

국외출장복명서

기 간: 2023. 11. 22. ~ 2023. 11. 29.

출장지: 라오스(비엔티안, 팍세)

출장자: 서기환, 김대중, 김혜영, 임륜혁

I. 출장개요

1. 출 장 지: 라오스 비엔티안 & 팍세
2. 출장기간: 2023. 11. 22(수) ~ 2023. 11. 29(수)
3. 출 장 자

소속	직급	성명
국토연구원	연구위원(PM)	서기환
국토연구원	선임연구위원	김대종
국토연구원	책임연구원	김혜영
국토연구원	연구원	임룡혁

4. 출장목적

- ☐ 「라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행 (PMC) 용역」의 라오스 NSDI 기본계획(안) 홍보 및 공청회, 현장 점검 수행
 - NSDI 개념 및 라오스 NSDI 기본계획(초안) 설명, 사바나켓 지도제작 사업소개(삼부기술)
 - 지자체 면담, 도시 인프라(건설, 상하수도, 교통, 도로 등) 관련 데이터 현황(종이지도/디지털 데이터 유무) 조사
- ☐ SMC(Survey and Mapping Center)/NGD(National Geographic Department)
 - SMC/NGD 초청 지자체 관계자 참석자 명단 확인 및 전문가 활용비 지급 관련 업무협의
 - 공청회 프로그램 및 진행 관련 체크리스트 확인
 - 라오스 NSDI 기본계획 기본공간정보 부문 업데이트 및 세부 수행전략 논의
- ☐ 기준점 Station 방문 및 운영현황 점검
 - 팍세 SDI 인프라 현황 조사: 기준점 Station 방문 및 관리현황 점검
- ☐ SMC(Survey and Mapping Center)/NGD(National Geographic Department)
 - 북·남부지역 공청회 개최 관련 총평(컨텐츠, 전달방식, 참여대상 적합성 평가 및 추후 공청회 추진 방향 논의)
 - NSDI 기본계획 정책화(국가GIS 위원회 개최 등) 과정, 라오스 NSDI 기본계획 초안 완료 일정 공유 및 사업단 지원범위 논의, 세부 수행 사업 관련 SMC/NGD 역할 분담 논의
- ☐ 삼부기술

- 사업 진도 점검 및 향후 일정 논의
- 내부부 GIS센터 기자재 설치 현황 점검
- 역량 강화 프로그램 일정 점검

II. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉인물 (직책포함)
11월 22일(수)	인천	비엔티안	(19:10) 인천 출발(GMT+9:00) (23:00) 비엔티안 도착(GMT+7:00)	
11월 23일(목)			(07:30) 팍세로 이동 (항공편)	
			(오후) 팍세 정부 사무소 방문 - NSDI 관련 공청회 진행 - 사업소개 / NSDI 소개/Lao NSDI 소개 / 삼부 사업소개(비엔티안 & 사바나켓)	Mr. SIHALATH (SMC 국장) Mr. CHANTHAPHIM (NGD 부국장) 외 2명 포함. 팍세 주정부 내무부 공간정보 관계부처 공무원(30명 내외)
11월 24일(금)			(오전) 팍세 지자체 도로/철도과 관계자 면담 - 도로, 철도 사업 인허가 관련 준공자료 (종이지도 / 데이터 보유) 현황 문의 - 공간정보 구축을 위한 중앙부처와의 데이터 공유 파트너십 구축 방안 논의	팍세 주정부 사무소, 내무부 부주지사 외 농림부, 토지부, 도로과, 광산과 과장급 각 2명
			(오후) 팍세 지자체 하천과 관계자 면담 - 건설, 상하수도, 하천정비 인허가 관련 준공자료 (종이지도 / 데이터 보유) 현황 문의 - 공간정보 구축을 위한 중앙부처와의 데이터 공유 파트너십 구축 방안 논의	팍세 주정부 사무소, 내무부 팀장 외 하수과, 교통과 과장급 각 2명
11월 25일(토)			(오전) 팍세 SDI 인프라 현황 조사 - 기준점 & CORS Station 방문 및 운영현황 점검	
			(오후) 조사 결과 정리 및 연구진 회의 - 공청회 총평 및 공무원 면담 자료 정리 - 핵심인력 대상 NSDI기본계획 초안 업데이트 사항 논의 - 부처별 파트너십 구축 방안 모색	
11월 26일(일)			(13:30) 이동: 팍세 -> 비엔티안 (항공 이용)	

11월 27일(월)			(오전) 라오스 내무부 산하 SMC/NGD 업무협의 - 공청회 총평(컨텐츠, 전달방식, 참여대상 적합성 평가 및 추후 관리 계획논의) - 공청회 참석 공무원 대상 전문가 활용비 지급 및 정산 협의	Mr. SIHALATH (SMC 국장) Mr. CHANTHAPHIM (NGD 부국장) 외 4명
			(오후) 내무부 GIS 교육센터 방문 및 현장점검 - 전기공사 및 교육용 기자재(PC) 설치 현황 점검 및 개선사항 검토	Mr. SIHALATH (SMC 국장) Mr. CHANTHAPHIM (NGD 부국장), 조한중PM, 이규현이사 (삼부기술)
11월 28일(화)			(오전) KOICA 보고 (wrap-up 미팅) - 공청회 결과 및 출장 중 업무 추진상과 보고 및 향후 일정 논의 - Wrap-up meeting	김여진 부소장
			(오후) 삼부 업무협의 - 사업 진도 점검 및 향후 일정 논의 - PC사업 수행 관련 점검 사항 논의 - 비엔티안 & 사바나켓 담당 공무원 대상 GIS 교육센터 교육일정 점검	조준희 대표 외 7인
11월 29일(수)			(오전) (00:05) 비엔티안 출발(GMT+7:00) (06:45) 한국 도착(GMT+9:00)	

III. 수행사항

1. 공청회

□ 회의 개요

- (時 / 所) '23.11.23(목) 13:30 ~ 16:30 (GMT+7) / 팍세 지방정부 회의실
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원	서기환	연구위원(PM)
		김대종	선임연구위원
		김혜영	책임연구원
		임륜혁	연구원
	삼부기술	조준희	대표
		이규현	이사
		손문성	PAO
라오스	SMC	Saykham SIHALATH	SMC국장
		Phettaya SAYASANE	SMC 행정팀장
	NGD	Mr. Sisombath CHANTHAPHIM	지리국 부국장
		Ms. Khamvahn LORKHAMYONG	NGD 공간정보팀 팀장
	팍세 지자체	Mr Bountan CHITDAVONG	팍세 내무부 부국장
		Mr Bounhoung SENABANDITH	팍세 지방정부 지리원 국장
		Mr Sith VONGSALATH	교통부 과장
		Mr Noukon SIPHONPHUMY	상하수도국 차장
		Mrs Vilayphone SYVANG	내무부 과장
		Mr Sengatith NAMTHACHIT	광산부 과장
		Mr Soudavanh SOPHAPHILOM	교통통제국 경찰
		Mr Phetlati POMMAHAVONG	교통통제국 경찰
		Mr Bounpak CHANLANOY	천연자원환경부 토지부 과장
		Mrs Napaphon MAKJON	내무부 직원
		Mrs Somphavanh CHANTHAVONG	내무부 직원
		Mr KanKeo VILAYVONG	농림부 부장
		Mr Bounheng SILICHAK	상하수도국 과장
		Mr Saiyaphet SINGSANHOM	상하수도국 차장
		Mr Khamtang SOMPANDON	팍세 내무부 국장
		Mr Tanongsai LATSACHAK	내무부 차장
		Mr Yuttana PHATTHANY	교통부 부장
		Mr Vilasay KANTIVONG	내무부 부장
		Mr Onphan PHATTHONGSA	내무부 차장
		Mr Khamkeo KEOMANY	내무부 직원
		Mr Sanalai KAISAVATHDY	내무부 직원



공청회 사진

□ 세부 일정

시 간		내 용	비 고
13:30 ~ 13:35	5'	개회사 & SMC 소개	Mr. Saykham (DG, SMC)
13:35 ~ 13:45	10'	사바나켓 사업 소개(일반)	Mr. Saykham (DG, SMC)
13:45 ~ 13:50	5'	NGD 기관 소개	Mr. Sisombath CHANTHAPHIM (GGD, NGD)
13:50 ~ 14:20	30'	공간정보 이해 및 국가공간정보인프라(NSDI) 소개	Ms. Khamvanh LORKHAMYONG
14:20 ~ 14:30	10'	휴식	
14:30 ~ 15:00	30'	라오스 국가공간정보인프라 기본계획 초안 설명	- Khamvanh LORKHAMYONG(NGD)

			- Phettaya SAYASANE(SMC)
15:00 ~ 15:30	30'	삼부기술 사업소개(비엔티안/사바나켓 지도제작) 기술부문 소개	Mr. Kyuhyun Lee (Samboo)
15:35 ~ 15:55	25'	질의응답	Ms. Khamvanh LORKHAMYONG(NGD)
15:55 ~ 16:00	5'	폐회사	Mr. Saykham SIHALATH (DG, SMC)

□ 주요 발표사항

- SMC 소개 및 사바나켓 지도제작 및 NSDI구축, 역량강화 사업 소개
- NSDI 기본개념 및 라오스 NSDI기본계획 초안 발표
- 삼부기술, 사바나켓 사업(기술부문) 및 KOICA PCP작성 사례 발표

□ 기타 논의사항

- 기존 공간정보 관련 부처(내무부 소속 지도국, 교통경찰부, 천연자원환경부, 도로과, 농림부) 대상 공간정보 NSDI개념 소개 확산의 필요성 논의
- 지자체 담당부서 간 정보 공유 부족으로 인한 공간 데이터의 중복 생산 및 협업 관련 이슈 지적
- 국가차원 공간정보 정책 수립을 위한 적극적인 커뮤니케이션, 소통 필요성 언급

2. 지자체 면담

□ 회의 개요

- (時 / 所) `23.11.24(금) 09:30~11:30 / 14:00~15:00 (GMT+7)/팍세 내무부 회의실
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원	서기환	연구위원(PM)
		김대종	선임연구위원
		김혜영	책임연구원
		임룡혁	연구원
	삼부기술	조준희	대표
		이규현	이사

		손문성	PAO
	SMC	Saykham SIHALATH	SMC국장
		Phettaya SAYASANE	SMC 행정팀장
	NGD	Mr. Sisombath CHANTHAPHIM	지리국 부국장
		Ms. Khamvahn LORKHAMYONG	NGD 공간정보팀 팀장
		Mr Bountan CHITDAVONG	팍세 내무부 부국장
		Mr Bounhoung SENABANDITH	팍세 지방정부 지리원 국장
		Mr Sith VONGSALATH	교통부 과장
		Mr Noukon SIPHONPHUMY	상하수도국 차장
		Mrs Vilayphone SYVANG	내무부 과장
		Mr Sengatith NAMTHACHIT	광산부 과장
		Mr Soudavanh SOPHAPHILOM	교통통제국 경찰
		Mr Phetlati POMMAHAVONG	교통통제국 경찰
		Mr Bounpak CHANLANOY	천연자원환경부 토지부 과장
		Mrs Napaphon MAKJON	내무부 직원
		Mrs Somphavanh CHANTHAVONG	내무부 직원
		Mr KanKeo VILAYVONG	농림부 부장
		Mr Bounheng SILICHAK	상하수도국 과장
		Mr Saiyaphet SINGSANHOM	상하수도국 차장
		Mr Khamtang SOMPANDON	팍세 내무부 국장
		Mr Tanongsai LATSACHAK	내무부 차장
		Mr Yuttana PHATTHANY	교통부 부장
		Mr Vilasay KANTIVONG	내무부 부장
		Mr Onphan PHATTHONGSA	내무부 차장
		Mr Khamkeo KEOMANY	내무부 직원
		Mr Sanalai KAISAVATHDY	내무부 직원

라오스

팍세



팍세 지자체 면담

□ 주요 논의사항

- 현재 공간정보 관련 부서별 공간 데이터 보유현황 파악
 - 1:50,000, 1:100,000 종이 또는 디지털 지도 현황 여부 공유
 - 천연자원환경부는 디지털과 아날로그 공간 데이터 보유 및 사용
 - 2000년대부터 디지털 데이터 사용을 시작했고, 현재 모든 자료의 전자화 추진 중
 - 현재 사용 중인 대부분의 데이터는 천연자원환경부 소속 토지국(DOL: Department of Land)에서 제작하는 토지(지적) 데이터 사용
 - 천연자원환경부 소속 지자체 토지부서는 정기적인 데이터 갱신작업을 진행하고, 갱신된 데이터는 중앙정부로 전달
 - 토지부서가 생산한 지적 데이터는 다양한 부에서 도시계획 또는 개발사업 등의 기초자료로 사용
- 공간정보 공유시스템 부재에 대한 문제점 논의
 - 내무부 관계자에 따르면, 각 부서별로 보유하고 있는 공간 데이터가 있지만, 이를 공유할 수 있는 데이터 공유 시스템이 없다는 문제점을 언급
 - 교통경찰부서의 경우, 데이터 공유 시스템 부재로, 교통체증 도로 현황 분석을 위해 구글(Google)지도 사용하지만, 도로 상황 분석에 한계가 있음을 언급
- 베트남 다낭시 스마트 도시 관련 프로젝트 사례 소개
 - KOICA가 지원하고 있는 베트남 다낭시의 경우 CCTV 관제 등 교통관련 부서가 데이터를 활용해 스마트 도시를 구현하고 있는 사업에 대해 소개
 - 라오스 교통부서도 공간 데이터를 이용해 향후 교통 분석 및 스마트 시티 도입이 필요한 시기가 올 것이며, 이에 대응할 준비가 필요함을 주지
 - 라오스 당국도 향후 스마트도시 개발 및 교통관리를 위한 사업제안서 작성, 중앙정부를 통해 사업 기회를 발굴할 수 있음을 제안

□ 기타 논의사항

- 추후 공간정보 관련 공청회 또는 면담 진행 시, 지자체 공간정보 관련 기술교육 프로그램을 추가적으로 지원해 줄 것을 요청

3. 팍세 공간정보인프라 현황조사

□ 일시

- (時 / 所) `23.11.25(토) 09:00 ~ 11:00 (GMT+7) / 팍세 국제공항 등 기준점 설치지역
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원	서기환	연구위원(PM)
		김대중	선임연구위원
		김혜영	책임연구원
		임륜혁	연구원
	SMC/NGD	Phettaya SAYASANE	SMC 행정팀장
		Ms. Khamvahn LORKHAMYONG	NGD 공간정보팀 팀장

□ 조사사항

- 라오스 기준점 현황
 - 팍세 지역 기준점 station 위치 2개소 각각 방문, 운영 현황 점검



4. SMC/NGD 업무협의

□ 회의 개요

- (時 / 所) `23.11.27(월) 10:00 ~ 12:00 (GMT+7) / SMC 회의실
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원	서기환	연구위원(PM)
		김혜영	책임연구원
		임륜혁	연구원
라오스	SMC	Mr. Saykham SIHALATH	국장
		Mr. Boutdy PHENGMO	부국장
		Mr. Phettaya SAYASANE	지리원 행정팀장
	NGD	Ms. Khamvahn Lorkhamyong	지리국 공간정보팀장

□ 주요 논의사항

- 북·남부지역 공청회 개최 관련 총평
- 추후 공청회 추진 방향 논의
 - 최종 공청회는 중부지역 비엔티안 중앙부처 관계자 초청, 구체적인 일정은 KOICA의 데이터관리시스템 발주와 관련하여 사업기간 연장 여부를 고려해 추진예정
- 신한항업의 사바나켓 현장점검 결과 공유
 - 신한항업 사바나켓 방문(2023.11.23.~2023.11.26.)결과, 삼부기술 PC사의 지도제작 사업 상황은 양호하게 진행 중이며, 사업 종료일(2024년 4월 예정)을 준수하여 잘 진행 될 것으로 판단
- NSDI 기본계획 정책화 논의를 위해 담당기관인 GIS위원회 재구성 및 위원회 개최에 대해 논의(NGD가 GIS위원회를 재구성하고 위원회 개최 준비가 된 후 기본계획(안) 승인을 위한 회의 개최 예정)
- 향후 과제 추진 및 라오스 방문 일정 논의, 최소 5-6주전 SMC/NGD 실무진에게 공지하고 일정 조율할 것을 제안



PMC-SMC/NGD 업무회의

5. SMC내 GIS 교육센터 방문 및 현장점검

□ 방문 및 현장 점검 개요

- (時 / 所) '23.11.27(월) 14:00 ~ 16:00 (GMT+7) / NGD사무실
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
한국	국토연구원	서기환	연구위원(PM)

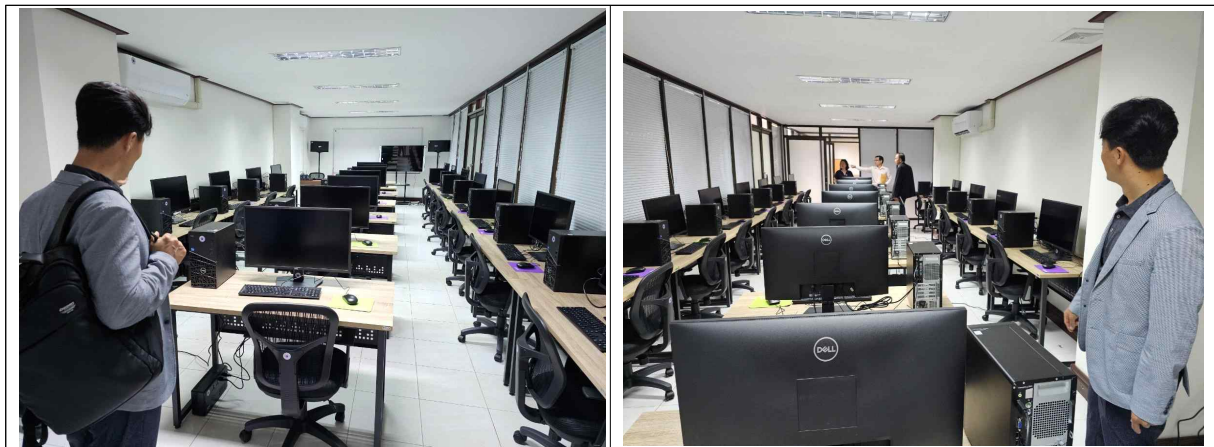
		김혜영	책임연구원
		임륜혁	연구원
라오스	SMC	Mr. Boutdy PHENGMO	부국장
		Mr. Phettaya SAYASANE	지리원 행정팀장

□ 주요 점검 사항

- 내무부 GIS 교육센터 인테리어공사 및 교육용 기자재(PC) 설치 현황 점검
 - 교육용 기자재(교육용 모니터, PC+UPS 등)설치 완료 확인

□ 기타 논의사항

- GIS 교육센터 바닥 Access Floor 미설치 사유 청취
 - 메콩강이 범람(과거 범람으로 피해를 입은 경험이 있음)할 경우 Access Floor는 복구에 부적합한 것으로 판단
 - 특히, 교육센터가 위치한 내무부 1층은 지상보다 실내가 낮게 설계되어 홍수 등 수해에 취약한 구조임



PMC-GIS센터 방문 및 현장점검

6. KOICA 현지 사무소 Wrap Up Meeting

□ 회의 개요

- (時 / 所) '23.11.28(화) 10:00 ~ 11:30 (GMT+7) / KOICA 현지 사무소
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
KOICA	KOICA	김여진	부소장
PMC	국토연구원	서기환	연구위원(PM)
		김대중	선임연구위원
		김혜영	연구원
		임륜혁	연구원

□ 주요 논의사항

○ 공청회 결과 보고

- 참파삭 지방정부 관계부서 현황 파악, 데이터 공유시스템 부재에 대한 이슈, 향후 공청회 추진 일정 등 논의

○ SMC/NGD 국장 면담 결과 보고

- KOICA 데이터 관리시스템 발주 절차에 따라 사업 연장 가능성 공지

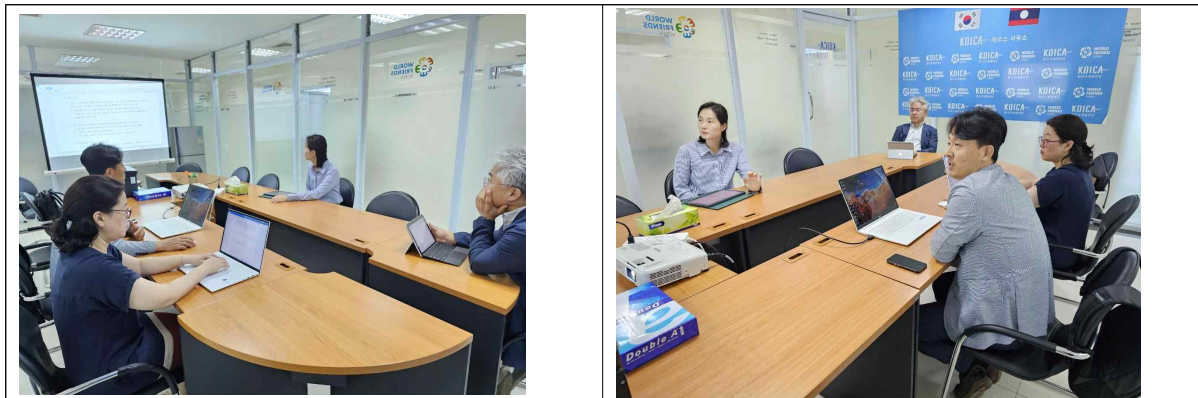
○ NSDI기본계획(안) 보완 일정 보고

- 현 국토연구원 연구진과 핵심인력이 공동 작성한 NSDI기본계획 초안의 수정작업이 진행 중이며, 2024년 3월경 완료 예정
- NSDI기본계획의 전략방향과 더불어 라오스 현황과 수준에 맞는 과제별 시행 내용 작성예정
- 기본계획 최종안은 라오스 GIS위원회에 전달하여 승인절차 지원을 계획 중이며, 향후 라오스 측에서 실행계획(action plan)을 잘 수립하여 추진할 수 있도록 과제별 추진방향을 제시할 예정

□ 기타 논의사항

○ 후속 과제로 참파삭 지자체 지역개발계획안 논의

- 우리나라 국토종합계획 경험의 라오스 전수 필요성 제기
- 참파삭주를 대상으로 지역개발계획을 추진 가능성 등 논의



PMC-KOICA Wrap-up 회의

7. 삼부기술 업무협의

□ 회의 개요

- (時 / 所) '23.11.28(화) 14:00 ~ 16:00 (GMT+7) / 삼부기술 현지 사무소
- (참 석)

구분	소속	이름	직위
PMC	국토연구원	서기환	연구위원(PM)
		김대중	선임연구위원
		김혜영	연구원
		임릉혁	연구원
	신한항업	이성용	이사
		원성준	차장
		이경민	대리
PC	삼부기술	조준희	대표
		조한중	PM
		이규현	이사
		김정민	부장
		서남준	부장
		김동준	사원
		박태순	사원
		손문성	PAO

□ 주요 논의사항

- 신한항업 사바나켓 현장점검 결과 보고
 - 수치지형도 데이터 구축 사업 진행사항은 양호함
- GIS교육센터 역량강화 일정 점검
 - 2023년 12월 4주간 SMC/NGD 공무원 10명 대상 진행 예정
 - 2023년 1월 4주간 사바나켓 공무원 등 17명 대상 진행 예정



PMC-삼부기술PC 현지 사무소 방문 및 점검회의