

# 여수프로젝트 성과로 본 해양수산 ODA 시사점

최 지원 (KOICA 기후변화환경실 전문관)

## 목 차

1. 들어가며
2. 해양수산ODA 현황
3. 여수프로젝트의 추진현황 및 시사점
4. 맺으며

## 1. 들어가며

2012년 한국에서 여수세계박람회가 개최되면서 해양에 대한 국내 및 국제적 관심과 인식이 점차 증대되고 있다. 반기문 유엔 사무총장은 "기후변화 대처와 식량자원 공급에 많은 역할을 하는 바다의 보전을 위해 전 인류가 함께 노력을 기울여야 한다" 고 말했고 리우+20에서도 해양선언을 채택, 해양의 중요성을 국제적으로 지지하고 있다.

이에 따라 여수세계박람회의 개최와 함께 시작된 여수프로젝트는 개도국을 대상으로 한 박람회 역사상 최초의 해양분야 ODA사업이자 이의 성과를 가시적으로 도출할 수 있는 주요 수단으로 여겨짐으로써 국내외적으로 관심이 증대되고 있는 상황이다. 코이카는 여수프로젝트 사업 수행을 위해 “여수조직위원회(현 여수재단)”와 수탁계약을 체결, 2010년부터 현재(2013년)까지 총 24건의 사업<sup>1)</sup>을 진행한 바 있다. 본 원고에서는 코이카에서 여수프로젝트 외 기

1) 1차 사업의 경우 총 12건으로 초청연수 5건, 연구사업 7건 (2010~2012), 2차 사업의 경우 그레나다, 탄자니아, 스리랑카에서 개발컨설팅사업 총 3건 (2011~2013), 3차 사업의 국제기구협력사업 6건 (2011~2013), 4차에서는 베트남, 인도네시아, 필리핀에서 개발컨설팅 사업 총 3건이 추진되었다.

수행했던 해양수산분야 ODA현황을 간략하게 소개하고 현재까지 진행된 24건의 여수프로젝트의 추진내용 및 성과를 정리, 공유하고 향후 해양수산 ODA 사업의 기획 및 수행 관련 시사점을 제공하고자 한다.

## 2. 해양수산 ODA의 현황

148개의 DAC 협력국 중 100여개국이 바다와 접한 연안국이며 이러한 연안국의 경우 대부분 기후변화 및 자연재해에 취약하고 식량 및 소득창출에 있어 해양생태계에 의존도가 상대적으로 높아 기후변화대응, 연안계획 및 수산자원의 관리기법 등 관련 분야의 수요가 점차 증가하고 있다.

### 가. 해양수산 ODA 현황

〈표 2-1〉 해양분야 ODA<sup>2)</sup>

	사업명
1	중국황해유입물 오염측정 및 통제연구 사업 (2008-2010/50만불)
2	인도네시아 기후변화 대응을 위한 해안보호 및 관리정책사업 (2010-2011/300만불)
3	중국황해오염방지를 위한 유역관리 연구사업 (2011-2013/80만불)
4	IMO 동아시아지역 선박온실가스 저감 역량 강화 사업(2011-2013/70만불)

해양분야 ODA사업의 경우 코이카는 1994년부터 연수생 초청연수사업을 시작, 2008년부터는 ‘중국 황해유입물 오염측정 및 통제연구 사업’ 등 프로젝트형 사업을 추진하였다. 해양분야의 경우 코이카 5대 중점사업분야(교육, 보건, 농림수산, 공공행정 등)에 포함되지 않고 ‘환경 및 기타분야’에 분류, 이로 인해 중점분야에 비해 프로젝트형 사업이 활발하지 않은 경향이 있었으나 2000년 이후 점차 규모를 확대하여 나가고 있다. 2005년 이후 지원실적을 살펴보면 아래 표 <2-3>과 같이 약 881만불(93억원) 규모이다.

2) KOICA 사업 토대로 작성

〈표 2-2〉 수산분야 ODA 규모 (프로젝트 실적 위주, KOICA)

사업명	
1	튀니지 패류양식 기술지원 (2008-2009/160만불)
2	알제리 보리새우양식장 건설 및 기술이전 사업 (2008-2010/240만불)
3	알제리 사하라사막 새우양식센터 건립 및 양식기술이전 사업 (2010-2014/600만불)

수산분야 ODA사업의 경우, 유상 및 무상원조가 있지만 대부분 무상원조사업을 중심으로 진행되었으며<sup>3)</sup> 개도국 (연안국)에게 있어 식량 및 단백질의 보급원이자 수산양식을 통한 소득창출 및 빈곤퇴치가 가능함에 따라 .KOICA 5대 중점지원사업 ‘농림수산분야’ 에 포함되어 지원되고 있다. 1993년부터 자메이카 새우양식지원사업 (22만불)을 시작으로 2000년 이후에 〈표 2-3〉와 같이 규모만 약 1,000만불 (115억원)이 지원되었다.

〈표 2-3〉 연도별 지원실적 (2005-2012)<sup>4)</sup>

(단위 : 백만원)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
전체 ODA	215,120	184,881	251,086	305,541	355,747	524,731	451,840	501,338
해양수산 합계	509	525	508	2,941	5,172	5,807	3,071	2,289
해양 ODA	197	243	256	763	3,011	3,162	1,161	564
수산 ODA	312	282	252	2,178	2,161	2,645	1,910	1,725
비율(%)	0.23	0.28	0.20	0.96	1.45	1.10	0.67	0.45

해양수산분야 무상원조실적의 경우, 위의 표와 같이 2005년이후 꾸준히 증가한 바 있으나 타중점사업분야인 보건 (16.1%), 교육 (26.6%), 농림수산 (13%), 공공행정 (15%), 산업에너지 (13.1) 에 대비, 해양수산분야 ODA가 차지하는 비율은 상당히 낮은 수준이라 하겠다. (2012년 기준)

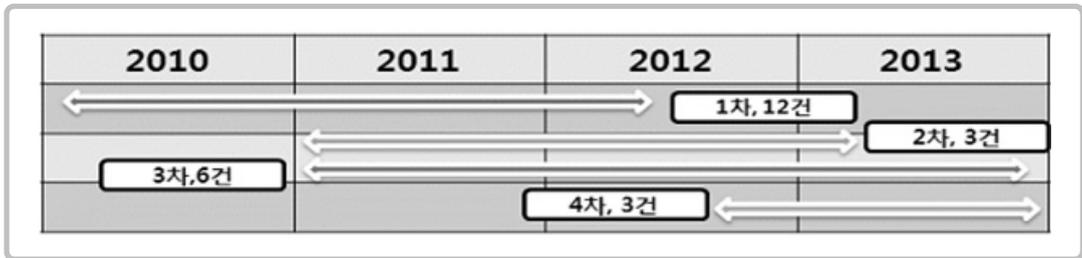
3) 수산분야 유상원조사업은 총 1건으로 1997년 앙골라 어선건조사업 (107억원)이 전부임

4) 2012년 대외무상원조실적 통계를 바탕으로 작성하였으며 프로젝트와 초청연수프로그램을 합산하여 산정함

### 3. 여수프로젝트의 추진현황 및 시사점

그간 코이카에서 진행한 해양수산분야 프로그램의 위에서 설명한 바와 전체사업 대비 실적이 미흡한 측면이 있었으나 2005년이후 해양수산분야 지원실적이 꾸준히 증가하였다는 점과 여수프로젝트 추진을 통해 동 분야의 시급성이 반영된 다양한 주제가 지원가능케 되었다는 점은 긍정적으로 평가할 수 있겠다. 더불어 여수프로젝트 기획에 있어 지원대상국, 지원분야<sup>5)</sup>, 지원형태의 다양화를 시도, 개발컨설팅사업 요소를 접목시켜 동 분야에 대한 지식기반 체계를 구축한 점은 동 프로젝트의 큰 특징이라 하겠다.

〈표 3-1〉 여수프로젝트 연도별 추진현황



5) 여수프로젝트의 경우 지원분야를 크게 해양환경, 해양자원, 해양산업으로 3가지로 분류하였다.

해양환경분야란, 연안, 도서지역을 중심으로 해양환경 및 생태파괴 보전을 위한 해양환경 개선을 말하며 해양오염 대응기술, 해양 생태계 관리와 보전기술, 해양 환경 탐사 기술, 해양 안전 기술 등이 있다. 해양 자원의 경우, 해양수자원의 실용화, 해양 생물자원 개발 및 이용기술, 해양 광물자원 탐사 등 해양 자원의 조사, 개발, 이용을 위한 지원을 의미한다. 마지막으로 해양산업의 경우, 해양의 산업화를 위한 지원으로 친환경 수산어업 기술, 물류항만 기술, 해양장비 등이 이에 해당한다.

## 가. 1차 사업 (2010-2012)

〈표 3-2〉 여수프로젝트 1차 사업

1차년도 (2010-2012)	
국가	사업명
인도네시아	인도네시아 연안 및 소도시 환경취약성 지도 작성 (2011-2012/18만불)
	자카르타만 통합연안관리시스템 구축 시범사업 (2011-2012/18만불)
베트남	베트남 해양환경 보존 및 복원 연구 (2010-2011/18만불)
	베트남 해양순환 및 기후변화 연구 (2010-2011/18만불)
남태평양 (피지, 투발루, 나우루)	남태평양 해양오염 폐기물 처리 (2010-2011/18만불)
	남태평양 해양목장화 사업 (2010-2011/18만불)
필리핀	필리핀 연안지역 재해예방 및 위험관리 역량 강화 (2010-2011/18만불)
국가	초청연수명
필리핀 인도네시아 베트남 피지	친환경 항만운영기술 (2011)
	친환경 수산어업기술 (2011)
	해양목장화 및 연안 생태자원 관리 (2011)
	연안 수산 양식 (2011)
	연안환경 보전 및 재해 대비 모니터링 (2011)

### 1) 중점협력국의 선정

1차 사업의 경우 2010년부터 총 7건의 사업과 초청연수 5건이 진행되었다. 1차사업의 특징으로는 지원대상국을 기후변화취약국, 해양수산분야 중요협력국, 연안국경제분야 최중요협력국 등 해양 및 기후변화취약국에 초점을 두어 분류함으로써 기존 무상원조사업에 미포함되었던 국가들의 지원이 가능하게 되었다는 점이다.<sup>6)</sup>

6) 기존 무상원조체제 하의 지원대상국이 하위중소득국(LMIC)이하 그룹에서 협력국의 소득수준과 MDGs달성도, 거버넌스, 원조수행여건 등을 종합적으로 고려하여 총 26개국을 선정하고 이러한 중점협력국에 대해 전체 ODA의 70% 이상을 집중적으로 지원 함

〈표 3-3〉 여수프로젝트 우선지원국 선정 기준

여수프로젝트 우선지원국 선정 기준	
구분	1차 사업
기후변화취약국	투발루, 키리바시, 바누아트
해양수산분야 중요협력국/ 기후변화취약국	파푸아뉴기니, 피지, 마셜군도, 나우루
연안국/경제분야 최중요협력국	인도네시아, 베트남, 필리핀

피지, 키리바시, 나우루 등 태평양 도서국가들의 경우, 기후변화라는 지구적 환경 문제로 인한 해수면 상승으로 수몰 위기에 직면하고 있고 유엔 등 국제무대에서 기후변화를 태평양 도서국들의 생존을 위협하는 등 안보의 문제와 직결됨에도 불구하고 기존 무상원조체제하에서는 우선지원대상국에서 제외되어 있어 지원실적이 많지 않았다. 이에 따라 여수프로젝트는 UNEP/SOPAC의 기후변화취약국인 투발루, 키리바시, 바누아트 같은 해수면 상승에 따른 대표적이 수몰위기국가를 우선지원대상국(10국)으로 선정하여 추진하였다.

## 2) 지원분야의 수요 분석

1차사업의 수요조사 결과, 4개 공관<sup>7)</sup>을 통해 7개국<sup>8)</sup>에서 총 109건의 사업이 요청되었다(연구개발 44건, 초청연수가 65건). 수요분석 결과, 해양환경분야가 총 44건 중 33건으로 전체 대비 75%를 차지(프로젝트 기준), 아래 표 〈표 3-4〉와 같이 2개국 이상이 동시에 요청한 11건의 사업 중 8건이 해양환경분야로 나타남으로써 동 분야에 대한 협력대상국의 관심이 점차 증가하고 있음을 알 수 있다. 또한 동 분야 주제도 ‘폐기물 해양배출 종합관리시스템 구축’, ‘해양환경 보전 및 복원 연구’, ‘해양오염수 폐기물 처리’ 등으로 다양하며 남태평양국가 뿐만 아니라 동남아시아 권역(베트남)에서도 수요가 존재함을 확인 할 수 있다.

7) 피지, 인도네시아, 필리핀, 베트남

8) 피지, 투발루, 나우루, 키리바시, 인도네시아, 베트남, 필리핀

〈표 3-4〉 1차 사업 수요요청 분석

분야	사업요청주제	총 신청국 수	신청국
해양환경	폐기물 해양배출 종합관리시스템 구축	4	베트남, 나우루, 피지, 투발루
해양환경	해양환경 보전 및 복원연구	4	베트남, 나우루, 피지, 투발루
해양환경	해안 오염 수~해양 폐기물 처리	3	피지, 투발루, 나우루
해양환경	해양순환 및 기후변화 연구	3	피지, 투발루, 베트남
해양환경	수물위기 국가를 위한 해양신공간 개발	3	피지, 투발루, 나우루
해양환경	어장환경 회복 및 개선기술 연구	3	피지, 투발루, 나우루
해양자원	해조류를 이용한 유용물질 (항생물질, 항염증 물질, 바이오에탄올 등) 탐색연구	2	피지, 투발루
해양자원	어류 및 무척추동물을 이용한 신 생리활성 펩타이드의 정제 및 cDNA 연구	2	피지, 투발루
해양환경	해양 목장화 사업	2	피지, 투발루
해양자원	산호삼각지 해양생물의 유전적 분류와 가입 모니터링	2	피지, 투발루
해양환경	심해 해양관측부이시스템 개발	2	피지, 투발루

※ 2개국 이상 수요접수사업 대상으로 수요분석 실시

우리나라의 경우, 폐기물 해양배출 즉 해양쓰레기 관리에 관한 국가기본계획 수립(2008) 및 해양쓰레기 대응센터(2011)를 설치하여 종합적, 과학적 대응을 위해 연구와 정책을 활발히 수행하였고 다양한 해양쓰레기 수거정책을 2006년에서 2010년까지 1,502억원의 예산을 투입, 364,022톤의 해양쓰레기를 수거 및 처리한 경험이 있다. 특히 조업 중 인양 해양쓰레기 수매 사업은 수거정책은 우리나라의 대표적 정책 중 하나이며 외국의 모범사례로 소개되고 있을 정도로 국제적으로 인정받은 바, 동 분야에 대한 국제적 경쟁력을 통해 ‘여수프로젝트-남태평양 해양오염 폐기물 처리사업’을 시작으로 한 해양쓰레기 분야 지원사업을 대상국을 대폭 확대하여 기술이전을 할 필요성이 있다.

## 나. 2차년도 (2011-2013)

2차 사업 지원대상국은 대륙별(대서양, 태평양, 인도양)로 나누어 기후변화취약국, 해양오염심각성, 홍보효과 등을 고려한 15개국이 선정하였으며 1차년도 지원국가의 유사 및 중복지원을 지양함으로써 지원대상국의 형평성을 고려하였다. 이에 따라 2차 사업의 경우 탄자니아, 스리랑카, 그레나다 총 3국에서 사업이 추진되었다.

〈표 3-5〉 여수프로젝트 2차 사업

2차년도(2011-2013)	
국가	사업명
그레나다	그레나다 남해안과 동해안에 관한 연구 (2011-2013/53만불)
스리랑카	스리랑카 북부 및 북서부 지역 수산 양식 개발연구 (2011-2013/13만불)
탄자니아	잔지바르 양식 개발 타당성 조사 (2011-2013/53만불)

### 1) 중남미국의 확대 지원 필요

2차 사업의 경우 8개국<sup>9)</sup>에서 총 23개의 사업이 요청되었으며 ‘해양환경개선’ 이 대다수를 차지한 1차 사업과는 다르게 지원분야 중 ‘해양산업, 즉 해양의 산업화를 위한 지원으로 친환경 수산어업 기술’에 관한 수요가 23건 중 13건으로 50%이상을 차지, 1차사업 수요조사 결과와는 다른 양상을 보인다. 이는 세네갈, 탄자니아 등 아프리카 권역에서는 수산분야가 식량 및 빈곤문제와 직결, 수리남, 과테말라, 탄자니아 등 해양자원 부국인 중남미 권역에서는 어업과 양식이 경제에 주요한 부분을 차지함으로써 해양산업에 대한 중요성이 점차 증가하고 있기 때문이다.

9) 세인트루시아, 스리랑카, 그레나다, 수리남, 세네갈, 과테말라, 모니타리아, 탄자니아

〈표 3-6〉 2차 사업 수요요청 분석

국가	지원분야	요청 내용
세인트루시아	해양산업	Lobster 어장 관리법 준수 현황 평가
스리랑카	해양산업	북부 및 북서부 지역 수산양식 개발 연구
	해양자원	경제 및 보건의료적 관점에서의 해저 생태계에 대한 영향력 조사 및 Ballast Water 외래동식물상에 대한 연구
	해양환경	개발, 보호 및 보존을 위한 연근해 및 섬 생태 환경평가 연구
그레나다	해양환경	그레나다 남해안과 동남해안에 관한 연구
수리남	해양산업	수산양식 교육센터 설립
	해양산업	중앙수산시장집결장수리,보수
	해양산업	수리남수산업의부가가치증대
세네갈	해양산업	3개 어종 양식
	해양산업	굴양식
	해양산업	Aquarium 타당성 조사
과테말라	해양환경	카리브해 연안 보존을 위한 연구 및 교육 선 운항
	해양환경	카리브해 연안 종합관리정책 시행
	해양자원	“Punta de Manabique, Izabal, Guatemala Wild Life” Refuge 인공어초 개발
	해양자원	태평양 연안 어족 관리
	해양자원	태평양연안산호초개발
	해양환경	산안토니아 석호 복원 및 종합 관리
	해양산업	녹색 항만 운영을 위한 Puerto Quetzal항의 대기 오염 측정
모리타니아	해양환경	심해자원 개발시 해양환경 다양성 보전 증진을 위한 기술협력
탄자니아	해양산업	홍합 양식 타당성 조사
	해양산업	연안 양식 증진을 위한 농어 종자 생산 및 공급
	해양산업	진흙게 부화장 개발
	해양산업	잔지바르양식개발타당성조사

위의 표 <3-6>에 따르면 사업요청국가 중 중남미국의 비율이 50%이상을 차지, 사업주제 또한 해양환경, 보전 및 수산양식 등 다양한 주제의 사업을 요청한바 중남미 권역의 지역적 특성에 맞는 지원이 필요하다. 중남미 권역은 대부분이 연안국이라는 점, 이로 인해 연안재해취

약성이 심각한 수준에 이르고 있는 점을 고려하여 해양산업뿐만 아니라 해양환경개선분야, 특히 연안관리정책에 대한 지원이 확대되어야 할 것으로 보인다.

여수프로젝트에 의해 추진된 ‘그레나다의 남해안과 동해안에 관한 연구’도 이러한 연안도서국의 재해취약성 (허리케인 벨트의 가장자리에 위치하고 있어 연안 재해취약성이 심각)을 고려하여 추진된 사업으로 추후에도 수산분야 (해양산업) 뿐만 아니라 연안관리정책 등, 협력대상국의 현황에 맞는 전략적인 지원이 필요할 것으로 보인다.

## 2) 개발컨설팅 요소의 접목

현재까지 기존 코이카 사업에서 추진되었던 수산부문(여수프로젝트 지원분야 중 주로 해양산업에 속함)의 사업을 살펴보면 프로젝트 형으로는 대부분 하드웨어성격이 강한 양식장 건설 사업이 많았고 그 외에는 초청연수프로그램 등 역량강화 중심으로 진행되었다. 이에 따라 수산분야 사업의 경우 주제 및 형식에 있어 한계점이 있었다.

이를 보완하기 위해 여수프로젝트의 경우 사업의 추진형태 및 내용에 있어 기존의 하드웨어 중심의 프로젝트형 사업과는 차별화하고 컨설팅요소를 접목시켜 다양한 콘텐츠를 포함시켰다.

첫 번째 탄자니아 ‘잔지바르 양식 개발 타당성 조사’의 경우, 탄자니아 잔지바르의 해면양식 개발타당성, 양식 적지 선정 및 잔지바르에 적합한 양식장 모델을 제시함으로써 탄자니아 잔지바르 양식개발 로드맵을 작성하였다. 동 사업의 가장 큰 특징은 ‘잔지바르 양식연구센터’ 설립을 위한 타당성과 기본계획이 도출되었다는 점이다. 연구센터의 건립여건 검토기준, 설계지침, 사업지 건설환경 현황 및 대상 부지 분석 등을 통해 정책제안을 시작으로 구체적인 시행방안까지 마련하였다.

두 번째 그레나다 ‘남해안과 동남해안에 관한 연구’의 경우 통합적 연안관리체제의 구축 및 기반강화를 위해 연안관리분야 전문가 파견 및 장비를 지원하고 이론과 현장실습이 동시에 가능토록 하였다. 동 사업을 통해 그레나다에 연안관리정책의 방향을 제시하고 연안관리방향별 세부 추진과제를 도출하였다. 이 중 기후변화 및 재해대응력 강화 부문의 경우, 연안재해취약성평가와 같은 과학적 분석을 기반을 통한 대응방안을 마련이 제시하였는데 이는 그레나다의 연안의 취약성 개선에 큰 도움이 될 것으로 사료된다. 재해대응력 강화를 위해 그레나다 해당 지역의 여건과 적용기술의 효과 등을 고려하여 인공어초를 활용한 Barrier설치, 지오투브 설치, 산호초 및 맹그로브를 활용한 자연적 방호력 증대 등을 제시, 이를 위한 시행방안까지 도출되어있어 추후 정부 및 국제협력을 통해 지속가능한 지원이 가능토록 하였다.

## 다. 3차년도 (2011-2013)

여수프로젝트 3차 사업은 해양분야 관련 국제기구와의 협력을 통한 다자협력이다.

현재 우리나라가 국제기구에 가입하여 활동하고 있는 해양관련 국제기구 및 지역해 프로그램은 세계기상기구 (WMO), 정부간해양학위원회 (IOC), 국제해저기구 (ISA), 북태평양해양과학기구 (PICES), 동아시아해역조정기구 (COBSEA), 북서태평양보전실천계획 (NOWPAP) 등이 있으나 일부기구만이 활발하게 활동, 그 외 기구는 정부차원의 지원이 지속적으로 이루어지지 않아 참여현황이 미흡한 상황이다. 이러한 상황 하에서 추진된 여수프로젝트를 통한 국제기구와의 협력은 해양관련 다자협력의 중요성과 국제사회의 동향을 파악할 수 있는 계기를 마련하였다<sup>10)</sup>.

〈표 3-7〉 여수프로젝트 3차 사업

3차년도 (2011.12-2013)	
국제기구	사업명
UNEP-COBSEA	동아시아 지역해의 연안 침식과 해수면 상승 대책 적용 (2011-2013/40만불)
PEMSEA	항만안전 보건 환경 법 개발 및 적용을 통한 지속가능한 운영 (2011-2013/45만불)
WCPFC	태평양고도회유성어종관리 (2011-2012/22만불)
FAO	지속가능한 수산을 위한 불법 어업대처 능력 배양 (2011-2013/45만불)
IOC	유해적조종에 대한 연구 및 아프리카 지역협력 강화사업 (2011-2013/31만불)
IMO	태국근해 유류 오염 방지를 위한 환경취약성 지도작성 (2011-2013/40만불)

### 1) 해양분야 국제사회의 동향 파악

KOICA는 국제기구 협력사업을 위해 2011년 2월~3월까지 수요조사를 실시, 8개 기구에 16건의 사업요청서를 접수받았다. 수요조사 결과, 해양환경분야가 16건 중 8건으로 50%를 차지하였으며 해양환경분야 중 유류오염대응기술, 항만안전 등 '해양환경개선'분야와 산호생태계 보호, 산호초 유기체 분류 등 '해양생태계 관리와 보전기술'에 관한 수요가 많은 비중을 차지했다. 이로써 현재 국제사회에 집중되는 관심이 현재 기후변화와 해양영향, 재해 대응, 해양생태계 보존 등에 집중되어 있다는 점을 파악할 수 있다.

10) 동 프로젝트를 위해 1달간의 수요조사를 실시, 국제기구의 사업요청서를 접수하여 국토부 (현 해양수산부), 농림부 (현 농림축산식품부) 등 관계부처, 해양관련 전문가 그룹과 협의를 통해 해사, 수산, 해양환경 분야 등 6개 핵심 국제기구를 선정함

〈표 3-8〉 3차 사업 수요요청 분석

국제기구	지원분야	요청 내용
UNEP-COBSEA	해양환경	동아시아 지역해의 연안 침식과 해수면상승 대책 적용
IMO-PEMSEA	해양환경	태국근해 유류 오염 방지
WCPFC	해양자원	태평양 고도회유성(참치) 어종 관리
PEMSEA	해양환경	항만 안전 보건 환경 법 개발 및 적용을 통한 지속가능한 운영
IOC	해양자원	유해적조종의 유전적 가변성과 유독성, 개체군 역학, 생물 지리학간의 관계에 대한 지역 협동 평가
UNEP-COBSEA	해양환경	Green Fins를 통한 개도국 산호생태계 보호
PICES	해양환경	북태평양의 기후 가변성과 변화에 대한 이해
WCPFC	해양산업	통합 어업 관리 및 해상 오픈서버 데이터 직접 입력 타당성 시험
FAO	해양환경	개도국의 불법어업 (IUU) 근절 및 지속가능한 소규모어업을 위한 책임있는 어업관리 추진사업
PICES	해양환경	태평양 지역의 주요 스트레스에 대한 생태계 반응 분석
PICES	해양환경	여수 - 사회와 이해도모를 위한 생태계 관찰
IOC-WESPAC	해양자원	서태평양 산호초 유기체의 DNA 분류 및 모니터링
PEMSEA	해양환경	Blue Economy 로드맵 확대 적용

국제기구를 통한 다자협력은 해양분야 국제사회의 동향 및 각국의 정책기조를 파악하는 동시에 해양분야 네트워크를 형성할 수 있다는 측면에서 상당히 중요하다.

현재 미국과 EU가 우리나라 원양어선의 불법적 행위를 적발, IUU 어업 가담국가로 지정하는 등 국제사회에 비난의 목소리가 높아지는 가운데, 여수프로젝트를 통해 추진된 FAO 사업 “개도국의 불법어업 (IUU<sup>11)</sup>) 근절 및 지속가능한 소규모어업을 위한 책임있는 어업관리 추진”의 경우, 프로젝트를 통해 개도국에 항구국조치협정(PSMA), 국제어선등록시스템(Global Record) 및 지속가능한 소규모 어업 발전을 위한 국제치침 (VG-SSF) 등 IUU어업 근절을 위한 국제프로그램에 직접 참여함으로써 국제사회의 현안사항에 한국의 관심 및 참여를 보여주었던 사례라 사료된다.

11) IUU란 Illegal, unreported, unregulated(불법, 비보고, 비규제) 어업으로 무허가어업 또는 어업활동에 관한 국내외 법규 및 의무를 위반한 어업활동, 국가 또는 국제수산기구에 보고의무를 이행하지 않거나 거짓 보고하는 어업활동, 공해 또는 국제수산기구 관할 수역에서 무국적 어선을 이용한 어업활동, 또는 국가책임과 불일치하게 행하는 어업활동을 말한다.

## 2) 해양분야 아프리카 지역협력 강화 지원 (해양연구 외 활동)

3차 국제기구 협력사업은 대부분 연구를 중심으로 이루어져 있으나 ‘IOC 유해적조종에 대한 연구 및 아프리카 지역협력 강화사업’의 경우 연구뿐만 아니라 해양분야 아프리카 지역협력 체계 지원활동을 수행하였다. 동 사업은 IOC 총회 Resolution XXVI-3에 의거, UNESCO와 IOC가 채택한 최우선 사업으로 선정할 정도로 시급성 및 중요성의 비중이 높았으나 한국뿐만 아니라 국제적 지원이 미흡한 실정이었다.

이에 동 프로젝트는 아프리카 36개국을 회원국으로 하는 IOC AFRICA 지역위원회 설립을 지원<sup>12)</sup>하고 2차례 아프리카 지역위원회 회의개최를 개최, 이를 운영할 수 있도록 하는 로드맵 수립과 더불어 아프리카 내 관련 교육 실태 점검을 통해 해양과학 전문가 양성을 위한 기초자료 구축 및 향후 전문가 육성 방안을 도출하는 등 IOC Africa를 지속적으로 운영하고 아프리카지역의 해양 과학 역량 강화에 기여 나갈 수 있는 발판을 마련하였다.

## 라. 4차년도 (2012-2013)

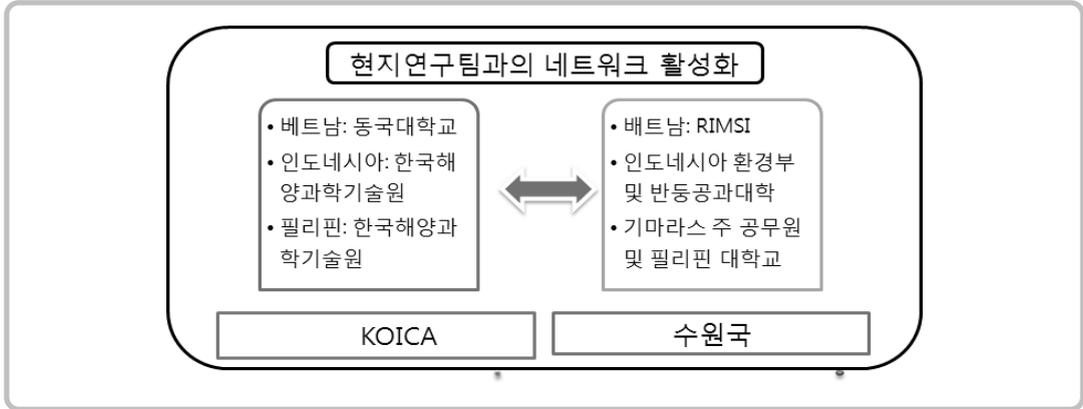
4차사업의 경우 1차 지원대상국을 우선지원국으로 선정하여 여수프로젝트의 사업성과 확산 및 동 프로젝트의 지속가능성을 검증할 수 있도록 하여 1차 사업 중 평가결과가 우수한 사업을 후속사업으로 선정하여 추진하였다. 이에 따라 1차 사업 지원대상국인 인도네시아, 필리핀, 베트남, 피지, 나우루, 투발루에 진행한 사업 중 4차 사업으로는 필리핀, 베트남, 인도네시아 3국의 사업 선정, 현재 총 3건이 진행 중이다.

〈표 3-9〉 여수프로젝트 4차 사업

4차년도(2012-2013)	
국가	사업명
베트남	베트남 해양순환 및 기후변화 연구 II (2012-2013/28만불)
인도네시아	자카르타 연안통합관리 체계구축 연구 II (2012-2013/28만불)
필리핀	필리핀 연안지역 재해예방 및 위험관리역량강화 II (2012-2013/28만불)

12) 회원국 : 앙골라, 카메룬, 베냉, 콩고, DR콩고, 이집트, 가나, 기니, 케냐, 모잠비크, 나이지리아, 세네갈, 남아공, 수단, 토고, 코트디부아르, 나미비아, 에티오피아, 가봉 등

1) 현지공동연구팀 구성을 통한 맞춤형 컨설팅 지향



4차 사업 3건 모두 현지공동연구팀을 설정, 협력국이 연구에 직접 참여할 수 있도록 유도, 수원국의 참여율을 높였다. 인도네시아의 경우 환경부 및 반둥공과대학(Institute of Technology Bandung : ITB)에 연구팀을, 필리핀 사업은 기마라스 주 공무원과 필리핀 대학교 연구진을 투입하여 공동연구를 추진하고 협력대상국의 환경, 사회, 경제적 측면의 이해도를 높였다. 4차 사업 중 ‘인도네시아 자카르타 연안통합관리 체계구축 연구 II’는 현지연구팀 통해지반침하에 대한 실제적인 정량자료를 확보, 지반침하의 원인과 다양한 인자를 파악하여 사회경제적 비용편익분석을 실시, 향후 동지역 연안 관리 정책에 바로 적용 가능한 결과를 도출하였다.

2) 역량강화프로그램 강화

여수프로젝트 4차의 경우, 초청연수프로그램 외 현지연구팀을 대상으로 한 교육프로그램 및 워크숍 등을 실시, 현지 공무원 및 연구진 역량강화에 초점을 맞추어 활동을 수행하였다.

필리핀 재해예방 및 위험관리역량강화 II의 경우, 초청연수를 통한 공무원 교육뿐만 아니라 기마라스 주 지역 주민들을 대상으로 한 맞춤형 교육을 실시하여 커뮤니티 의견을 반영한 결과를 도출토록 하였으며 베트남 해양순환 및 기후변화연구 II의 경우, 현지 학생 및 연구자들을 대상으로 한 해양단기프로그램을 실시, 기후변화와 연안적용 관련 연구 동향 및 적응 계획 수립방법 등의 교육을 통해 해양분야에 대한 폭넓은 교육의 장을 마련하였다. 마지막으로 인도네시아 사업의 경우, 현지조사 이후 자료처리 및 분석을 통한 결과도출을 위해 인도네시아 환경부 공무원을 대상으로 3차례 자료처리 교육프로그램을 실시, 사업종료 후에도 협력국 자체적인 사업수행이 가능토록 역량을 도모하였다.

## 4. 맺으며

마지막으로 상기 여수프로젝트 추진 현황을 통해 향후 해양수산분야 ODA사업 추진 시 고려해야 할 사항을 정리하면 아래와 같다.

우선 동 보고서를 통해 2010년부터 2013년까지 추진된 여수프로젝트 (1차-4차)의 추진현황 및 주요성과를 들자면 1차 사업을 통해 지원대상국을 남태평양 국가로 확대하고 지원분야의 다양한 수요파악이 될 수 있었으며 2차 사업은 마스터플랜수립, 사전타당성조사 등 개발건설링사업 요소를 반영하여 해양수산분야의 지식기반형 ODA 사업의 토대를 마련하였고 3차 사업에서는 국제기구와의 협력을 통해 해양분야 국제사회의 동향 및 각국의 정책기조를 파악하는 동시에 해양분야 네트워크를 형성할 수 있었다. 마지막으로 4차 사업을 통한 현지공동연구팀 설정 및 역량프로그램의 요소를 포함, 협력국의 주인의식을 높여 맞춤형 원조를 지향할 수 있었고 특히 1차 후속사업으로서의 여수프로젝트의 확대 및 지속가능성을 보여준 것은 큰 장점이라 평가된다.

여수프로젝트의 주요성과를 바탕으로 향후 해양수산분야 ODA사업이 동 성과를 지속적으로 거두기 위해서는 아래와 같은 점이 중점적으로 고려될 필요가 있다.

첫째, 지원대상국 (남태평양 도서국) 및 해양자원분야의 확대지원이 필요하다. 여수프로젝트를 통해 해수면 상승으로 수몰위기에 처한 피지, 투발루, 나우루, 키리바시 등 남태평양국가와 그레나다, 탄자니아 등 중남미 및 아프리카 권역을 대상으로 지원국을 확대할 수 있었으나 여전히 동 분야의 ODA 사업은 베트남, 필리핀, 인도네시아 등 아시아 국가에 중점 지원되고 있는 실정이다. 여수프로젝트 1차 수요조사 결과 남태평양국가에서 요청된 프로젝트 수는 총 32건으로 1차 사업 총 요청건수의 70%이상에 해당되어 잠재적 수요가 높고 지리적으로 풍부한 해양자원과 남극에 대한 접근 용이성 및 원양어업 등 주요 경제 전략요충지인 바, 인도주의적 지원뿐만 아니라 경제분야 측면에서의 전략적인 지원이 필요하다.

더불어 현재까지 추진된 여수프로젝트의 분야가 대부분 해양환경 및 해양산업에 집중되어 있는 바, '해양자원 분야-해양수자원의 실용화, 해양 생물자원 개발 및 이용기술, 해양 광물자원 탐사 등 해양자원의 조사, 개발, 이용'에 관한 협력대상국의 인식 증대 및 확산이 필요할 것으로 사료된다.

둘째, 해양수산분야의 창의적인 프로젝트를 적극 발굴 (어촌 새마을운동 전수사업)해야 한다. 그동안 많은 선진국들이 ODA사업을 통해 개도국의 연안자원의 회복과 지속가능한 개발을 위하여 해양보호구역(MPA : Marine Protected Area), 연안통합관리(CZM : Coastal Zone Management) 등의 사업을 지원한 바 있으나, 선진국에서 시행하고 있는 제도를 축소 및 간편화하는 일방적인 전달에 그쳐 실패한 사례가 많았다.

따라서 제도 수립에 앞서 협력대상국 의식개선사업 (어촌 및 연안어장 환경개선 운동), 어장의 폐어망 및 쓰레기 가져오기 운동(어망의 주인표시), 마을의 청소운동, 불법어업 감시운동 (명예감시자 및 감시선박 공동구입/운영)을 통해 수원국의 주인의식을 고취시키고 소득증대사업(마을 공동어장사업(공동생산, 공동판매) 시행, 마을 공동의 금어기 설정, 생태관광사업 발굴 및 공동시행 등)과 연결시켜 수원국의 참여율을 높여야 한다.

우리나라 어촌에는 새마을운동의 주인의식, 참여의식, 공동체의식을 기본으로 한 자율관리 공동체 육성사업을<sup>13)</sup> 2002년부터 추진하여 지속가능한 어장환경과 소득증대가 동시에 가능토록 추진하고 있다. 그러므로 우리나라의 어촌 새마을운동의 경험과 노하우를 협력대상국의 사회 문화 정치적 맥락을 충분히 파악하여 연안자원의 지속가능한 개발과 소득증대사업과 연결될 수 있는 다양한 프로그램을 발굴하여야 한다.

마지막으로 해양수산분야의 개발컨설팅 사업 확대를 통해 향후 해당 국가 또는 정부의 중장기 정책수립 및 제도 구축에 영향을 미칠 수 있도록 다양한 지식기반형 사업을 발굴해야 할 것이다. 우리나라 해양분야의 경우 종합해양행정체제를 구축, 운영한 경험이 있고 연안통합관리 제도, 연안공간관리, 연안해양관리 법제도 및 관리기술 등은 국제사회로부터 그 우수성을 인정받은 바 있다. 더불어 수산분야의 경우, 해수면 양식업 생산량이 130만 톤에 이르는 세계 4위의 양식 선진국으로 친환경 양식에 관한 경험 및 기술이 농축되어 글로벌 수준의 수산분야 전문가 역량을 갖추고 있다고 사료된다. 양식산업의 경우 협력대상국에 수산물 및 부가가치 상품수출을 통한 소득증대에 기여할 수 있고 이에 따른 고용창출이 가능하기 때문에 동 분야에 대한 수요가 점차 증가하고 있는 바, 이에 관한 컨설팅 사업을 확대할 필요가 있다.

여수프로젝트는 박람회 역사상 최초의 해양분야 국제협력프로그램이자 여수선언을 실행하는 구체적 행동계획이라는 점에서 그 중요성과 의미가 크다. 동 사업의 결과가 다양한 방식의 후속사업과 효과적으로 연계될 수 있도록 KOICA 및 관계부처의 지속적인 관심과 지원을 기대한다.

13) 2002년부터 추진하고 있는 자율관리 공동체 육성사업은 어업인 스스로가 수산자원을 조성하고 관리할 수 있도록 자율관리어업 공동체를 구성, 수산자원조성(전복·해삼 등) 증대, 친환경적 어업, 환경개선 등 지속적 이용이 가능한 어장환경과 소득증대 공동기반을 조성해 부자어촌 만들자는 취지로 시작됨

## 참고문헌

국제개발협력위원회 (2012). 개발컨설팅 ODA 사업 종합 평가결과, 제12차 국제개발협력위원회 안건.

KOICA, 여수재단, 국립수산물과학원  
여수프로젝트 탄자니아 잔지바르 해면 양식개발 타당성 조사사업 최종보고서 (2103.2)

KOICA, 여수재단, 한국해양수산개발원  
여수프로젝트 그레나다 남해안과 동남해안에 관한 연구 최종보고서 (2013.2)

국토해양부 (2009). '제2차 해양수산발전기본계획 수립연구' .

경남발전연구원 채동렬 (2012). '해양쓰레기로 인한 어업자원관리의 문제와 피해저감 방안 '

국토연구원 (2009). '국제협력업무가이드북

한국해양연구원 (2011). 중남미 국가와 해양자원 공동연구

한국해양수산개발원 (2011). 해양수산분야 공적개발원조 확대를 위한 국가전략 연구 (I)

### 〈인터뷰〉

어촌 새마을운동 사업 방안에 관해 한국해양대학교 조동오 교수 (2013.10.10)