

# 국외출장복명서

기 간: 2024. 2. 20. ~ 2024. 2. 24

출장지: 라오스(비엔티안)

출장자: 서기환, 김대중, 김혜영, 임릉혁

# I. 출장개요

- 1. 출 장 지: 라오스 비엔티안
- 2. 출장기간: 2024. 2. 20(화) ~ 2024. 2. 24(토)
- 3. 출 장 자

| 소속    | 직급       | 성명  |
|-------|----------|-----|
| 국토연구원 | 연구위원(PM) | 서기환 |
| 국토연구원 | 선임연구위원   | 김대중 |
| 국토연구원 | 책임연구원    | 김혜영 |
| 국토연구원 | 연구원      | 임릉혁 |

## 4. 출장목적

- 「라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업 수행(PMC) 용역」의 라오스 NSDI 기본계획(안) 홍보 및 공청회, 현장 점검 수행
  - NSDI 개념 및 라오스 NSDI 기본계획(안) 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)
  - 공청회 점검 회의
  - SMC 초청 중앙부처별 관계자 참석자 명단 확인 및 전문가 활용비 지급 관련 업무협의
  - 공청회 프로그램 및 진행 관련 체크리스트 최종 확인
  
- 라오스 NSDI 기본계획(안) 공청회
  - 공청회 개최
  - SMC 업무 및 사업소개, 공간정보 및 NSDI 개념 설명
  - 핵심인력 라오스 NSDI 기본계획(안) 발표 및 소개

- 공청회 발표 관련 질의응답 및 지자체 공무원 의견수렴
- 중앙부처별 관계자 면담
- 부처별 공간 데이터 구축/관리 현황 조사
  - 도로 및 건축물 공사를 위한 인허가 과정에서 생성되는 준공자료(도면) 또는 데이터(CAD file) 확보 여부 등 확인
  - 부서별 공간 데이터 공유 시스템 및 파트너십 구축 방안 논의
- SMC(Survey and Mapping Center) 공청회 결과 및 업무협약
- 공청회 총평 및 추후 일정 논의
  - 공청회 참석 공무원 대상 전문가 활용비 지급 및 정산
  - 라오스 NSDI 기본계획(안) 검토 및 논의
  - GIS교육센터 역량강화 프로그램(2024.1.15.~3.8) 진행 사항 점검
- NGD(National Geographic Department) 공청회 결과 및 업무협약
- 공청회 총평 및 라오스 NSDI 기본계획(안) 검토
  - GIS위원회 재구성 및 국회 승인 관련 진행 사항 확인
  - NSDI 기본계획(안) 심의를 위한 GIS위원회 지원계획 논의
- 삼부기술(PC) 현지사무소
- PC 사업 진도 점검 및 이슈 논의
  - 비엔티안 & 사바나켓 담당 공무원 대상 GIS교육센터 역량강화 프로그램 진행 사항 점검

## II. 출장일정

| 일정<br>(요일) | 출발지 | 도착지  | 업무수행내용  | 접촉인물<br>(직책포함)  |
|------------|-----|------|---|---|
| 2월 20일(화)  | 청주  | 비엔티안 | (07:50) 청주 출발(GMT+9:00)<br>(12:10) 비엔티안 도착(GMT+7:00)  |   |
| 2월 20일(화)  |     |      | (오후) SMC / NGD 회의<br>- 공청회 초청 중앙정부 부처별 관계자<br>최종 참석자 명단 확인 및 전문가 활용비<br>지급 관련 업무회의<br>- 공청회 프로그램 및 진행 관련<br>체크리스트 확인                              | Mr. SIHALATH<br>(SMC 국장)<br>Dr. KEONUCHAN<br>(NGD 국장) 외 4명  |
| 2월 21일(수)  |     |      | (오전) 공청회<br>- NSDI 관련 공청회 진행<br>- 사업소개 / NSDI소개 / Lao NSDI 소개 /<br>삼부 사업소개(비엔티안&사바나켓)   | Mr. SIHALATH<br>(SMC 국장)<br>Dr. KEONUCHAN<br>(NGD 국장) 외 3명<br>포함. 라오스<br>정부부처<br>공무원(40명 내외)              |
|            |     |      | (오후) 중앙부처 관계자 면담<br>- 내무부, 천연자원환경부, 농림부,<br>에너지광산부, 공공사업 교통부,<br>도로교량국, 수자원관리국 공간 데이터<br>구축, 보유 현황 조사<br>- 부처별 공간정보 데이터 공유 시스템 및<br>파트너십 구축 방안 논의 | Mr. SIHALATH<br>(SMC 국장)<br>Dr. KEONUCHAN<br>(NGD 국장) 외 3명<br>포함. 라오스<br>정부부처,<br>비엔티안시 관계<br>공무원(40명 내외) |
| 2월 22일(목)  |     |      | (오전) SMC 업무협의<br>- 공청회 총평 및 향후 추진 일정 협의<br>- 사바나켓 지도 제작 사업 결과물 검수<br>현황 논의  | Mr. SIHALATH<br>(SMC 국장) 외 3명   |
|            |     |      | (오후) NGD 업무협의<br>- GIS위원회 재구성 및 국회 승인 관련<br>진행사항 파악<br>- NSDI기본계획(안) 수렴 일정 및 번역 작업<br>논의<br>- GIS위원회 개편 일정 및 부처간 회의<br>진행을 위한 예산 지원방안 논의          | Dr. KEONUCHAN<br>(NGD 국장) 외 3명  |

|           |  |  |   |             |
|-----------|--|--|---|-------------|
| 2월 23일(금) |  |  | (오전) 삼부 업무협의/GIS센터 방문<br>- PC사업 진도 점검 및 이슈 논의<br>- 비엔티안 & 사바나켓 담당 공무원 대상<br>역량강화(GIS 교육센터) 추진 현황 점검 | 이규현 이사 외 7명 |
| 2월 24일(토) |  |  | (오전) (00:10) 비엔티안 출발(GMT+7:00)<br>(06:40) 한국 도착(GMT+9:00)   |             |

### III. 수행사항

#### 1. SMC/NGD 회의

##### □ 회의 개요

- (時 / 所) `24.2.20(화) 15:00 ~ 16:30 (GMT+7) / 비엔티안 내무부 SMC 회의실
- (참 석)

| 구분  | 소속    | 이름                       | 직위         |
|-----|-------|--------------------------|------------|
| 한국  | 국토연구원 | 서기환                      | 연구위원(PM)   |
|     |       | 김대종                      | 선임연구위원     |
|     |       | 김혜영                      | 책임연구원      |
|     |       | 임릉혁                      | 연구원        |
| 라오스 | SMC   | Mr. Saykham SIHALATH     | 국장         |
|     |       | Mr. Boutdy PHENGMO       | 부국장        |
|     |       | Mr. Phettaya SAYASANE    | 지리원 행정팀장   |
|     |       | Ms. Vannaly BOULUM       | SMC 차장     |
|     | NGD   | Dr. Ammala KEONUCHAN     | 지리국 국장     |
|     |       | Ms. Khamvanh LORKHAMYONG | 지리국 공간정보팀장 |

##### □ 주요 논의사항

- GIS위원회 개편 일정 관련 논의
  - NGD는 3월 중으로 GIS위원회가 새롭게 개편될 예정이며, GIS위원회 조직도 개편안을 내무부 장관 보고를 위해 준비 중
  - GIS위원회는 운영위원회와 기술위원회 2개로 구성, 위원장은 내무부 장관이 수행 예정
  - GIS위원회는 향후 라오스 NSDI 수립을 위해 관계 부처별 공간 데이터 생산 및 확보 여부를 확인, 의견수렴과 파트너십 구축을 위한 회의를 준비 중
- 국토연구원은 4월 초까지 NSDI기본계획(안)을 마무리하여 NGD에 전달 예정
  - NGD는 NSDI기본계획(안)의 라오어 번역 작업을 요청
- NGD는 NSDI기본계획(안) 논의를 위한 부처별 회의 소집을 기획 중이며, 회의 및 워크숍 예산 지원방안을 논의함

- 국토연구원은 코이카와 협의 후 예산 지원 여부를 통보할 것이라 답변함



SMC/NGD 회의 사진

## 2. 공청회

### □ 회의 개요

○ (時 / 所) '24.2.21(수) 09:30 ~ 12:00 (GMT+7) / 비엔티안 내무부 SMC 회의실

○ (참 석)

| 구분  | 소속    | 이름                           | 직위        |
|-----|-------|------------------------------|-----------|
| 한국  | 국토연구원 | 서기환                          | 연구위원(PM)  |
|     |       | 김대종                          | 선임연구위원    |
|     |       | 김혜영                          | 책임연구원     |
|     |       | 임룡혁                          | 연구원       |
|     | 신한항업  | 배경호                          | 연구소장      |
|     | 삼부기술  | 조준희                          | 대표        |
|     |       | 이규현                          | 이사        |
| 손문성 |       | PAO                          |           |
| 라오스 | SMC   | Mr. Saykham SIHALATH         | SMC국장     |
|     |       | Mr. Phettaya SAYASANE        | SMC행정팀장   |
|     |       | Mrs. Soulinxay KHOUNVEINGXAY | SMC측량장비부장 |
|     |       | Mrs. Imphone CHANNGAKHAM     | SMC지도제작부장 |
|     |       | Mr. Phithaya VONGPPASITH     | SMC직원     |
|     |       | Ms. Vannaly Boulum           | SMC차장     |
|     |       | Dr. Ammala KEONUCHAN         | 지리국 국장    |

|  |      |                               |           |
|--|------|-------------------------------|-----------|
|  | NGD  | Ms. Khamvahn LORKHAMYONG      | NGD공간정보팀장 |
|  |      | Mr. Kaithong RHUTTAHAKHEM     | NGD직원     |
|  |      | Ms. Davanh SOULIYA            | NGD직원     |
|  | 중앙부처 | Mr. Somehit THEPPANYA         | 토지국국장     |
|  |      | Mr. Vieng VILAGSITHSACK       | 토지국 과장    |
|  |      | Mr. Thanongsack DOUANGPAYA    | 도로국 과장    |
|  |      | Ms. Soukphaphone SOOTHARAVONG | 수자원국 부국장  |
|  |      | Ms. Vahnkeo KEODISAR          | 에너지광산부 과장 |
|  |      | Mr. Khomphet LOKRINGTHAVONG   | 교통경찰국 국장  |
|  |      | Ms. Phaithoun BOUDSAVONG      | 내무부 공무원   |
|  |      | Mr. Houmphanh SYPHAVANH       | 교통경찰국 과장  |

□ 세부 일정

| 시 간           |     | 내 용                                     | 비 고   |
|---------------|-----|---|---|
| 09:30 ~ 09:35 | 5'  | 개회사 & SMC 소개                            | Mr. Saykham SIHALATH<br>(DG, SMC)                             |
| 09:35 ~ 09:40 | 10' | 사바나켓 사업 소개(일반)                          | Mr. Saykham (DG, SMC)   |
| 09:45 ~ 09:50 | 5'  | NGD 기관 소개                               | Dr. Ammala KOEONUCHA<br>(DG, NGD)                             |
| 09:50 ~ 10:20 | 30' | 공간정보 이해 및<br>국가공간정보인프라(NSDI)<br>소개      | Ms. Khamvanh<br>LORKHAMYONG                                   |
| 10:20 ~ 10:30 | 10' | 휴식                                      |   |
| 10:30 ~ 11:00 | 30' | 라오스 국가공간정보인프라<br>기본계획(안) 설명             | - Khamvanh<br>LORKHAMYONG(NGD)<br>- Phettaya<br>SAYASANE(SMC) |
| 11:00 ~ 11:30 | 30' | 삼부기술<br>사업소개(비엔티안/사바나켓<br>지도제작) 기술부문 소개 | Mr. Kyuhyun Lee (Samboo)                                      |
| 11:30 ~ 11:55 | 25' | 질의응답                                    | Ms. Khamvanh<br>LORKHAMYONG(NGD)                              |
| 11:00 ~ 12:00 | 5'  | 폐회사                                     | Mr. Saykham SIHALATH<br>(DG, SMC)                             |

□ 주요 내용

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

□ 기타 논의사항

- 정부 내 효과적인 정책 반영을 위해 GIS위원회 위상을 장관급에서 총리급으로 상향 조정하고, 위원회 멤버도 최소 장·차관 급으로 진행할 것을 제안
- 토지국은 재해 재난 발생 시, 신속한 데이터 제공 방안을 요청하였으며, NGD 국장은 위성/드론 영상 등을 아시아-중국 위성 위원회(Asia-China Satellite Committee)로부터 받아서 영상자료를 제공할 수 있다고 답변



### 3. 중앙부처 관계자 면담

#### □ 회의 개요

- (時 / 所) `24.2.21(수) 14:00~17:00 (GMT+7)/비엔티안 내무부 SMC 회의실
- (참석)

| 구분  | 소속    | 이름                            | 직위          |
|-----|-------|-------------------------------|-------------|
| 한국  | 국토연구원 | 서기환                           | 연구위원(PM)    |
|     |       | 김대중                           | 선임연구위원      |
|     |       | 김혜영                           | 책임연구원       |
|     |       | 임릉혁                           | 연구원         |
|     | 신한항업  | 배경호                           | 연구소장        |
|     | 삼부기술  | 조준희                           | 대표          |
|     |       | 이규현                           | 이사          |
|     |       | 손문성                           | PAO         |
| 라오스 | SMC   | Mr. Saykham SIHALATH          | SMC국장       |
|     |       | Mr. Phettaya SAYASANE         | SMC 행정팀장    |
|     |       | Mrs. Soulinxay KHOUNVEINGXAY  | SMC 측량장비부장  |
|     |       | Mrs. Imphone CHANNGAKHAM      | SMC 지도제작 부장 |
|     |       | Mr. Phithaya VONGPPASITH      | SMC 직원      |
|     |       | Ms. Vannaly Boulum            | SMC 차장      |
|     | NGD   | Dr. Ammala KEONUCHAN          | 지리국 국장      |
|     |       | Ms. Khamvahn LORKHAMYONG      | NGD 공간정보 팀장 |
|     |       | Mr. Kaithong RHUTTAHAKHEM     | NGD 직원      |
|     |       | Ms. Davanh SOULIYA            | NGD 직원      |
|     | 중앙부처  | Mr. Somehit THEPPANYA         | 토지국 국장      |
|     |       | Mr. Vieng VILAGSITHSACK       | 토지국 과장      |
|     |       | Mr. Thanongsack DOUANGPAYA    | 도로국 과장      |
|     |       | Ms. Soukphaphone SOOTHARAVONG | 수자원국 부국장    |
|     |       | Ms. Vahnkeo KEODISAR          | 에너지광산부      |
|     |       | Mr. Khomphet LOKRINGTHAVONG   | 교통경찰국 국장    |
|     |       | Ms. Phaithoun BOUDSAVONG      | 내무부 공무원     |
|     |       | Mr. Houmphanh SYPHAVANH       | 교통경찰국 과장    |

## □ 주요 논의 사항

- 라오스 GIS위원회 위상 재고
  - GIS위원회 위상이 국무총리급으로 상향조정 될 것을 제안
  - NSDI기본계획(안)에서 GIS위원회 위상재고를 제안할 수 있으나, 실제 전략 수립 및 이행은 라오스 부처 내부에서 진행될 필요성을 언급
- 데이터 공유 관련
  - 공공사업·교통부 소속 도로/교량국에 따르면, 국가 도로는 IMS 프로그램으로 통합 관리 중이며, 국도 외 지방도로 등은 COM이란 프로그램으로 운영 중임
  - 데이터는 GIS포맷이며, 도로/교량국에서 제작 및 관리하는 데이터는 국가 통계청에 업데이트하고, 정보는 부처 요청 시 무료 공유함
  - 도로/교량국 데이터 활용시스템 운영 양호 확인
  - 철도 사업에서 발생하는 공간 데이터는 별도 라오스 공기업이 담당하고 있으나, 데이터 소장 및 관리 여부는 확인하지 못함
  - 도로/교량국 소속 공무원 관계자 대상 역량강화 프로그램 QGIS 교육 진행 확인, 참여자 프로그램 습득 수준 차이에 따라 발생하는 문제점 확인
  - 역량강화 프로그램으로 실무자 대상 드론 활용법 교육 및 활용 기자재 지원 등을 요청함
- 천연자원환경부 소속 토지국 토지대장 디지털화 현황 논의
  - 전국의 일부 지역에 대한 토지대장 디지털화가 진행 중이며, 업데이트 되는 데이터는 Lao Land Reg(독일 GIZ가 공여한 land registration system)에 업데이트 되고 있음
- 수자원국 데이터 현황 관련 논의
  - 전국 대상 물관리 데이터(수계 자료 포함)는 디지털화되어 shape file로 저장되고 있으며, 특정 통합관리시스템에서 관리함
  - 전국 14개 대규모 저수지 수계 관련 정보 업데이트 작업을 실시 중이며, 12개 대상 저수지 데이터 생성은 완료함
  - 저수지 관련 정보 업데이트 사업은 수자원국 자체 예산으로 진행하며, 그 외 KOICA에 PCP를 제출하여 준비 중인 사업도 있음
  - 수자원국은 토지국의 요청 시 수계 관련 데이터를 공유하며, 업무 필요에 따라 협업도 진행함
- 에너지 광산부 데이터 관리 현황 논의
  - 전력 생산 관련 데이터 관리 및 조사 업무는 지도를 사용하여 위치 지정

등의 업무를 진행함

- 업무 처리 중 지도 관련 데이터 필요시, 에너지 광산부 내 정책 결정부서에 자료 요청하여 지도 및 공간 데이터를 받음

□ 기타 논의 사항

- 도로, 수계 업무 담당 중앙부처 참여를 통해 향후 개편되는 GIS 위원회의 부처별 파트너십 구축을 통한 업무 협력 가능성 논의



중앙부처 면담

4. SMC 업무회의

□ 일시

- (時 / 所) `24.2.22(목) 10:00 ~ 11:30 (GMT+7) / SMC 회의실
- (참 석)

| 구분  | 소속    | 이름                    | 직위       |
|-----|-------|-----------------------|----------|
| 한국  | 국토연구원 | 서기환                   | 연구위원(PM) |
|     |       | 김대종                   | 선임연구위원   |
|     |       | 김혜영                   | 책임연구원    |
|     |       | 임릉혁                   | 연구원      |
|     | 신한항업  | 배경호                   | 연구소장     |
|     | 삼부기술  | 이규현                   | 이사       |
| 라오스 | SMC   | Mr. Saykham SIHALATH  | SMC국장    |
|     |       | Mr. Phettaya SAYASANE | SMC 행정팀장 |
|     |       | Ms. Vannaly Boulum    | SMC 차장   |

□ 주요 논의 사항

- 사바나켓 지도사업 최종 결과물 완료 일정(2024년 5월 예상), NGD와 SMC 두 기관 사바나켓 지도 결과물 일부라도 3월 중 삼부로부터 수령하여 결과물 검수 진행을 희망함
  - SMC는 디지털 지도의 구조화 편집 결과를 2024년 1월에 삼부 측에 제출했고, 삼부의 품질 검증 결과에 대한 승인을 기다리는 중이라고 전함
  - 구조화 편집 작업 완료 시, 최종 결과물은 NGD에 전달해서 최종 승인 절차를 거칠 예정임



PMC-SMC 업무회의

5. NGD 업무협의

□ 방문 및 현장 점검 개요

- (時 / 所) `24.2.22(목) 14:00 ~ 16:00 (GMT+7) / NGD사무실
- (참 석)

| 구분  | 소속    | 이름                    | 직위       |
|-----|-------|-----------------------|----------|
| 한국  | 국토연구원 | 서기환                   | 연구위원(PM) |
|     |       | 김대종                   | 선임연구위원   |
|     |       | 김혜영                   | 책임연구원    |
|     |       | 임릉혁                   | 연구원      |
| 라오스 | NGD   | Dr. Ammala KEONUCHAN  | NGD국장    |
|     | SMC   | Mr. Saykham SIHALATH  | SMC국장    |
|     |       | Mr. Phettaya SAYASANE | SMC 행정팀장 |
|     |       | Ms. Vannaly Boulum    | SMC 차장   |

□ 주요 점검 사항

- NSDI기본계획(안) 최종본 완료 및 향후 일정 논의
  - 기본계획(안) 최종본은 4월까지 NGD에 전달하고, 라오어 번역 작업도 진행 예정임
- 라오스 GIS위원회 개편 관련 타부처와의 회의 일정 논의
  - NSDI기본계획(안) 최종본 전달 일정에 따라, 라오스 GIS위원회 개편을 위한 회의 일정 조율 필요
  - 사바나켓 지도제작 및 NSDI 역량강화 사업은 8월로 종료 예상, GIS위원회 개편 관련 타부처와의 회의 일정은 3월, 6월 각 1회씩 진행 예정
  - NGD국장은 GIS위원회 개편 관련 회의 및 워크숍 개최 등에 대한 예산 지원을 요청
  - 코이카와 협의 후, 예산 지원 여부를 추후 안내하기로 하였고, NGD 국장에게 예산 기획안을 2월 말까지 제출 요청함



PMC-NGD 업무협약

6. 삼부기술 업무협약

□ 회의 개요

- (時 / 所) `24.2.23(금) 10:00 ~ 12:00 (GMT+7) / 삼부기술 현지 사무소
- (참 석)

| 구분  | 소속    | 이름  | 직위       |
|-----|-------|-----|----------|
| PMC | 국토연구원 | 서기환 | 연구위원(PM) |
|     |       | 김대종 | 선임연구위원   |
|     |       | 김혜영 | 연구원      |
|     |       | 임룡혁 | 연구원      |

|    |      |     |     |
|----|------|-----|-----|
|    | 신한항업 | 배경호 | 소장  |
|    |      | 이성용 | 이사  |
|    |      | 윤중훈 | 이사  |
|    |      | 김동진 | 차장  |
| PC | 삼부기술 | 조준희 | 대표  |
|    |      | 이규현 | 이사  |
|    |      | 김정민 | 부장  |
|    |      | 서남준 | 부장  |
|    |      | 김동준 | 사원  |
|    |      | 박태순 | 사원  |
|    |      | 손문성 | PAO |

#### □ 주요 논의사항

- 사바나켓 지도제작 사업 진도 및 이슈 논의
  - 수치지형도 데이터 구조화 편집 진행 사항 점검
  - SMC가 작업한 수치지형도 구조화 편집 결과물에 대한 삼부 측 작업계획서 작성 일정 논의(3.15일까지 제출 요청)
  - 삼부 측 데이터 구조화 편집 결과물에 대한 추가 검수는 온라인 검수로 진행 예정

#### □ 기타 논의 사항

- GIS 교육센터 역량 강화 교육프로그램 활동 점검
  - 총 8주 프로그램으로 1.15일부터 시작, 4인의 강사진이 2주씩 교육을 진행, 현재까지 6주 과정 마칩
  - NGD소속 핵심 인력 Khamvanh LORKHAMYONG이 교육에 참여중이고, 강의 통역 업무를 병행하여 교육 활동을 지원 중임
  - 교육 대상자 간 GIS 교육 수준차가 발생하여, 향후 등급별 역량 강화 실시가 필요함을 언급



PMC-삼부기술PC 현지 사무소 방문, 점검회의 및 GIS 교육센터 방문