

해외출장 결과보고서

(한국-캐나다 주택분야 협력위원회 대표단 참석 관련)

2008. 9

기 간 : 2008. 7. 5~2008. 7. 15

출장지 : 캐나다, 미국

출장자 : 왕광익 책임연구원

I. 일반사항

1. 관련회의 및 관련과제명

- 제5차 한-캐나다 주택분야 협력위원회 대표단 참석
- 중심시가지 환경개선을 위한 도시재생 전략 연구

2. 출장자

- 왕광익 책임연구원

3. 출장국가 및 기간

- 출장국가 : 캐나다, 미국
- 출장기간 : 2008.7.5(토)~2008.7.15(화) (10박11일)

4. 출장목적

- 한국과 캐나다 양국간의 주택정책 및 도시재생 및 도심 재개발, 친환경 주택건설 및 도시계획 등에 관한 정보를 교환하고 상호협력을 증진하기 위하여 국토해양부 주택토지실장을 단장으로 하는 『제5차 한·카 주택분야 협력회의』에서 ‘친환경 도시개발의 현황 및 과제’ 발제 및 회의 참석
- 미국 캘리포니아주 남부지역의 중소도시를 중심으로 도심재생을 통한 중심시가지 환경개선 사례의 현지 실사

5. 방문기관 및 답사

- 방문 : CMHC(Canada Mortgage and Housing Corporation)
- 답사 : 미국 도시개발사례

II. 출장일정 및 주요내용

1. 회의 및 출장 일정

요일	일정	비고
7.5(토)	출국 및 도착	인천-토론토-오타와
7.6(일)	회의준비	
7.7(월)	공식회의 진행	
7.8(화)	공식회의 진행	
7.9(수)	이동 (오타와-토론토-LA)	캐나다 출국
7.10(목)	Irvine 답사	
7.11(금)	Laguna West 답사	
7.12(토)	회의정리	
7.13(일)	답사정리	
7.14(월)	LA출발	미국 출국
7.15(화)	인천도착	한국 입국

2. 회의 참석자

□ 한국 대표단 명단

성명	소속	직책	비고
이재영	국토해양부	주택토지실장	단장
서명교	국토해양부	주택건설과장	단원
허홍재	국토해양부	주택정비과 사무관	
김수주	국토해양부	건축기획과 주무관	
장재원	국토해양부	주택정책과 주무관	
이봉형	대한주택공사	기획조정실장	
서동근	대한주택공사	기획조정실 팀장	
조성학	대한주택공사	도시재생기술처 팀장	
왕광익	국토연구원	도시연구실 책임연구원	
채창우	건설기술연구원	건축도시환경연구실 연구위원	
조태희	한국주택협회	전무	
이형	대한주택협회	상무	
이상범	대한주택보증	기획본부장(상무)	
서재일	한국감정원	국토해양부 민간전문위원	

□ 캐나다 대표단 명단

성 명	소 속	비 고
Nelson Merizzi	BC Regional Business Center	공동의장
Don Renaud	CMHC	
Carmen Foglietta	"	
Glen Webb	"	
Julie Taylor	"	
Brian Davison	"	
Susan Fisher	"	
Woytek Kujawski	"	
Brian Eames	"	
Kevin Hydes	World Green Building Council	
Dr. Dave Quirt	National Research Council	
Rene Samson	"	
Tai Jeong	Canada Wood	
Keith McKeller	Industry Canada	산업청
Shreya Shahane	"	
Jean Sebastion Nadon	International Trade	외교통상부
Robin Petri	밴쿠버 시청	
Roger Bayley	밴쿠버 시청	
Esteban Undurraga	Recollective Consulting	
Albert Bicol	Cobalt Engineering	

3. 한국-캐나다 주택협력회의 내용

○ 일시, 장소

- '08. 7.7 ~ 7.8, 캐나다 CMHC (Montreal Road, Ottawa, Ontario)

○ 발제내용

- 7월7일(월)

시 간	발제내용	발표자
09:00 ~ 09:15	○ 환영식 및 대표단 소개(양측 대표단장)	- 이재영, 국토부 - Nelson Merizzi
09:15 ~ 10:30	○ 회의(주택시장상황 및 주택정책 방향) - 한국 주거여건과 주택정책 방향	- 서명교, 국토부
10:30 ~ 10:45	○ 휴 식	
10:45 ~ 12:00	○ 회의(캐나다 주택시장과 금융) - 캐나다 주택시스템 및 시장상황, 주택금융, 주택산업개요	- Julie Taylor, MAC경제연구원
12:00 ~ 13:00	○ 중 식	
13:00 ~ 14:30	○ 회의(한국의 주거복지 프로그램) - 한국 주거복지 정책과 다양한 임대주택 프로그램	- 서동근, 주택공사
14:30 ~ 14:45	○ 휴 식	
14:45 ~ 16:00	○ 회의(캐나다 주거복지 프로그램) - 캐나다 저소득층 주거복지 프로그램 및 CMHC 사업 소개	Brian Davidson, CMHC정책연구실

- 7월8일(화)

시 간	발제내용	발표자
09:00 ~ 09:15	○ 개회 인사	- 이재영, 국토부
09:15 ~ 10:15	○ 회의(한국 도시재생 및 재개발) - 한국 도시재생 정책 및 향후 계획 - 한국 도시재개발 사례연구	- 허홍재, 국토부 - 조성학, 주택공사
10:15 ~ 10:30	○ 휴 식	
10:30 ~ 11:30	○ 회의(캐나다 도시재생 및 재개발) - 기존도시 재생, 토론토 도시재생 사례연구	- T.B.C
11:30 ~ 13:00	○ 중 식	
13:00 ~ 14:30	○ 회의(친환경 건축 및 도시계획) - 한국의 친환경 건축 정책 및 지속가능 프로그램 - 그린빌딩인증 사례연구 - 지속가능개발을 위한 도심개발과 환경보존 사례연구	- 김수주, 국토부 - 채창우, 건기연 - 왕광익, 국토연
14:30 ~ 15:30	○ 회의(친환경 건축 및 도시계획) - 캐나다의 지속가능한 도시계획 LEED프로그램 소개 및 사례	- Brain Eame, CMHC
15:30 ~ 15:45	○ 휴 식	
16:45 ~ 17:00	○ 종료 인사 말씀 - 캐나다 대표 - 한국 대표	- 이재영, 국토부

○ 회의진행

- 영어와 한글의 발표자료를 PPT로 Presentation
- 한캐나다 발표자 및 회의참여자들 위해 순차통역으로 진행
- 주제별 발표 후 질문 및 토론방식으로 진행
- 양국간 발표주제의 상호비교를 위해 가급적 주제 그룹핑화

○ 토의내용

- 한국과 캐나다의 주택공급계획, 임대주택 등 복지정책을 비교 논의하고 지속가능하고 친환경적인 주택 및 도시 건설을 토의
- 주택가격 안정을 위해 주택 공급을 지속적으로 늘리고, 역세권 개발 등을 통해 임대주택 공급을 확장할 필요
 - * 저소득층이 경제활동에 참여할 수 있도록 복지주택의 공급을 늘리고 소득계층간 융합과 갈등해소를 위한 제도 필요(계층 혼합 중요)
- 에너지 소비와 이산화탄소 배출 절감을 위해 양국의 친환경건축물(그린빌딩, EQ 주택)의 기준제시 및 사례 연구
- 지속가능한 도시계획과 지역사회 개발을 위해 6대원칙과 도시형식, 대중교통, 자연활용, 통합설계 등 핵심요소 제시



회의장 밖에서 대표단장 접견(CMHC 오타와)



양국 대표자 선물 교환



한국의 주택시장상황 및 정책방향 발표
(서명교과장, 국토부)



캐나다 주택시장과 금융 발표
(Julie Taylor, MAC)

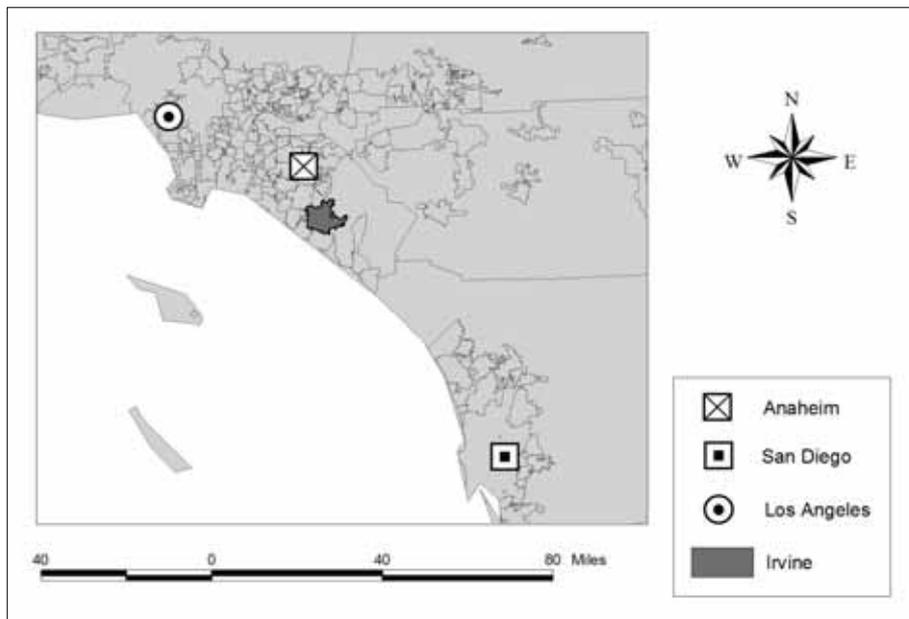
<협의회 주요사진>

4. 미국 캘리포니아 남부 도시 답사

1) Irvine : 교외 자족도시의 실태 및 현황 조사

가. 개요

- 미국 캘리포니아의 얼바인(City of Irvine, California)는 1960년대 이후, 주택과 일자리 간의 균형, 양질의 생활환경 조성을 목표로 민간 개발업체가 지방정부와의 협력을 통해 지속적으로 개발해옴
- 태평양 부근에 위치해 있는 도시로서, 로스앤젤러스(City of Los Angeles)의 교외지역에 위치
- 로스앤젤러스로부터 남쪽으로 65km 정도, 샌디에고(City of San Diego)로부터 북쪽으로 130km 가량 떨어져 있음
- 면적은 약 149.64km², 인구는 약 18만명



<얼바인의 위치>

나. 성장 배경

- 1960년대 말 이후 1970년대까지의 가간의 미국 교외지역 개발의 문제점 극복을 위해 새로운 형태로 개발계획
 - 살기 좋은 도시로의 개발 및 성장은 미국에서 일어난 교외지역 개발에 있어 새로운 패러다임의 등장을 바탕으로 함
 - 국가정책에 의해 이루어지기 보다는 민간부문에 의해 이루어짐
 - 새로운 형태의 교외도시는 일자리와 주택간의 균형, 상이한 토지이용의 공간적 통합, 근린주구 내 각종 커뮤니티시설 배치, 다양한 유형의 주택공급, 보행로 및 자전거 도로 공급, 오픈스페이스 및 환경적 가치가 높은 토지의 보전 등을 추구
- 부동산 개발회사인 얼바인 컴퍼니(Irvine Company)가 자체 소유 부지에 시 정부의 도시정책을 융합하여 건설
 - 얼바인 컴퍼니가 시정부와 공동으로 얼바인의 도시계획에 공동으로 관여해오다 경제발전 및 고용성장과 양질의 생활환경 간의 균형이 이루어진 지속가능한 도시의 건설을 추진
 - 이러한 도시개발의 방향과 원칙 아래 얼바인의 도시성장이 이루어짐

다. 특징

- 하이테크 기업의 집적과 풍부한 일자리 공급
- 주택과 일자리의 균형을 달성하기 위하여, 비즈니스 파크 및 콤플렉스(예: Irvine Spectrum, Irvine Business Complex, Irvine Technology Center, University Research Park 등)와 같은 물리적 환경을 지속적으로 그리고 계획적으로 개발
- 얼바인의 비즈니스 파크와 콤플렉스는 캘리포니아에서 가장 큰 기업밀집구역(business districts) 중 하나라고 평가받고 있음
- 비즈니스 파크 및 콤플렉스는 오피스빌딩 뿐만 아니라 호텔, 상업시설 등으

로 구성되어 있으며, 무엇보다도 공항 인근 및 고속도로 교차지점에 위치하고 있어 양호한 입지여건을 갖추고 있음

- 이러한 조건을 기반으로 다양한 규모의 하이테크 기업들(자동차 디자인, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어, 인터넷 및 무선통신, 바이오텍(bio-tech), 의료기구 등)과 그것에 기능적으로 연관된 기업이 집적
- 얼바인 소재 하이테크 기업들과 대학 간의 연계도 이루어지고 있음
 - 기업들은 캘리포니아 주립대학 얼바인 캠퍼스(University of California at Irvine)에서 수행하는 연구 기능과 연계를 맺고 있고, 동 대학에서 배출되는 고급인력을 활용



<얼바인 소재 오피스 건물>

- 얼바인에서의 풍부한 일자리 공급은 해당 지역경제의 발전을 나타낼 뿐만 아니라 얼바인이 살기 좋은 도시로서 갖는 중요한 특징을 구성한다. 또한 얼바인이 로스앤젤레스의 교외지역에 위치하고 있음에도 불구하고, 기존의 많은 미국 교외도시와 달리, 자족성을 갖춘 고용의 중심지로서도 기능

□ 풍부한 레크리에이션 공간 및 오픈스페이스

○ 얼바인은 풍부한 레크리에이션 공간 및 오픈스페이스를 제공

- 근린주구(residential villages; 예: University Park, Rancho San Joaquin, Northwood, Turtle Rock, Woodbridge, Westpark 등) 각각에서는 공원 및 오픈스페이스의 면적 비중이 20%대에서 40%대까지의 범위로 비교적 높음



<Woodbridge: 얼바인의 근린주구>



<얼바인의 공원>



<얼바인의 자전거 도로>



<얼바인의 보행로>

- 시정부도 공원 관리에 우선적으로 예산을 집행하고 있는 것으로 평가
- 시정부 홈페이지 자료에 따르면, 2004년 7월 현재 얼바인에는 커뮤니티 공원 (community park) 13개가 입지해 있고, 31개의 근린공원(neighborhood park)도 도시 곳곳에 입지

- 얼바인 곳곳에는 보행로(pedestrian paths)와 자전거 도로가 연결
 - 시정부에 따르면, 2005년 현재 280km의 자전거 도로(67.6km는 off-road; 212.4km는 on-road임)가 도시 곳곳에 연결
 - 보행로, 자전거 도로, 공원뿐만 아니라 넓은 면적의 자연보호구역 및 야생동물 보호지구(nature reserves and wildlife refuges), 그리고 고속도로의 완충지구(buffer zones for expressway corridors) 등도 오픈스페이스로서 보호

□ 기존 교외 주거지의 문제점 완화

- 얼바인의 근린주구는 1960년대 초부터 건설되어 왔는데, 그 과정에서 얼바인 컴퍼니가 기존의 미국 교외 주거지가 직면해온 문제점을 극복하려고 노력
 - 각각의 근린주구를 개성과 자족성을 갖춘 하나의 마을(village)로서 조성하고자 했으며, 각 근린주구에서 다양한 유형의 주택을 공급하고자 했음
- 그러나 기존의 미국 교외지역에서는 상이한 토지이용 간의 철저한 공간적 분리가 이루어져 왔고, 물리적으로 격리된 단독주택(single-family detached housing) 위주로 근린주구를 개발
- 그러한 근린주구에서는 획일적인 설계와 저밀도 토지이용이 지배적
- 얼바인에서는 근린주구 내부에 커뮤니티시설(예: 소규모 쇼핑센터, 문화시설, 학교, 공원 등)을 배치하되 거주지에서 도보로 접근할 수 있게 하고, 또한 도시 중심부 근린주구에 근접하게 고용 중심지(Irvine Business Complex와 Irvine Spectrum)를 배치
 - 토지이용의 공간적 통합을 도모
 - 각 근린주구를 중심(center)을 갖춘 하나의 마을과 같은 정주공간으로 만들려고 노력
 - 근린주구별로 개성 또는 장소감(a sense of place)을 부여하기 위해 차별적인 조경 및 건축 스타일을 도입

- 얼바인의 근린주구에서는 다양한 유형의 주택(single-family housing, apartments, townhomes 등)이 공급
 - 기존의 교외개발이 대량의 오픈스페이스를 잠식하는 것에 대응해서 오픈스페이스를 보전하기 위해, 선도적으로 복수의 단독주택을 물리적으로 연결시키는 개발형태를 도입

- 범죄율이 낮은 안전한 도시
 - 미국 내 인구 10만 명 이상 도시들 중 가장 안전하다는 평가
 - 2000년도에 실시된 주민 만족도 조사에서도 얼바인으로 이주하게 된 동기에 대한 질문에 안전한 도시이기 때문이라는 응답이 25%를 차지

- 양질의 교육환경
 - 캘리포니아 주립대학교 얼바인 캠퍼스의 건설이 도시 개발의 계기가 되었다는 점과 관련
 - 도시 개발 과정에서 교육이 중점적으로 육성으로 얼바인의 도시기본계획의 목표에서도 잘 나타남
 - 얼바인에는 캘리포니아 주립대학교 얼바인 캠퍼스가 소재
 - 그 이외에도 4년제 대학(Concordia University)과 2년제 대학(Irvine Valley College)이 각각 하나씩 입지

2) Laguna West : 뉴어바니즘 사례 답사

가. 개요

- 위치 : 캘리포니아주 Sacramento의 남측 11마일, Elk Grove
- 면적 : 전체 1,045acres(타운센터 100acres, 오픈스페이스 205acres, 호수 65acres)

- 주택호수
 - 총 3,400세대(단독주택 1,800세대, 타운하우스 및 아파트 1,500세대, 타운센터 복합개발에 의한 주택 100세대)
- 공급방식 및 계획방식
 - 개발주체가 기반시설과 서비스시설을 제공하고 주택건설업자에게 블록별 매각하고 주택건설업체가 주택건설 후 필지별 판매
- 개발시기 : 1990년 Calthorpe Associates 마스터플랜 작성
- 공공시설 : 학교, 도서관, 시청, 유치원, 공원, 호수, 휴양시설 등



<Laguna west 계획도>

나. 계획배경

- 도시의 무분별한 확산 스프롤(sprawl)과 난개발에 대항하여 나타난 도시설계개혁운동(Urban Design Reform Movement)의 일환
- 현대적 생활요소들(주택, 직장, 쇼핑, 여가공간 등)을 재편성하여 보행과 대중교통 이용개념의 뉴어바니즘(New Urbanism) 이념 적용
- 보행 생활권안에서 모든 일상생활이 이루어 질 수 있도록 계획되었고, 도시형 경전철 연계 개발 TOD(Transit Oriented Development)로 직주이동을 가능하게 하였고 단지 내에서는 자동차 도로폭을 감소시켜 도보이용을 장려

다. 특징

□ 공간구조

- 신고전주의 양식에 따라 지구 중심부에 타운센터를 형성하고 호수를 둘러싸고 단독주택지를 조성하였고 어느 곳이든 도보로 이동할 수 있는 녹지보도와 자전거 도로의 설계



<Model Looking Northwest>



<Model Looking East>

□ 토지이용

- 토지이용으로는 주거, 상업, 사무, 공공지역 등의 혼합 토지이용과 소규모 커뮤니티 시설을 곳곳에 배치하였고 보행자 네트워크를 실현시켰으며 다양한 계층을 위한 다양한 건물 유형을 계획



<공공용지(시청)>



<업무용지(애플컴퓨터사)>

□ 교통체계

- 도시부에 위치한 시청사로부터 세 개의 간선도로가 새 발톱 모양으로 분지함으로써 도시형태상 TOD모형을 반영
- 도심부와 교외지역을 연결하는 경전철과 급행버스 교통체계가 수립
- 내부 도로망은 전통적인 쿨데삭 보다는 루프형 혹은 변형 그리드를 채택하여 접근의 효율성과 에너지 절약 도모
- 도심외곽의 저밀도 2차지역에 다양한 폭원과 규모의 보행자전용도로, 자전거도로, 녹도 등을 계획

□ 주거계획 및 커뮤니티

- 전체 개발지구의 주택유형은 단독주택과 타운하우스, 2호 연립주택, 임대형 아파트로 구성
- 80% 정도가 단독주택으로 계획

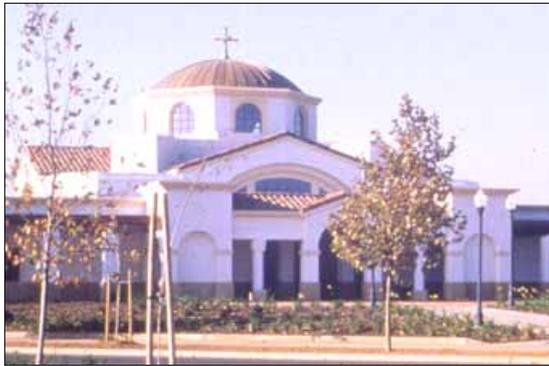
- 필지단위의 주택외부공간은 중정인 public-space, 각 필지별 정원인 semi-public-space, 개인정원 semi-private-space의 단계별 공간을 영역화 하였으며 필지규모가 작은 주거블록은 각 필지단위 옥외공간 활용을 높이기 위해 ZLL(Zero-Lot-Line)의 기준으로 주택지를 조성
- Laguna West 전지역의 커뮤니티 시설은 학교(초, 중, 고) 모두 17개, 레크레이션 센터와 공원은 58개로 근린주구 내 모임을 한달에 2번 정기적으로 갖고, 마을에 대한 의견사항을 교환하여 주민자치에 의해 마을을 운영



<라구나 호수에서 바라본 단독주택단지>



<다가구주택 단지>



<근린교회>



<커뮤니티 이벤트 타운홀>



<플라자 입구>

5. 출장결과 및 시사점

□ 출장결과

- 제5차 한·캐나다 주택협의회를 통하여 양국의 주택, 도시관련분야에 대한 경향 파악과 유대관계를 돈독히 하고
- 사례지구 견학 및 실험시설 방문과 지역개발의 사례발표를 통하여 선진적 사례의 실질적인 적용결과를 현장 체험

□ 시사점

- 세계 경제 상황에 따른 주택 및 금융시장의 침체가 예상
- 캐나다는 정부보다는 민간부문에서 주거복지담당 경향 가속
- 캐나다의 도시재생은 도심 활성화와 복합용도 도입에 중점
- 그린빌딩과 LEED(친환경인증)시스템 벤치마킹 필요
- 연구결과에 대한 시장판매 및 세계화 경향 도입
- 활성화를 위해 지역 특성을 반영한 재개발 사례
- 대한 계획적 접근방법과 지속가능한 개발 및 에너지소비 최소화 계획기법

및 사회적 합의과정

□ 평가 및 향후계획

- 캐나다의 주택관련분야의 다양한 협의를 통하여 양국의 지속가능한 도시개발과 주거지계획에 대하여 공통된 인식을 같이하고
- 향후 변화하는 지구환경과 도시화에 따른 개발추세에 대응하는 그린빌딩, 저에너지 소비를 위한 노력 등 다양한 프로그램 개발이 필요하여 지속적으로 협의회를 운영기로 함