OPEN
공공누리

MAGAZINE

KOICA

2022 VOL.2

커버 스토리
케냐 투르카나 커뮤니티
위생환경 개선사업

기획특집
과테말라 기후변화 적응을
위한 복원력 강화사업

ODA 동향
개발협력에서의 ESG

사업 리뷰
인도네시아 통합민원체계 구축
역량강화사업

인터뷰
보다 평등하고 포용적인
개발협력을 위한 USAID의 노력

사람과 지구, 모두를 위한

GREEN ODA



우리는 미래를 꿈꾸기에
세계에 희망을 뿌립니다.

지구는 여전히 질병과 기후변화, 물 부족, 식량난으로 고통받고 있습니다.

대한민국은 이제 세계 10위권의 선진국으로서
우리의 역량과 비전을 바탕으로
더 나은 미래를 향해 나아가겠습니다.

코이카는 교육, 보건의료, 교통, 과학기술혁신, 에너지 등
다양한 분야에서 개발도상국 나아가 세계와 협력하겠습니다.

코이카는 개발도상국의 경제사회 발전을 지원하기 위해 1991년에 설립되었으며, 국가별 지원 프로그램과 해외봉사단 파견, 초청 연수, 국제기구 · NGO · 기업과의 협력, 재난복구와 긴급구호 등 우리 정부의 개발도상국에 대한 무상원조(ODA)를 수행하는 기관입니다.

KOICA

Contents

MAGAZINE KOICA

서문

05 **공동의 기후위기 대응, 그린 ODA로 앞장서겠습니다**
이윤영 KOICA 경영전략본부 이사

커버 스토리

06 **물 부족으로 고통받는 케냐, 코이카의 해법은?**
케냐 투르카나 커뮤니티 위생환경 개선사업

기고

09 **개발도상국 덮친 기후재난과 우리의 책임**
연제호 KOICA 파키스탄 사무소장







기획특집

10 **함께 되살린 푸른 숲, 사람과 자연 모두를 위한 터전으로**
과테말라 기후변화 적응을 위한 복원력 강화사업

기고

12 **우리가 맞이하는 기후변화에 관한 단상(斷想)**
최재영 국무조정실 국제개발협력본부 개발협력지원국장

14 **에너지전환 시대를 함께 대비하는 개발도상국 협력 방안**
고성욱 한국석유관리원 석유정보처 처장

기획특집

16 **탄소중립을 위해 코이카는 변신 중**
사례 중심으로 보는 코이카의 환경경영

18 **"AFoCO는 산림 분야에서 코이카의 가장 훌륭한 파트너가 될 것"**
아시아산림협력기구(AFoCO) 진선필 사무차장 인터뷰

20 **기후 대응 및 가치사슬 구축, 농가의 빈곤율을 해결하다**
필리핀 GGGI 미마로파 낙후 농촌지역 기후복원력 강화 지원사업

22 **지속가능발전을 위한 협력 강화 : 협력의 장애물과 변화의 기회**
레이첼 까예야(Rachael Calleja), CGD(글로벌개발센터) 연구원

24 **"코이카와 손잡고 인도네시아형 자원순환 사회적기업 모델 만들었죠"**
동민산업협동조합 강원철 대표

26 **환경오염에 몸살 앓는 라오스, 녹색도시로 발돋움하다**
라오스 도시환경 개선을 위한 폐수 및 폐기물 관리 역량강화사업

29 **[USAID 인터뷰] 보다 평등하고 포용적인 개발협력을 위해**
'개발도상국이 스스로 개발 현안을 다루고 문제를 해결할 수 있도록 지원하는 것'이 궁극적 목표





사업 리뷰

32 **“한국은 전자정부의 최고 모범, 최대한 많이 배워갈 것”**
디아 나탈리샤 인도네시아 국가행정관료개혁부 공공서비스 차관

34 **베트남 과학기술의 밝은 미래 위한 도약**
한베 과학기술연구원(VKIST) 설립지원사업

36 **1차 의료 강화, 지역민의 건강 책임지는 초석이 되다**
파라과이 센트럴주 림피오시 보건의료 체계 형성 및 1차 의료 강화사업

38 **캄보디아 항공 안전에 든든한 날개를 달다**
캄보디아 민간항공 관리역량 제고 및 교육센터 건립사업

40 **수기 작성으로 운영하던 엔테베 국제공항, ‘최첨단 공항’으로 변신**
우간다 엔테베 국제공항 시스템 개선사업

42 **식량이 곧 안보, 10년 전부터 대비해 온 세네갈 식량 위기**
세네갈 지속가능한 미곡 가치사슬 강화사업

44 **모든 여성이 안전하게 출산하는 미래를 위하여**
네팔 무구 모자보건 환경 개선사업

46 **청각장애 맞춤 교육, 장애인 삶에 날개를 달다**
요르단 청각장애 특수학교 건립사업

ODA 동향

48 **인도네시아 국제개발청의 환경 및 기후변화대응 추진계획 및 전략**

50 **지속가능발전을 위한 모두의 공통분모, ESG**
코이카의 ESG 도입과 개발협력에서의 ESG

기고

53 **트윈전환 시대의 도래와 한국의 글로벌 역할 방안**
윤상필 고려대학교 정보보호대학원 연구교수

기관소식

54 **KOICA NEWS 모아보기**
한눈에 보는 코이카 최신 이슈



공동의 기후위기 대응, 그린 ODA로 앞장서겠습니다



어느새 2022년도 거의 막바지입니다. 돌이켜 보면 2022년은 기후위기와 이로 인한 자연재해, 우크라이나 전쟁과 전 세계 난민 증가, 끝나지 않고 있는 코로나19 상황까지 범지구적 위기가 더욱 심각해진 한 해였습니다. 이러한 글로벌 위기 상황에서 개발협력의 재원 규모 확대와 다양한 주체의 포용 그리고 통합적 접근이 어느 때보다 중요해지고 있습니다. 특히 기후변화는 인류 생존을 위협하는 만큼 이에 공동으로 대응하기 위한 그린 ODA는 개발협력의 중요한 화두입니다.

이러한 가운데 코이카는 올해 창립 이래 최초로 예산이 1조 원을 넘어서는 등 성장을 거듭하고 있습니다. 코이카는 정부의 정책에 발맞춰 특히 그린 ODA 비중을 꾸준히 확대해 왔으며, 2021년에는 ‘기후변화대응 중기전략(2021-2025)’을 수립해 개도국의 기후위기 대응 역량 강화를 적극적으로 지원하고 있습니다. 기후변화의 원인은 선진국의 산업 활동에 있는 반면, 이에 따른 피해는 개발도상국에서 크게 나타나고 있어, 이러한 피해에 대한 책임을 선진국에서 부담하는 것이 순리라는 주장이 힘을 얻고 있습니다. 따라서 KOICA는 ODA를 통한 개도국 기후변화 대응 지원 방안을 모색하고 있으며, 특히 기후 위기에 가장 취약한 최빈국 및 군소도서국에 대해서 적극적으로 지원하고자 합니다.

그래서 이번 MAGAZINE KOICA 2호의 테마를 ‘그린 ODA’로 정했습니다. 코이카의 그린 ODA 전략은 단일 프로젝트나 사업을 넘어 거의 모든 개발협력 활동을 관통하고 있습니다. 먼저 태양광 에너지 인프라 지원 등 다양한 방식으로 개도국 저탄소 전환 사업을 적극적으로 확대하고 있습니다. 또한 과테말라 고원지대 산림·토양 복원, 인도네시아 홍수 예·경보 시스템 구축사업, 아시아 환경위성 공동활용 플랫폼 구축사업 등을 통해 개도국 주민들이 변화된 기후에 적응할 수 있도록 지원하고, 기후변화에서 야기된 자연재해로부터 보호받을 수 있도록 노력하고 있습니다. 아울러 녹색기후기금(GCF), 글로벌녹색성장연구소(GGGI) 등 글로벌 기관과 협력해 우수한 사업을 확장하고 효과를 극대화하고 있습니다.

이와 함께 코이카는 환경경영의 중요성을 인식하고, 기관 운영에도 이를 적극적으로 반영하고 있습니다. 우리 정부의 탄소중립 기조에 따라 2021년에 『「2050 탄소중립」을 위한 환경경영 기본계획(2021-2025)』을 수립했으며, 이를 토대로 기관 운영 시 탄소 배출 최소화, 저탄소 혁신 ODA 생태계 확산, 국민 참여 및 지역 협력을 통한 환경경영 이행 등을 실천해 오고 있습니다. 개도국의 온실가스 감축과 기후변화 대응력 향상을 위한 코이카의 노력은 가시적 성과로도 나타나고 있습니다. 2021년, 코이카는 기후변화·환경 분야 협력사업을 통해 탄소 배출량을 감축해 글로벌 탄소중립 목표 달성에 기여했으며, 신규 사업 중 그린 ODA 사업의 비중을 20% 이상으로 확대하여 늘리고, 녹색기후기금 이행기구 인증을 획득하며 인증기본협약을 체결하는 등 글로벌 기후기금을 유치하기 위한 준비도 차근차근 해나가고 있습니다. 코이카의 그린 ODA 대표 사업, 성과 등 더 자세한 내용은 이번 호에서 만나보실 수 있습니다.

코이카는 지난 1991년 설립된 이래 세계를 무대로 안전한 사회, 포용적 사회, 평화롭고 정의로운 사회를 지향점으로 하여 사회적 가치를 창출해 왔습니다. 앞으로도 코이카는 개발도상국의 빈곤 감소, 인권 보호, 사회·경제 발전 등에 기여하는 본연의 업무에 충실할 것이며, 국내에서도 국제개발협력 생태계를 견인하며 포용적 발전에 기여하고자 합니다. 특히 코이카의 핵심 가치가 5P(사람, 평화, 번영, 환경, 파트너십)인 만큼, 인류 공동의 운명이 걸린 지구촌 기후변화대응 사업에 앞장서 나갈 것입니다.

가야 할 길이 멀기도 하고 결코 혼자서는 갈 수 없기에 코이카는 함께 가고자 합니다. 삼각협력, 국제기구와의 연대, 민간 기업과의 협업 등 다층적인 파트너십 발굴에도 힘쓸 것입니다. MAGAZINE KOICA의 독자분들께서도 그 길에 동참해 주시길 바랍니다. 감사합니다.

코이카 경영전략본부 이사 | **이 윤 영**

이 윤영

케냐 투르카나 커뮤니티 위생환경 개선사업

물 부족으로 고통받는 케냐, 코이카의 해법은?

기후변화로 극심한 가뭄에 시달리는 케냐 투르카나(Turkana)주. 이곳은 기후 위기가 재앙으로 다가와 현실이 된 곳이다. 코이카는 투르카나주에서 추진 중인 4개의 ODA 사업을 통합·연계해 가뭄으로 인한 물 부족을 해결할 수 있는 해법을 찾아내 이를 성공적으로 적용하고 있다. 지속 가능하고 효과적인 기후 위기 대응 해법으로 국제사회에서 이목을 끌고 있는 코이카의 활약상을 정리해 봤다.

생계를 넘어 생존을 위협하는 케냐의 기후 위기

케냐가 위치한 동아프리카는 인도양을 접하고 있는 땅의 모양이 코뿔소 뿔과 닮았다고 하여 '아프리카의 뿔'이라 불린다. 이곳 지역에서는 대부분의 국민이 농업과 목축업을 통해 생계를 유지하고 있다. 그러나 기후 위기로 인한 이상고온, 건조기후, 메뚜기 떼 습격 등으로 인해 최근 몇 년간 유례없는 기근과 가뭄을 겪고 있다. 식수는 물론 농사와 목축에 필요한 물이 부족해지며 곡물 수확량이 70%나 감소해 2021년 9월, 케냐 정부는 국가 재난 상태를 선포하기까지 했다.

특히 케냐 지역 내 가장 빈곤하고 건조한 투르카나주는 가뭄으로 인한 물 부족과 식량 부족, 목초지의 감소 등으로 생계를 넘어 생존에 큰 위기를 맞고 있다. 연 강수량이 60~70% 이상 줄거나 지표수의 90%까지 마르는 심각한 물 부족 사태는 식량 안보를 포함한 다양한 사회·경제적 문제를 야기하고 있다. 목초지 확보를 위한 경쟁, 생존을 위한 용수 확보, 용수 확보를 위한 여성 노동 가중, 깨끗한 물과 식량 공급의 어려움으로 인한 질병 증가 등이 대표적 예이다. 특히 투르카나주에는 소말리아 등 인근 나라에서 국경을 넘어온 난민들의 정착촌인 카쿠마, 칼로베예이가 있다. 물 부족 상황은 물 확보를 위한 지역 주민과 난민 간의 경쟁 및 갈등을 고조시켜 분쟁의 원인이 되고 있다.

코이카는 통제할 수 없는 기후 위기와 극심한 가뭄 속에서 투르카나가 대응 역량과 회복력을 갖추는 것이야말로 현재의 어려움을 헤쳐나가는 최선의 방법이라고 판단했다. 이에 지역 내 추진 중인 4개의 ODA 사업을 연계해 통합적인 문제 해결에 앞장서고 있다. '케냐 UNICEF 투르카나주 기후변화 대응력 강화를 위한 식수위생개선사업(2019-2023)'과 '케냐 투르카나 커뮤니티 위생환경 개선사업(2021-2023)', '케냐 칼로베예이 정착촌 난민 및 수용공동체의 통합적 가뭄 대응 역량 강화 사업(2022-2024)' 및 'UNHCR 케냐 인도적 지원-개발 연계 지역공동체 기반 통합사업(2020-2023)' 등 4개 사업이 바로 그것이다.

지하수 모아 가장 시급한 물 부족부터 해결

심각한 가뭄으로 가장 시급하고 중요한 것은 '깨끗한 물의 확보'였다. 이에 코이카는 유니세프와 함께 '케냐 UNICEF 투르카나주 기후변화 대응력 강화를 위한 식수위생개선사업'을 2019년부터 추진했다. 대상 지역으로 선정된 곳은 투르카나주 로이마(Loima), 중앙 투르카나(Central Turkana)다. 이 두 곳은 투르카나주에서도 영양 결핍 상태가 심각하고, 식수 공급시설이 없는 최빈곤 농촌 마을이다.

코이카는 지표수보다 상대적으로 기후변화의 영향을 적게 받는 지하수에 주목했다. 케냐는 연중 건기와 우기가 있으며, 우기에는 계절성 하천이 생기거나 홍수가 발생할 정도로 많은 비가 내렸다. 그러나 모래로 이루어진 토양은 물을 충분히 머금지 못했고, 지하수는 이내 빠르게 증발했다.

코이카는 강이나 계절성 하천에 모래댐과 지하댐을 설치해 지하수의 유실을 막고, 지하수를 모아두는 인공 함양 시설을 건설해 지하수를 연중 내내 사용할 수 있도록 하고자 했다. 이를 위해 모래댐을 2022년까지 10개 구축할 예정이며, 현재 작업은 목표 대비 90% 이상 진행됐다. 이 사업이 완료되면 우기에 모은 지하수를 건기와 다음 우기까지 다목적으로 사용할 수 있어 물 부족 문제가 어느 정도 해소될 것으로 보인다.

지하수를 끌어올리는 물 공급 시설(우물)도 새롭게 구축했다. 특히 대부분의 지역은 수동 펌프 대신 전기 없이 지속적인 에너지 조달이 가능한 태양광 동력 펌프를 설치했다. 태양광 동력 펌프는 일조량이 많은 사업 지역 특성에 적합하며, 파이프라인을 통해 먼 곳까지 물 공급이 가능해 수동 펌프보다 쉽게 물을 얻을 수 있는 장점이 있다. 또한 친환경 에너지원을 사용하기 때문에 에너지 고갈 문제를 피할 수 있으며, 온실가스 배출로 인한 환경오염도 막을 수 있다. 더불어 태양광으로 작동하는 감지 장치가 작동 및 고장 여부를 실시간으로 알려줘 유지와 보수에도 유리하다. 이와 같은 장점들은 시설의 지속가능성을 높이는 데 큰 역할을 할 것으로 보인다.

덕분에 물을 긷기 위해 매일 6시간씩 강가를 오가던 지역 주민들은 약 한 시간만 투자하면 깨끗한 물을 얻을 수 있게 됐다. 물 공급시설은 투르카나 농촌 지역의 수자원 거버넌스인 수자원이용자위원회에서 관리하며, 가정당 매월 100케냐 실링(미화 약 1달러)의 요금으로 유지 보수, 수리 비용을 충당하고 있다.

코이카 케냐 사무소의 선임 코디네이터 왕고이 은조로게(Wangui Njoroge) 씨는 "프로젝트를 수행하면서 보건·영양·교육·생계 등 다양한 분야의 통합적 접근이 왜 중요한지 깨달았다"라고 전하며, "이 프로젝트를 통해 물에 대한 접근성이 높아진 덕분에 학교의 출석률 상승, 보건 개선, 영양실조 감소, 소득 향상 등 주민들의 삶 전반의 질도 크게 향상됐다"라고 강조했다.

사진 1



화장실 구축, 수원지 오염시키는 야외 배변 감소로 이어져

2021년부터는 연계 사업으로 '케냐 투르카나 커뮤니티 위생환경 개선사업'이 추진되었다. 이는 투르카나의 열악한 위생환경(케냐 총 47개 주 중 46위) 및 수자원과 위생의 밀접한 상호 연관성, 주 정부의 강력한 수요를 반영한 결과였다. 투르카나는 화장실이 없어 강가, 하천 등에서 배변을 해결하는 야외 배변율이 높았으며, 이는 수원지를 오염시키는 원인이 됐다. 이로 인해 지역 주민들은 장티푸스 등 수인성 질병에 쉽게 노출되고, 복통이나 설사 등으로 고통받고 있었다. 또한 야외 배변 과정에서 특히 아이와 여성들은 여러 위험에 노출됐다.

코이카는 본 사업을 통해 화장실, 손 씻기 시설 등 기초 위생 환경을 개선하고, 위생 보건 교육을 통해 수인성 감염병 대응 역량을 강화하고자 했다. 사업의 실행 기관으로는 국제구호개발 NGO 팀앤팀이 참여했다. 먼저 투르카나의 높은 야외 배변율을 낮추고, 보건 환경을 개선하기 위해 주민 위생 교육에 힘을 쏟았다. 2021년에는 로코레(Lokore) 지역 380개 가정, 2022년에는 로루페(Lolupe) 지역 990개 가정을 방문해 위생관리 교육을 했다.

그 결과 주민들 스스로 야외 배변의 문제점과 심각성을 인지하고, 자력으로 위생시설을 건축할 수 있도록 돕는 주민주도형 통합 위생 개선 프로그램 CLTS(Community-Led Total Sanitation)를 통해 2021년 283개, 2022년에는 708개의 화장실을 만들어 총 991개의 새로운 화장실을 구축했다. 코이카는 위생관리 교육이 지속적이고, 체계적으로 이뤄질 수 있도록 각 마을에 마을보건봉사자(CHV, Community Health Volunteer)도 1명씩 배정했다. CLTS 퍼실리테이터 교육도 실시해 2021년에서 2022년까지 연도별로 전문 인력 퍼실리테이터 10명과 13명, 커뮤니티 퍼실리테이터 20명, 43명을 각각 양성해 전문 퍼실리테이터 23명과 커뮤니티 퍼실리테이터 63명 등 총 86명의 위생관리 담당자도 양성했다.

기후 적용 농법 전수 및 황폐해진 목초지 복원으로 회복력 강화

2022년부터는 '케냐 칼로베예이 정착촌 난민 및 수용공동체의 통합적 가뭄 대응 역량 강화 사업'이 시작됐다. 본 사업의 핵심 목표는 만성적 재난 상황인 '가뭄'에 대응해 난민 및 수용공동체의 회복력을 높이는 것이다. 투르카나에서 추진 중인 타 사업들과 연계해 난민 정착촌 내 물에 대한 접근성을 높이고, 기후 위기 상황에 맞는 농업·목축업을 통해 난민과 지역 주민의 식량 안정성을 확보하는 것이 목표이다. 사업 수행 기관인 구호개발기구 월드비전은 칼로베예이(난민 정착촌 제3구역 포함)에서 본 사업을 추진하고 있다.

사진 2



코이카와 월드비전은 먼저 난민 정착촌 제3구역에서 표준 스탠드파이프 4기를 설치하고 있다. 수용공동체 마을에선 다목적 용수 공급용 물탱크(10,000L) 및 키오스크, 태양광 펌프 각 1기가 설치되고 있다. 또, 우기에 생기는 계절성 하천으로부터 빗물을 모아 장기간 보관할 수 있는 저수지 3곳을 보수하거나 신축할 계획이다. 각 저수지 규모는 약 1200가구와 9000마리의 가축이 이용할 수 있을 정도이며, 가축 급수대를 포함한 다목적용 급수장 등 부대시설도 마련된다. 아울러 설치된 시설들이 지속적으로 관리되도록 각 마을 내 수자원관리위원회도 발족하기로 했다. 위원회 대상 운영 및 관리 교육도 지속적으로 실시할 예정이다.

가뭄 및 기후변화에 적응할 수 있도록 농업·목축업 기술 교육도 실시하고 있다. 토지 황폐화를 막는 토지 개선 교육, 농업용수 보존 교육 등을 총 320명의 난민과 지역 주민을 대상으로 진행하고 있다. 수확물 관리 교육, 닭·염소 등 가축 관리 교육도 교육과정에 포함돼 있다. 해당 교육은 매년 4회 진행될 예정이다. 배운 교육 내용을 바탕으로 농·목축업을 시작할 수 있도록 가뭄 저항성 종자, 농기구, 가축 등의 자산도 개별 지원한다.



사진 3

또한, 가뭄으로 황폐해진 목초지를 복원 및 조성하기 위한 노력도 이어지고 있다. 가축의 먹이가 되는 목초지는 목축업에서 필수적인 조건이다. 월드비전은 심각한 가뭄 상황을 대비해 건조 지역에서 서식하고, 적은 양의 물로도 발아하는 여우꼬리가시풀 씨앗을 파종했다. 지역주민 스스로 마련한 환경을 유지 및 관리할 수 있도록 자연자원 관리위원회도 조직했다. 정부에 공식적으로 등록된 단체로, 사업이 끝난 후에도 지속적인 활동이 가능할 것으로 보인다. 사업에 참여한 아이다 음텐데(Aidah Mtende) 씨는 "난민과 지역 주민들은 '가뭄'이라는 공통의 적에 직면해 있다"라며 "이러한 문제에도 불구하고 힘이 되는 것은 전 세계가 기후변화에 적응하고 대응하기 위해 협력한다는 것"이라고 말했다.

한편 코이카는 2020년부터 추진 중인 'UNHCR 케냐 인도적 지원-개발 연계 지역공동체 기반 통합사업'을 통해 투르카나 내 거주 중인 난민과 수용공동체(원주민) 간 분쟁 상황을 완화하고 평화가 지속될 수 있도록 노력하고 있다. 양 공동체의 평화로운 공존을 위해, 사업 수행 기관인 UNHCR은 주민 의료 서비스 이용 접근성 향상 및 젠더 기반 폭력(Gender-based Violence) 예방 등 다방면의 활동을 지속하고 있다.

통합적 접근으로 물 부족 해결, 공동 협력 체계 구축도 큰 성과로

위 4개의 사업은 투르카나주의 수자원 확보, 보건 및 위생, 기후변화 대응력 강화, 난민과 지역 주민 화합 등을 아우르는 포괄적인 개별 협력 사업으로 진행되고 있다. 코이카의 통합적 접근은 벌써부터 성과가 나타나기 시작했다.

먼저 76개 우물(물 공급시설), 52개 태양광 동력 펌프, 10개 모래댐을 구축하는 것을 목표로 하는 '케냐 UNICEF 투르카나주 기후변화 대응력 강화를 위한 식수위생개선사업'의 경우 올해 12월에 사업이 완료되면 약 14만 8098명의 수혜자가 생길 것으로 기대된다. 특히 아이들이 물을 구하러 멀리까지 갈 필요가 없어지자, 2017년 97명이던 저조한 학교 참석률이 2020년에는 394명을 넘어섰다.

'케냐 투르카나 커뮤니티 위생환경 개선사업'의 CLTS를 통해서는 1370개 가정에 화장실이 건축됐다. 화장실을 이용하는 가구도 7.3%에서 42%로 크게 늘어났다. 또한 생리 위생관리 교육을 받은 주민도 2021년 518명, 2022년에는 1216명으로 크게 증가해 총 1734명이 본 사업을 통해 교육받은 것으로 집계되고 있다.

'케냐 칼로베예이 정착촌 난민 및 수용공동체의 가뭄 대응 역량 강화사업'을 통해서는 3만 6000명 이상이 혜택을 받을 것으로 보인다. 기후 적응 농업·목축업 기술 교육을 받은 이들은 총 320명(난민 160명, 수용공동체 160명)이었으며, 사업 종료 시까지 매년 10에이커, 총 30에이커(약 12만 1천 m^2)의 목초지를 복원할 계획이다.

각 사업의 목표 수치보다 더욱 와닿는 건 실제 지역 주민들의 변화된 일상이다. 식수 공급과 위생 교육을 통해 수인성 질병이 감소하고, 위생 환경 개선에 따라 삶의 질도 높아졌다. 매일 6시간 이상씩 물을 길러 강가로 향하던 아이들은 학교로 돌아갔고, 더는 설사와 복통을 겪지 않게 됐다. 사람들은 물론 가축들도 더 건강해졌다. 이러한 사업 성과는 유니세프에서도 인정받아, 삼부루(Samburu)주 등에 적용해 확산하기로 했다.

또 하나의 중요한 성과는 성격이 유사하거나, 목표가 비슷한 사업들을 통합·연계하는 공동 협력 체계가 지역 내에 구축됐다는 점이다. 팀앤팀과 월드비전은 식수 개발 분야에서 축적한 상호 전문성을 인지하고, 정기적으로 업무 협의 및 공동 현장 모니터링을 실시하는 등 상호 원활한 협력관계를 유지해 오고 있다. 지난 6월에는 코이카, 팀앤팀, 월드비전은 사전 업무협의, 공동 현장 사업 모니터링을 통한 각 기관별 사업 대상지 방문 및 성과 점검과 종료 후 공동 업무 협의를 통해 사업관리 방안과 신규 사업 발굴 시 협력 방안을 논의해 지역의 전체 발전을 도모할 기회를 마련하기로 했다. 이날 업무 협의에 참석한 카쿠마(Kakuma) 지역 보건국장은 "현재 코이카가 추진하는 사업의 주요 성과에 대해 높이 평가하며, 향후에도 공동 협력을 통해 더 많은 지역 주민이 혜택을 받을 수 있도록 지원을 확대해 달라"고 요청했다.

앞으로 코이카는 내부 사업 간 연계 및 통합을 넘어, 타 공여 기관과 긴밀하게 협력해 투르카나주의 물 공급시설 및 관리 시스템을 확대 구축할 예정이다. 현재 코이카는 2024년 신규 사업 발굴과 관련해 JICA(일본국제협력기구)와 협력 방안을 논의 중이며, 공문을 통해 JICA 측 전문가 참여와 공동 사업 협력 가능성을 이미 확인했다.

날로 심각해지는 기후 위기 속에서 공동의 노력만으로 완전한 해결책을 제시하기는 어렵다. 그러나 전례 없는 기후 위기 속에 삶과 죽음의 갈림길에 선 이들을 위해 최선의 노력은 기울였다고 할 수 있지 않을까. 코이카는 국제기구와 전문성 있는 민간 파트너, 타 공여 기관 등과 더 긴밀하게 협력해 공동의 지구 위기에 적극적으로 대응해 나갈 것이다. K

사진 1 코이카와 유니세프가 함께한 '케냐 UNICEF 투르카나주 기후변화 대응력 강화를 위한 식수위생 개선사업'

사진 2 코이카와 월드비전이 함께한 '케냐 칼로베예이 정착촌 난민 및 수용공동체의 통합적 가뭄 대응 역량 강화사업' 현장(날라파투이 저수지)

사진 3 코이카 케냐 사무소의 선임 코디네이터 왕고이 은조로게(Wangui Njoroge)

사진 4 투르카나 시민사회 파트너십 프로그램 케냐 칼로베예이 정착촌 난민 및 수용공동체의 통합적 가뭄 대응 역량 강화사업에 참여한 아이다 음텐데(Aidah Mtende)



사진 4

연제호 KOICA 파키스탄 사무소장

개발도상국 덮친 기후재난과 우리의 책임



파키스탄 남부 신드주에 사는 알리 아크바르 씨는 10월 초 말라리아로 어머니를 잃었다. 올여름 대홍수로 마을 대부분이 침수됐고 곳곳에 생긴 물웅덩이와 저수지에서는 말라리아와 뎅기열 등 치명적인 질병을 옮기는 모기가 창궐했다. 어머니의 죽음보다 그를 더욱 슬프게 한 것은 어머니의 마지막 소원을 들어드릴 수 없다는 사실이었다. 어머니는 1년 전 돌아가신 아버지의 옆에 묻히고 싶어 했으나 아버지가 묻힌 공동묘지는 여전히 침수돼 있었다. 아크바르 씨는 할 수 없이 걸어서 1시간 거리에 있는 언덕에 어머니를 묻을 수밖에 없었다.

지난 7월부터 9월까지 파키스탄 중남부를 강타한 폭우는 전례 없는 홍수를 일으켰다. 한반도의 4배에 이르는 파키스탄 국토의 1/3이 물에 잠겼고, 홍수로 인한 직접적인 사망자만 1700여 명, 이재민은 3300만 명, 경제적 피해는 400억 달러(약 56조 원)에 달한다. 비가 그친 지 한 달이 넘었지만, 상당수 피해 지역은 여전히 침수된 상태이며 이로 인한 수인성 전염병과 모기 매개 질병의 창궐은 이재민들에게 또 다른 고통을 안겨주고 있다. 이 밖에도 농업 기반의 붕괴, 학교와 병원 등 교육·보건 시설의 파괴, 교량과 도로 등 산업유통망의 유실 등으로 인한 사회경제적 피해 규모는 꾸준히 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 피해 지역 농민들은 빈민으로 전락할 위험이 커지고 있다.

파키스탄은 식량 생산 대국이다. 농업은 국가경제의 24%와 노동인구의 45%를 차지하며 세계적으로 사탕수수 5위, 밀 7위, 면화 5위, 양파 6위, 쌀 10위의 생산량을 보이고 있다. 하지만 이미 가축 50만 마리 이상이 폐사하고 종자가 대량으로 유실됐다. 물이 빠져 마른 농토가 드러난다고 해도 농사를 짓기 어려운 상황이 되는 것이다. 파키스탄 정부는 이재민 1인당 2만 5천루피(약 15만 원)를 현금으로 지급했지만 당장 생필품을 구입하는 것 외에는 큰 도움이 되지 않는 상황이다.

지역별로 예년 강우량의 200%에서 최대 500%가 넘는 비가 내린 이번 홍수는 '성경에나 나올 법한 규모'라는 탄식이 과장이 아니라는 사실을 보여주고 있다. 어떻게 이런 재앙 수준의 재해가 일어날 수 있었을까? 여러 원인이 거론되지만, 인류의 탄소 배출에 따른 지구온난화와 기후변화가 큰 영향을 미쳤다는 것이 의심하기 어려운 사실로 굳어지고 있다.

올여름 파키스탄과 인도는 1901년 기상 관측 이래 가장 극심한 더위를 경험했다. 일부 지역은 5월 기온이 50도가 넘기도 했다. 극한의 더위 직후에 최악의 홍수가 밀어닥친 셈이다. 과학자들은 평균온도 1도 상승 시, 대기의 습기함유량이 7%씩 증가한다고 보고 있다. 습기를 가득 머금은 파키스탄의 대기는 몬순 시즌(몬순은 '계절풍'을 의미하며 이 기간이 남아시아의 강우 기간에 해당)에 막대한 양의 비를 뿌린 것이다.

또한, 파키스탄 북부 고원지대의 빙하가 빠르게 녹으면서 하천의 유량을 늘린 것도 홍수의 주요 원인으로 거론된다. 파키스탄 북부 지역에는 길이가 70km에 달하는 시아첸 빙하 등이 있으며 이 빙하의 융해수는 수천 년 전부터 주요 식수원과 농업 용수원으로 사용되었다. 하지만 빙하가 녹는 속도가 갈수록 빨라지면서 이제는 파키스탄인들의 젖줄이 아닌 악몽이 돼가고 있다.

파키스탄에는 2억 2천만 명이 살아가고 있으며 이는 세계 인구(80억 명 기준)의 2.75%를 차지하지만, 이들의 누적 탄소 배출량은 0.3%에 불과하다. 파키스탄보다 인구가 1억 명가량 많은 미국은 약 30%를 차지한다. 파키스탄 내에서는 이러한 현실을 지적하며 기후변화에 대한 책임이 큰 미국과 유럽, 일본, 한국 등 선진국들이 더 많은 원조와 기여를 통해 파키스탄과 개발도상국을 도와야 한다는 목소리가 커지고 있다. 실제로 우리 정부가 30만 달러가량의 재해 대응 물품을 긴급 인도 지원 형식으로 지원하는 등 각국과 국제기구가 다투어 도움의 손길을 내밀고 있다. 그럼에도 좀 더 근본적인 대책 마련과 역량 강화를 위한 지원과 협력이 필요하다는 지적이 많다.

기후변화와 관련된 원조는 단순히 기후변화에 대응하고 적응하는 데 국한하지 않는다. 기후변화에 가장 적은 영향을 끼친 파키스탄과 같은 개발도상국들이 기후변화로 인한 빈곤화의 영향을 가장 크게 받고 있어 기후변화와 관련한 지원은 지구촌 빈곤퇴치와도 깊은 관계가 있다. 기후변화로 인한 홍수와 가뭄, 더위는 농업에 대한 의존도가 높은 개발도상국의 경제에 큰 타격을 주고 있으며, 농업생산 환경 변화에 따라 갈수록 상승하는 식량 가격은 생계비 중 식비의 비중이 높은 개발도상국 중산층 이하 가계에 큰 부담으로 작용하고 있다.

인류의 공동 번영과 지구촌 빈곤퇴치를 위해 노력하고 있는 KOICA는 지난 2010년 사무소 개설 이후 파키스탄 주민의 소득증대와 삶의 질 개선, 정부와 공무원의 역량 강화를 위해 꾸준히 노력하고 있다. 기후변화로 인해 갈수록 심해지는 식수난을 해결하기 위한 식수 공급사업 및 물관리 역량강화사업, 신재생에너지 개발을 촉진하기 위한 태양전지 모듈 인증시험소 설립사업, 아동의 영양 개선과 교육환경 개선을 위한 사업들을 추진하고 있다. 또한, 홍수 및 가뭄 대응에 필요한 시스템과 시설을 구축하기 위한 사업을 발굴하고 있다.

KOICA의 무상원조는 지원을 받는 개발도상국이 되갚지 않는 것이기 때문에 '퍼주기'라는 논란에 항상 시달리고 있다. 하지만 원조 대신 개발협력이라는 용어를 공식화하고 있는 것처럼 원조는 일방적인 도움이 아니다. 선진국의 반열에 오른 한국이 개발도상국 지위에 있는 파키스탄 등과 협력해 기후변화와 지구촌 빈곤이라는 세계적 이슈에 함께 대응하는 것이다. 즉, 파키스탄의 문제는 우리의 문제라는 것, 알리 아크바르 씨의 아픔이 우리의 아픔이 될 수 있다는 것에 공감해 공동의 문제를 풀어가는 것이 KOICA의 역할이다. 이 일에 많은 국민의 응원과 동참을 바란다. K

과테말라 기후변화 적응을 위한 복원력 강화사업

함께 되살린 푸른 숲, 사람과 자연 모두를 위한 터전으로

과테말라는 중남미에서도 넓은 열대우림과 산지가 많은 나라로 손꼽힌다. 그러나 농지 개간, 땔감 수요의 증가, 목축, 수출 작물 경작 등으로 인해 산림이 빠르게 훼손되고 있다. 그렇게 황폐해지던 과테말라의 산림 중 일부가 최근 다시 초록색으로 뒤덮이기 시작했다. 코이카가 2018년부터 추진해 온 '과테말라 중북부지역 기후변화 적응을 위한 복원력 강화사업'(이하 기후변화 복원력 강화사업)의 성과다.

기후변화와 산림 황폐화의 악순환

2014년 세계기후위협지표 보고서에 따르면, 과테말라는 지난 10년간(1994-2013) 기후변화로 피해를 많이 본 나라 중 하나다. 특히 홍수, 열대성 폭우, 산사태 등이 다 물과 관련되어 있다. 이는 산림 황폐화와도 밀접한 연관이 있다. 집중호우 등 기후 악화로 인해 저지대의 농경지가 훼손되면, 이를 만회하기 위해 산림을 개간해 농경지를 넓힌다. 이는 산사태나 토사 유출의 원인이 되고, 다시 저지대 농경지의 훼손으로 이어지는 악순환이 반복된다. 최근에는 무리한 벌목으로 인해 수원함양림[1]까지 훼손돼 인근 지하수가 고갈되고, 가뭄이 확대되는 등 2차 피해도 나오고 있다.

이에 과테말라 정부는 산림 복구를 통한 생태계 복원 및 기후변화에 적극적으로 대응해 왔다. 2014년부터 2030년까지 1만 2천 ha(축구장 1만 2천개 크기)의 산림을 복원할 것을 국제사회에 공언했으며(Bonn Challenge[2]), 산림보전 인센티브 제도(PROBOSQUE와 PINPEP)를 법제화하고, 매년 국가 예산의 0.5~1%를 투입하고 있다.

과테말라 정부는 특히 코이카와의 협력사업을 통해 농민 조직의 혼농임업[3] 및 비즈니스 역량과 해당 지방정부의 거버넌스 역량을 강화함으로써 정부의 산림보존 인센티브 사업의 효율성과 효과성을 극대화하고자 했다. 이에 코이카는 유엔식량농업기구(FAO)와 함께 2018년부터 2024년까지 총 700만 달러 규모의 '기후변화 복원력 강화사업'을 진행하기로 했다. 사업 대상지는 과테말라에서도 잦은 자연재해와 강우량의 변화로 피해가 극심한 중북부의 알타베라파스, 바하베라파스, 페텐 3개 주로 선정했다.

산림지도사 양성으로 산림보존 인센티브 효과 극대화

과테말라의 산림보전 인센티브 프로그램은 훼손된 산림을 복원하고, 혼농임업을 장려하기 위한 강력한 제도이다. 특히 2017년에 신설한 'PROBOSQUE'는 산림을 복원하는 농가에 삼림의 면적·용도에 따라 연간 120~2500달러를, 최소 5년에서 10년까지 지원하는 제도로 이는 농가 소득 증가에 큰 보탬이 될 수 있다. 그러나 기대와 달리 농가의 참여율이 저조해 2017년 산림보전 보조금 집행률은 약 50%였다. 가장 큰 이유는 산림보전 보조금 신청 서류 작성의 어려움에 있었다. 필수 제출 서류인 '산림 보호 기본계획 제안서'는 면허가 있는 산림지도사만이 작성할 수 있었고, 대다수 농민은 용역비(평균 130달러)를 지불할 여력이 없었다. 또 다른 이유는 지방정부와 산림과 공무원의 역량 부족이었다. 서류를 검증할 인력 자체도 부족했고, 산림 보전 분야에 대한 전문성도 낮았다. ▸▸

사진 1



사진 2



이를 해결하기 위해 코이카는 '기후변화 복원력 강화사업'을 통해 지역 내 산림지도사 양성을 적극적으로 추진했다. 지방정부의 산림과 공무원들이 산림지도사 면허를 취득할 수 있도록 교육을 지원했으며, 민간을 위한 산림지도사 양성 과정을 개설했다. 더불어 양성된 산림지도사가 현장에서 업무를 원활하게 진행할 수 있도록 측량 장비 등 기자재도 지원했다.

그 결과 산림복원에 참여한 농민과 농민조합이 크게 늘었다. '기후변화 복원력 강화사업'을 통한 산림보전 보조금 목표 수혜자 수는 6946명으로, 이들은 10년간 과테말라 정부로부터 ha당 연 3078달러에 달하는 산림보전 보조금을 받을 예정이다.

농민 공동체 중심의 혼농임업 및 비즈니스 역량 강화

과테말라 산촌 지역은 지형에 따라 부족 문화가 형성돼 지역 부족민을 중심으로 구성된 소규모 농민조합이 광범위한 영향력을 발휘하고 있었다. 이에 과테말라 정부는 농민 공동체 중심의 산림 회복이 중요하다고 판단하고, 농민조합의 역량 강화를 위해 코이카에 도움을 요청했다. 코이카는 농민조합 주도로 산림 복구 전략을 수립하고, 사업 초기 단계부터 농민조합 구성원을 대상으로 산림복원에 필요한 기본역량 교육 프로그램을 제공했다.

농민들의 혼농임업 참여율을 높이기 위해 묘목 생산을 위한 농민조합 공동 양묘장도 건설했다. 비싼 묘목값이 농민들이 혼농임업에 선뜻 나서지 못하는 이유 중 하나였기 때문이다. 종자와 묘목 지원도 이뤄졌다. 코이카는 현지 농가의 소득이 빠르게 늘 수 있도록, 커피와 카카오 등 성장이 빠르고 상품성이 큰 묘목을 집중적으로 지원했다. 황폐한 땅에 묘목을 심은 뒤, 토양의 관개시설을 보수하고 확충하자 훼손됐던 산림이 푸른빛을 되찾기 시작했다.

농민조합이 운영하는 농림업 회사의 역량도 강화됐다. 지금까지는 주로 1차 원자재 중심의 제품을 판매해 왔으나, 과테말라에서 재배되는 고급 목재, 임산물 및 2차 가공품 판매 등은 비즈니스 측면에서 큰 잠재력을 갖고 있었다. 코이카는 생산한 목재와 임산물을 가공, 판매할 수 있도록 농림업 회사의 역량 강화를 지원했다. 시장 분석·회계·경영 등 회사 운영 전반에 대한 교육은 물론 기획 및 홍보, 상품 개발 컨설팅까지 진행했으며 야외 건조장·저장창고 등 보관시설, 농산물 가공에 필요한 건조기·분쇄기 등 기자재 지원도 함께 이뤄졌다.

산림복원의 성과는 예상보다 빠르게 나타났다. 지난 2월, 과테말라 중북부 코반에서 열린 사업 중간성과 공유회에서 코이카는 4666ha(축구장 4666개 크기)의 산림을 복원했다고 발표했다. 사업 초기 계획했던 8215ha의 56.8%를 이미 달성한 것이다. 이 사업을 통해 총 8만 5107톤의 온실가스 감축 효과가 발생할 것으로 보인다.

이 사업의 우수성을 인정한 녹색기후기금(GCF)[4]은 2028년까지 3690만 달러를 들여 사업 수혜자를 확대하는 사업에 2023년 착수할 계획이다. 이는 코이카가 진행한 협력사업의 성과를 국제기구에서 인정받고, 사업의 효과를 확산했다는 점에서 의미가 크다. 본 사업은 SDGs 13번(기후변화와 그 영향에 대처하기 위한 긴급 행동)에도 직접적으로 기여하고 있다. 앞으로도 코이카는 다양한 분야의 파트너와 함께 개도국의 기후 위기 대응에 앞장설 계획이다. K

1) 물을 조절해 공공용수의 원활한 공급 및 가뭄과 홍수 피해를 막기 위해 설정한 산림

2) 국제적인 산림복원 노력을 목적으로 세계자연보전연맹(IUCN)과 독일 정부가 제안하여 2020년까지 1억 5천만 ha, 2030년까지 3억 5천만 ha의 황폐해진 산림을 복원하는 프로그램

3) 산림 내에서 목재 생산과 농작물의 생산을 병행, 자본의 회전 기간이 길어 수익률이 낮은 임업의 단점을 보완하고 자본의 유통을 원활하게 도움

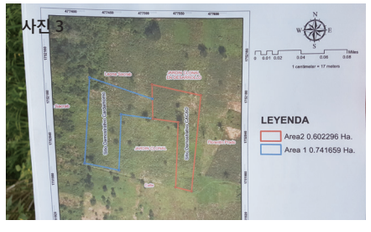
4) 2021년 코이카가 이행기구로 인증받은 개발도상국의 이산화탄소 절감과 기후변화에 대응하기 위해 만들어진 국제금융기구

사진 1 과테말라 산림복원 지역

사진 2 농민조합 공동 양묘장

사진 3 혼농임업 시범 교육장 도면

사진 3



최재영 국무조정실
국제개발협력본부 개발협력지원국장

우리가 맞이하는 기후변화에 관한 단상(斷想)



이력사항

최재영 국장은 대구에서 태어나 연세대를 졸업했고, 기획재정부 예산실 법사예산과장, 국토교통예산과장, 외교부 개발협력과장, 세계관세기구(World Customs Organization) 기술파견관, 미주개발은행(Inter-American Development Bank) 자문관으로 재직했으며, 2021년 8월부터 국무조정실 국제개발협력본부 개발협력지원국장으로 근무하고 있다.

석유와 석탄을 빼고 현대 문명을 설명하기는 어렵다. 연소 과정에서 이산화탄소를 배출하는 이 두 물질은 산업화와 경제성장을 통해 인류의 삶을 풍요롭게 만들었고, 우리의 삶 구석구석에 스며들었다. 우리가 입는 의복의 원료는 원유에서 추출한 나프타에서 나온 것이고, 먹거리의 경우도 가공 운반 폐기하면서 연료가 소비된다. 우리들이 거주하는 공간은 어떤가? 아파트와 사무실 건축에 사용되는 철강과 시멘트는 제조 과정에서 다량의 연료가 필요하다. 실내 온도를 유지하고 필요한 전기를 공급할 때도 마찬가지다.

기후변화가 심각하다는 소식이 들려온다. 허리케인과 태풍 등 기상이변이 잦아지고 저개발국 주민이 극심한 홍수와 가뭄으로 고통받고 있다. 이런 변화를 탄소 배출과 무관한 자연현상의 일부로 볼 수 있을까? 수억 년에 걸쳐 축적되어 오늘날 화석이 된 연료를 우리가 단기간에 엄청난 규모로 태우는 상황에서 자연에 어떤 변화가 없다면 그것이 오히려 이상하지 않을까. 인간의 활동으로 인해 대기로 배출된 이산화탄소의 절반가량이 1990년대 이후 나온 것이라 한다.

기후변화의 책임은 누구에게 있을까? 학술지 Nature Sustainability에 따르면 상위 1%의 이산화탄소 배출자(emitter)가 전체 배출량의 15%를 차지하고, 하위 50%는 10분의 1을 배출한다고 한다. 국제구호기구인 Oxfam International은 소득 상위 10%의 부자들이 전체의 절반을 배출한다고 밝힌 바 있다. 개도국보다는 경제발전을 먼저 경험하고 발전한 국가의 책임이 크고, 최근에는 굴뚝산업을 중심으로 급속한 성장을 이룬 국가의 책임론도 나온다. 한국도 탄소 배출의 절대 규모나 1인당 평균 기준으로 각각 세계 10위 이내인 배출 대국이다.

기후변화의 책임이 주로 잘사는 나라에 있다면 이로 인한 피해는 가난한 나라에 집중된다. 투발루 같은 태평양 도서 지역의 소국들은 지구온난화로 해수면이 상승하면서 국토가 수몰될 것을 걱정한다. 파키스탄의 경우 2022년 여름 기록적인 몬순 폭우로 인해 국토의 1/3이 물에 잠기고 1천 명 이상이 사망했다. 아프리카 사헬 지역은 지구온난화 속도가 다른 지역에 비해 1.5배 빠르게 진행되어 사막화와 가뭄이 심해지자 목초지와 물을 차지하기 위한 분쟁과 약탈이 빈번해지고 있다. 이러한 정치적 불안과 대립은 기후변화 적응을 어렵게 만들 것이다.

북한의 상황도 심각하다. 국내 언론보도에 따르면 2022년 여름 300~400mm의 국지성 집중호우가 발생했을 때 평양 인근의 광산이 침수되고, 인명피해가 발생하는 큰 피해를 보았다고 한다. 이러한 피해는 북한이 경제난으로 인해 하천 관리나 홍수 방지 시설을 제대로 갖추지 못한 취약성에 기인하기 때문이다.

국제사회는 파리기후변화협정(Paris Climate Agreement)을 2015년에 체결해 지구의 평균온도 상승을 산업화 이전보다 섭씨 2도 아래로 억제하고 가급적 1.5도를 넘지 않도록 노력하기로 했다. 이 협정이 기후 위기를 반전시키는 데 얼마나 효과적일지는 시간을 두고 봐야 할 것이다. 그러나 온실가스 감축 목표를 회원국 스스로 정하고 이를 실천하도록 하는 로드맵이 마련되었다는 점에서 의미가 적지 않다. 영국, 일본, EU 등은 2050년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언했고, 한국 정부도 2030년까지 2018년 대비 온실가스를 40% 감축하고 2050년까지 탄소중립을 이루겠다고 약속했다. 그러나 이러한 선언과 약속에도 불구하고, 파리협정에서 도출한 목표를 달성하려면 더 많은 노력이 필요하다.



기본적으로 협정이 정한 목표와 현실과의 괴리도 줄여야 한다. 학계에 따르면 지구의 평균온도 상승을 1.5도 이하로 가두기 위해서는 글로벌 탄소 배출량이 2025년에 정점을 찍고, 2030년까지 43%(2019년 대비)를 줄여야 하나 현실은 최근까지도 배출량이 계속 증가해 왔고, 이러한 추세는 어느 정도 유지될 것이다. 또한 협정의 목표를 달성하기 위해서는 2050년까지(2019년 대비) 글로벌 석탄 소비는 95%, 석유는 60%, 천연가스는 45%가 각각 감소되어야 하나 쉽지 않아 보인다. 아시아 지역의 경우 2006년부터 10년 동안 에너지 수요가 40%나 증가했고 그중 석탄 사용량은 매년 평균 3.1%씩 오른 것을 봐도 그렇다. 최근 주목받는 탄소 채집 기술(대기 중의 이산화탄소를 제거하는 방법)의 경우도 아직 걸음마 단계로 가격이 비싸고 상용화까지는 갈 길이 멀다.

협정에서 정한 목표가 성취되기 어려운 다른 이유는 기후 위기가 공유지의 비극(Tragedy of the commons)에 기인하는 데 있다. 그동안 모두가 비용 부담 없이 이산화탄소를 배출해 공유지인 대기가 달구어졌다. 이를 협정 이행 과정에 적용해 보면 일부 국가는 자국이 약속한 감축 목표를 이행하지 않아도 나머지 국가들이 목표에 도달하는 경우 전체로는 기대 효과가 나올 수 있다. 이를 방지하기 위해서는 엄격한 모니터링이나 검증 장치가 필요한데, 파리협정은 기본적으로 각 국가가 결정한 자발적 기여에 기반을 두는 비구속적 성격이다.

기후변화 대응을 위한 비용(cost) 편익(benefit) 배분의 편향성도 목표 달성을 어렵게 하는 요인이다. 즉, 편익의 수혜 대상 국가와 비용 부담 국가의 입장 차이로 인하여, 기후변화는 정치적으로 선호되기 어려운 주제다. 이 밖에도 탄소 감축에 드는 비용은 오늘 당장 발생하지만 (예: 화력발전소 폐쇄에 따른 전기료 인상) 그 효과는 미래에 서서히 나타난다. 부담은 현세대가, 혜택은 미래세대가 누리는 구조인 것이다. 국제적인 환경운동을 주도해 노벨 평화상 후보에 오른 스웨덴의 그레타 툰베리(Greta Thunberg) 같은 젊은 활동가가 부상하는 것은 결코 우연이 아니다.

인류가 산업혁명 이후 경제적 번영을 누리는 과정에서 '화석연료 의존성'이 자리 잡았다. 이러한 의존성은 영화 매트릭스(The Matrix)의 악당 스미스처럼 강력하고 거침없으며 지금도 퍼져가고 있다. 그래서 기후 문제를 생각하면 마음이 평온해지기보다는 헝클어지기 십상이다. 위안이 되는 것이 있다면 코로나 19 팬데믹으로 경제가 잠시 동안 멈추었을 때 우리는 평소보다 맑은 하늘을 보았으므로 우리의 감축 노력이 진실하다면 지구가 반응할 것이라는 점, 그리고 최근 연구에서 밝혀진 바와 같이 가난한 나라들의 경제발전은 온실가스 축적에 미미한 영향을 미친다는 점이다. K

고성욱 한국석유관리원 석유정보처 처장

에너지전환 시대를 함께 대비하는 개발도상국 협력 방안

언제부턴가 지구온난화라는 말은 우리 주변에서 흔히 들을 수 있는 단어가 되어버렸으며, 이로 인한 수해, 폭염, 한파 등의 기상재해 뉴스에 대해서는 무덤덤하게 느낄 때가 많다.

지구온난화의 이유에 대해서는 석유 등 화석연료의 남용 때문이라는 것이 지배적인 의견이다. 실제로 화석연료가 본격적으로 사용되기 시작한 산업화 이전인 1850년에 비해 현재 지구의 기온은 약 1.1℃가량 상승(WMO, 세계기상기구 발표)했으며, 지난 1994년부터 2017년까지 23년간 약 28조 톤의 얼음이 녹아내렸다는 연구 결과(영국 리즈대 극지 관측 및 모델링 센터(CPOM) 연구팀 자료) 등 상황의 심각성을 말해 주는 자료는 쉽게 찾을 수 있다.

이러한 지구온난화라는 환경 변화에 경제성장과 환경보호라는 딜레마의 중심에 있는 개발도상국과 이에 대한 우리의 역할에 대해 이야기하고자 한다.

온실가스 저감을 위한 전 세계적 움직임

온실가스 저감을 위한 전 세계적 움직임 중 가장 대표적인 것은 기후변화협약(UNFCCC, 1994)으로, 지구의 평균온도 상승을 2도 아래로 내리고, 1.5도를 넘지 않도록 온실가스 발생을 억제하자는 파리협약이 2016년에 채택되어 오늘날까지 유지되고 있다. 우리나라도 1993년에 가입해 활동 중이며, 2030년까지 2017년 대비 온실가스의 24.4%를 감축하겠다는 국가온실가스 감축목표(NDC)를 유엔기후변화협약사무국에 제출한 바 있다(2020).

온실가스 저감을 위한 움직임은 선진국 중심의 자동차 부분에서 가장 활발히 일어나고 있다. 미국 제너럴모터스(GM) 등 주요 자동차 제조사는 석유를 쓰는 내연기관 자동차 생산을 2040년까지 단계적으로 중단한다고 2021년 열린 유엔 기후변화협약 당사국총회에서 공동성명을 발표했고, 영국·캐나다·인도 등 31개 국가와 수백여 도시가 동참의 뜻을 밝힌 바 있다.

또한 EU는 기후변화 입법 패키지(Fit for 55)의 일환으로 2030년까지 내연기관 신차의 탄소 배출량을 1990년 수준 대비 55% 감축할 것임을 밝혔으며(2021. 7.), 이에 대한 후속 조치로 2035년까지 이산화탄소(CO2) 배출량을 100% 감축하는 '이산화탄소 배출 성능 표준 개정안'이 의회에서 승인되었다(2022. 6.).

이러한 세계 각국의 움직임은 전 세계 전기차 판매량 증가로 이어지고 있는데, 한국자동차산업협회(KAMA) 자료에 따르면 글로벌 전기차 판매량과 판매 비중은 2019년 대비 각각 3.3배 4.1배 증가하는 등 큰 폭의 상승세를 기록하고 있다.

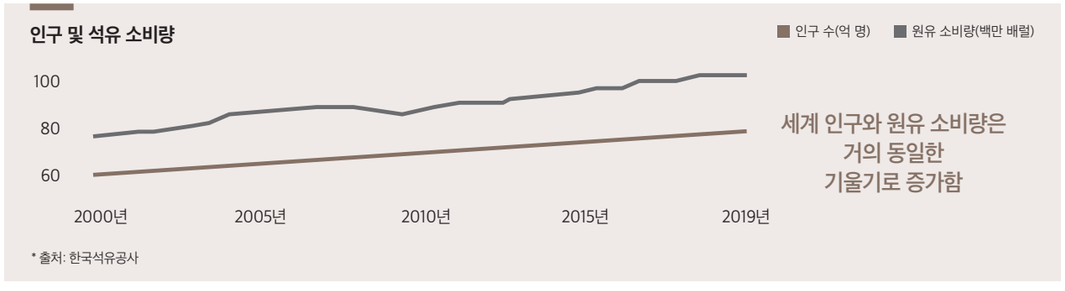
석유 소비량 증가의 역설

일반적으로 석유 수요는 인구 증감 추이와 상관관계가 높다. 2000년 이후 세계 인구 및 원유 소비량은 각각 연평균 1.2%, 1.3%씩 증가했고, 이를 토대로 예측해 볼 때 2040년에는 세계 인구가 2019년 대비 19% 증가한 92억 명에 이르고, 석유 소비량도 20% 증가할 것으로 예측된다(엑손모빌 CEO 대런 우즈 2020년 인터뷰 中).

하지만 내연기관 차량 감산, 전기차 보급, 탈탄소를 위한 재생에너지 활용 등의 전 세계적 노력에도 불구하고 이러한 전망을 하고 있다는 것이 무언가 이상하지 않은가?

먼저 태양광, 풍력 등의 신재생에너지는 주로 발전용으로 사용되어(약 5%, OPEC world oil outlook 2020) 전체 사용량에 비해서 미미하다. 석유의 주 소비처는 수송 분야(약 60%)지만, 현재 항공 분야(7%) 및 해운 분야(6%)는 대체자원이 거의 없고, 전기차는 세계 전체 차량(약 15억 대) 중 1%(약 1500만 대)에 불과해 이렇게 예측되고 있다고 한국석유공사 권오복 석유 정보센터장은 한 언론과 인터뷰하면서 밝힌 바 있다.

또한 개발도상국의 자국 경제성장 우선 정책 또한 석유 수요 증가에 한몫을 하고 있다. 지난 20년간 경제협력개발기구 ▸▸



* 출처: 한국석유공사

(OECD)에 속하지 않은 국가의 석유 수요는 약 90% 증가했고, 가파른 성장세를 기록 중인 중국과 인도 외에 신흥국의 잠재수요를 감안하면 이러한 석유 소비량 증가 추세는 앞으로도 지속될 것으로 보인다.

몽골을 통해 짐작하는 개발도상국의 석유 소비 현황

전 세계적 석유 소비 증가의 원인 중 하나인, 개발도상국의 석유 소비 현황을 현재 한국석유관리원에서 주관해 수행 중인 KOICA ODA사업(몽골 대기환경 개선을 위한 에너지원 품질 관리 역량 강화사업)을 통해 짐작해 보자.

몽골은 소득수준이 낮고(명목 GDP 4541$(116위), 2022, IMF), 대중교통 인프라가 부족해 개인용 자동차를 주요 운송수단으로 사용하고(전체 자동차 123만 대, 2.8명당 1대, 한국은 2.2명당 1대), 내륙국이라는 지리적 요인과 낮은 기술력으로 물자를 수입(철도, 트럭 등)하며, 전체 수출량의 70% 이상을 차지하는 광업(석탄, 구리 등)의 생산 특성상 석유 의존도가 높은 구조다.

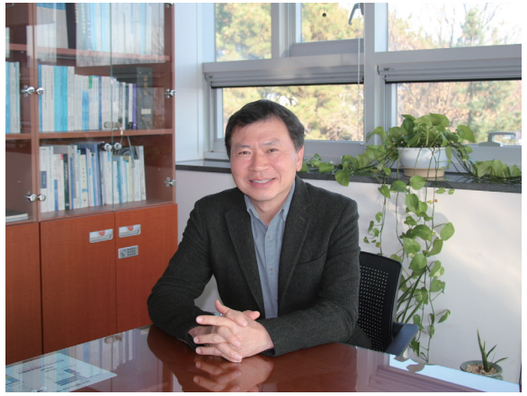
또한 산유국임에도 불구하고 기술력 및 자본 부족으로 휘발유, 경유 등의 석유 제품을 직접 생산하지 못한 채, 싼값에 원유를 수출하고, 비싸게 연료유를 수입해(러시아산 약 95%), 석유 분야 무역 불균형이 심각하다(-725,833천$, 몽골 통계청). 이렇게 수입된 석유 제품의 품질 또한 열악해서, 양질의 석유제품(EURO 5)의 판매량도 전체 판매량의 20%에 불과하다.

종합해 보면, 낮은 소득 및 사회적 기반으로 인해 석유 소비를 당장은 줄일 수 없고, 열악한 품질의 석유제품 사용에 노출되어 있다는 것이 몽골을 통해 짐작해 본 개발도상국의 현실이 아닐까 싶다.

선진국으로서 국제사회에서의 석유화학 분야에 대한 우리나라의 역할

전 세계는 기후환경 분야에서 하나의 공동운명체로 서로 직·간접적으로 영향을 미치는 시대에 살고 있기에, 기후변화 대응에 선진국과 개발도상국이 함께할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다. 또한 소득수준, 사회구조 등이 다른 점을 고려해 선진국과 개발도상국이 함께할 수 있는 각각의 맞춤형 정책이 제시되어야 할 것이다.

2021년 7월 유엔무역개발회의(UNCTAD)의 안건 통과로 선진국 그룹의 지위를 인정받은 우리나라도, 명실상부 선진국으로서 국제사회에서 일정한 역할을 해야 한다는 점이 강조되고 있다. 특히나 석유화학 등 중화학공업 중심의 고도성장을 일궈낸 우리나라는(석유 정제 규모 세계 6위권) 이 분야에서 쌓은 강점을 바탕으로 앞서 말한 역할 수행에 동참해야 할 것이다. 특히 개발도상국과 관련한 역할에 주목할 필요가 있다고 생각한다.



석유를 대체할 에너지원을 단시간 내 찾기 어려운 개발도상국이 석유를 올바르게 사용하면서 점진적으로 친환경 연료로 전환할 수 있도록 지원하는 것이 저물어가는 석유 시대에 개발도상국에 맞춤한 뒷받침의 방법일 것이며, 이것이 환경을 고려한 개발 협력, 개발도상국의 기후변화 대응을 위한 감축과 적응을 지원하는 그린 ODA 취지에도 부합할 것이다.

그렇다면 어떠한 방법이 있을까? 먼저는 양질(良質)의 석유제품 도입 및 이를 뒷받침할 수 있는 법·제도 마련 등의 제언이 있다. 최신 국제 품질기준에 부합하는 석유제품 도입의 필요성을 설명하고, 한국 등에서 시행 중인 선진 석유 품질관리 법·제도를 제시하는 등의 제도적 설계가 바로 그것일 것이다.

그 다음으로는 이를 관리할 수 있는 인프라 구축이다. 석유제품은 복잡한 구조로 이루어진 화학제품으로 분석 역량 및 노하우가 중요하며, 이를 위해서는 분석 설비(실험실, 분석 장비 등)가 필수적이나, 이는 상당한 비용이 소요되어 개발도상국 내부에서는 후순위로 밀리는 경우가 많아 도움의 손길이 절실하다.

마지막으로는 이를 유지 관리할 수 있는 인력의 양성이다. 아무리 훌륭한 제도가 설계되어 있고, 시설이 갖추어져 있더라도 이를 운영할 수 있는 숙련된 인력이 없다면 무용지물이 될 수밖에 없기 때문이다.

석유산업으로 일찍이 경제성장을 이룬 선진국은 이러한 방향을 목표로 세계 각지의 개발도상국 문을 두드려야 할 책임이 있다고 생각한다. 우리나라도 마찬가지이며, 앞서 이야기한 한국석유관리원의 몽골 ODA 사업도 이러한 점에서 맥을 같이하고 있다.

저무는 석유 시대를 바라보며, 선진국은 앞에서 끌고 개발도상국은 뒤를 이어가며 이를 뒷받침하는 에너지 정책 전환을 통해 새 시대를 준비해야 할 것이다. 이러한 시대적 사명에 우리나라도 함께해야 할 것이다. K

사례 중심으로 보는 코이카의 환경경영

탄소중립을 위해 코이카는 변신 중

코로나19, 기후 위기, 소득 양극화 등 전례 없는 전 지구적 위협에 대한 해결책으로 지속가능발전목표(SDGs) 이행 가속화와 ESG[1] 경영 도입을 요구하는 목소리가 커지고 있다. 세계적인 흐름에 발맞춰 우리나라 정부도 ESG 경영 확산을 적극적으로 장려하고 있으며, 특히 공공기관에 ESG 경영에 앞장설 것을 주문하고 있다. 더불어 날로 높아지는 ESG에 대한 사회적 요구에 부응하기 위해 코이카는 ESG 경영 이행계획(2021-2025)과 환경경영 기본계획(2021-2025)을 수립하고, 기존의 '사회적 가치 경영'을 'ESG 중심 경영'으로 고도화하는 데 박차를 가하고 있다. 기후 위기와 포스트 코로나 시대를 맞아 개발도상국의 기후 위기 적응, 탄소중립 지원과 함께 기관의 획기적인 경영 방식 전환을 모색하고 있는 코이카의 노력과 성과를 환경경영 중심으로 들여다봤다.



사진 1

코이카, '2050 탄소중립'을 위한 환경경영 시작

ESG 경영의 3가지 요소인 환경·사회·지배구조 중에서도 특히 기후 위기, 탄소중립 중심의 환경 이슈가 무엇보다 주목받고 있다. 2020년 12월, 우리 정부는 글로벌 의제인 '2050 탄소중립[2]'에 발맞춰 『2050 탄소중립 추진전략』을 수립하고, 이행을 위한 행보를 본격화했다. 코이카는 기관 경영에 탄소중립 의제를 속도감 있게 도입, 2021년에 「2050 탄소중립 추진전략」에 기초한 '환경경영 기본계획(2021-2025)'을 수립했다.

'환경경영 기본계획(2021-2025)'의 3대 방향 중 하나는 '기관 운영 시 탄소 배출 최소화'이다. 코이카는 2050년까지 기관 운영에 필요한 전력의 100%를 재생에너지로 전환해 K-RE100[3]에 가입하는 것을 목표로 삼고 있다. 코이카는 탄소 배출 최소화에 따른 에너지 전환 가속화를 위해 2020년 12월, 청사 옥상에 태양광 발전설비를 시범 설치해 운영해 왔다. 이를 통해 2021년, 총 16만 KWh의 전력을 생산해 청사 연간 전기 사용량의 4.8%를 충당했다. 2022년부터는 본관과 부속동에도 태양광 발전설비를 확대할 계획이다.

고탄소 산업구조를 바꾸기 위한 구체적인 노력도 기울이고 있다. 국내 녹색시장 활성화를 위해 비품·소모품 등의 80% 이상을 녹색 제품으로 구매하고 있으며, ODA 공공조달 적격심사 시 친환경 인증 기업에 가점을 부여해 오고 있다. 사업 수행 파트너를 대상으로 한 '환경 규범 준수' 서약과 이행 강화도 지속해서 추진 중이다. 이외에 100% 친환경 차량 임차, 항공기 탑승 시 최단순로 필수 선택, 친환경 기종 최우선 선택 등의 기준을 마련해 온실가스 배출량 감축을 추진하고 있다.

도시와 국토의 저탄소화를 위한 온실가스 감축도 지속해서 이행해 오고 있다. 매해 기준연도(2009) 대비 2%씩 온실가스를 감축해, 2025년까지 온실가스 배출량을 기준연도 대비 40% 감축하는 것이 목표다. 이를 위해 에너지 진단을 정례화해 개선 사항을 도출하고 있으며, 연 2회 에너지절약 추진위원회 개최 등으로 에너지 효율을 향상하고자 노력하는 가운데 구체적 실천 방안을 고민하고 있다.

저탄소 혁신 ODA 생태계 조성 위한 민간 기업 지원 및 탄소중립 실천

코이카 환경경영이 지향하는 또 하나의 방향은 '저탄소 혁신 ODA 생태계 확산'이다. 이를 위해 2021년 한 해 총 10개의 환경 분야 민간 기업의 기술개발과 ODA 생태계 진출을 지원했다. 특히 이노포트[4] 프로그램을 통해 8개의 스타트업 기업을 성공적으로 인큐베이팅했다. '블루윙 모터스' 팀의 경우 '고기능 전기 오토바이 컨트롤러 및 모듈 공급을 통한 베트남 대기질 개선 아이디어'를 사업화해 인도네시아와 베트남에서 탄소 배출량 저감에 일조하고 있다. AI 영상 기술을 통해 미세먼지 농도 분석과 쓰레기 무단 투기를 단속하는 CCTV 알고리즘을 개발한 '딥비전스' 팀은 라오스 진출에 성공했으며, 기후경영대상에서 산업통상자원부 장관상을 받기도 했다.

국내 순환 경제 활성화와 탄소중립 이행을 위한 노력도 광범위하게 펼치고 있다. 청사 내 식당에서는 주 1회 잔반 없는 날, 주 1회 채식 식단을 운영해 단체급식에 따른 탄소 배출 최소화를 실천하고 있다. 특히 직원 대상 인식 제고 활동을 적극적으로 펼쳐 음식물쓰레기 배출량을 2020년 대비 5% 감축했다. 또한 폐현수막, 커피 찌꺼기 등을 재활용해 마대, 점토 재료 등으로 순환 활용되도록 해당 기업에 제공하고 있다.

해외사무소에서는 나라별 특성을 반영해 자율적으로 폐기물 순환 관리 계획을 수립해 이행하고 있다. 개발도상국의 경우 대부분 자원순환 관리 시스템이 정착돼 있지 않고, 일회용품 소비도 많은 편이다. 이에 우수 사무소 연말 이사장 포상, 다음 연도 사무소 운영비 배정 시 인센티브 지급 등 해외사무소의 협조와 참여를 독려하는 방안을 검토하고 있다.

환경경영 아이디어 공모전, 환경-사회공헌 연계 캠페인 실시

탄소중립 사회로 전환하기 위한 국민 참여와 지역 협력을 이끌어내는 과제도 코이카 환경경영의 핵심 방향 중 하나다. 이에 코이카는 2년간 국민 참여 환경경영 아이디어 공모전을 개최, 이를 통해 발굴한 우수 아이디어를 환경경영에 적용하고 있다. 2022년 실시한 '지구를 살리는 이순간(ESG) 챌린지'도 2021년 환경 공모전을 통해 발굴한 환경-사회공헌 연계 캠페인이다. 애플리케이션을 활용해 코이카 직원은 물론 국민이 함께 참여하는 탄소 배출량 감소 챌린지로, 목표 달성 후 폭우로 인해 침수와 고립 등을 겪은 강원도 영월군 주천면 주민에게 기부 물품을 전달했다.

지역 중심의 탄소중립을 실현하기 위한 노력도 이어지고 있다. 코이카 본부가 위치한 성남시에서는 공공기관과 협조해 '환경실천 영상 챌린지' 등 친환경 인식 확산 활동을 활발하게 펼쳤다. 코이카 글로벌인재교육원 소재지이자 취약 산업(폐광) 지역인 강원도 영월에서는 지역 소재 사회적 기업이나 협동조합의 제품을 우선 구매해 지역사회 경제 활성화에 기여하고 있다. 또한 진로 체험 행사, 미사용 기기를 활용한 재생 노트북 기증 사업 등 청소년을 위한 교육 지원 활동도 병행하고 있다.

2021년은 코이카가 기관의 업(業)과 정부 정책을 반영한 ESG 경영 이행계획(2021-2025)과 환경경영 기본계획(2021-2025)을 수립하고 이행한 첫해였다. 탄소배출 최소화부터 저탄소 혁신 생태계 확산, 국민 참여와 지역 협력까지 전사적인 노력을 대내외에서 인정받아, 2022년 한국경제신문 ESG 경영대상을 받기도 했다. 앞으로도 코이카는 ESG 경영의 대전환기를 맞아 환경경영을 강화하고, 동시에 대국민·지역사회·기업 등 다양한 협력 주체와 더욱 활발하게 소통할 예정이다. 국내 ESG 경영을 선도하며, SDGs 달성과 지속가능경영에 박차를 가하는 코이카의 행보가 앞으로도 기대된다. K

1) 환경(Environment), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 약자. 기업의 비재무적 성과를 측정하는 지표이자, 기업의 의사결정 시 금전적 측면과 더불어 지속가능성과 사회적으로 미치는 영향까지 고려하는 경영철학

2) 대기 중 이산화탄소 농도 상승을 막기 위해 인간 활동에 의한 배출량은 최대한 감소시키고, 흡수량은 증가시켜 실질적인 배출량을 '0' 수준으로 낮추는 것

3) 기업이 사용 전력을 100% 재생에너지(Renewable Energy)로 조달하자는 글로벌 캠페인 'RE100'의 한국형 제도

4) 청년 사회혁신가 양성 및 지속가능발전목표(SDGs)의 시민 참여 확산을 위해 2020년 3월에 발족한 '개발협력을 위한 혁신 허브'

사진 1 코이카가 411개의 물품을 기증한 성남시 공공기관 협의회와 함께한 '아름다운 하루'

사진 2 세계 환경의 날을 맞아 마을 환경정화활동에 나선 코이카와 도천1리



사진 2

아시아산림협력기구(AFoCO) 진선필 사무차장 인터뷰

“AFoCO는 산림 분야에서 코이카의 가장 훌륭한 파트너가 될 것”



이력사항

진선필 사무차장은 산림청 산림항공관리소를 시작으로 춘천국유림관리소장, 산림자원국 산림경영지원과장과 산림자원과장을 거쳐 중부지방산림청장과 산림항공본부장을 역임했다. 2021년부터는 아시아산림협력기구(AFoCO)에서 사무차장으로 재직중에 있다.

전 세계적으로 숲을 보호하기 위한 다양한 노력이 이어지는 가운데, 코이카는 지난 5월 아시아 지역을 대표하는 산림 분야 국제기구 아시아산림협력기구(AFoCO)와 아시아 지역 산림 개선을 위한 업무협약을 체결했다. 진선필 AFoCO 사무처장에게 AFoCO에서 진행하는 사업들과 앞으로의 계획에 대해 들어봤다.

안녕하세요? 먼저 사무차장님께서 생각하시는 아시아산림협력기구(이하 AFoCO)의 역할과 목적에 대해 간단하게 소개 부탁드립니다.

AFoCO는 우리나라가 주도해서 만든 조약에 기반한 정부 간 국제기구로서 2018년 4월에 공식 설립됐습니다. 2011년에 만들어진 한-아세안산림협정이 확대된 것인데요. 기후변화, 생물다양성, 산불 등 산림 재해, 산촌 주민 생계, 지속 가능한 산림관리 등 글로벌 이슈에 대한 현장 중심의 해법을 만들어가기 위해 아시아 국가들과 뜻을 같이하고 있습니다.

AFoCO는 아시아 지역을 대표하는 산림 분야 국제기구로서 국가별로 다양한 ODA를 추진해 왔습니다. 대표적인 성과 몇 가지를 말씀해 주신다면요?

대표적인 성과로는 ‘캄보디아 시엠레아프(Siem Reap) 인근 장미목 증식센터 조성사업’과 ‘베트남 타이빈 지역의 맹그로브 재생사업’이 있습니다. ‘캄보디아 시엠레아프 인근 장미목 증식센터 조성사업’은 대표적인 멸종위기종 ‘캄보디아 장미목’의 우수 종자와 묘목을 만들어내는 기술을 산림복원 현장에 전수하고, 전문가를 양성하는 매우 의미 있는 사업입니다. ‘베트남 타이빈 지역의 맹그로브 재생사업’은 탄소 흡수력이 뛰어난 맹그로브숲 조성은 물론 기존 숲 보전, 맹그로브 재생에 관한 기술 지침 제작 등을 포함합니다. 베트남 산림청(VNFOREST)에서는 이 프로젝트에서 이뤄진 진전과 기술 지침이 베트남의 다른 지역에도 적용될 수 있다고 보고, 그 가치를 높게 평가하고 있습니다.

지구촌의 산림파괴와 환경문제는 날로 심각해지고 있습니다. 현재 아시아의 산림 훼손과 환경문제는 어느 정도 심각한가요?

동남아시아에는 전 세계 열대 산림의 절반 정도가 분포하며, 지구상의 다른 곳에는 없는 수많은 종을 포함해 막대한 탄소를 저장하고 있습니다. 그러나 최근 산림에서 농경지로의 전환이 전례 없는 속도로 가속화하고 있으며, 특히 지난 10년간 인도네시아·캄보디아·미얀마·라오스 등에서 산림 손실이 두드러졌습니다. 특히 산림파괴와 기후변화는 최악의 조합입니다. 상류의 삼림이 훼손되면 저지대에서 산사태와 홍수의 위험이 높아질 뿐만 아니라, 녹색댐 기능이 떨어져 농작물 수확량도 감소합니다. 또한 기후변화로 인한 건조 일수의 증가는 대형 산불, 병해충 증가 및 사막화를 초래합니다.

AFoCO는 2021년 3월에 경제협력개발기구(OECD) 개발원조위원회(DAC) 공적개발원조(ODA) 적격기구로 승인됐고, 올해 11월 열린 유엔기후변화협약 제27차 당사국 총회(COP27)에도 옵서버로 새롭게 합류했습니다. 합류 과정과 올해 COP27에서 나온 유의미한 논의 그리고 이와 관련된 AFoCO의 향후 계획에 관해 설명 부탁드립니다.

2021년 3월, OECD DAC 개발재원 통계작업반(WP-STAT) 회의에서 AFoCO의 기여금 전체를 ODA 예산으로 인정하는 ODA 적격기구 신규 등재가 만장일치로 통과됐습니다. AFoCO 사무국은 1년 전부터 한국 정부와 함께 OECD DAC 회원국들을 대상으로 적극적인 교섭 활동을 전개해 왔습니다. AFoCO가 공적개발원조 적격기구로 등재되면서 공여국 및 타 기구와의 협력 강화 및 재원 확보 등이 매우 용이해졌습니다.

또한 AFoCO는 올해부터 COP27에 옵서버 자격으로 참가해 국제사회 어젠다 논의에 참여하고, 다양한 네트워크를 구축했습니다. 이번 COP27의 핵심의제는 ‘손실 및 피해(Loss and Damage) 보상’이었고, 기후재해 취약 국가를 지원하는 기금을 모으는 것으로 합의가 이뤄졌습니다. 산림 부문에서는 ‘삼림 및 기후 리더 파트너십 출범’과 ‘Green Gigaton Challenge’가 주목을 받았습니다. 그 밖에도 노령림, 이탄지, 맹그로브, 원주민 권리 등에서 의미 있는 논의가 이뤄졌습니다.

AFoCO는 회원국의 기후변화 관련 수요와 글로벌 기후금융 및 민간기업의 ESG를 연결하는 새로운 프로그램을 준비하고 있습니다. 기후 피해 대응과 산림 탄소 사업이 핵심이 될 것입니다. 또한 지난 5월에 론칭한 아시아 건조지 복원 프로그램(LPA, Landscape Partnership Asia)도 본격적으로 추진할 예정입니다.

유엔의 글로벌산림목표(2030) 달성을 위해 특히 역점을 두고 추진하는 ODA 사업이 있다면 무엇입니까?

유엔 글로벌 산림 목표의 첫 번째는 산림 면적을 3% 늘리는 것입니다. AFoCO의 우선순위에서 첫 번째를 차지하는 것도 산림복원입니다. 특히 산불 등으로 인한 대규모 훼손지, 맹그로브 등 생태적으로 중요한 지역의 산림복원에 중점을 두고 있는데, 이것은 지역 주민 생계 지원, 현장 거버넌스 역량 강화 등과도 매우 밀접하게 관련되므로 이를 병행해 추진하고 있습니다. 다시 말해 ‘지속 가능하고(Sustainable)’ ‘회복력 있는(Resilient)’ 산림 생태계와 산촌을 만들어나가는 게 핵심입니다.

우리나라는 개도국 상황에서 산림녹화에 성공한 유일한 국가라고 알고 있습니다. 이러한 한국의 조림 경험, 축적된 기술 등에 개도국의 관심이 많을 것 같은데요, 우리나라의 성공 사례가 아시아 지역에서 어떻게 활용 및 확산되고 있나요?

우리나라의 녹화 성공 사례는 AFoCO를 설립할 당시 회원국들을 설득하는 데 많은 도움이 됐습니다. 최근에는 한국을 방문한 개도국의 고위 공직자들이 한국의 우수한 시설을 견학하면서 치산 녹화뿐만 아니라 산불방지, 산림휴양 등 다양한 분야에서 협력 사업을 요청해 오고 있습니다. 개도국에서는 산림 부문이 국가 정책 우선순위에서 밀리고, 예산 확보도 어렵습니다. 이에 AFoCO에서는 ODA 사업을 통해 개도국의 산림 관련 분야 지원 및 전문가 양성을 병행하고 있으며, 이를 통해 한국의 경험과 기술을 실질적으로 전파하는 데 중점을 두고 있습니다.

아시아의 산림훼손 문제를 해결하기 위한 공동 대응, 아시아 국가 간 산림 분야 협력은 어떻게 이뤄지고 있는지도 궁금합니다.

AFoCO에는 ‘지역사업’이란 것이 있는데 여건이나 관심이 비슷한 국가들이 사업 초기 단계부터 협력해 프로젝트를 추진하는 것입니다. 2015년부터 5년간 추진한 ‘GIS/RS를 활용한 지역주민 산림관리’의 경우 필리핀, 인도네시아, 태국이 나라별로 프로젝트를 추진하는 동시에 3개국이 모여 사례를 공유하고 개선점을 찾으며 프로젝트를 발전시켰습니다. 캄보디아, 베트남, 미얀마, 라오스가 2022년부터 공동 추진 중인 산불관리시스템 구축사업은 메콩 지역의 유사점(지형, 산불 발생 원인, 산불 진화 조직 등)과 국가별 고유한 특성 등을 반영한 협력사업으로 전개할 예정입니다.

이외에도 AFoCO는 매년 10월에 ‘Annual thematic Dialogue’ 토론회를 개최해 전문가와 함께 아시아 산림 분야 협력에 대한 깊이 있는 논의를 진행하고 있습니다. 또한 2년에 한 번 장관급 회의를 개최해 아시아 산림 문제에 공동으로 대응하는 방안도 만들어가고 있습니다.

기후변화대응에 있어 재원의 다양성을 강조하는 논의가 많아지고 있는데요. 민간 부문과 협력하는 AFoCO 그린 파트너십(Green Partnership) 프로그램에 관해 설명 부탁드립니다.

AFoCO 그린 파트너십은 2030 지속가능발전목표와 국제기후협약 이행 및 달성에 기업 등 다양한 주체가 참여하는 민간 협력 플랫폼입니다. 민간투자, 혼합금융 등으로 재원을 다각화하고, 회원국의 니즈와 기업의 수요를 더욱 수월하게 연결하고자 운영하고 있습니다.

지난 5월에 AFoCO와 코이카의 업무협약식이 진행됐습니다. AFoCO의 산림 및 환경 관련 전문성과 코이카의 개발 협력 사업 경험이 서로 어떤 시너지효과를 낼 수 있다고 보시나요?

코이카가 그동안 기후변화 분야에서 다양한 국내외 파트너와 협업해 ODA 사업 규모를 키우고, 시너지를 창출하려고 노력해 왔음을 잘 알고 있습니다. AFoCO는 지속 가능한 산림경영, 기후변화 대응에 필요한 검증된 산림 부문 기술 및 정책을 현장 중심으로 실행하는 데 강점이 있습니다. 코이카가 지구적 과제 해결에 동참하는 데 있어 산림 이슈를 본격적으로 다루려고 한다면 대한민국에 사무국을 두고 있는 AFoCO가 가장 훌륭한 파트너가 될 것입니다.

또한 국제기구로서 AFoCO는 회원국은 물론 식량농업기구(FAO), 사막화방지협약(UNCCD), 유엔환경계획(UNEP) 등 국제사회에서 대표적인 산림 부문 활동 기구들과 파트너십을 맺고 있기 때문에 연계된 글로벌 프로그램에 참여할 기회도 많아질 것으로 기대합니다. 마지막으로 민간 협력 확대, 블렌디드 파이낸싱, 자발적 탄소시장 접근 등 AFoCO가 구상하는 발전 방안이 코이카의 미래 전략 이행과 우리나라 넷 제로(Net Zero) 목표를 달성하는 데 기여할 것으로 봅니다.

올해가 얼마 남지 않았습니다. AFoCO의 2023년도 사업 방향과 주요 사업 계획이 궁금합니다.

지난 9월, AFoCO는 유엔의 생태복원 10년 계획의 파트너 기관이 됐습니다. 지난 5월 착수한 LPA(건조지 복원) 프로그램과 함께 2023년에는 더 본격적으로 산림복원을 추진하는 것이 첫 번째 계획입니다. 동남아시아 맹그로브, 중앙아시아 건조지, 산불피해지 등이 우선 대상지입니다. 둘째는 민간기업이 투자하는 산림 탄소 사업(REDD+[1]) 등)의 원년을 만드는 것입니다. AFoCO에서 산림 탄소 사업의 플랫폼 역할을 맡고, 기업의 리스크를 줄이는 방안도 강구하고자 합니다. 셋째는 ICT를 활용한 산불 대응 시스템 구축입니다. 2022년에 착수한 한-아세안 협력기금 산불관리 사업 외에도 한-메콩협력사업(ICT기반 산림재해관리)과 FAO의 AFFIRM(통합산림위험관리) 사업이 예정돼 있습니다. 넷째는 모든 회원국이 참여하는 NTFP(비목재임산물) 사업입니다. 지역사회 임업과 연계해서 사업을 발굴 및 추진할 것이며, 각국의 제도 여건, 시장 수요 등을 회원국 공동으로 분석할 계획입니다. K

1) Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation Plus, 개발도상국에서 산림전용 및 산림 황폐화로 인해 발생하는 온실가스 배출을 줄이기 위해 시행하는 다양한 사업을 지칭

필리핀 GGGI 미마로파 낙후 농촌지역 기후복원력 강화 지원사업

기후 대응 및 가치사슬 구축, 농가의 빈곤율을 해결하다

필리핀의 전체 고용 인구 중 농가 부문 종사자는 24%를 차지할 정도로 비중이 높지만, 농업 경제 규모는 전체 국내총생산(GDP)의 약 10%에 불과할 정도로 부가가치 창출에 큰 어려움을 겪고 있다. 태풍, 홍수, 산사태 등의 기후재해가 반복적으로 발생하고 있지만, 대부분의 지방정부가 이를 관리하지 못해 인프라가 붕괴되고 원물이 손실되는 등의 비슷한 피해가 지속적으로 발생하고 있기 때문이다. 또한 코로나19 팬데믹과 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 곡물 가격 폭등은 필리핀의 농가 사정을 더욱 어렵게 만들었다. 이에 코이카는 '필리핀 GGGI 미마로파 낙후 농촌지역 기후복원력 강화 지원사업'을 진행하고 있다.

기후변화와 가치사슬 미흡으로 지속돼 온 농가 빈곤

코이카의 사업 지역으로 선정된 곳은 필리핀 미마로파 지역 중 하나인 '오리엔탈 민도로주'다. 칼라만시, 바나나, 코코넛 등을 주로 생산하며 미마로파 지역의 식량 창고로 불린다. 주민의 62%가 농어업에 종사하고, 인구의 68%가 농촌 지역에 거주하는 등 지역 경제에서 농업이 차지하는 비중이 매우 높다. 하지만 농업 생산성이 낮고, 지역의 빈곤율이 23.1%에 달하는 등 경제 사정이 좋지 않은 편이다.

이 지역은 상당수의 농가 및 주거 지역이 해안가에 위치해 자연재해 및 기후변화에도 취약하다. 매년 발생하는 태풍 및 홍수, 산사태 등으로 2013년부터 2018년까지 약 40만 명이 피해를 보았고, 기후변화로 인한 농업 피해액만 7600만 달러에 달했다. 잦은 기후변화로 농가에 지속적인 피해가 발생하는 상황이지만 농민들은 기술에 대한 정보가 부족해 피해에 적절히 대응하지 못한 채 기존의 농업 관행을 지속하고 있었다. 나아가 피해를 복구하는 데도 상당한 시일이 소요됐다.

또 대다수의 농가가 소규모로 영농을 하기 때문에 농민들은 판로 및 가격에 대한 정보와 협상력이 부족해 불리한 계약을 할 수밖에 없었다. 지역 내 농산품의 생산과 가공 및 유통, 판매의 연결 기반인 농업 가치사슬[1]이 미흡해 판매 또한 안정적으로 하기 어려웠다. 농민들은 중간 매입자들에게 신선한 농산품을 낮은 가격에 판매하는 일회성 거래를 지속하고 있었다. 또, 지역 내에 기후재해에 견딜 수 있는 시설이나 원물을 가공할 수 있는 장비 및 저온 창고가 부족해 수확한 농산물 가공이 대부분 섬 밖에서 이루어지는 악순환의 고리에 빠져 있었다.

이런 상황에서 기상 악화로 물류 선박이 운항을 중단하는 경우, 부패 위험이 높은 신선 농산물은 폐기되거나 헐값으로 판매되고 있었다. 게다가 피크 시즌에는 농산품의 판매 가격이 매우 낮아 수확을 포기하는 경우가 빈번했다. 이러한 문제로 젊은 주민들이 농업에 대한 관심을 잃고 이탈하면서 농업 생산량과 이윤이 지속적으로 저하되는 등 전반적인 침체 분위기를 겪고 있었다.

이에 코이카는 국제기구인 GGGI[2]와 함께 '농업부문 기후변화 취약성 저감을 위한 필리핀 지방 정부의 정책 강화', '중소규모 농가공 비즈니스 육성', '기후변화 적응 및 농업 비즈니스 역량 강화' 등을 목표로 미마로파 낙후 농촌 지역의 농업 가치사슬을 강화하는 사업에 돌입했다.

사진 1



농가공 시설 및 기후취약정보시스템 구축으로 가치사슬 강화

본 사업의 궁극적인 목표는 농업 가치사슬을 강화해 낙후 농촌 지역의 기후변화 적응력을 향상하는 것이다. 이를 위해 코이카는 오리엔탈 민도로주 내에 칼라만시, 바나나, 코코넛, 해조류 농가공협동조합의 농가공 시설 4개소를 신설 및 증축하기 위한 공사를 시작했다. 소규모 농가의 시설 접근성 향상과 비즈니스 기회 창출을 확대하기 위해 공동 활용 시설인 농산물종합가공센터 'Provincial Agricultural Center(PAC)' 1개소도 착공에 돌입했다. 또한 5개 건축물 모두에 현지 농업 공공기관 최초로 지붕에 태양광 패널을 설치해 필리핀 농촌 지역의 재생에너지 도입의 기반을 마련했다.

본 사업의 장점은 단순히 시설이나 장비를 보급하는 데 그치는 게 아니라, 국제기구 GGGI의 전문성과 네트워크를 바탕으로 필리핀 최대 기업 기반 NGO 'Philippine Business for Social Progress(PBSP)'와 파트너십을 체결해 사업 초기부터 민간의 의견과 시장 수요를 반영했다는 점이다. 이로써 사업이 끝난 후에도 저소득층 기반의 공공 비즈니스가 지속 가능할 수 있도록 설계해 지역의 경제기반을 창출하고, 주민의 삶의 질을 높이는 데 이바지할 것으로 전망된다.

예컨대 칼라만시 조합의 경우, 본 사업을 통해 칼라만시 주스의 생산량 확대로 주요 시장에 진출할 기회를 모색할 수 있다. 해조류 협동조합도 기존의 컵누들, 나초, 샴푸 등의 생산을 종료하는 대신 시장 수요가 많은 해조류 파스타면, 김 등을 생산할 계획이다. 농산물가공센터의 경우, 현재 디지털 스타트업과 온라인 유통 판로를 개척하기 위해 논의 중이며, 소농들과 협동조합이 농촌 기업가로 성장할 수 있도록 이곳에서 기초 창업 교육을 병행할 예정이다.

2022년 9월부터는 오리엔탈 민도로주 정부에 기후취약정보시스템(CVRIS)을 도입하도록 해 시범 운영하고 있다. 이 시스템은 흩어져 있는 14개 군과 1개 시 농가의 생산량, 수익, 판매 활동 등 농업 가치사슬 관련 데이터를 수집해서 관리하고 분석할 수 있는 디지털 플랫폼이다. 이를 홍수, 토사 유실 등 기후 및 자연재해 정보와 통합하면 이해하기 쉽게 시각화한 서비스를 제공해 자연재해에 대비할 수 있다.

본 서비스가 정식 오픈해 안착되면 지방정부 차원의 효과적인 농업정책 지원이 가능해질 전망이다. 실제로 코코넛 농가공협동조합의 경우, 기후재해에 취약한 지역에 위치한 것으로 분석돼 현지 정부의 협조와 조합의 동의를 받아 부지 이동을 결정했다. 이후, 재해에 큰 영향을 받지 않는 토란(타로, Taro)을 재배해 과자를 만드는 것으로 전략을 수정하기도 했다.

일회성 지원 아닌 지속적인 농가 발전을 위하여

코이카는 일회성으로 그치는 지원이 아니라, 필리핀 농업의 지속적인 발전을 돕는 방향으로 본 사업을 진행하고 있다. 현지 건축 업체와 노동력을 통해 농가공 시설물을 건축하는 것 또한 필리핀 경제발전에 직접적으로 기여하기 위함이다.

나아가 기후변화에 적응하고 농업 비즈니스를 강화하기 위해 지방정부와 농민을 대상으로 교육 훈련 모듈도 구성했다. 이를 통해 농기업인을 육성하기 위한 강의를 진행하고 있다. 이외에도 오리엔탈 민도로주 정부가 농업 부문 기후변화 적응 정책을 효과적으로 수립하고 시행할 수 있도록 기후변화 취약성 평가 결과를 공유하고 워크숍 및 정책 컨설팅 등도 시행했다. 그 일환으로 현재까지 농가공협동조합 4개소와 농산물종합가공센터 운영과 관련한 정책 자문 보고서 6건을 오리엔탈민도로주 정부에 제출한 상태다.

사진 2



본 사업을 통해 칼라만시, 코코넛, 바나나, 해조류 농가공조합 가구 9600명이 농가공협동조합 시설과 농산물종합가공센터의 건립으로 소득이 증대되는 등의 직접적인 수혜자가 됐다. 기후변화 적응과 농업 비즈니스 역량 강화 교육을 받은 수혜자는 2022년 9월 기준 총 1155명에 달한다. 또한 약 500명의 현지 일자리 창출이 가능할 전망이다. 이와 함께 농산물종합가공센터 및 농가공 시설 4개소가 본격적으로 운영될 경우 사업 시작 후 5년간 5600만 달러의 매출이 발생할 것으로 예상하고 있다.

본 사업은 단순히 농업시설을 지원하는 게 목적이 아니라, 저소득층 농가가 기반이 된 조합에 기업가 정신을 불어넣어 중소기업으로 탈바꿈시킨다는 원대한 목표가 있다. 이로써 지속적으로 반복돼 온 기후 위기에 효과적으로 대응해 지역의 경제를 성장시키고 주민의 역량을 개발하는 등 다차원적인 혁신으로 필리핀 농업의 가치사슬을 궁극적으로 강화할 수 있을 것으로 기대된다. K

1) 생산-가공, 유통-판매 등 생산지와 시장 간 연결 과정

2) Global Green Growth Institute. 개발도상국의 녹색 성장을 지원하기 위해 2012년 6월에 설립된 국제기구

사진 1 농산물종합가공센터(PAC) 건축 현장

사진 2 칼라만시 협동조합



레이첼 까예야(Rachael Calleja), CGD(글로벌개발센터) 연구원

지속가능발전을 위한 협력 강화 : 협력의 장애물과 변화의 기회

2022년 초 유엔이 발표한 지속가능발전목표(SDGs : Sustainable Development Goals) 보고서는 엄중한 경고의 메시지를 담고 있다. 코로나19의 후유증과 계속되는 기후 위기, 우크라이나 분쟁으로 인해 SDGs가 위험에 처한 것이다. 우리는 코로나19가 극심한 양극화로 빈곤을 심화시켰을 뿐만 아니라 이와 관련된 의료 및 교육 단절로 인해 예방접종 실시 횟수가 감소하고 수백만 명이 학업 중단의 위기에 처했다는 것을 알고 있다. 그와 동시에 우크라이나 전쟁 발발에 따른 에너지 안보 우려로 인해 기후 문제가 우선순위에서 밀려나면서 지난해 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26) 개최 이후 기후 목표 달성을 향한 움직임이 정체되어 있다. 어느 한 나라의 노력만으로는 해결할 수 없는 연쇄 위기의 시대인 지금은 2030 의제를 다시금 본 궤도에 올려놓기 위한 개발협력 강화의 필요성이 어느 때보다 강조되고 있다. 실제로 글로벌 협력의 필요성은 SDGs 의제를 통해 공식화되고 있다. 즉, SDGs 목표 17에서 공동의 글로벌 발전 비전 달성을 위한 파트너십의 중요성을 강조하고 있는 것이다.

그러나 현재까지 협력의 실현은 지지부진한 상황이다. 글로벌개발센터(Center for Global Development)에서 새롭게 내놓은 연구에 따르면 전 세계가 갑작스럽게 직면한 코로나19에 대응하는 협력의 양상은 혼재되어 있다. 한편으로는 소득수준에 관계없이 다양한 국가들이 팬데믹 발생에 따른 개발협력에 부응해 재정과 지식자원을 제공하면서 코로나19에 대응하였다. 하지만 다른 한편으로 남남협력국, 즉 협력의 제공자인 동시에 수혜자이기도 한 국가들과 경제협력개발기구(OECD) 개발원조위원회(DAC) 회원국 사이의 협력은 기껏해야 제한적인 수준에 그쳤다. 실제로 DAC와 비(非)DAC 회원국 간의 협력 부재는 반드시 필요한 협력을 실현하기 위한 필수적인 조치들이 이루어지지 않고 있는 현실을 분명하게 보여준다.

글로벌 개발협력의 필요성과 상대적으로 고립된 (또한 종종 양자 간에 이루어진) 코로나19 대응이라는 "역설"은 개발협력 강화를 가로막는 장애물, 그러한 과제를 해결할 방법에 관한 물음으로 이어진다. 최근 글로벌개발센터에서 실시한 한 설문 ▸▸



이력사항

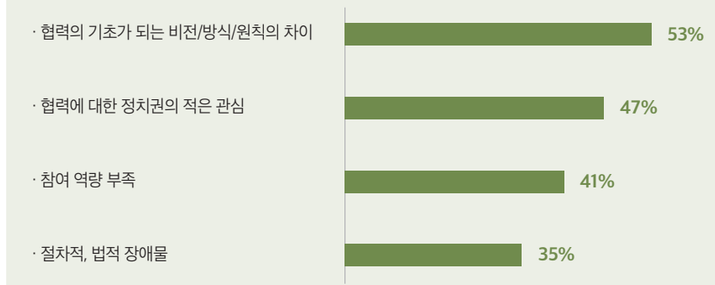
레이첼 까예야(Rachael Calleja)는 글로벌개발센터(CGD : Center for Global Development)의 연구위원으로 영국 및 유럽 개발 리더십 프로그램을 담당하고 있다. CGD에 합류하기 전에는 해외개발연구소(Overseas Development Institute)와 캐나다국제개발플랫폼(Canadian International Development Platform)에서 연구원으로 근무한 바 있다. 주된 연구 관심 분야는 원조 효과성, 공여국 동기부여, 개발 협력, 양자 개발 기관의 전략, 관리, 조직 등이다. 캐나다 칼턴 대학 국제관계대학원(NPSIA : Norman Paterson School of International Affairs)에서 원조 관리, 구조, 변화에 대한 연구로 박사학위를 취득했으며, 겔프 대학(University of Guelph)에서 정치학 및 국제 개발학 석사, 맥마스터 대학(McMaster University)에서 역사 정치학 학사 과정을 마쳤다. 현재 칼턴 대학 NPSIA의 연구위원으로도 활동하고 있다.

조사에서는 주로 DAC 회원국 출신인 22개 개발기관의 리더들에게 비DAC 개발파트너와의 개발협력 강화를 가로막는 장애물에 관한 질문을 던졌다(그림 1). 그 결과, 리더들은 협력을 가로막는 주된 장애물로 4가지 사항을 언급했다. 가장 많은 대답은 협력의 비전, 원칙, 방법을 일치시키는 데에 어려움이 있다는 것이었다. 특히 응답자들은 DAC 국가 및 비DAC 국가들이 우선시하는 수단과 분야 측면의 차이, 개발의 효과성에 관한 것을 포함한 협력 규범과 원칙의 수용도 차이가 종종 협력의 범위를 제한하는 결과를 초래한다는 점을 지적했다. 또한 응답자들은 협력에 대한 정치권의 적은 관심, 파트너십 구축에 투입할 수 있는 자원 또는 역량의 제한, 파트너들이 사용하는 법률 및 규제 체계의 차이 등이 여전히 참여 강화를 가로막는 주된 장애물이라고 답했다. 본 연구의 다음 단계에서는 남남협력 제공국에 유사한 질문을 던지게 될 것이지만, 이와 같은 장애물들은 2022년 9월 개최된 제15회 서울ODA국제회의에서 이루어진 대화를 통해 인도네시아, 카자흐스탄, 태국, 튀르키예의 지도자들이 언급한 내용과 대부분 일치한다.

복잡한 글로벌 개발 문제에서 진전을 이루어내는 데에는 협력 강화가 필수적이지만 협력의 현실적·정치적 장애물이 여전히 남아 있다면, 우리가 생각해 보아야 할 핵심적인 질문은 그러한 장애물을 극복하는 방법이 무엇이냐는 것이다. 한국국제협력단과의 공동 연구를 통해 이러한 물음에 대한 답을 탐색해 나갈 예정이지만, 제15회 서울ODA국제회의에서 진행된 논의를 통해 몇 가지 잠재적인 해결책을 발견할 수 있었다. 예를 들어 기후변화, 팬데믹 대응과 같은 전 세계적 문제에 대응함에 있어 국가적 이익과 지구적 이익 사이의 연결고리에 집중할 수 있도록 개발에 관한 설명의 틀(narrative)을 새롭게 정의하는 것, DAC 회원국과 비DAC 회원국의 관심 분야 및 우선순위에서 더욱 심층적인 시너지 효과를 찾아내는 것, 공동의 관심사에 관한 의미 있는 대화를 위한 공간을 확대하는 것 등이다. 실제로 개발협력에 관한 대화를 위한 포용적 공간을 마련하는 것이 개발협력 개선의 필수적인 첫 걸음이라는 데에 모두의 의견이 일치했다.

SDGs 달성을 위해 반드시 해결해야 하는 전 세계의 복잡한 개발 과제들을 내다보면 더욱 심층적인 개발협력 파트너십 구축이 해결책의 일부가 되어야 함을 알 수 있다. 그러나 그것만으로 그러한 협력의 실현이 보장되는 것은 아니다. 협력에 대한 분명한 서술과 정치적 유인, 참여 강화를 가로막는 현실적 장애물 극복, 공통의 개발 문제에 관한 대화 기회 및 공간 증대 등을 비롯해 협력의 여건을 만들어내기 위한 공동의 노력이 필요하다. 기후 금융, 지구 온난화, SDGs 등 당면한 국제적 목표들을 실현하고 향후 글로벌 개발협력을 촉진할 수 있는 실천 가능한 전략을 마련하기 위해서는 개발에 관한 우리의 생각, 행동, 참여의 변화가 대단히 중요하다. K

개발협력 강화를 가로막는 장애물은?



※ 서술식 개방형 질문에 대한 22개 개발기관(양자 개발기관 14, 다자 기관 4, 개발 금융기관 4)의 응답을 글로벌개발센터의 코딩을 통해 수치로 표시한 것.

동민산업협동조합 강원철 대표

“코이카와 손잡고 인도네시아형 자원순환 사회적기업 모델 만들었죠”

“동민산업협동조합과 코이카의 IBS 사업은 ‘사회적 문제를 해결하는 동시에 이윤을 창출하는 기업’이라는 공통의 지향점을 갖고 있었습니다. 이에 IBS 사업에 지원하게 됐고, 3년간에 걸친 사업을 통해 인도네시아의 플라스틱 폐기물 문제를 해결하는 동시에 400개가 넘는 직간접 일자리를 만들어내는 인도네시아형 자원순환 사회적 기업의 모델을 만들 수 있었습니다.”

지난 6월까지 코이카의 ‘인도네시아 플라스틱 리사이클 생산기지 구축을 통한 자원순환 비즈니스 기술역량 강화 지원사업’을 성공적으로 마친 동민산업협동조합(이하 동민산업) 강원철 대표는 이와 같이 말했다. 동민산업은 2013년 설립된 대한민국 최고의 농업용 폐비닐 리사이클 전문기업으로, 현재 우리나라에서 발생하는 곤포사일리지[1] 폐기물의 약 60%를 처리하고 있다. 2020년에는 곤포사일리지 자원순환 생태계를 만든 공로를 인정받아 자원순환대상 국무총리상을 받기도 했다. 국내에서도 잘나가는 동민산업이 인도네시아까지 날아가 코이카와 함께 플라스틱 폐기물 문제 해결에 나선 이유는 뭘까. 그 과정과 성과를 강 대표에게 들어봤다.


사진 1



사진 2

인도네시아에서 마주한 코이카와의 협력 기회

강원철 대표가 인도네시아 땅을 처음 밟은 건 2018년 1월이었다. 15년 전, 강 대표와 에디 푸르완토(Edi Purwanto) 씨가 직장에서 책임자와 중간관리자로 만난 인연이 강 대표를 인도네시아로 이끌었다. 에디 푸르완토 씨는 현재 동민산업의 인도네시아 현지법인인 DMC PLASTIK INDONESIA의 대표를 맡고 있다.

“사실 인도네시아에 가기 전에는 코이카에 대해 잘 몰랐습니다. 그러다 2018년 말, 코트라(KOTRA) 수라바야 무역관에서 주최하는 스타트업 캠프에 참가하면서 다양한 배경의 사람들을 만났고, 코이카의 IBS 사업에 대해 알게 됐습니다.”

코이카의 IBS(Inclusive Business Solution, 포용적 비즈니스 프로그램)란, 저소득층인 BOP(Bottom of the Pyramid)를 비즈니스 가치사슬에 포함해 개발도상국의 사회 개발 문제 해결과 우리 기업의 비즈니스 니즈 충족이라는 공통의 목표를 위한 전략적인 파트너십 기반 사업을 의미한다. 인도네시아에서 플라스틱 리사이클 공장을 설립하고자 했던 강 대표에게는 IBS 사업은 눈이 번쩍 뜨이는 희소식이었다. 인도네시아의 플라스틱 생산량은 연간 83억 톤에 이르렀으며, 그중 대부분이 일회용 제품인 탓에 연간 63억 톤의 플라스틱 폐기물이 쏟아져 나오고 있었다. 반면 인식 및 기술 부족으로 인해 재활용률은 약 9%로 매우 낮았으며, 나머지 폐기물 중 상당량이 해양으로 유출되어 환경에 심각한 문제를 불러오고 있었다. 국제 공동연구진이 과학저널 사이언스에 게재한 연구 결과에 따르면, 인도네시아는 2010년 기준 연간 최소 48만 톤에서 129만 톤의 플라스틱 폐기물을 바다에 버린 것으로 집계됐다. 이는 전 세계 해양쓰레기 배출량의 10.1%에 해당하며 중국에 이어 2위에 해당했다.

“인도네시아의 플라스틱 리사이클 산업은 아직 초기 단계로 고도화·규모화·전문화를 통해 부가가치를 높여, 21세기형 친환경 산업으로 자리매김할 필요와 가능성이 충분했습니다. 그리고 동민산업은 플라스틱 리사이클 전 공정에 대해 13건의 특허를 보유하고 있을 만큼 탁월한 기술력과 수준 높은 품질 관리가 강점이었죠. 코이카와 함께할 수 있겠다는 확신이 들었습니다.”

코이카 역시 세계 최고 수준의 리사이클 기술력을 보유한 동민산업과 인도네시아의 노동인구, 입지 조건이 만나면 플라스틱 리사이클 비즈니스 생태계 구축이 가능할 것으로 판단했다. 이에 코이카는 동민산업과 손잡고 ‘인도네시아 플라스틱 리사이클 생산기지 구축을 통한 자원순환 비즈니스 기술역량 강화 지원사업(2019-2022)’을 추진하기로 했다.

생산라인 구축부터 자원순환 생태계 조성까지

동민산업이 가장 먼저 한 일은 플라스틱 폐기물을 처리하는 생산라인을 구축하는 것이었다. 사업 종료 시점까지 2개 동 6개 라인 구축을 목표로 했으며, 1차 연도에는 공장 1개 동과 2개 라인을 운영하기 시작했다. 생산라인을 확장하는 과정에 다양한 어려움이 있었지만, 특히 어려웠던 점은 까다로운 행정 절차였다.

“담당 공무원과 6개월간 토지 관련 허가를 진행하고 최종 단계에 이르렀을 때였습니다. 분명히 지난주에 미팅을 하고, 해당 요건을 갖춰 방문했는데, 그 공무원이 갑자기 병에 걸려 사망했다는 것이었습니다. 이후 6개월의 절차를 처음부터 다시 시작해야만 했습니다.”

이와 함께 전처리, 압출·용융, 폐수처리 등 분야별 전문가도 양성했다. 플라스틱 리 ▸▸


사진 3

▸ 사이클 기술은 ‘균일한 물성의 재료를 어떻게 대량으로 확보하고, 이를 최적의 에너지로 용융시키고, 여과할 것인가’가 핵심 경쟁력이었다. 이에 전처리, 압출·용융, 폐수처리 공정 등 단계별로 전문 교육을 실시해 매년 450명 이상의 전문 인력을 양성했다. 또한 교육 이수자 중 매년 30명 이상을 직접 고용했다.

특히 코이카와 동민산업은 플라스틱 리사이클 생태계 구축을 위한 인도네시아 지방정부·시민·수거업체 등과 네트워크를 형성하는 데 지속적인 노력을 기울였다. 사업 대상지인 툴룽아궁의 지역 주민을 대상으로는 플라스틱 종류와 분리배출 방법, 쓰레기 은행 관련 정보 등 자원화 교육을 실시했으며, ‘INDONESIA RECYCLING NETWORK 2021’ 등 자원순환 산업 기반을 마련하기 위한 인도네시아 자원순환 비즈니스 이해관계자 네트워크 행사도 매년 진행했다. 플라스틱 폐기물 수집 운반업체·지방정부·운송업체·업사이클링기업·환경 NGO 등이 참여하는 리사이클링 교육 세미나도 개최했다.

“인도네시아 생활폐기물 매립장을 가장 많이 찾아다닌 게 아마 우리일 겁니다. 이외에도 뱅크 쌈빠(쓰레기 은행), 스크랩 수집상, 지방정부에서 운영하는 중간 폐기물 처리장, 말랑 지방정부 환경부, 수라바야 도시청소국, 폐기물 스타트업 등 다양한 이해관계자를 만났습니다. 이러한 노력 덕분에 지역사회의 플라스틱 폐기물이 공장에서 안정적으로 처리될 수 있었죠. 더불어 지역사회의 일자리도 만들어졌고요.”

플라스틱 폐기물 처리량 3478톤, 400개 넘는 일자리 창출

지난 3년간 툴룽아궁 지역에서 추진된 본 사업은 공정 분야별 전문가 역량 향상 과정을 통해 핵심기술 인력을 길러내고, 이를 기반으로 안정적 생산 체계를 구축해 양질의 일자리와 생산량을 확대해 가는 모델이었다. 이번 사업을 통해 동민산업은 공정별 전문 인력 1398명을 양성했으며, 총 6세트의 생산라인을 구축했다. 또한 지역 주민 94명에게 일자리를 제공했으며, 329명을 간접 고용하며 지역 일자리 창출에 기여했다. 사업 기간 내에 근로자협동조합과 현지법인인 DMC PLASTIK INDONESIA를 설립해 지속 가능한 경영 모델을 발굴한 것도 큰 수확이다.

“내부적으로는 공정별 전문 인력을 길러냈다는 점, 외부적으로는 다양한 이해관계자와의 만남을 통해 인도네시아 자원순환 생태계에 연착륙했다는 점이 가장 큰 성과라고 생각합니다. 또한 일자리가 없는 이들에게 일자리를 만들어주고, 안정적으로 급여를 줄 수 있게 됐다는 것이 회사의 대표로서 가장 보람찬 일입니다.”

지난 3년간 처리한 플라스틱 폐기물 누적량은 3478톤, 이를 활용해 생산한 양질의 리사이클 펠릿은 2622톤이었다. 강 대표는 “동민산업의 성공 요인은 기술경영에 있다”며 “질에 초점을 맞추는 기술경영을 통해 DMC PLASTIK INDONESIA가 고부가가치 자원순환 비즈니스에 앞장설 수 있도록 계속 도울 것”이라고 밝혔다.

본 사업은 우리 기업의 우수한 기술과 노하우를 개발협력 사업에 성공적으로 연계한 코이카의 대표적인 IBS 사업이라고 할 수 있다. 해외는 물론 국내에서도 ESG(환경·사회·지배구조) 경영에 대한 관심이 확대되고 있으며, 공공 부문과 민간이 협업을 통해 개발효과성을 높이는 동시에 기업의 비즈니스 요구를 충족하는 접근법이 점점 더 주목받고 있다. 앞으로도 코이카는 전문성을 갖춘 기업 파트너와 다양한 포용적 비즈니스 모델을 모색하고, 이를 통해 개발도상국과 기업 모두의 지속 가능한 발전에 기여해 나갈 것이다. K

1) 소먹이 볏짚을 감싸는 필름

사진 1 자원순환 네트워크 행사

사진 2 업사이클링 교육 현장

사진 3 동민산업협동조합 강원철 대표(오른쪽에서 4번째)와 DMC PLASTIK INDONESIA 관계자

라오스 도시환경 개선을 위한 폐수 및 폐기물 관리 역량강화사업

환경오염에 몸살 앓는 라오스, 녹색도시로 발돋움하다

라오스는 인구밀도가 가장 낮은 국가이면서도 가장 급속한 도시화를 겪고 있는 국가이기도 하다. 역사적으로 라오스는 상대적으로 낮은 인구밀도 및 도시화율로 도심내 고체 폐기물과 하수 문제가 심각한 수준은 아니었다. 그러나 최근 빠른 경제성장으로 촉발된 급격한 도시화와 도시인구 증가로 인해 환경오염, 열악한 위생시설 등 여러 문제에 직면하게 되었는데, 특히 도시환경과 주민 건강에 직접적 영향을 끼치는 폐기물 및 하수 처리에 대한 새로운 체계 수립 및 대책 마련이 시급해졌다.

급속한 도시화로 인해 환경오염 문제가 심각해지자 지속 가능한 녹색도시 개발은 라오스 정부의 우선 과제가 됐다. 라오스는 2017년 글로벌녹색성장기구(GGGI)[1]의 회원국이 됐으며, GGGI와 함께 녹색 성장 및 녹색도시를 추진해 왔다. 라오스 공공사업교통부와 논의를 통해 폐기물 및 하수 처리에 대한 지원이 무엇보다 시급함을 확인한 코이카는 '라오스 도시환경 개선을 위한 폐수 및 폐기물 관리 역량강화사업'을 GGGI와 협력사업으로 추진하기로 결정하고 2019년 사업에 착수했다.

비엔티안시 및 팍세시 녹색도시 개발계획 수립

본 사업의 목표는 라오스의 수도 비엔티안과 주요 도시 중 하나인 참파삭주 팍세시를 대상으로 각각 녹색도시 발전계획을 수립하고, 비엔티안에 고체 폐기물 관리 시설 구축 및 역량 강화, 팍세시에 하수처리시설 구축 및 역량 강화를 지원하는 것이다.

녹색 성장과 녹색도시 개발에 대한 강한 의지에 비해 라오스가 가진 지식과 경험, 그리고 인프라는 매우 제한적이었다. 이에 코이카는 사업 초기부터 비엔티안과 팍세에서 시범 사업 개발과 인프라 구축을 추진하는 동시에 두 도시의 녹색도시 개발 정책 및 실행 계획을 도출하는 데 주안점을 뒀다. 라오스 공공사업교통부 및 지방 당국과 긴밀하게 협조하면서 당면 과제와 우선순위를 도출하고, 개발 정책 및 단계별 실행 계획을 수립했다. 이와 동시에 두 도시의 관련 부처 공무원을 대상으로 녹색도시 개발 관련 역량 강화 워크숍을 개최해 녹색도시에 대한 주인 의식을 고취하는 기회를 마련했다.

또한, 두 도시의 녹색도시 개발 의욕을 토대로 녹색기후기금(GCF)과 연계 사업을 추진하기 위한 제안서도 작성했다. 동 사업에서 작성된 GCF 제안서 2건은 비엔티안 또는 팍세의 녹색 성장과 연관이 있으며 녹색기금 유치를 통한 역량 강화, 대규모 인프라 구축과 같은 구성 요소를 포함하고 있다.

녹색도시 개발 정책 및 실행 계획은 비엔티안과 팍세의 관련 분야 담당 공무원의 요구와 역량 강화에 주안점을 두고 개발되었으며, 현재 두 도시 시장의 최종 승인을 기다리고 있다. 비엔티안과 팍세의 녹색도시 개발 정책 및 실행 계획은 후술될 고체 폐기물 관리 및 하수처리 역량강화사업과 함께 두 도시의 녹색 발전에 기여할 것으로 보인다.

비엔티안, 고체 폐기물 관리 역량 강화 및 시범 사업으로 폐기물 자원화 기회 확대

폐기물 관리는 녹색도시 개발에 있어 중요한 의제 중 하나이다. 폐기물의 적절한 처리는 국민의 건강 및 생활환경과 직결되어 있음은 물론 경제발전에도 이바지하는 것이 사실이다. 그러나 대부분의 개발도상국은 적절한 공공 서비스 및 인프라가 미비함에 따라 폐기물을 효과적으로 관리하지 못해 각종 문제가 발생하고 있다.

비엔티안의 경우에도 배출되는 폐기물이 매해 증가하고 있지만 수거율이 매우 낮은 수준에 머물러 있다. 이는 높은 수거 요금, 낮은 서비스 접근성, 규제 미흡 등 여러 요인으로 인한 것으로 파악된다. 수거된 폐기물도 종류별로 분리되지 않은 채 매립지에 그대로 덤핑되고 있었다. 또한, 수거되지 못한 70%의 폐기물은 불법적으로 매립 또는 소각돼 환경오염의 원인이 되고 있었다.

비엔티안의 이러한 고체 폐기물 문제를 해결하기 위해 코이카는 (1)고체 폐기물 관리 전략 수립 및 역량 강화 (2)폐기물 자원화 시설 구축 (3)시범 사업 수행의 접근법을 사용하기로 결정했다.

먼저 고체 폐기물 관리와 관련해서는 비엔티안의 고체 폐기물 관리 현황과 증가하는 폐기물 발생량을 고려해 '고체 폐기물 관리 10개년 전략'을 수립했다. 특히 이 전략은 폐기물 자원화를 명문화하고 주류화했다는 점에서 큰 의미를 지닌다. 이와 더불어 코이카는 주요 담당 부처 공무원들의 역량 강화를 위한 남남협력 지식공유 프로그램도 진행했다. 인도 및 파키스탄을 방문해 방문국의 성공적인 폐기물 관리 사례를 접하는 동시에 라오스의 폐기물 관리 경험도 전수했다.

동시에 폐기물 처리 시범 시설 구축에도 나섰다. 특히 2022년 3월에 완공된 통합자원회수센터(Integrated Resource Recovery Center)는 라오스의 첫 폐기물 자원화 시설로 그 의미가 남다르다. 사업 현장에서 수거된 유기성 폐기물은 이 시설로 보내져 퇴비로 만들어지게 되어 폐기물의 자원화 성과가 극대화된다. 많은 고위 공무원의 관심을 받고 있는 통합자원회수센터에서 생산되는 양질의 퇴비는 현지의 농업 활동에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

시범 사업의 경우, 폐기물 수거 지점을 확산해 수거 서비스의 접근성을 높이는 '분산형 수거 서비스 시범 사업'이 먼저 실시됐다. 2021년에 대형 폐기물 수거 트럭이 진입하기 어려운 마을 세 곳(1600가구)에 5개의 분산 수거 포인트가 우선 설치되었다. 분산 수거 포인트는 차후 점차 확대될 계획이다. 이와 함께 기존의 대형 쓰레기 수거 차량이 진입하기 힘든 곳의 폐기물 수거를 위해 전동 미니 트럭 4대도 지원했다.

시범 사업이 진행되는 3개 마을에서는 쓰레기 수거뿐만 아니라 주민들의 분리배출을 촉진하는 노력도 이어졌다. 음식물 및 일반 쓰레기통을 제공했으며, 인식 제고 캠페인도 진행했다. 지속적인 모니터링을 통해 확인한 결과 주민들이 쓰레기를 정확히 분리배출하는 비율이 점차 높아지고 있다. 수거된 폐기물 중 유기성 폐기물은 통합자원회수센터로, 일반 폐기물은 매립지로 향하게 된다.

2020년부터는 '재활용 폐기물 가치사슬 시범 사업'을 추진했다. 코이카는 현지의 폐기물 관리 실태와 가치사슬을 분석하고, 재활용 쓰레기 수거율을 높이기 위해 '폐기물 은행' 시범 사업을 시작했다. 현지의 10개 학교와 함께 시작한 폐기물 은행은 학교 및 학생의 적극적인 참여로 2년간 약 16.5톤의 재활용 폐기물을 수거하는 성과를 거두었으며, 학생들의 인식 제고에도 기여했다. 이러한 성공에 힘입어 '폐기물 은행'은 60여 개 학교로 확대되어 재활용 폐기물 가치사슬을 한층 더 강화할 예정이다.

팍세, 하수처리시설 개선으로 상수도원 메콩강 보호

폐기물뿐만 아니라 하수 문제 역시 녹색도시 구축에 방해가 되는 걸림돌이다. 팍세시는 라오스 남부 경제를 담당하고 있는 참파삭주에 위치한 도시다. 라오스의 주요 도시임에도 불구하고 중앙 하수 시스템 및 하수처리시설이 없을뿐더러 시설 구축 및 개선을 위한 예산도 부족해 처리되지 않았거나 부분 처리된 하수를 강에 직접 방류하고 있었다. 방류된 하수는 도시의 상수도원에서 500m도 떨어지지 않은 메콩강으로 유입돼 주민의 보건위생을 위협했다. 또한 각 가정의 하수처리시설이 매우 열악한 수준이라 누수가 잦고, 우기에 강이 범람하면 배수시설뿐만 아니라 마을 환경을 오염시키고 있어 주민들의 건강을 위태롭게 하는 문제가 되었다.

이러한 문제점을 개선하기 위해 제안된 사업 내용은 국가 차원의 도시위생보건전략 개선, 팍세시의 하수 관리 전략 수립 및 역량 강화, 그리고 분산형 하수처리 및 분뇨 슬러지(찌꺼기) 처리 시설의 구축이었다. 기존에 라오스에는 '도심 하수 전략 및 투자계획(2015-2030)'이 수립돼 있었지만 하



사진 1



수와 직결되는 위생보건 관련 내용은 매우 빈약한 상태였다. 동 사업에서는 유관 정부 부처와 논의를 통해 동 전략에 위생 및 보건 관련 내용을 추가하기로 했다. 이에 따라 '국가 도심 위생분야 개발 전략(2022-2030)'이 수립되었으며, 라오스는 하수 관련 위생의 취약점을 보완하게 되었다.

국가 차원의 전략 개발을 지원하는 동시에 팍세의 하수 및 분뇨 슬러지 관리에 필요한 전략 및 규정도 마련되었다. 팍세에는 (1)팍세 하수관리전략과 (2)분뇨 슬러지 및 하수 관리 규정이 현지 실정에 맞게 개발되었다.

이 중 분뇨 슬러지 및 하수 관리 규정은 라오스에서 처음 마련된 것이다. 해당 전략 및 규정은 현지의 하수 관리 실정에 기반해 수립되었으며 차후 구축될 분산형 하수처리시설 및 분뇨 슬러지 처리장이 적절하게 운영되는 데 제도적 근거를 제공하게 된다.

아울러 하수 관리를 담당하는 중앙 및 지방정부 공무원의 역량 강화를 위해 워크숍을 개최하는 한편 남남협력 지식공유 프로그램을 통해 라오스 내 우수 사례 습득을 지원했다. 2022년 하반기에 진행될 2차 남남협력 지식공유 프로그램은 인도네시아의 우수 사례를 접하는 것을 목표로 하고 있다.

또한 코이카는 하수처리 인프라와 관련 해 지역 공동체를 포함한 참파삭주 및 팍세시 하수처리 이해관계자와 협의를 거쳐 분산형 하수처리시설과 분뇨 슬러지 처리장 시설 시범 구축을 추진하고 있다. 분산형 하수처리시설은 일반적으로 한 시설당 250~300가구가 연결되어 공동 정화조를 사용하는 형태를 말한다. 낮은 초기 투자 비용과 저렴한 유지관리비가 장점으로 개발도상국에 적합한 하수처리 방식이다. 해당 시설은 2022년 4분기에 착공을 시작해 약 9개월의 공사 기간을 거쳐 구축될 예정이다. 또한 하루 25톤을 처리할 수 있는 분뇨 슬러지 처리시설 1개소도 동시에 구축될 예정이다. 하루 25톤의 처리 용량은 팍세시 전체 배출량을 수용하기 충분한 수준이다.

이외에도 코이카는 동 사업의 일환으로 라오스의 코로나19 대응을 지원하기 위해 위생에 초점을 맞춘 시설 구축을 지원했다. 이를 통해 총 42곳의 손세척대가 비엔티안과 팍세에 설치되었으며 마스크와 손소독제 등 위생물품도 다수 지원되었다.

2024년에 본 사업이 마무리되면 비엔티안 및 팍세의 녹색도시 관리 역량은 크게 강화될 것으로 예측되며 부적절한 고체 폐기물, 하수 관리로 유발되는 환경 및 보건 위험도 크게 줄어들 것으로 기대하고 있다. 특히 본 사업을 통해 비엔티안과 팍세에 도출된 녹색도시 개발 전략과 시범 사업, 그리고 인프라는 라오스 전역의 도시가 직면하고 있는 유사 문제 해결에 대한 모범 실무(best practice)로서 큰 역할을 할 것으로 기대된다. 본 사업이 종료되면, 확산 가능성 및 파급효과도 검토해 동 사업 모델을 다른 주요 도시로 확산하는 계획도 추진한다.

본 사업은 SDGs 6번 깨끗한 수질과 위생, 11번 지속 가능한 도시와 공동체, 12번 책임감 있는 소비와 생산 달성에 직접적으로 기여하고 있다. 많은 개도국이 급격한 산업화와 기후 위기, 환경문제를 동시에 겪는 가운데 본 사업이 하나의 이정표가 되길 기대해 본다. 코이카는 앞으로도 국내의 선진 기술 및 노하우를 활용해 개발도상국들의 환경 및 오염 관리 역량 강화를 돕고, 기후 위기 대응을 위한 주도적인 행보를 이어나갈 것이다. K

1) Global Green Growth Institute. 개발도상국의 녹색성장을 지원하는 국제기구로 지난 2010년 6월 국내 비영리재단으로 출범하여 2012년 6월 20일 개막한 유엔 지속가능발전 정상회의(리우+20)를 통해 국제기구로 공인

사진 1 라오스 통합자원회수센터 준공식 현장

'개발도상국이 스스로 개발 현안을 다루고 문제를 해결할 수 있도록 지원하는 것'이 궁극적 목표

[USAID 인터뷰] 보다 평등하고 포용적인 개발협력을 위해

미셸 수밀라스 USAID 정책기획학습국장을 만나 USAID의 내부 개혁, 공여국과 협력대상국간 더욱 동등한 관계를 위한 글로벌 파트너십 강화 등에 대해 이야기를 나누었다.

9월 14일 대한민국 외교부와 미국 국제개발처(USAID)는 개발협력 분야에서 향후 협력에 관한 양해각서(MOU)를 체결했다. 이번 계기에 KOICA는 미셸 수밀라스 USAID 정책기획학습국장(Michele Sumilas, Assistant to the Administrator, Bureau for Policy, Planning and Learning)을 만났다. 수밀라스 국장은 향후 USAID의 비전과 목표를 공유했으며, 오늘날 동시다발적 위기에 직면한 국제사회에서 KOICA-USAID 파트너십의 역할을 설명했다. 특히 수밀라스 국장은 국제 개발과 인도적 지원에 있어 공여국과 파트너(수원국)간의 보다 대등한 관계를 위해 현지화(localization)를 강조하고 있다고 설명했다.

USAID는 이를 위해 최근 현장 중심의 관리에 맞도록 위기 관리 강령(Risk Appetite Statement)를 개편하고, 지역 주도(locally-led) 개발을 실질적으로 개선하고 확대하기 위한 새로운 전략을 개발하고 있다. USAID는 또한 글로벌 보건 안보, 글로벌 식량 안보, 기후 적응과 회복력, 물에 대한 접근 보장과 같은 분야에도 집중하고 있다. 나아가 USAID는 KOICA를 비롯한 공여국 기관들과 상호 신뢰와 존중을 바탕으로 한 대등한 파트너십을 강화하고, 지원하며 공동의 목표를 찾는 일에 노력하고 있다고 밝혔다.

국제개발협력 분야에서 현재 USAID의 역할은 무엇인가요?

세계 최대 양자 개발협력 기관 중 하나인 USAID의 목표는 인도적 지원 및 국제개발협력 사업을 통해 생명을 구하고, 빈곤 감소와 민주주의적 거버넌스 강화에 기여하며, 협력국 국민들이 개발협력을 넘어 발돋움할 수 있도록 자원을 제공하는 일입니다. 사만다 파워(Samantha Power) USAID 청장은 현지 파트너, 시민 사회 파트너, 기업 및 자선단체와 긴밀히 협력하여 각국이 스스로 개발 현안을 다루고 문제를 해결할 수 있도록 지원하는 것을 목표로 하는 비전을 제시했습니다.


사진 1

오늘날 다양하고 상호 연결된 위기가 심화되는 국제개발 환경에서 향후 USAID의 핵심 이니셔티브는 무엇입니까?

우리는 지금 동시다발적이고 복합적인 위기에 직면하고 있으며, 이는 국제사회의 시스템에 매우 큰 부담으로 작용합니다. USAID는 현재로서는 글로벌 보건 위기, COVID-19와 그 영향, 미래 감염병 유행(팬데믹) 예방에 주로 집중하고 있습니다. 특히 기후 적응과 회복력을 중심으로 기후 변화 영향 완화 또한 주요 이슈로 보고 있습니다. 나아가 앞으로 분쟁 방지와 평화유지 활동 노력을 지원하고, 부패 해결과 인권 보호를 위해 민주주의를 강화하는데 힘쓸 것입니다.

마지막으로, 기관 내부적으로는 업무에 있어 다양성, 평등, 포용성을 강화하는 방법을, 외부적으로는 공여국과 협력국간 국제적 역학 균형의 이동(shifting the global power dynamic between donors and partners)을 꾀하고 있으며, 또한 현지주도 개발(locally-led development)을 강화하고 확대하는 방안을 아젠다로 설정하고자 고민하고 있습니다.

여러 정권에 거쳐 강조해왔듯, 우리는 아프리카 사헬(Sahel, 사하라 사막 이남의 아프리카 중부)과 아프리카의 뿔(Horn of Africa, 동부) 지역을 중심으로 식량 안보에 집중하고 있습니다. 최근 러시아의 우크라이나 침공으로 인해 식량 및 비료 생산, 운송에 지장이 생기면서 식량 안보는 더욱 악화되었습니다. 안토니 블링컨 미 국무장관은 세계 식량 안보 로드맵을 발표했으며, 우리는 다른 부서 및 파트너들과 협력하여 이 문제를 해결하기 위해 노력하고 있습니다.

기후 관련 이니셔티브에 대해 좀 더 자세히 설명해 주시기 바랍니다.

바이든 대통령은 취임 직후부터 기후 변화 해결을 국정 우선 과제로 정하고, 범정부적인 조치를 발표했습니다. 국내외 기후 변화를 해결하지 않은 채로 지속가능하고 포용적인 회복을 이루어 낼 수는 없습니다. USAID는 탈탄소화와 회복력 구축을 위한 야심찬 목표를 수립했습니다. 범 정부 차원에서 새로운 기후 전략을 이행하고 있으며, 미국은 2030년까지 배출량 50% 저감, 2050년까지 넷 제로(net zero)달성, 2024년까지 국제 기후 재원(climate finance)을 114억 달러로 4배 확충할 계획입니다. 원대한 목표이지만 적극 추진할 각오가 되어 있습니다.

바이든 대통령은 또한 삼림 황폐화 방지와 2억 헥타르 규모의 삼림 회복을 위한 글로벌 삼림 보전 계획을 발표했습니다. USAID는 그 중심에 있으며 USAID 지도부는 스스로를 기후 기관(climate agency)으로 규정했습니다. 그에 맞춰 기후 변화 대응이 모든 프로그램에 적용되도록 주류화(mainstreaming)중 입니다. 최근 우리는 2030년까지 1500억 달러 규모의 민관 기후 재원을 조성해 기후 적응과 청정에너지 수요 대응을 골자로 한 기후 전략을 발표한 바 있습니다.

현지화가 USAID의 핵심 정책이자 전략적 지향점인 것으로 이해하고 있습니다. USAID 내부에서, 그리고 여러 공여 기관과의 정책 대화를 통해 전 세계적으로 추진하고 계신데요. USAID의 현지화 정책의 핵심은 무엇이며 어떻게 이를 이행하고 계신가요?

우리는 공여국과 파트너국가 사이의 불균형에 주목하고 힘의 역학관계(power dynamics)를 변화시킴으로써 보다 공평한 국제개발 및 인도적 지원 시스템을 만들기 위해 노력합니다. 우리는 현지의 목소리에 귀 기울이고 지역 공동체 기반 파트너십을 추진할 예정입니다. 또한 파트너와의 협력 방식을 재평가하고 새로운 업무 이행 방식을 도입하고 있습니다.

먼저, 정책과 프로그램을 들여다보는 중입니다. 프로그램 이행 시 저희 기관이 받아들일 수 있는 리스크(risk)의 정도와 종류를 더욱 명확히 하고자 위기 관리 기준을 업데이트했습니다. 다양한 현지 파트너와 더욱 효과적으로 협력하도록 직원들을 독려하는 새로운 파트너 유치 및 지원 전략(Acquisition and Assistance) 전략 또한 발표 예정입니다.

두 가지 목표를 수립했는데요, 첫 번째는, 2025년까지 저희 기관 지원(obligations)의 25%를 현지 기관에 할당하는 것이고, 두번째는 2030년까지 USAID 활동 중 50%에서 현지 참여자가 (프로젝트를) 이끌 수 있게끔 프로그램을 설계, 이행, 평가한다는 것입니다. 물론 상당히 거대한 목표이지만, 세계 각국에서 활동하는 USAID의 조직들이 지금까지와는 다른 방식으로 일을 하기를 기대한다는 것이 요지입니다. 국제 NGO와 다자기구와 협력을 지속함과 동시에 현지 기업, 종교 기반의 기구들, 기타 지역 봉사 기관 등과 같은 현지 파트너를 우선시할 것입니다.

근본적으로, 우리의 현지화(localization) 정책은 포용적 개발 접근법을 근간으로 합니다. 과거에 소외되었거나 목소리를 낼 수 없었던 사람들이 개발 이니셔티브의 기획, 형성, 이행에 참여할 것을 보장하여 각 지역사회에 혜택이 돌아가도록 하고자 합니다.

USAID에겐 두 가지 철학이 있습니다. "두노함(Do no harm)" 즉 현지에 어떤 해도 끼쳐서는 안된다는 점과 "수혜자와 논의 없이는 그들을 위한 어떤 일도 할 수 없다는 것(Nothing about us without us)" 입니다. 우리는 언제나 현지 파트너와 협력해야 하며 그들이 바로 최선의 해답을 준다는 것을 명심해야 합니다. 이와 관련 아직 할 일이 너무 많고 벅찬 목표이겠지만 가능하다고 믿습니다. 우리는 공여국들과 함께 우리 모두가 지킬 수 있는 원칙을 수립하기 위해 노력하고 있습니다.

USAID의 현지화(localization) 아젠다가 과거와는 어떻게 다른가요?

USAID는 여러 해 동안 개발협력의 현지화를 강화해 왔습니다. 오바마 행정부 당시엔 이를 'USAID Forward'라 불렀고, 지원액의 30%를 현지 파트너에 배당하는 것이 목표였습니다. 트럼프 행정부 당시엔 '뉴 파트너십 이니셔티브(New Partnership Initiative)'를 발족해 신규 파트너 발굴과 대화 플랫폼 구축을 추진했습니다.

당시와 다른 점이라면, 과거엔 새로운 파트너들이 얼마나 있는지, 현장에 지원되는 지원금 규모가 얼마인지가 중요했습니다. 물론 그런 것들도 이번 이니셔티브에서 큰 부분을 차지합니다. 하지만 차이점은 USAID 직원의 업무 방식을 바꾸고 있다는 사실입니다. 우리는 현지 커뮤니티의 피드백을 수렴하는 방법을 개선하기 위한 새로운 직원 교육 프로그램을 개발 중이며, 현지 파트너가 USAID 지원금에 잘 접근할 수 있도록 더욱 유동적인 지원(assistance awards) 활용을 장려하고 있습니다. 많은 경우, 현지 파트너들이 USAID의 원칙과 규정 때문에 참여에 어려움을 겪었습니다. 못해서가 아니라 우리가 너무 많은 조건(requirements)을 내걸었었기 때문입니다.

마지막으로 우리는 개발 및 개발협력과 관련한 부패와 그에 따른 위험관리와 우려



들에 대해 고심하고 있습니다. 대개 부패라는 단어는 "출퇴근 기록 또는 세금영수증을 제출했습니까?"라는 단순한 질문에서부터 자금 횡령과 같은 중대한 사안까지 아울러 정의되고 있습니다. 우리는 정확한 부패에 대한 기준을 두고, 오해가 발생할 수 있는 부분에 대해 새로운 프로세스를 정립하여 부패에 대해 더욱 명확히 이해하려 하고 있습니다.

타국 공여기관과의 파트너십에 있어 USAID가 추구하는 방향은 무엇입니까?

USAID는 언제나 동료 공여 기관과 강력한 파트너십을 유지해 왔습니다. 우리의 우선순위는 항상 공통된 해결책과 추진 방향을 찾는 것입니다. 따라서 우리는 지속가능개발목표(SDGs) 달성을 위한 공약을 재확인했고, 국제 사회와의 협력(engagement)이 굳건하다는 점을 재확인했습니다.

우리는 KOICA와 오랫동안 관계를 유지해 온 것을 기쁘게 생각합니다. 오늘 우리는 지난 6년 간의 우호적 관계에 기반해 외교부와 새로운 MOU를 체결했습니다. 앞으로도 자유 증진, 번영, 안보, 개발 성과를 위해 함께 노력할 것입니다.

태평양 도서국의 기후 변화 대응 및 전 세계 사이버 안보 등과 관련 우리는 다양한 프로그램을 공동으로 이행할 예정이며, 향후 이행 계획을 수립할 것입니다. 앞으로의 협력이 기대됩니다.

한-미, KOICA-USAID 파트너십이 개발협력 분야에서 어떤 중요성을 가진다고 생각하시나요?

우리는 지금까지 굳건한 관계를 맺어 왔습니다. 또한 한국이 세계 무대에서 개발 리더로 부상한 것을 자랑스럽게 생각합니다. 이제 지금까지의 관계에 새로운 장이 열렸습니다. 개발 분야에서 한국과 맺을 협력적이고 동등한 파트너십을 기대합니다. 우리는 한국이 추진하고 제안하는 부분들에 대해 어떤 방식으로 협력하고 지원할지, 그 방법을 찾아가고 있습니다.

최근 우리는 KOICA와 필리핀 지원에 있어 일부 재원을 교환(swap)하는 식의 협력을 최초로 성사시켰습니다. 이는 상호 신뢰와 존중이 있었기에 가능했습니다. 국제사회와 한국에 중요한 새로운 장(chapter)이 열렸다고 생각합니다. K

사진 1 미셸 수밀라스 USAID 정책기획학습국장

디아 나탈리샤 인도네시아 국가행정관료개혁부 공공서비스 차관

“한국은 전자정부의 최고 모범, 최대한 많이 배워갈 것”

“한국 정부 공공 시스템 성숙도에 큰 감명을 받았습니다. 인도네시아로 돌아가 한국 연수에서 배운 점들을 빨리 적용해 보고 싶습니다.”

디아 나탈리샤 인도네시아 행정개혁부 차관 (Diah Natalisa, Deputy Minister for Public Services at the Ministry of Administrative and Bureaucratic Reform)은 코이카의 연수 프로그램을 통해 국민권익위원회를 방문한 후 이와 같은 소감을 밝혔다. 이미 한국을 여러 차례 방문한 적이 있다는 나탈리샤 차관은 지난 9월 18일부터 24일까지 인도네시아 국민 참여형 민원 신고 온라인시스템 ‘라포르(LAPOR)[1]’ 역량 강화 연수를 받기 위해 한국을 찾았다. 이 연수는 코이카가 추진 중인 ‘인도네시아 UNDP 통합민원체계 구축 역량강화사업’(이하 통합민원체계 구축 역량강화사업)의 일환이다. ‘인도네시아의 국민신문고’로 불리는 라포르가 인도네시아 정부의 새로운 소통 창구로 자리매김하는 과정과 현재까지의 성과를 나탈리샤 차관에게 직접 들어봤다.

라포르, 가장 중요한 민원 처리 시스템으로 자리매김 중

“라포르는 인도네시아에서 가장 중요한 민원 처리 플랫폼으로 발전하고 있습니다. 시스템 도입 초기에는 41개 기관만이 라포르와 연결됐지만, 현재는 663개 기관과 시스템을 통합했어요. 하나의 연결된 통합 시스템 안에서 모든 민원이 접수되고, 해결 권한이 있는 기관에 민원을 바로 전달하기 때문에 행정 효율성과 국민의 이용 편리성 모두 크게 높아졌습니다.”

라포르에 대해 소개하는 나탈리샤 차관의 표정에는 자부심과 책임감이 가득했다. 국민신문고, 전자정부 도입 등은 정부의 청렴도 및 행정 투명성·효율성을 높여 민주주의 실현과 경제발전을 앞당기는 역할을 한다. 2012년, 인도네시아 정부는 부패 방지와 근절을 목적으로 민원 신고 온라인시스템 라포르를 구축한 바 있다. 그러나 관련 제도가 미비하고 총괄 조정 부처의 역량이 부족해 민원 처리율이 25%로 저조했다.

이에 코이카는 2019년부터 2023년까지 5년 동안 520만 달러를 투입, 한국의 국민신문고를 모델로 한 ‘통합민원체계 구축 역량강화사업’을 유엔개발계획(UNDP)과 추진해 오고 있다. 사업의 핵심은 그동안 분리 운영해 온 정부 부처 간 민원 접수 시스템을 라포르로 통합하는 것이다. 이를 위해 코이카는 한국의 국민신문고 구축 및 운영 경험과 노하우를 인도네시아에 아낌없이 전수했다. 먼저 통합 민원 관리 체계를 구축하기 위한 중장기 마스터플랜을 수립하고, 이에 대한 정책 컨설팅을 수행했다. 더불어 지방 공무원 490명을 대상으로 기술 교육을 실시하는 등 중앙·지방정부의 역량 강화를 위한 현지 교육도 지속적으로 진행했다. 이외에 공무원 대상 인식 제고 워크숍, 일반 시민을 대상으로 한 홍보 캠페인을 통해 라포르 활용의 확산 속도를 높이고자 했다.

나탈리샤 차관은 “본 사업을 통해 공공서비스 시스템 전반이 성공적으로 개선됐으며, 특히 민원 관리 시스템 품질이 크게 향상되고 있다”라고 만족감을 드러냈다. 또



사진 1



사진 2

한 “개선된 라포르를 통해 시민들이 시스템 모니터링에 적극적으로 참여하도록 기회를 제공함으로써 정부가 더 나은 공공 서비스를 제공할 수 있게 됐다”라며 “이런 모든 노력은 결국 복지 수준의 향상과 정부 시스템에 대한 국민의 신뢰도 상승으로 이어질 것”이라고 강조했다.

3년 만에 방한 연수 본격 재개, 국민신문고 관련 기관 방문 큰 호응

2022년에는 코로나19로 전면 중단했던 국내 초청 연수를 재개하면서 당초 방한 초청 연수로 계획했던 3개 과정(정책입안자, ICT 관리자, 운영관리자)을 모두 정상적으로 운영했다. 나탈리샤 차관은 “이번 연수를 통해 대한민국 정부가 실현하고 있는 이상적인 민원 관리 시스템 구축 방식과 이에 대한 정부 차원의 노력 등 다양한 것을 배울 수 있었다”라고 말했다.

개발·운영 담당자 및 실무 공무원을 대상으로 한 ‘ICT 관리자 과정’, ‘운영관리자 과정’은 8월 14일부터 27일까지 14일간 운영됐다. 연수생들은 분야별 강의, 관련 기관 방문 등을 통해 민원 서비스 시스템 운영 노하우와 관련 기술을 습득했다. 정책입안자 과정은 9월 18일부터 24일까지 총 7일간 진행됐다. 지방정부 국장급 이상의 정책결정자들이 방한해 인적 교류의 기회를 가졌으며, 정부합동민원센터·민원 처리 우수기관(서울 시청 등)을 방문해 대국민 민원 서비스가 정부에 대한 국민의 신뢰도 향상에 기여한다는 사실을 체감했다.

연수 과정 중 특히 만족도가 높았던 프로그램은 국민신문고 관련 기관 방문이었다. 코이카는 2021년 비대면 연수 시 한국 국민신문고 관련 기관 방문에 대한 연수생들의 높은 관심과 수요를 확인한 바, 이를 올해 방한 연수 커리큘럼에 적극 반영했다. 행정안전부·국민권익위원회 등을 방문해 한국의 민원 관리 시스템을 직접 확인한 나탈리샤 차관 역시 만족감을 드러냈다.

“방문한 곳 모두 매우 인상적이었다. 특히 행정안전부에서는 한국 정부의 높은 공


사진 3

공 시스템 성숙도에 큰 감명을 받았으며, 국민권익위원회에서는 지역사회의 참여를 지속해서 늘려가려는 한국 정부의 노력과 진정성을 느꼈다. 인도네시아로 돌아가 한국 연수에서 배운 점들을 빨리 적용해 보고 싶다.”

국민신문고 운영 노하우 전수 이후 민원 처리 속도 2배 이상 빨라져

코이카가 인도네시아 통합민원체계 구축 역량강화사업에 기울인 지속적인 노력은 결과로도 드러나고 있다. 나탈리샤 차관은 “사업 시작 전 연도인 2018년 12만 3560건이던 총 민원 건수가 2021년 16만 4143건으로 24.7% 늘어났으며, 처리된 민원 건수도 2018년 71%에서 2021년 84.9%로 증가했다”라고 밝혔다. 라포르의 민원 처리 속도 역시 2018년 기준 14일에서 2021년 6.3일로 절반 이상 단축했다. 시스템 이용자 수도 79만 명에서 139만 명으로 75%나 급증했다. 나탈리샤 차관은 “인도네시아의 정보시스템 및 기관 역량 강화는 현재도 끊임없이 진행 중”이라며 “기관 간 건전한 경쟁이 이뤄질 수 있도록 민원 서비스 우수기관을 선정해 표창도 하고 있다”라고 강조했다.

라포르는 코로나19 대응 과정에서도 훌륭한 소통 창구 구실을 해내고 있다. 나탈리샤 차관은 “코로나19 상황에서 라포르는 지역사회가 어떤 문제에 봉착해 있는지 알게 해주는 소통 수단이 됐다”라고 전했다. 인도네시아 정부는 라포르를 통해 검사 문의 등 코로나19 관련 민원을 신속하게 처리하고 있으며, 예방 지침 전달 시에도 적극적으로 활용하고 있다. 또한 코로나19 관련 민원 처리 절차 단축, 관련 시스템 개발을 위한 장관급 지침 발행 등의 조치를 단행하기도 했다.

나탈리샤 차관은 인도네시아의 디지털 정부 구현 계획에 대해서도 다음과 같이 밝혔다. “인도네시아 정부는 향후 모든 정부 기관이 드나드는 ‘입구’ 역할을 할 통합 공공 서비스 포털을 구축 중”이라며 “정부 부처를 대표하는 사람으로서 한국처럼 전자정부 구현에 가장 모범이 되는 나라로부터 최대한 많은 것을 배우는 것이 중요하다고 생각한다”라고 덧붙였다. 이어 “결국 그것은 국민의 민원 처리뿐 아니라 정보 활용 기반의 수준 높은 공공 서비스 구현에도 큰 도움이 될 것”이라며 “인도네시아와 한국 간의 공조가 앞으로도 잘 지속되기를 바란다”라고 전했다.

코이카는 본 사업이 마무리되는 2023년에는 인도네시아의 공공부문 서비스 수준이 한층 향상됨은 물론 인도네시아 정부의 투명성과 개방성이 한층 높아질 것으로 기대하고 있다. 앞으로도 코이카는 경영과 관련한 반부패·청렴 활동을 ODA 사업으로 확대해 개도국 정부의 투명성을 촉진하고, 나아가 지속 가능한 발전과 성숙한 민주주의 구현에 적극 동참할 방침이다. K

1) Layanan Asdpirasi dan Pengaduan Online Rakyat. 국민 참여형 민원 신고 온라인시스템

사진 1 디아 나탈리샤(Diah Natalisa) 인도네시아 행정개혁부 차관

사진 2 망가라이(Manggarai) 역에서 송출 중인 라포르 소개 영상

사진 3 인터뷰 중인 디아 나탈리샤(Diah Natalisa) 인도네시아 행정개혁부 차관

사진 1



한베 과학기술연구원(VKIST) 설립지원사업

베트남 과학기술의 밝은 미래 위한 도약

베트남은 아세안의 떠오르는 신흥국으로, 성장 잠재력이 풍부하고 한국과의 교류가 활발한 나라다. 베트남의 저렴한 노동력, 풍부한 자원은 외국의 투자를 이끌었고, 덕분에 지금과 같은 경제발전을 이룩할 수 있었다. 하지만 대부분의 산업이 농업 및 제조업 등 1·2차 산업에 국한돼 있다는 점은 베트남의 한계로 지적된다. 이에 베트남 정부는 고부가가치를 창출할 수 있는 산업경제로 전환하기 위해 과학기술 연구개발의 필요성을 인식하고, 한국과학기술연구원(KIST)을 모델로 하는 베트남과학기술원 설립을 우리나라에 2012년 정식으로 요청했다. 본 사업은 코이카와 한국과학기술연구원이 각 기관의 전문성을 발휘해 개발도상국의 발전을 돕는 국제개발협력 사업이다.

과학기술 인프라 부족, 베트남 산업 발전을 저해하다

베트남의 과학기술 관련 인프라는 열악한 수준이다. 주체적으로 연구를 수행하고, 과학기술 인력을 체계적으로 발전시킬 수 있는 전문기관이 부족하기 때문이다. 물론 VAST(The Vietnam Academy of Science and Technology)라는 과학기술 분야의 대표 공공기관이 있으나, 경영 능력의 부족으로 연구를 진행해도 이를 활용해 기술 수요를 반영하는 데는 어려움을 겪고 있었다. 대학의 상황도 어렵기는 마찬가지였다. 정부는 대학의 연구개발 인프라에 투자하고 있지만, 일부 대형 대학에만 집중되어 있었고, 대부분의 대학은 여전히 1960~1970년대 구식 장비와 시설을 사용하는 실정이었다.

열악한 인프라는 과학기술이 실제 응용기술로 확장되지 못하는 한계를 만들었다. 베트남의 국제특허 출원 수는 2011년 총 11개로 인근 국가인 말레이시아, 싱가포르, 태국, 필리핀 등과 비교해도 상당히 낮은 수준이다. 국제 공인 저널에 출간된 논문도 2007년 기준 '국립베트남대학교'가 52편, 과학기술 공공기관 'VAST'는 44편에 불과했다. 같은 동남아 대학인 필리핀대학교가 220개라는 것을 보면 차이가 분명히 드러난다. 베트남 과학기술 인력이 지난 잠재성을 충분히 꽃피우고, 과학기술을 국제 기준에 맞춰 접근하는 시각의 전환이 필요했다.

베트남의 과학기술 역량을 제고하기 위해서는 새로운 연구개발 체계, 우수한 과학인재 영입 등의 새로운 시도가 필요했다. 이에 베트남 정부는 1차산업 중심의 경제구조를 탈피해 선진국으로 도약하는 기반을 마련하는 것을 국가의 핵심 과제로 삼고, 한국의 경제성장에 큰 역할을 한 KIST와 같은 과학기술연구소 설립을 우리 정부에 정식으로 요청했다. 이를 계기로 코이카는 2014년 KIST와 공공협력약정을 체결하고, 2014년부터 2022년까지 총 9년간 3500만 달러를 지원해 한국의 과학기술 역량을 베트남에 전수하는 사업을 시작했다.

베트남 최초 '친환경 및 최첨단 과학기술연구시설' 탄생

VKIST란 한-베 과학기술연구원(Vietnam-Korea Institute of Science and Technology)의 약자다. 베트남의 첫 음절 'V'에 'KIST'가 붙어 만들어진 이름이다. 본 사업의 첫 번째 목표는 KIST와 같은 연구시설을 건립하고, 인프라를 구축하는 것이었다.

사진 2



VKIST의 건물은 하노이 인근의 대표적 과학기술 혁신단지인 '호알락 하이테크 파크(Hoa Lac High-Tech Park)'로 결정됐다. 호알락 하이테크 파크는 교통 여건이 우수해 하노이시에서 오가기 편리하고, 인근에 하노이 국립대학이 자리하고 있어 베트남의 과학기술 인력이 풍부한 지역이다.

4년간에 걸쳐 조성된 VKIST는 7만 평(23만 1404 m²) 부지에 3개의 연구동과 1개의 본관동, 중앙기계동, 폐수처리장, 위험물 저장소 등의 시설을 갖추고 있다. 이외에도 첨단 과학기술연구에 필요한 연구 장비 및 실험기자재, 전자 장비 등을 지원해 총 179종 592개의 연구 장비를 갖춘 최첨단 연구시설이 완성됐다.

연구소 건물은 초기 설계 과정부터 친환경을 고려해 지어졌다. 미래 과학기술이 나아가야 할 지향점인 기후변화대응을 반영한 결과다. 특히 베트남은 온실가스 배출로 인한 기후변화에 가장 취약한 국가 중 하나로 손꼽혀 왔다. 연구실의 저층부는 자연재해에 대비해 1미터 이상 바닥을 높여 필로티 구조로 건축해 모터사이클 주차장으로 활용할 수 있도록 했다. 이로써 VKIST는 해외 ODA 분야 최초 친환경건축물인증(G-SEED)을 받으며 베트남의 유일한 '친환경 최첨단 연구시설'로 인정받고 있다.

KIST의 운영 노하우를 효과적으로 전수하기 위한 컨설팅도 진행됐다. KIST는 VKIST 운영에 관한 액션플랜 및 중장기 발전계획을 수립하고 연구소 규정, 인사관리, 재원 관리, 행정 등 연구소 운영 전반에 관한 자문을 제공했다. 눈에 띄는 점은 KIST 제도의 성공적인 현지화 적용을 위해 수차례 전문가 세미나를 열고 베트남의 현지 여건을 분석해 맞춤형 모델을 제시했다는 점이다.

과학기술 관련 전문가 파견 및 한국 초청 연수를 통해 과학기술 인력의 역량 강화에도 힘썼다. 베트남 과학기술부와 공동으로 연수 적격자를 선발해 '과학기술정책, 행정관리, 기술사업화' 등을 전수하는 7일의 단기 연수와 '연구 실습 및 연구 관리'를 지원하는 60일의 중기 연수를 진행했다.

베트남의 연구 역량 강화를 위한 석박사급 과학기술 연구 인력을 양성하기 위해 학위 프로그램도 제공했다. KIST에서 운영하고 있는 국제 R&D아카데미(IRDA)를 활용해 석박사 학생을 교육해 초기 VKIST의 연구 인력을 양성한 것이다. 또 안정적이고 효율적인 연구소 운영을 위해 현지 인력을 대상으로 연구 장비 및 전산시스템 운영, 건설관리 등에 관한 교육을 실시했다. 현지에서 진행된 실습형 교육을 통해 관련 인력은 VKIST가 개소한 즉시 업무에 적응할 수 있었다.

4차산업 중심 공동연구로 특허 달성, VKIST의 경쟁력 높이다

VKIST의 우수한 인력이 KIST의 노하우를 전수받고, 경쟁력을 확보할 수 있도록 KIST와 파일럿 공동연구도 진행했다. 파일럿 연구는 베트남의 현지 특성과 산업계 수요, 코로나19 상황을 극복하는 데 도움이 되는 4차산업을 중심으로 주제를 선정해 특화된 맞춤식 연구를 수행했다. 2022년 11월 현재 VKIST에는 36명의 박사급 연구원이 연구에 매진하고 있다.

지난해에는 전기차 모터, 조류독감 진단 센서, 유아 얼굴 인식, 기술개발 등 10건 이상의 외부 연구를 수주했다. 특히 '베트남 천연식물인 걱(Gac) 추출물을 포함한 피부 미백용 조성물 제작' 연구는 KIST와의 공동연구 결과로 2021년 11월, KIST 특허를 출원했고, 현재 베트남 특허 출원을 진행하고 있다. '전기자동차 시장 수요 부응에 대비한 11KW 전기모터 개발' 연구는 한국과 베트남의 시범 성능 검사를 우수한 점수로 통과해 기술사업화 연구가 진행될 예정이다.

이처럼 베트남 현지 특성을 고려한 4차산업 분야의 특화된 연구는 VKIST가 다른 연구소와 차별화되고 경쟁력을 확보할 수 있는 중요한 요인이다. 현재까지 VAST 등 베트남의 타 기관 연구소가 수행하는 연구의 대부분은 여전히 1~2차 산업 중심의 주제로 진행되고 있기 때문이다. KIST의 이러한 지원 덕분에 VKIST는 2020년 대비, 2021년의 외부 연구 수주율이 67% 상승하는 쾌거를 이룰 수 있었다.

미래 산업 이끌 VKIST, 베트남의 성장 동력 될 것

VKIST는 4차산업혁명에 대응할 수 있는 신소재 개발 및 IT-BT 융합기술을 목표로 연구개발에 집중할 예정이다. 이로써 미래의 주력산업에 응용할 수 있는 과학기술이 발전하면, 베트남의 산업이 함께 성장하고, 외국인 투자를 유치할 수 있는 계기가 마련될 것으로 보인다. 나아가 VKIST는 한국과 베트남의 과학기술 교류협력의 거점으로서 기업 간 기술이전 및 비즈니스 협력 강화에도 기여할 것으로 기대된다.

KIST가 설립된 1966년 당시 우리나라는 6·25전쟁이 발발하고 정전협정을 맺은 지 10여 년이 흐른 시점으로, 전쟁 후유증을 극복하기 위해 어려움을 겪고 있었다. 1965년 한미 정상회담 당시, 산업 발전을 위해서는 과학기술 발전이 선행돼야 한다고 판단한 정부는 월남 파병을 대가로 미국에 과학기술연구소 건립을 조심스레 요청했다.

이 요청이 받아들여져 이듬해 KIST가 설립돼 한국의 산업화와 과학기술 발전의 기반을 마련하는 데 크게 기여했다. 이로써 1인당 국민소득이 100달러 미만이던 한국은 어느덧 1인당 국민소득 3만 달러를 넘는 선진국으로 성장했다. VKIST는 우리의 과거와 비슷한 상황에 있는 베트남에 성공적인 벤치마킹 모델이 돼줄 것이다. 이로써 베트남은 KIST를 발전모델로 삼고, VKIST는 한국-베트남의 협력을 넘어서 한국-아세안 협력의 거점으로 성장할 것으로 기대된다.

특히 베트남은 코이카가 1994년 베트남 사무소를 개소한 이후, 현재까지 긴밀한 협력관계를 유지해 온 대상국이다. 코이카는 앞으로도 양국의 교류협력 증진을 목표로 베트남이 현대화된 산업국가로 발전할 수 있도록 지속적인 지원을 아끼지 않을 계획이다. K

사진 1 VKIST 건물 전경

사진 2 한-베 과학기술연구원 실험 모습

파라과이 센트럴주 림피오시 보건의료 체계 형성 및 1차 의료 강화사업

1차 의료 강화, 지역민의 건강 책임지는 초석이 되다

1차 의료란 지역사회를 기반으로 이루어지는 첫 번째 의료 체계를 의미한다. 환자가 동네 의원을 방문해 검사 및 치료를 받거나, 보건소에서 주민을 대상으로 건강 교육을 실시하고 만성질환자를 파악해 관리하는 행위 등이 모두 1차 의료서비스에 해당한다. 그런 면에서 1차 의료는 국민 건강의 기본이라 할 수 있다. 하지만 파라과이는 1차 의료 기능이 취약해 상위 병원의 과밀화가 심각하고, 주민의 만성질환 관리가 제대로 이루어지지 못하는 등의 문제가 지속되고 있었다. 보건소의 시설과 장비가 낙후되어 있고, 의료서비스가 환자의 간략한 건강 정보를 파악하는 수준에 머물렀기 때문이다. 이에 코이카는 파라과이의 1차 의료를 강화하고, 소규모 지역의료 전달체계를 구축하기 위해 지난 2016년부터 1443만 달러를 투입해 '파라과이 센트럴주 림피오시 보건의료체계 형성 및 1차 의료 강화사업'을 시행하고 있다.

환자 과밀화를 해결하기 위해 의료기관 역량강화에 나서다

코이카는 지난 2008~2010년에 파라과이 센트럴주에서 '파라과이 아순시온시 인근 3개 지역 아동 및 모성사망률 감소 사업'을 진행해 파라과이의 모자보건 문제를 개선한 바 있다. 이 사업을 통해 파라과이 센트럴주의 림피오 병원, 카비아타 병원, 비야엘리샤 병원 등 3개 지역 병원의 시설과 장비를 확충해 의료서비스의 질을 높였다.

그런데 코이카 사업 종료 후, 이들 병원이 양질의 의료시스템을 갖추게 되면서 환자가 대폭 증가하는 과밀화 현상이 나타났다. 지역의 1차 의료시설인 보건지소와 보건소의 시설과 장비가 낙후되어 제 기능을 하지 못하자, 지역민은 물론 인근 지역의 환자들까지 해당 병원을 찾았기 때문이다.

1차 의료기관이 효과적으로 기능하지 못하는 까닭에 비전염성 질환자의 치료 및 관리 또한 체계적으로 이루어지기 어려웠다. 고혈압, 당뇨, 비만 등의 비전염성 질환은 인구의 사망률을 높이는 만성질환으로 국가의 체계적인 관리가 필요하다. 하지만 파라과이는 약품 및 의료 인력의 부족으로 이런 질병에 충분히 대처하지 못했다. 실제로 WHO가 발표한 자료에 따르면 파라과이의 전체 사망률 중 심혈관계 질환 및 당뇨가 차지하는 비율이 40%에 육박한다. 1차 의료가 강화되지 않는다면 이러한 질환자를 제대로 관리하지 못해 향후 만성질환에 따른 의료비가 더욱 증가할 것으로 예측됐다.

이에 코이카는 수도 아순시온의 과밀화 현상으로 인구가 폭발적으로 증가하고 있는 림피오시를 사업 지역으로 선정했다. 이를 통해 1차 의료기관의 역량을 강화하고, 상급 병원인 림피오 병원의 역할과 기능을 효과적으로 재정립해 지역 주민들의 의료 시설 이용 행태를 개선하기 위해 본 사업을 기획했다.

림피오시에 20개 보건소 신설 및 증축, 24시간 분만실 운영으로 응급 상황 대처 가능

림피오시에는 7개의 보건소, 9개의 보건지소가 있지만, 대다수의 환자가 림피오 병원을 찾고 있다. 지난 2010년 종료된 '아동 및 모성사망률 감소 사업'의 대상인 산부인과와 소아과뿐 아니라 내과, 외과 등 일반 진료 분야에서도 환자가 급증하는 추세다. 이로 인해 림피오 병원의 과밀화가 심각해졌고, 구축된 인프라와 장비에 비해 지나치게 많은 환자가 내원해 양질의 의료서비스를 제공하기가 어려워졌다.

코이카는 1차 의료기관을 강화하고, 제대로 된 의료전달체계를 구축하기 위해 먼저 림피오시에 총 17개의 보건소를 신설하고 3개의 보건소를 리모델링했다. 또한 의료 전달체계를 구축하기 위해 림피오시의 20개 보건소 중, 지역의 4개 권역에 '확장형 보건소'를 1개소씩 확충하고, 그 하위에 각각 4개의 '일반형 보건소'를 두는 시스템을 구축했다. 이로써 림피오시에는 총 4개의 확장형 보건소와 16개의 일반형 보건소가 준공됐다.

▶▶



사진 1

지역 내 곳곳에 자리한 일반형 보건소는 상담실과 예방접종실을 갖춰 간단한 검사와 접종이 가능하도록 했다. 상위 보건소인 확장형 보건소 4곳은 림피오 병원과의 거리, 취약계층 거주지역 등 여러 요인을 종합적으로 고려해 준공되었다. 이곳에서는 일반 보건소에서 하기 어려운 진료인 분만, 치과 진료 등이 이루어진다. 이외에도 임상분석실과 진료실을 갖췄으며, 분만실을 24시간 운영하는 것이 특징이다. 또 응급실 핫라인을 구축해 야간 또는 응급 상황에서 림피오 병원 응급실로 환자를 빠르게 전원시킬 수 있다. 이외에도 고혈압 및 당뇨 환자들을 등록하고 치료하는 만성질환 예방 프로그램을 운영하고 있다. 코이카는 그 뿐 아니라 각 보건소에 자전거도 기증했다. 거리가 멀거나 몸이 불편한 주민들도 치료를 받을 수 있도록 방문 진료가 용이하도록 개선해 비전염성 질환을 예방하기 위함이다.

림피오 병원에도 인프라를 추가 구축했다. 2층 건물로 이루어진 신축 병원에는 1층에 소아 및 성인 응급실을 배치하고, 2층에 7개의 소아병동을 신축했다. 또 응급수술실, 상담실, 진료실을 갖추었다. 신축 병원 옆에 자리한 구관 모자병동은 외벽 및 내벽을 새로 꾸미고 임상검사실을 리모델링해 병원의 기능을 확장하였다. 그밖에도 파라과이 보건부의 요청을 받아 병원의 기자재도 확충했다. 이로써 현재의 과밀화 상태에서 벗어나 보건소에서 치료하기 어려운 중증 환자를 담당하고, 적절한 의료서비스를 제공하는 것이 가능해졌다.

비전염성 질환 관리 프로그램 개발 및 인적 역량 교육, 성과관리로 의료서비스 질 높이다

본 사업의 주목적은 단순히 보건소 및 병원의 기능을 확대하는 것을 넘어서 지역의 1차 의료를 근본적으로 강화하는 데 있다.



사진 2

이에 코이카는 약 26만 명의 림피오시 주민을 위해 NCD(비전염성 질환) 등록 프로그램을 개발하고 의료기관 및 보건부의 인적 역량을 키울 수 있는 다양한 사업을 추진했다.

사업 수행기관에서 자체적으로 개발한 NCD 등록 프로그램은 인터넷이 필요없다는 점이 특징이다. 이 프로그램을 활용하면 지역 내 고혈압 및 당뇨 환자를 파악하고, 치료 및 관리를 할 수 있다. 프로그램 내에는 환자의 일반 정보(이름, 성별, 생년월일 및 담당 보건소)와 환자의 건강 정보(진료일시, 혈압 정보, 비전염성 질환 정보, BMI)가 기재되어 있다.

코이카는 이 프로그램을 통해 림피오 지역의 비전염성 질환을 예방하고 관리하는 기반을 마련했다. 나아가 4개의 확장형 보건소에서는 만성질환의 유병률을 낮추기 위해 식이요법 및 체중조절, 운동 정보를 제공하는 등 만성질환 예방 프로그램 및 사회적 처방 프로그램도 진행하고 있다.

의료 종사자의 인적 역량을 강화하기 위한 교육 프로그램도 실시했다. 의사, 간호사, 조산사, 보건부 공무원을 대상으로 파라과이 공중보건학 석사과정을 신설하고 공중보건학 교재를 최초로 발간하였다. 그 외에도 지역에서 근무하는 지역사회요원을 대상으로 지역전문보건사 과정을 열어 환자 기본 진료 및 지역 주민 건강 증진, 예방 프로그램 등을 운영해 지역민에게 만족할 만한 의료서비스를 제공할 수 있는 기틀을 마련했다. 더불어 주변 인접국 브라질, 페루 외에도 스페인과 한국이 참여한 '1차 의료 중심 보건의료체계 강화 국제포럼'을 개최하여 선진국 및 인접국의 의료 체계 구축 경험을 공유하며 네트워크를 형성하였다.

또한 지역민의 건강 개선 및 관리를 넘어 각 보건소 단위 주민 위원회 20개를 구성해 지역민들의 삶의 질 또한 향상했다. 지역 주민들은 위원회에 참여해 보건 영역 및 교육, 치안, 위생 등 다양한 분야에서 지역 발전을 도모하고 있다. 이외에도 림피오시는 건강증진학교 및 림피오 건강도시 구축 계획을 세웠다. 그 일환으로 림피오 시청 및 경찰, 소방서, 지역단체 등은 지역에 식수를 지원하고, 저소득층 소득 확대를 위한 직업교육 프로그램 등을 개발했다. 이를 통해 올해 건강도시 보건부 인증을 받았으며 곧 WHO 건강도시 및 건강증진학교 인증을 앞두고 있다.

1차 의료 강화를 넘어 파라과이 보건시스템의 모델이 되다

해당 사업은 유의미한 효과가 발생하기까지 상당한 기간이 요구되기 때문에 사후관리가 필수적이다. 이에 코이카는 지역 보건의료 체계 형성에 많은 경험을 가진 PAHO 파라과이 사무소 및 사업 수행기관과 협력해 성과관리 체계를 강화했다. 이로써 본 사업에 대한 지역 주민의 만족도 평가를 실시하고, 사업의 전과 후 1차 의료 역량의 질을 비교 조사하는 등 체계적인 성과관리가 이루어질 전망이다.

코이카는 본 사업을 통해 파라과이의 소규모지역의료전달체계(MICRORED)를 성공적으로 구축해 파라과이 정부가 이를 확대·재생산할 수 있는 모델을 제시하겠다는 목표를 갖고 있다. 본 사업이 성공적으로 마무리되면 공공 의료서비스에 대한 인식이 개선되고, 접근성이 높아져 1차 의료기관이 주민들의 신뢰를 받을 수 있을 것으로 보인다. 이로써 파라과이의 1차 의료 기능이 강화되는 수준을 넘어, 지역 상황에 맞는 체계적인 의료시스템을 구축하고 보건부의 인적 역량을 강화하는 데도 이바지할 것으로 기대한다. K

사진 1 준공을 마친 림피오 병원

사진 2 파라과이 확장형 보건소 개소식 현장

캄보디아 민간항공 관리역량 제고 및 교육센터 건립사업

캄보디아 항공 안전에 든든한 날개를 달다

캄보디아는 국내총생산(GDP)에서 관광업이 차지하는 비중이 매우 높은 나라다. 코로나 이전에는 캄보디아 국제공항을 이용하는 연간 이용자 수가 매년 눈에 띄게 증가할 정도로 관광업은 활황이었다. 하지만 관광업의 성장세와 달리 캄보디아의 항공 안전 및 역량은 미흡했다. 국제민간항공기구(ICAO)의 항공안전종합평가(USOAP) 항공안전 국제기준 이행률 전 항목에서 세계 평균에 미치지 못하는 평가를 받아온 것이 그 방증이다. 이에 코이카는 캄보디아의 항공 안전을 강화하고, 항공 분야 역량이 자립적으로 성장할 수 있도록 인적, 물적 자원을 제공하기 위해 2017년 캄보디아 프놈펜 국제공항에 항공교육센터를 설립했다.

관광업 성장세에 발맞춰 개선을 꾀한 캄보디아 항공업

본 사업을 추진하며 코이카가 분석한 캄보디아 항공 분야의 문제는 크게 세 가지였다. 첫 번째는 캄보디아 내에 항공 인력을 양성하고, 안전관리 교육을 진행할 기관이 전무하다는 점이다. 그동안 캄보디아의 항공 인력은 태국, 베트남 등 인근 국가로 해외 연수를 떠나 교육을 받는 실정이었고, 유일한 국적항공사인 'Angkor Air'의 조종사 18명 또한 모두 베트남 국적이었다.

두 번째로 항공 기술 전 분야의 훈련 프로그램이 미비해 안전에 대한 대비가 부족했다. 항공업에서 안전은 무엇보다 중요한 가치다. 기체의 작은 결함 하나가 대형 사고를 불러올 수 있기 때문이다. 하지만 캄보디아는 국제민간항공기구 항공안전평가에서 세계 평균(6.37점)에 한참 못 미치는 4.5점으로 항공 안전에 관해서는 최하위 국가에 머물러 있는 상태였다.

마지막으로 공항 인프라 기반 시설이 취약했다. 캄보디아를 찾는 외국인 방문객의 80%는 관광을 목적으로 입국할 만큼 캄보디아의 관광 수입은 국가의 중요한 경제 기반이다. 코로나19가 세계를 강타하기 전까지 캄보디아 국제공항을 이용하는 연간 이용자 수는 2013년 507만 6730명에서 2018년 1000만 명으로 꾸준히 증가하는 추세였다. 이처럼 지속적으로 성장하는 관광업과 달리 캄보디아의 항공 서비스 수준은 제자리걸음이었다. 캄보디아 내에는 총 11개의 공항이 있지만, 예산과 운영 노하우의 부족으로 정기 운영 중인 공항은 3개뿐이었다. 이에 공항 인프라를 구축하고, 항공 서비스의 질을 높이는 일이 시급했다.

캄보디아 정부는 '관광개발전략계획(2012-2020)'에 따라 항공 분야 발전을 중점 국가과제로 추진했다. 2020년까지 외국인 관광객을 연간 700만 명 이상 수용하고, 관광업 연간 수익을 50억 달러(USD)까지 달성하며, 800만 개의 관광업 일자리를 창출한다는 목표였다. 이를 위해 캄보디아 정부는 대한민국 정부에 항공 분야 전문인력 양성 교육센터 건립 및 항공 관련 기술 인프라를 지원받고 싶다는 요청을 해왔다. 국제민간항공기구(ICAO)의 항공안전점검(USOAP) 결과 한국이 세계 최고 수준의 평가를 받았기 때문이다. 코이카는 캄보디아의 민간항공 분야 역량을 강화해 국가 주력 사업인 관광업을 활성화해 경제발전에 기여한다는 목표로 본 사업을 추진했다.

항공교육센터 구축, 교육 자립도 높이다

캄보디아의 항공 분야 역량을 궁극적으로 강화하기 위해서는 양질의 현지 교육 프로그램을 운영해 항공 교육의 자립도를 높이는 일이 무엇보다 시급했다. 이에 코이카는 마스터플랜을 수립하고 캄보디아 항공 교육에 관한 중장기계획을 마련해 비전, 미션, 핵심 가치를 재정립하고 교육체계를 구축했다.

그 일환으로 지난 2017년, 1010만 달러를 투입해 프놈펜 국제공항 내에 항공교육센터(CATC, Civil Aviation Training Center)를 건립했다. 항공교육센터는 항공교통관제, 항행안전시설, 항공보안, 공항안전, 공항운영 등 항공 역량을 강화하는 데 필요한 체계적인 전문 교육과정이 마련되어 있어 자체적인 교육을 받을 수 있는 기관이다. 캄보디아 공항 레이아웃에 맞춰 적용한 시뮬레이터(모의 훈련 장치) 등의 교육 장비를 갖추고 있어 전문적인 훈련이 가능하다.

부수적인 지원도 아끼지 않았다. 코이카에서는 항행시설 실습장비 및 교육센터의 비품을 지원하고 전문가를 파견해 센터 운영에 관한 자문에 최선을 다하도록 했다. 또한 자체 교육과정을 개발하고 현지 교관을 양성할 기회를 제공했다. 초청 연수로 항공교통관제, 항행안전시설, 항공 안전 및 보안, 공항 운영 분야의 교관을 양성하는 교육도 시행했다. 코로나19로 여행객이 줄어든 기간에도 항공교육센터에서는 공항 직원을 대상으로 항공 안전에 관한 전문적인 교육을 이어갔다.


사진 1

그 결과 센터 건립 전, 19.6%에 불과하던 항공 인력 교육 자립도는 2017년 65.7%까지 올랐고, 2018년에는 67.7%를 기록하며 지속적인 상승세를 이어가고 있다. 교육이수생의 현업 적용도 또한 2017년 88.14%에서 2019년 92.57%로 상승했다. 이로써 캄보디아는 항공 분야를 자립적으로 성장시킬 수 있는 물적, 인적 자원을 확보하게 된 것이다.

항공교육센터는 캄보디아의 항공 분야 자립도를 높이는 것을 넘어서, 캄보디아와 비슷한 상황에 처해 있는 인근 국가 항공업 종사자에게도 양질의 교육을 제공할 계획이다. 그동안 라오스, 미얀마 등의 동남아 국가 또한 자국 내에서 항공 교육을 받을 수 있는 기관이 없어 태국으로 교육을 받으러 가는 실정이었다. 본 센터는 인근 국가의 항공 교육 수요를 캄보디아로 유인하는 것을 장기적인 목표로 설정했다. 현재는 코로나19의 여파로 해외 교육생을 유치하는 데 어려움이 있지만, 코로나19가 종식되어 이전처럼 해외여행이 자유로워진다면 라오스, 미얀마 등지에서 태국으로 교육을 받으러 가는 항공 인력을 캄보디아로 유치하는 일도 가능해질 것으로 보인다.


사진 2


사진 3

학위 수여까지 가능한 국립항공교육원으로 지위 격상

항공교육센터의 가장 큰 성과는 교육시설 및 훈련과정을 제공하고, 전문 강사진을 확보해 캄보디아가 자립적으로 항공 분야를 성장시킬 수 있는 환경을 만들었다는 점이다. 자국 내에서 교육을 받을 수 있는 센터가 건립됨에 따라 항공 인력 교육 비용이 절감되는 효과도 있었다. 더는 해외에서 교육을 받지 않아도 되기 때문이다. 교육생들의 만족도도 높다. 실제로 항공교육센터에서 교육과정을 이수한 한 교육생은 이전까지 항공 지식과 기술이 전혀 없었음에도 4개월간의 항공교육관제(ATC) 교육과정을 수강해 비행기 관제사 면허를 취득했다. 그는 현재 캄보디아 항공청(State Secretariat for Civil Aviation)에 복귀해 업무에 필요한 노하우를 동료들에게 전수하고 있다.

이러한 성과로 항공교육센터는 국립항공교육원(NICA, National Institute of Civil Aviation)으로 지위가 격상되는 쾌거를 이뤘다. 본 센터의 지위가 격상된 것은 캄보디아의 항공업이 발전하는 데 큰 의미를 지닌다. 장기적인 교육을 진행할 수 있게 됐고, 이로써 학위 수여까지 가능해졌기 때문이다. 기존의 항공교육센터에서는 1~2주의 단기 교육뿐이었지만, 국립항공교육원에서는 단기, 중기, 장기의 3가지 교육과정을 개설해 다양한 교육을 시행한다. 이에 항공업에 진출하기를 꿈꾸는 고등학생들을 전문 인력으로 양성할 수 있는 공식적인 길이 열린 것이다.

이로써 캄보디아의 항공 관리 역량 또한 궁극적으로 높아질 전망이다. 현재 캄보디아에서 운영 중인 3개의 국제공항(프놈펜, 시엠립, 시하누크빌)은 공항을 관리할 인력이 현저히 부족한 실정이며 추가로 2개의 국제공항(프놈펜 신공항, 시하누크빌 신공항)을 건설하고 있다. 국립항공교육원의 교육과정 이수생들이 졸업 후 업무 현장으로 복귀한다면 항공 분야의 인력 부족 문제가 해결될 수 있을 것으로 보인다. 코이카는 국립항공교육원이 주재국 항공 분야에서 더 큰 역할을 할 수 있도록 사후관리, 국가별 연수 등을 지속 지원해 나갈 예정이며, 이를 위해 2024~2026년 '캄보디아 항공 교육 교원 역량강화사업'도 신청하려고 준비하고 있다.

본 사업의 성공은 캄보디아뿐 아니라 대한민국과 코이카에도 유의미한 가치가 있다. 항공 분야에서 이루어진 공적개발원조(ODA)의 첫 사례임에도 불구하고, 코이카가 건립한 교육센터가 국립기관으로 격상된 성과를 거뒀기 때문이다. 코이카는 본 사업을 발판 삼아 앞으로도 개발도상국의 항공 기술 역량을 강화할 수 있도록 인력양성 교육을 지원하며, 개발도상국이 자립할 수 있는 기반을 제공하도록 노력할 계획이다. K

사진 1 2022년 2월 국립항공교육원으로 격상된 캄보디아 항공교육센터(CATC)

사진 2 교육생들이 수업에 참여하고 있는 모습

사진 3 국립항공교육원 교육생들이 관제 시뮬레이터 시설에서 실습하고 있는 모습

우간다 엔테베 국제공항 시스템 개선사업

수기 작성으로 운영하던 엔테베 국제공항, '최첨단 공항'으로 변신

지난 9월 22일, 코이카는 아프리카 우간다 수도 캄팔라 서남쪽에 위치한 엔테베 국제공항(Entebbe International Airport)에서 '우간다 엔테베 국제공항 시스템 개선사업(2014-2022/950만 달러)' 종료식을 개최했다. 약 9년에 걸쳐 우간다의 관문 공항에 글로벌 수준의 공항 운영 시스템을 성공적으로 구축한 것을 축하하는 자리였다. 대부분의 운항 정보를 수기로 작성해 운영하던 공항 시스템을 자동화해 동아프리카 지역 항공 물류 중심지로 성장할 발판을 만든 코이카의 지난 9년간의 노력을 짚어봤다.


사진 1

역대 최대 규모 공항 원조 사업의 시작

우간다는 인도양에서 800km 떨어진 아프리카 중동부에 있는 내륙 국가다. 케냐·남수단·콩고 등 6개 국가와 국경을 접하고 있으며, 해상교역이 불가능한 내륙국 특성으로 육상·항공 교통의 의존도가 높다. 최근 국제교류 확대와 교역량 증가로 인해 항공운송에 대한 수요가 급증하고 있으나 우간다의 인프라 수준은 '국가 전체 인프라'의 경우 148개국 중 111위, '항공교통 인프라의 수준'은 148개국 중 107위를 기록할 정도로 매우 열악한 상황이었다.[1)]

우간다 정부는 자국의 경제발전을 위해 항공교통 수단의 중요성을 인식하고, 국제공항인 엔테베 국제공항을 동아프리카 지역 허브공항으로 육성하기 위한 중장기 마스터플랜을 수립했다. 엔테베 국제공항은 우간다 전체 항공수송의 99%를 처리하고 있으며, 2007년 설립 이후 연평균 12.21%의 높은 여객 증가율을 보이고 있다. 그러나 공항 운영의 핵심인 운항 정보와 항공기 이·착륙 정보, 승객과 화물 정보 등을 모두 수작업으로 처리해 오류가 많고 업무 지연의 주된 원인이 되고 있었다. 또한 시설의 예방 점검, 유지보수, 장애 발생 파악·복구 현황 등도 대부분 수작업으로 이뤄져 적절한 점검 및 문제 발생 시 신속한 대응이 어려웠다.

전반적인 투자와 개선이 필요한 상황에서 재원 마련에 어려움을 겪던 우간다는 2013년 5월, 한-우간다 정상회담에서 수준 높은 항공 안전 기술력을 보유하고 있는 한국에 엔테베 국제공항 시스템 개선 지원을 요청해 왔다. 이에 코이카는 2회에 걸친 사전 타당성 조사 등을 거쳐 가장 시급한 과제를 중심으로 사업 내용을 도출하고, 2016년부터 '우간다 엔테베 국제공항 시스템 개선사업'을 본격적으로 추진했다. 코이카의 역대 최대 규모 공항 원조 사업으로, 7년간 약 950만 달러가 지원됐다.

업무 수기로 처리하던 공항, 자동화 시스템 도입으로 획기적 변신

수작업 업무 처리로 인한 비효율과 한계를 절감하고 있던 우간다항공청에서는 운항 정보의 전산화를 위해 공항운영데이터베이스시스템(AODB[2)])의 구축을 먼저 요청해 왔다. AODB는 일일 운항 스케줄 등 공항 운영에 필요한 핵심 정보를 관리하는 시스템으로서 공항 운영 정보의 통합과 자동화의 핵심이 되는 부분이다.

이에 코이카는 2015년부터 AODB의 구축을 추진해 운항 허가, 관리 등 운항 정보를 디지털화했다. 이를 통해 수하물 벨트 운영, 야생동물 위험관리, 모바일 앱을 통한 운항 정보 입력 관리 등 광범위한 공항 운영 전반에서 업무 효율성과 정확도를 획기적으로 향상했다. 대부분 수작업으로 진행하던 비효율적인 업무처리 방식에서 벗어나 자동화·시스템화를 통해 실시간으로 공항을 운영·관리할 수 있도록 한 것이다. 더불어 유지보수 정보를 중앙에서 관리하는 설비관리시스템(CMMS[3)])도 구축했다. 이를 통해 시설·통신망·서버·전기시설·냉난방공조기 등을 실시간으로 모니터링할 수 있게 됐으며, 주요 장비의 예방 점검을 자동화해 문제 상황 발생 시 신속한 대응이 가능해졌다.

공항의 안정성을 높이기 위해 전 세계 항공 정보를 자동으로 실시간 중계·공유할 수 있는 차세대 항공정보처리 시스템(AMHS[4)])도 구축했다. 항공 정보 업무 자동화는 항공 안전은 물론 주변국과 항공정보를 원활하게 교환하는 데 필수적이다.

엔테베 국제공항은 예산 미확보와 기술 부족으로 국제민간항공기구(ICAO)에서 요구하는 시스템을 자동화하지 못해 2008년 ICAO의 항공안전평가에서 개선 권고를 받은 바 있다. AMHS 구축과 더불어 항공교통관리(ATM) 비행 절차도 차세대 성능 기반 항법 비행 절차로 전면 개편해 국제기준에 부합하는 수준을 갖추게 됐다.

또한 코이카는 공항 운영 정보 컨트롤 타워인 공항운영통제센터(TOCC)도 구축했다. 이를 통해 공항 운영 현황을 실시간으로 모니터링할 수 있게 됐으며, 비상 상황과 장애 발생 시 신속한 대응이 가능해졌다. 항공기 이착륙을 위한 에어사이드(Air Side) 주요 위치에 감시 장치를 연결해 관제 사각지대를 해소하고, 관제탑에서 24시간 모니터링이 가능하도록 해 운항 안전성도 크게 향상됐다. 또 총 100대의 첨단 보안용 카메라를 곳곳에 설치해 공항 보안을 강화했다. 2023년부터 본격적으로 오픈하는 엔테베 공항의 신여객터미널 내부에는 대형 LED 스크린과 이동식 키오스크를 설치해, 공항을 이용하는 모든 승객이 코이카가 지원한 시스템이 표출하는 운항 정보를 실시간으로 확인할 수 있게 되었다.

더불어 코이카는 우간다 항공산업의 지속적인 발전과 신규 시스템에 대한 자체 운영 능력 향상을 위한 교육 훈련도 시행했다. 10개 분야 총 69명을 대상으로 초청 연수를 시행해 항공청 직원들의 공항 운영 능력을 끌어올렸다. 또한 ICT 전문가 및 공항 운영 전문가도 현지에 파견해 국제 수준의 전문 교육도 실시했다.

항공 정보 서비스 업무 자동화율 100%, 글로벌 공항으로 도약

본 사업의 목적은 우간다 엔테베 국제공항의 시스템 구축 및 시설 개선으로 항공기 운항의 안전성을 확보하고, 초청 연수 및 전문가 파견을 통해서 공항 운영 노하우 및 기술을 전수하는 것이었다.

본 사업의 성과는 놀라울 정도다. 엔테베 국제공항의 공항 핵심 시설 예방 점검 자동화 비율은 약 80% 달성, 14개의 공항 항공 정보 서비스 업무 자동화율은 100%를 달성했다. 지상관제 사각지대 해소율은 100%, 국제민간항공기구(ICAO) 성능 기반 항행 이행률은 당초 목표이던 70%를 넘어 134%를 달성했다. 비행 정차 차트 국제표준화 이행률 역시 당초 목표의 90%를 넘어 146% 달성이라는 놀라운 성과를 거뒀다. 국제기준을 준수하는 첨단 시스템과 프로세스 도입으로 공항 운영 효율성 향상, 안전성 증대 그리고 지속가능성까지 확보했다는 평가다.

우간다는 이번 사업을 통해 엔테베 국제공항이 글로벌 공항으로 도약할 것으로 기대하고 있다. 또한 엔테베 국제공항을 동아프리카 허브공항으로 육성해 항공운송의 지속적인 증가 추세에 부응할 계획이다. 더불어 관련 산업에 미치는 영향 등 경제적 파급효과도 기대하고 있다.

우간다 항공산업의 발전을 위해 기울인 대한민국과 우간다의 긴밀한 협업 노력은 첫 열매를 성공적으로 맺었다. 지난 7년간 공항 운영 전문기관인 한국공항공사를 중심으로 우리젠(CMMS), NavKorea(ATM) 등 대한민국의 우수한 ICT 및 항공 전문기업들이 동참했으며, 첨단의 공항 운영 솔루션을 아낌없이 제공했다. 국제개발협력은 수원국에는 도약의 발판이 되고, 우리 기업에는 해외 진출을 위한 기회를 열어준다. 엔테베 국제공항은 이번 사업을 통해 구축된 시스템을 기반으로 앞으로도 지속해서 발전해 나갈 것이다. 코이카 역시 다양한 형태의 민관협력 ODA 사업을 통해 모두를 위한 기회의 문을 계속 열어갈 것이다. K

1) The Global Competitiveness Report 2013-2014/ 세계경제포럼

2) Airport Operational Database System

3) Computerized Maintenance Management System

4) Aeronautical Message Handling System

사진 1 우간다 엔테베 공항 내부 LED 전광판

사진 2 우간다 엔테베 공항 내 설치된 이동식 키오스크



사진 2

사진 1



세네갈 지속가능한 미곡 가치사슬 강화사업

식량이 곧 안보, 10년 전부터 대비해 온 세네갈 식량 위기

러시아와 우크라이나의 전쟁 여파로 식량 가격이 급등한 가운데 전 세계 국가들은 식량 수출을 통제하는 등 식량 보호주의를 강화하고 있다. 이로 인해 오래전부터 식량 부족에 시달리고 있던 개발도상국들은 식량 부족 상황이 더 심각해지며 계속해서 기아 인구가 늘어나고 있다. 이러한 가운데 지난 10년간 코이카와 함께 미곡가치사슬[1] 기반을 만들며, 자국 식량 생산 및 유통 확대를 통해 식량문제를 해결해 나가고 있는 나라가 있어 관심이 쏠린다. 바로 아프리카 서부 세네갈의 이야기다.

서아프리카 쌀 최대 소비국 세네갈, 절반 이상 외국에서 수입

쌀이 주식인 세네갈은 연간 1인당 평균 110kg의 쌀을 소비하는 서아프리카 최대 쌀 소비국이다(2020~2022년 기준). 2021년 1인당 쌀 56.9kg을 소비한 우리나라 대비 2배 가까운 양이다. 그러나 농업기술이 낙후돼 있어 쌀 생산성이 낮은 데다 가뭄 등 기후변화, 토양의 염류화 등으로 인해 생산량이 더 감소하고 있다. 이 때문에 세네갈은 막대한 외화를 들여 연간 소비량의 절반(연 100만 톤) 이상을 외국에서 수입해 오고 있다.

국제 쌀 가격 변동에 매우 취약한 구조를 가진 세네갈은 2008년 국제 식량 위기를 계기로 쌀 자급을 국가 정책의 최우선 과제로 삼았다. 특히 최대의 쌀 생산지인 세네갈강 유역에 관개시설을 확충하는 등 투자 확대를 통해 쌀 생산성을 높이려 했으나 뚜렷한 성과를 거두지 못했다. 2014년, 세네갈 정부는 쌀 수입으로 인한 외화 소비를 줄이고, 쌀 자급률을 높이기 위해 한국에 도움을 요청했다.

세네갈의 식량문제 심각성에 공감한 코이카는 2014년부터 세네갈의 쌀 자급률을 높이기 위한 사업을 추진했다. 코이카는 세네갈 농업의 지속 가능한 발전을 위해서 농산물의 전체적인 흐름, 즉 가치사슬 측면에서 접근해야 한다고 판단했다. 그러나 사업 대상지인 세네갈 북서부 생루이주(州) 포도르 지역은 생산 단계의 기본 인프라부터 매우 부족한 상황이었다. 이에 코이카는 세네갈농업연구청소(ISRA)의 벼 육종 및 재배 기술 연구 역량을 높이고, 우수 종자 정부 보급 체계를 강화하는 '농업생산성 증대사업(2014-2019/300만 달러)'을 먼저 추진했다. 이어 '농업기술학교 역량강화사업(2014-2018/300만 달러)'을 통해 농업기술학교(CIPA)에서 농기계실습센터 등 교육시설을 건립하고 장기 교육과정을 개발하여 세네갈의 농업 발전을 견인할 원동력으로 삼았다.

2016년부터는 '지속 가능한 미곡가치사슬 강화 1차 사업(2016-2022/850만 달러)'을 본격적으로 추진하며 미곡가치사슬 강화에 나섰다. 이미 추진된 '농업생산성 증대사업'과 '농업기술학교 역량강화사업'의 성과를 유기적으로 연계해 세네갈의 쌀 가치사슬 전반을 강화하는 사업이었다. 특히 미곡가치사슬 구축 초기 단계임을 감안해 지역 기반 농민조합을 기반으로 생산성 및 품질 향상, 생산 기반 구축에 집중하기로 했다.

식량 자급자족을 위한 핵심, 미곡가치사슬

코이카는 '지속가능한 미곡가치사슬 강화 사업(이하 미곡가치사슬 1차 사업)'을 통해 먼저 미곡가치사슬의 구심점이 될 농민조합부터 재정비하기로 했다. 대형 구매업자와 쌀을 대량으로 거래하거나 조곡 가격 결정에 영향력을 행사하려면 소규모 이상의 농민조합을 통한 공동 대응이 필수적이었다. 기존에도 조합이 운영되고 있긴 했지만, 운영 역량이 부족해 기능과 역할을 하지 못하고 있었다. 코이카는 기존에 있었던 1개 농민조합을 재조직하고, 2개 농민조합을 신규 조직했으며, 이들을 통합한 통합위원회[2]도 출범시켰다.

742명의 조합원을 대상으로 농업기술을 전수하는 생산성 증대 교육을 비롯해 농민 리더 양성 교육도 진행했다. 포도르 지역 내 농민 대부분은 쌀 재배에 대한 이해와 기술이 부족해 생산한 미곡 품질이 매우 낮았다. 또한 수확한 조곡을 보관할 마땅한 창고가 없어 품질이 저하되어 가격경쟁력이 낮아지는 상황이 발생하였다. 이에 코이카는 물관리, 토지관리, 벼 재배 기술, 품질관리 기술 등 쌀의 생산성 증대를 위한 선진 농업기술을 전수했다. 더불어 농민조합원 중심으로 유통 교육도 실시했다.

또한 '농업 생산성 증대사업'을 통해 개량된 우수 품종 벼 종자를 재배하는 시범포도 운영했다. 이전 KOICA 세네갈 농업생산성증대사업은 사업 수행기관이던 우리 농업진흥청 식량과학원과 협력해 한국의 통일벼 종자를 포함하여 현지 토양에 적합한 다수확 품종인 ISRIZ(이스리) 시리즈를 개발하였다. 신규 품종 중 사업 지역에 적응력이 좋은 5개의 우수 벼 종자를 선발하고, 약 54ha(헥타르) 농지에 벼를 심고 재배해 종자 보급을 확대한 것이다.

2022년에는 관개시설을 확충한 602ha(석촌호수 면적의 27배)가 넘는 신규 농지 개발도 완료할 예정이다. 수확한 쌀의 품질관리와 여분의 조곡 판매를 위한 조곡 저장창고 3개소와 마을회관 2개소, 농민 조합센터 1개소도 완공된다. 미곡 생산의 효율을 높일 트랙터, 소형 도정기, 운송 차량 등과 사무용 기자재도 지원했다.

쌀 생산성 이전 대비 38% 증가, 1175가구의 소득 38% 증가

쌀 종자의 생산부터 재배, 수확 후 관리, 유통 등 미곡가치사슬 사업을 단계적으로 파악하고, 문제점을 해결한 미곡가치사슬 1차 사업은 해당 지역의 쌀 생산성을 증가시켜 가구소득 증가에 직접적으로 기여하고 있다. 세네갈에서 재배하는 벼의 생산성은 사업 이전 대비 약 38% 증가했으며, 사업 대상 지역 수혜 가구인 총 1175가구의 소득 또한 약 38% 증가한 것으로 나타났다.

공동구매, 공동판매, 지도사업의 3대 기능을 갖춘 농민조합의 체계적인 운영과 관리가 이뤄지게 된 것도 중요한 성과다. 코이카가 설립한 농민조합은 조합원들이 이익을 얻을 수 있도록 유통업체와 협상하고, 쌀 생산성 증대를 위한 토지와 관개시설 관리, 영농자금 대출과 상환, 쌀 생산을 위한 투입물 공동구매 등의 복합적인 역할을 담당하고 있다. 이는 농민의 소득과 생활수준을 높여 궁극적으로는 자국의 식량안보에 기여하고 있다.

농민들의 역량이 강화된 것도 세네갈 농업의 지속적인 발전을 밑받침하는 중요한 성과다. 농민조합 교육에는 2021년 기준 총 793명이 참여했으며, 벼 재배 농업기술 역량 강화에는 총 973명이 참여했다. 이외에도 코이카는 농업기술학교(CIPA)와 연계해 3개 조합에서 선발한 청년 6명을 청년 농민으로 육성하기도 했다.

현재 세네갈에서는 '미곡가치사슬 강화 2차 사업(2020-2026/1100만 달러)'도 진행하고 있다. 1차 사업이 미곡의 생산 기반 마련에 초점을 맞추었다면, 2차 사업은 미곡종합처리장 구축 등 미곡가치사슬 중 '수확 후 관리' 단계를 중점적으로 지원할 계획이다. 이에 더해 자본이 부족해 종자나 비료 구매가 어려운 농민을 대상으로 총 60만 달러의 소규모 금융 서비스를 제공한다. 지역 농민들은 1년 이내 현물(수확한 벼) 상환을 조건으로 생산에 필요한 농자재 구입 비용을 대출받음으로써 지속 가능한 미곡가치사슬을 완성한다는 계획이다.

사업에 참여한 아부(Abou Sy/62세, 짱가이(Thiangaye) 마을 농민) 씨는 "코이카는 농기계 지원과 함께 이론과 실습을 병행한 벼 재배를 위한 전 단계 교육 훈련을 제공해 우리가 농업 기술을 습득하는 데 많은 도움을 주었다"라며 "덕분에 사업 전 평균 3~4톤/ha이던 우리 마을의 쌀 생산량은 사업 후 평균 6~7톤/ha으로 크게 증가했다"라고 전했다.

식량안보의 가장 근본적 해결책은 자국에서 충분한 양의 식량을 생산 및 유통하는 것이다. 그러나 많은 개발도상국이 농업기술 부족, 유통망 미비, 자연재해 등의 복합적인 이유로 식량 자급에 어려움을 겪고 있다. 코이카가 세네갈에서 약 10년간 추진해 온 미곡가치사슬 사업은 수많은 현실적 어려움 앞에서 식량안보에 대한 해결책을 어떻게 찾아가야 하는지 실마리를 제시하고 있다.

코이카는 세네갈뿐만 아니라 겸임국인 감비아와 기니 등 서아프리카 국가를 비롯해 전 세계 개발도상국들이 식량 자급률을 높일 수 있도록 농촌 개발사업을 펼쳐나가고 있다. 코이카는 2023년 신규 농업사업(콜다주 통합적 접근을 통한 미곡가치사슬 강화사업, 2023-2028/1억 1450만 달러)을 착수하여 그동안 세네갈 북부지역 중심의 농업 사업을 남부지역으로 확장할 계획이다. 동 사업은 KOPIA[3]의 현 세네갈 남부지역의 벼 신품종 확산(2021-2023) 사업 경험과 연계하여 분야 전문성을 보유한 KOPIA 간 협력을 통해 시너지 효과를 낼 것으로 기대된다. KOICA의 농지개발 사업 내 세네갈 남부지역 및 겸임국 감비아, 기니 등 서아프리카 지역에 우리 쌀 종자 생산 기지를 구축하고, 세네갈 남부 및 인근 겸임국(감비아, 기니, 기니비사우 등)에도 생산성 및 내염성이 높은 우리 종자(ISRIZ 7)를 보급할 계획이다.

앞으로도 코이카는 개도국 식량문제의 근본적 해결책은 스스로 식량을 생산하고 유통하는 가치사슬 구축이라는 점에 초점을 맞추어, 개도국에서 지속 가능한 식량 시스템을 만드는 데 주력해 나갈 것이다. K

사진 2



1) '생산 → 수확/관리 → 유통' 등 생산지와 시장 간 연결 과정

2) 쌀 생산량 증대를 위해 쌀 생산 및 판매를 위한 농민들의 활동(유통업체와 협상, 쌀 생산을 위한 투입물 공동구매 등) 품질관리를 공동으로 실시하는 연합체

3) 농촌진흥청

사진 1 Thile-Thiangaye(띨레 짱가이) 종자증식포의 종자 재배 현장

사진 2 세네갈 지속가능한 미곡가치사슬 강화 사업을 통해 구축된 관개시설

네팔 무구 모자보건 환경 개선사업

모든 여성이 안전하게 출산하는 미래를 위하여

네팔 보건복지부에서 발표한 통계자료에 따르면 네팔에서 일어나는 출생 10만 건당 229명(2018년 기준)의 산모가 사망하는 것으로 나타났다. 한국의 모성사망률이 출생 10만 건당 11.3명(2018년 기준)이라는 사실과 비교해 볼 때 약 20배나 높은 수치다. 안전한 출산은 산모가 누려야 할 기본 권리이지만, 네팔은 병원 인프라가 부족하고 여성 인권 수준이 낮은 탓에 '출산은 집에서 한다'는 원시적인 믿음이 팽배했다. 특히 병원에 가기가 어려운 오지의 여성들은 임신을 해도 산전·산후 관리가 제대로 이루어지지 않아 산모와 아기의 목숨이 위태로운 상황이 자주 발생했다. 이에 코이카는 지난 2013년부터 2021년까지 540만 달러를 투입해 네팔의 산간 오지 중 한 곳인 무구 지역에서 '네팔 무구 모자보건 환경 개선사업'을 진행했다.

모자보건 신축 병동으로 의료인프라 개선

사업지로 선정된 네팔 카날리주(州)의 무구군은 네팔에서 유엔의 인간개발지수(HDI)[1]가 가장 낮은 가난한 산간 오지다. 특히 보건의료 체계가 열악해 이 지역의 산모들은 의료시설이 아닌 곳에서 출산하고 있었다. 실제로 무구군에서 임신한 산모가 병원에서 분만하는 비율은 56.5%에 불과하다. 산모 2명 중 1명은 의료진이 없는 환경에서 아기를 낳는 셈이다.

무구군 산모의 의료시설 출산율이 이토록 낮은 이유는 양질의 병원과 기자재가 부족하고, 보건의료에 대한 주민들의 인식 또한 낮은 데 있다. 지역 내에 자리한 무구 군립병원은 연간 8만 6천여 명(2020년 기준)의 환자가 방문하는 무구의 유일한 종합병원이지만, 의료장비가 노후하고 의료진의 역량이 상대적으로 떨어져 제 기능을 다하지 못하는 상황이었다.

모자보건 환경을 개선하기 위해서는 산모들이 제대로 이용할 수 있는 의료시설을 구축하는 일이 시급했다. 이에 코이카는 무구군의 병원 인프라를 개선하기 위한 작업에 돌입했다. 그 일환으로 무구 군립병원의 기존 건물 3개 동을 철거하고, 모자보건을 중심으로 한 2층 규모의 병동을 새로 지었다.

이 병동은 임산부들이 진료를 받거나 출산할 수 있는 입원병동(분만실, 수술실, 입원실)과 외래병동(응급실, 부인과, 소아과)으로 이루어져 있다. 이와 함께 산소발생기, X레이 촬영장치, 혈액 및 소변검사 분석 기기 등 분만과 신생아 건강관리에 필요한 의료 기자재 20여 품목도 지원했다. 군립병원의 의료진을 교육하고, 운영 인력 역량을 강화하는 데 필요한 지원도 아끼지 않았다. 이로써 무구 군립병원은 무구군이 자리한 카날리주에서 최고 수준의 의료 서비스를 제공하는 병원으로 거듭날 수 있었다.

가까운 보건소부터 더 깨끗하고 안전하게

다음으로 지역 내 보건소가 소규모 출산 시설(birthing center)을 갖추도록 지원해 모자보건서비스를 향상했다. 무구군과 같은 산간 오지에서는 임신을 해도 군립병원을 방문하기가 어렵다. 병원과 멀리 떨어져 있고, 주민 대부분이 가난하기 때문이다.

물론 지역 내에 병원을 대체할 만한 보건소가 있지만, 의약품이나 의료기구가 적고 의료진을 만날 수 없는 경우가 빈번해 주민들이 보건소 방문을 꺼리는 실정이었다. 분만소 시설은 더욱 열악했다. 난방기구가 없고, 개인 공간이 제공되지 않는 데다 물과 전기 시설 등이 없고 화장실도 제대로 갖춰져 있지 않아 갓 출산한 산모와 아기가 지내기에는 너무나 열악한 환경이었다.

이러한 이유로 무구군의 임산부들은 의료시설보다는 집에서 출산을 강행하는 경우가 많았다. 이는 모성사망률을 높이는 요인 중 하나였다. 실제로 네팔 모성 사망의 주요 원인은 산후 출혈 및 패혈증 등으로 적절한 산후 관리가 이루어지지 않아서 발생했다. 영유아 사망도 마찬가지였다. 2개월 미만 영유아가 사망하는 주요 요인은 감염 및 저체온증이었고, 2개월 이상 5세 미만 아동의 주요 사망 요인은 폐렴, 설사, 홍역, 영양실조 등으로 조사됐다. 모두 의료시설에서 치료를 받으면 쉽게 완치되는 질병이다.

이 문제를 해결하기 위해 코이카는 군립병원과 이동시간이 8시간 이내인 무구군 보건소 6곳을 대상으로 위생시설(물, 화장실, 전기)의 개보수공사를 실시했다. 이와 함께 의료 기자재와 의약 물자를 공급해 지역 내 모자보건 환경을 개선했다.

보건소의 의료 인력 역량을 강화하기 위한 교육도 실시했다. 무구군의 병원과 보건소 직원을 대상으로 의료인프라가 잘 갖추어진 모범 지역 견학을 실시하고, 보건 분야 전문가와 함께하는 워크숍을 주기적으로 개최했다. 나아가 보건 데이터관리 및 물자관리에 관한 교육을 제공하고, 보건소 사용 실태를 정기적으로 모니터링하는 활동을 통해 보건의료기관의 경영관리 및 역량을 강화하는 데 일조했다.

주민 인식 개선으로 병원 찾는 발걸음이 늘다

아무리 좋은 의료시설이 갖춰져 있어도 산모가 이용하지 않으면 본 사업은 의미가 없다. 이에 코이카는 2018년부터 2020년까지 유니세프와 협업해 모자보건에 대한 주민들의 인식 제고 캠페인도 진행했다.

네팔은 카스트제도의 영향으로 상위 계급과 하위 계급 사이의 보건의료 접근성 격차가 크다. 성차별 또한 심각해 여성들은 교육 수준이 떨어지고, 보건 지식을 접할 기회가 적다. 이러한 이유로 여성들은 임신하면 의료기관을 찾아야 한다는 인식을 미처 하지 못하는 경우가 많다. 모유수유 및 아동의 건강관리 등에 대한 이해도 미흡한 편이다.

이들이 자발적으로 의료시설에 방문할 수 있도록 유도하려면 주민들의 보건 인식 교육이 선행될 필요가 있었다. 그 일환으로 코이카는 모자보건, 환경위생, 지역보건환경 등을 주제로 교육을 진행했다. 더불어 여성보건봉사자 및 보건부녀회의 교육을 ▸▸


사진 1

▸ 지원했다. 교육을 이수한 이들은 마을 단위로 보건 환경 개선 활동을 전개하고 소외계층 가정의 임산부와 수유기 여성을 찾아가 가정에서 실천할 수 있는 보건 지식과 함께 보건시설을 이용하는 방법을 안내했다. 또 지역의 라디오방송 등을 통해 보건교육 메시지를 지속적으로 전파해 주민의 보건인식 및 자발적인 행동 변화를 촉구하는 캠페인을 진행했다.

주민의 자발적 변화 유도로 시설 분만율 80.3% 달성

본 사업의 결과가 더욱 가치 있는 이유는 주민들의 자발적인 변화를 유도했다는 점이다. 단순히 의료시설을 갖추는 차원을 넘어, 주민을 대상으로 모자보건 및 성인지 교육을 실시한 덕분에 출산과 육아는 물론 성차별에 대한 인식을 개선하는 성과까지 거두었기 때문이다.

네팔은 '차우파디(여성의 생리혈을 부정하게 여겨 생리기간 동안 외부와 격리시키는 관습)' 같은 잘못된 통념이 여전히 자리잡고 있다. 하지만 코이카의 사업 이후, 남편과 시부모가 성평등 및 모자보건 교육을 받으면서 가정 내 성차별적 환경이 개선되는 효과가 나타났다. 본 사업 이후에는 무구군에서 모자보건 교육을 이수한 아기 아버지의 비율은 84%에 달했다.

지역 주민의 의식 변화는 의료시설 이용률을 나타내는 통계로도 확인할 수 있다. 사업 이전에는 무구군 임산부의 시설 분만 비율이 56.5%에 불과했으나, 사업 이후 80.3%까지 상승하는 등 영아 및 산모의 보건 환경이 개선되는 효과가 증명된 것이다.

한편 무구 군립병원의 병동 신축은 모자보건뿐 아니라 지역의 의료인프라를 긍극적으로 개선하는 데도 일조했다. 실제로 무구군에서는 코로나19 확산 이후 이 병원을 백신접종과 치료를 위한 격리 센터와 발열 환자 관리시설로 활용하고 있다. 나아가 의료 종사자를 대상으로 한 감염 관리 교육, 코로나19 임시 연구 지원, 지역 주민 접촉자 추적조사 등 지역사회의 감염병 확산 방지와 대응 활동에도 중요한 역할을 해왔다. 지난 2021년 10월에는 병원 인근에서 발생한 버스 추락 사고로 28명의 사상자가 발생했는데, 군립병원의 의료시스템 덕분에 무리 없이 부상자를 치료하고 사망자를 수습할 수 있었다.

무구군의 개선된 인프라와 주민 인식은 향후 해당 지역의 보건의료 서비스 향상과 모성사망률 감소에 지속적으로 기여할 것


사진 2

으로 보인다. 또 본 사업을 발판 삼아 네팔 전역의 지역 보건의료 체계가 개선된다면 더 많은 산모가 안전하게 출산할 수 있는 환경이 조성돼 모성사망률을 낮추는 데 큰 역할을 할 것으로 기대된다. K

1) 유엔개발개획(UNDP)이 매년 문해율, 평균수명, 1인당 실질국민소득 등을 토대로 각 나라의 선진화 정도를 평가하는 수치

사진 1 코이카와 무구군 관계자가 군립병원을 시찰하고 있다

사진 2 네팔 무구 군립병원 전경

사진 1



요르단 청각장애 특수학교 건립사업

청각장애 맞춤 교육, 장애인 삶에 날개를 달다

세계농아인연맹에 따르면 전 세계에는 7000만 명의 농아인이 있으며, 이들의 80% 이상이 개발도상국에 거주하고 있다. 서아시아에 위치한 요르단은 전체 인구의 약 13%(약 110만 명)가 장애인인 것으로 추산되며 이 중 8.4%가 청각장애인이다. 국가재정과 인프라가 열악한 개발도상국에서 태어난 장애인들은 제대로 된 교육을 받지 못해 삶의 질을 개선하기 어려운 현실에 놓여 있다. 이에 코이카는 요르단에 청각장애 특수학교를 건립하고, 청각장애 학생들이 적절한 교육을 통해 독립적인 개인으로 성장할 수 있도록 돕는 사업을 진행했다.

장애인의 특수한 니즈를 고려한 교육환경 구축 필요

청각장애의 경우 어린 시절에 적절한 교육을 받으면 입술의 움직임과 얼굴 표정으로 의사를 전달하는 '구화' 또는 손짓으로 말하는 '수어'를 활용해 의사소통을 할 수 있다. 하지만 국가재정이 넉넉지 못해 특수교육에 대한 정부의 투자가 전무한 요르단의 청각장애 학생들은 적절한 교육을 받지 못한 채 성장하고 있었다.

요르단은 헌법을 통해 모든 사람은 교육받을 권리가 있음을 명시하고 1960년대부터 특수교육을 시작해 왔다. 하지만 현재에도 장애에 대한 인식이 부족하며 정부의 지원 또한 미비한 상황이다. 국가재정이 열악한 데다 청각장애 특수학교 대부분이 개인 소유 건물을 임차해 사용하고 있어 비싼 임차료를 지급하는 바람에 교육 환경을 개선하기 위한 투자는 전혀 이루어지지 못했다. 요르단 내에 청각장애 학생을 위한 특수학교는 단 13곳으로, 총 800여 명의 학생을 수용하는 수준에 불과했다.

교육과정 또한 열악했다. 학교 내에 청력 진단 전문가가 없어서 정확한 진단이 이루어지지 않았고, 장애에 대한 전문지식을 가진 교사도 부족했다. 기존 청각장애 특수학교에서 근무하는 교사 대부분은 특수교육이 아닌 일반교육 전공자였기 때문이다. 이들은 2~3개월간의 수어 교육을 마친 뒤 곧바로 장애 학생을 교육하는 현장에 투입됐다. 특수학교에서는 학생들에게 구화와 수어를 모두 지도하고 있었지만, 교사들의 역량이 부족하고 청각장애 학생을 고려한 교육자료가 미비해 체계적인 교육이 이루어지기가 어려웠다.

한편 특수학교에 진학하지 못한 청각장애 학생 대부분은 일반 학교에서 비장애인 학생과 동일한 교육기자재로 수업을 받고 있었다. 청각장애로 인해 수업을 제대로 들을 수 없는 학생들은 자연히 비장애인 학생에 비해 학업성취도가 떨어질 수밖에 없었다. 이는 성인이 된 후 양질의 일자리를 갖지 못해 독립적인 생활을 하기 어려운 상황에 놓이는 악순환으로 이어졌다.

청각장애 맞춤 특수학교 건립하다

코이카는 청각장애 학생들에게 적합한 양질의 교육환경을 제공하고, 청각장애 전문가 역량을 강화해 특수교육의 질을 높이는 것을 본 사업의 목표로 삼았다. 본격적인 사업을 진행하기에 앞서 요르단의 특수교육 현황을 분석한 결과, 가장 두드러지게 드러난 문제는 청각장애 특성을 반영한 교육과정과 환경이 부재한 것이었다. 이에 코이카는 요르단의 수도 암만 인근에 위치한 마르카 지역에 청각장애 특수학교를 건립하는 것으로 사업의 방향을 잡았다.

마르카 청각장애 특수학교는 유치부부터 중등 과정까지 청각장애 학생 430여 명을 수용할 수 있다. 학교 안에는 청력검사실, 청능훈련실, 언어훈련실 등의 특수실을 갖춰 장애에 대한 전문성을 높였다. 학생들의 청각장애를 정확히 진단하기 위해 장애진단평가 프로그램도 개발했다. 교육효과를 극대화하기 위해 청각장애 유형과 정도에 맞는 14종의 청각 기자재와 33종의 교육기자재, 99종의 가구와 버스 2대를 함께 제공했다.

더불어 특수교육 교사의 역량을 강화하기 위해서도 노력했다. 코이카는 대한민국의 특수교육 수석전문가를 파견해 청각장애 학생들에게 맞는 현지어 청각장애 교재와 교육과정을 개발했다. 또 이를 통해 요르단 교사가 양질의 수업을 할 수 있도록 요르단 교육부 관계자와 청각장애 특수교사를 대상으로 청각장애 교육, 특수교육 방법 등 4개 영역, 21개 주제로 현지 연수를 진행했다. 이로써 청각장애 학생에게 적합한 교육과정을 제공하고, 교재 개발 능력을 갖춘 특수교사 245명이 배출되었다.

현지 장애인위원회와 MOU 체결, 지속적인 사후관리 약속

본 사업이 종료된 후에도 코이카는 요르단 장애인위원회와 업무협약(MOU)을 체결해 사후관리에 힘쓰고 있다. 특수학교 건립을 넘어 양질의 교육을 지속적으로 제공할 수 있도록 하기 위함이다. 코이카는 본 업무협약을 통해 청각장애 교육 관련 기초 연구를 실행하고, 요르단의 수어 교육 기반을 확충할 계획이다. 이로써 요르단 내 모든 청각장애 학교에 통일된 자료와 가이드라인을 제시할 수 있게 되었다.

사후관리의 일환으로 대한민국의 특수교육, 청각장애 관련 전문가 7명이 파견되어 요르단 내 특수교사 65명을 대상으로 현지 연수도 진행했다. 연수는 청각장애 전문기기와 교육용 기자재의 원활한 활용법을 전달하고, 수어 교육 전문가와 함께 수어 교과 지도 역량을 강화하는 내용으로 열렸다.

이와 함께 청각장애 아동을 둔 부모를 대상으로 교육을 진행해 장애 아동을 키우는 양육자의 어려움을 공유하고, 해결 방안을 모색하는 자리를 가졌다. 본 연수와 학부모 간담회에는 총 100여 명의 초·중등 교사와 장애인 학부모가 참석해 청각장애에 대한 이해를 넓히고, 장애학생 지도 역량을 강화하는 의미 있는 시간을 보냈다.

양질의 교육으로 장애인 삶의 질 높이다

본 사업은 우리나라 특수교육의 선진 시스템을 개발도상국인 요르단에 전수해 특수교육을 발전시키고, 장애인 삶의 질을 향상했다는 점에서 큰 의의가 있다. 특히 마르카 청각장애 특수학교라는 양질의 교육기관이 마련됨으로써 요르단 내 특수교육 환경이 개선되고, 특수교육의 질이 향상되는 효과가 있었다. 실제로 2017년부터 지금까지 연인원 1067명의 학생이 특수교육 혜택을 받은 것으로 나타났다. 현재 마르카 청각장애 특수학교에는 166명의 학생이 수업을 받고 있고, 교사 50명이 재직 중이다. 이 학교는 요르단은 물론 아랍권역에서도 최고의 시설과 교육과정을 갖춘 특수학교로 인정받고 있다.

본 사업을 통해 청각장애 학생을 전문적으로 교육 장애인 삶의 질이 개선되는 데도 큰 영향을 미칠 것이다. 학령기에 적절한 교육을 받은 장애 학생들은 성인이 된 후 경제활동에 적극적으로 참여하고, 사회 발전에 기여할 능력을 키울 수 있기 때문이다.

나아가 청각장애 분야의 모범이 되는 특수학교로서, 요르단 내에 마르카 청각장애 특수학교의 모델이 확산될 것으로 기대된다. 이를 통해 우리나라 특수교육에 대한 국제적인 홍보 효과를 얻고, 국가 이미지와 위상을 높이는 데도 기여할 것이다. 본 사업을 통해 더 많은 청각장애 학생이 양질의 교육을 받게 되면 요르단 내 장애인에 대한 인식 또한 자연스럽게 개선될 것으로 전망된다. 코이카는 앞으로도 사각지대에 놓인 개발도상국 장애인의 인식과 환경 개선을 위해 노력할 것이다. K

사진 2



사진 3



사진 1 요르단 청각장애 특수학교 교사가 학생들에게 수어로 수업을 진행하는 모습

사진 2 요르단 청각장애 특수학교 전경

사진 3 구화를 배우는 모습

인도네시아 국제개발청의 환경 및 기후변화대응 추진계획 및 전략



기후변화는 수자원, 서식지, 산림, 건강, 농지, 해안 생태계에 양적·질적으로 영향을 주기 때문에 사람들의 삶에도 막대한 영향을 미친다.

군도 국가인 인도네시아는 기후변화의 영향에 취약하다. 인도네시아는 국내외적으로 환경과 기후 문제를 해결하기 위해 여러 조치를 취해 왔다. 유럽집행위원회 공동연구센터(JRC)에서 발표한 <세계 각국 이산화탄소 배출량> 보고서에 따르면 인도네시아는 2019년 대비 2021년 배출량을 줄이는 데 성공한 국가로 분류되었다. 코로나 팬데믹 기간에 인도네시아의 이산화탄소 배출량은 감소했으며, 팬데믹이 이어진 3년 동안 (2020-2022) 연무를 발생시키는 화재 사고를 성공적으로 예방했다.

인도네시아는 지속가능발전목표(SDGs)의 기후변화대응을 위한 인류 공동의 노력에 보조를 맞추고 있다. 무상원조(grant)를 비롯한 지원 사업의 제공은 그러한 노력의 일환이며, 여기에는 기술 원조와 역량 강화가 포함된다.

인도네시아 국제개발청(Indonesia AID)은 2023년 카리브공동체(Caribbean Community)와 중미통합체제(Central American Integration System) 회원국의 재난 위험 감소 및 기후변화대응 역량을 강화하기 위해 무상원조를 제공할 계획이다. 이러한 지원 체계 구축은 인도네시아의 재난 및 기후변화대응 경험을 바탕으로 국가기술원(State Technology Institute)에서 담당하게 된다. 인도네시아 국제개발청은 어업 관리 역량 강화를 위한 노력의 일환으로 태평양 지역 여러 국가에 어업 훈련을 위한 무상원조도 제공할 계획이며, 이는 기후변화가 어업에 미치는 영향을 줄이는 데 일조할 것으로 기대된다. 한편 인도네시아 국제개발청은 화석연료 사용을 줄이기 위해 국내의 관련 기관들과 함께 태평양 및 아프리카 등 타 지역에서도 재생에너지를 도입할 수 있도록 하는 계획도 가지고 있다. 인도네시아의 경험을 바탕으로 하는 이러한 활동은 지원 체계 구축 및 태양광·소수력발전 등 재생에너지 기반시설을 개발하는 형태로 이루어질 예정이다.

또한 인도네시아 국제개발청은 환경친화적 생활을 위해 특히 기반시설 관련 사업을 기획, 설계하는 단계에서 생태환경을 고려할 예정이다. 예를 들어 한 협력국을 대상으로 교육 기반시설 사업을 준비하는 과정에서 인도네시아 국제개발청 기획팀은 친환경적 건축법을 최대한으로 활용하는 생태 환경 인프라를 조성하기 위한 요소를 포함했고, 이를 통해 환경에 미치는 영향을 축소하고 나아가 기후변화의 영향을 줄이고자 했다. 또한 협력국의 적절한 폐기물 관리를 지원하여 국민들이 환경친화적 생활을 할 수 있도록 폐기물 관리 사업도 준비하고 있다. 인도네시아 국제개발청이 2023년 시행을 목표로 준비하는 이러한 사업은 기후변화 완화 및 환경친화적 생활을 위한 인도네시아 국제개발청의 노력을 보여준다. 이러한 사업들이 2023년에 성공적으로 완수된다면 사업을 통해 얻은 기획 경험 및 교훈을 다른 사업의 설계, 계획에 반영할 수 있을 것이다.

인도네시아 국제개발청은 기후변화에 대응하기 위해 노력하는 과정에서 인도네시아 국내의 이해관계자 및 다양한 양자/다자 개발 파트너와 협력해야 한다는 사실을 인식하고 있다. 국제개발협력 분야에 새롭게 진출한 인도네시아 국제개발청은 코이카를 비롯한 개발 파트너와 기꺼이 손잡고 기후변화와 환경문제 해결을 목표로 하는 기존 프로그램을 지원하거나 새로운 프로그램을 공동으로 개발하고자 한다. 기후변화와 관련된 발전 목표를 더욱 빠르게 달성하고, 인도네시아 국제개발청의 사명을 완수하기 위해서는 이러한 협업과 시너지가 필요하다. 또한 이러한 일련의 과정은 국제개발 목표 달성에 이바지하고자 하는 인도네시아 국제개발청의 역량을 좀 더 빠르게 강화할 수 있는 길이기도 하다. K



편집



토르마르블랑 L 토빙 (Tormarbulang L. Tobing) - 인도네시아 국제개발청장

인도네시아 국제개발청(Indonesian AID)은 2019년 10월 설립되어 2020년 1월부터 공식 운영을 시작했다. 토르마르블랑 L. 토빙 청장은 운영 초기부터 2021년 2월까지 재정 및 금융·공공행정국장이자 투자 및 무상원조 지급담당국장으로 활동했다. 2021년 2월 청장으로 취임하여 새로운 개발파트너로서 Indonesian AID의 운영을 총괄하고 있다. 토르마르블랑 L 토빙 청장은 영국 버밍엄대학에서 경영학석사 학위를 받았다.

작성



요반 리잘디 (Yovan Rizaldy) - 기금계획국장

요반 리잘디는 2021년부터 인도네시아 국제개발청 기금계획국을 이끌고 있으며, 2020년부터 2022년 7월까지 투자개시분석국장 직무대행 역을 담당한 바 있다. 기금계획국장으로서 무상원조 지급 제안, 무상원조 지급 계획 서류, 무상원조 예산 배정안, 무상원조 정책 수립 등을 책임지고 있으며, 인도네시아 국제개발청 운영위원회의 정책 방향을 수립하는 역할을 맡고 있다. 또한 모니터링 및 평가도 담당하고 있다. 싱가포르 난양공과대학에서 국제정치경제학 석사학위를 취득했다.



마룰리아나 시탕강(Maruliana Sitanggang) - 투자개시분석국 전문위원

2021년 11월 인도네시아 국제개발청 투자개시분석국 전문위원으로 위촉된 마룰리아나 시탕강은 장기, 중기, 연간, 단기 투자 정책 및 계획 작성을 담당하고 있다.
2013년 인도네시아대학 경영학과를 졸업했다.

코이카의 ESG 도입과 개발협력에서의 ESG

지속가능발전을 위한 모두의 공통분모, ESG

코로나 팬데믹 이후 세계는 전례 없는 도전에 직면하고 있다. 지속가능발전목표(SDGs)를 달성하기 위한 노력이 속도를 내지 못하는 상황에서, 이를 극복하기 위해 추가로 필요한 재정은 연간 2조 5천억 달러에 달할 것으로 예상된다. 이러한 가운데 기업의 사회적 책임 및 환경·사회·지배구조(Environmental·Social·Governance, 이하 ESG) 실천에 대한 사회적 요구가 높아지고 있다.

우리나라의 경우 2050 탄소중립 달성과 포용·공정 경제로 대전환을 추진하고자 ESG 도입을 서두르고 있다. 특히 공공기관의 선도적 역할을 강조해 ESG 공시 의무를 제도화하고, 경영 평가에도 ESG 항목을 포함했다. 코이카는 국내에서 조직을 운영하지만, 대부분의 사업이 개발도상국에서 이뤄진다는 특성이 있다. 따라서 정부에서 제시하는 공공기관의 ESG 경영 방침과 함께 개발협력 사업에서 요구되는 ESG 이행에 대해 복합적으로 살펴볼 필요가 있다.

기관별 ESG 정의

기관명	ESG 정의
IFC	환경, 사회, 거버넌스와 관련된 리스크, 영향 및 기회에 대해 기업과 투자자가 의사결정 시 고려하는 요소들
OECD	기업이 지속할 수 있고, 장기적인 재무적 성과를 내기 위해 환경, 사회, 거버넌스 요소를 자원 분배와 리스크 관련 결정에 고려하는 접근방식
Robeco	기업과 국가가 지속가능성을 얼마나 적용하고, 실천하고 있는가를 평가하는 데 사용되는 수단
KRX 한국거래소	기업의 전략을 실행하고 기업의 가치를 높이기 위한 능력에 영향을 미칠 수 있는 환경, 사회 및 지배구조에 관한 요소들을 포괄하는 개념
삼정 KPMG 경제 연구원	기업 경영에서 지속가능성을 달성하기 위한 친환경, 사회적 책임 경영, 지배구조 측면에서의 비재무적 성과

출처 : (개발과 이슈 74호) 개발협력 관점에서 본 ESG

지속가능발전을 꿈꾸는 철학, ESG

산업화 이후 기업의 역할은 주주의 부를 극대화하는 것이었다. 그러나 이익 극대화만을 추구하는 과정에서 지구온난화, 대기오염, 빈부격차, 인종차별 등 심각한 부작용이 나타났고, 이에 따라 기업의 사회적 책임이 점차 강조되기 시작했다. 이러한 시대적 배경 속에 2000년 유엔은 기업들의 지속 가능한 기업 운영을 장려하기 위한 목적으로 유엔 글로벌 콤팩트(UNGC)를 설립했다. 이후, 2006년 유엔은 책임투자원칙(PRI)을 제시해 수많은 글로벌 투자 회사들의 참여를 유도함으로써 ESG 문화를 확산하고 있다.

사전적 의미로서의 ESG는 Environmental(환경),Social(사회),Governance(지배구조)의 약자로 기업이 재무적 요소 이외에 고려해야 하는 비재무적 가치를 의미한다. 그러나 ESG에 대한 다양한 정의 내용을 종합해 보면, ESG는 기업의 비재무적 성과를 측정하는 지표이자, 투자 대상을 선정하거나 기업의 의사결정 시 재무제표나 현금 흐름과 같은 금전적인 측면과 더불어 지속가능성과 사회적으로 미치는 영향까지 고려하는 투자와 경영 철학이라고 정의할 수 있다.

ESG에 관한 관심이 커진 만큼, ESG 평가 과정 및 결과에 대해서도 주목하고 있다. 전 세계적으로 600개 이상의 ESG 평가기관이 존재하며, 기관별 다양한 기준을 바탕으로 기업의 ESG 활동을 평가, 그 결과에 따라 등급을 매기고 공개한다. 그러나 평가를 위한 통일된 지표를 수립하기 어려워 평가기관에 따라 동일 기업에 대해 등급 격차가 크게 나타나기도 한다. 국내의 경우 한국거래소(KRX) 및 산업통상자원부를 중심으로 평가 가이드라인을 발표해 기업의 ESG 평가에 대한 부담과 혼란을 덜어줄 것으로 기대하고 있다.

코이카의 ESG 선제 도입, 국제표준화기구(ISO) 통합 인증 획득

코이카는 공공기관 중에서도 선제적으로 ESG를 도입, 2021년 'KOICA ESG 경영 이행전략'을 수립했다. 코이카는 ESG에 대해 "글로벌 가치를 실현하는 개발협력 선도기관으로서 기관의 지속가능성뿐만 아니라 지구환경과 인류사회의 지속가능성도 향상시키는 다양한 이해관계자를 고려한 의사결정을 하는 경영"으로 정의하고 있다.

코이카의 ESG 경영 방향은 다음과 같다. 환경 분야는 국내외 탄소중립 및 기후변화 위기 대응을 위한 환경경영 이행 및 협력국 탄소중립, 기후회복력 강화를 위한 그린/기후변화 ODA를 확대하는 것으로 전략 방향을 설정했다. 사회 분야는 고유의 분야인 국제개발협력과 관련된 사회적 가치 활동인 일자리 창출, 인권 보호, 지역발전, 동반성장, 안전 등의 고도화를 통해 지속가능 경영을 달성하는 방향으로

KOICA ESG 경영전략 체계도

기관 비전	글로벌 가치를 실현하고 상생의 국익을 창출하는 선도적 글로벌 개발협력기관		
전략 목표	ESG 경영 지수 공공부문 최우수 달성		
전략 방향	**환경(Environmental)** 탄소중립 경영 강화	**사회(Social)** 사회적 가치 경영 고도화	**지배구조(Governance)** 윤리·준법, 혁신 경영 구현
전략 과제 (11대)	1.1. 개도국 탄소중립 및 기후회복력 향상 지원 1.2. 2050 탄소중립에 기여하는 환경경영 이행	2.1. 글로벌 안전경영 2.2. 인권기반 개발협력 확대 2.3. 개발협력 일자리 창출 2.4. 지역사회 사회공헌 강화 2.5. 중소벤처기업 동반성장 확대 2.6. 공정한 인사와 채용	3.1. 윤리준법 경영 3.2. 국민소통 확대 3.3. 이사회 역할 강화를 통한 책임경영

출처 : KOICA 내부문서



전략을 도출했다. 지배구조 분야는 이해관계자와의 소통 강화, 신뢰 관계 및 협력적 거버넌스 구축 요구 증대, 청렴 및 반부패 등을 골자로 투명하고 책임 있는 ESG 경영체계 구축 및 안착을 전략 방향으로 설정했다.

특히 지배구조 분야에서는 이미 여러 유의미한 성과를 거두었다. 국내 ODA 기관 중 최초로 국제표준화기구(ISO)의 ISO37301(준법경영 시스템), ISO37001(부패방지 시스템) 통합 인증을 획득했다. 또한 공공데이터 제공 평가에서 3년 연속 우수기관에 선정되어 ESG 경영의 일환인 데이터 경영 강화를 위해 지속적으로 노력하고 있다.

개발협력 사업에서의 ESG, 환경 중심·민간 협업 확대

인류 공동 번영, 글로벌 가치 창출, 지속가능한 미래를 만드는 데 기여할 목적으로 설립된 개발협력기관은 ESG를 조직 경영 측면과 아울러 개발협력 사업에도 적용할 필요가 있다.

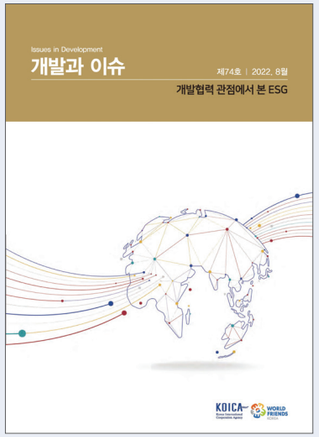
먼저, 미국 국제개발처(USAID)는 민간의 역할을 중요시한다. 자국 기업의 ESG 실천 및 투자를 독려하고 연계해, 개도국 내 현지 기업이 ESG를 도입할 수 있도록 지원하고 있다. 이를 통해 탄소배출 감축, 근로자 인권 보호, 취약계층 일자리 제공, 투명하고 건전한 거버넌스 구축 등의 긍정적 효과를 거두고 있다. 동남아시아의 지속 가능한 농·임업에 투자하는 투자자와 중소기업을 연결하는 혼합금융 플랫폼 '그린 인베스트 아시아(Green Invest Asia, GIA)'가 대표적 사례다.

일본국제협력기구(JICA)는 환경과 사회에 미치는 영향을 스크리닝하고 평가하는 'ESC 가이드라인(Guidelines for Environmental and Social Considerations)'을 제정해 사업에 적용하고 있다. ESG 중에서도 환경 분야를 중점적으로 다루고 있으며, 녹색기후기금(GCF)과의 파트너십 프로젝트로 이를 뒷받침하고 있다. 2021년, GCF가 승인한 '동티모르 기후 탄력성 향상 및 산림 벌채 감소를 위한 지역사회 기반 경관 관리' 사업, '몰디브 기후 회복력 증진 및 안전한 섬 구축' 프로젝트 등이 대표적인 예다.

코이카는 환경 분야 사업을 확대하는 한편 기업과의 협력 모델을 통해 국내 기업의 ESG 경영 철학 도입 및 실천을 지원하고 있다. 코이카 또한 GCF 이행기구로서 개발도상국의 기후변화 적응 및 완화 지원과 탄소중립 사업을 확대하고 있으며, 사업 추진 시 '환경·사회 세이프가드 이행지침'을 적용해 환경·사회적 영향도 함께 고려하고 있다. 일례로 과테말라 중북부 3개 지역에 여의도 면적의 약 15배 규모인 4311ha의 산림을 복원했으며, 이에 따른 결과로 총 44,196t의 온실가스 감축 효과가 발생할 것으로 예상되는 등 우수한 성과를 거뒀다.

개발도상국의 발전에 기여하는 동시에 기업의 비즈니스 요구를 충족시키는 기업협력 사업은 2022년, ESG 기반 'KOICA-대기업 플랫폼 이니셔티브 모델' 수립을 기점으로 본격적으로 개편됐다. 그와 더불어 개도국 현지 소셜 벤처와의 협력을 점차 확대하며 사업 모델을 다각화하고 있다. 2021년에는 시범사업으로 'ESG-임팩트 투자형 사업'의 형태를 발전시킨 혼합금융사업(Blended Finance Solution, BFS)을 신설했다.

개발협력은 개발도상국의 발전을 도우며 협력을 강화하고 국제사회의 평화와 안정에 기여하는 역할로 ESG의 많은 부분이 이미 이에 해당한다고 볼 수 있다. 그러나 지속가능성을 높이기 위한 공동 노력의 중요성은 재차 강조해도 부족함이 없다. 개발협력에서 ESG를 확대하기 위해서는 개발협력 참여자들의 더 많은 관심과 고민이 요구된다. 코이카 역시 기관 경영 및 개발협력 차원에서 ESG의 향후 방향을 깊이 있게 고민해 나가고자 한다. K



(KOICA, '(개발과 이슈 74호) 개발협력 관점에서 본 ESG' 중 발췌했으며, 자세한 연구보고서 내용은 코이카 ODA도서관 홈페이지에서 확인 가능합니다. -https://lib.koica.go.kr/



윤상필 고려대학교
정보보호대학원 연구교수

트윈전환 시대의 도래와 한국의 글로벌 역할 방안



이력사항

윤상필 연구교수는 2016년 광운대학교 법과대학 법학사(IT법), 2018년 고려대학교 정보보호대학원 공학석사(정보보호학)를 수료했다. 이어 2021년 고려대학교 정보보호대학원 공학박사(정보보호학)로 박사 학위를 수여받은 후 고려대학교 정보보호대학원 연구교수로 재직 중에 있다.

1982년 미국의 미래학자 존 나이스비트(John Naisbitt)가 메가트렌드(Megatrends)라는 제목의 미래 예측서를 발간했다. 약 40년 전 정보화 사회와 분권화를 예측했던 이 책은 시대 흐름을 통해 그 예지력을 증명하면서 베스트셀러로 자리했다. 이후 메가트렌드는 오늘날 광범위한 영역에서 예측되는 중장기적 변화의 방향성을 뜻하는 용어로 쓰이고 있다.

2019년 말 코로나-19 팬데믹을 기점으로 우리 시대 메가트렌드의 본격적인 흐름이 나타났다. 전염병 사태를 극복하기 위해 전 세계가 '디지털 전환' 경쟁에 뛰어든 것이다. 이와 함께 나타난 또 다른 흐름은 '그린 전환'이다. 파리협정에 따라 2020년부터 모든 국가가 기후행동에 참여하고 5년마다 이행을 점검해야 한다. 디지털 전환과 그린 전환을 합쳐 '트윈전환(Twin transformation)'이라고 칭하는데 문제는 이 두 가지 흐름을 어떻게 지속가능하게 이행할 것인지에 있다. 디지털 전환도 결국 물적 인프라에 기반한다는 점에서 필연적으로 환경 문제를 야기하게 되기 때문이다. 대표적인 사례가 데이터센터다. 급격한 디지털 전환으로 최근 5년간 전 세계 데이터센터는 약 50% 급증했다.[1] 이런 데이터센터는 전 세계 전력량의 1%로 약 200~250TWh를 소모[2]하는데 이는 말레이시아나 인도네시아의 전력 소비량과 유사한 수준이다. 그렇다고 디지털 전환이 환경에 부정적 영향만 끼치는 것은 아니다. 물리적 소모를 줄이고 데이터를 활용해 에너지 자원을 더 적확하게 측정, 관리할 수 있기 때문이다. 세계경제포럼(WEF)에 따르면 디지털 기술의 채택으로 인해 에너지, 재료, 모빌리티 부문의 탄소 배출량이 4~10% 감축되었으며 디지털 전환이 산업 전반에 걸쳐 확장될 경우 2050년까지 탄소 배출량을 최대 20%까지 줄일 수 있다.[3]

이런 영향을 고려해보면 앞으로 트윈전환은 인류 공영 발전의 핵심으로서 글로벌 차원의 주요 의제로 자리할 가능성이 높다. 환경을 보호하면서 기술, 경제, 교육, 보건의료, 공공서비스 등 모든 영역의 디지털 혁신을 추구한다는 점에서 국제사회가 지향하는 보편적 가치와도 부합한다. 환경을 고려한 디지털 전환, 디지털 기술을 활용한 환경 개선 문제들을 실천과제로 구현할 수 있어야 한다. 우리나라도 2020년 디지털 전환과 그린 전환을 중심으로 하는 한국판 뉴딜전략을 발표했다. 이에 맞춰 국제개발협력위원회는 2021년 그린뉴딜 ODA 추진전략, 2022년 과학기술·ICT ODA 추진전략을 수립했다. 두 전략의 공존방안을 모색하는 일은 글로벌 위상을 다지는 핵심 전략이 될 수 있다. 디지털 ODA가 이루어지는 곳에 친환경 기술들이 접목되어야 한다. 물리적 기반을 구축하고 사회 혁신을 만드는 전통적인 ODA의 영역에도 디지털 요소와 친환경 요소가 반영되어야 한다.

2021년 초 우리나라는 선진국의 대열에 진입했다. 국제사회의 지원을 받아야만 했던 최빈국이 단시간에 공여국으로 성장하고 세계적으로 인정받는 ICT 강국이 됐다. 그 배경에는 우리 정부와 시민의 협력을 통한 국가적 성장도 있지만 더 큰 시야로 국제사회에 적극 기여해 온 노력도 있다. 선진국으로서 실험적이고 도전적인 혁신을 과감히 시도해 국제사회의 모범사례를 제시할 수 있어야 한다. 디지털 전환과 친환경 사업을 접목한 트윈전환 ODA를 원칙으로 삼아 실천해 볼 수도 있다. 이 종합적 아젠다를 바탕으로 역내 글로벌 질서를 선도해 볼 수도 있다. 공동체 의식을 바탕으로 위기를 극복해 온 경험을 가진 우리가 더 잘 할 수 있는 일이기도 하다. 세계 질서가 약동하는 때에 한 수 더 앞서 인류의 친환경 디지털 혁신을 선도해보자. K

1) 김정민, "데이터센터 시장의 급속한 성장, 주요 동인과 전망", KOSCOM Report, 2021.

2) Eric masanet, et al., "Recalibrating global data center energy-use estimates", Science 367(2481), 2020.

3) WEF, "Digital solutions can reduce global emissions by up to 20%. Here's how." 2022.05.23. https://www.weforum.org/agenda/2022/05/how-digital-solutions-can-reduce-global-emissions

한눈에 보는 코이카 최신 이슈

KOICA NEWS 모아보기

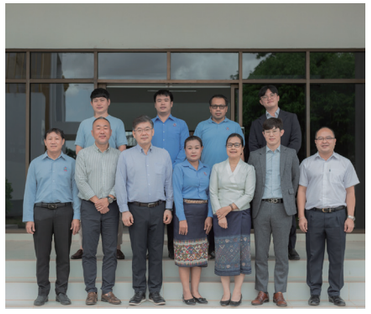
국내외 기관들과 다양한 방식으로 협력하고, 이를 통해 공동의 목표를 달성하고자 하는 코이카의 노력이 특히 두드러진 한 달이었다. 키르기스스탄에서는 한국-카자흐스탄-키르기스스탄 간 삼각협력 세미나를 성공리에 진행했고, 라오스에서는 기후 위기 관련 ODA 사업 연계와 융합 방안을 논의하는 코이카·환경부·기상청 간 공동 회의를 개최했다. 페루와 에콰도르 검찰·경찰을 대상으로 대검찰청 디지털수사과와 함께 디지털 포렌식 기법을 전수해 과학수사 기틀 마련에 힘쓰고, 르완다 청년문화부, 유엔개발계획과 공동으로 「유스커넥트 아프리카 정상회의」도 성황리에 개최했다.

OCTOBER



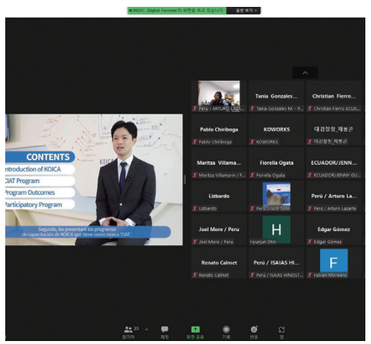
KOICA-KazAID 공동 전자정부 분야 삼각협력 세미나 개최

지난 9월 29일, 코이카는 전자정부 분야 삼각 협력 세미나인 「KOICA-KazAID 비슈켁 공동 세미나, '효과적인 거버넌스를 위한 정부의 디지털 전환'」을 키르기스스탄 비슈켁 노보텔 호텔에서 개최했다. 이날 세미나에는 한국, 카자흐스탄, 키르기스스탄 3국에서 온 전자정부 관계 부처 공무원 및 관계자 60여 명이 참석했다. 패널 회의에서 한국 측은 새 정부의 디지털 플랫폼 구현 전략 등을 발표했으며, 카자흐스탄 측은 카자흐스탄의 공공 서비스 범위 개선 등을 소개했다. 현재 코이카에 전자정부 ODA 사업을 지원받고 있는 키르기스스탄은 사업에 적용할 시사점을 도출하기도 했다. 앞서 2021년 11월, 코이카는 신흥 공여 기관인 KazAID와 양해각서(MOU)를 체결한 바 있으며, 본 세미나는 MOU 체결 후 실행된 첫 번째 프로그램이다. 앞으로도 코이카는 남남·삼각협력 기획 등 KazAID와의 파트너십을 강화해 나갈 계획이다.



코이카, 라오스 ODA 사업 정부 부처 간 협력에 앞장서

지난 9월 6일, 라오스 ODA 사업 연계 및 융합 방안을 논의하는 코이카·환경부·기상청 간 공동 회의가 라오스 자원환경부 내 기상수문국 회의실에서 개최됐다. 세 정부 부처는 라오스에서 추진 중인 기후변화 관련 ODA 사업 간 중복을 방지하고, 원조 효과성을 높이기 위해 합동 실무 TF를 구성, 2021년부터 운영해 오고 있다. 이날 회의에는 우턴 펫루엉 라오스 기상청장을 비롯한 라오스 정부 기관 담당자, 코이카·기상청·환경부 ODA TF 실무팀 등이 참석했다. 이날 코이카는 종합상황실 공동 구축, 역량 강화 프로그램 공유, 상호 교육 지원 등의 사업 연계 방안을 제안했으며, 기상청·환경부 및 라오스 정부 기관 담당자는 이에 적극적으로 동의했다. 세 정부 부처는 앞으로도 라오스의 기상재해 경감 및 대응 능력 강화를 위해 부처 간 ODA 사업 융합 및 연계를 확대해 나가기로 했다.



대검찰청과 페루·에콰도르에 선진 디지털 포렌식 기법 전수

코이카는 지난 9월 20일부터 30일까지 총 11일간 대검찰청 디지털수사과와 함께 디지털 포렌식 기법을 전수하는 온·오프라인 다국가 연수 사업을 실시했다. 페루 당국의 디지털 첨단범죄 과학 수사기법의 선진화, 국제 수사 공조 체제 강화, 과학수사의 제도적 기반 조성을 위해 마련한 연수였다. 연수에는 페루와 에콰도르에서 온 검찰·경찰 등 총 20명(각국 10명)이 참석했다. 연수생들은 한국의 디지털 포렌식 도구를 살펴보고, 첨단범죄 과학수사법에 대해 학습했다. 이어 10월 6일에는 연수 내용을 확산 및 공유하는 세미나도 개최했다. 본 사업에 참가한 라자르테(Arturo Lazarte Vilcamango)는 제공받은 장비를 통해 관련 기술을 향상 시킬 수 있었으며 업무에 지속적으로 활용하고 있다고 밝혔다. 세미나에는 페루 검찰청 관계자 60명이 참여해 꾸준히 증가하는 사이버 범죄에 대응해 디지털 포렌식 기법을 현업에 적용하겠다는 뜨거운 의지를 보였다.



대한민국 해외긴급구호대 2022년 국내 합동모의훈련 실시

2022년도 대한민국 해외긴급구호대(KDRT) 합동모의훈련이 코이카의 주최로 10월 12일부터 14일까지 대구광역시 중앙119구조본부 등지에서 개최됐다. 이번 훈련에는 코이카를 비롯해 외교부, 국방부, 보건복지부, 소방청, 중앙119구조본부, 국립중앙의료원, 한국국제보건의료재단 및 민간 의료 인력 등 60여 명이 참가했다. 특히 올해 훈련은 코로나19로 중단됐던 대면 훈련 방식을 재도입하고, 재난 시나리오에 따른 도상 훈련, 군 수송기 적재 훈련 및 현장 훈련을 최초로 연계 실시한 대규모 훈련이었다는 점에서 그 의미가 컸다. 본 훈련은 다각적인 훈련을 통해 KDRT 관계 부처 및 기관 간 공조 체계를 재정비하고, 유사시 구호대의 신속 대응력을 강화할 수 있다는 점에서 성공적이라는 평가를 받았다. 한편, KDRT 의료팀은 지난 6월, 세계보건기구(WHO) 주관 긴급의료팀(EMT) 인증 평가에서 세계에서 34번째로 인증을 획득하며 국제 수준에 부합하는 역량을 인정받은 바 있다.



회복력 있는 아프리카와 청년을 위하여! '유스커넥트 아프리카 정상회의' 개최

코이카는 10월 13일부터 15일까지 3일간, 르완다 수도 키갈리에서 「유스커넥트 아프리카 정상회의」를 개최했다. 코이카가 르완다 청년문화부, 유엔개발계획과 공동으로 추진 중인 '유스커넥트 이니셔티브 확대 지원 사업'의 일환으로, 아프리카 청년층의 회복력 증진의 필요성을 전파하기 위해 마련한 자리였다. '청년투자 가속화 : 회복력 있는 청년, 회복력 있는 아프리카'라는 주제로 열린 이번 회의에는 폴 카카메 르완다 대통령, 리가티 가차구아 케냐 부통령 등 아프리카 30여 개국 고위 정치인 등이 대거 참석했다. 행사가 열리는 동안에는 아프리카 농업이 나아가야 할 방향, 청년 기업을 위한 혁신 금융 방안 등 다양한 주제의 패널 토론이 활발하게 이어졌다. 본 행사는 비즈니스 리더, 학계, 청소년 등 1만여 명이 온·오프라인으로 참여한 가운데 성황리에 마무리됐다.



동반성장 추진단 출범, 중소기업 해외 원조 진출 전폭 지원

지난 10월 21일, 코이카는 서울 코이카 글로벌인재교육원에서 '코이카 동반성장 추진단 출범식' 및 '해외 ODA 기업진출 지원센터 개소식'을 개최했다. 이를 통해 약 220조 원 규모의 해외 원조 시장에 우리 기업이 진출할 수 있도록 전폭적인 지원에 나설 계획이다. 이날 출범한 추진단은 원조사업 추진 경험이 많은 20년 차 이상의 현직 코이카 부서장급 임직원 12명으로 구성된 전담 조직이다. 개발 협력 기술 컨설팅, 업계 애로 사항 청취, 해외 진출 수요 직접 발굴 및 컨설팅, 중소기업 기초 역량 강화 등을 중점 지원한다. 아울러 이날 서울 코이카 글로벌인재교육원 1층에 개소한 해외 ODA 기업진출 지원센터는 해외 ODA 시장 진출에 관심 있는 기업 대상 컨설팅, 교육 등을 위한 공간으로 사용될 예정이다.



라오스·베트남·캄보디아, 아세안 지역 공동 지식 확산을 위한 세미나 개최

지난 9월 16일, 코이카 라오스·베트남·캄보디아 사무소는 캄보디아 프놈펜, 베트남 하노이, 라오스 비엔티안에서 이원 생중계 방식으로 「제1회 라오스-베트남-캄보디아 지식공유확산 세미나」를 개최했다. 이날 세미나에는 코이카 글로벌 연수 사업에 참여했던 각국 주요 부처 공무원 등 300여 명이 참석해 각국과 대한민국 간의 협력 네트워크를 강화했다. 세미나에서는 지역 공동의 노력이 필요한 개발 문제에 관한 각국 수료생의 공동 발표 및 개별 발표가 이어졌다. 기후변화로 인한 각국의 재난 현상 및 대응, 여성 대학 진학률 제고를 위한 방향성, 전자정부 서비스 안착을 위한 제언 등의 내용이 활발히 논의됐다. 코이카는 2021년까지 누적 9만여 명의 개발도상국 연수생에게 교육훈련 프로그램을 제공해 왔으며, 연수의 효과성을 높이기 위해 지식 공유 세미나, 연수생 동창회 개최 등을 지원해 오고 있다. 코이카는 이날 세미나에서 발표된 내용이 3국 공동 연구·사업 발굴 등으로 이어질 수 있도록 지원할 계획이다.

11월은 코이카가 올 한 해 거둔 우수한 개발협력 성과를 공유하고, 다양한 파트너들과 소통하고 격려하는 달이었다. '제17회 대한민국 해외봉사상 시상'을 포함한 '2022 KOICA 소통애(愛) 주간'이 개최됐으며, '2022년 혁신적 기술 프로그램 성과 공유회'도 이어졌다. 더불어 기관 청렴도 제고를 위한 청렴 옴부즈만 위촉, 한국공항공사와 공공부문 감사 교류 MOU 체결 등 윤리경영 실천을 위한 행보도 계속됐다. 이와 같은 윤리경영 노력은 국내 ODA 기관 최초로 준법경영-부패방지시스템 통합 인증을 2년 연속 획득하는 것으로 인정받았다.

NOVEMBER



해외 원조, 공정하게 청렴하게! 코이카, 7기 청렴 옴부즈만 위촉

코이카는 지난 11월 3일, 경기도 성남시 수정구 코이카 본부에서 기관의 청렴도 제고를 위한 제7기 청렴 옴부즈만 5명을 선발하고 위촉식을 개최했다. 청렴 옴부즈만은 코이카가 시행 중인 해외 원조 추진 과정에 대해 감시·제언하는 독립적인 외부 감사관이다. 코이카 사업의 추진 과정에서 불합리한 제도나 관행이 없는지 평가하고, 임직원의 부패행위를 감시하는 역할을 한다. 코이카는 2011년 청렴 옴부즈만 제도를 신설했으며, 청렴 옴부즈만 위원들의 의견을 적극 반영해 코이카의 윤리경영을 제고하는 변화를 만들어왔다. 이날 위촉된 코이카 제7기 청렴 옴부즈만은 정부 부처, 시민단체, 학계 등 다양한 배경의 민간 전문가 5인(김안태 국민위원회 청렴교육지원단 전문위원, 이근관 서울대학교 교수, 유정애 성균관대학교 교수, 윤태범 한국방송통신대학교 교수, 조영숙 한국여성단체연합 국제연대센터장)으로 구성됐다. 활동 기한은 2024년 10월까지다.



필리포 그란디 UNHCR 최고대표, 코이카 방문해 협력 강화 논의

지난 11월 11일, 필리포 그란디(Filippo Grandi) 유엔난민기구(UNHCR) 최고대표가 코이카 본부를 방문해 손혁상 코이카 이사장과 양 기관의 파트너십 강화 방안에 대한 의견을 교환했다. 이날 양 기관은 우리 정부의 국제기구 협력 전략을 공유하고, 코이카의 2024년도 국제기구 협력 신규 사업 발굴 시 이를 반영한다는 데 대해 공감했다. 또한 양 기관은 한국 청년들이 국제기구 업무를 경험할 수 있도록 UNHCR 내 다자협력전문가(KMCO) 파견을 확대하는 방안을 검토하기로 했다. KMCO(KOICA Multilateral Cooperation Officer)는 국제기구와 네트워크를 강화하고, 개발협력 분야 글로벌 인재를 양성하기 위해 코이카가 진행하고 있는 인재 파견사업으로, 현재 총 46명의 한국인이 국제기구 사무소에 KMCO로 파견돼 활동하고 있다. 코이카는 난민 지원 분야에 대한 UNHCR의 전문성을 전략적으로 활용하는 협력을 강화할 예정이다.



코이카-한국공항공사, 공공부문 감사업무 교류협약 체결

코이카가 국내 공기업 중 유일하게 자회사 감사 전담 조직을 운영하는 한국공항공사(KAC)와 손잡고 자체 감사 역량 강화와 반부패·청렴 업무의 투명성을 향상하는 작업에 나서기로 했다. 이를 위해 11월 14일, 서울 강서구 소재 한국공항공사 본사에서 양 기관의 내부감사 및 반부패 청렴 업무 역량 강화를 목적으로 '감사업무 교류협약'을 체결했다. 협약식에는 코이카 하홍순 감사와 한국공항공사 박영선 상임감사를 비롯한 감사 업무 관계자들이 참석했다. 이번 협약에 따라 양 기관은 ▲해외사업과 해외사무소 내부통제 시스템 등 각 기관이 특화된 업무 분야에 대한 감사기법 공유 ▲감사 수행 관련한 상호 정보 및 노하우 공유 등 협업 필요성이 큰 분야에서 협력을 우선으로 추진한다. 또한 우선 추진된 협력의 진행 성과를 바탕으로 ▲전문 분야 감사 인력 지원을 통한 교차 감사 실시 ▲감사 전문성 강화를 위한 워크숍과 실무회의 개최 등으로 분야를 확대해 협력할 예정이다.



해외원조 성과 공유 '2022 KOICA 소통애(愛) 주간' 개최

한 해 동안 거둔 해외 원조 우수 성과를 국민과 나누고 소통하는 코이카의 대표 행사 '2022년 KOICA 소통애(愛) 주간'이 11월 16일부터 18일까지 경기도 성남시 코이카 본부에서 온·오프라인으로 개최됐다. 특히 올해는 '코로나 위기를 기회로, 코이카 다시 피어나다!'라는 주제로 코로나19 상황 속에서도 개발협력 사업에 헌신적으로 참여한 파트너들의 노고를 격려하고, 우수 성과에 대해 시상하는 자리로 마련됐다. 첫째 날에는 국민 의견을 수렴해 개편한 코이카 중장기 경영목표를 소개하고, 우리 기업의 해외 원조사업 수주 성공 사례와 기업 진출 지원센터 서비스를 안내했다. 둘째 날에는 '한-베 과학기술연구원(VKIST) 설립지원사업' 성과 공유, 리턴 프로그램 성과 공유회 등이 이어졌다. 행사 마지막 날에는 '제17회 대한민국 해외봉사상 시상식'이 열려 세계 각지에서 헌신적인 봉사를 펼친 활동가 6명에게 시상했다.



제17회 대한민국 해외봉사상 시상식 개최

제17회 대한민국 해외봉사상 시상식이 11월 18일, 경기도 성남시 한국국제협력단 본부에서 개최됐다. 외교부 주최, 한국국제협력단, 한국개발협력민간협의회 주관으로 열린 시상식에서는 지난 3년에 걸친 코로나19 유행으로 인해 많은 활동가가 현장을 떠난 상황에서도, 헌신적인 봉사활동을 펼친 6명의 수상자가 선정됐다. 올해 대통령 표창은 페루·우간다·말라위에서 감염병 퇴치 등 의료보건사업을 펼친 월드비전 김은석 차장이 수상했다. 국무총리 표창은 케냐와 가나의 해외농업기술개발사업센터 소장을 지낸 농촌진흥청 김충회 소장과 모로코에서 실명 구호 활동을 펼치며 현지 환우들에게 2905건의 개안수술을 지원한 비전케어 이종완 대표가 수상자로 선정됐다. 이외에도 ▲외교부장관 표창(최상민 대표) ▲한국국제협력단 이사장 표창(장창현 봉사단원) ▲한국개발협력민간협의회 협회장 표창(국경없는교육가회 김은아 사무국장)이 수여됐다.



준법경영-부패방지시스템 통합 인증 2년 연속 획득

코이카가 2022년 11월, 준법경영시스템(ISO 37301)과 부패방지경영시스템(ISO 37301) 인증에서 '적합' 판정을 받아 국제표준 인증을 2년 연속 획득했다. 코이카는 2021년에 준법 경영시스템(ISO 37301)과 부패방지시스템(ISO 37001) 통합 국제 인증을 획득한 바 있다. 올해 재인증은 코이카가 내부에서 발생하는 부패 위험을 합리적으로 통제하고, 글로벌 수준에 부합하는 준법 경영 체계를 구축하고 있음을 인정받았다는 데 의미가 있다. 코이카는 윤리준법 경영 체계를 개편하고, 전 직원의 준법 역량 강화 교육을 실시하는 등 준법경영-부패방지시스템을 기관 내 안정적으로 정착시키기 위해 다양한 활동을 지속해 왔다. 앞으로도 대한민국의 대표 개발협력 기관으로서, 기관의 준법경영 체계의 안착과 고도화를 위해 선도적인 노력을 지속해 나갈 계획이다.



스타트업과 함께한 '2022년 혁신적 기술 프로그램 성과공유회' 개최

코이카가 '2022년 혁신적 기술 프로그램(CTS:Creative Technology Solution, 이하 CTS) 성과공유회(S-day): 개발협력 스타트업의 임팩트 여정'을 11월 22일 개최하고, 올 한 해 스타트업과 추진한 우수한 성과를 공유했다. 경기도 광명시 아이벡스(IVEX) 스튜디오에서 열린 이번 행사는 스타트업 기업의 우수 기술을 통해 개발도상국이 처한 사회적 문제를 해결하고, 해외시장 진출 기회를 제공하는 코이카 CTS 프로그램을 알리고, 투자 유치 기회를 넓히고자 마련됐다. 구강 관리 플랫폼 '덴티아이'를 개발한 '카이아이컴퍼니', 현지에서 맞춤형 의수(義手)를 스스로 제작할 수 있도록 3D프린터 운용 기술 등을 전수하는 '공생' 등이 우수 사례로 소개됐으며, 인공지능과 클라우드 기술을 활용한 기업의 사례도 소개돼 눈길을 끌었다. 올해 성과 공유회에는 임팩트 투자사인 엠와이소셜컴퍼니(MYSC) 관계자와 국내 스타트업 기업, 벤처기업 재직자 등 총 200여 명이 참석했다.

코이카는 한 해를 마무리하며 2023년을 위한 더 큰 도전과 도약을 준비하고 있다. 11월 4일에는 녹색기후기금(GCF) 사업의 전문성을 높이기 위해 UNDP와의 GCF 사업 개발 약정을 체결했으며, 같은 달 30일에는 손혁상 코이카 이사장이 시에라리온 대통령을 예방해 개발협력 방안을 논의하고, 2030 부산엑스포 유치에 지지를 요청했다. 또 12월 5일에는 USAID와 개발도상국의 지속가능개발을 위한 워크플랜에 합의했다.

DECEMBER



코이카-UNDP 간 GCF 사업 개발 약정 체결

지난 11월 4일, 코이카와 유엔개발계획(UNDP)은 녹색기후기금(GCF) 사업 개발을 위한 협력약정(DSA)을 서면으로 체결했다. 본 협정에 따라 코이카는 2022년 11월부터 3년간 UNDP와 GCF 사업을 공동으로 개발하고, 경험 공유 워크숍을 통해 UNDP의 GCF 사업 추진 노하우를 전수한다. 코이카는 2021년에 GCF 이행 기구로 인증받아, GCF 자금을 활용한 글로벌 탄소중립 지원 및 기후변화 취약국에 대한 기후회복력 사업 추진 기회를 확보한 바 있다. 그러나 GCF 전 분야의 규정을 숙지하고 사업에 적용해야 하는 데다가 국내에서는 국제 재원을 활용한 기후 분야 ODA 전문가가 제한적이라 사업 추진에 애로점이 있었다. 코이카는 GCF 인증기관 중 가장 많은 사업을 추진 중인 UNDP와의 체결한 이번 협력 약정이 기후 분야 국제 재원을 활용한 ODA 사업의 전문성을 한층 강화하는 계기가 될 것으로 기대하고 있다.



시에라리온 대통령과 개발협력 방안 논의, 2030 부산엑스포 유치 지지 요청

지난 11월 30일, 시에라리온 수도 프리타운에서 손혁상 코이카 이사장과 줄리어스 마아다 비오 시에라리온 대통령이 만나 한국과 시에라리온의 개발협력 방안에 대해 논의했다. 우리나라와 시에라리온의 수교 60주년을 기념해 이뤄진 이번 방문에서 손혁상 이사장은 시에라리온 대통령을 예방하고, 시에라리온 외교부 장관과 양국 개발협력 MOU에 서명하는 한편 2030 부산세계박람회 유치에 지지를 요청했다. 줄리어스 마아다 비오 대통령은 60년간 쌓아온 공고한 양국 관계에 감사를 표하며, "보건·식량 안보, 교육을 주축으로 인적자원 개발 분야에서 한국의 개발 노하우를 배우고 싶다"라고 전했다. 또한 한국이 2030 부산세계박람회를 유치하는 데 협력하겠다고 언급했다. 이후 12월 1일에는 코이카와 시에라리온 기획경제개발부 간 개발협력 양해각서(MOU)를 체결하고, 2023년부터 추진할 코이카 신규 개발협력 사업 추진 방향에 대해 합의했다.



USAID와 기후변화·디지털·보건 등 11개 분야 워크플랜 합의

한미 양국 개발협력 기관인 코이카와 미국국제개발처(USAID)가 개발도상국의 지속가능개발을 위한 공동 프로젝트 시행에 나선다. 손혁상 코이카 이사장은 12월 5일 미국 워싱턴DC에 있는 USAID 본부에서 사만다 파워 처장과 만나 2025년까지 3년간 양 기관의 협력 계획을 담은 워크플랜에 합의했다. 워크플랜에는 인도태평양 지역, 아프리카, 중남미 등 전 세계 개발도상국에서 코이카와 USAID가 공동 실행할 11개 분야, 27개 과제의 목표와 이행 시기 등이 담겨 있다. 이는 11월 한-아세안 정상회담에서 발표한 우리 정부의 '새로운 인도태평양 전략'에도 부합하는 것으로, 합의를 통해 한미 양 개발협력기관은 전 세계가 함께 당면하고 있는 기후 위기, 글로벌 보건안보와 식량안보 문제에 공동 대응하기로 한 것이다. 특히 한국의 강점인 디지털 경제, 양국이 공통으로 추구하는 인권·법치·시민사회와 기업 협력 부문에서 공동 사업을 진행하고 성과 공유의 장을 마련하기로 약속했다.



2022년 하반기 코이카 해외봉사단 사업설명회 개최

코이카는 해외 봉사에 관심 있는 국민을 위한 '2022년 하반기 코이카 해외봉사단 사업설명회'를 12월 7일 오후 7시부터 90분간 온·오프라인으로 개최했다. 설명회는 코로나 팬데믹 이후 올해 들어 순차적으로 해외봉사단 파견을 재개한 현황과 성과를 알리고, 내년 봉사단 선발 계획을 안내하기 위한 자리였다. 코이카는 먼저 내년 상반기에 2회(159기, 160기)에 걸쳐 일반 봉사단을 선발한다. 분야는 ▲공공행정 ▲보건/의료 ▲교육 ▲농림수산 ▲기술·환경·에너지 등 5개 분야다. 48개 직종을 중심으로 약 2백명의 단원을 신규 모집하고, 내년 하반기에는 프로젝트 봉사단, NGO 봉사단을 중심으로 3백여 명의 단원을 선발할 예정이다. 코이카 해외봉사단은 코로나19 백신접종을 완료하고, 기저질환이 없는 만 19세 이상 65세 미만의 우리 국민이라면 누구나 지원할 수 있다.



발행인 손혁상 **등록일자** 2022년 12월 26일 **발간등록번호** 홍보 2022-03-122 **발행일** 2022년 12월 31일 **발행처** 한국국제협력단 **주소** 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 825
전화 1588-0434 **팩스** 031-740-0260 **홈페이지** www.koica.go.kr **기획·편집** 한국국제협력단 홍보실 **제작** amPR **인쇄** 규장티피씨
blog https://blog.naver.com/prkoica www.instagram.com/officialkoica/ www.facebook.com/officialKOICA KOICA 검색

홍보자료
홍보 2022-03-122

KOICA

MAGAZINE KOICA
모바일 다운로드