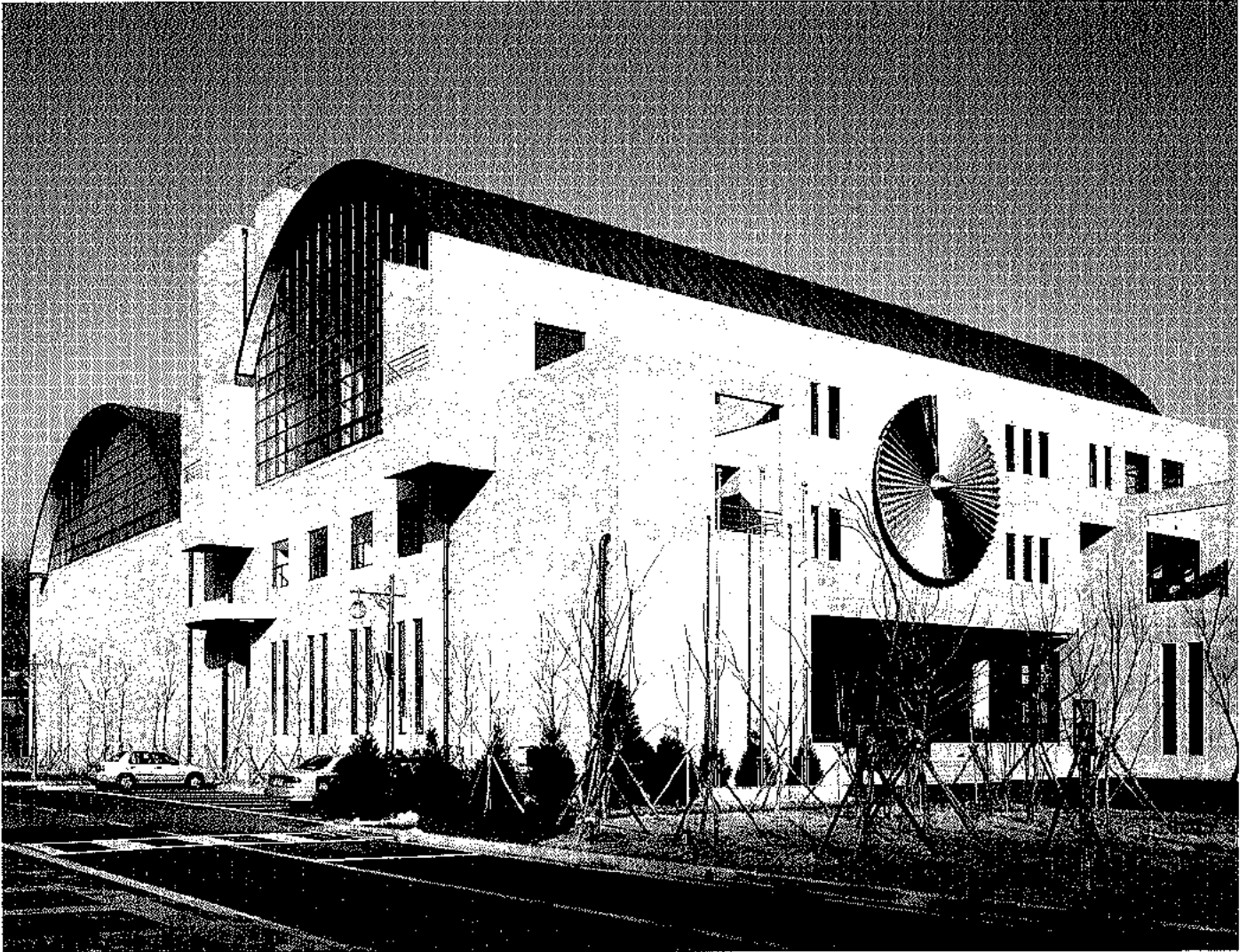


KOREAN ARCHITECT

建築士

대한건축사협회발행 1995년 2월호 통권310호



月刊 建築士 1995년 2월호 통권 310호(매월 5일 발행)발행 · 대한건축사협회 137-070 서울특별시 서초구 서초동 1600-56 등록 · 1967년 3월23일 등록번호 · (사)라~26 1985년 12월31일 제3종우편물(나)급인가

February **2**

협회 개역방향의 모색 / 김태웅
왜 우리는 건축을 "점단"이라 말하지 않는가? / 김광현
성동구민 종합체육센터 / 삼정디자인
통신개발연구원 / 김자호
중주빌딩 / 임정호
대구동일산업사옥 / 김정호
도시환경과 건축문화(2) / 황용주
공제사업의 필요성

기획전단
건축행정의 제도개선방안 / 조성룡
건축기행
중국과 인도대륙의 건축 / 김성곤
기고
콘크리트의 내구성과 철근의 부식 / 윤제환
기획연재
건축실무의 역사(6) / 송 울
연구
송「영조법식」〈대목작제도〉주해(4) / 김도경+주님
해외건축
고딕성당건축(8) / 박효순



건축설계의 토탈솔루션제공

.... 무한 경쟁시대의 동반자 선언 !

최첨단의 하드웨어와 전문화된 소프트웨어로 건축설계의 토탈 솔루션을 제공하는 젊고 창의적인 캐드전문업체인 청우시스템 —
청우가 여는 새로운 세계 — 다이나시리즈를 지금 만나보십시오



Dyna CAD — AutoCAD 3rd Party S/W

설계 의도를 반영할 수 있도록 개발된 건축설계지원 프로그램.

- 한글 도움말
- 풍부한 심볼 제공
- 사용자 심볼 등록 기능
- 편리한 작도와 편집기능
- 한글 변환
- 철저한 교육지원



QE-Quick Estimate

건축물의 골조물량인 콘크리트, 거푸집, 철근의 소요량을 내장된 수식과 사용자 정의 수식을 사용하여 신속하게 물량을 산출하여주는 새로운 차원의 골조물량 산출 프로그램.



QUE 3

입찰견적에서 도급, 설계변경, 실행, 기성청구, 정산에 이르기까지 처리하여주는 공사내역작성 프로그램으로 어떤 내역서라도 작성할 수 있는 융통성과 모든 메뉴에 대한 도움말 기능, 보고서 출력형식의 변경이 가능한 특징을 가지고 있음.



Dyna P5 / Dyna 486

3차원 및 그래픽 작업이 요구되는 설계업무에 적합한

Dyna P5 시스템과 최상의 효율과 경제성을 지닌

Dyna 486시스템

모델명 : Dyna P560 / P566, Dyna 433 / 450 / 466V

Young Fellows System

서울시 서초구 방배동 980-29
TEL : (02) 587-5168 / 9
FAX : (02) 588-4156



587-5168/9

건축사·기사를 위한 소액대출 안내

1. 대출금액 및 구분

(단위 : 만원)

	1 군	2 군	3 군	4 군	5 군
무 보 증	3,000	2,000	1,500	1,000	-
보 증 1 인	-	2,500	2,000	1,500	500
보 증 2 인	-	3,000	2,500	2,000	1,000
건 축 사	· 개업 3년 경과 또는 소득세 300만원 이상 · 개업하지 않은 건축사로서 연봉 4천만원 이상	· 건축사로 개업한 자 · 개업하지 않은 건축사로서 연봉 3천만원 이상	· 개업하지 않은 건축사로서 연봉 2천만원 이상	· 개업하지 않은 건축사로서 연봉 1천2백만원 이상	연봉 (천만원이상)
기 사	· 5년이상 경과하고 종합소득세 350만원 이상 · 연봉 4천만원 이상	· 3년이상 경과하고 종합소득세 300만원 이상 · 연봉 3천만원 이상	· 종합소득세 250만원 이상 · 연봉 2천만원 이상	· 종합소득세 250만원 이상 · 연봉 1천5백만원 이상	
직	상장회사	15년이상 근무 연봉 4천만원 이상	10년이상 근무 연봉 3천만원 이상	7년이상 근무 연봉 2천만원 이상	
장 인	20여이상인 비상장회사 (주)학교·재단·사단법인	20년이상 근무 연봉 4천만원 이상	15년이상 근무 연봉 3천만원 이상	10년이상 근무 연봉 2천만원 이상	
				3년이상 근무 연봉 1천5백만원 이상	
				5년이상 근무 연봉 1천5백만원 이상	

2. 대출신청후 2일내 지급 : 맞보증 가능

3. 보증보험료 : 500만원당 5만5천원(1년 기준)

4. 대출금의 12% 보험료 적립(상해적금보험)

5. 구비서류

대 출 인		보 증 인 자 격	공 통 사 항
개 인 사 업 자	직 장 인		
· 자격증 · 사업자등록증사본 1부 · 소득세 영수증	· 재직증명서 1부 · 근로소득원천징수 · 자격증(기사)	· 동등한 자격증소지자 · 공무원 · 직장인 · 일반재산세 납부자	도장 주민등록증
공 무 원	· 재직증명서 1부		

※ 취급품목 : 신용대출 · 담보대출 · 자동차신고 · 보상안내 · 화재보험 · 상해보험 · 적금보험 · 자동차보험

삼성화재해상보험주식회사 서부출장소

서울특별시 은평구 대조동 188-8호 3층

SAMSUNG

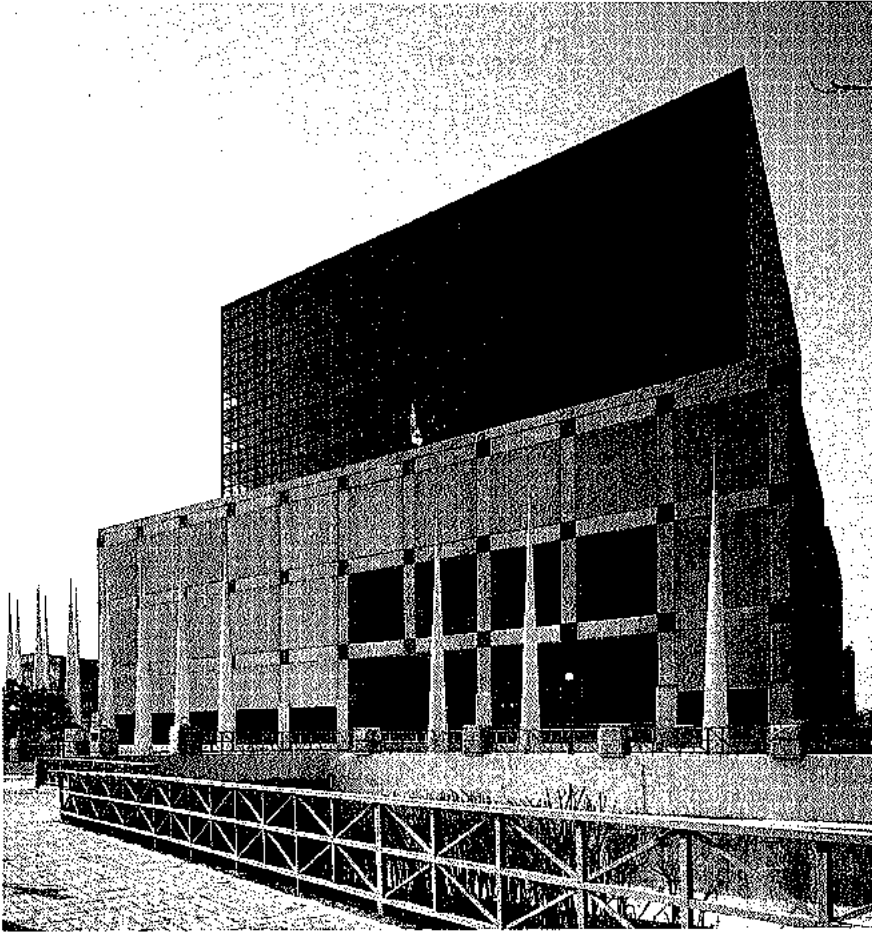
삼성화재

☎ 382-4894~6 FAX : 382-4896

* 상기 내용은 당사 사정에 의하여 다소 변경될 수 있음

겉만 멀쩡하면 뭐합니까?

겉으로 멀쩡하게 보이던 것들이 새삼 우리네 가슴을 내려앉게 했던 몇 차례 일들을 기억합니다.
보이지 않는 부분을 소홀히 해서 벌어진 일들입니다.
이건 파사드 시스템은 능숙한 시공 솜씨를 지닌 만큼 일에서도 철저한 공정을 지킵니다. 공정에서의 진지함은 언제나 결과로 드러나기 마련입니다.



이건 Facade FW50으로 시공된 제2기 지하철 종합사경실

많은 시공비와 인력을 동원해서 몇년에 걸쳐 지은 대형 건물이 결로수나 누수 방지 기능이 완벽하지 못한 커튼월 사용으로 수명이 단축되거나 다시 짓게 되는 일이 생긴다면 그야말로 큰 낭패가 아닐 수 없습니다.
이건 파사드 시스템은 폴리 아미드 계통의 단열재를 사용하기 때문에 냉난방효율도 높아 사용자나 건축업자에게 이익을 보장하며, 시공전 완벽한 모크업 테스트와 컴퓨터 처리에 의한 구조 계산으로 완성되므로 안전성과 내구성이 확실합니다. 이진 파사드 시스템은 색상 및 소재가 다양하여, 유리의 이음부에 외부의 프레임이 노출되지 않아 외관에 독특한 정결함이 돋보입니다. 더욱이 여러가지 색상의 반사유리를 사용할 수 있으므로 주변환경과 조화를 이루는 건축물을 만드는 데도 손색이 없습니다.

시공상의 모든 난점들 앞에서 대부분의 설계자나 건축업자들이 내린 마지막 결론은 바로 이진창호의 이진 파사드시스템이었습니다.

이진 FACADE

이진창호는 항상 고객을 향해 열려있습니다.
전시장에 오시면 창호에 관한 모든 기술적인 상담과 시스템 선정, 설계서비스 그리고 검적서비스를 자세히 제공받으실 수 있습니다.

본사영업부, 상설전시장
서울시 강남구 대치동 509
전화 563-2071 팩스 563-5528

논현전시장
서울시 강남구 논현동 58-7 태석빌딩 3층
전화 540-2071 팩스 540-2080

부산전시장
부산시 동래구 온천 2동 1434-10 서봉빌딩 2층
전화 051-557-2071 팩스 051-557-2077

대구전시장
대구시 달서구 감삼동 61-2
전화 053-553-0916 팩스 053-553-0917

창원전시장
경상남도 창원시 팔용동 18-2
영남 건축자재 백화점내
전화 0551-88-1197 팩스 0551-89-1192

제주전시장
제주시 노형동 928-8 골드 건축자재 백화점 2층
전화 064-41-4301 팩스 064-42-3486

“쓰면 쓸수록 좋은 창호, 이진창호”

이진창호 

한국적인 멋으로 꿈의 실내공간을 연출하십시오



도어스킨의 대명사 Masonite가
한국의 멋을 살려 새롭게 개발한 고품격 도어스킨,
Morning Sun 탄생!

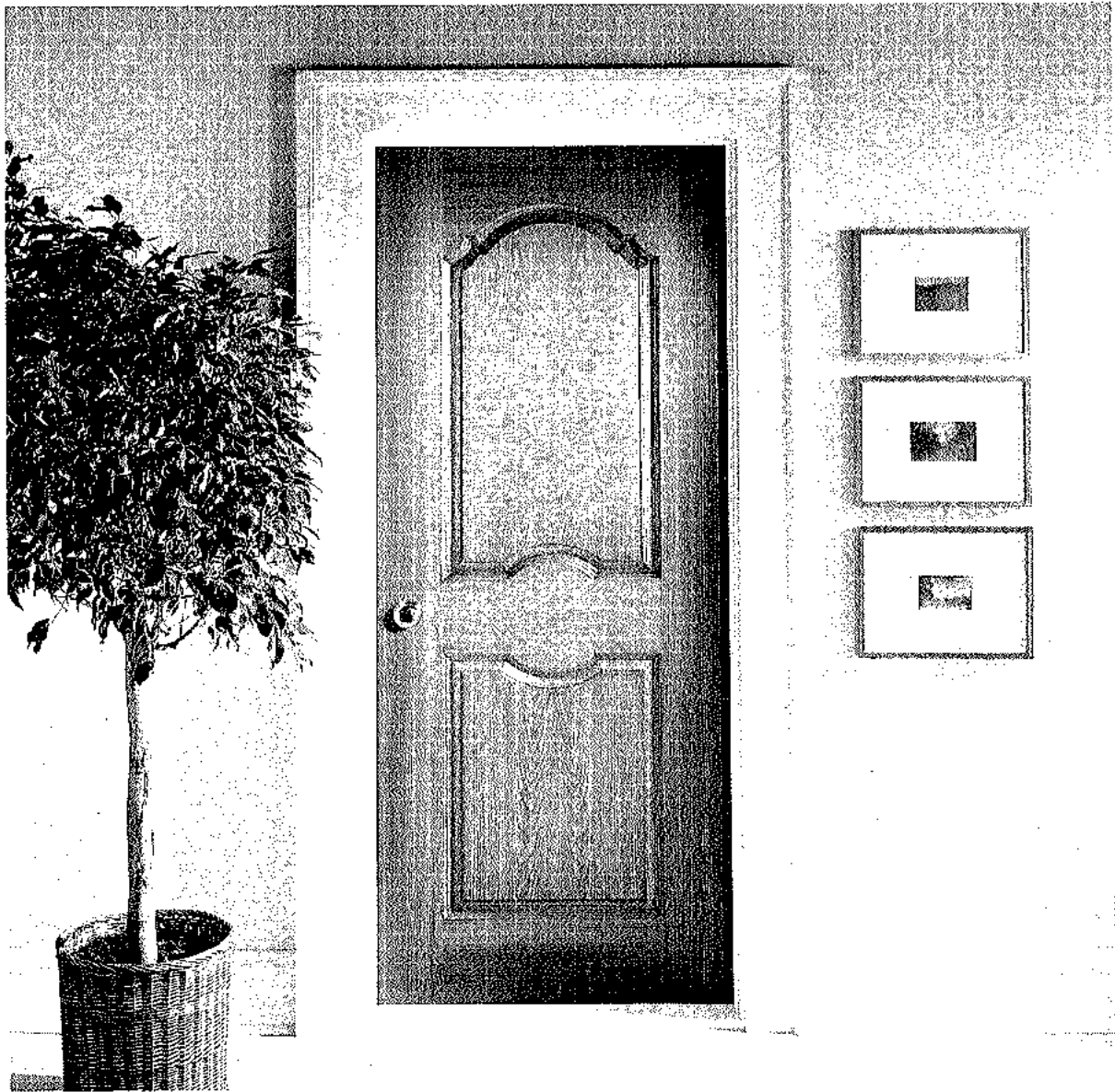


CraftMaster는 Masonite에 의해 제작되고 있으며,
세계 각국의 제조업체에서 다양한 형태의 실내용
도어를 만드는데 사용하고 있습니다

이건산업



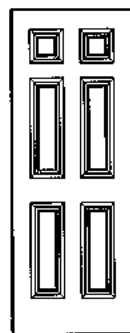
본사 · 공장(합판사업본부 건재판매팀) : 인천직할시 남구 도화동 825 · Tel : 032-870-8700 · Fax : 032-868-9555 · 9166



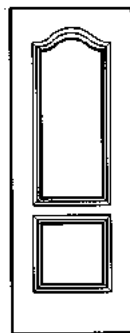
세계 최대의 도어스킨 제작사인 미국의 **Masonite**와 손잡고 고품질의 다양한 제품을 국내에 공급해온 이견산업은 국내 소비자의 기호와 취향을 살린 고품격 도어스킨 **Morning Sun**을 새롭게 선보입니다.

Morning Sun은 섬세한 오크원목의 무늬결과 질감을 바탕으로 주택의 실내장식 요소들과 하모니를 이루고 전체적으로 동양적인 고전미를 살려주도록 특수 디자인된 신개념의 도어스킨입니다.

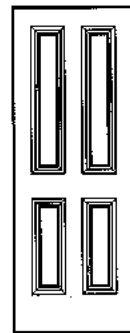
현재 보급중인 Doorskin Design



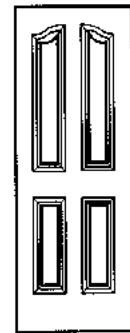
Colonist



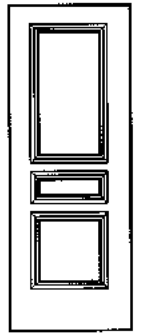
Classique



Coventry



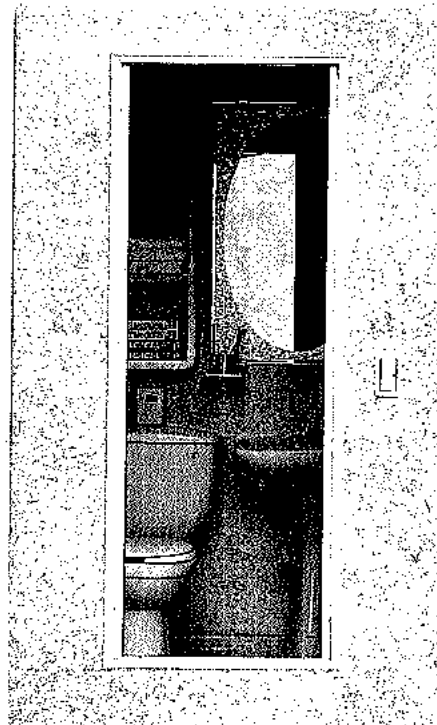
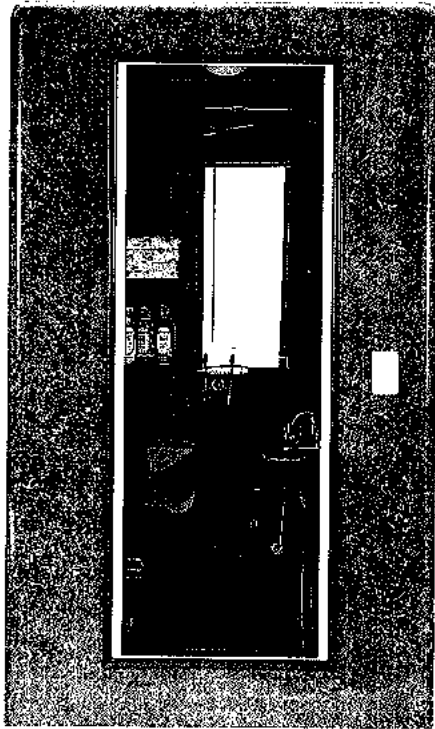
Carmelle



Clermont

고품질 패션욕실 드림 시스템

대전 EXPO에서의 명성이 나산
오피스텔에도 입증되었습니다.

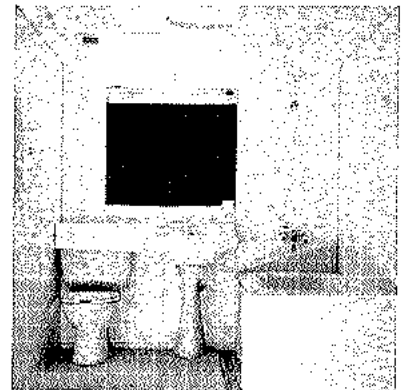


욕실은 예술입니다. 작품처럼 만드는 시스템 욕실

드림 시스템의 명성은 어디서 오는가?

- 첫째 패션 욕실입니다. 첨단 디자인 공법
- 둘째 주문 생산합니다. 다양한 칼라/디자인/Size
- 셋째 강하고 튼튼합니다. 고강도 신소재
- 넷째 개성이 뚜렷합니다. 차별화된 차세대 욕실
- 다섯 욕실문화를 선도합니다. 첨단 시스템 욕실

주요납품처: 삼성전자/데이콤/로마교황청대사관/쉐리튼워커히호텔
한국종합조경/복음종합건설/나산종합건설/U.A.E.대사관



● 미국 발명특허의 Know-How를
귀사에 독점 공급합니다.



미국특허증



EXPO메달



우수발명품상



상공자원부 지원업체
주식회사 **성진인더스트리**
SUNG JIN INDUSTRY CO., LTD.

서울특별시 강남구 삼성동159 한국종합전시장(KOEX)1D-13, 14호 TEL : (02)551-1621~4, 551-3707~8, FAX : (02)551-1620
송파지사 : (02)419-2131, 3661 서부경남총판 : (0591)57-2988 광주전남동총판 : (062)368-7905~6

콘크리트 보다 3배 단단한 시멘트 압출판넬

보이지 않는 곳의 충실함, 보이는 곳의 아름다움 - 서일에이스판넬



서일에이스판넬의 용도

- 고층빌딩, 아파트의 외벽재 및 바닥재
- 산업프랜트 및 공장의 내·외벽재
- 조립식 농촌주택의 내·외벽재
- 도로 및 철도변의 방음벽
- 주차타워의 외벽재, 지하이중벽

서일에이스판넬의 특징점

- 얇고 단단하다.
中空구조이므로 경량이며 방음, 단열효과가 뛰어납니다.
벽의 두께가 1/3로 줄어 보다 넓은 실내공간이 확보됩니다.
- 아름다운 모양을 자유롭게 표현한다.
다양한 표면무늬의 연출이 가능하여 건축주의 취향을 100% 만족시킵니다.
- 빠르게, 경제적으로 시공한다.
건식공법이므로 계절에 관계없이 경제적으로 시공 할 수 있습니다.

서일에이스판넬

본사: 서울시 강남구 역삼동 702-28 선릉B/D (代)552-0945
공장: 충북 음성군 대소면 부윤리 252-3 (0446)877-2916

전화문의: (代)552-0945

建築士

대한건축사협회발행 1995년2월호 통권310호

發行人 : 金圭泰
 編輯企劃 : 編纂委員會
 委員長 : 李俊憲
 委員 : 吳龍夫, 李柱勳, 梁海潤, 崔泰容, 李 諤, 金宗植
 編輯・取材 : 弘報部/梁元錫, 鄭孝相, 趙漢國, 李善模
 發行處 : 大韓建築士協會
 (協會創立日: 1966년 10월 23일)
 住 所 : 서울特別市 瑞草區 瑞草洞 1603-55
 郵便番號 : 137-070
 電 話 : 代表 (02) 581-5711, 581-5712~4
 팩시밀리 : (02) 586-8823
 登錄番號 : 서울 라-26(月刊)
 登 錄 : 1967년 3월 23일
 U. D. C : 69/72(054-2) : 0612(519)
 印刷人 : 李鳳秀/正文社

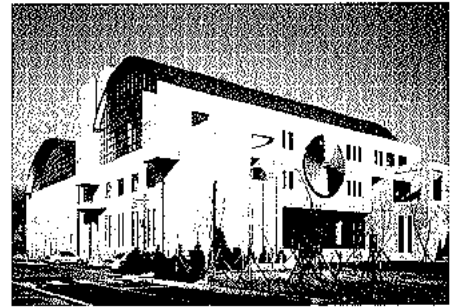
Publisher : Kim, Gyu-Tae
 Editor : Editorial Committee
 Chairman : Lee Chun-Heon
 Member : Oh, Yong-Boo/Lee, Joo-Hoon/
 Yang, Hae-Yoon/Choi, Tae-Yong
 Lee, Bok/Kim, Chong-Shik
 Assistant Editor : Public Relations Department
 Publishing Office : Korea Institute of Registered
 Architects
 Address : 1603-55 Seocho-dong, Seocho-gu,
 Seoul Korea
 Zip Code : 137-070
 Tel : (02) 581-5711, 581-5712~4
 Registered Number : Seoul Ra-26
 Registered Date : March 1967
 U. D. C : 69/72(054-2) : 0612(519)
 Printer : Lee, Bong-Soo(Cheong Moon Printing
 Co.)

월간 "건축사"는 한국간행물 윤리위원회의 윤리
 강령 및 실천요강을 준수합니다.
 본지에 게재된 기사나 사진의 무단 전재 및 복사
 는 금합니다.

차례

1995년 2월호 통권 310호

논단	
협회개혁방향의 모색/金泰雄	20
칼럼	
왜 우리는 건축을 "침단"이라 말하지 않는가?/金光鉉	22
회원작품	
성동구민 종합체육센터/삼정디자인그룹	24
통신개발연구원/金自浩	30
충주남부교회/林級周	36
대구동일산업사옥/金正植	40
계획작품	
용상동 교회/朴在煥	42
일하며 생각하며	
새로운 50년을 위하여/朴英健	44
회원문예	
길/金琪碩	46
연구	
도시환경과 건축문화(2)/黃鏞周	47
좌담회	
공제사업의 필요성	
吳龍夫/姜基世/韓鍾彦/鄭孝煥/李宗正/盧英煥/鄭基澤	52
기획진단	
건축행정의 제도 개선 방안/趙成龍	58
건축기행	
중국과 인도대륙의 건축/金晟坤	66
기고	
콘크리트의 내구성과 철근의 부식/尹在煥	71
기획연재	
건축실무의 역사(6)/宋 律	76
연구	
송「영조법식」〈대목작제도〉주해(4)/金度慶+朱南哲	82
기고	
원적외선이 복사되는, 패널화된 전식공법은돌의 제안	
朴成圭/池健相/박완서	90
전통건축	
한국의 전통건축(2)/朴時翼	96
해외건축	
고덕성당건축(8)/朴孝洵	102
작품노트	
대전광역시 신청사/李寅浩	112
현상설계경기	
서부산 문화회관	116
통계	
1994년도 12월분 전국도서신고현황	120
보고서	
제6차 아시아 건축사 대회/李廷根/李根昌	122
협회소식	128



표지사진/성동구민 종합체육센터(실제 : 삼정디자인그룹)

CONTENTS

VOL. 310. FEBRUARY 1995

PLATFORM

Grope for The Direction of Reformation/Kim, Tae-Woong 20

COLUMN

Why Don't We Call Architecture a "Pioneering Technology" ?/
Kim, Kwang-Hyun 22

WORKS

Seong-dong Residents Sports Complex/Samjeong Design Group 24

Korea Information Society Development Institute/Kim, Ja-Ho 30

Chungju Nambu Church/Im, Keup-Joo 36

Taegu Tongil Industry Building/Kim, Jung-Sik 40

PROCESS WORK

Yongsang-dong Catholic Church/Park, Chae-Hwan 42

ESSAY

For The Next Five Decades/Park, Young-Kern 44

LITERATURE

A Road/Kim, Ki-Seok 46

REPORT

Urban Environment & Architectural Culture(2)/Hwang, Yong-Joo 47

DISCUSSION MEETING

The Necessity Mutual-Aid Project/Oh, Yong-Boo/Kang, Ki-Se/
Han, Chong-Eon/Cheong, Hyo-Hwan/Lee, Chong-Cheong/
No, Young-Hwan/Cheong, Ki-Taek 52

FOCUS

The Improvement Plan of Architectural Administration System/
Cho, Seong-Lyong 58

ARCHITECTURE TRAVEL

The Architecture of the Chinese and Indian Subcontinent/
Kim, Sung-Kon 66

FEATURE

Durability of Concrete & Decay of Reinforcing Steel/
Yoon, Chae-Hwan 71

REPORT

The History of Practical Architecture Business(6)/Song, Yul 76

REPORT

Translation of Chinese Architecture Documentary Record(4)/
Kim, Do-Kyoung & Joo, Nam-Chull 82

FEATURE

A Proposal for Dry-Panel Heating Process of the Korean Under
Floor Heating System/Park, Seong-Kyu/Chi, Keon-Sang/
Park, Wan-Seo 90

TRADITIONAL ARCHITECTURE

Traditional Korean Architecture(2)/Park, Shi-Ik 96

OVERSEAS ARCHITECTURE

Gothic Catholic Church Building(8)/Park, Hyo-Soon 102

WORK NOTE

Taejeon New City Hall Project/Lee, In-Ho 112

COMPETITION

West Pusan Cultural Center 116

STATISTICS

120

REPORT

The 6th Asian Congress of Architect(ACA-6)/Lee, Cheong-Keun/
Lee, Keun-Chang 122

KIPA NEWS

128

전국시도건축사회 및 건축상당일 안내

■서울특별시건축사회/(02)581-5715~8
서대문분회/33-6411 · 관악분회/882-6744 · 도봉분회/903-3425 · 양동포분회/832-2143 · 강동분회/484-6840 · 강서분회/604-7168 · 성동분회/446-5244 · 동대문분회/923-0158 · 중로분회/735-0905 · 마포분회/333-5251 · 송파분회/423-9158 · 중구분회/279-1415 · 용산분회/717-6607 · 서초분회/552-8468 · 은평분회/388-1486 · 동작분회/815-3026 · 강남분회/517-3071 · 노원분회/933-8076 · 양천분회/653-2892 · 중랑분회/437-7356 · 성북분회/922-5117 · 구로분회/852-2275

■부산광역시건축사회/(051)634-4973~80

■대구광역시건축사회/(053)753-8980~5

■인천광역시건축사회/(032)437-3381~4

■광주광역시건축사회/(062)521-0025~6

■대전광역시건축사회/(042)256-9350~4

■경기도건축사회/(031)47-6129~30

직할분회/(0331)43-6662 · 안양분회/(0343)49-2698 · 부천분회/(032)664-1554 · 성남분회/(0342)755-5445 · 의정부분회/(031)876-0468 · 송탄분회/(033)666-6153 · 고양분회/(0344)63-8902 · 구리분회/(0346)63-2337 · 이천분회/(0336)635-0545 · 평택분회/(02)854-5845 · 안산분회/(0345)80-9130 · 시흥분회/(032)694-4121

■강원도건축사회/(0361)54-2442

원주분회/(0371)43-7290 · 강릉분회/(0391)41-7371 · 속초분회/(0392)33-5081 · 삼척분회/(0394)31-8798 · 영월분회/(0373)374-2659

■충청남도건축사회/(041)56-2752 · 53-7342
충주분회/(0441)847-3082 · 제천분회/(0443)43-6253 · 옥천분회/(0475)33-3502

■충청북도건축사회/(042)256-4088

천안분회/(0417)551-4551 · 홍성분회/(0541)32-2755 · 부여분회/(0463)835-2217 · 대천분회/(0452)34-3387 · 서산/(0455)64-8500

■전라북도건축사회/(0652)87-6007~8

이리분회/(0653)52-3796 · 군산분회/(0654)43-3816 · 남원분회/(0671)32-6000

■전라남도건축사회/(062)346-7567 · 33-9944
목포분회/(0631)72-3349 · 순천분회/(0661)743-2457 · 여수분회/(0662)32-5000

■경상북도건축사회/(053)742-8317~8

포항분회/(0562)44-6029 · 경주분회/(0561)2-4710 · 구미분회/(0546)51-1537~8 · 안동분회/(0571)54-5703 · 김천분회/(0547)434-2541 · 영주분회/(0572)34-5560 · 점촌분회/(0581)53-6677 · 상주분회/(0582)32-5868 · 경산분회/(053)812-6721 · 달성분회/(053)634-6336 · 영천분회/(0536)34-8256

■경상남도건축사회/(0551)46-4530~1

울산분회/(0522)74-8836 · 진주분회/(0591)745-6403 · 통영분회/(0557)645-7420 · 김해분회/(0525)35-5692 · 밀양분회/(0527)355-4948 · 거창분회/(0598)43-6090 · 양산분회/(0523)84-3050 · 거제분회/(0558)635-3432 · 삼천포분회/(0593)33-9779

■제주도건축사회/(064)52-3248

서귀포분회/(064)62-2233

협회개혁방향의 모색

Grope For The Direction of KIRA Reformation

金泰雄/ 대한건축사협회 이사, 협회개혁추진위원회 위원장
by Kim, Tae-Woong

글머리에

대한건축사협회는 올해로 창립 30주년의 역사를 맞이하고 있다. 6·25의 폐허속에서 오늘날과 같은 세계속에 발돋움하는 부강한 한국을 건설하기까지 협회를 중심으로 모든 건축사들이 흘린 피와 땀의 공헌은 실로 자부할만 하다. 그러나 이러한 공과는 아랑곳없이 불행히도 최근 발생된 부실건축으로 인해 사회적 지탄의 대상이 되고 있기는 하나, 열악한 환경 속에서도 오늘의 고도성장을 뒷받침한 건축의 선봉으로서의 공적은 후세의 역사가 평가해 주리라 믿는다. 한편 그동안 건축의 역사를 주도하지 못한 채, 타율에 의한 순응으로 오늘의 긴박한 상황과 유리된 채 안주해 온 점에 대해서는 깊은 반성이 따라야 한다. 전세계적으로 진행되고 있는 WTO체제의 출범과 UR에 따른 시장개방은 인류 역사상 처음으로 맞이하는 획기적인 사태이며 도전인 것이다.

선진 미국과 EC등이 주도한 WTO체제의 출범은 외형적 논리는 공정한 듯 보이나 내용적으로는 그들의 우수한 기술과 막강한 경제력을 후

발국들에게 무자비한 힘의 논리로 전개되고 있다는 점을 간과해서는 안된다. 경제적인 힘의 논리에 대처하기 위해서 국가는 국제화에서 세계화로 생존전략을 개편하기에 바쁜 현실이다. 문제의 심각성은 역사상 체험하지 못한 엄청난 사태를 제대로 인식하지 못하고 이 인식의 부족이 준비태세의 결여로 나타나고 있는 데 있다. 이제는 무력에 의한 세계제패가 아닌 우수한 기술과 경제력, 외래문화를 통한 문화침투로 문화환경의 지배를 경계하며 경제력의 고사를 극복해야 하는 심각한 사태로 인식되어진다. 그 나라의 건축문화는 그 나라의 역사성과 문화성을 간직하여야 하고, 그 나라의 환경과 같은 맥락 속에 고유의 전통성이 투영되어 발전되어 가는 것이 바른 길일 것이다. 앞으로의 상황은 예상컨대 WTO체제에 의

한 힘있는 선진국들이 세계화의 미명 아래 고유한 지역건축과 문화들을 붕괴해갈 것이며, 그 반대급부로 선진국들의 부를 늘려주게 될 것이다. 현대의 건축설계는 첨단 기술과 공법이 요구되며 고도의 경영전략이 수반됨으로써 경제전쟁의 승패에 있어 더욱 불리한 입장에 처해있다고 본다. 그 예로써 동남아 제국들이 추진하고 있는 사회기반시설 프로젝트 중 규모가 10억불을 넘는 사업만도 대략 40건에 달하는 데 이 사업들의 대부분이 미국과 EC제국들에 속한 설계사무소에서 수주한 사실만 보더라도 이를 증명해주고 있다. 이러한 상황들을 배경으로 봤을 때 이제 대한건축사협회는 96년부터 본격화 될 건축설계 분야의 개방에 대한 대책을 신속히 마련해야 하는 절박한 상황에 처해 있다. 이 현실을 타개하기 위해 지금 협회는 모든 지혜와 중지를 모아 제도개선과 개혁작업에 박차를 가하고 있다. 이 개혁작업을 통해서 이 나라의 건축을 책임진 건축사들은 새로운 의식의 전환과 신속한 자기개발은 물론, 분산된 에너지의 결집을 서둘러야 할 것이다.

개혁의 방향

협회는 우리나라 건축분야의 중심체로서의 지도적 기능을 수행하는데 모든 체제와 조직을 정비하고, 건축에 관한 연구와 개발을 통해서 건축에 관한 중추적인 역할을 담당할 능력과 자세를 갖추어야 한다. 나아가 WTO체제에 따른 국제경쟁력 제고와 남북통일의 상황을 대비하여 새로운 차원의 시야를 가지고 분산된 역량을 집결시켜 올바른 목표와 방향을 설정하여 세계를 향한 웅비의 나래를 펼쳐야 한다.

개혁의 개관

협회의 개혁에 대한 큰 인식은 "우리나라의 경제력은 우리 국민들의 인간적인 존엄성을 신장시키는데 투자되

어야 하고, 그 결과는 건축, 도시, 환경으로 나타날 것"이라고 본다. 이는 곧 우리의 경제적인 풍요를 문화의 창달로 승화시켜야 한다는 데 있다. 건축사들은 이 역사의 전환점에서 성숙한 건축문화를 통해서 국민들에게 감동과 환희 그리고 국민적 자부심을 심어 줌은 물론, 유한한 경제적 가치를 무한한 가치의 건축예술로 승화시키는 주체로 거듭나야 한다. 아울러 후손들에게는 존경받는 세대로 역사에 기록되어야 할 것이다. 우리들에게는 세계화를 향해 의연하고도 당당히 나아가야 할 여러가지 사유가 있다. 앞선 기술과 경제력은 우리가 노력하면 극복할 수 있는 요소들이다. 역사적으로 우리에게 단군성조의 홍익인간과 같은 드높은 사상이 있고, 석굴암의 깊은 사유가 존재하고 있다. 또한 해인사에는 팔만대장경이 보존되어 있고, 도산서원에는 퇴계학이 살아 숨쉬고 있으며, 풍수지리학 등이 이어지고 있다. 이렇듯 유구하고도 엄청난 문화유산을 지닌 우리가 그들의 문화와 맞서 두려워 할 이유가 없기 때문이다.

개혁의 과제들

이 시대가 요구하는 협회로 신속히 개편 내지 개혁되기 위해서는 크게 3부분에 걸쳐 개혁작업이 이루어져야 한다고 본다. 그 첫째는 협회를 운영해 갈 제도, 조직 운영부분이고, 두번째는 이 분야에 종사할 인적구성 문제이며, 세번째는 이 조직을 운영하기 위한 자금의 조달방법과 배분에 대한 개혁이 있어야 할 것으로 본다.

— 제도, 조직 운영부분

회원들에게 봉사하는 체제, 경영마인드를 가진 조직으로 개편되어야 할 것이며, 현재와 미래를 내다보고 미리 준비하고 전략을 구상하는 체계적인 조직체계를 모델로 삼아야 한다. 회장의 임기에 따라 중단되거나 바뀌어졌던 지금까지의 협회운영 체제를 지속적으로 사업추진이 가능하도록 제도를 정비해야 한다. 그리하여 건축의 중심으로써의 기능을 충실히 수행할 수 있는 체제로 변화시켜 나가야 한다. 여기에는 정관개정, 조직체계의 변화, R&D 사업, 공제사업, 도서신고대안 등이 포함돼야 할 것이다.

— 구성원의 문제

변경된 조직체계에 따라 인적구성이 변화될 것이며, 우수한 인력의 확보를 위해 노력할 것이다. 협회 구성원들에게는 앞으로 회원들을 위한 봉사와 자체조직의 자급자족을 뛰어 넘는 경영마인드가 요구되어질 것이다.

또한 경영실적에 따라 각자 능력의 차등이 구분되어질 것이다. 이는 앞으로 협회의 확대 개편과 자금조달의 한계를 고려할 때 당연한 귀결로 판단된다. 앞으로 예상

되는 협회의 조직과 운영은 다양성과 전문성을 가지게 될 것이며, 이러한 상황을 고려해 전문경영기법이 도입되고, 전문경영인을 필요로 하게 될 것이다. 그리고 협회의 조직과 운영은 탄력성과 순발력을 가지도록 재편될 것이며, 이에 조화될 수 있는 구성원이 요구된다.

— 자금조달과 배분 문제

협회발전에 따른 기구의 확대 개편은 불가피할 것이나 경제성이 요구될 것이다. 각 조직의 경영마인드에 따른 자금조달이 필요하고 부족한 부분은 지원되어야 할 것이다. 이를 위해서 현재 분산되어 있는 협회와 회원들의 잠재력을 배양하고 결집시키는데 협회가 큰 역할을 해야 할 것으로 본다. 지금까지 자유 시장경제라는 입장과 공정거래법에 따른 규제에 의해서 전국에 만연되어 있는 설계 감리비의 덩핑현상을 방지해 나가야 할 것이다. 이 문제의 해결방안은 회원들과 협회발전을 위해서 너무나 중요하리라 본다. 이는 건축사들을 피폐시킴은 물론 협회발전을 위해서도 너무나 중요한 일이다. 건축사들을 피폐시킴은 물론 부실설계와 감리의 근본원인임을 감안할 때 관계자들의 각성과 협조 아래 협회가 적극적으로 문제해결에 나설 수 있도록 신중히 검토되어야 할 것이다. 덩핑으로 인한 건축사들의 소진된 경제적 역량으로는 더이상의 발전을 기대할 수 없으며, 이는 세계화의 작업에 큰 장애요인으로 작용하고 있음을 인식해야 할 것이다. 이 나라의 건축문화를 바로 세우기 위해서는 무엇보다 덩핑문제부터 우선적으로 해결해야 함을 인식해야 한다. 이 같은 문제해결을 통한 경제역량의 배양을 통해서 세계화 작업의 핵심인 R&D사업을 신속히 추진시켜야 할 것이다.

결언

WTO체제라는 경제전쟁을 통해서 신패권주의가 다시 등장하게 되었다. 우리의 건축부분만은 패배가 아닌 찬란한 승리를 쟁취해야 할 것이며, 이 승리의 면류관을 국민들과 후손들에게 반드시 넘겨 주어야 한다. 그 까닭은 이 나라의 건축과 도시가 신패권주의에 의해 붕괴된다면, 이 나라의 삶과 문화 그리고 환경은 그들에 의해 장악될 것이며, 이 나라의 정체성은 고사될 것이기 때문이다. 우리는 우리의 건축과 도시를 지키고 높은 이상과 철학으로 신패권주의가 아닌 세계의 인류와 평화를 위하여 우리의 높은 사상과 문화를 세계에 전파해 나가야 한다. 우리는 우리 민족이 가지고 있는 높은 사상과 문화, 예의에 대한 무한한 긍지와 자부심을 가지고, 우리나라가 세계를 지도할 국가임을 깊이 인식하고, 이 역사의 중대한 시점에서 혼신의 힘을 다하는 것이 역사의 당위이며, 세계화의 요체일 것이다.

왜 우리는 건축을 “첨단”이라 말하지 않는가?

Why Don't We Call Architecture a 'Pioneering Technology'?

金光鉉/ 서울대 건축학과 교수
by Kim, Kwang-Hyun

이제 건축계는 사회를 향하여 자신있게 건축은 ‘첨단’이어야 한다고 말해야 할 때다. 그리고 알게 모르게 비첨단으로 분류되어 감수해야 했던 잘못된 여러 사실들을 우리 스스로가 바로 잡아야 할 때다. 적어도 훌륭한 건축가가 되려고 올해도 지망해 오고 있는 우수한 건축학과 신입생들을 위해서라도, 이러한 외부의 제도와 건축계 자체의 의식은 바뀌어야 할 것이다. 그런데도 왜 우리 건축계는 아직까지도 건축은 사회를 이끌어 가는 가장 중요한 ‘첨단 분야’라고 자신있게 말하고 있지 않는 것일까?

1.

이번 대학입시에서도 그러하였듯이 최근 건축(공)학과를 지망하는 학생들의 점수가 많은 대학에서 아주 높다. 서울대 건축학과 신입생의 입학성적도 몇 년 전부터 공대에서 최상위에 올라가 있다. 재작년에는 건축학과와 커트라인이 공대에서 가장 높았고, 공대 수석도 건축학과에서 나왔다. 대학 교수로서 인용할 이야기는 못되지만, 모 학원에서는 의예과와 비슷한 수능 점수를 얻어야 건축학과에 갈 수 있다고 한다. 이 점에 대하여는 같은 대학의 다른 학과 교수들도 의아하게 생각하고 있다.

그렇다면 우수한 학생들이 왜 이렇게 건축학과에 오는 것일까? 텔레비전에 건축가가 드라마의 주인공으로 등장하기도 하고 몇몇 건축가들이 커피 등 선전에 출연해서인가? 결코 그렇지 않다. 그것은 건축을 바라보는 이런 학생들의 눈이 달라지고 있고, 그들이 건축에 대하여 기대하는 바가 기성 건축가의 판단과 아주 다르기 때문이다.

2.

그런데도 매우 아이러니컬한 상황이 계속되고 있다. 그것은 이렇듯 우수한 학생들이 지망하고 있는 건축(공)학과를 교육부는 정작 지금까지도 ‘비첨단’으로 분류하고 있기 때문이다. 정확한 숫자는 알 수 없으나 연

젠가부터 우리 나라 대학에서는 이렇게 건축(공)학과의 ‘비첨단’으로 분류되어 왔다. 그렇다면 건축계에 몸담고 있는 우리는 이러한 현상을 어떻게 파악해야 할 것인가?

이른바 ‘첨단’으로 분류되는 전자, 전기, 제어계측공학과 등에게는 실험실습비도 많이 배정되고, 갖가지 연구비로 건축학과보다 더 많은 혜택을 받는다. 심지어 건축은 종이만 쓰면 되는 데고, 기계를 사용하여 실험을 하지 않는 학과이니 실험실습비를 오히려 줄이라는 대학도 많다. 그래서 많은 대학에서는 신입교수를 첨단 우선으로 배당해 주면서도, 건축학과에 대하여는 별 다른 고려가 없다. 또 ‘첨단 공학’에 바탕을 둔 정책 기준을 가지고 건축과 토목을 부분적으로 합치라고 하기도 한다. 그리고 이러한 통합을 거부하며 건축의 독자성을 주장하면, 이에 대해 대학이 주는 각종의 혜택에서 제외되기도 한다. 그러나 ‘비첨단’으로 분류된 이 나라 대학의 건축(공)학과가 받는 불이익이 돈으로 따져 얼마나 크겠는가?

이렇게 대학의 건축(공)학과가 비첨단으로 분류된 지 한 두 해가 아닌데도, 학회를 비롯한 이 나라 건축계는 아무런 반응을 일으키지 않는다. 스스로 건축이 ‘첨단’이 되지 못함을 인정하고 있는 셈이다. 건축사협회나 건축가협회는 이것은 교육에 관한 문제이니 우리 소관이 아니라고 여길지도 모른다. 그러나 이 문제를 건축학회에만 한정된 것이 아니다. 우리 건축계 전체의 문제이다. 따라서 이 문제는 비

단 교육에 관한 것으로 흘러 버릴 일이 결코 아니다. 이것은 이 사회가 건축을 평가하는 시각 그 자체인 것이다.

진미준에서 낸 어느 보고서를 보면 우리나라 전체 GNP에서 건축(건설?)이 차지하는 비율이 약 32.7%라고 한다. 건축이 이렇듯 경제적으로도 매우 중요한 산업인데도 이 사회는 이 사실을 너무 모르고 있다. 그런데도 교육부는 당연한 듯이 건축을 '비첨단'으로 분류하고, 다른 한편에서는 실제로 대규모의 건설 사업이 떨어지면 공적이든 사적이든 외국의 기술진을 불러들인다. 안을 믿을 수 없으나 밖을 부르는 것이다. 그러면서도 그 '안'을 제도적으로 키우려 들지 않는다.

이 점에 대하여는 앞으로 기회가 주어지는 대로 일간신문에도 주장하고 싶은 바이지만, 단적인 예로 최근에 건설되고 있는 영종도 국제 공항만 해도 그렇다. 그 이유는 아주 간단하다. 우리나라에 이런 대규모 국제공항을 설계한 실적이 없기 때문에, 외국의 설계 업체가 이 일을 주도하고 있는 것이다. 다시 말해 우리 나라에는 건축의 '첨단기술'이 없다는 말이다. 얼마 전에 있었던 대전 엑스포에서도 인테리어의 많은 부분을 일본의 기술진이 담당했다고 한다. 각종의 첨단 장치를 내장한 인테리어를 성공적으로 만들어내기 위해서는 이웃 나라 일본의 '고도의' '첨단기술'이 반드시 있어야만 했다.

국내에서 첨단의 신소재를 개발하면 신문은 대단한 경제적 이득이 있다고 크게 보도한다. 그러나 반대로 대규모 건축 공사를 하기 위해 외국의 기술진을 불러야 하는 경우, 신문은 그 용역의 규모가 얼마나 되는지를 알려 주지 않는다. 이런 이유에서 나는 전기, 전자 등과 같은 교육부에서 '첨단'으로 분류한 분야에서 새로이 개발하여 얻은 경제적 이득에 대하여, 건축을 '비첨단'으로 방치함으로써 외국에게 주어야 하는 손실이 어떤 비율로 이루어져 있는지 정확한 수치로 비교해 보고 싶다. 문자 그대로 '첨단'의 신기술로 벌어들인 돈을 '비첨단'인 건축에서 허비하는 꼴이다. 설사 이 비율이 몇 분의 일이라도 문제가 덮여지는 것이 아니다. 그런데도 건축을 언제까지 '비첨단'으로 분류해 방치할 것이며, 우리는 이러한 분류를 언제까지 참고 바라볼 것인가?

지금도 현대의 세계 건축은 첨단의 기술을 통합하며 새로운 세계로 지향해 가고 있다. 이제 세계화의 원년에서 한국 건축 기술을 국제적 환경에 노출되게 되어 있고, 국내의 건축 시장은 종래보다 더욱 더 외국의 첨단기술과 경쟁하지 않으면 안되게 되어 있다. 이러한 상황에서 교육부가 견지하고 있는 첨단 공학의 기준은 뻔

리 고쳐져야 한다. 그리고 '비첨단'으로 분류되어도 아무런 의의도 제기하지 않은 채, 스스로를 비첨단의 로우테크의 하나로 여겨지기를 자조적으로 받아들이고 있다면, 이것은 제도의 문제가 아니라 건축계의 의식에 관한 문제이다.

3.

이제까지 건축계에서 건축의 역할을 정의하는 말 중에 가장 흔히 들어 온 말은 아마도 "건축은 사회를 반영하는 거울이다"라는 말일 것이다. 이 말은 종종 형식주의적 건축에 대해 반대 입장을 표명하기 위해 사용되어 왔다. 그러나 그것에는 거울이란 비추면 되는 것이어서, 건축이란 사회에서 시키는대로 하면 된다는 뉘앙스가 들어 있기 때문에 나는 이 말을 신뢰하지 않는다. 이러한 안이한 정의로는 반대로 그 거울이 우리를 다시 묶어 버리게 될 것이기 때문이다.

그런데도 최근에 일어난 대규모의 사건 때문인지, 사회는 건축계라 하면 '부실'을 연상한다. 문자 그대로 건축은 '부실 사회'를 반영하는 '거울'이 된 것이다. 그러면서도 많은 사람들은 한두번의 경험이 있으면, 건물은 누구나 웬만큼은 지을 수 있는 것으로 여기고 있다. 그리고 건축과 토목을 구별조차 못한다. 그래서 그런지 모 대학 교수는 성수대교가 무너진 것을 '건축가'가 잘못해서 그렇다고 신문에다 쓸 정도다. 어느 때는 건축을 '건설'이라 불러 건축가의 마음을 상하게 하더니, 이제는 고베에서 지진이 나 많은 집과 다리와 도로가 무너지자, 신문은 일본 '건축물'에 문제가 있다고 아무렇게나 말한다. 건축이 이 사회를 위해 할 일이 얼마나 많고, '첨단의 기술'을 향해 얻어내야 할 것들이 그 얼마나 많은데, 건축은 언제까지나 아무나 해도 되고, '부실의 거울'이 되어야만 하는 것일까?

이것은 교육의 문제만이 아니라, 건축계 전체의 문제이다. 이제 건축계는 사회를 향하여 자신있게 건축은 '첨단'이어야 한다고 말해야 할 때다. 그리고 알게 모르게 비첨단으로 분류되어 감수해야 했던 잘못된 여러 사실들을 우리 스스로가 바로 잡아야 할 때다 적어도 훌륭한 건축가가 되려고 올해도 지망해 오고 있는 우수한 건축학과 신입생들을 위해서라도, 이러한 외부의 제도와 건축계 자체의 의식은 바뀌어야 할 것이다. 그런데도 왜 우리 건축계는 아직까지도 건축은 사회를 이끌어 가는 가장 중요한 '첨단 분야'라고 자신있게 말하고 있지 않는 것일까?

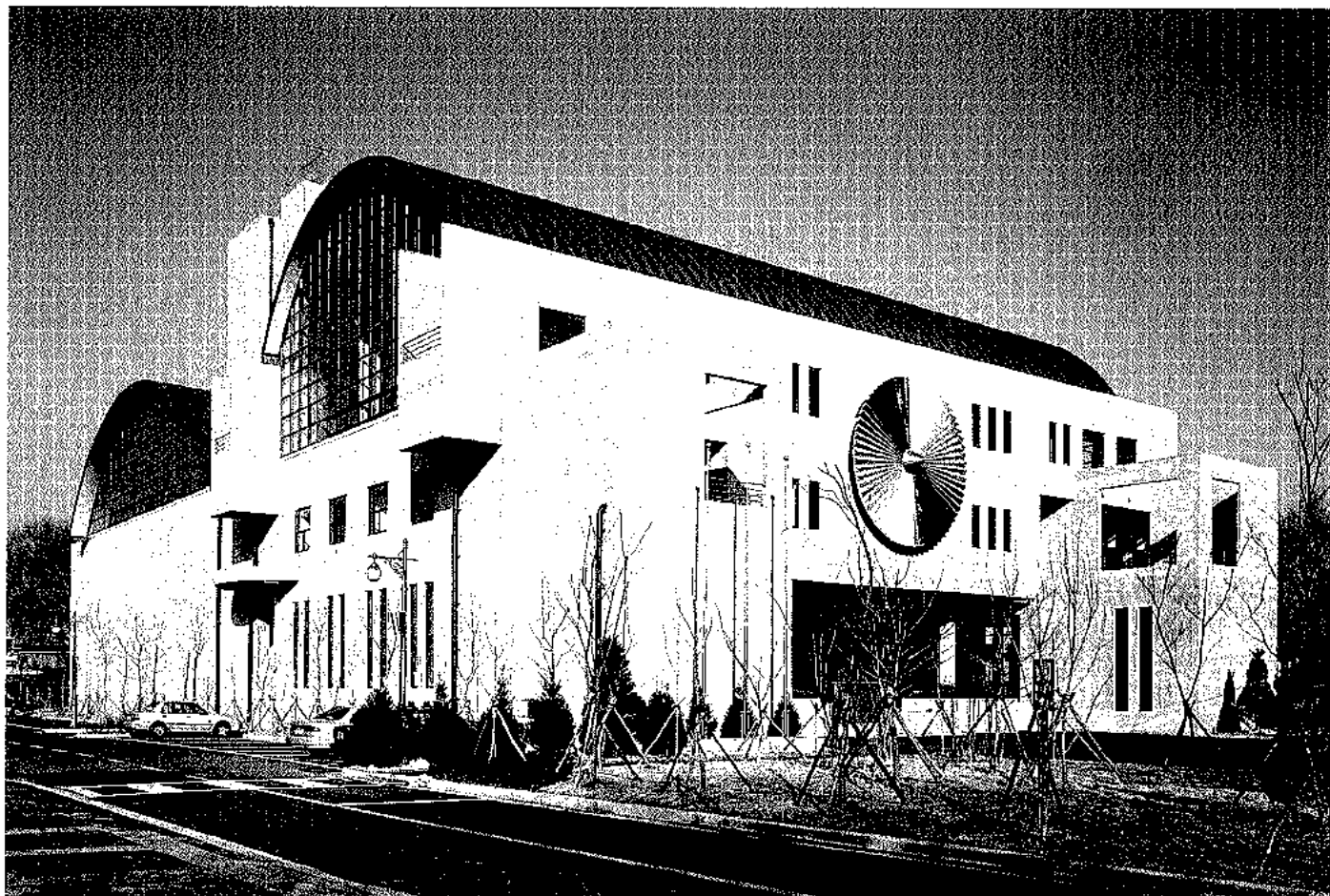


성동구민 종합체육센터

Seongdong Residents Sports Complex

삼정디자인그룹

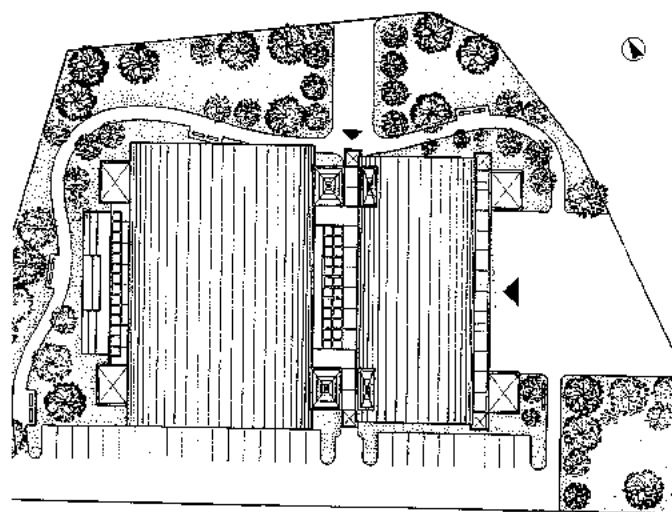
Designed by Samjeong Design Group



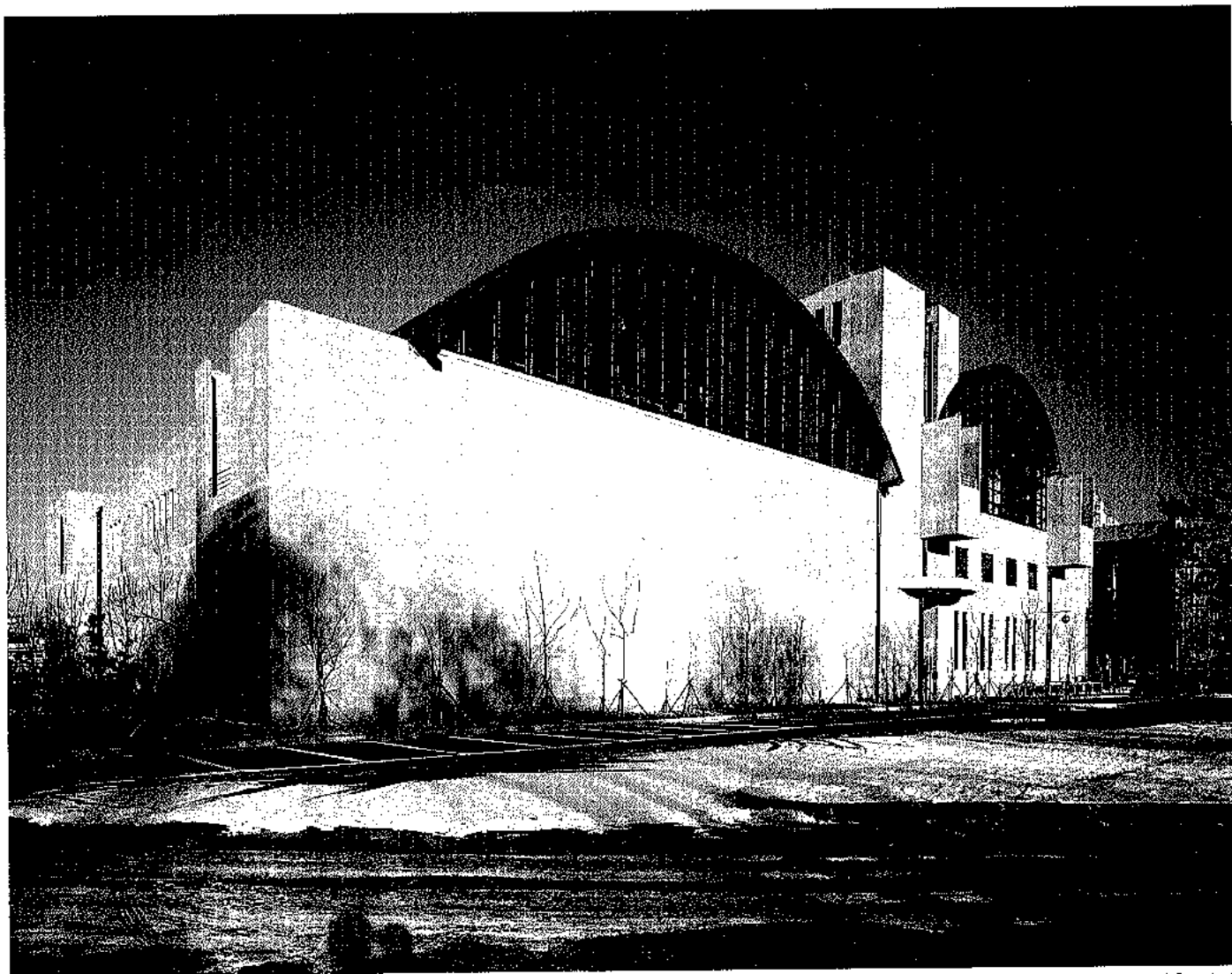
남동측 전경

위치 / 서울시 성동구 성수1가 685-20
 독심 체육공원내
 지역, 지구 / 자연녹지지역, 운동장시설
 대지면적 / 268,640.8㎡
 건축면적 / 2,136.6㎡
 연면적 / 6,068.8㎡
 건폐율 / 5.71%
 용적률 / 7.45%
 규모 / 체육센터 지하2층, 지상3층
 구조 / 철근콘크리트조 + 철골조

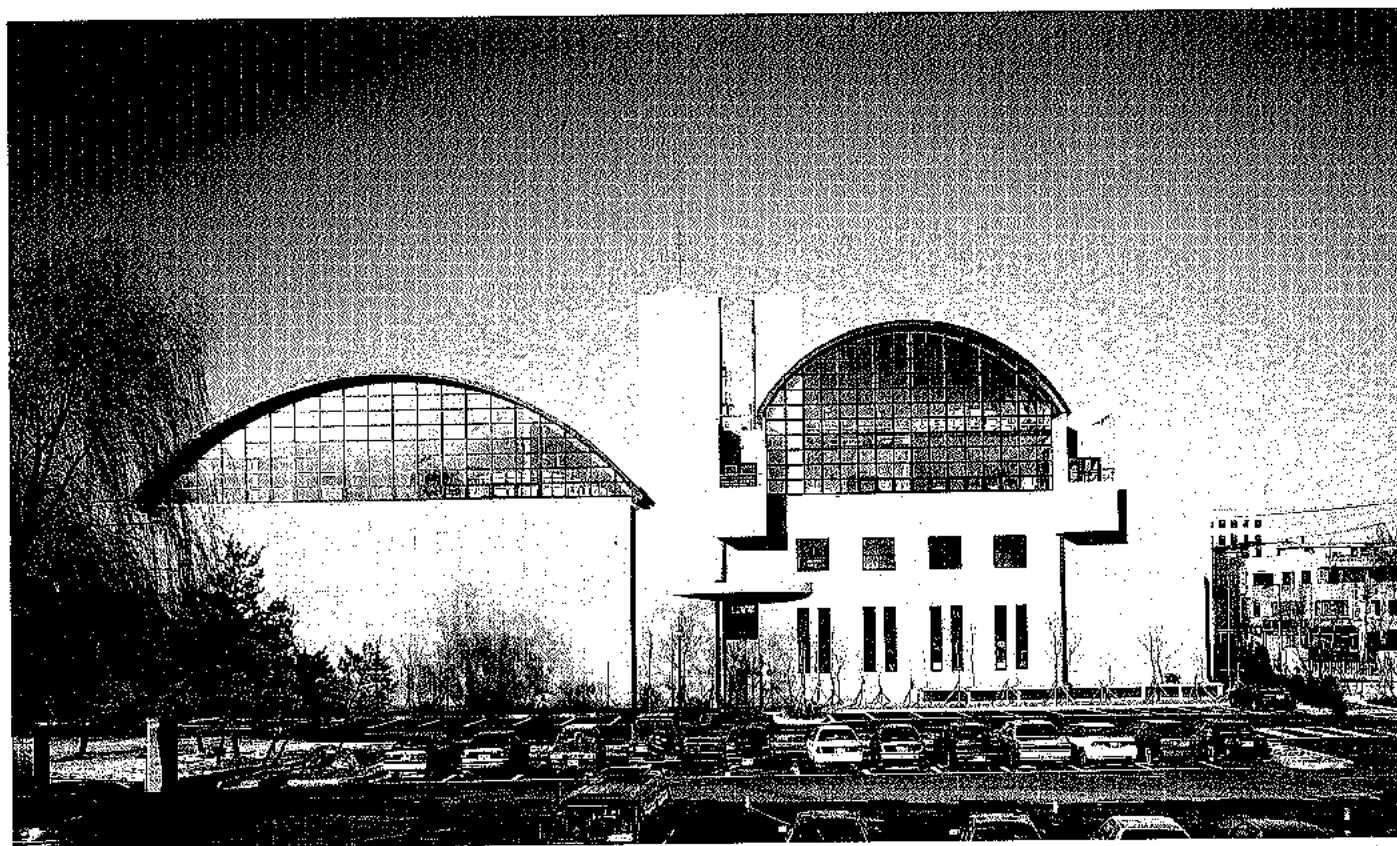
Location / 685-20, Sungsu 1-ga,
 Sungdong-gu, Seoul
 District / Green District, Athletic
 Ground Facilities
 Site Area / 268,640.8㎡
 Bldg. Area / 2,136.6㎡
 Gross Floor Area / 6,068.8㎡
 Gross Coverage Ratio / 5.71%
 Gross Floor Ratio / 7.45%
 Bldg. Scale / Athletic Center - 2
 Stories Below Ground,
 3 Stories Above Ground
 Structure / Reinforced Concrete
 + Steel Structure



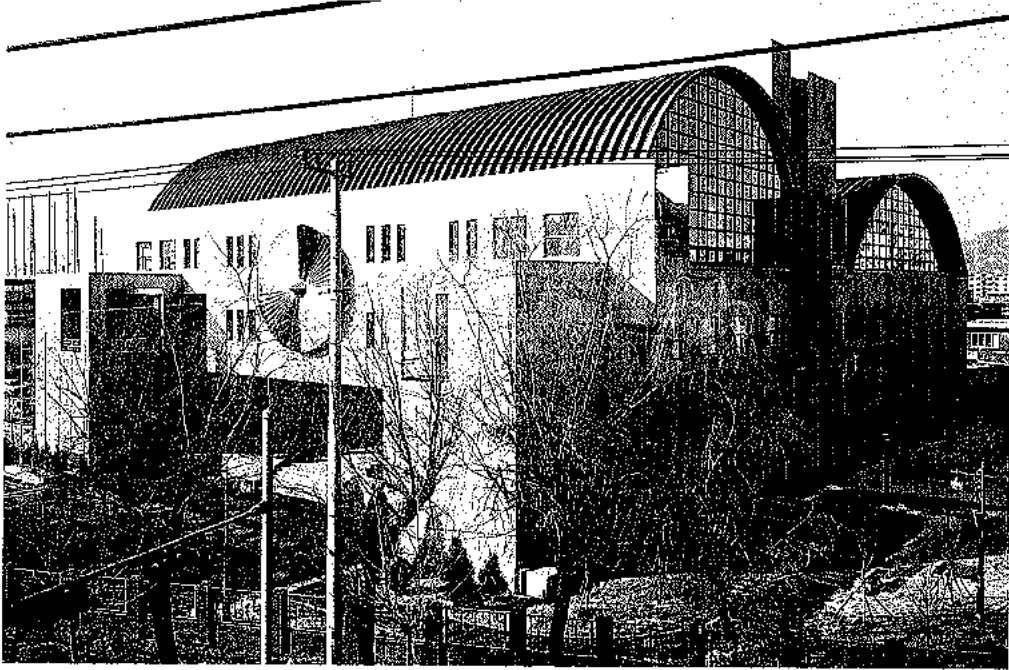
배치도



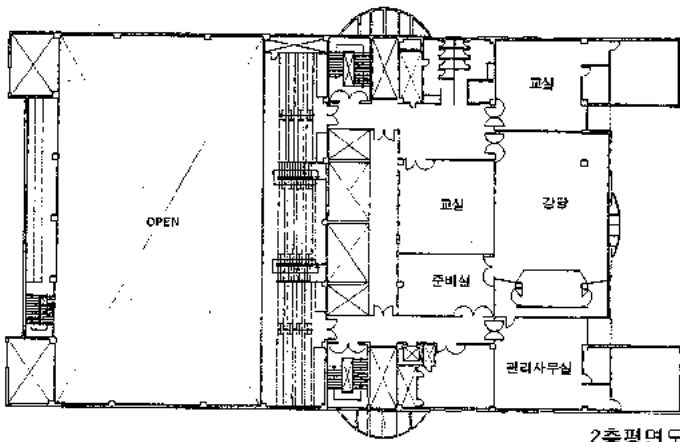
남서측 전경



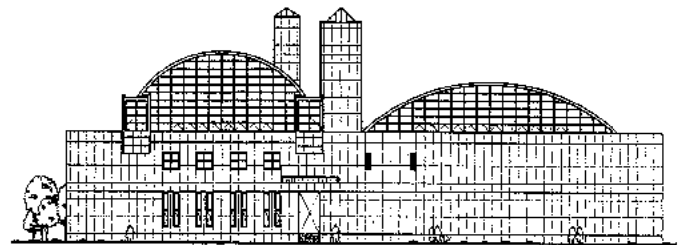
남측 전경



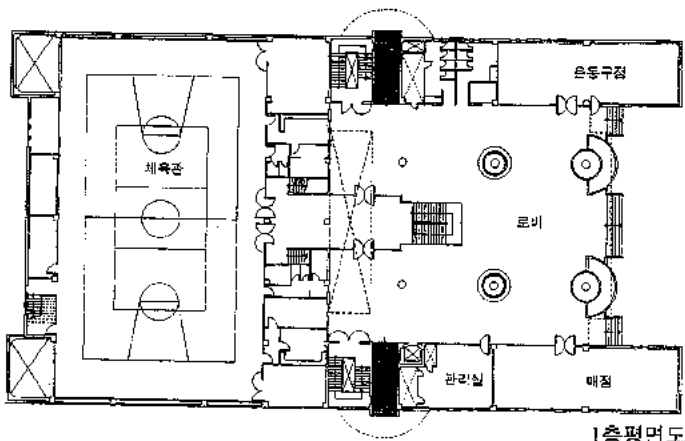
북동측 전경



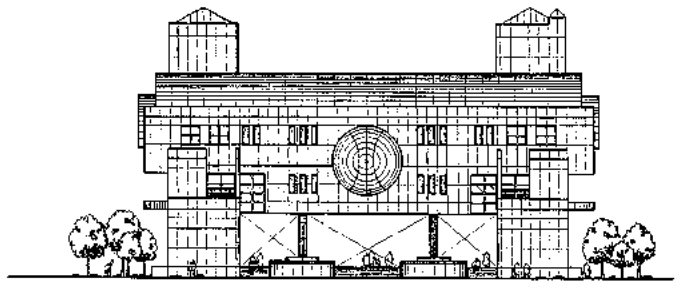
2층 평면도



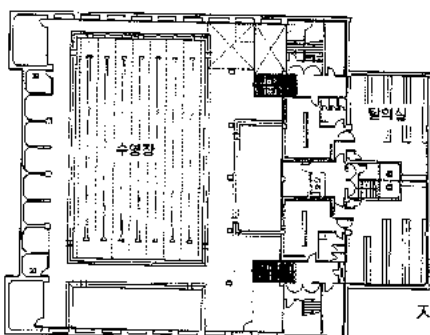
북측입면도



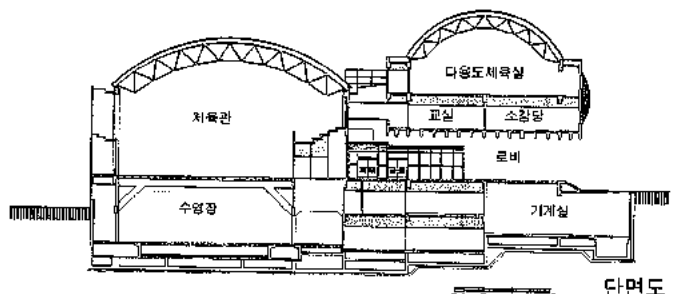
1층 평면도



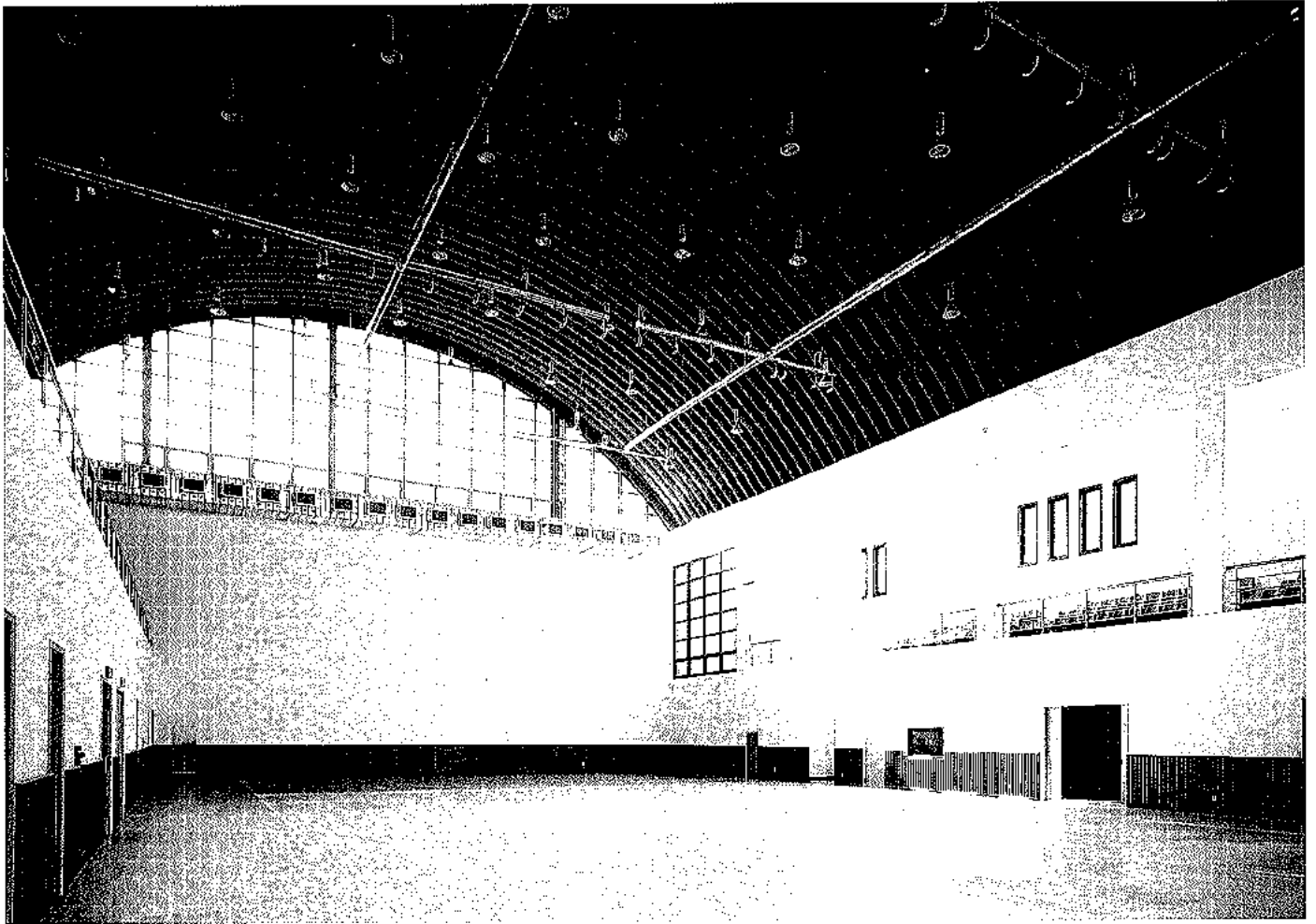
정면도



지하2층 평면도



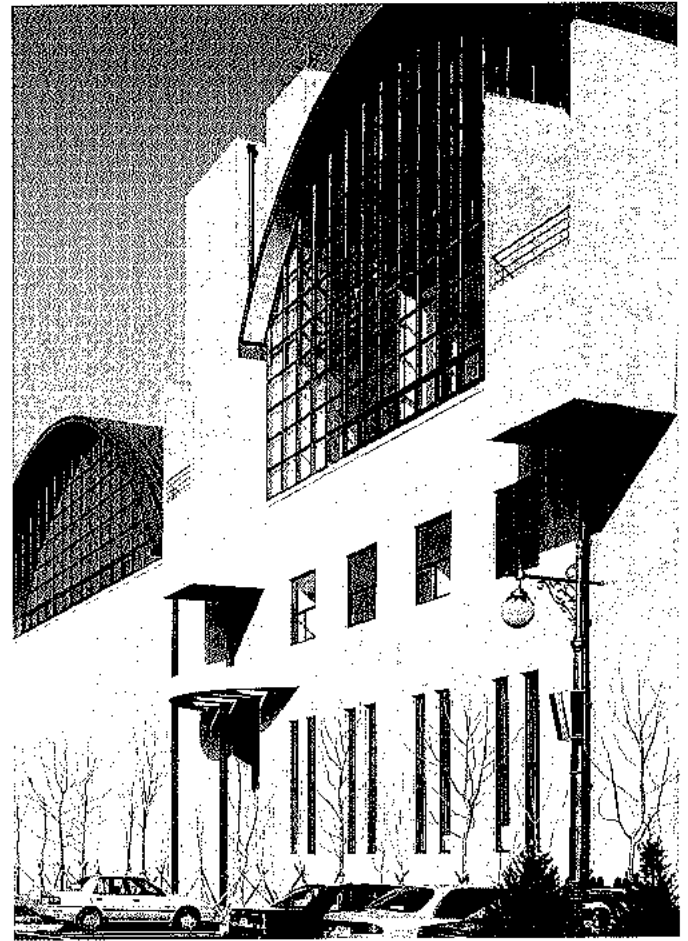
단면도



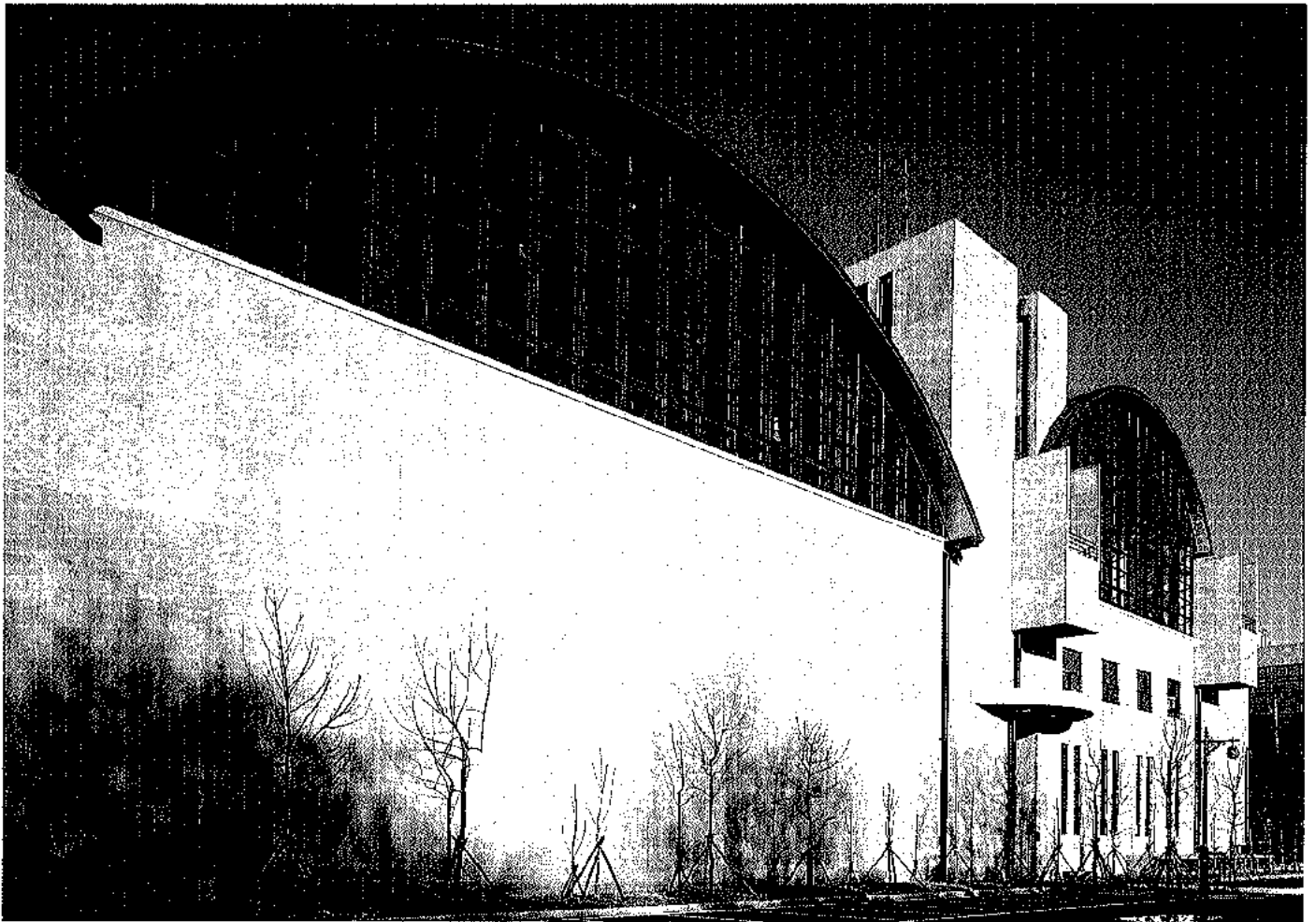
체육관 내부



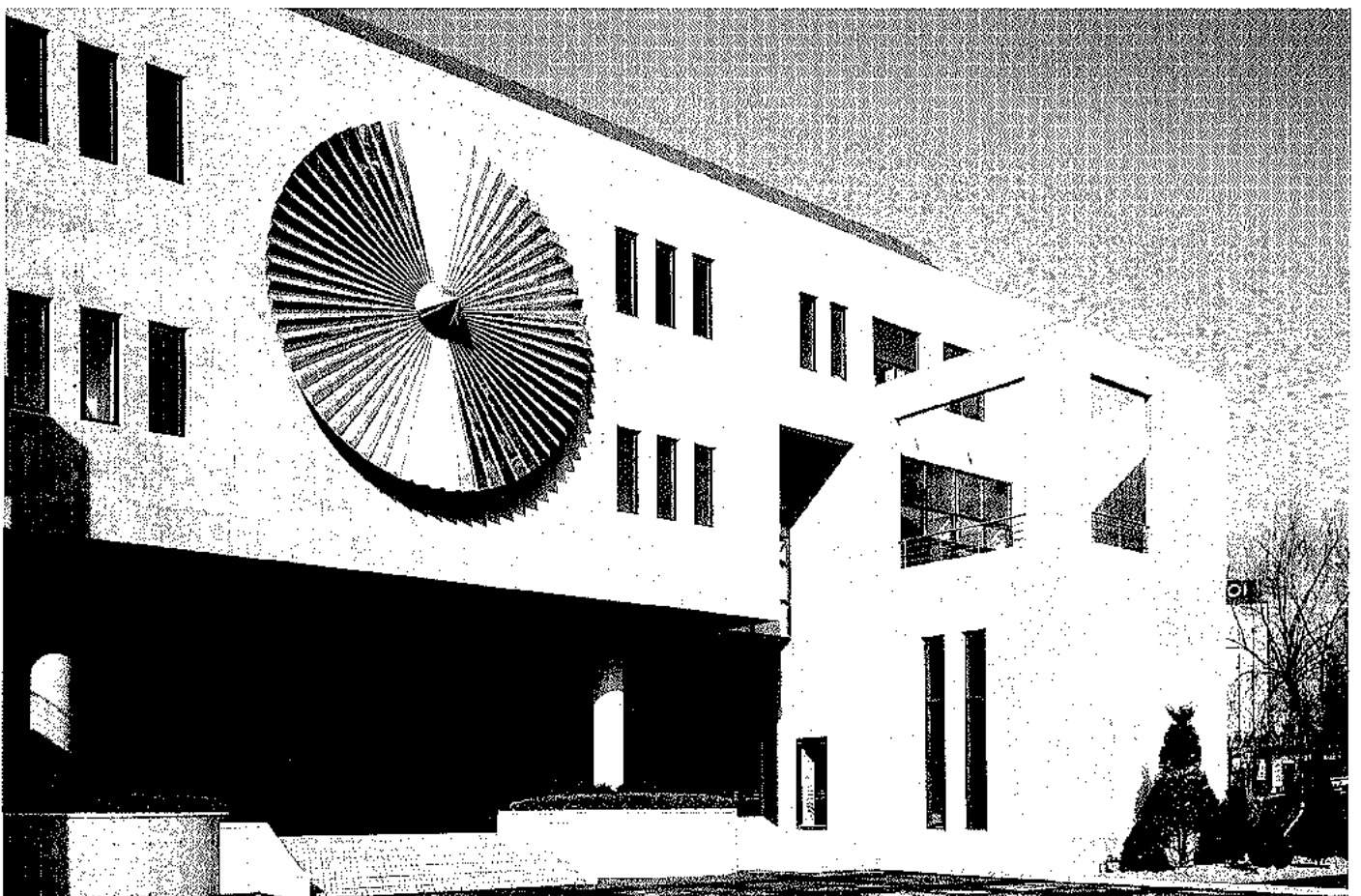
동측벽면 상세



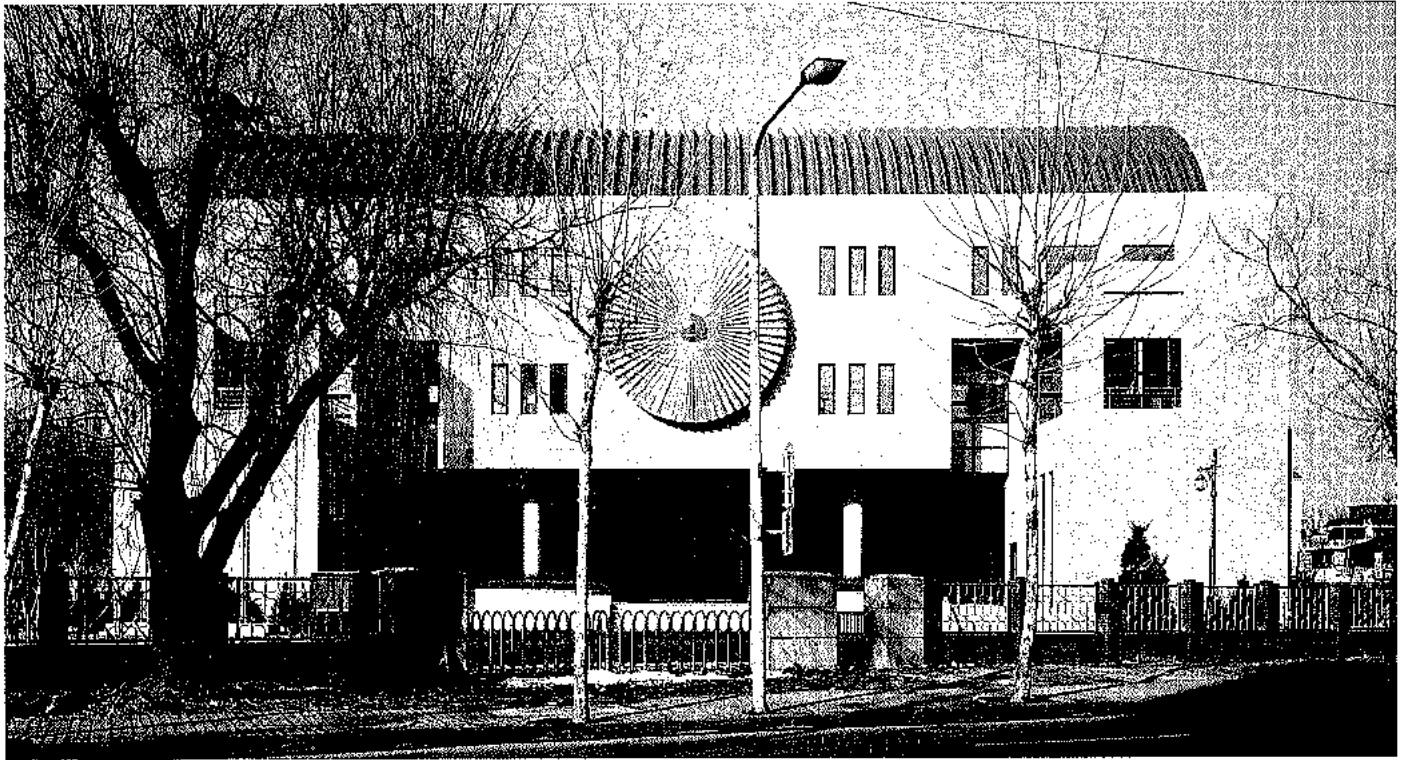
남측벽면 상세
건축사 9502 27



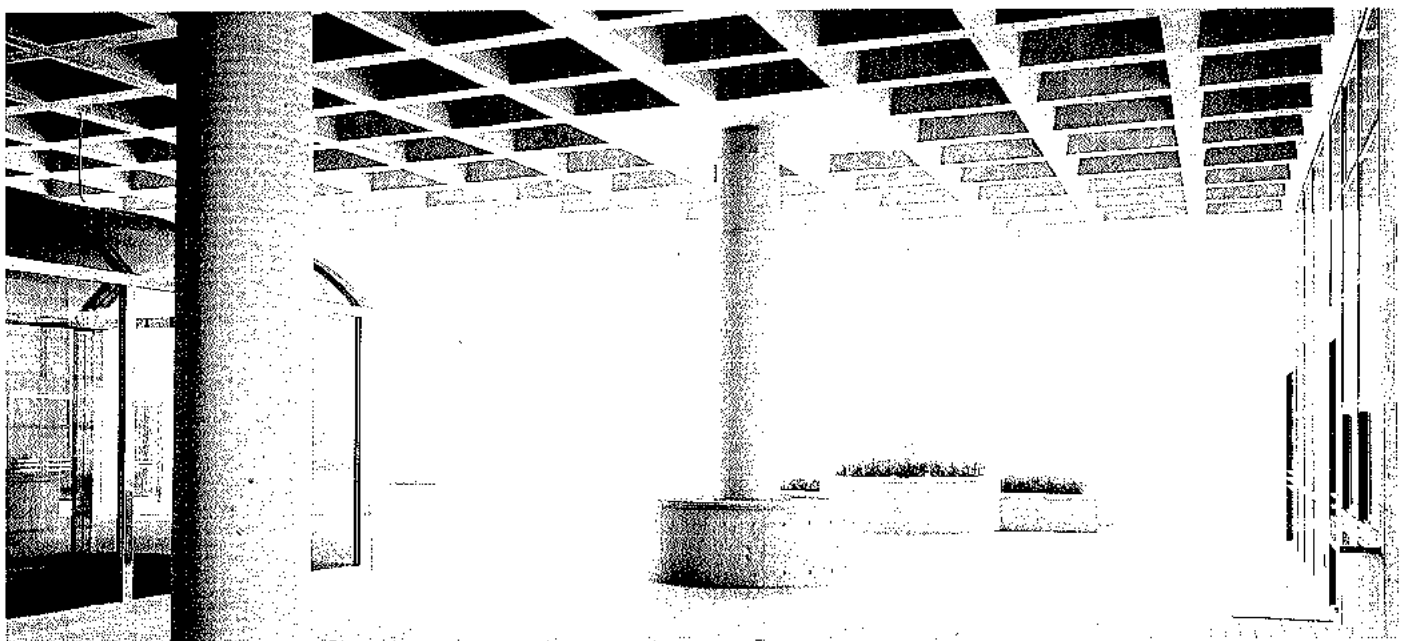
남측벽면 상세



주출입구 상세



동측 전경



1층로비(피로티)

서울시에서는 서울시 발주공사의 설계를 현상설계를 통하여 진행해 왔었으나, 군소규모의 설계사무실의 응모만이 이어지자 이에 새로운 방식을 찾게 되었다. 서울시 소재 종합건축사 사무소중 응모하는 업체에서 모두 실적증명을 제출토록 한 뒤, 22개 업체를 선정하였다. 이들 중 추첨을 통하여 설계용역을 시행한 바, 첫번째 사례였다.

‘성동구민의 건강증진을 위한 체육시설의 확충’이라는 목적아래 시행한 이 Project는 Program이 없이 규모(1,800평)와 공사비만 책정되어 있었고, 대지는 독심 체육공원(구 경마장)내에 있어서 환경은 좋은 편이다. 인근의 도시환경은 그리 좋은 편이 아니지만 체육센터의 이용자는 매우 많으리라 예상할 수 있었다.

우선 국·내외의 사례조사와 기능분석을 통하여 Program을 개발하기로 하였는데 사례조사중 느낀 것은 Program운영자의 사용자 평가(P. O.E)가 제대로 반영되지 않았다는 점과 기능에 대한 구체적인 검증작업없이 일본의 사례를 모방한 경우가 너무 많았다는 점이다. 이런 사례는 점차 나아지고 있다고 본다.

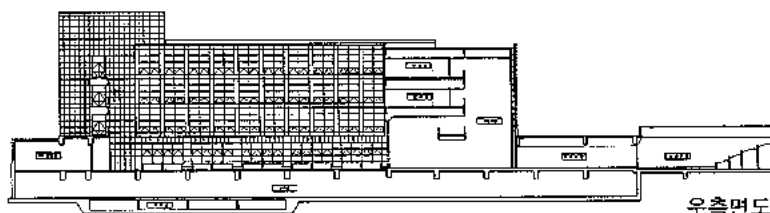
사회체육과 교육을 겸한 기능을 목적으로 큰 Volume의 기능과 작은 Volume의 기능을 자연스럽게 구분하고, 이를 이어주기 위한 중정을 구상했다. 또, Long Span에 대한 구조 System을 저렴한 공사비로 풀 수 있도록 R·C와 Space Frame으로 계획하였다. 체육관의 이미지인 강인한 힘을 느낄 수 있도록 Mass를 구성하며, 상징조형물을 전면에 두었다.

계획완료후, 성동구민의 자긍심이 되리라 기대했지만 설계의도와는 전혀 다른 방향으로 공사가 진행되었고, 원래 의도와는 다른 모양이 되어 마음이 아프다.

노출 CONC공사를 제대로 해보고자 일본 견학까지 다녀오던 시공자의 열의도, 공사발주가 연속적으로 이어지지 않아 -1년만 정도의 공사기간이 3년으로 늘어나면서 사그라들더니 단지 일하기 쉬운 방법으로 공사가 진행되고 만 것이다.

설계상의 미비점을 보완한다는 차원에서가 아니라, 좀 더 품위있는 건축물을 만들기 위해서는 설계자의 감리가 반드시 필요함을 새삼 일깨운 Project이다.

(이종길)



우측면도



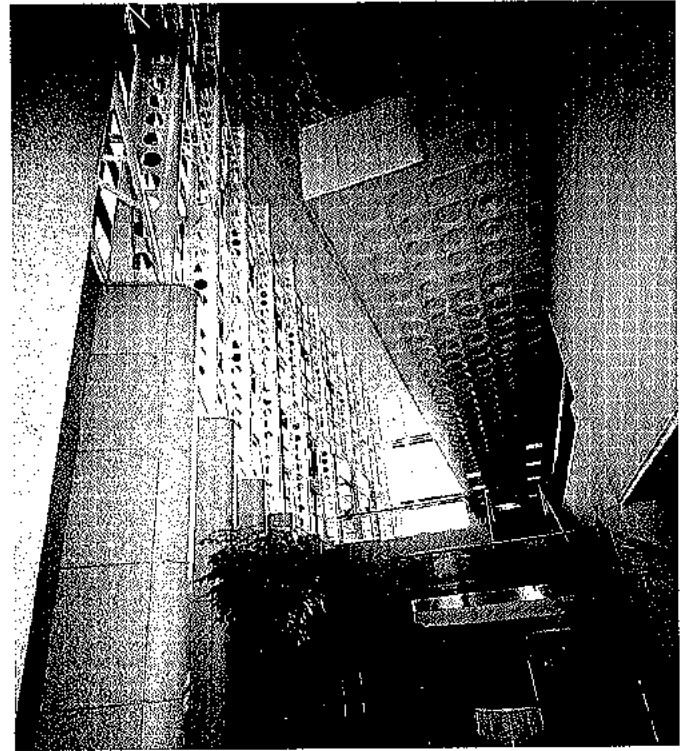
지하1층 중정



로비



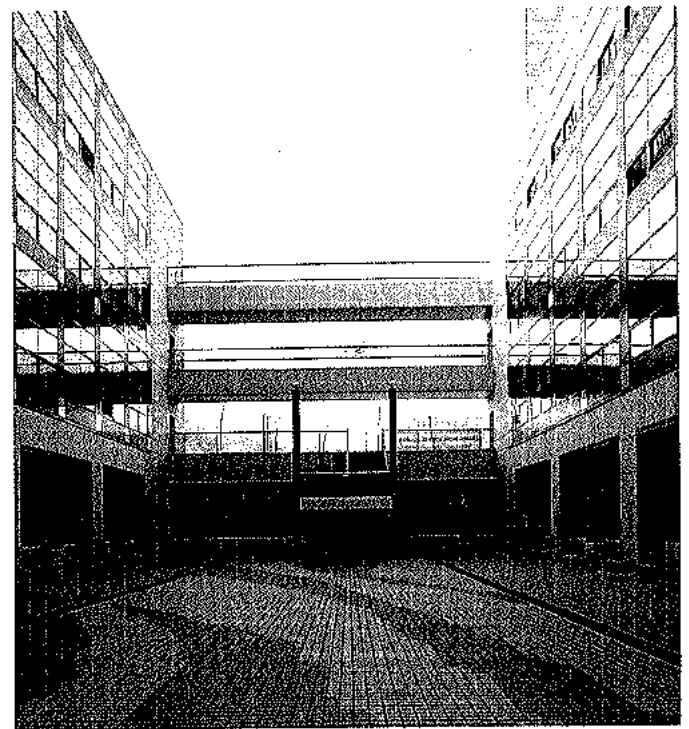
지하1층 홀에서 중정을 내다봄



중정에서 지상연결통로



지하1층 홀



아트리움

배치

건물을 전면도로에서 후퇴하여 중앙에 배치하고 그 앞을 옥외전시 공간인 중앙광장으로 계획하였고 건물의 중앙에 중정을 설치하여 Green Concept + Communication Core의 역할을 부각시켰고 건물의 후면에는 Human-Green을 위한 정적인 조경공간과 동적인 테니스 코트, 배구 코트 등을 설치하였다.

동선

전면도로에서 진입광장을 통한 접근과 후면 운동시설 조경공간에서 지하 1층, 중정 등의 진입이 가능하고 지상 주차장과 지하 주차장은 전면도로에서 진입이 가능하게 설계하였다.

주변

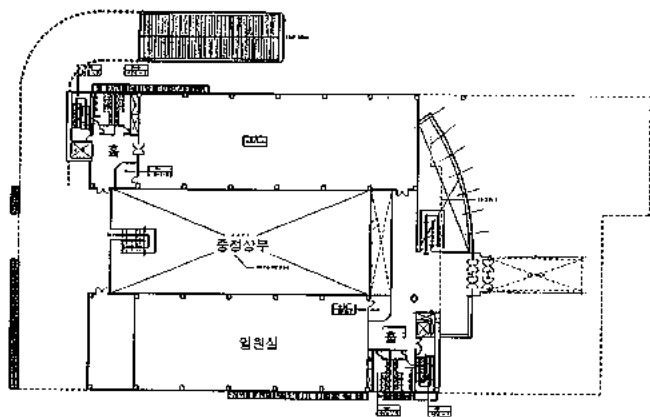
동북측의 인접대지의 장래 건물을 고려하여 차단식재를 계획하였고, 건물을 Set-Back하여 조경공간을 두어 주택지를 보호하였다.

내부

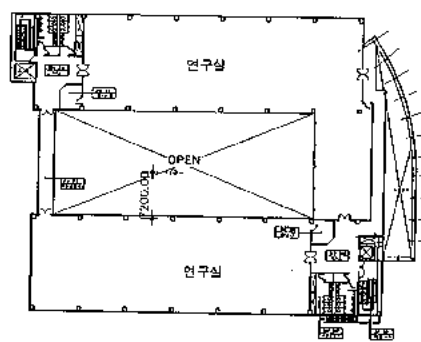
실의 구성은 연구 부문 사무실 16%, 연구지원 부문 사무실 10.%, 주차장 9.%, 기계실 5.3%로 되어있고 장래 OA, BS에 대응하기 위해 F.L=4,200, C.H=2,750 으로 계획하였다.

입면

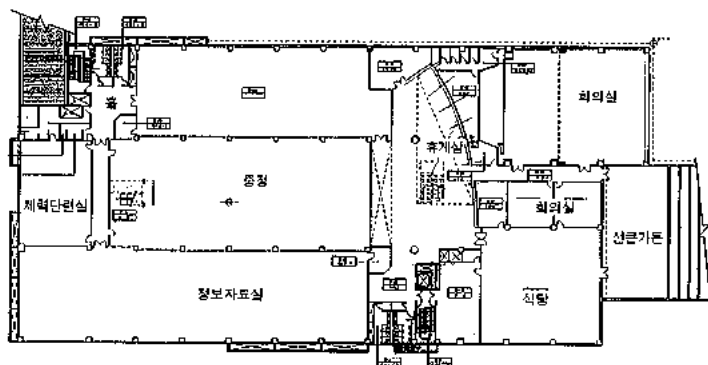
Hi-Tecnology의 이미지를 추구하기 위해 Steel, Glass, 투명성의 주제로 입면을 형성하였다.



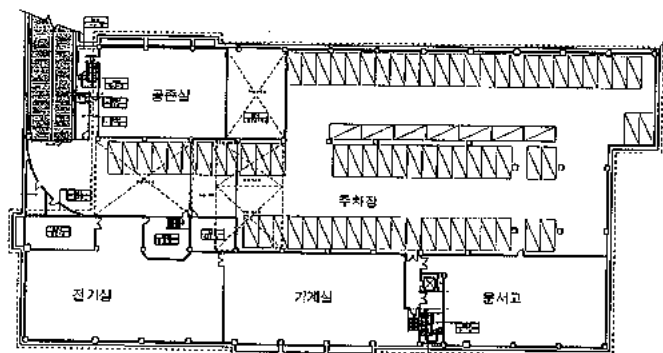
1층 평면도



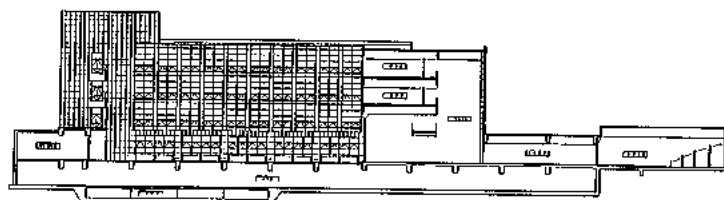
2, 3층 평면도



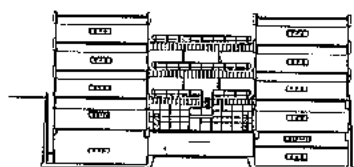
지하1층 평면도



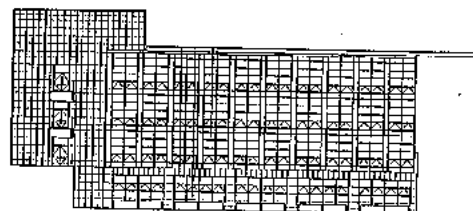
지하2층 평면도



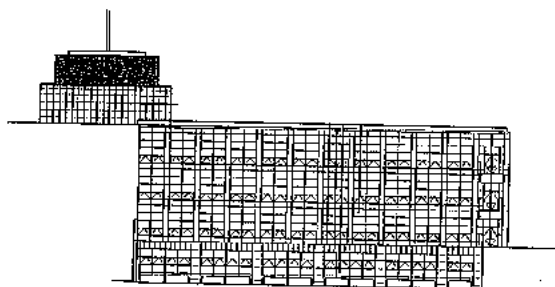
횡단면도



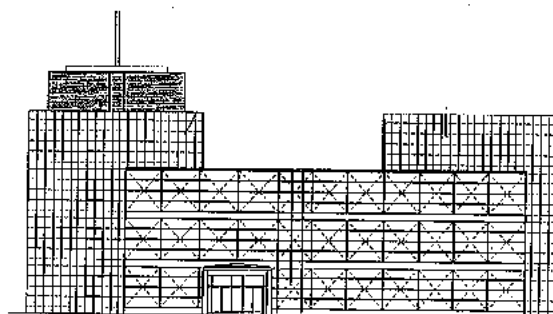
종단면도



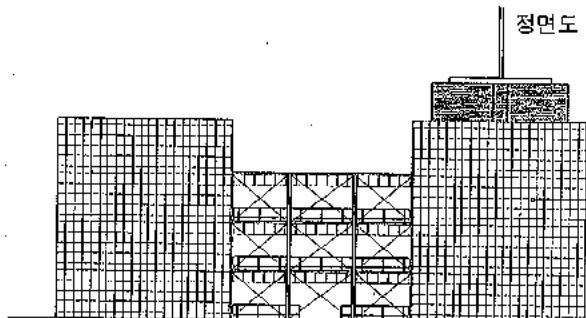
중정 좌측면도



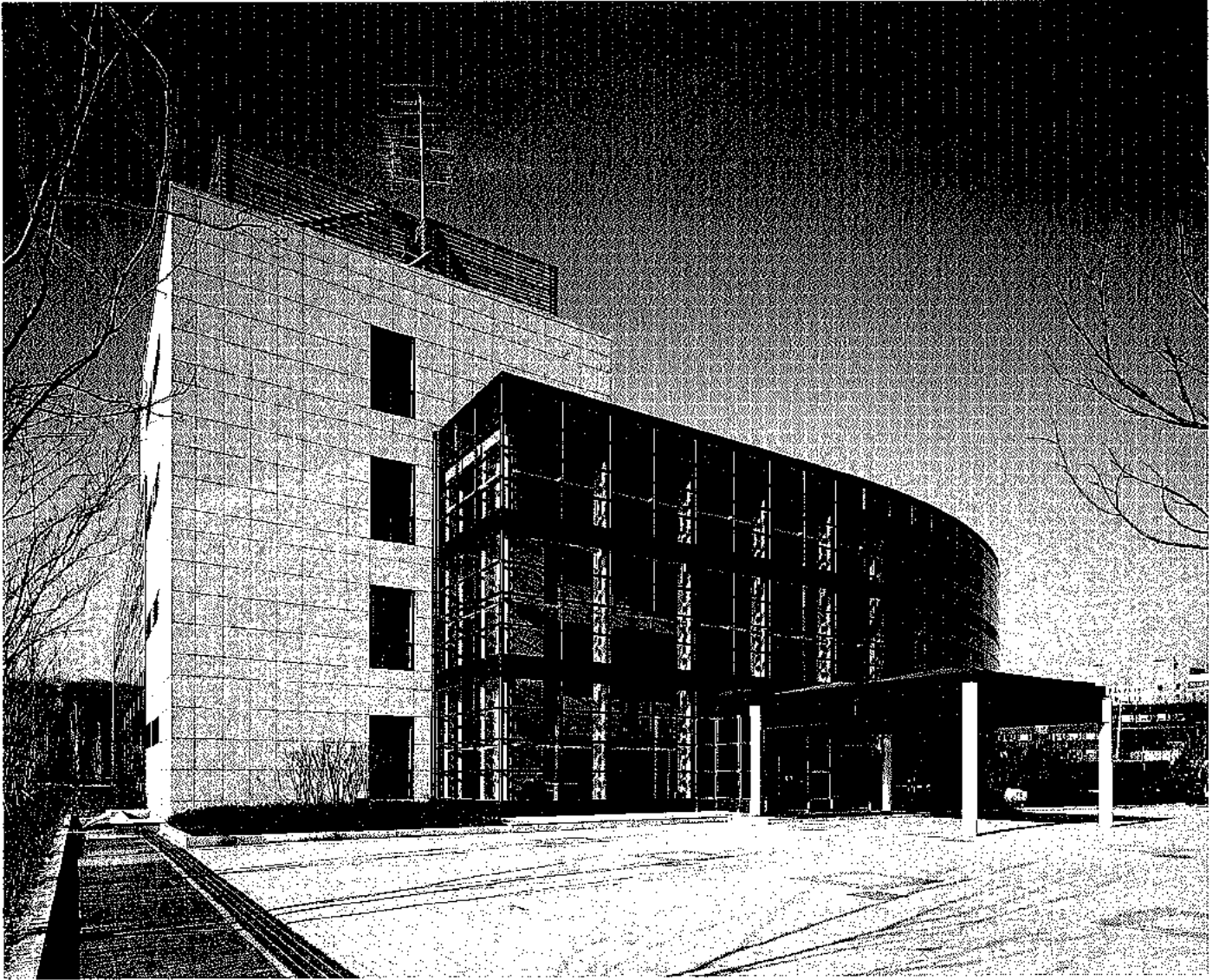
중정 우측면도



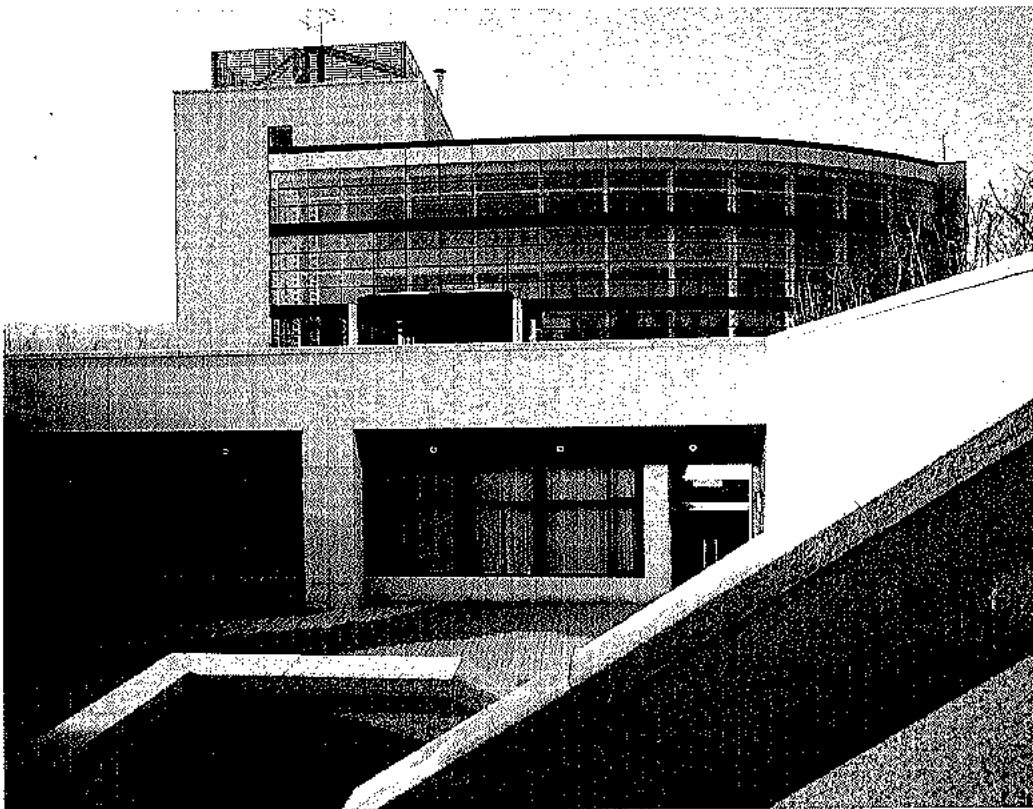
정면도



배면도



남측 주출입구 전경



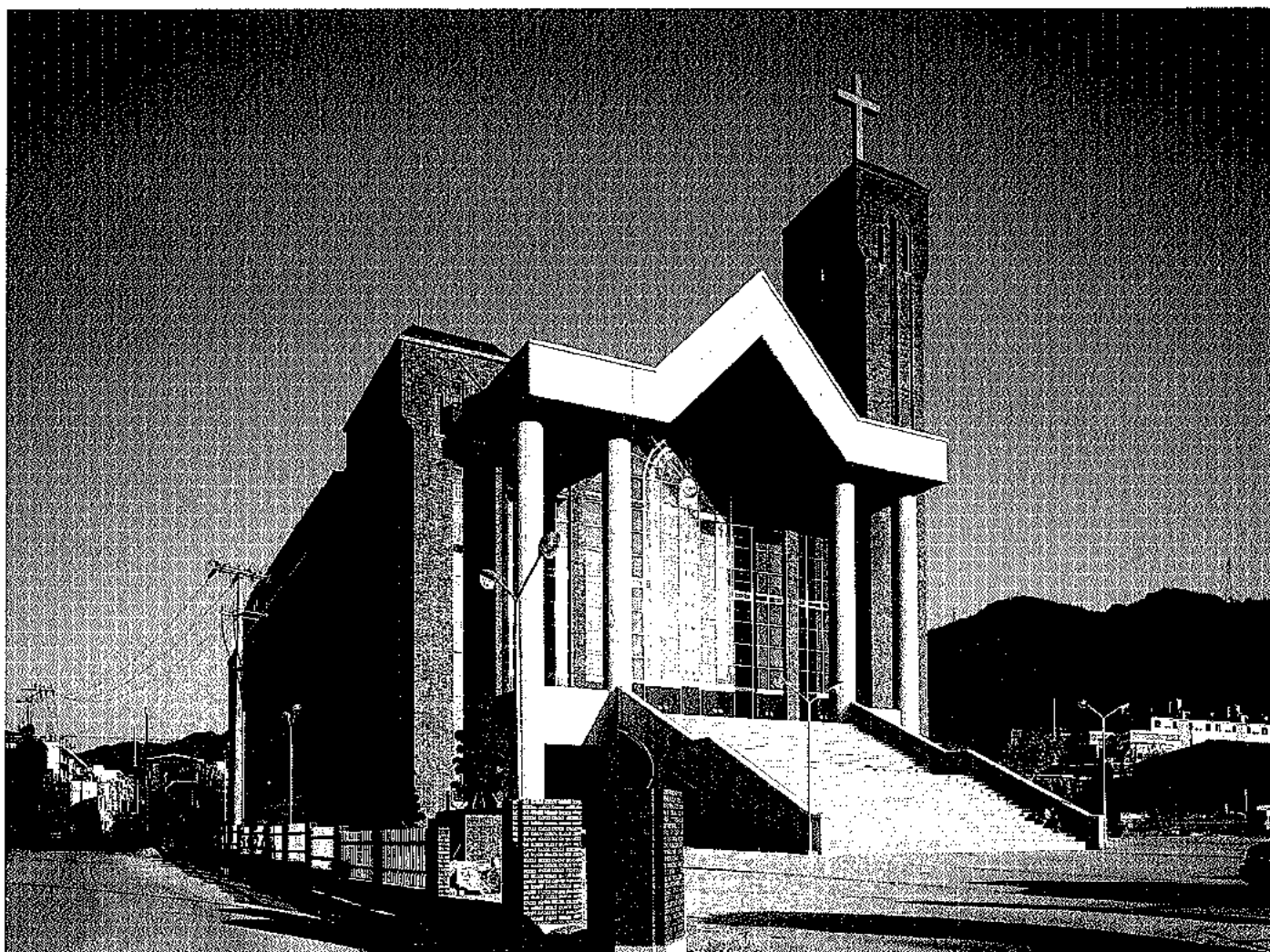
지하1층 선근가든에서 본 전면 출입구



충주남부교회

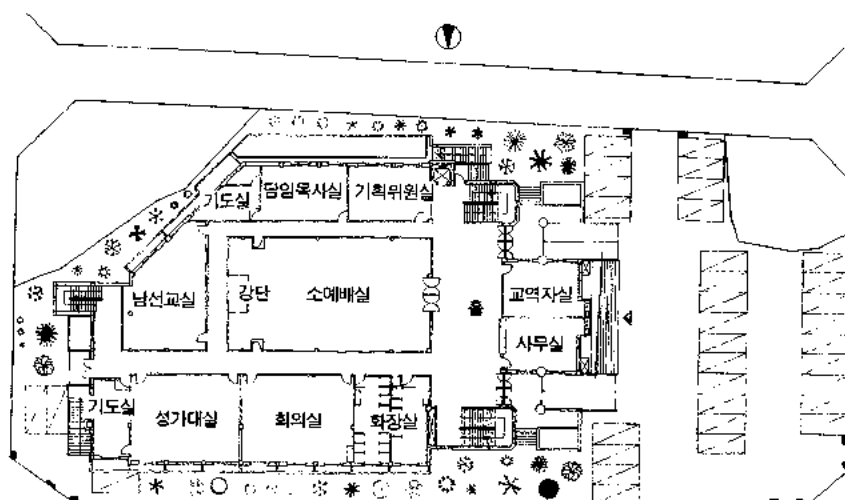
Chungju Nambu Church

林級周 / 거림종합건축사사무소
Designed by Im, Keup-joo

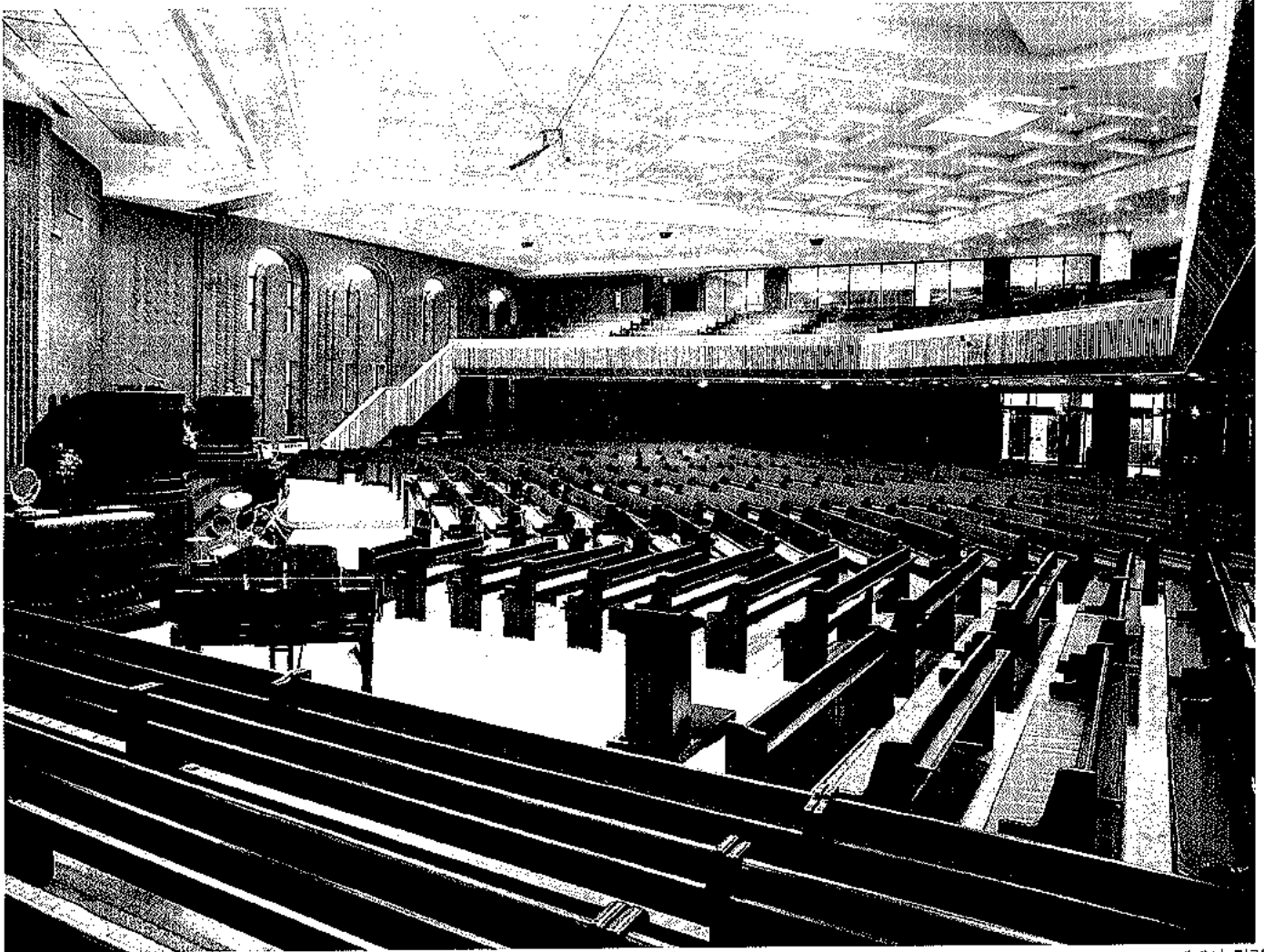


전경

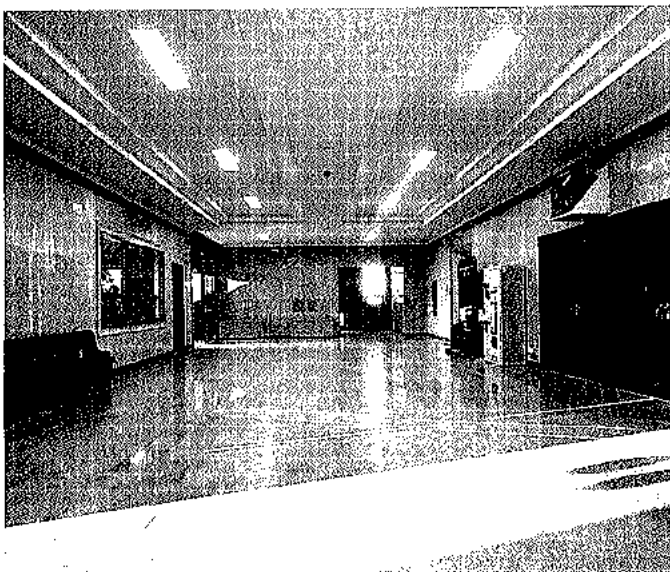
대지위치 / 충청북도 충주시 웅진동 475-3 외 3필
지역지구 / 일반주거
대지면적 / 3,236.95 m²
건축면적 / 1,444.62 m²
연면적 / 4,976.67 m²
건폐율 / 44.62%
용적률 / 109.48%
구조 / 철근콘크리트 철골트라스조
규모 / 지하1층, 지상 4층
수용인원 / 대예배실, 좌석 2,000명
외부마감 / 붉은벽돌 치장쌓기 화강석 배너구이



배치도

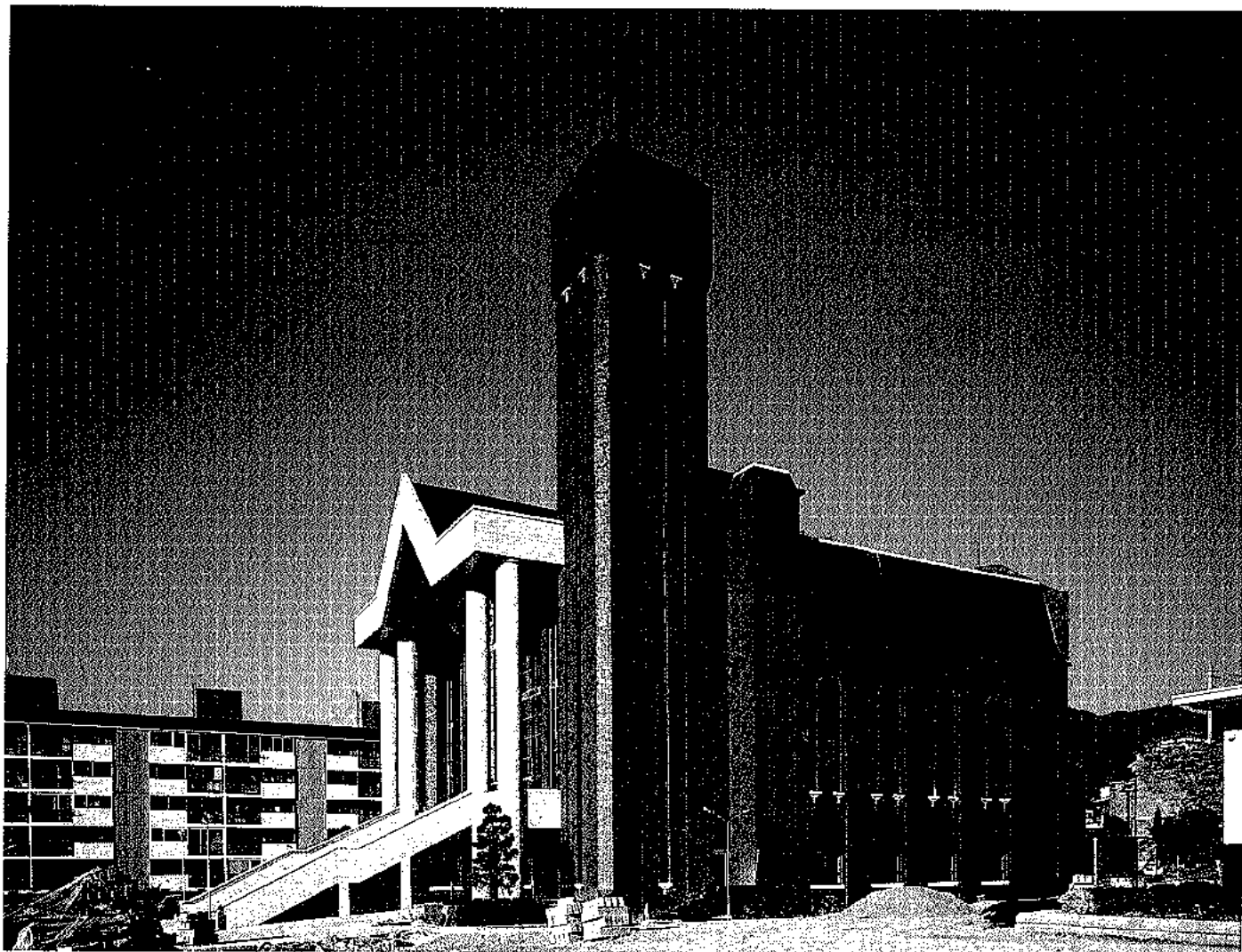


에배실 전경

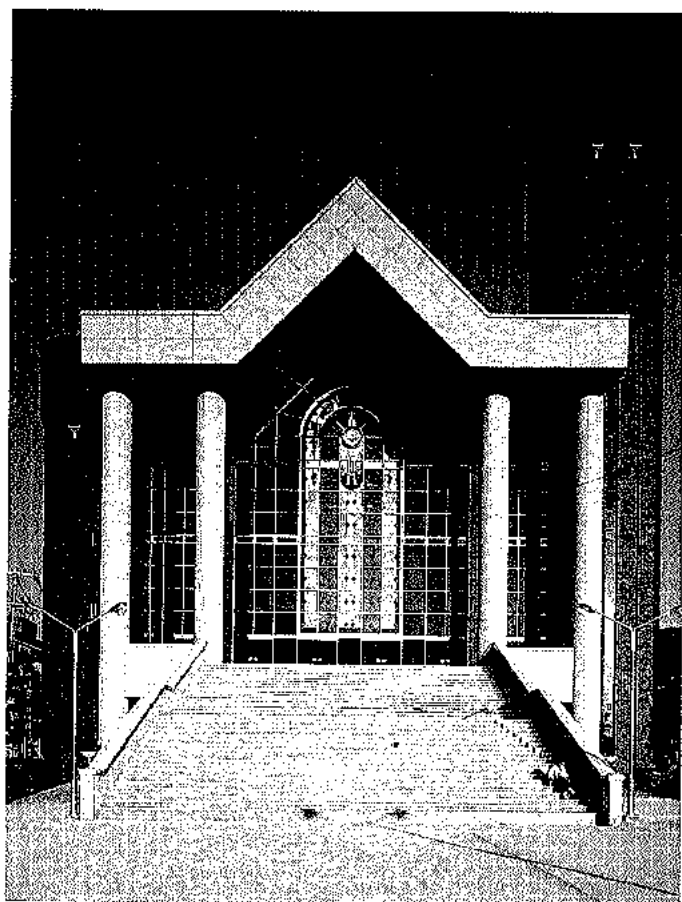


1층 홀

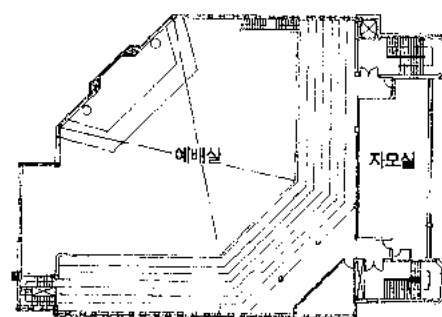
Location / 475-3, Yongsan-dong, Chungju-shi, Chungcheongbuk-do
 District / House
 Site Area / 3,236.95 m²
 Bldg. Area / 1,444.62 m²
 Gross Floor Area / 4,976.67 m²
 Bldg. Coverage Ratio / 44.62%
 Gross Floor Ratio / 109.48%
 Structure / Reinforced Concrete and Steel Truss
 Scale / 1 Story Below Ground
 4 Stories Above Ground
 Exterior Finish / Fair-faced Red Brickwork and Granite



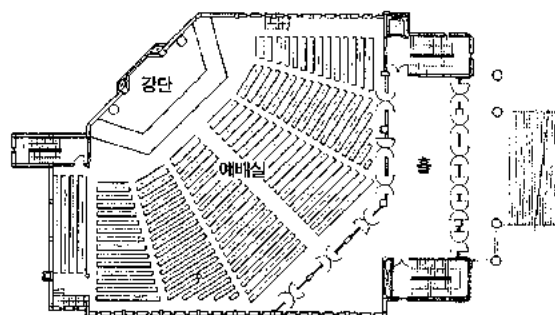
측면 전경



주출입구 전경



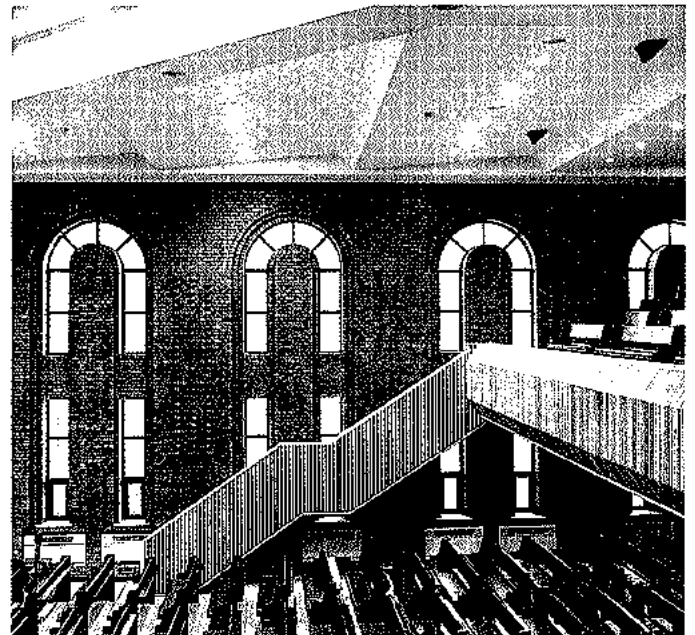
3층 평면도



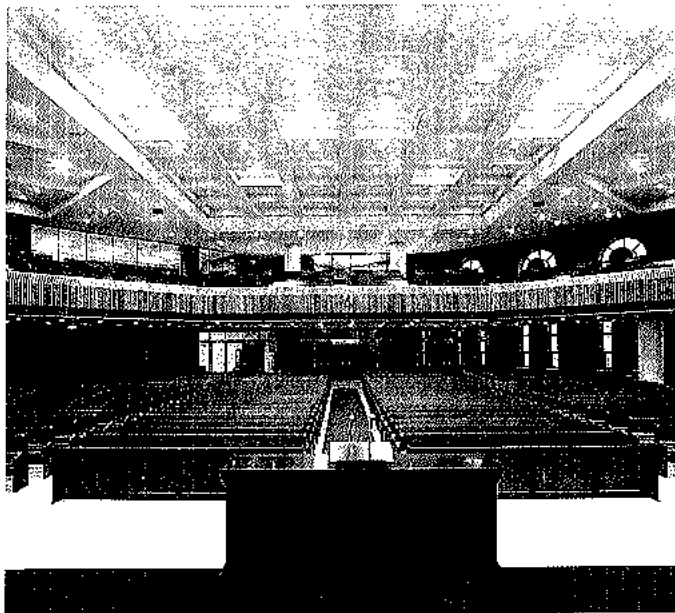
2층 평면도



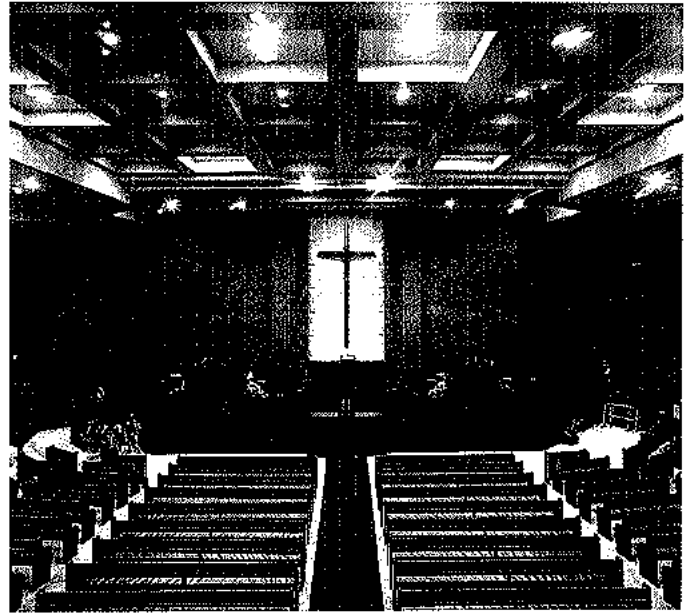
건물후정



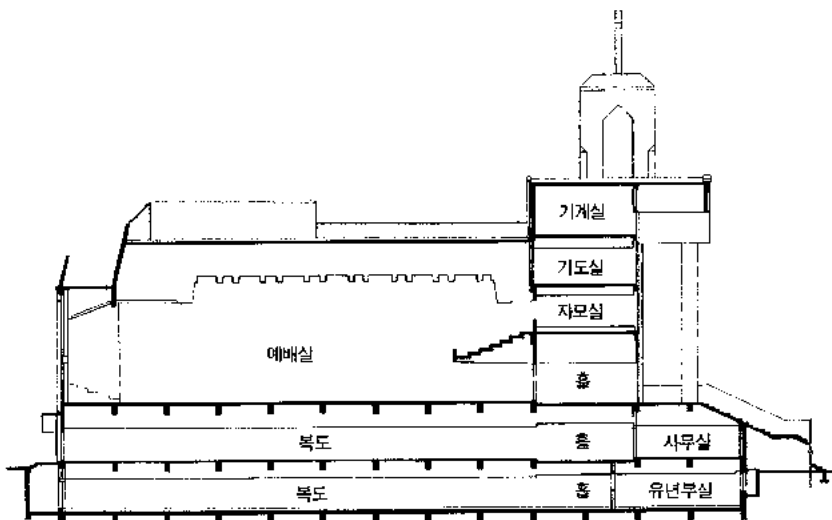
예배실 남측 벽면



강단에서 바라본 예배실 전경



2층 예배실에서 본 강당 전경



주단면도

신개발 지구로 아파트와 연립주택이 인접한 동서간의 장방형 부지에 교회에서 요구하는 대예배공간, 교육, 친교, 봉사의 공간 확보와 늘어막는 주차장 배치계획에 중점을 두었다.

본당 평면은 부채꼴 강단과 회중간의 거리를 최대한 단축시켜 예배, 성례 의식의 편의와 말씀전달에 효과적인 방법과 음향조절에 역점을 두어 계획하였다. 정면에는 원주 4개가 지붕을 받쳐(A, Q) 성전의 장엄함과 존엄성을 강조하였고, 본당에서 직접 외부로 통하는 정면 직통계단을 두어 동선단축과 많은 교인들의 신속한 출입에 유념하여 계획하였다.



대구 동일산업 사옥

Taegu Tongil Industry Building

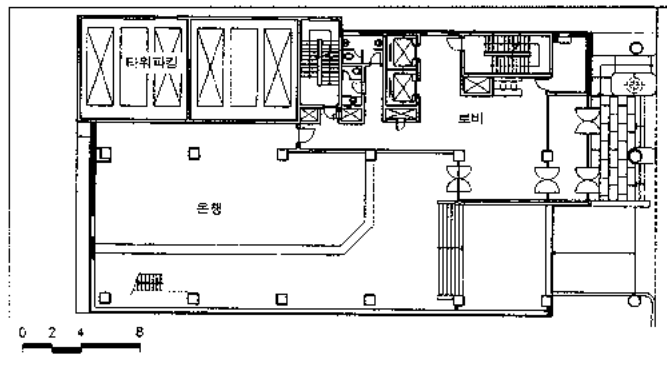
金正植 / 양우종합건축사사무소
Designed by Kim, Jung-Sik



전경

대지위치 / 대구직할시 수성구 방어동 223-5
지역, 지구 / 일반상업지구, 1종일반지구
용도 / 업무시설
대지면적 / 1,066.4㎡
건축면적 / 741.2㎡
연면적 / 7,528.9㎡
건폐율 / 69.5%
용적률 / 594.2%
규모 / 지하2층, 지상10층
구조 / 철근콘크리트 리멘조
외부마감 / 화강석 물갈기 및 배너구이, 알반사
복층유리, ALSheet

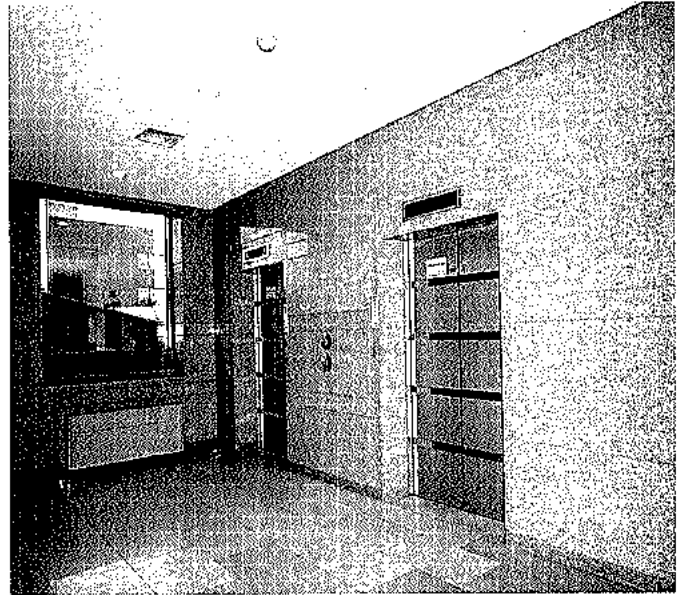
Location / 223-5 Peomeo-dong, Suseongju.
Taegu-shi
District / Commercial, Aesthetic Zone
Use / Services
Site Area / 1,066.4㎡
Bldg. Area / 741.2㎡
Gross Floor Area / 7,528.9㎡
Bldg. Coverage Ratio / 69.5%
Gross Floor Ratio / 594.2%
Bldg. Scale / 2 stories Below Ground-10
Stories Above Ground
Structure / Reinforced Concrete Rigid
Frame
Exterior Finish / Granite, Double Glazing,
Al-Sheet



배치 및 1층평면도



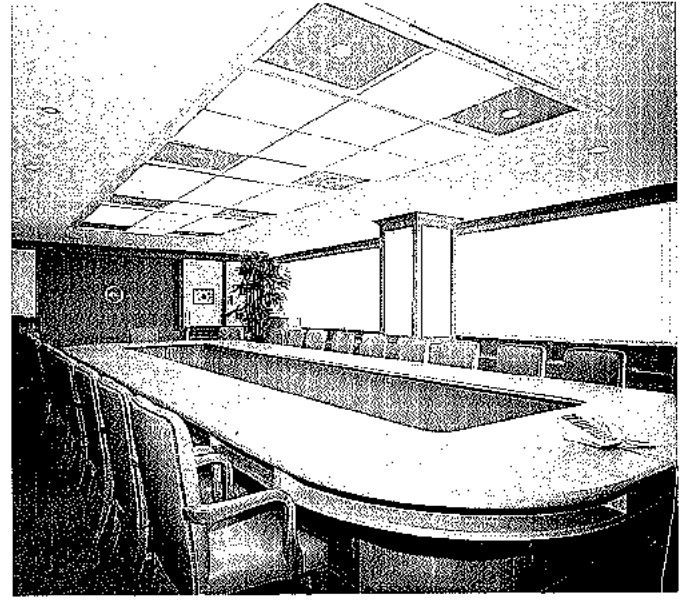
1층 은행 객장



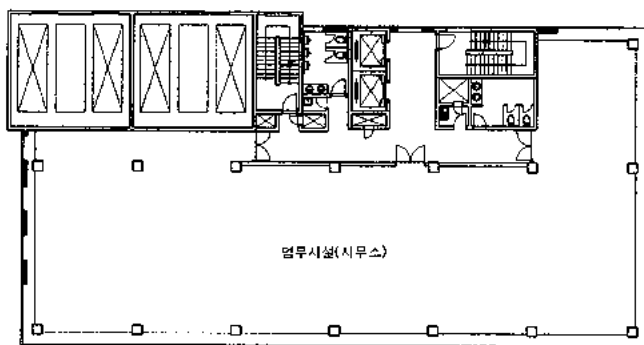
엘리베이터 홀



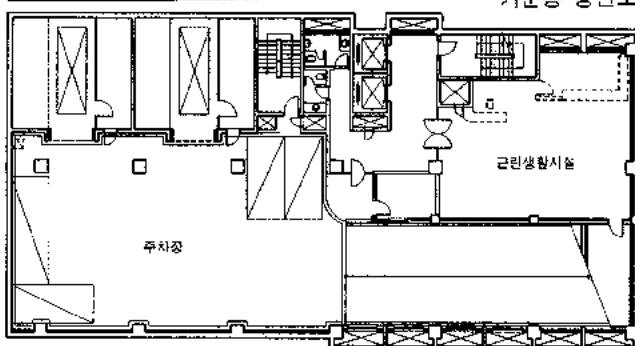
3층 사무실 입구



회의실



기준층 평면도



지하1층 평면도

■ 설계개념

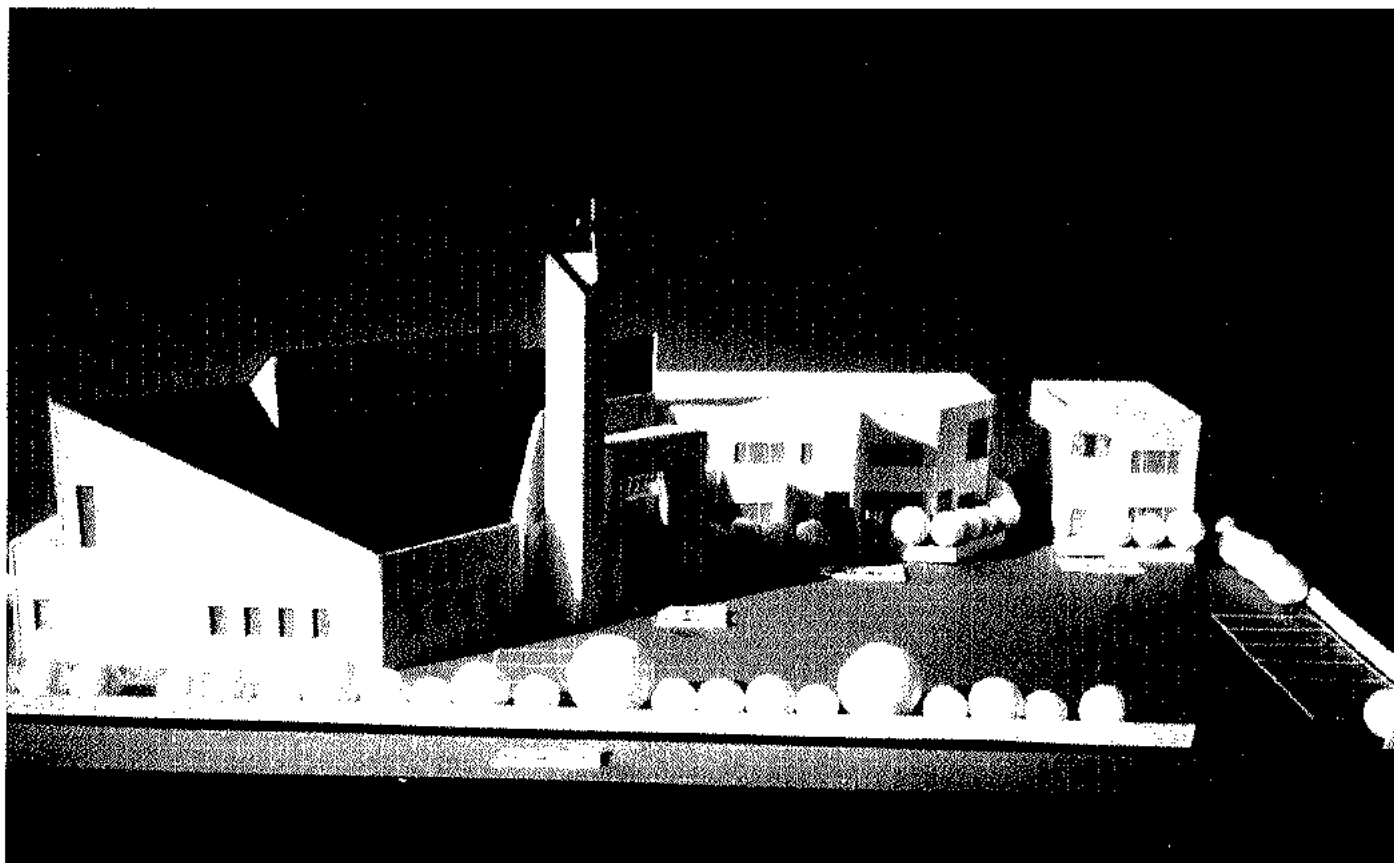
- 대지는 50m전면 도로에 접해 있고 앞으로 지하철의 개통과 더불어 중, 고층 건물이 가로를 이루어 가고 있는 잠재력을 가진 세로이 형성되어 가는 가로의 한 요소로서 앞으로 지어질 건물들에 대한 고려와 함께 과도한 형태와 Detail을 지양하고 단순하고도 세심한 변화를 시도해 보았다.
- 대지가 긴 장방형이고 도로면에 접한 부분이 적은 특성을 고려해서 옥외 주차 보다는 Tower Parking System을 채용하여 대지 효율을 극대화 했다. 또한 차량과 건물 이용자간의 동선 교차가 생기는 것을 피하기 위해 1층 바닥 Level을 높임으로서 지하층 주차 진입을 용이하게 함과 동시에 각 동선간의 간섭을 피했다.
- 평면 계획의 주안점은 한개층을 여러단위로 분리 사용하여도 기능상 무리가 없도록 가변성을 고려하였다.
- 외관상 구성요소는 화강석, AL- Panel 과 유리의 적절한 구성을 통해서 단순함을 유지하는 MASS와 변화를 줄 수있는 띠의 조화를 유도해 보았다. 유리 부분은 고정창으로 하여 채광과 조망의 효율을 높였고 AL-PANEL 띠로 환기를 하도록 하여 입면상의 Accent요소로서 사용하였다.
- 건축주의 건축가에 대한 신뢰와 시공 담당 관련자들의 성실한 자세가 만족할 만한 결과로 표현되었기에 고마운 마음을 지면으로나마 보내고 싶다.



용상동교회

Yongsang-dong Catholic Church

朴在煥 / 종합건축사사무소 도성건축
Designed by Park, Chae-Hwan



모형도

위치 / 경북 안동시 용상동
대지면적 / 약 785 평
연면적 / 약 475 평
구조 / 철근콘크리트조
규모 / 지하1층, 지상2층
주요시설 / 성당, 사제관, 수녀원
설계 / 김중진, 김영희
모델 / 강성규

Location / Yongsang-dong, Andong-shi,
Kyeongsangbuk-do

Site Area / 2,590.5m²

Gross Floor Area / 1,567.5m²

Structure / Reinforced Concrete

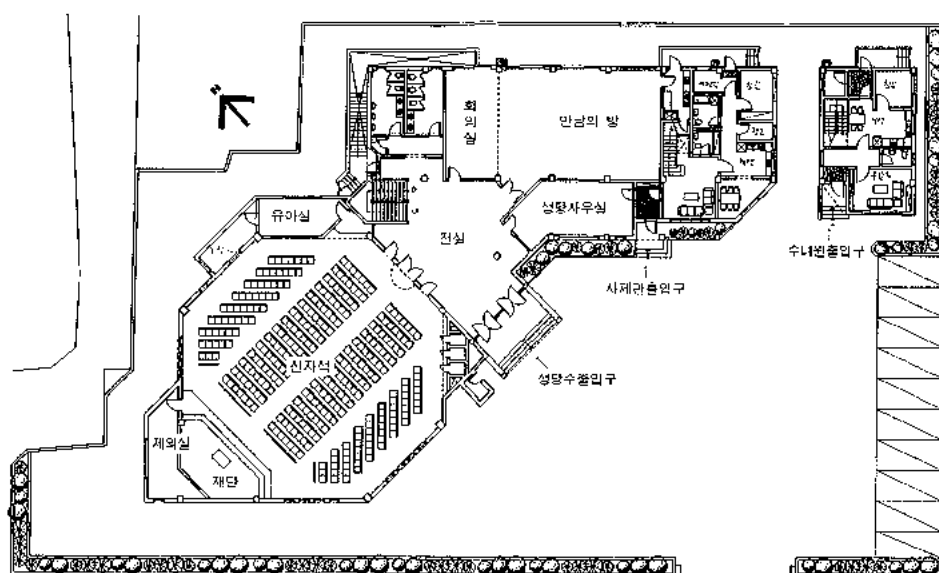
Bldg. Scale / 1 Story Below Ground

2 Stories Above Ground

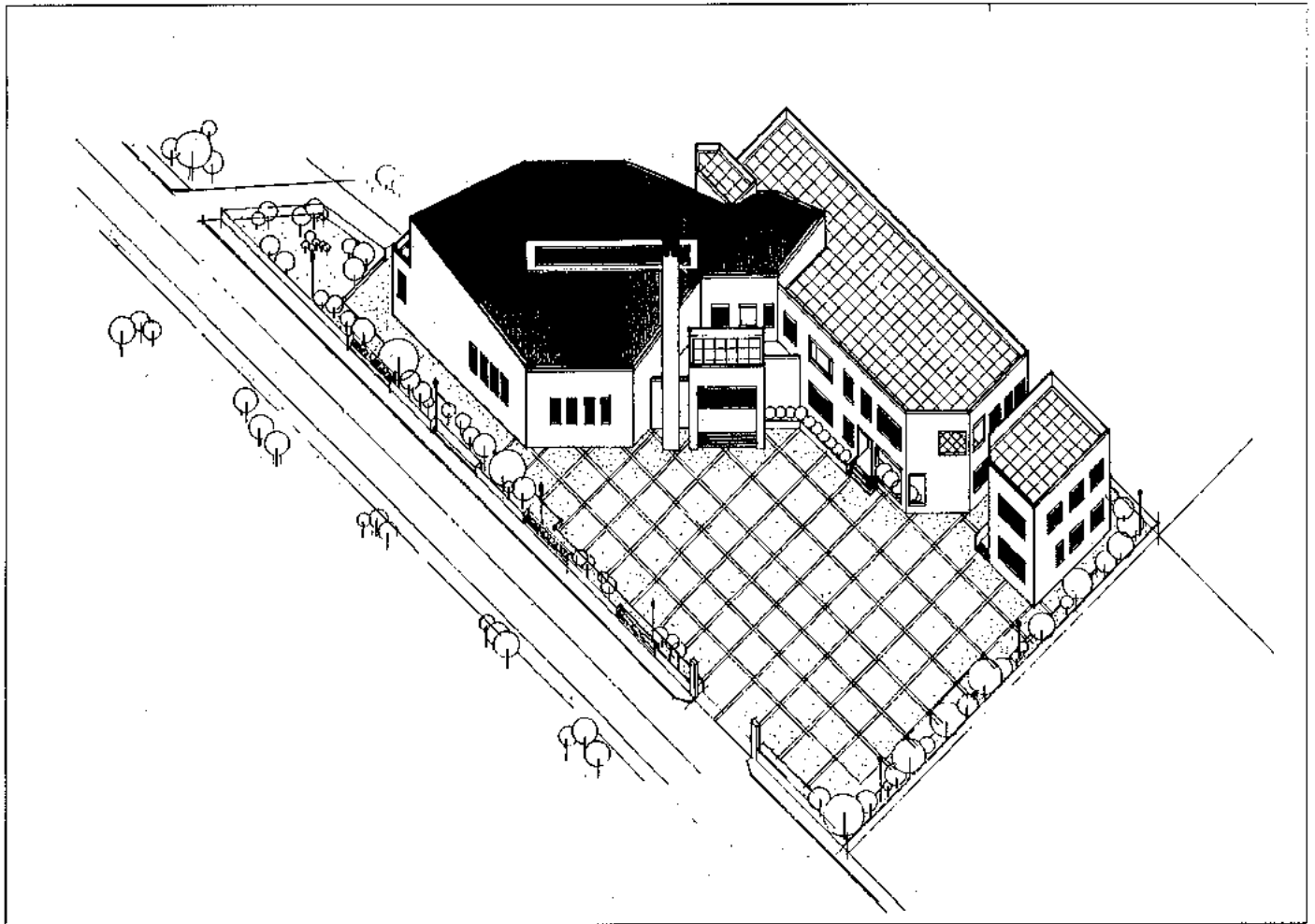
Main Facilities / Cathedral, Presbytery, Convent

Project Team / Kim, Chong-Jin, Kim, Kyeong-Hee

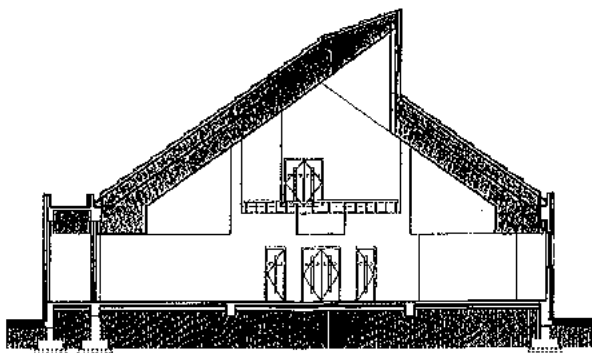
Model / Kang, Seong-kyu



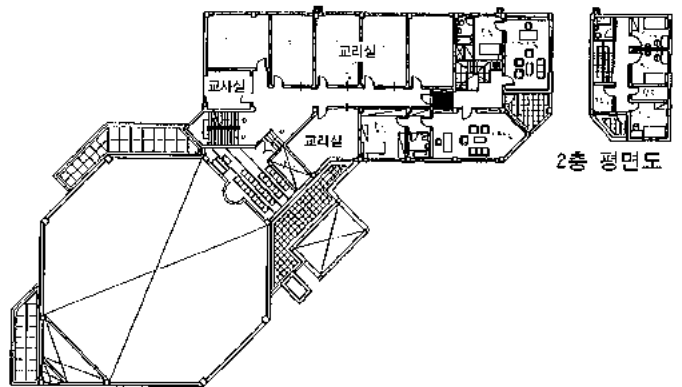
배치 및 1층 평면도



조감도



단면도



2층 평면도

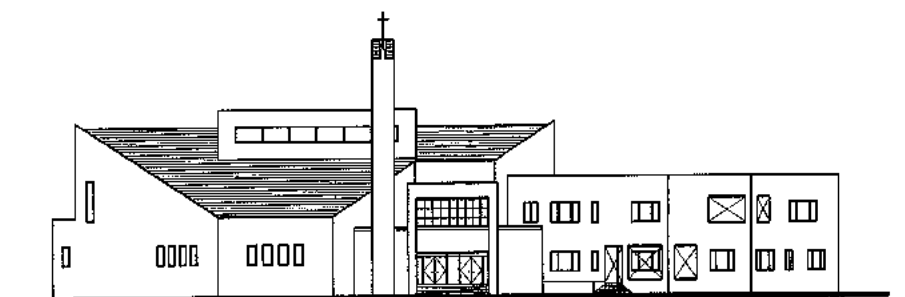
최근 신축되고 있는 전주교회 건물들은 본당 마다의 신자수에 따른 수용인원 때문에 건물규모는 크고 적을 수가 있겠으나 대도시나 소도시 또는 지방의 성당을 불문하고 교회의 용도나 기능적인면에서 큰 차이점을 갖고있지 않다.

이것은 시대에 걸맞는 교회의 사명이나 역할이 성당건물의 외형적인 크기로 가능되는 것이 아니라는 사실과도 일치하고 있다. 교구자체가 보수적이라고 할 수있는 안동시내 (용상동)에 위치한 이 성당은 신자수가 500여명이 채 못되는 교회로 신축규모는 적으면서 필요로 하는 용도는 다양하기에 지역성에 맞는 교회상을 구현하는데 충실하면서 제한된 예산범위안에서 신축되어야 하기에 건물배치에서 기본계획안이

확정되기까지 그 내용이 스터디 모델로 수차례에 걸쳐 보완되고 수정되었기에 설계기간도 거의 1년에 가까운 시간이 걸렸다.

금년 가을이면 완공될 이 성당은 “보다 적은

것이 보다 풍부하다”는 건축물로 인식되면서 지역사회에 군림하는 교회이기 보다는 드러나지 않으면서 이웃과 함께하는 사랑의 공동체가 되기를 기대해 본다.



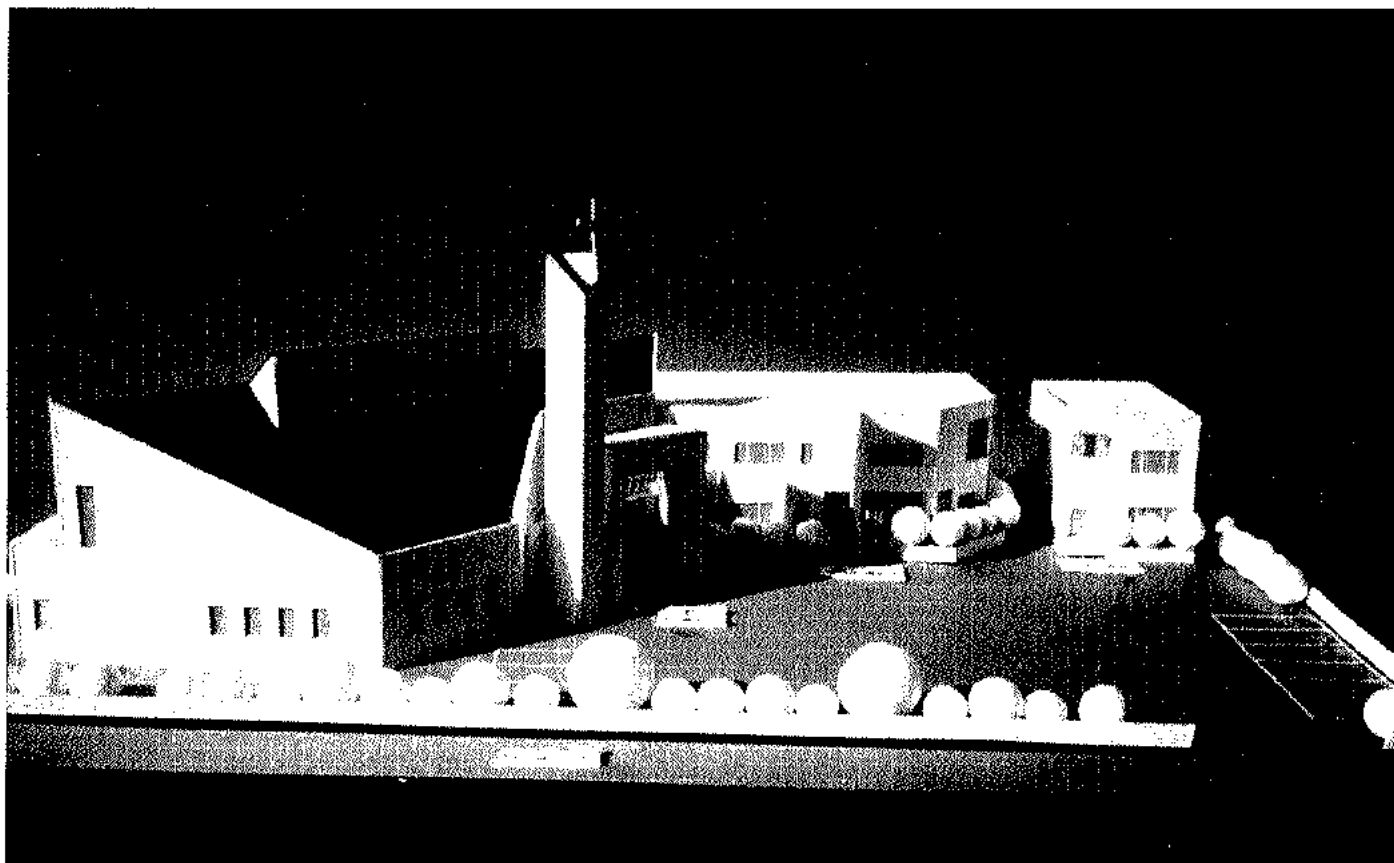
단면도



용상동교회

Yongsang-dong Catholic Church

朴在煥 / 종합건축사사무소 도성건축
Designed by Park, Chae-Hwan



모형도

위치 / 경북 안동시 용상동
대지면적 / 약 785 평
연면적 / 약 475 평
구조 / 철근콘크리트조
규모 / 지하1층, 지상2층
주요시설 / 성당, 사제관, 수녀원
설계 / 김중진, 김영희
모델 / 강성규

Location / Yongsang-dong, Andong-shi,
Kyeongsangbuk-do

Site Area / 2,590.5m²

Gross Floor Area / 1,567.5m²

Structure / Reinforced Concrete

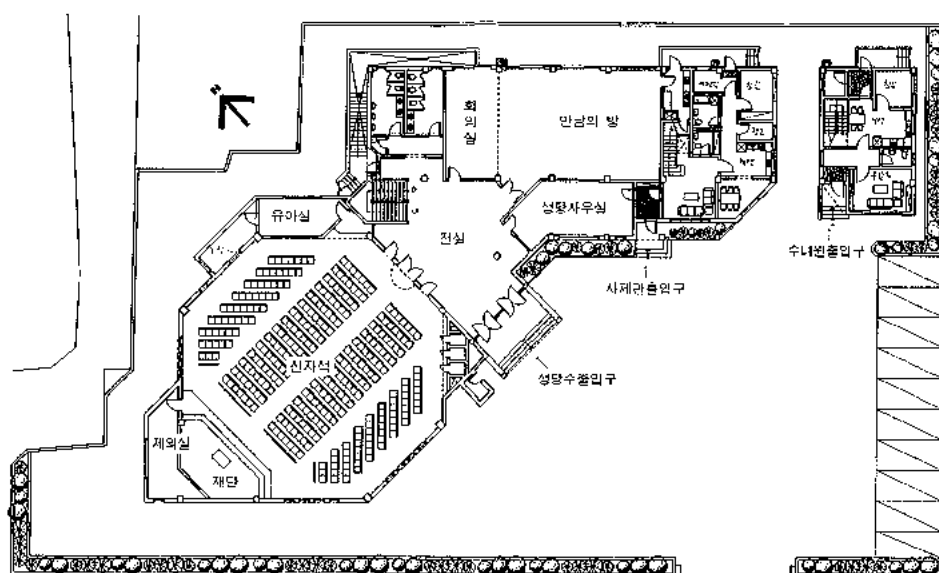
Bldg. Scale / 1 Story Below Ground

2 Stories Above Ground

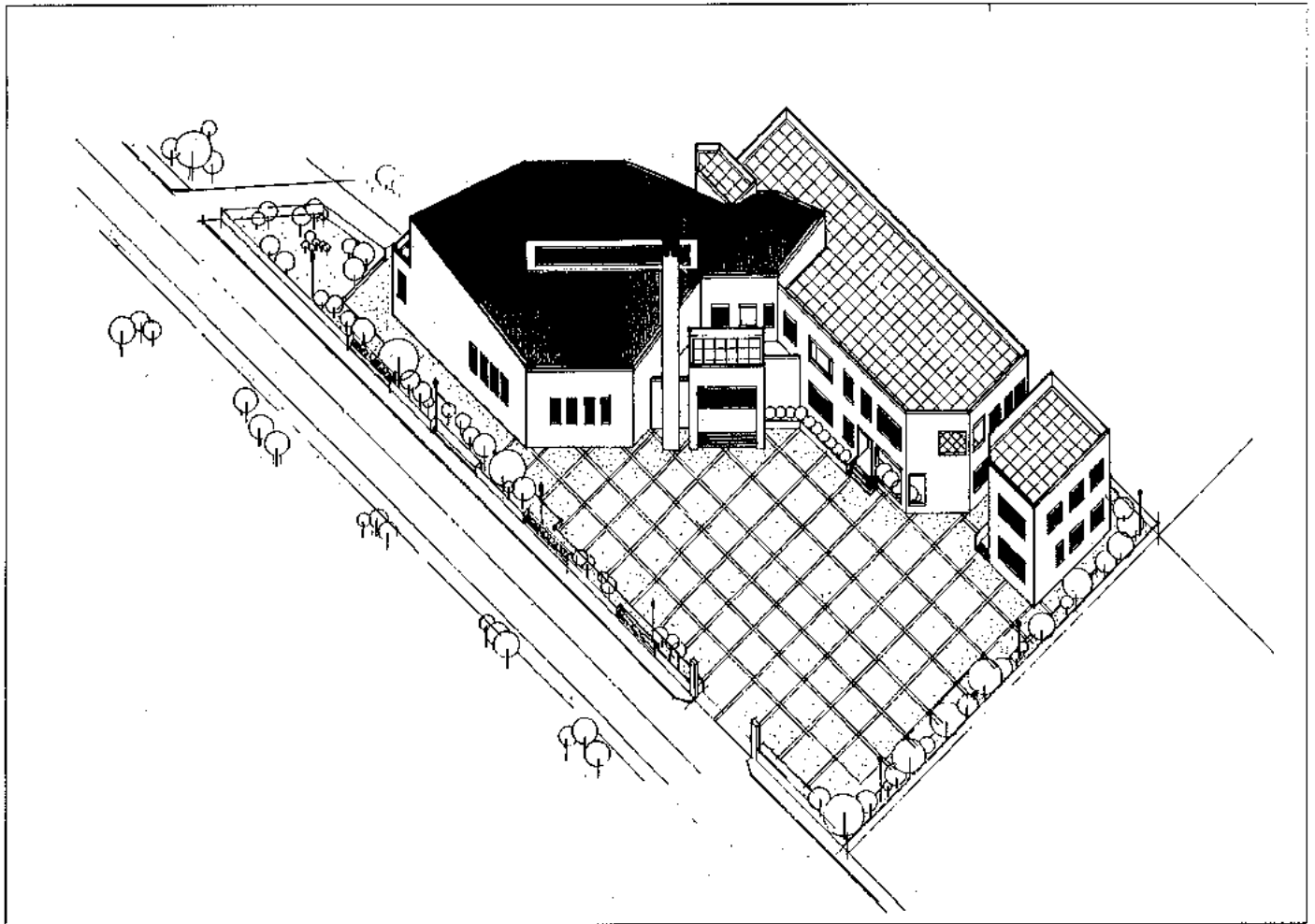
Main Facilities / Cathedral, Presbytery, Convent

Project Team / Kim, Chong-Jin, Kim, Kyeong-Hee

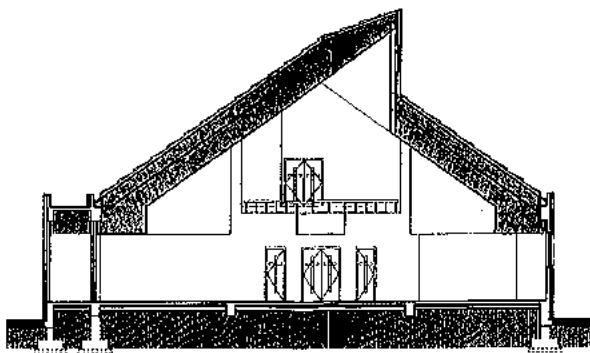
Model / Kang, Seong-kyu



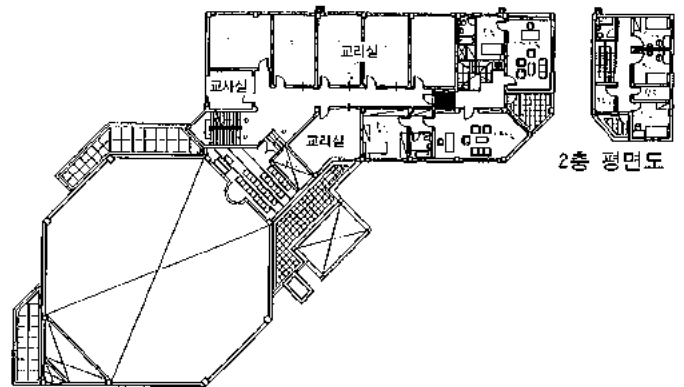
배치 및 1층 평면도



조감도



단면도



2층 평면도

최근 신축되고 있는 천주교회 건물들은 본당 마다의 신자수에 따른 수용인원 때문에 건물규모는 크고 적을 수가 있겠으나 대도시나 소도시 또는 지방의 성당을 불문하고 교회의 용도나 기능적인면에서 큰 차이점을 갖고있지 않다.

이것은 시대에 걸맞는 교회의 사명이나 역할이 성당건물의 외형적인 크기로 가능되는 것이 아니라는 사실과도 일치하고 있다. 교구자체가 보수적이라고 할 수있는 안동시내 (용상동)에 위치한 이 성당은 신자수가 500여명이 채 못되는 교회로 신축규모는 적으면서 필요로 하는 용도는 다양하기에 지역성에 맞는 교회상을 구현하는데 충실하면서 제한된 예산범위안에서 신축되어야 하기에 건물배치에서 기본계획안이

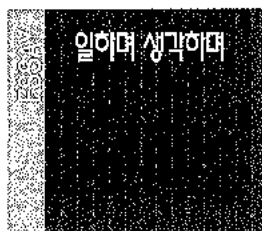
확정되기까지 그 내용이 스터디 모델로 수차례에 걸쳐 보완되고 수정되었기에 설계기간도 거의 1년에 가까운 시간이 걸렸다.

금년 가을이면 완공될 이 성당은 “보다 적은

것이 보다 풍부하다”는 건축물로 인식되면서 지역사회에 군림하는 교회이기 보다는 드러나지 않으면서 이웃과 함께하는 사랑의 공동체가 되기를 기대해 본다.



단면도



목

은 해를 보내고 새해를 맞는 일에 제법 익숙해 졌을 법도 하
건만 해마다 절절매기는 태양 한 가지이다. 신정과 구정이
같은 달에 있는 탓인지 줄곧 어정쩡한 분위기의 연속이었다. 금년
설에는 조상님께 절을 올리며 부끄럽지 않은 각오를 약속 드릴려고
작정했는데 뜻대로 되질 않는다. 신정에 끝마칠 일을 어떻게 저렇게
구실로 내세워 구정으로 미루었던 것이 잘못이었다. 결국은 자투리
생각 하나도 미처 정리하지 못하고 새해 첫 달을 소득없이 마냥 허
송하고 말았다. 마음 한 구석에 구정 연휴를 마칠 때까지는 어떻게
든지 배움을 지어야겠다는 생각이 들어 짐짓 조바심을 내기도 했다.

새로운 50년을 위하여

For The Next Five Decades

朴榮健 / (주)범중합건축사사무소
by Park, Young-Kern

하기는 매사에 치밀한 계획을 세워놓고 그대
로 실천하며 살아본 경험이 별로 없는 터에 새
삼스레 부산을 떨기가 쑥스러운 구석이 없는
것은 아니다. 이제까지 모든일을 “감으로” 처
리해 왔다는 말인데 그리 자랑할 만한 일은 아
닌 것 같다. “좀 더 계획성 있게 살아 나가겠습
니다.” 조상님께 드릴 말씀을 찾아냈으니 금년

할일은 다한 셈이다. 또 한마디가 있다. “일할때 열심히 일하고 쉴때
는 폭 쉬겠습니다.” 당장의 처지를 살펴 본다면 앞으로 한 해동안 열
심히 고민하며 온갖 난관을 헤쳐 나갈 일이 걱정이긴 해도 몇일동안
빈둥거리며 자기자신에게 조그만 적선을 베푼다고 해서 크게 잘못
될 일이 아닐 듯 싶다. 때로는 아무 생각없이 일을 하는 것보다 아무
생각없이 폭 쉬는 것도 얻을게 많다는 생각을 해본다.

새해 벽두부터 세상이 온통 뒤숭숭하다. 나라 안팎을 막론하고 조
용한 구석이 없다. 위정자 나리들은 이제 국제적으로 무한경쟁 시
대에 돌입했으니 생존경쟁이 치열할 것이라고 잔뜩 겁을 주고 있
다. 국제화를 외쳐대더니 그것도 모자라 세계화를 추구하자고 야단
들이다. 어떤 이는 지구화 운운하기도 한다. 그러나 그 일은 이처럼
마구잡이로 뒤죽박죽을 만들어 놓으면서 시작해야만 되는 일인지
도부지 모르겠다. 좀더 차분하게 한걸음 한걸음 나가면 안되는 일
인가? 싸움에서 이기기 위해서 전열을 가다듬는다는 말을 듣기는
했지만 이젠 좀 심하다는 생각이 든다. 내용을 충실하게 다지기에
앞서 형식만을 지나치게 차리는 듯한 느낌이다. 기왕의 조직을 통
폐합해서 기구를 축소하고 인원을 줄여서 감량 경영하는 것만이 능
사는 아닐 것이다. 새로운 체제에 익숙해지고 근무환경이 안정될
때까지 쓸모없이 소모되는 에너지도 대단할 터이다. 무턱대고 나이

든 사람은 물러가라는 식의 인사정책에도 문제가 있다. 분야에 따라서는 오랫동안 쌓아온 경륜이나 경험을 통해 얻은 노련함이 절대로 필요한 경우도 있지 않은가? 개혁을 통해서 썩은 환부를 도려내는 방법 이외에는 살길이 없다는 외침이 너무 크게 들려서 고락이 터질듯 하지만 진정한 의미는 알기가 어렵다. 내부분의 지식인들이 현재 상황의 절실함을 피부로 느끼기에 앞서 의심스러운 눈초리로 사방을 둘러보기 마련인 현실이 너무나 아쉽다. 선부분 실행에 앞서 폭넓게 공감대를 형성하는 것이 일의 올바른 순서이다. 그럴듯한 구호만을 앞세워 일방적으로 끌고 가려는 생각은 너무나 구태의연하다. 오래전부터 우리 민족은 항상 슬기롭고 창의적인 면에서 뛰어나다는 평을 받아왔다고 했다. 그런데 왜 이 모양인가? 속이 모자라는 일본인 아래서 그들의 식민지 정책에 따라 맹목적으로 교육을 받아 철저히 세뇌당한 '과거의 지도자' 세대는 이제 다 물러나지 않았는가? 아직도 어느 구석엔가 일본인 특유의 모방 지향적인 융통성 없음을 전가의 보도로 살아 이 나라를 지배하려고 획책하는 무리가 남아있는가?

안으로만 시끄러운 것이 아니라 그들의 고향인 일본 열도가 심상치 않다. 로스엔젤레스에 지진이 났을때 큰 피해를 본 미국인들을 비롯하여 자기네 같으면 아무런 염려가 없다고 큰소리치던 일이 었그제인데 지금 일본인들은 코가 납작해졌다. 한국에서 심심한 위로의 뜻을 전하고 피해복구에 적극적으로 나설 뜻을 비치자 고맙지만 이번에는 사양하겠노라고 점잖게 나오더니 급기야는 구호물자를 지원해 달라는 요청을 하고 말았다. 이웃이 어려울 지경에 처해 있을 때 앞뒤 가릴 것 없이 도와 주는 것이 인지상정이다.

일본인들이 서른여섯 해 동안이나 이 나라 삼천리 금수강산을 일방적으로 강점한 채 반 만년을 이어온 겨레의 자존심을 마구 짓밟다가 이땅에서 쫓겨간 지 원해가 된다. 우리 민족이 어둠속에 갇혀 서른여섯 해를 보내고 나서 다시 빛을 찾은 지도 벌써 반 세기가 지났

다는 얘기다. 일제하에서의 쓰라린 과거는 그렇다치더라도 광복이후 오십년 동안 우리가 겪은 일들은 기구하기 짝이 없는 '사건'의 연속이었다. 이 와중에 동족상잔이라는 엄청난 비극을 거쳐 정치적으로 불안정한 사회속에서 우리의 건축문화가 걸어온 길 또한 험난하기 짝이 없었다. 이 시대의 건축문화는 일제의 정책에 의해 우리의 전통건축과 연속성을 잃고 뿌리없는 사생아로서 주로 서양건축과의 접촉을 통해서 태어났고 현재에 이르고 있다고 하겠다. 구한말 개화기로부터 일제침략기에 걸쳐 서양의 문화가 유입되는 과정에서 일부 교류가 있었지만 본격적으로 서구의 건축을 접하게 되는 것은 8·15 광복이후라 할 수 있다. 그로부터 오십년 우리의 건축문화의 현 주소는 과연 어디쯤인가? 서양건축을 비판없이 받아들여 그대로 수용하거나 모방하는 것을 하나의 미덕 쯤으로 알고 지내던 시절도 있었다. 일본말로 번역된 서구건축을 서슴없이 우리말로 중역을 하는 오류를 범했던 시절도 있었다. 최근에 와서 신토불이라는 신조어와 함께 우리의 것을 주장하는 축이 생겨났으나 이 또한 외래의 변종이며 대부분 수입된 사고의 틀 속에서 생겨난 것이다. 50년의 세월속에서 많이 커지고 겹으로는 제법 어른스러워진 것은 사실이다. 우리사회가 강요하는 양적인 팽창은 줄 속을 낳았으며 부실을 자초한 것이다. 이제 그 댓가를 치름에 있어 성수대교의 붕괴로서 충분하다고 생각되며 제발 우리의 신 도시에서는 더이상 끔찍한 일이 벌어지지 말았으면 하는 간절한 소망이 있다.

올해는 광복 50주년을 맞는 뜻깊은 해로서 여러가지 행사가 계획되고 있는 것으로 알고있다. 자칫 빈수레가 요란하다는 말을 들을까 걱정이 된다. 과거의 업적에 집착하기 보다 좀더 성숙된 건축문화를 이루기 위한 지평을 여는 일이 중요하다. 작년에 서울 정도 육백년을 기념하여 벌린 일련의 사업들을 점검하여 공과를 따져보는 일도 필요한 일이다. 아울러 광복 일세기까지 앞으로 오십년동안 우리 건축계가 나아가야할 지표를 세우는 일에 조금도 소홀함이 없어야 될 것이다.



길

A Road

金琪碩 / 시인, 종합건축사사무소 아람광장
by Kim, Ki-Seok

길은 길어서 길이다

어깨힘을 빼고 발바닥을 뒷꿈치에서 부터 붙이며

숨쉬듯 천천히 걷는 길은 언제나 길다

그때 길은 이미 투시도속에 있고

두 눈은 아스라한 소점 消點을 향한다

두 눈은 어느새 보이지 않는 곳을 향한다

바빠 걷는 길은 길이 아니다

숨찬 사람은 길보다는 바닥을 보고

길을 가기보다는 바닥과 싸운다

급한 자에게 길은 사라진다

아름다운 투시도도 사라진다

소점도 사라진다

조바심을 굴러 더욱 커진 짐을 밀며 바닥을 보고 있는

시지프스의 땀에는 나이가 없다

향기로운 나이가 없다

그대 길을 길으려나 짐을 굴리려나

냄새를 택하려나 향기를 택하려나

길은 길어서 길이다



■ 새로운 시대의 건축가의 역할

1. 건축과 건축가

건축가들은 그들의 미래가 불확실한 시대라고 말한다. 사회에서 실무를 하고 있는 사람이나, 학교에서 교육을 맡고 있는 사람이나 거의 공통으로 실감하고 있으며 무엇이 건축가의 미래를 불확실하게 만드는가를 고민하고 있다.¹⁾ 우리나라는 서양이나 일본과 달리 근대화의 역사가 짧고, 그나마 20세기초부터 중반까지의 일본 강점시대와 해방후의 전쟁, 수복과정을 거치면서 산업화가 진행되었기 때문에 건축가의 위상이 제대로 정립되기가 어려웠다. 지금까지 우리는 건축설계를 하는 사람의 이상형으로 서구의 '아키텍트(architect)' 상을 지향하였으나 아직도 그 직능(profession)은 제대로 우리 사회에 정착

하지 못하고 있는 것이다. 그러므로 건축설계를 전문으로 하는 전문가로서 '건축가'의 이상적인 이미지와 직능은 무엇일 까라는 문제는 또 다르다. 옛날과 달리 건축생산의 형태도 천차만별이다. 농경사회 때의 생산방법도 여전히 존재하지만, 기계와 전자테크놀로지를 활용하여 이루어 내는 시스템도 혼용되고 있다. 컴퓨터에 의한 새로운 건축설계 시스템이 등장하면

서, 건축생산체제도 부분적이나마 바뀌고 있다.

도시환경과 건축문화 (2)

Urban Environment & Architectural Culture

- 21세기를 대비한 한국도시의 발전방향 -

黃鏞周/ 중앙대학교 건설대학원 교수
by Hwang, Yong-joo

1.1 통념으로서의 건축가

건축행위는 건축가와 불가분의 관계에 있다. 건축행위를 하는 사람을 건축가라고 하지만, 건축가가 하는 일을 건축행위라고 할 수도 있기 때문이다. 이 지극히 당연한 이야기를 짚어 보기로 하자.

가. 법제의 정의

우리 나라의 법제에는 '건축가'²⁾라는 말이 없고 '건축사'라는 말을 쓰고 있다. 건축가와 건축사의 구분은 명문화되어 있는 것이 없지만 다음과 같은 몇가지 사항에 의해 그 차이를 구분해 볼 수 있다.

1) 건축사(registered architect)는 국가의 면허를 받은 건축전문가에 국한한다. 국가는 「건축사법」에 의거하여 소정의 자격을 갖추고 시험에 합격한 건축 전문가에 대해 면허를 부여하고, 이들만이 건축물의 설계 또는 공사 감리 등의 업무를 수행할 수 있도록 한정하고 있다. 법률에 의해(건축사법 12조) 건축사가 아닌 자는 건축사 또는 이와 유사한 명칭을 사용하지 못한다.

2) 한편 넓은 의미의 '건축가'는 건축에 관련된 업무에 종사하는 전문가 전체를 총칭하는 집합명사 내지 보통명사로 쓰인다.

그러므로 「건축사법」에 의거한 건축사와 건축 전공 건축사보 뿐

1)大江 히로시, 建築概論, 新建築學大系, 3쪽

2) 건축가(architect), 직능적으로 자격이 있고 정당한 면허를 가진 개인 혹은 조직이 건축서비스를 수행 하도록 법적으로 부여하는 명칭(AIA Architect's Handbook). 우리나라에서는 건축사(registered architect)와 구분하지만 이 글에서는 일반적인 의미(협의)의 건축가로 통일함.

아니라, 아직 연수가 부족하여 건축사 시험에 응시할 수 없는 상태에 있는 신진 건축전문가, 연수와 경력은 충분하나 건축사 면허를 취득하지 못한 건축 전문가 등이 모두 해당된다. 또 문화재라든가, 철도 및 궤도 관련시설을 설계하는 건축사 이외의 건축전문가들도 해당된다.

이들의 종사 영역은 설계사무소 뿐 아니라 시공회사, 학교, 연구소 등 상당히 광범하다.

3) 그러나 국내에는 「한국건축가협회」라는 단체가 구성되어 있는 바, 여기에서 건축가라 함은 좁은 뜻의 건축가이다. 우선 건축사 면허 취득 여부는 크게 문제되지 않지만 다음과 같은 영역은 대체로 제외되는 것으로 보인다.

주로 건축 설계에 종사하는 건축전문가로서, 설계 역량이 뛰어나고 설계 업적이 우수한 소수에 국한한다.

나. architect의 어원

architect라는 말의 어원은 그리스어인 'apxltē ktwu(architekton)이라는 말에서 비롯하는데, 으뜸, 우두머리(chief), 숙련(master)을 뜻하는 apxl-(archi-)라는 말과, 목수, 공인(工人), 작업자를 뜻하는 te' ktwu(tekton)이라는 말이 모여서 이루어진 말이다. 따라서 말 그대로 풀이 하면 '공인들의 우두머리'라는 뜻이다.

architecture를 라틴어에서는 architrectura라고 하였다.

1) 건축의 과학, 예술 또는 전문업, 2) 한 건물 또는 건물의 총칭, 3) 설계와 시공, 4) 어느 것이라도 무관하게 어떤 틀을 짜는 체계 등을 가리킨다. 현대에 있어 architect의 사전적 의미는 좁은 뜻으로는 건물을 짓거나, 설계를 하거나 시공감독을 하는 전문가만을 가리키지만, 넓은 뜻으로는 조선전문가를 naval architect, 조경전문가를 Landscape architect 라고 하듯 비슷한 분야의 설계가를 가리키기도 하고, 더 넓은 뜻으로는 대상과는 관계없이 건설을 하거나 창조를 하는 사람을 가리킨다. 이런 어원 분석에서 유의할 점은 다음과 같다.

1) architect와 건축가는 그 뜻이 같지 않다. 즉 '건축가'라는 말은 협의의 architect에 한정된다.

2) architecture는 건축행위 및 건물 모두를 가리킨다. 우리 말에서도 '건축'이 건물을 뜻하기도 하므로 유사한 점이 보인다.

1.2 건축가의 생존?

최근 미국의 건축잡지에 실린 '건축가라는 직업은 살아남을 것인가?'라는 기사에 의하면 지난 1989년 이후 비주거용 건축의 건설이 31퍼센트 줄었고, 건축에 관련된 고용도 24퍼센트가 줄었다고 한다. 좋지 않은 경제상

황 아래 전산 처리로 생산성은 향상되고 상대적으로 옛날보다 건축주의 기반은 약해지면서 인테리어디자이너와 기술사(professional engineer)들까지 건축가의 설계 영역을 침해하고 있기 때문에 심각할 정도라는 것이다.³⁾

프로젝트를 진행하는 과정에서 컨설턴트와 시공자에게 조금씩 역할을 나누며 총괄적인 지휘를 맡던 건축가의 위치는 이제 수없이 많은 건설코디네이터(construction coordinators)중의 하나로 전락해 버리고, 이제 위기에 직면한 건축가들은 회의와 갈등속에서 더욱 더 어려움을 겪고 있으며, 자본주의 사회에서 처럼 노동계급과 자본계급 사이에 존재하는 설계 전문가의 역할은 이제 전자테크놀로지와 전문가 시스템으로 도전 받는 정보화사회에서 그 모양 그대로 존재할 수는 없을지도 모르는 일이다.

서구의 근대화 사회에서 법률, 의학, 신학, 교육 건축 등을 다루는 직업을 일컬어 일반적인 의미 'occupation', 'job' 과 구별하여 'profession'이라 했다. 흔히 건축가의 직능을 변호사와 의사와 비교하여 설명하는 이유도 이 때문이다. 그러나 지금의 우리사회에서 건축가의 위상은 어떤가? 과연 의사나 변호사처럼 사회적인 신뢰를 받고 직능상의 책임을 다하고 있는가?

이미 1857년에 건축가협회(AIA)가 창립되면서 건축가의 직능이 사회적으로 성립되어 활동의 역사가 오랜 미국의 경우와 우리와는 크게 차이가 있을 수 밖에 없으나 그 바탕에 흐르는 근본개념에서는 우리와 크게 다르지 않다.

금세기 초에 의사가 개개인의 환자를 뒷바라지하는 일반 개업의(開業醫) 체제에서 최신의 리서치를 통하여 의술을 베푸는 고소득 전문의(專門醫)로 전회함으로써 문제를 극복하였지만, 이와는 정반대로 지금의 건축업계는 고소득의 '일반직' 파트너와 수입도 적고 고객의 눈에 별로 띄지도 않는 '전문직' 고용인 뿐이라는 것이다.

그래서 이 기사는 다음과 같은 가정으로 새로운 비전을 제시하고 있다. 만약 지금이라도 의료업계의 예를 따라 건축(설계)업계가 재편성된다면 어떻게 될까? 어떤 사람은 설계, 기술, 관리분야에 전문성을 갖고 있는 전문가 팀을 모아 기존시설의 문제점을 진단하는 일반적인 개업건축가로 일하게 되고, 반면에 어떤 건축가들은 일반의였던 전문의였던 독립 개업 의사의 경우와 마찬가지로 건축가는 정기적으로 건물의 상태를 체크하면서 문제점을 발견하며, 안전상태 (building health)를 파악하는 일을 맡을 것이다. 뿐만 아니라 숫자에 있어서도 새로 짓는 건물보다 월등히 많으므로 건물 진단 업무는 지금처럼 별 불일 없는 부수적인 일이 아니라 건축활동

3) 'Can this profession be saved?', Progressive Architecture 9402, 45쪽

과 교육의 새로운 중심이 될 지도 모른다. 건축가의 영업시장도 건물을 복원하거나 새로 짓기를 원하는 소수의 사람 이 아니라, 건물을 소유하는 모든 사람으로 넓어지게 된다.

전문건축가들은 전문적인 분야에서 연구와 기술개발에 몰두하게 되고, 문제점을 해결해 나가는 과정을 통하여 철저하게 지식을 축적해 나가며, 사회적으로도 크게 두각을 나타낼 수 있을 뿐 아니라, 건축 생산팀 중에서도 상위 소득층에 속하게 될 것이다.⁴⁾

1.3 변하는 시대의 건축가

앞의 기사를 우리의 경우와 비교해 볼 때 시사하는 바가 크다. 빠르게 변화하는 사회의 요구에 건축가들이 제대로 대응하는 것이 아니라 그대로 옛날의 이미지만을 고수하며 눌러 앉아 있는 것은 아닌가? 외부에서 밀고 들어오는 여러가지 분야에 대하여 제 역할과 기능을 찾는다고 무턱대고 자기 주장만 하거나 단체나 조직의 물리적인 힘만으로 대응하는 것은 어디까지 가능한가? 건축가의 미래가 불확실하게 된 데는 두 가지 측면에서 살펴 볼 수가 있다.⁵⁾

하나의 건축가라는 존재를 없애려는 외적조건 변화다. 현대사회의 기반을 이루는 정치, 경제문제는 예측이 불가능할 정도로 빠른 속도로 그 상황이 바뀌므로 더욱 미래는 불안할 수밖에 없다.

지난 100년 동안에 이루어진 과학과 기술의 팽목할 만한 진보는 그 이전 몇 천년 동안의 인류의 역사를 뛰어넘는 것이었다. 특히 산업사회에서 정보화 사회로 옮겨지면서 유전자공학, 전자테크놀로지가 바꾸어 놓은 사회와 환경변화는 인간의 라이프스타일, 라이프사이클 까지도 영향을 미치고 있다. 컴퓨터는 이제 개인의 정보장치가 된지 오래고, 팩시밀리와 이동통신은 인간과 사회의 거리, 인간과 인간의 거리 뿐 아니라 시간 개념조차 뒤 흔드는 혁신적인 수단이 되어 버렸다. 정보라는 허구(ficition)가 지배하는 도시의 모습은 편의점(convenience shop)처럼 24시간 움직이는 현대의 도시풍경에서도 잘 나타난다.

이러한 도시의 변화와 함께 엄청난 속도로 국토가 개발되면서 부동산 개발 업자들이 새로운 건축주로 등장하게 되고, 건축가 역시 사회가 변하는 거센 물결에 속수무책인 것처럼 보인다. 개발의 규모가 커지고 빨라짐에 따라 프로젝트의 기획에서부터 사후관리까지 수행해야 할 업무도 전보다 더 복잡해지고 확장되어 있다. 개발업자들은 드디어 분양책임 전제로 하거나, 재개발의 경우처럼 자본동원까지도 요구될 정도로 설계사장이

장사속으로 변해 가는 것도 큰 변화이다. 뿐만 아니라 이제는 전처럼 업무상의 실수나 손해에 대한 배상문제도 심각하게 고려하지 않으면 아니될 환경으로 바뀌어 간다.

다음은 건축자체의 변화이다. 물론 사회적 변화와 밀접한 관계가 있지만 건축을 만드는 방법의 변화 때문에 생겨난 결과이기도 하다. 주변에 흔한 나무, 흙, 돌과 같은 자연원료를 이용하여 집을 짓던 산업사회 이전의 건축생산방식은 콘크리트, 철, 유리와 같은 새로운 소재와 공장생산품의 발명과 함께 내용, 규모, 기능에서 크게 바뀌어 대규모 건축생산 방식으로 전환하게 되었고, 사회현상의 변화에 따라 여러가지 기능의 도시공간을 만들어 내게 되었다. 공장, 아파트, 백화점, 스포츠, 오락 시설과 같은 새로운 형태의 기능이 생겨나고, 폭등하는 도심지의 땅값 때문이기도 하지만 토지이용의 효율과 부가가치를 높이기 위한 방편으로서 초고층화, 여러 기능을 한데 묶어 구성하는 복합화(complex), 단지화(團地化)하는 현상도 늘어나고, 진보하는 기술을 활용하여 업무능률을 높이는 목적으로 인텔리전트 빌딩시스템(intellegent building system)이 등장하게 되었다. 이렇듯 복잡하고 다양하게 전개되는 건축 시스템을 근대이전처럼 한 건축가의 손에서 종합한다는 자체가 거의 불가능하게 보이는 것이다.

건설환경에서 각각의 영역은 점점 더 전문화 추세이고 자연히 전문영역이 모여 협동하지 않을 수 없도록 만들고 있다. 건축생산시스템의 규모가 커짐에 따라 설계 조직도 따라서 대형화되는 움직임이 강하다. 거의 대부분의 중,소규모 조직의 건축가들은 우선 전문 종합집단으로서의 대규모 조직과 경쟁하여야 하고 사무실을 유지하기 위한 관리(management)업무도 그 시간에 많은 디자인 작업을 수행해야 할 건축가에게는 치명적인 압박이다.

뿐만 아니라 다른 프로페션, 즉 의사와 변호사에 비하여 수입이 상대적으로 낮은 것도 큰 문제이다.

2. 건축과 문화

서구의 역사를 통한 관점이지는하지만 건축불(architecture)과 건물(building)은 무엇이 다른가 하는 점은 자주 논의되는 부분이다. 건축물이 실용을 떠나서 존재하지 않는다고 볼 때 그 기준에 따라 정리된 것이 '건물'이라고 생각할 수 있다. 그러나 건축에는 여러 가지 보이지 않는 척도, 미적인 관점, 사회적 통념과 관습에 따라 그 가치를 재는 틀이 있게 마련이고 그 기준에

4) 같은 책, 46쪽, 49쪽

5) 앞의 책, 大江 히로시, 4쪽

따라 '건축물' 혹은 '건물'로 분류되기도 한다. 그러므로 '건축'은 사회의 가치기준을 반영하는 대상이 되고, 문화적 가치를 지니는 것이다. 서구의 역사에서는 매우 오래전부터 건축가는 인간을 위한 환경을 창조하는 직능으로 인식되어 왔고, 따라서 건축이 문화로서 자리잡을 수 있게 된 것이다. 특히 근대시민사회의 발전과 새로운 기술의 개척으로 건축가의 통솔범위가 크게 확대되어 갔다.⁶⁾

2.1 서구에서의 건축가의 위상

가. 도시계획가 겸 건축가

이탈리아의 르네상스로부터 20세기에 이르기까지 도시계획은 대체로 건축가의 작업의 연장인 것으로 생각되어 왔다. 그래서 도시계획은 건축물, 가로, 광장의 집합, 즉 전체 도시로서 구성되는 대규모 건축인 것으로 여겨졌다. 그러나 이탈리아 르네상스 이전에는 도시계획이 주로 건축가의 작업이었다는 신뢰할 만한 증거가 없다. 비록 그렇게 여겨지기는 하지만,

히포다무스(Hippodamus)는 역사에 기록된 최초의 도시계획가로서 도시 7개의 계획에 책임을 맡은 사람이기 때문에 그가 건축가인 것처럼 여길 때가 종종 있다. 비록 아리스토텔레스의 정치학에 언급되기는 하지만 그는 건축가이기 보다는 정치가이자 사회학자인 것으로 자리매김된다.

중세에는 도시계획이 주로 방어에 관련되어 있었기 때문에 주로 공병기술자들의 작품이다. 프랑스의 상루이스나 영국의 에드워드 1세에 의해 건설된 성채 도시들은 아마도 계획에 능통한 공병기술자들이 설계하였을 것이다. 또 중세의 도시계획은 교회가 주관하였거나, 근교의 도시의 일부분을 이루는 수도원 건물의 레이아웃을 결정한 수도사의 작품이었다.

이탈리아 르네상스 기간중에는 예술가들은 화가, 조각가이자 건축가이므로 도시계획은 그들의 업무에 자연스럽게 끼어들었다. 초기 사례로서 든다면 14세기 중엽 오르카냐(Orcagna)는 피렌체의 피아짜 델라 시뇨리아(Piazza della Signoria)의 배치계획을 수립하였고, 그것이 채택된 것이다.

가장 유명한 예는 미켈란젤로가 로마에 설계한 캄피돌리오(Campidoglio)광장이다. 그후는 베르니니(Bernini)의 성 베드로 성당의 열주로 둘러싸인 원형광장이다. 건축가가 그의 작업을 연장하여 도시계획을 책임을 지는 이러한 이탈리아 르네상스 전통은 20세기에 이르기까지 이어졌다. 그래서 실질적으로 볼 때 모든 중요한 도시계획안은 유럽과 미국 건축가들의 작품이다.

19세기 중에는 계획에 대한 사회적 접근이 증가하면

서 보다 다양하고 복잡한 주제가 되었다. 그래서 20세기 초에는 도시계획가라는 뚜렷이 구별되는 전문업이 나타났다. 많은 나라에서 도시계획은 아직도 주로, 또는 전적으로 도시계획의 훈련을 받은 건축가들의 작품이다. 미국, 영국, 독일에서는 도시계획가가 뚜렷한 전문업으로서 분리되어 있지만 많은 기관이나 발주자들은 아직도 건축가를 겸한 계획가를 선호한다.

그러나 계획의 복잡한 활동은 많은 전문가들의 종합작품이므로 한 팀의 작업이다. 그럼에도 불구하고 그 팀의 우두머리는 건축가 겸 계획가이다. 이전은 건축가의 전통적 중요성 때문이기도 하지만 한편으로는 미적 가치에 대해 적절한 고려를 하는 사람은 건축가라는 믿음 때문이기도 하다.

나. 문화창조자로서의 건축가

문화라는 말은 대단히 모호하면서도 매력이 있는 말로서, 그 정의가 수백 가지나 된다고 한다. 그러나 대개 다음과 같은 두 가지로 집약해 볼 수 있다. 그 하나는 지식이라든가, 예술이라든가 하는 것에 국한한 개념으로서 우리가 일상생활에서 주로 쓰는 것이다. 이것의 바탕에는 인간만이 지니고 있는 특징이 존재한다. 즉 인간은 동물과도 비교되고 신과도 비교되는데, 한편으로는 다른 종의 동물과 비교했을 때에 뚜렷이 구별될 뿐 아니라 상대적으로 비교했을 때 뛰어난다는 특징(秀越性: excellency)이 있으며, 다른 한편으로는 신의 절대적 완벽성(perfection)에 접근해 보려고 하는 특징이 있다.

이와 같은 욕구를 나타내는 심리적 상황(철학, 종교 등)이라든가, 또는 그 인간들이 모여서 만든 사회 전체가 지적으로 발전한 성과(과학, 기술 등)라든가 그리고 무엇보다도 인간의 감흥을 잘 표현한 것(예술 등)을 가리켜 문화라고 정의하는 것이다.

그러므로 이 생각은 인간이 영위하는 여러 활동 중에서 일부분만 문화로 본다. 그래서 객관적 가치를 잣대로 하여 평가를 할 수 있고, 또 해야 한다는 입장을 취하고 있다.

일반적으로 문화라고 할 때에는 이러한 개념으로서 인간의 뛰어난 것을 표현한다는 점에서 긍정적이지만, 한편으로는 일부 계층, 집단이 지니고 있는 가치만을 선택하여 반영한다는 점에서 부정적이다. 그러나 사회의 통념이 그러하기 때문에 계도에 의해 보호·육성되는 대상이 된다.

또 하나는 한 무리의 인간들이 공통적으로 가지고 있는 '삶의 방식'(Way of life) 또는 '삶의 양식'(patterns of life)을 뭉뚱그려 문화라고 보는 인류학적 생각이다. 예를 들면 인간은 옷을 입고 살며, 집을 짓고 사는데, 이것을 모두 문화라고 하는 것이다. 이때에는

6) 앞의 책, 大江 히로시, 8쪽

예쁜 옷, 편리한 옷 등과 같은 가치판단이 필요없다. 그저 그러한 살아가는 방식을 모두 문화라고 하는 것이다.

이 생각은 인간의 생존에 관련된 모든 활동을 포괄하므로 보편적이고 또 '가치중립적인 입장'에서 나온다. 이 개념은 모든 사회 구성원의 개별적 생활을 중시하며, 그래서 민주 사회에 적합하다는 장점이 있는 반면에, 지나치게 포괄적이라는 단점도 안고 있다.

그러면 건축가들은 어떤 문화 행위를 추구하는 사람들인가? 전자를 추구한다면 건축가는 분명히 예술가이거나, 예술적인 입장에서 건축행위를 하는 사람들이다. 그러므로 그들의 관심은 건축물(architecture)에 있지 건물(building)에 있지 않다.

한편 후자를 추구하는 건축가는 "건축은 예술이다"라는 명제를 거부하는 사람들이다. 그들은 건물 조차도 건축물의 차원으로 끌어 올리려는 노력을 한다.

2.2 착종된 건축문화

근세이전의 조선조까지 우리에게서 서구식의 건축가에 걸 맞는 뚜렷한 직업이 없이 주로 목수(도목수)에 의하여 건축행위가 이루어졌다. 그러나 고유한 풍토나 생활습관을 바탕으로 오랜 시간을 통하여 이루어진 가치관과 규범이 그 속에 들어 있었기 때문에 개별성(identity)과 문화적 성격을 지니고 있었다.

라포포트가 '건축문화의 기원'에서 "문화는 일련의 가치와 믿음을 가진 일단의 대중에, 그리고 이상을 구현하는 하나의 세계관에 관련된다. 이러한 규칙은 또한 체계적이고 일관된 선택에 이르게 한다. 건축은 기본적으로 사회문화적 요인의 결과라는 언급에 비추어 그리고 불리적인 환경에 가장 의도적인 변화를 포함한다는 디자인의 정의에 비추어, 건축은 어떤 정돈된 도식에 따라 불리적 환경을 의도적으로 변화시키는 어떤 건조물로서 생각할 수 있다"라고 언급하였듯이 "환경은 그 집단의 중요하고 전형적인 것"이며 "다른 집단과는 구별되는 생활양식을 위한 장치물"이 되는 것이다.⁷⁾

그러나 일제 강점이후 본격적으로 근대화 작업이 착수되고 오랫동안 유지되던 문화적 소산과 가치관은 하루 아침에 서구식의 국토개발 정책에 직면하게 되었다. 일본의 식민지 정책에 따라 시행된 토목중심의 국토개발은 비록 근대화-도시화에 도움이 되기는 하였지만, 국가적, 도시적 아이덴티티를 송두리채 파괴하고 전 국토가 획일적으로 개발되어 버린 근거가 된다. 뿐만 아니라, 한국전쟁후, 국도로 피폐한 국토의 수복과정에서 경

제 제일, 효율 제일에 편향된 개발목표로 인하여 건축의 문화적 가치는 크게 평가되지 못하고 말았다.

지금 우리에게 건축문화, 도시문화가 존재하는가? 다음 세기를 이제 몇 년 남겨놓지 않은 지금 건축의 미래, 도시의 미래를 바라보며 우리가 해야 할 일은 무엇일까? 문화적 가치를 소중하게 여기고, 건축가의 직능을 통하여 사회가 공통으로 합의 도출하는 논의가 필요한 때이다.

2.3 건축의 예술성

건축의 목표는 물질을 사용하여 인간이 생활하는 환경을 구축하는 일인데 건축의 영역이 확대되고 기술적 측면에서 그 활동의 장이 넓어짐에 따라 인간과 물질과의 관계가 단순하게 이루어지지 않게 되었다. 건축가는 '예술과 기술을 통합하는 사람'이라고 쉽게 정의한다. 그러나 오늘날 예술이란 극도로 다양, 다기화되어 있을 뿐 아니라 기술 또한 분업화되어 있다. 실로 이 두 측면을 통합하는 사람으로서 건축가 상(像)은 매력적이지만, 그러나 오늘날 이 이상상의 추구는 실현될 것인가? 결코 이루어질 수 없는 막연한 꿈은 아닌가?

예술과 기술의 다양화, 다극화에 따라 이른바 디자이너와 엔지니어의 영역이 나누어진다. 디자이너는 독창적인 예술성과 상상력으로 형태와 공간을 구상하고, 엔지니어는 수학과 물리와 같은 학문과 지식을 수단으로 디자이너의 구상을 기술적으로 처리하여 실현시키는 영역이다. 독창성(originality)은 물론 중요하지만 기술에 대치하는 디자이너의 안이한 예술성은 자의성으로 흐를 위험이 다분하고, 엔지니어가 전에 하던대로 기술적 처리범주에서 안주하려고 태도도 위험한 현실주의에 빠지기 쉽다.

건축은 감성의 산물이라고도 말한다. 건축의 심천을 통하여 치밀하게 계산되고 세어진 감성으로 건축이 이루어질 때 문화로서의 위치와 가치가 정해진다. 건축의 예술성에서 새로운 의미를 발견하는 것도 문화로서 건축을 파악하는데 큰 의미가 있다.

건축가는 건축물의 설계에서부터 공사가 끝날 때까지 끊임없이 정신적인 사고를 형태와 공간으로 바꾸는 작업을 계속하여 건축을 만들어 내는데 이 과정을 설계행위라고 볼 수 있다. 그러므로 건축가가 수행하는 작업을 올바르게 정의하려면 이러한 기본적인 인식 아래서 명확하게 규정하여야 할 것이다. (다음호에 계속)

7) A. 라포포트, 건축문화의 기원, Introduction to Architecture, 윤일주 역, 23쪽

공제사업의 필요성

The Necessity of Mutual-Aid Project

오늘날 건축분야는 현대 산업사회의 복잡다양화된 구조내에서 여타 전문분야들과 함께 경제적으로나 사회적으로 그 역할과 책임이 날로 더해만 가고 있다. 그러나 건축분야의 경우, 하자에 대한 보상문제 등 건축활동에 따른 건축사들의 책임이 점차 증대되고 있는데 반해 이를 뒷받침해 줄 수 있는 제도적 장치가 미약한 실정이라서 이에 대한 법률적인 공동대처와 배상처리에 관한 전문적 연구가 있어야 한다는 지적과 함께 공제사업의 필요성이 대두되어 왔다. 이와 관련하여 본지에서는 「공제사업의 필요성」이라는 주제를 가지고 공제사업제도 도입에 따른 자원마련 방안과 운영방향 등에 대해 논의해 보고 아울러 국내 유사단체의 운영시스템과 현황, 선진외국의 사례 등을 비교·분석해 보고자 한다.



- 개최일시 / 1995. 1. 13(금) 14:00
- 장소 / 본협회 소회의실
- 참석자
오용부(사회, 본지편찬위원)
강기세(법건축)
노영환(기린건축)
이중정(아튼건축)
정기택(나우건축)
정효환(정건축)
한종언(금성건축)

회의 광경

오용부 : 먼저 공사업무로 바쁘신 중에도 불구하고 이 자리에 참석해 주신 여러분께 감사드립니다. 오늘날 급속히 다양화되고 있는 현대 산업사회의 구조속에서 여타 전문분야들 역시 그렇듯이 경제적으로나 사회적으로 우리들 건축사의 역할과 책임이 더욱 커지고 있다. 이런 상황에서, 특히 근자에 들어서는 건축설계나 감리분야의 하자에 대한 보상문제 등이 자주 대두되고 있어 건축작품 활동에 있어서의 책임이 더욱 가중되고 있다. 이에 반하여 건축분야는 아직도 이에 대한 제도적 장치가 미약

한 실정이라서 법률적인 공동대처나 배상처리와 관련한 전문기구가 있어야 한다는 지적이 그동안 여러차례 제기되어 온 바 있다. 이와 관련하여 오늘 이 자리에서는 공제사업의 필요성과 그에 따르는 자원마련 방안, 제도 및 운영방향, 유사단체의 제도와 운영현황, 선진외국의 사례 등을 중점적으로 논의해 보고자 한다. 가급적이면 문제의 제기보다는 결론이 도출될 수 있도록 말씀해 주시기 바라며, 먼저 그동안 공제사업의 필요성에 대해 많은 연구를 해오신 강기세 회원께서 말씀해 주시면 감

사하겠다.

강기세 : 현대 사회는 엄청난 속도로 변화하고 있고, 이에 따라 우리 건축사사무소도 이제 과거와는 다른 경영이나 운영체제가 요구되어지고 있는 실정이다. 특히 사회가 복잡해지고 다양해짐에 따라 전문직업인으로서 여러가지 위험에 대한 적극적인 대처가 요구됨에 따라 조합의 필요성은 절실한 과제이다. 그러므로 우리 건축사들도 사회에 책임과 권리에 대한 공약을 할 수 있는 시점에 와 있다고 보며, 또한 금융융자도 공제조합을 이용하면 연 6%로 이용할 수 있는 등 여러가지로 전문집단인 우리 건축사들에게 상당히 유리하게 작용되리라 본다. 그래서 건축사지 94년 11월호에 공제조합의 필요성에 대해 기고하였던 것이다. 앞으로 지속적인 연구사업으로 추진되어야 한다. 즉 공제조합은 건축사의 직업상의 배상책임, 회원들의 선급금지급보증 및 금융 등 우리 회원들에게 매우 유용하리라 본다.

한종언 : 건축사 공제조합의 필요성은 협회 임원으로 있을 때부터 주장해왔다. 앞으로의 사회는 책임사회로 전환되고 있으므로 우리 협회도 회원들의 권익신장과 예기치 않은 사고와 위험에 공동 대처해야 할 것이다. 회원들의 입찰보증, 계약보증, 하자보증, 손해배상보증, 선급금 지급보증 등 회원들의 어렵고 괴로운 부분을 해결해 줄 수 있는 기구가 절대적으로 필요한 때이다. 그래서 본인의 경우 현재 엔지니어링 협회의 공제조합에 가입되어 있고, 또한 이용하기가 아주 편리해서 전화나 FAX로 모든 신청이 이루어지고 있는 실정이다. 다만 자기가 출자한 한도액 범위내에서 보증이 되는것이 문제점이지만 많은 도움을 받고 있다. 따라서 좀더 많은 연구와 더불어 빠른 시일내에 시행돼야 할 것이다. 한편 일부회원들은 소형사무실이 대형사무실을 돕는 격이라며 반대의사를 표명해 왔으나 투자액범위내에서 이익배당금 등 긍정적 측면이 많기 때문에 앞으로 우리 회원들은 적극 참여하리라 본다.

강기세 : 일부 회원들이 공제조합을 실시하면 소형사무실이 대형사무실을 돕는 격이라는 것은 이해 부족이라고 생각한다. 공제조합의 운영내용을 자세히 알게되면 오해가 풀리리라 본다.

노영환 : 공제조합설립의 필요성, 당위성에 대해서는 새삼 논의할 필요가 없다. 전적으로 우리 회원들에게 도움이 된다고 본다. 우리 회원들이 공제조합의 필요성에 대해 절실히 못느끼는 것은 제도자체의 이해 부족이라고 본다. 따라서 본인은 사회적 상대성이라는 측면에서 의



오 용 부

견을 개진하겠다. 건설과정에서 우리 건축사들에게 Client들이 건축물에 대한 모든 사회적 책임을 혼자 떠맡기려는데 원인이 있는 듯하다. 의무만 이행되는 현실이 우리 건축사들로 하여금 무거운 책임감만 느끼게 하고 있다. 건축주나 일반인들에게 건설과정에서 각자의 역할분담에 대한 이해부족을 적극 홍보하고 올바른 방향으로 이해시키는 노력이 선행되어야 할 것이다. 따라서 공제조합의 설립과 함께 기술적인 범위내에서 설계, 감리에 대한 건축사들의 사회적 의무범위에 대한 대국민이해가 선행되고 또한 보장되어야 할 것이다.

한종언 : 지금까지 우리 건축사들은 계약행위에 있어서 개인 대 개인, 개인 대 정부를 상대로 해왔기 때문에 우리 회원들에게 불리하게 적용된 것이 많았던 것이 사실이다. 따라서 조합에 가입하면 권리의무가 확실해지고 조합을 경유한 계약의 이행여부가 문제되므로 건축주를 직접 상대할 필요가 없어짐은 물론 배상책임의 한계가 분명해져 우리 회원들에게는 경제적으로나 법적으로 큰 이득이 되며 시간적 낭비 또한 줄일 수 있을 것이다.

강기세 : 추상적인 내용보다 구체적인 사례를 들어보겠다. 공제조합에서 이루어지는 계약체제는 일방계약이 아니고 쌍방계약 형식을 취하고, 지방시 등 세부계약 내용도 전문적으로 이루어지므로 회원들에게는 그만큼 위험부담이 줄어들게 된다. 즉 공제조합 계약내용에 각 항목별로 교수, 변호사 등으로 구성된 전문가들이 직접 참여하기 때문에 회원들에게는 그만큼 위험부담이 감소될 뿐만 아니라 패소할 염려도 줄어들게 되어 회원들이 본연의 업무에 더욱 충실을 기할 수 있게 될 것이다. 앞으로 협회에서 경제활동을 위한 사업을 해야하는데 그것

은 바로 공제조합을 활용하는 방법밖에 없다고 본다. 처음 공제사업은 이행하자보험 등을 하고 회원들이 증가하여 일정수준의 자금력이 확보되면 보험회사와 같은 역할을 수행해야 할 것이다.

이종정 : 협회는 수년전 부터 연금을 발전시킨 형태로 회원을 위한 실질적인 공제조합 설립을 추진키 위한 설문조사및 방안연구가 된 것으로 알고 있다. 당시에는 필요성을 지지하는 회원과 강경하게 반대한 회원도 있었고, 사업의 내용도 금융, 소송대행, 설계비 대납, 설계감리 크레임대처사업 등 건축의 사회성 제고 보다는 회원편의와 수익증대에만 기론되었던 것 같다. 그러나 건축사법 및 관련법의 시대적 요구에 따라 권한과 책임이 커지고 있으며, 작년말 국회통과된 사법에 설계감리 과실에 대한 배상문제 등이 신설되어 법적근거가 마련되어 어떤 형태로든 대비를 위한 준비가 구체화되어야 할 것이다.

정효환 : 조합의 필요성에 대해서 대부분의 회원들이 찬성하고 있다고 본다. 다만 우리 회원들의 사무소규모나 형태가 다양하기 때문에 설립과정에 있어서 어떻게 조화를 이루어 나가느냐가 중요할 것이다. 즉 대형사무소와 소형사무소의 운영형태가 다르므로 조합설립에 있어서 기준과 원칙을 분명히 해서 여러 계층의 회원들이 공감대가 형성될 수 있도록 진행되었으면 한다. 또한 당장 시작하려면 조직, 인력, 자금 등의 어려움이 뒤따르기 때문에 공제조합의 운영을 협회차원에서 우리 회원들끼리 운영할 것인지, 보험회사에 위탁하여 운영해 나갈 것인지에 대해서도 논의 되어져야 할 것이다.

정기택 : 우리 회원들의 사무소형태를 보면 대형사무소보다 소형사무소가 더 많은 비율을 차지하고 있다. 따라서 공제조합은 소형사무소를 경영하는 회원들에 대한 건축사의 자질향상 및 경제활동 지원 배려가 우선 선행 되어져야 하며, 무엇보다 회원들을 대상으로 공제조합에 대한 충분한 홍보가 있어야 한다. 장기적으로 공제조합은 기반이 약한 회원들에게 자립할 수 있는 근거가 될 수 있도록 지금부터라도 연구된 결과를 토대로 하여 전문위원회를 구성, 시행되도록 힘써야겠다.

강기세 : 공제조합의 필요성에 대하여 많은 회원들이 긍정적인 방향으로 생각하고 있고, 더구나 건축사법 개정 에 설계자로서 인한 보상이 법으로 제정되고, 공제조합의 설립기반이 법으로 뒷받침됨으로써 본격적인 논의의 대상이 되고 있다. 따라서 앞으로 공제조합의 역할에 대해서 우선 설계감리계약상 건축주에 대한 계약 내용대



강 기 세

로 이행하지 못할 경우 조합측이 책임지는 이행보증 업무를 들 수 있다. 이러한 이행보증 업무를 공제조합을 통하여 하게 되면 개인의 저작권보호, 법률상 계약행위 인정, 신용도 상승 등 많은 무형의 이익이 뒤따를 것이다. 또한 건축주로부터 선금금 또는 계약금을 받을 수 있는 법적인 확인을 받을 수 있고, 설계감리 하자에 대한 보증 및 보상문제에 대한 부분도 정부당국에 하자보상에 대한 종류와 경제적인 한계 등을 승인받아 사회에 널리 알린다면 건축사업무에 대한 신뢰성은 더욱 커질 수 있을 것이다. 그리고 전문가들로 구성하여 법률적인 투쟁과 사고가 사전에 예방될 수 있도록 조합측이 연구 검토함으로써 위험부담을 줄일 수 있고, 또한 건축물의 부실을 방지하고 양질의 시공결과를 얻을 수 있을 것이다. 장기적으로는 공제조합에서 회원들에게 금융혜택을 제공하여 설계활동에 도움을 줄 수 있고, 공제조합에서 연구된 결과물을 회원들이 공유하여 사무소 운영에 많은 도움을 받을 수 있으리라 본다.

오용부 : 여러 참석자분들 모두가 필요성에 대하여 절실한 것으로 동감하고 있다. 조금씩 시행하는 것보다 충분히 연구해서 모든 회원이 동참할 수 있도록 해야 할 것이다. 그러면 공제조합에 필요한 재원을 어떻게 마련해야 할 것인지에 대해 의견을 말씀해 주기 바란다.

한종언 : 공제조합 운영에 필요한 재원은 업무량에 따라서 많이 출자하는 건축사와 적게 출자하는 건축사에 따라 달라질 수 있으므로 출자액이 문제가 된다. 따라서 그만큼 보증한도가 달라진다고 본다. 예를 들어 건축사를 대상으로 조합설립시 동일 또는 차등지분 출자방식으로 출자금을 조성하여 조합을 설립 운영하는 방안이 있



노영환

는데 이와같은 방법은 협회에 납부하는 각종 회비에도 부담을 느끼고 있는 회원들에게 전액 신규출자금으로 조합운영비를 조성하면 무리가 따를 수도 있다고 본다.

강기세 : 공제조합에 대한 출자는 앞으로 사무실을 소형으로 운영하는 회원들이 오히려 대형사무소보다 많이 출자하리라 본다. 오히려 대형사무실은 기구나 조직이 크므로 이용률이 적을 수도 있지만 소형사무실의 이용률이 많다고 본다. 운영면에서도 회원각자가 자기 지분한도 및 자기 자산한도내에서 책임지는 운영방식을 채택함이 바람직하다고 본다.

노영환 : 회원간의 사무소 운영상황이 일치하지 않으므로 접근방법이 용이치 못한 것이 문제이다. 굳이 공통적 상황을 찾아 접근하려면 복지회나 연금을 활용하는 방안이 현재로서는 가장 용이하지 않은가 생각된다. 그러나 연금을 이용하는 측면은 회원의 전체적인 의견통일이 용이치 못할수도 있으므로 일정 기간만 활용하고 중장기적인 측면에서는 시장경제원리상 필연적으로 발생되는 설계비의 누수금액을 환수하여 공제조합기금으로 이용하는 방법이 협회차원에서 구체적으로 연구되어 회원들의 종합적 의견을 통해 이루어져야 된다고 본다.

이종정 : 공제조합의 재원에 대하여 말하기에 앞서 먼저 조합이 어떤 사업을 할 것인가에 대하여 먼저 생각해야 할 것이다. 그래야만 필요한 재원의 규모 및 방안이 논의될 수 있다고 본다. 우선 사업내용에 따라 개별적으로 기본구조를 출자하고 각사무실 및 업무규모에 따라 출자한도내의 출자를 할 수 있는 원칙적인 방법이 있겠고, 다음으로 건축사연금을 활용하는 방법을 생각할 수 있겠



이종정

지만, 건축사연금과 공제조합은 원칙적으로 성격을 달리 하는 사업이므로 상당한 논의와 방법을 연구하여야 할 것이다. 그러나 전회원의 조합원화와 신속한 추진과 결속성을 찾기 위하여 최소 기본구조에 대한 금액을 연금적립기금에서 활용하는 안도 있지 않을까 생각해 본다.

강기세 : 조합에 필요한 재원은 우리 협회에서 조성된 연금기금을 전환, 활용하는 방안으로 이용해야 한다. 저음 조합에 부족한 재원은 연금기금에서 투자하고 이후 필요한 재원은 각종 보증서 수수료에 포함하여 재원을 확보해야 할 것이다.

한종언 : 연금은 현재의 법리상 해체되어야 한다고 본다. 따라서 재원을 마련하는 방법은 출자를 통하여 운영비를 전액 조성해야 할 것이다. 건축사를 대상으로 조합설립시 동일 또는 차등지분 출자방식으로 조성하여 설립 운영하여야 된다고 본다.

강기세 : 공제조합의 단위는 개인이 아니고 경제활동 단위인 세무계산서 단위이다. 즉, 사업자등록자를 가진 단위인 것이다. 따라서 새로 기금을 조성하는 것은 회원부담을 가중시키게 되므로 회원의 자산인 연금을 활용하는 방안이 좋을 것으로 생각한다.

정호환 : 공제조합은 조합원의 전담 금융기구로서 건축사의 영업활동이 자주적 경제력 확보 등 사회적 공신력을 확보하기 위한 제도이고, 연금제도는 회원의 노후생활 또는 건축사로서 영업중단후 생활보장을 목적으로 한 노후생활안정, 복지증진 기능을 하는 제도이므로 연금기금을 공제조합 운영비로 활용하는 것은 문제가 있

본다. 따라서 기존의 연금제도는 그대로 유지하면서 공제조합의 운영은 별도 기구를 만들어 출자하는 것이 옳다고 본다.

강기세 : 현재 우리 건축사들은 실질적으로 협회에서 건축사업무와 관련해서 용자를 받을 수 없다. 앞으로 공제조합은 회원들에게 금융업무 역할을 충분히 할 수 있다고 본다. 앞으로 협회는 단 10%라도 회원들에게 당장 시급한 일이라면 우선적으로 사업을 추진하여야 한다.

이종정 : 공제조합의 재원을 마련하는 방안은 무엇보다도 회원들의 공감대 형성이 중요하다고 본다. 92년도에 발행된 사회복지연구서에서 보면 사적연금에 정부의 지원이 뒤따르기 때문에 긍정적 측면이 충분하다고 볼 수 있다. 따라서 현재 시행되고 있는 연금과 결부시키지 말고 공제조합의 운영비는 차입방법으로 따로 마련하는 것이 회원들의 공감대를 형성할 것이다.

한중언 : 현재 건축사협회는 모두다 개인단위의 조직이 되고 있으므로 앞으로 공제조합 운영의 틀은 개인구좌와 법인구좌를 어떻게 운영하느냐가 중요하리라 본다.

오용부 : 엔지니어링협회, 건설협회, 전문건설협회 등이 이미 공제조합을 설립하여 보증, 금융사업 업무를 하고 있다. 이와관련해 유사단체의 제도와 운영현황에 대해서도 말씀해 주시기 바란다.

한중언 : 현재 엔지니어링협회 공제조합은 회원사 100여개사와 건축사사무소 50개 회사가 출자하여 보증업무만 하고 있다. 본 협회도 1단계로 보증업무를 하고 2천년대에는 금융지원업무까지 해야 된다고 본다. 대상도 개인뿐만 아니라 법인의 이원화로 운영이 되어야 할 것이다. 앞으로 사회변화가 공제조합 설립방향으로 나갈 것이다.

강기세 : 지난번 CAD SOFTWARE 복제사건에서 일어났던 것처럼 건축사사무실이 공제조합을 통하여 대처했다라면 훨씬 여파가 덜 미쳤을 것이다.

한중언 : 앞으로 소규모사무실에서 사고위험때문에 공제조합의 필요성이 절실하다고 보며 긍정적인 측면에서의 홍보가 중요하리라 본다.

노영환 : AUTO CAD사에 대하여 우리 회원이 단합된 의지를 보일 수 있는 일이 시급하다고 보며, 이번 기회에 우리의 업무를 이해하고 협조할 수 있는 공급사를 우



정 기 택

리 스스로가 조정할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

강기세 : CAD SOFTWARE 복제 사건은 국가적으로 엄청난 손해이므로 현재 담당검사를 만나고 있는 중이다. 우리 회원들이 단합된 모습을 보여야 할 것이다.

한중언 : 이번 일은 우리 회원들의 정보부재 때문으로 생각한다. 지난번 KOREA RESEARCH에서 CAD를 많이 쓰는 사무실을 조사한 적이 있다. 그 당시에 미리 대비를 했어야 했고, 협회에서 미리 감지하고 조치를 취했어야 했다.

정기택 : 건축사협회는 앞으로 대관업무에 너무 치중하지 말고 회원들의 경제활동에 기여해야 된다고 본다. 따라서 협회가 지나치게 회원 관리측면에서 벗어나 신속적이고 현실적으로 회원들에게 다가가야 된다고 본다.

오용부 : 끝으로 선진외국의 사례에 대해서 말해주기 바란다.

한중언 : 외국의 보험제도를 연구하여 앞으로 공제조합의 조직에 접목시켜야 한다고 본다.

이종정 : 외국은 일찍부터 다양한 보험이 발달되어 있어 우리가 하고자 하는 공제조합과 직접 비교하기는 적합치 않다고 본다. 공제조합은 우리의 특수성을 감안하여 발전되어야 하고, 건설과 용역업체의 공제조합의 상당한 발전과는 반대로 택시 공제조합, 화물공제조합 등은 보험의 성격을 갖고 있어 자금면에서 손해율이 높고 많아 문



정 효 환

계점이 노출되어 있음도 감안하여야 할 것이다. 우리의 설계감리 업무중 대부분을 차지하고 있는 아파트와 공장의 작년(1월~11월) 현황은 각기 40%와 11%로 다용도의 과반수를 차지하고 있다. 이를 감안하여 전회원이 공감대를 갖고 설립할 수 있는 계약이행보증, 하자이행보증부터 우선 시작하여 몇단계로 시행하여 나가 궁극적으로 건축사 전담금융기관으로 발전하는 방향을 모색해 나가야 할 것이다.

강기세 : 기존의 신용협동조합은 이자율이 높으므로 공제조합을 회원위주로 운용하면 사무실 금융 대부에 있어서 타금융기관보다는 유리할 것이다.

한종언 : 공제조합의 필요성은 당장 시급하므로 10% 회원만이라도 찬성하면 당장 실행해야 할 것이다.

정효환 : 외국의 사례를 들어보면 미국에서는 설계계약과 동시에 보험회사에 가서 보증보험에 가입한다고 한다. 우리는 이러한 제도가 있는 보험회사가 없음으로 외국보험회사의 제도를 연구해야 할 것이다. 모든 업무는 전문성을 살려야 한다. 그러므로 이 제도를 전문기관인 보험회사로 하여금 운영할 수 있게끔 연구해 보는 것도 바람직한 일이다.

강기세 : 보험회사는 상품이므로 법률적 혜택을 받지 못하는 한계가 있다. 따라서 공제조합은 법률적인 혜택을 받을 수 있으며, 우리의 조합은 전문적인 건축사들의 상호 유대관계 역할을 할 수 있으므로 외부와의 대항에도 유리한 장점이 있다.



한 종 언

한종언 : 처음 엔지니어링 공제조합의 운영은 과기처에 등록한 엔지니어링 부문만 등록을 받았다. 그러므로 가입하는 회원수가 많지 않고 운영이 힘들어서 문호를 개방해 건축사들이 상당히 가입하고 있다. 따라서 우리 건축사들이 보험회사에 가입하기는 어려우므로 동질성을 가질 수 있는 회원과 회원사들을 중심으로 한 공제조합이 운영되어야 할 것이다. 그리고 회원들은 적극적으로 가입하여 이에 내실있는 공제조합이 될 수 있도록 모두 노력해야 한다.

설비협회도 설비 감리회사를 세울 계획인 것으로 알고 있다. 전문화시대를 맞이하여 건축과 서로 Consortium을 해야 된다고 본다. 앞으로 전문가시대에 전문가집단과 Consortium을 구성하여 발전해 나가는 것은 당연한 일이라고 본다.

또한 앞으로의 사회는 개인 Career가 중요하기 때문에 전문가 집단은 전문화로 나갈 수 있는 길을 열어주어야 하며, 건축사가 건축과 관련되는 모든 것을 다한다는 것은 시대착오라고 한다.

강기세 : 공제조합을 시행하는데 있어서 국회통과까지가 2년여가 소요된다. 가급적 빠른 시간내에 시행될 수 있도록 하자. 3월 임시총회에 공제조합설립에 관한 안건을 상정해서 예산을 포함시키고 급년은 용역비 책정을 해서 연구와 더불어 내년에 입안이 될 수 있도록 하여야 겠다.

오용부 : 장시간 진지하게 토론해주신 여러분들께 감사드리며, 오늘의 좌담회가 공제조합사업추진에 유익한 내용이 되리라 믿는다.

1. 21세기 도시건축 환경분야의 개선

21세기를 이제 얼마 남겨 놓지않은 우리는 이제 혁신과 변화의 도전을 동시에 받고 있다. 국제 경쟁시대, 지방자치시대, 첨단정보사회로 진입하면서 총체적이며 전략적인 대응과 국가경쟁력을 제고하여야 할 뿐 아니라 국민들의 다양한 삶의 질을 확보하여야 한다.

이런 점에서 도시건축환경은 그 질이나 발전에서 21세기 국가 경쟁력을 높이는 중요한 부문이라고 할 수 있다.

우리의 도시개발은 발전단계에서 피할 수 없었던 국가 주도의 산업화, 도시화라는 양적 확대차원을 넘어 다양한 주체에 의하여 복합적인 목적을 달성하는 고도의 절차 차원으로 도약하여야 할 필연적 과제를 제기하면서 이제 국제화, 문화개방, 새로운 정보화 사회, 지방자치시대, 보다 나은 삶의 삶을 요구하는 사회의식을 지혜롭게 포용하여 새로운 도시건축환경을 구축하여야 하는 어렵고 긴박한 과제를 안고 있다.

1-1. 도시건축기능의 활성화를 위하여

도시건축기능의 활성화를 위해서는 우선 다음과 같은 목표와 전략이 필요하다.

—산업고도화를 위한 경제활력 기반 구축 : SOC개발, 산업개발, 생활환경개발

—삶의 질을 만족시키는 국민생산성 촉진 : 지방도시, 농어촌 개발, 신도시개발

—첨단 경제연구 및 국제투자유치 환경 조성 : 국제적 경제연구 유치, 관광 산업

—환경문화 경쟁력을 통해 문화산업경쟁력 제고 : 도시건축환경의 잠재력, 기술과 문화, 문화경쟁력

1-2. 발전을 저해하는 문제와 상황

21세기 발전을 위하여 도시건축환경분야가 수행할 시대적 기능이 막대함에도 그 원활한 수행을 저해하고 있는 요인들이 사회 도처에 도시리고 있다.

—구조적 문제

규제위주/부처 구분 개별법 위주의 법과 제도(표1 참조), 실적위주의 행정관행과 형식적 관리, 기술개발에 대한 대응 판단력 부족, 정상적 문화부문 발전에 대한 적극적 사고 부족

—최근 상황의 문제

국제화 대응 명분으로 기득 세력권화하려는 움직임(중립건설업면허, 건축법 개정) 산발적인 법과 제도의 개별적 개정, 신규법제의 남발(건축법, 건축사법, 도시계획법, 전기법 등), 규제합리화 차원에서 반드시 지켜져야 할 규제의 틀 부재, 주요 국책사업의 방향 모호

이러한 산발적 움직임은 21세기를 대비하는 시스템 구축의 새로운 걸림돌로 작용할 우려가 있으며, 특히 개발공익성과 생산성 확보를 저해하므로 장기적인 국가경쟁력 강화에 어려운 요인이 되지 않도록 면밀한 검토와 대책이 필요하다.

건축행정의 제도개선 방안

The Improvement Plan of Architectural Administration System

趙成龍/ 우원건축사사무소
by Cho, Seong-Lyang

도시건축환경은 그 질이나 발전에서 21세기 국가경쟁력을 높이는 중요한 부분으로 국제 경쟁시대, 지방자치시대, 첨단정보사회로 진입하면서 총체적이며 전략적인 대응과 국가경쟁력을 제고하여야 할 뿐아니라 국민들의 다양한 삶의 질을 확보해야 하는 명제를 안고 있다.

이 글은 이와 관련해서 지난 94.128 행정쇄신위원회가 건설산업 경쟁력 강화를 위한 제도개선이란 주제로 개최한 행정쇄신정책토론회에서 조성룡(우원건축)회원이 발표한 내용이다.

<편집자>

1-3. 도시건축 발전을 위한 기본 목표

21세기 국가경쟁력을 위하여 도시건축환경 부문이 최대의 잠재력을 발휘하려면 국제화의 압력과 지방자치제도의 본격적 도입 및 각종 제도 정비가 거론되는 현재의 상황에 맞추어 근본적인 정비가 체계적으로 이루어져야 한다. 특히 법/제도 관련 정책정비는 장기적으로 영향을 미치는 국가시스템 구축의 틀을 마련하는 것으로 정부는 시대적인 사명감을 가지고 원칙적이며 전략적으로 대응하여야 한다.

—최소개입/최대효과의 전략적 공공계획

—공정하고 활발한 시장경제체제

—부문별 전문화와 부문간 협력체제 구축

—국제시장에 대응한 시스템 국제화

—고도의 국제적 문화리더십 구축

2. 도시건축 관련 행정절차 개선

2-1. 건축 인·허가 및 심의 관련 행정절차 개선

—목표

- 문화로서의 건축에 대한 인식과 공공성 제고의 측면
- 제도 개선, 운영활성화를 위한 대책 수립
- 행정규제의 최소화 및 인간의 자율성 확보
- 과정의 공정성 보장과 합리적 관리체제 구축
- 경제활동 주체에 대한 확실한 예측성 제고와 일관성 유지
- 부처간 분할체제에서 통합체제로

—현황 및 문제점

허가신청전 단계	허가신청후 단계	공사 단계
각종 심의, 수도권 심의 인가등(9종), 사전 결정 단계	건축허가(건축과 및 13 개 협의처)	심의(예술장식품, 외산재 심의 등)소방검사 중간, 사용검사

- 단순구조의 법체제와 관주도형 운영의 경직성
- 중간검사 및 사용검사는 민간이양 계획

1. 과도한 심의 절차(중복, 유사) 및 협의처 분산

2. 복잡한 절차와 일방적 심의

3. 심의 기준의 모호함

- 법의 목적이 가지는 선언적 의미에 비하여 실제 적용에 있어서 구체성, 현실성이 부족하며 형식적

4. 규제 일변도의 건축법 내용

- 운용규정, 개체규정, 집단규정 등 세부사항까지 규제(자료1, 건축법의 구성)

- 지엄적, 임의적인 수치 규제

5. 지역, 지구의 용도 규정이 그 지정 목적과 부합되지 못함.

—개선제안

1. 심의제도의 정비와 통폐합(각 분야 전문심의위원회

에 의한 일괄종합검토제도 ONE STOP심의)

① 유사성/중복성(건축, 경관, 에너지심의)

② 현실성의 부족(색채, 외산자재, 국통, 예술장식품 심의 등)

③ 심의대상 조정(교통영향평가, 개별 심의를 블록 단위 심의로)

④ 법령으로 이관(도소매 진흥 심의, 학교 환경정화위원회 등)

2. 유사법의 정비와 통폐합—건축법, 소방법, 도시계획법, 건설기술관리법, 주택건설촉진법 등의 통폐합을 통해 일괄된 체제수립(도시개발법, 신도시법, 개발기금관리법)

- 운영규정과 집단규정만으로도 충분한 건축법 운영(자료2, 건축법의 구성)

- 개체규정은 설계기준으로 코드화

- 용도를 분류함에 있어 몇개군으로 분류하고 그 군을 벗어나는 경우에만 별도의 허가나 신고제도

3. 심의위원 구성의 재검토

- 실무능력이 있는 전문가
- 공개토론 방식으로 심의하여 객관성 및 공정성 보장

4. 불합리한 심의결과에 대한 불복 및 상고제도 신설

5. 심의기준 개선

- 단순기준→상세기준, 규제기준→유도기준

2-2. 건축활동(기획에서 준공까지)의 프로세스

—목표

건축활동은 국제화, 개방화 시대를 맞아 점차 고도화, 다양화 복잡화되고 있으며, 경제행위에 대한 각종 규제의 완화와 민간자율 신장이라는 새로운 환경속에서 도시 환경과 건축문화의 위상 확립을 위한 제안.

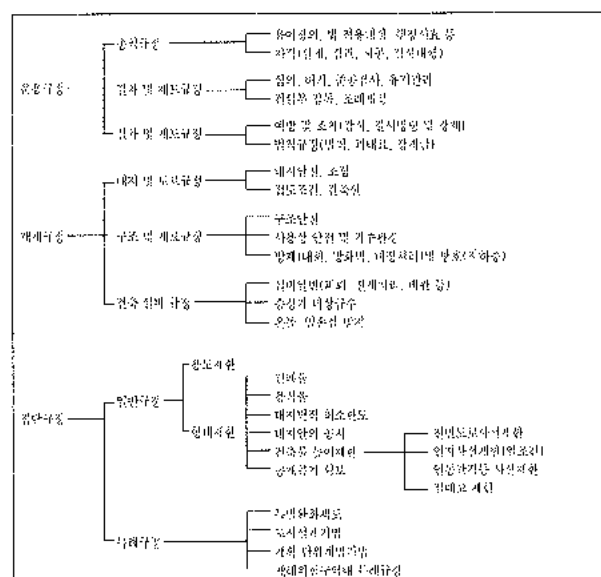
1. 생활, 환경의 질, 제고 측면

2. 역사/문화 변동과정에서 능동적인 건축가의 위상 확립

3. 규제완화로 민간자율화 유도

4. 전문기술축적과 기술 네트워크를 촉진하는 제도

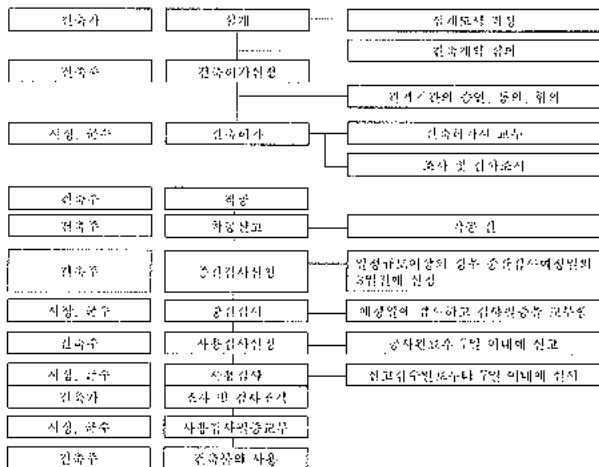
[자료 1] 건축법의 구성



5. 다양한 사회의 요구에 따른 서비스의 고도화
6. 실무체계의 합리성 제고

—현황 및 문제점

1. 관련 법규들과의 상충 또는 마찰(건축법, 건설기술 관리법, 주택건설촉진법)→건축가의 고요업무인 설계·감리의 혼동
2. 명확하지 못한 건축가의 업무한계(다양한 조건에 대응하는 계약방식, 설계감리, 시공감리)
3. 현장에서 정밀시공을 위한 과정 미비(시공계획, 시공도 작성 등)
4. 설계에서 준공까지의 과정



---개선 방안

1. 설계업무의 전문화
 - 공종별 전문화와 협력설계 체제의 구축
 - 건축물 종류별로 전문화 유도
2. 건축사의 설계업무와 공사감리업무 구분과 책임
한계 명시
3. 건축허가전 대지 경제측량도 작성 의무화
4. 기본설계도와 실시설계도는 건축사가 작성하고 시
공상세도(Shop Drawing)는 시공회사가 작성하
여 건축사의 확인을 받아 시공
5. 규제중심에서 유인책으로 전환(인센티브제 및 보
너스제)
6. 보수요율의 범위를 통제보다 시장경제에 의하여
자율조정
7. 설계주체의 업태는 시장경제 원리에 따라 형성되
도록 유도(법인화 불필요)

2-3. 건축관련 민원행정관리

—목표

- 복잡한 문제발생에 대응하는 전문적인 해결방안과 광범위한 관련조직과의 협력체제를 구축하여 보다 나은 개인의 생활의 질과 도시환경을 구현하기 위한 제안
- 법/제도의 체계화로 공공성 보장 원칙

- 부실시공의 근원적 원인 제거
- 국민적 의식 형성의 구축
- 공정성 보장
- 당사자 부담 원칙

—현황 및 문제점

1. 유형별 분류
 - 피진정인 관련 민원—부실시공, 부실감리, 분양사기, 피해대책
 - 진정인 관련 민원—협오시설, 특정시설에 대한 민원, 사감에 의한 민원
 - 행정관청 조정자 관련 민원
 - 복합적 요인—진정인과 피진정인의 시각 차이, 행정관청의 조정능력 상실
2. 건축민원의 빈도
 - 부실시공이나 사생활 침해로 인한 민원이 대부분이며 해결수단으로는 물질적인 보상이 80%에 이른다(표1, 2 참조).
 - 동일 민원 반복 제출 건수가 6백 87건에 이르며 최고 108회 반복해서 민원한 사례도 있다.
3. 잘못된 시민 의식

개인 이익과 지역 이기주의를 위해 법령과 제도상 불가능한 것도 일단 제기하고 보자는 의식(전체민원 중 15.9% 차지)
4. 총체적 관리 체계 중심인 사전 예방과 과정 중심이 아니고 단위(Unit)관리로 결과 관리 중심
5. 민원인 우선의 정책
6. 행정력의 마비 우려—각 구청에 설치된 건축민원실은 건축허가 절차를 줄이고 개선하는 효과를 거두는 반면, 증가하는 민원을 효과적으로 해결하기에는 무리
7. 총체적 국가 경쟁력 약화

—개선제안

1. 거시적 방안
 - ① 각종 법령과 기준의 정비
 - ② 민원 절차의 확립(집단민원의 조정)
 - ③ 당사자 부담 원칙(민원인—민원공탁금제 원칙, 시공자—환경보전비, 설계자—감리계약, 손해배상에 따른 보헌)
 - ④ 민원의 중재기능 확립
 - 상설민원 조정기관을 설치하여 준사법권 부여(분쟁조정기구), 건축분쟁을 합리적으로 조정하여 소송 등의 사법절차에 앞선 행정절차
 - 위법, 부실공사 방지에 치중된 제도를 건축물의 품질 확립, 성능 보장에 충실하도록 정비
2. 미시적 방안
 - ① 소형공사 부실시공의 원인 제거
 - 착공분의 80%가 시공자를 선정하지 않는 규모(주거용 661m²이하, 기타 495m²이하)로 이들은 최소한의 법의 보호에서 제외, 시공자가 노출되지 않으므로 책임시공, 하자보수 등 소홀. (표3)

- 소규모 건설업 면허 실시로 기술인력 확보
- 개인 건설업 면허제 도입
- 공사착공 신고서 제출시 감리계약서 사본 제출 의무화
- 부실 벌점제 도입

② 대형공사 부실시공의 원천적 봉쇄

- 적정공기와 적정공사비 확보를 위하여 현행의 최저가 낙찰제를 부찰제로 전환하는 방안
- 기술혁신과 관련없이 공기를 단축하는 경우의 단속

③ 공해방지 계획서 제출의무화와 환경보존비 신설 (직접 공사비총액의 3%)

④ 공사착공전 주변 사전현황 조사보고서 작성

⑤ 분야별 책임분담 및 배상제도

3. 기타

① 대국민 홍보/캠페인 : 건축민원 관련 법규정의 준수

② 사후 시공평가에 의한 개선책

③ 감리자의 전문성 제고

④ 행정제도, 절차의 개선

- 건축직 공무원의 양적확대 및 질적향상
- 불법행위 적발시 유예기간 설정하여 기간동안에 시정을 촉구하고 불응할 경우 실제 고발처리가 가능토록 하고 행위자 위주의 처벌을 강화

⑤ 도시설계차원의 틀력단위 고도제한 시행

⑥ 교통영향평가제도의 개선

[표 1] 건축민원의 인도

분류	내 용	%
9행면	부설시공 및 환경침해	59
	임차권, 조방권, 사생권 침해	49
	기타	19
민원 발생	법규의 불명	19
	비법규의 이해관계 갈등	99
민원인원비율	이거주의	69
	언해부족	29
	분쟁심리	19
	선진적 패배	19
해결수단	분리적 보상	89
	어제 실패	19
	행정지시	9

[표 2] 민원 분야별 분도

민원분야	건수	%
건축주변	2,548	33.7%
도시교통	1,197	15.3%
광공시원	889	11%
환경영향	690	9.2%
도시계획	552	7.3%

[표 3] 서울A구의 92년 착공 통계

착공건수 총계	시공자 선정	시공자 비선정
1,147	228(20%)	919(80%)

3. 건설실무제도 정비정책 대안

3-1. 건설 서비스업 관련제도

—목표

다양하고 복잡한 사회적 요구에 대응하는 전문적인 해결방안을 제시하고 광범위한 관련사업의 복합적인 협조체제를 구축하여 보다 나은 건축과 도시를 만들기 위한 제안

- 부문별 전문성의 확립
- 부문간 협력체제의 구축

• 총체적 생산성과 완성도의 향상

—현황 및 문제점

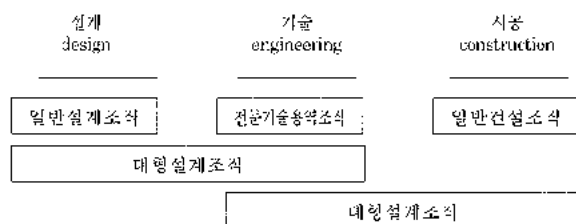
설계주체	현실적 한계로 인하여 설계의 기술적 능력의 약화로 높은 수준의 디자인 개발에 제약
공사주체	기술에 의한 해결보다 노동력에 의한 처리에 의존하며 기술개발에 소극적
행정주체	설계와 시공을 상호전체의 관계로 유도하여 해결하는 방관자의 입장

- 설계조직의 전문성 결여
- 설계와 시공을 연결하는 기술조직의 부재
- 시공조직의 경제논리 우선

—개선제안

- 전문기술용역 조직을 육성하여 설계에서 시공에 이르는 과정을 순조롭게 연결(표4 참조)
- 설계의 기술부문이 통합된 중, 대형 설계조직에 의한 설계의 완성도 제고
- 시공과 기술부분 융합된 시공조직으로 현장의 완성도 향상
- 각 부문간의 다양한 결합에 의하여 사회의 다양한 욕구 충족(자료1)
- 미국의 PMI(Procurement Material Testing Inspection, 건축주를 대신하여 설계에서부터 감리, 공사관리 등을 수행하는 전문용역회사) 제도나 영국의 Q/S(Quantity Surveyer, PMI와 비슷하거나 개인자격으로 업무 수행)처럼 전문적 기술관리업무를 맡지만, 일본은 제네콘(종합건설회사)의 자주감리에 의존하고 있으므로 외국 제도의 장점과 단점을 잘 살펴 우리환경에 알맞는 설계—기술—시공관리체도를 적용하여야 할 것이다. 이를테면 건축사로서 시공 감리업무를 수행하는 감리사무소제도를 신설하여 공사관리까지 포함시키는 방법도 전문인력을 효율적으로 활용하는 방법이다.

[표 4] 설계·기술·시공 영역으로 구분한 설계·시공 주체



[자료 1]

—업무성격에 따라 분담, 전문화

- 설계와 시공 주체는 지향하는 목표와 가치, 인력구성, 조직, 업무성격과 내용 등에서 서로 다른 특성이 있다.
- 설계 주체는 디자인 주도 'High Tech'
- 엔지니어링 주체는 시스템 기술주도
- 시공주체는 현장기술(시공관리, 공법개발)—공사

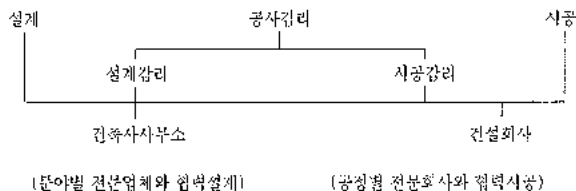
종류별 전문화

— 설계와 시공업무의 성격

하나의 건축물이 세워지기까지 설계 → 시공으로 이어지는 건설과정에서 업무의 특성에 따라 업무의 담당과 역할이 부여된다.

설 계	조형 예술성, 작가의 창의적 정신과 작품성을 추구하며 공공성 강조 · Design Oriented
시 공	기술성, 경제성, 자본과 기술중심으로 이윤을 추구하며 상업성 강조 · Engineering Oriented

→그러므로 상호의 업역을 존중하고 보호해주는 가운데 질서를 가져야 한다.



[설계, 시공주체의 업무성격]

구 분	업 무	타 분야와의 협력
설계주체	계획, 계획, 기본설계, 실시설계, 건축관련 분야와 협력설계, 설계감리	설계의도와 설계기술을 시공 과정에서 전달, 여러 전문분야와 협력 (구조, 설비, 조경, 토목 등)
시공주체	설계의 내용에 따라 건축물의 건립, 시공관리, 품질관리, 현장에 대한 통제관리, 시공감리	시공관리에 대한 자주적 시공감리, 설계에 필요한 시공기술개발, 새로운 기술을 설계주체에 전달

- 설계주체는 전문화와 함께 본연의 업무를 성실히 해낼 체제를 갖추어 부족한 부분을 보완하며, 시공주체는 시공에 대한 관리와 기술개발에 전념하는 것이 유용하다.
- 즉 대형화와 국제경쟁력 강화는 전문화와 파트너쉽 등 협력체제 구축으로 본연의 주어진 업역을 지키면서 사명감을 가지고 끊임없는 노력을 하고 설계감리와 시공감리를 통하여 상호 정보와 기술교류를 하는 것이 바람직하다.

3-2. 설계경기와 공사경쟁입찰제도

3-2-1. 설계경기제도

— 목표

건축주가 설계자를 선정하는 방법에는 수의계약, 가격입찰, 현상설계경기 등 세가지로 나눌 수 있는데 이 중에서 공공성이 강하고 규모나 성격에 따라 적합한 설계안 공개 혹은 지명 방식을 통하여 선택하는 방법이 설계경기(현상설계)이다.

그러나 국제개방을 앞두고 이 제도를 실행하기 위해서는 합리적인대상 프로젝트의 선정, 명확한 기준의 응모요령, 심사위원 선정, 심사기준과 심사방법, 사후처리에서 공정성, 투명성이 요구되는 바, 이미 건설부에서 제정 실시하고 있는 '설계경기 운영지침'을 보완하여

우수한 설계안과 설계자를 선정할 수 있도록 방법을 강구하여야 할 것이다.

— 현황 및 문제점

정부와 국가기관에서 발주하는 공공건물의 경우 원칙적으로 설계경기를 통하여 발주되고 있으나 경기지침이 명쾌하지 않고 심사방법에서 공정성이 지켜지지 않고 있을 뿐 아니라 수의계약을 회피하는 방편으로 실시되고 있으므로 원래의 의도와는 다른 결과가 나타나는 경우가 허다함.

민간투자의 경우에도 규모가 비교적 큰 경우에는 설계경기제도를 채택하고 있으나, 판단력이 약한 발주자의 자의적 결정에 따르기 때문에 공정한 평가가 이루어지지 않음

개선제안

1993년 국민제안의 의결에 따라 건설부가 새로운 「설계경기운영지침」을 제정하여 일부기관에서 시행되고 있으나 다음과 같은 사항이 보완되어야 명실상부한 실효를 거둘 수 있음

- ① 정부기관이 발주하는 공공건축물의 경우, 설계경기운영지침이 '예산회계법'에 반영, 연동되도록 (설계경기 당선자에 대한 '수의계약'이 가능토록) 법적조치가 강구되어야 함
- ② 충분한 제작, 응모기간과 공정성이 확보된 심사과정, 정확한 심사결과의 발표
- ③ 프로젝트의 성격과 규모에 따라 전문성과 윤리관이 뚜렷한 심사위원의 선정(설계경험이 풍부한 실무건축가 위주 7인이내 홀수의 심사위원)
- ④ 전문위원회에 의한 응모요강 작성과 심사위원 추천
- ⑤ 현재 공공건축에 제한하여 실시하고 있는 「설계경기 운영지침」을 중요한 민간건축에도 중용하여 적용할 수 있도록 정부가 적극적으로 주도, 홍보
- ⑥ 이미 선진 여러 나라에서는 국가가 집행하는 중요한 프로젝트(주로 문화시설)에 대하여서 적극적으로 국제건축가 연맹(UIA)의 설계경기기준을 적용하여 국제 설계경기를 실시하고, 우수한 건축을 선정함으로써, 국제적으로 문화적 위상을 높이고 있으므로 이 제도를 이용하는 방법도 진향적으로 모색할 필요가 있음.

3-2-2. 공사입찰제도

— 목표

1. 건설시장 개방, 국제화에 대응
2. 프로젝트의 대형화 복잡화에 부응
3. 시설물의 고품질, 고기능, 첨단화, 시대적 환경에 적응, 경쟁력 강화
4. 건설품질관리능력 향상
5. 경쟁력있는 입찰제도 정착

— 현황 및 문제점

1. 정책입안자 또는 관련 행정기관장이 바뀔때마다
갖은 입찰제도 변경
2. 입찰제도는 정부·정부투자기관, 공공업체에 국한
적용—민자투자시설에의 입찰제도 적용 미흡(민
자시설공사의 비중이 크기 때문에 부실공사방지
등 대책 필요)
3. 일반관리비 산출
예산회계법에 의하면 손익계산서 또는 보조장 등으로
산출된 일반관리비율을 공사 원가에 곱하여 산정
(공사원가에 일정비를 적용)
공사관리의 주요 요소인 공사기간에 의한 관리비 계
산이 되지 않고 있음

4. 현행 입찰제도

가. 낙찰방식

① 제한적 저가 낙찰

- 100억 미만 규모에 적용
- 최소한의 공사금액 확보로 부실공사 방지에 나스
유리
- 예가 누설에 의한 비리 문제발생의 개연성

② 저가 낙찰

- 100억 이상 규모에 적용
- 덩핑→부실공사의 원인
- 차액 보증금액을 크게 하여 덩핑 견제하고 있음.
- 대규모공사라고 저가입찰이 되어도 좋다는 이유가
없음.

나. 입찰방식

① 대안입찰 : 적용기준 모호(토목, 산업시설에 적용 가능)

② 턴키입찰 : 제한 적용(턴키발주기준과 평가기준의 모호, 산업시설 적용 및 전문화 시설 적용)

③ 내역입찰

—건축·토목 금액 별도산출

—전기·통신부분 미실시

· 견적능력 향상 및 기술개발에 도움이 안됨

④ PQ입찰(PQ심사참가 제도)

—제한된 프로젝트 적용

—PQ내용 진실성 및 평가기준 모호

—개선방안

1. 낙찰방식 : 공사의 대·소규모를 막론하고 제한적 저가입찰제도 적용

적정금액 공사비 확보→부실시공의 방지, 적정수
익성 보장

2. 입찰방식 :

① 턴키 발주조건 구체화 평가기준 마련

대안입찰의 채택기준 및 평가기준 적관화

② PQ입찰방식의 확대 적용(PQ제도 적용기준, PQ 내용 평가 방법 수립)

준공시 검사관 평가—기록—입력—활용

공인기관 지정 및 확보

품질 평가(감사, 민원, 상벌)평점제도

수행능력 평가기준(실적, 인적사항, 부채율, 특수공

사실적, 신기술보유 등)

3. 성능발주방식(설계도나 사양서 없이 시공결과물 이 갖추어야 할 성능만을 지정하고 그것을 실현하 는 계약내용의 발주 방식)의 도입

4. 입찰제도 연구기관 신설

5. 건설계약분야의 국제적인 전문가 양성 자격제도 및 점정기구 신설

· 국제 크레임 및 분쟁문제 해결

· 발주시 계약조건 검토

· 국제공사 입찰조건 검토 조언 등.

6. 공사기간에 의한 일반관리비 산출 기준 마련.

3-3. 제반기준의 국제화

—목표

1. 건설시장개방에 대비한 각종 기준 및 규준체계 구 축

2. 성능, 품질 평가기준 정비

—현황 및 문제점

1. ISO등 국제적으로 적용되는 기준, 규준의 보급 미 흡함

2. 국제적으로 적용되는 각종 건설 서비스 계약체 계에 대한 파악이 시급함

—개선제안

1. 건설서비스에 관련된 각종 계약문서의 표준화 작 업

2. 건설관련 법령의 번역 및 해설자료 발간

3. ISO기준에 따른 품질평가 기준 정비

4. 주요국가의 건설서비스 관련자료의 수집, 검토, 보급

5. 건설서비스관련 각종 보증 및 보험제도 정비

*미국건축가협회의 표준계약서 종류(AIA편람 4권)

B141 Owner-Architect간의 계약서

B171 인테리어 디자인공사 계약서

B181 주거시설에 관한 Owner-Architect간의 계약

서

B801 Design/Builder Architect간의 계약서

C141 Architect-Consultant간의 계약서

C801 특수한 사업의 JV(조인트벤처)계약서

3-4. 도시건축 정보센터 구축

—목표

1. 건설시장개방에 대비하는 각종 정보 체계구축

2. 문화경쟁력, 문화적 문화리더쉽을 배양하게 하는 기반환경조성

3. 정보화 사회의 효율성과 생산성을 높이는 정보네 트워크 구축(정보 공유)

—현황 및 문제점

1. 국가-기업-개인의 개별적 정보관리에 의존하여 통 합체계가 미흡함

2. 신기술, 신재료의 인정평가에 명확한 기준이 필요

—개선제안

1. 도시, 건축, 토목, 주택분야에 관련된 정보관리, 법령기준연구, 민원분쟁에 대한 증명, 판정 등을 수행하는 「도시건축정보센터」 설립
2. 재료/공법시험연구소, 토목연구센터, 국토개발센터, 건축보전센터 등 전문적인 민간 연구기관을 병설하여 상호 연계 협력시스템 구축
3. 정부국가 기관-민간기관의 정보관리부분과 연결 네트워크 구축

* 도시건축 정보센터

- ① 신기술, 신재료의 인정, 평가, 심사업무
- ② 주택·도시·토목·건축관련 정보의 수집 DB구축, 검색, 배포서비스(정보전산화)
- ③ 도시건축관련 법령의 정비, 수집
- ④ 재건축, 공사하자에 대한 검증, 판정업무 등

* 외국의 사례

- ① 국제건축센터 연맹(UCIB)
- ② 국제건축연구정보회의(CIB)
- ③ 영국-The Building Center
- ④ 네덜란드-Bouwcentrum
- ⑤ 일본-일본건축센터

4. 도시건축 전문인력 양성 및 관리

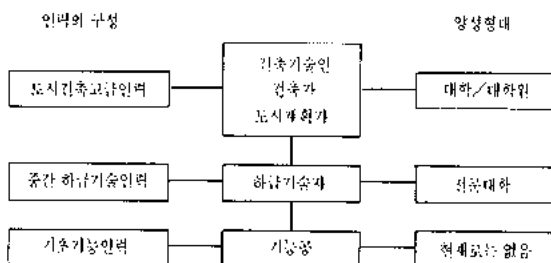
4-1. 21세기 도시건축분야의 필요인력

—목표

도시건축분야에 있어서 21세기 국가적 필요인력을 산정하고, 이에 따른 양성계획을 세워 국제 경쟁력을 제고시키는 제안

—현황 및 문제점

1. 현재로는 도시건축 분야의 필요인력에 대하여 확정된 수급 계획이 없음
 2. 필요인력의 분야별 분석이 없음
 3. 장차에 필요한 인력은 문화적 창의성과 국제적인 감각을 갖춘 다양한 분야에 망라되어야 함
 4. 저변에 위치한 기초기능 인력의 양성의 불비함
 5. 중간 하급기술인의 양성이 부실함
 6. 고급인력양성의 전문적 프로그램이 부족하여 도시건축 분야의 주도적 역할을 할 인력이 부족함
 7. 현재의 인력양성 시스템의 개선이 필요함
 8. 주요 외국에 비하여 건축가 인원이 현저히 부족함
- 위의 두 예를 비교하면, 우리나라의 인구 4,200만명, 건축사수는 5,490명으로 100만명 당 건축사의 수는



130명으로서 세계 어느 나라보다도 적다.

—개선제안

1. 아래와 같은 필요인력을 양성하기 위하여 도시 건축 인력 수급계획의 수립이 필요
 - 공공부분 계획가
 - 개발프로젝트 기획/관리
 - 환경관리 교통기획가
 - 공공적 교통기획가
 - 성능평가 전문가
 - 빌딩 시스템 엔지니어
 - 시공 전문인력
 - 기획가
 - 공공적 교통기획가
 - 프로젝트 매니저
 - 성능평가전문가
 - 성능평가/진단전문가
 - 도시설계 전문가
 - 분쟁조정 전문인
 - 사회개발 전문인
 - 전문부분별 건축가
 - 국제적 문화리더십을 갖춘 건축가
 - 도시문화개발 전문인
2. 또한 이러한 전문가를 양성하기 위해서는 교육, 양성의 다변화를 도모하여야 함.
3. 기초 기술인력 양성을 위한 실무인력 양성제도와

[건축사/건축사사무소 현황(1994. 1.말 현재)]

구분	개	단독	종합	비고
사무소	2,832	2,140	692	건축사 보유 기술용역업체 : 14개사
비율(%)	100	75	25	
건축사	4,567	2,254	2,313	총 건축사 : 4,584
비율(%)	100	49	51	기술용역업체소속 건축사 : 17

[국가별 건축가/인구비례표('93. 9 Progressiv Architecture지)]

인구 백만인당 건축사수			
나라	인구	건축가수	인구백만인당 건축가수
네덜란드	Netherlands	14.7	2,000
우크라이나	Ukraine	53.0	9,000
에스토니아	Estonia	1.6	350
리투아니아	Lithuania	3.8	900
라트비아	Latvia	2.8	800
포르투갈	Portugal	10.1	3,600
일본	Japan	123.0	740,000
미국	U.S.A	250.0	85,000
아일랜드	Ireland	3.5	1,200
스페인	Spain	39.0	16,000
프랑스	France	55.6	24,200
룩셈부르크	Luxembourg	0.4	200
영국	U.K	55.0	27,600
벨기에	Belgium	9.9	6,300
이탈리	Italy	57.3	38,000
덴마크	Denmark	5.1	5,000
독일	Germany	62.0	67,000
그리스	Greece	9.9	11,700

실무인력에 대한 충분한 보장제도(독일의 마이스터제도와 같은)가 필요함

4. 각종 자격시험제도의 개선이 필요함

4-2. 대학 정규 교육제도의 다변화

—목표

다양한 필요인력을 양성하기 위하여는 현재와 같은 거의 동일한 교육체계로는 한계를 가지므로, 국제적 경쟁력을 갖추기 위해서는 현 정규교육제도를 다변화해야 하며 이에 대한 제안이 필요함

—현황 및 문제점

1. 낮은 교육체제 : 식민지하에서 일본의 하급식민기 술자를 키우기 위한 교육체제가 그대로 유지→교육체제의 전 근대성
2. 환경관련 제반분야, 즉 도시계획, 토목, 도시설계, 건축, 조경, 환경디자인 분야의 교류가 취약하여 부문간 협력체제와 역량 배양이 절대적으로 부족
3. 대부분의 도시, 건축분야 교육이 4년제 공과대학에 속해있음
4. 전반적으로 기술교육에 치중되어 있어서 다양한 교육체제가 되지 못함
5. 국제적 문화 리더쉽이 있는 건축가 양성교육이 전무함

6. 교육내용이 변별성과 특성이 없이 대부분 동일함 (건축공학과-교육과정의 내용별 구성).

전국평균 교육과정 100%

설계, 의장 40%

역사, 건축론 10%

환경, 설비 9%

시공, 재료 14%

구조역학 19%

도시, 단지 8%

7. 실무현장과 교육의 괴리

- 실무건축사가 대학에서 전임교수로 임용의 어려움
- 이론중심강의로 현장에서의 적응력을 상실
- 산학협동이 실질적으로 이루어지지 못하여 인력의 낭비와 질 높은 현장 교육이 이루어지지 않음

8. 연간 약 5,000명의 건축관련대학 졸업생중 건축설계 및 엔지니어링 분야 진출은 5% 내외에 불과, 결과적으로 디자인과 기술축적의 담보상태를 초래

9. 교육을 저해하는 원인은

- 각종 기사시험
- 건축사시험
- 기술사시험

등의 자격시험으로 정규교육이 이루어지가 어려움 (대학의 학원화)

—개선제안

1. 다원적 교육체제의 확립

- 기존 공과대학내의 건축공학과→토목건축(시스템

엔지니어링)교육

- 기존 교육체계 내에서 건축대학의 설립→계열화 추진

- 독립적인 도시건축대학(환경대학)의 설립
- 도시계획, 교통, 건축, 정보통신, 조경, 산업디자인 분야 총괄하여 각 부분의 기반 인력 배출
- 도시건축대학원의 설립 : 수준높은 전공교육을 통해 지도자적 전문인을 적극적으로 배양
- 과학기술대학원내 빌딩시스템엔지니어링부 설립→국가적으로 필요한 엔지니어 양성

2. 국·공립체제로 수업연한 5~6년의 도시건축대학을 시범적으로 설립(전국에 2~3개)하여 현재의 파행적 교육에 대한 개선모델 제시

3. 교수의 실무참여를 개방하여 현장 실습의 기회를 부여하며, 실무건축사의 교육참여 제한을 철폐함.

4. 도시건축 디자인 관련 정규교육을 이수한 자에게는 자동적으로 국가가 인정하는 자격을 부여함으로써 불필요한 시험대비로 인한 국가적 에너지 낭비를 방지함.

5. 국제적 문화감각을 가진 전문인력을 양성하기 위하여 건설부에서 건축대학을 직접 관할(예 : 국립예술원-문화부)

4-3. 기능인력 양성제도 개선

—목표

도시건축부문의 전반적 수준향상을 위해서는 최종적으로 현장에서 이를 실현하는 기초기능인(목공, 미장공 등)에 대한 체계적인 양성제도가 필요함.

따라서 가장 기초적인 부문에서 가시적 기술력 제고를 위하여 국가차원의 양성제도 수립이 절실함.

—현황 및 문제점

1. 현 교육제도에서는 기초 기능인력 양성을 위한 제도가 마련되어 있지 않음.
2. 기타 직업훈련원 등의 양성제도는 개별적이며 제한적이고 객관화된 배출검증제도를 갖추지 못함
3. 대다수를 차지하는 현장에서의 양성인력은 단계적인 질적저하 상태
4. 기초인력에 대한 사회적 인식과 구체적인 제도가 미흡함

—개선제안

1. 현 공업고등학교 내의 학과 증설 또는 별도의 '도시건축기술고등학교'의 신설
2. 도시건축관련 기능에 대한 검정제도 정립
3. 현장작업시 검정자격확보의 의무부여
4. 검정자격에 대한 적절한 대우확보
5. 단계적인 발전자력 부여(예 : 도시건축 기능장)

1. 중국의 전통건축

중국은 동서로 5,000km, 남북으로 5,500km에 달하는 넓은 국토를 가지며 그의 면적은 960km²로서 유럽의 크기와 비슷한 광대한 영역 이기에 중국대륙(中國大陸)이라고 부르게 된다. 중국의 지세는 서고 동저(西高東低)의 모습이다. 세계의 지붕이라 일컬어지는 티베트 고원은 해발 4,000m 이상이며 특히 8,848m의 에베레스트산도 중국과 네팔의 국경에 있다. 전 육지 면적의 65%가 산악이나 고원지대이고 히말라야, 곤륜, 친산, 알타이 등 4대 산맥이 동서형으로 뻗어 있다. 그리고 광대한 평야에는 장강(長江:6,300km), 황하(黃河:5,464km), 주강(珠江:2,197km)이 동쪽 해안으로 흐르고 있다. 특히 황하유역은 중국고대 문명의 발상지가 많으며 중화민족의 요람이라 할 수 있다.

따라서 광대한 국토를 그의 영역으로 하고 있는 중국은 지역에 따라 지세, 기후, 재료 등이 크게 다르며 건축의 구조, 재료, 설비, 표현을 달리한다. 예를 들면 몽골, 서역, 티베트 등의 내륙적 건조지역(內陸的 乾燥地域)에선 목재가 귀하기 때문에 흙벽돌의 평지붕이고 외벽의

창은 생략되거나 매우 작다. 바가 적고 차가운 겨울이 있는 황하 이북의 화북(華北)지방에선 지붕 처마의 돌출도 작고 창도 작으나 벽체는 두터워서 중후한 모습이다. 그리고 황화와 양자강사이의 화중(華中)이나 이의 남쪽지방(華南)은 목재가 있으므로 주요 구조재는 목재이며 비도 많으므로 주요 구조재는 목재이며 비도 많으므로 지붕처마의 돌출도 크고 지붕 물매도 크다.

동부아시아에 널리 퍼져있는 전통적 목조건축의 발상지도 중국이다. 땅을 파서 움막을 지었던 원시적 수혈주거(竈穴住居)를 지나 지상건축으로 발전된 것은 은(殷:B.C 17~11세기)대 부터인것 같으며 하남성에서 발굴된 궁궐터는 지상의 목조건축으로선 가장 오래된 것이다. 다음의 주(周:B.C 12~8세기)대에는 목조건축양식이 완성되고 특히 중정을 중심으로 사방으로 건축물을 배치하는 사합방(四合旁)평면 방식은 주택에서 궁전에 이르기까지 건축평면의 기준이 되었던 것이다.

기원전 3세기에는 이미 기와가 사용되었고 지붕과 기둥상부에서 지붕처마를 받쳐주는 부분의 두공(斗拱) 부재를 건축기구(建築架構)에 등장시키는 등 주량건축(柱梁建築)의 가구법이 개발되었다. 이때 중국을 최초로 통일하게 된 진(秦)과 한(漢)제국의 건축문화는 비약적인 발전과 더불어 동양목조건축문화를 완성시켰다. 진시황의 중국통일은 전체중국을 통일대국으로 발전시킨 정치적인 의의와 함께 중국의 건축기술과 양식(樣式)을 통일시켰다는 데에 더 큰 의의가 있다. 즉 진을 이은 한문화의 건축양식을 형성시킨 결과가 되었다.

한문화(漢文化)가 형성되고 전개되어온 것은 정치적인 요소로서만은 아니며 문화적인 측면에서 볼 때 한문화의 독자성은 중국대륙의 자연환경에서 비롯되었다고 할 수 있다. 즉 외래 문화의 침투를 허용치 않는 자연환경 때문에 독자적으로 문화를 형성할 수 밖에 없었던 한민족은 결과적으로 자존심이 강한 민족으로 자라게 되었다. 주량건축의 특색으로서 높은 기단(基壇)을 만들고 그 위에 세운 기둥과 보

실크로드의 건축기행(2)

중국과 인도대륙의 건축

The Architecture of the Chinese and Indian Subcontinent

金晟坤/ 동아대 건축학과 교수, 공학박사
by Kim, Sung-Kon

를 세운 목조건물의 출입구는 보방향의 벽체가 아닌 도리(道理)방향의 벽체중앙에 두게 되었다. 이것은 건물 정면의 장중함을 드높이기 위해 지붕의 처마 부분을 위로 올려야 하는 조형적인 역할을 두공이 담당하게 되고 또한 이의 의장성이 요구되었던 것이다. 이에 따른 평면 형식은 건물을 좌우로 넓게 하며 이와 맞닿는 앞마당(前庭)과의 연결은 또한 효용성도 드높이게 되었다.

중국에 남아 있는 최고(最古)의 목조건축물로서 당대의 A.D 782년에 건립된 오대산의 남선사(南禪寺)대전(3칸×3칸)과 A.D 877년에 건립된 불광사(佛光寺)대전(7칸×7칸)이다. 이들 건물의 구조와 조형은 지붕물매가 완만하고 처마가 깊지 않으며 기둥위에서 내려오는 하중을 더욱 안전하게 지지하기 위해서 주두위에 놓여진 두공은 기둥을 중심으로 진후·좌우로 서로 얹히게 한 역삼각형(逆三角形)의 구조체이다. 따라서 이것은 처마를 더욱 깊게 함으로써 뚜렷한 내외 완충공간을 구성한 것이며 지붕을 더욱 높고 크게 만든 결과를 낳았다.

목조건축물의 기와지붕은 외관구성이나 조형에 큰 특색을 이룬다. 특히 지붕의 처마끝을 올리는 형식은 당대 이전에 이미 취해진 것 같다. 처마 끝을 올리는 양식도 지역적인 차이를 보이고 있다. 황량한 자연환경속의 화북지방에선 처마끝을 올리는 것이 적으나 풍류를 즐기던 화중지방에선 더욱 높아졌으며 화남지방에선 더욱 치솟고 있다. 또한 그림이나 조각 또는 장식 등도 북에서 남으로 갈수록 장식적이다.

한(漢)나라 후기부터 몇 세기에 걸쳐 지어졌던 궁전의 의장이나 계획 등은 당시 불교도들에 의해 불교건축에 그대로 인용하게 되었다. 이에 따른 불교사원의 전형적인 배치는 남쪽을 향한 장방형의 부지 주위를 회랑으로 두르고 누문을 위시해서 남북축(南北軸)에 따라 많은 건물을 대칭적으로 배열하게 되었던 것이다. 궁궐이나 사찰은 물론이고 크고 작은 건물에서도 대칭성(對稱性)이 강조되었다.

중국 건축은 탁월한 문화를 이룩한 중국인들에 의해 황하유역에서 먼저 발전되었다. 외래민족이 정권을 잡은 시대에도 그들의 훌륭한 문화와 더불어 형성된 건축

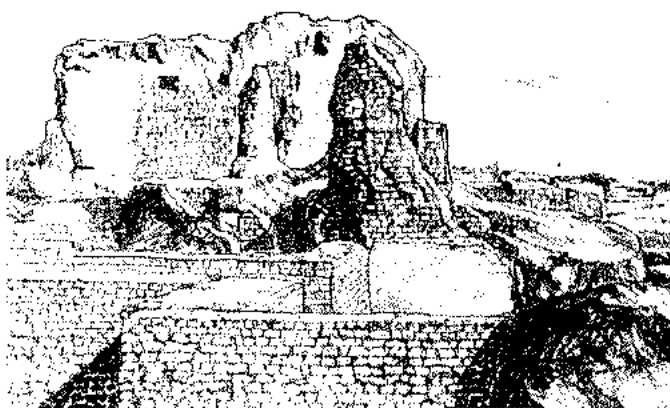
에 대해선 약간의 장식을 덧붙이는 것에 불과했다. 그들의 건축양식은 불교의 포교와 더불어 한국, 일본으로 전파되어 갔다. 그들은 한문화(漢文化)에 대한 대단한 자신감이 있었으므로 설혹 외래의 요소가 닥쳐도 그의 영향은 적었다. 따라서 중국의 건축은 오랜 역사를 지니면서도 큰 변화가 없었으며 다만 세부적인 양식의 변화 등이 시대성을 나타내는 데에 머문다.

2. 전통주택 사합원

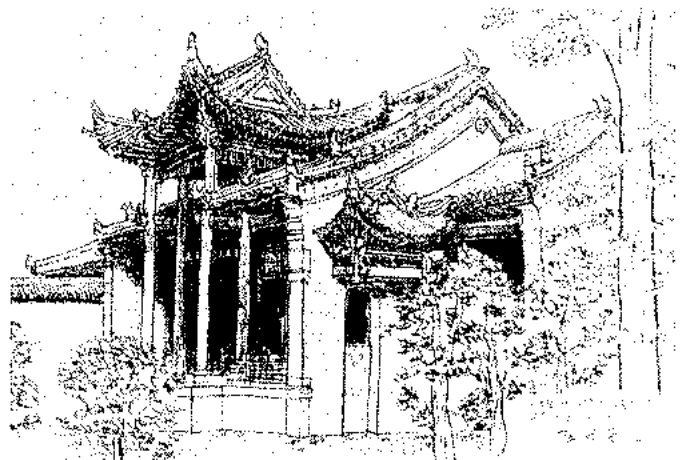
명·청대의 500년 왕도의 북경은 견고한 성벽이 둘러진 성곽도시였다. 그러나 1949년 새로운 중국의 출범과 함께 명대에 축성했던 성벽도 헐고 대로를 개설하면서 성곽 도시적인 특징은 사라지고 부분적으로 남아 있는 성분이나 이름만 남아있는 성문 등으로 옛 성곽도시의 규모를 상상해 보게 된다. 그리고 새로운 고층 건물에 의한 재개발로 전통적인 도시주택인 사합원(四合院)이나 호동(胡同)이란 이름의 골목도 소멸되고 있는 것은 참으로 아쉽다. 이제는 자금성 동서 양측의 옛 내성부분에서 약간 남아 있을 뿐이고 또한 언젠가는 헐리게 될 것이므로 손질을 하지 않기에 노후화되어 당초 사합원이 지녔던 멋과 색깔은 퇴색되어 있다.

중국은 거대한 국토를 지니고 자연환경이나 지역민족이 다르기 때문에 주택의 형식도 지역에 따라 크게 다르다. 북경을 중심으로한 화북이나 동북의 평원지역에는 삼합원(三合院)이나 사합원 등의 원락식주택(院落式住宅) 형식이 주를 이루며 강남지역에선 기로와 하천에 따라 연이어진 연배식주택(聯排式住宅)이고 종족끼리 모여 사는 지역에선 집체식주택(集體式住宅) 등으로 크게 구분된다.

중국에서는 일찍부터 목재를 사용한 주택의 흔적을 볼 수 있으나 주택의 형태로서 남아 있는 것은 명(明:1368-1644)나라 이후의 것들이다. 그러나 기와나 벽돌에 새겨진 그림을 보면 한나라(漢:B.C202-A.D221)때에 이미 기와나 중정형식을 취하고 있음을 알 수 있다. 그러나 이 보다는 오래된 문헌에 의하면 은(殷:BC17-11세기)나라나 주(周:BC12-8세기)나라때



투르판의 고창고성(高昌故城)의 불사유적



이슬람 사원 化覺巷 清真寺의 講堂

에 이미 벽으로 둘러진 중정형태의 주택의 원형이 만들어진 것 같다. 지금 볼 수 있는 가장 오래된 옛 주택은 명나라때의 것이나 여기에는 사합원 형식이 뚜렷이 나타나고 있다. 일반적으로 사합원은 북경을 중심으로 화북지방의 것이라고 하나 화남지방의 천정(天井:採光庭)도 사합원과 같은 맥락을 가지고 있다. 사합원 형식을 취하고 있는 중국 주택의 특징은 첫째 외벽으로서 에워싸므로써 외적의 침입을 막고 찬 바람이나 모래 바람을 막도록 했다. 둘째는 목구조이므로 사각형의 평면을 지닌 단층 건물이고 주요 건물은 남향으로 배치했다. 그리고 목조 건축이었으므로 대규모의 건물이나 다층(多層) 건물이 배제되고 건물군(建物群)의 전개에서도 중정(院子)이 핵심이 되고 있다.

사합원이란 사각형의 중정(中庭:院子)을 중앙에 두고 네동의 집으로 에워싼 형식의 주택으로서 내원식주택(內院式住宅)이라고도 한다. 주택의 크고 작음에 관계없이 중정을 중심으로 방으로 에워싸게 되며 이러한 중정이 하나가 있는 경우가 대부분이나 두개일 때는 안쪽의 것을 내택(內宅)이라 하고 바깥것은 외택(外宅)이라 한다. 그리고 황족 등의 대저택에선 중정이 7~9개의 경우도 있다. 소규모 사합원의 중정에는 식수도 없고 다만 벽돌이나 돌로서 포장되어 있다.

벽체는 벽돌조이고 기와지붕으로 중정에 면한 개구부는 목재기둥도 있으나 외측(도로측)의 벽은 출입구를 제외하곤 작은 창이 있거나 아예 창이 없고 외부에 대해선 폐쇄적이다. 또한 외부로부터 안마당이 바로 보이지 않게 영벽(影壁) 처리된 것도 있다. 중정을 중심으로 남향의 방이 가장 귀중한 방으로서 정방(正房)이라 하고 동서향의 방은 상방(廂房)이며 북향방은 도좌방(倒座房)이라 한다. 옛 주택가의 호동(골목)은 동서방향에 많으며 서민주택에선 남쪽에 호동이 있을 때 대문은 동남측이고 북쪽에 호동이 있을 때 대문은 동남측이고 북쪽에 호동이 있을 때는 서북방에 대문을 두는 것이 일반적이다. 이것은 풍수지리설과 연관된 배치형식이다. 일반적으로 주택이라고 하면 가옥과 정원이 합쳐 하나가 되는 것인데 이런 관점에서 크게 분류하면 지구상의 민가는 외정형

(外庭型)과 내정형(內庭型)으로 나눈다. 우리나라와 같이 비교적 부드러운 자연환경을 가질 때 집주변에 마당이나 정원을 두는 형식은 외정형에 속한다. 이와 반대로 중국은 높은 외벽에 에워싸인 사합원은 내정형이라 할 수 있다. 이러한 형식의 민가는 서역을 포함한 중앙아시아나 서방아시아 및 지중해지역까지 분포되어 있다. 이러한 분포상황은 실크로드와 일치되는 것으로 우연한 결과가 아닌 문화교류의 소산이 아닌가 싶다.

3. 인도의 불교 및 힌두건축

인류문명의 4대 발상지 중의 하나인 인더스문명이 기원전 2,500년부터 약 천년간 지속되었다. 그러나 북쪽에서 밀어닥친 인도·아리안족이 힌드크슈산맥을 넘어 서북인도에 침입해 들어와서 모든 문명을 무참하게 파괴해 버렸던 것이다. 이후 천년간은 어떤 왕조가 있었는지도 불분명하고 문화유적도 전혀 발견되는 것이 없어서 인도건축사에서도 공백기로 남겨져 있다.

기원전 500년경에는 인도 동부의 갠지스강 유역에 문화의 일대 변혁이 일어나 본격적인 도시의 성립과 국가가 형성되기에 이르렀다. 이 시기에 철기(鐵器)를 사용하기에 이르렀고 건축물에 있어서도 흙벽돌에서 소성 벽돌을 사용하게 되었으며 도시시설로서 하수시설도 갖추게 되었다.

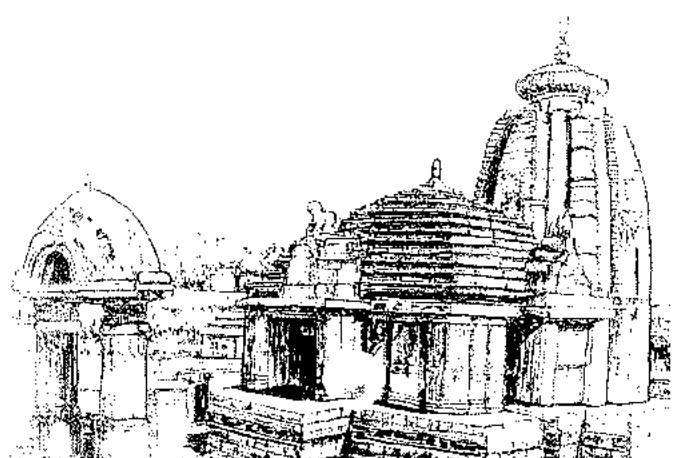
이상과 같은 현상을 종합하면 인도대륙 서측의 인더스강 유역에서는 일찍이 4,500년 전부터 문명이 시작된 반면에 동측의 갠지스강 유역에서는 2,500년 전부터 새로운 문명이 시작된 셈이다.

따라서 인도의 서측 지역인 인더스강 유역(현재의 파키스탄)을 제외한 인도지역에서는 2,500년이 넘는 고대유적은 전혀 없다. 고대 인도의 고대건축의 분포를 보면 갠지스강 유역에서는 건축적인 유적이 적어서 북부는 거의 무시되고 있다. 반면에 남부인도의 중요성이 지나치게 강조되어 남부 인도야말로 사원건축의 고장이라고 한다.

인도 북부의 갠지스강 유역은 비옥한 대평원이 있기



힌두교의 다양한 형태의 석굴사원



부와네시알의 목데시알 힌두사원

에 일찍부터 정복자들이 탐을 내는 대상지였다. 이 지역은 가장 먼저 이슬람이 침입했으며 무갈제국(Mughal Empire: 1526~1858)이 들어서기 전 이미 500여년간 이슬람의 지배를 받는 등 총 800여년간 이슬람왕국의 중심지였다. 이슬람교는 교리상 철저한 우상숭배를 부정하는 종교였으므로 일체의 예배상(禮拜像)을 파괴해 버렸다. 따라서 불교사찰이나 불탑, 힌두사원은 철저히 제거했던 것이다. 인도 북부에서도 불교나 힌두교의 건축이 남아 있는 곳은 이슬람이 침입하지 못했던 히말라야의 산지 등에 국한되고 있다.

이 시기에 종교건축 뿐만 아니라 힌두왕국의 화려한 궁전이나 성곽 등도 함께 파괴당함으로써 이슬람 이전의 유적이 거의 없는 결과가 되었다.

인도건축에서는 그의 기원이었을 목조에 대한 유적은 모리아제국(Mauryan Empire: 317~185 B.C)의 수도였던 파티리프트라(현 Patra)에서 발견된 나무 울타리를 제외하곤 유물이 전혀 없다. 5세기 초 중국의 법현(法顯)의 기록에 의하면 이 도시는 장엄하고 화려했었다고 하며 당시 호화로운 목조나 석조의 건물들이 즐비했으리라 짐작된다.

석조건축에 있어서는 고대 페르시아에서 영향을 받은 것으로 석굴 사원과 같은 가장 오래된 건축물이 남아 있다. 이러한 석굴사원은 페르시아에서 이미 기원전 6~5세기에 만들었던 암굴분묘의 형식을 받아들인 것으로 보인다. 그러나 건축구조는 목구조(木構造)의 기법이 그대로 석조로 이어졌으며 또한 나무에 새겨지던 조각 기법이 석조에 그대로 적용되었다.

인도·이슬람시대 이전의 건축으로 현재 남아 있는 것은 대개가 종교건축이다. 종교로서 불교나 자이나교보다 앞섰던 힌두교는 이미 기원전 5세기에는 사제(司祭)를 위시한 카스트 제도가 성립되었다. 그러나 힌두건축의 유적은 기원후 4세기부터이며 5~6세기의 힌두교 미술의 융성기를 지나 대규모의 힌두사원건축이 건립된 것은 8세기부터이다.

불교는 힌두교보다는 뒤늦은 것이었으나 석가모니(556~486경 B.C)가 입멸한 후 이미 일찍부터 불탑(佛塔)이 전국각지에 세워졌다. 특히 아쇼카대왕(268~232 B.C)의 시기에는 인도대륙의 대부분이 그의 영토가 되었으며 또한 대왕 스스로가 불교에 귀의함으로써 불탑이 전국 각지에 세워졌다. 그리고 이때부터 약 500년간(250 B.C~A.D 250) 불교의 석굴사원이 활발히 만들어졌다. 특히 2~3세기의 간다라의 불교미술은 수준높은 조각과 건축유적을 남겼다. 이 시기에 처음으로 불상(佛像)이 출현됨에 따라 새로운 불교사원건축을 도출하는 계기가 되었다.

4. 간다라의 불교예술

간다라(Gandara)란 인더스강 상류지방을 말하며 오

늘의 아프가니스탄과 접경하고 있는 파키스탄의 카이버 고개에서 동쪽으로 카불강과 인더스강의 교차점을 건너 탁시라(Taxila, 수도 이스라마바드 교외)에 이르는 평야지대를 지칭하는 옛이름이다.

간다라지방은 페르시아나 중앙아시아에서 인도에 이르는 길목이고 또한 북쪽으로는 중국으로 이어주는 교통의 요충이었다. 일찍부터 중앙아시아에서 유입된 민족의 정착이 있었고 기원전 6세기부터의 고대 유적들이 많은 곳이다. 헬레니즘의 조형예술(造形藝術)과 인도불교가 훌륭히 융합되어 탄생된 동서문화(東西文化)가 결정체인 간다라의 불교미술은 높은 평가를 받고 있다.

기원전 3세기의 아쇼카대왕(273~235 B.C)은 남부를 제외한 인도대륙을 통일하고 불교를 숭상하여 한때는 불교의 중흥기를 맞이했다. 그러나 대왕이 사망한 후 50년만에 왕국도 멸하고 불교도 쇠퇴되었으며 약 200년의 공백기를 다시 맞았다. 참된 의미로서 간다라가 불교의 성지(聖地)가 되고 불교예술의 황금기를 맞은 것은 쿠산왕국의 카니시카왕(A.D 128~151)의 치세이다. 이때에 처음으로 불상(佛像)도 만들어졌던 것이다. 건축사적(建築史的) 입장에서 보면 불상의 출현은 불탑건축(佛塔建築)의 한계를 넘는 계기가 되었으며 사원건축(寺院建築)의 형식을 완성하게 되었다.

간다라의 불교미술이나 건축이 성행된 시기는 불교왕국이었던 쿠산왕조(Kushan Empire A.D 64~241)의 약 200년이라 추정된다. 쿠산왕국의 멸망과 함께 불교도 다시 쇠퇴되고 예술활동도 멈추게 된 것으로 보인다. 이후 4세기에 출현한 굽타왕국(Gupta Empire A.D 320~520?)도 불교 중흥에 힘을 기울였으나 권력의 중심이 갠지스강변으로 옮겨짐에 따라 간다라는 변방으로서 간접적인 보호를 받았으리라 본다. 간다라에서 불교



구루(Guru) 대사의 회화
인도·아프리카·인도양 횡단 무역로 (1950년)
간다라
델리의 쿠투 회교사원의 회랑

활동의 종말을 가져온 것은 5세기 중엽(A.D 460~470)에 중앙아시아에서 침입한 백흉노(White Hun)에 의한 것이었다. 그들은 1,600개소의 사원을 파괴했다는 기록도 있거니와 이때에 간다라의 불교사원의 대부분이 파괴되고 다시는 재건되지 못했던 것이다.

간다라에 대한 가장 오래된 기록으로 백흉노가 침입하기 전인 5세기 초에 이곳을 방문했던 중국(東晉)의 구도승 법현(法顯:여행시기 A.D 399~413 佛國記를 남김)에 의하면 간다라는 무정부 상태였으나 그래도 당시에 천개소에 달하는 불교사원이 남아 있었다고 한다. 그리고 200여년후 대당서역기(大唐西域記)를 쓴 현장(玄奘:여행시기 A.D 629~45)에 의하면 간다라의 수도 탁시라에는 불교사원은 많으나 황폐되었고 스님도 적었다고 한다. 이상과 같은 내용을 종합해 보면 간다라에서 불교나 그의 건축도 쿠산왕국과 더불어 3세기 중엽에는 막이 내려진 것으로 해석된다. 이때부터 다시 1,700여년이 지난 지금의 간다라에는 빛나는 불교 조각품이나 불탑을 위시한 건축유적은 남아 있으나 스님도 불자도 전혀 없는 고장이다. 아마도 옛 간다라의 후예까지도 사라지고 간다라와는 전혀 무관한 이슬람이 살고 있다는 느낌이 든다.

5. 간다라 건축의 고찰

히말라야에서 발원하여 아라비아해로 흐르는 인더스강의 상류지방인 간다라는 천연적인 건축재료가 풍부한 고장이다. 양질의 석재나 목재가 풍부하기 때문에 벽돌을 만들 필요가 없었다. 목구조의 연장으로서 미식구조

(楣式構造: lintel-structure)형식이 성숙되었다. 대리석이 조각 뿐만 아니라 건축물에도 널리 사용되었고 장식재료로서 테라코타나 회반죽이 이용되었다.

이 고장은 불교나 힌두교 또는 이슬람교 까지도 어떤 특정 종교에 관계없이 일상생활속에 연속적으로 깊숙이 자리잡았다. 그리고 이것은 그대로 종교건축에도 반영되어 대중의 쓰임에 알맞게 만들어졌다. 초기에는 숭배의 대상이었던 중원(衆園)에서 종교적 공간의 중심점이었다.

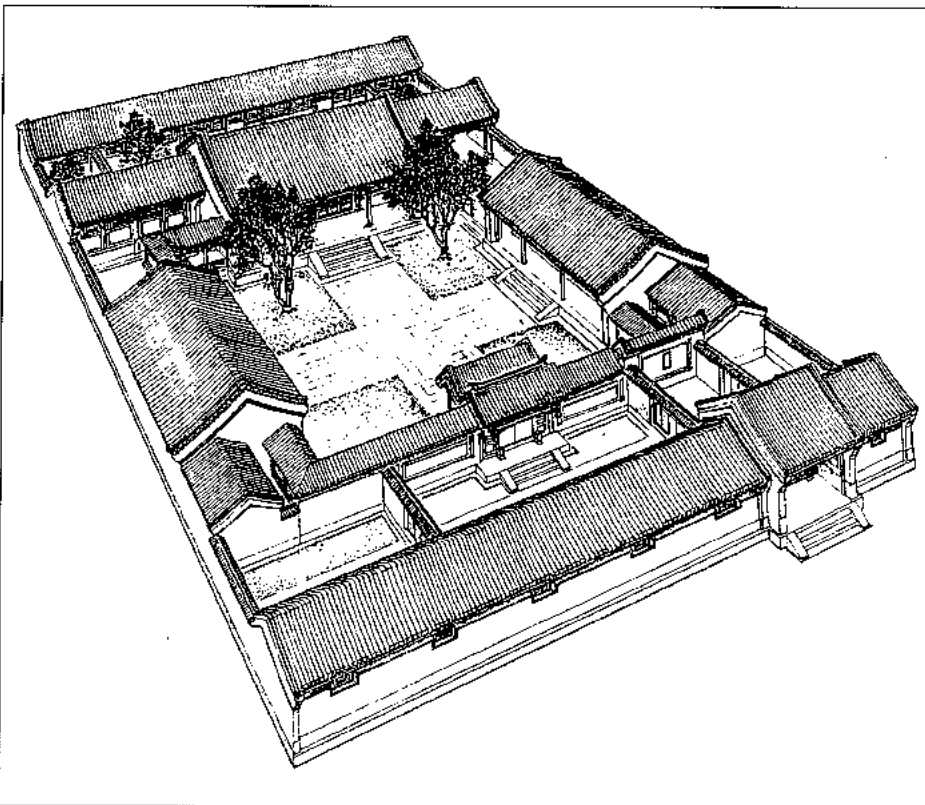
불상이 출현되고서 종래의 숭배대상이었던 불탑이 사라지는 것이 아니고 오히려 양자는 결합되는 경향이 뚜렷하다. 그래서 불탑건축에서 발전해서 사원건축형식으로 발전되었다는 일반적 통념은 재고할 필요가 있다. 탑원+승원(塔院+僧院)이 불교사원의 기본 구성요소이다. 스투파를 중심한 탑원은 종교적인 의식공간이었다. 지붕이 없는 개방된 건축공간을 이루고 이의 입지나 방위에 하등의 제한이 없이 자유로웠다.

불탑을 평지스투파와 산지스투파로 분류하지만 이것은 어디까지나 입지에 따른 분류일 뿐이다. 이민족 이종교의 유입으로 불교는 소멸되고 평지의 것은 더욱 손쉽게 파괴되어 스투파의 기반부(基壇部)만이 잔존해 있는 것이다.

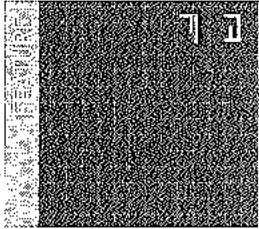
간다라 북부 수와트(Swat)계곡이 신겨달(Shingardar)이나 부트카라(Butkara) 및 탁시라의 달마라지카(Dharma Rajika)도 현재 대탑으로서 스투파만이 남아 있으나 당초는 승원(Monastery)도 함께 있었음이 밝혀졌다.

탑원은 사원의 중심이고 종교적 의식공간이다. 중앙의 대탑을 두고 주변에 다시 작은탑(봉헌탑)들이 둘러지고 그 외부의 병풍형식으로 주위에 감실(龕室)이 다시 에워싸고 있다. 지붕이 없기에 태양광선에 의한 일사각도의 변화에 의한 가변적인 음영은 더욱 신비롭고 환상적인 멋진 건축공간을 이룬다.

그리고 승원건물의 기본구성은 중앙에 마당을 두고 주위에 많은 개실로 배열시키는 형식이다. 그런데 간다라 지방은 일찍부터 현재의 인도방면 보다는 서방아시아에 이르는 실크로드의 길목이었기에 이의 영향을 크게 받았다고 본다. 이런 건축물의 원형은 고대 메소포타미아의 중정식주택과 백을 같이 한다.



중국의 전통주택 : 사합원(四合院)



1.머리글

최근 수년간의 신도시 개발 등 건설붐에 따라 인력, 자재의 부족으로 인한 바다모래의 사용, 수입시멘트의 사용, 부설시공 등으로 철근 콘크리트 구조물의 안전성 및 내구성 저하가 큰 사회적 문제로 대두되고 있다. 특히 대형 건설사고의 발생으로 인하여 구조물의 유지관리 및 보수문제가 큰 테마로 대두되고 있다.

철근콘크리트는 주지하는 바와 같이 압축에 강하고 인장에 약한 콘크리트를, 인장에 강한 철근으로 보강한 구조재이다. 철근과 콘크리트의 복합사용은 몇개의 이점을 가지고 있으나 그 중에서도 콘크리트가 철근에 대하여 우수한 防鏽力을 가지고 있어, 내부철근이 쉽게 녹슬지 않는다는 점이 가장 큰 이점의 하나이다. 이 때문에 철근콘크리트는 내구성이 좋은 구조재로써 안심하고 사용할 수 있다.

그러나 최근의 골재사정의 악화로 인하여 철근 콘크리트 구조물의 내구성이 현저하게 단축하는 현상이 여러 외국에서 발생하고 있고, 이러한 의미에서 우리나라도 예외는 아닌 것 같다. 그러나 이러한 문제들이 언론을 통하여 과장보도된 감이 있으며 무엇보다도 문제의 본질을 바르게 알고 이에 현명하게 대처하는 자세가 필요하다고 하겠다.

언론을 통하여 많은 문제점이 도출되어 일반인에게 많은 불안감을 안겨 주었는데, 이 문제의 해결은 콘크리트구조물의 건설에 관련된 우리들 모두의 책무일 것이다. 따라서 이 글에서는 바다모래의 사용으로 인한 철근부식의 메카니즘과 철근부식이 콘크리트구조물의 내구성에 미치는 영향 및 철근의 방식법(防蝕法)에 대하여 살펴보기로 한다.

콘크리트의 내구성과 철근의 부식

Durability of Concrete & Decay of Reinforcing Steel

尹在煥/ 수원대 건축학과 교수
by Yoon, Chae-Hwan

2.철근의 부식

2-1.콘크리트중에서 철근의 부식

콘크리트중에서 철근은 부식하지 않기 때문에 철근콘크리트구조물이 성립된다. 이것은 콘크리트 공극중의 수분에는 수산화칼슘 용액과 여기에 약간의 수산화나트륨, 수산화칼륨을 포함하고 있으며, 그 pH는 약 12.5이다. 이와같이 강한 알칼리성 환경하에서는 철근표면에 부동태피막이라고 불리어지는 20-60Å 두께의 수산화물($\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$)이 얇은 산화피막을 형성하여 부동태화하고 있으므로 철근의 부식작용으로부터 보호되고 있다. 따라서 적절한 시공을 행한, 균열이 없는 밀실한 철근콘크리트구조물에서는 철근의 부식은 문제가 되지 않는다. 그러나 이러한 콘크리트의 철근 防鏽力도 두가지 원인으로 상실된다. 한가지 경우는 공기중에 있는 탄산가스의 침투에 의한 콘크리트의 중성화이며, 또 한가지 경우는 콘크리트중에 염분(염화물)이 함유되는 경우이다.

콘크리트의 중성화는, 콘크리트 표면으로부터 서서히 내부로 진행하여 철근부분까지 중성화 하려면 일반적으로 상당한 시간이 걸린다. 또한 표면마감재 등으로써 그 진행을 방지하는 것도 용이하다.

한편 염분은 어느 양 이상이 되면 콘크리트가 중성화하지 않더라도 철근을 급속히 부식시킨다. 이 속도에 관하여 예를들면 염분이 0.2~0.3%가 함유된 미세척된 바다모래를 사용한 경우에 있어 빠른 경우에는 10~15년 안에 철근이 녹투성이 되는 경우가 있다. 더욱이 콘크리트가 중성화 한 경우에는 부식이 가속적으로 진행된다고 생각할 수 있다.

또한 염분은 철근을 부식시킬 뿐만 아니라 설비 배관, 매설철물, 각종 앵커류의 부식원인이 된다. 예를들면, 새시의 앵커나 새시 그자

주 : 이 글은 한국토지개발공사에서 계간으로 발간하고 있는 잡지인 「토지개발기술」에 1991년 투고된 내용을 일부 보완, 전재한 것임.

체를 부식시킨 경우, 전화선용 파이프가 부식하여 콘크리트에 균열을 일으킨 예가 있다.

콘크리트중의 철근이 부식하면 철근체적은 원래의 약 2.5배로 팽창하여, 그 팽창압에 따라 피복콘크리트에 균열이 생긴다. 철근의 부식에 의하여 피복콘크리트에 균열이 생긴 시점에서의 부식량은 아직 그렇게 크지는 않아 곧바로 구조상의 안전성을 저하시키는 정도는 아니다. 그러나 균열이 발생하면 산소나 수분의 공급이 용이하게 됨에 따라 철근 부식이 촉진되어 균열이 더욱 커지게 되며, 피복콘크리트가 떨어져 구조물은 현저하게 열화되어 내구성이 감소한다. (사진 1, 2)



사진 1 철근부식에 의한 피복콘크리트 탈락



사진 2 철근부식에 의한 피복콘크리트 탈락

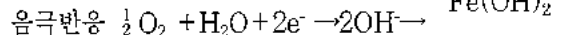
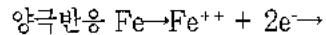
이와 같이 염분은 철근콘크리트에 있어서 큰 적이며, 따라서 무엇보다도 콘크리트 안으로의 침입을 막아야 한다.

염분침입의 경로는 두 가지가 있다. 한 가지는 바다모래나 혼합수, 혼화재료에 함유되어 처음부터 콘크리트에 들어오는 경우이고, 또 하나는 구조물이 완성되고 나서 바닷물이나 해염입자에 함유된 염분이 외로부터 침투해 들어오는 경우이다. 또한 겨울철에 도로상에 뿌리는 염화칼슘 등의 제설제로부터 침투하는 경우도 있다.

2-2 철근의 부식메카니즘

수분이 존재하고 있는 매체중에서의 철근의 부식은 일반적으로 전기화학적 반응에 의한 것으로서 철근의 표면 또는 이에 접하는 전해질에 불균질한 부분(예를 들면 산소 또는 염분의 농도차 혹은 철근표면피복층의 건전한 부분과 결함부분 등)이 생기면 여기에 국부적인 전위차가 형성, 전류가 흐르게 되어 강재의 부식이 발생한다. 즉 일종의 국부전지(局部電池)가 형성된 것으로 이것을 부식전지(Corrosion Cell)라고 부르며, 이와같

은 마이크로전지에 의한 부식을 미크로셀부식이라 부른다. 부식전지의 형성에 의한 철근강재의 부식과정은 일반적으로 그림 1에 나타난 것과 같이 진행된다. 즉 A, B의 두점간에 전위차가 생기면 먼저 A(양극, Anode)에서는 철원자(Fe)가 결정격자로부터 이탈하여 이온(Fe^{++})이 되어 매체중으로 들어오므로 Fe의 1원자당 2개의 전자(e^-)는 B(음극, Cathode)로 이동하게 되어, 이 결과 매체중을 전류가 A(Anode)로 부터 B(Cathode)로 흐르게 된다. 이 전류를 부식전류(Corrosion Current)라 부른다. 이상의 전기화학 반응은 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.



위와같은 반응으로 양극부분의 강재가 부식한다.

그림 1과 같이 두 점간에 전위차가 생기는 원인은 철근에 있어서 밀·스케일 등의 표면피막과 그 중의 국부적인 노출부분의 존재, 기계적인 요철, 먼지의 부착, 흠착부분의 유무, 잔류변형의 불균일분포, 粒界와 粒内, 가공조직과 재결정조직 등의 여러가지 물리화학적인 불균일성에 의한 것과 용존산소의 농도차, 용액중의 이온 농도차(pH의 차도 동일), 용액의 온도차와 같이 환경 측면에서의 요인으로 인한 것 등 크게 두 가지로 대별할 수 있다.

2-3.염화물을 함유한 콘크리트중에서의 철근의 부식메카니즘

콘크리트중에 염화물이 상당량 존재하면, 설사 콘크리트가 고알칼리성을 유지하고 있는 경우에도 철근강재는 비교적 용이하게 부식한다. (사진 3) 그 직접적인 원인은 염화물 이온에 의하여 강재표면의 부동태피막($\gamma-Fe_2O_3$ 의 산화피막)이 파괴되기 때문이며, 그 파괴메카니즘에 대해서는 몇가지의 설명이 가능하다. 예를들면, 산화피막설에서는 염화물이온은 다른 이온보다 용이하게 산화피막에 침투하여 산화피막을 콜로이드상태로 분산시켜 파괴한다고 하는 것이다. 어느 설에 의하든지간에 염화물이온에 의한 부동태피막의 파괴는 균일하지 않고 국부적으로 발생한다는 것이다. 부동태가 국부적으로 파괴된 결과, 강재표면에는 부동태표면으로 이루어지는 큰 Cathode로 둘러싸인 작은 면적의 Anode가 형성되어(일종의 매크로셀부식)이 사이에 커다란 전위차가 생기기 때문에 부식은 극단으로 한 부분에 집중하게 되어 孔蝕(Pitting)이라고 불리우는 부식형태가 된

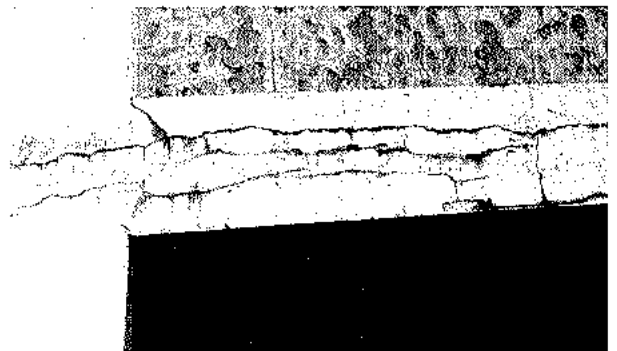


사진 3 알칼리-골재 반응에 의한 아파트 구조물의 피해(일본의 예)

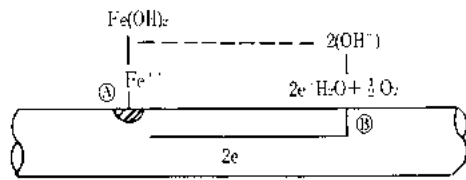


그림 1. 철근의 부식반응 메카니즘

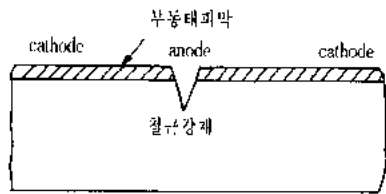


그림 2. 공식의 발생

다.(그림 2참조)

3.철근부식이 구조물에 미치는 영향

3-1.염분에 의한 구조물의 열화

콘크리트중에 염분이 포함된 경우에 있어 주된 문제는 철근 부식에 대한 위험이다. 철근 부식이 진행함에 따라 철근콘크리트 구조물은 보통 그림 3과 같은 열화 과정을 밟는다.

첫째는 잠복기로서 염화물이온이 피복콘크리트에 침투하여 철근근처에 축적된 경우로써 구조물이 해안근방 등 염해환경에 노출된 경우에 해당되며, 바다모래의 사용시와 같이 처음부터 콘크리트에 유입된 경우에는 잠복기는 존재하지 않는다.

두번째 과정은 전전기로서 염분에 의해 철근이 부식하기 시작하여 부식생성물이 축적되면, 그 팽창압에 의해 피복콘크리트에 균열과 녹물이 나타나게 된다. 콘크리트내의 염분이 비교적 적은 경우 (Cl^- ion $0.6 \sim 1.0 kg/m^3$)에 철근에 따른 균열, 녹물, 들뜸과 같은 현상이 눈에 띄게 되는 것은 10~15년 정도이며, 이때의 철근의 부식감량은 3~5%이므로 구조적 안전성은 거의 영향이 없다.

세번째 과정은 가속기로서 콘크리트에 철근 부식에 따른 균열이 발생하면 균열부분으로부터 산소와 수분의 침투가 용이해지기 때문에 철근의 부식속도는 가속되어 피복콘크리트가 탈락, 철근이 노출되게 된다. 축방향 균열이 생겨도 정적인 내하력은 저하하지 않으며 孔蝕 등에 의해 반복되는 高應力의 하중이 작용하는 경우에는 내하력 및 인성의 저하가 생기기 시작한다. 네번째 과정은 열화기로서 철근부식이 발전되어 단면적의 감소가 현저하게 되어 내하력이 저하하며, 부재의 변형과 처짐이 증대하여 종국에는 부재의 붕괴에까지 이르는 것으로 추정된다.

철근콘크리트에 사용되는 철근은 여러가지의 성능이 요구된다. 철근을 사용하는 주된 목적이 콘크리트에 대한 보강이기 때문에 구조적인 성능이 제일 먼저 요구된다. 구조적인 성능중에는 철근이 소정의 단면적을 유지하고, 재질적으로는 소정의 항복점, 인장강도, 연신율을 가질 것과 콘크리트와 소정의 부착강도를 가질 것 등이 포함된다.

그러나 철근콘크리트구조물에 요구되는 성능은 구조

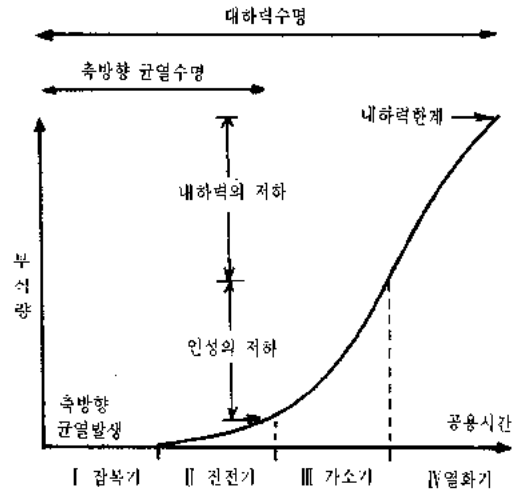


그림 3. 염분에 의한 열화과정

성능만이 아니라 기타의 성능도 요구된다. 즉 철근부식에 의하여 피복콘크리트의 균열, 박리, 탈락, 녹물의 침출 등이 발생하여 구조물 이용자의 안정성, 거주성, 건물의 미관이나 재산평가에 나쁜 영향을 미치는 일이 있어서는 안될 것이다.

철근부식이 진행함에 따라 위와 같은 성능이 어떻게 저하하며, 또 위에서 열거한 열화과정과 어떻게 연관되는지를 표 1에 나타내었다. 표 1은 실제구조물의 자봉슬래브에 사용된 약 900개의 철근에 대하여 조사한 외국문헌을 인용한 것이다.

3-2.철근부식이 구조물의 내력에 미치는 영향

위에서는 부식이 하나하나의 철근의 부착강도, 항복점, 인장강도 등의 재료특성이나 균열 등이 철근의 부식도에 따라서 어떻게 변화하는가를 검토하였다. 그러나 실제의 구조물에 있어서 철근부식도는 부재나 부위에 따라 또 하나의 철근이라 하더라도 길이방향이나 철근

표 1. 철근의 부식도가 구조물에 미치는 영향

부식도	등급*	I	II	III	IV
	부식감량	0~1%	1~3%	1~8%	6~16%
균열	균열 발생	없음	음	균열 발생 개시	균열이 발생되어 있으면 반드시 등급 IV, 반대로 IV이면 약 50%의 균열 발생
녹의 확산	녹의 확산	녹은 철근과 콘크리트와의 경계면에 한정됨	콘크리트 내부로 확산 개시	균열에 따라서 확산, 콘크리트표면에 스며 나온다.	
부착강도	이형철근	거의 변화 없음			
	원형철근	부식도가 커짐에 따라 오히려 증대한다.			
항복강도	이형철근	100	124	166	139
	원형철근	100	124	166	139
인장강도	이형철근	거의 변화 없음	단면적 손이 없는 면 강도의 저하는 무시할 수 있다.	상당히 저하한다. 부식감량, 등급으로부터 강도를 추정하는 것은 어려우며 강도 시험을 필요로 한다.	
	원형철근	거의 변화 없음	단면적 손이 없는 면 강도의 저하는 무시할 수 있다.	상당히 저하한다. 부식감량, 등급으로부터 강도를 추정하는 것은 어려우며 강도 시험을 필요로 한다.	

* 철근부식 정도의 등급 I : 철근이 녹의 상태, 또는 녹이 발생되어 있으나 전체적으로 없고 치밀한 녹이며 콘크리트면에 녹이 부착되어 있지 않다.
II : 부분적으로 부풀은 녹이 있으나 소면적의 만점 상태이다.
III : 단면적 손은 육안 관찰로는 확인되지 않으나 철근의 전둘레 또는 전길이에 걸쳐 부풀은 녹이 발생되어 있다.
IV : 단면적 손이 발생되어 있다.

의 상, 하면에 따라 각각 상이한 경우가 많다. 따라서 부식 상태나 정도가 서로 다른 철근이 혼재하고 있는 부재나 구조물의 구조특성을 평가한다는 것은 많은 어려움이 따른다는 것을 예상할 수 있다. 문헌에 의하면, 염해(鹽害)로 철근이 부식하여 主筋에 따라 콘크리트의 균열과 박리가 생겨 해체된 교량에 대하여 내력조사를 행한 사례가 있다.

이 사례에서는 해체하기 전에 덤프트럭을 재하한 현장 실험에 의해 처짐과 철근변형도를 측정하고, 다음에 주된 보를 몇개 절단하여 파괴에 이르기까지 재하실험을 행하였다. 이상의 조사실험에 근거하여 이 문헌에서는 「외관적으로 노후도가 크지만 부재전체의 강성, 내력 모두 현저하게 저하하고 있다고는 생각할 수 없다」라는 결론을 내리고 있다.

또 다른 문헌에서는 단면이 10cm×15cm, 길이가 120cm~150cm의 철근콘크리트보 시험체를 만들어 電蝕에 의해 主筋에 연하여 폭 0.2mm~0.4mm의 균열을 발생시킨 후, 휨시험에 의하여 부재의 역학적 성상을 조사하고 있다. 이 문헌에 의하면 부식에 의하여 오히려 강성이 높아져, 파괴내력은 부재의 종류나 배근상태, 파괴형식에 따라 다르나, 오히려 파괴내력이 향상하는 경향이 있다는 것을 나타내고 있다.

그러나 우리가 여기에서 주의해야 할 점은, 위와 같은 결과는 소량의 철근부식으로 인하여 콘크리트와의 부착강도 증가로 인한 일시적인 내력증가일 뿐, 철근의 부식이 증가하여 단면결손이 심해진다면, 콘크리트의 균열을 통해 수분이 침투하여 동결융해작용을 일으킨다거나, 혹은 중성화 등의 열화현상이 복합적으로 작용한다고 가정하였을 때에는 구조물의 내력은 현저하게 저하할 것이 예상된다는 것이다.

3-3.RC구조물의 수명과 허용부식량

이사의 기술로부터 피복콘크리트에 철근에 따른 균열과 박리가 발생하여도 부재전체의 강성이나 내력은 그렇게 큰 영향을 받지 않는다는 것을 알 수 있었다. 그러나 앞에서 논의한 바와 같이 철근 콘크리트 구조물에 요구되는 성능은 구조특성만이 아니라 거주성, 미관, 안전성, 안심감 등도 중요하게 요구되어지는 성능들이다. 피복콘크리트에 균열이 발생하면 상당한 불안감을 동반하며, 아울러 균열이 발생한 뒤의 부식속도는 급증할 것이 예상된다. 또한 피복콘크리트의 탈락 등이 발생하면 구조물의 입지조건과 용도에 따라 다르기는 하나 인신사고로 연결될 가능성도 다분히 있다. 실제로 구조물의 결함으로 클레임이 발생하는 시점도 균열 등이 발생하여 비관과 거주성이 손상되기 시작하는 단계이며, 그 이상 부식이 진행하여 내력상의 문제에까지 발전한 단계가 아닌 것도 사실이다.

따라서 내력과 강성에는 아직 여유가 있다고 해도, 피복콘크리트에 균열이 발생한 시점을 우선 RC구조물이 수명에 달한 시점으로 판단하는 것도 하나의 방법이라고 생각된다.

염해에 대한 내구성설계에 있어서는 기본적으로 다른 두 가지의 사고방식이 있다. 하나는 위에서 기술한 바와

같이 조금이라도 철근의 부식이 시작하면 구조물의 내 구성은 대폭적으로 저하한다고 하여 이와같은 상태가 設計耐用年數안에 일어나지 않도록 설계(대책)하는 사고법이다. 또 하나는 설사 철근이 부식하여 피복콘크리트가 탈락하여도 設計耐用年數내의 설계내력을 가지고 있으면 된다는 관점에서 설계(대책)하는 방법이다.

이 두가지 사고법을 양극으로 하여 여러가지 논의가 있었으나 결국 「설계내용년수내에 될 수 있는 한 열화하지 않도록 설계, 시공하여야 하나 어느 정도의 열화는 허용하는 반면 계획적인 유지관리를 하므로써 내용년수(耐用年數)가 저하하지 않도록 하고, 어쩔 수 없는 경우에는 보수 혹은 보강을 행한다」라는 사고방법으로 정착되고 있는 것 같다.

4.강재의 방식법

콘크리트중의 강재의 耐蝕性을 높이기 위해서는 부식 작용인자인 수분, 산소 또는 부식성염류가 침투하기 어려워야 하며, 또한 균열이 없어야 한다. 이를 위해서는 ①물·시멘트가 작은, 수밀성의 콘크리트를 시공하고 ②피복콘크리트를 충분히 확보하여 ③균열폭을 작게하는 것이 바람직하다.

일반적으로 콘크리트중의 강재는 콘크리트가 고알칼리성이기 때문에 강재표면이 부동태화 될 뿐만 아니라 산소나 수분의 공급도 제한되어 부식하기 어려운 상태에 있다. 특히 밀실한 콘크리트안에 매입된 철근은 부식하기 어렵다. 즉 강재에 있어서 콘크리트중에 매입되는 것은 좋은 防蝕이 된다. 여기에서는 이와같이 콘크리트만으로 대처하는 방식법을 제1종 방식법으로 부르기로 한다.

또한 해양콘크리트구조물의 경우처럼 끊임없이 염분이 공급되는 극심한 부식환경에 있어서는, 육상구조물의 경우에 비해 강재가 부식하기 쉬운 염분의 침투를 차단하는 등 보다 적극적인 방법에 의해 방식하는 것이 필요하게 된다. 따라서 콘크리트중의 강재를 적극적으로 방식하는 방법을 콘크리트만으로써 대처하는 제1종 방식법과 구분하여 제2종 방식법으로 기술하기로 한다. 여기에서는 제1종 방식법과 제2종 방식법에 속하는 것을 나누어서 설명한다.

4-1.제1종 방식법에 속하는 것

제1종 방식법의 기본은 방식의 구분 및 시공조건에 따라 방식에 필요한 피복두께, 허용균열폭 및 콘크리트의 품질을 선정하는 것이다.

먼저 피복에 의한 防蝕에서 철근을 피복하고 있는 피복부분의 콘크리트는, 표면으로부터 침투, 확산하여 강재 표면에 도달하여 직접 혹은 간접으로 강재의 부식을 발생시키는 Cl^- , O_2 , H_2O , CO_2 등의 물질을 차폐하는 기능을 갖는다. 그렇기 때문에 피복콘크리트는 될 수 있는 한 공극이 적은 치밀한 품질이 요망되어 더욱더 피복두께를 크게하는 것이 방식상 유리하다.

일반적으로 콘크리트표면의 균열폭이 커질수록 콘크리트내부의 강재는 부식하는 경향이 커진다고 한다. 따

라서 최대균열폭을 정하여 제어하는 것이 바람직하다.

콘크리트의 품질로서는 재료 및 배합이 소요품질의 콘크리트가 얻어질 수 있도록 선정하여야 한다. 콘크리트량에 대하여 $0.3\text{kg}/\text{m}^3$ 이하이어야 한다. 시멘트는 방식성능이 좋은 고로시멘트의 사용이 권장되고 있다. 이 경우 양생을 충분히 행한다는 전제조건이 필요하다. 물·시멘트비, 단위수량에 대해서는 가능한 한 작게 하는 것이 바람직하다. 해양 콘크리트구조물에 대해서는 물시멘트비 50%이하, 단위수량은 $170\text{kg}/\text{m}^3$ 이하가 바람직하다. 이 경우 유동화제의 활용도 고려한다.

철근콘크리트용 방청제는 콘크리트 혼합시에 혼화제로서 첨가하는 것으로, 콘크리트경화시 철근 표면에 안정된 보호피막을 생성하여 철근의 부식을 방지하는 것이다. 방청제는 그 작용메카니즘에 따라 ①Anode형 방청제(부동태화제), ②Cathode형 방청제, ③흡착형 방청제로 분류된다. 일반적으로 Anode형 방청제는 방식력이 크고 비교적 소량으로 충분한 효과가 얻어지나, 첨가량이 불충분한 경우에는 부식을 국부적으로 집중시킬 위험이 있다. 반면 Cathode형 방청제는 첨가량을 조금 잘못 넣어도 국부적으로 부식이 집중할 위험은 적은 대신 Anode형 방청제에 비해 방식력이 떨어지며 비교적 다량첨가를 필요로 한다. 2종류 이상의 방청제를 혼합하여 사용하면 단독사용인 경우에 일어나기 쉬운 국부적 부식을 방지할 뿐만 아니라 상승적 방식효과를 나타내므로 유효하다.

4-2. 제2종 방식법에 속하는 것

제2종 방식법은 제1종 방식법의 요건을 가능한 한 만족시킨 뒤에 적용하는 것을 원칙으로 한다. 제2종 방식법에는 다음과 같은 방식방법이 있다.

i) 강재표면을 방식성재료로써 피복하는 방법

① 비금속재료에 의한 피복

에폭시수지 도장철근, unbond PC강재의 樹脂系재료에 의한 피복

② 금속도금에 의한 피복

아연, 알루미늄, 동, 니켈 등의 금속도금

ii) 콘크리트층으로써 부식성 성분의 침투를 막는 방법

① 콘크리트표면피복

수지코팅, 수지라이닝, PIC(Polymer-Impregnated Concrete), PCC(Polymer-Cement Concrete) 라이닝, 레진몰탈라이닝.

② 콘크리트층 자체를 유해물이 통과하기 어렵게 하는 방법

PIC, PCC, 왁스혼입콘크리트

iii) 전류에 의하여 강재의 전위를 변화시켜서 방식하는 방법

전기방식

iv) 강재자체의 방식성능을 높이는 방법

내염성 鋼

이상 위에서 열거한 방법중 한 단계에서 유효하게 적용할 수 있는 몇가지 방법을 기술하면 다음과 같다.

-에폭시수지 도장철근

에폭시수지 도장철근이란 粉體型 에폭시수지 도료를 사용하여 靜電분체도장에 의해 제조한 것으로 도막의 두께는 $200\pm 50\mu\text{m}$ 정도가 표준이다. 극심한 부식환경 하에서도 사용할 수 있으나, 콘크리트와의 부착이 도장하지 않은 철근에 비해 작기 때문에 접침이음인 경우 25%정도 접침이음길이를 크게 할 필요가 있다. 또한 시공시에 있어서는 도막에 상처가 생기지 않도록 주의 깊은 취급이 요구된다. 현재 결속선에 대해서도 수지피복철선이 시험적으로 시공되고 있으나 풀어지기 쉬운 등 약간의 문제점이 남아 있다.

-콘크리트표면라이닝(도장, 코팅, 라이닝, 함침)

콘크리트표면라이닝은 일반적으로 유지, 보수가 충분히 가능한 경우에만 사용된다. 수지계로서는 에폭시, 폴리우레탄, 비닐에스테르, 폴리에스테르 등이 사용된다. 사용시에는 내후성, 遮水·遮鹽性, 내알칼리성, 콘크리트와의 부착성, 균열추종성 등에 대한 검토가 필요하다.

-아연도금 철근

아연도금 철근은 부식성이 극히 심한 환경중에서의 사용은 권장되지 않으며, 도금의 부착량은 $550\text{g}/\text{m}^2$ 이상으로 되어 있다. 또한 보통철근 등의 이중금속과 접촉하면 매크로셀부식이 생길 가능성이 높으므로 접촉하지 않도록 충분한 배려가 필요하다.

-전기방식

전기방식은 콘크리트기술자에게 익숙하지 않은 방식 방법이지만 강구조물에서는 자주 사용되는 방법이다. 일반적으로 음극방식(Cathodic Protection)이라고 부르는 것으로서 외부전원방식 또는 流電陽極방식 등을 사용할 수 있으며 海中에서 가장 많이 사용된다. 방식전류는 -850mV (포화황산동 전극기준)가 표준으로 방식전류가 균일하게 흘러, 전체방식전류가 최소가 되는 것이 좋다고 한다.

이상과 같이 防蝕에는 여러 방법이 있으나 각각에 대한 방법의 특징과 적용법을 이해한 후에 적용하여야 하며, 또 구조물이 놓여있는 환경과 내용년수를 고려하여 방식방법을 선정하여야 한다.

5. 맺는말

이 글에서는 최근의 바다모래의 사용과 관련하여 우려되고 있는 철근의 부식 및 철근의 부식이 콘크리트구조물의 내구성에 미치는 영향과 아울러 현재까지 알려진 防蝕法을 간략하게 소개하였다.

콘크리트를 둘러싼 주위환경은 더욱 악화될 것이 예상되는 가운데 3면이 바다로 둘러싸인 우리나라에서는 앞으로 이 문제가 건설분야에 있어서 중요한 논점이 될 것으로 생각되며, 장기적인 안목에서의 대책과 연구개발이 필요하다고 생각된다.

콘크리트는 결코 Maintenance Free의 영구적인 재료는 아니며, 이미 여러 외국에서 콘크리트구조물의 내구성 신화가 붕괴되기 시작하고 있다. 현대도시문명을 지탱하여 온 콘크리트 구조물의 중요성을 감안할 때 우리 후손들에게 무거운 유산을 남겨놓지 않도록 우리 모두 지혜를 모아야 할 때이다.



2. 건축실무의 사회화 과정

예술가로서의 건축가라는 것이 오랜 역사를 지닌 서양의 전통적인 개념이라고 한다면 전문직으로서의 건축가는 문화적인 전통과 무관하게 사회에서 건축의 전문영역에 대한 최소한의 질을 보장하고자 하는 제도적 통제수단이라고 할 수 있다. 전문직으로서의 건축가가 사회 속에서 전문영역에 대한 권한과 의무를 제도화하는 것이 문화적으로 연속선 상에서 건축가의 지위를 확보해 온 서양에서는 건축 단체형성과의 관련이 있는 반면, 일본이나 한국과 같이 서양의 건축이 전파된 경우는 제도적인 측면이 전문가로서의 건축가의 사회적 위상과 관련하여 중요한 의미를 지닌다. 건축가의 전통이 일관성을 지닌 서양에서는 건축집단 내부에서 전문직으로서의 건축가 단체 형성이 사회화 과정의 핵심으로 나타나지만 그렇지 못한 일본과 한국에서는 전문직으로의 건축가가 사회화되는 과정은 제도적인 장치수

립이 우선시 된다. 따라서 일본과 한국에서는 건축사법의 제정과정이 전문직으로 건축이 사회화되는 과정의 핵심이라 할 수 있다.

전문직으로 건축의 목적은 근본적으로 두 가지로 요약될 수 있다.

첫째는 전문영역에 대한 배타적인 권한을 전문집단이 부여받는 것이다. 이러한 배타성은 전문집단의 실제적인 이득 뿐 아니라 전문영역에 생소한 일반인들에게 전문영역에 대한 신망있는 중재자로서 특정의 전문

능력과 권한에 부합되는 신망을 받게 되는 것도 포함된다. 전문집단의 전문영역에 대한 배타성이 전문가들에게만 유리한 것은 아니다. 전문영역에 대한 통제가 없다면 무자격건축가들이 난립하게 되고 이는 곧 고객의 손해로 이어진다.

둘째는 전문집단이 사회적 신망과 권한을 유지하기 위하여는 끊임없이 전문영역에 대한 질을 향상시켜야 하는 의무를 지게 되는 것이다. 그러한 의무는 다음의 세가지 사항으로 구성된다. 첫째는 사회적으로 최선의 건축물을 만들어 낼 수 있는 실무 조건을 수립해야 하는 것이다. 이는 전문가들 간의 경쟁이 방종한 관계로 지속되지 않도록 하는 것이다. 전문가들간의 경쟁을 통제하는 것이 배타적이고 나태한 이권을 얻기 위한 핑계가 되지 않기 위해서는 그 통제가 철저하게 서비스의 질을 저하시키지 않는 범위에서 최소한의 실무여건을

건축실무의 역사(6)

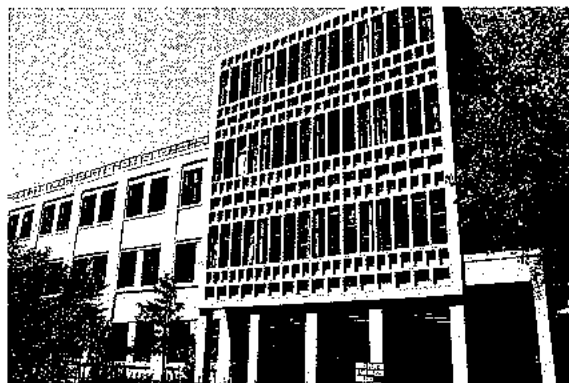
The History of Practical Architecture Business

- 50년대 건축 실무 -

宋 律 / 종합건축사사무소 아키반, 공학박사
by Song, Yul



덕성여고, 김태식



경기도 과학관, 김태식

마련해 주는 것이어야 한다. 지나친 경쟁은 질이 보장되지 않는 싼 값의 서비스를 양산하게 되고 이는 고객에게 피해가 돌아가게 된다. 둘째의 의무는 전문집단 내부에서 전문영역에 관한 전문적인 기술을 발전시켜야 하는 것이다. 새로운 발견에 대한 비밀이 없이 회원간에 교류되고 격려되는 전문지식은 전문가의 기술 수준 향상이라는 측면과 아울러 사회속에서의 건축가의 위상을 높이는 결과를 낳게 된다. 기술적 수준 향상과 아울러 미학적으로 뛰어난 건축물에 대한 시장도 이러한 맥락으로 이해될 수 있다. 셋째의 의무는 새로운 회원의 선발과 관리에 있다. 기존의 회원 간의 이권을 증대시키고자 하는 의도로 회원을 뽑지 않거나 적게 뽑는다면 사회적으로 요구되는 전문가들이 모자라게 되고 지방자들로부터 전문집단에 대한 불신을 초래하여 결국은 전문단체 전체의 위상이 하락하는 결과를 초래한다.

셋째는 상기한 전문집단의 권리와 의무가 필요충분조건으로서 결코 분리되어서는 안된다는 점이다. 건축가가 질 높은 건축에 노력을 경주해야하는 것은 도덕적이거나 윤리적인 강요에 의해서만 이루어지는 것이 아니라 그것이 바로 자신의 실제적인 이득과 관련이 있다는 데서 비롯된다는 것을 주지해야 한다. 나태한 건축가에게 실질적인 불이익이 돌아가게 하는 것도 전문집단의 역할이다. 건축가들 스스로가 전문영역에서의 권한을 독점하여 실제적인 이득을 얻는 것이 단순한 실리의 추구가 아니라 그러한 독점으로 인하여 사회적으로도 실제적인 이득이 돌아가야 한다는 점에서 전문직으로서 건축이 부여받는 권한과 의무의 불가분 관계가 강조되는 것이다.

우리나라에서 전문직으로서의 건축가를 이해하고자 할 때 몇가지 난점에 부딪히게 된다. 이는 전문영역에 대한 권한과 실제적인 이득을 부여받은 건축사협회와

건축의 질을 높이고자 하는 건축가협회와 건축학회 등의 전문단체들이 나뉘어 있기 때문이다. 이들 3단체 분체는 어제 오늘 지적된 것은 아니다. 불가능해 보이는 이들 단체들간의 조화는 외형상 사협회가 법적인 건축사들의 단체이고, 가협회는 작가로서의 건축가들의 협회며, 학회는 학문적인 내용을 연구하는 단체로¹⁷⁾ 인식되는 수준에 머무르고 있다. 그러나 전문직으로서의 건축가의 의무와 권한이라는 측면에서 보자면 이들 단체들의 성격은 결코 분리되어 이해될 수 없는 것이다. 이러한 전문직으로서의 건축가에 대한 의무와 권한의 분리는 전문직으로서의 건축가의 위상이 올바르게 정립되지 못하게 하는 근본 원인이 되며, 그 역사적 근원은 일제시기로 거슬러 올라가 이해돼야 한다.

* 1938년 건축행위 통제를 위한 건축대서사취체규칙
건축대서사취체규칙은 1938년 8월 26일 부령 178호로 제정된 것으로 그 전문은 다음과 같다.

건축대서사취체규칙

제1조 건축에 관한 사업을 행하는 대서사(이하 건대라 칭함)에 관한 조선대서사취체규칙(이하 규칙이라 칭함) 제 3조 제 1항 및 제 19조의 규정에 의한 특례는 본령에 정하는 바이다.

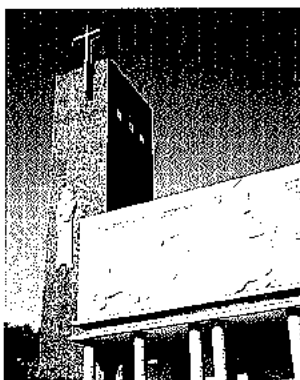
제2조 건축대서사가 되고자 하는 자는 그 본적, 주소, 성명, 생년월일 및 사무소의 위치를 기재한 신청서를 도지사에게 제출하고 그 허가를 받아야 한다. 건축대서사사무소를 증설하거나 또는 그 위치를 변경코자 할 때도 전항과 같다.

제3조 전조 제 1항의 신청서에는 다음의 서류를 첨가해야 한다.

1. 호적초본
2. 이력서
3. 수업연한 6년 이상소학교 졸업정도를 입학자격으로 하는 수업연한 6년 이상의 실업학교 또는 이와 동등이상의 학교에 있어서 건축에 관한 학과를 전공하고 졸업한 자에 있어서는 졸업증명서의 사본

제4조 허가를 신청한 자에 대하여는 다음의 과목에 대하여 시험을 행한다. 전조 제 3호 규정하는 자 또는 건축에 관한 지식경험이 있다고 인정되는 자에 대하여는 시험의 전부 또는 일부를 면제할 수 있다.

1. 조선시가지 계획령 및 그 관계법규 아울러 조선대서사취체규칙



해학동 성당, 이희태



서강대 도서관, 이희태



이대 미대, 김경환

17) 최 창규, "우리나라 입법자들이 작가활동을 통제하므로써 잠적 향상을 도모하겠다는 것은 커다란 모순이나 이미 법이 통과되었고 중외를 하여 건축사협회까지 창립되었으니 잘 키워 나가는데 현명한 일이겠지요.... 법적으로는 건축사협회 회원이고 정신적으로는 건축가협회 회원이 되는 거죠...", 이 승우, "나는 건축사법의 입법 취지 자체가 이상하다고 봅니다. 처음 제정시의 여러가지 잡음 등으로 보아 건축인에게는 커다란 도움이 없을 것 같습니다.... 마치 중앙집권적인 기분이 듭니다. ('한국건축가와 설계사무소의 문제점', 건축가 1966년 4월에 실린 과담회)

2. 건축기술

제5조 건축대서사는 규칙 제 4조 또는 제 7조 제 2호의 규정에 불구하고 타인의 촉탁을 받았을 경우에 한하여 다음의 행위를 할 수 있다.

1. 사무소 이외의 장소에 있어서 사무에 종사하는 것
2. 타인의 토지가옥의 매매 또는 양도에 관한 것

제6조 규칙 또는 본령의 규정에 의하여 도지사에 제출하는 서류는 사무소의 소재지를 관할하는 경찰서를 경유해야 한다.

부 칙

본령은 1941년 2월 24일부터 이를 시행한다. 본령을 시행할 때 현 재건축에 관한 대서사업무를 행하는 자는 1941년 3월 31일까지 본령 제 2조의 규정에 의한 허가를 받아야 한다.

건축대서사취체규칙 2조의 “건축대서사가 되고자하는 자는 그 본적, 주소, 씨명, 생년월일 및 사무소의 위치를 기재한 신청서를 도지사에게 제출하고 그 허가를 받아야 한다.”는 규정에 대한 당시 경무국 소속의 上野勳의 해설을 보면 건축대서사취체규칙의 성격을 보다 명백하게 알 수 있다.

“(중략) 전술의 허가신청을 제출한 자에 대해서 전형시험이 행하여지는 순서가 되나, 신청서만 제출하면 시험을 칠 수 있는 것은 아니다. 왜냐하면 규칙발포의 경우에 경무국장으로부터 각도지사원의 예규통첩에 대해서 도지사는 대서사의 정원을 정하는 것으로 되어 있기 때문이다. 예를 들어 건축대서사는 인원은 20명, 개성은 10명 등으로 하는 것처럼 도지사가 필요하다고 인정하는 곳에 대하여 일정의 정원을 정하고 있기 때문에 정원신설 또는 증원 또는 결원이 없으면 아무리 신청자가 많아도 건축대서사의 필요가 없어, 따라서 시험도 없다. (중략) 물론 이런 경우는 신청서의 수리도 없을 것으로 생각할 수 있지만, 건축대서사를 희망하는 사람은 신청 전 일단 이런 점을 확인해보는 것이 쓸데없이 노력을 낭비하는 것을 방지할 수 있을 것이다. 위와 같은 이유에 의해서 건축대서사를 둘 필요가 있으면 신청자에 대해서 전형시험을 행하게 되나, 시험과목은 준칙 제 4조에 의해서 아래와 같다.

- (1) 조선시가지계획령 및 그 관계법규와 조선대서사취체규칙
- (2) 건축기술(이하 생략)¹⁸⁾

해설 내용을 보면 건축대서사 취체규칙은 자질을 갖춘 건축가의 선발에 목적이 있었던 것이 아니라 건축대서사

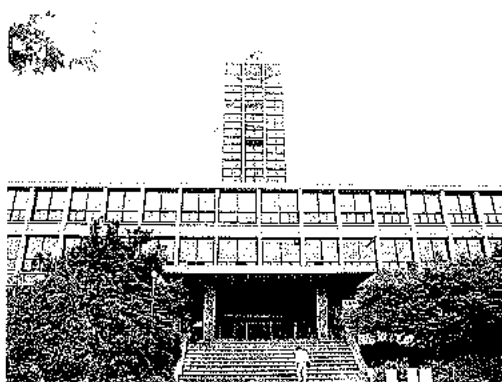
의 숫자 통제에 의한 전반적인 건축물량 통제가 있었음을 알 수 있다. 이는 30년대 한국을 병합기지화 하면서 일본이 여러가지 통제령을 발표한 것과 연관되어 이해될 수 있다. 시험내용에 관한 해설에 있어서도 마찬가지다. 건축법규에 관한 시험내용에 관해서는 상세한 설명이 있지만 건축기술에 관해서는 ‘... 건축기술에 대해서는 기술이라고 해도 이발업의 수험자가 가위 등의 사용법을 시험보는 것과 같이 못 박는 법 등을 시험보는 것이 아니고 건축전문 기능에 관한 학문의 시험이 행하여지므로 오해하여서는 안된다.’는 정도의 해설밖에는 없는 것으로 보아 시가지계획령을 얼마나 주지하고 있는가가 건축대서사 선발의 주안점이었다고 볼 수 있다.

『都市と建築』지에 소개된 실제 시험내용을 보아도 시가지계획령에 대한 문제가 상세한 항목으로 출제된 반면 건축기술에 관한 문제는 가장 기본적인 사항만을 묻고 있는 것을 볼 수 있다. 건축대서사취체규칙이 건축사법과는 근본적으로 다르다는 사실은 일본에서 건축사법이 제정된 과정을 보면 쉽게 짐작이 간다. 일본에서의 건축사법의 제정노력이 1914년 전국건축사회(일본건축사회의 전신)에서 시작되어 1925년에는 사법제정을 의회에 상정하였지만 결국은 사법제정에 실패하고, 2차 세계대전이 끝난 해인 1951년에 가서야 건축사법이 제정되었다. 따라서 1938년 식민지인 조선에 건축사법의 일종인 건축대서사취체규칙이 제정되었을 리가 없는 것이다.

건축대서사취체규칙이 건축사법과 근본적으로 다른 법안이었고, 그것은 전쟁수행을 위하여 식민지의 건축 행위 통제를 용이하게 하기 위하여 제정한 법안이었다는 역사적인 이해는 매우 중요한 의미를 지닌다. 왜냐하면 해방이후 건축대서사취체규칙이 그대로 존속했고, 그것이 건축사법의 전신인 것처럼 연관관계를 가지기 때문이다. 건축대서사제도에 관한 기존의 논문에서는 다음과 같이 이해하고 있다.



YWCA, 김재철



중대 도서관, 차경순



메트로 호텔, 이희태

18) 上野勳, 「建築代書士に就て〇」, 『都市と建築』, 1941, 9

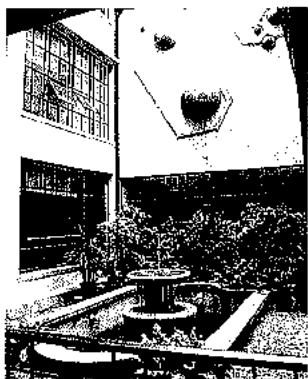
“우리는 일반적으로 오늘의 ‘건축사’는 1965년의 건축사 자격제도와 그 시험에 의해 출발되었다고 알고 있는데, 그 시작은 일제말기인 1940년대 전후부터였던 것이다.”¹⁹⁾

건축대서사취체규칙이 외형상 시험을 통하여 건축대서사를 선발하여 건축허가행위를 대신할 수 있도록 했다는 점에서 건축사 자격제도의 시작이라고 한다면 이는 건축대서사취체규칙의 본질을 잘못 이해한 것 이외에 건축사 자격제도에 대한 그릇된 이해를 깔고 있는 것이다. 즉 1965년 최초 시행된 건축사자격시험이 단순한 선발시험의 일종이 아니라 형식상으로는 전문단체가 전문영역에서의 배타적 권한을 부여 받는 전문직으로서의 건축이 제도화되는 것이었다. 해방 후 건축법이 제정되는 1960년까지 시가지 계획령이 그대로 존속하였고 또한 건축대서사취체규칙은 62년까지 존속하였다. 문제는 건축대서사취체규칙의 성격과 그에 의해 배출된 건축대서사들이 이후 건축사로 변모되는 과정이라 할 수 있다.

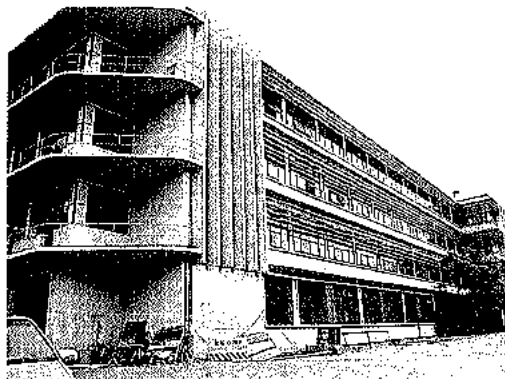
해방과 더불어 일본인들이 사라졌고 그 자리는 한국인으로 대체되어야 했다. 또한 시가지계획령을 바꾸어야 할 필요를 느끼지 않고 있었다.²⁰⁾ 따라서 건축대서사취체규칙도 그대로 존속되었다. 따라서 그 숫자가 철저하게 통제되던 건축대서사들이 건축허가를 위해서 다수 선발될 필요가 있었다. 행정의 공백으로 건축대서사 시험이 관의 주관하에 치루어 지지 않고 그 대신 조선건축사협회에서 대신하여 건축대서사 시험을 치루었다.²¹⁾ 그렇지만 숫자의 통제에 있었던 해방 전의 건축대서사와는 그 성격이 다를 수 밖에 없었다. 해방전 한국인으로 건축대서사에 선발된 사람들은 한국인 건축가들 중 엘리트에 속하는 사람들이었는데 반해 그 숫자의 통제 기능이 상실된 해방 이후의 건축대서사(조선 건축사협

회에서는 건축사라고도 불렀지만 실세는 건축대서사임)는 시가지계획령과 건축대서사취체규칙의 존속으로 인하여 행정상 모자라는 건축대서사들을 보충하는 정도였다. 그렇기때문에 건축대서사는 통제된 정원으로 선발되지 않고 형식적인 시험과 면담에 의해 다수 선발되었을 것으로 추정되며, 실제 건축 전문영역에서 그들이 담당하는 역할도 건축가들의 전문영역에 전혀 경쟁 상대가 되지 않는다. 당시는 건축허가에 있어서 건축대서사의 중개가 절대적인 것은 아니었다. 공사의 대부분을 차지하던 미군관련 공사나 관 주도 건축물의 공사일 경우는 건축대서사가 필요치 않았다. 건축대서사의 도장이 필요한 일반 건축물의 신축에 있어서도 건축가들은 쉽게 건축대서사사무소에서 소액의 수수료를 지불하고 도장을 받을 수 있었다. 따라서 건축가들은 건축대서사 제도의 존속과 그에 따른 문제점을 별로 느끼지 않았으며 건축의 전문영역에서 건축가들에게 건축대서사들이 경쟁관계에 있지 않았다. 6.25전쟁 이후로도 건축대서사 제도는 그대로 존속되었다. 1955년 4월 13일 서울 특별시 규칙 제 56호로 서울특별시 건축대서사규칙이 재확인 되었으며, 1962년 4월 30일 규칙 제 251호로서 행정서사법 공포시일부터 폐지 되었다. 1965년 4월 25일에서 27일 사이에 치루어진 1차 건축사시험에서 무시험 전형으로 350명이 합격한 사실은 해방 당시 한국인 건축대서사의 숫자가 80명 내외 (43년 한국의 건축대서사는 219명이었고, 그 중 한국인의 숫자는 창씨개명으로 인한 정확한 숫자의 파악은 불가능하지만 72명에서 3명 정도였을 것으로 추정된다.)였던 것을 생각하면 1946년에서 1963년 건축사법이 제정되기 전까지 270명 이상의 건축대서사가 배출되었음을 알 수 있다.

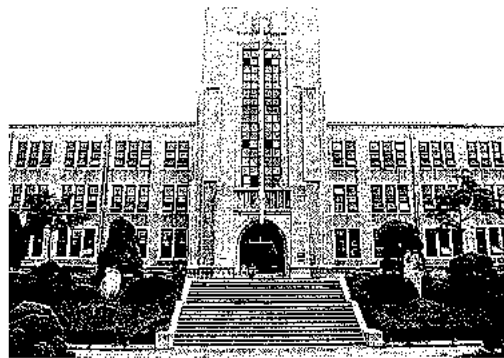
건축사법은 5.16직후 정부의 권유에 따라 그 법안의



이대 미대, 김경환



동국대 과학관, 송민구



동국대 본관, 송민구

19) 김 정동, 「1940년 전후, '건축대서사' 제도의 시행에 관한 연구」, 한국건축역사학회 학술발표회 자료집, 1991, 12

20) "... 건축에 관한 현행 법규는 아직 일제시대의 그것을 그대로 시행하고 있는 터로 불유쾌한 감이 없지 아니하나 그 내용에 있어서는 國恥되는 것이 없을 뿐 아니라 오히려 건축행정상 훌륭한 규정임으로 우리 정부가 수립되며 보다더 훌륭한 보다더 이상적인 법규가 제정될 때까지는 그대로 버릴 필요도 또 버릴 수도 없는 것이 아닌가 한다." (윤 송규(1947년 당시 윤 종규건축사무소주), 「건축공사에 대한 허가수속」 「조선건축」, 1권 1집, 1947)

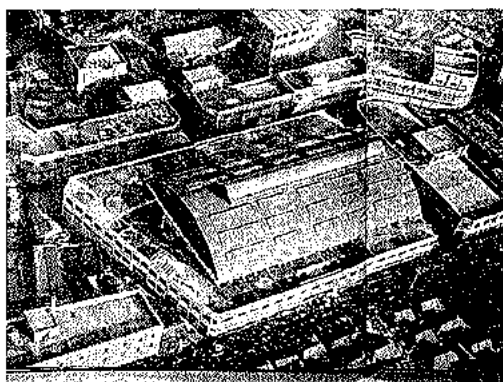
21) 「조선건축」에 1946년 7월 해방후 최초의 조선건축사자격시험(건축대서사 시험의 연장)이 치루어졌고 47년 7월 25일 2차 시험이 치루어졌다는 기사가 있다.

성안이 이루어졌다. 이미 건축사법 제정 당시 건축사협회대 건축학회와 건축가협회간에 빚어진 마찰에 대해서는 이 문보의 '건축사법령에 관한 소고'(건축 64년 2월호)와 정인국의 『현대건축론』(1970년, 283-5쪽)에 그 경과가 잘 소개되어 있다. 건축사협회와 건축학회+건축가협회의 건축사법 제정을 둘러싼 대립에 관한 내용을 요약하면, 첫째 건축사 자격시험 응시 실무경력 연수에 관한 것과 둘째는 건축대서사들의 특별전형에 관한 것이었다. 건축사협회의 주장은 기존의 건축대서사들에게 특별전형을 통하여 건축사자격을 부여하자는 것과 더불어 응시자격 실무경력 연수를 대학 졸업후 8년으로 하자는 것이었다. 이에 대한 학회와 가협회는 4년의 실무경력에 건축대서사 특별전형의 폐지와 도서등록에 대한 조항의 폐지를 주장했다. 사법 제정당시의 단체들간의 갈등에 대한 판단을 하기 전에 영국의 RIBA와 일본의 건축사법 제정에 관한 내용을 요약할 필요가 있다.²²⁾

서양의 경우 건축가의 출발은 르네상스를 계기로 하나의 전통을 수립하게 된다. 회화, 조각, 건축이 아직 미분화 되었던 르네상스 시기 이전에는 건축을 포함한 시각예술분야가 그 노동의 질이 매우 저질로 평가 받아왔다. 이는 시각예술이 본질의 모방인 현실을 또다시 모방한다는 플라톤의 이중모방(double imitation) 개념으로 인하여 시각예술은 오랜동안 지적인 작업으로 여겨지지 않아 왔기 때문이다. 르네상스에 이르러 예술가를 후원하는 강력한 후원자의 등장과 더불어 건축가(화가와 조각가를 겸한 경우가 많기는 하지만)는 사회적인 신분이 상승되고 따라서 건축가의 작업도 고급한 지적작업의 연속선 상에 있음을 보일 필요가 생긴 것이다. 건축가의 작업을 지적작업으로 파악하려는 건축가들의 노력은 건축물을 비례법칙과 규범에 따라 설계하는 것이었다. 따라서 르네상스 건축가는 신사 건축가 또는 예술가 건축가라는 전통을 수립하게 된다. 이러한 건축가가 제도적으로 보장받게 된 것이 1671년 설립된 프랑스 왕립

건축 아카데미라고 할 수 있다. 프랑스 혁명 이후 에콜들로 분야가 나누어지기는 하였지만 소수의 엘리트 건축가들 그룹은 아카데미의 손에 전적으로 달려 있었다.

18세기 말에 실무조건이 새롭게 변하였다. 인구폭발로 건축수요가 급증하였고 따라서 일반도급업자(general contractor)가 탄생하게 된다. 또한 자격을 갖추지 못한 다수의 사람들이 건축가로 활동하면서 이들이 건축계 전체의 이미지를 흐리게 된다. 1834년 "Architectural Magazine"의 기사를 보면 "...요즘 많은 건축가들은 건설자가 감리자를 선정하지 못하게 하고 그 일을 자신의 직원이나 자신이 지명하는 사람 만을 쓰도록하는 것이 유행되고 있다. ... 이들 건설자 출신의 건축가들은 무지나 속임수로 좋지 못한 예들을 남기고 있다. 즉 일부건축가들이 자신이 고용한 사람들을 사기친다는 사실이다. 깔끔하고 매력적인 도면과 실제보다 2배나 1.5배 불린 보수로 유혹하여... 또다른 예로는 일부 건축가 사이에 성행하는 비열한 사기의 하나로 건설자에게 커미션을 받아내는 것이다. 만약에 건설자가 수수료를 거절할 경우 공사를 맡기지않고 그만두게 하는 것이다." 따라서 이러한 시기에 건축가들은 사이비건축가들과 구별짓기 위하여 단체를 결성할 필요를 느끼게 되었고, 1834년 1월 8일 IBA(Institute of British Architects)조직을 위한 임시회의를 개최한다. 그러나 합의를 이루지 못하고 2개의 위원회가 생겨나게 된다. 이들 위원회가 각자 협회로 발족한 것이 The Society of British Architect와 The Society of Architects and Surveyors라는 단체였다. 전자가 건축가만을 회원으로 고집하는데 반해 후자는 측량에 관계되는 감독관들도 회원이 될 수 있다고 하여 이 두 단체는 합의를 이루지 못하게 된다. 결국 5월 투표로 The Society of British Architect의 안이 결정되게 된다. 투표시에 회의에 참석한 일반인에게도 투표권을 주는 변칙적인 방법을 사용하여 서베이어들의 온갖 반대를 무시하고 건축가만을 회원



한양대 강당, 박학재



한양대 강당, 박학재



이대 병원, 김경환

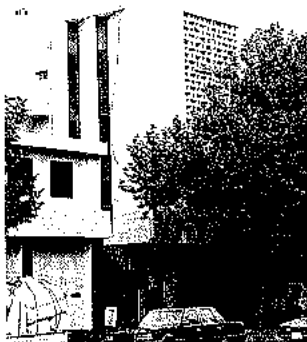
22) 각국의 전문단체 형성과정에 대해서는 줄고 "각국의 전문단체 형성과 건축가의 위상에 관한 연구"(대한건축학회 논문집 92년 9월호) 참고

으로 하는 안을 결정하게 된다. 이 안에 따라 The society of British Architect는 해산하고, 1834년 6월 4일 Institute of British Architect라는 단체가 창설되게 된 것이다. 1866년 빅토리아 여왕의 인준으로 오늘날의 RIBA(Royal Institute of British Architects)로 탄생하게 된 것이다. RIBA는 각국에 전문직으로서의 건축협회 창립에 지대한 영향을 끼치게 되었다.

예술가 또는 신사건축가의 오랜 전통이 없는 일본이나 한국에서는 전문직으로서의 건축가의 사회화 과정은 단체의 형성보다는 사법제정이라는 제도와 과정에서 찾아진다. 일본에서 서양식의 건축가가 등장하게 된 것은 19세기 말이었다. 개항지구에서 일본인들이 말하는 양풍건축을 습득하여 외양풍의 건축을 하기 시작한 清水喜助(시미스 기스케 : 1815~1881)를 비롯하여 서양식의 건축수법을 익힌 건축가들은 서구화에 치중한 정부의 후원하에 일본건축계의 주도적인 위치를 차지하게 된다. 초기 건축가들 대부분은 정부의 영선가구에 있으면서 洋風건축을 지도하며 이들 건축가들은 정부건축가대 민간 건설업자라는 양분구도와 또한 관존민비 사상으로 인한 주종관계를 성립하였고 이는 건축가에게 '고상함'과 '권위'를 부여하게 되었다. 동경대지진 이후 동경대 출신 건축구조학자인 佐野利器(사노도시가타 1880~1956)가 학회의 주도권을 잡으면서 건축비예술훈등 일본 건축계는 구조에 중점을 두게 된다. 이에 대한 반발로 서양에서 유학하고 돌아와 실무를 하는 건축가들이 중심이 되어 일본건축사회가 설립되고(1915년, 1914년 설립된 전국건축사회의 후신) 건축사법의 제정을 추진하여 1925년 법안의 의회에 상정하지만 실패하게 된다. 건축계의 실권을 쥐고있던 일본건축학회는 교수, 재료업자 그리고 구조 전문가, 건설업자 등 다양한 회원으로 구성되어 있었고, 따라서 실무건축가들만을 대상으로 하는 건축사법의 제정에 찬성할 리가 없었기 때문이다. 1910년대 중반부터 시작된 일본의 건축사법 제정노력은 2차세계대전이후 일본에 주둔한 미군공사가

활기를 띠면서 우후죽순격으로 난립한 건축가들을 통제하기 위한 전제부흥원의 건축사법 제정 후원으로 인하여 1951년 건축사법이 제정되기에 이른다.

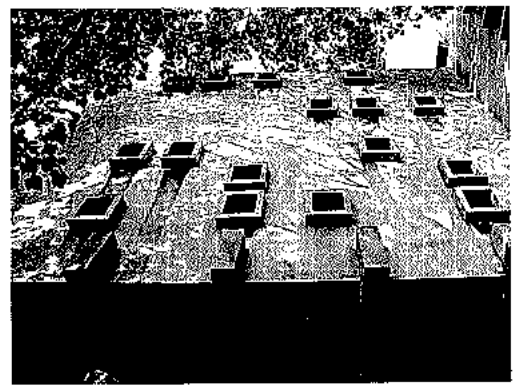
RIBA 설립을 놓고 벌인 건축가와 서베이어의 갈등에서 건축가들이 우위를 점할 수 있었던 것은 르네상스 이후 신사 또는 예술가 건축가라는 문화적인 전통을 수립한 서양에서 가능한 일이었다고 한다면 그러한 전통적인 건축가 개념이 자리잡지 않은 일본에서는 건축사법이라는 제도적인 장치의 수립을 놓고 실무 건축가와 기타 건축관련인들간의 갈등에서 실무건축가들이 쉽게 우위를 점하지는 못했다. 한국에서는 식민지의 건축활동 통제 수단으로 질보다는 양적인 통제에 목적이 있었던 건축대서사제도가 등장하였고, 건축전문영역의 사회화 과정에서 건축대서사들이 건축가들과 대립되었다. 어떠한 경로를 통하여 정부에서 사협회에 특권을 준 안이 통과되었는지는 알 수 없지만, 민주적이지 못했던 당시의 사회 전반의 분위기를 고려하면 전혀 짐작할 수 없는 것은 아니다. 대립 자체는 어느 나라고 필연적인 과정 중의 하나였다면 건축대서사들이 주체가 되어 건축의 전문영역에서의 배타권을 부여받았다는 것은 식민지 상황의 잔재와 민주적이지 못했던 당시의 사회적 분위기에 그 원인이 있을 것이다. 문제는 이러한 과정에서 전문직으로서의 건축가가 사회속에서 부여받는 특권이 돌아가는 단체와 그를 위한 건축가들의 자질 향상노력을 하는 단체가 분리되어 인식되기 시작했다는 것이다. 전문직으로서의 건축가들이 지녀야 하는 권한과 의무는 결코 따로 떨어질 수 없는 것임은 앞서 언급한 바가 있다. 이러한 권한과 의무의 분리와 함께 보다 더 큰 문제는 사법제정당시의 비민주적인 과정에 대한 불신과 해방에서 사법제정 당시까지 건축대서사가 차지하던 미미한 역할에 대한 기억으로 인한 감정적인 건축가들의 의식이 건축실무의 사회화를 대표해야할 단체를 자신이 고치고 발판으로 삼는 단체가 아니라 법적으로만 타율적으로 참여하고 이익만을 추구해도 좋은 단체로 방치해 버렸다는 것이다.



성배다 교회, 김희춘



한양대 본관, 박학재



남대문 시장, 박학재

1-5. 料

料其名有五；一曰 窠，二曰 榑，三曰 櫨，四曰 楮，五曰 料。

造料之制有四；

一曰 櫨料；施之於柱頭，其長與廣 皆三十二分°。若施於角柱之上者 方三十六分°。如造圓料 則面徑三十六分° 底徑二十八分°。高二十分°，上八分° 爲耳，中四分° 爲平，下八分° 爲欹，令俗謂之溪者非。開口 廣十分° 深八分°。出跳 則十字開口四耳 如不出跳 則順身開口兩耳。底四面 各殺四分°，欹幽頁一分°。如柱頭用圓料，卽補間鋪作 用訛角料。

二曰 交互料；亦謂之長開料。施之於華拱出跳之上。十字開口四耳。如施之於替木下者 順身開口兩耳。其長十八分° 廣十六分°。若屋內梁楸下用者 其長二十四分° 廣十八分° 厚十二分°半，謂之交楸料，於梁楸頭 橫用之。如梁楸項歸一材之厚者 只用交互料。如柱大小不等，其料量柱材 隨宜 加減。

三曰 齊心料；亦謂之華心料。施之於拱心之上。順身開口兩耳。若施之於平坐出頭木之下 則十字開口四耳。其長與廣 皆十六分°。如施由昂及內外轉角出跳之上 則不用耳，爲之平盤料，其高六分°。

四曰 散料；亦謂之小料，或謂之順桁料，又謂之騎互料。施之於拱兩頭。橫開口兩耳，以廣 爲面。如鋪作偷心 則施之於華拱出跳之上。其長十六分°，廣十四分°。

凡交互料，齊心料，散料 皆高十分°。上四分° 爲耳，中二分° 爲平，下四分° 爲欹。開口 皆廣十分°，深四分°，底四面各殺二分°，欹幽頁半分°。

凡四耳料 於順跳口內前後裏壁，各留隔口包耳，高二分°，厚一分°半，櫨料 則倍之。角內櫨料 於出角拱口內，留隔口包耳，其高隨耳，抹角內廐入半分°。

料

料의 명칭에는 절(窠), 이(榑)¹⁾, 노(櫨)²⁾, 답(楮), 두(料)³⁾가 있다.

료를 만드는 제도는 4가지가 있다⁴⁾；

1) 櫨料⁵⁾ <도.1>：

1) '節'로 쓰기도 한다.

2) '廬'로 쓰기도 한다.

3) '차'로 쓰기도 한다.

4) 『營造法式』에서 料의 구분은 그 사용위치에 따른 것이다. 특히 이 중에서 櫨料는 우리말의 주두에 해당하는 것이라 할 수 있으며, 나머지 3種의 料는 우리의 小果에 해당하는 부재를 그 사용되는 위치에 따라 구분한 것이다(이들 4種의 料가 사용되는 위치에 대해서는 1-2. 拱條의 <도.1>을 참조). 이에 반하여 우리나라에서는 주두와 소로를 따로 구분하고, 소로는 다시 '췌'과 '엿감'을 내는 방법에 따라 구분하고 있다(金度慶, 『朝鮮時代 營造儀軌의 拱包用語에 관한 研究』, p.17, 서울:高麗大碩士學位論文, 1992.12.)

5) 櫨料는 기둥머리에 올려놓는 料의 일종으로 方形과 圓形이 있으며, 사용위치에 따라 크기나 가공법에 약간의 차이가 있다. 宋代에는 '大斗' 또는 '坐斗'라는 명칭을 사용하였다. 우리나라에서는 櫨料를 일반적으로 주두(柱頭)라 부른다. 우리나라에서 柱頭라는 漢字표현이 사용된 것은 1633년 이래 편찬된 조선시대의 모는 營造圖說 儀軌에서 보이고 있다(金度慶, 『前掲書』, p.13). 그런데 漢字표현에 있어서 柱頭는 기둥머리라는 뜻이 되므로 柱頭보다는 '柱料'라 쓰는 것이 적합하다고 하는 경우가 있다(張起仁, 『韓國建築大系 V-木造』, p.223, 서울:보성문화사, 1991). 따라서 주두의 漢字표현을 무엇으로 해야 할 지는 아직 명확히 정의할 수 없다. 다만 이하 本考에서는 櫨料를 '주두'라고 옮겨 적도록 한다.

송 「영조법식」 〈대목작제도〉 주해(4)

Translation of Chinese Architecture Documentary Records

金度慶 / 고려대 건축공학과 박사과정

朱南哲 / 고려대 건축공학과 교수

by Kim, Do-Kyoung & Joo, Nam-Chul

주두는 기둥머리에 설치하며, 길이(長)와 너비(廣)는 모두 32分⁶⁾이다. 隅柱위에 설치하는 주두는 方 36分⁷⁾이다. 圓形의 枋(圓枋)인⁷⁾ 경우에는 面徑을 36分⁸⁾, 底徑을 28分⁹⁾으로 한다. 높이는 20分¹⁰⁾으로 상부의 8分¹¹⁾은 귀(耳)¹²⁾, 가운데 4分¹³⁾은 卍¹⁴⁾, 아래의 8分¹⁵⁾은 굽(歇)¹⁶⁾으로 한다. 지금 通俗으로 溪라 부르는 것은 잘못이다. 갈(開口)¹⁷⁾은 너비 10分¹⁸⁾, 깊이 8分¹⁹⁾이다. 출목이 있는 경우²⁰⁾에는 '十'字형의 갈, 즉 네갈을 내어 귀가 4개가 되도록(十字開口四耳) 하고, 출목이 없는 경우²¹⁾에는 횡으로 '一'字형의 양갈을 내어 귀가 2개가 되도록(順身開口兩耳) 한다. 아래의 네 면은 각각을 4分²²⁾씩 깎아내고 굽은 1分²³⁾을 오목하게 한다.²⁴⁾ 만일 기둥머리에 圓枋를 사용하는 경우 柱間包에는 訛角枋²⁵⁾를 사용한다.

2) 交互枋¹⁶⁾ <도.2> :

長開枋라고도 하며, [計心造인 경우의] 살미 단부

에 사용하는데 네갈로 한다. 替木¹⁷⁾아래 설치하는 경우에는 양갈로 한다. 길이는 18分¹⁸⁾, 너비는 16分¹⁹⁾이다. 실내의 보 아래에 사용하는 경우에는 길이를 24分²⁰⁾, 너비를 18分²¹⁾, 높이를 12分²²⁾ 半으로 하는데, 이를 交枋枋²³⁾라 하며 보머리에 橫으로 사용한다. 만일 梁枋項歸²⁴⁾를 1材로 한 경우에는 交互枋를 사용한다. 보의 크기가 다른 경우에 소로는 보의 크기에 따라 적당히 加減한다.²⁵⁾

3) 齊心枋²¹⁾ <도.3> :

華心枋라고도 하며, 첨차의 중심 상부에 설치하는데 양갈로 한다. 平坐²²⁾의 出頭木²³⁾아래에 설치하는 경우에는 네갈로 한다. 길이(長)와 너비(廣) 모두 16分²⁴⁾이다. 만일 山岳 및 귀포에서 건물 내외에 45°방향으로 사용된 부재의 출목선상에 설치하는 경우는 귀를 없앤다. 이를 平盤枋²⁵⁾라 하고, 높이는 6分²⁶⁾이다.

4) 散枋²⁵⁾ <도.4> :

6)『營造法式』에서는 樅枋, 交互枋, 齊心枋의 경우에 길이(長)를 건물전면에서 보아 橫, 즉 도리방향으로의 가로길이를 말하는 것으로, 너비(廣)를 건물전면에서 보아 縱, 즉 보방향으로의 세로길이를 말하는 것으로 사용하고 있다. 다만 散枋의 경우에는 그 반대의 의미로 사용하고 있다.

7)주두는 평면상으로 볼 때 방형으로 된 것과 원형으로 된 것이 있는데, 圓枋은 원형의 것을 말한다. 우리나라에는 昌德宮 尊德亭에 원형의 주두가 사용되고 있다(서울특별시사편찬위원회, 『서울特別市史-古蹟篇』, p.206, 1963).

8)'卍'는 우리말의 '귀'에 해당한다. 결구를 위한 홈을 파고 남은 부분이다(<도.1> 참조).

9)'卍'에 해당하는 적당한 우리말이 없기 때문에 원문대로 '卍'이라는 말을 사용하도록 한다(<도.1> 참조).

10)'歇'는 우리말의 '굽'에 해당한다(<도.1> 참조).

11)여기에서 '口'는 우리말의 '옻'을 말하는 것이므로 開口는 결구를 위한 갈을 내는 것을 말한다. 이하 '갈'로 번역하도록 한다.

12)주두위에 살미를 올려 놓아 출목을 형성하게 되는 경우를 말한다.

13)주두위에 살미가 사용되지 않는 경우를 말한다.

14)주두의 굽을 만들고, 굽면을 곡면으로 처리하는 것을 말한다.

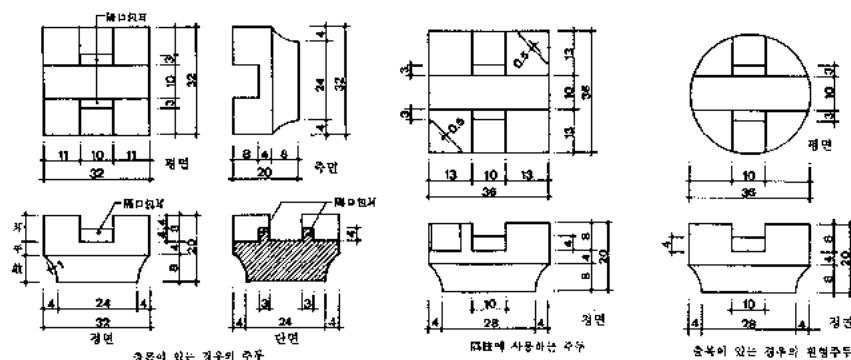
15)주두 귀와 卍의 모서리를 능금계 모질기 하는 것을 말한다.

16)計心造로 된 살미의 兩端이나 崑頭 위에 사용하며, 偷心造인 경우에는 살미 양단이나 崑頭위에는 散枋를 사용한다. 前代에는 交互枋를 '十八斗'라고 불렀다. 일반적으로 네갈로 하지만 경우에 따라 양갈로 하는 경우도 있다. 원문에서의 '釋'가 소로만을 가리키는 경우에 번역문에서는 '소로'라는 우리말로 고쳐 사용하도록 한다.

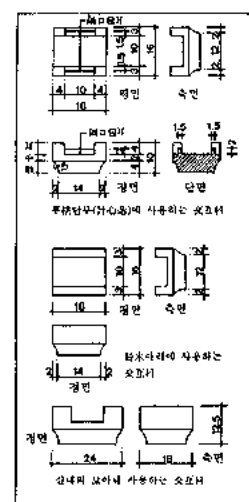
17)도리 또는 方木을 받는 짧은 方形단면의 부재로 양단은 枋과 같이 卷殺하지만 상부에 소로를 두지는 않는다. 우리말의 노리말침 단장적에 해당하는 부재로 볼 수 있다.

18)내출목에서 살미위에 보가 놓이는 경우 여기에 사용되는 交互枋를 특히 交枋枋라 부른다.

19)보머리를 말하는 것으로 보가 공포와 결구되기 위하여 보머리의 단면을 枋의 높이와 폭, 즉 1材로 줄인 것을 말한다.



(도.1) 주두(樅枋)



(도.2) 交互枋

小料, 順桁料, 騎互料라고도 하며, 침차의 양단에 사용한다. 橫으로 갈을 내어, 양갈로 한다. 너비가 面이 되며²⁰⁾ 鋪作이 偷心造인 경우에는 살미의 단부에 설치한다.²¹⁾ 길이(長)²²⁾는 16分°, 너비(廣)²³⁾는 14分°이다.

交互料, 齊心料, 散料은 모두 높이를 10分°으로 하는데, 상부의 4分°은 귀, 가운데 2分°은 下, 아래의 4分°은 굽으로 삼는다. 모든 소로의 갈은 너비를 10分°, 깊이를 4分°으로 하고, 아래의 네 面은 각 각 2分°을 깎아낸다. 굽은 半分°을 오목하게 한다.

네갈소로는 보방향 갈의 前後 안쪽에 각 각 隔口包耳²⁴⁾를 남기는데 높이는 2分°, 두께는 1分°半으로 하고, 주두는 그 倍로 한다.²⁵⁾ 隔柱上의 주두는 角拱이 돌출하는 갈 안에 隔口包耳를 두는데, 그 높이는 이를 따르며 抹角內廢²⁶⁾은 半分°이 오목하게 들어가도록 한다.

이상 『營造法式』 <料>條의 내용을 정리하여 <表.1>에 나타내었다.

1-6. 總鋪作次序

總鋪作次序之制 : 凡鋪作 白柱頭上櫨料口內 出一

拱 或一昂 皆謂之一跳 傳至五跳止.

出一跳 謂之四鋪作, 或用華頭子上出一昂.

出兩跳 謂之五鋪作, 下出一卷頭上施一昂.

出三跳 謂之六鋪作, 下出一卷頭上施兩昂.

出四跳 謂之七鋪作, 下出兩卷頭上施兩昂.

出五跳 謂之八鋪作, 下出兩卷頭上施三昂.

白四鋪作至八鋪作 皆於上跳之上 橫施令拱與耍頭上交 以承檼檐方. 至角 各於角昂之上 別施一昂 謂之由昂 以坐角神.

凡於闌額上 坐櫨料 安鋪作者 謂之補間鋪作, 今俗謂之步間者非. 當心間 須用補間鋪作兩架 次間及梢間 各用一架, 其鋪作分布 令遠近皆勻. 若逐間皆用雙補間 則每間之廣丈尺 皆同. 如只心間用雙補間者 假如心間用一丈五尺 則次間用一丈之類. 或間廣不勻 即每補間鋪作 一架 不得過一尺.

凡鋪作 逐跳上 下昂之上亦同 安拱 謂之計心, 若逐跳上 不安拱 而再出跳或出昂者 謂之偷心. 凡出一跳 南中 謂之出一枝, 計心 謂之轉葉, 偷心 謂之不轉葉, 其實一也.

凡鋪作 逐跳計心 每跳令拱上 只用素方一重 謂之單拱, 素方 在泥道拱上者 謂之柱頭方, 在跳上者 謂之羅漢方, 方上 斜安遮椽版, 即每跳上 安兩材一聚, 令拱·素方 爲兩材 拱上料 爲一聚.

若每跳瓜子拱上 至檼檐方下 用令拱 施慢拱, 慢拱上 用素方 謂之重拱, 方上斜施遮椽版, 即每跳上 安

20) 交互料은 주두와는 달리 기둥의 크기와 아무런 관계가 없다. 따라서 원문에서의 '柱'는 '梁'으로 고쳐지는 것이 더 합리적인 것으로 보이며, 이에 따라 번역문에서도 '柱'를 '梁'의 뜻으로 고쳐 번역하였다. 이에 대해 梁思成은 原文의 내용을 "如梁大小不等, 其料量梁材"라 하는 것이 더 타당하다고 하였다(梁思成, 『營造法式註釋 卷上』, p.119, 北京:中國建築工業出版社, 1983)

21) 도리방향으로 사용된 拱, 즉 침차의 중앙 상부에 놓이는 소로를 말하는 것으로 양갈을 기본형태로 하며, 경우에 따라서 네갈로 하는 경우도 있다.

22) 1-2. 拱條의 주.15) 참조. 이에 대해서는 뒤의 平坐 항목에서 다시 자세히 다루도록 하겠다.

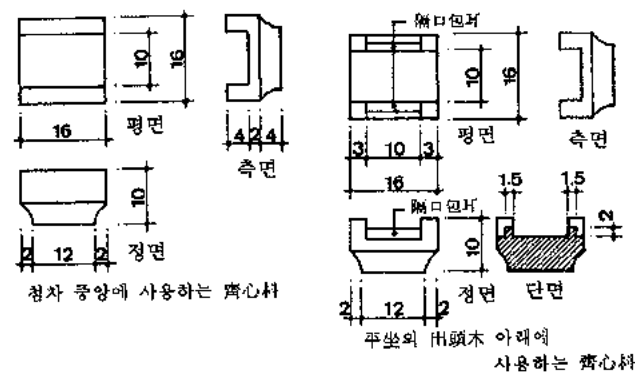
23) 平坐鋪作에 있어서 좌두의 상부에 놓이는 긴 부재를 말한다.

24) '平盤料'는 귀가 없는 소로를 말하는 것으로 齊心料의 일종이며, 우리말의 '점식소로'에 해당한다고 볼 수 있다.

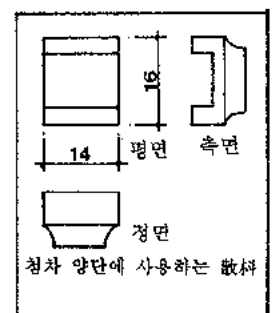
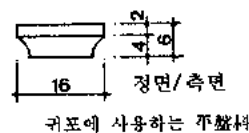
25) 침차의 양단에 사용되는 소로로, 偷心造인 경우에는 살미의 단부에 사용하기도 한다(計心造인 경우 살미의 端部에 설치하는 소로는 交互料이다.). 散料은 양갈로 한다.

26) 다른 소로와는 달리 너비(廣)가 도리방향의 길이가 되며, 길이(長)가 보방향의 길이가 되는 것을 설명하는 것이다.

27) 偷心造는 살미 위에 침차를 두지 않고 다시 살미가 놓이게 되므로 침차가 중첩되는 것과 같은 형태가 되므로 소로는 양갈이 된다. 따라서 여기에는 交互料가 아닌 散料을 사용하게 되는 것이다.



(도.3) 齊心料



(도.4) 散料

<表.1> 營造法式의 각종 料

구 분	異 名	사용위치	크기(단위:分°) 정면×측면×높이	開 口	淸式 명칭	韓國 명칭	비 고
櫨 料	方櫨料	平柱상부	32, 32, 20	네갈	출목이	大斗 坐斗	柱頭
		隅柱상부	36, 36, 20	네갈	없는 경우		
	圓櫨料	기둥머리	직경36, 높이 20	네갈	는 양갈		柱間包는 訛角料
交互料	長開料	計心造의 살미 양단부, 昂의 出口線 上	18, 16, 10	네갈		小果	
		碎木아래		양갈			
		실내의 보아 래(交枋料)	24, 18, 12.5	양갈			
齊心料	華心料	첨차의 중앙		양갈			
		平坐出頭木下	16, 16, 10	네갈			
		귀포(平盤料)		귀 없음			
散 料	小 料 順桁料 騎互料	첨차의 양단 偷心造의 살 미 양단	14, 16, 10	양갈			

三材兩掣, 瓜子拱·慢拱·素方 爲三材, 瓜子拱上料·慢拱上料 爲兩掣.

凡鋪作 并外跳出昂, 裏跳及平坐 只用卷頭, 若鋪作數多 裏跳恐太遠 卽裏跳減一鋪 或兩鋪 或平基低卽於平基方下更 加慢拱.

凡轉角鋪作 須與補間鋪作 勿令相犯 或稍間近者 須連拱交隱. 補間鋪作 不可移遠恐間內不勻 或於次角補間近角處 從上減一跳.

凡鋪作 當柱頭墀拱 爲之影拱, 又爲之扶壁拱. 如鋪作 重拱全計心造 則於泥道重拱上 施素方, 方上 斜安遮椽版.

五鋪作一杪一昂 若下一杪偷心 則泥道重拱上 施素方, 方上 又施令拱, 拱上 施承椽方.

單拱七鋪作兩杪兩昂 及六鋪作一杪兩昂 或兩杪一昂 若下一杪偷心 則於櫨料之上 施兩令拱·兩素方. 方上 平鋪遮椽版, 或只於泥道重拱上 施素方.

單拱八鋪作兩杪三昂 若下兩杪偷心 則泥道拱上 施素方, 方上 又施重拱·素方. 方上 平鋪遮椽版.

凡樓閣上屋鋪作 或減下屋一鋪 其副階纏腰鋪作 不得過殿身 或減殿身一鋪.

總鋪作次序

總鋪作次序 制度 ; 鋪作³¹⁾은 기둥머리 위의 주두 밑 안에서부터 하나의 살미나 하나의 昂을 돌출시키는데 이를 일컬어 1출목(跳)라 한다. 최대 5출목(跳)까지 할 수 있다.³²⁾

1출목이 돌출한 것을 4鋪作이라 한다.³³⁾ 경우에 따라서는 華頭子를 사용한 위에 1昂을 두기도 한다.

2출목이 돌출한 것을 5鋪作이라 한다.³⁴⁾ 아래에 하나의 卷頭³⁵⁾를 놓은 위에 하나의 昂을 둔다.³⁶⁾

28)보방향의 길이를 말한다. ㄱ

29)노리방향의 길이를 말한다.

30)料的 繩에 있어서 귀와 귀사이에 拱의 위치를 고정시키기 위하여 만들어 놓는 일종의 판을 말하는 것으로, 우리말의 '일통'과 유사한 것이라 할 수 있다.

31)즉 주두는 隔口包耳의 높이를 4分°, 부재를 3分°으로 한다.

32)隅柱위에 사용되는 주두는 한대를 받기 위하여 45° 방향으로 隔口包耳를 내는데 이 隔口包耳는 'ㄱ'의 繩이 된다. 이 때 'ㄱ'의 오목한 부분을 '抹角內腹'이라 한다.

33)'鋪作'은 두가지의 의미를 지닌다. 첫째로 鋪作은 枋拱 1개를 의미하며, 이 때 枋拱이 사용되는 위치에 따라 柱頭鋪作, 補間鋪作, 轉角鋪作으로 구분한다. 여기에서 柱頭鋪作, 補間鋪作, 轉角鋪作은 각 각 우리말의 柱心包, 柱間包(空間包), 귀포에 해당한다. 둘째, 鋪作은 枋拱에 있어서 한 층의 枋과 枋를 의미한다. 본 『營造法式』卷第一 <總釋上>에서는 李華의 『含元殿賦』를 인용하여 鋪作을 “今以枋拱層數相疊出跳多寡次序, 謂之鋪作(지금은 枋拱의 층수가 증첩되고 출목수의 많고 적은 정도를 鋪作이라 한다)”라고 정의하고 있다.

이러한 <總釋上>에서의 鋪作에 대한 정의에 의하면 주두에서부터 그 상부로 한 층의 부재를 깔아놓은 것을 1鋪作으로 계산할 수 있고, 이는 곧 각 공포에서 주두를 포함하여 보방향으로 사용되는 부재수가 鋪作數가 되는 것이다. 즉 모든 공포에 있어서 공통으로 사용되는 주두, 좌두, 천방두 세개의 부재와 각 공포에서 다르게 사용되는 보방향으로 사용된 살미(枋) 또는 昂의 부재 갯수를 합하면 포작수가 되는 것이다. 여기에서 살미나 昂의 갯수는 출목수와 일치하게 되며, 모든 공포에서 공통적으로 사용되는 세개의 부재(주두, 좌두, 襯方頭)수는 상수항이 된다(<도.7~도.11>참조, 上昂을 사용한 鋪作에 대해서는 1-3. '飛昂'條의 <도.10~13>을 참조하시오.). 따라서 宋『營造法式』에서의 鋪作數는 「출목수+3」이라는 간단한 방식으로 계산할 수 있는 것이다. 그런데 내출목과 외출목의 출목수가 다른 경우에 내출목에는 종종 襯方頭가 없는데, 이 때에는 좌두 상부의 昂尾나 方子的 갯수를 대신 계산함으로써 상수항은 3이 되는 것이다. 그러나 淸代의 鋪作數 계산방법은 宋『營造法式』에서의 鋪作數 계산방법과는 다르다. 즉

3출목이 돌출한 것을 6鋪作이라 한다. 아래에 하나의 卷頭를 돌출시킨 위에 두개의 昂을 둔다.³⁹⁾
 4출목이 돌출한 것을 7鋪作이라 한다. 아래에 두개의 卷頭를 놓고 이 위에 두개의 昂을 둔다.⁴⁰⁾
 5출목이 돌출한 것을 8鋪作이라 한다. 아래에 두개의 卷頭를 놓고 이 위에 세개의 昂을 둔다.⁴¹⁾

4鋪作에서 8鋪作까지 모두 최외단의 出목선상 위에 卷頭를 좌두와 직교하여 높으므로 櫨櫨力⁴²⁾을 받는다. 隅柱 상부에서는 角昂 상부에 각 하나의 昂을 별도로 두는데 이를 山昂⁴³⁾이라 하며, 이 위에 角神⁴⁴⁾을 얹는다.

清代에는 踩(踩), 즉 出목수를 중심으로 하여 포작수를 세고 있는데, 주심선상의 枋자를 1踩로 보고 건물 내외로 각 각 1출목이 돌출한 경우를 '3踩', 내외로 각 각 2출목이 돌출한 경우를 '5踩'로 보는 방법으로 포작수를 세고 있다. 다시 말해서 清代에는 '내출목수+외출목수+주심선상의 1'로 계산한 수에 '踩'라는 용어를 써서 '×踩'라는 방식으로 포작수를 세고 있다(梁思成, 『清式營造則例』, p.24. 北京:中國建築工業出版社, 1987) <도.5>. 이에 반하여 우리나라에서는 또 다른 방법을 사용하였다. 조선시대의 營造관련 문서에서는 鋪作을 세는데 있어서 '包'라는 단위를 써서 '內×包, 外×包'라는 방식을 사용하고 있다. 예를 들어 1805년에 편찬된 『仁政殿營建都監儀軌』에서는 外3包, 內4包으로 구성된 仁政殿 하층의 공포를 '外7包內9包'라 하고 있다. 이는 주심선상을 포함하여 외출목 또는 내출목으로 사용된 枋자의 수를 각 각 계산한 결과라 할 수 있다. 즉 仁政殿 하층공포의 경우에 주심선상과 외출목에 사용된 枋자의 수는 모두 7개로 '外7包'가 되며, 주심선상과 내출목에 사용된 枋자의 수는 모두 9개로 '內9包'가 되는 것이다<도.6>. 이러한 조선시대의 포작수 세는 방법을 張起仁은 出목수를 n으로 할 때 포작수p='2n+1'(포작)이라는 간단한 식으로 구할 수 있다고 설명하고 있다(張起仁, 『전제서』, p.173).

이상과 같이 鋪作數의 계산방법은 중국의 宋代와 清代, 그리고 우리나라의 朝鮮時代가 각 각 다른 방법을 사용하고 있음을 알 수 있는 것이다.

34) 공포는 최대 5출목, 즉 8鋪作까지 할 수 있다는 것으로 이는 공포의 구조역학적 성질을 고려한 것으로 보이며, 清代에도 역시 공포를 최대 11踩, 즉 내외의 出목수를 최대 5출목으로 제한하고 있다.

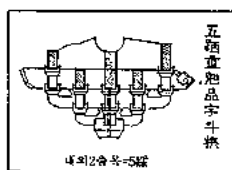
35) 1출목의 경우 사용된 부재수는 주두, 살미(메로는 下昂) 하나, 좌두, 櫨櫨力의 4개가 되므로 이 부재의 수를 헤아려 4鋪作이라 하는 것이다<도.7>.

36) <사진.1~5>는 唐代에서 金代에 이르는 시기의 5鋪作으로 구성된 다양한 공포를 나타낸 것이다.

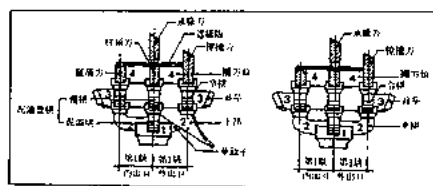
37) '卷頭'는 '華栱'의 다른 명칭이다.

38) 2출목의 공포를 구성하는 경우에 사용되는 부재는 주두, 살미, 下昂, 좌두, 櫨櫨力의 5개로 이 부재의 수를 헤아려 5鋪作이 된다 <도.8>.

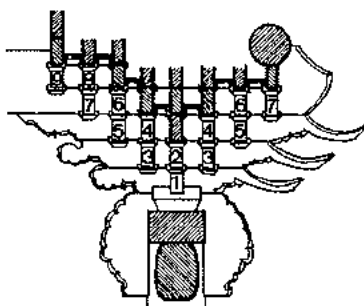
39) 3출목의 공포에 사용되는 부재는 주두, 살미, 하양 2개, 좌두, 櫨櫨力의 6개로 이 부재의 수를 헤아려 6鋪作이 된다<도.9>.



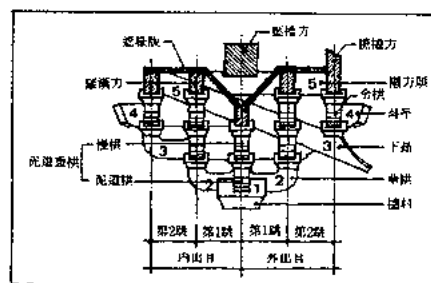
<도.5> 清代 공포의 예



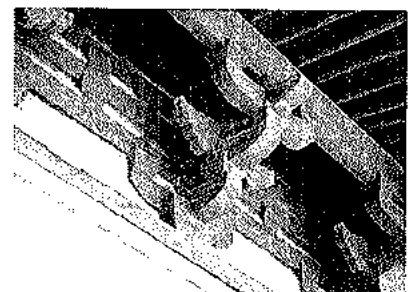
<도.7> 4鋪作



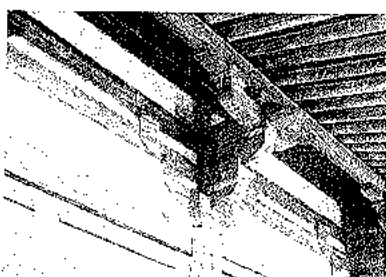
<도.6> 昌德宮 仁政殿 下層 공포



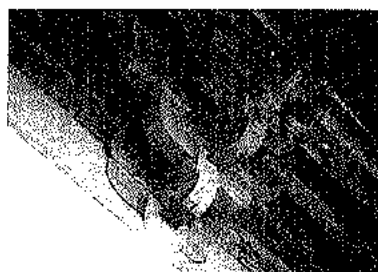
<도.8> 5鋪作



<사진.4> 山西大同 華嚴 上寺 大殿 正間 次間的 柱間包



<사진.1> 山西五臺 南禪寺 大殿 柱心包



<사진.3> 山西五臺 佛光寺 文殊殿 후면 柱間包



<사진.2> 河北薊縣 獨樂寺 山門 柱心包

鋪作에 있어서 각 出目線上, 上 下 昂의 상부도 마찬가지이다. — 에 [橫으로] 첨차⁵²⁾을 둔 것을 計心이라 하며, [鋪作的] 각 출목선상에 [橫으로] 첨차를 두지 않고 이 위에 다시 살미나 昂을 돌출시킨 것을 偷心이라 한다. 1출목이 돌출한 것을 ‘出·枝’라 하고, 計心を 轉葉, 偷心を 不轉葉이라 하는데 실제로는 같은 말이다.⁵³⁾

每 출목선상의 瓜子栱 위에 - 櫟檐方 아래에서
는 승栱을 사용한다. - 慢栱을 두고, 이 慢栱위에
素方을 둔 것을 重栱이라 한다. 素方위에는 遮椽
版을 둔다. 즉 每 출목선상 위는 3材兩架가 되는
데, 瓜子栱, 慢栱, 素方이 3材가 되며, 瓜子栱 위의
料와 慢栱위의 料가 兩架가 된다.

鋪作은 모두 외출복에서는 昂이 돌출하고 내출목 및 平坐[鋪作]에서는 卷頭만을 사용한다. 만일 鋪作數가 많아 내출목이 너무 크게 될까 염려되는 경우에는 내출목을 1~2鋪作 줄인다.³⁸⁾ 이때 혹시 平基 아래, 즉 平基方 아래에는 다시 慢拱을 더한

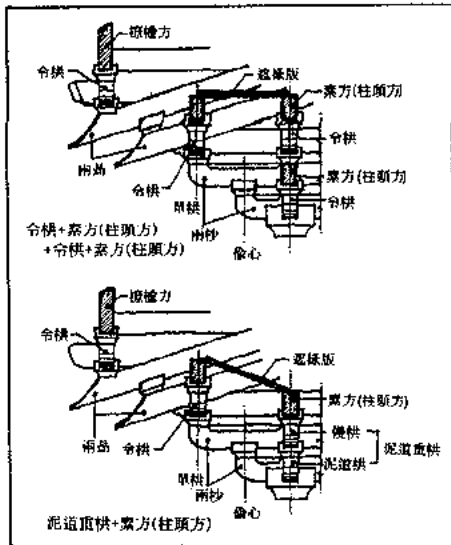
-

건축사 9502 87

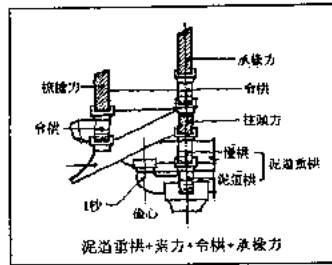
귀포는 桂間包와 相犯치 않아야 한다. 혹 梢間이 좁은 경우에는 栱이 連하여 交隱(連栱交隱)⁵⁹⁾ 하도록 한다. 주간포를 [귀포에서] 벌리 띄우는 것이 불가능하여 間內가 고르지 못할까 염려해서이다. 혹 귀포 바로 옆의 주간포가 귀포와 너무 가까우면 上部를 1출목 줄인다.

鋪作이 重栱으로 모두 計心造인 경우 [柱心線上
에는] 泥道重栱 위에 素方을 둔다. 素方위에는 遮
椽版을 둔다.⁶¹⁾

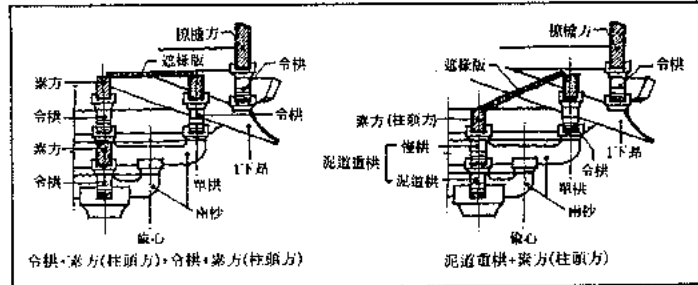
樓閣에 있어서 上層의 鋪作은 下屋의 鋪作에 비해 1鋪를 줄이기도 한다.⁶⁷⁾ 그 副階纏腰의 鋪作은 殿身을 넘어설 수 없으며, 殿身보다 1鋪를 줄이기도 한다.



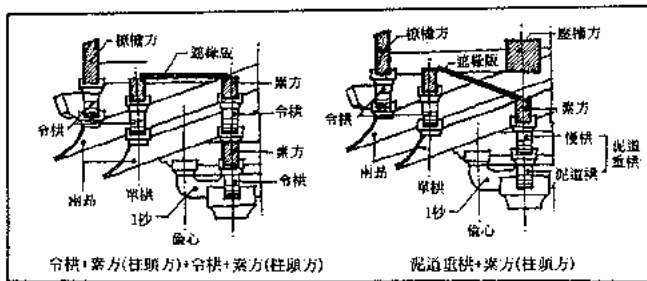
〈도.14〉單拱 7鋪作 兩抄兩昂(下1抄偷心)의 影拱



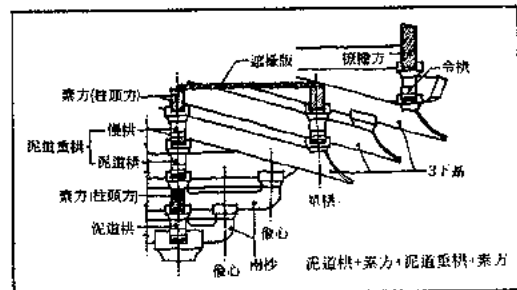
〈도.13〉5鋪作 1抄1昂의 影拱



〈도.16〉單拱 6鋪作 兩抄1昂(下1抄偷心)의 影拱



〈도.15〉單拱 6鋪作 1抄兩昂(下1抄偷心)의 影拱



〈도.17〉單拱 8鋪作 兩抄1昂(下1抄偷心)의 影拱

원고모집

「건축사」지는 건축사 여러분의 대화의 “場”입니다.

월간 「건축사」지는 회원 여러분의 대변지이며, 모든 건축인을 위한 잡지로 항상 건축문화 발전을 위해 노력하고 있습니다.

「건축사」지에 끊임없는 성원과 많은 참여를 바라며, 다음과 같은 내용의 원고를 모집합니다.

〈모집내용〉

- ☆ 시, 수필, 수상, 건축기행문
- ☆ 건축관련 연구논문 또는 기타 건축과 관련된 내용의 글
- ☆ 회원작품(최근 1년 이내 준공된 작품)
- ☆ 계획작품(현재 계획중이거나 계획으로만 끝난 미실현작품)
- ☆ 작품스케치(작품과 관련된 개념스케치)
- ☆ 회원 갤러리(그림, 사진, 조각 등)

대한건축사협회 / 서울시 서초구 서초동 1603-55 (우편번호 : 137-070)
전화 : 587-8504(직), 581-5711~4(교) FAX : 586-8823



I. 패널화된 건식공법온돌

1. 서론

건물의 난방에 있어서 열교환방식이 대륙식보다 복사식이 유리함은 재론할 여지가 없겠으나 이것의 가장 효과적 이용은 주택난방에서 우리 고유의 온돌공법인데 옛적에는 온돌방에서 원적외선이 복사됨으로 인체에 유익하였던 것은 주지의 사실이다. 즉 흙으로 된 벽체와 구들로 된 온돌에서 원적외선이 복사된 것인데 특히 온돌은 인체가 두한족온(頭寒足溫)이 되므로 좌식생활에서의 쾌적함과 인체건강에 좋은데 최근들어 일본에서 바닥난방(床暖房)이라고 해서 활발하게 도입하고 심지어는 벽체, 천장까지 원적외선이 복사되는 자재를 상당한 수준으로 채택하고 있다.

이처럼 우리 고유의 온돌방식은 타국에서는 이를 고도화하여 활용하고 있음에 반하여, 오히려 우리는 주거생활에서 일년에 육개월이나 난방하는 온돌을 효율적으로 개선하지 못하고 있다. 먼저 현행의 온돌상황부터 검토하여 보자. 도시구성적 여건때문에 주택건축의 고

층화와 양적건설로써, 아파트는 건축이 단지적 건설로 주도되고 에너지절약과 효율적난방을 목적으로 하였다. 따라서, 지역적 중앙집중난방식에 의한 온수온돌로 하고, 보일러에서 하루 몇번만 온수를 공급함으로 온돌구조는 축열층이 필요하게 되었고 온돌방 마감높이 등을

고려하여 온돌층을 구성하게 되었다. 이를 기준해서 기타 주택건축 분야도 대체로 이에 준하였는데(온돌층 높이는 약 10~12cm), 이를 축열층 혹은 질연층과 온수배관피복층으로 구성하여 부설하여 왔으나 최근에 와서 주택건설상황이 많이 달라져서 즉 신도시지역은 열병합발전소에서 온수가 항시로 공급함으로 온돌의 축열층에 의존할 필요가 없게 되고 또 단지 주택건설 최근에 와서는 지역중앙난방식을 피하여 호별 개인난방식으로 이행되고 있다. 매호의 설치되는 보일러는 리모콘작동으로 온수의 온도에 맞춰서 보일러의 점화, 소화가 자동조정되는 실정이므로 두껍고 무거운 축열층이 필요없게 되고 다만 온수배관 피복층만 필요하게 되어서 그래도 온돌층마감선의 높이는 변동할 수가 없음으로 이러한 여건에서 종래처럼 온돌층구조개혁하여 종래의 축열층높이를 공간처리하는 방식을 모색할 필요가 있다고 보는데 이러한 때 온돌층으로 자중도 경락화되고 그 공간은 다 큰 용도의 배관통로로 이용되며, 주택설비가 고도화되어감에 따라 다용도의 배관배선 등이 가능하며, 더욱 중요한 것은 온돌방 상부에서 충격적작용이 있더라도 하층에 전달이 되지 않는 장점도 있게 된다. 실제 현행온돌은 건축에 따라 차이는 있지만 상층에서 충격이 하층에 전달되어지는 실태도 허다하였다.

이상의 조건과 에너지의 절감 그리고 인체에 유익한 원적외선이 복사되는 개혁공법으로 기술개발해서 주거생활이 향상되는 공산품의 출현을 위한 제안이다.

원적외선이 복사되는, 패널화된 건식공법온돌의 제안

A Proposal for Dry-Panel Heating Process of the Korean Under floor Heating System

朴成圭 + 池健相 / 건축사사무소합성건축

박완서 / 한국원적외선응용연구소장

by Park, Seong-kyu, Chi, keon-Sang & Park, Wan-Seo

2.원적외선이 복사되는 새로운 건식온돌

온돌시공법중 건식공법이 과거에도 몇가지 제시되어 왔으나 대체로 그 성격이 기존주택의 보수에 해당되는 것이었고, 신축 더욱이 고층건축용으로는 기술적 문제 또는 시공비 등으로 적합하지 못하므로 아직까지 건식 공법으로 신축공사가 이루어진 예가 없었다. 그동안 신축공사분야에서 건식공법을 몇몇 건설회사들이 시도하였으나, 부적당하다고 판별되었던 것은 주지하는 바이다. 그 내용은 먼저 시공비면으로, 습식공법에서 소요되는 주재료는 시멘트와 모래이므로, 이보다 염가로 건식 공법에 채택할 수 있는 재료는 구하기 힘들며 또한 기술적으로도 패널화가 쉽지 않아 현행의 온돌층 두께인 10~12cm 높이에 맞출 수 있는 건식공법의 해결은 기술적으로 거의 불가능하였다. 따라서 현재까지 건설업계에서 건식공법은 환영받지 못하였고 더구나 원적외선복사재료의 적용은 난방이었다. 이 건식온돌은 기본소재가 특수수요층의 주택건축분야(고급빌라 등)에는 강재를 사용할 수 있지만 일반주택건축(아파트건축)에 쓰일 소재는 시멘트로 된 공산품으로, 다만 선소재에 의한 고강도 콘크리트이므로 아마도 종래식의 온돌시공비와 차이가 없는 것으로 본다. 건식공법이므로 현장에서는 조립식 시공인데 패널의 유니트로서 규격은 40cm각이고 패널(구들장) 두께는 6cm안팎으로 2열(二列)의 온수관이 통과하는 굴곡형이며(별지 그림2참조), 평균 살 두께는 2cm, 자체중량은 약 9kg이고 인장강도는 철근 콘크리트와 동일하여 압축강도도 500kg/cm가 된다. 이 패널을 깔기전에 40cm간격으로 건물바닥에 직선 부재(部材: 목재 또는 강재가 수평으로 조절되어 고정케 하고, 그 상부에 40cm각의 패널(구들장)을 부설한다. 패널이 연속 부설되면 두줄의 홈통이 구성되므로 이 홈속에 온수파이프를 매설하는데, 이때 직선부재가 40cm간격으로 패널을 지지하고 있으므로 그 직선 부재높이만큼 건물바닥과 공간이 구성된다. 이 공간은 다용도로 이용될 수 있으며(즉 수도관, 전화배선따위) 또한 단열제도 깔 수 있고 구들장위에 큰 충격이 있어도 아래층에 전달이 되지 않는다. 패널을 공장생산시 원적외선이 복사되는 물질과 혼합하거나 도포하여 일체로 공급한다.

3.유니트패널(구들장)제작과 현장시공

본 패널재질은 두 종류를 생각할 수 있는데, 하나는 특수건축분야(예컨대 주상복합빌딩) 또는 고급주택건축 분야에는 비싸기는 하지만 강판세유니트 패널을 시공할 수 있으며, 일반주택에서 시멘트에 고강도가 형성되는 마이크로실리카(노르웨이産)를 혼합해서 위(2)에 서술한 강도를 갖도록 공장에서 대량생산한다. 여기에 원적외선이 복사되는 물질도 패널과 일체로 생산한다. 본 고

강도패널은 양생후 반출하는데 패널제작에 있어서 재질의 성능은 현재 외국의(노르웨이, 영국, 스웨덴, 덴마크, 미국) 주요공사에서 고강도콘크리트로 사용하는 것과 동일한 공법이다. 위(2)에서 서술한대로 본 패널한장당 중량은 약 9kg인데 이를 깔기 위하여 밑에서 지지하는 부재는 40cm간격으로 직선부재(목재 또는 강재)가 수평으로 조정되고, 그위에 패널을 연속 부설하는데 두줄의 홈에 플라스틱온수파이프를 두루마리로부터 풀어서 매설한 후, 그 상부를 마개로 막으므로 온돌방이 구성된다.

이상과 같이 현장작업에서 기본요령은 40cm간격으로 직선부재를 수평으로 먼저 고정케하면 패널(구들장)을 그 위에 연속적으로 부설만하면 된다. 문제는 직선부재를 수평으로 고정하는 작업이 건설업체에 일부 기술진들과 대화하여 보면 대단히 어려운 작업이라고 판단한다. 그 변명으로서 건물바닥이 수평으로 고르지 못함으로 실질적인 현장작업은 어렵다는 것이다. 그러나 실제로는 직선부재를 건물바닥에 완전부착할 필요가 없고, 수평을 잡기위하여 건물바닥과는 먼저 췌기를 고인 다음 요소요소에 몰탈로 고정케하는 작업만 전담반의 작업이다. 이 작업이 대단한 고급기능공에 의한 작업도 아니고 단순숙련공정도의 작업으로 해결될 수 있음에도 불구하고 건설기술자들은 저임금의 쓰내기노동자로 현장작업을 해결하려는 자세로, 장인정신이 없기 때문에 어렵다고 하는 것이다. 얼마전 성수대교사건관련 신문보도로 국의 감리실례의 하나를 들었다. 독일도 현재주택 건축에 거의가 온수온돌을 시공하는데, 현장에서 파이프의 局部가 연결에 불안한 점이 지적되어 우리나라 같은 문제가 되지 않을 수준임에도 철저한 감리를 한다는 기사를 보았는데 우리도 꼭 눈여겨 볼만한 일이다.

4.결론

생활수준의 향상으로 주택건축도 고급화되며, 도시의 여건상 필연적으로 초고층화가 이루어지고 있다. 여기에 건강을 위한 환경개선의 욕구도 대단한 압력으로 요구되고 있다. 이러한 여건에도 불구하고, 우리의 난방방식은 장작을 때던 온돌이 연탄으로 대체되고, 그 이후 보일러로 물을 데워 순환시키는 방법이 채택된 이후 아무런 발전이 없었다. 특히 습식공법에 의한 방바닥은 공기단축에 걸림돌이 되고 주택의 조립화에도 큰 문제점으로 대두되었다.

이같은 방바닥을 공장에서 패널을 대량생산, 양생하므로 건축현장에서는 경량화, 공기단축, 저공사비유지를 할 수 있음을 제시하였다. 특히 우리가 지향하는 온돌구조와 온돌의 장점으로 짐작되는 원적외선을 복사하게 함으로 전통을 살려낸 점은 건강지향의 현대인의 요구에 부응한다고 자부한다.

더욱 한가지 장점을 들자면 본 방바닥작업은 작업순

서에 구매를 받지 않음에 있다. 바닥스라브완성뒤에는 다른 작업에 관계없이 어느 때나 가능하며 일기에 관계없이 작업할 수 있다. 심지어 벽체미장이 끝나고 본 건식공법을 시행하여도 현장의 청결을 유지할 수 있으므로 괜찮다. (지건상, 박성규)

Ⅱ. 원적외선을 알아보자

1. 이야기를 시작하며

누구나 나이가 들어가면서, 또 무심히 생활을 하면서 문득문득 우리들 조상의 지혜에 감탄하게 되는 경우가 드물지 않게 있다. 근래에 들어서 급변하는 환경때문에 우리 스스로의 삶의 지혜가 우수함을 깨닫게 되고 살다 오히려 외국인들이 그 신비한 결과에 감탄하면, 한쪽으로 자랑스럽기도 하지만, 한편으로는 부끄러운 경험도 우리는 곧잘 겪는다. 더구나 현대를 사는 우리들은 오히려 우리에게 결코 바람직하지 않는 서양의 천민문화에 빠져들어 가고 있음을 인식조차 하지 못하는 경우가 허다하게 많다. 소위 X세대들이 그 우수한 음식문화와 소산인 김치를 기피한다거나, 주거생활에서의 쾌적성, 건강지향성, 에너지절약형으로 그 우수한 온돌을 배척하고 오히려 침대를 선호한다든지 하는 일들이 그 예이겠다.

필자는 우연한 기회에 원적외선을 접하게 되고 곧 신비스러움으로부터 헤어날 길 없이 폭 빠져들어가면서, 늘 원적외선의 효용성과 그 원리를 이야기할 때마다 오레이 구들에서 원적외선이 나와 몇날에 겨울을 따뜻하게 보낼 수 있었고, 김장김치를 땅에 파묻었는데 이것은 바로 흙이 갖고 있는 원적외선이 김치를 겨우내내 신선하게 유지시키는 작용을 생각한 때문이라고 이야기하곤 하였다. 그러나 원적외선을 현재 사용하는 건축재료에 응용하려고 생각하기에는 원적외선을 알고부터 꽤 긴 시간이 지나고, 일본에서 열리는 주택관련 전시회에서 일본인들이 유카단보(床暖房): 일본인들이 방바닥을 데워서 난방하는 방법을 일컫는 단어, 극히 일부가 카타카나로 온돌(オンドル)이라고 표기하기도 한다)를 상품화하고 과학적으로 홍보를 하는데 자극을 받고서 부터이다.

2. 원적외선은 새로운 분류일 뿐이다.

연못에 돌을 던지면 그 돌이 떨어진 점을 중점으로 동심원형(同心圓形)으로 물결이 만들어짐을 볼 수 있다. 물리학자들에 의하면 이 세상의 모든 에너지는 바로 이 물결과 같은 파동으로 이루어졌다고 한다. 나아가 이렇게 파동으로 이루어진 에너지들이 전기적, 자기적 성질을 띠고 있음을 알아내고 그 때문에 이러한 에너지를 통털어 전자파(電磁波)라고 명명하였다. 다만 이 에너지 중에서 우리가 선뜻 이해하지 않는 것은 가시광선도 전자파라는 사실이다. 여하간 이 전자파를 특징지우는 성

질이 파장이므로 이를 분류할 때도 흔히 파장이 그 기준이 된다. 원적외선을 설명할때마다 직선이나 띠모양에 자외선, 가시광선, 전파등을 기재하고 파장을 표시한 것을 많이 보았을 것이다. 그러나 그 그림들은 다만 원적외선이 가시광선의 빨간색보다 파장이 긴 적외선중에서 가시광선으로부터(그림상에서) 약간 멀다는 사실만을 설명할 따름이다.

나뭇잎은 파랗게 보인다. 햇빛이 나뭇잎에 닿으면 다른 색의 파동은 모두 흡수하고 초록색에 해당하는 파동의 빛만을 반사시키기 때문에 우리 눈에 파랗게 보이는 것이다. 반면에 물은 어떤 가시광선의 색이라도 흡수하거나 반사시키지 못하고 투과시키므로 투명하게 보인다. 이렇게 빛은 대상물질에 따라, 파동의 길이에 따라, 반사하거나 흡수하거나 투과시켜버리거나 하는 사실은 누구나 현실에서 보고 느끼므로 잘 알고 있다. 비록 눈에 보이지 않기는 하지만 다른 전자파도 그러하다. 적외선도 예외는 아니다.

과학이 덜 발달하였을 때는 적외선의 범위를 0.76미크론에서 1,000미크론(1밀리미터)라고 정하고 큰 불편을 느끼지 못하였으나 지금은 같은 적외선이라도 파장에 따라서 위와 같은 그 성질이 사뭇 다름에 따라 세분할 필요가 있게 되었다. 그런데 문제는 세분할 필요가 있는 분야마다 그 나누는 기준이 다를 수 밖에 없으므로 학자마다 다소 달리 분류하여 혼란스러움을 느낀다. 예컨대 화학자들은 50미크론부터 원적외선이라고 하지만 다른 분들은 4또는 5.6미크론을 경계로 삼기도 한다. 또 많은 분들이 1.5미크론까지를 근적외선, 1.5~3.0미크론을 중간적외선, 3~15미크론을 원적외선, 그 이상을 초원적외선이라고 한다. 필자는 원적외선이 물에 미치는 영향과 유기화합물이 흡수한다는 파장대를 고려하여 3미크론부터를 원적외선으로 분류하기도 하는데 이는 물분자의 진동운동에너지가 이 파장대이기 때문이다.

3. 원적외선은 왜 효과가 없다고 이야기되는가?

에너지가 파동으로 이루어져 있음은 누구나 알고 있는 상식이다. 그러나 어떤 에너지가 어떻게 발생하는지 상식적으로 알고 있지는 않다. 조금 어려운 내용이기기는 하지만 아주 단순하게 말하면, 방사선으로 알려진 γ 선은 원자핵의 분열, X선·자외선은 전자의 궤도변경 또는 원자간의 결합(원자 최외곽전자의 궤도상태), 적외선은 원자(핵)와 원자(핵)의 진동에서 발생하는 에너지인 것이다. 거꾸로 어떤 에너지를 물질에 조사하면 그 에너지가 나오기 위한 원인이었던 현상이 일어날것은 구태어 학자가 아니더라도 짐작할 수 있는 사실이다. 원적외선은 적외선의 일종이므로 원자와 원자의 진동에너지이고, 그 에너지의 크기(강도)가 0.05~0.5eV이다. 따라서 원적외선이 어디에 조사되면 흡수되어 그 물질의 원자간 진동을 발생시키고 그 강도의 범위에 해당하는 변

화를 일으킬 것이다.

잠깐 이야기가 빗나가는 듯하지만 원적외선과 물은 불가분의 관계가 있으므로 물에 관심을 기울여 주기 바란다. 우리가 물을 잘 알고 있는 것으로 착각하고 있으나, 물만큼 별난 화합물은 이 세상에 더 없다(참고). 그 물분자사이의 결합에너지인 수소결합의 크기는 대략 $0.08 \sim 0.35\text{eV}$ 이므로 원적외선의 에너지크기와 겹치고 있다. 위에서도 언급한 바대로 전자파가 영향을 미칠 수 있으려면 에너지크기에 관계없이 상대성이 있어야 어떤 작용이 미친다. 따라서 막대한 원적외선이지만 물의 결합에 관한 한 다른 어떤 에너지보다도 큰 영향을 미칠 수 있다.

참고

물은 다른 화합물과 달리 자연의 규칙성을 무시하고 괴상한 특성을 나타내는 이단자이다. 다만 물이 우리에게 친숙하니 인식이 잘 안될 뿐이다. 물이 끓는 온도, 어는 온도, 비중(밀도), 비열과 증열 등이 다른 화합물과 산소와 같은 수소 누개와 만날 수 있는 원소들을 산소족이라고 하는데 S(유황)원자번호 16, Se(셀레늄)24, Te(텔루르)34 등이다. 분자량이 클수록 녹거나 끓는 온도가 높을 사실이 상식이다. 이러한 규칙성으로 보면 H_2S , H_2Se , H_2Te 의 동점이 각각 -82° , -64° , 5°C , 비등점 -61° , -42° , -4°C 이며 이러한 연승선상에 H_2O 를 계산하면 -86°C 정도에서 얼거나 녹고, -80°C 정도에서 끓어야 한다. 또 모든 물질은 온도가 낮을수록 비중(밀도)이 크다. 따라서 얼음이 물에 떠서는 안된다. 그런데 이상스럽게도 물은 4°C 정도에서 가장 비중이 무거우므로 0°C 의 얼음이 뜨게 된다. 게다가 불보다 온도를 높이기 힘든 물질은 없다. 어떤 물질 1그램을 1°C 올리기 위한 열량을 물과 비교하는 것을 비열이라고 하는데 아무리 비열이 큰 물질이라도 0.5보다 큰 경우가 드물다. 게다가 상식적으로 알고 있는 사실이지만 물에는 거의 대부분의 물질을 조금씩이나마 녹을 수 있다. 따라서 우리가 물의 공해에 신경쓰지 않고 마구 마시더라도 치명적인 물질을 녹아들기 하던 생물의 생존까지 위협할 수 있다.

물은 생명의 근원이다. 따라서 간단한 물질이 아는데 짐작이 간다. 그러나 원소 구성은 대단히 간단하여 물은 산소 하나와 수소 둘로 이루어졌다고 누구나 알지만 그 구조로부터 설명이 시작한다. 즉 수소가 왼쪽으로 물러서 그림1과 같은 구조를 하고 있다. 따라서 물은 전기적으로 불균형을 이루고 있다. 따라서 물은 난분자로써 증발할 수가 없도록 된 당지어져 있다. 수소가 물려있는 반대적으로는 전기적으로 비어 있는 형태이고 이 때문에 다른 분자와 수소를 끌어당겨 된다. 결과적으로 물분자는 수소를 다리삼아 붙어 있는 꼴을 한다. 이것을 그림2에서 가 상적으로 보여준다. 화학적으로 수소결합이라고 한다. 이 결합에너지의 크기는 다른 분자가 형성되는 결합방법(공유결합, 이온결합)에 비하여는 대단히 작은 에너지이기 하지만 분자들이 서로 헤어지려면 이 결합력을 극복할 다른 에너지가 주어져야 가능하다. 따라서 전면반화하여 위에서 언급한 특성외에도 별난 성질을 나타내는 것이다.

현대에 이르러 과학의 발달은 일반인이 상식적으로 쫓아가기 힘든 바가 있다. 아무리 한 분야에서 전문적인 지식을 갖고 있다 하더라도 다른 분야에서는 문외한이기는 일반인과 다름이 없을 정도이다. 또 한가지는 아무

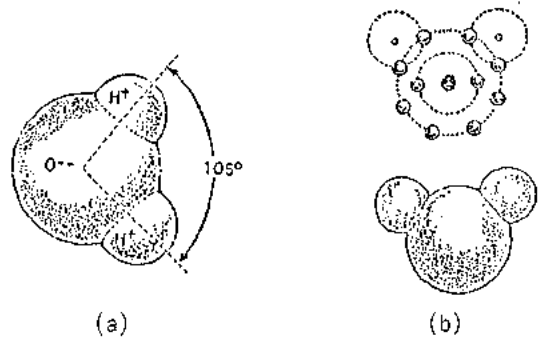


그림1

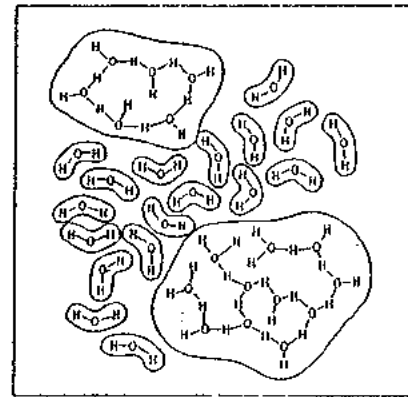


그림2

리 과학이 발달한다 하더라도 생명과 관련된 부분은 너무나도 많은 수수께끼가 널려 있으므로 모두 알아내기는 불가능하다고 판단된다. 생명과 관련된 물질과 에너지는 아주 극소의 세계이기 때문이다. 불과 몇십년 전만 하더라도 원자의 세계는 양자, 중성자, 전자로 이루어지고 더이상 나눌 수 없다고 알았으나, 이제는 쿼크로 대변되는 소립자의 세계가 있음을 알았고, 그 세계는 관찰자가 영향을 미치므로 더 이상 관찰이 불가능함을 알게 되었다. 또 생명체를 이루는 원소들 가운데 희귀원소들은 그 양이 원자 몇개 단위에 불과하면서도 생명활동에 결정적인 역할을 한다고 알려졌으나 깊게는 아직 모르고 있다.

원적외선을 전문적으로 다루는 사람으로서, 원적외선을 이해하지 못하는 학자들이 원적외선복사물질을 가열할 때만 원적외선의 효과가 있고 상온에서는 효과가 나타나지 않는다고 단정짓는 내용을 언론에 발표할 때마다 절망감에 빠지곤 한다. 원적외선이 부정당하여서가 아니다. 그들이 정확한 내용을 알지도 못하면서 많은 이들이 보는 매스컴에 발표할 수 있는 반응과, 그 반응이 일반인들을 혼란시킴에 딱하여서 그렇다. 첫째, 부정하는 사람들이 자기 스스로 실험한 결과를 가지고 부정하는 것이 아니다. 다만 자기가 갖고 있는 한정된 지식 범위 내에서 독단적인 판단으로 실험없이 부정한다. 둘째, 정보에 아둔하다. 이미 외국(일본)에서는 많은 학자들이 자기 전문분야의 수단으로 실험한 결과를 발표하여 그 효용성이 검증되어 있다. 물리학자는 물리학자대로 의학자는 의사대로... 물론 모든 신기한 현상이 다 설명된

것은 아니지만 기본적으로는 대부분 검증이 되었다. 셋째, 시야가 너무나 좁다. 다시말하면 그들은 과학자라고 하면서 과학적 상식이 너무도 부족하다. 즉 바로 위에서 설명한 바와 같이 고등학교 수준의 과학교육을 받은 사람이라면 물에 대한 상식과 수소결합을 알고 있으며(물론 대부분의 사람은 잊어버리지만 이과계를 전공하는 사람들에게는 상식범위이다), 적외선이 원자간 진동에너지임을 알면 곧 이해할 수 있어야 하지 않을까? 넷째, 겸손하지 못하다. 현대의 과학은 너무도 세분되어 모든 지식을 다 갖추 수 없다. 즉 타분야를 특정 분야의 한정된 지식으로 재단할 수는 없음에도 불구하고 자신의 지식을 과신하고 언론에 나선다.

결론적으로 원적외선이 효과가 없다고 논하는 사람은 자기 전문분야가 아닌 것을 실험없이 언급하는 잘못을 범한 것일 뿐더러 스스로 지식이 모자람을 밝힌 꼴이 된 것이다. 더우기 생명에 관련된 부분을 충분한 지식없이 언급함은 겸손함을 잃은 태도라고 할 수 있다. 누가 생명을 놓고 수천년 전에 우주창조를 운운하듯 감히 결론을 내리려고 하는가?

4. 원적외선을 발하는 재료는 무엇인가?

동의보감에 약으로 쓰여질 수 있는 재료가 탕액편(湯液篇)에 나열되어 있다. 그 삼권(卷之三) 석부(石部)에 보면 약으로 쓸 수 있는 총 55종의 돌이름이 등장한다. 그중에 특히 백백반석(白麥飯石)이 보이고 일종의 소성가공과 화공처리를 하여 약으로 사용함을 의미하는 문구가 보인다. 중국의 의서인 본초강목에도 비슷한 구절이 있으며 그후 퍼내어진 의서에도 약으로써의 효용성이 거론되며, 전하여지는 이야기로 그 가공에 관한 비전(秘傳)이 많은 사람들에게 의하여 탐하여졌음도 이같은 종류의 돌의 가공이 얼마나 효용가치가 있었는가를 대변하는 것으로 이해된다. 이즈음 몇 십년간에 그 비전을 재현하고자 하는 분들에 의하여 재개발되면서 현대과학적 지식과 정밀요업재료를 가미하브로써 그 효과가 극대화된 재료로 다시 태어난 사실은 전혀 새삼스러운 것은 아니다. 그렇게 만들어진 세라믹스파우더의 효과가 원적외선의 효과임을 이해하게 된 것은 불과 최근 십수년 사이의 일이다.

물론 세라믹스만 원적외선복사물질은 아니다. 돌이나 쇠붙이따위를 제외하고 식물이나 동물을 이루는 화합물을 유기화합물이라고 하는데 이 모두가 원적외선영역의 진동에너지를 갖는 물질이다. 물론 돌이나 흙도 훌륭한 원적외선복사체이다. 그러면 왜 특정 세라믹스만 소위 원적외선의 효과를 나타내는가? 한마디로 모든디함이 옳겠다. 우리는 자석과 친숙하다. 그러나 왜 자석이 자석의 특성을 갖는지 정확하게 모른다. 물론 어느 정도는 안다. 그러나 충분한 설명은 못한다. 원적외선도 그렇다. 비슷한 성분을 갖는 물질임에도 원적외선의 효과라

는 특성을 나타내지 못하는 물질이 더 많다. 아마도 특정 성분이 어떤 결정구조를 이루고 있을 때만 스스로 다른 물질에 영향줄 수 있는 원적외선을 복하지 않을까 생각된다.

여기서 몇가지 집고 넘어가야 할 사실이 있다. 세라믹스란 그리스어인 케라모스(keramos)가 그 어원으로 흙을 구워서 만든 물건을 의미한다. 물론 과학의 발달은 세라믹스의 범위를 엄청나게 확대시킨 것은 사실이다. 즉 반드시 소성가공하고 그 결과 조성이 금속의 산화물일 때 세라믹스라고 지칭하였으나, 고온으로 소성하지 않으면서도 금속의 산화물조성분을 만들 수 있는 방법이 속속 출현하고, 조성분도 금속의 산화물이 아니면서 세라믹스와 같은 특성을 나타내는 경우도 흔히 볼 수 있다. 또 원적외선의 효과가 세라믹스에만 나타난다고 할 수는 없다. 따라서 자연석을 빻아서 상품화하였다면 그렇다고 밝히고, 특성등만 밝히면 되지 구태어 소성가공하지도 않은 물건을 세라믹이라고 하여 소비자들을 우롱하고 자신의 무식을 드러낼 일은 아니리라. 또 다른 어휘로, 현재 원적외선을 복사하는 물질을 흔히 "바이오 세라믹"이라고 부르는데 필자는 심히 불만을 갖고 있다. 필자는 오래전부터 신소재에 대한 관심이 있어서 바이오 세라믹스라는 단어가 인공생체재료(BIOMATERIAL)중에서 인공 뼈나 인조 이빨재료를 뜻하는 말로 쓰이고 있음을 알고 있었기 때문에 원적외선복사재료를 바이오 세라믹이라고 들으면서 참으로 혼란스러웠다. 더욱 우스꽝스러운 사실은 화장품도, 식품도, 약품도 모두 바이오라는 표현을 마구 사용하는 점이다. 이 어휘는 영어단어같이 보이지만 분명히 일본어이다. 즉 바이오테크놀로지를 생략 좋아하는 일본인들이 줄여서 만든 어휘이기 때문이다. 그러나 원적외선복사세라믹스를 바이오라고 함은 전혀 당치않은 어휘이므로 쓰지 않도록 권하고 있다. 영어사전에 bio라는 단어는 없다.

5. 원적외선의 효과와 측정

여러분은 여러분이 지금까지 원적외선상품판매업자들이 주장하는 바를 듣고 본대로 정말로 효과가 있었는가 하는 점과 그러한 주장이 과학적 측정이 가능할 것이냐 하는 점에 대단히 궁금할 것이나, 광범위한 분야에 걸친 전문적인 내용을 이 한정된 지면에서 다루기는 불가능하므로 간단하게 몇가지 점만을 언급하고 마무리하고자 한다.

우선 원적외선을 복사하는 재료의 측정이 국내에서는 섭씨300도라는 고온에서만 가능하다. 지금까지 개발된 센서는 그 감지능력이 약하고 적외선의 복사강도는 절대온도비의 네제곱으로 강하여지므로 가급적 높은 온도에서 측정하여야 오차가 작기 때문이다. 그러나 외국에는 상온측정기구가 있다. 가격이 비싸고 아직 제조국의 정부라든지 등으로부터 폭넓게 인정을 받지 못하여 국

내에서는 구입을 주저하고 있는 실정이다.

위에서도 언급한 바 있지만 원적외선은 물에 큰 영향을 미친다. 원적외선의 조사를 받은 물은 일반적으로 맛도 있고 신선하게 느껴지며 잘 썩지도 않는다. 이 물을 침단의 팔리하이론인 양자론(量子論)이 적용되고 최첨단의 재료로 일컬어지는 초전도자석을 이용한 최첨단측정장비인 NMR로 보면 물의 군집(群集)이 작아지는 변화로써 증명된다.

원적외선으로 가열 건조하면 에너지절약도 클 뿐더러 그 결과가 좋다고 한다. 원적외선가열은 많은 경우 과거의 가열방법에 비하여 20~30%로 충족된다. 여기에는 재론의 여지도 없고 이미 폭넓게 사용되고 있으나 유감스럽게도 국내에는 적용사례가 흔하지 않다.

원적외선으로 조리한 음식은 맛이 있다고 한다. 경험하면 쉽게 알지만 실험을 통하여도 β -칼로틴이라든지 클로로필A와 같은 분해되기 쉬운 영양소들의 분해율이 현저히 작다는 실험으로써 증명된다. 또 큰 덩어리의 구운고기의 경우 NMR로 측정하면 표면에 있는 수분의 상태와 속에 있는 수분의 상태가 같음을 알 수 있으므로 고기의 속에도 에너지가 전달되었음을 증명하였다.

선도가 오래 유지된다는지, 식물의 성장이 바르다든지, 진통작용, 발한작용 등은 원적외선상품을 구하여 직접 경험하면서 어렵지 않게 효과를 확인을 할 수 있다. 다만 믿을 만한 상품이 전제된다.

인체만큼 예민한 센서는 인간이 아직 만들지 못하고 있음이 명백한 사실이다. 다만 주관적이라든지, 양적표현이 어렵다든지, 언제나 일정하지 않다는 문제점과 당장에 느껴지기보다는 시간이 지나서 느껴지는 문제점 때문에 비과학적이라는 측면이 있음은 엄연한 사실이다. 그렇다고 주장되는 효과가 결코 없다고 할 수는 없다. 한 예로 원적외선상품을 들고 있으면 그 사실만으로 인체의 힘이 상당히 증강된다. 궁금하시면 맞수가 될 만한 분끼리 팔씨름으로 명백하게 알아 볼 수 있다.

6. 원적외선상품의 어제, 오늘 그리고 내일

원적외선의 응용은 산업에서 에너지절약이 그 시발이다. 그러나 우리는 이 사업분야에서의 응용이 극히 예가 적다. 이점에서 보면 우리나라에서의 그 응용은 본말이 전도되었다고 단언하여도 잘못을 지적할 사람이 전혀 없다. 그것이 원적외선히타를 사용한 사우나로부터 민생용품으로 응용되기 시작한다. 1980년대 후반에 이르러 가히 원적외선품이라고 할만큼 많은 상품이 출현된다. 이웃 일본에서는 조잡한 상품은 거의 도태되었다. 소비자가 상품에 까다롭기 때문이다. 그러나 우리나라는 아직도 조잡한 상품이 상당수를 점한다. 소비자가 따질 줄 모르니까 엉터리 생산자가 사라지지 않을 뿐더러 상품다운 상품, 생각하여 만든 상품이 오히려 밀려나는 형편에 있다고 판단된다.

우리의 뇌리에 강하게 인상을 남긴 원적외선상품은 누가 뭐라해도 냉장고용 식품보존용기였다. 이 제품은 그 당시까지 우리나라 소비자가 경험하지 못한 정교한 급형으로 대단히 밀폐성이 좋은 플라스틱 용기를 제공하므로 이미 승산이 있었던 제품이었다. 여기에 금상첨화로 원적외선을 적용하고 멋진 광고전략이 곁들여져 성공한 것이다. 그런데 그만 우리의 고질적인 병폐인 따라하기와 싸구려 좋아하는 소비자들이 어울려 시장에서 밀어내었다. 결국 생산자만 사라진 것이 아니고 소비자가 손해본 것이다. 왜? 그러한 양질의 상품을 그 후 구할 수 없기 때문이다. 우리는 여기서 비싼 대가를 치루었음을 배우게 되었다. 따라서 내일 우리는 정말이지 소비자를 감동시킬 수 있는 제품을 만들어야 하고 공정한 경쟁으로 모두가 살 수 있는 풍토가 이루어져야 한다고 생각될 것이다.

7. 주택에서의 원적외선

밀집된 도시생활의 문제점은 많은 분들이 지적하는대로 시멘트로 지어진 아파트, 산업에 따르는 수질오염, 생활과 교통수단이 만들어내는 공기오염... 등등으로, 평균수명은 의료혜택과 생활향상에 의하여 많이 연장되었으나 웬지 모르는 질병을 비롯한 비건강이다. 시멘트는 편리한 건축재료임에 틀림없지만 자연건축재료에 비하여 비건강인을 만들어낸다는 비난을 받고 있다. 반면에 예전의 흙벽이라든지 온돌에 대한 향수가 되살아나고 있다. 막연하긴 하지만 그 때는 지금과 같은 현대병이 없었는데..., 하면서, 그 원망을 시멘트로 지어진 아파트가 몽땅 뒤집어 쓰고 있다. 무엇인가 해결책이 있어야 할 시점이다. 따라서 주택에서의 원적외선응용은 건강지향의 욕구가 강한 이 시대 도시생활에서 시대적인 요구라고 사료된다.

건축에 있어서 원적외선의 의미는 아직 변밀한 과학적 검증이 이루어진 적은 없지만, 필자의 지금까지 경험상으로 그 효용성을 이야기하라면, 우선 각종 질병의 예방이다. 왜 남향집이 이상적인가? 가장 중요한 원인은 그 집에 사는 식구들의 건강을 지킬 수 있음을 늘 수 있다. 부수적인 혜택이라면, 연료비의 절약, 신선한 공기, 벽면의 공황이방지, 쿼퀴한 냄새, 노인네들의 냄새제거 등으로 자기도 모르게 느끼고 있는 스트레스의 원인경감을 기대할 수 있다. 이러한 사항들을 규명하기에는 비용이 제법 소요될 것이므로 규모가 어느 정도 큰 대기업이 나서야 할 시점이다. 결과적으로는 건강한 육체에 건전한 정신이 깃든다는 속담대로 몸이 편안하여지기 때문인지도 모르겠으나 마음의 썩썩이가 너그러워져 남을 생각하여 주는 이타심(利他心)이 자기도 모르게 우리나라, 바로 이러한 일이 인류가 바라는 이상사회가 아닌가? 그 이상사회를 만들어 감에 있어 원적외선이 일조를 충분히 할 수 있다고 감히 주장하는 바이다. (박완서)

한국의 전통건축

Traditional Korean Architecture

고인돌

朴時翼/ 도봉건축사사무소, 공학박사
by Park, Shi-Ik

1. 고인돌문화의 독창성

가. 고인들의 역사적 의의

인류역사상 사자(死者)를 땅에 매장하는 방법으로서 분묘(墳墓)의 형식이 종교의 의식과 더불어 나타나는 일종의 종교 건축형식의 발생은 신석기 시대부터이다.

원시분묘는 평지분묘와 동굴분묘가 사용되었고, 부장품에는 석기(石器), 골기(骨器), 식물의 잔물(殘物), 화장품, 농구 등이 있으며, 부부 또는 사용인 등이 같이 매장되어 있는 경우도 있으며 가축이 같이 매장되어 있는 경우도 있다. 곳에 따라서는 사체를 보호하기 위하여 거석(巨石)을 꺾어 놓기도 하였다. 이것이 이른바 지석묘인 돌멘(Dolmen)이며, 우리나라에서는 고인돌이라고 한다. 그러므로 현존하는 지석묘를 통하여 그 시대의 사상을 찾아볼 수 있다.

우리나라 전역에서 발견되는 지석묘의 수는 적어도 수천 개에 달하는 막대한 숫자이다. 이러한 거석분묘는 우리 원시사회의 문화 가운데 가장 특색있는 유적으로 손꼽힌다. 이제 우리나라 인접지역에 있어서의 지석묘 분포를 살펴보면, 북쪽으로는 압록강을 넘어 요동지

역에서도 발견되지만, 그 수효는 우리나라와 비교하면 매우 적다. 그 서쪽으로 열하(熱河) 및 내몽고 지방과 동북만주 일대에서는 아직까지 보고된 일이 없는 것 같으며, 중국 본토도 원래 지석묘와 관계가 없는 지역으로 알려져 있다. 근래에 산둥성과 절강성(浙江省)의 연해지방에서 몇 사례가 발견되었다고 하나, 그 조사는 아직도 불충분하다.

한편 바다 건너 일본에서는 제2차대전 후에야 비로소 지석묘의 존재가 어느 정도 밝혀지기 시작하였으나, 발견지역은 한국에 가까운 구주(九州) 북부지방에 국한되어 그 분포지역으로 보더라도 한국에서 전파된 것임을 알 수 있다. 그것들은 모두 형태가 한국의 지석묘와 비교할 수 없이 왜소한 것들이어서 한국 지석묘의 빈약한 모방이라고 말할 수 밖에 없으나, 구조만은 비슷한 면모가 많다. 이와 같이 동북아시아 지석묘의 성립이 한국에 집중되어 하나의 특수한 지역을 이루고 있다는 사실은 우리나라 원시사회문화에 대한 하나의 중요한 특징으로 강조할 수 있겠다.

극소수의 지석묘는 한반도 이외에도 세계적으로 여러 곳에 분포되어 있다. 그 가운데 대표적인 지역으로 인도의 Decan 고원, 카스피해의 서안중앙부, 흑해의 동안중앙부, 슈리아의 서남부, 불가리아의 동남부, 이탈리아의 동남부, 덴마크의 북부와 스웨덴의 남부, 잉글랜드의 남부와 아일랜드의 남부, 프랑스의 중서부, 스페인과 포르투갈의 남부, 헝가리의 북부 등 11개 지역을 거론할 수 있다.

우리나라는 세계적으로 보아도 고인돌의 중요한 집중지의 하나이며, 고인돌이 우리 고유문화의 단면임을 나타낸다 하겠다. 또한 고인돌 시대의 문체가 해명되는 날에 우리나라의 선사(先史)와 역사(歷史)가 이어지는 다리가 세워질 수 있어서 고인돌의 자료적 가치는 높이 평가된다.

한국에서 고인돌의 분포는 전지역에 걸쳐서 산재되어 있으며, 그 중에서 황해도 은율에 있는 것은 가장 큰 것으로 유명하다. 대동강 유역 평남 용강군 석천산 중턱에는 백 수십 개가 한 지역에 널려져 있고, 황해도 구월산에도 많이 산재하여 있으며, 남해안으로는 순천을 거쳐 해남까지 분포되어 있다.

지석묘는 풍수지리설의 용어로서는 음택(陰宅)에 해당된다. 지석

묘의 건립연대는 일반적으로 말하는 중국에서 전래된 풍수지리설의 전래시기보다 훨씬 이전인 까닭으로 이 땅의 묘제에 대한 전형적인 생활상을 파악할 수 있다. 이러한 지석묘의 사상은 그 후에 등장하는 풍수지리사상과의 연관성도 찾을 수 있게 한다.

현존하는 이들 고인들의 문화적 가치에 대하여 언급한 승 일연의 <삼국유사정덕간본(三國遺事正德刊本; 1390년)>에 따르면 「昔有桓國」이라 하였는데, 「환(桓)」자는 허신(許愼; B.C. 100년)의 <설문(設文)>에 의하면, 「네 개의 돌을 세우고 하나의 자연석을 덮어놓은 것」을 「환」이라 한다 하였고, 또 「네 개의 돌을 세우고 하나의 자연석을 덮어 놓은 것도 같다.」고 하였으며, 「하나의 큰 자연석을 세워 두는 것도 같다.」고 하였다. 또한 「오늘날 우리 선조들이 비(碑), 갈(碣)을 세우는 제도는 「환」의 유래이다.」라고 하였으니 「<삼국유사>에 말하는 「昔有桓國」이라는 「환」자는 대석(大石)문화의 의의로서 고대인의 분묘에서 유래한 「대자연석문화」를 지칭하는 것으로 볼 수 있다. 서구사람들은 「대자연석」을 돌멘이라 말하며, 한인(漢人)들은 「다이문(多爾門)」이라고 말한다.

이 지석묘는 한국고대 석기시대의 묘지제도의 하나로써 그 유물의 조형적인 면에서도 한국 고건축의 일부일 뿐만 아니라, 그 사상적인 측면에서도 풍수지리설의 배경적인 이론과 밀접한 관련이 있음을 추측할 수 있다. 고대인들이 자연석으로 구조물을 만들어서 생활공간의 일부로서 사용하게 된 배경에는 제천사상(祭天思想)이 가장 큰 원인으로 해석되고 있다.

황상기씨는 한국의 제천사상에 대하여 「제천이라는 말은 하늘에 제사지낸다는 말로서 농업과 어업을 영위하는 민족들이 하늘에 대한 염원을 말하는 것이다. 우리 한반도에서는 오래 전부터 우리 조상들이 농업과 어업으로 생활을 영위하여 왔다. 하늘에 대한 기대의 염원은 '농사가 잘되고 못되는 것은 하느님에게 매였다'는 사상, 그리고 '고기를 잡으러 배를 타고 나가면 하느님에게 비, 바람이 없기를 바라는 염원, 이것이 제천사상이

다. 이러한 문화권을 일석(日夕)문화라 말하며, 서구에서는 Dolmen Culture라고 말한다.」라고 하였다. 즉 제천사상과 대석문화내지 돌멘과 서로 일치하고 있다.

이러한 지석이 현재 한국에는 대단히 많이 남아 있으며, 입석묘(立石墓)라는 말은 「비」, 「갈」을 말하는 것으로서, 각(角)으로 된 묘석은 「비」라고 말하고, 원으로 된 묘석은 「갈」이라고 말한다.

지금 이들 외국의 거석문화유물과 우리나라 지석묘가 어떠한 관련이 있는지 아직 속단할 수 없는 일이나, 한 가지 이곳에 특기하고 싶은 사실은 우리나라에 수천으로 추산되는 막대한 수의 지석묘가 집중되어 있다는 사실이다. 인접지역인 일본이나 중국에도 지석묘의 존재가 보고되어 있고, 더욱이 중국에는 이후로도 더 많은 지석묘가 보고될 가능성도 있으나, 지금까지 알려져 있는 지석묘의 수효는 미미하다. 결국 우리나라는 동북아시아에서 지석묘의 중심지를 이루고 있다. 이런 종류의 거석문화유적이 집중한 것으로는 세계 어느 나라에서도 그 유례를 찾아볼 수 없는 것 같은 인상을 준다. 따라서 한국의 고인돌을 포함한 원시시대의 거석문화는 한반도의 독특한 문화현상의 하나로 볼 수 있다. 특히 지석묘의 수에 있어서 수만에 달함은 이것을 뒷받침 한다.

나. 지석묘의 구조

지석묘는 한 사람의 시체를 묻은 개인묘였다. 때로는 그 길이가 9m, 무게가 70ton까지 이르는 거대한 개석(蓋石)을 얹은 지석묘가 개인을 위해서 만들어진 것이다. 그러기 위해서는 이 거대한 개석을 먼 곳에서부터 운반해와야 되었다. 이것은 그 속에 묻힌 사람이 상당한 수의 인간을 동원할 수 있는 힘의 소유자였음을 말하여 준다. 그의 권력은 또 당대에 그치는 것이 아니라, 대를 이어 세습된 듯하다. 그것은 지석묘가 한 곳에 적게는 3~4개, 많게는 수십 개씩 무리를 이루고 있으며 때로는 일직선으로 정연하게 나열되어 있기도 한데, 이들은 시대를 달리하여 만들어졌다고 추측되기 때문이다. 그러므로 이 지석묘에 묻힌 사람은 권력의 소유자로 해석

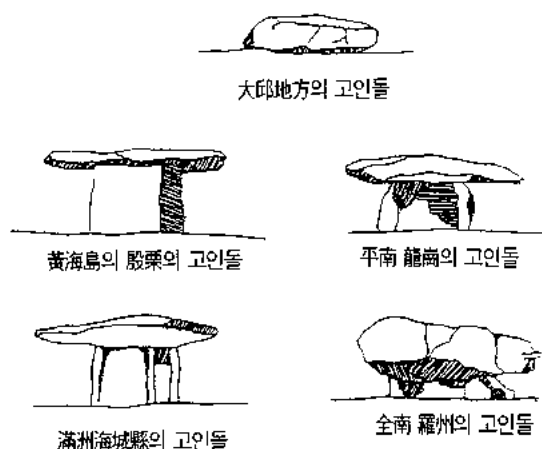


그림 2-1 고인들의 형태



할 수 있겠다.

한국 고인들의 형식에는 두 종류가 있으며, 서울지방을 경계로 하여 북방식과 남방식으로 구분한다. 북방식은 형체가 크고, 석재형상은 약간 다듬어서 반듯하고 평평한 것을 써서 만들고, 땅 위에 널따란 판석(板石)을 좌우와 후면에다 네 귀가 맞도록 정제한 모양으로 세운다. 그 위에다 특별히 더 넓고 반듯한 판석을 덮은 것으로 그 외형이 비교적 정형으로 생겼다. 황해도 은율의 봉수산(烽巖山) 중턱에 있는 것을 북방식 고인들의 대표적인 사례로 거론할 수 있다. 개석의 길이가 8.4m 이상이고, 그 위에서 판대가 쫓타고 놀이도 할 수 있을 정도이므로 그 넓이와 크기를 짐작할 수 있을 것이다.

그런데 남방식은 매장시설의 주요 부분을 지하에 만들었으며, 그 구조는 변화가 많았다. 그 형체가 작고 석재도 자연석을 그대로 사용한 것으로 큰 받침돌을 몇 개 밑에 벌려 놓고 그 위에다 개석으로 넓적한 큰 자연석을 눌러 놓은 것과 같은 외관을 가지고 있는 것과 개석을 지석(持石) 없이 그대로 놓은 것이다. 그 외관만으로는 지석묘라고 판단하기 어려운 것도 있다. 따라서 형태가 북방식의 외형보다 뒤떨어져 있다고 하겠다.

이 밖에도 「신석기 시대인은 학술적으로 Menhir라 칭하는 선돌을 사용하였는데, 이것은 그 당시에 종교적인 의미를 갖고 있었던 것으로 추측되고 있으며, 한국에서도 이와 비슷한 흔적이 남아 있는데, 전라남도 지방에는 근래에도 동리어귀에 한들씩 선돌이 서 있는 것을 볼 수 있다.」라고 하여 윤장섭 교수의 이론은 주로 한국 고인들에 대한 형식의 구별과 그 분포상황 및 그 건설과정에 의하여 비교적 자세한 자료를 제공한다.

우리나라 남쪽 전라남도 지방 일대에는 선사시대의 선돌이 여러 곳에 흩어져 있는 것을 지금도 볼 수 있다.

그 가운데서도 순창군의 입석리에는 한 마을에도 입석만이 여러 개가 곳곳에 세워져 있다. 그런데 이들 입석의 형태는 매우 다양해서 전혀 다듬지 않은 자연석의 사면석주형(四面石柱形)의 세장한 거친 돌기둥 형태가 있는가 하면 매우 잘 치장된 석주의 형태도 볼 수 있다.

치장된 석주를 이곳의 촌로들은 남근석이라고 부르며, 양석(陽石)이라는 의미가 포함되어 있는 것을 볼 수 있다. 호미형(虎尾形)의 동향(東向)한 어귀에는 이 양석이 천하(泉下)에 있었는데, 옛날에는 음석(陰石)도 천하에 있었다고 한다. 이 양석은 자연석을 정교하게 인공적으로 다듬어 만들었는데, 그 형태가 성인 남자의 생식기를 연상케 하고 있다. 그 몸통부분에도 화분(花盆)의 무늬가 부조되어서 발기한 잘생긴 남근에 문신한 듯한 형상을 이루고 있어서 일반적인 선돌과는 그 성격이 다른 것을 알 수 있다.

순창에 있는 이러한 치장남근은 모두 원시생활에 있어서 풍요를 기원하거나 득남의 산신(産神)을 봉송하는 습관에 의하여 조성된 것이라고 해석하고 있으며, 신예의 공양에서 치장은 최대의 공경이며, 남근은 이러한 공경심에서 나온 것으로 보게 된다. 그리고 남근숭배사상의 유물로는 경주의 남산 포석정 부근에서도 힘차고 잘생긴 남근이 출토된 바 있으며, 안압지에서는 복제의 남근이 출현하였다.

그리고 강원도 삼척군의 해안 사우(祠宇)에서는 해신에게 정성드려 바치는 남근을 보게 되며, 일본에서도 남근을 숭배하여 제의를 거행하는 관습이 있었던 것을 볼 수 있다. 그러므로 이러한 남근숭배의 사상은 한국뿐만 아니라 코카사스 지방과 일본에 이르기까지 여러지역에 걸쳐서 전해져 내려온 원시생활 또는 종교의 일부로 해석하게 된다.

순창에서 보게 되는 이러한 치장남근을 거석문화의 일부로 해석함에 있어서는 선돌에 속한 것으로 해석되나, 일반적인 선돌과는 치장한 점이 특이한 관계로 서로 분류하게 됨이 타당하다고 생각된다.

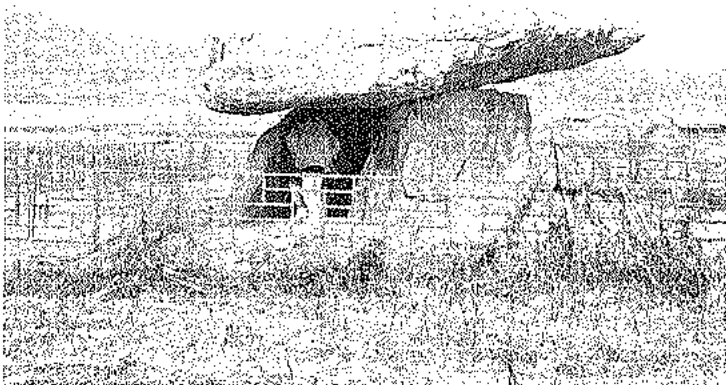
또한 남근석은 그 성격상으로 일반적인 지석묘와도 전혀 다른 용도로 설치된 것을 알 수 있다. 즉 지석묘는 주된 목적이 분묘의 일종으로서 사자(死者)의 신체보호, 영혼의 위로 등 주로 사자의 세계를 중심으로 하여 이루어진 반면에, 이 남근석은 생활의 풍요와 자손의 생산 등 주로 그 목적이 생인들의 직접적인 필요를 기원하기 위하여 설치된 것으로 해석하는 만큼, 묘와는 전혀 반대의 성격을 띠고 있는 것을 알 수 있다. 즉 지석묘와 사자를 위하는 시설임에 반하여, 남근석은 묘와는 상대적인 시설물로서 성질을 구별할 필요를 갖게 된다.

다. 한국 고인들의 건립연대

과거에 존재하였던 역사적인 사실이나 고고학의 분야에 있어서 각 시대에 대한 연대의 측정은 매우 중요한 문제 중의 하나임에 틀림없다. 그러므로 이러한 고고학적 사실에 대한 연대의 측정은 그 당시의 유적과 유물로 부터 분석되는 자료에 의존하게 되는 경우가 많다.

최근에 적용되는 고고학적 연대의 측정방법으로는

①「큰 삼나무(Sequoia Giganta)」와 「꺼끄러기 소나무(Pinus Aristata)」를 재료로 하여, E. Schulman,



C.W.Ferguson을 중심으로 하는 아리조나학교 나이트 연구소(Lob. of Treering Research)

②H.E.Suess를 중심으로 하는 캘리포니아대학교 줄라방사성탄소연구소(La Jolla Radiocarbon Lab.)

③E.K.Ralph와 H.N.Michael을 중심으로 하는 펜실베이니아대학교 박물관 고고응용과학연구소(Museum Applied Science Center for Archeology, MASCA) 등의 세연구소 방법이 대표적으로 있다.

이러한 방법들은 모두 1947년에 본격적인 이론으로 체계화되어 새로운 응용과학의 한 분야로 대두된 방사성탄소 연대측정(Radiocarbon of C dating)방법과 K.P.Oakely가 절대연대측정방법(Absolute dating) 가운데 그 당시 가장 믿을 만한 방법이라고 말한 A1 연대측정방법(A1 dating)보다 진보된 측정방법으로 사용하고 있다.

우리나라(한반도 지역)에서 출토된 유물의 연대는 동삼동 1기의 경우 MASCA해석으로 6530B.P. (6530-1950=B.C. 4580년경)로 나타나서 서포항, 동삼동, 신암리 등과 같은 해안지대에는 이 당시에 이미 신석기 문화가 분포되고 있었던 사실을 증명하고 있다.

또한 우리나라에서 발굴된 고인돌 유적 가운데서 가장 오래된 것은(1981년 기준) 양수리 유적으로서 이 연대는 4200B.P.(4200-1950=B.C.2250년경)로 신석기 중기에 해당되며, 상자포리 지석묘의 연대는 2150B.P.(2150-1950=B.C.200년경)로서 가장 후대의 지석묘임을 나타내고 있다.

이와 같은 지석묘의 연대측정결과를 분석하면, 최근 까지 나타난 지석묘 중에서 가장 오래된 것은 B.C.2250년의 양수리 지석묘이며, 반면에 가장 후대의 지석묘는 B.C.200년의 상자포리 지석묘인 것으로 나타나게 된다. 그러나 위에 나타난 연대는 그동안에 발굴된 지석묘에 의해 조사된 내용인 까닭으로 이보다 훨씬 이전의 지석묘가 또 존재했는지에 대해서는 아직 부정할 수가 없는 형편이다.

그러나 지석묘가 문묘의 제도로서 계속 전해지지 않고 다른 형태로 변천(적석총, 옹관묘 등)됨에 따라 그 자취가 감춰지기 시작한 연대는 한국의 서북지역의 경우 B.C.4~3세기경, 그리고 남한의 지역에서는 B.C.3세기경으로 보는 것이 지배적이라고 할 수 있다. 그러므로 우리나라의 지석묘는 현재까지 발굴 조사된 기록으로는 B.C.23세기경부터 B.C.3세기의 분교로서 해석하게 된다.

지석묘가 한국을 중심으로 건설된 연대는 이미 앞에서 밝힌 바와 같이 발굴된 조사의 기록만으로도 B.C.23세기부터 B.C.3세기임을 알 수 있으며, 현재까지 남아 있는 지석묘의 발굴된 지석묘의 위치분석 및 지석묘의 발굴현장의 확인을 통하여 조사하면 지석묘의 위치에는 일정한 공통점이 있다.

즉, 지석묘의 위치는 G.H.Underwood가 「지석묘가

대개 산상이나 산록에 건조되었고, 또 민속에서 토지신의 제단이 평원에 축조되지 않는 점에 주목하여 토지신의 제단일 것이라고 하였다.」라고 나타내고 있는 바와 같이, 지석묘는 그 위치를 선정함에 있어서 산의 능선, 즉 지맥을 찾아서 선정했음을 확인하게 된다. 이와 같이 지석묘가 산의 능선 위에 위치된 사실은 그 당시에도 지세를 선정하는 일종의 기준이 있었음을 나타내고 있다.

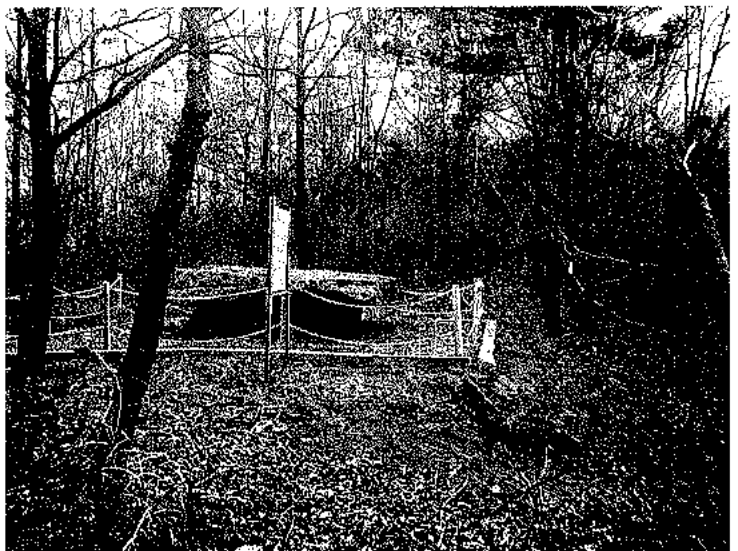
더욱이 그 위치를 산의 능선에 두고 있는 것은 바로 풍수지리설의 이론에 중심이 되는 생룡(生龍)에 대한 관념을 어느 정도까지는 터득하고 있었다고 분석하게 한다. 이것은 지석묘를 신성한 신앙적 장소로 생각하는 그 당시의 의식과 땅이 갖고 있는 신령한 작용력에 대한 인식, 그리고 사자와 생인 사이의 일체감 등의 여러가지 사상의 복합적인 결과로서 해석된다.

라. 거석건축(巨石建築)의 종류

지석묘는 지구상의 여러 곳에 흩어져 있어서 그 구조와 용도 등에 있어서는 약간의 차이가 있으나, 주요제료를 거석하고 있는 점에 있어서 동일한 까닭에 이러한 거석으로 이루어진 원시생활의 구조물들은 「거석건축(Megalithic Architecture)」으로 표현한다. 이 거석건축의 구조형태에 따라서 ①Menhir(長石立柱) ②Stone Alignment(列石群碑) ③Stone Circle(單環群石柱) ④Stone Henge(複環群石柱) ⑤Dolmen(支石墓)등의 다섯 가지로 구분하고 있다.

그림 2-2 支石墓와 男根石의 象徵性

	고인돌(支石墓)	선동(立石 및 男根石)
형 태		
용 도	死者의 墳墓	出生 祈禱
음양의 비교	陰	陽
형태적 구분	水平線 구조	垂直線 구조



이들의 형태와 구조 및 특징에 대한 구별은 다음과 같다.

①장석입주(長石立柱, Menhir)

선돌이라고 불리우는 장석입주는 1개의 소박한 긴 돌을 초석없이 땅에 꽂아 세운 비이다. 그래서 일명 단석(Monolith)이라고도 부른다.

돌의 크기는 큰 것으로는 길이 20.5m, 지름 2.3m, 무게 330톤 급에서, 작은 것은 길이 3.0m, 지름 0.9m, 무게 16.0톤에 이르는 등 다양다종이다. 이를 건설한 목적은 태양신을 상징하기 위함이었다. 아침, 낮, 저녁 세 때에 제례를 차리고 기도를 올리기 위한 하나의 표적물로 삼았으나, 이곳을 또한 부족의 정기적인 집합장소로 삼기도 했다. 그래서 맨힐의 대소여하는 곧 그들 부족의 역량을 표현하는 상징물이기도 했다. 분포상태는 세계 도처에 보여지나 그 중에서 으뜸가는 곳은 서유럽의 여러곳이며, 한국의 서남해안에 산재하는 맨힐 가운데서도 전라남도 구례군 토지면 금내리의 것은 길이 5.0m, 직경 1.6m의 크기이다.

②열석군비(列石群碑, Stone Alignment)

열석군비는 장석을 질서있게 여러 개 결집하여 건립하여 놓은 것을 말하며, 매비(每碑)의 크기는 맨힐에 준한다. 이러한 배치방식의 대표적인 것은 10열, 5,000여 개가 프랑스 부르타뉴에 있다.

③단환군석주(Stone Circle)

일명 Cromrech라고도 부른다. 맨힐과 열석군비의 서재를 천연 그대로 사용한 것에 반하여, 단환군석주는 길이에 비하여 직경이 훨씬 작도록 가공되었다. 그리고 그 배치는 원형평면에 따라서 열석군비를 둘러 세우고, 열석과 열석의 상단에는 석재도리를 연달아 얹었다. 이 원형평면의 직경은 큰 것은 70m~60m, 작은 것은 7.0m~6.0m이다.

건립목적은 신에 대한 의식, 사망자에게의 추도, 출정자에게 축원을 위한 장소로 삼기 위해서였다. 이 단환석주군은 부르타뉴에 다수 건립되었다.

④북환군석주(Stone Henge)

일반적으로 석재의 가공정도와 도리의 얹는 수법 등은 단환군석주와 같으나, 북환형으로 계획되었음이 다르다. 북환군석주로서 유명한 것은 영국 남단에 있는 Salisbury 평원의 삼중환형 북환군석주이다. 그 구성은 110m 직경의 외원에 따라 낮은 토루(土壘)를 쌓고, 이 안두리의 정북동쪽 1점에다 독립된 석주 1개, 그 정남 북쪽 2점에다 각각 분리된 석주 1개씩, 도합 3개를 세운 다음, 30.0m 직경의 증원선 위에 4.2m 길이의 석주 30개를 둘러세운다. 다시금 그안에 20.0m 직경의 내원선 위에 보다 더 큰 석주 40개를, 다시 이 내원선 안에는 마제형(馬蹄形)의 타원위에다 5쌍의 석문을 배치했다. 이 타원의 축방향도 정동남쪽이었다. 이러한 구조는 태양의 그림자에 따르는 계절변화의 측정에 사용하였을 것으로 생각된다.

영국의 남부에 있는 북환군석주는 방사성탄소연대 측정방법에 의하여 기원전 1848±275년에 건조된 것으로 판명이 되었는데, 그 용도에 대한 엄밀한 조사로서 북환군석주를 구성한 돌더미의 오브리 구멍들의 복잡한 배치를 컴퓨터로 분석한 결과, 북환군석주가 태양력과 대음력을 점용한 정확한 달력으로 판명되어서 (1963년) 당시에 큰 반향을 일으키게 되었다.

⑤고인돌(지석묘; Dolmen)

고인돌은 3~4개의 몽땅한 받침돌 위에 1개의 넓고도 커다란 뚜껑돌을 얹어서 조그마한 공간을 이루었으며, 그 모양이 탁자와 같다는 데서 dol(탁자)과 men(돌)의 합성어인 「돌멘」이라고도 부른다.

평야와 구릉에다 독립시켜 건립한 고인돌이 본래의 형식이되, 간혹 그 주위에다 단환군석주를 배려한 것도 있다. 따라서 본래 지상에다 건설하지 않고 지중에다 매몰시켜 건립했다는 설도 있으나, 이것은 오랜 세월이 흐르는 동안 자연매몰된 것으로 보고 있다.

고인돌이나 선돌이 원시시대에 건립된 거석건축물로서 한국을 비롯하여 세계 여러 나라에 분포되어 있는 것은 이미 앞에 나타난 바와 같다. 그 중 현재까지 한국에 남아 있는 것으로는 첫째, 지석묘로서 남방식과 북방식이 있으며, 둘째, 선돌로는 자연석입석과 치장석입석, 즉 남근석의 두 가지 종류가 있다. 셋째, 열석군비가 있는데, 한국의 지석묘는 대부분이 수십 개씩 무리를 이루어 배치되어 있으며, 또한 배치된 형태가 일정한 직선의 형태로서 단선 또는 복선으로 되어 있어서 열석군비로 해석할 수 있다.

그러나 거석건축으로서 우리나라에서 볼 수 없는 형태로서는 ①Stone Circle과 ②Stonehenge가 있으며, 이들 이외에 지석묘와 특히 관련되는 것으로 이집트의 피라미드를 들 수 있다.

피라미드는 그 구조가 거석으로 되어 있을 뿐만 아니라, 그의 주된 용도가 왕의 묘인 까닭으로 풍수지리설의 용어로 분석하더라도 음택에 속하며, 그 피라미드의 형태가 인조의 산을 이루고 있어서 풍수리지설과 지석묘



표 2-1 거석건축의 종류

종류 분류	1	2	3	4	5	6	7	8	9
명칭	支石墓(고인돌) Dolmen (南方式)	支石墓(고인돌) Dolmen (北方式)	선돌, 長石立柱 Menhir (Monolith : 單石)	男根石(치장선돌) Menhir	列石群碑 Stone Alignment	單環群石柱 Stone Circle	複環群石柱 Stonehenge	아스타 MASTABA (卓床)	피라미드 Pyramid(Bent Pyramid, Common Pyramid)
형태									
구조의 특징	낮은 책상과 같은 형태	책상과 같은 형태	독립기둥의 구조	男根의 형태	독립기둥의 연속적 배치	원형배치 위에 보설치	2重의 원형배치	책상과 같은 형태	
규모		L B D 뚜껑돌 7M×3M×1.2M 받침돌 3.5M×1.5M	H=2.0M~3M D=2.3M~0.9M W=3.3ton~16ton	D=0.45M H=1.60M	작와 동	D=70M~60M 평면 D=7M~6M	D ₁ =30M D ₂ =20M	D ₁ =15.3M H=2.5M B=40.8M	D=230M×230M M=146.6M
목적	①墳墓 ②祭壇	①墳墓 ②祭壇	①太陽神 상징 ②아침, 낮, 저녁의 세 차례 祭壇과 禱禮	多産	①太陽神 상징 ②戰鬪의 기념비	①神에게 儀式 ②死亡者에게 追悼	①祭壇 ②신채환속	古代이집트王 墓長軸이 南北이 된다.	①古代이집트王墓 ②천체관측소 南北의 軸을 맞추었다
분포지 역	大邱地方 태평양 도서지방, 西印度 시리아, 日本九州의 別府	강화도 지석묘, 영국, 西유럽, 北유럽, 몽고, 시베리아, 만주, 한국	전라남도 구례군 토리연 금내리 H=5.3M	全南	프랑스 브르타뉴 (Bretagne)	프랑스 Bretagne	영국남단 SDalisbury	이집트 건람연대 (B.C.3150)	이집트 KHUFU, GIZEH 9B.C.2590 ~B.C.2560년)

의 개념으로 분석할 필요가 있다.

⑥피라미드(Pyramid)

아프리카 대륙의 동북부를 흐르는 나일 강의 상류에 위치한 이집트에 오래된 인류의 유물은 그 당시의 문화적 생활수준을 살펴볼 수 있게 한다. 특히 지금부터 약 5,000년 전(기원전 30세기)에 세워진 그 당시의 신전, 왕궁, 피라미드, �핑크스 등의 거석문화유적은 이들 고대인들이 높은 지혜의 소유자였음을 알려주고 있다.

그 중에서도 피라미드는 이집트 문화의 상징이 되고 있다. 피라미드의 구조는 Cheops Khufu의 피라미드 경우를 보더라도 석화석 1~1.5m²(무게 2.4~3.6ton) 크기의 돌을 약 230만 개를 쌓아서 산과 같은 모양을 이루고 있다. 그 배치는 정확하게 지구의 남북이 축에 일치하며, 형태는 완전한 기하학적 바탕으로 이루어져 있다. 그 내부는 왕의 분묘가 주된 목적으로 건조되었다. 그러므로 이 피라미드는 풍수지리설의 이론적 분석 자료로서도 매우 큰 의미가 있다. 그런데 「피라미드(Pyramid)」라는 말의 어의는 「위대한 태양신」인 「Piramide」의 의미와 「Pir」는 「높음», 「aa」는 「집», 「Piraa」는 「높은 집」의 의미라는 해석도 있다.

풍수지리설에서 말하는 「명당」이라는 문자는 「천자가 군거(君巨)의 하배(賀拜)를 받는 장소」를 뜻하기도 하여서 「천자」는 하늘, 광명의 의미를 갖고 있는 까닭에, 「위대한 태양신」이라는 의미와 「높은집」이라는 의미에 있어서의 「피라미드」라는 용어를 국역하면 「명당」이라

고 말하여도 큰 무리가 없다. 그러나 풍수설에서 말하는 「명당」의 개념과 이집트의 피라미드라는 말에서의 명당이라는 뜻에는 약간의 차이가 있다. 풍수설에서의 명당은 혈(穴)과 연관짓는다. 혈은 지중의 생기(生氣)를 시신이 받게 하여 고인을 안주케 하여 그 결과로 그의 후손들에게도 발복(發福)을 받게 하는데 본래의 뜻이 있다. 그러나 이집트의 명당개념이 풍수지리학적 개념과 어느 정도 일치하는지 단정하기 어렵다. 「고대 이집트인은 현세의 주택을 가우(假寓)로 여기고 사후의 분묘는 영원한 주거로 여기는 까닭에, 주택은 소홀히 건설했으나 분묘와 신전의 건설은 유독 열정적이었다.」는 박학재씨의 이론을 참고하여 보더라도 이집트인 역시 음택을 매우 중요시하였던 점에 있어서는 오히려 풍수지리설의 생기론적 목적보다 더욱 중대한 의미가 포함되어 있을 것으로 분석할 수 있으며, 더욱이 피라미드의 엄청난 규모를 보아서도 판단할 수 있다. 그러므로 고대의 이집트인 역시 사후의 세계에 대한 인식은 풍수지리설의 이론과도 일맥상통한다.

이상에 나타난 여러가지의 이론을 분석하며, 지석묘는 한국을 비롯하여 세계 여러 곳에 분포되어 있을 뿐만 아니라, 그 가운데서도 한국에 가장 집중적으로 밀집되어 있는 것을 알 수 있어서 이 지석묘를 통하여 그 당시의 사상을 연구할 수 있겠다. 이상에 언급한 지석묘를 포함한 거석건축의 종류와 그 특징을 분류하면 표 2-1 「거석건축의 종류」와 같다. (다음 호에 계속)

1. 개요

영국의 일반적인 고딕양식의 성당은 다른 유럽 여러 나라의 성당과는 달리 도시 환경속에 있지 않고 넓은 공원과 같은 곳에 위치해 있어 공간이 띄어 있을 뿐만 아니라 크게 성장한 고목과 울창한 나무들로 싸여 있고 평평한 주위공간이 푸른 잔디로 깔려 있어 모든 사람의 마음을 한껏 편안하게 하여주고 있다. 이와같은 영국의 아름다운 고딕성당이 건축되기까지는 노르만디의 윌리암경을 언급하지 않을 수 없다.

고딕 성당 건축 (8)

Gothic Catholic Church Building

-영국의 Salisbury 성당-

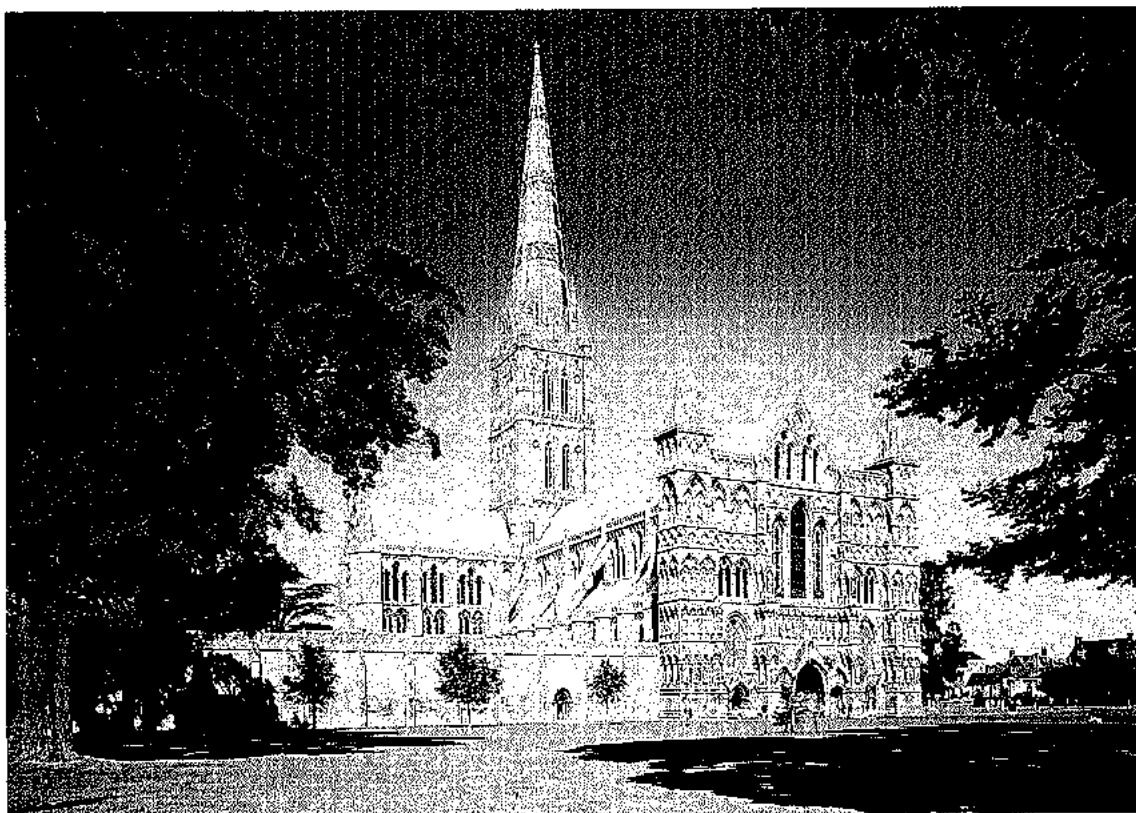
朴孝洵 / 한국에너지기술연구원, 공학박사
by Park, Hyo-soon

서기 1066년에 노르만디의 윌리암경이 영국을 지배하면서 노르만 문화가 융성하게 되었고 정치적인 혁명도 뒤따르게 되었으며 이로 말미암아 대륙의 사상과 풍속, 습관이 영국으로 유입되면서 동서양문화와 접촉하게 되고 프랑스인들이 이주하면서 프랑스에서 발달한 고딕건축양식의 영향을 받게되었다. 여기에서 소개되고 있는 살리스버리 대성당은 영국고딕건축의 성격을 가장 잘 나타내고 있으며 구조적으로

과감한 시도일 뿐 아니라 그 직선적인 특징과 세장한 형태는 특이하나 내부는 프랑스 고딕성당이 보여주는 구조적 논리가 절여되어 있다고 볼 수 있다.

2. 성당건축의 배경과 역사

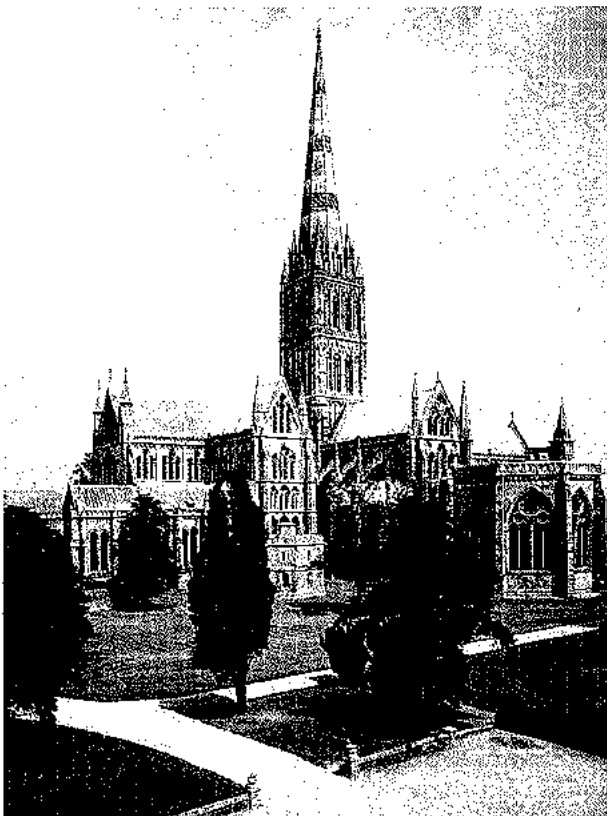
살리스버리(Salisbury)의 성모마리아 대성당은 아름다움과 예술적가치로 명성이 높다. 이 대성당의 역사적 중요성은 윈체스터(Winchester)나 세인트 폴(Saint Paul)의 대성당과 같은 많은 영



전경

국의 대성당과는 비교할 수 없다. 이곳 대성당에서 헨리 3세가 봉헌식에 참석한 것은 물론 수 많은 왕들 역시 이곳에서 미사를 드렸다. 또한 왕들과 민족의 영웅들 무덤이 다른 어떤 성당보다 많은 편이다. 대성당은 경이스러울 정도로 아름답고 우아하게 건립되었으며 화려한 종루는 존 콘스테이블(John Constable)의 그림때문에 세계적으로 유명하다. 우뚝선 종루는 영국의 평화스러운 경치와 돌 속에 표현된 기독교 신앙의 영원한 진실들, 그리고 전능한 하느님이 현존하는 교회를 상징하고 있다. 3500여년전, Wiltshire와 특히 살리스버리 부근은 이미 종교적 중심지였다. 마을 북쪽에서 약 15km 떨어진 곳에 있는 Stonehenge사원은 약 B.C.1800년 전부터 있었는데 후일 원형 거석으로 완성되었던 이 사원은 영국의 모든 고고학적 발굴 지역 중에서 가장 알려진 곳이 되었다. 살리스버리 북쪽에서 약 50km 떨어진 Avebury에는 좀 오래되고 매우 넓은 성전이 있다. 따라서 역사가 시작될 무렵 이미 이 고장에서는 원시인들이 그들의 신을 숭배했다는 것을 알 수 있으며 그들의 신전이나 무덤 등 흥미로운 유적을 지금도 찾아볼 수 있다. 로마인들은 맨 먼저 기독교를 영국에 전파하였다. 그들은 살리스버리의 현재의 대성당 북쪽에서 약 30km 떨어진 Old Sarum의 석회암 언덕위에서 초기 철기시대의 흙벽으로 견고하게 둘러쌓인 방어도시를 발견했다. 기원후 160년부터 이들은 이곳을 성채처럼 사용했고 이 도시는 "Sorbiodun-un"이라는 이름으로 알려졌다. 로마인들은 이곳을 중요한 교통의 중심지로 만들

었으며 나중에 색슨족들은 보루를 확장했고 이 도시는 "Sears byrig"라는 이름하에 중요한 도시로 되었다. 마침내 정복자 기욤(Guillaume)은 이곳에서 사열을 받았고 1070년 그의 군대를 해산했다. 노르만족들은 방어를 다시하여 군사상의 왕궁을 건축했으며, 오늘날 아직도 그 폐허를 볼 수 있다. 수많은 대성당들은 작은 마을에 있었으나 1075년 포고된 법령으로 모든 주교들의 교구는 대도시나 큰 마을로 이전하게 되었다. 이 법령에 따라 Herman주교가 맡고 있던 Sherborne과 Ramsbury 두 교구는 새로운 하나의 교구로 되었고 중심지는 Old Sarum으로 정했다. Old Sarum은 교통의 중심지였고 이미 왕궁이 있었기 때문이었다. Old Sarum의 지형은 고르지 못한 타원형으로 둘레가 약 1.5km이며 넓고도 깊은 외호로 둘러싸여 있다. 새로운 대성당과 성직자의 집을 짓기 위하여 제한된 면적의 1/4을 받은 Herman주교는 새로운 교구의 대성당을 짓기 시작했으나, 1078년 그는 그의 생애를 마쳤으며 Saint Osmond가 그의 뒤를 이어 1092년 대성당을 준공을 하였다. 그러나 봉헌식을 한지 5일 후 대성당은 낙뢰로 인해 심하게 파손되어 12세기 초 대성당을 다시 건축하였다. Saint Osmond의 대성당과 그의 뒤를 이어 받은 Roger주교가 건립한 지하성당, 좌우익랑, 경내회랑 등 건물의 중요한 부분은 현재 아주 조금 밖에 남아 있지 않으나 토대는 볼 수 있다. 노르만 사람인 Saint Osmond는 1066년 정복자 기욤이 영국에 상륙할 당시 그를 수행했다. 그 당시 가장 유능하고 박식한 남자들의



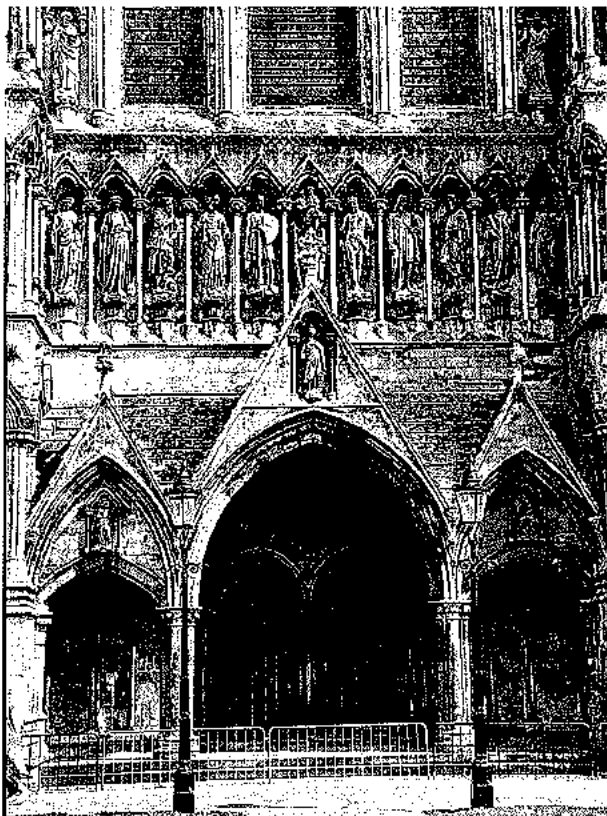
대성당과 주위 전경



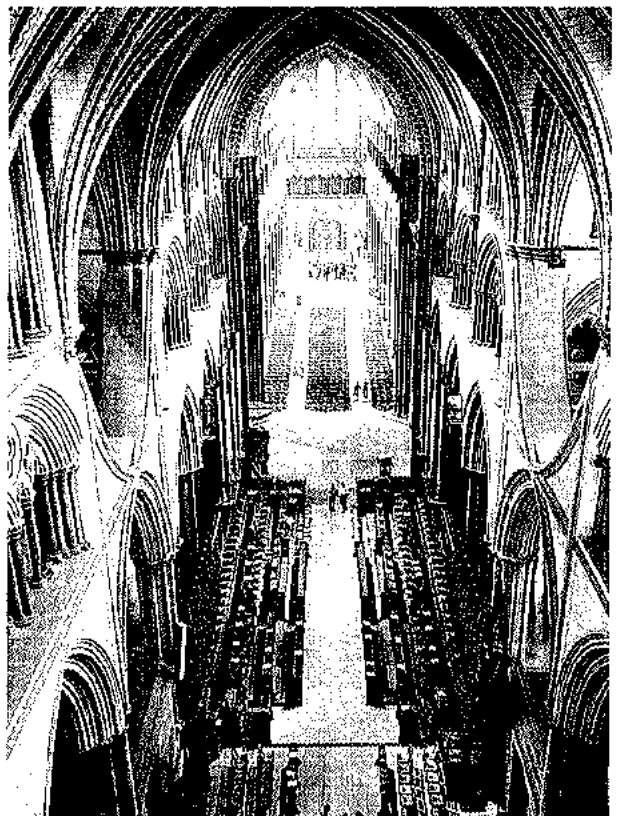
경내회랑과 안뜰

대부분이 성직자였듯이 Saint Osmond는 성직자이면서 1074년에서 1078년까지 영국의 수상을 지내기도 했다. 그는 Herman이 죽은 후 Sarum의 주교가 되어 대성당의 건축뿐만 아니라 종교예식의 체계화, 수없이 많은 활동 등으로 그는 큰 업적을 이루었으며 1099년 그의 생을 마감했다. 살리스버리 대성당은 수도사들이 감독하거나 관리한 적이 한 번도 없다. 이것은 오스몬드가 왕궁의 수상으로서 행정적인 경험과 지혜로 대성당의 정관을 작성했다는 것을 의미한다. 이것은 굉장한 성공을 거두어 살리스버리는 영국에서 뿐만 아니라 스코틀랜드와 프랑스에서조차 많은 대성당의 본보기가 되었다. 오스몬드는 중요한 4명의 인물들 즉 성당 참사회장, 합창과 음악의 책임자인 성가대장, 교회참사회의 비서이며 도시의 모든 학교와 성직자들의 교육, 도서관을 감독하는 수상, 그리고 대성당의 모든 장식품과 제의, 호화로운 보물들을 책임지고 있는 출납관 이렇게 4명이 운영하는 교회참사회가 성당을 감독하도록 했다. 반면 하급성직자들은 성가와 다른 부분의 활동을 담당했다. Saint Osmond는 중요 인물들과 참사회원들의 책임을 한정했으며, 대성당은 현재 까지도 Saint Osmond가 만든 정관에 따라 관리되고 있다. 게다가 Saint Osmond는 음악과 성가대에 큰 관심을 가졌기 때문에 음악학교를 창립했다. 이 학교는 현재 130명의 소녀들이 기숙하는 기숙학교로 바뀌어 대성당의 성가대원 16명의 교육을 책임지고 있다. 또한 Saint Osmond는 살리스버리 대성당이 새로 건립된 후 리차드 푸어

(Richard Poore)주교가 발전시킨 전통을 미사전례속에 넣어 미사는 너무나 장엄하고 완벽하여 유럽전역에 걸쳐 명성이 높았다. 마침내 1542년 종교개혁 당시 지방의 모든 성당들은 기도서가 영어로 편집될 때까지 Sarum의 관례를 따르도록 정해졌다. 색슨족과 로마인들에 의해 Old Sarum에 붙여진 이름은 “요새” 또는 “매마른 도시”를 의미한다. 이곳은 실제로 석회암 언덕 위에 있었다. 대성당은 성안에 있었으며 그곳은 바람이 너무나 세게 불어 성직자들은 노래소리도 서로가 겨우 알아들을 수 있었으며 류머티스로 매우 고통을 받았다. 또한 대성당은 바람으로 인해 끊임없이 파손되었다. 인구 과잉의 도시안에는 성직자가 거주할 장소가 많지 않았고 성의군인들은 미사를 방해하지 않을 때에는 성직자들을 괴롭혔다. 그래서 1217년 리차드 푸어(Richard Poore) 주교는 대성당을 옮길 수 있도록 교황에게 탄원서를 제출했다. 왕이 후원을 해주어서 승낙을 받은 그는 윌튼(Wilton)에 있는 그의 부지에 1220년 새로운 대성당 부지를 신장하였는데 주위에 하천이 둘러싸여 있어 물 때문에 어려움을 겪는 일이 없었다. 새로운 대성당의 건축은 참사회원 중의 한 사람이었던 Elie de Dereham의 감독 아래 진행되었으며 대성당 건설과정에서 그가 어떤 역할을 하였는지 상세하게 밝힌다는 것은 무리라고 판단된다. Nicloas d'Ely라는 매우 유명한 석공이 그를 도왔다. 첫번째로 건축되었던 부분은 성삼위와 모든 성인들의 작은 제단이었고 대성당은 맨 나중에 “우리들의 어머니 동정 성모마리아”를 주보로 모시게 되었다.



대성당 정면



대성당 내부

1225년 작은 제단의 공사가 끝나 봉헌식이 있었고 그 다음해에는 Osmond성인의 시신과 함께 Old Sarum의 세 주교의 시신이 새성당에 다시 묻히게 되었다. 후일 Osmond성인의 시신위에는 금박을 한 돌 성골함을 세웠다. 1457년 Old Sarum성인의 시성식이 있던 이곳은 사람들의 왕래가 매우 빈번한 순례지가 되었다. 1790년 돌 성골함의 나머지는 중앙 회중석의 남쪽 부분으로 옮겨졌으며 오늘날 까지도 그곳에 있다. 그러나 오늘날 삼위일체의 작은 제단의 남서쪽에 있는 Purbeck의 검정 석판은 그의 무덤이며 그가 죽은 12월 4일에는 매년 성직자와 평신도들의 장엄하고 엄숙한 행렬이 이곳을 지나간다. 로저 주교와 Old Saurm의 또 다른 주교 한 사람의 무덤은 현재 중앙회중석의 남서쪽 끝에 있다. 1228년 푸어(Poore)주교는 Durham의 주교가 되었지만 대성당의 내부전체는 원래의 설계도에 따라 마무리되었다. 이렇게 해서 살리스버리 대성당은 단 한 사람에 의해 내부 구조가 고안되고 단숨에 공사가 끝난 유일한 영국식 대성당이 되었다. 서쪽 정면을 제외하고 모든 공사는 Nicolas d'Ely의 감독하에 시행되었으며 Richard le Macon이 서쪽 정면과 대성당 경내 회랑 교회 참사회의실의 건축을 담당했다.

3. 성당의 내외부

3-1 대성당 내부의 특징

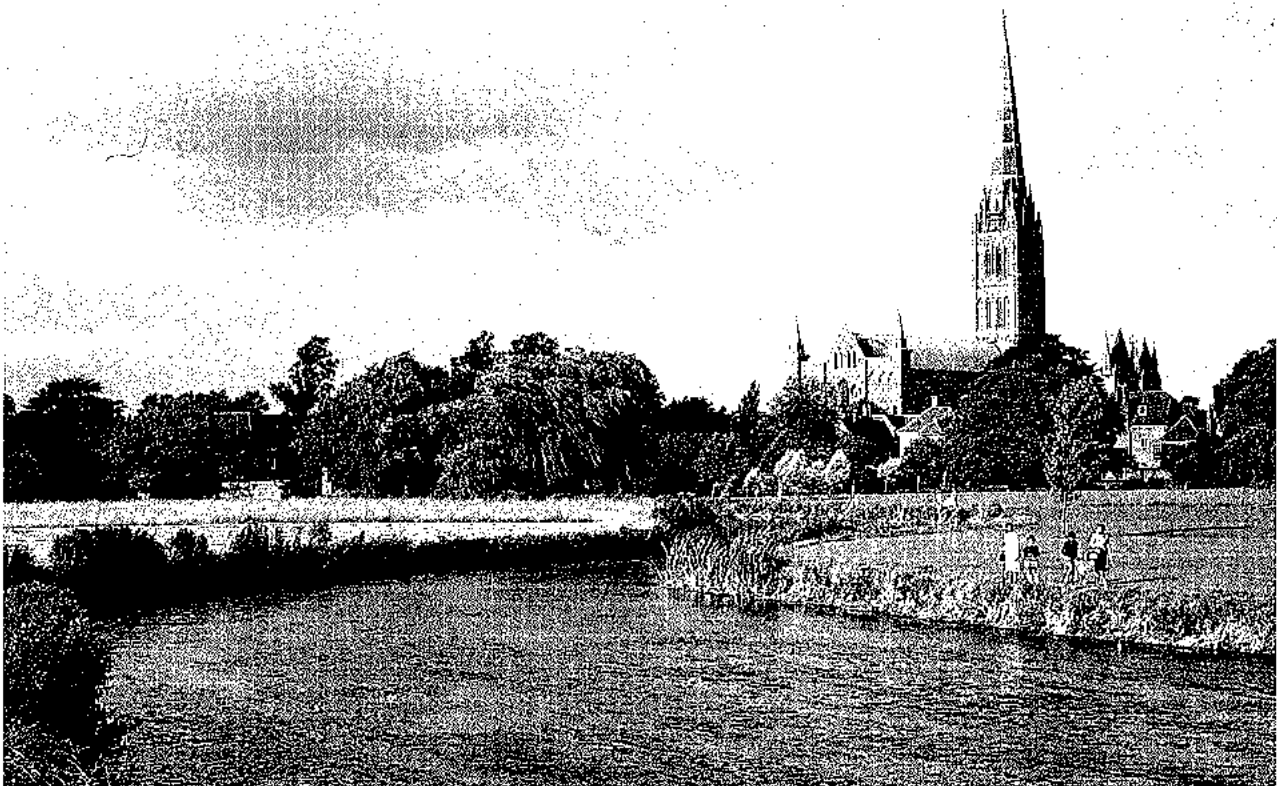
대성당 내부와 부속건물의 완공을 통하여 건축적인

측면에서 영국식 고딕양식을 훌륭하게 실행했다고 볼 수 있다. 대성당은 살리스버리에서 서쪽으로 15km떨어진 Chilmark의 채석장에서 부터 온 Portland의 쥐라계 상층부의 어란상 석회암층의 사암-흰색의 아름다운 돌이 시간이 지남에 따라 회색으로 고색을 띠는-으로 지은 건축이다. 기둥들은 Purbeck심에 있는 Worth Matravers의 채석장에서 가져온 어두운 색의 대리석으로 제작되었으며 건물의 가장 잘된 장점이라 한다면 밝음, 단순함과 조화라 할 수 있다. 높고도 연속적인 스테인드 글라스는 단순하면서도 섬세한 궁륭을 받게 해 주고 있으며 천정밀의 창문들과 트리포리움(측랑상부에 있는 창구)은 건물을 높고 넓게 보이게 한다.

영국의 대 성당중 가장 넓은 성당은 아니라 할지라도 살리스버리 대성당은 내부의 전체길이가 137m, 중앙회중석의 높이는 26m, 길이는 약 70m로 가장 큰 성당 가운데 하나이다. 내부가 추위보이고 다양한 색채가 없다고들 한다. 이것은 돌 빛깔이 매우 연하며 옛날의 착색 유리창이 거의 남아 있지 않기 때문이다. 그러나 대성당이 완공되었을 당시 벽에는 붉은 바탕에 검정 와형 장식이 있었고 지붕의 궁륭이 흰색이어서 매우 인상적인데 반해 주간의 기둥머리와 다른 쇠시리는 금속과 화려한 색으로 장식되어 있었다.

3-2 삼위일체의 작은 제단

삼위일체의 작은 제단은 건물전체에서 가장 독창적이며 대담한 부분이다. Purbeck의 검정 대리석으로 만든



AVON강과 대성당

두줄의 가느다란 기둥위로 궁륭이 있다. 기둥과 측벽 사이에는 매우 좁은 측랑이 있으며, 측랑 위 쪽으로 궁륭이 아주 뾰족한 일련의 아치를 이루고 있다. 같은 Purbeck의 대리석으로 각각 4개의 작은 기둥을 십자모양으로 배치해서 만든 다른 두 대리석 기둥은 작은 제단의 서쪽 끝을 지탱하고 있는데 이곳은 매우 강한 인상을 주고 있다.

3-3 경내회랑

1258년 서쪽 정면을 제외한 내진과 좌우익랑, 중앙회중석이 완공되어 9월 30일 Giles de Bridport주교에 의해 대성당이 봉헌되었다. 그 후 즉시로 서쪽 정면을 덧붙여서 1265년 대성당은 완공되었다. 1258년과 1265년 사이에 대성당의 경내회랑을 건립하기로 결정을 하여 1263년에서 1270년 사이에 경내회랑이 건립되었다. 이 경내 회랑이 영국에서 가장 오래된 대성당 경내회랑이다. 17세기와 18세기에 되는 대로 방치되었던 경내회랑은 심하게 파손되어 현재는 대 복구작업이 필요하다. 그러나 주교들과 주요 인물들의 유골이 묻혀있는 이 조용하고 아늑한 정원은 건축에서는 기하학적 고딕양식의 귀중한 모델이라고 하겠다.

3-4 교회 참사회회의실

1263년에서 1284년 사이에 Richard le Macon에 의해 교회 참사회회의실을 건립하여 이곳에서 교회참사회의의 사업을 관리했다. 이곳은 웨스터민스터 사원을 상기

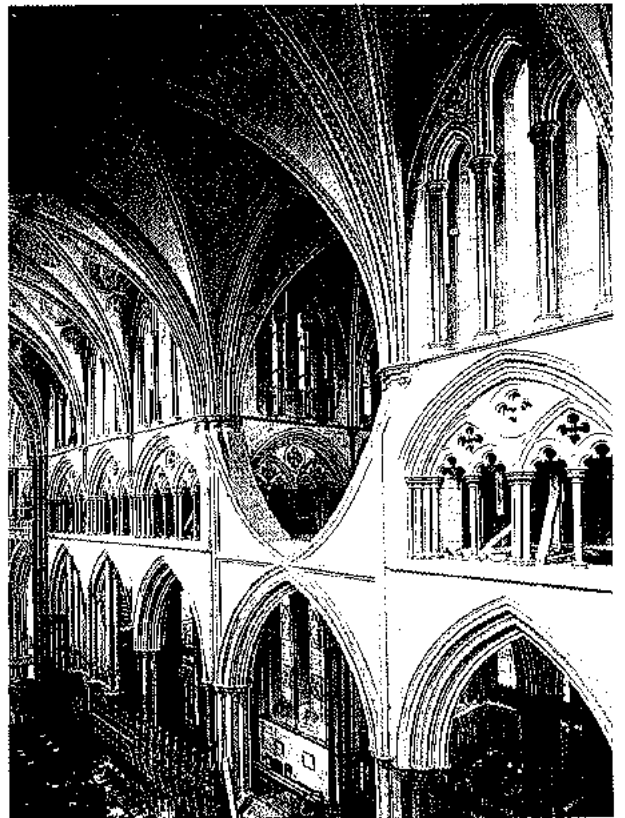
시키는 곳으로 기하학적 고딕양식의 훌륭한 본보기이다. 중앙에는 기둥이 하나 있고 이 기둥에서 부터 지붕이 8각형을 이루며 부채처럼 펼쳐져 있다. 측벽을 따라 돌로된 주추가 교회참사위원들을 위한 좌석과 함께 있다. 맨 끝에 있는 조금 더 높은 좌석은 주교와 참사회장, 고관들을 위한 자리이다. 스테인드글라스 아래 좌석의 벽감 위쪽에는 18세기 말에 제작된 60개의 저부조가 연속해 있다. 이것은 19세기에 복구 작업을 했다. 구약성서 이야기를 묘사한 것으로 6일간의 창조, 아담과 이브, 노아와 대홍수, 아브라함, 요셉, 모세와 10계명 등을 나타내고 있다. 이 작품들은 중세가 조각의 생생하고도 훌륭한 본보기들이다. 각각의 벽감사이에는 동시대에 제작된 얼굴 조각들이 있다. 중앙회중석 궁륭의 각 아치 아래에도 이와 비슷한 얼굴 조각이 있으며 이 모든 13세기의 조각들은 특별히 살펴볼 가치가 있는 작품들이다. 교회참사회의실은 크롬웰(Cromwell)시대에 매우 파손되었으며 그후 복구작업을 하였다. 스테인드 글라스도 너무 심하게 파손되어 현재 6개의 문장이 있는 서쪽 대형 스테인드 글라스에 묘사되었던 아름다운 부분을 포함하여 모두 제거해야만 했었다.

3-5 성당의 뾰족탑

그러나 대성당 전체에서 가장 완전한 부분이라 한다면 주건물이 건립된지 약 50년후에 덧붙인 뾰족탑이랄 수 있다. 이 유명한 종루는 1285년에는 1310년 사이에 건립된 것으로 알려지지 않은 석공의 작품이다. 먼저번



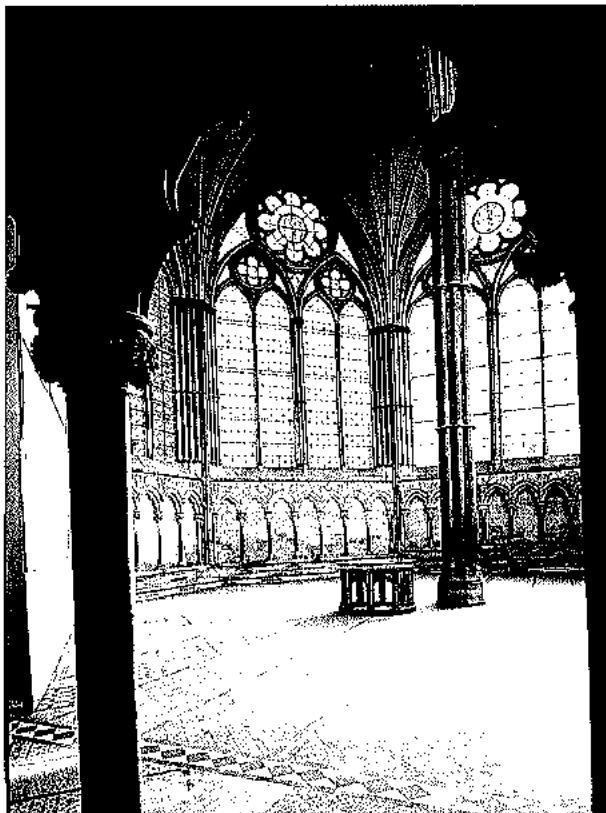
중앙회중석



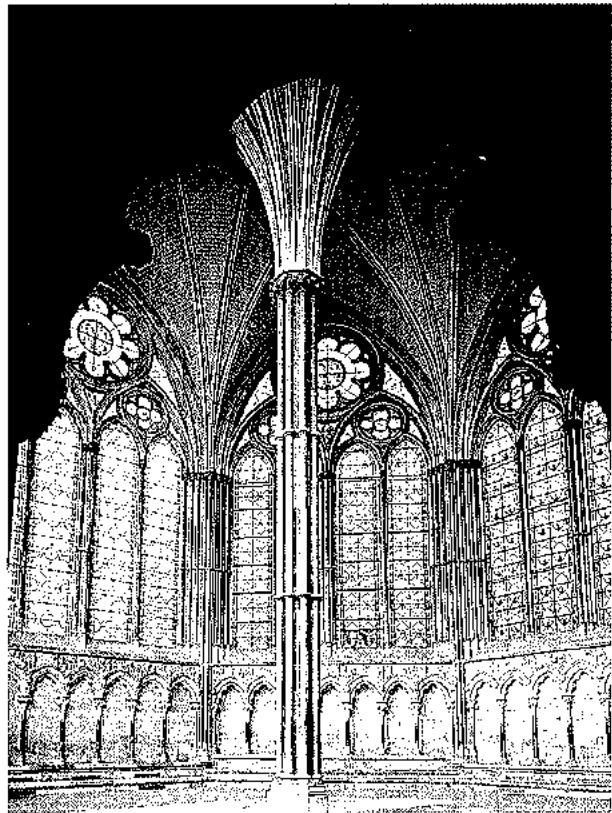
Strainer 아치

건축가들은 중앙회중석 지붕 높이에서 몇 미터 정도 더 올라간 상태에 육중한 탑을 세웠고 매우 낮은 탑 아래 있는 토대와 기둥은 탑의 무게를 감당하지 못했다. 게다가 트리포리움과 높은 창문과 같은 높이에 있는 통로는 사람들의 왕래가 빈번하였다. 그럼에도 불구하고 그 석공은 과감하게 두층의 보조층을 만들고 그 위에 100m 높이의 높은 종루를 건립했는데, 실질적으로 보조층의 높이를 포함한다면 뵤족담의 높이는 지면에서 123m가 되어 높이는 그 당시로서는 거의 불가사의한 일로서 석공기술이 뛰어났음을 알 수 있다. 그러므로 실질적으로 보조층으로 고려한 뵤족담의 높이는 지면에서 123m가 된다. 내부에 나무 비계를 만들어 그 위에 종루를 세웠으며 공사가 끝난 후에도 이 비계는 그대로 놓아 두어 지금도 볼 수 있고, 종루의 밑까지 건축 자재를 들어 올리는데 사용했던 낮은 나무 편양기도 현재까지 남아 있다. 6400t이상의 엄청난 무게가 5500㎡ 면적을 가진 4개의 주 기둥위에 가해졌고 이것을 보호하기 위해 탑아래 중앙회중석의 교차점에 돌로된 견고한 궁륭을 건립했다. 이와같은 구조는 내부의 나머지가 초기의 영국양식인데 반하여 기하학적 고딕양식의 훌륭한 본보기라 할 수 있다. 동시에 천정밑의 창문의 두꺼운 벽사이에는 압력을 견딜 수 있도록 내부에 돌로된 버팀목을 방대하게 세웠고 외부에는 탑을 향해 측량의 주벽에서부터 받침기둥을 건립했다. 이러한 모든 대비에도 불구하고 지지하고 있는 벽위에 가해진 거대한 압력으로 인해 기둥이 휘어지고 벽들이 조금씩 이동했다. 15세기 Beauch-

amp주교가 종루를 받치고 있는 기둥사이에 있는 좌우 익랑 입구에 압력을 감당할 수 있는 두개의 대형 아치를 건립하게 했다. 수직적 고딕양식의 아름다운 본보기가 되는 이 두 아치는 조금은 익살스럽지만 훌륭하게 조각된 머리로 장식되어 있다. 이 모든 대비는 압력을 제거하는데 성공하여 탑과 종루는 9cm가 이동되기는 했어도 안정되었다. 지금도 맨 아래에서부터 꼭대기까지 살펴보면 압력으로 인해 기둥이 휘어 있는 것을 볼 수 있다. 종루는 남서쪽으로 75cm가 기울어져 있다. 1668년 종루 끝의 수직을 표시하기 위해 중앙회중석 바닥의 땅속에 작은 구리판을 넣어 두었는데 1737년 Christophe Wren경이 대성당을 새로이 검사하면서 계산된 것이다. 탑은 조금도 움직이지 않는 것으로 판명되었다. 따라서 정상적인 조건속에서 종루는 더 이상 움직이지 않는다는 것이 명백해졌다. 그러나 다른 이유들로 인해 종루는 불안을 야기시켰다. 종루를 세운 처음의 장인들, 17세기의 Wren, 19세기의 Gilbert Scott 등 모든 장인들은 버팀목, 쇠로된 보강재, 쇠줄 등으로 종루를 공고하게 하였다. 그러나 1950년 쇠가 녹이슨 것을 발견하였으며 이것으로 인해 상부의 10m의 돌이 너무나 상하여 종루의 이 부분은 완전히 새로 건축을 해야만 했다. 종루의 나머지도 이 때 세심하게 보수되어 현재까지 약 100년간 견고하다. 보수 비용은 Pilgrim Trust가 대부분의 보조금을 대고 나머지는 국민들에게 공개적으로 도움을 청하여 마련을 하였다. 이렇게 하여 영국에서 가장 높고 유럽에서는 두번째로 높으며 일반적 의견에 따르면 가



교회 참사회의실 내부 1



교회 참사회의실 내부 2

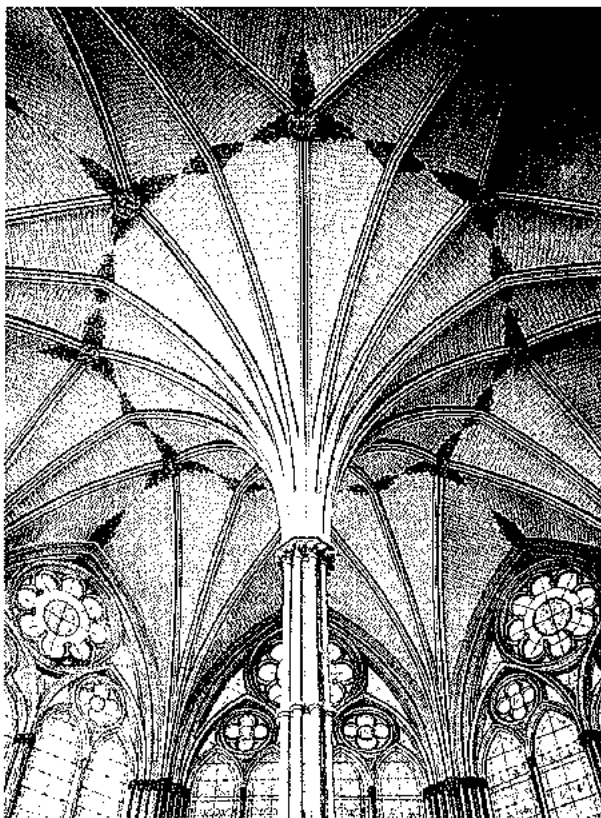
장 아름다운 대종루가 보존되었다. 성벽속에 아름다운 집들과 넓고 푸른 잔디 한가운데 우뚝 선 건물외부의 경쾌함과 자연스러운 매력에 추가된 우아하고 섬세한 등은 무엇보다도 비길데 없는 대성당의 아름다움을 창조하고 있다.

3-6 대성당의 복구

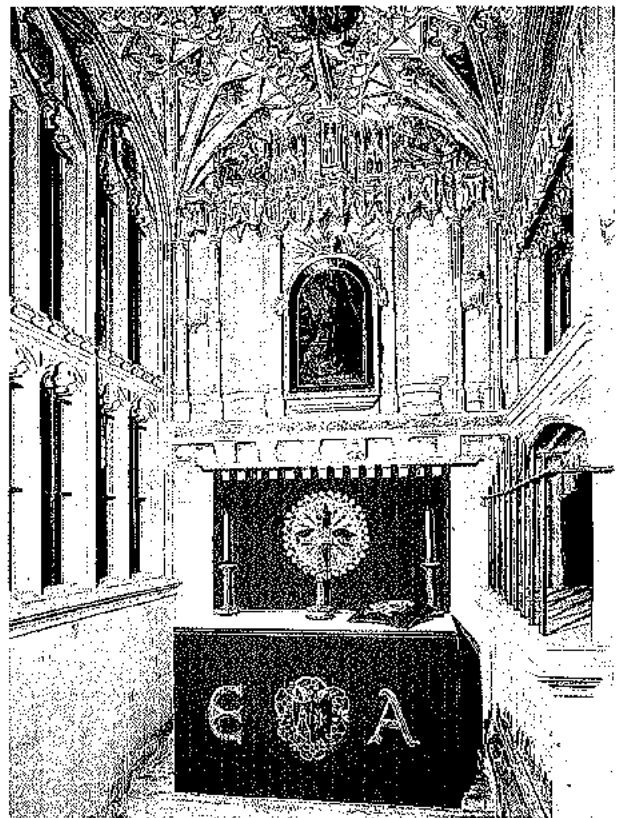
가끔씩 살리스버리 대성당은 복구 작업을 해야 하는데 특히 성당 내부가 그렇다. 종교개혁과 공화국 동안 무지한 성화상 파괴주의자들의 가공할 습격으로 인하여 Seth Ward 주교가 되었을 당시 성당은 처참한 상태였다. Ward주교는 그의 친구인 Christophe Wren경에게 성당을 검사해줄 것을 요청했고 이에 대한 답으로 대성당의 상황과 해결책을 제시한 Wren의 기록이 수사본으로 도서관에 보관되어 있다. 그 당시에 내진이 복원되었다. 그러나 18세기 중엽 또 다시 성당을 돌보지 않고 버려두었다가 마침내 1789년에서 1792년 사이 Fonthill수도원과 Wilton House의 경내회랑 건축가인 James Wyatt에게 성당의 복원을 부탁했다. Wyatt는 Chichester의 종루처럼 종루만 별도로 제거를 했기 때문에 대단히 많은 비난을 받았다. 종루에는 종들이 있었고 종루의 상층은 대성당의 전경에 장애가 된다고 평가를 하여 나무로된 종루의 상층을 제거하였다. 성당 참사회장과 수석사제는 돈이 없었으며, 건축가는 열성적인 주교에게 속해있어 결국 그는 그의 돈을 들여 공사를 했다.

3-7 삼위일체의 작은 제단 주위와 작은 예배당

삼위일체의 작은 제단의 양쪽 벽에는 Beauchamp주교와 Lord Robert Hungerford를 기념하기위해 15세기에 만든 작은 예배당(Chanterrie)이 있었다. 그 당시 두 작은 예배당(Chanterrie)은 심하게 손상되어 있어 사용하지 않고 있었다. Wyatt는 삼위일체의 작은 제단의 벽이 작은 예배당(Chanterrie)으로 인해 매우 위험할 정도로 견고하지 못하다는 견해를 갖고 있어 이것을 없앴다. 지금까지도 제 위치에 있는 Audley의 작은 예배당(Chanterrie)의 아름다움과 대성당의 조각들을 비교해 볼 때 그 당시 두 작은 예배당(Chanterrie)을 제거한 것은 유감스러운 일이다. 또한 Wyatt는 성당의 성가대석과 내진사이의 높은 주랑의 동쪽에 있는 전체부분을 검토한 결과 대제단을 없앴다(이것은 적절한 조치가 아니어서 30년후 대제단을 다시 제자리에 놓았다). 그는 허문 작은 예배당(Chanterrie)의 독과 장식들을 삼위일체의 작은 제단의 제단뒤 장식벽을 만드는데 사용했다. 그리고 그는 13세기의 성가대석과 내진사이의 높은 주랑의 나머지과 작은 예배당 (chanterrie)의 다른들을 "아침의 작은 제단" 서쪽벽쪽으로 옮겨 Bershire의 귀족인 Gorges 3세가 바친 새 대형 파이프 오르간을 설치할 수 있는 높은 대주랑을 건설했다. 또한 이미 10년전에 Seth Ward의 단집을 없애버렸기 때문에 더 화려하게 만들기 위해 내진의 성직자석을 위한 단집도 만들었다. 성당의 높은 궁륭에는 석회수를 칠하여 화미해진 중세기의 색들을 감추었고, 13세기의 대형 착색유리



교회 참사회실 중앙기둥



Audley의 작은 예배당

창에 남아 있던 스테인드글라스를 없애는 대신 밝은 창 유리를 끼웠다. 끝으로 성벽의 묘석들을 제거했는데 이것은 그 당시 사람들에게 매우 충격적이었다. 삼위일체의 작은 제단에 있는 여러 묘석을 중앙회중석의 주주 위로 옮기도록 했다. 그가 묘석을 옮길 때 배수처리를 하여 고여있던 물을 없애고 현재 자랑거리중의 하나인 넓은 잔디밭을 만들었다. 건물 내부에 묘석을 옮기므로써 삼위일체 제단의 공간을 더 넓혔다. 양심수들을 추념하기 위해 만든 동쪽 끝의 예침창의 새로운 착색유리는 새벽 햇살을 성당안으로 받아들이고 방문객들에게 강한 인상을 주며 신자들의 가슴에 와 닿게 하기위해 아주 강한 색으로 처리하였다. 1870년경 Gilbert Scott경은 내진에서 Wyatt가 했던 모든 일을 다시 바꾸었다. Georges 3세의 파이프 오르간은 Saint Thomas성당으로 보냈고 Willis의 새로운 파이프 오르간의 음관은 내진의 양쪽에 있었기 때문에 Wyatt의 중앙회중석과 내진사이의 높은 주랑은 더 이상 필요가 없었다. 대신 Skidmore가 투조세공으로 처리를 한 금속 주랑으로 바꾸었다. Scott는 대제단의 제단뒤 장식벽과 중앙회중석의 현재의 설교단, 고딕양식의 새로운 바닥을 현대리석으로 처리하였다. 그는 Wyatt의 내진의 성직자석을 없애고 높은 궁륭과 삼위일체의 작은 제단 궁륭의 중세기 그림을 재현하였다. Wyatt처럼 Scott 역시 탑과 종루를 검사하고 보강했다. 전체적으로 그가 한 장식은 그의 후임자들의 기호와는 달랐다. 1959년에서 1963년 사이 중앙회중석과 내진 사이의 높은 주랑과 제단뒤의

장식벽을 없앴다. 또 삼위일체의 작은 제단과 내진에 포석을 깔고 가구도 다시 마련을 했다. 지난 30년간 측면에 있는 옛날의 작은 제단들을 다시 사용했으며 많은 스테인드글라스를 설치하였다. Christophe Webb가 제작한 스테인드글라스와 내진 북쪽 측랑 끝에 있는 Georges Herbert가 제작한 스테인드글라스, 북쪽 정문 가까이 있는 Stammers가 제작한 글라이더 조종사 연대의 스테인드글라스 등 훌륭한 현대적 작품이 있다. 이미 앞에서 언급했듯이 대성당이 완성되기전에 성벽속의 가장 오래된 집들은 완공되었다. 그 가운데 주교의 옛날 관저, 현재의 대성당학교, 큰 홀과 중세기의 작은 제단이 있는 Hemyngsby, Aula le Stage, Jacques 1세가 살았던 왕가, 처인 Isaac Walton이 그의 아들과 살았던 le Canoniat Walton, 1701년에 건립된 la Maison Mompesson, Wren의 집, Seth Wren 주교가 완전히 그의 친구 Wren의 방식대로 건립한 성직자들의 미방안들을 위한 "기혼 부인들의 집" 등이 있다.

4. 성당의 부속건물

4-1 대학 및 병원

Poore주교가 떠나게 되므로써 그 당시 대성당의 출판관이었고 캔터버리(Canterbury)의 대주교였던 Abingdon의 Edmond Rich같은 박식한 사람이 포함되어 있던 교회 참사회는 중지부를 찍게 되었다. Edmond의 고결한 인품과 Poore주교의 자질, 박식함



동쪽창의 스테인드글라스 1



동쪽창의 스테인드글라스 2

과 선행, 다른 여러명의 교회참사회원들의 명성은 살리스버리를 Oxford로 가는 학생들이 거치는 곳으로 만들었기 때문에 같은 세기 동안 여러 개의 대학이 세워졌다.

이 가운데 가장 유명한 대학으로는 Edmond Rich를 기념하기 위해 1269년 건립한 "le College de Saint Edmond"와 "le College de Saint Nicolas de Vaux"가 있다. Saint Edmond 대학에 있는 아름다운 Sanint Edmond성당은 오늘날 조형예술의 중심처럼 되어 있다. 1261년에 창립된 le College le Saint Nicolas de Vaux는 처음에 성벽 남쪽 정문에 세워졌다. 이 두 대학과 성직자와 대학생을 위한 다른 대학들 덕분에 살리스버리는 그 시대에 있어 거의 종합 대학교의 도시가 되었다. 성은 오늘날에도 교육의 중심지로서 신학교와 남자 고등학교, 두 개의 사립학교, 처음에는 성 속에 건립되었으나, 현재는 시내에 위치하고 있는 소녀들을 위한 사립학교를 소유하고 있다. le College de Vaux는 1227년 이전에 실존했던 Nicolas성인을 기념하기 위해 만든 재단에서 College de Vaux라고 명명했으며 대학 병원이었던 Saint Nicolas병원은 가난한 사람들을 받아들이고 후원하는 역할을 했다. 병원장과 병원의 부속 사제가 있었으며 중세기 병원 건물의 대부분이 잘 보존되어 있어 아직도 양로원으로 사용된다. Anthony Trollope는 Heram병원을 건립했다. 병원은 1245년 Bingham주교가 세운 낡은 Harnham다리 맞은 편에 건립되었다. Harnham다리 위에는 요한 성인에게 봉헌하기 위해 건립한 작은 제단이 있으며 16세기

에 건물의 용도를 변경하기로 했으나 아직도 남아 있다.

4-2 Lacock의 수도원

헨리 2세의 맏아들이었고 살리스버리의 백작이었던 Guillaume Longespee는 1220년 대성당의 초석을 놓았다. 매우 고결한 성품을 가졌던 Longespee부인은 Lacock의 수도원을 창립했다. 공사는 매우 빨리 진척되었으며 교회참사회원들과 다른 성직자들, 노동자들과 장인들을 위한 집들도 성당 주위에 지었다. 가장 오래된 이 집들 가운데 몇 채는 아직도 그 당시 지어졌던 성 속에 남아 있다. 또한 중세의 작은 집들 사이로 놓였던 가로들도 많이 남아 있다. 이곳에서 부터 New Sarum 또는 살리스버리가 발전되었다.

4-3 도서관과 수사본

1445년 주교와 교회참사회는 도서관을 건축했다. 이 도서관은 경내회랑 열주의 외쪽에 위치해 있고 익랑의 남서쪽 모퉁이에 있는 나선형 돌계단에 의해 대성당 내부와 통한다. 본래의 도서관은 길이가 현재의 두 배였고 수상의 회의실이 이 속에 포함되어 있었다. 매우 오래된 수사본 187권이 이곳에 있으며 그 가운데는 행간에 앵글로색슨어의 채색문자를 적어 넣은 라틴어로 된 10세기 프랑스 시편서가 있고, 브르타뉴의 옛날 성인들의 이름을 기재해 놓은 10세기의 또 다른 프랑스 시편서가 있다. 가장 오래된 수사본은 라틴어로 된 구약성서 한 페이지로 8세기에 제작되었다. 다른 보물들 가운데는 영어



동쪽창의 스테인드글라스 3



대성당 정면의 출입문

로 된 15세기의 미사책으로서 현재는 복사본이 한 권도 남아 있지 않는 "Fons Jacobi"가 있으며 여러 권의 고대 기도서와 훌륭한 채색과 함께 모든 음악이 들어 있는 14세기의 조성 음악책, 15세기의 종교 행렬 책, 역시 15세기의 대형 채색 매일 기도서 등이 있다. 9세기에서 13세기 사이의 수사본도 꽤 많이 있다. 또한 1500년 이전에 인쇄된 책도 30여권이 있으며 Wynken de worde가 인쇄한 Caxton의 성인전이 여기에 속한다. 도서관의 또 다른 부에는 1667년 살리스버리의 주교가 되기 전 옥스포드에서 천문학 교수였고, 영국 학사원(Royal Society)의 창립자였던 Seth Ward주교가 유증한 초기과학 저서, 수학 저서와 의학 저서 등 중요한 수집품이 보관되어 있다. 이 가운데에는 처음으로 혈액 순환에 대해 발표한 William Harvey의 "심장운동(De Motu Cordis)"이 있다. 그러나 무엇보다도 가장 유명한 것은 마그나 카르타(Magna Charta)의 복사본이다. 이것은 실재 기록문서와 같은 시대에 복사된 4부중의 한 부로서 판인이 없기는 하지만 다른 것보다 가장 명확하다.

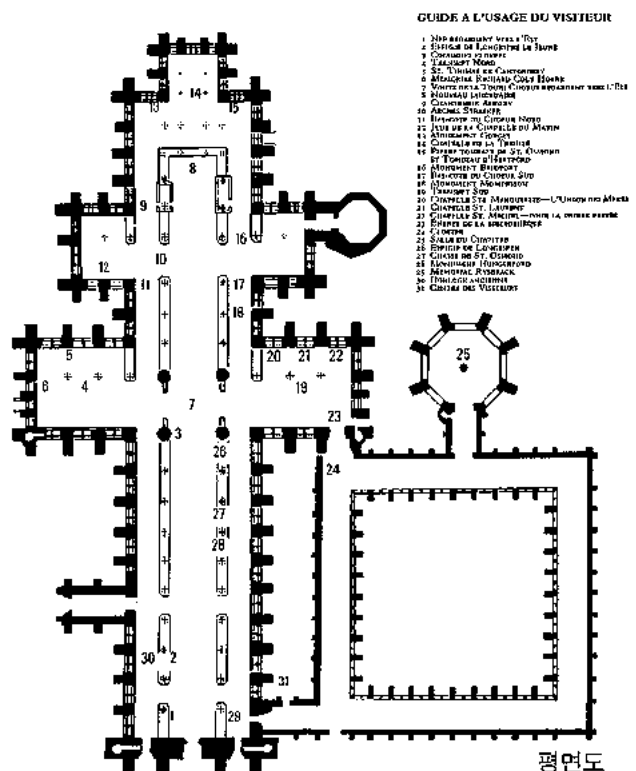
5. 맺음말

소개된 대성당은 건축기간이 보통 100년내지 500년

에 걸쳐 건축된 유럽의 대성당과 비교가 되지 않을 정도로 짧은 45년에 건축되었으나 양식적으로 통일되어 있고 영국의 고딕양식을 유감없이 나타낸 대표적이 건축물이라 할 수 있다. 특히 대성당에 부속으로 회랑, 팔각형의 교회 참사회의실과 제대 배후에 부인용 회당(lady chapel)등이 고려되어 있어 영국의 독특한 특징을 잘 나타내고 있다. 본문에서도 언급되었지만 첫 트랜sept와 네이브가 교차되는 곳에 높이 123m의 첨탑은 중세 건축을 통하여 가장 높은 탑에 속한다. 여기에서 소개한 대성당은 조용하고 호젓하며 매우 아름다운 곳에 평화롭고도 우아하게 모습을 드러내고 있다. 그러나 건축적인 아름다움이나 역사적 사실보다 더 중요한 것은 하느님에게 드리는 매일의 미사일 것이다. 매일 여기서 영광스러운 음악과 종교예식에 의해 중세부터 하느님께 찬미와 기도를 드려왔으며 지금도 드린다. 살리스버리의 성모마리아의 대성당은 우리 시대의 기독교 신앙의 살아 있는 증인으로 우뚝 서 있다고 보아도 무방하다.



대성당 정면



평면도

시민을 위한 행정서비스향상과 업무효율을 높을 수 있는 정보화 빌딩으로서 새로운 청사문화를 제시할 수 있는 대전광역시 신청사 건립이 곧 착수된다.

대전 광역시 신청사

Taejeon New City Hall Project

李寅浩 / (주) 정원건축종합건축사사무소
Designed by Lee, In-Ho

최대의 서비스산업이 되어야 할 시민 행정업무가 오랫동안 적지 않은 비난의 대상이 되어 왔다. 물론 업무처리의 불만족스러움이나 습관화된 시민들의 선입견 또는 대민접견의 불친절 등이 주된 이유이기도 하나, 불편한 시설과 관료주의적 건물 자체의 하드웨어와 주변환경에도 큰 원인이 있다. 우선 도시적 맥락에서 볼 때 기존 청사들은 도시 패턴이나 주변 환경을 무시하였으며, 단순하고 획일적이며 중압감을 주는 형태 뿐만아니라 주변과 부조화를 이루고 있어 시민들에게 거리감을 주며, 접근성에 있어서도 많은 물리적 불편을 주고 있다. 가장 대표적인 청사 건축물들 중 광화문 정부청사, 과천정부청사, 인천직할시청사의 예를 들면 우선 큰 이유없이 둘러쳐진 담장과 경비실이 이용시민들에게 부담을 주며, 건물 전면은 주차장으로 막혀 있으며 주로 후문으로 시민들을 출입하도록 유도하고, 정문은 고위직 또는 특수층만을 위한 뒤편으로 되어 있다. 저층부는 시민의 휴식 또는 접견의 장소가 전무하니 의례히 용무대상자를 찾아가 책상머리에서 서성일 수밖에 없다. 건물의 수직 동선은 중심코아에 의하여 이루어지고 출입구 및 통로는 길고 어두운데 획일적인 사무실 출입구를 통하여 들어가면 사무실 내부의 환경이 손님을 맞을 분위기와는 거리가 멀다. 가



투시도

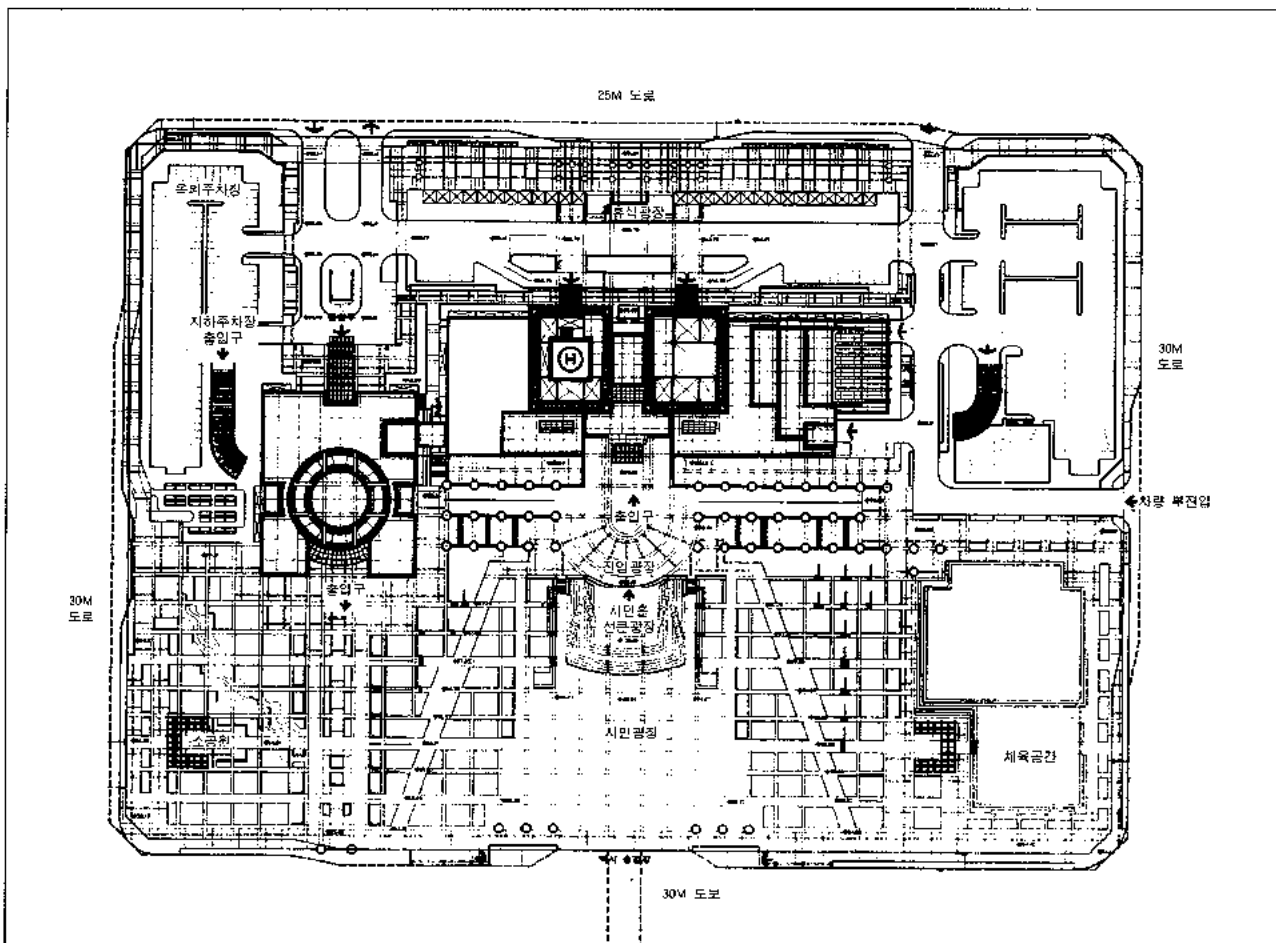
은 조직 단위로 나뉘어진 폭이 좁은 공간 구성으로 답답하고 짜증스런 비능률적 근무환경에서 일하는 근무자들에게서 친절을 기대하기란 어렵다.

최근의 여론조사에서 사무환경개선 요구 항목 중 가장 높은 '휴식공간' 뿐만 아니라 '손님접대공간'이 마련되지 않아 대화가 잘 이루어질 수 없고 주변의 여수선한 분위기 때문에 대화가 자주 단절되기까지 한다. 방문자들은 한결같이 방문한 목적달성보다는 빠른 시간내에 청사로부터 벗어나는 것을 염두에 두게된다.

민주주의 사회가 태동한 후 대표적인 시청사가 건립되었는데, 19세기말과 20세기초에 지어진 덴마크의 코펜하겐 시청사와 스웨덴 스톡홀름 시청사는 매우 개방적인 배치계획에 시청(City Hall, 시민홀)으로서의 기능이 시민홀 중심으로 이루어지면서 내부공간이 구성되었고, 토속적인 건축재료 사용으로 소박하고 친밀감을 주는 건물들이다. 캐나다의 토론토 시청사는 전면광장이 모두 시민에게 제공하여 사계절 도심속 공원의 일부로 사용하고 특히 겨울에는 스케이트장으로 개방하여 쓰여지고 있다. 새로운 건축문화와 발전된 기술을 반영한 미국의 일리노이즈 주청사는 거리에서 바로 진입할 수 있는 거대한 아트리움(Atrium)이 시민홀 역할을 하며 저층부에 상가와 아케이드 및 행사로 쓰이는 공간이 있으며, 사무공간은 모두 내부의 Open 공간에 면하여 어느

방향에서나 공무원들의 근무모습이 보여지도록 일반인들에게 노출되어 있다. 최근에 정보화 빌딩(Intelligent Bldg) 시스템을 도입한 동경도청사는 우선 의회동과 도청동 사이에 개방된 광장이 펼쳐져 있으며, 도청동의 저층부에는 각종 정보센터와 홍보전시장 등이 시민홀 주변에 배치되어 있고, 사무실은 사무자동화를 위한 공간과 폭 22m의 Open Office로 개방감을 주었으며 휴식공간이 내부에서 가장 밝은 코너에 마련되었다.

새로이 대전직할시 둔산지구에 지어질 대전직할시 시청사는 2만여평의 대지에 건립하는데 우선 담장을 배제하고 남측에 시민광장과 공원, 선큰 광장을 시민에게 개방하여 주변지역과 연계하여 레크레이션 및 사회활동, 문화행사를 수용하도록 새로운 시민의 장을 마련한다. 특히 도시설계에 의하여 도시 중심축에 위치한 행정용지가 좌우 상업지역 불력들을 물리적으로 단절시켰는데 시청사의 녹지와 휴식시설들이 상업지역을 연결시키는 고리역할을 한다. 차량은 북측에서만 진출입이 가능하며 차량동선과 보행자 동선을 구분하여 안정과 차량소통이 원만히 이루어지도록 하였다. 도시축의 중심에 위치한 시청사와 대지의 가로축 중심에 위치한 의사당은 도시의 맥락을 따르면서 상징성을 부여하고, 동적인 단순한 기하학적 요소들을 반복 사용하여 지루하지 않은 다양한



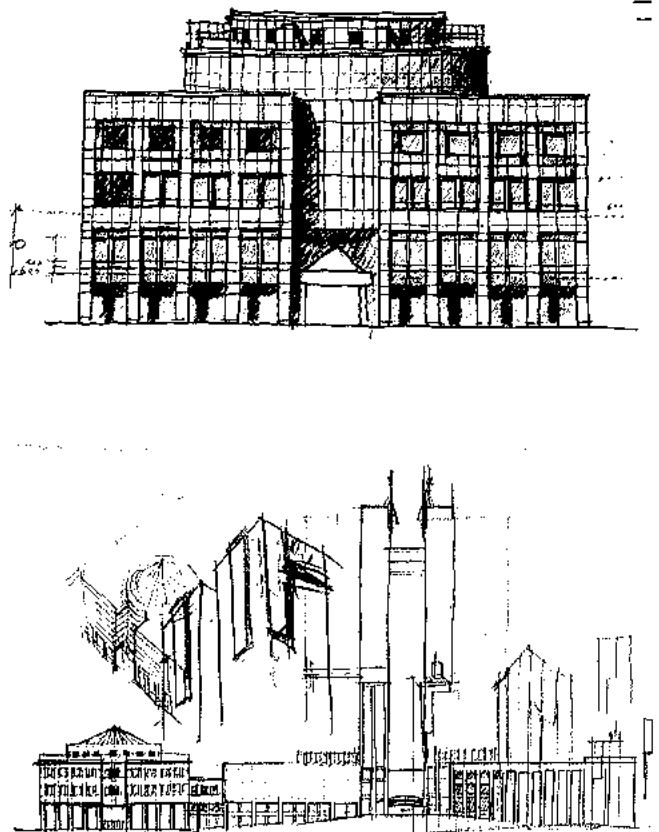
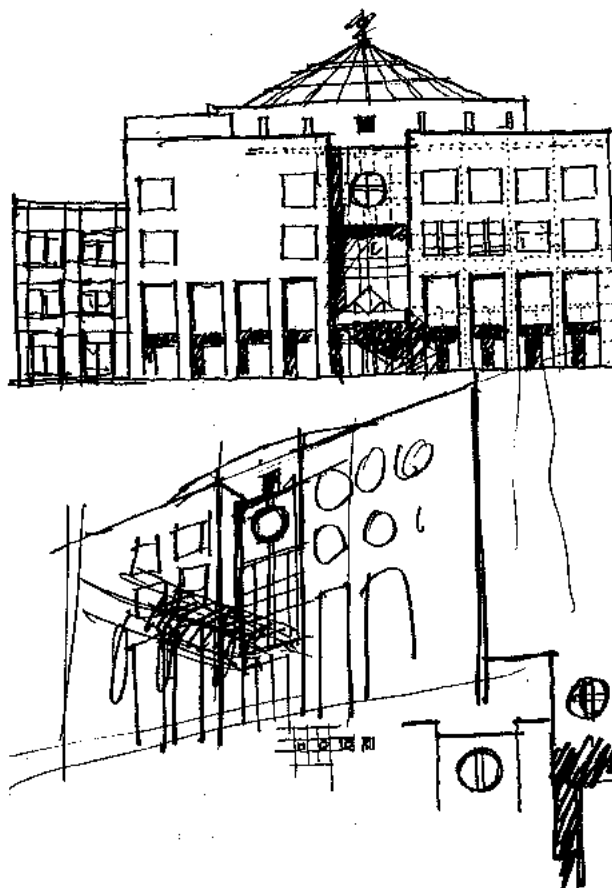
배치도

순한 기하학적 요소들을 반복 사용하여 지루하지 않은 다양한 구성을 연출하고자 했다. 건물외관은 주로 외장재로 화강석을 사용하지만 이를 패넬화하여 알미늄 멀리언에 끼워넣어 섬세하고 경쾌한 느낌을 주도록 하였으며, 창을 최대한 크게하여 육중함을 감소시키며, 뚜렷한 관청의 이미지를 표출하도록 하였다. 기존 청사들에 있어서 가장 소홀히 다루어져 왔던 저층부와 진입 로비에는 아늑하게 남쪽으로부터 햇빛이 인입되는 넓고 밝은 시민홀이 있으며 휴식 및 후생복지, 문화, 교육, 홍보 및 전시시설 등이 시민 및 직원들에게 제공되는 공간이 있다.

1층에서 4층까지 Open된 아트리움(Atrium)은 수직적인 개방공간으로서 기능적, 시각적으로 유기적인 연속성을 갖도록 하였다. 사무 근로자들의 복지향상이라는 측면과 함께 업무강도에 따른 피로도를 휴식을 통해 감소시킴으로서 업무생산성을 높일 수 있다는 개념에서 휴식공간 확보가 이루어져야 한다. 그런 면에서 가장 설계에 역점을 둔 부분은 도시축이지만 Tower 중심부에 빈공간을 두고 밝은 아트리움을 3개 층마다 설치하여 휴게 및 접견장소로 사용하도록 하였다. 엘리베이터를 이용하여 상층부에 오르면 홀 주변에 확트인 개방으로 외부의 녹지축과 시가지를 조망할 수 있으며, 내방

자는 가볍고 즐거운 마음으로 사무실에 접근하게 된다. 사무공간은 업무처리 효율성 향상과 인간성을 고려하여 넓고 개방된 쾌적한 공간으로 계획하였다. 3면이 외부창에 면하므로서 밝은 사무실은 16.8m×32.4m의 무주 공간으로 융통성있는 Open 공간이 업무성격의 다변화에 대응할 수 있으며 동시에 관의 청결한 이미지를 부각시키면서 사무지원 시설영역과 회의실 및 휴식공간을 적절히 배치하였다. 근무자들의 생산성을 향상시키고 쾌적한 고도의 기능을 갖춘 사무공간을 구현할 수 있도록 첨단화 빌딩설계를 실시하여 정보화 사회에 대비하고 정보통신, 사무자동화 및 빌딩자동화에 만전을 기했다. 관리비 절감과 에너지 절감효과를 높일 수 있는 공조, 위생 및 전력 조명 제어시스템, 통합방범 및 CCTV 설비, 시민서비스 향상과 관리업무의 효율화를 위한 통합 OA 시스템, 시청안내 시스템, 광화일 및 통합배선시스템, 다양한 정보교환, 생산성 극대화를 위한 DIGITAL, PBX, 무선 PBX, 화상회의시스템, CATV 네트워크, ARS/VMS 시스템이 도입되었다.

끝으로 설계에 대한 도처의 아쉬움은 있었지만 전반적으로 관행상 또는 구습에 젖어 있는 기존청사의 개념을 과감히 배제하며 새로운 제안이 성취될 수 있었던 것은 발주처의 적극적이고 합리적인 지원 덕분이었다. 실



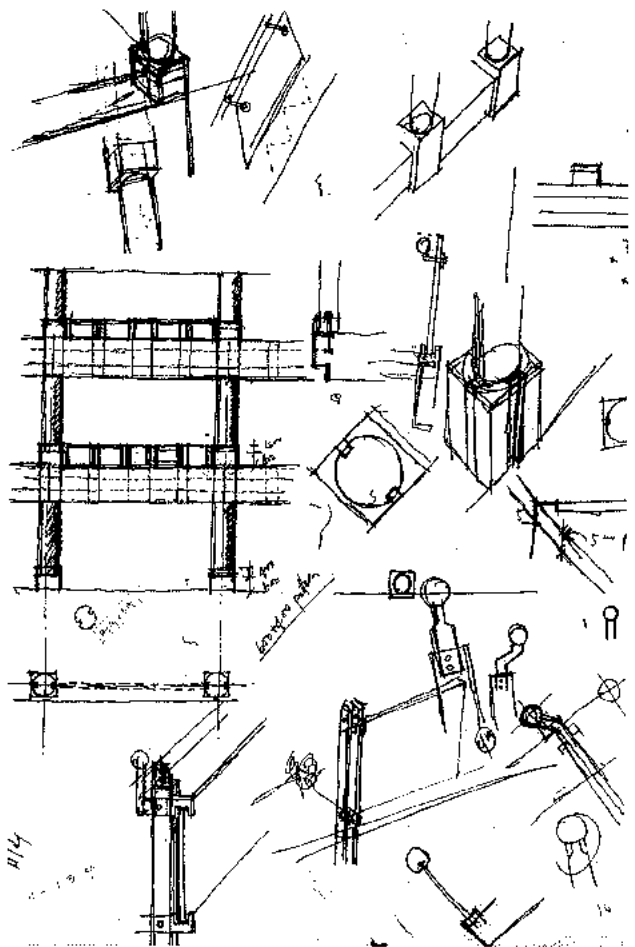
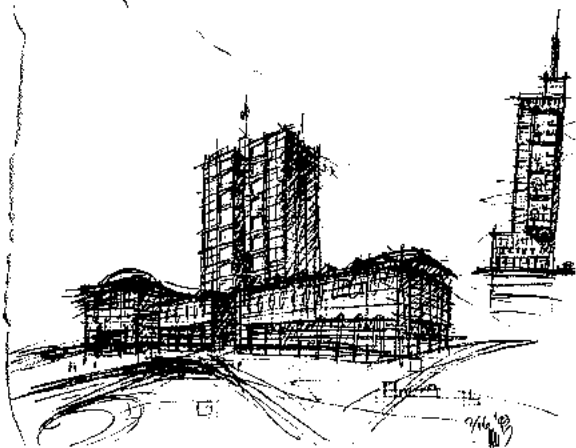
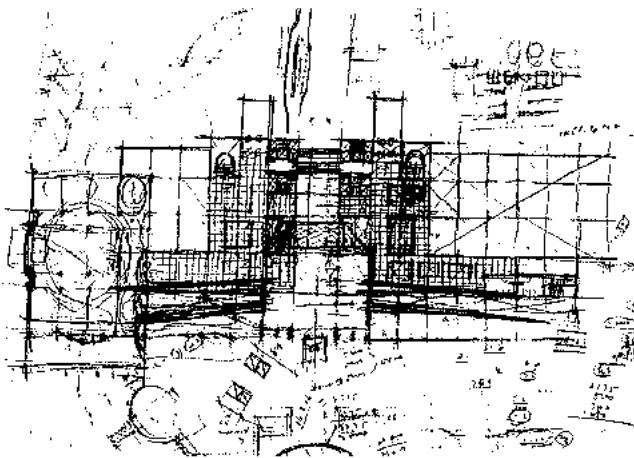
스케치 1

무 담당자에서부터 심사, 자문위원단의 긴밀한 협조가 있었으며, 작가에 대한 신뢰뿐 아니라 건축작가의 작품 의도를 충분히 이해하면서 객관적인 의견 제시로 설계의 질을 높였고 특히 염홍철 시장의 미래지향적인 발상과 전문가의 의견을 중시하는 진보적인 사고로 좀처럼 경험할 수 없었던 추진팀 간의 하모니를 이루었다.

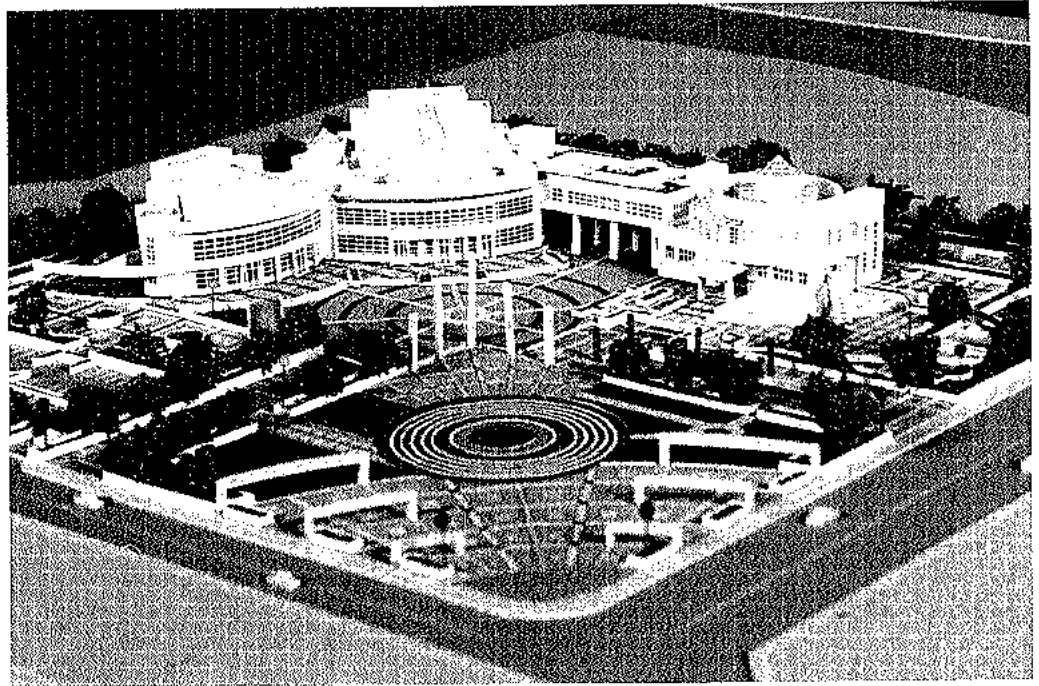
이제 착공을 눈앞에 둔 시점에서 완벽한 설계해석과 기술적인 뒷받침으로 건설되며, 더불어 최근에 시행상 많은 문제점이 대두되고 있는 감리부문에서도 수준 높은 기술자가 투입된 철저한 설계 감리 및 시공 감리로 건축작가의 의도가 현실로 다가올 때 시민을 위한 진정한 공공업무 공간이 창조될 것이다.

대지위치 / 대전직할시 서구 둔산동 신사가지
지역, 지구 / 중심상업지역
대지면적 / 69,000 m²
건축면적 / 8,571 m²
연면적 / 71,864 m² (시본청 60,024, 시의회 11,840)
건폐율 / 12.42 %

용적률 / 79.08 %
구조 / 철골조+ 철근콘크리트
규모 / 지하2층, 지상21층 (시의회 지하2층, 지상4층)
외부마감 / 회강석 PC블록
주차대수 / 744대(옥내 380대, 옥외364대)



스케치 2

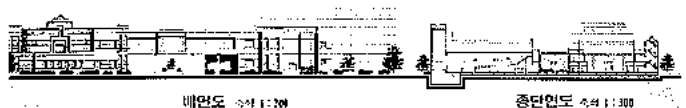


모형도

서부산문화회관

West Pusan Cultural Center

부산시에서는 서부산권 주민들의 문화, 예술, 집회, 오락, 운동 등에 대한 다양한 욕구를 충족시킬 수 있는 다목적 문화 공간을 건립하여 지역주민들과 청소년들의 건전한 만남과 각종 행사의 광장을 마련하고, 신도시 공단 주변 여건을 고려한 공익시설의 확보와 향후 지역 발전에 이바지 하고자 현상설계경기를 실시, 작년 12월 28일 수상작을 발표했다. 이번 현상설계경기는 5개 사무소에서 작품을 제출한 결과 부산 신도시 설계 감리(주) 안이 당선작으로 선정됐고, 우수작으로는 금림, 영일종합건축안이, 가작으로는 성우건축안이 각각 선정됐다. 본지에서는 당선작과 우수작을 게재한다.



당선작

종합건축 신도시설계 감리(주)
(박찬실+양덕복)

대지위치 / 부산직할시 서구
단동 1207-1번지

대지면적 / 33,000 m²

건축면적 / 3,870.54 m²

연면적 / 7,521.54 m²

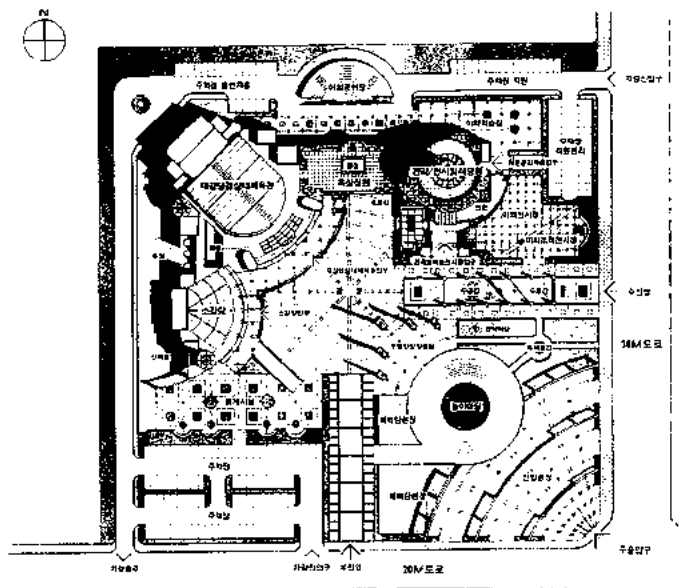
건폐율 / 11.73%

용적률 / 22.76%

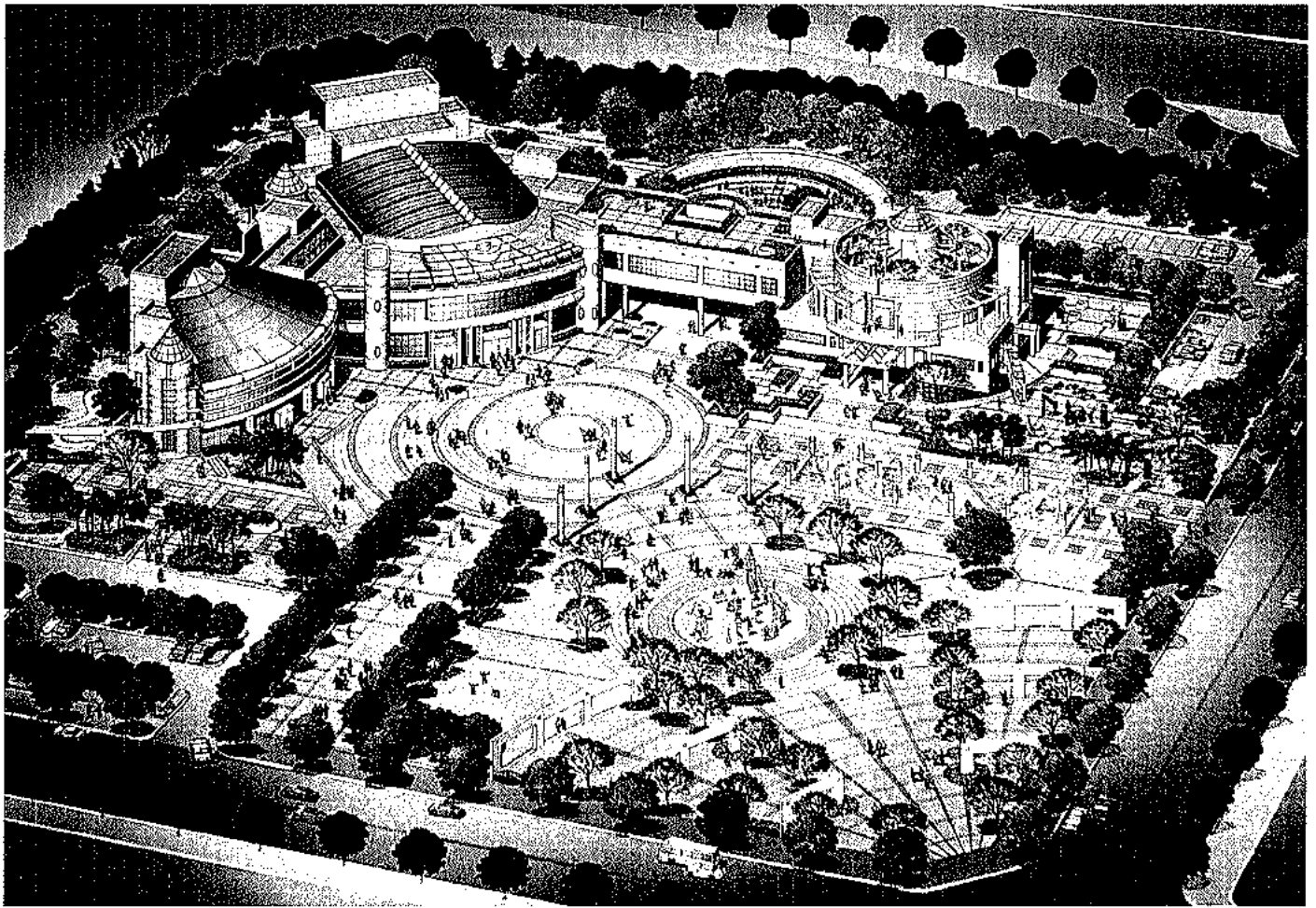
구조 / 철근 콘크리트조 + 철골조

주용도 / 관공립화시설, 운동시설

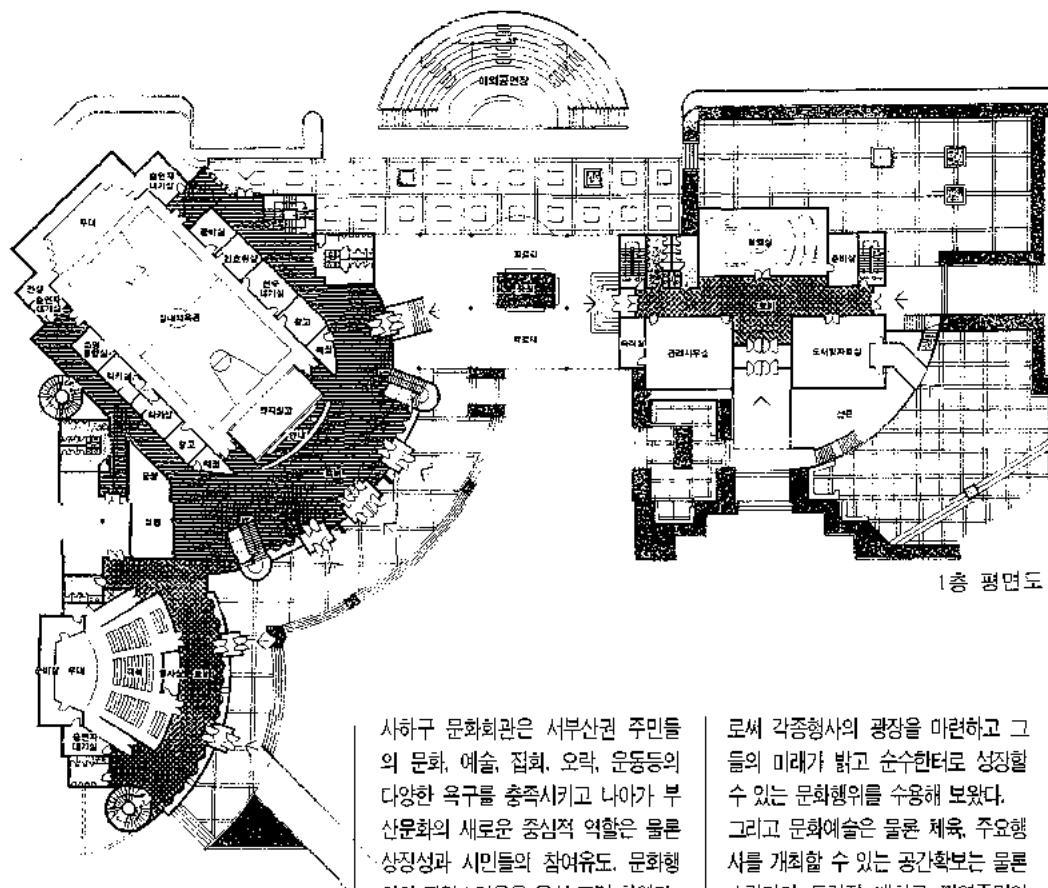
건축 규모 / 지하2층, 지상7층



배치도



조감도



1층 평면도

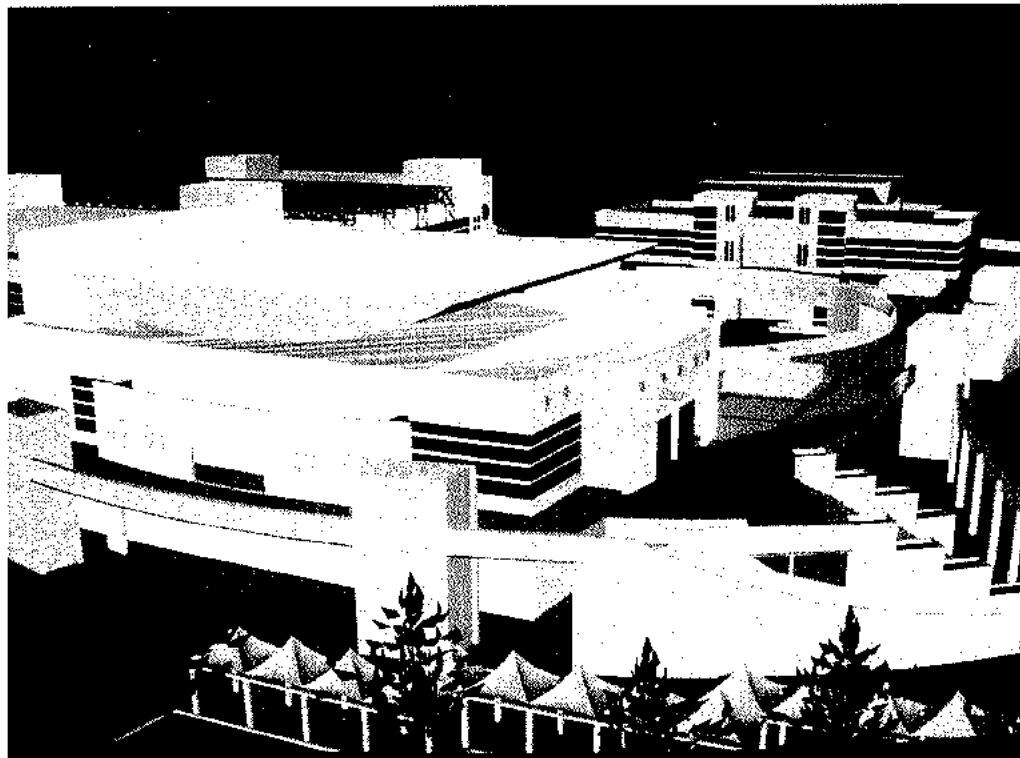
사하구 문화회관은 서부산권 주민들의 문화, 예술, 집회, 오락, 운동등의 다양한 욕구를 충족시키고 나아가 부산문화의 새로운 중심적 역할은 물론 상징성과 시민들의 참여유도, 문화행위의 자연스러움을 우선 고려 하였다. 특히 청소년들의 건전한 만남의 장소

로써 각종형사의 광장을 마련하고 그들의 미래가 밝고 순수한터로 성장할 수 있는 문화행위를 수용해 보았다. 그리고 문화예술은 물론 체육, 주요행사를 개최할 수 있는 공간확보는 물론 소강당의 독립적 배치로 지역주민의 발표, 연극, 공연, 예식의 편리성과 예

술성을 종합적으로 구성 하였다 조형개념은 지역 주변 이미지를 담은 철새가 날아 시원히 내려앉은 자연적인 형태에서 인간적인 내 외부 공간 계획을 실현해 보았으며 취미, 교육, 전시, 주민활동의 영역이 보다 쉽게 활용할 수 있도록 독립된 동선체계와 선권, 식당, 야외학습장, 야외전시의 외부공간과 연계되어 더욱 즐거움을 줄 수 있도록 계획하였다.

특히 장래에도 실증나지 않는 지역의 대표적 건물로써 도시의 축에 순응하고 경직된 대칭구조를 탈피, 건물특성에 맞추어 균형과 조화에 의한 방법을 검토, 동서남북의 이미지가 연결되는 조형요소를 담아 서부산 시민의 자부심과 긍지를 가지는 건축미를 표현하였다.

외부시설은 시민들의 자연스러운 참여를 유도할 수 있도록 진입의 개방과 놀이마당, 상징물, 상징탑, 광장으로 이어지는 축을 설정, 항상 즐거움과 축제마당이 되어 이 지역의 행복과 즐거움이 항상 충만되는 공간을 연출해 보았다.

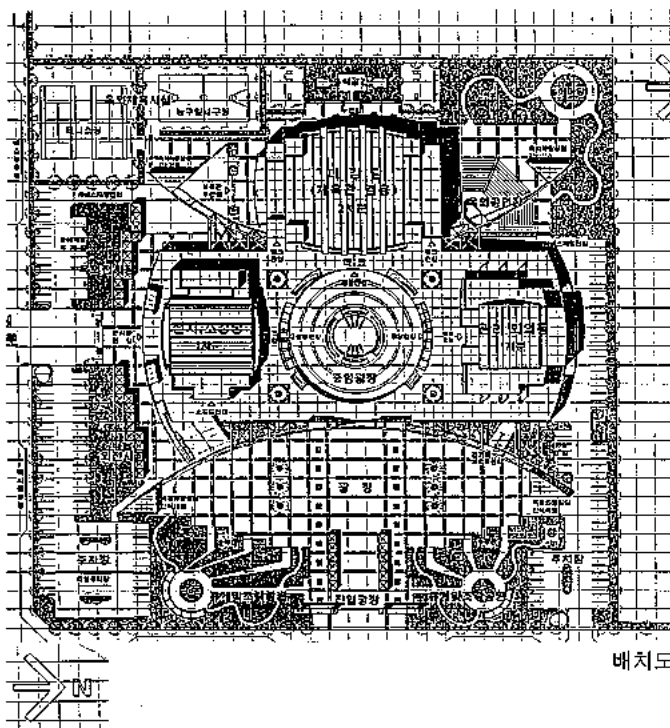


모형도

우수작

금림종합건축
(김태원 + 김정호 + 윤중현)

대지면적 / 33,000㎡
건축면적 / 6,347.36㎡
연면적 / 7,570.00㎡
건폐율 / 19.28%
용적률 / 18.34%
구조 / 철근 콘크리트조 + 철골조
외장재료 / 화강석, 복층유리

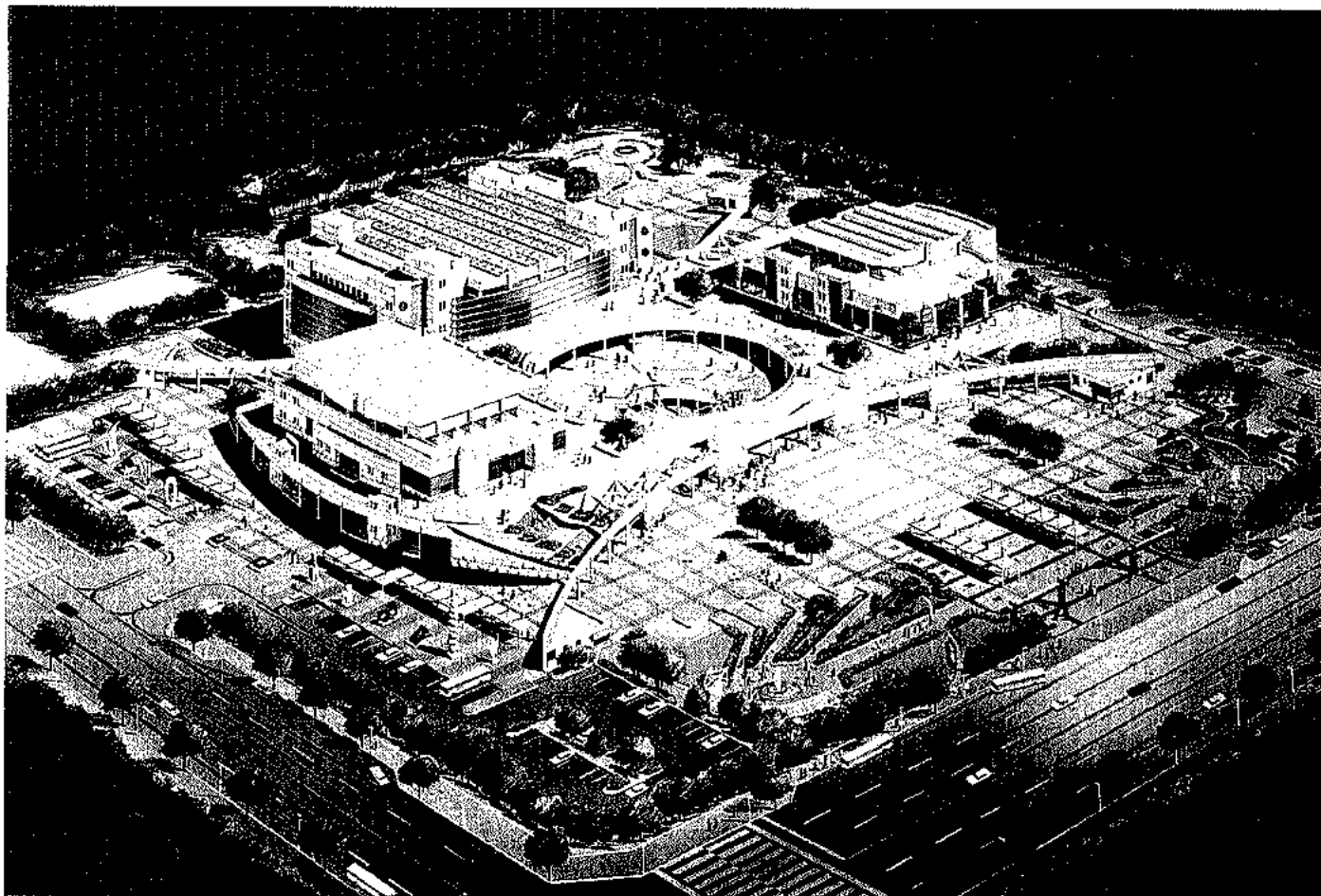


배치도

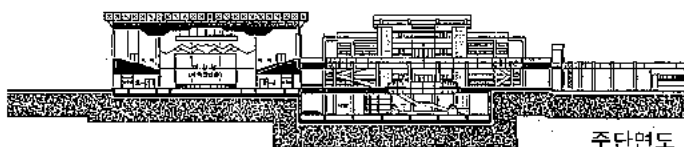
문화회관의 건립은 다양한 문화행위를 수용할 수 있는 문화공간, 시민들의 자발적 참여를 유도하며, 구심점 역할을 할 수 있는 문화공간, 인간적 표현을 연출하면서 상징성도 제고할 수 있는 문화공간, 도심속의 공원을 이룰 수 있는 문화공간을 연출하는데 계획 목표를 두었다. 이러한 목표를 계획안에 일관성 있게 건축언어로 투영시키기 위해 모든 도형의

근본이며 모태인 원과, 점증적 표현을 연출할 수 있는 수평선을 조형개념으로 출발하였다.

건물군을 크게 대강당, 전시/소강당, 관리/회의동 3군으로 배치하였다. 이렇게 배치하게 된 배경으로는 1만평 가까이 되는 대지위에 단일 건물군으로의 외소함을 탈피함이 그 첫째이고, 설계 지침상 예산확보의 어려움으로 1, 2차 연차 공사의 전제가



조감도



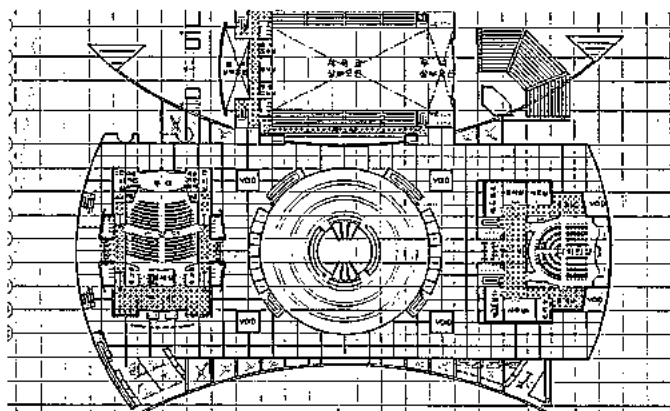
주단면도

둘째이며, 기능적, 구조적 연계성이 셋째 이유였다. 분리된 3개군의 수평, 수직동선의 합리적 체계 확립과 관람 동선의 단순화, 시설이용의 편의성, 공간의 다양성을 위해 지하에는 선관을 1층에는 피로티, 2층에는 데크를 조성하였고, 구심점적인 역할의 연출도 유도하였다.

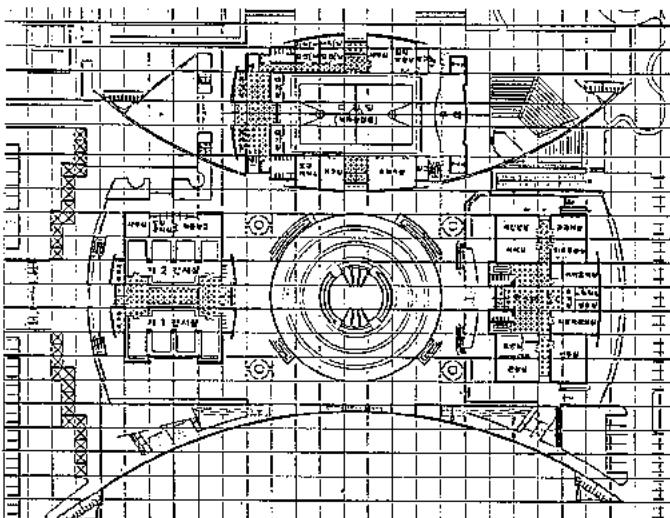
대강당은 지붕위의 트러스와 전면 곡면유리의 구성에 의한 긴장감을 수평띠를 이용 완화 승화시키고 이를 화강암 기반으로 받치게 하여 안정감을 갖게하였다. 전시/소강당은 날아갈듯한 지붕과 출입구의 곡면도입으로 대강당과의 연계를 시도하였으며, 관리/회의동 역시 다양한 입면 전개로 친근감 있는 건물이 되게 하고 매스의 곡면에 의한 형태의 통일성을 추구하였다. 크고 작은 광장과 휴게공간, 옥외 전시장, 옥외 체련장들을 도로 전면에 배치함으로써 주공간에 접근하는 매개시간과 전위

공간의 역할을 담당하게 하였다.

아울러 1층 피로티를 이용 다양한 행사를 수용하게 하였으며, 각각의 외부공간은 건물의 주공간과 기능적 연계성을 최대한 고려하였다. 중앙선관 하부에 식당을 배치함으로써 각 건물군들과 기능적 순응을 유도하였으며, 지하와 일층을 연결하는 수공간의 연출로 다이나믹한 공간으로 관객 및 시민들을 포용하게 한다. 반원 가벽을 전, 후면에 배치하여 긴장감과 방향성을 유도하고 그 기결점에 간이매점과 옥외화장실을 4개소 설치함으로써 각 외부공간(옥외 전시장, 휴게 및 조각공원, 옥외 체력단련장, 옥외공연장 등)의 활용성을 극대화 하였다. 진입구에 천정을 덮을 수 있는 구조물은 그 자체로 다양한 기능을 수용하며, 자연스러운 진입을 유도하고 구민들에게 휴식공간을 제공한다.



2층 평면도



1층 평면도

1994년 도 12월분 전국도서신고현황

종합평가

가. 전년동월비

전년도 12월분 1천1백7십1만7천1백54보다 32.5% (3백8십만 6천85m²) 증가한 1천5백5십2만3천2백37m²의 실적을 보임.

나. 전년동기비

전년도 12월 누계 1억2천4백1십만7천4백97m² 보다 17.7%

(2천1백9십7만1천9백83m²) 증가한 1억4천6백7만9천7백 80m²의 실적을 보임.

다. 전월비

전월 11월분 1천1백3십2만4천1백70m² 보다 37.1% (4백1 십9만9천69m²) 증가한 1천5백5십2만3천2백39m²의 실적을 보임.

전년대비 지역별 증감상태

(연면적기준-전년동월비)

(단위/m²)

구 분	1993년도	1994년도	증. 감	비율(%)
증가지역				
서울	1,958,124	2,417,242	459,118	23.4%
대구	566,592	594,331	27,739	4.9%
인천	414,431	1,269,505	855,074	206.3%
광주	427,259	673,090	245,831	57.5%
대전	407,921	491,317	83,396	20.4%
경기	2,022,702	3,068,520	1,045,818	51.7%
강원	393,552	417,275	23,723	6.0%
충북	480,199	609,648	129,449	27.0%
전북	487,064	1,292,806	805,742	165.4%
전남	462,351	483,253	20,902	4.5%
경북	602,644	1,037,808	435,164	72.2%
경남	1,015,531	1,607,643	592,112	58.3%
감소지역				
부산	1,114,807	759,122	(355,685)	-31.9%
충남	1,133,785	717,473	(416,312)	-36.7%
제주	230,192	84,206	(145,986)	-63.4%
합 계	11,717,154	15,523,239	3,806,085	32.5%

전월대비 용도별 증감상태

(연면적기준)

(단위)

용도별	11월분	12월분	증. 감	비율(%)
단독주택	467,850	585,596	117,746	25.2%
다세대주택	305,150	309,043	3,893	1.3%
연립주택	122,429	287,425	164,996	134.8%
아파트	5,480,830	7,766,601	2,285,771	41.7%
근린생활지역	1,175,166	1,734,396	559,230	47.6%
종교시설	73,905	134,117	60,212	81.5%
의료시설	129,254	163,852	34,598	26.8%
교육연구시설	334,756	445,362	110,606	33.0%
업무시설	583,556	565,503	(18,053)	-3.1%
숙박시설	148,777	245,586	96,809	65.1%
공장	1,267,697	1,629,714	362,017	28.6%
기타	1,234,800	1,656,244	421,444	34.1%
계	11,324,170	15,523,239	4,199,069	37.1%

용도별 전년동월대비 현황(12월분)

구 분 용도별	1993년			1994년			대 비			연면적 비율	비 고
	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적		
단독주택	3,183	3,265	781,770	2,535	2,615	585,596	(648)	(650)	(196,174)	-25.1%	
다세대주택	468	507	216,419	651	706	309,043	183	199	92,624	42.8%	
연립주택	92	135	208,182	116	119	287,425	24	(16)	79,243	38.1%	
아파트	230	762	4,412,653	277	1,194	7,766,601	47	432	3,353,948	76.0%	
근린생활지역	3,687	3,809	1,817,241	3,401	3,523	1,734,396	(286)	(286)	(82,845)	-4.6%	
종교시설	131	152	143,445	119	126	134,117	(12)	(26)	(9,328)	-6.5%	
의료시설	19	22	95,957	24	29	163,852	5	7	67,895	70.8%	
교육연구시설	162	207	339,230	169	229	445,162	7	22	105,932	31.2%	
업무시설	178	191	550,645	137	149	565,503	(41)	(42)	14,858	2.7%	
숙박시설	154	157	203,957	173	188	245,586	19	31	41,629	20.4%	
공장	931	1,495	1,376,941	972	1,437	1,629,714	41	(58)	252,773	18.4%	
기타	1,882	2,615	1,570,714	1,468	1,820	1,656,244	(414)	(795)	85,530	5.4%	
합 계	11,117	13,317	11,717,154	10,042	12,135	15,523,239	(1,075)	(1,182)	3,806,085	32.5%	(=미아너스)

용도별 전년동기대비 현황(1~12월분)

구 분 용도별	1993년			1994년			대 비			연면적 비율	비 고
	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적		
단 록 주 택	52,464	55,261	10,428,086	43,183	44,060	10,097,457	(9,281)	(11,201)	(330,629)	-3.2%	
다 세 대 주 택	10,147	11,176	5,029,704	8,186	8,837	4,129,059	(1,961)	(2,339)	(900,645)	-17.9%	
연 립 주 택	854	1,745	2,522,998	1,157	1,402	2,176,990	303	(343)	(346,008)	-13.7%	
아 파 트	2,287	11,197	50,859,027	2,349	9,868	59,582,004	62	(1,329)	8,722,977	17.2%	
근 림 생 활 지 역	44,458	47,015	17,420,799	43,646	45,024	19,852,924	(812)	(1,991)	2,432,125	14.0%	
종 교 시 설	1,454	1,715	1,198,438	1,456	1,677	1,273,841	2	(38)	75,403	6.3%	
의 료 시 설	199	212	406,314	264	299	912,525	65	87	506,211	124.6%	
교 육 연 구 시 설	1,596	2,032	3,752,536	1,701	2,034	4,433,208	105	2	680,672	18.1%	
업 무 시 설	1,633	1,797	4,550,055	1,409	1,524	4,765,872	(224)	(273)	215,817	4.7%	
숙 박 시 설	1,388	1,476	1,877,719	1,997	2,125	2,560,396	609	649	682,677	36.4%	
공 장	9,389	15,157	12,028,484	10,398	15,377	16,135,574	1,009	220	4,107,090	34.1%	
기 타	20,302	28,798	14,033,337	15,388	19,328	20,159,630	(4,914)	(9,470)	6,126,293	43.7%	
합 계	146,171	177,581	124,107,497	131,134	151,555	146,079,480	(15,037)	(26,026)	21,971,983	17.7%	()=마이너스

지역별 전년동월대비 현황 (12월분)

구 분 건축사회	1993년			1994년			대 비			연면적 비율	비 고
	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적		
서 울	1,273	1,411	1,958,124	1,229	1,256	2,417,242	(44)	(155)	459,118	23.4%	
부 산	853	903	1,114,807	789	879	759,122	(64)	(24)	(355,685)	-31.9%	
대 구	1,186	1,322	566,592	1,126	1,189	594,331	(60)	(133)	27,739	4.9%	
인 천	362	365	414,431	270	327	1,269,505	(92)	(38)	855,074	206.3%	
광 주	293	386	427,259	213	309	673,090	(80)	(77)	245,831	57.5%	
대 전	390	448	407,921	246	293	491,317	(144)	(155)	83,396	20.4%	
경 기	1,797	2,143	2,022,702	1,529	1,964	3,068,520	(268)	(179)	1,045,818	51.7%	
강 원	653	775	393,552	501	608	417,275	(152)	(167)	23,723	6.0%	
충 북	642	805	480,199	441	645	609,648	(201)	(160)	129,449	27.0%	
충 남	574	618	1,133,785	426	453	717,473	(148)	(165)	(416,312)	-36.7%	
전 북	377	471	487,064	766	954	1,292,806	389	493	805,742	165.4%	
전 남	567	851	462,351	503	594	483,253	(64)	(257)	20,902	4.5%	
경 북	661	892	602,644	795	1,100	1,037,808	134	208	435,164	72.2%	
경 남	1,136	1,482	1,015,531	1,001	1,313	1,607,643	(135)	(169)	592,112	58.3%	
제 주	353	445	230,192	207	241	84,206	(146)	(204)	(145,986)	-63.4%	
합 계	11,117	13,317	11,717,154	10,042	12,135	15,523,239	(1,075)	(1,182)	3,806,085	32.5%	()=마이너스

지역별 전년동기대비 현황(1~12월분)

구 분 건축사회	1993년			1994년			대 비			연면적 비율	비 고
	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적	건 수	동 수	연 면 적		
서 울	27,884	29,330	19,537,596	16,620	17,130	21,140,628	(11,264)	(12,200)	1,603,032	8.2%	
부 산	11,075	14,140	12,739,947	10,727	12,315	10,162,558	(348)	(1,825)	(2,577,389)	-20.2%	
대 구	14,400	18,609	7,637,187	15,389	16,384	7,553,661	989	(2,225)	(83,526)	-1.1%	
인 천	6,669	6,907	5,858,980	5,012	5,271	7,568,281	(1,657)	(1,636)	1,709,301	29.2%	
광 주	3,617	4,213	3,389,424	3,958	4,708	5,650,596	341	495	2,261,172	66.7%	
대 전	4,279	4,734	4,068,732	4,251	4,542	3,778,037	(28)	(192)	(290,695)	-7.1%	
경 기	22,255	28,705	26,848,123	22,069	27,056	33,413,452	(186)	(1,649)	6,565,329	24.5%	
강 원	7,363	8,797	3,937,193	6,218	7,225	4,223,634	(1,145)	(1,572)	286,441	7.3%	
충 북	7,778	9,795	4,880,484	6,707	8,108	5,500,464	(1,071)	(1,687)	619,980	12.7%	
충 남	6,111	6,563	6,940,204	5,709	6,118	11,489,046	(402)	(445)	4,548,842	65.5%	
전 북	4,270	5,167	4,757,964	4,566	5,505	6,334,166	296	338	1,576,202	33.1%	
전 남	5,914	8,014	3,942,368	5,740	7,189	4,736,695	(174)	(825)	794,327	20.1%	
경 북	8,902	12,703	8,216,026	8,800	11,928	10,777,115	(102)	(775)	2,561,089	31.2%	
경 남	13,274	17,033	10,209,449	12,462	14,942	12,534,284	(812)	(2,091)	2,324,815	22.8%	
제 주	2,380	2,871	1,143,820	2,906	3,134	1,216,883	526	263	73,063	6.4%	
합 계	146,171	177,581	124,107,497	131,134	151,555	146,079,480	(15,037)	(26,026)	21,971,983	17.7%	()=마이너스

□ 아시아건축사협의회 15차 이사회

본 참가기는 1994년 12월12일(월)부터 16일(금)까지 필리핀 마닐라 웨스틴 프라자 호텔과 필리핀 컨벤션 센터(PICC)에서 개최된 제6차 아시아건축사대회와 제15회 아카시아 이사회에 참석한 그 주요내용을 담고 있다. 본 협회에서는 김지덕 국제위원장이 아카시아 "C" 지역 부회장 자격으로 초청되었고 이사회 대표로는 오웅석 전회장장과 이정근 국제위원회 자문위원, 이근창, 오근석 국제위원이 참석하였으며 전체행사에는 21명의 회원이 옵서버로 참석하였다.

이사회

아시아건축사협의회 이사회는 12일과 13일 양일간에 걸쳐 진행되었다.

12일 오전 필리핀건축사협회장 Nestor Mangio씨의 환영사와 아카시아 의장 Richeto씨의 개회사를 필두로 이사회가 시작되었다. 회의안건 순서와 항목에 대한 재확인이 있었고, 작년 홍콩 14차 회의록에 대한 검토가 끝난후 승인 통과되었다. 이어 총무의 재정보고가 있은후 국가별 보고절차가 있었다.

우리 협회에서는 이근창 국제위원이 작년 일년간의 협회 주요업무 보고서를 기초로 하여 간략하게 요약 설명하였다. 회의 진행에 있어 특이한 점은 카톨릭 국가답게 회의와 토론에 앞서 원만한 진행을 위하여 주님께 기도를 드려 분위기를 한층 엄숙하게 했다.

그룹활동에 대한 보고는 아시아건축사협의회 정보센터 및 아카이브에 대한 사항을 주무 담당국인 말레이시아 및 싱가포르가 보고하고, 우리 협회에서는 아카시아 북 프로젝트의 진행사항을 보고하였다. 정보센터 및 아카이브에 대한 일은 어떤 예산이 배정되어 시행하고 있는 일이 아니고 당사국 협회 공간을 마련하고 각 회원국 협회로부터 자료를 수집하고 있을 뿐이다. 각 회원국 협회는 건축관련 자료들을 수시로 말레이시아협회로 보내줄 것을 당부하였다.

제6차 아시아건축사대회

The 6th Asian Congress of Architect(ACA-6)

李廷根/ 국제위원회 자문위원

李根昌/ 국제위원

by Lee, Cheong-Keun & Lee, Keun-Chang

제6차 아시아건축사대회가 지난 94년 12월 12일 필리핀 국제컨벤션센터에서 '건축교육을 위한 혁신'이라는 주제로 개최됐다. 우리 협회를 포함 아시아지역 15개국 건축사협회가 참여한 이번 행사에는 특히 아시아의 건축환경의 개선과 사회경제적, 문화적 삶을 향상시키고자 시행된 '아카시아 건축상' 시상식과 우리 협회가 3년여의 노력 끝에 출판한 '아카시아 북' 출판기념회가 성황리에 개최된 바 있다.

또한 이 행사는 국가간의 건축정보 교류 및 건축교육의 활성화 방안을 통한 개방화, 세계화에 적극 부응하는 계기와 WTO체제에 따른 각국의 대응방안이 심도있게 논의되는 등 5일간의 일정을 마치고 16일 폐막됐다.



우리 협회에서는 아카시아 북 프로젝트에 대해 이번이 네번째 보고서 제출 및 보고가 되는 셈이다. 다행히 이번 이사회 전에 책이 출판되어서 수년에 걸친 진행 끝에 완성을 보게 된 것이다. 회원국 및 회장단 등 모두가 대한건축사협회의 성공적인 업무 완성에 대해 치하를 아끼지 않았으며, 이번 일이 앞으로 아시아 건축사협의회에서 기획하는 이와 유사한 일에 대한 표본이 될 것이라는 점이 공통의 인식이었다.

책 실물을 접하고 모두들 책이 예상보다 잘 나왔다고 칭찬을 아끼지 않았다. 우리 협회의 입장에서는 아카시아 각 회원국에 대해 또 하나의 공신력을 확보하였다. 그리고 이 책이 세계 곳곳에 판매될 때 아카시아와 더불어 대한건축사협회가 세계 건축계에 얼굴을 선보이는 계기도 되는 것이다. 무엇보다도 문화의 전통이 뿌리 깊고 다양한 아시아의 현대 건축이 동질성을 가지는 실체로서 부각될 수 있는 지에 대한 시험대도 되는 것이다.

작년에 홍콩에서 가졌던 제7차 아카시아 포럼에 대한 보고가 있었고 싱가포르 협회에서 비디오, 음악, 슬라이드 등으로 내년 싱가포르에서 열릴 제8차 포럼에 대한 소개 및 홍보가 있었다. 이사회 제2일인 13일에는 아카시아 건축상 심의 경위와 심의 결과를 발표하였다. 8개 국가에서 81개 작품이 출품되어 이 중 16개 작품을 입선시키고 5개 부문에 대해 금상이 주어졌다. 한국에서도 서너 작품이 출품되었지만 상을 타지는 못하였다. 주거 부문 중 단독주택에는 타이랜드, 공공주택 부문에는 마카오, 공공건축 부문에는 일본, 상업건축에는 홍콩, 보존 부문에서는 홍콩의 건축가가 각각 금메달을 획득했다. 학생작품 부문에서는 필리핀 학생들의 공동작품이 당선되었다. 1996년에 열리는 제16차 이사회 및 ACA-7의 개최 장소는 스리랑카에서 개최하기로 결정하였으나 차기 협의회 의장 자리에 말레이시아의 Esa씨가 당선됨으로써 스리랑카는 의장을 확보하지 않는 한 ACA-7의 개최권을 반납한다고 하여 다시 논의된 결과 인도네시아에서 개최하겠다는 다짐을 받아냈다.

교육위원회 의장으로부터 올 위원회 결과에 대한 보고가 있었다. 그는 두번 연임한 교육위원회 의장직을 이번에 내놓게 되었다. 아카시아 부회장들의 임기도 끝나고 지난 2년간 우리 협회가 속한 C지역 담당 부회장직을 맡았던 김지덕 소장도 임기가 끝나 C지역의 새로운 부회장에 일본의 야마모토씨를 추천받의 하여 일을 맡기게 되었다. 이밖에도 아시아건축사협의회 가입 신청이 3나라에서 있었다. 호주는 벌써 몇번씩이나 가입을 타진해오고 있는데 올해도 아시아 문화를 가진 국가라 볼수 없다는 이유로 가입이 부결되었다. 베트남과 네팔에서도 가입의사를 밝혀왔는데, 반대하는 국가는 없었으며 읍저버로 참석을 권유하고 계속 가입을 위한 조정

의 절차를 밟도록 하였다.

각국의 주요업무 보고

- 방글라데시(IAB)

현재 450명의 회원이 있으나 그중 250명은 해외에서 일하고 있으며 회원은 명예회원, 일반회원, 자원회원, 학생회원으로 구분되나 특별한 자격기준은 없다. 건축사 협회는 정부인정기관이 아니며 단지 년회비 U.S \$15을 내고 회원이 될 수 있다. 건축설계는 누구나 할 수 있고 현재는 건축법 초안이 작성되어 정부 주무 주택국에 제출되었다. 현재는 미진하지만 점차적으로 건축전반에 걸친 규정들이 안정되면 협회 활동이 활발해질 것이다.

- 중국(ASC)

협회 임원 임기는 4년이고 Engineers를 포함, 등록된 회원은 약 100,000명이다. 운영자금은 건설부, 과학기술처의 지원과 자문비로 충당하며 재정부의 감사를 받는다. 분소는 각 지방 또는 도시별로 단독 운영되지만 본협회의 지시를 받는다. 현재 사무소개설 면허는 4개 등급으로 나누어 설계회사에게 주어지며 개인은 사무소등록이 불가하다. 또한 올 하반기에 설계면허제도와 등록제도가 개선될 것이라고 한다. 올 해 시행될 개인면허시험에는 약 20,000명 정도 응시할 것이며, 4일간에 걸쳐 500여 문제풀이와 설계도서 2장을 작성 해야 한다고 한다. 주요사업은 1999년 아시아지역에서 최초로 개최되는 UIA 총회를 위해 베이징 지방의회와 건설부로부터 재원을 확보했고 그 준비작업 중이다.

- 홍콩(HKIA)

해외 회원 39명을 포함 1,525명의 회원이 있다. 현재 협회의 모든 사업은 1997년 중국에 이양될 때를 대비하여 시험제도, 교육, 설계업의 절차 등에 관하여 연구중이며 중국, 미국, 영국, 캐나다 건축사협회들의 정보를 수집하고 있다.

- 인도(IAI)

본 협회는 1917년 건축학생 조직으로 발족하여 영국 식민지령에 흡수되어 있다가 1929년에 건축 전문가에 의해 정식적인 협회가 탄생되었다. 1972년에 건축관계법이 제정되었고, 1990년에 각 분소와 조직이 구성되었다. 회원은 약 700명 가량 있으며, 협회는 자발적인 단체이나 본 단체가 등록하지 않고는 설계업을 할 수 없다. 그러나 현재 등록되지 않는 건축가

(?)들의 설계업이 성행하고 있으며 적절하지 않은 규정과 설계비 규정에 대해 정비작업 중이다.

- 인도네시아(IAI)

본 협회는 1959년 반둥 기술학교를 졸업한 몇몇 건축가에 의해 창립되었다. 현재 회원은 약 4,300명이고 실질적으로 활동하는 회원은 약 1,500명이다. 현재 17개의 분소와 3개의 시험회로 구성되어 있고 면허는 자격시험에 합격한 후 본 협회의 동의를 받은 자만 소지할 수 있다. 국제활동은 아카시아 뿐만아니고 UIA, AAPH(아시아 주택계획기구), BNA(네덜란드 건축사협회)에서 활동하고 있으며, 특히 BNA와는 독일의 영향을 받은 건축물과 유적물의 연구를 협력하여 수행하고 있다. 본 협회는 국내에서 생산되는 건축자재를 집대성하여 IAI 건축자재집을 발간하며 본 자료는 시방서 및 입찰서 작성시 표준으로 사용하고 있다. 현재 규정이나 설계비 산정과 맞지않는 건축설계업의 다양화(던키, 단지계획, 자체설계)에 대비한 제반 규정을 제정하기 위한 작업을 하고 있다. 또한 몇몇 유명 대학에서는 현재 4년인 건축과 교육제도를 5년으로 바꾸는 것을 심도있게 검토하고 있다.

- 일본(JIA)

2개의 건축관련단체(JAA, JFPAA)가 1987년에 통합하여 현재의 유일한 건축관련협회(JIA)를 만들었다. 매년 최고의 젊은 건축가를 선정하고 있으며 올해에는 나카하라 기념관을 설계한 히로시 군과 "FUN HOUSE"를 설계한 타다수 군에게 수여되었다. 현안문제는 현 건축법에는 Building Engineers로만 건축가가 정의되어 있어 타국과의 용어적 형평을 위해 일본 건축가의 기준 설정을 위해 "JAIA 자격 시스템"을 연구하고 있다. 또한 회원의 정보수집 시스템 개발에 박차를 가하고 있다.

- 한국(KIRA)

현재 약 4,800명의 회원이 있으며 협회 운영비는 입회비외에 설계도서등록제를 이용, 설계비의 약 1%을 각출하여 사용한다. 협회 자체 건물을 가지고 있고 작년부터 건축사자격시험 관리 등 전반적인 행정업무를 정부로부터 위임받아 시행하고 있다. 특히 각 회원국에서 관심이 많은 성수대교 붕괴는 대교 건설이후 급격한 경제성장과 건설붐으로 설계하중을 초과한 대형 화물차량의 급증으로 인한 교량의 피로에 의해서인지, 설계의 잘못인지, 유지관리의 문제점인지는 현재 전문기관이 조사중이며 모든 건설공사가 부실한 것은 아니다. 설계비 보수율은 현실적으로 적합하도록

인·월 개념으로 바뀌었다. 아카시아북을 출간하였고 자세한 내용은 출판기념회에서 보고할 것이다. 기존 건축법이 개정되었으며 가장 관심사였던 건설회사의 건축 설계업 진출을 본 협회의 노력으로 저지하였다.

- 말레이시아(PAM)

학생회원 176명을 포함 1,825명의 회원중 등록된 건축사는 1,230명 등록된 사무소는 715개이다. 정부의 저렴한 주택공급 방침(년간 약 60,000호의 저가주택 건설)에 협회가 적극 협력하고 있다. 정부에서 GATT를 승인한 후 협회의 입장은 어느 외국 건축가도 현지법(건축법, 건축사법, 기타 관련법)에 맞으면 설계업을 할 수 있다. 국내 건설업 부분의 문제는 백만명에 이르는 외국 노동자의 불법 취업과 외국 건축사들의 불법설계로 인해 골치를 앓고 있다.

- 몽고(UMA)

예술가에 의해 1956년에 설립되어 1963년에 건축가에 의해 정비되었고 작년에 처음으로 자격제도가 신설되어 시험을 치루어 30명에게 면허가 수여되었다. 현재 회원은 약 300명이고 이중 절반이 진출활동을 하는 사람이다. 경제활동의 활성화와 더불어 개인설계업이 3~4년전부터 시작되었다.

- 파키스탄(IAP)

최초로 설립된 카라치 건축대학을 본으로 라호르 국립대학내의 건축대학을 비롯하여 다우드 기술대학과 잠소호르에 위치한 머란 대학내의 건축대학 설립에 정부와 개인 설립자를 협조하고 있다. 특히 회원 뿐만아니고 건축전문가를 초빙하여 Patr-Time으로 강의도 해주고 작품 평가도 해주고 있다. 현재 학생 또는 인턴회원을 제외하고 약 760명의 회원이 있다. 입회자격은 5년제 건축과를 졸업하면 건축가로서 협회에 등록할 수 있다. 협회지는 아직 발간되지 않고 있으나 회원이 출판하는 "Habitat" "ARCHITIMES"라는 월간지가 발간되고 있다. 젊은 건축가의 실업사태에 대하여 정부 고용확대를 하도록 노력중이며 여성 건축가의 합법적인 영역 확보를 위해 연구하고 있다.

- 필리핀(UAP)

1974년 건축3단체(APGA, LPA, PIA)가 통합하여 UAP를 설립한 이후 계속 확장 발전되고 있다. 현재 66개 분소에 약 8,000명의 등록 건축사가 있다. 건축사 시험에 합격하지 않은 사람이나 학생도 회원이 될 수 있다. 협회에서 수여하는 건축상을 고유건축물 설계와 저렴한 주택 설계분부에 대해서만 매년 시상

을 하고 있다. 협회에서는 매년 12월 2째주일을 건축 주일로 설정하고 세미나, 작품전시회, 자재전시회 등을 통해 자질 향상과 홍보를 하고 있다. 또한 건축교육 향상을 위한 건축학교 학장 모임을 매년 2차례 갖고 있고 올해에도 주요 10개 항목의 토의가 있었다. 올해 파나토보 화산 폭발에 의한 재해를 돕기 위해 협회에서 인력지원을 했고 회원의 복지향상을 위한 연구를 하고 있다.

- 싱가포르(SIA)

건축가의 지위향상을 위해 1961년 발족한 이후 현재는 정부에서 가장 신뢰받는 협회로 발전하였다. 협회의 목표는 도시의 미를 살리고 환경개선을 최우선으로 세계적인 건축물 창조와 최상급의 건축기술을 향상하는데 두고 있다. 현재 회원은 국내 844명, 국외 104명으로 구성되며 학생회원은 학장의 추천을 받아 입회하는데 현재 54명이다. 주요 업적으로는 5회의 세미나를 개최하였고, 특히 국제인증 ISO9000 획득을 위한 특별강연회를 가진 바 있으며, 일정 규모 이상은 추후 ISO 9000을 획득없는 업무를 할 수 없도록 할 예정이다. 현재 1개 회사만 획득하였다. 또한 회원의 정보체계를 위해 CD-ROM정보 시스템을 구축했고 매년 2차례에 걸쳐 수정 보완하고 있다.

- 스리랑카(SLIA)

영연방하에서 1957년 부터 활동을 시작했으나 해방후 1976년에 정식 발족했다. 현재 학생회원 13명을 포함 총 326명의 회원이 있다. 건축가의 특별한 자격기준은 없으나 협회에 등록된 "Chartered Architect"와 "Registered Architect"만 설계실무를 할 수 있다. 또한 건축가 이외에 정부에서 인정하는 자도 설계를 할 수 있다. 협회에서 출간하는 분기별 잡지인 "SRILANKA ARCHITECT"에는 건축 전반에 걸친 정보를 수록하고 있다. 또한 올해에는 "Excellence in Architecture"라는 주제로 Forum을 개최하여 건축가와 학자들의 건축방향과 현안문제를 토의하였다. 현재 가장 심각한 문제는 협회와 협의없이 행하는 외국건축가의 건축활동 그리고 저가 설계비수주와 건축가를 이용하지 않고 설계를 하고 있는 민도(民度)에 있다.

- 타일랜드(ASA)

1933년에 "The Association of Siamese Architects"라는 명칭으로 33인의 건축가에 의하여 발족하였으며, 세계 2차대전이후 타일랜드로 국가명칭이 바뀌었음에도 협회 명칭은 그대로 사용하고 있다.

주요 현안문제로는 외국 건축가의 진출, 국내 능력있는 건축가의 부족, 부적절한 제반 건축제도 및 국민의 의식부족과 환경 및 도시계획의 미비 등을 들수 있고 이러한 점을 개선하기 위하여 협회가 노력하고 있다.

이사회 워크샵

13일 오전에는 이사회 워크샵이 있었는데 전 이사회 참석자들이 세계의 구름으로 나누어서 각각의 주제를 가지고 토론하였으며 그 토론의 요지가 오후에 이사회에 제출되었다.

제1그룹은 자문위원 빌그라미씨가 좌장으로 '아카시아의 장래역할과 5개년 계획'이란 주제를 가지고 진행하였으며 토의 내용의 요약은 다음과 같다.

1. 장차 아카시아 행사는 개최국의 역량에 맞도록 적절히 규모를 조정해야 한다.
2. 아카시아 포럼의 형식은 좀더 확고한 틀을 가져야 한다.
3. 협의회 의장과 건축상 위원장 등은 운영의 효율성을 위해 아시아건축사대회 개최국에서 맡는 것이 바람직하다.
4. 아카시아 건축상의 응모 등에 관한 시험을 사전에 충분히 통보하여 보다 많은 응모자를 많이 확보하고 충분한 준비기간을 준다.
5. 역대 아카시아 이사회의 구성원들로 구성된 친목회원제를 만들어 아카시아에 아무런 부담을 주지 않으면서도 공헌할 수 있는 제도를 만드는 것이 좋다.
6. 아시아건축사협회의 규정에 대한 제반 사항은 이미 발간된 아카시아 편람을 적극 이용해야 할 것이다.
7. 계간잡지로 발간된 바 있는 ARCHASIA는 계속되는지 아니면 폐간하든지 분명히 해야 할 것이다.
8. 유사한 국제 건축단체와의 병합 등은 고려할 필요가 없다.
9. 매년 각 회원국 협회가 제출하는 협회 활동 보고서 양식에 아시아건축사협회의 이사회 결정사항의 실천 내용에 대한 서술이 포함되도록 한다.

제2그룹은 싱가포르의 Gia씨가 좌장으로 GATT와 건축사협회의 입장에 대해서 논의하였다. 이를 요약하면

1. GATT의 기본원칙에는 찬동한다.
2. 그러나 조건적 정의들은 조심스럽게 받아들여져야 한다.
3. 세계 건축용역시장 내지 환경에 적절히 대응하려면 교육이 중시되어야 한다.
4. 그리고 용역의 기술 수준을 적절히 발전시켜야 한다.

Tay Kheng Soon씨가 주재한 제3그룹의 주제는 21

세기 건축 전문직의 위상과 역할에 대한 것이었다.

1. 건축사는 건축환경의 생태문화적인 조정자이다.
2. 오늘 이사회에서는 생활환경의 조성이 대 조직들의 이해관계에 영향을 많이 받고 또한 이 조직들의 중추적 역할을 하는 사람은 중간관리자들이다.
3. 따라서 이러한 중간관리자들에 대한 환경인식을 제고하는 교육 등의 활동이 필요하다.
4. 건축환경 개선을 위해선 수평적 사고가 필요하다.
5. 좋은 건축 전문가를 키우려면 교육기관에서 우수한 학생을 확보해야 하며 그러기 위해서는 건축사는 사회적 영향력이 있으며 수입이 좋다는 것을 젊은 세대에게 증명해야 한다.
6. 건축과 학생들의 현장실습은 설계사무실 뿐아니라 여러 직종이 대상이 될 수 있어야 한다.
7. 건축사 보수요율에는 Site Planning에 대한 별도의 계정이 포함되어야 한다.
8. 건축전문가는 환경설계에 개념정립이 중요한 만큼 건축상에 개념의 우수성에 대한 시상도 포함되어야 한다.

출판기념회(Book Launching)

14일 오후에는 ACA-6 개최식이 있었고 바로 이어서 "Contemporary Architecture in Asia"의 출판기념회가 진행되었다. 우리 협회가 수년간 비용과 인력을 들여서 성취한 것이기 때문에 더욱 의의가 깊었다. 먼저 이정근 국제위원회 자문위원이 이 ARCASIA BOOK 프로젝트의 시작부터 완성되기까지의 과정 및 책의 구성과 내용에 대해 개략적으로 요약하여 설명하였다. 그리고 이 프로젝트의 중간단계에서 최종단계까지 지원을 아끼지 않았던 대한건축사협회 오웅석 전회장의 인사말이 있었다. 그 요지는 아시아 각국이 각각 뿌리깊은 문화적 전통과 다양한 건축문화를 가짐에도 불구하고 서구화의 과정에서 많은 경험을 공유하고 있다는 것이다. 그래서 고유문화를 바탕으로 한 서양의 영향에 대한 대응은 세계적으로 독특한 건축환경을 낳고 있다는 것이다. 이 책은 이 지역의 활력있는 건축창조의 요체를 보여주고 있으며 앞으로 세계건축의 발전에 이바지할 아시아 건축가들의 공헌을 예견해 주는 것임을 천명하였다.

이어서 김지덕 국제위원장이 이 책을 만드는데 참여하고 도와준 각국 협회와 아카시아 임원들 및 참여 건축가들에게 감사의 뜻을 밝히고 우리 협회가 각 회원국에 주는 증정본을 증정하였다. 축사로서 아시아건축사협회의 회장인 리체토씨가 대한건축사협회의 노고에 대해 치하하고 이 책이 가지는 아카시아의 발전을 위한 이정표로서의 가치를 역설하였다. 전회장이며 자문위원인 빌그라미씨가 축사말을 통해 이 책에 그치지 말고 이와 유사

한 또는 더 발전된 책을 아카시아에서 계속 출판할 수 있기를 희망하였다.

맺는말

학술회의의 주제는 '건축학습의 개혁'이었는데 6명의 주제 발표자들이 각자의 논리를 전개하였지만 주제에 수렴하는 논의의 전개가 어려웠다는 점이 아쉽다. 마지막 날 오후에는 참가자들이 각 발표자들의 그룹으로 나뉘어 작은 단위로 토론을 계속하고 나중에 결론을 도출하는 방식으로 진행하여 효율적이라고 느껴졌다. 이번에는 필리핀의 필립 멘도사씨가 작사하고 쏘니 니콜라스씨가 작곡한 ARCASIA MARCH라는 아카시아의 노래가 만들어져 연주되고 불려졌다. 해가 갈수록 아시아건축사협의회는 틀을 갖추어 가고 있다. 이미 국제사회에서 활발하고 영향력있는 건축관련 조직으로 자리잡고 있다.

이는 근래에 UIA 및 서구 유수한 나라의 건축사협회 등에서 지대한 관심이 표명되고 있음에서 알 수 있다. 또 여러 아시아 국가에서 가입하려고 애쓰고 있다. 대한건축사협회는 가입한 연조가 깊지 않지만 다른 나라들을 능가하는 활동을 보임으로써 무게있는 발언권을 가지게 되었다.

한국의 세계화 또는 한국 건축계의 세계화가 결코 어디 다른 곳에 있는 것이 아닐 것이다. 이런 국제조직을 통해서 배워올 것은 배워오고 국제 건축계에 공헌할 만큼 공헌함으로써 한국 건축계는 세계의 흐름속에 호흡을 같이 하게 되리라고 생각된다. 단지 해마다 논의되는 일이지만 국제활동이 몇몇 참가자들의 일로서 끝나버린다면 아무 소용이 없다는 것이다. 국제사회에서 배워서 우리협회의 내실을 기하고, 회원 각자가 이 흐름속에 동참할 수 있는 여러 방법이 모색되어야 할 것이다. 부기할 사항은 몽고 대표들과의 접촉을 통해서 그들과 정기적으로 정보 및 인적교류를 하자는 의향서를 교환하였다는 것이다. 두 나라 사이에 서로 주고 받을 것이 많이 있으리라 여겨진다. 금년 상반기에는 정식 협약이 이루어지길 기대한다.

□ 제5회 학생 건축 잡버리

○장소 : 필리핀 마닐라 UP(University of Philippines)

○기간 : 1994. 12. 14~16

○참가자 : 김덕원(USC-University of Southern California)

김남훈(한양대학교)

○ 주제 : "Technological Trends and Innovations in Architectural Education"

- 20C에 들어서 눈부시게 발전한 건축기술, 재료의 발달은 건축교육의 방향이 Technology 중심으로 이루어지도록 만들었다. 이것은 각 지역에서의 문화 환경적인 관심이 배제된 국제적 스타일의 건축을 양성하게 된다. 우리는 이러한 경향을 따라야 할 것인가? 우리가 창조하고 생산하는 환경이 각 사회 국가가 가지는 문화와 가치를 반영하고 대중들의 필요에 진정으로 답을 할 수 있는 것인가? 이것들이 우리의 문화적 유산과 전통적인 가치를 파괴하고 있는 것은 아닌지. 이 모든 것들이 우리가 궁극적으로 해답을 찾기 위해서 노력하는 문제점이며 그 응답은 건축교육에 있어서의 합리적인 변화를 위한 자침이 될 것이다. -이하 중략-

서언

지난 12월 14일부터 16일 동안 ACA6(the Sixth Asian Congress of Architects) 행사의 일환으로 학생 건축 챔버리가 필리핀 마닐라에 소재한 University of Philippines 캠퍼스에서 개최되었다.

총9개국에서 두명씩의 공식대표단을 포함해서 약 100명이 넘는 학생이 참가하는 큰 규모의 행사였다. 3일간의 공식행사와 등록일인 13일을 합해서 총 4일간의 합숙을 통해서 공식적인 행사 뿐 아니라 서로의 친목을 다질 수 있는 많은 프로그램을 수행하였다.

• 공식행사 일정(요약)

1994년 12월 13일 - 등록 개시

참가자 Orientation

환영만찬

친목의 밤

14일 - ACA6 공식 개회식 참가 -

First Arcasia Student

Prize 발표

빌딩자재전시회 참관

세미나

문화의 밤(Cultural Night)

15일 - 세미나

학생 건축 챔버리 Opening

Cerenony

Nayong Pillipino Tour

Friendship NighT

16일 - Work Shop

회의

작별파티

챔버리행사

금번 행사는 "Technological Trends and

Innovations in Architectural Education"이라는 대주제 아래 ACA6 행사와는 독립적인 구성과 운영으로 이루어졌다. 전체적인 프로그램의 구성은 각국의 교육체계와 그 향방에 관한 것이라기 보다는 건축을 전공하는 아시아지역 학생이 하나의 공동체 의식을 가지고 친목과 유대를 강화하자는데 맞추어져 있었다.

스텝의 구성은 Archt. Miguel C. Guerrero를 챔버리의장으로 하여 1명의 부의장과 학생측 리더로써 Melanie Ching이 챔버리 Director로 수고를 했다. 효율적인 운영을 위해서 Planning, Finance, Operations에 각각 독립된 Director를 두어서 총 8명의 스텝들이 전체행사일정을 이끌어 갔다.

이번 챔버리행사의 문제점은 각 행사장소간 이동에 따르는 교통체증을 고려 안한 나머지 대부분의 세미나들이 시간의 부족 때문에 제대로 이루어지지 못했다는 점과 참가한 학생들이 사전에 가질 수 있는 지식이 부족하였고, 프로그램 구성이 전체주제와 다소 거리감이 있었다고 생각된다.

반면 아시아 지역의 건축전공 학생들이 숙식을 함께 하면서 서로의 의견을 교환하고 아시아지역의 문제를 함께 공유하고 고민할 수 있었다는 점에서 큰 의의를 찾을 수 있었다고 본다.

맺음말

학생 건축 챔버리는 격년으로 개최되며, 이번 5회째를 맞아 10년이라는 전통과 권위를 가지게 되었다. 그간 한국에서도 끊임없이 학생들이 참가해 왔으며, 전세계에 그 유례가 없는 건축 전공 학생들만의 모임이다. 또한 아시아 지역에서만 이런 행사를 가진다는 점에서 그 의의가 매우 크다고 하겠다.

이번 행사의 주제가 국제화되어 가는 건축에서 우리의 전통과 문화의 위치를 제정립하자는데 있었듯이 이미 건축의 행위에는 국제화가 이루어진 지 오래라는 점에는 공감의 뜻을 표한다. 이제 우리의 건축도 세계로 눈을 돌릴 때이며 그 초석이 되어야 하는 것이 건축교육이라고 생각한다. 현재에도 많은 비판의 대상이 되고 있는 우리의 교육현실이 하루아침에 바뀌기를 기대하기는 어려울 것이지만 끊임없는 도전과 이번과 같은 기회의 계공에서 그 가능성은 무한해 질 것이라 믿는다.

또 이번 행사의 의의를 바로 그런 곳에서 찾으려 한다면 훨씬 가치있게 평가 받을 수 있으리라고 본다. 아무쪼록 건축사협회의 지속적인 관심과 노력이 계속되기를 바라면서 이런 기회를 갖게 해준 협회에 감사드린다.

이사회 개최



회의 광경

우리 협회의 주요당면 과제들을 협의하기 위한 이사회가 김규태 회장 주재로 지난 1월 10일(제1회)에 개최되어 협회 업무보고에 이은 회의록 승인과 부의안건 순으로 진행되었다. 주요 의결 내용은 다음과 같다.

- '95재건축위원회 위원선임의 건
- 김택성, 이종관, 임인혁이사로 소위원회를 구성하여 위임함.
- 건축사 노임단가 기준변경 승인의 건
- 다음과 같이 원안대로 승인함.

(단위 : 원)

구분	건축사	건축사보(고급)	건축사보(중급)	건축사보(초급)	보조원
추천	94,800	74,400	55,800	39,600	25,200
개정	107,652	78,449	63,339	43,855	40,600

- 건축사시험 특별회계 운영을 위한 임의적립금 일시차입 승인의 건
- 건축사시험 특별회계 운영을 위해 7월까지 부족한 금액을 임의적립금에서 4천8백5십1만8천6백원을 일시 차입하여 사용하고 용역수수료 수입에서 당해년도에 반환하기로 원안대로 승인함.
- 불우이웃돕기성금 모금 및 전달기관 선정 승인의 건
- 협회 예산으로 하되, 방법·금액 및 전달기관 선정 등은 회장에게 위임함.
- 고문변호사 및 자문세무사 위촉에 대한 협의
- 조용락 고문변호사 및 정판영 자문세무사를 1년간 재위촉하기로 협의함.
- 건축사시험 관리에 대한 협의
- 협회에서 앞으로의 건축사시험을 주관하여 시행하는 것을 원칙으로 하되, 95년도 시행에 따른 구체적인 사항은 부회장 및 김택성 시험 위원장에게 위임함.

* 제39회(94년)

- 예산 목간전용 사용 승인의 건
- 일반회계 '회의비항' 중 '총회비목'에서 2백4십만1천6백80원을 감액하여 '이사회비목'으로 9십9만9백80원과 위원회의비로 1백4십1만7백원을 증액하고, '사업비항' 중 '홍보선전비목'에서 1백3십9만5천9백90원을 감액하여 '행사비목'으로 1백3십9만5천9백90원을 증액하는 목간전용 사용을 승인함.

- 특별회계 '관리유지비항' 중 '수선수수료목'에서 7백만원과 공과금 및 잡비에서 2백9십7만4천90원을 감액하여 '수도광열비목'으로 9백9십7만4천90원을 증액하는 목간전용 사용을 승인함.

• 신입임원 업무분담에 대한 협의

- 임원임기 만료에 따라 공석중인 중앙윤리위원회에 송만창 이사, 건축설계, 감리위원회에 임인혁이사, 건축사시험위원회에 김택성이사, 연구연구위원회에 김동준이사, 30주년 기념행사위원회에 이종관 이사를 위원장으로 명년 임시총회시까지 위촉키로 하고, 기존위원회 및 위원임기를 명년 임시총회시까지 연장키로 협의함.

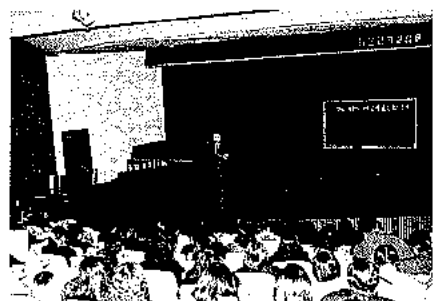
• 94년도 건축사연수 보충교육 실시에 대한 협의

- 건축사연수 보충교육계획을 계획안대로 협의하고, 교육일자를 12월 22일로 결정함.

* 제40회(94년)

- 협회 개혁추진위원회 구성 및 위원선임의 건
- 협회 개혁추진위원회를 구성하되, 위원장은 김태웅 이사로 하고 위원선임은 회장에게 위임함.
- 추대회원 추대 추가 승인의 건
- 정창규 회원을 추대회원으로 추가 추대하기로 승인함.
- 충북건축사회 정원(직급)조정(안) 승인의 건
- 충북 건축사회 정원(직급)조정(안), 3급갑→2급을, 6급갑→5급을, 7급을→6급을 각 1명으로 승인함.
- 95년도 직원봉급기준표 조정(안) 승인의 건
- 현행대비 16%~23%로 인상조정된 95년도 직업 봉급기준표(안)을 원안대로 승인함.

서울건축사회, 94년도 귀속수입 금액신고 요령에 관한 세무교육 실시



교육 광경

서울특별시 건축사회(회장 이의구)는 지난 1월 23일 오후 2시 건축사회관 대강당에서 94년도 귀속수입금액신고 요령에 관한 세무교육을 실시하였다.

회원의 세무업무에 도움을 주기 위해 국세청의 협조를 받아 마련된 이번 교육에는 약 300여명의 경리업무 관계자들이 참석한 가운데 국세청 소득세과 담당관의 강연이 있었다.

서울건축사회, 컴퓨터 프로그램 보호법 세미나 개최

서울특별시건축사회(회장 이의구)는 지난 1월 26일 오후 2시 건축사회관 대강당에서 250여명의 회원 및 컴퓨터 사용 실무자들이 참석한 가운데 「컴퓨터 프로그램 보호법 해설 세미나」를 개최하였다.

지난해말 많은 문제점이 노출되었던 복제본 컴퓨터 CAD 소프트웨어 사용으로 인한 회원의 불이익을 방지하고 컴퓨터 프로그램을 이용한 회원 설계업무의 효율향상을 위해 마련된 이번 세미나에서는 매팅대 회원(중합건축사사무소 원양·한라·성민)의 컴퓨터 프로그램 보호법 해설과 협회의 지적소유권에 관한 장기발전계획 추진 상황 소개 그리고 강기세 회원(범건축)의 복제물사용자 단속 실태 설명, 복제물 사용자, 지적자의 처리에 대한 현재 진행 사항 설명 등이 있었다.

부산건축사회, 제4회 화우회 전시회 개최



기념촬영 광경

부산건축사회(회장 박성길)은 지난 1월 23일 오후 6시에 부산건축사회관 전시실에서 부산에 있는 미술계 인사 및 회원 등 70여명이 참석한 가운데 제4회 부산건축사 화우회 전시회를 개최하였다. 부산건축사화우회는 지난 89년에 발기하여 현재까지 제4회 회원전을 개최하고 있는데 회원수는 22명이다. 한편 이번 전시회는 지난 1월 27일까지 부산건축사회관 전시실에서 개최되었다.

'95 건설시공 다짐대회 개최

우리 협회와 7개 건설관련단체 대표들은 지난 1월 17일 오후 2시부터 건설회관 2층 대강당에서 '95건설시공 다짐대회를 개최하였다. 이날 부실방지 대책보고에서 우리 협회는 선진 기술보급 및 정보체제의 구축으로 세계화, 개방화에 대비하여 경쟁력 강화를 위한 건축전문화를 추진하고 충실한 설계·감리가 가능하도록 회원교육에 역점을 두겠다고 밝혔다.

건축학회, 신년교례회 및 입주식 거행

대한건축학회(회장 이명호)는 지난 1월 7일 (토) 오후 12시 새로 건립된 사당동 건축회관 지하1층 강당에서 건축계 인사 1백여명이 참석한 가운데 신년교례회 및 입주식을 거행하였다. 건축학회는 그동안 회관 건립추진위원회를 구성, 회관건립을 추진하여 창립 50주년이 되는 금년에 입주하게 된 것이다. 이번에 준공된 건축회관은 지하2층 지상6층 건물로 회장실은 5층 사무국은 4층에 위치하고 있다.

한국건설기술연구원, 감리제도 발전 정책토론회 개최

한국건설기술연구원은 지난 1월 26일 서울 서초동 교원단체 총연합회관 대강당에서 「건설공사 감리제도발전을 위한 정책토론회」를 개최했다. 이번 토론회는 부실공사를 사전에 방지하고 시설물에 대한 품질관리를 강화하기 위해 마련된 것으로 한국부동산감리협회의 『감리제도의 합리화방안』에 대한 주제발표와 이마누엘 보송 프랑스 국가 중요 도로 감독관의 『프랑스 공공공사의 감리제도』에 대한 주제발표가 각각 있었다.

「서울 건축학교」 설립

『건축의 미래를 준비하는 모임』의 회원들이 중심이 되어 단순한 건축물에도 생명과 예술혼이 살아 숨쉬도록 보여주고 가르치는 실험적인 건축학교를 설립할 예정이다. 이번 서울건축학교는 지금까지 건축이 고도성장이라는 양적팽창만 강조돼 왔을뿐 건축이 갖는 창의적 의도는 전혀 퇴색되고 있는 현실에 대한 반성에서 시작해서 개인의 다양한 능력을 개발해 사회문화적 현상에 대한 폭넓은 실험의 장을 마련하자는 것으로 올해는 정규과정 시행에 앞서 일련의 실험과정으로 4차례의 워크숍을 계획하고 있다. 95년 2월 24일부터 3월 10일까지 열릴 예정인 이번 첫 워크숍에는 『이시대 이땅의 공동체』라는 주제로 진행되며, 6개 학급 25명의 학생이 모집된다. 진행방식은 1개 학급에 5인내 6개 학급을 구성하고, 튜터별 주제에 대한 해석 및 과제부여, 단위 학급당 튜터1인, 크리티크1인, 낮강좌와 저녁강좌에 이론 및 관련분야 실기 병행, 전체중간 평가 및 최종평가, 전시 및 출판, 건축기행(1박2일)으로 진행된다.

서울시, 건축행정절차 및 제도개선 방안 마련

서울시는 서울지역에서 건축물의 용도변경 절차를 대폭 간소화하고 각 구별로 다른 건축조례를 통일하는 골자로 된 건축제도 개선 방안을 마련, 건설교통부와 협의를 거쳐 내년부터 시행키로 했다. 이에 따르면 현재 1백 36종으로 세분화돼 있는 건물용도를 다른 용도로 변경할 경우, 일일이 변경허가를 받도록 돼 있던 것을 일정 용도 지역내에서 허용되는 용도로 변경할 경우 허가없이 변경토록 할 예정이며, 임의용도변경의 허용범위는 바닥면적을 기준으로 2백~3백㎡ 이내로 제한할 방침이다. 또한 구 건축조례의 경우 구별로 다소 차이가 나 혼선이 빚어짐에 따라 시 건축조례로 흡수, 통일하기로 했으며, 준공검사때 신축건물과 인접대지 경계선까지의 거리오차를 현재 5cm에서 10~30cm까지 완화해주는 방안도 추진키로 하였다. 이밖에 공무원이 현장 확인후 사용검사 필증을 교부해오던 것을 감리자의 감리완료 보고서만으로 사용승인을 내주고 건축물의 설계·시공 등과 관련한 분쟁을 처리하기 위해 시와 구청에 건축분쟁 조정위원회도 설치하기로 했다.

대한건축학회, 「철근콘크리트 구조계산 기준 및 해설」 발간

대한건축학회(회장 이명호)는 극한 한도설계법에 의한 『철근콘크리트 구조계산 기준 및 해설』을 발간하였다. 『철근콘크리트 구조계산 기준 및 해설』은 건축물 설계시 콘크리트 및 철근 콘크리트 구조 부재의 설계와 시공에 관한 최소 필요 사항을 규정한 것으로서 지난 1988년 건설부의 요청에 따라 처음 발간하였고, 이어 1992년에는 『건축구조기준』으로 발간된 바 있으며, 이번에 2차로 개정된 것이다.

알려드립니다.

최근 서울을 비롯한 일부지역에서 미국의 AUTO CAD 소프트웨어 불법복제품 일제단속이 이루어져 복제품을 사용한 일부 건축사사무소대표가 구속되었다는, 벌금 1억원을 물었다는 하는 헛소문이 일고 있습니다. 이 소문의 진상은 Auto Desk사의 고소에 의해 몇몇 사무소가 검찰의 단속대상이 되어 조사중이나, 검찰에서도 업계의 어려움을 감안해 우호적으로 처리하고 있으며, 벌금 2천만원 이하로 협의되고 있는 실정이오니 회원 여러분께서는 착오없으시기 바랍니다.