

KOICA사업의 녹색화 방안

박명지

국민과 함께하는 선진원조



KOICA
한국국제협력단

461-833 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 418
418 Daewangpangyo-ro, Siheung-dong, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 461-833, Korea
T. 031-740-0114 F. 031-740-0655
<http://www.koica.go.kr>



KOICA
한국국제협력단



KOICA 사업의 녹색화 방안

박 명 지

2009.11

본 연구보고서의 내용은
한국국제협력단의 공식적인 입장과
일치하지 않을 수도 있습니다.

목차

요약	11
서론	14
1. 연구 배경	14
2. 연구 범위 및 기대 결과	15
제1장. 지속가능발전과 환경주류화	17
1. 환경과 지속가능한 개발	17
2. 국제사회의 환경 논의	18
3. 개발원조와 환경주류화	23
제2장. OECD/DAC의 환경주류화 권고	26
1. OECD/DAC의 환경주류화 지침	26
2. 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment)	29
3. 원조효과 제고	33
4. OECD/DAC 통계 및 정책 마커	35
5. 동료검토	40
제3장. 해외 개발협력기관의 환경주류화	41
1. EC의 환경주류화	41
가. EC의 개발원조의 환경주류화 동향	41
나. 프로그래밍 단계의 환경주류화	45
다. 섹터정책지원프로그램의 환경주류화	47
라. 일반예산지원 시 환경주류화	53
마. 프로젝트 과정에서의 환경주류화	56
2. 스웨덴 개발원조청(Sida)의 환경주류화	60
가. Sida의 환경정책	60

나. Sida의 환경주류화	62
다. Sida의 환경주류화 체제.....	63
라. Sida의 환경주류화 평가.....	67
제4장. KOICA 사업의 녹색화 방안.....	74
1. KOICA 사업의 환경주류화 필요성.....	75
2. 정책 수립	78
3. 전략 수립	78
가. 국가지원전략의 환경주류화	79
나. 국별 환경분석서 활용	83
4. 프로젝트 및 개발조사	86
5. 연수사업.....	91
6. 직원의 역량 강화	96
7. 평가	98
8. 향후 KOICA 사업의 환경주류화(안)	99
가. KOICA 원조체제 변화.....	100
나. 전략적환경평가 이행안.....	102
결론	109
참고 문헌.....	118

표 목차

[표-1] MDG에 포함된 환경 및 지속가능개발 목표 및 세부목표	20
[표-2] 환경과 MDG간 연결성	21
[표-3] 수원국 및 공여국의 전략적환경평가 적용 지점.....	29
[표-4] SEA 시행 시, 제도적 고려를 위한 단계.....	32
[표-5] 전략적 환경평가의 기본 단계 및 내용	33
[표-6] 파리선언 중 환경평가 권고 사항	34
[표-7] 파리선언의 5대 핵심 원칙.....	35
[표-8] 환경원조액 추산에 포함되는 CRS 원조목적코드	37
[표-9] 환경정책마커 기입 가이드	38
[표-10] EC 국별환경개요(CEP)의 구성.....	46
[표-11] SPSP 단계별 업무 및 환경주류화 내용.....	48
[표-12] SPSP 분석단계(identification) 예비검토의 환경주류화.....	49
[표-13] SPSP 형성단계(formulation) 7대 요소로의 SEA 결과 통합	50
[표-14] 일반예산지원 형성단계의 환경주류화 개입지점	54
[표-15] 프로젝트 사전심사 과정에서의 환경성 검토.....	57
[표-16] PCM 단계에 따른 환경주류화 업무 정리.....	58
[표-17] 환경주류화 위한 Sida의 전문 지원체제	67
[표-18] 국가문서별 환경이슈 통합 정도.....	69
[표-19] 환경주류화 관련 Sida 정책 문서 및 지침 목록	73
[표-20] 세계은행의 CAS 환경성 점수 부여 기준.....	81
[표-21] 한국 국가지원전략의 환경성 약식 평가	83
[표-22] 국별환경개요 작성 시 포함 내용(안).....	85
[표-23] 프로젝트 단계별 KOICA 환경가이드라인 적용 및 개입지점.....	88
[표-24] EIA 스크리닝을 위한 카테고리 구분 지침의 예.....	89
[표-25] Sida EIA 체크리스트	90
[표-26] 환경원조에 해당되는 연수사업의 예 (2008 연수사업기준)	92
[표-27] 환경교육 통합이 권고되는 연수사업의 예 (2008 연수사업기준).....	94
[표-28] 환경주류화 적용 교육(안).....	96
[표-29] KOICA 전략수립단계 업무 및 담당 부서	103

[표-30] KOICA 사업의 환경주류화 단기 및 중기 계획(안).....	108
---	-----

그림 목차

[그림-1] 지속가능개발의 개념.....	18
[그림-2] 2008 MDG 성과 측정표	22
[그림-3] DAC 회원국의 환경원조액 추이(1995~2007, 백만 달러)	23
[그림-4] 의사결정 단계별 환경평가 도구.....	30
[그림-5] 통합 정도에 따른 전략적환경평가 접근법.....	31
[그림-6] 호주의 환경원조 현황	39
[그림-7] EC의 사업주기 및 단계별 산출 문서.....	44
[그림-8] CEP의 CSP/NIP 통합 개요	45
[그림-9] 섹터정책지원프로그램(SPSP)에의 환경주류화 과정.....	52
[그림-10] EC 개발사업 주기(cycle of operation).....	56
[그림-11] 프로젝트주기에 EIA 통합 과정도.....	59
[그림-12] 전문부서 설치 모델(Specialist Unit Model).....	62
[그림-13] 주류화 모델(Mainstreaming Model).....	62
[그림-14] 환경정책수립 및 이행 과정의 개념도	64
[그림-15] KOICA의 총 사업비 대비 Green ODA 비중	74
[그림-16] KOICA 환경주류화 적용 개념도.....	77
[그림-17] 세계은행 프로젝트 주기.....	80
[그림-18] KOICA 프로젝트 주기.....	87
[그림-19] CSD 등록된 주제별 협력 파트너십 구상 분포.....	98
[그림-20] 프로그램원조와 SEA의 논리적 연결성.....	101
[그림-21] 계획/프로그램과 SEA 과정 분리형	103
[그림-22] 통합유형에서의 SEA 절차도	105

수식 목차

[참고-1] 환경과 개발 이슈간 연결성 참고 자료.....	25
[참고-2] OECD/DAC의 주요 환경 지침.....	27
[참고-3] EU의 환경통합 전략	42
[참고-4] Sida의 환경정책 요약.....	61
[참고-5] Sida 환경 · 기후변화 분석서의 구성 및 내용 요약.....	70
[참고-6] 국별환경개요 작성 시 참고 목록.....	84
[참고-7] 환경교육 관련 자료.....	99
[참고-8] 공여기관 별 전략적환경평가 지침	107

별첨 목록

- 별첨 1. KOICA 프로젝트 추진절차
- 별첨 2. 전략적환경평가의 기본 절차 및 수행 업무
- 별첨 3. SENSE 개요

부록

- 부록 1. 몽골 환경 개요서 – 기후변화대응반 임소영
- 부록 2. 에티오피아 환경 개요서 – 기후변화대응반 박희수

약어

약어	정식명칭	한국어역
CAS	Country Assistance Strategy	국가지원전략
CEA	Country Environment Analysis	국별환경분석
CEP	Country Environmental Profile	국별환경개요
CSP	Country Strategy Paper	국별전략문서
DAC	Development Assistance Committee	개발원조위원회
EC	European Commission	유럽위원회
EIA	Environmental Impact Assessment	환경영향평가
ENVIRONET	Network on Environment and Development Co-operation	환경·개발협력네트워크
GBS	General Budget Support	일반예산지원
JPOI	Johannesburg Plan of Implementation	요하네스버그이행계획
KOICA	Korea International Cooperation Agency	한국국제협력단
MEA	Multilateral Environmental Agreement	다자환경협약
NIP	National Indicative Programme	국별지원계획
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	개발원조위원회
PBA	Programme-Based Approach	프로그램형 원조
PCM	Project Cycle Management	프로젝트 주기 관리
REP	Regional Environmental Profile	지역환경분석
PRS	Poverty Reduction Strategy	빈곤감소전략
SEA	Strategic Environmental Assessment	전략적환경평가
Sida	Swedish International Development Agency	스웨덴 개발원조청
SPSP	Sector Programme Support Programme	섹터정책지원프로그램
SWAp	Sector Wide Approach	섹터별 접근법
UNDP	United Nations Development Programme	유엔개발계획

요약

개발원조의 목적은 개도국의 빈곤을 완화하여 궁극적으로 지속가능한 발전을 도모하는 것이다. 지속가능한 개발은 간단히 말해 경제 및 사회, 환경의 세 부문이 조화롭게 발전하는 이상적인 상태를 지칭하며, 특히 환경은 경제 및 사회개발과 근본적으로 밀접하게 연결되어 있기 때문에 무분별한 개발로 인해 환경이 악화될 경우 빈곤은 오히려 심화될 수 있다. 이를 인식한 국제사회는 경제 및 사회개발에 비해 적은 비중을 차지해 왔던 환경문제를 부각하고, 경제개발과정에서 환경악화를 최소화하기 위한 방안을 모색해 왔다. 이러한 배경하에 등장한 것이 환경이슈를 모든 개발사업에 통합한다는 이른바 ‘환경주류화 전략’으로, 이는 개발과정에서 발생할 수 있는 환경에 대한 영향을 사전에 파악하고 이에 대한 대응책 혹은 대안을 마련하여 악영향을 최소화한다는 개념이다. 국제사회의 환경주류화 논의는 개발에 대한 패러다임이 변화하고 일련의 국제회의를 거치면서 발전해 왔으며, 다양한 다자환경협약이 탄생하면서 각국 정부의 실천으로 이어져 왔다.

OECD/DAC은 개발원조기관들이 보다 통일된 메커니즘 안에서 환경주류화를 실천하고 이를 통해 원조효과를 제고할 수 있도록 다양한 환경지침을 생산해 왔다. OECD/DAC은 이미 1990년 초 개발사업의 환경적 영향을 사전에 평가하여 환경악화를 방지하기 위한 도구인 환경영향평가(Environmental Impact Assessment) 지침을 포함한 9개의 지침을 발간한 바 있다. 2000년대 들어 수원국의 주인의식이 강조되면서 원조 방식이 점차 프로젝트 형태에서 프로그램 방식으로 전환되고 예산지 원과 같은 새로운 지원방식의 비중이 증가하였고, 보다 상위 단계의 의사결정 과정에서 환경영향을 파악해야하는 필요성이 대두하였다. 이에 사업단위에서 적용되는 환경영향평가와 동일한 방식이지만, 상위 단계인 정책 및 프로그램, 계획(policy, programme, plan)을 수립하는 과정에서 적용될 수 있는 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment)가 새롭게 주목 받고 있다. 전략적환경평가는 환경영향평가와 함께 2005년 파리선언에 원조효과 제고를 위한 실천방안으로 포함된 바 있으며, OECD/DAC은 2006년 전략적환경평가 가이드라인을 발간하여 공여국 및 수원국 모두에게 권고하고 있다.

본 보고서에서는 KOICA의 환경주류화 방안을 도출하기 위해 국제사회의 환경 논의와 OECD/DAC의 지침을 모범적으로 적용·시행하고 있는 유럽위원회(European Commission, EC)와 스웨덴 개발원조청(Swedish International Development Agency, Sida)의 환경주류화 모델을 분석하였다. EC는 OECD/DAC이 효과적 환경주류화 도구로 제시한 환경영향평가와 전략적환경평가를 적극 활용하고 있다. OECD/DAC이 제시한 평가 절차를 EC의 개발원조사업 이행주기(operation cycle 혹은 project cycle)에 통합하여, 모든 사업부서에서 환경영향평가를 시행하도록 절차화 하고 있으며 이를 개요도를 통해 명확히 제시하고 있다. 한편, Sida의 경우 개발원조기관의 수직적 체제, 즉 제도 및 정책단계에서 전략, 사업, 평가에 이르는 각각의 단계에서 환경이 어떤 방식으로 주류화 되어 있는지 살펴 보았다. Sida는 환경정책실을 설치하여 환경주류화와 관련한 정책적 업무를 관장하도록 하고 있다. 환경정책실은 환경이슈에 대한 Sida의 입장을 정리한 정책문서를 발간하고 각종 환경주류화 이행 지침을 생산하며, 각각의 섹터부서가 환경을 주류화 하는데 조언을 제공하기도 한다. 또한 Sida는 보다 전문적인 조언을 제공하기 위해 외부 전문기관과 업무 협정을 맺고 상시적으로 도움을 받고 있다.

이처럼 선진 원조기관들은 각자의 사업체제에 적합한 환경주류화 방안을 모색하여 활용하고 있다. KOICA의 경우 OECD/DAC 가입을 앞두고 환경가이드라인을 발간하고 전략적 환경평가와 같은 도구를 소개한 바 있으나, 환경의 중요성과 이에 대한 KOICA의 입장 및 주류화 방안에 대한 논의가 활발히 이루어지지 않았던 것이 사실이다. 따라서 본 보고서에서는 KOICA의 개발사업이 개도국의 지속가능개발에 효과적으로 기여할 수 있도록 하는 환경주류화 방안을 제시하고자 하였다.

적용방안은 정책 및 전략수립, 사업, 평가 단계로 나누어 살펴보았다. 우선 KOICA는 환경이슈를 원조과정에서 주요한 크로스커팅 이슈로 인식해야 한다는 국제사회의 권고를 채택하여 이를 모든 사업단계에서 고려하겠다는 입장을 공식적으로 표명할 필요가 있다. 또한 KOICA는 환경이라는 이슈가 가능한 가장 초기 단계에서 고려될 때, 그리고 이미 발생한 환경문제에 대응하기 보다는 사전에 예방하는 것이 가장 효과적인 주류화 방안임을 인식하고, 국가지원전략 및 계획을 수립하는 전략 단계에서도 충분히 환경을 고려해야 한다. 우선 개별 수원국에 대해 별도의 환경 현황을 조사·문서화하여, 사업을 설계하는 과정에서 기초 자료로 활용될 수 있도록 해야 한다. 이를 토대로 국별지원전략을 보강하여 환경 이슈가 보다 장

기적이고 포괄적으로 개발사업에 반영될 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 지원정책 및 전략을 수립하거나, 개발사업 혹은 프로그램을 설계하는 과정에서 전략적환경평가를 적극 활용하여 해당 프로그램에 환경을 악화시킬 만한 요소가 있는지 사전에 분석하여 대안을 마련해야 한다.

한편, 사업단위, 즉 프로젝트 및 개발조사사업, 연수사업에서의 환경주류화 역시 시급한 과제이다. 우선 프로젝트 및 개발조사사업의 경우 시행 초기 단계에 있는 환경영향평가의 적용을 강화하고, 이와 관련한 직원의 인식제고 및 역량강화가 이루어져야 한다. 이를 통해 환경영향평가가 사업을 진행하는 과정에 반드시 거쳐야 하는 필수 절차로 자리 잡아야 한다. 연수사업의 경우에는 단편적으로 진행되는 환경영향평가 연수 외에 환경주류화가 이루어지지 않고 있다. 환경영향이 큰 산업에너지, 경제개발전략 구축 등의 연수의 비중이 큰 바, 장기적 국가개발전략을 구축하는 과정에서 환경에 미칠 수 있는 영향에 대한 연수를 포괄적으로 제공해야 한다. 연수사업은 개도국 공무원의 환경 역량을 직접 강화할 수 있는 통로이기 때문에 이를 잘 활용하면 개도국의 지속가능개발에 효과적으로 기여할 수 있을 것이다.

연구 핵심 찾아가기 (Busy reader's guide)	
환경주류화 개념	제1장. p.11
OECD/DAC의 환경주류화 지침	제2장. p.13
전략적환경평가	제2장. p.16
DAC의 환경정책 마커	제2장. p.23
KOICA에 적용 가능한 주요 환경주류화 도구	제4장. p.58 [그림-16] 개념도 참조 - p.63 국별 환경 분석서 - p.66 환경영향평가 - p.78 전략적환경평가
국별지원전략/계획 수립 시 전략적환경평가 이행(안)	제4장. p.78
KOICA 사업의 환경주류화 단·중기 계획(안)	제4장. p.84 [표-30]

서론

1. 연구 배경¹⁾

국제사회는 개발과 환경의 우선순위를 놓고 소모적인 논쟁을 벌여왔다. 그러나 환경을 경시한 생산과 소비 중심의 경제개발 과정이 향후 생태계 파괴 등으로 이어져 결국 국가의 경제개발에 큰 부담으로 돌아온다는 데에는 이견이 없다. 특히 체계적인 환경제도와 정책이 구축되어 있지 않은 개도국의 경우 국가 주도의 대형 개발사업 과정에서 환경이 충분히 고려되지 않아 빈곤이 심화되고 장기적으로는 지속가능개발을 저해하는 위협요인이 되어 왔다. 따라서 환경을 관리하는 역량이 한 국가의 지속가능한 개발에 영향을 미치는 결정적 요소이므로, 농업, 수자원뿐만 아니라 에너지, 인프라 구축 등 환경 이외의 섹터에서도 환경적 고려를 반영하는 것이 반드시 필요하다는 인식이 확대되고 있다.

2009년 6월 OECD 개발원조위원회와 환경정책위가 공동으로 개최한 고위급회의에서는 아크라행동계획 실천 차원에서 환경관리를 위한 수원국의 역량개발 및 거버넌스가 주요 어젠다로 논의되었다. 특히 수원국의 국가개발계획 및 섹터개발계획, 예산수립 과정에 환경적 고려를 통합(integrate)하기 위한 역량개발과 원조효과에 관한 원칙에 의거하여 개도국의 환경역량 향상에 개발을 추진하기로 의견을 모았다.²⁾ 이에 KOICA는 파리선언과 아크라행동계획의 틀 안에서 환경원조 역량을 강화하고 수원국의 주인의식강화와 공여국간 정책조화 부문에 환경적 고려를 주류화하는 방안을 모색해야 한다.

KOICA가 기본적으로 국제사회, 특히 OECD/DAC의 지침을 따르고 있는 만큼 본 연구는 OECD/DAC이 권고하고 있는 ‘환경주류화’ 방안 연구를 주요 목적으로 한다. 현재

1) 본 보고서 전체에서 사용되는 환경 및 환경적 배려에 대한 정의는 다음과 같다: 환경은 물리적, 화학적, 생물학적 체계, 그리고 이들과 경제·사회·문화적 요인과의 직·간접적 관계 혹은 인간 삶의 질에 미치는 즉각적 영향을 지칭한다. 한편 환경적 배려 혹은 고려란 생물 혹은 물리적 환경을 넘어 개도국 주민의 삶에 영향을 줄 수 있는 경제개발의 방식, 자원자원의 사회적 배분 양상, 거버넌스의 특성 등에 대하여 환경적 측면에서 통합적으로 분석하는 것을 의미한다. Partidário, M.R. (2007).

2) OECD (2009a).

KOICA는 기후변화대응반을 통해 환경섹터 사업을 시행하고 있으나, 이와 동시에 국제사회의 권고에 따라 환경을 하나의 섹터가 아닌 KOICA의 모든 사업에 통합한다는 이른바 환경주류화 작업을 수행할 필요가 있다.³⁾ 개발원조기관이 성공적으로 환경주류화를 달성하기 위해서는 두 가지 차원에서 큰 변화가 필요하다. 무엇보다 환경 친화적인 방식으로 개발사업을 추진하겠다는 목표를 설정하여 정책으로 표명하고, 환경주류화를 위한 조직체계, 정책흐름 등을 명확히 하는 등 조직의 역량이 강화되어야 한다. 다음으로 환경주류화의 주요 도구인 전략적환경평가 및 환경영향평가와 같은 환경적 안전장치를 구축하여 개발사업으로 초래될 수 있는 환경악화를 예방해야 한다. 전자는 상명하달식 조치에 불과하다고 여길 수 있으나, 환경주류화의 핵심 도구인 전략적환경평가나 환경영향평가가 효과적으로 시행되기 위해서는 이를 위한 제도적 장치나 지침, 직원의 의식 및 역량 향상이 전제되어야 한다는 것을 유념해야 한다.

2. 연구 범위 및 기대 결과

이러한 배경아래 본 보고서는 KOICA 현 조직 체계 및 개발협력사업 체제 내에서 환경을 주류화 하는 방안을 연구 목적으로 한다. 동 보고서에서는 우선 OECD/DAC이 제시한 환경주류화 전략과 지침을 분석하여 현 KOICA 체제 내에서 시행 가능한 방안을 살펴볼 것이다. 또한 OECD/DAC이 환경주류화 평가 체계를 살펴보고 추후 성과 제시에 용이하게 활용할 수 있도록 할 것이다. 또한 환경주류화에 대한 정의는 유사하지만, 그 범위나 이행 방안 등은 시행 기관에 따라 매우 다양한 바, 환경주류화를 적극 시행하고 있는 다자원조기관 및 선진 양자기관의 사례를 분석할 것이다. 이를 통해 환경주류화를 위한 효과적인 접근 방안 및 모범적인 조직 체계와, 환경주류화 과정에서 발생할 수 있는 주요 이슈 등을 소개하고, 마지막으로 KOICA의 환경주류화 이행 방안을 제시할 것이다.

KOICA는 개발사업 초기 단계에서 환경적 고려를 통합함으로써 KOICA 개발사업의 효과를 높일 수 있으며, 비로소 개도국의 지속가능개발이라는 원조 목표에 한 발 다가서게 될 것이다. 이 과정에서 사업 수행 주체가 환경과 주요 개발 이슈 간 연결성을 명확히 인식할 수 있게 되어 조직과 직원의 역량이 강화될 것이다. 또한 개도국 경제 및 사회개발에 결정적 영향을 미

3) 대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming).

치는 환경 위험 및 기회 요인 규명을 통해 사업 발굴 기회도 증가할 것으로 기대된다. 마지막으로, 국제사회의 권고 사항 이행을 통해 KOICA의 위상을 제고할 수 있는 기회가 될 것이다.

제1장. 지속가능발전과 환경주류화

1. 환경과 지속가능한 개발

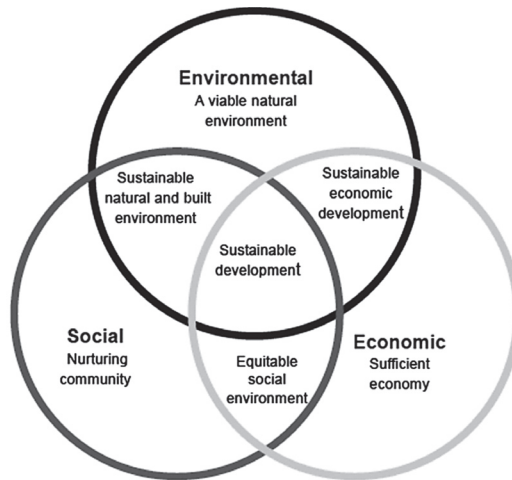
지난 반세기 동안 산업화, 인구증가, 기술발전 등의 인간 활동으로 인해 환경이 지속적으로 오염되어 왔으며, 물, 공기, 에너지자원, 식량 등의 천연자원은 급속히 고갈되고 있다. 현재와 같은 자원에 의존한 생산과 소비, 그리고 이를 통한 경제성장이라는 패턴을 변화시키지 않고는 어떤 국가의 발전도 지속가능할 수 없다. 그럼에도 불구하고 환경이라는 이슈는 최근까지도 개발과정에서 크게 주목받지 못했으며 경제 및 사회 부문의 개발에 비해 중요도가 낮은 것으로 인식되어 왔다. 국제사회가 환경이슈에 주목하기 시작한 것은 ‘지속가능성(sustainability)’ 혹은 ‘지속가능한 개발(sustainable development)’이라는 개념이 소개되면서 부터이다. 이 용어는 1987년 세계환경개발위원회(World Commission on Environment and Development, WCED)가 발표한 브룬트란트 보고서(Brundtland Report)⁴⁾에 사용된 이후 일반화되었으며, 현재는 개발에 대한 기존의 개념과 사업관행에 큰 변화를 요구하는 범지구적 어젠다로 주목받고 있다. 무엇보다 가장 획기적인 변화는 경제성장만이 지속가능발전에 대한 해결책이 아니며 이와 함께 상호 연결된 사회 및 환경부문이 동등하게 다루어 질 때 비로소 지속가능한 발전을 달성할 수 있다는 국제사회의 문제 인식이다.⁵⁾ 즉, 지속가능개발은 경제 및 사회, 환경부문이 서로 밀접하게 연결되어 있어서 모든 분야가 함께 향상될 때 한 국가의 발전이 지속가능해진다는 개념으로, [그림-1]은 이 세 분야가 어떻게 유기적으로 연결되어 있는지 잘 보여준다.

4) 동 보고서는 지난 반세기 동안 개발이라는 이름으로 심각한 환경 문제가 초래되어 왔음을 인식하고 개발 패턴에 변화가 필요함을 지적하였다. 이후 1992년 지구정상회의(Earth Summit)의 개최와 의제 21(Agenda 21) 및 리우선언의 채택, 지속가능발전 위원회 설립의 기반이 되었다.

5) 실제로 가시적인 경제개발을 달성한 개도국의 경우에도, 환경비용을 포함하여 경제성장률을 추정해보면 실질 경제성장률은 현저히 낮아지는 경우가 있다. 인도네시아의 경우, 환경비용을 포함하여 GNP를 계산해보니 1970~1985년 간 달성한 경제성장률의 약 50% 가량 낮은 결과를 보였다. 최근 자원의 중요성이 부각되면서 석탄, 석유, 천연가스, 산림, 광물자원, 이산화탄소 배출, 인프라 감가상각 등을 경제적 단위로 환산하여 국가자산에 포함시킨 지표인 ‘Genuine National Savings(GNS)’ 개념이 등장하기도 하였다. Sida (2004).

환경적 지속가능성은 선진국과 개도국에 모두 중요한 이슈이긴 하지만, 자원에 대한 의존도가 높고 기초적인 사회 인프라가 부족한 개도국 경우 특히 그러하다. 개도국 및 빈곤층은 환경악화에 크게 취약하고 천연자원 고갈에 따라 심한 경우 생계를 지속할 수 없는 상태에 이를 수 있기 때문에 환경자원의 올바른 운용, 지속가능한 이용은 개도국 개발에 필수적인 요소이다. 또한 환경은 국제사회가 주요 개발이슈로 삼고 있는 빈곤 문제와 교육, 젠더, 보건, 분쟁 등의 경제 및 사회개발 이슈와 밀접하게 연결되어 이들 분야의 개발사업에도 상당한 영향을 미치기 때문에 환경의 중요성이 더욱 커진다.⁶⁾ 이에 따라 국제사회는 경제성장을 목표로 거시경제지표 개선에만 중점을 두었던 개발전략에서, 1970년대에 들어서는 인간의 기본 욕구와 권리 충족에 우선순위를 두는 방식으로 원조방향을 전환하기 시작하였다.

[그림-1] 지속가능개발의 개념



출처: Ciria.org

2. 국제사회의 환경 논의

‘지속가능한개발’에 대한 개념과 범위는 일련의 국제회의를 거치면서 명확해져 왔고, 환경에 대한 논의와 함께 확대되어 왔다. 환경문제는 1972년 UN 인간환경회의(UN Conference on the Human Environment, UNCHE), 일명 스톡홀름 회의에서 최초로 국

6) 각각의 개발이슈와 환경 간 연결성에 대한 참고 자료 목록은 본 장의 [참고-1]에 수록되어 있다.

제적 어젠다로 논의되었다. 동 회의에서는 환경과 개발 사안이 연계되어야 한다는 데에 의견을 같이하였으며, 이를 계기로 유엔환경계획(UNEP)이 설립되었다. 1987년 발표된 브룬트란트 보고서는 지속가능개발이라는 새로운 접근법을 소개하면서 환경문제를 개발 논의의 중심에 올려놓았으며, 리우회의로 알려진 1992년 환경개발회의(UN Conference on Environment and Development) 개최의 모멘텀이 되었다.

국제사회는 리우회의를 통해 지속가능하지 않은 방식의 생산 및 소비 성향이 환경파괴의 주요 원인임을 인식하고, 지속가능한 발전을 위한 27개 원칙으로 구성된 리우선언(Rio Declaration)을 발표하였다. 이와 함께 선진국과 개도국 모두의 즉각적인 행동이 필요하다는데 동의하고 이에 대한 지침인 ‘의제 21(Agenda 21)’을 채택하였다.⁷⁾ 동 계획은 사회·경제부문, 개발을 위한 자원보존 및 운용, 주요 이해관계자들의 역할 강화, 이행방안의 네 개 부분으로 구성되어 있으며, 빈곤퇴치 및 소비패턴의 변화, 인구 및 인구변화, 보건 증진, 주거형태 향상, 환경과 개발문제를 정책 결정 과정으로 통합하는 사안 등이 포함되어 있다.⁸⁾ 리우회의의 또 다른 성과는 주요 환경문제를 해결하기 위한 국제 환경협약 탄생의 계기가 되었다는 것인데, 우리가 잘 알고 있는 기후변화협약(1992년), 생물다양성협약(1992년), 사막화방지협약(1994년)이 동 회의를 계기로 채택되었다.

리우회의에서 주창된 내용과 의제 21 이행의 진전 상황을 점검하기 위해 2002년에 요하네스버그회의가⁹⁾ 개최되었다. UN은 동 회의에서 ‘모든 개발은 지속가능해야 한다’는 원칙을 UN이 관여하는 모든 사업의 운영 원칙으로 삼기로 의견을 모았다. 의제 21에서 합의된 내용을 기반으로 환경과 빈곤퇴치 및 위생, 보건, 교육 등의 경제·사회적 사안들 간의 연계가 강조되었으며, 의제 21을 효과적으로 이행하기 위한 실행계획으로 요하네스버그이행계획(Johannesburg Plan of Implementation, JPOI)이 발표되기도 하였다.¹⁰⁾

한편 세계화가 심화되고 빈곤이 가속화 되자 UN은 2000년대 진입을 계기로 1990년대에 논의되었던 개발 어젠다와 목표를 통합 및 재구성하여 새천년선언을 발표하고, 세계 빈곤

7) 후속조치를 위해 1993년 지속가능발전위원회(UN Commission on Sustainable Development, UNCSD)가 설립되었다.

8) 의제 21은 상기에 명시된 4개 분야와 38개 이슈로 구성되어 있다. 모든 이슈에 대해 적용 가능한 프로그램을 제시하고 있으며 이는 목표 및 사업, 이행방안으로 구체화되어 있다.

9) 공식명칭은 지속가능발전세계정상회의(World Summit on Sustainable Development, WSSD).

10) 대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming).

퇴치를 위한 새천년개발목표(Millennium Development Goals, MDG)를 수립하였다. MDG는 8개의 목표와 18개의 세부목표로 이루어져 있으며, 선진국과 개도국 모두 MDG가 제시한 세부 목표를 달성하기 위해 실천적 노력을 하고 있다. 환경에 대한 목표는 MDG 7, ‘환경친화적 지속가능성 달성(ensuring environmental sustainability)’으로 지정되었으며, 세부 목표는 [표-1]과 같다.

[표-1] MDG에 포함된 환경 및 지속가능개발 목표 및 세부목표

목표 7. 지속가능한 환경 확보
9. 지속가능한 개발원칙을 각 개별 국가의 정책과 프로그램에 통합시키고 환경자원 손실 반전
10. 2015년까지 안전한 식수와 기본적인 위생환경에 지속적인 접근이 불가능한 인구비율의 반감
11. 2020년까지 최소 1억 명의 빈민가 거주민 생활여건의 현저한 개선

출처: un.org

뿐만 아니라 [표-2]에서 보는 바와 같이 환경은 여타 MDG 목표들과 밀접하게 연결되어 있어, 환경문제를 해결하지 않고는 나머지 여섯 개의 목표를 달성할 수 없으며 성과가 있더라도 지속가능한 방식으로 유지되기 어렵다는 것을 알 수 있다. 환경부분에 대한 성과가 가장 저조한 것으로 보인다. 특히 전 지역에 걸쳐 산림감소 추세를 반전시키겠다는 공약에 대해서는 거의 진전이 없거나 오히려 악화되고 있으며, 지역적으로는 오세아니아 지역과 유럽에 위치한 CIS 국가에서 거의 진전을 보지 못한 것으로 나타났다[그림-2].

[표-2] 환경과 MDG간 연결성

새천년개발목표	환경과의 연결성 예시
목표 1. 극심한 빈곤과 기아의 근절	빈곤층의 생계와 식량안보는 건강한 생태계와 이로부터 제공되는 상품 및 서비스로부터 직접적인 영향을 받음.
목표 2. 초등교육의무화 달성	식수 및 연료용 목재 운반·채집 등은 어린이, 특히 여자 어린이의 등교율 저하의 원인임.
목표 3. 성평등 촉진과 여성권익 향상	빈곤층 여성은 가내 공기오염에 심각하게 노출되어 있으며, 식수 및 연료용 목재의 채집·운반 부담, 천연자원 및 토지에 대한 소유권 불평등을 겪고 있음.
목표 4. 아동사망률 감소	개도국의 경우 식수오염으로 인한 설사, 콜레라로 인한 연간 사망률이 연간 300만에 달하며, 대부분이 5세 이하 아동임.
목표 5. 모자보건 향상	가내 공기오염, 식수 및 연료용 목재 운반·채집 부담으로 인한 체력저하는 임신부 건강 및 출산 시 건강에 복합적 영향을 미침.
목표 6. HIV/AIDS, 말라리아 등 여타 질병퇴치	개도국 질병의 1/5 가량이 환경요인과 관련이 있으므로, 예방적인 환경·보건 조치가 중요하며 비용효율적임.

Dfid/EC/UNDP (2002).

[그림-2] 2008 MDG 성과 측정표

Goals and Targets	Africa		Asia				Oceania	Latin America & Caribbean	Commonwealth of Independent States	
	Northern	Sub-Saharan	Eastern	South-Eastern	Southern	Western			Europe	Asia
GOAL 1 Eradicate extreme poverty and hunger										
Reduce extreme poverty by half	low poverty	very high poverty	moderate poverty	moderate poverty	very high poverty	low poverty	---	moderate poverty	low poverty	low poverty
Productive and decent employment	large deficit in decent work (youth and women), moderate productivity	very large deficit in decent work (women), very low productivity	large deficit in decent work (youth), moderate productivity	large deficit in decent work (women), low productivity	very large deficit in decent work (women), low productivity	very large deficit in decent work (youth and women), moderate productivity	very large deficit in decent work (youth), very low productivity	small deficit in decent work (women), moderate productivity	small deficit in decent work, moderate productivity	small deficit in decent work (youth), moderate productivity
Reduce hunger by half	very low hunger	very high hunger	moderate hunger	moderate hunger	high hunger	moderate hunger	moderate hunger	moderate hunger	very low hunger	high hunger
GOAL 2 Achieve universal primary education										
Universal primary schooling	high enrolment	low enrolment	high enrolment	high enrolment	high enrolment	moderate enrolment	---	high enrolment	high enrolment	high enrolment
GOAL 3 Promote gender equality and empower women										
Equal girls' enrolment in primary school	close to parity	almost close to parity	parity	parity	parity	close to parity	almost close to parity	parity	parity	parity
Women's share of paid employment	low share	medium share	high share	medium share	low share	low share	medium share	high share	high share	high share
Women's equal representation in national parliaments	very low representation	low representation	moderate representation	low representation	low representation	very low representation	very low representation	moderate representation	low representation	low representation
GOAL 4 Reduce child mortality										
Reduce mortality of under-five-year-olds by two thirds	low mortality	very high mortality	low mortality	low mortality	high mortality	moderate mortality	moderate mortality	low mortality	low mortality	moderate mortality
Measles immunization	high coverage	moderate coverage	high coverage	moderate coverage	low coverage	moderate coverage	moderate coverage	high coverage	high coverage	high coverage
GOAL 5 Improve maternal health										
Reduce maternal mortality by three quarters*	moderate mortality	very high mortality	low mortality	high mortality	high mortality	moderate mortality	high mortality	moderate mortality	low mortality	low mortality
Access to reproductive health	moderate access	low access	high access	moderate access	moderate access	moderate access	low access	high access	high access	moderate access
GOAL 6 Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases										
Halt and reverse spread of HIV/AIDS	low prevalence	high prevalence	low prevalence	low prevalence	low prevalence	low prevalence	moderate prevalence	moderate prevalence	moderate prevalence	low prevalence
Halt and reverse spread of tuberculosis	low mortality	high mortality	low mortality	moderate mortality	moderate mortality	low mortality	moderate mortality	low mortality	moderate mortality	moderate mortality
GOAL 7 Ensure environmental sustainability										
Reverse loss of forests	low forest cover	medium forest cover	medium forest cover	high forest cover	medium forest cover	low forest cover	high forest cover	high forest cover	high forest cover	low forest cover
Halve proportion without improved drinking water	high coverage	low coverage	moderate coverage	moderate coverage	moderate coverage	high coverage	low coverage	high coverage	high coverage	moderate coverage
Halve proportion without sanitation	moderate coverage	very low coverage	low coverage	low coverage	very low coverage	moderate coverage	low coverage	moderate coverage	moderate coverage	high coverage
Improve the lives of slum-dwellers	moderate proportion of slum-dwellers	very high proportion of slum-dwellers	high proportion of slum-dwellers	moderate proportion of slum-dwellers	high proportion of slum-dwellers	moderate proportion of slum-dwellers	moderate proportion of slum-dwellers	moderate proportion of slum-dwellers	low proportion of slum-dwellers	moderate proportion of slum-dwellers
GOAL 8 Develop a global partnership for development										
Internet users	moderate usage	very low usage	moderate usage	low usage	low usage	moderate usage	low usage	high usage	high usage	low usage

The progress chart operates on two levels. The words in each box indicate the present degree of compliance with the target. The colours show progress towards the target according to the legend below:

Already met the target or very close to meeting the target.

No progress or deterioration.

Progress sufficient to reach the target if prevailing trends persist.

Missing or insufficient data.

Progress insufficient to reach the target if prevailing trends persist.

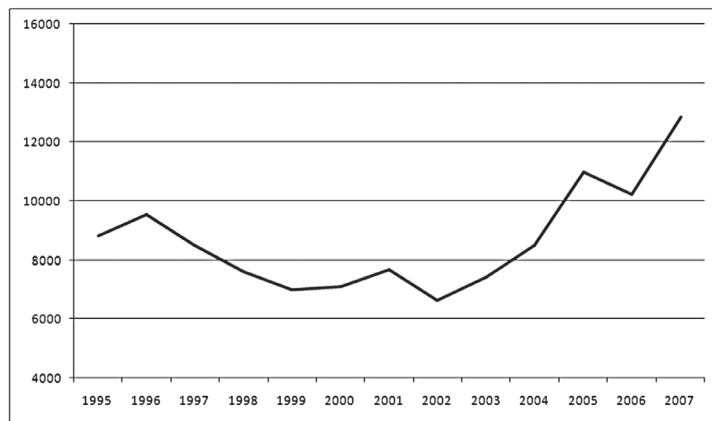
* The available data for maternal mortality do not allow a trend analysis. Progress in the chart has been assessed by the responsible agencies on the basis of proxy indicators.

출처: un.org

3. 개발원조와 환경주류화

비옥한 토양, 깨끗한 식수, 바이오매스 등의 환경자산은 개도국 빈곤층에게 가계의 수입원이 되기도 하고 에너지와 같은 필수 인프라를 제공하는 서비스원이 되기도 한다. 따라서 환경자산의 올바른 운용은 개도국의 지속가능한개발 달성이라는 목표와 직접적으로 연결되어 있으며, 반면 경제 혹은 사회 개발과정에서 환경자산을 남용하거나 오염원을 배출하는 등 자원의 잘못된 이용 과정에서 국민의 보건, 안보, 생계, 삶의 질 등이 치명적 영향을 받을 수 있다. 때문에 환경에 대한 중요성은 지속가능한개발의 논의 과정에서 끊임없이 부각되어 왔으며 환경부문의 원조액 역시 증가해 왔다.

[그림-3] DAC 회원국의 환경원조액 추이(1995~2007, 백만 달러)



자료 출처: OECD/DAC 통계 사이트(CRS online)¹¹⁾

국제사회는 경제 및 사회 부문에도 지대한 영향을 미치는 환경부문을 하나의 섹터로만 접근할 경우 간과될 수 있는 문제가 많고 타 분야의 개발 사업이 환경에 미치는 부정적 영향을 제대로 상쇄할 수 없기 때문에 좀 더 큰 포괄적인 틀 안에서 환경문제를 다루어야 한다는 주장을 제기해 왔다. 이러한 전략의 일환으로 환경을 크로스커팅 이슈로 간주하고 ‘환경’이라는 이슈를 모든 개발 사업에 통합하도록 권고되어 왔으며, 이를 환경주류화(environmental mainstreaming)라 지칭한다. 즉, 환경주류화란 개발사업을 주도하는 기

11) 동 그래프는 2008년 3월 OECD가 발간한 ‘Environment and Globalisation: Background Report’에서 환경원조액 추산에 사용된 기준과 OECD/DAC의 CRS 통계를 이용하여 작성한 것으로, OECD/DAC 회원국(양자 및 다자)의 일반 환경보호(환경정책, 생태계보호, 생물다양성, 및 관련 연구·교육), 폐기물관리, 신재생에너지, 농업용 토지자원, 수자원관리(수자원보호, 홍수예방 및 관리, 하천개발, 농업용수), 수자원공급 및 위생부문(기초 식수 공급 및 위생, 대규모 수자원공급 및 위생), 기타 환경관련 원조액(도시 및 농촌개발, 산림 및 어업개발)이 포함되었다.

관의 모든 결정에 환경적 배려를 포함하는 것으로,¹²⁾ 이 과정에서 환경 자원에 대한 이해를 향상시킬 수 있고 환경적 해이 및 개발사업이 환경에 미치는 잠재적 피해가 민감하게 고려될 수 있기 때문에 궁극적으로 한 국가의 지속가능발전에 기여하게 된다는 논리이다. 이러한 맥락에서, 선진 원조기관 및 국제기구들은 환경주류화를 모든 사업을 관장하는 하나의 효과적인 전략으로 채택하고, 정책 및 프로그램, 사업에 환경적 고려를 통합해야 한다는 권고 사항을 실천해 왔다. 다음은 UNDP와 EU 위원회가 채택하고 있는 보편적인 주류화 및 환경주류화의 개념으로, 주류화 전략에 대한 명확한 개념을 제시해 준다.

UNDP는¹³⁾ 2004년 환경주류화 전략을 발표하였으며, 이에 대해 다음과 같이 정리하고 있다,¹⁴⁾ ‘환경주류화’는 환경이슈를 의사결정과정에 체계적으로 그리고 가능한 초기에 고려하여, 그 결정을 통해 환경 악화를 방지하고 환경적 기회요인으로부터 혜택을 받을 수 있도록 하는 ‘과정’이다. 즉, UNDP는 이미 발생한 환경문제를 해결하는 방식의 수동적 대응이 아닌 환경악화를 사전에 방지하는 능동적 접근을 통해 개도국의 지속가능발전에 이바지 할 수 있다고 보고 있다.

EC(European Commission)는 환경주류화에 대해 다음과 같이 정의하고 있다. 우선 ‘주류화’에 대해서는 특정한 개발 결과를 달성하기 위해 개발사업의 모든 영역에 주어진 가치 · 개념 · 개발이슈를 체계적으로 통합하는 과정으로 제시하고 있다.¹⁵⁾ 이는 조직의 문화와 사업관행에 있어 지속적인 변화를 뜻하며, 따라서 EC가 사용하는 ‘환경주류화’는 경제 및 사회, 환경적 요소들을 보다 조화롭게 고려할 수 있도록 개발협력사업의 틀 안에 환경적 배려를 통합하는 ‘과정’을 지칭한다.

정리해보면, 환경주류화는 개발사업의 결과로 발생한 환경문제에 대응하는 것이 아니라 개발과정에서 초래될 수 있는 환경적 악영향을 사전에 고려하여 개발효과를 높이고 지속가능개발을 도모하기 위한 전략이다. 이에 빈곤퇴치와 지속가능개발을 원조의 목표로 삼고 있는 원조기관들은 환경문제에 효과적으로 대응하고 원조의 질을 제고하기 위해 ‘개발 과정’

12) Dalal-Clayton (2009).

13) UNDP는 내부적으로 환경주류화 전략을 추진하고 있으며, UNEP와 함께 ‘빈곤-환경구상(Poverty Environment Initiative)’를 시행하는 등 개발과정에서 환경을 적극적으로 고려하고 있다.

14) UNDP (2004).

15) The process of systematically integrating a selected value/idea/theme into all domains of the development co-operation to promote specific(transposing ideas, influencing policies) as well as general development outcomes. EC (2007a).

에 중점을 두고 조직의 사업관행을 변화시켜 나가야 한다.

[참고-1] 환경과 개발 이슈 간 연결성 참고 자료

- ODI, Chronic Poverty and the Environment: a Vulnerability Perspective (2006)
- OECD, Integrating the Rio Conventions into Development Co-operation, 5장 Sectoral Development Strategies and Global Environmental Issues (2002)
- Sida, Livelihood Conflicts: Linking Poverty and Environment as Causes of Conflict (2000)
- Sida, Position Paper for Environmental Education, Education for Sustainability (1999)
- Sida, The Environment and Human Rights – Links and Conflicts (2001)
- Sida, The Environment, Natural Resources and HIV/AIDS (2003)
- Sida, Trade, development and the environment (2004)

제2장. OECD/DAC의 환경주류화 권고

1. OECD/DAC의 환경주류화 지침

각국 정부의 공적개발원조는 단독의 어젠다를 수립하여 추진되는 것이 아니라 국제사회가 정한 어젠다에 보조를 맞추어 진행되며, 공여국 정부는 국제적 어젠다와 자국 개발원조 목표를 일치시키고 국제사회가 권고하는 전략을 개발사업에 적용하고 있다. 이에 UN과 함께 선진국들의 개발원조 협력체인 OECD의 개발원조위원회(Development Assistance Committee, 이하 OECD/DAC)는 원조규모 뿐만 아니라 원조방식에 대한 권고를 통해 회원국들의 원조정책 방향을 유도하고 있으며, 질적 제고를 위한 다양한 지침을 제공함으로써 각국 정부의 개발사업 추진 과정에서 중추적 역할을 하고 있다. 본 장에서는 OECD/DAC이 표방하는 환경 정책과 관련 지침 등을 개괄해보고자 한다.

1990년대 초 국제사회의 지속가능개발에 대한 논의가 확대됨에 따라 OECD/DAC 역시 이러한 추세를 반영하여 지속가능개발 및 환경을 개발협력에 통합하기 위한 논의를 발전시켜 왔다. OECD/DAC은 1992~1995년 간 개발원조와 환경에 관한 9개의 가이드라인(Guidelines on Aid and Environment)을¹⁶⁾ 발간하였다. 동 지침들은 환경영향평가, 국별 환경조사 및 전략 모범 사례, 범지구적 환경문제 대응 등 공여기관의 정책결정자 및 실무자

16) No.1: Good Practices for Environmental Impact Assessment of Development Projects
No.2: Good Practices for Country Environmental Surveys and Strategies
No.3: Guidelines for Aid Agencies on Involuntary Displacement and Resettlement in Developing Countries
No.4: Guidelines for Aid Agencies on Global Environmental Problems
No.5: Guidelines for Aid Agencies on Chemicals Management
No.6: Guidelines for Aid Agencies on Pest and Pesticide Management
No.7: Guidelines for Aid Agencies on Disaster Mitigation
No.8: Guidelines for Aid Agencies on Global and Regional Aspects of the Development and Protection of the Marine and Coastal Environment
No.9: Guidelines for Aid Agencies for Improved Conservation and Sustainable Use of Tropical and Sub-Tropical Wetlands

들에게 조언을 제공하는 성격을 갖거나, 화학물질 및 해양환경, 재해관리, 습지보전과 같은 주요 환경이슈에 대한 지침으로 개별적 사안에 대해 개발원조기관에 모범 관행을 제시하는 수준이었다.

1992년 리우회의 이후 경제·사회·환경이슈의 통합과 조화를 통해 지속가능한 개발을 달성해야 한다는 논의가 가속화됨에 따라 OECD/DAC은 1996년 제34차 고위급회의에서 ‘21세기 구상(Shaping the 21st Century: the Contribution of Development Cooperation)’을 채택하였다. 동 구상의 요지는 지속가능개발 전략을 수립하는 과정에서 수원국의 주인의식(ownership)과 국제사회의 협력(partnership)을 강화하고 이를 통해 원조효과를 제고한다는 것이다. 모든 국가에 2005년까지 지속가능한 국가개발전략을 수립하여 시행할 것을 촉구하는 동시에, OECD/DAC은 이에 대한 지침을 제공하는 차원에서 환경과 개발 이슈를 통합적으로 다루기 위한 6개의 가이드라인을 발간하였다. 각각의 지침들이 중점을 두고 논의하는 바는 다르지만 환경문제에 보다 효과적으로 대응하고 지속가능개발을 달성하기 위해서는 결국 환경문제를 섹터차원에서 다룰 것이 아니라 농업, 인프라, 무역, 에너지 등 모든 개발 분야에서 함께 논의해야 한다는 점을 강조하고 있다. 또한 가능한 정책수립의 초기 단계에서 환경요인이 고려될수록 환경 악화를 예방할 수 있는 여지가 크기 때문에 수원국의 빈곤감소전략(Poverty Reduction Strategy, PRS)이나 국가개발정책(National Development Plan, NDP)이 효과적 개입지점이라는 점, 그리고 유용한 전략도구로 전략적 환경평가를 권고하는 등의 공통적인 접근방안을 제시하고 있다.

[참고-2] OECD/DAC의 주요 환경 지침

- 지속가능한 발전을 위한 전략수립 지침(Strategies for Sustainable Development: Practical guidance for development co-operation, 2001)
- 리우 협약의 개발협력 통합 지침(Integrating Rio Conventions into Development Cooperation, 2003)
- 빈곤감소를 위한 친환경재정개혁(Environmental Fiscal Reform for Poverty Reduction, 2005)
- 전략적환경평가 적용 지침(Applying Strategic Environmental Assessment: Good practice guidance for development cooperation, 2006)
- 기후변화 적응의 개발협력 통합 지침 (OECD Guidance on Integrating Climate Change Adaptation into Development Cooperation, 2008)
- 빈곤친화적 성장과 천연자원(Pro-poor Growth and Natural Resources: the Economics and Politics, 2008)

2001년 4월 OECD/DAC 고위급회의에서 승인된 ‘지속가능한 발전을 위한 전략수립 지침’은 개발협력환경작업반(Working Party on Development and Environment, WP/ENV)이 작성한 첫 번째 주요 문서로, 환경문제는 개도국의 빈곤을 완화하고 개발을 촉진하는데 결정적인 요인이므로 개발계획의 과정으로 통합되어 해결되어야 한다고 설명하고 있다. 동 지침이 정의한 환경주류화의 목표는 개도국의 지속가능한 개발에 기여하는 것이며, 이행 전략으로 경제 및 사회, 환경 목표를 통합하고, 개발사업에 대한 분석과 논의, 역량개발, 계획, 투자의 과정을 참여적으로 진행하는 동시에 강화하는 것으로 제시하고 있다.¹⁷⁾ 특히 환경주류화를 달성하는데 있어 새로운 전략이나 과정을 추가하기 보다는 기존 전략단계의 계획 과정(strategic planning processes)을 이용할 것을 원칙으로 삼고 있는데, 수원국의 빈곤감소전략(PRS)이나 포괄적개발프레임워크(CDF)를 효과적인 적용지점(entry point)로 제시하고 있다.

‘지속가능한 발전을 위한 전략수립 지침’이 지속가능 발전에 대한 방향성을 제시하는 포괄적인 지침서 역할을 한다면, 이후 발간된 5개의 지침은 여전히 광범위하긴 하지만 좀 더 세부적인 사안에 대한 지침을 제공하고 있다. 2002년 리우선언 채택 이후 생물다양성 감소, 사막화, 기후변화처럼 개도국 빈곤층이 취약한 환경문제에 즉각적인 대응이 필요하다는 주장이 제기되었고, 이에 대응하기 위해 공여기관은 개도국의 국가계획 및 전략수립 과정에 환경문제를 통합할 수 있도록 중요한 역할을 해야 한다고 촉구하였다. 2003년 발간된 ‘리우 협약의 개발협력 통합 지침’ 역시 리우협약에서 권고된 실천사항의 내용을 개발협력 과정에 통합하기 위한 개입지점을 수원국의 지속가능개발전략(SDS)과 빈곤감소전략문서(PRSP)로 제시하고, 주요 통합 수단으로 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment, SEA)와 환경영향평가(Environmental Impact Assessment, EIA)를 들고 있다.

OECD/DAC이 2006년 발간한 ‘전략적환경평가 적용 지침’은 상기 지침들에서 강조된 바 있는 전략적환경평가의 이행절차를 제시하고 수원국 및 공여국 모두가 통일된 접근법을 사용하도록 권고하고 있다. 전략적환경평가는 프로젝트 단계에 적용되는 환경영향평가와 달리 정책 및 계획, 프로그램 계획 시 환경 이슈를 통합하여, 경제 및 사회적 이슈와의 연결성(linkage) 평가를 목적으로 한다. 전략적환경평가는 획일적인 방식에 따라 진행되는 것이 아니며, 다양한 분석과정에 주요 이해관계자들의 참여를 전제로 하는 분석적·참여적 접근법이다. 이를 개발협력사업에 효과적으로 적용하기 위해서는 수원국이 모든 과정에서 주인의

17) OECD (2001).

식(ownership)을 가져야 한다는 것이 전제조건으로 명시되어 있으며, 전략적환경평가 적용을 위한 주요 정책 적용지점은 다음의 12개로 분류되어 있다.¹⁸⁾

[표-3] 수원국 및 공여국의 전략적환경평가 적용 지점

행위자	개입시점
수원국 측	1)국가총괄전략, 프로그램, 계획, 2)정책개혁과 예산지원 프로그램, 3)부문별 정책, 계획 또는 프로그램, 4)기반시설 투자계획 및 프로그램, 5)국가, 지방 공간개발 계획 및 프로그램, 6)국가 간 계획 및 프로그램
공여국 측	7)공여국의 지원전략 및 계획, 8)기타 공여국(기관)과의 파트너협정, 9)공여국의 부문별 특정 정책, 10)공여국의 민간인프라 지원 및 프로그램,
기타	11)독립검토 위원회, 12)주요 민간부문 주도의 사업과 계획

OECD (2006a).

기후변화로 인한 개도국의 피해가 현저히 나타남에 따라 2006년 국제사회는 ‘기후변화의 적응과 개발협력의 통합 선언문(Declaration on Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-Operation)’을 채택하고, 기후변화 적응력을 향상시키기 위해 적응 노력을 모든 개발협력 과정으로 통합할 것을 촉구하였다. 2008년 OECD/DAC은 이에 대한 적용 지침서인 ‘기후변화 적응의 개발협력 통합 지침’을 발간하였으며, 이 역시 국별지원전략, 섹터별 정책, 빈곤감소전략, 장기투자계획 등을 적절한 적용지점으로 명시하고 있다.

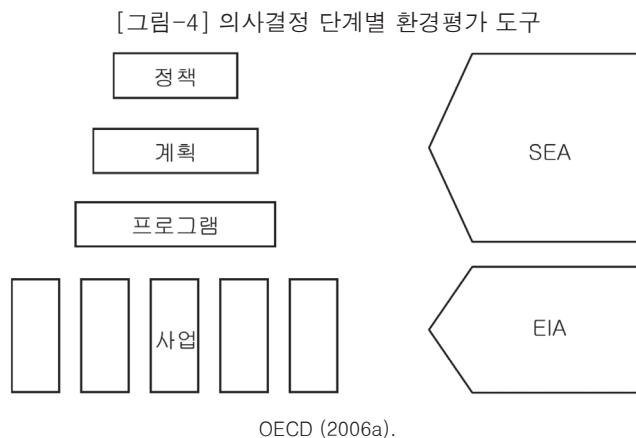
2. 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment)

OECD/DAC이 제시하고 있는 주요 환경주류화 도구는 전략적환경평가와 환경영향평가이다. 환경영향평가에 대한 내용은 2008년 12월 발간된 ‘지속가능한 개발원조를 위한 KOICA 환경가이드라인’에 잘 설명되어 있으므로 본 보고서에서는 환경영향평가에 대한 설명은 생략하기로 하고 전략적환경평가의 개념과 절차에 대해 간략하게 정리하기로 한다.¹⁹⁾

18) 자세한 내용은 OECD (2006a) 참조.

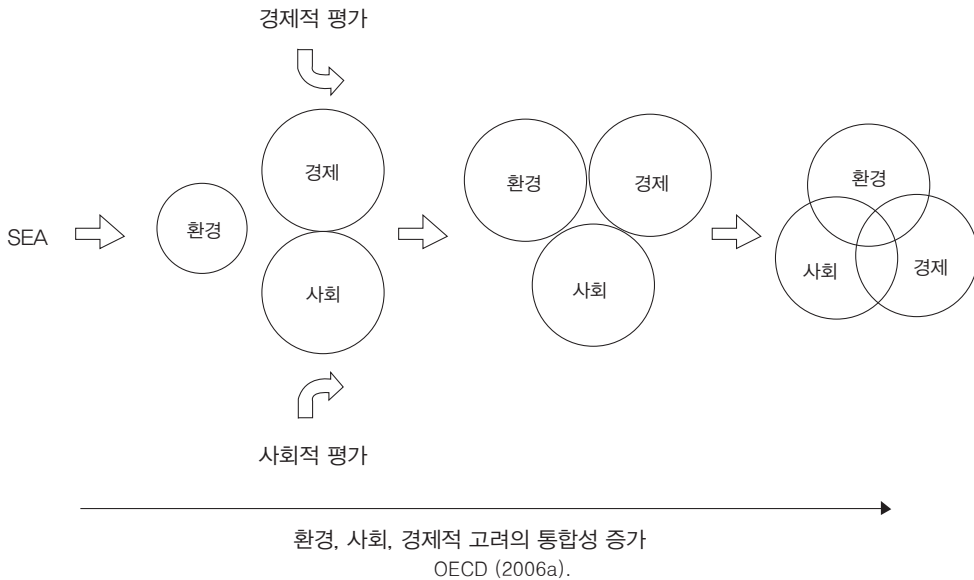
19) 2008년 12월 KOICA는 OECD/DAC의 ‘전략적환경평가 적용 지침’을 번역·발간한 바 있다.

전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment, SEA)는 [그림-4]와 같이 수직적 의사결정 체계에서 프로젝트 보다 상위 단계에서 사용되는 환경평가 도구로 이해하면 된다. SEA를 통해 개발 정책 및 계획, 프로그램이 유발할 수 있는 환경영향을 사전에 규명하여 비용이 큰 오류를 예방할 수 있으며, 대중을 포함한 다양한 이해관계자들의 참여를 권고하고 있어 수원국의 거버넌스 향상에도 보탬이 되는 평가방식이다. SEA는 기본적으로 파리선언의 첫 번째 원칙인 수원국의 주인의식(ownership)에 초점을 두고, 공여국은 수원국이 수립한 전략체제 및 프로그램 내에서 원조활동을 수행하는 것을 전제로 하고 있다. 따라서 공여국은 동 평가를 시행하기 이전에 수원국의 제도 및 시스템을 포함한 수원국의 전반적인 현황(context)에 대해 면밀히 조사해야 한다.



전략적환경평가는 현재 국가별로 상이한 명칭과 방식으로 수행되고 있다. 수원국 여건도 국가별로 상이하기 때문에 모든 상황에서 적용 가능한 획일화된 평가방법이 존재하지 않으며, 이를 수립하는 것도 적절하지 않다. 다만 공여기관의 원조방식과 중점분야, 중점 지원국을 감안하여 전략적환경평가를 시행하기 위한 절차 및 주요 결과물에 대한 기본적인 원칙은 정해둘 필요가 있을 것이다. SEA는 필요에 따라 다양한 방식으로 적용된다. 정책 및 계획, 프로그램이 수립되는 과정에서 별도의 단계로(stand-alone) 시행되거나, 정책이나 계획을 결정하는 과정에 통합되어 진행되기도 한다. 또한 전략적환경평가 보고서와 같이 별도의 결과물을 생산하는 방식으로 시행되거나, 정책 및 계획, 프로그램이 결정되는 각각의 단계에 환경적 고려를 반영하는 방식으로 진행될 수 있다.

[그림-5] 통합정도에 따른 전략적환경평가 접근법



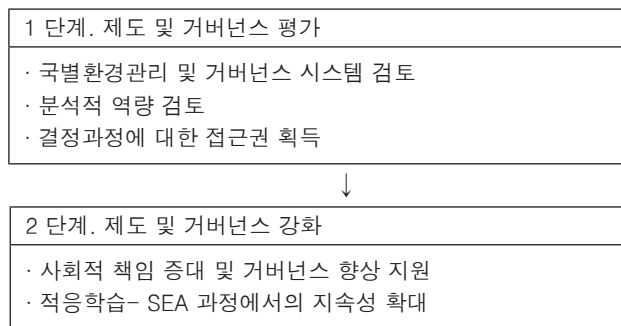
[그림-5]에서 보는 바와 같이 경제, 사회, 환경부문의 통합정도에 따라 전략적환경평가의 시행 유형이 달라진다. 우선 왼쪽 유형에서의 환경목표는 정책 및 전략을 수립하는 가장 초기 단계에서 환경적 고려를 주류화하는 것이다. 이 유형은 주로 환경적 영향이 클 것으로 예상되는 사회·경제부문의 정책 및 계획, 프로그램을 수립하거나 평가할 때 사용되며, 전략적환경평가는 단독 유형으로 시행된다. 반면 [그림-5]의 오른쪽 유형은 환경을 사회 및 경제요소와 통합하여 평가하는 유형으로, 제도 및 거버넌스와 같은 광범위한 요소까지 함께 평가한다. 특히 경제성장 뿐만 아니라 삶이 질이 환경과 밀접하게 연결되어 있는 개도국에 적절한 형태로, ‘지속가능성 평가(sustainability assessment)’로 불리기도 한다. 동 유형에서 전략적환경평가는 별도의 과정으로 진행되지 않고 정책분석과정(정부의 행정절차, 의사결정 및 계획 과정)으로 통합되어 단계별로 환경요소가 고려된다. 그러나 이러한 구분은 어느 유형이 더욱 효과적인 방식인지 나타내는 것이 아니며, 중요한 것은 전략적환경평가를 수원국 현황과 개발사업의 유형에 맞게 적절하고 유연한 방식으로 시행하는 것이다.²⁰⁾

파리선언 이후 전략적환경평가(SEA)의 적용과 공여기관들 간의 원조방식 조화가 권고됨에 따라, OECD/DAC은 2006년 ‘전략적환경평가 적용지침’을 통해 전략적환경평가에 대

20) OECD (2006a).

한 일정 수준의 통일된 방향을 제시한 바 있다. 동 지침은 정책수립 단계에 SEA를 적용할 경우 제도적 역량 평가에 초점을 두어야 하며, 반면 계획 및 프로그램에 적용할 경우 EIA-기본형 절차를 적용하는 보다 구조적 접근이 필요하다고 설명하고 있다. 사실 SEA가 수원국의 지속가능개발에 기여하기 위해서는 [표-4]와 같이 제도적 측면에 중점을 두고, SEA가 진행되는 과정에서 제도와 거버넌스가 함께 강화되어야 하지만, 이는 수원국과 공여국 모두의 의지와 역량이 전제되고 많은 시간이 소요되기 때문에 현재로서는 실현가능한 유형은 아닌 것으로 판단된다.

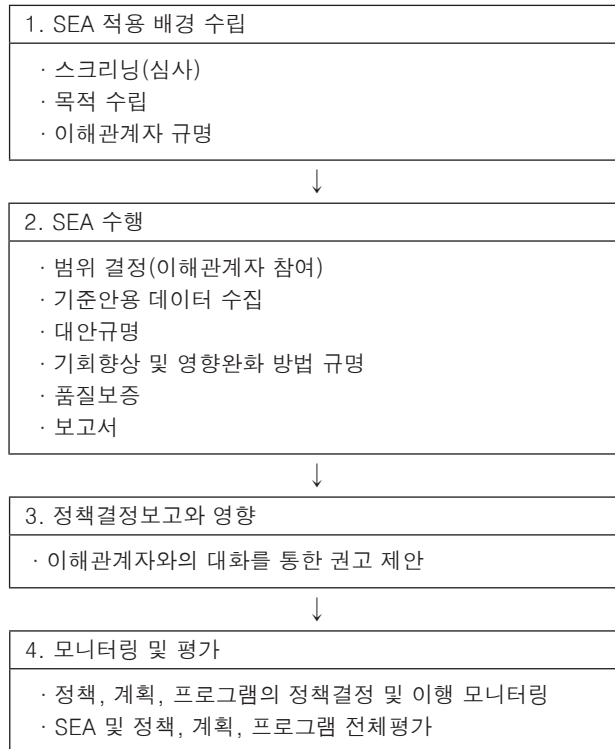
[표-4] SEA 시행 시, 제도적 고려를 위한 단계



OECD (2006a).

한편 동 지침은 다양한 모범사례를 바탕으로 계획 및 프로그램 단계에서 적용될 수 있는 전략적환경평가의 단계와 세부 내용을 제시하고 있는데, 이는 [표-5]와 같이 EIA의 절차에서 발전된 형태이다.

[표-5] 전략적환경평가의 기본 단계 및 내용



OECD (2006a).

3. 원조효과 제고

전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment, SEA)는 2005년 원조효과에 관한 파리선언²¹⁾이 채택됨에 따라 더욱 주목받고 있다. 파리선언의 세 번째 원칙인 원조의 조화(harmonisation) 항목에는 공여국과 수원국 모두에게 전략적환경평가 적용을 위한 공동의 접근방안을 개발하도록 하는 제안이 핵심 내용으로 포함되었다. 또한 기후변화 및 사막

21) 2005년 프랑스에서 개최된 고위급포럼에서 도출된 원조효과성에 대한 파리선언(Paris Declaration on Aid Effectiveness)의 의미는 공여국들이 사용해 온 개발원조 집행, 관리의 방법을 근본적으로 재구성(reshape)하여 개도국의 목소리를 전면에 반영하고, 원조정책 수립 및 관리에 있어서 공여국과 수원국이 진정한 파트너십을 구축하기 위한 논의의 시작이라는데 있다. 파리선언의 또 다른 의미는 합의사항 이행의 달성시점을 구체적으로 2010년으로 정하고 성과측정을 위한 12개의 지표를 제시했다는 것이다. 동 선언에서는 개발협력 과정에서 수원국의 위상과 역할 증대에 따른 변화를 구체화하기 위해 5개의 핵심 원칙(5-overarching principles)과 함께 12개의 이행목표(12-performance targets)가 제시되었다. 한국 국제협력단 (2008b).

화, 생물다양성 등과 같은 범지구적 환경문제까지 고려할 수 있도록 보다 포괄적인 환경평가의 필요성이 지적되었다. 이에 파리선언에서는 공여국과 수원국 모두에게 프로젝트 단계에서는 환경영향평가를 강화하고, 전략적환경평가를 평가를 확대 시행하기 위한 공동의 접근법을 개발, 적용할 것을 요구하고 있다.

[표-6] 파리선언 중 환경평가 권고 사항

조화로운 환경평가 접근 방식 장려

41. 공여국과 수원국은 다음 사항 실천을 위해 공동으로:
- 환경영향평가(Environmental Impact Assessments) 적용을 확대하고 프로젝트 이행을 위한 공동의 절차를 공고히 하며, 섹터별 혹은 국가단위에서 '전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment)'를 시행할 경우 공동의 접근법을 적용할 것
 - 환경 분석 및 관련 법안 시행에 필요한 전문적인 기술과 정책역량을 지속적으로 개발할 것

파리선언 (2005).

파리선언의 핵심원칙과 세부내용을 살펴보면 전략적환경평가(SEA)의 방법론과 매우 유사한 면이 있음을 알 수 있다. 우선 전략적환경평가는 수원국의 개발전략과 공여국의 원조정책의 일치를 전제로 한 것이다.²²⁾ 또한 SEA 수행 시 공동의 접근법을 적용하고, 만약 타 공여기관에 의해 이미 수행된 SEA가 존재할 경우 이를 활용하거나 타 공여기관과 공동으로 SEA를 수행할 것을 제안하고 있는데, 이는 파리선언의 3번째 핵심원칙인 '공여국간 원조조화' 항목과 상통하는 부분이다. 결국 환경주류화를 사업을 수행할 때마다 별도로 수행해야 하는 번거로운 절차로 볼 것이 아니라, 파리선언 이행을 위한 체제로 편입하여 시행한다면 혼선을 줄이고 원조효과도 높일 수 있을 것이다.

22) OECD (2009b).

[표-7] 파리선언의 5대 핵심 원칙

국가발전의 주인의식 (Ownership)	개도국 주도의 개발전략 수립, 개발제도의 증진 및 부패 척결이 주요 요소
발전정책의 일치 (Alignment)	공여국의 개도국 국가발전 전략, 제도, 절차에 대한 전면적 지원이 주요 요소
원조정책간 조화 (Harmonisation)	공여국간의 원조정책 연계 및 분업강화를 통해 개도 국내에서 공여국간, 공여국-공여기관 간 원조중복(duplication) 및 분절화(fragmentation) 방지가 주요 요소
개발성과를 위한 관리 (Managing for Result)	개발성과는 실질적으로 개도국 국민 생활이 제고되고, 동시에 그것이 측정될 수 있어야 한다는 의미임. 궁극적으로 개발성과가 개도국 정부의 책임성과 투명성을 제고하는 성과로 나타나는 것이 주요 요소
상호책임성 (Mutual Accountability)	공여국과 수원국 정부 간의 관계에서의 책임성을 의미할 뿐만 아니라 공여국, 수원국 공히 자국민 및 광의의 국제사회에 대한 책임성을 확보하는 것이 주요 요소

파리선언 (2005).

4. OECD/DAC 통계 및 정책 마커

앞서 살펴본 바와 같이 OECD/DAC은 선진국의 개발협력에 대한 방향과 어젠다 설정, 정책 이행에 대한 지침을 제공하는 한편, 이를 효과적으로 이행하고 있는지 검토 및 평가하기 위해 다양한 통계 틀을 고안하여 사용하고 있다. 대표적으로 OECD/DAC 통계 시스템인 CRS(Creditor Reporting System)의²³⁾ 원조목적코드와 정책마커(Policy Marker) 및 리우 마커(Rio Marker)가 있다.

CRS의 원조목적코드는 DAC 통계 대분류 코드(DAC 5)의 하위 코드로, 사업별로 하나의 코드만 부여되며 여러 개의 코드가 그룹화 되어 하위 섹터를 구성하기도 한다.²⁴⁾ DAC 분류보다 더욱 세분화된 하위 분야의 데이터를 기입하게 되어 있어 세부적인 분석 틀로 활용 가능하며, CRS 원조목적코드를 이용하여 환경관련 원조규모 및 사업형태를 파악할 수 있다. OECD/DAC이 환경원조액을 추산하기 위해 사용하는 분야를 보면, 크게 주요 환경섹터

23) CRS 통계는 사업 건별 실적의 금액과 사업내용을 기입하여 작성하는 통계로, 지역별, 섹터별 재원의 흐름을 보여주며 각 사업 건별로 내용을 기재하게 되어 있어 특정 공여국의 원조 형태도 비교, 분석할 수 있다.

24) OECD (2007b).

(core environment sector)와 수자원관리(water resources management), 수자원 공급 및 위생(water supply and sanitation), 기타 환경관련 원조(other environment related support)의 4개 부분으로 구성된다. 주요 환경섹터는 일반환경보호(환경정책, 생태계보호, 생물다양성, 및 관련 연구·교육), 폐기물관리, 신재생에너지, 농업용 토지자원, 그리고 수자원관리에는 수자원보호, 홍수예방 및 관리, 하천개발, 농업용수가 포함된다. 수자원공급 및 위생부문은 기초 식수 공급 및 위생과 대규모 수자원공급 및 위생이 포함되며, 기타 환경관련 지원에는 도시 및 농촌개발, 산림 및 어업개발이 포함된다.

[표-8]은 환경원조에 해당하는 CRS 원조목적코드를 정리한 것이다. 보다시피 환경 원조액에는 수자원 및 에너지, 농업, 어업, 산림, 도시 및 농촌개발이 포함되어 있다. 이는 동 섹터들이 환경적으로 민감하기 때문에 해당 섹터의 사업을 수행할 경우 사전에 환경적 영향을 고려해야 하며, 상기 사업들을 시행하거나 개선 및 촉진하는 조치를 취할 경우 환경 개선 효과를 볼 수 있음을 의미한다.

[표-8] 환경원조액 추산에 포함되는 CRS 원조목적코드

CRS 코드	명칭
	Water supply and sanitation
14010	water resources policy and administrative management
14015	water resources protection
14020	water supply and sanitation-large system
14030	basic drinking water supply and basic sanitation
14040	river development
14050	waste management/disposal
	Energy generation and supply
23065	hydro-electric power plants
23066	geothermal energy
23067	solar energy
23068	wind power
23069	ocean power
23070	biomass
	Agriculture
31130	agricultural land resources
31140	agricultural water resources
	Forestry
31220	forestry development
	Fishing
31320	fishery development
multisector/ cross-cutting	General environmental protection
41010	environmental policy and administrative management
41020	biosphere protection
41030	bio-diversity
41040	site-preservation
41050	flood prevention/control
	Other multisector
43030	urban development and management
43040	rural development

OECD (2007b).

한편 OECD/DAC은 젠더(gender equality), 환경(aid to environment), 참여적 개발 및 거버넌스(participatory development/good governance)를 크로스커팅 이슈로 간주하고 이를 정책마커(policy Marker)로 지정하였다. 원조 통계 작성 시 각각의 사업에 대해 해당 정책마커를 별도로 표기하도록 권고하고 있으며, 이를 OECD/DAC이 지향하는 개발원조의 정책 목표에 대한 보충적인(supplementary) 평가지표로 활용하고 있다. 이 중 환경마커(environment marker)는 환경에 긍정적 영향을 주는 사업에 대해 부여되는데, 환경마커를 부여하는 기준은 [표-9]와 같다.

[표-9] 환경정책마커 기입 가이드

정의: 사업의 환경관련 정도는 다음의 경우 principal 혹은 significant로 분류됨.	a) 수원국, 지역, 혹은 사업대상 그룹의 물리적 그리고/혹은 생물학적 환경을 향상시키거나, 혹은 향상되도록 지정(diagnosed)된 것; 혹은 b) 제도 수립 그리고/혹은 역량강화를 통해 환경적 고려를 개발목표에 통합하기 위한 특정한 행위(action)를 포함
적격성(eligibility) 기준	a) 목표(objective)가 사업(activity) 문서에서 명시적으로 장려됨; b) 사업이 영향을 미치는 물리적 그리고/혹은 생물적 환경을 보호하고 향상시키거나, 혹은 기존의 환경위험을 경감시키는 특정 조치 포함; 혹은 c) 환경정책, 법안 및 행정, 혹은 환경보호를 책임지는 다른 기관을 개발 혹은 강화하는 특정 조치를 포함하는 사업
사업(activity)의 예시 (동 리스트는 모든 사업을 포괄하는 것이 아님.)	- 사회인프라 및 서비스: 수자원보호; 환경 및 사회-경제적 제약요인을 고려한 수자원 정책 및 관리, 환경개선효과를 가져오는 위생, 폐기물관리 관행 - 경제인프라 및 서비스: 포괄적이고 통합적으로 환경을 보호하도록 설계 된 인프라구축 프로젝트와 관리 요소; 에너지자원(신재생에너지 전력원)의 지속가능한 이용을 촉진; 에너지절약(conservation) - 생산부문: 농업용지와 수자원의 지속가능한 관리; 지속가능한 산림프로그램, 토질악화 및 남벌(deforestation) 방지; 해양자원의 지속가능한 관리; 생산과정의 청정화 및 효율화 촉진; 토지 및 수자원, 공기오염을 억제, 감소; 산업부문의 에너지효율 강화; 관광을 위해 환경오염의 우려가 높은(sensitive) 환경지역의 지속가능한 이용

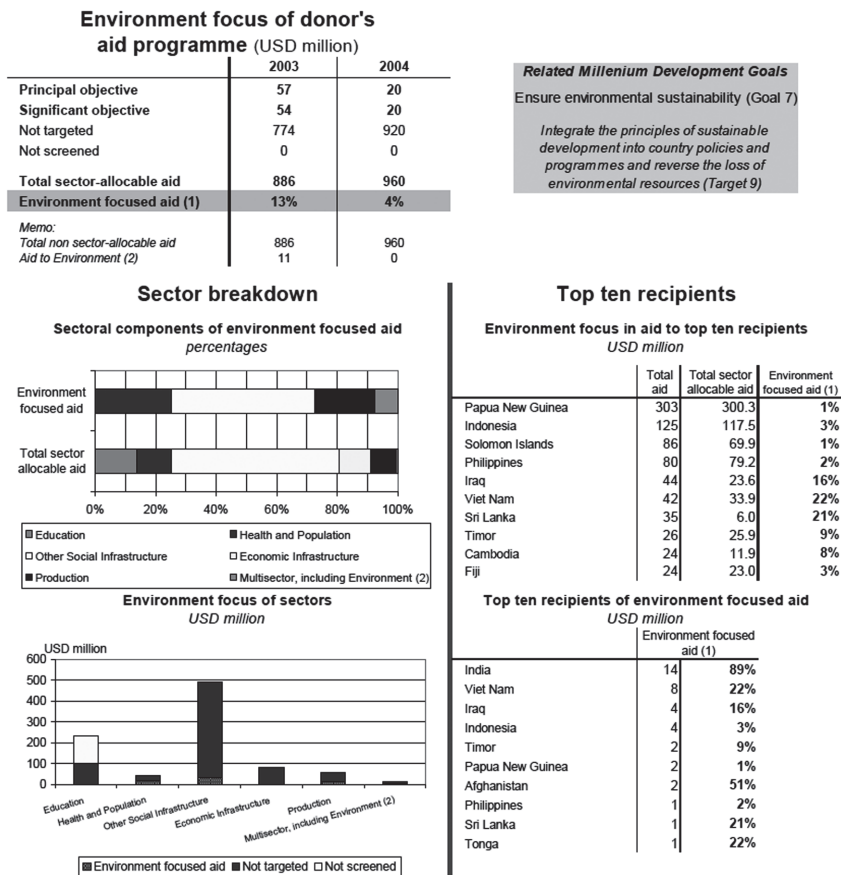
참고. 섹터코드 중 “일반환경보호(general environmental protection)”로 분류된 사업은 “principle”에 해당됨. 일반환경보호 섹터는, 환경정책 및 행정관리, 생물보호, 생물다양성, 유적지 보존, 홍수 예방 및 관리, 환경교육 및 훈련, 환경연구를 일컫음(표-8 참고).

OECD (2007b).

해당 사업의 목적에서 환경이 차지하는 비중에 따라 점수를 부여하도록 되어 있다. 환경이 해당 사업에서 중요한 혹은 일차적(principal) 목적인 경우 “2”를, 주요한(significant) 부분을 차지하지만 2차적 목표인 경우는 “1”, 환경을 목적으로 하는 사업이 아니거나 스

크리닝 되지 않은 경우(not targeted)에는 “0”번을 부여하도록 되어 있다. OECD/DAC은 집계된 환경마커 데이터를 이용하여 회원국별로 [그림-6]과 같은 ‘환경원조 현황(Aid to Environment at a Glance)’을 주기적으로 공개하고 있다.

[그림-6] 호주의 환경원조 현황



출처: OECD/DAC 웹페이지

이 현황표는 모든 회원국을 대상으로 작성되는 것은 아니며, 환경마커에 해당하는 원조액이 낮거나²⁵⁾ 정책마커를 기입하지 않은 국가, 혹은 정책마커 리포팅에 문제가 있는 국가에 대해서는 작성되지 않는다. 이처럼 OECD/DAC이 세부 정책에 대해 주기적으로 발표하는 통계자료는 현황 파악을 통해 향후 정책방향을 수립하거나 개선하는데 이용되기도 하지만,

25) 환경마커를 통해 살펴 본 2003년~2004년간의 환경원조 현황에 따르면, 환경원조액이 낮은 국가는 프랑스와 아일랜드, 룩셈부르크, 스페인, 스위스, 미국이며, 정책마커 리포팅에 문제가 있는 국가는 이탈리아로 나타났다. (OECD/DAC 웹페이지 참조)

회원국 간 경쟁을 유발하는 소위 동료압력(peer pressure)으로 작용하여 공여국으로 하여금 해당 정책을 적극 추진하도록 하는 효과적인 도구가 되기도 한다.

5. 동료검토

OECD/DAC은 정기적으로 회원국의 개발협력 체제 및 성과를 검토하고 평가하는데, 이를 동료검토(Peer Review)라고 한다. 동료검토를 위해 구성된 검토팀은 OECD/DAC이 정한 기준에 의거하여 회원국의 개발원조 규모 및 정책, 사업 관행 등을 검토하고 효과성을 평가하여 개선점을 제시하게 된다. OECD/DAC은 이 과정에서 추려진 모범사례를 모아 정기적으로 보고서를 발간하고, 회원국 간 경험공유를 통해 개발원조 관행을 개선할 수 있도록 하고 있다. 또한 회원국은 타 회원국의 검토국으로 참여하게 되는데, 이 과정에서 상호학습 뿐만 아니라 동료압력(peer pressure)이 발생하여 원조관행 개선에 도움이 되기도 한다.²⁶⁾

2008년 10월 OECD/DAC은 2009~2010년 간 시행 예정인 동료검토를 위해 ‘동료검토 지침(DAC Peer Review Content Guide)’을 발표하였다.²⁷⁾ 동료검토 사항 중 마지막 항목인 특별주제 부분에서는 OECD/DAC이 정한 하나의 주제에 대해 평가하고 DAC이 제시한 두 개의 주제 중 하나를 선택하여 검토 받게 된다. 2009~2011년간 적용될 특별주제는 역량 개발(Capacity Development)이며, 두 번째 주제는 i) 농업, 식량가격 상승 및 공여국의 대응과 ii) 환경 및 기후변화로 구성되었다.

2년 주기로 변경되는 주제인 만큼 환경 및 기후변화라는 주제가 향후 한국에 대해서도 적용될지의 여부는 분명하지 않으나, 환경부문의 평가 기준을 살펴보면 KOICA가 환경문제에 어떻게 접근할 것인지에 대한 함의를 도출하는 좋은 기회가 될 것이다.

26) OECD (2007a).

27) 동료검토의 평가항목은 크게 원조전략(Strategic Orientation), 정책일관성 (Policy Coherence), ODA 규모/전달채널/배분(ODA Volume, Channels and Allocations), 원조체계 및 운영 (Organization and Management), 원조효과성(Aid Effectiveness), 그리고 특별주제(Special Issues)의 6개 항목으로 구성되어 있다.

제3장. 해외 개발협력기관의 환경주류화

OECD/DAC에는 총 23개 공여기관이 회원국으로 참여하고 있으며 정기적인 회담을 통해 국제사회의 개발원조 논의를 주도하고 있다. 이 공여기관들은 대부분 국제개발협력법을 통해 개도국의 빈곤퇴치 혹은 지속가능개발을 원조 목표로 삼고 있으며, 국제적으로 합의된 권고 사항을 이행하고 원조의 질적 제고를 위해 실천적 노력을 하고 있다. 4장에서는 DAC 회원국으로 참여하고 있는 국가들 중 환경주류화 관련하여 KOICA에 합의를 제공할 수 있는 사례를 소개할 것이다. 유럽연합 조직으로써 원조를 집행하고 있는 유럽위원회(European Commission)와 스웨덴 국제개발원조청 Sida(Swedish International Development Agency)의 환경주류화 사례를 소개하고, 이를 바탕으로 KOICA가 직면한 환경주류화 과제 및 대응방안을 구체화해 보고자 한다.

1. EC의 환경주류화

가. EC의 개발원조의 환경주류화 동향

EU는 회원국의 개발원조와 별도로 유럽위원회(European Commission, 이하 EC) 차원의 개발원조정책을 수립하여 원조사업을 시행하고 있다.²⁸⁾ 원조정책을 포함한 EU 회원국의 국내 정책이 유럽연합(EU)의 제도 및 법안, 정책의 영향을 받는 것과 마찬가지로, EC의 개발원조 정책도 EU의 제도 및 정책의 영향을 그대로 받고 있다. 때문에 EC 개발원조사업의 환경주류화는 EU의 환경통합 전략과 함께 발전해 왔다. EU의 환경통합 전략에 대한 법

28) EU 차원의 개발원조정책은 개별 회원국의 원조사업을 보완하는(complementarity) 차원에서 이루어진다. EC에 따르면, EU 차원의 개발원조와 회원국의 공적개발원조액은 2004년 기준으로 총 343억 유로에 달하며, 이 규모는 전 세계 공적개발원조(ODA)의 약 55%에 해당한다. 이 중 EC가 시행하는 개발원조액은 약 69억 유로로 세계 ODA의 약 10%를 차지한다.

적 근거는 EU 공동체 조약(EC Treaty)에 잘 반영되어 있다. 동 조약 제6조는 1992년 리우회의의 비전에 입각하여, “환경보전 이슈는 EC의 모든 정책 및 사업에 반드시 명시되고 (defined) 이행과정에 통합되어야 한다”고 규정하고 있다. 1998년 영국 Cardiff에서 상기 조항의 이행전략에 대한 논의가 개최되었으며 “Cardiff 프로세스”가 도출되었다. 동 프로세스는 환경이슈를 환경이외의 정책분야, 가령 농업, 에너지, 수송, 농업, 연구, 기업, 어업, 개발 및 교역 등으로 통합하도록 촉구하고 있다.²⁹⁾

이러한 배경아래 EC는 역시 개발원조사업을 수행하는데 있어 환경을 주요 크로스커팅 이슈로 정하고, 모든 주제별(thematic) 개발사업에 주류화(mainstream)할 것을 권고하였다. 또한 EC는 2005년 도출된 ‘개발에 대한 유럽합의 2005(European Consensus on Development 2005)’에서 개발과 환경의 밀접한 연결성을 인식하고, 환경주류화를 위해 전략적환경평가 사용을 권고하고 있다. 이는 2005년 원조효과에 관한 파리선언의 핵심원칙을 잘 반영한 것이다.³⁰⁾

[참고-3] EU의 환경통합 전략

2001년 EU의 ‘지속가능개발전략(EU Sustainable Development Strategy)’ 채택과 함께 환경이슈를 EC의 모든 정책으로 통합하기 위한 섹터별 전략이 개발되었다. 동 전략의 일환으로 2002년에 영향평가(impact assessment) 시스템이 도입되어, 2003년 43개 정책제안서를 대상으로 시범적으로 시행되었다. 이 영향평가 체계는 섹터별 원조 시 환경문제가 초래될 수 있는 상황에 대비하기 위해 반드시 필요한 절차로, 경제 및 사회, 환경적 영향에 대한 내실 있는 분석에 기반 하여 각 사안별로 위험요인과 기회요인(trade-offs)을 규명하는 방식으로 진행된다. 2002년 ‘6차 환경프로그램(Sixth Environment Action Programme, 6th EAP)’이 이행됨에 따라 환경통합의 중요성이 가중되었다. 6th EAP는 2002~2012년 기간의 EU 환경정책과 대강의 실행계획을 제시하고 있으며, 기후변화와 자연 및 생물다양성, 환경 및 보건, 천연자원 및 폐기물을 4대 전략분야로 지정하고 있다.³¹⁾

한편 2006년 9월 유럽감사원(European Court of Auditor)은 EC의 개발사업에 있어서 환경통합 수준을 평가한 특별보고서를 발간한 바 있다.³²⁾ 동 보고서는 다양한 정책과 제도적 장치에도 불구하고 EC는 개발원조 정책과 프로그램에 환경을 성공적으로 주류화하지

29) EC (2007a).

30) EC (2007a).

31) 주제별 전략에 대한 세부사항은 http://ec.europa.eu/environment/newprg/strategies_en.htm 참고.

32) Riesco (2006).

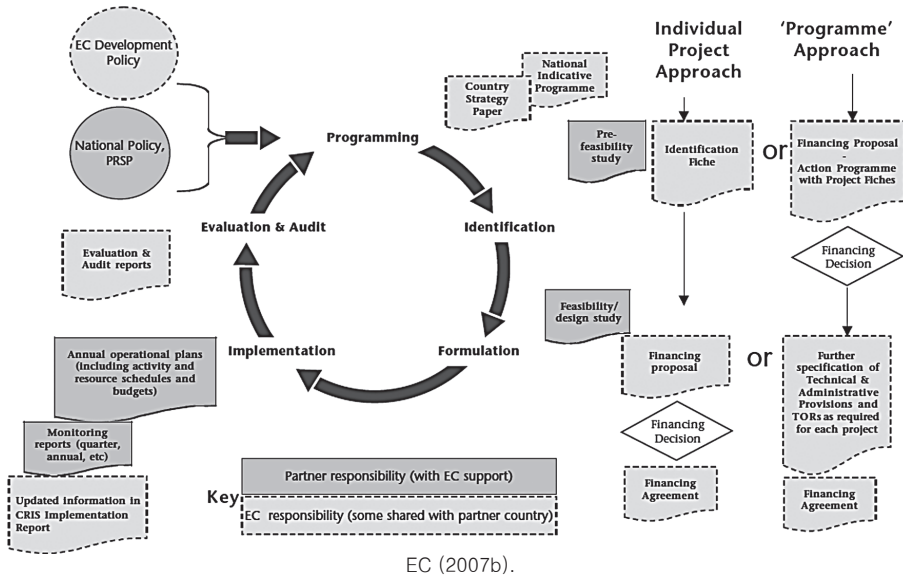
못했다고 평가하고, 그 원인을 다음과 같이 정리하고 있다.

- EC 개발원조 프로그램을 관장하는 일관성 있는 전략의 부재
- 직원 역량 부족: 외부전문가에 대한 의존도가 높고 직원 역량 강화를 위한 교육 부재
- 모니터링 체계 부실
- EC의 원조전략 단위에서의 환경주류화에는 거의 진전이 없었으며,
2001~2006년간의 CSP/RSP 분석 결과 환경 이슈에 대한 고려 불충분
- EC의 예산지원 과정에서의 주류화 실패³³⁾
- 환경영향평가 수행 부족

2007년 EC는 상기 평가를 반영하여 ‘EC 개발협력을 위한 환경통합 핸드북 (Environmental Integration Handbook for EC Development Co-Operation)’을 발간하고, EC의 원조실시방식(aid delivery)에 따른 환경주류화 과정과 사업단계별 이행 지침을 제공하고 있다. 동 지침은 국제적 논의 속에서 발전해 온 다양한 환경주류화 방안 및 도구를 EC의 사업주기에 효과적으로 통합하고, 그 틀 속에서 환경평가의 핵심 도구인 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment)와 환경영향평가(Environmental Impact Assessment) 적용 방안을 제시하고 있다.

33) EC의 중점 지원 지역인 아프리카 및 캐리비안, 태평양 지역에 대한 원조의 약 25%가 예산지원으로 이루어지고 있음에도 불구하고, 지원과정에서 전략적환경평가(SEA)가 거의 수행되지 않았으며 SEA를 수행하기 위한 지침도 마련하지 못하였다.

[그림-7] EC의 사업주기 및 단계별 산출 문서



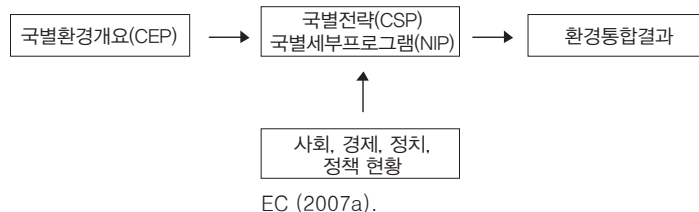
EC의 환경주류화 전략을 이해하기 위해서는 우선 EC의 개발협력사업의 구조를 이해할 필요가 있다. EC의 원조사업은 [그림-7]과 같이, 프로그래밍(programming) 단계와 분석(identification), 형성(formulation), 이행(implementation), 평가(evaluation)의 5개 단계로 이루어져 있다. 프로그래밍은 다년간 진행되는 EC의 원조사업을 조정하는 일종의 큰 틀로, EC의 개발정책과 빈곤감소전략문서(PRSP)와 같은 수원국의 개발정책을 기반으로 국별전략문서(Country Strategy Paper)와 국별프로그램(National Indicative Programme)이 수립되는 단계이다. 이 단계에서는 개발이슈와 개발협력 과정에서의 제약요인, 기회요인이 규명된다.³⁴⁾ 분석 단계 이후 과정은 원조실시방식(aid delivery)에 따라 상이한 과정을 거치게 된다. EC의 주요 원조실시방식은 일반예산지원(budget support)과 섹터정책지원프로그램(sector policy support programme), 프로젝트(project)로 이루어지며, EC는 각각의 원조방식을 통해 사업이 진행되는 사업단계별로 체계적인 환경주류화 시스템을 구축하여 운영하고 있다.

34) EC가 정한 프로그래밍 원칙에는 크로스커팅 이슈의 주류화가 포함되며, 여기에는 1)democracy and human rights, good governance, children's rights and the rights of indigenous peoples, 2)gender equality, 3)a sustainable environment and 4) HIV/AIDS가 포함된다.

나. 프로그래밍 단계의 환경주류화

개발사업의 효율성을 높이기 위해서는 사업의 초기단계부터 환경요소를 고려하는 것이 중요하다. 수원국 개발사업에 대한 주요한 사안들이 결정되는 시기이며, 개발정책이 환경에 좋지 않은 영향을 미칠 경우 선택할 수 있는 대안의 폭이 넓기 때문이다. 이에 EC는 프로그래밍 단계를 환경주류화를 위한 효과적 시점으로 보고 있다. 프로그래밍 단계에서는 국별전략문서(Country Strategy Paper, CSP)와 국별프로그램(National Indicative Programme, NIP)³⁵⁾을 수립하게 되는데, 이 과정에서 EC는 수원국의 빈곤감정프로그램이 유해한 환경영향을 유발하는지를 분석하고 개도국의 환경을 개선시키기 위한 기회를 규명하여 지속가능개발에 기여하도록 하고 있다.

[그림-8] CEP의 CSP/NIP 통합 개요



EC는 프로그래밍 단계에서의 환경주류화 도구로 국별환경개요(Country Environmental Profile, CEP)를 사용하고 있다.³⁶⁾ 국별환경개요는 한 국가의 환경문제 및 기회요인 등의 환경현황에 대한 세부내용과 대강의 평가, 환경정책 및 규제체계, 환경협력 현황 등을 담은 개요 문서이다. 전략문서 작성 이전에 수원국의 환경현황, 환경과 경제·사회부문과의 연결성을 분석하고 이를 반영하여 효과적인 전략을 수립할 수 있도록 해준다.³⁷⁾ 또한 EC가 CSP 수립을 위해 수원국과 협의하는 과정에서 개최하는 정책대화에서 참고 자료로 사용되기도 한다.

35) EC의 국별전략문서(Country Strategy Paper, CSP)와 국별계획(National Indicative Programme, NIP)은 각각 국별지원전략(Country Assistance Strategy, CAS)과 국별지원계획(Country Assistance Plan, CAP)과 동일한 용도의 전략문서이다.

36) EC는 지역환경분석(Regional Environmental Profile, REP)도 의무적으로 작성하도록 규정하고 있으며, 인접국의 환경현황과 여러 국가가 공유하고 있는 환경자원에 대한 이슈, 관리체제 등이 포함되어 있어 보다 효과적인 환경주류화 도구이다.

37) EC는 2006년 2월 'Increasing the Impact of EU Aid: A Common Framework for Drafting Country Strategy Papers and Joint Multi-annual Programming'을 통해, 국별전략문서(CSP) 작성 시 EU 회원국이 공동으로 적용할 수 있는 프레임워크를 제시한 바 있으며, CSP에는 반드시 수원국의 환경현황에 대한 개요 및 분석이 포함되어야 하며 국별환경개요(CEP)의 요약본을 첨부하도록 권고하고 있다.

국별환경개요(CEP)는 CSP 수립이 완료되기 전에 작성되는 것을 원칙으로 하며, EC 직원이나 외부 전문가가 작성한다. 수원국 상황이나 이전에 작성된 문서가 있는지 여부에 따라 상이하지만, CEP 작성을 위한 EC 업무지침(TOR)에 따르면 CEP 작성 기간을 대략 20~25일로 정하고 있다. CEP 작성 시 다른 공여국이나 다자기관의 환경보고서를 참조하기도 하며, 주로 세계은행의 국별환경분석(Country Environment Analysis, CEA), UNEP 및 FAO, WRI의 환경개요(Environmental Profile)가 이용된다. 다음은 EC의 국별환경개요(CEP)의 구성이다.

[표-10] EC 국별환경개요(CEP)의 구성

항목	내용
요약	- 주요 환경문제 및 제언에 대한 요약
환경현황	- 개발과정과 관련된 환경현황, 추세, 환경악화의 요인
환경정책 및 제도	- 제도·정책·규제 체제의 주요 내용을 소개하고, 환경문제 해결을 위한 역량과 관련하여 약점 및 제약요인을 규명 - 영향분석(SEA 및 EIA)에 대한 제도 및 절차와, 환경보호 관련 국제적 의무(협약) 검토 내용 반드시 포함
주요 정책 및 섹터별 환경문제	- 주요정부정책(PRSP 등의 전반적인 개발 및 개혁정책 및 전략, 섹터별 정책)과 환경적 지속가능성 이슈 간의 관계를 규명하고, - EC가 개입하고 있는 '주요 섹터'를 중점으로 환경주류화와 SEA의 범위(extent)에 대한 정보 제공
원조 분석	- EC 및 기타 공여기관이 시행했던 혹은 진행 중인 환경관련 원조 내용과 평가를 통해 얻은 교훈 - 타 공여기관과의 협력 기회 평가(공동지원전략)
결론 및 제언	- EC 개발협력사업에서 환경이슈가 효과적으로 다루어질 수 있는 방안과 우선순위, 이행 과정에서의 어려움 등 - 상기 사항은 중점 분야(focal sectors)와 관련이 있어야 하며, 역량 및 제도 강화, 분석 및 영향평가 등으로 확대 - 상기 환경주류화 조치들은 섹터로서의 환경사업과 병행 가능

EC (2007a).

한편 프로그래밍 단계에서 작성되는 국별전략문서(CSP)에 전략적환경평가(SEA)의 시행여부가 명시되기도 한다. 시행과 관련한 구체적 내용은 원조전달방식에 따라 달라지는데, 국별지원전략에서 원조전달방식으로 섹터지원방식을 명시한 경우 전략적환경평가는 해당 섹터프로그램이 환경에 미치는 영향을 파악하는데 중점을 두게 된다. 반면 일반예산지원을 통해 원조를 제공하는 경우에는, 수원국의 국가개발계획 혹은 빈곤감소전략에 환경이슈가

주요 고려사항으로 되었는지와 그 수준에 따라 결정된다. 특히, 수원국의 개발정책이나 전략이 천연자원에 의존한 경제개발을 포함하는지, 거시경제 및 재정개혁이 포함되어 있는지, 환경적으로 민감한 섹터인지가 주요 고려 대상이 된다.³⁸⁾

다. 섹터정책지원프로그램의 환경주류화

수원국의 섹터프로그램(Sector Programme 또는 Sector Development Programme)이³⁹⁾ 환경에 미치는 영향은 개별 사업에 비해서는 간접적이나, 파급효과가 훨씬 광범위하기 때문에 섹터지원 시에 환경평가는 필수적이다. 이에 EC는 수원국 정부의 섹터프로그램을 지원하기 위해 고안된 원조도구인 섹터정책지원프로그램(Sector Policy Support Programme, SPSP)을 이행할 때에도 환경영향을 평가하도록 규정하고 있다.

SPSP에 대한 전략적환경평가 과정을 살펴보기 전에 우선 수원국의 섹터프로그램과 EC의 섹터원조가 어떻게 진행되는지에 이해하는 것이 도움이 된다.⁴⁰⁾ 섹터프로그램은 세 가지 기본요소인 i) 섹터정책 및 전략, ii) 해당 섹터의 중기지출체제, iii) 수원국 섹터 및 공여국 간 조율과 iv) 제도 수립 및 역량개발, v) 성과모니터링 시스템, vi) 거시경제평가, vii) 공공재정관리, 총 7개 요소로 구성된다. EC는 상기 7대 요소를 원조를 결정하고, 사업 발굴, 시행에 이르는 각각의 단계에서 ‘7대 평가분야’로 활용하고 있으며, 각각의 항목은 분석과 모니터링의 대상이 된다.

SPSP의 환경주류화 과정은 수원국의 섹터정책 검토 시, 환경과의 연결성이 규명되었는지와 정책이 잠재적 환경영향을 고려하여 수립되었는지 검토하고 평가하는 것으로 시작된다. 이 작업은 국별환경개요(CEP)에 포함된 정보를 바탕으로 진행된다. 섹터정책이 수원국 및 EC의 환경정책 목표에 부합하는지 판단하며, 이행단계에서 발생할 수 있는 환경영향을

38) EC가 개발원조과정에서 전략적환경평가를 권고하는 것은 파리선언 이행차원에서 따른 것이며, 2001년 수립된 ‘개발에 관한 유럽 합의’에도 예산지원 및 섹터지원 시 전략적환경평가를 시행할 것이 명시되어 있다.

39) OECD/DAC는 섹터원조와 관련된 여러 용어에 대해 다음과 같이 명확한 정의를 제시하고 있다. 우선, 섹터별 접근법(SWAPs)은 수원국이 수립한 섹터프로그램을 지원하는 방식의 접근법을 지칭하며, 섹터 차원의 프로그램형 지원(PBAs)으로 보면 된다. 섹터개발프로그램(Sector Development Programme)은 섹터전략 이행을 위한 시간과 범위가 제한된 일련의 사업/활동을 지칭하며, 이는 수원국과 공여국의 재원을 결합한 단일 프로그램 및 예산체제로 구성된다. 한편, 공여국들은 섹터프로그램을 지원하기 각각의 원조도구(aid instrument)를 보유하고 있는데, EC의 섹터정책지원프로그램(Sector Programme Support Programme)이 그 예이다. OECD (2006b).

40) EC 섹터지원에 대한 상세 내용은 EC (2007c) 참조.

가능하는데 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment, SEA)가 핵심 도구로 사용된다. EC의 전략적환경평가 적용방식은 여타 공여기관이 사용하는 방식과 유사하다. 환경적으로 민감한 섹터⁴¹⁾인 경우 의무적으로 SEA를 시행해야 하며, 그렇지 않은 경우⁴²⁾ 스크리닝 단계를 거쳐 SEA 적용여부를 결정하게 된다. 섹터차원의 지원 역시 EC의 사업운영주기에 따라 진행되는데, 각각의 단계별로 환경적 고려가 이루어지며 전략적환경평가는 형성 단계(formulation)에서 수행된다.

[표-11] SPSP 단계별 업무 및 환경주류화 내용

단계	SPSP 단계별 업무	환경주류화
분석 (identification)	- 7대 평가분야를 기반으로 섹터프로그램의 질적 수준에 대한 예비검토	- 예비검토 시, 환경적 고려 - SEA 수행여부 결정(스크리닝)
형성 (formulation)	- 실행계획 및 파이낸싱 준비 - 7대 평가분야에 대한 세부검토 - SPSP 목표와 이행방식(implementation modalities) 결정	- SEA 수행 - SEA 필요 없을 경우, 형성보고 서에 환경적 배려 포함
파이낸싱 (financing)	- 실행계획 및 파이낸싱 검토 - 주요 요건 합의 - 기타 이용 가능한 자원 검토	-
이행 및 모니터링 (implementation /monitoring)	- SPSP 이행 - 섹터프로그램이 목표에 부합하는지 검토 - 7대 평가분야 기반으로 이행상황 평가	- 정책대화를 통해 국별환경개요 와 전략적환경평가에서 규명된 환경이슈에 대한 논의
평가 (evaluation)	- 섹터프로그램의 적절성, 효율 및 효과성, 지속가능개발에 기여도 평가 - SPSP가 섹터정책목표 달성에 기여한 부가가치 및 이행방식의 적절성 평가	- SPSP 운영주기가 순환되는 과정에서 단계별로 적절히 환경 적 요인이 통합되었는지 평가

EC (2007a) 및 EC (2007c) 참고 작성.

41) EC가 환경적으로 민감한 섹터로 지정한 분야는 인프라 및 통신, 수송부문, 수자원 및 에너지부문, 환경 및 천연자원의 지속가능관리(어업, 산림, 폐기물관리 포함), 농촌개발 및 토지계획, 농업 및 식량안보(산림, 어업 포함).

42) 거버넌스 및 민주주의, 인권, 경제 및 제도개혁 지원 부문, 교역 및 지역통합 부문, 사회적 단결 및 고용 부문, 인간개발 부문, 분쟁예방 및 취약국 지원.

1) 분석(Identification)

분석단계에서는 섹터정책지원프로그램(SPSP)의 질적 수준(quality)을 평가하는 예비검토(preliminary assessment)가 시행된다. 예비검토는 섹터프로그램의 '7대 요소'에 대해 포괄적으로 시행되며, 검토 결과에 따라 적절한 지원방법을 결정하고 원조사업을 수립하게 된다.

분석단계의 환경주류화는 두 단계로 진행된다. 예비검토 시, 우선 EC 혹은 타 공여기관이 해당 섹터프로그램에 대해 수행한 SEA가 있는지의 여부를 확인한다. 수행된 SEA가 없을 경우, 환경적으로 민감한 분야는 반드시 SEA를 수행해야 하며 환경영향이 작은 경우에는 스크리닝을 실시하여 SEA 수행 여부를 결정한다. SEA를 시행하지 않을 경우, 형성단계에서 작성되는 보고서(formulation studies)에 환경적 고려가 적절히 반영되어야 하며 프로그램 담당자는 이를 위한 과업내용(TOR)을 작성한다.

[표-12] SPSP 분석단계(Identification) 예비검토의 환경주류화

7대 평가 분야	분석단계의 환경주류화
1. 섹터정책 및 전략체제	· 기존 SEA 여부 확인 · CEP의 내용을 반영하여 정책 및 전략체제에 환경주류화 수준과 질적 평가 · 스크리닝을 통해 SEA 시행 여부 평가 · (SEA 필요할 경우)형성단계까지 SEA를 시행하겠다는 공약 확인
2. 거시경제평가	· 해당 사항 없음
3. 섹터 중기 지출체제	· 해당섹터에서 환경관련 지출 내용과, 기존의 SEA가 분석한 저감/최적 조치 이행을 위한 재원 이용 가능 여부 고려
4. Accountability 및 공공지출관리	· 해당 사항 없음
5. 공여기관 간 협력	· 다른 공여기관의 환경요건 및 사업 검토
6. 성과 모니터링 및 협의 과정	· 환경적 위험을 모니터링하기 위해 사용되거나 제안된 성과지표의 적절성 평가
7. 제도 및 역량 분석	· 섹터를 담당하는 기관의 역량과, 환경법안, 기존의 환경모니터링 시스템 평가(CEP 정보 활용)

EC (2007a).

2) 형성(Formulation)

형성단계의 업무 절차는 SEA의 필요 여부에 따라 두 가지 경로로 구분된다. SEA 수행이 필요치 않은 경우 EC가 제시한 지침에 따라 형성 보고서(formulation studies)에 환경적 분석이 포함되어야 한다. 이 작업은 대부분 국별환경개요(CEP)와 스크리닝 단계에서 얻은 정보를 바탕으로 구성할 수 있도록 되어 있다. 한편, SEA가 필요하다고 판단된 경우, 다음의 5개 작업이 차례로 진행 된다; i) 업무지시서(TOR) 및 계약서 작성, ii) SEA 스코핑, iii) SEA 수행, iv) SEA 보고서 작성, v) SEA 보고서 활용. SPSP에 대한 SEA 시행 기간은 경우에 따라 다르지만 6~8개월가량 소요되는 것을 원칙으로 한다. 일단 SEA 보고서가 채택되면 동 보고서가 명시한 권고 사항은 SPSP 설계(design) 과정에 반영되며, 정부와의 정책대화에서도 고려사항이 된다.

[표-13] SPSP 형성단계(formulation) 7대 요소로의 SEA 결과 통합

7대 평가 분야	환경주류화를 위한 개입지점
1. 섹터정책 및 전략체제	· SEA가 규명한 (섹터정책 이행에 따른)환경영향 고려 · SEA 권고 사항이 섹터정책 및 전략에 적절히 반영되었는지 여부 및 범위 고려
2. 거시경제평가	· 해당 사항 없음
3. 섹터 중기 지출 프레임	· 잠재적 환경지출 고려 · SEA가 규명한 저감/최적화 조치 이행을 위한 자원 이용가능 여부
4. 책임성(Accountability) 및 공공지출관리	· 해당 사항 없음
5. 공여기관 간 협력	· 해당사항 없음
6. 성과 모니터링 및 협의 과정	· SEA에 포함된 환경적 우려사항 및 권고 사항을 모니터링 하기 위한 성과지표의 적절성(relevance) 평가
7. 제도 및 역량 분석	· 제도 및 역량분석 평가 시, SEA 결과가 제공하는 제도적 정보 (해당 섹터의 환경적 고려 수준, 관련 환경법안, 환경 모니터링 시스템 등) 포함 · SEA가 규명한 저감/최적화 조치를 이행할 수 있는 역량 분석 포함

EC (2007a).

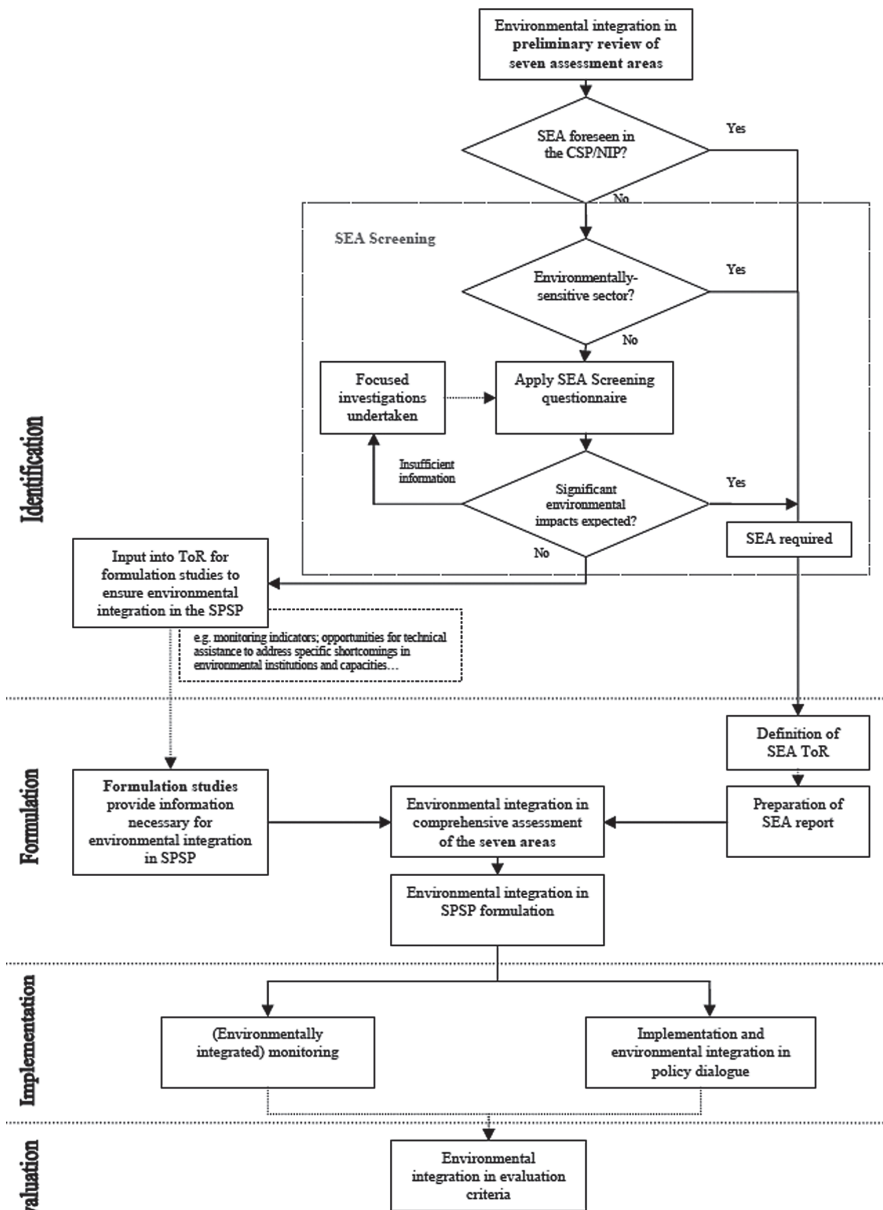
3) 이행(implementation)

이행단계에서는 형성단계에서 설정된 환경지표에 대해 정기적인 모니터링을 시행하며, 국별환경분석(CEP)과 전략적환경평가(SEA)에서 규명된 환경이슈에 대한 논의를 위해 수원국과 지속적인 정책대화를 개최한다.

4) 평가(evaluation)

평가단계에서는 EC의 섹터정책지원프로그램(SPSP)이 수원국의 지속가능개발에 효과적으로 기여하였는지, 그리고 SPSP와 개발효과 및 환경영향 간의 인과 관계에 대한 평가가 수행된다. 또한 SPSP 전 과정에 걸쳐 환경이슈가 충분히 고려되었는지, 그리고 SEA 수행 결과 제시된 권고 사항이 제대로 이행되었는지에 대해 검토하게 된다.

[그림-9] 섹터정책지원프로그램(SPSP)에의 환경주류화 과정



EC (2007a).

라. 일반예산지원 시 환경주류화

일반예산지원(General Budget Support, GBS)은 수원국의 재정시스템에 직접 재원을 제공하여 수원국 예산으로 편입되어 사용할 수 있도록 하는 원조실시 방식의 하나로, 수원국의 공공재정관리 시스템을 강화하는 동시에 개발효과를 극대화하기 위해 최근 국제사회가 권고하고 있는 원조방식이다. 이렇게 제공된 재원은 수원국의 국가개발정책이나 빈곤감소전략 이행에 사용되기 때문에, 공여국은 예산지원을 결정하는 과정에서 환경이슈를 주류화해야 한다. 즉, 지원하고자 하는 수원국의 국가개발정책 및 빈곤감소전략과 환경간의 연결성을 파악하고 환경문제가 야기되지 않도록 조치를 마련해야 한다.⁴³⁾

일반예산지원 방식은 EC가 선호하는 원조방식으로,⁴⁴⁾ EC의 중점 원조지역인 아프리카 및 캐리비안, 태평양 지역에 대한 원조액 중 25%가 예산지원방식으로 운용되고 있다.⁴⁵⁾ 때문에 EC는 예산지원을 검토하는 과정에서의 환경적 고려를 필수 요소로 인식하고 있다. 이 과정은 분석에서 평가에 이르는 전 사업주기에 걸쳐 이루어지며, 국별환경개요(CEP)와 전략적환경평가가(SEA) 주요 도구로 이용된다. OECD/DAC의 전략적환경평가 적용 지침에 따르면 국가개발정책이나 빈곤감소전략에 대한 SEA의 주체는 수원국이다. 만약 EC가 지원하고자 하는 수원국의 정책/전략에 대해 SEA가 수행된 바 없다면, EC는 수원국에 전략적환경평가를 수행하도록 요청하거나 필요한 경우 별도의 'SEA 프로젝트'를 구성하여 예산지원 과정에 포함시킬 수 있다.

수원국의 국가정책 및 전략에 대해 전략적환경평가를 시행하기에 적절한 시기는 정책/전략이 수립되는 시점이지만, SEA를 통해 도출된 권고 사항이 반영될 여지가 있을 경우 이행단계에서 수행되기도 한다. EC 측에서 보면, 예산지원의 형성단계가 시작되기 이전에 SEA가 완료되는 것이 적절하지만, 수원국의 진행상황(schedule)에 따르도록 되어 있다. SEA 실시 기간은 보통 10~12개월가량 소요되는 것으로 본다.

43) 정책이나 전략이 심각한 환경적 외부효과를 유발하는지, 자원남용이 우려되는지, 조세제도나 재정지출 및 규제정책으로 인해 환경문제가 발생하는지의 여부 등을 고려해야 한다.

44) OECD/DAC 동료검토에 의하면, EC는 여타 회원국에 비해 예산지원방식에서 비교우위를 보유하고 있는 것으로 나타났다. ECDPM (2008).

45) Riesco (2006).

1) 분석(Identification)

일반예산지원의 분석단계에서는 예산지원의 적격성(eligibility)을 판단하는 예비검토(preliminary review)가 실시되는데, 이 과정에서 환경성을 고려하게 되며, 이미 수행된 SEA가 있을 경우 SEA와 CEP의 정보를 바탕으로 실시된다. 검토의 수준은 국별전략문서(CSP)가 환경이슈를 어느 정도의 비중으로 포함하고 있는지에 따라 차이가 있지만, 분석단계에서의 환경주류화는 보통 분석보고서(Identification Fiche, IF)를 작성하는 과정에서 간단한 검토 수준으로 이루어진다.

분석단계에서 작성되는 결과문서(Identification Fiche, IF)에는 국가개발 및 개혁 정책/전략을 환경적 관점에서 검토한 내용이 포함되어야 한다. 또한 이행단계에서 환경문제를 보완할 수 있는 지원체제나 이를 논의할 수 있는 정책대화 및 환경 관련 예산집행 요건 등에 대한 대강의 검토가 포함되어야 한다.

2) 형성(Formulation)

일반예산지원의 형성단계에서는 심층적인 평가(comprehensive assessment)를 통해 수원국에 대한 예산지원 적격 여부를 결정한다. 평가는 [표-14]와 같이 7대 분야에 대해 실시되는데, 이 과정에서 환경영향도 함께 평가된다.

[표-14] 일반예산지원 형성단계의 환경주류화 개입지점

7대 평가 분야	환경주류화를 위한 개입지점
1. 국가개발 및 개혁 정책/전략	· 지원하고자하는 정책/전략이 환경문제를 다루고 있는지 검토 · 해당 정책/전략에 대해 SEA가 수행되었는지 혹은 준비 중인지 확인 · 정책/전략으로 인한 환경영향을 고려하였는지, 환경적 도전과제를 어떤 방식으로 해결할 것인지 고려
2. 거시경제평가	· CEP와 CSP의 환경분석에 기반, 거시경제현황 및 추세와 환경 간 연결성 고려(가령, 환경자산에 대한 투자결정이나 수출촉진 정책 등이 환경에 미치는 영향)
3. 예산 및 중기재정 전망	· 환경제도 및 SEA가 규명한 환경조치 이행을 위해 가용할 수 있는 자원 검토
4. 공공재정관리	· 보조금 및 조세제도를 포함한 재정자원의 사용으로 환경에 직·간접적인 영향을 미치는지 고려

5. 성과 측정 및 결과지표	· 모니터링 시스템 및 성과지표가 환경영향을 적절히 측정할 수 있는지의 여부
6. 공여기관 간 협력	· 성과지표 및 SEA와 관련, 타 공여기관과의 협력 가능성 고려
7. 제도 및 역량 분석	· 환경변화를 감시 및 규제할 수 있고, SEA의 권고 사항 이행을 위한 역량 분석

EC (2007a).

만약 국별전략문서(CSP)에서 환경이 주요한 고려사항으로 분석되었고 일반예산지원의 분석 및 형성단계에서도 이 같은 사항이 부각되었을 경우, 공여국은 적절한 성과지표(performance criteria)를 정하여, 동 지표들을 일반예산지원에 대한 집행 요건(condition)에 포함시킬 수 있다.

3) 이행(implementation)

이행단계의 환경주류화는 정책대화 및 타 공여기관과의 협의, 역량개발사업, 모니터링 과정에서 이루어질 수 있다. 특히, 정책대화나 타 공여국과 사업을 조율하는 과정에서 전략적환경평가를 통해 규명된 환경문제를 논의할 수 있다. 만약 전략적환경평가(SEA)가 이행단계에서 수행되는 경우, SEA의 권고 사항이 반드시 수원국의 빈곤감소전략이나 공여국의 국별전략문서를 수정하는데 반영되도록 해야 한다. 이행단계에서 가장 중요한 사항은, 환경문제 해결을 위해 공여국이 제시한 예산집행의 요건이 적절하게 이행되고 있는지 모니터링하는 업무이다.

4) 평가(evaluation)

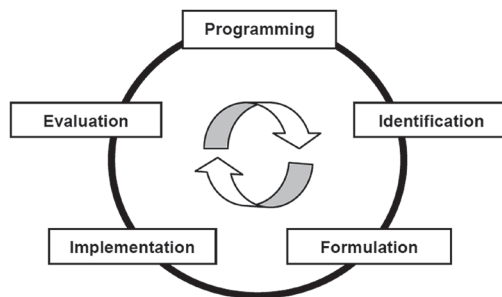
평가단계에서는 EC가 지원한 정책 및 전략이 수원국의 지속가능개발에 효과적으로 기여했는지의 여부, 그리고 예산지원이 적절히 이루어졌는지, 환경영향을 포함한 개발결과가 예상한 대로 실현되었는지를 평가하게 된다. 또한 정책대화에서 환경과 관련하여 논의된 내용이 수원국 정책에 미친 영향과, 전략적환경평가를 포함한 환경주류화 과정이 성공적으로 이행되었는지를 평가한다. EC는 이러한 사항들을 평가보고서 작성을 위한 과업지시서(TOR)에 포함하여, 평가가 효과적으로 이루어질 수 있도록 하고 있다.

마. 프로젝트 과정에서의 환경주류화

1) 분석(Identification)

환경주류화는 전 프로젝트 과정에서 이루어지고 있지만, 특히 사업을 설계하고 준비하는 분석 및 형성단계에 가장 중점을 두고 진행된다.

[그림-10] EC 개발사업 주기(cycle of operation)



EC (2004).

분석단계에서의 환경주류화는 세 가지 절차를 통해 이루어진다. 우선 프로젝트 제안서에 대한 사전평가(preliminary assessment)를 실시하는 과정에서 사전 환경심사를 실시한다. 이 과정에서는 [표-15]와 같이 7개의 기준에 대해 간략한 질문 형식으로 사업의 환경성을 고려하게 된다. 사전평가를 통과한 프로젝트를 대상으로 사전타당성조사(pre-feasibility study)를 실시하며, 프로젝트의 성공에 영향을 주는 환경적 제약요인 및 기회요인을 파악하고 대체안이 있다면 비교·분석한다.⁴⁶⁾ 사전타당성조사 과정에서 환경영향평가(EIA)가 필요한지 여부를 판단하는 EIA 스크리닝이 시행되는데, 이 과정은 여타 EIA 스크리닝 절차와 거의 동일하다.⁴⁷⁾

46) 사전타당성조사 시행 시, 환경성 검토 기준은 EC (2007a), Annex 9 참조.

47) EIA 절차는 EC의 지침뿐만 아니라 수원국의 제도 및 절차에 부합해야 하며, 자세한 절차는 EC (2007a), Annex 7 참조.

[표-15] 프로젝트 사전심사 과정에서의 환경성 검토

기준	환경적 배려를 위한 질문
1. 해당 국가 혹은 지역의 수요와 제약요인	· 프로젝트가 국별환경개요(CEP)의 권고 사항에 부합하는지 여부 · 프로젝트 결과에 영향을 주는 환경문제에 대한 적절한 대응책이 있는지 여부
2. 해당 그룹의 요구(needs)	· 전략/사업이 환경적으로 안전한지 여부 · 대체안 고려 여부
3. 전략 및 사업 활동	· 프로젝트 결과로부터 직접적으로 영향을 받는 그룹이 관여하고 있는지의 여부
4. 이해관계자의 개입	· 환경적 기회요인(자원 등), 제약요인(재해 등) 및 프로젝트의 실행 가능성에 영향을 주는 요소가 고려되었는지 여부
5. 실행 가능성	· 객관적으로 측정 가능한 지표(Objectively Verifiable Indicators, OVIs)가 환경성을 측정하도록 적절히 설정되었는지 여부
6. 객관적 지표	· 객관적으로 측정 가능한 지표(Objectively Verifiable Indicators, OVIs)가 환경성을 측정하도록 적절히 설정되었는지 여부
7. 사업결과	· 사업이 환경에 미치는 부정적 영향을 포함한 예상결과가 수용가능한 수준인지의 여부

EC (2007a).

2) 형성(formulation)

프로젝트의 형성단계는 환경영향평가(EIA)가 요구되는 경우와 그렇지 않은 경우로 나뉜다. EIA가 필요하지 않은 경우, 타당성(feasibility) 조사를 위한 업무지시서(TOR)에 따라 타당성조사를 수행하게 된다. EIA를 실시하지 않기 때문에 타당성조사 과정에서 환경적 요소를 충분히 고려할 수 있도록 TOR을 작성하는 것이 중요하다. 타당성 조사 시, 프로젝트의 실효성과 지속가능성에 영향을 미치는 환경현황, 환경적 위험요인을 명확히 규명하고, EIA 스크리닝 과정에서 드러난 잠재적 환경문제에 대한 적절한 조치를 도출하여 환경 악화를 방지할 수 있도록 해야 한다.

한편 EIA가 필요한 경우 EU EIA 지침을 기초로 수립된 EC의 EIA 가이드라인에 따라 시행되며, 절차는 스크리닝 과정과 마찬가지로 일반적인 EIA와 유사하다.⁴⁸⁾

48) 지속가능한 개발 원조를 위한 KOICA 환경가이드라인(한국국제협력단, 2008) 참조.

3) 이행(implementation)

환경영향평가 보고서나 타당성조사 보고서에는 환경적 권고 사항을 정리한 환경관리계획(Environmental Management Plan, EMP)이 포함되어야 하는데, EMP의 이행 상황은 EC 현지사무소 직원이 모니터링 하도록 되어 있다.

4) 평가(evaluation)

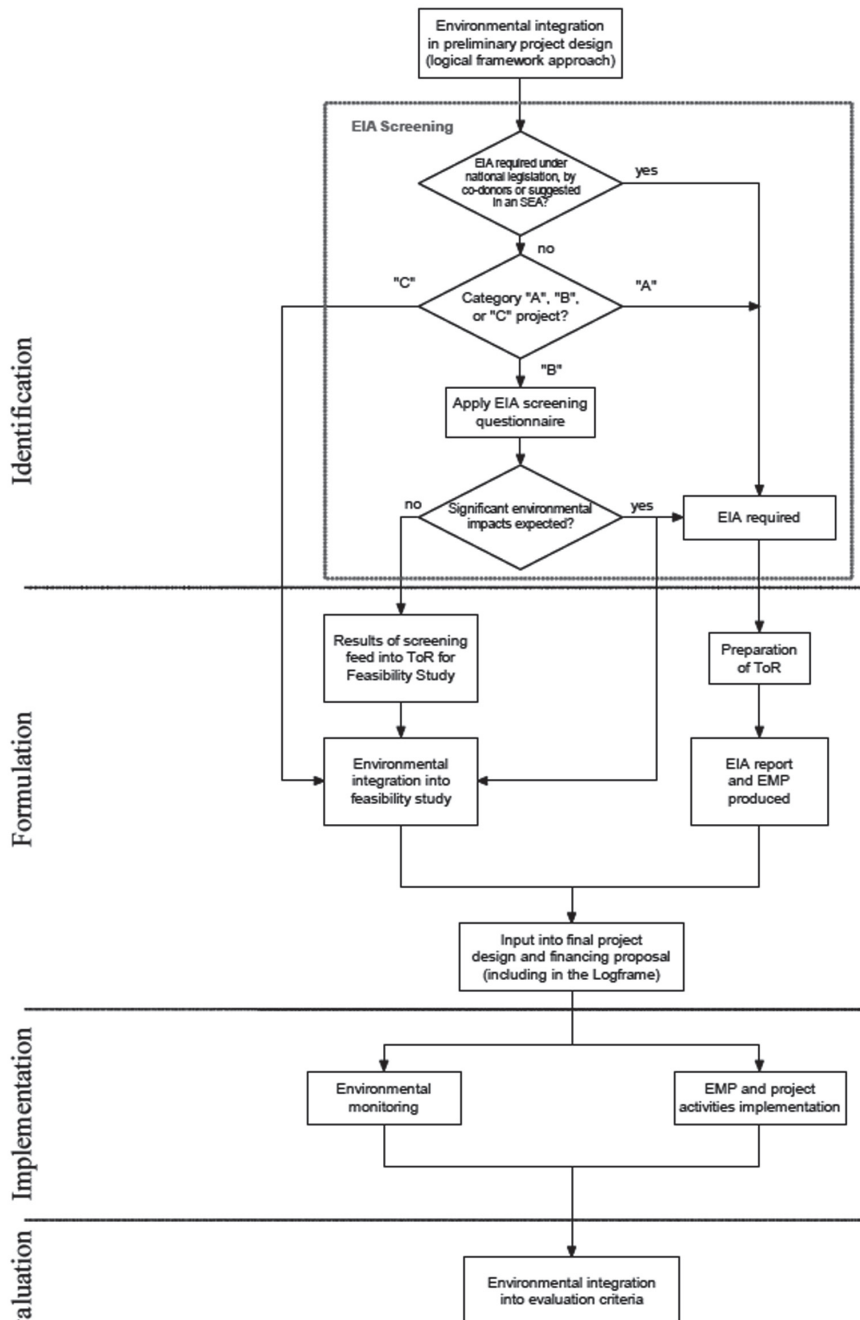
프로젝트 이행에 대한 평가는 외부 컨설턴트에 의해 수행되기 때문에, 평가를 위한 업무지시서(TOR)를 작성할 때 환경주류화 여부를 평가할 수 있는 항목을 포함해야 한다. 프로젝트 전 주기에 걸쳐 단계별로 환경요인이 고려되었는지, EIA가 수행된 경우 예상된 환경문제가 발생하였는지, 환경관리계획 및 모니터링이 효과적으로 이루어 졌는지 등을 파악할 수 있어야 한다. 상기 사항들은 OECD/DAC의 5대 평가기준인 적절성과 효과성, 효율성, 지속가능성, 파급효과에 따라 평가되며, 이 과정에서 도출된 모범 사례들은 향후 EC의 국별환경개요(CEP) 작성 시 참고 자료로 사용되기도 한다.

[표-16] PCM 단계에 따른 환경주류화 업무 정리

PCM 단계	환경주류화를 위한 업무
분석(Identification) 단계	· 사업 제안서에 대한 사전평가 과정에서 환경성 평가(appraisal) 실시 · 사전타당성 조사 시, 환경적 제약요인 및 기회요인 규명 · 환경영향평가(EIA)를 위한 스크리닝 실시
형성(formulation) 단계	· 환경영향평가 수행(TOR 작성 포함) · 타당성(feasibility) 조사 과정에서 환경관리계획 작성 · 재정제안서 승인 시 최종적으로 사업의 환경성 고려
시행(implementation) 단계	· 이행(환경관리계획 이행 포함)
평가(evaluation) 단계	· 평가기준에 환경성 평가 기준 포함

EC (2007a).

[그림-11] 프로젝트주기에 EIA 통합 과정도



EC (2007a).

2. 스웨덴 개발원조청의 환경주류화

가. Sida의 환경정책

스웨덴 개발협력청(Swedish International Development Cooperation Agency, Sida)은 1995년 원조사업을 담당하던 5개 기관이 통합되어 설립되었다. 설립 초기부터 지속가능개발을 개발원조사업의 이념으로 정하고, 환경에 대한 배려를 원조사업에 통합하고자 노력해 왔다. 1996년 1월에는 ‘지속가능개발을 위한 정책(Policy on Sustainable Development)’⁴⁹⁾을 채택, 포괄적인 실행계획(Action Programme for Sustainable Development)을 수립하였다. 동 정책공약은 1988년 스웨덴 의회가 수립한 개발협력 목표 중 하나로, 스웨덴의 개발협력 사업이 천연자원의 지속가능한 이용과 환경보전에 기여할 것을 정책적으로 지지하고 있다.

2003년 스웨덴 외교부가 작성한 정부법안 ‘공동의 책임: 스웨덴의 국제개발정책(Shared Responsibility: Sweden’s Policy for Global Development)’이 의회의 승인을 받음에 따라 지속가능한 개발과 환경보전은 Sida의 공식적인 개발 원칙이 되었다. 동 법안에 명시된 스웨덴 국제개발 정책의 목표(goal)는 ‘형평성 있고 지속가능한 범지구적 개발(equitable and sustainable global development)’이며, 8개의 주제별 정책으로 구성되어 있다.⁵⁰⁾ Sida의 환경정책은 동 법안에 명시된 8개 주제 가운데 하나인 ‘천연자원의 지속가능한 이용과 환경보전’에 기반을 두고 있다. 정책에 기술된 바에 따르면, Sida의 모든 원조사업은 Sida의 환경정책에 부합해야 하며, 이는 원조규모나 원조실시방식에 관계없이 모두 적용된다[참고-3].⁵¹⁾

Sida는 환경을 하나의 개발이슈로 다루는 것처럼 가시적인 효과를 볼 수 없겠지만 ‘환경’이슈를 모든 개발사업으로 통합하는 것이 개도국의 지속가능개발에 가장 효과적으로 기여하는 방법이라는 입장을 표명하고, 환경이슈를 단순히 하나의 개발 이슈가 아닌 모든 개발

49) 동 정책에서의 지속가능개발은 생태 및 환경이슈를 경제·사회·문화·정치에 통합시키는 것으로 정의한다.

50) 인권, 민주주의 및 거버넌스, 성평등, 천연자원의 지속가능 이용 및 환경보전, 경제개발, 사회개발 및 사회안보, 분쟁관리 및 인간안보, 범지구적 공공재.

51) Sida의 환경정책은 명확한 목표를 설정하지 않고 방향성만을 제시하고 있는데, 이는 분권화(decentralisation) 원칙에 따라 부서 단위에서 환경주류화를 실행할 수 있는 여지를 주겠다는 의도이다. Sida (2006).

사업에 통합하는 환경주류화 전략을 추구하고 있다.⁵²⁾ 이는 리우선언, 의제 21 및 다양한 국제환경협약 등에 근거한 것으로, 지속가능개발과 환경의 연결성에 대한 국제사회의 논의가 발전함에 따라 개발과 환경을 연계한다는 방침은 스웨덴의 개발협력 체제로 자연스럽게 통합되어 왔다.

[참고-4] Sida의 환경정책 요약

- 정책의 배경(Background)
 - 스웨덴 의회는 개발원조 사업이 자원의 지속가능한 이용과 환경보전에 기여해야함을 강조, 2003년 외교부가 제출한 정부법안 ‘Shared Responsibility: Sweden’s Policy for Global Development’ 승인
 - Sida는 생활 및 생존, 보건과 직결된 자원과 환경에 대한 고려 없이 빈곤감소를 달성하기는 어렵다는 입장
 - 리우선언, Agenda 21, 밀레니엄선언 및 MDG, 요하네스버그 WSSD 선언 및 실행계획 반영
 - 스웨덴 정부는 모든 정부기구에 환경정책·실행계획·연간보고서로 구성된 환경관리시스템(EMS) 시행을 요구, Sida가 시범기관 중 하나로 선정
- 접근 방안(Approach)
 - 환경정책의 기본 전제는 개발과 환경보전이 함께 달성되어야 지속가능한 개발에 기여할 수 있다는 것
 - Sida의 개발목표는 환경과 빈곤을 비롯한 경제성장·교역·분쟁·민주주의·인권·성평등·보건·교육이슈 간 연결성에 주목하고 이를 통한 지속가능한 개발 달성
 - Sida는 환경문제를 분석·해결할 수 있는 수원국의 역량 구축 및 강화에 우선 순위
- 원칙(Principles)
 - 수원국이 천연자원과 환경을 보존·보호할 수 있도록 원조
 - 장기적 관점에서 수원국의 지속가능개발 지원
 - 예방이 우선이라는 원칙 고수
 - 수원국이 장기적 계획을 수립하여 빈곤문제를 해결하도록 조력
 - 이를 위해,
 - Sida의 모든 개발업무에 대한 분석과 국가별·섹터별 프로그램 및 프로젝트 분석에 환경적 고려 통합
 - Sida는 지속가능개발을 저해하는 일체의 활동, 프로젝트, 프로그램 원조를 중단
 - 환경의식 향상 및 환경에 대한 고려는 Sida 본부 및 해외사무소의 모든 업무에 통합

52) Sida (2004b).

○ 이행 방안(Working Methods)

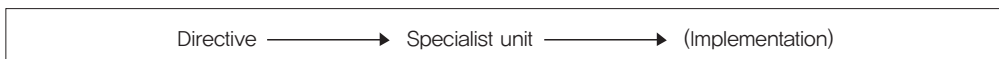
- 개발사업의 주요 사안을 결정하기 이전에 반드시 전략적환경평가 시행
- 모든 사업에 대해 환경영향평가 시행
- 국가지원전략의 환경성 분석
- 환경과 개발에 관한 다자 사업에 적극 참여(외교부, 환경부, 환경보호청, 국제 환경협약)
- 분권화(decentralisation) 원칙에 따라, Sida가 수행하는 프로그램에 환경적 요소를 통합하기 위한 책임 소재는 전 부서의 책임자 및 프로그램 담당자에 부여

Sida (2004a).

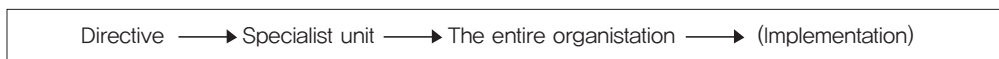
나. Sida의 환경주류화

Sida의 환경주류화 구조를 파악하기 위해서는 우선 Sida의 ‘주류화’ 전략을 이해하는 것이 도움이 된다. Sida는 ‘주류화’에 대해 특정 이슈를 조직의 모든 업무라인과 사업에서 고려하는 것으로 정의하고, 이를 크로스커팅 이슈에 대한 효과적인 전략으로 보고 있다. 즉, 주류화는 하나의 주제 혹은 이슈를 담당하고 있는 개별 부서의 사업 전략과는 상이한 개념으로, 이는 [그림-12]와 [그림-13]의 도식에 잘 나타나 있다.⁵³⁾ ‘전문부서 설치 유형(specialist unit model)’은 전문부서가 해당 이슈에 대한 포괄적인 책임을 담당하여, 사업을 계획하고 수행하는 업무까지 담당하는 체제이다. 반면 ‘주류화 유형(mainstreaming model)’에서 전문부서는 개발이슈에 대한 사업 수행 책임을 맡는 것이 아니라, 해당 이슈를 담당하는 부서에 대해 지침이나 조언을 제공하는 역할을 담당한다.

[그림-12] 전문부서 설치 모델(Specialist Unit Model)



[그림-13] 주류화 모델(Mainstreaming Model)



Uggla (2007).

Sida는 환경정책을 효과적으로 이행하기 위한 전략으로 주류화 모델을 채택하고, ‘환경

53) Uggla (2007).

주류화(environmental mainstreaming)' 전략을 사용하고 있다. [그림-13]에서 보는 바와 같이, 환경주류화에 대한 책임은 철저히 분권화되어(decentralized) 모든 실 및 부서의 관리자(manager)와 프로그램 담당자(programme officer)에 있다. 사업담당자의 역량을 강화하고 전문적 지원을 제공하기 위해 'specialist unit'에 해당하는 환경정책실(Environment Policy Division)⁵⁴⁾이 설치되었으며, 동 부서는 환경주류화 관련 기본적인 정책을 수립하고 환경영향평가와 같은 평가 틀에 대한 가이드라인을 제공하고 있다.

다. Sida의 환경주류화 체제

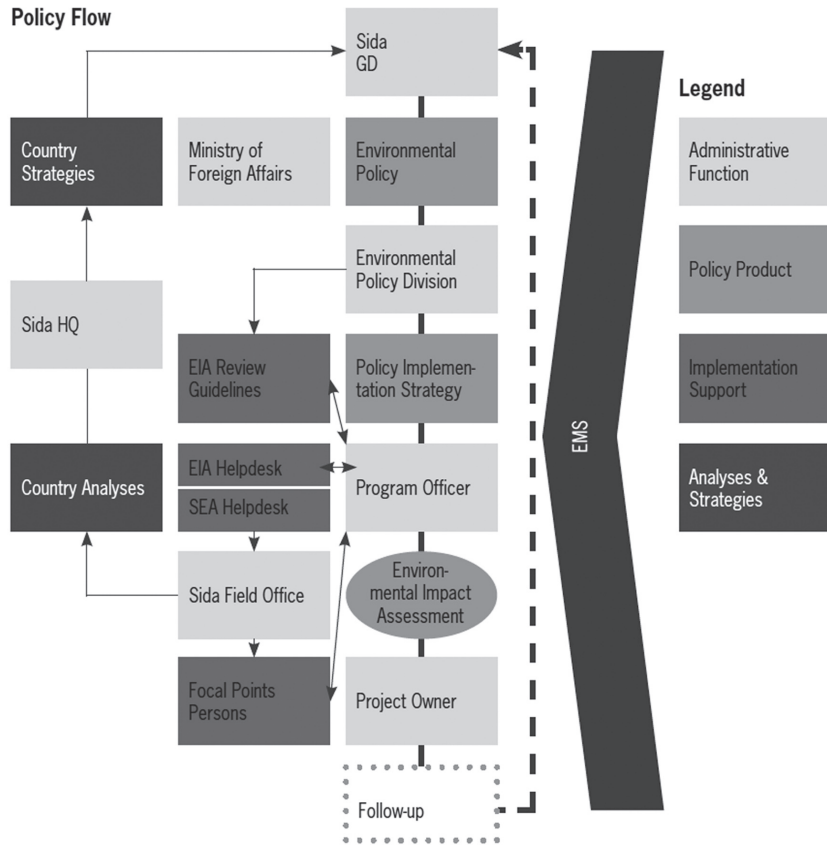
1) 환경주류화 구조

Sida의 환경주류화 체제는 정책을 수립하는 단계부터 이행 단계까지 명확한 수직적 체계를 갖추고 있으며[그림-14], 환경정책이 이행되는 흐름은 다음과 같이 요약된다.

Sida의 환경정책(Environmental Policy)은 외교부가 수립한 스웨덴 개발원조의 목표(goal)에 기초하여 작성되며, 환경 이슈에 대한 Sida의 원칙을 명시하고 정책 이행을 위한 전략 및 방안까지 제시하여 이를 공식화하고 있다. '주류화 전략'을 환경정책 이행 전략으로 채택하고, 이행을 용이하게 하기 위해 환경정책실(Environmental Policy Division)을 설치하였다. 환경정책실은 다양한 지침을 발간하는 등 프로그램 담당자(programme officer, 이하 PO)가 원조사업에 환경을 주류화하는 작업을 조력하며, 정책실이 담당하기 어려운 전문적 지원은 외부기관과 업무 협정을 통해 제공하고 있다.

54) 최근 Sida는 조직 체제를 개편한 바 있으며, 환경정책실은 환경·기후변화·지속가능서비스실(Environment, Climate Change and Sustainable Services)로 변경되었다.

[그림-14] 환경정책수립 및 이행 과정의 개념도



Sida (2006).

2) 환경관리시스템(Environmental Management System, EMS)

리우회의 이후 지속가능한 발전이 비단 개도국에만 해당되는 문제가 아님을 인식한 스웨덴 정부는 모든 부처의 업무에 환경적 배려를 통합하도록 요구하였으며, 이를 위해 환경관리시스템을 도입하였다. 환경관리시스템(Environmental Management System, EMS)은 환경정책 및 목표와 실행계획, 對정부 보고서의 3개 부분으로 구성된다. Sida는 시범기관으로 선정되어 1996년부터 환경관리시스템을 시행해왔다. Sida에서는 환경주류화에 대한 책임이 분권화되어 있기 때문에 환경정책 이행을 위한 실행계획 역시 부서 단위로 수립된다. 2004년 환경관리시스템을 통해 발표된 3차 실행계획은 36개 부서별로 170여개로 구성되어

있으며, 실행계획의 이행에 대한 현황은 연간보고서를 통해 정부에 보고하도록 되어 있다.⁵⁵⁾

3) 환경정책실(Environment Policy Division)

환경정책실(Environment Policy Division)은 Sida의 모든 개발협력 프로그램에 환경이슈를 주류화 하는 전반적인 책임을 맡고 있다. Sida의 정책방향을 공식적으로 표명하는 다양한 정책문서를 발간하고 있으며, 환경정책 이행을 위한 전략 및 도구를 개발하는 업무를 담당한다. 또한 직원역량 강화를 위해 교육 및 세미나, 훈련 사업을 조직하는 등 원활한 정책이행을 위한 전반적인 지원역할을 하고 있다. 최근 Sida의 조직개편에 따라 동 부서는 환경·기후변화·지속가능서비스실(Environment, Climate Change and Sustainable Services)로 명칭이 변경되었으나, 여전히 정책부서로서의 역할을 담당하고 있으며 향후 기후변화, 넓게는 지속가능개발로 영역을 확대하여 동일한 업무를 담당하게 될 것으로 보인다.

4) 환경주류화 도구

한편 Sida는 환경주류화를 위해 다양한 기제를 활용하고 있다. 우선 사업단위에서 사용하는 환경주류화의 핵심도구는 환경영향평가(EIA)로, Sida는 모든 사업에 대해 EIA를 시행하도록 규정하고 있다.⁵⁶⁾ 환경정책실이 2002년 발간한 EIA 가이드라인(Guidelines for Review of Environmental Impact Assessment)에 따르면 EIA 수행 주체는 수원국이며, 수원국 측 역량이 부족할 경우 Sida가 전문적 지원을 제공한다. 이 과정에서, 프로그램 담당자(PO)는 수원국 측에 EIA를 수행하기 위한 요건(requirement)을 알리고 결과를 확인, 검토해야 한다. 환경에 대한 영향의 거의 없다고 판단되는 경우에는 PO가 간략평가(brief appraisal) 형태의 문서를 작성하는 것으로 EIA를 대체할 수 있다.

‘국별전략 수립을 위한 전략적 환경·지속가능성 분석 지침(Country Strategies: Guidelines for Strategic Environmental and Substantiality Analysis, 2002)’은 국별 지원전략을 준비하는 과정에서 ‘환경’을 고려하기 위한 도구이다. 이는 2000년 Sida의 전략적환경평가(SEA) 지침서의 확장판으로, 9개 개발이슈(빈곤, 경제정책, 보건, 인구, 역량개발 및 법·제도, 인권, 분쟁위험성, 지속가능개발)에 대해 1~2개의 전략질문과 다수의 상세 질문으로 구성되어 있다. 프로그램 담당자는 이 질문들을 전략수립 과정에서 체크리스트로

55) 부서별 실행계획은 Sida (2004a) 참조.

56) 상세한 EIA 수행과정은 Sida (2002a) 참조.

활용할 수 있다.

‘환경 및 기후변화분석(Environment and Climate Change Analysis)’은 지원전략을 준비하는 단계에서 시행되는 국가별 분석문서로,⁵⁷⁾ 수원국의 환경현황을 파악하고 개발사업으로 인해 현재 혹은 미래에 발생할 수 있는 위험 및 기회 요인을 규명한다.⁵⁸⁾ Sida 본부와 해외사무소는 지원전략을 수립할 때 동 분석 문서를 반드시 고려하도록 되어 있다. 분석서 작성은 외부 전문기관(Helpdesk)에서 작성하거나, 사업담당자가 직접 작성할 경우 외부 기관의 도움을 받을 수 있다. 또한 ‘환경정책요약서(Environment Policy Brief)’는 환경 및 기후변화 분석을 보충하는 문서로, 빈곤 및 보건의료, 사법체계, 경제정책, 정치체제, 인권, 인구변화, 분쟁위험도 등 다양한 개발 이슈를 분석하고 환경문제와의 연결성을 규명함으로써 사업을 발굴하는데 활용되기도 한다.⁵⁹⁾

5) 환경주류화 지원

Sida는 프로그램 담당자(PO)의 환경주류화 업무를 지원하기 위해 내·외부적으로 다양한 지원 체제를 갖추고 있다. 내부적으로는 환경정책실이 지속가능개발과 빈곤-환경 간 연결성에 대한 직원의 인식 제고 및 역량 강화를 담당하고 있으며, 정책문서(position paper) 및 다양한 환경지침서를 발간하고 있다. 또한 천연자원·환경부(Department for Natural Resources and the Environment, NATUR)내에 전문가를 배치하고, 본부와 해외사무소의 의사소통을 원활히 하기 위해 해외공관(embassies)에는 주류화 이슈별로 담당관(focal point)⁶⁰⁾을 배치하고 있다. 이 담당관은 각자의 주류화 이슈가 원조 준비과정에서 적절하게 고려되고 있는지에 대한 책임을 맡고 있다. PO의 주류화 업무를 보조하는 차원에서 정보를 수집하거나, 각자의 이슈와 관련 중요한 사안이 발생할 경우 본부 및 기타 공관에 정보를 전달하는 역할을 수행한다. 한편, Sida는 외부기관과의 업무협정을 통해 다양한 형태로 전문적 지원을 제공하고 있는데, [표-17]은 Sida가 제공하는 외부 전문 지원체제를 정리한 것이다.

57) EC의 국별환경개요(Country Environmental Profile)와 동일한 성격의 문서.

58) 대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming).

59) 대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming).

60) Sida는 모든 해외공관(delegated embassy)에 Sida가 정한 주류화 이슈, 즉 젠더와 에이즈 환경에 대한 담당관(focal point person)을 두도록 규정하고 있다.

[표-17] 환경주류화 위한 Sida의 전문 지원체제

기관	주요 지원 내용
Helpdesk for Environment Economics (Gothenburg대학 Environment Economics Unit)	· 환경 및 기후변화 정책 개요(policy brief) · 빈곤감소전략문서(PRSP) 검토 및 예산지원 평가 · 협력전략, 공동지원전략, 빈곤분석, 통합 경제성분석 초안 검토 · 주제별 정책 및 방법론 개발에 대한 지원(input) · 훈련 및 전문가 지원
SEA Helpdesk (Gothenburg대학 Environment Economics Unit)	· 국별전략 수립 과정에서 SEA 제공 · Sida가 개발하는 주요 정책문서에 대한 조언 · SEA, 지속가능지표, 모범사례 적용 등에 있어 국제적 추세 반영 · SEA 관련 역량구축
EIA 센터 (Swedish 대학 Agricultural Sciences)	· 원조사업에 대한 EIA 검토 시 자원으로 활용 · 프로젝트 위원회에 제출되는 EIA 검토(50MSEK 이상의 예산) · 전화 혹은 메일을 통한 직접 자문 제공 · EIA에 대한 대안의견(second opinion) 제시 · EIA 교육 · EIA 문서화 작업 참여 · 수원국 EIA 관련 법제 및 규정 검토 · EIA 역량구축
Swedbio (2003)	· 지역주민의 생계를 위한 생물다양성 및 에코시스템 서비스와 빈곤완화를 위한 Sida와 Swedish Biodiversity Centre(CBM)의 공동 이니셔티브, 현재 2단계 2005-2007년(2009까지 연장) 시행 중
RRD (Resource Centre for Rural Development)	· 나이로비에 위치한 천연자원환경부(Department for Natural Resources and Environment)의 확장조직으로, 스웨덴 해외공관에 자문 및 정책분석 제공하고 지역차원의 협력 이니셔티브를 구상
SENSA ⁶¹⁾ (Swedish Environmental Secretariat for Asia)	· 방콕에 위치, 환경관련 지역 파트너와의 논의 기회를 확대하여, 스웨덴의 환경협력을 강화

라. Sida의 환경주류화 평가

스웨덴 개발협력사업의 환경주류화에 대한 정책 흐름을 보면 정책의 일관성이 매우 높다는 것을 알 수 있다. 우선 Sida의 상위 부처인 외교부 차원에서 ‘지속가능개발 및 천연자원의 지속가능한 이용과 환경보전’을 정책 목표로 하는 정부 법안을 작성하여 이를 스웨덴 개발사업의 포괄적인 정책 목표로 채택하였고, 동 법안은 의회의 승인을 통해 제도적 기반까지 확보하였다. 이러한 목표 아래, Sida는 정책문서를 발간하여 수원국의 지속가능개발 달

61) SENSA 개요, 별첨 3 참조.

성을 위한 주류화 전략을 Sida의 공식적인 환경전략으로 표명하였다. 이러한 Sida의 사례는 OECD/DAC이 발간한 ‘원조효과관리: 동료검토에서 도출된 12가지 모범사례(Effective Aid Management: Twelve Lessons from DAC Peer Reviews)’에서 정책일관성에 대한 모범 사례로 소개된 바 있다.

“2003년 스웨덴 의회가 채택한 국제개발정책(Sweden’s Policy for Global Development)은 모든 정부의 정책에 영향력을 행사하며, 국제개발을 위해 일치된 정책을 추구할 것을 요구하고 있다. 동 정책은 또한 스웨덴 정부가 도하 및 몬테레이, 요하네스버그 회의 등에서 합의된 정책을 이행하는데 중요한 역할을 담당하고, 개도국 발전을 위해 국제사회가 약속한 사항을 이행하도록 권고하고 있다. 스웨덴 의회는 상기 정책을 추진하는 과정에서 스웨덴 내부적으로 어려움이 발생할 수 있음을 인정하고, 이행 현황 점검을 위해 연간보고서 제출을 의무화하고 있다. 정책에서 평가에 이르는 이러한 일련의 과정이 스웨덴 개발원조 정책의 ‘정책일관성’에 기여하고 있다.”⁶²⁾

전략 단계에서 Sida의 환경주류화 정도 역시 높은 것으로 보인다. [표-18]은 Sida가 전략단계에서 사용하고 있는 전략 및 계획문서와 이에 대한 평가보고서를 바탕으로 전략단계에서 Sida의 환경 통합 정도를 정리한 것이다.⁶³⁾

62) OECD (2008c).

63) Sida (2006).

[표-18] 국가문서별 환경이슈 통합 정도

국별문서 종류 (작성 순서별)	환경 현황 포함 내용
국별분석 (Country Analysis)	· 개별 국가에 대한 전반적인 분석문서임. · 천연자원 및 환경부분에 대한 분석이 포괄적으로 포함됨.
국별전략 (Country Strategy)	· 스웨덴 외교부가 작성하는 것으로, 개도국과의 협력에 대한 지침서임. · 환경현황에 대한 내용은 포함되어 있으나, 환경주류화에 대한 사항은 환경이 주요 협력분야로 인식된 경우에만 언급됨. · 지역별 편차 존재, 아시아 및 유럽국가의 경우 환경이슈가 주요하게 다루어진 반면 중남미의 경우 반영도가 낮음.
국별원조계획 (Country Plan)	· 국별전략을 바탕으로 Sida가 해당 국가에 대해 수립한 사업 계획임. · 환경주류화 평가(Integration, 2006)에 따르면 Country Plan보다 Country Strategy가 환경부분을 더 많이 다루고 있는 것으로 나타남.
국별보고서 (Country Report)	· 환경부분의 프로젝트 및 진행상황 등을 소개하고 있지만 동 보고서에서는 환경이슈가 섹터차원으로 다루어지고 있으며(Integration, 2006), 환경이 개발 이슈에 통합되어 다루어지고 있지는 않음.

반면, 원조실시방식에 따른 Sida의 환경주류화 정도는 높지 않은 것으로 보인다. 프로그램지원 및 예산지원 체계는 비교적 새로운 방식이어서, 프로그램 담당자가 어떤 방식으로 환경을 주류화해야 하는지 명확한 방향을 설정하지 못하고 있는 것으로 나타났다.⁶⁴⁾ 또한 프로그램 및 예산지원을 위한 정책대화나 협상과정에서 Sida가 추구하는 환경정책이나 전반적인 환경이슈는 거의 언급되지 않은 것으로 평가되었다.

프로젝트 사업에 대한 환경주류화는 환경에 직접적으로 영향을 미칠 가능성이 높은 사업에 대해서는 환경정책에 명시된 규정이 적절히 이행되고 있다는 평가를 받았다. 그러나 환경영향이 간접적으로 나타나는 사업에 대해서 환경주류화가 제대로 이행되지 않은 것으로 나타났다. 특히 모든 사업을 대상으로 시행되도록 규정된 환경영향평가(EIA)의 경우 기대수준에 크게 미치지 못하였다. 이는 수원국 및 프로젝트 담당자(project owner) 대부분이 EIA와 환경주류화의 효과 혹은 혜택에 대한 이해도가 낮아 Sida가 규정하고 있는 요건에 대한 업무를 회피하려는 경향을 보이기 때문인 것으로 나타났다. 또한 EIA에 대한 Sida의 규정이 다소 높다는 것도 원인으로 파악되었다.

64) Sida (2006).

[참고-5] Sida 환경·기후변화 분석서의 구성 및 내용 요약

(對 나미비아 작성의 예)

환경·기후변화 분석서(Environment and Climate Change Policy Brief)는 Sida Helpdesk가 작성하며, Sida의 개발협력 목표를 고려하여 수원국이 직면한 주요 환경적 위험 및 기회(opportunity)를 요약하고 국가의 빈곤완화 및 경제개발 현황을 감안하여 작성됨. 동 분석서는 주로 2차 자료를 바탕으로 작성됨. 참고 문헌을 보면(남미비아 경우), AfDB의 Economic Outlook, CIA factbook, EC의 Country Environmental Profile(CEP), EU의 국가전략보고서 Country Strategy Paper and National Indicative Programme과 UN 및 남미비아, 기타 관련 기관들의 보고서가 사용됨.

1. 주요 환경문제, 원인 및 기회

○ 환경문제 및 원인

물부족 및 오염

토질악화

남벌

생물다양성 감소

자연재해 위험

기후변화

○ 기회

- 광산 지역 및 도시지역에 물재생 사업의 수요 증가

- 제염(혹은 담수화) 계획 중

- 태양열에너지 개발 가능성은 크지 않으나, 광물 에너지부 13개 지역을 대상으로 가정용태양열시스템, 태양열 이용 온수생산, 태양광 펌프 등의 시범사업 구축 중

2. 환경문제의 영향

○ 빈곤(취약성, 안보, 기회)

- 북부지역 57%의 가정의 가장이 여성이고 식량 및 농작물 재배 담당

- 환경악화로, 주택공급, 물 및 전력, 하수, 쓰레기 관련 서비스 부족

- 토지 및 수자원 부족으로 분쟁 가능성 존재

- 그러나 기타 빈곤국에 비해 부패지수가 낮은 바, 환경문제 완화를 위한 정치적 환경 조성은 낙관적

○ 경제개발

- 경제구조 분석을 통해, 남미비아는 천연자원에 대한 의존도가 매우 높은 것

으로 나타났으며, 재투자 부족으로 자원자본 가치의 하락 추세

- 에너지 부족, 빈곤 및 성불평등에 큰 영향
- 토질악화 비용 연간 N\$8,100만

○ 공중보건

- 적절한 영양보급, 안전한 식수, 위생, 공기오염도 등에 대한 지표 및 현황, 관련 사업을 소개하고 사업이 필요한 부문을 지정
- 공기나 수자원 같은 경우는 한 개 국가에만 한정된 문제가 아니므로 다음의 표와 같이 인접 국가에 대한 지표들도 소개

3. 남미비아의 기후변화 문제

○ 기후변화로 인한 잠재적 영향

- 남미비아 경제는 천연자원에 대한 의존도가 높아 기후변화에 취약
- 2020년 절대 물부족 국가로 진입 예상
- 가뭄 및 홍수 등 재해발생 빈도 증가 예상(방목목축 가능성 감소, 수력발전, 생태시스템, 생물다양성 등에 영향)
- 적응조치 없다면, 기후변화의 천연자원에 대한 영향만 계산해도 남미비아의 연간 GDP 6% 감소 예상

○ 기후변화 대응 - 적응

- 남미비아는 주기적인 가뭄, 홍수 등의 기후변화에 익숙해져 있으며, 농민들은 이러한 기후변화에 나름대로의 대응방법이 있으나 향후 기후변화의 강도가 증가함에 따라 추가적 조치 필요
- 적응 우선순위: 수자원 관련, 운영체제 향상을 통한 효율적 수자원 이용(수자원 수요 관리 향상, 지역차원의 운영 효율성강화를 통한 수자원 인프라 투자 증대 등)
- 적응 프로젝트 예시: 말라리아 및 기후관련 질병 관리, 해수면 상승 대응, 곡식의 가뭄 내성(tolerance) 시험, 수자원의 효율적 이용조치 등

○ 기후변화 대응 - 저감

- 주요 온실가스 배출원은 농업/가축, 수송이며, 산업 비중과 에너지집약도가 낮음.
- 토지이용 변경 및 산림이 대규모 이산화탄소 Sinks의 원인
- 저감프로젝트는, 에너지시스템 향상, 재조림, 농업-산림(agro-forestry) 프로젝트, 스토브 및 목탄 가마 향상, 조명효율, 태양열 이용 운수공급 체제, 철도 인프라 확장 등
- 기타 신재생 에너지 이용 가능성 소개

4. 환경문제 관련 주요 행위자

- 법안 및 개발정책 소개
- 주요 관계 당국 소개
- 환경 주류화 정도
- 부처 간 업무 중복 및 상이성
- 기타 관련 기관 (공여국, NGO 등)

5. 환경문제에 대한 대응방식 및 범위

○ 거버넌스

- 규제개혁 속도가 느리고 독립적 규제기관 부재, NDP는 통합이 아닌 섹터별 접근, 분권화는 효율적이기 보다 책임 회피의 원인
- 수자원 관리, 조세징수, 토지개혁 관련 제도적 문제점 지적, 기후변화적응 관련 제도역량, 에너지부문 전력법, 천연자원계정(Natural Resource Accounts, NRA) 재정 등

○ 국제협약 및 협력 현황 개요

6. Sida 참여 가능 부문

○ 기후변화 관련

- 전략 및 계획 수립: 전반적인 상황 및 정책 프레임워크, 섹터별 정책과 환경 및 자원 정책 통합 추진, 남미비아의 전반적인 국가정책 및 농업개발 정책 지원 가능성 시사
- 수자원: 기후변화 적응 차원에서 수자원 효율 및 수요관리가 주요한 바, 지역당국의 운영 효율 제고를 위해 지역 당국과의 협력 가능성 시사
- 에너지: 에너지부문의 지속가능성 향상에 원조 가능성, 특히 쓰레기매립 바이오가스(landfill methane-gas 수집 통한)에 적응조치로서의 CDM 기금 활용(eligibility) 가능성 고려, 농촌지역의 전력화는 성평 등에 큰 기여를 할 수 있다는 점을 감안 소규모 태양열 및 풍력, 바이오매스 개발 부문에서의 협력 고려

7. 부록(Appendix)

- 해당 국가의 관련 부처 및 이해관계 기관과 환경정책 문서, 선언, 실행계획에 대한 소개를 하고 국가가 비준한 환경협약을 열거함.

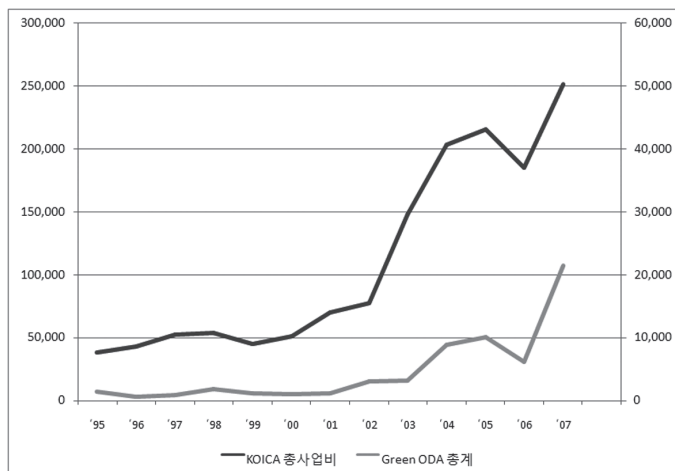
[표-19] 환경주류화 관련 Sida 정책 문서 및 지침 목록

- Sustainable Development? Guidelines for the Review of Environmental Impact Assessments (2002)
- Sector Programmes: Guidelines for the Dialogue on Strategic Environmental Assessment (2002)
- Integrating the Environment (2004)
- Sida's Environmental Management System (2004)
- Livelihood Conflicts: Linking Poverty and Environment as Causes of Conflict (2000)
- Position Paper for Environmental Education, Education for Sustainability (1999)
- The Environment and Human Rights – Links and Conflicts (2001)
- The Environment, Natural Resources and HIV/AIDS (2003)
- Trade, Development and the Environment (2004)

제4장. KOICA 사업의 녹색화 방안

KOICA의 Green ODA 사업의 원조액⁶⁵⁾은 1991년 이후 지속적으로 증가하여 2007년 기준 KOICA 총 사업비의 약 8.6%를 차지하였다. [그림-15]에서 보는 바와 같이, KOICA의 환경관련 원조액은 전체에서 차지하는 비중은 크지 않으나 총 원조액이 증가함에 따라 함께 증가해 왔다. KOICA는 무분별한 자원의 이용과 경제 성장에 따라 개도국의 환경악화가 심화되고 이로 인해 빈곤층의 피해가 급격히 증가해 왔음을 인식하고, 환경오염관리 능력을 강화하고, 자연환경과 이에 대한 의존도가 높은 빈곤층의 생활환경을 개선하기 위해 수원국의 환경보전 역량을 강화한다는 목표를 설정하였다.⁶⁶⁾ 그러나 이를 달성하기 위해 시행되었거나 추진 예정인 사업안을 살펴보면 일회성 프로젝트 중심이어서 지속가능개발이라는 개발원조의 목적에 크게 부합하지 못했던 면이 있다.

[그림-15] KOICA의 총 사업비 대비 Green ODA 비중



자료: KOICA 통계

65) 환경부문과 산림(조림, 황사, 사막화), 에너지(에너지효율, 신재생에너지), 물(상하수도), 농업, 기타 부문이 포함되었으며, 동 분류 기준은 녹색성장위원회의 분류기준을 적용한 것이다.

66) 환경분야는 2007년 발표된 KOICA의 대외무상원조 중기전략(2008~2010)에서 7대 전략 지원분야로 선정된 바 있다.

따라서 환경이슈를 개발협력사업에 통합한다는, 이른바 환경주류화라는 국제사회의 추세에 부합하기 위해서 KOICA는 정책 단계부터, 조직체제, 집행, 평가에 이르기까지 변화할 필요가 있다. 이에 본 장에서는 3장과 4장에서 소개된 환경주류화에 대한 국제사회의 지침과 선진원조기관의 모범 적용 사례를 바탕으로 KOICA 사업의 환경주류화를 위한 시스템과, 동 시스템을 기반으로 환경이슈를 통합할 수 있는 단기적 및 중기적 방안을 제시하고자 한다.

우선 KOICA의 녹색화 방안을 크게 제도 및 정책, 집행, 평가 세 부분으로 나누어 구체화하고, 향후 변화하는 KOICA의 원조실시방식에 따른 대응 과제를 살펴보고자 한다. 제도 및 정책 부분에서의 환경주류화 전략은 정책문서 발표를 통해 정책 방향을 공식화 하고, 국가지원전략(CAS)에의 환경주류화, 그리고 환경주류화를 용이하게 할 수 있는 국별환경개요 작성의 세 가지 방안으로 볼 수 있다. 집행부분에서는, 현재 가장 큰 비중을 차지하는 프로젝트 사업에의 환경주류화 방안을 살펴보고자 한다. 환경주류화는 달성해야 하는 목표가 아닌 개발협력과정에서 끊임없이 고려되어야 하는 과정이므로, 지속적인 주류화를 위해서는 정기적인 평가를 시행해야 할 것이다. 마지막으로 파리선언에서 권고한 원조방향에 맞추어 KOICA 사업이 향후 프로그램 방식의 원조로 점차 이행될 것으로 예상되는 바, 변화 체제 내에서 효과적으로 이용할 수 있는 환경주류화 도구인 전략적환경평가에 대해 간략하게 살펴보고자 한다.

1. KOICA 사업의 환경주류화 필요성

국제사회는 원조의 효과 제고를 위한 다양한 정책 방향 및 실천 방안들을 제시해 왔으며, 이를 달성하기 위한 공여국들의 노력은 원조방식의 조화라는 긍정적인 결과를 낳게 된다. 2000년대 이후 원조의 조화 및 효과에 관한 일련의 지침들이 생산됨에 따라 선진 공여기관들은 국제 사회가 제시하는 원조 체제로 변화하기 위해 노력하고 있으며, KOICA 역시 이러한 추세에 동참해야 한다.

OECD/DAC은 공여국 및 수원국 양측 모두 관심을 적게 두지만 모든 개발 영역에 지대한 영향을 미치는 젠더 및 환경, 거버넌스를 지속가능개발 달성을 위한 크로스커팅 이슈로

지정하고, 회원국이 이를 자국의 원조 정책에 주류화 하도록 권고해 왔다. 세 개의 이슈에 대한 정책마커를 고안하여 회원국별 이행 추이를 모니터링 하고 있다. 이러한 방침은 공여국이 개발원조사업에 크로스커팅 이슈를 주류화 하는 작업에 일종의 압력으로 작용하고 있다.

2008년 OECD/DAC이 한국에 대해 실시한 특별검토에 따르면, 크로스커팅 이슈를 개발원조사업에 주류화 할 것을 권고하고 있으며, 개선방안으로 개발프로젝트를 선정하고, 시행, 평가하는 과정에서 환경 등의 크로스커팅 이슈에 대한 고려가 반영되도록 제도적 개선방안을 추진할 것을 제시하였다.⁶⁷⁾ 2010년 한국이 OECD/DAC의 정식회원국이 되면 정기적으로 동료심사를 받게 되고, 전반적인 원조규모나 제도뿐만 아니라 특별검토 시 제시된 권고사항에 대한 성과도 평가받게 될 것이다. 따라서 KOICA는 국제사회의 원조 방향에 부합하는 방향으로 변화할 필요가 있다.

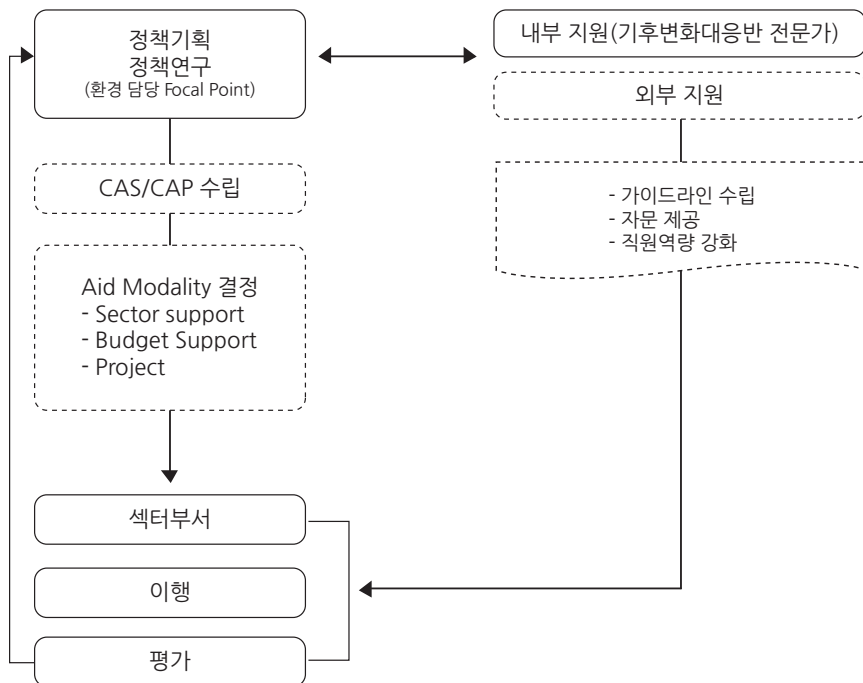
환경부문에 대한 투자는 이슈의 특성상 성과를 계량적으로 측정하여 가시적으로 나타내기 어려운 만큼 대부분 국가의 개발사업에서 우선순위가 낮은 것으로 목격된다. 또한 모든 개발이슈와 상호 연결되어 있는 만큼 사업을 수행하는 직원에게는 본래의 개발이슈와 함께 고려해야 하는 이슈가 늘어나 큰 업무 부담이 되기 때문에, 사실 대부분의 공여기관에 큰 도전과제가 되고 있다. 그러나 3장에서 소개된 바와 같이, OECD/DAC이 권고하는 환경주류화 방안은 광범위하게 보면 파리선언 5대 핵심원칙을 이행하는 과정에서 일정 수준까지는 달성할 수 있을 만큼 파리선언 이행 과정에 녹아 있음을 알 수 있다. 따라서 환경주류화 체계를 정비하고 주류화를 이행하는 과정은 파리선언 이행을 위한 KOICA 원조실시 방식 전환 과정과 상호 보완적인 방식으로 발전하여 KOICA의 원조체제 선진화에 기여하게 될 것이다. 또한 추후 KOICA의 환경주류화 성과를 평가하는 과정에서 다양한 통계 및 평가기법의 활용도가 높아질 것이며, DAC의 동료평가나 파리선언 이행 상황 검토 시에 좋은 평가를 받을 수 있을 것으로 기대된다.

따라서 KOICA의 환경주류화 체제는 사업수행 체제에 따라 이행되고 강화될 수 있으므로, 우선 환경주류화를 위한 KOICA의 정책 흐름을 [그림-16]과 같이 개념도로 작성하였다. [그림-16]의 왼쪽에 위치한 수직체계는 KOICA의 사업주기로, 환경 이슈는 정책 단계부터 전략수립, 사업이행, 평가에 이르는 각각의 단계에서 주류화되는 것을 원칙으로 하며 이를 요약하면 다음과 같다. 환경이라는 이슈의 특성상 전문적 지원이 요구되는데, 이와 관련

67) OECD (2008b).

KOICA 내부적으로 전문가를 두거나 Sida와 같이 외부 전문가와 계약을 맺고 지원체제를 구성하는 두 가지 안이 있다. 내부 지원체제의 경우, 단기적으로는 기후변화대응반의 환경 전문연구관을 활용할 수 있을 것이다. 또한 환경주류화 작업이 전 부서에 걸쳐 시행되어야 하므로, 이를 체계적으로 구성하고 부서 간 의사소통을 원활히 하기 위해 정책기획실 혹은 정책연구실에 환경 담당관(focal point)를 두고, 가이드라인을 수립하거나 직원교육, 자문 체계 등을 구성하는 업무를 효율적으로 계획·시행할 수 있다. 담당관 제도는 외부 지원 체계 하에서 뿐만 아니라, 부서 간 업무 조율을 요하는 내부 인력을 활용하는 경우에 특히 요구되는 사항이다.

[그림-16] 환경주류화를 위한 KOICA 조직 개념도



2. 정책 수립

지난 30여년 간 국제사회가 지속가능개발의 필수 요소로서의 환경에 주목하고 있음에도 불구하고 KOICA는 사업전략 수립 시 환경에 크게 중점을 두지 않고 있다. 2007년 발표된 대외무상원조 중기전략이 표방하는 사업의 기본 전략만 해도 개도국의 지속가능한 경제·사회발전 지원으로 명시했을 뿐, 지속가능개발의 핵심인 환경에 대한 전략차원의 공약은 찾아볼 수 없다. 사실 KOICA는 실시체계상 외교통상부의 정책적 사업추진 방향에 따라 사업수행을 전담하는 집행기관이므로 단독의 정책방향을 설정하는 것은 무리가 있다.

현재 외교통상부는 선진 공여국으로 성장하기 위해 한국 공적개발원조(ODA) 정책에 가이드라인이 필요함을 인식하고, 기본정책문서를 수립할 계획이며 이를 통해 사업개발 및 집행, 평가, 국제개발기관과의 공동사업 추진에 대한 지침을 제공할 방침이다.⁶⁸⁾ KOICA는 이 과정에서 환경과 같이 개도국의 지속가능한 개발에 필수적이지만 큰 정책의 틀에서 간과되기 쉬운 이슈가 ODA 정책문서에 포함될 수 있도록 조력해야 한다. 가장 효과적인 방법은 KOICA가 크로스커팅 이슈인 '환경'의 중요성과 이를 KOICA 사업에 주류화 하겠다는 입장을 담은 일종의 정책문서(position paper)를 발표하는 것이다. 동 문서에는 공적개발원조 관련 국내·외 환경이 변화하고 새천년개발목표나 파리선언, 다자환경협약 등에 준하여 원조 사업을 수행해야 하는 KOICA가 환경을 주류화해야 하는 당위성 및 의지가 담겨 있어야 한다. 가능하다면 정책의 흐름에 따른 각 부서의 역할도 명시하는 것이 바람직하다.

3. 전략 수립

공여기관들은 개도국이 수립한 국가개발계획이나 빈곤감소전략을 바탕으로 자국의 원조전략 및 지원계획을 제시한 국가지원전략(Country Assistance Strategy, 이하 CAS)을 수립해 왔으며, 이미 선진 원조기관에서는 원조의 일관성을 높이고 효과 제고를 위한 도구로 자리 잡고 있다. 최근에는 MDG 및 파리선언 이행현황과 환경, 젠더와 같은 범분야 이슈 통합에 대한 방안도 제시하고 있다.⁶⁹⁾ 한국 역시 외교통상부 중심으로 2008년에 19개 중점 협

68) ODA KOREA 웹사이트 참조.

69) 공여국마다 자국의 중점 지역 및 분야에 따라 다소 상이한 형태의 국가지원전략을 수립하고 있지만, 기본적으로 개도국의 국가개발계획과 연계하여 지원하기 위한 구체적 방안을 제시하고 있으며, 원조의 일관

력국을 대상으로 한 국별지원전략을 수립한 바 있다. 그러나 내용면에서 한 국가에 대한 지원전략으로 사용하기에는 부족하여 KOICA 개발원조 사업의 효과를 높이기 위해 반드시 보완해야 하는 부분이다.

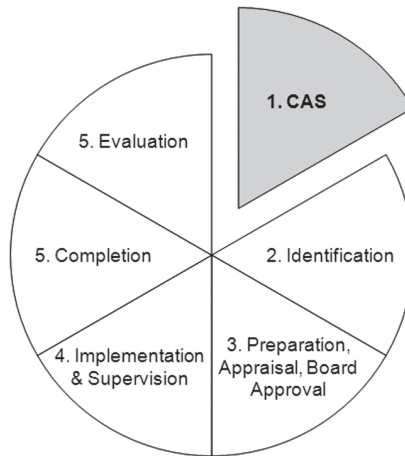
국가지원전략이 수원국과의 개발협력을 논의하는 정책협의를 초기 단계에 사용되는 문서인 만큼, 전략수립 단계부터 환경이슈가 적절히 다루어져야 한다. 환경분야는 비용대비 가시적 효과가 더디게 나타나는 만큼 소외되기 쉽기 때문이다. 특히 현재 KOICA의 국가지원전략은 환경 및 기후변화와 같은 새롭게 등장하고 있는 개발 이슈에 대한 배려가 부족하기 때문에 개발전략의 형평성을 도모할 필요가 있다. 그러나 이 문제는 한국에만 해당하는 것은 아니며, 모든 개발원조기관들이 직면하고 있는 도전과제로 선진 원조기관들은 이 문제를 해결하기 위해 다양한 메커니즘을 활용하고 있다. 이에 본 절에서는 KOICA의 국가지원전략에 환경을 주류화하기 위한 방안을 제시하고자 한다.

가. 국가지원전략의 환경주류화

국가지원전략(CAS)은 세계은행이 처음 사용한 정책도구이다. 다음 프로젝트 주기에서 보는 바와 같이 세계은행은 국가지원전략을 모든 사업의 첫 단계로 규정하고 국가지원전략 단계에서부터 환경적 고려를 충분히 하고 있다. 국가지원전략 수립 단계에서 환경적 고려를 충분히 한다는 것은, 가능한 초기에 환경이슈를 통합할수록 지속가능개발에 크게 기여할 수 있다는 환경주류화의 기본 원칙에 잘 부합하는 것이다. 세계은행이 사용하는 국가지원전략은 내용도 충실하지만, 다양한 평가를 시행하고 결과를 재 반영하는 환류 시스템을 통해 지속적으로 향상되고 있다. CAS에 대한 환경통합 정도 역시 주기적으로 평가하여 ‘CAS의 환경성 검토(An Environmental Review of Country Assistance Strategies)’ 보고서를 발간하는데, 이를 통해 차기 CAS뿐만 아니라 세계은행의 환경 정책 향상을 도모하기도 한다.

성 차원에서 3~5년 기간의 중기 계획을 기본으로 하고 있다. 정유아 (2008).

[그림-17] 세계은행 프로젝트 주기



출처: World Bank

세계은행이 국가지원전략의 환경통합 정도를 평가하는데 사용되는 항목은 다음과 같이 총 5개로 구성된다.⁷⁰⁾ 이 기준에 따라 1에서 4까지 점수를 부여하게 된다. 2점은 요건만 겨우 충족한 수준(marginally satisfactory), 3점은 만족도 높음(satisfactory), 4점은 모범사례(best practice) 수준을 지칭하며, 부여하는 기준은 다음 표와 같다.⁷¹⁾

- i) 이슈 분석(Issue Identification): CAS에 환경 이슈 분석 및 우선순위 규명
- ii) 조치(Treatment): 환경문제 접근 및 완화 방안
- iii) 주류화(Mainstreaming): 환경적 고려를 경제·거시·섹터별 정책에 반영하여 주류화하기 위한 구상의 포함 여부
- iv) 환경-빈곤 간 연결성(Poverty-Environment Linkages): 환경 변화가 빈곤에 미치는 영향이 충분히 검토되었는지 평가
- v) 환경정책(Environmental Policy): 환경관련 정책, 규제 및 입법조치, 전략 등이 CAS에 주요한 부문으로 반영되었는지 여부

70) 세계은행이 40개의 CAS(2002~2004)에 대해 실시한 환경성 검토보고서(An Environmental Review of Country Assistance Strategies)를 참조하였다.

71) 동 검토에 따라 평가된 세계은행 국가지원전략(2002~2004)의 환경고려 정도는 평균 2.8을 기록하였다.

[표-20] 세계은행의 CAS 환경성 점수 부여 기준

Themes	Unsatisfactory	Marginal	Satisfactory	Best practice
<i>Issue identification</i>	Little or general mention of issues	Identification; Mention of nature and scale of issues	Identification and discussion of nature scale, scope and prioritization	Discussion on driving forces
<i>Treatment</i>	No environmental project /component	One or more project /component but not directly addressing key issues	Projects and components, NLS etc., addressing key issues identified by stakeholders	Lending and non-lending instruments addressing issues; Environment related triggers; Reasoning for selectiveness and role of client/other donors/development agencies
<i>Mainstreaming (macro policies, incentives, cross sectoral)</i>	Little or no awareness of mainstreaming issues	Awareness of linkages (two or more) to growth/ macro policies, cross sectoral linkages and incentives	Discussion and analyses of linkages (All three, or in depth of two depending on country circumstances)	Discussion and analyses of linkages (All three) and some treatment of linkages
<i>Poverty-environment linkages</i>	No awareness	General awareness, little discussion	Discussion and analyses of poverty-environment linkages (communities affected, policy distortions etc.)	Interventions in sectors affecting the poor directly such as health, agriculture/RD, forest management and conservation, water, energy
<i>Environmental policies</i>	No environment related policy /institution etc	General Discussion on environmental regulations, institutions;	Discussion and analysis of environmental policy and its effectiveness; High priority; Some ESW/ indicators	Analysis of environmental policy and its effectiveness; Efforts to mitigate key problems; Indicators; ESW; CDF type intervention planning

Kishore, S. and Shyamsunder, P. (2005).

동 보고서에서는 세계은행의 환경주류화 정도를 평가하기 위한 기준을 이용하여 한국 무상원조에 활용되고 있는 국가지원전략(Country Assistance Strategy, 이하 CAS)⁷²⁾에 대해 약식으로 평가를 시도해 보았다. 앞서 말했듯, 현재 KOICA에서 사용되고 있는 CAS의 완성도 수준으로 볼 때 평가 자체에 큰 의미를 부여할 수는 없겠지만, 역으로 이러한 과정을 통해 보완 및 향상되어야 할 부분을 구체적으로 규명하여 향후 CAS 작성 시 유용하게 활용할 수 있을 것이다.

72) 본 보고서에서 언급된 국가지원전략은 현재 KOICA에서 이용되고 있는 한국 무상원조의 국가지원전략을 지칭하며 유상원조는 포함되지 않는다.

[표-21]은 세계은행의 평가방법을 이용하여 작성한 무상원조 국가지원전략(CAS)의 점수표이다. 해당 항목에 대한 언급이 없을 경우에는 점수 “1”을 부여하도록 되어 있지만, 환경이라는 단어조차 언급되지 않은 경우에는 점수를 부여하지 않았다. 결과를 보면, 주류화 혹은 환경-빈곤 연결성을 분석하는 항목과 달리 이슈분석이나 환경정책에 대한 항목은 수원국의 개발계획이나 빈곤감소전략, 혹은 여타 선진 공여기관의 국별환경분석 문서만 참고해도 포함시킬 수 있음에도 모든 국가들이 점수 “1”을 기록하였다. 반면 농업 관개수로나 식수 사업 등과 같은 KOICA의 포괄적 환경사업 계획이 국가지원전략에 포함되어 있어, 조치 항목에서는 상대적으로 많은 국가들에 “1” 이상의 점수가 부여되었다. 세계은행의 ‘CAS 환경성검토보고서’에서는 5가지 주제별 및 지역별 분석도 시도하였으나, KOICA의 경우 이러한 분석은 무의미할 것으로 판단되며 다만 향후 CAS 수립 시 다음 표에서 “1”을 기록한 부분을 우선적으로 반영해야 할 것이다.

세계은행의 사용하는 이 평가 방식은 KOICA 개발협력사업의 평가에서 주제별평가(thematic evaluation) 도구로 유용하게 활용될 수 있다. 주제별평가는 하나의 특정 주제에 대한 수원국의 정책, 계획 등을 대상으로 포괄적으로 진행되기 때문에 정형화된 형식이 없이 개발원조기관별로 다양하게 진행된다.⁷³⁾ KOICA는 현재 주제별평가 방식을 시행하지 않고 있지만, 향후 주제별 평가를 시도할 경우 이를 “국별지원전략을 대상으로 한 환경주제별 평가”의 도구로 활용할 수 있을 것이다.

정리하자면, 국가지원전략(CAS)의 수립, 이를 기반으로 사업 발굴, 사후 평가 시행 등 국가지원전략 체제만 강화해도 일정수준의 환경주류화를 달성할 수 있음을 알 수 있다. 즉 KOICA가 국가지원전략에 환경을 주류화 하고 적절히 활용하기 위해서는, 우선 i) 개도국 지원의 기틀이 되는 국가지원전략에 환경현황 및 도전과제를 체계적으로 포함, 경제·사회 개발과 상호연결성을 규명하고, ii) 이를 기반으로 환경개선 사업을 발굴·시행, iii) 마지막으로 국가지원전략의 환경주류화 정도에 대한 정기적 검토를 통해 국가지원전략의 향상을 꾀해야 할 것이다.

73) 한국국제협력단 (2008).

[표-21] 한국 국가지원전략의 환경성 약식 평가

지역	국가	평점	이슈	조치	주류화	환경정책	환경-빈곤 연결성
아 시 아	라오스	1.6	1	2	1	1	2
	베트남	0.8	-	1	1	1	1
	인도네시아	1.4	2	2	1	1	1
	캄보디아	0	-	-	-	-	-
	필리핀	1.4	1	2	1	1	2
	몽골	1.2	1	2	1	1	1
	방글라데시	1.2	1	2	1	1	1
	스리랑카	1.6	2	2	1	1	2
아 프 리 카 중 동	이라크	0.8	-	1	1	1	1
	나이지리아	1	1	1	1	1	1
	세네갈	0.8	-	1	1	1	1
	이집트	1.2	1	2	1	1	1
	에티오피아	1.2	2	1	1	1	1
	탄자니아	0.8	-	1	1	1	1
중 남 미	과테말라	1	1	1	1	1	1
	파라과이	1	-	2	1	1	1
	페루	1	1	1	1	1	1
CIS	우즈베키스탄	1.2	1	2	1	1	1
	카자흐스탄	0.8	-	1	1	1	1

나. 국별 환경분석서 활용

EC의 예에서 살펴본 바와 같이 선진 원조기관들은 수원국별로 포괄적인 환경분석서를 작성하여 다양하게 활용하고 있다. 일반적으로 수원국의 환경현황 및 제도, 정책, 환경대응 역량 등에 대한 개괄을 담고 있으며, 원조기관마다 국별환경분석, 국별환경개요, 국별환경개요 등 상이한 명칭으로 사용하고 있지만 대개 국가지원전략에 환경이슈를 통합하기 위한 도

구(tool)로 널리 사용되고 있다. 특히 개발협력 초기에 빈곤-환경 간 연결성 분석을 통해 지속가능개발의 효과를 높이고, 정책대화의 기초자료로 활용되기도 하며, 국별지원전략을 작성하거나 전략적환경평가(SEA)를 시행할 경우 기초문서로 활용되거나 환경원조사업을 발굴 하는데 유용하게 사용될 수 있다. KOICA도 많은 시간과 조율이 요구되는 CAS를 강화하기 이전에 국별 환경분석서 활용을 우선적으로 고려해 볼 수 있다. 이를 통해 국가지원전략에 포함되는 환경 분석을 더욱 강화할 수 있으며, 초기 단계에 환경을 주류화 하는 두 가지 목적을 달성할 수 있다.

국별 환경분석서는 이용 가능한 기존 정보와 타 공여기관이 시행한 분석 문서를 최대한 활용하여 작성되는 것이 관례이다. 세부 내용은 보통 수자원 및 토지자원, 환경문제, 기후변화 등에 대한 일반적인 환경현황과 환경 및 개발이슈간의 연결성 등이 간략하게 분석된다. 또한 수원국의 환경 제도 및 정책을 분석하고 이해관계자를 명시하기 때문에 향후 수원국과 협력이 용이해진다. 국별 환경분석서는 상세한 분석 문서가 아니기 때문에 작성 소요 시간이 길지 않으며, KOICA가 현재 사용하고 있는 국가지원전략의 분량을 감안 하면 15~20 페이지 정도에 작성 기간은 3주 내외가 적당할 것으로 판단된다.⁷⁴⁾ 추후 국별 환경분석서가 KOICA에 바로 적용되어 지속적으로 활용될 수 있도록 하기 위해, [표-26]과 같이 국별환경개요 작성 시 포함되어야 할 구성안을 작성해 보았다. 또한 국별 환경분석서에 대한 그림을 제공하고 지속적으로 확대될 수 있도록 국가환경개요 샘플 문서를 작성, 첨부하였다.⁷⁵⁾

[참고-6] 국별환경개요 작성 시 참고 목록

- 세계은행 국별환경분석 <http://go.worldbank.org/Y4U07YP2R0>
- 세계은행 The Little Green Data Book 2009
- ADB 국별환경분석 <http://www.adb.org/environment/cea.asp>
- EC 국별환경개요 현황 <http://www.environment-integration.eu>
- Sida 환경 및 기후변화분석 <http://www.sida.org>
- UNDP Human Development Report

74) EC의 경우 40페이지 분량 작성에 20~25일 소요되는 것으로 보고 있다. EC (2007a).

75) 기후변화대응반 박희수, 임소영 전문연구관이 에티오피아와 몽골을 대상으로 국가 환경분석서 샘플을 직접 작성하였다.

[표-22] 국별환경개요 작성 시 포함 내용(안)

항목	세부분야	현황 내용
환경현황 및 환경문제	토지자원 및 농업	토지이용 현황(경작지 비중) 농업 현황 토질악화
	수자원	식수보급(access) 및 수질 현황 지하수 하천
	산림자원	산림 비중 벌목/조림
	에너지 및 광물자원	보유 자원 및 이용 현황 에너지이용 현황(화석연료 사용, 신재생 비중)
	생물다양성	어업 멸종위기 동·식물 현황
	대기	대기오염
	기후변화	탄소배출 현황 자연재해 현황 기후변화 취약성
환경-개발 연결성	환경-보건	식수, 가내 공기오염 및 대기오염 통한 질병 위생 (폐기물 관리)
	환경-사회	인구증가(인구증가에 따른 자원고갈 압력) 도시화에 따른 환경문제
	환경-경제개발	자원이용현황 (자원의 GDP 비중) 도로, 댐 등 주요 인프라 산업구성 및 발전비중 (탄소배출)
	기후변화 영향	저감 및 적응 노력
정책 및 제도		환경법안 및 정책 (환경, 자원, 토지, 수자원, 산림, 에너지, 어업, 폐기물, 화학물질 사용, 기후변화 대응 등) 다자환경협약 참여 현황
KOICA		KOICA 사업현황
이해관계자	관련 부처 및 국제기구(예)	

4. 프로젝트 및 개발조사

프로젝트 단위에서 환경주류화의 핵심은 환경영향평가(Environmental Impact Assessment)에 있다. OECD가 1985년 ‘개발원조 프로젝트와 프로그램의 환경평가에 관한 이사회 권고’를 채택하고, 1992년 원조와 환경에 관한 첫 번째 지침(Guidelines on Aid and Environment)으로 개발프로젝트에 대한 환경영향평가 모범사례를 발간한 이래, 선진 원조기관들은 각자의 실정에 맞는 환경가이드라인을 수립하고 적용해 왔다. 환경영향평가의 적용은 전략적환경평가(Strategic Environmental Assessment)와 함께 파리선언에서도 실천사항으로 권고된 바 있는 만큼, 이러한 평가 툴의 활용도는 향후 KOICA의 환경주류화에 대한 평가 척도가 될 것이다.

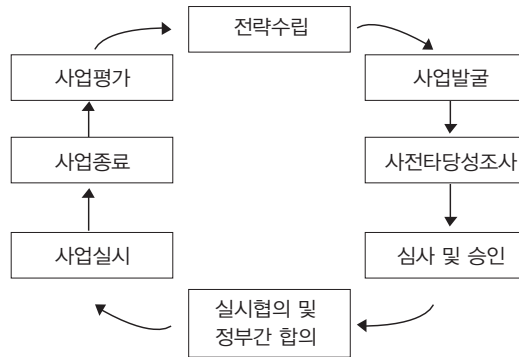
KOICA도 환경문제가 빈곤퇴치 및 지속가능개발에서 중요한 부분임을 인식하고 이를 KOICA 사업 체제로 통합하고자 노력 해왔다. 이에 대한 실천으로, 2008년 12월 ‘지속가능한 개발원조를 위한 KOICA 환경가이드라인’을 발간하여, 개발원조사업 추진 시 선행되어야 하는 환경영향평가의 절차와 사업담당자의 역할을 규정하였다. 평가 절차를 요약하면 다음과 같다.⁷⁶⁾ KOICA의 ①프로젝트 사업을 환경에 대한 위험도에 따라 A, B, C로 분류하고, 각 사업별로 ②기초 환경조사 및 ③환경평가, ④환경심사 단계를 거쳐 ⑤사업지원 여부가 결정된다. ⑥양국 간 합의내용을 확인한 후 사업이 시행되면, ⑦모니터링을 실시하고, 사업 종료 후 ⑧사후평가를 실시하여야 한다.⁷⁷⁾

우선 프로젝트 사업에 대해 환경영향평가가 효과적으로 시행되기 위해서는 철저한 프로젝트 주기의 시행 및 관리(Project Cycle Management, PCM)가 전제되어야 한다. 환경주류화가 사업준비 단계에서 평가단계에 이르는 일련의 과정이어서 사업이 정해진 순서대로 순환되지 않을 경우 환경평가를 위한 적절한 개입지점을 찾기 어렵기 때문이다.

76) 대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming).

77) 2009년 신규 사업에 적용을 목표로 기후변화대응반(구 환경여성팀)을 주축으로 실시 체계를 구축하고 있다. 우선 6월 중 캄보디아 시엠립 폐기물 위생매립장 건설 사업을 대상으로 환경가이드라인 적용 시범사업이 시행된 바 있다.

[그림-18] KOICA 프로젝트 주기



한국국제협력단 (2009).

환경적 고려는 가능한 개발사업의 초기 단계부터 반영될수록 효과적이라는 원칙에 따라 사업발굴 단계부터 적용된다. 다음의 [표-23]은 2009년 4월 발간된 KOICA의 ‘프로젝트 업무 매뉴얼’에 규정된 프로젝트 주기[그림-18]를 바탕으로 환경주류화 개입지점을 표시하고, 환경영향평가가 규정한 대로 단계별 담당자와 산출문서를 정리해 본 것이다.⁷⁸⁾

한편 기술협력에 해당하는 개발조사사업의 경우 KOICA 전체 사업에서 차지하는 비중이 사업비 기준 3.2%에 불과하지만⁷⁹⁾, 대부분의 개발조사사업이 대규모 민간사업에 대한 타당성 조사로 환경에 심각한 영향을 주는 사업이 포함될 가능성이 높기 때문에 환경적 영향을 충분히 고려하고 그 결과가 사업 시행 시 반영되도록 해야 한다. KOICA 환경가이드라인은 개발조사사업의 경우 상기 제시된 절차 중 1단계부터 3단계까지 적용하도록 하고, 개도국의 승인 및 심사 단계에서 환경평가 등의 반영 여부를 확인하도록 규정하고 있다.⁸⁰⁾

78) 자세한 절차와 수행요건 및 내용은 한국국제협력단 (2008c) 참조.

79) 개발조사사업 형태별평가 보고, 2009.5.

80) KOICA 환경가이드라인.

[표-23] 프로젝트 단계별 KOICA 환경가이드라인 적용 및 개입지점

단계	환경가이드라인 적용 단계 ⁸¹⁾ (결과문서)	수행 주체	환경주류화 개입지점
전략수립(Programming)	-	-	-
사업발굴(Identification)	① 스크리닝 (스크리닝 결과서)	사업담당자 혹은	사업성검토
사전타당성조사 (Feasibility Study)	② 기초 환경조사 (환경점검표, 스크린 결과서, 환경평가 TOR)	환경전문가(사업담당자 TOR 작성)	사전타당성 조사 계획
	③ 환경평가 (환경영향평가서 또는 환경영 향 저감계획서)	환경전문가(사업담당 자)·수원국 수행이 원칙	사전타당성 조사
심사 및 승인(Appraisal &Approval)	④ 환경심사 (환경심사 결과서) ⑤ 사업지원 결정 (최종의사 결정서)	환경전문가(사업담당자)	사업심사결과 보고
실험의 및 정부 간 합의 (Agreement)	⑥ 양국 간 합의 내용 확인	-	-
사업실시 (Implementation)	⑦ 모니터링 (모니터링 보고서)	수원국	-
사업종료(Completion)	-	-	-
사업평가(Evaluation)	⑧ 사후평가(사후평가보고서)	평가담당자	사후평가

KOICA 사업에 환경가이드라인 적용을 활성화하기 위해서는 몇 가지 개선해야 할 사항이 있다. 현재로서는 환경가이드라인의 발간과 적용 교육에 대한 담당부서가 개별사업팀인 기후변화대응반에 있어 KOICA의 공식 규범으로 보기는 어려우므로,⁸²⁾ 우선 환경가이드라인을 KOICA의 업무지침으로 공식화해야 한다. 공식화 절차는 다음과 같이 3가지로 추진할 수 있다.

- i) 우선 환경가이드라인 적용을 ‘KOICA의 개발조사 및 프로젝트형 사업 시행세부지침’에 명시하여 의무화한다.

81) 한국국제협력단 (2008c) 참조.

82) 대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming).

- ii) [표-23]을 상기 지침에 첨부하여 사업발굴에서 시행 및 평가가 진행되는 과정에 맞추어 환경가이드라인이 적용될 수 있도록 명시한다.
- iii) 상기 지침의 “심사” 과정에서 활용되는 심사 기준표에 환경가이드라인을 적용하였는지의 여부를 심사 항목으로 추가한다. 이와 관련, ‘환경적 타당성’이 이미 심사 항목에 포함되어 있으나, 이를 더욱 구체화 하여 ‘환경가이드라인 적용 여부’로 변경하고 심사표에 환경영향평가서를 첨부하도록 명시한다.

한편, 현 가이드라인은 2007년 11월 발간된 ‘대외무상원조사업 시행절차’에 규정된 프로젝트 주기를 바탕으로 작성된 바, 공식지침으로 승인하기 이전에 2009년 4월 발간된 ‘프로젝트 업무 매뉴얼’에 명시된 프로젝트 시행방식에 맞추어 수정 및 보완되어야 한다. 그리고 전문적 지식이 부족한 사업담당자가 편리하게 적용할 수 있도록 환경가이드라인을 사용자 중심(user friendly)으로 좀 더 세분화 할 필요가 있다. 가령, 현 KOICA 가이드라인은 스크리닝 단계에서 해당 프로젝트를 A 또는 B, C 로 구분하는 과정에 대한 지침이 명확하지 않아 사용자에게 혼란을 초래할 수 있다. 이와 관련해서는 EC의 스크리닝 지침이 좋은 예가 된다[표-24].

[표-24] EIA 스크리닝을 위한 카테고리 구분 지침의 예

	카테고리 A	카테고리 B	카테고리 C
3. 인프라 및 수송			
도로 수송	- 2개 차선 이상의 도로를 건설하거나 포장할 경우 (10 km 이상) (도시 혹은 준도시) - 2개 차선 이상의 기존 도로 확장 혹은 재정비 (10 km 이상) - 환경적으로 민감한 지역을 관통하는 도로	- 농촌 차도의 재정비 혹은 건설 - 2개미만의 도로 건설 - 기존도로 확장 혹은 재정비, 포장(카테고리 A에 속하지 않은 사업) - 교량	- 보행자 혹은 비동력 차량(non-motorized vehicles)을 위한 시설 - 도로 안전시설

EC (2007a).

또한 현 가이드라인에는 기초 환경조사를 위한 체크리스트가 7개 부분(도로 · 철도 · 교량, 고형폐기물 관리, 상수 공급, 오수 · 하수 처리, 관개시설, 조림, 건축물)으로 구성되어 있다. 향후 KOICA의 사업이 프로그램화 되어 담당자들이 현재보다 많은 부분의 사업에 관여해야 할 경우를 대비하여 다양한 사업분야에 대한 체크리스트를 마련해야 하며, 특히 환경적으로 민감한 분야인 에너지, 어업, 농촌개발 등의 분야는 필수적으로 포함되어야 한다. 이

와 관련 다음의 Sida EIA 체크리스트 분류를 참조할 수 있다.

[표-25] Sida EIA 체크리스트

천연자원	인프라 및 산업	서비스 부문	제도개발
농업 및 산림	댐	교역 및 상업	교육
물 관련 사업	에너지	관광	제도개발 및 역량구축
해안선 관련 사업	수송 및 통신	보건 및 의료	연구
폐기물 관리	건물 및 건축	인도적 지원	
	채석 및 광업		
	산업		

Sida (2006).

한편 사업담당자의 업무 편의성을 높이기 위해 EIA를 컴퓨터 시스템화하여 사용하고 있는 벨기에 원조청(Belgium Agency for Development Co-Operation, BADC)의 사례도 참고할 만하다.⁸³⁾ 브뤼셀 Free 대학의 Human Ecology학과는 BADC가 프로젝트를 신속하고 효과적으로 스크리닝할 수 있도록 일련의 질문으로 구성된 프로그램을 구축하였다. EIA를 16개 주제별로 카테고리화하여 어떠한 잠재적 영향도 놓치지 않도록 고안되었으며, 1994년에 개발되어 1996년에 시험단계를 거쳐 활용되고 있다. 검토 질문은 주제별로 기본 질문과 세부질문으로 구성되어 있으며, 각각의 질문에 대해 부여된 점수에 따라 프로젝트에 대한 승인, 거부, 혹은 추가적 영향평가 여부를 알려준다. 최종적으로 해당 프로젝트가 갖는 잠재적 영향에 대한 목록과 환경영향을 평가하기에 추가적으로 필요한 정보, 프로젝트의 환경영향을 개선하기 위한 권고 목록이 함께 문서화 되어 결과물을 인쇄할 수 있도록 되어 있다. 프로그램을 통해 업무처리가 신속해진다는 장점 외에도, 프로그램의 반복적인 사용을 통해 직원의 역량을 강화하는 효과도 볼 수 있으며, 하나의 프로젝트 수행 과정에서 내·외부 전문가를 여러 차례 거쳐야 하는 절차를 간소화할 수 있어 업무의 효율도 높아질 것으로 예상된다. 프로그램 구축에 큰 비용이 소요되었지만 현 직원과 신입직원에게 대해 반복적으로 교육을 실시해야 한다는 점을 감안하면 고려해 볼만한 대안이다.

83) http://www.oecd.org/document/33/0,2340,en_2649_34421_2666977_1_1_1_37465,00.html

5. 연수사업

연수사업이 KOICA 전체 사업에서 차지하는 비중은 2008년 집행 금액 기준으로 약 10.7%에 달하며, OECD/DAC의 원조목적코드에 따라 환경원조로 간주되는⁸⁴⁾ 연수사업의 비중은 약 16%로 이에 해당하는 연수사업의 목록은 [표-26]과 같다.⁸⁵⁾

연수사업은 개도국 공무원의 역량강화에 직접적으로 기여하는 사업 유형인만큼 환경이슈를 주류화할 경우 효과가 매우 높게 나타날 수 있는 분야라고 판단된다. 특히 경제개발전략 수립, 도시정비, 철도 및 도로건설 등 환경영향이 큰 사업에 대한 연수과정 시, 이들 사업이 환경에 미치는 영향과 대응 방안에 관한 교육을 포함한다면 개도국 실무자의 환경에 대한 인식을 크게 개선시킬 수 있다. 이는 단순히 환경영향평가에 대한 연수를 실시하고 이를 권고하는 것 이상으로 개도국의 지속가능한 개발에 기여할 수 있을 것이다.

그러나 현재 KOICA의 연수사업이 대부분 2주 정도의 단기과정으로 진행되는 만큼 환경관련 교육을 첨가하는 작업이 쉽지는 않을 것이다. 따라서 연수사업의 환경주류화는 다음과 같이 단기 및 장기로 나누어 시도해 볼 수 있다. 우선 단기적으로는 환경영향평가나 전략적환경평가와 같은 사전 평가도구에 대한 연수사업을 중점협력국 대상으로 증설하고,⁸⁶⁾ 연수대상을 환경영향이 큰 사업을 실시하는 부처의 공무원 대상으로 다양화하는 방안을 고려해볼 수 있다. 장기적으로는 환경영향이 큰 사업에 대한 연수⁸⁷⁾를 제공하는 경우 해당 사업이 환경에 미칠 수 있는 영향 및 환경평가 방법론 등을 포함시켜 연수과정을 포괄적으로 구성하는 방향으로 향상시킬 수 있다.

84) KOICA 2008년 연수 개설과정 통계치(2008년 12월 1일 기준)를 참조하였다. KOICA 연수팀에서 작성한 연수실적 총괄표에 따르면 환경부문의 연수사업은 제공된 과정개수 기준으로 약 8%를 차지한다.

85) 2008년 환경영향평가에 대한 연수는 1회에 불과하였다.

86) 2008년 환경영향평가에 대한 연수는 1회에 불과하였다.

87) [표-27] 참조.

[표-26] 환경원조에 해당되는 연수사업의 예 (2008 연수사업기준)

지원분야	과정명
보건의료	탄자니아 지하수탐사 및 개발
지역개발	과테말라 농촌개발
	네 팔 농촌개발
	모로코 수산양식
	르완다 농업용 수자원 관리
	세네갈 농업용 수자원 관리
	에콰도르 농촌개발
	에티오피아 농촌개발
	연안수산양식
	이라크(아르빌) 관개개발 및 농업용수 관리기술
	이라크(중앙) 관개용수관리 및 자동화공급시스템
	이라크 (중앙) 오폐수처리기술
	잠비아 농업용 수자원 관리
	캄보디아 농촌개발
	탄자니아 농촌개발
	AARDO 지속가능한 농업개발 2차(5차)
	SAARC 특별연수 - 농촌개발
지역개발	방글라데시 수자원 관리
	알제리 수자원 개발 정책 수립 역량 개발
	이라크 (중앙) 도시 수도공급 시스템 계획 및 운영
	이라크 (중앙) 수력발전 계획 수립 및 운영
	캄보디아 수자원 관리
	페루 수자원 관리
	환경친화적 에너지 개발 전문가 능력배양

(계속)

환경 및 여성	니카라과 고형폐기물 관리
	도시 및 지역개발정책
	몽골 주택정책
	방글라데시 고형폐기물 관리
	방글라데시 재해예방 및 관리
	베트남 주택 및 도시정책
	베트남 환경관리(3차)
	세르비아 자원순환 및 폐기물 관리 정책
	아프리카 도시 및 지역개발정책
	자연재해 대응
	자원순환 및 폐기물 관리 정책
	재해 예·경보 시스템
	중국 사막화 방지를 위한 삼림관리
	중국 환경과학 전문가 양성
	튀니지 고형폐기물 관리
	한성공동연수(07-09) 지속가능한 개발 (교차)
	한성공동연수(07-09) 도시 및 지역개발 (싱측)
	한일공동연수(08~10) 대기오염방지기술
	한일공동연수(08~10) 에너지절약 및 환경보호
	환경보호정책
	환경영향평가
	APEC 해양환경보전
	CIS 지속가능한개발

출처: KOICA 2008년 연수 개설과정

[표-27] 환경교육 통합이 권고되는 연수사업의 예 (2008 연수사업기준)

지원분야	과정명
교육	해당 없음
보건의료	탄자니아 지하수탐사 및 개발
행정제도	기후예측전문가 능력배양
	나이지리아 경제개발전략
	네팔 경제개발전략
	미얀마 경제개발전략
	세네갈 경제개발전략
	스리랑카 경제발전정책
	아프간 재건 경제개발계획
	에티오피아 경제개발전략
	우간다 경제개발전략
	우즈베키스탄 조세행정
	이라크 (아르빌) 자원을 통한 경제개발정책 수립
	이라크 (중앙) 도시정비 및 재개발
	이라크 (중앙) 자원을 통한 경제개발정책 수립
	이라크 (중앙) 지역개발정책 수립
	인도네시아 경제개발전략
	캄보디아 조세제도
	코트디부아르 경제개발전략
	탄자니아 고위급 경제개발전략
	토지정책과 주택정책
	파라과이 경제개발전략 3차
	CIS 경제개발전략
정보통신	해당사항 없음

(계속)

지역개발	베트남 수확 후 관리 및 병충해 예방
	수산물가공 및 수산물 위해요소 중점관리
	아프간 농업개발정책
	카메룬 농업발전
산업에너지	광물자원탐사 및 GIS
	도로 경영 및 교통 기술
	석유산업개발 파트너십
	수자원 인프라 개발 및 관리
	아세안 폐광지역 복구 및 광해방지
	아제르바이잔 건설안전 및 진단
	아제르바이잔 철도개량 및 고속철도 건설
	아프간 광물자원 개발협력
	알제리 교통수송정책 수립 및 역량 강화
	이라크 (아르빌) 화력발전소 건립 및 운영
	이라크 (중앙) 도로 복구 및 건설기술 OJT
	이라크 (중앙) 송배전시스템 운영 및 유지 보수
	이라크 (중앙) 전력기술 복구 및 개발계획 수립
	이집트 산업개발정책
	자메이카 에너지 다변화 정책 : LNG 전환
	천연가스산업 개발 및 기술
	철도운영현대화
	캄보디아 도로 정비
	콜롬비아 산업개발정책
	한성공동연수 (07-09) 4 - 항만관리
	ACS 항만관리
	CP 산업개발정책

출처: KOICA 2008년 연수 개설과정

6. 직원의 역량 강화

환경주류화는 모든 개발사업을 추진하는데 있어 환경적 고려를 통합하는 과정이므로 프로젝트 주기를 관리하는 사업담당자의 역량이 무엇보다 중요하다. 따라서 직원의 환경에 대한 인식을 높이고 관련 사업 수행 역량을 강화하기 위한 교육 과정을 제공해야 한다. 다음 표는 환경주류화를 위한 직원 교육안으로, 환경주류화에 대한 일반적인 교육부터 환경영향평가를 활용하기 위한 전반적인 교육이 포함하였다. 단내 교육 외에도, 환경전문가가 환경영향평가를 시행하는 과정에 섹터 부서 직원이 동참하도록 하여 직접 사업을 담당하는 직원들에게 실무 교육을 제공하는 것도 효과적인 교육 방안이다.

[표-28] 환경주류화 적용 교육(안)

단계	교육안
환경영향평가 (EIA)	- 국제사회의 환경적 도전과제 - 국제사회의 환경개발 논의 동향 - 다자환경협약의 이해
정책	- OECD/DAC 지침 - 선진원조기관의 환경원조 정책 및 환경주류화 방안
섹터별 교육	- 담당 섹터와 환경간의 연결성 인식 향상을 위한 섹터별 교육
환경영향평가 (EIA)	- 환경영향평가와 프로젝트 적용의 이해⁸⁸⁾
	- 스크리닝 시행 및 환경평가 시행요건서(TOR) 작성 교육
	- 환경영향평가 보고서 컨텐츠 이해
	- 환경영향 저감계획서 및 환경심사 교육 (환경정책평가 연구원)
	- 모니터링 (수원국정부가 모니터링을 실시하지만, KOICA는 협력기간동안 수원국 정부가 이행한 모니터링 결과를 확인해야 한다)
	- 환경전문가 환경영향평가 시범사업에 섹터별 직원 참여

이외에도 환경과 같이 크로스커팅이슈의 주류화에 대한 정책과 지침을 생산하는 OECD/DAC의 환경·개발협력네트워크(Network on Environment and Development Co-operation, ENVIRONET)에의 적극적인 참여를 고려해 볼 수 있다. ENVIRONET은

88) 원칙적으로 해당 사업에 대한 환경영향평가 및 환경영향 저감계획서 작성의 주체는 수원국 정부이나, 수원국 역량이 부족한 경우 KOICA 측 사업담당자(혹은 전문가)가 이를 지원하도록 되어 있다. 이에 수원국에 환경영향평가를 요청하기 위해서는 KOICA 직원의 역량이 전제되어야 하므로 실무자 대상의 다양한 교육과정을 제공할 필요가 있다.

개발원조기관의 고위급(senior-level) 대표들과 다자원조기구의 환경전문가, NGO들이 지속가능개발을 증진하기 위한 공동의 대응책을 마련하기 위한 협력체이다.⁸⁹⁾ 주로 정보공유와 함께 정책단계의 논의가 진행되기 때문에 외교부와 KOICA 상위 직급 차원에서 지속적으로 참여하게 되면, KOICA 내부적으로 환경주류화를 정책이슈화 하기가 비교적 용이해질 것으로 기대된다.

또한 선진 원조기관과의 파트너십을 통해 직원의 사업 수행 역량을 강화하는 “learning-by-doing” 형식의 훈련을 제공할 수 있다. 이와 관련 빈곤-환경 파트너십(Poverty and Environment Partnership, PEP)이 효과적인 훈련 채널이 될 수 있다. PEP는 빈곤과 환경 간 발생하는 악순환을 완화하기 위해 구축된 개발원조기관들의 비공식 협력 네트워크로, ENVIRONET에 비해 참여계층이 다양하며 실무급 직원이 참여하고 있다. 참여기관들은 ‘모범사례’를 공유하고, 공동 프로젝트를 수행하기도 한다. 벨기에 및 영국, 일본, 노르웨이 등 주요 선진 원조기관과 UNDP 및 UNEP를 비롯한 주요 국제기구와 NGO들이 참여하고 있다.⁹⁰⁾

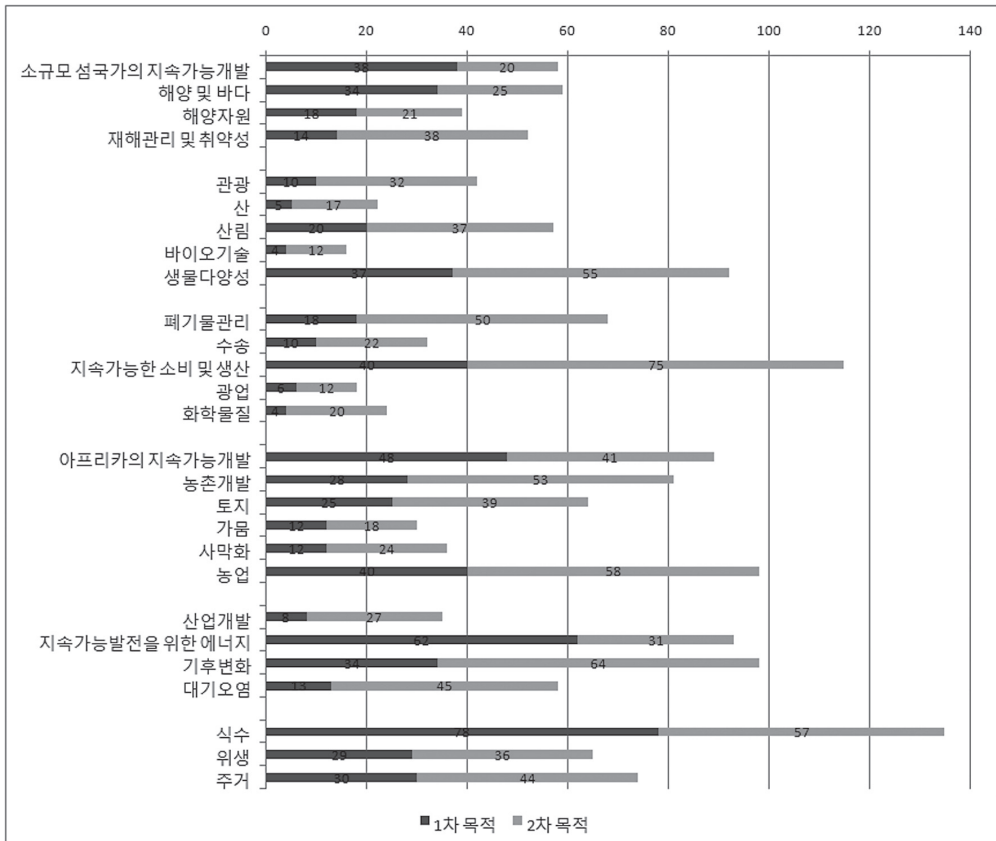
한편 UN 지속가능개발위원회(UN Commission On Sustainable Development)를 주축으로 한 ‘파트너십구상(Partnership Initiative)’에의 참여를 고려해 볼 수 있다. 동 구상은 의제21 및 요하네스버그이행계획(Johannesburg Plan of Implementation, JPOI), 의제21추가이행프로그램(Programmes for the Further Implementation of Agenda 21)을 신속하고 효과적으로 추진하기 위해 도입된 일종의 협력체이다. 각국 정부 및 국제기구, 정부 간 기구, NGO 등 다수의 이해관계자들이 자발적으로 구성하여 운영되는 협력체로, 2008년 2월 기준으로 총 334개의 협력구상이 시행되고 있으며 주제별 협력 현황은 [그림-19]와 같다.⁹¹⁾

89) OECD ENVIRONET 웹사이트 참조.

90) 양자협력기관(벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아일랜드, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국), 다자 및 UN 기구(AfDB, ADB, EC, FAO, GEF, IADB, IMF, OECD, UNDP, UNEP, WHO, World Bank), NGO(International Institute for Environment and Development, IUCN-The World Conservation Union, World Resources Institute, WWF International).

91) 해당 파트너십의 가장 중요한 목적과 부가적인 목표를 각각 1차 및 2차 목적으로 구분하고 있으며, 하나의 파트너십 구상에 두 가지 목적이 모두 해당될 수 있는바, 1차 및 2차 목적의 총계는 파트너십의 총 개수인 334개를 초과할 수 있다.

[그림-19] CSD 등록된 주제별 협력 파트너십 구상 분포



UN (2008).

7. 평가

환경주류화는 개발사업과정에 환경적 배려를 통합하는 환류에 기반을 둔 과정이므로, 환경주류화에 대한 지속적인 모니터링과 정기적인 평가를 통해 산출된 결과를 재반영하여 환경주류화 과정이 효과적으로 향상될 수 있도록 해야 한다. 가시적 결과를 도출하기 어려운 분야라는 내재적 특성과 더불어, 하나의 ‘과정’에 대해 평가한다는 것 역시 쉬운 작업은 아니다.

우선 OECD/DAC의 평가 지표인 환경정책마커와 리우마커를 성과분석에 활용하여 한

국 개발원조 사업에서의 환경주류화 현황을 평가할 수 있겠으나, 동 마커가 사실상 환경주류화를 적절히 평가하는지의 여부는 분명하지 않다. 정책마커를 통해 집계된 환경원조 현황이 높을수록 공여국이 환경에 대한 배려를 더 많이 하고 있는 것은 사실이나, 결국 개별 프로젝트에 부여된 점수 결과에 따른 통계이므로 과정에 대한 평가를 반영하고 있지 않기 때문이다. 따라서 정책단계의 환경주류화를 위해서는 CAS와 국별 환경분석서에 대한 주기적인 평가를 시행하여 결과를 재반영하는 방식과 같은 지속적인 노력이 필요하다. CAS와 환경분석서 평가와 같은 질적 평가 외에, 환경영향평가 및 전략적환경평가의 수행을 점수화하는 등 가시적으로 결과를 측정할 수 있는 평가도 도입하여 대외적으로 KOICA의 이미지를 제고하는 동시에 직원들에게는 인센티브 제공의 효과를 볼 수 있다.

[참고-7] 환경교육 관련 자료

- 세계은행, Environmental Assessment Sourcebook and Updates
- Environmental Impact Assessment Training Resource Manual, UNEP 2002
- EC의 EIA 수행 지침 및 참고 문헌 <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm>

8. 향후 KOICA 사업의 환경주류화(안)

파리선언 이후 공여국들은 원조효과 제고를 위해 전략단계에서의 협력을 강화하는 방식으로 원조전달체계를 전환하고 있다. 전통적 방식의 프로젝트 혹은 기술협력 방식의 원조체계는 수원국의 개발목표나 전략과 연계되지 않기 때문에 장기적 지속성을 가지기 어렵고 공여기관 주도의 일회성 사업인 경우가 많아, 수원국 역량강화에도 도움이 되지 않고 개도국의 지속가능한 개발을 달성하는데 부합하지 않는 원조방식으로 평가받고 있다.⁹²⁾ 이러한 한계를 극복하는 차원에서 수원국의 주인의식과 공여국과의 파트너십을 강조하는 프로그램형 원조(programme-based approach, PBA)나 섹터별 원조(sector-wide approach, SWAp)와 함께 예산지원(budget support)과 같은 재원지원 방식(financing modality)이 폭넓게 채택되고 있다.⁹³⁾

92) EC (2004).

93) 파리선언에는 2010년까지 프로그램형 원조 비중을 전체 원조의 66%로 증대한다는 목표가 포함되었다.

환경주류화에 대한 논의 역시 새로운 원조방식에 맞추어 진화해 왔다. 선진 공여기관들은 이미 상당 비중의 원조를 프로그램형 원조를 통해 제공하고 있으며, 이에 따라 초기 단계에서의 환경적 배려를 높이기 위해 개별 사업단계에서 사용되어 왔던 환경영향평가(EIA)를 보완할 평가 도구가 필요하였다. 전략적환경평가는 이러한 맥락에서 개발된 것으로 국가별로 각각의 평가 틀을 수립, 사용해 왔으나 파리선언에서 동 평가 방식이 권고된 이후 공동의 평가절차와 방법을 도출하는데 국제사회의 관심이 증대되고 있다.

환경이슈는 사실상 경제활동을 포함한 모든 인간 활동과 밀접하게 연결되어 있는 복잡한 영역이기 때문에 정책단계에서 환경이슈를 다루기 위해서는 정부의 역할이 무엇보다 중요하다. 그러나 수원국의 제도적 역량이 부족하고 환경의 우선순위가 여타 개발 사안에 비해 낮기 때문에, 현 상황에서의 환경주류화는 전적으로 공여국 지원에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 때문에 개발과정에서 환경이 차지하는 중요성에 대한 공여기관의 인식부터 향상되어야 하고 환경을 주류화하려는 공여국의 의지와 실천이 수반되어야 한다.

가. KOICA 원조체제 변화

현재 KOICA의 사업은 프로젝트, 개발조사, 물자 및 기자재 공여, 전문인력 파견, 연수생 교육훈련, 봉사단파견 등으로 유형화 되어 있으며 최근 사업간 연계강화 노력에도 불구하고 2~3년의 단기 프로젝트 및 일회성 사업 집행 등으로 지속적인 개발 성과를 제고하는 데 한계를 안고 있다.⁹⁴⁾ 하지만 KOICA도 장기적으로는 국제사회의 원조규범 및 원조효과성 제고를 위한 평가기준에 부합될 수 있도록 중장기적인 프로그램 지원방식 도입 등으로 원조실시방식을 전환하고, 나아가 환경, 젠더를 포함 범분야 과제 주류화 방안에 대해 논의를 시작해야 한다.

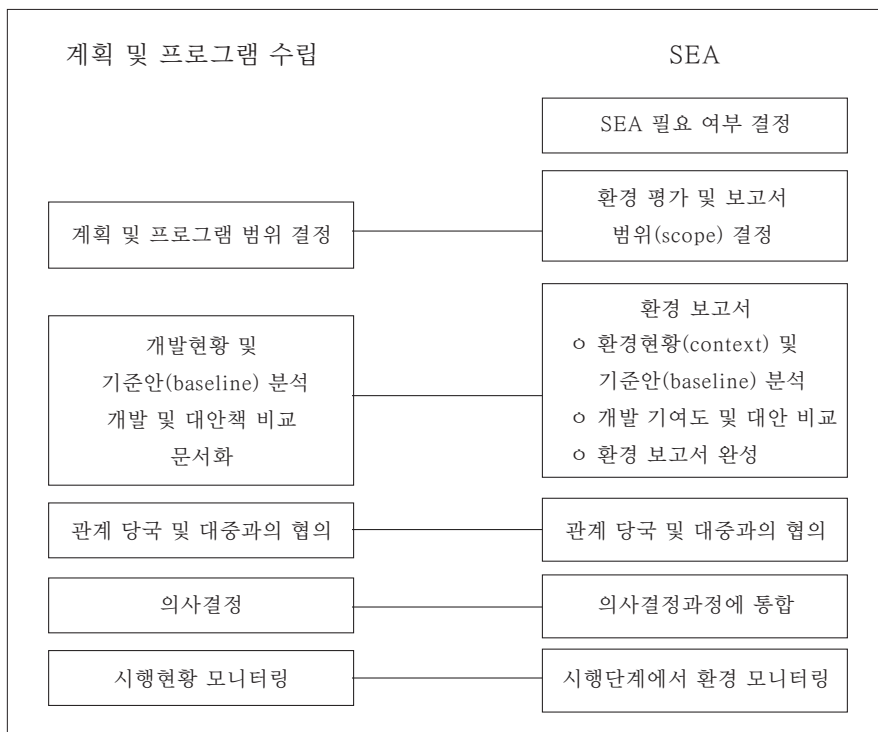
2010년 DAC 가입을 앞두고 DAC이 시행한 한국 공적개발원조에 대한 특별검토에서 권고 사항의 하나로 혁신적인 원조방식을 활용할 것이 제시되었고, 외교통상부는 한국의 원조 규모를 고려하여 일반예산지원(general budget support) 및 섹터별 접근법(SWAp) 등의 새로운 원조방식을 적극 검토할 필요가 있음을 재확인한 바 있다. 이에 KOICA는 파리선언 및 아크라행동계획 이행에 따른 원조사업 수행구조 전환을 위해 시범사업을 구상 중이며, 국별 프로그래밍 방안 연구를 진행 중이다. 아직 구상단계에 있기 때문에 변화체제에 맞는 실

94) 전승훈 외 (2007).

천 방안을 제시하기는 어렵지만 선진국 사례에 대한 문헌조사를 통해 권고되는 방안이나 환경주류화 도구를 소개하고 적용 방안을 제안하고자 한다.

우선 프로그램형 원조 및 예산지원 등의 원조방식을 사용하는 경우, 공여기관 측에서 환경적 요인을 통합할 수 있는 핵심 도구는 전략적환경평가이다. OECD/DAC의 전략적환경평가 적용 지침에 제시된 전략적환경평가의 정의는 정책 및 계획, 프로그램 수립 시 환경요인을 통합하고, 환경과 경제·사회적 요인간의 연결성 평가를 목적으로 수행되는 분석적·참여적 접근법이다. 따라서 전략적환경평가의 유용성은, 개발과 환경이라는 두 가지 이슈를 상호 강화하는 방식으로 통합하고 수원국의 빈곤감소전략과 국가개발계획을 더욱 효과적으로 활용하여 수원국 오너십을 강화한다는 데에 있다.⁹⁵⁾ 이는 프로그램 수립단계와 전략적환경평가 수행단계를 비교한 다음 그림에 잘 나타나 있다.

[그림-20] 프로그램원조와 SEA의 논리적 연결성



UNECE (2007).

95) OECD (2006a).

나. 전략적환경평가 이행안

1) 정책 및 지침 개발

전략적환경평가가 지속가능개발 구현의 위한 통합적인 평가도구로서 효과적으로 활용되기 위해서는 운영기관의 역량이 무엇보다 중요하다. 여기서 역량이란 직원이나 조직체계 뿐만 아니라 제도도 포함되며, 따라서 환경친화적 지속가능개발을 정책 목표로 표명하고 전략적환경평가의 사용을 권고하는 등의 정책적 근거를 문서로 공식화할 필요가 있다. 이를 실천하기 위한 첫 단계로 KOICA 시스템에 적용 가능하고 직원들이 쉽게 이해할 수 있는 지침을 마련해야 한다. KOICA는 OECD/DAC이 2006년 발간한 “전략적환경평가 적용 지침”을 번역, 배포한 바 있으나, 이를 KOICA의 공식 지침으로 보기는 어려우며 다양한 모범사례를 중심으로 구성되어 환경평가 툴에 대한 기초 지식이 부족한 사업 담당자가 활용하기에는 적절치 않은 것으로 판단된다. 또한 SEA를 시행할 필요가 있는지의 여부를 결정하는 스크리닝 단계에 대한 체크리스트나 적절한 지침이 없어 동 지침을 그대로 적용하기는 어려운 상황이다. DAC 특별검토에서 제시된 권고 사항과 파리선언 이행을 위해 진행되고 있는 시범사업에 전략적환경평가 역시 시범적으로 적용될 예정이므로, 실시 경험과 도출된 결과물을 바탕으로 KOICA의 원조실시체제에 맞는 전략적환경평가 적용 가이드라인을 개발해야 한다.

2) 적용 지침

OECD/DAC가 제시한 12개의 전략적환경평가 적용지점 가운데 공여기관 측이 개입할 수 있는 지점은 국별지원계획, 공동지원계획, 섹터지원, 개도국 민간부문 지원의 4개 부문이며, 각각의 분야에서 전략적환경평가를 수행하는데 참고가 되는 지침과 체크리스트를 제공하고 있다.⁹⁶⁾ 이를 적용할 수 있는 KOICA의 전략 및 계획은 [표-29]와 같다. 이 중 무상원조 중기전략은⁹⁷⁾ 수립과정은 차치하더라도 지역 및 섹터별 전략으로 구성되어 있어 이 단계에서 환경주류화를 실천하기 어려운 것이 사실이다. 지역단위에서는 환경현황 및 기준안 분석하는 작업이 쉽지 않고, 이해관계자 범위가 여러 국가에 걸쳐 존재하여 책임 당국 및 대중과의 협의도 어렵기 때문이다. 따라서 향후 KOICA가 전략적환경평가를 적용할 수 있는 단계는 국별지원전략과 섹터별 추진전략이다.

96) 자세한 지침은 Applying SEA 참조

97) 한국국제협력단 (2007).

[표-29] KOICA 전략수립단계 업무 및 담당 부서

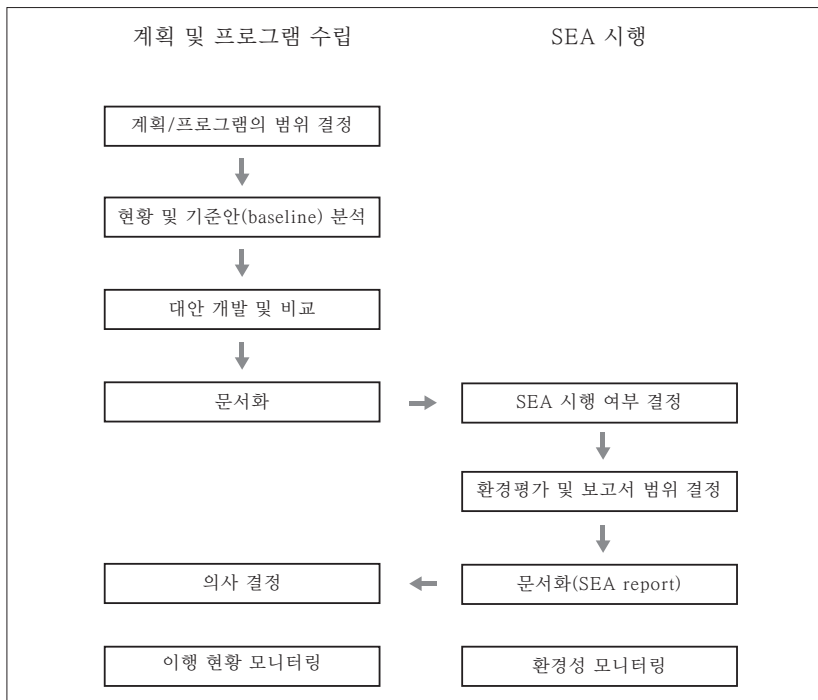
전략수립	
1. 무상원조 중기전략 수립	지역정책부
2. 국별지원전략 수립	지역정책부
3. 섹터별 추진전략	섹터부서

한국국제협력단 (2009).

3) 적용 형태

전략적환경평가의 적용 유형은 통합 정도에 따라 크게 두 가지로 구분된다. 우선 [그림-21]과 같이 계획 혹은 프로그램 수립과정에서 별도의 단계로(stand-alone SEA) 시행할 수 있다. 계획 및 프로그램이 수립된 이후 문서화된 결과물을 바탕으로 환경평가를 실시하게 되며, 평가 보고서(SEA report)에서 규명된 환경문제, 권고 및 대안 등을 바탕으로 계획과 프로그램을 수정 및 보완하는 방식이다.

[그림-21] 계획/프로그램과 SEA 과정 분리형



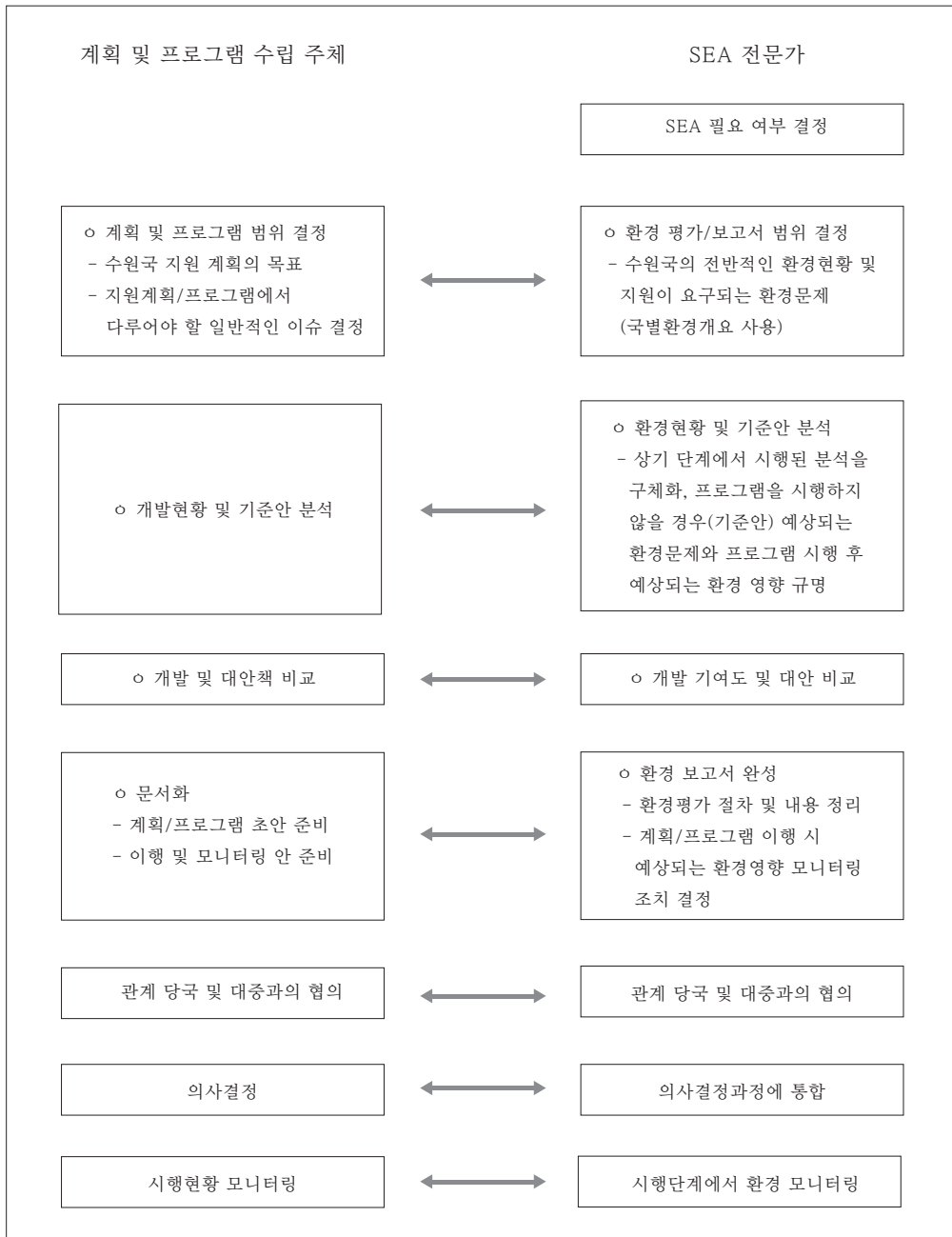
UNECE (2007).

또 다른 유형은 [그림-20]과 같이 계획 및 프로그램 수립 시 경제 및 사회개발 현황을 분석하는 과정에 전략적환경평가를 통합하여 포괄적인 정책분석을 실시하는 것이다. 이 경우 대상 계획/프로그램이 문서화되기 이전에 환경요인이 고려되는 것이므로, 환경평가를 통해 도출된 권고 사항을 반영하거나 대안을 고려하기가 훨씬 수월하다. 그러나 이들 중 어느 유형이 더욱 효과적인지는 상황에 따라 다르며, 중요한 것은 전략적환경평가를 통해 환경과 개발간의 연결성이 규명되었는지, 그리고 도출된 결론이 전략을 결정하는 과정에 반영되었는지의 여부이다.⁹⁸⁾

KOICA의 경우 아직 환경주류화의 개념 및 중요성에 대한 인식이 부족하고 전략수립 체제도 명확하지 않아, 처음부터 통합유형으로 추진하기는 어려울 것으로 보인다. 다만 현재 추진 중인 에티오피아 및 몽골 국별지원전략/계획 수립 과정에는 전략적환경평가 담당자가 참여하고 있기 때문에, 시범적으로 통합유형을 시도해 볼 수 있다. 에티오피아와 몽골의 국별지원전략 수립 시 각 단계별 산출물이 생성되고 이에 대한 논의가 진행될 것이므로, 이 단계에 맞추어 전략적환경평가 계획을 수립하고 협의할 수 있다. [그림-22]는 통합유형의 기본절차도[그림-20]에 따라 전략적환경평가의 단계별 업무를 정리한 것이다. 그러나 계획/프로그램 수립의 단계가 반드시 아래 절차와 일치하는 것은 아니며, 시범사업 이후 현지사무소 혹은 외교통상부에서 국가지원전략을 작성하게 될 경우 상황에 따라 전략적환경평가 담당자와의 협의 하에 유연하게 시행할 수 있다.

98) OECD (2006b).

[그림-22] 통합유형에서의 SEA 절차도



UNECE (2007).

4) SEA 지원체제

현 국별지원전략 수립 시범사례의 경우 기후변화대응반의 환경전문가가 전략적환경평가를 실시하도록 되어 있다. 그러나 향후 국별지원전략/계획 수립이 중점협력국 대상으로 확대되고 섹터지원이나 예산지원 방식을 도입할 경우 현재 KOICA 내부 전문가가 모든 수요를 충족하기는 어려울 것으로 예상된다. Sida의 경우는 이러한 문제를 해결하고 보다 전문적인 지원을 제공하기 위해 외부 지원체제를 두고 있는데⁹⁹⁾ KOICA도 이러한 방식의 도입을 고려해 볼 수 있다.

현재 한국도 전략적환경평가를 도입하는 단계에 있기 때문에 Sida와 같이 장기적 업무협정을 통해 외부 지원체제를 구축하기에는 위험부담이 클 것으로 예상된다. 전략적환경평가 도입과 관련, 환경정책평가연구원이 전략환경평가센터를 설치하여 논의를 주도하고 있는 것으로 보인다. 센터의 업무 영역이 환경평가지원을 위한 매뉴얼 등을 개발하여 보급하고, 전략적환경평가 및 주요 국책사업의 환경평가를 수행하거나 전문적 자문을 제공하는 것을 포함하고 있어 향후 KOICA의 외부 지원체제로 활용할 수 있을 것으로 보인다.¹⁰⁰⁾ 만약 외부 지원체제를 활용하게 될 경우, 업무협정 등을 통해 장기계약을 체결하지 않고 대상국을 우선 지원순위 혹은 지역별로 묶어 용역형태로 추진하는 안도 고려해볼 수 있다. 이 경우 Sida와 같이 국별전략을 수립하는 정책기획팀이나 정책연구실에 담당관(focal point)을 두어 진행할 수 있다.

무엇보다 시급한 것은 앞서 언급한 바와 같이 KOICA 업무 체제에 부합하는 전략적환경평가 수행절차를 마련하고 이를 공식화하는 것이다. 전략적환경평가 절차 및 문서화와 관련하여 일관성을 부여하고 외부 용역형태로 진행할 경우를 대비하여 수행절차뿐만 아니라 평가 보고서 구성, 시행기간, 비용 등을 규정한 세부업무지침(TOR)도 마련해야 할 것이다.

99) 제4장 Sida 사례 참조.

100) 환경경제관련 학계의 경우 전략적환경평가를 주요 연구 대상으로 삼고 있는 학과는 없는 것으로 파악되었다.

[참고-8] 공여기관 별 전략적환경평가 지침

- Resource Manual to Support Application of the UNECE Protocol on SEA (UNECE)
- Strategic Environmental Assessment, A Practice-Oriented Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives, (BMZ, GTZ, InWEnt, OECD)
- Environmental assessment for sustainable development (Danida)
- Guidelines for dialogue on SEA in sector programs (Sida)
- Environmental assessment guidance (DfID)
- Environmental assessment (CIDA)
- Strategic environmental assessment (South Africa)
- Environmental Assessment Sourcebook (World Bank)
- Strategic environmental framework (ADB)
- Substantiality impact assessment (EC DG Trade)
- SEA directive (European Parliament){W3-8}
- Strategic environmental planning: proposal (USAID) (Freeman and Vondal 2000){W3-12}

[표-30] KOICA 사업의 환경주류화 단기 및 중기 계획(안)

목표	현황	단기	중기
정책단계의 환경주류화	-	- 환경 및 기후변화 대응 관련 KOICA의 입장 표명 정책문서	- 환경가이드라인 및 전략적환경평가 지침 공식화
국별환경 분석 확대	- 본 보고서에 포함된 국별환경분석(안)을 토대로 에티오피아 및 몽골 환경현황 작성	- 국별환경분석 확대를 위한 TOR 작성 - 중점협력국 대상으로 국별환경분석 작성	-
국별지원전략 환경주류화	- CAS/CAP 작성 시 국별환경 분석 반영 계획	- 세계은행의 평가 톨 이용, 신규 CAS 환경성 평가	- CAS 확대수립 시 SEA 적용
전략적 환경평가시행	- DAC 전략적환경평가 적용 지침 번역본 발간 - 몽골/에티오피아 CAS/CAP 수립과정에 전략적환경평가 적용 계획	- KOICA의 전략적 환경평가 공식 지침 마련 - 몽골 및 에티오피아 대상 전략적환경평가 사후 평가	- 공식지침과 전략적 환경평가의 사후 평가 결과를 토대로 적용 확대
환경주류화	- 환경가이드라인 발간 - 시범사업 1회 실시	- 시범사업 확대 - 환경가이드라인 개정	- 전 사업에 대해 환경 가이드라인 적용 의무화 - 환경적으로 민감한 사업의 경우 환경영향평가 의무화 - 전문적 지원 체제 마련
직원역량 강화	- 내부전문가 주도로 환경 가이드라인 적용 교육 실시	- 환경적으로 민감한 섹터 대상으로 부서별 교육 실시 - 환경영향평가 수행 시 사업부서 직원 참여	- 환경사업 관련 국제 협력체 참여 방안 마련

결론

1991년 KOICA가 설립된 이래 한국의 공적개발원조는 체계적으로 발전해 왔으며, 2010년 선진 공여기관들의 모임인 OECD/DAC 가입을 앞두고 있다. 그러나 개발원조에 대한 사회적 이해가 여전히 낮고, KOICA 내부적으로도 개발원조의 질적 제고에 대한 인식이 부족한 것이 사실이다. 특히 개발과정에서 환경이 차지하는 중요성에 대한 인식이 부족하여, 환경과 관련한 국제사회의 원조 동향을 제대로 반영하지 못하고 있으며, 그나마 섹터부서로 존재하던 환경·여성팀은 기후변화대응을 담당하는 부서로 편입된 바 있다. 이는 가시적 성과에 큰 비중으로 두고 있는 원조 관행으로 인한 결과로 보인다. 환경은 장기적으로 효과가 나타나는 분야이며 그 결과 또한 가시적으로 측정할 수 없기 때문에 단기적으로 수행되는 사업에 비해 우선순위가 낮을 수밖에 없다.

이와 대조적으로 국제사회의 원조 동향은 빠르게 변화해 왔다. 생산 확대 및 경제성장에 중점을 두었던 과거 원조 방식은 이미 환경과 천연자원의 지속가능한 이용이 개도국의 지속가능한 개발과 직결되는 문제이므로 모든 원조사업에서 주요한 사안으로 다루어져야 한다는 방향으로 전환되었다. 또한 환경문제가 여성과 어린이와 같은 취약계층에 더욱 큰 영향을 미치는 사회개발의 저해 요인이라는 점도 인식하고, 환경은 원조효과를 높이기 위해 반드시 고려해야 하는 문제임을 부각시켜 왔다. 2005년 국제사회가 합의한 파리선언에 환경의 중요성을 반영한 실천적 목표가 포함된 것도 이러한 추세가 반영된 것이다.

한국정부는 공적개발원조 규모를 2015년까지 GNI 대비 0.25% 수준까지 확대하기로 공약한 바 있다. 그러나 양적인 제고뿐만 아니라 질적 제고를 위한 로드맵에 대해서도 논의를 시작해야 한다. 짧은 역사에 비해 한국의 공적개발원조가 크게 확대된 것은 인정하더라도 질적인 면에서 큰 점수를 받지 못한 것이 사실이다. 이는 근본적으로 공적개발원조에 대한 명확한 정책과 전략적 우선순위가 부재한데 따른 것으로 보인다. 정책수립 주체인 외교통상부 차원에서 공적개발원조에 대한 비전을 수립하지 못하고 있으며, 원조를 집행하는 주체인 KOICA의 원조 방향과 사업집행의 원칙이 제대로 마련되지 못한 까닭이다.

개발원조의 환경주류화는 개도국의 빈곤퇴치와 지속가능개발을 위해 공여기관이 실천해야 하는 국제적 의무이자, 원조사업의 효과 제고를 위한 주요 수단이다. 환경과 같은 소

위 비인기 원조분야의 경우 정책결정자의 의지가 무엇보다 중요하다. 따라서 외교통상부 차원에서 ‘환경주류화’를 한국 공적개발원조의 주요한 정책으로 공식화하고, 원조사업을 집행하는 과정에서 ‘환경’이라는 이슈가 소외되지 않도록 4장에서 소개된 최소한의 방안들은 의무적으로 이행하도록 해야 한다. 그러나 외교통상부 차원에서의 공약은 한국이라는 한 국가의 개발원조 비전을 결정하는 중요한 문제인 만큼 단기간에 성사되기 어려운 사안이다. 이에 KOICA가 우선적으로 ‘환경주류화’ 전략을 모든 원조사업을 관장하는 원칙으로 삼아 활용할 수 있을 것이다. 본문에서 기술한 바와 같이 ‘환경주류화’를 달성하기 위해서는 정책 및 전략, 사업형태의 변화와 함께 조직체계나 사업수행 체계에서도 변화가 수반되어야 한다. 이런 관점에서 보면 원조를 집행하는 KOICA가 KOICA의 집행체계에 적합한 지침을 마련하여 시행하는 것이 더욱 효과적일 수 있으며, 추후 이러한 지침과 관행이 정책수립에 반영될 수 있도록 하여 진정한 상향식 정책 수립의 기회도 마련해 볼 수 있을 것이다.

별첨 1. KOICA 프로젝트 추진절차

전략수립		
1. 무상원조 중기전략 수립	지역정책부	① 무상원조 중기전략 ② 국별지원전략(CAS) ③ 섹터별 사업추진 전략 ④ 섹터별 사업추진 모델
2. 국별 지원전략수립	지역정책부	
3. 분야별 추진전략, 사업추진 모델 수립	섹터부서	
사업발굴		
1. 수원국 정부와 사업발굴협의	해외사무소/ 지역정책부	① 사업요청(전문, 공문 등) ② 공식요청서(사업별) ③ 사업성 검토 보고서 ④ 사업리스트(Long & short list)
2. 수원국의 공식사업요청서 접수	지역정책부	
3. 수원국 요청사업에 대한 타당성 검토	지역정책부/ 섹터부서	
사전타당성 조사		
1. 사전타당성 조사 계획 수립	섹터부서	① 사전타당성조사 계획 ② 사전타당성조사 결과(전문) ③ 사전타당성조사 결과보고서(책자)
2. 사전타당성 조사 실시	섹터부서	
3. 사전타당성 조사 결과보고	섹터부서	
사업심사		
1. 사업별 심사분석 보고서 작성	섹터부서	① 사업심사분석표 ② 사업심사결과보고
2. 사업심사위원회 개최	섹터부서	
3. 사업선정 및 통보	섹터부서	
사업승인		
1. 사업계획 및 예산 수립	지역정책부/ 기획경영부	① 연간 대외무상원조사업계획 ② 이사회 부의·의결 및 외교부장관 승인 공문 ③ 예산각목명세서
2. 사업계획 이사회 의결	기획경영부	
3. 사업계획외교통상부 장관 승인	지역정책부	
사업 실시협의 (사업내용 확정)		

(계속)

1. 실시협의계획 및 사업기본계획 수립	섹터부서	① 실시협의계획 ② 협의의사록(R/D) ③ 사업기본계획 ④ 실시협의 결과보고(전문) ⑤ 실시협의 결과보고서(책자)
2. 실시협의	섹터부서	
3. 실시협의 결과보고	섹터부서	
정부간 협의		
1. 구상서 문안송부	섹터부서	① 구상서(Note Verbale) 및 합의완료 전문
2. 구상서 교환	공관/ 해외사무소	
사업착수		
1. 사업착수	섹터부서	
사업관리 및 모니터링		
1. 사업관리 및 모니터링	섹터부서	

별첨 2. 전략적환경평가의 기본 절차 및 수행 업무

1. SEA 적용 배경 수립	
· 스크리닝 (심사)	- 정책/계획/프로그램 수립 시 SEA 필요 여부 결정
· 목적 수립	- SEA의 목적 수립 - 준비작업 · TOR 수립 · 관리/운영위원회 구성, SEA 조율 및 관리자 임명 · 수원국 및 이해관계자와 SEA의 목표 재확인 · SEA 수행을 위한 역량 구축 및 Communication 계획 · 정책/계획/프로그램의 목표가 기존 수원국, 지역, 섹터 당국의 목표에 부합하는지 확인 · 현실적인 시한 및 문서화에 대한 합의 · 자원 출처 확인 · 계획단계의 개시 공포
· 이해관계자 규명	- SEA는 참여적 성격의 평가도구인 바, 스크리닝은 PPP에 의해 영향을 받는 이해관계자를 규명하기 위한 분석을 실시하고 SEA 과정에서 사용할 커뮤니케이션 계획을 수립 - 대중 참여는 다음 2단계부터 SEA 보고서 초안을 검토하는 시점까지 지속
↓	
2. SEA 수행	
· 범위 결정 (이해관계자 참여)	- SEA 컨텐츠(평가기준) 구성 - 주어진 시간, 자원, 주요이슈에 대한 기존 정보 통해 달성 가능한 목표의 범위 파악 - 제안사항 및 대안과 관련한 주요 이슈를 규명하기 위해 이해관계자 참여 독려 - Scoping 절차 및 방법(매트릭스, 오버레이, 사안비교 등)은 특정 계획이나 프로그램 간 원인-결과 연결성을 수립하는데 사용 가능, 혹은 일반적인 정책이나 전략이 갖는 환경적 영향을 규명하는데 사용 가능 - 대중의 참여는 단순한 정보의 전달이 아닌, 정책 결정에 영향을 줄 수 있는 기회 제공의 차원에서 수행

(계속)

· 기준안용 데이터 수집	- 단순 환경현황을 기반으로, 주요 생태계 및 서비스, 취약성, 삶의 질에 주는 영향 - 기존 환경보호 조치, 국제 및 국가, 지역 협약 등 검토 - 기준안은 반드시 스코핑 보고서에서 규명된 목표 및 지표를 반영 - 기준안 자료는 예상되는 환경영향의 유형에 따라 상이할 수 있음.
· 대안규명	- 개발 계획 및 프로그램은 다양한 채널을 통해 직·간접적으로 환경에 영향을 미치며, 이 연결성을 파악 - 기존분석 자료 이용가능 - 없을 경우, 정책목표와 환경영향 간 잠재적 연결성 평가를 위해 해당 정책의 범위에 대한 분석 실시
· 기회향상 및 영향완 화 방법 규명	
· 품질보증	
· 보고서	- 각각의 대안이 미치는 환경영향 - 이해관계자 우려사항(합의점 및 불일치점), 이해관계자가 권고안 이행에 대해 인지하고 있도록 하기 위한 권고안 - 제안된 개선 및 저감 조치 - 선호되는 정책안에 대한 근거 제공 - 이행을 위한 계획 제안(모니터링 안 포함) - 기대이익과 해결이 필요한 주요 이슈 - 기타 세부 사항, 특정 프로그램 혹은 프로젝트 지침
↓	
3. 정책결정보고와 영향	
· 이해관계자와의 대화를 통한 권고 제안	
↓	
4. 모니터링 및 평가	
· 정책, 계획, 프로그램의 정책결정 및 이행 모니터링 · SEA 및 정책, 계획, 프로그램 전체평가	

별첨 3. SENSE 개요

1990년 초반 동남아시아 지역의 환경 문제를 담당하는 지역사무소 개설의 필요성이 제기된 이래, 1999년 스웨덴-아시아 간 협력 증대 및 환경관리 및 지속가능개발을 강조하는 strategy for Development for Asia 구상에 따라 2002년 4월 Swedish environment Secretariat for Asia(SENSA)가 태국(방콕)에 설립되었음. 초기에는 2년간(3년으로 연장)의 시범사업 형태로 출범하였음.

SENSA 설립의 장기 목표는 동 지역 천연자원의 지속가능한 관리와 환경오염을 감소시키는 것임. 동 목표는 신규 기술 및 제도적 지식에 대한 접근성을 강화하고, 관련 정보에의 접근성을 향상시키고, 기타 지역 및 기구와의 교류와 협력 기회 확대를 통해 달성할 수 있음.

한편 단기 목표는, 환경적 도전과제와 지역 차원의 개발협력 과정에 대한 이해를 강화하고 지역 actors에 대한 접근성을 높여 아시아 지역 내 스웨덴 개발협력의 질의 제고하는 한편, 스웨덴-아시아 환경협력을 증대하기 위한 것으로 특히 스웨덴이 기술적·제도적 분야에서 국제적으로 경쟁력을 보유하고 있는 분야에서의 협력을 증대하는 것임.¹⁰¹⁾

SENSA는 설립 이후 지역별 및 주제별(Geographical mandate와 Thematic mandate) 위임사항을 부여 받았음. 지역적으로, 동남아시아 특히 베트남, 라오스, 캄보디아, 태국, 필리핀, 인도네시아, 중국(후에 윈난 성으로 축소)을 담당함. 내용면에서는, Agenda 21 및 국제 환경 협정 이행을 위한 국가, 특히 지역차원의 프로세스를 강화하는데 스웨덴 및 Sida의 참여 기회를 증대할 수 있기를 기대함. SENSE는 특히 남북협력이 필수적인 환경협정에 우선순위를 두고 있음. 또한 Sida가 관여하는 활동과 지역차원의 제도 및 민간그룹 간 협력 체제를 구축하고자 할 계획임(가령 중앙/지방 정부 및 기구, 교육 및 연구기관, 자원봉사단체, 산업 등).

주제별 위임사항은 2003년에 완성된 SENSE Strategy and Work Plan 발표 이후 개

101) SENSE

정되었으며, SENSEA 업무의 우선순위를 명시함.

- 메콩 유역 내 협력 강화
- 불법 벌목 및 거래, 비 목재류 및 야생생물의 불법 거래 감소
- 화학제품 안전성
- 역내 생태 위생 향상

Sida의 對SENSEA 재정 지원

Year	Salaries	Travel	Other staff/adm.	Activities	Total
2002	1.292	0.009	0.344	0.014	1.659
2003	2.404	0.174	1.389	0.880	4.847
2004	2.319	0.147	1.156	1.756	5.378
Summa	6.015	0.330	2.889	2.650	11.884
Share of total	50.6%	2.8%	24.3%	22.3%	100%

Table 1. Utilised financial resources million SEK

SENSEA 운영사업은 기간별로 4개 계획¹⁰²⁾에 따라 나누어지며, 다음은 2003년 4/4분기 부터 2004년까지의 SENSEA 활동의 예임. 동 시기는 앞서 소개된 4개의 주제별 우선순위 업무에 중점을 두었으며, 이 중 메콩유역 내 협력 강화 부문의 사업은 다음과 같음.

- 메콩강유역위원회(Mekong River Commission, MRC)와 ADB간 협력사업 조사 수행
- 2004년 10월 메콩협정(Mekong Agreement, 1995) 관련 비공식 전문가 미팅 개최
- 중국 NGO Green Watershed가 수행한 원난성 수력개발계획에 대한 연구 조사
- ADB GMS 프로그램 환경실무그룹의 사업에 참여 및 모니터링
- 메콩지역 개발 관련 ASEAN의 참여기회 확대를 위해 ASEAN과의 협의

SENSEA 평가

2005년 Sida는 시범기간 내 SENSEA가 수행한 사업에 대한 평가를 실시하였음(SENSEA Evaluation, 05/34). 동 기간 SENSEA의 사업이 효과면에서 만족할 만한 수준은 아니지만, 스웨덴 내부 및 동남아시아 지역의 이해관계자들은 SENSEA의 출범 목적 및 필요성에 대해서는 호응을 보임. SENSEA의 역할 및 위임사항, 목표가 불분명(vague)한 점은 있으나, 일부

102) Work Plan 2002-2003, SENSEA Strategy and Work Plan 2003.10, Annual Plan of Operation 2004, Work Plan for 2005

사업은 성공적으로 평가됨. 특히 메콩유역 개발에 관련된 주요 이해관계자들 간의 협력이 강화되었으며 동 역내 유해화학물질 및 폐기물관리에 대한 사업들은 큰 성과로 언급되고 있음.

참고 문헌

국외문헌

Dalal-Clayton, B. and Bass, S. (2009), A Guide to Environmental Mainstreaming: Best Practice for Integrating Environmental Objectives into Development Institutions, IIED, London.

Darkenbergh, O. et al.(2009), Greening Development Planning: A Review of Country Case Studies for Making the Economic Case for Improved management of Environment and Natural Resources, OECD Environment Working Papers No.5, OECD, Paris.

DFID/EC/UNDP (2002), Linking Poverty Reduction and Environmental Management: Policy Challenges and Opportunities, World Bank, Washington, D.C.

EC (2001), Integrating the Environment into EC Economic and Development Co-operation, Commission Staff Working Paper, EC, Brussels.

EC (2004), Aid Delivery Methods Volume1: Project Cycle Management Guidelines, Supporting effective implementation of EC External Assistance, EC, Brussels.

EC (2007a), Environmental Integration Handbook for EC Development Co-operation, EC, Brussels.

EC (2007b), Guidelines on the Programming, Design & Management of General Budget Support, Tools and Methods Series, Guidelines No. 1, EC, Brussels.

EC (2007c), Support to Sector Programmes, Covering the three financing modalities: Sector Budget Support, Pool Funding and EC project procedures, Tools and Methods Series, Guidelines No. 2, EC, Brussels.

- EC (2008). The Annual report 2008 on the European Community's development and external assistance policies and their implementation in 2007, EC, Brussels.
- European Centre for Development Policy Management (2008), Whither EC Aid? Briefing Note: Budget Support, ECDPM, Maastricht.
- Kishore, S. and Shyamsunder, P. (2005), An Environmental Review of 2002-04 Country Assistance Strategies, World Bank Environment Department, Washington, D.C.
- Lee, L. and Ghanime, L. (2005), Environmental Sustainability in 100 Millennium Development Goal Country Reports, UNDP.
- OECD (2001), Strategies for Sustainable Development: Guidance for Development Co-operation, The DAC Guidelines, OECD, Paris.
- OECD (2002), Integrating Rio Conventions into Development Co-operation, The DAC Guidelines, OECD, Paris.
- OECD (2006a), Applying Strategic Environmental Assessment: Good Practice Guidance for Development Co-operation, DAC Guidelines and Reference Series, OECD, Paris.
- OECD (2006b), Harmonising Donor Practices for Effective Aid Delivery, Volume 2, DAC Guidelines and Reference Series, OECD, Paris.
- OECD (2007a), Peer Review: a Tool for Co-operation and Change, Policy Brief, OECD, Paris.
- OECD (2007b), Reporting Directives for the Creditor Reporting System, Development Assistance Committee, OECD, Paris.
- OECD (2008a), DAC Peer Review Content Guide, Development Assistance Committee, OECD, Paris.

OECD (2008b), Development Co-operation of the Republic of Korea, DAC Special Review, OECD, Paris.

OECD (2008c), Effective Aid Management: Twelve Lessons from DAC Peer Reviews, OECD, Paris.

OECD (2008d), Environment and Globalisation: Background Report, Environment Policy Committee, OECD, Paris.

OECD (2008e), OECD Guidance on Integrating Climate Change Adaptation into Development Cooperation, OECD, Paris.

OECD (2008f), Strategic Environmental Assessment and Adaptation to Climate Change, DAC Network on Environment and Development Co-operation(ENVIRONET), OECD, Paris.

OECD (2009a), Co-Chairs' Summary, Joint High-Level Meeting of the OECD Development Assistance Committee(DAC) and The Environment Policy Committee(EPOC), OECD, Paris.

OECD (2009b), Aid Effectiveness: A Progress Report on Implementing the Paris Declaration, OECD, Paris.

OECD (2009c), Policy Guidance on Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation, OECD, Paris.

Partid-rio, M.R. (2007), Strategic Environmental Assessment: Good Practices Guide-Methodological Guidance, Portuguese Environment Agency, Amadora.

Riesco, I (2006), Court of Auditor's Report: The environmental aspects of the Commission's development co-operation, The EC Forest Platform, Briefing Note Issue 5, FERN

Scott, L. (2006), Chronic Poverty and the Environment: a Vulnerability Perspective, CPRC

Working Paper 62, ODI.

Segnestam, L. et al.(2003), Country-Level Environmental Analysis: A Review of International Experience, Environment strategy Papers, A Country Environmental Analysis Publication No. 8, World Bank, Washington D.C.

Sida (2002a), Sustainable Development?: Guidelines for the Review of Environmental Impact Assessments, Environment Policy Division, Sida.

Sida (2002b), Sector Programmes - Guidelines for the Dialogue on Strategic Environmental Assessment(SEA), Sida.

Sida (2002c), Sida's Policy for Green Procurement-for Cooperating Partners, Sida.

Sida (2002d), The Country Strategies - Guidelines for Strategic Environmental and Sustainability Analysis, Sida.

Sida (2004a), Sida's Environmental Management System, Environment Policy Division, Sida.

Sida (2004b), Integrating the Environment, Environment Policy Division, Sida.

Sida (2005a), A Guide to Principles, Producers and Working Methods, Sida at Work, Sida.

Sida (2005b), A Manual on Contribution Management, Sida at Work, Sida.

Sida (2006), Integrating the Environment?: Environmental Considerations in Sida's Work, Sida Evaluation, Sida.

Sida (2008), Namibia Environmental and Climate Change Policy Brief, Sida.

Uggla, F. (2007), Mainstreaming, at Sida: A Synthesis Report, Sida Studies in Evaluation, Sida.

UN (2008), Secretary-General's Report on Partnerships, Partnerships for Sustainable Development, Economic and Social Council, UN.

UNECE (2007), Protocol on SEA: Resource Manual to Support Application of the UNECE Protocol on Strategic Environmental Assessment, UN Economic Commission for Europe.

UNDP (2004), UNDP Environmental Mainstreaming Strategy: A Strategy for Enhanced Environmental Soundness and Sustainability in UNDP Policies, Programmes, and Operational Processes, UNDP.

World Bank (2006), Where is The Wealth of Nation?: Measuring Capital for the 21st Century, World Bank Washington, D.C.

국내문헌

권율 외 (2006), 개발조사사업 확대발전방안, 한국국제협력단.

대외경제정책연구원 ODA팀 (2009, forthcoming), OECD/DAC 주요 규범과 ODA 정책 개선방안, 대외경제정책연구원.

전승훈 외 (2006), 우리나라 무상원조사업의 중장기 정책 및 전략, 한국국제협력단.

전승훈 외 (2007), 한국적 개발협력 프로그램 발전방안 연구, 한국국제협력단.

정유아 (2009), 한국 공적개발원조(ODA)의 '국가지원전략(CAS)' 활용 현황과 과제, 국제개발협력 2009. No.2, 한국국제협력단.

한국국제협력단 (2007), 대외무상원조 중기 전략(2008-2010).

한국국제협력단 (2008a), 개발협력사업평가 가이드라인.

한국국제협력단 (2008b), 국제개발협력의 이해.

한국국제협력단 (2008c), 지속가능한 개발 원조를 위한 KOICA 환경가이드라인.

한국국제협력단 (2009), 프로젝트 업무 매뉴얼.

부록 1. 몽골 환경 개요서

국가 환경 개요서 (몽골)

기후변화대응반 임소영

2009. 9.
한국국제협력단

목차

I. 환경현황 및 환경문제

1. 토지자원 및 농업.....	126
2. 수자원.....	128
3. 산림자원.....	130
4. 에너지 및 광물자원.....	131
5. 생물다양성.....	134
6. 대기오염.....	135
7. 기후변화.....	136

II. 환경-개발 연결성

1. 환경-보건.....	139
2. 환경-사회.....	139
3. 환경-경제개발.....	140
4. 기후변화 영향.....	141

III. 정책 및 제도

1. 환경관련 법안 및 정책.....	144
2. 다자환경협약 비준 현황.....	145

IV. 관련부처 및 국제기구..... 147

V. 참고문헌..... 148

I. 환경현황 및 환경문제

몽골은 체제전환과 급속한 도시화로 인한 인위적 요인 및 강추위와 가뭄과 같은 자연 발생의 요인으로 인하여 대기오염, 광업 관련 환경문제, 물 부족 등의 어려움을 안고 있으며, 이들의 해결 방안을 개발전략에 통합해야 경제, 사회, 환경적으로 지속가능한 개발을 달성할 수 있다.

예컨대, 급속한 도시화와 저급연료 사용으로 인해 악화된 몽골의 대기오염 문제는 에너지 보급문제와 맞물려 해결점을 찾아야 한다. 몽골 전체 국토의 약 30%만 보급되어 있는 전력망을 보완할 대안으로 소규모 그리드 설치 또는 독립형 에너지 공급 시 화석연료가 아닌 신재생에너지를 이용하면 보다 더 지속가능한 에너지 공급을 기대할 수 있다. 또한 몽골의 경제에서 중요한 위치를 차지하는 광업부문에서는 금이나 석탄 생산 및 잔여 광물로 토양 피해가 유발되며, 광물 채취를 위한 유독성 화학물질 사용으로 건강상 위협도 존재하므로 이에 대한 총체적 점검이 필요하다. 특히 공식 보고되지 않아 그 통계마저 집계되지 못하는 비공식적인 광업 활동에 대한 정부 차원의 계획 및 관리가 필요한 실정이다. 상기와 같은 광업 부문의 문제 해결 및 지속가능한 계획을 위하여 몽골 정부는 'Coal'이라는 국가프로그램을 이행 하는 등 다각적인 검토를 강구중이다.

1. 토지자원 및 농업

몽골은 아시아 중북부 내륙 지방에 위치해 있으며, 한반도의 7배에 해당하는 전체 156.7만 km^2 에 달하는 면적을 차지한다. 몽골의 토지법 (Land Law)에서 분류하는 기준에 의하여 구분한 토지 범주의 점유율 변화 (1998, 2003)가 표 1에서 비교되었다. 1998년과 2003년 사이의 가장 큰 변화는 농업 용지 및 산림의 감소이다. 몽골의 토지황폐화의 형태

는 목초지의 황폐화, 경작지의 토지 질 저하, 생산성 있는 토지의 손실, 산림 손실 등으로 나타난다. 이러한 토지황폐화의 주된 원인은 크게 인위적 원인과 자연적 원인으로 나눌 수 있다. 인위적 원인으로 경작지의 급속한 전용, 몽골의 주요 산업인 광업 활동, 전통적인 목축 방식의 변화, 과도한 방목 등을 꼽을 수 있다. 또한 자연적으로는 빈번한 가뭄, 부족한 토지 수분, 매우 얇은 층의 비옥한 토양, 봄과 가을의 강풍과 모래바람 등이 몽골의 토지황폐화를 야기한다 (UNEP, 2001).

총 경작지의 57% 이상이 북부 아이막 (aimag)¹⁰³⁾의 터브 (Tov), 셀렝게 (Selenge)와 북동부 아이막의 도르노드 (Dornod)에 집중되어 있다. 고비 사막에 있는 아이막의 경작지 비율은 1% 미만이며, 그 외 아이막에서는 경작지가 평균 1.1-9.5%를 차지한다. 경작토는 스텝 (steppe) 식생지에서 유래한 전형적인 짙은 밤색토이며, 유기물 구성은 3-4%, pH는 6.0-7.0인 특성을 지닌다. 경작 환경이 가장 양호한 터브와 셀렝게에서도 토양층이 얇으며 (평균 30 cm 두께), 따라서 주로 토양층이 두껍고 수분이 많은 계곡의 낮은 지대와 완만한 경사지에서 경작이 이루어진다. 주요 경작물은 밀, 보리, 호밀, 귀리 등의 곡물과 감자, 그리고 야채류이다. 지난 40년 동안 농업용으로 사용되던 토지 중 약 5천 km² 규모의 토지가 침식되었으며, 토지 생산력도 20% 감소하였다. 또한 4천 km² 이상의 목초지가 매뚜기에 의해 손상을 입어 해당 지역의 식물들이 멸종되었다. 농경지의 잘못된 관리와 사용으로 단발성의 태풍과 홍수에 의해서도 쉽게 토양의 생산력이 급격히 쇠퇴하거나 소멸되는 실정이다 (UNEP, 2001).

103) 몽골의 행정구획, 부 (部)

<표-1> 몽골의 토지 분류 (1998 및 2003)

토지 분류	1998		2003	
	면적, 만 km ²	비중, %	면적, 만 km ²	비중, %
농업 용지	129.1	82.5	115.6	73.9
목초지	125.7	80.4	111.3	71.2
건초 생산지	2.0	1.3	1.8	1.2
경지	1.0	0.6	0.7	0.4
기타	0.4	0.3	1.8	1.2
도시 용지	0.4	0.3	0.4	0.3
도로 및 상업 용지	0.3	0.2	0.4	0.3
산림	17.9	11.4	14.7	9.4
수자원	1.7	1.1	0.9	0.6
지정 보호지역	7.1	4.5	0	0.0
특별용도지	0	0.0	24.4	15.6
합계	156.4	100.0	156.4	100.0

Source: ADB, 2005

2. 수자원

몽골에는 총 3,800개 이상의 강 및 개울이 있으며, 전체 하천망의 길이는 6,500 km에 달한다. 대부분 중앙아시아 고원 및 산악지대에서 발원하여 북극해, 태평양 및 중앙아시아 각지로 흘러 들어간다. 그 외에 총 62.5 km² 용량의 빙하와 총 15,600 km²의 지표면적에 해당하는 3,500 여개의 호수가 있다 (World Bank, 2002). 국민 일 인당 사용할 수 있는 담수 자원의 용량은 연간 13,341 m³이지만, 지역에 따라 큰 편차를 보인다. 예컨대 북부 및 북서부 산악지역은 수계밀도가 높아 비교적 수량이 풍부하지만, 남부 및 남동부 지역은 수계밀도가 아주 낮아 물 부족 현상을 심하게 겪고 있다 (표-2) (한국국제협력단, 2009).

풍부한 지표수가 있음에도 불구하고 이들 중 약 절반 정도만 산업, 농업, 등 인간 활동

에 사용 가능하며, 이러한 지표수의 사용은 총 물 소비량 중 20% 정도만 충당하고 나머지 80%는 지하수를 통하여 보급된다 (World Bank, 2002). 수자원 부족량 중 지하수가 가장 낮음에도 불구하고, 수자원 이용량에서 가장 높은 비율을 차지하고 있어 지하수 고갈 및 오염을 가져올 수 있는 잠재적인 문제점을 안고 있다. 최근에는 특히 기후 변화에 의한 가뭄으로 지하수 부족량이 감소하고, 많은 샘과 우물이 고갈되고 있어¹⁰⁴⁾ 지하수 대체용으로 지표수의 개발 및 활용이 시급하다 (한국국제협력단, 2009).

몽골의 1인당 물 소비량은 세계 평균치보다 3-4 배 정도 더 낮은 반면, 울란바타르의 물 소비량은 선진국의 평균 소비량을 넘는 실정이다. 예컨대 대도시 아파트 지역 거주자들이 중앙급수를 통해 평균 230 l/일의 물을 소비하는 반면, gher 및 지방거주자들은 강물 등 노천수를 이용하거나 차량수송 등을 통해 물을 획득하고 있어 거주 지역에 따라 심한 물 소비 양극화 현상을 보이고 있는 실정이다 (한국국제협력단, 2009). 또한 도시 물 공급 라인에 대한 보수 및 관리의 소홀이 대도시 물 소비량을 증가시키고 있어, 이 문제를 해결하지 않으면 울란바타르의 식수 공급은 심각한 문제에 당면하게 될 것이다. 산업용수 수요는 2006년 기준 1억6천만 m³/년에 달하며, 주요 광산개발에 따라 급속히 증가할 전망이다. 관개농업은 1990년을 정점으로 1998년 급락했다가 2004년부터 회복 추세에 있어 농업용수의 수요도 계속 증가할 것으로 예상된다 (UNEP, 2001).

<표-2> 수자원 및 물 접근성 현황

	몽골	동아시아 및 태평양국가들	중저소득 국 가들
국민 1인당 담수자원 용량 (m ³)	13,341	4,948	4,117
개선된 수자원의 접근성 (총 인구 중 %)	72	87	88
농촌 (농촌 인구 중 %)	48	81	82
도시 (도시 인구 중 %)	90	96	96
개선된 위생시설의 접근성 (총 인구 중 %)	50	66	55
농촌 (농촌 인구 중 %)	31	59	43
도시 (도시 인구 중 %)	64	75	71

Source: World Bank, 2009

104) 2002년 샘 1984개소, 하천 683개소, 호소 760개소가 고갈

3. 산림자원

몽골의 산림자원은 전체 국토 면적의 약 11.6%에 해당하며, 실제 산림지역은 전체의 약 7%에 해당하는 11만 km²에 달한다. 몽골의 산림자원은 140 종 이상의 나무들과 관목들로 이루어졌다. 산림 지역의 80% 이상은 자연 침엽수림이며, 16%는 saxauls, 3%는 관목으로 구성되어 있다 (UNEP, 2001).

산림의 감소 비율은 1990-2005 기간 동안 연 평균 0.8%이었으며, 이는 다른 중저소득 국가들 (0.1%)이나 동아시아 국가들 (-0.1%)보다 빠른 속도로 산림이 줄어들고 있음을 보여주는 수치이다 (World Bank, 2009). 이러한 몽골의 급격한 산림 감소의 원인은 복합적이며, 몽골기후의 장기적이고 주기적인 건조화 현상, 산불, 불법 벌목, 불충분한 산림 규정 및 제도, 가축들의 방목에 의한 어린 나무들의 죽음, 해충에 의한 질병 등이 원인으로 작용한다 (World Bank, 2002).

특히 몽골은 이 지역의 낮은 습도, 건조한 기후, 그리고 건조 시즌 중 발생하는 강풍에 의해 아시아 국가들 중 산불에 가장 취약한 국가로 꼽힌다. 실제로 국가 영토의 55.3%가 산림 및 스텝 화재 위험지역으로 분류된다. 또한 산림 화재의 60%는 건조한 봄 (4, 5월)에 집중적으로 발생되며, 인간의 활동에 의한 화재도 증가하는 추세이다. 자연적 발생 화재는 1996년과 1997년에 최대 빈도수와 피해를 가져왔다. 1996년에는 총 417 건의 화재가 발생한 것으로 기록되었으며, 2만 km²의 산림과 8만 km²의 목초지가 손상되었다. 또한 1997년에는 모두 14 아이막에서 총 239 건의 화재가 발생하였으며, 3만 km²의 산림과 10만 km²의 목초지가 피해를 입었다. 한편, 인위적인 화재 발생도 빈번하여 2000년에 모두 264 건의 화재가 발생하였으며, 1.3 km²의 산림과 6.7km²의 목초지가 손실되었다. 이러한 화재 발생의 증가는 자연자원의 침해 뿐 아니라 토양 및 목초지의 구성 변화, 생물다양성 감소, 온실가스 배출 증가 등의 문제를 야기한다. 아울러 해충 억제제의 실패로 인한 산림의 피해도 상당하여 3천 km²의 산림이 해충 피해로 더 이상의 자생 능력을 상실하였으며, 2000년까지 1만 km² 이상의 산림 지역에 해충들이 퍼진 것으로 집계된다 (UNEP, 2001).

몽골의 산림 문제를 해결하기 위해서는 추가적인 산림의 보호나 재조림의 방식보다는 현실적이고 실행가능한 관리 제도의 정비 및 산림 활동을 통제할 수 있는 지역 역량 강화의 방식이 더 효과적일 것이라고 진단된다 (ADB, 2005).

4. 에너지 및 광물자원

몽골의 광대한 국토 면적 대비 낮은 인구밀도는 에너지의 효과적인 제공을 어렵게 만들고 있다. 특히 추운 기후 때문에 연중 약 8 개월 동안 난방에 필요한 에너지를 필요로 하는 몽골 국민들은 도시 지역에서는 주로 석탄으로, 농촌 지역에서는 주로 나무 땔감으로 난방 문제를 해결한다. 그 중에서도 스텝 및 고비 사막 지역에서 농촌 지역의 나무 땔감을 충당하기 위한 산림의 훼손이 심각하게 발생하여, 사막화 현상의 심화 등 환경과 에너지 문제 사이에서 갈등이 빚어지고 있다 (UNEP, 2001). 이러한 악조건에 기반하여, 몽골정부는 국가개발계획에서 에너지 부문 개발에 가장 높은 우선순위를 두고 있다. 그러나 국가 산업의 대부분이 에너지 집중도 (energy intensity)가 높고 에너지효율성이 낮아서 단위 에너지 당 GDP가 낮은 비효율적인 에너지 경제구조를 가지고 있다 (표 3).

몽골의 에너지 공급은 크게 전력망 (grid)에 연결된 중앙 전력공급 (centralized power supply) 형식과 전력망에 연결되지 않고 독립적으로 에너지를 공급하는 분산 전력공급 (decentralized power supply) 형식으로 이루어진다. 주요 전력망은 약 일백만 명에게 전력을 제공하며, 이는 전 국토의 30%에 해당한다. 한편, 분산 전력공급의 한 형태인 농촌 지역 전기 및 열 시스템은 주로 디젤 발전기와 석탄 보일러를 사용한다. 그러나 유목민들의 전기 공급 현황은 매우 열악하여, 약 10%의 유목민들만이 신재생에너지나 소규모 디젤 발전기를 통하여 전기를 공급받는다 (UNEP, 2001).

광활한 국토에 중앙 전력망을 모두 제공하기 어려운 몽골은 특히 농촌 지역과 유목민을 대상으로 하는 신재생에너지의 보급에 적절한 조건을 갖추고 있다. 그 중에서 태양광 발전의 여건이 양호하여, 연중 270~300 일 동안 맑은 날씨를 보이며 총 일조시간은 평균 2,250~3,300 시간이다. 1980년대 초반부터 국제기구 (i.e. UNDP)에 의한 농촌지역의 소규모 태양광 시스템 도입이 이루어져 왔다. 고비사막의 유목민들을 위한 소규모 풍력에너지 시스템의 잠재력도 훌륭한 것으로 나타나, 소규모 풍력터빈 발전기를 개발 중이다. 풍력발전이 가능한 지역은 몽골 영토의 10%에 해당하는 16만 km²이며, 풍력에 의해 5만 MW 이상의 전력 생산이 가능한 곳은 모두 9개 아이막이다. 특히 움누고비 (Umnugovi) 아이막의 경우, 30만 MW의 풍력발전 에너지원을 보유하고 있다 (대한무역투자진흥공사, 2008; UNEP, 2001).

<표-3> 에너지 사용 현황

	몽골	동아시아 및 태평양 국가들	중저소득 국가들
단위 에너지 당 GDP (2005 PPP\$/kg oil equivalent)	2.6	3.4	3.9
인구 1인당 에너지 사용 (kg oil equivalent)	1,080	1,258	1,019
바이오매스 및 폐기물에너지 (% of total)	3.8	14.7	15.2
인구 1인당 전력 생산 (kWh)	1,298	1,669	1,269

Source: World Bank, 2009

몽골은 석탄, 동, 몰리브덴, 금, 우라늄 등의 광물과 대리석, 화강암 등의 건물 소재 및 마노, 청금석, 석류석 등의 준보석이 풍부한 세계 10대 자원부국이다 (표-4). 특히 구리, 몰리브덴, 금, 석탄, 형석의 채취, 공정 및 수출이 몽골 광업 부문에서 가장 경제적으로 중요한 활동이다. 일례로 에르드넛 (Erdenet)의 구리 정광 및 축전지의 생산 이익은 몽골의 전체 경화¹⁰⁵⁾ 수익의 50% 이상을 차지한다. 또한 몽골은 2004년 세계 3위 규모의 형석 생산 국가로 부상하였으며, 최근에는 민간 투자자들이 수출 가치가 높은 여섯 종류의 금속인 금, 구리, 아연, 우라늄, 형석, 석탄에 집중적으로 투자하고 있다. 정부 차원에서는 2006년 광물법을 개정하여, 시장수요가 높은 주요 광종을 중심으로 국가안보, 경제발전 및 사회개발에 큰 영향을 미치는 광상 또는 연간 생산규모가 몽골 GDP의 5% 이상이 되는 광상을 전략광상으로 지정하였다 (한국수출입은행, 2008; IBRD, 2006; UNEP, 2001).

105) 주조화폐, 금, 달러와 쉽게 교환 가능한 통화

<표-4> 몽골의 주요 자원 현황

	매장량	연도별 생산량		비고
		2005	2006	
석탄	1,500억 톤 이상	8,258	7,885	- 확인된 부존량 (101억톤) 기준으로 세계 10위권이며, 생산은 세계 30위, 수출은 15위 - 타반톨고이 등 4개 광산이 전략광산으로 지정
구리 (Copper)	55백만 톤	126.3	130.0	- 매장량 기준 세계 16위 - 오유틀고이 등 3개 광산이 전략광산으로 지정
몰리브덴 (Molybdenum)	3만 톤	1.15	3.02	- 매장량 기준 세계 11위이며, 에르드넛 광산에서 구리와 함께 생산 (세계 9위 생산국) - 에르드넛 등 2개 광산이 전략 광산으로 지정
형석 (Flourspar)	12백만 톤	93.7	95.0	- 매장량 기준 세계 3위이며, 생산은 세계 4위 - 주로 러시아에 공급
우라늄 (Uranium)	6만 톤	-	-	- 매장량 기준 세계 14위로 구 소련 시절 생산 - 도르노드 등 3개 광산이 전략광산으로 지정
석유 (Oil)	46억 배럴(확인량)			- 중국 업체가 동고비, 남고비 지역에서 연간 60~70만 배럴을 생산하여 중국으로 직접 운반 - 몽골정부는 약 5개 내외 광구의 국제 입찰을 준비 중
금 (Gold)	3천 톤	21.9	22.5	

Source: 외교통상부, 2008

몽골의 광물 채취 및 공정은 비효율적이고도 환경영향을 고려하지 않은 채 수행되어 왔다. 또한 광업이 몽골에서 차지하는 중요성에 비해 광업 활동의 환경에 대한 영향 조사 및 처리를 위한 노력이 거의 이루어지지 못하고 있다. 예컨대, 에르드넛 구리 광산, 자마르(Zaamar) 금 광구, 샤린골(Shariin Gol) 석탄광, 보운두르(Bor Undur) 형석 광산, 바가누르(Baganuur) 석탄광, 아둔출룬(Aduun Chuluun) 석탄광 등의 광업 지역에서 발견되는 수문학적 지형의 변화, 유해 미세먼지 발생, 폐기된 암석 또는 선광 부스러기, 대기오염, 수질오염, 수은오염의 문제가 환경 뿐 아니라 주민들의 건강까지 위협하고 있다. 추가적으로 보고된 환경피해로는 에르드넛에서 구리를 추출하기 위하여 사용되고 도르노드에서 우라늄을 채굴하기 위하여 실험적으로 사용된 황산과 움니고비(Umnigobi)의 금광석 공정을 위하여 사용된 시안화물의 유출, 다크한(Darkhan)의 시멘트 공장과 제련소에서 발생하는 대기·수질 오염 등이 있다(UNEP, 2001).

5. 생물다양성

몽골은 세계에서 가장 생물다양성이 뛰어난 ‘생태지역 (ecoregion)’들 중 두 지역인 Daurian 스텝과 Altai-Sayan 산악지역을 포함하고 있어, 2,823 종의 식물과 함께 다른 지역에서는 멸종되거나 멸종 위기에 있는 야생생물들의 서식지 역할을 한다. 특히 산림, 스텝, 사막, 고산지대 등 다양한 자연환경이 존재하여 시베리아 침엽수림 지대, 유러피안 산림, 서아시아 사막 지역 등에서 발견할 수 있는 다양한 종류의 동물들이 서식하고 있다. 구체적으로는 약 138 종의 포유류, 75 종의 어류, 449 종의 조류, 28 종의 양서류와 파충류, 그리고 13,000 종의 곤충들이 살고 있는 것으로 파악된다. 또한 약 3,000 종의 관목식물, 445 종의 이끼류 (moss), 930 종의 이끼류 (lichen), 920 종의 곰팡이류, 1,236 종의 조류 (algae)가 존재한다. 그러나 최근 동식물의 지나친 사용 및 수집, 스텝 및 산림의 화재, 방목, 기후변화, 인구의 증가, 도시화, 사막화, 경제발전, 자유시장경제로의 경제구조 변화, 불법 수렵, 관광산업의 관리 소홀 등의 요인이 몽골의 생물다양성을 위협하고 있다. 그 결과 7 종의 포유류, 6 종의 조류, 2 종의 양서류, 4 종의 파충류, 2 종의 어류, 17 종의 식물이 멸종 위기에 있는 것으로 조사된다 (UNEP, 2001; World Bank, 2002).

약 21.8만 km² (몽골 국토면적의 13.9%)의 면적이 보호구역으로 지정되어 있으며, 보호구역은 크게 엄격한 보호구역 (strictly protected areas, 51.5%), 국립공원 (national conservation parks, 39.6%), 자연보류지 (nature reserves, 8.9%), 유적지 (monuments, 0.4%)로 분류되어 보호된다. 이들 중 엄격한 보호구역과 국립공원은 생태관광의 관심이 집중되는 지역이며, 특히 중국으로의 야생생물 밀반출과 불법거래가 횡행하고 있어 주의를 요하는 지역이다. 이러한 야생생물의 밀반출 증가에 영향을 미치는, 직간접적인 여행을 목적으로 하는 몽골 방문자도 꾸준히 증가하여, 2003년의 경우 약 205,000 명의 방문자가 입국하였다 (ADB, 2005; UNEP, 2001; World Bank, 2009).

6. 대기오염

몽골의 도시 지역, 특히 울란바타르의 겨울철 대기오염은 매우 심각한 수준이다. 도시 지역 대기오염의 양상은 강한 계절적 패턴을 보이고 있어, 겨울철 이산화황과 미세먼지 농도는 여름철의 농도보다 몇 배 이상 높은 상황이다. 예컨대, 지난 십년 간 울란바타르의 겨울철 일평균 이산화황 농도는 0.20–0.30 mg/m³인 반면, 여름철 농도는 일평균 0.02–0.06 mg/m³을 기록하였다. 또한 같은 기간 동안 같은 지역의 겨울철 일평균 미세먼지 농도는 0.15–0.25 mg/m³, 여름철 농도는 0.05–0.15 mg/m³인 것으로 집계 되었다 (표 5). 이와 같은 이산화황과 미세먼지 뿐 아니라 최근에는 울란바타르를 중심으로 하는 도시 지역의 자동차 수 증가로 인하여 이산화질소 농도가 급격하게 증가하고 있다. 일년 중 특히 4월에 심하게 발생하는 황사 바람은 자연적 및 인위적인 토지 황폐화로 인해 그 규모와 빈도가 증가하고 있으며, 2002년 기준으로 1960년의 울란바타르 지역 황사 발생 일수 보다 4배 많은 일수에 황사가 발생하였다 (ADB, 2005; World Bank, 2002).

몽골 대기오염의 주범은 대규모 디젤 발전소, 중소 규모의 보일러 시설, 전통적인 gher¹⁰⁶⁾와 나무 집, 그리고 자동차 들이다. 특히 해발 2,250 미터 높이의 산들로 둘러싸인 울란바타르의 지형학적인 조건과 기상 조건이 이 지역의 대기 질을 더욱 악화시키고 있다. 이러한 대기오염 유발 요인들은 석탄 및 목재를 연료로 사용하는 가정의 생활 양식, 자동차의 오염방지 설비 부족, 환경오염세 등 오염물질 저감을 위한 정책도구의 필요성에 관한 인식 부족 및 대기오염물에 의한 건강피해에 관한 인식 부족의 요인과 함께 몽골의 도시지역 대기오염을 심화시키고 있다 (ADB, 2005; UNEP, 2001).

<표-5> 2000년도 울란바타르의 대기오염물 농도의 연간 변동

	여름 일평균 농도 (mg/m ³)	겨울 일평균 농도 (mg/m ³)
이산화황	0.000–0.010	0.010–0.041
이산화질소	0.015–0.064	0.014–0.060

Source: ADB, 2005

106) traditional Mongolian tent dwelling

7. 기후변화

몽골의 온실가스 인벤토리는 미국 국가연구프로그램 (Country Studies Programme)의 지원으로 1996년 구축되었으며, ADB의 지역 프로젝트인 아시아 최저비용 온실가스 감축전략 (Asia Least-Cost Greenhouse Gas Abatement Strategy)에 의해 업데이트 되었다. 몽골의 온실가스 인벤토리에는 이산화탄소, 메탄, 아산화질소, 질소화합물 (NO_x), 일산화탄소 배출량이 포함되어 있다 (NAMHEM, 2001). 온실가스 배출 중 약 64%는 에너지 부문에서, 약 25%는 산업 부문에서 발생하고 있다 (UNEP, 2001). 국민 1인당 연간 이산화탄소 배출량은 3.4 톤이며, 1990-2005 기간 동안 이산화탄소 배출량은 오히려 감소하고 있다. 그러나 단위 GDP 당 이산화탄소 배출량은 주변국가 또는 비슷한 경제규모의 국가들보다 높아, 에너지 집중도가 높은 경제규모임을 확인할 수 있다 (표-6).

<표-6> 이산화탄소 배출 현황

	몽골	동아시아 및 태평양 국가들	중저소득 국 가들
단위 GDP 당 이산화탄소 배출량 (kg/2005 PPP\$)	1.3	0.9	0.8
인구 1인당 이산화탄소 배출량 (metric tons)	3.4	3.6	2.8
이산화탄소 배출량 증가분 (% , 1990-2005)	-12.0	123.4	93.5

Source: World Bank, 2009

<표-7> 1900-2009 기간 동안의 자연재해

자연재해	자연재해 세부 분류	발생 건수	사망자 수	Total Affected
가뭄	가뭄	1	-	450000
지진	지진	1	1200	-
전염병	박테리아성 전염병	1	8	108
	바이러스성 전염병	2	-	3160
홍수	불특정	3	62	270000
	돌발성 홍수	2	56	1650
	일반적 홍수	1	-	4000
폭풍	불특정	4	14	1265000
	지역적 폭풍	5	129	746000
화재	산림 화재	2	25	5061
	관목덤불/초원 화재	1	-	-

Source: www.emdat.be (The International Emergency Disasters Database)

불확실한 기후 여건과 전통적인 경제구조로 인하여 몽골은 기상학적 및 수문학적인 자연재해에 쉽게 노출되어 있다. 일례로 1999년과 2000년 사이에 발생한 강풍, 폭풍설, 우박, 뇌우, 홍수, 극심한 열파 등에 의해 몽골 GDP의 약 10%에 해당하는 경제적 손실이 발생하였다. 특히 몽골에서 심각한 것으로 잘 알려진 자연재해는 dzud라 불리는 극심한 추위를 동반하는 겨울과 가뭄이다. 위와 같은 자연재해들은 기후변화의 영향에 의해 그 빈도수와 규모가 갈수록 확연하게 증가하고 있다. 지난 60년간 봄철 평균 강수량이 17% 정도 하락하였으며, 그 결과 화재발생도 눈에 띄게 증가하였다 (NAMHEM, 2001). 1900-2009 기간 동안 몽골에서 발생하여 기록으로 남은 자연재해 건수는 총 23건으로 (표 7), 1957년 발생하여 가장 많은 사상자를 낸 지진을 제외하면 발생 건수와 사망자 수 기준으로 홍수 및 폭풍과 같은 물 관련 재해가 많은 것으로 집계되었다.

한편 몽골은 무분별한 벌목과 방목, 몇 차례 대형 산불, 척박한 토양관리 및 물 관리, 인구의 수도 집중화와 난개발이 중첩되면서 사막화가 확대되고 있다. 예컨대 몽골 국토의 41.3%에 해당하는 면적이 고비사막과 불모지로 구성되어 있으며, 국토의 90% 이상에서 사

막화가 진행 중이다 (UNEP, 2001).

<표-8> 1900-2009 기간 동안 발생한 몽골의 자연재해 중 사망자 수를 기준으로 한 상위 10 개 자연재해

자연재해	발생 일자	사망자 수
지진	1957년 12월	1200
홍수	1966년 7월	57
폭풍	2008년 5월	52
홍수	1996년 8월	41
폭풍	1990년 4월	36
화재	1996년 4월	25
폭풍	2000년 12월	19
폭풍	2001년 4월	16
홍수	2003년 7월	15

Source: www.emdat.be (The International Emergency Disasters Database)

Ⅱ. 환경-개발 연결성

1. 환경-보건

대기오염이 인간 건강을 해친다는 연관성이 다수 보고되어 왔는데, 특히 울란바타르 등의 도시 지역의 대기오염은 급성 호흡기 질병, 결핵, 그리고 여타의 폐 질환들을 유발하는 것으로 나타났다. 아동의 경우 그 피해가 더 심각하여 실제로 울란바타르에 거주하는 5세 이하 어린이들의 호흡기 질환 발병률은 농촌 지역의 어린이들보다 2-3배 더 높다는 조사결과가 있다. 또한 기관지염 어린이 환자는 약 5-15배 많았으며, 최근에도 호흡기 질환자가 90,700명이 발생한 것으로 나타났다. 울란바타르의 기형아수는 1997년에 2.3%에서 2002년 7.1%로 급증하였고, 1990-2004년 기간에는 341 명의 기형아가 태어난 것으로 조사되었다 (UNEP, 2001). World Health Report는 가정용 난방 연료가 아동 천식 등의 질병을 일으키는 10대 요인 중 하나라는 결과를 2002년에 발표하기도 하였다. 전기, 가스, 석유 가격을 감내할 수 없는 저소득 주민들의 난방을 해결함과 동시에 대기환경 개선을 위하여 기존의 저급 난방연료 대신 연탄을 난방연료로 사용하고, 연탄사용 대중화를 위한 대기환경 보호와 제품의 품질유지를 위한 제도적 기준을 마련하는 것도 대안으로 생각할 수 있다 (김봉섭, 2008).

2. 환경-사회

인구는 2009년 현재 260여만 명이며, 울란바타르에만 약 80만 명이 몰려 살고 있다. 평균 인구 증가율은 1985-1991년 2.5%로부터 최근 1990-2007년의 1.3%로 감소하였으며, 인구의 과반수가 도시에 거주하고 있는 (전체 인구의 57%) 도시화가 진행 중이다. 인구 구조는 비교적 젊은 상태로 남아있어 전체 인구의 38%가 14세 이하의 어린이들이며, 4%가 65세 이상의 노인들이다. 인구학적 이행기에 있어 임신율과 사망률의 감소가 특징적이다

(이재호, 2003; World Bank, 2009).

인구의 도시 집중으로 인하여 특히 울란바타르시 지역의 대기오염이 심각한 수준이며, 이 지역 대기오염의 주된 원인 중 하나로 유연탄, 갈탄, 나무 등의 저급 난방연료의 연소를 들 수 있다. 또한 인구 증가로 인하여 툴, 하라, 헐렌 강의 수량이 감소하였으며, 지하수 수위도 하락하였다. 그 결과 특히 3-4월 동안 우물과 샘이 완전히 마르는 경우도 자주 발생하게 되었다.

3. 환경-경제개발

몽골경제는 1999~2001년 사이 혹독한 겨울 한파에 따르는 계절적 영향으로 성장률이 극히 저조하였으나, 2002년 4% 성장을 시작으로 고성장세를 지속하고 있다. 특히, 2004년에는 경제가 10.7% 성장하였는데, 이는 농업, 제조업, 서비스업 등 산업 전 분야의 고른 성장기여도에 기인한 것이며, 특히 국제 광물가격의 상승도 몽골 경제 활성화에 일조한 것으로 분석된다. 2005년에도 철도화물 수송의 확대, 이동 통신의 보급 확대, 2004년 겨울과 2005년 봄 사이의 기후 호조에 의한 목축업 생산 증가 등이 주요 성장을 견인하여 6.2%의 GDP 성장률을 시현한 것으로 집계되고 있다 (대외경제정책연구원, 2006).

몽골은 자연 및 지리적 요인에 의해 목축업, 가축 생산물을 가공하는 식품가공업, 풍부한 광물자원을 바탕으로 한 비금속공업 등에 특화된 산업구조를 가지고 있다. 주요 수출품은 구리 정광, 금, 섬유, 캐시미어 등이며, 주요 수입품은 석유, 기계 및 장비, 수송 및 통신기기, 섬유, 채소류, 가공식품 등이다. 또한 체제전환을 겪는 과정에서 공업 부문의 비중이 높아지고 농업 부문의 비중은 낮아지는 추세이다 (대외경제정책연구원, 2006). 그러나 여전히 자연 환경이나 날씨 및 자원에 크게 의존하는 산업 구조를 보유하고 있기 때문에, 기후변화 및 극단적인 날씨와 같은 자연적 요인에 의한 영향을 최소화하는 장치나 제도를 마련해야 한다.

광업은 몽골 GDP의 17%, 산업 부가가치의 65%, 총 수출액의 58%를 점유할 정도로 몽골 국가경제에 기여하는 비중이 큰 부문이다. 공식적인 광업 부문의 종사자만 12,000 명이

넘고, 비공식적인 광업 종사자는 이 수치의 몇 배에 달할 것으로 추산된다 (IBRD, 2006). 사회주의 시절 구 소련의 영향권 하에서 주로 소련에 의한 에너지 및 자원개발이 이루어졌으며, 시장경제로 전환한 이후에도 인프라 미비와 열악한 기후 및 지질학적 위치 등의 제약에 따라 주로 인근 러시아 및 중국에 의해 에너지·자원 개발이 수행되어 왔다. 그러나 1992년 이후 다수의 몽골 민간 기업이 설립되었으며, 광물 탐사 및 채굴을 위한 영국, 캐나다, 호주, 러시아, 중국 기업과의 제휴가 다각적으로 이루어지고 있다. 또한 1997년에 제정된 광물법 (Minerals Law)으로 10% 상당의 금세 (gold tax)가 면제되고, 2001년 오유폴고이 (Oyu Tolgoi)의 구리/금 광산이 발견됨으로써 광물 탐사 및 채취가 급격히 증가하였다.

반면 몽골 광업의 활성화로 경제적 개발이 진행되는 과정에서 특히 금이나 석탄의 생산 및 잔여 광물로 인한 토양피해가 심각하게 대두되고 있으며, 불법 채광에 따른 환경오염도 심화되고 있다. 일부 신규 탄광은 비 규정 유독성 화학물질을 사용함으로써 환경과 인간에게 유해한 영향을 미치고 있다. 이에 국가 경제에 대한 기여도가 높은 광물 산업을 계속적으로 촉진하고 빈곤층이 최소한의 전력 공급을 받을 수 있도록 에너지 공급 개선에 힘쓰는 한편, 광업 발전으로 인한 환경오염과 인간건강 위협을 줄이면서 저탄소화라는 국제사회의 흐름에 부응하기 위하여 몽골 정부는 국가 프로그램 “Coal”을 이행하고 있다. “Coal” 프로그램의 목적은 석탄 가공기술의 개발을 통해 지속가능한 발전을 도모하는 것이며, 주요 세부목표는 몽골 석탄산업의 신장, 환경친화적 기술 도입을 통한 석탄 생산량 확대, 새로운 탄광 개발을 위한 인프라 구축, 국내시장 및 아시아 시장 수출을 위한 고품질 석탄 생산 등이다 (대한무역투자진흥공사, 2008).

4. 기후변화 영향

기후변화로 인한 중국과 몽골 내 사막화의 진전은 황사의 발생빈도와 발생일수를 증가시키고 있으며, 이로 인해 한반도로 유입되는 황사의 양도 증가하는 추세에 있다. 황사는 한국과 일본에 심각한 오염을 야기한다는 점에서 갈등의 소지를 안고 있으며, 황사로 인한 피해는 질병 유발 및 쾌적성 감소라는 보건 차원에서부터 농작물 피해, 반도체를 비롯한 정밀 산업 피해 등의 경제적 차원까지 확대되고 있다. 황사와 같이 국경을 넘는 오염 문제는 적절한 국제적 관리가 이루어지지 않을 경우 국가 간 갈등으로 비화될 가능성이 있으므로, 관련

지역인 동북아 지역을 중심으로 국제적인 공조를 구축하는 것이 필요하다. 일례로 우리나라 산림청의 주도로 중국의 국가임업국, 일본의 임야청, 몽골의 자연환경부 및 사막화방지협약이 참여하는 황사와 사막화 피해에 공동으로 대응하는 동북아 산림네트워크 (NEAFN)가 구축되어, 사막화 및 황사 관련 각국 정보, 기술 및 전문가 교류, 사막화 확산 방지 산림 조성 등에 대해 공동대응의 노력을 하고 있다 (최재용, 2007).

<표-9> 자연자원과 농업의 상호관계 매트릭스

	Climate change	Natural zone	Water resources	Permafrost	Snow cover	Rangeland	Livestock	Arable farming	Soil erosion	Pasture water supply	Tourism	Protected area	Wild animals	Infrastructure	Row sum (driving)
Climate change		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	11
Natural zone			x	x	x	x	x	x	x	x			x		9
Water resources				x	x	x	x	x		x	x		x	x	9
Permafrost			x			x	x	x		x				x	6
Snow cover							x	x		x			x		4
Rangeland	x	x					x								3
Livestock	x					x			x	x					3
Arable farming	x								x						2
Soil erosion	x					x	x	x			x	x			6
Pasture water supply			x			x	x						x		4
Tourism												x	x	x	3
Protected area											x				1
Wild animals						x					x				2
Infrastructure									x		x				2
Column sum (dependency)	4	2	4	3	3	8	8	7	3	6	4	2	6	4	

Source: NAMHEM, 2001

몽골의 주요 경제활동인 축산업, 경작 활동, 광업은 기후변화에 매우 민감한 산업이기 때문에 기후변화 현상은 몽골 국가의 경제 뿐 만 아니라 국가 전반에 영향을 미친다. 특히 일 년 중 절반이 추운 겨울에 해당하고, 시베리아 타이가와 중앙아시아 사막 사이에 위치해 있는 몽골의 지정학적 조건은 기후변화에 대한 취약성을 더 높이고 있다. 기후변화의 영향은 자연자원과 농업에 관계된 여러 부문에 대해 복합적으로 작용하고 있으며, 이들 사이의 상호작용에 관한 관계가 표 9에 정리되어 있다. 표 9에 의하면, 기후변화는 자연지대, 수자원, 영구 동토층, 잔설, 방목장, 목축, 경작, 토양유실, 목축용 물 공급, 야생동물, 기반시설 등에 영향을 미치며, 역으로 방목장, 목축, 경작, 토양유실 등의 영향을 받는 것으로 분석되었다 (NAMHEM, 2001).

또한 기후변화 현상에 따라 1,000 여개 강과 호수 등이 사라지거나 지표면이 드러나는 등 물 부족 현상이 심화되고 있으며, 금광 개발 및 도시화에 따라 강과 시내의 오염도 악화되고 있다. 또한 넓은 초원 및 사막 지역의 강우로부터 형성된 수자원은 강한 일사량 등에 의하여 전체 약 10% 내외만 수자원으로 사용할 수 있으며, 나머지는 증발하거나 지하로 스며들게 된다 (한국국제협력단, 2009).

Ⅲ. 정책 및 제도

1. 환경관련 법안 및 정책

- 1994년 가축유전자 및 건강 보호법 (Law on Protection of Livestock Genetic Fund and Health)
- 1994년 지하자원법 (Law on Underground Resources)
- 1994년 특별보호구역법 (Law on Special Protected Areas)
- 1995년 자연식물법 (Law on Natural Plants)
- 1995년 자연식물사용 수수료법 (Law on Natural Plant Use Fees)
- 1995년 물법 (Law on Water)
- 1995년 수렵법 (Law on Hunting)
- 1995년 산림법 (Law on Forests)
- 1995년 대기법 (Law on Air)
- 1995년 환경보호법 (Law on Environmental Protection)
- 1995년 독극화학물로부터의 보호법 (Law on Protection from Toxic Chemicals)
- 1995년 토지법 (Law on Land)
- 1995년 광물자원법 (Law on Mineral Resources)
- 1996년 산림 및 스텝지역 화재 보호법 (Law on Protection against Forest and Steppe Fires)
- 1997년 특별보호구역의 완충지역법 (Law on Buffer Zones of Protected Areas)
- 1997년 수문기상학법 (Law on Hydrometeorology)
- 1997년 기상예측법 (Law on Meteorological Forecasting)
- 1998년 환경영향평가법 (Law on Environmental Impact Assessment)

- 1998년 사막화방지 국가 행동계획 (National Action Plan to Combat Desertification) 초안 마련
- 1998년 국가 특별보호구역 프로그램 승인
- 1999년 토지대장법 (Law on Land Cadastre)
- 1999년 국가물정책 프로그램 (National Water Policy Programme)
- 2000년 수렵법 (Law on Hunting)
- 2000년 동물법 (Law on Fauna)
- 2001년 에너지법 (Energy Law)
- 2002년 고형폐기물법 (Law on Solid Waste)
- 2003년 가정 및 산업폐기물법 (Law on Household and Industrial Waste)
- 2006년 위험 독성 화학물법 (Law on Hazardous and Toxic Chemicals)

2. 다자환경협약 비준 현황

- 1993년 기후변화협약 (United Nations Framework Convention on the Climate Change) 비준
- 1993년 생물다양성협약 (Convention on Biological Diversity) 비준
- 1995년 비엔나협약 (Vienna Convention for the Protection of Ozone Layer) 비준
- 1995년 몬트리올의정서 (Montreal Protocol on Substances that deplete the Ozone Layer) 비준
- 1995년 멸종위기 종의 국제 거래에 관한 협약 (Convention on International Trade in Endangered Species) 비준
- 1996년 사막화방지협약 (United Nations Convention to Combat Desertification, UNCCD)를 비준하고, 동 협약의 아시아지역 주제별 프로그램 네트워크 5: 가뭄영향의 완화 및 사막화방지를 위한 역량 강화¹⁰⁷⁾를 유치
- 1996년 바젤협약 (Basel Convention on the Protocol of Transboundary Movements of Hazardous Wastes) 비준

107) Asian Regional Thematic Program Network 5: Strengthening Capacity for Mitigating Drought Impact and Desertification Control.

- 1998년 람사르협약 (Ramsar Convention) 참여
- 1999년 교토의정서 (Kyoto Protocol) 비준
- 1999년 계절이주 야생동물의 보호협약 (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) 비준
- 2000년 로테르담협약 (Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade) 비준
- 2001년 스톡홀름협약 (Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants) 비준
- 2006년 포경규제 국제협약 (International Convention for the Regulation of Whaling) 비준

IV. 관련부처 및 국제기구

- 교육 · 문화 · 과학부 (Ministry of Education, Culture and Science)
- 보건부 (Ministry of Health)
- 인프라개발부 (Ministry of Infrastructure Development)
- MNE 자연환경부 (Ministry of Nature and the Environment)
- MIT 산업통상부 (Ministry of Industry and Trade)

- 1997년 지질광업검사기구 (Geological and Mining Inspection Agency)
- 1997년 몽골 광물자원 및 석유전담기구 (Mineral Resources and Petroleum Authority of Mongolia)
- 1997년 사막화방지 국가위원회 (National Committee to Combat Desertification)
- 1998년 몽골 과학대학 내 국립 사막화방지 연구소 (National Research Center to Combat Desertification)
- 2001년 국가산림위원회 (National Forest Council)

V. 참고문헌

- 김봉섭, 몽골 울란바타르시 대기오염 저감을 위한 난방방식개선에 관한 연구, 한국지구시스템공학회지, 45(5), pp. 448-462, 2008
- 대외경제정책연구원, Country Profile - 몽골, 대외경제정책연구원 세계지역연구센터, 서울, 2006
- 외교통상부, 몽골개황, 서울, 2008
- 대한무역투자진흥공사, 몽골 환경산업 시장조사 연구, 환경부, 2008
- 이재호, 몽골의 보건현황과 의료개혁, 가정의학회지, 24, pp. 122-134, 2003
- 최재용, 동북아 환경협력의 현재와 미래, 대외경제정책연구원 한반도와 동북아 경제통합 세미나, 서울, 2007
- 한국국제협력단, 몽골 물 분야 현황조사 결과 중간보고, 서울, 2009
- 한국수출입은행, 몽골의 2008년 경제현황 및 2009년 전망, 서울, 2009
- Asian Development Bank, Country Environmental Analysis-Mongolia, Asian Development Bank, 2005
- International Bank for Reconstruction and Development, Mongolia - A Review of Environmental and Social Impacts in the Mining Sector, World Bank, 2006
- National Agency for Meteorology, Hydrology and Environment Monitoring, Mongolia's Initial National Communication, Ulaanbaatar, 2001
- United Nations Environment Programme, Mongolia: State of the Environment 2002, UNEP, Pathumthani, 2002
- World Bank, Mongolia Environment Monitor 2002, Washington, DC., 2002
- World Bank, The Little Green Data Book 2009, Washington, DC., 2009

부록 2. 에티오피아 환경 개요서

국가 환경 개요서 (에티오피아)

기후변화대응반 박희수

2009. 9.
한국국제협력단

I. 환경현황 및 환경문제

에티오피아의 심각한 환경문제로는 토질 악화, 가뭄과 홍수에 의한 환경 취약성, 실내 공기 오염, 수질 오염을 꼽을 수 있다. 토질 악화는 벌목, 가축에 의한 과도한 목초 소비 등이 원인인데 근본적인 원인을 파고들면 에티오피아의 에너지사용 특성이 그 바탕에 있음을 알 수 있다. 에티오피아의 가정은 취사 등을 위한 에너지원으로 목재나 기타 생물자원에 주로 의존하는데 이는 산림 파괴와 토질 악화를 가속화하는 원인일 뿐만 아니라 실내공기 오염을 야기한다. 가축의 분뇨 등도 에너지원으로 사용되는데 이는 토양으로 되돌아가야 할 분량을 감소시켜서 토양의 비옥도에도 악영향을 미친다. 수질 오염의 주요 원인은 농지에서의 유거수(runoff water)이며 가뭄으로 인한 수량 감소도 수질을 악화시키고 있다.

1. 토지자원 및 농업

가. 토지이용 현황(경작지 비중)

에티오피아의 토지이용 현황은 [표-1]과 같다. 경작지는 전체의 18.60%이며 도시는 0.06%를 차지하고 나머지는 다양한 식생으로 나뉜다.

[표-1] 토지이용 현황

cultivated	forest	woodland	shrub land	Grassland	bare rock, soil, etc.	Urban	기타
18.60%	3.56	25.81	23.06	12.77	13.41	0.06	나머지

나. 농업 현황

곡물 생산이 대부분이며 그 외 콩류, 기름을 얻을 수 있는 지방종자 등이 있다<표-2>.

[표-2] 농업생산 현황

Crop Types	Cultivated land in '000' hectares	%	Production in '000'QT	%
Grain crops	8,803.8	100	104,714	100
• Cereals	7,187.4	81.6	91,599.7	87.5
• Pulses	1,178.2	13.4	10,976.1	10.5
• Oilseeds	438.2	5.0	2,138.2	2.0
Vegetables	90.6	-	3,763.8	-
Root crops	265.8	-	18,771.1	-
Fruit crops	36.8	-	2,041.5	-
Stimulant crops	373.2	-	2,728.7	-
Sugar cane	23.8	-	22,322.3	-
Total	9594	-	154341.4	-

Source: CSA, 2004

다. 토질악화

1980년대에 전국토의 45%이며 80%의 인구가 거주하는 고산지대(highlands)의 50%가 상당하게, 25%가 심각하게 훼손되었으며 4%는 회복이 불가능한 상태가 되었다. 이로 인해 매해 2.2%씩 생산성이 감소되고 있음이 보고되었다.

다른 자료에 의하면 매 해 42 tons/hectare의 토양손실이 발생하고 있으며 새로 형성되는 것은 3-7 tons/hectare에 불과하여 토양손실이 에티오피아의 주요 환경문제로 대두되고 있다. 토지의 비옥도를 유지하기 위해 평균적으로 15.8 kg/ha의 비료가 투입되나 2000년까지 47 kg N/ha의 영양소 손실을 예측한 자료도 있다. 참고로 2007년의 비료 투입량은 15.1kg/ha이다.

2. 수자원

가. 식수보급(access) 및 수질 현황

에티오피아는 수자원 보급이 매우 열악한 상황이다. 물 공급 비율은 2004년 22%로 세계 최저 수준이며 기본적인 위생 및 하수처리시설 비율은 동일년도에 13%로 세계 최저3위를 기록하였다. 특히 농촌 지역에서는 11%만이 안전한 식수에 접근이 가능하며 관개시설을

이용하여 경작되는 농지는 전체 농지의 1%에 불과한 실정이다.

▷지하수

도시와 농촌 지역의 물 공급의 주요 원천이나 세부자료가 없다.

▷하천

에티오피아는 이집트로 유입되는 나일강 유량의 85%를 제공한다.

3. 산림자원

가. 산림 비중

전체 국토의 11.9%가 산림이며 최근의 다른 자료에 의하면 이 값이 3.56%로 감소하였다고 한다. 고지대의 산림 면적이 매해 150,000에서 200,000ha씩 감소하고 있다는 예측결과도 보고된바 있다.

나. 벌목/조림

산림면적은 지난 1990에서 2005년 사이에 21,100 km² 감소하였으며 매해 평균 0.9%씩 줄어들고 있다. 산불도 산림 감소의 주요 요인 중의 하나인데 2000년에는 120건 이상의 큰 산불 발생하여서 심각한 피해를 일으켰다.

4. 에너지 및 광물자원

가. 보유 자원 및 이용 현황

가성 칼륨(potash), 소금, 금, 구리, 백금, 대리석 등이 존재하고 있다. 천연가스도 존재하나 아직 개발되지 않았다.

나. 에너지이용 현황(화석연료 사용, 신재생 비중)

2005년의 총 에너지 공급량은 원유 15.2 Mt에 해당하는 양이었으며 생물자원과 폐기물로부터 공급받은 에너지가 전체의 90.6%에 해당한다. 원유는 8.2%, 수력, 태양광, 풍력, 지열과 같은 재생에너지는 1.1%에 달하였다.

전력공급비율은 15%이며 6천8십만명이 전기를 이용하지 못하고 있다.

5. 생물다양성

가. 어업

육지로 둘러싸인 국가이다.

나. 멸종위기 동·식물 현황

초목에 기초하여 9개의 주요 생태계로 구성되며 화산호수(lava lake)를 비롯하여 다양한 물리적 환경이 존재한다. 전 국토의 14%가 보호구역으로 지정되어있다. 6500종 이상의 고산식물이 있으며 이 가운데 10~12%는 에티오피아 고유의 종이다. 조류는 862종 (16개의 고유종), 포유류는 277종 (35개의 고유종), 파충류는 201종 (10개의 고유종), 양서류는 63종 (34개의 고유종)이 서식하고 있다. 멸종 위험에 처한 동식물로는 1종의 파충류, 4종의 조류, 8종의 포유류가 있으며 7종의 포유류와 2종의 조류는 매우 위험한 상태에 처해있다.

6. 대기

에티오피아의 수도 아디스아바바의 27가구를 대상으로 한 조사는 에티오피아의 실내공기오염 수준이 심각함을 알려준다. 이 조사에서 일평균 PM10의 농도는 700 ug/m³이었으며 이는 미국 기준의 4배 이상에 해당한다.

7. 기후변화

가. 탄소배출 현황

이산화탄소 배출량은 2004년에 8.0Mt이었으며 이는 일인당 배출량 0.1t에 해당하여 선진국에 비해 미미한 수준이다. 그러나 1990년부터 2004년까지의 자료에 의하면 매해 12.1% 비율로 꾸준히 증가하고 있다.

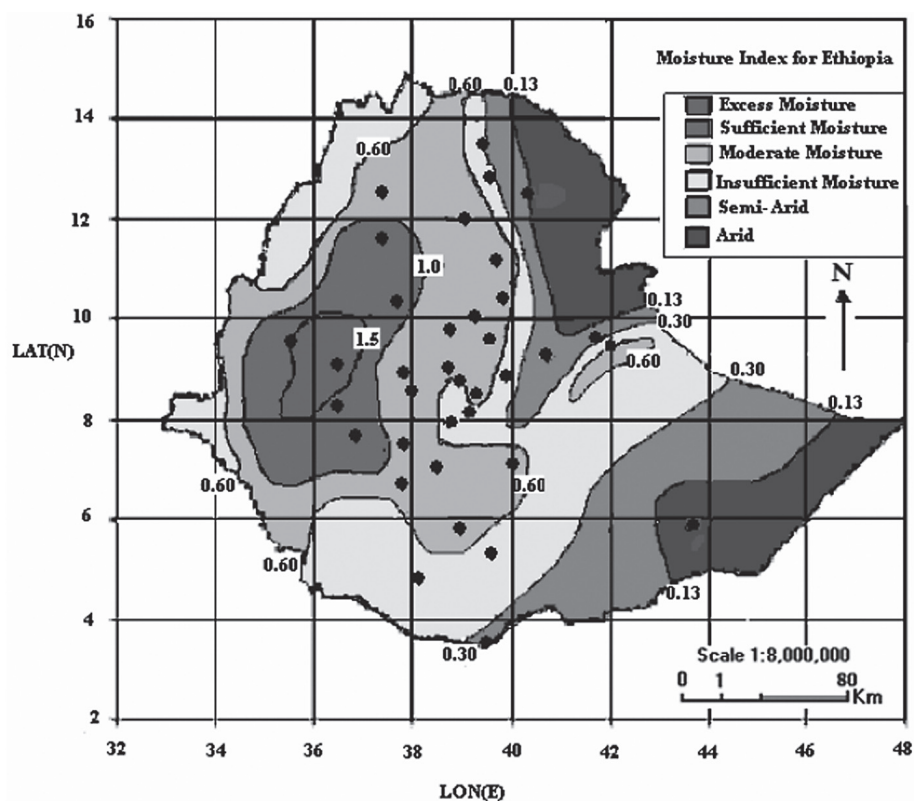
나. 자연재해 현황

3~5년 주기로 심각한 가뭄과 홍수가 발생하고 있다. 특히 가뭄은 가장 중요한 기후 관련 재난으로 2002~03년의 가뭄에는 천백30만명이 식량구호를 필요로 하였으며 추가로 3백만명에 대한 보호관찰이 요구되었다. 이는 전체인구의 22%에 해당하는 높은 비율이다.

다. 기후변화 취약성

에티오피아는 1950년대 이후 매 십년마다 0.37℃씩 평균 기온이 상승하고 있다. 그리고 GermanWatch가 발표하는 climate risk index에 의하면 에티오피아는 기후변화 취약성 측면에서 2007년 세계 85위를 차지하였으며 (참고로 1위는 방글라데시), 농업과 물, 보건 부분이 가장 취약한 것으로 조사되었다.

[그림-1] 에티오피아의 습기 지도



Ⅱ. 환경/개발 연결성

1. 환경-보건

가. 식수, 가내 공기오염 및 대기오염 통한 질병

2002년 한 해 동안의 오염된 물과 부족한 위생처리 시설 등으로 인한 사망자수는 158,700 명으로 전체 사망의 15.0%에 해당한다. 또한 재래식 방법을 이용한 취사로 인해 실내 공기오염이 심각한 상황인데 취약한 보건시스템과 더불어 이로 인한 5세 미만의 급성 호흡기 발병률은 13%에 이른다.

나. 위생 (폐기물 관리)

농약의 사용기한은 보통 제조 후 2년으로 에티오피아에는 오래된 농약들이 30년 동안 쌓여오고 있다. 최근 벨기에로부터 4백만 달러의 원조를 받아 오래된 농약을 폐기하기 위해 영국으로 수송한 사례가 있다.

2. 환경-사회

가. 인구증가(인구증가에 따른 자원고갈 압력)

2004년의 에티오피아 인구는 7천백만명이며 도시 인구의 비율은 15.8% 이다. 전체 인구는 2000년에서 2005년 동안 연평균 2.73%씩 증가하였다.

나. 도시화에 따른 환경문제

다른 개도국에 비해 도시화 비율이 낮다. 도시와 농촌과의 생산성 격차가 존재하며 도

시화는 천수답에 의존하는 에티오피아의 농업현황을 고려하면 날씨에 따른 경기 변동을 줄이고 경제적 다양성을 확보할 수 있게 하는 장점이 있다. 이러한 경제적 다양성은 자원 보전과 농업의 지속가능성도 높일 수 있다.

3. 환경-경제개발

가. 자원이용현황 (자원의 GDP 비중)

금, 가성 칼륨(potash) 등이 채굴되나 광물 채광은 전체 GDP 1% 이하로 경제에 미치는 영향이 미미하다. 상업적 이용 가능성이 있는 것으로는 천연가스, 지열에너지, 가성 칼륨 등이 있다. 에티오피아는 농업국가로 커피는 외화취득의 35%를 차지하는 주요 수출품목이다.

나. 도로, 댐 등 주요 인프라

굴곡이 심한 지형과 열대성 폭우로 인하여 도로 건설 및 유지 비용이 높다. 특히 90%의 도로가 건기에만 사용가능하며 4개월에 달하는 우기에는 효과적으로 사용되지 못하는데 이는 농부들이 생산한 농산물을 제 때에 시장에 가져다 파는 것을 막는다.

에티오피아는 현재 경제적으로 타당성이 있는 수력발전량의 2%만 개발되어 있는 상태이며 가뭄이 심할 때는 발전량도 영향 받아서 정전 사태가 발생하기도 한다. 하루 정전 되는 것은 해당 일의 GDP를 10~15% 정도 감소시킨다.

다. 산업구성 및 발전비중 (탄소배출)

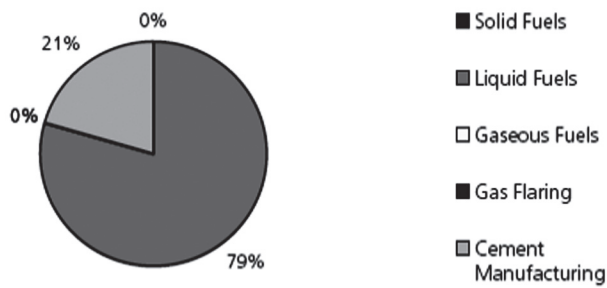
에티오피아에서 산업과 서비스 부분은 각각 GDP의 15%와 26%에 불과하며 주요 산업은 농업으로 농업은 전체 GDP의 42.07%를 차지하며 이는 2003~04년 수출의 90%에 해당한다. 또한 농업은 인구의 80%에 생계수단을 제공하고 있다. 1차 산업인 농업의 비중이 매우 높으므로 에티오피아는 기후변화와 토질 악화 등 환경의 영향을 크게 받는다. 현재 에티오피아의 빈곤인구비율은 47.3%이나 가뭄에 의한 충격이 없다면 이는 33.1%로 낮아질 것이라는 연구 결과도 환경보호 및 기후변화 적응과 경제개발과의 연관성을 증명한다.

〈그림-2〉는 에티오피아의 탄소배출량에 대한 자료로 교통부분의 탄소 발생이 전체 탄소발생의 50% 이상에 해당하며 원료별로는 액체 연료 즉 석유 사용에 의한 탄소발생이 대부분을 차지함을 알 수 있다.

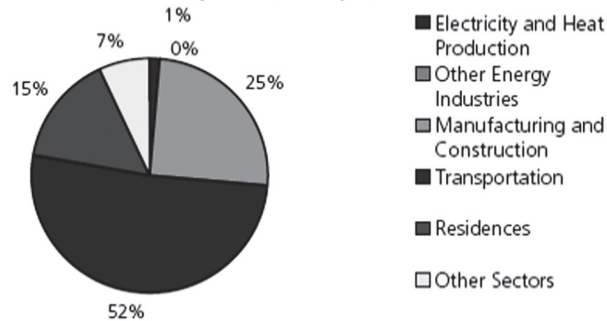
탄소배출량은 산림파괴에 의한 이산화탄소 흡수량의 감소는 나타내지 않는다. 에티오피아는 가뭄으로 인한 산불과 개발을 위한 벌목 등으로 매해 평균 0.9%씩 산림 면적이 감소하고 있으므로 이로 인한 탄소흡수량의 감소를 반드시 고려하여야 한다.

[그림-2] 에티오피아의 탄소배출현황

CO2 Emissions by Source, Ethiopia, 1998



CO2 Emissions by Sector, Ethiopia, 1999



4. 기후변화 영향

가. 완화 및 적응 노력

기후변화 완화를 위한 에티오피아의 노력은 수력발전 건설과 산림보호에 집중되어 있다. Nile Basin Initiative와 ‘사막화방지를 위한 국가행동계획’에 이를 구체적으로 제시하였다. 에티오피아는 최빈국으로 UNFCCC에 의해 National Adaptation Plan of Action을 제출하도록 되어있는데 여기서 밝혀진 기후변화 적응 관련 우선순위 프로젝트는 <표-3>와 같다. 에티오피아의 가뭄 발생과 이에 따른 심각한 물 부족 상황을 반영하여 가뭄 대책과 수자원 개발의 중요성이 매우 큼을 확인할 수 있다.

[표-3] 기후변화 적응 우선 프로젝트

	Title of Project	Average standard score	Rank	Estimated project implantation cost (Million USD)	Estimated project design cost (Million USD)
1	Promoting drought/crop insurance program in Ethiopia	1.00	1	8	0.1
2	Strengthening/enhancing drought and flood early warning systems in Ethiopia	1.00	2	10	0.1
3	Development of small scale irrigation and water harvesting schemes in arid, semi-arid, and dry sub-humid areas of Ethiopia	0.99	3	30	0.5
4	Improving/enhancing rangeland resource management practices in the pastoral areas of Ethiopia	0.95	4	2	0.05
5	Community based sustainable utilization and management of wet lands in selected parts of Ethiopia	0.95	5	2	0.05
6	Capacity building program for climate change adaptation in Ethiopia	0.85	6	3	0.1
7	Realizing food security through multi-purpose large-scale water development project in Genale-Dawa Basin	0.80	7	700	2
8	Community Based Carbon Sequestration Project in the Rift Valley System of Ethiopia	0.78	8	1	0.05
9	Establishment of national research and development (R&D) center for climate change	0.78	9	2	0.2
10	Strengthening malaria containment program(MCP) in selected areas of Ethiopia	0.78	10	6	0.5
11	Promotion of on farm and homestead forestry and agro-forestry practices in arid, semi-arid and dry-sub humid parts of Ethiopia	0.76	11	5	0.1
	Total cost			770	3.75

Ⅲ. 정책 및 제도

1. 환경법안 및 정책

에티오피아 정부도 여러 환경 법안과 정책 수립을 통해 자국의 환경문제를 해결하기 위해 노력해오고 있다. 1997년에 Environmental Policy of Ethiopia와 Conservation Strategy of Ethiopia를 승인하였으며 1999년에는 Comprehensive and Integrated Water Resources Management Policy를 채택하였다. 그 후 2002년에는 Environmental Impact Assessment Proclamation과 Pollution Control Proclamation을 승인하였다.

PASDEP과 SDCRP와 같은 경제개발계획에서 환경문제를 언급하였으며 기후변화협약 등을 준수하기 위해 National Adaptation Plan of Action을 UNFCCC에 제출하였고 ‘사막 화방지를 위한 국가행동계획’도 수립하였다. Country Pilot Partnership on Sustainable Land Management Project는 토질악화의 방지를 위한 주요 노력 중의 하나이며 국경을 넘어 이웃 국가와 공유하고 있는 나일강의 보호를 위해 Nile Basin Initiative를 발표하였는데 이는 대규모의 수력발전 시설과 관개시설 개발을 포함하고 있으며 지역간 협력 및 여러 통합적 활동 등을 포함하고 있다.

2. 다자환경협약 참여 현황

에티오피아도 주요 국제환경협약에 참여하고 있으며 에티오피아가 서명한 국제환경협약과 승인 연도는 아래 <표-4>와 같다.

[표-4] 에티오피아가 서명한 국제환경 협약

Convention of the Law of the Sea 1982	1982
비엔나협약(오존층보호) 1988	1994
몬트리올협정(오존층) 1989	1994
기후변화협약 1992	1994
생물다양성협약 1992	1994
사막화방지협약 1994	1997
교토의정서 1997	2005
Cartagena Protocol on Biosafety 2000	2003
Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants 2001	2003

IV. 관련부처 및 국제기구

환경 관련 중앙정부의 부서 및 기관은 아래와 같다.

Environmental Protection Authority,
National Meteorological Services Agency
Ministry of Agriculture & Rural Development
Ministry of Water Resources
Ministry of Culture and Tourism
Institute of Biodiversity Conservation
Central Statistical Authority
Ethiopian Rural Energy Development & Promotion Center
Ethiopian Tourism Commission
Ethiopian Institute of Agricultural Research

지방정부 차원의 환경 분야 기관은 Regional Bureaus of Agriculture and Rural Development, Regional Environmental and Land Administration Authorities, Regional Natural Resource and park Management offices 등이 있다.

에티오피아에 대한 원조는 EC와 회원국들, 세계은행, 미국이 전체 원조의 77%를 차지하고 있다. 에티오피아에서 원조사업을 수행하고 있는 주요국 및 기관들은 'Development Assistance Group Ethiopia'라는 단체를 구성하여 원조효과성 향상을 위해 노력하고 있다. 현재 회원은 25개의 국가와 다자간 협력기구로 이들은 에티오피아 고위급들과 분기별로 접촉하고 있다. 또한 분야별로도 협력 체계를 구축하고 있으며 교육, 성평등, 보건, 물, 교통 등의 분야에서 정책 수립을 위한 전문가 그룹으로 Thematic Working Group을 운영하고 있다. 우리나라는 아직 이 모임의 회원이 아니다.

V. KOICA 사업현황

지금까지 KOICA가 에티오피아에서 수행한 환경 관련 사업은 모두 세 건으로 수자원 개발사업에 집중되어 있다. 이 중 최대금액의 사업은 가장 최근에 실시한 ‘티그라이주 킬테아 우랄로지역 식수개발사업’으로 사업비 규모는 16억2천6백만원에 달한다.

[표-5] 에티오피아에서의 KOICA 환경관련 사업

사업명	기간	금액
에티오피아 티그라이주 킬테아우랄로지역 식수개발사업	'07~'08	1,626.1백만원
에티오피아 Borena지역 우물개발사업	'06.1~'06.12	238.8백만원
에티오피아 식수개발	'95~'96	616.8백만원

자료출처

UNDP(2008), Human Development Report 2007/2008

OECD/WWC(2009) Creditor Reporting System

WHO(2008), Safer Water Better Health 2008

Harmeling, S.(2009), Global Climate Risk Index 2009, GermanWatch

Ethiopia EPA(2004), 3rd National Report on the Implementation of The UNCCD/NAP in Ethiopia

World Bank(2006), Ethiopia: Managing Water Resources to Maximize Sustainable Growth

Ethiopia EPA(2004), The 3rd National Report on the Implementation of the UNCCD/NAP in Ethiopia

Federal Democratic Republic of Ethiopia(2007), Climate Change National

Adaptation Programme of Action of Ethiopia

[http://www.dagethiopia.org/Pages/error.aspx?aspxerrorpath=/
DAGStructuring.aspx](http://www.dagethiopia.org/Pages/error.aspx?aspxerrorpath=/DAGStructuring.aspx)

연구자료 정책연구 2009-08-088

KOICA 사업의 녹색화 방안

발 행 2009년 11월
발 행 인 박 대 원
발 행 처 한국국제협력단
편 집 인 정책연구실
주 소 경기도 성남시 수정구 대왕판교로 418 (우: 461-833)
전 화 031) 740-0301
팩 스 031) 740-0681
홈페이지 <http://www.koica.go.kr>
인 쇄 (주)아테라커뮤니케이션

[무단복제를 금함]

ISBN 978-89-88133-89-7 13320

