

해외출장복명서

기 간: 2017. 12. 5~2017. 12. 14

출장지: 라오스

출장자: 김대중

I. 출장개요

1. 출 장 지: 라오스

2. 출장기간: 2017. 12. 5~2017. 12. 14

3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토연구원	연구위원	김대중	

4. 출장목적

□ KOICA 주관사업에 국토정보분석 전문가로 참석하여 라오스 비엔티안시를 대상으로 수행한 라오스 지도제작 인력양성사업 및 지형도 제작사업에 대한 종료 평가

○ 대상사업 개요

- 사업추진배경, 사업개요, 예산집행실적, 주요 이해관계자, 사업설계모형(PDM) 등

○ 평가개요

- 평가목적, 평가 매트릭스(evaluation matrix), 평가방법(조사방법), 평가팀 구성 및 시행체계

○ 성과달성도

- 요약표, 기타 성과 및 참고사항 등

○ 기준별 평가결과

- 적절성, 효율성, 효과성, 영향력, 지속가능성, 범분야 이슈 등 기준별 평가

○ 결론 및 제언

- 교훈 및 제언, 사후관리 혹은 후속사업 필요사항 등

□ 1차 타당성 조사를 수행한 바 있는 후속사업에 대해 심층기획조사 실시

○ 현황 및 효과분석

- 사업의 배경, 대상지 현황, 정책적/경제적/기술적/사회·문화적/환경적 사업효과 분석

○ 사업집행계획(안)

- 사업의 목적, 기대효과, 사업내용 및 구성요소 등 사업집행 기본방향

- 사업지원 범위 및 양국 분담사항

○ 세부사업 집행계획(안)

- 사업개요, 연도별 예산집행계획, 추진일정 등 사업개요

- 추진배경 및 추진경위
- SWOT분석 및 이해관계자 분석
- 사업추진계획
 - 모니터링 및 평가계획, 사후관리계획, 사업자선정계획 등 지원방법 및 주요활동계획
 - 사업수행체계
 - 범위, 일정, 예산, 품질, 인력, 조달, 리스크, 성과관리 등 사업관리

□ 종료평가 및 기획조사단 구성

구분	성명 및 직위	소속	주요업무
KOICA	오성수 소장	라오스 사무소	○ 조사단장 - 종료평가 및 심층기획조사 총괄
	여원영 부소장	라오스 사무소	○ 종료평가 및 심층기획조사 계획 수립 및 결과보고
	Mr. Peexiong Program Specialist	라오스 사무소	○ 종료평가 및 심층기획조사 수원기관 일정 조율, 회의록 작성 등
외부 전문가	김대중 연구위원 (국토정보분석)	국토연구원	○ 정부 수원기관의 관련 정책, 제도 조사 ○ 종료사업 종료평가 (수원국 공동평가) ○ 사업관련 기초조사 및 타당성 검토 ○ 사업범위(예산포함) 및 구성요소 검토 ○ 사업추진일정 및 세부계획 자문
	정상훈 교수 (도시개발)	가천대학교 도시계획학과	
	노도영 이사 (지형도제작)	G608컨설팅그룹	

II. 출장일정

날짜 및 시간		주요 활동	비고
12.5(Tues)	17:00-20:50	○ 인천 → 비엔티안 이동	진에어5758
12.6(Wed)	10:00-12:00	○ 요구사항 확인을 위한 기획투자부 회의	
	14:00-16:00	○ 코이카 현지사무소에서 종료평가/기획 일정 논의	
12.7(Thurs)	09:00-12:00	○ 내무부 측량 및 지도제작센터 (SMC) 및 유관부서(비엔티안 시청 포함)와 업무협약 - 인터뷰 및 설문조사 방법 - 성과측정방법과 한계 - 신규 프로젝트 등	
	14:00-18:00	○ 종료평가를 위한 설문조사 결과 정리 및 코이카 현지사무소 보고	
12.8(Fri)	9:00-10:00	○ 국가생물종다양성 보전 관련 업무협약(National Bio-Conservation Area)	
	10:00-12:00	○ 내무부 SMC 및 유관기관과 사바나켓주 대상 신규 사업의 방향과 요구사항 논의	
	14:00-16:00	○ 특별경제구역(Special Economic Zone) 진흥 및 관리부서와 업무협약	
	16:00-18:00	○ 사바나켓 주 조사내용 및 일정 관련 논의	
12.9(Sat)	All day	○ 심층기획조사의 내용 정리 및 1차 사전타당성조사 검토	
12.10(Sun)	All day	○ 심층기획조사 보고서 초안 작성(구성요소, 예산, 장비 등)	
12.11(Mon)	06:55-07:55	○ 비엔티안 → 사바나켓주 이동	라오스항공
	09:00-12:00	○ 사바나켓주 주요인사와 업무협약	
	14:00-16:00	○ 사반세노 특별경제구역청 방문 및 업무협약 ○ 특별경제구역 현장방문	
12.12(Tues)	08:00-10:00	○ Nikken Sekkei 도시계획 기본계획 확인	
	10:00-12:30	○ 사바나켓주 → 팍세 이동	육로이용
	14:20-15:30	○ 팍세 → 비엔티안 이동	QV 516S
	16:00-18:00	○ 실행계획(안) 작성	
12.13(Wed)	09:00-12:00	○ KOICA와 내무부의 합동 종료평가 수행 ○ 내무부 SMC와 신규사업 추진계획에 대한 최종 논의	
	14:00-16:00	○ KOICA현지사무소에 종료평가 결과와 심층기획조사 결과 최종 보고 ○ 출장조사결과 마무리	
	21:55	○ 비엔티안 공항 출발	Jinair 5758
12.14(Thurs)	04:45	○ 인천공항 도착	

III. 수행사항

일자	2017 년 12 월 6 일 (시간:10시~12시)	
장소	기획투자부(Ministry of Planning and Investment) 1층 회의실	
참석자	한국측	수원국측
	KOICA (여원영 부소장 외 1인)	MPI관계자 3인
	기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	
목적	기획조사 관련	
<p>□주요내용</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 기획조사단 <ul style="list-style-type: none"> - 사바나켓 사업과 관련하여 지도가 왜 필요한지에 대한 근거가 필요하다. ■ MPI <ul style="list-style-type: none"> - 사바나켓에는 특별경제구역(SEZ, Special Economic Zone)를 조성하여 해외자본을 끌어 들일 계획을 하고 있다. 이러한 계획과 관련하여 지도가 꼭 필요하다. ■ 기획조사단 <ul style="list-style-type: none"> - KOICA는 지도사업만 하는 곳이 아니다. 지도가 다른 건강이나 교육등의 분야와 비교 해서 왜 우선순위여야 하는가? ■ MPI <ul style="list-style-type: none"> - 라오스는 현재 경제가 발전하고 있다. 이러한 경제발전을 위해서는 제대로 된 지도확보 가 필수적이다. 그래야 도로도 계획하고, 철도도 계획한다. 지금 현재도 우리에게 지도 제작부서가 있긴 하다. 하지만 매우 초보적 수준이라서 우리가 당장 필요한 수준의 지도제작은 어렵다. 따라서 이에 대한 도움이 필요하다. ■ 기획조사단 <ul style="list-style-type: none"> - 국가 전체 경제계획이 있는가? ■ MPI <ul style="list-style-type: none"> - 있다. 제공할 것이다. 		

일자	2017년 12월 7일 (시간:09시~12시)	
장소	라오스 측량 및 지도제작센터(SMC) 1층 회의실	
참석자	우리측	수원국측
	KOICA (여원영 부소장 외 1인) 평가단 (김대중, 노도영, 정상훈)	SMC 관계자 및 NDG 관계자 10여인 Vientiane 시청 관계자 1인
목적	종료평가 관련	

□주요내용

■ Vientiane 시청

- 자료의 활용: 사업의 결과물인 지도가 매우 유용하게 활용되고 있다. 지도의 활용을 위한 세미나를 크게 개최했고, 그 이후 많은 부서들에서 지도를 요구하고 있다. 경계를 정하는 일에서부터, 건축 인허가, 도시계획, 상하수도 계획 등에 지도가 유용하게 쓰이고 있다. 토지와 관련된 갈등을 중재하는 일에도 활용되고 있다. 측량기준점 구축작업도 계속하고 있다. 지도를 활용하여 중국기업이 네비게이션 시스템을 구축 작업도 시와 협의하여 진행되고 있다.
- 자료의 배포: 공문으로 요청하여 보낸 일도 있지만, 상당부분은 개인적으로 요청하여 비공식적으로 건내준다.

■ NGD

- 측량법 입안: 측량법안을 준비하는 위원회가 활동 중에 있고, 법안의 초안이 의회 승인을 위해 준비되고 있다. 지적도는 다른 부처에서 Land Law에 따라 다루고 있다. 입법 절차가 까다롭기 때문에 2019년쯤 입법이 될 예정. 입법과정에서의 전문가 및 예산 부족을 겪고 있어, 이에 대해 KOICA의 지원을 따로 요청할 예정이다.

■ SMC

- 1:2000지도의 필요성: 댐, 도로, 전기설치, 도시계획을 위해 기존 1:50,000지도는 활용이 거의 불가능하여 꼭 필요.
- 자격증제도: 고급인력을 관리할 국가 자격증 관리체계가 없다.
- 사업의 한계: 아직 경험이 부족하고 직원들의 영어가 미숙. 몇몇 도로들은 이름이 없어 실제 지도활용에 어려움이 있음

□관련사진



일자	2017 년 12 월 8 일 (시간:09시~10시)	
장소	Ministry of Agriculture and Forestry 1층 회의실	
참석자	우리측	수원국측
	기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	Department of Forestry 관계자 3인
목적	사바나켓 대상지 보존지역 확인 관련	

□주요내용

■ 기획조사단

- 보존지역의 확인: 사바나켓에 1:2,000 지도를 만드는데, 대상지 내에 생물종 다양성 보전을 위한 보존지역이 있다는 이야기를 들었다. 확인해 줄 수 있는지?

■ Department of Forestry

- 우리는 5년마다 산림지도를 갱신하고 있다. 코이카가 지도에 관심을 가져줘서 고맙다
 - 우리에게는 국가차원에서 관리하는 지역에 대해서만 정보가 있다. 우리가 사바나켓지역에서 국가적으로 관리하는 지역은 두 군데 있지만 사업대상지역에는 없다.
 - 주정부 차원의 보존지역이 하나 있다. 정확한 위치나 경계는 사바나켓 주정부에 물어봐야한다. 주정부에서 이걸 책임지는 사람을 소개시켜주겠다

□관련사진



일자	2017 년 12 월 8 일 (시간:10시~12시)	
장소	SMC 1층 회의실	
참석자	우리측	수원국측
	KOICA(여원영 외 1인)	SMC 관계자들 8인
	기획조사단(김대중, 노도영, 정상훈)	
목적	사바나켓 사업 심층기획조사 협의	
<p>□주요내용</p> <p>■ 기획조사단</p> <ul style="list-style-type: none"> - 양국분담사항 브리핑 <p>■ SMC</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고위직원을 대상으로 하는 초청교육훈련 6주는 너무 길다. 2주면 충분하다. 현지 실무교육은 길어도 상관없다. - 차가 2대 제공으로 되어있는데, 3대가 필요하다. 4년짜리 프로젝트이니만큼, 끝나고 나면 현재 장비들은 쓸수 없을 수도 있다. 그래서 컴퓨터가 더 필요할 수도 있다. 요구되는 장비들의 숫자에 대해 우리가 상의해서 근거를 제시하겠다. DB구축 전략부분은 줄여도 될 것 같다. - 파견된 전문가들이 이 건물에서 사용하는 전기, 물은 코이카에서 부담해야 한다. <p>■ KOICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전기와 수도세를 따로 계산할 순 없다. 통상적으로 그런 부분은 수원국이 부담한다. <p>■ 기획조사단</p> <ul style="list-style-type: none"> - 역량강화를 신중하게 생각해야 한다. 코이카는 이 프로젝트가 끝나면 SMC가 자체적으로 지도를 만들 수 있기를 기대하고 있다. - 집중 역량강화 프로그램을 따로 운영해서 라오스의 지도제작을 이끌고 갈수 있는 인재를 길러야한다. 한국 전문가들과 의사소통에 문제가 없어야하기 때문에 영어를 잘하는 젊은 사람들을 대상으로 하려고 생각하고 있다. 12주의 심화교육 운영을 위해서는 최소 10명 정도가 필요할 것 같은데, 그 정도 인원을 확보할 수 있는가? <p>■ SMC</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMC에 젊은 직원들은 10명정도 있다. 하지만 그 중 2명만 영어가 능통하다. <p>■ 기획조사단</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이런 기회를 외부에도 열어서 그 인원들을 트레이닝하고 실무를 한 사람들을 고용할 수 있느냐? 		

■ SMC

- 공무원 임용을 위해서는 고시제도가 있어서 힘들다. SMC에 기존에 있는 젊은 친구들을 활용할 수밖에 없다. 12주는 너무 길다. 그 10명은 이미 지난 프로젝트에 참여했던 경험이 있기 때문에 8주로 하면 좋겠다.

■ 조사단

- 집중 역량강화이후에는 한국 전문가들과 같이 일을 할 수 있어야 하기 때문에 영어소통능력을 집중역량강화 프로그램 종료까지 확보해야한다.

■ 기획조사단

- 왜 1:2000을 원하는가?

■ SMC

- 빌딩, 도로건설을 위해서는 최소 이정도 축척의 지도가 필요하다. 그게 우리 원칙임.

□관련사진



일자	2017 년 12 월 8 일 (시간:14시~16시)	
장소	특별경제구역청(Special Economic Zone) 4층 회의실	
참석자	우리측	수원국측
	기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	SEZ 관계자들 2인
목적	사바나켓주 SEZ에 대한 조사	

□주요내용

■ SEZ

- SEZ 정책에 대해 브리핑

■ 기획조사단

- 인프라 개발은 누가 하는가?

■ SEZ

- SEZ내 인프라는 개발자가 하는거고, 거기까지 연결하는 도로는 정부가 조성

- 새 공항을 하는 계획은 아직 검토 중이다. 기존 공항을 업그레이드하는 방향도 검토되고 있다.

- 사바나켓주 특별경제구역(SEZ)의 경계는 확정되었다.

- 각 SEZ의 면적은 정해져있는데, 경계는 유동적이다. 개발자가 어디를 개발하고 싶다고 하면 협의를 하게 된다.

■ 기획조사단

- 1:2000지형도를 만들 예정인데, 그게 SEZ에 유용한가?

■ SEZ

- 매우 유용하다. 사업을 위해 토지관리과가 GPS로 맵을 만들고 있는데, 별로 정확하지 않다. SEZ 경계를 정하는데, 조사를 할 때마다 바뀐다.

- 개발자와 협의 과정에서 정확한 지도가 필요하다. 기존 시설이나 주민들이 있는지 파악하는 것은 개발자 입장에서 매우 중요. 파악이 되면 시간을 많이 절약할 수 있다.

- 작은 마을이나 지형, 경사는 구글 어스로 보이지 않는다. 그래서 관련 정보 제공과 관련해 투자자들과 갈등을 겪었다. 정확한 지도는 그러한 갈등 소지를 없애줄 수 있다.

□관련사진



일자	2017 년 12 월 11 일 (시간:9시~12시)	
장소	사바나켓주청사 1층	
참석자	우리측	수원국측
	KOICA (여원영 외 1인)	사바나켓주 관계자 19인
	기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	SMC 관계자 2인
목적	사바나켓 사업 협의	

□주요내용

■ KOICA

- ODA사업은 한국 세금으로 하는 사업이어서 왜 이 프로젝트가 필요한지, 왜 이만큼이 포함되어야 하는지에 대한 확실한 근거가 필요

■ 사바나켓주

- SEZ개발을 하면서 정확한 지도 정보가 없었기 때문에 예산이 사업과정에서 늘어나버렸다. 정확한 지형과 지장물에 대한 정보가 개발을 위해서는 필요하다.
- Kaysone Phomvihane과 Outhoumphon, 이 2개의 district는 포함되어야 한다. 이는 사바나켓주에서 중점적으로 개발하려는 East-West Corridor를 연결하는 전략 지점이다.
- Nikken Sekkei에서 현재 이 지역의 도시개발계획을 수립 중이다. 이 계획에서 개발계획이 있는 지역은 포함해야한다. Nikken Sekkei 안이 아직 확정되지는 않았지만, 초안을 제공하겠다.

■ 기획조사단

- 현재 설정된 700km²는 과도하게 설정된 것으로 판단된다. 지금의 현황은 10년 뒤면 변하기 때문에 너무 먼 미래에 개발될 지역은 그때 가서 다시 지형도를 만들어야 한다.
- 따라서, 가까운 미래에 개발 수요가 없는 곳은 제외하고, 미래에 개발 수요가 생겼을 때 다시 지형도를 만들어야 한다.

■ 기획조사단 & 사바나켓주

- 회의를 통해 기존의 프로젝트 지역 중 제외할 지역을 선정

□관련사진



일자	2017 년 12 월 11 일 (시간:14시~16시)	
장소	현장조사	
참석자	우리측	수원국측
	KOICA (여원영 외 1인) 기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	SEZ 관계자 3인
목적	사바나켓주 지도제작 대상지 확인	

□주요내용

■ SEZ 사바나켓주 오피스 방문

- 특별경제구역(SEZ)의 각 경계는 정해져 있지만 정확하지 않고, 어느 지점까지 SEZ에 포함되는지에 대한 정보가 없음

■ 현장조사

- Savan-Seno에 있는 SEZ B1지역과 신공항부지를 둘러봄
- 9번국도는 일본자본에 의해 개선작업이 이루어졌고, Seno지역의 교통결절지역에서 일본 자본이 버스터미널 및 휴게소를 조성 중임을 확인
- 신공항부지는 현재 라오스 육군 부대가 위치해있고, 군부대는 이전할 예정

□관련사진



일자	2017년 12월 12일 (시간:8시~10시)	
장소	사바나켓주 1층	
참석자	우리측	수원국측
	KOICA (여원영 외 1인) 기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	사바나켓주 관계자 3인
목적	Nikken Sekkei 마스터플랜 확인	

□주요내용

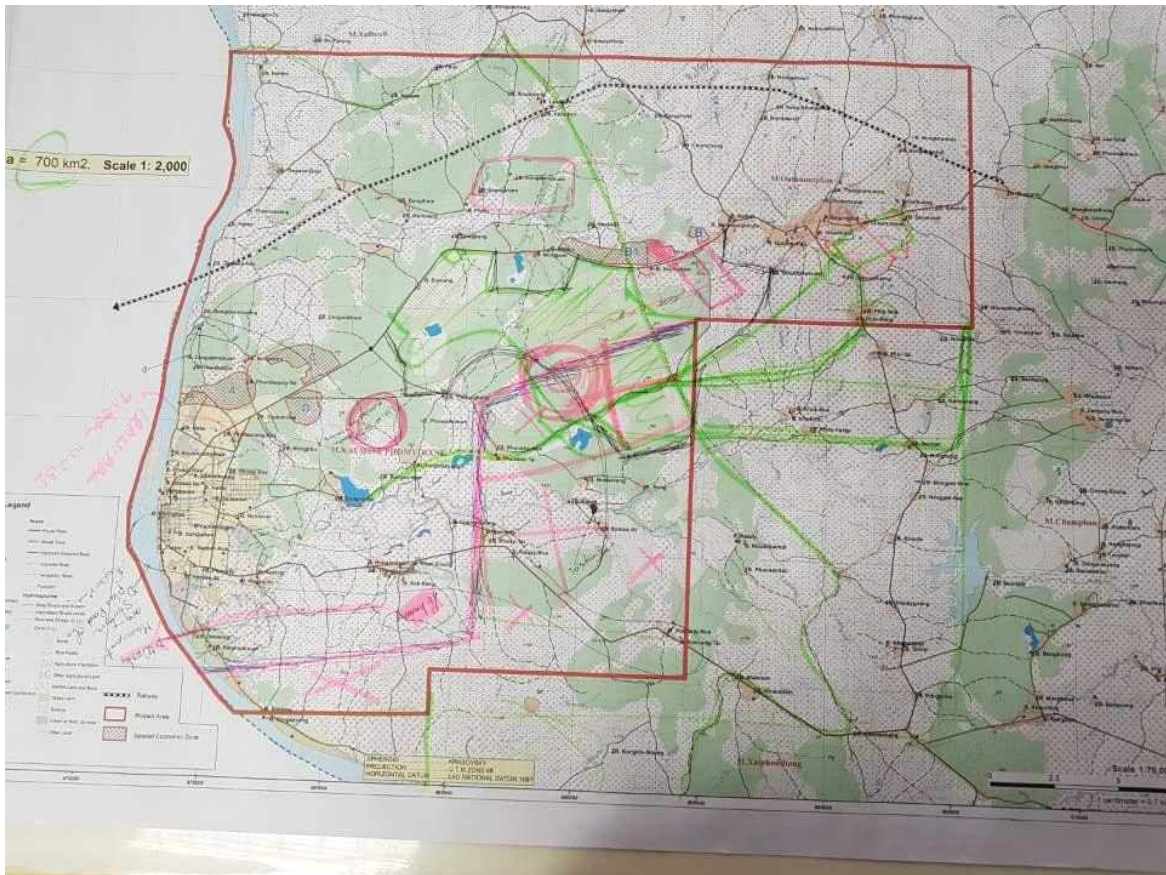
■ 보존지역 확인

- 지도 제작 대상지 내에 생물종 다양성 보호를 위한 보호지역이 있음을 확인

■ Nikken Sekkei 마스터플랜 확인

- Nikken Sekkei 마스터플랜 확인 결과 사업 대상지에서 약간 벗어난 지역에 고속도로 계획이 되어 있음을 확인
- 사업대상지에 대한 조정이 필요하여 사업경계 조정작업 진행

□관련사진



일자	2017 년 12 월 13 일 (시간:09시~12시)	
장소	SMC 1층 회의실	
참석자	우리측	수원국측
	KOICA (여원영 외 1인) 기획조사단 (김대중, 노도영, 정상훈)	Dr. Kongkham (Director General) 등 SMC 관계자 8인
목적	종료평가 및 기획조사 사바나켓주 사업 협의	

□주요내용

■ NGD 프로젝트와의 중복여부

- KOICA: NGD에서 제안한 라오스 전역에 대한 지도제작 프로젝트와 얼마나 겹치는지 확인해야 한다.
- SMC: NGD프로젝트에 대한 정보가 SMC에는 없다. 확인해보고 답을 주겠다.

■ 평가단: 종료평가 발표

■ SMC: 종료평가 반응

- 평가에 거의 동의한다. 이 프로젝트 결과물을 지난 4월에 받아서 이걸 공유할 시간이 거의 없었다. 1, 2년 뒤에는 훨씬 더 많은 활용이 있을 것이다.
- 홍보가 필요한 것도 사실이다. 우리가 이런 지도가 있다는 걸 모르는 사람들도 있다.
- NGD와 측량법에 대해 협의를 계속 해 나가겠다.

■ 기획조사단: 기획조사 발표

■ SMC: 기획조사 발표 반응

- 전반적으로 동의한다. 역량강화 계획은 좋은 것 같다. SMC와 NGD에서 2명을 선발해서 국가공간정보기반(NSDI) 구축계획 수립에 참여하는 건 가능할 것 같다.
- 지도제작 대상지역 변경은 사바나켓주의 수요를 반영한 것이므로 변경에 찬성한다.
- 공여기자재와 관련해서는 오픈소스 SW가 별로 품질이 좋지 않다.

■ 기획조사단: 최근 오픈소스 SW가 발전해서 충분히 활용할 수 있고, 많은 사람들이 사용할 수 있기 때문에 장기적으로 오픈소스로 가는 게 훨씬 합리적이다.

□관련사진

