

해외출장복명서

기 간: 2015. 1. 18 ~ 2015. 1. 27

출장지: 인도네시아 자카르타

출장자: 정일호 선임연구위원

I. 출장개요

1. 출 장 지 : 인도네시아, 자카르타

2. 출장기간 : 2015년 1월 18일 ~ 1월 27일, 8박 10일

3. 출 장 자

소속	직급	성명
글로벌개발협력센터	선임연구위원	정일호

4. 출장목적

- KOICA 추진 자카르타 대방조제사업 업무협의
 - NCICD 프로젝트의 기술협력 필요성 조사
 - 네덜란드 측 마스터플랜의 진행상황 확인 및 검토
 - NCICD Final Report 기준으로 인니 정부의 향후추진계획 확인
 - NCICD 이행기관과 SPC 설립 여부, 마스터플랜 후속조치 확인
 - 인니 측 사업추진체계 확인
 - 인니 정부(경제조정부, 공공사업부, 자카르타주 등)의 NCICD 프로젝트 전담기구 설치 확인 등
 - ODA사업의 과업범위 및 향후 추진계획 협의
 - KOICA 사전조사('14.3~4월) 결과와 NCICD MP Final Report를 기준으로 ODA사업의 과업범위 협의
 - 현지조사단의 2차조사 일정과 ODA사업의 착수일정 등 협의
 - 사업의 추진체계와 사업범위 등을 개략적으로 확정하고 이를 토대로 협의 의사록(RD) 초안 작성

5. 출장효과

- NCICD 프로젝트의 불확실성을 해소하고 이행을 위한 기초자료를 제공하여 한-인니 양국의 우호관계 증진
 - 새만금방조제 건설의 경험을 바탕으로 치수, 방조제건설, 매립을 통한 신도시개발 등의 실행에 많은 도움을 줄 수 있음
- 새만금개발 사업의 경험을 토대로 계획 단계부터 참여하여 새만금사업의 국제적 홍보와 향후 우리나라 기업의 참여 발판 마련
 - ODA사업을 통해 NCICD 사업에 대한 사전정보 획득, 개발에 필요한 기초자료의 수집 등을 통해 향후 우리 기업들의 사업 참여가 매우 유리

II. 출장일정

일 시		주 요 일 정	비 고
1.18 (일)	15:35	인천 → 자카르타(현지도착 20:35)	
1.19 (월)	09:30~12:30	<자체회의> - 인니 정부관계자 면담을 위한 전략 수립	KOICA 사무소
	13:00~17:00	<현지조사> - Pluit배수펌프장, 기존방조제 보강공사 점검	현 장
	18:00~22:30	<활동결과정리> - 현지활동결과 정리 및 인니 정부관계자(경제 조정부 차관) 면담결과 정리	KOICA 사무소
1.20 (화)	08:30~12:00	<인니 정부관계자 면담> - 인니 정부(경제조정부, 공공사업부)의 변화된 입장과 현재 요구사항 등 조사	NCICD 사무국
	13:00~18:00	<활동결과정리> - 인니 정부관계자(경제조정부, 공공사업부) 면담 결과 정리	KOICA 사무소
1.21 (수)	09:00~11:30	<네덜란드 대사관관계자 면담> - JCDS 및 NCICD 수립에 대한 경험 공유 및 조언 경청	네덜란드 대사관
	14:20~18:00	<활동결과정리> - ODA사업의 NCICD 과업범위와 예상금액 정리	KOICA 사무소
1.22 (목)	09:20~12:00	<네덜란드 엔지니어링팀 면담> - JCDS 및 NCICD 수립에 대한 경험 공유 및 조언 경청	NCICD 사무국
	14:00~15:00	<배수펌프장 입찰참가업체 면담> - 배수펌프장 입찰관련 정보 교류와 NCICD 추진에 대한 조언 경청	KOICA 사무소
	15:00~16:00	<자카르타 하천준설감리업체 면담> - 하천 준설 사업에 대한 하천단면 활용 가능 여부와 NCICD 추진에 대한 조언 경청	KOICA 사무소
	16:00~17:30	<농공 주재 대표 면담> - NCICD 추진상황과 인니정부의 입장 등 전 체적인 추진경과 설명과 조언 경청	KOICA 사무소
	17:30~18:00	<활동결과정리>	KOICA

		- ODA사업의 NCICD 과업범위와 예상금액 정리	사무소
1.23 (금)	09:00~10:30	<현지 측량업체 면담> - 월드뱅크사업으로 추진중인 자카르타주 측량 내용과 현지 측량업체 및 단가 등의 정보 경청	KOICA 사무소
	10:30~12:00	<자체회의> - 주인니한국대사 보고자료 정리	KOICA 사무소
	13:00~18:00	<자체회의> - 주인니한국대사 추가 보고자료 정리 및 ODA 사업의 과업범위와 예상금액 정리	KOICA 사무소
1.24 (토)	09:00~18:00	<현지조사> - 하천의 오폐수 분리공사 현지조사	자카르트주
1.25 (일)	09:00~22:00	<자체회의> - 인니 정부 관계자(경제조정부) 면담에 따른 과업범위 분석 및 정리	호텔
1.26 (월)	09:00~13:00	<인니 정부관계자 면담> - ODA사업의 기초조사자료 공유요청 포함한 최종 과업범위 협의	경제 조정부
	15:00~18:00	<자체회의> - 최종 과업범위 확정 및 기초 조사자료 확정	KOICA 사무소
1.27 (화)	06:55	자카르타 → 인천	

III. 수행사항

1. 조사결과 핵심내용

- 자카르타 지반침하에 따른 침수와 해수면 상승에 대비, 상세한 현지 여건 조사를 바탕으로 기술적, 경제적·재무적 타당성 확보가 가능한 통합적 중장기 대응방안 마련이 필요함을 확인
 - 상수원으로 지하수를 과다 추출하여 해안지역을 중심으로 연간 평균 7.5cm(최대 17cm) 지반침하가 발생하여 2030년에는 북부 자카르타 80%가 해수면 5m이하로 침하 예상
 - 부족한 배수 및 저류시설로 저지대 해안지역의 침수 취약, 하천제방 침투 용량 부족으로 상류지역 방류에 따른 하천과 운하 주변지역 침수발생, 약 40%의 해안 방조제가 최고수위에 대처 불가하다는 점 등을 감안하면 시급한 대응이 필요
 - 문제해결 대안으로 제시된 NCICD 계획은 기술적, 재무적 타당성 등의 불확실성을 충분히 감안하지 않은 Concept Plan 수준에 불과한 것으로 판단
 - 수자원 관리, 방조제 및 제방공사, 수질관리 대책, 도시 및 교통 인프라 개발계획 등을 통합적으로 검토하여 사업집행력을 확보한 실효성 높은 종합대책 마련이 필요한 것으로 판단 (NCICD 계획의 수정 및 보완 필요성 인식)
- 기존 방조제 보강공사는 기술 검토와 추진력 부족, 공공과 민간 사업구간 분절 등으로 목표연도 '17년까지 완료가 어려울 것으로 판단
 - A단계의 기존 방조제 57km(직선 32km, 대부분 차수벽 수준) 중 인니 정부 책임으로 보강공사를 시행할 8km 구간(총사업비 4억불, '14년 10월 착공)의 일부 구간(75m)은 완료하였고, 나머지 구간은 실시설계 및 시공 중이며, '17년까지 보강공사를 마무리할 예정임

- * PU와 자카르타 주정부가 주관부서로 지정되어 있음
- * 인니 정부는 '18년 자카르타에서 개최되는 아시안 게임에 대비 '17년 까지 57Km 보강 공사를 마무리 할 계획임
- * 실시설계 구간에 대해서는 10m 축점으로 측량자료 확보
- * 인니정부 책임구간 8Km 중 시범사업으로 완료한 75m를 제외한 나머지 구간은 아직 실시설계가 완료되지 않은 상황임

- 나머지 49km 구간은 인니 정부가 17개 섬의 개발권을 가진 민간사업자가 2년 이내에 책임지고 자체적으로 방조제 보강공사를 시행하라고 통보하였으며, 일부 민간사업자는 소유 섬 개발 차원에서 일부 제방 보강공사 추진 중

- * 자카르타 주정부가 현재는 대부분이 해수면인 17개 섬 지번 부여와 함께 민간 사업자에 매립개발권을 허가(2012년)한 상태임
- * 2년 이내에 민간이 제방보강을 마무리 할 의사가 없으면 개발권을 환수하여 정부가 공사를 진행할 계획이라고 밝히고 있음
- * 민간이 책임지는 방조제 보강 사업의 일환으로 배수펌프장 건설에 한국업체 입찰 참여

- 기존 방조제 보강공사를 '17년까지 마무리하기에는 한계가 있을 것으로 판단됨

- * 민간사업자는 일부 섬 개발 매립과 함께 제방보강 공사를 시행하기는 하나, 건설 자재 가격 상승과 부동산 가격 하락 등을 고려 시급히 서두르지는 않을 것으로 예상됨

○ NCICD 중장기계획 추진에 대한 정책방향이 불명확하다는 점을 확인

- 시급한 기존 방조제 보강공사는 차질 없이 '17년까지 마무리하겠다는 추진의지는 확고함을 확인

- 또한, 분산 되어 있는 사업추진 조직을 정비하는 차원에서 한국의 새만금청과 유사한 정부 추진조직을 신설하겠다는 계획도 확인

- * 사업추진을 위한 사업추진 전담기관 구성이 인니 정부 내부적으로 논의 중으로 계획대로 추진시 금년 6월경 조직 출범이 기사화 될 것으로 예상됨

- 그러나, 중장기 B, C단계 사업은 정책적 추진의지가 확고하지 않은 것으로 판단됨

- * 대규모 이주에 따른 민원발생, 사업효과 등 기술적 검토가 미흡한 B, C 단계의 즉각적인 추진보다는 침하방지 상수원 확보, 상류지역 수질개선 우선추진 등을 일부 고위

정책결정자들을 중심으로 제기함에 따라 정책방향을 결정하지 못하고 있는 것으로 판단됨

- * 다만, 3월 중 대통령 보고를 통해 전담조직 구상과 함께 B, C단계 사업추진에 대한 구체적인 정책방향이 결정될 것으로 예상됨

○ 사업범위 확정을 위한 초안 마련

- 인니 측 국가개발계획부(BAPPENAS)를 중심으로 관련 부처가 참석한 가운데 2회에 걸친 한국측 사업범위 확정을 위한 협의 진행
- 인니 정부는 시급한 1단계 기존 방조제 보강을 위해 기술 및 경험 부족을 보완할 수 있는 우리측의 기술지원 요청과 함께, 외해 방조제 건설 등 B, C단계의 기술적·경제적 실현 가능성 재검토로 기존 MP의 수정·보완을 요청
- 한국의 사업범위(안)
 - 인니 정부의 기존 방조제 보강 8Km 구간에 대한 실시설계 및 공사 감리 요구는 2차 심층조사 전까지 수용가능한 대안을 검토하여 추가협의를 통해 최종 확정토록 함
 - MP의 B, C단계에 해당하는 외해 방조제 건설계획 및 주변지역 개발계획, 수자원 관리계획 등을 실측조사를 바탕으로 수정 보완하고, 홍수관리 및 통합개발을 위한 재원조달, 사업관리, 발주방식 등이 포함되는 사업추진방안을 제시

2. 수원국 협의결과

○ 사업범위 협의결과

- 동 사업은 우리나라가 새만금방조제 경험 등을 바탕으로, 네덜란드 지원을 통해 기존 대방조제 형태로 제시된 인니 정부의 기존 북부 자카르타 지역의 홍수방어, 수자원 관리 및 종합지역개발계획을 객관적, 합리적이고 실현 가능성을 높인 실행전략으로 발전시킬 수 있도록 MP 보완 및 사업수행체계(재원조달, 발주방식, 사업화 방안 등) 제시를 주요 내용으

로 함

- 조사단은 단기대책으로 MP상 A단계(2017년까지 기존방조제 보강 및 배수 펌프장 건설)중 정부계획구간 총 8km에 대한 설계 및 시공 기술자문을 담당하는 것을 인니 측에 제안하였음.
- 아울러, 장기대책으로 MP상 B, C단계에 해당하는 외방조제 건설계획 및 주변지역 개발계획, 수자원계획을 실측조사를 바탕으로 수정 제시하고 홍수관리 및 통합개발을 위한 재원조달, 사업관리, 발주방식 등 구체적인 실행전략 수립을 제안
- 인니 측은 우리가 제시한 단기대책에 대해 정부계획구간의 시급성을 감안, 완성도를 높이기 위해 실시설계 및 시공에 대한 감리 지원을 요구한 바, 2차 심층조사 전까지 수용가능한 대안을 검토하여 추가 협의 및 최종 확정하기로 함.
- 장기대책의 경우, 인니 측은 우리측이 제시한 세부항목은 모두 수용하였으나 실측조사의 범위에 대해서는 예산한도 및 인니 측의 보유자료 활용 여부를 감안, 조정하여 2차 심층조사 시 우리 측에서 제시하기로 함.
- 아울러, 인니 측은 자체 제공하기로 한 2차 자료의 품질이 불충분할 경우, 각 소관부처가 자체 예산을 확보하여 추가 조사를 통해 자료 보완을 할 수 있게 해 달라는 우리 측 요청을 수용함.

○ 인니 정부 책임사항

- 인니 측은 기존 MP 추진체계를 활용, 동 사업 추진체계를 구성하며, 향후 전담조직 구축 시 동 기관이 추진책임을 담당
- MP 상 A단계 기술지원을 위해 필요한 실시설계는 인니 측에서 시행하며, 설계에 필요한 조사, 측량 또한 인니 측 수행
- B, C단계 검토를 위한 인니 보유 기존 기술자료 및 정부 개발계획 적극 제공
- 전문가 활동 체류 승인, 안전보장, 공여물품 면세통관 조치 등 협조

○ 사업내용(안)

1) 사업명: 인도네시아 자카르타 대방조제(NCICD) 기술협력사업

2) 사업기간: 2015-2018 (4년)

3) 사업 규모: 950만불

4) 사업내용(안)

가. 인니측 수립 실시설계 및 시공에 감리

○ 구간 : 정부시행 8km 구간

○ 내용 : 인니측 수행 실시설계 및 시공에 대한 감리

* 단, 구체적 범위는 추후 2차 조사단 파견시 확정 필요

나. 외해방조제 추진을 위한 실증조사

○ 방조제 건설 관련 기초자료 수집 및 실측조사

- 기존자료 수집(인니측) : 성토재료원, 하천시설물, 상하수도현황 및 계획, 수질, 수리수문, 침하, 교통현황, 토지이용, 지역개발계획 등

- 실측조사(우리측) : 해저수심(지형) 및 지질, 상습침수지역 표고, 하천종횡단(LiDAR, 수심), 조위 및 파랑, 인니측 기존자료 외 계획수립에 필요한 자료 등

다. 조사결과 분석, 기존계획 재검토 및 통합계획 수립

○ 조사결과 분석

○ 기존 MP 재검토

○ 방조제 건설 계획 및 통합 홍수관리계획 수립

○ 방조제 건설을 위해 필요한 수질개선계획 검토 및 수립

○ 자카르타 및 추가계획시설에 대한 물 공급계획(지반침하 대책을 위한 지하수관리방안 포함) 검토 및 수립

○ 재원조달, 발주방식 등 실행전략 검토

라. 관리자 및 실무급 초청연수 및 현지워크숍

○ 인니 현지 워크숍 5회

○ 관계기관 대상 관리자급 (10명, 1주) 및 실무급 (12명, 2주) 연수

3. 주요 관계자 면담 및 현장점검 결과

가. 인니 정부관계자 1차 면담

□ 면담개요

- 일시/장소 : 2015. 1. 20(화) 8:30~12:00 / NCICD 사무실
- 목적 : 인니 정부의 NCICD계획 추진상황 파악과 한국 지원요구사항 청취
- 참석자
 - 한국측: 현지조사단 전원(8명), 코이카측 1명(부소장)
 - 인니측: 로버트 국장(경제조정부), 도니 국장(공공사업부) 등 관계자 17명

□ 주요내용

- ODA사업의 과업범위 확정을 위해 인니 정부의 구체적인 요구사항 파악과 현재까지의 NCICD 추진상황 조사
 - NCICD 프로젝트를 장관회의('14.10월) 시 보고하였으며, 대통령 승인과 입법 절차가 남았으며, 한국의 새만금개발청과 같이 NCICD 프로젝트를 추진하기 위한 개발청을 신설할 예정임
 - 인니 정부는 기존 방조제 보강과 재해 방지사업을 2017년까지 완료할 예정이며 그 효과는 2030년으로 추정하고 있으며, 2030년 전까지 외해 방조제 건설을 통하여 항구적인 효과를 기대
 - 기존 방조제 보강을 위해 전체 57km 구간 중 민간 시행분을 제외한 8km 구간에 대해 '14년 10월 착공식을 가졌으나, 8km 중 75m 구간만 시범적으로 착공하였으며 나머지 구간은 세부설계 중임
 - 재해예방을 위해 자카르타를 통과하는 13개 하천에 대한 준설을 시행 중이며, 배수펌프장도 보강 중임
 - 수질 개선을 위해서는 '19년까지 댐과 연계한 상수도시설을 설치하여 자카르타 주민 100% 보급을 목표로 추진하고 있음
- 인니 정부는 NCICD 마스터플랜은 기존자료 활용 등에 따른 빈약한 기초자료를 바탕으로 수립되어 이 부분을 한국에서 보강해주길 요구

- 기존 방조제 보강에 대한 설계와 공사에 대한 감리를 요청하며 이와 연계하여 외해 방조제 건설과 수질 개선, 매립을 통한 도시건설 등과의 연계하여 통합된 계획을 수립해주길 희망
- 인니 정부에서도 하천 유역조사와 수치지형도, 기존 방조제 구간에 대한 측량 등 상당한 자료를 확보하고 있으며, 이 자료를 통하여 NCICD 마스터플랜에 대해 종합적으로 보완해 주길 희망
- 추후 NCICD 본 사업의 이행을 위해 재원조달, 사업발주 방식 등이 포함되는 사업화 추진방안도 검토 제시해 줄 것을 요청함

	
인니 정부 관계자 면담	인니 정부 관계자 면담

나. 네덜란드 대사관 관계자 면담

□ 면담개요

- 일시/장소 : 2015. 1. 21.(수) 9:00~11:30 / 네덜란드대사관
- 목적 : NCICD 추진에 대한 네덜란드 측 입장 파악
- 참석자
 - 한국측 : 현지조사단 전원(8명), 코이카측 1명(부소장)
 - 네덜란드측 : Mr. Peter De Veries (경제담당 1등서기관)

□ 주요내용

- 본인 소개(수자원 담당) 및 현재 자카르타의 현황과 MP에 대한 의견 개진

- 2014년 수립한 MP는 정확한 자료에 근거한 계획이라기 보다는 Conceptual Plan에 해당. 따라서 이를 현실화하기 위해서는 실측자료를 바탕으로 구체적 계획을 수립하는 과정이 필요함
 - 사업추진의 가장 큰 문제점으로 효율적인 사업추진을 위한 조직기구의 미비(Non Institutional Backup)를 거론함.
 - 그 밖에 상류에서 하천의 유수전환(Diversion), A단계의 추진 등 당면한 기술적인 문제들(Engineering Challenge)이 제대로 극복될 수 있을지 회의적인 입장임
 - 앞으로 15년 후에 수질이 개선되지 않거나 침하가 예상보다 적게 일어날 경우 외해방조제(Outer Sea wall)가 불필요해질 가능성도 있다는 견해를 밝힘
 - 기타 이주에 따른 사회적 충격(Social Impact), 어업(Fishery), 이주대책 문제, 자료구축 등 사업추진의 문제점 설명. 특히 어업권 보장이 중요한 사회적 문제이나 잘 연구되어 있지 않은 상황임
- 향후 네덜란드의 NCICD 참여계획
- 네덜란드는 현재 인도네시아와 사업추진을 위한 전략적 자문에 관심을 갖고 있어 향후 사업추진을 위한 새로운 정부조직이 구성되면 전략자문위원회(Strategic Advisory Committee)에 참여할 계획임
 - 이를 위해 네덜란드 정부는 800~1,000만 유로의 재원 확보를 추진하고 있음
 - 사업추진을 위한 기구설립 및 조직구성, 사업발주, 자문단 구성 등을 중심으로 인니정부에 자문할 예정이며, 현재 TOR 초안을 작성하여 인니 정부와 협의 중에 있음
 - A단계의 실시설계에 대해서는 관여하지 않고 있음.
- MP의 기술적 불확실성에 대한 보완대책
- 기술적인 부분에 대해서는 현재 인니 정부와 협력하고 있는 Victor와 상의할 필요가 있으나, 근본적으로 사업추진의 불확실성을 줄여나가는 추가적인 노력이 필요



다. 네덜란드 NCICD 계획팀 면담(1.22, 목, 9:20~12:00)

- NCICD MP 수립 과정에서의 경험과 기초자료 조사현황 등의 공유
 - NCICD 마스터플랜은 Concept 개념이라는 점을 인정하며, 상당부분 기존 자료를 활용하였으며 보완이 필요한 점도 공감
 - 시급히 추진하여야 하는 기존 방조제 보강에 대해서는 설계에 필요한 기초자료를 모두 확보하고 있으며, 네덜란드측의 역할은 설계에 대한 자문임
 - 다만, 기존 방조제 보강의 세부설계는 인니 정부에서 네덜란드측과 협의 없이 단독으로 추진하고 있으며, 이 점은 상당히 우려가 됨
 - 그러나, 이 부분은 인니 만의 경제적 상황 등을 고려하여 어느정도 반영할 필요가 있다고 판단됨
- NCICD 마스터플랜의 보완 방향과 추가 검토사항에 대해 조언
 - 민간에 개발이 허가된 17개 섬으로 인해 외해 방조제 건설의 낮은 경제성에 대해서는 검토 필요
 - 경제성 확보를 위해서는 인구증가와 주택부족 등의 상황을 고려하여 매립을 통한 도시개발 계획을 수립하여야 하며, 매립토 확보방안은 경제성 확보를 위한 중요한 사항이 될 것임

- 유역조사 등을 통해 외해 방조제 건설에 따른 저류용량의 재산정이 필요하며, 수질개선 대책도 마련하여야 함
- 저류지 수원의 상수도 공급 방법으로는 역삼투압, 바닷물 담수화 등의 고가의 정수처리공법이 필요하지만 수요층이 상류층임을 감안 충분히 가능성이 있다고 판단

○ NCICD에 대한 네덜란드의 향후 역할과 지원방안 설명

- 기존 방조제 보강과 재해대책 수립, 민간에 허가된 17개 섬에 대한 사항 등의 기존 JCDS에 대한 자문 역할 수행
- NCICD 프로젝트 추진을 위한 조직 신설에 대한 컨설팅과 그 조직의 일원으로서 참여할 계획이며, 이를 위해 네덜란드 정부에서는 800~1,000만 유로 정도의 예산을 추가 투입할 계획임



네덜란드 엔지니어링 관계자 면담



네덜란드 엔지니어링 관계자 면담

라. 인니 정부관계자 2차 면담

□ 면담개요

- 일시/장소 : 2015. 1. 26(월) 9:00~12:00 / BAPPENAS 회의실
- 목적 : 과업범위 확정을 위해 인니 정부의 구체적인 요구사항 파악과 NCICD 추진상황 및 향후 추진계획 협의
- 참석자
 - 한국측: 현지조사단 전원(8명), 코이카측 1명(부소장), 한국대사관 건교관
 - 인니측: 로버트 국장(경제조정부), 도니 국장(공공사업부) 등 관계자 19명

□ 주요내용

○ 향후 NCICD 추진계획

- NCICD 프로젝트를 장관회의('14.10월)에 보고하였으나, 단일화 조직 신설 구상을 포함한 새로운 추진계획안을 BAPPENAS가 중심이 되어 3개월 이내에 준비하여 관계 장관회의에 보고하고 최종적으로 대통령에게도 보고할 예정임
- 신설 추진조직은 관계 부처의 대표가 참여하는 형태이며, 네덜란드는 민간투자 유치를 위한 입찰서류 준비 및 B, C단계 추진에 대한 총괄지원 업무를 담당할 예정으로 이미 참여가 확정되어 있음

○ 기존 방조제 보강에 대한 한국의 역할

- 기존 방조제 보강을 위해 네덜란드가 제시한 6개 형태의 Concept Design 중 5개는 충분한 조사를 통한 실시설계가 되어있지 않기 때문에 한국이 우선적으로 이에 대한 기술지원을 바랍
- 한국의 Senior급 전문가를 파견하여 제방보강을 위한 기술지원 및 Official Supervision(감리) 역할 수행을 요청
 - * Supervision에 대한 해석 논란 발생: 한국의 감리 역할은 설계 및 공사 품질보증(Quality Assurance)에 대한 책임까지도 지는 것이기 때문에 역할 수행이 곤란하다는 한국측 입장 표명에 대해 인니 측은 설계/공사에 대한 법적 책임은 없으나, 그렇다고 단순 자문형태의 참여는 곤란하고 품질이 보장될 수 있는 실질적 기술자문 역할 수행을 기대한다는 의견 제시
 - * 예산과 시간 제약을 감안 한국은 설계 참여는 고려하고 있지 않으며, 인니측이 준비한 실시설계 및 공사 공법 등에 대한 적합성 자문 역할 의견 제시
- 인니 측은 신설 조직이 구성된 이후 한국 전문가 참여를 수용할 용의가 있으며, 한국은 기존 방조제 보강 전구간 (57Km)에 대한 기술적 지원 참여를 기대함

○ 과업범위와 조사항목 등에 대한 역할분담 협의

- 새만금방조제 건설 경험을 바탕으로 외해방조제 건설을 포함한 B, C 단계 계획의 적정성을 다양한 현장조사를 통해 검증하고 기존 MP를 수정·보완

하는 과업을 한국이 수행해 줄 것을 요청한다는 의견 개선

- MP 계획내용의 적절성 평가에 근거한 수정보완계획 수립은 물론 기존 방조제 보강에 대한 기술자문을 위해서는 인니측의 기존 보유자료 및 향후 예정 조사계획 파악이 필요하다는 지적에 인니측이 공감
- 인니 측 관계기관에서 보유하고 있는 Secondary Data 및 실측 조사자료, 향후 조사계획을 한국이 제공하는 양식에 맞춰 제출하며, 이를 바탕으로 세부 추가 조사계획을 한국이 수립하여 제시하기로 함
- 한국 측의 보다 적극적인 지원에 대한 기대와 함께, 기 조사자료 및 측량 자료의 제공 등 필요한 지원을 아끼지 않을 것임을 언급

○ 합의의사록(RD) 확정을 위한 추후 일정 논의

- 한국의 조사계획을 포함한 참여 과업범위 확정을 위한 2차 협의에는 네덜란드도 참여하는 세미나 형식으로 진행
- 세미나는 3월 5일(목) 실시하는 것으로 잠정 결정

마. 한-인니 경제협력사무국 면담

□ 면담개요

- 일시/장소 : 2015. 1. 27(화) 9:00~11:00 / 경협사무국 회의실
- 목적 : 사업추진에 대한 경협사무국 의견청취 및 한국 기업참여에 대한 재정지원 가능성 타진
- 참석자
 - 한국측: 현지조사단 3인, 코이카측 1명(부소장)
 - 경협측: 강장진 사무차장 외 4인

□ 주요내용

- NCICD 사업추진 참여에 대한 의견
 - 방조제 보강 사업참여에 대한 조급한 결정 보다는 인니측 사업추진방식 및 사업발주방안에 대한 면밀한 검토를 바탕으로 신중히 결정 필요
 - B, C단계 계획에 대한 수정, 보완은 인니 진출을 강화하려는 중국과 일본을 감압하면 이니셔티브를 잡을 수 있는 기회가 될 수 있음

- 제방 보강공사 참여기업에 대한 지원 재원규모 및 지원조건
 - EDCF 지원 가능한 잔여재원은 현재 4억불 수준
 - 필요시 EDCF 보다 다소 높은 이자율이지만 시장금리 보다 낮은 개발금융 활용을 적극 검토해 볼 필요가 있음

바. 주요 현장점검 결과

- 1.19(월) Pluit 배수펌프장 신설 현장 및 기존방조제 구간 상습침수구역(저지대 주택지) 점검
 - 배수펌프장은 파이핑에 따른 해수유입으로 JICA 유상원조로 신설중
 - 배수펌프장 건설시 지질조사를 위해 300m 이상 시추를 시행하였으나, 암반이 나타나지 않아 파일을 다수 설치하여 마찰력으로 구조물을 지지하도록 시공을 하였으나, 장기 침하는 불가피 예상
 - 또한, 해수면이 상습 침수구역인 저지대 주택보다 높아 항상 침수의 위험에 처해 있으며, 하천의 자연배수는 불가능한 상황
 - 기존 방조제를 따라 불법 건축물과 지장물이 산재하고 있어 기존 방조제 보강을 위해서는 주민 이주와 보상 문제 선결 필요
 - 수질은 측정은 하지 않았지만 육안으로 판단시 최저 등급으로 추정되며, 악취 또한 심한 상태로 추후 외해방조제 건설 시 내측 저류지 운영 및 상수원으로 사용하기 위해서는 수질개선방안이 최대 현안으로 대두 예상
 - NCICD A단계의 기존 방조제 보강은 전체 57km 중 인니 정부 담당인 8km 구간에 대해 우선 추진 중이며, 그 중 75m는 시범 착공
 - 현재 착공된 기존 방조제의 보강 공법은 암선이 없어 마찰력으로 구조물을 지지할 수 있도록 파일을 시공하였으며, 제방 구조물로는 보상 등을 고려하여 옹벽 형태의 구조물로 시공하고 있음