

세계ODA 사업 동향



KOICA
Korea International
Cooperation Agency

본 내용은 정부 무상원조 전담기관인 한국국제협력단
(이하 KOICA)과의 협력 아래 최근에 추진하고
있는 도시 및 개발사업 관련 주요 ODA사업에 대한 소개

자연재해에 취약한 개발도상국들은 지진, 홍수와 같은 자연재해에 노출되어있으면서도 재해·재난을 예측 및 복구할 수 있는 인프라 시설이 열악한 실정이다. 이 때문에 발생하는 자연재해를 예방하고, 피해를 최소화하기 위해 재난 위기관리시스템을 구축하고 재해관리역량을 키우기 위해 노력하고 있다. 이에 대한민국 무상원조 전담기관인 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, KOICA)은 정부재난복구센터 구축, 재해방지를 위한 조기경보시스템 사업과 함께 수원국 분야별 관련자를 대상으로 선진화된 국가재난관리 경험 노하우를 전수하는 초청연수를 시행하고 있다.

네팔 헤따우다 정보재난복구센터, 지진으로부터 국가정보를 지켜낸다

네팔 정보재난복구센터 구축사업(2013-2016/ 460만 달러)

2015년 4월 25일, 네팔 카트만두 부근에서 일어난 규모 7.8의 지진으로 현재까지 8,500명 이상의 사망자가 발생하고 1만 명 넘게 부상당한 것으로 알려졌다. 규모 8에 가까운 강진과 60여 차례의 여진이 남긴 피해는 정확하게 추정할 수도 없는 상황이다.

2010년 30만 명의 사망자를 낸 아이티 대지진 참사 직후, 대다수의 지진 전문가들이 다음 차례는 네팔일 가능성이 높을 것이라는 예상을 해왔다. 네팔은 거대 지각판인 인도판과 유라시아판이 부딪치는 지점에 위치해 강진이 잦을 수밖에 없다. 세계 최고봉인 히말라야가 두 지각판이 서로

부딪히며 떠밀려 올라가 생겨난 산맥이다. 네팔은 1934년에 일어난 규모 8.2의 강진으로 1만 6천 명 이상이 사망했고, 1988년에는 규모 6.8의 지진으로 1,000명 이상이 목숨을 잃었다. 이후 1993년부터 2011년까지도 크고 작은 지진이 끊이지 않고 발생했다.

이처럼 지진과 같은 자연재해에 노출된 네팔의 특수한 환경을 고려하여 KOICA가 2013년부터 추진한 사업이 “네팔 정보재난복구센터 구축사업”이다. 동 사업은 KOICA의 지원으로 기존에 구축된 “네팔 정보통합데이터센터(2007-2009/350만 달러)”에 대한 백업시스템 운용체계를 마련하여 지진과 같은 재해 발생 시 공공데이터 손실 및 업무 중단 피해를 최소화하기 위한 사업이다.

네팔 국가기술정보원(NITC)이 운영하는 정부통합전산센터(GIDC)는 네팔 각 정부부처에 전자정부서비스를 제공하기 위한 각종 서버, 스토리지를 설치 및 운영하고자 2009년에

설립된 데이터센터로서, KOICA와 한국 정보통신산업진흥원(NIPA)의 지원으로 2006년 수립된 네팔의 전자정부마스터플랜(e-government master plan, e-GMP) 로드맵에 의거하여 구축된 전자정부의 필수적인 인프라시설이다. 2009년 9월 준공 이후 중장기 자문단, 봉사단 파견 등 운영인력의 기술력 향상을 위한 전문가 파견 등의 후속 지원을 통해 데이터센터의 서비스 안정화, 기술역량 향상을 지원하였다.

GIDC는 네팔 내에서 전자정부를 정착시키고 한국의 IT 기술의 우수성을 알리는데 기여하였고 전자정부마스터플랜을 바탕으로 각종 전자정부서비스 애플리케이션을 운영하기 위한 핵심적인 인프라시설로서 역할을 충실히 하여 왔다. 이에 따라 정부통합전산센터의 신뢰성을 제고하고, 재해 발생 시 각 정부부처의 정보를 보호하며, 전자정부 서비스의 생존성을 극대화하기 위한 후속사업으로서 2013년 정보재난복구센터 구축을 검토하게 되었다.

한국을 비롯해 각국의 정부데이터센터는 상용데이터센터와 달리 전자정부 운영에 중요한 정보를 보관하고 있어 자료를 안전하게 백업해 놓는 것이 매우 중요하다. NITC는 이러한 인식 아래 우리나라 등 각국 정부데이터센터의 모범 사례를 벤치마킹하여 GIDC가 있는 카트만두지역과 동일한 재해 지역권에서 벗어난 네팔 해파우다 지역에 정보재난복구센터(DRC) 구축을 추진하게 되었다.

2011년 10월 사전타당성 조사를 마친 후 2012년 3월 협의의사록(Record of Discussion, R/D) 체결이 완료되었고, 현재 정보재난복구센터 설계가 완료되어 시공이 시작될 예정이다. 정보재난복구센터는 천재지변이나 화재, 테러 등의 사고로 기존의 전산센터(GIDC)가 손상을 입어도 데이터 백업 센터에 저장된 정보를 기반으로 사고 발생 후 1~24시간 안에 전체 정보를 복구, 무리 없이 정상 운용할 수 있는 시스템이다.

정보재해복구센터 구축이 완료되면 지진 등 자연재해에 취약한 네팔의 환경과 급속하게 늘어나는 전자정부서비스의 수요를 감안할 때 GIDC의 신뢰성과 가용성이 극대화 될 것으로 예상된다. 또한, 네팔 정부 내 센터의 위상과 역할을 제고함으로써, KOICA의 IT분야 원조 효율성과 효과성을 높일 것으로 기대되고 있다.

작성자 : 서남아시아팀 김가은 직원

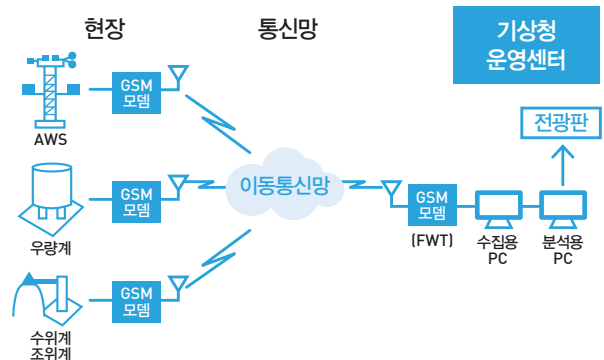
KOICA, 필리핀 홍수 발생 시 주민 대피를 위한 골든타임 확보에 기여!

필리핀 메트로 마닐라 홍수조기경보 및 모니터링체계 구축사업(2015-2017/520만불)

2013년 11월 8일, 슈퍼태풍 하이옌(현지명 Yolanda)이 필리핀을 강타하여, 약 8,000명의 사망자·실종자와 400만 명 이상의 이재민, 그리고 129억 달러에 달하는 천문학적 재산피해를 발생시켰다. 특히, 하이옌은 지구온난화와 기후변화로 인해 엄청난 파괴력을 가지게 된 것으로 알려지면서, 대표적 기후위기 취약국인 필리핀은 앞으로도 태풍과 홍수로 말미암은 막대한 피해가 지속할 것을 우려하였다. 이에 따라, 필리핀 정부는 현 국가개발계획(2011~2016 Philippine Development Plan, PDP)의 10개 목표 중 하나로 '환경 및 자연·자원보호'를 채택하고 환경재난 및 재해 적응력 향상을 위한 각종 사업을 추진 중이며, 주변 국가와의 협력과 기술교류도 강화하고 있다.

KOICA는 이러한 필리핀 정부의 수요를 충족시키고, 주민의 인명·재산 피해를 보호하기 위해 필리핀 재해방지 관련 사업을 3차례에 걸쳐 지속하고 있다. 1차 사업인 '필리핀 재해방지 조기경보시스템 구축사업(2007~2008/100만 달러)'은 필리핀 3개 주 일로일로, 민다나오, 오로라를 대상으로 '이동통신망(GSM)을 기반으로 한 홍수 예·경보 시스템'을 구축하여 37개 군 약 112만 명의 농민들에게 제공함으로써 태풍으로 인한 농작물 피해를 예

그림1 필리핀 기상청 운영센터



방하는 것이었다. 매시간 단위의 기상관측자료를 근거로 방재담당관이 기상청과 협의하여 조기경보가 가능하게 되었다.

2차 사업인 '필리핀 재해방지 조기경보 및 대응시스템 구축사업(2010-2012/300만 달러)'에서는 수도 마닐라 지역을 대상으로 초단파(Very High Frequency, VHF) 기반의 통신시스템을 활용하여 강우, 수위를 관측하고, 홍수가 예상 되면 상황실에는 홍수정보를, 지역주민과 지방관서에는 경보내용을 자동으로 통보하는 예·경보 시스템 구축하였다.

2차 사업 종료 후, 실제 홍수대피 경고 발령이 4차례 있었으며, 2013년 11월에 하이옌, 2014년 7월에 람마손이 메트로 마닐라 지역을 강타했을 당시에 동 시스템이 인명 및 재산피해 경감에 도움이 되었다. 주민대피 준비시간(Lead Time)도 대략 30~60분 향상되었으며, 이러한 성과는 현지 신문에도 보도될 만큼 효과적인 것으로 평가된다.

올해 코이카는 2차 사업의 후속으로 '필리핀 메트로 마닐라 홍수조기경보 및 모니터링 체계 구축사업(2015-2017/520만 달러)'을 추진할 계획이다. 2차 사업을 통해 검증된 효과성을 확산하고자 발굴된 이번 사업은 툴라한(Tullahan), 파시그(Pasig)-마리키나(Marikina) 강 유역을 대상으로 하고 있으며, 강우 홍수 분석을 포함한 기본계획 및 설계, 하천조사 및 시스템 구축, 매개변수 산정 및 검보정, 수리학적 모형구축, 기자재 지원(우량계, 강우관측, CCTV, 통신장비 등)으로 구성되어 있다. 이번 사업은 필리핀 기상청(PAGASA) 관계자 300명의 역량강화 및 예측능력 향상, 홍수취약지역 주민 220만 명의 인명과 재산 피해 보호를 목표로 하며 필리핀 기상청(Philippine Atmospheric Geophysical and Astronomical Services Administration, PAGASA)은 향후 자국 내 홍수 예·경보 시스템의 표준모델이 될 것으로 기대하고 있다.

또한, 2014년 KOICA가 개발한 '개발을 위한 커뮤니케이션(C4D)' 가이드라인을 적용하여, 관계기관 및 수해지역 주민과의 의사소통을 강화하고, 마을 단위의 재난관리 조직을 활용하여 홍수 발생 시 주민 대상 행동요령 등을 숙지시키는 등 ODA 사업의 효과성 제고를 위한 다양한 방법이 시도 될 계획이다.

그림2 필리핀 자동기상관측



자료 : KOICA

2014년 12월 한-아세안 특별정상회의에서 채택된 '전략적 동반자 미래비전 공동성명'은 역대 재난대응 협력 강화를 주요 내용으로 삼고 있다. 또한, 우리 정부는 對필리핀 국가협력전략(CPS)의 중점분야로 수자원 관리를 선정, 재해방지를 위한 ODA 지원을 계속해 나갈 계획이다.

필리핀의 한국전쟁 참전, 우리나라의 태풍 하이옌 피해 복구 지원 등 국가적 위기상황에서 상부상조(相扶相助)한 양국이 재해방지에 관한 지속적인 협력을 기반으로 진정한 우애를 다져나가길 기대한다. '날씨에는 국경도 없다'는 말처럼 KOICA도 필리핀 주민들의 대피 시간이자 '골든타임' 확보를 위해 최선을 다할 것이다.

작성자 : 동남아시아2팀 김태진 과장

매년 반복되는 급경사지 재난피해를 겪는 국가의 재난관리 역량 강화

한·일 공동 급경사지 관리시스템 과정

한국국제협력단(KOICA)은 1998년 10월 ‘21세기를 위한 한일 파트너십’ 공동선언 후속조치로 2000년부터 2014년까지 일본국제협력단(JICA)과 총 29개의 공동연수 과정을 운영하였으며 425명의 연수생을 배출하였다. 일본과의 연수는 선진공여국과 함께 실시하는 우리나라의 대표적 공동연수 사례로서, 양 기관은 연수사업에 대한 오랜 경험과 노하우를 공유하고 있다.

KOICA는 JICA와의 공동 연수를 도입하는 과정에서 재난관리 분야에서의 첫 협력사업으로 ‘한일 공동 급경사지 관리 시스템’을 기획하였다. 동 과정은 우리나라와 일본이 지닌 노하우 및 경험을 극대화하여 수원국과 공유하고자 양국의 우위 분야를 반영하였다.

우리나라는 인적재해분야 및 정보통신 기술을 활용한 재난대응방법에 우위가 있으며 일본은 자연재해의 체계적인 대응방법 및 제도에 비교우위를 지녔다. 이와 같은 양국의 비교우위를 고려해 2012년 시범과정을 시작으로 2013년에는 관리자급, 2014년에는 중간 관리자급, 2015년에는 실무자 공무원을 대상으로 다년도 공동연수 운영절차를 수립하여 연수를 시행하고 있다. 특히 동 연수를 위해 처음으로 KOICA-JICA 합동 조사단을 구성하여 국외 사전조사단을 현지에 파견함으로써, 수원국 맞춤형 커리큘럼 기획 및 원조 조화의 실현에 기여하였다. 또한, 공동과정 기획 및 운영에서 상호 간의 지식 및 경험 공유 등 협력관계 증진에 기여한 점도 큰 의미를 지닌다.

2013년부터는 지역별 특화된 초청연수 프로그램을 개설하여 CIS 및 아시아 지역을 대상으로 우리나라에서 연수를 시행하고 있다. 아시아 과정은 네팔, 미얀마, 베트남 및 필리핀을 대상으로 시행되었으며 한국의 급경사지 관리제도, 재난관리시스템 강의와 급경사지 예·경보시스템 설치 지역의 현장학습으로 운영되고 있다. 또한, 연수기간 중 일본 방재전문가를 초청하여 일본의 방재시스템도 소개하고 있다.

CIS 과정은 키르기스스탄, 카자흐스탄, 아제르바이잔, 우즈베키스탄 등을 대상으로 하며, 우리나라의 급경사지 재난관리 정책과 급경사지 재해 첨단 예·경보시스템 구축 및 활용, 국가재난관리시스템 소개를 통해 선진적인 재난관리 경험과 노하우를 전수하고 있다. 또한, 현장감 있는 견학 및 각종 체험실습을 통해 정보통신 체계를 활용한 과학적이고 효율적인 방재관리시스템을 소개함으로써, 우리나라가 과학기술과 방재분야의 선진국임을 각인시키는 계기가 되었다.

한일 공동연수는 초청연수 외에도 제3국에서 국가 관계자를 초청하여 상호 이해의 장을 넓히고 지식과 경험을 공유하는 공동세미나를 개최하였다. 2013년에는 미얀마, 2014년에는 카자흐스탄에서 각각 공동 세미나를 개최하여 각 국가의 재난대응체계 및 현황을 공유하고 함께 해결책을 논의하는 시간을 가졌다.

올해에도 총 2개의 초청연수가 실시될 예정이다. 이번 연수에서는 참가국에서 재난관련 사업을 수행했던 경험이 풍부한 전문가들을 초청하여 참가국가에 대한 직접적인 경험, 재난관리 현황, 향후 재난관리 발전방안을 듣고 참가국의 여건에 알맞은 맞춤형 교육프로그램을 제공하여 연수의 실질적인 효과를 배가할 계획이다. 본 연수 과정이 급경사지 재난피해를 겪고 있는 참가국의 재난관리 역량을 높이고 재난피해를 경감시키는 데 기여하길 바란다. 

작성자 : 역량개발사업팀 김준희 직원