 / 尹承重·下 鎔 · 攝影 / 徐鎮宇

대한건축사협회 제주도지부

編 纂 委 員 会

- | | |
|-----|-----|
| 委員長 | 金正澈 |
| 委員 | 金奉勲 |
| " | 吳昌熙 |
| " | 尹道根 |
| " | 尹鳳源 |
| " | 李文輔 |
| " | 張錫雄 |
| " | 洪淳寅 |
| " | 黃一仁 |

분류번호	建築士誌
도서번호	통권 제 144호
구입년월일	1981. 3.
대한건축사협회 제주도지부	

通卷 第144号

1981. 3

目 次

✓古建築의 기둥配置에 關한 研究	李在憲	5
防火建築技術	李秀吉	11
古代 聚落의 空間構造 (I)	崔鉉宗	17
韓國住宅의 住居生活 (III)	張起仁	25
防空壕의 設計	李昌男	32
建築企圖에 對하여 (III)	宋政求	39

會員作品 43

- 빌딩 · 尹承重 · 下 鎔 (元都市建築研究所)
- 病院 · 李喜泰 (株) 엄·이 建築)
- 紀念館 · 鄭 昭 (弘進建築研究所)
- 住宅 · 表在範 (表在範建築設計事務所)
- 事務室 · 姜奉辰 (國宝建設團)
- 住宅 · 愼寧東 (清宇建築研究所)
- 病院 및 住宅 · 延濟星 (清宇建築研究所)

海外作品 79

- Multi-family House

特輯 (元老建築人懇談會) 61

<input type="checkbox"/> 協會記事	2	<input type="checkbox"/> 建築行政相談	65
<input type="checkbox"/> 會員動靜	4	<input type="checkbox"/> 月間建築情報	70
<input type="checkbox"/> 元老建築家探訪 (愼武城)			56
<input type="checkbox"/> 優秀建築資材 시리즈			76

全國建築許可總計 및 80年度 圖書申告現況 91

- 發行所 大韓建築士協會 / 서울特別市 鍾路區 瑞麟洞 89 / 郵便番号 110 光化門郵遞局 私書函 第795番 / 電話 73-9491~2, 73-4287, 74-1045
- 發行人 兼 編輯人 具 琬 會 登錄番号 第라-1251 登錄 1967.3.23
- 發行 1981. 3. 1 非売品 印刷人 郭得龍 / 三文印刷所 / 261-7676

協會記事

第 3 回 理事会

日 時：1981年 2 月 24日

場 所：本協會 會議室

參 席：會長：具 玗 會

理事：朴瑛夏, 金正澈, 朴來運 安箕泰

監事：朴成圭, 尹 鉉

主要決議：本 理事会에서는 最近 建築景氣不況으로 因 한 協會 歲入源의 蹉跌로 協會 当面 運營方案을 점차 正會員 會費로 충당토록 하여 會員 個個人의 權利와 義務를 同等하게 하는 件에 對하여 광범위하게 다루었으며 특히 建築士(會員) 業務와 直結되는 大型工 事 契約에 關한 特別會計法 施行令 特例規程 實施로 因하여 建築士 業務의 門題点 그리고 对策等을 論議 하고 建築人 懇談會 等을 통한 意見을 綜合하여 方案 을 모색토록 하였다.

大型工事契約에 關한 特別會計法 施行令, 特例規程 의 件, 協會歲入源轉換에 關한 件, 會館建立基金日의 變更, 會員福祉年金支給如否에 關한 件 等 其他 案件 을 審議함.

第 4 回 理事会

日 時：1981年 3 月 12日(木) 10時

場 所：本協會 會議室

參 席：會長：具 玗 會

理事：金正澈, 朴來運, 安箕泰, 閔榮基

監事：朴成圭, 尹 鉉

主要決議：最近 잇따른 會員의 景氣不況으로 事務所 運 營難에 봉착한 時点에서 稅率引下에 對한 진지한 論 議가 있었으며 于先 納稅組合을 構成하여 實質的인 會員의 부담을 덜고 納稅管理의 制度改善을 推進 토록 決議된바 있으며 이에 對한 研究實績의 차드 프리핑을 받았다.

◎ 建築 3 団体 懇談會 光景



納稅組合結成의 件, 추대회원 14명승인, 監理團運 營會則, 會員年金制度 廢止에 따른 廢業慰勞金 및 常 勤 副會長人件費 反映으로 追加更正予算(案)을 編成 토록 決議함.

第 1 回 支部長會議

日 時：1981年 3 月 12日(木) 14時

場 所：本協會 會議室

參 席：會長：具 玗 會

理事：金正澈, 朴來運, 安箕泰 閔榮基,

監事：朴成圭, 尹 鉉

支部長： 金枝泰(서울) 張起秀(釜山)

李錫九(京畿) 李國男(江原)

吳世炯(忠北) 柳根冽 忠南)

文尚植(全北) 金暎植(全南)

鄭壽永(慶北) 曹台和(慶南)

金守賢(濟州)

主要協議：1981年度 協會 歲入源을 점차 正會員 會費 로 轉換하는 것으로 于先 現 正會員 會費를 增額하 고 實績會費를 0.5%에서 0.4%程度로 낮추는 方案 을 今番 臨時總會에 附議토록 하였으며 會員年金制 度가 제기된다면 一般會計에서 廢業慰勞金 및 常勤 副會長人件費等을 反映하여 追加 更正豫算(案)으로 編成토록 協議하였으며, 또한 協會 当面問題等 運營 全般에 對하여 진지하게 論議 하였다.

建議事項

建築士 業務報酬基準 “別表 1”의 改正件 各種 文書 의 保存年限 廢기처분 件, 合同事務所의 一部 廢業時 申告者의 範圍, 業務간소화 및 職員상조회 運營시정, 建築設計用役 경쟁 以上……………釜山
建築設計用役 경쟁入札 개선 方案
建築士 行政措置解除 사면措置
建築物에 對한 建築士의 責任年限設定 ……………江原

支部職員의 減員計劃 留保要請

以上……………江原

分所에 對한 諸問題 及 工事監理범위

以上……………忠北

地域間的 業務 침해 防止

納稅組合設立에 關한 뒷받침

以上……………全南

慶北支部 公文質疑에 對한 早速回示

以上……………慶北

이미 規程으로 施行하는 美觀審議질의서 回示要望

以上……………濟州

建築3團體 朝餐會 開催

지난 3月7日 本協會 主管으로 市内 프라자 호텔에서 建築3團體 朝餐會를 갖었다. 이 자리에는 建築3團體의 會長團과 任員 그리고 韓國建築家協會 招請으로 來韓중인 日本建築家協會會長 芦元義信氏가 參席하여 兩國建築界의 全般的인 相互 關心事를 眞摯하게 論議하고 아울러 建築文化交流를 積極 推進하기로 하였다. 또한 日本의 芦元義信會長은 日本의 境遇 建築關係法規의 改正과 建築分野의 改善事項等은 建築關係諸協會의 諮問과 充分한 協議를 거쳐 議會에서 慎重히 다루워진다고 說明하였다.

이날 朝餐會에서 重點으로 論議된 事項은

첫째, Poland U. I. A總會 共同參席의 件

둘째, 스웨덴 國際빌딩 및 建築展示會 參席의 件

셋째, 日本과의 建築文化交流 強化의 件

넷째, 韓國建築의 現實과 將來에 對한 展望等이며 大型工事 契約에 關한 特別規程 施行問題를 3 團體 共同으로 政府(關係機關)에 改善을 促求하기로 하였다.

特別練修教育委員會 開催

本協會는 지난 3月9日 本協會 會議室에서 特別練修教育委員會를 開催하고 81年度 建築士 資格試驗 對備한 諸般事項을 協議하였다.

本協會 理事인 安箕泰 委員長을 비롯하여 14名의 委員이 參席한 가운데 開催된 이날 會議에서는 지난 2月25日 公告된 建設部 公告 第14號에 依하여 81年度 建築士資格試驗이 實施됨에 따라 本協會 會員인 2級 建築士들의 試驗應試에 對備키 爲하여 特別 教育을 實施하기로 決議하였다.

금번 特別教育은 鍾根堂(株)會館(서울市 西人門區 忠正路 368-2) 講堂에서 4月1日~4月5日(1次) 4月6日~4月10日(2次)까지 區分實施하기로 하였으며 受講申請은 各市道 支部別 申請마감토록 하였다.

第1回 工事監理團 構成方案研究委員會

日 時: 1981年 2月12日(木) 14時

場 所: 本協會會議室

參 席: 委員長: 安箕泰

委 員: 金仁錫, 宋寬植, 黃圭泰, 金亨培
李起範, 李京鎬, 金正治

主要決議: 黃圭泰 金亨培 委員으로 하여금 次期 會議時까지 規程草案을 提出토록 決議함.

第1回 建築研究委員會

日 時: 1981年 2月13日(金) 14時

場 所: 本協會會議室

參 席: 委員長: 閔榮基

委 員: 韓奎峯, 李文輔, 姜泰運, 尹承重
朱南哲, 劉圭成, 鄭寅協, 洪性穆
李丞雨, 辛鉉植, 金東珪, 金貞一
韓永洙, 張泰洙, 韓鍾彥

主要決議: 過去研究하였던 事項을 總括한 것을 土 藪로 하여 새로 計劃을 세워 繼續 研究키로 決議함.

第2回 編纂委員會

日 時: 1981年 2月27日(金) 15時

場 所: 本協會會議室

參 席: 委員長: 金正澈

委 員: 金奉熙 李文輔 吳昌熙 尹鳳源
尹道根 張錫雄 洪淳寅 黃一仁

主要決議: 建築士誌 3月號 編輯計劃을 決定하고 “元老建築人探訪”을 元老建築家探訪으로 變更하였으며 本文植字을 一部變更하기로 決議함.

人事發令

朴永穆(本部) 81. 1. 19字 願에 依하여 辭職

俞炳鳳(本部) 81. 1. 19字 願에 依하여 辭職

81. 3. 4字 入社(出版事業部長)

任仁嫻(本部) 81. 1. 19字 技術部長 및 總務部長兼職

81. 2. 12字 總務部長을 免하고 事務處長 職務代理兼職

李海雲(本部) 81. 1. 19字 企劃室長 및 出版事業部長

兼職. 81. 2. 12字 出版事業部長을 免하고 總務部長兼職

李圭日(本部) 81. 2. 3字 願에 依하여 辭職

申明淑(서울) 81. 2. 12字 願에 依하여 辭職

金京順(서울) 81. 2. 18字 入社(庶務)

會員動靜

■ 서울支部新入會員

本 籍 : 서울
 姓 名 : 朴 雄
 名 称 : 동양종합건축사무소
 所 在 地 : 영등포구여의도동 1
 - 582
 電 話 : 783-7457
 免許番号 : 1560
 登録番号 : 종합 13
 月 日 : 1. 20



本 籍 : 서울
 姓 名 : 金 昶 一
 名 称 : (주) 정림건축
 所 在 地 : 종로구연건동187-1
 電 話 : 762-9681
 免許番号 : 1615
 登録番号 : 합동 88
 月 日 : 80. 12. 31



■釜山支部新入會員

本 籍 : 부산
 姓 名 : 金 七 畢
 名 称 : 상아건축설계사
 所 在 地 : 중구중앙동 3 가12-5
 電 話 : 44-6393
 免許番号 : 2009
 登録番号 : 단 64
 月 日 : 1. 26



本 籍 : 경남
 姓 名 : 朴 珩 煥
 名 称 : 라이프건축연구소
 所 在 地 : 부산진구부선동395
 - 26
 電 話 : 89-5904
 免許番号 : 2020
 登録番号 : 단 65
 月 日 : 2. 13



■ 서울支部転入會員

성 명	명 칭	소 재	전화	면허	등록	월일
이문복	남일종합건축	중구저동2가47-1	88-7366	288	종합14	1.30
한기문	남일합동건축기술공단	강남구정담동338-1	56-1140	95	합21	1.31
최용욱	가이종합건축설계사무소	종로구계동147-21	76-1548	2-998	합26	1.20

■ 京畿支部登録事項変更

성 명	명 칭	소 재	전화	면허	등록	월일
임용수	한성합동설계공사	남양주군7리읍교문리 206-2	2362	616	종합6	2.
박도권	한성합동설계공사	남양주군7리읍교문리 206-2	4078	2-1791	종합6	
조병원	동원민합동종합건축연구소	수원시교동68	2-3869	752	종합7	
민병희	동원민합동종합건축연구소	수원시교동68	2-3455	1231	종합7	

■ 江原支部 登録事項変更

성 명	명 칭	소 재	전화	면허	등록	월일
김세진	삼림건축설계사무소	강릉시성내동2	2-4027	199	단종 122	1.17
신달수	삼강건축설계사무소	강릉시성내동2	4320	2-460	단종 122	1.30
홍태표	연화건축설계연구소	강릉시성내동8-7	2-4694	169	단종 124	2.18
홍종배	영동건축설계연구소	강릉시성내동8-7	2-8567	2-1819	단종 125	2.18

■ 忠南支部登録事項変更

성 명	명 칭	소 재	전화	면허	등록	월일
안영섭	신진건축설계사무소	아산군온양읍온천리90-1	2-2120	2-893	단종 2	12.31
이문식	우양건축설계사무소	아산군우양읍온천리86-23	2-2120	2-1033	단종 1	12.31

■ 慶北支部登録事項変更

성 명	명 칭	소 재	전화	면허	등록	월일
이지과	삼성건축설계사무소	대구시수성구범어동 183-11	72-3898	2-148	합동 82	12.29
인상은	삼성건축설계사무소	대구시수성구범어동 183-11	3898	2-1741	합동 82	2.29
최병남	위동종합건축설계사무소	대구시중구삼덕동1가 8-4	45-2223	1273	종합 5	1.10
최용남	가람건축	대구시중구대봉동 655-135	44-6562	2-1585	합동 84	1.10
서상길	가람건축	대구시중구대봉동 655-135	45-9891	2-1053	합동 84	1.10

■ 全南支部登録事項変更

성 명	명 칭	소 재	전화	면허	등록	월일
이영	대광삼이합동건축사무소	목포시호남동 1	2-7280	2-587	합동 15	1.26
최길원	대광삼이합동건축사무소	목포시호남동 1	1916	2-1126	합동 15	1.26
김원재	대동·화진·현대동방합동건축사무소	목포시대안동 1-1	3-0591	2-590	합동 16	1.26
박종대	대동·화진·현대동방합동건축사무소	목포시대안동 1-1	2-3713	348	합동 16	1.26
김용무	대동·화진·현대동방합동건축사무소	목포시대안동 1-1	2-3713	2-607	합동 16	1.26
이계원	대동·화진·현대동방합동건축사무소	목포시대안동 1-1	2-3067	2-1595	합동 16	1.26
선제규	일진제일고려건축설계사무소	광주서동구대인동 311-2	2-1905	2-1921	합동 27	2.12
이현중	일진제일고려건축설계사무소	광주서동구대인동311-2	2-6944	2-57	합동 27	2.12
최희경	일진제일고려건축설계사무소	광주서동구대인동 311-2	2-1905	2-678	합동 27	2.12
김인옥	봉아중앙건축사무소	목포시명륜동 1	2-1366	2-189	합동 18	2.25
김태대	봉아중앙건축사무소	목포시명륜동 1	2-8072	2-650	합동 18	2.25

古建築의 기둥配置에 관한 研究

李 在 憲

(淸州大學校 理工大學 專任講師)

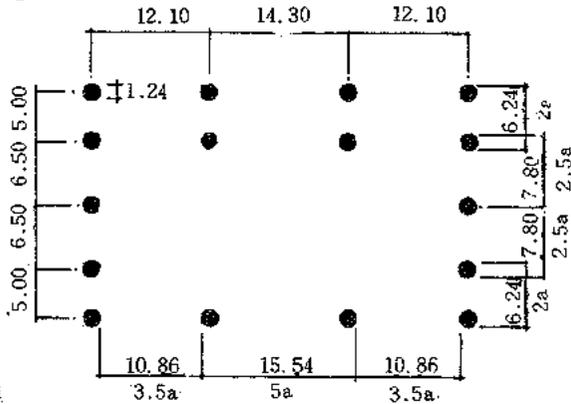
I. 序 論

우리나라의 古建築은 西歐 機械文明의 무비판한 追從과 급성장하는 經濟發展에 의해 그 價值가 輕視되며 度外視되고 있다. 심지어는 都市化와 國土 및 地域開發事業등으로 消滅되어가고, 變形이 가하여져서 本來의 原形을 찾아보기조차 힘들게 되리라는 우려를 느끼게 한다. 이와같은 現實情은 우리나라 傳統의 建築文化의 保存과 그 繼承이라는 점에 殃及되는 바가 크다. 이러한 狀況下에서 古建築에 대한 資料의 收集과 整理가 進行되고, 研究가 推進되어야 한다.

여기에 本 研究는 韓國 古建築이 지니고 있는 傳統性에 의해 傳統의 繼承과 傳統文化發展에 寄與할 수 있는 古建築의 柱配置를 究明하기 위하여 첫째 韓國 古建築의 柱配置의 模倣使用의 根源을 찾고, 둘째는 傳統建築에서 柱配置의 類形을 밝히려는 目的을 두고 있다.

II. 柱配置形式

① 鳳停寺 極樂殿 (그림 1 참조)



(그림 1) 鳳停寺 極樂殿

柱徑는 1.24尺이다.

基準值 a는 側面(樑間)의 退間 柱心間寸數 5.00尺에 柱徑 1.24尺을 더하면 6.24尺이 되는데, 이때 6.24尺을 2a로 가정하여 側面과 正面 柱間을 分析하면 다음과 같다.

側面 狹間의 中央柱 中心에서 側柱 外目까지의 寸數가 7.80尺이 된다. 이경우 7.80尺-7.74尺(2a)=0.06尺의 差異가 생긴다.

正面 退間은 柱心間寸數 12.10尺에서 柱徑 1.24尺

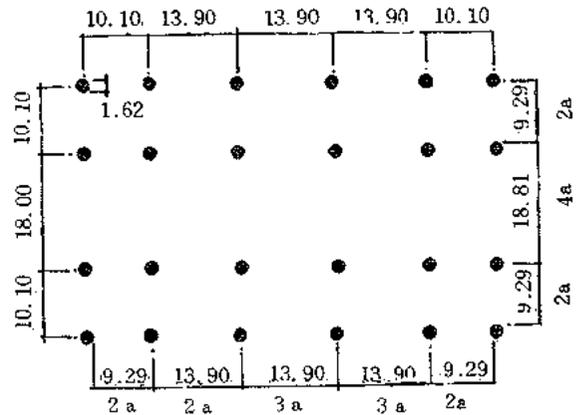
을 빼면 10.86尺이 된다. 이때 10.86尺-10.92尺(3.5a)=0.06尺의 差異가 생긴다.

正面 御間은 柱心間寸數 14.30尺에 柱徑 1.24尺을 더하면 15.54尺이 되고, 이때 15.54尺-15.6尺(5a)=0.06尺의 差異가 생긴다.

이러한 柱間幅에 의한 比例의 模倣은 2 : 2.5 : 3.5 : 5 로 構成되었다.

② 浮石寺 無量壽殿 (그림 2 참조)

柱徑은 1.62尺이다.



(그림 2) 浮石寺 無量壽殿

基準值 a는 側面(樑間)의 退間 柱心間 10.10尺에서 柱徑 1.62尺의 1/2을 빼면 9.29尺이 되고, 이 9.29尺을 2a로 가정하면 a는 4.625尺이 된다.

側面 御間은 18.00尺+0.81尺=18.81尺

18.81尺-18.58尺(4a)=0.23尺

의 差異가 생긴다.

正面 狹間은 13.90尺-13.935尺(3a)=0.035尺의 差異가 생긴다.

正面의 御間은 狹間과 同一하다.

正面의 退間은 側面의 退間과 同一하다.

浮石寺 無量壽殿의 模倣에 의한 柱間幅의 比例는 2 : 3 : 4 로서 構成된다.

③ 修德寺 大雄殿 (그림 3 참조)

柱徑은 1.62尺이다.

基準值 a는 側面(樑間)의 退間 柱心間 8.95尺에서 柱徑 1.62尺을 빼면 7.33尺이 되고이를 a라 假定한다.

側面 狹間은 8.83尺 - 1.62尺 = 7.21尺

$$7.21尺 - 7.33尺(a) = 0.12尺의 差異가$$

생긴다.

正面 退間은 15.65尺 - 0.81尺 (1.62尺의 1/2) =

$$14.84尺$$

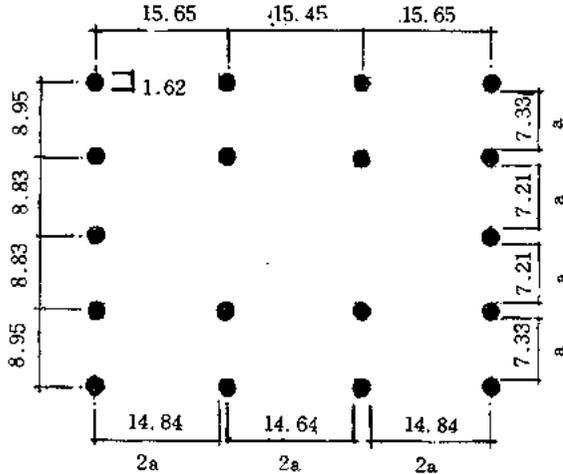
$$14.84尺 - 14.66尺(2a) = 0.18尺의 差異$$

가 생긴다.

正面 御間은 15.45尺 + 0.81尺 = 14.64尺

$$14.64尺 - 14.66尺(2a) = 0.02尺의 差異$$

가 생긴다.



(그림 3) 修德寺 大雄殿

修德寺 大雄殿 모듈에 의한 柱間幅은 1:2로 構成된다.

④ 江陵 客舍門 (그림 4 참조)

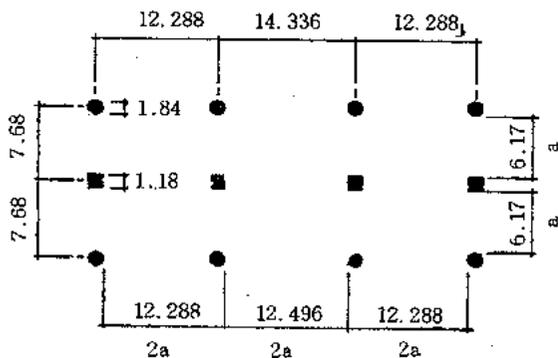
柱徑은 隅柱 1.84尺, 平柱 1.18尺이다.

基準値 a는 隅柱의 半이 0.92尺, 平柱의 半이 0.59尺이고, 側面 退間 柱心間 7.68尺에서 柱徑 (0.92尺 + 0.59尺)을 빼면 6.17尺으로 이를 a라 假定한다.

正面 御間은 14.336尺 - 1.84尺 = 12.496尺

$$12.496尺 - 12.34尺(2a) = 0.156尺의$$

差異가 생긴다.



(그림 4) 江陵 客舍門

正面 退間은 12.228尺 - 12.34尺(2a) = 0.052尺의 差異가 생긴다.

江陵 客舍門 모듈에서 柱間幅의 比例는 1:2로 構

成되어 있다.

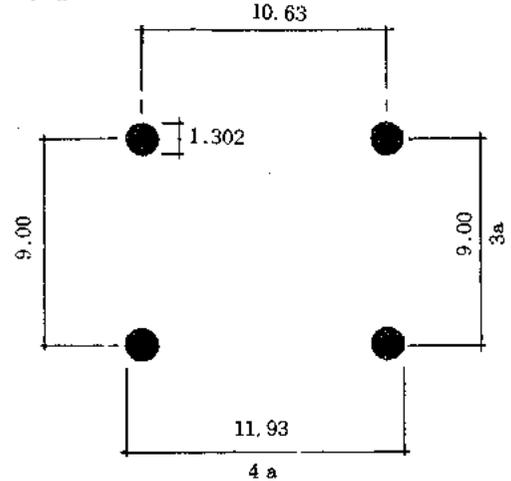
⑤ 觀龍寺 藥師殿 (그림 5 참조)

柱徑은 1.302尺이다.

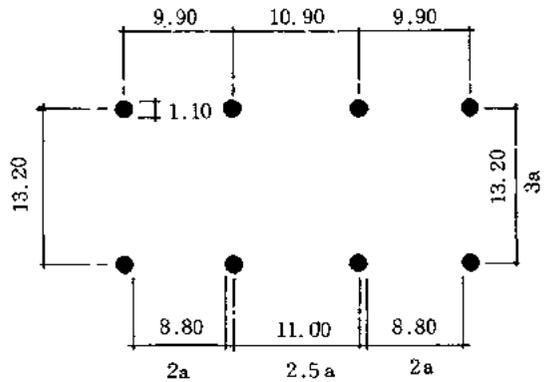
基準値 a는 樑間의 柱心間 9.00尺을 3a로 假定하면 a는 3.00尺이 된다.

正面 御間은 10.63尺 + 1.302尺 = 11.932尺

11.932尺 - 12.000尺(4a) = 0.068尺의 差異가 생긴다.



(그림 5) 觀龍寺 藥師殿



(그림 6) 浮石寺 祖師堂

觀龍寺 藥師殿 柱配置의 모듈에 의한 柱間幅의 比例는 1:1로 構成되어 있다.

⑥ 浮石寺 祖師堂 (그림 6 참조)

柱徑은 1.10尺이다.

基準値 a는 樑間 柱心間 13.20尺을 3a로 假定하면, a는 4.40尺이 된다.

正面 御間은 10.90尺 - 11.00尺(2a) = 0.10尺의 差異가 생긴다.

正面 退間은 9.90尺 - 1.10尺 = 8.80尺

$$8.80尺 - 8.80尺(2a) = 0으로 差異는 없다.$$

浮石寺 祖師堂의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 2:2.5:3으로 構成되어 있다.

⑦ 道岬寺 解脫門 (그림 7 참조)

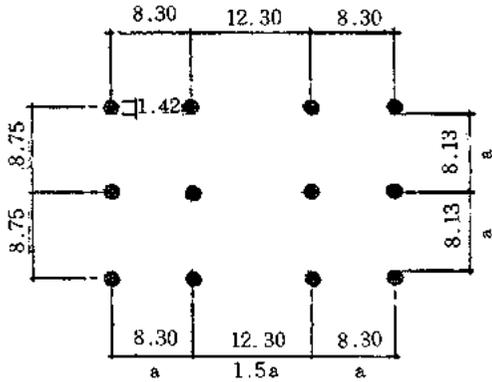
柱徑은 1.42尺이다.

基準値 a는 樑間의 退間 柱心間 8.76尺에 柱徑의

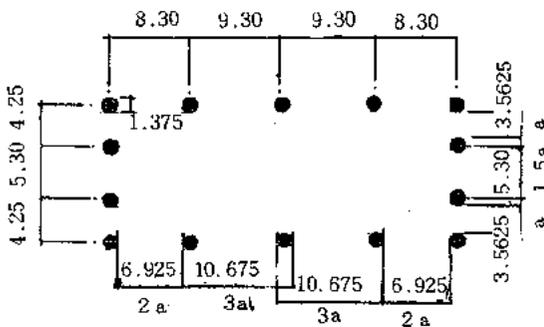
반을 뺀 8.05尺으로 假定한다.

正面 御間은 12.30尺-12.075尺(1.5a)=0.225尺의 差異가 생긴다. 1.5 5

正面 退間은 8.30尺-8.05尺(a)=0.25尺 差異가 생긴다.



(그림 7) 道岬寺 解脱門



(그림 8) 松廣寺 国師殿

道岬寺 解脱門의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1.5로써 構成되어 있다.

⑧ 松廣寺 国師殿 (그림 8 참조)

柱徑은 1.375尺이다.

基準値 a는 樑間의 退間 柱心間 4.25尺에 柱徑 1.375尺의 半을 뺀 3.5625尺으로 假定한다.

側面 御間은 5.30尺-5.34375尺(1.5a)=0.1375尺의 差異가 생긴다.

正面 狹間은 9.30尺+1.375尺=10.675尺

$$10.675尺 - 10.6875尺(3a) = 0.0125尺$$

의 差異가 생긴다.

正面 退間은 8.30尺-1.375尺=6.925尺

$$6.925尺 - 7.125尺(2a) = 0.2尺의 差異가$$

생긴다.

松廣寺 国師殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1.5:3으로써 構成되어 있다.

⑨ 松廣寺 下舍堂 (그림 9 참조)

柱徑은 1.20尺이다.

基準値 a는 樑間의 退間 柱心間 4.50尺에 柱徑의 半을 뺀 3.90尺으로 假定한다.

側面 御間은 6.80尺+1.20尺=8.00尺

$$8.00尺 - 7.80尺 = 0.20尺의 差異가 생긴다.$$

正面 御間은 11.50尺-11.70尺(3a)=0.20尺의 差異가 생긴다.

正面 退間은 隅柱 外目에서 平柱 内目까지의 寸數로 側面 御間과 같다.

松廣寺 下舍堂의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:2:3으로 構成되어 있다.

⑩ 鳳停寺 華嚴講堂 (그림 10 참조)

柱徑은 1.55尺이다.

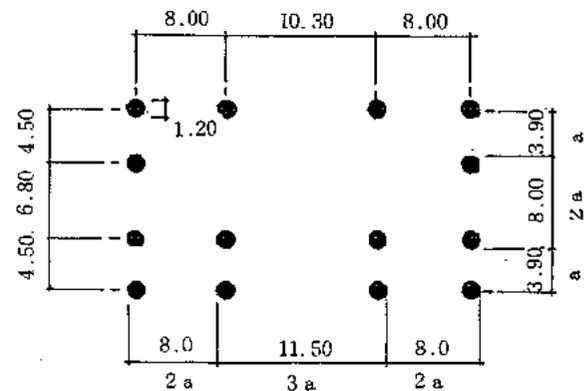
基準値 a는 樑間의 退間 柱心間 11.48尺으로 假定한다.

正面의 御間, 退間이 모두 같은 柱心間으로써 12.96尺-1.55尺=11.41尺

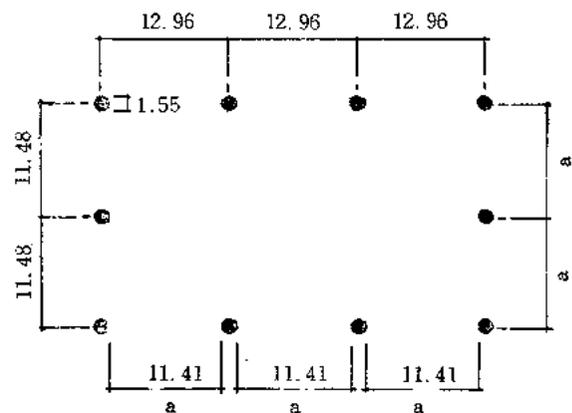
$$11.41尺 - 11.48尺(a) = 0.07尺 差異가$$

생긴다.

鳳停寺 華嚴講堂의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1로써 構成 되어 있다.



(그림 9) 松廣寺 下舍堂



(그림 10) 鳳停寺 華嚴講堂

⑪ 長谷寺 上大雄殿 (그림 11 참조)

柱徑은 1.33尺이다.

基準値 a는 樑間의 退間 柱心間 12.70尺으로 假定하였다.

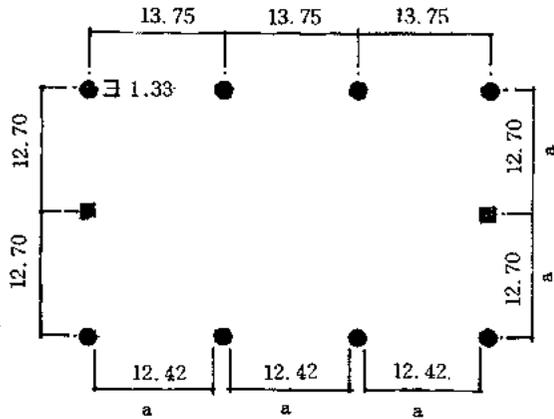
正面 御間, 退間이 모두 같은 柱心間으로써

$$13.75尺 - 1.33尺 = 12.42尺$$

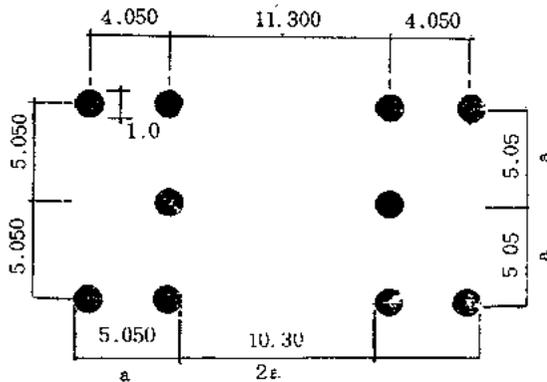
$$12.42尺 - 12.70尺(a) = 0.28尺 差異가$$

생긴다.

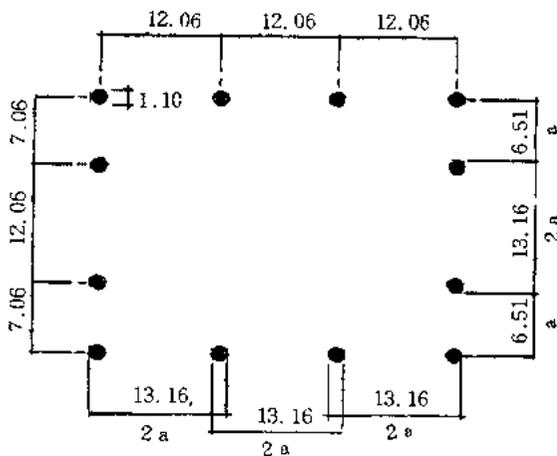
長谷寺 上大雄殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1로 構成되어 있다.



(그림 11) 長谷寺 上大雄殿



(그림 12) 淸平寺 廻轉門



(그림 13) 開心寺 大雄殿

⑫ 淸平寺 廻轉門 (그림 12 참조)

柱徑은 1.00尺이다.

基準值 a는 樑間의 退間 柱心間 5.050尺을 假定 值로 定하였다.

正面의 退間은 4.050尺+1.00尺=5.050尺

5.050尺-5.050尺=0으로 差異는

없다.

正面의 御間은 11.300尺-1.0尺=10.300尺

10.300尺-10.100尺(2a)=0.20尺의

差異가 생긴다.

淸平寺 廻轉門의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:2로 構成되어 있다.

⑬ 開心寺 大雄殿 (그림 13 참조)

柱徑은 1.10尺이다.

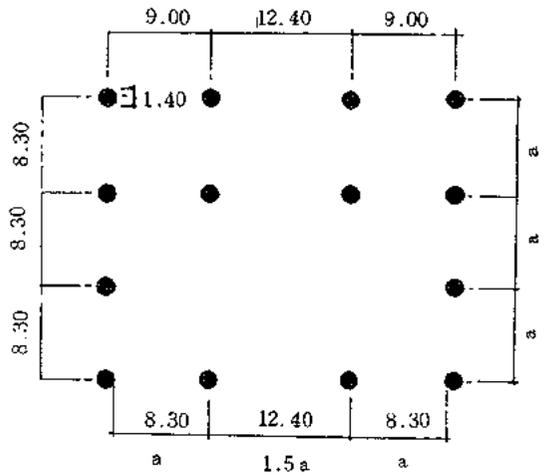
基準值 a는 樑間의 退間 柱心間 7.06尺에 柱徑 1.10尺의 半을 뺀 6.51尺으로 假定하였다.

側面 御間은 12.06尺+1.10尺=13.16尺

13.16尺-13.02尺(2a)=0.14尺 差異

가 생긴다.

正面의 御間, 退間은 側面의 御間과 같은 值數로 差異도 같다. 이 경우 間사이 寸數는 外尺寸數로 測定한다.



(그림 14) 觀龍寺 大雄殿

開心寺 大雄殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:2로 構成되어 있다.

⑭ 觀龍寺 大雄殿 (그림 14 참조)

柱徑은 1.40尺이다.

基準值 a는 樑間의 退間 柱心間 8.30尺으로

假定한다.

正面 御間은 12.40尺-12.45尺(1.5a)=0.05尺 差異가 생긴다.

正面 退間은 9.00尺-0.7尺=8.30尺

8.30尺-8.30尺(a)=0으로 差異는 없

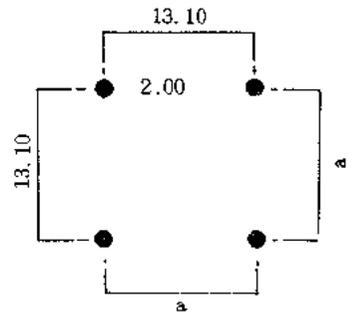
다.

觀龍寺 大雄殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1.5로써 構成되어 있다.

⑮ 雙嶺寺 大雄殿 (그림 15 참조)

柱徑은 2.00尺이다.

基準值 a는 樑間과 道里間의 柱心間이 같은 13.10尺이므로 同一하다.



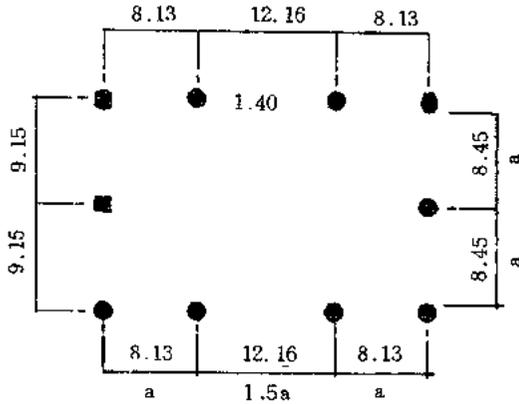
(그림 15) 雙嶺寺 大雄殿

雙峰寺 大雄殿은 1:1의 모듈로 構成되어 있다.

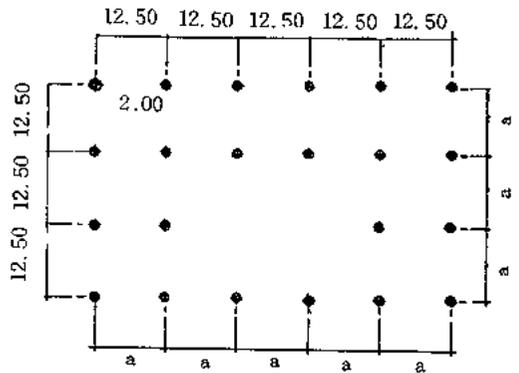
⑯ 長谷寺 下大雄殿 (그림 15' 참조)

柱徑은 1.40尺이다.

基準値 a는 檼間의 退間 柱心間 9.15尺에 柱徑 1.40尺의 半을 뺀 8.45尺으로 假定하였다.



(그림 16) 長谷寺 下大雄殿



(그림 17) 華嚴寺 大雄殿

正面 御間은 12.16尺-12.195尺(1.5a)=0.035尺 差異가 생긴다.

正面 退間은 8.13尺-8.45尺(a)=0.32尺으로 差異가 좀 심하게 생긴다.

長谷寺 下大雄殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1.5로 構成되어 있다.

⑰ 華嚴寺 大雄殿 (그림 17 참조)

柱徑은 2.00尺이다.

基準値 a는 檼間의 退間 柱心間 12.50尺으로 假定한다.

側面, 正面의 모든 柱心間寸數가 같으므로 基準値와 同一하다.

華嚴寺 大雄殿의 모듈은 1:1로써 柱配置를 構成하고 있다.

⑱ 無量寺 極樂殿 (그림 18 참조)

柱徑은 2.20尺이다.

基準値 a는 檼間의 退間사이 8.20尺으로 假定한다.

側面 狹間은 12.35尺-12.30尺(1.5a)=0.05尺의 差異가 생긴다.

正面 御間은 16.40尺-16.40尺(2a)=0으로 差異는 없다.

正面 退間은 8.20尺-8.20尺=0으로 差異는 없다.

正面 狹間은 側面 狹間과 同一하다.

無量寺 極樂殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1.5:2로 構成되어 있다.

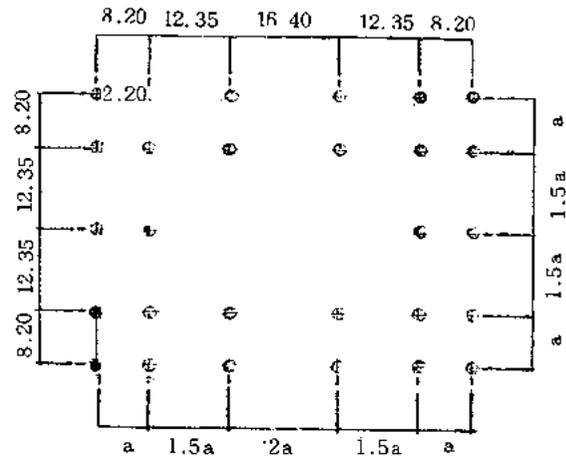
⑲ 傳燈寺 藥師殿 (그림 19 참조)

柱徑은 1.00尺이다.

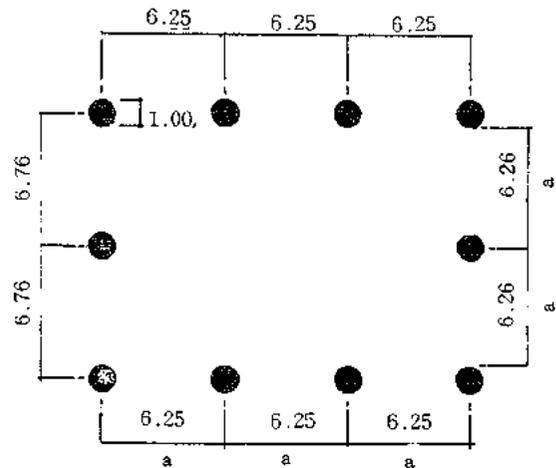
基準値 a는 檼間의 退間 柱心間 6.76尺에 柱徑 1.00尺의 半을 뺀 6.26尺으로 假定하였다.

正面 御間, 退間은 같은 柱心間 6.25尺으로써 6.25尺-6.26尺(a)=0.01尺의 差異가 생긴다.

傳燈寺 藥師殿의 柱配置는 모듈에 의한 柱間幅의 比例가 1:1로 構成되어 있다.



(그림 18) 無量寺 極樂殿



(그림 19) 傳燈寺 藥師殿

III. 結 論

이상으로 韓國 古建築의 柱配置形式에 대하여 考察하여 본 바 平面上에서 各各 다른 間幅을 지닌 御間, 狹間, 退間들의 柱間들이 일정한 定數 比例의 모듈에 의해 配置되어 있음을 알 수가 있다.

이렇게 모듈에 의하여 配置된 柱配置形式은 構造的으로 合理的인 形態 構成을 하고 있음을 把握할 수가 있다.

本 研究는 古建築에서의 柱配置 法則을 追求하고

合理化하여 앞으로 建築될 建築形式의 断片的인 資料를 提示하고자 하며, 古建築의 柱配置形式도 이런 比例의 範圍内에서 研究, 調査, 分析이 可能할 것이라고 생각된다.

또한 앞으로 더욱더 이分野의 研究가 進行되어야 할 것을 기대한다. ■

参 考 文 献

- 鄭寅國：韓國建築樣式論, 서울, 一志社, 1974.
- 韓國建築家協會編：韓國建築用語集, 서울 영인본.
- 尹張燮：韓國建築史, 서울, 東明社, 1975
- 申榮勳：韓國古建築의 断章, 空間誌, 서울, 1977. 金東賢
- 正井邦信：古代柱間と 内法・外法の關係について、日本建築学会大会學術講演梗概集 日本, 昭和48年.

'81年度建築士資格試驗實施 公告

건설부 공고 제14호

건축사법 제13조 및 동법부칙 제2항의 규정에 의하여 1981년도 건축사자격시험 및 건축사자격특별전형시험을 다음과 같이 시행한다.

1981. 2. 25.

建設部長官

구 분	건축사자격시험	건축사자격특별전형시험
1. 시험 일자	○ 제 1 차시험 : 1981. 4. 18 ○ 제 2 차시험 : 추후개별통지	1981. 4. 18~19
2. 시험장소	서울특별시 (수험표 교부시 통지)	과 동
3. 응시자격	건축사법 제14호 제 1 호내지 제 5 호의 규정에 해당하는 자.	2급건축사로서 건축사법 제14조 제1호 내지 제5호의 규정에 해당하는 자.
4. 시험과목	○ 제 1 차시험 : 건축구조(필기) 건축시공(필기) 건축법규(필기) ○ 제 2 차시험 : 건축계획(필기) 건축설계(실기) ※ 제 1 차시험합격자 발표시 설계과목 통지	건축구조(필기) 건축계획(필기) 건축설계(실기) ※ 수험표 교부시 설계과목 통지
5. 응시원서교부 및 접수 가. 교부 및 접수기간 나. 교부 및 접수처	1981. 3. 2~3. 16 서울특별시·부산시 및 각도청 민원실	과 동 대한건축시험회 각사·도지부
6. 제출서류 가. 응시원서 나. 수수료 다. 기타	소정양식(건축사법시행규칙 별지 제 7 호 서식) 1 통 1,500원(정부수입인지 첨부) ○ 사진 3매 (3cm×4cm) ○ 회신용 봉투 2매 (30원 우표첨부· 우편번호·주소·통반 및 성명기재)	소정양식(건축사법시행규칙 별지 제 7 호 의 2 서식) 1 통 과 동 과 동
7. 수험표 교부	1981. 4. 4 (예정) 개별우송	과 동
8. 합격자 발표	○ 제 1 차 : 1981. 6월중(예정) 개별통지 ○ 최종합격자 : 제 2 차 시험시행발표시 예정일 통지	○ 최종합격자 : 1981. 6월중(예정) 개별통지 및 정부종합청사 게시관에 게시

防火建築技術

李 秀 吉

(오스트레일리아시드니大學
博士課程)

1. 序 論

今後, 建設産業에 있어서 重要하게 注目될 技術에 대하여 生覺하여 보면, 우선 高層建築物에 대한 防火技術의 確立이라고 할 수 있다.

이에 대한 이유로서는

- 1) 最近 국내외에서 高層建築物의 大火災가 統發하여 大量의 人命被害를 자아내 高層建築物의 火災安全度에 대한 社会的인 不信感이 높아지고 있다.
- 2) 建築物은 都市의 集中化, 土地의 高度利用 等の 요 청으로 인해 需要의 증가와 함께 複合大規模化 및 高層巨大化의 傾向이다.
- 3) 耐火建築物의 比率이 증가하고 建築物의 高層大型化가 현저하게 되어짐에 따라, 一戶의 建築物 火災로부터 人的 및 物的인 被害가 비약적으로 증대할수 있는 可能性을 内在하고 있다.

그러므로 高層建築物의 數가 늘면 늘수록 高層建築物에 대한 火災의 發生率이 높아지는 동시에 火災事故에 대한 危險度도 역시 증가하는 것은 두말할것도 없다.

建築物防火의 目的은 무엇보다도 첫째로 “人命의 安全”과 둘째로 “財産保護”인 것이다. 이전부터 建築物防火에 대한 考案은 耐火建築物을 築造하는 것으로서, 오늘에 이르기까지 이에 대한 많은 研究의 成果가 이루어져 있으며 各種의 多樣한 防火·耐火建築材料가 開發되어져 있다. 그러나 構造体가 耐火建築物 일지라도 内裝材料에 可燃性의 것이 있는한 建築物의 火災는 發生하게 마련이다. 일반적으로 耐火建築物은 木造建築物에 비하여 火災에 안전한 것으로 過信되므로 耐火建築物에 大火災事故가 발생하게 되면, 이에 대한 社会的인 충격은 매우 크다. 이에 따라 建築法規 및 消防法規가 改制追加되어 지는가 하면, 그 영향은 既存建築物에 까지 미치게 하고 있다. 물론 法規의 整備에 의하여 建築物에 대한 火災의 危險度는 확실히 감소되어 진다고 할 수 있겠으나 法規는 示方書의인 條文의 揭示에 불과하다. 그러므로 증래로부터의 耐火化에 의한 高層建築物防火와는 다른 思考에 의한 建築物防火手法이 또한 要望되어 진다.

이와 같은 관점에서 本稿는 高層建築物의 防火設計手法에 대하여 防火工學的인 측면에서 文献考察을 하였다.

2. 高層建築物의 火災와 問題點

人間生活의 文明度가 진보하여 建築物에 요구되어지는 諸性能은 高度化되고 있을뿐 아니라, 이와 함께 必要한 防火建築技術이 충분히 준비되어져 있다고 말하기는 어렵다. 오늘날 건설되어지고 있는 高層建築物은 大部分이 耐火建築物로 되어있다. 高層耐火建築物의 火災는 建築物內의 一區副의 火災로부터 發生한 煙·가스(以下煙氣로 略함)가 出火点으로부터 상당히 먼 區副에 있는사람들에게 까지 直接인 타격을 주는 위험한 경우가 많다. 즉 出火点으로부터 멀리 있던 사람들은 煙氣의 感知가 늦어져 避難行動이 곤란하게 되는 예가 종종 일어나고 있다. 最近의 高層耐火建築物의 火災時에 人命이 喪失된 原因을 보면 主로 煙氣에 의한 질식 및 中毒, 또는 酸素 不足에 의한 것으로서 以前의 木造建築物에서 흔히 볼 수 있었던 燒死가 아닌 경우가 허다하다.

高層建築物의 火災時에 위험성에 대한 問題로서는, 우선 구조작업에 있어서 消防車의 公중사다리는 미치는 한도가 있으며, 高層建築物이기 때문에 제한을 받는다. 火災時에는 헬리콥터가 불길 가까이 접근할수 없으며, 엘리베이터는 使用할수가 없다. 또한 高層建築物에서는 地上 出口까지의 避難이 不可能하다. 한편 耐火構造体는 高熱이 되어 耐火力을 低下시키는 동시에 窓의 glass 및 Panel 等の 落下는 危險하다. Sash로 固定한 窓은 通風性이 없으므로 問題가 된다. 燃燒에 의한 有毒煙氣의 方出은 居住者 및 消防隊員에게도 危險하고 기타의 問題도 산적해 있다.

따라서 고층건축물의 火災에 대한 工學的인 防火建築技術의 理論化 및 體系化가 필요하게 되는데, 이에 대한 곤란한 理由를 열거하면 다음과 같다.

- 1) 火災現象自体에 대한 理論化의 困難.
- 2) 出火要因의 多樣化.
- 3) 火災進展樣相에 대한 理論的인 파악곤란.
- 4) 無限的인 建築物形態의 多樣化.
- 5) 建築物의 使用方法에 대한 多樣化.
- 6) 不案内한 多人員을 수용한 建築物의 集台性.
- 7) 排煙理論, 消火理論 等の 技術的인 未解決.
- 8) 防火設備機器의 信賴性的인 欠如.

위에 언급되어진 바와같이 技術的인 建築物防火에 대한 工學的인 組織化에 있어서 問題點이 많으며, 研究狀態에 있어서도 이제 겨우 손을 쓰기 시작했을 정도라고 말할수 있는 현상이다.

3. 法規에 의한 高層建築物의 防火對策

現行의 建築基準法에 의한 高層建築物에 대한 防火對策은 建築物內의 人命의 安全을 確保하는 것이 第一의 目的으로 되어있다. 만일 高層建築物에 火災가 발생한 경우에 火災를 建築物의 일부에 局限하여, 建築物內의 人間의 避難行動이 안전하게 확보되어 질수 있는 施設 및 設備의 設置가 義務化 되어져 있다. 그러나 避難上의 安全措施가 講究되어져 있는것 만으로는, 消火가 늦어 진 다든가 氣象條件에 따라 불길이 높아지면 建築物火災가 成長하게 되며, 나아가서는 市街地火災로 까지 擴大하여被害가 크게되는 危險性이 따른다. 消防力에 의하여 마침내는 鎮火되어진다 할지라도 火災가 발생한 建築物로부터 人命의 安全을 확보하는 동시에, 建築物의 崩壞 및 市街地火災로 확대하지 않도록 당연히 措置講究할 필요가 있다. 또한 火災時에 建築物이 崩壞되지 않았을 지라도 高温의 受熱에 의하여 構造強度가 저하하여 再使用이 不可能하게 되는 경우를 볼수가 있다. 이러한 관점으로 부터 法規에 의한 高層建築物의 火災에 대한 防火措置로서는 다음과 같이 3가지의 目的으로서 요약할 수 있다.

- 1) 安全한 避難經路의 確保에 의한 人命의 보호.
- 2) 延燒 및 崩壞等으로부터 建築物의 피해 증대 방지
- 3) 財産의 保護(建築物의 再使用等)

위의 防火關係事項에 대한 각종규정의 주요한 目的과 효과는 下記와 같다.

1) 內裝材料의 制限

火災는 失火源으로부터 建築物內의 가연물에 可燃 傳播되며, 壁을 통하여 天障으로 延燒擴大하여 간다. 火災熱을 받아 타기쉬운 狀態의 壁과 天障을 不燃化하는 것은 火災發生의 予防과 成長速度의 鈍化作用에 效果가 있다. 火災의 成長過程은 成長期, 最盛期, 減退期の 3段階로 区分되며, 火災의 成長速度는 室內可燃物의 種類 및 量, 換氣의 狀態, 內裝工事に 사용된 建築材料 및 治裝材料의 種類等의 요인으로서 좌우되므로 이에 대하여 안전을 기하도록 되어 있다.

2) 避難活動의 確保

火災時에 人間의 거동에 대한 分析으로서, 건축기준법에 의한 피난이라 함은 平常時에 使用可能한 經路에 의하여 安全히 地上까지 이동대피 되어지는 것을 原則으로 하고 屋上의 広場, 발코니等, 또는 窓으로부터 避難器具에 의한 脱出에 對하여서는 補助的인 手段方法으로서 階段의 安全性의 確保를 重点으로 하고 있다. 避難用階段에

대하여서는 불과 煙氣에 절대 安全하도록 構造基準를 設定하고 있다.

3) 排煙設備

火災의 초기에 피난행동을 妨害하는 것은 煙氣가 최대의 要因이 되고 있는것은 周知의 事實이다. 煙氣를 防禦하는 일은 遮煙, 蓄煙, 排煙의 3가지 機能으로 成立된다. 火災가 난 室에서 發生한 煙氣를 建築物內로 부터 排出하는 일은 어떠한 形態든간에 새로운 空氣가 供給되어지는 일이되며, 火災의 成長을 促進하는 위험한 일이나, 한편으로는 火災가 난 室의 壓力을 저하하여 다른 部分으로 煙氣가 流出하는 일을 防止하는 일이 되기도 한다. 火災時에 煙氣에 對한 防禦는 建築施工의 緻密性, 消防活動의 方式, 建築物의 立地條件과도 複雜하게 연관되므로, 煙氣에 대한 理論的인 究明 및 防禦對策을 위한 設備規定等을 設定하고 있다.

4) 非常用의 電源裝置

火災時에는 日常使用하고 있는 電源이 단절되어 避難行動에 支障을 주는 混亂狀態를 불러 일으킬 때가 있다. 이와같은 경우에 대비하여 予備電源(非常電源專用受電設備, 自家發電設備, 蓄電池設備等)을 준비하여 非常時에 확실한 作動性能을 갖는 비상용의 電源裝置에 대한 設備規定을 設定하고 있다.

5) 非常用의 昇降機

高層建築物內에는 自力에 의하여 피난행동이 곤란한 노인, 어린이, 병약자, 부상자 등이 居住하고 있는 경우가 있다. 또한 公중사다리의 장비를 갖춘 消防車의 能力에도 限界가 있어, 救助活動, 消火活動을 확실히 實行하기 위하여 非常用의 昇降機를 設置하는 일로 되어있다. 非常用의 昇降機는 일반적인 昇降機로서의 機能外에 予備電源을 구비하여 防火, 防煙의 性能을 갖춘 昇降로비(Lobby)가 設置되어 피난을 위한 안전확보에 만전을 기하도록 되어 있다.

6) 防災中央管理室

高層建築物에는 만일의 火災發生에 대비하여, 火災時에 防火對策의 안전을 기하기 위하여 防災中央管理室이 設置되어 지도록 되어 있다. 防災中央管理室에는 防火에 관계되는 施設, 設備의 制御, 監視等을 할수 있도록 되어 있으며, 火災의 초기발견 및 전달, 피난유도, 또는 防火門의 開閉, 排煙設備의 始動, 空調設備의 停止등이 비상사태시에 系統的으로 實行되어 지도록 되어 있다.

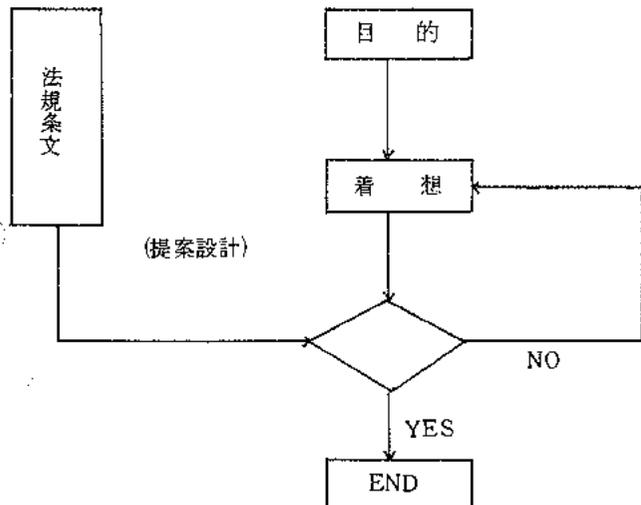
現行의 高層建物의 防火對策은 建築基準法令과 消防法令에 모든 전제가 맡겨져 있다고 해도 과언이 아니다. 建築基準法令 및 消防法令은 비판을 받을 정도로 法令의 改正에 의하여 새로히 개발되는 防火技術等을 法令의 体

系中에서 대처하여 왔다. 그러나 이와같은 方法은 法令에 의한 일방적인 것으로서, 이와 함께하여 防火工学的 防火技術에 의한 防火設計手法의 확립이 요구된다.

4. 防煙設計手法의 工学的体系化的 確立

高層建築物의 防煙設計는 火災時에 人間의 避難활동을 전제로한 우선의 措置로서, 煙氣와 人間의 流動狀況을 予測하는 手段이 防煙設計의 기초가 된다. 火災初期에 發生하는 煙氣의 量은 高層建築物의 경우에, 人間의 避難活動에 重大한 要因이 되고 있다. 그러므로 建築物의 内裝材料에 대해서 不燃化를 企圖하게 되는 것이며, 이렇게 함으로서 人間의 避難時間을 延長하는 데에 커다란 意義를 갖는다.

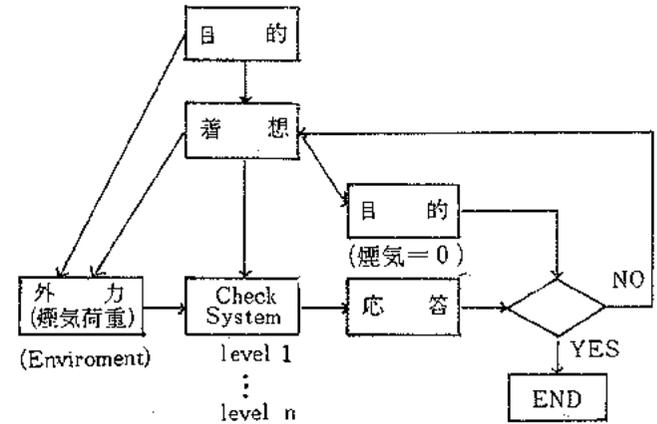
특히 防火設備는 “建物과 人間의 欠点を 보충하기 위하여 設置되는 機械인 것이다.”라고 定義할 수 있을 정도로 建築物과 人間과 設備의 長點 및 短點을 충분히 捉 把하지 않으면 所要의 機能이 만족히 發揮되어 지 않는 경우가 있게 된다. 즉 다시 말해서, 가령 高層 建築物에 火災가 發生하게 되면 高層建築物의 全体가 하나의 굴뚝과 같은 效果를 發揮하여 燃燒放出되는 有害한 煙氣가 上昇 및 擴散作用으로 인하여 전체의 建築物内를 危險한 분위기로 만든다는 것은 周知의 事實이다. 高層 建築物은 더욱 더 增加一路에 있는가 하면, 이와같은 現象은 人爲的인 災害의 色彩를 강하게 암시하고 있다고 生 覺할 수 있다. 그렇다면 이와 함께하여 工学에 의한 보 다 合理的이고 効果的인 防煙設計手法이 確立되어 지 않으면 안된다.



(그림 1) 示方書의 設計手法

現行의 防煙設計는 圖1에 표시되어진 것과 같이 法規 條文에 의한 一方的인 것으로서 火災時의 煙氣와 人間의 流動狀況에 대해서 全然 予測할수 없다는 것은 火災時에 防煙과 避難對策을 强구하는 일이 不可能 하다는 것으로서 防煙 System 역시 편성할수 없는 것이다. 따라서

高層建築物의 火災時에 煙氣는 未知의 分野인 동시에 不安한 恐怖의 대상인 것이다. 經驗없이 未知의 分野에 挑戰하기 위하여서는 圖2에 表示되어진 것과 같이 工学的인 防煙設計手法에 의하여 豫상되어지는 多樣한 여러 條件下의 應答을 구하여 가면서 多角的인 予測을 하여 가 는수밖에 없다. 設計는 着想으로부터 始作되어지므로 圖 2에 表示되어진 것과 같이 外力(煙氣荷重)을 想定하여 Check System에 In Put하여 이에 對한 Out Put의 結果를 미리 想定한 目標値와 比較하여 보아 不充足 하다 면 Feed back하여 着想을 修正하여 가면서 應答이 만족 할수 있을때 까지 着想되어진 考案을 되풀이 하는것이 工学的인 設計態度라고 할 수 있다.



(그림 2) 工学的 防煙設計手法

고층건축물의 火災에 對한 工学的인 体系化的 防煙 및 避難設計手法의 개발에 즈음하여, 電算機를 使用한 群集의 步行速度等의 運動特性을 假定하여, 多數의 人間에 對한 避難行動을 各種의 條件下에 있어서의 Simulation 手法 等이 利用되어지고 있다. 그러나 单独的인 方法으로서 是 충분한 성과를 올리기란 기대하기 곤란하므로, 綜合的인 研究의 一環으로서 利用되어지고 있는 狀況에 있다. 더욱이 곤란한 일은, 가령 주어진 一定한 條件下에서 避難 行動은 予測 및 推定이 可能하다 할지라도, 避難行動을 阻害하는 最大의 要因이 火災時의 煙氣라는 點으로서, 高層 建築物의 火災時에 煙氣의 流動狀況과 人間의 避難行動에 對한 時系列的인 面과 空間(經路)的인 面을 重合하여, 支障發生에 對한 有無의 檢討 및 安全性에 對한 糾明方法이 考案되어져 있으나 아직 충분한 단계에 이르지 못한 實情에 있다. 그러므로 보다 많은 事例分析을 結合한 行動實驗 및 避難 Simulation 手法의 광범위한 應用의 필 要성이 要求되어지고 있다.

5. 防火上 建築材料의 規制 및 技術開發의 確立

今日의 高層耐火建築物에 對한 火災樣相의 變化에 따 라서, 建築材料에 요구되어지는 防火性能도 어느 정도 再 考할 必要가 생겼다. 火災時에 建築材料의 防火性能으로 서 考慮하지 않으면 안될 要素는 다음과 같다.

(1) 火災의 發火性

- (2) 出火時の 延焼性
- (3) 火災初期의 發煙性
- (4) 火災最盛期의 發熱性

上記의 (1)은 주로 火災發生을 防止하기 위한 性能이며, (2)와 (3)은 火災가 發生했을 경우의 避難活動을 考慮한 性能이며, (4)는 大火災로 進展되어 갔을 경우의 人命救助 및 消火活動과 受熱에 의한 主要構造部材上의 耐火力의 감소로 인하여 建築物의 崩壞 및 被害增大防止와 財産의 보호에 대한 상태를 고려한 性能인 것이다.

1) 煙氣의 有害性에 대한 判定基準의 策定

火災時에 發生하는 煙氣가 최악의 問題로 되고있는 요즘, 煙氣의 有害性에 대한 量的인 判斷基準을 設定할 必要가 있다. 이와같은 일은 防火上 不良建築材料의 規制基準으로서 不可欠한 동시에 個個의 建築材料에 대한 改善目標도 되며, 더욱이 新規建築材料의 開發도 促進하는 일이다. 이러한 基準을 策定하기 위해서는 各研究機關의 以前의 資料(Data)만으로서는 不足하며, 이에 따른 系統的인 實驗研究가 이제부터 必要하게 된다. 煙氣의 有害性에 對한 研究의 推進에 있어서, 美國 뉴-욕州의 條例를 一例로서 볼것 같으면, “內裝에 사용되는 建築材料는 木材보다 危險한 것이어서는 안된다”라는 精神的인 規定的인 基準이 設定되어있는 事例도 있다. 煙氣의 有害性에 對한 基準作成에 있어서 是 이와같은 취급방법도 하나의 手段으로 고려할 수 있다.

2) 危險한 建築材料에 대한 規制

發煙·가스에 의한 危險度가 높은 건축재료에 對해서 是 規制措置가 必要하게 되며, 上記 1)의 基準을 整備한 後에 그 基準을 기초로하여 建築材料로서의 다음과 같은 4段階의 措置를 고려할 수 있다.

- (1) 生産禁止
- (2) 使用禁止
- (3) 使用制限
- (4) 使用上의 注意表示

(1)에 對해서는 建築材料用으로서 生産의 禁止를 뜻하며, (2)는 일반 資材로서 生産되어진 建築材料를 使用하는 것을 금지하는 대단히 엄격한 措置인 것이다. (3)의 使用制限은 室內空間의 크기 및 換氣能力을 고려하여, 室內空間에 사용하는 建築材料 量의 정도를 制限하고자 하는 것이며, (4)는 建築材料로서 使用할 경우에 잘못사용함으로써 불측돌발사고의 火災를 事前에 防止하기 위한 措置인 것이다. (1), (2)에 이어 (3)은 今日에 있어서도 해당 하는 것이 있음지도 모르며, 더욱이 (4)는 일층 광범위하게 適用되어져야만 할것이라고 생각된다.

3) 建築材料에 대한 檢査체제의 確立

多種多樣한 建築材料와 함께, 새로운 건축재료의 出現

狀態에 따라서, 公認된 專門機關에서는 언제나 即應의 으로 市販商品化 되고있는 建築材料를 구입하여 檢査한 後에 問題가 되는 위험한 建築材料에 對해서는, 製造業者에 對하여 改善指示를 하며, 또한 公表에 의하여 消費者에 게 注意喚氣를 시킬 必要가 있다. 나아가서는 消費者, 建設業者, 消防關係者 等の 苦情等에도 귀를 기울여 參考할 必要가 있으며, 동시에 意見收集体制를 確立해야만 할 것이다.

4) 建築材料의 品質向上 및 優良防火材料의 育成

위험한 建築材料에 대한 規制와 平行하여 發煙·가스量이 적은 建築材料의 育成 및 보급이 必要하다. 이렇게 하기 위해서는 建築基準法에 關連한 기존의 防火建築材料의 諸制度 및 新建築材料에 대한 認定制度等을 충실히 強化하여, 優良防火建築材料의 育成을 圖謀함과 동시에 一般 消費者에 對하여서도 優良防火建築材料의 周知를 換氣시켜야만 한다. 더욱이 위험성이 적은 建築材料의 研究開發 및 從來로부터 사용되어지고 있는 建築材料의 改善研究等의 促進을 위하여 民間企業의 研究體制를 育成할 必要가 있다. 이와같이 하기 위해서는 企業化에 대한 減稅措置, 金融措置의 우대, 研究開發補助金의 교부등의 추진을 企圖할 必要가 있다.

5) 防火建築材料의 經年變化의 問題

認定되어진 防火建築材料가 生産되어 졌을때, 또는 施工되어 졌을때에 建築材料가 갖고있는 所定의 防火性能이 長期間 經過함으로써, 材料自體의 防火性能이 劣化되어지고 마는 材料가 있다. 특히 難煙材料中에는 有機質의 材料를 難燃劑處理에 의하여 일정한 限度의 防火性能으로 높여져 있는 材料가 그 例인 것이다. 內裝材料中에도 經年에 의하여 防火性能이 減少하는 材料에 있어서 是 是, 아무리 管理狀態가 適切했었을지라도 그 材料自體의 防火性能을 維持繼續할 수 없는 材料가 있다. 이와같은 材料는 難燃劑를 침투시키어 防火性能을 높인 材料로서 當時의 過度的인 시대의 內裝材料로서의 요구에 應한 防火效果를 위한 措置인 것이다. 今日에 이르기까지 이와 같은 種類의 材料가 市中에 나도는 것은 內裝防火材料의 不燃化를 지연시키는 처사라고 생각할 수 있다.

6) 內裝材料 및 防火施設의 管理上의 問題

內裝材料 뿐만 아니라, 防火關係의 設備 및 施設等은 建築物이 完成되어질때 까지는 關係法令에 기초하여 비교적 을 바르게 設置되어져 있다. 그러나 그후의 使用上에 있어서 적절히 維持管理가 되어져 있지 않은 경우가 많다. 특히 이로 인하여 建築物의 火災가 發生했을때에 防火設備 및 施設이 有効적절하게 활용되어지지 않는 경우가 許多하다.

(이글을 집필하고 있는중 美國의 LasVegas에 있는

MGM Grand Hotel의 大火災에 대한 뉴스(News) 가 보도되었다. 잠시 귀를 기울이니 이제막 記述하려고 했던 事項과 일치하는 관련성이 發見되어 잠깐 이에 언급하지 않을 수 없었다. 이 Hotel은 1973년에 건설되어진 現代式의 高層耐火建築物로서 防火設備 및 施設이 충분히 되어 있었음에도 불구하고, 이와같은 非常時에 當然히 作動했어야 할 Alarm경보장치 및 스프링클러 장치가 作動不可能 했다는 점은 管理上의 문제가 아닐수 없다. 이러한 原因은 84名이라는 多數의 貴重한 人命을 喪失하게 하는 비극을 再演出 하였으며, 管理上의 커다란 Mistake의 본보기로서 火災의 慘狀을 再인식시키는 대단히 유감스러운 일이 아닐수 없다.

日常生活에 없어서도 안될 電氣 및 가스 등은 공급자, 또는 使用者側으로 부터로 必然的으로 維持管理가 되어지는 것이지만, 防火關係의 설비 및 施設等은 일상생활에 直接인 관계가 없는 관계로 維持管理가 소홀히 다루어지는가 하면, 또는 망각하게 되어지는 수가 많다. 비록, 內裝材料가 不燃化되어졌을 지라도 室內의 모양等を 바꾸는 일은 防火上의 意味가 없어지고 마는 結果인 것이다. 이와같은 盲點을 防止하기 위하여 建築物의 防火設計로부터 施工에 이르기까지, 나아가서는 使用者는 물론, 一貫된 施設의 使用目的과 더불어 防火上의 유지관리에 대한 엄격한 体系的인 System化의 확립이 이루어 지지 않으면 안된다.

7) 耐火被覆의 技術開發에 대한 問題

耐火被覆은 鉄筋 또는 鉄筋鉄骨 콘크리트造의 補強鋼材에 대한 外側콘크리트의 두께를 의미한다. 이와같은 設計手法은 建築物의 主要構造部材上의 耐火力을 增進하여 火災時에 建築物의 崩壞 및 被害增大防止 等の 重大한 役割을 하는 것으로서, 耐火設計上의 다음과 같은 2가지의 問題點을 지적할 수가 있다.

- (1) 被覆材料自体에 대한 問題點.
- (2) 熱을 받는 鋼材의 問題點.

上記의 問題點 (1)은 被覆하는 재료자체의 耐火性能에 關한 問題로서, 效率이 더욱 높고, 熱의 不良導體로서 經濟的이며, 鋼材에 密着할 수 있는 材料가 開發되어지면 된다. 問題點 (2)는 넓은 의미에서 工法에 대한 問題로서, 建築物의 全体에 대한 施工法에 의하여 左右되어 진다.

일반적으로 鋼材는 高温에 加熱되어지면 降伏點 및 彈性係數가 현저히 저하하게 되는 弱點이 있다. 그러므로 火災時에 高温의 受熱로부터 鋼材를 保護하기 위하여 耐火被覆이 施工되어 진다. 耐火被覆에 요구되어지는 斷熱性은 耐火構造의 規定에 의하여 몇시간 동안의 耐火性能을 維持하는데 의하여 그 性能이 表示되어져 있다. 耐火被覆設計는 建築物의 機能 및 施工條件을 加味해 가면서, 이에 대한 材料 및 工法의 特性을 충분히 이해한 후에 實施하지 않으면 안된다. 今日, 施行되고 있는 耐火被覆의

工法은 工場에서 미리 制作되어진 部材를 現場에서 組立하는 方法과 現場에서 직접 原料를 壓力空氣에 의하여 분무하여 바른다 든가, 濕式被覆工法 等の 方法이 있다. 代表的인 被覆材料로서는 콘크리트, 石綿, 岩綿, 硅酸칼슘 등이 있다. 耐火被覆에 대한 當面의 技術的인 과제로서는 다음과 같은 事項을 고려할 수가 있다

- (1) 工場施工法의 開發
- (2) 低價格의 耐火性材料의 開發
- (3) 耐火·耐水性의 成型板 및 接着劑의 開發
- (4) 분무기의 改良
- (5) 大型 Panel의 Joint 材料 및 工法의 開發
- (6) Precast Concrete 板의 耐火性 改善

上記의 觀點으로부터 工業生産化, 輕量化, 省力化 等の 可能性에 重點을 두고, 輕量耐火被覆板의 接着工法 및 耐火天障에 대한 Membrane 工法의 改良 等に 注目할 가치가 있다.

6. 建築材料의 燃燒性에 關한 試驗研究의 確立.

建築材料의 燃燒時에 關한 發熱性 및 發煙·가스性에 대한 研究에 있어서, 今後 조금씩 補完할 必要가 있다고 고려되는 事項은 다음과 같으며, 이에 대한 研究의 촉진을 위해서는 상당한 研究費가 必要하게 된다.

1) 煙·가스의 有害性에 關한 研究의 促進

煙·가스의 有害性을 評價하기 위해서는 煙·가스의 多樣性으로 부터 고려하여 볼때, 特히 CO가스 및 其他가스의 複合效果를 直接的으로 관찰할 수 있는 흰쥐(Mouse) 라든가 토끼等の 動物을 이용하는 實驗方法을 檢討할 必要가 있다. 現在, 이와같은 研究가 一部の 研究機關에서 試行되고 있으나, 研究自体가 生物을 이용하고 있는 關係로 研究過程上에 상당히 어려운 難點이 따르고 있으며, 더욱이 工學分野 만으로는 매우 곤란한 研究課題인 것이다. 이와같은 研究의 成果를 얻기 위하여서는 生物學者 및 生理學者 等の 참가, 또는 煙氣의 許容度에 대한 問題에 關해서는 心理學者의 參加도 必要하게 된다. 이와같이 他分野의 積極的인 참여가 요청되며 同時에 広範圍하고 대규모적인 火災研究實驗을 실시하지 않으면 안된다.

2) 試驗方法의 System化.

燃燒試驗方法은 目的에 따라, 여러가지 方法이 고려되어 지므로 이에 대한 測定結果를 相互的으로 比較檢討하는 일이, 可能하도록 測定條件 및 測定項目 等を 빠짐없이 考察하는 일이 必要하다. 이렇게 하기 위해서는 發煙·가스를 포함한 일정한 통일체계를 定하여 시험방법에 대한 System化를 확립하지 않으면 안된다.

3) 煙·가스의 測定方法의 確立

火災가 發生하면 煙氣속에 含有되어 있는 CO가스가 특히 問題가 된다는 것은 이미 언급되어진 바와 같다. CO가스에 대한 測定方法은 어느정도 實用化 되어져 있으나, CO가스 以外の 他가스에 대해서도 소홀히 넘길수는 없는 일이다. 이점에 대해서는 各種의 動物에 의한 試驗方法과 함께, 各種의 가스별에 대한 시험방법 및 定量分析方法的 확립이 요망된다.

4) 大型火災實驗方法的 채택 및 實施

實驗用的 炉를 使用하여 얻은 發煙·가스성에 대한 試驗結果는 建築材料的 發煙·가스에 대한 危險성을 미리 인식시키게 한다. 上記의 試驗에서 얻은 資料를 建築物의 內裝工事時에 참고로 할 경우, 火災時에 煙·가스의 狀況을 예상하는데 도움은 되지만, 실제의 火災는 매우 複雜하여서 予想外의 現象을 多角的으로 발생하고 있다. 그러므로 이와같은 現象을 究明하기 위해서는 本格的인 大型 및 實物火災實驗을 실시할 必要가 있다. 大型火災實驗에 사용되는 實驗體로서는 可能한限 實物에 사용하는 大型의 高層模型이 必要하며, 또는 남아 허물어야 할 建築物를 利用한 實物火災實驗을 통하여 煙·가스의 濃度, 流動狀況, 內部的 生活에 대한 有害性 등을 實測하여 理論적으로 예상되어진 것과 비교검토해볼 必要가 있다.

7. 結 言

從來의 平面的인 木造密集分布의 市街地에서 火災가 발생한 경우의 避難行動은 水平移動으로서 비교적 쉽게 避難이 가능하였다. 그러나 高層建築物에서는 垂直移動에 의지하지 않으면 안되게 되어 있으므로, 火災發生時에 階段, 昇降機能의 施設이 使用不可能하게 되는 일은 人命에 중대한 영향을 미친다. 또한 高層建築物에 요구되어지는 諸性能, 다시 말해서 空氣調和設備의 普通化가 高度化한 것에 의하여 建築物의 無窓化가 보급되어 눈에 보이지 않는 建築物의 部分을 縱橫으로 設備關係의 換氣道, 配管 등이 設置되어진 設備施設을 통하여 火災 및 煙·가스의 擴散도 역시 高층건축물의 防火上의 問題點을 증가하는 요인이 되고 있다.

高層建築物의 防火設計手法이라는 것은 高층건축물에 대한 火災害의 要素를 정확히 파악하여 이에 대한 安全度를 設定하여 人命 및 財産의 보호를 企圖하는 防火對策의 綜合化인 것이다. 今後의 高層建築物 防火解決方法에 대한 일환으로서, 과거의 전통적인 固定觀念을 우선 일소하고 새로운 觀點에서 근본적인 防火建築技術에 대한 검토가 必要하다. 그러나 高層建築物의 防火對策은 經濟的인 實用性이 없으면 안된다. 一例로서, 高層建築物의 耐火設計上에 있어서 火災에 대한 安全性을 設計하는 時點에서 어떠한 문제점을 고려하느냐에 대해서는 施工, 維持管理 등의 結論이 얻어진 후에 火災規模를 나타내는 設計火災時間에 대한 基準火災時間은 安全性을 考慮한 火

災荷重係數를 乘하여 구하는 것으로 되어 있다.

安全性을 고려하여 볼때 이와같은 係數는 대단한 것은 아니나, 經濟問題를 고려하여 보면 그렇지만도 않다. 火災統計에 의한 火災規模의 超過確率을 가정하여 經濟問題로서 검토하여 보면, 出火率, 火災擴大率, 床面積, 建築價格, 직접손해, 間接損害, 耐用年數, 社會的重要度 등의 비중이 큰 경우에는 最適設計係數는 크게 된다. 防火設計上에 있어서 積載可燃物量이 적고 유지관리가 충실하다면, 出火率, 火災擴大率 등이 당연히 감소되므로 設計係數의 最適値는 적게 된다. 따라서 構造部材上의 要求耐火性能 등을 경감시킨다. 이러한 경우에 可燃物量이 少量이라고 하여 耐火被覆이 얇게 되어도 좋다는 것보다는 오히려 出火率, 火災擴大率이 현저하게 감소되기 때문이다.

高層建築物의 火災로부터 人命被害를 없애기 위해서는

- 1) 火災發生의 出火源을 可能한한 최소로 할것.
- 2) 出火했을 지라도 火災가 延燒擴大하지 않도록 할것.
- 3) 安全하기 원활히 避難할수 있도록 할것.

이상의 3條件이 확보되어 있지 않으면 안된다. 따라서, 火災에 대한 防火對策을 크게 分類하면, Active System과 Passive System의 2가지의 分野로 分類되어 진다. Active System이라 하면, 火災에 積極的으로 對항하여 鎮火하는 것으로서 消火設備 및 器具 등의 施設 및 裝備에 의한 具體的인 對策手法을 말한다. Passive System이라 하면, 火災가 發生했을 지라도 어느 정도의 安全性을 確保할수 있도록 사전에 講究措置하는 것으로서, 建築物內의 區劃化 및 不燃化, 耐火化 등의 對策이 이에 해당된다.

高層建築物의 火災時에 人命被害에 대한 危險性은 上記의 各各의 分野에서 對策手法이 合理化되어져 工學的 防火設計手法으로서 System化가 되어질때에 안전성에 대한 成果는 나타나게 될 것이다.

끝으로 부언하고 싶은것은 이 글을 집필하고 있는 중에도 3件의 大火災가 美國과 日本에서 연이어 發生하여 많은 희생자를 내었다는 것이다. 이미 言及되어진바의 Las Vegas의 MGM Grand Hotel의 火災는 美國의 Hotel火災史上 2번째로 희생자를 많이 낸 大火災로서(첫번째는 119명의 死亡者를 낸 1946년의 Atlanta Georgia의 大火災임) 86명의 死亡者를 내었으며, MGM Grand Hotel의 大火災가 發生했던 같은 날(1980년 11월23일) 日本의 東京에서는 Kwaji Prince Hotel의 大火災로 44명의 死亡者를 내었다고 보도되었다. (The Australian, 1980년 11월24일字) 이러한 大火災가 있는지 2주도 채되기전에 뉴욕 근처의 Stouffer Westchester Hotel의 火災에서 26명의 死亡者를 내었다고 보도되었다. (The Australian, 1980년 12월 6일字) 이와같은 高層建築物의 大火災의 可能性은 어느곳을 막론하고 비극의 참상은 이후에도 도사리고 있다고 할수 있다. 이와같은 觀點으로부터, 上記 火災들의 例가 示唆하여 주듯이 今後 建設産業에 있어서 防火建築技術에 대하여 注目하지 않을 수 없음을 강조하다.

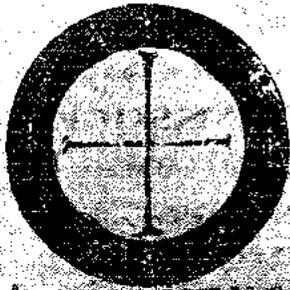
古代聚落의 空間構造 (I)

崔宗鉉

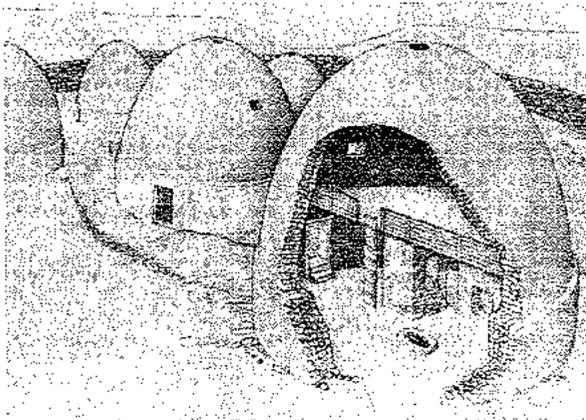
(圓光大學校 工科大学 專任講師)

1. 머릿글

人間은 한 生物學的인 革命의 產物이었다. 生物學的인 變化이기도 하다. 象徴을 할수 있는 한 動物이 自然的이고 生物學的인 進化 및 革命의 過程에 의하여 태어났을때 文化가 나타나게 된다. “人間이란 範疇는 自然體系로 부터 進化되었지만 自体의 情緒的이고, 心理的이고 道德的인 價値를 附與하는 것이다.



(그림 1) 天國의 神殿



(그림 2) 히로키티아의 穹窿住宅 큐프로스島.

또한 組織관계의 경우 住居單位들 사이에 關連이 이루어진다. 첨가하여 組織은 生態的 關連性(自然), 情緒的이고, 心理的이며, 個人的인 다른 慾求와 社會라 불리우는 要素에서 일어나는 文化的이고, 法律的이며, 社會的인 問題를 고려해야 한다.”(1) 文化는 人間이 그의 慾求라고 생각하는 것을 充足시켜 준다. 이것은 精神的인 審美的인 慾求뿐만 아니라 營養的인, 또는 防禦的인 慾求들을 包含한다. 人間은 그가 원하는 어떠한 意味와 價値라도 創造해내고 부여할 수 있다. 또 象徴이란 이 세상의 알려진 처

象物을 통해서 未知의 것을 暗示하는 方法이다. 뿐만 아니라 生命이나 表現 不可能의 느낌 같은 것을 暗示 할 수도 있다. “象徴이란 언제나 뜻을 內包하고 있는 것이므로 그 모든 意味를 남김없이 說明한다는 것은 不可能한 일일뿐 아니라 남김없이 說明되었다면 그것은 이미 象徴으로서의 生命을 잃는다. 따라서 象徴이란 根本的으로는 未知의 어떤 것에 대한 最善의 表現이다.”(2) 땅위를 달리고, 하늘을 날고, 굴을 파고 헤엄치는 우리 周邊의 動物 가운데서 人間만이 外部의 條件을 그대로 受容하는 대신 改變할 줄 안다. 이같은 人間의 進化는 生態學的인 進化가 아니라 文化的인 進化이다. 人間은 動物의 한 “種”으로서 分類되지만 文化의 創造者로서 또한 自然과 끊임없이 투쟁하고 適應하면서 進化했다. 또한 人類의 先祖가 방랑, 集團生活을 하면서 정처없이 不幸하게 돌아 다니면서 살았다고 생각되지 않는다. 그들은 可能한 한 定住의 이었고 될수 있는대로 오랫동안 한 場所에서 家庭生活을 했다고 생각된다. 즉 自然속에서 自然을 活用하고, 適應할 수 있는 물과 隱身처가 있는 場所에, 또 그 地域에서 食糧, 燃料等 一次的인 生活必需品이 收集되는 곳에 生活의 場을 선정한다. 自然은 人間에게 恐怖的인 힘을 보여 주었고 이러한 自然은 人間에게 神秘와 두려움을 동시에 가져다 주었다. 이러한 理由로서 原始的인 土俗信仰이 發生, 發展하면서 遊牧的(動的) 土俗信仰과 農業聚落的(靜的) 土俗信仰을 가지게 된다. 定住는 農業을 發展시키고 人間은 農業化의 生活을 營爲하면서 小宇宙的 觀念을 가지게 된다. 小宇宙란 人間이 生存하는데 있어서 知覺되고, 經驗되어지는 物理的, 精神的인 모든 對象物을 말한다. 이러한 現象은 集居의 農耕生活을 原型으로 한 環境에서의 自然에 대한 神秘와 두려움과 함께 原始的인 研究를 必要로 하기 때문에 人間이 지닌 思考와 感覺器管을 통해서 限定되어지는 物理的인 境界를 小宇宙的 領域으로 認識하게 된다. 人間은 이러한 小宇宙的인 領域內에 集居하면서 生活共同體로서의 集落을 形成하며 農業의 協業化를 이룬다. 이는 共生的인 部落의 形成을 意味한다. 여기서 生活上의 共同體意識이 發生하며 聚落의 空間構造를 形成한다. 聚落의 空間構造는 生活共同體로서의 空間과 文化行事로 空間이 서로 對應하고 調和되어서 聚落의 空間構造의 “틀”을 만들게 된다. 이러한 空間構造의 “틀”은 自然

的 環境과, 人文的 環境, 社會意識에 의해서 서서히 變遷, 發展하여 形成되어 진다. 여기서 聚落的 空間構造 “틀”의 因子 및 歷史를 찾아보고 吟味하여 앞으로 있어야 할 聚落構造를 提案해 보는 것이 타당할 것이다.

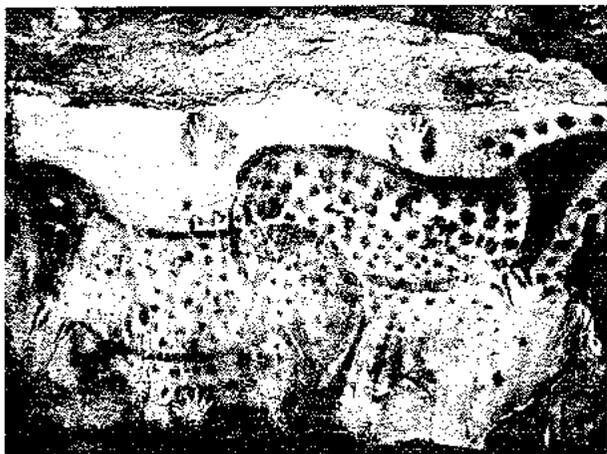
2. 古代人의 生活樣態

2-1 自然力과 土俗信仰

自然狀態의 革命을 일으킨 人間은 革命에 相應하는 強力한 社會革命을 同時에 遂行하게 되었다. 그러나 初期의 人間은 복합적인 여러 才能을 동원해서 計劃을 세우고 새로운 事象을 찾아 내기도 하고 새로운 것을 發明하기도 한다. 또한 그 才能을 복잡하고 긴밀하게 結合해서 부단한 發展을 이룬다. 自然은 人間에게 恐怖의 對象이며 全知全能한 神的 對象으로 認識되었다. 風土, 氣候, 自然의 創造物(人間 周圍의 모든 對象物)은 神秘에 가득찬 宇宙였다. 이러한 對象物들을 人間은 받들어 섬겨야 한다는 原初的인 생각이 定理, 調整되면서 原始宗教의 形態가 發生한다. 原始宗教는 2가지의 藝術的 屬性을 內包한다.



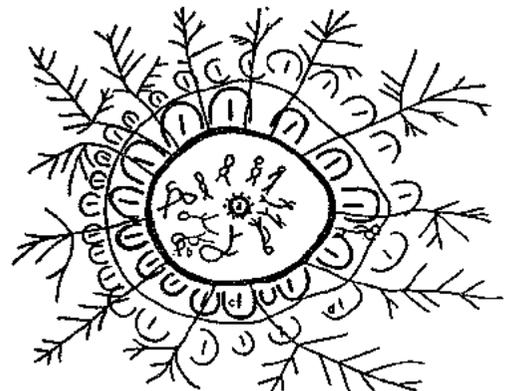
(그림 3) 라스코우의 洞窟壁畵, 도르도뉴州, 프랑스



(그림 4) Pech-Merle의 洞窟壁畵, 프랑스

例로서 “古代 初期Greece時代に 있어서도, 2가지 藝術 詩歌, 音樂, 舞蹈의 混合體인 이른바 表出的 藝術(Expressive Art)과 建築, 彫刻, 繪畵의 混合體인 構造的 藝術(Constructive Art)이 起源을 이루는데, 後者는 神殿

建築을 母胎로 해서 彫刻과 繪畵가 부수된 것이요, 前者는 舞蹈을 中核으로 해서 이에 音樂과 詩歌가 따르게 되어 全一體를 이루어, 人間의 內面的 感情과 衝動을 言語와 動態와 旋律과 律動으로 表出하는 이른바 三位一體的인 綜合的 表現藝術이다.”(3) 이것은 超自然的인 狀態에서 自然에 대한 人間의 挑戰的 表現이기도 하다. “超自然的인 世界는 象徵行爲에 의하여 創造되었다. 이것을 理解하지 못한다면, 결국 超自然的인 世界는 自然界와는 獨立的으로 또한 人間과도 獨立的으로 存在한다는 信仰에 이르게 된다. 왜냐하면 人間은 그 自身과 外界와의 차이를 말할 수 없기 때문에”(4)라고 Leslie A. White는 말한다. 人類初期 人間의 居住地였던 穴居에서의 壁畵에서 보여지듯이 人間의 눈에 비추어진 對象들은 그들의 生存에 必要로 하는 사냥물이나 사냥을 하는데 必要로 하는 人間의 손이나 武器가 主對象이 된다. 이 對象物들은 人間이 生을 營爲하는데 가장 必要로 하는 것이자, 神的對象으로 생각되어 졌다. 그래서 이들의 生活意識은, 家族을 單位로한 生活樣態는 生存하고 家族을 保護하기 위한 對備, 訓練, 祭儀가 生活의 全部였다고 할 수 있다. 특히 東洋에서는 農耕文化에 이르러 農業을 基本으로 삼던 古代人들은 일찍부터 天文과 氣象의 變化에 關心을 集中시켰고 그 正確한 觀測法을 생각 했으며, 그것은 하늘의 政治를 標榜하는 政治理念과 직결되어 占星的으로도 重要한 意義를 지녔다. 그래서 “祭儀의 目的은 어떤 特殊한 사람만이 아닌 마을의 全體, 논, 밭, 산, 바다, 돌, 사람, 짐승, 바람, 비에 이르기 까지 모든것의 平安, 農業, 漁業, 기타事業, 健康, 長壽, 和睦등 그야말로 마을의 모든 것을 위하여 祈願하는데 目的이 있다.”(5) 그러나 初期의 祭儀의 對象은 人間의 原初的 生活를 存續시킬 수 있는 風土, 氣候, 自然의 創造物에 局限된 原始的인 對象物인 사냥물, 採集物, 家族, 自然이었다고 말할 수 없다.

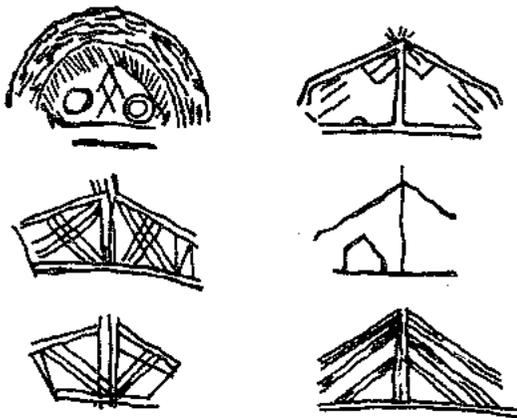


(그림 5) 神話的인 Kulama儀式을 나타내는 挿畵

- a) 감자를 담은 쟁반 c) 儀式에 參加하지 않는 사람들
- b) 集團의 우두머리 d) 女子와 어린이들

이러한 例로서 C. Levi-Strauss는 人類學에 관해서 叙述하면서 “특히 原始民을 對象으로 하는 人類學에서 家

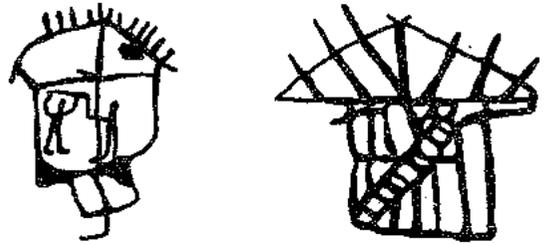
族은 重要한 領域이었다. 이것은 人類學이 對象으로하는 많은 部落이나 民族들 印度洋 Andamanese나, 南美의 Fuegians나, 브라질의 Nambikwara, 南部 아프리카 Bushman들은 國家는 물론 社會의 組織다운 組織이 없었고 家族만을 갖고 있다.”(6) 家族은 社會의 가장 작은 最小의 單位로서 原始的 形態이지만 人間들은 家族單位가 主가 되는 生活樣態를 갖는다. 즉 家族生活, 生活觀, 祭儀의 形態로서 土俗信仰이 生活의 主流를 이룬다. 人間은 經驗, 思考로 困한 發達, 生活의 근거지를 바탕으로 出發하고, 人類의 文明은 12,000年前 쯤으로 推移되며 20,000年前 人間은 사냥꾼이거나 飼育者로서 動物을 家畜으로 길들이며 遊牧的 土俗信仰에서 農業聚落的 土俗信仰으로 된다. 初期의 生活은 自足的 共同意識에서 形成되어진 單位體로서 家族이 維持되며 그것이 母體가 되어 生活이 存續되어 졌다. 이 家族單位가 어떤 目的을 위해서 氏族集團을, 또 氏族集團은 部落集團으로 變遷해 가면서 人類의 生活意識, 生活觀, 生活目的과 樣態도 變遷하기 시작한다. 이러한 集團을 풀어가기 위해서 家族長, 氏族長, 部落長들의 出現이 不可避했고 이에 따른 制度, 規律, 信仰, 慣習 등의 特徵을 지닌 集團體 生活을 維持하여 가게 된다.



(그림 6) 原始人이 그린 여러種類의 住宅들, 일리인, 人間의 歷史.

이러한 生活共同體는 土地를 共有하여 共同耕作, 分配하는 共同體를 이루고 同時에 土俗信仰을 發展시켜 그것을 土臺로한 祭儀가 發達한다. 특히 古代人에게 問題가 되는 것은 生活의 主體인 生存과 關係되는 것은 自然現象이었다. 그 生存에 필요한 모든 것이 그곳에 있기 때문이다. 그래서 日月星辰, 山川水木과 같은 自然現象은 곧 神이라고 생각했다. 그 例로서 蘇塗의 大木(솟대)은 遊牧的 土俗信仰(動物)의 祭儀의 象徵物로서 韓國의 古代, B. C. 2,400年頃의 檀君神話에 나타나는 神壇樹의 變遷이고, 만주風俗의 神竿, 古代 日本의 神籬와도 비슷한 것으로, 처음에는 樹木崇拜에서 始作하여 神의 降下階段 및 그 往來, 또는 神域의 表示로 삼았던 것이다. 그리고 이 大木에 달린 裝飾物로서 방울과 북은 祭祀때에 神을 맞이하고 즐겁게 하는 神樂의 일종으로 생각된다. 神樂과 같이 행하여 지는 舞踊과 呪術(詩歌)이 一體가 되어 表現的 芸

術(Expressive Art)이 이루어 진다. 여기서 그들의 눈에 보이는 物象을 物質로만 보지 않고 거기에 精靈의 存在를 만들었다. 그러한 理由로 恐怖, 崇拜의 觀念이 생기고 祭儀의 形式이 만들어 졌다. 이로 因하여 呪術, 巫祝, 祓除의 儀式이 생겨나고 芸術도 여기서 起源을 가지며 祭儀의 “場”으로서 空間을 必要로 한다. 특히 氏族中心의 時代까지는 祭祀와 政治가 분리되지 않아서 祭政一致의 Theocracy의 體制이다. 이러한 氏族社會의 族長은 氏族全體安寧의 책임자로서 對內·外的으로 氏族全體의 族長權을 行使한다. 族長은 祭主인 동시에 君長이었다.



(그림 7) 바위에 그린 그림.

左: 오구막의 建設過程을 나타내는 場面
右: 사다리가 있는 住宅

즉 族長이나 酋長은 靈能者의 機能을 가져 神에게 奉祀하는 祭祀長의 權限을 겸하여 神의 啓示를 代言할 뿐 아니라 民衆을 代身하여 神에게 祈祝하고 또 惡靈을 驅逐하는 일을 맡는다. “요컨대 古代人들은 日常經驗의 모든 原因을 精靈(Anima)에 돌리고 精靈의 存在는 靈魂의 불멸을 意味하고, 靈魂의 불멸은 또 祖上神을 비롯하여 여러 人格神과 擬人格神을 만들어 따라서 祖上崇拜의 觀念이 發生했다. 天神, 地神, 祖神은 古代信仰의 對象中 가장 중요한 3神이었다.”(7) 이러한 神을 모시고 祭祀하는 內容과 形式에 의해서 隨伴되어지는 物理的 裝置는 곧 巨石建築物로서 土俗信仰의 原始 構築物로 象徵化 되어진다. 構築物은 自然狀態의 것에서 부터 始作되어, 人間들의 內面的 意圖와 象徵的 意味가 具體化되면서, 조금씩 加工되고 變遷되어 內容과 形式을 갖게 된다.

2-2 農業化의 生活

J. Hawkes에 의하면 B. C. 11,000年前의 人類 最初의 定住生活은 印度와 파키스탄 사이의 Bengal湖 近處의 Malia地方과 B. C. 12,000年前의 호주 原住民들에 의해 始作 되었다고 한다. B. C. 8,000年 以前부터 불(火)을 使用하기에 이르렀으며, 불은 그당시 恐怖의 對象이자 神的인 存在로 여겨졌으며 B. C. 5,000年頃부터 불을 積極的으로 使用하면서 飲食物의 調理法에 관한 革新, 또 器具들을 구워서 만드는 法, 武器의 制作을 可能케 했다. 즉, 鐵器文化의 形成을 가져다 주었다. 또한 B. C. 5,000~3,000年 사이에 聚落을 形成했다. 中國에서 竪穴住居 聚落을 形成했다. 한편, 印度에서는 B. C. 3,000年頃 Mohenjo-daro에 集居의 中庭式 住居가 衛生施設을 갖추어

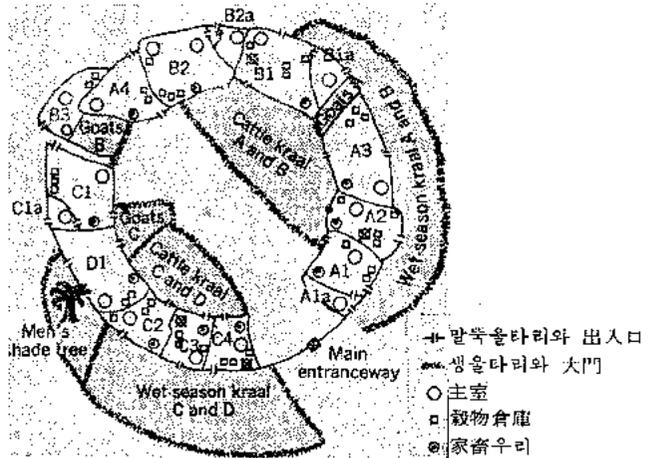
出現하기 始作했다. 定住的 集團生活을 하면서人間은自然 속에서 自己周邊의 모든 것에 대해 觀察하고 挑戰하면서 自然의 神秘와 수수께끼를 풀어 나간다. “물, 광물, 大地, 大氣資源 그리고 人間을 제외한 動物生活과 植物生活까지도 人間의 定着生活을 위한 必要한 原料로 만들어 낸다. 自然要素의 다른일부분은 地質形態學, 氣象과 氣候가 있다. 또한 作用하고 있는 化學的 週期, 生物學的의 힘, 生態學的의 힘도 包含된다.”(8) 그러기 위해 人間의 最初의 生活 터전은 물이 항상 周圍에서 供給되고, 採集 對象物이 그들을 定住시켰다. 그래서 自然力을 利用하고 加工하여 生活에 必要한 資源으로 만들고 改良해 나간다.



(그림 8) 圓形住宅과 穀物倉庫가 있는 遺跡址.

특히 採集生活에서 定住的 原始 農業生活에 이르면서 人間은 自然物을 積極的으로 生活과 어떤 目的에 必要로 하는 原料와 器具도 加工, 使用한다. 窮極的으로는 農事에 使用될 農具가 創案되기에 이른다. 農事의 發明은 女子들이 育兒를 위하여 집에 있다가 植物의 씨앗이 떨어져 썩어 가는 것을 보고 오랜 觀察과 經驗끝에 原始的인 밭農事를 알게 되었을 것이다. 農事와 더불어 定住生活이 始作되었으며 마을이 形成되면서 人間生活에서 重要한 穀食의 生産, 管理를 맡은 女子의 權利가 커졌다. 新石器時代에 이르러 農耕生活이 始作되었다. 이는 原始的인 氏族單位 集團生活의 胎動을 意味한다. 즉, 採集經濟 為主 社會에서 集團社會로 變遷하여 個人結婚形式, 個人住居로 分化되면서 聚落形態로 發展하였다. 初期의 이러한 聚落形態는 文化的, 自我意識의 바탕보다는 氣象, 氣候, 地形學的인 것과 生物學的, 生態學的인 要素에 크게 影響을 받은 自衛的, 自足的 空間構造를 갖는다. “黃海道 鳳山郡의 智塔里 遺跡에서 3個所의 竪穴住居址가 發見되었으며, 平安南道 溫泉郡 雲下里 遺跡에서 5個所의 竪穴住居址가 發見되었다… 이 事實은 原始聚落이 3戶 내지 5戶를 單位로 하는 自然聚落의 形態를 갖추었다는 것을 말해주는 指標로 볼 수가 있다.”(9) 또 이들의 生活周圍에는 人爲的 環境에 잘 견디고 人間들의 目的에 도움을 주는 動·植物이 支配的인 것이었다. 附加되어 人間生活의 量的, 質的 變化는 人間이 불(火)을 使用하게 됨으

로써 始作되었다. 定住的 生活은 器具의 改良, 發明등, 生活樣態는 복잡하고 이에 수반되는 空間構造는 많은 內外的 因子를 含有하게 된다. 이들의 家族을 單位로 한 生活構造는 農事 및 家畜을 飼育하고 家事를 管理하는데 人的 증가를 야기시킨다. 이러한 理由로 共生的인 自然家族 集團을 母體로 한 定住的 聚落形態를 發展시킬 수 있었으며 原始聚落의 成立段階가 그들에 의해 完遂되었음을 말하여 준다. B. C. 3,500年頃부터 農耕生活을 生存의 근거지로 發達시킨 原始人은 山林性 沼澤性 人間에서 經驗과 思考를 바탕으로 한 農耕文化를 創造, 發展시켜 生活 共同體 意識을 갖게 된다. 즉, 農業에 依存하는 定住聚落共同體의 形成은 限定된 地域에 依支하고 있는 定着集團의 實質的 확장을 가능케 하여 준다. 또한 農業生産物에 대한 貯藏은 狩獵과 採集의 移動生活보다는 훨씬 確實한 安定과 持續性이 있는 定住를 할 수 있게 되었다.



(그림 9) 聚落의 原型

農業은 食糧의 여유에서 뿐 아니라 人力의 集中의 人所要로 어린이도 生産經濟에 重要한 役割을 하게 되고, 人口增加의 刺戟을 주게 되고, 더 나아가 農業은 交易과 技術成長에 새로운 機會를 마련하고, 해마다 反復하여 穀食의 生産과 家畜을 飼育하는 農業의 循環性은 전보다 더 強하고 더 統合된 集團信仰이 이룩됐다.

2-3 古代人의 宇宙觀.

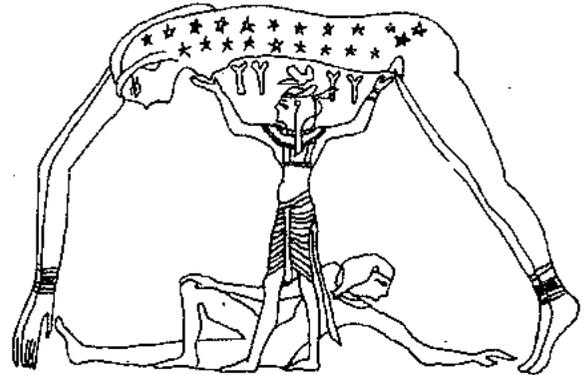
人類의 黎明期에 Homo Sapiens는 外界의 自然現象에 대하여 無限한 恐怖意識에 가득 차 있었다. 人間의 能力으로서의 如意치 않은 外界現象에 대하여 그들은 不斷한 不安과 緊張속에서 그날 그날의 生을 營爲해 나아가야만 했었다. 이들은 人間 自身에 대해서 關心을 가질만한 겨를도 없었으며 오직 그 不可測의 힘을 지닌 宇宙, 自然의 現象과 自己 自身들 보다는 더욱 強大한 힘과 能力을 가진 動物에게만 關心이 集中되었을 것이다. 이들의 世界觀은 바로 그와 같은 外界에 대한 恐怖로 因하여 內·外界 不調, 知的 葛藤關係에서의 宇宙的 不安에 根源을 둔 恐怖의 宇宙였다. 美術의 起源을 그와 같이 宇宙的 不安에 起因하는 것으로 일찌기 W. Worringer나 H. Read도 본

바인테, 先史時代의 美術은 그와 같은 宇宙的 不安 (Cosmic Anxiety) 으로서의 恐怖的 世界觀에 根源을 둔 것이라고 하겠다. Franco-Contabrian Circle이나 東部스페인, 北部아프리카等地에 오늘날 散在해 있는 舊石器時代의 洞窟繪画나 線刻画 등의 “原始藝術”을 볼때, 그大部分이 動物의 形像으로 限定되어 있는 主題라든가 呪術的인 意味를 가지고 있는 것으로 容認되는 그 象徵的, 抽象的 表現은 곧 그와 같은 恐怖的 世界觀에 根源을 두고 있는 것으로 解釋될 수 있다. 그들의 藝術은 外界, 人間에게 共感을 주지 못하는 모든 現象에 대한 恐怖的 不安으로부터 離脱과 休息을 위한 것이었으며 그러한 內的 不安의 解消를 위해 象徵的, 抽象的 表現樣式을 취하게 되었던 것으로 볼 수 있다. 抽象이란 呪術性과 神聖性의 特別한 象徵的 意味를 充足하는 記号의 形을 취할 수가 있는 것인데, 原始洞窟의 繪画나 線刻画는 自然形態의 單純化에 依한 抽象的, 象徵的 表現으로 볼 수 있다. 여기서 人間의 原始藝術觀과 宇宙觀이 形成된다. 宇宙의 觀念은 東, 西洋을 막론하고 人間이 知覺을 가지고 自然속에서 存在하는 때 (B. C 3,000~1,500年頃)부터 始原을 갖는다고 볼 수 있다. 왜냐하면, 人間은 그에게 주어진 自然環境이 生活의 對象이자, 生活領域이 되기 때문이다. 西洋에 있어서 宇宙觀은 單元論과 多元論으로서 B. C. 588年 Thales가 “宇宙의 本質은 물이다.”라 하며 물에는 永遠性과 自然性과 變化性이 있다고 말했다. 이에 반하여 宇宙의 本質을 빛으로 본 Empedokles, 原子로 본 Demokritos 등의 多元論이 있다. 宇宙를 論함에 있어 唯心論(精神界)과 唯物論(自然界)이 있는데, (精神界를 宇宙解釋에 最初로 導入한 사람은 Anaxagoras이다.) Platon은 宇宙의 本質은 精神이고 自然界의 모든 現象은 精神의 表現이므로 物質은 精神의 產物이라고 보았다. Stoa學派에 의해서 始作된 唯物論은 形而上學的 唯物論과 辨證法的 唯物論의 두가지가 있는데, 이들은 모두 物質이 宇宙의 本体이고 精神은 그의 隸屬物이라고 본다. 韓東錫은 “宇宙論이란 宇宙의 森羅萬象은 어떻게 變化하느냐 하는 變化現象을 研究하는 學問이다. 이와같은 變化過程을 說明하는데 있어서 時間的 繼起와 必然的 繼起의 두가지條件을 提示한다. 自然界(機械觀)과 精神界(目的觀: 超越的 目的觀[宗教的 宇宙觀]과 內在的 目的觀[汎神論的 宇宙觀])가 있다고 한다. Kant는 “宇宙의 變化現象을 살펴 보면 自然界는 다만 因果的 法則에 依하여 機械的으로 움직이는 것이다. 이것들은 다만 寒暑溫冷의 影響에 의하여 生長消滅의 規則的 反復을 되풀이하는 것뿐이고 個別的인 自己意志는 전혀 介入하지 못하는 것이다. 그러므로, 이것을 氣立之物이라고 表現하였던 것이다. 그러나, 反面 精神界는 自然界와 마찬가지로 氣候의 影響을 받는 것도 絕對的 要件이기는 하지만 自己意志, 즉 精神의 作用이 가장 重要한 役割을 하면서 生을 維持하는 것이다. 다시 말하면, 人間이나 動物은 肉體와 精神의 二大形象

으로써 生을 營為하는 것이다.”(10) 즉, 自然界를 機械的으로 보고 精神界를 目的觀으로 본 點을 如實히 나타냈



(그림 10)
Shiva - Nataraja의
cosmic dance.



(그림 11) 古代이집트인의 天地創造

宇宙論의 論理的인 始源은 天體의 研究에서부터 始作되며, 垂直·水平·깊이 方向性的인 認識으로부터 始作된다. 宇宙란 意味는 時間과 空間의 綜合體로서 人間이 知覺하는 領域의 限界를 말한다. “宇字는 ㄱ아래에 丁을 하였다. 즉, 無限한 廣大와 無定如한데서 陽과 陰의 二精氣가 떠받쳐 充滿한 空間이니 上下四方이 虛虛茫茫하고 廣大無窮하여 量의으로 表示하자면 이 空間의 差別相이 總體이니 故로 宇는 縱的인 現顯의 空間이다. 宙字는 ㄱ아래에 由을 하였다. 無窮한 宇에서 由來한 時間의 經過이니 古往今來의 時間의 始點없는 無始로부터 現在를 거쳐 無終의 未來로 흘러가는 過去, 現在, 未來의 通三界의 時間을 말함이며 質의으로 表示하자면 이 時間은 즉, 橫的인 普遍相의 內的인 連結됨이 宙이다.”(11) 또, 白琪珠는 宇宙란 用語를 字意面에서 “ㄱ”는 家屋의 上蓋를, “丁”는 存在의 場所를 各各 表示하고, “ㄱ”와 “丁”를 結合해서 空間의 世界를 意味하며 “由”는 모든 動作의 來歷을 表示하므로 宙는 時間의 世界를 意味한다. 즉, “宇宙”란 空間의 世界와 時間의 世界가 綜合된 全一體로서의 世界를 意味하며 時·空間의 次元에서 意識되고 있었음을 볼 수가 있다고 했다. 原始人의 體系의인 宇宙觀은 印度의 힌두교思想에 Shiva-Nataraja의 Cosmic Dance라고 하

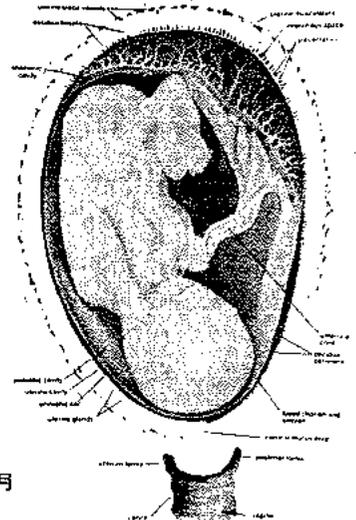
는 詩的인 觀念에서(中國에서는 B. C 3世紀때의 楚나라 詩人 屈原의 “楚辭”의 天問篇에서 하늘과 땅의 生成過程과 그 形態에 관한 宇宙觀이 나타나고, B. C 626年 이스라엘의 約想詩人 “에제키엘”의 作品에서도 나타나 있다.) 發展을 가져온다. 이 宇宙觀은 原始人들의 自然에 대한 神秘와 恐怖에서부터 緣由된다. 農耕이 始作되면서 自然力에 대한 研究의 對象은 太陽을 中心으로 始作되며 太陽의 움직임을 循環的인 圓形을 象徵하고, 太陽이 뜨고 지는 地點을 方으로 하여 東·西·南·北의 方向感覺을 가지게 된다. 이것이 곧 宇宙의 方을 象徵한다. 이러한 宇宙의 形態는 西洋에서도 同一하게 나타난다. 바빌로니아人, 希臘人들은 하늘을 별들이 밝힌 바퀴로 그렸으며 그리스人은 自然스런 움직임을 圓形이라고 생각하며 圓形을 宇宙의 象徵으로 認識하게 되었다. Aniela Jaffe는 “圓形은 精神世界의 象徵이나 플라톤은 일찌기 精神을 球形에 比喩해서 說明하였다. 正四角形, 直四角形은 世俗的인 것 즉, 肉體와 現實世界의 象徵이다.”(12) 이러한 球(圓)의 觀念은 “孕胎한 女人의 母胎에서”라고 演繹된다. 人間은 最初로 母胎에서 生命이 入胎 始生되면서부터 感覺器官이 發達하는 것을 始原으로 볼 수 있다. 韓東錫은 “모든 生命력을 가진 形은 반드시 물속에서 기른다”고 하여 人間은 小宇宙로서 人間精神은 大宇宙의 精神을 받아서 타고 난다고 생각하고 있다. 思考와 肉體의 發達은 母親의 思考能力과 肉體의 健康에 依存하지만 子宮속의 羊水는 胎兒에게 觸覺의 첫 對象이 된다. 母胎는 곧 胎兒의 宇宙의 領域이다. 金榮昭는 人間의 三生을 論하면서 “人間은 肉體와 魂魄이 있어 社會生活을 享有 한다.

間에 있어서 自然이란 人間이 終局的으로 自然과 同一한 것이 되는 神秘的인 實在이다. 圓의 概念은 하늘의 自然現象에서 그 形態가 意識되었다. 宇宙의 生成과 그 形態에 관한 觀念도 여기서 發達하였으며 原始的인 土俗信仰도 여기서 부터 始作된다. 古代 中國에서 “圓의 觀念은 하늘을 自然現象에서 그 形態가 意識되었다. … 그런데 이 圓은 반드시 正圓만을 말하는 것이 아니라 圓周에 角이 없고 規則性을 가진 圓弧를 이루고 있으면 곧 圓의 概念에 포함 되었다.”(14) 고 말하고 細部的인 表現으로서 “清代의 段玉裁는 그의 「說文解字注」에서 許慎의 「解文解字」의 圖天體를 풀이 하면서 許慎 說文에서 圓, 圓, 圓의 3字는 같은 것이 아니었다. 그에 의하면 天은 圓이라고 해야 하고, 平圓은 圓이라고 써야 하며, 渾圓을 圓이라고 해야 한다고 했다.”(15) 이것은 中國人의 宇宙에 관한 觀念의 象徵을 意味한다. 圓은 天을, 主宰하는 神을 意味하며 그 率를 祭祀하는 祭天壇을 圓丘라고 한 것은 하늘이 동갈기 때문에 天을 象徵한 것이다. 이렇게 하늘을 自然의 天인 圓, 圓의 現象的인 것이 土俗信仰의 對象이 되면서 절대적인 存在로 象徵되었다. 象徵이란 知覺된 環境의 對象物을 통해서 未知의 것을 表現하는 方法만이 아니라 生命이나 表現 不可能의 느낌을 暗示할 수도 있



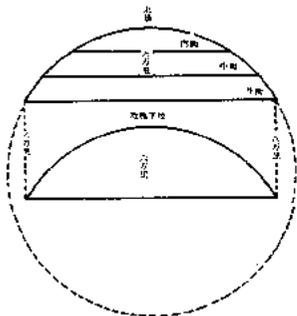
(그림 12)
로물루스와 레무스
에 대한 神話.

父와 母의 胎中 精氣가 入胎되는 年, 月, 日, 時에 의하여 肉體와 魂魄이 始生된 不完全한 人間이 胎中에서 十個月 前後하여서 生活 한이 前生이니 여기에는 어머니의 胎教가 第一이다. 天地陰陽의 理氣로서 胎生된 人間은 天地의 善美와 惡醜를 生活化하는 것은 한 母親의 孕胎中 胎兒를 자기의 心理와 行動으로 教育함이다. 教育을 받은 人間이 滿朔後에 出生하면 第二段階의 生活이 始作되는 此生이다.”(13) 즉, 人間은 母胎에서 始生되면서 胎教라는 前生의 經驗과 思考를 통해서 母胎의 宇宙를 떠나 出生과 함께 第二段階의 生活이라고 稱하는 現生的인 宇宙를 經驗하고 生活하는 것이다. 人



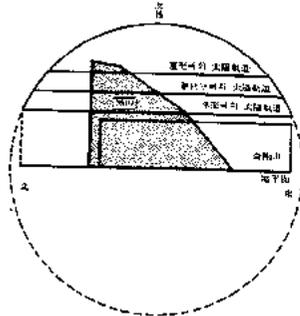
(그림 13) 妊娠 4個月
된 子宮의 모습

다. 象徵에는 意識의 象徵과 無意識의 象徵, 個人的인 象徵과 集團의 象徵으로 分類할 수 있으며 個人的인 象徵은 個人의 集合體인 集團의 여러가지 象徵의 根源이 되며 그 個人을 둘러싸고 있는 集團의 象徵은 個人의 象徵形成에 影響을 준다. 이것은 하나의 文化的인 產物로 還元된다. 人間에 의해 이루어지는 文化는 生活環境에서 知覺되는 心象(Image)의 表現이다. 心象의 表現이란 人間의 感覺 思考力과 物理的인 能力 즉, 運動하고 움직이는데 人間으로서 주어지는 限界에 의해서 決定되어 진다. 宇宙觀의 生成要因은 여기서도 推移할 수도 있다. 人間에 주어지는 物理的인 限界(運動의 테두리)는 하나의 球體를 이룬다. 이 球體는 한 個人에 의해 形成되는 小宇宙 領域이라 할 수 있는 象徵物으로서 圓은 가장 單純한 圓形이기 때문

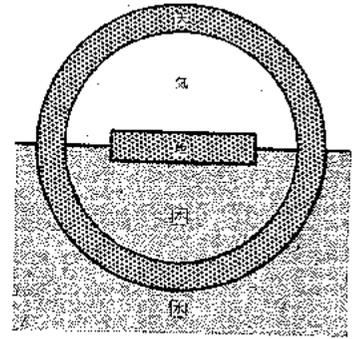


(그림 14) 第二次 蓋天說

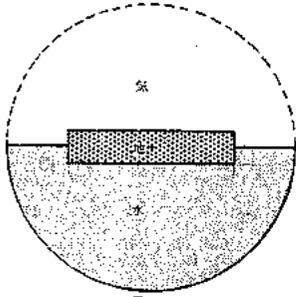
外衡：冬至에의 太陽軌道
 中衡：春秋分에의 太陽軌道
 内衡：夏至에의 太陽軌道



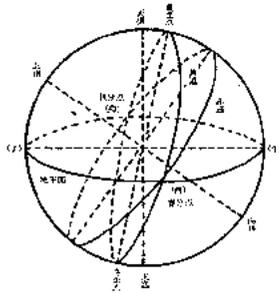
(그림 15) 梁武帝의 蓋天說



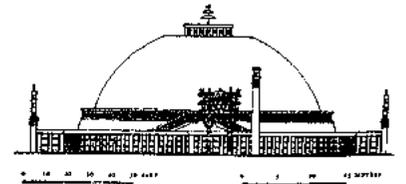
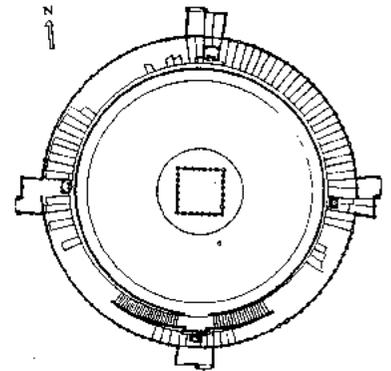
(그림 16) 渾天說의 原型



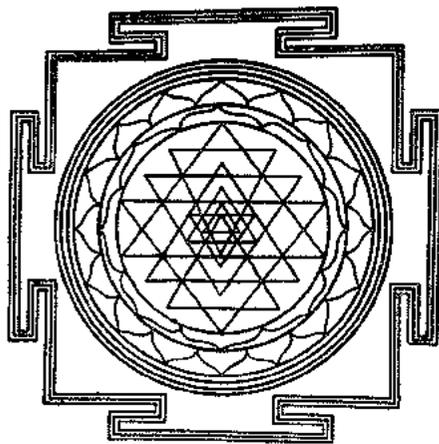
(그림 17) 天을 氣로 보았을 경우의 地의 水



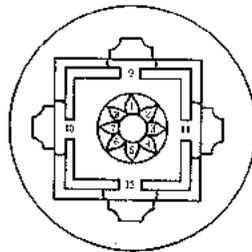
(그림 18) 渾天說



(그림 19) 佛教儀式에서 나온 Shri - Yantra 의 무늬

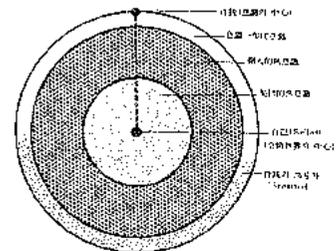


(그림 20) Sanchi 의 大塔婆



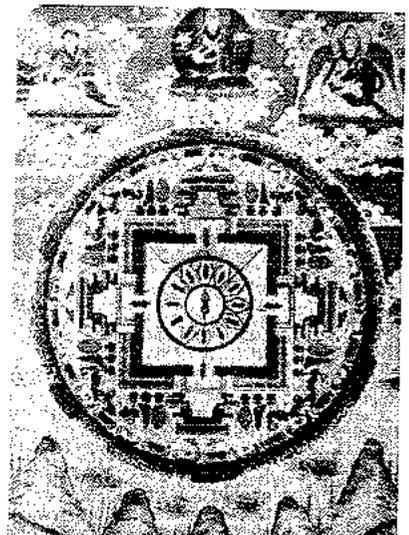
(그림 22) 五重現圖의 曼陀羅

1. 바이로카나 : 形相, 東
2. 로카나 : 地
3. 라트나삼바타 : 感情, 南
4. 마마키 : 水
5. 아미타바 : 知覺, 西
6. 판다라바시니 : 火
7. 아모가시디 : 衝動, 北
8. 타리니 : 空氣
- 9, 10, 11, 12: 地의 四隅
- 中央 : 아크소비라 (바이라사트라) 意識



(그림 21) 精神의 構造 (精神을 球로 假想할 때의 断面圖)

에 커다란 힘을 가지며, 圓形과 球形은 더 이상 分解할 수 없는 形態이기 때문에 天의 概念을 갖고 人間의 個人的 空間의 窮極의 投影이다. 圓은 造形心理學的인 兩面性을 가지며 宇宙의 概念에서는 內在的 觀念과 함께 存在者에게 center 의 觀念을 隨伴한다. 이것은 中心의 이고 方向性을 가지며 中心에서있다. 이것의 二次元的 投影은 圓이다. Michael Leonard에 의하면 “圓形 또는 球形空間은 動物의 굴이나 새의 둥지등에서 가장 보편적으로 發見되는 形態이고 그것은 人間이 建築이나 춤에서 그 自身을 表現하는 수단의 最初形態이기도 하다. 또한 그것은 그의 個人的 領域의 投影이고 그들의 오두막집과 에 스키토키모가 사용하는 얼음집의 形態 그리고 마을의 圓形集團化등에서도 發見된다.” (6) 二次元的 等距離를 維持하



(그림 23) Mandala

여 平衡의 心象을 느끼게 한다. 이러한 理由로 構造的 意味에서도 가장 安定된 形態로서 統一性和 無限性을 含有하고 強한 凝集力을 갖는다. 즉 幾何學的 形態로서 가장 完璧한 形態이다. 圓은 또 항상 움직임을 內包하고 循環的 意味를 갖는다. 圓은 適応力과 調節力을 가지며 包括的 秩序를 갖는다. M. L. von Franz는 “圓(球)를 自我의 象徴으로서 說明한다. 古을 막론하고 太陽神으로의 圓, 꿈과 神話에서의 圓, 티베트 僧侶가 그리는 圓(Man-

dala), 都市計劃의 平面的인 圓, 初期 天文學者가 생각 하는 宇宙로서의 圓, 이런 모든 圓의 象徴은 例外없이 生命의 原動力이 되는 窮極的인 完全性을 表現한다.” (1)

結果的으로 原始人의 宇宙觀은 始生 初期의 母胎가 하나 의 宇宙의 領域에서 出發하여 超自然에 出生하여 知覺과 經驗으로 形成되는 自我意識이 主가 되어 얻어지는 圓(球)에 대한 宇宙의 觀念의 象徴化이다. ■

- | | |
|---|---|
| 1. 崔宗鉉, 韓國農村 聚落環境에 관한 研究 P. 80, 漢陽 大學校, 1977年 | 9. 高承濟, 韓國村落社會 研究 P. 17, 一志社 · 1977年 |
| 2. 李符永外, 韓國思想의 源泉 P. 292, 養英閣, 1973年 | 10. 韓東錫, 宇宙變化의 原理 P. 16, 杏林出版社, 1966年 |
| 3. 白琪洙, 美學 P. 163, 서울大學校, 1979年 | 11. 金營昭, 陰宅要決 p. 6, 明文堂, 1979年 |
| 4. L. A. White 著, 李文雄譯, 文化의 概念, P. 30, 一志社, 1978年 | 12. Jaffe, Aniela : C. G. Jung edited, Man and his Symbols, P. 284, Dell, 1968年 |
| 5. 崔吉城, 韓國巫教의 研究 P. 329, 並細重文化社, 1978年 | 13. 金營昭, 前揭書 |
| 6. C. Levi - Strauss, The family, P. 262, 1956年 | 14. 黃元九, 中國思想의 源流, P. 32, 延大出版部, 1976年 |
| 7. 李丙壽, 韓國 古代社會와 그 文化, P. 33, 瑞文堂, 1977年 | 15. 黃元九, 上揭書, P. 33. |
| 8. Spenser, W. Havlick, The urban Organism P. 36 | 16. M. Leonard, Humanizing Space, P. 129, P. A. 誌, 1969年 4月 |
| | 17. Jaffe, Aniela, 前揭書, P. 266 |

10년만에 발행된 (1981년판) ARCHITECTURAL GRAPHIC STANDARDS. (7th edition)

자료 소개

1932년 초판 발행 이후 본자료 “Architectural Graphic Standards”는 건축가, 엔지니어, 공차 도시계획가, 실내 장식가, 건설 정부업자, 학생, 건축행정 및 업무에 종사하시는 분들에게 가장 필수적인 참고자료로 활용되어 왔음.

본자료 7th edition은 Uniform Construction Index 에 따라 구성되었으며 점차 복잡해져가는 디자인 및 건축, 건설 기술에서 요구되는 현재의 가장 기본적인 필수적으로 입증된 정보를 총망라하여 수록하였으며 10년전(1970년)에 발행된 6th edition과는 내용면에서 약 70%이상이 새로운 기술 및 자료에 의해 개정되었다.

특히 신판(7th edition)에서는 현재 및 미래에 중요한 관심사가 되고 있는 에너지의 적절한 사용과 보존, 신체 장애인들 위한 디자인, 환경보호, 공학, 인체(비교) 측정학 자료 및 메트릭시스템 등에 관해 보다 많은 관심을 기울였으며, 전반적으로는 6th edition에 비해 3장(章)이 새로 추가되었고, 6th edition에서 2장(章)을 분리, 확대하여 다루었음.

Architectural Graphic Standards 7th edition은 미국건축가 협회(AIA)와 공동으로 John Wiley & Sons 사에서 편찬 하였으며 미국건설기술센터, 태양에너지조사협회, 기타 전문유관협회 및 정부기관 그밖에 140여 전문회사가 참여하였음.

가격 : 22,000원

주문 및 문의처



비즈텍인터내셔널

서울특별시 중로구 외룡동 168 - 1
(광화문우체국사서함 1143호)
Tel. 765 - 2363 ~ 4

韓國住宅과 住居生活

(Ⅲ)

張 起 仁
(三成建築研究所)

11. 주택과 살림살이

한가족 단위의 살림살이는 국가사회제도와 민족생활풍습에 따라 그 내용이 다르고 시대적으로도 변천되어왔다. 또 이민족 타국과의 교류로 크게 영향을 받는 일도 있었다. 한국고유의 생활체제에서도 고대로부터 현대에 이르기까지 때로는 크게 국위를 떨치면서 그 자체가 풍부한 문화와 생업을 지녀 주변 이민족을 능가하는 생활을 한때도 있었으나 때로는 이민족의 지배하에 생활풍습이 꺾이고 기울기도 하였다. 멀리 고구려의 만주일대에 국위를 뽐내던 빛나는 생활도 있었으나 고려의 몽고난, 이조의 임진난, 구한말의 국운은 드디어 민족말살의 극한까지 이르렀다가 해방이 된것을 생각하면 축복을 받은 민족이라 아니할 수가 없다. 이제 우리는 우리의 생활을 복되게하여 즐기면서 이민족에 부러움없는 문화생활로 지켜 나가야 할 때이다.

한가정의 아들이 성가하여 세간나면 또한 가정을 이룬다. 이 가정은 핵가족으로서 아들딸 낳고 아들이 성장하여 형제자매시절을 보내고 성가 또는 출가하여 다른 핵가족을 이루나 한국풍속 제도로서는 장손은 종가(宗家)를 계승하여 조부모, 부모 모시고 살며 자손들이 퍼져나가는 것이 행복한 가정의 으뜸이라 생각하여 왔다. 따라서 장손과 차남 삼남의 생활이 약간 다르기는 하나 부모나 조상을 추앙하는 인식은 거의 동일하다.

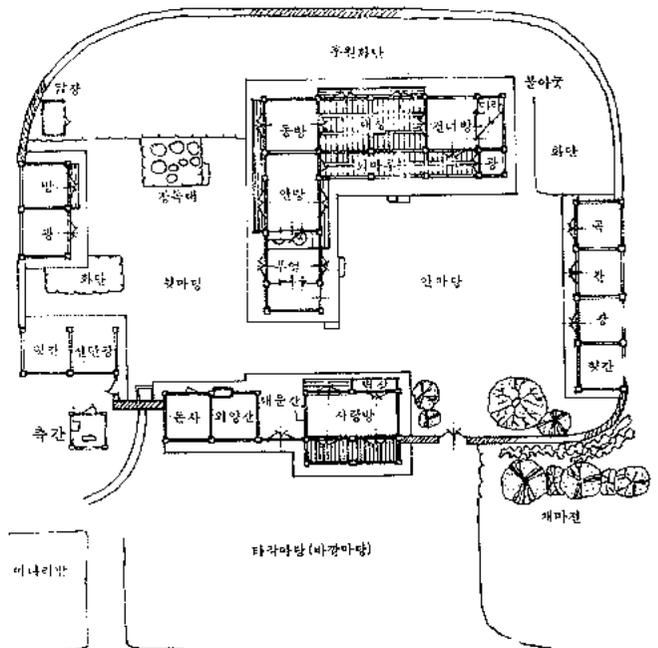
생활에서 가족과 더불어 중요한 것은 생업(生業)이다. 생업없이는 생존하기가 곤란하기 때문인데 옛사회를 도리쳐보면 세습적 인간계급도 생겨났지만 이때도 서민계층은 생산력을 다하여 삶을 도모하였다. 지금 생각하면 옛날 선비나 글공부하면 이들은 공무원 즉 벼슬아치가 되는 길이고 직업이고 여타는 물려받은 재산으로 삶을 영위하였다. 사농공상(士農工商)의 직업계급은 봉건사회의 제도라지만 오늘날의 사회제도가, 가치인식과 크게 다른점이 있다면 바로 이 직업의 귀천이다. 천민(賤民)이 영위하던 예속적인 생활을 제외하면 서민은 농상공인(農商工人)으로서 충실하게 그 직책을 다하여 가정을 지켜 왔다.

12. 농가(農家)

농가 즉 농촌주택은 농사(農事)를 주업으로 하는 살림집이지만 여기에는 일년동안에 이루어지는 일들과 하루의 생활이 파악되고 가족이 일하고 쉬는데 쓰이는 모든 여건

이 갖추어 져야 한다. 근래 농어촌 주택이라 하여 띄고 급화 되고 개량된바 있으나 균일한 표준주택이라는 점에서 크게 우려되는 문제점이 있다. 주로 벼농사를 짓는 것이 농가의 대부분이지만 그러면서도 삼(麻)·목화(木花)·소채·담배·인삼·누에 기타 각종 부업적이기는 하지만 무시될 수 없는 일들이 계절적으로 연속되는 것을 고려에 넣어 설계 되어야 함에도 불구하고 이들이 소홀히 다루어지는 점이다. 이들을 가꾸기 위한 시설과 이들을 처리 수장하는 공간도 마련 되어야 한다. 이들을 가꾸는 연모·기구등을 수장하거나 수용하는 헛간·처리장·보관창고등이 필요하다.

간단한 농기구들은 마루 밑에 두고, 길고 일년에 한두번 쓰이는 보습·가래 멍석등은 헛간·창고가 없으면 처마밑에 매달거나 시렁대위에 얹어 놓기도 한다. 헛간은 임시적이 아닌 것이지만 돈 안들이고 우설을 막는 지붕을 덮고 측면과 후면정도만 벽을 처석 손쉽게 꾸미기도 한다. 간단히 베기둥 파세우고 보·마루도리걸어 서까래만 걸치면 발췌어 산자대신에 깔고 위에 이영 퍼갈면 되는 것이다. 이런 것들을 갖추어야 농가라 할 수 있을 것이다.



(그림 1) 경기 남한산성내 부락민가

다음 그림 1은 경기도 남한산성내 부락민가의 평면도이

다. 비록 소주택이기는 하지만 전면에 퇴가 달린 2칸대 청마루 좌우에 안방과 건너방이 있고 안방뒤에는 동방(洞房)이라하여 뒷방(여아의 독립방으로 쓰임)이 달리고 서측에는 좁은 퇴마루를 달아 부엌일터인 뒷마당 즉 생활의 썬비스야드(service yards)에 직결하여 여인들의 생활공간을 제공하고 있다. 건너방 옆에는 반간 퇴를 달아 위는 다락벽장으로 쓰고 밑은 합실불아궁으로 처리하고 전면 반칸되는 작은 광으로 간단한 세간이나 중요한 곡물을 간직하는 곳이 된다.

안방은 할머니와 주부의 거실로 쓰이며 건너방은 아들, 며느리의 거처실로 사랑방은 할아버지 또는 주인 어른의 생활실로 쓰인다.

사랑채는 대문간과 외양간(喂養間)과 돼지울(豚舍)를 두고 남쪽경계를 이룬다. 동측에는 중요한 창고인 곡간(穀間) 창고, 헛간을 꾸었다. 서남측에는 불뎀감을 수장하는 신탄광과 잡기구를 수장하는 헛간인 두칸집을 짓고 또 떨어져서 두칸의 방과 광을 지었다. 방은 식구가 늘기 때문에 부엌에서 쓰던 광 두칸을 개조하여 방을 드렸을는지도 모른다. 그 뒷쪽 아늑한 곳에 닭장을 두었으며 돈사열 배수로(돌창)가 있는 곳에 축간을 두고 그 옆은 퇴비 기타를 두는 자리로 쓰고 있다.

안마당의 남쪽 일가대문안에는 감나무 한두그루가 봄 가을 관상수가 되고 후원 뒷마당과 건너방옆에는 화단을 꾸며 화초를 가꾸는 일도 소홀히 하지 아니한다. 특히 후원 화단은二段 또는 三段으로 구성하여 맨밑에는 초본화(주로 일년생 또는 다년생) 제2단에는 관목 관상수 또는 앵도 기타 낮은 과실수를 심고 최상단에는 감나무, 배나무 등 키 큰 과실수를 심어 방풍벽(防風壁)이 되게 하고 그 뒤로는 소나무, 대나무 숲으로 가리게 된다.

사랑 앞마당은 봄 가을 농사일의 준비와 거취들인 곡식의 타작에 쓰이며 절기에 따라 각종 작업터로 쓰인다. 바깥마당 좌편 낮은곳에는 미나리밭, 우편에는 남새밭(菜麻田)으로 기타 적당한 곳에는 뽕나무를 심어 봄 여름 누에가꾸는 일도 농가의 한 일이다.

농가에서도 대사날 잔치날도 있다. 봄, 여름, 가을에는 대청마루가 주실되어 잔치상을 벌이며 청상(廳上)에 오르는 이들은 가까운 친척·친지들이고 여타는 안마당에 멍석·자리 깔고 위에 차일(遮日)를 쳐서 햇볕을 가린다.

뒷마당에는 마을 아낙네들의 광장이 되고, 사랑방에는 주인과 가까운 친척, 친지 또는 동네 웃어른들의 연회장이 되며 그 앞 바깥마당은 동네노소들의 즐기는 광장이 된다.

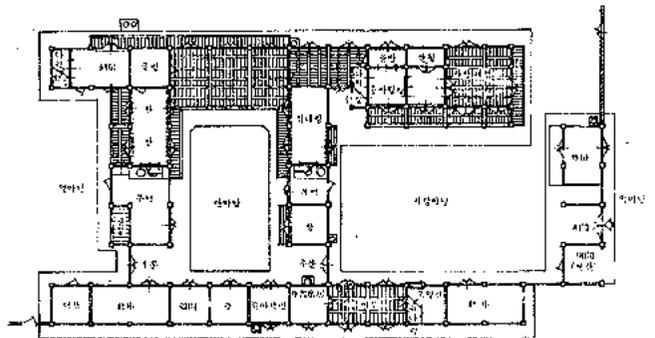
이 평면에서 부족한 것을 들면 사랑방에 부엌이 있어 좌측을 뚫을수 있어야 하고 방앗간이 있음적 하다. 우물은 뒷마당 구석에 없는 것을 보니 가까운 거리에 따로 있는 모양이다.

지역에 따라서는 농작물의 종류도 다르고 쌀 이외의 작물이 큰 위치가 되기도 한다. 강원도, 평안도의 옥수수,

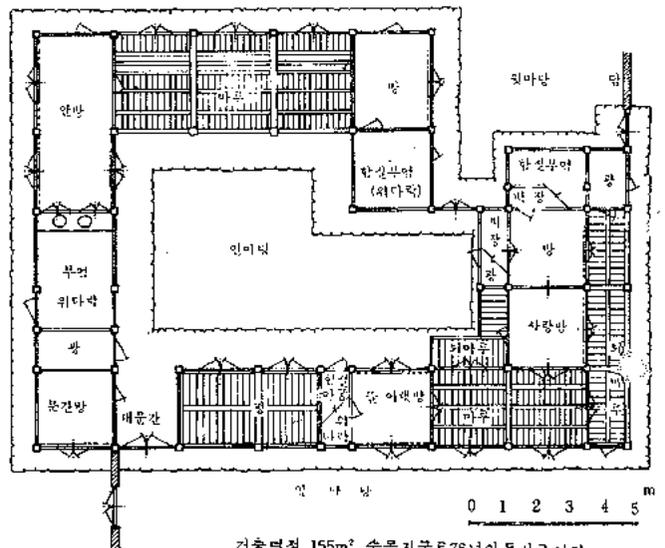
콩, 감자등의 재배와 그 수장고가 다르며, 충청도 이외에 많은 지방에서 담배, 인삼, 삼(麻), 모시(苧) 등의 재배도 수장도 대단히 중요한 것들이다. 이들을 처리하는 것이 주택의 구성은 일반농가와 다른 것이 있어야 할 것으로 본다. 수년전에 실시한 대학의 농이촌주택 설계안 연구과제에서 그 지방의 고유한 민가를 조사하고 아울러 농기구 세간등을 기록하여 그 자료를 삼을 것을 권장한 바 좋은 결과를 얻었다. 충북도에서 부엌한구석에 반드시 뎀감을 수장하는 간을 막아 두는 것이었다. 이런 일들은 개량주택에서도 구공탄 저장고로 본받아야 할 일이다.

13. 부농가(富農家)

그림 2·3은 농가로서는 부유한 상류층의 주택으로서 바깥사랑과 중사랑방이 있으며 뜰아랫방, 안방옆 동방, 문간채의 바깥방등이 있는 것으로 보아 대식구의 주택의 한예이다. 아마도 시골 사대부집으로서 바깥손님(食客)도 끊이지 않고 3·4인은 있었으리라 짐작이 간다.



(그림 2) 경기도 화성군 서신면 중평리 정용채씨택



건축면적 155m² 수문지구조 76년 안동시로이전

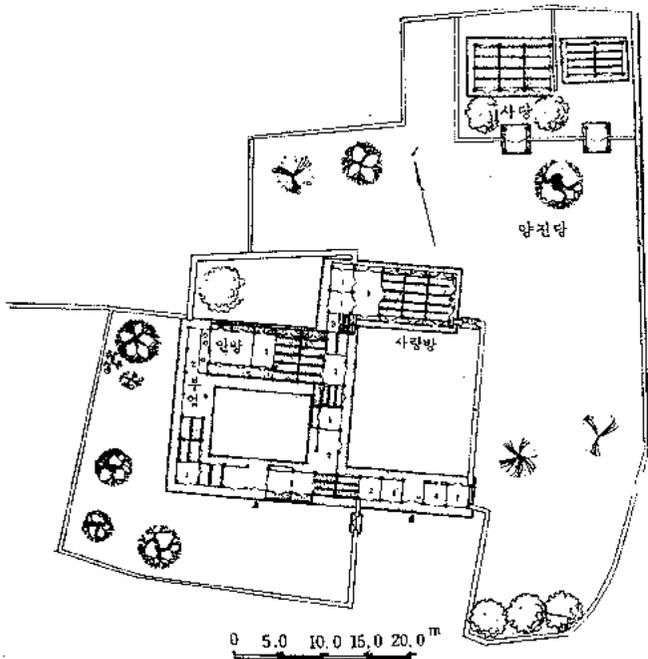
(그림 3) 경북 안동군 예안면 선재동 이필국씨렸평면도

이 평면에서는 대식구 살림에 적합하도록 거처(居處)하는 방을 여럿두고 있으며 남녀구별이 엄격히 될 수 있는 것이다. 즉 앞마당과 사랑마당까지는 주로 남자의 광장이고, 안마당과 열마당 그리고 뒷뜰(後庭)은 대개, 여

자의 생활공간으로 적합하다. 옆마당 앞 헛간옆에 일각대 문은 여인들이 상시출입하는 곳으로 동편 정문과는 멀리 떨어져 있어 허물없이 출입할 수 있다. 아마도 필요하여 개조한다면 헛간옆에 한두칸 달아지어 안대문간을 두고 싶은 평면이다.

안방뒤에는 주부전용의 골방이 달리고 그 옆에 동방은 과년한 규수의 거처실로 쓰이고 옆마당은 부엌살림에 쓰이는 잡다한 세간(땃돌·절구통·장독대·떡판) 등이 놓이고 가능하면 우물과 수채통도 설비하였을 것으로 본다. 건너방이 안방과 정면으로 마주선것은 다소 문제점이 있다. 건너방은 한칸 뒤로물리고 별당 사랑방으로 통하는 반칸복도로 연락되게 하였으면 안방과 건너방 그리고 사랑방의 독립성이 보다 강조 되었을 것이다.

안마당에는 아이방으로 쓰일 뜰아랫방과 건너방부엌앞에 방이 달려 있다. 정문간 옆의 바깥방(外房)은 하인이나 머슴이 기거하는 방으로 적합하다.



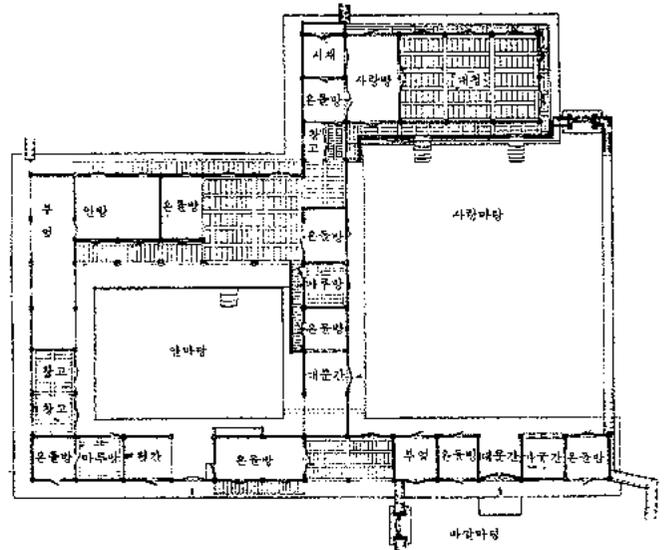
(그림 4.1) 양진당 배치도 (보물 제36호)

바깥사랑방은 단칸이지만 대청마루는 두칸으로 할아버지의 거처실로서 마을 어른들의 응접실로도 쓰인다. 중사랑방은 이택의 주인이 기거하는 방으로서 가장 핵심이 되는 주인실이다. 이 자리는 또 성장하는 도련님들의 글 공부방이 되기도 하며 시절에 따라서는 서당방으로 임시 변통하여 쓰이기도 한다.

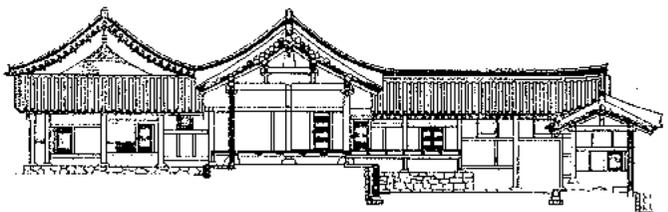
정문옆에 화장실인 축간(廁間)은 은돌에 맨 짜를 두는 곳으로도 이용된다. 따라서 옆마당 앞 헛간도 필요에 따라 안변소(內廁間)로 쓰이기도 하였을 것이다.

이와 유사한 평면으로서 경북 안동 하회마을 유씨종가(柳氏宗家) 양진당(養眞堂)이 있다. 이것은 보물제36호로 지정된 가옥으로 지방 명문의 대 저택인 것이다. 안

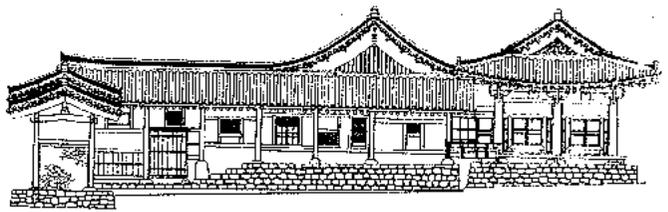
채에서 이어나온 행랑채의 바닥(기단)이 낮아지는데 여기 창고는 위에 다락을 매어 서고(書庫)로 쓰고 있다. 또 동북쪽 높은 데지에 고요하게 사당(祠堂)이 자리잡고 있다. (그림 4.1~4.3 참조)



(그림 4.2) 양진당 평면도 (경북안동하회마을)



중단면도



(그림 4.3) 양진당 입면

동측입면도

그림 3은 민가평면의 경북지방의 전형적인 것으로서 단순한 □자형 평면이 아닌 변형을 보인것이다. 이 평면에서는 은돌방에 함실부엌을 두고 있으며 때로는 헛간이나 광으로 쓰이기도 한다. 이 평면에서는 대문간이 안마당을 훤히 들여다보여 부엌과 작은방 사이에 차면벽(遮面壁)이라도 있어야 좋겠다. (점선부분) 헛간·광·외양간·축간등은 별채로 구성되었었다고 하나 지금은 없다.

14. 도시 소주택

도시 서민주택은 비교적 단출한 가족구성으로서 새간난 주인내외에 미성년 자녀들이 있거나 성가하였더라도 단출한 가족구성으로 되는 것이 보통이다. 그러나 종류 이상이 되면 가족수도 늘고 사업·지위·기타 여건에 따

라 큰집에 살게 된다. 이 때는 그 내용은 부농가의 저택과 다를바 없으나 농사의 부업일에 쓰이는 여려방(헛간·외양간 돈사등)은 필요가 없으며 사업상의 제실(諸室) 수납창고, 제물창고, 처리장등이 요구된다. 다만, 생산관계업에 있어서는 가공장, 처리장은 별도로 마련되니까 주택에서는 그 일부 또는 전부를 보관하는 창고, 절방등이 요구된다.

그림 5는 전형적인 중부도시 서민주택으로서 3칸 대청마루 좌우에 안방과 건너방을 두고, 안방에 남면하여 부엌 1칸 다음에 찬방 1칸 또는 반칸을 두고 있다. 그 남쪽에 뜰아랫방을 두고 또 2칸정도의 사랑방을 두되 바깥에서 출입할 수 있으며 대문간과 안마당으로도 통하게 한다.

대문간 옆에는 문간방을 두고 그 옆에 여유가 있으면 광이나 뜰아랫방을 꾸미며 그 한 옆에 측간을 마련한다.

대청은 보가 1칸반통이고 회침에는 기둥을 세울 때도 있으나 오래전에는 별로 회침구석기둥을 세우지 아니하였다.

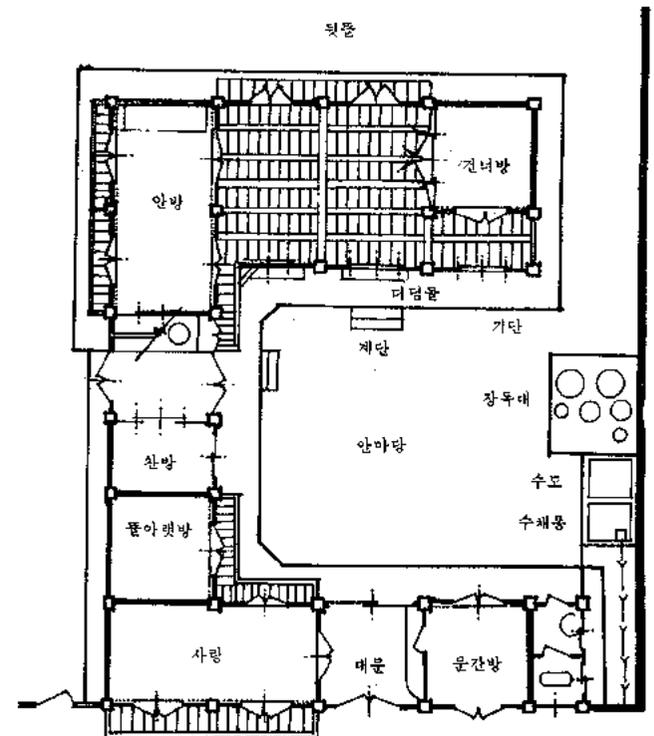
그림 5에서 보듯이 안방앞에는 대청마루에 붙여 좁은 퇴마루를 두고 창을 내었으며 대청마루에는 분합문을 달지 아니하거나 달더라도 퇴안쪽에 달았다. 안방에는 뒤에 창문을 내고 안방에서 부엌 옆마당으로 출입할 수도 있어 여기에도 좁은퇴를 달았다. 그림에서 대청마루 앞에 미서기 분합문을 달은것은 비교적 근세에 우리가 수입된 후라고 보아야 할것 같다. 대청 뒷면에도 머름중방으로 장식된 흙대 또는 문지방을 대고 창문을 내었다. 이것은 보통 판문으로 하고 앞에 분합문을 달지 않더라도 뒷문만은 내고 문짝도 달았다. 이 창문으로 그늘진 뒷뜰에서 불어오는 시원한 바람은 대청마루에 돛자리 곱게 깔고 가족이 모여 앉아 담소하거나 아낙네들이 한잠을 즐기기에 좋은 곳이기도 하다. 대청 여모중방(분합문지방) 앞에는 디딤돌(步石)을 놓아 높은 마루를 오르내리게 하였고, 지땃돌이 두벌 이상일때는 제단디딤돌 한두단을 놓고 오르내리게 한다.

건너방 앞에는 내청마루보다 한층높게 누마루(樓)를 놓고 대청퇴에서 오르내리게 한두단의 계단턱을 두었다. 이 누마루는 반칸넓이 정도이기는 하지만 예전에는 보통 소 주택에서도 볼수 있었으나, 후에 대청과 퇴마루 앞에 미서기 분합문을 달기 시작할 때부터 불편하여 누마루법은 사라졌다. 필자가 기억하기로는 시골중학교에서 3년중간에 서울학교로 편입하면서 하숙한 친척집이 가회동 79번지쯤에 있었는데 초가였다. 건너방앞에 누마루가 있고 대청은 1칸이며 부엌다음 뜰아랫방에 하숙한것이다. 이와같이 초라한 초가일당정 사는 멋을 꾸민 것이다.

부엌바닥은 기단보다 깊었고, 부엌출입문의 문턱도 높아 부엌안에 디딤돌 한두단을 두었다. 이것은 부뚜막위가 온돌방의 바닥면과 같은 높이가 되어야 하기 때문이

다. 조선조 시절의 주부는 고부간의 문제도 남정내의 비행도 이겨내고 또 곤란한 부업출입도 잘 이겨냈다고 이제는 감탄할 따름이다.

부엌바닥이 낮아지므로 위는 다락을 꾸며 잡다한 세간을 넣어 둔다. 다락앞에는 넉출창을 두어 대사시에는 반찬등을 이곳에서 접시에 담아 찬방의 상에 올려 놓아 오는사람마다 대접하였다. 그래서 과방(果房) 이라고도 다. 찬방은 약간 높은 마루를 놓았다. 그 밑에는 항아리장작등을 넣어두는 곳이다. 또 부엌앞 안방에 연달아 불장(불여꾸민 찬장)을 꾸며 간단한 조리품을 넣어두어 안방·대청에서나 부엌에서도 내쓰기에 편리하게 하였다.



(그림 5) 도시 소주택

뜰아랫방은 아이들 방이고 문간방은 서생이나 심부름 아이방으로 쓰인다.

그림 양진당 또 이 마을에 이웃하여 있는 충효당 건물의 부엌다락 앞에는 좁은 퇴를 위에 달아내었다. 이것은 대사때에 요긴하게 쓰였다고 할머니의 말씀도 새롭게 기억이 된다.

15. 도시 대저택

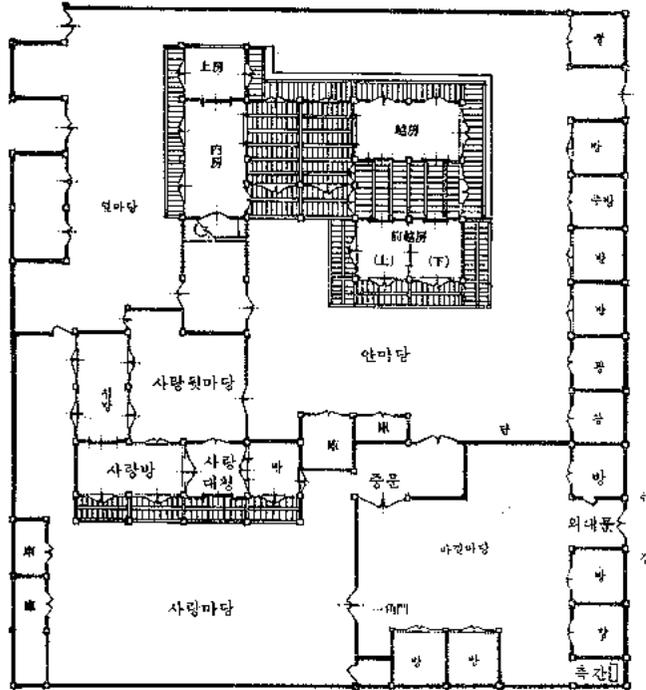
다음 그림 6은 서울 무교동에 근년까지 있었던 신씨가(辛氏家)이나 지금은 퇴락하여 헐었다. 이 저택의 평면은 특이하게 건너방앞에 마루가 있고 그 앞에 앞건너방이 있는 점이다. 필자가 본 기억으로는 앞건너방 주위에는 퇴마루를 두고 난간도 둘렀으나 높은 마루로 꾸며진 것으로 기억한다.

사랑방뒤에는 침방을 두어 주인이 취침하기에 좋고 사랑방은 응접실로 쓰이었을 것이 분명하다. 큰길가에는 행

랑채에 여러방과 광등을 배치하고 있다. 이것은 도시사업에 종사하는 사람 또는 물품의 저장에도 이용되었을 것이다.

이 평면에서 또 하나의 특색은 바깥마당·사랑마당·안마당·사랑뒷마당·옆마당·뒷마당이 모두 분리된 상태로서 각기 독립적인 생활공간을 구성하고 있다.

(106년전 건축부연없고 소로수장)



(그림 6) 서울 중로구 武橋洞 辛氏家

16. 각방의 생활

한국주택의 주거생활을 살펴보면 주택의 규모·지역·형태가 다르더라도 일맥공통되는 점이 많다. 중부지방에서는 마루방이 주거생활의 중심이 되나 가족전체의 생활실은 안방이다. 어느 지역 규모·형식을 따질것 없이 안채안방이 그 집의 가장 중요한 주거생활실이 되기 때문이다. 따라서 대청은 안방이용이 덜 좋은 여름한철 또는 큰일등이 있을때에 요긴하게 쓰이며 일반서민주택에서 대청이 없을때에는 안방 아래 옷칸이 기본 생활실이 되는 것이다.

16·1 안방

안방(内房·内室)은 한주택에서는 비교적 면적을 크게 잡음으로 지방에 따라서는 큰방(大房)이라 하며 또 아래윗칸이 장지문등으로 구분되니 아랫방(下房) 또는 아랫칸(下間), 옷방(上房) 또는 윗칸(上間)이라 한다.

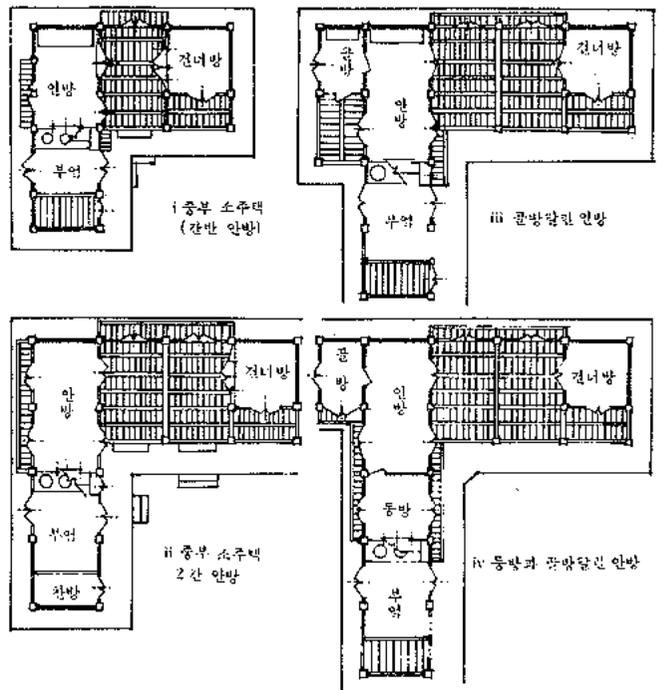
안방은 대개 부엌에 접속되고 또 대청마루 또는 방에 접속된다.

안방에 예속되는 골방(谷房)·동방(洞房)이 붙는 경우도 있으며 마루방과 반대편에 작은마루방 또는 퇴가 붙기도 한다.

안방에는 처마밑에 벽장을 두는 일은 거의없다. 이것

은 대개 부엌위 다락방이 있어 허드렛 세간을 들 수 있고 또 장농등을 놓는 자리가 옷목 벽쪽이 되기 때문이다. 그림 7의 i ii는 1.5칸 안방과 2칸안방에 1칸 부엌과 1칸대청이 붙거나, 3칸대청 1.5칸 부엌 및 찬방이 붙는 예이다. iii은 골방과 마루가 붙은 예이고 이 골방은 안방주부의 전용사실로서 부인용 세간을 즐비하게 차려 놓는다. 또 퇴마루는 부엌일의 서비스 다용도실로 쓰이며 빨래 만지기, 반찬준비등 일상생활의 주부일이 여기서 주로 이루어진다. 도시에서는 대지가 협소하여 부엌 뒷마당을 들 수 없기 때문에 골방도 퇴마루도 없어지게 되었다. iv는 안방에 동방(洞房)을 둔것이지만 안방과 부엌사이에 두지 아니하고, 안방뒤로 달아 대청에서 직접 출입할 수 있게한것도 있다.

안방에는 이불장·옷장을 비롯하여 경대, 빗고비, 옷걸이 윗대등을 설비한다. 윗대를 들자리가 마땅치 아니하면 가리개 또는 옷걸이틀을 가리개(병풍식)로 꾸며 놓기도 한다. 경대나 고비는 안방 아랫목 대청마루를 향하여 두거나 골방이 있을 때에는 그곳에 둔다.



(그림 7) 안방과 부엌·대청

안방에는 대청과 반대편에 창문을 두는 것이 보통이나, 부엌 뒷마당이 없을 때에는 들창이라도 내어 안방의 채광을 도모한다. 일반적으로 안방의 남쪽에 부엌이 붙음으로 채광이 잘 안되기 때문이며 또 여름·통풍을 도모하기 위한 것이다.

16·2 대청

대청(大廳)은 바닥에 마루를 깔은 넓은 방으로서 영어의 홀(hall)에 해당한다. 크기는 관아(官衙)·공해(公廩)의 큰방을, 작게는 주택의 현관(문간) 안 마루를 이르

집이 되면 2칸 건너방으로 한다. 1칸방의 앞에는 퇴마루가 달리지만 예전에는 대청마루보다 1단 높게 (40~60cm) 꾸미고 그 밑은 합실 야궁으로 이용되며, 장작 기타의 들곳으로 쓰이였다.

2칸방의 건너방은 한칸 건너방의 앞에 1칸을 더 붙일때와 옆으로 붙일때가 있다. 한칸 건너방에서는 뒤나 옆에 벽장을 달지 아니할때가 많으나 2칸이상이 되면 뒷창문을 내거나 벽장을 달아붙인다. 2칸 건너방 앞에는 보통 반칸퇴를 내고 뒷문에는 좁은 퇴마루를 붙이는 것이 상례이다.

건너방은 안채에서는 가장 아늑하고 고적한 방으로서 신부를 맞이 할때나 귀한 안손님을 모실때에는 이방을 쓴다. 안방이 주되는 주부의방이라고 하면 건너방은 이에 버금가는 노모나 며느리방이 되기도 한다.

건너방에는 화사한 장농과 책상등이 간출하게 놓인다.

건너방과 대청마루사이에는 2 짝여닫이덧문안에 장짓문과 감창을 달지만 큰 잔치때에는 대청과 합쳐 쓸수 있게 4 짝 여닫이문을 들어올려 매달게 하고 안에는 4 짝 장지문과 4 짝 감창문을 단다. 이 방법은 근래 도시 서민주택이나 아파트에서도 응용될만하다.

건너방 앞 누마루는 머름 중방을 끼운 높이에 꾸미고 대청에서 1단 또는 2단의 계단을 두어 오르내리게 한다. 비교적 넓은 퇴마루에서는 난간을 둘러며 문을 달지 아니하였다.

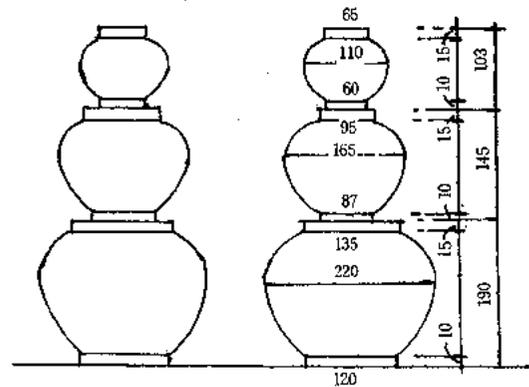
16·5 살림살이의 풍습

칸반 또는 2칸의 안방의 구들고래는 나란하게 된다. 자리에 누울때는 대청을 향하여 머리를 두고 구들고래를가로 방향으로 자야 한다고 한다. 혼자 누울때라도 고래에 나란히 눕는것은 기피해야 한다고 하였다. 또 이사온 첫날밤은 부엌을 향하여 자는 풍습이 있다고 하는데 그 이유는 알수가 없다.

안방 출입문이 2개 이상 있을 때에는 윗어른들은 큰문 정문으로 기타는 좁은문 또는 뒷문을 사용하는것이 상례이고 그림 8에서 부엌쪽에 있는 안방 좁은창으로 출입하는 것은 금지되며 출입할 때는 어느 때라도 문지방(문턱)을 밟고 다니지 아니하는 것이 예이다.

그림 9의 평안도지방에서는 남자 외래객은 옷칸문으로 통하고 여자들은 아랫칸문을 사용하였다. 하인배나 마을 부인들의 출입은 안방뒷문을 사용하게 하였으며, 안방에서 부엌으로 가는 문은 남자 아이는 출입을 금지시켰다. 출입문의 높이가 5자(1.5m) 정도이고 보면 머리를 숙여 들어가고 나서 허리를 들어야 하지 그렇지 아니하면 성인은 윗안방에 머리까지 일수였다. 따라서 낮설은 외객이 갓을 쓰고 허리꿍으려 들어오다 다 들어온것으로 착각하고 허리와 고개를 들면 갓이 쭈그러지기도 하였다고 하니 옛 어른들의 올바른고 잔잔한 행동으로 예의를 삼고 매사에 경솔함이 없어야 했던 것을 알수 있다.

대청 살뒤주위에는 대소 항아리 3개를 상하로 두출 포개어 놓는다고 한다. 이것도 살림의 장식적 의도와 식량·씻앗의 귀중함과 훗날을 위하는 마음 간절한것을 표현한 장식방법이라고 본다.



(그림 10) 뒤주의 항아리약도

대문간은 부엌부뚜막에서 주걱으로 밥을 내푸는 방향에 두지 아니한다고 한다. 주부의 주의가 대문간에 쏠려서는 혹여 실수하는 일이라도 있을까 보아 하는 말인지 어쨌든 복이 나간다고 하였다.

위와 같이 두서없이 한국가옥의 주거생활을 살펴 보았으나 사랑방·뜰아랫방·동방(洞房)·별당·마당설비등 과거의 살림법을 알고 우리의 주택의 향방을 찾아서보다 복된 가정이 펼쳐지도록 다지는 바이다. ■

防空壕의 設計

李昌男

(선 構造研究所)

1. 耐爆構造

일본이 망하려는 시기에 소학교에 들어가서 소련군 구경도 하고 마침내 김일성의 명령으로 정든 고향을 떠나야만 했고 겨우 찾은 자유마저 6.25사변으로 빼앗기고 가족들을 잃었으며 집안의 기둥인 아버지는 반신불수가 되었으니 전쟁이란 이땅에 다시는 없어야 한다는 생각 간절하나 그래도 싸움 좋아하는 일부 고향사람들이 있는한 전쟁에 대비한다는 것은 필연적인 것입니다.

그러면 건축인들이 전쟁에 대비하는 방법은 무엇일까요? 우리가 살고있는 집, 사무실, 학교 기타 모든 건물은 비, 바람, 추위, 더위등 외부의 침해로부터 보호받도록 설계하고 시공합니다. 그러나 특수한 건물을 제외하고는 폭격에 전혀 무방비 상태여서 가끔 그 생각만 나면 압담할 따름입니다.

여기서 내폭구조물의 전문적인 내용까지를 다룰수는 없으며 또한 다루어서는 안될것이므로 건축설계를 하는데 참고가 될 극히 상식적인 사항만을 추려서 설명하겠습니다.

우선 공격용 무기의 종류만을 나열해도 한이 없으므로 폭격기나 전폭기에 탑재 운반되는 폭탄(재래식)을 대상으로 하겠습니다.

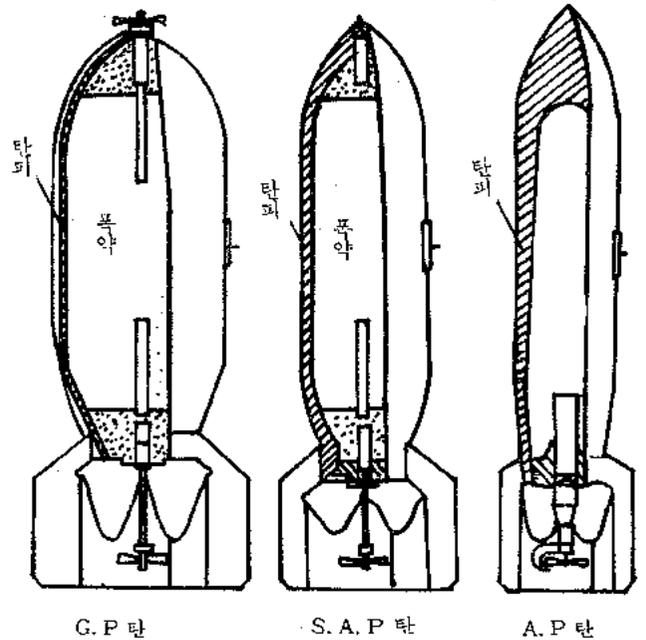
2차대전 말에 핵폭탄이 사용되고부터 일반인들은 이제 구식폭탄은 박물관에서나 보게되지 않나 하고 생각하기도 했습니다. 그러나 월남전쟁, 더 실감나게는 6.25사변때에도 재래식 폭탄은 너무나 많이 사용되었고 현재도 매우 무서운 전략, 전술무기로 취급되고 있습니다. 스위스, 이스라엘 같은 나라에서는 물론 우리에게 가장 골칫거리인 북괴에도 모든 시민이 전쟁 났을때 대피할 수 있는 대피호가 마련되고 있다고 합니다.

재래식 폭탄이란 그 자체가 어떤 추진력을 갖고 있지는 않습니다. 폭격기에서 폭탄을 떨어뜨리면 중력가속도에 의해서 아래로 떨어질 뿐입니다. 폭격기의 비행고도가 높으면 폭탄이 지면에 떨어지는 속도가 커지고 낮으면 적습니다. 이를 Level Bombing이라 부릅니다. 전폭기에 탑재한 폭탄을 낙하했을 경우는 조금 다를수가 있습니다. 전폭기의 진행방향속도가 가산됩니다.

폭탄의 생김새는 대략 다음 그림과 같습니다. 건축사지에다 폭탄의 종류를 소개한다고 나무랄분이 계시지 모르지만 건물이 폭탄에 견디도록 설계하기 위하여

는 폭탄의 성질을 알아야 하겠기에 하느수 없이 그려놓은 것이니 양해 바랍니다.

폭탄에는 대체로 세가지 종류가 있는데 제일 흔한 것이 G. P. (General Purpose)이고 S. A. P. (Semi-Armor Piercing)와 A. P. (Armor Piercing)는 특수 용도에 쓰이는 것입니다. G. P. 는 人馬殺傷用이라 하여 폭탄의 겉질(탄피)이 얇은 대신 폭약이 많이 들어있는 폭탄입니다.



(그림 1) 폭탄의 종류

예를들어 1,000파운드 G. P. 라고 하면 폭탄의 전 중량이 1,000파운드이고 폭탄 내부에는 폭탄 전중량의 약 50%에 해당하는 무게의 폭약이 들어있는 폭탄을 말합니다. 이 G. P. 폭탄의 주된 파괴효과는 폭약의 폭발력입니다. 한편 S. A. P. 와 A. P. 폭탄은 반철갑관 및 철갑탄이라 하며 같은 무게의 폭탄이라도 폭약이 약 30%, 5-15% 내외밖에 안들어 있는 반면 대부분의 무게가 겉질에 할애된 말하자면 끝이 날카로운 총알같아서 단단한 목표물을 뚫고 들어가는 초기 침투효과(侵徹效果)를 크게 기대할때 사용되는 重構造 파괴용입니다. 그러므로 S. A. P. 나 A. P. 는 비행기의 운항고도가 높을수록 효과가 큼니다. 하지만 폭탄은 역시 날으는 비행기에서 바람의 영향을 받아가며 떨어지는 것이므로 비행고도가 높으면 높을

수록 목표에 명중되기는 어려우므로 공격효과를 줄이는 요소가 됩니다.

폭탄이 움직이는 비행기에서 낙하된것이기 때문에 이것이 목표물에 떨어지는 순간 수평면과는 항상 직각을 유지하지는 않습니다. 목표물이 수평면이라면 떨어지는 폭탄이 이 목표물에 직각으로, 즉 수직방향으로 낙하할 때가 폭탄 폭발 이전에 목표물을 뚫고 들어가는 깊이가 최대가 됩니다.

폭탄의 두 파괴효과 즉 불발탄일 경우 최정어리 무게와 뾰족한 끝으로 뚫고 들어가는 초기 침철효과와 폭약의 폭발로 인한 폭발효과는 폭탄에 부착된 신관의 조정에 의하여 일치시킬수도 있고 지연시킬수도 있습니다. 시험폭탄이란 잘 알려진 용어이니 다시 설명을 약하겠습니다. 폭약의 폭발압력에 의한 파괴효과는 폭탄에 들어있는 폭약의 중심에서 목표물까지의 거리가 가까울수록 커집니다. 다시 말하면 목표물에 닿자마자 터지는것보다는 폭탄이 모로 누어서 폭발할때가 더 큰 효과를 냅니다.

폭탄은 폭발위치에 따라 주위에 과급하는 압력의 크기가 크게 다릅니다. 공기중에서 폭발했을때가 오히려 압력이 쉽게 약화됩니다. 개략적인 수치이기는 하나 폭탄의 폭발 압력은 폭약의 중심(Ground Zero 라고 표현함)에서의 거리에 따라 다음과 같이 약화됩니다. 공기중에서는 거리의 3승에 반비례하고 땅속에서는 거리의 2승에 반비례하는데 물속에서는 거리에 반비례합니다. 즉 땅속에서 터졌을때가 더 큰 압력을 발생하고 물속에서는 더 심하다는 뜻입니다. T. N. T. 약간만 가지고도 물속에서 고기잡는 것은 그런 원리입니다.

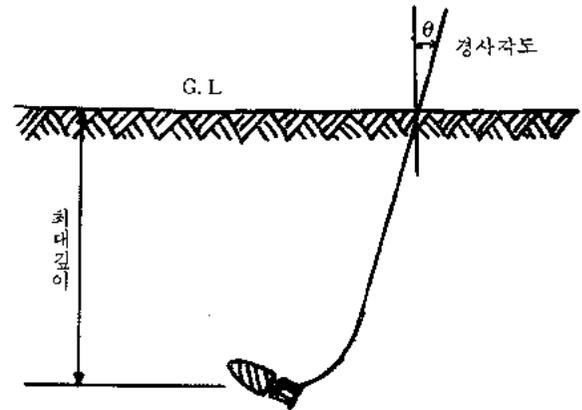
내폭구조라고 하면 무조건 땅속에 묻혀야 하는 것처럼 생각하는 분들이 있는데 설블리 묻혔다가는 오히려 더 큰 피해를 보게 됩니다. 밀폐된 방공호 속을 폭탄이 뚫고 들어가 그 속에서 폭발한다면 그 속에 있던 사람은 살아남을 수 없습니다. 방공호를 잘 만들어 놓고 그 위에 흙을 덮었을 경우 만약 폭탄이 떨어져서 흙을 뚫고 들어가 폭발한다면 오히려 더 큰 압력을 방공호에 주게 됩니다. 공사장에서, 채석장에서 보는 일이지만 폭파하고자 하는 바위에 구멍을 뚫고 그 속에 폭약을 넣고는 구멍을 진흙으로 막은 후에야 도화선에 점화합니다. 만약 진흙마개 없으면 바위는 잘 깨지지 않습니다. 바위를 깰때 구멍을 기구나 시간이 없으면 바위 위에다 폭약을 얹고 진흙으로 그 폭약을 덮어 싸우고 폭발시킵니다. 진흙으로 덮지 않으면 바위가 깨지지 않기 때문입니다.

폭약이 폭발함으로써 생기는 압력 또는 충격의 지속시간은 극히 짧아서 약 9/1,000초동안 압력이 커졌다가 후에는 오히려 압력이 줄어드는데 이 負壓의 지속시간은 약 18/1,000초입니다. 이렇게 순간적인 압력임에도 불구하고 그 압력의크기가 너무나 크기 때문에 파괴력이 큰것입니다.

방공호의 설계도를 보면 상부 슬래브 보다 땅속에 묻힌 벽체의 두께가 더 두꺼운 것을 알게 되는데 위에 설명한 지중, 공기중의 압력전달효과를 읽었으면 그 원인을

알 수 있을 것입니다. 또한 방공호의 주위는 될수록 건조하게 물을 빼주는 이유도 알았을것입니다.

폭탄이 땅에 떨어졌을때 땅을 뚫고 들어가는 궤도는 항상 직선이 되지는 않습니다. 일반적으로 흙은 깊이가 깊어질수록 비중이 커집니다. 즉 더 단단해집니다. 땅에 떨어진 폭탄은 흙을 뚫고 들어갈때 처음에는 낙하경사각도와 같은 각도로 진입하다가 흙이 점점 단단해지면 방향을 오히려 뚫기 쉬운 약한 쪽으로 틀어주는 경향이 있습니다. 다음 그림(그림 2)은 폭탄의 지하침투경로를 표시합니다. 이 폭탄의 성질을 알면 방공호의 벽체나 바닥이 어떤때는 폭발중심에서 가장 가까울수도 있다는 것이 이해가 갈것입니다. 이러한 폭탄의 궤도가 영문자의 J형을 닮았다 하여 J-Effect라고 부릅니다.



(그림 2) 폭탄의 J-Effect

내폭구조물에서 가장 효과적인 것은 폭탄이 폭발 이전에 목표물을 뚫고 들어가는 초기침철효과를 막는 것입니다. 직격탄이 아닌 경우는 문제가 다르겠지만... 하기는 폭탄이 목표에 명중한다는 것은 아마도 골치치는 사람들이 흘린원 하는것만큼이나 어렵다고 합니다. 전쟁터에서 병사들은 폭탄으로 파헤쳐진 구덩이에 곤잘 몸을 숨긴다고 합니다. 한번 떨어진 구멍에 또다시 폭탄이 떨어지는 확률은 극히 적다는 경험에서 비롯된 것입니다.

이런뜻에서는 적의 폭탄에 가장 안전하고 손쉬운 방호법은 위장입니다. 폭격기에서 목표물을 발견하지 못하도록 하는것입니다. 곤충이나 동물들의 보호색, 얼룩무늬 예비군복과 같이 지형에 조화되는 구조물, 자연의 일부 분인것처럼 꾸미는것이 가장 좋은 방법입니다.

이런것은 토목이나 조경에서 맡을 분야이고 건축구조분야에서는 별도의 대책이 필요한데 문제는 그 어마어마한 공사비입니다. 슬래브 두께가 3M, 벽체 두께가 4M, 이런 것이 내폭구조물입니다. 그것도 철근이 뿔뿔히 들어가서 말입니다.

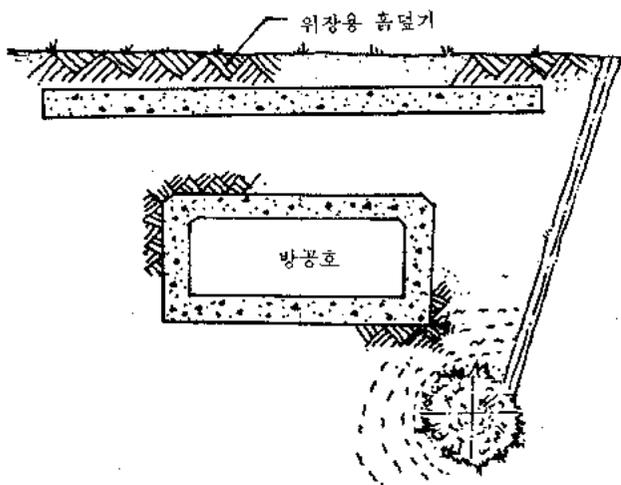
내폭구조물을 설계함에 있어 기본조건으로 알아야할 사항은 폭탄의 종류, 낙하고도, 비행고도입니다. 이것을 모르고 내폭구조물을 설계한다는 것은 마치 병명도 모르면서 치료한다고 던버드는 돌팔이 의사와 같습니다. 위 조건을 알면 그 다음은 보호하고자 하는 시설물 또는 인원

의 중요도입니다. 단지 병력이나 시민을 일시 대피시키는 목적이라면 폭격받았을때 약간의 균열이 간다거나 하는 정도는 감수하는 것이 현실적입니다. 모든 내폭구조물을 완벽하게 안전하도록 설계한다는것은 경제사정이 허락될수 없습니다.

만약 피보호물이 전략상 적이 노리는 중요한 것이라면, 또는 구조물에 생기는 약간의 진동이나 균열에도 기능이 마비되는 정밀장비라든가 잠시도 기능이 정지되어서는 안된다는가 하는것이라면 피해를 최소화함으로써 줄이는 비싼 구조물로 설계됩니다.

남산터널과 같이 바위를 뚫고 들어간 동굴은 훌륭한 방공호가 됩니다. 물론 터널의 입구나 출구에서 폭탄이 폭발했을 때는 예외입니다. 폭탄이 흙이나 구조물을 뚫고 들어가는 깊이는 역시 폭탄의 종류와 낙하고도, 비행속도에 따라 다르므로 일반적으로 말하기는 어려우나 소위 전시에 인명을 보호하기 위한 일시적인 대피소는 폭탄의 불발탄일 경우 뚫고 들어가지 못하는 정도의 두께면 될 것입니다. 물론 이경우 직격탄을 맞은 바로 밑은 폭약의 폭발력으로 크게 파괴되고 피해를 받게되지만 그 이상 튼튼하게 하지는 않는듯합니다.

폭탄의 파괴효과는 크게 두가지로 분류된다고 했는데 이 두 효과를 막는데도 두가지로 분류하여 설계하면 경제적이때가 있습니다. 그림 3과 같이 방공호의 상부에 모래나 흙을 덮고 그 위에 콘크리트 슬래브를 덮는 방법입니다. 슬래브 위에는 위장을 위한 최소 두께의 흙을 덮습니다. 이 흙의 두께가 너무 크면 오히려 손해본다는 것은 앞에서 설명한바 있습니다.



(그림 3)

이런 형태의 구조물은 다음과 같은 장점이 있습니다. 우선 폭탄이 떨어졌을때 슬래브를 뚫지 못할 상태에서 폭발하도록 두께와 배근을 하면 폭탄의 폭발위치는 슬래브 근처일 것입니다.

그렇게 되면 폭약의 폭발중심(Ground Zero)과 피보호물과의 거리는 흙의 두께만큼 멀어지며 따라서 폭발압력과 충격은 그만큼 감소합니다. 위 슬래브의 시공범위를

방공호 평면보다 사방으로 연장하면 폭탄의 벽체 바로 옆에서의 폭발이나 앞에 설명한 J-Effect에 의한 방공호 밑에서의 폭발 가능성이 줄어드는것입니다. 그러나 이러한 방식이 많이 채택되지 않은 이유는 지상에서 방공호까지의 깊이가 깊어지는 단점 때문입니다.

서울시에서는 지하철을 계속 공사중입니다. 이것이 어떤종류의 폭탄에 안전한지는 계산해보지 않았지만 만약 현재의 Asphalt 도로를 폭탄폭발 이전에 뚫지 못한다면 아주 훌륭한 방공호가 될것입니다. 다만, 이는 남산터널과 마찬가지로 길게 터져 있으므로 만약에라도 어느 위치에서 뚫고 들어가 그 속에서 폭발한다면 오히려 더 큰 피해를 입게 되는것입니다.

건물의 지하실은 방공호로 사용하는데 큰 효과가 있습니다. 지상층 바닥슬래브들은 역시 초기 침철효과를 막는 역할을 할수 있어야 합니다.

건물에 폭탄이 떨어지면 저진때도 마찬가지이지만 직접 폭탄과 파편이나 폭풍에 의한 피해뿐만 아니라 폭격으로 파괴되는 건물의 파편, 전기, 상하수도, 난방, gas, 화재 등에 의한 피해가 더 크다는 것이 알려진 사실입니다. 그런 면에서는 우리 서울의 건물들이 너무나 허술합니다. 조적조의 간벽이나 외벽들, 유리창, 겨우 매달려 있는 전장들, 전동기구, 가구, 난로, 생각만 해도 소름 끼칩니다. 폭탄이 건물의 어느 부위에 떨어졌을때 그 파괴된 구조재의 변형이 다른부위를 덮쳐 연쇄반응적인 파괴가 이루어지는 경우는 허다합니다. P. S. 콘크리트구조에서 피아노선의 끝을 물고있는 정착단부만 풀리면 그 부재는 전혀 힘을 쓸수 없으며 오히려 그 부재가 부러지면서 다른 부분에까지 영향을 주게되는 것입니다. 고무풍선에 구멍을 뚫으면 풍선이 형태를 잃는것은 물론 큰 소리를 내는 것 같이 P. S. 콘크리트도 파괴되면 폭발음을 낸다고 합니다. 좀 끔찍한 얘기 같지만 이리연열차폭발사고의 원인이 되는 T. N. T. 위에 촛불을 켜놓고 잡자는적이 아닐까 두렵습니다.

이러한 파괴하기 쉬운 구조물이 오히려 전략적으로 장점이 되기도 합니다. 부득이 일시적이거나 작전상 후퇴하면서 교량을 파괴할때, 건물을 파괴하여 도로를 차단할때는 이런 구조물이 적격입니다. 구조적으로 중요한 부분만 소량의 폭약으로 폭파하면 구조물은 제 무게로 쉽게 주저앉게 되기 때문입니다. 여러분이 기거하는 건물은 어떤것에 속합니까? 우리나라와 같이 계속 전쟁의 위협속에서 사는곳에서는 작전상 이런것도 영두에 둔 설계가 되는것이 좋을 듯 합니다.

내폭구조물은 일체식구조가 효과적입니다. 부정정차수가 높을수록 좋습니다. 그런점에서는 조립식건물이나 조적조건물은 불리합니다. 내폭구조물은 구조물 전 단면에 걸쳐 급작스러운 단면의 변화를 피해야 하며 그러므로 철근의 배근도 전단면에 걸쳐 균등배근하는 방향으로 설계함이 바람직합니다. 구조단면이 커서 그렇기도 하지만 철

근배근을 입체적으로 4면 8방 고르게 하는것이 좋습니다. 콘크리트 강도는 클수록 좋으나 사용철근은 고강도강을 조금쓰는것보다 강도가 적드라도 많이 배근하는편이 좋습니다. 철근배근은 가급적 용접이음하는것이 좋고 콘크리트의 시공이음 위치에 특별한 주의를 기울여야 합니다.

작년 '재미로 읽는구조' 36장에서 장기하중과 단기하중에 관한 얘기를 한바 있습니다. 단기하중은 시간으로 따져 몇분간 작용하는것인지는 규정된것을 보지 못했습니다. 그저 지진이니 바람이니 하는 일시적인 작용하중을 단기하중이라 부릅니다. 적설하중이 단기하중으로 취급되는 것은 모순이 아니겠느냐 하는것이 필자의 소견이라고 했습니다. 그러면 폭탄의 폭발하중은 무슨하중일까요? 단기하중쪽에 든다는 것은 누구나 잘 알것입니다. 앞에 9/1,000초나 18/1000 초나 하는 수치까지 적어 놓았으니 단기하중도 초단기하중임에 틀림없습니다. 그러면 이 초단기하중에 대한 재료의 허용응력도는 얼마나 될까요? 단기하중에 대한 허용응력도 보다는 물론 큼니다. 그러나 다음 수치를 보면 놀랄것입니다.

일반적으로 폭탄의 폭발하중에 대한 재료의 허용응력도(정확히는 허용응력도라는 용어가 적합하지 않음)는 전혀 파피되지 않도록 할때 철근의 인장이 항복강도의 2.22배 콘크리트의 압축이 이른바 Ultimate Strength의 2.22배에 달합니다. 재료의 파손을 어느정도 인정할 때는 철근, 콘크리트가 다 같이 ultimate strength의 3.33배~16.7배가 됩니다. 엄청난 큰 값입니다. 그런데도 폭발압력이 또한 엄청나게 크므로 구조물이 커지는 것입니다.

2차대전 당시 일본의 방공규정은 220파운드의 폭탄에 대비한 기준이었는데 철근콘크리트슬래브의 두께를 40cm 이상, 철근과 콘크리트의 용적비 0.04이상을 용접배근하도록 했습니다. 이것은 규준상의 최소치이고 일반적으로 그들은 슬래브두께 1m로 설계했었습니다. 복피는 1,000파운드 2,000파운드 이상의 폭탄도 보유하고 있으며 운반능력도 충분하니 거기에 대비한 설계결과는 독자의 상상에 맡기겠습니다.

방공호는 적으로부터의 폭격이 예견될때 신속히 대피할수 있어야 합니다. 그러나 또한 방공호는 출입구가 많을수록 불리합니다. 최소 두개소는 있어야 하지만 출입구가 폭탄이 폭발할 가능성이 있는 외부에 직접 노출되어서는 안됩니다. 그래서 터널은 완전한 대피호가 되지 못합니다. 출입구는 적신이 아니고 꼬불꼬불해야 효과가 좋습니다. 건축계획상의 동선은 짧으면서도 멀어야 하는 이중적인 요구조건입니다.

방공호에는 환기구가 있어야 하는데 그 구멍으로 폭탄이 들어가거나 주위에서 폭발한 폭탄의 압력이 전달되는 개구부 역할이 되지 않도록 Damper를 두어야 합니다. 이 Damper는 만약의 경우 출입구나 기타 다른 경로를 통해 방공호 내부에 진입될지 모르는 폭발압력이 빠져나가는 통로 역할도 하게됩니다.

건축법상 건물 지하실에 두게 되어있는 주차장이 유사시 대피호로 사용되면 자동차 진입로를 어떤 방법으로 차단할 것인지, 계단과 환기구는 어떻게 활용할것인가도 생각해볼 필요가 있습니다.

지하실이 대피호로 사용하려면 지상층이 폭탄에 맞아 무너지드라도 그 무게에 짓눌려 주저앉지 않아야 합니다. 외국에서는 이들 건물의 무너질때의 하중 즉 붕괴하중을 개략적으로 규정하고 있는데 철근콘크리트건물일 경우 다음과 같습니다.

층수	독일, 영국	스위스
2	1,000	2,200
3	1,500	3,300
4	1,500	4,400
5	2,000	5,500

전장에서는 소총탄환이나 각종 포탄, 폭탄의 파편으로부터 보호받기 위하여 철모를 씩니다. 소총탄이 철모의 철판에 직각방향으로 맞으면 속도가 약화된 것이라도 능히 뚫고 들어갑니다. 그러나 운이 좋아 철모에 빗맞았다면 튕겨나가서 목숨을 건질때가 있습니다.

내폭구조도 폭탄투하에 튕겨나가기 쉬운 형태로 설계하면 더 효과적입니다. 내폭구조재료로는 철근콘크리트나 철판이 주로 쓰입니다. 탱크나 장갑차에는 특수강이 사용됩니다. 모래주머니도 소총탄에는 큰 방패역할을 합니다. 그러나 우리 군에서도 특수배합된 방탄재료를 사용하는지 모르겠습니다. 방탄재료란 단단하기만 하면 우수한 것이 아닙니다. 충격을 흡수하면서도 질긴 재료이어야 합니다. 영국에서 개발했다는 Plastic Armor에는 석회석, 화강석 및 아스팔트를 적당히 배합하여 철판과파를 조합한 우수재료 같은것은 우리도 연구개발하기에 큰 어려움이 없을줄 압니다. 다만 이를 시험하여 확신을 얻을 뒷받침이 필요할것입니다.

2. 放射能落塵防禦建築

앞장에서 재래식폭탄에 대처하기 위한 내폭구조물에 관한 개략적인 설명을 하였습니다. 거기에 곁들여 핵폭탄의 폭발로 야기되는 가공할 방사능으로부터 보호받을수 있는 구조의 설계방식을 다루어 보겠습니다.

35년전 일본에 떨어진 두개의 20KT 원자폭탄으로 죽은 사람도 많으나 현재까지 살아남아 치료를 받아야 하는 우리동포도 많습니다. 핵전쟁이 일어나면 다 죽는것으로 생각되기도 하나 적은규모의 제한된 핵폭발에는 보호받을수 있는 대책도 마련해볼 필요가 있을것입니다. 그것이 큰 비용이 드는것이 아니라 우리 건축설계하는분들이 조금만 신경쓰면 해결되는것이라면 더욱 그럴것입니다.

한마디로 말해서 앞장에 설명한 내폭구조는 거기에 간단한 설비를 추가하는 것만으로도 핵폭발로부터 상당한

보호를 받는다는 것입니다.

핵무기로부터 보호를 받기 위하여는 역시 핵무기의 성능부터 알아야겠습니다.

핵폭발의 효과는 크게 폭풍, 열, 표면충격, 폭파구, 방사선 등 5종으로 구분됩니다. 이들중 폭풍은 건축설계에서 항상 다루는 바람의 효과를 연장하여 생각하면 되고 열효과는 내화구조물의 설계에 익숙한 건축인들에게는 생소한것이 못됩니다. 또한 표면충격은 지진과 같이 취급하면 되며 폭파구의 생성은 재래식폭탄효과와 다를바 없습니다. 다만 한가지 특이한사항은 방사선효과로서 이는 지금까지 건축물에 작용하는 외력들과는 색다른것이므로 이것에 관한 내용을 중점적으로 다루겠습니다.

방사선은 초기핵방사선과 잔류방사선으로 구분되는데 전자는 앞에 열거한 네가지 다른 효과와 거의 같은 부위에 동시작용 됩니다.

방사선을 외력으로 취급하는 구조설계는 별다른 방법이 없습니다. 응력상의 증가는 없다는 뜻입니다. 다만 방사선 차폐상 효과적인 건물형태와 단면이 간접적으로 구조응력에 영향을 줄 따름입니다.

핵폭탄은 그 폭발위치에 따라 앞서 말한 다섯가지 위력발휘효과가 다릅니다. 일본에서 폭발한 원자탄은 공중폭발이었으며 화구(Fireball)가 표면에서 폭발하면 표면폭발이라 하고 지중 또는 수중에서 폭발하면 표면하폭발이라 부릅니다.

다음표는 핵폭탄의 폭발형태와 효과를 비교한것입니다.
폭발 형태와 효과의 비교

효과 형태	폭 풍	열	지면충격	폭 파 구	초 기 핵 방사 선	사 능 낙 진
공 중 폭 발	최대 전 Energy 중 50%	대 35%	-	-	최 대 5%	소 10%
표 면 폭 발	대	중	중	중	중	최 대
표 면하 폭 발	소	소	최 대	최 대	소	대 (Ground zero부근)

폭풍효과는 폭탄이 폭발하면서 생성된 태양의 온도와 같다는 초고온의 화구의 열에 의하여 팽창된 공기의 이동으로 유발되는 고압효과(1차효과)와 일단 밀려나서 회복한 저압상태가 되었던 원위차로 공기가 다시 밀려들어올때 생기는 2차효과로 분류됩니다. 건물에 피해를주는 양상은 우선 1차효과때 부서진 건물의 파편이 2차효과로 날아다녀 또 다른 파괴를 일으키는 것입니다.

열효과는 그 발산되는 기간이 불과 수초간이므로 Ground Zero 부근에서 큰 피해를 주게되는데 노출된 피부에 화상을 입히고 건물에는 화재를 발생시킵니다. 그 외에도 고열에 수반되는 섬광은 일시적인 시각장애도 일으킵니다. 그러나 그 열은 투과력이 매우 약하고 물질에 쉽게 흡수되므로 발화점이 낮은 재료를 택함과 아울러 건물의 색깔은 밝은것을 쓰는것이 좋습니다. 일본에서 폭발한 원자폭탄의 경우도 노출된 피부와 검은옷을 입은사람이 큰

화상을 입은 기록이 있습니다.

지면충격은 앞에 말한대로 지진과 흡사하며 폭파구는 지면충격도 마찬가지로 표면폭발, 표면하폭발일때만 문제되는데 참고로 폭탄의 크기에 따르는 폭파구의 크기에로들면 다음과 같습니다.

20KT(직경 107m, 깊이14m) 1 MT(직경366m, 깊이37m)

초기핵방사선은 화구로부터 방사되며 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$ 선 및 중성자로 분류됩니다. 이들의 방사기간은 대략 폭발후 1분 이내입니다.

잔류방사선은 폭탄자체내와 폭탄 주위에 있던 물질이 방사능에 오염된것이 떠돌아다니면서 방사선을 방사하는것을 말하는데 공중폭발일때는 그 양이 적고 그 입자도 비교적 작습니다. 그러나 표면폭발 또는 표면하폭발일때는 그 양도 많을뿐 아니라 크기, 형상이 각각이어서 낙하범위도 다르고 시간도 가지각색이 됩니다.

이들 방사능낙진에서는 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$ 선이 방사되는데 γ 입자는 투과력이 약하여 음식물, 호흡작용 또는 상처난 피부를 통해 침투되는것을 방지하면 됩니다. 방공호 내부로의 환기구에 Filter)를 설치하면 유효합니다.

β 입자는 α 입자의 약 100배에 달하는 투과력이 있으며 인체조직내의 투과력은 2.3mm로서 피부에 접촉하면 심한 화상을 입힙니다. 그러나 이정도는 건물의 외벽이나 지붕정도로 충분히 차폐됩니다. 문제는 γ 선인데 X선과 같은 전자파로서 투과력이 α 입자의 10,000배정도이며 공중에서 1,100 - 1,650m나 투과됩니다. 따라서 방공호 설계에서는 주로 이 γ 선의 차폐를 대상으로 삼습니다.

방사선은 눈에 보이지도 않고 느낄수도 없으며 냄새도 안나지만 과도량이 인체에 조사되면 방사선병에 걸리게 됩니다. 방사선은 세포를 Ion화 시키고 조절세포를 파괴하며 생명을 단축시킬뿐만 아니라 자손에게도 영향을줍니다. 우리같은 포유동물은 10^3 rontgen에도 죽으나 곤충은 10^6 r, 세균은 10^7 r에 죽는다니 핵전쟁 후에 살아남을 생물은 곤충과 세균뿐일듯한 상상도 하게 됩니다. 사람이 방사선에 노출되었을때 사상자가 나지 않는 범위는 대략 125r/주, 100r/3 일, 75r/일 입니다. 이 수치는 과거나 그후에 다시 방사선에 노출되지 않는다는 가정이므로 병원에서 가급적 X선사진촬영을 안하는것이 좋다는 이유입니다.

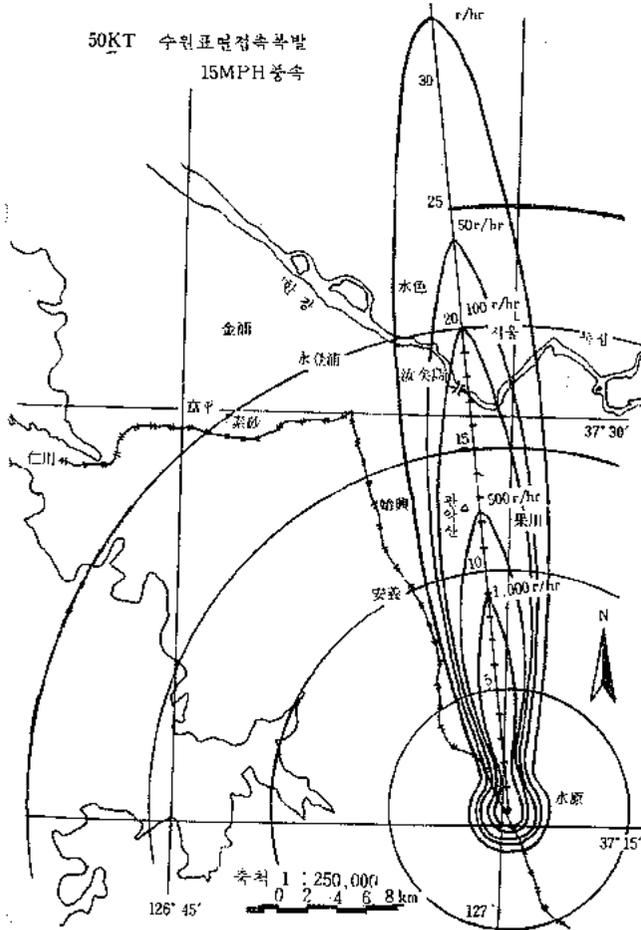
방사능낙진은 시간이 흐름에 따라 그 강도가 약화되는데 시간이 7의 배수로 증가함에따라 방사능감도는 대략 0.1의 배수만큼 감소됩니다. 즉 7 시간 후에는 1/10, 49 시간 지나면 1/100, 343시간이면 1/1,000이라는식입니다. 방사능낙진지역은 동향과 풍속에 따라 크게 달라지는데 그 계산식을 일일이 소개할수는 없으므로 필자가 계산한 예제를 놓고 설명하면 다음과 같습니다.

만약 수원에서 50KT의 원자폭탄이 표면접촉폭발 했다면 풍속이 15MPH로 서울방향일때의 방사능분포도가 그림 4 입니다. 이 그림에서 인양은 수원에서 불과 16 km 지

점인데도 10r/hr 이하인데 30km가 넘는 서울중앙지는 100 r/h내외의 위험지구가 됩니다. 또한 같은 거리의 독섬, 영등포는 안전하며 인천지방은 전혀 위험이 없습니다.

그러면 이제 방사선의 개략적인 성질과 분포상황을 알았다고 치고 다음은 이로부터 보호받는 방법을 논해보겠습니다.

앞장 내폭구조에서도 언급했지만 가장 좋은 방법은 피하는 것입니다. 김일성의 목표가 되는 시설물이나 지역으로부터 멀리 또한 그곳으로부터 바람이 지나가지 않는 곳이면 되겠습니다. 그러나 그것은 역시 건축설계하는 사람의 할 일은 아닙니다.



(그림 4) 방사능 낙진 분포도

다음에 가능한 방법은 방사능낙진을 주위에서 제거하는 것입니다. 건물의 외형 및 표면은 방사능낙진이 쉽게 집적하지 못하도록 설계하고 또한 쉽게 제거할 수 있도록 미끄러운 재료를 선택합니다. 건물 주위의 조경은 그런 면에서 불리합니다. 지붕은 경사져야 좋고 건물주위는 주차장같이 포장하며 유사시 씻어내기 쉽도록 지붕이나 건물 주위의 sprinkler를 설치해 두면 좋을것입니다.

그러나 이것도 또한 받아들여지기에는 어려운점이 많습니다. 그래도 가장 가능성이 있는것은 다음방법 즉 방사선원(放射線源)과 사람과의 사이를 차폐물질로 막아약화시키는 것입니다.

방사능으로부터의 방사선방출은 화학적 또는 물리적인

방법으로 중지시킬수는 없습니다. 다만 차폐물로서 그 강도가 줄어들게 하는것만 가능합니다.

차폐를 할에 있어 가장 큰 대상이 되는 γ 선은 물질을 통과하는 도중에 물질을 구성하고 있는 원자의 전자와 충돌하여 에너지를 상실하므로 전자를 많이 보유하고 있는 물질 즉 밀도가 큰 물질일수록 차폐효과가 큼니다.

납, 철판, 콘크리트, 흙 등은 좋은 차폐재료이며 물은 나무보다 효과가 좋습니다.

방사능낙진은 마치 눈이 내리는것과 같은 모양으로 떨어집니다. 그러므로 건물 안에 있는 사람은 지붕에서 입사되는 방사선, 건물 주위의 지상에서 방사되는 방사선 또한 이들 방사선원으로부터 방출된후 공기분자 또는 주위물질과 충돌하여 진행방향이 변한 산란된 방사선 및 공기중에 떠돌아 다니는 미소방사선입자로부터의 방사선에 노출됩니다. 그렇다면 이들로부터 보호받기 위한 건물 형태는 자동적으로 머릿속에 그려질 것입니다.

여기 그 요령을 간단히 열거하겠습니다.

- 1) 지붕과 외벽은 비중이 큰 재료를 사용하고 그 단면은 클수록 좋습니다. 지금까지 기를쓰고 공부한 단면 줄이기는 여기에 위배됩니다.
- 2) 창이나 문의 면적은 될수록 줄이고 개구부는 가능한 높은곳에 둘것.
- 4) 건물 높이는 높을수록 좋습니다.
- 5) 지붕 표면은 미끄러운 재료로 하되 경사는 클수록 좋습니다. 평지붕은 가장 불리합니다.
- 6) 건물이 밀집된 지역이 유리합니다.

그러나 이들보다 가장 좋은것은 지하실입니다. 지금까지 설명한 모든 사항은 이 지하실의 중요성을 설명하기 위한것입니다. 지하실에는 될수록 개구부를 줄이되 그 필요한 출입문에는 내폭구조와 마찬가지로 Door Barricade를 설치하여야 합니다. 통기구에는 Filter를 붙여야 합니다. 그러면 내폭구조를과 다르게 하나도 없는듯한데 그렇지 않습니다. 내폭구조는 폭탄이 떨어지는 짧은순간만 피신하면 되므로 지하 주차장을 겸용해도 되겠으나 방사능낙진에 대비한 방공호에는 다음 필수조건이 있습니다. 즉 먹고 마시고 자고 배설하는데 필요한 최소한의 시설입니다. 짧게는 며칠동안, 길게는 몇달동안 그 속에서 살아야 하는 시설입니다. 통신시설이나 바깥 사정을 아는 라디오의 안테나설비같은것도 준비하여야 합니다. 또한 바깥 방사능낙진원의 강도가 어느정도 감소되었을 때에는 안전지대로 재빨리 탈출할 수 있는 준비가 되어 있어야 합니다. 대개의 경우 방공호로는 보름동안 머무를 수 있도록 설계하면 좋을것입니다.

이상 방사능낙진방어건축이란 제목의 구령이 담넘어가는식의 이야기는 18년전 필자의 논문에서 발췌한것임을

밝혀두며 그 당시 국내 건축물에는 지하실이 별로 없었던 것을 개탄하여 다음과 같은 경고를 하였고 아울러 용비어천가를 표절한 전방진 글로 끝을 맺었습니다.

불휘 기쁜 남은 브로매 아니될센 꽃도로 여름하느니 지하실 기쁜 고센 방사선 아니 미칠켄 그남이 오면 피란처 되리니

“歷史가 있기 以前 洞窟속 生活로부터 現在에 이르기까지 建築의 構造와 形態는 時代의 潮流, 地域의 條件, 其他 여러가지 要因에 의하여 各樣各色으로 變하여 왔고 앞으로 계속 變할것임은 틀림없는 사실입니다. 그러나 이렇게 變하여 온 中에서도 變하지 않은 뚜렷한 要素는 이들 모두가 비, 바람을 포함한 外部로부터의 侵害로부터 保護받도록 設計되어 있다는 점입니다.

20세기에 들어서면서 發達의 極에 達한 各種建築 材料와 構造法은 壁面全體를 유리로 덮는가 하면 Shell Construction의 發達은 불과 몇 cm 두께의 철근콘크리트로 넓은 空間을 造成할 수 있게 되었습니다. 그러나 이들은 과거의 外敵으로부터는 保護받을 수 있다 하더라도 放射線의 侵害에 對하여는 대단히 無力하다는 것을 알게 되었습니다.

建築의 目的이 外部의 侵害로부터 人間을 保護하는데 있다면 가장 危險한 放射能落塵의 侵害를 어떻게 無視할 수 있겠습니까?

여기서 세심스럽게 建築이 藝術이나 아니냐를 가지고 논쟁하는것은 아니로되 視覺的인 效果만을 위하여 人間을 殺人放射線에 내맡기는 誤謬를 犯할 만치 建築家는 殘忍할 수가 없다고 생각합니다.

그러면 일어날지 안일어날지도 모르는 核戰爭에 대비

하여 모든 建築物을 木質하고 堅固한 材料의 塊어리만 만들어 自然의 아름다움과 完全히 遮斷시켜야 하겠는가 라는 하나의 難關에 부딪치게 됩니다.

그러나 한가지 다행한 일은 放射能落塵에 가장 安全한 곳이 地下室이라는 사실입니다. 核戰爭에 特別히 安全한 避難처는 부산이나 제주도가 아닙니다. 설사 그곳이 직격탄을 맞지 않는다 하더라도 하루에 몇번씩 變하는 風向과 風速에 의해 운반되는 放射能落塵이 그곳에는 못간다고 아무도 壯談할 수 없기 때문입니다.

흔히 말하기를 現代戰은 總力戰이라고 합니다. 앞으로 있을 敵의 侵略에 對備하기 위하여 莫大한 國民의 稅金을 消費하여 國防力을 기르는데는 게을리 하지 않으면서도 그 稅金을 負擔하는 國防力의 主人인 國民의 生命을 保護할 避難처 하나도 마련하려 試圖하지 않는것은 놀랄만한 일인바 그 責任의 一部를 擔當하고 있는 建築家들 만이라도 우선 이 사실에 留意하여야 하겠습니까.

앞으로 設計하는 建物에는 반드시 地下室을 두어야 합니다.

地下室 없는 집은 지붕 없는 집만도 못합니다.”

이제 18년전 필자가 걱정하던 사항은 해결되었습니다. 그러면 거기에서 한가지 더 부탁하겠습니다. 지하실 속에 화장실과 물탱크를 추가하는 일입니다. 그 밖의 안데나니 축전지니 하는 것들은 만약의 경우에 일어날지 모르는 비상시에 준비해도 늦지 않을 것입니다. ■

건축가들과 자라온 20여년

기술 문화 사 도서 안내

★ 주택계획과 디자인 ₩ 15,000

- 최우수입선 작품 400여작품, 대지계획, 각 방향의증개축
- 평면도, 투시도, 코스트 계획

★ 건축설비의 기본계획 ① 설계편 ₩ 7,000 ② 계획편 ₩ 10,000

- ① 설계편 : 사무소, 호텔, 병원, 집합주택, 연구소, 단지계획· 각종 건축설비의 사례
- ② 계획편 : 건물, 인간, 환경, 급수, 에너지, 수송, 열처리 . 건축인 필수의 설비편

★ 구조계획과 알기쉬운역학 상·하 각 3,500

- ㉔ 보, 기둥편 ㉕ 가구, 내진요소, 바닥, 코스트편

★ 최신건축공사 표준상세도 ₩ 8,000

- 바닥, 벽, 천장, 창호, 실벽상세

★ 건축 시공의 급소^{감수} 허종오 ₩ 4,000

- 초보자를 위한 현장 유의사항



기술 문화 사

중구 을지로 5 가 77-1 무궁화BD205호

TEL : 2 6 6 - 7 3 4 8 (을지전화국 옆)

建築企劃에 對하여

(Ⅲ)

宋 啟 求

(宋啟求建築研究所)

線型計劃法에 나타나는 여러가지 幾何學的 形態

앞에서 指摘한 바와 같이 線型計劃法에는 단순한 1次 2元不等式의 條件式으로 表現되는 事項은 그리 많지않을 것이다.

그러나 역시 理解를 돕기위하여 平面上에 作圖가 될수 있는 1次 2元連立不等式의 경우에 따라 說明하고자 한다.

지금까지 說明한 例는 直交座標에서 x 軸, y 軸과 두 直線이 이루는 凸4角形의 頂点에서 各計劃에 對하여 檢討가 이루어졌었다.

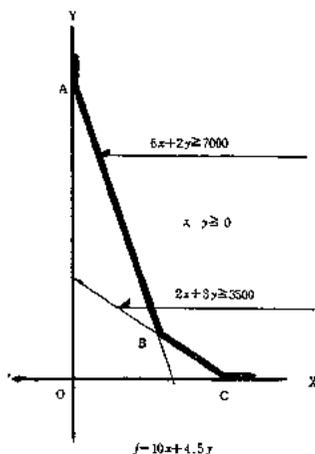
그 경우는 條件式이 零과 같거나 작으며 目的函數를 最大로 하는 問題였었다.

이와는 反對로 條件式이 零과 같거나 크며 目的函數를 最小로 하는 問題를 살펴보면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{條件式 } & 2x + 3y \geq 3500 \\ & 6x + 2y \geq 7000 \\ & x, y \geq 0 \end{aligned}$$

目的函數 $f = 10x + 4.5y$ 의 最小値를 求하는 問題로서 $x, y \geq 0$ 의 條件은 x, y 의 領域이 1象限에 限定됨을 뜻한다.

다음 直線 $2x + 3y = 3500$ 과 直線 $6x + 2y = 7000$ 을 作圖하면 (그림 1)과 같다.



(그림 1)

즉 凸多角形 ABCO 外部에 x, y 값이 무한히 存在하며 目的函數를 最小로 하는 것은 두 直線의 交点인 B端点인

될 것이다.

이에 對한 解法은 slack 變數의 非陰條件(nonnegativity) 때문에 앞에서 引用한 例題와는 달라진다.

다시 말하여 不等號記號가 앞의 例題의 反對임으로 條件式에서 slack 變數앞의 符號가 「마이너스」가 된다.

그 理由는 가령 不等號記號만 取하였을 때

$$2x + 3y > 3500$$

위 式에서 $2x + 3y$ 는 3500보다 크다는 것은 $3500 - (2x + 3y)$ 는 「마이너스」의 값을 지닌다는 것이며 slack 變數가 항상 非陰條件을 다시 말하여 「플러스」라고 하면 그 값의 符號는 「마이너스」라야 된다. 따라서 等式으로 만들 때는

$$2x + 3y - \lambda_1 = 3500$$

이라야 된다는 것이다.

그런데 生産體系에서는 가령 x 및 y 를 전혀 生産하지 않았다고 하면

$$\lambda_1 = -3500$$

즉 殘量이 負의 값을 지니게 되는데 이것은 數學的으로는 負의 값이 있을 수 있으나 生産體系에서는 負의 殘量이라는 것은 있을 수 없다.

따라서 目的函數의 값이 最小値가 되도록 하는 問題는 數學的 技巧을 필요로 하며, 우선 最小値 問題를 最大値 問題로 變更하여 最適解를 求하여야 한다.

동시에 slack 變數에다 새로운 技巧變數(artificial variable)를 더 첨가하여서 計算을 하게 된다. 但 技巧變數는 數學的 意味만 있으며, slack 變數 또는 殘量에 對하여는 하등 關係가 없다.

따라서 앞에서 例擧한 問題는 다음과 같은 式으로 計算을 하게 된다.

$$\text{條件式 } 2x + 3y + (u_1 - \lambda_1) = 3500$$

$$6x + 2y + (u_2 - \lambda_2) = 7000$$

$$x, y \geq 0$$

目的函數

$$f = -10x - 4.5y - 0\lambda_1 - 0\lambda_2 - Mu_1 - Mu_2$$

(f 의 最大値問題)

(u_1 및 u_2 는 技巧變數)

여기서 最適解에 있어서 技巧變數의 數値가 0이 되도록

목적식에 포함되는 技巧變數의 係數에는 극히 큰 數值 이 것을 풀게 되면 (표 1)과 같다. 로서(-M)를 부친다.

	Cj →			-M	-M	-10	-4.5	0	0	θ
		basis	S	U ₁	U ₂	x	y	a ₁	λ ₂	
1 Step	-M	U ₁	3500	1	0	2	3	-0	0	3500/3
	-M	U ₂	7000	0	1	6	2	0	-0	3500
		Z _j	-10500M	-M	-M	-8M	-5M	M	M	
		Z _j -C _j	-10500M	0	0	-8M+10	-5M+4.5	M	M	
2 Step	-4.5	y	3500/3	1/3	0	2/3	1	-1/3	0	-3500
	-M	U ₂	14000/3	-2/3	1	14/3	0	2/3	-1	7000
		Z _j	-14000/3M-15750/3	2/3M-1.5	-M	-14/3M+3	4.5	-2/3M+1.5	-M	
		Z _j -C _j	-14000/3M-15750/3	5/3M-1.5	0	-14/3M+13	9	-2/3M+1.5	-M	
3 Step	-4.5	y	10500/3	0	1/2	3	1	0	-1/2	10500/9
	0	λ ₁	7000	-1	3/2	7	0	1	-3/2	1000
		Z _j	15750	0	-4.5/2	-13.5	-4.5	0	4.5/2	
		Z _j -C _j	15750	M	M-4.5/2	-3.5	0	0	4.5/2	
4 Step	-4.5	y	500	+3/7	-1/7	0	1	-3/7	1/7	
	-10	x	1000	-1/7	3/14	1	0	1/7	-3/14	
		Z _j	-12250	-1/2	3/7	-10	-4.5	1/2	-3/2	
		Z _j -C _j	-12250	M-1/2	M+3/7	0	0	1/2	-3/2	

No.	학교별	20	40	60	*80	120	200	350	계
1	약과대학	490	1,365	1,930					3,785
2	공과대학	3,185	12,520	13,520	3,760	3,235			36,220
3	자연과학대학	4,630	7,315	13,225	10,310	1,515	2,200	3,150	42,345
4	인문과학대학	3,220	13,185	19,315		1,515	2,200	3,150	42,585
5	사회과학대학	2,945	4,960	8,530	4,715	2,875	280		24,305
6	법과대학	600	845	1,020	3,340	2,515	920		9,240
7	경영대학	2,400	1,160	3,280	1,205	805	1,040		9,890
8	사범대학	2,220	490	1,760	4,080		2,160		10,710
9	가정대학	180	2,815	245					3,240
10	미술대학	240	30		935	255			1,460
11	음악대학	485	890	1,595	415				3,385
12	행정대학원	565	595	250	280	1,010			2,700
13	에스름대학원	440	630	130					1,200
	계	21,600	46,800	64,800	29,040	13,725	8,900	6,300	191,065

R U R*	32	30	30	30	26	22	20
S O R	0.75	0.65	0.6	(1.0) 0.55	0.55	0.5	0.45
S U R	24.0	19.5	18.0	(30.0) 16.5	14.3	11.0	9.0
ASM/ST	1.8	1.5	1.2	1.2	1.1	1.0	0.9
강의실면적계	1,620	3,603	4,341	2,691	1,057	810	630
강의실실수계	45.0	60.0	60.0	28.0	8.0	4.0	2.0

*SEAT OCCUPANCY RATIO, *SEAT UTILIZATION RATIO, *ROOM UTILIZATION RATIO, *ASSIGNABLE SQUARE METER

여기서 注意할 것은 最大値問題에서는 赤字幅이 가장 큰 列을 基準하여 計算을 하는데 最小値問題에서는 反對이며, 가형 (표 1)에서 1 step의 Z_j-C_j의 값 중에서

赤字幅이 가장 작은 것은 -5M+4.5이다. 이것을 基準하여 2.step의 計算이 進行된다.

以下 같은 方法에서 計算하여 4 step에서 x=1000, y=500을 얻게 되고 最小値는 12250을 얻게 된다.

前項에서도 說明한 바와 같이 收益의 最大를 圖謀하는 問題에는 支出의 最小라는 問題가 반드시 뒤따르게 마련이다.

그런고로 建築企劃에 있어서 더욱 깊은 分析과 評價를 要할 때는 이러한 問題도 檢討의 對象이 될 것이다.

다음은 아래와 같은 特殊한 경우의 幾何學的 形態를 생각하여 보면

$$\begin{aligned} \text{條件式 } & 10x + 6y \leq 2500 \\ & 5x + 10y \leq 2000 \\ & x + 2y \leq 500 \\ & x, y \geq 0 \end{aligned}$$

目的函數

$$f = 10x + 20y$$

위와 같은 경우는 (그림 2)와 같이 된다.

또 (그림 3), (그림 4)와 같은 경우도 있을 것이다.

서울대학교 冠岳Campus의 建築企劃

서울대학교의 冠岳Campus 綜合建設計劃은 農業系와 醫學系 캠퍼스를 除外하고 綜合化하여 學生數 12,300名, 教授 950名, 職員 600名, 附屬學校 5,580名을 對象人口로 計劃이 이루어졌다.

이에 所要되는 教育施設은 54,554坪 支援施設은 23,975坪, 住居施設 18,277坪이다.

학생수 12,300명에 대한 교육 및 支援施設의面積에 관한比率는 學生 1人당 6.38坪이라는 것이 되며 全体教授와 學生의比率는 1:12로 推算하였다고 한다.

冠岳Campus의 建築企劃에 있어서 가장 중요하고 基本이 되는 方向性 設定은 報告書에 의하면 「施設空間計剛上의 基本原則」이 그것일 것이다. 그것을 列掌하면 다음과 같다.

施設空間計剛上의 基本原則

- 1) 一般適用基準
 1. 아카데미 플랜(academic plan)의 基本原則 및 精神을 最大限으로 反映
 2. 모든 施設의 綜合化와 利用率의 向上 및 重複施設의 排除
 3. 現存施設의 調査参照
 4. 國內外 他大學施設 調査参照
 5. WICHE MANVAL 参照
(WESTERN INTERSTATE COMMISSION ON HIGHER EDUCATION MANUAL)
美國大學의 教育理念 및 目的을 推定하기 위하여 西部 各大學의 教育專門家로 構成된 特別委員會에서 研究報告된 教育施設 推定方法 및 原則에 관한 報告書
 6. 教授 및 諮問教授團과의 面談에 의한 經驗數值 參考
 7. D. P. U. A. Campus用役團의 諮問

2) 教科課程, 學生數 및 教授數 算定

1. 教科課程

- ㉠ 現存 教科課程을 中心으로 하되 学部는 学期當 18學點(敎鍊, 體育 除外) 大學院은 学期當 12學點(2學點은 研究學點)으로 推定
- ㉡ 講義는 1學點 1時間, 實驗은 1學點 2時間

2. 學生數

㉢ 學 部

- (1) 1972學年度 科別募集定員을 基礎
- (2) 工大 應用 3科는 自然科學大學 該當科에 統合

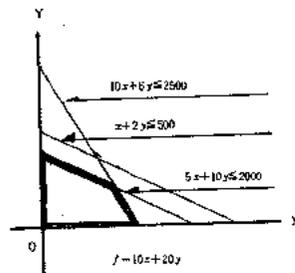
㉣ 大學院

- (1) 特殊大學院生을 包含하여 總學生數는 3,200名 線으로 推算
- (2) 特殊大學院을 除外한 大學別 定員은 將來의 추세를 바탕으로 諮敎教授團과의 協議를 거쳐 推定
- (3) 科別 定員은 大學別 定員內에서 学部定員의 比率로 配分
- (4) 特殊大學院 定員은 現存水準을 維持, 다만 敎育大學院 및 經營大學院은 그 定員을 該當大學에 所屬

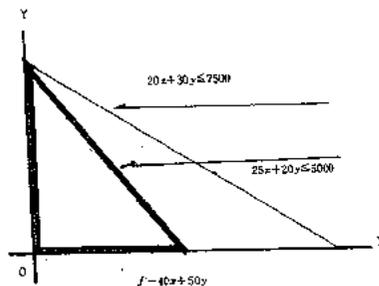
3. 教授數

- ㉤ 計剛教授數는 非移轉을 包含하여 900名線을 1,300名線으로 增加하는 것으로 推定

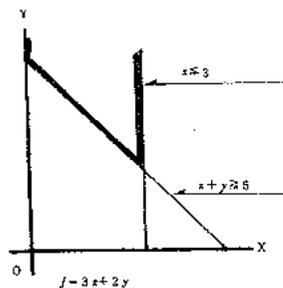
- ㉥ 各科別 現員에 時間講師를 F. T. E로 換算 加算
- ㉦ 工大 應用 3科, 敎養課程部, 經營大學院, 敎育大學院의 教授數는 專攻에 따라 該當學科에 統合
- ㉧ 師大 國語, 外國語, 社會, 科學, 敎學敎育科 教授數는 一部만 科에 남고 나머지는 모두 專攻에 따라 該當學科에 統合
- ㉨ 學科의 統合등으로 現 教授 및 時間講師, F. T. E가 5보다 적은 科는 5를 基本單位로 增加比率 適用
- ㉩ 教授 適當 講義時間은 6~9時間
- ㉪ 全体教授 대 學生의 比率는 1:12로 推算



(그림 2)



(그림 3)



(그림 4)

註. F. T. E.는 Full Time Equivalent 以上과 같은 原則 밑에서 企劃이 이루어졌다. 그리하여 施設內容은 다음과 같은 原則이 導出되어 計剛이 세워지고 master plan 作成의 基礎資料가 된 것이다. 즉,

1. 敎育施設

1) 講義室

- ㉠ 講義室은 學科, 大學別로 区分하지 않고 總適當 學生講義時間에 의거 綜合算出.

위와 같이 함으로써 講義室과 教授가 大學別로 重複되어 있는 것이 單一化되어 施設과 人員의 減少를 圖謀할 수 있게 된 것이다.

- ㉡ 講義室의 크기는 20席, 40席, 60席, 80席, 120席, 200席, 및 360席으로 区分.

- ㉢ 講義室의 各建物別 分布는 學問系列別 總適當

學生講義時間의 比率에 따라 分布.

(표 2)가 總適當學生講義時間이다. 總適當學生講義時間이라는 것은 다음과 같다.

한 學期의 講義時間이라는 것은 1週日間의 講義時間 配定으로서 確定된다. 또 時間이라는 것은 몇校時인가를 말한다.

다음에 가령 22學點이라고 하면 그중 4學點은 體育 또는 教練이 2學點 實習이 2學點일 때 講義는 18學點이 될 것이며 講義時間은 18時間이 됨으로 1週 6日동안 平均하여 3時間씩 講義를 받아야 한다는 것이 된다.

그 18時間은 大學은 必須科目과 選擇科目으로 인하여 學生들의 講義室 利用은 많은 變化가 생긴다.

그런고로 學生들의 受講申請狀況에 따라 어떤 講義室이 어떻게 利用이 되는가 統計的으로 把握하지 않을 수 없다.

(표 2)은 그러한 것을 나타내며, 가령 20人 收容教室에 1週日間에 延 몇명의 學生이 受講하였다는 數值가 될 것이다.

즉, 20人 收容教室이 每週 32時間을 쓰이게 되는데 講義를 받은 學生數가 延 640名이라고 한다면 20人 收容教室 1個에 1週日동안 休日, 休講없이 全員이 出席하여 講義를 받았다는 것이 된다.

그러나 實際로는 講義가 100% 이루어지지는 않으며 缺講이 되는 경우가 생긴다. 學生數도 또한 變化가 있다.

따라서 學生適當 總講義時間은 實際로 講義가 이루어졌던 時間이며 몇%가 缺講이 되었는가를 알아야 한다.

美國의 경우는 20%, 서울大學校는 平均 50%로 보고 있으며, 그러므로 講義室利用率은 서울大學校의 경우 20人 收容講義室을 75%로 假定하였다.

(표 2)에서 20人收容講義室의 學生總適當 講義時間은 21,600이다. 즉, 受講한 學生數와 受講한 時間이 곱하여진 값이다.

다음 適當 32時間이 20人收容講義室이 쓰여져야 하는데 實際로는 이의 75%밖에는 쓰여지지 않으므로 24時間이 쓰여졌다는 것이 된다.

따라서 20人收容講義室 1個는 20人×24時=480人·時

가 된다. 이것으로 學生總適當講義時間을 나누면 所要講義室數가 計算된다.

서울大學校의 경우 $21,600 \div 480 = 45$ 가 20人收容講義室數이다. 이에 1人當 所要面積 1.8m²를 곱하면 $45 \times 1.8 \times 20 = 1620\text{m}^2$ 가 全體面積이 될 것이다.

이상의 것이 다음의 數式으로써 表現된다.

㉔ 總講義室面積의 算出은 다음 數式을 適用.

$$\text{講義室面積} = \frac{\text{學生總適當講義時間}}{\text{適當使用時間}}$$

$$\times \frac{1}{\text{講義室利用率}} \times \text{座席當面積}$$

㉕ 講義室의 利用率은 平均 70%.

㉖ 講義室은 Heavy Load 動線이므로 建物내에서 動線상 Hot Point가 發生하지 않도록 되도록 어떤 建物の 저층부에 位置토록 했고 크기별 講義室의 主要使用目的은 다음과 같음.

(1) L-20: 大學院講義, 세미나, 小規模講義.

(2) L-40: 가장 普遍的인 講義規模.

(3) L-60: 全上

(4) L-80: 合同講義, ROTC 및 教練用 講義.

(5) L-120: 低學年大規模講義, 視聽學教育.

(6) L-200: 全上

(7) L-350: 全上 및 國際會議 또는 大規模國內 學術會議.

㉗ 講義室에서 幻燈器등의 視聽覺器資材의 使用을 考慮 電氣設備을 함.

(표 3)은 講義室數를 計算하는데 필요한 係數들이다. 그리하여 서울大學校의 경우 講義室面積만 14,743m²가 集計되었는데 이의 10%이면 1,474m²로서 약 442坪이 가령 過多策定되었다고 하면 金額上으로 莫大한 予算이 左右된다.

以上の 것은 단순한 數式으로서 計算이 되며 L.P의 힘을 빌리지 않고 企圖이 이루어진 것이나, 얼마나 企圖의 重要性이 큰가를 理解할 수 있을 것이다.

이상의 問題를 大學運營上의 問題와 結付시키게 된다 면 L.P.의 힘을 빌려야 된다.

“讀者諸位”

本協會에서 發行되는 “建築士誌”에 “讀者의 소리”欄을 新設하고 다음과 같이 讀者 여러분의 投稿를 기다립니다.

○ 投稿 對象者

1. 本協會 會員 및 職員
2. 各 學校 學生 및 有關團體나 個人
3. 其 他

○ 原稿 作成 要領

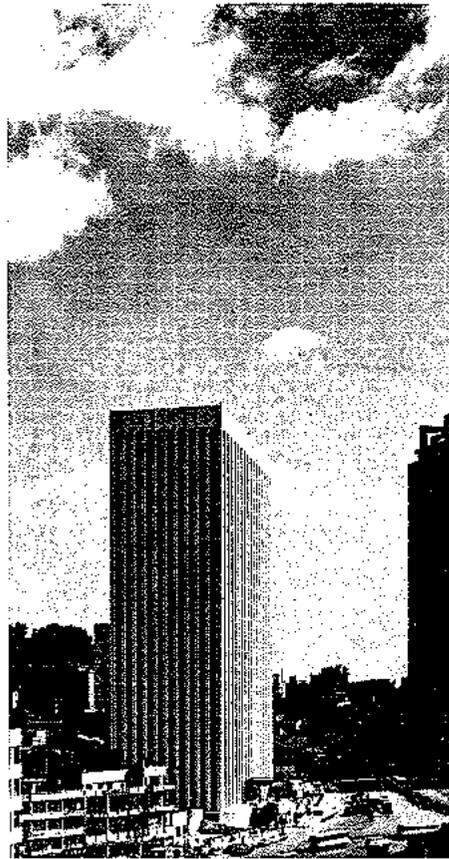
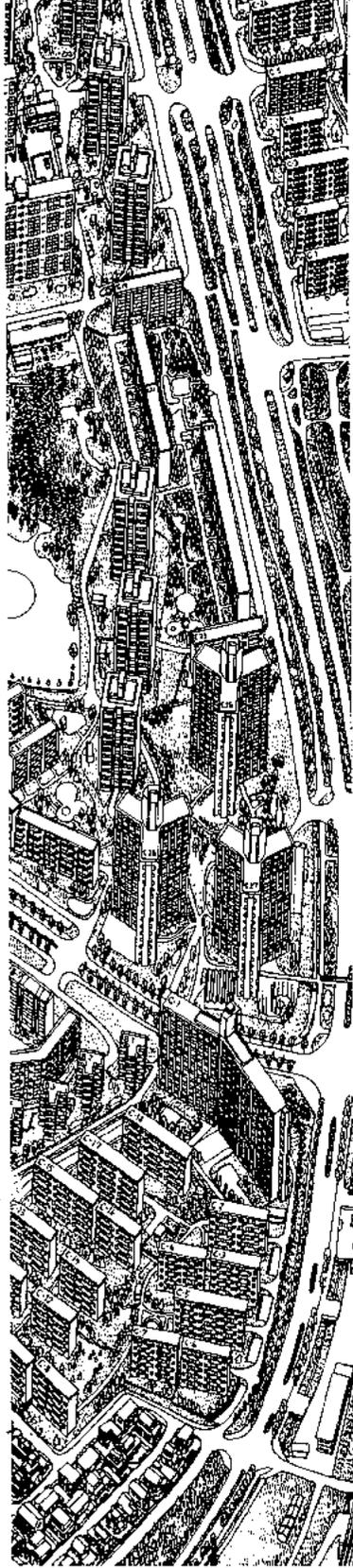
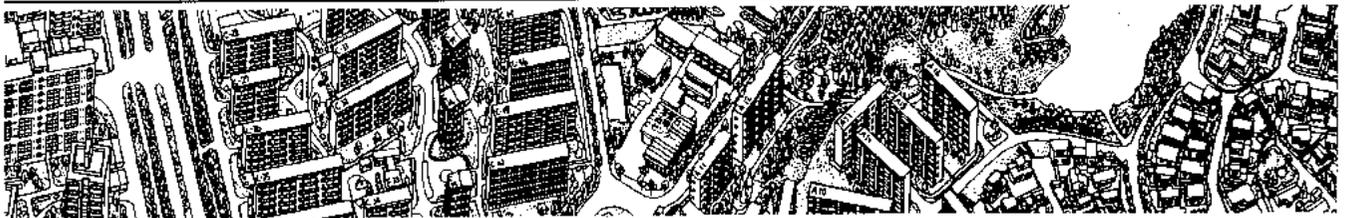
1. 內容: 國, 漢文, 混用으로 協會 運營에 對한

健全한 建議事項 各種 建築物의 質的 向上을 爲한 建議事項, 建築士誌의 質的 向上에 關한 意見等 建築士業務에 關한 各種 經驗談, 에세이, 其他.

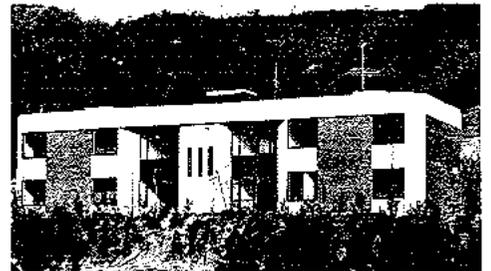
(題目, 投稿者住所, 姓名明記)

2. 數量: 200字 原稿紙 5枚~10枚
3. 期間: 隨時
4. 採択된 原稿에 對하여는 所定의 稿料를 드림
5. 寄稿處: 大韓建築士協會 出版事業部

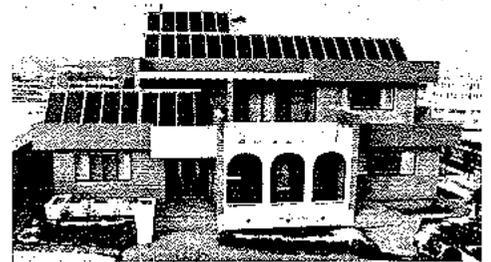
(서울 鍾路區 瑞麟洞 89) ☎ 73-9491~2



빌딩 / 尹承重 · 卞 鎔



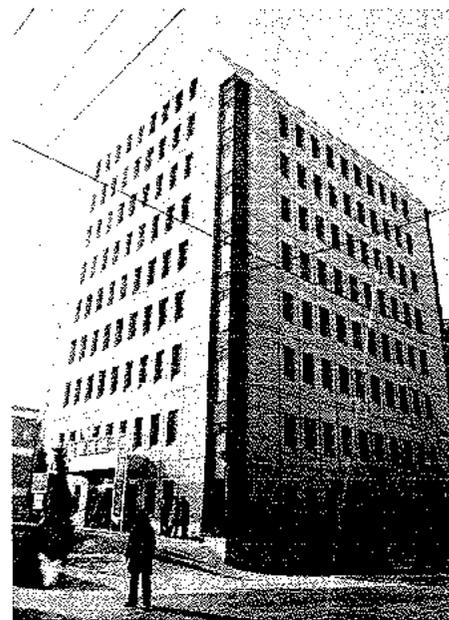
紀念館 / 鄭 昭



住 宅 / 表在範



事務所 / 姜奉辰



病院 / 李喜泰



住宅 / 慎寧東



病院 및 住宅 / 延濟星



大韓火災保險 (株) 社屋



尹承重(左) 卞 鎔(右)
(元都市 建築研究所)

설계담당 / 임기섭, 구조설계 / 이창남, 전기설계 / 새한설계큰설
탄트(이영수), 기계설계 / 한일기술연구소(최상홍), 대지위치 /
서울 중구 남장동, 대지면적 / 4,608m², 건축면적 / 2,642m²,
기준 층면적 / 1,485m², 연면적 / 45,478m², 건폐율 / 57% 용
적율 / 810%, 구조 / 철골철근콘크리트, 지하 4층, 지상 22층

■ 設計概要

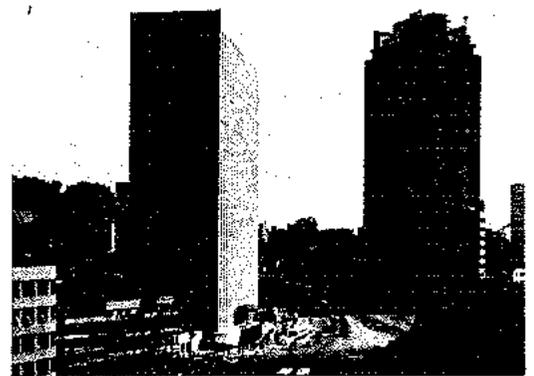
이 건물은 남대문에 면하고, 서울 상권의 중심인 남대문시장을 끼고 있는 업무지구로서의 기능과 남대문시장 재개발을 위한 우선 단계로 시장의 일부를 수용해야 하는 재개발 사업의 일부이다.

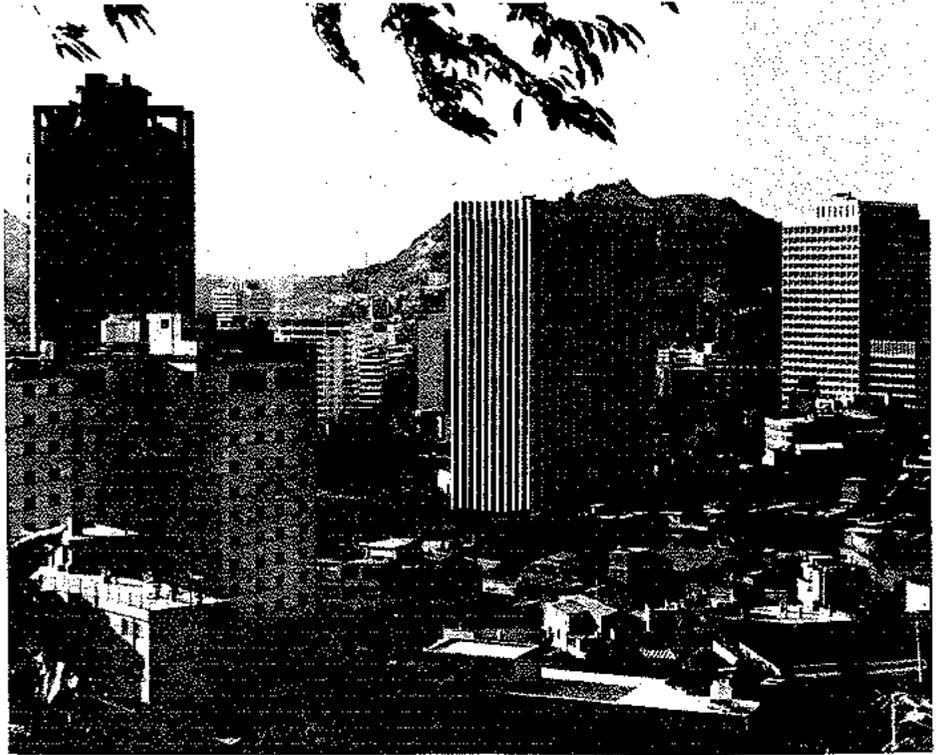
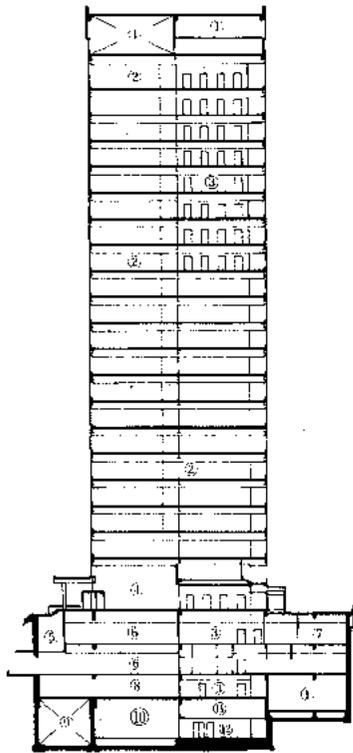
대지의 조건, 기능이 요구하는 점, 범규라는 계약에만 순응하는 단계를 넘어 상업성과 공익성을 조화시켜 시민에게 기여하는 장소로서 지역환경을 손상하지 않는 건물로 만들고자 생각될 수 있는 여러 기법들에 대한 노력은 무산되고 경제성과 외양이 갖는 성격 그리고 주위와의 접속방법등이 이 건물설계의 중요한 요소로 되었다.

철골 철근 콘크리트조의 건물로 2.4m × 3.6m의 플레닝모듈을 채택하여 실의 용도에 따라 크기를 조합할 수 있도록 하였고, 공조설비는 전관을 V.A.V의 시스템으로 설계 시공하여유지관리에 효율성을 기대하였다

특히 지하수 배제공법을 도입하여 인공적으로 지하 수위를 낮춤으로 지하외벽 구조체에 부담을 줄일 수 있었으며, 최소한의 코아로 기준층의 공용부분의 비율을 많이 낮춘점, 코아와 쉬아힐 처리에도 불구하고 건물 외형이 무방위성으로 해결할 수 있었던 점등이 이 건물의 특징으로 들 수 있다.

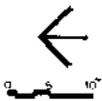
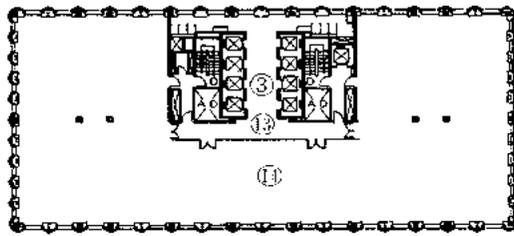
시공중 전면도로의 확장으로 앞의 광장이 반으로 줄어들음으로서 건물 주위의 기반부 처리와 조경처리가 가박한 상황으로 되어 예측지 못한 결과가 되었다.



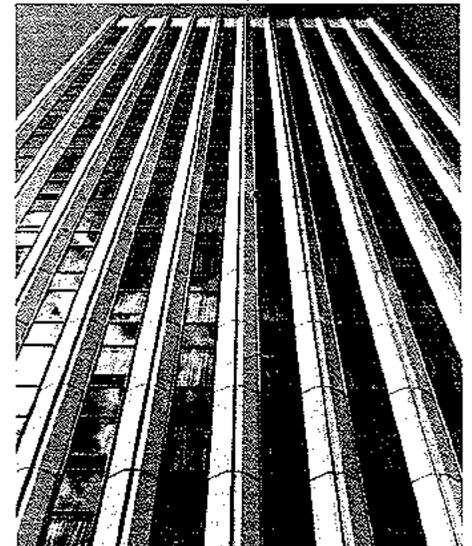
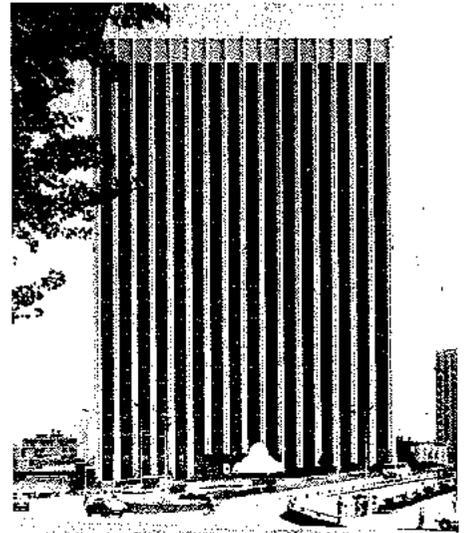
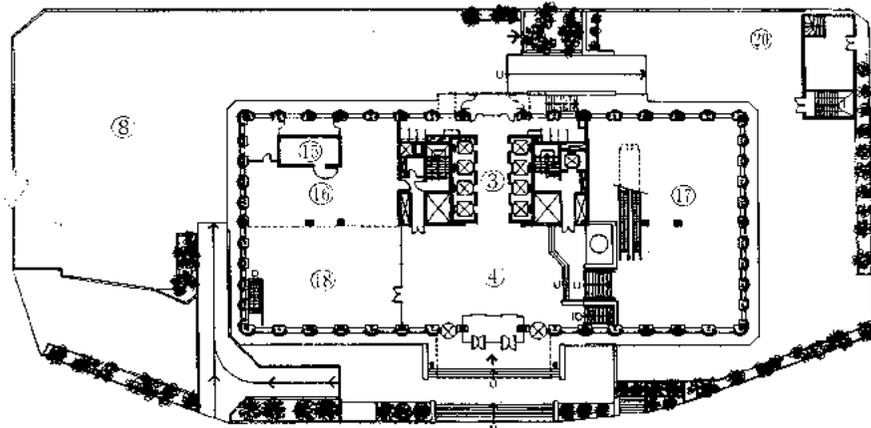


단면도

기준층평면도



배치도 및 1층평면도



- ① 기계실 ② 사무실 ③ E.V홀 ④ 로비 ⑤ 경사로 ⑥ 점포 ⑦ 화장실
- ⑧ 주차장 ⑨ 물탱크 ⑩ 공조기계실 ⑪ 급기덕트 ⑫ 근무실 ⑬ 복도
- ⑭ 사무실 ⑮ 금고 ⑯ 은행 I ⑰ 은행 2 ⑱ 객장 ⑲ 주차장 ⑳ 파출소



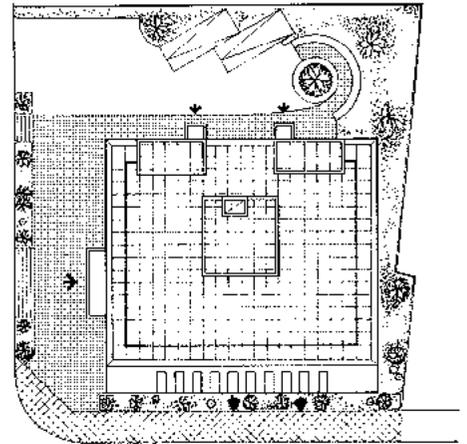
清州서울病院

대지위치 / 중북 청주시 북운로. 대지면적 / 864.33m² 건축면적 / 437.04m², 연면적 / 4636.53m². 구조 / 철근콘크리트. 규모 / 지하 1층, 지상 9층, 전기설계 / 육성설비연구소. 기계설계 / 육성설비연구소

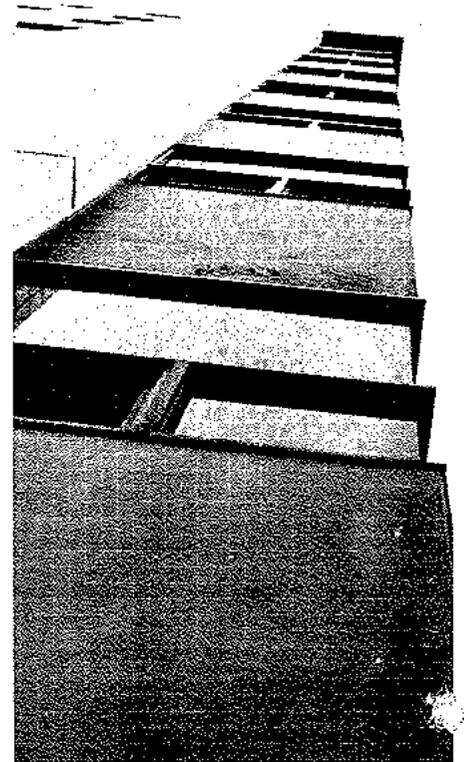
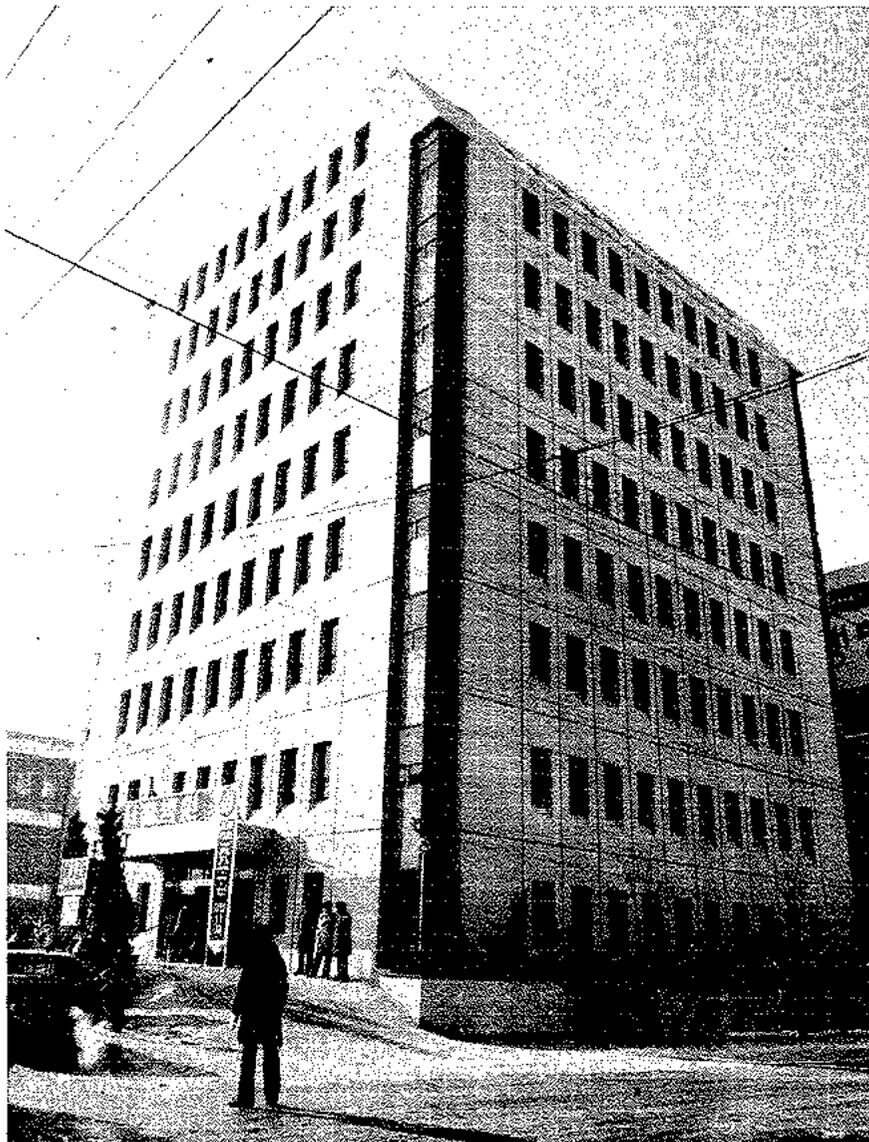
李喜泰 (株) 영이建築

■ 設計概要

清州市内 중심가에 位置한 中規模 病院이다. 주위여건 상 15m 도로 則에 建물이 인접하여 10m 도로 則에 主出入口를 배치하였으며 응급철차를 위한 出入口를 자동차의 出入이 원만한 곳으로 하였다. 야간 긴급수술에 대비하여 별도의 냉, 온방 및 空調설비를 채택하였으며 建물은 에너지를 最大로 절감할 수 있는 構造로 計劃하였다.

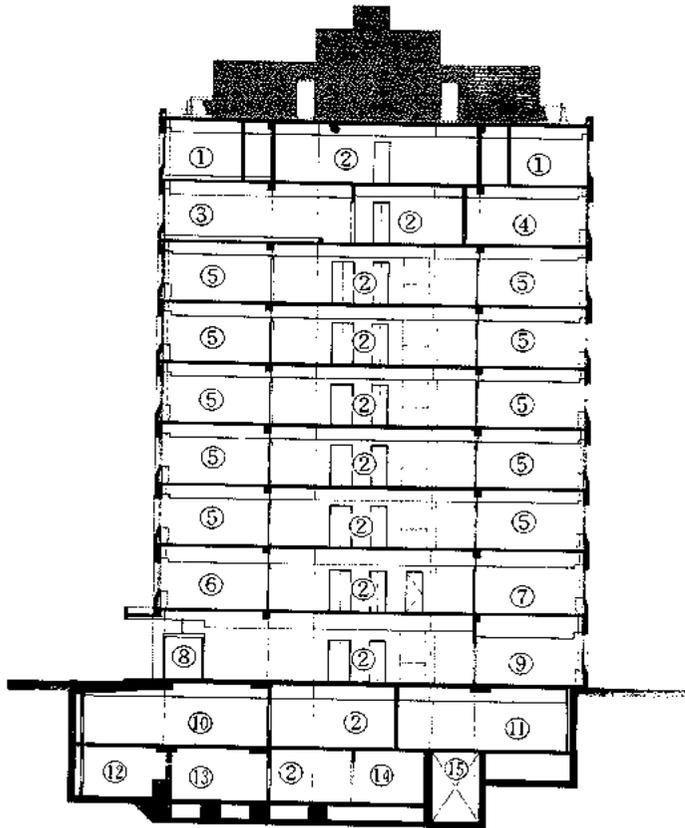


배치도



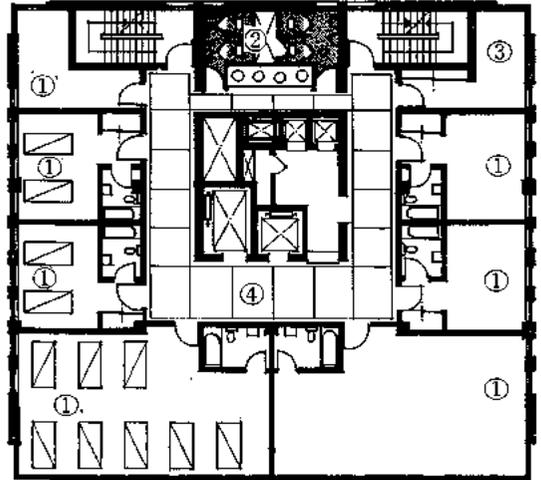
- ① 입원실 ② 화장실 ③ 간호원실 ④ 홀 ⑤ 진찰실 ⑥ 재료실 ⑦ 마취실 ⑧ 공조실 ⑨ 수술실 ⑩ 전실 ⑪ 회복실 ⑫ 분만실 ⑬ 신생아실 ⑭ 인큐베이터실 ⑮ 응급실 ⑯ 특수X선실 ⑰ 방충실 ⑱ 일반X선실 ⑲ 검사실 ⑳ 접수관리실 ㉑ 약국 ㉒ 전화교환실 ㉓ 창고 ㉔ 실험실 ㉕ 주방 ㉖ 매점 ㉗ 식당 ㉘ 기계실상부 ㉙ 전기실상부

단면도

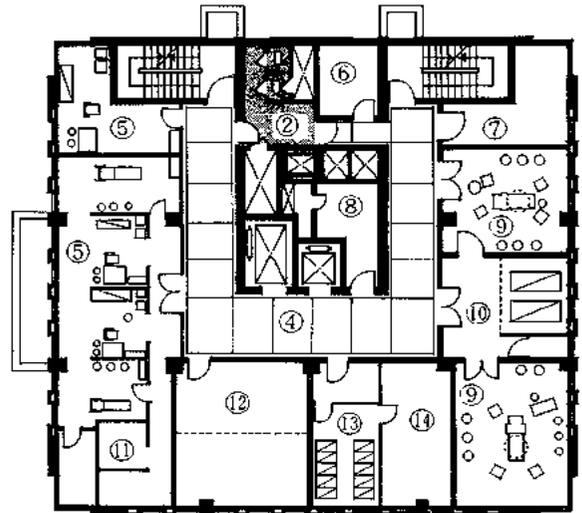


- ① 의사숙소 ② 홀 ③ 원장사택 ④ 회의실 ⑤ 입원실 ⑥ 진찰실 ⑦ 수술실 ⑧ 방풍실 ⑨ 검사실 ⑩ 실험실 ⑪ 식당 ⑫ TANK 실 ⑬ 린넨실 ⑭ 영안실 ⑮ 시수 TANK

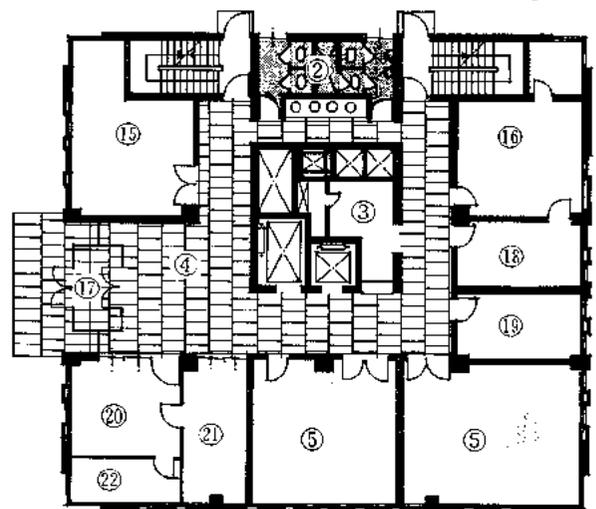
기준층 평면도



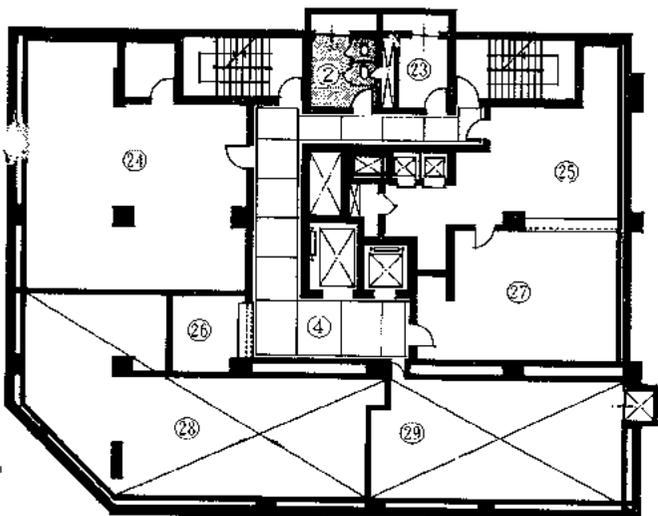
2층 평면도



1층 평면도



지하 1층 평면도





聖職者 紀念館

건축지 / 경기도 고양군 일산, 건축면적 / 6만평, 건축면적 / 650
m², 연면적 / 1,500m², 구조 / 철근콘크리트라멘조, 시공 / (주)
성지건설

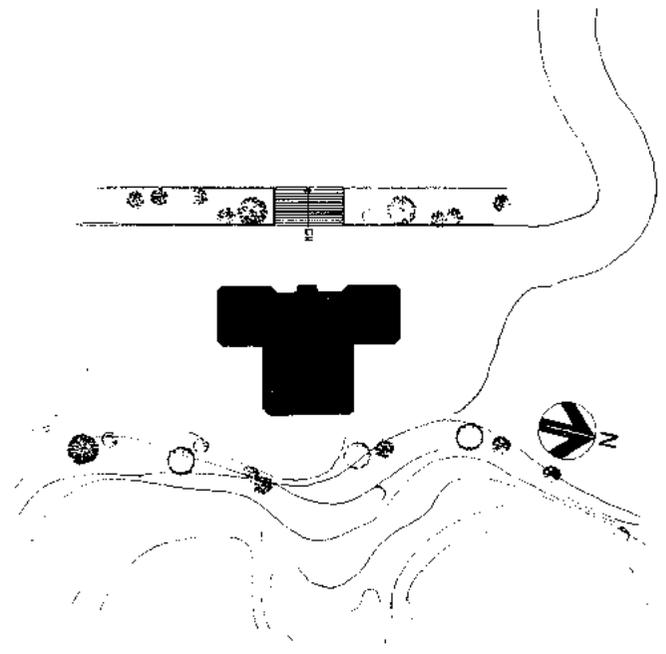
鄭 昭 (弘進建築研究所)

■ 設計概要

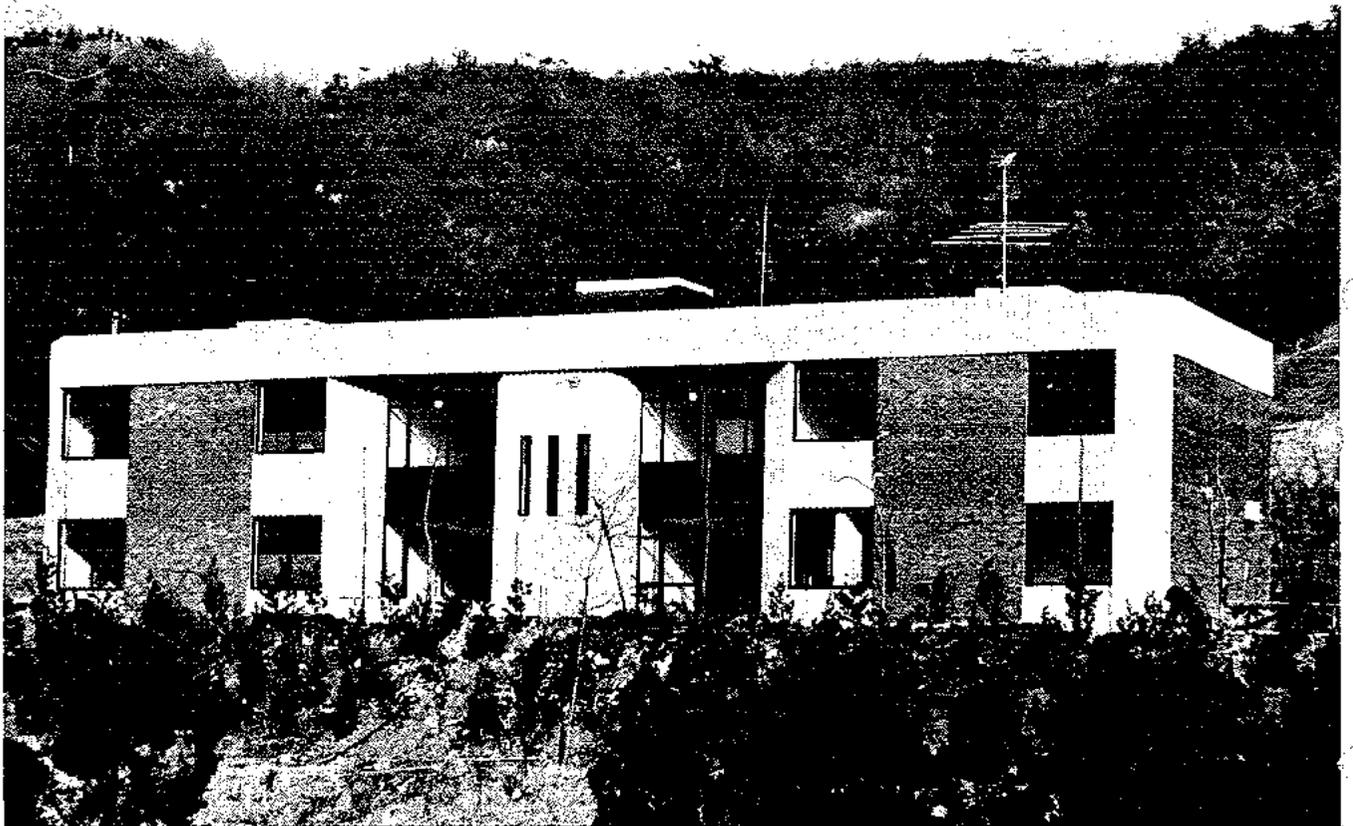
짧은 한 人生을 살아간 어느 聖職者의 紀念館이다. 그
분이 남긴 보잘것 없는 유물 展示場으로서 기능에 만족하
기엔 뭔가 미흡함이 앞서 그분의 봉사, 희생의 一生을 우
리들이 가르치고, 따르는 삶터로서의 기능을 다함을 11
的으로 하는 마음이 앞섰다.

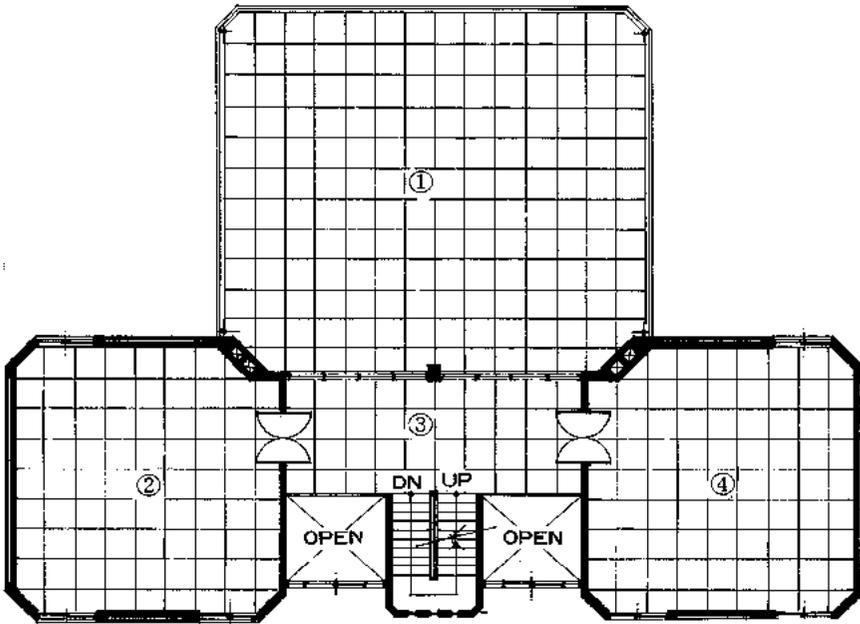
그분의 무덤을 뒷 동산에 두고 펼쳐진 6만평의 전원
에 외소로이 지으신 이 紀念館이 故人의 참뜻에 조금이
라도 더 보탬이 된다면 더할 나위 없으리라.

“아 아 님은 갖지만은 나는 님을 보내지 아니 하리라.

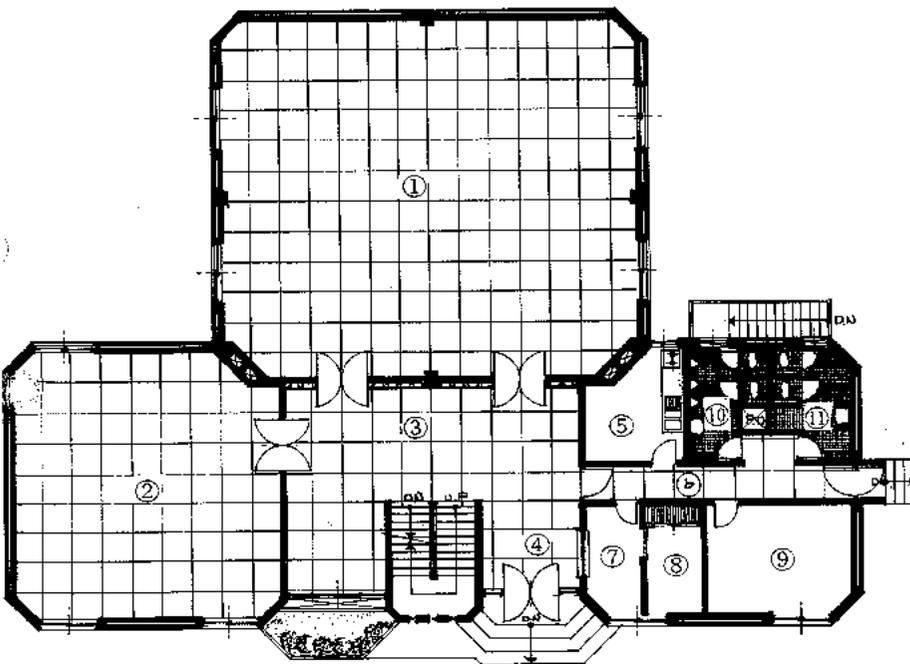
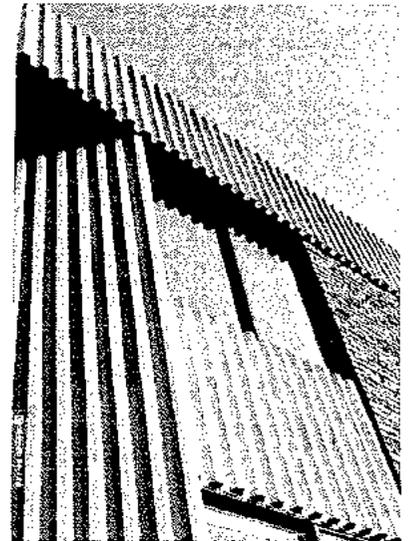


배치도

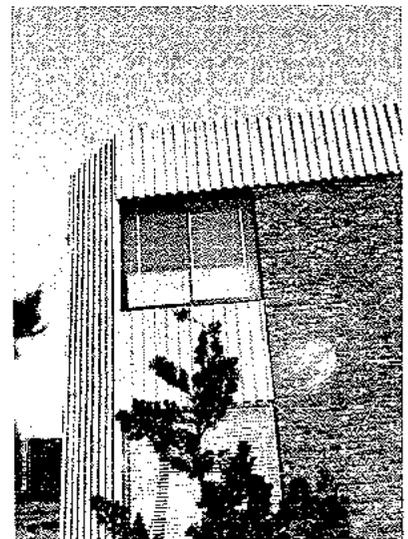




2층평면도 ① 1층옥상 ② 강의실 ③ 홀 ④ 강의실



1층평면도 ① 강의실 ② 전시실 ③ 홀 ④ 현관 ⑤ 부위 ⑥ 복도 ⑦ 안내실 ⑧ 숙직실 ⑨ 사무실 ⑩ 화장실(남) ⑪ 화장실(여)

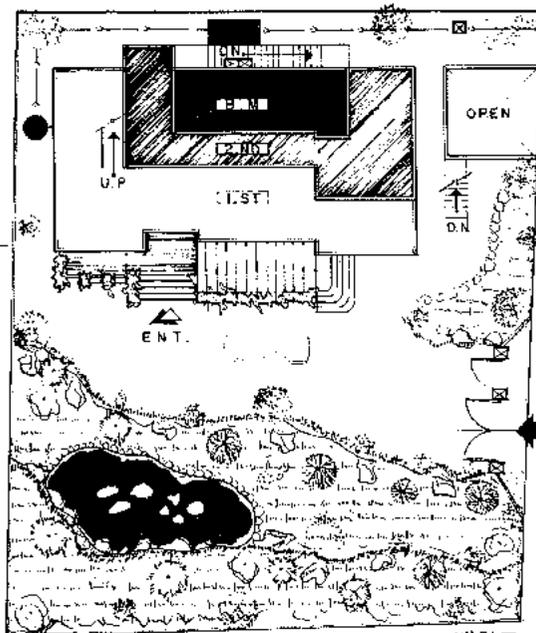
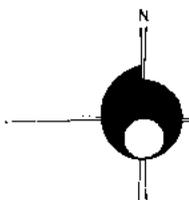




J氏 太陽熱 住宅

스재지 / 충북청주시사창동, 대지면적 / 968.02m² (1층, 187.15m² 2층, 97.32m² 지하실, 34.05m²) 연면적 / 319.52m², 시공 / 함사회사, 삼화토건, 설비 / 위생관방 태양열동지에너지, 구조 / 조석조

表在範 (表在範建築設計事務所)

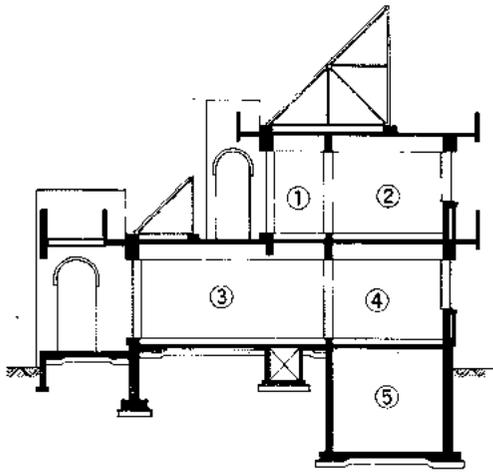


배치도

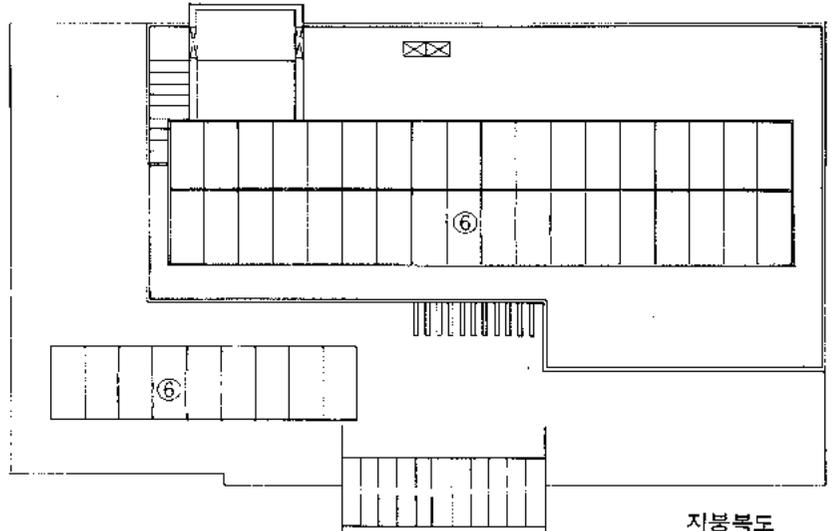
■ 設計概要

東側に 공설 운동장의 수경을 내려다 볼 수 있으며 淸州市內가 흰복의 그림처럼 볼 수 있는 高地帶에 太陽熱住宅으로서 淸州市에서 처음으로 建造되는 住宅이다. 1層은 단조로운 家族과 함께 살 수 있는 住居空間을 다복적으로 設計하였으며, 2層은 수경이 잘 되도록 設計하였으며, 주내장치는 벽지와 천정지로 마감하였다.



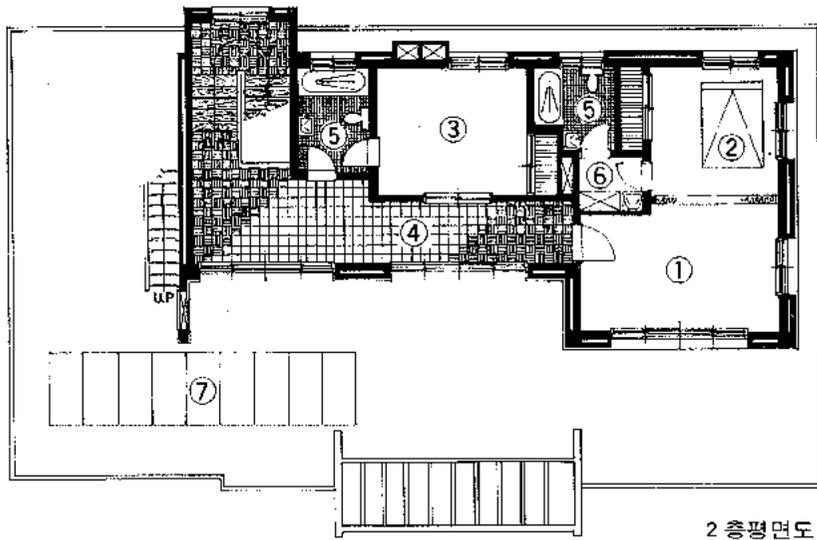


주단면도



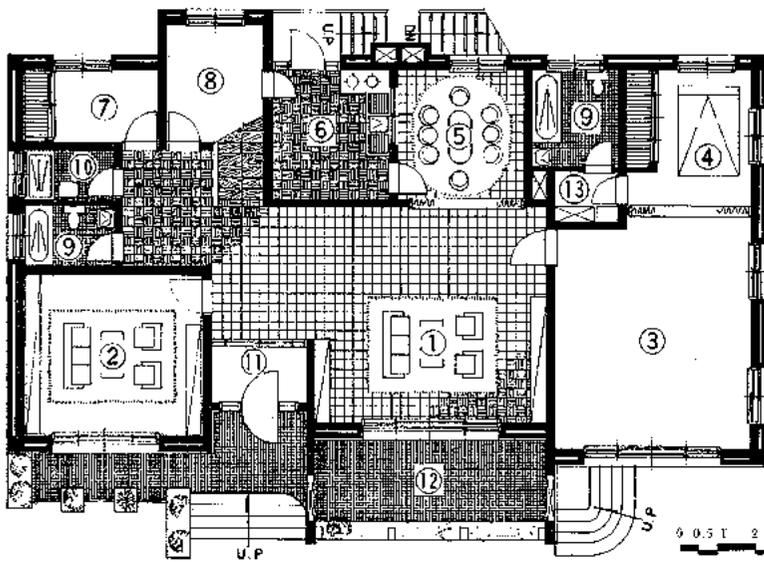
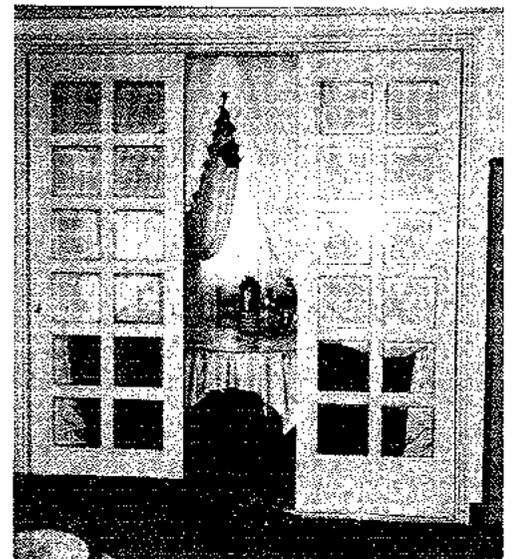
지붕복도

- ① 복도 ② 방 ③ 거실 ④ 방 ⑤ 지하실
⑥ 집열관



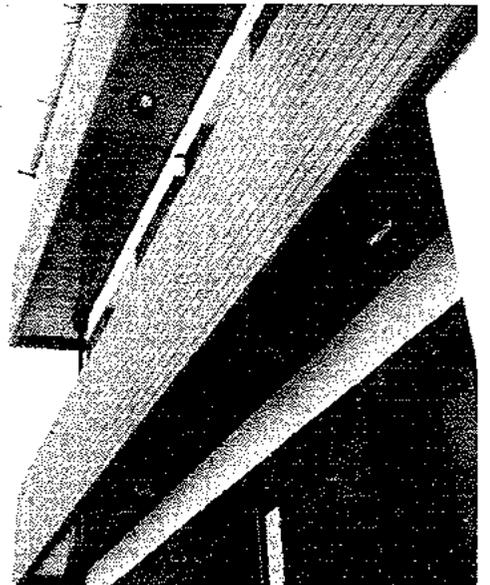
2층평면도

- ① 방 ② 침실 ③ 방 ④ 복도 ⑤ 욕실 ⑥ 탈의실
⑦ 집열관



1층평면도

- ① 거실 ② 응접실 ③ 안방 ④ 침실 ⑤ 식당 ⑥ 주방
⑦ 방 ⑧ 창고 ⑨ 욕실 ⑩ 세탁실 ⑪ 현관 ⑬ 테라스



国立墓地管理事務所



姜奉辰(国宝建設団)

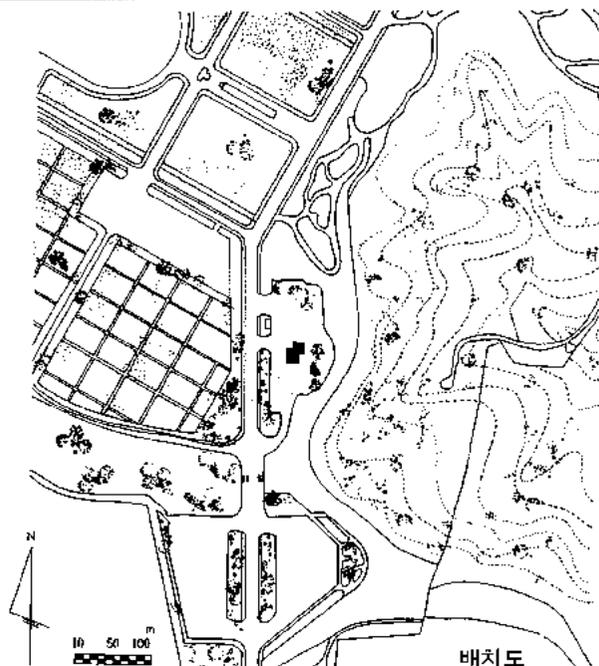
建築位置 / ○○国立墓地境内, 建築規模 / 面積 1層 490.33m², 2層 346.64m² 計 836.97m² 처마높이 9.50m 최고높이 1.364m²
 構造 / 鉄筋콘크리트造, 2層 팔각기와지붕, 樣式 / 韓國古典折衷樣式, 外部·감 / 전통치장쌓기 및 미색가칠, 設備 / 電氣, 衛生 暖房施設俱備, 施工者 / 東亜建設株式会社

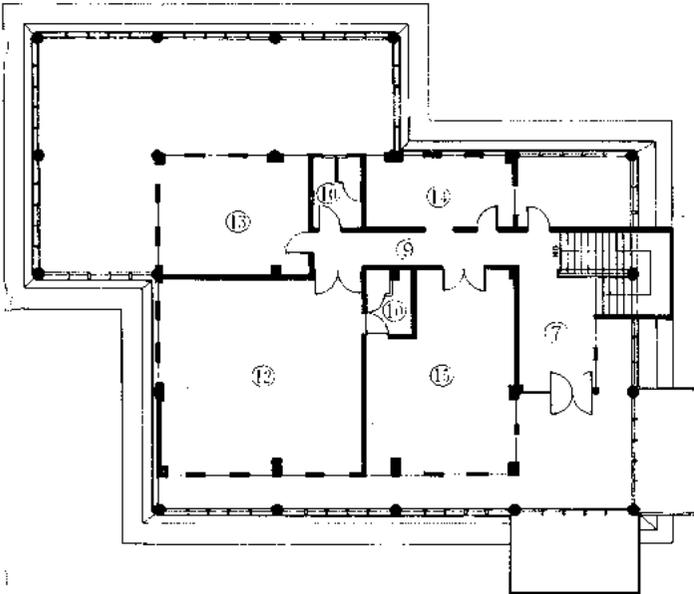
■ 設計概要

○○国立墓地는 서울国立墓地在 内容能力的 限界點에 到達되어감에 따라, 國家百年大計로서, ○○ ○○○에 百萬坪이란 巨大한 墓域을 建設中에 있다.

이 墓地의 特色은 觀光公園을 兼한것으로 이에 對한 여러가지 建設物이 갖추어지게 된다.

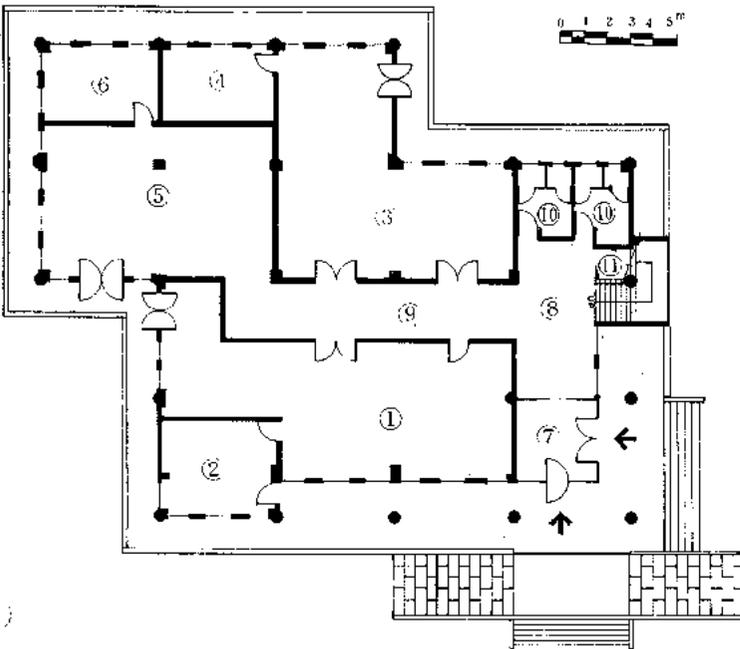
本 管理事務所는 墓地運營의 行政과 管理를 하기 爲한 建物로서 境内에 세워질 顯忠館, 奉安館, 顯忠門, 記念館 等 여러가지 建築物中에서 가장 먼저 着工하여 이번에 竣工된 것이다.



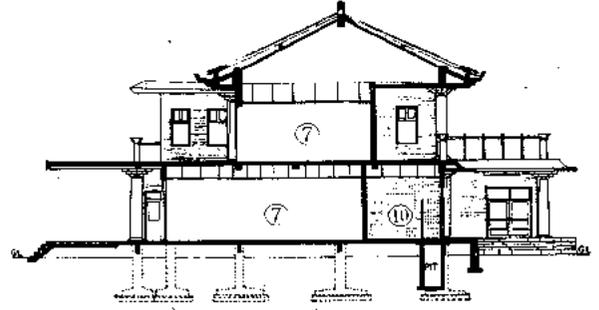


2층평면도

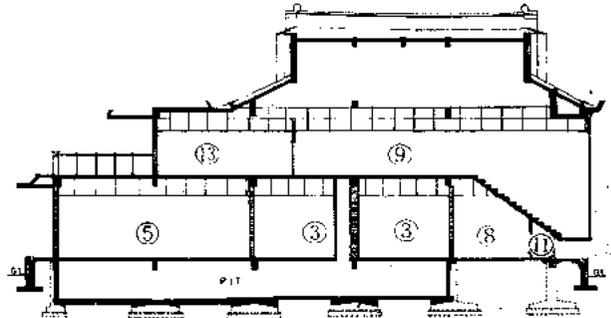
1층평면도



- ① 전례과 ② 전례과장실 ③ 관리실 ④ 관리과장실 ⑤ 조경과 ⑥ 조경과장실 ⑦ 로비 ⑧ 홀 ⑨ 통로 ⑩ 화장실 ⑪ 창고 ⑫ 귀빈실 ⑬ 의전관실 ⑭ 부속실 ⑮ 소장실



종단면도



횡단면도





C 氏 住 宅

대지위치 / 충북청주시사직동, 대지면적 / 420m², 연면적 / 145.08 m² (1층 87.39m², 2층 44.19m², 지하 13.5m²)

慎寧東 (淸寧建築研究所)

■ 設計概要

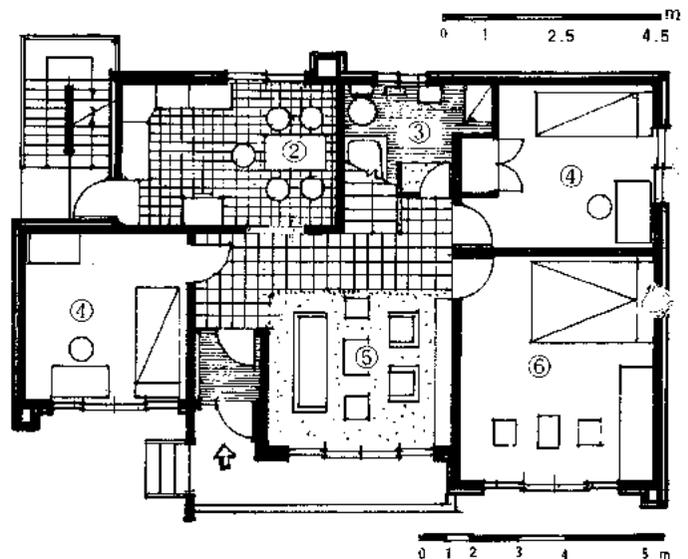
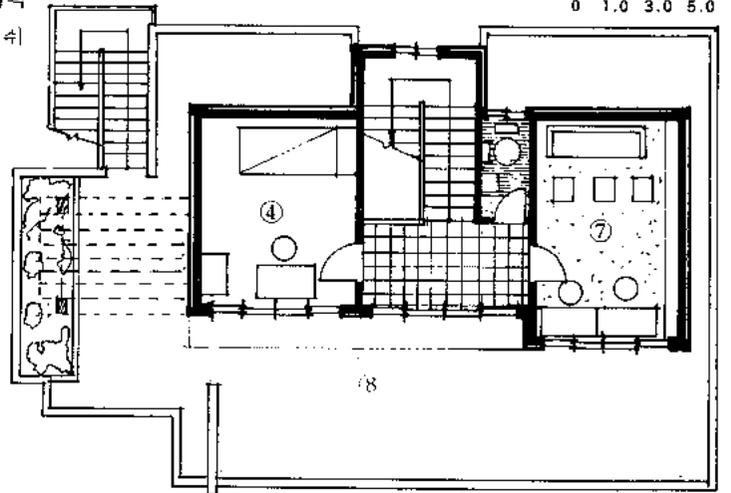
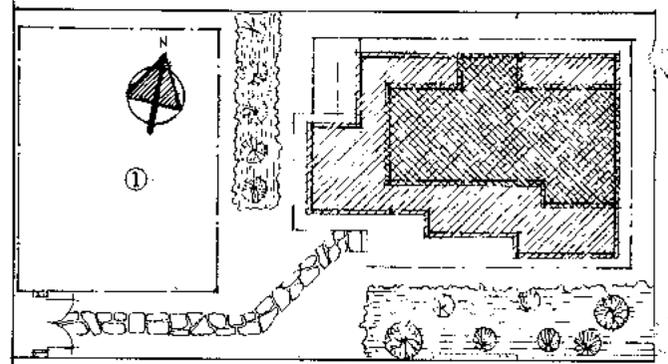
「가족 상황은 몇분 되십니까?」

「부부와 자식이 셋입니다」

「자녀분이 결혼하시면 함께 사실 계획이십니까?」

「글쎄요, 두고 봐야겠지만 일시적이라도 같이 산다고 봐야 겠지요..」

대지가 큰 도로에 접하여 장차 점포 증축을 고려, 공적 20년에 안착시키는 내집. 설계의 주안점은 내부의 면적을 최대 이용하도록 하였고, 실크기도 최소한으로 계획하였음. 외부 마감재를 건축중에 바꾸어 놓았으나 아쉬움이.....



배치도(上) 2층평면도(中) 1층평면도(下)

- ① 증축예정지 ② 식당 ③ 욕실 ④ 방 ⑤ 거실
- ⑥ 안방 ⑦ 서재 ⑧ 옥상



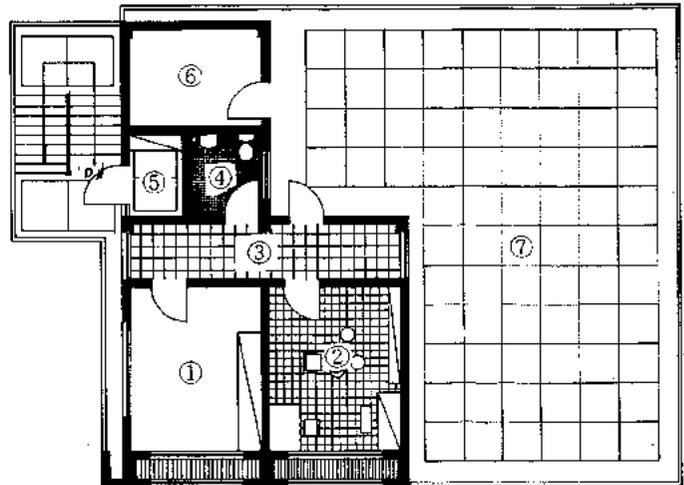
病院 및 住宅

延濟星 (淸寧建築研究所)

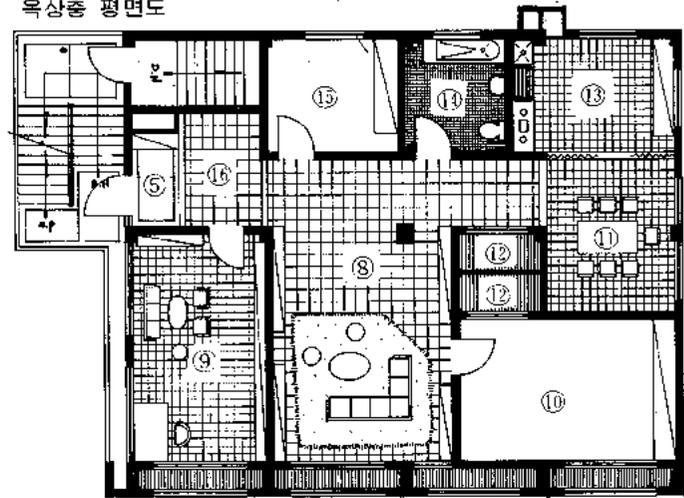
건물위치 / 충북청주시내덕동, 대지면적 / 38.2m² 건축면적 / 지하·49m² 1층 165m² 2층 182m² 옥상층 / 96m² 연면적 / 492m² 구조 / 철근콘크리트

■ 設計概要

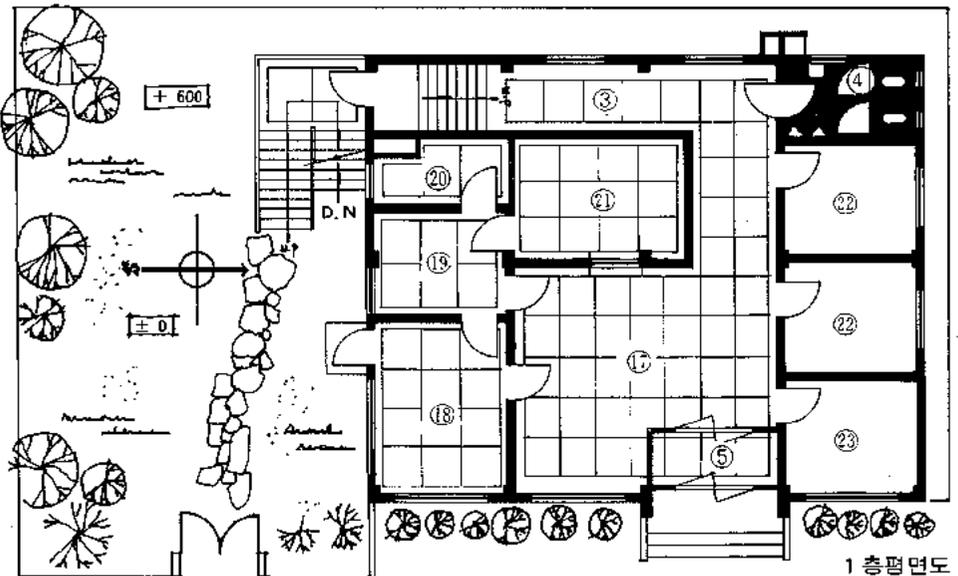
소아과 의원과 주택을 접용해야하는 여건과 위생상으로는 주거생활과는 독립성이 요구되며, 한편 환자에게는 광신력을 주어야되는 불가분의 복합건물이라고 봅니다. 외관은 공신력을 고려하여 전체 건물이 대지의 여건으로 보아 상업지구내의 주도로변으로의 조화를 이룰려고 최선의 노력을 하였으며, 내부는 각기 기능상 완전분리하여 프라이버시를 최대한 해소시켰으며, 특히 음악을 전공하는 자녀를 위한 피아노실은 최상층에 두었고 전염을 예방하기 위하여 주거부분과 의원의 출입을 완전 분리하였으며, 대지의 공간을 가급적 넓게하여 상가지역에서의 소아과의원으로서의 위생 보전을 중요시 하는 상징을 주기위하여 남쪽 및 인도에서도 후퇴하여 배치시켰습니다.



옥상층 평면도



2층 평면도



1층 평면도

- ① 학생방 ② 피아노실 ③ 복도
- ④ 화장실 ⑤ 현관 ⑥ 물탱크실
- 광, ⑦ 옥상 ⑧ 거실 ⑨ 원장연구실
- ⑩ 안방 ⑪ 식당 ⑫ 반침 ⑬ 취사실
- ⑭ 욕실 ⑮ 방 ⑯ 현관홀
- ⑰ 대기실 ⑱ 진찰실 ⑳ 치료실 ㉑ 병리시험실
- ㉒ 투약실 ㉓ 입원실
- ㉔ 간호원실

慎 武 賊

1914年 12月 14日生

本籍：京畿道 坡州郡 金村邑 金陵里 359
 住所：서울特別市 龍山区 二村洞 300-133
 (한강맨션 아파트 16-103)

學歷 및 經歷

- 京城高等工業學校(現 서울大學校 工科大学)建築科卒業
- 交通部 施設局 建築課長(技正)
- 서울大學校 工科大学 建築工學科(建築施工法)講師
交通高等學校 講師
- 梨花女子大學校 家庭學科(住宅)講師
- 交通部 鐵道建設局長(技監) 三大産業鐵道인 榮岩線, 寧越線, 聞慶線, 建設開通 中央庁(現經濟企劃院) 庁舎 新築設計(韓美合同 檢計)韓國側 代表
- 高等考試委員(建築分野) 建設技術者 審査委員(建築分野)
- 大韓建築學會 副會長 서울市 文化委員 및 서울市 文化賞 審査委員
- 鐵道建設 및 鐵道工場 施設研究次 美國에 1年間 出張 歸國途上 歐洲各國(西德, 英國, 佛國, 이베리, 西瑞)을 約 2個月 視察
- 中央都市 計劃委員會 委員 合同經濟 技術分科 委員, 交通部施設局長(技監)
- 雙龍洋灰工業(株) 常務理事 就任(建設担当)
- 第1次 5個年 計劃事業의 基幹産業인 시멘트部門 雙龍洋灰 寧越工場(年産 40萬屯 規模) 建設
- 第2次 5個年 計劃事業의 基幹産業인 시멘트部門 雙龍洋灰 大單位 東海工場(年産 200萬屯 規模)建設
- 雙龍洋灰(雙龍빌딩) 建設
- 第3次 5個年 計劃事業의 基幹産業인 시멘트部門 雙龍洋灰 增設 第2次 寧越工場 100萬屯 增設 工場建設
- 東海工場 120萬屯 增設工事 建設 竣工
- 建設部 建築上試驗委員(第1回~7回)
- 1級 建築上 免許 받음
- 國會議事堂 懸賞 設計 審査委員 및 建設委員 顧問, 建設協會 技術委員會 委員
- 大韓建築學會 參與
- 中央設計 審査委員會 委員(建設部長官)
- 瑞韓建築技術研究所 開所
- 英國 “에딘바라”에서 開催된 C.I.B 總會에 參席后 約 2個月間 歐羅巴 및 美國 日本 等各國의 建築 및 建設界 視察
- 建設共濟組合 技術顧問
- 第12, 14回 17回 技術士 資格 審査委員, 科學 技術賞 候補者 審査委員
- 社団法人 交友會 理事長
- 株式會社 瑞韓建築技術研究所 代表理事
- 大韓建築學會 會長
- 韓國科學 技術團體 總聯合會 理事 및 科學技術 用語 辭典編纂 委員



- 서울國際아이엔스클럽 理事長
- 大韓建設協會 技術審議會 委員
- 韓國科學 技術團體 總聯合會 國民住宅 問題 研究委員會 委員長
- 日本筑波에서 開催된 C.I.B 分科會議 參席 및 美國 H-WAII와 日本 東京都內 特殊 建造物 視察
- 鐵道庁 建築技術 諮問委員
- 日本 東京에서 開催된 U.I.A 第4地域 會議에 參席 및 日本東京 京都地區 特殊建物 視察
- 韓國 國立公園協會理事
- 大韓民國 紅條 勳政勳章(第1707号) 받음.
- 第1回 科學技術賞 建設分野(本賞) 受賞
- 大韓建築學會 技術賞 受賞
- 서울市 文化賞(建設部門) 受賞

主要 設計 実績

- 鐵道庁, 交通部, 所管 釜山 鐵道工作廠 貨車工場, 淸津, 平壤 元山 鐵道工作廠 機關車工場, 鐵道 甲檢車 庫 現場 監理. 6.25 戰禍 鐵道 建築物 復旧
- 金浦 國際空港 庁舎(旧) ● 馬山, 危尾, 全州 驛舎
- 大田 貨車 修理工場 ● 富谷 鐵道公務員 教育院 全般
- 鐵道 技術 研究所 ● 鐵道 從事員 아파트 永登浦 綜合 庁舎 ● 榮岩線, 聞慶線, 咸白線, 三大建設線의 施工 管理(監督) ● 遞信部 所管 5萬回線 標準 電話局舎 水原, 鎮南, 西大邱 電話局舎
- 雙龍洋灰(株) 所管
- 雙龍洋灰 雙龍工場 大單位 東海工場의 地方 各分工場 2次增設 및 附帶建築 全般 各地方의 Remicon 工場과 陸海 輸送基地의 貯藏施設의 綜合計劃 및 設計 監理
- silo 建設의 Slidding工法의 開發普及
- 雙龍洋灰(株) 社屋 設計監理
- 카른 共和國 綜合 百貨店 및 아파트빌딩 設計
- 三華 製紙 烏山工場 設計 監理
- 高麗火災(株) 大田, 全州支店 設計 監理
- 日刊 内外經濟 코리아 헤럴드 社屋 設計(汝矣島)
- 大林産業(株) 社屋 設計
- 三信合同(株) 安養 縫製工場 設計監理
- 金顯哲氏 住宅 設計 監理 ● 韓國 키스톤 발부(株)工場 設計 監理 ● 韓國纖維 試驗 檢査所 社屋 設計 監理

따뜻한 햇살이 내려 쪼이는 화창한 봄……
慎武賊 會長任을 訪問코저 市内 學洞 빌딩501號室門
을 두드렸다. 10余名의 技士들이 設計에 熱重하고 있
는 中이라 조심스럽게 用件을 말하고 案内를 받아 會
長任의 執務室에 들어서게 되었다.

繁華街의 高層建物들 사이로 南山이 바라다 보이는
六坪 남짓한 아늑한 事務室은 藏書로 가득차 있어 한
층 무게를 더해주는 듯 했다.

複雜한 都心에서도 自然을 바라볼 수 있는 이곳에
서 아마도 많은 作品들을 構想하셨으리라. 빛과 陰
이 分明하고 不義를 보면 결코 불려서지 않으실 先
生任, 매사에 徹頭徹尾하신 先生任의 그 高潔한 性
品은 每事 언제 봐도 변함이 없으신 것 같다. 많은
年輪을 쌓아오신 先生任의 조용하고 品位있는 말솜
속에서 많은 것들을 들을 수 있었다.

~~~~~

對 談  
慎 武 賊 (前大韓建築學會 會長)  
金 正 澈 (本協會編纂委員長)

金: 先生任 그간 安寧하신지요?  
慎: 어서오십시오. 協會業務에 얼마나 수고가 많으십  
니까?

요즈음은 어떻게 지내시는지요?  
“元老 建築家 探訪” 原稿 請託을 받았습니다. 내 自  
身の 心情이야. 아직도 靑春같이 生覺하고 있습니다  
만은 數年前에 하와이를 들렀을때 朴寬斗先生을 만나  
뵈운 일이 있었지요. 80高齡에 아직도 現役에서 일  
하고 계셨고 저보고도 健康이 유지되는대로 活動하는  
것이지 年壽에는 關係 없습니다. 하시는 말씀을 해  
주시길 記憶이 납니다. 何如問 오늘도 現役의 한사람  
으로 내 나름대로 알맞은 活動을 하고 있는 中 입니다.

金: 先生任의 近況에 대하여 말씀좀 해주시기 바라니  
다.

慎: 77년에는 建築學會 關係로 日本 筑波에서 開催된  
C.I.B 防火關係 研究會議에 參席 했었는데, 10個國에서  
約 150名이 參加 했었고 韓國에서는 나 혼자서 갔었  
지요. 筑波의 學園研究都市와 國立 建設研究所를 見  
學하였는바 世界第一 이라고 자랑하고 있었는데 참으  
게 부러웠습니다.

新幹線으로 九州 福岡에 있는 最新式 鐵道工作廠  
을 見學했는데, 世界 最初로의 最大 鐵道基地였으며  
重量物 二層 工場이였고 公害防止를 爲해서 下水道  
물이 再生 使用 하는데까지의 完璧한 施設을 자랑하  
고 있었습니다.

80년에는 建築家協會 關係로 日本東京에서 開催된  
U.I.A 第4地域會議에 參席하였습니다. 13個國에서,  
350名이 參席했었고 우리나라에서도 12名이 參加했었  
지요. “都市와 人間과 環境”이라는 主題였지요. 녹이  
쓰러가는 머리와 마음을 可及的 刷新 해보고저 또한

國의 建築界는 어떻게 돌아가는지 等等으로 가끔 外  
國 나들이를 圖謀하고 있습니다.

金: 先生任의 말씀에 새삼느낀바 큼니다.  
全建築家가 恒常 新技術을 배울려는 마음의 姿勢  
가 있어야 할텐데요.

慎: 建築家로서도 與件이 許容하는 대로 15名 程度의  
小數人員과 같이 지내고 있는 實情입니다. 79年, 80年  
에는 不況이어서 苦役같이 느꼈지만 그런대로 넘어가  
고 있습니다.

建築士라는것은 職業이요, 建築家라는 矜持와 社  
會奉仕라는 天職으로 생각하며 늘 배우며 消日 하는  
滋味로 지내고 있으며 서울國際사이언스클럽 KEC 交  
通部 OB도입의 交友會, 國立公園協會等의 모임에 일  
을 도와드리며 또한 鐵道の 建築 建設共濟組合 및 大  
韓建設協會의 技術에 関한 일 등도 間間이 도와드리  
고 있으며, 1976年以後에는 南서울 Rotary 會員으로  
加入해서 奉仕精神을 배우며 實踐하고 아침散策과 골  
프 바둑을 間間이 하면서 健康維持와 趣味生活을 즐  
기며 親友와의 對話等으로 余暇를 보내는 樂天型으  
로 살아갈려고 노력하고 있습니다.

내 自身의 社會生活의 經歷은 官職에서 25年 公  
職生活을 했고 雙龍洋灰에서 12年間 시멘트工場 建設  
을 担当했고 建築士 開業以後 7年째 접어들고 있  
습니다. 그러나 44年間의 生活이 내가 배운 建築이  
라는 외길을 걸어올 수 있었고 또 앞으로 걸어가  
고 있는때는 憂함이 없을것입니다.

金: 44年 동안 建築界를 지켜오시면서 지켜오신 信條가  
있으시다면?

慎: 變化無雙한 社會속에서 于余曲折도 많았음나  
만 그간 特別한 信條라고 할만한 것은 없으나 剛直  
한 性格으로 公職生活 25년에 交通部에서 局長職을  
물러나오는데 官舍拂下도 못받았으며 賞勞으로 여러  
차례 移舍다니던 記憶은 지금도 腦裡에 지워지지  
않습니다. 그저 一生을 통해서 每事에 誠實하고 努  
力하는 精神으로 내나름대로의 責任을 지는마음으로  
努力한것 같으며 이世上 모든것이 人間을 爲한 利  
用厚生에 그 目的이 있음을 생각하며 格物致知의 格  
言을 믿고 지내고 있습니다.

金: 未來의 바램과 先生任께서 장차 計劃하고 계신일  
이 있으시다면 말씀해 주시기 바랍니다.

慎: 未來를 말하기 前에 現實의 不適合 함이 많지 않  
음니까, 建築이란 人間의 보금자리요, 우리生活의 利  
用厚生에 잘 어울리는 것이어야 하겠읍니다. 그러나  
“집장사의 집”에 不良住宅이 많으며, 아직도 日本式  
의 不適當한 殘影, 그리고 都市型住宅의 農漁村 移  
植 等等 改善할 것이 많지요. 그리고 1970年代 까지  
만해도 우리 나름대로의 創作보다는 世界潮流의 風浪  
에의 便乘이 많았다고 生覺되기도 합니다. 1980年代

에도 國際的인 建築觀이 混沌狀態에 있다고들하느니 만치 우리 建築家로서는 溫故而知新의 精神으로 創作의 夢이 活性化되어 歷史的인 建築藝術과 造型의 形態와 規模는 다르다하드라도 같은 水準 또는 더 優秀한 創作品이 出現되고 建築家觀이 무엇이 定立되기를 바라며 아울러 우리나라 建築家들도 國際的인 分들이 續出되기를 鶴首苦待할 뿐입니다. 이리하여 우리 建築界가 우리文化의 先導的인 役割을 다해서 “建築은 그 時代의 거울”임을 빛내야할것으로 굳게 믿고 있습니다. 내 自身의 計劃이야 뭐있겠음니까 만은 謙讓의 美德과 自己의 分數를 지켜나가는 것을 左右銘으로 生賞하며 모든것을 建築界에 奉仕 하는 마음으로 살아갈 뿐입니다.

金: 建築家로는 社會에 어떠한 義務를 가져야 하며 役割은 무엇일까요.

愼: 建築家라는것은 우리나라 같은 實情에서는 참으로 重要한 立場에서 있으며 또 큰 役割을 하는 棟樑이라고 하겠읍니다. 내 自身도 늘 생각해보고 反省해보고 하지만 우리나라의 모든 建築은 外形으로서는 우리 建築士의 손을 거쳐서 處理 된다고 할 수 있으며 서울市內의 建築은 그래도 우리 韓國內에서의 先導的인 것이라 하겠읍니다. 그런데 어느 外國人은 南山에서 鳥瞰해보고 서울은 “콩크리트”의 都市라고 評을 하는가하면 우리나라의 어느 女流小說家는, TV出演에서 서울거리의 흥칙해 보이는집들이라고 評했고 우리 婦女子들의 입은웃도 좋은 옷이 이러한 都市에서는 안어울린다고 말 하는것을 들었읍니다. 이런것이 主觀的이나, 客觀的이나 하는差는 있지만 어느 意味에서는 同感이 가는것 같기도 합니다. 이러한 現實이 建築家만의 責任은 勿論 안일 것입니다. 富裕層의 어느宅 庭園을 보면 콩크리트로 無味乾燥하게 輔裝을 해버렸고 담장위에는 가시철망으로 二重三重 엮어놓은것이 普通이지요.

農漁村 住宅改良에서도 西歐式지붕에다 原色 칠등의 現況等 모두가 우리가 살고 있는 이 時代사람들의 現實이라고 하겠읍니다.

金: 그러한 狀況에서 우리 建築家들의 Roll에 처한 의 견을 좀……

愼: 優秀한 建築家도 있고 그렇지 못한 분들도 있을 것입니만 그러나 建築物의 量的인 面을 본다면 優秀한 建築家의 作品이란 實로 얼마되지 않습니다.

最近에는 建設業을 해서 財政的으로 致富한분들의 一部에서는 建築家의 存在價值조차 認識하지 못하고 建築을 工業化하려 하고있는 感覺을 주니 寒心스러운 일입니다. 그러므로 建築家는 그 누구 한사람이라도 所重치않은 사람이 없습니다.

이런것을 自覺할때 自己가 몸담고 있는 곳이

어디고간에 참다운 自己의 責任이 크다는 것을 認識할 수 있을것이며; 建築家는 自己業務를 通해서 意識的이건 아니건간에 이 社會에서 文化活動을 하고 있는 것이므로 奉仕精神을 發揮해 나가야 할 것으로 믿고 있습니다.

金: 建築業務에서 가장 보람있었다고 生賞하는 일들에 처하여 기억을 더듬어 말씀해 주시지요.

愼: 1963年末의 일입니다. 雙龍洋灰 CO.의 雙龍工場(40萬屯年產) 建設當時 우리나라는 第1次 經濟開發 5 個年計劃期間中으로 시멘트 철강등의 工場 建設에 拍車를 加하고 있을時期였지요.

시멘트工場의 建設에서도 시멘트의 原料와 製品의 貯藏silo의 建設이 工期短縮과 關聯이 되었던 時點에 있었읍니다. 이 時期에 解決方法은 Sliding Form의 利用밖에 없었으며 外國에서 導入하려면 많은 經費와 時日이 所要되어 必要는 發明의 어머니 라고, Jacky의 國內製作시키는데, 成功하였던 일입니다.

그해는 어찌나 추운 嚴冬雪寒이었는데 冬期工事까지 強行해서 12月末부터 1月初까지 直徑 15m의 原料사이로 높이 60m 2基와 시멘트사이로 直徑 12m 높이 45m 4基等を 約 20日만에 胴體를 晝夜兼行으로 完工시켰던 일이지요.

이것으로서 1964年 4月 16日에 試業式을 가질 수 있었는데 이 工場이 稼動됨으로써 우리나라가 시멘트輸入國에서 一躍 輸出國으로 轉換되는 moment를 가지게 되었던 것입니다. 그리고 其後부터 現在까지도 시멘트貯藏庫뿐이 아니고 各種 同種建設에 繼續利用되고 있는것입니다.

金先生任의 建築에 이바지하신 공헌과 信念에 처하여 感謝를 드립니다. 建築業務를 보시는 中에 가장 印象 깊었던 이야기 가 있다면……

愼: 여러차례 設計審査에 關與해보았으나 法院廳舍의 懸賞審査에서는 참으로 뜻밖의 일이 버려졌읍니다. 審査委員으로서는 故金允基氏, 李天承氏, 金正秀氏와 愼武威이었고 法院側에서 1名이 參與했었던 것으로 記憶하고 있습니다.

審査結果를 點數制로 하자고 했었던 것 같은데 常選作은 最後의 二點을 놓고 投票한 結果는 法院의 主張 하던것이 常選作이 되어 모두 疑訝스러웠읍니다. 常識的으로나 建築審査에서 이런일은 처음이었다고 생각됩니다. 1人 1票로 權利行事 하는 것이어야 했을 것이었지요.

金: 그밖에 다른 일은 없으신지요.

愼: 李博士께서 大統領으로 계신 時節에 國會議事堂의 懸賞設計가 있어 많은 作品이 出品되었읍니다. 審査委員도 建築美術土木一般等多數이었다고 記憶됩니다. 故金允基氏, 李天承氏, 愼武威 故崔景烈氏 故張

勃氏 嚴弘燮氏等 많은 審査委員이었지요 마지막 5點이 남았을무렵 滿洲國의 지붕形態를 가진 作品이 異彩였고 當選된것은 金壽根,朴春鳴 共同作品인 로톤다형이었으나 最終 審議過程에서 上部의 모습이 기와지붕형을 選好하셨다고 傳言이 있었으나 大部分의 審査委員은 否定的이었으며, 大統領의 裁可를 받을때 委員長으로계시던 故金允基氏와 李天承氏가 直接 만나 ঝ고 說明해서 納得하시게한 뒷이야기도 있었지요.

汝矣島 새國會議事堂은 三人合作으로 設計가 完了되어 設計의 檢査와 現場 監理에 參與하고 있었던 때의 일입니다.

設計圖面에 委員全員이 sign을 하라고 했는데 四面에 配列되어 있는 24個의 기둥크기를 보니 下部가 6m角으로 記憶합니다만 比例도 안맞고 柱列이 外面을 大部分 가려버리는格이여서 切半程度로 縮少 하도록 勸誘했었지요.

3.5m角으로 했더군요. 또 工事監理途中에서 日本國에서 輸入한 完製品의 鐵骨路接이 不良하게 되어當時의 建築委員長으로 계시던 故金允基博士께서 修正을 命하는 等의 事例도 있었고 現代建設Co.와 大林産業Co가 實質的인 Joint-venture로 施工했었는데, 政府의 豫算會計法으로는 이것이 不可能해서 每年 單一施工業으로 交替하는 形式을 取했었던 일들은 便法의 實例라고나 할것입니다.

金: 建築家로서 社會에 바라는 모습이 있으시다면 어떤 事項을 말씀하시겠습니까?

慎: 美國워싱턴 D.C의 大法院의 建物前面의 처마를보면 "JUSTICE EQUAL UNDER THE LOW"라는 標語가 붙어 있습니다.

社會의 構成속에서 建築家라는 存在는 참으로 잘 알려지지도 않았고 올바르게 認識되지도 못하고 있는 것 같습니다. 그러나 어느 社會고 國家도 必要한 모든 分野가 均衡있게 參與되고 正當性이 通하는 社會가 正當적으로 發展해 나갈것이라고 生覺됩니다. 普遍妥當性이라고나할까요! 그러나 適者生存 이라는 用語대로 建築家라고 特別한 處遇를 바라거나 要求하는 것은 아닙니다. 共存共榮이라는 바탕아래 機會均等의 風土가 要望된다고나 할것입니다.

建築家라는 것은 科學과 技術과 技能을 發揮해서 無에서 有를 만들어 내는 建設工事を 다루는 基本이 됨은 勿論이고 이것을 다루기 爲해서 모든 知慧를 發露시키고 있습니다만 이것이 建築家의 一面이며 工學的인 것을 말하는 것이지요. 더 重要的 것은  $\pm\alpha$ 가 아니겠습니까? 그것은 곧 藝術的인 見地 美學的인 立場 그리고 空間中에서의 周圍環境과의 調和力 等과 傳統文化의 見地에서 時代의 潮流속에서의 感覺 處理等 말로만은 表現할 수 없는 面이  $\pm\alpha$ 라고 할 수 있겠습니다. 이러한 것은 土木工學部內에 까지도 公共施設

物로서 오래된 時代的인 作品에서도 흔히 찾아볼수가 있으며 外國에서의 現代造營物에서까지도 찾아 볼수가 있는 것 입니다.

西歐의 橋樑의 美學的인 處理에서 上部뿐이 아니고 下部構造까지도 이것을 說明하고 있지 않습니까?

國家가 正當적으로 速度있고 均衡있는 發展을 가져오게하는에는 여러가지 方法이 있겠으나 簡單明瞭한것은 自己가 아는 일을 通해서 專間的인 分業으로 公平하게 펼쳐나가는 것이라 하겠습니다.

우리 社會에서의 病弊가 있다고 하면 한 사람이 모두 안다, 다 할 수 있다, 다하고 싶다는 것일 것입니다. 어느 大學教授가 專攻이 없다든지 하는 것은 常識으로도 생각할 수 없는 일이지요. 그런가하면 政府 組織法이나 社會構造上 土木關係者가 建築을 支配하는 位置에 있을 境遇가 흔히 있지요.

이분들은 自己를 錯覺하고 建築에 對해서 本意아닌 過程을 저지르고 있을 境遇를 종종 볼 수 있습니다. 아마도 精神을 차려야 할 것 같습니다.

金: 企業主의 立場을 例로 보면 建築은 自己가 살고 있는 住宅으로부터 先進各國의 旅行에서 보고 듣고 한 것 만으로 다 아는 것으로 錯覺하고 있는분들을 자주 볼수가 있으니까요

慎: 藝術的으로 꼭 다뤄야 할 國家나 民間의 重要 建築物들도 그저 싸게 短時日內에 지으려하는 버릇은 아마도 速히 없어져야 할 것 같습니다. 起工이나 竣工式에 參席해보면 施工者의 待遇가 優先되고 있습니다만, 建築家도 더 높이지는 못해도 같이 待遇해야 될 것이 아닌가 합니다. 내가 經驗한 어떤 큰 會社도 竣工 때, 아예 오라고 하는 말도 하지 않는 것을 보았습니다. 언제나 是正이 될는지 모르겠습니다.

建築家들은 弱한 存在이지요. 經濟力에서 行政 府內의 位値에서나 그러합니다.

國內에서의 建築關係의 建設工事的 수주 總額도 公共部內와 民間部門을 합쳐서 土木分野보다 많아졌습니다. 이에 마땅한 space가 必要하지요. 이러한 均衡 있는 社會가 되기를 바라며 또 努力해서 이루워 나아가야 할것입니다.

또 한가지 말씀드리고 싶은 것은 大學에서의 建築定員이 過多하며 教育內容에서도 工學分野로서의 置重에서 藝術分野라고할까, 美學分野도 같이 다뤄야 한다고 생각되며, 모든것이 이제까지 말씀드린 바와 같이 衡平의 原則도 아울러 適用될 것을 바라맞이 않는 바입니다.

金: 社會에서 均衡을 맞추어 주어야 하며 建築家도 最善의 努力을 해야 할것이라고 生覺합니다.

끝으로 協會發展을 爲하여 全般的인 面에서 좋은 말씀을 해주시기 바랍니다.

慎: 學校教室이 콩나물教室이란 記事를 읽을때나 不

具兒童들의 施設이 微弱하다면지 住宅問題解決이 難題의 하나라든지 物價가 上昇한다든지等等의 報道를 읽고 들을때마다 머릿속을 스치고가는 아픔과 解決이 안되나 하는 마음이 들적이 흔이 있습니다. 그렇다고 福祉社會國家를 이룬 國家들에는 別다른 問題가 없느냐 한번 生覺해 보게됩니다.

英國이나 美國같은 나라에 무슨 不滿이 있을가 또 日本같은 나라는 어떤가 生覺해보게 됩니다. 잘사는 나라는 더 잘살겠다는 慾心이 더해가고 또 國民의 일부는 놀고먹고 살겠다고 잘못 생각을 하고 年例의으로 罷業에다 個個人의 懶怠로 말성을 밟고있는 現狀이 오늘의 先進國의 弊端이라 하겠습니까. 世上살아가려던 高層廣室에도 눈물이 있다고 합니다만은 좋은 對照가 되겠지요.

우리 建築士協會의 事情도 이러한 國家的인 社會的인 與件下에서 굴러가고있는 수레바퀴의 하나라고 할 수 있겠지요.

우리나라의 G.N.P로 보아 80年度 基準으로 한다면 5人家族인 경우 年間收入이 約 500萬원 程度입니다. 우리 建築士가 1,600餘名이라고한다면 建築關係의 公共및 民間의 工費가 1兆원 이라고 假定하고 2%의 報酬로 計算한다면 大略 年間業務量은 1人當 1,200萬원이 됩니다. 이 金額은 우리모두가 合心하고 努力한다면 窮地는 免해갈 것이 아닌가하고 善意의 解決을 해볼수 있을 것입니다. 勿論 海外關係의 業務量 등을 감안한다면 훨씬 좋은 高地가 아닌가 싶습니다.

다만 經濟的인 一面입니다만은 倉能實而知禮節이라고 우리 協會員도 人間임으로 衣·食·住의 生活이 先決問題이겠지요. 그러나 몇가지 생각나는 것이 있습니다.

모든 우리會員이 開業時期가 좀 어떨지. 過當競爭이 어떤지 誠實性이 좀 不足하지 않았는지 等等의 우리自體의 反省해볼만한 余地가 없지 않습니다. 反面에 社會的인 行政的인 與件으로도 中央行政機構에 建築局하나없이 專間的인 建築研究所 하나없이 建築

行政은 円滑을 期하고 있다고는 한수 없는것 같음니다. 또 建築專問職이 必要한 자리에도 補職되는 일이 적습니다. 그렇다고 하루아침에 解決할 수도 없고 언제 解決된다고도 알수 없는 일입니다.

오늘의 이러한 與件속에서라도 우리가 걸어갈것은 會長을 中心으로 團結하고 總力을 다해서 最善策이 안되면 次善策으로라도 忍耐하는 精神으로 順序를 기다리는 秩序속에서 健全하고 堅實하게 밀고 나가야겠음니다.

協會內的 그동안의 瀾亂曲折과 建築法의 작은 改正案은 바람직했던일이라고는 할 수 없겠지요. 協會는 會員의 協會가 되어가고 있다는 最近의 狀況은 앞으로의 發展을 期待 할 수 있는것이라 생각하고 慶賀하는바입니다.

다시 말씀드린다면 社會的인 與件과 時代的인 潮流속에서도 文化를 創造한다는 自負心을 갖고 格物致知해가며 周圍의 關係되는 분들에게 建築을 啓蒙해 가면서 社會에 奉仕한다는 굳은 信念으로 團結해 나가야할 것입니다. 會長과 任員에게만 責任을 지우지말고 이 任員陣을 相助해 나감이 協會員의 key 라고 하겠습니까.

金: 先生任은 “建築士誌” 內容을 어떤 方向으로 編輯을 해야 바람직하다고 생각하십니까?

慎: 요즈음 “建築士誌”가 많이 달라진 것 같습니다. 먼저 協會記事가 점점 많아지는데 이렇게 全國에 記事를 광범위하게 다루어져야 會員의 친목에도 도움이 된다고 봅니다. 또 會員作品란도 종전에는 서울 會員만 기재하였는데 이제 各地方作品이 게재되어 아주 좋았습니다.

그리고 免許를 가지고 있는 全國建築士 또한 學生 그외 一般人에게도 널리 보급하였으면 합니다.

金: 그렇지 않아도 그 問題를 研究中에 있습니다.

慎: 끝으로 “建築士誌”의 無窮한 發展과 會員 여러분의 事業에 繁榮과 家庭에 幸福이 될것기를 祈願하는바입니다.

金: 長時間동안 좋은말씀 感謝합니다.

慎: 金理事任께서도 協會를 爲해 수고가 많으십니다. 안녕히 가십시오. ■

新刊書籍案内

## 「西洋建築史精論」

朴學在著

發行處：漢陽大學校工科大学建築學科

朴學在教授研究所

定 價：20,000원 (4×6배판 800面)

供給處：서울 江南區 삼성동 159-114

(대·록빌딩201號) TEL·58-4680

元老建築人懇談會

本協會主管으로 다음과 같이 建築界著名人士를 모시고 懇談會를 갖었다.

日 時：1981年 2月 27日 午前11時  
場 所：本協會會議室

參 席

會 長：具沅會  
理 事：朴瑀夏, 金正澈, 安箕泰  
支 部 長：金枝泰  
會 員：李丞雨, 姜錫元, 宋基德, 金漢根,  
姜泰運, 韓鍾彥, 李海星

元老建築士  
張起仁, 韓昌鎭, 崔昌奎, 慎武賊,  
朴春鳴, 嚴德紋, 金壽根

懇談事項: 大型工事 契約에 關한 豫算會計法 施行令 特例規程 施行에 따른 建築士業務 萎縮에 對할 對應策 및 汎建築界의 諸般問題



具 沅 會  
● 建築學會理事(前)  
● 本協會會長

여러분 安寧하십니까?  
不肖 本人이 會長에 就任하여 約 四個月余에 걸친 會務를 通하여 本人으로서는 熱心히 뛰었습니다. 마땅히 建築界의 最高 指導層에 계시고 元老이신 先生任을 일일히 찾아뵈고 人事드림이 道理이오나 會務에 쫓기나 보니 大端히 罪愆스 럽게 되었습니다.

이 點 諒解하여 주시기 바랍니다.  
오늘은 建築士協會 發足以來 아마도 처음 있는 元老 建築家님들의 모임이 아닌가 生覺됩니다. 이렇게 여러분들이 全員 參席하여 주신데 대하여 深甚한 感謝의 말씀을 드립니다.

오늘은 當面된 建築士業務上 重大한 試鍊期에 如하였다고 生覺되어 高見을 듣고져 하였으며 이는 共同 關心事로서 建築士의 設望을 찾고자 하는데 그 目的이 있습니다.

最近에 와서 建築景氣의 不況은 많은 建築士會員의 生業을 危脅하고 있으며 大部分의 會員들이 事務室문을 달아야 하는 切迫한 狀況에 如하여 있습니다.

여기에 設상가상으로 大型工事に 있어서 設計, 工事, 一括入札이라는 問題點을 비롯해서 技術用役育成法等 建築士의 權益을 侵害하는 問題들이 續出하고 있는 實情입니다.

이러한 問題等을 解掃하려면 于先 全建築人이 團合된 意知와 和合이 必要하다고 보겠으며 이를 打開

하려면 이나라 建築界의 重鎮이신 여러분의 積極的인 參與와 衆智가 있어야 하겠기에 狼獾되히 이자리에 모셨읍니다.

좋은 意見을 말씀해 주시기 바랍니다.



慎 武 賊  
● 建築學會會長(前)  
● (株)서한建築代表

具會長께서 會長 就任后 많은 일을 하셨고 또 앞으로도 많은 일이 山積돼 있습니다. 奮闘를 벌며 設째, 建設部의 建築分野管掌部 署가 建築界 出身이 아닌 土木關係出身이 管掌하고 있어 建築3團體가 累次의 是正을 促求했으나 아직도 未決狀態이며 根本的인 觀點에서 主務管廳의 不在가 建築不在라는 不美스런 結果를 招來했다고 生覺합니다.

둘째, 財務部令으로 通過된 本令은 建築士協會 및 建築有關係團體와 많은 建築人들과 協議도 없이 豫算會計로 建築을 나룬다는 點에 問題性이 있으며 猝地에 通過된 經緯에도 우리 建築人은 깊히 自省할 必要가 있으며 그러기에 우리 建築人이 不意의 一擊을 當한 契機가 되지 않았나 生覺됩니다.

셋째, 이 問題는 우리 建築文化發展의 沮害要素로 써 建築3團體와 建築人들이 充分히 熟識하여 于先 建築部分에서 必要하고 時急한 事項만을 拔萃하여 政府에 建議하고 漸進的으로 解決策을 摸索하여야 되리라고 봅니다. 그러기 爲해서 더욱 建築廳 또는 住

宅聰의 必要性이 強調되는 것입니다.



韓昌鎭  
●本協會會長(前)  
●한정建築代表

建築에 從事하는 建築士(專問人)에게 事前에 一言事句의 予告나 協議가 없었다는데에 問題가 있습니다. 于先 이 問題의 當爲性부터 生 覺해 봐야 하겠습니까.

大型化 된다면 있을법한 일이지 만 그러나 設計하는 立場에서 보 면 當하고 있는 實情이며 나아가

外國技術者까지 迎入시킬 憂慮가 있어 이런것을 無 條件 反對만 할것이 아니라 우리의 零細性도 脫皮하고 技術開發을 爲해 傍觀해서는 안되겠습니다.

問題點을 要約하면

- ① 建築이란 學門의 現實과 將來의 傳統을 理解하고 進報의인 것이 政府次元에서 지속되고 계승되는 사항 으로 먼저 말씀하신대로 建築分野를 專担하는 獨立 部인 建築廳의 新設이 絶對 必要하다는 點입니다.
- ② 長期的인 眼目으로 建築士라는 學問的 地位를 認識토록 하고 全建築人이 欣然一體가 되어 打開해 나 가도록 하고 우리 스스로도 對內的인 諸般問題點을是 正하고 眞摯하게 恒常 研究하는 姿勢를 갖어야 되리 라고 生覺합니다. // // // // //



張起仁  
●本協會會長(前)  
●삼성建築代表

韓國의 建築技術이 바야흐로 飛 躍的인 發展過程에 있다고 봅니다 現實的으로 보아 猝地에 施行된 일 이라 充分한 研究와 對策 없이 너무 速斷할것이 아니라고 봅니 다. 某 政府傘下企業의 例를 들면 根源이 確立되어있지않고 弊端 도 많은 經緯說明…… 省略

또한 關係部處에서 하는 일이 앞·뒤없이 行하여 지는 事例도 없지 않으며, 特히 建築技術開發에 對해서 關係機關에서, 勿論 予算上의 隘路는 있겠습니 다하는 充分한 開發費를 投資하고 政策的인 積極支 援이 있어야 함에도 不拘하고 이를 疎忽히 했기 때 문에 有關機關에 對하여 協助해준 일이 하나도 없다 고 해도 過言이 아닐것입니다. 그 解決策을 要約하면,

- ① 關係部處에 建設部署라곤 보기 힘듭니다. 故로 이 問題가 問題惹起의 重要原因입니다.
- ② 大型이 妥當하다면 小型도 妥當하다는 論理가 成 立됩니다. 이렇게 되어서야 建築技術이 제대로 開發 될수 있는 나를 生覺해 볼 일입니다.
- ③ 建築人의 立場이 어디인지 모르겠습니다. 좀더 冷 徹히 判斷하고 建築人의 矜持와 意慾을 갖고 韓國建 築文化向上의 主役이 될 契機를 이 機會에 마련하여 야 되겠다고 生覺합니다. // // // // //



嚴德紋  
●建築家協會會長(前)  
●(株)영이建築代表

이런 問題를 事前에 建築 士協會와 意見調整이 있었는지요, 이는 建築不在입니다, 나름대로 언젠가는 “建築聯合會” 實現의 꿈을 가진바 있었읍니다.

韓國의 建築問題에 關하여 綜合 的인 對政府建議도 生覺해 보았읍 니다. U.I.A會議에서도 討論된바 있드시 國家發展의 母體가 人類的인 次元에서 優先 建築分野의 發達이 先行되어야 한다고 會議主題에 說 明한바도 있었읍니다.

問題解決의 重點을 要約하면

- ① 世界的인 建築思潮의 흐름으로 보아 이러한 重大 問題가 나왔다는것은 이에 對한 挑戰이요 逆潮 라고 看做됩니다.
- ② 建築界의 흐름을 啓蒙 認識시켜주워야하며 前記 와 같은 問題는 建築文化를 鈍化시키는 要因이 된 다고 봅니다.
- ③ 建築3團體와 全建築人이 參與하여 世界建築思潮 의 흐름을 關係機關에 周知시킬 必要가 있다고 봅니다.
- ④ 建築은 人間尊重이 基調가 되어야 하는데 工學의 으로부터 生覺지말고 政府에서는 우리를 後援하고 啓 導 育成하여야 함에도 不拘하고 그와같은 門題가 惹 起되었다는것은 참으로 遺憾千萬이며 우리는 우리 스스로의 自衛策을 講究하여야 하겠기에 이를 言論 機關을 통하여 再認識토록啓業이 必要하다고 봅니다.



崔昌奭  
●建築家協會會長(前)  
●新進建築代表

이는 財務部에서 一部公務員의 創意(?)를 받아들여서 이런 問題가 惹起되지 않았나 봅니다.

이런 處事가 “建築不在”의 根本原 因이며 建築을 輕視하는 所致라 生覺됩니다. 根本的으로 이러한 可 變幅이 넓은 法을 制定할때에는 建設部와 協議없이 이루어졌것을 니까. 關係法令이 財務部令이란것이 어떻게 建築을 이렇게 默殺시킬 수가 있겠읍니까.

그래서 이 問題와는 달리 前에 3團體 聯合會 問題 도 掌論된바 있으나 契機未熟으로 아직 그 實現을 못 보고 있습니다. 우리들의 一般的인 概念과는 달리 建設部의 意圖는 여러가지 複合的인 諸般要因때문인 것으로 生覺됩니다.

따라서 우리는 正當한 大義明分을 갖고 諸般資料 를 綿密히 檢討分析해서 關係機關에 建設的인 建議 를 했으면 합니다. 제가 生覺한 解決策의 要點은,

- ① 3團體 共同으로 심포지움을 가져 거기서 얻어지 는 結論을 言論에 公開하여 有關機關을 認識토록 하는 것이 바람직하다고 봅니다. // // // // //

② 建築士誌는 “建築文化의 危機”라는 題号로 特輯을 準備하는 것도 바람직한 일입니다



朴 春 鵬  
● 建築家協會理事(前)  
● (株) 朴春鳴建築代表

우리 建築政策은 現在 日本의 나쁜點만을 模倣하고 있는것 같읍니다. 特히 法規面에서 그렇고 人的 構成이나 資質面에서 그렇다는 것은 아닙니다. 先進國과의 實質的인 文化交流나 情報交換이 아쉽고 어떠한 問題의 根幹을 송두리채 뒤 흔들여는 習性이 問題입니다. 建築人의 福祉를 圖謀하고 建築文化의 暢達를 主導해야 할 主務官廳의 建築庁의 不在로 “建築不在”라는 不名譽스러운 樣相이 派生되지 않았나 生覺됩니다.

官署나 企業體나 다같이 人的 構成이 重要한데 옳바른 思考判斷과 將來性이 없는 臨時 彌縫策에만 汲汲하는 社會風潮가 干先改善되어야 하겠읍니다.////



金 壽 根  
● 建築家協會會長(前)  
● (株) 공간사 代表

우리 建築關係者들이 現在 어떠한 時點에 있는가를 깊이 生覺해 보아야 하겠읍니다. 只今 우리는 建築歷史上 最大의 危機에 逢着하고 있습니다. 왜냐하면 教育制度부터 建築에 關係되는.. 法 하는 데 이와같은 制度上의 問題點이 建築文化向上의 沮害要因이 되었고 建築士業務를 萎縮시켰다고 生覺되며 無條件 엔지니어링만을 尊重하는 時代는 이미 지나지 않았나 生覺해 봅니다.

問題解決策의 要點은

① 建築界의 危機를 克服하기 爲하여 하이브리”한 “캠페인”을 벌일 時點에 있다는 것을 自覺하여야 되겠읍니다.

② 教育問題부터 모든 制度設定에 이르기까지 우리 建築人이 絶對 參與하게 되어야 하겠읍니다.

③ 우리 建築文化는 우리 손으로 繼承發展시켜야 하며 關係法規의 改廢 캠페인의 必要性을 強調하고, 建築文化의 危機란 題下의 廣範圍한 캠페인 및 言論을 통한 우리의 失地回復을 圖謀하고 우리가 이나라 建築文化暢達의 旗手임을 闡明하고 建築文化의 危機를 克服하는데 總力을 集中시켜야 하겠읍니다.

따라서 우리는 外國技術의 導入이나 外國技術者의 迎入을 無條件 反對할 것이 아니라 嚴密히 檢討分析해서 正確한 取捨選擇이 있어야 하고 그들과 正當當히 技術對決을 해서 우리 建築人力의 豐饒와 技術의 優位性을 誇示하여 그들은 勿論 關係當局에도 覺醒을 促求하는 促進劑가 되어야 한다고 生覺합니다.



李 丞 雨  
● 建築家協會副會長  
● (株) 綜合建設代表

建築廳의 新設問題는 數次 學論하여 建議했으나 政府予算上 不可能하다는 回示가 있었음을 報告드립니다. 發端은 턴키베이스에 依한 海外境遇 說明... 省略, 土建會社나 끼고 建築土業을 해야 하는 悲慘한 現實을 우리는 慨嘆치 않을 수 없습니다.

全建築人의 團結된 힘을 誇示할 때가 온것이라고 判斷하며 早速한 時日內에 關係部處에서 建築學과 建築人의 人類社會에 對한 寄與度가 얼마나 至大하고 絶對的인가를 再認識토록 해야 할때라고 生覺합니다.////



宋 基 德  
● 本協會理事(前)  
● 政인엔지니어링代表

某 長官 在職時에 “사우디” 用役 問題를 같이 論議한 事實이 있는데 技術用役會社를 키워야 하겠다는 것을 地位의 高下를 莫論하고 모두 是認하는 印象을 받았는데 建築士協會에서 그에 對한 適切한 代案이 없었기에 이런 問題가 發生되었다고 봅니다. 當時에도 常設機構로 “턴키베이스”가 잘 될것이나 등으로 論難이 있었읍니다.

여러분이 말씀하신대로 우리 모두가 힘을 합하여 果敢히 對処해나가야 하겠읍니다.////



李 海 星  
● 國防部技術次長(前)  
● (株) 이 建築代表

앞으로 이런 狀況이라면 建設會社에 外國사람이 들어올 可能性이 濃厚하므로 우리는 이들과 對等한 立場에서 研究開發해야 하는데 關係當局은 이에 對한 與件 造成과 政策의인 뒷받침을 果敢히 斷行해야 한다고 生覺합니다. 이것이 —

部 企業의 資料에 依하여 規程이 成立된 것으로서, 早速한 時日內에 是正될수 있도록 最善을 다해야 하겠읍니다.////



姜 錫 元  
● Agence Arch & URBAN 理事(前)  
● Group KA 代表

오직 우리나라에서만 볼수 있는 問題로써 그 制定 動機야 어떻게 많은 問題點을 內句하고 있는 것만은 事實입니다. 따라서 먼저 말씀하신대로 建築文化의 危機라는 點에서 積極的인 캠페인이 絶對 必要하다고 보여어디까지나 韓國 임으로 外國과는 다르다는 問題를 알아야 하겠읍니다.

國內問題임으로 지나치게 外國技術이나 人力의 導

入에만 汲汲하지 말고 우리 技術의 開發策과 人力養成에 全力投球해야 할 때라고 生覺합니다. // // // // //



金正激  
● 建築家協會理事(前)  
● 本協會理事

이런 問題는 拙速보다는 長期的으로 緻密한 計劃을 세워 解決策을 講究해야 되리라고 봅니다.

참으로 엄청난 일이며 政府次元에서 建築이란 學文을 理解하지 못하는 結果에서 온 것이라 判斷됩니다.

이에 對한 本人의 所見을 말씀드리면,  
1. 大型工事의 턴키베이스 入札, 特殊工事의 代案入札 등은 外國에서 이미 施行中인 어떤 면에서는 經濟的이고 合理的인 制度라고 看做되나 이의 國內導入은 諸般國內實情으로 보아 아직 時期尚早라고 生覺합니다.

2. 이 規程의 效率性과 適用範圍는 現在 우리 建築界의 風土나 水準으로 볼 때 剛一的執行(土木이나 建築 創作을 不問)은 絶對 再考되어야 하리라고 봅니다. 特히 評價의 技術不足 建設會社의 脆弱性 및 不利益 등이 그 規程이 期待하는 效果에 違背될 것입니다.

3. 建築士協會는 이런 問題에 能動的으로 對処하여 現實的으로 研究檢討하여 1次的으로 特例規程이 뜻하는 目的을 達成키 위한 對象分野의 分類(長短點分析)로 不當性을 指摘除外시켜 建築文化의 特性을 살려나가야 합니다.

4. 2次的으로는 그 特例規程의 全面改正 또는 廢止까지도 論理的으로 說得하는 作業을 長期的으로 推進하며 建築界가 一致 團結하여 對社會的 캠페인을 展開해야 할 것입니다. // // // // //



金枝燾  
● 建築家協會理事(前)  
● 서울市 支部長

이 規程은 1975年度에 制定된 것인데 1977年, 1978年 그리고 1980年度에 다시 改正公布된 것으로 生覺됩니다(限度額 달라짐)

이 規程의 施行은 全建築人의 死活問題와도 直結되며 建築文化 暢達의 沮害要因으로 看做됨으로 絶對로 傍觀할 수 없는 일입니다.

皮相的이지만 이 規程의 施行動機가 經費節約과 工期短縮을 勘案한 것으로 觀察되는데 結果는 그와 反對로 絶對 高級專問職種인 建築士의 活動領域을 縮小시켰고 나아가 過多한 競爭을 招來하였으며 零細業者의 倒産을 促進하는 惡循環이 派生되리라고 生覺합니다. 더욱이 現 國內建設會社의 規模나 能力으로 보아 到底히 勘當할 수 없음에도 不拘하고 이와 같은

衝擊波가 큰 規程의 改正에는 當局者의 좀더 깊은 配麗가 必要했으며 우리 建築人들도 源泉的으로 이를 防止하지 못한 責任을 痛感해야 하겠읍니다.

우리는 奮然 蹶起해서 關係要路에 建議하여 是正을 促求해야 합니다. // // // // //



韓鍾彦  
● 建築學會理事(前)  
● 金星建築代表

이미 公布施行中이라 이 規程의 廢止는 困難하니 이 規程의 長短點과 우리 建築人에게 미치는 利害得失面을 緻密하게 研究 分析하여 漸進的인 改廢運動을 展開해야 하며, 當場 時急하다고 生覺되는 것은 이 規程의 適用範圍를 極限시켜(아파트, 프랜차이즈) 많은 建築人에게 주는 被害를 極少化하자는 것입니다. 寡聞인지는 모르겠읍니다마는 제가 알기로는 一部 特定 建設業體(아파트 2~3業體)에서 事業上 便宜을 勘案하여 이 規程의 制定에 作用한 것같이 生覺되는데 만일 이것이 事實이라면 一部 特定業體에 特惠를 주는 政策은 앞으로 어느 分野이든 容納할 수 없는 일입니다. 이 規程이 存続하는 限 우리 建築界는 暗膽할 것이며 建築文化向上에도 莫大한 影響이 미칠 것으로 生覺되기에 그의 沮止策으로,

- ① 優先 우리의 零細性부터 脫皮해야 하겠읍니다.
- ② 諸般國內 建築界實情을 正確히 把握하여 當面問題를 適時에 政策에 反映되도록 政府에 建議해야 하겠읍니다.
- ③ 建築士의 國益에 對한 寄與도와 存在價值를 認識시키고 우리도 이에 묻지 않게 恒時 自我批判이 있어야 하겠읍니다. // // // // //

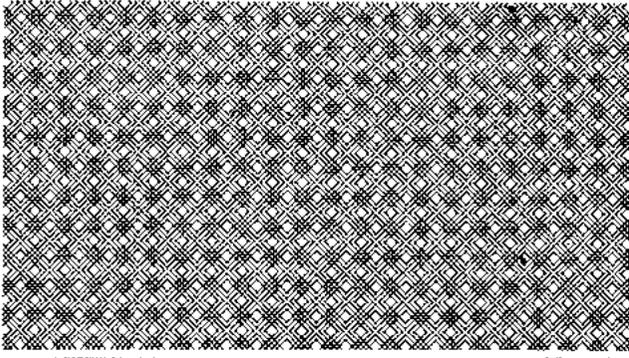
具坑會 會長: (끝맺음)

여러분 長時間 手酷 많으셨읍니다.

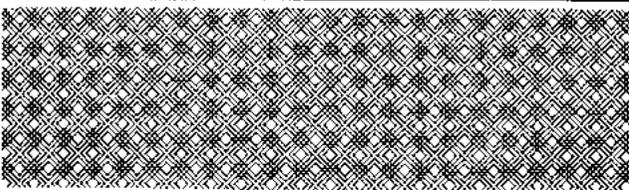
오늘 論議된 事項을 綜合하면, 今般 大型工事 契約에 關한 予算會計法 施行令 特例規程(1980. 11. 24 大統令 10,078號) 施行에 對하여 大小 建築物를 莫論하고 “建築不在”라는 現實을 勘案 이에 對한 對策으로 모든 建築人이 奮起하여 效果의이고 持續的인 캠페인”을 벌이기로 하였으며 이와 併行하여 指導層 建築人들은 有機關과 協議하여 是正을 促求토록 하고 建築3團體가 主管하여 “심포지움”을 開催하고 特히 建築士誌를 통한 “캠페인”도 벌이기로 論議가 되었읍니다.

本人은, 晩時之嘆은 있습니다만은 오늘 이와 같은 자리를 마련하여 元老建築士任들의 高見과 協助를 얻게된 것을 無限한 榮光으로 生覺하는 同時에 깊은 感謝를 드리며 이만 懇談會를 마치고 歸합니다.

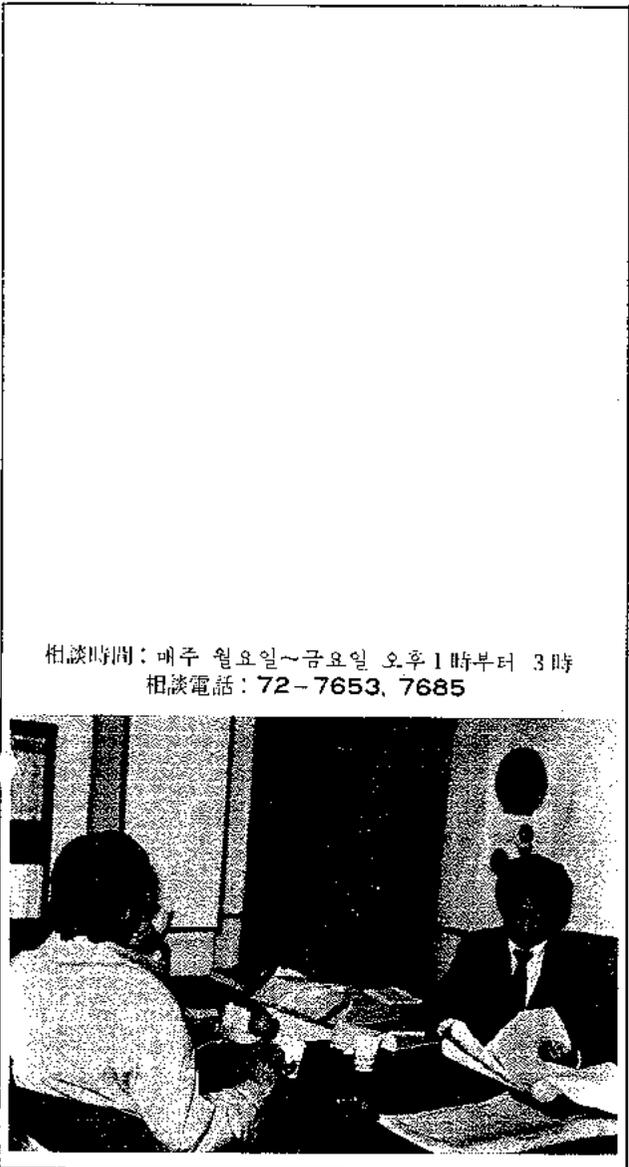
感謝합니다. // // // // //



## 建築行政相談



1981. 1. 1 ~ 1. 30



相談時間: 매주 월요일~금요일 오후 1시부터 3시  
相談電話: 72-7653, 7685

### — 建築法에 관한 事項 —

문 1 : 15M의 도로변 주거지역에 여관 건축이 가능한지요.

답 : 건축이 가능합니다.

문 2 : 옥탑의 면적이 건축면적의  $\frac{1}{8}$  이상일 때 동육상층의 기계실 계단실 물탱크실 등은 연면적 산정에서 제외할 수 있습니까?

답 : 옥탑의 면적이 건축면적의  $\frac{1}{8}$  이상이면 건축물의 층수 산정에 포함되므로 이 경우 전부 연면적산정에 포함시켜야 하겠습니다.

### — 建築法の 施行令에 관한 事項 —

문 1 : 관악구 봉천동 주거지역 및 교육 및 연구지구주차장 정비 지구내에 있는 대지인데 여관건축이 가능한지요.

답 : 80년 11월 12일 개정된 건축법 시행령에서 주거지역내 여관 건축이 가능토록 완화되었으나, 교육 및 연구지역내에서는 건축법 시행령 제147조에 의거 여관을 포함한 모든 숙박시설 건축이 불가 합니다.

문 2 : 주택의 일조권에 의한 높이 제한 산정시각 부분의 높이가 다를때 평균치로 하는지요?

답 : 일조권에 의한 높이제한 산정시 각부분 별로 산정하여야 함.

문 3 : 판매시설의 상점의 범위는 어떠한가요?

건축법 시행령 개정된것중 판매시설의 상점의범위는 어떠한가요?

답 : 근린 생활 시설중 식당 당구장 등의 2가지 이상용도의 바닥 면적의 합계가 500M<sup>2</sup> 이상을 말함.

문 4 : 개정된 시행령상에 20M도로변에 접한 대지 상호간은 일조권 확보가 배제한다고 되어있는데 대지 상호간은 무엇을 뜻하는 것입니까?

답 : 그림의 경우와 같이 "AB"선분상의 대지와 "DE"선분상의 대지는 두대지가 20M이상 도로변에 접하였으므로 일조권 확보가 제외되고 "DC" "BC" 선분상의 대지는 타인대지가 20M도로변에 접하지 아니하였으므로 일조권 확보를 하여야 함.

문 5 : 대지가 도로에 면한 부분이 2M인데 대지 연장길이가 30M입니다. 건축이 가능한지요.

답 : 막다른 도로에 규정을 적용하여야 하는 대지로서 폭원이 3M이상이어야 건축이 가능합니다.

문 6 : 건물연면적 3,000M<sup>2</sup> 이상이면 대지경계선에서 3M

이상 통로를 확보하여야 하고 지하 주차장도 연면적에 포함하는지요.

답 : 건축법 시행령이 개정되어 6,000M<sup>2</sup> 이상일 경우 3M 통로를 확보하고 지하주차장은 건물 연면적에 포함됨.

문 7 : 준공업지역내 공장부속 건물인 창고를 공장으로서 사용할 수 있습니까. ?

답 : 용도변경 허가를 받은후에야 사용할 수 있습니다.

문 8 : 소규모 사무실을 기원으로 변경 사용코저 하는데 허가를 받아야 합니까?

문 : 동일 건물내 300M<sup>2</sup> 미만의 사무실이라면 200M<sup>2</sup> 미만의 기원으로 사용하는데는 허가가 필요없습니다.

문 9 : 피난층의 바닥 면적이 1,100m<sup>2</sup> 인데 방화 구획을 하여야 합니까?

답 : 피난층이라 하더라도 바닥 면적이 1,000m<sup>2</sup> 이상이면 1,000M<sup>2</sup> 이내마다 방화구획을 하여야 합니다.

문 10 : 강서구 관내 주거 지역인데 기존자동차정비업소의 증축은 가능합니까?

답 : 주거지역내 자동차 관련 시설의 건축은 불가능합니다.

문 11 : 일조권에 의한 높이제한시 적용할 때 어느 지역에 해당합니까?

답 : 주거지역안에서 건축하는 건축물에 적용됩니다.

문 12 : 주거지역내에서 여관이 가능한지요.

답 : 학교거리 300M 이상 도로폭이 12M 이상이 접한 대지에는 가능 합니다.

문 13 : 지하층 산정 규정에 대한 것으로서 1면은 반정도 묻혀있고 3면은 완전 지하에 있을 때 지하실로 볼 수 있는지요.

답 : 1면이 완전 개방되고 3면이 완전 지하에 있을 경우에는 지하실로 볼 수 없지만 1면이 반정도 지하에 있으면 지하실로 볼 수 있음.

문 14 : 주거지역내 대지 20평에 건축할가가 가능한지요.

답 : 대지면적 최소한도는 27평 이상으로서 규정이 있 기전에 분할된 대지는 7/10 이상으로 가능함.

문 15 : 대중 음식점 47평에 당구장으로 용도변경이 가능한지요.

답 : 한 건물내에 당구장이 별도로 있을 경우는 근린 생활시설이 아니고 위락시설로서 용도변경을 받아야

함고 주거 지역은 불가하며 상업지역에서는 가능함

문 16 : 건축법 시행령에 피난거리가 50M까지로 알고 있는데 현재는 어떻게 개정되었는지요.

답 : 건축법 시행령이 80.11.12자 개정되면서 30M로 규정되었고 종전과 같이 단서규정도 없게 되었습니다.

문 17 : 주거지역의 용적율은 얼마이고 14층 정도 건물은 허가를 어디서 받는지요?

답 : 주거지역 용적율은 300%이고 14층은 시청에서 건축허가를 처리하고 있음.

문 18 : 주거지역내 정남북이외의 높이제한에 대해서 설명하여 주십시오.

답 : 인접대지 경계선까지의 수평거리 2배+12M 이하의 높이로 해야 합니다.

문 19 : 현재 서울시 상업지역내 대지 최소한도는?

답 : 현재 대지면적 최소한도는 330M<sup>2</sup>로 시행하고 있습니다.

문 20 : 자연녹지지역내 기존 공장용도를 도축장으로 용도변경코자 하는데 건축법상 가능합니까?

답 : 건축법상으로는 가능하나 관계부서의 협의가 선행 되어야 합니다.

문 21 : 최하층의 용도가 다용도실, 창고 등으로 사용하는 건축물의 바닥, 벽에도 규정상의 단열재를 사용합니까?

답 : 최하층 용도가 거실일 경우에 규정상 소정의 단열재에 의한 단열시공을 합니다.

문 22 : 주거지역 20M 도로가 남쪽으로 접한 대지의 정북 방향의 일조권은 확보하지 않아도 됩니까?

답 : 확보하여야 합니다. 20M 도로에 접한 대지 상호 간만 제외하도록 되어 있습니다.

문 23 : 5층이상 건물을 설계할때 1개 층 바닥면적이 400M<sup>2</sup>이면 1, 2층은 방화구획을 설치하지 않아도 되는지요?

답 : 5층이상 건물의 직통계단은 피난계단 또는 특별 피난계단으로 설치하게 되어 있으므로 층별 방화구획을 설치하여야 합니다.

문 24 : 소유주가 다른 2필지이상에 공동으로 건축허가를 득할시 1개 건물로 보는것이 아니면 별개의 건물로 보는지 단 1개 건물로 볼 때 주차장이 해당 되는지 설치여부는?

답 : 소유주가 다르더라도 공동으로 건축할시 1개 건

문 20 : 물로 보게되며 주차장을 설치하여야 합니다.

답 : 네 포함합니다. (단, 1층이 100㎡ 이하인 경우 제외)

문 25 : 막다른 도로의 길이가 12M이고 폭이 3 M에 접한 대지상에 2층 건물을 건축할 수 있습니까?

답 : 대지 조건에 따라 결정되는데 건축법 시행령 제161조 제2항의 규정에 적합하면 2층 건축을 할 수 있습니다.

문 26 : 아파트 주민인데 아래층 주민이 무단으로 칸막이 벽을 헐고 공사하는데 어떻게 조치하여야 하나?

답 : 벽면적 30M<sup>2</sup> 이상의 내력벽을 해체 수선 하는것은 건축법 제104조 제1항을 위반한 것으로 건축법 제105조 제1항을 위반한 후 공사할 하여야 함으로 관할구청에 신고 건축과에 문의하시기 바랍니다.

문 27 : 단열재의 규격에 대하여 알고 싶습니다.

답 : 단열재에 따라 다른데 유리면등은 50mm 이상 이어야 합니다.

문 28 : 판매시설을 계획시 연면적 4,500 M<sup>2</sup>라면 건축선에 건축물 배치 할때 띄우며 주차장 일부가 판매시설이라도 마땅치 않지 않지요?

답 : 주차장은 3 M에 연면적 1,000M<sup>2</sup>당 1 M씩 초과하되 도로 8 M이내 당해 용도로 쓰이는 면적 1,000M<sup>2</sup> 초과시마다 1 M씩 초과 됩니다.

문 29 : 작업장이란 용도로 건축 허가 신청할 수 있습니까?

답 : 건축법 제104조 제1항을 위반한 건축물과 같은 절차에 의해 건축허가를 받아야 합니다.

### — 建築條例에 關한 事項 —

문 1 : 대향행주행의 경우 건축허가 절차는 어떤가요? 한쪽 도로의 폭이 12M 이상이면 건축허가 면적이 100㎡ 이하인 경우 제외

답 : 건축허가 절차로 보면 대향행에 대해 연구소에 추천서 제출(반면)표면해한하여 일반건축물과 같은 절차에 의해 건축허가를 받아야 합니다.

문 2 : 장난구덩이 자동 배수변환 압력원 펌핑을 건축 하보 고압수가 화순에 질 차를 알고 싶습니다.

답 : 우선 도시계획 사항을 확인한 후 미관과주라면 건축법 제104조 제1항을 위반한 건축물과 같은 절차에 의해 건축허가를 받아야 합니다.

문 3 : 서울시에 주차장 정비 주차가 조정된다고 말이 있을 때 현재 현재 조정되었습니까? 서울시에 주차장 정비 조정하 안되었습니까? 서울시에 주차장 정비 조정하 안되었습니까?

문 4 : 아파트에 있어서 주차장 설치기준을 신청하는데 지

문 1 : 하실 현적을 포함 하나? (단, 1층이 100㎡ 이하인 경우 제외)

답 : 네 포함합니다. (단, 1층이 100㎡ 이하인 경우 제외)

문 5 : 30명의 주택인데 80년 3월 31일까지 건축을 하였는데 증평되어 준공을 못받았을때 장기미 준공 건축물로 처리할 수 없는지요.

답 : 장기미준공 건축물은 80년 3월 31일 이전에 사실상 완공된 건축물에 적용하는 것이라 보되 회개의 집은 그 후에 건축한 건축물이므로 장기미준공 건축물 : 제외 대상이 아닙니다.

문 6 : 주거지역내 대지면적 35평 규모로 분할 및 건축이 가능한지요?

답 : 서울시에서는 신규로 대지를 할양 받은 경우 : 50평 이상으로 하고 있으며 기존 분할된 대지에 한하여 27평 이상이면 건축이 가능합니다.

문 7 : 4대문 이외의 상업지역에서도 건축용율 45%로 적용 가능한지요?

답 : 4대문의 상업지역에서 건축용율을 60%로 적용합니다. 다만, 4대문내 간선도로변은 40% 간선도로변이화면 45%를 적용합니다. 또한 4대문 이외에서 건축용 60% 적용시 면적 주차장 비율이 50% 이상을 확보하지 않으면 건축용율 유의하지 않습니다.

문 8 : 기존건축물을 에식장으로 용도변경코자 할때 구비조건은 어떤것이 있습니까?

답 : 우선 면적 300M<sup>2</sup>에 미치지 않음, 면적 25평 당 1 M이내 마땅히 주차장을 확보 하여야 합니다.

문 9 : 풍치지구내 건물높이가 8 M미만으로 되었는바 증탑도 18천에 상 건축할 수 없는지요?

답 : 건물의 높이는 건축 면적의 18 천에 비례하여 높이가 12M미만은 건물높이에 포함되지 않으므로 증탑도 18천에 따라 계산됨.

문 10 : 에식장 허가 계획 용하는때 도로에서 얼마나 소정 거리까지를 두어야 하는지요?

답 : 미관도로에서 (주도로) 4 M 이상 후퇴하여야 함.

문 11 : 당초 2층 미관지구에 접한 대지에 3층 건물은 건축하였는데 후에 1층 미관지구로 변경되어 3층 건물 2층 건물 후면에 2층을 증축하고자 하면 건축허가가 가능한지요?

답 : 증축 건물도 1층 미관지구 조예 규정에 맞추어야 합니다.

문 12 : 여의도 업무 지구내에 건축하는 건축물의 주차장으로 옥내, 옥외의 비율에 대하여는 어떻게 됩니까?

답 : 옥내, 옥외 주차장 비율은 원칙은 50 : 50이나 전체율이 50%이하일 경우 옥외 주차장 비율은 26%이상입니다.

문 13 : 13인 지분의 공유지상의 건축 절차와 30M<sup>2</sup>의 증축 건물에 대한 절차를 알고 싶습니다.

답 : 인접 공유소유자를 비롯한 공유자의 2/3이상의 날인을 득하여 건축허가 신청을 하시면 되고 30M<sup>2</sup> 증축은 관할 구청에 신고 받으신 후 건축할 수 있습니다.

문 14 : 매지 59평에 기존 건축물에 증축을 하려는데 2종 미관지구이고 교육 연구지구입니다. 1층에 3층 증축이 가능한지요.

답 : 도시계획 시설 결정이나 변경으로 인하여 매지면적 최소한도에 저촉이 되는 경우는 미관지구 조례 규정에 기준 면적에 2분의 1 이상이면 가능토록 되어 있으므로 가능합니다.

문 15 : 종로구 낙원동에 2종미관지구인데 2층 면적이 80평인데 건축할 수 있는지요.

답 : 건축법 시행령 제180조제 4항 규정에 의거 기준 매지면적의 10분의 7이면 건축이 가능토록 되어 있으므로 귀하의 경우도 70명 이상의 매지는 건축이 가능합니다.

문 16 : 주차장 정비 지구 내에서 주차 산정방법은? (숙박시설인 경우)

답 : 서울특별시 주차장 설치 및 관리 조례에 의하여 연면적 150M<sup>2</sup>마다 1대 기준으로 설치합니다.

문 17 : 2종 미관지구내에서 매지면적 최소한도는?

답 : 100평 (300M<sup>2</sup>)입니다.

문 18 : 연면적 7,000M<sup>2</sup>인 업무용 건물위에 800M<sup>2</sup>를 더 증축코저 하는데 주차장 설치는 증축부분만 현행 규정에 의거 확보하면 됩니까?

답 : 증축 부분만 현행 규정을 적용하는 것이 아니고 연면적에 적용 합니다.

또한 증축을 하지 않는다 하더라도 주차장법 제 19조 3항 및 동법 시행령 7조의 규정에 의거 특정 건축물 (업무용 5,000M<sup>2</sup>이상 건축물)에 현행 규정보다 더 강화하여 추가로 설치토록 명할 수 있는 규정이 있습니다.

문 19 : 영등포 관내 2종 미관지구에 접한 매지면적이 45

평위에 기존 한옥이 있는데 건물이 노후 위험 하여 대수선 하고자할 경우 가능한지요.

답 : 기존 건축물의 대수선하는 경우는 미관지구 매지면적 최소한도의 규정을 적용하지 않습니다.

문 20 : 주차장을 계획함에 있어 출입구가 1개인 평행주차장 할 경우 정확한 통로폭은 얼마입니까?

답 : 출입구가 1개일때는 5.5m이상이라야 되며 2개일때는 3.5m이상이면 가능합니다.

문 21 : 주차장을 설치함에 있어 지하 기계실이 있을 경우 주차장 면적 계산에서 제외되는지요?

답 : 옥내 주차장면적 이외에는 주차장 면적 계산에서 제외시킬 수 없으므로 기계실은 주차장 면적 계산에 삽입하여야 합니다.

문 22 : 복합용도일 경우 건축물 부설 주차장 산정기준은?

답 : 용도별로 산정합니다.

문 23 : 잠실 주거지역을 주거 전용지역으로 규제해 오던 것이 해제되었는지요?

답 : 잠실 구획정리내에서는 주거지역내 건축규정에 적합하면 건축할 수 있습니다.

문 24 : 평창동에 음식점 용도를 건축허가 받을 수 있습니까?

답 : 반경 5km 이내는 도시계획 시설에 저촉되어 철거를 당한 음식점에 한해서만 신규허가를 받을 수 있습니다.

### — 其他規程에 關한 事項 —

문 1 : 지방에 호텔을 건축코저 하는데 200미터거리에 학교가 있습니다. 건축허가가 가능한지요.

답 : 학교로부터 300미터이내의 정화 구역으로 학교법 건법에 의해 사전에 정화위원회 심의를 거친후 그 결과에 의거 조치 할 사항입니다.

문 2 : 보도에 의하면 건축물 준공시 건축물 표찰 부착을 의무화 하도록 되어 있는데 그 내용은 무엇인지요?

답 : 주거용 건축물 (단독주택, 연립주택, 아파트)에 한해서 입주자 보호 및 시공자의 책임시공을 위하여 「건축물의 허가 준공 년, 월, 일, 규모, 설계자, 감리자, 전기, 수도, 보일러, 시공자의 주소, 성명, 전화번호」등을 기재한 건축물 표찰을 부착토록 되어있으나 홍보기간을 두고 표찰을 보급한뒤 2월 초순부터 시행할 예정입니다.

문 3 : 준공업 지역내 비공해 공장 건축이 가능합니까?

답 : 건축법상 지장은 없으나 서울 지역에서는 공업배치법에 위배 되므로 건축이 불가 합니다.

문 4 : 농협지소 건물을 건축코저 허가를 받았는데 주택채권을 사야 하는지요?

답 : 주택 건설 촉진법에 의하여 주택 채권매입 대상에서 제외되는지를 확인 하여야 할 사항으로 종교용 국가 투자기관등임.

문 5 : 도시 설계 구역이 건축법 시행령에 명시되어 있는데 현재 서울시내에 동 지정구역이 있는지요?

답 : 현재 지정된 구역이 없습니다.

문 6 : 경기도 성남시 그린벨트내 학교 증축이 가능합니까? (주변 비행장)

답 : 그린벨트내의 국민학교 중학교는 증축이 가능하나 비행장 주변이라면 군당국의 협의가 선행되어야 합니다.

문 7 : 수원시인데 매지면적의 상한선이 있는지요?

답 : 서울에서는 녹지지역이나 풍치지구는 360평이고 기타 지역은 250평입니다.  
수원에서는 500평일것인데 수원시에 자세한 것을 문의해 보십시오.

문 8 : 건축허가된후 허가증을 수령하지 못한것을 설계변경할 수 있는지요?

답 : 허가증을 수령하지 않는것은 설계변경을 불허하고 있으며 1년이 경과되면 허가가 취소됩니다.

문 9 : 변두리 재개발 지구내의 건축허가서 필요한 절차에 대하여 알고 싶습니다.

답 : 재개발 지구내 행위 완화 승인을 받은 다음 일반 건축허가와 같은 절차를 받습니다.

문 10 : 건축행위시 근저당 설정된 사항은 동의서 첨부하는지요.

답 : 건축허가서 근저당 설정된 것은 첨부서류에 동의서가 필요없습니다.

문 11 : 주거지역내 시장용지에 5층 건물의 3층 부분에 예식장으로 용도 변경할 수 있는지요.

답 : 시장용지는 도시계획 시설로서 시장 건물은 도시계획 실시계획 인가를 받아 건물의 용도, 규모, 위치를 정한 다음 건축허가를 받아 건축하는것으로서 도시계획 실시 인가 변경이 선행되어야 함.

문 12 : 연립주택의 최고 층수는?

답 : 주택건설 촉진법 시행령에 의거 3층 이하입니다.

문 13 : 건축사 사무소에 관한 업무는 시청 어디에서 처리합니까?

답 : 서울시의 경우 건축행정과에서 처리합니다.

문 14 : 연립주택을 3층으로 건축 하려고 하는데 가능한지요? (대지는 300평입니다)

답 : 현재 연립주택은 3층이하로 규정하고 있으므로 3층은 가능합니다.

문 15 : 도시계획시설 설치로 인하여 부적합하게된 대지에 건축허가를 신청하고자 할 경우 어떤 절차를 밟아야 합니까?

답 : 일반 건축허가와 동일한 절차이지만 먼저 도시계획 인원을 신청하여 지역 지구를 확인 구제 가능한 대지인가를 알아 보셔야 합니다.

문 16 : 강북지역 아파트 입지 심의에 필요한 첨부서류를 알고 싶습니다.

답 : ○신청서 ○도시계획 확인원  
○1/5000지적도  
○배치도, 위치도, 구적도  
○지목이 임야인 경우는 콘타도면 첨부

문 17 : 준공미필 특별 조치법상에 있어서 겸용 주택의 기준은 어떻게 됩니까? 또 지목이전인 편입지구내의 기존 건축물도 대상이 됩니까?

답 : 지하층을 제외한 연면적의 1/2이상이 주거용이면 겸용주택도 대상이되며 지목 이전인 편입지구 내의 기존 건축물도 대상에 포함됩니다.

문 18 : 건축심의 한계가 완화되었다는데 그 내용은 무엇이며 현재 시행하고 있습니까?

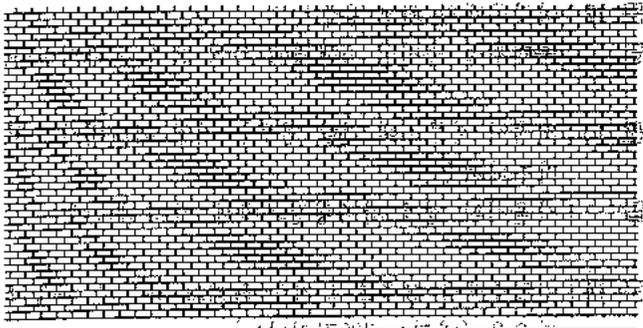
답 : 법정 심의 사항만 심의하고 현재 시행하고 있습니다.

문 19 : 승용승강기의 설치 기준은 무슨 규정에 기재되었습니까?

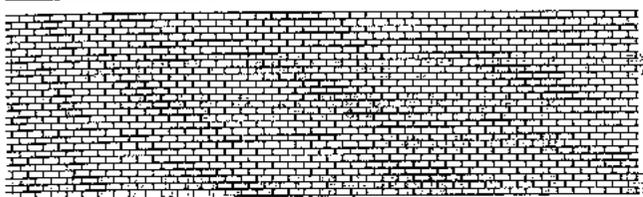
답 : 건축법 시행규칙 제22조에 기재되어 있습니다.

문 20 : 경기도 지역에 전화국을 (기계실) 신축하고자 하는데 주차장 설치기준을 알고 싶습니다.

답 : 도시계획 구역내라면 주차장 법령(시행령) 6조를 참고할 것.



## 月間建築情報



1981년 1월 10일

1월 13일 상공부가 확정된 '陶磁器工業輸出産業戰略化計劃'에 따르면, 한국중합화학으로 하여금 81년부터 83년까지 3년 동안 안에 330億 원의 자금으로 仁川市 南區 癸塩田에 20萬坪 규모의 專門地를 조성케 하고, 瓦片, 食器, 陶磁製玩具, 衛生陶器, 碼子 등 80개의 陶磁器生産業體를 입주시켜 生産工程의 分業化 및 專門化를 추진하리라 한다.



### 서울시, 無許可建築物, 발견즉시 철거키로

1월13일 서울시에 따르면 81년부터 새로 無許可建築物이 1건도 발생하지 않도록 한다는 방침아래, 各 區庁別로 機動巡察班을 편성, 全線도로변과 環狀지구에 日 1회이상 순찰을 실시하기로 했다. 순찰을 통해 적발된 無許可建築物은 즉시 철거하고, 建築主는 告發조치하는 한편, 관리직 공무원으로 하여금 撤去現場을 確한 감독케 하기로 했다.

### 330億원들여 20萬坪 陶磁器團地 조성

1월13일 상공부가 확정된 '陶磁器工業輸出産業戰略化計劃'에 따르면, 한국중합화학으로 하여금 81년부터 83년까지 3년 동안 안에 330億 원의 자금으로 仁川市 南區 癸塩田에 20萬坪 규모의 專門地를 조성케 하고, 瓦片, 食器, 陶磁製玩具, 衛生陶器, 碼子 등 80개의 陶磁器生産業體를 입주시켜 生産工程의 分業化 및 專門化를 추진하리라 한다.

### 共同住宅建設事業, 連帶保證制로 서울시

서울시는 1월15일, 共同住宅不實施工防止方案을 마련, 2월부터 시행키로 했다. 이 방안에 따르면 住宅建設登錄業者가 共同住宅을 건설할 때는 事業施行保證責任制를 실시, 事業자가 工事中斷, 분양금 횡령, 불법분양 등으로 분양받은 자에게 피해를 줄 경우, 連帶保證會社가 적절히 보상하고, 이 사업을 承繼하도록 했다.

連帶保證은 2 이상의 住宅建設登錄業者나 1 이상의 住宅建設指定業者가 共同 連帶保證會社를 設立하는 8% 또는 分讓申告를 받고 事前分讓한 업체는, 지금까지는 預告에 그쳤으나, 앞으로는 住宅建設促進法에 따라 2년 이하의 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금에 처하도록 했다. 總分讓金の 60% 차지하는 中渡金도, 앞으로는 당국이 확인하는 工程에 따라 50%工程을 마쳤을때 1차중도금 20%를, 65%工程을 마쳤을때 2차중도금 20%를, 80%工程을 마쳤을때 3차중도금 20%를 각각 납부케 했다.

앞에 매듭짐을 통한 分讓廣告內容도 강력히 규제, 建築事務所·사업자명·사업규모·분양가격 등 기본적인 8개 사항에만 한정시키기로 했다.

### 건설부, 技術審査制 務義務化

5億 원 이상의 모든 公共工事に 1월15일 건설부는 5億 원 이상의 각종 公共工事に 대해 技術審査를 의무화했다. 이같은 조치는 設計부터 그 타당성을 사전 심사 검토하여 不實工事を 막기 위한 것인데, 이에 따라 5億 원 이상규모의 工事を 發注할 정부나 지방자치단체는 建設부의 中央設計審査委員會에 設計變更·代案入札設計·新工法 및 技術開發事項 등을 자문해 주게 된다.

### 不實방지코져 政府工事入札方式을 변경

30億 원이하는 制限平均落札制 大型은 代案入札制로 1월16일, 관제당국에 의하면 1월중에 予算會計法施行令을

고쳐, 30億 원 이하 工事는 工事予定價格의 85% 미만으로 応札한 業者를 제외시킨후, 85% 이상 応札業者의 入札平均價格을 기준으로 하여 이 기준가격 바로 아래 가격으로 入札한 業者に 落札시키는 制限平均落札制로 하고, 30億 원 이상의 大型工事는 代案入札 또는 터언키이베이스方式 入札制를 도입, 실질적인 최저낙찰제를 채택하기로 했다.

정부는 이와함께 工事中 建築資材費 및 勞賃上昇등으로 實質工事費가 올랐을 경우 物價運動制를 적용하고 先給金도 適期에 지급, 政府工事が 부실화되지않게 사전에 막기로 했다.

정부는 이미 國務總理 특별지시로 ① 物價運動制의 적극 활용, ② 先給金 適期支給, ③ 30億 원이하 工事라도 건설업체가 창의력을 발휘, 工期를 단축하고 工事費를 절감할 수 있는 代案 또는 터언키이베이스 入札方式 活用, ④ 1億 원이하 工事의 地域制限 競争入札 등을 政府 각 기관에 지달한 바 있다.

정부는 이같이 정부공사에 제값을 주는 대신 정부내에 설치된 不實工事防止對策委를 통해 工事別 考課를 실시키로 했으며 廢班工事を 한 업체에 대해서는 일정기간 政府工事入札資格을 박탈하는 방안도 검토하고 있다.

### 대한생명보험빌딩 60층으로 設計變更許可

83년말 준공목표, 연면적 4萬 8千坪

1월16일 대한생명보험은 서울시로부터 서울 汝矣島에 건축할 地上60층 규모의 事務所用 빌딩 建築許可를 받아 해빙과 함께 본격적인 공사에 착수키로 했다.

佔地 6,122평에 地下 3층, 地上 60층, 연면적 48,511평 규모로 건축될 이 빌딩은 80년 4월 地上 14층으로 建築許可를 받아 工事に 착수한 후, 設計變更한 것이다. 대한생명보험은 81년말까지 地下工事を 마치고 83년말 준공을 목표로 추진한 계획이다.

### 景氣, 4~6월에 본격적으로 풀려

韓国生産性本部 전망

1월19일 韓国生産性本部는 오는 2~4분기(4~6월)부터는 景氣가 본격적으로 풀려 內需設備投資·고용이 모두 활발해지는데 가운데 기업들의 차급사정도 크게 호전될것으로 전망했다.

製造業·建設業·流通業등 1,500개업체를 대상으로 生産性本部가 조사한 今年 上半期 景氣展望에 따르면 경기는 1~4분기부터 점차 회복되어 2~4분기부터는 본격적인 회복국면에 접어들것인데, 이것은 住宅景氣浮揚과 대규모 아파트 団地建設 및 政府工事 早期発注 등에 따른 것이다.

그 결과 企業資金 사정완·原資材價格上昇 賃金引上 등 不安要因이 있으나 販賣実績증가 및 製品價格 引上등으로 크게 완화되리라 한다.

部門別로는 製造業의 景氣實查指數(BSI)가 2월의 96.3을 고리로 3월 104.7, 4월 113.8, 5월 115.9, 6월 116.4를 기록, 2~4분기에 갈서는 완전히 回復勢를 나타낼것으로 보이며, 建設業 및 流通業은 2월을 고리로 回復勢를 높여 6월에는 BSI가 각각 129.2, 123.9를 나타낼것으로 전망했다.

### 建物賃貸借保護法을 制定키로—立法會議

“賣買는 賃貸借를 깨트린다”는 모순 사정코처  
立法會議·法司委는 1월19일, 賃借人의 權利保護를 위해 建物賃貸借保護法을, 手続촉진을 위해, 訴訟促進등에 관한 臨時

特例法을 議員立法으로 제정하기로 하고, 法案起草小委를 구성했다.

立法會議가 앞으로 法院등 관계당국의 의견을 종합해 立法하기로한 建物賃貸借保護法案은 賃借人이 임의로 土地 또는 建物를 賣買해버린 경우, “賣買는 賃貸借를 깨트린다”는 법의 원칙에 따라 賃借人의 권리가 전혀 보호되지 못해온 모순을 고치는데 그 주안점을 두고 있다.

이같은 법률은 이미 日本이나 西歐에서는 시행하고 있으나, 전세권자나 임차인의 권리를 보호하는 나머지 소유권자의 권리를 지나치게 제한하면 오히려 임차인 등 弱者에 불리한 경우도 생기므로 소유권자와 임차권자의 권리를 어떻게 조화시키느냐가 심의의 초점이 될것으로 보인다.

이 法案은 이밖에 賃貸借의 契約期間이나 契約解除에 필요한 通告期間등의 문제도 새로 규정될것으로 보인다.

### 建材 23品目을 檢查品目으로 規制強化

타일·밸브·浴槽등 品質表示 의무화

工業振興庁은 1월19일, 건축자재 가운데 불량품이 많고 규격과 종류가 다양한 23개 品目과 기타 품목 9개를 工產品品質管理法에 의한 檢查品目으로 指定, 品質規制를 강화키로 했다.

檢查品目으로 지정되면 제조자는 일정한 品質基準에 따라 생산해야할 뿐 아니라, 공장에서 出庫前, 品質檢查機關의 검사에 합격된 제품에 한해 合格証紙를 붙이거나 일정한 品質상태를 의무적으로 표시해야 한다.

품질 檢查品目으로 指定된 32개 품목중 건축자재(23개 품목)은 다음과 같다.

- ① 일반용 硬質塩化비닐 이음관, ② 도어록, ③ 도어클로저, ④ 鋼管, ⑤ 排水用鑄鐵管, ⑥ 煖房用 放熱器 부속품, ⑦ 窓戶用 레일, ⑧ 窓戶用 戶車, ⑨ 浴槽, ⑩ 塗料(5종), ⑪ 配管用 青銅製밸브, ⑫ 알루미늄押出型材, ⑬ 一般用 硬質 비닐관, ⑭ 아스팔트펠트, ⑮ 타일, ⑯ 정점, ⑰ 새시 크레센트, ⑱ 각종 관유리, ⑲ 複層유리.

### 國內建設, 2년째(79~80) 마이너스成長

올해 4兆 1千億 원, 8~10%成長 展望—建協

大韓建設協會가 분석한 80년도 國內建設業 動向에 의하면, 建設工事 總契約額이 3兆 400億 원으로 79년의 2兆 8,860億 원에 비해 명목상으로는 53% 증가했으나, 工事費上昇率 25.6%를 빼면 -19.1%의 마이너스의 成長을 기록했다.

지난 80년의 建設景氣가 이같이 부진했던 것은 經濟 전반의 景氣가 위축, 民間部門의 住宅事業이 활발하지 못했기 때문으로, 79년에 10%를 기록한데 이어 연속 2년째 마이너스 成長을 나타낸 것이다.

國內建設이 부진함에 따라 지난 80년의 주요 건축자재 소비량도 △시멘트가 12,937,000톤으로 79년보다 18.4% 감소했고, △鉄筋도 1,376,000톤으로 2.6% 감소, △合板도 30.9% 감소했다. 또한 建設人力罷働水準도 79년의 월평균 72만명에서 80년에는 70만명으로 감소현상을 보였다.

建協은 81년도 國內建設工事規模를 약 4兆 1,000億 원 정도로, 지난 80년에 비해 명목상 30%, 실질로는 8~10%伸長이 가능할것으로 추정했다.

이같은 81년 建設景氣回復展望은, GNP成長率이 5~6%에 이르고, 政府工事入札方式變更으로 建設業界의 採算性이 호전되며, 公共部門 및 民間部門 住宅建設이 늘어날 것이라는 데 근거를 둔 것이다.

## 新築住居建物에 標札부착케—서울시

設計·監理·施工者, 竣工日字등을 명기

서울시는 2월 1일부터 새로 건축하는 각종 住宅에 設計者·施工者·建築許可 및 竣工日字 등 建築에 관한 사항을 기재한 標札을 의무적으로 붙이게 했다. 이것은 주거용 건물의 매매나 하자보수를 하도록 하기위해 마련된 것이다.

이 標札은, 단독주택은 현관 안에, 연립주택은 가구별로 현관 안에, 아파트는 동별로 현관 입구에 붙이게 된다.

이 표찰에는 設計者·監理者·施工者(건축·수도·전기·보일러)의 주소·상호·성명·전화번호를 비롯 許可日字·竣工日字·層數·面積 등이 명기된다.

## 南韓人口 3,745万, 住宅數 546万동.

서울 836万, 釜山 316万, —80년人口住宅센서스

80년 11월 1일을 기준으로한 人口센서스에 의하면 南韓人口는 37,448,836인, 住宅數는 5,461,185동으로 75년 센서스에 비해 人口가 7.9% 증가했다. 이는 지난 70~75년간의 증가율 10.4%에 비해 다소 둔화된 것이다.

서울시 人口는 8,366,756인으로 75년 보다 21.5%가 늘고, 釜山은 3,160,276인으로 28.8%가 늘어, 이 기간중에도 人口都市集中 현상이 지속되었다. 반면 農村地域이 많은 江原·忠北·全北·全南의 人口는 모두 줄었다.

한편 家口數는 7,967,590가구로 人口增加率 7.9%보다 훨씬 높은 19.9%가 늘었는데 平均家族數는 5인에서 4.63인으로 오히려 줄었다. 이것은 소위 핵가족화에 의한 것으로 풀이된다.

住宅數는 5,463,185동으로 15.4% 증가, 人口增加率을 웃돌았으나 家口增加率에는 못미쳐 住宅不足率은 28.8%에서 31.5%로 높아졌다. 住宅 1동당 家口數가 서울에서는 1.85가구, 釜山에서는 1.95가구, 全國적으로는 1.46가구가 사는 것으로 나타났다.

## 15개都市를 成長核都市로—10개년 長期構想

서울~大田 1시간圈, 牙山 第2製鉄은 光陽灣으로

国土開發院이 마련, 建設部등 관계부처가 수정해서 이미 次官會議에 보고된 “第2次 国土開發10個年 長期構想案(82~91년)”에 따르면,

国土의 균형있는 개발을 위해 木浦·麗水·光州·群山·全州·禮里·大田·江陵·原州·峴川·東海·大邱·安東 등 15개 都市를 成長核都市(成長潛在可能性이 크고 開發費用이 싸게 들면서 空間적으로 균형있는 발전을 가할 수 있는 據點都市)로 지정 중점 육성하는 한편,

83년말에는 京釜高速道路의 수용능력이 한계에 달할 것으로 보고, 91년까지 京仁·京水 高速道路 現 4車線을 6車線으로, 水原-仁川과 水原-烏山-平澤간 鋪裝國道를 4車線으로 확장하며, 현재 果川-軍浦의 4車線道路를 半月 경유 瓮安까지 延長할 계획이다.

또 오는 90년대말까지는 京釜間을 3시간내에 주파할 수 있는 高速複線電鉄을 건설할 계획이지만 약 3兆億원이란 막대한 경비가 들기때문에, 91년까지 1차로 서울-大田間만을 개통시키고 현재 禮里에 머무르고 있는 湖南線 複線化를 松汀里까지 연장키로 했다.

정부는 서울近郊에 第2의 空港을 건설하고, 교역확대에 대

미 釜山港에 專用컨테이너船 부두를 신설하는 등 하역능력을 현재의 2배 수준으로 늘리고, 群山과 木浦港의 하역능력도 크게 확장할 방침이다.

정부는 이 계획과는 별도로 2,000년까지 西海岸高速道路(서울 九老-半月-牙山-群山)와 中央縱斷高速道路(大邱-安東-堤川-原州), 그리고 西海岸高速道路와 東西高速道路(大邱-光州)를 연결하는 群山-全州-居昌간의 高速道路를 새로 건설할 계획이다.

또 당초 91년까지 7,700億원을 들여 牙山灣에 건설키로했던 3億坪규모의 第2製鉄 중심의 重化學基地를 麗水부근의 光陽灣으로 옮길것을 검토하고 있다.

## 再開發地域 재조정, 都市計劃 施行時期 告示

농촌幼稚園施設基準완화 등—行改委 건의

1월27일 行政改革委員會가 관계부처에 건의한 개선안에 따르면, 81년중 再開發地域을 조사, 재조정토록하고 再開發事業에 저촉되지않는 범위 안에서 住宅의 修繕·增築 등을 허용할 방침이다.

이 개선안은 또 都市計劃을 확정된 뒤 장기간 방치돼 私有財産權 행사가 어렵도록하는 것을 막기 위해 都市計劃 施行時期도 함께 告示토록 都市計劃法 改정을 추진하며,

또한 농촌의 幼稚園施設基準 중 幼稚園面積을 現행 300m<sup>2</sup>에서 200m<sup>2</sup>로 완화해 농촌의 幼稚園설립을 쉽게 하기로 했다.

## 國立現代美術館 5,000평규모로 新築키로

南山野外音樂堂 또는 市庁자리가 有力視

문공부는 國立現代美術館建立 5個年計劃案(81~85년)을 마련, 新築設計를 위한 기초자료수집을 급년도 사업으로 확정하고, 2,000만원의 소요예산을 책정, 본격화 시켰다.

새로 건립될 국립현대미술관은 壽寺宮의 현대미술관의 2.5배인 5,000평 규모로서, 주요시설로는 常設展示室외에 도자기제조실·서화실기연수실·강의실·영사실·세미나실 등을 갖추게 된다.

건립위치는 國有地나 市有地를 택한다는 원칙하에, 이전 예정인 서울市庁자리나 이미 도시계획으로 철거된 南山野外音樂堂자리 중에서 택할 예정인데, 南山音樂堂자리로 할 경우 野外展示場과 公園도 겸할 수 있다는 점이 높이 평가되어 有力視되고 있다. 서울市庁자리는 建築費가 대폭 절감되는 장점이 있는 반면에 野外展示場을 갖출 수 없다는 흠이 있다.

국립현대미술관의 신축건립비는 총 100億원(80년말 현재 불변가액)으로 잡고 있다. 이같은 예산은 文藝中興基金과 國庫補助·現代美術館 자체의 建立基金助成등으로 충당, 年 20% 원액 투자할 계획이다.

오래전부터 자주 거론된 이 新築문제가 이렇게 急進展한것은 80년 가을 國展 개막식에서 全大統領이 美術人들의 建議를 받고 野外展示場의 건립을 약속한데서부터 비롯되었다고 한다.

## 技術者 勞賃 20~25% 引上—과학기술처

特級技術者 48,200원, 高級技能士 21,400원

정부는 技術者 노임단가를 19.9%~24.7% 인상, 이를 1월 27일부터 발주되는 官工事に 적용키로 했다.

과학기술처 공고에 의하면, 81년도 기술자 노임단가는 日當基準으로 特級技術者가 48,200원(19.9%), 高級技術者 36,8

00원(24.7%), 中級技術者 26,800원(24.65%), 初級技術者 18,300원(24.5%)으로 각각 인상되었다.

高級技能士 21,400원(20.2%), 中級技能士 11,300원(20.2%), 初級技能士는 8,100원(24.6%)으로 인상되었다.

이같은 인상幅은 80년도와 같은 수준인데 業界는 노임 현실화를 위해 60%인상을 주장했었다.

### 開發制限區域(그린벨트)規制 부분적 緩和

#### 用途變更, 農水産·工場시설, 骨材採取 허용

건설부는 기존건축물의 用途變更을 허용하고 農水産施設의 설치를 허용하는 등 開發制限區域(그린벨트)規制 緩和策을 마련해 2월중에 시행키로 하고, 이를 위해 都市計画法施行規則과 開發制限區域 管理規程을 개정키로 했는데 그 내용은 다음과 같다.

▲ 開發制限區域안의 日用品 販賣店·美容院·美容院·洗濯所·沐浴湯·写真館·修理店·木工所·薬局·医院·助産所·家畜病院·飲食店·茶葉店 등의 近隣生活施設과 托兒所·幼稚園·養老院 등의 老幼者施設 및 宗教施設은 기존건축물과의 相互 用途變更을 허용.

▲ 밤·호도·감 등 有實樹團地에서의 管理舍, 住宅부속건물에서의 農産物 乾燥施設, 養魚場, 마을공동의 授産種苗培養場, 亭子 등 마을共同簡易休憩所, 마을共同倉庫, 農機械修理를 위한 農協施設 畜産振興을 위한 道立種畜場 등의 설치 허용.

▲ 기존공장에 대해 필수적인 부대시설의 설치를 허용하고, 非公營工場으로의 用途變更 허용.

▲ 논·밭의 客土·換土 및 農地開墾에 따른 土石의 採取 및 搬出 허용.

▲ 首都圈 및 釜山圈에서도 경작중인 논·밭에서의 民需用 骨材 채취 및 搬出 허용.

▲ 新·増築이 허용되는 9평이하의 건물은 建築上의 設計 및 監理없이 自營設計로서 建築許可.

▲ 9평이하의 農家施設의 改築은 許可 아닌 申告만으로 가능토록 간소화.

### 岩寺洞先史住居址에 첫野外博物館 건립키로

#### 先史時代 住居形態 8基 再現

1월30일 문화재관리국은, 79년 史蹟 267호로 지정된 岩寺洞先史住居址(서울 江東區 岩寺洞 일대 1만평)에 우리나라 최초의 野外史蹟博物館을 3億원을 들여 4월에 착공 연말까지 건립키로 했다. 이미 10명의 전문가로 구성된 자문위원회를 통해 복원할 先史住居形態를 竪穴式 圓形과 抹角方形 집의 8채로 확정하고, 그 모형 및 설계도를 이미 완성했다.

이 先史住居址는 67년 확인된 이래 71년에는 수렵과 채집으로 생활을 영위했던 先史人들의 聚落地라는 사실확인파 함께 5基의 圓形 및 抹角方形住居址를 발견하고, 75년에는 5개의 주거지가 각각 시대가 다를뿐 아니라, 시대를 달리하는 3개의 文化層이 있음을 확인, 考古學界의 비상한 관심을 모았다.

第1文化層은 先史의 古代層과 百濟時代層이 엮여 있으며, 第2文化層은 新石器 後期層으로 추정됐고, 第3文化層에서는 11개의 住居址와 抹角方形집의 기둥자리 등이 발굴돼 紀元前 3,000년의 先史時代 당시의 생활상을 보여줬다. 따라서 이곳은 한곳에 여러 시대의 歷史가 축적 보존된 귀중한 史蹟址이다.

### 公共住宅 위해 처음으로 自然綠地 풀기로

#### 서울 江南區 開浦洞 27만평 해제, 향후 확산

1월30일 관계당국에 의하면, 곧 발효될 宅地開發促進法을 적용, 연내로 200여만평의 公共아파트建設用 宅地를 개발할 계획으로 있으나 開發宅地의 절대량이 모자라 상당량의 自然綠地를 住居地로 용도변경할 방침이다.

총 200만평의 택지는 土地開發公社가 80만평, 住宅公社가 58만평, 地方自治團體에서 62만평을 각각 개발키로 했다.

이에 따라 정부는 住公으로 하여금 江南區 開浦洞의 自然綠地 27만평(은마아파트 남쪽)을 택지로 개발, 이곳에도 15평미만의 서민아파트 14,500가구를 연내 완공할 계획을 세우고 있다.

지금까지 自然綠地를 住居地로 用途變更을 허용한것은 學校 등 公共施設의 건립, 새로 조성된 工業團地의 共同住宅 建設 등 극히 제한된 범위 안에서만 허용해왔다.

住宅公社나 地方自治團體의 경우도 住宅建設만을 위한것일 경우 自然綠地 활용을 허용하지 않았었다.

### 鐵道沿邊 建築통제폭 10~20m로 緩和

#### 2월부터, 묶였던 땅 2/3가 풀려

1월30일 건설부가 발표하고 2월부터 시행할 『鐵道沿邊施設綠地 再整備計劃』에 따르면, 施設綠地의 경계는 鐵道外廓 양측의 10~20m 범위 안에서 균등하게 지정하되 가급적 식별이 명확한 地形 地物 또는 주변의 土地利用과 명확히 구별할 수 있는 위치로 정하기로 했다.

또 철도가 道路·河川·運河·公園 등과 접속된 경우로서 이들 시설이 綠地機能를 발휘할 수 있는 경우에는 그 接統區間에는 施設綠地를 지정하지 않기로 했다.

1월30일 현재 都市計劃上 鐵道沿邊의 施設綠地에 묶인 땅은 모두 1,440만坪인데, 건설부 당국자는 이번 개정비조치로 이중 약2/3쯤이 풀릴것으로 전망했다.

鐵道沿邊의 施設綠地 指定은, 62년에양측 20m로 지정됐다가 78년 3월에 30~50m로 확대 조정됐으나, 그동안 일부지역의 철거보상을 둘러싸고 주민과 당국사이에 많은 문제가 발생했었다.

施設綠地란 鐵道·道路·公園·文化財 주변의 綠地 地帶로 어떠한 建築行爲도 제한되어 있다. 목적에 따라 緩衝綠地와 景觀綠地로 구분되는데, 완충녹지는 대기오염·소음·진동·악취 및 이에 준하는 公害와 각종 災害를 방지하기 위해 지정되며, 景觀녹지는 도시의 자연경관을 보존하거나 개선키 위해 지정된다.

### 서울시, 土地分讓기준을 대폭 緩和

#### 住居·準住居地域에서 최소 27명 넘게

서울시는 지금까지 1필지당 50명이상인 경우에만 分割이 가능하던것을 1필지당 27명을 넘으면 가능하게 土地分讓基準을 고쳐 2월1일부터 시행키로 했다.

서울시는 도심지 주택과 밀회를 막고져 78년 2월9일 부터 住居地域 및 準住居地域 垵地의 最小分割基準을 50명이상으로 제한해왔으나 사유재산권 행사에 큰 지장을 주면서 기존 50명 미만 대지의 合併效果는 크지않아 관계법령의 범위 안에서 분할기준을 개정했다고 밝혔다.

개정된 내용은 다음과 같다.

▲ 1필지 안에 기존주택이 2동이상 있는 경우, 지금까지 각각 50평이상이어야 분할이 가능했으나 앞으로는 각각 27평을 넘으면 분할 가능.

▲ 기존주택의 垵地와 裸垵地가 붙어있고, 주택의 垵地를확장할 경우, 지금까지 각각 50평이상이어야 분할이 가능했으나 앞으로는 분할후 裸垵地가 50평 이상이면 분할 가능.

▲ 3필지의 裸垵地를 2필지로 합병할 경우, 지금까지는 합병후의 면적이 필지당 각각 50평이상이어야 가능했으나, 앞으로는 합병후의 면적이 필지당 각각 27평을 넘으면 분할 가능.

▲ 土地의 利用度를 높이기 위해 境界線을 直線으로 할 경우, 분할후 면적이 1필지당 각각 50평이상이어야 가능했으나 앞으로는 1필지당 27평을 넘으면 분할 가능.

▲ 1필지의 裸垵地를 2필지이상으로 분할할 경우는 중전 분할기준을 그대로 적용, 분할후 1필지당 50평이상이어야 분할 가능.

## 新國際空港 8千億원들여 10년계획 건설

候補地로는 京畿道 利川·平沢 등 5곳

교통부는 81년부터 91년까지 10년동안 8,000億원(81년 분별 가격)을 들여 서울 근처 首都圈에 새로운 國際空港을 건설키로 하고, 금년에 3億5千萬원으로 택지선정등 기본설계와 세부계획을 끝내기로 했다.

교통부 관계자는 80년에 金浦國際空港에 新庁舎를 건축하고 滑走路를 확장했으나 해마다 여객이 늘어 90년초엔 현재 金浦空港施設로는 모두 수용할 수 없기 때문에 서울 근처에 새空港을 건설할 계획이며, 관계부처와 대지 선정을 서두르고 있다고 밝혔다.

새空港建設 候補地는 京畿道 利川·平沢 근처 등 5~6개 지역으로 알려지고 있다.

## 朝銀本店에 國內初有의 드라이브 인 窓口

車에탄채 2~5분내에 預金·引出

승용차에 탄채로 은행에 예금·인출등의 용무를 볼 수 있는 드라이브 인(drive-in)窓口가 국내 최초로 문을 열었다.

朝興銀行은 2월2일,本店 1층 외곽(주차장옆)에 설치한 드라이브 인 창구에서 개막테이프를 끊고 업무에 들어갔다.

이 창구에서는 신속히 업무처리를 할 수 있는데, 이것은 保手발행기와 함께 컴퓨터의 터미널장치가 되어 은행원이計座番號와 개인번호에 따라 키를 두들겨주면 즉시 거래상황이 스크린에 비추어 주기 때문이다. 창구에는 책임자 및 직원이 5명뿐이지만 40~50명의 업무처리능력을 갖추고 있다.

## 서울시, 竣工未畢建物の 구제확대 건의

대상범위 확대, 신고기간 연장 등

2월3일 서울시는 竣工未畢建물에 대한 구제대상범위(50평 미만의 주거용건물)의 확대, 신고기간의 연장, 절차의 간소화를 내용으로 竣工未畢建물에 대한 特別措置法을 개정해줄것을 건설부에 건의했다.

이는 서울시가 80년 1월 4일 발효된 위의 특별조치법에 따라 구제대상인 50평미만 주거용건물 15,278동을 대상으로 81년 1월 5일까지 申告를 받았으나 이 기간중 전체의 41%인 6,378동밖에 신고되지 않았고, 이중 구제될 수 있는것은 4,468동

밖에 되지않아, 동 특별조치법의 효과를 얻지못해 위한 조치이다.

현재 서울에는 준공미필건물이 주거용 24,713동,비주거용 2,890동, 총 27,603동이 있다.

## 宅地開發予定地도 基準地價告示地域으로

건설부—올해 8862km<sup>2</sup>을 지정 예정

2월3일 건설부에 의하면, 지금까지 새로 조성되는 産業基地나 道路建設에 따른 土地投機를 막기 위해 基準地價告示對象地域을 지정해왔으나, 앞으로는 公共住宅建設을 위한 宅地開發予定地도 대상지역으로 지정하는 등, 開發對象地域은 모두 基準地價告示對象地域으로 지정한다는 방침이다.

80년말 현재, 基準地價告示對象地域은 26,265km<sup>2</sup>로 전국토의 26.53%에 달하고 있는데, 81년중에 8,862km<sup>2</sup>를 추가 지정키로 했다. 이로써 전국토의 35%가 지정되는 셈이다. 그리고 90년대초에는 전국토의 65%로 확대할 방침이다.

이와함께 매년 4월 1일과 10월 1일 2회 전국의 地價變動을 조사, 基準地價告示對象地域으로 지정했음에도 地價가 크게 상승할 경우에는 土地去來規制地區로 指定 土地去來許可制 및 申告制를 실시할 예정이다.

## 25坪이상 아파트 分讓價 自律化 검토

2월3일 관계당국에 따르면 專用面積 25평이상의 中産層用 이상 아파트에 한해 分讓價格을 완전히 自律化시키는 방안이 검토되고 있다.

정부는 이와함께, 이같은 時分方讓에 의해 얻어지는 건설업체의 초과이익을 稅金으로 흡수하여 公共住宅 建設財源으로 지원하거나, 건설업체들로 하여금 25평이하의 소형주택을 염가로 건설토록 유도할 방침이다.

현재 아파트分讓價格을 통제하는 法規는 없으나 事業承讓 과정에서 行政力으로 강력히 규제하여 왔다.

## 教会鐘 등 철거 미뤄—서울시

3월 1일까지 계몽기간 한달 더 연장

서울시는 연초, 住宅街의 騒音公害를 없애기 위해 教会 차임베 學校·電波社 등의 옥외 스피커를 1월말까지 자진 철거토록 계몽하고 2월 1일부터 環境保全法을 적용, 강제 집행키로 했었으나 스피커를 자진 수거하는 업소가 많아 계몽기간을 1개월 연장, 教会나 業所 등의 자진 철거를 종용키로 했다.

## 瑞山海岸 國立公園으로 확정

万里浦 등 6개 海水浴場, 集團施設地區로

건설부는, 2월 5일, 관계부처와의 협의와 國立公園委員會의 심의를 거쳐 확정된 瑞山海岸 國立公園의 公園計劃에 의하면 鶴岩浦·万里浦·恋浦·夢山浦·靑浦台·白砂場 등 6개 해수욕장 주변을 集團施設地區로 결정, 난립하고 있는 기존시설을 국립공원 지정목적에 맞게 整備하며 宿泊施設·商業施設·公共施設도 규모있게 설치하게 된다.

國立公園으로 지정되면 土地去來는 제한을 받지않으나 施設物의 설치나 開發은 국립공원계획에 따라야 한다.

현재 國立公園으로 지정된 곳은 瑞山海岸을 포함하여 慶州·

鶯龜山·內藏山·雪嶽山·俗離山·智異山·漢拏山·伽耶山·北漢山·閑麗海上·周王山·五台山 등 13개 지역이다.

### 80년建築許可面積, 79년의 93.5%에 불과

서울·江原·全北은 상회, 기타지역은 不振

2월 5일 건설부가 집계한 全國建築許可現況에 따르면 80년도 建築許可面積은 25,727,233㎡(104,481동)로서 79년도의 27,505,396㎡(129,381동)의 93.5%에 그쳤다.

이는 경기침체로 인해 企業들이 工場新築등을 꺼렸기때문인데, 住居用(14,739,773㎡)·文教社會用(1,822,849㎡)·商業用(5,653,117㎡)은 前年度 水準을 유지하였으나 工業用(2,222,030㎡)은 전년실적의 45.6%에 불과하였으며, 기타용(1,289,464㎡)은 전년실적의 76.5%에 머물렀다.

地域別로 보면 서울·江原·全北만이 전년수준을 상회하였을뿐 나머지 지역에서는 부진했다.

### 政府工事상의 不正·不實행위 集中團束

서울市警, 관할署에 專担班 편성

서울시경은 2월 5일, 정부의 空氣浮揚방침에 따라 시공별 각종 政府工事가 업자들에 의해 不正 또는 不實工事가 되지 않도록 철저히 단속하라고 관내 23개 警察署에 긴급지시했다.

시경은 또 이와 관련 관계공무원들에 대한 檢査과정 및 工事金額支出과정에서의 부정행위 또는 官給資材 부정유출행위 등에 대해서도 집중단속하라고 지시했다.

그리고 시경은 이 단속을 위해 專担班을 편성·운영하고 죄질이 나쁜 위반자들은 구속을 원칙으로 규제하라고 강조했다.

### 서울시, 建築行政規制를 대폭 완화

住居地域과, 蚕室, 永東, 京釜·京仁高速道路邊 등

서울시는 2월 6일, 지금까지의 建築行政規制를 대폭 완화했는데, 이 조치는 앞으로는 법규대로 허가해 주기로 한 데 따른 것이다. 그 내용은 다음과 같다.

▲ 住居地域내의 事務所 = 75년 6월 이후 전면 금지해온 주거지역내 12m미만 道路邊의 事務所建築은 바닥면적 90평 미만 범위내에서 전면 허용.

▲ 南部循環道路邊에서의 制限 = 총연장 44.3km의 남부순환 도로중 4종美觀地區인 18.3km의 도로변은 78년 10월부터 3종美觀地區 규정을 적용해 垆地最小面積이 100평 이상이 되어 건축이 허용됐으나 앞으로는 60평 이상이면 허용.

▲ 蚕室地區에서의 制限 = 113만명인 이곳은 住居地域이나 75년 9월부터 住居專用地域 규정을 적용해 建築率 4/10이하, 垆地最小面積 60평 이상으로 제한해온 것을 각각 5/10이하, 50평 이상으로 완화. 12m道路邊에서는 事務所·旅館·운동시설·에식장(450평 미만)·注油所 등도 허용.

▲ 京釜·京仁高速道路邊에서의 制限 = 景觀을 위해 78년 10월부터 高速道路 施設綠地境界線으로부터 50m이내에는 법정 기준 이상으로 제한을 강화해왔으나 완화했다. 즉 △單獨住宅의 경우 垆地最小面積 60평 이상 建築率 4/10이하를 각각 50평

이상, 5/10이하로, △ 聯立住宅의 경우 300평 이상 3/10이하를, 50평 이상 4/10이하로 △ 일반建築物의 경우 100평 이상 4/10이하를, 50평 이상 5/10이하로 각각 완화.

▲ 永東地區에서의 制限 = 73년 6월부터 永東土地區副整理地區내 폭 12m미만 道路邊은 住居用建築物·宗教施設·近隣公共施設만을 허용해왔으나, 이를 풀어 이용원·미용원·점포·의원·음식점·약국·사진관·목욕탕·태권도장등도 허용.

▲ 瑞草洞일대 高度制限地區의 축소 = 5층 이상(18m 이상) 건축을 불허하던 江南區 瑞草洞일대의 高度制限地區 30여만평을 37,000평으로 대폭 縮少, 解除된 부분에서는 5층 이상도 허용.

### 都市開發에 “地區詳細計劃制” 시험적용

建築許可前에 建物の 用途·規模·形態·配置 등 지정

2월 6일 내무부는 西獨등 선진국에서 시행하고 있는 地區詳細計劃制度를 도입, 우선 신도시인 半月市와 지방중소도시 및 소도읍중 全北 益山郡 威悅邑 등에 시험 적용키로 했다.

이 制度는, 都市計劃에 따른 地籍告示를 한 뒤 地區別로 상세한 土地利用計劃을 세워, 建築許可를 내주는 제도로, 土地는 公用·公共有·交通·住宅·商業用 부지 등으로 지정, 建物の 用途와 規模·形態·配置 등을 규제하게 된다.

또 生活環境施設로 마을회관·학교·교회·상점 등과 도로 및 차도등의 交通網, 공원·綠地·運動場·놀이터·駐車場 및 糞水·쓰레기處理場 施設등을 지정하게 된다.

내무부가 이 제도를 채택한 것은 현재 都市開發의 경우, 계획 과정에서 土地利用은 住居·商業·工業·綠地地域으로 用途만 지정하고, 建物の 경우는 建築率과 容積率만 적용, 地籍告示를 해 바로 建築許可를 내주기 때문에, 토지이용이 불합리하고 무질서한 시가지 형성으로 가로망 정비가 어렵고 공공용지 등의 확보가 어렵기 때문에 취해진 것이다.

내무부는 이 제도를 시험 적용한 후 그 결과에 따라 新都市開發地域 및 小都市에 확대 적용하고 都市關係法令등을 정비키로 했다.

### 30億원 이상 大型工事 12건 入札公告

代案入札, 設計·施工一括入札에 붙여

정부는 2월 6일, 올해 시행하게 될 30億원 이상 규모의 大型工事중 代案入札 또는 設計·施工一括入札에 붙일 12건의 공사를 공고했다.

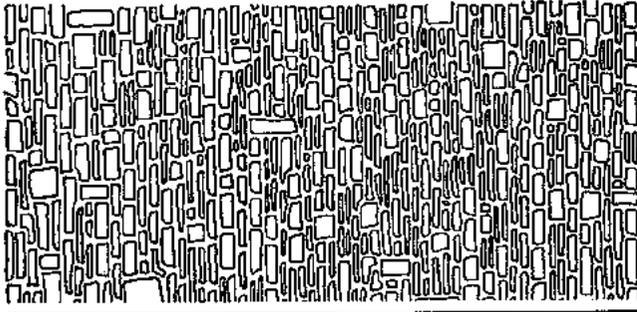
정부가 이들 工事에 대해 代案入札 또는 設計·施工一括入札에 붙이기로 한 것은 技術開發을 유도, 工事費를 절감시키고 質的向上을 꾀하기 위한 것인데, 代案入札이라 함은 政府가 작성하는 設計書의 기본방침 범위 내에서 工期를 단축시키고 工事費를 절감시키는 방안(設計)을 제시, 入札하는 것이다.

이번에 공고된 大型 公共工事는 다음과 같다.

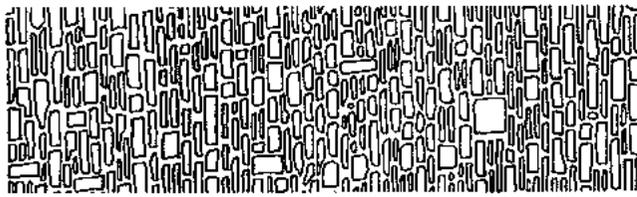
▲ 設計·施工一括入札 —— △ 內務部: 경찰대학 1건, 大韓住宅公社: 대규모 집단 아파트 3건, △ 서울市: 대규모 집단 아파트 6건 —— 계 10건.

▲ 代案入札 —— △ 釜山市: 대규모 집단 아파트 1건, △ 建設部: 大邱~光州間 高速道路 1건 —— 계 2건.

에너지節約으로 國家經濟 이룩하자



## 優秀建築資材



시리즈 (8)



### 2-4 냉난방 기자재 부문

#### (1) 오일보일러

- ① 출품업체 : (주) 우양전기제작소
- ② 제품규격 : 20,000-400,000 kcal/h
- ③ 용도 : 10평형의 소형주택에서 500명까지의 주택, 빌딩, 공장등 난방용과 온수겸용으로 사용.
- ④ 특징
  - 보일러의 화실을 내화벽돌로 특수성형하여 화실내의 온도를 상승하고 연소효율을 극대화하였다.
  - 보일러의 높이가 다른 보일러보다 작아 낮은 지하실에서 설치가 용이하다.
  - 수관식으로 연소된 열이 보일러 내부에서 3회전하여 연통으로 나오므로 열량이 대부분 난방에 사용된다.
  - 연료비가 절감된다.

#### (2) 히이타

- ① 출품업체 : 개래중공업
- ② 제품규격 : 100-100,000kcal/h
- ③ 용도 : 소형 주택 벽면 건조에서 대형선박 페인트 건조에까지 활용할 수 있음. (콘크리트양생, 건설업체현장, 페인트 건조, 각종 공장등)
- ④ 특징 :
  - 고열에 강한 스테인레스 스틸판으로 열풍로를 특수설계하여 폐열이 전혀없어, 열효율 99% 이상을 올릴 수 있으며 종래의 히이타보다 20-30%의 연료비를 절약할 수 있다.
  - 각종 작업장 어느곳에서나 강력하고 빠른 속력의 송풍기로 더운바람을 골고루 순환시켜 많은 건조물을 단시간내에 건조시킬 수 있고 또한 식었던 공기는 뒷부분으로 흡입 뜨거운 고열로 다시 토출된다.

#### (3) 연탄보일러

- ① 출품업체 : (주) 영진보일러
- ② 제품규격 : 30m<sup>2</sup>의 각종.
- ③ 용도 : 구공탄을 이용한 난방 및 온방 (아파트, 연립주택, 주택 등)
- ④ 특징
  - 전기없이 강제순환되고 완전자동으로 편리함.
  - 난방능력이 우수하다.
  - 급탕, 취사겸용의 입식부엌으로 주방생활이 편리하다.
  - 연탄이 부착되어 있어 절대 안전하다.
  - 안전변이 부착되어 있어 절대 안전하다.
  - 열효율이 적정하며 양질재료를 사용하므로

난방능력이 우수하면서 수명이 길다.

- ⑤ 성능 : 영진연탄보일러 YEB223 (2통 3탄)과 조합하여 영진식 2행정 배관으로 설치한 경우 성능은 다음과 같다.
  - 송수온도 : 70-80°C
  - 유속 : 420l/hr
  - 연탄 1장연소당 동작회수 : 100회
  - 연탄 1장 연소당 동작시간 : 30분
  - 정전시 : 전터이상 없음
  - 1회순환량 : 1-3.5ℓ
  - 총 순환량 : 가열량 및 방열량에 따라 변하여 700-2,000ℓ/day
  - 난방능력 : 본 순환기 1대의 순환능력은 약 10평짜리임.

(4) 오일보일러

- ① 출품업체 : (주) 신진기계
- ② 제품규격 : 15,000-400,000kcal/h
- ③ 용도 : 소형주택 30평에서 대형 공장용 500평까지 난방 및 급탕용 보일러 생산.
- ④ 특징
  - K, S 기준에 의한 우수하고 견고한 제품이며, 열효율이 88.8%임.
  - 연소효율 90% 이상의 전열면적을 확보 최소의 경비로 최대의 난방효과를 얻을 수 있다.

(5) 연탄보일러

- ① 출품업체 : (주) 삼원기계
- ② 제품규격 : 3구 3탄식, 2구 2탄식, 1구 3탄식 등.
- ③ 용도 : 20평미만의 소형주택이나 아파트의 난방 또는 급탕용 보일러.
- ④ 특징
  - 뚜껑에도 난방온수를 순환시켜 구멍탄 상부에 집중되는 복사열을 완전 흡수하고,
  - 뚜껑에 수동식 밀폐장치를 부착하여 가스의 역누출을 방지하며,
  - 수명이 길고 연탄 갈아넣기가 간편함.

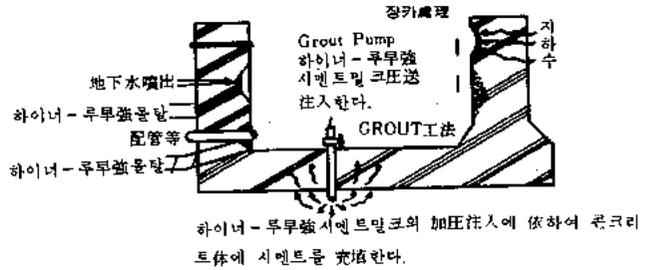
2-5 방수 및 단열재 부문

(1) 하이너루 방수재

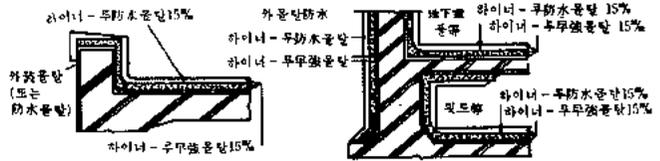
- ① 출품업체 : 삼용유화공업(주)
- ② 제품규격 : 4kg, 18kg, 180kg 등
- ③ 용도 : 지하실, 벽체, 옥실
- ③ 용도 : 지하실, 벽체, 옥상, 터널, 콘크리트 물탈 등.
- ④ 특징
  - 이방수재는 가스분해 생성물이기 때문에 산화석회와 화학적으로 결합하여 시멘트입자에 발수성을 주어 모세관의 표면장력을 저하

하며 흡수성을 감소시킨다.

- 시멘트와 결합한 생성물은 연구불변질의 물질이어서 물과 공기중의 염류 및 산류와 작용하지 않는다.
- 강재, 목재등의 부식, 부패를 방지하여 구조물의 내구성을 높이며 방수, 방습효력이 영구적이다.
- 사용법 및 시공법이 용이하다.
- ⑤ 하이너루 방수공법 상세도



① 湧水処理 하이너-루 防水工法



② 屋上, 베란다等 防水工法      ② 地下室等 防水工法

(2) S.P. C 판넬 (Sandwich Precast Concrete panel)

- ① 출품업체 : (주) 동방공업주택
- ② 제품규격

|     | 두     | 께 | 폭     | 길       | 이 |
|-----|-------|---|-------|---------|---|
| 표준형 | 100mm |   | 920mm | 2,700mm |   |
| 주문형 | 각     | 종 | 각     | 종       | 종 |

③ 용도 : 건축물의 벽체(비내력벽)

- 아파트의 칸막이벽
- 고층빌딩 및 호텔의 내벽체
- 도시형 연립 또는 단독주택 내외벽체
- 농촌형 주택의 내외벽체
- 학교, 창고등에 전반적으로 사용.

④ 특징

- 불연성, 경량성, 방음성 및 단열성의 성능과 기능을 가지고 있다.
- 재래식 조적조공법에 비하여 1/3 공기내에 완공할 수 있다.
- 건축물의 하중을 경감시킨다.

(3) 경량단열 콘크리트(아포렉스)

- ① 출품업체 : (주) 삼익토건
- ② 제품규격 :

- 판넬 100-200×600×2,400mm
- 블록 10-200×300×600mm
- 기타 주문생산 가능

③ 용 도 : 건축구조용판넬, 블록, 벽돌, 단열판

④ 특 성

- 프리체브 구조로 공기를 단축하며 현장노동력을 절감시킨다.
- 단열성의 효과를 냉방비의 절감 및 높은 거주성을 확보한다.
- 경량화 할 수 있으므로 고층화와 경제적으로 원가를 절감한다.

## 2-6 급수 위생설비재 부문

(1) 마블욕조

① 출품업체 : 창대기업

② 제품규격 : 1,000mm×720mm×420mm  
1,450mm×720mm×400mm 등 각종 주문 생산

③ 용 도 : 주택용, 아파트용, 호텔용 등

④ 특 성

- 천연색보다 색상과 무늬가 자유롭고 다채롭다.
- 내마모성, 내충격성, 내열성 및 내수성이 특히 우수.
- 주문생산으로 각종 규격생산.
- 대량 생산 및 대형부재 생산가능

⑤ 시공법

- 시멘트 사용방법
- 집착제 사용방법
- 볼트 사용방법

(2) 수도꼭지류

① 출품업체 : 로얄금속(주)

② 제품규격 : 1/2", 3/4"

③ 용 도 : 일반용, 욕실용, 주방용, 대소변기용, 수도꼭지용 등.

④ 특 징

- 세련된 디자인과 우아한 외관으로 장식면이 우수하다.
- KS 표시허가로 제품이 규격화 된다.
- 모든 제품은 수압시험을 거쳐 출하되며 주물이 우수하다.
- 정밀하며 수전기능이 완전하여 양호하다.

(3) 흡출기

① 출품업체 : 삼진이화공업사

② 규 격 :  $\phi 150$ mm, 200, 300, 450, 600,  $\phi 900$ mm

③ 용 도 : 각종 창고, 공장, 작업장, 영업장, 아파트, 목욕탕, 화장실, 조리실, 세탁소, 병원, 호텔, 체육관, 극장, 교실, 도서실, 가스 연통, 축사, 양계장 등 기타 배기지역

(예) - 농산물 창고 : 본제품을 설치하면 전력이나 유지비가 전연 들지 않으며 항상 쾌적하며 온도, 습도로 인한 부패를 최대한 예방한다.

- 각종 공장 및 작업장 : 모터팬을 이용할때 보다 더욱 그 효능을 느낄수 있다. 그 이유는 본제품은 24시간 계속 흡출함으로 아침 작업을 시작할 때 피부로 느끼게 되며 작업능률도 상승한다.

- 아파트 : 아파트의 연통, 화장실, 욕실, 오물장등의 옥상 배출구에 설치하면 악취와 가스는 완전 제거한다.

- 각급학교 : 교실, 화장실등에 설치하면 악취와 가스등을 완전 흡출시켜 신선한 분위기를 조성한다.

- 환풍장 : 공동생활의 취침장에 설치하면 공기의 환기는 물론이거니와 소음이 전혀 없으므로 더욱 그 효과가 나타난다.

④ 특 징

- 풍력을 이용함으로 전력이나 유지비가 전연 들지 않는다.
- 전력을 쓰지 않으므로 누전에 의한 화재를 예방한다.
- 지속적인 흡출로 온도 5℃ - 8℃까지 절하시키며 따라서 습도 20% - 30%까지 절감시켜 준다.
- 소음이 전연 없다.
- 원심력을 이용하여 회전함으로 풍향에 관계없이 계속 흡출시킨다.
- 온도 습도에 의한 부패를 최대한 방지한다.
- 유독가스 및 악취를 제거한다.
- 특수 알루미늄 제품으로서 부식치 않으며 고장이 없고 설치가 간편하며 반영구적이다.
- 고장시는 회전하지 않으므로 즉시 알 수 있다.
- 미관상 좋으며 화려하다.

(4) 썬크래

① 출품업체 : (주) 한샘

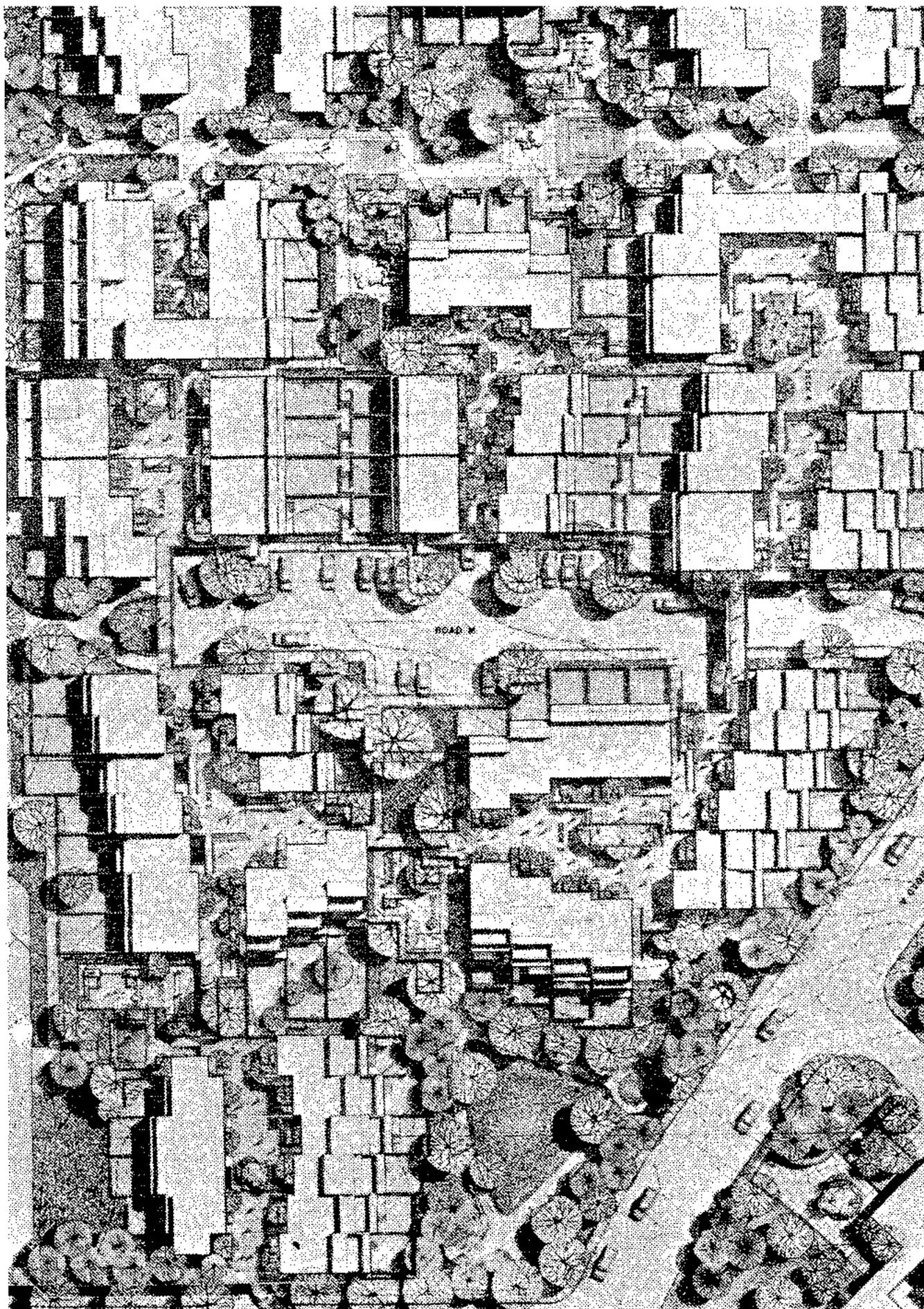
② 제품규격 : 각종 규격 및 주문생산

③ 용 도 :

- 취사용 도구의 저장, 보관
- 음식물의 조리, 세척 및 가열대

④ 특 징

- 목재부문 및 문은 10-15% 통판의 목재를 사용하여 마감은 다블엠포싱필림을 고압프레스로 방수 집착처리 하였으며 습기, 냄새 및 벌레의 피해가 없다.
- 경첩이 스테인레스 스틸로 만들어져 녹슬지 않고 내구성이 우수하다.



# Mercantile Wharf Building

設 計 : John Sharratt Associates

構造・規模 : 石造, RC造, 7層, 敷 地 : 約 0.6 / ha

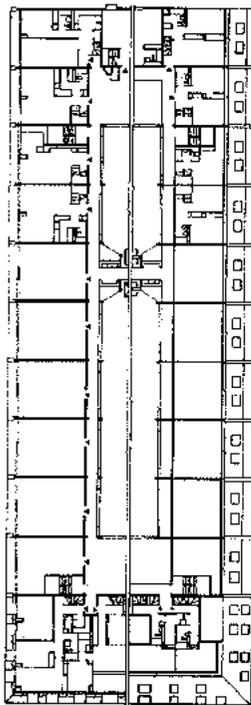
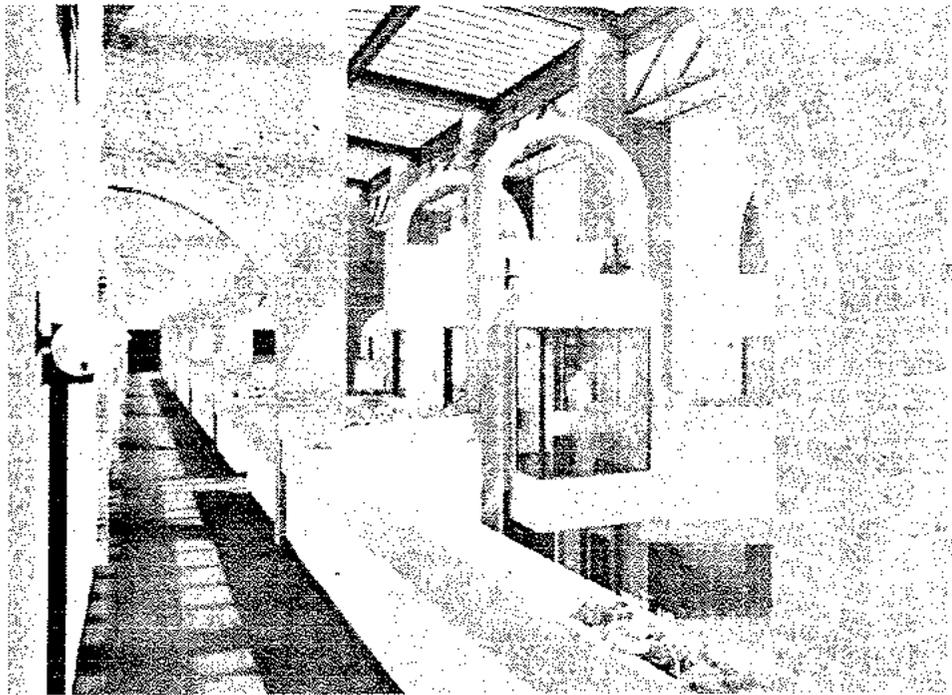
所 在 地 : Boston, Massachusetts, U. S. A.

오늘날 미국 都市에서는, 60年代後半에 提唱된 唱道의 計劃은 그 흔적이 사라져 가고 있다. 그렇게 된 意味는 스스로를 지킬 財力이나 技術을 감당할 수 없는 低所得者社会에서 積極的인 提案을 하는 샤라트와 같은 建築家는 貴重한存在이다.

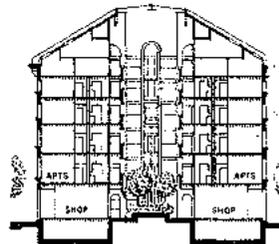
体制面에서는 問題視되는 이 建築家도 質이 높은 老朽地区의 再開發에서는 定評을 얻고 있다. 이 計劃은, 1972年の 머컨탈 우하프 빌딩 再利用案中 1等案이다.

旧建物は, 1857년에 築造된 볼란서 第2帝政樣式的 것으로서, 사뭇드는 그 外觀의 性格을 保持한 채, 内部를 共同의 建物로 改造하였다. 地上層은 商業空間이고 他層은 여러가지 所得層의 混在를 許容하는 集合住宅이 되어 있다.

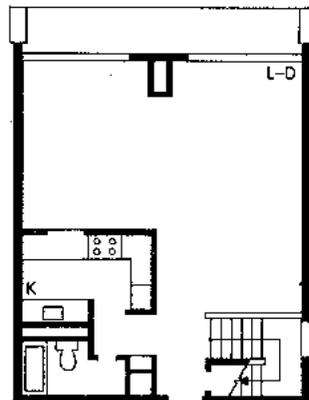
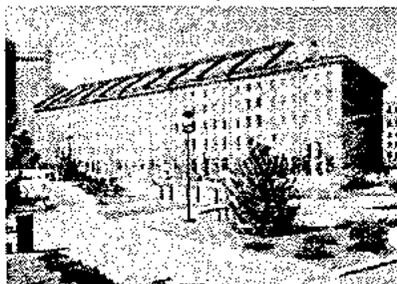
中央의 6層吹抜의 아트리움은 그의 長方全長에 걸쳐 天窗이 取해져 있고 Spectacle한 空間을 演出하고 있다. 이것이 空間構成上 中心이 되어 Duplex 또는 Triplex에서 1寢室 Flat까지 多彩로운住宅이 그것을 둘러싸고 配置되어 있다. 圖示한 圖面은 Duplex이고, 지붕안쪽房과 天窗이 付屬되어 있다. 全体中 36戶는 賃貸用 나머지 42戶는 中所得者用, 43戶가 低所得者用 住宅이다.



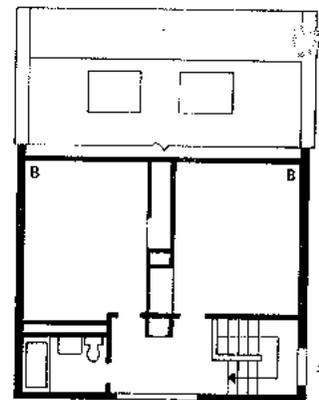
6層 7層  
단층平面圖 1/1000



断面圖 1/1000



單位圖 1/200



7層

# Villa Victoria

設 計 : John Sharratt Associates

構造 · 規模 : 4 - 16層, 492戶

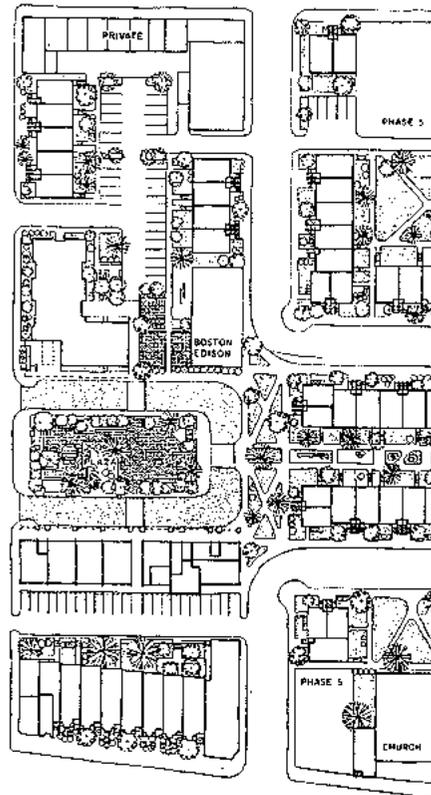
敷 地 : 7.6/ha

所 在 地 : Boston, Massachusetts, U. S. A.

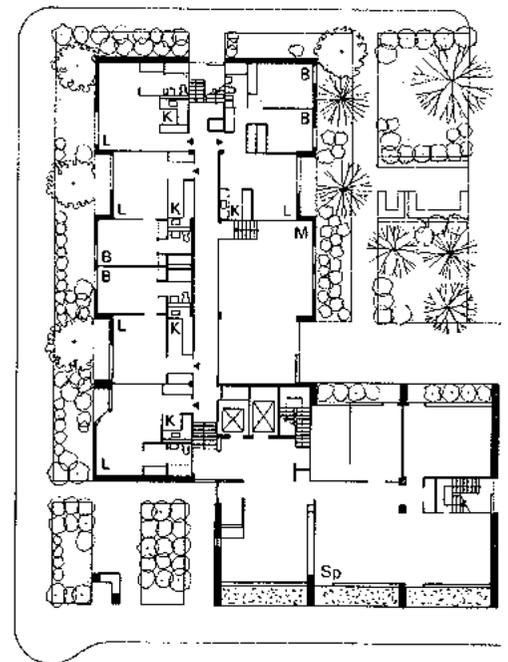
South End의 都市再開發 地區는 Puerto Rico에서의 移民家族이 共同社會를 形成하고 있다. 이 곳은 公共輸送의 要所이며, 또한, 아래 마을의 業務地域에 隣接하여 있기 때문에 共同社會의 存續은 政治的 利害關係에도 데리 케이트한 問題를 띄우고 있다.

設計者 샬라트의 任務는, 既存住民을 爲한 共同社會를 再興, 救濟함에 必要한 技術上 援助였다고도 할 수 있다. 大部分, 土地利用의 側面이나 行政管理所有權 等의 問題로서는, 再開發局과 對立할 것임은 必至의 일이지만, 所得層이나 人種의 混在를 許容하고, 말하자면, 行政管理的인 純化·排除와 對抗하는 活性化한 社會的 環境을 保證한 것은, 매우 意義있다고 생각된다. 또한 이 地區에는 応急人居者評議會 (ETC) 라고 하는 住民의 代議組織이 만들어져 있다.

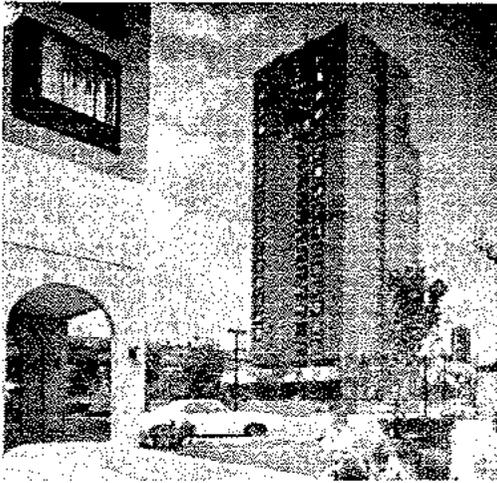
全体는 4期로 나누어져 있고 各己 財政融資의 主体가 다르다. 1期는 71戶의 빅토리아風 Town house로서 地方住宅局이 Unit를 低所得層에 賃貸하는것으로서 HUD의 部局의 助成金이 融資되어 있다. 2期 (Torre Unidad)는 18層建의 高令者用 Housing로서 1層에 商業施設, 2層에 余暇施設이 設置되어 있다. 州의 住宅融資局에서 融資를 받고 있다. 3期 (Viviendas)는 181戶의 Town house와 中層아파트를 結合한 것으로서 270m<sup>2</sup>強의 商業 스페이스를 갖고, HUD의 別個 部局에서 融資를 받고 있다. 4期 (Casas Borinquen)는, 既存 벽돌造 Town house를 改造하여 36戶의 Housing을 供給한 것으로서 여기에도 HUD의 再次 別個部局의 助成金이 融資되어 있다.



側面圖 1/2000



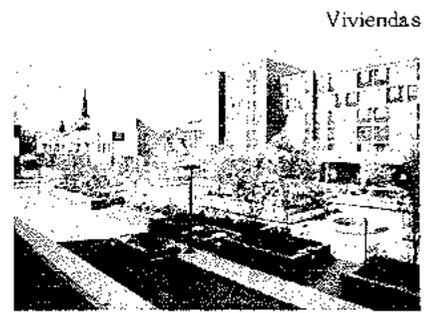
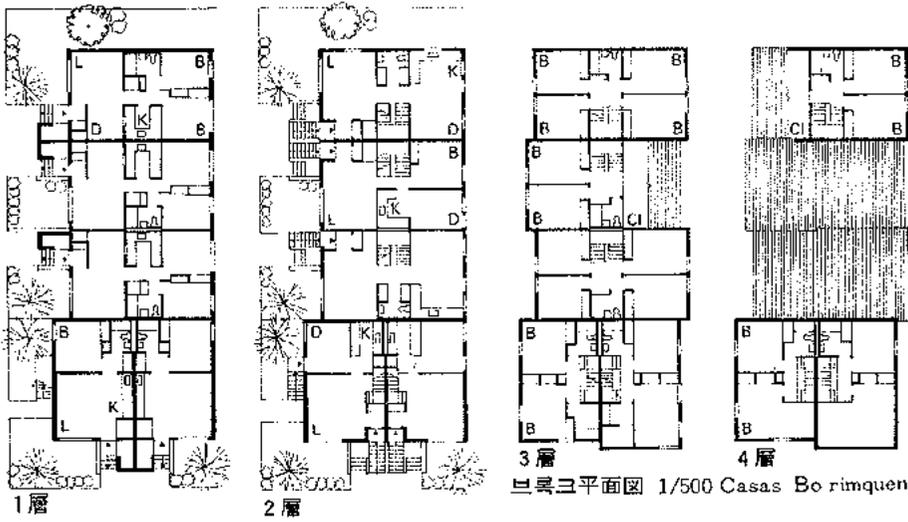
브록크平面圖 1/500 Torre Unidad



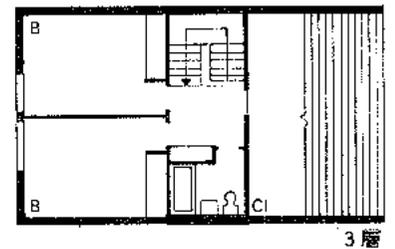
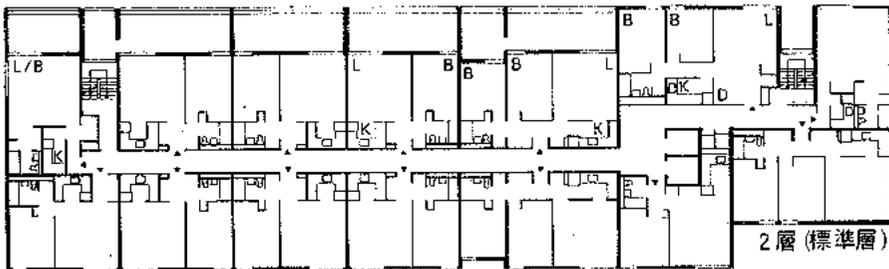
Torre Unidad (左図は Vivieudad)



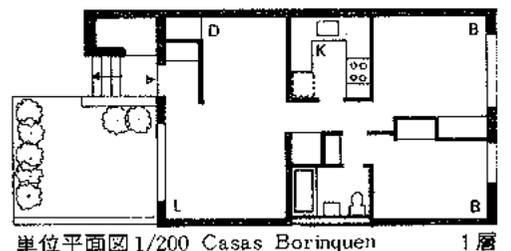
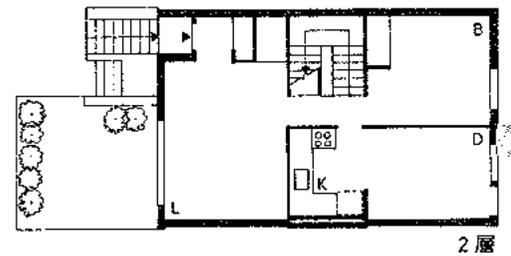
Casas Borinquen



Vivieudas



Casas Borinquen



# Walnut Hill Apartment

設 計 : Smotrich & platt

構 造 · 規 模 : S 造, 2 層 180 戶

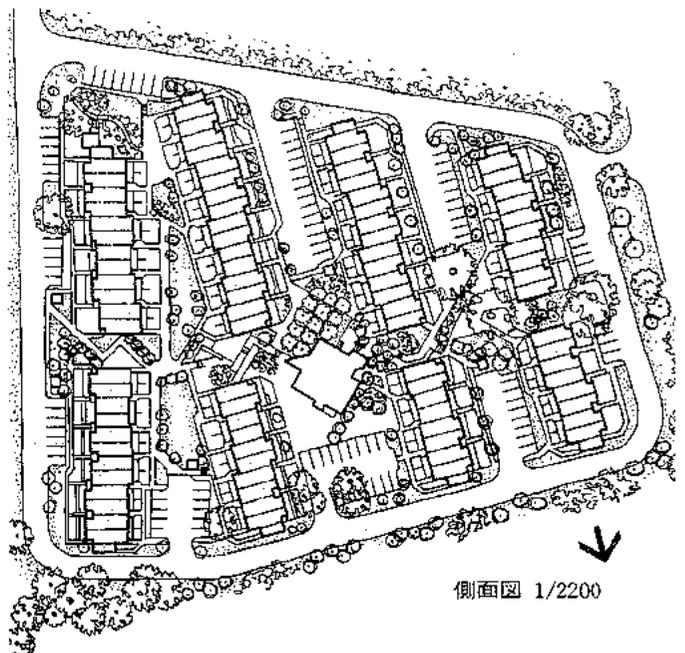
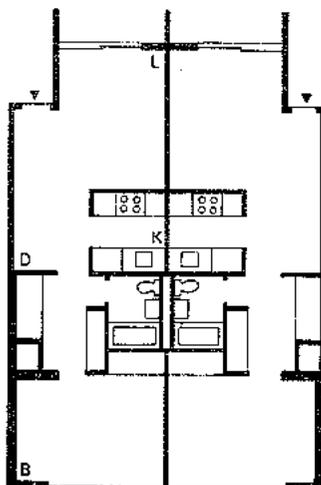
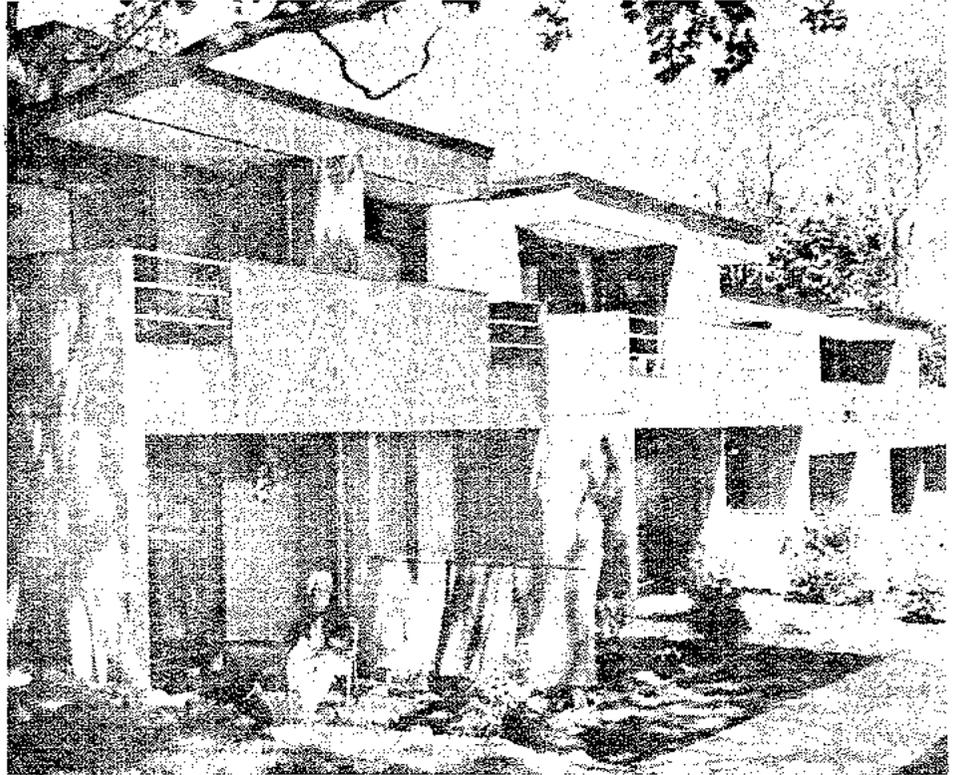
所 在 地 : Harverstraw New York, U. S. A.

敷 地 : 3.1/ha

이것은 中低所得層의 家族을 對象으로한 集合住宅으로서 New York 市 北方의 傾斜地에 位置하고 있다.

8 쿠르프의 구라스타르 나누어진 住宅群은, 等高線에 沿한 傾斜地에 段狀으로 준비해 있으나 이것은 여러가지 動線에 對하여 各戶가 合理的인 位置를 確保하기 爲한 것만이 아니고, Hudson 溪谷의 眺望을 上層의 住戶에서만이 아니고 서도 可能한 配列로 되어 있다. 上層의 住戶가 브릿지에 引導된 엔도란스나 발코니를 갖는데 對하여 下層의 住戶는 入居者가 自由로 植栽할 수 있는 地表의 땅을 갖는다.

設計者가 겨는것은, 共同社會의 固有性 및 브릿지 스케일의 確立에 있다고 한다. 그것들은, 環狀 道路, 背骨을 달리는 歩道 및 그 中央에 있고 共同施設等에 依하여 實現되었다. 디자인의 보카브라리는 單純한 것으로서, 그 反復에도 불구하고 아늑한 <村>의인 全體를 形成하고 있는것은 여러가지 구레도로서의 建物の 分節이나 變化에 豊富한 Landschaft의 形態가 잘 調和되어 있기 때문이다.



# Whitney Road Residential Development

設 計 : Gwathmey Siegel  
(Marvin Mitchell)

構造 · 規模 : RC造, 2層建 560戶  
敷 地 : 10.7/ha

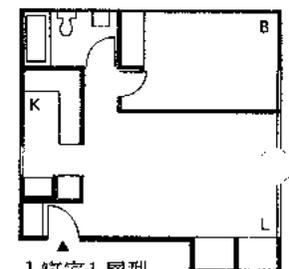
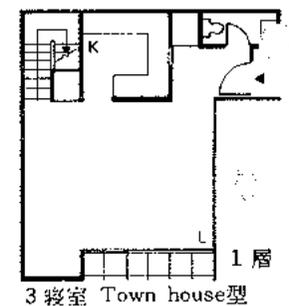
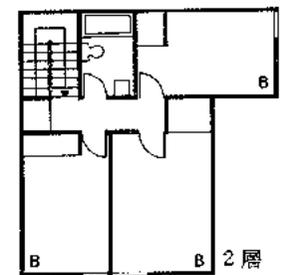
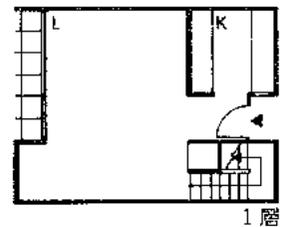
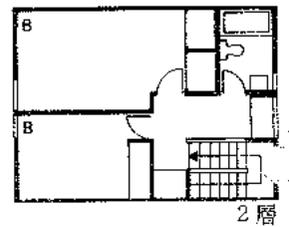
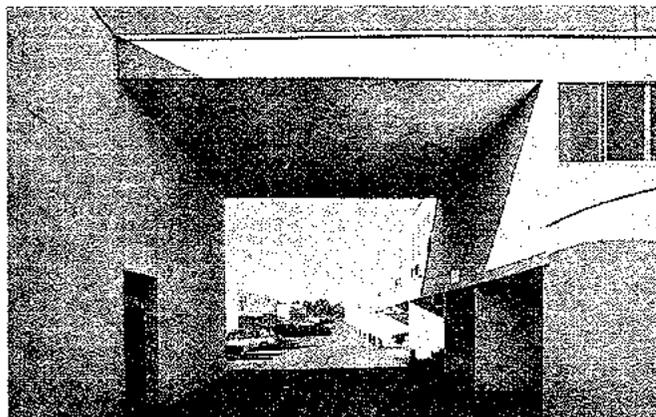
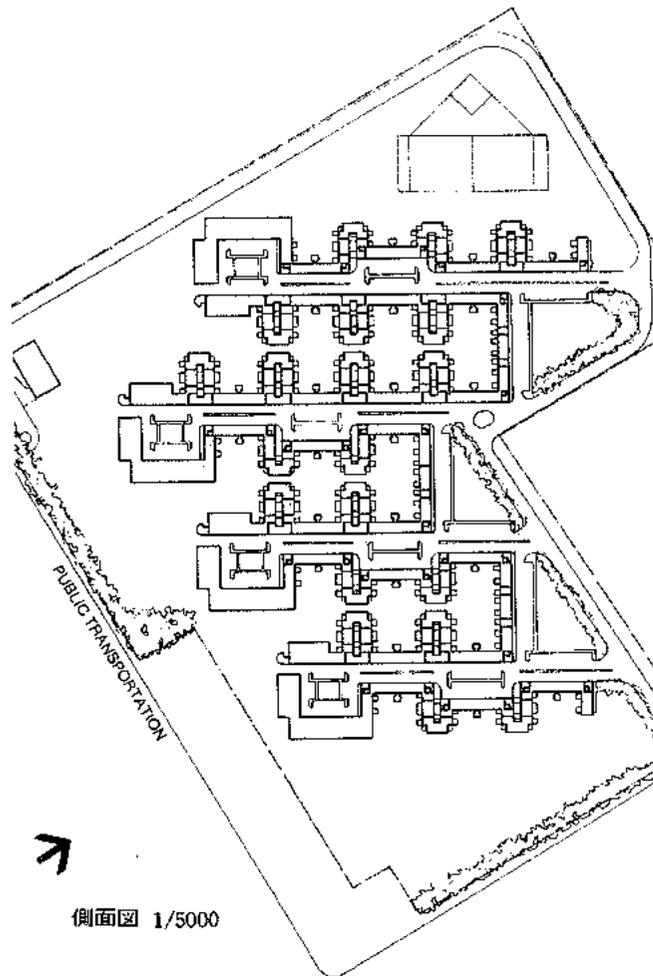
所 在 地 : Perinton New York  
U. S. A.



New York州都市開發會社(UDC)와 Gwathmey Siegel에 依한 이 低層集合住宅에서는, 空間 領域을 明確하게 区分하는 것으로서 集合을 強化하고, 共同社會의 確立을 期하는 것이 目標로 되어 있다. 560戶의 住宅은 4本の 리니아의 人 袋路에서 分岐한 路地에 구라스타 狀으로 集合되어 있다.

한편, 各 住戶에 있어서는, 生活樣式에서 居住空間과 非居住空間으로 区分되어 있으며, 玄關 부엌, 浴室, 階段, 倉庫等이 后者로서, 居室이나 食堂, 寢室, 파치도 등은 前者에 居한다(L, 칸에 의한 사 보드, 사 반드, 스페이스를 考慮케 한다.) 非居住空間에 屬하고 房은 1層, 또는 路地側에 놓여 있고, 居住空間에 居하는 房은 2層 또는 路地의 反對側에 있고 共有 綠地에 面하여 配置되어 있다.

住戶形態는 Town house的인 1室型에서 郊外 아파트的인 4寢室型까지 7種類가 있으며, 獨身者에서 大家族에 이르기까지 對應하여 있다. 1層 路地側의 비로디에는, 步行者路와 駐車스페이스等이 取해져 있다. 敷地內에는 共同 社會 센터나 屋外의 레크레이션空間等 各種施設도 設置되어 있다. 1室型 1寢室型中, 120戶는 老人用이고, 이것은 共同施設이나 콕체스타의 아랫마을에 通하는 버스停留所서 가까이에 位置하고 있다.



# Coldspring New Town

設 計 : Moshe Safdie & Associates

構 造 · 規 模 : 콘크리트무축造, 3~5層 第 1 期

124戶 (完了時 1,023戶 当初計劃3,780戶)

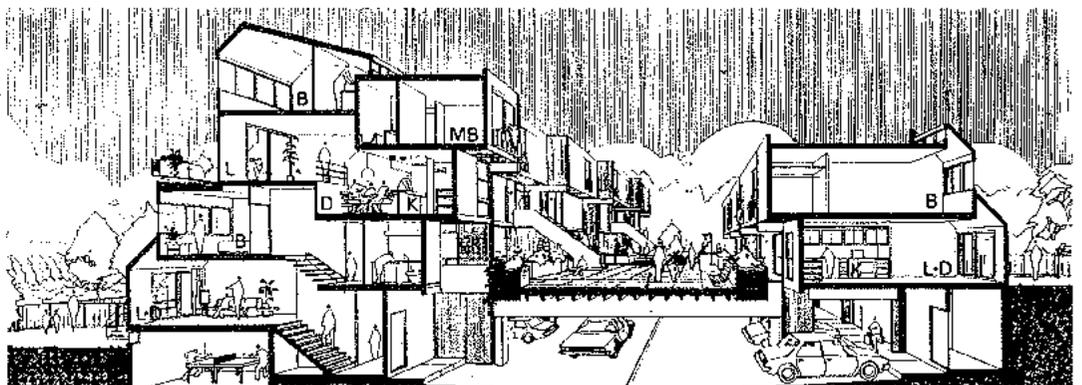
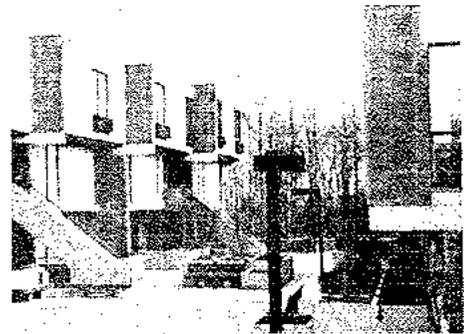
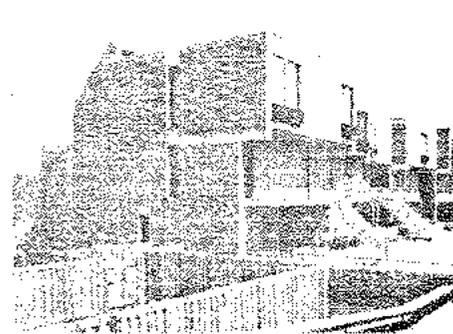
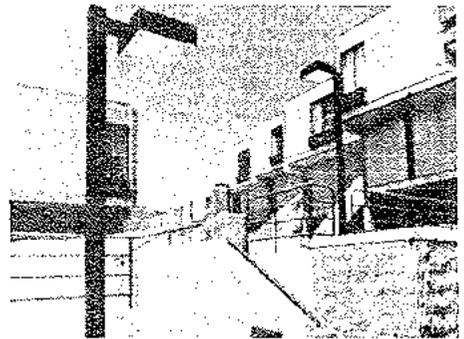
數 地 : 23.7/ha (当初計劃 925ha)

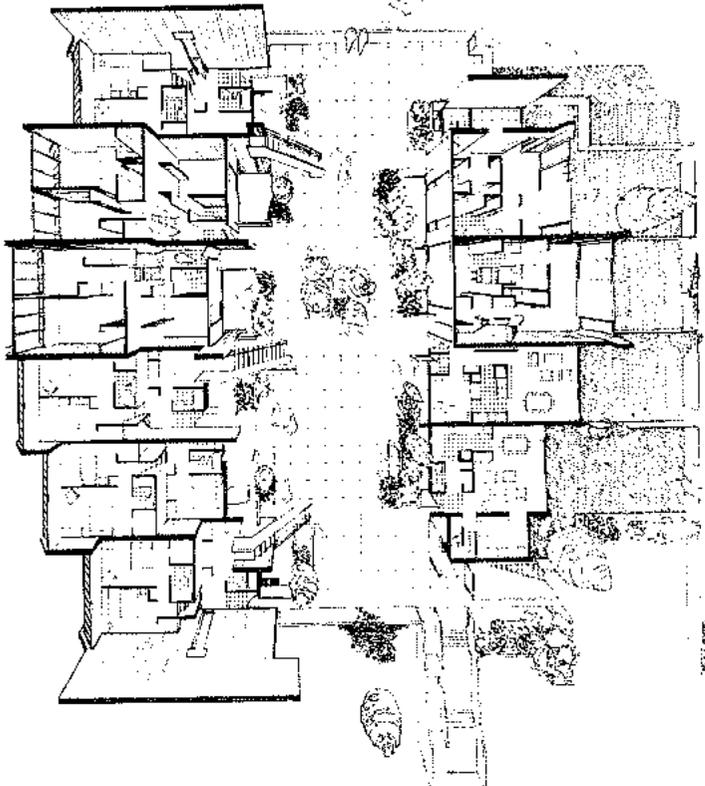
所 在 地 : Baltimore Maryland U.S.A.

市内에서의 생활을 希望하는 中所得階層을 爲하여 建設한 이 T-town house에서는 通常의 것의 2 倍의 密度 (45戶/ha 程度) 가 窺보인 다. 이 때문에 아프로치나 놀이터 등을 兼한 多目的의 步行者路를 甲 板狀으로 建物의 周圍에 두는것으로서 住戶의 積層化에 対処하여 駐車場을 그 下部에 둔다는 方法이 取해졌다.

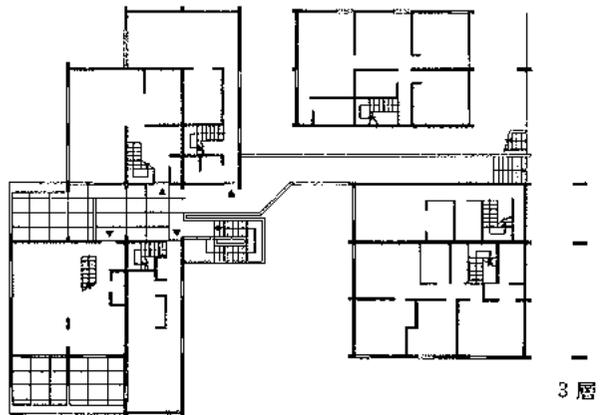
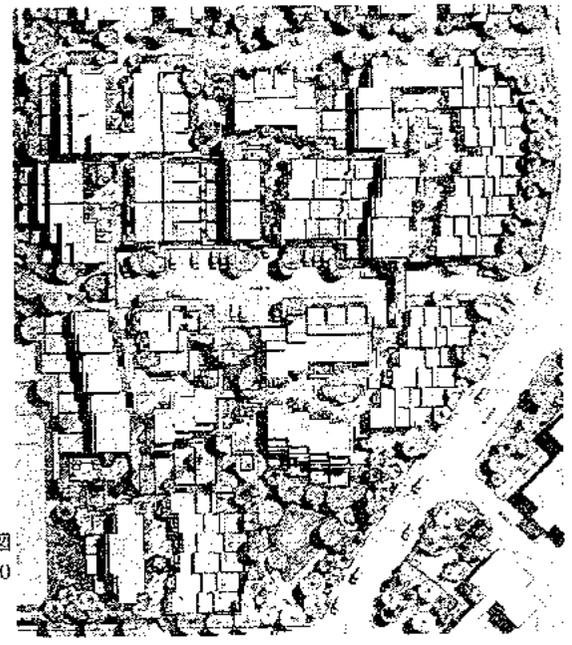
完成된 第 1 期分에서는, 2層 베 벨의 모로 (步路)를 사이에 두고 2棟의 住棟이 並列해 있다. 한편은 Town house 形成, 他方은 2戶가 積層한 에소넛트型이며 이들이 2~4 寢室을 갖고 下部의 住宅은 모로 (步路), 및 모로 밑 駐車場에서 直接 出入 可能하며, 모로와 反對側에는 들이 付屬되어 있다. 上部의 住戶에는 모로에서 階段으로 아프로치 可能하고, 下部의 住戶 屋上을 利用한 테라스가 付屬되어 있다. 모로의 兩端과 住戶의 壁面과의 사이는 슬리트狀으로 열려 있어서 駐車場의 採光과 換氣에 利用되고 있다. 평한 모로에 面한 住戶의 프라이버시를 지키는 効果도 期待되고 있다.

民間의 開發이긴 하지만, 人口의 郊外流出을 바라지 않고, 市의 援助에 依하여 分讓價格은 낮추었다. 現在 1 家族用住戶 (第 2 期), 隣近 센터 가까운 아파트 (第 3 期)가 建設中이다. 最終적으로 2,010 台分의 駐車場이 마련될 予定이다.

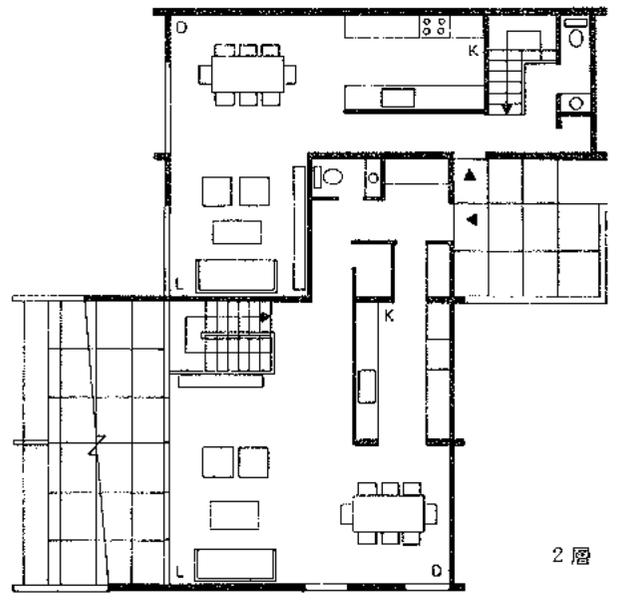




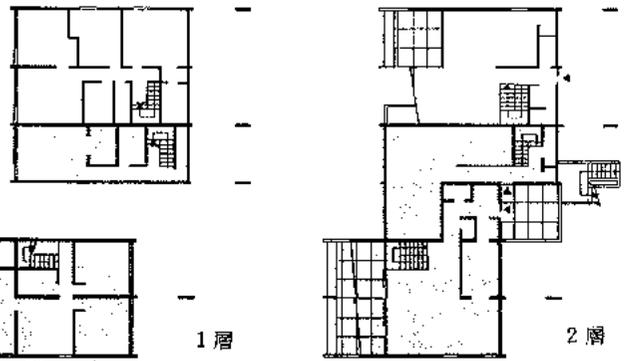
側面圖  
1/1000



3層

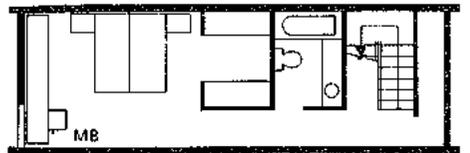


2層

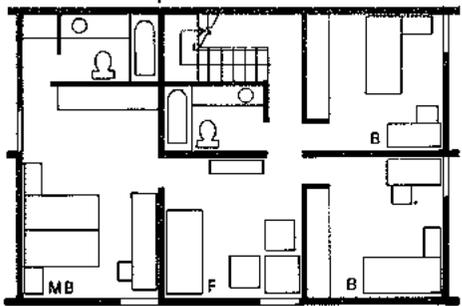


1層

2層



M8



1層

巨集三平面图 1/500

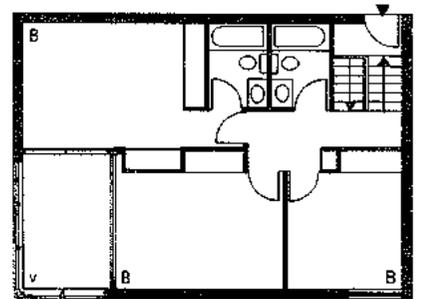
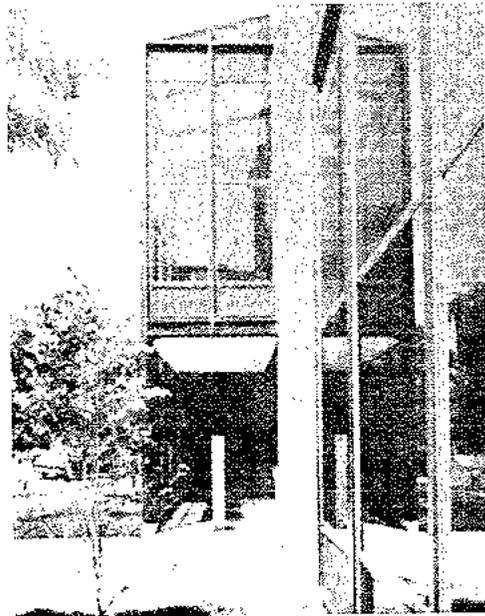
單位平面图 1/200

# Greenhouse

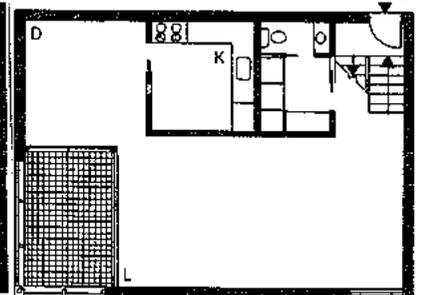
設 計 : Gertude Lempo kerbis  
 構造・規模 : 콘크리트벽造 4層建 11戶  
 敷 地 : 約 0.1/ha  
 所 在 地 : Chicago Illinois, U. S. A.

남은 테라스 하우스가 繼續 마 을 북판에서도 既存 3層建物이, 11戶의 메소네프트의 住戶를 包含 한 4層建物로 交替建造되고 있다. 各 住戶에는 2層으로 吹抜한 큰 溫室이 付屬되어 있고 그 유리面 은 外觀上의 큰 特色이 되고 있다 居室이나 食堂 寢室等 住戶內의 大部分 房은 이 溫室에 壁을 사이 에 두고 直接 面하고 있다. 이 때 문에 溫室은 居室의 延長으로서, 特히 冬季는 有効하게 機能을 發 揮하는 한편, 敷地前面의 구라 크通으로 부터의 騒音 遮斷의 役割을 한다. 各 住戶는 2~3 寢 室이 있고 바닥面積은 最大 125m 이다. 各戶의 엔도란스는 建物中 央部의 코아에 面해 있고 上層의 住戶로 階段室, 또는 에레비타를 利用한다. 空調設備도 갖추어 있 고 等級이 높은 建物이라고 할 수 있다.

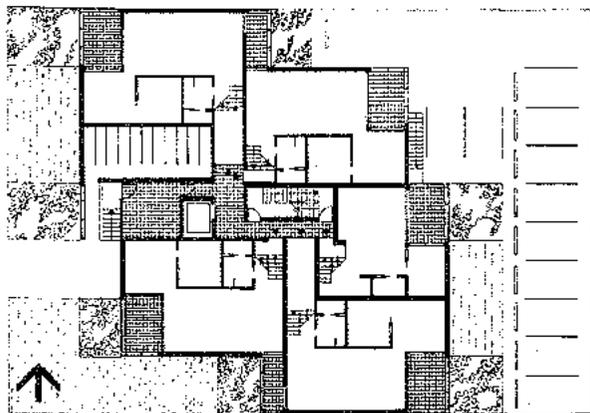
外壁面은 두께 20cm의 콘크리트 부록에 벽돌을 化粧貼付한 것으로 住戶內의 隔壁도 콘크리트 브 록이다. 溫室의 샷시는 알루미늄의 電解着色한 것이다. 또한 建築家 는 建築設計의 過程에서 宣伝弘 報에도 努力하여 資金面을 援助하 였다.



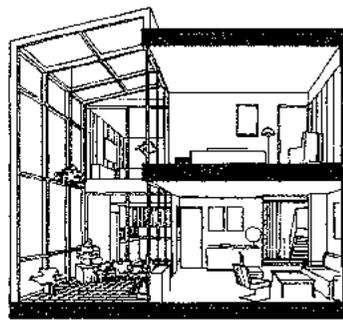
2層



1層



側面圖 1/500



單位平面圖 1/200

# Cooper Street Lofts

設 計 : Copland Finholm Hagman Yaw  
 構 造 · 規 模 : 콘크리트벽構造, 2層 6戶

敷 地 : 0.054/ha

所 在 地 : Aspen, Colorado  
 U. S. A.

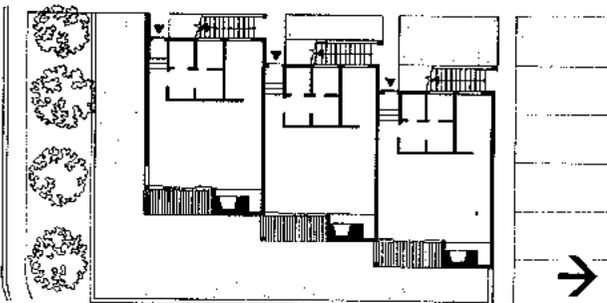
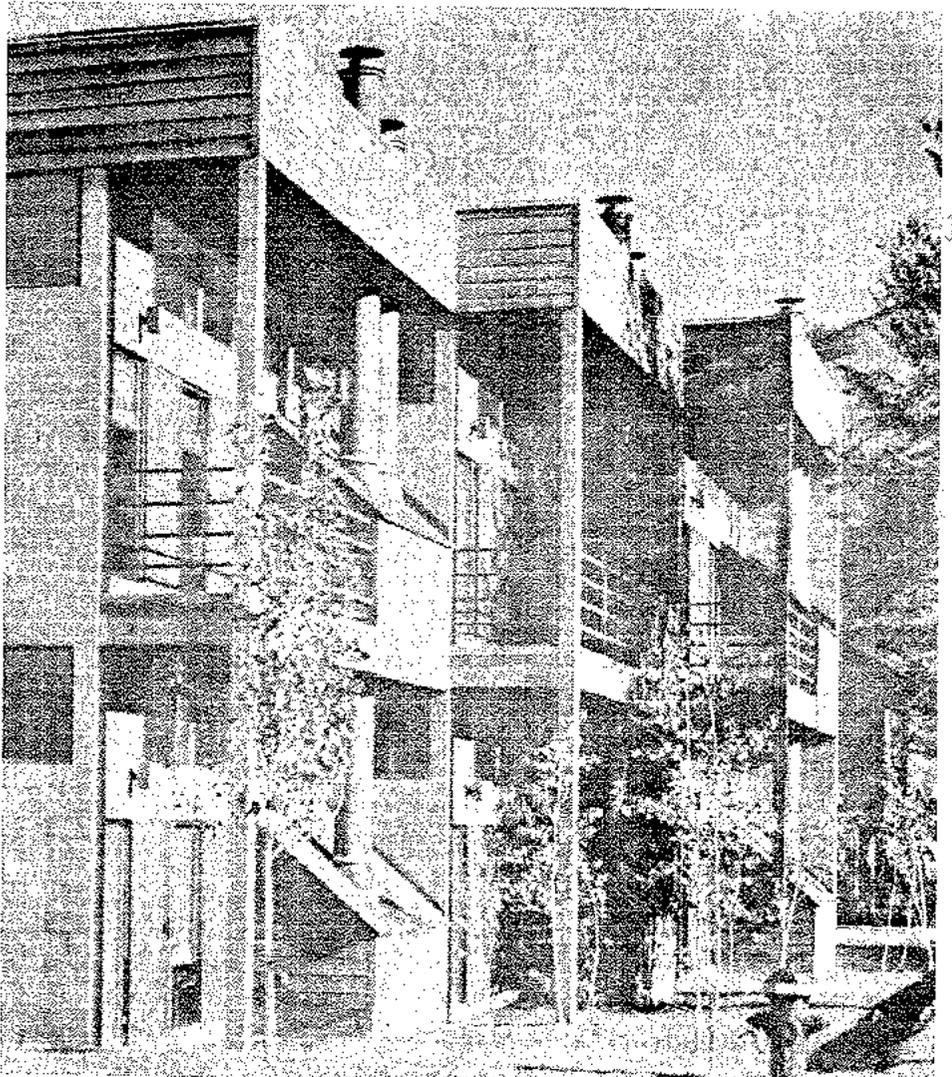
周圍가 19世紀末 빅토리아 樣式을 갖춘 建物로 가득한 가운데 이 코너루트는, 小規模에 依한 性格이 있는 隣近一帶에서는 最後의 住宅地開發이나, 附近에는 쇼핑施設과 스키리프트가 걸어갈수 있는 距離에 있다.

設計者에게 要求된 것은, 6戶의 스타지오편 아파트로 單純히 經濟的, 바로 周圍의 빅토리아 風으로 꾸며진 共同社會와 兩立 하는 디자인으로 供給한다는 것이었다. 計劃, 予算, 敷地의 制約에도 不拘하고, 여기서는 매우 큰 空間을 만드는일에 成功하고 있다.

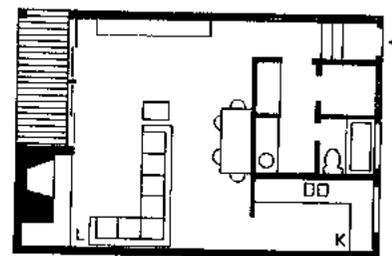
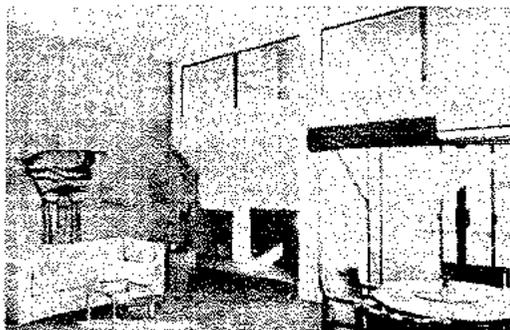
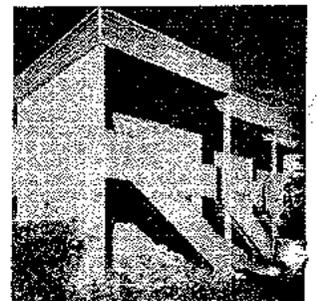
駐車場은 敷地의 北側에 만들었고 住戶는 雁行해가면서 配置하였다. 그 結果 南東의 角에 작은 空地가 생겼으나, 角地로서의 制限 適切한 規模를 얻는데 한가지 役割을 하고 있다.

住戶는 1戶당 54m<sup>2</sup>程度의 것이나, 通常보다는 훨씬 높은 天井 높이 (3.9m) 라든가, 高루 쓰시게 하여 快適한 居住環境을 形成하고 있다.

構造體는 콘크리트 부목 耐力壁으로서, 外壁에는 벽돌과 彩板이 貼付되어 있다. 表情은 彫刻的인 造形이 顯著하나 메달의 多彩로움이 興味진진하다.



側面圖 1/400



單位平面圖 1/200

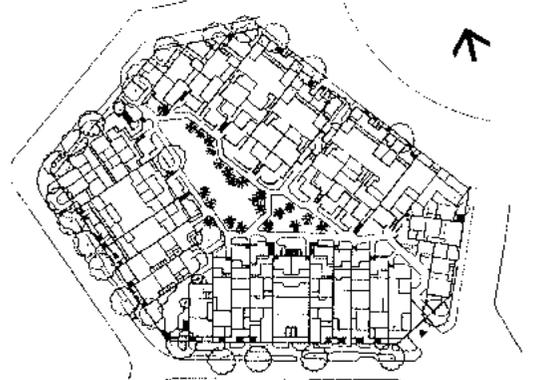
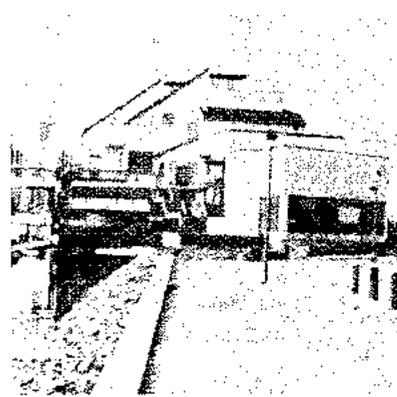
# Housing at False Creek

構造・規模：木造 3層, 48戸 (完了時875戸)  
敷地：約 1.6/ha (完3時 21ha)

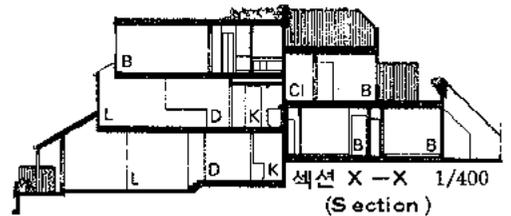
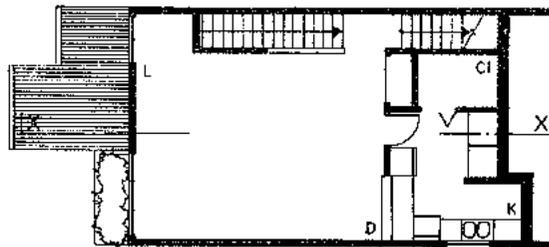
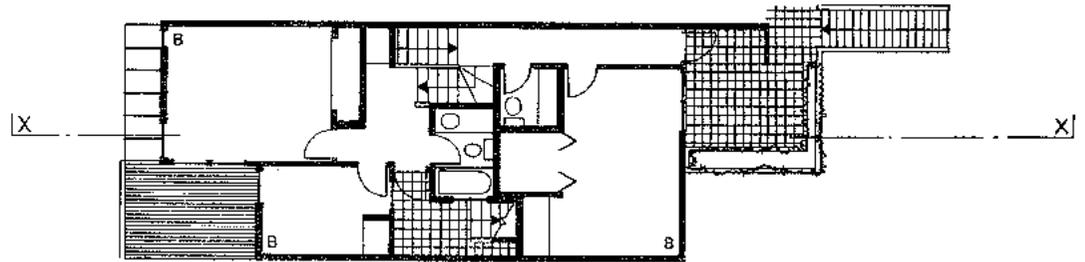
設計：Thompson Berwick  
pratt & Partners  
所在地：Vancouver, Canada

예전부터工場地帶였던 이 河口 (폴스·크릭)도 徐徐히 住宅地로 바뀌고 있다. 여기에 레크레이션 機能을 兼한 住宅 및 商業地가 計劃되어 港口를 包含한 그 一部가 完成되었다.

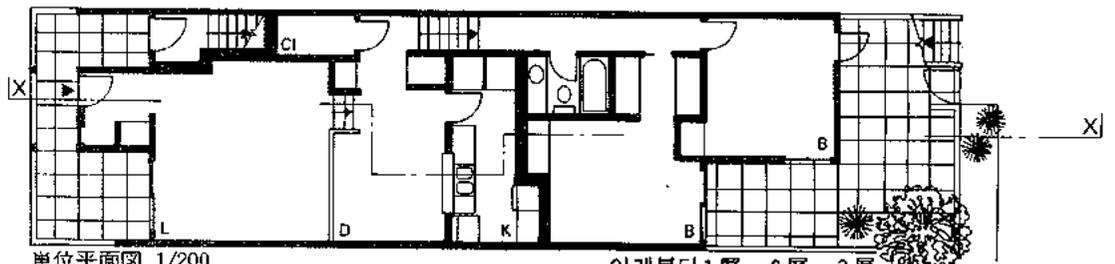
幹線道路와 海岸으로 그 사이에 끼인 (엔그레브·4)라고 불리는 住区는, 48戸부터 되는 低層 高密度住宅地이다. 個人的인 質이 充分히 確保할 수 없기 때문에 敷地中央部에 안뜰을 共有하고 있고, 各 戶에는 작은 안뜰이 下層의 房을 利用한 테라스가 附屬해 있다. 住戶의 最高層은 3層으로 制限되어 있다. 基本的인 構成은 4種類 程度이나 그 變化는 매우 豊富하다. 이것은 住戶의 높이, 壁面의 凹凸 開口部의 配置等의 變化가 豊富하기 때문이다. 掲載한 圖面은, 2,3層이 매소넷트型이나 敷地의 段差를 利用한 바닥面의 差가 複雜한 空間을 演出하고 있다. 또한 이 2戶는 各己 獨立된 엔드란스를 갖고 있으나 이것은 全體的인 住戶에 對해서 實現되어 있다. 住区内에서는 居住者用, 集配用 以外의 自動車交通은 排除되어 있다. 車庫는 各戶의 地下에 設置되어있다.



側面圖 1/3000



섹션 X-X 1/400 (Section)



單位平面圖 1/200

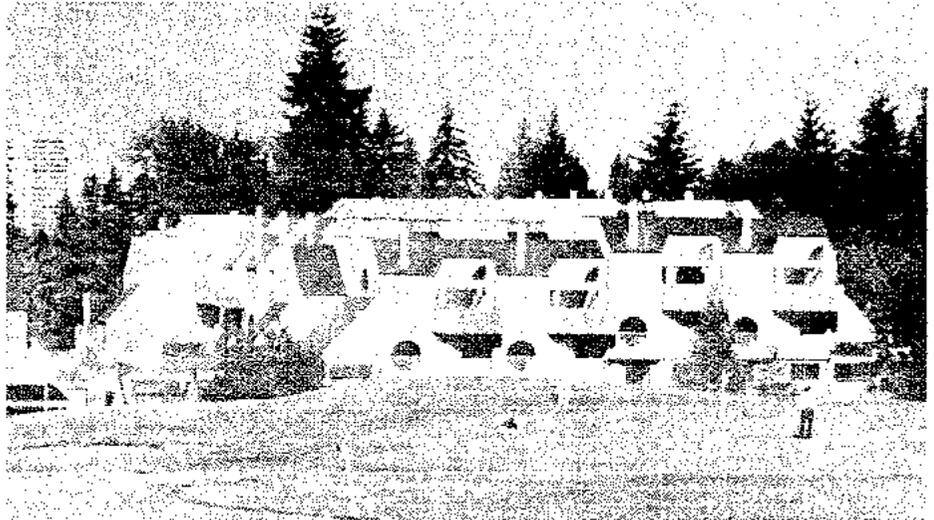
아래부터 1層, 2層, 3層

# The Fairways

設 計 : R. E. Hulbert & Partners  
 構造 · 規模 : 木造, 3層 58戶  
 所 在 地 : Coquitlam, British Columbia  
 Canada

敷地는 Vancouver의 郊外에 있고 四面을 自然公園과 골프場으로 둘러싸여있다. 綠色이 펼쳐진 雰圍氣가 있으며, 좋은 眺望等이 考慮되어, 建物群은 慎重하게 方向을 잡아 配列되어 있다.

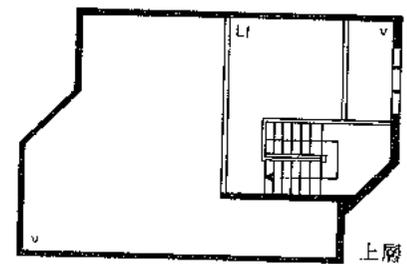
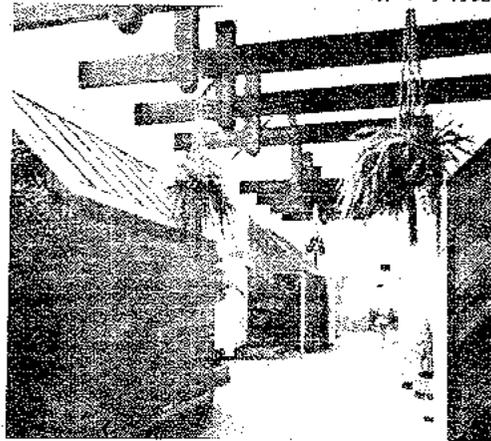
余體的인 Unit는 스프리트, 레일형, 메스메트 Town house型 및 코나의 방가로型的 어느것으로 분류된다. 各己 말하자면 非日常的인 質을 갖춘 아메니테이가 付与되도록 計劃되어 있고, 駐車는 最下層에 收容케 되어 있다. Town house型은 3層의 步行路에 玄関을 갖고 있으나, 이곳은 屋內化, 舗裝化, 植栽화된 快適한 空間으로서 디자인되어 있다. 또한 이곳에서, 街路와 같은 水準 및 下層의 水準에의 採光이 取해진다. 밝은 塗料로 彩色한 外觀과 分節이 지나친 一見 節操가 없고 에레베션이 눈에 거슬리지는 하나 其實, 이 手法은 各戶에 特色을 주어 相互의 關係性을 明確化하는 役割을 하는 것 같다. 水平이나 傾斜된 곳에 넣은 杉板貼付는 主된 外裝이나, 縫의 방의 메달시드나 골프場의 綠色과 잘 어울리고 있다.



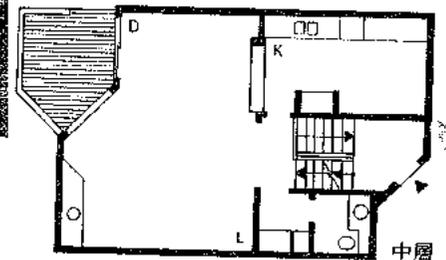
섹션 1/800



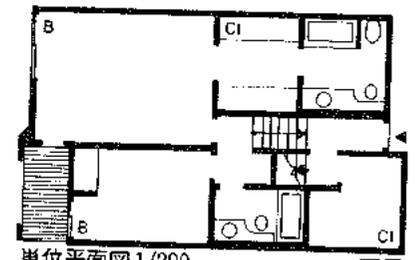
3層의 步行路



上層

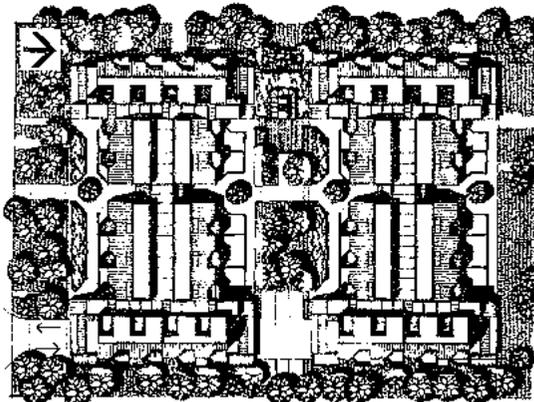


中層



下層

單位平面圖 1/200



側面圖 1/1500

# 全國建築許可統計

## 月別許可統計 및 前年對備

| 구분 | '79     |            | '80     |            | 전년 대비 |
|----|---------|------------|---------|------------|-------|
|    | 동수      | 연면적        | 동수      | 연면적        |       |
| 1  | 5,075   | 1,385,271  | 5,998   | 1,846,698  | 133.3 |
| 2  | 7,045   | 1,361,431  | 6,344   | 1,851,785  | 136.0 |
| 3  | 14,099  | 2,379,498  | 13,530  | 2,883,090  | 121.2 |
| 4  | 13,831  | 2,661,990  | 14,129  | 2,906,362  | 109.2 |
| 5  | 13,916  | 2,510,059  | 11,595  | 2,803,050  | 111.7 |
| 6  | 10,733  | 2,335,545  | 9,330   | 2,094,130  | 89.7  |
| 7  | 10,341  | 2,194,207  | 8,431   | 2,055,584  | 93.7  |
| 8  | 11,702  | 2,492,677  | 8,176   | 2,066,876  | 82.9  |
| 9  | 14,199  | 3,188,465  | 8,416   | 2,178,032  | 68.3  |
| 10 | 11,105  | 2,639,717  | 8,027   | 1,887,599  | 71.5  |
| 11 | 9,707   | 2,287,865  | 6,067   | 1,765,707  | 77.2  |
| 12 | 7,629   | 2,068,671  | 4,438   | 1,388,320  | 67.1  |
| 계  | 129,382 | 27,505,396 | 104,481 | 25,727,233 | 93.5  |

| 업종  | 동수    | '79       |       | '80       |       | 전년 대비      |            |       |
|-----|-------|-----------|-------|-----------|-------|------------|------------|-------|
|     |       | 연면적       | 동수    | 연면적       | 동수    |            |            |       |
| 상업용 | 1,380 | 500,576   | 1,132 | 338,711   | 82.0  | 13,380     | 16,800     | 125.6 |
| 공업용 | 294   | 273,887   | 245   | 169,206   | 83.3  | 4,599      | 2,519      | 54.8  |
| 문교  | 163   | 169,324   | 168   | 116,218   | 103.1 | 2,536      | 2,346      | 92.5  |
| 사회용 | 437   | 108,893   | 390   | 82,773    | 68.6  | 1,782,663  | 1,822,849  | 102.3 |
| 기타  | 7,629 | 2,068,671 | 4,438 | 1,388,320 | 58.2  | 129,382    | 104,481    | 80.8  |
| 계   | 7,629 | 2,068,671 | 4,438 | 1,388,320 | 67.1  | 27,505,396 | 25,727,233 | 93.5  |

## 市道別許可統計 및 前年對備

| 시도별 | 월별  | 연면적       | 12월       |           |      | 1-12월      |            |       |
|-----|-----|-----------|-----------|-----------|------|------------|------------|-------|
|     |     |           | '79       | '80       | 대비%  | '79        | '80        | 대비%   |
| 서울  | 동수  | 1,057     | 1,057     | 612       | 57.9 | 18,673     | 16,136     | 86.4  |
|     | 연면적 | 468,897   | 468,897   | 340,543   | 72.6 | 5,325,712  | 6,215,999  | 116.7 |
| 부산  | 동수  | 975       | 975       | 460       | 47.8 | 13,077     | 8,709      | 66.6  |
|     | 연면적 | 270,668   | 270,668   | 234,510   | 86.6 | 2,875,648  | 2,632,282  | 91.5  |
| 경기  | 동수  | 1,237     | 1,237     | 623       | 50.4 | 22,337     | 19,974     | 89.4  |
|     | 연면적 | 322,171   | 322,171   | 190,014   | 59.0 | 5,576,344  | 4,917,202  | 88.2  |
| 강원  | 동수  | 350       | 350       | 254       | 72.6 | 4,894      | 4,216      | 86.1  |
|     | 연면적 | 90,360    | 90,360    | 47,773    | 52.9 | 802,509    | 1,011,192  | 126.0 |
| 충북  | 동수  | 385       | 385       | 198       | 51.4 | 5,287      | 4,755      | 89.9  |
|     | 연면적 | 63,480    | 63,480    | 32,968    | 51.9 | 871,652    | 727,317    | 83.4  |
| 충남  | 동수  | 587       | 587       | 282       | 48.0 | 12,069     | 9,471      | 78.5  |
|     | 연면적 | 117,406   | 117,406   | 68,540    | 58.4 | 1,866,356  | 1,723,723  | 92.4  |
| 전북  | 동수  | 370       | 370       | 181       | 48.9 | 5,914      | 6,074      | 102.7 |
|     | 연면적 | 66,098    | 66,098    | 25,729    | 38.9 | 748,033    | 1,082,252  | 144.7 |
| 전남  | 동수  | 536       | 536       | 382       | 71.3 | 9,862      | 9,443      | 95.8  |
|     | 연면적 | 90,833    | 90,833    | 74,785    | 82.3 | 1,536,168  | 1,496,409  | 97.4  |
| 경북  | 동수  | 1,069     | 1,069     | 76        | 7.2  | 20,949     | 13,373     | 63.8  |
|     | 연면적 | 277,293   | 277,293   | 245,467   | 88.5 | 4,059,284  | 3,446,007  | 84.9  |
| 경남  | 동수  | 822       | 822       | 450       | 55.7 | 12,884     | 9,371      | 72.7  |
|     | 연면적 | 269,665   | 269,665   | 98,664    | 36.6 | 3,309,234  | 2,047,672  | 61.9  |
| 제주  | 동수  | 241       | 241       | 206       | 85.5 | 3,436      | 2,959      | 86.1  |
|     | 연면적 | 31,800    | 31,800    | 29,319    | 92.2 | 534,456    | 427,178    | 79.9  |
| 계   | 동수  | 7,629     | 7,629     | 4,438     | 58.2 | 129,302    | 104,481    | 80.8  |
| 계   | 연면적 | 2,068,671 | 2,068,671 | 1,388,320 | 67.1 | 27,505,396 | 25,727,233 | 93.5  |

## 構造別許可統計 및 前年對備

| 구분  | 월별  | 연면적       | 12월       |           |       | 1-12월      |            |       |
|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-------|------------|------------|-------|
|     |     |           | '79       | '80       | 대비%   | '79        | '80        | 대비%   |
| 철근  | 동수  | 1,961     | 1,961     | 1,395     | 71.1  | 19,581     | 22,335     | 14.1  |
|     | 연면적 | 1,359,996 | 1,359,996 | 1,031,939 | 75.9  | 14,798,567 | 15,565,670 | 105.2 |
| 조적조 | 동수  | 5,311     | 5,311     | 2,809     | 52.9  | 103,268    | 78,095     | 75.6  |
|     | 연면적 | 676,449   | 676,449   | 317,704   | 47.0  | 11,904,265 | 9,726,924  | 81.7  |
| 목조  | 동수  | 179       | 179       | 106       | 59.2  | 2,718      | 2,209      | 81.3  |
|     | 연면적 | 12,565    | 12,565    | 8,674     | 69.0  | 260,487    | 159,845    | 61.4  |
| 기타  | 동수  | 178       | 178       | 128       | 71.9  | 3,815      | 1,842      | 48.3  |
|     | 연면적 | 19,651    | 19,651    | 30,003    | 152.6 | 542,077    | 274,794    | 50.7  |
| 계   | 동수  | 7,629     | 7,629     | 4,438     | 58.2  | 129,382    | 104,481    | 80.8  |
| 계   | 연면적 | 2,068,671 | 2,068,671 | 1,388,320 | 67.1  | 27,505,396 | 25,727,233 | 93.5  |

## 用途別許可統計 및 前年對備

| 구분  | 월별  | 연면적       | 12월       |         |      | 1-12월      |            |       |
|-----|-----|-----------|-----------|---------|------|------------|------------|-------|
|     |     |           | '79       | '80     | 대비%  | '79        | '80        | 대비%   |
| 주거용 | 동수  | 5,355     | 5,355     | 2,503   | 46.7 | 102,991    | 77,695     | 75.4  |
|     | 연면적 | 1,015,991 | 1,015,991 | 681,412 | 67.1 | 14,737,111 | 14,739,773 | 100.0 |

# 80年圖書申告現況 및 前年對備

| 구분   | Fy79   |        |                      | Fy80   |        |                      | 대 비     |         |                      | 비율(%) | 비 고        |
|------|--------|--------|----------------------|--------|--------|----------------------|---------|---------|----------------------|-------|------------|
|      | 건 수    | 동 수    | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건 수    | 동 수    | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건 수     | 동 수     | 연면적(M <sup>2</sup> ) |       |            |
| 서울지부 | 17,014 | 17,340 | 8,180,131            | 13,011 | 13,628 | 7,656,674            | △ 4,003 | △ 3,712 | △ 523,457            | △ 6   | 농계<br>담당월계 |
|      | 1,031  | 1,031  | 721,959              | 368    | 600    | 479,102              | △ 663   | △ 431   | △ 242,857            |       |            |
| 부산지부 | 16,112 | 15,926 | 3,358,146            | 9,896  | 11,298 | 3,064,903            | △ 6,216 | △ 4,628 | △ 293,243            | △ 8   |            |
|      | 1,239  | 1,356  | 358,815              | 515    | 628    | 257,632              | △ 724   | △ 728   | △ 101,183            |       |            |
| 경기지부 | 23,371 | 27,617 | 6,848,177            | 22,217 | 26,151 | 5,682,675            | △ 1,154 | △ 1,466 | △ 1,165,502          | △ 17  |            |
|      | 1,436  | 2,056  | 478,546              | 1,551  | 1,592  | 267,799              | △ 115   | △ 464   | △ 210,747            |       |            |

|       |                   |                   |                         |                  |                   |                         |                     |                     |                            |      |  |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------|--|
| 강원 지부 | 5,052<br>471      | 5,555<br>494      | 1,129,568<br>100,251    | 8,434<br>474     | 5,035<br>510      | 1,000,579<br>59,387     | △ 3,382<br>3        | △ 520<br>16         | △ 128,989<br>△ 40,804      | △ 11 |  |
| 충북 지부 | 5,459<br>400      | 5,784<br>404      | 878,113<br>60,570       | 4,334<br>175     | 5,055<br>262      | 4,723,663<br>45,807     | △ 1,125<br>△ 225    | △ 725<br>△ 142      | △ 154,180<br>△ 14,763      | △ 17 |  |
| 충남 지부 | 12,381<br>865     | 12,818<br>936     | 2,090,457<br>251,599    | 9,055<br>419     | 9,421<br>441      | 1,690,150<br>66,411     | △ 3,326<br>△ 446    | △ 3,397<br>△ 495    | △ 400,307<br>△ 185,188     | △ 19 |  |
| 전북 지부 | 6,014<br>559      | 6,270<br>562      | 1,143,747<br>142,546    | 6,354<br>244     | 6,767<br>249      | 1,273,269<br>35,080     | 340<br>△ 315        | 497<br>△ 313        | 129,522<br>△ 107,466       | 11   |  |
| 전남 지부 | 10,445<br>1,231   | 11,778<br>1,416   | 1,883,518<br>313,107    | 9,526<br>1,209   | 10,988<br>1,533   | 1,469,096<br>177,625    | △ 919<br>△ 22       | △ 790<br>117        | △ 414,422<br>△ 135,482     | △ 22 |  |
| 경북 지부 | 22,072<br>1,662   | 26,607<br>1,901   | 4,764,567<br>408,244    | 17,661<br>2,864  | 19,984<br>3,105   | 4,108,597<br>382,893    | △ 4,111<br>1,202    | △ 6,623<br>1,204    | △ 655,970<br>△ 25,351      | △ 13 |  |
| 경남 지부 | 13,086<br>810     | 13,528<br>812     | 3,325,688<br>252,718    | 9,656<br>1,019   | 10,632<br>1,107   | 2,585,209<br>186,108    | △ 3,430<br>209      | △ 2,896<br>295      | △ 940,479<br>△ 66,610      | △ 26 |  |
| 제주 지부 | 3,158<br>454      | 3,922<br>497      | 443,976<br>71,402       | 2,495<br>249     | 2,787<br>281      | 343,835<br>38,672       | △ 563<br>△ 205      | △ 1,135<br>△ 216    | △ 100,141<br>△ 32,730      | △ 22 |  |
| 합계    | 134,164<br>10,158 | 147,142<br>11,465 | 34,246,088<br>3,159,757 | 112,639<br>9,087 | 121,756<br>10,308 | 29,598,620<br>1,996,516 | △ 21,325<br>△ 1,071 | △ 25,386<br>△ 1,157 | △ 4,647,468<br>△ 1,163,241 | △ 13 |  |

| 구분    | Fy 79            |                  |                       | Fy 80           |                  |                       | 비                |                   |                          | 비율(%) | 비고 |
|-------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------------|------------------|-------------------|--------------------------|-------|----|
|       | 건수               | 동수               | 연면적(M <sup>2</sup> )  | 건수              | 동수               | 연면적(M <sup>2</sup> )  | 건수               | 동수                | 연면적(M <sup>2</sup> )     |       |    |
| 서울 지부 | 12,513<br>505    | 12,513<br>505    | 3,821,796<br>162,662  | 7,882<br>168    | 8,323<br>334     | 2,299,368<br>104,078  | △ 4,631<br>△ 337 | △ 4,190<br>△ 171  | △ 1,522,428<br>△ 58,584  | △ 36  |    |
| 부산 지부 | 13,070<br>807    | 12,214<br>867    | 2,032,811<br>154,696  | 6,584<br>248    | 7,504<br>324     | 1,627,379<br>96,760   | △ 6,486<br>△ 559 | △ 4,710<br>△ 543  | △ 405,432<br>△ 57,936    | △ 19  |    |
| 경기 지부 | 15,555<br>886    | 18,865<br>1,432  | 1,901,682<br>93,128   | 15,355<br>1,170 | 18,872<br>1,200  | 2,188,704<br>82,360   | △ 200<br>284     | 7<br>△ 232        | 287,022<br>△ 10,768      | △ 15  |    |
| 강원 지부 | 2,945<br>192     | 3,291<br>210     | 284,557<br>17,133     | 6,375<br>352    | 2,735<br>352     | 231,584<br>8,727      | △ 3,430<br>160   | △ 556<br>142      | △ 52,973<br>△ 8,406      | △ 18  |    |
| 충북 지부 | 3,275<br>230     | 3,533<br>233     | 260,899<br>21,714     | 2,955<br>102    | 3,625<br>189     | 282,982<br>11,105     | △ 320<br>△ 128   | 92<br>△ 44        | 22,083<br>△ 10,609       | 0.8   |    |
| 충남 지부 | 9,394<br>591     | 9,682<br>628     | 840,867<br>49,889     | 6,858<br>303    | 7,088<br>322     | 686,685<br>26,537     | △ 2,536<br>△ 291 | △ 2,594<br>△ 306  | △ 154,182<br>△ 23,352    | △ 18  |    |
| 전북 지부 | 4,151<br>322     | 4,363<br>323     | 452,122<br>30,896     | 3,593<br>147    | 3,914<br>147     | 455,497<br>9,143      | △ 558<br>△ 175   | △ 449<br>△ 176    | 3,375<br>△ 21,753        | 0.7   |    |
| 전남 지부 | 7,947<br>773     | 8,675<br>861     | 888,709<br>98,437     | 6,611<br>778    | 7,491<br>1,031   | 638,107<br>51,802     | △ 1,336<br>5     | △ 1,184<br>170    | △ 250,602<br>△ 46,635    | △ 28  |    |
| 경북 지부 | 15,966<br>1,047  | 18,824<br>1,171  | 1,592,822<br>82,252   | 11,473<br>2,243 | 12,325<br>7,342  | 836,114<br>77,181     | △ 4,493<br>1,196 | △ 6,472<br>6,171  | △ 756,708<br>△ 5,071     | △ 47  |    |
| 경남 지부 | 9,737<br>464     | 9,937<br>464     | 1,082,618<br>51,625   | 6,016<br>787    | 6,519<br>848     | 733,865<br>58,071     | △ 3,721<br>323   | △ 3,418<br>384    | △ 348,753<br>6,445       | △ 32  |    |
| 제주 지부 | 8,013<br>252     | 8,354<br>279     | 146,342<br>17,541     | 1,534<br>154    | 1,729<br>173     | 113,876<br>11,291     | △ 6,479<br>△ 98  | △ 6,625<br>△ 106  | △ 32,466<br>△ 6,250      | △ 22  |    |
| 합계    | 102,566<br>6,072 | 110,251<br>6,973 | 13,305,225<br>779,973 | 75,236<br>6,452 | 80,152<br>12,262 | 10,094,161<br>537,955 | △ 27,330<br>380  | △ 30,099<br>5,289 | △ 3,211,064<br>△ 242,918 | △ 24  |    |

| 구분    | Fy 79        |              |                      | Fy 80        |              |                      | 비              |                |                        | 비율(%) | 비고 |
|-------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|----------------------|----------------|----------------|------------------------|-------|----|
|       | 건수           | 동수           | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건수           | 동수           | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건수             | 동수             | 연면적(M <sup>2</sup> )   |       |    |
| 서울 지부 | 3,280<br>417 | 3,280<br>417 | 1,824,359<br>386,435 | 3,715<br>89  | 3,715<br>89  | 2,351,299<br>66,519  | 435<br>△ 358   | 435<br>△ 358   | △ 526,940<br>△ 319,916 | 28    |    |
| 부산 지부 | 1,549<br>335 | 1,602<br>346 | 527,301<br>136,200   | 2,456<br>146 | 2,573<br>147 | 885,293<br>67,987    | 907<br>△ 189   | 971<br>△ 199   | 357,992<br>△ 68,213    | 67    |    |
| 경기 지부 | 2,732<br>246 | 2,785<br>247 | 864,778<br>96,995    | 3,391<br>170 | 3,513<br>178 | 1,041,056<br>41,857  | 659<br>△ 76    | 728<br>△ 69    | 176,278<br>△ 55,138    | 20    |    |
| 강원 지부 | 1,166<br>211 | 1,196<br>212 | 328,614<br>63,322    | 1,147<br>86  | 1,197<br>95  | 260,765<br>20,932    | △ 19<br>△ 125  | 1<br>△ 117     | △ 67,849<br>△ 42,390   | 20    |    |
| 충북 지부 | 769<br>128   | 789<br>128   | 164,629<br>24,481    | 863<br>50    | 884<br>50    | 196,741<br>12,006    | 91<br>△ 78     | 95<br>△ 78     | 32,112<br>△ 12,475     | 19    |    |
| 충남 지부 | 1,672<br>172 | 1,700<br>176 | 451,430<br>47,449    | 1,243<br>51  | 1,269<br>51  | 317,772<br>13,510    | △ 129<br>△ 121 | △ 431<br>△ 125 | △ 133,658<br>△ 33,939  | 29    |    |
| 전북 지부 | 1,283<br>202 | 1,295<br>204 | 494,244<br>101,294   | 2,272<br>75  | 2,336<br>80  | 686,265<br>20,296    | 989<br>△ 127   | 1,041<br>△ 124 | 192,021<br>△ 80,998    | 38    |    |

|         |                 |                 |                        |                 |                 |                      |                  |                  |                        |       |  |
|---------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------|------------------------|-------|--|
| 전 남 지 부 | 1,130<br>244    | 1,354<br>271    | 339,915<br>77,388      | 1,790<br>325    | 2,050<br>361    | 340,701<br>69,549    | 660<br>81        | 696<br>90        | 786<br>△ 7,839         | 0.02  |  |
| 경 북 지 부 | 2,090<br>284    | 2,206<br>301    | 483,319<br>74,034      | 2,970<br>280    | 3,098<br>288    | 664,248<br>64,521    | 880<br>△ 4       | 892<br>△ 13      | 180,929<br>△ 9,513     | 37    |  |
| 경 남 지 부 | 1,418<br>177    | 1,463<br>178    | 476,444<br>65,970      | 1,179<br>118    | 1,873<br>119    | 461,979<br>19,747    | △ 239<br>△ 59    | 410<br>△ 59      | △ 14,465<br>△ 46,223   | △ 0.3 |  |
| 세 주 지 부 | 549<br>140      | 598<br>143      | 237,477<br>45,783      | 524<br>73       | 548<br>76       | 187,418<br>24,744    | △ 25<br>△ 67     | △ 50<br>△ 67     | △ 50,059<br>△ 21,039   | △ 21  |  |
| 합 계     | 17,638<br>2,586 | 18,268<br>2,653 | 6,192,510<br>1,119,351 | 21,550<br>1,463 | 23,056<br>1,534 | 7,393,537<br>421,668 | 3,912<br>△ 1,123 | 4,788<br>△ 1,119 | 1,201,027<br>△ 697,683 | 19    |  |

| 공장 및 창고 |         | Fy 79        |               |                      | Fy 80        |              |                      | 대 비              |                  |                          | 비율(%) | 비 고 |
|---------|---------|--------------|---------------|----------------------|--------------|--------------|----------------------|------------------|------------------|--------------------------|-------|-----|
| 구 분     | 지부별     | 건 수          | 동 수           | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건 수          | 동 수          | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건 수              | 동 수              | 연면적(M <sup>2</sup> )     |       |     |
|         | 서울 지 부  | 158<br>11    | 161<br>11     | 113,218<br>9,917     | 97<br>6      | 97<br>6      | 69,089<br>6,991      | △ 61<br>△ 5      | △ 64<br>△ 5      | △ 44,129<br>△ 2,926      | △ 38  |     |
|         | 부 산 지 부 | 880<br>62    | 1,354<br>100  | 413,236<br>45,955    | 334<br>36    | 571<br>58    | 164,583<br>17,104    | △ 546<br>△ 26    | △ 783<br>△ 42    | △ 248,653<br>△ 28,851    | △ 60  |     |
|         | 경 기 지 부 | 2,344<br>143 | 2,974<br>189  | 2,504,784<br>173,450 | 1,350<br>83  | 1,510<br>83  | 919,317<br>60,070    | △ 994<br>△ 60    | △ 1,464<br>△ 106 | △ 1,585,467<br>△ 113,380 | △ 63  |     |
|         | 강 원 지 부 | 221<br>13    | 250<br>14     | 114,606<br>4,020     | 133<br>10    | 174<br>11    | 77,476<br>5,298      | △ 88<br>△ 3      | △ 76<br>△ 3      | △ 37,130<br>1,278        | △ 32  |     |
|         | 충 북 지 부 | 90<br>13     | 105<br>13     | 37,533<br>4,011      | 159<br>3     | 168<br>3     | 73,228<br>802        | △ 69<br>△ 10     | △ 63<br>△ 10     | 35,695<br>△ 3,209        | 96    |     |
|         | 충 남 지 부 | 418<br>29    | 516<br>34     | 278,731<br>41,923    | 268<br>21    | 352<br>22    | 215,144<br>4,769     | △ 150<br>△ 8     | △ 164<br>△ 12    | △ 63,587<br>△ 37,154     | △ 22  |     |
|         | 전 북 지 부 | 423<br>22    | 439<br>22     | 149,381<br>8,626     | 318<br>20    | 338<br>20    | 88,872<br>5,361      | △ 105<br>△ 2     | △ 101<br>△ 2     | △ 60,509<br>△ 3,265      | △ 40  |     |
|         | 전 남 지 부 | 404<br>42    | 516<br>57     | 189,027<br>41,505    | 334<br>37    | 453<br>58    | 124,933<br>15,282    | △ 70<br>△ 5      | △ 63<br>1        | △ 64,094<br>△ 26,223     | △ 33  |     |
|         | 경 북 지 부 | 1,612<br>105 | 2,447<br>160  | 733,811<br>40,134    | 1,001<br>119 | 1,557<br>223 | 759,134<br>131,536   | △ 611<br>14      | △ 890<br>63      | 25,333<br>91,403         | △ 0.3 |     |
|         | 경 남 지 부 | 829<br>68    | 879<br>68     | 1,411,286<br>86,999  | 583<br>52    | 870<br>75    | 834,577<br>89,536    | △ 246<br>△ 16    | △ 9<br>7         | △ 576,709<br>2,537       | △ 40  |     |
|         | 세 주 지 부 | 508<br>37    | 552<br>47     | 45,027<br>2,976      | 388<br>19    | 450<br>29    | 37,812<br>2,451      | △ 120<br>△ 18    | △ 102<br>△ 18    | △ 7,215<br>△ 525         | △ 16  |     |
|         | 합 계     | 7,887<br>545 | 10,193<br>715 | 5,990,640<br>459,516 | 4,955<br>406 | 6,540<br>588 | 3,364,165<br>339,201 | △ 2,922<br>△ 139 | △ 3,653<br>△ 127 | △ 2,626,475<br>△ 120,315 | △ 43  |     |

| 기 타 |         | Fy 79         |                 |                      | Fy 80         |               |                      | 대 비              |                  |                       | 비율(%)  | 비 고 |
|-----|---------|---------------|-----------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------------|--------|-----|
| 구 분 | 지부별     | 건 수           | 동 수             | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건 수           | 동 수           | 연면적(M <sup>2</sup> ) | 건 수              | 동 수              | 연면적(M <sup>2</sup> )  |        |     |
|     | 서울 지 부  | 1,063<br>68   | 1,390<br>68     | 2,420,778<br>162,945 | 1,317<br>105  | 1,493<br>171  | 2,936,918<br>301,514 | 254<br>37        | 103<br>103       | 516,140<br>138,569    | 21     |     |
|     | 부 산 지 부 | 613<br>35     | 726<br>43       | 384,798<br>21,964    | 522<br>85     | 650<br>99     | 387,648<br>75,781    | △ 91<br>50       | △ 76<br>56       | 2,850<br>53,817       | 0.07   |     |
|     | 경 기 지 부 | 2,740<br>161  | 2,993<br>188    | 1,576,831<br>114,973 | 2,121<br>128  | 2,266<br>131  | 1,533,598<br>83,512  | △ 619<br>△ 33    | △ 727<br>△ 57    | △ 42,233<br>△ 31,461  | △ 02   |     |
|     | 강 원 지 부 | 720<br>55     | 818<br>58       | 401,790<br>15,776    | 780<br>26     | 929<br>52     | 430,754<br>24,430    | △ 60<br>△ 29     | △ 111<br>△ 6     | 28,964<br>8,654       | 1      |     |
|     | 충 북 지 부 | 1,325<br>29   | 1,354<br>30     | 415,044<br>10,364    | 357<br>20     | 378<br>20     | 170,682<br>21,894    | △ 968<br>△ 9     | △ 976<br>△ 10    | △ 244,362<br>11,530   | △ 58   |     |
|     | 충 남 지 부 | 837<br>70     | 920<br>98       | 519,429<br>112,338   | 686<br>44     | 712<br>46     | 470,549<br>21,595    | △ 151<br>△ 26    | △ 208<br>△ 52    | △ 48,880<br>△ 90,743  | △ 10   |     |
|     | 전 북 지 부 | 157<br>13     | 173<br>13       | 48,000<br>1,730      | 171<br>2      | 179<br>2      | 42,635<br>280        | 14<br>△ 11       | 6<br>△ 11        | △ 5,365<br>△ 1,450    | △ 11   |     |
|     | 전 남 지 부 | 964<br>172    | 1,222<br>227    | 465,757<br>95,777    | 791<br>69     | 994<br>83     | 365,355<br>40,992    | △ 173<br>△ 103   | △ 228<br>△ 144   | △ 100,402<br>△ 54,785 | △ 21   |     |
|     | 경 북 지 부 | 2,404<br>226  | 3,130<br>269    | 1,854,615<br>211,824 | 2,217<br>222  | 2,977<br>252  | 1,849,101<br>109,654 | △ 187<br>△ 4     | △ 153<br>△ 17    | △ 5,514<br>△ 102,170  | △ 0.02 |     |
|     | 경 남 지 부 | 1,102<br>101  | 1,249<br>102    | 555,341<br>48,124    | 1,278<br>62   | 1,370<br>65   | 554,788<br>18,754    | 176<br>△ 39      | 121<br>△ 37      | △ 553<br>△ 29,370     | △ 0.01 |     |
|     | 세 주 지 부 | 100<br>25     | 118<br>28       | 15,130<br>5,102      | 49<br>3       | 60<br>3       | 4,729<br>186         | △ 51<br>△ 22     | △ 58<br>△ 25     | △ 10,401<br>△ 4,916   | △ 68   |     |
|     | 합 계     | 12,025<br>955 | 14,093<br>1,124 | 8,657,513<br>800,917 | 10,289<br>766 | 12,008<br>924 | 8,746,757<br>698,592 | △ 1,736<br>△ 189 | △ 2,085<br>△ 200 | 89,244<br>△ 102,375   | 0.1    |     |

## ※ 會員參考事項

本協會會員이 業務的으로 海外出張時에는 本協會 會長의 推薦을 받아 出張케 되어 있으며 歸國후 建設部에 同報告書를 제출하게 되어 있는바 報告書 作成時 參考事項으로 금번 建設部 金東旭 課長과 서울市

李相翼 課長 外 13名이 “81年以後 住宅大量建設供給에 對處하기 爲한 建築資材 및 工業化 建築工法の 調査 研究차 다녀온 歸國報告書 目次를 紹介합니다.

※ 同 報告書는 本協會 函書室에 보관중입니다.

### ● ● 海外出張歸國報告書 ● ●

#### 1. 出張目的

’81年以後 住宅大量建設供給에 對處하기 爲한 建築資材 및 工業化建築工法の 調査·研究.

#### 2. 出張地

덴마크, 스웨덴. \*經由地: 파리, 런던, 로마

#### 3. 出張者

#### 4. 出張期間

1980. 12. 30 - 1981. 1. 18 (20日間)

#### 5. 業務遂行內容

- 가. P·C 生産会社見學: 4 個社 (덴마크)
- 나. 輕量氣胞 콘크리트 生産社会見學
- 다. 窓戶製作社会見學
- 라. 輕量骨材生産会社見學
- 마. 鐵製 거푸집 製作会社見學
- 바. 組立式單獨住宅 (輕量鐵骨系) 生産社会見學
- 사. 석고판 (GYPSUM-BOARD) 生産会社見學
- 아. 本材 및 콘크리트 研究所見學 (스웨덴)
- 자. 住宅建設現場 및 既存住宅團地見學 (덴마크)

#### 차. 關係機關體訪

#### 6. 調査·研究結果 (要約)

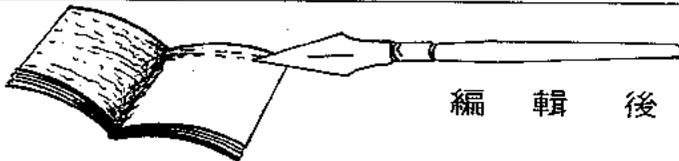
- 建議 및 對策 -

- 가. 住宅建設의 工業化
- 나. 建築物에서의 에너지 節約
- 다. 住宅形態의 單純化 (機能爲主의 住宅)
- 라. 建物の 輕量化 및 乾式構造化
- 마. 優秀한 資材의 開發·普及

#### 7. 会社別 開發計劃 (要約)

調査·研究結果

- 가. 住宅建設의 工業化
- 나. 建築物에서의 에너지 消費節約 (덴마크의 境遇)
- 다. 住宅形態의 單純化 (機能爲主)
- 라. 建物の 輕量化 (乾式構造化)
- 마. 優秀한 建築資材의 開發·普及
- 바. 輕量氣胞콘크리트
- 사. 鐵製組立式형틀 (Steel-form) 工法
- 아. 其他 參考事項



## 編輯後記

봄...

女人의 옷차림에서 부터 느껴진다고 했던가, 그래서 그런지 거리는 온통 活氣찬 모습들이다.

우뚝우뚝 시커멓게 솟은 建築物이 옛처럼 우중충하게만 보이지 않음도 봄이 온 탓인가...

들녘끝 어디에서 아물거리고 있을 아지랑이며 쭉쭉 땅을 비집고 올라올 새싹들을 생각하다 보면 누섬누섬 배낭하나 챙겨서 어디론가 훌쩍떠나 낯시 삼태에 沒入하여 無我境에 빠지고 싶은 衝動을 어찌하랴...

하지만 全國 2000餘 會員의 아낌없는 聲援과 期待에 어긋남 없이 最善을 다하기 爲해 감기는 눈과 나쁜 心身을 채질질 하여 다듬고 손질하여 이번號는 좀더 좋은 紙面을 만들어야지 하는 愆心을 부러보지만 생각대로 되지 않음이 죄스러울 뿐이다. ...

1981年 三年에 風月을 읊는다고 어깨 너머로 익혀 조금은

理解할 수 있는 建築...

여러가지 複雜한 形態를 空間속에 나타내는 造形美의 極致인 建築은 相互關係의 形像을 想像하려고 하는 試圖라고 하였던가...

全國 會員任들께 한달에 한번씩은 꼭 訪問하는 “建築士誌”가 發展에 發展을 거듭하면서 어연 通卷 144號...

적은 人員이나마 휴일없이 힘겹고 벅찬 業務를 감행함은 보다 알찬 內容으로 紙面을 채우겠다는 一念으로 오늘날도 編輯部의 등불은 밝아만 온다.

全國 2000餘 會員이 “讀者의 소리” 工事經驗談 協會 運營에 對한 建議 等을 실어 200字 原稿紙 1枚씩만 每月 遞겨준다면 協會 豫算에 年 2千萬원이 節約된다고 하였던가...

깊은 配慮와 協助를 附託드리면서...

(編輯部)