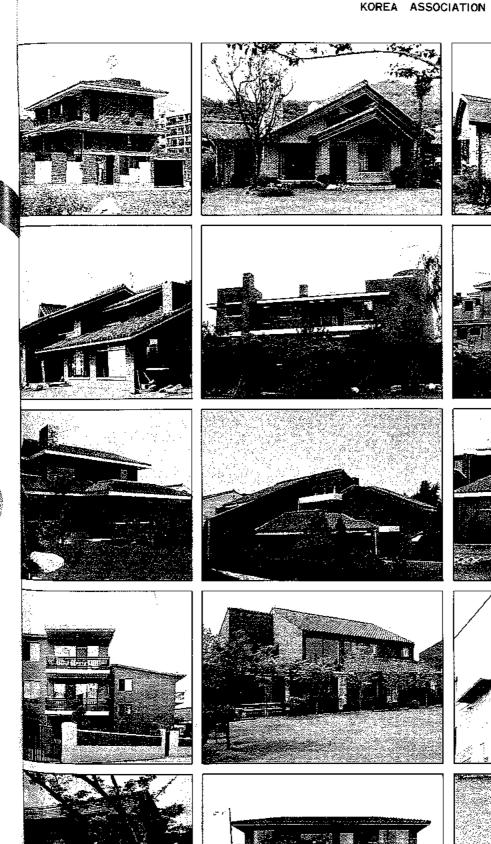
建築士

大韓建築士協會誌 SEPTEMBER 1983, NO.1 KOREA ASSOCIATION OF REGISTERED ARCHITECT



용됩니다.

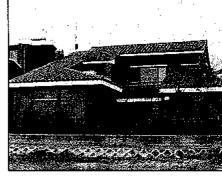
|니다. |니다.

기커

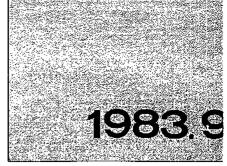
스 호 사 IEL 254-1171~55













- (多別) 6 (古) (可加) 10 (日) (日) (日) 일으한 모든 곳에, 어떠한 기존 온수 보일면 에도 바로 연결 시)용되는 조림식임니다.

보일권 기동후 10분 이나 에 방바닥 전체가 골고루 따뜻하다. 쾌적한 온도를 유지합니다.

기름24%, 연단55%를 칠 약하며 신축제는 평당 약 10,000원의 권축비를 절 감합니다.

이 목료(음을) (의 전용을 일 선정 각국에서 선용을 일 오키고 있는 에너지 초절 의형입니다.

본사, 공장: 경부 구미시 공단동130 (TEL (구미): 2-4011 - 3 서울사무소: 서울 강남구 논현동 89 - 22(국제월당) TEL 544 - 0112; : 544 - 0113 544 - 0119

MASEL DRUGHN Rainmin

M 国際에너지産業株式會社



SEPTEMBER 1983, NO. 174

U.D.C. 69 / 72 (054 - 2): 0612 (519)

特

発行所:大韓建築士協会 / 서울特別市 鍾路区 瑞麟洞89 / 郵便番号:110 光化門郵通局 私書函 第795番/電話 723-9491~2, 723-4287,724-1045 発行人 兼 編輯人:金 枝 泰 / 登録番号:第라-1251/登録:1967.3.23 発行: 1983. 9. 15 / 非完品 / 印刷人: 単鐘泰(洗文精版社 / 712-2329)

KOREA ASSOCIATION OF REGISTERED ARCHITECTS

目次

1983.9

堦 "공동주택의 철저한 예방점검과 계획수선으로 朴商浩

보다 나은 생활을 영위하자"

분류번호	建築士誌
도서변호	통권 제174호
구입년월일	1466.
대한건축시	を対象を対す

編纂委員會

委員長 朴商浩 李明浩

- 姜健熙
- 朴勇煥
- 李榮一
- 会基哲
- 姜哲求
- 朴炳善
- 金琪碩

輯	會員住宅設計作品		35
	● 3 세대를 위한 집	(건축연구소 장) 吳澤吉	36
	● 망원동 연립주택	(하나건축연구소) 徐鎭宇	38
	● 청담동 ┗ 씨주택	(범양종합건축연구소)劉圭成	40
	● 주말주택	(아름건축연구소) 金琪碩	42
	●서초동 Y 씨댁	(환건축연구소)宋光燮	44
	● 명륜동 ㄴ 씨주택	(희림 건축설계사무소) 李永熙・李錫文	46
	●K 씨주택	(심예건축)鄭求殷	47
	●K 씨주택	(종합환경연구소 일건) 金仁錫	48
	● 과천 김씨주택	(건축환경 동인)鄭時春	50
	●J 회장댁	(건축설계사무소 하나그룹) 金文圭	52
	● 이씨댁	(종합건축연구소) 俞景哲	53
	●신사동 B 씨주택	(아진종합건축)林東潤	54
	●K 씨 주택	(동도건축) 金漢一	55
	● 박사장댁 : 성북 동	(공간연구소) 金籌根	56
築	돌각담	中榮勲	24

傳統建築

昌徳宮 嘉靖堂

김두헌 65

韓國의 伝統마을 — 河回

자료제공: 박용환건축계획연구실 14

都市近隣住民施設 現況에 對한 住民의 意思에 關한 調査研究 姜健熙 60

"建築文化一般論・序Ⅱ"

박영호 9

都市再開発에 대해

28 安委義



分科研究♥ 建物의 部位別 性能 및 設備基準(案): 完 자료:에너지연구분과 77 71 設計의 컴퓨터 手法 張基昌 94 國産 内装材의 가스有害性 최원오 99 건축공사시방서 작성요령 閔賢植 86 서울육감 · 2

'作品'을 남긴다는 '崇高한 使命感' 필요 淨化칼럼

□ 건축계뉴스

3 □ 협회소식, □ 회원동정

32 133

59

"공동주택의 철저한

예방점검과 계획수선으로

보다 나은 생활을 영위하자"

朴 . 商 浩 / 본회이사 · 편찬위원장

□ 도시의 유효이용에 따른 주거의 입체 호

1970년대 이후 우리 경제의 급성장에 따라 도시의 토지 고도이용이 진행되어 왔다. 인구증가와 도시에의 인구집중. 나아가 핵가족을 위한 생활근거로서의 住 居가 자연히 대도시 주변에 많이 필요하 게 되었고, 도시의 유효이용에 수반하여 주거도 입체화 되어 대량의 분양 아파트 가 메매되고 있으며 그것이 주거의 대부 분을 차지하고 있다.

전국적으로 볼 때 1982년 발을 기준하 여 集団住居로서 관리대상이 되고 있는 전국 총 단지수는 514단지에 296, 227세 대이며, 그중 중앙공급식이 138,513세대 로 46.7 %를 차지하고 있고 관리 형태 별로는 자치관리가 88.5%, 위탁관리가 5.8%, 사업주체관리가 5.6%인 실정이 다. 이중에서 300세대 이상의 중앙공급 식 세대수만도 262,432세대로서, 총 170 단지에 1단지당 1.543세내라는 많은 평 균세대수를 보유하고 있다.

이로 미루어 보야 아파트의 経年年數 의 경과에 따라 수선유지 · 관리상의 중 요성이 얼마나 심각한 가물 알 수 있으 며 보다 과학적인 수선유지 · 관리방법의 유도를 절실히 느끼게 된다. 또한 입주 자의 自己資産에 대한 의식개혁, 나만 직은 비용부담으로 짧게 살다가 빨리 새 집으로 옮겨야지 하는 식의 주거의식 生 活觀으로는 오히려 재산의 가치절하가 온 다는 것을 알아야 한다.

□ 專用·專有施設 등에 대한 불명확한 개념에서 노출되는 문제

인간에게 수명이 있듯이 아파트에도 수 명이 있다. 특히 중년기에 접어든 사람 의 사전 건강진단은 매우 중요하다. 이 📑 하기 위해서는 적절한 유지관리가 필

의 마찬가지로 一定年度가 경과한 아파 - 요하다. 공동주택의 신축현상은 국가자 트를 건강한 상태로서 유지하기 위해서 는 계획적인 수선과 장기적 안목을 고려 한 단계적 수선을 미리 생각하는 것이 돌 발사(대수선)에 대처할 수 있는 취명한 방법일 것이다.

그러나 현실적으로 볼 때 아파트는 직 엄·연령·취미 등이 다른 각 계층의 사 람들이 모여 사는 共同生活의 場이므로 많은 문제점이 유발되고 있는 실정이다.

특히 專用‧專有施設‧共有施設에 대 한 불명확한 개념으로 인한 관리상의 문 제(구분 소유권과의 관련 문제), 입주자 와 관리사무소와의 책임한계, 중·개축ㆍ - 개량 등에 따른 법적인 제약 등의 -문제 접이 노출되고 있다.

□ 타당성 있는 과학적 근거에 의한 수 선유지의 정착 필요

이제 1980년의 중반기에 들어서고 있 다. 따라서 대부분의 아파트가 10년 이 상 경과되는 실정에 놓이게 되었으며,이 렇듯 経過年数가 있는 아파트의 중가와 판매율의 확대, 중고 아파트의 재산가치 유지 등의 사회적인 문제가 심각하게 대 두되고 있다. 이는 곧 國家社會資本으로 서의 노후화에 대응한 조치와 미관상의 문제, 기능유지를 위한 계획보수. 장기 수선 계획을 위한 적정수선 적립금의 필 요성과 보다 타당성 있는 과학적 근거에 의한 수선유지가 정착되어야 한다는 실 정을 말해주고 있는 것이다.

□ 물리적 · 사회적 내구성을 갖는 시설 울 정비해야

住宅이나 아파트의 社會資本投資는 원 래 경제사회를 지원하는 기반이기 때문 에 그 기능을 계속해서 발휘할 수 있도

본 스톡面에서도 해마다 중가하고 있으 며, 유지관리에 필요한 투자도 무시 할 수 없는 비용으로서 국가적인 차원에서 고려할 때 사회자본의 유지 · 관리의 중 요성이 더욱 절실하게 요구되고 있다.

그러기 위해서는 초기투자의 단계에서 - 物理的・社會的 내구성을 가지는 시설을 정비하고 적절한 유지·관리를 행함과 아울러 신설에 필요한 비용과 유지관리 비용 전체를 되도록 적정한 금액으로서 도 가능하도록 노력해야 한다. 또한 유 지관리 기술의 개발과 소규모의 청소 등 에 대하여는 入住者의 적극적인 협력을 얻는 방법을 택하는 것도 한층 더 바람 직한 일일 것이다.

□ 유지관리와 수선교체가 가능한 設計 고려되어야

경제적인 유지관리비와 장기간에 결친 서비스를 위해서는 사회적 내구성을 갖 는 共同住宅에 관한 기술개발의 추진과 유지관리체제의 확립이 더욱 필요하다.

그것은 우랑주택의 부품(예:급탕 유 - 니트ㆍ단열 재시ㆍ가스경보 시스팀·욕실 유니트 등)이나 주택성능 보장제도의 발 전 등에서 해결의 실마리를 찾을 수도 있을 것이다. 또한 建築設計技術 면에서 고려할 때, 集合住宅의 경우는 사후수선 유지관리에 편리하고 노후화에 대비한 수 선교체가 용이하도록 생각해야 하며, 물 리적인 內容年数 이전에 사회적 내구년 한의 한계에 이르게 되는 점 등을 고려 한 設計手法이 반영되어야 할 것이다.

특히 건축제료 각 부위별 부재의 기능 용도에 적합한 품질·성능 등의 선택도 설계상의 중요한 요점인 것을 강조하고 싶다. (*)

제10회 定期理事会 개최



제10회 이사회가 지난달 30일 본회 회의실에서 金枝泰화장 주재로 열렸 다.

오전 11에 시작된 이날 이사회는 전회회의록에 대한 승인에 이어 지난 달 8일에 개막된 순회전시회를 비롯 건축사특별전형실시내용 그리고 보조 원수첩배부, 건축물의 설계·감리업 무 보수요율표 및 제규정집인쇄배부 등 그동안에 처리한 주요업무에 대한 보고가 있었다.

사무실이전 관련사항 논의 예비비사용 승인 결의

이어서 의안처리에 들어가 임시 사무실 이전에 따른 사무실사용 배분, 집기 및 비품구입, 전화증설 등 관련 사항 등이 폭넓게 논의되었다. 사무실은 서울지부와 적정배분해서 사용 토록 했으며 부족한 사무용 집기 및 비품 등은 신축회관에 맞는 집기 구입을 원칙으로 예산한도 내에서 사도부록 했다.

또 업무수행의 능률화를 위해 전화 증설 및 필요한 인터폰설치를 고려하 되 신축회관 입주시 통신시설과 조화 될 수 있도록 하고 예산절감을 우선 토록해서 예비비 사용한도를 초과하 지 않도록 했다.

회관건립시공업자 선정 논의 입찰방법 등 의견교환

두번째 의안에서는 회관신축을 앞 두고 공사를 맡아야 할 시공업자 선 > 정에 따른 세반사항 등이 논의되었다.

먼저 업자선정을 위한 입찰 방법과 최종낙찰 방법 등이 폭넓게 논의되 있으나 이사회는 종합적인 방안만을 의견교환식으로 개진하고 최종 결정 은 차기회의에서 내리기로 했다. 따라서 최종 의결을 위해 건설협회와의 업무협외와 관계법규 등에 대한 자료 수집을 하도록 했다.

서울지부별관 설치 논의 현재장소서 운영토록

회관이전에 따라 임시회관소재지인 서초동으로 옮겨야 하는 서울지부는 회원업무와 관련된 강북회원들의 불 편을 덜어 주기 위해 현재의 회관이 있는 부근에 지부별관을 설치해 줄것 을 요청했다.

오는 10월 1일부터 정상업무를 수 행할 수 있도록 요청한 서울 지부는 별관설치와 더불어 별관운영에 따른 부족한 직원도 더 중원해 줄것을 승 인 요청해서 이날 이사회에 논의되 었다.

이사회에서는 다각적인 검토 결과 변관설치에 따른 사무실 임대료등 예산부담과 회계처리가 현재로서는 분가능하지만 총회가 개최되는 오는 10월말까지 현재의 회관이 철거되지 않을 것으로 보여 계속 현위치에서 회원업무를 볼 수 있도록 실무적인 협조를 회관구입처와 하기로 했다.

質疑・回信集 발간키로 協会 弘報책자도

지난 70년부터 최근까지 회원및 일 반시민 등이 본회에 건축관계법규 또 는 행정에 관한 질의사항을 본회와 당국의 유권해석으로 회신한 내용을 책으로 묶어 펴낼 질의회신집을 발간 키로 의결했다.

이사회는 이 책이 사례별로 찾아보

기 쉽게 편집되어 회원들이 쉽게 업무에 참고할 수 있도록 하고 전회원 에게 한권씩 배부토록 했다.

한편 이와 더불어 협회를 방문하는

외국인 및 내방인사들에게 본협회를 정확하게 알리고 대외홍보에 쓰일 수 있는 홍보내용 책자도 발간토목 했다. 이 책자에는 본협회의 설립 목적을 비롯 연혁, 기본사업, 조직 및 기구, 회원 등 정관에 기재된 사항과 연간 주요업무 내용과 시도지부연락처 등

이 수록되는 종합 홍보챽자로서 칼라

5 개규정개정안 승인 倫理委 결정사항 수락

판으로 발간될 예정이다.

인사규정을 비롯해서 보수규정, 회 계규정, 여비규정, 복무규정 등을 현 실정에 맞도록 바로 잡았다.

이날 바로 잡은 규정 등은 지금까지 해당규정에 있지 않고 다른 규정에 모합되어 있었던 규정을 제위치에 옮겨놓은 것이며 일부 규정의 불필요한 용어를 삭제하기도 했다.

아울러 세법상 필요한 판공비의 사 용한도액을 새로 정했다.

한편 지난달 11일과 24일에 열렸던 제 2회 및 3회 윤리위원회에서 의결 된 사항을 이날 이사회에서 검토 수 락했다.

윤리위원회에 제소되었던 사항은 설계입찰에 응찰해서 업무를 수탁한 행위와 미등록 인감사용 및 명의대여 행위 그리고 윤리규약위배행위 등이 다. 결정사항은 미등록된 인감을 행 사한 경기지부 홍대현회원에게는 자 격정지 3개월, 전남지부소속 신영기 회원의 윤리규약위배외 경우는 본인 의 자숙으로 책임을 묻지 않기로 했

協会消息

다. 또 설계입찰에 용찰해서 업무를 수탁한 전남지부 소속 신영기회원에 게는 자격정지 4개월로 각각 확정되 었다.

> 감리점검반 운영개선 검토 의견모아 대책수립키로

현재 일부 시도지부에서 실시하고

있는 감리점건반운영을 보다 효과적이고 합리적으로 운영토록 하기위한 논의가 있었다. 이사회에서는 당국이 건축부조리척결대책에 따라 불량건축 물의 발생을 막기위한 방안으로 일정 규모이하의 건축물에 대해서는 설계 와 감리를 각각 분리해서 실시키로 제도화할 것에 대비해서 이미 실시 중안 일부지역의 감리점검반운영상의 문제점 등을 검토해서 협회의 기본방 침을 정하기 위한 폭넓은 논의를 했 . 다.

이 자리에서 협회의 기본방침수립을 위해 현재 점검반을 운영하는 지역의 회원 등 관계자들과 운영방안과 시행 상의 문제점, 개선방안 등을 검토하 고 시도지부장회의 및 공청회 등을 개 최해서 최종 화정키로 결론을 내렸다.

"会員作品展 盛況이뤄"

부산 · 대구 · 광주 등서 차례로

지난달 8일부터 서울에서의 화려한 개막으로 시작된 '83회원건축설계 작품 순회전시회는 일주일간의 서울지역 전시를 끝내고 17일부터 부산지역 전시에 들어가서 엿새 후인 지난 8월22일 이 지역 전시를 성공적으로 마쳤다.

이어서 다음 개최지인 대구에서는 8월25일부터 30일까지 약 2천 여명의 관람객 유치를 기록하고 지난 2일부터 광주지역 전시에 들어갔다.

국내 최대규모의 건축작품전시회로 자리를 굳힌 이번 순회전시회는 전시 회개최를 앞두고 다각적으로 펼친 홍 보효과에 힘입어 예년에 비해 약 50 %의 관람객 증가로 개최중인 지역전 시장에는 연일 관람인파가 모여 들고 있다.

관람객은 주로 건축분야를 전공하는 학생들이 주류를 이루고 있으며 특히 학교별 단체관람이 많아 본 전 시회의 교육적 효과가 중요시되고 있으며 그밖에 현업에 종사중인 보조원 을 비롯해서 시공업체 직원, 관계공 무원 및 건축에 관심있는 많은 시민 등의 발길이 잦다.

지역별 전시회 개최상황을 보면 지 난달 17일 오전 10시 가톨릭회관에서 막을 올린 부산지역전시회개막식에는 부산시 부시장과 본회 金枝泰화장, 黃 在澤부산 지부장, 그리고 李鍾泰경남 지부장, 건축가협회부산지부장 및 소 속임원과 1백여명의 회원 등이 참석 했다.

각계에서 보내온 화환으로 장식된 전시장에는 출품작들이 정연하게 자 리잡고 있었으며 참석인사들은 준비 한 다과를 나누며 작품을 감상했다.

특히 이날 참석한 외부인사들은 정교한 도면내용에 찬사를 보냈으며 전시회와 더불어 소개하는 가로조형 스라이드 상영에 큰 관심을 보이기도 했다.

한편 金枝泰회장은 개막식에 이어 지부장실에서 참식회원 등과 간담회 를 갖고 협회현안에 대한 폭넓은 의 견교환을 나누기도 했다. 이 자리에 서 쇼회장은 "이같은 전시회가 단순 한 전시회로 끝나는 것이 아니라 회 원상호간의 결속과 나아가 권익 및 지위향상에도 큰 도움이 된다"고 말 하고 적극적인 참여로 보다 향상 발 전된 전시회로 키워 나갈 것을 강조 했다.

지난 8월22일에 막을 내린 부산지 역전시에는 약 3천여명의 관람객이 다녀갔다.

8월25일부터 막을 올린 대구 지역 전시회 개막식에는 내외인사 1백여 명이 참석한 가운데 개최되었다.

강대홍대구시 부시장과 본협회 宋 鶴祚이사를 비롯해서 金在街지부장. 金仁鍋건축가협회 경북자부장, 김일진 건축학회 경북지부장 및 소속 임원과 회원 등이 참석한 가운데 개막 테이 프를 끊었다.

새로 단장한 건축사회관 5층 전시 장에는 화려한 화환이 장식되어 있었 으며 참석인사들은 준비한 다과를 둘 며 작품을 주의깊게 돌아 봤다. 이자 리에서 참석한 인사들은 대형 건물도 좋지만 일반시민에게는 주거 생활과 직접 연관이 있는 주백작품류가 좋더 많이 출품되었으면 좋겠다는 의견이 지배적이었다.

한편 개막식에 이어 참석인사 등은 간다회를 갖고 협회운영 및 현안문제 등에 대한 의견을 나눴다.

대구지역 전시에 이어 지난 2일에 분 광주지역 전시에 들어갔다. 광주학생회관에서 이날 오전 10시에 있었던 개막식에는 흥계준전남건설국장과본회 金基壽부회장 및 林在植 지부장, 최규당 건축가협회 지부장, 김태만건축하회지부장 그리고 소속회원 등 1백여명이 참석했다.

다과회와 곁들여 펼쳐진 첫날 전시 에서 참석인사들은 정성들인 작품에 찬사를 아끼지 않았다.

앞으로 낳은 전시일정은 오는 17일 부터 대전지역전시와, 26일 전주지역 전시를 끝으로 35일간의 전시일정을 모두 마치게 된다.

建築士補 실무교육 실시

서울지부 - 3일간 4백여명참석

서울지부(지부장 吳雄錫)는 설계도 서의 질적향상과 보조원의 자질 향상 을 위해 급년도 사업계획으로 수립했 던 건축사보조원 교육을 지난달 29일 부터 말일까지 3일간 실시했다. 시내 종근당제약 사옥 대강당에서 실시한 이번 교육에는 서울지부 소속 회원 사무소에 근무하는 건축사보 가 운데 4백17명이 교육에 참석했다.

아침 9시부터 오후 5시50분까지

약 9시간에 걸친 교육에서는 교재 및 스라이드, 영화 등을 통한 교육으로 3명의 강사가 초빙되었다.

李文爾(한국환경연구소·서울지부 간사) 회원이 담당한 1교시에는 "설 계도서 작성요령"으로 건축법 및 관 계법 저촉사항, 도면상 필요한 내용, 권장사항, 허가신청서의 첨부도면 등 에 대해 교육이 진행되었으며, 2교 시에는 인하대 元正洙교수가 스라이 드물 이용해서 "현대건축개론"을 담 당했다.

PHOTO NEWS

"회원작품순회전"

[] 부산지역전시회 개막식/좌로부터 부산미국문화원장·황재효 지부장·부산시부시장·김지태회장·건축가협회부산자부장 [② 부산/작품관람 [③ 부산/간담회 [④ 대구지역전시회 개막 식 [⑤ 대구/작품관람 [⑥ 광주지역전시회 개막식













協会消息

원교수의 현대건축개론 강의는 건축의 가치평가, 가치관의 변천, 한국이 당연한 현대건축 상황의 특성, 한국건축의 흐름, 한국현대건축의 이해, 그리고 진축의 미래 등 순으로 스타이트를 동원해서 알기 쉽게 짜여져현대건축의 흐름을 이해할 수 있도록구성되어 있다.

3교시 강의는 서울시 건축지도과 成耳鉉계장이 "건축행정과 도시개발"에 대해 교육을 실시했다. 이 강의에 서는 건축법개요와 건축물부설주차장 관계규정요약, 공동주택 사업승인 사항, 복합민원처리 심의검토 기준 및 기타참고사항 등이 주요내용을 이루고 있다.



□서울지부 / 건축사보 실무교육(원내는 연사말을 하는 異雄錫 서울지부장)

弘報활동 적극전개

TV · 라디오통해 지속적으로



☐ MBC - TV 에 출연한 任처장

건축물에 대한 일반의 이해를 돕고 나아가 회원업무홍보와 협회기능을 널 리 알리기 위한 PR 활동을 폭 넓게 전개하고 있어 협회의 대외 이미지 제고에 큰 효과를 거두고 있다.

본협회는 지금까지 기회 있을 때마다 꾸준히 전개해온 TV 및 라디오방송을 통한 홍보활동의 빈도를 높여지난 7월중에는 8차례에 걸친 방송전파물 통한 PR 기회를 가진데 이어지난 8월8일부터 시작된 순회전시회를 전후해서는 주요일간지상에 건축사업무 및 역할 등을 소개한 대형안내광고를 게재했으며 아울러 중앙에서 발간되는 전 일간지가 관련기사

를 게재해서 본협회에 대한 인식을 새롭게 하는 계기 마련이 되었다.

그후에도 TV 및 라디오방송에서는 본회 회원업무와 관련된 프로그램을 방송해서 일반시민이 활용할 수 있는 건축에 대한 이해의 폭을 넓히고 아 울러 회원업무를 홍보할 수 있는 계 기가 되었다.

특히 任仁爀사무처장은 8월 들어 TV 및 라디오 방송에 각각 2회씩 출연해서 회원업무와 관련된 일반의 건축에 대한 궁금증을 해소해 주기도 했다.

任처장은 지난달 13일 MBC-TV 저녁뉴스 시간에 출연, 부실공사 방지에 대한 기자의 질문에 답변하는 방식으로 건축물의 진적향상에 대해 정보를 제공한데 어어 19일과 20일에는 MBC-Radio를 통해 역시 부실공사와 연관된 원인, 결과, 대책 내지 방지책 그리고 인근건물의 피해에 대해서 기술적인 자료제시와 전문가적인 대책마련으로 청취자들의 건축에 대한 새로운 견해를 갖게 했다.

이 시간을 통해 任처장은 특히 견 축사들의 전문적인 기능이 건축물에 미치는 영향을 강조하고 건축주와 시 공자의 올바른 이해 없이는 훌륭한 건 축물이 건립될 수 없음을 지적했다.

한편 TV에서도 같은날인 19일 저 녁뉴스시간에 任처장이 출연해서 건 물의 피해진단에 따른 재반문제 등을 소상하게 다뤄 건축공사를 전후한 예 비지식을 일반에게 알려 주었으며 더 불어 건축사의 업무내용도 홍보했다.

특히 지난달 26일 MBC 라디오의 카메라 출동시간에는 현행법상 주택의 지하거실사용은 위생 및 채광 등주거생활에 지장이 없이 설계될 경우는 건축허가를 해주도록 되어 있다고 밝히고 그러나 일부 시도에서는 이를 억제하여 위반건축물로 고발하는 사례가 있다고 지적했다.

따라서 이같은 사항은 직법하게 설계된 경우에는 허가처리가 당연히 돼야하며 관계당국의 행정조치 등은 시정되어야 한다고 말했다.

三大不正심리를 추방하자!

- * 부정부패심리
- * 물가오름세심리
- * 무질서심리

"소련의 蠻行을 糾弾한다!"

本会 일간지에 声明書 発表

본협회는 지난 1일 소련의 비인도 적인 만행에 의해 2백69명을 태운 대한항공사 소속 KAL 기 격추사건을 전세계인과 더불어 규탄하는 성명서 를 신문지상에 발표했다.

지난 8일자 경향신문에 5단 전단 으로 개재된 이 성명서에는 2 천여회 원의 이름으로 잔인무도한 소련 공산 주의자들을 규탄하고 자유우방국들 의 결속으로 진상을 밝혀 다시금 이 지구상에서 이같은 비극이 재발 되지 않도록 할것을 강력하게 촉구했다.

아울러 소련은 사건의 진상을 스스 로 밝히고 죄과에 대한 벌을 달게 반 을 것을 촉구하고 이 사건이 공산집단 의 비인간적인 행위를 여실히 보여준 하나의 중거이며 이사건뿐 아니라 그 들의 자유평화에 대한 도전은 이미 세계 곳곳에서 자행되고 있다고 지적 했다.

이어서 그들의 만행을 뿌리뽑는 방 법은 오직 우리의 힘을 기르는 길뿐 임을 인식하고 건축을 통한 국력신장 에 최선을 다할것을 다짐했다.

끝으로 희생자와 유가족들에게 깊 은 애도의 뜻을 전했다.



□ 제주지부 / 규탄대회

KAL 機 격추 희생자 協会유관人士 3名 포함

지난 1일 소련의 야만적인 행위로 격추된 KAL 기 탑승객 269명 가운데 본협회와 유관한 3명의 희생자가 포 함되어 있다.

서울지부 소속 金武永(한국환경설 계) 회원의 양친과 본협회 건축연구위 원회 소속 설비연구분과위원인 柳東 烈(잠신설비대표)씨 등이 이번 사건 으로 인한 희생자이다.

별세한 세분은 모두 미국을 떠나 이날 귀국길에 소련의 무차별한 만행 에 희생된 것이다.

본협회설비분과위원으로 위촉되어 그 동안 건축설비에 대한 많은 연구결과 를 남긴바 있다.

소려蠻行 규탄大會 가져

제주지부 - 소속회원 등 참석

소련의 천인공노할 반행을 규탄하 기 위한 대회가 지난 3일 제주지부 (지부장 高英重)에서 열렸다.

소속회원 및 직원 등 51명은 동지 부 회의실에 자리를 함께 하고 지난 I 일 미사일을 발사해서 KAL 기를 격추, 2백69명의 고귀한 인명을 앗 아버린 소련의 야만 행위를 격렬하게 규탄하고 국력신장에 앞장 설것을 굳 게 다짐했다.

특히 柳東烈위원은 지난 1월부터

大

全羅 逐群 落然 長 道 金 築 高李孫林全柳吳 金金 協 英鍾在在炯根世國龍晶在在雄

重泰守植直测炯男洙洙佑孝錫

앞장설짓을 굳게 다짐한다 아울려 우리 2천역 영령들의 冥福을 빌며 다시는 이런 않도록 國力을 會員 一同은 불시에 것을 促求한다。

責任者 曼 處斷む

後

全 世界人앞에

09名의 高貴한 人命을 앗아간 蘇聯의 天人 |怒望||野蠻的兒||殺戮行爲量||全||自由人의 武力攻撃号

٥Ì

跀

내무부장관 표창장 받아

전남지부 새마을운동 공로인정

전남지부(지부장 林在植)는 지난달 16일 새마을운동을 통한 지역사회 발 전에 기여한 공로로 내무부장관 포창 을 반았다.

동지부의 이번 표창은 지난 5월30일부터 6월2일(2박3일)까지 자매마을인 전남 완도군 청산면 소모도어린이 및 부락민 30여명을 초청,광주나들이 행사를 갖고 이들에게 따뜻한 자매의 정을 담뿍 안겨줘 지역사회에 훈훈한 인정을 베푼것이 표창을



□ 표창장을 전달받는 林在植전남지부장

받게된 직접적인 동기가 된것이다. 한편 林지부장은 지난 7월 29일자 로 수여된 표창장을 전남도 새마을과 장으로부터 전달받았다.

관계관합동간담회 개최 제주지부·부조리척결계획따라

제주지부(지부장 高英重)는 지난달 18일 소속회원 및 건축행정관계관이 참석한 가운데 건축부조리척결 세부

실천계획에 따른 합동간담회를 가졌다.

제주칼호텔 회의실에서 진행된 이 날 간담회에서는 부조리척결대책세부 계획에 대한 시달사항과 건축행정 협 조사항 등 관계당국으로부터의 전달

에 이어 주요건의 및 토론이 있었다.

건의사항으로는 건축주 및 사공업자에 대한 계도방안으로 참석한 소속회원들은 행정당국 주관으로 매스콤과 반상회 자료 등을 통해 위법 건축물이 발생할 경우 건축주 및 시공업자에게 조치되는 사항을 집중적으로 반복 홍보하여 책임의식을 주업토록해출 것과 미관심의 제도를 개선해



□ 제주지부 / 합동간담회

줄것도 건의했다.

미관심의 제도는 현재 제주지역 전체에 적용되는 미관심의 범위를 줄이고 지붕형태, 내부계단설치규제 등을 완화해 줄것을 건의했다.

그밖에 소속회원이 제주시에 상근 운영중인 건축상담실운영을 회원인력 을 감안, 지부에서 도서검토를 겸해 운영할 수 있도록 건외했으며 대형건 축물허가 및 준공처리에 관한 시·군 감사자료 요청내용이 각각 상이하므로 서식통일을 해줄것을 건의했다.

이날 간담회에는 △계주도 도시과 장△제주시 주택과장, 건축계장 △서 귀포시 도시과장, 주택계장 △북제주 군 건설과장, 지역계획계장 △남제주 군 건설과장, 지역계획계장 등이 참 석했다

□ 新刊/신간

▲ 한국의 살림집/申榮勲 著

문화재위원회전문위원으로 재직중 인 필자가 다년간 모은 자료를 토대 로 한옥의 특성을 표출해 낸 역작으 로 上下권으로 구성되어 있다.

상권에는 한국전통민가의 원형연구

편으로 마을을 고동, 동경의 살림집, 살림집의 기반, 한옥의 특성, 한옥의 발전과 문화성, 주택행정, 설계와 마 련, 집의 치장 순으로 서술되어 있 으며 하권에는 사진자료 편으로 마을, 한옥의 정형, 구조, 치장, 구성 등과 관련된 사진을 집대성 해 놓았다. 우리나라 전통가옥에 대한 종합적인 연구와 역사성을 규명하는데 필요한 책자로서 건축전문인 및 일반인에 게도 도움이 될만한 책으로 평가되고 있다. (*)

♣ 悦話堂발행 / 전 2 권 12,000 원

"建築文化 一般論·序Ⅱ"

박 영호 (건축환경동인 : 의전대표)

■ 文化의 盛衰 一般

건축물을 産業生産品과 같은 物質 文明으로만 생각하려는 일반의 견해 에 대해서 세삼 文化가 무엇인가를 생각하게 한다.

흔히 文化를 生命体에 비유하기도한다. 文化要素를 분리하여 생각할 수 없다는 앞서의 지적에 대해서는 그것을 생명체로서의 하나의 樹木에 비유한다면 여기에 대한 긴 실명을 필요로 하지 않을 것 같다. 그것은 結実을 가리건, 어느 줄기 어느 가지의 성감과 무성함·병약함과 건강함을 가리건 수목 전체로서의 영향상태에 기인한다.

이러한 점에서 전문인으로서의 建築文化에 대한 관심은 일반문화 전반에 대한 관심의 일부인 것이며, 그 자신이 일반문화 血脈에 해소되지 않고서는 성장을 위한 生命力을 공급받을 수 없음을 안다.

文化가 生命을 지닌다는 말은 그자체로서 発生・成長・衰颓・死滅의 과정을 거친다는 주장을 가능하게 한다. 어버이文化・자식文化라는 표현이나, 西欧의 没落 또는 文明의 危機에 대한 견해는 바로 살아 움직이는 文化의 모습을 단적으로 묘사한다.

우선 수공을 돕기 위하여 文化에 대한 저간의 견해를 더듬어 본다.

"文化란 社会的 條件形成(Social Conditioning)을 통하여 습득한 사고 방식 및 행동양식 전체를 가리키는 말이다. 우리가 알고자 하는 것은 文化가 表出하는 무수한 外形의 모습이 아니라 한 문화의 바닥을 흐르고 있는 국민정신 내지 時代精神의 내용이다(金泰吉의「한국인의 가치관연구」에서), 단적으로 문화발전의 원동력으로서 精神의 중요함을 이야기 한다. 그래서 藝術을 文化의 꽃이라고 하는데는, 자체로서 정신이 전부인 때문이다. 지금에 와서 우리가 文化와 文

明을 굳이 구분하여 시용하지 않는 것처럼, 영어의 Culture나 Civilization이라는 두발이 자금에 이르러 같은 의미로 쓰이는 것처럼, 精神을 떠난 人間活動이라는 것이 무의미하다는데 주목한다면 어느 전문가의 구구한 설명도 필요로 하지 않는다.

결국 文化는 민족 대내외적 활동의 産物이나, 그 質은 精神의 優劣로서 가름하여 전다는 暗示를 받게 된다.

政治形態・経済形態・制度의 종류 가 그 文化의 内面을 말하여 주는 것 이 아님과 같이 건축물의 규모나 형 태가 建築文化의 負臭된 모습을 말해 주는 것은 아니다. 制度를 만들어 낸 사람, 이를 운용하는 사람, 建築物을 기획 - 설계하는 사람의 精神的 특절 이야말로 총체로서 文化의 질을 좌우 하는 要縮다. 이러한 것이 제도나 규 율 또는 건축물·산업생산품이나 都 市環境의 밑바닥에 진실되어 흐르고 있을 때 文化的 成長의 참모습을 대하 게 된다. 世界史上 文化의 盛衰커보 와 技術의 進退커보가 일치하지 않는 다는 「歷史의 研究」見解는 그러한 점의 이해를 돕는다. 技術이 발전한 다 하더라도 精神的인 성장이 결여되 어 있을 때 文化的 衰頹는 불가피한 것이며 기술이라 항지라도 참된 精神 이 깃들어 있을 때에 의미를 지니게 된다. 다대한 자본과 신통한 기술로 서 쉽게 호감을 사는 건축물이 있다 고 하나 그 밑바탕에 도사린 건축천 학의 健全함과 정신적 成熟함이 결여 되어 있을 경우 건축물의 文化的 역 할이 의심스럽게 된다.

文化의 고급이니 저급이니 하는 말이 있는가 하면 문화적 先進國이니후 전국이니 하는 말이 있다. 이것은 최소한 동시대의 문화를 비교함으로써 그러한 판단이 가능하다. 또 문화적 성장이나 쇠퇴라 하는 표현도 한 문화의 力量이 쉬지 않고 달라지는 데

대한 건해라면 결국 우리는 시대와 지역에 구애받지 않고 문화수준을 발하여 오는 셈이다. 文化水準의 大度는한 나라 한 민족 문화주체의 총력 에너지에 관한한 일거에 관단될 수 없다 하더라도 文化의 成長衰額 일반현상을 고찰함으로써 評価를 온전히 할수 있는 길에 접근할 수 있을 것으로 생자된다.

歷史를 연구하는 사람들에게 있어 서 文化発展의 法則이 어떠한가 하는 문제는 매우 중요한 관심사의 하나라 고 생각된다. 기왕의 견해로서 어떤 이는 旋律的인 모습을 말하고 다른 한 쪽에서는 週期的인 모습의 - 반복운동 을 말할 수도 있겠으나, 확실한 것은 자연현상과 같이 똑떨어지는 一般法 則의 사례로 간주된다면 歷史 그 자 체도 살아지리라는 생각이다. 소위 역 사법칙이라는 것이 지나 온 사례에 대한 분석에 관해서 망정이지 그것이 현실과 未来로 연결되어 지는 宿命的 인 것이라면 매우 참기 어려운 구속 이다. 歷史가 엉터리라고 주장하는 사 란들의 측면에 선다면 역사 과정의모 든 사건은 딱 한번밖에 일어나지 않 눈다는 점이다. 이를테면 1983년 8월 24일 정오에 서경 135°, 북위 37°의 위 치에서, 이 한번의 상황에서는 단 한 번의 확실한 사건이 있을 뿐이라는 견해다. 그러나 실제에 있어서는 딱 한번의 상황이 단 한번의 사건을 반 들어 낸 것은 아니다. 그 사건이 일 어날 무렵의 상황이 그러했다는 점에 주목하여 비교연구를 한다면 檢壞에 관한 네미시스(Nemesis) 현상을 터둑 할 수 있겠다는 암시를 받게 된다. 역 사상 文化의 盛衰에 관한 사례를 통 하여 現実과 未来에 대처할 수 있는 더 큰 職見을 기를 수 있다면 그러한 고찰에 새로운 의미를 부여하게 된다. 그러나 이 글은 수 많은 文化史上

그러나 이 글은 두 많은 文化었고 의 사례를 통하여 감히 문화발전의 法 則을 찾아 내려는 것은 아니다. 다행 스럽게도 文化맛의 수많은 상황 사례 를 비교·연구하여 構造的 유사성을 찾아 내어 盛衰에 관한 標形(Pattern) 을 제시한 토인비의「歷史의 研究」를 통하여 그에 접근하려 한다.

적절한 挑戰과 이에 따른 적절한 應 戰의 연속 과정이 성장이라 한다면 그러지 못한 경우가 衰落의 文化가 되겠으나 이 막연한 표현에 대하여 좀 더 구체화 된 설명을 한다면,

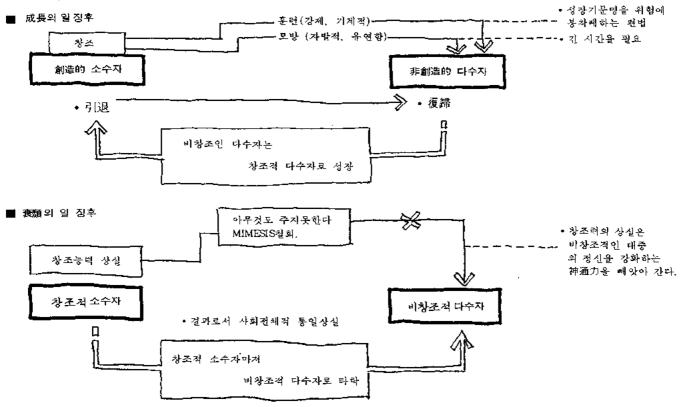
이 세상에는 반드시 좋은 것(선한 것, 진실된 것, 새롭고 편리한 것 등 을 총칭한다.)을 만들어 내기 위해서 는 創造力이 卓越한 사람의 역할을 필 요로 한다. 그러나 일기에 대다수의 사람들에게서 우수성을 기대할 수 없 는 처지에서라면 극소수의 창의적 역 할이 허용된다. 그러나 아무리 좋은 것이 태어 난다 하더라도 이를 느끼 고 공감할 수 있는 사회적 연대감이 형성되지 않고서는 社会를 이끌어 가 는 새로운 活力素로서의 創造行為는 무의미한 것이며 뜻밖의 壁에 부딪쳐 버린다. 때로는 코페르니쿠스적 転回 를 거부함으로써 熱帶에 내동댕이 쳐 진 북극곰과 같은 운명이 된다. 결국 創意性이 우수한 소수자와 그렇지 못 한 다수자와의 관계는 盛과 衰률 가 름할 수 있는 열쇠를 지니고 있는 것 으로 보여진다. 이러한 見解를 도식

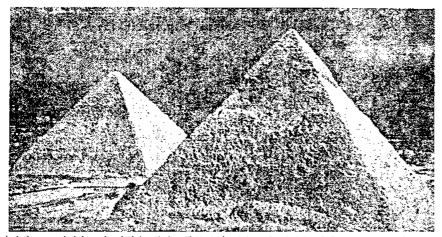
화해 보면 표와 같다.

成長의 요건을 단적으로 간추린다 면 다음과 같은 이중의 노력을 필요 로 한다. 創造的 소수자의 創造行為 와 남은 자 전부가 그것을 받아 들여 그것에 順應하는 노력이다. 반면 袞 類의 징후는 그 반대현상을 생각할 수 있다. 즉 창조적 소수자의 출현이 없는 경우, 또한 그 人格을 다수자가 수궁하지 못하거나 이에 따르려는 미 메시스 노력을 철회하는 경우와 그 결 과로서 생기는 전체로서 社会的 통일 의 상실 등은 쇠퇴의 중요한 특성이 다. 다른 한가지 경우로서는 첫번째 도 전에 성공한 자가 다음번 도전에서 여지없이 실패하는 경우와 같이 다른 한쪽이 대비되어 있거나 성공한다 하 더라도 처음보다 별로 달갑지 않게 생각하는 경우이다. 모방을 철회하는 경우와 같은 경우이지만 처음 도전에 성공했었다는 사실이 그 다음 단계에 서는 핸디캡이 되는 경우다. 또 다른 한가지 쇠퇴의 특성은 창조적 소수자 와 비창조적 다수자와의 통로에 있다.

소수자의 創造行為가 다수자에게전 달되는 과정은 개개인의 훈련을 통해 서나 개인의 자발적 미메시스에 의해 서 이루어진다. 그러나 이러한 일이 일개인을 대상으로 할 수 없으므로, 현실적으로는 대다수를 집단으로 훈 련시키는 보충적인 방법을 택하게 되 는데 이로 말미암아 미메시스는 機械 性을 띄우게 된다. 그러나 이와 같이 기계성을 지닌 미메시스와 약점은 "그 것이 밖으로 부터의 亦咬에 대한 기 계적인 反應이며, 따라서 행위자의 行 為가 자발적인 의사에 의해서는 결코 행해지지 않는 점에 있다.……위험은 항상 언제 일어날지 모르는 상태에 있다. 왜냐하면 成長 유지에 필요한 조 건은 부단의 柔軟性과 自発性이지 이 에 반해 성장의 전체조건인 효과적인 미메시스에 필요한 조건은 상당 정도 외 기계적 자동성이기 때문이다."

결국 成長을 위해서는 통로로서 수 단으로서 효과적인 미메시스를 필요 로 하나 일단 그 성장된 모습을 유지 시켜 나아가는 데는 그 機械性을 다 시 철회해야 한다. 物質의 精神에 대 한 승리라던가, 人間이 자기가 만든 機械의 노예가 되는 경우. 文明社会 에 있어서 人間性의 상실문제 초기 성장의 저해요인을 제거하기 위 해서 각종 制度나 規律을 제정하지만 이러한 것들이 다시 새로운 創造的 소수자의 創意性을 무력하게 하는 경 우를 생각하게 한다. 衰頹한 분명이 죽음을 만난 것은 刺客의 습격을 받 은 것이 아니라 거의 모든 例에 있어 서 自殺에 의해서 였다는 토인비의 견 해는 이로서 실감을 지닌다.





관대한 프로메테우스의 역할을 할까, 폭군적인 계우스의 역할을 할까. 그들은 피라잇을 세 웠다. 이정트 사회는 피라잇 건설자들에 의해 지워진 견딜 수 없는 무거운 짐 때문에 쇠퇴· 해체된다.

■ 東洋的 思考를 통해 본 文化盛衰

소위 中国文化圈의 여러 나라들이 文化의 監察에 대하여 어떠한 所見을 지니고 있었던가 하는 궁금증을 갖게한다. 굳이 西洋과 구분하여 東洋的 思考를 지목하려는 데는 흔히 西洋의 습理的이며 実証的인 사고를 통하여는 술된 동양적 価値觀이나 東洋의 전통적 관계에 접해 왔던 사실을 감안하는데 이유가 있다. 헤로도투스의 歷史나 풀타크 英雄傳을 통하여 이해에 접근해 왔고 서양인에 의하여 저술된 世界史를 통하여 이에 접근해 왔던 때문이다.

흔히 보이지 않는 얼굴과 들리지 않는 소리를 지닌 것으로 생각되는 신비의 모습으로서의 東洋的 思惟 속에 그 자신의 盛衰에 대한 見解가 어떠한 형태로 존재하느냐 하는 단순한 사항에 우선 주목한다. 요즘과 같은 현대적 의미는 文化概念이 없었던 당시라고 하나, 소위 사회적 영향력을 지닌 것으로 판단되는 행위나 저술을 통하여 그들의 與亡盛衰에 대한 소견에 접근하고자 한다.

「温古而知新」이라는 論語의 한 귀절을 상기한다. 東洋 儒教社会에서는 새로운 것, 創造에 관한한 그것의 의미는 매우 축소되어 있는 것으로 생각된다. 새로운 것에 대한 필요를 느낀다 하더라도 반드시 옛것을 기본으로 해야 한다는 단서를 지니고 있다. 전편을 일관하여 서술하나 몇 귀절은다시 인용한다면,

●周나라는 二代를 살펴서 그 文化 가 매우 찬란하니 나는 주나라를 따 르겠다(為政·十四).

- 어찌 알지 못하고 創作하는 사람 이 있겠는가……(述而・二十七).
- 옛것을 述하되 새것을 만들어 내지 않는다(述而·一).

論語의 내용만으로는 문화의 성쇠에 관한 巨視的 指標로서의 사회적역할을 수공할 수 없다 하더라도 동양문화의 성쇠 곡선의 완만함과 創造行為에 대한 微温的 태도나 어딘지 否定的인 느낌을 고려한다면 두 사이에 어떤 관련성이 있지않나 하는 궁금증을 갖게한다. 그것은 후일의 東洋社 숲의 비극적 운명을 생각한다면 더욱더 그렇다.

"勢無三年에 花無十日紅이요 달도 차면 기운다."

우리 주변에서 흔히 들을 수 있는 성쇠에 관한 소박한 哲理다. 個人의 一生을 통하여 民族의 歷史를 통하여 무수히 점철된 興亡盛衰의 자취를 돌 아 본다면 더욱 그럴싸한 확신을 지 니게 된다. 그러나 이것이 유독 東洋 的이라는 데 대한 확증을 찾을 수는 없다 하더라도 꼭 그렇게 될 수 밖에 없는 宿命的인 것으로 받아 드리려는 관점에 대하여 東洋的 思考와는 親近 愍을 지니는 것으로 생각된다. "順天 者는 存한다"라든가 하는 儒家思想을 굳이 말하지 않더라도 "어쩔 수 없이 따른다"는 天命的인 것, 順命的인 哲 理는, 바로 "왜 그렇게 되어야 하는 가"하는 西欧人의 実証的인 思考와는 대치되는 점에서 그러하다.

"장차 구부러려고 하면 잠깐 편다. 장차 약하게 하려고 하면 반드시 잠 깐 강하게 한다. 장차 폐하려 하면 반드시 잠깐 이르킨다"이 老子의 이 야기를 바꾸어 말한다면, 일어난 것은 주저 않고 強한 것은 弱하게 된다는, 찬 달이 반드시 기울개 되는 宿命을 느끼게 한다.

로마帝国은 그것의 발생과 함께 이 미 滅亡의 운명을 자녔다는 토인비의 전해는 東洋的 文化觀에서는 조금도 새로운 것이 아니다. 滅亡의 원인이 外的인 것이라 하더라도 이미 죽을 운명을 지닌 숨이 넘어가는 者의 숨통을 조인 것이지, 필대로 된 꽃이 결국 시들어 버리는 것과 같은 자기滅亡의 운명을 스스로 지난다는 東洋的 견해에서 더욱 그렇다.

老者의 道德経을 통하여 일관된 否定의 哲理를 새삼 논위할 바 아니지 만 天命을 천부로 생각하는 사람들에 게서는 스스로의 입장을 遊說的으로 응호함으로써 자기구원을 실현할 수 있는 카드를 지낼 수 있었던 것으로 생각된다.

莊子에 있어서 "아는 것이 모르는 것이다", "無用의 用", "이것에 대한 저것의 개념"과 같은 両行論이나 佛 教에 있어서 "色則是空, 空則是色" 등相反된 입장을 옹호할 수 있는 哲理는 親近感을 지낼 수 있으며, 內密한 울분을 달랠 수 있는 처방으로 받아 졌으리라고 생각된다. 그것은 그들의 처지가 그러할 때 기울은 달이 다시차리라는 기대, 陰地가 陽地가 될 날을 기다리는 간절한 소망이 작용할수 있었던 데 기인하리라고 생각된다.

儒教의 대표적 경전인 易経은 "陽이 결정에 이르면 陰을 위해서 물러나고 陰이 절정에 이르면 陽을 위해서 물러나 함을 위해서 물러난다"라고 역시 相反되는 입장의 주기적인 순환을 강조함으로써자연과 人間의 興亡盛衰률 이야기 한다.

그러나 이러한 文化的 관점에서 그 発展이 무엇을 뜻하는 가를 생각하게 한다. 論語를 통하여서는 발전이라기 보다는 後退하는 듯한 인상을 주는 거 의 완만한 보편적인 성장을 느낄 수 있었으며, 도교에 있어서도 "衰하지 않으려면 監하지 않으면 된다."는 일 단의 정지를 생각하게 함으로써, 역시 완만하고 水平的인 성장을 생각하게 한다. 아울러 盛長한 것은 반도시 衰 하고 衰한 것은 반드시 일어난다는 宿命的 文化論을 대한다.

- ●굽으면 온전하고 굽히면 곧으며, 오목하면 차고 적으면 얻고… (老子・ 道経 22장).
- ●하늘의 道는 높은 것을 누르고 낮은 것을 올린다…(道德経 77장).

횡포한 자들의 다툼에 대한 경종으로서 社会秩序를 유지하는 점에서 큰의미를 지닐 수 있을 지라도, 이러한自然発生的인 현상을 생각하는 사람들에게서라면 人間의 새로운 것, 変形된 것에 대한 소유욕을 기대하기는 여려울 것으로 생각된다.

- ◆어진 것(仁)을 숭상하지 않으면 백성을 다투지 않게 할 수 있다…(道 總経 3장).
- 가지고 채우는 것이 이를 그만 두 는 것만 같지 못하다. 두들겨 날카롭 게 하면 오래 보존할 수 없다(道德経 9 장).

 廣한 것을 만들지 않는 다면 賤한 것도 생기지 않는다. 아름다운 것을 만들어 내지 않는다면 미운 것도 생기지 않는다. 볼록한 것이 없다면 오목한 것도 없다. 전체로서 보편하게하고 水平으로 되어야 한다는 思考는 거의 동일한 수준에 놓여 동일한 보조로 성장하는 文化的 水平을 암시한다.

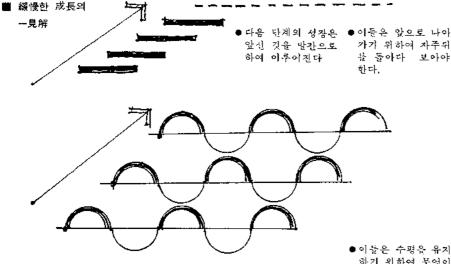
요컨대, 그들은 새로운 것의 出規에 의한 급격한 변화를 원치 않는다. 後日 西欧 近代文物의 유입에 의한 혼란은 이러한 관점에서 여해 가능하다. 는 너무나 광범위하고 엄청난 분야이 어서 일거에 양자를 구분하여 논하려 함은 매우 어려울 것이며 또한 본절의 목표도 아니다. 身体나 生活慣濟·사고방식·언이 동을 들지 않더라도 유사이래 동서양의 상호 경쟁과 투쟁의 끊임없는 역사적 사실을 통하여 상호 異質感을 실감하게 된다. 西欧人의 論理的인 思考를 통하여 東洋을 이해하려 하나 신비로운 베일 속에 쌓여진, 제한된 論則 밖의 모습을 감히이야기하지 못한다.

直觀的이나 婉曲한 東洋的 所見에 대해서도 발꼬리를 꼬집어 이야기 하 기 어려운 현실적 사정이 있다. 다르 다는 데 착안 한다면 달라 보인다.

●東洋思想의 思惟形態는 主客을 초월한 통일적인 神秘的 直觀에 기초 하고 있고 西洋思想의 사유형태는 主 客의 분리에 의한 分析이고 개념적인 추론에 바탕하고 있다… 중국인의 사 유형태는 中国語를 통하여 볼 때 单 語의 총합적ㆍ특수적 성격 때문에 西 洋의 言語에 있어서와 같이 일반적 추상적 관념을 표시하기 위해서 사용 되는 보편적 언어와 같은 것이 거의 발견되지 않는다. 실제로 중국인은 視覚的 표상을 중요시하고 있기 때문 에 개별적이고 특수한 구체적 대상을 지시하는 말은 발달되었지만 -다수의 개별자들을 포괄하는 보편적 언어가 발달되어 있지 않다. 따라서 보편에

西思惟形態의 비교"에서).

- ●四正諦・八正道・佛教에서는 人生이 無常함을 가르치는 반면 기독교는 삶의 가치를 가르친다.
- 효도와 충성에 기초를 둔 大家族에 대하여 個人主義를 특색으로 하는 西欧의 獨立家庭을 이야기 한다.
- 東洋人들은 여자를 푸대접하고 열 등한 것으로 간주하려 함으로써 應欧 人과는 상대되는 입장으로 이해된다.
- ●평생을 두고도 완전한 터득이 어려웠던 漢字가 남긴 결과는 글, 곧 学問에 대한 깊은 존경심을 만들어 낸다. 굴에 대한 강박관념으로 부터 벗어나지 않고서는 도구나 연장을 만드는데 골몰하기는 어려웠다.
- 갈리아 征服으로 일거에 백만의 노예를 얻은 로마인과 文明時代에 아 프리카 노예사냥과 매매와 같은 가혹 행위에 대하여 생각한다면 유태인 학 살과 같은 충격적인 것도 새삼스러운 것이 아니다.
- ●東洋의 繪畵가 소위 三遠法으로 어야기되는 바와 같이 보아 가는 것 이라고 표현한다면 찰나적인 것, 한 순간의 스냅사진과 같은 밀레의 晩鐘 은 충분히 비교된다. 安堅의 夢遊桃 園図에서 우리는 스토리를 읽는다. 반 면 이삭줍기는 스냅사진과 같은 찰나 적인 인상을 전해준다.
- ●미캘란젤로의 다윗像은 숨이 막힐 듯한 완벽함에 도달한다. 반면 新羅人의 十一面觀音菩薩像에서는 차라리 보는 이로 하여금 차분한 모습의 여유를 지니게 한다.
- 괴라밋이나 秦始皇陵과 같은 잔혹한 役事가 死者를 위해서 이루어진 점에 비교한다면 파르테논이나 판테온 神殿, 노틀남사원은 다른 차원에서다
- ●東洋의 물에 대한 견해는 觀水有 術이라는 말이 그러하듯 오묘한 이처 를 지닌 自然의 일부로서 깊은 이해 에 도달한다. 그 흐름은 모나지 않은 人生의 旅程을 느끼게 한다. 작은 돌 을 굴리어 나아가고 더 큰 바위는 피 해 간다. 가다가 둑을 만나면 고에 다 시 넘쳐 흐른다. 한결같이 높은 곳에 서 낮은 곳으로 흐르는 大自然으로서 물이 지니는 여일한 원칙을 그냥 그 대로 존중한다. 汇으로서, 溪流로서, 沼로서 모두 '자연적 성상과 본래적 모습으로서의 흐름을 중요시 한다. 반



- ●성장은 높고 낮음을 보완하여 나아 감으 로써 이루어진다.
- ●첫번 단계의 높음은 다음 단계에서 낮음 이 된다.
- ★은 것은 낮은 것 으로부터 도전을 받 쓴다.
- ●시달는 가정값 ㅠ시 하기 위하여 무엇이 높은 것인지 무엇어 낮은 것인지를 보아 야 한다.

■ 東西洋의 親和力

東洋과 西洋의 관계를 分析하기에

대한 무자각은 추상적 사유가 발달되 지 못한 것을 의미한다(金鎔貞의 "束

이상 다르다는 생각을 앞세우므로 써 우리가 생각하는 東과 西의 몇가 지 일반적 차이점에 접근해 보았다.

우선 東과 西의 地域的 구분을 언제·누가·왜·그렇게 하였느냐 하는 소상한 내력을 덮어 놓는다 하더라도 이러한 生活慣習이나 사고방식·認識의 차이를 통하여 동서구분의 자연스러움에 이른다. 더우기 패르샤전쟁, 칼타고전쟁, 알렉산더의 東西지배,로마와 비잔틴 제국과 近世 이후 西欧영향력 증대 등 상호 투쟁과 빈번한 주도권의 쟁탈과정을 살펴 볼 때 그러한 구분을 수공하기에 부담을 주지않는다.

그러나 상호 경쟁적인 입장에서는 이질감이나 배타적 상호 관계가 고조 된다 하겠으나 주도권의 빈번한 바뀜 은 文化의 同化를 가능하게 한다. 바 로 그리스모교의 전파에 따른 宗教上 의 一体感이나 헬레니즘 文明, 또한 로마나 비잔틴제국의 동서의 영향력 은 그러한 경우의 예다. 회합 神殿이 있는가 하면 터키사원이 있고 페르샤 마케도니아 • 그리스 • 로마 • 이스람의 ,東西 공존이 어루어 짐으로써, 이 이 질감이라는 것이 그렇게 낯설지 않게 느껴진다. 혹자는 그리스 미술의 요. 소가 페르샤・인도・중국과 한국을 거쳐 일본에 건너가는 과정을 말하기 도 하지만 物質로 나타나는 유사성은 동양의 상당한 지역에 길쳐 생각할 수 있다. 반면 상호 교류가 없다 하더라 도 精神的인 면에서의 유사성도 충분 히 생각할 수 있다. 가장 쉬운 말로 한다면 尊厳性을 지닌 人間이라는 점 에서 그렇고 喜悲哀樂에 대한 感情이 동일한 점에서 그렇다. 이러한 정신 의 바탕이 동일하다는 점은 사고방식 이나 사유태도나 가치관이 동일하다 는 이야기는 물론 아니지만 적어도 모든 것이 다르다는 관점에서의 동서 에 대한 견해로부터 벗어나자는 의도 에서다.

이것은 人類의 平和와 幸福, 동등한 권리를 주장하는 博愛主義者와 같은 입장에 비견하자는 점이다. 사실 이 질감이나 価値觀의 차이는 결국 현실 적 親和力을 도모하는 데 있어서 장애 를 살피려는 의미 외에 별다른 이유 를 갖지 않는다. 人類는 人口問題・食 糧問題・環境문제 등 공동으로 대처 해야 할 운명을 지니고 있는 점에서 도 그러하다. 사실 다르다는 생각을 거두어 둔다면 教育・宗教・思想・政 治・経済 등 여러 분야에서의 親和力 을 발견한다. 예를 들면 盛衰에 관한 논리로서 토인비의 挑戦과 應戰의 경 우는 東西洋에 공통되게 나타난다. 실 제로서 道德経이나 易経의 것은 서구 문명의 핵심 사상을 이루는 기독교의 聖経에서 散見된다.

- ●누구돈지 자기를 높이는 자는 낮아지고 누구든지 자기를 낮추는 자는 높아지리라(마태 23:12).
- ●심령이 가난한 자는 복이 있다니 천국이 저희 것임이요, 애통하는 자 는 북이 있나니 저희가 위로를 받을 것임이요, 온유한 자는 북이 있나니 저희가 땅을 기업으로 받을 것임이요 (마태 5:3,4,5).
- 나중된 자료서 먼저 되고, 먼저 된 자(첫째)로서 나중(꼴치)되리라(마 태 20:16).

이러한 몇 귀절만으로 基督教 思想 이 道家的 견해와 일치함을 말하려는 것은 아니다. 적어도 한쪽이 다른 한 쪽을 수긍할 여지를 충분히 지니고 있는 점이다. "구하라 그러면 주실 것이요"하는 귀절과 "두들겨 날카롭 게 하여 무엇에 쓰리오"는 전연 상반 된다(사실 거의 모든 점에서 다르다. 성경이 살아계신 하나님을 찬양하 는데 대해 道家는 無為自然을 이야기 할 뿐이다). 셔로 다른 文化史的 배 경과 상이한 가치관을 지닌 東西는 近 世 이후 다른 한쪽의 일방적 열세로 말미암아 또한번 文化的 동화를 필요 로 하게 된다. 50년 전의 한국의 모습 이 불과 10년 전의아메리카의 모습과 보다 낯설게 느껴지리라는 생각이 들 게 한다면 필경 현대문명에 외한 급

속한 동화현상 때문이다.

西欧文明은 그 文明의 利器로 말미 암아 순식간에 現代를 지배하는 문화적 위세를 지내게 된다. 반대로 東洋의 입장에서는 劣勢의 원인을 스스로의 내부에서 찾아 보려는 省祭이 필요했고 폐쇄나 개방의 연속된 우여곡절을 통하여 결국 서구인의 논리적 · 실중적 · 합리적인 태도를 우세에 대한 네미시스로 수공하기에 이른다. 이것은 世界로 보면 하나의 統一이라고 이를만한 일째기 보기 어려운 일이었다.

거의 모두가 자동차를 타는 것,TV · 냉장고 · 세탁기 등의 생활용구와 합 성제품의 동일한 패션 ·헤어스타일 및 거의 모두가 대중 매체를 통하여 세 계 곳곳의 일을 일상으로 접하게 된 바와 같은 일체감은 일짜기 없던 유사 성을 낳게한다. 또한 단순히 東西간의 거리감은 교통수단이나 형상적인 면 이나 생활방식에서 바뀌어진 것은 아 니다. 그 바탕의 흐름에 精神的 유사 성을 지니게 되는, 즉 東洋人 스스로 가 서양인의 사고방식이나 論理的 태 도를 이미 감안할 수 있는 훨씬 폭넓 은 여유를 지니게 된다. 반면 西洋의 입장에서도 그들의 論理的 : 合理的인 사고의 틀이 어떤 제한성을 갖고 있 다는 것을 깨닫는다면, 의당 다른 것 을 수용할 수 있는 여지를 두어야 한 다. 東西思想의 비교연구가 활발하다 는 저간의 이야기는 그들의 공백을 메 우므로써 새로운 동화를 모색하는 노 력으로 보여진다. 앞서 지적한 바예 의하면 사실 同化나 統一이란, 이런 경우의 완벽한 해답은 아니다. 상호 장접과 특수성이 인정되는 범위의 親 和力의 발견이라고 하는 것이 더욱 적 절한 표현에 해당한다. 人文・社會・ 自然・藝術 등의 국제적 交流라는 것 은 나의 우수한 점을 상대에게 보여 주려는 데에 국한하는 것은 아니다.

흡사 울림픽이 참가함으로써 외의를 찾는 것과 같이 공동의 목표에 대한 親和力의 발견이야말로 人類가 공동의 운명을 극복하기 위한 活力素로서 매우 중요한 것으로 생각되기 때문이다. 수많은 사람들이 식량부족으로 죽어가고 오염된 환경과 고갈된 자원으로 황폐해 가는 "우주선 지구호"의운명을 생각한다면, 그것이 地域과 특정민족에 한정될라 없기 때문이다.

韓国의 伝統마을 - 河回

本稿에 수록된 내용・자료는 金容稷者「安東河回마을」(悦話堂)中에서 引用・재편집하였음을 밝혀둡니다.

하회(河回)는 낙동강 기슭에 자리를 잡고 이루어진 마을로, 행정구역으로 보면 安東郡 盟川而에 속한다.

영남 북부지방에서 하회라면 널리 그 이름이 알려진 大處 巨村에 속하 며, 낙동강이 완만한 호름을 이루며 마을 앞을 감돌고 있어 하회는 풍성 한 물줄기를 앞에 둔 마을이다.

그 지형에 따라서 하회는 太極形・ 蓮花浮水形・다리미형으로 일컬어져 왔다. 여기서 태극형이란 하회의 산 수에서 유래된 명칭이다. 마을을 굽 어볼 수 있는 봉우리나 언덕에서 살 피면 하회를 감도는 묏부리가 태극의 선을 연상시킨다. 그리고 북동쪽에서 흘러와 서남쪽으로 돌아가는 낙동강 도 그와 같다. 그래서 일찍부터 하회 는 山太極・水太極의 고장으로 일컬 어져 왔다. 한편 연화부수형・다리미 형 등의 호칭은 취락을 이룬 땅 모양 에서 온것 같다. 실제 하회는 동서가 길고 남북이 짧은 타원형의 마을이다.

그것을 공중에서 굽어보면 연꽃이나 다리미에 비유할 근거가 마련되어 있는 셈이다. 또한 地鹨로 보면 하회는 동쪽에 높은 봉들이 있다. 그 주봉에 해당되는 것이 花비이다. 태백산맥의 지맥을 이루고 있는 이 산은 그 높이가 해발로 271 m가 된다. 이일대의 주산구실을 하는 산으로 그기슭에는 西屋 棚成龍의 학덕을 기념하기 위해 세워진 犀山書院이 있다.

한편 화산은 낙동강과 상당한 거리 를 두고 서남쪽으로 흐른다. 어찌보 면 그 줄기는 하회를 멀리서 감싸는 듯한 느낌을 준다.

한편 하회 앞을 흐르는 낙동강은 특별히 花川이라고 부른다. 그리고 화천의 푸른 물 건너에는 한 줄기의 산맥이 바싹 닥아서 있다. 이 줄기는 영양 日月山의 지맥으로 전한다. 그 줄기에는 原山과 主峰・遠志山 등 높은 봉우리들이 솟아 있다. 이 봉들은 모두가 그 자락을 강물에 드리우며 철따라 꽃과 신록・단풍의 경관을 선물한다. 뿐만 아니라 하회와 화천 사이에 펼쳐진 강기슭도 이 고장의 풍치를 돋구어 주는데 없지 못할 요소들이다. 화천은 그 기슭에 희고 깨끗한 백사장을 거느리고 있다. 그리고 백사장이 끝나는 자리에는 울창한 소나무 숲들이 이어진다.

훌륭한 자연에 인간의 손질이 가해 짐으로써 금상첩화격이 된 고장이다.

일찍 이 마을을 차지하고 世居해 온 사람들은 豊山 柳씨들이다. 풍산 유씨가 하회에 살게 된 것은 7 대째 에 해당하는 與蔣公 柳從惠때부터다.

고 이전 이들 일쪽은 풍산 上與에서 살았던 것 같다. 이렇게 유씨들이터를 잡기 전까지 하회가 빈 터로 남아 있었던 것은 아니다. 그에 앞서하회에는 이미 許씨와 安씨 등이 살고 있었다. 그러나 이들 선주민은 뒤에 하희를 찾은 유씨들에 의해 점차쇠퇴되어 갔다. 그리고 유씨의 동쪽부탁으로 바뀌면서 하회는 비로소 대처 거촌의 모습을 갖추기 시작했다.

하회에 世界한 후 얼마 안되어 유 씨들에게는 벼슬길이 터졌다. 벼슬길 에 오른 인물 중에서 가장 알려져 있 는 인물은 저애 유성룡으로 조선조 선조 때 임진왜란으로 인하여 나라가 대전란에 휩쓸렸을 때 나라를 이끌어 간 재상이다.

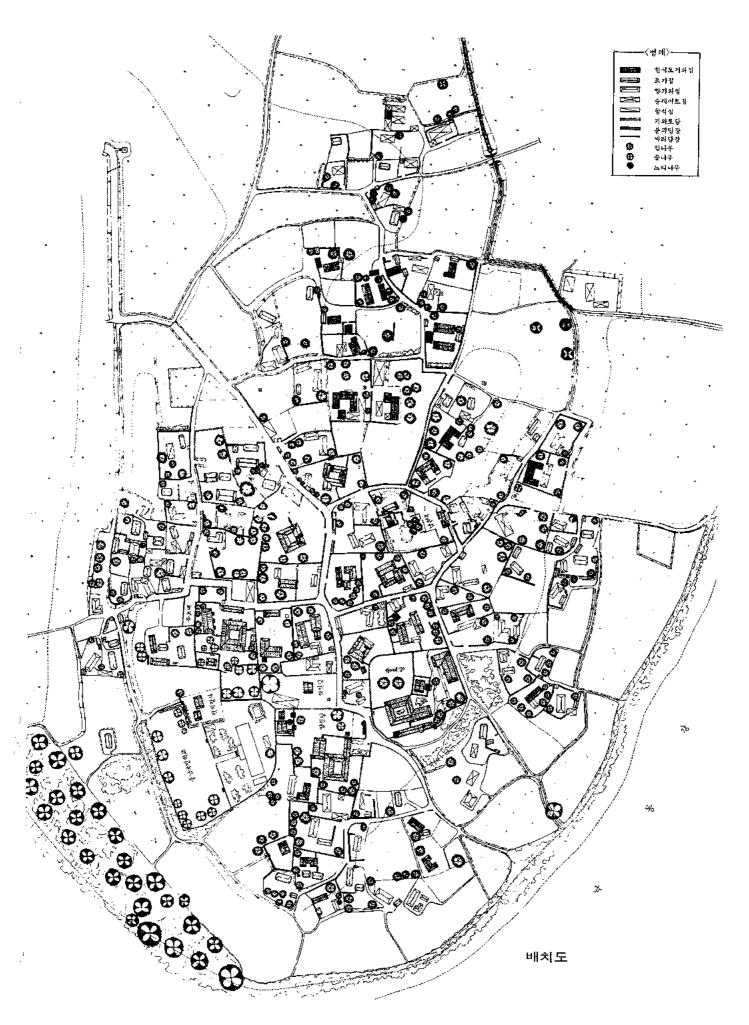
하회마을은 서애와 같은 대정치가 명재상의 출현에 힘입어 더욱 그 빛 이 더하게 되었다.

하회에 들어서서 이 마을을 이루고 있는 여러집들을 살펴 보노라면 순응 의 원리가 거기에 그대로 지켜진 것 을 알게 된다. 이 마을의 많은 건축

들은 땅 모양을 자연스럽게 이용하면 서 지어져 있다. 햇볕 바른 터전으로 앞에 차폐물이 없는 경우 건축물은 남향으로 놓여 졌다. 그러나 이 마을 의 건축물 가운데 더러는 서향도 있 고 동향도 있다. 그리고 그 가운데 몇몇 學閱들은 북향이다. 그러나 이 렇게 서로 다른 坐向의 구조물에서 우 리는 한가지 공통점을 찾을 수가 있 다. 그것이 어떤 건축물이든 산이나 언덕을 배후에 두고 그 전면이 강을 향해 있다는 점이다. 하회의 집들이 이렇게 낙동강을 향해 놓여 있는 까 닭은 명백하다. 잘 알려진 바와 같이 樹南 북부는 일종의 분지형으로 내륙 지방이다. 이 지방은 그리하여 여름 이 유난히도 길고 무덥다. 이 무더위 를 해소하는 방법으로 생각된 것이 시 원한 강물을 향해 대문을 내는 건축 방식이었다. 자연을 이용할 뿐 그것 을 거스르지 않는 한국인의 슬기가 이 마을에서는 이렇게 분명히 살아 있는 것이다.

그것을 유형별로 보면, 하회의 건축물들은 크게 세가지로 구분될 수있다. 그 하나는 일상 우리가 기거생활하고 그 부대시설을 곁들이고 있는 집들이다. 이 유형에 속하는 하회의 많은 집들은 기와로 이어져 있다. 이것은 이 마을이 오랫동안 누려온생활의 정도를 말해 준다. 그리고 이기와집(反家)들 사이사이에는 이 역시 우리나라 어디에서나 볼 수 있는 草家들이 섞여 있다. 초가의 노란 빛깔에 기와의 푸른 빛깔이 배합되면서하회는 그 지붕들부터가 조화의 묘를보여준다.

그런가 하면 하회를 말할 때 빼어 놓을 수 없는 것이 여러개의 壽堂과 亭子・樓閣들이다. 앞에서 이미 밝혀 졌지만, 조선왕조에 들어선 후 하회



는 정통적인 사대부 · 선비의 마을로 성장해 왔다. 그리고 선비가 하는 일 가운데 중요한 부분은 글을 읽고 深 思默考, 인간과 우주를 생각하며 논 하는 일이었다. 그리고 이런 일이 제 대로 이루어지기 위해서는 당연히 그 런 기능을 지난 공간이 필요했다. 이 유형에 속하는 여느 마을이 흔히 그 랬던 것 처럼, 하회에도 대소 여러개 의 서당과 정각들이 세워진 것이다.

민속신앙을 위한 구조물은 하회에 세개가 있다. 그 하나는 上堂으로 불 리는 서낭당이다. 이 서낭당은 마을 뒤 花山 중턱에 위치해 있다. 본래는 기와로 지붕이 이어졌다고 전하는데 지금은 짚으로 덮혀져 있고 벽은 토 담이다. 또한 이 밖에도 하회의 서낭 당은 마을 입구 큰 고개와 작은 고개 에 두개가 더 있다. 그러니까 이 마 을에는 서낭당만 너댓개가 있는 셈이 다. 상당의 대(對)가 되는 下黨은 마 올 앞 花川 가에 있다. 하당은 그 다 른 이름이 '國師堂' 이다. 이 신당의 신격은 '하당 서낭님' 으로 불리워진 다. 상당과 같이 하당 역시 짚으로 엮어진 지붕에 벽은 두 면이 토담이 며 한쪽이 판자다. 그러나 그 구조가 상당의 경우보다는 좀 개방적이다.

이것은 상당이 산허리에 위치한 데 대해서 이 신당이 트여진 돌판에 세 워진 까닭이 아닌가 짐작된다.

1. 주택ㆍ민가 및 기타

연꽃모양으로 되어 있는 하회는 그 가운데쯤에 남북으로 뻗은 저지대의 띠가 형성되어 있다. 이 띠를 사이에 두고 마을이 이분되는 듯 보이기도 한 다. 흔히 이 띠의 아랫쪽에 위치한 마을을 腐朽이라 하고 그 반대되는 자리에 위치한 마을을 北村이라고 부 른다. 한창 때 하회는 남촌과 북촌이 합해서 200여호가 넘는 큰 마을을 이 루었다. 그리고 그 가운데 상당수의 집들이 솟을대문과 행랑채ㆍ사랑채 • 안채를 갖춘 저택들로 구성되어 있 었다. 따라서 그 규모로 볼 때는 이 마을의 모든 가옥이 평가 기술되어 야 마땅하다. 그러나 여기서는 양진 당과 충효당, 박재윤 소유의 초가,북 촌댁, 주일재 등을 택하기로 한다.

그 까닭은 어느 모로 보아도 이들 가옥이 하회의 가옥들을 대표하고 있 기 때문이다.

●養眞堂-충효당과 함께 하회를 대표하는 양대저택으로 그 위치가 조 금 높은 데 있는데도 집안에 셈이 솟 는다. 또한 그 向도 이른바 子坐午向 인 남향이다. 집 온 채는 □자 형의 안채와 그 북쪽에 위치한 一자 형의 사랑채 그리고 동쪽으로 역시 -자형 의 행랑채로 이루어져 있다. 그리고 이들 세건물은 평면상 모두 연결되어 있다. 다만 사랑채에서 마당을 건너 북쪽에 위치하고 있는 사당만은 따로 자리잡고 있다. 행랑채의 맨 오른쪽 곧 동쪽 끝은 온돌방이며 그 다음이 외양간이다. 그 광과 외양간은 대문 에 연결된다. 대문은 솟을대문에 그 높이와 넓이가 상당해서 거기 어울리 게 써붙인 立春榜이 이 집의 가세를 말해 주는 것 같다.

대문간 왼편으로 연결된 서쪽 역시 온돌방이다. 그리고 이 방에 불을 때 도록 아궁이가 붙어 있는 방만한 크 기의 부엌이 있고 그것에 이어서 마 루와 방이 하나씩 있는데 각각 2간 씩이다. 그 방과 마루 다음에 중간문 이 있어 안채와 통하도록 되어 있다.

속을대문을 들어서면 가운데 마당을 격해서 사랑채가 위치한다. 이 사랑채는 정면 5간과 축면 2간 곧 10간의 크기로서 여기에는 6간 대청이었다. 이 6간 대청에 연접해서 2간인 사랑방이 있다. 그리고 그 왼편, 곧 서쪽 끝에 각각 한간 크기의 방두개를 놓았다. 안채는 서쪽 귀에 4간짜리 커다란 부엌을 두었고 그 오른편에 정면이 2간 측면이 한간 반인 안방이 있으며 안방과 나란히 한간 반 크기의 온돌방이 연이어 붙어었다. 안방 전후면 양쪽에는 폭이 만간인 툇마루가 각각 달려 있다.

한편 안방 오른쪽, 곧 동쪽에는 역시 정면 2간·축면 2간의 넓은 마루가 놓여 있다. 이 마루가 곧 안채의 대청 구실을 하는 셈이다. 이 대청은 다시 한간 남짓한 건년방에 연결된다. 그리고 이 방 다음에 한간으로 이루어진 마루가 있고 그것이 사랑채에 연결되고 있다. 양진당의 사당은 대소 두개의 건물로이루어져 있다. 그 하나는 정면 3간 촉면 2간의 큰 사당이며 다른 하나가 정면 2간 측면 한간의 작은 사당이다.

양진당의 구조-양진당은 사랑채와 안채의 기단양식이 조금씩 다르다.

사랑채의 기단은 막돌이지만 바른 충 쌓기에 가깝게 시공되어 있다. 그 러나 안채는 막돌허튼충쌓기 기단으 로 시공되어 있는 것이다.

양진당의 사랑채는 비교적 높은 기단 위에 박돌초석을 놓고 두리기둥을 세웠다. 기둥머리에는 주두를 놓아 무익공식으로 처리되어 있다. 간살은 오량이다. 처마는 홑처마로서 팔작지붕을 이루고 있다. 대청전면과 방에는 떠살창호를 달고 측면과 후면에는 골판문을 달았다.

또한 사랑채의 전면 툇마루는 계자 가난간을 설치하였다. 그러나 측면과 후면에는 난간이 없다. 안체는 막돌 초석을 놓고 모기둥을 세웠다. 그러 나 여기서도 전면 네개만은 두리기둥 으로 되어 있다.

도리는 굴도리며 장여가 받치고 장여에는 소로받침을 두었다. 안방의 전면기둥에는 장대로 시렁이 매어져 있다. 물건들을 얹어 둘 수 있도록 꾸며진 것이다. 담장은 토담으로 그위에 한식 기와지붕이 얹혀 있다. 담장에 들이 쓰여지지 않은 것도 이색적이다. 이것은 양촉에 판자를 대고 속에 반죽한 진횱과 짚을 넣어서 압력을 가해 다져서 이루어진 담장이다. 영남 북부지방에서 자주 발견되는 독특한 담장이라 하겠다.

사당은 장대석기단에 막돌초석을 놓 고 두리기둥을 세웠다. 도리는 굴도 리다. 그리고 장여에 소로받침을 두 . 었다. 사당의 처마 역시 홑처마로 맛 배지붕이다. 일반적으로 양진당은 실 용적인 점에서 다음에 거론하게 되는 충효당이나 북촌댁에 뒤진다. 양진당 의 이런 점은 그 건축년대가 비교적 오랜 것으로 해석될 수 있다. 그 건 축양식이 고려시대의 것을 모방했거 나 또는 조선조 초기의 것을 답습했 다면 이 집은 실용성보다 일종의 관 습성에 지배되었을 공산이 크다. 어 떻든 양진당은 하회에서 으뜸가는 古 壓에 속하며 현재 보물 306호로 지정 되어 있다.

●忠孝堂-보물 414호로 지정되어 있는 이 집은 남촌을 대표한다. 남 북이 조금 길고 동서가 그 중 정도 가 되는 사각형 터전에 행랑채와 사 랑채 안채·사당 등으로 구성되어 있다. 우선 행랑채는 사랑채의 중심선과 같은 위치에 솟을대문을 두었다.

솟을대문 오른편이 남쪽으로 거기 에는 같은 크기의 방이 3간 그리고 좌측에는 외양간과 광들이 놓여 있다.

사랑채는 정면 6 간과 측면이 2 간으로 왼편 북쪽에 사랑방과 침방이 있고 충앙에 사랑대청이 있다. 사랑대청 오른편에 작은 대청과 건년방이 꾸며져 있으며 그 옆인 사당과 西屋의 기념관인 永慕閣 사이에는 꽤 넓은 마당이 있다. 이 뜰에는 고목 세그루가 많은 가지를 달고 있어 그 연륜을 말해 준다. 안채는 좌축구석에 부엌을 두었고 부엌 우측이 정면 3 간 측면 한간 반의 커다란 안방이다. 안방 우측으로는 4 간 크기의 대청이 있는데 이 안방과 대청은 두드러지게 높은 동발로 받쳐 있어서 얼핏보면 누각에 오르는 느낌을 준다.

안채의 이런 구조는 이 일대의 기후를 감안한 건축설계의 결과로 짐작된다.

이미 밝혀진 바와 같이 영남 북부 내륙지방의 여름은 무난히도 무덥다.

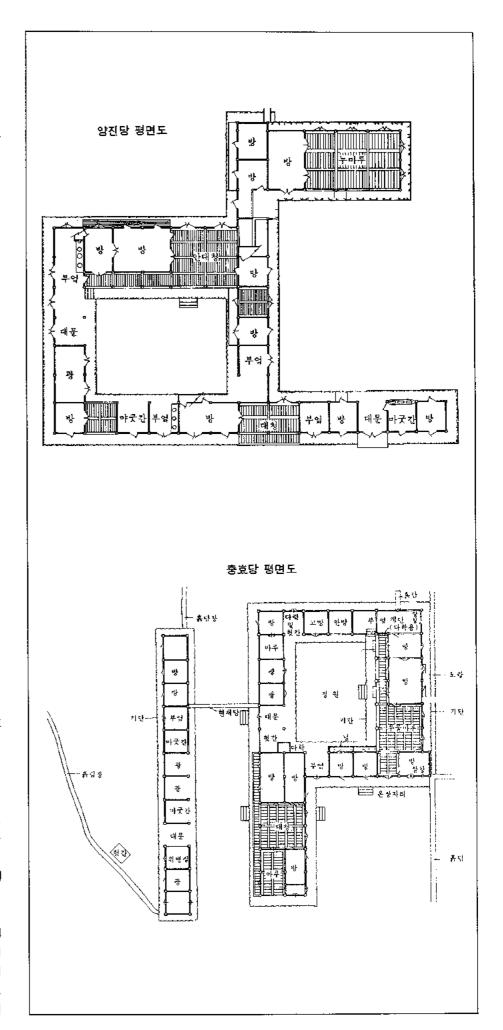
무더위를 해소시키기 위한 방안으로 생각된 것이 충효당 안채를 높다 랗게지은 것으로 추측된다.(이런 사 정은 북촌댁의 경우도 같다.)

안채의 대청 우측에는 뒷쪽에 작은 방이 하나 있고 그 앞에 한간 크기의 작은 마루를 두었다. 그리고 그 앞에 방 2 간이 있어 사랑채와 연결된다.

사당채는 몸채와 방향을 달리하여 남향으로 놓여 있다. 정면이 3 잔 측 면이 2 간으로 되어 있고 정면에는 三 門이 세워져 있다. 여기서 삼문이란 中門과 東夾門·서협문 등으로 이루어 진다. 이 삼문은 大夫 公卿의 집이 아니면 세우지 않는다.

충효당의 사당이 유독 삼분을 가진 대는 그 까닭이 있는 것 같다. 이 사당에 奉祀된 神位 가운데 한 분이 대광보국숭록대부(大運輔国崇禄大夫)이며 의정부 영의정을 지낸 서애이기 때문에 그럴 것이다.

충효당의 구조-사랑채의 기단은 間 知石쌓기에 장대석으로 마감이 되어 있고 그 높이가 꽤 높다. 기단 위에 막돌초석을 놓고 두리기등을 세웠다. 도리는 납도리로 되어 있으며 장여



에 소로받침을 두었다. 간살은 양진 당과 같이 五樑이며 흩처마에 팔작지 붕인 점도 동일하다. 전면과 측면에 계자각난간이 가설되어 있다. 방에는 떠살과 골파문 덧착호를 달았다.

안채 또한 간지석 쌓기 기단 위에 막돌초석이 놓여 있다. 이 간지석쌓기 기단에 대해서는 약간의 의문점도 있다. 조선왕조 중기의 전축술로 보아서는 향리의 민가까지에 간지석쌓기 기단이 나타나는 예는 그리 흔하지 않다. 그런 점을 감안해서 충효당의 간지석쌓기 기단은 보수공사 때의 개작으로 보는 사람도 있다.

충효당의 안채 대청에도 두리기둥이 정면에 세워져 있다. 그러나 나머지는 네모기둥으로 되어 있고 도리는 납도리이다. 장여가 이를 받치고 있으며 소로받침을 두어 기둥머리에 얹은 檐遮와 같은 部材로 떠받친다. 기둥머리는 目枋으로 묶여져 있고 기둥과 기둥사이에는 方形의 花盤을 두어장여를 떠받치고 있다. 충효당의 안채 역시 오량의 간살이다. 동자기둥과 마루대공에도 첨차와 같은 부재를 두어 소로를 받쳤다. 그리고 이 소로가 다시 도리 밑의 장여를 받치고 있는 것이다.

처마는 홍처마이고 맞배지붕 형식이나 合闊마루를 형성하고 있는 것이주목된다. 방 전면에는 따상창호를 달고 측면과 후면에는 판장문을 달았다. 건년방 앞에 난간이 가설되어 있는 것도 특이한 점이다. 한편 충효당남쪽 사당 앞에는 문화재관리국에서서에기념관으로 새로운 건물 永嘉閣을 세웠다. 여기에는 국보 132호로지정되어 있는 懲法缺」이하 보물과유품들이 보관되어 있다.

朴在潤소유 초가-이 집은 전체가 초가로 되어 있음에도 불구하고 제나름의 격식을 갖춘 문간채와 안채・헛간 등을 지닌 보기 드문 집이다.

문간채는 -자형으로 되어 있고 그가운데, 이것은 이 건물이 사랑채에 해당되는 것임을 말해 준다. 또한 대문 우측에도 방 한간이 있는 바이것은 문간방이다. 안마당에 들어서면 좌우에 장방형 평면의 한간씩인 헛간채가 각각 하나씩 세워져 있다. 안채는 정면이 3간, 측면이 2간으로 결집이다. 즉 왼편에 1간 크기의 건년

방이 앞뒤로 연이어 놓여져 있다. 그리고 그 옆 우축 뒤에는 마루 한

그리고 그 옆 우希 뒤에는 마루 한 간, 그 앞에 작은 방이 한간이다. 안방은 이 마루 우측에 한간이 채

안방은 이 마루 우측에 한간이 채 못되는 크기로 꾸며져 있다. 부엌이 그 앞에 있으며 그 옆은 커다란 광이 다.

박재윤소유 초가의 구조-문간채의 기단은 막돌허튼층 쌓기로 되어 있다. 막돌초석을 놓고 가둥은 모기둥(方柱)이다. 벽채는 흙벽이며 방에는 떠 살창호를 달았다. 안채는 토단 위에 두리기둥을 세웠다. 이 집 안채의 두 리기둥은 물론 아람드리가 아니다. 안채 방에는 떠살창호와 用字窓을 달 았다. 그리고 부엌에는 판장문을 달 았다

헛간들은 토단 위에 흙벽을 쳤다. 일부 두리기등을 세우고 초가지붕을 얹었으나 문짝은 없다. 이 초가는 그 규모로 보아서 조선조 시대의 일반민 가가 갖추고 있어야 할 기본 격식을 갖춘 경우에 해당된다.

●北村宅 — 이 집은 위치로 보아서 북촌의 중심에 위치한다. 또한 지금 그 원채가 소실된 南村宅과 함께한때 家勢가 하회 전통을 대표할 정도로 유여했다. 그리하여 아흔 아홉 간의 대저택을 꾸몄는데, 하회를 둘로 나누어 북촌・남촌으로 부르는 호청도 여기서 빚어졌다. 그 전에는 아랫마을・윗마을로 구분했을 뿐 북촌・남촌의 호칭은 쓰여지지 않았다는 것이다.

지금 남아 있는 건물들은 대문간과 사랑채·안채로 이루어진 몸채 그리고 별당채와 사당채 등이다. 대문간 채는 정면 6 간·측면 한간으로 되어 있고 중앙에 대문이 위치한다. 대문 옆은 광들이다. 몸채는 사랑채와 안 채가 대칭으로 놓여 있다. 그리고 한 채로 연결되어져 디자형 평면을 이루 어 낸다. 사랑채는 다시 중문을 가운 데 두고 왼쪽으로 방 한간, 마루 한 간이 있다. 그리고 전면에 폭 반간의 툇마루몰 두어 오른쪽 방들과 연결된 다.

오른쪽에는 사랑방 2 간과 방 한 간이 대청을 사이에 두고 꺾이어 지 어져 있다. 이 작은 사랑방 옆은 또 다른 중간문이 된다. 그리고 별당 앞 을 통해 중문을 들어서면 안채 오른 쪽이 나온다. 이것을 꺾어 돌면 북쪽 으로 안채 전면에 나서게 된다.

안채는 사랑 대청과 대작선의 위치 안쪽에 부엌을 꾸몄다. 오른편에 4 간 長方의 안방이 있고, 이어서 사랑 채에 비해 월등하게 큰 4 간의 대청 이 놓여 있다. 대청 건너편이 2간 크 기의 건넌방인데 이들 방과 마루는 모두 -자로 꾸며졌다. 그 전면이 반 간 폭의 툇마루다. 이 퇏마루는 안채 건넌방 맛은편까지 연장된다. 거기에 좁은 마루가 꾸며졌으며, 다시 방한 간이 놓여져서 그것이 중문간에 연결 되는 것이다.

부엌 좌측은 서쪽이 되는데 여기는 모두 광이다. 물론 양진당이나 충효 당에 비해 광이 차지하는 면적이 눈 에 뜨이게 큰 것이 이 집의 특색이다. 이것은 이 집의 살림살이에 쓰이는 물 량이 그만큼 풍부해서 유달리 넓은 저장소가 필요한 데 연유했을 것이다.

別堂채는 一자형 평면에 정면이 6 간・측면이 2 간이다. 여기에는 방과 대청이 각각 절반씩을 차지한다.방이 남쪽에 놓여 있고 대청이 북쪽에 놓여 있는 것이 특이하다. 이것은 겨울의 保溫과 여름의 피서를 고려에 넣은 결과인지도 모른다. 또한 이 별당채의 방과 대청 전후면에는 반간 폭의 툇마루가 놓여겼다. 사랑채는 별당과 안채 사이의 작은 문을 통해서나간다. 사당채는 정면 3 간・측면 2 간으로 된 독채다. 그 들레에 담장이쳐져 있고 문은 三門이다.

북촌댁의 구조 — 집채의 전반부인 사랑채 기단은 간지석쌓기로 되어있다. 그 위에 네모뿔대의 다듬은 돌은 초석을 놓고 기둥은 네모거둥이다. 양진당이나 충효당처럼 두리기둥을 쏘지 않은 까닭 역시 실용성을 고려에 넣은 결과로 생각된다.

도리는 양진당이나 충효당처럼 납도리이다. 소로받침은 없고 처마는 활처마다. 한식 기와를 이었으며 팔작지붕이다. 사랑채의 방틀에는 떠살창호를 달았고, 문지방 밑에는 머름 동자를 세우고 廳板을 끼웠다. 사랑대청에는 떠살의 분합문을 달았다.중문간의 원편도 사랑채와 그 양식이 같다.

단, 북촌택의 안채는 사랑채와 연 속되어 있음에도 그 구조가 크게 다 르다. 안채의 기반은 장대석으로 처리되어 있고 그 위에 막돌초석을 놓은 다음 모기둥을 세웠다. 그러나 안채 대청의 전면에 있는 세개 기둥은 두리기둥이다. 기둥머리에는 급면이 빗면을 이루었고, 굽받침이 없는 柱頭을 놓은 다음 창방을 걸었다. 소로 받침을 두어서 굴도리의 장여를 받치도록 하고 있다.

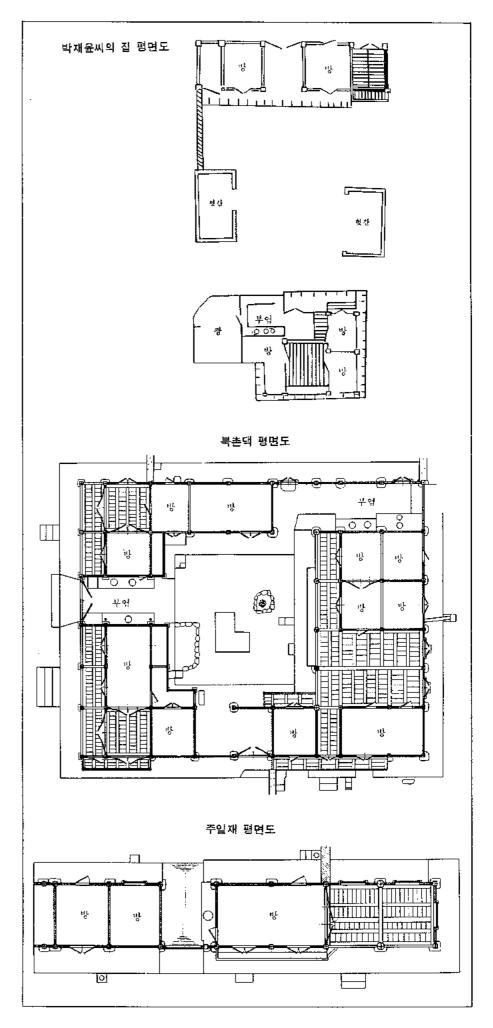
대들보머리는 보아지형식으로 처리되어 있어서 獨工집이 아니다. 간살은 오량구조로 판재로 동자기둥을 삼았으며, 장여와 소로받침으로 굴도리의 장여를 받치게 했다. 이것으로 보아 북촌댁의 안채는 사랑채 보다 한결 정성들인 낌새가 느껴진다. 안채의 방에는 떠살창호가, 그리고 부엌과 뒷면에는 판장문을 닫았다. 처마는 훌치마이지만 지붕은 크게 합각이형성되어 팔작지붕을 이루었다.

변당채는 기단이 四塊石으로 이루어져 있고 바른충쌓기로 처리한 다음다음은 막돌초석에 네모 기둥을 세웠다. 이 기둥 가운데 정면 7개, 후면 7개, 중간 1개의 기둥은 모두 두리기둥이다. 도리는 굴도리로서 소로받침이 있고 처마는 홑처마이며 지붕은역사 팔작지붕이다. 祠堂은 정면 3간, 측면 한간이지만 건물 자체나 환경 조성이 두드러지게 훌륭하다. 사당의 간살이 적은 것은 이 집이 비교적 支孫이어서 모신 神位가 많지 않은 데 연유한 것 같다.

장대석 기단 위에 네모뿔대의 다듬 은 돌초석을 놓고 네모기둥이 세워졌 다. 소로받침 없이 납도리를 받치고 있다. 처마는 흩처마, 지붕은 맞배지 붕이다. 참고로 밝혀 두면 북촌댁은 중요 민속자료 84호다.

●主一齋 — 충효당 오른편에 자리 잡고 있다. 중요 민속자료 91호인 이 가옥은 사랑채・안채・사당이 각각 독립되어 있다. 정남향에 전체 대지 모양은 남쪽 저변이 좀 길고 북쪽이 짧게 되어 있어서 사다리꼴이다. 사 랑채는 —자형으로 정면 4 간에 측면 한간이다. 절반이 사랑방이며 절반이 대청이다.

사랑채는 사이에 중문을 두고 아랫채와 연결되어 있다. 아랫채는 방 2 간에 불때는 아궁이가 붙어 있다. 안 채는 중문을 통하여 출입하도록 꾸며



졌다. 그 기본 형태는 一자꼴이지만 오른편인 동쪽에 광이 붙어 있어 얼 핏 그자로 보이기도 한다. 동쪽에 한 간 크기의 방 두개가 겹으로 꾸며졌 으며, 그 다음이 대청이다.

대청은 L자를 거꾸로 한 모양으로 2 간 장방인 안방 앞을 꺾어 돈다. 안 방 다음, 곧 서쪽 끝에 부엌이 있다. 주일재의 구조— 사랑채 기단은 콘크리트로 마감되어 있다. 이것으로 미루어 이 집의 보수는 근년에 이루어진 것 같다. 기단의 높이가 다른 가옥들에 비해 비교적 높은 것도 주목된다. 막돌초석을 놓고 모기둥을 세웠다. 사랑채 대청 기둥 가운데 전후 2개는 두리기둥이다.

도리는 납도리이며 소로받침은 없다. 처마는 훌처마이고 지붕은 한식기와를 써서 이은 맛배지붕이다. 방에는 떠살창호를 닫았고 방과 대청사이에는 네 짝의 분합문이 있다. 대청 후면은 판장문이며 대청 전면에는 아무런 창호가 없다.

안채는 막돌하는총 기단에 콘크리 트로 마감이 되어 있다. 막돌초석을 놓고 네모기둥이 세워졌다. 처마는 흩 처마에 팔작지붕이다. 사당은 사방 한간으로 규모가 매우 단출하다. 굴 도리집이며 맞배지붕에 附緣이 없다.

이 사당과 담 하나를 사이에 두고 가랍집이 있다, 가랍집은 초가로 기 자 모양을 하고 있으며 방과 부엌ㆍ 광·헛간 등을 갖추었다.

2. 亭閣과 書堂号

하회는 대처 거촌답게 정각과 서당 도 상당수에 달한다. 그 가운데 어떤 것은 오토의 세월 속에 자취를 감춘 것이 있다. 그 가운데 하나가 晚松亭 이다.

본래 이 정자는 하회마을 앞 소나무 숲 속에 세워져 있었다. 그것이 율축년의 대홍수에 휩쓸려 완전히 유실되어 버렸다. 또한 하회를 말하는 경우 우리는 原山郡院을 잊을 수 없다. 병산서원은 그 규모나 명성으로 영남 북부에서는 퇴계 이황을 기념하는 도산서원에 버금간다. 그러나 이 서원에 관한 기술은 당연히 상당한지면이 따로 마련되어서 이루어져야할 것이다.

이런저런 이유에 의해 여기서는 하회

의 정각과 서당으로 다섯개를 들고자 한다. 謙岩亭과 玉淵亭,遠志精舎·賓 淵精舎,花川書堂 등이 그것이다.

●謙岩亭──하회앞 芙蓉臺 밑에는 강이 깊은 소(沼)를 이루고 있다. 이소를 마을 사람들은 賓淵이라고 무른다. 경암정은 부용대의 오른쪽, 빈연의 북쪽 절벽 위에 세워져 있다. 건물은 크게 바깥채와 안채로 이루어져있고, 그 측면과 후면 둘레에 담장이둘러져 있는데 그 모양은 대체로 반당형이다.

바깥채는 "자모양으로 정면이 4 간, 측면이 2 간으로 되어 있다. 그 중앙에 정면 2 간, 측면 2 간의 대청이 놓여 있다. 그리고 좌우에 각각 같은 크기의 방을 두었다. 방과 대청전면은 좁은 툇마루다. 특히 동쪽 방은 크기가 한간이고 나머지 한간은 그 앞에 꾸며진 마루가 차지한다. 안채는 기자형으로 부엌 2 간·안방 3 간·대청4간이며, 거기에 건년당이 남향으로 늘어서 있다. 건년방 안쪽으로 한간 반 크기의 방과 한간되는 마루가 있다. 정확히 말하면, 이 두건물 가운데 바깥채가 겸암정이다.

경암정에는 퇴계의 글씨로 된 판액이 높다랗게 걸려 있다. 이 집은 장대석 바른층 쌓기의 높은 기단 위에 막돌초석을 놓았고 전면에는 두리기둥이 쓰였다. 간살은 오량이며 혼처마에 팔작지붕이다. 마루에는 계자각 난간을 둘렀다.

●玉淵亭── 겸암정 오른편에 있는 정자다. 화천이 하회마을을 표주 박 모양으로 깊숙히 안고 흐르다가 다시 크게 방향을 바꾸는 곳에소(沼) 가 있다. 이것을 마을 사람들은 玉沼 라고 한다. 그 맑고 푸른 물빛을 따 서 붙여진 호칭인 것 같다.

목연정은 이 옥소의 남쪽에 자리잡고 있는 것이다. 이 정자는 그 주인이 西壓이며 그 나이 45세 때 이루어진 것이라고 전한다. 이 건물은 문자채와 바깥채·안채 및 별당 등으로 구성되어 있다. 문간채는 자 모양으로 되어 있고 왼편 남쪽에 촉간과문이, 그리고 그 옆에 광들이 있다. 바깥채는 정면 4간, 흑면 2간의 크기로 그 가운데 4간의 대청이 꾸며져 있다. 대청 좌우가 각각 2간 크기의 방돌이다.

안채는 일반 주택과 좀 다른 구조 를 가지고 있다. --자형의 구조에 부 엌이 중앙에 있고 방이 좌우로 놓여 져 있는 것이다. 북쪽 방은 동서향의 2 간 크기로 앞뒤로 반간 폭의 됫마 루를 달았다. 그리고 남쪽 방은 앞쪽 에만 툇마루가 놓여 있는 것이다.

별당채는 정면 3간에 촉면이 2간으로 이루어져 있다. 서쪽에 2간 반쪽의 방이, 그리고 나머지가 대청이다. 바깥채와 안채・별당 등은 모두한식 기와에 팔작지붕들이다. 기둥들은 네모기둥으로 두리기둥이 없다.이정자 역시 울창한 숲에 싸여서 훌륭한 조망을 가지고 있다.

●遠志精舎 — 마을 북쪽 부용대 対岸에 위치해 있다.「永嘉誌」를 보면 그 방향이 화천 건너에 있는 遠志 山 쪽으로 놓여있다. 원지산이란 이름은 약재로 쓰이는 원지풀이 많은데 서 유래한다. 그리고 遠志亨이란 이름 자체도 거기서 온 것 같다. 이 건물은 조선왕조 중기의 건축양식이 제대로 보존되어 있는 건물 가운데 하나다. 精舎와 機閣 등 두개의 건물로이루어져 있다. 정사는 정면이 3간, 측면이 한간 반으로 되어 있다. 대청한간에 2간짜리 방이 있고 앞면에 박간 폭의 툇마루가 꾸며졌다.

누각은 중총, 곧 2총 모양으로 되어 있는데 1층에는 기단에서 다음 층까지 기둥들만이 서 있다. 기단 부분에서 2층으로는 계단을 두었다.이계단을 이용하여 누에 오르도록 되어있는 바, 그 누는 정방형 4간의 평면 구성이다. 또한 정사의 처마는 흩처마에 맞배지붕이며 한식기와에 박물

기둥은 네모기둥이지만 정면의 4개는 두리로 되어 있다. 누각은 장대석 가단에 막돌초석이 놓여 있다. 1층의 기둥은 다각형의 것이 쓰여져있다. 미루어 이 건물의 풍류라던가 멋을 고려에 넣고 설계된 점이 십분 포착된다.

한편 이 건물 2층 기둥은 두리로 처리되어 있다. 또한 2층에서는 기둥머리에 주두가 얹혀 있으며 익공으로 기둥머리와 주두를 결속했다. 창방위에는 소로를 놓아서 장여를 바쳤고, 이 장여가 굴도리를 받친 형식이다. 2층 둘레에는 계자각 난간이

있으며 천장은 연등천장이지만 부분 적으로는 우물천장이 가설되었다. 이 건물도 처마는 홑처마에 한식기와가 이어져 있다. 그러나 지붕은 정사 전 물과 달라서 팔작지붕이다. 이 누각 에는 창호가 설치되지 않았다.

●花川書堂—— 부용대 동쪽 강변에서 얼마 떨어진 자리에 세워져 있다. 謙岩을 받들기 위해 건립된 것으로 본래는 轉院이었다. 화천서당 전체는 나지막한 토담으로 둘러싸여 있다. 그 안에 서당은 본건물과 살림채등 두개외 건물로 이루어졌다.

본 건물은 -자 모양에 정면 5간, 측면 2간 반 크기다. 중앙이 대청인데 그 크기는 정면 3간, 측면 2간의 이른 바 6간 대청이다. 그리고 대청 좌우에 정면 한간, 측면 2간의 온돌방이 대청으로 놓여져 있다.

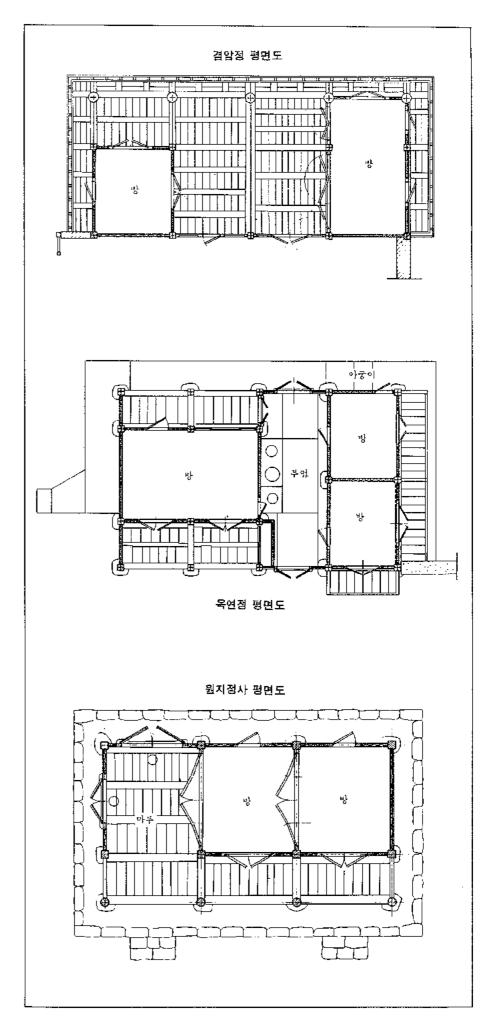
방과 대청 앞에 반간 폭의 툇마루가 달려 있다. 살림채는 [자 형으로 납쪽에 부엌이 있고, 그 다음이 역시 6 간의 대청이다. 그 옆이 두간 크기의 살림방이며, 그 앞에 함실과 광이 있다. 또 부엌 앞에도 광이 있어 전체적으로 좌우 대칭이 되는 [자꼴을 이루고 있는 것이다.

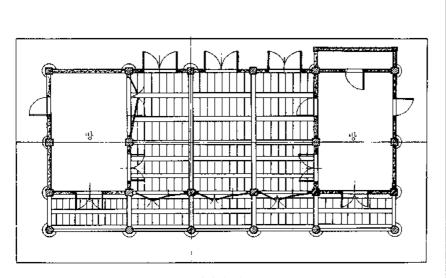
또한 화천서당 본건물과 살림채 사이에는 별도로 담장이 쳐져 있다. 그리하여 본건물에서 살림채를 가려면 동쪽 대문을 나서서 안채 대문으로다시 돌아가야 한다. 이것은 아마도 살림채와 곧 바로 통하는 문이 있는경우 일어날지 모르는 잡념을 경계한나머지의 설계 결과일 가능성이 크다.

화천서당 본 건물은 홀쳐마에 팔작지붕이다. 기단은 장대석을 이용하여 계단식으로 쌓아올린 높직한 것이다. 그 위에 원형의 주초를 반든 다음 주추가 놓여져 있고, 다시 그 위에 두리 기둥이 세워졌다. 살림채는 네모기둥이며 홀쳐마에 맞배지붕이다.

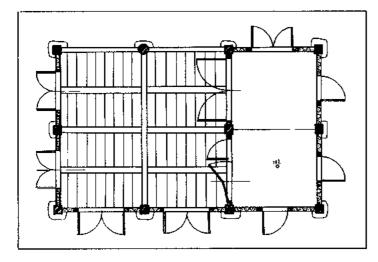
●實淵精舎—— 마을 북쪽 부용대 맛은편 물기슭에 세워진 정자다. 원 지정사보다 좀더 서쪽이며, 또 강쪽 에 가깜다. 화천의 흐름과 부용대를 바라불 수 있도록 북동향이 되어 있 다. 특히 마을에 연접해 지어진 까닭 인지 이 정자는 살림집이 따로 마련 되지 않았다.

장방형으로 정면 3간, 측면 2간의 홑처마 팔작지붕이다. 기둥은 대개





화천서당 평면도



빈연정사 평면도

네모로 되어 있지만 대청 정면의 중앙 기둥만은 두리다. 납도리는 소로 받침이 없으며 장여가 그것을 받친다. 방에는 떠살창호, 그리고 방과 대청사이에는 네짝의 복합꾼이 설치되었다. 그러나 대청정면에는 창호가 설치되지 않았다. 담장은 토담이며 그위에 한식기와를 이었다. 기단이 콘크리트로 된 것을 보면 근간에 보수가 이루어진 것 같다.

3. 하회의 民俗

--- 別神굿과 출불놀이 ---

하회가 지녀온 문화 유산 가운데 우리는 두가지 민속놀이를 잊어버릴 수가 없다. 그 하나가 별신굿이며,다 른 하나는 줄불놀이다. 이 마을에서 행해지는 별신굿은 그 탈의 모양부터 가 아주 독특하다. 그리고 내용이라 든가 演戲방식 역시 어느 경우와 다 르게 투장적인 것이다.



또한 줄불놀이는 큰 가람, 웅장한 규묘의 벼랑을 지닌 対岸을 안고 있 는 하회의 입지조건이 이루어질 수가 없다. 바꾸어 말하면 이 두 놀이는 하회만의 몫이다.

하회의 별신굿은 12월 그믐날부터 그 막이 열린다. 이 때부터 洞祀에는 금색이 처지고 黃土를 뿌린다. 황토 는 마을을 정화하는 외식의 표시다. 또한 별신굿의 祭主를 山主라고 하는



하회 별신굿. 양반이 부네와 어울러 희롱하는 장면

데, 산주는 우선 부정을 타지않을 목 수를 골라 인근 산에서 서낭대를 만 들게 한다. 이와 동시에 동민 전원에 게 肉食이 금해진다.

祭需가 마련되고 산주가 광대들을 지명하면 별신굿의 준비가 이루어진 것이다. 정월 초이튿날 아침부터 제사가 시작된다. 제의는 상당에서 시작되는데 이 때는 서낭당 앞에 제수를 마련하고 높이가 3~4장(丈)에 달하는 서낭대를 세운다. 서낭대 옆에는 높이 2~3장(丈)의 성줏대가 동시에 세워지고 강신을 비는 것으로 별신제의 막이 오르는 것이다.

서낭대에는 홍·백·황·청·록 등 다섯가지 빛깔의 포목을 드리우고 그 꼭대기에 당방울을 달았다. 신이 내 려 방울이 울리면 강산한 서낭대를 메고 성줏대를 받는 가운데 제주 끝, 산주와 광대의 행렬이 하당과 삼신당 을 다녀서 舊洞舎 앞에 이른다. 구동 사 앞에 서낭대가 세워지고 신(神) 방 울이 울리면 별신굿 놀이가 시작되는 것이다.

별신굿은 모두 아홉마당으로 이루어져 있다. 그리고 이 여러 마당에는 서로 조금씩 다른 연회자들인 각시·중·초랭이·선비·이배·부네·떡다리할미·별채들이 달바가지들을 쓰고 출연한다.

별신굿놀이는 民衆演戲의 성격을 떤 것이었다. 새삼 밝힐 것도 없이 河 凹假面劇의 내용 가운데에는 신랄하게 양반·선비·승녀들을 야유·풍자한 것이 있다. 또한 별신굿에서 광대는 전원이 하회 梛씨가 아닌 他姓은 대개가 더부살이거나 소작인들이었다. 그러나까 별신굿은 그 내용과 演戲者의 의식들로 보아 반지배계급·상민의 예술에 속하는 셈이다.

하회의 줄불놀이는 그 의식 내용으로 보아 별신굿과 좋은 대조가 된다. 우선 이 놀이의 주역은 풍산 유씨 들로 구성되었다. 또한 이 놀이의 서 막은 芙蓉ত 아래서 베풀어진 詩會었다. 이 놀이를 위해서는 줄불과 달걀 불·배 등이 동원되었고 부용대와 대 안에는 많은 사람들이 돌끓었다.

먼저 '줄불'은 뽕나무숯을 잘아서 만든 탄가루에 소금을 섞어서 이루어 진다. 이 연소재들을 창호지로 붙인 좁고 긴 봉투에 넣는다. 그리고는 다 시 그것을 몇개의 배듭으로 묶은 다 음 긴 새끼줄에 매어다는 것이다.

'달걀불'은 달걀껍질들을 모아 두 었다가 일부만을 잘라내고 그 속에 피마자 기름을 넣는다. 그리고는 거 기에 솜심지를 달고 불을 켠다. 이 불을 짚으로 만든 또아리에 올려 놓 은 것이 달걀불이다.

새끼에 엮어진 줄불은 옥연정에서 화천서당까지 그리고 부용대 정상에 서 그 건너 만송종까지 두 줄로 매어 단다. 그러니까 그 길이들은 몇 백미 터에 달하는 것이다. 줄에 매단 숯봉 지에는 쑥으로 불을 붙인다. 그리고 그 사이사이에는 송진으로 만든 촛불 이 켜잔다. 줄불이 켜지면 그와 동시 에 강 위에는 그 상류에서 흘려 보내 는 달걀불이 뜬다. 줄불은 한 매듭이 다 타거나 소금이 타오를 때마다 傑 竹 터지는 소리를 낸다. 그리고 강 위에 떠서 흐르는 달걀불들 역시 다 양한 문양으로 강물을 아로 새긴다.

이 줄불놀이는 落花 놀이로 그 절정을 이룬다. 낙화놀이란 부용대에서 솟갑에 불을 붙여서 던지는 의식이다. 이때 부용대와 그 대안일대는 대낮처럼 밝아지며, 또 놀이에 참가한 사람들과 관중들 모두가 환호성을 올린다고 한다. 이 줄불놀이는 그에쓰는 비용부터가 만만치 않았다. 거기에 강을 낀 마을의 입지조건이 필요했고, 또 높은 벼랑과 그 대안을이룬 백사장 등이 갖추어질 필요가있었다.

그런 면으로 볼 때 이 놀이 역시 하 회만이 가능한 행사로 보인다. 다시 한번 이 마을이 자연과 인간의 情緒 ·문화가 交織해 낸 한편의 교향곡임 을 실감하지 않을 수 없다.

(資料提供:朴勇煥建築計劃研究室)

□ 傳統建築/現住所

1

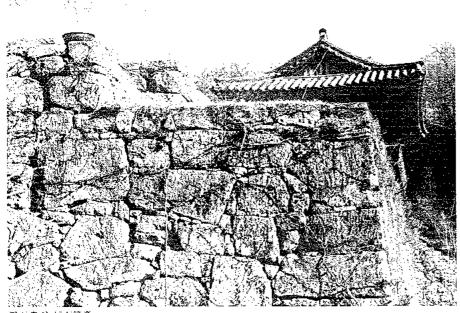
구름이 흐르는 시골길을 오늘도 또 나는 결고 있다. 30년 가까이 절어온 길이다. 집구경 다니는 길이다. 걷다 씀씀하과 소산함과 즐거움을 만난다.

시멘트 Block 으로 담장 쌓고 일정 한 색을 칠해서 온 마을 전체가 같은 유형으로 一色을 이루고 있다. 어떤 마을에서는 倭式담장이 - 律되어 있 다. 왜 이런 스산한 현상이 이루어졌 는지 도무지 理解하기 어렵다.

집은 小字宙인 人間들이 제각기의 個性에 따라 思惟力을 바탕으로 理想 的인 追求에 의하여 造營되는 것이어 서 같은 모습이 하나도 없을만큼 다 양한 것이 세계적인 実像이며 현대인 들의 취향이다.

돌 각 담

申 榮 勲 (文化財委員會 専門委員)



浮石寺의 巨石築築

서울의 어느 지역에 가면 수십 채가 똑같은 모양으로 이묵된 집을 볼수 있다. 술 한잔 먹고 거나하면 남의 집을 찾아든다는 寓話가 있는 마을이다. 형태도 색깔도 분위기도 똑같은 집들이다. 어런 형상은 어떤 쯌 됐에서 배태된 것일까. 個性의 人間들이 사는 집이 똑같아야 하는 까닭이 무엇인가. 집이 人格陶冶의 요람이라고 한다면 똑같은 집은 個性의 汝我를 추구하자는 이야기로 結論되는데 그래서 과연 그런 집이 삶의 쾌적을 목표로 삼고있는 것이라고 할 수 있는 것일까.

가난한 나라에서 폭발적인 需要에 부응하기 위하여는 集団住居와 더불 어 多量生産의 표준적 住宅은 현시점 에서 부득이 할 수 밖에 없지 않으냐 는 現実論者들의 강력한 반발이 있다.

최근의 新聞에서 읽은 記事 중에 済州島의 돌각담들을 혈어낸다는 내용이 있었다. 사실 이런 일이 있었는 지 그런 계획이었는지 까지는 알 수 없으나 이런 発想이 있었다면 우리는 다시한번 생각해 볼 필요가 있을 것 같다.

가난한 나라에서 폭발적인 수요에 따라 똑같은 집을 지어야 한다는 생 각과 제각기의 형상이니까, 또는 舊 時代의 돌각담은 추접스러우니까 헐 어내어야 한다는 생각과는 같은 흐름 에서 출발한다고 할 수 있다.

똑같은 집을 꼭 지어야만 하는 與件이라면 위치에 따른 平面의 조정혹은 집을 철하는 色調라도 조화있게할 수 있다. 생각이 조금 깊다면 몇가지 類形의 집을 섞어 団地內에 배열시켜 주면 訓一的인 面貌에서 벗어날 수 있다. 결과적으로 지금까지 그렇게 할 수 없었던 것은 게으름이 아니면 생각의 부족이라고 밖에 평가할수 없다.

아파트・빌딩을 보면서 일본에서 온 日人들은 일본에서 보던 團地와 빌딩 모습이어서 낯설지 않아 좋긴 하지만 異國에 온 느낌이 널 하다고 말하기 도 한다. 建築史家들은 江戸時代로부 터 성행하다 쓰러졌던 것을 明治維新 後에 再使用하면서 植民地 土木建築 에 이용하였던 波狀形의 기와·犬歯石 築・灰壁 등이 지금도 土木工事 곳곳 에, 도시의 집접에 이용되고 있음은 일종의 미스터리 같은 이해하기 어려 운 신기한 현상이라고 말한다.

그 日人学者는 어디에서 입수하였는지 책 한권을 내게 보여준다. 우리나라 庭園을 꾸미는데 소용될 지식을 담은 책인데 日人이 자격하지 않아도그 책에 수록된 글과 提示된 插図는 石燈까지가 倭式인 정원이다. 이 책의 著者가 누구인지는 나는 잘 모르나 日人은 우리나라 건축가 중에서나이가 많은 저명한 분이라고 한다.

혹시 日本庭園에 관한 글을 잘못 본것이겠지 싶어 책을 다시 보았지만 그는 분명히 현대 우리들을 위하여 친 절하게 써낸 現代住宅에서의 정원 꾸 밈에 대한 내용이다. 이 분의 관점대 로라면 우리나라의 현대주택은 日式 이어야 한다는 주장이 나오게 된다.

그런 책에서 자료를 얻어 그것이 倭式인지 조차 모르면서 존경하는 선 생님을 쫓아 견치石 쌓고 問砂石 쌓 고 일본式의 用語를 능숙하게 구사하 고 있다면 문제는 심각하다.

庭園石 쌓는다면 으례 일본식으로 쌓는 사람들을 시켜 이른바 造景을 하면 길거리 路園에서 비롯하여 古宮에 이르기 까지 거침없는 倭色이 江山到處에 염치없이 자리잡게 된다.

그것이 倭色인지 모르면서 자행되고 있다. 集団住居도 그런 것이나 아 닐런지.

2

空港에서 내려 新済州‧新済州市에 서 済州市에 이르는 道路는 넓직하고 잘 포장되어 있어서 활달하고 쾌적한 맛이 넉넉해 좋다. 얼마 전에 볼 일 있어 제주도에 갔다가 이 新設의 도 로를 달리면서 탁트이는 가슴이 느껴져 가분이 좋았다. 그런 눈에 이상한 모습이 뜨었다. 道路邊을 정리한 石 築이 犬歯石形이다. 괴상한 느낌이 들었다. 주빗하게 소름이 끼쳤다는 것이 솔직한 고백이다.

제주도의 돌·용암을 굳이 깨어서 倭式으로 犬歯石形 석축을 길 따라 죽 쌓았다. 꼭 그래야 하는 필연적인 이유가 어디에 있는 것일까 생각해 보았지만 나는 理解되지 않았다.

제주도 특색의 하나로 돌아 많다는 점에 있다. 돌이 아무리 많아도 山河 에 그냥 있다면 특색의 하나로 손꼽을 만큼 주목되지 못한다. 많다고 느 껴지는 것은 거듭거듭 나타나는 집에 돌이 교묘하게 이용되고 있어서 그렇 게 자극되는 것이다. 집에 돌을 그만 큼 이용할 수 있었던 것은 쌓는 기술 이 월등히 발전되어 있었기 때문이다.

이 기술은 제주도 技術発達史에서 반드시 거론되어야 할 자랑스런 것이 다. 도저히 다른 지방 사람들이 흉내 낼 수 없는 특별한 기술을 済州島民 들은 몸에 익히고 있는 것이다. 훈련 된 匠人들의 기술로서가 아니라 済州 島民들의 보편적인 기예로 전승되어 오는 技法이다.

済州島文化의 얼굴로 무엇을 내세 울 수 있느냐의 命題는 사람에 따라 見解가 다를 수 있겠지만 나는 이 돌 의 技務가 대표될민 하다는 소신을 갖고 있다.

欧羅巴를 여행하면서 보니 위대한 文化는 돌로써 殘存하고 있음을 불수 있었다. 이집트에서, 印度에서, 멕시코에서 본 文化도 石造의 것들이 태반이었다. 피라밋도 신전·성벽도, 기념물도, 寺院도 石造일 때 대단한 효과를 얻었음을 불수 있고 古來의都市나 文化遺蹟들도 남아있는 대부분이 石造임을 알 수 있었다.

돌 다루는 일에선 우리민족이 빠지지 않는다. 과장하기 좋아하는 사람들은 新羅人들은 돌다루기를 떡주무르듯 하였다고 佛國寺 多宝塔을 두고 감상적이 된다. 이 표현이 과장인 줄 번연히 알면서도 수궁하며 동조하는



세추도의 有難과 돌하루방

것은 워낙 뛰어난 작품들이 많기 때문이다. 그래서 외국의 학자들은 花 崗沿의 나라'라고 우리문화를 일컫기 도 한다.

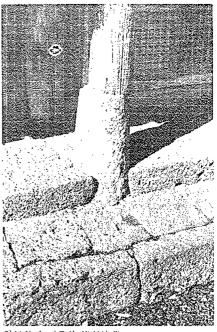
石築術만 보아도 놀랍다. 三年山城과 같이 높이 15m의 성벽을 쌓을 수 있었고 包石만으로 築薬를 모은 浮石寺의 石築과 같은 遺構도 있다.

1 · 2世紀 이래 현대에 까지 계승되고 끈질긴 技術에서 가능하였던 石造物들이다.

이 기술은 高度化된 것이다. 이 技 法의 묘체는 돌과 돌을 맞대며 쌓는 것으로 돌 사이에 異物이 섞어져 않 는다. 돌과 돌이 살을 맞대며 물고 물려 있어 확고하여서 무너지지 않고 천여년을 전단다. 三年山城의 성벽이 그렇고 서라벌에 있는 첨성대가 그러하다. 이 기법이 계승되어 도처의 石 水庫와 昇仙橋 등이 되는데 이 기법으로 쌓은 역대 건축물의 白眉가 吐含山의 石窟庵이다.

돌 사이에 몰탈이나 진흙을 놓지 않고 쌓는 기법, 돌만으로 축조하는 당장을 옛사람들은 돌각담이라 불렀다. 살림집 담장, 담벼락에서부터 석 굴안의 담벼락을 쌓고 장장 수백리의 長城을 쌓는 일을 돌각담 기법이 완 수하였던 것이다. 이 재주가 제주도 에서 꽃을 피웠다. 三多의 돌을 이용 하여 돌각담 쌓는 기술을 鳥民 모두 가 몸에 익혔던 것이다.

그런 돌담을 헐려고 한다면 反文化



정교하게 시공한 築石技藝

的이다. 그 일을 主張하고 主管하는 人傑은 조만간 흘러간다. 그들의 反 文化性이 永久할 수 없다. 그림에도 불구하고 舜問에의 斷行은 歷史의 한 斷面이 되기에 이른다.

제주도 大樹石의 恋行은 돌담을 할 어야 先進으로의 도약이라 믿게 하는 밑바탕이 될 수도 있다. 자기 것은 나쁘고 과거의 것은 모두 창피하다는 価値觀에서 유래되는 것이므로 우리 의 것이 과연 나쁘고 창피한 것인가 는 다시한번 생각해 볼 필요가 있다.

사실이 아니길 바라지만 들려 오는 소리로는 済州島에 수십만평 넓이에 民俗村을 새롭게 造成하고 대신 城邑 의 옛 마을은 보존에 중점을 두지 않 는 그런 방안이 수립되고 있다고 한다. 놀라운 일이다. 아무리 재주 있는 사람이라도 살림집이 지나고 있는 年輸을 새로 짓는 집에 나타낼 수는 없다. 수십년, 백여년의 살림집이지 난 끄스름과 나이든 형상을 새 집에 再生시킬 수는 없는 일이다.

살림이 없고, 人情이 없고, 지혜가 담기지 않은 집을 지어 展示한다는 것 은 模型이거나 세트일뿐 그것이 살림 집은 될 수 없다. 새롭게 구성한다는 민속촌이란 구상은 이런 점에서 참 어렵다. 그래서 民俗村 造成을 회망 하는 사람들은 옛집을 정성스럽게 옮 겨 나이테를 간작하도록 노력하게 마 련이다. 그렇더라도 제자리에 있었을 때만은 못한 법이다.

그런 것을 옛것을 폐하고 새롭게 구성하려 한다면, 그 주관자의 識見 이 뛰어나야 성공할 수 있을까 하는 가능성이 엿보이게 되지 새로운 市街 의 路邊에 犬歯石 쌓는 정도의 수준 으로서는 그 일의 主務로서는 실격이 다.

최근 民俗村 造成計劃이 여기저기에서 활발히 胎動되고 있다. 그래서 덕분에 얼마 전에 낸 내 책 「한국의 살림집」(上下卷 悅話堂刊)이 잘 팔리는지는 모르겠으되 이 계획은 신중해야 한다. 龍仁民俗村이 학문적으로 誤膠가 있어 한동안 논란의 대상이되었던 건철을 밟지 말아야 한다는 점에서도 거듭거듭 신중하여야 된다.

3

집이 小字電의 人間의 起居處라는 생각이 최근 많이 정리되고 있다. 다 급한 것을 면한 사람들이 자기가 살 아야할 집을 찾을만큼의 여유가 이제 생겼다. 洋屋에 살아본 사람들이 차 춤 나이를 먹으면서 韓屋에의 郷愁를 느끼기 시작하였다.

戦後의 복구에서 厚生住宅이면 즉하던 사람들이 그 집에서 나와 새로운 집을 지었다. 洋屋을 공부한 建築学徒들이 지어주는 집에서 만족스럽게 安住하였다. 이 市場에 부응하고사업의 장막을 위하여는 人材들이 필요하였다. 학교에선 그것만 열심히가르쳤다. 당장의 수요에 충족할 有能한 人員輩出만으로 만족되었다. 수천명의 인재가 그린 교육에서 육성되

었다.

재미있는 현상이 있다. 최근에 大学院 학생들의 碩士学位 청구논문 중에 洋屋아닌 분야의 것을 다루는 경향이 그것이다. 학교에서 洋屋 위주의 공부만 해온 그들이 어째서 洋屋이외의 것에 관심을 두게 되는 것일까.

외국에 나가 碩士·博士学位 수련을 쌓고 있는 사람들이 국내에 있을때 그렇게도 열심히 洋屋을 공부하고 洋屋의 본거지에 가서 수업을 하면서 도 막상 그들이 제출하는 論考는 洋 屋이 아닌 내용인 수가 많다.

그런 修練者들의 요구에 따라 韓屋

知見있는 분들이 많이 사가고 있다.

生活이 안정된 분들이다. 수삼년 사이 韓屋에 관한 문의를 자주 받는 다. 관심이 있다는 뜻인데 그런 분들 이 막상 한옥을 짓고 싶다고 의뢰하 였을 때 洋屋 밖에 모르는 이들은 난 처하게 될 것이다. 그 난처함을 모면 하기 위하여 木造의 韓屋을 模寫하여 그것을 제시할 가능성이 높다.

이제 우리는 생각해 볼 시기가 되었다. 1900년으로 멸망한 조선조의 문화는 그것으로 끝난 것이라면 우리 가 살고 있는 時代의 특성이 될만한 文化의 時期가 되어야 할 것이다. 대 한민국식의 문화가 이제 生成発展할



제주도의 풀작땀이 있는 고살

에 관계된 자료들을 보내 준 경험이 내게 있다. 국내의 석사하위 청구논 문 작성을 위한 자료도 그간 상당한 분량을 제공하여 왔다. 학교에서 배 우지 않는 분야에 몰두하느라 지도교 수도 학생들도 굉장한 노력을 경주하 는 애처로운 정경도 보아왔다.

흥미있는 思潮가 있다. 韓屋으로 학위를 받고나면 돌아서면서 있어먹 고 만다. 그들의 活動은 다시 洋屋의 무대로 되돌아 간다. 韓屋은 방편이 었지 거기에서 與理를 찾고자 한것은 아니다.

우려되는 경향이 있다. 내 첵 「한 국의 살림집」이 내가 알기만 하여도 시기에 온 것이다. 삼국시대·신라통일·고려·조선조시대에 작기의 시대적 특색이 있었다면 이제 대한민국 시대에도 자기의 문화가 있어야 마땅하지 않겠느냐는 것이다.

조선조 19세기 이전의 木造建築은 이미 흘러간 시대의 것이라면 이 시대 호름에 맞는 한옥이 형성 되어야시대적인 특성을 자내게 된다. 그런점을 미처 생각하지 않고 木造의 살림집을 模寫해 주는 일은 적절한 것이 못된다. 그런일은 모르면서 倭式을 도입하여 표현하는 동안 反民族的現狀을 초례하게 되는 결과를 낳는 것처럼 맹목적일 뿐이지 心感집게 作家



제주도文化의 면모인 돌자담



다운 고민의 단계를 거친 사람이라고 는 할 수 없다.

한 민족의 궁지가 높은 수준의 문 화를 享有하였던 민족의 후예로서의 자궁에서 우리는 마땅히 자기의 것을 지녀야 한다는 생각을 갖고 있다. 그 자기의 것이 특별할수록 세계적인 무 대에서 작광을 받는다는 사실도 우리 는 여러번의 경험에서 절실하게 느끼 고 있다. 언제까지 洋壓이란 이름의 남의 것에만 매달려 있을 수 없는 처 지라면 우리의 집인 한옥을 하루 빨 리 구현하여 정착시킬 수가 있다.

한옥의 新面貌는 마음에서 시작되 어야 마땅하다. 外形의 모사는 옛것



의 模倣일 뿐이지 繼承은 아니다. 繼 承은 마음에서 心象에서 시작 되어야 한다.

무엇을 한옥이라 할 수 있고 무엇 이 한옥이냐의 탐색에서 형성된 용광 로에 5000년의 옛부터의 집들을 던처 넣으면서 다 녹았을 때 과연 무엇이 남는가를 보고 그 原質에서 새로운 한옥을 뽑아내어야만 모든 사람에게 서 청송받는 그런 유형이 배출된다.

이제 우리는 그런 시점에 닥아서 있다. 유능한 건축가라면 이미 새로 운 물결의 시작이 目前에 닥처 오고 있음을 깨닫고 있다. 그래서 그분들 은 노력하고 있다. 그 노력은 자기를

아는 일로 부터 비롯된다고 믿고 있 다. 한국의 살림집」이 이미 그런 분 들의 손에 입수되고 있음을 나는 알 고 있다. 과거에의 탐색에서 생각과 고민이 시작되는 일이 첩경이 된다는 사실을 다룬 민족들의 실상에서 보아 온 것이기 때문이다.

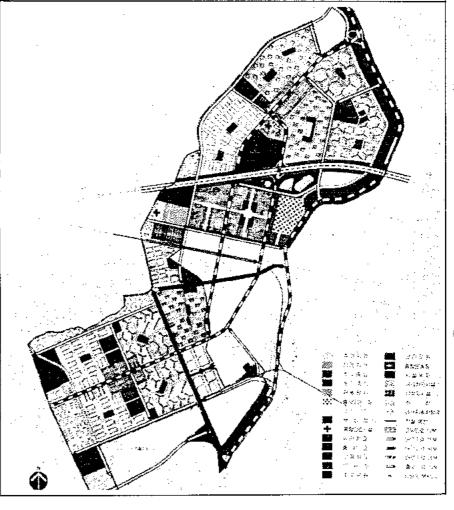
돌각담 하나 하나가 우리에게 귀중 한 것은 앞으로 이룩될 한욱의 母胎 가 거기에 있기 때문이다.

아무리 급해도 무너뜨리고 없애야 하는 일을 이 시점에서 우리 손으로 감행해서는 한옥을 이룩해 나가는 일 에서 영양분을 뻿는 결과가 된다. 대 한민국적 한옥이 자태를 들어내기 까 지 주변의 우리것들을 아껴야 한다.

大歯石이 倭色인 것을 알기 위하 는 보다 많은 우리의 것이 필요한 것 이다. 이제 나는 또 돌각단 길을 따 라 걷고 있다.

都市再開発에 대해

安 義 - 김중업합동건축연구소



'世界第二次大戦後 강해진 것은 女性과 양말이다.'라는 말을 하는데 실은 戦後 한동안은 國産양말이 한달 못가서 해져, 電球를 그 속에 끼워양말을 꿔메는 것이 主婦들의 日常生活이었다. 튼튼한 양말이 生産된 것은 나이론이 発明된 以後의 이야기다. 이제는 都市의 中流層이면 해진 양말을 꿔메지 않고 새것을 사버린다.

양말뿐인가. 이제는 옷도 낡아버리 면, 또는 流行이지나면 버리고 만다. 그만큼 經濟가 유택해진 것이다.

自家用은? 우리나라는 아직 車를 가진 사람보다 못가진 사람이 압도적 으로 많으므로 사치품에 속하며, 고 장난 곳을 손보아 가면서 오래오래 사용한다. 그러나 美國에서는 한 3 년쯤 되어 고장이 나기 시작할 즈음 이 되면 팔아버리고 돈을 더 보태어 새것으로 바꾸는 사람이 많다. 그러 한 美國사람에게도 住宅은 매우 비싼 것으로, 人口의 절반 가량만이 自己 所有의 집을 갖고 있어 낡으면 수리 하여 살고 있다. 우리는 짐이 낡아버 려도 좀처럼 수리할 생각을 못한다. 이처럼 물건은 낡아서 쓰기에 不便 해지면 손을 볼 수 밖에 없다. 우리 둘이 살고 있는 都市도 마찬가지다.

自然은 날이 갈수록 푸르름을 더하고 아름다워지는데 都市는 그냥 내버려두면 荒廃해져 쓸모없게 되어 버린다. 自然은 神이 만들었고 都市는 惡魔가 만들었다는 말은 수궁이 가는말이다.

都市가 이렇게 荒廃해지기 시작한 것은 二次大戦 以後의 이야기다. 荒 廃해졌다는 말보다는 쓸모없게 되었다는 말이 맞는 이야기다. 물론 建設한지 오래된 道路나 建物이 낡아서 쓸 수 없게 된 것도 事実이지만 그것 보담은 눈부실 정도로 変遷해 나가는 社會의 機能을 옛날에 만든 都市가 미처 満足시켜주지 못하게된 것이다.

딴 나라의 例를 들 것도 없이, 서울의 경우를 생각해 보자. 적어도 20년 전의 서울과 오늘의 서울을 比較해 본다면 누구든 그 変化에 놀랄 것이다. 人니의 集中, 建物의 大形化.自動車의 洪水, 땅값의 폭등, 情報量의 增加 등 社會生活의 모든 分野

에 있어서 엄청난 変化가 이루어 쳤다. 매우 悲觀的인 것은, 이러한 変化가 加速度를 갖고 앞으로도 계속된다는 것이다. 그리하여 아마도 앞으로 10년 이내에 다시 過去 20년의変化에 버금가는 새로운 変化가 또일어날 것이다.

옷은 고작해야 流行이 달라지는 것으로 간단히 버릴 수도 있고 自動車는 速度나 安楽性·安全性 따위의 進步이겠으니 대단한 것이 아니지만 都市는 더욱 복잡해 가는 社會의 機能을 充足시켜야 하는 條件과 堅固한 材料로 建設되고 莫大한 돈이드는 問題 등으로 하여 새로운 変遷에 対応하도록 再建하는 것은 그리 쉬운 문제가 아니다.

서울은 엄청나게 커졌고 오래 되어 都心은 물론 여러군데 구석구석 해진 곳이 많이 생겼다. 이 해진 곳을 다 시 꿰메고 다듬는 것이 都市再開発이 다. 88울림픽이 直接的인 導火線이 된 것도 事実이지만, 서울은 이제는 하루라도 빨히 손을 봐야할 段階에 이른 셈이다. 그리하여 政府에서는 級近에 이르러 부쩍 再開発事業을 意 慾的으로 推進하고 있지만 여러가지 어려운 点이 있어 그렇게 좋은 成果 률 얻은 것처럼 보이지는 않는다.

再開発事業의 어려운 점의 하나는 垈地의 財産權의 문제겠다. 설명할 필요도 없이 土地利用上 不合理한 地 域을 하나로 묶어서 여기에 生命을 불어 넣어 活力에 넘치는 고장으로 꾸 마는 것이 再開発인데, 群小垈地를 하 나로 묶는 作業부터가 쉬운 일이 아 니다. 勿論, 큰 事業体가 이것을 모 두 사들이는 것이 바람직하지만, 俊 地값과 建設備 등 莫大한 予算이 所 要되므로 그리 쉬운 일이 아니다. 다 음은 群小地主는 垈地를 提供하고,再 開発한 후 이에 맞먹는 建築面積으 로 보상받는 方法이지만, 그 群小地 主의 意見을 하나로 묶는 일부터가 힘든 作業이다. 政府가 積極的으로 나 서 土地를 収用하는 方法에 있지만 副作用이 따르게 마련이다.

그러나 이러한 어려움을 무릅쓰고 라도 都市는 再開発을 사두르지 않으 면 안될 状況에 놓여 있다.

再開発의 어려운 点은 또하나 그地 域을 올바르게 診断하고 어떻게 開発 하는가 하는 都市計剛学的인 検討와 企劃이란 점이다. 사람의 몸이 각각 다른 機能을 갖은 여러개의 器官으로 되어 있듯이 都市도 政治行政, 経済 商業・交通・住居 등의 여러가지 機 能이 모여서 構成되어 있다. 再開発 事業은 그 地域의 特性과 ユ 都市에 있어서의 하이라키 딴 地域과의 硏関 性 등을 検討할뿐더러 그 地域의 再 : 閉発이 이루어졌을 때 그 이웃 全般 에 미치는 影響도 考慮해서 計劃해야 한다. 再開発事業計劃의 힘든 点은 바단 그것이 現在뿐만 아니라 장래의 変遷을 予測하는 予言者의 눈으로 計 酬해야 한다는 것이다.

또 한가지 꼭 이루어져야 할 것은 都市에 人間生活의 場을 꾸며야 한다는 것이다. 都市再開発은 한坪에 百萬원 하던 땅값이 下萬원이 되었으니 허름한 三層집보다는 에어콘과 주차장을 갖춘 高層빌딩으로 바꾸는 것이 打算이 맞는다는 따위, 單純한 経済中心의 思考가 아니라 人間이 安全하고 즐겁게 生活할 수 있는 場을 만들어 줌으로써 그 以前의 都市生活에

서 喪失된 人間性을 되찾아야 한다. 여기서 이제까지 이루어진 것과 現 在 추진 중에 있는 서울의 再開発事 業을 생각해 보기로 하자.

再開発의 처음이라 할 수 있는 것이 世運商街가 아닌가 생각된다. 李朝初期에 만들어 진 서울의 都市計 酬은, 바둑판 모양의 街路網으로 歩行이 主交通手段이었던 옛날에는 아무런 손색이 없겠으나 交通手段이 車로 바뀌면서 사람이 걸어 다닐 수 있

쇼핑을 할 분위기가 아니며 高層部의 아파트는 음산하고, 슬람化 되어 버 렸다.

오늘날 이렇게 되리라는 것을 미리 짐작하고 여유있는 駐車場과 通路와 変化있는 空間의 상가와 보다나은 質 의 아파트를 꾸몄었더라면 하는 아쉬 움이 있다.

물론 이렇게 밖에 할 수 없었던 조 건을 짐작 못하는 바는 아니다. 決定 的인 原因은 대개의 再開発事業이 그



는 것은 좋다란 歩道와 空中을 가로 지르는 陸橋로 밀려날 수 밖에 없어 졌다. 말하자면 人間疏外의 都市가 되어버린 셈이다. 또한 서울의 主幹 線은 鍾路와 乙支路와 복개공사로 생 긴 淸溪用高街가 있을 뿐, 이 도로들 을 있는 南北으로 通하는 道路는 別 로 빛을 못보는 地域이다. 어 떨어져 있는 두개의 幹線, 鍾路와 乙支路를 직접 連結하는 步行動線을 새로 만들 어 孤立되어 있는 두 地域을 하나로 묶으므로서 서로 協助하고 補完하는 데 도움이 되도록 活力을 넣어 보자 는 것이 이 世運商街計劃으로 매우좋 은 着想여다, 低層部에 商街를, 鍾路에 서 乙支路까지 貫通시키고 그 양쪽에 自動車에 시달리지 않고 걸어다닐 수 있는 人間中心의 步行路을 만들어 高 層部에는 아파트를 配置했다. 처음의 構想은 좋았으나 現実은 어떠한가.

1 層은 貫通하는 道路라기 보다는 은통 주차한 車들로 메워져 일단 이 구역에 車가 들어가면 쉽게 빠질 수 없어 혼잡만 더해줄 뿐이다. 2층의 歩道덱크는 걸어같만한 분위기가 아 니다. 1·2層의 상가는 비좁고 붐바고 렇듯이 経済的인 要因일 것이다. 그 리하여 世運商街는 우리들에게 하나 의 暗示를 준다. 즉, 再開発事業은 앞 날의 変化를 予想하고 대담하고 치밀 한 企劃을 세워 果敢한 投資를 하지 않으면 実効를 거둘 수 없으며, 멀지 않아 또 다시 再開発하지 않으면 안 될 運命에 빠진다는 것을 暗示한다.

東大門市場과 南大門市場도 옛날에 再建했으나 바둑판 모양의 道路에 單層이던 建物의 충수를 높였을 따름이다. 再開発事業의 概念조차 파악하지 못하고 있던 옛날에 만들어진 것이니하고 스스로 달랠 수 밖에 없으나 그리멀지않아 다시 손을 보아야 할 것 같다. 이를 立証이나 하는듯이 南大門市場의 국히 작은 一部分을 더高層 化하는 改造事業이 최근에 紙上에 発表되었다. 根本的인 再開発을 하지않는 한 이러한 작은 部分의 改造(再開発이라고 부르기에는 規模가 적고 또그러한 概念도 없다.)는 언제나 불가 피할 것이다.

最近에 뼈대가 나타난 것이 和信위 公平洞의 再開発이다. 和信에서 安国 洞을 向해 가면서 첫골목, 오른손 쪽 으로 꺾어들면서 仁寺洞에이르는 길, 옛 泰和館 자리를 中心으로 10層을 넘는 建物 내개가 거의 같은 時期에完成됐다.

이 建物의 뒷쪽은 單層의 韓屋이 아직 깔려 있어. 아직 完全히 끝나지 는 않았으나 길 한쪽에 오랜 年輪이 쌓인 나무를 그대로 남겨두고, 建物 을 셀빽시켜 앞뜰에 空間的 余裕를 두는 등, 意慾的인 而을 보여준다.

이 네개의 建物은 저마다 地下상가를 갖고 있지만 地下商街들끼리 서로 通할 수는 없다. 建物과 建物을 地下商街를 通해 하나로 묶고 앞으로 建設될 나머지 이웃의 再開発地域과도 서로 地下를 通해 이어질 수 있다면 서로 보완하고 협조함으로써 보다 나은 効果를 얻을 수 있지 않을까. 再開発이란, 단순히 低層을 高層으로 올리고 좋은 施設을 갖추어 땅 값에 맛도록 収支를 맞추는 것이 아니다.

보다 積極的인 姿勢로 自己 建物의 改善뿐만 아니라 이웃과 協助하여 自己의 短点을 이웃에서 補完하고 自己의 長点으로 이웃을 도움으로서 그地域이 하나의 작은 完成体을 꾸밈으로써 結局은 그 利益이 자기에게 돌아오게 되는 것이다. 말하자면 共存共榮의 協力体를 꾸미는 것이다.

이 公平洞再開発은 거의 같은 時期에 네개의 建物이 세워졌다는 点을 생각할 때 매우 아쉬운 것이다. 이럴때 官이 積極的으로 나서야 했었다는 아쉬움이 남는다. 이 地区를 再開発하도록 指定한 都市計劃当局이 처음부터 再開発의 方向을 提示하고 建築主와 建築家를 그 方向으로 誘導했었더라면 하고 매우 아쉬워진다. 그리고, 再開発의 方向을 提示하고 이끌어 가는 것은 마땅히 当局이 해야 할일이라고 생각된다.

太平路에 三星財閥이 세운 빌딩과지금 建設中인 둘째빌딩 그리고 南大門에 면한 부자와 西山門에 이르는 区域 또한 再開発地区인데, 建物自体의 建設보담도 이 地区를 하나의 共同体로 開発할려는 綜合計劃의 精神이 어떻게 나타날까 하는 점에 関心이 갔다.

都市의 人口集中과 自動車의 범람으로 사람은 人道를 車에 빼앗기고, 自然의 프로름은 줄어들고 都市는 메 말랐다.

再開発事業은 이 메마른 都市에 市 民에게 人間다운 空間을 創造하는점 에 더욱 重要한 뜻이 있다.

이제까지 再開発된 것 중 비교적 잘되어 있다고 判斷이 되는 단 한곳 의 본보기가 못데호텔·쇼핑센터를 중 심으로 하는 지역이겠다.

地下商街와, 地上으로 美都波와 朝鮮호텔의 중간지점으로 빠지는 動線의 넓적한 안뜰의 분위기 등 都市의한복판에 있으면서 自動車의 횡포에서 벗어나 쇼핑과 休息을 즐길 수 있는 空間이다.

다만 홈이 있다면 비싼땅에 세워야하는 관계로 資金의 投資와 그 還収를 생각할 때 그럴 수 밖에 없었겠다고 생각되긴 하지만 눈에 보이는 구석구석이 購買慾을 자극하는 것뿐이다. 마음 편히 지나갈 수 있는 곳, 마음편히 잠간 쉴 수 있는 곳, 그런 空間이 아니다. 돈을 버는 것이 目的인 事業家에게 그 反対인 것을 바라는 내가 잘못인가.

今年初 大韓住宅公社는 乙支路 등 16·17地区의 再開発計劃을 현상공모한 바 있다. 약 2 만2천평방 미터의 佐地에 호텔 · 오피스빌딩 · 쇼핑센터 · 홈오피스 등의 복합시설을 建設할 목적으로 企劃設計를 公募했는데 기이

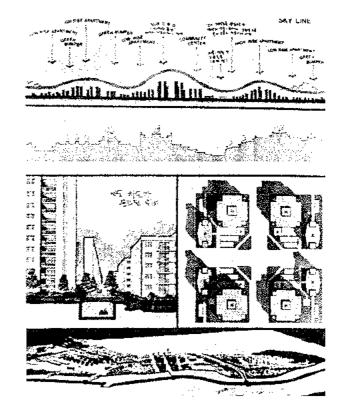
한 것은 投資의 事業性分析까지 專門 家도 아닌 建築家에게 맡긴 것이다.

더욱 이상한 것은 처음에는 建設토로 되었었던 호텔이 빠지고 오피스빌 당으로 바꿔졌다는 点이다. 한편 이 조음에 서울市에서는 都市集中을 막기위해 앞으로 당분간 오피스 建築을 보류시켰다는 이야기다. 모든게 뒤죽박죽이다. 어디에 잘못이 있었는지는 모르지만 매우 安易한 思考로밖에 볼 수가 없다. 그러나 내가 論 評하고자 하는 것은 이 点이 아니다.

이 地区의 再開発計劃 자체가 根本的으로 都市에 있어서의 人間生活에 잃어버린 꿈을 再現시켜 주는 등, 어떤 비전을 提示하지 못하고 단지 物 即的으로 편리하고 經濟的으로 타산이 맞는 地域으로 만들어 보자는 생각밖에 없다는 것이다. 적어도 政府가 하는 再開発이라면 꿈이 있고 앞날의 都市生活에 希望을 주며 先進國의 再開発水準에는 못미치더라도 그 곁에라도 가야하지 않겠는가.

물론 現在의 都市計劃法 · 建築法 등 隘路点이 없는 것은 아니지만 이러한 法이 理想的인 都市環境의 造成에 支障이 있다면 필경 그것은 나쁜 法이며 고쳐야 할 法이고 어떠한 方法이든 可能하지 않았을까 하고 생각된다.

現行法規量 無視하고 다시 設計公



募의 原点에 서서 생각한다면 이地区 2 만2 천 평방미터의 地上은, 充分한 自然의 푸르름과 연못과 廣場과 이 뜰을 즐겁게 享有하는 사람뿐, 모든 車輌은 땅속으로 자취를 감춰야 한다.

서울의 都市에는 公園하나도 없어 졌다. 이 작은 땅이나마 步行空間으로 活用함으로써 잃어버린 人間의 場을 되찾을 수 있지 않을까. 適当한 넓이의 2層 또는 部分的으로 3 層의 步行덱크를 만들어 보다 立体的인 空間으로 꾸미고 各建物을 있는 動線으로 活用함으로써 다이내믹한 都市空間을 創造할 수 있을 것이다.

모든 車輌을 地下로 出入시키는 것은 그리 힘든 문제도 아니다. 레오날 드 다빈치가 이미 500년 전에 생각해 낸 아이디어이니까(좀 부끄러운 생각이 든다.).

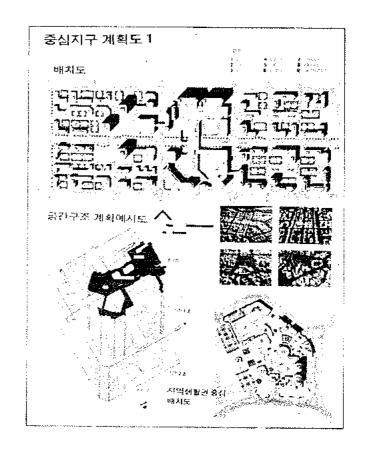
서울市 全城 여러군데 再開発計劃이 発表되었고, 一部는 現在 추진중에 있는데 이제까지 開発된 것을 보면 대개의 경우 層数가 얕은 建物을, 그저 높게 그리고 좋은 施設을 갖춘 建物로 再建했을 뿐 이웃 建物과 또는 주위환경과의 연관성을 考慮한 것이 드물다. 말하자면 독불장군처럼 서었을 따름이다. 環境과 어떻게 調和시켜 나가는가 하는 것은 建築의 重要한 課題이지만 都市의 建築은 바로 都市의 一部인 셈이다. 建築은 社會의 閱訴이 있으며 제멋대로, 저혼자서있는 藝術이 아니다.

이글을 쓰면서 내가 근 1년간 살았던, 네덜란드의 롯텔담의 都心에 있는「라이번」이 그립게 생각난다.

, 「라이빈」은「환 덴 부로크」와「바 케마」등이 設計한 歩行者중심의 쇼 ^{*} 핑센터가 있는 매력있는 고장이다.

푸른잔디와 꽃밭・彫刻・길가의 커

피숖·자그맣고 간결한 디자인의 점 포가 수백미터에 이르고, 나무를 늘 어뜨린 파고라가 이 길을 덮고 있다. 이 길과 直角을 이루는 비교적 넓 은 도로 끝에 오래된 市廳建物이 가로 막아 이 광장을 아늑한 분위기로 꾸 민다. 이웃에 고층아파트와 힐튼 호 텔·음악당 등 새로운 건물과 오래된 시청건물이 조화를 이부고 이름있는 조각가의 彫刻品과 분수·모자익·레 릴프 등이 이 거리를 메우고 길거리 에 마련된 테라스 커피숖에서 市民들



은 잡담으로 지샌다.

이「라이번」에 관한 감동적인 이야 기가 있다. 二次大戰中에 롯텔 담은 나치의 폭격으로 一萬이 넘는 建物이 40일이나 불탔다고 하는데 그 북새통 에 市의 主任建築家인「위트인」氏가 타다남은 市立圖書館의 한방에서 롯 텔담의 再建構想을 했고, 네덜란드 政府는 이 作業에 힘입어 程襲後 이 都心地를 買収하여 効果的으로 새로 운 都心部를 建設할 수 있었다.

어떤 都市는 많은 사람들이 저마다 작은 僅地를 所有하고 權利를 主張하여 이것이 大規模이면서 綜合的인 再 開発을 困難하게 만드는 要因이 되고 있는데,「라이빈」의 境遇는 이 문제 를 매우 賢明하게 解決한 名答이라할 수 있다.

우리나라도 6·25事変의 와중에서 委承晚大統領이 서울再建의 꿈을 갖 어 몇몇 建築家를 面談한 일이 있었 지만 종내 実現을 보지 못한 것은 매 우 아까운 일이라고 생각된다.

넣고 분수를 만들고 水路에는 彫刻을 놓고 外灯, 화단을 디자인하고 나무 와 꽃밭으로 장식했다. 나무 밑에 벤취와 정자와 어린이를 위한 놀이터를 만들어 어머니가 쇼핑하는 동안, 놀이를 즐길 수 있도록 꾸몄다. 이 다운타운 센터는 市民에게 市民으로서의 一体感과 프라이드를 심어줄 것이다.

두서없이 再開発에 대해 느끼고 생 각해 오던 것을 늘어 놓았는데. 当 周이 좀더 積極的으로 이 일에 參與 하여 都市再建에 힘쓰고 建設에 참가 하는 우리 同療建築家물은 市民에게 꿈을 実現시켜 주었으면 하는 마음뿐 이다. 이 글을 바무리 지으면서, 즐 거웠던「라이번」의 生活여 다시금 생 각난다. 내가 묵고 있던 하숙과 불과 10분 정도 거리에 있어 나는 곧잘 그 길거리의 자그마한 가게를 아이쇼핑 하고, 카페 테라스에 앉아 오고가는 사람들을 구경하면서「하이네켄」으로 목을 축이고 望郷의 서러움을 달래곤 했다. 지금도 그것이 즐거운 追憶으 로 날아있는 것은 그만큼 그 마을이 정다움고 즐거운 분위기였기 때문이

이러한 정다운 고장이 서울에 선보 이는 것은 언제쯤일까.(*)



建設部 人事이동 주택국장 등 12명 전보

건설부는 지난 6일 주택국장을 비롯한 국장급 12명에 대한 인사발령을 단행했다.

그 병단은 다음과 같다.

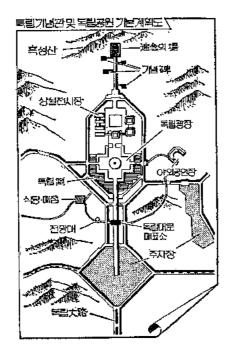
- ▲程炳勲学明국장
- ▲李載明도시국장
- ▲廣元泰生星号号
- ▲朴圭悦건설진홍국장
- ▲朴勝伯해외건설국장
- ▲金庚烈원주지방국토관리청장
- ▲金世鍾이리지방국토관리청장
- ▲朴景煥대전지방국토관리청장
- ▲金永哲기술개발관
- ▲본부대기/宋漢燮·李和永·朴時 夏

独立기념관 起工式 가져 86年8月까지 완공키로

抗日光復투쟁사를 종합전시할 독립 기념관이 光復節38주년 기념일인 지 난달 15일 忠傳천원군목천면 건립현 장에서 기공되었다.

작년 8월말 우리 민족의 자주 - 자립의지를 다짐하고 그 역량을 내외에 선양하기 위한 독립기념관 건립준비 위원회가 구성된 뒤 전국을 휩쓸었던 국민성금운동이 결설을 맺어 드디어이날 건립의 첫 삽질을 하게된 것이다.

독립기념관 전립추진 위원회 (위원 장 安椿生)는 忠南天原군 木川면南化리黒城山중심계곡에서 지난달15일 오전10시30분 민족의 염원이 담긴 기공식 했사를 갖는다고 발표했다.



전립추진위원회는 이날『그동안 해외동포를 비롯한 전국민이 참여하여모금한 3백70억원의 성금을 바탕으로 부지매입과 기초설계를 마쳤다」면서 3백96만평방m의 부지에 독립광장, 전시관 등의 기조시설과 연구실, 휴식실 등 지원시설, 주차장 등 기반시설 및 追念의 場 등 주요시설을 갖춘 독립기념관을 오는 86년 8월까지완공할 것이라고 밝혔다.

특히 독립기념관에는 민족의 항일 독립을 기념하는 조각과 기념물을 전 시하는 옥외전시장 외에 10개의 실내 전시관이 3만3천2백80m²의 대지 에 건립되는데, 제1관 총관은 전동 문화관과 주요函難 극복관으로 구성 되다.

또 제 2 관은 민족근대문화 및 근대 민족관, 3 관은 日帝침략관, 4 관은 我兵 및 구국계몽관, 5 관은 3·1운동 관이 된다.

제 6 관은 독립군 및 의열투쟁관, 7 판은 사회학생 문화운동관, 8 관은 재외동포관, 9 관은 임시정부 및 광복군관, 10관은 특별기획 전시관으로 만들어 독립기념관을 민족주체성에 입각한 국력배양과 국민교육의 도장으로 삼는 한편, 앞으로 한국민족에 대한 어떠한 침략도 단호히 배제한다는 민족의 강력한 의지를 담게된다.

혹성산 정상을 정점으로 並用에 이

르는 중심축의 1.8km에 전립된 독립기념관의 기본축 한가운데 3 만㎡의 부지에 조성되는 독립광장에는 연못 분수 폭포와, 민족자준과 발전의지를 상징하는 상징조형물도 건립되며 추진위원회는 민간자본을 유치해위학시설도 건설, 독립기념관을 민족의 공원으로 조성할 계획도 갖고 있다.

한편 정부는 독립기념관 공사비 5 백억원 중 이미 국민성금으로 모금한 3 백70억원 외에 필요한 1백30억원 은 앞으로 경제인들의 참여로 충당할 예정이다.

또 독립기념관 기공식 행사와 관련, 충남도는 전야제와 농악-민족놀이동 으로 구성된 다채로운 경축행사도 벌 였다.

大田을 서울規模로 개발 91년까지 成長거점 도시로

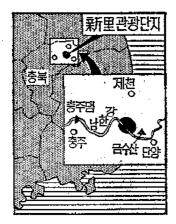
설악산 오대산 속리산 지리산으로 연결되는 새로운 관광권이 형성되고 丹陽八景으로 유명한 忠州댐주변에는 新里종합 관광위락도시가 새로 만들 어진다. 또 1차 성장거점 도시인 大 旧이 집중적으로 개발돼 91년 까지는 지금의 서울규모로 커져 국토의 중심 기능을 맡게 될 전망이다.

이와함께 忠武 三川浦 앞바다에는 수산자원 보전을 위한 청정해역이 설 정되고 黑山島률 중심한 全衛 6개 도서자역에는 대규모 어업 전진기지 가 건설된다.

건설부는 이같은 내용의 疑期逆別 개발계획을 국토건설종합계획 심의회 의 심의불 거쳐 확정발표했다.

오는 91년까지를 개발목표로 하고 있는 이 道別계획은 중앙정부가 말아 하게 될 2차 국토종합개발계획(82~ 91년)의 하무계획으로 民資量 포함, 모두 32조 8 천 2 백억원을 투자, 各道 가 개발주체가 돼 사업을 추진하게 된다.

이번 道별계획에서는 수도권정비계 획에 따라 별도의 개발계획이 추진되 고 있는 京畿와 자유항개발계획을 마 런하고 있는 濟州道 및 장기 도시계 획에 의해 개발되고 있는 서울 釜山



大邱 仁川 등 4개 특별 및 직할시는 제외했다. 각도별 주요개발계획은 다음과 같다. (괄호안은 투자계획, 단위: 10억원)

▲江原(2,634)=설악 審川 原州 江 陵 東海 등 5 대관광권개발, 林間공 동목장을 중심한 축산개발.

▲忠北(1,908) — 丹陽八景과 忠州댐 중간에 新里종합위탁관광지구건설, 설 악산 등 江原관광권과 지리산 등 남 부관광권을 속리산에 연결하는 관광 권개발.

▲忠南(5,976) —天安독립기념관과 百濟고도 公州 扶餘를 연결하는 관광 및 전원생활권 조성, 大田을 서울규 모의 국토중심도시로 만들기 위한 중 접개발.

▲全北(4,060) =金堤평야를 중심한 복합영농단지개발, 全州 裡里 群山을 연결하는 공업지역개발.

▲全南(6,768) = 木浦를 중심한 9 개도서지역개발, 黑山島 등 6 개도서 지역에 대규모 어업전잔기지건설, 1 백98평방km의 간쳐사업.

▲慶北(4,868) = 浦項중심 임해공 업단지, 구미중심 내륙전자 공업단지 개발, 安東중심 교육 및 관광권개발.

▲慶南(6,606) = 한려수도권 晋州 居昌중심 서부내륙권 签谷 鎮海등 중 부권 通度寺 装忠寺 등 동부권등 4 개 관광권개발, 忠武 및 三千浦 앞바 다 청정해역개발.

대피시설 건축규정 미흡 세균·핵전쟁시 쓸모없어

각종 건축물의 긴급대피 시설보 지 하실 설치를 의무화하고 있으나 대부 분이 겉치레에 불과하고 실제 대피시 설로는 크게 미흡한 것으로 나타났다.

지하대피시설은 건축법과 그 시행 령에서 설치를 외무화, 건축불규모에 따른 면적 및 기초구조를 규정 해놓 고 있다,

그러나 이같은 규정에 따른 대피시 설로는 사실상 긴급상황이 발생할 때 일시적인 대피수단 밖에 되지 못하고 현대적인 핵·세균전에는 전혀 쓸모 가 없다는 것이다.

이같은 사실은 서울 프라자호텔에서 열린 駐韓 스위스대사관과 大進무역이 공동주최한 방공호 시설 장비에 관한 세미나에서 밝혀졌다. 이날 세미나에 참가한 스위스 방공호 설비전문가들은 현재 한국의 대피시설의 지하벽면이 건축법에서 두께20cm로 규정하고 있으나 실제 제기능을 다하기위해서는 50cm 이상이 되어야하고 방공호에 필요한 장비를 갖춰야 한다고지적했다.

이들은 스위스의 경우 방공호에는 화재 및 폭발충격을 막을 수 있는 벽 과 출입문, 그리고 핵·화학무기로부 터 보호할 수 있는 공기여과기 등이 갖춰져야 전국민의85%이상이 비상시 1개월 이상을 지하방공호에서 생활 할 수 있다고 설명했다.

이같은 방공호 설치는 1인당 1~1.5m²가 최소면적으로 1인당 5백~6백달러(40만~50만원) 정도면 가능하다고 밝혔다.

이들 전문가들은 우리나라도 지하 대피시설을 실제적으로 활용키 위해 서는 핵·세균전 등 현대전에 대비한 안전장치를 갖추는 것이 바람직스럽 다고 지적했다.

特定地域추가고시

서울 · 인천 · 경기 · 충남일부

국세청은 최근 부동산투기 조짐이 일고있는 서울 江南 및 江東区 16개 동을 비롯、仁川市、京畿 忠南지역등 총 2백53개 里 洞을 9월 7일 자로 특정지역으로 추가 고시했다. 이로써 지난 2월 I 차 특정지역 고시이후 특정지역으로 묶인 곳은 전국 3배15개 里 洞과 9개 아파트지역으로

늘어났다.

특정지역이 고시되면 해당 지역과 부동산에 양도소득세 상속세 중여세 를 부과할 때 내무부셔가표준액 대신 국세청이 실거래가격을 토대로 정한 기준시가를 적용, 이에따라 세금부담 이 훨씬 무거워진다.

국세청은 최근 私債시장의 위축으로 浮動자금이 부동산 투기에 몰리고 있어 이미 고시된 특정지역 인근의부동산값이 크게 오른데다 大田을 국토중심지로 개발한다는 당국의 방침등 각종 개발계획에 편승, 부동산투기가 다시 일고있어 특정지역을 추가고시했다고 밝혔다.

추가고시지역은 서울16개동 仁川 2 개동 富川 5 개동 安養 3 개동 水原 10 개동 城南 5 개동 이외에 京畿道 始興군(21개리) 安城郡(13) 華城(23)龍仁(28) 利川(39) 廣州(12) 平澤(29)南陽州郡(7) 일부와 忠南大田市 26개동 大徳郡 4 개리 등이다.

국세청은 또 투기지역 및 일반지역을 막론하고 5천만원 이상의 토지대 량매입자에 대해서는 자금출처를 조사하고 일반지역의 거래동향을 줄곧 파악, 투기발생 지역은 즉각 특정지역으로 고시할 방침이다.

이날 특정지역으로 고시된 서울 江 南 江東区 일부지역은 9월들어 토지 아파트 단독주택 등의 거래가 활발해 진 가운데 투기성거래가 이루어지고 있다고 국세청은 밝혔다. 특히 江南 구 細谷동의 논도 현재 평당 가격이 10만원으로 3월초보다 25%가 올랐 고 內谷洞도 50만원으로 뛰었다. 江 東구風納동의 주택용 대지는 3월초 평당 1백만원에서 25만원이나 상승 했고 이밖에도 文井洞 巨余洞등의 주 택 상가용 토지값이 12~20%씩 올랐 다

仁川시九月동의 경우 평당 땅 값은 3 월초보다 42%(15만원)가 오른 50만원, 安養시坪村동은 62%가 오른 13만원 始興군軍浦읍山本리를 비롯,富川시驛谷동 水原시仁溪동 利川군夫鉢면牙美리 등이 각각 최근 6 개월동안 50%가 올랐다.

국세청은 이들 京畿道 지역은 콘더 스키장 주말목장 스포츠타운 등 레저

建築界뉴스

시설 LNG 수입기지 건설 등과 관련, 땅값이 치솟고 있으며 산과는 발 등 에 대한 대규모 투기거래가 이루어지 고 있다고 밝혔다.

또 지난 8월24일 정부가 人田지역을 인구1백20만명의 대규모 도시로 개발한다고 발표하자 시내 신흥 개발 지역은 물론 시내 외곽의 토지가격이 급등하고 있다.

大田지역의 땅값 급등은 최근 시로 편입된 곳이 많은데 伏龍동(임야) 은 9월초 평당 가격이 3만원으로 3월 초보다 무려 76%가 급등했고 三川洞 (대지) 月坪洞(대지) 弓洞(대지) 魚 隱洞(임야) 등은 66%, 屯山洞은 42 %가 올랐다.

한편 정부는 5일 오후 경제기획원에서 부동산투기 대책실무위원회(위원장 金興起기획원차관)를 얼고 투기지역에 대한 과세강화와 함께 자산재평가법시행령을 연내개정, 토지를 재평가 대상에서 제외하고 주요상가 및 빌딩임대료를 내년부터 정부가 적정선을 설정, 안정을 유도하는 한편 토지거래신고제의 조기실시, 내년 6월까지 개인별 토지보유실태 전산화를 추진키로 했다.

남창동 1-5일대 재개발

새로나 백화점 뒤편 낡은건물과 공지로 남아있는 中区南倉1의5 등 일대 2천8백39m²(약8백59평)에 오는10월부터 재개발사업이 시작돼 지하5층, 지상10층의 연면적 2만5백42m²(약6천2백13평) 규모의 현대식 빌딩이 들어선다.

서울시는 이 지역에 대한 재개발사업자로 三益建設(대표 李昌洙)을 지정, 오는 10월부터 이 지역에 대한 재개발사업을 벌이도록 했다.

이 지역은 서울의 중심가로 낡은상 가 및 시장건물 공티 동이 남야 있어 도시미관을 크게 해치던 곳으로 지난 78년12월 재개발사업 지구로 지정된 후 토지형태가 불규칙하고 부정형으로 되어 있어 토지이용도가 낮아 재 개발사업이 지연돼 오던 곳이다.

三益建設은 토지 및 건물 보상비를 포함, 도합1백18억원을 들여 오는85 년초까지 지하 5 층 지상10층 규모의 업무 및 판매용 빌딩을 건립, 지하 는 의류도메시장으로, 지상건물은 업 무용으로 쓰기로 했다.

이 빌딩에는 동시에 1백대를 주차 시킬 수 있는 주차장이 설치된다.

□ 자료 / 기증

新刊 및 資料

型建設研究所資料 / 國立建設研究所

건설연구소가 건축기술지도서로 펴내는 자료로서 433호 및 434호로 금년 8월발간.

433호에는 組積造期前力壁構造設計 基準(案)과 組積構造基準比較研究내 용이 수목되어 있으며 434호에는 建 築尺度調整의 実用化研究가 MC의 목 적, 성격, 원칙, 방법, 실예 등 순으 로 소개되었다.

□ 造形論

朴圭鉉・金正在 編譯

朴圭鉉교수(대구대학교) 와 金正在 교수(중앙대학교) 가 編譯한 本書는 스웨덴의 건축 이론가 Sven Hesselgren 이 지은 "Man's Perception of Man-made Environment"의 編譯書 이다.

모든 산업디자인의 기초역할을 하는 조형이론과 디자인 이론을 바탕으로 디자인의 순수이론과 응용이론의 통합을 합리적으로 제시하고 있는 이책은 디자인과 인간환경의〈만남〉을 쉽게 이해할 수 있도록 도와주고 있다.

기초지각과 조형미, 인공환경의 표현, 공간과 도시 등 모두 5 장으로 나누어짐.

*技文堂발행·값 5,000원

☑ 建築学概論

제임스 C. 스나이더·안토니 J. 캐더니즈 編/尹一柱·趙昌翰 외 8명 共譯이 책은 건조환경(建造環境·Built Environmental)의 입문을 위한 개설서이다. 건축은 일차적으로 세 가지 규모에서 건조환경과 관련되는데 즉,

건물보다 작은 것, 건물자체, 진물보다 큰것이 바로 그것이다. 따라서 이 책은 건축과 도시계획의 분야에 초보적인 지식을 갖기 원하는 사람들 및 초급학생들에게 건조환경의 여러 국면을 소개하기 위해 쓰여졌다.

모두 5편으로 구성된 이 책은 제 1편 기원·이론·형태, 제2편 건축 을 위한 배경분야, 제3편 건축설계, 제4편 건축의 과학과 기술, 제5편 연구와 평가 등으로 나누어져 있다.

초급학년뿐 아니라 대학원을 포함 한 모든 학생, 그리고 전문가들이 읽 어서 언을 바가 큰 책이라고 역자를 대표하여 윤 일주교수는 밝히고 있다. *技文堂말행·값 8,000원

☑ 建築의 理解윌리엄 W. 카우델윌리엄 M. 페 너폴 케논 共著 朴萬植 譯

이 책은 건축이란 무엇이며 우리에게 어떻게 받아들여 지는가를 초보적인 단계에서 부터 다루고 있다. 따라서 시대적으로 위대한 건물이나 특정건물에 대한 평가 혹은 유명 건축가의 철학을 설명하고 있는 것이 아니라 우리가 매일 일상생활에서 쉽게접근하는 건축물을 독자들이 알기 쉽게 집필되어 있다.

건축을 공부하고자 하는 학생으로 부터 건축주, 건축가를 가족으로 둔 사람들, 건축위원회 위원, 건물 이용 자 등, 일반 대중과도 가까워 질 수 있는 건축 입문서的인 것이 이 책의 특징이다.

* 按文堂발행·값 6,500원

特輯

會員住宅設計作品

3세대를 위한 집 ● RESIDENCE FOR 3 GENERATION

果**漢**吉 건축연구<u>소</u> 장 Oh, Taik Gill Jang Architects & Planners

망원동 연립주택 ● MANG WON-DONG LOW HOUSE

 徐鎭宇 하나건축연구소 Seo, Jin Woo Hana Architects Group

청담동 L씨주택 ● MR. L'S RESIDENCE

劉主成 범양종립건축연구소 Yoo, Kyu Sung Bum Yang Architects & Engineers

주말주택 ● WEEKEND RESIDENCE

金琪碩 Kirn, Kir Sok 이름건축연구소 Aram Architects Atelier

서초동 Y씨댁 ● MR. Y'S RESIDENCE

宋光燮 Song, Kwang Seep 환경축연구소 Hwan Archi: Group

명류동 L씨주택 ● MR.L'S RESIDENCE

李水熙·李錫文 Lee, Young Hee · Lee, Suk Moon 호립건축설계사무소 Hi Lim Architects & Engineers

K씨주택 ● MR K'S RESIDENCE

鄭求殷 Choung Koo Uen 삼에건축 3A/1 Architects

K씨주택 ● MR.K'S RESIDENCE

金仁錫 Kim, In Sauk 종립환경연구소 일권 Total Environmental Design Group IL KUN

과천 김씨주택 ● MR.KIM'S RESIDENCE

鄭時春 Jung, Si Choon 건축환경 동인 Architecture & Environment Design Group

J회장댁 ● MR.J'S RESIDENCE

全文主 Kim, Moon Kyu 건축설계사무소 하나그룹 Hana Architects & Atelier

이씨댁 ● MR L'S RESIDENCE

前賽拉 Yew, Kyung Chul 종합건축연구소 Chong Hap Architects & Engineers

신사동 B씨주택 ● MR.B'S RESIDENCE

K씨주택 ● MR.K'S RESIDENCE

Aige Kim, Han II - 건축 Dong Do Architects

박사장댁: 성복동 ● RESIDENCE AT SUNG BOOK-DONG

全**達根 K**im Swoo Geun 응전연구소 Space Group of Korea

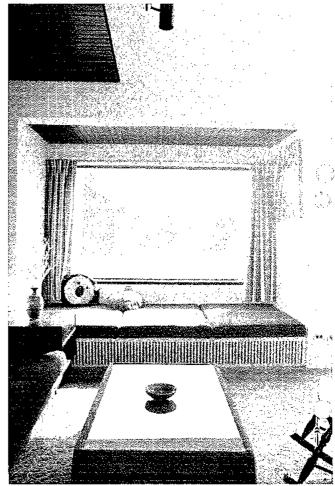


3세대를 위한 집 RESIDENCE FOR 3 GENERATION

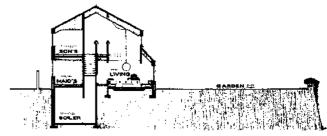
- ●소재지 / 서울 / 강남구 삼성통
- ●대지면적 / 720㎡
- ●건축면적 / 156㎡
- ●옌면적 / 260㎡
- ●재료/붉은 벽돌 및 스페니쉬 기와



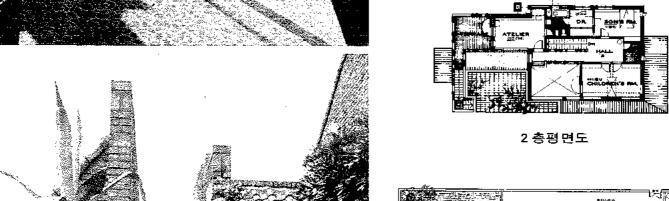
呉 澤 吉 Oh, Taik Gill 건축연구소 장 Jang Architects & Planners,

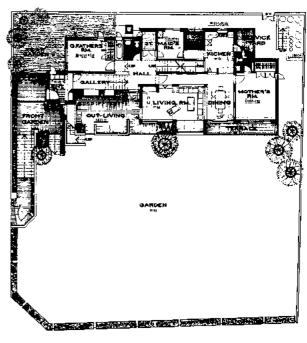




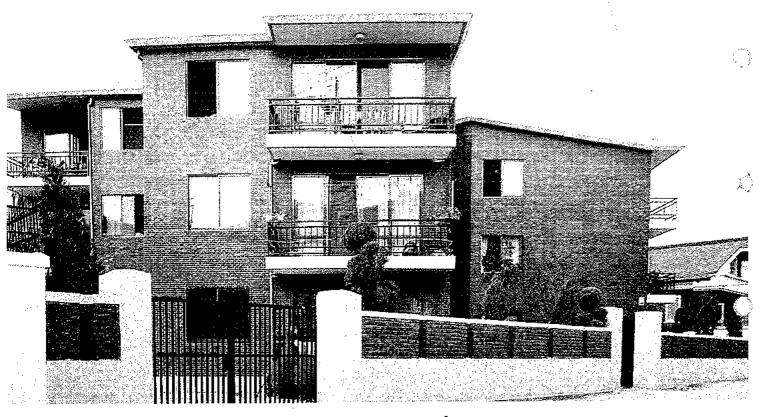


단면도





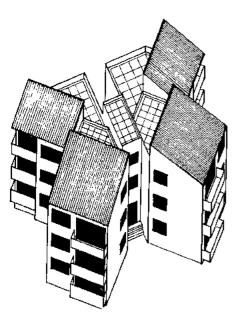
배치도및 1층평면도



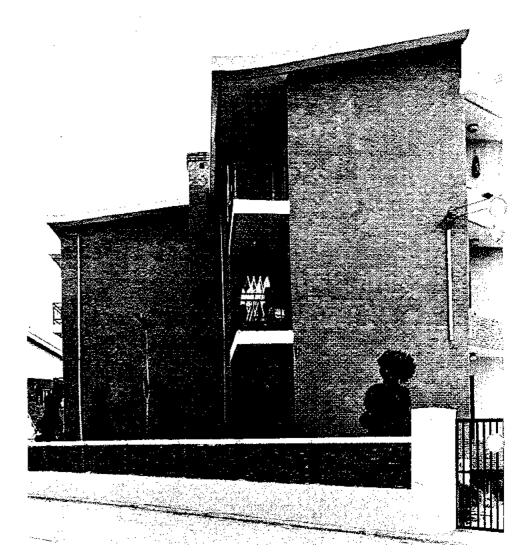
망원동 연립주택

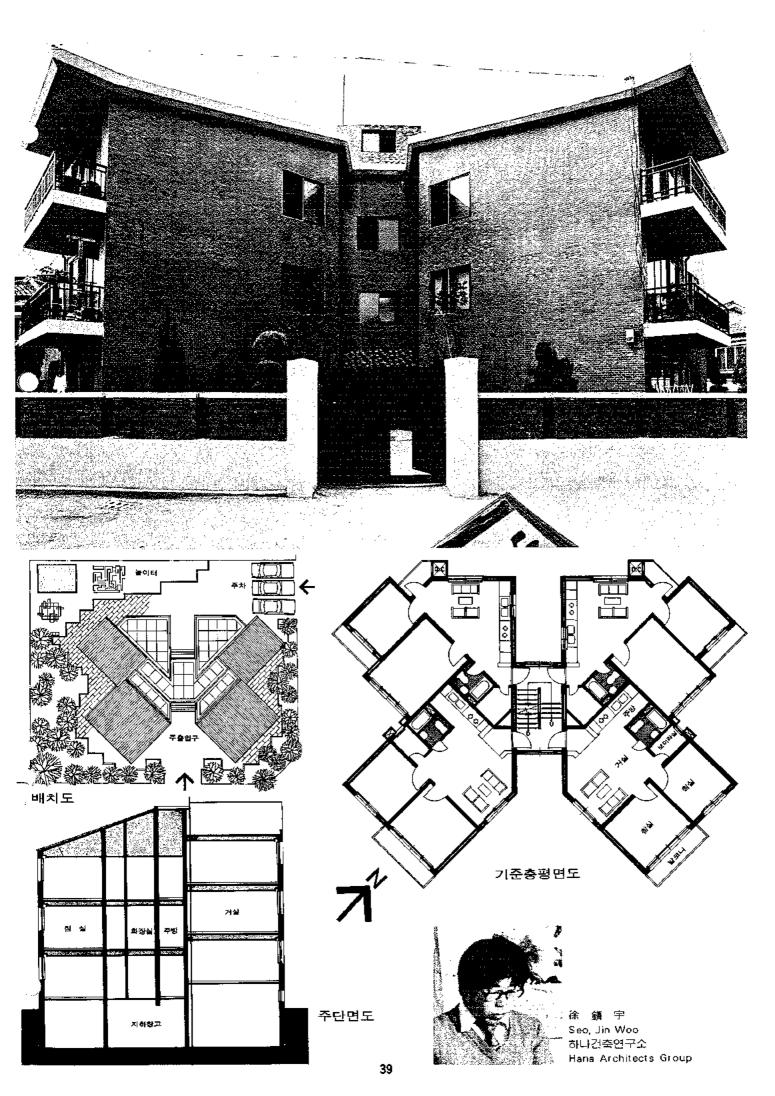
MANG WON - DONG LOW HOUSE

- ◆소재지 / 서울 마포구 방원동
- 대지면적 / 627, 4㎡
- 건축면적 / 2**0**9 ㎡
- 연면적 / 627. **6**8㎡
- 세대별면적 / 52, 25㎡ (12세대)
- 규모 / 지하 i 층 지상 3층 구조 / 철근론크리토조
- ●주요외장재/자기질 외장타일 및 자연 발색 AL,



엑소노메트릭





청담동 L 씨주택

MR. L'S RESIDENCE

- ●소재지 / 서울 강남구 청담동
- ●대지면적 / 764, 685 m²
- 연면적 / 324. 24 ㎡
- 구조 / 초적초
- 외장재 / 충주백석 ◆ 천연스레이트



劉 圭 成 Yoo, Kyu Sung 범양종합건축연구소 Bum Yang Architects & Engineers

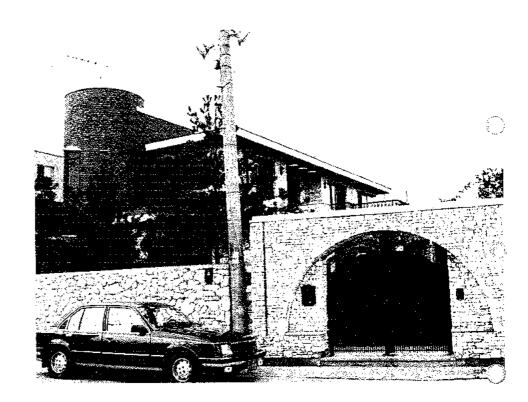
세련미와 부드러움을 추구하고자 했던 집이 었다.

음악실을 검한 거실은 색다르고 부드러운 변화에 대응하고자 원형으로 구상해 보았다. 안으로 굽어진 거실에서의 원과 밖으로 굽어 돌아가는 식당에서의 원이 사는 이로 하여금 색다른 감흥을 불러 일으킬 것 같다. 이와 대(対)가 될 또하나의 원을 계단실에 두어 거실과의 매치를 꾀하였다.

주부의 편익을 위한 주방과 Master -Zone 의 연결통로도 고려하였다. 자녀들의 생활공간 은 성장에 따른 배려와 함께 넓은 테라스를 두어 외기와의 반남을 많도록 하였다.

외부의 Color-Tone 은 가장 원초적인 색 -백색과 흑색 그리고 Texture-Tone을 거 침(백색)과 매끈함(흑색)으로-의 대비를 주 어 보는 이로 하여금 나름대로의 느낌과 판단 을 주고 싶었다.

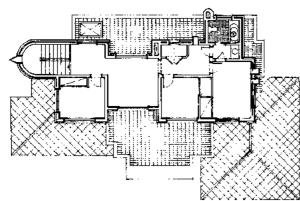
그러나 역시 부분적 아쉬움은 남는다.



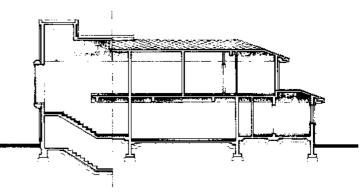




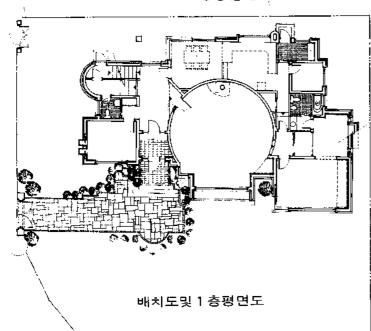




2 총평면도



단면도





주말주택

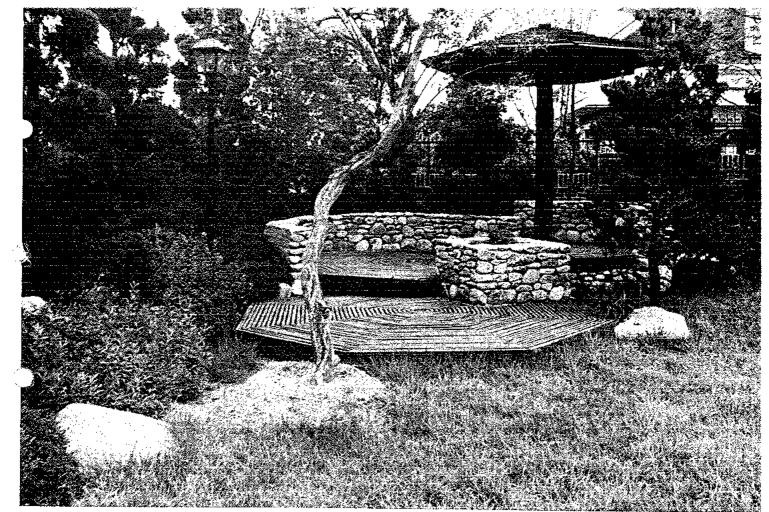
WEEKEND RESIDENCE

- ●소재지 / 서울 강남구 염곡통
- ●대지면적 / 472m²
- 건축면적 / 106.17㎡
- ●연면적/130.5㎡
- 구조 / 조적조

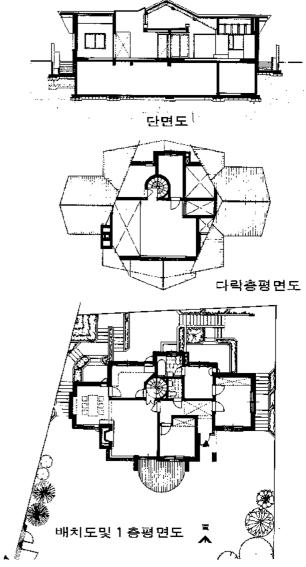


金 琪 碩 Kim, Ki Sok 아롱건죽연구소 Aram Architects Atelier









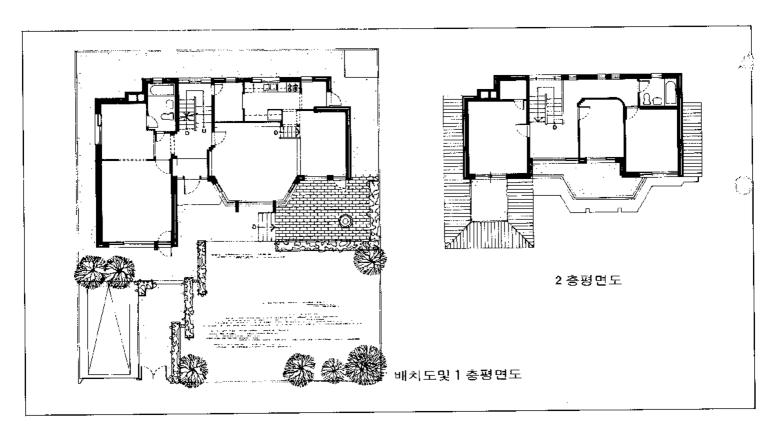
서초동 Y 씨댁

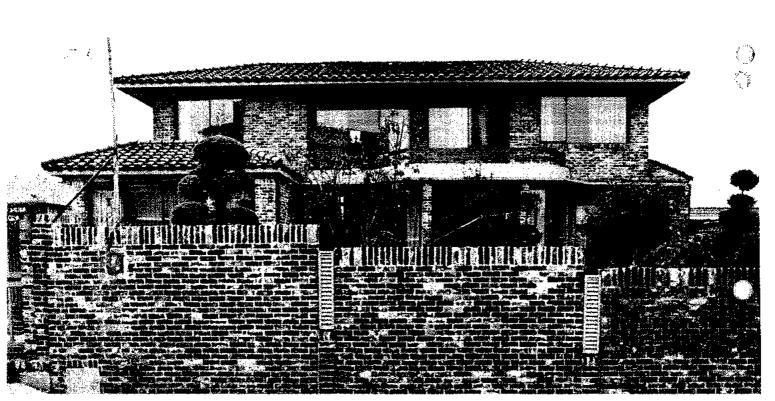
MR. Y'S RESIDENCE

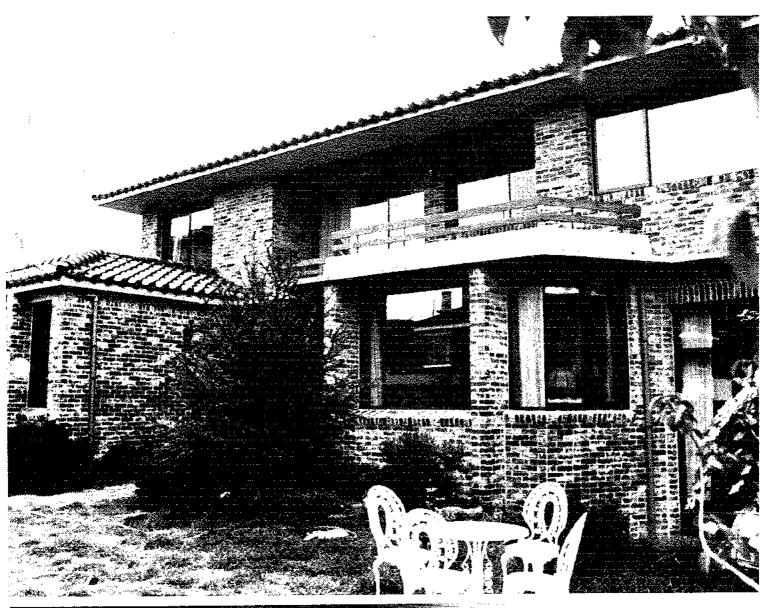
- ●소재지 / 서울 경남구 서초통
- ●대지면적 / 331.24㎡
- 1층/102.07㎡
- ◆ 2 충 / 62.55㎡
- ●지하층 / 26.13㎡
- ●연면적 / 190.75㎡

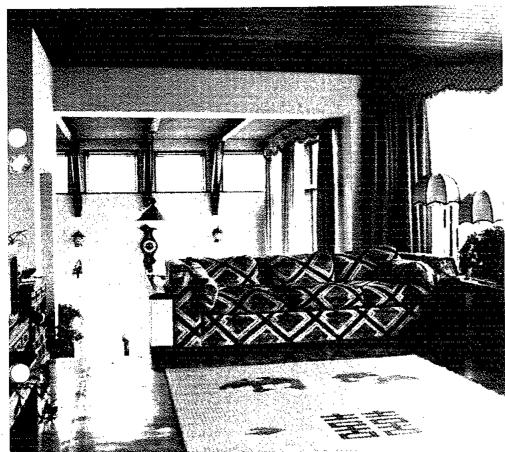


宋 光 變 Song, Kwang Seop 환건축연구소 Hwan Archi, Group









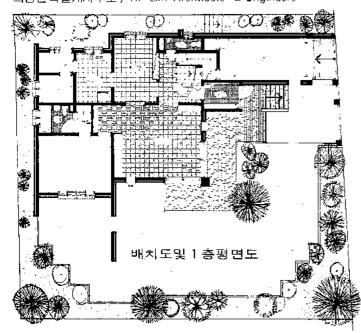
명륜동 L 씨주택 MR. L'S RESIDENCE

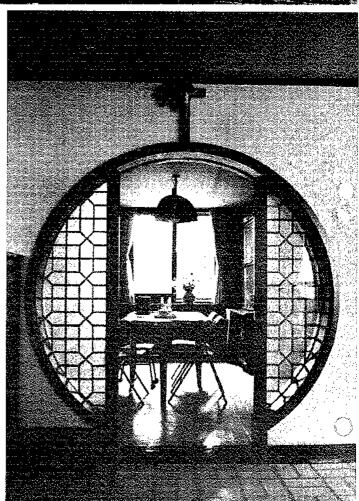
●소재지 / 서울 중로구 명륜등●대지면적 / 446,6㎡.●건축면적 / 138,3㎡.● 연면적 / 253,95㎡.●구조 / 조적조 및 RC스라보●외장 / 붉은 벽돌・발색 알마늄새시

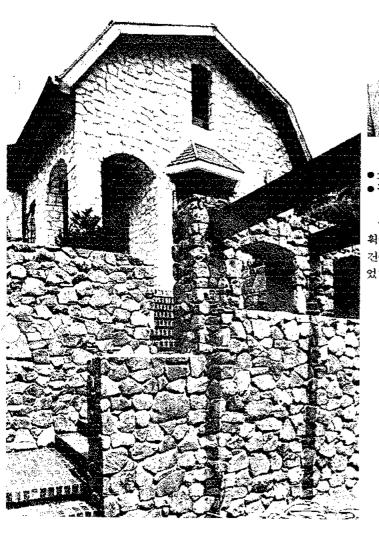




李 永 熙・李 錫 文/Lcc, Young Hee・Lee, Suk Moon 희림건축설계사무소/Hi—Lim Architects & Engineers





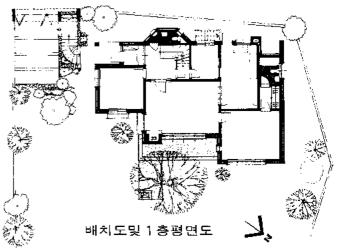


K 刈 주택
MR. K'S RESIDENCE →

鄭 求 殷 Choung, Koo Uen 삼여건축 3 A / I Architects

- ●소재지 / 경기도 과전 ●대지면적 / 650㎡ ●건축면적 / 96㎡
- ●구조/조적조 ●외부/충츳백석 지장쌓기●지붕/천연슬레이트

본 주택은 지역의 특수성으로 인한 모든 규제조치를 감내하면서 계획에 임하지 않을 수 없었다. 특히 거실 앞의 감나무를 살리기 위한 건축주의 요구에 건물의 향까지도 바꾸어 가며 계획하지 않으면 안되었다.





区刈 平時

MR. K'S RESIDENCE

- ●소재지 / 서울 강남구 역삼동
- ●대지면적 / 588.72㎡
- ●연면적 / 322.72m*
- 구조 / 조적조(변색벽돌 치장쌓기) 및 오지 스페니쉬 개와잇기

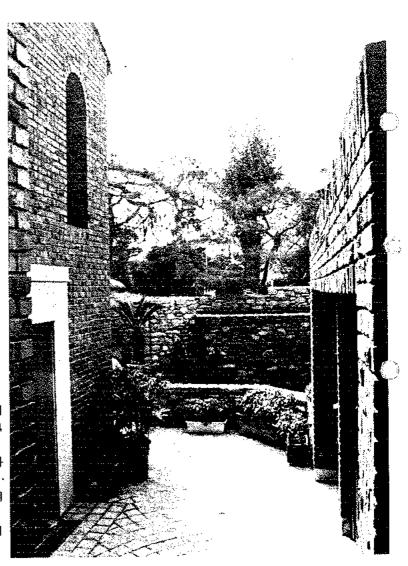


金 仁 錫 Kim, In Seuk 종합환경연구소 일건 Total Environmental Design Group IL-KUN

대지는 서측에 경사도로와 1~3m의 고저차를 갖는 장방형의 이상적인 주택지이며, 가족구성은 사업을 하는 40대의 부부와 4 자녀가 있다.

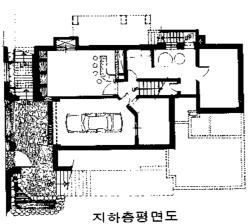
도로와 부지의 고저를 이용하는 지하층에는 채광이 가능한 차고와 오락실·보일러실을 두었으며 1층에는 거실·식당·부엌·안방을 배치하였다. 또한 거실과 연결되는 직통계단을 통하여 2층의 가족실과 자녀들 방으로 유도되게끔 하였다.

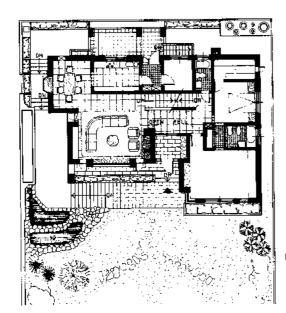
대문을 통하여 1층 정원과 현관에 이르는 옥외층 계단에는 지 면의 고저를 살려 2단의 연못과 낙수를 조성해 보았다.

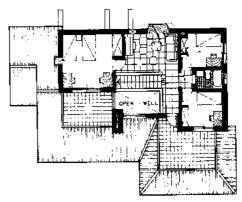












2 층평면도



좌측면도

배치도및 1 층평면도

과천 김씨주택

MR. KIM'S RESIDENCE

- ●소재지/경기도 시흥군 과천면
- ●대자면적 / 241.5㎡
- 건축면적 / 96, 82㎡
- 연명적 / 165, 58㎡
- 구조 / 조적조

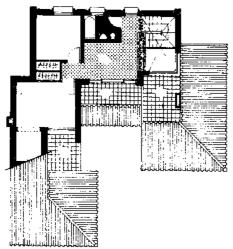


鄭 時 春 Jung, Si Choon 건축환경 동인 Architecture & Environment Design Group

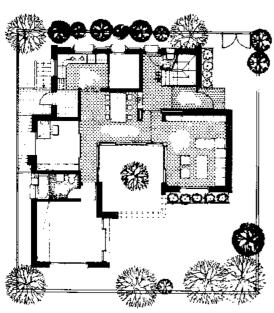




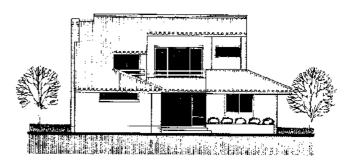




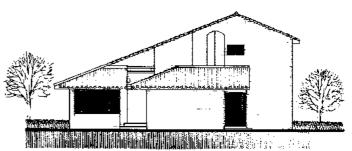
2 충평면도



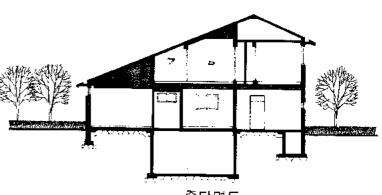
배쳐도및 1 층평면도



정면도



우측면도



추단면도



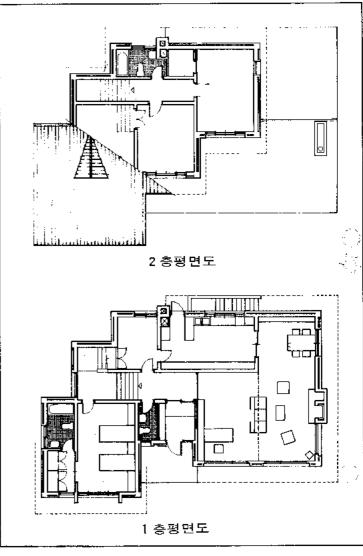
J 회장댁

MR. J'S RESIDENCE

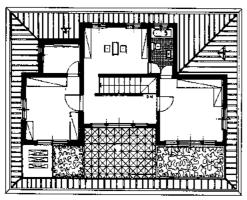
- ●소재지 / 경기도 용인
- ◆지하층 / 19, 14㎡
- ◆ 1층/132,84㎡
- ◆ 2층 / 47.52㎡ ◆ 구조 / 조적소



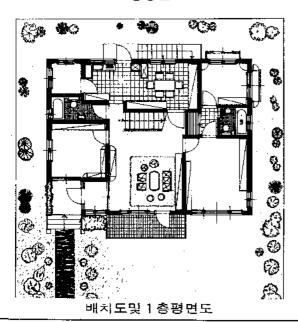
金 文 垩 Kim, Moon Kyu 건축설계사무소 하나그룹 Hana Architects & Atelier







2 층평면도



이씨댁

MR. L'S RESIDENCE

- ●소재지/서울 강남구 역삼통
- 대지면적 / 333.6㎡
- 건숙면적 / 104㎡
- ●연면적 / 229, 53㎡
- 구조 / 조적조



俞 景 哲 Yew, Kyung Chul 종합건축연구소 Chong Hap Architects & Engineers



신사동 B 씨주택

MR. B'S RESIDENCE

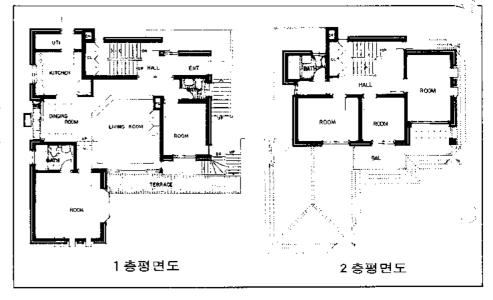
- ●소재지 / 서울 강남구 신사통
- 대자면적 / 244, 86㎡
- 건축면적 / 110.79 m²
- ●연면적 / 241.77㎡
- ▼구조 / 조적조



林 東 潤 Lim, Dong Yoon 아진종합건축 Architects' Group AJIN

주위 대지조성 조건의 방향(방위)을 고려하여 배치하였다. 가족구성에 필요한 많은 각실의 배치를 중점으로 각 충별로 용도를 구분하여 실의 활용을 원활하게 하고자 하였다.





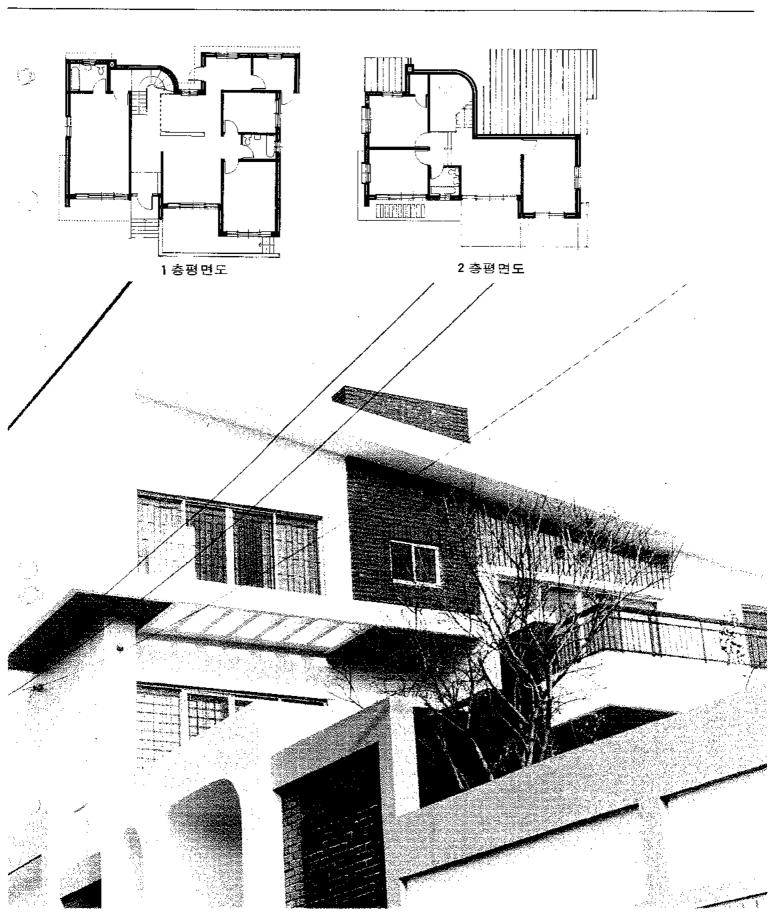
K刈予則

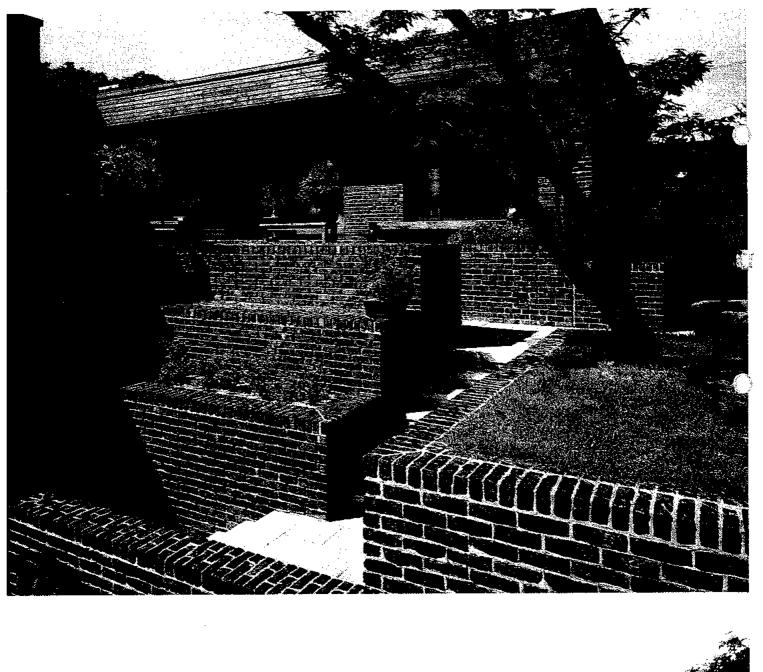
MR. K'S RESIDENCE

- ●소재지 / 서울 마포부 성산통
- ●대지면적 / 495㎡
- ●건축면적 / 152㎡
- ◆ 연면석 / 251㎡
- 구쪼 / 쪼적조

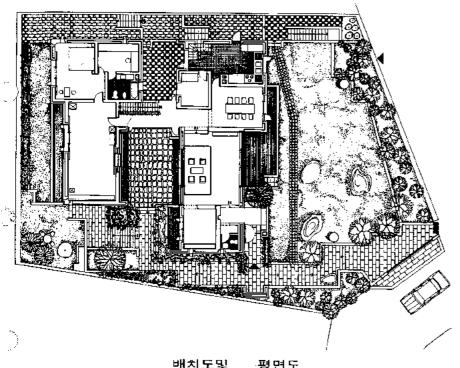


金 漢 -Kim, Han II 동도건축 Dong Do Architects









배치도및 평면도



정면도

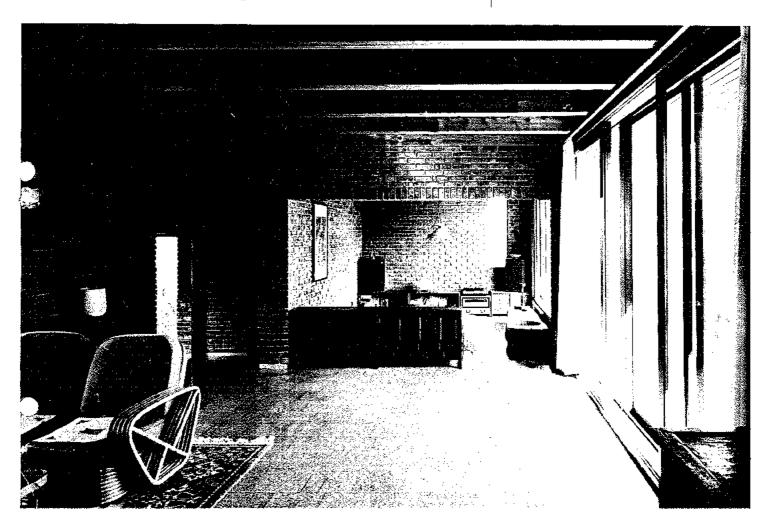
박사장댁: 성북동

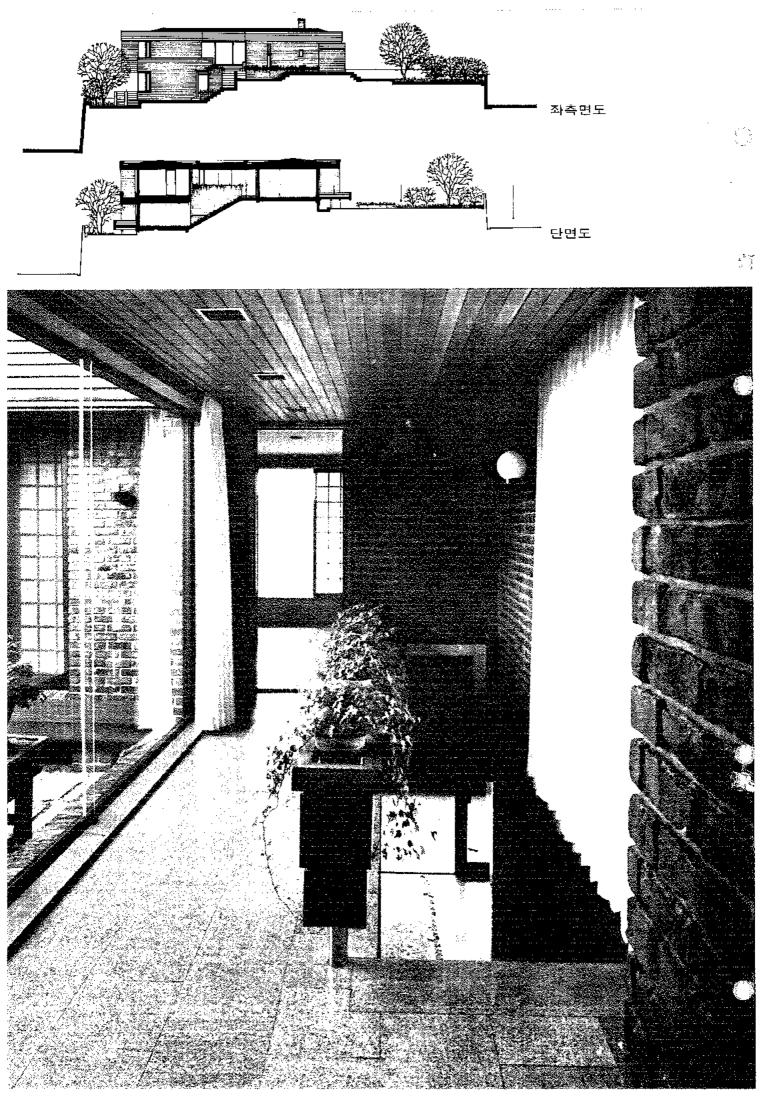
RESIDENCE AT SUNG BOOK - DONG

- ◆소재지/서울 성북구 성북동
- 대자면적 / 821㎡
- 건축면적 / 231 m²
- 연면적 / 320㎡ 구조 / 조적조
- ◆주요재료 / 변색벽돌 목조후로링 ・대형유리
- 계확개요/지형을 이용한 툇마루가 딸린 內庭이 있는 주택



Kim, Swoo Geun 공간연구소 Space Group of Korea





건축분야에 잔존하는 부조리를 뿌리뿝기 위한 대책과 세부적인 실천방 안이 구체적으로 발표되고 이를 위한 작업이 진행 중에 있다.

지난 7월초 당국이 표명한 건축분야 부조리 척결대책은 실로 우리나라 건축풍토의 어두운 면을 새삼 둘취내어 세상에 다시 한번 치부를 보여 준계기가 되었으며 따라서 건축에 종사하는 모든 사람들의 진실성을 의심계

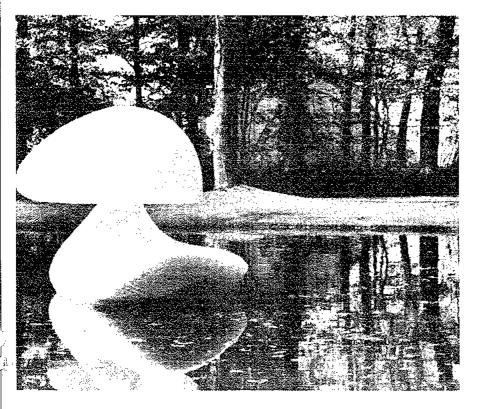
물결치게 되면서 부터 건축분야도 그 영향을 받아 노골적으로 자행되었던 비위행위가 사그러들고 정상적인 건 축풍토가 어느정도 조성되어 왔다.

그러나 진정한 의미에서 바람직한 건축풍토는 쉽게 이루어지지 않았고 오히려 부조리의 음성화는 쉽게 치유 될 수 없는 만성병적인 조짐을 보여 당국은 이를 지적한 것이다.

□淨化/칼럼

'作品'을 남긴다는 '崇高한 使命感'필요

建築不條理척결에 앞장서야



하는 부끄러운 「사건」으로 받아들여 지고 있음을 부인할 수 없다.

돌이켜 보면 건축계의 비위는 한때 사회악으로 일반의 손가락질을 받아 왔던 악명의 주인공이었으며 그만큼 사회에 끼친 악영향은 건축계 자체 뿐만아니라 타분야에 까지도 그 영향 을 미친바 있음은 두루 아는 일이다. 그러나 사회질서가 바로 잡혀가고 정의로움이 구현되는 새 기풍이 차츰 당국이 발표한 건축부조리의 구조적인 문제점 등은 재삼 거론한 필요가 없겠으나, 문제는 이러한 부조리를 인식하고도 지금까지 건축 행위를 해온 건축인들의 양식이 국민들에 의해 여지없이 지탄을 받았다는 점이다.

물론 건축부조리 가운데는 건축주, 즉 일반국민에 의해 싹이 트는 부조 리도 없지 않으나 이를 받아들인 일 차적인 책임은 건축관계인임은 부인 할 수 없다고 할 수 있다.

생각해보면 한나라의 문화가, 그것 도 국민생활과 가장 밀접한 전축문화 가 허다한 부조리 속에서 생성되고 그 명맥을 유지한다는 것은 여러가지 따져볼 것도 없이 실로 수치스러울 뿐이다.

부조리의 결과는 오직 하나다. 즉 「제대로 안된다」는 것이다. 모든 일이 제대로 돼야 전체가 조화롭게 이루어지는 것인데 부조리가 끼어들어일을 하게 되면 뭔가 제대로 안된 상태에서 일이 마무리 되고 결국 조화의 균형을 잃어 전체를 망치게 되는 것이다. 불량・부실건축물의 양산이바로 건축행위에 부조리가 끼어들어만들어 놓은 작품의 표본이다.

면허를 빌어 얼렁뚱땅 지어놓은 건축물이 제대로 지어질리 없고, 명의만을 대여해 줬으니 요모조모 내집처럼 알뜰하게 보살펴 줄리 없으며, 무허가로 건축행위를 하니 적당히 지어놓기 십상인 것은 불을 보듯 밝은 이치이다. 모든 절차 따위는 온근슬쩍치뤄지게 마련이고 결국 손해를 보는쪽은 일반 소비자로, 비단 경제적인손실 뿐만 아니라 부살공사 등으로인한 귀한 인명의 피해까지도 불러들인 경우가 허다했다.

앞서도 밝혔듯이 건축관련 부조리의 발생요인은 비단 어느 한 부분에서 생기는 것이 아니라 건축주와 시공자, 그리고 관계공작자를 비롯해서건축사에 이르기까지 건축과 관련된사람들 모두가 부조리를 발생하는 요인으로 분석되고 있는 형편이다.

심지어 소비자 쪽인 건축주가 오히 려 적극적으로 부조리를 조장하는 것 이 지금까지의 「현실」이라고 알려져 있다.

이제 앞으로는 건축문화를 책임지는 건축인들에 의해이러한 비위행위는 근절되야 하며, 한시대를 반영하는 역사적인 작품을 남겨야 한다는 숭고한 사명감을 갖고 부조리 척결에 앞장서야 할 것이다. 당국의 조치에 의해서가 아니라 진정 건축의 장래를 생각하는 값있는 의식에서 이 작업은 필요하다. (*)

都市近隣住民施設 現況에 対한 住民의 意思에 関한

調査研究 一서울特別市 城東区를 中心으로—

姜 健 照 등의대학교 공과대학교수

A INVESTIGATIONAL STUDY ON INHABITANTS' INTENTION OF RESIDENTIAL FACILITIES IN URBAN NEIGHBORHOOD

Kang, Kun Hee - Professor / Hong Ik University

I. 序 論

1. 研究의 目的 및 必要性

都市는 한 時代의 物質文明을 代表 하는 傳統體이며 同時에 人間生活의 基本精神이 融合되어 營爲되게 하는 時・空間的인 道具이다. 따라서 한개 의 人間生活의 道具로서 住居環境은 舊石器時代에서 新石器時代로 遷移되 면서 좀더 具體的인 構成이 이루어 지기 始作하여 人間生活에 맞도록 끊 임없이 改善되어 왔다. 이러한 改善 은 여러 경우에 있어서 統治者나 어 떤 地域에 對한 權力者의 意圖 혹은 政策에 따라 주어진 範圍 안에서 이 루어져 왔으며, 특히 産業革命 以後 의 都市에서는 前例없는 都市化 速度 와 産業優先主義에 밀리어 소홀히 취 급되기도 하였다.

그러나, 1776年 Claude Nicolas Ledoux 引 製鹽工場 勞動者 号 爲む Chaux를 計劃한 것을 始點으로 하여, 1799年 英國의 社會計劃家인 Robert Owen은 모든 Community가 自給自 足할 수 있는 工業村計劃을 거쳐, 20 세기에 들어오면서 보다 現代的인工 業都市의 性格을 지닌 計劃이 프랑스 의 計劃家 Tomy Garnier에 依해 提 **示되었다. 이러한 初期 諸都市計劃들** 은 오늘날의 視點에서 볼 때에, 比較 的 小規模 都市에 關한 것으로 人口 의 集積化가 가질 수 있는 利點에 對 해서는 制限的인 內容이다. 따라서 自 然發生的 혹은 自然生態的인 狀況 아 래서 進行된 都市成長은 以上의 여러 案에서 提示된 것보다 훨씬 上쎒하게 되었다.

이러한 것의 駐由 중의 가장 뚜렷 한 것의 하나는 都市가 消費地에서 아주 遊한 生産地가 되었다는 것이

다. 즉, 産業革命 以前의 都市는 周 邊 農耕地를 背景으로 發達한 것으로 生産性보다 消費性이 強하였으나, 産 業革命과 함께 工場을 中心으로 하는 工業이 發達되자 여기서 생기는 雇用 의 機會는 人口集中을 가져왔다. 또 한, 人間生活의 變化는 都市의 構造 變化를 隨伴함과 同時에「어느 程度 까지의 人口가 集中되는 것」은 都市 의 魅力으로서 建設 및 維持・管理的 側面에서 經濟的인 것으로 看做되어 지게 되었다. 그러나 앞에서 言及한 「어느 程度까지의 人口集中」이란 것 은 그 限界가 매우 曖昧한 것으로 都 市의 適定規模에 對한 많은 理論이 提示되었으나 定説로 받아들여지는 것 은 없다. 이와 함께 市民生活의 便益 을 間謀키 爲하여 計劃하고 設置하는 各種 都市 施設도 主로 人口規模에 따 라 그 基準이 定하여져 있으며 이를 補完하기 爲해 施設 設置의 距離에 對 해서도 基準을 提示하고 있다. 이러한 基準을 旣存 都市나 住居地에 適用하 여 새로운 施設을 하는 데는 많은 어 려움이 있으나, 適切한 施設의 基準 은 市民의 日常生活 營爲号 便利・圓 滑하게 하고 政府로서는 合理的 施設 配置에 依해 土地利用의 効率을 極大 化할 수 있다.

따라서 旣存 都市化 地域에 對하여 現在의 生活便益施設 現況에 對해서 調査하고, 이에 對한 住民의 意思를 分析하여 現在 適用하고 있는 施設 設置의 基準에 對해 適定值를 研究하 는 것이 必要하다.

2. 研究의 範圍 및 方法

本 研究에서는 都市의 諸 施設 中에서 中心 研究對象은 近隣住居施設 로 範囲을 定하였다. 또, 本 研究에

서 對象으로 하고 있는 近隣住居는人。 問이 住居을 中心으로 하여 營爲해 가는 日常生活의 가장 基本的 社會接 觸 場所로서의 單位임을 考慮하여 對 象施設은 兒童中心과 成人中心으로 區 分하였으며, 그것에 對한 範疇는 다 음과 같다.

① 兒童 및 少年層 中心 施設; 여기에 屬하는 年齢層은 幼稚園에 다니는 兒童으로 부터 國民學校에 다니는 兒童까지로 한다. 이 연령충을 爲한 施設로서는 어린이 늘이터와 初・中・高等學校를 들 수 있다.

② 成人中心施設; 日常生活의 中心施設로서는 市場으로 하였다. 여기서市場이라 함은 日常生活에 必要한 專門化되지 않는 用品을 賣買할 수 있는 場所로 한다.

方法으로서는 서울의 城東區를 대 상으로 하여 각 施設의 誘置距離를 圖 上으로 測定하였으며, 住民의 生活水 準과 施設利用에 對한 住民의 意思는 設問에 依해서 이루어졌다. 또한, 각 施設의 比較 및 分析에 대한 基準은 文獻을 基本으로 하였으며, 補完이必 要한 부문에 있어서는 建設部에서 設 定한 都市施設基準 및 第2次 國土開 發計副에 提示된 基準을 活用하였다.

對象地域의 選定에 따른 妥當性은 다음과 같다.

- 1. 一般的인 住居地로서의普遍性 이 重要함에 따라, 標本調查에 依한 誤差를 最大限 줄일 수 있기 爲하여 서는 可能한한 對象地가 넓은 경우에 매우 有利하게 된다.
- 2. 既定基準과 現況을 比較하고 住民들의 意思를 調査하기 爲하여는 () 施設基準이 마련되어 있는 都市이어 야 한다.
 - 3、比較的 新・舊住居地 汁 混合

되어 있으며, 地域發展도 急激하지 않았던 곳으로 全體의 普遍性과 차 이가 적을 수 있어야 한다.

計. 우리나라 近隣住居 單位 와 施設

1. 近隣住居 單位 概念

近隣住居 단위에 對해서는 서울市 都市計劃 施設基準에서 다음과 같이 定義・區分하고 있다.

(1) 定義 및 區分

近隣生活圈은 社會·物理的 集合體이며 그 特性이 社會的, 物理的 兩面에서 考察되고 있다. 生活圈의 機能은 一般的으로 다음과 같은 다섯 가지로 區分된다.

① 物的 生活 環境

生活圈은 住民에게 基本的 便益施設과 「서비스」를 提供하고 나아가서 住 居地로서의 機能, 生活施設 利用場所 로서의 機能

② 近隣性

近隣性은 施設로의 接近이 쉬운 場所的 近隣性과 바로 이웃간의 交際를意味하는 社交의 近隣性이 있다. 場所的 近隣生活器이 住民들로 하여금生活便益施設로의 接近이 용이하도록해주는 機能으로서 施設의 配置와 ユス 까지의 距離가 適正할수록 生活圏의 場所的 近隣性은 늘아진다. 社交의 近隣性은 이웃간의 對面的 近隣關係가 形成되는 機能

③ 社會的 同質性

生活圈에서 가장 決定的인 機能이 社會的 同質性이다. 生活圈은 住民들 에게 集團的인 社會的 同質性을 提供 하는 機能을 가진다. 그러므로써 集 團의 一員으로서의 一體感과 歸屬感 은 生活圈의 發展에 直接的인 영향을 준다.

④ 空間的 領域性

生活醫은 個人이 그의 生活을 營寫하는 領域이며 人間은 社會的,文化的 背景에 依하여 統制되지만 領域과 空間에 關한 本能的인 反應에 依하여 左右되는 境遇가 많다. 이러한 空間的 領域性은 다음과 같은 要因에 依하여 變한다.

•近隣生活圈의 境界; 生活圈의 境界는 一定한 것이 아니며, 自然環境 및 住居類型의 變化에 따라서 달라진

〈表 1〉近隣住居施設의 区分

	公ま	共行政	施設		公園 地	i ∙ 施部	다.		教育・ 化 施		泚	會福	征折	包設	幽	療	施	設	補	業力	拖衫	r.
1	ē :	事務	所	兒	鼀	公 隱	ij ;	e)j	稚	園	稨	扯	센	터	病			院	近	雄住	超層	衝
	稱	逓	局	近	隣	公 愿	3	國.	民 學	校	託		冠	所	幽	科	紡	院	小	売	市	蜐
1	派	出	所		異位	2運動	b ·	ф	學	校	敬	ā	些	掌	瘼	84 12	Ş	院	슈	과	마	첻
				場			ı	វនា	畵	艝	섀	마-	윤호	관	樂			局	銀			行
											樂	1	a	所					其在	也金	嶽龙	設

다

- 生活圏의 利用範圍; 近隣生活의 物理的 範圍는 利用되는 方式에 따라 다르다.
- 生活圈의 範圍; 個人이 다른 사 람과 接觸하는 距離에 따라 달라진다.

各 活動은 社會的 活動인가, 政治 的 活動인가, 經濟的 活動인가에 따라서 各已 物理的 距離가 다르며, 이 에 따라서 空間的 領域性도 다라진다.

⑤ 階層性

生活圈의 階層性은 두가지 側面에 서 考察된다.

첫째는 生活圈의 空間的 規模나人 口數의 適正 規模를 想定한다는 것은 어려운 일이다. 그러나一般的으로都 市에서 基本的 地域單位인 小生活 圈으로 부터 漸次 中生活圈, 大生活 圈으로 規模가 擴大되고, 이러한 크 고 작은 生活圈이 都市 全體에 걸쳐 體系的인 階層構造를 形成하고 있다.

둘째로 生活圈의 施設規模에 따른 階層性으로서 大都市 中心과 生活圈 사이에, 또는 大生活圈과 小生活圈 사 이에 어떠한 施設들은 規模와 機能上 에 階層的으로 分配된다.

이상과 같은 性格區分에 따라서 서 울市 都市基本計劃에서 設定한 近隣 住居單位 및 規模設定基準은 다음과 같다.

- ① 人口 規模는 約2~3萬 程度로 하다.
- ② 現在의 洞單位臺 基本單位로 生活圈을 形成 한다.
- ③ 小商市場 및 동네의 傳統的 市場의 利用圏을 考慮한다.
- ④ 地域的 制約性과 道路, 鐵道 등의 物理的인 要因 및 APT. 地區, 開發制限 區域, 都心部 등의 地域的인特性을 考慮한다.

2. 近隣住居 施設

最近 우리 나라의 都市計劃에서도 住居地를 開發하는 경우에 近隣住居 를 基本計劃 概念으로 하여 이에 對한 接近이 끓임없이 試圖되었다. 많은 경우에 있어서 그 中心施設을 國民學校로 하고 있으나, 이러한 것은 國民學校라는 施設이 어느 程度의 人口規模에서는 必要不可缺한 施設이기때문에 必然的으로 設置하게 되는 경우가 많았다. 즉, 最初로 國民學校를 近隣住居 單位의 中心施設로 하여 住居地를 計劃한 C.A. Perry의 案과는 多小의 差異가 있다고 할 수 있다.

또한, 近來의 高密度 住居地에서 誘置距離 中心의 近隣住居 施設 設置 에는 都市開發的 側面에서 볼 때에 많은 어려움이 있다. 따라서 近隣住 居計劃에는 이에 必要한 諸般施設들 을 어떠한 固定人口, 또는 距離에 따라 設置하는 것 보다 하나의 「코뮤니 티」에 對해 必要한 施設들을 設定하여 두고 이웃間에 近隣感을 造成할 수 있는 施設의 配置側面이 더욱 考 處되어야 한다.

이러한 視點 아래서 앞에서 말한 近 隣住居 單位 概念에 副應할 수 있는 生活便益施設을 크게 6個 種類로 區 分하면 다음과 같다.

- 一公共行政 施設
- 一商業 施設
- 一教育・文化施設
- --公園·緑地 施設
- 一社會福祉 施設
- -醫療 施設

이상과 같은 分類를 좀더 細分하여 施設 内容別로 보면 (表 1)과 같다.

Ⅲ. 對象地域의 都市現況

1.位置

서울特別市 内에서는 漢正上流 邊 에 位置하고 있으며, 都心으로 부터는 直線距離로 10km, 永東中心部로 부터는 5km의 位置에 있다. 向으로 볼 때에 東側은 京畿道, 兩側은 千戸

永東, 北側은 東大門區와 接하고 있다.

2. 土地利用 現況

土地利用別 現況을 살펴 보면〈表 2〉와 같다.

(表 2) 研究対象地 土地利用 現況

[X]	分	面模 (m²)	構成比(%)		
合	<u>#</u> +	33, 890, 000	100.0		
H	1	2, 391, 000	7.1		
6	l¥	1, 369, 000	4.0		
<u>45</u>	地	14, 436, 200	42.6		
公園 및	遊園地	587, 900	1.7		
林	¥f	4, 864, 800	14, 4		
其	他	10, 241, 100	30.2		

(출차: 1981년을 위한 성동구도시기본계획. 1982)

塩地面積에는 貸地面積 12,848,700 m²에 宗教用地 21,200m², 學校用地 983,800m², 工場用地 582,500m² 가 包含된 것이다.

그리고, 現在의 總開發 而積은 15. 06km²이며 開發可能面積은 19.5 km² 이다. 따라서 城東區는 約 77%가 開 發된 狀態이다.

3 . 人口 現況

1980年 6月 末 現在 城東區 内의 30個洞에 居住하는 住民教는 699,102 名이머, 總 家口数는 149,323 家口이 다.

따라서, 1家口當 家族数는 4.7名이며, 城東區 全體的으로 불 때에 密度 는 206人/ha이며, 規開發面積에 對한 密度는 464人/ha이다.

4. 各種 都市施設

城東區 内의 主要 公共施設은 〈妻 3〉과 같다.

IV. 近隣住居施設 現況의 住 民意思分析

1. 設問調査 内容 및 調査規模

本 研究에서 設問調查의 目的 및 이 에 依해서 얼고자 하는 資料의 內容 은 다음과 같다. 〈별첨-1참조〉

① 研究對象地의 住民生活 水準 이를 爲해서 家口主의 年齡, 所得 水準, 家族數 및 貯蓄可能額을 調査 한다. 이 結果를 서울市 全體水準과 比較하여 對象地의 住民所得 水準을

〈表 3〉城東区内 主要 公共施設(1980年 現在)

施設区分	—— 施	設	名	單 位	施設現況
	Auri Traj		続	個別	1
	察	察	署	"	2
	派	!! !	所	"	41
公共 行政 施設	洞	事 1	务 所	"	30
	稅	務	署	"	2
	法 院	・支際	・支 所	"	2
	電イ	言 電	話 局	/ //	2
	郵	逓	$f_{\vec{n}}$	"	1
	어락	ļ 이 <u>눌</u>	이 터	"	43
公園緑地施設	近	獎 :	風	"	4
	14	然。	以 國	"	1
	رزيو	稚	墨	"	10
	<u> </u>	民	準 校	"	21
教育・文化施設	中	की	校	"	13
	例	*	學 校	19	8
	DAY	잗	館	"	1
	託	兒	所	"	16
社會福祉施設	敬	老	K	"	13
	어	린 이	會館	"	1
	綜	合 3	病 院	"	7
醫 療 施 設	保	健	所	"	1
	蒋		廃	"	2
000 HW HAT THE	市		裼	"	23
商業 施設	哲	貨	店	"	1

(출처: 1981년을 위한 城東區 都市基本 計劃, 1982)

間接的으로 推定하도록 한다.

② 住居地에 對한 選好度 住居地가 갖추어야 할 條件에 對한 住民들의 意見을 測定한다.

③ 住居規模

住居環境의 基本空間인 住宅의 規模 漫 測定 한다.

④ 利用施設과의 距離

近隣住居圈을 形成하는 主要施設과 住居地와의 距離를 測定하도록 한다.

⑤ 施設物에 對한 住民 意見 近隣住居施設物 現況에 對한 住民 의 意見을 調査한다.

標本調查의 規模는 언고자 하는 資料의 信賴度,資料의 散布度 등에 依하여 決定된다. 本 研究에서는 標本의 規模를 家口當 收入을 指標로 하여 定하였다. 즉,韓国勞總이 1981 年 9月 30日을 基準으로 한 全國勤勞者들의 業種別,職種別 貸金은〈表4〉와 같다.

《表 4》 業種別 賃金

業種	平均賃金 (원)	菜(Œ.	平均貸金 (원)
船員	437, 980	電力	įĵ	244, 497
鐵 道	320, 429	航道	4	218, 587
類 山	271, 045	Bi K	ŭ	204, 669
金额	267, 880	逓(音	202, 943
外機	262, 345	金,	駶	201, 752
自動車	255, 217	化片	靠	188, 690
専 翼	249, 776	聯(A	169, 894
觀光	244, 578	缀着	Æ !	137, 067

(1981년을 위한 城東区 都市基本計劃, 1982)

以上을 平均하면 242, 334원이며, 이들에 對한 標準偏差는 66,554원이다. 여기서 本 研究結果値의 標準偏差를 15,000원, 信賴度를 95%로 하면, N 을 標本의 敗라고 할 때 다음과 같은 式이 成立된다.

15, 000 =
$$\frac{1.96 \times 66,554}{\sqrt{N}}$$

式에 N을 求하면 N=76이 된다.
本 研究에서는 이 標本數를 城東区
内의 各洞에 適用시켜 對象地를 最大
限 細分하여 標本資料를 蒐集하였다.
따라서, 城東區 内의 30洞을 調查對
象으로 하였으므로, 76×30-2,280個의 標本調查를 하였다. 그리고 設問
紙의 回收率을 50%로 假定하여 4,560
枚의 設問紙를 配付하였다.

2. 設問調査 集計의 分析

設問標本調査는 1982年 6月 15日부터 7月 20日 사이에 調査者가 洞別로 無作為 家庭訪問으로 配付한뒤 再蒐集하였다. 總 配付數는 4,560枚이었으며, 이들 가운데 2,276枚가 回收되어 回收率은 49.9%였다. 이것을 集計한 것은 〈表 5〉와 같다.

設問資料의 處理는 Micro-Computor를 利用하였으며 이를 統計學的으로 分析한 言語는 BASIC이다.

3, 近隣住居施設 現況과 住民意思分析

(1) 家口主 年齢

家口主의 年齡은 41.1%가 40歳 以上이었다. 이에 反하여 30歳 未滿은 9.1%에 불과하였다. 따라서 研究對象地는 中年層 以上의 家口主가 많은 곳으로 新聞發住居地의 比較될 수 있는 場所이다.

(2) 家口当 所得斗 貯蓄可能額

家口當 所得은 標本平均이 271,347 원이었다. 이것을 信賴度 95% 限界 로 推定한 母集團 平均은 271,347 ± 6,211원이었다. 家口當 貯蓄額은 標本平均이 家口當 45,419원이었으며, 95% 信賴度로 推定된 母集團 家口當 平均 貯蓄額은 45,419원± 1,922원이 었다.

(3) 移住 回数와 그 動機

最近 5年間의 移住 回數의 標本平均은 2.2回로 나타났으며,信賴度 95% 限界로 推定한 母集團 平均은 2.2 ±0.1로 나타났다. 또한 移住의 가장큰 이유가 보다 나은 住居環境을 가진 場所로 옮긴 것(24.7%)이었으며,그 다음이 주女의 教育上 더 좋은 場所(20.8%)로 옮긴 것이었고,應答 內容中 其他(18.6%) 다음으로 職場의위치였다. 또한 집 세가 싼 곳을 찾아서 移住를 한 경우는 5.8%, 不動產 價格의 上乘을 期待한 것은 3.2%에 불과하였다.

(4) 住居形態 및 家口当 生居面積

本 調査에 따르면 住宅 普給率은 62.9%로 서울市 全體의 實善給率60. 8%보다 多小 높은 것으로 나타났다

또한, 標本調査에 應한 家口의 88

〈表5〉設 閉 集 計

答 間項	1	2	3	4	5	6	7	8
1	91 (4.1)	462 (20, 5)	761 (33, 8)	936 (41.6)				
2	187 (8.4)	667 (29, 8)	618 (27. 6)	379 (16, 9)	203 (9.1)	99 (4.4)	35 (1.6)	50 (2.2)
3	411 (18.6)	139 (6.3)	474 (21, 4)	72 (3.2)	563 (25. 4)	133 (6.0)	423 (19. 1)	
4	1093 (48, 7)	780 (34, 7)	289 (12, 9)	83 (3.7)				
5	734 (32, 5)	496 (22, 0)	545 (24, 1)	298 (13, 2)	184 (8.2)			
6	1952 (8.8)	228 (10.3)	37 (1.7)					
7	1431 (63, 5)	537 (23, 8)	231 (10, 3)	55 (2,4)				
8	242 (11, 3)	405 (18. 9)	392 (18, 3)	590 (27, 5)	515 (24. 0)			
9	329 (14.6)	369 (16. 4)	626 (27, 9)	923 (41, 1)				
10	1205 (55. 0)	83 (3.8)	892 (40, 7)	12 (0.5)				
11	1023 (45, 6)	838 (37. 4)	276 (12, 3)	106 (4.7)				
12	1222 (54.5)	800 (35, 6)	661 (7.2)	61 (2.7)				
13	334 (15, 4)	722 (33, 3)	563 (26, 0)	550 (25, 3)				
14	405 (19, 2)	753 (35, 8)	459 (21, 8)	488 (23, 2)				

*() 안은 構成比인 百分率암. (1982년을 위한 城東区 都市基本計劃, 1982)

%에 該當하는 1952家口가 獨立住宅에 살고 있으며, 10% 程度가 聯立住宅에 居住하고, 나머지 約 2% 만이아파트에 살고 있는 것으로 나타났다. 이 가운데 自家에 居住하는 家口는앞에서 말한 것처럼 約 63%를 占하고 있다. 家口當 房의 數는 標本平均이 2.95個이며 95% 信賴度로 推定된母集團의 平均은 2.95±0.04個로 家口當 使用하는 平均 房數는 約 3個이다. 또한 家口當 住居面積을 이와 같이 推定하여 보면 21.98±0.38坪으로約 22坪이다.

(5) 通 学

學校까지 通學距離에 關한 標本調查의 平均은 2.03km였다. 이것을 信賴度 95%의 母集團에 對한 것으로推定하면 2.04±0.08km가 된다. 이는 學生의 通學手段 調查의 結果가 53%는 徒歩이고, 약 40%는 버스라고 한 것으로도 뒷받침된다. 또한 우리나라의 國民學校 就學 兒童數가 全體人口의 12% 程度(約 2家口에 1名)임에比하여 學校에 關聯되는 設問에 答한數가 設問對象 家口 總 2,276家口 가운데 2,243家口었다는 點을 考慮할때. 設問應答의 50% 程度가 中・高等學校에 關한 것임을 알 수 있다.

(6) 市 場

主로 利用하는 市場(在來式 市場과 成近에 많이 생긴 쇼핑센터와 슈퍼마 趣을 함께 指稱함)과의 距離는 標本 平均이 702m였다. 이를 信賴度 95% 로써 母集團에 對한것을 推定하면 702 ±14m이다.

(7) 公園 및 어린이 놀이터

公園 및 어린이 놀이터에 關한 것은 本 研究의 設問紙에서 良好, 普通, 不良, 극히 不良으로 調查하었다. 公園은 研究對象地 内에 5個所가 있으므로 他施設에 比하여 數가 적어 腰本이 正常分布 母集團에서 抽出된 것인지에 對한 確認이 必要하다.

이를 爲하여 x^2 (카이스퀘어)「테스트」를 한 결과 x^2 (calc.) 2 =6.56이었고, $d \cdot f$ =3에서 95% 信賴度의 x^2 =7.815이므로 標本은 正常分布를 가진 母集團에서 抽出된 것임을 알 수 있다.

標本 調查의 結果는 公園의 경우 19.2%가 良好, 35.8%가 普通으로 應答하여 55%의 滿足度을 나타내고

있다. 어린이 놀이터의 경우는 總開 發面積 15.06km²에 43個所가 設置되 어 平均 半徑 約 350m에 1個所가 있 는 것으로 되어 있다. 그러나, 良好 와 普通이라고 대답한 사람이 48.7% 에 不過하였다.

V. 結

住居環境, 調査内容을 中心으로 木 設問結果를 綜合한 結果는 다음과 같 다.

- 1. 研究對象地의 住民이 한 場所 에 居住하는 期間은 約 2年 6個月 이며, 移住를 한 가장 重要한 原因은 보다 좋은 生活環境(여린이 教育, 職 場等과 距離를 包含)을 갖기위한 것 으로 나타나, 住居地가 한개의 Shelter의 機能 以上으로 都市民에게 重 要性을 주고 있다.
- 2. 初・中・高等學生의 平均 通學 距離가 2km 程度인 것은 조금 먼 距 離이다. 이는 徒歩로 約 30分이 所要 되는 것으로 季節에 따라서는 많은 피로감을 느낄 수 있는 距離이나, 乘 車하기에도 약간 애매한 것이어서 背 少年에게 좋은 習慣을 줄 수 없다. **이는 中・高等學校의 學群區分이 너** 무 큰것에서 온 것으로 推定 되므로 學校의 平準化에 함께 再考되어야 한 다.
- 3. 市場과의 距離 700m는 一般的 으로 都市計劃에서 말하는 徒步圈 800 m에 무척 接近한 數値이다. 따라서 他 近隣住居施設을 計酬함에 있어 市 場과의 配置 關係를 考慮하면 보다 나은 計劃으로 接近시킬 수 있다.
- 4. 어린이 놀이터의 誘麗 距離가 平均 350m 程度呈 先進外國의 基準可 도달한 것이나, 이에 對한 住民의 意 見이 좋지 않은 理由는 配置에서 發 生된 것으로 判斷된다. 따라서 이리 한 施設을 設置할 때에는 固定的인 基準보다 利用者의 行態에 對한 硏究 가 좀 더 뒤따라야 한다.

以上의 研究結果에서 지난 20年間 활발하 都市成長에 對處하기 爲해서 計酬하고 施行하여 왔으나, 우리는 基 本資料로서 外國에서 開發되어진 것 올 使用하여 많은 施行錯誤를 빚게하 었다. 따라서 地域性과 歷史性의 바 탕위에서 基準과 都市計劃技法의 檢

討가 이루어져야만 한다.

또한 都市를 計劃하고 研究하는 것 은 人間工學에서 出發하여 社會工學 과 關聯하여 美學的인 側面과 支援工 學의 뒷받침을 받아서 住民의 意思와 行態에 對한 細密한 先行研究가 必要 하다. 그러므로 이 分野에 對한基準 의 實際的인 抽出과 이에 의거한 우 리나라의 새로운 計劃手法에 對한 後 稻研究가 要求된다.

〈별천 - 1〉

設問內容

- (問 1) 家口主의 年齡은 몇 巖입니까?
 - ① 30세 미만
- ② 30~35세 미만
- ③ 35~40세 미만 ④ 40세 以上
- (問 2) 家口主의 月平均 収入은 얼마임 니까?
 - ① 10萬원 미만
- ② 10~20萬원
- ③ 20~30萬원
- ④ 30~40萬利
- ⑤ 40~50萬魁
- ⑥ 50~60萬원
- ⑦ 60~70萬원
- ⑧ 70萬원 이상 (問 3) 最近에 移住을 하셨다면 그 動 機는 무엇이었옵니까?
 - ① 職場을 따라서 ② 家族의 意見
 - ③ 女子의 教育的目으로
 - ④ 不動産價格의 상승을 期待하고
 - ⑤ 快適한 住居生活을 爲해
 - ⑥ 집세가 싼 곳을 찾아서
 - ⑦ 其 他
- (間4) 最近 5年間 移住를 몇 번 하셨 옵니까?
 - ① 없 음
- ② 1~2회
- ③ 3~4회
- ④ 5회 이상
- (問 5) 한 달에 貯蓄할 수 있는 金額은 얼마입니까?
- ① 없다
- ② 3 만원 미만
- ③ 3~7萬利
- ④ 7~15萬원

- ⑤ 15萬원 여상
- (問 6) 現在 居住하고 있는 住宅의 形態 **午**?
- ① 單獨住宅
- ② 聯立住宅
- ③ 아파트
- (問7) 現在 居住하고 있는 住宅의 所有 形態モ?
 - ① 自 家
- ② 専 賞
- ③ 月 貰
- ④ 其 他
- (間 8) 現在 居住하고 있는 住宅의 建築 面積은 얼마입니까? (實量어 있는 경 우는 賃貸面積)
 - ① 10坪 미만② 10~15坪
- ③ 15~20坪 ④ 20~30坪⑤ 30坪可分
- (問 9) 現在 居住하고 있는 住宅의 房 數는 몇 개 입니까?
- ① 1개② 2개③ 3개 ④ 4개 이상 (問10) 댁의 國民學生 通學手段은 무엇 입니까?

- ② 자전거
- ③ 버 스 ④ 택 시 ⑤ 자가용차
- (間11) 댁의 予女가 利用하는 學校의 居 住地 사이의 距離는?

(만약 백의 子女가 中・高等學校 以下] 에 다니는 學生이 있으면 답하시오)

- ① 1km 이내
- ② $1 \sim 3 \, \text{km}$
- ③ 3 ~ 5 km ④ 5km 이상 (問12) 댁에서 추로 利用하는 市場까지
 - 의 距離는?
 - ① 500m 미만 ② $0.5 \sim 1 \, \text{km}$
 - (3) $1 \sim 2 \, \text{km}$
- ④ 2km 이상

〈참고문헌〉

- 1) 都市計画 施設基準, 서울特別市, 1981
- 2) 1981年을 爲한 城東區 都市基本 計 阃, 1982
- 3) 人口 및 住宅 센서스資料, 서울特別 市、1980
- 4) 建設部, 施設計劃 및 設計基準, 1980
- 5) 差健照, 주거환경 Design기법에 관 한 연구, 1968
- 6) 西原清之, レクリエーション都市, ダイヤモンド社, 1974
- 7) 新しい建築・都市環境デザインの 方 法、環境デザイン研究會譯、鹿島出 版會、1975
- 8) 水谷額分, 地域・環境・計劃, 鹿島 研究所出版會, 1972
- 9) 建築學大系, Vol. 1-住居論, Vol.27 -集團住宅,建築學大系編輯委員會, 彰國社, 1964
- 10) Arthur B. Gallion & Simon Eisner, THE URBAN PATTERN; City planning and Design D. VAN NOS-TRAND, 1975
- 11) Kevin Lynch, Growing up in cities, the MIT. Press, 1977
- 12) Ratcliffe John, An Introduction to Town and Country planning, Hutehinson & Co. Ltd., 1977
- 13) Rod Krier, URBAN SPACE, Rizzoli, 1979
- 14) Gibberd Frederick, Town Design. The Architectural Press, 1970
- 15) John ormsbee simonds, Earth scape, Mc Grow-Hill Book Co. 1978
- 16) Gideon Golany, New-Town Planning, Wiley Interscience, 1976
- 17) Roberto Brambilla and Gianni Longo, For PEDESTRIANS only, whitney Libray'of Design, 1977
- 18) Victor Gruen, Centrers for the Urban ENVIRONMENT, van NO-STRAND REINHOLD Co. 1973



가져다 저겨

昌徳宮 嘉靖堂

김 두 헌

문화재관리국 창덕궁 사무소

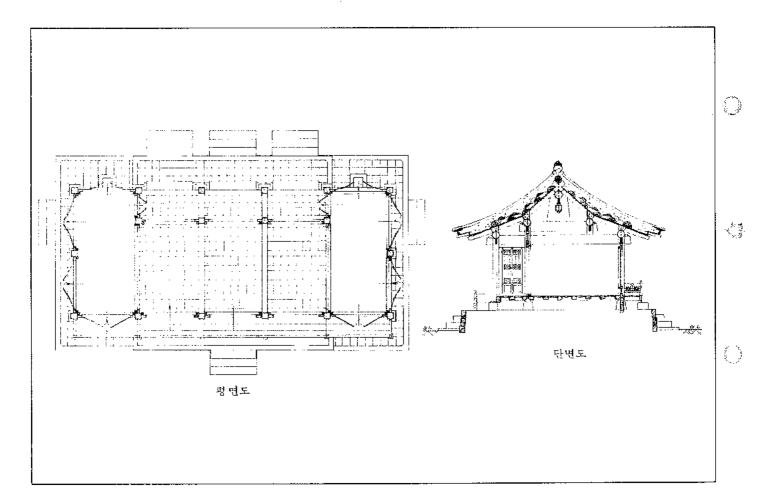


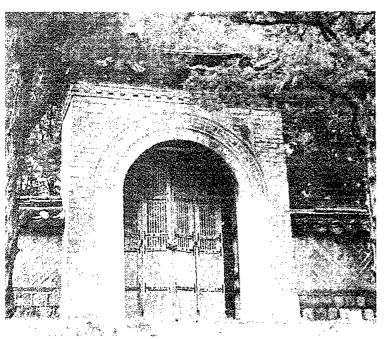
헌판과 들장지

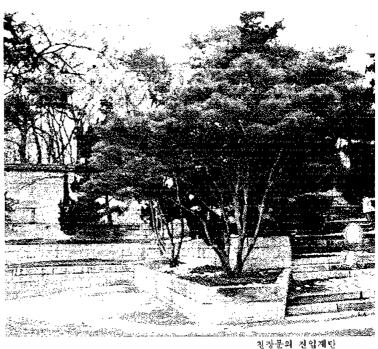
1. 1 창덕궁 약사

1392년 태조가 개성의 讚問宮에서 왕위에 올라 조선왕조를 개국하고 13 94년에 서울로 定都하여 그 이름해 新宮(正宮)으로 경복궁을 창건하였다. 정종 元月 3月 舊都인 개성으로 환도하였으며, 태종이 즉위한 후 재차 서울로 환도하여 태종 5年 離宮으로 창덕궁을 창건하였다.

개국 후 약 200년 후인 1592년 임진 왜란의 병화로 궁전은 소실되었으며 선조 39년(1606년)에 경복궁을 重建 하려 하였으나 이국필이 경복궁은 불 길한 궁이니 창덕궁을 重修하자 하여 왕이 그의 의론을 따라 선조 40년(16 07년)에 창덕궁의 중건을 시작하여 광해 2년(1610년)에 완공하였다. 16 23년 仁祖反正으로 말미안아 대부분 의 전각은 仁政殿을 제외하고 소실되었으며 인조 25년(1647년)에 이러서야 복구가 완료되었다. 그 후에도 여러번의 화재가 있었고 1917년에는 大造殿을 중심으로한 주변의 여러 전각이 소실되었다. 소실된 궁전의 복구를 위하여 경복궁의 교태전 강녕전 및동서행각 등의 내전을 철거하여 移構한 것이 지금에 이르고 있다.







선장문

1. 2 秘苑의 약사

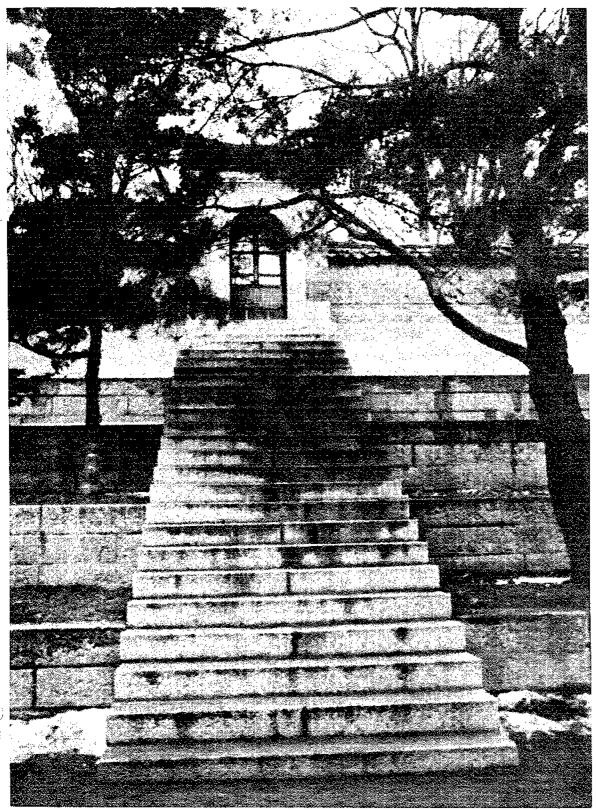
창덕궁의 후원(後圍)인 비원이 축 조된 동기는 태종 6년 4월 궁의 동 북쪽 구석진 곳에 解體學이란 新亭을 세움으로 후원을 조성하게 되었다.

신정을 解監事이라 칭하게 된 것은 대종이 붙인 이름이나 황회 권근 등의 신하에게 동의를 구한 후 부쳤다 한 다. 解監事은 대종 14년에 慎獨亨이 라 개칭하였다. 解慍亨의 원래 위치는 정확히 알 수 없으나 지금의 창경 궁 장서각 동쪽 구릉지대가 될 것으로 보인다.

비원이란 말은 조선왕조실록 순종 조 1912년 한일합병 이후의 기록에서 처음 나오고 있다. 비원은 山勢와 山 麓 등의 명터를 골라 적재적소에 여 러모양의 누각과 정자가 백여종에 달 하는 수림속에서 자연과 밀접한 관계 를 이루고 있으며 아름답고 신비로운 후원이기도 한 곳이다.

2. 1 嘉靖堂의 위치와 용도

가정당은 창덕궁 내전 뒷뜰 담장 ; 밖에 위치하고 있다. 가정당이 자리 하고 있는 후원으로, 사방에는 담장 이 둘러져 있으며 독립된 후원의 일



추양문과 진입계단

부를 이루고 있다. 이곳은 내전 밖으로 출입이 금지되어 있는 공주나 옹주들의 놀이터로 꾸며 놓은 곳이라 생각되나 그 보다 국왕이 가끔 들러서 国事를 생각하기도 하며 왕실에 경사가 있을 때 몇몇 신하와 더불어 小宴을 베풀기도 한 곳이라 생각되며 정확한 축조 연대는 알 수 없었다.

2. 2 嘉靖堂의 出入門

대조전 뒷뜰에서 가정당으로 출입 할 수 있는 2개의 문이 있다.

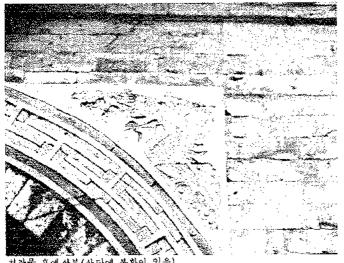
그 중 하나는 天章門이라 불리며 나 머지 하나는 秋陽門이라 불린다. 전 자의 문은 대조전 뒷뜰 화단에서 동 쪽에서 북으로 꺾이는 곳에 석조 계 단이 있다.

이 석조 계단을 따라 올라가면 석

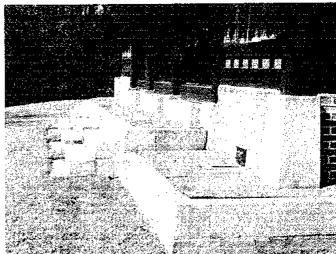
조 기둥 위에 전벽돌로 만든 홍예문이 있다.

문의 측면 외부는 전벽돌로 마감한 후 단장이 접속되어 있고 측면 내부 는 판벽으로 마감하였으며 판벽 중 간중간에는 띠장을 설치하였다.

문짝은 안쪽 가능에 설치하였고 문에는 빗장을 지르도록 문설주에 빗장 반침을 달았다. 문짝은 상하 구분하



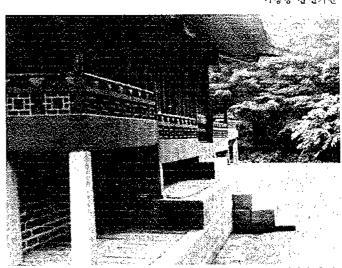
천장문 홍예상부(상단에 붕황이 있음)



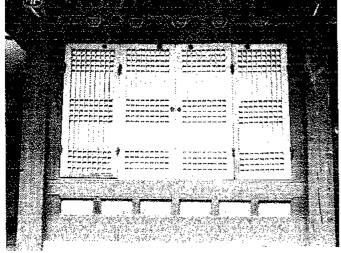
가정당 전면기의



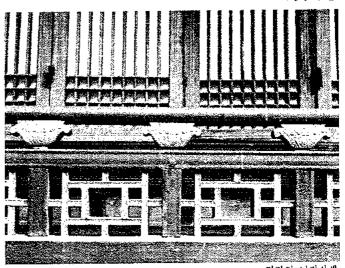
추양문 홍예상부



가정당 후덕



가정당(분함문)



가정당 난간상세

여 하부는 궁판으로 짜여지고 상부는 (궁판 윗부분) 중간중간에 띠장을 대 고 살대를 끼워 만든 4 짝 분합문이 다.

안팎 홍예 사이외 천장은 일판을 깔아 구성하였고 바닥은 화강석 통돌 을 설치하였다. 안쪽 홍예 윗 부분에 는 전을 5단으로 쌓아 홍예를 따라 돌려졌으며 전으로 쌓은 홍예 한가운 메는 돌을 다듬어 맞추었다. 돌에는 天章門이란 글이 새겨져 있고 홍예좌 우측 상단에는 봉황이 새겨져 있다.

天章이란 하늘의 文彩, 임금의 詞 章이란 뜻으로 천장문은 주로 국왕이 출입하는데 사용된 문으로 생각된다.

후자인 추양문은 大遊殿 뒷뜰 정면 에 석조 계단이 있고 계단 위에는 천 장문과 비슷한 형식을 갖춘 홍예문이 있다.

문의 측면 안팎의 마감 방법이나 천 장의 구성은 천장문과 비슷하였다.

문짜은 쌍여닫이로 문짝 하부는 궁창으로 싸여지고 중간과 상부는 중 간중간에 따장을 대어 살대를 설치 하였다. 추양문 안쪽 홍에는 천장문 과 같은 방법으로, 전으로 쌓은 홍예 중앙에는 돌을 깎아 맞추었으며 돌에

는 추양문이란 글이 새겨져 있다. 홍 예 좌우ㆍ상단 윗부분에는 박취를 중 심으로 둘레에는 당초문양이 새겨져 : 있다.

추양문은 국왕 외에 왕실의 신분을 가진 사람들이 출입하는데 사용된 문 으로 생각된다.

2. 3 가정당의 배치와 평면구성 넓직한 구릉 위에 남향으로 배치된 가정당 건물은 앞쪽으로 낮아지는 지 형과 조경 처리된 공간을 바라볼 수 있으며 뒷편과 좌우측은 평면과 경사 지를 이용한 숲을 감상할 수 있도록 아단하게 배치되어 있다.

정면 5칸, 측면 2칸으로 구성되 어 있으며 중앙 3칸은 대청으로, 좌 우칸은 온돌방으로 처리되었다.

대청과 전면 퇴마루(退抹樓) 사이 의 高柱 위치에는 들장지를 설치하였 고 그외 3면운 분합문을 달았다.

분합문 내측으로는 장지문을 달수 있도록 문톨은 있으나 현재 장지문은 설치되어 있지 않다.

좌우측 온돌방의 남축에는 불아궁 을 두었고 굴뚝은 격식있는 건물에서 북측으로 15m 떨어진 곳에 위치 하 고 있다.

1) 기단(基壇)

전면과 후면의 중앙 3칸은 3벌대 의 장대석으로 구성하고 쫘우측 온돌 방 주위는 1단이 낮은 2단으로 처 리한 독특한 구성이다.

기단석은 1 cm 정도 퇴물림 쌓기로 하여서 견실하고 안정된 감을주며 기 단 바닥은 전돌 깔기를 하였다.

2) 계단

전면에는 3단의 장대석 계단을 3 개에 설치하였고 쏴우측에는 각 1 개 소의 계단을 누었으며 배면 중앙에는 3 단의 계단을 두었다.

3) 기둥

하부는 24 cm 상부는 21 cm 각의 각주이고 기둥면에는 쌍사치기를 하 였다.

주초석은 평면 방형의 다듬은 화강 석이며 측면의 주초는 기단이 낮아짐

에 따라 높은 주초로 구성되어 있으 므로 전체적인 외관상으로는 높직한 椒마루 건물의 형식을 주고 있다.

4) 퇴마루

퇴마루는 북측의 전면에 널마루가 깔렸으며 중앙 1칸은 계단으로 오르 내리게 터 놓았다.

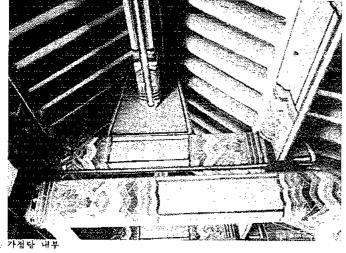
좌우측 온돌방 위치의 퇴마루는 중앙 3칸의 퇴마루보다 단을 높게설 치하였다. 퇴마루 난간은 아자형 살 난간 위에 난간중방을 두고 그 상부 에 하엽을 두어 하엽 위의 둥근 난간 대를 받도록 하였다.

난간의 엄지기둥은 각 기둥 위치마 다 두었다.

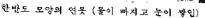
5) 가구(架構)

1高柱 5樑 겹처마 팔작지붕의 구 조클 갖춘 이 건물은 柱上에는 柱頭 와 昌枋 없이 보더리 도리 장혀로 짜 여 있다. 도리는 굴도리이며 굴도리 에는 소로(小累) 수장을 한 형식이며 宗道理 장혀 밑으로 뜬창방을 설치하 고 판대공으로 지지토록 하였다.

합각벽은 전돌 쌓기를 하였고 마루













동남방의 숲지대

기와에는 용두를 설치하여 건물의 품 위를 격상 시켜주며 기와는 내립새 및 막새를 사용하였다.

3. 1 嘉靖堂의 空間 構成

가정당 건물을 중심으로 서쪽에는 남북으로 길게 경사지의 지형을 이용 하여 청단풍 가중나무 참나무 등으로 숲을 이루고 있다. 건물의 서남쪽 20 m 전방에는 한반도를 본떠 축조 시켜 놓은 작은 연못이 있다. 못의 糊岸은 自然石으로 둘러져 있으며 못 주위에 는 잔달래 산철쭉 영산홍으로 감싸고 있다.

못과 서쪽 숲은 밀접되어 있어 주 위 공간에 걸맛는 공간의 한 구성을 이루고 있다. 서쪽의 숲속에는 경사 지의 지형을 이용하여 축조시켜 놓은 自然石 小溪流斗 気으며 이 小溪流量 따라서 못안으로 물이 흘러 들어오게

되어있으나 지금은 물이 흐르지 않고 있다.

못의 하류에는 돌로 만든 홍예다리 2개가 홍예 앞과 뒤로 맛붙어 설치 되어 있고 다리 상부에는 단을 높여 사각으로 면을 다듬어서 발디딤에 편 리하도록 만들어졌으나 다른 용도가 있었던 것인지는 불분명하다.

지금은 주위의 나무들이 자라 못을 가리고 있어 이 못을 한눈에 바라 보 는 곳은 이 다리 주위에서만 가능하 다. 가정당의 동쪽에는 평지와 경사 지를 이용하여 동북방향과 동남향으 로 숲을 이루고 있다. 이 숲에는 참 나무, 엄나꾸, 청단풍, 소나무, 밥나 무가 주를 이루며 살구나무도 눈에띄 고 있다. 건물의 남쪽 언덕 아래는 소 나무 잣나무 청단풍 홍단풍 등 작은 숲으로 동쪽의 숲과 연결되어 있다.

건물앞 잔디밭에는 군데군데 괴석 들이 표면위로 돌출되어 숲과 괴석, 잔디밭은 자연과 더욱 밀착되어 있으 며 자연과 벗할 수 있는 친밀감을 더 해주고 있다.

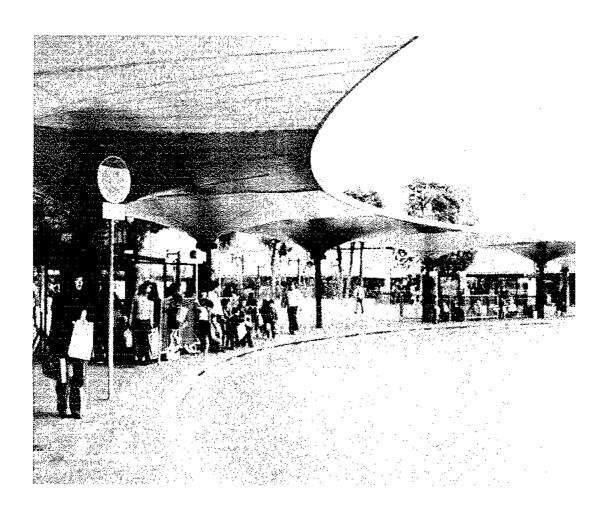
특히 天章門(동쪽숲 주위)을 들어 서면 숲은 하늘을 메우고 숲에서 가 정당까지는 작은 길이 나 있어 가정 당의 신비로움을 더해주고 있다. 가 정당 뒷쪽 좌측에는 오동나무 한그루 가 서 있으며 우측으로 소나무가 담 장 앞으로 일렬로 늘어져 서있다.

8천9백여 평방미터에 달하는 가 정당 터는 후원의 한 부분으로써 비 밀에 감싸져 있는 듯한 신비감을 갖 게하며 조용하면서도 깊숙한 위치와 숲에 감싸져 있어 자연과의 밀접한 친근감이 국에 달하고 있는 곳이 이 📑 가정당이 아닌가 생각된다.

○한발 양보 거리질서 한발 빠른 선진조국

設計의 컴퓨터 手法 ®

〈資料:飯塚英雄 著・設計의 컴퓨터手法O[A)



自動製圖

8·1 自動製圈란

〈自動製圖〉라는 말이 있다. 이〈自動〉이란 말은 자동차나 자동계단(에스컬레이터를 의미한다.)의 경우처럼 인력에 의하지 않고 혼자서 움직인다는 뜻으로 쓰이는 경우와는 분명히다르다. 그것은 自動制御의자동에 가까울지 모르겠다.

그렇게 볼 때 자동적으로 〈制御하는 것〉으로 바꾸어 말하면 오히려 그 뜻이 확실하게 되는데, 〈自動製圖〉를 〈自動的으로 제도하는 것〉으로서 바꾸어 말한다고 해도 분명하게 뜻이 통할 수 있는 것은 아니다. 다만 자동제도기에 의해〈設計圖面〉을 그린다고 하는 것이 옳을 것이다.

自動製圖機는 컴퓨터 출력장치의 하나로서 국히 정밀하게 작도가 가능 하다. 사람의 경우 제도를 잘하는 사 람, 못하는 사람이 있는가 하면 적성 이 맞지않을 때 제도를 할 수가 없지 만 기계는 항상 정확한 도면을 그러 준다. 그러한 효과를 얻기 위해서 자 동제도기를 사용하는 경우가 많지만, 그러나 이것만으로는 자동제도라고 말 할 수가 없다.

자동제도라는 말 속에는 컴퓨터에 의해서 자동적으로 제도하는 모양이 만둘어지고, 그것에 의해서 사람이 손으로 제도하는 것보다 省力化되어 빠른 결과를 얻는다는 뜻을 담고 있다. 그럼으로 컴퓨터가 계산하는 것에 의하여 나타나는 線이 많으면 많을수 록 뛰어난 자동제도 시스팀이라고 할 수 있다.

8.2 自動製圖의 方法

건축의 평면도를 그리는 자동제도 의 예를 살펴보기로 한다.

설계가 최종단계에 이르면 러프 스 케치의 도면에는 검토한 결과의 변경 개소 등이 쓰여진다. 이것을 보면서 철근콘크리트조의 건물의 자동제도를 위한 데이터를 작성하여 간다. 데이 터를 기입하는 것과 같이 설계된 용 지에 숫자를 써나가는 일인 것이다.

먼저 제도하려는 도면의 크기, 종 과 횡의 치수를 정한다. 축적을 결정

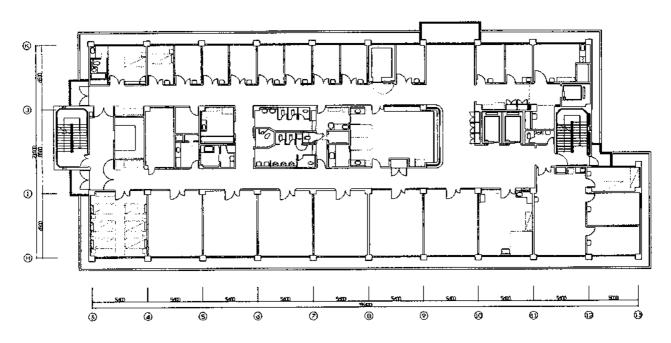


圖 8·1 自動製図機료서 그린 建築平面図

한다. 건축은 보통 평면적으로 보아 종횡에 柱別과 같이 정해두기 때문에 이 정도의 이름이나 간격을 도면에 기입한다.

다음에는 통과하는 교점에 기둥을 배치해 간다. 보통 4 각의 기둥이므 로 종과 횡의 치수를 준다. 通心으로 부터 기둥의 위치가 떨어져 있을 때 는 간격의 치수를 기입했다.

벽은 콘크리트의 것과 평량조의 것이 도면 표현상 같지 않으므로 구별 하여 기입한다.

다음은 開口部, 도어는 片開일 때어느 쪽으로 향하는지 열림·폭·위치 등을 지시한다. 데이터는 최소한의 표현으로도 될 수 있도록 프로그램에 준비되어 있다. 예를 들면片開때는 1. 両開 때는 2처럼 한다.

建具의 기입은 어느 정도 폭이 넓다. 다음은 계단·엘리베이터·위생기구 등의 기입을 하지만, 이것은 定型 하인 圖가 프로그램 가운데에 用意되어 있으므로 계단의 종류를 표시하는 型番·向·踏面·段数 등을 지시해준다.

여기에서 도면을 이해하기 쉽도록 다시한번 室名을 기입하는데 번호와 기입하는 위치를 부여하고 컴퓨터로 부터 出力할 때 〈會議室〉과 같이 漢 字로 쓴다.

이처럼 해서 데이터를 용지에 기입 하는 것을 마치면 카드에 穿孔한다.

완성된 穿孔 카드를 컴퓨터의 입력

장치에 걸면 자동제도기에 關가 出力 된다.

완성된 圖는 작성방법에 따라 다르다. 이렇게 해서 작성된 圖가 圖 8·1이다.

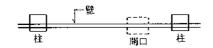




図8-2 콘크라트斷面의 合成

이 圖를 자세히 보면 알 수 있듯이 콘크리트 기둥이나 벽의 切口의 윤곽 선을 이해할 수 있다. 人力데이터는 앞에서 표시한 것처럼 기둥의 장방형 과 벽과는 별개인데도 불구하고 一体 的으로 되어 있는 것은, 기둥의 장방 형과 벽의 장방형이 중요한 장소에는 윤곽선을 나타내어 개구부가 있는 圖 形의 일부를 逆으로 절단하는 것을 행하고 있기 때문이다.

콘크리트가 一体로서 되어 있는 곳을 표시하는 製圖上의 약속에 따르고 있지만, 그 배경에는 日影圖의 章에 서 보여준 것과 같은 同様의 윤곽선 抽出을 위한 大量의 계산이 행해지고 있는 것에 기인한다.

8.3 自動製圖의 行方

여기에서 보여 주고자 하는 예는 자동계산이나 자동설계와 연결된 自動製圖로서 제도를 위하여 컴퓨터를 사용한, 말하자면 컴퓨터製圖와 같은 부류에 숙한다. 예를 들어 建築平面 圖를 자동제도하는 경우 자동제도기에 의해서 동시에 여러 枚의 평면을 그릴 수 있는 것에서 부터 일반평면도・天井伏圖・배치도・상세도・설비관계의 덕트배관도・전기배선도 등등. 소위 모든 트레이스(Trace)에 이용된다.

自動製圖의 문제점으로서는, 자동제도기나 컴퓨터의 코스트 면에서 어느 정도 규모의 제도를 소화시킬 수없는 採算에 부딪치는 것과, 入力 데이터를 수치나 기호로서 하지 않으면 안될 문제가 발생하기 쉬운 것과, 데이터를 수정하기 위해 몇번씩 컴퓨터가 움직이지 않으면 안되는 것과, 부분적인 변경을 하기 위해서도 1枚分의 도면을 쓰지 않으면 안되는 경우등의 문제점이 있다.

앞에서 보여준 것처럼 자동세도에 서는 하나의 진행방법으로서 極力標 準化를 추진하는 경우가 있다. 그것 은 프리패브建築에서 볼 수 있는 것 처럼 벽이나 建具・설비유니트 등이 표준화 되며, 미세한 入力 데이터에 의해서 평면도・입면도・단면도 등이 자동적으로 製圖되고, 工場 건축에서 볼 수 있는 것처럼 표준화 된 構法의



圖8·3 天井伏圖下圖/圖8·1의 평면도의 콘크리트 부분만을 개구부를 무시하고 作圖한 것이 天井伏圖의 下圖가 된다.

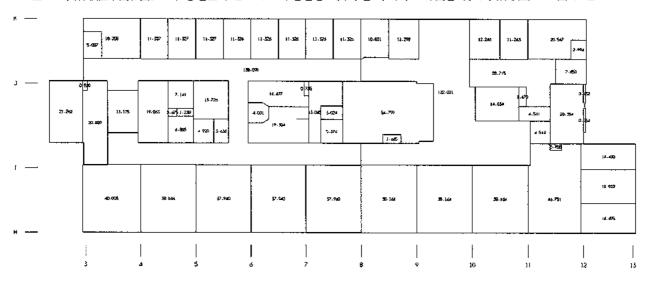


圖8-4 求積圖

13

#2#8# 1160-962# 351.191 ♥

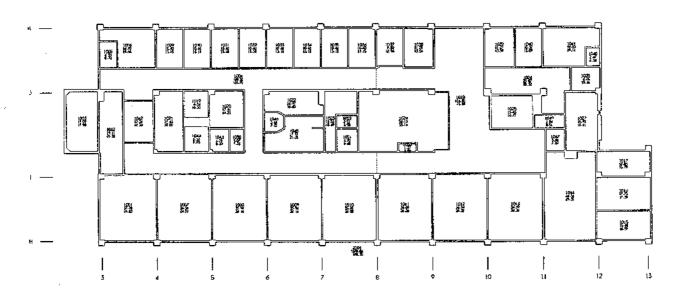


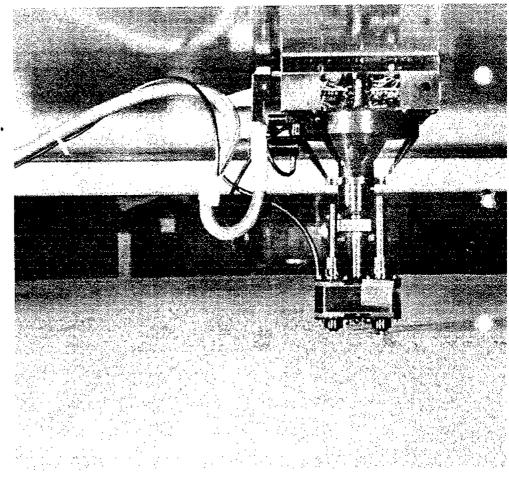
圖8·5 求積圖 / 圖8·1의 평면도에 나와 있는 데이터를 이용하여 각실의 면적을 구한다.

기본부재를 자동설계하여 설계도면을 자동제도 하는 것 등의 이점이 있다.

또한 이와 같은 경우의 자동제도에 서는 인푸트하는 데이터가 적게 되며 따라서 데이터의 미스가 적어지는 이 점을 갖고 있다.

自動製圖를 위한 데이터 入力方法이나 체크를 용이하게 하는 것으로서그래픽 디스플레이 장치의 사용을 생각하는 것도 바람직하다. 그래픽 디스플레이라고 불리는 장치는 텔레비젼의 경우처럼 부라운관의 면·점·선이 빚에 의해서 出力되는 것으로서,컴퓨터와 직접 연결하여 수자를 키보드에 나열할 수 있으며 펜에 의해서도 화면을 지시하고 그 위치를 컴퓨터에 人力하기도 한다.

이 장치에 의해서 컴퓨터와 대화를 나눌 수 있음과 동시에 圖形을 입력 하여 체크한다. 현재는 장치의 高価 로 인해 入力이나 체크를 위한 방법 으로서 어느 정도까지만 컴퓨터를 사 용하고 있다. 그러나 실용적인 프로 그램의 개발을 위해 적극 추진되고 있는 실정이다.



시뮬레이션(SIMULATION)

9·1 몽테카를로法

바닥 등에 평행선을 몇개의 간격으로 둘 수 있는가. 평행선 간격의 1/2 길이의 針을 랜덤(Random)으로 바닥에 떨어 뜨린다. 몇번씩 반복하여 針이 선과 교차하는 회수로서 떨어지는 全回数를 분할하면 圓周率 #의 値가 얻어진다.

이것은 뷰혼의 방법으로서 알려져 있다. 이 방법으로서는 π의 値을 3. I415927까지 정확하게 얻을 수 있다.

이 실험은 10^{12} 회 이상 반복하여 행하지 않으면 안된다.

이처럼 多数回 랜덤的인 試行을 컴퓨터 가운데에서 행하고 確率論的 으로 문제를 해결하는, 몽테카를로法 이라 부르는 방법이 있다.

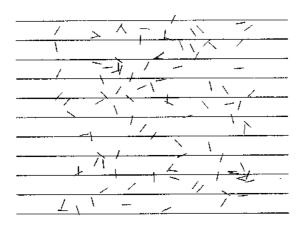
몽테카를로놦이 실제문제에 적용된 것은 제 2 차 세계대전 말기의 로스-알라모스에서이며 原子兵器의 제조에 관계되고 있다.

9·2 現実을 模擬한다.

설계자는 建築의 결과를 진지하게 생각하여 기능을 검토하고 경험이나 지식을 충분히 발휘해야 한다. 건축 이 소기의 기능을 소화하지 못하고 이럭저럭 건립되어 사용되지 않는 건 물이 된다면 그것은 아무런 의미를 갖지 못한다.

설계의 단계에서 기능을 제대로 확보하지 않으면, 예를 들어 병원의 외래진료의 대합실이 적절하게 활용되지 못하는 등의 문제가 발생한다. 몽테카를로法은 이러한 것을 보여준다.

의사가 진찰을 시작하면 환자 1 명이 진찰실로 들어온다. 따라서 대합실의 인원 중 1명이 출어든다.



한편 새로운 환자가 대합실에 도착하면 대합실 가운데의 인원도 수시로 증가하며 진찰이 끝날 쯤이면 대합실이 비게 된다.

이와 같이 대합실의 사람의 출입을 순서를 정하여 충실하게 컴퓨터 가운 대에 재현시킨다. 대합실이나 진찰실 에의 사람의 출입을 수로서 얻고자 하는 것이 컴퓨터의 의도이다. 문제 는 대합실로의 외래환자가 어떤 시간 간격으로 오는가. 진찰에 필요한 시 간은 얼마인가다. 어느 쪽이나 일정 한 시간간격이라면 간단한 数式으로 서 해결할 수 있지만 実態는 그렇지 가 못하다.

몽테카를로 시뮬레이션은 외래환자의 시간간격이 어떤 확률분포를 가지고 있는가를 보여준다. 그리고 특수한 사이클러지를 랜덤的인 試行에 의해서 환자의 도착상황·진찰상황을 컴퓨터 가운데에 나타내게 해준다.

시뮬레이션은 〈模倣한다〉나 〈模擬한다〉라는 의미로서, 지금의 경우는 대합실의 사람의 증강을 조절하기 위한 모델을 数字上으로 나타내며 진찰이나 환자의 도착현상을 확률적으로 보여주는 것이다.

시뮬레이션이라는 말 자체를 좀더 확대해 보면 현실에서의 어떤 물체에 대한 모방을 지칭한다. 건축의 模型 에 의한 형태의 검토 등도 넓은 의미 에서 시뮬레이션이라고 볼 수 있다.

시뮬레이션의 모델은 물체를 통하여 구할 수 있으며 가호나 数式으로 도 얻을 수 있다. 특히 建築 計劃과 관련하여 사용되고 있는 시뮬레이션 이라는 말은 대개 컴퓨터 시뮬레이션 을 뜻한다.

9·3 몽테카를로 시뮬레이션의 方法 앞서의 대합실의 경우에서는 컴퓨터 시뮬레이션이 어떤 것인가를 보여 주었다.

환자가 대합실에 도착하는 것을 살 되는 것이 모두 랜덤 형태로 되어 있다. 한사람의 환자가 도착하여 다음 환자가 도착하여 다음 환자가 도착할 때까지의 시간, 밀하자면 도착시간의 간격은 圖 9·2에서 처럼 확률분포로 나타나게 된다. 이 圖로서 알 수 있는 것은, 시간간격이 확률이 한번 높아지면 시간간격이 길어지고 이어서 확률이 작아 지

계 된다. 이 강소현상을 指数曲線의 형태라고 부른다. 이 곡선을 積分하 면 圖 9·3 과 같은 형태가 된다.

지금 곧 랜덤으로 0으로부터 1까지 사이의 小数를 1이라고 생각 할때 圖 9·3 의 曲線上에서 종축의 小数値에 상당하는 황축의 시간간격 t를 읽을 수 있으며 그것을 다음 환자가 도착할 때까지의 시간으로 정한다. 그 다음의 도착시간 간격도 같은모양으로 0부터 1까지 랜덤으로 결정한 소수를 기본으로 정한다. 그것으로서 다음 도착시간을 정하며 몇회반복하여 얻어지는 분포가 圖 9·3의 곡선형태에 가깝게 된다.

이와 같이 결정된 小数, 즉 乱数를 얻는 방법으로서는 컴퓨터 속에 乱数 表를 집어넣는 방법이 있으며 보통 乱数発生의 프로그램을 이용하는 방 법도 있다. 다시 대합실에 도착하는 환자의 상태를 컴퓨터 가운데에 재현 시킨다. 한편 한사람의 환자를 의사 가 진찰하는 시간도 같은 방법으로 서 乱数를 발생시켜 결정한다.

그렇다면 컴퓨터 가운데의 대합실외 상태는 어떻게 되어 있는가.

처음에는 대합실에도 진찰실에도 환자가 없게 된다. 최초 환자의 도착 시각을 乱数로 부터 결정한다. 환자 가 도착하면 비어 있는 진찰실로 등

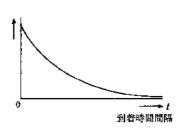
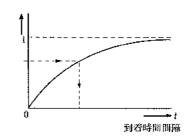


圖9·2 確率密度関数



■ 9·3 累積分布関数

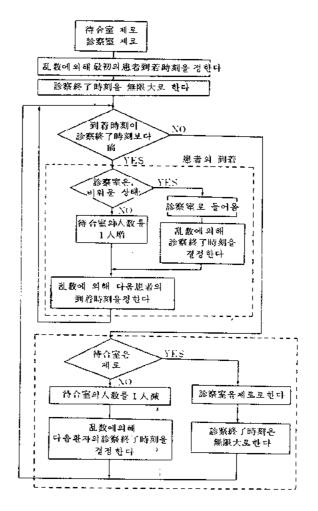
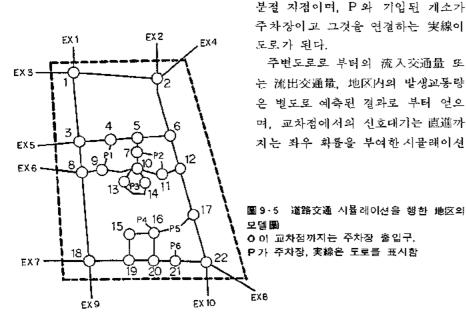


圖 9 · 4

어 온다. 진찰시간을 결정한다. 그 환자의 진찰 중에 다음 환자가 도착 하여 대합실로 들어 온다……..

이와 같은 상태를 圖表로서 보여주는 것이 圖 9·4가 된다. 圖 가운데에 〈乱数에 외한〉이라고 쓰여져 있는데 아것이 몽태카를로法의 특징이며, 몇 번 반복에 외한 대합실의 상태가 컴퓨터 가운데에서 시뮬레이션을 만들어 주고 있다고 생각할 수 있다.



제시하여 본다.

어떤 街区에 주차장이 계획되어 있

고 주차장에 출입하는 차량이 주변의

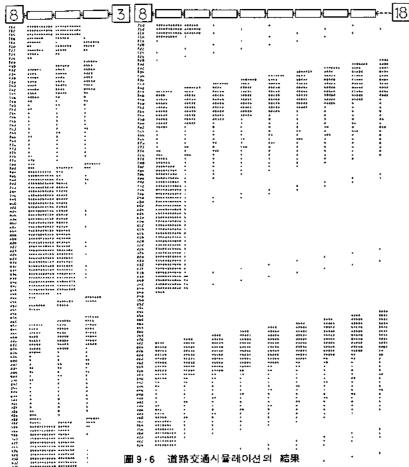
도로교통을 혼잡하게 하고 있으며 도

로조건상 拡幅이 필요하다 등의 검토

를 위한 車의 시뮬레이션이 있다. 闖

9·5 는 그것에 대한 모델圖로서 0 표

가 교차점까지는 주차장 출입구 등의



9·4駐車場과周辺道路의시뮬레이션 범위 안에서 얻어진다. 다음에는 하나의 시뮬레이션 例를 그 결과의 일부가 圖

그 결과의 일부가 圖 9·6 에 표시 되어 있으며 황방향은 도로의 길이, 종방향은 시작경과로서 車의 量이 屬 的으로 나타나 있다. 검은 부분이 시 각, 차의 정체를 표시해 주고 있다.

9·5 시뮬레이션의 建築計劃의 適用

建築計劃과 관계하는 여러가지 서물 레이션이 행해지고 있다. 공항에서의 도착객의 하물수취, 오피스 빌딩에서 의 엘리베이터 홀의 유자, 박람회장에서의 假客流動, 철도 터미날에서의 사람의 流動, 화재시의 피난행동, 더구나 住居内에서의 가족행동까지가 컴퓨터의 시뮬레이션 대상으로 되어 있었다. 실계자에 따라 경험이 없는 대상의 설계를 할 때에 시뮬레이션의 試行이 행해지고 있는 것을 볼 수 있다.

이들 시뮬레이션을 컴퓨터로서 행하게 된 것은 예전부터 GPSS (General Purpose System Simulator)라는 시뮬레이션用의 언어가 보급되면서 부터이며 그것을 사용하는 것은용이하다.

부분적으로 컴퓨터 시뮬레이션을 행하는 의의는 어디에 있는가.

실제실험의 경험이 없는 경우, 또는 실험하는데 있어서 인건비나 비용이 문제되는 경우, 模擬의 실험을 함으로써 定量的인 데이터가 결과로서 얻어지게 된다. 따라서 定性的 이론이나 경험·작강이 없는 경우 객관성 있는 판단을 채험한다는 점에서 많은 판계자의 합의가 이루어지고 있다.

그러나 컴퓨터 시뮬레이션은 야직 * 手法에 대한 흥미가 先行되어 있는 : 감이 있다. 따라서 시뮬레이션에 의 해서 어떤 것을 얻고자 하는 가를 명 확히 구별해 놓는 것이 필요하다.

定量的인 결과를 얻는다는 점에서는 이점이긴 하지만 대상을 定量可能한 数則모델에 置換할 수 없는 경우에는 힘을 갖지 못한다.

컴퓨터 시뮬레이션을 精度로서 행하고자 한다면 자칫 계산시간이 걸리기 쉽다. 얻어진 결과의 精度와 걸리는 시간의 컴퓨터 비용과의 균형은 전제나 문제점으로 대두되고 있으며시뮬레이션의 경우는 특히 더 그렇다. (*)

에너지節約을 위한

建物의 部位別 性能 및 設備基準(案) ®

본 기준안의 작성에는 건축학회에서 소이경회(연대교수/책임연구원) 소박윤성(고대교수/연구원) 소지철근(서울대교수/연구원) 소유통열 (삼신설비대표/연구원)씨 및 연구조원, 그리고 공기조화·냉동공학회의 소 김영호(우원설비대표/ 책임연구원)씨 외 6명의 연구원이 참여했다.

교밖에 5명의 자문위원과 한국톰력자원연구소 쇼박상통(건축연구 실장) 씨외 2명의 연구원이 공통으로 작성했다.

〈다음은 애너지 연구분과 위원회 결정에 따른 원고임〉

7. 温水供給設備

7.1. 温水供給方式

7.1.1. 温水温度

溫水溫度는 사용온도에 가까운 낮 은 온도로 하는 것이 바람직하다.

7.1.2. 温水供給量

- 1) 사용인원을 기준으로 하는 경우에는 1人 1日当의 온수공급량과 溫水使用人数에 의하여 계산하며 인 원수를 정확히 把握하여야 한다.
- 2) 器具을 기준으로 하는 경 우에는 작기구의 1시간당 溫水供給 量과 기구수에 동시사용율을 곱하여 결정하여야 한다.

7.1.3. 配管方式

- 1) 二管式配管 (溫水供給管과 溫水리턴管) 방식의 경우에는 가능하면 自然循環力도 이용하는 배관으로 하는 것이 바람직하다.
- 2) 溫水供給管의 연장 길이가 소규모이거나 일정 시간동안 많은 溫 水를 사용하는 경우에는 溫水리턴管 을 설치하지 않아도 되는가를 검토한 다.

7.1.4. 保 溫

- 1) 溫水탱크, 溫水供給管. 溫 水리턴管은 保溫하여야 한다.
- 2) 배관의 支持는 保溫材위에 설치한다.
- 3) 밸브류, 伸縮이음, 溫水循環 펌프등도 保溫하여야 한다.

7.2. 溫水供給裝置

7.2.1、加熱方式

1) 中央式溫水供給方式에 있어서 溫水탱크의 용량은 필요 이상으

로 크게 하여서는 안된다.

2) 深夜電力을 이용한 溫水加 熱은 에너지의 유효성이나 사용시간 #를 고려하여 충분한 검토후에 시행 하여야 한다.

7,2,2. 溫水貯藏量

溫水貯藏量은 1시간당의 最大使用 溫水量에 溫水貯藏係数를 곱하여 결 정하여야 한다.

7.2.3. 加熱機器

- 1) 溫水用 加熱機器는 年中稼 動하는 보일러에 연결하여서는 안된 다.
- 2) 溫水用 가열기는 다음과 같은 경우를 제외하고는 電気抵抗體을 이용하여 가열하여서는 안된다.
- 가) 建物暖房을 주로 電気的 방법에 의하여 실시하는 경우
- 나) 給水加熱用으로 사용되는 전력이 태양일이나 風力에 의하여 생 산되거나 쓰레기소각, 廢熱回収 또는 토털에너지 시스템에 의하여 이루어 지는 경우
- 3) 化石燃料加熱式 溫水供給 裝置는 버어니가 運転指示되는 때에 만 稼動되는 자동정화장치 및 정지, 気流, 열손실을 制御하는 장치를 구 비하여야 한다.
- 4) 循環系統이 수립되어 있는 溫水供給設備에는 순환펌프를 설치하 되 사용하지 않을 때에는 정지하도록 制御되어야 한다.
- 5) 溫水加熱裝置는 사용되는 最抵溫度에서 조절가능한 自動溫度制 御機器를 구비하여야 한다. 溫度設定

点은 洗濯機 또는 접시닦기용으로 49 ℃以下, 영업용에 있어서 82℃ 이하 이어야 한다.

7.2.4. 溫水供給器具

7.2.4.1. 洗面器

- 1) 洗面器에 온수를 공급하는 경우에는 필요계수를 조사하여 온수 공급설비를 갖추고 불필요한 세면기 에는 설치하지 않는 것이 바람직하다.
- 2) 세면기에 설치하는 온수용 수도꼭지는 사용용도에 따라 독립적 으로 설치할 것인가 混合用 水栓을 사용할 것인가를 결정하여야 한다.
- 3) 개인용 세면기에는 單式레 버가 달린 混合水栓을 설치하는 것이 바람직하다.
- 4) 公衆用 세면기에는 自閉式 水栓을 설치하는 것이 바람직하다.

7.2.4,2, 주방싱크

- 1) 單式레버가 달린 混合水程 을 설치하는 것이 바람직하다.
- 2) 사용하지 않을 때에는 반 드시 수도꼭지를 참그도록 指導하여 야 한다.

7.2.4.3. 샤 워

- 1) 溫度調節器가 달린 混合水 栓의 單式래비形(Single Lever Type Shower)의 기구를 설치하는 것이 바 람직하다.
- 2) 체육시설등에 설치한 샤워 에는 단일계통의 배관에 의하여 알맞 는 온도로 온수를 공급하는 것이 바 람직하다.
- 3) 푸울장의 샤워는 자동적으로 開閉되는 장치를 부착하여야 한다.

7.2.4.4. 溫水貯藏式 溫水加熱器

사용시에만 알맞는 온도의 온수공 곱이 되도록 타이머를 설치하는 등 의 연구를 하여야 한다.

7.3、太陽熱利用

대양열을 集熟하여 溫水供給設備用 給水를 가열하므로서 가열장치의 熱 源消費를 절약하는 것이 바람직하다.

8、制御 및 計測管理

8.1.制御시스템

8.1.1. 側御의 必要條件 空調環境을 적정하게 유지하고 에 너지절약을 달성하기 위하여는 다음

1) 한 空調系統에는 적어도 한개의 自動制御를 설비하여야 한다.

의 필요조건을 만족시켜야 한다.

- 2) 한 熱源機器에는 적어도 한 개의 溫度調節器를 설비하여야 한다.
- 3) 熱源을 이용하는 空調機器 는 적어도 한개의 温度調節器를 설비 하여야 한다. 다만, 확실한 조절이 보증되고 에너지 절약에 영향을 미치 지 않을 때는 手動制御로 바꾸어도 좋다.
- 4) 負荷의 성질, 運転時間帯 및 기타 이유에 의하여 한 空調系統 內에 副區域(Subzone)을 설치할 때에 는 한 副區域에 적어도 한개의 自動 制御를 설비하여야 한다.
- 5) 한개의 副區域中에 현저하 게 負荷特性이나 이용시간대가 다른 개별실등 공간이 있을 때에는 그 공 간에 대하여 한개의 자동제어를 설비 하여야 한다. 다만, 이주 쉽고 또한 확실한 조절이 보증되고 実用上 편리 할 때는 手動制御로 바꾸어도 좋다.
- 6) 自動制御의 설정부와 手動 制御의 조절부는 관리자가 쉽게 접근 할 수 있는 위치에 설치하여야 한다. 또한 거주자가 설정을 변경하는 것 이 바람직하지 않을 때는 이에 대한 대책을 세워야 한다.
- 7) 検出端은 당해구역의 空調 負荷를 바르게 検出할 수 있는 위치 에 설치하여야 한다.
- 8) 制御精度에 적합한 조절기를 선정해서 사용하여야 한다.
 - 8, 1, 2, 制御조우닝

制御조우닝은 空調시스템의 조우닝 - 各副區域의 필요온도를 측정분석하여 을 기본으로 하여 다음 사항을 고려 · 冷水코일 出口溫度가 높아지도록 하

하여 결정하여야 한다.

- 1) 負荷特性(시간변동 및 계 절변동특성)
 - 2) 運転 및 居住時間帯
- 3) 상이한 사용 용도가 混在 할 때
- 4) 個室制御와 유닛의 個別制 御

8.1.3. 制御方式

8.1.3.1. 空調시스템의 制御

- 1) 자력식, 공기식, 전기식 (전자식 포함) 自動制御 機器中 해당 空調시스템의 制御에 가장 효율적이 고 에너지가 절약되는 自動制御 機器 를 사용하여야 한다.
- 2) 空調시스템이 척절히 작동하고 에너지가 절약되도록 가능한限 比例動作制御機器를 사용함이 바람직하다.
- 3) 에너지 절약을 달성하기 위하여는 아래의 制御方式을 空調 시 스템 制御에 채용함이 바람직하다.
- 가) 室内温度 조절기의 設定 温度을 暖房時에는 낮추고 冷房時에 는 올린다.
- 나) 同時冷暖房 運転이 되지 않도록 制御시스템을 구성한다.
- 다) 暖房期間中의 非居住時間 에 暖房運転이 필요시에는 室内温度 調節器의 設定溫度를 낮춘다.
- 라) 外気댐퍼에抵漏洩댐퍼(low leakage damper) 를 채용한다.
- 마) 필요 최소한의 외기량만 이 도입되도록 적절한 自動制御를 설 비하다.
- 바) 外気댐퍼는 送風機와 인 터록시키거나 타이머등에 의하여 送 風機 運転時에만 열리게 한다.
- 사) 中間期等 外気冷房이 가능할 때에는 엔탈피 調節器(Enthalpy Controller) 나 乾球温度을 이용한 에너지節約調節器(Economizer)를 사용하여 外気冷房을 한다.
- 아) 空気調和機에서 出口空気 温度制御를 할 때 外気温度에 따라서 出口温度를 변화시켜 주는 스케쥴 조절기(S chedule Controller)를설비한다.
-) 자) 再熱시스템에서 冷水코일 出口温度률 일정치로 制御하지 않고 各副區域의 필요온도를 측정분석하여 冷水코일 出口溫度가 높아지도록 하

는 조절기를 사용한다.

차) 空調用機器는 타이머 또 는 타임프로그램 기능이 있는 中央管 制裝置률 사용하여 運転時間이 최소 가 되도록 스케륨運転한다.

8.1.3.2. 熱源시스템의 制御

8.1.3.2.1. 冷凍시스템의 制御

- 1) 冷凍機 제작사 및 시스템 이 허용하는 한도내에서 冷水供給温 度는 가능한 限 높게 冷却水温度는 가능한 낮게 최적온도를 선정하여 運 転합이 바람직하다.
- 2) 冷却水 温度制御用으로 冷 却水 바이패스 밸브를 설치하고 冷却 塔홴의 発停制御나 臺數制御를 실시 하는 것이 바람직하다.
- 3) 한 冷熱源시스템에서 同時 運転되는 冷凍機 臺數가 3 臺 이상일 때에는 全시스템의 所要冷熱量에 의 하여 냉동기 臺數를 制御하는것이 좋 다. 이때에는 각각의 冷凍시스템 즉 냉동기, 냉수펌프, 냉각수펌프 및 冷 채塔은 시퀀스運転이 되어야 하며 각 冷凍시스템은 때트릭스형 시퀀스조절 기에 의하여 順次 運転되는 것이 바 람직하다.
- 4) 中間期나 冬節에 있어서 冷 房이 필요한 때에는 냉동기를 運転하 지 않고 냉수나 냉각수로 自然冷却시 켜 이용하는 것이 바람직하다.
 - 8.1.3.2.2. 보일러의制御
- 1) 안전을 확보하기 위하여 燃焼安全裝置 즉 火炎検出器, 燃焼安 全릴레이, 압력스위치 등을 설비하여 야 한다.
- 2) 燃燒効率을 증가시키기 위 하여 抵一高一抵一比例(Low-High - Low -Proportional) 동작이 되는 燃燒 安全릴레이와 공기 및 燃料, 流量 操 作器를 설치하는 것이 바람직하다.
- 3) 동시 運転되는 보일러 대수가 3대 이상일 때에는 매트릭스형 시퀀스 조절기에 의하여 臺數制御하는 것이 좋다. 시퀀스조절기에는 2 位置式,全機同時比例制御式,最終機 比例制御式이 있으며 暖房일 때에는 最終機 比例制御式 시퀀스 조절기를 사용하는 것이 바람직하다.
- 4) 보일러설비에는 燃焼効率 을 증가시키고 空燃比를 조정할수 있

도록 燃焼가스 温度測定, 가스성분 분석 및 排煙濃度検出等이 가능한 간 이형 燃焼効率 測定計量 설치해 두어 야 한다.

8.1,3,2,3, 蓋熱시스템의 制御

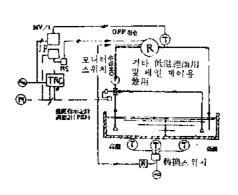
蓄熱시스템의 自動制御는 다음 기 준에 따른다.

- 1) 一次側의(熱源側)의 取水는 高抵温 양측에서 하고 所定의 入口水温이 된 후 熱源機器를 全負荷運転制御하여 소정의 蓄熱水温을 확보한다. 일차측의 물温度差는 二次側(空調機)의 물温度差보다 작은 편이좋다. 다만, 熱源機器의 蓄熱水面으로부터의 높이 및 동력회수장치에 따라 변경시켜도 좋다.
- 2) 熱源側 吸入温度의 制御는 上記 1) 項과 같이 행하고 検出은 熱源出口温度로 하며 制御動作은 比 例積分微分(PID)으로 하고 적어도 比 例積分(PI)으로 하여야 한다. 이때 出口側에는抵温遮斷用 및 冷水温度 에 의한 베인制御用 検出體가 設置되므 로 相互間 干渉을 피하기 위하여 後 者를 安全装置로 利用하면서 出口温 度制御用測温體를 熱源機器 自動発停 用으로 兼用함이 바람작하다. (〔그림 8-1〕參照)
- 3) 二次側 調節밸브의 C_v 값은 制御特性을 현저하게 阻害하지 않는 범위에서 크게 잡는 것이 바람직하다. 特히 精密한 室温制御를 要求하지 않는 快適空調에서는 〈表8-1〉을 參考로 한다. ([그림 8-2] 參照)

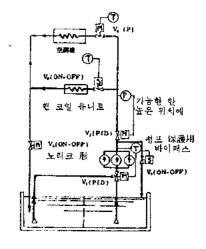
8.1、4、計裝工事

計裝工事는 制御시스템의 設計, 自動制御機器의 선정과 함께 所期의 목 적을 달성하는데 필수요소이므로 標 準計裝工事示方에 의하여 실시하여야 하며 그中 중요사항은 다음과 같다.

- 1) 配管配線材가 적절하게 선정되고 시공되어야 한다.
- 2) 計裝用 弱電配線과 強電配線은 同一管路에 배선하지 말아야 하며 서로 交叉 및 접근시키지 않아야 한다.
- 3) 조절기에 빗물등이 침입하 지 않도록 처리하여야 한다.
- 4) 空気配管工事는 적합한 配 管材 및 굵기가 알맞게 선정되고 시 공되어야 한다.



[그림 8-1] 蓄熱시스템의 一次 側計裝例



[그림 8-2] 蓄熱시스템의 二次側計裝例

〈表 8-1〉 自動調節型보의 抵抗値 標準

21 P CO 'A		4E1 /4-	抵抗比	(水頭)	/att: after	
記号	用 途		動作	対 象	比率(%)	
V ₁	送水温度 - 週里	制御用三方	P PI PID	ヨ프 吸入水頭	100	NPSH를 초과하여 서는 안된다.
V ₂	펌 프 流 量 벨 브	制御用二方	P PI PID	名三摩擦 損失水頭	20	圧力検出은 가급적 부하축에 설치한다.
٧,	晋三過熱 電子世上	保護用二方	ON-OFF	펌프流量	流 盘 比 5	2
V.		用(空調ユ) 二方戦보	P	코일摩擦 損失水頭	100	
V,		用 (환코일 用) 二方밸브	ON-OFF	ı	-	배관과 동일한 치수 로서, Cv치는 가급 적 큰것.
V ₆	落水防止	用二方벨보	ON-OFF	환수관 낙수수두	100	자동밸보만으로 저 항을 주면 마모가십 하므로, 배관크기및 크로우브 밸브로 조 절한다.

[註] 動力回収를 할 경우에는 除外함. V₆는 配管과 间一크기로 C₇값을 가급적 크게 잡는다.

- 5) 高温配管이나 高温機器 에 서 隔離시켜 시공하여야 한다.
- 6) 導圧配管은 적합한 配管材 로 적당한 기울기를 주어 시공하여야 한다.
- 7) 導圧配管接續은 수리가 용이하도록 플랜지 및 유니온 등을 사용한다.
- 8) 조절기 및 検出器의 설치 는 확실한 조절 및 検出이 될 수 있 는 위치를 선정하여 설치하여야 한다.
- 9) 시공후에는 外觀檢查, 配線의 導通 및 絶緣試験, 空気配管의 清掃 및 漏洩試験, 導圧配管의 耐圧 및 漏洩試験을 실시하여야 한다.
- 10) 검사 및 시험후 單體調整 試験, 루우프試験 및 종합시험을 실 시하고 實負荷에 의한 설정점을 결정

하여 설정하고 試運転을 실시 하여야 하다.

8.2. 自動制御機器

8.2.1. 調節器

8.2.1.1. 室内形 温度 및 湿度調節器

1) 室内温度 및 湿度 설정폭 에 대하여는 아래에 정하는 바에 따 른다.

리턴덕트에 설치하여 室內温度 및 湿度을 制御하는 경우에도 같다.

가) 室温制御用 温度調節器는 다음과 같은 설정이 가능하여야 한다.

暖房専用

13~24°C

冷房専用

21~29°C

暖房 및 冷房兼用 13~29℃

暖房에서 冷房으로 順次的인 制御에 사용하는 温度調節器는 暖房과 冷

房設定을 따로 할 수 있고 暖房과冷 房사이에 중복되지 않는 不感帯가 있 어야 한다. 이때 18~23°C 에서는 加 熱停止 그리고 25~28°C 에서는 냉각 정지가 되어야 한다.

나) 室内湿度制御用 湿度調節 器는 다음과 같은 설정이 가능하여 야 한다.

> 加湿専用 20~50%RH 減湿専用 50~80%RH 加湿 및 減湿引象 20~80%RH

- 2) 공공장소에 사용하는 실내 형 조절기의 설정은 거주자가 마음대 로 설정을 조정하지 못하도록 고정하 던가 조절기내부에 設定變更範圍를 한정하는 것을 사용하여야 한다. 또 는 거주자가 조절기에 직접 손을 대 지 못하도록 室內形 調節器가아드(Gu -ard)를 조절기 외부에 설치한다.
- 3) 에너지를 절약하고 적정한 실내온도를 유지하기 위하여 外気温 度에 대응하여 室内設定温度를 변경 하려 할 때에는 스케둘調節器를 사용 합이 바람직하다.
- 4) 실내형 조절기는 平均温度 (湿度)를 나타낼 수 있는 곳의 바닥에서 1.2~1.5m 높이에 설치하고 日射, 事務機器照明, 空気出人口로부터의 드래프트의 영향을 받지 않아야한다.
- 5) 실내형 조절기를 설치할 때에는 電線管에서 바람이 送出되지 않도록 管口를 꼭 막아야 한다.
 - 8.2.1.2. 其他温度調節器
- 1) 덕트나 배관에 설치하는 温度調節器는 目標値을 설정하기에 충분한 설정폭을 가져야 한다.
- 2) 덕트나 배관에 設置하는 検出端은 平均温度을 감지할 수 있도 록 충분한 길이를 갖춘 구조이어야 한다.
- 3) 외부로 부터 열이 침입 또 는 전달되어 徘徊性能이 저하되지 않 는 구조가 바람직하다.
- 4) 동일 空調機器에서 덕토나 配管에 설치하여 별개의 操作端을 調節하는 温度調節器는 설치위치가 동 일할지라도 설정온도가 다를 때는 별 도로, 설치하는 것이 바람직하다.
- 5) 外気温度에 대응하여 必要 温度가 변경될 필요가 있을 때에는 스케듈조절기를 사용하는 것이 바람

직하다.

- 6) 外気冷房을 채택한 空調시 스템에는 慇熱(乾球温度) 또는 全熱 (Enthalpy)에 의하여 外気댐퍼制御가 가능한 조절기를 설비해야 하며負荷 가 최대로 될 때에는 外気댐퍼 開度 가 최소가 되도록 조절할 수 있어야 한다.
- 7) 制御電源은 空調機器 電源 과 인터록(Inter lock) 하여 開閉되어야 한다.
- 8) 과도한 가열로 인하여 화 재발생의 우려가 있는 곳에는 警報用 温度調節器를 설치하여야 한다.
 - 8.2.1.3. 其他調節器

시스템에서 필요할 경우에는 溫度 및 湿度調節器外에 圧力調節器, 液面 位調節器 및 流量調節器등을 설비하 여야 한다.

8.2.2. 調節 埋具

- 1) 조절벨브의 Cv값(流量係数) 선정은 필요이상으로 파소하게 하여 과대한 저항손실을 초래하거나 필요이상으로 과대하게 하여 制御性 弱化을 초래하지 않도록 적절하게 선정하여야 한다.
- 2) 二方調節밸브(二方電磁밸 브 포함)는 全閉時 漏洩이 거의 없는 것을 사용함이 바람직하다. 또한 홴 및 펌프등과 인터록시켜 사용하지 않 을 때에는 全閉되도록 하여야 한다.
- 3) 空調코일등 열교환기의 流 量制御에 사용하는 調節밸보는 等퍼 센테지(Equal Percentage) 특성밸브를 사용하는 것이 바람직하다.
- 4) 調節밸브는 구경에 따라 클로즈-옾 레이팅(Close-off Rating) 을 초과하지 않는 범위에서 사용하여 야 한다.

8.2.3. 調節唱퍼

- 1) 區域別転換, 外気, 環気, 排気덕트 및 바이페스덕트 등에 설치 사용하며 댐퍼가 완전하게 닫히는 것 이 바람직한 곳에는 全閉時 流量의 1% 내외의 低漏洩(Low Leak) 型 댐 퍼를 사용하여야 한다.
- 2) 密閉時 덕트系의 밸런스를 고려하여 완전히 닫힐 수 있는 조작 기와 날개구조를 갖춰야 한다.
- 3) 温度나 流量의 比例制御에는 開度 流量特性이 線形인 댐퍼를 사용하고 静圧이나 差圧의 比例制御

에는 퀵 - 오프닝(Quick Opening) 특성 덴퍼를 사용하여야 한다.

- 4) 平行翼덴퍼는 시스템抵抗 이 덴퍼 抵抗의 2배 이상일 때 사용 함이 바람직하고 對向翼댄퍼는 시스 템抵抗이 덴퍼抵抗의 약10배일 때 사 용함이 바람직하다.
- 5) 二位置制御時는 平行翼댐 퍼를 사용함이 바람직하다.
- 6) 댐퍼를 比例制御할 때는 接續덕트의 크기 그대로 댐퍼크기를 선정하면 制御特性이 나빠서 比例制 御의 의미가 없어지므로 적당한 저항 을 주고 固有댐퍼特性 그리고流量特 性을 고려하여 적절한 크기로 선정해 서 사용하여야 한다.
- 7) 外気, 環気 및 排気를 混合制御할 때의 最小外気量制御는 混合制御와 구분하여 送風機 運転과 연동하여 二位置制御하는 것이 바람직하다.

8.2.4、中央管制裝置

- 1) 中央集中式 空気調和裝置 를 설비하는 연면적 3,000㎡ 이상의 건물에는 에너지절약을 위하여 中央 管制裝置를 설비하는 것이 바람직하다.
- 2) 中央管制裝置는 자동화,에 너지절약 및 경제적 運転을 달성하기 위하여 최소한 다음의 기능을 갖추어 야 한다.
- 가) 機器나 制御루우프의 이 상감시
 - 나) 機器의 発停操作
 - 다) 데이터의 計測
- 라) 조작, 경보 및 데이터의 기록
- 3) 또한 中央管制裝置는 에너 지를 효과적으로 절약하기 위하여 最 適化制御 프로그램을 갖추는 것이 바 람직하며 最適化制御 프로그램에는 다음과 같은 制御를 갖추어야 한다.
 - 가) 動力의 스케쥴制御
 - 나) 最適起動 및 停止制御
 - 다) 節電運転制御
 - 라) 外気導入制御
 - 叫) 力率改善制御
 - 바) 照明의 스케듈制御
 - 사) 電力需要制御
 - 아) 温度의 遠隔設定

8、3. 計 測

8.3.1. 環境計測

- 1) 室内空氣의 과열 및 과병 그리고 過加湿 및 過除湿을 방지하고 過剩外気導入을 방지하기 위하여 室 內外温湿度, 浮遊 먼지료, 炭酸가스 및 一酸化炭素가스濃度等을 計測하여 야 한다.
- 2) 中央管制裝置가 있는 건물에서는 외기의 温·湿度 및 각층대표점의 温度를 中央管制室에서 集中遠隔計測할 수 있어야 한다.

8.3.2. 温度計測

- 1) 1.5Kw 이상의 冷溫水,冷水 또는 溫水펌프에는 流體温度을 측정할 수 있도록 펌프吐出側에 온도계를 설치하여야 한다.
- 2) 處理風量 5,000㎡ / h 이상 인 空調機의 냉수 또는 溫水配管 入 出口에는 교환열량을 推定할 수 있도 록 각각 온도계를 설치하여야 한다.
- 3) 冷凍機의 冷水配管 入出口 및 冷却水配管 入出口에는 냉동기의 작동상태를 把握할 수 있도록 각각 온도계를 설치하여야 한다.
- 4) 水對水 또는 蒸気對水의 열교환기 입출구에는 교환열량을 추 정할 수 있도록 각각 온도계를 실치 하여야 한다.
- 5) 100 m'이상의 蓄熱槽에는 蓄熱量을 추정할 수 있도록 적어도 3点 이상의 온도계를 설치하여야 한 다
- 6) 處理風量 5,000㎡/h이상의 空調機에는 교환열량을 공기측에서 추정할 수 있도록 코일 上流側과下流側에서 空気의 溫湿度를 측정할수 있어야 한다.
- 7) 處理風量 1,000㎡/h이상 의 全熱交換気에는 교환연량을 把握할 수 있도록 導入外気側과 排気側 入出 미에서 각각 温湿度을 측정할 수 있 어야 한다.

8.3.3. 其他計測

8.3.3.1. 圧力計測

- 1) 1.5Kw 이상의 펌프에는 작동시 運転狀況을 把握할 수 있도록 吸入側과 吐出側에 각각 압력계를 설 치하여야 한다.
- 2) 1.5Kw 이상의 送風機에는 작동시 運転狀況을 把握할 수 있도록 吸入側과 吐出側에 작자 静圧計測用 圧力孔을 설치하여야 한다.
 - 3) 處理風量∘] 5,000㎡ / h ∘]

상인 濾過式 필터에는 필터의 막힘狀 沉을 把握할 수 있도록 필터 전후의 差圧을 計測하는 差圧計를 설치하는 것이 바람직하다.

8.3.3.2. 流量計測

1.5Kw 이상의 펌프나 送風機에는 작동시의 流量을 추정할 수 있도록 流量計를 설치하거나 설치가 가능한 설비를 갖추어 두어야 한다.

8.3.3.3. 電流計測

1. SKw 이상의 電動機에는 전류를 計測하고 機器와 시스템의 이상을 조 기발전할 수 있도록 電動機別로 電流 計를 설치하거나 전류를 간단히 計測 할 수 있는 배려를 하여야 한다.

8.3.4. 에너지 計量

건물에너지 소비량 구성을 把握 하여 에너지 절약대책이 필요한 部位 를 발견하고 對策実施後의 효과를 검 중하기 위하여 에너지 計量裝置를 다 을 방침에 따라서 설치하여야 한다.

에너지 計量은 가능한 한 小區分別로 실시함이 효과적이며 장기간에 걸쳐서 계속하여 실시하므로서 保守管理計劃樹立에 효과적으로 대응할 수있다.

8.3.4.1. 計量對象 에너지 건물에 입력되는 각종 에너지量 및 水量을 計量할 수 있는 장치를 설치하여야 한다. 다만, 直接熱負荷가 되는 太陽미射에 의한 에너지, 대기 또는 지상으로부터의 熱傳導 또는 熱傳達에 의한 에너지 및 導入外気에 의한 에너지등은 計量對象에서 제외하지만 태양열이나 地熱을 적극적으로이용할 때는 이들을 計量함이 바람직하다.

8.3.4.2. 計量區分

- 1) 에너지 형태별로 건물전체 에서 소비되는 예너지량을 직접 또는 간접적으로 計量한다.
- 2) 電力計量은 熱源用, 空調用(冷暖房用), 送排風機用, 衛生用, 照明用, 콘센트用 및 기타용 등으로 세분하여 計量한다. 특히 중요한 負 荷 또는 單體容量이 큰 負荷는 각각 외 負荷를 단독으로 計量한다.
- 3) 기름 및 가스는 熱源用, 空調用, 衛生用 및 기타용으로 구분 하여 計量한다.

8.3.4.3.計量器

1) 計量器의 精度는 에너지 소 - 사용하여야 한다.

비량의 상대적인 값이 구하여지면 되고 商去来用 討量器와 동등한 精度는 필요하지 않다. 다만, 계량법에 의한 검정기준에 합격한 제품이어야 한다.

- 2) 냉동기, 온수보일러 및 熱交換気등의 효율측정이나 에너지 管 鯉에 사용하는 積算形 熱量計의 보일 러등에 설치하는 오일미터는 流量測定 가능범위의 温反差許用範囲 동이 줌으므로 運転條件을 충분히 고려하여 선정하여야 한다.
- 3) 기름소비량은 기름배관중에 積算流量計를 설치하여 計量한다. 기름소비량을 기름購入時点의 기록과 기름탱크 油面計로 計量하는 것은 시간적 차이가 너무 크고 精度가 낮으며 많은 노력이 필요하므로 바람직하지 못하다. 그러므로 사용량을 시시각각 간단히 計量할 수 있도록 각보일러 입구촉에 각 버녀별로 積算流量計를 설치하여 각기 단독으로計量한다.

8.4. 運転과 保守管理

空調設備의 성능을 충분히 発揮시키고 에너지 節約運転을 하기 위하여는 自動制御裝置 및 計測器를 다음 방침에 따라 運転하고 보수관리를 하여야 한다.

8.4.1. 運転管理

計劃時의 용량을 안정된 상태에서 충분히 発揮하기 위하여 바른 순서에 따라서 용량에 알맞는 경제적 運転을 실시하고 성능저하와 고장을 사전에 발견하여야 하는데 그 主作業內容은 다음과 같다.

- 1) 運転開始直前의 점검
- 2) 運転操作
- 3) 正常運転 확인
- 4) 異常時 대책수립 및 처리
- 5) 사용상태 및 負荷에 알맞 는 運転操作
 - 6) 運転기록의 작성 및 분석
 - 7) 誤動作의 수정
- 8) 에너지 節約運転実施 및 開発

8.4.2. 保守管理

- 1) 運転日誌를 작성하고 비치 하여 야 한다.
- 2) 主要計測点에 대한 計測日 誌를 작성 비치하여야 한다.
- 3) 環境測定用 計測器를 바치 사용하여야 한다.

- 4) 적어도 년간 I회 전문 기술자에 의한 綜合点檢調整(Overhaul)을 실시하여야 한다. 綜合点檢調整에는 機器의 분해, 청소, 점점, 주유, 수리, 교환, 조정 및 교정작업이 포함된다.
- 5) 機器의 효율을 점검하고 에너지節約運転方式으로 조정하기 위 하여 다음의 計測器률 비치해서 사용 하여야 한다.
 - 가) 温度計
 - 나) 湿度計
 - 다) 風速計
 - 라) 回転計
 - 中)静压計
 - 申) 電流計
 - 本) 電圧計
 - 아) 簡易形 燃燒 効率測定計
- 6) 환경조건을 개선하고 에너 지를 절약하기 위하여 運転方式, 시 스템 및 機器에 관하여 연구하고 개 선방안을 적용하여야 한다.
- 7) 運転日誌 및 計測日誌 등을 기준으로 年間運転 및 에너지 사용량을 통계분석하여 에너지 절약개 선방안을 수립하고 경제성을 판단한다.

年間燃料 및 에너지資源의 算定 1. 適用範囲

- 1) 건물의 환경요구를 만족시 키기 위하여 소비되는 연료 및 에너 지 자원의 豫想量을 산정하는데 적용 한다.
- 2) 에너지의 평가에 필요한 原單位 또는 에너지소비계수의 豫算 値設定과 시스템분석방법의 표준화를 완성시킨 후 적용하여야 한다.

9.2. 建物設計用 에너지消費量 **筆**定

- 1) 표준설계를 따르지 않은 설계일지라도 年間 에너지소비량이 標準設計에 의한 소비량 이하가 되는 경우에는 그 설계를 인정해 주는 것 이 바람직하다.
- 2) 다양한 에너지源의 組合을 이용하고 있는 건물일지라도 標準設 計에 따른 것이면 年間에너지의 분석 은 하지 않아도 된다.
- 3) 標準設計 이외의 건물에 대하여는 年間에너지소비량을 산정하 고 標準設計에 따른 同等設計인 건물

의 소비에너지량과 비교하여야 한다.

9.3. 分析과 評價方法

9.3.1. 시스템分析

시스템분석을 하는 計算方法은 시 스템의 構成機器 및 다음과 같은 것 들의 組合特性을 고려하여야 한다.

- 1) 機器의 특성
- 가) 機器의 효율, 性能係数의 定格 및 部分負荷特性
- 나) 負荷性格에 따른 계절별 負荷特性 또는 機器의 기동 및 정지 시와 과도적 에너지特性活用
- 다) 열교환기의 특성, 静的 및 動的 應答特性
- 라) 自動制御器의 특성, 検出 部의 精度制御部의 制御作動
 - 2) 機器의 組合 및 시스템特性
- 가) 運送시스템系의 部分負荷 特性에 있어서는 流量制御方式의 특 성을 고려한다.
- 나) 空調機熱交換部(코일)의 특성에서는 流量制御가 불 및 공기의 温度差에 주는 영향을 고려한다.
- 다) 熱源시스템의 組合特性 은 냉동기 및 治却塔등 2個 이상의 熱交換部特性과 외계 및 熱負荷의 .2 個 이상을 組合한 負荷特性을 고려한 다.
- 라) 시스템의 混合損失特性을 고려한다.
- 마) 外類의 混合利得特性은 外類処理方法과 設定温湿度, 熱回収 方式의 채용유무 그리고 制御方法等 에 따라서 달라지는 것을 고려한다.
- 바) 外気冷房의 특성은 外気 冷房의 판단기준이 온도인지 엔탈피 인지 室内温度條件의 上下限 제한유 무와 그 허용폭의 대소가 外気冷房効 果에 중대한 영향을 준다는 것을 고 려한다.
- 사) 室内混合損失의 정도를 예측 하여 이것을 모델에 적용시켜 본 다.
- 아) 蓄熱槽의 특성은 熱損失 및 混合特性을 고려한 蓄熱効率을 검 토한다.
- 자) 熱源, 蓄熱槽 運送시스템 외 組合特性을 충분히 고려한다.
- 차) 室内温湿度의 設定, 外気 補償, 制御幅의 효과를 組合한다.
- 카) 制御區域內의 平均的 制 御에 의하여 생기는 過冷 및 過熱狀

態를 把握하여야 한다.

타) 시스템분석은電算機교로 그램에 의하는 것이 바람직하다. 다 만, 精密度가 높고 정리된 자료를 근 거로 하는 경우에는 手計算方法으로 도 가능하다 그러나 기초가 될 수 있 는 자료는 과거의 실적과 電算機프로 그램을 이용한 각종의 경우에 대한 計算結果와 이들을 비교검토한 결과 그 정밀도가 확인된 것이어야 한다.

9.3.2. 시스템評價

시스템의 評價는 에너지 및 環境의 両面에서 評価되어야 한다.

9.3.2.1. 에너지評価

에너지評価는 1次에너지 換算値를 基準으로 하며 評価方法은 에너지 分析과 評価順序에 따른다.

9.3.2.2. 環境評価

環境評価는 室内環境 및 屋外環境 에 미치는 影響의 両面에서 評価되어야 한다. 에너지節約設計에 있어서는 設計條件 또는 制約條件으로 주어진室內外環境條件에 對하여 設計의 結果가 이것들을 滿足시키지 않으면 안된다. 따라서 시스템分析의 出力情報에는 室温, 湿度, 炭酸가스濃度, 粉塵濃度, 屋外排出가스濃度의 度數分布에 関한 事項이 包含되어 있어야한다. 或是 프로그램 안에 一貫하여包含되어 있지 않은 境遇라도 別途의프로그램 아니면 어떤 豫測方法에 依하여 求할 수 있도록 하는 것이좋다.

9.3.3.1. 에너지分析

9.3.3. 에너지分析과 評価順序

에너지分析은 시스템에 對한 分析 과 評価를 包含하며 太陽熱 및 風力 等의 自然에너지의 利用 그리고 其他 에너지의 圓取等을 考慮하여야 한다.

自然에너지 및 에너지回収에 依한 代替에너지의 量을 全에너지消費量에 서 滅하고자 할 때에는 代替에너지 利用에 必要한 追加에너지量을 正確 히 計算하여야 한다.

에너지分析은 [그림 9-1]에 表示한 것처럼 実負荷計算을 起点으로 하고 1次에너지基準消費量을 終点으로하여 프로그램内의 各서브시스템(S-ub System)이 關聯되어야 한다.

9.3.3.2. 에너지의 評価指数 에너지의 評価指数는 原單位評価 또는 에너지消費係数評価 中에서 擇 - 하며 原單位가 豫算으로 주어져 있

는 境遇에는 이것을 優先的으로 採擇한다. 原單位란 延面積當 年間 1次에 너지소비량을 말하며 에너지消費係数란 [그림 9 - 1]에 표시되어 있는 1次에너지基準消費量 PEL과 假想空調코일負荷 ACLS」과의 比를 말한다.

原單位는 건물에서 사용하는 全에 너지에 대한 평가이지만 에너지消費 係数는 空調用 에너지의 평가에 限한 것이므로 照明用 에너지, 給排水用에 너지등은 별도로 정하여야 한다.

9.3.3.3.에너지豫算 에너지절약 設計를 위한 原單位豫 算은 잠정적으로 다음과 같이 정한다. 原單位豫算

= <u>年間 1次에너지消費量(全에너지)</u> 建物바닥 延面積

(300MCal/m², a 에너지소비량은 [그림 9 - 1]에 표 지한 空調負荷로부터 에너지消費最을 구하고 [그림 9 - 2]에 표시한 바와 같이 에너지負荷를 電気, 化石燃料및 自然에너지의 세가지로 大別하여 自 然에너지를 제외하고 각각 係数를 사용하여 空調設備의 1次에너지消費量 을 구하므로서 評價指数를 계산한다. 계산은 電算機프로그램 또는 手計 算으로 한다.

- 1) 電算機에 의한 시뮬레이션 프로그램을 이용할 경우 에너지負荷 의 계산은 熱에너지에 대하여서는 熱 負荷計算에 따라 구한 年間負荷를 기 준으로 한다. 電算機프로그램에 있어 서 機器 및 시스템特性 및 裝置容量 等은 設計圖와 일치하여야 한다.
- 2) 手計算에 의하는 경우라도 負荷計算은 熱負荷計算프로그램에 외 하여 年間負荷를 구하고 熱 에너지는

年間熱負荷에 機器特性, 시스템특성을 표현하는 係数를 적용하여 구하여야 한다. 運送用에너지는 設計圖에기재된 示方을 기초로 하며 여기에 全負荷에 상당하는 運転時間 및 機器, 시스템특성을 표현하는 係数 等을 적용하여 구하여야 한다.

3)에너지 豫算과 比較하기 위한 에너지消費量 및 에너지消費 係数를 求하기 爲해서 設定한 運轉條件은 〈表 9-1〉에 따르며 이것으로서 空調시스템 自體의 에너지節約性能을 検證한다. 實際運轉에 있어서 室內設定温湿度나 運轉時間을 任意로 変更하여 에너지를 餘分으로 消費하도록 하는 것은 바람직하지 못하며 建物機能上 不可避한 範圍內에서 이루어져야한다.

< Æ 9−1>

標準運転條件

항 목	송 유	I 표 순 조 건	Ⅱ 임 의 조 건
[A] 중 조 용	은 습 도 조 건	拘束條件 신유호은도 ET*-18~28℃ 상대습도 RH=30~70%	 A-I의 규정 범위내에서 임의로 설정가능 B-Ⅱ에서 설정한 외기스케뮬과 동일하게 하여야 한다. 다만 그 기준조건으로부터 결정한 ET*는 온도의 上下限聞을 변환시켜도 좋다.
1 차	운 전 조 건	B-I과 동일	围-Ⅱ와 동일, 다만 온습도조건을 만족시킬 수 있는 범위에서 최적기동정지를고려해도 좋 다.
에 너치소비량	외 기 도 입 량	일평균농도 1,000PPM을 구속 조건으로 한다. 다만 실내 평균탄산가스 농도를 검출하여 외 기량을 정확히 조정할 방법이 있고 자동적이 거나 원격조정이 가능한 경우를 제외 하고는 20m³/h人(설계재실인원)으로 고정한다.	1) 国- I 에 의한 규정범위 내에서 외기량제어에 따라 任意로 도입 외기량을 변동시켜도 좋다. 외기량제어 : 예열시 도입중단,야간추기 및 CO2농도 검지에 의하여 외기도입 제한, 중간기 및 동기의 외기냉방 2) 比色法 90% 以上의 공기여과기와 활성탄 필터 상당의 흡착 흡수 또는 세척장치가있는 공조 장치를 준비하고 국소배기(공조기로 재순환하여도 좋다)를 구비한 흡연실 이외는 흡연을 할 수 없게 설계한 건물이나 조운은 国- 1 에 관계없이 일평균 농도 2,000PPM, 일최대농도 3,000PPM으로 해도 좋다.
	재 실 인 원	B-I과 동일	
	조 명	KS에 의한 추정 조도를 구속조건으로 한다. 특히 조도제어장치를 구비하지 않은 경우는 圓-1과 같이 한다.	 조명 조우닝, 국소조명법, 조도제어에 따라 조정해도 좋다. 주광이용의 조명제어를 포함해도 좋다. 다만 그 경우는 열부하의 영향을 고려하여야 한다.
	기기의 효율·부하특성	설계実際傾를 사용한다.	
	공조시스템·제어방식	설계에 의한다.	

항 목	중	ैं मैं	I 표 준 초 전	Ⅱ 임 의 조 건	
	온 습 (기	도 조 건	하기(냉방시): 26℃, 60% 동기(난방시): 20℃, 40% 다만, 냉 난방충을 통해 고정할 경우 중간기(非냉난방시) 및 동기 냉방부하시: 非 調整	외기온도 및 숨도에 대응한 실온-외기스케 둘을 설정한 경우는 여기에 따른다. 다만 여름 철 최고시는 28℃, 50%, 겨울철 최고시는 18℃, 40%로 한다.	: ,
		운전정지일	일요일, 국경일 및 공휴일, 년말년시 연휴시		
		운전시간	하 기 { 명 일:8:00~18:00 토요일:8:00~13:00 중간기 { 평 일:8:30~18:00 토요일:8:30~13:00 - (명 일:8:00~18:00	열원장치가 축열방식의 경우에는 여기에 限하지 않음.	
) 원		동 기 (평 일:8:00~18:00 토요일:8:00~18:00		
	운전조건	일 원 운 전 기 간	추운지방 냉열원 6月 16日~9月 15日 온열원 10月 1日~5月 13日 표준지방	열회수방식에 있어서는 냉열원 운전기간에 온 열원 운전기간을 포함한다.	
围 가상공조기의			냉열원 5월 15日~10月 15日 온열원 11月 1日~4月 15日 따뜻한곳 냉열원 5月 1日~10月 30日 온열원 11月 15日~3月 31日		: :
코이	회 기	도 입 량	설계재실 인원에 대하여 1人당 20m³/h		
파이바다	재실인원	인 원 수	설계実値(표준치:일반사무실 0.2人/m², 회 의실 등 0.15人/m², 횰 등 0.1人/m²)		
		스 케 늏	설계実値(표준치: 사무실 50%, 회의실 20%, 홀 50% 등)		
		설비전력	설계実値(표준치: 일반사무실 20w/m², 회의실 등 15w/m², 홀 등 10w/m²)	열회수 방식에 있어서는 점등 스케듈을	
	조 명	점등스케튤	1) 일반사무실 9:00까지 12:00~13:00 9:00~12:00 13:00~18:00 2) 회의실 등: 재실스케들에 맞춘다. 홀 등 :100%	필요에 따라 변경해도 좋다.	
	外 周	<u>)</u> 1 部 폭	設計実値(표준치 5m 또는 3m)		
		/ 기계	건축재료의 열특성치, 등새로 침입하는 외기 량 등		
	블라인	더제어스캐듈	各 方位 모두 직사광 입사시에만 불라인더 45° 閉止		*.
	기상데이터		各 地方 年平均 데이터, 데이터가 없을 때는 가까운 도샤의 데이터를 사용한다.		

[註]*건물 일부에 점포 등 사무실 이외의 용도를 포함할 경우와 주된 용도가 사무실일 경우에는 사무실 기준층으로 계산한다.

9.4. 燃料 및 에너지消費量算定

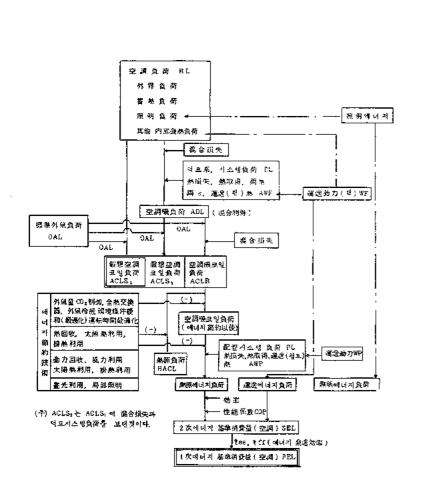
9.4.1. 에너지 選定

- 1) 燃料 및 에너지 資源條件을 決定할 때에는 建物所在地에서 經濟 的으로 購入可能한 形態別 에너지量 을 定해진 順序에 따라서 算定하여 야 한다.
- 2) 燃料 및 에너지의 算定, 評 価 및 分析은 에너지管理에 經驗이 있고 類似業務에 熟達된 専門技術者

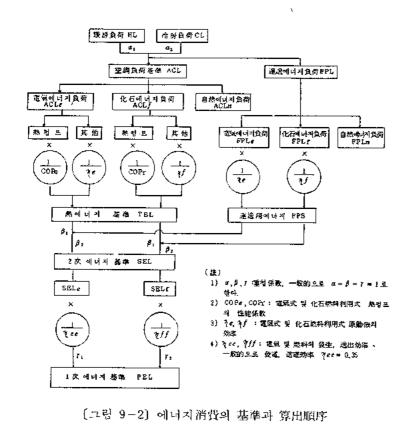
로 하여금 実施토록 하여야 한다.

9.4.2. 에너지消費量의 算定條件

- 1) 建物의 環境條件을 滿足시키 기 為하여 年間 消費될 것으로 豫想 되는 全에너지를 網羅하여 그 물을 一定한 書式에 記錄하여야 한다. 에 너지消費量計算書式은 建物의 機能 및 負荷別特性에 따라 供給可能한 燃 料 및 에너지의 種類別所要量을 記錄 할 수 있어야 한다.
- 2) 建物에 消費되는 總所要에너 지는 最終使用形態가 熱인 境遇와 電 氣인 境遇로 区分하며 이들의 所要量 은 建物의 負荷를 直接 滿足시키기 為하여 必要한 量으로 한다.
- 3) 燃料 및 에너지의 年間消費 嚴에는 豫想되는 運轉計画 및 運轉 技 術을 利用하여 設計者가 明記한 設備 및 制御시스템에 對하여 計算한 変換 에너지를을 包含한다.



〔그림 9-1〉空調負荷・空調用에너지負荷 및 에너지消費量算定 流動圖



4) 燃料 및 에너지消費量의 算 定은 妥當한 資源利用率을 곱하여 計 算한다.

資源相用率은 消費된 燃料, 에너지 資源과 採取点에서 그 建物의 消費地 까지의 損失이나 其他 負擔을 考慮한 燃料 및 에너지의 比로서 다음과 같 이 表示한다.

資源利用率 消費되는 資源 分配되는 資源

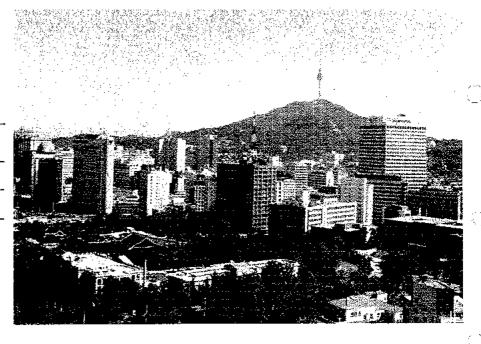
- 5) 建物에 対한 資源利用은 關聯 에너지供給者가 提出하도록 한다.
- 6) 燃料 및 에너지消費量의 計算은 採取後 加工前의 燃料에너지(1 次에너지)資源의 量으로 나타낸다.
- 7) 두가지 以上의 形態로 使用 되는 에너지(蒸氣와 電氣, 冷水와 蒸 氣, 蒸氣와 電氣와 冷水等)에 対한 所要資源條件을 에너지를 発生하는 機器가 必要로 하는 年間燃料에너지 量의 該當部分에 資源利用率을 適用 하여 計算한다.
- 8) 에너지 種類에 對한 機器의 年間연료, 에너지分配에는 다음 事項 을 考慮한다.
- 가) 蒸氣, 温水 및 電氣의 発 生에 對한 熱効率을 같게 한다.
- 나) 冷水의 発生에 消費된 燃 料는 電源 및 熱을 包含한다.
- 다) 모든 燃料 및 에너지를 考 磁한다.

2

서울有感・2

閔 賢 植

원도시건축연구소



① 青華山人 李重煥은 擇里志의 卜 居總論의 서두에서 "대저 살 터를 잡 는 데에는 첫째 地理가 좋아야 하고, 다음 生理가 좋아야 하며, 다음 人心 이 좋아야 하고, 또 다음은 아름다운 산과 물이 있어야 한다. 이 네가지에 서 하나라도 모자라면 살기 좋은 땅 이 아니다.

그런데 지리는 비록 좋아도 생리가 모자라면 오래 살 곳이 못되고, 생리 는 비록 좋더라도 지리가 나쁘면 또 한 오래 살 곳이 못된다. 지리와 생 리가 함께 좋으나 인심이 착하지 않 으면 반드시 후회할 일이 있게 되고, 가까운 곳에 遺風할만한 산수가 없으 면 指緒를 화창하게 하지 못한다."고 했다.

서울이 인구 1,000만을 육박해가는 거대 도시로 확장되면서 가까운 곳에 소풍할만 했던 산수는 한두시간 자동차를 타고 빠져나가야 겨우 숨쉴만한곳에 이르게끔 되어버렸고 그것이나 마 오염과 무질서로 찌들어 가고 있어서 금방 찌푸린 얼굴로 발길을 둘려버리기 일쑤이다. 도시 내에「그릴만한 場所」들은 산업사회에서 최우선으로 주장되는 실용주의에 밀려 점점줄어들고 변질되며 나중엔 아예 자취를 감추기도 한다.

60년대 이후 고조된 선진산업사회 에로의 목표달성에 박차를 가함에 발 맞추어 급속히 팽창되어 온 서울은 지금에 와 둘러보면 도시가 으례 가 져야 할 사람의 장소를 거의 잃어버렸다. 물론 그것은 원초적인 서운의 골격이 조선시대부터 지나치게 정치위주의 도시로 계획·개발되었기에 역사 깊은 다른 나라의 도시에 견주어도시문화경관을 남기지 못했으며 또한 유교사상이 지배하는 계급 사회로 인하여 시민(민중)을 위한 광장이나 시민이 함께 참여할 수 있는 시설이나 장소는 고려할 필요가 없는 專 制都市였음에도 기인된다고 보인다.

현시점에 이르러 도시환경의 외의와 필요성이 강조되고 시민을 위한 장소에 대한 요구가 팽배하는 지금 그나마의 그러한 장소와 건축을 찾아반성의 계기를 마련해 본다. 미네르바의 올빼미는 黄昏이 되어야 겨우날기 시작하는가?

◎ 世宗文化会館

서울의 세종로. 서울 뿐만 아니라 한국의 역사와 문화를 대표하는 길목으로서는 누구나 이곳을 첫번째로 꼽은 것이다. 광화분 네거리에서 북쪽으로 펼쳐지는 풍경은 곧 한국의 자연이요 역사요 문화요 기술이다. 아거리에 서울에서 나야가 우리나라의모든 것, 정치·경제·문화·사회를 대표하고 상징하는 요소들로 가득차있어 우리나라의 중심 중의 중심이라일컬어 과함이 없을 것이다. 이러한이 거리의 위계에 걸맞게 한국의 문화·예술의 전당임을 자타가 인정하

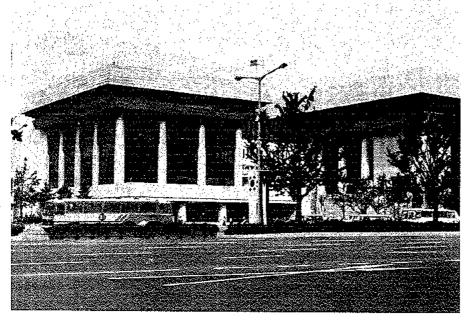
는 세종문화회관이 자리하고 있다.

1955년, 건축활동이 미미했던 자유당 시절 6월23일, 우남회관(雲南会館) 건립추진위원회가 구성되고 이름해 1956년 6월20일에 기공되어 4.19학생의거·5.16군사혁명의 소용돌이를 거치면서 1961년 10월31에 준공되고 11월7일 市民会館으로 개명돼 개관되어 서울문화의 전당으로 명실공히 그 역할을 담당해 왔다. 李天承님의 설계로 이루어진 그것은 3,000여석의 대공연장을 가진 거의 유일무이한 공연장 설비를 갖춘 것이었다.(지한 1층·지상5층·탑층10층·대지면적 2,900평·건축면적 1,704평·연면적 3,874평)

그러나 불과 만11년만인 1972년 12 월 2일 불의의 화재로 소실되었다.

화재로 소실된 이 건물의 상태파악 및 구조검토 등의 진단의 결과 잔재 건물의 가치가 매우 희박하다고 판단 되어 그해 12월11일 관계장판회의에 서 감은 위치에 재건키로 결정되었다.

12월 19일 관계장관 8명으로 구성된 건립위원회가 구성되어 연용,000명 내외의 대강당·소강당·회의장·전시장·연화장·주차장 등, 기능의골격과 개괄예산에 의해 협의와 수정을 거쳐 1973년 1월21일 문화회관건립 자문위원회 및 실무협의 위원회가구성되어 4월20일한 제출 조진으로현상설계 공모에 붙혀졌다. 현상공모애는 24명의 건축작가들이 응모해왔



●세종문화회관 서울 중심거라의 위계에 걸맞는 문화・예술의 전당. 그러나 많은 기능을 수용하기에는 어설픈 반쪽의 공식적 연출만이 있을 뿐……

고 4월26일부터 28일까지 사계의 권 위자로 구성된 25명의 심사위원에 의 해 우수작 1점(엄덕문·전동훈·송명 규합작), 준우수작 1점, 가작 3점 이 시상대상으로 확정되었다. 심시설 계는 우수작을 차지한 엄ㆍ이건축연 구소에 의해 진행되었고 당초 9,000 여평의 규모는 14,600평으로 재조정 되었고, 그후 후면광장 확장에 따른 증축계획이 추가되어 약 16,000 평의 규모로 늘어났다. 이러한 대역사는 1978년 4월14일 현재의 모습으로 역 사적인 개관을 보게 되었다. 완성된 본 문화회관은 대강당(4,200석), 소 강당(530석), 회의장(330석), 소회 의장(85석), 연회장(2,000명), 전시 장 등을 갖춘 명실공히 국제적 규모 ,와 수준의 문화예술의 전당으로 손색 이 없다.

당시 현상설계의 조건은 3,460평의 대지 위에는 거의 불가능한, 무리한 Program 을 요구하고 있었다. (5,000 석 대강당,600석 소강당,500석 회 의장,500평 전시장, 1,500~2,000 명의 식당 및 연회장,200대의 주차 장 등)

특히 대강당의 수용인원이 5,000석이 된 데에는 당시 출발한 통일주체 국민회의의 대의원 숫자와 같다는 엉뚱한(?) 후문과 함께 혹자는 작품의 제출보다는 그 대지에 그 Program 을 수용한다는 것이 불가능함을 증명 해 보이겠다는 농담아닌 진담이 오가 기도 했었던 것으로 기억된다.

원초적으로 거의 불가능한 조건들과 공사와 설계, 부족한 대지의 확보 등이 합리적 단계를 거치지 못하고, 빨리 완성을 보겠다는 조급함에 무리하게 거의 동시에 진행됨으로 해서 생긴 부작용 때문에 그 방대한 기능들을 수용하기에 적당한 량의 외부공간이 절대적으로 부족했다. 옥내의 장소들의 양・불량을 거른키 이전에 여러 시민이 모이게 되고 거기서 행해지는 공연에 적간접으로 그들이 참여해야 할 문화・예술의 장(場)으로서의 역할은 그 기능의 반쪽만에 해당하는 공식적 연출만이 수용될 뿐이다.

종합적인 문화예술의 장은 옥내의 기능뿐 아니라 옥외에 충분하고 적극 적인 장소가 주어짐으로 해서 완성되 리라 보기 때문이다.

이러한 문제들은 공사가 진행되면서 인식되어 후면에 대지가 추후확보되어 모자란 주차시설을 수용하고 그 주차장이 도심의 소공원의 역할을 담당해 주리라 기대했지만 그것은 어차 피 무리한 욕심이다. 결과된 외부공간은 숫자상으로는 최소한을 확보하고 있을지는 모르나 전면에 Level Up된 前庭은 을씨년스런 깊은 피로디를 거쳐 후면 주차장으로 열려 있으나 전혀 Sequence가 없는 괴리된 공간으로 남게 되었다.

모습을 드러낸 세종문화회관은 우리 사회에 60년대 초부터 비등하기

시작한「傳統論爭」에 새로운 논의거 리를 남기고 있다. 현상공모의 출품・ 십사과정에서도 이 문제는 극하 중요 한 관심의 대상이 된듯 싶다. 작가의 변에 의하면「이 건축물이 "전통과 기능의 조화"를 쇼했다. 시민의 전당 으로서의 공익성을 추구하면서 기념 적 건축물로서의 한국의 전통미에 부 응하는 造形과 대규모의 집회 공간이 갖는 기능과 형태(Dignity)를 충실히 표현하여 한국적 정서가 깃든 시민 광장의 역할을 담당한다는 입장을 계 획의 주제로 설정했다. 해서 Hans Hollein의 신재료에 의한 『비건축적 절대조형」이나 Frei Otto의 무한정 성장하고 변화할 수 있는 구조를 성 급히 도입하는 선각자」보다는 「한국적 상황 속인 현시점에서 우리의 천연재 료와 기술을 최대한으로 발휘하여 완 성된 건축물로서 긍지와 기상을 시민 에게 심어주어 우리의 것이라는 확신 감과 우리의 것에 대한 정립과 기반 을 견고히 하게 함으로써 범 세계적 대열에 서려」했다.

결과되어진 우리의 것, 즉 전통의 요소란 것은 메인빌딩에 한국적 대결 에서 즐겨쓰던 문살을 조형적으로 확 대시켰고 別柱의 형태, 지붕의 모양, 서까래는 전래의 그것을 확대 또는 축소·단순화시킨 변형(Deformation) 또는 模造(Modification) 이며 실내외 외 릴리프, 벽화의 모티브가 전래의 애밀레종·十長生에 연고하고 있음 등 이다.

또한 기능과 형태의 충실히 표현함이란 그러한 変形・模造된 形態가 기능적인 목적에 적절히 사용되고 있다는 점이다. 그것으로 해서 이 문화회관이 이 시대에 훌륭한 전통적 건물인가란 질문에 선돗 공정키 어려운 것같다.

전통에 대한 건축적인 해답을 구함 에 있어 대개 두가지 입장을 취하고 있는 것 같다. 우선은 가장 직설적인 해결로서 전래된 전통적 양식(様式) 중에 엣센스를 추출하여 그것을 헌대 의 재료와 공법ㆍ기술로 変形・模造하 여 현재의 양식으로 삼으려는 발상이 며 또하나의 태도는 현재를 전통의 백락 속의 한 시점으로 이해하여 조 형, 축 형태적인 것들 보다는 전통적 건축에 내재하는 공간의 질서를 현재 의 생활 속에 구체화 해 보려는 노력 이다. 전자의 경우, 현대에 있어서 건축에서의 様式의 문제가 또 하나의 爭点이 될 것이고, 이 문제를 차치하 고서라면 대부분 그 방안을 선택한 건축물들이 三流的 常識을 벗어나지 못했고 政策的 노선에 부하뇌동하면 서 復古의 幻想, 퇴행적 국수주의로 이끌어 맹목적인 好古性向만을 조장 해 왔다. 이러한 결과 우리는 그것들 의 골동취미와 作家意識을 分別키 어 렵도록 한다.

후자의 경우도 그리 쉬운 것은 아니다. 우리가 당면해 온 현실이 그수없는 단절의 시대들을 겪어왔고 급기야 물밀듯한 西欧의 國際的 樣式을 무비판적으로 그냥 받아 들였고 또한 現代에 와서 지금까지 전혀 경험치 않았던 새롭고 방대한 時代的 요구에 전통적 공간질서란 것이 전혀 절맛지 않은, 오히려 不便한 것이 될지도 모른다.

이러한 논의의 근거는 우리의 건축 계가 너무 外的인 形態, 즉 表現의 문 제를 上位에 놓았던 귀결이 아닌가 한다. 고건축의 모티브를 移植하려는 행위나 하루바삐 한국적 건축의 완성 을 보려는 성급함보다 건축행위의 전 반적인 수준항상과 사회적 인식 그리 고 空間의 質과 Engineering을 높히 려는 노력에 우리의 정열을 더 많이 할애했어야 목적에 달함이 빨랐을 것 이다.

이러한 뜻에서 金鍾星님의 관점은 우리에게 많은 것을 示唆한다. 「유 럽과 美國에서 생각하는 傳統은 절대 로 形態的인 또는 Design 상의 문제 가 아니고 此例 · Scale · 재료 · Craftmanship을통한 Continuity의 문제 다. 우리 한국의 건축발전 과정에서 전통의 논의는 마땅히 있어야 할 문 제이고 신중히 다루어야 할 문제임에 틀림없다. 지난 10년 동안 제기된 이 논제의 되씹음에서 어떤 때는 신경과 민, 어떤 때는 자격지심을 언뜻 탐지 하는 것은 필자만의 노파심일까? 우 리 문화사상 존재하지 않았던 기능, 예컨대 大集会場이나 박물관을, 역사 상 사용되지 않은 새로운 構造手段, 즉 철골이나 철근본크리트로 짓는 데 기와지붕의 曲線과 기와자체를 고집 하는 것은 신건축문화의 후진성을 감 추려는 잠재의식적 행위라고 밖에 해 석하기 힘들다. 그리고 10층 높이의 列柱를 돌리는 수법은 마치 할리우두 의 映画셑트에서 어떤 邪教의 神殿을 꾸밀 때 보이는 Scale의 歪曲과 같이 傳統의 不在 또는 파괴를 의미한다.」

어쩌되었건 이러한 아쉬운 점이 산재함에도 세종문화회관은 서울의 고급 문화·예술행위를 수행하는 중심적 역할을 하고 있고 지금도 도처에세워지는「文化会館」들의 가장 대표적인 모범(Model)이 되고 있다. 현재의 상황에서 이것이 최고의 것으로 오해한 낙관적 태도나 최악의 것이라부정하는 방관적 태도보다는 그렇게어렵게 마련된 후리의 것인 이곳을 긍정적으로 손질해 가려는 우리의 노력만이 남는다. 어떤 의미에서 작가외 손을 떠난 건축은 이제 시민이자라게해야 할 의무가 있기때문이다.

●남산의 폭동쪽 기슭 -- 장충공원에서 타위호텔까지

남산은 처음에 한양의 남쪽에 있었다. 그래서 남산이라 불리웠을 테지만 서울이 이렇게 확산되다 보니 지금은 서울의 한 복판에 자리하고 앉아 최근에 세워진 뾰족한 남산타워와함께 온 시민의 지선을 집중시키는 서울의 상징적 Landmark적 역할을담당한다. 옛말에 "남산골 팔깍발이"니 "남산골 샌님"이니 별로 달갑지않은 별명이 있었듯이 이곳은 가난한

사람들과 권좌에서 밀려, 오기만 남은 선비들을 지칭하여 노골적인 멸시를 받던 곳이었다. 이런 남산이 지금은 자리잡힌 부잣집 동네들, 유수한특급호텔들, 국립극장·자유센타·국를 립도서관·대우빌딩·외인아파트는물론이고 동국대학교·숭외여고·리라국민학교 등 한다하는 각종 문화·교육·업무·위탁시설들을 기슭에 거느리는 부러운 곳으로 변모하였다.

남산은 상부의 많은 부분이 숲으로 보존되고 있어 서울에다 그나마의 숨통을 트는 장소를 제공하고 있을 뿐아니라 특히 동북쪽 기슭은 세종문화회관 못지않은 文化의 COMPLEX가한데 어울려 있다. 문화니 예술이나하는 기능들은 체육이나 휴식시설이함께할 경우 더 그 효과는 점증되리를 보다.

서울을 고속도로에서 전입하면 시선에 똑바로 숲위에 우뚝선 타워호텔이 눈에 들어온다. 강을 건너 남산기슭에 가까이 오면서 흉한 벽을 이루는 외인아파트가 시야에서 사라지면서 매연에 찌든 코를 신선하게 풀어주는 고갯마루를 넘으면 우측에 타워호텔·자유센타·싸파리클럽·신라호텔·영빈관·장충제육관이, 그리고 좌측에 국립극장·국악고등학교·테니스장·장충공원으로 이어지는 서울의 또하나의 명소에 이르게 된다.

전대의 정치적 열기도 이제는 옛날 얘기가 되버리고 지금은 시원한 분수 대의 물줄기를 즐기는 장충공원은 60 년대 초부터 지금에 이르기 까지 그 후면에 유수한 시설들이 속속 들어차 오면서「종합민족문화센타」라는 이름 에 무합하도록 이 일대는 문화ㆍ예술 ·채육·휴식 등 도시의 3차적 기회 / 를 제공하는 명소다운 요소들을 거의 섭렵하다시피 갖추고 있다. 특기할만 한 것은 남산기슭의 울창한 수림과 함께 한국을 대표하는 유수한 건축가 김정수님 · 이희태님 · 김수근님들, 최 근 일본의 건축술까지 합세한 세련된 조형으로 가득해 혹 60년대를 결산 이라도 하는 듯한 건축전시장이 되고 있다.

처음 장충체육관이 들어설때(1960) 만 하더라도 그당시 우리의 건축기술 이란 것이 극히 초보적 단계를 벗지 못해서 장충체육관의 건축적 의미보 영상충동 일대 남산가슴의 울창한 수립과 함께 한국을 대표하는 유수한 건축가들의 세린된 조청미로 가득한 건축전시장. 그렇지만 지닉적 교통문제와 가파른 시형상의 문제로 시민들의 발길음에서 크게 비리나 있는 곳.

다는 지금은 옛말이 될지도 모르는 현대식 구조실험이란 점만으로도 센세이션을 불러이르키기에 충분하더니, 김수근님의 초기 대표작이랄 수도 있는 자유센타와 타워호텔이 들어서면서(1963) 이곳의 풍경을 현대적 이미지로 쇄신시켰다.

60년대 초 혜성처럼 나타나 당시 건축계에 새바람을 이르킨 이 건물은 그것을 전후한 위커힐 힐탑바·오양 빌딩·수도의대부속병원·남산맨션· 한국일보사옥·KIST본관·MBC 방 송국 등과 함께 건축의 새로운 가능 성을 보여주었다. 그것들의 형태와 기법·재료 등이 다분히 표현주의적 인상이 질음으로 해서 일반건축가(?) 들에게는 그 속에 내재하는 질서를 읽기보다는 外皮만을 답습케 해서 한 때 Exposed Concrete의 풍비를 가 져왔을 만큼 그 영향은 지대했다.

이어서, 정부는 민족문화의 전당으 로 1967년부터 장충단 일대에「종합 민족문화센타」건립에 착수했고 곧이 어 맘모스 국립극장이 6년만에 완공 을 보아 유서깊던 명동의 국립극장이 /국립국악원 및 국악고등학교와 같이 이곳으로 옮겨져 오고 기존의 반공정 신과 독립투사들의 동상과 함께 민족 문화예술 및 민족정기의 본거지(?) 로 탈바꿈하게 되었다. 여기서도 또 한 전통시비가 있었고, 여기서 시도 된 한국의 전래적 디테일의 모더나이 즈라는 작가의 방법론이 소위 전통계 승의 한 제안으로 받아들여져 혹자는 이 건축물에 대해 나쁜 의미의 한국 적 디테일이라는 혹평을 감수하기도 했다. 어쨌던 그렇게 불편한 교통ㆍ 접근의 어려움에도 불구하고 시민회 관의 소실로 인한 어부지리로 떠맡은 많은 Performance로 하여 활기에 차 게 되었다.

이곳을「민족문화예술· 민족정기」의 명소로 化하게 한 쌍벽을 이루는 이 두 건물군은 60년대 우리 건축의 결과로 보이는 도시적 정신, 외부공 간과 함께 생각하는 환경적 방법, 산과 숲을 대지로 만드는 방식, 立地의 哲学, 접근의 기법 그리고 궁극적으로 건축과 자연과 인간과의 관계를 보는 눈 등, 이러한 총체적 건축환경, 합리적 기능수용, 그에 따른 건축기술 등에는 미흡하고 단지 조형상의 표현에 급급했음을 부인키 어렵다.

여기에서의 장소는 관료적인 그 집 의 이름에 걸맞게 너무 엄숙하고 당 당하고 위압적인 표정으로 해서도 그 렇고, 또한 시민의 발걸음에서 크게 비켜난 지역적 교통상의 문제, 가봐 른 지형상의 문제로 하여 시민들 누 구나가 쉽게 즐기는 活気를 찾기는 아직까지는 충분치 못하다.

그러나 최근에 국립극장에 실험극장이 생기고, 장식적이던 연못이 옥 외무대로 바뀌면서 최근에 고조되는 전통예술에의 관심과 함께 점점 활기를 띄우고 있다. 이러한 아이디어 개발의 노력이 계속된다면 명실상부한 민족의 賜이 되리라 기대된다. 어쨌거나 여기엔 天息의 숲과 깨끗한 바람이 있지 않는가.

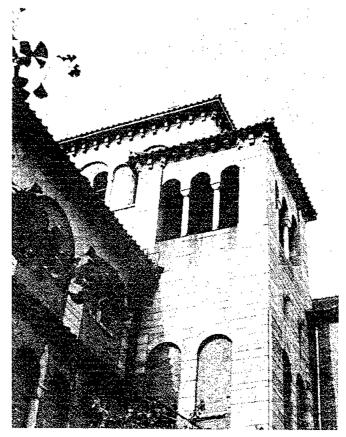
◈성공회 대성당과 세실극장

해질념 서울 시청 앞 광장에 서면 덕수궁의 숲을 넘어 붉게 물든 하늘 과 인왕산을 배경으로 오똑이 그 실 투엣을 드러내는 성공회 대성당을 흘 연히 맛게된다. 서울에 남아 있는 洋 式건물이 몇개 되지는 않지만 그 중 에서 이것을 필자는 가장 아름답게 여긴다.

Pointed Arch와 하늘을 찌를 듯한 첨탑, 거기에 현란한 Stained Glass 의 빛의 연출이 함께 빛어내는 고딕 성보다 로마네스크 様式의 이 성당은 예리하지 않은 조형과 단아한 디테일 에 인간적인 친숙이 더하다. 거기에 시간의 흐름을 보여주는 낡은 벽돌과 기왓장에 얽힌 얘기들, 쉽게 접하는 중세음악, 그리고 종교적 침잠한 분 위기, 상쾌한 나무그늘, 이런 것들이 깔려 있다.

창작을 한답시는 건축가가 이런 투의 회고조적인 옛 뱃국에 연연하는 감상에 젖는 것은 최대의 禁忌가 될 것이지만 이런 류의 건물 자체의 애 기말고도 이 장소가 주는 예술 향유 외 즐거움이 복합적으로 작용하기 때 문이다.

문예진흥원이 동숭동으로 옮아가기 전 몇해동안 이곳의 세실극장은 한동

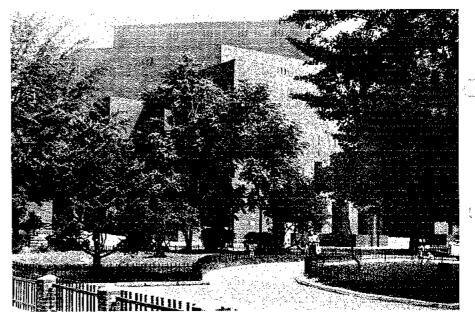


●성공회 대성당 인간적인 천숙함을 모여주는 예리하지 않은 조형과 단아한 디테일. 침잠한 종교적 분위기가 흐르는 로마네스크 양식에 대력 느껴…… 안 서울에서 가장 활발한 연극공연의 장소가 되었었다. 해서 젊은 실험인 둘은 나름대로의 얘기를 맘껏 펼쳐보 였다.

대성당에 연이어 지어진 이 부속건 물은 김중업님의 얘기대로「이 작품 은 내가 한국서 가장 아끼고 싶은 성 공회의 대성당과 더불어 한쌍을 이루 어 길이 남기고 싶은 심정에서 충심 으로 제작하였다. 어떠한 高価한 보 물이기 보다는 알뜰한 한알의 구슬을 만들고자 한다. 귀해서가 아니라 성 성하고 멋이 있기에 또한 누구나가 손에 만져보고 싶고 호주머니에 넣어 흐믓해 보일 수 있도록……. 그렇기 에 이 작품은 선뜻 눈에 들어 아름답 고 깨끗하여 좀채로 잊혀지지 않을 인상을 지녀야 하고 구석구석이 짜여 져서 쓰면 쓸수록 정이 붙어야 한다.

건축물이란 한낱 실용물에 그치는 것이 아니라 인간이 창조해 내는 예술작품이기에……. / 이 성공회에 바치는 자그마한 작품도 예술적인 의미를 깊히 지니도록 했다. 쇼팡의 Nocturne에서 느끼는 감성을 추구해본 것이어서 서울의 심장에 접찍혀 누구에게나 사랑을 주고 누구에게나 자랑스러웠으면 한다. / 대성당의 로마네스크 양식과 그지없이 어울리며 덕수 궁의 환경과도 일뜰이 같이 호흡할수 있는 작품이라 민으며 성공회회관이 서울의 자랑이 되어 주기를 바란다」는 외도와 정얼로 시작되었다.

결과된 건물은 초기의 이러한 뜻과 스케치들이 자취의 흔적을 찾아보기 힘들 정도로 거의 다른 집이 되었고 기대했던 성공회와 덕수궁과의 관계 는 오히려 별개인듯 서로가 전혀 무 관한 것이 되었고 지정된 재료와 색 깔은 그냥 혼한 미색타일의 벽으로 화했다. 내부 극장은 연극공연보다는 학예회 정도나 좋을 국민학교 강당기 분이고 지하층의 다방은 혼티 혼한 종로학원가에도 있음직한 그런 곳이 다. 이렇게 된 연유를 필자는 소상히 알지 못하지만 멀리 프랑스에서 스케 치와 편지로 전해지는 뜻이 구체화 과정에서 누락되거나 쉽게 쉽게 방편 들을 택해나간 게으름의 소치, 또는 재정적인 뒷받침 등 흔혀들 연상할 수 있는 外的 요인에 기인할 것이라 라.



◈통충동 ART COMPLEX

돈냄새가 풍기지 않는 붉은 벽돌의 유니크한 조형과 그늘많은 마로 나에 광장. 시민의 문화와 예술들이 실험되고 생산·축적되어 살아 숨쉬는 사람을 끄는 장소.

품이 많은 에스프리가 그것이 본원 적에서 출발하여 최종 연출에 이어지 는 전개와 발전의 과정이 없을 때 오 히려 꽹범하게 시작된 것보다 실패의 가능이 더 많다는 실례를 보는 듯하 다. 타당한 역설일지, 우직한 역설일 지 모르지만, 결과된 건물이 초기의 의도와 전혀 다르게 오히려 무표정하 고 無味함으로 해서 대성당의 기품을 손상치 않고 있다는 자위책으로 얼버 무릴 수 있을법 하다만 참 아쉬움이 크다.

그러나 모이는 장소, 공연할 장소가 없이 갈급하던 우리네로서야 집의 표정이나 기능이 그리 큰 문제가 아니다. 단지 가득한 숲이 있고 덕수궁과 로마네스크가 묘하게 조화를 이룬 독특한 차분함이 있고 그리고 자동차의 위험으로 부터 안전한 골목이 편리한 위치에 이만큼이라도 있으면야돌답에 기대어 길바닥에 주저앉아도바지걱정 쯤이야 하지 않아도 되는바로 우리의 장소가 되지 않겠는가.누구가 뭐라해도 場所의 質은 그곳에서 유발되는 행태와 그 행태의 주인인 사람이므로.

ᢀ통숭등 ART COMPLEX

서울대학교 종합화라는 거창한 작 업으로 하여 대학교가 얻게된 이익이 한 두가지가 아닐 것이지만 그 덕분 에 서울시민은 커다란 두가지 선물을 받게 된 셈이다. 하나는 가뜩이나 숨 쉴 톱 없는 都心에 많은 재량과 가능 성이 있는 빈땅을 확보했다는 것과 또한 동숭동에는 예술의 향기가 가득 한 ART COMPLEX를 갖게 되었다 는 것이다. 처음에 任公에서 그곳에 다 최고급 아파트를 지어 장사하겠다 는 발표가 있었을 때 시민이라면 누 구나 한번쯤 의아해 했었지만 비등한 여론 탓인지는 모르나 다행스럽게 그 중의 일부가 예술의 장소로 할애되었 다.

동숭동 일대는 1975년까지는 서울 대학교를 나온 이들뿐 아니라 그곳과 연연한 사람들에게 젊은 학창시절의 추억이 깊이도 벤 땅이다. 그때 드나 들던 학립다방·대학다방·쌍과부집, 누추했으나 얘기꺼리가 된 개천과 다 리들만 연상하면 그 시절의 빛나던 그때 그 학창생활을 환히 살려 낼 수 있을 것이다.

동쪽의 낙산기슭에 아무렇게나 돌 어찬 시영아파트와 연립주택들이 이 주위경관을 엉망으로 만들었고 이제 는 개천이 복개되면서 지하철 공사장 의 소음과 먼지, 교통체증이 심하지 만 학문과 진리, 대학의 낭만이 떠나 고 남은 자리에 예술의 향기가 되어 오른다.

서울대학교 본부건물로 쓰이던 옛

공업전습소 본관은 그대로 남겨져 문화예술진흥원이 차지하고 바로니에광장은 그늘 많은 큰 마당으로 비워 두었으며 기기를 둘러싸고 미술회관,문예회관(공연장)이 들어서서 본격적인 문화・예술 행위를 수용할 뿐 아니라그것들 주변에 생터사, 토탈디자인사무실(꾸밈誌 발행사), 홍사단 아카데미사무실, 몇개의 건축설계사무실,조금 떨어져 디자인 포장센타 그리고조금은 멀리 원서등의 공간사랑에까지 이어지는 시설과 장소들은 이 문화・예술의 행태를 작・간접으로 돕고 있어 가히 분화거리라 말할 수 있겠다.

세종문화회관이나 국립극장 주변이다분히 관료적이고 귀족 취향적으로 그 장소의 형태마져 위압감과 함께 돈냄새가 풍기지만, 이곳은 붉은 벽돌을 주제로 한 김수근님의 세련된다자인과 친밀한 스케일에 의한 유니크한 조형으로 누구나에게 가까이가보고 싶은, 같이 동참하여 즐기고 싶은 장소가 된다.

전시장들이 너무 재1·제2 등으로 잘게 분할되어 동선의 혼란과 가면성을 결여 한다든지 대극장의 형식이 여기서도 그 혼한 다목적 공연장이되어 오히려 모든 공연 형식에 아무것도 딱 좋지 않는 프로그램상의 문제라든지, 모든 집의 제료가 너무 벽돌 일색의 동일 주조를 이루고 있다는지, 너무 표정이 강해서 오히려 표현주의에 집착한 느낌이 강열하다든지 하는 말들은 일단 작업의 성과를보아 너그러울 수 있다.

집속에서 벌어지는 연극·음악·미술이 밖으로까지 연장되어 마로니에 그늘 아래서 인생과 예술을 논하고 노래하는, 뛰노는, 담소하는, 그리고 푹 쉴 수도 있는 아이들·젊은이들 그리고 할머니・할아버지들 모두가 동참하는 그 시민의 문화와 예술들이 두루 실험되고 생산되고 축적되는 사람의 장소, 바로 그곳이 된다.

② 서울의 고층건물을 — 반도호텔에 서 60층 건물까지, 그리고 써지·퐬 리가 남긴 교훈

도시의 이미지는 대부분의 사람들이 뉴욕의 맨하탄을 연상할 만큼 높 게 솟아오른 고층건물군이 지배적이 다. 많은 인구와 많은 기능을 한정된 땅위에 효율적으로 수용하려면 고층 건물이란 당연히 귀결되는 해법일 것이며 또한 테크놀로지가 국도로 발달한 현대에 그것은 현대도시美를 대표한다. 많은 건축가와 기술자들이 높이 높이 짓는 일에 정열을 경주했고 많은 투자가들이 경쟁이라도 하듯 돈을 부어넣어 양대전 후 미국의 도시에서 미이스를 頂点으로한고비를 이루며 곱속한 발전을 계속해 왔다.

한참이나 되늦게 시작된 서울도 그러한 추세에서 크게 벗어나지 않는다. 특히 가난했던 우리는 건축에의 관심은 통상적으로 몇층인가?,얼마나 높은가, 무슨 건물이 어디에서 제일 높은가 등에 집중되어 왔다. 그래서인지 맨하탄의 엠파이어 스테이트 빌딩은 우리들에게는 건축적인 가치의 유무보다는 새계 최고층의 건물이란 점때문에 강하게 어밀했던 것 같다.

해방 직후만 해도 서울의 반도호텔이 우리나라에서 제일 높은(?) 건물이었음을 회상한다면 지금의 서울은 나날이 격세지감을 느낄만큼 빠른 속도로 고충긴물이 들어서고 있다. 지금쯤 남산에서 내려다 본 서울의 풍경은 초대형 고충 오피스 빌딩과 대형 호텔들이 꽉 차게 들어서서 과연세계 속의 도시로 일견 느끼게 한다.

서울의 고층건물의 역사는 1960년 대를 전후하여 당시의 경제개발과 산 업구조의 전환에 힘입어 본격화 된다. 본격적인 Core System과 Unit Space의 개념, 새로운 공법과 현대적 설 비를 경제기획원, USOM 청사가 외 국인(King Architects & Engineers Ass.)의 설계에 의해 완성되었고, 66 년에 정부에 의해 주도된 밤모스 정 부종합청사가 국내 건축계에 많은 물 의를 일으키면서도 역시 외국인(PIA) 의 손을 빌어 70년을 전후하여 준공 되었다. 이 건물은 그 규모와 높이 (지하 3층·지상 22층·건축면적 3, 000 m² · 연면적 70,000 m² · 승강기 19 대)에서 새로운 기록을 세우면서 Sliding工法과 P. C. Beam이 고층건 물에서 처음 소개되어 관심을 끌었다.

거의 때를 같이하여 鉄骨造의 KAL 빌딩과 대형 본격 호텔인 조선호텔이 소공동에서 일을 벌렸고, 이들과는 대 조적으로 당시 최고층의 3·1로 빌딩

이 순수하게 국내 기술진(김중업+3. 1로빌딩 건설본부팀)에 의해 세워져 한국 현대건축사에 초고층 오피스 빌 당의 한 렌드마크가 된다. 현대건축 의 성과인 강철과 유리의 질감과 디 테일이 주는 본격적 커튼 월의 아름 다움을 서울에 처음으로 경험시켰고 더불어 명쾌한 실루엣, 아름다운 프 로포션, 질감 있는 검은 색조의 유리 와 강철 그리고 광선에 따라 변하는 건물의 표정들은 시민들에게 현대건 축의 심볼로 이해되었으며 서울의 새 로운 모뉴먼트가 되었다. 70년대 초 대연각 호텔의 화재로 대형 고층건물 의 대형참사에 혼짜검이 나가도 했지 만 대형 · 고충에로의 추세는 그치지 않아 76년 두개의 초대형 오피스 빌 딩이 대표급 재벌인 삼성그룹과 대우 그룹의 본사로 쓰일 동방생명빌딩(지 하 4층·지상 26층·연 82,500m²)과 대우센터(지하 2층·지상 23층·연 132,000m²) 이 경쟁적으로 완성되었다. 이 두 건물은 두 재벌의 재력을 자랑 이라도 하듯, 프래닝과 디자인면에서 도 괄목할만한 성과를 거두었다.

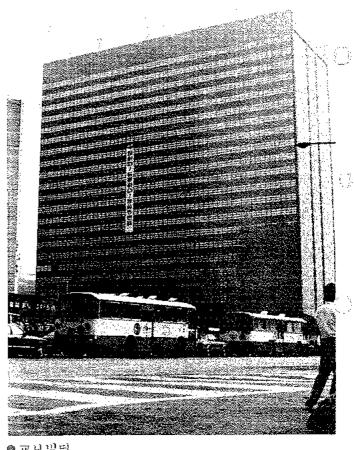
연이어 주로 일본에서 기술과 자본 이 도입된 초대형 특급 호텔들 (롯데 호텔 Complex · 프라자 호텔 · 신라호 텔ㆍ쉐라톤호텔ㆍ하얏트호텔 등) 과 은행 본점들(서울신탁은행·외환은행 ·한일은행), 개인기업의 본사사옥들 (대한화재사옥 · 인송빌딩 · 일신빌딩 · 교보빌딩 등)이 속속 완성되었고 현 재도 공사중인 철골과 타워크레인을 서울의 도처에서 볼 수 있다. 이러한 대형 건물들이 우리에게 새로운 공법, 새로운 설비시스팀 그리고 새로운 조 형을 다투어 선올 보였고 급기야 동 양최고를 자랑하는 대한생명보험본사 사옥이 여의도에서 골조공사를 마무 리하고 있다(지하 3층·지상 60층· 연 160,088m²).

최근에 들어서면서 몇개의 대형건 물이 외국인의 손에 의해 이루어 진 다. 벌써 완공을 본 교보빌딩, 그리 고 진행 중인 대한생명, 럭키쌍동이 빌딩, 국제그룹사옥, 동방제 2 빌딩과 중앙일보사옥 등이다.

우리 국내인의 손에 의한 고층 오 피스 빌딩이 수많이 세워지고 또 앞 으로 세워지리라 믿는 바지만 어떻게 보면 소시민적 열등의식을 자극하는



●삼일로 빌딩 순수한 구내기술진의 작품인 이 오파스 빌딩은 한국 현대 진축의 랜드마크로서 강철과 유리, 커튼 월의 아름다움을 서울에 처음으로 경험 시킨다.



●교보빌딩 세종로에서 가장 눈에 띄는 오브젝트. 이 건물을 대할 때면 동경의 미국대사관을 생각하고 당혹하게 되지만 C, 펠리의 건축에 대한 정연한 논리 때문에 교보빌딩은 어떤 신선한 호기심을 우리에게 주고 있다.

의제의 수입이 격증되고 있는 지금 이 문제와 결과들을 한번쯤은 짚고넘 어갈 필요를 느낀다.

얼등의식이나 패배주의 또는 피해 의식의 소치로 연유된 국수주의적 강 변운 늘어놓기 전에 우선은 그들이 보여준 것은 우리의 건축기술 향상에 크게 기여하고 있음을 부인할 여지가 없다. 60년대 이후 특히 전통논쟁으 로 치달은 건축계의 관심은 건축의 형태에 대한 관심에 너무 치중한 느 낌이고 그러는 세 사회적 요구의 종 대, 해외건설불이 제공한 대형 프로 젝트에 임하게 된 우리로서는 당혹감 을 금치 못했음을 시인해야 한다. 대 규모의 고층건물이나 대형 복합건물 을 설계에서 시공ㆍ유지관리에 이르 는 一貫하는 포괄적 의미의 건축을 강 험하고 축적된 바가 없었던 우리로서 는 무작정「하면 된다」식의 Brave

New World에 뛰어들 수 없는 것이

이런 뜻에서 최근 C.펠리에 의해 설계되고 준공을 본 교보빌딩을 히심 한 마음으로 다시한번 살펴보고 그것 의 전축술뿐 아니라 건축의 이해를 좀더 깊이 해서 우리에게 주는 그 건 축의 가치의 전위를 다시 점검해 볼 필요륜 느낀다.

1960년대 초반만 하더라도 이 자리에 의사별당이 있었고 그 별당 위에 덧붙혀 진 전혀 무관한 건물이 수직으로 서 있었다. 전혀 다른 異質의건물이 나란히 서 있을 경우에도 저으기 저항감을 느낄만 하지만, 이렇게 수직으로 서 있었을 때 우린 그것이 참 형오스러웠다. 이러한 혐오감이 참을 수 없게 끔 되었을 때 뒷사정이나 경위는 어덯는 이집의 표피만여라도 통일시키는 작업이 있었고 그

러다 지금은 교보빌딩이 그 규모와 새로운 형식으로 하여 위용을 떨치고 있다.

세종로 거리의 위계에 대해서는 앞에서도 전술한 바 같거니와 교보빌딩으로 중에서도 가장 눈에 뜨이는 Or BJECT로 거리의 풍경과 환경을 주도하는 요소가 되고 있다.

설계자인 C. 펜리의 변에 의하면 교육 보형의 신용호화장께서 사옥을 짓기 위해 도처를 해맨 끝에 동경에 있는 일본 주재 미국대사관 건물을 막에 들어 했고 그와 같은 건물을 이곳에 짓기를 원했다 한다. C. 펠리는 이와 같은 양식의 안과 진희 별개의 안, 2개의 안을 제시했고 전자가 선택되고 우리에게는 똑같은 건물이 동경과 서울에 세워진다는 소식에 당혹감이 외심으로 이어지고 그 의심이 마처 풀리기도 전에 전개・발전되어 준

공을 보게 된 것이다.

C. 펠리의 건축에 대한 사고는 매 우 정연한 논리를 바탕으로 하고 있 다. 그 논리의 主題는 예술과 과학기 술의 상호작용, 가변성과 성장·테크 놀로지 그리고 표피(Skin)의 감각 등 에 많이 경도되고 있다. Gavin Macrae-Gibson에 의하면 C. 펠리의 건 축을 非理想의 像(Icons of Non-Ideal)이라 말하면서 Sullivan의 휴머 니즘이나 Mies의 埋想主義에서 이미 떠나고 있음을 시사한다. 만일 Mies의 고충건물이 흡샤 理想郷의 비밀 을 간직한 듯한 강철로 둘러처진 요 새라 한다면 C. 펠리 건물의 표괴는 약한 필름같은 껍질로 싸여 리얼리티 를 표면에 솔직히 드러내는 듯이 보 있다.

이러한 성격은 C. 펠리 자신의 綜과 조형방안에서도 흔히 찾을 수 있는데, C. 펠리의 외벽은 인장력이 걸린 피 부와 같으며 그것은 단지 공간의 껍 질에 불과하다. 따라서 건물은 板紙 나 풍선과 같이 볼륨으로 이해 되며 벽돌이나 돌처럼 매스(Mass)가 아니 다. 그러므로 외벽은 膜(Membrane) 과도 같이 얇고 가볍고 딱딱하게 표 현되며 창틀은 최소한으로 줄이게 된 다.

그런 연유에서인지 그의 접들은 어떻게 보면 차갑고 대단히 단순하게, 팽팽하게 그리고 주위와 無對하며 또한 無味의 현대적 테크놀리지를 보는 듯하다. 그러나 그가 바라는 바는 그 것의 결과는 오히려 단순·명쾌하여 기품을 느끼도록 함으로써「인간」을 건축의 주된 목적으로 환원 시키기를 원한다.

이러한 논리의 타당성여부와 그 결과적 달성에 대해 전의를 규명 함은 차치하고서라도 일단은 논리를 물리적으로 변환시켜 잠지케 하는 그 능력의 탁월함과 동원된 극도의 테크놀리지를 보아 그는 재능있는 건축가임에 확실하다.

그러나 그의 고도의 건축술의 이해 와 방법론을 배우는 것이 일차적인 이득에 해당되리라 보지만 그러나 최 종적으로 그리고 당연히 풀어 내야만 할 것은 "그 집이 우리의 그곳에 서 있는" 당위성을 판별해야만 하는 것 이다.

교보빌딩의 설계과정에서 수 많은 논의와 조건이 대두·추출되고 해석 되었으리라 믿지만 그가 우선적으로 꼽은 조건은「사무실건물」이라는 기 능적 문제, 세종로와 종로의 교차점 이 갓는 부지의 위계, 그리고 로컬리 즘에 따른 제료와 색의 선택, 현관· 출입구 그리고 로비의 한국적 특성에 두고 있다.

물론 세종로와 종로의 교차점에서 의 건물이 Free Standing Object로서 적합할 것인가 아니면 거리의 벽을 이루는 것이 더 옳은 해답인가는 선뜻 해답을 구하기는 어렵다. 그러나 그는 세종로에 면한 전면과 종로에 면한 측면의 디자인 모티브를 달

리 항으로써 다분히 세종로를 인식한 거리의 벽을 형성하기를 기대한 것같 다. 따라서 중앙청을 향할 때 및 부 덩히는 측면의 이질감은 상당한 저항 감을 느끼게 한다.

또한 외국인의 눈에 비친 동양적로컬리티를 이해한다는 것은 限界가 있음을 여실히 드러내고 있다. 줄이 난 P.C Panel은 가벼운 일본식 스크린의 시작적인 모습이며 노출된 기둥과 보가 동양적 架構法의 표현이며 엄청난 스케일의 출입구 Opening 이한국적 대문에서 연유했으며 적색으로 제안한 기둥과 보의 색깔, 외피의재료로 타일을 제안 선택한 것 등은 어설프기 까지 한 造語처럼 느껴진다. 오히려 그것은 C. 펠리의 것이지 한국적 혹은 동양적은 아닌 것이다.

그가 제안한 적색은 심한 반발 끝에 암갈색으로 다시 철해야만 했듯이 그가 제안한 스케일은 그 비례와 기 법이 훌륭했어도 우리에게 친근한 스 케일이기 보다는 오히려 위압감을 조 장하고 있다.

이러한 몇가지들의 지적과 느낌이 있다 하더라도 교보빌딩은 생경함 보 다는 오히려 신선하고 거부감보다는 오히려 호기심이 앞서는 좋은 집임에 는 틀림없다.

우리와 눈과 판단은 여러상황에적 절히 대응할 줄도 아는 포용성을 가 짐으로 우리의 건축환경이 더 진보적 연 것으로 移行될 것이라 믿기 때문 이다.(*)

건축설계보조원취업안내

본회 서울지부에서는 회원사무소에서 일할 설계보조원 취업 회망자를 다음과 같이 신고 접수합니다.

- 구비서류/이력서 · 경력서 각1통
- 마 감 / 매월 20일 까지
- 제 출 처 / 대한건축사협회 서울지부 사무국 TEL 723-6258-8059

國産 内裝材의 가스 有害性

(試験方法 및 結果紹介)

張 基 昌一 国立建設研究所 建築資材科

本 報告書는 82年度 研究結果에 対하여 同年 12月에 本 研究所 研究発表会時에 発表한 内容을 整理·紹介하는 것으로서 研究 및 試験結果에 따라 試験方法을 制定하여 施行中에 있음.

1. 概 要

가. 試験研究의 必要性

現在에 이르러 建築物이 大型化되 고 高層化됨에 따라 火災時에 人命과 財産의 被害가 날모 늘어나고 있어 火災安全에 對한 研究의 必要性은 새 삼 표현하지 않아도 될 만큼 크게 대 두되고 있으며, 특히 建物内装材의 多樣化에 따라 火災時에 內裝材의 燃 燒에 의한 가스發生으로 人命에 致命 的인 影響을 준다는 것도 이미 주지 의 사실임을 부인할 수 없다. 따라서 建物의 火災時에 内裝材의 有毒가스 發生을 最小限으로 하여 人命被害를 줄일 수 있도록 이에 대한 硏究와 最 小基準値을 定한 基準이 必要하며,이 를 測定할 수 있는 試験施設도 절실 히 必要하게 된다. 本 研究所에서는 80年度에 이에 必要す 試験機長 導入 하였으며 研究試験을 통하여 試験力 法을 制定하였고, 依賴試験도 받을 수 있도록 되어 있다.

나. 가스에 의한 人命被害 現況 建物火災時에 有韻가스에 의한 人命 의 被害를 統計數字로정확하게나타내 기는 어려우나 82年度에 内務部에서 調査發刊한 資料에 의한 (火災統計年 報) 窒息死 統計를 보면

다. 有毒가스의 種類

內裝材燃燒時 가장 致命的인 가스는 역시 일산화탄소(CO)이다. 다음에 材料種類別 有毒가스의 種類를 보

- 木質系材料: 일산화탄소 (CO)
 및 이산화탄소 (CO₂) 이나 주로 일
 산화탄소 (CO)
- 2) PVC 類 : 엄화수소(HIC) 및 일 산화탄소 (CO)
- 3) 窒素含有材料: (플리우레탄等); 일산화탄소 (CO) 및 시안화수소 (H CN)
- 4) 고무羊毛類: 일산화탄소 (CO) 및 이산화탄소 (CO₂) 各種 탄화수소, 아황산가스 (SO₂), 유화수소 (H₂S) 其他 주로 일산화탄소 (CO)가 大部 상이다.

誌I: 이산화탄소는 유독가스는 아니지만 산소부족을 일으켜 치명적인 영향을 주는 경우로서 포함하였음.

註 2:本 資料는 日本의 研究論文에서 발췌

2. 試 験

가. 試験方法

本 試験의 實施는 우리의 試験方法 과 基準의 制定을 위한 것이므로 日 本의 建設省告示 第1231號(76.8.25) 에 따라 試験하였고 試験・檢討를 통 하여 現在 試験方法이 制定되었다.

나. 試験體

試驗體의 材料 및 構成은 實際使用하는 것과 同一한 것으로서 크기는 가로 세로 各各 22cm로, 두께는 15mm를 넘지 않아야 하며 試験體의 個數는 2個로 하였다.

다. 미우스

使用하는 취는 흰쥐로서iDDY계 또는 ICR계의 血統으로 암놈이어야 하며 週分 5週, 體重 18~22g의 것으로 하였다.

라. 試験裝置

試験装置는 本 研究所에서 80年度에 度入한 装備를 사용하였으며 建築資材 및 内装材의 燃焼時 생기는 煙氣 및 가스를 実際火災와 같은 條件으로 하여 拡散시키면서 생기는 煙気 및 가스로 마우스를 使用한生体実験을 実施하여 毒性을 判定하는 装置로서 本装置는 다음 그림과 같이 加熱炉, 混合상자, 配電, 操作盤 및 마우스行動記録計, 温度記録計, 空気供 徐装置 等으로 構成되어 있다.

1)加熱炉

炉의 構造 및 치수는 KSF 2271에 準한 密閉構造이고 燃焼에 必要한 空 気 및 LPG의 供給을 自由調節시킬 수 있다.

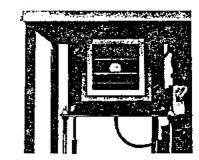
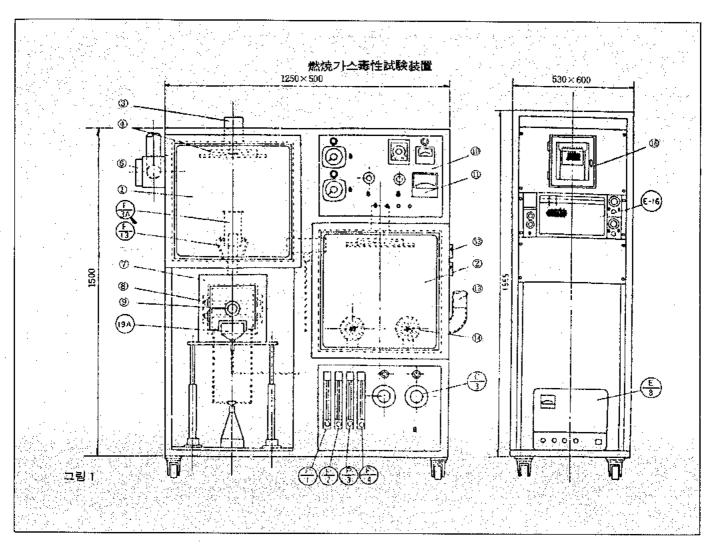
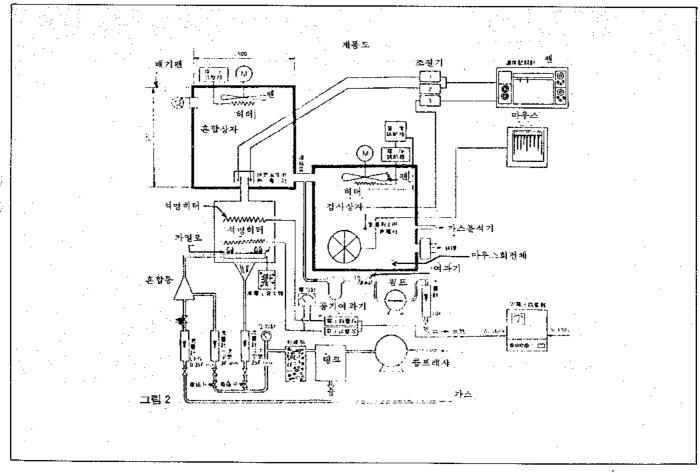


그림 3 加熱상자

死因別 年度別	計	窒息死	嬔 死	墜落死	圧 死	其 他
77年度	255 (100)	89 (35)	157	5	1	3
78年度	210 (100)	80 (38)	114	_	5	11
79年度	263 (100)	143 (54)	99	10		11
80年度	228 (100)	104 (46)	114	1	3	6
81年度	268 (100)	105 (39)	141	1	13	8

*() 내는 百分率





品番	名	Ħ	íj.	施	方
1	혼 합	상	자	500×50 0.125m 당마감	0×500 = 内面 코
2	검 사	상	자	500×50 0.125m 코팅마	'내부면
3	함 환	ᅶ	터	모	터
4	인기혼	합 정	시	히타 20 알미늄	00 W 펜 200∳
6	и Н	7]	뗏	MS 14- 풍량 3.	BC16W 2m² / 분
7	가 '	열	-루_	내부 퍼 외부스(라이트 세인레 <u>스</u>
8	ં		터	석영유	리히터
9	: 검	시	창	내얼유	리
10	조	작	મ્!-	하타 티	이머 6 분 이머6분 절기 ()~ 위치류
11	전	벽	계		
13	배 기	탁	ΪĘ.	염 화	비 널
14	마우 <i>스</i>	-회전	체	100mm× (폭)75g 미늄제	30mm g이하 알
F 3A		및 <u>5</u> 차 폐	드리 통	SUS 30)4
E 13	역 :	전	대	CA 0.7	75 त
53	가 스	채 취	子	,	
C 3		동 조 정	시 기		
Р 1	프로꼭	_ <u></u> 유 년	후 계	0.5~5. 1div 0.	ℓ / 분 01
Р 2	1 차공	기유	샹계	0.5~5, 1div 0	
P 3	2 차공	 기유:	상재	5~50ℓ ldivl	/ 분
P 4	배기가	스유	상계	1~15@ 1div 0	/ 분 .5
16	동 착	기록	- 제	R9H 12 Point	2형9
E 16	운 또	기곡	- 계	SR652 Point	S 행2
E 8.	정 전	악 정	치	ASA 3	(() 형

2) 熱 源

副熱源으로 一次空気(3.0½/min)의 混合한 LPG(0.35½/min)에 高 電圧 스파크로 点火하고 버너로서 二次空気(25.0½/min)를 供給하여 --次 加熱하고, 3分後 타이머에 의해 서 自動的으로 主熱源(電気하터 1.5 kw)을 加하여 3分間 二次 加熱한다.

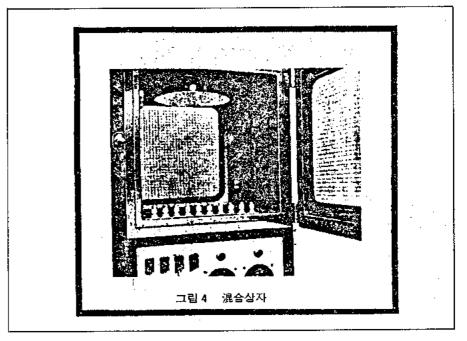
3) 混合상자

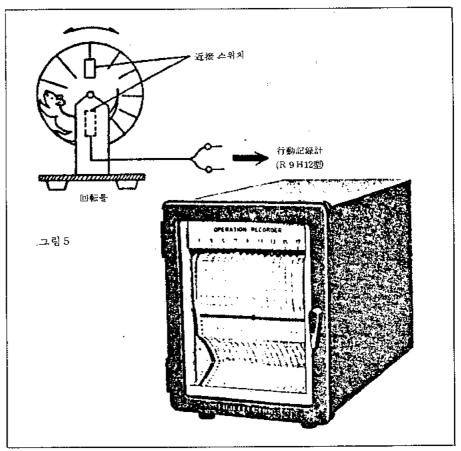
混合상자는 加熱炉의 上部에 있으며 그 中心軸과 一致되어 있고 안치

수는 한면이 500mm (容積 0.125m³)의 立方体로서 内裝을 耐蝕性이 좋은 도장製로 도포하고 清掃를 쉽게 하게하기 위하여 모서리 부분을 둥글게면을 접어 상자의 前後面의 開閉를 外部에서 간단하게 할 수 있는 것으로 하여 気密하게 되어 있다. 상자内의 天障部에는 混合FAN 및 電気加熱하타를 設置하여 상자内의 温度를 均一하게 유지시키게 되어 있다.

4) 被検상자

상자만은 네面이 같고 気密性은 混合상자와 같지만 마우스 行動檢出用回転들의 配置 및 内部의 觀察을 좋게하기 위해 前後面은 鉄網入 유리문으로 되어 있고 被檢상자는 内径 50 mm, 길이200mm의 連結管에 의해 連結되어 있고 이 途中에서 燃焼가스를 一部排気 펌프에 의해 排出(10.0½/min)함에 따라 被檢상자의 流入量





의 調節이 可能하게 되어 있다. 상 자内 天障中央部에는 煙気混合 FAN 및 그 周辺에 加熱하타를 設置하고, 상자内의 溫度를 室內溫度~50°C까지 任意調節 可能게 하고 그 操作은 外 部 操作盤으로 한다.

5) 配電, 操作盤

配電, 操作艦은 加熱炉, 混合상자 및 被檢상자의 케이스를 鋼鉄収納 케 이스로 되어 試験操作을 全部 作動할 수 있게 되어 있다.

6) 記錄裝置

温度測定記錄計, 마우스 行動記錄 計, 静電圧裝置 等으로 되어 있다.

7) 마우스 回転隻

마우스의 行動校出裝置는 그림 5 와 같이 원통형의 回転量 8 유니트를被檢상자內예 設置하여 試験하고 行動記錄計로서 記錄된다. 回転은 원통型의 상자의 一側面에 붙여 2個의 近接스위치의 加動部 軸을 받칠 수 있게 붙인 近接스위치 固定部의 相互作用에 의해 왕복信號로서 檢出한다. 즉, 틀아 1 2 回転함에 따라 필스信號를 行動記錄計로 옮긴다.

回転틀의 形状은 그림 5 와 같고 무게는 75g以下로서 回転의 感度는 틀내에 마우스를 넣지 않은 状態에서 回転筒은 3 g-cm 以下로 하고 있다.

8)温度의 測定

混合상자에 있는 煙突촉드内의 所 定의 位置의 排氧温度 및 被檢 상자 内의 溫度가 実線記錄으로 記錄된다.

中. 試験結果

구분 시료명 행동정자시간 표준민 적나왕 9분 13초 9분21초 9분 13초 10분 56초 10분 56초 10분 60초 10분 10분 56초 10분 10분 10초 10분 10초 10초 10분 10초 10분 10분 <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>						
표준민 적나왕 9분 31초 9분21초 9명 13초 10분 56초 10분 56초 9분 17초 88분 57초 7분 36초 12분 32초 12분 32초 10분 51초 12분 45초 12분 45초 13분 21초 13분 21초 13분 10초 13분 51초 14분 19초 12분 52초 12분 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 22초 14분 24초 14분 25초 14분 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	구분	시료명 기료명		행동정지시간		
H 상 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등			시료변평균		전체평균	
8 분 51초 10분 56초 9 분 7 분 17초 8 분 57초 7 분 36초 12분 32초 12분 32초 10분 29초 13분21초 12분 15초 12분 45초 13분 21초 13분 21초 13분 10초 13분 51초 14분 19초 12분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 14분 25초 14분 25초 14분 25초 13분 57초 14분 572 14	표준편	적나왕	9 분	31초	9 분21초	
10분 56초 9 분 17초 8 분 30조 7 분 17초 8 분 57초 7 분 36초 12분 32초 10분 29초 11상 15초 12분 15초 13분 21초 13분 10초 13분 10초 13분 10초 14분 19초 14분 11초 13분 21초 13분 21초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 13분 21초 14분 24초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 14분 25초 14분 255초 14분 255 25 14			_			
9 분 30호 7분 17호 8분 57호 7분 36호 12분 32호 10분 29호 11분 15호 12분 45호 12분 37호 13분21호 13분 10호 13분 10호 13분 10호 13분 10호 14분 19호 14분 11호 13분 21호 14분 11호 13분 21호 14분 24호 14분 11호 13분 21호 14분 24호 14분 25호 1			8분	51 <i>초</i> .		
8 분 30호 7분 17초 8 분 57호 7분 36호 12분 32호 10분 29호 13분21호 15호 12분 45호 13분 21호 13분			10분	56초		
지	-		!			
8 분 57초 7 분 36초 12년 32초 10년 29초 13분21초 12분 15초 12분 45초 10분 51초 13분 21초 13분 10초 13분 10초 13분 51초 14분 42초 14분 52초 12분 52초 12분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 14분 25초 14분 25초 12분 57초 14분 25초 13분 57초 14분 57초 14분 25초 13분 57초 14분 572 14분 57			8분	30초		
대장재 텍스류 9분 24초 13분21초 12분 15초 12분 45초 10분 21초 13분 10초 13분 10초 13분 10초 13분 10초 13분 10초 13분 10초 14분 19초 12분 12분 10초 12분 12분 10초 12분 11초 13분 21초 14분 24초 14분 25초 14분 25초 12분 15분 11초 13분 21초 14분 25초 14분 25초 12분 13분 25초 14분 25초 12분 57초 14분 25초 12분 57초 14분 25초 12분 57초 14분 25초 14분 25 25 25 25 14분 25 25 25 25 14분 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25			7분	17条		
H 장재 텍스류 9분 24초 13분21초 12분 15초 12분 45초 10분 21초 13분 21초 13분 21초 13분 10초 13분 14분 19초 12분			8분	57主		
대장재 텍스류 9분 24초 13분21초 12분 15초 12분 45초 10분 51후 13분 10초 13분 10초 13분 12분 37초 14분 19초 12분			7분	36초		
내장재 텍스류 9분 24초 13분21초 12분 15초 12분 45초 10분 51호 13분 10초 13분 10초 13분 51초 14분 42초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 14분 24초 14분 25초 14분 25 25 25 25 14분 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25			12분	32초		
12분 15초 12분 45초 10분 51호 13분 10호 13분 10호 13분 51초 14분 42호 14분 19호 12분 37초 12분 37초 12분 52호 12분 52호 12분 10호 14분 11호 13분 21초 14분 24호 석고판 15분 15분 14분 25호 단열재 발포 15분 수지류 14분 25호 13분 57호 14분 57호 14분 57호						
12분 45초 10분 51호 13분 10초 13분 10초 13분 51초 14분 42초 14분 19초 12분 37초 14분 52초 12분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 19초	내장재	텍스류	9 분	24초	13분21초	
10분 51호 13분 21호 13분 10호 13분 51호 14분 42호 14분 19호 12분 37호 12분 52호 12분 52호 12분 10호 14분 11호 13분 21호 14분 24호 석고판 15분 15분 14분 25호 단열재 발포 15분 수지류 14분 25호 13분 57호 14분 57호 14분 57호			_			
13분 21초 13분 10초 13분 51초 14분 42초 14분 19초 12분 37초 14분 52초 12분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 4고판 15분 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 57초			12 분	45초		
13분 10초 13분 51초 14분 42초 14분 19초 12분 37초 14분 52초 12분 52초 12분 10호 14분 11초 13분 21초 14분 24호 석고판 15분 15분 14분 25초 단역재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 57초			10분	51초		
13분 51초 14분 42초 14분 19초 12분 37초 14분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 57초 14분 57초			13景	21초		
14분 42초 14분 19초 12분 37초 14분 52초 12분 52초 12분 10호 14분 11초 13분 21호 14분 24호 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 57초			13분-	10초		
14분 19초 12분 37초 14분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			13분	51초		
12분 37초 14분 52초 12분 52호 12분 10호 14분 11초 13분 21초 14분 24호 석고판 15분 15분 14분 25호 단역재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25호 13분 57호 14분			14분	42초		
14분 52초 12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			14분	19초		
12분 52초 12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			12분	37초		
12분 10초 14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			14분	52초		
14분 11초 13분 21초 14분 24초 석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			12분	52초		
13분 21초 14분 24초 석고환 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			12분	10초		
14분 24호 석고판 15분 15분 14분 25호 단열재 발포 15분 14분19호 수지류 14분 25호 13분 57호 14분			14분	11초		
석고판 15분 15분 14분 25초 단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			13분	21条		
15분 14분 25초 단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 14분 14분 19초			14분	24초		
반열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분 14분 14분		석고판	15분			
단열재 발포 15분 14분19초 수지류 14분 25초 13분 57초 14분			15분			
수지류 14분 25초 13분 57초 14분				25초	·	
13분 57초 14분	[단열재]	- 1	1 5분		14분 19초	
14분		수지류	14-是	25초		
			13분	57초		
15분						
<u></u>	<u> </u>		15분			

, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
15분
12분 30초
15분
12분 38초
15분
15분
14분 52초
15분
11분 44초
14분 46초
14분-
5 분 10초 5 분42초
6분 13초
13분 50초 9분3초
14분 22초
7분 43초
7분 53초

3. 整 理

以上의 結果에서 볼때 內裝材의 마우스 行動静止時間이 平均的으로 相 當히 긴것으로 나타나 있으며, 이는 그 材料의 가스 有害性이 크게 심하 지는 않다는 것을 나타내며 合板種類 는 有群性이 가장 심하게 나타나 있다.

일반적으로 볼때 카페트類, 가구 等기타의 附屬材料들의 燃焼時 發生가스의 有毒性으로 인하여 室息하는 경우가 많다고 보겠으며 가스有毒性 分析機등 附屬裝置의 도입으로 차후 바닥材 기타 附屬材料에 關하여 더욱 많은 研究試験 및 分析을 할 計劃이다. 當所에서는 建設部 告示 第 242號(內裝材의 가스 有害性 試験方法)로 試験方法을 制定하고 우선 最小限의 가스有害性 基準을 9分으로 定하여 資材開発 및 良質材料生産을 유도하고 있다.

○버리고 줄기보다 안버리는 문화국민

新築家屋에 대한 단상3 선식 표준옥내배선

자료제공 : 한국전력공사

안내말씀

압함에 따라 신규로 건설하는 아파트 (연립주택 포함)와 100볼트 기설 변압 기에서 공급받는 일반주택에 대하여는 단상 3 선식(105볼트와 210볼트) 으로 전 기를 공급하고 있읍니다.

단상 3선식의 공급방식은 현재 보유

하고 있는 100볼트 기기와 100 볼트 기 우리나라의 배전전압을 220볼트로 승 기 생산금지 조치에 따라생산되는 220 볼트 기기를 편리하게 사용할 수 있도 복 하기 위한 것으로서 향후 100 볼트 기기의 상당수가 220볼트용으로 바꾸어 지고 난후에는 단상 2 선식 220볼트의단 일전압으로 공급전압을 변경하게 됩니

옥내배선의 시설도 이러한 취지에 맛 추어 설계 및 시공되도록 1982. 12.28. 개정된 내설규정에 단상 3 선식수용가의 옥내설비에 대한 배선기준이 추가 되었 옵니다. 이에 따라 가정에서 전기를 사 용하는데 편리하면서도 안전한 표준배 선도를 예시하오니 옥내 배선공사에 반 드시 지켜주시기 바랍니다.

🗀 배 선 기 준

■ 회로의 시설

전등회로와 콘센트회로는 별도로 배 선하여야 합니다.

- 전 등 회 로 : 단상 2 선식 220볼트로 시설
- -콘센트회로 : 단상 3 선식으로 100볼 트 콘센트와 220볼트 콘센트를 전기사용장 소(방, 부엌, 거실 등) 마다 시설
- ※ 100볼트 콘센트는 2개의 전압선중 어느 한쪽에 편축(片側) 배선하여 야 합니다.
- ○중성선 단선시 부하불평형에 외한

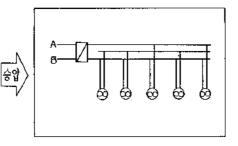
전위상승 방지

- ○장차 단상 2 선식 220볼트로 전압변 경시 100볼트 콘센트를 220볼트로 교환이 용이함.
- O220볼트 콘센트는 반드시 측면접지 극부 등근형 콘센트를 사용하여야 합니다.

■ 개폐기의 시설

옥내회로를 용이하게 개폐하고 과부 하보호를 검할 수 있는 배선용 차단 기를 시설하시기 바랍니다.

- 주 개 폐 기 : 3 국 2 소자 배선용 차
 - 단기 (3P2E, NFB)
- -분기개폐기: 2 국 2 소자 배선용 차 단기 (2P2E, NFB)



(단상 3 선식 105 /210 볼트)

(단상 2 선식 220볼트)

□ 일반사항

■ 전력량계의 설치

- -집안을 출입하지 아니하고 검침,교 환, 점검이 용이한 대문 또는 대문 과 가까운 거리의 가옥벽면에 부설 하여야 합니다.
- -비를 맞을 우려가 있는 장소에 부 설할 경우에는 계기함을 사용하여 야 합니다.

■ 배전함 설치 및 전기배선도 부착

- -옥내배선이 2회로 이상인 경우에 는 배전함을 의무적으로 설치하고, 전기배선도를 작성(16절지 크기의 모조지)하여 배전함 문 안쪽에 부착 하여야 합니다.
- -옥내배선이 1회로인 경우에는 배 전판으로도 가능하며, 전기배선도의 부착을 생략할 수 있읍니다.

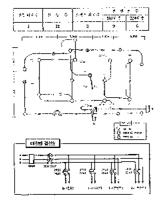
타임 스위치 설치

일반주택 및 아파트의 각 호실의 현 관 등(백열전등에 한함)에는 3분 이 내에 불이 꺼지는 타임스위치를 설치 하여야 합니다.

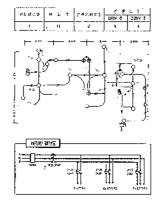
■ 전기공사의 시공

옥내의 전기설비를 신설 또는 중설하 거나 불량 고장으로 개수 공사를 하실 때에는 전기공사업 면허를 가진 업체에 시공케하여야 합니다.

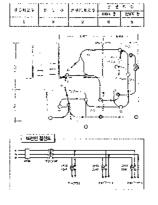
표준배선도 🚹 도시翰 단독주택 73m² (22광)



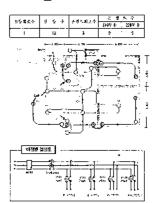
표준배선도 🔼 농출형 단독주택 60m² (is 당)



표등배성도 🔼 아파트 55m² (17평



표준배선로 🛂 연립주택 70m² (21점)



건축공사 시방서작성요령

최 원 오

국립건설연구소

1. 시방서의 의의

시방서를 한마다로 실명하기는 어 렵지만 일반적으로 설계도에 표시되지 않은 재료의 성능ㆍ규격 및 시험방법 등 재료에 관한 사항과 시공방법ㆍ시 공상태 및 허용오차 등 시공에 관한 사항 및 해당공종과 관련되는 다른 공 종과의 관계 및 공사전반에 관한 주 의사항 등의 기술적인 사항을 규정한 것을 말하지만, 때로는 그 범위에 비 기술적인 공사의 전반에 관계되는 입 찰 및 계약관계서식과 계약조건 등이 포함되는 경우도 있어 기술적인 사항 을 규정한 전자의 것을 기술시방서라 하고 비기술적인 사항을 규정한 후자 의 것을 일반시방서라고 구별하기도 한다.

그러나 우리나라의 경우, 계약조진 과 입찰유의서(入札留意書) 등 비기술적인 사항이 예산회계법 및 관재규정으로 정해져 있어 정부공사는 이 규정에 따르고 있으며 일반인의 공사에서도 이것을 준용하거나 별도로 작성하는 경우에 있어서도 입찰 및 계약관계 서류는 시방서와 별도로 취급하고 있기 때문에 시방서라고 하면 통상 기술시방서를 지칭하게 된다.

2. 시방서의 종류

시방서를 내용·작성방법·목적 등 에 따라 분류해 보면 다음과 같다.

가. 내용에 따른 분류

내용이 기술적인 사항을 규정하고 있는가 또는 입찰 및 계약서식·계약 조건 등 비기술적인 일반사항을 규정 하고 있는가에 따라 기술시방서(Technical Specification)와 일반시방서 (General Specification)로 나눌 수 있다는 것에 대해서는 시방서의 의의 에서 연급한 바와 같다.

나. 작성방법에 따른 분류

시방서는 원칙적으로 각 공사마다 설계도와 설계자의 의도를 명확히 파 악하고 건축관계법령·표준규격 및 자 재카다로그, 시공편락 등을 참고하여 가이드 시방서를 보고 · 작성하지만 국가기관이나 대규모의 조직을 가진 설계사무소는 편의상 별도의 공사시 방서를 작성하지 않고 모든 공사의 공 통적인 사항에 대하여 표준시방서 또 는 공통시방서라는 것을 작성하여 놓 고 각각 공사에 대해서는 그 공사의 특징에 따라 공통시방서의 적용범위. 공통시방서에 없는 사항 또는 공통시 방서에서 특기시방으로 정하도록 되 어 있는 사항 등에 대하여 특기시방서 를 작성하여 공통시방서에 특기시방 서를 첨부하는 경우도 많으며, 우리 나라의 경우는 거의 이러한 형태를 취 하고 있다.

따라서 시방서 작성방법은 각각 공사마다 독립된 공사시방서 (Project Specification)를 작성하는 방법과 미리 모든 공사의 공통사항에 대하여 작성된 표준시방서 또는 공통시방서를 적용하도록 하고 각각 공사에 대해서는 그 공사 특징에 따른 특기시방서를 작성하는 방법으로 나눌 수 있으나 각각 공사마다 독립된 공사시방서 (Project Specification)를 작성하는 것이 원칙이다.

다. 목적에 따른 분류

시방서는 시공설계도와 더불어 해당 공사의 내용을 규정하는 것이 일반적이지만 때로는 기본설계 단계에서 그 공사에 사용될 자재 및 시공방법을 규정하는 것도 있고 공사시방서를 작성하기 위한 지침으로서 전 공정에 대한 구체적인 표준시방이나 자재의 표준규격 및 시공에 대하여 규정한 것도

있다.

(1)공사시방서(Project Specification)

시공도에 따른 특정공사를 위해 만 들어진 것이다.

시공계약이 체결된 후에 시방서와 도면은 계약시방서 및 계약도면(Contract Drawings)으로 된다.

(2)가이트시방서(Guide Specifica-

tion 또는 Master Specification) 공사시방서를 작성하기 위하여 지 침이 되는 시방서로서 관계법령·한국 공업규격 또는 자재생산업자의 시방 등을 인용하여 전 공정에 대하여 주로 공공기관에서 작성되며, 공사시방서 를 작성할 때에는 이 예시시방서(例示 示方息)를 참고하여 해당되지 않은 사 항은 삭제하고 필요한 사항은 보충하 여 추가할 사항들을 새로이 작성하게 된다.

우라나라의 경우, 국립건설연구소·의 표준시방서가 가이드 사방서로 볼수 있으나 내용의 보완이 필요한 실정이므로 83년도에 개정·보완, 신설할

널리 알려진 카이드 시방서로서는 미국 건축가협회의 Master Specification과 미국 극동공병단의 시방서 등을 들 수 있겠다.

(3)약술시방서(Outline Specification)

기본설계가 작성된 단계에서 공사에 사용되는 재료나 공법의 개요를 기술한 것으로서 설계자가 진축주에 대하여 설계 초기단계에서 설명용으로 제출하는 시방서이다.

(4)자재생산업자의 시방서(Manufacturer's Specification)

자재생산업자가 작성한 자재의 성 농·규격 및 시공방법 등에 대한 일종 의 가이드 시방서로서 단순히 자재의 사용 및 시공지식에 대한 정보자료로 서 공사시방서 작성상 참고로 하거나 현장에서 자재구입 등의 참고 자료로 서 활용된다.

(5)자재 및 부품의 표준시방 또는 표 준규격(Standards, Standard Specification)

자재의 성능·규격·시험방법 및 시 공방법에 대한 표준규격으로서 가이 드 시방서나 공사시방서 작성에 많이 인용되며, 우리나라의 경우 한국공업 규격이 여기에 속한다.

작국의 표준규격 중 널리 사용되는 것은 미국의 ASTM (American Society of Testing Materials), Federal Specification, Military Specification, 독일의 DIN (Deutsches Institut Fűr Normung), 일본의 JIS (Japanese Industrial Standards) 등이 있으며, 건축·배관·난방 및 전기설비공사의 관계규정도 사실상 표준시방이라고 말할 수 있겠다.

3. 시방서의 구성

시방서란 설계자와 도급자와의 의 사소통 수단이며 자재공급자와도 의 사가 전달되어야 한다는 점이 무엇보 다도 중요하다.

설계자의 의사가 정확하고 명쾌하 게 전달되어야 하며 도곱자(General Contractor)가 해당공사만을 분리하 여 하도급을 줄 때에 가장 편리하도록 구성되어야 한다.

시방서의 구성은 공사부위별, 즉 벽 · 바닥·지붕·천장·제단 등으로 구 분하는 경우도 있으나 대개는 토공사·기초공사·콘크리트공사· 미장공사·수장공사·잡공사 등과 같이 공종별로 분류하는 것이 일반적이며 시방서의 구성은 전문적으로 연구하는 미국시방서연구회(Construction Specification Institute)도 공종별 분류를 사용하고 있다.

가. 건설부 표준시방서의 구성

건설부에서 건축공사표준시방서를 최초로 작성한 것은 1967년으로 당시 각 부처 및 여러 건축설계사무소에서 사용하고 있던 시방서를 수집하여 참 고하고 일본건축학회의 시방서를 기 본으로 대한건축학회에서 안을 작성 하고 건설부에서 검토·확정한 것이 다

그후 10여년 동안 사용하다가 1977 ~1978년 2년 동안에 절쳐 전면 개 정을 하여 현재 정부공사는 물론 정부 투자기관에서도 사용하며 일부 일반 공사에도 사용되고 있으며, 그 구성 을 보면 다음과 같다.

(1)장(章)의 분류

공종별로 분류되어 23장으로 구성 되어 있으며 마지막 23장 조경공사는 78년 개정시 신설된 장(章)이다.

1장 총칙, 2장 가설공사, 3장토 공사(특기시방서 자료를 보완 예정), 4장 지정 및 기초공사, 5장 철근콘 크리트공사, 6장 철골공사, 7장 벽 돌공사(83년도에 개정 예정), 8장 불 록공사, 9장 석공사, 10장 타일 및 테라콧타공사, 11장 복공사(이상 상 권)

12장 방수공사, 13장 지붕 및 홈통 공사, 14장 금속공사, 15장 미장공사, 16장 온물공사, 17장 창호공사, 18장 유리공사, 19장 플라스틱공사, 20장 칠몽사, 21장 수장공사(단열공사 신설 예정), 22장 잡공사, 23장 조경공사 (24장 PC 콘크리트 판넬 조립식공사 신설 예정), 부록: 건축공사점검지침 (시공정밀도)자료—신설 예정 (이상 하권)

(2)각장(章)의 구성

작장의 구성은 취급하는 공종의 성격·복잡정도·내용에 따라 다소 차이가 있으나 대체적으로 ① 일반사항②재료③시공④특기시방 작성양식등으로 되어 있으며 그 장에서 취급하는 소공종(小工種)이 많을 경우에는 그 장의 전반에 결친 적용범위, 용어의 정의·보양·청소 및 기타 공통사항을 묶어 총칙으로 하고 각 소공종을 일반사항·재료·시공 순으로 구성하였다.

(3)특기시방서의 작성

전설부 시방서는 시방서 분류에서 보면 공통시방서 또는 표준시방서에 해당되는 것으로서 각 공종의 특성에 맞추어 표준시방서의 적용범위, 표준 시방서에 없는 사항, 표준시방서의 수 정사항 및 표준시방서에서 특기시방 으로 위임한 사항 등에 대하여 특기시 방서를 작성해야 하며 특기시방서 작 성을 돕기 위하여 중요사항에 대해서 는 각장의 끝에 그 양식을 제시하고 있다.

주의하여야 할사항은 제시되어 있는 양식에 있는 사항이 특기지방을 작성해야 할 사항의 전부가 아니라는 사실과 특기지방에서는 반드시 표준 시방서 중 어떤 부분이 그 공사에 적용되고, 어떤 부분이 적용되지 않는지를 명확히 구분하여 적용범위를 분명히 해 주어야 할 필요가 있으므로부목으로서 83년도에 새로이 수록할예정이다.

다. 미국건축가 협회(AIA)의 예시 시방서(MASTERSPEC)의 구성 미국건축가협회의 종합시방서(MA-STERSPEC)는 상세정도에 따라 상 세시방서(詳細施方書·Narrow Scope Version), 기본시시서(港本施示書 ·Basic Version), 약술시시서(略述 施示書·Short Language Version) 외 3종류가 있으며 공사의 규모와 복 잡 정도에 따라 선택하여 사용할 수 있게 되어 있다.

약술시방서는 소규모의 공사나 기본설계 과정에서 건축주에게 설명 자료로서 적합하고 기본시방서는 하청공종(下請工種)이 많지 않은 중소규모의 공사에 적합하며 상세시방서는 하청 공종이 많은 대규모 공사에 이용될 수있을 것이다.

MASTERSPEC 의 구성을 보면 기본시방서와 상세시방서의 경우, 그구성이 색(色)으로 구분되어 있는데 백색이 본문부(Text Sheet), 녹색이평가부(Evaluation Sheet), 황색이도면작성조정부(Drawing Coordination Sheet)로 되어 있다.

각 부분의 내용을 보면

- 본문부(Text Sheet): 기본시방 서로서 일반사항·자재·사공의 3부 분으로 되어 있다.
- 평가부(Evaluation Sheet): Text Sheet의 보충사항 및 시공평가
- 도면작성조정부(Drawing Coordination Sheet) : 시공도에 또함 되어 야 할 사항 및 약호

약술시방서의 구성은 자재의 품질· 규격 및 시공에 대한 사항으로서 평가 부와 도면작성 조정부는 없다.

다. 태평양지역 미공병단 시방서의 . 구성

제 1 장 일반사항(General Requirment's)

제 2 장 토공사(Site Work)

제 3 장 콘크리트공사(Concrete)

제 4 장 조적공사(Masonry)

제 5 장 금속공사(Metals)

제6장 목공사(Carpentry)

제 7 장 보은 및 방습공사(Thermal & Moisture Protection)

제 8 장 창호 및 유리공사(Doors Windows & Glass)

제 9 장 마감공사(Finishes)

제10장 특수공사(Specification) -금속제 화장실 간막이 · 루버 · 록커 · 우편함 · 이동식 간막이 · 옷장 등

제11장 설비공사(Equipment) - 주 방설비

제12장 비품설비공사(Furnishings) - 커텐·블라인더·가구 등의 비품설 비공사

제13장 특수시공(Special Construction) -쓰레기 소각장·냉동실 및 X 선 차폐공사 등

제14장 운송설비(Conveying System) - 엘리베이터 · 공기압축류브 전송 설비 등

제15장 기계설비(Mechanical)

제16장 전기설비(Electrical)

라. 사우디 공공주택 공사시방서 (Saudi Public Housing Project Specification)

다음은 1978년도 사우더 공공사업 및 주택부(Ministry of Public Works & Housing)에서 발주한 공공주택공사에 대하여 입찰서류로서 재출된 공사시방서인데 앞에서 본 공종별 분류가 아닌 부위별 분류의 구성을 볼 수있다.

- 1. 흙파기(Excavation)
- 2. 기초(Foundation)
- 3. 閏/외벽(Walls/External Walls)
- 4. 내벽·간막이(Internal Walls Partion)
 - 5. 바닥(Floors)
- 6. 현장타설콘크리트(In Situ C-oncrete)
 - 7. 계단(Stairs and Ramps)
 - 8. 지붕(Roofs)
- 9. 외벽완성공사(External Walls Completions) -유리공사/금속공사/ 알루미늄 창호공사
- 10. 내벽완성공사(Internal Walls Completions) - 목공사/참호공사

- 11. 바닥완성공사(Floor Completions)
- 12. 계단완성공사(Stairs, Pamps Completions) - 난간동자 및 두겁대
- 13. 천장완성공사(Suspended Ceilings Completions)
- 14. 지붕완성공사(Roof Completions)
- 15. 벽외부마감공사(Wall Finishes, Externally) 미장공사/타일공사/ 도장공사
- 16. 벽내부마감공사(Wall Finishes Internally) 미강공사/타일공사/도 장공사
- 17. 바닥마감공사(Floor Finishes) -테라죠공사/석공사/타일공사
- 18. 계단마감공사(Stairs, Ramps Finishes)
 - 19. 천장마감공사(Ceiling Finishes)
- 20. 지붕마감공사(Roof Finishes) - 방수공사 / 단열공사
- 21 대지내 시설(Site Finishes) , : 배수로 / 애홈
- 22. 내부배수 / 오수처리시설(Internal Drainage and Refuse Disposal)
- 23. 배관공사(Plumbing Installations)
- 24. 환기 / 공기조화설비(Ventilations and Air Conditioning Services)
- 25. 전기공사시방(Electrical Specification)
- 26. 주방시설(Culinary, Eating, Drinking Fittings)
- 27. 위생설비(Sanitary Hygiene Fittings)
 - 28. 조경(Landscaping)

*Completion 은 벽·바닥·지붕· 계단 등 구조체의 완성공사, Finishes 는 도장·미장·수장·타일같은 비구 조적 마무리공사를 의미함.

4. 시방서의 작성에 대한 일반 사 항

가. 시방서의 중요성

계약이 체결된 후 공사를 규정하는 서류로서는 시방서 외에 도면과 계약 일반조건 및 특수조건이 있는데 이들 상호간에 상반되는 사항이 있을 경우 에 있어 어느 것이 우선하느냐는 중요 한 문제이다.

우리나라의 경우에는 이에 대한 우 선순위가 정해져 있지 않은 경우가 많 으나 외국의 경우는 대부분의 계약에 있어 도면보다는 시방서가 우선하고 도면 상호간에 있어서는 상세 도면이 우선하며 계약조건과 시방서가 상이 할 경우에는 계약조건(Contract Agreement)이 우선하도록 되어 있다.

나, 도면과 시방서와의 관계

(1)도면과 시방서는 상호 보완적으로 공사를 규정하기 때문에 도면에 충분히 표시되어 있는 것은 시방서에 기술할 필요가 없으며 반대로 시방서에 충분히 기술되어 있는 사항을 도면에 표시할 필요가 없다.

(2)시방서보다는 도면에 표시하는 것 이 좋은 항목

- 상세 및 모든치수
- 조립부품의 크기
- 자재·설비 및 부착물 등의 위치
- 마감재 및 개구부의 위치
- 재료 및 설비의 상호관계
- 참호의 개폐

(3)시방서에 기재함이 더 적합한 항 목

- 작업형식(Workmanship), 자재
 및 설비 등의 형식
- 작업상태·재료·설비 및 정착물 (Fixture) 등의 질
 - 재료의 마감상태
 - 조립 및 시공방법
- 부수작업에 대한 일반 · 특수조건 (4)도면에는 재료의 상품명을 기입하지 않은 것이 좋으며 부득이 필요한 경우에는 시방서에 기입하는 편이 낫다.

그것은 상품명을 기입할 경우, 둘이상을 기입하는 것이 바람직한데 도면에는 그렇게 하기가 곤란하고 변경을 할 필요가 있을 경우에도 시방서에 기재하는 것이 편리하기 때문이다.

(5)마갑표와 문에 대한 것은 도면에 기입하는 편이 좋으며 창문의 경우도 마찬가지이나 공장제품의 창과 문을 사용할 경우에 입면도에 표시해 주면 별도의 창호계획이 필요치 않거나 필요사항이 있으면 시방서에 기재하는 것이 좋다.

(6)시방서와 도면은 원래 상호 보완 적으로 사용되게 되어 있으므로 도면 에 시방서를 참조하라든지 시방서에 도면을 참조할 것 등의 표현은 할 필 요가 없다.

다. 시방서 작성시 일반적 주의사

항

시방서 작성은 처음부터 완전히 창 작하는 것이 아니고 많은 부분이 참 고자료를 인용하여 작성하게 되지만 공사시방서 작성자는 설계자 업무에 대한 명확한 이해와, 재료와 시공에 대한 충분한 지식을 갖고 다음 사항을 역두에 두어야 한다.

(1)시방서에는 단순명료한 언어를 사용하여 일반인이 쉽게 이해할 수 있어야 한다.

여러가지 해석이 나올 수 있는 불투명한 언어를 사용해서는 안되며 X X 등과 같은 표현이나 대명사의 사용은 가급적 피하는 것이 좋다.

(2)의사전달을 용이하게 하기 위하여 건 문장의 사용은 피하고 자재의 규격이나 시험방법 등에 대해서는 표준규격을 인용함으로써 언어를 절약하는 것이 좋다.

(3)시방서의 내용은 공정하여야 한 다

건축가의 실수나 누락을 계약자에 게 책임지우는 애매하거나 의도적인 표현은 피해야 한다.

예물들면 "계약자는 시방서에 포함 된 작업에 대하여 신중히 판단하여 건 물을 완성하는데 필요한 기타 모든 작 업을 하여야 한다"등

(4)공사비에 영향을 주는 보든 항목을 빠뜨리지 않도록 포함시켜야 하며 표준적인 관례에서 많이 벗어나는 시 방에 대해서는 계약자에게 주의를 환 기시켜야 한다.

(5)도면에 표시된 사항을 중복해서 시방서에 기재하거나 시방서내에서 불 필요하게 중복기술해서는 안된다.

이것은 상호 보순이 있을 가능성을 배제하기 위한 것이다.

(6)하도곱자를 위하여 작업별로 구분 하여 논리성이 있도록 배열을 하여야 하다

또한 찾아보기 쉽도록 소절(小節) 또는 항(項)에 밑줄을 그어 구별해 주 는 것이 좋다.

(7)적용되지 않는 사항을 포함 시켜 서는 안된다.

옛 사방서 또는 가이드 시방서를 보고 공사시방서를 작성할 경우나 공동 시방서에 특기시방서를 청부하여 공 사시방서를 대용할 경우에 실제 시공 에 관계없는 재료나 시공법을 삭제하 지 않는 경우가 있는데 이런 경우, 혼란을 초래할 염려가 있기 때문에 주의하여야 한다.

(8)현재의 시중 제품 및 규격을 이용하여야 한다.

현재 시중에서 구입하기 힘든 제품을 사장사정은 고려치 않고 안이하게 자재 카다로그만 보고 시방서에 채택 함을 지양해야 한다.

(9)전후 참조형식은 최대한 줄여야 하다

중복이 되더라도 가능하면 반복하여 기술하는 것이 좋고 반복내용이 너무 많아 곤란할 경우에도 항목번호만 기재하지 말고 반드시 제목을 기재하여야 한다.

(10)시방서는 계약서류로서 강제성을 띠고 있는 것이다.

여기에 불가능한 것을 기재 하거나 단순한 참고사항이거나 권장사항같은 것은 기술하지 않는 편이 좋다.

5. 시방서 작성방법

시방서의 작성은 어떤 시방서에 작성된 내용이 다른 시방서에 다시 이용되는 경우가 많으며 카다로그나 가이 드 시방이 그대로 인용되는 경우가 많다는 점에서 다른 종류의 문장을 작성하는 것과는 성질이 다르다.

시방작성의 내용은 거의가 다른 자료를 인용하는 것이고 또한 대부분의 시방서 자료는 인용을 위하여 준비되는 것이다.

따라서 시방작성에 필요한 사항들을 기록하거나 시방사를 작성하는 방법도 다른 문장을 작성하는 것과는 다르다.

가. 작성시기

시방서를 작성하는 가장 이상적인 시기는 시공도(施工國) 가 완성된 때 이겠지만 실제로는 시간적 여유때문 에 그렇지 못할 때가 많다.

시방서 작성을 보다 촉진시키기 위하여 시방서 작성자는 시공도(施工図) 작성이 시작되면 바로 메모작성을 시작한다.

평면 및 입면이 대략 확정되기 전에는 실제로 시방서를 작성하지는 않지만 상세를 그리고 창호 마감 등 각종일람표를 작성하며 구조·전기·기계도면이 작성되는 동안 시방서 작성자는 상당한 작업을 진행시킬 수 있다.

시방서 작성자는 먼저 일반사항·토 공사·콘크리트공사·철골공사와 같 이 설계진행과정에서 별로 변경이 없 을 것 같은 항목(項目)들에 대해서는 시방서 작성을 먼저 진행시킬 수 있 으며 이렇게 함으로써 나머지 잡철물 공사·수장공사·창호철물과 같이 설 계외 최종까지 변경여부를 확인 해야 할 항목들을 위하여 시간을 절약해야 하다

설계의 진행에 맞추어 시방서 작성 도 진행을 시키고 도면을 최종적으로 조정하고 수정할 때에는 시방서도 마 지막 점검을 하도록 하는 것이 좋다.

나, 메모 작성

중규모 공사만 되면 시방서에 포함 될 모든 항목을 머리 속에 기억하여 편성할 수 있는 사람은 거의 없을 것 () 이다.

일반적인 사람에게 있어서는 메모를 해두는 것이 정확한 방법이 된다.

시공도가 작성되고 수정되며 공법 ·재료·마감 등이 결정됨에 따라 시 방작성자는 메모를 작성하고 시방서 작성 때에 참고서로서 사용할 수 있 도록 수정을 해 나가야 한다.

다. 일반적으로 메모를 하는 방법 은 다음 3 가지가 있다.

(1)도면의 가장자리 여백(餘白) 사용 도면을 작성한 사람이 직접 시방서 를 작성할 경우는 도면의 가장자리 여백에 시방에 관한 메모를 하는 것 이 가장 간단하고 편리한 방법이다.

이 방법은 소규모 공사에 대단히 적합한 방법이다.

(2)노트 사용

만약 항상 노트를 사용할 수 있고 (시종일관 메모를 할 수만 있다면 가) 장 좋은 방법일 것이다.

각 장의 제목밑에 메모를 정리할 수 도 있고 언제든지 첨가하거나 적당한 때에 내용을 체크해 둘 수도 있다.

(3)낱장의 용지나 카드 사용

낱장의 용지나 카드에 메모를 하면 큰 잇점이 있다.

메모는 사용할 때에 적당한 순서로 정리하게 된다.

메모를 어디에 두고 있어버리거나 잃어버리지만 않는다면 상당히 좋은 방법이며 작성된 각 문항들이 동일한 크기의 종이에 기록되어 제 위치에 삽 입되어 있으면 다른 자료를 혼란시키 지 않고 쉽게 제정리하거나 첨가 또 는 생략할 수가 있다.

라. 개요작성

도면을 연구하고 메모를 작성한 다음에는 필요한 장의 제목을 뽑아 합리적으로 배열한 후 각 장에 필요한 항목을 순서대로 정리한다.

마. 시방서 작성

어떤 공사에 대하여 시방서 작성용 메모가 완전히 끝나면 다음에는 타자를 칠 수 있도록 일정한 형태로 시방 서외 초고를 반들게 되는데 시방작성 자가 시방서 전부를 손으로 작성하는 경우는 거의 없으며 모든 것을 작성할 시간적 여유도 없다.

따라서 어떤 시방서를 작성할 경우 직접 작성하는 부분도 있지만 미리 준 비된 자료(가이드 시방서이든 유사공 사에 사용되었던 시방서이든)를 다시 이용할 수 밖에 없다.

시방서를 편집하는 일반적인 방법 으로는 다음 4가지를 들 수 있다.

(1)구시방서(旧施方書) 를 이용하는 방법

유사공사에 대한 시방서를 가지고 있을 경우, 당해공사에 필요치 않는 부분은 지우고 추가로 필요한 부분은 첨가하여 타자를 칠 수 있도록 초고 를 만든다.

이 방법을 사용할 경우 조심해야 할 접은 구 시방서에 새로이 시행할 공 사에 포함된 재료·설비 또는 공법 등 이 포함되어 있지 않는데도 시방서 작 성자가 대단히 주의를 하지 않으면 이 런 항목들을 간과하고 지나칠 우려가 있다는 점이다.

; (2)오려붙이기 방법

유사공사에 대한 시방서를 가지고 있지 않을 때에 시방서 작성자는 다 른 시방들에서 이용할 수 있는 부분들 을 오려내어 새로운 공사에 맞게끔 적 당한 순서로 다른 종이에 붙이고 그 사이사이에 필요한 내용을 삽입함으 로써 요구되는 시방서를 작성할 수 있 다.

(3)시방카드 또는 용지를 이용하는 방법

지방을 작성할 때 낱장의 용지나 카드에 항목별로 작성을 하여 편집할 수 있게 해두면 어떤 공사에 대하여 시방을 작성할 때 필요한 부분만 빼내어 적절한 순서로 배열하고 어떤 공사에

서 필요한데 누락된 내용이 있으면 추가로 작성하여 삽입함으로써 시방서를 작성할 수 있다.

이 방법은 한번 사용한 다음에 다시 된집하여 두면 다음 기회의 시방서 작성에 바로 이용할 수 있다.

이런 용지를 준비할 때는 후일 수 정의 편의를 위하여 필요한 공간의 두 배가 되도록 여백을 마련해 두어야 한다.

이 방법을 사용하기 위하여 용지나 카드에 항목별로 시방서를 작성하자 면 많은 시간이 소요되지만 일단 개 발만 되면 시방서작성은 상당히 편리 해 잔다.

또한 이 시방서용지는 시방서 작성 자가 필요한 것들을 뽑아내기 위하여 이 용지들을 검토해보기 때문에 점점 표의 역할도 겸하게 된다.

(4)가이드 시방서를 이용하는 방법 가이드시방서를 이용할 경우에는 가 이드 시방서에서 당해공사에 필요한 장·절·항들을 뽑아낸 다음 시방서 의 괄호에 필요한 부분을 적어넣고 재 편성함으로써 공사시방서를 작성한다.

(5)특기시방서만을 작성하여 공통시 방서에 첨부하는 방법

공사시방서의 전부를 작성하지 않고 미리 작성하여 비치하고 있는 공통시방서(표준시방서라고도 함)에서 누락된 사항, 공통시방서에서 특기시방서에로 위임한 사항 또는 공통시방서를 그대로 적용시킬 수 없는 사항들을 별도의 특기시방서로 하는 경우이다.

우리나라의 시방서는 대부분 이 방법을 이용하고 있는 실정이나 작업할 분량이 적다는 장점은 있으나 사용하기에 불편한 실정이다.

유의할 점은 공통시방서 중에서 당해공사에 해당되지 않는 사항을 특기시방서에 명시해 주어 적용의 범위를 명확히 해야 한다.

바. 시방서 장 및 절의 분류

(1)장(章) 의 분류

시방서 장의 분류는 이미 시방서의 구성에서 여러형태가 있음을 보았거 니와 여기에서는 대표적으로 미국의 시방서연구회(Construction Specification Institute)가 제정한 시방서 장의 분류를 소개한다.

제 1 장. 일반사항(General Requi-

rments)

시공서류(施工書類) 좌성에 대한 사항

시 공조건

도면의 약자(略字)및 기호 주변보호, 공사표지판

제 2 장. 토공사(Site Work)

제 3 장. 콘크리트공사(Concrete)

제 4 장. 조적공사(Masonry)

제 5 장. 금속공사(Metals)

제 6 장. 목재, 플라스틱공사(Wood and Plastic)

제 7 장, 단열 및 방습공사(Thermal and Moisture Protection)

제 8 장. 창호공사(Doors and Windows)

제 9 장, 마감공사(Finishes)

제10장. 특수공사(Specialties)

제11장. 설비공사(Equipment)

제12장, 비뚬설비공사(Furnishings)

제13장. 특수시공(Special Construction)

제14장, 운송공사(Conveying Systems)

제15장. 기계설비공사(Mechanical) 제16장. 전기설비공사(Electrical) (2)절(節)의 분류

절은 특정 재료·부품 및 시공방법을 나타내는 시방서의 기본단위로서 장의 구성요소이다.

절을 어느 정도 세분할 것이냐는 공사의 양, 공사의 복잡성 정도에 따라 그 공사가 결국 몇개의 하도급공 사로 구분될 것인가를 채정하여 시방 서 작성자가 결정할 문제이지만 총도 급자의 입장에서 보면 세분한 것을 몇개씩 묶어 공종수를 줄이는 것은 용이하지만 큰 덩어리로 분류한 것을 세분하여 시방서를 다시 작성하는 것 은 힘이 들 것이므로 지나치게 크게 분류하지 않는 것이 좋다.

(3)절의 구성

절의 내용을 어떻게 분류하여 구성 하느냐는 시방서의 작성자와 이용자 ²⁸ 모두에게 중요한 문제이다.

미국 시방서 연구회(CSI)는 절의 구성을 다음과 같이 3 부분으로 할 것 을 제안하고 있다.

제 1 부·알반사항(General)

- 작업범위
- 시방서의 다른부분에 기술

되는 관련공사

- 관련기준 및 표준규격(Code and Standards)
- 시공업체의 직원 또는 제조 업자의 자격
- 제출용 재작도면과 제출방 법
- 제출용 견본품
- 자재취급 및 보관 등에 관 한 자시
- 기타 다른 곳에서 다루자 않는 사항

제 2 부 자재(Products)

- 사용되는 모든 자재에 대한 사항
- 자재외 시공에 대한 사항은 다루지 않음

제 3 부 - 시공(Execution)

- 시공방법-제2부 자재에 서 언급된 모든 자재에 관 하여
- 실시해야 할 시험종류
- 다른 공사와의 조정
- 시공오차
- 시공 바탕의 승인
- 기타 모든 시공 관련사항

절의 구성을 위와 같이 일반사항· 자재·시공의 3부분으로 나누어 작 성하므로써 시방서 작성자에게 여러 가지 편리한 점이 있는데,

첫째, 각 절을 처음부터 새로이 작성해야 할 시방서 작성자에게 있어서 표준양식은 그 절에 포함시켜야 할 사항이 무엇이며 어디에 포함시켜야할 것인가에 대한 점점 목록의 구실을 한다.

예를 들면 별도의 자료를 수집하지 않고 목록만 보아도 작성할 필요가 있는 사항에 대하여 주의를 환기시켜 줄 것이다.

또한 양식을 모방하기 위하여 자료를 수집할 필요없이 목록을 보고 포함시키거나 세외시키거나 할 수 있다. 둘째, 각 절을 3부분으로 취급하기 좋은 분량으로 나눔으로써 각 부분중의 특별한 어떤 사항에 주의를 집중시킬 수 있다.

예를들면 시방서 작성자가 제2부에서 기술한 자재에 대한 시공사항을 제3부에서 기술해야 한다는 것을 알고 있음으로 해서 그가 자재에 관한자로를 조사하는 동안 시공에 관한

자료를 더욱 관심을 갖고 수집할 수 있는 것이다.

셋째, 시방서 작성자의 입장에서 자료를 신속하고 능률적으로 배치한 다는 것은 중요하다.

각 절을 일관성 있고 논리적인 형 식으로 배열함으로써 자재 및 시공의 양면에서 언급된 사항을 신속하고 능 률적으로 찾아볼 수 있다.

넷째, 시방서는 일반적으로 재미없고 부미건조하기 때문에 의무상 시방서를 읽어야 하는 사람들을 위해서는 일관성 있고 논리적인 일정한 형식을 태하는 것이 시방서를 읽는 부담을 줄여 줄 수 있다.

사. 자재에 대한 시방작성방법 시공에 사용되는 자재에 대한 시방 을 작성하는 방법은 여러 가지가 있 다.

다음은 4 가지의 자제시방 작성 방 법이다.

- ① 제조업자-상품명 및 모델번 호를 기입
- ② 참조규격 모든 자재는 AS-TM, KS등 지정표준 규격의 규격에 맞을 때 인정됨.
- ③ 일정액공제(Cash Allowance)-입찰자는 건축가가 후에 별도 로 선정하게 될 자재의 구입 및 운반비로 일정금액을 계약 금액에 산입하게 됨.
- ④ 성능시방(Performance Specification) 자재의 복성및 성능에 대하여 기술되며 입찰자는 요구 조건에 맞는 자재를 선정하기만 하면 된.

미국과 카나다의 경우에 자재시방으로 제조 업자와 참조 규격을 이용하는 경우가 전체의 95% 이상을 차지하고 있고 5% 정도가 일정액공제의 방법을 사용하고 있으며 성능방법은 가능성을 개발하기 위한 시도로서적은 비율을 차지하고 있다고 한다.

우리 나라의 경우에도 대부분이 표준 규격을 사용하고 있으며 특별한경우 드물게 상품명을 사용할 때도있으나 대부분 2개 이상의 상품명을 제시하거나 "××동등 이상"으로 표현하여 선정할 수 있는 여유를 두고있다. 성능시방은 표준 규격이 없을경우에 설비자재의 구배시방 등에 이용되는 경우가 있다.

(1) 제조업자(Manufacturer)

(2) 참조규격(Reference Standards)

가장 많이 사용하는 방법이지만 단점으로는 표준 규격이 요구조건과 항상 일치하지는 않는다는 점과 표준규격이 제정되어 있지 않은 자재도 있을 수 있다는 것이다.

(3) 일정액 공제(Cash Allowance) 창호 철물이나 조명기구와 같은 어 떤 종류들은 계획이 지연되어 선정이 늦어지거나 어떤 단계에 도달한 후에 선정하는 것이 더 좋은 경우가 있다.

이런 경우에 설계자중에는 디자인 결정을 하지 않고 나중에 천천히 제 품을 선택할 수 있도록 계약총액에 일 정금액을 산입하도록 요구한다.

카펫트는 이런 분류 중의 대표적 인 예라고 할 수 있다.

현지 소매상에서 카펫트의 가격을 알아보고 필요한 카펫트의 분량과 패 드의 양을 견적하여 대략의 금액을 산출한 다음 이를 계약서에 산입하게 되는데 다음과 같은 형태가 된다.

「계약일반 조건에 서술된 바와 같이 카펫트의 구입 및 운반비로서 × 원을 계약금액에 산입할 것」

공사 중 적정한 시기에 건축주와 건축가는 카펫트를 선정하고 그 선정 을 계약자에게 알리면 계약자는 지정 » 한 카펫트를 구입해서 현장으로 운반 ** 하게 된다.

일반조건에는 계약 금액에 시공비 등을 포함시키도록 되어 있으며 건축 주가 선정한 카펫트의 값이 공제액 보다 높을 때에는 계약자에게 변경명 럱을 하여 차액을 정산토록 한다.

이 반대의 경우도 마찬가지가 된다. 남용되지만 않으면 일정액 공제방 법은 여러 경우에 있어 유용하게 사 용될 수 있고, 즉 선정의 여유를 갖 고 할 수 있으며 미래의 모든 상태를 미리 명백히 알지 못해도 좋기 때문 이다. 그러나 일정액 공제방법을 남용하 면 혼란을 초래한다.

또한 입찰자가 하도급 금액을 명확 히 알 수 없어 적정가격을 산출하기 가 곤란하게 된다.

공사마다 한 두개의 일정액 공제방법은 가능하나 그 이상을 하면 입찰을 번거롭게 할 염려가 있다.

(4) 성능시방(Performance Specification)

상품명이나 모델 번호를 지정하지 않고 제품의 성능 또는 특성을 지정 하는 성능시방은 다룬 어떤 방법보다 도 많은 가능성을 부여하여 입찰자들 에게 가장 개방적인 경쟁을 시킬 수 있는 방법이지만 승인 기준을 설정하 는데 고도의 기술을 요한다.

6. 시방서작성 자료

시방서작성 자료라고 하면 건축· 기계·전기설비 관계의 각종 법규를 비롯하여 표준규격·기 시행된 공사 시방서·가이드 시방서·제조 업자의 자재 카다로그 외 여러가지가 있다.

시방서 작성 작업이 순수한 창작이 아니라 대부분이 기존 자료를 인용하 여 당해공사에 알맛도록 편집하는 작 업이기 때문에 시방서 작성에 있어서 자료는 중요한 역할을 한다.

특히 가이드 시방서를 사용할 경우에 가이드 시방이 모든 경우의 시방을 전부 담고 있지 못하며 공사의 특수성 때문에 어떤 부분에 대해서는 직접 시방을 작성해야 되는 경우가 있게 마련이며 특히 공통시방서를 채택할 경우에는 특기 시방서를 필인적으로 작성하게 되는데 이 경우 충분한 자료의 뒷받침이 없이는 불가능한 것이다.

이러한 목적을 위해서 국내외 자재 및 시공관련문헌이나 자재제조업자의 카다로그 등을 체계적으로 분류 · 정 리하여 두면 유익하게 사용될 것이나 우리 나라에서 시방서 작성을 위하여 위와 같은 작업이 본격적으로 이루어 져 있지는 못한 실정이다.

여기에 참고로 미국 시방서 연구화 (CSI)가 발간하고 있는 시방서 작성 에 관한 자료를 소개해 본다.

" 미국 시방서 연구회가 발간한 문헌 으로는 실무편람·시방서 자료·전문 시방서 및 특별자료 등 4종이 있다. 실무편함(Manual of Practice Documents은 MASTER SPEC.)의 이용에 대하여 시방서 및 관련계약서류의 양식을 소개한 것으로서 시방서 작성방법의 교과서적 역할을 하는 것이고 시방서 자료(Specification Documents)는 공종에 대한 안내 도면에 표시할 것과 시방서에 기재할 사항에 대한 기술, 시방서 작성자에 대한 주의 사항이 포함된 가이드 시방서 등으로 구성되어 있어 시방서의 절을 신설할 경우 참고 자료로 이용된다.

또한 전문시방(Monographs)은 각 공종에 대하여 전문가의 자세하고,간 결·명확한 설명으로 이루어진 것이 며 특별자료(Special Publications) 는 표준 시공에 대한 색인, 학생들을 위한 실무편람 요약판, 기계와 전기 의 부호 및 약호 등으로 되어 있다.

이 이외의 미국 시방서 연구회(C-SI)의 시방서 자료로서는 건축자제 제조업자의 정보철이 있다.

이것은 건축자재의 제조업자로부터 정보를 받아 자료수요자에게 매월 일 정액의 서비스 요금을 받고 정보를 제공하는 것인데 정보철의 구성은

① 제품명 ② 제조업자 ③ 제품설명서 ④ 기술자료 ⑤ 시공·설치 ⑥ 효과 ⑦ 보증 ⑧ 유지 ⑨ 기술서비스 ⑩ 분철하는 채제(Filing System) 등으로 되어 있으며 이것을 마이크로 필름화 한 것도 있다.

지금까지 여러가지 시방서 작성방법을 살펴보았는데 국내 공사의 시방서 작성 양상을 보면 대부분이 공통시방서(표준시방서)에 외존을 하고 신질적인 작성이란 형식에 떠들어 미한 형편이다.

그 원인을 보면 설계자의 무성의나 인식 부족에도 있겠으나 시방서 작 성을 위한 자료가 부족한데 가장 큰 이유가 있을 것으로 본다.

7. 가이드 시방서와 그 이용 가. 가이드 시방서

가이드 시방서는 특정공사의 시방 서를 작성하기 위하여 자료를 수집하고, 수집된 자료를 가지고 공종별로 시방서를 작성하고 편집하는 시간과 노력을 절약하기 위하여 만들어진 공 사 시방서 작성에 가이드 역할을 하 는 시방서이다.

우리 나라에서는 가이드 시방서라 할만한 것이 없지만 공사가 복잡해지 고 전문화 됨에 따라 지금까지 통상 적으로 사용해 오던 방법, 즉 완전한 공사 시방서를 작성하지 않고 부분적 인 특기시방서만을 작성하여 공통시 방서에 첨부하는 방식에서 탈피할 필 요가 있겠다.

미국의 경우, 세계 2 차대전이 끝, 나고 건축공사가 활발해짐에 따라 시공 문제를 둘러싸고 설계자와 시공자간에 법정문제가 자주 발생하게 되어 설계자의 책임 증가에 대한 자구책과 시공 기준의 보강 그리고 시방작성의 편의를 위하여 미국 건축가협회(AI-A)의 계열회사인 PSAE(Production and Engineer Inc)가 가이드 시방서(MASTER SPEC,) 안을 작성하였다.

가이드 시방서는 미국 건축가 협회의 가이드 시방시 외에도 여러 종류가 있으나 그 중에서 AIA의 시방서가 가장 널리 사용되고 있다.

나. 가이드 시방서의 이용

가이드 시방서는 공사시방서를 작성할 때 가이드로 사용할 수 있게 작성된 시방서의 샘플로서 대개의 경우소정의 공란에 필요한 말을 기입하여 넣거나 필요한 것만 남기고 다른 것을 삭제하면 곧 공사시방서가 될 수있도록 되어 있다.

가이드 시방서를 이용하여 공사시 방서를 작성하는 방법은 다음과같다.

- (1) 당해공사에 필요한 장과 절을 가이드 시방서에서 뽑아낸다.
 - (2) 뽑아낸 장 또는 절을 복사한다.
- (3) 복사한 사본의 공란을 기입하여 작성한다.
- (4) 복사한 사본에 필요한 부분을 첨가하거나 수정한다.
- (5) 가이드 시방서를 이용할 수 없 어 별도로 시방서를 작성해야 되는 사항에 대하여는 별도로 시방서를 작 성하다.
 - (6) 편집을 하여 타자를 친다.

8. 특기시방서

공사시방서를 별도로 작성하지 않고 공통시방서를 사용할 경우는 각 공사마다 그 공사 특수조건에 따라 공통시방서에 대한 추가·삭제·변경 을 규정한 톡기시방서를 작성하게 되 는데 이 때에는 다음 사항에 유외하 여야 한다.

가. 공통시방서의 내용중 당해공사 에 적용되는 부분과 적용되지 않는 부분을 구분해 주어 적용상 혼란을 초래하는 일이 없도록 해야 한다.

그리고 공통시방서의 내용 중 당해 공사와 관련이 없는 장·절 또는 항 을 발췌하여 특기시방서 앞부분에 명 시를 해주면 좋을 것이다.

나. 공통시방서의 내용 중 당해공 사에 직접 적용하기 곤란하여 별도의 시방을 작성해야 할 사항, 공통시방 서에서 특기 시방서로 위임한 사항, 공통시방서에 없는 자재 및 공법을 사 용했을 경우 등 특기시방을 작성해야 할 모든 사항이 누락되지 않도록 유 의해야 하며, 누락을 방지하기 위해 '서는 공통시방서에서 해당공사와 관 T 련이 없는 장·절 또는 항을 발췌할 당시에 시방서 끝에 제시된 특기시방 작성표를 참고하고, 공사순서에 따라 도면을 면밀히 검토한 후 특기시방을 벌도로 작성해야 할 사항을 메모해 나가되 의문이 나거나 불명확한 사항 이 있으면 설계자와 충분히 협의하여 결정도록 하는 것이 좋겠다.

다. 특기시방을 작성하는데 필요한 자제 및 시공에 대한 충분한 자료불 확보·비치하여 작성시 참고토목 한 다.

자재 제조업자의 카다로그·자재및 시공법에 대한 전문시방 및 연구문헌 등을 체계적으로 분류하여 정리해 두 면 참고 자료로 유익하게 사용할 수 있겠다.

라. 특기 시방서의 시방서작성 항목과 내용의 상세 정도는 사용할 공통시방서의 상세 정도와 해당공사의 규모·복잡 정도 및 특수성에 따라시방서 작성자가 판단하여 결정하여야 하며 그 구성은 공통시방서와 일치하도록 한다.

특기시방서의 작성항목과 상세 정도가 해당공사의 규모 및 성격과 사용하는 공통시방서에 따라 다르기 때문에 일정한 기준은 있을 수 없지만일반적인 경우, 다음과 같이 검토해보면 되겠다.

(1) 특기시방서의 작성내용

시방서는 도면과 시방서만으로 완 병한 시공 및 공사비 산출이 가능하 도록 작성되어야 하며 특기시방의 작 성도 이러한 원칙 아래 작성되어야 하다.

가) 공통사항

- ① 공사전체를 파악할 수 있도록 공사의 성격 및 규모에 대한 개요 를 기술하였는가.
- ② 공통시방서의 적용범위를 명기 하였는가.

- ③ 계약관계서류(계약조건·공통및 특기시방서·도면)의 적용 우선순위 를 명시하였는가.
- ④ 공사전반에 관계되는 품질관리· 보안관리·안전관리에 대한 지시를 하 었는가.
- ⑤ 각종 현장표지판의 설치 및 규 격에 대해서 기술하였는가.
- ⑥ 지급자재에 대한 내용을 명시하 였는가.
- ⑦ 해체재 및 발생재 처리 방법을 등 명시하였는가.
- ⑧ 모형제작 및 견본품 제출에 대한 사항을 명시하였는가.
- ⑨ 특허권 사용의 조건·보상 및 복구조건에 대하여 명시하였는가.
 - 나) 공종별 사항
- ① 공통시방서에 명시되어 있지 않⁴ 거나 특별한 자재 및 공법의 사용으로 요구되는 사항은 빠짐없이 특기시 방으로 작성되었는가.
- ② 공통시방서에서 특기시방으로 작성하도록 위임된 사항은 빠짐없이 특기시방에 작성되었는가.
- ③ 공통시방서에 자재 및 공법의 종류·등급을 열거하고 특기시방으로 그 종류·등급을 지정하도록 되어 있 는 사항은 빠짐없이 특기시방에서 지 정되었는가 등을 접검해보면 되겠다.

건설부 측량업 등록 제1342호

⑦ 대 한 측 량 설 계 공 사

1 급건설기(A) · 1 급측량기(A) · 지적기(A)

대표 김 총 일 서울·성동구 구의동 252-15 Tel. 446-6393

업무안내



랑

ης. 44α,

- 1. 현황 측량
- 2. 토목 측량
- 3. 지형 측량(고저 측량)
- 4. 종횡단 측량
- 5. 서공 측량
- 6. 지적 측량(상담)



- 1. 토목설계, 시공감리
- 2. 구조물설계
- 3. 토지형질변경 (지목변경행위) 허가수속
- 4. 일단의 택지조성사업허가 수속
- 5. 연립주택(아파트)건설입지측량,설계
- ※ 측량, 토목설계 상담환영

新建築資材解說

耐久50年의

옛부터 杉나무는 그 独特한 特性때문에 배를 만드는 造船用材로 使用되어 앞을 程度로 그 耐久力이 卓越하다.

Western Red Cedar 나무는 美国 西部地域과 카나다의 British Columbia 海岸山林에서 豊富한 強雨量속에 成長된 나무로 원래 Red Cedar는 그 豊盛한 色感과 木質로 因해 世界的으로 널리 알려진 樹種인 것이다.

Western Red Cedar Shingles(両面을 變材 加工한 년판)와 Shakes(뒷면은 제재, 앞면은 자연결로 쪼갠 년판)는 이러한 특성위에 그 자체의 견고한 耐久性과 곧은 나무결, 그리고 송진이 없는 樹質때문에 지붕 기와벽 그리고 내장 패널用材로 加工되어 使用되고 있는 것이다.

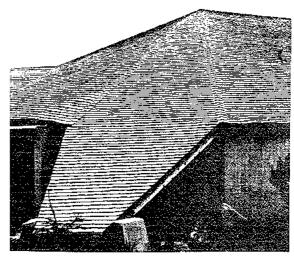
그 전원적이고 특이한 形状은 一般住宅用은 勿論 우아한 타운 하우스 或은 전원 別在등에 適合하고 特히 스키장이나 골프장의 클립하우스나 레저施設에는 比할데 없는 정취를 풍기게 한다.

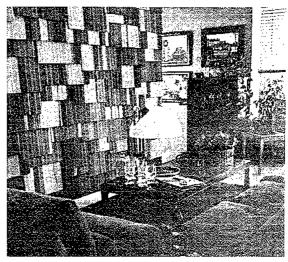
Cedar나무는 自然的 状態에서도 相当한 耐久性이 있는 원래부터 방부성이 發한 木材로서 外部施工에 많이 使用되어왔다. 또한 極히 美麗하고 곧은 나무결을 가지고 있고 무게에 비해 強한 強度量 갖고 있다. 또한 함수率의 変化에 따른 収縮率이 낮으며 液体의 불살투성이 높다. 이러한 本来의 強点은 Overlapping施工方法 때문에 더욱 그 強度는 倍가 된다.

한번 못을 박으면 Cedar特有의 뛰어난 경직성을 갖고 있어 <u>눈·바람·비·대풍·해일에도 50年을 견뎌내는 대도</u> 22떡없다。

그리고 빗소리를 進断하는 防音効果 亦是 갖고 있으며 투수한 木質(10m에 空気가 가득한 수백만의 작은 세포로 구성)은 熱과 유을 自然的으로 遮断하여 高度의 温度 絶縁 効果를 준다。

Western Red Cedar Shingles와 Shakes는 이처럼 他素材가 実現못하는 그特質때문에 지붕材로 널리 使用 되고 있으며 外装 壁材나 内裝材로도 그 인기를 날로 얻고 있는 것이다.





1、製材別種類

Red Cedar Shingles 種類 ※ Butt 于对合等

Grade	Length	Thickness (at Butt)	Clearance
No. 1 BLUE LABEL	400 mm (Fivex) 450 mm (Perfections) 600 mm (Royals)	10 nxn 11 mm 13 mm	100% Clear
No. 2 REO LABEL	400 mm (Fivex) 450 mm (Perfections) 600 mm (Royals)	10 mm 11 mm 13 mm	250mm 275mm 400mm
No. 3 BLACK LABEL	400 mm (Fivex) 450 mm (Perfections) 600 mm (Royals)	10 mm 11 mm 13 mm	150mm 150mm 250mm

Red Cedar Sidewall Shakes 種類

Grade	Length	Thidkness	Clearance
No. 1	400 mm	10mm	100%
Blue Label	450 mm	11 mm	Clear
Į.	600 mm	13mm	

2. 施工關係

Shingles와 Shakes의 施工은 못(釣)해 対한 固着方法을 使用하므로 반드시 木材 床盤을 밑깐개로하는바 보통 9.5㎜이상의 두꺼운 단판이나 침엽수 合板으 使用한다. 처마골쪽은 조밀하게 불여 누수를 防止하기 위한 방수처리지의 시공이 容易하게하고 그 外의 部分은 19㎜×89㎜나 19㎜×140㎜침엽수 널판자를 Overlapping時 露出권이를 勘案하여 間隔을 두어 깔아야 한다.

1) SHINGLES의 施工法

- 치마부분은 두겹 혹은 세겹으로 포갠다.
- 처음 옆은 처마끝에서 38쨔만큼 돌출시킨다.
- Shingles 간의 간격은 6째
- 두번째 열의 시공은 앞의 열의 기와가 합치되는 38째이상을 벗어나지 맡고 세번째 열 시 곳에 서 공도 앞의 열과 일치되지 않게한다.
- 框目과 板目을 同時에 가지는 저雷 Shingles에 두번째 열의 기와 합치점이 앞의 열기와 中心線 에 일치하지 않도록 한다.
- 200mm 以上 幅의 板目 Shingles 는 못질하기前 두쪽으로 쪼개서 使用하고 응이나 類似한 瑕疵는 Shingles의 말단으로 오게 쪼개서 使用하고 이 러한 瑕疵点으로 부터 38㎜以上 떨어진곳에 두번 째열 기와가 합치되도록 한다.

2) SHAKES의 施工法

Shingles의 施工方法과 大同小異하다.

Shakes의 外樣은 좀더 自然的이고 소박해 Shingles 와는 또다른 정취를 품긴다.

- ① 最初의 열은 한겹 내지 두겹으로 Shingles를 깔고 다음 Shakes로 덮는다
- 그러나 380mm Shakes가 最初 最終 施工用으로 特別 히 生産되므로 이를 使用해도 좋다.
- 漏水防止를 為하여 457째의 넓은 무굉지를 앞의 열 Shakes의 上端部에서 부터 겹쳐서 밑으로 깐 루핑지의 하단 部分은 Shakes의 下端에서 露出김이의 두배겨리 地点에 오도록 깐다.
- Shakes 間隔은 6 ㎜에서 9 ㎜까지이다
- Shakes의 合致点은 앞의 열 合致点에서 38패 빗 어난곳에 오도록 한다.

3) SHINGLES/SHAKES 外壁施工

新築 外壁에는 木床盤施工이 必要하며 벽돌이나 회법 其他 木材類가 아닐경우 못을 박는 받침대나 보강목 을 補完한다.

外壁施工에는 한접施工과 무경(이중)施工이 있다. Shingle의 間隔은 316㎜이며 A61,2Grade일때 緊 出은 Shingles길이의 반을 념지말아야 한다.

일반적으로 못의 길이는 32째로 25째가량 깊이 박는 200㎜輻일때 양끝에서 19㎜만쪽에 두봇에 못을 박고 200㎜이상의 幅일때는 中央에 한번 더 박는다. 二重施工은 넓은 露出과 特有의 外様에서 오는 音響 感을 얻을수 있어 魅力的인 外壁을 実現하게 된다. 이 方法은 보이지 않는 밑부분에 저급품을 使用하고 外部에는 넓은 노출을 춤으로써 매우 経済的인 施工 方法の다。

이중 施工에는 흔히 400㎜와 450㎜가 使用된다.

4) SHINGLES/SHAKES INTERIOR施工

牧歌的인 전원 住宅이나 商業用,其他 광공機關建物 特히 Shingles는 의 内装用으로 使用된다. 한 表面에 特異한 型態로 内装用에 適合하다。 Shakes는 反対로 重量感과 전원적인 触感을 주기

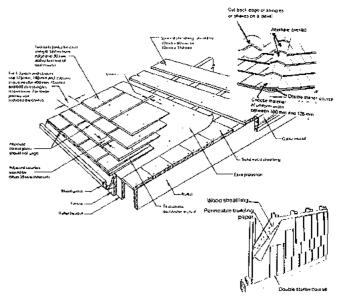
때문에 또다른 인기가 있다.

Shingles 와 Shakes는 內裝材로 使用할경우 원태 부터의 적깔色 색깔을 살리기 위하여 一般的으로 Stain 이나 其他 다른 処理을 하지 않는다.

特히 内装材로서의 Shingles와 Shakes는 어떤 型態이든 簡単히 施工할수 있으며 施工方法에 따라 幅넓은 効果물 얼울수 있고 한번 施工되면 송관. 必要없이 오랫동안 美麗한 모습은 유지시켜 준다.

内装材로서의 使用時에는 外装材와는 달리 어떤마 감処理를 꼭 必要로 하지는 않는다. 그러나 磨滅 을 防止하거나 簡単히 表面滑揚를 할수 있는 表面 処理剤를 使用하기로 한다. 흔히 쓰는게 바니쉬 같은 것이다.

3、施工方法



4、表面磨勘處理

1) 外裝用: Oil Stain (浸透型으로 半透明型이 좋다) 本來의 나무절과 木質을 생성시켜주며 붓질 Spray,溶液에 담그는 方法이 있다.

内裝用:바니쉬, Shellacs, 우래탄(피막형성용)

2) 防腐処理

甚处 気候条件의 露出時 補完的兒 防腐効果量 Creosote, Oil-borne, Water-borne, Chromate Copper Arsonate등 防腐処理剤가 勧奨된다.

3)防燃処理

火災豫防을 為해 UL 規格의 防燃剂処理가 可能하다。



世峰產業株式会社 SEBONG IND. CO., LTD.

서울特別市 中區 乙支路1街32 (三興밀당 808號)

MAIL ADD: C.P.O. BOX 8441 SEOUL CABLE: "WORLTOP" SEOUL TELEX: JMCLSNA K26111 ATT: SBC PHONE: 778 - 5732~3

取扱品目

O称語本,무늬혹(常具材、世面的植材、東路用材) 編入 및 加工製品 미本 北越島 및 美国城 : 느라나무(回加, 항나무(Osk), 반당나무 (Maple), 로드나무(Wellnut), 앙나무(Ceder), 미국 병하회화 : 리크, 후단, 소노계 인팅류(Soncheling Lumber), 기타장목 OSPHILER 행보 : 왕이나는 및 동안 법칙 안된(Alumium & Copper -Overlaid Plywood) OPolycarbonate Resin glass OFireplace: "Federal Brand"

Orn aprace: "Federal Brand" 和株は早月料 및 内線制 (① Wester Red Cedar, Shingles & Shakes ② Fiborglas Shingles OColor (Yellow) Treeing(Sketching) Paper 編入: 美国HUNT INT Lが

- 목재규격중 개정고시
- ●도시계획법시행규칙중 개정령
- 단독 및 연립주택 표준설계 도서공고
- 주택건설촉진법시행령중 개정령

목재규격중개정고시(1983. 7. 6)

산림청고시제 8 호

목재규격을 제재규격으로 다음과 같이 개정고시한다. 제재규격개정

제 1 장 총 칙

- 제1조 (적용범위) 본규격은 건축 및 기타 일반적으로 사용되는 제재에 적용한다. 다만, 다음의 각호의 목재는 본 규격의 적용을 받지 아니한다.
 - 1, 별도로 규격이 제정된 것.
 - 2. 재질 또는 형상이 극히 회소한것, 재질이 극히 뛰어나게 좋은것, 감상가치가 극히 뛰어난것 또한 전기한 목재를 채취할 수 있는것 등의 명목류
- 제 2 조 (정 의) ① 본 규격에 있어서「제재」라 함은 제 재된 판재류와 각재류를 말한다.
 - ② 본 규격에 있어서 「재면」이라 함은 판재류에 있어서는 면적이 큰 2종단면, 기타에 있어서는 목재의 종단면을 말한다.

제 2 장 재종의 구분

- 제3조 (재재의 재종구분) 제재의 재종은 두꼐, 폭 및 형상에 의하여 다음 각호와 같이 구분한다.
 - 1. 판재류(두께가 7.5 cm 미만이고 푹이 두께외 4 배 이상인 것)
 - 가. 소폭관재(두꼐가 3 cm 미만으로 폭이 12 cm 미만 인 것)
 - 나. 판재(두께가 3 cm 비만으로 폭이 12cm 이상인 거)
 - 다. 후판재(두꼐가 3 cm 이상인 것)
 - 2. 각재류(두께가 7.5cm 미만이고 폭이 두꼐의 4배 미만인 것 또는 두께 및 폭이 7.5cm이상인 것)
 - 가. 소각재(두께가 7.5cm 미만이고 푹이 두께의 4 배 미만인 것)
 - (1) 정소각재(횡단면이 정방형인 것)
 - (2) 평소각재(횡단면이 장방형인 것)
 - 나. 각재(두께 및 폭이 7.5cm이상인 것)
 - (1) 정각재(횡단면이 정방형인 것)
 - (2) 평각재(횡단면이 장방형인 것)

제 3 장 단 위

- /제4조 (치수의 단위) ① 제재의 두께 및 폭의 치수 단위는 「cm」로 한다.
 - ② 제제의 길이의 치수단위는 「m」로 한다.

제 5 조 (재적단위) 제재의 재적단위는 「m'」로 한다. 다만, 1 m' 미만의 재적단위는 「dm'」로 할 수 있다. (1 m'는 1,000 dm')

- 제6조 (수량단위) ① 판재류의 수량 단위는「배」 또는 「속」으로 한다.
- ② 각재류의 수량 단위는 「본」 또는 「속」으로 한다.
- 제7조 (단위치수) 제재의 단위치수는 제재의 표준치수 및 표준치수의 허용한도에 한한다.

제 4 장 치수의 측정방법

- 제8조 (제재의 두께 및 폭측정) 제재의 두께는 최소 횡단면에 있어서 빠진 변을 보완한 네모꼴의 짧은 변으로 하고 폭은 그 네모꼴의 긴 변으로 한다. 다만, 정소각재및 정각재에 있어서는 최소횡단면에 있어서 빠진 변을 보완한 정방형의 1 변을 가지고 두께 및 폭으로하다.
- 제 9 조 (제재의 길이 측정) 제재의 길이는 양 횡단면을 연결하는 최단직선의 길이로 한다.

다만, 여척은 길이 측정에서 제외한다.

제5장 재적계산방법

제10조 (제재의 재적계산방법) ① 1 매 또는 1본의 제 재의 재적은 다음 산식에 의하여 계산한다.

$$m^3 \cdot \dots \cdot T \times W \times L \times \frac{1}{10,000}$$

 $d_{m^4} \cdot \dots \cdot T \times W \times L \times \frac{1}{10}$

- T:제재두째의 cm 단위에 의한 수치
- W:제재폭의 cm 단위에 의한 수치
- L:제재길이의 m 단위에 의한 수치
- ② 수종, 재종, 치수 및 품등이 동일한 세재을 「속」으로 한것의 재적은 I 매 또는 1본의 제재의 재적에 수량을 곱하여 계산한다.
- ③ 전 ① 항외 계산에 의하여 얻어진 수치에 소수 3 자리 미만의 끝수가 있을 때에는 소수 4자리를 반올 림하여 소수 3자리까지 구한다.

다만, 재적이 dm'일때 소수 미만의 끝수가 있을 때에 는 소수 1자리를 반올림하여 정수까지 구한다.

제 6 장 품 등

제11조 (침엽수 제재의 품등) 침엽수 제재의 품등은 다음 각호와 같이 한다.

1. 관재류

바이			
결점사항	1 등	2 등	3 등
옹이(재면에 있는 빠짐, 홈	지름 비가 20% 이하인 것	지름 비가 40% 이하인 것	지름 비가 80% 이하인 것
및 구멍등 이용상 지장이 있			
는 옹이에 준하는 결점을 포			
함)			
둥근모(능선상에 있는 빠짐	없는것	가장자리 빠짐 부분의 두께	가장자리 빠짐 부분의 폭이
및 홈 포함)		및 폭이 판재 두께의 50%,	판재폭의 40% (소폭판재에
		판재폭의 10%(소폭 판재에	있어서는 50%이하인 것)
		있어서는 20%) 이하인 것	
횡단면 할열(재면에 있는 할	10%이하인 것	20%이하인 것	40% 이상인 것
열 포함) 또는 윤활			
부후 또는 벌레구멍	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
기타결점	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
방무처리	방무처리재의 표시가 있는 것	[에 있어서는「별기1」의 방부	처리 시험에 합격한 것
방충처리	방충처리재의 표시가 있는 것	√에 있어서는「별기2」의 방충	처리 시험에 합격한 것
인공건조	인공건조재의 표시가 있는 것	(에 있어서는「별기3」의 함수	율 합격시험에 합격한 것
送 4	다음의 사항이 표시되어 있을	<u>·</u> 것	
	1. 수종명 2. 등급 3.	. 두께, 폭 및 길이 4. 제조	자명 또는 상호
	5. 방꾸, 방충, 함수율(초	H리재에 한함)	
			

「주」: 옹이, 횡단면할열. 부후 또는 벌레구멍의 등급판정은 불량재면(결점의 정도가 큰재면)에 대하여 행한다.

2. 소각재

- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		·····	
아마			_
결정사항	1 5	2 등	3 등
용이(재면에 있는 빠짐, 홈	지름 비가 30% 어하인 것	지름 비가 50% 이하인 것	지름비가 80% 이하인 것
및 구멍 포함)			
껍질박이 또는 수지주머니	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
둥근모(농선상에 있는 빠짐,	없는것	20%이하이고 1각에 있어서	60%(폭 9 cm 미만의 것에 있
후 또함)		는 10%이하인 것	어서는 40%이하이고 1 각
			에 있어서는 40%(폭 9 cm미
			만의 것에 있어서는 20%)
			이하인 것
구 a	0.2%이하인 것. 다만, 폭9	0.3%이하인 것. 다만, 똑9	0.5%이하인 것. 다만, 폭9
	cm미만의 것에 있어서는 국	cm미만의 것에 있어서는 경	cm 미만의 것에 있어서는 현
	히 경마한것	미한 것	저하지 않는것
비틀림 또는 뒤굽음	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않는 것
횡단면 할일(재면에 있는할	5% 이하인 것	10% 이하인 것	20% 이하인 것
연조함) 또는 윤할			
부후 또는 텔레구멍	구히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않는 것
기타실점	극히 경미한 깃	경미한 것	현저하지 않는것
방부처리	방부처리재의 표시가 있는 2	년에 있어서는「벌기 I」의 방부	-처리 시험에 합격한 것
방충처리	방충처리재의 표시가 있는것	에 있어서는「변기2」의 방충:	처리 시험에 합격한 것
인공건조	인공건조재의 표시가 있는 7	있에 있어서는 「별기3」의 함수	·율 시험에 합격한 것
笠 시	다음의 사항이 표시되어 있는		
	l. 수종		
	2. 등급		
	3. 두께, 폭 및 길이		
!	4. 제조자명 또는 상호		
	5. 방부, 방충 함수율(처	리재에 한함)	

「주」: 옹이, 껍질박이, 수지주머니, 횡단면할열, 부후 및 벌레구멍의 등급 판정은 4 재면에 대하여 행한다.

3. 각 재

절점사항	i	등 급			
응어(재단에 있는 홈 정작재 및 구행동 이용상 지 정안 및 구행동 이용상 지 정인 있는 것에 있어서는 40% 이 하인 것 되었는 것에 있어서는 60% 이 하인 것 하인		결점사항	1 동	2 5	3 =
및 구멍동 이용상지 있는 용이에 준하인 것		용이(재면에 있는 홈 정각재	지름비가 30%이하이고 모여		
장이 있는 용이에 준하는 결점을 포함)		및 구멍등 이용상지		1	
하는 결정을 포함) 경작제 지름비가 20%(제외 양달에 가장자리로 부터 푹 또는 두 지름비가 70%(제외 양달에서 세제의 길이 1/3이내 부분에서지름 에 있어서는 30%) 이하이고 모여있는 것에 있어서는 40 의 길이1/3이내 부분에있어 모여있는 것에 있어서는 40%) 이하이고가 기장자리로부터 푹 또는 두께의 1 /3이의 부분에서 지름비가 40%(제외 양달에서 제외 길이1/3이내 부분에 있어서는 80%) 이하이고 가장자리로부터 푹 또는 두께의 1 /3이의 부분에서 제외길이 1/3이내 부분에 있어서는 60%이 하이다면 모여 있는 것에 있어서는 60%이 하이다면 모여 있는 것에 있어서는 60%이 하이다면 모여 있는 것에 있어서는 60%이하이라면 걸 현가하지 않은 것 하는 모등 함께 이어는 10%이하인 것 현가하지 않은 것 이 10%이하인 것 는 30%이하인 것 는 30%이하인 것 된 10%이하인 것 는 30%이하인 것 된 10%이하인 전 10%이하인 것 된 10%이하인 것 된 10%이하인 전 10%이하인 전 10%이하인 건 10%		잠이 있는 옹이에 준			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
서 재의 길이 1/3이내 부분에서지름 어 있어서는 80%)이하이고 모여있는 것에 있어서는 40 이하이고 가장자 리로부터 폭 또는 두께의 1 / 3이내 부분에있어 모여 있는 것에 있어서는 80 시는 40%) 이하이고,가장자리보부터 폭 또는 두께의 1 / 3이의 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 재의길이 1/3이내 부분에있어서는 60%) 이하이고,가장자리보부터 폭 또는 두께의 1 / 3이의 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 재의길이 1/3이내 부분에 있어서는 60%) 이하이면 모여 있는 것에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 10%이하인 것 보고함) 이 시는 전기에 있어하는 전기에 있어 60%이하이고 1 각에 있어서는 8 포함) 이 20%이하인 것 보고함이 되는 경기에 있어하면 있는 경기에 경기하고 않은 것 보고함이 되는 함께 경기한 것 보고함이 되는 경기에 있어하면 것 보고함이 있는 함께 경기한 것 보고함이 있는 함께 경기한 것 보고함이 되는 것 전기한 것 보고함이 되는 것 전기한 것 보고함이 되는 것 경기한 것 보고함이 있는 함께 경기한 것 보고함이 있어서는 1번기 1 의 방무처리 시험에 합격한 것 방무처리 방문처리제의 표시가 있는 것에 있어서는 1번기 2 의 방충처리 시험에 합격한 것 반공처리 기를 보고함 보고하고 있는 것에 있어서는 1번기 3 의 방수을 시험에 합격한 것 반공처리 보고함이 표시되어 있는 것이 있어서는 1번기 3 의 방수을 시험에 합격한 것 반공처리 보고함이 표시되어 있는 것이 있어서는 1번기 3 의 방수을 시험에 합격한 것 나는 중앙 교시되어 있는 것 1. 수종병 교시되어 있는 것 1. 수종병 길이 4. 재조자명 또는 상호		하는 결점을 포함)		, - ^	1-7-2-2
서 재의 길이 1/3이내 부분에서지름 어 있어서는 80%)이하이고 모여있는 것에 있어서는 40 이하이고 가장자 리로부터 폭 또는 두께의 1 / 3이내 부분에있어 모여 있는 것에 있어서는 80 시는 40%) 이하이고,가장자리보부터 폭 또는 두께의 1 / 3이의 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 재의길이 1/3이내 부분에있어서는 60%) 이하이고,가장자리보부터 폭 또는 두께의 1 / 3이의 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 재의길이 1/3이내 부분에 있어서는 60%) 이하이면 모여 있는 것에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 60%이하인건 전기에 있어서는 10%이하인 것 보고함) 이 시는 전기에 있어하는 전기에 있어 60%이하이고 1 각에 있어서는 8 포함) 이 20%이하인 것 보고함이 되는 경기에 있어하면 있는 경기에 경기하고 않은 것 보고함이 되는 함께 경기한 것 보고함이 되는 경기에 있어하면 것 보고함이 있는 함께 경기한 것 보고함이 있는 함께 경기한 것 보고함이 되는 것 전기한 것 보고함이 되는 것 전기한 것 보고함이 되는 것 경기한 것 보고함이 있는 함께 경기한 것 보고함이 있어서는 1번기 1 의 방무처리 시험에 합격한 것 방무처리 방문처리제의 표시가 있는 것에 있어서는 1번기 2 의 방충처리 시험에 합격한 것 반공처리 기를 보고함 보고하고 있는 것에 있어서는 1번기 3 의 방수을 시험에 합격한 것 반공처리 보고함이 표시되어 있는 것이 있어서는 1번기 3 의 방수을 시험에 합격한 것 반공처리 보고함이 표시되어 있는 것이 있어서는 1번기 3 의 방수을 시험에 합격한 것 나는 중앙 교시되어 있는 것 1. 수종병 교시되어 있는 것 1. 수종병 길이 4. 재조자명 또는 상호		평각재	지름비가 20%(재의 양끝에	가장자리로 부터 폭 또는 두	지름비가 70%(재의 양끝에
에 있어서는 30%) 이하이고 모여있는 것에 있어서는 40% 이하이고,가장자 의 길이1/3이내 부분에있어 서는 40% 이하이고,가장자 기로부터 목 또는 두메리가 40%(제의 양끝에서 재의길이 1/3이내 부분에있어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%이하이건 전에 있어 4는 10%이하인 것 전이한 것 같이한 같이한 것 같이한 같이한 같이한 것 같이한 같이한 것 같이한					
모여있는 것에 있어서는 40 %이하인것 되는 201/3이내 부분에있어 서는 40%) 이하이고,가광자 리로부터 폭 또는 두께의 1 /3이의 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 제의 길이 1/3이내 부분에있어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%이하인것 현저하지 않은 것 중근도(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평각제에 있어서는 10%이하인 것 어서는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 이 .5%이하인 것 이 .3%이하인 것 이 .5%이하인 것 이 한과 것 한거한 것 인공이라인 것 이 .5%이하인 것 안무함) 또는 윤합 부후 또는 벌레구멍 구히 경이한 것 경이한 것 연구한 것 연구한 것 연구한 것 연구하고 1차이지 않은 것 기타결점 구히 경이한 것 경이한 것 연구한 것 연구하고 1차이지 않은 것 방무처리 방무처리제의 표시가 있는 것에 있어서는 「벌기고」의 방부처리 시험에 합격한 것 만공건조 인공건조의 보시가 있는 것에 있어서는 「벌기고」의 방부처리 시험에 합격한 것 인공건조의 보시가 있는 것에 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 .5%이라면 그것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 다음 사항이 로시되어 있는 것 이 있어서는 「벌기고」의 함수을 시험에 합격한 것 이 있어서는 다닐 기고의 함수을 시험에 합격한 것 이 있어					
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##					1
리로부터 폭 또는 두께의 1 /3이외 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 재의길 이 1/3이내 부분에었어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%이하인것 접절박이 또는 수지주머니 극히 경미한 것 경미한 것 현거하지 않은 것 등근모(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평각재에 있 홈 포함) 어서는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 급 음 0,2%이하인 것 이,3%이하인 것 는 30%이하인 것 비틀림 또는 뒤굽음 극히 경미한 것 경미한 것 현거하지 않은 것 횡단면할열(제면에 있는 할 5%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 건 20%이하인 건 20%이하인 전 20%이하인 20%이어					
(3이외 부분에서 지름비가 40%(재의 양끝에서 재의 길 이 1/3이내 부분에있어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%이하인것 접절박이 또는 수지주머니 극히 경미한 것 경미한 것 등단모(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평각재에 있 출포함) 어서는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 답 음 이 2%이하인 것 이 3%이하인 것 이 5%이하인 것 비틀림 또는 뒤굽음 극히 정미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 의한면할열(재면에 있는 할 5%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 것 20%이하인 것 20%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 것 10%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 건 20%이하인 건 20%이하인 건 20%이하인 전 20%이하인	ŀ				
40%(재의 양끝에서 채의 길이 1/3이내 무분에 있어서는 60%) 이하이며 모여 있는 것에 있어서는 60%이하인것 접절박이 또는 주지주머니 극히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 중단모(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평각재에 있 20%이하이고 1각에 있어 60%이하이고 1각에 있어서는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 수 30%이하인 것 50%이하인 것 수 30%이하인 것 50%이하인 것 수 30%이하인 것 50%이하인 것 수 30%이하인 것 50%이하인 것 수 30%이하인 전 30%이하인 30%					
이 1/3이내 부분에었어서는 60%이하인것 접절박이 또는 수지주머니 극히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 등근모(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평각재에 있 20%이하이고 1 각에 있어 60%이하이고 1 각에 있어서 수 10%이하인 것 는 30%이하인 것 는 30%이하인 것 집 음 이 2.2%이하인 것 이 3%이하인 것 이 5%이하인 것 한계하지 않은 것 비틀림 또는 뒤굽음 극히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 횡단면할열(재면에 있는 할 5%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 것 20%이하인 것 20%이하인 것 받후 또는 발레구멍 극히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 기타결점 극히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 방부처리 방부처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방부처리 시험에 합격한 것 방충처리 방충처리지의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 시험에 합격한 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호					
접절박이 또는 수지주머니 국히 정미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 경미한 것 현지하지 않은 것 경미한 것 경미한 것 현지하지 않은 것 경미한 것 현지하지 않은 것 하시는 10%이하인 것 는 30%이하이고 1 각에 있어서는 8 포함) 이 .2 %이하인 것 이 .3 %이하인 것 는 30%이하인 것 된 10%이하인 것 된 20%이하인 전 20%이하인					
접절박이 또는 수지주머니 국히 경미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 등근모(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평작재에 있 20%이하이고 1 각에 있어 60%이하이고 1 각에 있어서 홈 포함) 어서는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 는 30%이하인 것 이. 5%이하인 것 이. 5%이하인 것 이. 5%이하인 것 한무함을 또는 뒤곱음 국히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 원모함) 또는 윤할 무후 또는 벌레구멍 국히 경미한 것 경미한 것 현재하지 않은 것 한무처리 방무처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방무처리 시험에 합격한 것 안공천조 인공전조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방우처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 시험에 합격한 것 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 재조자명 또는 상호					
접절박이 또는 수지주머니 극히 경미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 등근모(능선상에 있는 빠짐, 없는것, 다만, 평각재에 있 20%이하이고 1 각에 있어 60%이하이고 1 각에 있어서 홈 포함) 어서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 는 30%이하인 것 나는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 은 20%이하인 전 20%이하인 전 20%이하인 전 20%이하인 전 20%이하인 전 20%이하인 20%이하인 20%이하인 20%이하인 20%이하면 20%이하면 20%이하면 20%이하면 20%					
중근모(능선상에 있는 빠짐, 없는것. 다만, 평각채에 있 20%이하이고 1 각에 있어 60%이하이고 1 각에 있어서 홈 포함) 이 사는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 된 6 전 기간	ĺ	껍질박이 또는 수지주머니	극히 경미한 것		현저하지 않은 것
흥 포함) 어서는 10%이하인 것 서는 10%이하인 것 는 30%이하인 것 이 .3%이하인 것 이 .5%이하인 것 한편할열(재면에 있는 할 5%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 전 20%이하인 전 20%이하인 전 20%이하인 20%이어 2		둥근모(능선상에 있는 빠짐,	없는것. 다만, 평각재에 있		
비틀림 또는 뒤곱음 국히 경미한 것 경미한 것 원 한 하지 않은 것 횡단면할열(재면에 있는 할 5%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 것 일포함) 또는 윤할 부후 또는 벌레구멍 국히 경미한 것 경미한 것 변처하지 않은 것 기타결점 국이 경미한 것 경미한 것 변처하지 않은 것 방부처리 방부처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방부처리 시험에 합격한 것 방충처리 방충처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 시험에 합격한 것 표 시 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종병 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		홈 포함)	어서는 10%이하인 것		l
비틀림 또는 뒤굽음 국히 정미한 것 경미한 것 원저하지 않은 것 20 %이하인 것 원저하지 않은 것 한무 또는 벌레구멍 국히 경미한 것 경미한 것 원저하지 않은 것 방무처리 방무처리에 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방무처리 시험에 합격한 것 방충처리 방충처리 사람에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 사험에 합격한 것 표 시 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		급 음	0.2%이하인 것		
황단면할열(재면에 있는 할 일 5%이하인 것 10%이하인 것 20%이하인 것 20%이하인 것 일포함) 또는 윤할 부후 또는 벌레구멍 극히 경미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 현저하지 않은 것 기타결점 방부처리 방부처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방부처리 시험에 합격한 것 방충처리 인공전조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 시험에 합격한 것 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		비틀림 또는 뒤굽음	극히 경미한 것	경미한 것	
열포함) 또는 윤할 부후 또는 벌레구멍 국히 경미한 것 경미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 한부처리 방부처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방부처리 시험에 합격한 것 방충처리 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조대의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 시험에 합격한 것 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종병 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 재조자명 또는 상호		횡단면할열(재면에 있는 할	5%이하인 것	10%이하인 것	
기타결점 구히 경미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 방무처리 방무처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기1」의 방무처리 시험에 합격한 것 방충처리 방충처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 사험에 합격한 것 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		열포함) 또는 윤할			,,
지타결점 구히 경미한 것 경미한 것 현저하지 않은 것 방부처리 방부처리 시험에 합격한 것 방충처리 방충처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기 1」의 방부처리 시험에 합격한 것 방충처리 이용건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기 3」의 함수율 시험에 합격한 것 표 시 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		부후 또는 벌레구멍	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
방충처리 방충처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 사험에 합격한 것 표 시 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		기타결점	극히 경미한 것	경미한 것	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
방충처리 방충처리재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기2」의 방충처리 시험에 합격한 것 인공건조 인공건조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 사험에 합격한 것 표 시 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		방부처리	방부처리재의 표시가 있는 것	l에 있어서는「별기l」의 방부	처리 시험에 합격한 것
인공천조 인공전조재의 표시가 있는 것에 있어서는 「별기3」의 함수율 사험에 합격한 것 표 시 다음 사항이 표시되어 있는 것 1. 수종명 2. 등급 3. 두께, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		방충처리			
1. 수종명 2. 등급 3. 두꼐, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호		인공건조			
2. 등급 3. 두꼐, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호	1	포 시	다음 사항이 표시되어 있는	것 것	
3. 두꼐, 폭 및 길이 4. 제조자명 또는 상호	1		1. 수종명		
4. 제조자명 또는 상호			2. 등급		
			3. 두께, 폭 및 길이	-	
5. 방부·방충·함수윤(처리재에 한함) ·			4. 제조자명 또는 상호		
	L		5. 방부·방충·함수율(처	리재에 한함)	

「주」: 옹이, 껍질박이, 수지주머니, 횡단면할열, 부후 또는 벌레구멍에 대한 등급 판정은 4 재면에 대하여 행한다. 別12조 (활엽수 제재의 품등) 활엽수 제재의 품등은 다음 각호와 같이 한다.

1. 판 재 류

가. 폭15cm이상의 판재류

등급) - 11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-1
결점사항	1 등	2 등	3 등	등 외
무결점 재면의 면적이	수가 1개로 무결점재	수가 1개로 무결점재	수가 3개이하로 무결	무결점재면이 재면 면
재 면 0.7 m 미만인	면외 합계면적이 재면	면의 합계면적이 재면	점 재면의 합계면적이	적의 1/2이상 인 것
것	면적의 9/10이상인 것	면적의 2/3인 것	재면면적의 1/2이상인	
:			것	
재면의 면적이	수가 1개로 무결점재	수가 2개 이하로 무	수가 4개 이하로 무	무결점재면이 재면 면
0.7㎡이상 1.0	면의 합계면적이 재면	결점재면의 합계 면적	결점재면의 합계 면적	적의 1/2이상인 것
m' 미만인 것	면적의 9/10이상인 것	이 재면면적의 2/3 이	이 재면면적의 1/2 이	
		상인 것	상인 것	

					-
재면의 면적이	수가 1개로 무결점재	수가 3개이하로 무결	수가 5개이하로 무결	무결점재면이 재면면	
1.0㎡이상1.5	면의 합계면적이 재면	점재면의 합계면적이	접재면의 합계면적이	적의 1/2이상인 것	
m'미만인 것	면적의 9/10이상인 것	재면면적의 2/3이상인	재면면적의 1/2이상		
		것	인 것		
재면의 면적이	수가 1개로 무결점재	수가 4개 이하로 무	수가 6개 이하로 무	무결점 재면이 재면면	4
1. 5㎡ 이 상인것	면의 합계면적이 재면	결점재면의 합계 면적	결점재면의 합계 면적	적의 1/2이상인 것	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	면적의 9/10이상인 것	이 재면면적의 2/3 이	이 재면면적의 1/2 이		
		상인 것	상인 것		
옹이(재면의 면적이	없는것	긴지름이 3 cm이하로	긴 지름이 10cm 이하인	긴지름이 15cm 이하인	
부후 · 0.5㎡미만인것		1개이하인 것	것	것	
재면에 재면의 면적이	긴지름이 3cm 이하로	긴지름이 3 cm 이하로	긴지름이 10cm 이하인	긴지름이 15cm 이하인	
OLALU O Emigol At	1개 이하인 것	2개 이하 또는 긴지	것	겻	
의빠짐) 0.7 m² 미만인		름이 6 cm이하로 1개			
^{- -} 것 · 홈		이하인 것			4
구멍 · 재면의 면적이	긴지름이 3 cm 이하로	긴지름이 8 cm 이하인	긴지름이 10cm이하인	긴지름이 15cm이하 인	
쇠붙이 0.7㎡이상 1 .5	2개 이하인 것	것	것	겻	
자국및 m'미만인 것					1
껍질박 재면의 면적이	긴지름이 3 cm 이하로	긴지름이 8 cm 이하인	긴지름이 10cm 이하인	긴지름이 15cm 이하인	1:
이를 1.5㎡이상 인	3개 이하인 것	것	것	것	
포함 것					4
둥근모	가장자리 빠짐 부분의	가장자리 빠짐 부분의	가장자리 빠짐 부분의		
	두께 및 폭의 길이가	두께 및 폭의 길이가	두께 및 폭의 길이가		Ì
	판재두께의 20%, 폭의	관재두께의 50%, 폭의	판재두께의 50%,폭의	의 50%, 길이의 50%	
	5%, 길이의 10%이하	10%, 길이의 10%이하	20%, 길이의 20%이하	이상인 것	
	인 것	인 것	인 것		_
횡단면할열(재면에 있	5% 이하인 것	10% 이하인 것	20% 이하인 것	50% 이하인 것	
는 할열 포함)					_
윤 할	① 5% 이하인 것	① 10% 이하인 것	20% 이하인 것	현저하지 않은 것	
	② 재면 또는 재측에표	② 재면 또는 재측에			
	면 갈라진 윤할이 없	표면 갈라진 윤할이 없			
	는 것	는 것			
굽 음 재의 길이 18	1.0cm 이하인 것	1.5cm 이하인 것	2.0cm 이하인 것	현저하지 않은 것	
cm미만인 것					1
재의길이 1.8m	1.5cm 이하인 것	2.0cm 이하인 것	2.5cm 이하인 것	현저하지 않은 것	
이상 2.4m 미					
만인 것				-1-1-111	
재의 길이 2.4	2.0cm 이하인 것	2.5cm 이하인 것	3.0cm 이하인 것	현저하지 않은 것	
m 이상 3.0m					Ţ.
미만인 것					
i	2.5cm 이하인 것	3.0cm 이하인 것	3.5cm 이하인 것	현저하지 않은 것	
m 이하인 것			-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -	(#1-1-1-1 old a)	\dashv
비틀림 또는 뒤굽음	없는것	경미한 것	현저하지 않은 것	현저하지 않은 것	\dashv
변색 또는 엇결	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것	현저하지 않은 것	\dashv
벌레구멍	없는것	국히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것	\dashv
기타결점	극히 경미한 것	경미한 것 	│ 현저하지 않은 것 	한 전체 기	\dashv
방부처리			기1」의 방부처리 시험에		4
방충처리			기2」의 방충처리 시험에		\dashv
인공건조			기3」의 함수율 시험에	합격한 것	\dashv
표 시	다음 사항이 표시되어		ര ടേഷി	☑ p] 기시·	
	1. 수종명	2. 등 급		후 및 윤의	ŀ
	4. 제조자명 또는	상호 5. 부후, 방충	암주뉼(저리재에 한함)		
	<u> </u>			 -	

- 「주」:① 옹이, 횡단면할열, 윤할, 변색 또는 엇결, 벌레구멍에 대한 등급판정은 불량면에서 행한다.
 - ② 두께 2.1cm 이상의 판재 1등, 2등 내지 3등에 있어서 타제면에 관통한 용이(산용이 및 빠질 엽려가 없는 국은 용이는 제외)는 허용되지 않는다.

나. 폭이 15cm미만의 판재류

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
등급	_		
결점사항	I 5	2 등	3 등
무결점재면	무결점 재면이 재면 면적의	무결점재면이 재면 면적의	무결점 재면의 면적이 재면
0.41/-0.04.0 013 4.4.1 2	9/10이상인 것	2/3이상인 것	면적의 1/2이상인 것
응이(재면에 있는 빠짐, 홈		① 재면의 면적이 0.5㎡ 미	
및 구멍등 이용상지장이 있	의 것에 있어서는 없는 것	만인 것에 있어서는 긴지름	
는 옹이에 준하는 결점을 또		이 3 cm이하로 1개 이하인	이 판재 폭의 40%이하인 것
함)		것, 다만, 산용이에 있어서	
		긴지름이 판재폭의 40% 이	
		하인 것	
		② 재면의 면적이 0.5m'이	
	의 것에 있어서는 긴지름이		
	3 cm 이하로 1개 이하인 것	이 3cm이하로서 2개 이하	
		또는 긴지름이 6cm 이하로	
		I 개 이하인 것, 다만, 산용	
		이에 있어서는 긴지름이 판	
		재폭의 40%이하인 것	.,
등근모(능선상에 있는 빠짐,		가장자리 빠짐부분의 두꼐	가장자리 빠짐부분의 폭 및
<u> 홈</u> 포함)	및 폭길이가 판재두께의20	및 폭 길이가 판재두께의 50	길이가 판재 폭의 50%, 길이
	%, 폭의 5%, 길이의 10%	%, 폭의 20%, 길이의 20%이	의 50%이하인 것
	이하인 것	하인 것	
횡단면할열(채면에 있는 할	5%이하인 것	10%이하인 것	50%이하인 것
열 포함)			
윤 할	① 5%이하인 것	① 10%이하인 것	현저하지 않은 것
	② 재면 또는 재촉에 표면	② 재면 또는 재측에 표면	
	갈라진 윤할이 없는 것	갈라진 윤할이 없는것	
T 음 재의 길이 1.8m 미	0.5cm이하언 것	1.0cm이하인 것	현저하지 않은 것
반인 것			
재의 길이 1.8m 이	1.0cm이하인 것	1.5 cm 이하인 것	현저하지 않은 것
상 2.4m 미만인 것		> > > >	
재의 길이 2.4m 이	1.5cm이하인 것	2.0cm이하인 것	현저하지 않은 것
상 3.0m 미만인 것			
게 재의 길이 3.0m 이	2.0 cm이하인 것	2.5cm이하인 것	현저하지 않은 것
상인 것	ol) =1		
비틀림 또는 뒤굽음	없는것	극히 경미한 것	현저하지 않은 것
변색 또는 엇결	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
벌레구멍	없는것	국히 경미한 것	현저하지 않은 것
기타결점	국하 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
방부처리		에 있어서는 「별기1」의 방부	
방충처리		에 있어서는 「별기2」의 방충	
인공건조		<mark> 있어서는「별기3」의 함수율</mark> -	시험에 합격한 것
표 시	다음 사항이 표시되어 있는 기		
		2, 등 급	3. 두께, 폭 및 길이
<u> </u>	- 4. 제조자명 또는 상호 - 우하 변세 또는 어견법의	_5. 방부, 방충, 함수율(처리	

[「]주」① 옹이 횡단면 할열 또는 윤할, 변색 또는 엇결벌레 구멍에 대한 등급 관정은 불량변에서 행한다.

⁽²⁾ 두께 2.1cm이상의 판재 1등, 2등에 있어서 타 재면에 관통한 옹이(산옹이 및 빠질 염려가 없는 죽은 옹이는 제외)는 허용되지 않는다.

2. 소각재 및 각재

2. 소각재 및 각재			
등 급			
결점사항	1 병	2 등	3 동
무결점 재의 두께가 5,1cm	용이가 없는 것	(1) 4 재면 무결점부분의 길	(1) 4 재면 무결점부분의 길
부분및 미만인 것		이의 합계가 재의 길이의 2	이 합계가 재의 길이의 1/2
옹이		/3이상이고 타 부분에 있어	이상인 것
		서는 긴지름이 6 cm이하인것	
		(2) 또는 3재면 무결점이고	(2) 또는 3재면 무결점이
		타 재면에 있어서는 3 cm이	고 타재면에 있어서는 60cm
		하의 옹이가 재외 길이 60	마다 구분한 각 부분(단수
		cm마다 구분한 각부분(단수	가 있는 경우에 이것을 제
*	•	가 있는 경우에는 이것을 제	외)의 무결점 부분의 길이
		외)에 대하여 1개 이하인	합계가 재외 길의이 1/2 이
		것	상인 것
•		(3) 또는 60cm마다 구분한 각	
		부분(단수가 있는 경우에 이	부분(단수가 있는 경우에 이
		것을 제외)에 대하여 3재	│ 것을 제외)에 대하여 3재면 │
		면 무결점이고 타재면에 있	무결점 부분의 길이 합계가
		어서 3 cm 이하의 옹이가	┃재의 길이의 1/2이상인 것 ┃
	. 105-101	1개 이하인 것	
재의 두께가 5.1 cm	재의 길이가 2.4 m 미만의것	(1) 4 재면 무결점 부분의 길	(1) 4 재면 무결점부분의 길
이상 75cm미만인 것	에 있어서는 용이가 없는것	이 합계가 재의 길이의 2/3	이 합계가 재의 길이의 1/2
	재의 길이 2.4m 이상의 것	이상이고, 타부분에 있어서긴	이상인 것
	에 있어서는 긴지름이 3㎝	지름이 6㎝이하인 것	
	이상이고 수가 1개 이하인	(2) 또는 3재면 무결점이고	(2) 또는 3재면 무결점이고
	겻	타재면에 있어서 3 cm 이하	타재면에 있어서는 60cm마
		의 옹이가 잭의 길이 60 cm	다 구분한 작부분(단수가 있
		마다 구분한 각 부분 (단수	는 경우에 이것을 제외)의
		가 있는 경우에 이것을 제	무결점 부분의 길이 합계가
		외)에 대하여1개 이하인 것	재의 길이의 1/2이상인 것
		(3) 또는 60cm마다 구분한각	(3) 또는 60cm마다 구분한각
		부분(단수가 있는 경우에 이	부분(단수가 있는 경우에 이
		것을 제외)에 대하여 3재면	것을 제외)에 대하여 3 재
		무결점이고 타재면에 있어서	면 무결점 부분의 길이가
		3 cm이하의 용이가 1개 이	재의 길이의 1/2여상인 것
		하인 것	
재의 두께가 7.5cm	재의길이가 2.4m미만인것에	(1) 4 제면 무결점 부분의 질	(1) 4 재면 무결점부분의 길
이상 12.0cm미만 인	있어서는 긴지름이 3 cm이하	이 합계가 재의 길이의 2/3	이 합계가 재의 길이의 1/2 /
것	로 수가 1개이하인 것 재의	이상이고 타부분에 있어서긴	이상인 것
	길이가 2.4m 이상의 것에 있	지름이 6 cm이하인 것	
	어서는 긴지름이 3 cm 이하	(2) 또는 3재면 무결점이고	(2) 또는 3재면 무결점이고
	로 수가 2개 이하인 것	타재면에 있어서 3 cm 이하	타재면에 있어서는 60cm마다
		의 용이가 재의 길이 60cm마	구분한 각부분(단수가 있는
		다 구분한 각부분(단수가 있	경우에 이것을 제외)의 무결
		는 경우에 이것을 제외)에대	점부분의 길이 합계가 재의
		하여 1개 이하인 것	길이의 1/2이상인 것
		(3) 또는 60cm마다 구분한 각	
		부분(단수가 있는 경우에 이	부분(단수가 있는 경우에 이
		것을 제외)에 대하여 3재면	것을 제외)에 대하여 3재면
		무결점이고, 타재면에 있어	무결점부분의 길이 합계가
		서는 3 cm이하의 용이가 1	재의 길이의 1/2이상인 것
		개이하인 것	
L			

재의 두께가 12.0cm 이상인 것	재의 길이가 2.4 m 미만의 것에 있어서는 긴지름이 3 cm이하로 수가 2개(재의 길이가 2.4 m 이상은 3개)이하	(1) 4 재면 무결점 부분의 길이 합계가 재의 길이의 2/3이상이고, 타부분에 있어서는 건지름이 6 cm이하인 것	이 합계가 재의 길이의 1/2
	인 것	(2) 또는 3재면에 무결점이 고, 타재면에 있어서는 3 cm	
]		이하의 용어가 재의 길이 60	다 구분한 각 부분 (단수가
		cm마다 구분한 각부분(단수	
		가 있는 경우에 이것을제외)	무결점 부분의 길이의 합계
		에 대하여 1개이하인 것	가 재의 길이의 1/2이하인
	ì		것
		(3) 또는 60cm마다 구분한 각	
		부분(단수가 있는 경우에 이	i i
		것을 제외)에 대하여 3재면	것을 제외)에 대하여 3 재
		무결점이고 타재면에 있어서	면 무결점부분의 길이 합계
		는 3 cm이하의 옹이가 1개	가 재의 길이의 1/2 이상인
		이하인 것	것
둥근모(능선상에 있는 빠짐,	5% 이하인 것	10% 이하인 것	40% 이하인 것
홈 포함)			
횡단면 할열(재면에 있는 할	5% 이하인 것	10% 이하인 것	50% 이하인 것
열 포함)			
윤 할	5% 이하인 것	10% 이하인 것	현저하지 않은 것
굽 음 재의 길이가 1.8 m 미만인 것	1.0cm 이하인 것	1.5cm 이하인 것	현저하지 않은 것
재의 길여가 1.8 m	1.5cm 이하인 것	2.0cm 이하인 것	현저하지 않은 것
이상 2.4m 미만인것			
재의 길이가 2.4m	2.0cm 이하인 것	2.5cm 이하인 것	현저하지 않은 것
이상 3.0m 미만인것			
재의 길이가 3.0 m	2.5cm 이하인 것	3.5cm 이하인 것	현저하지 않은 것
이상인 것			
벌레구멍	없는것	국히 경미한 것	현저하지 않은 것
변색 및 엇결	국히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
기타결점	극히 경미한 것	│ 경미한 것 ! │	현저하지 않은 것
결점사항	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않은 것
방부처리	방부처리재의 표시가 있는 것	[에 있어서는「별기1」의 방부	처리 시험에 합격한 것
방충처리	-	·에 있어서는「별기2」의 방충	
언공건조		있어서는「별기3」의 함수율	시험에 합격한 것
⁷ 표 시	다음 사항이 표시되어 있을		1
	1. 수종명		3. 두께, 폭 및 길이
	4. 제조자명 또는 상호	5. 방부·방충·함수율(처리	재에 한함)

「주」:(1) 옹이, 횡단면할열, 벌레구멍, 변색 또는 엇결에 대한 등급 판정은 4 재면에 대하여 행한다.

(2) 1등 및 2등에 있어서는 관통한 옹이(산옹이 및 빠질 염려가 없는 죽은 옹이는 제외)는 허용되지 않는다.

제 7 장 결점 및 무결점재면의 측정방법

제13조 (침엽수 제재 결점의 측정방법) 제11조의 침엽수 제재품 등에 있는 결정은 다음표의 방법으로 축정한다. 이때 결점이 여척의 부분에 길쳐 있을때는 당해 여척 외 부분을 제외하고 결점을 측정한다.

<u></u> 결	점	사	항	축	정	яĴŗ	뉍
8	(ه			1. 긴지름			
				가. 옹이를 덮고 있는	부분을 제외한 최대의	긴자름(이하 긴지름이라 한다)에 의한다.	
				나. 긴지름이 한도의	1/2이하인 것의 수는	2개(한도의 1/4이하인 것에 있어서는 4개	또는 그의
				끝수)를 가지고 1 ⁷	개로 본다.		

1	2. 지름비
	가. 지름비는 옹이지름을 옹이가 있는 당해채면의 폭에 대한 백분율로 한다.
	나. 웅이지름은 옹이가 있는 당해 재면에 있어서 길이방향의 능선에 평행하는 옹이의 2접선간의
	거리(그 옹이가 1 또는 2능선에 의하여 절단되어 있을 경우는 그 능선과 접선과의 거리 또는
	그 재면의 폭)로 한다.
	다. 소각재 및 각재에 있어서 연속하여 인접 2재면 또는 3재면에 있는 것에 대하여는 옹이의 횡
	단면만을 지름비의 대상으로 한다.
	라. 지름이 짧은 지름의 2.3배 이상인 옹이의 지름은 그 실측한 지름의 1/2로 본다.
	3. 모여있는 지름비는 15cm 길이의 재면에 있는 응이에 관계되는 지름비의 합계로 한다.
재면에 있는 빠	1. 지름비 및 지름에 있어서는 옹이에 준한다.
짐, 홈, 구멍, 껍	2. 재면에 있는 빠짐 또는 홈으로서 나무길이 방향의 능선상에 있는 것은 둥근모로 한다.
질박이 및 수지	
<u> 주</u> 머니	
둥근모	1. 판재류에 있어서의 백분율은 그에 관계하는 부분의 최대의 재의 두께 또는 폭의 비율로 한다.
	2. 소작재 및 각재에 있어서의 백분율은 그에 관계하는 부분의 최소 횡단면의 빠진변을 보완한 네
	모꼴의 4 변의 합계에 대한 빠진 변의 합계와의 비율에 의한다. 다만, 1 각에 있어서 백분율은 그
	네모꼴의 4 변의 합계에 대한 1 각의 빠진변의 합계가 최대인 것의 비율로 한다.
	3. 정각재에 있어서는 그 양끝에서 재의 걸이 0.2 m 의 부분을 제외하고 측정한다.
횡단면할열	1. 백분율은 횡단면 할열길이와 재의 길이에 대한 백분율로 한다.
	2. 한쪽에 2개이상 있을 때는 가장 긴것의 길이를 양쪽에 있을 때는 각 끝쪽에서 가장 긴것의 길
	이의 합계를 각각의 길이로 한다.
	3. 재면에 있어서의 할열은 그 길이의 1/3(타재면에 관통한 것에 있어서는 그 길이)로 본다.
윤 할	1. 백분율은 그 곡선의 길이와 당해 횡단면의 빠진변을 보완한 네모꼴의 4 변의 합계에 대한 비율
	로 한다.
	2. 한쪽에 2개이상 있을 때에는 가장 긴곡선의 길이를 양쪽에 있을 때에는 양쪽에 있어서의 가장
	긴곡선 길이의 합계를 각각 길이로 한다.
굽 옴	1. 백분율은 재외 길이방향에 따른 안쪽으로 굽은면의 최대굽음 높이의 재의 길이에 대한 비율로
	한다.

제14조 (활엽수 제재결점의 측정방법) 제12조의 활엽수 제재품등에 있는 결점은 다음표의 방법으로 측정한다. 이때 결점이 여척의 부분에 걸쳐 있을 때에는 당해 여척의 부분을 제외하고 결정을 측정한다.

결 점 사 항	축 정 방 법
무결점재면, 4	1. 판재류의 무결점재면이라 함은 3 항에 나타낸 결점이 없는 제면의 부분으로서 폭 8 cm 이상 2
재면무결점부분	cm 간격, 길이 60cm이상 15cm 간격으로 측정한다. 이 경우에 있어서 폭은 재의 길이 방향에 직각
및 3재면 무결	으로, 길이는 재의 길이 방향에 평행으로 측정한다.
점부분	
i	2. 소각채 및 각재의 4재면 무결점 부분이라 함은 4재면에 있어서 3항에 나타낸 결점이 없는 재
	의 부분으로서 길이가 60cm 이상인 것을 말하고, 3재면 무결점 부분이라 함은 3재면에 있어서
	3 항에 나타낸 결점이 없는 것을 말한다. 다만, 3 등에 있어서는 4 재면 또는 3 재면에 걸쳐서 재
	면에 나타낸 수심이 없는 부분을 말한다.
	3. 옹이(부후, 재면에 있어서의 빠짐, 흠, 구멍쇠붙이 자국 및 껍질박이를 포함) 굽음, 뒤굽음, 비
	틀림, 횡단면 할열, 윤할, 벌레구멍 등
용 이	1. 옹이의 크기는 옹이를 싸고 있는 껍질을 제외한 부분의 최대 긴지름으로 한다.
	다만, 긴지름 0.5 cm이하의 옹이는 대상에서 제외한다.
	2. 관재류에 있어서 2개응이 합계가 3 cm이하일 때는 2개를 1개로 본다.
	3. 빠질 염려가 없는 죽은용이는 산용이로 본다.
	4 빠진용이, 썩은용이 또는 빠지기 쉬운 용이의 긴지름은 그 실촉 긴지름의 2배(다른 채면에 관
	통한 것은 3배)로 본다.
	5. 긴지름이 짧은 지름의 3배이상인 옹이의 긴지름은 그 실측 긴지름의 1/2로 본다.

	6. 부후, 재면에 있어서의 빠짐, 흠, 구멍, 쇠붙이자국 또는 껍질박이와 긴지름은 그 실측 긴 지름의 2배(다른 재면에 관통한 것은 3배)로 본다. 7. 쇠붙이자국 또는 껍질박이 폭이 0.3㎝이하의 줄모양으로 이루고 있는 것은 그 실촉 긴지름의 1/3(다른 면에 관통한 것은 2/3)로 본다.
	8. 지름비는 제13조 침엽수 제재 결정측정 방법의 옹이 지름비 측정방법에 준한다.
굽음(뒤굽음을	제재의 길이방향에 따른 안쪽으로 굽은면의 최대굽음 높이에 의한다.
포함)	
둥근모	1. 둥근모의 길이는 제재의 한쪽가장자리에 2개이상 있을 때는 그 합계, 양쪽가장자리에 있을 때는
	각 가장자리에 있어서의 합계중 어느 것이나 큰것에 의한다.
	2. 판재류, 소작재, 작재에 있어서의 둥근모의 두께 및 폭의 백분율은 제13조, 침엽수 재재결점 측
	정방법의 둥근모 측정방법에 준한다.
윤 할	제13조 침엽수 제재결점 측정방법의 윤할 측정방법에 준한다.

제8장 제재의 표준치수 및 치수의 허용한도
제15조 (침엽수 제재의 표준치수 및 치수의 허용한도)
침엽수 제재의 표준치수 및 치수의 허용한도는 「별표
1」과 같이 한다.

제16조 (활엽수 제재의 표준치수 및 치수의 허용한도) 활엽수 제재의 표준치수 및 치수의 허용한도는 「별표 2」와 같이 한다. 다만, 건축용으로 이용되는 활엽수 제재는 건조의 침엽수 제재와 표준차수 및 허용한도를 적용할 수 있다.

부 최 본 고시는 고시한 날로부터 시행한다.

[별표 1]

(1)침 엽 수 제 재 의 표 준 치 수

두께(cm)											폭(cm)				•							길	o (m)
0.6							-							9. 0	10. 5	· 12. 0						1.8 0	상 2.25 ″
0.9														9.0	10, 5	12. 0	15.0	18.0	21.0	24.0		기 0.1	
1. 2												7. 5											상 0.3간격
1, 5	1.5													9.0	10,5	12, 0	15.0	18, 0	21.0	24. 0	36.0		
1.8		1.8			3.0				4, 5										21.0				
2. 1														9,0	10.5	12:0	15, 0	18, 0	21.0	24, 0			
2.4			2.4		3.0		3. 6	3, 9				7.5	8.5	9.0	10, 5	12.0	1 5. 0	18.0	21.0	24.0			
2. 7				2.7			3.6				6.0		8, 5	9.0	10.5	12.0	15. 0	18. 0	21.0	24.0			
3.0					3.0		3.6		4.5		6.0	7.5	8.5	9.0	10, 5	12.0	15.0	18.0	21.0	24.0			
3, 3						3, 8				5. 1		7, 5		9.0	10.5	12.0	15.0	18, 0	21.0	24.0			
3.6							3, 6		4.5	5. 1	6.0	7, 5		9,0	10.5	12.0	15. 0	18.0	21.0	24.0			
3, 9								3.9		5. 1			8.5	9.0	10.5	12. 0	15, 0	18, 0	21.0	24.0			
4.5									4.5					9, 0	10.5	12.0	15.0	18. 0	21.0	24.0			
5.4										5. 1		7. 5		9, 0	10,5	12.0	15. 0	18.0	21.0				
6.0											6.0	7.5		9.0	10, 5	12.0	15, 0	18.0	21.0				
7.5												7. 5		9, 0	10.5	12.0	15, 0	18, 0	21.0				
8.5													8.5	9.0	10.5	12.0	15.0	18.0	2I, 0				
91.0														9.0	10.5	12.0	15, 0	18, 0	21.0				
10.5															10.5	12.0	15, 0	18.0	21.0				
12, 0																12.0	15, 0	18.0	21.0				
15.0																	15. 0	18.0	21.0				
18.0																		18, 0	21.0				

(2)침 엽 수 제 재 의 치 수 허 용 한 도

		<u></u> 사	황		두		제 (cm)		폭		(cm)		결		o] (m)
종		류		L	+				+				-		_
관	쟤	표	두께 3㎝ 미반	무	제	€.	0.05 이하	무	쎼	핝	0.1 여하	누	걔	ই}	0
			두께 3cm 이상	무	제	₹ }	0.1 이하	무	제	한	0.1 이하	무	쟤	한	0
소		각	쟤	무	섀	환	0.] 이하	부	a [춴	0.1 여하	부	계	ĕ }	0
갹			쟤	무	저	한	0.1 이하	무	제	한	0.1 이하	무	계	찬	0

(1) 황 연 수 제 재 의 표 주 치 수

						(1) 配	엽	Ť	시	^1]	∽	丑	<u> </u>	시	Τ						
두께(cm)								폭	(cm)								·			<u>"</u>	길 이(m)
0.9									9. 0		12, 0		15.0		18 , 0	21, 0	24.0	27.0	30.0		1.8이상 2.
1.2									9, 0		12, 0		15.0		18.0	21.0	24.0	27, 0	30.0		25까지0.15
1.5							6, 0	7.5	9,0		12.0		15.0		18.0	21.0	24.0	27.0	30.0		간격
1.8	1.8	2, 4	3.0	3.6		4.5			9, 0		12, 0		15.0		18.0	21 . 0	24. 0	27.0	30-0		2.4 이 상0.3
2, 1						4.5			9, 0		12.0		15.0		18.0	21.0	24.0	2 7. 0	30.0		간격
2.4		2.4	3.0	3.6		4.5			9.0		12.0		15.0		18, 0	21.0	24.0	27, 0	30.0	36.0	
3.0			3.0	3, 6		4.5	6.0	7.5	9. 0	10.5	12.0		15, 0		18.0	21.0	24.0	27.0	30.0	36.0	
3.6				3.6		4, 5	6.0	7.5	9, 0	10.5	12, 0		15.0		18.0	21.0	24.0	27, 0	30,0	36.0	
3. 9					3.9			7. 5	9.0	1 0, 5	12.0		15.0		18, 0	21.0	24.0	27.0	30.0		
4.5						4, 5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18, 0	21.0	24,0	27.0	30.0		
5. 1								7.5	9, 0	10.5	12.0		15, 0		18.0	21 . 0	24.0	27.0	30.0		
6.0							6.0	7.5	9, 0	10.5	12.0		15.0		18, 0	21.0	24,0	27.0	30.0		1
7, 5								7.5	9.0	10.5	12.0		15.0		18.0	21.0	24.0	27.0			
9, 0									9, 0	10.5	12, 0		15.0		18.0	21.0	24.0	27.0			
10.5										10.5	12.0		15.0		18.0	21.0	24.0	27.0			
12. 0											12.0		15.0		18.0	21, 0	24.0	27, 0			
13, 5													15.0		18.0	21.0					
15.0													15.0		18.0	21.0					
16. 5															18.0	21.0					
18.0															18. 0	21.0					

(2) 활 엽 수 제 재 의 치 수 허 용 한 도

			사 항		۴	5	74 (cno)		Ŧ	÷ 1	(cm)		킬	0	(m)
중		류			-				÷		_		+		-
관	쟤		두께 3cm 미만	무	체	한	0.05 이하	무	케	한	0.1 이하	무	쟤	찬	0
			두께 3cm 이상	무	제	한	0.1 이하	무	제	한	ক 1.0	두	쟤	한	0
<u></u>		각		무	제	한	0.1 이하	무	세	શે	0.1 이하	무	쟤	한	0
각			쟤	꾸	계	한	0.1 이하	무	쟤	한	0.1 이하	무	제	한	0

(변기1)

방부처리시험

1. 시험시료채취

시형의 시료는 방부처리 제재 롯트의 크기에 따라 아래 표에 규정한 수량을 임외 추출하여 시험편 채취용 시료 로 사용한다.

1롯트의 방부처

리 제재	수량	시호	£방부처리	니 제재의	추출매수
	40이하	5	재시험을	한 할때는 조	l 라란수량의
41이상	65이하	7	2 배의	시료제재를	추출한다
56이 상	110이하	10			
111이상	180이하	15			
181이상	300 ○] 贲}	25			
301이상	500이하	35			

※ 1 롯트의 제재수량이 500이상이면 이를 분할하여 500 이하가 되도록 한다.

2. 시험편 채취

방부처리 제재의 횡단먼으로 부터 300mm 위치에서 폭의 중앙부의 재면과 직각으로 생장추를 사용하여 두깨의 1/2까지 시험된을 채취한다.

3. 사험방법

가. 침윤도 시험

시험편의 길이(mm) 및 목재방부약제의 침윤길이(mm) 를 측정하여 다음식에 의하여 산출한다.

「주」 1. 페놀류무기불화물계 목재 방부제

시험편 표면에 옥사영화 지르코늄 0.5g 과 역산 40 ml를 물에 융해하여 1 l 가 되게 하고 아리자린 설 폰산나트륨 2.5g을 물에 용해하여 1 l 로 하여 이를 같은 양으로 혼합한 후 이약을 지시약으로 도포하여 황색으로 변한 부분까지의 길이를 축정한다. 「주」 2. 크롬·동 비소화합물계 목재 방부제 시험편의 표면에 디페닐 카바지드 0.5g 과 이소프로필알콜 50ml를 물 50ml에 용해하여 이를 지시약으로

나. 흡수량 시험

한다.

시험편을 표면에서 $10\pm0.5\,\mathrm{mm}$ 로 절취하여 시료로 한다.

도포하여 담홍색으로 변한 부분까지의 길이를 측정

(1) 페놀류 무기불화물계 목재방부제

가) 분석방법

① 불화물정량

5개외 시된을 분쇄하여 크라이젠 후라스크 250 ml에 넣고 과망강산 카리움 포화용액 5방울물 30 ml, 황산 35ml를 가하여 후라스크 내용물을 135°C로 유지하여 유출액이 250 ml에 달할때까지 수증기 증류를 한다. 그 유출액중에서 100 ml를 취하여 아리자린 설폰산 나트륨용액(0.05%) 8 방울을 가하고 수산화 나트륨 용액(2%)를 가하면 붉은색이 된다. 붉은색이 없어질 때까지 염산(1+200)을 가한다. 여기에 완충액(모노크로르조산 9.44g +수산화 나트륨(NaCH 100%로 하여) 2.0g을 물에 용해하여 100 ml가되게 한것) 1 ml를 가하고 N/10초산토리움 용액으로 직정하여 붉은 색이 나타날때까지의 량음 계산한다.

다음식에 의하여 불화물(NaF 로서)을 산출한다.

$$C = \frac{D \times 0.0042}{S \times 0.4} \times 100$$

여기서

- C) 불화물(%)
- D) N / 10초산토리움 용액 소비량(ml)
- S) 전조시료(g)

「주」건조시료는 아래 방법으로 계산한 수분(%)에서 보정된 중량을 말한다. 시료 1 g 의 중량을 알고 있는 항량병에 넣고 이것에 마개를 닫아 그무게를 측정하여 이 무게를 A 라고 한다. 다음에 약 88°C의 항온건조기 중에서 두껑을 열어 3시간건조한 후 이것을 데시케타중에서 냉각시켜 뚜껑을 닫은 후 무게를 측정하여 이 무게를 B 라 하고다음식에 따라 수분을 산출한다.

$$W = \frac{A - B}{\$} \times 100$$

여기서

W:수분(%)

S : 시료(g)

또는 N / 100초산토리움 용액을 사용하여 다음 시에 의하여 NaF 로서의 량을 구한다.

$$F = T \times \frac{0.42}{0.4}$$

여기서

F : 불화물(mg)

T : N / 100초산토리움 용액소비량(ml)

② 크롬화합물의 정량

5개의 시험편을 분쇄하여 50 ml의 켈달 후라스크에 넣고 질소(비중 1.38의 특급시약) 5ml와 70%과염소산 3.5 ml를 가하고, 소자편 수개를 넣고 처음에는 약한 불길로 다음에는 중간정도의 불길로 가열하여 흰연기가 발생하여 분해액이 오랜지색으로 될때까지 가열한다. 분해액을 냉각시킨 후 분해액을 300 ml비카에 옮기고 후라스크안을 물로서 씻어 그것을 분해액에 합하여

전용량이 약 100 ml가 되게 하여 5 분간 꾫이고 냉각후 다시 물을 가하여 약 100 ml되게 한다. 여기에 인산(85%) 3 ml와 황산(1+1)6 ml를 가해서 혼합하고 여기에 황산 제 1 철 암모니움용액 25 ml를 가하고 디페닐아민설폰산 바리움용액(0.2%)10방울을 가하고 즉시 N / 10 중크롬산카리움 용액으로 적정하여 진한 자색이나 진한 녹색을 나타낼 때까지 소비한 방을 구한다. 별도로 시료를 가하지 않고 위와 같이 조작하여 공시험을 실시하여 N / 10 중크롬산카리움 용액의 소비방을 구하고 다음 식으로 크롬화합물(K2Gr2O7)을 산출한다.

$$K = \frac{(L - M) \times 0.004904}{S} \times 100$$

여기서

K : 크롬화합물(%)

L : 공시험의 N / 10 중크롬산카리움 용액 소 비량(mℓ)

M:N/10중크롬산 카리움 용엑소비량(ml)

S : 건조시료(g)

 $K = (T_0 - T_1) \times 0.49$

여기서

K : 크롬화합물(mq)

T。: 공시혐의 N / 100중크롬산카리움 용액소 비량(m²)

T₁ : 본시험의 N / 100중크롬산카리움 용액소 비량(m²)

③ 비소화합물의 정량

30개의 시험편을 분쇄하여 잘 비벼 혼합한후 트 랩구부 500 ㎖환저 후라스크에 넣고 과산화수소 수(30%) 10 ml와 황산 2 ml를 가하여 사용상에 서 서서히 가열한다. 내용물이 약 1 咸가 될때 다시 과산화수소수 5 때문 가해서 분해를 계속 하는 조작을 4회이상 반복하여 분해를 끝낸다. 분해액을 500 ml의 크라이젠후라스크에 옮기고 염산 100 ml와 황산하드라진 0.5 g , 취하나트륨 0.5g 및 염화 제1동 1g을 가하여 리비히냉 각기에 접속한다. 물 100 mℓ를 수기에 넣고 108 °C 에서 증류하여 후라스크 내용물이 약 10 mℓ가 되면 나시 임산 50㎡을 가해서 중류한다. 그리 고 냉각기를 물로 씻고 이것을 유출액에 합하여 0.1% 피로카테콜 바이올렛 3방울을 가하고 즉 시 N / 50취소산 카리움 용액으로 적정하여 종 점이 가까이 오면 다시 0.1% 괴로카테콜 바이 올렛 용액을 1방울 가하여 적정을 계속하여 액 이 무색으로 변하는 점을 종점으로 한다.

별도로 시료없이 이와 같은 방법으로 공시험을 실시하여 다음식에 따라 비소화합물(Na₂ HASO₄ 로서의)의 량을 구한다. $A = (T_1 - T_0) \times 1.859$

여기서

A : 비소화합물(mg)

T, ; 본시험의 N / 50취소산카리움 용액 소

비량(mℓ)

T_o : 공시험의 N / 50취소산 카리움 용엑소 비량(ml)

(4) 흡수량 계산방법

가) 항의 ①,②,③에 의하여 구한 수치로 부터 다음식에 따라 방무제 흡수량을 산출한다.

홀수량(kg/m') =
$$\frac{P}{V} \times \frac{1}{\epsilon}$$

여기서

P : 불화물(mg), 크롬화합물(mg), 비소화합 물(ma)

V : 시험편의 부피(ml)

ε : 각 성분의 정량치로부터 흡수량을 계산 하기 위한 계수는 아래표와 같다.

	종류			
정분		1종1호	1종2호	2 종
불 화 불		0, 28	0.56	0.50
크롬화합물		0.39	0, 22	0, 39
비소화합물		0.22	0.11	

「주」PF 제 목재방부제의 종류

13 1 1 1 0 1 1 1 0			
종류	1	종	
구분	1 \$	2 <u>호</u>	2 종
불화물(NaF 로서)%	25이상	50이상	45이상
크롱화합물(K²Cr₂On으로서)%	35 ″	20 ″	35 ″
비소화합물(Na2HA5O4 로서)%	20 ″	10 "	
페 눌 류 %	10 "	10 "	10이상
수불용해분 %	1이하	1이하	1 이 하

(2) 크롬·동·비소계 목재 방부제

가) 분석방법

① 크롬화합물의 정량

10개의 시험편을 분쇄하여 50me 켄달후라스크에 넣고 질산(비중 1.38의 특급시약) 5ml와 70% 과염소산 3.5ml를 가하고 초자편수개를 넣고 처음에는 약한 불길로, 다음에는 중간정도의 불길로 가열하여 흰 연기가발생하여 분해액이 오랜지색으로 흰 때까지가열한다. 분해액을 냉각 시킨 후 분해액은 300ml 3 각후라스크에 옮기고 물고 약 50ml가 되게하여 과산화수소수(30% 특급시약)5ml를 가하여 6N수산화나트륨 용액을 떨어뜨려 액이 황색으로 되어 다음 다색의 참전이 생기면 떨어뜨림을 중지한다. 5분간 뀷여서 참전을 완결시켜 6N황산을 떨어뜨려 참전을 소멸시킨다. 냉각후 물을 가하여 약 100ml가 되게 한다.

다음에 분해액을 배초 1~2 방울의 비율로 강산성이온 교환수지(암바라이트 R-120 B)를 충진한 유리 원통에 떨어뜨려 다시물 20 ml를 같은 방법으로 떨어뜨리고 이 조작을 3회 반복하여 얻은 유출액을 합하여 다음과 같이 조작하여 크롬화합물을 정량한다. 유출액에 물을 가하여 약 200 ml로 하여 인 산(특급시약) 3 ml와 황산(특급시약) 6 ml 로 가하여 잘 저어서 혼합한 후 N / 20황산, 제 1 철 암모니움 용액을 정확히 25 ml를 가하여 0.2%의 디페닐아민 설폰산 바리움용액 5 방울을 가하여 N / 20중크룡산 카리움용액으로 직정한다.

별도로 물 200 ml에 대하여 위와 같은 조작 ()으로 공시험을 실시하여 다음식에 따라 크 롬화합물의 량을 구한다.

 $K = (T_0 - T_1) \times f$

여기서

K : 크롬화합불(mq)

To:공사험의 중크롬산 카리움N / 20 용애소 , 비량(ml)

T₁: 본시험의 중크롬산 카리움 N / 20용액 소비량(mℓ)

f : 2,452(K₂Cr₂O₇ 에 대하여 환산한 경우)

1.667(CrO₃ 애 대하여 환산한 경우)

② 동화합물의 정량

① 의 크롬화합물 정량용 시료를 유출한 후 유리원통에 1 M조산 암모늄 용액 50 ml를 떨어뜨리고 다시 물 20 ml로 3회 떨어뜨려 반복하여 얻은 유출액을 사용하여 다음과 같이 조작하여 동화합물을 정량한다. 유출액에 옥화카리움 10 q을 가하여 잘 혼합하고 10분간 꼭 막아 방치한 후 1 /100 ml는 급의 마이크로 뷰렛을 사용하여 N/20티오 황산나트륨용액으로 적정하여 옥소의 다색이 없어지기 직전에 지시약 전분용액 2 ml를 가하여 적정을 계속하여 액의 푸른색이 없어져서 무색이나 회색으로 된 점을 종점으로 하여 다음식에 따라 동화합물을 구한 다.

 $C - T \times f$

여기서

C : 동화합물(mg)

T : 티오황산 나트륨N / 20 용액소비량 (mg)

f : 12. 485 (CuSO₄ 5 H₂O 에 대하여 환산 한 경우)

3.977 (CuO 에 대하여 환산한 경우)

③ 비소화합물의 정량

1호에서는 30개, 2호, 3호에서는 10개의 시험편을 분쇄하여 잘 비벼 혼합한 후 트랩 구부 500 ml환저 후라스크에 넣고 과산화수 소수(30% 특급시약) 10 ml와 황산(특급시약) 2 ml를 가하여 사욕상에서 서서히 가열한다. 내용물이 약 1 me가 되었을 때 다시 과산화수소수 5 me를 가하여 분해를 계속하는 조작을 4회이상 반복하여 분해를 끝낸다. 분해액을 500 me크라이젠 후라스크에 옮기고 염산 100 me와 황산히드라진 0.5g, 취화나트뮴 0.5g 및 염화 제1동 1g을 가하여 리비히 냉각기에 접속한다. 물 100 me를 수기에 넣고 108°C 에서 중류하여 후라스크 내용물이 약 10 me가 되면 다시 임산50 me를 가하여 중류한다.

다음에 냉각기를 물에 셋어 이것을 유출액과 합하여 0.1%의 피로카테콜바이올렛 용액 3방울을 가하여 즉시 N/50 취소산 카리움 용액으로 적정하고 종점이 가까워지면다시 0.1%의 파로카테콜 바이올렛 용액을 1방울을 가하여 적정을 가하여 적정을 계속하여 액이 무색으로 된점을 종점으로 한다.

별도로 시료를 가하지 않고 전과 같은 조작으로 공시를 행하여 다음과 같은 식으로 비소화합물의 량을 구한다.

$$A - (T_1 - T_0) \times f$$

여기서

A : 비소화합물(mg)

Tı :본시험의 N / 50취소산카리움 용액소

비랑(ml)

To : 공시험의 N / 50취소산카리움 용액 소비량(ml)

f: 1.329(AS2O5 2 H2O 에 대하여 환산 한 경우) 1.419(H3AS4 에 대하여 확산한 경

우)

나) 흡수량 계산방법

(가) 항의 ①,②,③에 의하여 구한 수치로부터 다음식에 따라 방부제 흡수량을 구한다.

흡수량(kg/m') =
$$\frac{P}{V} \times \frac{1}{\epsilon}$$

여기서

P : 크롬화합물(mg), 동화합물(mg), 비소화 합물(mg)

V :시험편의 부피(me)

각성분의 정량치로부터 흡수량을 계산하기 위한 계수는 아래표와 같다.

종류 성분	1	<u>\$</u>	2	Ē	3	ঠ
크롬화합물		0.56		0.27		0.34
동화합물		0.33		0.15		0. 13
비소화합물		0.11		0.42		0, 25

「주」CCA계 목재방부제 종류

종류	1	<u>, ठे</u>		
성분	A ⁽²⁾	B ⁽²⁾	2 <u>호</u>	3 <u>ē</u>
크롬화합물(%) ⁽¹⁾	(K ₂ Cr ₂ O ₇ 일때)50~60	(CrO₃ 일때)59~67	(CrO₃ 일때)25~29	(CrO₃ 일때) 32~36
동화합물 ⁽¹⁾ (%)	(CuSO, 5 H ₂ O일때)	(CuO 일때) 16~20	(CuO 일때) 14~17	(CuO 일때) 11~15
	30~37			
비소화합물(1) (%)	(AS ₂ O ₅ 2H ₂ O 일때)	(H₂ASO₄일때) ₃	(H₃ASO₄일때)	(AS ₂ O ₅ 일때)
	10~13	17~21	40~45	23~27
수불용해분(%)	1 이하	1 া ই}	1 이하	1이하
유효성분(*) 의 합계	_	_	82.3 이상	72.0 이상
Нq	_	1.6~2,2	1.6~2.2	1.6~2.2
제품의 상태	액 상	얙 상	페이스트상	페이스드상

- ※1. 1호 유효성분은 고형분에 대한 %를, 2호와 3호 유효성분은 페이스트상에 대한 %를 표시 한다.
- ※ 2. 1호의 A와 B를 식별할 경우에는 공시액을 수산화나트륨 용액 또는 수산화카리움 용액으로 중화해서 여과한 수산화나트륨을 사용하였을 경우의 여과액에는 조산 우라날 아연을 수산화 카디움을 사용하였을 경우의 여과액에는 코발트 아초산 나트륨을 가해서 참전의 유무를 확인한다. 어떤 방법으로든 침전이 생기는 것을 A로하고, 칩전이 생기지 않은 것은 B로 한다.
- ※3. 유효성분은 크롬화합물, 동화합물, 비소화합 물의 합계를 말한다.
- 4. 시험편의 합격기준

- 가, 침전도시험-80% 이상일 것.
- 나. 흡수량시험 다음표의 수치이상일 것.

목 재 방 부 제 의 종 류 흡수량(kg/m³)

$\Gamma \Gamma [R]$	1종1호 및	1종2호	6, 0
C C A 계	1 কৈ		6.0
	2 ক্		4.5
	3 <u>호</u>		5.0

5. 시험결과의 판정

1 롯트에서 체취한 시험편중에서 적합한 것의 수가 그 총수량의 90%이상 일때는 당해 시험편이 채취된 롯트는 합격한 것으로 하고 70%미만인것은 불합격으로 한다. 적합한 것의 수량이 70%이상 90%

미만일때는 그 롯트에 대하여 다시 시험에 필요한 시험편을 채취하여 재시험을 하고 그 결과 적합한 것의 수량이 90%이상일 때에는 합격한 것으로 하고 90%미만일 때는 불합격으로 한다.

(별기 2)

방충처리시험

1. 시험시료 채취

시험의 시료는 방충처리 제재롯트의 크기에 따라 아 대 표에 규정한 수량을 임의 추출하여 시험된 채취 용 시료로 사용한다.

1 롯트의방충처리제재수량

시료방충처리제재의추출 매 수

1,000 이하

- 2 재시험을 할때는 좌
- 1,001 이상 2,000 이하
- 3 란수량의 2배의 시
- 2,001 이상 3,000 이하
- 4 료방충 제제를 추출
- 2,001 | 6 5,000 |
- 5 한다.
- 3,001 이상

2. 시험편의 채취

방충처리 체재로 부터 변재부분의 길이 중앙부 부근에서 시료제재폭의 적당한 걸이의 작은 시험편을 1매씩 작성한다.

3. 시험방법

가. 침윤도 시험

시험편에 함유된 약제를 아래 시험법에 따라 정색 지켜 다음의 식으로 침윤도를 측정한다.

(쿨로르덴 또는 쿨로르덴 및 트리부칠 석화합물의 혼합약제에 의하여 처리한 것에 있어서는 약제의 존재를 판별한다.).

침윤도(%) = 변재부분의 정색면적 변재면적 ×100

나. 약제정색법

(1) 불소화합물에 처리된 것

시험편의 절단면에 옥시 염소 지르코니움 (특급 시약) 0.5g 및 염산(특급시약) 15째를 물 85 째에 용해시킨것과 아리자린 폰산나트륨(특급시약) 0.5g 을 물 100째에 용해시킨 것을 사용시에 동량혼합한 지시약을 도포하여 지시약의 색을 적자색으로 부터 황색으로 변화시킨다.

(2) 봉소화합물에 처리된 것

시험편의 절단면에 커큐민(특급시약, 식물제)2g을 에칠알콜(95용량%, 특급시약) 98g에 용해시킨 것을 도포하여 건조시킨 후 염산(특급시약) 20ml를 물 80ml에 용해시킨 것을 사리칠산(특급시약)에 포화된 지시약을 도포하여 지시약의 색을 확색으로부터 적색으로 변화시킨다.

(3) 클로르덴 또는 클로르덴 및 트리부칠석 화합 물 혼합약제에 처리된 것.

시험편의 표면, 이면 및 양측면을 각각 엷게 깎아서 약0.5g의 목편을 채취하고 시험관에 넣어약 30분간 벤젠에 참적시킨 후 목편을 꺼내고 벤젠을 휘산 시킨후 여기에 디메타놀아만 시액 10 ml을 가하여 마개없이 열탕(80~100°C) 중에서

20~30분간 방치하고 처리액을 무색으로 부터 등적색 또는 적자색으로 정색시킨다. 또는 크로 르덴 및 트라부칠석화합물의 혼합약제로 처리한 것에 있어서는 시험편에 디페닐치오 카바존(시약) 0.5g을 트리크로르에칠렌(특급시약) 100 시 100 용해시킨 지시약을 분무해서 청목색으로부터 동색으로 변화시킨다.

「주」디에타놀아민시액: 수산화 카리움 7g에 물 4 ml를 가하고 메타놀을 가하여 전량 100 ml로 되게 하고 이것에 디에타놀아민(1급시약) 50 ml를 가한다.

다. 침윤장 시험

시험편에 함유된 약제를 「가」항 약제 정색법으로 약제의 평균 침윤장(mm)을 측정한다. (쿨로르덴 또는 블로르덴 및 트리무칠석화합물의 혼합약제에 의하여 처리한 것에 있어서는 약제의 존재를 판별한다.)

침윤장은 표면 및 이면으로 부터 침윤장을 구하는 것으로서 시험편의 절단면의 정색된 부분의 길이 를 표면 또는 이면의 측정면(시험편의 절단면의 변 재와 심재가 혼재되어 있는 경우는 변재부분을 포 함한 측정면으로 한다. 이하 같다)의 시험편 폭 방향의 길이를 4동분한 3점에 있어서 측정 방면 으로 부터 직각에서 측정하고 3점에 있어서의 침 윤장의 평균으로 한다.

라. 약제 합유율 시험

약제 함유율 시험은 시험편에 함유된 약제를 「약제정량법」에 의하여 정당을 하고 약제 함유율을 다음의 식으로 산출한다.

야제함유율(%) <u>약제의 함유량(g)</u> ×100 시험시료의 전건중량(g)

마. 약제의 정량법

(1) 불소화합물에 처리한 것(다음의 용량 분석법 또는 분광 광도법 어느것으로나 불화나트리움을 정량한다)

(가) 용량분석법

① 시료의 조정

시험편의 변재의 표면 및 이면(표면 또는 이면의 어느 한편이 변재로 되어있는 경우에는 그 면으로 한다)으로 부터 약 5 mm 길이까지 깎은 목편을 잘 분쇄하여 전건된 것약 1 g을 정확히 평양하여 후라스크에 넣고 과망강산카리움(특급시약)으로 포화된수용액을 5 방울, 물 30 ml 및 황산(특급시약) 35 ml를 가하여 가열하고 후라스크안의온도를 135°C에 유지하면서 수증기 증류를하여 유출액 250 ml를 취하여 분석용 시료액으로 한다

② 시료의 조제

② 0.05% 아리자린 설폰산 나트리움 수용액 : 아리자린 설폰산 나트리움(특급시약)0,05 q 을 물에 용해시켜 전량을 100 me가 되게한 것.

- ④ 2% 수산화 나트리움 수용액: 수산화 나트리움(특급시약) 20g을 물에 용해시켜 전량이 1ℓ가 되게 한 것.
- (E) 0.01N초산트리움 수용액: 초산트리움(Th (NO₃)₂ 4H₂O 특급시약) 1.381 g 을 물에 용해시켜 전량을 1ℓ가 되게 한 것.
- (한) 염산(1+200) : 염산 (특급시약) 1에 대하여 불 200의 양에 희석한 것.
- 환충액: 모노크로르 조산(특급시약) 9.44
 9 과 수산화 나트리움(특급시약) 2.0 9 을 물에 용해하여 전량이 100 me가 되게 한 것.
- ③ 불화 나트리움의 정량

분석용 시료액 100 ml를 취하여서 0.05% 아리자린 설폰산 나트리움 수용액 8방울을 가하여 2% 수산화 나트리움 수용액에서 흥색으로 되고 다시 홍색이 소멸할때까지 염산(1+200)을 가한다.

여기에 완충액 1 ml를 加하여 0.01N 초산트리움 수용액으로 적정하고 다시 홍색이 될때까지 소비된 0.01N초산토리움 수용액의 양을 구하고 다음의 식에 의하여 분석용 시료액100 ml 중의 불화나트리움의 양을 구한다.

 $NaF = T \times 0.00042$

여기서

NaF : 불화나트리움의 양(g)

T : 0.01N 초 산 나트리움 수용액의 소비량 (me)

- (나) 분광 광도법
 - ① 시료의조정

(가) 항의 (1) 과 같음

- ② 시약의 조제
 - ② 란단-아리자린 콤프렉숀 용액. 아리자린콤 프렉숀(1.2-디히드로시 안트라퀴노닐-3-베칠아민-N, N 2 조산) 0.192g을 암모니 아수(1+10) 4째와 조산 암모니움용액 (특급시약) 2g을 물에 용해시켜 전량을 100째가 되게 한것 4째에 용해하고 이 것을 조산 나트리움 용액(조산나트리움 특 급시약 41g을 물 500째에 용해하고 조산 특급시약 24째를 가한 것) 중에 잘 혼합하 면서 가한다.

이 용액이잘 혼합하면 아세톤(특급시약) 400 ml에 서서히 가하여 다시 탄단용액(산화 란단 La₂ O₃ 0. 163 g 을 2 N 염산 10 ml에 용해시킨 것)을 가하여 잘 혼합하여 실온에서 냉각한다. 냉각 후 조산 또는 얌모니아수로서 PH 계기를 사용하여 PH 4, 7 부근에 조절한 후 물로서 액량을 정확히 1ℓ 로 한다.

※ 2 N 염산: 염산 190 mℓ를 물에 용해하여 1 ℓ 가 되게 한 것. ⑤ 불소이온 표준액(0,01 mg F⁻ / mℓ)

불화 나트라움(특급시약)을 백금 접시에서 500~550°C로 40~50분간 가열하고 황산데시케이타중에서 냉각시킨 것 2.21g 을 정확히 평량하여 물에 용해하여 후라스크에넣고 물을 가하여 전량을 1 ℓ로 한다(이용액 1 mℓ는 불소이온 1 mg을 함유한다)사용할 때마다 원액 10 mℓ를 메스후라스크에취해 물을 가하여 전량을 1 ℓ로 한다.

③ 불화 나트리움의 정량

분석용 시료액 5 ml를 메스후라스크에 취해 여기에 란단-아리자린 콤프렉숀 용액 20 ml를 가하고 다시 물을 가해 전량을 50 ml로 하고 잘 흔들어 흔합시킨 후 약 1시간 정치한다. 다음에 이 용액의 일부를 흡수 셸(Cell)에 옮겨 공시험액을 대조액으로 하여 과장 620 mm 부근에서 그 흡광도를 측정하고 미리 작성한 검량선으로 부터 불소의 양을 구하고 다음 식에 의하여 불화물(NaF)로 한 양을 산출하고 분석용 시험액 전량중의 불화나트륨량(g)을 구한다.

Na $F = F \times 2.211$

여기서

Na F : 불화 나트륨의 양(g)

F : 불소의 양(g)

「주」검량선 작성

불소이온 표준액(0.01 mgF-/ ml) 0~5 ml를 단계적으로 베스후라스크에 넣고 ① 의 정량방법과 동일한 조작을 하여 불소량과 흡광도와의 관계선을 작성하여 검량선으로 한다.

(2) 붕소화합물에 처리한 것.

다음의 용량분석법 또는 분광광도법 어느것에 의 하여 붕산의 양을 정량한다.

- (가) 용량 분석법
- 시료의 조정

시험편의 표면 및 이면(표면 또는 이면 어느한면이 변재로 되어 있는 경우는 그 면으로한다)으로부터 약5 mm의 깊이까지 깎은 목편을 잘 분쇄하여 전전된 것 약 1 g을 정확히평량하여 도가니나 증발접시에 넣고 1% 탄산나트리움용액(특급시약 탄산나트리움 10g을 물에 용해시켜 전량을 1ℓ가 되게 한 것)을 가하여 알카리성으로 하고 수욕상에서 그흔합물을 건조시킨다. 다음에 회화로를 사용해 될 수 있는 대로 낮은 온도에서 천천히 회화시키고 다음에 온도를 올려 압적 열상태(약580°C)에 달하게 하고 그 이상의 온도가 되지 않게 한다. 회분을 염산(1+9)으로 산성으로 한 후 물을 가해서 전량 50 mℓ가 된 것을 분석용 시료액으로 한다.

② 시약의 조제

- 가 페놀프타레인 용액: 페놀프타레인 특급시약
 약 1 g을 에칠알콜(95 용량 %) 특급시약
 100 me에 용해한 것.
- ① 메칠레드 용액: 메칠레드 특급시약 0.1 g을 에칠알콜(95 용량 %) 50 ml에 용해 하고 물을 가하여 전량 100 ml로 한것.
- (i) 1.5% 수산화나트리움 용액: 수산화나트리움 등급시약 1.5g을 물에 용해시켜 전량을 100 ml로 한 것.
- (i) 희염산: 염산 특급시약 1 mt를 물로서 100배 희석한 것.

③ 붕산의 정량

부석용 시료액을 비카에 옮기고 몇 방울의 페 놀프타레인 용액을 가하고 계속하여 15% 수 산화나트리움 용액을 서서히 떨어뜨려. 액을 약한 알카리성으로 한 후 물을 가해서 전냥을 100 ml로 하고 여과한다. 여과액 25 ml를 후라 스크에 옮기고 페놀프타레인 용액을 사용하여 액이 약한 산성이 될 때까지 화염산을 서서히 떨어뜨린다. 다음에 환류 냉각기를 달아서 약 10분간 조용히 끓여서 탄산가스를 제거하고, 액은 냉가한 후 메칠레드 용액을 몇방울 떨어 뜨리고 0.04N 수산화나트리움 용액을 가하여 액이 복숭아 색에서 황색으로 변할 때까지 가 한다. 다음에 만니트(특급시약) 1.5 g 과 페놀 프타레인 용맥 1ml를 가하고 0.04N 수산화 나트리움 용액으로 폐골프타레인의 종말점 까 지 적정한다. 봉산의 정량은 0,04N 수산화나 트리움 용액의 소비량을 위의 조작으로 구하 어 다음 식에 의하여 산출한다.

 $H_3 BO_3 = B \times 0.00247$

여기서

H₃BO₃ : 붕산(g)

B:0.04N 수산화나트리움의 용액의 소비량 (ml)

- (니) 분광 광도법
- ① 시료의 조정

(가) 항의 ① 과 같음

- ② 시약의 조제
 - (元) 커큐민 용액: 커큐민(식물제, 특급서약) 0.1g 을 에칠알콜(95 용량 %) 400 ml에 용 해한 것.
 - ④ 수산아세톤 용액: 수산(특급시약):50g을 아세톤(특급시약) 500 ml에 용해시켜 여과한 것.
 - (E) 봉산표준 용액: 봉산(특급시약)을 황산 데 시케이타 중에서 5시간 건조한 것 500 mg을 정확히 평량하고 물에 녹혀 전량을 1ℓ로 한 것을 봉산표준원액으로 한다.

사용시에는 이 원액을 물로서 50배 회석해 서 붕산표준원액으로 한다. (이 붕산표준용 액 1 ml중에는 10µg 의 붕산이 함유되어 있 다.)

③ 붕산의 정량

분석용 시료액에 물을 가하여 전량을 100 ml로하고 그 1 ml를 내경 약 5 cm의 도가니에 넣고 1% 탄산트리움 용액을 가해서 알카리성으로 한후 수욕상에서 증발 건조한다. 다음에 잔유물을 냉각한 후 염산(1+4) 1 ml 수산아세톤 용액 5 ml 및 커큐민 용액 2 ml를 가하고 55±2℃의 수욕중에서 2시간30분가열한다.

이것을 방냉시킨 후 잔유물에 아세돈(특급시 약) 20~30㎡를 가하여 용해시켜 100㎡ 메스후라스크에 넣는다. 아세톤(특급시약)으로 용기 및 잔유물을 수회 수세하여 그 수세액을 합하여 전량을 100㎡로 하고 시험용액으로 한다. 사험용액의 일부를 흡수쌀에 옮기고 공시험액을 대조액으로 하여 파장 540㎡에서 홈광도를 촉정하고 미리 작성한 건사선에서 붕산의 양을 구하고 분석용 시료액 전량중에 있는 붕산의 양(9)을 산출한다.

「주」검량선의 작성

봉산 표준용액 0~4 配置 단계적으로 취하여 ③ 의 정량법과 동일한 조작을 하여 봉산의 양과 흡광도와의 관계선을 작성하여 검량선으로 한다.

- (3) 클로르덴 또는 클로르덴 및 트리부칠석화합물 의 혼합약재에 처리한 것.
- (가) 시료의 조정

시험소의 표면, 이면 및 양쪽 측면에서 얇게 깎아내 목편을 잘게 분쇄한 것.

약 20g 을 정확히 평량하여 속시렛 추출기애넣고 벤젠(특급시약)을 사용하여 3시간 추출한다.

그 추출액을 중발건조하고 전유물에 벤젠(특급 시약)을 소량 가하여 용해하고 그것을 메스 후 라스크에 옮겨서 벤젠(특급시약)을 가하여 전 량을 50 ml로 한 것을 분석용 시료액으로 한다.

(나) 시약의 조제

- ① 디에타놀아민 시액:「3」지험방법, 약제중색 는 법(3) 의 주와 동일
- ② 클로르덴 표준용액: 클로르덴 표준품 0.29 이 메칠알콜(특급시약)을 가하여 전량을 100 ml로 한것을 클로르덴 표준원액으로 한다. 그원액 10ml를 메칠알콜(특급시약)로 5배 회석한 것을 클로르덴 표준용액으로 한다.

(다) 쿨로르덴 정량

분석용 시료액 20ml를 취하여 벤젠을 휘산 시 킨 후 디에타놀아민시액 5 ml를 가해서 마개없 이 끓는물 중에서 30분간 가열하고 즉시 냉각 수중에서 5분간 냉각하고 메칠알콜(특급시약) 을 가하여 전량을 25ml로 하고 30분이내의 일 정기간 경과후에 액의 일부를 흡수쎌에 옮기고 공시험액을 대조액으로 하여 파장 521 mm에서 흡광도를 측정하고, 미리 작성한 검량선으로부터 불로르덴의 양을 구하여 분석용 시험액 전량증에 있어서 클로르덴 양(g)을 산출한다. 「주」검량선의 작성

콜로르덴 표준용액 0~6 ml를 단계적으로 취하여 (다)의 정량법과 동일한 조작으로 클로르덴 양과 흡광도와의 관계선을 작성

하여 검량선으로 한다.

4. 시험편의 적합기준

가, 방충 1종처리

불소화합문 또는 봉소화합물에 의한 방충 처리가 행하여진데 있어 침윤도 시험 및 약제합유물 시험 이 다음과 같은 상태일 것.

(1) 침윤도의 시험

약제의 침윤도가 90% 이상일 것

- (2) 약제 함유율 시험
- (가) 불소화합물로 처리한 것에 있어서는 불화나 트리움의 합유율이 0.2%이상일 것.
- (나) 봉소화합물로 처리한 것에 있어서 봉산의 한 유율이 0.3%이상일 것.
- 나. 방충 2종처리

불소화합물 또는 붕소화합물에 의한 방충 처리가 행하여진데 있어 침윤장시험 및 약제함유율 시험 이 다음과 같은 상태일 것.

(I) 침윤장 시험

약제의 평균 침윤장이 표면 및 이면의 매면 8 mm 이상일 것.

(2) 약제함유율 시험

「가」항의 1종 처리의 (2)와 같음

다. 방충표면처리

클로르덴 또는 클로르덴 및 트리부칠 석화합물의 혼합약제에 의하여 방충처리가 행하여 진것은 각 재면에 있어서 약재의 존재가 확인되는 것 외에 약제 함유율 시험으로 다음과 같은 상태일 것. 클로르덴으로 처리한 것에 있어서는 클로르덴 함 유율이 0.1%이상일 것 또는 클로르덴 및 트리부 칠 석화합물의 혼합약제로 처리한 것에 있어서는 클로르덴의 함유율이 0.05% 이상일 것.

5. 시험결과의 판정

1 롯트에서 채취한 시험편중에서 기준에 합격한 것의

수가 그 총수의 90%이상일때는 해당 시험편이 채취 된 롯트는 합격한 것으로 하고 70% 미만인 것은 불 합격한 것으로 한다.

적합한 것의 수량이 70%이상 90%미만일때는 그 롯 트에 대하여 재시험이 필요한 시험편을 채택하여 다 시 시험을 하고 그 결과 적합한 것이 90%이상일 때 는 합격한 것으로 하고 90%미만일 때는 불합격으로 한다.

[별기3]

함수율시험

1. 시험 시료 채취

함수을 시험의 시료는 인공건조처리를 실시한 제재 롯트에서 5개 또는 5본을 임의 발취하여 시험편 채 취용 시료로 사용한다. 다만, 재시험을 할 때는 1 롯트에서 10매 또는 10본을 발취한다.

2. 시험편의 채취

각 시료 제재에서 적당한 크기로 2개씩 채취하여 시 험편으로 한다.

3. 시험방법

전건 중량법으로 함수율을 실시한다. 다만, 전건 중 량법 이외의 방법으로 시행할 때는 함수율의 적합기 준을 만족시킬 수 있는지 없는지 확실히 판정될 경 우에 한하여 인정한다.

전건 중량법의 전건중량은 시험편을 100~105℃의 건조기에서 건조시켜 항량에 드달하였다고 인정되었 을 때의 중량으로 하여 다음식에 의하여 함수율을 산출한다.

함수용(%)
$$=\frac{W-WO}{WO} \times 100$$

여기서 W는 건조전의 중량(g) WO는 전건중량(g)

4. 시험편의 적합기준

함수율이 15% 이하인 것.

5. 1 롯트에서 채취한 시험편중에 기준이 적합한 것의 수가 그 총수량의 90%이상일 때는 해당 시험편이 채취된 롯트는 합격한 것으로 하고 70% 미만인 것은 불합격으로 한다. 적합한 것의 수량이 70% 이상 90% 미만일 때는 그 롯트에 대하여 다시 시험에 필요한 시험편을 채취하여 재시험을 하고 그결과 적합한 것의 수량이 90% 이상일때는 합격한 것으로하고 90% 미만일 때는 불합격으로 한다.

목재규격중개정고시(1983.7.6)

원목규격개정 제 1 장 총칙

산림청고시제 7 호

제 1 조 (적용범위) 본 규격은 건축 및 기타 일반적으로 사용되는 원목에 적용된다. 다만, 다음의 각호의 목 재는 본 규격의 적용을 받지 아니한다.

- 1. 별도로 규격이 제정된 것.
- 2. 형상이 부정한 목재로서 이용가치가 극히 낮은 토막재
- 3. 부후 또는 기타 결점에 의하여 이용할 수 없는 부분이 그 재적의 100분의 50이상을 차지하고 있는 폐재
- 4. 재질 또는 형상이 극히 희소한 것, 재질이 극히 뛰어나게 좋은 것, 감상가치가 극히 뛰어난 것, 또 는 전기한 목재를 채취할 수 있는 것 등의 명목류

- 제 2 조 (정 의) ① 본 규격에 있어서 「원목」이라 함은 제재하지 아니한 통나무와 조각재를 발한다.
 - ② 본 규격에 있어서 조각재라 함은 최소 횡단면에 있어서 빠진변을 보완한 네모꼴의 4 변의 합계에 대한 빠진변의 합계가 100분의 80미만인 4 각재를 말한다.
 - (3) 본 규격에 있어서 「재면」이라 함은 다음 각 호의 재면을 말한다.
 - 1. 통나무는 표면을 종선으로 4등분한 재면
 - 2. 조각재는 나무의 종단면

제 2 장 재종의 구분

제 3 조 (원목의 재종구분)

- ① 통나무 재종은 지름에 의하여 다음 각호와 같이 구분한다.
 - 가. 소정재(지름 15cm미만인 것)
 - 나. 중경재(지름 15cm이상 30cm미만인 것)
 - 다. 대경재(지름 30cm이상인 것)
- 다만, 수입열대산 활엽수는 다음 각호와 같이 한다.
 - 가. 소경재(지름 45cm미만인 것)
 - 나. 중경재(지름 45cm이상 60cm 미만인 것).
 - 다. 대경재(지름 60cm이상인 것)
- ② 조각재의 재종은 폭에 의하여 다음 각호와 같이 구분한다.
 - 가. 소조각재(폭 15cm미만인 것)
 - 나. 중조각재(폭 15cm이상 30cm미만인 것)
 - 다. 대조각재(폭 30cm이상인 것)
- 다만, 수입열대산 활엽수는 다음 각호와 같이 한다.
 - 가, 소조각재(폭 45cm미만인 것)
 - 나. 중조각재(폭 45cm이상 60cm미만인 것)
 - 나. 대조각재(폭 60cm이상인 것)

제 3 장 단 위

- 제 4 조 (치수의 단위) ① 통나무의 지름과 조각재의 두 꼐 및 폭의 치수단위는 「cm」로 한다.
 - ② 원목길이의 치수단위는 「m」로 한다.
- 제 5 조 (재적단위) 원목의 재적단위는 「m³」로 한다. 다 만, 1 m³ 미만의 재적단위는 「dm³」로 할 수 있다. (1 m³ 는 1,000dm³)
- 제6조 (수량단위) 원목의 수량단위는 「본」으로 한다.
- 제7조 (단위치수) ① 통나무의 지흥 또는 조각재의 두 깨 및 폭의 단위치수는 「1 cm」로 하고, 단위 치수미 만의 끝수는 끊어 버린다.
 - ② 원목의 길이의 단위치수는 「0.1m」로 하고 단위치수 미반의 끝수는 끊어 버린다.

제 4 장 치수의 측정방법

- 제8조 (통나무의 지름 등) 통나무의 지름, 말구지름. 원구지름, 평균지름, 발구평균자름 및 원구평균지름은 다음 각호와 같이 한다.
 - I. 통나무의 지름

통나무의 지름은 수피를 제외한 최소지름으로 한다. 다만, 최소지름이 15cm이상으로서 최소지름에 직각인 지름과 최소지름과의 차가 3cm(최소지름이 40cm 이상 인 것에 있어서는 4cm)이상인 것은 그차 3cm (4 cm)마다 최소지름에 1cm를 가한다. 2. 통나무의 말구지름

통나무의 발구지름은 그 통나무의 지름으로 한다.

3. 통나무의 원구지름

동나무의 원구지름은 그 동나무의 수피를 제외한 원구(간각이 있는 동나무는 그 부분을 제외한다)의 최소 지름으로 한다. 다만, 최소지름이 15cm이상으로서 최소지름에 직각인 지름과 최소지름과의 차가 3cm(최소지름이 40cm이상인 것에 있어서는 4cm)이상인 것은 그차 3cm(4cm)마다 최소지름에 1cm를가한다.

4. 통나무의 평균지름

통나무의 평균지름은 그 통나무의 말구평균지름과 원구평균지름의 평균으로 한다. 이때 평균의 단위치 수는 1 cm로 하고 단위치수미만의 끝수는 끊여 버린 다.

5. 통나무의 발구평균지름

통나무의 말구평균지름은 수피를 제외한 그 통나무의 말구지름과 그에 직작되는 지름의 평균으로 한 다. 이때 측정된 평균의 단위치수는 1 cm로 하고 단위치수이만의 끝수는 끊어 버린다.

6. 통나무의 원구평균지름

통나무의 원구평균지름은 수피를 제외한 그 동나무의 원구지롭과 그에 직각되는 지름의 평균으로 한다. 이때 측정된 평균의 단위치수는 1 cm로 하고 단위차수미만의 끝수는 끊어 버린다.

- 제 9 조 (조각재의 두께 및 폭) 조각재의 두께 및 폭, 말 구두께 및 폭, 원구 두께 및 폭, 평균두께 및 폭은 다음 각호와 같이한다.
 - 1. 조각제의 두께 및 폭

조각재의 두께는 최소횡단면에 있어서 빠진변을 보 완한 네모꾤의 짧은 변으로 하고, 조각재의 폭은 그 네모꼴의 긴변으로 한다.

2. 조각재의 알구두께 및 폭

조각재의 말구두께 및 폭은 그 조각재의 두께 및 폭으로 한다.

3. 조각재의 원구두께 및 폭

조각재의 원구두께 및 폭은 그 조각재의 원구의 빠 전변을 보완한 네모꼴의 짧은 변을 두께로 하고 긴 변을 폭으로 한다.

4. 조각재의 평균두께 및 폭

조각재의 평균 두께 및 폭은 그 조각재의 발구두께 및 폭과 원구두께 및 폭의 평균으로 한다. 이때 평균의 단위치수는 1 cm로 하고 단위치수 미반의 끝수는 끊어 버린다.

제10조 (원목의 길이) 원목의 전이는 양횡단면을 연결하는 최단직선의 길이로 한다. 다만, 「0.1m」 미만의 여 착과 짧은 지름 및 폭이 4 cm 미만의 끝단부는 길이에서 제외한다.

제5장 재석계산 방법

제11조 (원목의 재적계산 방법) ① 원목의 재적은 다음 각호의 산식에 의하여 계산한다.

1. 통나무

가. 국산재

(1) 길이가 6m 미반인 것.

$$m^3 \cdot \dots \cdot D^2 \times L \times \frac{1}{10,000}$$

$$dm^3 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot D^2 \times L \times \frac{1}{10}$$

「D」는 통나무 지름의 cm 단위에 의한 수치「L」은 통나무 길이의 m 단위에 의한 수치

(2) 길어가 6m 이상인 것.

$$m^3 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot \left(\left. D + \frac{L^4 - 4}{2} \right)^2 \! \times \! \frac{1}{10,000}$$

$$dm^3 \cdots \left(D + \frac{L^4 - 4}{2}\right)^2 \times L \times \frac{1}{10}$$

「D」는 통나무 지름의 cm 단위에 의한 수치「L」은 통나무 길이의 m 단위에 의한 수치「L」는 통나무 길이의 m 단위에 의한 수치로 서 1미만의 끝수를 끊어버린 것.

다. 수입재

$$m^3 \cdots D^2 \times 0.7854 \times L \times \frac{1}{10,000}$$

$$dm^3 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot D^2 \times 0.7854 \times L \times \frac{1}{10}$$

「D」는 통나무 평균지름의 cm 단위에 의한 수치 「L」은 통나무 길이의 m 단위에 의한 수치

2. 조각재

$$m^3 \cdots T \times W \times L \times \frac{1}{10,000}$$

$$dm^3 \cdots T \times W \times L \times \frac{I}{10}$$

「T」는 조각재 두께(수입재는 평균두꼐)의 cm 단위에 의한 수치

「W」는 조각재 폭(수입재는 평균폭)의 cm 단위에 의 한 수치 「L」은 조각재 길이 m 단위에 의한 수치

- ② 원목의 재적(m³)에 소수 3자리 미만의 끝수가 있을 때에는 소수 4자리를 반올림하여 소수 3자리까지 구한다. 다만, 재적이 dm³일 때 소수미만의 끝수가 있을 때에는 소수 1자리를 반올림하여 정수까지 구한다. ③ 공동(공동에 준하는 부호를 포한한다)의 재적은 원목의 재적에서 공제한다. 다만, 공동의 지름이 통나무에 있어서는 그것이 있는 횡단면의 지름, 조각재에 있어서는 그 두깨에 대한 비율이 100분의 10 미만인 것은 재적에서 공재하지 아니한다.
- ④ 공동의 지름은 봉동의 평균자름(최대지름과 이에 직각인 지름과의 평균)으로 한다. 이때 단위치수는 1 cm로 하고 단위치수 미만의 끝수는 끊어 버린다.
- ⑤ 공동의 체적은 다음 산식에 정하여 측정한다.
- 1. 공동이 원목의 한쪽 끝에만 있을 때

$$m^3 \cdots D^2 \times \frac{L}{2} \times \frac{1}{10,000}$$

$$dm^3 \cdots D^2 \times \frac{L}{2} \times \frac{1}{10}$$

「D」는 공동의 평균지름의 cm 단위에 의한 수치「L」은 원목 길이의 m 단위에 의한 수치

2. 공동이 원목의 양쪽 끝에 있을 때

$$m^3 \cdot \cdots \cdot D_1^2 \times L \times \frac{1}{10,000}$$

$$dm^3 \cdot \cdot \cdot \cdot \cdot D_{x^2} \times L \times \frac{1}{10}$$

「D'」는 공동의 평균지름이 큰 단면의 공동의 평균 지름을 cm 단위로 한 수치

「L」은 원목 길이의 m 단위에 의한 수치

제 6 장 품 등

제12조 (침엽수 원목의 품등) 침엽수 원목의 품등은 다음과 같이 한다.

-1	동	급 1 등	2 -	3 5	등 외
형질교 지름()	'분 조각재논폭) · 길이		(1) 지름(폭)24cm 이상,	<u> </u>	
1 6 (그에 드 기가 '문기	길이 1.8m 이상인	1	(1) 지름(푹) 15cm 이상. 길이 1.8m 이상인 것	좌기 한도를 넘어서 있는 것
		것	(2) 또는 1본당 재적이	(2) 또는 1본당 재적이	
		(2) 또는 1본당 재적	100dm³ 이상인 것	40dm³ 이상인 것	
<u> </u>		이 160dm³이상인 것			
재면	옹이(긴지름 1cm 미	만 (1) 3 이상의 재면에 없	(1) 2 재면에 있는것	(1) 3재면에 있는 것	좌기 한도를 넘어서 있
	은 세외)	는 것	(2) 또는 3이상 재면	(2) 또는 4 재면에 있고	는 것
		(2) 또는 인접한 2 재	에 있고 긴지류이10	긴지름이 15cm 이하	
		면에 있고 긴지름이	cm 이하인 것	인 것	
		5 cm 이하인 것		(3) 또는 4 재면에 있	
				고, 2재면 또는 3	
				재면에 긴져름이 10	
				cm 이하인 것이 있	
				는 것	
	꿉 음	수가 1개로 10% 이	20% 이하인 것	30% 이하인 것	좌기 한도를 넘어서 있
	·	하인 것	<u></u>		는 것
황단	횡단면 할열 또는 윤	할 10% 이하인 것. 다만,	20%이하인 것. 다만,	30% 이하인 것. 다만,	좌기한도를 넘어서 있는
면	(당해 횡단면의 중심	게 횡단면 할열은 그 깊	횡단면 할열은 그 깊	윤할이 겹쳐 있는 것	것
	서 가장 자리까지의	10 이가 당해 횡단면 지	이가 당해 횡단면 지	은 당해 횡단면의 중	<u> </u>

	분의 9 는 것(있	름(조각재에 있어서는 그 두께)의 3분의 1 이하의 것에 한한다.	름(조각재에 있어서는 그 두꼐)의 3분의 1 이하의 것에 한한다.	심을 지나가 직선으로 2 등분한 1 면에만 있 는 것에 한한다.	
Ì	<u></u>	李	채	면	없는 것	1면에 있고 경미한	경미한 것	좌기한도를 넘어서 있는
١	-	동				것		것
	충	식	횡 단	면	없는 것	30% 이하인 것	50% 이하인 것	화기 한도를 넘어서 있 는 것
	기타결	점		_	국히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않는 것	차기 한도를 넘어서 있 는 것

- [주] (1) 굽음, 부후, 공동이 없고 이들 이외의 결점이 2종류 이하로서 그 결점의 정도가 어느 것이나 최소한도에 가까운 것은 1등에 해당하는 것을 제외하고 1등급씩 올린다.
 - (2) 결점이 4종류 이상 있고 이들 결점증 그 정도가 최대한도에 가까운 것이 4종류 이상 있는 것은 등외에 해당하는것 을 제외하고 1등급씩 내린다.

제13조 (활엽수 원목의 품등) ① 열대산 촬엽수를 제외한 활엽수 원목의 품등은 다음과 같이 한다.

-	등 곱	l 등	2 등	3 년	동 외
<u> 형질구분</u> 기록/조기	·재는 폭) · 길이	(1) 지르(포) 30cm 이 산	(1) 지름(폭) 24cm 이	(1) 지류(폭) 15cm 이	좌기 한도를 넘어서 있
시금(의식	·세도 구/ : 윤기	길어 1.8m 이상인	상, 길이 1.8m 이상	상, 길이 1.8m 이상	·
	•	- 물위 1.0m 가 8 년 : 것	인 것	인 것	
			(2) 또는 1본당 재적		
		이 160dm³ 이상인	이 100dm³ 이상인		
		것 것	것		
 재면·	용이(김지름이 lem		(1) 1재면에 있는 것	(1) 인접한 2재면에있	좌기한도를 넘어서 있는
횡단면		(2) 또는 산용이 만이	(2) 또는 인접한 2 재	는 것	것
- p -c -	고 재면에 있는 빠	재면에 있고 그수가		(2) 또는 2재면에 있	
	집, 홈 또는 구멍등	1개 이하인 것	 15cm 이하인 것	고 긴지름이 15cm이	
	이용상 지장이 있는	_ , , ,	(3) 또는 산용이 많이	하인 것	
	옹이에 준하는 결점	•	인접한 2재면에 있	(3) 또는 3재면에 있	
	을 포함)		고 그 수가 2개 이		
	C - P/		하인 것	하인 것	
	잡 음	수가 1개로 10% 이	20% 이하인 것	30% 이하인 것	좌기 한도를 넘어서 있
		하인 것			는 것
	횡단면 할열 또는	10% 이하인 것. 다만,	20% 이하인 것. 다만,	30% 이하인 것. 다만.	좌기 한도를 넘어서 있
	윤할(당해 횡단면의	횡단면 할열은 그 깊	횡단면 할열은 그 깊	윤할이 겹쳐 있는 것	는 것
	중심에서 가장자리	이가 당해 횡단면 지	이가 당해 횡단면 지	은 당해 횡단면의 중	
	까지의 10분의 9보	름(조각재에 있어서는	름(조각재에 있어서는	심을 지나는 직선으로	
	다 외측에 있는 것	그 두께)의 3분의 1	그 두께)의 3분의 1	2동분한 1면에만 있	
	은 제외)	이하인 것에 한한다.	이하인 것에 한한다.	는 것에 한한다.	
	부후 수심 재 면	없는 것	1재면에 있고 경미한	경미한 것	좌기 한도를 넘어서 있
	부만에 있		것		는 것
	는 부후로				
	양횡단면 횡단면	없는 것	20%이하인 것	50% 이하인 것	】 좌가 한도를 넘어서 있
	에 있어서		†		는 것
	10% 이 하				
	인것 제외				
	기타 결점	극히 경미한 것	경미한 것	현저하지 않는 것	좌기 한도를 넘어서 있
		1			뉴 것

- [주] (1) 산용이, 축은용이, 썩은용이 긴지름의 한도는 지름 50cm 이상의 통나무 또는 폭 50cm 이상의 조각재에 있어서 작기 한도에 5 cm를 가한 것으로 한다.
 - (2) 굽음, 부후, 공동이 없고 이들 이외의 결점이 2종류 이하로서 그 결점의 정도가 어느 것이나 최소 한도에 가까운 것 은 1등에 해당하는 것을 제외하고 1등급씩 올린다.
 - (3) 결점이 4종류 이상이 있고 그들 결점중 그 정도가 최대한도에 가까운 것이 4종류 이상 있는 것은 동외에 해당하는 것을 제외하고 1등급씩 내린다.
- ② 열대신 활엽수 원목의 품등은 다음과 같이 한다.

등 급형질구분	1 등	2	동	3	5	<u> </u>	외

지름(조각재는 폭) · 길이		지름 45cm 이상, 길이	지름 30cm 이상, 질이	좌기 한도를 넘어서 있
	2.5m 이상	2.5m 이상	2.5m 이상	는 것,
재면ㆍ 원주상	양횡단면의 최소 지름	양횡단면의 최소 지름	좌기한도를 넘어서 있	좌기한도를 넘어서 있는
	이 최대지름에 대하여	이 최대 지름에 대하		것으로 재적의 40% 이
	90% 이상인 것.	여 80% 이상인 것.	% 이상이 건전한 것.	상이 건전한 것.
통 직	직선에 대한 최대편차	직선에 대한 최대편차		
	길이의 13분의 1을 넘	가 길이의 13분의 1		
	지 않은 것.	을 넘지 않은 것.		
생 절	변재가 건전하고 조개	변재가 건전하고 조개		
	류, 해충류, 곤충류,	류, 해충류 <u>, 관충류</u> , 균	į	
	균류의 피해가 없는것.	류의 피해가 없는 것.		
목 리	재면에 나타나는 섭유	재면에 나타나는 섬유		
	의 주행방향과 재축이	의 주행방향과 재축이		
	이루는 각의 최대 벌	이루는 각의 최대 별림		
	림거리가 길이의 10분	거리가 길이의 10분의		
	의 1을 넘지 않는 것.	1을 넘지않은 것.		
횡 단 면	정횡단인 것,	정횡단인 것.		
용 이	(1) 길이 2.5m 이하, 자	(1) 길이2.5m이하,지름		
	름 2 cm 이하의 건전	4 cm이하의 건전용이		
	용이 1개 이하인것.	1개이하인 것		
	(2) 길이 2.5~5 m, 지	(2) 길이 2.5~5 m, 지		
	름합계가 4 cm 이하	류 8 cm 이하의 건		
	인 건전용이 2개이	전용이 2개 이하인		
	하인 것.	것.		
	(3) 길이 5 m 이상, 지	(3) 길이 5 m 이상, 추	İ	
	름합계가 6 cm 이하	자질이 2.5m마다지		
	인 건전용이 3개이	름 4cm 여하의 건		
	하인 것, 다만,옹이	전용이 1개 이하인		
	와 용이 간격이 2m	것. 다만, 용여와 용	1	
	이상인 것.	이 간격이 1.5m 야		
		상인 것.		
횡단면 할열 또는 윤할	(1) 횡단면 할열의 길	양횡단면에 있는 가장		
	이 합계가 나무 길	긴 횡단면 할열 및 할		
	이의 10% 이하인것.			
		길이의 20% 이하인것.		
	열이 횡단면 지름의			
	3분의 1 이내의 중			
	심부에 있는 것.			
	(3) 윤할이 횡단면 지름			
	의 3분의 1 이내의			
	중심부에 있으며 그			
	깊이가 왼목 길이의			
	15% 이하일 것.			
핀홑, 총해, 벌레구		 소수의 산재한 핀홀, 경		
원들, 중해, 열레구 멍, 변색 및 기타	없는 것.	소구의 산세안 펜을, 등 해, 기타 벌레구멍 및,기	•]	
영, 면역 및 시험		에, 기타 물에누엉 덫, / 타 결점이 전재적의 1	1	
		타 설심이 전재적의 1 % 이하인 것.	3	
		70 Y Y Y Y X -	1	

제 7 장 결점측정방법

제14조 (원목결점의 측정방법) 제12조 및 제13조의 원목의 품등에 있는 결점은 다음 표외 방법으로 측정한다. 이때 결점이 여척 또는 간각의 부분에 결쳐 있을 때에는 당해 여척 또는 간각의 부분을 제외하고 그 결점을 측정한다.

용 이 1. 죽은용이, 썩은용이(긴지름이 1 cm 미만의 죽은용이 썩은용이는 제외함)의 긴지름은 그 실측에 긴지름의 2배로 한다.

- 2. 숨은용이의 진지름은 그 원목에 있는 가장큰 용이(진지름이 1 cm 미만인 용이는 제외함)의 실촉 진자름의 1.5배로 본다.
- 3. 진지름 1 cm미만 이외의 용이가 없을때의 숨
 은용이의 진지름은 10cm로 본다. 다만, 그 숨
 은 용이의 돌출된 부분의 진지름이 10cm 이상
 일 때에는 그 숨은용이의 진지름은 그 돌출된

부분의 긴지름과 동일하게 본다.

- 굽 음 1. 백분율은 통나무의 지름 또는 조각재의 두께 에 대한 굽은변의 최대 굽음 높이의 비율에 의 한다.
 - 2. 2개 이상 있을 때의 백분율은 각기 굽음에 따른 전호 1 외 비율의 합계를 1.5배한 비율에 의한다.
- 횡단면 1. 백분율은 횡단면 할열 길이와 원목의 길이에 대한 비율에 의한다.
- 할 열 2. 횡단면 할열이 동일 횡단면에 2개이상 있을 때는 가장 긴 길이의 것을, 양횡단면에 있을때는 각 횡단면에 있어서의 가장 긴 길이의 합계를 각기 그의 길이로 한다.
 - 3. 횡단면 할열의 길이가 당해 횡단면지름의 2분의 1을 초과함때 그 횡단면 할열의 길이는그 실측의 1.5배의 길이로 본다.
 - 4. 횡단면 할열의 깊이는 당해 횡단면에 있어서 갈라진 금이 중심으로 향하고 있는 것에 있어서는 그 갈라진 금의 길이로 한다. 갈라진 금이 중심으로 향하지 않는것은 당해 횡단면에 있어서 그 갈라진 금의 가장 깊은 부분(횡단면의 중심과 그 갈라진 금의 종점을 연결하는 직선과 갈라진 금의 종점을 말하고 그 교각이 90° 미만인 경우에는 횡단면의 중심에서 갈라진 금에 대하여 수직선과 그 갈라진 금과의 교점을 말한다.) 부터 그 횡단면의 중심과 반대되는 방향의 가장자리에 이르기 까지의 길이로 한다.

- 륜 할 1. 백분율은 그 곡선의 길이와 당해 횡단면의 주위길이(조각재에 있어서는 당해 횡단면의 빠 진변을 보완한 네모꼴의 4 변 합계)와의 비율 에 의한다.
 - 2. 동일 횡단면에 2개이상 있을 경우의 백분율은 그들 곡선의 길이(외축 륜할의 양쪽끝과 수심을 직선으로 연결하여 이 부분내에 걸리는 다른 륜할의 곡선의 길이 부분을 제외함)의 합계와 당해 횡단면의 주위 길이와의 비율에의한다.
- 부 후 재 면 정도는 원목 이용가치에 미치는 영향의 🧦 대소에 의한다.
- 공 동 횡단면 1. 백분율은 부후, 공동, 충식의 평균 지름(동일 횡단면에 2개이상 있을 경 우는 그들의 평균지름의 합계를 평균
- 총 식 지름으로 하고 공동이 간각의 부분에 걸쳐 있을때는 그 간각에 걸쳐있는 부분을 제외하는 평균지름)과 당해 횡단면의 지름과의 비율에 외한다.
 - 2. 양 횡단면에 있을 경우의 백분율은 각 횡단면에 있어서의 전호1의 비율 의 합계에 의한다.
- 기타결점 정도는 원목이용가치에 미치는 영향의 대소에 의한다.

부 최

- ① 본 고시는 고시한 날로부터 시행한다.
- ② 이 고시 시행이전에 기 자재 조사되어 매각된 입목과 매각하기로 결정된 입목은 종전의 목재규격의 규정에 와하여 매각할 수 있다.

도시계획법시행규칙중개정령(1983, 7, 6개정)

건설부령제360호

도시계획법시행규칙중 다음과 같이 개정한다.

제7조제 1항제 3호에 고목을 다음과 같이 신설한다.

고, '86아시아 경기대회 및 '88올림픽대회를 위하여 한 국마사회가 경기도 시흥군 과천면 주암리 일원에 설치 하는 승마경기장 시설 및 그 부대시설 제 8 조제14호중 "제 7 조제 1 항제 3 호 거목·너목 및 터목 내지 허목"을 "제 7 조제 1 항제 3 호 거목·너목 및 러목 내지 고목"으로 한다.

부 칙

이 규칙은 공포한 날로부터 시행한다.

단독 및 연립주택 표준설계 도서공고

건설부공고제46호

건축사법 제 4 조 및 동법시행령 제 3 조의 규정에 의거 단독주택표준설계도서 및 연립주택표준설계도서를 다음과 같이 공고한다. 관계도서는 각 시·군에 비치하여 관계인에 게 보인다. (설계도서 개채 생략)

1983년 7월13일

건설부장관

1. 단독주택표준설계도서

	1 1 -	- e e					
	순						
토 서 명	위	형별번호	노	서	의	종	류
단독주택	1	83 - 14 - 가	1.	도서목	포루		ĺ
(도시형)	2	83 - 14 - 나	2.	투시도			
표준설계	3	83 - 14 - 다	3.	평면도			

ļ	<u>ë</u>	서	4	83 - 15 - 가	4.	입면도
			5	83-15-나	5.	단면도
			6	83 - 16 - 가	6.	바닥톨도
1			7	83 - 17 - 가	7.	위생배관평면도
ŀ			8	83-17-나	8.	난방배관평면도
			9	83-18-7	9.	전기평면도
			10	83-18-나	10.	분전반결선도 및 부하일
						람표
			11	83 - 19 - 7	11.	실내재료마감표
			12	83-19-나	12.	단면상세도
			13	83 - 20 - 7}	13.	창호도
			14	83-20-나	14.	부분상세도
			15	83 – 21 – 71	15.	철근 각부배근도
			16	83 - 21 - 나	16.	위생기구범례표
			17	83-22-7	17,	위생기구일 람표
			18	83-22-나	18.	물탱코상세도
			19	83 - 23 - 가	19.	전기설비범례 및 주기
1			20	83-24-7	20.	조명기구모양도
			21	83 - 25 - 가	21.	특기시방서
			22	83-25-나	22.	소요자재명세표
			23	83-25-다		
			24	83 - 25 - 라		
1						
ŀ						
-1			I		I	1

2. 연립주택표준설계도서

_ 2. 연립주택	华土达上节	군설계도	-서						
도 서 명	순 위	형 별	번	joj.	뱌	서	의	종	 류
연립주택표	1	83-10	· 가		1.	도서:	목록		
준설계도서	2	83 - 13	— 카		2.	투시:	£.		
	3	83 – 14	- 가		3.	평면.	도		
	4	83 – 15	-가		4.	입면.	<u>~</u>		
	5	83 - 16	- ァ ト		5.	단면.	도		
	6	83 – 16	-4		6.	뵤.	바닥틀	토	
	7	83 - 21	- 가		7,	위생	배관평	면도	
	8	83-21	- 1		8.	난방	배관평	변도	
	9	83 - 21	-다		9.	전기	평면도		
	10	83 - 24	- 가		10.	분전	반결선	도 및	부
	11	83-24	- 4			하일	람표		
	12	83 - 25	- 가		11.	실내:	재료미	·감표	
	13.	83 - 25	- 나		12.	창호.	5		
	14	83 - 26	- 가		13.	부분	상세도		
	15	83 – 27	- フ ト		14.	철근	각부배	근도	
		12			15.	난방	·위생	범례표	E
	16	83 – 13	~ 혼	합	16.	위생:	기구일	람표	
	17	83-14	<u>- 혼</u>	합	17.	물탱.	크상세	丑	
					18,	전기	설비범	례 및	주
		8				기			
	18	83 – 11	— <u>ē</u> .	합	19.	조명	기구모	양도	
		16			20.	특기/	시방서		
		19			21.	<u>ታይ</u>	사재 명	세표	
	19	83 – 22	– ই	핳					
		20							
	20	83 – 23	<u> - 혼</u>	}					

3. 하기 건설부공고에 대한 표준설계도서는 1983년 7월 30일부터 이를 폐지한다.

공고	일	자	공고번호	구 분	형 별	종 수	비고
1970.	8.	3	제 85호	단독주택(도시형)	6개평형	10	
1971.	4.	9	제 20호	단독주택(도시형)	6개평형	30	
1972.	8.	11	제 66호	단독주택(도시형)	6 개평형	30	
1973.				단독주택(농촌형)	10, 12, 15, 18, 20평형(각 3 종)	15	
1974.				연립주택(농촌형)	12, 15, 18, 20평형(2 호연립)	4	
				연립주택(도시형)	12, 15, 18, 20평형(2 호연립)	4	
				연립주택(도시형)	15, 18, 0평형(2층4호연립)	3	
1977.	10.	29	제 126호.	단독주택(농어촌형)	3 개평형	4	제주도지사작성
1978.	2.	17	제 16호	단독주택(농촌형)	4.개평형	12	
					총 계	112 종	

주택건설촉진법시행규칙중개정령(1983. 8. 8)

건설부령제362호

주택건설촉진법시행규칙중 다음과 같이 개정한다. 제 4 조제 1 항 및 제 3 항충 "익년도의"를 각각 "다음 연 도의"로 한다.

제 9 조제 2 항을 다음과 같이 한다.

② 도지사가 영 제10조제 2 항의 규정에 의하여 건설부 장관에게 송부하여야 할 등록업자의 사업실적 및 사업 계획보고서는 별지 제10호의 3 서식에 의한다.

제10조제 1 항제 6 조를 삭제하고, 동조제 4 항중 "익년도

의"를 "다음 언도의"로 한다.

- 제13조제 1 항중 "영 제16조제 2 항의 규정에"를 "영 제16 조의 2 제 2 항의 규정에"로 하고, 동조제 2 항중 "영 제 16조제 4 항의 규정에"를 "영 제16조의 2 제 4 항의 규정 에"로 한다.
- 제14조제 1 항중 "국민주택채권중도상환사유사실증명"을 "제 1 종국민주택채권중도상환사유사실증명"으로 하고, 동조제 2 항을 다음과 같이 한다.
 - ② 건축허가를 받을 때에 이미 제1종국민주택 채권을 매입한 자가 영 별표3 제3호 라목의 규정에 의하여 소유권보존동기를 할 경우 제1종국민주택채권매입의 무를 면제받고자 할 때에는 제1종국민주택채권매입필 증징구의무자에게 별지 제24호의 2 서식의 제1종국민주택채권매입된 주택채권매입사실증명신청서를 제출하여야 한다.
- 제17조제 2 항제 2 호중 "건축법시행령 제 3 조제 1 항제 3 호의"를 "건축법시행령 제101조제 1 항제 3 호의"로 한다
- [별표 2]의 도서의 종류란중 "입면도"를 "단면도"로 하고, 동란의 각총 평면도란 다음에 입면도란을 다음과 같이 신설한다.

입변도	$\frac{1}{50} - \frac{1}{200}$	
ļ		3. 개구부 및 연소의 우려가 있
		는 별분
		4. 굴뚝 및 옥상 돌출부
		5. 국기계양대

- [별지 제 1 호서식]의 1. 총괄표의 작성요령란중 "익년 도"를 "다음연도"로 하고, 동서식의 2. 시·군벌 주택 및 택지현황중 상단의 "(단위:호,평)"을 "(단위:호,제곱미터)"로 한다.
- [별지 제10호서식중] "⑥ 평형"을 "⑥ 규모별"로 하고, 작성요령란중 4. 를 다음과 같이 한다.
 - 4. ⑥ 란에는 주택의 반위규모(전용면적)를 제곱미터 로 기재할 것.
- [별지 제10호의 2 셔식] 중 "⑥ 평형"을 "⑥ 규모별로'하고, 작성요령란중 3. 을 다음과 같이 한다.
 - 3. ⑥ 란에는 주택의 단위규모(전용면적)를 제곱미터 로 기재할 것.
- (별지 제11호서식)의 (1) 구비서류단중 나), 바), 사) 및 아)를 삭제하고, 동 서식의 ※ 란을 다음과 같이 한다. 비고:구비서류중 가), 다), 라)의 항무은 접수 기간중 발했된 것일 것.
- [별지 제13호서식]의 주택건설사업실적의 건설규모단 중 "25평이하"를 각각 "85제곱미터이하"로, "25평초과" 를 각각 "85제곱미터초과"로 한다.
- (별지 제15호서식)의 비고란의 3. 중 "연립별로 평수
 (전용면접 기원 "연립별로 제곱미터 제대당건축면적)"을 "연립별로 제곱미터

(<u>세대당전용면적</u>)"으로 한다.

- (별지 제16호서식)의 비고란의 2. 중 "연립별로 평수 (<u>전용면적</u> 세대당건축면적⁾"을 "연립별로 제곱미터 (<u>세대당전용면적</u>)"으로 한다.
- [별지 제24호서식]의 제목 "국민주택채권중도상환사유사실증명신청서"를 "제1종국민주택채권중도상환사유사실증명신청서"로 하고, 동 서식중 "국민주택채권매입사실의 표시"를 "제1종국민주택채권매입사실의 표시"를, "국민주택채권의 중도상환을 받고자"를 "제1종국민주택채권의 중도상환을 받고자"를 "제1종국민주택채권의 중도상환을 받고자"로, "(국민주택채권매입필증징구의무자)"를 "(제1종국민주택채권대입필증징구의무자)"로, "국민주택채권중도상환사유증명서"로, "(국민주택채권매입필증징구의무자)"를 "(제1종국민주택채권매입필증징구의무자)"를 "(제1종국민주택채권매입필증징구의무자)"를 "제1종국민주택채권매입필증징구의무자"를 "제1종국민주택채권매입필증징구의무자"를 "제1종국민주택채권매입필증징구의무자"를 "제1종국민주택채권매입필증징구의무자"를 "제1종국민주택채권매입필증징구의무자"로 한다.
- (별지 제24호의 2 서식)의 제목 "국민주택채권매임사실증명신청 및 증명서"를 "제 1 종국민주택채권매입사실증명신청 및 증명서"로 하고, "국민주택채권매입사실의표시"를 "제 1 종국민주택채권매임사실의 표시"로, "국민주택채권매입의무를 일부 면제 받고자"를 "제 1 종국민주택채권매입의무를 일부 면제 받고자"로 한다.
- [별지 제28호서식]의 사업계획란의 (⑤ 주택형별란중 "평형"을 "제곱미터형"으로 하고, 동 서식의 구비서류란의 제3호중 "건축법시행규칙 제1조"를 "건축법시행규칙 제2조로"로, 동란의 제4호중 "도시계획법시행령 제26조제3항제4호 및 제5호에 정하는 서류"를 "도시계획법시행령 제25조제1항제4호 및 동령 제26조제2항제4호의 서류"로 한다.
- [제28호외서식]의 ※ 기재상주의 사항란의 1. 중 "(m²: 평)"을 "(제곱미터)"로 한다.
- (별지 제29호서식)의 사업계획란의 주택형별란중 "평형" 용 "제곱미터형"으로 한다.
- [별지 제30호서식]의 승인사업개요란의 주택형별란중 단독평형 단 독 "연립평형"을 "연 립제곱형미터"으로 한다.
- [변지 제32호서식]의 사업계획란의 주택형별란중"평형" 을 "제곱미터형"으로 한다.
- [별지 제32호의 2 서식]의 사업계획란의 주택형별란중
 단독, 을 "단독 제곱미터형"으로 한다.
 연립 연립

부 최

이 규칙은 공포후 10일이 경과한 날로부터 시행한다.

会員動靜

변경 ^{■ 부산지부=△윤수근회원} / 구상건축 / 부산전구 부전 동486 - 20 / 89 - 5502

△이한식회원 / 구도건축 / 부산진구 부전동401 - 16 / 89 - 2877

△박형태·손병찬회원/예일건축/ 동래구수안동593 / 552 - 1526

△손종윤회원 / 삼윤영진종합건축 / 중구중앙동 4 가81 - 15 / 44 - 3680

△김신재·정문일회원/서강황제건축/동구초량동1162-1 /44-5525·6 △지 택회원/지택건축/북구괘법 동271-23/93-8441

△이 경진·김원일회원 / 진원일종합 전축 / 부산진 구부전동467 - 10 / 89 - 2366 · 802 - 6500

△임홍기·이기태회원/미림한양건 축/중구부평동 2 가 2 - 1 / 22 - 2020 ·9993

■ 대구지부=△조기보회원 / 명신 건축 / 중구동인 2 가57 / 44 - 1666

△김대룡회원 / 신아건축 / 중구동인 1가24 - 1 / 46 - 0022

△이택종회원 / 서대구건축 / 서구간 삼동 1 - 2 / 53 - 7467

△이완열회원 / 서도건축 / 서구평리 동 1217 - 7 / 22 - 4422

△이무상회원 / 대양건축 / 중구삼덕 동149 - 15 / 44 - 3049

△박몽룡회원 / 명건축 / 중구남산동 2422-26 / 23-0404

△권국현·구성일회원/현대건축/ 중구동문동1 - 2 /44-4046

△ 안상은회원 / 동저건축 / 서구평리 동1094 - 4 / 53 - 1708

■ 인천지부--△김정수회원 / 시대 건축 / 남구도화동369 - 1 / 82 - 0780 · 84 - 3424

△정회승회원/극동건축/남구도화 동369-1 /73-3739

스유병서회원/유병석건축/남구주 안동202-1 /82-6694

■ 경기지부=△이상쾌회원 / 삼홍 건축 / 안양시 안양동491 - 4 / 2 - 4539 △김태익회원 / 대삼건축 / 안양시안 양동493 - 4 / 2 - 3820

■ 충남지부 = △홍종하회원 / 홍종 하건축 / 대전중구대홍동53 - 12 / 23 - 9027

△탁광호회원/탁광호건축/중구대 홍동487-1 /23-1152

△마효일·이수헌회원/동양건축/ 중구대흥동466-9 /22-6564 · 1082 △이총회회원/이총회건축사/중구 대흥동248-/23-0419

△박민행회원 / 박민행건축 / 중구대 홍동233-1 /23-6876

△박현배회원/박현배건축/중구대 홍동480 /22-6107

소송숭호회원 / 송승호건축 / 중구대 홍동480 / 23 - 0998

△이기석·송규준회원/평화건축/ 중구대홍동480 /22-8862·7100

△육이창회원/호서건축/당진군당 진읍읍내리542-3

△송원용회원 / 삼익건축 / 중구대흥 동469-4 / 23-8291

△김창영회원 / 김창영건축 / 중구대 홍동491 - 4 / 23 - 1339

△배한구회원/배한구건축/중구선 화동18/22-1262

△김종민회원 / 새건축 / 중구대홍동 479-9 / 22-3733·23-5733

△박홍식회원 / 대전종합박홍식건축 / 중구대홍동211 / 23-8245

△김공열회원 / 대전종합김공열건축 / 중구대홍동211 / 23 - 3410

△강치곡회원/협동건축/중구대홍 동491-1 /23-3642

△김무평화원/김무평건축/중구대 흥동487-1 /22-1989

■ 경북지부=△이명환회원 / 연합 건축 / 포항시축도동48-15 / 2 -5723

△최병민회원 / 경산건축 / 경산군중 방통335 / 8 - 0387

△임병욱회원 / 삼원견축 / 구미시원 평동356 - 2 / 52 - 7903

△이 상반회원 / 급오건축 / 구미시원 평동964 - 229 / 52 - 5055

△전성팔회원 / 정산건축 / 경산군중

방동335-3 / 8-0387

■ 제주지부 = △고영중회원 / 대성 건축 / 제주시 1 도 1 동1460 - 1

 ■ 서울지부 - △오성근회원 / 성지
 종합설계 / 중구필동43 - 3/274 - 1896
 △이후관회원 / 성지종합설계 / 중구 필동43 - 3 / 274 - 1898

△심우섭회원 / 심건축 / 동대문구신 설동92-7 / 93-5815

△박상호회원 / 석림건축 / 강남구서 초동809 - 3 / 582 - 6671

△강영순회원 / 석림건축 / 강남구서 초동809-3 /582-6672

△이봉준회원 / 한서종합건축 / 강남 구대치동316 /555 - 4487

△신명수회원/주, 미광건축/증구 명동 2 가53-6 / 776~8870

스이병현회원 / 건축연구소한건 / 용산구한남 2 동683 - 136 / 792 - 0773

△김성탁회원 / 건축연구소한건 / 용 산구한남 2 동683 - 136 / 792 - 0773

△양광용회원 / 건축연구소한건 /용 산구한남 2 동683 - 136 / 792 - 0773

△오 완희원/새한건축/중구인현 동 2 가134 - 7 / 267 - 4333

△조남규회원 / 상우건축 / 영등포구 신질동478 /833-7866

△김태준회원 / 정건축종합 / 종로구 당주동100 / 722 - 3811

△김진구회원/정건축종합/종로구 당주동100 /722-3812

△윤흥갑회원/주. 구조사건축/종 로구견지동30/724-0237

△김상윤회원/주. 구조사전축/종 로구견지동30/724-7026

△이상헌회원 / 대우건축 / 종로구평 창동325 / 724 - 0328

△김형용회원 / 명화합동건축 / 중구 예관동70-41 / 267-1583

△백광윤회원 / 명화합동건축 / 중구 예관동70-41 / 261-8150

△경석구회원 / 경건축 / 종로구청진 동226 / 725-2276

△신동해회원 / 삼문건축 / 강남구반 포261-4 /532-3512 △김수학회원 / 한전건축 / 영등포구 당산 3 7168 / 676 ~ 4141

△소진성회원 / 동성건축 / 중구인현 동100-4 / 273-7364

△김영석회원/극동. 동일합동/중 구충무로 2 가49-11/269-1415

△오봉석회원/극동, 동일합동/중 구충무로 2 기49-11/269-1415

△김철홍회원 / 정백건축 / 강서구화 곡동987-5 /602-0422

△전상봉회원 / 정백건축 / 강서구화 광동987-5 / 602-0422

△임종열회원 / 태평합동건축 / 강남 구청 담동44 - 15 / 544 - 8883

△김지덕회원/주, 삼화건축/중구 성당동358-6 /254-1160

△이수형회원/주, 삼화건축/중구 산당동358-6 /252-9100

△김관욱회원 / 대호건축 / 용산구한 남동274 - 14 / 793 - 1452

△강영주회원 / 대호건축 / 용산구한 남동274 - 14 / 793 - 1452

△유정수회원 / 유한건축 / 강서구화 곡동987 - 6 / 605 - 8908

△이근주회원 / 상협합동건축 / 종로 구관철동252 / 724 - 9945

△경석구회원 / 경건축 / 종로구연지 동204 / 743-2755·2756

△홍승서회원 / 삼미환경건축 / 용산 구갈월동53-21 / 754-2388

스이규복회원 / 신한건축 / 강서구화 곡동998-9 / 605-8444

△진영훈회원 / 진건축 / 종로구동의 동108 / 725 - 8541

△김창 환회원 / 대성건축 / 충구예관 동56 - 10 / 269 - 7255

△황정수회원 / 가가건축 / 강남구서

초동34 - 2 / 555 - 6100

△임종열회원 / 태평건축 / 강남구청 담동44-15 / 567-8830

△한영수회원 / 광진건축 / 동대문구 신설동92-25/95-2430

△허필정회원 / 대한건축 / 마포구대 홍동2 - 63 / 716 - 0758

△이정구회원 / 대건·남일건축 / 강 남구삼성동 8 - 1 / 562 - 3638

△한기륜회원/대건 남일건축/강 남구삼성동8-1/566-2548

△김세호회원 / 대지건축 / 은평구용 암동82-3 / 389-1341

△박성규회원/하나그룹/중구필동 43-3 /274-1896

△김무언회원 / 하나그룹 / 중구필동 43-3 / 274-1817

△김문규회원 / 하나그룹 / 중구필동 43-3 / 274-1898

△윤인섭희원 / 일심건축 / 강동구상 전101 - 10 / 415 - 5107

△김영일회원 / 동건건축 / 강남구역 삼동822 / 566 - 3563

△임장열회원 / 성립건축 / 강남구논 현동80-1 / 544-6684

△조영일회원 / 성립건축 / 강남구논 현동80-1 /544-6685

스김현재회원 / 주. 코메리칸건축 / 종로구경운동88번지(수운회관1104) / 722 - 1609

△김남수회원 / 주. 코메리칸건축 / 종로구경운동88번지 (수운회관1104) / 725 - 7702

△한광회회원 / 가산종합건축 / 동대

문구신설동81 - 30 / 94 - 5728

■ 인천지부= △신형범회원 / 미도 건축 / 인천시남구주안동200 - 14 / 82 - 4653

△김성은회원 / 신호건축 / 인천시남 ¹ ← 구간석동39-2 / 422-3395

휴업 ■ 서울지부=△유지현회원 / 유전건축 / 8. 22일~11 · 21일까지

△이강혁회원 / 한성건축 / 8. 20일 ~84년 2. 20일까지

△신형균회원/동일건축/7. 14일 ~10. 13일까지

△이영근회원 / 정한기술연구소 / 8. 25일~84년 2. 25일까지

■ 인천지부 = △심광섭회원 / 종합 건축의전 / 7. 1일~ 9. 30일까지

■ 부산지부=△도경태회원/문창 종합건축/7.13일~10.12일까지

페업 ■ 서울지부=△한창우회원 /신진건축/5.27일

△김옥빈회원/협화건축/8.11일 △이태휘회원/제일종합건축/8. 12일

△우상열회원 / 한성종합건축 / 8. 10일

△채규남회원 / 한서종합건축 / 8. 25일

■ 경기지부 = △손중모회원 / 7. 12일

별세 ■ 경기지부= 박봉술회원 / 인화건축박봉술사무소 / 7. 29일

■ 인천지부=△감중회회원/합동 건축/8.6일



□ 낡는다는 것은 술폰 것이다. 생명이 있는 것이든 없는 것이든 매한가지다. 더구나 가치마저 인정받지 못하는 낡음은 실로 비참한 지경에 이른다. 쓸모없이 허물어져 가는 이름없는 집모양·········· 〈用〉 □ 아침마다 나팔꽃이 피는 집. 개 구장이들의 낙서를 좋아하는 집. 가 끔 탱고가 흐르는 집. 사회적 행위와 개인적 존재 사이에 갈등이 생길 때 받는 상처를 감싸주는 집. 그런 집. 〈京〉

□ 작렬하는 태양의 그 뜨거웠던 여름의 잔해가 채 가시기도 전에 곳 곳에서 뜨거운 함성이 일고 있다.

잔인무도한 행위에 치를 떨며 한편 으론 우리의 힘을 기르자는 외침이 분분하다.

가을은 어느새 우리앞에 다가와 있고 더욱 새로운 마음가짐이 필요한 때인 것같다.(笛)

□ 9월 하늘의 파란빗이 여름 내 뜨겁게 내리쬐던 햇살속에 물들어가며 가을이 스며 둔다. 9월의 첫날, 계절의 문턱에서, 여름날 이산가족의만남 속에 불태웠던 정열에 이어 너무나도 차겁게 우리 가슴에 와 닿는 KAL 여객기 피격사건의 거센 파문은물러나야 하는 여름의 마지막 몸부림인가! 이미 유명을 달리한 故人들의영혼을 달래는 묵념 속에 - 고이잠 드소서 - 가을의 하늘은 마냥 푸르기만 하다.

떨리는 손으로 편집은 마쳤으나 무 엇인가 잃어버린 것같은 허전함은 계 절만의 탓인가…… /〈基〉