

# 세계ODA 사업동향



**KOICA**  
Korea International  
Cooperation Agency

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

개발도상국에서는 도시화로 인한 급격한 인구증가로 발생하는 폐기물을 제대로 처리하지 못해 환경 오염에 큰 원인이 되고 있다. 이에 대한민국 무상원조 전담기관인 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, KOICA)은 폐기물 정책 수립, 매립지 건설, 환경 교육 수행 등 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDGs) 달성에 기여할 수 있는 사업을 시행하고 있다. 한편, 세계 각국에서는 우수성을 인정받은 한국의 전자정부 모델에 큰 관심을 기울이고 있다. 이에 한국국제협력단은 개발도상국의 전자정부 구축개선을 위한 사업을 시행 중이다.

## 이집트, 아프리카 대륙 내 유일한 수은폐기물 시설 도입

유해폐기물 통합관리사업(2007~2011/300만불)

개발도상국 가운데 아프리카 지역은 유해폐기물이 인체에 미치는 영향을 크게 인지하지 못하고 있어 그 피해는 점점 커져가고 있는 실정이다.

특히, 다양한 유해폐기물 중 수은으로 인한 피해는 매우 심각한 편이다. 수은(mercury)은 실온에서 액체인 유일한 금속으로 밀도가 매우 높아 원소 자체나 화합물이 매우 다양한 용도로 사용되고 있지만, 독성이 매우커서 환경과 인체 건강에 나쁜 영향을 미친다. 보통 사용하는 형광등 하나에 25~30mg의 수은이 들어 있으며, 이는 토끼 한 마리를 죽 사시킬 수 있는 치명적인 양이다. 따라서 국가별로 폐형광

등을 수거하고 안전하게 폐기하는 순환체계를 도입·운영하고 있는 상황이며 한국도 2002년부터 폐형광등 분리수거제도를 전국으로 확대한 바 있다. 반면 대부분의 아프리카에서는 형광등의 사용은 보편화되었지만 폐형광등의 처리제도 및 시스템 등은 거의 전무한 상황이다. 또한 일반 국민들은 형광등 내 수은의 위험성을 알고 있지도 못한 실정이다.

그 중 이집트는 아프리카 내 최대 형광등 생산국으로 26개 지역에 약 26,000개의 형광등 생산시설이 가동되고 있었는데 범국가적인 폐형광등 처리제도 및 처리시스템이 없고 관련 기술인력도 없는 관계로 많은 이집트 국민들이 무차별적으로 수은에 노출되어 피해가 심각했다. 이에 따라 이집트 정부 측은 2006년 11월 환경부 장관 방문 시 수은 위험 실태를 설명하고 수은폐기물 건립 및 수거체계 구축 등을 지원 받고자 한국에 요청했고, KOICA는 첫째, 지속가능

한 환경을 확보하고 둘째, 이집트 국가정책에 입각한 지속 가능한 발전에 기여하기 위해 2007년부터 2011년까지 한국 환경공단과 함께 이집트에 ‘유해폐기물 통합관리사업’을 추진하였다.

동 사업의 가장 큰 특징은 1)폐형광등 수거를 위한 제도 구축과 함께 2)폐형광등 처리시설 및 관련 기자재를 일괄 지원하고 3)현지 인력에 대한 통합적 역량강화 실사를 통해 자체 안전관리 기술 역량을 갖추도록 추진된 점이다. 사업 결과 이집트 내 발생하는 폐형광등 중 450만 개(1,125톤, 전체 물량의 10%) 규모의 수은을 안전하게 처리할 수 있게 되었으며, 폐기된 형광등 중 유리 및 알루미늄 등을 재활용하여 얻은 이익을 시설 운영비로 사용하여 자체적인 지속가능성을 제고시킬 수 있었다.

유엔환경계획(UNEP) 주도로 2016년부터 발효될 ‘국제 수은협약’에 따라 아프리카 국가에서도 수은처리에 대한 자구책을 마련해야 하는 상황인 까닭에 아프리카 대륙에 유일한 이집트 폐형광등 처리시설은 향후 아프리카 맞춤형 모델로 각광 받을 것으로 예상된다. 또한 한국의 수거제도 및 시스템의 우수성은 이미 국제적으로 인정받은 바 한국의 관련 기업이 아프리카에 진출하고 한국의 환경정책을 전수할 기회도 함께 확대 될 수 있을 것으로 기대한다. 무엇보다 가장 중요한 부분은 현재까지 수은의 위협에 무분별하게 노출된 아프리카 국민들이 보다 안전한 환경에서 살아갈 수 있다는 희망일 것이다.

작성자 : KOICA 동아프리카팀 김석범 대리

## 인도네시아, 폐기물 처리방안의 초석을 다지고자 KOICA와 협력

인도네시아 고품폐기물 통합처리시스템 마스터플랜 수립 및 타당성조사사업  
(2012-2015/200만불)

인도네시아는 26개 중점 협력 국가 중 하나로 공공행정 분야, 경제인프라 분야, 환경·자원관리 분야에 집중하여 지원하며 양국의 협력을 강화하고 있다. 2013년 기준, 한국

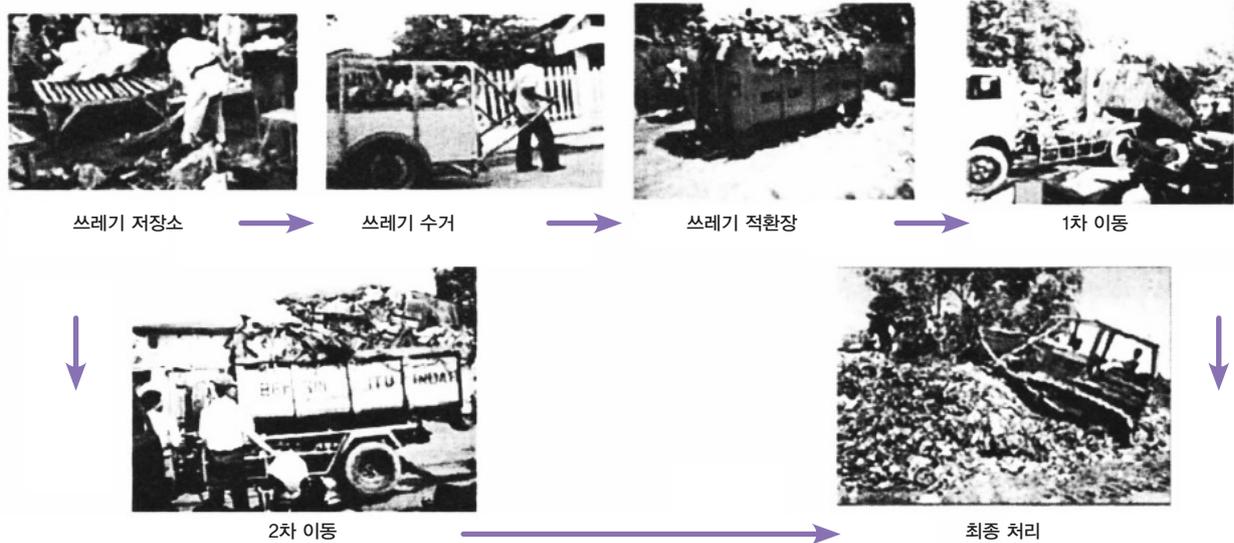
의 공적개발원조(Official Development Assistance, ODA) 지원 규모는 총 42,970만 달러이며, 전체 수원국 중 베트남, 스리랑카를 이어 3위를 차지하고 있다. 이 외에도 2013년 10월, 박근혜 대통령의 인도네시아 방문을 계기로 양국 간의 정치, 경제적 협력이 더욱 긴밀하게 진행되고 있어 중요한 협력 파트너로 자리매김하고 있다.

인도네시아는 2001년부터 지방분권화를 가속화하며 도심 폐기물 처리 및 관리를 포함한 대부분의 공공서비스 제공의 주체를 지방정부로 이전하였다. 그러나 폐기물 분야는 주민들의 인식 부족, 지방정부의 예산 부족 등 다양한 이유로 관리가 원활히 이루어지지 않았다. 정부에서 처리가 가능한 폐기물은 총 발생 폐기물의 69%에 불과하며, 그 외의 폐기물은 지역사회에서 개별적으로 처리하게 됨에 따라 노천 소각, 매립, 하천 투하 등으로 인한 환경오염 문제도 대두되는 상황이었다.

그러나 인도네시아는 2008년에서야 폐기물 관리의 중요성을 인식하고 정부의 폐기물 관리정책을 뒷받침할 관련법을 제정하여 뒤늦게 대응하기 시작하였다. 이에 근거하여 각 지방정부 역시 폐기물 관리에 대한 자체적인 규정을 보유했으나, 그 실효성이 낮다는 한계를 가지고 있었다. 또한 지방정부의 폐기물 관리부서는 개발국, 혹은 위생국 등 도시마다 각기 다른 부서에서 담당하고 있어 일관된 행정처리가 힘들었다. 경우에 따라서는 지방정부는 상업지역 내 도로 폐기물 수거 등을 위해 민간 기업을 고용하기도 하였다.

폐기물 관리시설을 설치한 대표적인 사업대상지는 남부 땅그랑시로 자카르타 인접도시이다. 이 도시의 인구는 현재 130만여 명으로 추산되고 있으나 신생 도시로 앞으로 계속적인 인구증가를 예상하고 있다. 이 도시에서는 자체예산으로 위생 매립장을 건설하여 2012년부터 운영 중에 있다. 해당 매립장은 총 10ha로 계획하였으나 현재는 1ha만을 사용하고 있으며, 시 정부는 현재 운영 중인 매립장의 수명을 2년 정도로 예측하고 있어 조속한 매립장 확장이 필요하다. 남부 땅그랑시는 향후 시 예산으로 잔여 부지를 매입할 계획을 가지고 있으나 예산 부족, 관리 역량 부족 등으로 인하여 효율적 운영이 어려울 것으로 예상된다.

그림1 인도네시아 폐기물 처리 체계도



또 다른 대상지인 쥘레곤시에서 운영 중인 매립지는 현재 2ha 규모로, 향후 18ha까지 확장할 계획을 가지고 있다. 2013년 현재 연간 반입량은 367,746m<sup>3</sup>이며, 2025년까지는 매립이 가능할 것으로 예상된다. 그러나 쥘레곤시 역시 시 재정 부족, 운영 관리 역량 부족으로 마스터플랜에 대한 검토 및 관련 인력 역량 강화가 시급한 상황이다.

인도네시아 공공사업부는 위와 같은 문제를 해결하고자 2011년 KOICA에 정식으로 사업을 요청하였다. 우리나라는 수도권 매립지 건설 및 운영을 통해 도심지역 폐기물의 효율적인 처리방안에 대한 노하우를 가지고 있다는 강점을 가지고 있었다. 인도네시아 측은 당초 8개 도시에 대한 마스터플랜 및 상세설계를 요청하였으나 2차에 따른 사전 조사를 통해 2개 우선순위 도시를 선정하고 사업 범위 역시 마스터플랜 및 타당성조사로 정하며 정해진 예산 범위 내에서 최대한의 효과를 낼 수 있도록 조정하였다.

2012년 양국 간 협의의사록 체결로 우리 측 전문가 투입을 통해 현재 인도네시아의 도시폐기물 처리 관련 제도 및 현황을 검토하고, 중장기 마스터플랜 수립 및 이에 따른 타당성조사를 진행하기로 하였다. 이뿐 아니라 총괄부서인 공공사업부, 대상도시인 남부 땅그랑시 및 쥘레곤시의 폐기물 처리 관련 공무원 및 전문가를 국내로 초청하여 한국의 위

생매립지 관련 정책을 소개하고 현장을 답사하여 향후 인도네시아의 위생매립시설을 이끌어 나갈 방향에 대해 공유하기로 합의하였다.

동 사업은 2013년 현지 착수를 시작으로 2015년 말 타당성조사 완성을 목표로 하고 있으며, 사업 종료 이후 사업 대상 도시에 실질적으로 활용 가능한 폐기물 종합처리 개선 방안을 제시하는 한편, 관련 제도 실행을 위한 인적 역량 강화를 목표로 두고 있다. 인도네시아 2개 도시에 진행될 마스터플랜 및 타당성조사를 시작으로 시범사업 대상 도시들이 모범사례가 되어 타 지역에도 변화를 이끌어낼 수 있기를 기대해본다.

작성자 : KOICA 동남아시아 2팀 김여진

## 전자정부 1위 한국, KOICA를 통해 나이지리아 전자정부의 나아갈 방향을 열어준다!

나이지리아 전자정부 역량강화 사업 (2013-2018/856만불)

UN 경제사회처 공공행정국이 격년마다 수행하는 세계 국가의 전자정부지수 평가에서 우리나라는 3회 연속 1위를

차지한 반면 나이지리아는 올해 141위를 기록했다. 한국국 제협력단(KOICA)은 이러한 한국의 앞선 전자정부 구축 경험과 IT기술을 접목시켜 2013년부터 2018년까지 나이지리아 공공부문의 서비스 및 거버넌스 개선을 위해 총 856만 달러를 투입, ‘나이지리아 전자정부 역량강화 사업’을 시행 중이다.

이러한 노력의 일환으로 일군 최근의 가시적 성과물이 나이지리아 전자정부 마스터플랜 수립이다. 이를 위해 2013년 12월부터 총 10명의 한국 전문가가 투입되었고, 자료 조사 및 협의를 위해 5차례 현지지를 방문한 바 있으며, 수차례 양국 전문가가 참여하는 회의 및 워크숍을 거쳐 그 틀과 내용이 다듬어져 왔다.

이 마스터플랜에는 나이지리아 전자정부 비전 2020, 5개의 정책, 10개의 전략 그리고 이러한 전략목표 성취를 위해 21개의 이니셔티브 프로젝트가 제시되었다. 또한 수원국의 전자정부 관련 구체적 수요 및 문제점 분석과 진단, 여타 선진국 및 한국의 발전 사례, 우선순위에 따라 선정 제시된 이니셔티브 프로젝트별 세부적인 실천계획이 포함 되어 있다.

오모블라 존슨 나이지리아 통신기술부 장관은 마스터플랜 초기 작업부터 깊은 관심을 보여 왔으며, 이번 완성된 마스터플랜의 핵심 요지를 대통령과 각료 등이 참석하는 국무회의에서 발표하는 방안도 적극 고려중이라고 한다.

마스터 플랜 총괄 책임자인 상명대학교 박흥국 교수는 나이지리아의 분절화된 전자정부 업무로 인해 신뢰성 있는 데이터 수집과 이해당사자간 업무협약이 가장 어려웠으나 결론적으로 매우 보람찬 과업이었다고 말했다. 아울러 향후 한국의 IT기업과 기술이 나이지리아에 더 많이 소개되고 인적 네트워크도 한층 강화될 것으로 기대된다고 하면서 특별히 한국정보화진흥원(NIA)에서 개발한 전자정부 구축 표준 소프트웨어인 e-Gov Frame을 나이지리아 정보화기술진흥원인 NITDA에서 채택하기로 결정한 것은 부수적 성과라고 언급했다.

나이지리아 KOICA 사무소 대표인 정상훈 소장은 본 사업의 결과가 나이지리아 정부의 VISION 20:2020 실행 계획상 정보통신기술을 활용한 지식사회 건설, 정부부문의 거

버넌스와 효율성 개선, 국가 경쟁력 강화 등의 목표 달성에 상당한 기여를 할 것으로 평가하고 있다. 코이카는 사업기획 단계에서부터 계량적 목표를 설정하고 우리나라의 전자정부 추진 경험의 효과적 전달 및 공유를 위해 현지의 발전 단계나 우선순위에 맞도록 ‘맞춤형’ 전자정부 마스터플랜을 제공토록 노력하였으며, 본 마스터플랜이 나이지리아 정부의 핵심 아젠다로 채택되고, 적극 시행될 수 있도록 분위기 조성을 위해 다각적으로 노력하고 있다.

KOICA 나이지리아의 전자정부 역량강화 지원사업은 나이지리아 KOICA 사무소장과 주재국 연방통신기술부 장관 및 우리의 공무원연수원에 해당되는 기관인 PSIN 대표와 프로젝트 실시 합의를 체결한 후 본격화 되었다.

이번 사업은 여러 가지 측면에서 많은 혁신적 요소를 띄고 있는데, 실효성 있는 전자정부 마스터 플랜 수립, 혁신적 전자정부 훈련센터 설립은 물론, 총 22,625명의 나이지리아 공무원에 대해 전자정부 관련 연수나 인식제고 프로그램을 한국 주도로 제공할 예정이다. 프로젝트 첫 시작으로 11월 23일부터 12월 7일까지 나이지리아 전자정부 주요 정책결정자 및 예비강사 총 30명을 초청하여 KOICA 한국 초청연수를 진행하였다. 이를 통해 연수부문에 대한 실행 계획, 연수과정, 참가대상기관별 배분, 과정보정 3개 우선 개설편정, 강사/참가자/과정 평가계획 수립, 역량개발 검토위원회 구성 검토는 물론, 전자정부 마스터플랜 소개와 국가차원에서의 효과적 실행방안 등 전자정부 역량강화 사업의 주요 이슈에 대해 구체적 토의와 해결책이 제시될 것으로 기대된다.

KOICA는 이번 프로젝트를 통해 단순 강의 위주의 연수가 아니라 네트워크 포럼 수준으로 발전시키고, 시범사업도 적극적으로 발굴하여 양국 간은 물론 민관 간 호혜적인 협력 사업으로 발전시켜 나갈 예정이다. 한국의 세계 1위 전자정부 혁신 브랜드가 아프리카로 퍼져나가 변화와 발전의 아이콘으로 자리 잡게 되기를 기대해 본다. 

작성자 : 정상훈 나이지리아 사무소장