

르완다 출장 복명

－ 업무진행 협의 및 르완다 건축업계 현황파악 －

2013. 2

I. 출장개요

- 출장목적
- 출장인원
- 출장기간 및 지역
- 세부일정

1. 출장목적

- 르완다 현황에 적절한 법제도 및 정책 반영을 위한 건축업계 현황 파악
 - － 르완다의 주택 보급현황을 확인하기 위해, 르완다 정부에서 진행 중인 현 정책들 중 시범주택단지(umudugudu)에 방문하여 저렴주택 관련 기술, 시공방법, 비용, 활용현황 등을 조사
 - － 르완다 현 법체계의 활용 현황을 확인하기 위해, 현지 건설업체와의 회의를 통해 건물을 신축, 개축할 때 참조하는 법체제 및 이와 관련한 문제점 등을 논의
 - － 르완다에 적용 가능한 에너지 효율적인, 저렴주택에 관한 자료를 수집하기 위해 현지 건설업체 회의를 통해 재료 단가, 시공방법, 인건비 등 세부사항 논의
 - － 르완다 현지 재료 활용방안을 모색하기 위해 재료공장 방문
- “Institutional and Legal Framework for Energy Efficient and Affordable Housing in Rwanda” 연구관련 업무 협의
 - － 르완다 법제도 담당 공무원과의 회의를 통한 연구방향 확인
 - － Energy Efficient and Affordable Housing을 위한 르완다 정부에서 시행하는 현 정책 및 관련 법제도 확인
 - － 본 연구의 결과로 예상되는 정책 및 법제들의 르완다 적용 가능성 논의

2. 출장인원

- 건축도시연구본부 소속 연구위원 및 연구원 2인
 - － 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원

3. 출장기간 및 지역

- 출장기간
 - － 2013. 01. 27. (일) ~ 02. 03. (일) (6박 8일)
- 출장지역
 - － 르완다 키갈리 시, 카온자 지역, 르와마가나 지역, 니아가타레 지역

4. 세부일정

일 자	현지시간	일 정	출발지	도착지	비 고
1월27일 (일)	00:50(K) 13:50(R)	이동	인천	키갈리	
1월28일 (월)	10:00 ~ 12:00	Rwanda Housing Authority 회의	키갈리	키갈리	
	12:00 ~ 14:00	르완다 주재 한국대사 Lunch 회의			
	15:00 ~ 18:00	Ministry of Infrastructure 회의			
	19:00 ~ 21:00	르완다 주재 KOICA Dinner 회의			
1월29일 (화)	10:00 ~ 13:00	Rwanda Housing Authority 회의 및 르완다 현지 컨설턴트 협의	키갈리	키갈리	
	15:00 ~ 18:00	Rwanda Natural Resources Authority 회의			
1월30일 (수)	10:00 ~ 13:00	Rwanda Housing Authority 법제 도 담당자와 업무 협의(1차)	키갈리	키갈리	
	14:00 ~ 17:00	Thomas & Piron (르완다 현지 건설업체) 사무소 방문 및 회의			
1월31일 (목)	08:00 ~ 10:00	SteelRwd(르완다 현지 steel factory) 방문	카온자 지역 르와마가나 지역 니아가타레 지역		
	11:00 ~ 15:00	Umudugudu 시범마을 방문			
	15:30 ~ 17:00	East African Granite Industries(르완다 현지 granite factory) 방문			
2월 1일 (금)	09:00 ~ 11:30	이공건축(르완다 현지 건설업체) 사무실 방문 및 현장답사	키갈리 키쿠키로 지역 가사보 지역 카모니 지역		
	11:30 ~ 12:30	Rwanda Housing Authority와 Meeting Lunch			
	14:00 ~ 17:00	Rwanda Housing Authority 법제 도 담당자와 업무 협의(2차)			
2월 2일 (토)	10:40	이동	키갈리	—	
2월 3일 (일)	16:55	이동	—	인천	

II. 출장 내용

- 르완다 건축업계 현황 파악
- 연구관련 업무 협의 및 회의
 - 기타 일정 및 회의

1. 르완다 건축업계 현황파악

■ 르완다의 주택보급 현황

○ 르완다의 주택부족 현상 1)

- 르완다의 급격한 도시화와 인구증가로 주택보급 부족현상이 생겨남
- 2011년 현재, 상태가 좋거나, 보수하여 사용가능 한 가구는 전체 가구 중 51.21%, 114,197가구임
- 2022년까지 키갈리 시는 458,265가구가 필요할 것으로 예상되며, 2012~2022년 사이 새로운 가구 수요는 약 344,068 가구가 될 것으로 예상됨
- 현재 르완다의 주거 가구 공급은 적법한 절차로 공급 및 유지보수 되는 Formal Market과 Informal Market으로 구분되며, 키갈리시에 현재 Formal Market을 통해 매년 약 1,000가구가 공급되고 있으나 연간 필요가구수는 약 31,000가구로 대략 30,000가구의 격차 를 보이고 있어 도시는 Informal Market을 통해 성장하고 있음

○ 르완다의 주택 현황 2)3)

- 이런 도시화 현상과 demand of housing로 도시의 도로, 공원, 광장 같은 infrastructure와 housing에 대한 공사가 한창이며, 새로 지어지는 건축물들은 점차 높아지고 고급화 되는 경향을 보이고 있음.
- 2004년 이후 mortgage finance가 수적, 양적으로 개선되었으나, 2012년 현재, mortgage finance를 이용 가능한 인구는, 연간소득 RWF 900,001 이상으로 전체 대비 3.8%에 불과 함
- 결과적으로 대부분의 저소득층은 informal, unplanned settlement나 slum지역에 거주하고 있으며 키갈리시의 약 80%를 차지함
- 대부분의 informal housing units(2002년 키갈리시의 약 90%)는 가격이 가장 저렴하지만 습기와 비에 약한 진흙벽돌, boards 와 wood 등 “impermanent” 한 건설재료를 사용함

1) EuropeAid, SER(2012), Housing Market Demand, Housing Finance, and Housing Preferences for the City of Kigali, Final Report, EuropeAid, SER.

2) Ibid. EuropeAid, SER.

3) Linda Bihire(2009), Rwanda National Construction Industry Policy, Ministry of Infrastructure

■ 르완다 정부의 시범주택단지 Umudugudu 답사

- 일 시 : 2013년 1월31일(목) 11:00~15:00
- 장 소 : Kayonza District, Rwamagana District
- 참석자
 - Eraste Bimenyimana(RHA), Twubahimana Joseph Désiré(Saint Joseph Integrated Technical College)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- Model Village in Kayonza District
 - 2009년도에 시작하여 총 153가구의 마을로 계획하였고, 현재는 85가구가 입주하여 생활하고 있음
 - 열악한 환경에서 거주하거나 도움이 필요한 사람들을 대상으로 입주자를 선정
 - 한 세대를 건설하는데 약 5,200,000 RWF이 소요되는 저렴주택임
 - 한 세대는 30m×20m의 대지에 8m×6.8m의 주택을 소유하게 되고, 화장실과 부엌은 집과 분리하여 입주자 스스로 건설해야 함
 - 정부는 물과 전기 등의 인프라를 제공하고, 주택 건설에 필요한 인부들을 제공함
 - 일주일에 2일은 공동노역의 날로 지정하여, 입주자 모두가 함께 건설현장에 참여하도록 함
 - 공동 소 사육장에서는 200마리의 소를 수용 가능하고, 유지관리를 위하여 공동으로 우유를 팔기도 하고 바이오가스를 활용하기도 함
 - 공동 온실에서는 토마토농장을 운영하고 매달 생산되는 2,000,000 RWF의 수익을 공동으로 나눔
 - 각 세대에서는 소의 배설물을 이용한 바이오가스를 이용하고, 열효율이 높은 특수 세라믹을 활용한 모던스토브를 활용하고 있음



Umudugudu 정책 및
시범마을 단지에 관해
설명하는 모습



시범마을의 모습



각 세대에서 활용하는
바이오가스 시스템



마을의 공동 소사육장
모습

○ Model Village in Rwamagana District

- 2009년도에 시작하여 총 300가구의 마을로 계획하였고, 현재는 65가구가 입주하여 생활하고 있음
- 마을의 공동생활을 위하여 상업지역도 건설하고자 계획하였음
- 마을 내 일부 주택들은 타일지붕을 적용하여 건설하였음
- 타일지붕은 친환경적이고, 르완다 현지 재료를 이용하고, 일자리를 창출한다는 의미에서 양철지붕보다 더욱 효과적인 지붕시스템임
- 타일지붕을 사용한 한 세대를 건설하는데 약 6,600,000 RWF이 소요되는데, 이는 양철지붕을 사용한 주택보다 비쌌. 이는 구조를 위해 목재가 들어가기 때문에 가격이 비싸지는 것임



시범마을 전경



타일지붕을 이용한 주택의 모습

■ 르완다 현지 건설업체 Thomas & Piron 회의

- 일 시 : 2013년 1월30일(수) 14:00~17:00
- 장 소 : Gikondo BP 6589, Kigali, Rwanda
- 참석자

- Piron Coralie(C.E.O.)
- 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- Thomas & Piron Grand Lacs 회사 소개
 - 벨기에에 본사를 두고, 르완다에서는 2000년도에 시작하여 주택, 병원, 고층오피스 등 다수의 프로젝트를 진행하였음
 - 약 150명의 직원 (다국적의 전문가 20명, 르완다 인부 130명) 및 다수의 일일근로자를 고용하여 프로젝트를 진행하고 있음
 - 회사 자체에 기구, 장비 등을 보유하여 건설 능력을 강화하고 있음
 - 주택과 관련해서는 2007년에 저소득층을 위한 52개주택 프로젝트를 진행하였고, 현재 중상층을 위한 주택분양 및 임대 프로젝트를 진행 중에 있음



Thomas & Piron Grand Lacs 회사 전경



Piron Coralie(C.E.O.)와의 회의 현장



사무소 내의 자재 및 장비 모습

- 저소득층을 위한 Affordable Housing 프로젝트 설명
 - 2007년에 완료한 저소득층을 위한 주택은, 총 52채로 Rwanda Housing Bank의 공개입찰로 진행하여 당선되었음
 - Rwanda Housing Bank에서 공사비를 선제공하고, 입주자들이 집을 담보로 모기지를 갚아나가는 방식을 선택하여 진행 된 프로젝트임
 - 총 면적은 약 110m²로 방 3개, 화장실 2개의 구조로 건설되었는데, 대부분의 입주자들은 집이 작다고 인식하였음
- 중상층을 위한 분양 및 임대 주택 프로젝트 설명
 - 중상층을 타겟으로 한 고급주택 프로젝트(Sunset Villas)로 Kibagabaga에 건설하였음
 - 유형은 총 세가지로 각 유형의 면적은 275m², 185m², 160m²임
 - 설계는 벨기에 건축가가 벨기에 건축 법제를 따라서 완성하였음
 - 이 프로젝트에는 에너지 효율 및 자원 재활용을 위해 정원 유지 및 청소에 재활용할 수 있는 우수 집수 탱크를 설치하였음



저소득층을 위한
Affordable Housing
프로젝트_ Development
of 52 houses at Gaculiro



중상층을 위한 분양 및
임대 주택
프로젝트_Sunset Villas in
Kibagabaga

■ 르완다 현지 한국계 건설업체 이공건축 회의

- 일 시 : 2013년 2월01일(금) 09:00~11:30
- 장 소 : Head Office BP 5518, Kigali, Rwanda & 프로젝트 진행 현장
- 참석자
 - 이재봉 (C.E.O.)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- Lee Gong International, LTD 회사 및 프로젝트 소개
 - 서울, 르완다, 우간다, 수단에 사무소가 위치하고 각 나라에서 건설업, 인테리어, 태양열시스템 등의 다양한 프로젝트를 수행하고 있음
 - 르완다 사무소에서는 르완다 현지인들을 위한 일자리 창출을 위해 힘쓰고 있음
 - KOICA에서 후원하는 키치키로 직업학교의 졸업생들을 중심으로 직원으로 고용하여 주기적인 훈련을 통해 프로젝트에 참여시키고 있음
 - 인테리어 프로젝트는 한국에서 수입한 고급자재를 활용하는데, 르완다의 위치적 입지로 인한 교통비가 상당한 비중을 차지하고, 그 중 육로 수송비가 예상보다 매우 높음
 - 현재 진행중인 태양열시스템은 독자 기술로 르완다 현지에 맞는 이동형 구조를 개발하였고, 이는 에너지가 부족한 르완다에 매우 잘 적용될 수 있을 것이라 예상함



Lee Gong International,
LTD 회사 내부회의 모습



사무소 앞의
태양열시스템 모습



현재 진행중인 르완다
현지인의 주택 인테리어
프로젝트 현장

■ SteelRwd 방문

- 일 시 : 2013년 1월31일(목) 08:00~10:00
- 장 소 : BP 2159, Kigali, Rwanda
- 참석자
 - Eraste Bimenyimana(RHA), Twubahimana Joseph Désiré(Saint Joseph Integrated Technical College)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 2010년에 시작한 철강공장으로 르완다 및 아프리카 지역에서 고철쓰레기를 수거하여 철근으로 주조하는 작업을 하고 있음
 - 여러 가지 두께의 철근을 제조할 수 있고, 강도를 테스트하거나 공정을 실험할 수 있는 실험실이 공장 내에 위치하고 있음



SteelRwd 회사 전경 및
인부들의 모습



수거된 고철쓰레기들의
모습



고철을 녹이는 공정



참석자들 및 설명해주신
매니저 단체사진

■ East African Granite Industries 방문

- 일 시 : 2013년 1월31일(목) 15:30~17:00
- 장 소 : P.O Box 186, Nyagatare Rwanda
- 참석자
 - Eraste Bimenyimana(RHA), Twubahimana Joseph Désiré(Saint Joseph Integrated Technical College)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 2012년에 시작한 화강암 공장으로 이 지역에는 East Africa를 40년 동안 충족시킬 수 있는 화강암 채석장이 있음
 - 현재 정규직 15명을 포함한 88명의 직원이 소속되어 있음
 - 채석장에서 다이아몬드 절단기로 채석을 한 후, 공장에 들어가서 기계로 절단하여 광을 낸 후, 의뢰인의 주문에 맞추어 공급함
 - 전기와 물을 다량으로 사용하기에 자체 발전소를 활용하고 있음



East African Granite Industries 회사 전경 및 참석자와 매니저의 모습



화강암 채석장의 모습



채석된 화강암들의 모습



공장으로 들어가기 전
산적된 화강암들의 모습



화강암을 적절한
사이즈로 절단하는 공정



광을 내고, 의뢰인의
주문에 맞추어 절단하는
모습

2. 연구관련 업무 협의 및 회의

■ Rwanda Housing Authority 회의

- 일 시 : 2013년 1월 28일(월) 10:00~12:00
- 장 소 : Rwanda Housing Authority 사무실
- 참석자
 - Eraste Bimenyimana(RHA)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 현재 키갈리에서 시행되고 있는 One-stop center를 30개의 다른 지역에서도 모두 시행하고자 함. 이는 지역경제를 살리고, 행정 업무에 많은 시간이 소요되는 것을 막을 수 있을 것임
 - 또 다른 프로젝트로는, 저렴 주택 개발을 위한 local materials에 대한 연구가 이뤄지고 있음. 르완다 전 지역에 걸쳐 어떠한 재료들이 분포되어 있는지 inventory를 구성하고자 함. 이를 위해 현재 니아가타레, 무산재, 후예, 루씨즈 네 개 지역에서 시범사업이 이뤄지고 있음
 - Umudugudu 시범단지 답사를 위해서는 Rwamagana 지역의 마을을 추천하고, 함께 동행하고 설명해줄 수 있음

■ Ministry of Infrastructure 회의

- 일 시 : 2013년 1월 28일(월) 15:00~18:00
- 장 소 : Umubano Hotel
- 참석자
 - 신희성 Senior Energy Advisor(MinInfra)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 르완다의 현 에너지 활용 및 공급 현황에 대한 자료가 부족한 실정임

- Green economy sector study on energy in Rwanda 자료에 따르면 전기보급률은 약11% 정도이고 에너지 소비현황은 가정 부문이 91.0%, 수송부문 4.5%, 산업부문 2.7%, 공공서비스 부문 1.8% 임
- 태양광 발전은 가능한 것으로 보고 있으나 발전단가가 높을 것으로 추정됨
- 태양열 온수기가 미미한 수준으로 보급되고 있는데, 온수의 수요에 따라 보급의 필요성이 높아지고 있음. 허나 마찬가지로 설치비용과 경제성이 문제가 되고 있음
- 에너지 효율적인 주택에 관한 심도 있는 연구를 통해 르완다에 더욱 도움이 될 수 있기를 바람

■ Rwanda Housing Authority 회의 및 르완다 현지 컨설턴트 회의

- 일 시 : 2013년 1월 29일(화) 10:00~13:00
- 장 소 : Rwanda Housing Authority 회의실
- 참석자
 - Innocent Kalimba, Eraste Bimenyimana,(RHA), Mbereyaho Léopold(KIST), Twubahimana Joseph Désiré(Saint Joseph Integrated Technical College)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 르완다 현지 컨설턴트인 Léopold교수와 Désiré교수의 “Local construction and Building Materials for Energy Efficient & Affordable Housing in Rwanda” 의 최종발표가 진행되었음
 - 주된 발표 내용은 르완다의 에너지 효율적인 저렴주택과 관련된 르완다의 역사적 배경, 주택과 관련된 정책, 건설업계 관련한 정책, 르완다의 건설 기술, 건설 재료 등에 대한 현황 중심으로 구성되었음
 - 또한 르완다를 이해하기 위해 주변국들 (탄자니아, 우간다, 케냐, 브룬디)의 주택 관련 정책 및 현황에 대한 내용을 설명하였음
 - 추후 Rwanda Housing Authority의 코멘트를 통해, 현재 RHA에서 진행중인 정책 및 자료를 추가하여 결과물을 발전시키기로 하였음



발표 중인 Leopold교수의 모습



발표내용에 관한
질의응답을 진행 중인
모습

○ 참고 발표내용

- 르완다의 현재 주택현황을 이해하기 위해서는 역사적 배경과 이를 극복하기 위한 노력들에 대한 이해가 바탕이 되어야 함
- 현 주택보급 현황은, 기준치 아래의 주택들에 살고 있는 사람들이 매우 많음. 이를 위한 개선이 시급한 상황임
- 주택들의 벽을 구성할 때는 주로 나무, 벽돌, 소성벽돌, 석재, 콘크리트 블록 등이 사용되고 있음. 그 중에서도 나무 구조체에 진흙을 채우는 방법이 가장 흔하게 사용되는 기술임
- 소성벽돌은 십만 개의 소성벽돌 자체로 지은 가마(kiln)에서 구워지는데, 그 비용이 매우 비쌈
- 현재 루씨즈 지방에 시멘트 공장이 있음. 르완다 산 시멘트는 시멘트 수요량의 약 40%를 차지하고, 60% 가량을 수입하여 활용하는 것으로 예측함
- 르완다에서 활용되는 시멘트 가격이 매우 비쌈. 케냐산 시멘트 등 수입 시멘트의 가격은 수송비용 때문에 비싸지만, 르완다에서 생산하는 시멘트는 르완다의 비싼 전기료 때문에 마찬가지로 비싸기에 결국 비슷한 가격을 지불해야 함

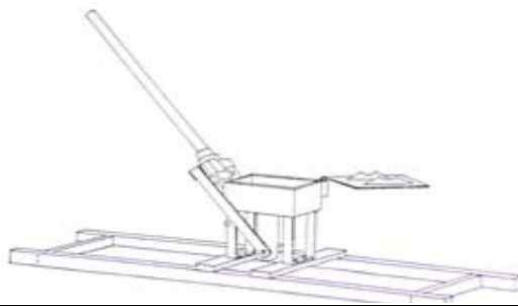


The mud is the material used in the construction houses in Rwanda. The mud is most frequently used in the construction of walls which have a support structure in wood or bamboo, connected by branches or horizontal rods. The mud is composed of clay and straw. It is used as a filling of the timber structure and as a protective coating for the poorest people.

참고 발표자료_나무
구조체와 진흙으로
건설하는 벽체에 관한
발표내용

5.4.2. THE COMPRESSED MUD BLOCKS

These blocks are manufactured manually in Rwanda using a metal presses.



참고 발표자료_벽돌을
만들 때 사용하는
압축기

■ Rwanda Housing Authority 법제도 담당자와 업무협의 (1,2차)

- 일 시 : 2013년 1월 30일(수) 10:00~13:00 (1차), 2013년 2월 1일(금) 14:00~17:00 (2차)
- 장 소 : Rwanda Housing Authority 사무실
- 참석자
 - Franco Kamanzi(RHA)
 - 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 에너지 효율 및 저렴 주택을 위해 제안된 정책들이 매우 흥미로움. 이를 르완다 현황에 더욱 적절하게 적용시키기 위해서는 본 정부 기관들의 수행역할에 대한 이해가 필요할 것으로 사료됨
 - 본 연구와 관련하여 필요한 추가자료 및 법제들에 대해서는 적극적으로 지원할 것임

- 에너지 효율을 위해서는 장비에 대한 효율 등급 관리가 필요할 것인데, 이는 Rwanda Bureau of Standard(RBS)에 요청해야 할 것으로 예상됨
- 주택 공급을 위한 한국의 정책 관련 설명이 매우 도움이 될 것으로 생각되고 이와 관련하여 추가자료 및 질문을 요청하겠음
- 현재 Building Code를 진행 중에 있음. 이 코드와 관련해서 AURI의 자문이 필요할 것으로 예상됨
- 4월 중에 르완다에서 건축물의 에너지 효율과 관련한 컨퍼런스가 예정중임. 이 컨퍼런스에서 르완다 및 주변 아프리카 국가들의 건축물의 에너지 효율과 관련한 현황을 파악할 수 있을 것으로 기대됨. 일정이 확정 되는데로 알려주도록 하겠음



1차 업무협의 모습



2차 업무협의 모습

■ Rwanda Housing Authority 와 Meeting Lunch

- 일 시 : 2013년 2월 1일(금) 11:30~12:30
- 장 소 : Restaurant John
- 참석자

- Esther Mutamba, Innocent Kalimba, Eraste Bimenyimana, Edward Kyazze (RHA)

- 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)

○ 주요내용

- 현재 진행 중인 프로젝트를 위해 힘써주는 것에 감사의 마음을 표함. 프로젝트를 진행하기 위해 필요한 도움을 언제든지 요청하기 바람

- 르완다의 현 상황을 비추어 볼 때, 한국의 역사적인 경험에서 배울 점이 많을 것으로 예상됨. 한국의 전쟁 후 현재까지 발전된 모습을 통해 르완다의 미래를 계획하고자 함

- 이 프로젝트뿐만 아니라, 추후 지속적인 교류를 통해 르완다의 발전에 도움이 될 수 있기를 바람



참석자들 및 RHA
공무원들의 모습 1



참석자들 및 RHA
공무원들의 모습 2

3. 기타 일정 및 회의

■ 르완다 주재 한국대사 Lunch 회의

- 일 시 : 2013년 1월 28일(월) 12:00~14:00
- 장 소 : Hôtel des Mille Collines
- 참석자
 - 황순택 주 르완다 대사 외 1인
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용
 - 현 프로젝트 및 GGGI의 르완다 관련 프로젝트 관련 설명
 - MinInfra, RHA 등의 르완다 정부부처, GGGI, 한국대사관의 관계에 대한 업무협의



Lunch 회의 진행 모습

■ 르완다 주재 KOICA Dinner 회의

- 일 시 : 2013년 1월 28일(월) 19:00~21:00
- 장 소 : Indian Restaurant in Kigali
- 참석자
 - 김동립 부소장, 박정희 과장, 신대현 관리원(KOICA)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 이원학 연구원(KICT), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축도시공간연구소)
- 주요내용

- 현재 르완다의 주택 공급과 관련하여, KOICA에서는 Kamonyi Distict에서 새마을 운동 사업이 진행되고 있음
- 아프리카 국가들 중 치안이 뛰어난 르완다에 외국인이 늘어남에 따라 치안 문제가 발생하고 있어, 이와 관련된 보호 및 교육을 진행 중임
- 현재 진행 중인 연구가 르완다에 도움이 되기를 기대하고, 르완다와 관련하여 질문 혹은 요청할 사항이 있으면 연락을 주길 바람

■ Rwanda Natural Resources Authority 회의

- 일 시 : 2013년 1월 29일(화) 15:00~18:00
- 장 소 : Rwanda Natural Resources Authority 사무실
- 참석자
 - Didier Sagashya(RNRA)
 - 정옥주 선임매니저(GGGI), 유광흠 연구위원, 진현영 연구원, 임리사 연구원(건축 도시공간연구소)
- 주요내용
 - 현재 르완다 정부는 키갈리 시의 도시개발에 관심을 가지고 있고, 이와 관련하여 한국의 역사적 경험 및 도시개발 방법을 공유하는 방법을 모색하고자 함
 - Affordable Housing을 위한 중요한 부분을 차지하는 토지에 관한 법제를 RNRA에서 다루고 있음. 이와 관련된 법조문은 RNRA의 홈페이지에서 받을 수 있음
 - 르완다의 에너지 효율적인 주택을 위한 연구에 힘써주길 바라며, 앞으로 계속 좋은 관계를 유지하여 지속적인 교류를 할 수 있기를 바람



회의 진행 모습

Ⅲ. 출장 성과

- 르완다 건축업계 현황 파악
- 연구관련 업무 협의 및 회의
- 출장효과

1. 르완다 건축업계 현황파악

- 르완다 정부의 정책 중 하나인 시범주택단지를 방문하여, 르완다의 저렴주택 관련 기술, 시공방법, 비용, 관리방법 및 마을 공동 운영에 관한 개념과 이를 활용하는 방식에 대한 현황 파악
- 르완다 현지 건설업체와 한국계 건설업체와의 면담을 통해, 르완다 전반적인 건축업계 현황, 시공자의 입장에서 활용하는 건축물 관련한 법제 및 문제점, 르완다의 입지적 특성으로 인한 물류비 등에 관한 현황 파악
- 한국계 건설업체의 제공으로 저렴주택의 개념을 확인하기 위해 필요한, 재료 단가, 인건비 등 주택 건설 소요 비용의 세부내역에 대한 자료 확보
- 저렴주택을 건설하기 위한 한 방법인 르완다의 자체 건설재료 개발과 관련하여 방문한 화강암, 철강 재료 공장 방문은 이에 대한 이해를 높임

2. 연구관련 업무 협의

- One-stop center 신설 및 건설재료 inventory 작성 프로젝트 등 르완다 정부에서 현재 진행 중인 정책 관련 내용 확인
- 르완다 현지 컨설턴트의 연구 발표를 통해, 저렴주택과 관련된 르완다의 역사적 배경, 주택과 관련된 정책, 건설업계 관련한 정책, 르완다의 건설 기술, 건설 재료 등에 대한 현황 확인
- 르완다 법제도 담당 공무원과의 회의를 통한, 현재 진행 중인 연구결과의 진행 방향 확인
- 본 연구 완료 후에도 지속적인 교류를 기대하고, 이를 위한 건축도시공간연구소와 RHA간의 MOU 체결에 대해서도 구체적으로 논의하기로 함

3. 출장효과

- 르완다의 건축업계 및 주택보급 현황을 살펴볼 수 있는 기관들을 방문하여, 본 연구의 결과물인 법제도가 적용되기 위한 현 상황 파악에 대한 이해를 높였음
- 르완다 현황에 대한 심도 있는 이해를 바탕으로, 본 연구의 결과물이 실제 르완다에 잘 적용될 수 있는 수준으로 발전할 수 있는 가능성 확인

- 르완다 정부 및 이해관계자와의 업무협의를 통해 도시개발, 법제수립 등의 분야에서 르완다의 녹색성장에 부합하는 정책·제도 개발 및 지원을 위한 전략 모색
- 4월에 개최 예정인 녹색건축 컨퍼런스 관련하여, 르완다 뿐 아니라 아프리카 국가들에서의 녹색건축물 확산 가능성 확인