산림 분야 국제협력사업 활성화를 위한 농업 분야와의 연계 방안

허 장* 정승은** 유병일***

Keywords
공적개발원조(official development assistance), 국제개발협력(international development cooperation), 연계(linkage)

Abstract
This paper has the purpose to analyze current ODA performances in the sectors of agriculture and forestry, and to suggest the ways for linking these two sectors including ODA on the environment sector. The forestry sector needs to be oriented, as its ODA strategy, toward "forest resource development which is environmentally sustainable and economically contributory to poverty alleviation." Two ways of linking are provided: to combine several stand-alone projects (which used to be implemented separately by different public agencies) into a package and to link various successive functions along the life cycle of an ODA project so as to maximally utilize expertness of implementing organizations. Also, two types of state clusters are provided: the one cluster is comprised of 12 states for which the forestry sector needs to lead other sectors in the project linkage, while the other cluster includes the states for which, although agricultural development cooperation is important, ODA in the forest sector is also needed to extend a network of cooperation.

차례

1. 서론
2. 기존 관련 연구 성과
3. 농림 분야 개발협력 현황
4. 농림 분야 개발협력 사업 내용 분석
5. 농림 분야 개발협력 연계 방안
6. 요약 및 결론

* 한국농촌경제연구원 선임연구위원, 교신저자, e-mail: heojang@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 초청연구원.
*** 국립산림과학원 산림경제경영과.

1. 서 론

우리나라의 공적개발원조(Official Development Assistance: ODA) 규모가 확대되면서 정부는 국제협력사업을 시행하는 부처 간, 부문 간 연계성을 강화하는 다양한 시책을 펼쳐가고 있다. 국제개발협력위원회(위원장 국무총리)와 국무총리실을 중심으로 무상 및 유상원조 관계기관협의회를 통해 중복지원을 사전에 차단하고 2013년부터는 이른바 'n-2년 사전조정제도'를 도입하는 등 사업시행기관 사이의 협업을 위한 정부의 노력이 가시화되어 왔다.

산림청과 한국국제협력단(KOICA) 등이 지난 15년간 추진해 온 산림 분야 ODA 역시 국가 전체의 ODA, 농업 분야 ODA와 밀접하게 연계되지 않고 독자적으로 추진되어 옴에 따라 현재와 같은 추진 방식이 지속되면 국내 ODA 정책과의 일관성, 개도국 내 사업의 분산 추진 등의 문제가 발생할 우려가 있다. 산림 분야는 산업적으로는 임산자원과 같은 1차 산물과 관련되어 있을 뿐만 아니라 사막화나 수자원 함양 등 환경 분야와도 밀접한 관계가 있다. 그러나 1992년 리우회의에서 5대 환경 분야 중 기후변화협약, 사막화방지협약, 생물다양성협약 등이 국제적으로 체결된 반면, 산림 분야는 국제적 합의점에 도달하지 못하고 구속력을 갖지 않는 산림원칙으로 합의됨에 따라 산림 문제는 독자 영역을 구축하지 못하고, 사막화, 기후변화, 생물다양성 등의 문제에 연계되어 ODA 사업이 추진되어 왔다. 산림 분야의 ODA가 양묘나 조림 등에 국한되지 않고 그 영역을 확대하면서 농업, 환경에서의 ODA와 연계되어 추진될 때 개발의 효과성은 더욱 제고될 것이다.

이러한 국가적 ODA 정책 방향과 산림 분야 ODA의 새로운 방향 정립의 필요성에 입각하여, 이 연구는 우리나라 ODA 정책 및 전략 분석을 통해 산림 부문 ODA에 대한 함의를 도출하고, 산림 분야와 타 분야의 ODA를 연계하여 추진할 수 있는 방안을 제시하고자 한다. 즉, 첫째, 개도국의 농림업 현황과 국내외 농림 부문 개발협력 현황을 지원규모와 권역별, 분야별로 살펴본다. 둘째, 그간의 농림업 부문 지원사업을 중심으로 사업 내용을 세부적으로 분석한다. 셋째, 산림 분야가 타 분야와 연계 추진될 수 있는 방안을 제언한다. 이를 위해 국가 ODA 정책과 기존 연계 추진 사례를 살펴보고 단계별 연계 방안 및 협력 대상 국가를 제시하고자 한다.

2. 기존 관련 연구 성과

기존에 농림업 분야 개발협력모델의 개발, 전략방안 제시 등을 목적으로 추진된 국내외 연구를 살펴보면, 허 장 외(2011)는 농림수산 분야에서 저개발국에 전수할 수 있는 경험과 기술을 정리하고 이를 분야별로 범주화하였다. 이 연구는 농림수산 분야 사업의 형태와 추진주체별 협력사업의 추진방법, 그리고 중점적으로 협력사업을 수행할 대상국을 제시하였다. 특히 우리의 비교우위와 개발경험, 주요 기술을 분류, 7가지의 세부프로그램으로 제시함으로써 향후 산림개발협력의 연계 추진방안을 마련할 때에 중요한 시사점을 줄 수 있다. 또한 이대섭 외(2011)는 농업 분야에서 협력이 시급한 8개 저개발국을 선정하여 이들 나라의 농업 및 농촌에 대한 현황을 분석하고, 이에 기초하여 우리나라의 협력전략과 중점 협력 분야를 제시하였다. 이로써 국가별로 구체적인 협력전략을 마련하는 토대를 구축하였다는 데 큰 의의가 있다.

산림 분야에 국한하여 개발협력 모델 및 전략을 연구한 사례는 많지 않다. 그 가운데 Angelsen and Wunder(2003)는 저개발국의 빈곤을 완화하기 위해 어느 정도의 산림개발이 이루어져야 하는가와 같이 근본적인 문제를 던진 연구이다. 산림개발협력을 위해 정책적 변화가 요구되며, 지금까지와 같이 생산성을 높이기 위한 정책보다는 보다 수익성 있는 분야의 발굴과 지원이 이루어질 필요가 있음을 강조하였다. 산림 분야 ODA에 대한 국내연구는 유병일(2005)이 있다. 우리나라의 ODA에서 산림협력이 차지하는 비중과 협력사업 내용을 소개하고, 수원국(인도네시아)과 공여국(미국, 일본, 독일)의 협력사례를 정리 분석하여 효율성 증진을 위한 발전방안을 제안하였다.

이상에서 간략히 살펴보았듯이 ODA 전략, 협력모델 중 산림 분야에 국한하여 수행된 선행연구는 거의 없다. 따라서 기후변화와 같은 21세기 글로벌 환경문제에 대한 대처와 개도국 산촌지역 주민의 빈곤퇴치를 통한 MDGs 달성 등을 위하여 산림 ODA에 관한 심도 있는 분석과 연구가 필요한 시점이다. 또한 산림 분야의 ODA 전략수립에서 나아가 농업과 산림 분야를 연계할 수 있는 방안을 모색하는 것도 필요하다.

이 연구는 보다 확장된 범위의 산림개발협력의 추진방안을 제시한다는 점에서 선행연구와 차별되며, 농업과 연계하여 개발협력의 방안을 제시하는 데 큰 의의가 있다.

3. 농림 분야 개발협력 현황

3.1. 개도국 농림업 현황

개도국 농촌은 빈곤층이 밀집된 지역이다. OECD 개발원조위원회(Development Assistance Committee: DAC)가 분류한 원조수혜국 인구 중 농촌지역 거주 인구가 58.2%에 달하며, 하루 1달러 미만으로 생계를 유지하는 빈곤인구는 약 10억~12억 명으로, 이 중 75%가 농촌에 거주하고 있다(www.koica.go.kr).

개도국 고용인구 중 상당수는 농업에 종사하고 있다. 그러나 전체 GDP에 농업 분야가 기여하는 비율은 농업 종사인구 비율에 비하여 낮은 수준이다. 이는 농업생산성이 낮고 기술 수준이 낙후되어 농업으로 얻는 소득이 적고, 아울러 농업기반시설 및 기술, 정책 등의 미비로 인해 농업생산성이 향상되지 못하기 때문이다. 또한 공업화와 도시화로 인해 도농 간의 소득격차가 심화되고 공공서비스 격차 및 상대적 빈곤의 문제까지 발생하는 등 외부요인으로 인한 농촌빈곤의 심화도 심각하다. 홍수와 잦은 가뭄 등의 자연재해와 농작물 가격 등락 등 시장요인에의 대처능력 부족과 식량안보를 위협하는 요소들에 대한 대응도 미흡하다.

한편 산림과 관련하여 개도국은 기초 인프라가 취약할 뿐만 아니라 전문 인력 부족, 산림 및 환경에 대한 인식 부족으로 산림 훼손 및 파괴 등의 문제에 직면해 있다. 우리나라가 관계부처 합동으로 작성 중인 주요 중점협력국가별 협력전략서(Country Partnership Strategy: CPS)는 그 현황과 문제점에 대한 진단을 시행하고 있는데, 아래 <표 1>은 그 예이다.

표 1. 개도국 산림훼손에 대한 현황 및 진단 예

- **미얀마**: 토양 척박화, 하천매몰, 기상악화 대응능력 미비, 자재 및 장비 부족, 숙련된 기술 부족으로 인한 산림파괴 - **키르키즈스탄**: 환경 관련 인재 유발, 하천범람, 산림보전 전 분야에 걸쳐 기본 인프라와 정책역량 및 연구역량이 취약하여 정책시행에도 어려움이 있음. 조림 및 황폐지 복구의 필요성, 산림빈국으로 사막화 문제가 매우 심각함. 종자관리 및 저장, 병충해 예방 등의 지원이 선결과제임. - **인도네시아**: 산림벌채로 인한 훼손, 산림면적 감소, 관련 분야 전문 인력 부족, 전기, 도로 및 농업 인프라 시설 미비, 기후변화 대응을 위한 벌목감소 및 산림녹화에 대한 대응 미비 - **카메룬**: 광물채굴로 인한 숲 훼손의 증가, 산림벌채 비율이 세계에서 가장 높은 수준 - **캄보디아**: 화전농의 비율이 높고 취사에 땔감을 이용하는 비율이 85% 이상을 차지하고 있는 등 연료의 목재의존도가 높아 정부는 산림파괴 방지를 위한 정책을 내놓고 있으나 사실상 산림보호 정책

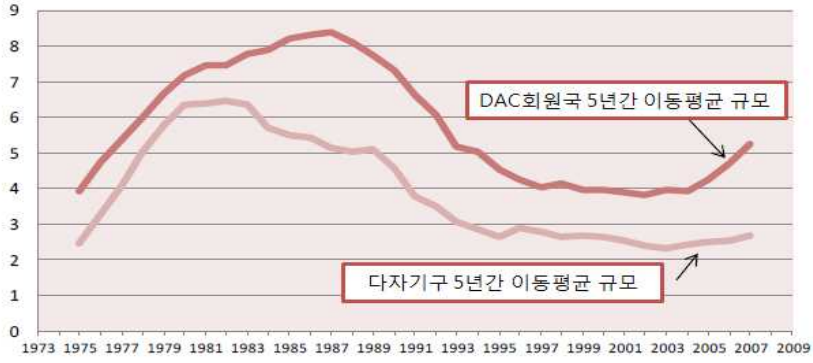
의 효과가 미미함. 또한 정부의 벌채경영으로 인한 산림감소, 농지 및 인구증가 등으로 산림이 급속히 감소하고 있음.
자료: 관계부처 합동(각 연도 중 해당국가); 한국국제협력단(2007, 2010).

그런데 개도국은 공통적으로 산림훼손이 심각한 수준으로 진행되고 있으나 이를 해결하기 위한 기본적인 재원 및 기술이 부족하여 문제가 심화되고 있는 양상이다. 따라서 국제사회는 산림 분야를 독자적인 분야로 구분하여 개발협력 사업을 수행하고 있으며, 최근에는 기후변화 문제와 연계시켜 사업을 추진하고 있으나, 산림 분야가 새천년 개발목표(MDGs)의 주 목표인 빈곤극복에 더 많이 기여할 수 있도록 농업과 환경 등 다른 분야와의 연계성을 강화시킬 필요가 있다.

3.2. 국제사회의 개도국 농림업 개발협력 현황

그림 1. 국제사회의 농업 분야 지원 추이

단위: 십억 달러



자료: OECD(2011:1).

농업에 대한 국제사회의 ODA 지원은 농업을 통한 경제성장과 빈곤감소가 이루어질 것이라는 기대 아래 1970년대부터 1980년대 후반까지 계속 늘어났다. 특히 아시아에서는 농업기술 및 훈련에 대한 집중 지원이 이루어지면서 녹색혁명을 달성하고 농촌종합개발, 수자원 및 인프라 개발도 두드러졌다. 1980년대 후반부터는 원조피로로 인해 감소하다가 2003년 이후 농촌개발에 대한 국제사회의 지원이 확대되고 2007년 식량안보 문제가 국제사회의 주요 과제로 등장하면서 다시 농업에 대한 지원이 늘어나기 시작하였다.

전통적으로 일본과 미국이 농업 및 농촌개발 분야에 많은 지원을 해 왔으나 2000년대 중반 이후 서구 유럽국가의 지원이 두드러지게 늘어났다. 일본과 미국은 지원액 규모에서는 여전히 최대 공여국이나, 전체 원조액 대비 농업·농촌개발 분야 지원 비중은 평균 4~9%로, DAC 회원국의 지원추이와 비슷하거나 미치지 못하는 수준이다. 벨기에, 핀란드, 룩셈부르크, 스위스 등은 그 비중이 10%를 넘는다. 우리나라는 전체 지원액 규모 및 농업·농촌개발 분야 비중이 DAC 회원국 중 하위권에 머물러 있다<표 2>.

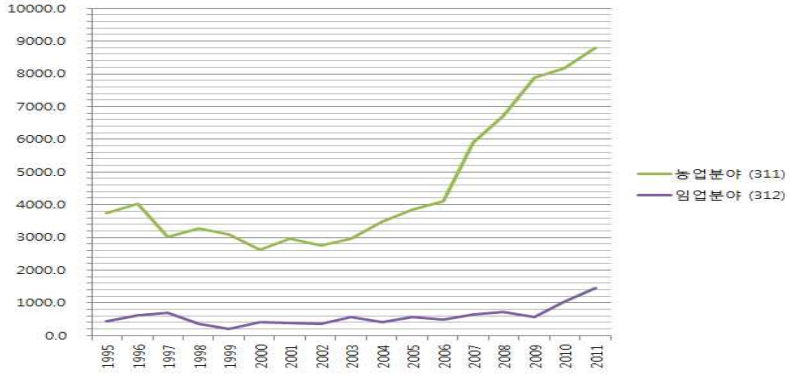
표 2. 공여국 및 기구 농업 및 농촌개발 지원 현황

	원조규모 (약정액 기준, 백만 달러)			원조규모 (순지출기준, 백만 달러)			전체 원조액 대비 농업 및 농촌개발 분야 원조 비중(%)		
공여국/기관	2004-05	2006-07	2008-09	2004-05	2006-07	2008-09	2004-05	2006-07	2008-09
호주	85.7	88.7	144.2	97.5	103.1	128.5	6.9	5.6	5.9
오스트리아	22.9	23.4	26.2	21.5	20.2	24.5	8.5	6.8	6.7
벨기에	119.5	142.1	162.6	80.4	98.4	128.2	12.9	13.3	12.3
캐나다	220.3	127.3	270	107	127.4	165.7	12.7	7.2	10.9
덴마크	237.2	92	139.1	80.3	91.1	111.6	15.5	9.8	12
핀란드	81.4	54.9	116.9	0	46.8	73.6	17.7	12.7	14.7
프랑스	189.8	502	535.7	253.1	449.8	469.3	4.9	9.7	8.4
독일	353.4	474.7	395.3	359.5	394	420.9	6.8	7.4	4.8
그리스	1.6	5.3	4	1.6	5.3	4	0.9	2.7	1.8
아일랜드	29.6	39	71.6	29.6	39	71.6	8.8	8.2	13.8
이탈리아	32.3	57.2	154.8	31.2	50.5	75.6	4.6	7.4	18.1
일본	893.9	1168.8	965.2	734.5	971.8	1141	9.1	11.2	7.8
한국	..	52.5	45.1	0	23.8	49.5	..	8.3	3.4
룩셈부르크	21.6	21.7	23.5	21.6	21.7	23.5	15	12.9	12.7
네덜란드	191.2	186.1	160.6	157.6	149	162.2	7.3	4.6	4.2
뉴질랜드	12.8	14.9	12.7	7.2	9.9	12.4	8.9	8.1	6.6
노르웨이	125.5	126.3	253	125.1	115.1	186.8	8.6	6.5	10.2
포르투갈	4.2	2.7	4.8	4.2	2.7	4.8	1.7	1.1	2
스페인	127.3	162.3	249.8	149.5	152.9	262.8	11	6.8	8.2
스웨덴	114.7	146	88.7	103.3	144.8	121.5	7.8	9.1	5.8
스위스	95.2	111.1	120.5	104	97.1	98.1	11.1	12.4	13.5
영국	197.4	263.4	506.3	193.6	182.2	247.2	6.2	6.5	7.5
미국	712.4	1,018.7	1,555.2	552.3	490	904.2	3.6	5.5	6.9
DAC회원국 계	**3,869.7**	**4,881.1**	**6,005.8**	**3,214.6**	**3,786.6**	**4,887.1**	**6.8**	**7.6**	**7.5**
AfDF	181.5	290.4	239.3	..	..	..	27.4	17.2	12.6
AsDF	257	362.4	77.6	..	..	..	16.8	22.7	5.9
EU	497.7	684.4	1,416.1	358.2	608	758.9	5.7	6.5	12.8
FAO	213.5	245.9	231.6	..	..	..	100	100	100
IDA	979.5	1,170.6	713.4	..	..	..	8.8	10.7	5.6
IDB	42.9	9.8	34.5	..	..	..	9.6	2.4	9.7
IFAD	207.2	241.7	373.7	..	..	..	45.7	48	70.2
OFID	..	..	55.5	..	..	..	..	..	10
UNDP	10.1	3.7	5	..	..	..	2.3	0.8	1
다자원조총계	**2,389.3**	**3,008.9**	**3,146.8**	**..**	**..**	**..**	**10.1**	**11.4**	**10.7**
총 계	**6,259**	**7,890.1**	**9,153.1**	**..**	**..**	**..**	**7.8**	**8.7**	**8.4**

주: 20004～2009년 연평균.
자료: OECD(2011:1-2).

그림 2. 국제사회 농업, 임업 분야 지원 추이

단위: 백만 달러, 약정액 기준



자료: <stats.oecd.org>.

표 3. 국제사회의 지원 현황

단위: 백만 달러

	누적총액	평균	누적기준 비중	
총액(1000)	1,644,836	96,755	100.0%	
농림수산 분야(310)	92,408	5,436	5.6%	100.0%
농업 분야(311)	77,307	4,547	4.7%	83.7%
임업 분야(312)	9,920	584	0.6%	10.7%

주: 1995~2011년 약정액 기준, 평균은 연평균임.

자료: <stats.oecd.org>.

국제사회의 전체 ODA 지원규모는 늘어난 반면, 산림 분야 ODA는 1990년대 후반에 접어들면서 지속적으로 감소와 정체를 반복하였다. 산림 ODA는 전체 지원규모 대비 1%에도 미치지 못하는 낮은 비중이긴 하지만 2000년대 들어서 증가 추세를 보이고 있다. 1995~2011년 이 분야에 대한 누적 지원규모는 99억 2,000만 달러로, 농림수산 분야 전체 지원규모에서의 비중은 10% 정도이다.

일본이 같은 기간에 29억 9,000만 달러를 지원한 최대공여국이며, 노르웨이, 독일 등이 그 뒤를 잇고 있다. 우리나라 지원액은 3,678만 달러로, 산림 분야에 대한 지원은 미미하다(stats.oecd.org). 대부분의 공여국이 총지원액 대비 산림 분야 지원액이 1%에 못 미치는 반면, 일본과 핀란드는 그 비율이 3%를 넘는다. 세부 분야별로는 조림사업에 대한 지원이 산림 분야 지원액의 3분의 2를 차지한다(OECD DAC 2008). 그러나 앞에서 언급한 바와 같이 산림 분야 ODA가 임업뿐만 아니라 기후변화, 생물다양성 등의 사업으로도 분류되는 경우가 많아 실제 산림 ODA 지원액은 이보다 많을 것으로 추정된다(AGF 2012).

3.3. 우리나라의 개도국 농림업 개발협력 현황

2005~2011년 우리나라의 농업 및 임업 분야에 대한 지원은 순지출액 기준으로 2,890만 달러에 달한다. 총지원액 대비 농림업 분야 지원액이 9.6%에 달한 적도 있지만(2008년), 대체로 6%대를 유지하고 있다(2011년 6.6%). 2005~2011년 전체 지원액 중 유·무상원조의 비율은 각각 28%, 72%이며, 임업에 대한 지원규모는 농업에 대한 지원액의 10분의 1 수준이다(www.edcfkorea.go.kr).

임업 분야를 세부 분야별로 나누어 보면, 이 기간에 임업개발에 대한 지원이 70% 이상을 차지할 정도로 중점 지원된 반면, 임업 교육·훈련, 임업개발과 연구에 대한 지원은 미미하다. 권역별로는 농업 분야는 아프리카와 아시아 지역에 중점 지원한 반면에, 임업은 아시아 지역에 편중되어 있다. 농업 분야에서 대형 차관사업이 시행되어 온 앙골라와 중국을 제외하면 농림업 분야 최대 지원국은 필리핀, 캄보디아, 몽골, 라오스 등이다. 임업 분야 지원대상국 가운데에서는 몽골이 697만 달러로 가장 많았고, 그 뒤를 중국(643만 달러)이 잇고 있다. 이는 몽골 고비사막과 중국 내몽골 지역의 사막화에 따른 황사방지를 위해 그린벨트 등 조림사업에 많이 지원한 결과이다. 세계 3대 산림국가의 하나인 인도네시아(555만 달러)와 필리핀(475만 달러)도 임업 분야에서 중요하게 선택, 지원된 나라에 속한다.

표 4. 농업, 농촌개발, 임업 분야 지원 현황 및 상위 10대 수원국

단위: 백만 달러

구분	유무상 수원순위			농업 및 농촌개발		임업	
	수원국	유상	무상	수원국/총합계	260.86	수원국/총합계	28.09
1	앙골라	85.73	0.13	앙골라	85.86	몽골	6.97
2	중국	20.67	7.35	중국	21.59	중국	6.43
3	필리핀		19.86	캄보디아	15.63	인도네시아	5.55
4	캄보디아		16.19	필리핀	15.11	필리핀	4.75
5	몽골		14.31	라오스	13.19	미얀마	1.58
6	라오스		13.34	몽골	7.34	캄보디아	0.56
7	인도네시아		8.97	탄자니아	6.98	도미니카공화국	0.21
8	미얀마		7.95	미얀마	6.37	라오스	0.15
9	탄자니아		7.07	스리랑카	5.55	태국	0.14
10	스리랑카		5.55	세네갈	5.29	솔로몬군도	0.14

주: 순지출, 2005～2011년 누적합계.
자료: <www.edcfkorea.go.kr>.

원조기관별로 살펴보면, 농림업 분야에서는 이 기간에 KOICA(48.7%)와 EDCF (36.8%)가 전체의 85% 이상을 지원하였고, 나머지는 농식품부나 농촌진흥청, 산림청, 지방자치단체들이 각각 2~5% 내외를 무상 지원하였다.

4. 농림 분야 개발협력 사업 내용 분석

4.1. 농업 분야 개발협력 사업

2006년 이후 농업 분야에서 시행된 공적 개발협력 사업 내용을 한국국제협력단과 농림축산식품부의 양자협력 '프로젝트' 사업을 중심으로 분석한 결과는 다음과 같다.[1]

한국국제협력단은 농촌개발과 생산기술, 자재, 가공 및 수확 후 관리 등에 걸쳐 다양하게 협력사업을 추진하였다. 그 중 농촌개발과 생산기술, 수자원 인프라에 대한 지원이 두드러진 반면 유통 및 판매 등 농가와 농기업체의 부가가치를 제고할 수 있는 분야에 대한 지원은 미미하였다. 농촌개발 분야에 대한 지원은 계속 확대되는 추세로서, 2011년에는 사업건수가 그 전에 비해 약 2배가량으로 늘어서, 생산 분야가 전체의 약 20~35% 수준인 데 비해 농촌개발 분야는 48%를 차지하였다. 프로젝트 사업의 지원액은 2010년까지 지속적으로 증가하다 2011년 약간 감소하였으나 지원 건수와 함께 전반적으로 확대 추세이며,[2] 단위 사업당 규모도 대형화하는 추세이다.

권역별로는 동아시아 지역에 집중적으로 지원되어 왔는데, 2007년 사하라이남 아프리카에 대한 지원이 20%로 급성장하면서 동아시아와 사하라이남 아프리카 지역이 핵심 권역으로 나타난다. 생산기술 개발과 보급 등 생산성 제고를 위한 사업은 동아시아 지역에 더 많이 지원되고, 농촌개발은 사하라이남 아프리카와 남부 및 중앙아시아 지역에서 주로 시행되는 추세를 보인다.

농림축산식품부가 2006년을 시점으로 국제협력 예산을 크게 확대해 감에 따라 지원 건수가 증가하고 지원 분야도 다양화되었다. 가치사슬 중 생산 기술 분야(기술 교육 및 훈련)와 농촌개발 사업에 큰 비중을 두고 추진되어 왔고, 2011년 관개배수 등 농업 인

---

[1] 우리나라의 ODA 사업 분류체계가 2006년 들어서 OECD DAC의 분류기준에 부합하게 개편되었기 때문에 2006년 이후로 분석 대상 자료를 한정하였음. 이대섭 외(2012)에서 재정리함.

[2] 2006년 17건 → 2007년 30건 → 2008년 55건으로 확대된 후 해마다 50건 이상 시행되었음.

프라 관련 사업이 처음 시작된 뒤 생산 및 농업 인프라 분야로 사업규모를 확대하는 경향을 보인다. 아울러 전문가 현지 컨설팅과 역량 개발 등 1년 미만의 단기, 소규모 시범사업에서 벗어나, 2010년부터는 3년 이상의 중기프로젝트('기획협력사업')를 추진하기 시작하고 점차 그 수를 늘려가고 있다.

양자 무상원조의 대부분은 동아시아였으나, 2009년 모잠비크와의 협력을 시작으로 아프리카로 협력대상국을 다양화하며 확대한 결과 동아시아 지역 대상국가보다 사하라이남 아프리카 지역의 협력대상국이 더 많을 정도가 되었다.

표 5. KOICA, 농림축산식품부의 연도별 지원의 특징

	연도	특 징	세부 내용
KOICA	2006	- 농촌개발 위주 - 동아시아 위주	- 농촌개발 외 건수 기준으로 기술 교육 및 훈련, 지역개발이 두드러진 반면, 금액 기준은 가공 및 수확 후 관리를 중심으로 지원 분야가 고르게 분포
	2007	- 지원 건수, 지원액 증가, 지원 분야 다양화 - 농촌종합개발 위주 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 지원 증가	- 건수 기준으로 기술 교육 및 훈련 위주, 금액 기준으로는 수자원 분야 위주
	2008	- 지원 건수 및 지원액 크게 증가, 지원 분야 다양화 지속 - 농촌종합개발, 수자원 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 지원 증가	- 농촌종합개발과 수자원 지원 외에 건수 기준으로 기술 교육 및 훈련이 여전히 두드러지고, 금액 기준으로는 생산, 기술 분야 등 고르게 지원 - 동아시아, 사하라이남 외에, 남중앙아시아 건수 증가, 북아프리카 지원액 증가
	2009	- 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 중요 권역으로 자리 잡음.	- 지원 건수 정체, 지원액 약간 증가 - 건수 기준으로 농촌개발이 급감하고 지역개발, 수자원이 많음. 반면 지원액 기준으로 가공 및 수확 후 관리 분야 급증, 수자원, 농촌개발 고루 지원 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카에 대한 지원 증가, 남중앙아시아 건수는 감소하였으나 지원액은 크게 증가함.
	2010	- 농촌종합개발, 수자원, 조림 등 다수 차지 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 꾸준한 지원	- 지원 건수 정체, 그러나 지원액은 가장 많음 - 농촌개발(농촌종합개발), 수자원, 조림이 지원되고, 그 외 건수 기준으로는 기술 교육 및 훈련, 지원액 기준으로는 가공 및 수확 후 관리 지원이 있음. - 지원액 기준 중남미 꾸준히 증가

	연도	특 징	세부 내용
	2011	- 지원 건수 정체, 지원액 감소 - 농촌종합개발 위주 - 동아시아 위주	- 건수 기준으로 기술 교육 및 훈련, 농촌종합개발, 지역개발에 역대 가장 많은 지원이 이루어진 반면, 지원액 기준으로 수자원, 농촌개발 분야 위주이고 기술 분야가 다시 증가 - 건수 기준으로 사하라이남 아프리카 지원은 유지되고 남·중앙아시아가 다시 증가 추세인 반면, 지원액 기준으로 사하라이남 아프리카 크게 감소, 중남미 꾸준한 유지
농림축산식품부	2006	- 4건에 불과, 소액 지원 - 기술 교육 및 훈련 - 동아시아에 집중	- 건수 기준으로 기술 교육 및 훈련, 금액 기준으로 농촌종합개발이 절반 이상 차지, 기술 교육 및 훈련 지원
	2007	- 지원 건수 증가, 지원액 3배로 증가 - 기술 교육과 훈련 위주 - 동아시아 지역에 집중	- 기술 교육 및 훈련에 대한 건수 증가, 지원액이 4배 이상 증가한 반면, 농촌종합개발에 대한 지원액은 다소 감소
	2008	- 기술 교육과 훈련 위주 - 동아시아 지역에 집중	- 지원 건수 정체, 지원액 증가 추세 계속 - 농촌종합개발 이외에 생산시설에 대한 지원액 증가
	2009	- 기술 교육 및 훈련 위주 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 대상 사업 시작	- 지원 건수 증가, 지원액 증가 추세 계속 - 기술 교육 및 훈련 외에 농업행정, 제도 관련 사업 건수 증가, 농촌개발 분야에 대한 지원액 증가
	2010	- 기술 교육 및 훈련, 농촌종합개발 증가하여 핵심 사업 분야로 정착 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 대상 사업 건수, 지원액이 비약적으로 증가	- 지원 건수 정체, 지원액 증가 추세 계속
	2011	- 지원 건수 급증, 지원액 전년도 대비 3배 가까이로 급격히 증가 - 기술 교육 및 훈련, 농촌종합개발이 핵심사업, 수자원개발 등장 - 동아시아 위주, 사하라이남 아프리카 크게 증가	- 여타 사업들에 대한 지원액도 증가

자료: 이대섭 외(2012)에서 필자 재정리.

4.2. 산림 분야 개발협력 사업

산림 분야 협력사업 분석을 위한 자료는 2006~2011년 실적자료를 EDCF의 통계시스템에서 수집하였다. 실적보고체계(Creditor Reporting System: CRS) 분류 기준에 따라 1차적으로 임업(코드번호 312) 자료를 필터링하였다. 한편, 산림 분야 ODA의 특성

상 환경, 기후변화, 생물다양성 등과 연계되어 있으므로 이를 고려하여 산림과 관련된 키워드(조림, 숲, 산림, 사막화 등)를 사용하여 추가로 자료를 추출하였다[3]. 'NGO 지원' 사업의 경우 산림 관련 사업인지의 여부를 파악하기에 어려움이 있으므로 이 연구에서는 프로젝트 사업만을 대상으로 분석하였다.

이렇게 총 47개 사업이 설정되었는데, 이들은 CRS 분류상 임업정책 및 행정관리, 임업개발, 연료용 목재·숯, 임업 교육·훈련, 임업 연구, 임산물 유통지원 등 '임업'에 속하는 6개의 소분류 항목 이외에, 생물다양성, 생물자원에너지, 환경교육·훈련, 공여국 내 NGO 원조, 비특정 분야, 재건구호 등 모두 12개의 소분류 항목에 걸쳐 있는 것으로 파악되었다.

이 사업들의 내용을 목적과 가치사슬에 따라 재분류 및 분석하기 위하여 한국농촌경제연구원 산림정책연구부 전문가들과의 자문회의를 거쳐 산림 분야 협력사업의 범주를 설정하고 아래와 같이 유형화를 위한 범례를 마련하였다. 그리고 국내 산림 분야 전문가 패널에게 이메일 설문조사를 2차례 실시하여 설문응답 결과를 바탕으로 분석하는 델파이 조사 방법(Delphi method)을 활용하였다.[4]

표 6. 유형화 분류 범례

범례1 (사업목적에 따른 분류)		범례2 (가치사슬에 따른 분류)	
1	환경보호	a	양묘
2	자원개발	b	조림
3	교육연구	c	육림
4	산림경영	d	벌채
5	산촌개발	e	가공 및 유통
6	기타	f	기타

[3] EDCF가 취합하는 ODA 실적통계를 살펴보면, '임업' 분야는 OECD DAC의 CRS 분류 기준에 따라 6가지 소분류로 구분된다. 그런데 분류자의 임의적 판단 혹은 비전문성(사업 수행기관 또는 주관기관 담당자가 사업 내용을 토대로 분야를 선택, 기입하는 과정에서 착오를 일으키거나 ODA 사업 분류 기준에 대한 전문성이 부족)으로 인해 같은 기관의 동일한 사업임에도 기입 시점에 따라 소분류 결과가 달라지는 경우도 발생한다. 또한, 별도의 CRS 대분류 항목에 속하는 공여국 내 NGO 사업('NGO 지원')은 사업의 목적이나 내용에 따라 분류되지 않기 때문에 산림 분야에 관련된 사업을 시행한 사업이라고 하더라도 단순히 'NGO 지원'으로만 구분, 기입된다. 이 경우 실제 산림 분야 ODA 실적에 포함되지 않는 문제가 발생하게 된다.

[4] 47개 산림협력사업 중 22개의 사업만 사업 내용 및 목표를 파악할 수 있었으며, 나머지 25개의 사업은 사업명만으로 설문조사되어 조사 및 분석의 한계가 있음을 밝힌다. 사업명이 동일해도 시행기관 및 사업 내용이 다르게 기재된 것은 별도 사업으로 보았다.

1차 설문조사에서는 분석 대상이 된 사업에 대하여 각 사업이 어떤 사업목적 범주와 가치사슬 범주에 속하는지를 응답하도록 의뢰하였다. 하나의 사업이 복수의 사업목적 혹은 복수의 가치사슬에 속하는 것으로도 응답할 수 있도록 하였다. 2차 조사는 1차 조사에 응답한 조사 대상자들에게 1차 조사 결과에 대한 정보(빈도수)를 제공한 후 각 사업에 대하여 다시 응답해 줄 것을 요청하는 방식으로 이루어졌다. 각 응답자들은 1차 조사 결과에 따라 자신의 응답을 수정할 수도 있고 그대로 유지할 수도 있게 된다. 이러한 과정을 거치면서 응답자들 사이에 보다 합의가 이루어진 결과를 얻고자 하였다. 설문조사표는 이메일을 통해 160명에게 발송되었고 두 번에 걸쳐 모두 응답한 응답자는 24명이었다(응답률 15%, 1차 조사기간: 2013. 5. 24.~6. 3, 2.차 조사기간: 2013. 6. 5.~6. 13.).

설문조사 결과 응답(선택)률이 50%를 넘는 경우만을 보면, 사업목적상으로는 환경보호를 주된 목적으로 한다는 응답이 가장, 그리고 월등히 많았다. 그 다음으로는 교육연구와 자원개발이 뒤를 이었다. 반면에 산림경영, 산촌개발이 주 목적으로 선택된 경우는 많지 않았다. 이는 산림경영은 보통 경영기법 전수를 주된 내용으로 한다고 볼 때 교육연구의 범주에 속하는 경우가 많았기 때문이라고 여겨진다. 산촌개발은 특별히 '산촌'지역에만 국한하여 지역개발을 시행하기보다 일반적으로 '농촌'개발을 시행하는 과정에서 산촌이 포함되는 경우가 많을 것이기 때문에 산촌개발을 주목적으로 한 것은 많지 않았던 것으로 보인다.

가치사슬의 측면에서는 조림에 초점을 맞춘 사업이 월등히 많다. 반면에 육림은 50% 이상의 응답률을 가진 사업이 하나도 없는데, 이는 조림사업이 육림을 일정 정도 포함하기 때문이 아닌가 생각된다. 산업적 활용 등을 위한 벌채 역시 우리나라 산림 분야 ODA 사업이 지향하는 부분은 아니었던 것으로 응답자들은 생각하고 있었다. 양묘에 집중한 사업들도 일부 시행되어 온 것으로 나타났으나, 가공 및 유통 등 가치사슬의 후반부에 집중한 사업은 그리 많지 않은 것으로 나타났다.

표 7. 전문가 응답빈도 분포(%)

순번	사업명	사업목적						가치사슬					
		환경보호	자원개발	교육연구	산림경영	산촌개발	기타	양묘	조림	육림	벌채	가공및유통	기타
1	중국 서부지역 조림사업	75	0	25	0	0	0	13	75	13	0	0	0
2	중국 서북부지역 황사, 사막화방지 한-중우호 녹색생태원 조성시범 사업	77	0	6	3	13	0	16	75	9	0	0	0
3	키르키즈스탄 조림 및 산림보전	69	3	26	3	0	0	46	51	3	0	0	0
4	인도네시아 한-인니 산림바이오매스 개발모델 협력사업	7	55	10	19	10	0	2	33	7	17	41	0
5	내몽고 바얀누르시 우란부허사막 확산 방지 및 생태복원사업	73	0	21	6	0	0	45	50	5	0	0	0
6	몽골 바얀누르 지역 조림 및 수자원 개발사업	52	7	14	7	20	0	29	58	11	0	0	3
7	미얀마 중부지역 산림녹화시범단지 조성사업(2차)	77	10	0	3	10	0	10	80	10	0	0	0
8	바양노르 군의 사막화 방지를 위한 조림사업	80	0	13	3	3	0	42	53	5	0	0	0
9	인도네시아 임목개량 및 현대식양묘장 조성사업	39	13	42	5	0	0	80	13	7	0	0	0
10	중국 북경시 팔달령지구 산림보호시범사업	38	0	59	3	0	0	4	20	8	0	4	64
11	중국 북경지구 산림종합경영시범사업	15	0	33	51	0	0	3	61	19	0	3	13
12	서부북부지역 사막화방지를 위한 생태원 조성사업	80	0	13	3	3	0	3	61	16	0	0	19
13	튀니지 코르크 참나무숲 쇠퇴원인 분석 및 지속가능개발사업	36	5	43	12	5	0	0	27	43	7	3	20
14	열대림 임목종자 관리 및 개발(보고르 룸핀, 소텍)	14	30	49	8	0	0	65	27	3	3	0	3
15	필리핀 목재펠릿가공 및 지속적인 상업조림지 조성사업	6	62	21	9	3	0	3	26	5	10	56	0
16	울란바타르시 종묘지원사업	34	24	14	17	3	7	79	14	7	0	0	0
17	산림환경보전 및 생태관광 역량강화사업	17	0	63	11	9	0	3	10	10	7	0	69
18	중국 섬서성 옌안시 우치현 사막화퇴치사업	59	0	23	8	10	0	41	52	5	2	0	0
19	중부 건조지역 산림녹화(양곤 북부 바간 양후 지역)	65	0	21	12	3	0	43	55	2	0	0	0
20	한-인니 산림 분야 기후변화대응 역량강화사업	35	0	55	5	5	0	3	44	11	3	0	39
21	미얀마 산림 녹화시범(1차)	49	7	29	5	10	0	37	54	5	2	0	2
22	튀니지 양잠개발사업	3	3	38	14	43	0	6	26	6	6	11	46
23	기후변화 대응을 위한 산림관리(에콰도르, 페루, 아이티, 캄보디아, 미얀마, 몽골, 인도네시아, 필리핀)	56	3	12	26	3	0	11	49	27	8	0	5
24	녹색성장정책 지원사업/GGGI(에티오피아, 인도네시아, 필리핀)	59	3	24	10	3	0	16	50	9	3	0	22
25	동북아지역 사막화 방지를 위한 지구환경보전 현지연수 및 인적교류 프로그램	44	0	53	3	0	0	15	31	4	4	4	42
26	몽골 그린벨트 조림사업	77	0	10	7	7	0	38	51	3	3	3	3
27	몽골 사막화 및 모래이동 방지	79	0	10	7	3	0	41	53	3	0	0	3
28	몽골 산림 및 사막화 방지	76	0	14	7	3	0	33	57	3	3	0	3
29	물자지원	30	4	19	7	4	37	12	12	4	0	0	73
30	베트남 녹색성장전략 수립지원	44	9	28	16	0	3	4	36	14	4	0	43
31	사막화 방지를 위한 중국과 몽골 조림사업	79	0	18	4	0	0	30	61	3	3	3	0
32	사막화 방지를 위한 한·중 환경협력	69	3	28	0	0	0	19	38	6	3	3	31
33	수단 양잠개발	6	23	6	13	52	0	0	21	7	4	18	50
34	스리랑카 원양어선항법장치지원	9	5	9	9	0	68	0	5	5	5	5	82
35	시범농장 건축 및 묘목 재배, 특수 작물 재배 교육을 통한 지역주민 소득 증대와 산림 보존	3	5	38	15	40	0	42	29	5	5	5	13
36	아시아산림협력기구 국제회의(태국, 라오스, 인도네시아)	35	9	47	3	6	0	9	12	9	6	6	58
37	아시아산림협력기구 워크숍	27	3	57	3	7	3	6	13	10	6	3	61
38	아시아산림협력기구 협력사업(말레이시아, 태국, 라오스, 캄보디아, 미얀마, 베트남, 인도네시아, 필리핀, 미배분지역)	29	10	39	12	10	0	11	19	11	5	5	49
39	인도네시아 소경목재 소재활용 사업	6	59	6	22	6	0	0	6	9	16	66	3
40	저탄소 녹색성장(우간다, 인도네시아, 나이지리아, 피지, 우크라이나)	59	6	15	15	6	0	8	19	16	5	8	43
41	중국 녹색성장을 위한 환경관리	71	3	10	13	3	0	11	25	14	3	3	44
42	중국 밀운저수지 보호림 조성	71	7	11	11	0	0	6	65	23	0	0	6
43	중국 사막화 방지를 위한 산림관리	74	0	13	13	0	0	8	58	31	3	0	0
44	중국 생태환경 복원사업	79	4	14	4	0	0	14	66	20	0	0	0
45	한-인니 산림 분야 기후변화대응 역량강화사업	38	3	50	9	0	0	9	34	9	3	0	44
46	한-인니 산림협력센터 운영	26	9	44	9	3	9	18	16	11	3	5	47
47	황사 및 사막화 방지 조림지 모니터링 사업(아르헨티나, 몽골)	56	0	39	3	0	3	9	36	9	0	0	45

한편 여기서 분석 대상인 사업들 가운데에는 산림개발을 통한 소득개선 및 지역개발, 빈곤퇴치 등 사업목적이 다양한 것들이 몇 개 있다. 예를 들어 조림 및 사막화 방지를 위한 사업의 경우에는 조림이 사업의 목적이라는 것에 70% 이상의 응답이 집중된 반면, '한-인니 산림바이오매스 개발모델 협력사업', '시범농장 건축 및 묘목 재배, 특수작물 재배 교육을 통한 지역 주민소득증대와 산림보존' 등 두 사업의 경우 환경보호, 자원개발, 교육연구, 산림경영, 산촌개발 등 여러가지 목적을 가지고 있는 것으로 나타났다. 가치사슬 면에서도 전자는 조림 이외에도 벌채와 가공 및 유통, 후자는 양묘와 조림 등 복수의 가치사슬에 걸쳐 있는 것으로 전문가 의견이 제시되었다. 이렇게 여러 목적을 가지거나 복수의 가치사슬에 걸쳐 시행되는 사업의 경우 각 단위사업들을 연계하거나 패키지로 지원할 수 있는 가능성을 보여준다고 할 수 있다.

이상에서 본 바와 같이 산림 분야 ODA는 가치사슬로나 사업목적으로나 한두 가지 측면에 집중한 것들이 대부분이다. 환경보호를 목적으로 하는 사업이 월등히 많지만 산촌개발을 지향하는 사업은 많지 않다. 가치사슬로는 조림과 양묘 등에 집중적으로 시행되고 있어서 가공과 유통 등 보다 다양한 분야로 확산시킬 필요가 있다. 따라서 다양한 목적과 가치사슬에 걸쳐 사업을 추진하기 위해서는 연계와 협업이 하나의 방안이 된다.

4.3. 농림 분야 연계사업의 사례

농업과 산림 분야가 연계하여 협력사업을 시행할 수 있는 가능성을 모색하기 위하여 기존의 연구 혹은 사업 중에서 몇 가지 사례를 제시한다.

4.3.1. 인도네시아 주민참여 산림유역개발 타당성 조사사업

□ 사업목적
- ㅇ 인도네시아 산림유역개발 사업 모델 개발 및 보급을 통하여 산림 황폐방지 및 농산촌 정주환경 개선에 기여
- ㅇ 지역 주민 협업체 조직을 통한 생활개선 및 소득증진 도모

□ 기간 및 예산 : 2009. 4.~12. 1억 8,000만 원(농식품부 지원사업)

□ 지역 : 인도네시아 찌안주르 군 및 가룻 군 지역 내 5개 마을

□ 사업 수행기관 : FAO한국협회, 국립산림과학원(국내), 브라이튼 연구소(인도네시아)

□ 사업내용
- ㅇ 인니 주민자치 산림관리에 대한 정책평가 수행
- ㅇ 조사지역의 물리적, 사회경제학적 상황 파악
- ㅇ 산림유역 관리기관과의 협력
- ㅇ 시범사업의 물리적, 구조적, 사회경제학적 타당성 평가
- ㅇ 시범사업 실행계획 수립

이 사업은 인도네시아 산림부(Ministry of Forestry)가 추진하는「장기 산림개발 프로그램(2006~2025)」의 일부로, 인도네시아 대통령의 100대 중점사업의 하나인 산림유역 관리 사업(전국 108곳)의 시범사업 시행에 대한 타당성 조사로 진행되었다. 주요 사업 내용은 산림 황폐화지역을 대상으로 단기 소득작물 재배를 포함한 혼농임업(agroforestry)을 도입하여 정착지로 개발하고 지역산림유역을 복구함으로써 안정화를 추구하는 것이다. 타당성 조사 결과, 시범사업이 시행되는 경우 생태·물리학적 조사뿐만 아니라 사회·경제학적 조사가 필요하고, 세부 사업으로는 조림이나 양묘장 구축과 같은 기초 임업 관련 사업, 친환경적 혼농임업 모델 구축 이외에도 주민조직화와 인적자원 개발, 수자원과 도로 등 인프라 개선 등이 필요하다는 의견이 제시되었다. 이 조사사업은 그 자체로 종료되었으나 이에 기초하여 시범사업이 추진될 경우에는 산림 분야와 함께 농촌종합개발 등 농업 분야의 ODA와 연계되어 추진될 수 있을 것이다.

4.3.2. 한 - 인니 산림센터와 룸핀 양묘장

□ 사업목적
- ㅇ「한 - 인니 산림센터」를 한국과 인도네시아 간의 정부 및 민간협력의 실질적 거점으로 활용하여 정부 간, 민간부문 간 협력 지원체계를 구축하는 것을 목표로 함.

□ 기간 및 예산: 2005~2007년(160만 달러, KOICA), 2008~2010년(240만 달러, KOICA),
2011년(인니정부 13억 루피아, 한국 산림청 8만 달러)
2012년(인니정부 16억 루피아, 한국 산림청 8만 달러)

□ 지역: 룸핀

□ 사업 수행기관: 한 - 인니 산림협력센터(공동조정위원회 구성 운영: 인니 측 산림부, 한국 측 산림청)

□ 사업내용
- ㅇ 한 - 인니 산림센터 운영
  1. 룸핀 양묘센터 운영 지원(2013년)
     - 양묘 및 시험림 관련 공무원 교육훈련(2회, 40명)
     - 묘목 20만 본 생산보급(2,500본 조직배양, 4,500본 삽목포함)
     - 그린하우스, 쉐딩하우스, 울타리 등 시설물 보수 및 관리(울타리, 블록 설치,

실험실 AC 4대 설치, 카메라 구입, 전기, 수도 시설 등)
- 사무실 관리 및 운영, 양묘장 운영 및 관리
- 시험림 308ha(4개 지역) 관리, 모니터링 실시
- 연구실 시설물 관리: 비료 생산 및 적용실험, 시험림 토양 평가, 지역 우량종 연구
- 대외 교류 협력: 임업 고등학교, 보고르 농과대 학생, 서울대 학생 등 연구 활동 지원

2. 함발랑 사업 수행
3. 임업진출기업 지원
4. 신규 프로젝트 추진 및 지원
   - 20,000ha 바이오매스 시범조림 사업 대상지 확보 및 사업 준비
   - 깜빠르 산림경영계획구(KPH) 경영 및 REDD 프로젝트 사업 추진 지원
   - 기타 양국 정부 간 협력과제 발굴 및 협의, 지원

KOICA의 임목 개량 및 현대식 양묘장 조성사업(2005~2007, 160만 불)은 산림녹화 기초기술 등의 전수를 통해 산림자원 육성과 환경보호를 동시에 추구하고 황폐지 복구 및 상업용 인공림 조성을 위한 우량 임목종자개발을 추진한 사업이다. 이 사업의 후속 사업으로 열대림 임목 종자 관리 및 개발사업(2008~2010, 240만 달러)을 실시하여 기존 양묘장 및 시험림에 대한 관리, 신규 확장된 시험림 조성 등을 시행하였다. 특히 사업 수행기관이었던 산림청이 KOICA 사업 종료 후 산림청 자체 사업으로 자카르타에 '한-인니 산림협력센터'를 설립하여 룸핀 양묘센터의 운영을 지원하고 센터에 KOICA 단원을 배치하는 등 전문성을 활용한 기관 간의 협력체계를 구축한 사례로서의 의미가 있다. 룸핀 양묘장은 2010년 KOICA 사업 종료 후 인도네시아 정부에 이양되었으나 대상국 정부의 예산부족으로 운영이 어려운 점을 감안하여 산림청에서 사후관리를 위한 예산을 확보·운영하고 있다. 즉, KOICA의 무상원조 사업이 종료된 뒤 산림청과 대상국 자체 예산에 의한 운영 사업으로 전환되면서, 협력사업 시행기관 간 협력 및 사업의 지속가능성을 확보한 모범사업이 될 수 있을 것으로 판단된다.

이 사업은 그동안 시행된 다수의 국제산림협력사업이 사업종료와 함께 수원국의 예산과 행정 추진력 부족으로 그 지속성을 상실한 것에 비하여 협업에 기초한 새로운 국제협력 발전 모델을 제시하였다고 할 수 있다. 그러나 이 경우에도 역시 공여국에 대한 수원국의 지속적인 의존과 공여국의 예산부담 증가 등의 문제가 발생할 가능성에 대해서도 신중히 검토할 필요가 있다.

4.3.3. 한몽 그린벨트 조림사업

□ 사업목적: 몽골 그린벨트 조림사업을 통한 황사피해 저감 및 사막화 방지
□ 기간 및 예산 : 2007~2016년 (10년)
□ 지역 : 룬솜, 달란자드가드, 남고비
□ 사업 수행기관 : 한국 측 산림청, 몽골 측 환경녹색개발부(전 자연환경부)
□ 사업내용
- ㅇ 사막화방지 조림 사업(총 3,000ha 식수)
- ㅇ 교육훈련(현지 및 초청연수)
- ㅇ 전문가파견(장기 사업총괄 전문가 파견, 단기 전문가 파견)
- ㅇ 공동연구
- ㅇ 심포지엄, 워크숍(동북아 국가의 정부 및 민간단체, 국제기구 등 합동 개최 2년 간격 1회)

이는 몽골정부의 중장기 사업인 '몽골그린벨트 사업'의 일환으로 지원된 사업으로, 전반기(2007~2011) 사업 결과, 계획 대비 73%의 조림완수, 조림 활착률 87%(2011년)를 기록하였다. 당초 목적의 하나였던 지역 주민 소득개발이라고 하는 성과는 아직은 이룩하지 못하였다는 문제가 있다. 따라서 향후 혼농임업 방식의 조림(조림목 사이에 소득작물을 식재)을 추진하는 방안 등 지역주민의 소득과 연계한 새로운 세부 사업의 도입을 검토할 필요가 있다(유병일 외 2000). 가령 비어있는 조림지에 갈매보리수와 같은 과일나무, 사료작물 등 농작물을 재배함으로써 조림 이외에 과일나무 식재, 주민 일자리 창출을 통한 소득증대 효과를 기대해 볼 수 있다. 우리나라 산림청과 KOICA, 몽골의 환경녹색개발부, 식량농업경공업부 등이 연계하여 기관별 축적된 전문기술을 동원하고 안정적으로 재원이 조달될 수 있도록 하는 것이 바람직할 것이다. 한국과 몽골 모두 조림 자체에 중점을 두었기에 지역 주민의 소득과 연계된 정책개발 등을 소홀히 하였다는 문제인식이 시급한 실정이다.

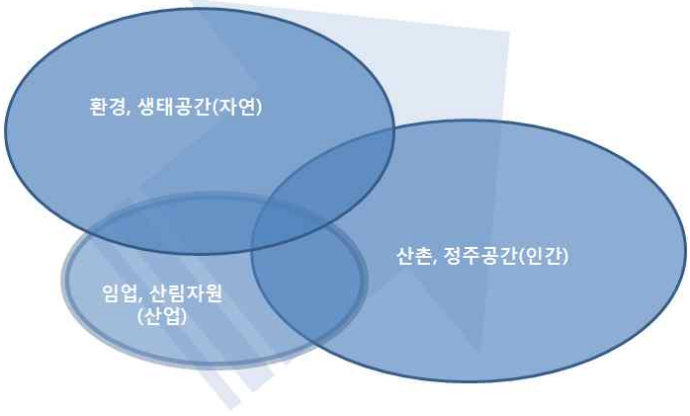
5. 농림 분야 개발협력 연계 방안

5.1. 농림업 개발협력의 연계 필요성

산림 분야가 가지고 있는 다원적 측면을 고려할 때 타 분야의 ODA와 연계하여 추진

할 때 효과적일 수 있다는 점은 자명하다(유병일 2005). 산림은 환경과 지역, 나아가 빈곤 문제와도 밀접하게 연계되어 있다. 가령 열대림 남벌과 기후변화(전 지구적 문제), 황사 등 환경오염 물질의 이동(권역 내 혹은 국가 간 문제), 산림훼손에 따른 한발 및 홍수(소권역 내 혹은 국내 문제), 지역의 빈곤, 특히 개도국 산촌지역의 취약한 인프라와 빈곤심화 등은 산림과 환경, 빈곤이 서로 밀접하게 연결되어 있음을 보여주는 예이다. 산림·산촌지역에 분포하는 다양한 소득원 및 식량자원의 개발에는 다양한 접근이 필요하므로, 산업(임업)개발과 지역개발이 결합되어 추진되는 것이 바람직하다. 또한 산림, 임업 분야의 개발협력 사업은 특성상 장기간에 걸쳐 시행되고 사업의 효과는 매우 느리게 나타나게 된다. 따라서 농업이나 농촌개발, 수자원 등 환경개선, 교육 및 보건과 같은 기초여건 개선 등 타 분야와 연계할 경우 장기간 시행에 다른 위험을 감소시킬 수 있다. 이와 같이 산림 분야의 ODA가 산촌을 포함한 농촌개발 분야, 환경과 같은 범분야와 효율적으로 연계되어 추진될 때, UN의 새천년개발목표(MDGs)를 달성하는 데 크게 기여할 것이다. MDGs는 소득개발과 같은 경제적 분야보다는 보건의료와 모성보호, 교육, 주거환경과 위생 등 기초수요(basic needs) 충족에 보다 초점을 맞추고 있기 때문이다.

그림 3. 산림 ODA 콘텐츠의 확대



연계의 필요성은 외부적 요인에 의해서도 제기된다. 제10차 국제개발협력위원회(2011. 8.), 제11차 국제개발협력위원회(2011. 12.)는 동일한 지역에서 다수 기관이 협력사업을 추진하는 경우 사업 간 연계로 효과성을 제고할 필요성이 있음을 제기한 바 있다. 또한 새 정부의 국정과제에도 ODA 통합 추진 및 협업체계 공고화가 주요 추진계획으로 되어 있다.

5.2. 농업 분야와 산림 분야 연계 방안

농림업 분야의 연계 방안을 모색하기 위해서는 우선 산림, 임업 분야에서 ODA 사업으로 전수 가능한 기술 혹은 경험이 무엇이 있는지를 살펴볼 필요가 있다. 허 장 외(2011)는 우리나라의 농정 경험에 기반하여 농림수산 분야의 프로그램을 정리하였는데 산림, 임업 분야는 산림녹화가 그러한 프로그램의 하나로 제시되어 있다. 오도교 외(2011)는 임업 분야에서 적용 가능한 총 23개 ODA 콘텐츠를 정리하였는데, 실제로 사업화할 수 있는 ODA 프로그램 목록이기보다는 단순히 우리의 경험에 기반한 임업 분야 콘텐츠를 정리하였다는 한계가 있다. InFoCo(2012)의 산림 분야 ODA 전략 3차년도 보고서에서는 환경과 기후변화 대응을 포함한 포괄적 분야를 고려하여 산림 분야 ODA 사업 항목을 16개로 제시하였다. 또한 You et al.(2009)에서는 인도네시아 사례 연구를 통해 지역민의 산림경영을 기반으로 한 혼농임업 경영방식인 커뮤니티 포레스트(community forestry)를 제안하였다. 이는 기존 연구가 가진 협의적 개념의 산림에 대한 지원방식의 한계를 벗어나 산림과 환경, 빈곤 등 개도국의 현실을 반영한 다양한 측면을 아우르는 산림협력 방안이다. 또한 향후 임업 분야 ODA 세부 유형별 사업 추진 또는 타 분야와의 연계 추진 시 활용 가능한 사업콘텐츠를 제공할 수 있다는 데 의미가 있다. 즉, 앞으로의 산림 분야 ODA는 임업, 산림자원에 국한된 산업적 차원의 ODA가 아니라, 환경이라고 하는 생태공간과 산촌주민의 거주공간까지로 그 영역을 확대하여 지원하는 ODA가 되어야 할 것이며, 그러기 위해서는 연계와 협력이 필수적이다.

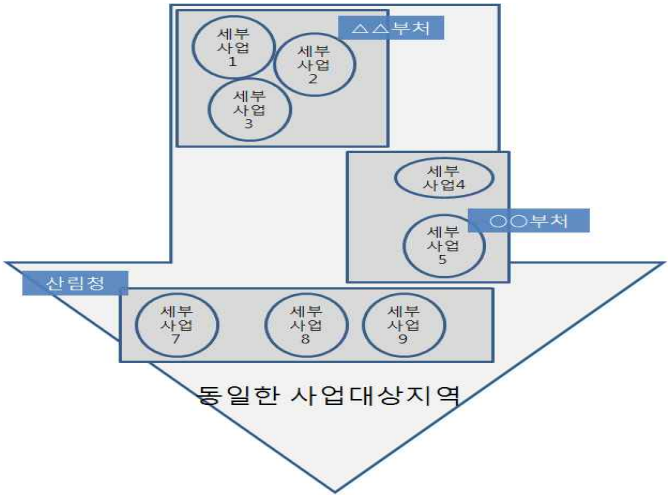
이러한 연계와 협력의 사례로는 앞서 산림과 농업기술 이전 및 농촌개발 등이 상호 연계되어 추진될 수 있는 '분야 간의 연계' 방식을 소개하였다(「인도네시아 주민참여 산림유역개발 타당성 조사사업」, 2009). 그리고 룸핀 양묘장 사업과 같이 산림청과 KOICA 등 우리나라 기관이 시차를 두고 사업을 시행 및 계승함으로써 '기관 간 연계'가 이루어진 사례도 소개하였다(「임목 개량 및 현대식 양묘장 조성사업」). 후자의 사업이 KOICA의 무상원조 → 산림청 자체예산에 의한 운영 → 대상국 자체예산에 의한 운영으로 성공적으로 전환되는 경우 사업의 지속가능성(sustainability)을 확보할 수 있는 기대효과도 있다.

이러한 점을 토대로 농림 분야 ODA 사업의 연계 방안으로, 부처별·부문별 단위사업을 패키지화하는 방안과 사업의 생애주기(life cycle)상에서 담당조직의 전문성에 입각하여 연계하는 사업사슬(project chain) 방안을 제시하고자 한다(이대섭 외 2012).

첫 번째 방안은 세부 사업의 분담을 통한 사업의 공동 추진이다. 동일한 사업 대상지

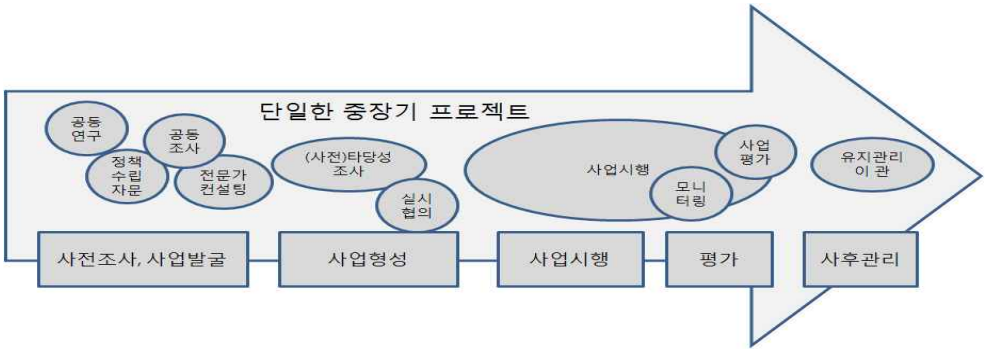
역 내에서 여러 분야가 서로 연계하는 방안으로, 각 부처(청)가 부문별로 시행하는 세부 사업을 패키지화하여 대상국 내 동일지역에서 추진하는 것이다. 사업이 시행되는 대상지역은 장차 대상국 내에서 전국으로 확산되는 본보기를 만들어 내는 시범지역으로 될 것이며, 추진 주체 간에 상호 조정을 위한 긴밀한 협의와 협력이 필요하다.「인도네시아 주민참여 산림유역개발 타당성 조사사업」(2009)의 경우 조림, 양묘 등과 더불어 혼농임업의 도입, 인프라 개선 등 산촌지역 주민의 소득개발과 생활여건 개선을 위한 다양한 사업들을 포함할 수 있으므로, 부처 간 협력에 의한 세부 사업의 패키지화, 연계가 가능한 사업이다. 이같은 방안은 임업이나 산림자원 관련 정책 경험과 기술만을 ODA의 콘텐츠로 하는 것에서 벗어나 보다 확대된 ODA 영역을 확보하는 시작단계가 될 수 있다.

그림 4. 농림 분야 연계 방안 : 패키지화



두 번째는 단일한 중장기 프로젝트에 대하여 각 기관이 자신의 전문성을 발휘하여 사업의 생애주기(life cycle)상 일정한 단계에 참여하는 방식이다. 사전조사를 통한 사업의 발굴, 협력사업 형성, 사업시행, 중간 및 종료평가와 모니터링, 그리고 사후관리의 각 단계별로 기관이 참여하여 상호 연계하는 방식이다. 앞서 제시한 인도네시아 룸핀 양묘장의 경우 사전조사와 사업발굴 및 사후관리는 산림청(국립산림과학원), 사업형성과 시행 및 평가는 외교부(KOICA)가 담당함으로써 사업이 사슬로 연계되어 추진된 사례이다.

그림 5. 농림 분야 연계 방안: 사업사슬 연결



5.3. 대상 국가의 선정

산림과 농업 분야의 연계사업을 추진하기 위해서는 현실적으로 농업 분야의 중점협력국가와 산림 분야의 중점협력국가를 동시에 고려할 필요가 있다. 또한 두 분야의 상위 개발협력 계획 혹은 전략과도 연계되어야 한다. 이러한 점을 고려하여 정부의 중점협력국 대상 국가협력전략(CPS), 산림청의 「해외산림자원개발종합계획(2012~2021)」(이하 "종합계획", 산림청 2012)에 입각하여 협력대상국을 산림중점협력국가와 농림연계 전략협력국가로 구분하였다.

'산림중점협력국가'는 전략적으로 산림 혹은 임업 분야를 중심으로 협력이 필요한 국가이며, 이들 국가에 대해서는 산림청(국립산림과학원) ODA 사업의 1차적 대상 국가로 하고, 농업 분야에서의 협력사업과 적극적으로 연계하여 추진하도록 한다. '농림연계 전략협력국가'는 일부 국가에 중대형 예산 사업이 집중하는 방식을 지양하고 산림 분야 ODA의 대상국 네트워크를 확대하기 위하여(유병일 2005) 농업 분야 중점협력국가를 대상으로 산림 분야가 연계하여 사업을 추진하고자 선정한다.

협력대상국은 다음과 같은 절차를 거쳐 선정한다. 첫째, 「국제개발협력기본법」(2010. 1. 25. 제정) 제12조에 따라 정부가 선정한 26개 중점협력대상국 중 농림업 분야가 중점협력 분야로 정해진 국가 20개국을 1차 선정한다.[5] 둘째, 농식품부가 「해외농업개발종합계획(2012~2021)」(2012. 9. 28.)을 통해 선정한 중점 진출국가 13개국 중 OECD

[5] 허 장 외(2013). 제3장 참고.

DAC 수원국 목록에 포함되어 있는 국가 7개국을 선정한다. 셋째, 산림청의 종합계획에 포함되어 있는 해외 산림자원 개발을 위한 대륙별 거점국가와 미래 개발확대 대상국가 중 OECD DAC 수원국 목록 상·하위중소득국 이하인 9개국을 선정한다. 마지막으로, 첫 번째, 두 번째 국가군에 속한 21개국 중에서 세 번째 국가군에도 속한 10개국은 '산림중점협력국가', 나머지 11개국은 '농림연계 전략협력국가'로 선정한다.

표 8. 산림 분야 협력대상국가 선정(안)

구 분		대상 국가
농업 분야(A)	A-1. 농업 분야 중점협력국가(20개국)	라오스, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 솔로몬군도, 파라과이, DR콩고, 카메룬, 베트남, 몽골, 볼리비아, 콜롬비아, 페루, 에티오피아, 우간다, 모잠비크, 가나, 아제르바이잔, 네팔, 르완다
	A-2. 해외농업개발 중점 진출국가 중 저개발국 (7개국)	라오스, 베트남, 인도네시아, 캄보디아, 필리핀, 파라과이, 미얀마
산림 분야(B)	산림청 양자협력 진출 대상국가 중 저개발국(9개국)	베트남, 인도네시아, 캄보디아, 미얀마, 라오스, 필리핀, 몽골, 에티오피아, 파라과이
농림업 공통국가 (A&B)	산림중점협력국(10개국)	라오스, 몽골, 미얀마, 에티오피아, 인도네시아, 캄보디아, 파라과이, 필리핀, 베트남, 솔로몬군도
기타 농업 분야 중점국가 (A-B)	농림연계 전략협력국(11개국)	가나, 네팔, 르완다, 모잠비크, 볼리비아, 아제르바이잔, 우간다, 카메룬, 콜롬비아, 페루, DR콩고

주 : 농업 분야 중점협력국가(20개국)를 제외한 중점협력국가는 동티모르, 방글라데시, 스리랑카, 파키스탄, 우즈베키스탄, 나이지리아임. 또한 산림 분야(B국가)는 산림청(2013)을 참고하고 AFoCO 협력국가를 포함하였으며 이들 국가 중 OECD DAC 수원국 목록에서 최빈개도국(LDCs), 중소득국가(LMICs)로 한정함. 국가협력전략상 임업 분야가 중점협력 분야로 선정된 인도네시아, 솔로몬군도는 산림중점협력국에 당연히 포함되는 것으로 함.

그리고 국제개발협력 선진화 방안을 벤치마킹하여, 향후 산림 우선 농업중점협력국가에 산림청 ODA 예산의 70%를 배정하도록 노력한다. 특히 우리나라 민간자본이 해외조림을 위해 진출한 국가들 중 저개발국도 모두 산림 우선 농업중점협력국가군에 속해 있기 때문에, 해외자원개발의 차원에서도 이들 국가군에 속한 나라들에 전략적 중요성을 부여하는 것이 바람직할 것이며, 이들 국가에 대한 산림 분야 CPS 수립도 시급히 추진될 필요가 있다.

6. 요약 및 결론

이 연구는 국내외 문헌조사를 통해 국제사회와 우리나라의 농림업 분야 지원 현황과 사업내용 분석, 산림 분야의 국제협력 사례를 제시하고 산림 분야 ODA의 확대, 농업 및 환경 분야와의 연계 추진을 위한 방안을 마련하고자 하였다.

농림 분야는 무상원조 중점 지원 분야로서 꾸준히 지원규모를 유지 또는 확대해가고 있으며 특히 빈곤이나 환경과 같이 여러 분야가 결합되어야 해결될 수 있는 부문과 밀접하게 연계되어 있는 만큼 상호 전략적 연계 및 협력의 필요성이 강조되고 있다. 산림 분야는 국가 ODA와의 정책 일관성이 부족하고 개도국 내 사업의 분산 추진의 우려도 있어서 이를 해결하기 위해 농업이나 환경 분야와의 연계 협력을 추진하여 산림 분야 개발협력사업의 영역을 확대하고 국가 전체 ODA 사업의 효율성을 제고할 필요가 있다. 산림 분야 ODA는 개도국 주민의 빈곤퇴치 과제의 달성, 산림파괴로 인한 기후변화 등 글로벌 환경문제에의 대응이라고 하는 두 가지 핵심 목표를 중심으로 수행할 필요가 있다. 이는 전략적으로는 “환경적으로 지속 가능하고 경제적으로 빈곤퇴치에 기여하는 산림자원 개발”로 요약될 수 있다.

산림 분야 개발협력 사업은 조림, 벌채, 가공 및 유통 등이 포함된 전체 가치사슬상에서 패키지 사업의 추진을 고려해 볼 수 있으며, 소득개선과 지역개발, 환경보호, 자원개발 등을 고려한 농업, 교육, 환경과 같은 다른 분야와의 연계지원 등, 보다 종합적 시각에서 고려할 필요가 있다. 산림부문 개발협력의 협업과 연계를 실효성 있게 추진하기 위해서 부처별·부문별 단위사업을 패키지화하는 방안과 사업의 생애주기(life cycle)상에서 담당조직의 전문성에 입각하여 연계 추진하는 방안을 제시하였다. 첫 번째 방식은 동일한 사업지역을 대상으로 기관 전문성에 입각하여 세부 사업을 분담하는 것이며, 두 번째는 단일한 중장기 프로젝트에 각 기관의 전문성에 따라 사업의 생애주기상 일정한 단계에 참여하는 것이다.

또한 이 글에서는 국가 전체의 중점협력국가, 농업 분야와 산림 분야에서의 중점 국가들을 모두 포괄하는 협력대상국을 선정함으로써 농림업 분야 연계 추진을 위한 현실적 방안을 제안하였다. 즉, ‘산림중점협력국가’와 ‘농림연계 전략협력국가’로 구분하여, 전자는 전략적으로 산림 혹은 임업 분야를 중심으로 한 협력이 필요한 10개 국가를 선정하였으며, 후자는 산림 분야 ODA 대상국 네트워크의 확대 차원에서 농업 분야 중점협력 국가를 대상으로 산림 분야가 연계 추진할 수 있는 발판을 마련하기 위한 11개국을 선정하였다.

이상에서 제언한 바와 같이 농업 분야와 산림 분야, 그리고 환경 분야가 상호 연계하여 ODA가 추진됨으로써 국내적으로는 산림 분야 ODA의 영역을 확대하고 원조의 효과성을 증대시키며, 대상국에 대해서는 조화된 원조(aligned aid)를 통해 개발의 효과성이 제고되는 성과를 올릴 수 있을 것으로 기대한다.

참고 문헌

관계부처 합동. 각 연도.「국가협력전략(CPS)」(인도네시아, 카메룬, 솔로몬군도 외 23개 국가).

산림청. 2013.「산림청 양국 간 협정 및 약정」.

산림청. 2012.「해외산림자원개발종합계획(2012~2021)」

오도교, 김세빈, 노희경, 고영웅. 2011. “산림녹화 경험을 통한 ODA 콘텐츠 개발.” 산림과학 공동학술대회, 경주교육문화회관(2011. 2. 17.).

유병일, 성규철. 2000.「혼농임업의 현황과 발전방향」. 연구자료 170호. 임업연구원.

유병일. 2005. “세계 산림자원 변화와 한국의 국제산림협력 방향.”「농촌경제」 제28호 제3권. pp 101-119.

이대섭, 허 장, 권태진, 정승은. 2012.「농림수산 분야 ODA 평가」. 한국농촌경제연구원.

이대섭, 허 장, 정승은, 홍정원. 2011. 「농업부문 국별협력전략(CPS) 수립」, 한국농촌경제연구원.

한국국제협력단. 2007.「미얀마 중부 건조지역 산림녹화사업 사전타당성 조사 보고서」. 한국국제협력단.

_____. 2010.「키르기즈스탄 산림보전 역량강화 사업 사전조사결과보고서」. 한국국제협력단.

_____. 2011.「키르키즈스탄 산림보전 역량강화 사업 실시협의 결과보고서」. 한국국제협력단.

_____. 2013.「농촌종합개발 프로그램 모델 연구」. 한국국제협력단.

허 장, 정승은. 2013.「개도국 농촌개발을 위한 협력모델과 전략수립 방안」. 한국농촌경제연구원.

허 장, 이대섭, 정승은. 2011. 「농림수산 분야 발전경험 및 기술을 활용한 국제협력 모델 개발」. 한국농촌경제연구원.

Advisory Group on Finance(AGF). 2012. 2*012 Study on Forest Financing*.

Arild Angelsen and Sven Wunder. 2003. Exploring the Forest-Poverty Link: Key concepts, issues and research implications, Center for International Forestry Research.

InFoCo. 2012. “(제 2-1 세부과제) Community forest 조성 가이드라인 및 민관파트너십 모델 구축.”「3차년도 보고서」. 국제산림협력사업단.

OECD DAC. 2008. *Measuring Aid to Forestry.*

_____. 2011. *Aid to Agriculture and Rural Development.*(www.oecd.org/dac/stats/agriculture, Dec-2011)

Yoo, Byoung Il, B.Y Choi, D.S. Priyarsono, D. Suharjito, H.B. Pulungono, S.T. Jahroh, R. Katharina and M. Shohibiddin. 2009. *Feasibility Study on the Development of Community based Forest Management for Improving Watershed Condition and Poor Household Welfare in West Java, Indonesia*. 연구자료 374호. 국립산림과학원.

<stats.oecd.org>.
<www.edcfkorea.go.kr>.
<www.koica.go.kr>.

원고 접수일: 2013년 10월 06일
원고 심사일: 2013년 10월 07일
심사 완료일: 2014년 06월 17일