

# 해 외 출 장 복 명 서

연구과제명 또는 출장명: “개도국 식량안보를 위한 우리나라 농정성과 확산(KAPEX) 사업”을 위한 정책협의

## 1. 출장목적

- 2016년 KAPEX 대상국인 인도네시아 관계부처 및 관련 연구기관 방문 및 면담조사를 통한 사업 세부 추진계획 협의
- 인도네시아 일반 현황, 요청 주제 관련 현황, 협력 사업 추진현황 및 시사점 파악
- KAPEX 사업 설명, 향후 추진 일정 등 안내

## 2. 출장개요

- 출장자, 출장지, 출장기간

출장자	출장지	출장기간
이대섭 연구위원	인도네시아(자카르타, 보고르)	2015.11.30.~12.4. (3박 5일)
안규미 초청연구원		

## 3. 주요 내용

- 2016년도 농정성과 확산사업(KAPEX)의 대상국으로 선정된 인도네시아의 프로젝트 제안서 주제에 관한 정책협의 실시
  - KAPEX 사업 담당부서 및 담당자 확정
  - R/D 체결 계획 협의
  - 2016년도 KAPEX 세부사업(장기연수 등) 추진계획 및 일정 공유
- 요청 주제와 관련하여 추가 조사 실시
  - 인도네시아 쌀 생산 및 자급현황, 식량안보 상황, 농업부문 협력 사업 추진현황 파악

## 가. 인도네시아 농업연구개발원(IAARD) 방문 및 면담

### □ 주요 회의 내용

#### ○ 요청 주제 관련 실태 파악

- 인도네시아 쌀 생산, 자급, 수출입 관련 현황 및 식량안보 강화 노력 질의응답

#### ○ KAPEX 사업의 배경, 목적, 추진절차, 구성요소 소개 및 세부사항 협의

- KAPEX 사업 담당부서 및 담당자 선정
- 인도네시아 농업부 국제협력국과 협력하여 프로젝트 제안서 보완 계획

### □ 주요 회의 결과

#### ○ 인도네시아 농업 및 쌀 생산현황에 관한 질의응답 진행

- 인도네시아 농업 부문은 전체 GDP의 약 14%를 차지하며 인도네시아 가구의 주 수입원 창출에 기여하는 등 여전히 국가경제에 중요한 역할을 담당하나, 최근 전체 GDP 대비 농업생산 비중이 현저히 떨어지고 있음. 1960년대 중반과 1980년대 중반 사이 인도네시아 농경지면적 비율은 인도네시아 국토면적의 20% 가량에 머물렀으나 1980년대 중반부터 1990년대 후반까지 25%까지 상승함. 대규모 플랜테이션, 특히 팜유 플랜테이션이 성행하면서 1998년부터 농지면적이 현재와 같은 수준인 30%까지 상승하였음.
- 인도네시아 농업은 크게 대규모 플랜테이션과 소규모 자작농의 생산으로 나눌 수 있음. 대규모 플랜테이션은 주요 수출 농산물(팜유와 고무) 생산에 주력하고 소작농의 경우, 쌀, 대두, 옥수수, 과일, 야채 등을 주로 생산하는 경향을 보임.
- 인도네시아 주요 작물로 팜유, 고무, 코코아, 커피, 차, 쌀, 카사바, 열대 향신료 등이 있으나, 그 중 쌀은 인도네시아 주식으로 식량안보에 중요한 역할을 담당함. 특히 사회 취약계층과 빈곤층의 식량과 영양 문제 해결에 도움이 되는 작물임. 따라서 인도네시아 식량안보를 강화하기 위한 방안으로 쌀 생산량 증대와 수확 후 손실 문제를 해결하는 것이 시급함.
- 쌀 재배는 온화한 기후, 낮은 인건비, 높은 강수량 등의 조건을 지니는 지역에 적합함. 쌀 재배는 노동집약적이며 방대한 양의 물 공급이 필요함. 인도네시아의 여러 지역이 이 조건을 충족하는데 특히 쌀 재배농가 대부분은 인도네시아에서 개발이 저조하거나 빈곤한 환경에 놓여있음.
- 쌀 생산과 관련하여 참고할만한 기타 사항은 평균 0.8ha 미만의 토지를

가진 소규모 자작농이 인도네시아 쌀 생산량의 90%를 담당한다는 점  
임.

○ 쌀 자급현황과 식량안보 강화 노력

- 인도네시아의 연간 쌀 생산량은 2014년 기준으로 70백만 톤에 달하며 이는 중국과 인도에 이어 세계 3위에 해당하는 규모임. 그러나 특기할 만한 것은 쌀 국제무역시장의 규모는 다른 곡물 거래에 비해 현저히 적다는 점임. 세계은행이 조사한 바에 따르면, 쌀 생산량의 5% 가량만이 국제시장에서 거래되고 있어 미미한 쌀 수급 변화에도 쌀 가격의 변동성이 매우 큰 것으로 나타남. 더욱이, 실질적으로 쌀을 국제시장에 공급하는 나라는 태국, 인도, 베트남으로 한정되어 있어, 세 수출국가의 무역정책에 갑작스런 변화가 생길 경우 쌀 수입국의 곡물비축과 투기가 조장될 가능성이 큼. 곡물시장, 특히 쌀 시장 투기로 인한 쌀 가격 폭등은 개발도상국 빈곤층의 식량안보를 악화시키고 빈곤을 확대할 위험이 있음. 2008년 쌀 가격이 폭등함에 따라 아시아 빈곤층 인구가 증가한 것이 이에 해당함.
- 인도네시아는 세계 3위의 쌀 생산국이지만 여전히 쌀 수입국에 속함. 인도네시아 쌀 재배농가가 최적화된 생산기술을 사용하지 않는다는 점과 2억 5천 명에 이르는 인도네시아 인구의 일인당 쌀 소비량이 높다는 점<sup>1)</sup> 때문에 쌀 수입이 불가피함.
- 이처럼 인도네시아 인구가 대량의 쌀을 소비한다는 점과 쌀을 수입하는 입장에서 식량가격이 치솟을 경우 특히 빈곤계층이 큰 피해를 입는다는 점을 고려하여 인도네시아는 정부차원에서 쌀 자급 달성에 만전을 기하고 있음. 쌀 자급률을 높이는 것뿐만 아니라 쌀 수출국으로 자리매김하고자 함. 지난 몇 십년간 쌀을 자급하기 위해 지속적으로 노력해왔으나 오직 1980년대 중반과 2008~2009년에만 자급을 이루었음. 최근 몇 년간 인도네시아는 쌀 재고량을 유지하기 위해 주로 태국과 베트남으로부터 삼백만 톤가량의 쌀을 수입해야만 하였음.
- 인도네시아 정부는 쌀 자급을 달성하기 위한 해결책으로 두 가지 접근법을 택하고 있음. 하나는 생산측면에서 접근하여 정부가 비료를 지원하여 농민들이 생산량 자체를 증대시킬 수 있도록 하거나 기술혁신을 촉진하여 수확 후 식량손실률을 줄이는 것임. 다른 하나는 소비측면에서 접근하는 것으로, 매주 “쌀 없는 날”과 같은 캠페인을 통해 인도네

---

1) 인도네시아 연간 일인당 쌀 소비량은 140kg에 달하여 세계에서 일인당 쌀 소비량이 가장 높은 국가에 해당

시아 국민의 쌀 소비를 줄이고 다른 주요 식단의 소비를 도모하는 것임. 두 접근법 모두 아직 성공적이라고 할 수는 없음. 인도네시아 국민들은 여전히 쌀을 대체할 다른 식품을 소비하려 하지 않고 있음. 쌀 자급 문제에 대응하기 위한 방안으로, 쌀의 생산과 유통과정에서 발생하는 수확후 손실(post-harvest loss)을 최소화하여 쌀의 식량가용성을 높이는 것이 효과적으로 작용할 수 있음.

- 문제는 쌀의 수확후 손실 감소와 관련한 데이터가 불충분하다는 점임. 생산 및 유통과정의 어느 단계에서 왜 손실이 일어나는지를 추적하지 못하고 있음. 쌀 손실에 효과적으로 대처하기 위해서는 생산 및 유통과정의 각 단계에서 식량손실률이 얼마나 발생하며 손실요인이 무엇인지를 파악하는 것이 급선무임.

○ 2016년도 KAPEX 사업의 향후 일정에 대한 협의

- 인도네시아 쌀 생산 및 자급현황, 식량안보 상황을 고려하여, 사전타당성 조사를 위한 회의에서 발표되었던 2개의 주제를 합쳐 수확후관리 체계 개선을 통한 쌀 손실 감소로 정할 것을 제안함.
- 인도네시아 농업연구개발원(IAARD) 내부협의를 거친 후 기존의 프로젝트 제안서를 본 회의에서 구체화된 주제에 맞게 기존 제출한 프로젝트 제안서를 인도네시아 농업부 국제협력국과 협력하여 수정 및 보완하기로 함. 농업연구개발원이 사업수행기관으로 참여하기로 함. 사업 목표 및 세부활동 등을 더욱 상세히 정리한 수정된 제안서를 12월 말경까지 KREI 측으로 송부하기로 협의함.



## 나. 인도네시아 농업부 국제협력국 실무자 면담

### □ 주요 회의 내용

- KAPEX 사업의 배경, 목적, 추진절차, 구성요소 소개 및 세부사항 협의
  - KAPEX 사업 주제 구체화
  - 인도네시아 측 KAPEX 담당부서 및 Focal point 확정
  - KAPEX Academy(장기연수) 추진 일정 및 세부 계획 안내
  - 향후 R/D 체결 계획 협의
- 인도네시아 농업 현황에 관한 질의응답 진행

### □ 주요 회의 결과

- 사업 주제 및 담당부서 확정 및 R/D 체결 일정 협의
  - 2015년 5월 농업부의 양자협력담당관인 Ade Candradijaya, 국제협력센터장인 Mesah Tarigan를 비롯한 농업부 산하 식품안전처의 Sri Sulihanti 등과 식량안보 및 식품안전 문제에 대해 협의한바 있음.
  - 당시 발표되었던 두 주제는 하나는 식품 안전, 두 번째는 식량 손실에 관한 것이었음. 첫 번째는 영양과 관련되었고 두 번째는 수확후관리와 관련이 있었음. 두 주제는 연계성이 큰바, KAPEX 인도네시아 주제는 수확후관리 체계 개선을 통한 쌀 식량손실 감소로 최종 결정함.
  - 현재 농업부 조직구조가 다소 바뀐 상황임. KAPEX를 담당할 부서와 담당자가 정해지지 않고 있음. 주제와 관련된 담당부서와 담당자를 결정하는 것이 시급하다는 제안에 따라 인도네시아 농업연구개발원(IAARD)의 수확후관리 연구개발센터 R&D 협업활용팀장인 Ridwan Rachmat이 KAPEX 사업의 담당자로 결정됨.
  - KREI 측에서 제시한 R/D 체결을 위한 추진일정에 동의함. R/D는 2016년 1월 중에 체결하도록 하되, 체결 전 한 달여 간 사업제안서를 결정된 주제에 맞게 수정하고 사업의 목표, 배경, 계획 등의 내용을 보완할 필요가 있음. 농업부 관련부서와 농업연구개발원이 협업하여 수정된 제안서를 보내도록 협의함.
- KAPEX 사업 소개 및 상세일정 안내
  - KAPEX 프로그램의 일환인 공동연구를 위하여 정책 및 경제 분석 전문가 등을 포함한 공동조사팀을 꾸릴 필요가 있음. 공동조사 팀이 주제에 대한 경제적 분석, 정책 분석, 기술역량, 계획 등을 연구하고 조사하여 주제에 관한 주요 문제점과 해결책이 무엇인지 파악해내어야 함. 인도네

시아 측 공동조사 참여연구진을 선정하여 이름, 소속, 전문분야 명시해 주기를 바람. 조사팀 인원수에 제한을 두지 않음.

- 공동조사 실시를 위한 비용을 지원받을 수 있음. 조사비용 지원에 관하여서는 세부사항을 다시 협의하기로 함.
- R/D 체결 전 한 달간의 시간이 있음. 프로포절을 수정 및 보완하여 KREI 측에 송부하면, KREI측이 R/D 초안을 작성해 인도네시아 측에 송부할 예정임. 인도네시아 농업부와 농업개발연구원이 R/D 내용을 검토한 후 최종안을 확정하여 최종 체결하기로 협의함.

○ 장기연수 선발 관련 협조사항

- R/D 체결을 위한 방문 때 3-4명의 장기연수생 선발을 위한 약식 인터뷰를 시행할 예정임.
- 인도네시아 내에서 5-6명가량의 후보자를 선발하면 1월경 인터뷰를 통해 3-4명의 최종 연수 참여자를 확정할 예정
- 고위급 관료로 연수 후보자를 제한하지 않음. 젊은 연구자들 또한 연수에 참여하도록 권함.



#### 다. 한국농어촌공사 인도네시아 사무소장 면담

□ 주요 회의 내용

- 주제(쌀 손실 감소를 통한 식량안보 강화) 관련 현황에 관한 질의응답
  - 정부는 2015년에 더 많은 국가자금을 농업부문 인프라 개발에 할당하겠다는 계획을 밝힌바 있음. 2017년까지 쌀 자금을 달성하려는 국가차원의 노력의 일환인 이 계획 하에, 2015년에서 2018년까지 3백만ha에 이르는 관개시설이 보수될 예정임. 관개시설 수리 외에 수자원 관리 인프라를 복원하고 종자, 비료, 농기계를 보급하여 쌀 생산과정의 식량손실률을 줄이고 쌀 자급률 증대하는 방안이 정부계획에 포함되어 있음.

- 인도네시아 인구가 현재 지속적으로 증가하는 추세임. 이에 따른 식량 안보 대책이 시급함. 특히 쌀 자급률을 높이기 위하여 인도네시아 산업 통상부를 비롯한 몇몇 대기업들은 소규모 쌀 소작농과 함께 파트너십 프로그램에 착수하였음. 이 프로그램들은 주로 신기술 이용과 혁신적인 금융프로그램을 통한 쌀 생산량 증대를 목표로 하고 있으나, 아직 뚜렷한 성과를 나타내지는 못하고 있음.
- 한국농어촌공사 인도네시아 내 사업 현황
  - 한국농어촌공사는 현재 인도네시아에서 까리안 댐 건설 사업에 주력하고 있음. 까리안 댐이 건설되면 자카르타 서부와 반덴주 주민 400만 명에게 생활용수와 약 2만 ha에 이르는 하류부에 관개용수가 안정적으로 공급되며 홍수조절과 소수력 발전이 가능할 것으로 전망함.
  - 자카르타에서 지면은 하강하고 해수면은 높아지면서 수몰 가능성이 있는 지역들이 있는 것으로 나타남. 특히, 수몰 가능성이 있는 지대는 주로 사람들이 거주하는 지역으로, 수몰 시 주민들의 복지와 생활여건을 위협하게 되므로 인도네시아 정부차원에서 대책을 마련하고 있음. 농어촌공사 측은 해당 지역에 방조제 작업을 시행할 계획임.
  - 농어촌공사는 수출입은행과 함께 11월 말 인도네시아 레박 군에 복지시설 건축과 마을 정비 등의 봉사활동을 시행함. 농어촌공사, 수출입은행, 레박군청 직원들이 레박 지역에 공동화장실, 쓰레기 소각장 등 복지시설을 신축하는 활동에 참여하였음.
- 인도네시아 농업부문 사업 추진 시 유의사항
  - 현재는 하나로 통합되어 있는 인도네시아 농업부가, 농업을 담당하는 한 부처와 농촌개발을 담당하는 다른 하나의 부처로 분리될 가능성이 있는 것으로 알려짐. 사업 추진 시 조직체계와 담당업무를 정확히 파악할 필요가 있음.
  - 인도네시아에서는 농업부문의 협력 사업을 추진하더라도 농업부가 아닌 다른 정부부처 내에 전문가 및 기술진으로 이루어진 기술협력 부서가 사업을 담당하는 경우가 많음. 농어촌공사 인도네시아 사무소 또한 공공개발부와 사업을 진행하고 있음.

4. 일정표(방문기관 등) :

No	일 자	출발지	도착지	방문 기관	수행 업무
1	11/30 (월)	인 천 (15:20)	자카르타 (20:10)	○KE 627	○출국
2	12/1 (화)	체	제	○인도네시아 농업연구개발원 면담	○방문목적 및 사업 소개 ○관계자 면담 및 현황조사
3	12/2 (수)			○인도네시아 농업부 실무자급 면담	○사업 상세 일정 안내 ○사업 담당기관 및 담당자 결정
4	12/3 (목)			○한국농어촌공사 인도네시아 사무소 장 면담	○관계자 면담 ○현황 조사
5	12/4 (금)			자카르타 (22:05)	인 천 (07:05)