

한옥건축 산업화를 위한 기반구축 연구

2008 일본답사

한옥건축 산업화를 위한 기반구축 연구

한국 전통 목조건축인 한옥의 현대적인 발전과 대중적인 보급을 위하여 한옥건축의 성능 및 디자인 기술 개발, 전문인력 양성, 아카이브 구축, 시범마을 조성 등에 관한 R&D 로드맵을 구상하고, 한옥건축 진흥을 위한 법제도를 개선하는 연구

연구목표

한옥건축의 양식을 유지한 현대적 적용기법 창출
한옥건축 생산을 산업화 할 수 있는 기술개발 선도
건축 비용절감을 통한 한옥건축의 대중화 토대 구축

연구내용

한옥건축 산업화를 위한 기술기반 기획

- 한옥건축·도시 디자인 기술 및 모델 개발
- 한옥건축 성능 기술 개발
- 한옥건축 프로그램 개선 및 아카이브 기술 개발

한옥건축 활성화를 위한 제도 기반

- 한옥 관련 기존법규 개정 연구
- 한옥 진흥법 제정 연구

한옥시범마을(TEST BED) 조성 방안

- 한옥시범마을 조성방안
- 행정중심복합도시 한옥시범마을 조성방안

▼해화동사무소



▼한옥호텔 라궁



▼전주한옥마을



신한옥 R&D 기획도

총괄기획 운영관리

한옥건축디자인기술

한옥건축 설계표준화
한옥마을공간구조구상
한옥건축 디자인혁신

한옥시범마을
Test Bed

한옥건축 성능기술

한옥건축 구조현대화
한옥건축 재료산업화
한옥건축 설비첨단화

한옥건축 소프트웨어기술

아카이브 구축 및 활용
한옥건축인 교육 및 홍보
한옥관련 법 제도 기준 재·개정

☐ **일시 : 2008.03.02 ~ 03.07(5박6일)**

☐ **담당과제 및 참석자**

- 한옥건축 산업화를 위한 기반건축연구

부연구위원 권영상, 부연구위원 염철호, 연구원 서덕수

☐ **답사목적**

- 현재 본 연구원에서는 한국의 전통적 목조주거형태인 한옥건축의 현대화 및 관련 산업의 활성화 방안을 연구 중임
- 본 방문에서는 기존의 전통 건축을 현대인들의 삶에 맞게 발전시켜 대중화한 일본의 사례와 관련 제도, 정책, 산업현황 등을 살펴보고자 함
- 일본의 전통적인 주거시설, 마을, 도시 등을 체계적으로 보존하고 정비해 현대화된 도시 조직과 조화를 이룬 일본의 사례를 살펴보고자 함

☐ **방문기관**

기관	세부 내용	위치
국토교통성 주택생산과	목조주택진흥 부서의 전통목조주택 관련 담당자	동경
일본 주택·목재 기술센터	일본의 농림수산성과 국토교통성의 허가로 설립된 공익법인으로 일본에서 목재와 건축을 연결하는 유일한 공공기관	
스미토모 임업	임업을 통한 자재 수급에서부터 주택 및 부동산 사업에까지 건설산업의 전영역에 걸쳐 조직적으로 구성된 일본의 대표적인 글로벌 민간기업	
교토대학	타가다미츠오 교수, 교토전통주거 및 목조주거산업 관련 연구원	교토
교토시 마을만들기센터	교토시 마을만들기센터 대표 및 도시주거추진위원회 담당자	
세키스이하우스	1960년 설립된 일본의 대표적 건설회사로 지속가능한 주거환경 개발에 역점을 둔 민간기업 (본사, 모델하우스, Heart Full 생활연구소, 체험관 등 방문)	
무코가와여자대학	마찌아 전문가 오오타니 선생 및 교수진	

□ 답사 일정

일 자	현지시간	일 정	기 타
03월02일 (일)	17:00~20:00	인천공항출발 - 동경나리타공항도착	
	20:00	동경숙박 (시나가와호텔)	
03월03일 (월)	10:00~12:00	스미토모임업 쥘구바연구소 견학	
	13:00~18:00	목조주택담당자 인터뷰 및 모델하우스 견학	
	18:00 ~	동경 숙박(시나가와호텔)	
03월04일 (화)	10:00~12:00	국토교통성 주택국 목재주택진흥과 공무원 면담	
	14:00~18:00	일본 주택·목재 기술센터 방문 및 연구소 견학	
	19:00~22:00	동경 → 교토 이동	
	22:00	교토숙박 (APA Hotel)	
03월05일 (수)	10:00~12:00	교토시 마을만들기센터 방문 및 실무자 면담 도시주거추진위원회 담당자 면담	
	13:00~16:00	마찌야 및 목조주택 진흥 관련 사례 견학	
	16:00~18:00	교토대 타카다 미츠오 교수 면담	
	19:00~	교토 숙박(APA Hotel)	
03월06일 (목)	10:00~12:00	교토시 직주 공존지구 견학	
	13:00~18:00	세키스이하우스 Heart Full 생활연구소 방문 납득공방(주택체험관) 견학	
	19:00~	교토숙박(APA Hotel)	
03월07일 (금)	10:00~12:00	무코가와 여자대학 방문	
	14:00~15:00	간사이공항 이동	
	17:00~19:00	오사카간사이공항출발 - 인천공항도착	

□ 방문기관 정보 및 회의내용

1. 스미토모임업 주식회사

임업을 통한 자재 수급에서부터 주택 및 부동산 사업에까지 건설산업의 전영역에 걸쳐 조직적으로 구성된 일본의 대표적인 글로벌 민간기업



■ 주요사업

- 산림사업: 식림과 재산을 반복하는 지속가능한 삼림 경영을 통해 환경을 보호하고 원활한 자재 수급에 기여
- 신축주택사업: 일본특유의 기후와 열악한 환경을 극복하고 일본 주택이 요구되는 고강도, 고내구성을 실현하는 구조 개발, 다양한 설계 및 제안
- 녹화사업: 개인주택 조경은 물론 도시환경 개선사업에 그린토탈플래너로써 기여
- 해외사업: 환태평양 지역을 중심으로 임업이나 기술자의 육성하여 지속 가능한 삼림 경영의 노하우를 세계에 넓히고 해외에 있어서의 삼림의 재생과 목재의 안정공급, 건재의 제조, 그리고 주택의 건설 등의 사업을 확장
- 목재 건재사업: 독자적인 기술력 확보로 원목으로부터 제재품, 나무의 성질 건재, 금속 건재, 주택 설비기기까지 시장의 수요에 응하는 목재·건재 사업 확충
- 주택스톡사업: 거주지를 신선하고 기능적인 주공간에 소생하게 하는 리폼 사업
- 생활관련사업: 농원예용 자재의 제조 판매 사업, 손해 보험 대리점 업무, 정보 시스템 개발, 리스 등, 다각적인 서비스

□ 실무자 회의

■ 회의 시간

- 2008.03.03(월) 9:30~12:00

■ 회의 장소

- 쓰미토모임업 본부 회의장

■ 참석자

- 스미토모임업 : 주거사업본부기술부 오사카, 타카하시, 야마토모
해외영업부 요시자와, 쿠라미추
- 건축도시공간연구소 : 권영상 부연구위원, 염철호 부연구위원, 서덕수 연구원

■ 논의내용

- 일본은 2차세계대전 이후 대량주택공급 5개년 계획을 세우고 아파트 중심의 주택을 공급하기 시작해서 5000만호를 공급하기 시작함. 그러나 아파트에 대한 문제의식이 팽배해지면서 목조주택이 관심을 받기 시작하고 민간기업에서 목조주택 브랜드가 생겨나기 시작함
- 초창기에는 일본양식의 목조주택이 메이저였으나 점점 유럽양식의 목조주택이 대중적인 인기를 차지하게 됨.
- 예전에 한국을 방문했을 때 한국의 단독주택의 스타일은 매우 혼란스러웠고, 전통적인 한국의 주택이 과연 젊은 사람들에게 매력적으로 다가갈 수 있을지 의문이었음
- 일본 목조주택 30년동안 1년동안 약 만채정도 목조주택을 공급해왔음
- 스미토모 임업에서 다루는 단독주택의 구조는 2*4구조와 일본전통구조(포스트앤빔) 두종류가 있는데 90% 일본전통구조임
- 한국에 진출했을 때 처음에 일본전통구조주택을 보급하려 했으나 자재 수급에 난항을 겪으면서 2*4구조로 대부분 공급함
- 한국동화지구에 전통구조 단독주택을 일본에서 자재를 공수해서 건설해 처음으로 공급했고 그 지역의 한 공무원이 입주해서 살고 있음. 그러나 자재수급 문제로 건설비가 너무 상승해서 수지타산이 안맞음.
- 스미토모 임업은 처음에 전국의 많은 목재상과의 네트워크로 사업을 시작하기

시작함.

- 목재판매하는 곳에서 자재를 가공해 팔기 시작했는데 기계 산업의 발달로 가공 기술이 발달하면서 활발한 자재수급이 시작됨.
- 현재 자재의 규격화는 치수가 결정적으로 중요한데 전국 6개, 중국에 1개 있는 스미토모 임업 본사 소속 CAD CENTER에서 담당하고 가공은 전국 30여개에 있는 프레컷 공장(스미토모임업과 별도)과 연계해서 자재를 공급함.
- 1년에 일본 전체 주택 공급은 100만채, 그중 목조주택은 30만-35만채, 그중 스미토모에서 1만채정도 공급함. 이 비율은 피라미드의 꼭대기를 차지하는 비율과 같은 것으로 그 하위 대부분은 지역의 목수들이 대부분 건설함
- 스미토모에서는 수명이 오래가는 목조주택을 공급하기위해서 현재 지속적인 개발에 박차를 가하고 있음.(현재수명 약 20년, 미국 50년)
- 스미토모에서는 토지와 건물을 일괄적으로 조성해 수요자에게 공급하거나 미리 수요자들에게 주문을 받아 건설하는 주문주택 두종류가 있음
- 스미토모에 소속된 약 750명 정도의 건축가가 수요자들의 주문에 대응하며 설계하고 있음
- 여기 임원들이 20년전 처음 입사했을 때는 대부분 아파트에 살았으나 나이가 들면서 여유가 생기니 대부분 목조주택으로 이사했음. 이것이 대부분 일본 사람들의 주거 이동 패턴이었으나 최근에는 젊은 사람들이 수변공간 근처 좋은 경관을 가진 목조주택을 선호하는 경향이 점점 늘어나고 있음
- 고령자 목조주택의 경우 시골의 단독주택과 역세권의 단독주택으로 나뉘지는데 여성들의 경우 다양한 편의시설을 이용할 수 있는 역세권중심으로 몰림
- 한국형 목조주택의 경우 디자인은 모던해서 수요자에게 편의를 제공하고 전통 목구조는 노출시켜서 어필할 필요가 있음
- 일본의 경우 일본적인 것과 모던한 것의 차이는 내부는 비슷하나 외관에서 차이를 나타냄
- 목조주택공급비율에 있어 스미토모에서는 예전에는 일본풍과 모던풍의 비율이 5:5였으나 지금은 1:9임. 그 이유는 과거 집안에서 전통행사를 많이 치러 전통다마가 필수 요소였지만 그 의식이 실외로 나가면서 사람들에게 집에 대한 인식이 의식에서 탈피해 편의를 추구하게 됨

- 현재 한국에서 시공한 목조주택 중 1곳은 일본전통구조이고 7곳은 2*4 유럽구조임
- 스미토모에서 활동하는 해외주택사업은 시애틀, 한국, 중국임. 시애틀은 1년 약 100여채 공급하고 있으나 한국과 중국은 아직 미약함.
- 매출액중 400억은 합판, 보드 판매로부터이고 65억이 주택사업을 통해서임.
- 한국에서는 2*4로 목조주택을 짓는다면 지금이라도 당장 주택공급이 가능하지만 포스트앤빔 공법은 한국에 프레컷 공장이 없어 매우 어려움
- Cad Center는 다른 회사의 치수법과도 호환이 가능해서 쉽게 그 지역의 여건에 맞게 변화할수 있음
- 일본 현지에서 사용되는 목조주택 건설자재의 60%는 북유럽 수입산(스미토모에서는 100% 수입산 공급)이고 합판은 100% 국내산임. 러시아나 중국산은 거의 없음.
- 스미토모 해외진출팀은 스미토모 방식으로 관리하지 않고 그 현지에 맞는 관리 방법으로 운영되어지므로 현장 적응력이 뛰어나.
- 미국기준으로 공급되는 단독주택은 보통 70-80평 정도이고 분양가가 2500만 - 3000만엔 정도이고 이 가격은 일본의 45평 정도의 가격임
- 만약 한국에서 목재건축기준을 제정한다면 백지에서 시작하지 말고 예를 들면 2*4 공법(유럽식)이나 일본 전통방식 검증 기준을 참고로 제정해야 할 것임
- 한국에서는 일본 전통양식과는 달리 현관문을 열었을 때 대공간을 선호하므로 일본양식 주택이 어필이 안 됨



2. 스미토모임업 쓰쿠바 연구소

1991년 이바라키현 츠크바시의 「쓰쿠바 연구 학원 도시」에 설립된 연구소로 신록이 풍부한 25,000평방 미터에는, 연구 본관외, 열대림 재생을 향한 육성 기술이나 증식의 연구를 하는 열대림 연구용 온실, 구조 실험·음향 실험·거주성 평가 실험 등 거주지의 환경 향상에 관한 실험동, 옥외 검증동 등 다양한 실험 스페이스·연구 설비를 갖추고 있음







연구소 개요 (㎡)			
대지면적			
연구본관			



■ 주요연구 그룹

◦ 주택연구 그룹

주택의 성능 분석과 차세대 공법의 연구에 의해서 거주 환경 연구

유니버설 디자인 실험주택	환경공생 실험주택
	
Severe Strom Test	Fire-resistance Test
	
Stress Test	Miniature Viration Test
	







◦ 재료연구 그룹

나무의 성질 건재의 개발과 목재의 고도 이용 연구

Fiberboard research and production line	Cross panel function and quality testing
	
New MIZDAS drying experiment	Termite observation room
	
Laminated wood beam and based materials	Termite damage sample
	



◦ 자원연구 그룹

유용 미생물 자원이나 식물 자원의 유효 이용 연구

Fast-growing tropical tree species	Greenhouse of tropical trees
	
Tissue culture	Rotary incubator
	
Greening initiatives	Slash used as biomass
	

◦ 테크노 센터

목조주택 자재의 각종 성능을 개선시킬 수 있도록 첨단 테스트 센터

<p>Universal testing machine</p> 	<p>Rain testing device</p> 
<p>In-plane shear testing machine</p> 	<p>Bending testing machine</p> 
<p>Floor impact sound test</p> 	<p>Indoor thermal environment test</p> 
<p>VOC collection work</p> 	<p>Ventilation test</p> 

□ 실무자 회의

■ 회의 시간

- 2008.03.03(월) 14:00~18:00

■ 회의 장소

- 쓰미토모임업 쓰구바연구소 회의장

■ 참석자

- 쓰구바연구소 : 나카가와, 미노우라
- 건축도시공간연구소 : 권영상 부연구위원, 염철호 부연구위원, 서덕수 연구원

■ 논의내용

쁘구바연구소 전경



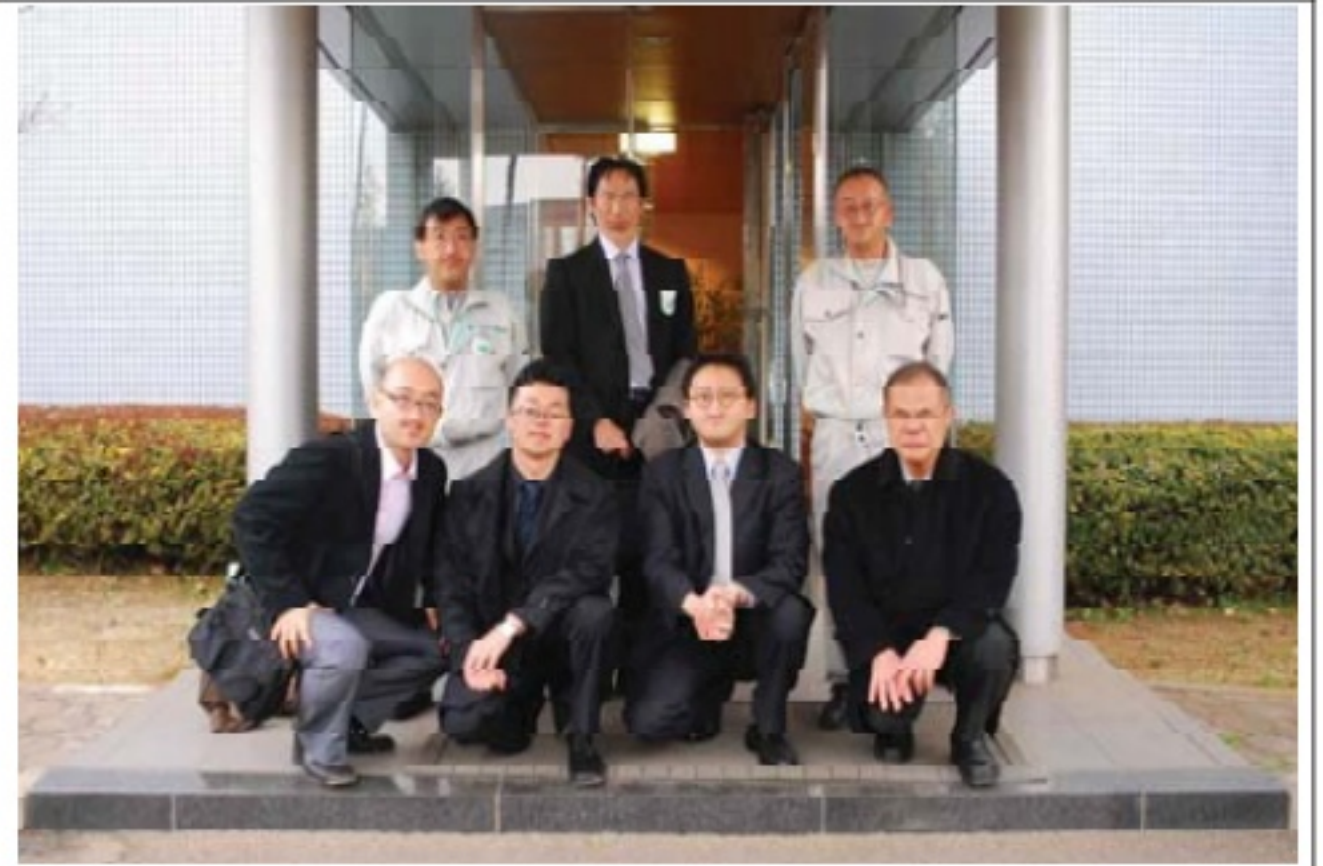
연구소장 및 연구자 회의



연구소 홍보 영상 감상



회의 참석자



3. 국토교통성

■ 회의 시간

- 2008.03.03(화) 10:00~12:00

■ 회의 장소

- 국토교통성 주택생산과 회의실

■ 참석자

- 국토교통성 주택생산과 목조주택진흥실 : 우라구치, 아마다
- 건축도시공간연구소 : 권영상 부연구위원, 염철호 부연구위원, 서덕수 연구원

■ 논의내용

- 약20년 전에 목조주택진흥실이 생겼음
- 주택 이외의 건물은 목조건물이 거의 없으므로 목조주택진흥실에서 주택 관련 업무를 봄
- 목조진흥을 위해서 약 10여년전부터 예산을 투입해왔음
- 일본은 전통적인 목조양식이 지속적으로 계승되어 왔기 때문에 별도의 연구개발을 추진한 적이 없음. 그러나 약 20년전 유럽양식인 2*4 공법이 일본에 도입되었을 때 이것에 대한 검증의 일환으로 R&D사업이 추진된 적은 있음
- 일시적으로 장스팬 공법과 같은 신기술을 요하는 부분이나 목조주택건축을 위한 기준 연구를 위해 연구소에 예산을 지원해서 R&D를 추진한 사례는 있음.
- 현재 일본에서는 건축사가 100만명정도인데 목조주택건축사는 약 15,000명정도에 불과함
- 후생노동성에서 제공하는 목조주택관련 일정 교육을 받으면 건축대공기능사(1급-3급)를수여함.

국토교통성 공무원 회의	회의 참석자
	

4. 일본 주택·목재 기술센터

일본의 농림수산성과 국토교통성의 허가로 설립된 공익법인으로 일본에서 목재와 건축을 연결하는 유일한 공공기관

■ 주요사업

1) 연구개발사업

- 기본사업 : 해체 목재의 리사이클 촉진 검토 조사, 고품질 건조재의 생산기술에 관한 연구, 목재를 활용한 내진 화공법등 기술의 개발 등 수행
- 수탁사업 : 주택 공사 공통 시방서의 원안 작성, 민가등 재생을 위한 해체재의 시장 형성과 재사용 기술에 관한 조사, 공립 목재 시험 연구 시설등의 정비 계획 책정 업무, 목조주택 구조 설계 내력 요소 데이터베이스 구축 사업 등을 수행
- 협력사업 : 목재 성질, 건축 구조, 주택 생산, 마을 만들기 등에 대한 연구 등 수행

2) 시험평가사업

- 재료시험, 구조시험, 방화·내화시험, 접착시험, 포름알데히드 방산량 시험, 동풍압시험, 방부방의처리 시험 등 수행

3) 인증사업

- 주택의 공법, 공급 시스템 및 우량한 부품·부재등에 관한 각종의 인증 사업 수행

4) 보급촉진사업

- 성능 표시 제도에 관한 강습회를 지원, 제도에 관한 각종 메뉴얼의 작성, 전문 강사가 되는 어드바이저의 연수 지원 등의 업무 수행

5) 정보제공사업

- 연수회·강습회의 개최와 현장 지도
나무구조, 성질, 건재이용기술, 목재가공기술

◦ 출판물등의 제작·반포

목조주택을 위한 주택 성능 표시, 표준 해결도, 방내화 구조 표준 해결도, 목조 축조공법 주택의 허용 응력도 설계, 목조주택 내진 설계의 포인트, 목조주택용 접합 철물의 사용법, 목재 수급과 목재 공업의 현황 등

◦ 기관지의 발행

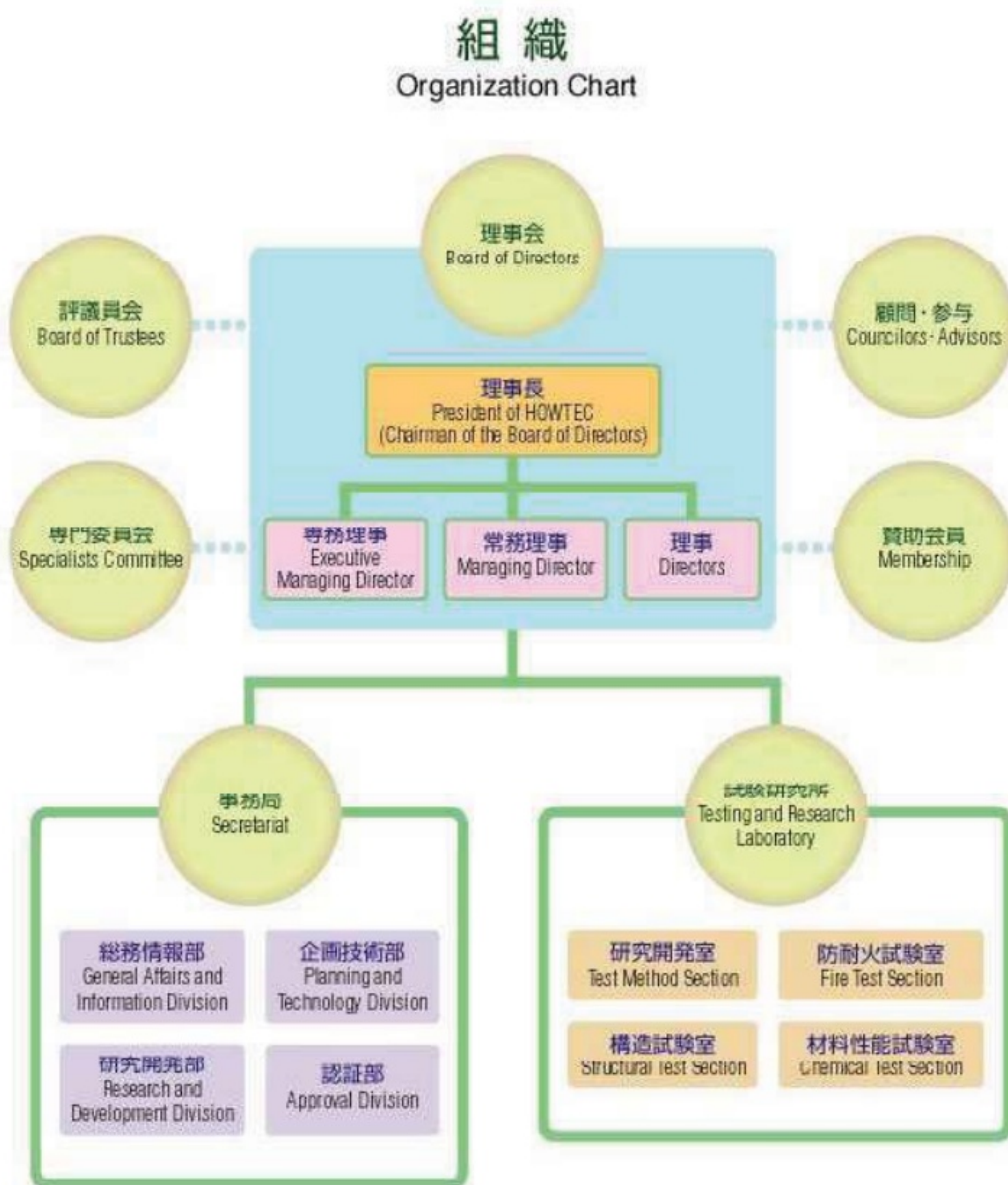
주택과 목재」를 월간에 발행

◦ 인터넷에 의한 정보 제공

홈 페이지를 개설해, 당센터의 활동등을 소개하는 것과 동시에, 지역의 나무로 집만들기 네트워크 정보 및 목재기술 정보의 제공등의 배너를 마련해 정보제공

◦ 명목의 전시

명목 보관고(코토구 신스나3-4-2 시험 연구소내)에,500점여(약215입방미터)의 명목을 관리해 일반인에게 견학 기회 제공



<p>일본주택·목재기술센터 회의</p> 	<p>회의 참가자</p> 
<p>일본주택·목재기술센터 연구소 전경</p> 	<p>일본주택·목재기술센터 연구소 입구</p> 
<p>일본주택·목재기술센터 연구소 회의</p> 	<p>명목 보관고 방문</p> 
<p>포름알데히드 실험 기자재</p> 	<p>철제 및 목재 접합 인증 기준</p> 

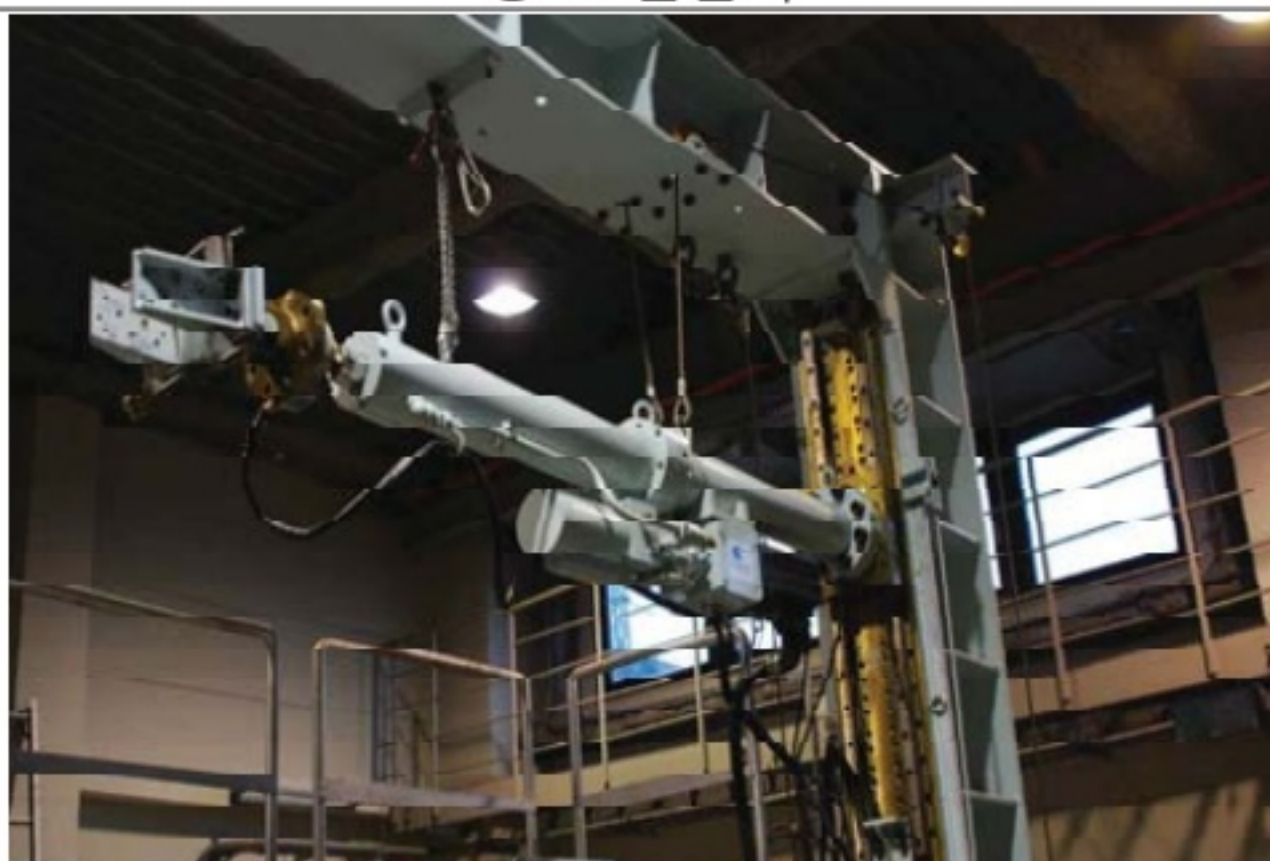
프레킷 가공 사례



목재 성능 검사장



강도 실험기



성능시험부재 예시

방화 실험



명목 기부자

명목 보관고 내부



6. 교토시 마을만들기 센터

■ 회의 시간

- 2008.03.04(수) 9:30~13:00

■ 회의 장소

- 교토시 마을만들기 센터 회의실

■ 참석자

- 교토시 마을만들기센터 : 미노리오야, 이토신지, 오시마사치코
- 마찌아 건축가 : 시게노리우오야
- 건축도시공간연구소 : 권영상 부연구위원, 염철호 부연구위원, 서덕수 연구원

교토시 마을만들기 센터 입구	교토시 마을만들기 관련 회의
	

■ 논의내용

- 2차세계대전 이전까지는 약 28,000호 정도의 마찌아가 존재했음
- 후시미구나야초 상점거리가 점점 쇠퇴하면서 마찌아 빈집이 늘어나자 민간에서 이를 허물고 공동주택을 짓기 시작함. 점점 파괴되는 전통주거에 주민들의 염려가 늘어나자 2년정도 지구계획을 세워 1층은 상가, 2층은 주거용도로 규제함
- 마찌아가 모여있는 지역에 맨션이 들어서면서 경관 뿐만 아니라 주민들의 커뮤니티도 망가지기 시작하자 시에서는 새로운 입주민들과의 유대성을 강화하는 지원사업을 시작함
- 교마치아 네트워크 추진사업은 98년 처음으로 마찌아 마을만들기 통해서 시작됨
- 95년도 건축기준법이 생기면서 기존 마찌아는 기준 미달이었으므로 마찌아를 새로 신축하는 것은 법적으로 불가능해졌음
- 마찌아 거주민을 대상으로 설문조사에서 생활에서 가장 불편한 요소에 대한 질문에 1위가 내진, 방화 등에 대한 불안, 2위가 높은 유지 보수비용 등으로 조사되었고 대상자의 71.8%가 계

속 살고 싶다고 설문했음

- 이런 수요조사를 바탕으로 교마찌아 재생 플랜을 수립함
- 1998년에 1차로 재생플랜을 수립해서 추진했고 2004년에 2차 재생플랜을 수립했는데 그 동안 교마찌아의 13%가 사라지고 그중 40%는 일반 목조주택으로 재건축됨
- 교토시 마을만들기센터는 시에서 100% 출자하여 1997년에 세운 재단법인
- 일년 예산은 교토시 50% 지원, 수탁연구로 30%, 기타(자산운용, 기부, 회비 등) 20% 등으로 구성됨
- 교마찌아 마을만들기 사업은 주민, 행정가, 기업가 3자 구도로 네트워크화 되어 있음
- 센터에서의 주요 업무는 주민에 의한 마을만들기 기획 추진, 전통경관 관련 지식제공, 마찌아 관련 상담, 수목관리, 조사연구 등이 있음
- 2002년부터 교마찌아에 대해 무엇이나 상담할 수 있는 기회를 시민들에게 제공하기 시작했는데 연간 약 300건 정도 접수됨
- 마을만들기 센터의 직원선에서 해결할 수 없는 문제들은 약 25명 정도로 구성된 전문가 집단(건축가, 부동산 사업가, 행정가등)에서 서비스를 제공함
- 교마찌아 재생 세미나를 연 10회 정도 개최함
- 마을만들기 대학을 열어 모든 계층을 대상으로 마을만들기에 대한 교육과 홍보를 담당함
- 매년 2회 경관마을만들기 심포지엄을 개최하고 올해 11월에는 펀드레이징을 목적으로 뉴욕에서 개최예정임
- 1년 4회 정기적으로 마을만들기 관련 책자를 발간함
- 교마찌아 개보수 매뉴얼을 수립해 보급하고 2005년부터는 교마찌아 보존을 위한 공동연구를 추진하고 2006년부터 교마찌아 주민 협의회를 만들어 애로사항이나 개선사항에 대한 논의를 본격적으로 추진함
- 교마찌아 마을 만들기를 위한 펀드는 한 지인의 기부금(5000만엔)으로 시작되었고 현재 약 164,000,000만엔 보유하고 있음
- 현재 마찌아 개보수시 50%정도(최대 500만엔)지원하고 있음
- 현재 19호정도 중 7호는 개보수가 완료되었고 12호는 진행중임
- 보조금 지원은 심사위원회에서 결정하는데, 보조금 지급은 공사완료후 전통적 디자인 보존 등의 심사를 통해 결정함
- 전통적보존지구로 지정된 지역에 존재하는 문화재급의 건축물에 한해서 중앙정부 차원의 재정

을 지원하고 마찌아는 지자체에서 보존가치의 필요성을 받아들여 추진하므로 지자체 예산으로 충당함

- 콤포 설명
- 약 1년 6개월전 건축가, 개발업자, 교수, 행정가 등으로 구성된 교토시 도시거주추진위원회와 민간기업에서 공동으로 추진한 공모전
- 교토 고유의 브랜드 주택으로서 공모전의 주요 지침은 첫째로 교토다운 주택 건설, 둘째로 지역에서 생산되는 재료를 이용한 주택 건설, 셋째로 지역산업의 활성화를 유도할 수 있는 일반 서민을 위한 주택건설임
- 교토의 주거의 정체성에 대한 논문을 1차적으로 접수받아(전국 81팀 접수) 심사를 통해 5개의 우수팀을 선정하고 이들을 대상으로 전통산업에 대한 워크샵, 리서치 등을 실시한 후 팀별 주택설계를 실시함
- 논문의 세부주제는 도심주거계획 디자인, 교토 경관형성, 순환형사회 구축임.
- 주택건설 부지는 40평규모로 마찌아 주거지역에 위치함
- 건설 단가는 평당 60만엔 정도
- 현상설계 전 교육 및 홍보에 정부의 지원금 혜택이 있었고 착공이후는 민간사업을 전환됨
- 건설과정에서 지역의 산업 기술과 인력을 최대한 활용했고 다양한 홍보 덕분에 많은 주민들 방문하고 심포지엄도 개최됨
- 이런 주택 1채를 만드는 것이 목적이 아니라 교토다운 주택이 활성화되는 것이 주요 목적임(표준화 된 주택을 찍어내는 것이 아니라 이러한 시도가 활성화 되는 것이 목적)
- 마찌아 건축은 최대한 도로에 가까이 짓고 건물 뒤에 정원을 두어 주호간의 커뮤니티, 바람길, 생태적인 통로 역할을 함
- Skelton Infill 구법을 적용하여 지속가능성을 높이고 life style의 변화에 따라 다양하게 변화할 수 있도록 가변성을 높임
- 구조, 단열, 제습, 외장, 내장 등의 기능을 하는 12×45 unit 벽이 이 주택의 특징임
- 옷칠, 다다미, 제지 등 지역전통산업을 최대한 적용함
- 도시구조를 고려하고 지역산업의 활성화를 유도하며 대중적 수요를 창출할 수 있는 단독주택 조성이라는 면에서 성공적으로 평가됨
- 연구와 실무를 연결한다는 면에서 긍정적인 시도임

교토 마찌아



교토 마찌아 거리



도심속에 마찌아



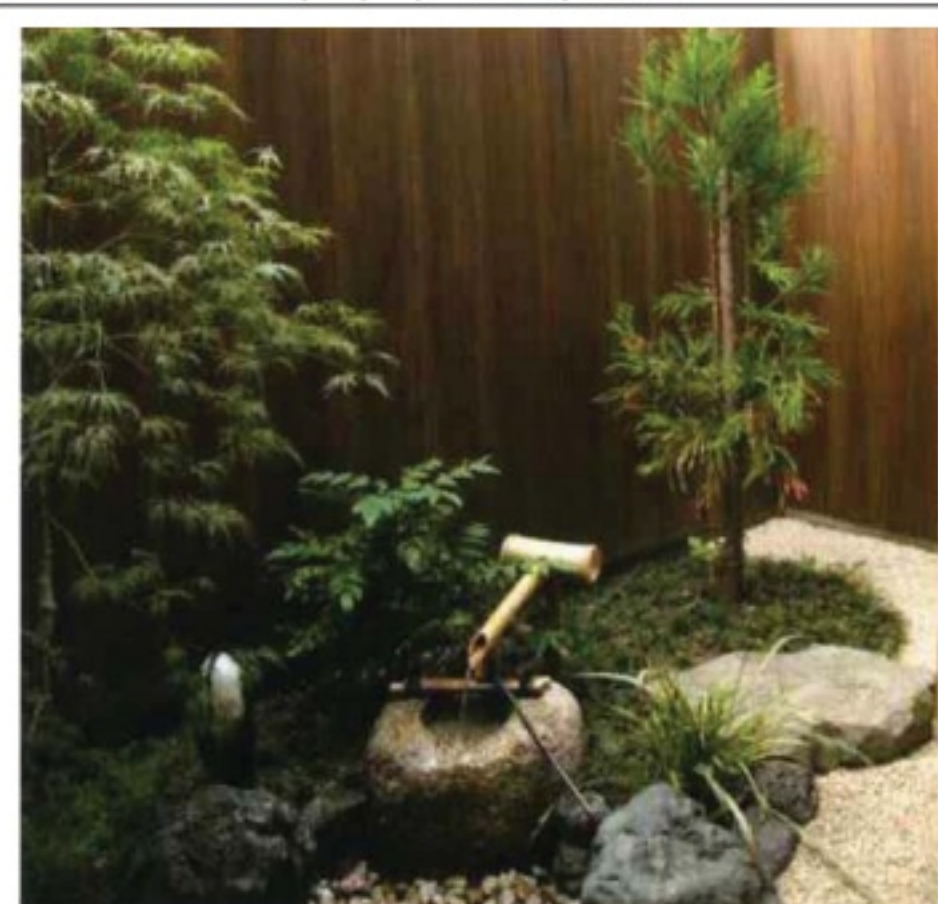
마찌아 거리



마찌아 실내공간



마찌아 실외공간



개보수 마찌아에 대한 논의



마찌아 답사 참가자



7. 교토대학

■ 회의 시간

◦ 2008.03.05(수) 18:00~20:00

■ 회의 장소

◦ 교토대학 도시환경공학과 회의실

■ 참석자

◦ 교토대학 : 타카다미츠오 교수 외 학생 7명

◦ 건축도시공간연구소 : 권영상 부연구위원, 염철호 부연구위원, 서덕수 연구원

교토대학교	타카다 미츠오 교수
	
교토 마차이 논의	회의 참석자
	

■ 논의 내용

- 기성도시 재생에서 한옥지구를 만든다고 하더라도 현대도시와의 Network 방안을 연구해야 할 것임
- 수년전 청주 도시계획 프로젝트에 참여한 적이 있는데 시민들은 재개발로 인한 경제적 이익에 관심이 많아 한옥이 쉽게 붕괴되는 것을 보면서 안타까운 생각이 들었음
- 테스터베드를 신도시에 지을 경우 주변 단독주택지 한옥과 어울려야 의미가 있을 것임

- 개인적으로 화려한 장식이 없는 절제미와 미니멀리즘이 흐르는 한국의 전통 가구를 매우 좋아하는데 이런 전통가구의 요소를 한옥에 적용하는 역 발상을 제안함
- 신마찌아는 마찌아를 현대적으로 변형된 것이 아니라 기존 전통마찌아와 가장 조화가 되는 주거양식이라 정의할 수 있겠음

8. 세키스이하우스 주거 R&D 연구소

■ 회의 시간

- 2008.03.05(목) 14:00~18:00

■ 회의 장소

- 세키스이하우스 연구소 회의실

■ 참석자

- 주거R&D 연구소 : 코타니무네오, 히데야시바나티, 야시게이사오
- 건축도시공간연구소 : 권영상 부연구위원, 염철호 부연구위원, 서덕수 연구원

※ 납득공방

세키스이하우스에서 기업인 및 일반인들에게 제공하는 다양한 주거지 체험 및 연수 프로그램

■ 견학 시설 및 프로그램

4F	친환경 / 성능 / 구조  
3F	생애주택 / 수납 / 조명 / 아쿠아랜드 / 설비     
2F	스페이스랜드 / 방재 / 방법   
1F	일상생활공간 체험 / 주거공간 코디네이션 시스템 / 컴퓨터그래픽스   
외부	익스테리어 디자인  

- 일본은 70-80년대에는 주택의 양적인 공급에 심혈을 기울였으나 오늘날에는 질적인 공급을 목표로 하고 있음
- 주거평면을 자유화하는 것은 다양한 소비자의 욕구를 충족시키기 위함임
- 한층 까다로워진 건축 기준법, 인증제 등으로 인해 다양한 제약을 있어 대응방안을 모색하고 있음
- 목조주택 관련 10여개 대기업이 치열한 경쟁을 벌이는 데 장점은 친환경 주거가 개발된다는 것이고 단점은 건설비가 상승해서 소비자에게 돌아간다는 것임
- 온난화 방지를 위해 이산화탄소를 20% 정도 줄이는데 성공했고 오는 4월에는 연료전지, 태양열발

전등을 이용해 이산화탄소 제로주택을 내놓을 예정임

-현재 전통일본주거 양식과 현대 주거양식의 융합한 주택을 개발하고 있음

-목조주택은 Slow Life, 편안함 등을 추구함

-납득공방에는 해마다 3만 5천여 명이 방문하고 있는 곳으로 고객들의 구매욕구를 자극하고 주문형 주택을 실현하기 위한 체험공간임

-마찌쓰구리와 연계하여 생태, 커뮤니티 등 단지규모의 주택규모도 고려하고 있음

-자재 공급 및 가공의 어려움, 주택 선호 성향의 차이, 지속적인 사후관리의 어려움등의 이유로 한국의 주택시장 진출 계획은 없음

-스끼세이하우스의 연구소와 같은 R&D 기관은 일본에 대기업 중심으로 3-4여개 있음

-정부의 목조주택 관련 실험, 검증, 자료제공 등의 목적으로 R&D 사업을 한적이 있음

-주택연구는 인간의 실생활과 밀접하게 연관해서 이루어져야 하고 다양한 라이프스타일을 담아야 함

9. 무코가와여자대학교

일본 도시 소개

1. 동경



'도쿄'라고 하는 명칭은, 1868년 9월 (메이지 원년 또는 게이오 4년 7월)에 반포된 칙서인 '에도를 칭하여 도쿄라고 삼음'(江戸ヲ称シテ東京ト爲スノ詔書)에 따라, 에도의 마치부교(町奉行)가 관할하던 지역을 관할하는 '도쿄 부'(東京府)가 설치된 것에서 유래한다. 교토에서 볼 때 '동쪽의 도읍지'라는 의미를 뜻한다. 메이지 중기까지는 '東京'라는 표기 또한 사용되었다. (京는 京의 속자)

메이지 유신에 의한 신 정부 수뇌진은 에도로 천도하는 것을 검토하였으나, 교토의 귀족 및 관인들의 반발이 컸던 이유로, 일단 '에도 또한 도읍지이다'라는 선언을 하게 되었다고 전해진다. 그리고 '에도 또한 도읍지가 된 이상, 천황은 에도(도쿄)에서도 행정을 행할 필요가 있다'라는 빌미로 천황의 이동[1]이 계획되었다. 메이지 천황은 1868년 11월(메이지 원년 10월)에 도케이 성(구 에도 성)에 들어, 그후 한번은 교토에 돌아온다. 1869년 5월 (메이지 2년 3월)에 다시 도쿄(이 당시 도케이 성이 '황성'이 되었음)로 이동하며, 대정관(太政官) 또한 이동하게 되었다. 이후, 천황과 정부가 교토로 돌아오는 일은 없이, 사실상의 '도쿄 천도'가 이루어진 것이라 전해진다. (지금에 이르기까지 '도쿄 천도' 자체는 법령에 의해 명시되지 않고, 도쿄를 수도로 직접 정한 법령 또한 존재하지 않으나, 간토 대지진 직후에 나온 다이쇼 천황의 칙어 중에 '도쿄는 제국의 수도로 하고'(東京ハ帝國ノ首都ニシテ)라는 문헌이 남아 있다.) 그러나 한편 교토 어소는 지금까지 폐지되지 않고, 경내의 시신덴(紫宸殿)에는 천황이 있는 곳임을 나타내는 어좌가 안치되어있어, 이에 따라 천도를 부정하는 의견 또한 있다.

이후, 제2차 세계 대전 후에는, 일본국 헌법에 따라 주권을 천황이 아닌 국민에게 있다는 선언을 하였기 때문에, 국권의 최고기관인 국회의 소재지인 도쿄를 수도로 보는 것이 타당하다는 의견 또한 있다. 한편, 최근에 들어 수도기능을 도쿄에서 도치기 및 후쿠시마 지역(나스(那須)), 기후 및 아이치지역(도노(東濃)), 미에 기오(畿央) 지역 등지로 이전하려는 계획('수도기능이전')이 부상하여, 논의를 불러 일으켰다.

일본 전국의 교통 수단을 볼 때 특히 도쿄에 철도 및 고속도로가 집중적으로 건설되었고, 도쿄 지역의 뉴스가 전국 뉴스가 되는 등, 도쿄 및 (간토 지역)이 특별취급을 받는 예가 많다. 또한 지진 등의 피해로 인해 도쿄의 도시기능이 마비되는 경우 일본 전역에 걸쳐 중대한 영향을 끼치게 될 것으로 예상되고 있다.

■ 도쿄의 행정구역

도쿄 도심(약 33만 명) - 지요다 구, 주오 구, 미나토 구

도쿄 23구(약 852만 명) - 옛 도쿄 시의 35개 구 지역

도쿄 15구 - 옛 군 지역인 나카노 구, 시부야 구 등을 제외한 지역. 1878년 도쿄 시 설립 당시의 지역

■ 도쿄의 인구

현재 도쿄 23구의 인구는 852만명(2006년 8월 현재)이다. 도쿄 도 전체는 1264만명, 도쿄 권으로 보면 3400만명 이상이다.

■ 도쿄의 교통

철도로는 도쿄 역을 도쿄로 보는 경우가 많다. 장거리 열차에 적용되는 '도쿄도 구내' 및 '도쿄 야마노테 선내'를 발착하는 승차권은, 도쿄역 까지의 거리를 기준으로 운임이 계산되어 있다.

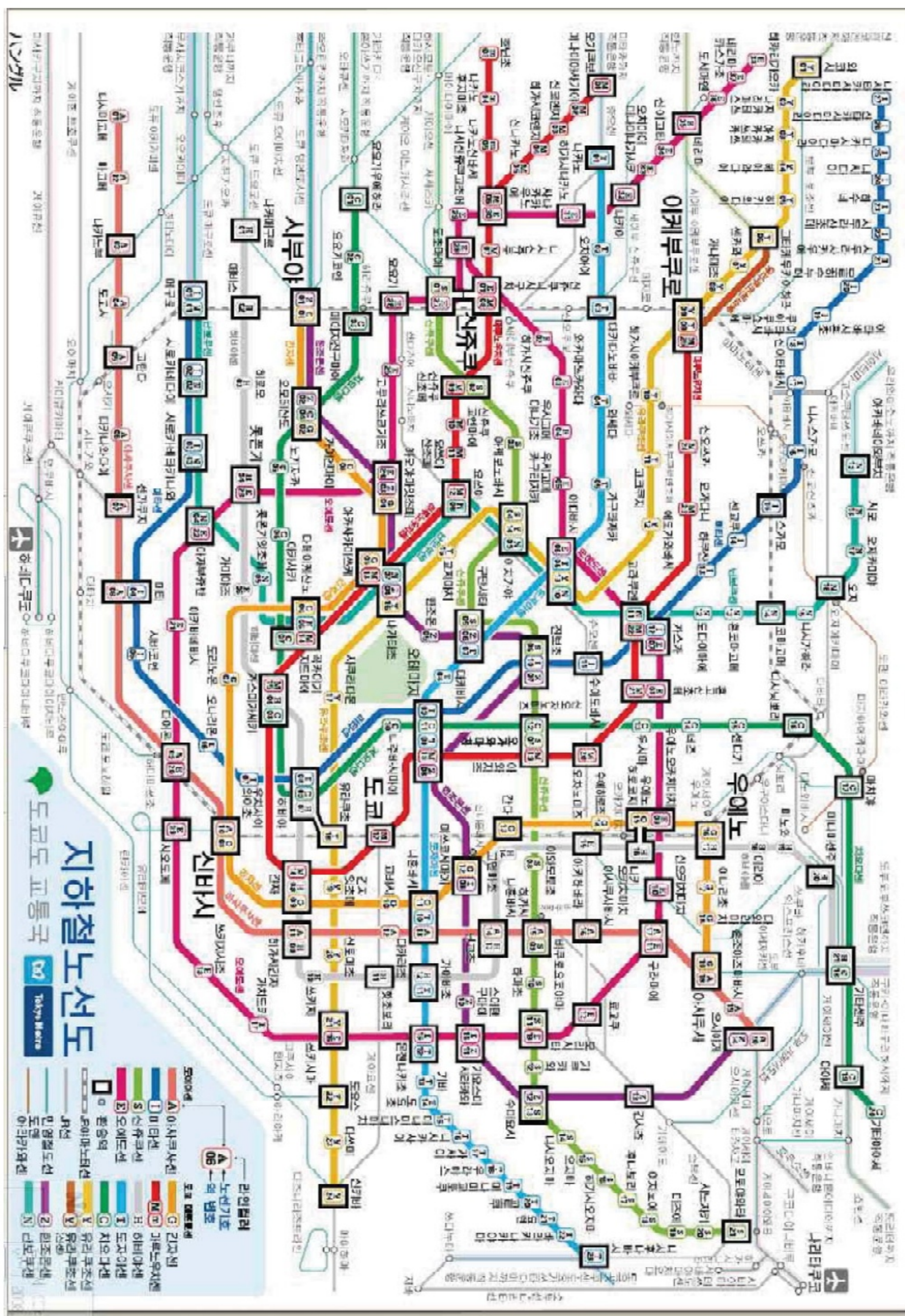
항공으로는 도쿄 국제공항 (하네다 공항)을 가리킨다. 단, 지바 현 나리타 시에 위치하는 신도쿄 국제공항(나리타 공항) 또한 '도쿄(나리타)'로 취급하며, 국내선 운임 취급은 하네다 공항과 동일하다.

도로 상으로는, 도메이 고속도로에 '도쿄 인터체인지'가 세타가야 구에 존재한다. 단, 도메이 고속도로는 도심과 연결되는 수도고속도로와 직접 연결이 되어 있어, 도쿄 인터체인지 자체는 '도쿄에 진입했다'는 정도의 의미로 받아들여지는 경우가 많다. 도로상의 안내 표지에 나오는 '도쿄'까지의 거리는, 주오 구 니혼바시가 기준이 되고 있다. 선박으로는 도쿄 항을 가리킨다.

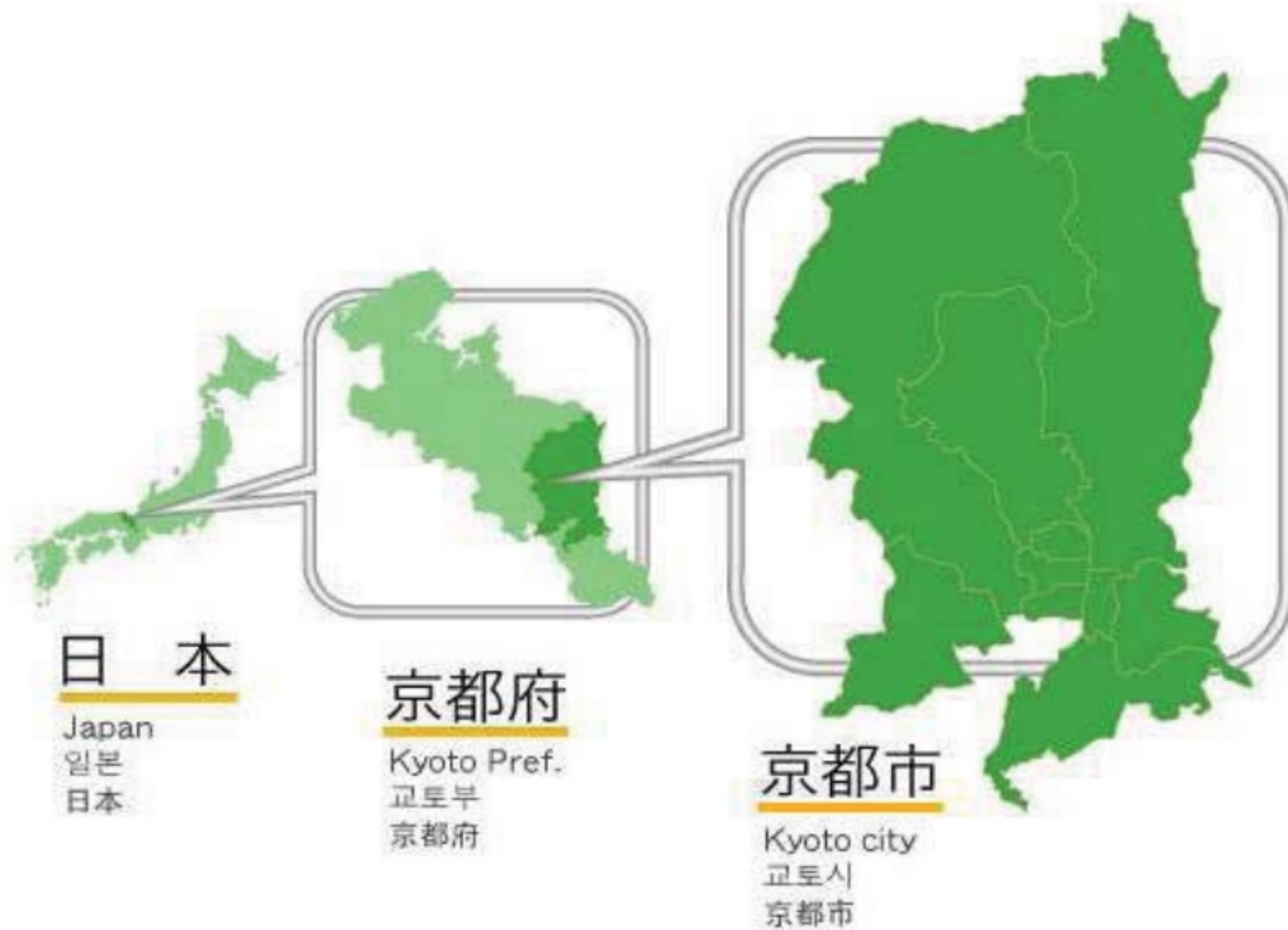
■ 도쿄의 경제

도쿄 도심(3500만명)의 총 GDP는 약 1조 2천억 달러로 추산되며, 도심인구로서는 세계최고를 달리고 있다. 도쿄는 2006년까지 14년 연속으로 세계에서 물가가 가장 비싼 도시로 꼽혔다.





2. 교토



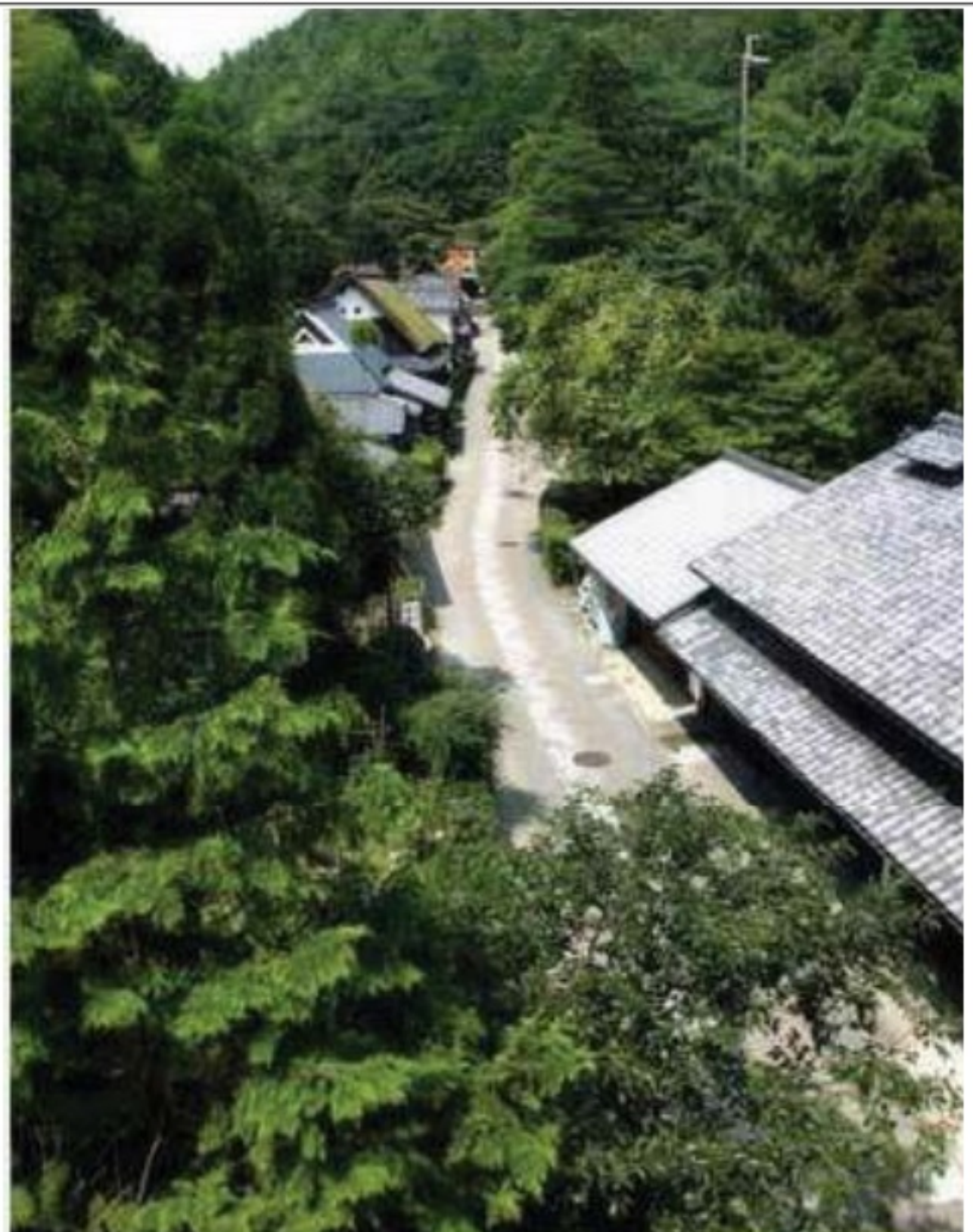
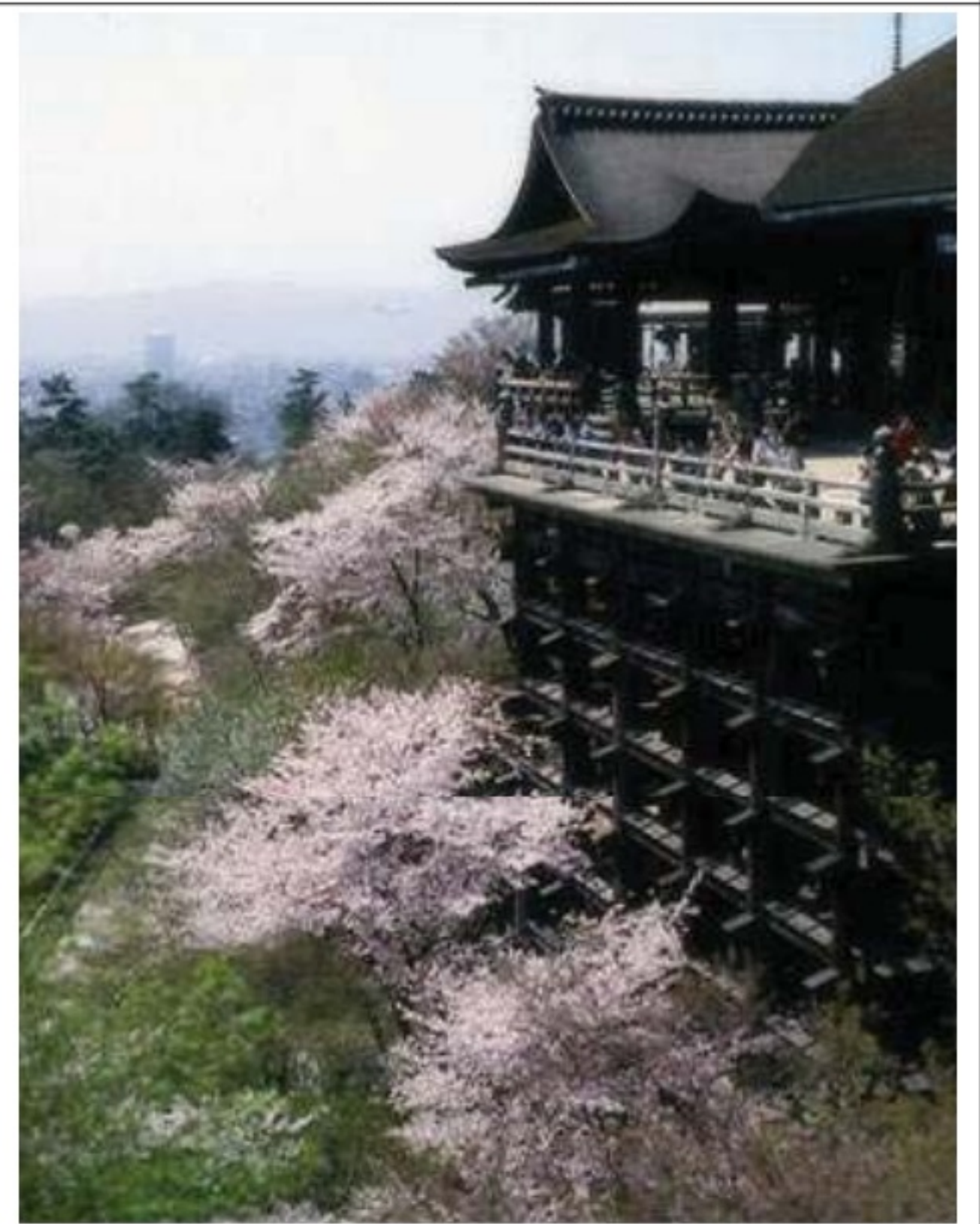




교토시는 교토 부(京都府) 중앙부에 있는 부청 소재지이다. 1956년에 일본에서 처음으로 정령지정도시로 지정되었다.

6,7세기부터 귀화인들이 정착하였다. 794년 간무 천황은 나라(奈良)에서 이곳으로 천도하여 헤이안쿄(平安京)라 하였다. 가마쿠라, 무로마치 시대를 거쳐 꾸준히 성장하던 교토는 1467년 오닌의 난으로 상당 부분이 불타 없어졌다.

1603년 도쿠가와 이에야스는 에도 막부를 세우고 교토 소사대(京都所司代)를 두어 교토를 다스렸다. 교토는 에도(도쿄), 오사카와 함께 3도(三都)라 불리웠다. 1869년 메이지 정부가 도쿄로 천도함에 따라 교토는 1000년 이상 이어오던 수도로서의 지위를 상실하고 문화 도시로 그 성격이 바뀌었다.

현재는 절, 신사, 역사 유적지나 벚꽃, 단풍의 명소가 많은 관광 도시로서 세계적으로 알려지고 있는 반면에 교세라(京セラ), 시마즈 제작소(島津製作所)와 같은 첨단 기술을 갖는 기업이나 닌텐도(任天堂), 와코루와 같은 업계 상위 기업의 본사도 모여 있는 산업 도시로서의 성격도 갖고 있다.

<p>쿄토시 전경</p>	<p>니시진 마차야</p>
	
<p>사가도리이모토(전통거리)</p>	<p>기오미즈테라절</p>
	
<p>쿄토역와 도지절</p>	<p>교토왕궁</p>
	

★ 교토시영 지하철 노선도



※ 세계문화유산지정 교토문화재산



자산명소	소재지
A.가모와케이카즈치 신사	교토시 기타구 가미가모 혼잔
B.가모미오야 신사	교토시 사쿄구 시모가모 온센마치
C.교오고코쿠지절	교토시 미나미구 구조초
D.기요미즈데라절	교토시 히가시야마구 기요미즈 1초메
E.엔라쿠지절	오츠시 사카모토 혼마치/교토 사쿄구
F.다이고지절	교토시 후시미구 다이고 가란초 다이고 다이고산 외
G.닌나지절	교토시 우쿄구 오무로 오우치
H.묘도인절	우지시 우지 렌가
I.우지가미 신사	우지시 우지 야마다
J.고잔지절	교토시 우쿄구 우메가 하타 도가노오초
K.사이호지절	교토시 니시쿄구 마쓰오 가미가야초
L.덴류지절	교토시 우쿄구 사가 덴노지 스스키노 바바초
M.로쿠온지절	교토시 기타구 긴카쿠지초
N.지쇼지절	교토시 사쿄구 긴카쿠지초
O.류안지절	교토시 우쿄구 류안지 고료노 시타초
P.혼간지절	교토시 시모쿄구 사메가이 도리 하나야초 구다루 몬젠초
Q.니조조성	교토시 나카쿄구 니조도리 호리카와 니시하이루 니조조초



C 교오고쿄쿠지절(도지절)



해안경의 위치와 규모를 확인할 수 있는 유일한 유적
설립년대: 0세기말 (796)

교오고쿄쿠지절은 해안경 조영에 있어 국가 수호를 위해 건립된 관사의 하나입니다. 823년에는 쿠카이에 하사되어 진언 밀교의 도장이 되어 사원으로서 본격적인 정비가 진행되었습니다. 남대문, 금당, 강당, 식당, 북대문이 남북축상으로 서, 이 동남방에는 5중탑이 서남방에는 긴조현이 배치되었으며 청간정사적 사원배치를 견해두고 있어 에히경 복원의 기원으로서의 의미를 지니고 있습니다.

금당 (본당)은 1603년에 재건된 것으로 모모야마 시대를 대표하는 웅대한 건축물입니다. 또 5중탑은 1644년에 재건된 것이지만 특고적 디자인을 하고 있으며 그 높이는 현존하는 탑 중에서는 최대입니다. 교토 경관의 심벌이 되고 있습니다. 그 외 교호대사의 거주지로 건설된 대사당은 1379년에 소실 후 다음 해에 재건되었습니다. 더욱이 1390년에 대사 동상을 올린 예배당과 연결된 것이 현존하고 있어 침전 양식을 계승하여 우아한 자태를 보여주고 있습니다.





A 가모와케이카즈치 신사 (가미가모 신사)



고전 양식을 충실히 계승하고 있는 신사건축
설립년대: 7세기말, 1628년 개축

가모와케이카즈치 신사의 창건은 오래되어 7세기 말에 이미 유력한 신사로 되어 있었으며 더욱이 헤안 수도건설 이후는 국가수호의 신사로서 조정의 숭경을 집중시켰습니다. 사전은 11세기 초기까지는 현재의 모습에 가까운 형태로 정비되었습지만, 1628년에 개축되었습니다. 이때 정비에서는 기록 및 치하를 창고로 헤안시대의 상황을 개형하고 있습니다. 현재 본전과 권전은 1863년에 개축된 것으로 동서로 나란히 배치되어 있습니다. 양자 모두가 정면 3실, 측면 2실로 정면에 숭배를 올리는 형태를 하고 있습니다만, 정면의 흐름을 길게 한 점에 있어 이 형식의 역사적 가치가 잘 나타나고 있습니다. 경내에는 이것들 외에 1623년에 개축한 것으로 추측되는 세전 이하 34동의 중요 문화재 건물이 남아 있어 고대 신사 경관을 현재에 전하고 있습니다.

참고로 당신사는 교토 3대 축제의 하나인 아오이 마쓰리가 개최되는 등 각종 신사 및 제사 무대로 친숙한 곳입니다.



B 가모미오야 신사 (시모가모 신사)



전국에 분포하는 “유조건축” 본전의 전형
설립년대: 가모와케이카즈치 신사의 동일한 연혁은 알려져 있지 않으나, 1628년에 개축

가모미오야 신사의 옛 경내지에서는 조몬 시대의 유적도 발견되고 있어 역사적으로 중요한 장소로 평가받고 있다는 사실은 일찍부터 알려진 내용이다. 헤안경 조영에 있어 국가수호의 신사로서 조정의 숭경을 집중시켰으며 11세기 초기에는 현재에 가까운 모습으로 정비되었습니다. 그 이후 14세기 초반까지 식년 개축이 실시되었습니다. 만, 오닌 분메이의 반란으로 인해 경내는 당시 광대한 초원이었던 다다스의 숲의 수림과 더불어 대부분이 소실되었습니다. 1581년의 개축 당시 경내 전체의 정비가 진행되어 헤안 시대의 상황이 재현되었습니다. 현재 이 본전과, 서본당은 1628년에 개축한 것입니다. 유조건축이 본전은 옛 형식은 잔 보어주고 있습니다. 경내에는 이것들 외에 1629년에 개축된 노리토야 이하의 건물이 남아 있어 당시의 경관을 현재에 전해주고 있습니다. 당신사는 아오이 축제가 거행되는 등 고대 제사 및 예능을 계승하며 경내의 다다스의 숲은 사계절에 따라 변하는 일척이 미가 “게지무노가타리 (원시물어)”를 비롯한 각종 문화에 전승되고 있습니다.





D 기요미즈데라절



히가시아마의 풍경에 조화한 아름다운 건축군
 성란 시대·호세기만

기요미즈데라절은 778년 승려 엔칭이 오토와키의 폭포 위에 관음을 기원한 것에 시작되어 798년에는 사카노우에노타무라 마로가 불전을 건립하여 간무천황의 축간지절(천왕이 참배하는 절)로 되었다고 전해집니다. 현재는 서문, 3층탑, 경당, 개산당, 도도로키문, 아사쿠라당, 본당, 이마다당이 중시로 서있으며 그 외에도 주위에 니조문 수미도모메, 중각, 호쿠소문, 북기당, 오쿠노인, 고야스탑, 진수당(하루히사), 그리고 진수사의 지주신사 사전이 서 있습니다. 대부분의 건물은 17세기 전반에 재건된 것입니다만, 이 같은 경관은 13세기에 완성된 것입니다. 사원의 중심이 되는 본당은 1633년에 재건된 가케즈쿠리의 건물로 소위 “기요미즈의 무대”로 알려져 일정한 높은 기둥이 중첩으로 관통하고 있어 훌륭로운 모습을 보여주고 있습니다. 이들 건축물 외에 경내 동쪽 부근에 에도시대 초기의 차경 기법을 발휘한 세주인 정원이 마련되어 있습니다.



E 엔라쿠지절



많은 승녀를 배출한 일본 불교의 모산
 성란 시대·호세기만 17세기 부속

엔라쿠지절은 일본에 천태종을 전한 사이초가 해안경의 기문 수호를 위해 건립한 히에잔지절로부터 시작하여 이후 호넨, 에사이, 신란, 도겐, 니치렌등, 일본 불교 각파의 시조가 된 고승을 세상에 보낸 수행의 절입니다. 10세기 후기에는 현재와 같은 동탑, 서탑, 옆강의 3지역을 중심으로 당사가 정비되어 흥성하였습니다. 그 후 화재 때마다 재건을 반복하였습니다만 특히 1571년에는 사원의 대부분이 전쟁터 병화로 인해 소실되었습니다. 총본당인 곤폰주도는 1640년에 재건된 것이 현존하고 있으며 평면은 정면 11실, 측면 6실의 규모로 정면 쪽의 외진과 안쪽의 중진은 판자바닥인데 반해 뒷면 부분 4실이 내진을 흙과 돌바닥으로 3기이 궁전을 안치하여 완성한 것입니다. 그 외 3지역에는 17세기까지의 당가가 남아 있어 당시의 사원 상황을 전해주고 있습니다.





G نننا지절



해안왕조 문화의 향기가 넘치는 오무로 황궁
 설립년대: 8세기말~17세기 중기 부흥

넌나지절은 888년 우타천황에 의해 완성된 축간지절(천황이 참배하는 절)로 황자 및 황손이 문적을 선 것에 유래하여 문적사원의 팔두가 되어 “오무로 황궁”이라 불리고 있습니다. 오닌의 반란에 의해 전 사원을 소실하였으나, 1641년에서 46년에 걸쳐 재건되었으며 그 때 당시 황궁에 있었던 시신전과 쓰네고전이 이축되어 각기 금당과 넌나지 여전(1887년에 소실)에 전용되었습니다. 또 세이교전의 고자재를 이용하여 고케이도가 조영된 것 외에 니오문, 주문, 5중탑 등이 건설되어 경내의 정비가 추진되었습니다. 현재의 사원은 주로 그 당시의 것입니다. 금당은 정면 7실, 측면 5실의 대규모 건물로서 지붕을 기왓장으로 바꾸기는 했지만 시도미도를 둘러싸는 등 모모야마 시대의 궁전건축의 정취를 잘 전해주고 있습니다.





H 묘도인절



극락정토를 표현하는 건축과 정원
 성리 시대 · 11세기 중기 (1052)

묘도인절은 원래 후지와라 미치나가의 별장이었던 것을 그의 아들관백 요리미쓰가 1052년에 사원으로 개편한 것입니다. 다음 해에 정조작 아미타 여래를 안치하여 아미타당 (현재의 호오당)이 건설되었으며 더욱이 12세기 초반까지는 호카당, 고다이당 등의 사원이 조영되었습니다. 그 후 1236년 전쟁의 병화로 인해 대부분의 사원이 소실되었습니다만 현재는 호오당과 가마쿠라 시대 재건의 간노당, 종각 등이 남아 있습니다.

호오당은 주당을 중심으로 그 좌우에 날개모양 마루가 펼쳐져 경쾌하고 우아한 자태를 보여주며 뒷면에는 꼬리 마루가 펼쳐져 있습니다. 주당의 대지붕 양쪽에는 봉황이 장식되어 내부는 이쪽의 처개, 후석화 문양의 관례 장식, 더욱이 우측 곽양부살 벽폭화 등으로 장식되어 있습니다. 또 호오당의 앞면에는 연못이 배치된 정원이 펼쳐집니다만, 이것들은 서방 극락정토를 구현한 것입니다. 이 자연의 경관을 도입한 일본 고유의 정원 형식은 정토 정원이라 불리며 그 후의 아미타당을 중심으로 사원 정원의 원형이 되었습니다.





I 우지가미 신사



현존하는 일본 최고의 신사건축
설립 년도: 고대 11세기 후기

우지가미 신사는 헤안 시대에 보도인절이 건립됨에 따라 그 수호신을 모시는 신사로 되어 그 후 인근 주민으로부터 숭배되어 사전이 유지되어 왔습니다.

본전은 정면 1실의 유조건축 구조로 내전 3동을 병립시켜 그 것을 둘러 구조의 지붕으로 덮은 특수한 형식을 하고 있다. 건립 년대에 관해서는 실내 장식물의 디자인면의 특징으로부터 헤안 시대 후기에 조영된 것으로 보이며 현존하는 신사 본전으로서는 가장 오래된 건축물입니다.

또 배전은 가마쿠라 시대 초기에 건립된 것으로 현존하는 최고의 배전입니다. 디자인면에서는 지붕식 끝 좌우에 처량을 단 모양을 하고 있어 지붕은 그 부분이 스카루하풍으로 되어 있는 등 주택 풍으로 되어 있는 점에 특색이 보입니다.

신을 모시는 본전에 비해 사람들이 사용하는 배전에는 주택건축의 양식이 채용되는 경우가 많아 여기에서는 주택풍의 경쾌한 수법이 가마쿠라 시대의 재건에도 계승된 것으로 추측됩니다.



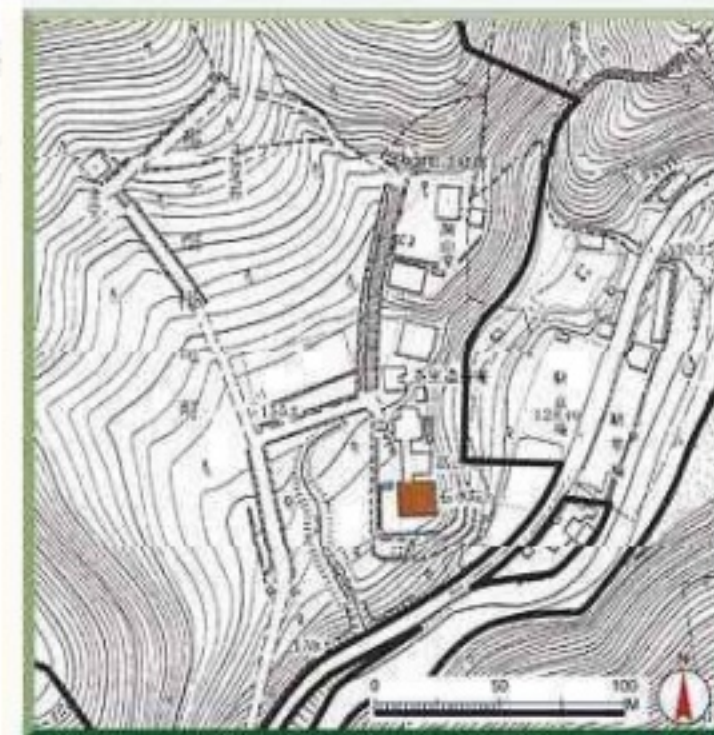


J 고잔지절



자연과 융합한 우아한 건축
건립 연대: 10세기 초기(1200)

고잔지절은 774년에 창건된 절을 13세기 초반에 묘에쇼닌이 중흥하여 고잔지라 개칭한 것에서 시작됩니다. 중흥 당초는 금당, 아미타당, 13종탑, 동서경장 등이 건설되었지만, 그 후 중세 전란 때에 피해를 입었으나 에도 시대에 들어가 1634년에 재건되었습니다. 세키스이원은 묘에쇼닌 시대의 유일한 유적으로서 13세기 전반에 건설된 주택풍의 건축입니다. 차양을 스가루하풍으로 처리한 수법과 세부 디자인 등에 가마쿠라 시대의 특색이 나타납니다. 자연과 조화한 건축물인 세키스이원은 방문하는 이들에게 안도감을 주며 일본 문화의 한 모습을 보여주고 있습니다. 그 외 경내의 안쪽에는 호코인당과 노후교당이 서 있습니다.





K 사이호지절(이끼절)



후세의 정원에 큰 영향을 미친 명정원
건립년대: 14세기 중기(1220)

사이호지절은 덴표 연간(729년에서 749년까지)에 승려 교기에 의해 열린 것으로 전해지고 있으며 그 후 1339년에 무소 소세키가 단종사원으로써 부흥시킨 것입니다. 부흥 당초는 평지부에 2층 누각 투리전을 비롯한 정원 건축과 화목으로 둘러싸인 연못 정원을, 산허리에는 고인 산이리 본래는 고산수 돌장식과 피선단 계단을 배치하였으며, 더욱이 산 정상에 천만제전에는 슈쿠엔테정자를 건설하여 화려한 풍경을 제공하였다고 전해지고 있습니다. 1469년 전쟁터 병화로 인해 건축물은 상실되었지만 정원은 무소 소세키가 정비한 땅과 돌장식은 그 모두가 이끼에 덮여있었던 덕에 보존되어 폐허가 된 이후의 모습을 명원이라고 평가하고 있습니다. 더욱이 현재 남아 있는 차정 스난테정자는 16세기 말부터 17세기 초에 건립된 것입니다.

이 정원은 건축과 정원과의 일체화, 확실한 수법의 돌장식, 조망이라는 시점 등, 전대미문의 형식을 도입하고 있으며 후세의 정원에 큰 영향을 미쳐 일본 정원 역사상 중요한 위치를 차지하고 있는 것이다.





L 덴류지절



선종 대사원 중에 감상을 위한 정원
설립 년도: 14세기 중기(1339)

덴류지절은 아라시야마를 배경으로 1255년에 조영된 이궁을 1339년에 단사로 개편한 것이다. 당초는 삼문, 불전, 법당, 방장이 일직선상에 늘어선 전형적인 선종사원으로 정비되었을 뿐 아니라 방장의 뒤에는 무소 소세키가 관계하여 자연의 지형을 거대한 축산에 비유한 정원이 만들어졌습니다. 그 후 번번한 전쟁터 병화에 따라 주요 사원은 상실되었습니다만, 정원은 현재도 남아 있어 원내 연못의 북쪽으로부터 동쪽에 걸쳐 정원을 만든 후 몇 차례 손을 보긴 했지만 당시의 정취를 전해주고 있다.

용조 류몬바쿠, 석교, 완도와 같은 돌장식을 세워 동적이며 섬세한 연못 정원으로 구성하고 있으며 방장으로부터의 경치를 중시한 구성과 돌장식의 수법은 무로마치 시대 이후 발전된 고산수 정원과 호안 돌장식에 영향을 주었습니다.



N 지쇼지절



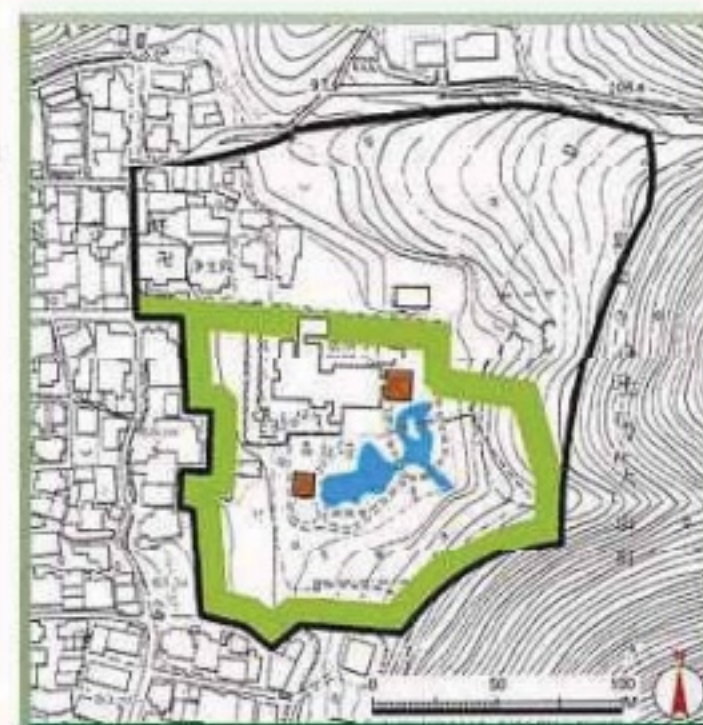
세련된 히가시야마 문화의 상징, 고암 유헌의 미
설립 년도: 15세기 후기 (1482)

지쇼지절은 아시카가 요시마사가 1482년에 히가시야마 산록에 조영한 별장 히가시야마전을 요시마사의 사후 선사로 개편한 것이다. 히가시야마전은 사이호지절을 모델로 삼아 만들어졌으며, 연못으로 둘러싸인 간논당(간카쿠), 지부쓰당(토구당) 등의 건물이 배치되어 문화인의 살롱으로서도 인기가 있었습니다. 그 후 일시적으로 폐허화된 적이 있습니다만, 17세기 중기에 부흥되었습니다.

간카쿠는 1489년 건축의 2층 누각으로 아래층은 일본식과 서양식이 절충된 서원풍, 위층은 선종식 불당풍으로 만들어졌습니다.

지부쓰당은 수축식을 띠는 지부쓰당이 서재를 겸비한 건물로 1495년에 건설된 것으로, 측면 동쪽에 있는 2층 정도의 도진사에는 현존하는 최고의 부서원과 서고가 마련되어 있으며 서원 건축의 원류로 평가받고 있습니다.

또 정원은 전국시대에 폐허화된 것을 1615년 부흥시 개보수한 것으로 추측되고 있으며 연못을 중심으로 많은 명석, 수목이 배치된 지천회유식으로 돌장식의 세부까지 섬세한 디자인을 하고 있습니다.





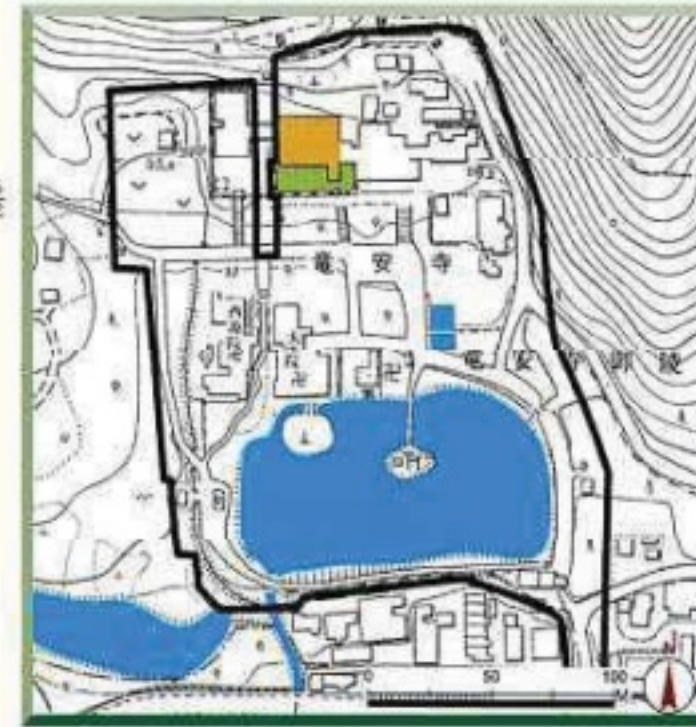
0 류안지절



백사와 돌에 의한 추상조형 고산수 정원의 대표적인 예
성리 시대: 15세기 중기 부흥(1450)

류안지절은 귀족의 별장지를 1450년에 선사로 개편한 것으로 1488년에 방장이 부흥되어 법당이 정비되었습니다. 그 후 1797년에 소실되었기 때문에 1606년에 조영된 사이건원 방장을 이축한 것이 현재의 방장(본당)입니다.

방장의 남쪽에 펼쳐지는 방장 정원은 15세기 중기에 만들어진 것으로 추측됩니다. 동, 남, 서면을 축지벽으로 둘러싼 단형의 돌정원으로 백사가 깔려 있는 정원 속에 5군 15개의 돌장식을 배치하고 있습니다. 자연을 좁은 공간에 압축하여 추상화하여 표현한 고산수 정원의 극한적 모습을 보여주며 세계적으로도 유명합니다.



P 혼간지절 (니시 혼간지절)



화려한 모모야마 문화의 집대성
성리 시대: 16세기 후기 재건(1504)

혼간지는 종조 신란성인에 의해 열린 정도전종 혼간지파의 본산으로 당초 교토 히가시야마에 창건되어 그 후 각지의 사기를 이전하였습니다만 1591년 도요토미 히데요시에 의해 사지 기여를 받아 현재지로 이전하였습니다. 사원은 이전 직후 정비되어 1633년 경에는 거의 오늘의 모습에 가까운 모양으로 만들어졌습니다.

1618년에 조영된 서원은 공적인 접객 장소였던 대면소와 사적인 장소였던 백서원으로부터 구성된 건물로서 웅장하고도 화려한 서원 형태를 취하고 있습니다. 또 이 동쪽에 배치된 고케이 정원이라 불리는 고산수 정원은 용, 계곡, 바다를 나타내는 단순 명쾌한 구성일 뿐 아니라 색채와 수채를 사용하는 등 화려하고도 대담한 모모야마 시대의 장식미가 나타나고 있습니다.

데키스이원 연못부근에 건설된 히운카쿠는 3층의 누각 건축으로 그 외관은 기취에 넘치며 경쾌하고도 탁월한 디자인을 하고 있습니다.



Memo

Memo

Memo

