맥킨지 최종 보고서

동아시아 기후 파트너십의 전략적 옵션과 옵션의 실행안

2009 . 4

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

참여연구진

연구책임자 :	Roland Vilinger
	송인숙 박사
	김민영 박사
연구 팀장 및 연구원 :	이주연
	오세윤
	배수현
	진미정

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

요약

(1) 과제의 목적

본 과제는 대통령께서 2008년에 국제사회에 천명하신 "동아시아 기후 파트너십"의 전략도출을 위한 것으로 지난 4.5주간 기후변화 관련 문헌 및 자료 분석, 총 ~40여개 이상의 기후변화 관련 국제기구 벤치마킹과 동시에 총 86여명에 이르는 맥킨지 글로벌 및 아시아의 기후변화관련 전문가, 국내외 기후변화 관련 전문가, 기후변화관련 국제기구 담당자 및 국제기구 전문가를 대상으로 인터뷰 및 설문 조사를 실시하였음

(2) 동아시아 기후 파트너십의 전략적 옵션 도출 접근법

- Boundary conditions/solution space: 동아시아 기후 파트너십에 대한 기대사항과 가용자원의 제약 등을 고려하여, 성공적인 전략의 principle을 도출하였음

- Where to play: 한국이 택할 수 있는 의미 있는 전략적 옵션 도출을 위해 중요하고 (아시아의 니즈 분석, 글로벌 우선순위이해) 또 한국이 차별화할 수 있는 분야 (현재 국제기구 및 타국의 유사 노력의 분석과 한국의 관련 역량 이해)를 통해 기후변화의 다양한 분야를 크게 5개의 옵션 영역으로 도출하였음 (스마트 저탄소 도시, 재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리, 산림과 바이오매스, 저탄소 에너지 발전, 고형 폐기물 관리)

- How to play: 5개의 옵션별로, 파트너십이 집중할 수 있는 세부 분야와 지원의 형태(인프라 구축, 역량 구축, 정책 지원 등)를 도출하고, 실제적으로 단기적으로 행할 수 있는 Showcase의 실행법과 실행 로드맵, 그리고, 이 파트너십 옵션이 궁극적으로 국제기구로서의 행할 수 있는 역할을 도출하였음

(3) 동아시아 기후 파트너십 옵션의 우선 순위화

- 5개의 옵션을 추가적으로 우선 순위화 할 수 있는 기준을 크게 옵션의 매력도면에서 i)해당분야의 아시아 및 글로벌 성장잠재력, ii) 한국 역량의 차별화 정도, iii) 국제기구화 가능성, iv) 한국 녹색 산업에 대한 기여도등 4가지 측면과, 실행 용이성측면에서 i) 단기적인 showcase/pilot 실행의 용이성(의미 있는 투자규모와 다자간 이해관계 조율 요구 정도)과 ii) 장기적으로 요구되는 역량 구축의 용

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

이성을 분석하였음

- 워크샵에 참석했던 각 부처들에서 본 동아시아 기후 파트너십의 전략적 옵션 선택을 위한 가장 중요한 평가 기준을 첫째 동아시아 국가 및 글로벌의 지속적 니즈, 둘째 한국의 차별화된 역량 보유 라고 하였음. 이 두가지를 주요 평가기준으로 하여 5가지 옵션을 평가하였고 그 결과 '스마트 저탄소 도시'와 '재해 적응을 위한 통합적 수자원 관리'가 우선순위화 되었음

(4) 기후 파트너십 우선 순위화 옵션의 운용 및 실행의 방향성

우선순위화 된 2가지 옵션의 운용 및 실행의 방향성 도출을 위해 파트너십의 3가지 서비스 제공 (프로젝트 수행, 정책 제안 활동, 역량 개발 활동)에 관하여 i) 집중 분야, ii) 운영 방식, iii) 지역적 Coverage의 가이드라인 및 근거를 정리 하였으며 예시적 실행 방법을 제안하였음. 파트너십의 내부 역량 및 필수 조건 (네트워크 구축, 자금 조달, 지식 기반)을 갖추기 위해 i) 자금 조달 및 지식 기반 확대를 위한 파트너십의 차별화 된 가치제안, ii) 네트워크 구축을 위한 잠재적 파트너십 대상 을 제안하였음

(5) 파트너십의 장기적 End-image 및 단기적 추진 체계

- 동아시아 기후 파트너십의 국제기구로서 End-image를 i) 국제기구의 성격 (IGO, INGO), ii) 멤버국간 관계 (Bilateral, multilateral), iii) 특화기능 (연구, 정책제안, 프로젝트 관리, 자금지원, 역량 개발), iv) 자금 지원 형태 (증여, 차관)의 5가지 측면에서 정의하였음. 파트너십의 장기적 End-image는 '다자적 국가가 참여하는 IGO로 정책 제안 기능을 가지는 국제기구' 형태가 될 것으로 제안함
- 파트너십의 성공적인 운영을 위해서는 필요한 활동을 수행하는 기능들을 갖춘 기후 파트너십 전담 조직이 필요하며 조직의 역할 정의, 평가 기준 및 활동 모니터링 방법 설정이 선행 되어야 함
- 파트너십 운영을 위해 선행 되어야 할 향후 5~6 개월 동안의 Immediate next step를 정의하였음

(6) 파트너십이 주는 정책적 시사점

- 동아시아 파트너십은 정부가 추진하는 녹색 성장의 전체 전략이 아니므로 동아시아 파트너십의 집중 분야 외의 녹색 성장을 위해 필요한 산업에 대한 육성 및 지원 정책이 병행 되어야 함

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

- 파트너십의 전략적 옵션이 정책에 주는 시사점을 i) 외교 정책, ii) 협력 정책, iii) 산업 지원 정책의 3가지 측면에서 정리하였음

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

목차

I. 서론 ····· 3
1. 과제의 목적 ····· 3
2. 과제의 범위 ····· 3
3. 동아시아 기후 파트너십의 전략 수립 접근법 ····· 5
II. 본론 ····· 7
1. 파트너십의 전략적 집중 분야의 옵션 도출 및 옵션의 구체적 내역 ····· 7
(1) 파트너십의 옵션 도출 ····· 7
1) 동아시아 기후 파트너십에 대한 기대효과와 제약 조건의 이해 ····· 7
2) 파트너십의 전략적 집중 분야의 옵션 도출 ····· 8
i) 아시아 니즈에 대한 상향식 평가 ····· 9
ii) 글로벌 관심도에 대한 하향식 평가 ····· 10
iii) 국제기구들의 기후변화 관련 노력 조망 ····· 11
iv) 한국의 녹색 성장 영역의 상대적 우위 영역 ····· 11
3) 감축 및 적응 항목의 총괄 평가 ····· 13
(2) 옵션의 구체적 내역 ····· 15
1) 아시아 주요 도시의 스마트 저탄소 도시 설계 지원 및 개발 제안 ····· 16
2) 기후 변화 관련 재해 적응을 위한 통합적 수자원 관리 지원 ····· 18
3) 저탄소 에너지 발전의 지원 ····· 20
4) 조림으로부터 바이오매스에 이르는 가치사슬 통합 관리를 통한 탄소 저장 지원 ····· 23
5) 폐기물 모니터링 시스템을 활용한 아시아에 최적화된 폐기물 관리 솔루션 제시 ····· 27
2. 5개 옵션의 우선순위화 ····· 29
(1) 도출된 5개 옵션의 우선순위화를 위한 평가항목 ····· 29
(2) 5개 옵션의 총괄적 평가 ····· 31
1) 스마트 저탄소 도시 계획 ····· 32
2) 재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리 ····· 33
3) 저탄소 에너지 발전 ····· 34
4) 산림과 바이오매스 ····· 35
5) 고형 폐기물 처리 ····· 37
(3) 총괄 평가의 세부 평가 내역 ····· 37
1) 글로벌 전문가 서베이 결과 ····· 37
2) 국제 기구로서의 매력도 ····· 38
(4) 총괄적인 옵셥 평가 결과 및 우선 순위 옵션의 기대 효과 ····· 42
1) 스마트 저탄소 도시 계획 ····· 43
2) 재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리 ····· 44
3. 동아시아 기후 파트너십의 운영 및 실행의 방향성 ····· 44

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

(1) Benchmark를 통한 성공적 실행의 필요 요건 정의 ····· 44
(2) 우선 순위 옵션 실행을 위한 가이드라인 제안 ····· 52
1) 파트너십 지원국에 대한 서비스 제공 ····· 53
i) 아시아 주요 도시의 스마트 저탄소 도시 설계 지원 및 개발 제안 ····· 53
ii) 기후 변화 관련 재해 적응을 위한 '통합적 수자원 관리' 지원 ····· 56
4. 파트너십의 장기적 End-image 및 단기적 추진 체계 ····· 68
(1) 파트너십의 End-image ····· 68
(2) 동아시아 기후 파트너십의 성공적 운영을 위한 조직적 요구 사항 ····· 73
(3) 향후 5~6개월간의 immediate next step ····· 76
III. 결론 ····· 79
IV. 첨부 ····· 82

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

목차(그림)

<그림 1 과제의 지역적 범위> ····· 3
<그림 2 과제의 분야 범위> ····· 4
<그림 3 동아시아 기후 파트너십의 전략 수립의 접근법> ····· 5
<그림 4 과제 수행을 위한 전문가 인터뷰 리스트> ····· 6
<그림 5 Guiding Principles> ····· 8
<그림 6 기후 파트너십의 전략적 옵션 도출의 접근법> ····· 9
<그림 7 타 국제기구 및 파트너십의 주제 분석 1> ····· 12
<그림 8 타 국제기구 및 파트너십의 주제 분석 2> ····· 12
<그림 9 감축 및 적응 항목의 4가지 기준에 의한 평가> ····· 14
<그림 10 5가지 옵션 도출> ····· 15
<그림 11 5가지 옵션 내역 요약> ····· 15
<그림 12 스마트 저탄소 도시 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ····· 17
<그림 13 재해방지 수자원 관리 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ····· 20
<그림 14 저탄소 에너지 발전의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ····· 23
<그림 15 "산림 탄소 저장 인증제"> ····· 25
<그림 16 산림과 바이오매스의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ····· 27
<그림 17 폐기물 관리 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ····· 29
<그림 18 Consensor 서베이 결과> ····· 31
<그림 19 도출된 옵션들의 총괄적인 평가> ····· 32
<그림 20 국외 기후 변화 전문가 서베이 결과> ····· 38
<그림 21 국제기구로서의 매력도 총괄평가> ····· 39
<그림 22 총괄적인 옵션의 평가 결과 및 우선 순위 옵션의 기대 효과> ····· 43
<그림 23 기후변화 관련 국제기관 및 파트너십의 필수 기능> ····· 47
<그림 24 기구 및 파트너십의 네트워크 활용 예시> ····· 48
<그림 25 GCCSI 사례 분석 결과 1> ····· 49
<그림 26 GCCSI 사례 분석 결과 2> ····· 49
<그림 27 동아시아 기후 파트너십 추진을 위한 3단계 Roadmap> ····· 51
<그림 28 동아시아 기후 파트너십 운영 및 실행의 방향성 Framework> ····· 52
<그림 29 아시아 주요 도시의 '스마트 저탄소 도시' 설계 지원 및 개발 제안> ····· 54
<그림 30 스마트 저탄소 도시 옵션 실행을 위한 타임라인> ····· 56
<그림 31 동아시아 기후 파트너십이 지향할 스마트 저탄소 도시 개념> ····· 57
<그림 32 스마트 저탄소 도시화에 대한 활동 사례> ····· 57
<그림 33 해외 show case 사례 1> ····· 58
<그림 34 해외 show case 사례 2> ····· 58
<그림 35 기후 변화 관련 재해 적응을 위한 통합적 수자원 관리 지원> ····· 59
<그림 36 통합적 수자원 관리 옵션 실행을 위한 타임 라인> ····· 62
<그림 37 재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리의 예시> ····· 62

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

<그림 38 랜드마크 사업 예시> ····· 63
<그림 39 한국의 재해 방지 관련 해외 원조 사업 사례> ····· 63
<그림 40 한국의 담수 접근성 개선 해외 사업 사례> ····· 64
<그림 41 일본의 물 관련 재해 관리 사업 사례> ····· 64
<그림 42 해외 수자원 관리 원조 사업 협력 사례> ····· 65
<그림 43 지식기반 구축을 위한 국내외 다양한 지식 기관과 네트워크> ····· 67
<그림 44 Guiding Principle 및 Aspiration> ····· 68
<그림 45 국제 기구의 형태 옵션> ····· 70
<그림 46 스마트 저탄소 도시 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ····· 71
<그림 47 재해 방지 수자원 관리 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과> ···· 71
<그림 48 동아시아 기후 파트너십이 지향하는 국제기구의 형태> ····· 72
<그림 49 동아시아 기후 파트너십의 성공적 운영을 위한 조직적 요구 사항> ····· 73
<그림 50 동아시아 기후 파트너십의 초기적 조직의 필요한 역할 및 기능> ····· 74
<그림 51 향후 5~6개월간의 immediate next step> ····· 76
<그림 52 Score card examples 1> ····· 78
<그림 53 Score card examples 2> ····· 79

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

I. 서론

동아시아 기후 파트너십의 목적 및 범위와 접근법

1. 과제의 목적

- 동아시아 국가의 '저탄소 녹색성장' 관련 정책 현황 분석 및 향후 전망, 지역발전을 위한 한국의 기여 가능성 등에 대한 체계적 입장 정리
- 동아시아 기후 파트너십 사업 추진 및 지역·국제기구 설립방향에 대한 국제적 동향 및 우리의 역량 분석에 근거한 추진전략 개발

2. 과제의 범위

- 과제의 범위에 해당하는 대상 국가는 동아시아이며 일본, 대만을 제외함.*



해당 국가

동북아시아	• 중국, 몽골, (일본, 대만 제외)
동남아시아	• 인도네시아 • 라오스 • 말레이시아 • 미얀마 • 베트남 • 캄보디아 • 필리핀 • 네팔 • 태국 • 부탄
남아시아	• 방글라데시 • 인도 • 파키스탄
중앙아시아	• 카자흐스탄 • 아프가니스탄 • 키르키스스탄 • 타지키스탄 • 투르크메니스탄 • 우즈베키스탄
기타	• 태평양 도서국

<그림 1 과제의 지역적 범위>

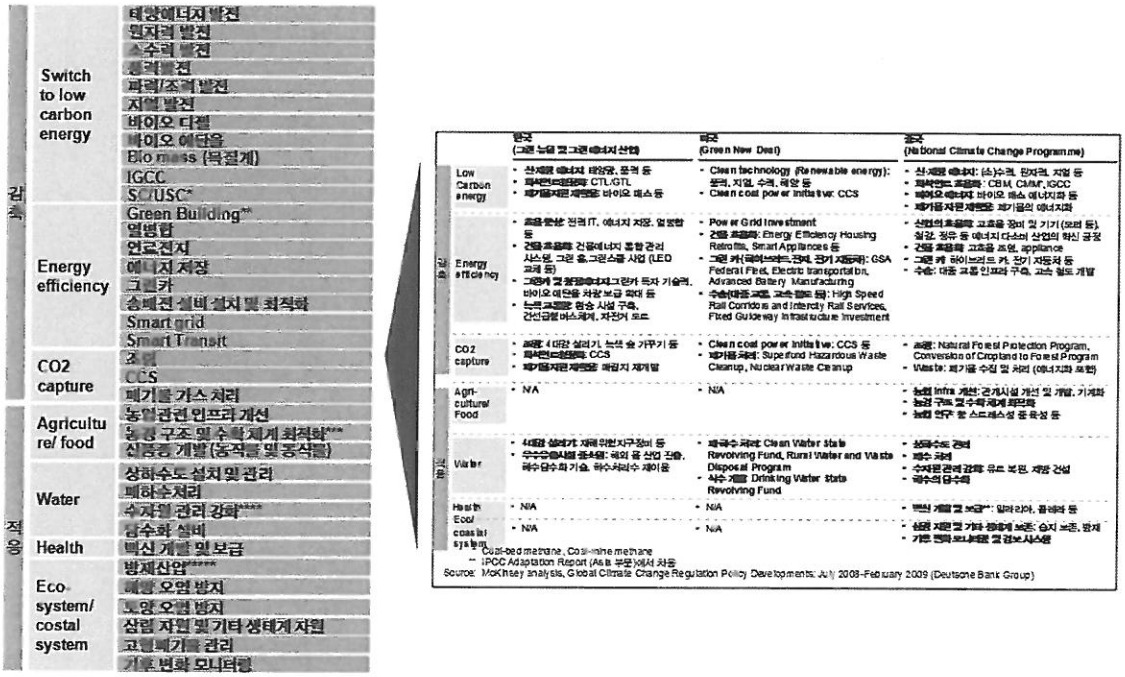
- 녹색 성장 산업의 범위는 기후 변화 관련 모든 영역으로 정의하였음

녹색 성장 산업의 범위를 도출해내기 위해 세계 각 국의 녹색 성장 관련 Initiative를 분석하였음. 분석 대상은 한국의 그린 뉴딜 및 그린 에너지 산업, 미국의 그린 뉴딜, 중국의 국가 기후 변화 프로그램(National Climate Change

* 파트너십의 목적과 한국의 차별적 기여가능성을 고려할 때, 상대적으로 지원 가능성이 낮은 국가들을 제외함

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

Programme)에 해당되는 감축 및 적응 관련 분야임. 분석 결과 관련 분야의 합집합을 전체 녹색 성장 산업의 범위로 보기로 하였으며, 따라서 한국이 정의한 그린 뉴딜 및 그린 에너지 산업 영역보다 더 넓은 범위를 포괄하여 연구를 진행하였음.



* SC/USC: Super Critical (초임계) / Ultra super critical (초초임계) -화석 연료 발전소 효율 향상기술
** Green Building 고효율가전제품, LED 및 조명 효율화, 냉난방 시스템 개선, 지열 heatpump 등
*** 상품 작물과 식량 작물의 비율 최적화 계획, 이모작 등 경작법
**** 유료복원, 제방, 댐 등의 종합 수자원 관리
***** 홍수, 산불, 해수면 상승으로 인한 재해 방지 사업 및 조기 경보 시스템 구축
자료: 맥킨지 분석

5

<그림 2 과제의 분야 범위>

- 기대 산출물은 두 가지로 1) 동아시아의 '저탄소 녹색성장' 관련 한국의 주요 기여 기회에 대한 우선순위 국가 및 해당 국가의 주요 니즈와 2) 동아시아 기후 파트너십의 운영방안 우선순위 옵션의 프레임워크임. 두 번째 산출물에는 다음과 같은 결과물이 포함됨

  □ 사업 기본방향 및 목표
  □ 파트너십 운영의 원칙과 전략적 방향
  □ 지원 대상국 선정 원칙 및 방안
  □ 우선순위 지원사업의 선정 기준
  □ 주요 이정표 및 성과 평가 방안
  □ 파트너십의 장기적 전략
  □ 국제기구 유치 또는 주요 선진국과의 협력 방안

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

3. 동아시아 기후 파트너십의 전략 수립 접근법

동아시아 기후 파트너십의 전략 수립을 위해 제한조건을 이해한 후 활동 분야를 신청하고, 옵션의 구체화 및 우선순위 하의 3단계의 접근법을 사용하여 우선 순위화된 옵션들의 단기간/장기간 "End-image"와 옵션 추진의 단계적 로드맵을 도출할 것임



<그림 3 동아시아 기후 파트너십의 전략 수립의 접근법>

(1) 접근법

1) Boundary conditions

동아시아 기후 파트너십의 기대효과 및 제약 조건의 이해를 통해 동 파트너십의 전략이 만족시켜야 하는 기후 파트너십 전략 수립의 Guiding principle을 정의함

2) Where to play

아시아의 니즈가 많은 부분과 전 세계적적으로 기후 변화 관련 우선순위로 꼽히고 있는 주제를 파악한 후 한국의 역량이 존재하는 부분을 살펴보고 유사 국제기구의 활동 분야 분석을 통해 동아시아 기후 파트너십의 전략적 집중분야의 옵션을 도출함

3) How to play & Prioritization

해외 기후변화 관련 전문가를 대상으로 한 설문 조사와 국내외 관련 전문가와의 인터뷰 (약 85명)를 통해 옵션의 세부 내역들을 구체화화고 옵션들에 대해

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

정성적인 평가를 실행하여 우선 순위 옵션을 도출함

4) 예상 도출 결과 (End image & road map)

세계적으로 저명한 기후변화 관련 국제 기구 사례 분석 (40개 기관 및 파트너십)을 통해 우선 순위화된 옵션의 단기간/장기간 "End-image"와 추진을 위한 단계적 로드맵을 도출함



<그림 4 과제 수행을 위한 전문가 인터뷰 리스트>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

II. 본론

1. 파트너십의 전략적 집중 분야의 옵션 도출 및 옵션의 구체적 내역

(1) 파트너십의 옵션 도출

1) 동아시아 기후 파트너십에 대한 기대효과와 제약 조건의 이해

동아시아 기후 파트너십은 다양한 의사 결정자들이 그 과정에 참여하고 있어 기대하는 바에 차이가 있으며, 가용 재원의 측면에서 제약 조건을 지니고 있음.

주요 의사 결정자들은 크게 4 가지의 다른 기대를 가지고 있음. 첫 번째는 동아시아 국가들의 녹색 성장을 지원하여, 국제 사회의 기후 변화 관련 노력을 제고해야 한다는 것이며, 두 번째는 녹색 성장에 있어 글로벌 리더십의 선점 및 지속적 유지해야 한다는 점임. 세 번째는 한국의 녹색 성장의 발판 마련해야 한다는 것이며 마지막으로는 Post 2012의 기후 변화 관련 협상에서 한국의 위상을 제고할 수 있어야 한다는 점임

동아시아 기후 파트너십의 제약 조건은 다른 국가의 단독 펀드 및 국제기구의 유사한 노력 대비 가용 재원의 한계가 있다는 점임. 예를 들면 일본의 Cool Earth Partnership의 펀드 규모는 USD 10,000 Mil에 이르며 영국의 Environmental Transformation Fund는 USD 1,155 Mil, 스페인의 MDG Achievement Fund는 USD 670 Mil로 가용 재원의 규모에 있어서 동아시아 기후 파트너십보다 배 이상 되는 차이를 보이고 있음

따라서 전략 수립 시에는 이러한 주요 의사 결정자*들의 기대를 만족시킬 수 있으면서 파트너십이 가지고 있는 제약 조건을 극복할 수 있도록 하는 Guiding principle이 필요함

주요 의사 결정자의 서로 다른 기대를 충족시키고 제약 조건을 극복하기 위해서 다음의 4가지와 같은 Guiding Principle이 필요함

1) 글로벌 다수의 주요 니즈: 아시아 전체 지역 니즈를 반영해야 하며 더 나아가 국제적인 공동 니즈를 충족 시켜야 함

2) 장기적인 지속 가능성: 한시적인 프로그램으로 그치는 것이 아니라 영속적이어야 함

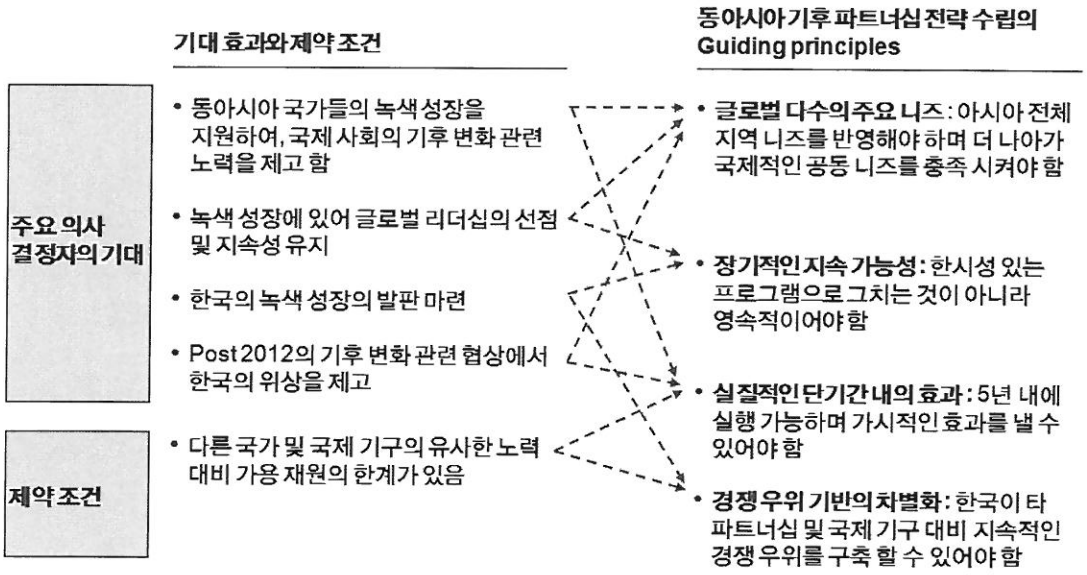
3) 실질적인 단기간 내의 효과: 5년 내에 실행 가능하며 가시적인 효과를 낼 수 있

* 주요 의사결정자 : 정부 각 해당 부처

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

어야 함

4) 경쟁 우위 기반의 차별화: 한국이 타 파트너십 및 국제 기구 대비 지속적인 경쟁 우위를 구축 할 수 있어야 함



<그림 5 Guiding Principles >

2) 파트너십의 전략적 집중 분야의 옵션 도출

옵션을 도출하기 위해 전체 녹색 성장 영역을 '아시아 니즈에 대한 상향식 평가', '글로벌 관심도에 대한 하향식 평가', '국제 기구들의 기후변화 관련 노력 정도' 및 ' 한국의 녹색 성장 영역의 상대적 우위 정도'의 4가지 기준으로 평가하였으며 각 기준의 자세한 내용은 다음과 같음

i) 아시아 니즈에 대한 상향식 평가

- 향후 5년 이내 기후변화 및 녹색성장 관련하여 아시아 대부분 국가들이 당면한 구조적 니즈는 무엇인가?

ii) 글로벌 관심도에 대한 하향식 평가

- 글로벌 차원에서 기후변화 감축 및 적응을 위한 주요 Lever를 고려할 때 상대적으로 중요하게 고려되는 항목은 무엇인가?

iii) 국제기구들의 기후변화 관련 노력 조망

- 현재 타국가 및 국제기구의 기후변화 관련 노력은 주로 어느 영역에서 이루어지고 있는가?

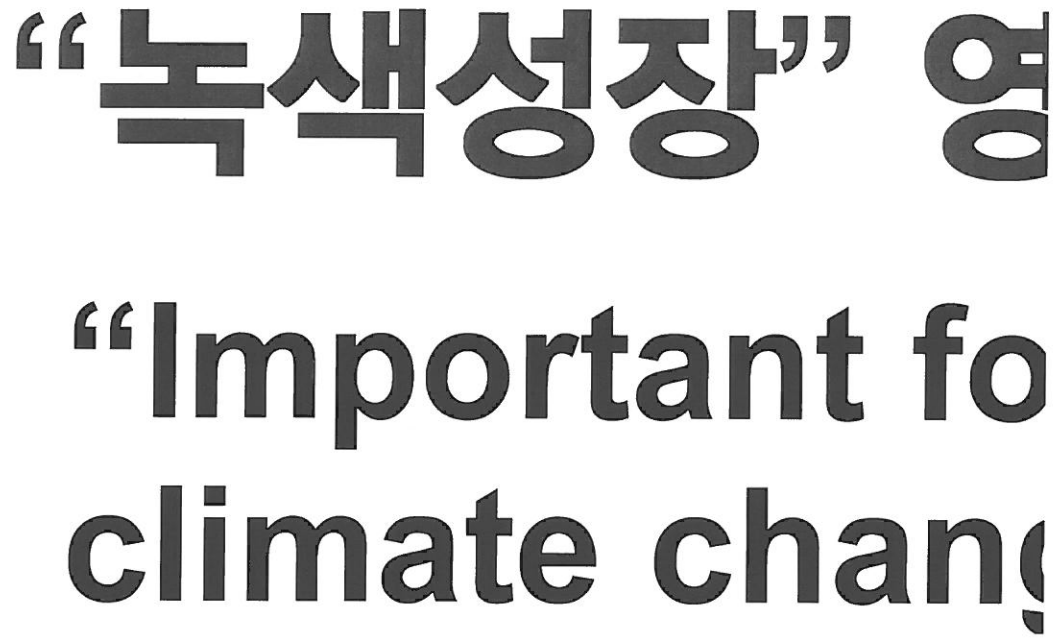
이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

- 위를 고려할 때 한국이 차별화할 수 있는 분야/방안은 무엇인가?

iv) 한국의 녹색 성장 영역의 상대적 우위 영역 분석

- 한국의 역량 중 파트너국에 적용 가능하며 상대적 우위를 지닌 영역은 무엇인가?
- 해외에서 인식하는 한국의 상대적 우위분야는 어디인가?

위의 4가지 기준을 통해 평가 및 분석한 결과 스마트 저탄소 도시계획*, 재해 방지를 위한 통합적인 수자원 관리, 탄소 저장을 위한 산림과 바이오매스, 저탄소 에너지 발전, 고형 폐기물 처리를 통한 열병합 발전 옵션이 도출되었음



<그림 6 기후 파트너십의 전략적 옵션 도출의 접근법>

i) 아시아 니즈에 대한 상향식 평가

아시아 니즈가 높은 영역에는 크게 4가지 영역이 있었음. 첫 번째는 급격한 산업화에 따른 에너지에 대한 수요에서 비롯된 저탄소 에너지 분야임. 저탄소 에너지에는 화석 연료 발전소의 효율 개선이나 송배전 손실 최소화와 같은 효율적 발전

* Smart grid, Smart transit (대중교통으로의 전환), 그린 IT, 그린 빌딩을 포함함

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

관련 인프라와 원자력 및 신재생 에너지가 포함됨. 아시아 국가들은 1995년에서 2002년까지 산업 생산량이 연 38% 성장하였음. 이는 전세계 성장률이 23%인 것을 감안할 때 굉장히 빠른 속도로 발전하고 있는 것이며 이러한 경제 성장의 기반이 될 수 있는 에너지에 대한 수요는 빠르게 성장하고 있다고 볼 수 있음. 특히 말레이시아, 인도네시아를 제외한 대부분의 아시아 국가는 석유, 천연가스, 석탄 등 화석 연료를 수입에 의존한다는 점을 고려할 때 에너지 안보 차원에서도 에너지의 효율적 사용, 원자력 및 신재생 에너지에 대한 니즈가 크다고 할 수 있음.

실제로 아시아 국가에서는 에너지 안보를 위한 신재생 에너지 및 발전 효율화에 대한 Initiative를 실행하고 있는데 중국의 경우는 비효율적인 화력 발전소를 조기에 퇴출시키고 수력 및 원자력으로의 에너지 믹스 전환 정책을 시행 중에 있음. 인도의 경우 태양광 및 원자력 발전, 송배전 손실 감소에 대한 강한 니즈가 존재함. 이 외에도 필리핀, 방글라데시, 스리랑카, 태국 등 기타 아시아 여러 국가들에서도 신재생 에너지로의 전환 목표가 존재함.

두 번째는 급격한 인구 증가에 대응하기 위한 도시 계획과 관련된 분야로 수송, 유틸리티, 폐기물, 빌딩 부문 시스템 설계와 환경적 관점을 고려한 통합적인 도시계획에 대한 니즈가 높음을 알 수 있었음. 아시아 주요 도시에는 향후 10년 간 약 3억 5천만 인구의 추가 유입이 예상되기 때문에 폐기물이 증가하고, 주거, 에너지, 식수, 하수 처리, 교통 인프라 등의 기초 인프라의 부족이 예상됨. 실제로 여러 국가에서 건물의 빌딩 코드 도입이나 고효율 가전기기의 인증, 조명기기의 효율화와 같은 정책을 시행하고 있으며 차량 관련 연비 제한, CNG 차량 도입, 대중 교통 수단 이용 촉진 및 체계화 등의 도입을 검토하고 있음.

세 번째는 산림 보존 분야로 조림 및 산림 관리뿐만 아니라 산림의 황폐화 및 전용 (deforestation)을 방지하는 부분에 있어 아시아 국가들의 니즈가 존재함. 인도네시아를 비롯한 중국, 인도, 태국, 캄보디아 등에 (재)조림 사업에 대한 니즈가 있음.

마지막으로는 기후 변화에 대한 적응 분야로 관개 시설, 댐 등의 통합적 수자원 관리와 생산성을 높일 수 있는 농업 기술의 개선을 필요로 함을 알 수 있었음. 아시아 국가들은 기후 변화로 인한 각종 피해가 증가하고 있는데, 1차 산업에 대한 높은 의존도로 인한 피해 증가가 예상되며 물 부족 및 해수면 상승, 홍수, 가뭄 등의 빈번한 발생으로 제방, 댐, 관개 시설 등의 통합적인 수자원 관리가 요구됨. 실제로도 연안 국가의 경우 홍수 및 해수면 상승의 피해를 막고, 내륙 국가의 경우에는 가뭄 대비를 위한 국제적 차원의 개발 지원 사업들이 진행되고 있음.

ii) 글로벌 관심도에 대한 하향식 평가

기후 변화 관련 국제 회의나 국제 사회에서는 선진국이 개도국 및 최빈국에서 실질적인 변화를 이루고 자립도를 높여주기 위한 섹터에 따라 다른 방법을 통해 지원해야 함을 강조하고 있으며, 산림이라는 섹터가 새롭게 이슈화되고 있음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

개발 도상국이 기후 변화에 대응하기 위해 요구되는 총체적 역량을 개발하는 것이 필요한데, 예를 들면 온실가스 배출량 inventory 구축이나 모니터링 시스템 구축이 있을 수 있으며, 또한 기후변화 예측 및 평가, 감독, 조기 경보 시스템 구축 등에 있어서는 관련 정책 개발 및 역량 개발을 지원하는 것이 중요함.

개발 도상국의 기후 변화 대응 온실가스 감축 및 적응을 위해서는 선진국의 기술 지원이 필요함. 예를 들면 Clean tech*, 에너지 효율개선, 수자원에 대한 적응 관련 기술들의 경우에는 단순 인프라 구축에만 그치지 않고 실질적으로 기술을 전수해주어야 한다고 강조하였음.

그리고 기후 변화 대응 온실가스 감축 및 대응 관련 각종 사업 시행 지원을 위한 자금 마련 메커니즘이 필요함. 사업성이 없는 적응 관련 사업에 대해서는 무상 지원이 필요하며, 발전이나 빌딩과 같은 자본 집약적인 분야에 대해서는 투자 지원이 필요하다고 함.

산림 관련해서는 기존의 조림이나 산림 경영 외에 개발로 인한 산림 파괴 (Deforestation) 방지 대책 분야를 강조하고 있음. 개발 및 자연 재해 등으로 훼손되는 산림의 간접 발생 온실 가스 배출량 감축을 위한 국제적인 노력이 필요하며 이의 일환으로 REDD (Reduction of emissions form deforestation and degradation) fund를 발족하였음.

iii) 국제기구들의 기후변화 관련 노력 조망

아래와 같이 기후변화 관련 국제기구 및 파트너십의 해당 분야를 분석해본 결과 이미 대부분의 영역을 선점하고 있다는 것을 알 수 있음. 그러나 기후 변화 관련 정보 인프라, 빌딩, 수송, Smart grid와 같은 Green IT와 같은 일부 영역에 있어서는 아직 차별화 가능성이 높아 보이며 물 관련 기구는 분산되어 있는 기능을 통합하고 재해 방지 측면을 강조함으로써 차별화 가능할 것으로 보임

iv) 한국의 녹색 성장 영역의 상대적 우위 영역

한국의 녹색 성장 영역에 있어 상대적으로 우위를 점하고 있는 부분은 크게 두 가지에서 비롯되는데 첫 번째는 국내 산업 구조를 바탕으로 국제적 위상을 구축하고 있는 분야이며 두 번째는 급속한 산업화 및 도시화를 이룩한 한국 경제 개발의 역사적 특징으로부터 역량이 비롯된 분야임

한국은 에너지 부족 국가로 에너지원을 이용한 발전 비용을 줄이기 위한 노력을 꾸준해 해왔기 때문에 발전 중 고효율 화석 연료 발전 및 원자력 발전 부분에

* Wind, Solar PV and CST, CCS newbuild, CCS retrofit, Geothermal, Second-generation biofuel, Sugar cane ethanol, Hybrid and electric vehicles

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

감축과 적응

<그림 9 감축 및 적응 항목의 4가지 기준에 의한 평가>

스마트 저탄소 도시 계획은 고효율 가전 제품, LED 및 조명 효율화, 냉난방 시스템 개선 등을 포함하는 Green Building 항목과 Smart grid, Smart transit이 합쳐졌으며, 통합적 수자원 관리에는 물과 관련된 대부분의 분야가 포함되어 소수력 발전과 농업 관련 인프라 개선, 상하수도 설치 및 관리, 폐하수 처리, 수자원 관리 강화, 방재 산업, 기후 변화 모니터링이 포함됨. 조림 및 바이오매스에는 목질계 바이오 매스와 조림 분야가 포함되며 저탄소 에너지에는 원자력 발전과 화석 연료 발전소 효율 향상 기술, 송배전 설비 설치 및 최적화, 신재생 에너지 중 태양광 및 풍력 발전이 합쳐짐. 고형 폐기물 처리를 통한 열병합 옵션에는 열병합 기술과 폐기물 가스를 이용한 에너지 발전, 고형 폐기물의 관리가 포함됨.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

평가 결과를



<그림 10 5가지 옵션 도출>

(2) 옵션의 구체적 내역

<그림 11 옵션 내역 요약>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

1) 아시아 주요 도시의 스마트 저탄소 도시 설계 지원 및 개발 제안

i) 옵션의 내용

스마트 기술을 도입한 기존도시에 Showcase 개발 및 신도시 개발 계획 지원을 통해 아시아 도시들의 저탄소화를 주도하여 도시에너지 효율제고 및 온실가스 저감 실현함. 이 옵션은 Smart Transit, Green Building, Smart Grid의 세 가지 하부 섹터로 구성됨. Smart Transit은 IT 기술을 활용, 다양한 대중교통 수단의 최적화된 운용 및 연계 구현하는 것을 의미하며 Green Building은 고효율 자재/기기 및 자동화 관리 시스템이 접목된 건축물, Smart Grid는 IT 기술을 활용, 송신효율/안정성을 제고한 전력망 구축을 의미함. 단기적으로는 연구/DB 개발과 인프라 구축을 중점 분야로 하여 장기적으로는 정책 제안 활동을 핵심 활동 분야로 가져갈 것임.

ii) Sub-sector별 지원 방법

a) Smart Transit

가능한 연구/DB 개발로는 국가 및 도시 별 도시환경을 분석하고 각 환경 별 적용 방안 연구하며 관련 기술과 장비 및 제공업체에 대한 데이터베이스 구축할 수 있고, 정책 자문 및 지원 분야에서는 대중교통 산업 발전을 위한 정책 노하우를 전수할 수 있음. 역량 개발로는 대중교통 시스템 운용 역량 개발을 위한 교육 프로그램을 운영할 수 있으며 Infra 구축 부분에서는 도시 내 일부 구역에 대한 스마트 저탄소화 Retrofitting을 위한 설계 제공, 자재 공급 및 시공 및 스마트 저탄소 신도시 개발 계획 수립 및 실행 지원이 가능함

b) Green building

연구/DB 개발 부분 및 Infra 구축 측면은 Smart Transit 과 동일함. 정책 자문 및 지원으로는 고효율 건물 장려를 위한 건축설계 표준 수립을 지원할 수 있음. 재정 부분에 있어서는 고효율 조명, 냉난방 기기 보급을 위한 보조금 지급 등과 같은 방법으로 지원 가능함

c) Smart grid

연구/DB 개발 부분 및 Infra 구축 측면은 Smart Transit 과 동일함. 역량 개발에 있어서는 송배전 시스템 운용 인력 간 교류 및 교육 활동 등을 통해 지원하는 방법이 가능함

iii) 적용 국가

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

도시화의 진전이 빠르거나 도시인구가 절대적으로 많은 국가에 이 옵션의 적용이 가능하며 대표적인 국가로 중국, 인도, 인도네시아, 파키스탄을 예시적으로 들 수 있음

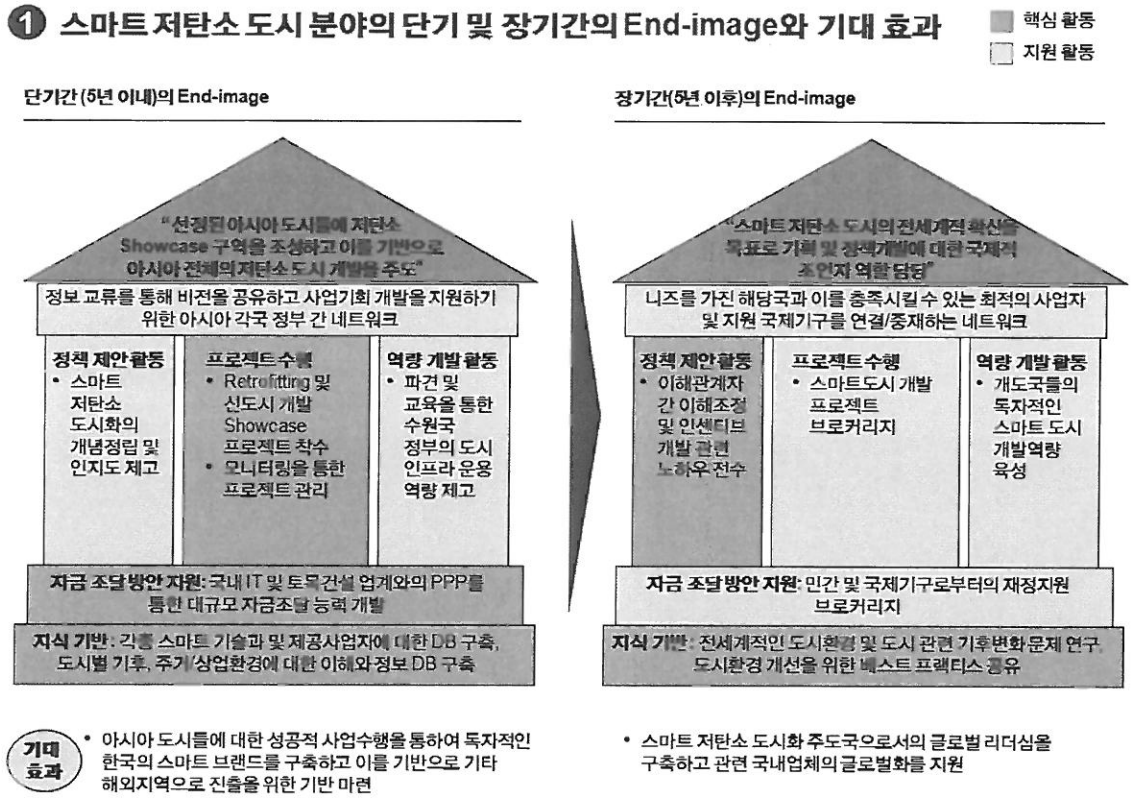
iv) 차별화된 실행 방법

먼저 기존 도심의 일부 구역의 Renovation을 통하여 성공적인 Showcase를 건설한 후 유사한 신도시 개념을 아시아 각국에 전파함으로써 차별화할 수 있음. 이후 선도적 IT 기술과 문화/생활양식에 대한 이해를 접목함으로써 경쟁우위 구축함

v) 네트워크 활용방안

국내업체와 외국정부, 학계의 네트워크 및 현지 업체와의 컨소시움 구축을 지원함으로써 국내 업체의 향후 현지 인프라 구축 사업 참여 가능성 극대화함. 또한 효과적인 현지 정보의 수집 및 사업시행을 위하여 UNDP, ADB 등 국제 기구와 공조체제 구축해야 함

vi) 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과



<그림 12 스마트 저탄소 도시 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

스마트 저탄소 도시 옵션은 단기적(5년 이내)으로 선정된 아시아 도시들에 저탄소 Showcase 구역을 조성하고 이를 기반으로 아시아 전체의 저탄소 도시 개발을 주도하는 것을 목표로 함. 이를 위해서 인프라 구축 중심의 프로젝트 수행을 핵심 활동으로 가져가며 대규모 자금 조달을 지원하기 위한 방안으로서 국내 IT 및 토목 건설 업계와의 PPP를 통한 자금 조달 능력 개발이 필요함. 또한 각종 스마트 기술과 제공사업자에 대한 데이터베이스 구축과 도시별 기후, 주거 및 상업 환경에 대한 이해와 정보를 데이터베이스화하는 것이 필요함. 아시아 도시들에 대한 성공적 사업수행을 통하여 독자적인 한국의 스마트 브랜드를 구축하고 이를 기반으로 기타 해외지역으로 진출할 수 있는 기반을 마련할 수 있음.

장기적(5년 이후)으로는 스마트 저탄소 도시의 전세계적 확산을 위해 기획 및 정책 개발에 대한 국제적 조언자 역할을 수행하는 것을 목표로 함. 따라서 5년 이후에는 프로젝트 수행보다는 이해관계자 간 이해 조정 및 인센티브 개발 관련 노하우를 전수하는 정책 제안 활동에 집중하며 전 세계적인 도시환경 및 도시 관련 기후 변화 문제를 연구하고 베스트 프랙티스를 공유하도록 함.

2) 기후 변화 관련 재해 적응을 위한 통합적 수자원 관리 지원

i) 옵션의 내용

기후 변화로 물 관련 재해가 늘어남에 따라 이에 대한 적응 능력을 제고할 수 있도록 수자원 관리 인프라 구축 및 관련 정책 개발을 지원함으로써 재해 방지 및 담수 접근성 개선하는 것을 목표로 함. 하부 섹터는 크게 두 가지로 나누어지는데 하나는 홍수, 가뭄, 해수면 상승과 같은 물 관련 재해로 인한 피해를 최소화하고 예방하는 '재해 방지' 분야이며 다른 하나는 인프라 구축 및 아시아 지역의 통합적 수자원 관리 프레임워크 제시를 통한 '담수 접근성 개선'임. 단기적으로는 인프라 구축을 중점적으로 수행하여 명성 및 지식 기반을 구축하고 이후 이를 바탕으로 정책 제안 활동에 집중할 것을 제안함

ii) Sub-sector별 지원 방안

a) 재해방지(치수)

연구/DB 개발 분야에서는 기후 변화가 수자원에 미치는 영향 연구 및 분석하고 재해 발생 지역을 진단하고 해결 방안을 제시해주는 것이 포함됨. 정책 자문 및 지원을 위해서는 해안 및 강 유역의 통합적 관리 정책 수립을 지원하는 것이 예가 될 수 있는데 이러한 통합적 수자원 관리는 조기 경보 시스템 마련부터 제한 급수 및 절수 시책, 상하수도 시설 평가 기준 표준화, 폐하수 처리 기준 마련에 이르기까지 물의 가치 사슬을 모두 포괄하고 수자원 관리 역할을 명확하게 분배하여 일

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

반적으로 다원화되어 있는 수자원관리 업무를 국가차원에서 조정할 수 있도록 해야 함. 역량 개발 관점에서는 관개 및 배수, 저수 시설과 같은 수리 시설의 운용 노하우를 전수하는 것이 가능함. Infra 구축 부분에서는 댐, 제방 축조 및 하도 정비, 저수 및 관개 시설 구축, IT 기술을 활용한 기상 예측 시스템 구축 등이 포함됨. 재정 지원은 시설을 시공하는 데 있어 보조금을 지원하거나 장비를 제공하는 방법이 있으며, 대규모 비용이 소요되는 경우에는 선진국 및 국제 기구 등으로부터 실행 자금을 조달받을 수 있도록 중개하는 역할을 할 수 있음

b) 담수 접근성 개선(이수)

연구/DB 개발 지원을 위해서는 폐하수 및 재이용수 처리 기술과 같은 고도의 수처리 기술을 지속적으로 개발하는 것과 지역별로 수자원 관리 및 정책 현황을 데이터베이스화하는 것이 가능함. 정책 자문 및 지원은 재해 방지 분야와 상동. Infra 구축 지원에는 상하수도 시설, 하·폐수 처리 시설 등이 포함되며 인프라 구축과 연계되어 시공된 수리 시설의 관리 운영 노하우 전수가 역량 개발 지원의 한 방법이 될 수 있음. 재정 지원에 있어서도 재해 방지 분야와 동일함.

iii) 적용 국가

재해 방지 사업이 적용 가능한 국가는 방글라데시, 파키스탄, 네팔, 중국과 같은 홍수 및 태풍의 재해가 심하고 해안선에 접하여 해수면 상승으로 인한 직접적인 피해를 입는 국가 및 지역임. 또한 중국, 인도, 인도네시아, 베트남 등과 같이 가뭄이 심각하고 물 부족 문제가 심각한 국가에는 재해 방지 사업 및 담수 접근성 개선 사업이 적용 가능함

iv) 차별화된 실행 방법

단기적으로는 "기후 변화 관련 재해 적응"을 주제로 하여 인프라 구축 중심의 빠른 프로젝트 실행으로 차별화하도록 함. World Water Council과 같은 국제기구들의 활동은 보고서나 가이드 라인 제시에만 국한되어있음

장기적으로는 습득한 노하우 및 지식을 바탕으로 선진국과 기후 재해 피해국간의 교량 역할을 통해 실행 자금을 확보하고, 정책 제안 및 자문의 역할 수행으로 차별화 및 리더십 선점하도록 함

v) 네트워크 활용방안

연구/DB개발에 있어서는 Global Water Partnership, World Water Council, 각종 포럼, 리서치 기관과의 적극적인 파트너십 통해 전문 지식을 공유할 수 있도록 하며, 재정 지원에 있어서는 World Bank, ADB와 같은 개발 은행, 국제기구 및 민간 업체들과의 공동 재정 지원 등을 모색할 수 있음

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

vi) 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과

재해 방지를 위한 수자원 관리 분야의 단기 내의 End-image를 살펴보면 재해 적응 프로젝트 수행을 통해서 아시아의 물 관련 재해 리스크 관리 능력을 제고하는 것이 그 목표이며, 이를 위해서 인프라 구축 중심의 프로젝트를 중점적으로 수행함. 사업성이 없는 재해 방지 지원의 경우에는 개발 은행 및 선진국으로부터 자금을 조달하며, 사업성이 있는 담수 공급 지원은 차관 혹은 PPP의 형태를 통해 자금을 주선하여 시행하도록 함. 이를 통해 아시아의 재해 방지 분야에서 명성을 구축하여 향후 한국의 민간 업체들이 사업성 있는 담수 접근성 개선 분야로 해외 진출할 수 있는 기반을 마련함.

장기적으로는 프로젝트를 통해 확보된 데이터베이스를 활용하여 재해 방지 및 담수 접근성 개선을 아우르는 아시아 지역의 통합적인 수자원 관리의 프레임워크를 제시하는 것을 목표로 하여 선진국의 지원 의무화를 촉진할 수 있는 메커니즘을 구축하도록 함. 이를 통해 수자원 관련 전문성과 명성을 구축할 수 있으며 한국의 관련 산업이 성장할 수 있도록 지원할 수 있음.



<그림 13 재해방지 수자원 관리 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>

3) 저탄소 에너지 발전의 지원

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

i) 옵션의 내용

급격한 산업 발전으로 화석 연료 의존도가 높고 전력 부족 현상을 겪는 아시아 국가들에게 고효율/저탄소 발전 기반을 지원하여 탄소 배출을 저감하고, 저비용 발전으로 전력 부족 현상 완화하는 것을 목표로 하며 세 가지의 하부 섹터로 구성되어있음. 첫 번째 하부 섹터는 화석 연료 발전소의 효율을 개선하는 것이며 두 번째는 저탄소 원자력 발전, 세 번째는 신재생 에너지임. 화석 연료 발전소의 효율 개선 부분은 기존의 화석 연료 발전소를 Retrofitting함으로써 효율성을 높이거나 고효율 발전소의 신규 건설을 지원하고 관련 역량 개발을 지원함. 원자력 발전소 부분에서는 원전 설계 및 시공, 운용 역량 개발을 지원하며, 신재생 에너지 분야에서는 한국이 상대적으로 역량을 갖추고 있고 동아시아 국가들의 잠재력이 높고 니즈가 큰 분야인 태양광 및 풍력 에너지만을 다루어 관련 시설을 구축하고 역량 개발을 지원함.

ii) Sub-sector별 지원 방법

a) 화석연료 발전소 효율 개선

연구/DB 개발에 있어서는 기존 화력 발전소의 효율을 진단하거나 신규 발전소 건설의 타당성을 진단해 주는 것이 포함될 수 있으며 정책 자문 및 지원 관련해서는 발전소의 효율 표준 제정을 지원할 수 있음. 발전 효율 모니터링 및 설비 운용 노하우 전수를 통해 역량 개발 지원이 가능하며 고효율 화석 연료 발전소 신규 건설 및 개·보수 (Retrofitting) 프로젝트 시행이 가능함. 재정 지원 측면에서는 발전소 건립 자금을 지원해줄 수 있으며 대규모 비용이 소요되므로 네트워크를 통한 자금 조달이 필요함

b) 원자력 발전

원자력 발전도 화석 연료 발전소 효율 개선 부분과 마찬가지고 원자력 발전소 건설의 타당성을 진단해줌으로써 연구/DB 개발이 가능함. 정책 자문/지원 측면에서는 수원국의 인허가 프로세스를 지원할 수 있음. 원자력 발전소 건설과 함께 원전 운용 및 방사선/폐기물 관리 분야의 역량 개발 지원도 병행할 수 있음. 원자력 발전 또한 건설 비용이 수천억에서 조 단위로 들기 때문에 공동 프로젝트 파이낸싱 등 자금 조달을 위한 네트워크 활용을 통한 지원이 필요함.

c) 신재생 에너지

태양광 발전 시설 및 풍력 발전 시설을 설치하고 연계하여 시설의 운용 노하우를 전수하며 인프라 구축을 위한 보조금을 지원하거나 공동 파이낸싱도 가능함

iii) 적용 국가

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

화석 연료 발전소 효율 개선의 경우 중국, 인도, 필리핀 등과 같은 화석 연료에 대한 의존도가 높은 국가에 적용 가능하며 원자력 발전의 경우 인도, 베트남 등 대규모 전력 생산이 필요한 국가에 적용 가능함. 신재생 에너지의 경우 베트남, 몽골, 말레이시아, 태국 등 태양광 및 풍력 발전 잠재력이 큰 국가에 적용 가능함.

iv) 차별화된 실행 방법

신·재생 에너지 보급에 집중하고 있는 선진국과는 달리 화석 연료에 대한 실질적, 현실적인 아시아 국가의 니즈 충족시켜줌으로써 차별화할 수 있으며 원자력 및 신재생 에너지 발전에 있어서는 한국이 경쟁 우위를 보유하고 있는 송배전 시스템의 설계 및 운용 기술 이전을 통합 옵션화하여 수원국에 인센티브를 제공하는 방식으로 차별화할 수 있음.

v) 네트워크 활용방안

연구 / DB개발을 위해서는 APP의 발전 및 송배전의 효율 개선을 위한 Task Force Action Plan* 등을 적극적으로 활용하며 재정 지원을 위해서는 개발은행과 국내 민간 업체와의 협력 (PPP)을 통해 자금을 조달하도록 함.

vi) 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과

단기적으로는 프로젝트 수행을 중점 활동으로 하여 발전 분야의 프로젝트 지원 활동을 통하여 아시아의 에너지 자립도 제고 및 탄소 배출 저감에 기여하며 장기적으로는 정책 제안 지원 및 역량 개발 지원 활동을 통해 파트너 대상국이 모든 에너지원을 효율적이고 안전하게 이용할 수 있는 기반을 마련해 줌

* 아태 기후변화 6개국 파트너십 (Asia-Pacific Partnership)이 만든 프로그램으로 12개의 서브 프로젝트로 구성되어 있음. 관련 정보 및 기술을 교류하고 DB화하여, 파트너십 국가들이 자국 내에서 트레이닝 및 실행할 수 있는 기반을 마련함

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

❸ 저탄소 에너지 기반 단기간 (5년 이내

<그림 14 저탄소 에너지 발전의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>

4) 조림으로부터 바이오매스에 이르는 가치사슬 통합 관리를 통한 탄소 저장 지원

i) 옵션의 내용

프로젝트를 통해 조림부터 Biomass까지의 가치사슬을 통합 지원하여 탄소 저장을 제고하고 이를 바탕으로 "산림 탄소 인증제" 프레임워크 제안하는 것을 목표로 함. 이 옵션은 크게 세 가지의 하부 섹터로 이루어지는데 조림/산림 경영, 탄소 DB/Registration 시스템 구축, 그리고 바이오 매스임. 조림/산림 경영은 산림이 황폐화되고 전용된 지역을 녹화하고, 나무가 지속적으로 잘 자랄 수 있도록 관리하는 산림 경영을 통해 탄소 저장을 지원하는 것임. 탄소 DB/Registration 시스템 구축은 산림의 탄소 저장량 정보를 추적하기 위해 통합적 DB를 구축하는 것을 의미함. 마지막으로 바이오 매스는 바이오 매스를 포함한 목질계 에너지원을 개발하고 보급하는 사업임.

ii) Sub-sector별 지원 방법

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

a) 조림 / 산림 경영

연구/DB 개발 지원을 위해서는 해당국의 산림 및 지역 특징에 관한 연구를 수행하고 데이터베이스를 공동으로 구축할 수 있으며, 역량 개발 관련해서는 조림 및 산림 경영과 관련한 역량을 개발하고 노하우를 전수할 수 있는 교육 프로그램을 운영이 가능함. 실제로 특정 지역에 조림 사업을 실시하거나 산림 경영을 수행할 수 있으며, 이러한 프로젝트 수행을 위해 필요한 재정은 조림에 필요한 묘목을 지원해주거나 기초공사 등에 자금을 마련해주는 형태로 지원 가능함.

b) 탄소DB / Registration 시스템 구축

연구/DB 개발에서는 아시아 각국의 산림 탄소 저장량을 DB로 구축하여 추적하는 것이 한 분야가 될 수 있으며, 역량 개발 측면에서는 각 국가 연구기관에서 DB를 구축 가능하도록 방법론을 훈련시킬 수 있음. 글로벌 정보를 통합할 수 있는 DB 시스템을 설계 및 구축하는 것이 가능하며 이에 필요한 자금을 조달해줌으로써 재정 지원이 가능함.

c) 바이오 매스

순환림*을 조성할 수 있는 역량 개발 및 목재 펠릿 생산 기술 개발을 지원할 수 있음. Infra 구축 부분에서는 바이오 매스를 수집하고 저장하며 수송할 수 있도록 지원 가능하며, 가공소 및 발전소 건립을 지원할 수 있음. 재정 지원 측면에서는 발전소 건립의 일부 자금을 지원할 수 있음.

iii) 적용 국가

인도네시아, 말레이시아, 미얀마, 파푸아뉴기니, 네팔, 필리핀, 태국 및 중국, 인도, 라오스, 캄보디아, 베트남과 같이 산림 전용 방지를 위한 조림에 대한 니즈가 있고 바이오 매스 (신재생 에너지) 활용 가능성이 높은 국가**가 이 옵션의 적용이 가능한 국가임

iv) 차별화된 실행 방법

프로젝트 수행을 중점으로 하여 탄소 저장을 통한 CO2 감축 효과와 지역 공동체 경제 활성화 등 실질적 효과를 제공한다는 측면에서 차별화 가능함. A/T CDM 조림 시 CER을 조림 수행 지역 공동체에 이양하여 지속적인 산림 관리에 대한 인센티브를 제공할 수 있음. 또한 현지 산업체와 협력하여 바이오 매스를 개발하고 지역 공동체 관리를 위임한다면 현지 갈등의 소지를 제거할 수 있음

---

* 속성수를 재배함으로써 단기간 내 산림자원을 수확하는 연료림 형태의 산림 조성
** 산림 전용 면적이 높은 국가 Top 30 중 아시아 국가들 (FAO)

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

v) 네트워크 활용 방안

연구 / DB개발 분야에 있어서는 타국가의 산림 관련 연구기관 및 해당국 정부와 공동 연구 진행할 수 있으며 자금 지원 확보를 위해서는 World Bank, Asian Development Bank와 같은 국제 기구 및 각종 기금과 선진국과 네트워크를 이루어야 함

vi) 산림 탄소 저장 인증제

4 향후 동아시아 저장 제고를 위한

<그림 15 "산림 탄소 저장 인증제">

향후 동아시아 파트너십은 "산림 탄소 저장 인증제"의 프레임워크를 개발하고 탄소 저장 제고를 위한 조림의 중개자 역할을 수행할 것임.

탄소 저장 인증 중개자로서의 역할은 단기와 장기로 나누어지며 장기적으로는 '산림 탄소 저장 인증제'의 구축이 필수적임. 단기적(1~2년 내)으로 실행 가능한 기능 1을 먼저 살펴보게 되면 동아시아 기후 파트너십은 개발 도상국의 조림 대상국에게 조림 자금을 지원하고, 조림 대상국은 조림지를 제공함. 이를 통해 얻어진 CER을 동아시아 기후 파트너십이 조림 대상국에게 이양하는 형태임.

장기적(5년 이후)인 역할인 기능 2를 살펴보면, 동아시아 기후 파트너십은 궁극적으로 개도국의 조림활동 지원을 바탕으로 선진국의 탄소 저장 니즈를 중개하는 역할을 수행함. 선진국 및 국제 지금이 동아시아 기후 파트너십에 자금을 지원

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

해주면 동아시아 기후 파트너십은 직접 혹은 시행 사업자를 통해 조림 사업을 시행하고 개발 도상국의 조림 대상국은 조림지를 제공하는 역할을 함. 동아시아 기후 파트너십이 설계한 탄소 저장량 추적 시스템을 사용하여 자금 지원국/기구에게 조림을 통한 탄소 저장을 인증해 줌.

기능 2에서의 한국의 동아시아 기후 파트너십은 보유하고 있는 역량을 바탕으로 최적의 조림지에 투자하여 조림 및 산림 경영을 통해 탄소 저장량 확대하게 됨. 향후 탄소 저장량을 추적 시스템을 설계하여 탄소저장 인증을 가능케 하는데 산림을 통한 탄소 저장 매커니즘의 국제기구 등록으로 국제 인증 획득을 목표로 함.

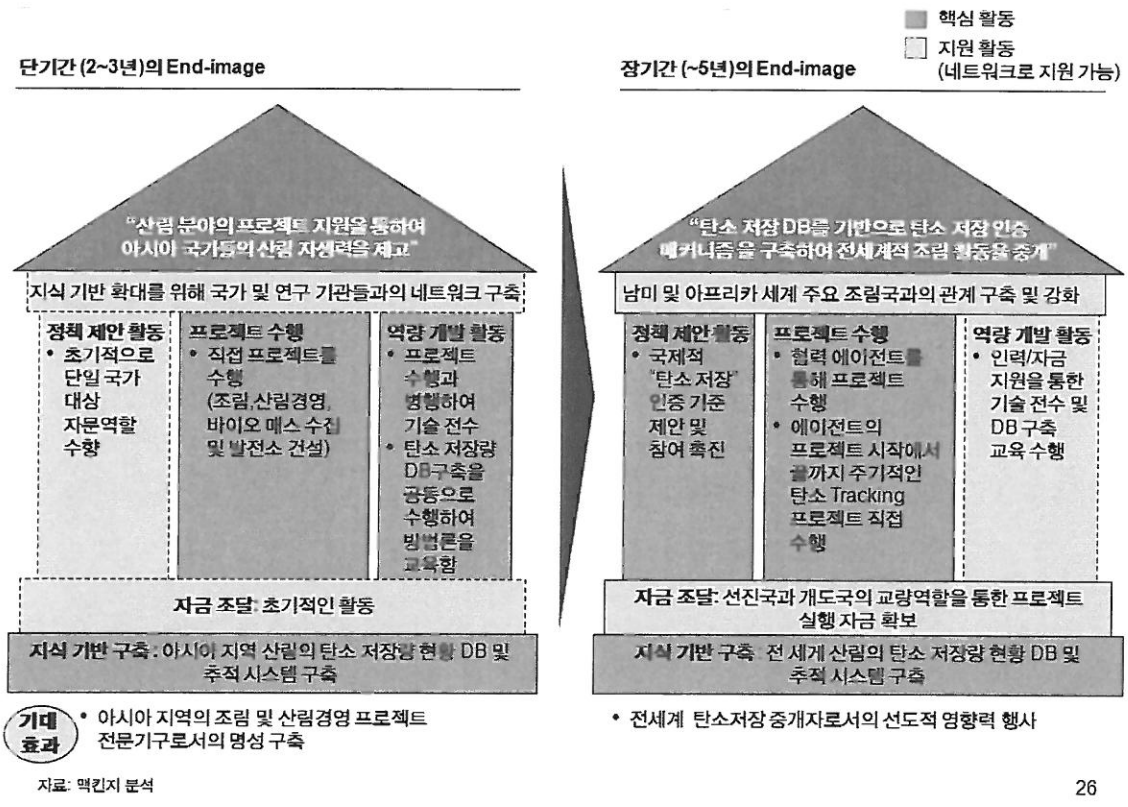
이러한 시스템이 구축되면 선진국은 자금 지원만으로 조림 사업 수행 및 탄소 저장 인증이 가능하며 기존의 원조성 조림 사업과 달리 추가적인 탄소 저장 인증 혜택이 가능함. 이를 위해 필요한 요건들을 살펴보면 첫 번째로 조림을 통한 탄소 저장의 성공적 이행과 탄소 저장 추적 시스템의 구축이 필요하고 두 번째로는 LULUCF* 관련 Advocacy들의 네트워크를 통한 표준 제정 요구로 국제기구의 (UN) 인증을 확보하는 것이 필요함. 세 번째로는 탄소 저장 및 추적 시스템에 특화하여 A/R CDM 및 REDD의 보완적 성격으로 기능함으로써 A/R CDM 사업과의 중복성을 개선하는 것이 필요함.

vii) 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과

단기적으로는 조림 및 산림경영, 바이오 매스 수집 및 발전소 건설과 같은 프로젝트를 직접 수행하고 이를 바탕으로 아시아 지역 산림의 탄소 저장량 현황을 데이터베이스화하고 추적 시스템을 구축함. 프로젝트 수행과 병행하여 역량 개발을 지원함으로써 아시아 국가들의 산림 자생력을 제고하는 것을 목표로 함. 장기적으로는 탄소 저장 인증 매커니즘을 구축하여 전세계적인 조림 활동을 증개하는 것을 목표로 함.

* Land Use, land Use Change, and Forestry

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 16 산림과 바이오매스의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>

5) 폐기물 모니터링 시스템을 활용한 아시아에 최적화된 폐기물 관리 솔루션 제시

i) 옵션의 내용

각국의 폐기물 관련 정보를 데이터베이스화하고 이를 바탕으로 최적화된 폐기물 재활용 및 에너지화를 지원하여 아시아의 폐기물 문제에 대한 선제적 대처 주도하는 것을 목표로 하며 폐기물 관리 시스템과 폐기물의 에너지화라는 두 가지 하부 섹터로 구성됨. 폐기물 관리 시스템은 폐기물의 발생부터 수거, 운반 및 분류 시스템에 이르기까지 관련 정보를 통합적으로 모니터링하는 시스템을 구축하는 것을 의미하며, 폐기물 에너지화는 매립지 가스 또는 고형 폐기물 연소를 통한 전력 및 열 에너지 확보를 의미함. 단기적으로 폐기물 관리 시스템 분야에서는 연구 및 DB 개발과 정책 자문, 인프라 구축을 핵심 분야로 지원하며 폐기물 에너지화의 경우 연구 및 DB개발을 중점적으로 지원함.

ii) Sub-sector별 지원 방법

a) 폐기물 관리 시스템

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

연구/DB 개발에서는 각국 폐기물의 종류와 발생 원천 및 발생량 정보를 데이터베이스화할 수 있으며 정책 자문 및 지원 분야에서는 폐기물의 분리, 수거, 운반, 분류 관련 정책 노하우를 전수할 수 있음. 역량 개발 측면에서는 폐기물 관리 시스템 운용 인력 간 교류와 교육 활동 지원 가능함. 위생 매립장의 설계 및 시공도 가능하며 대중의 폐기물 관련 의식 제고를 위한 캠페인의 재정적 지원도 가능함.

b) 폐기물 에너지화

연구 및 DB 개발에서는 각국의 폐기물 발생 유형에 적합한 에너지화 기술을 정의할 수 있으며, 정책 자문 및 지원을 위해서는 에너지화 도입을 위해 필수적인 폐기물 재활용 정책 개발을 지원할 수 있음. Pilot 규모의 폐기물 열병합발전 시스템 시공을 통해 Infra 구축을 지원할 수 있으며 이와 연계하여 열병합 발전소 운용 인력의 역량 개발을 지원할 수 있음.

iii) 적용 국가

태국, 베트남, 캄보디아, 라오스와 같이 선진국에 의한 지원이 상대적으로 미약한 국가에 적용 가능함

iv) 차별화된 실행 방법

지속적 폐기물 데이터 모니터링에 입각한 모델을 활용하여 국가/도시 별로 최적화된 솔루션 을 제공하고 아직 위생 매립장 건설 논의 단계에 머물고 있는 아시아 국가들에서 폐기물 에너지화 논의를 본격화함으로써 차별화 가능

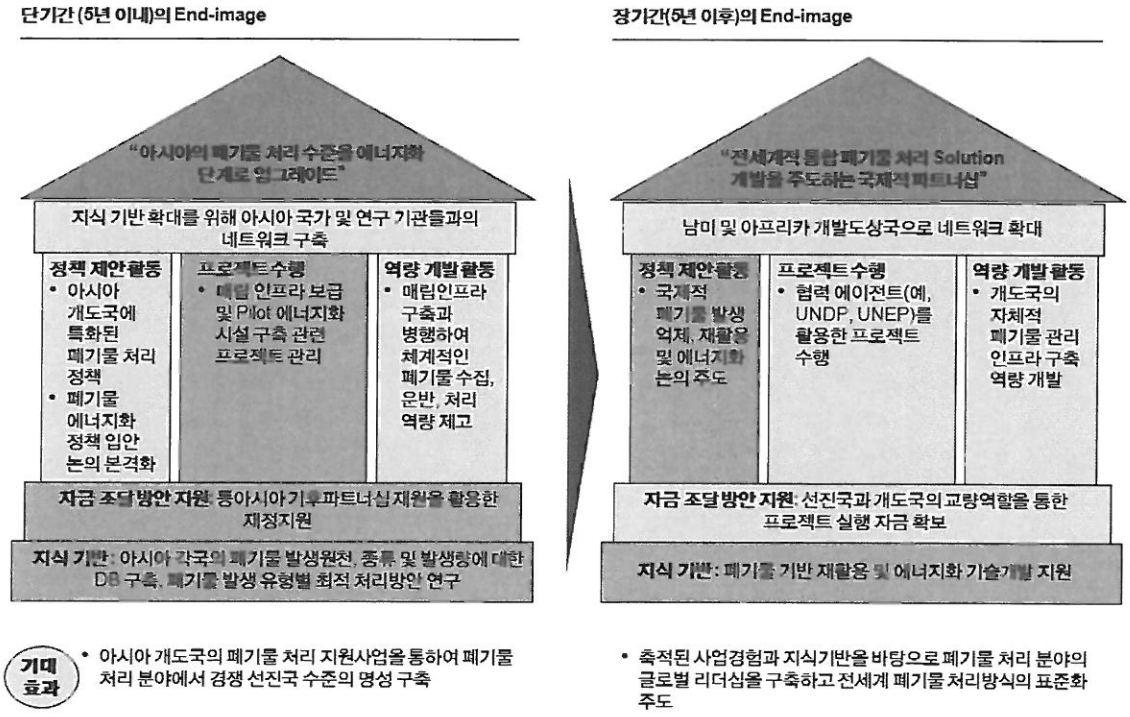
v) 네트워크 활용방안

각국의 폐기물 정보에 대한 접근성을 높이기 위하여 국제기구와의 파트너십(예: ADB, UNDP)을 활용해야 하며 현지 기업과의 JV를 활용하여 국내 관련 업체의 해외진출을 지원함

vi) 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과

단기적으로는 매립 인프라 보급 및 Pilot 규모의 에너지화 시설 구축 관련 프로젝트 수행을 통해 지식 기반을 쌓고 아시아의 폐기물 처리 수준을 에너지화 단계로 업그레이드하여 폐기물 처리 분야에서 경쟁 선진국 수준의 명성을 구축하도록 함. 장기적으로는 축적된 사업 경험과 지식 기반을 바탕으로 폐기물 처리 분야의 글로벌 리더십을 구축하고 정책 제안 활동을 핵심 활동으로 하여 전세계 폐기물 처리방식의 표준화를 주도하도록 함.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)



<그림 17 폐기물 관리 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>

2. 5개 옵션의 우선순위화

(1) 도출된 5개 옵션의 우선순위화를 위한 평가항목

5개 옵션을 우선순위화하기 위한 평가 항목은 크게 매력도와 실행 용이성 두 가지로 나누어지며 매력도는 다시 아시아/글로벌의 지속적 니즈와 한국의 차별화 역량, 국제 기구로서의 매력도, 한국 녹색 산업 성장에 대한 기여도 4가지로 나누어짐. 실행의 용이성은 Showcase 구축 용이성과 필요 역량 개발의 용이성 2가지로 구성됨. 세부 항목 기준의 평가를 위한 핵심 질문을 다음과 같음.

1) 매력도

i) 아시아/글로벌의 지속적 니즈

: 향후 지속적인 아시아 및 글로벌 니즈가 존재하는가? 글로벌 공통 니즈로 확산 될 수 있는가?

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

ii) 한국의 차별화 역량

: 한국이 현재 선진국 대비 차별화된 역량을 보유하거나, 우위의 역량을 보유하고 있는가?

iii) 국제기구로서의 매력도:

a) 국제적 리더십 선점 및 국가 정상 수준의 논의 가능성

: 국제기구로서 국제적 리더십을 선점할 수 있는 주제인가? / 국가 정상들의 공동 관심사이며 공동 논의가 필요한 주제인가?

b) 국제기구의 명확한 역할 존재 정도

: 국제기구로서의 역할이 명확히 존재하는가?

c) 기존의 강력한 국제적 리더십 기구의 유무

: 국제적으로 강력한 리더십 역할을 하는 저명한 기구가 존재 하는가?

d) 국제사회의 지지 정도

: 특정 국제기구나 다수 국가들로부터 지지를 받을 수 있는가? / 국제기구로서 리더십 존재에 대한 반대세력이 있을 수 있는가?

iv) 한국 녹색 산업 성장에 기여도

: 옵션 별 관련 산업이 한국의 녹색 산업 성장에 얼마나 기여할 수 있는가? 옵션 구현을 통해서 한국의 녹색 산업이 얼마나 혜택을 받을 수 있는가?

2) 실행의 용이성

i) Showcase 구축 용이성

: Showcase/pilot 구축을 5년 내에 실현할 수 있는가? Capital intensive한 투자가 요구되는가? Showcase 구축과 관련된 이해당사자가 많고 합의 도출에 어려움이 예상되는가?

ii) 필요 역량 개발 용이성

: 옵션 구현을 위한 역량 (지식 보유) 개발이 단기간(1~2년 내)에 용이한가? 필요한 기반 지식 보유 및 DB 구축이 용이한가? 기존의 기관과 협력하여 자료 확보가 용이한가?

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)



<그림 18 Consensor 서베이 결과>

위의 6가지 평가 기준에 대해서 3월 25일 워크샵에 참석한 주요 부처에서 온 25명을 대상으로 컨센서를 통해 5가지 옵션을 평가하게 위하여 중요하게 생각하는 기준을 2차례에 걸쳐 조사하였음. 조사 결과 한국이 차별화 역량을 가지고 있는지와 아시아 및 전세계적으로 지속적인 니즈가 존재하는 지의 여부가 평가 기준으로서 가장 중요한 것으로 나타났음.

1차 우선순위 기준과 2차 우선순위의 기준을 조사하여 1차 우선순위에 2차 우선순위보다 더 높은 가중치를 두어 향후 총괄 평가에 반영하였음.

(2) 5개 옵션의 총괄적 평가

도출 된 5가지의 옵션에 대해 위의 6가지 항목에 대해 높음/중간/낮음으로 평가하여 가장 높은 평가를 받은 '스마트 저탄소 도시'와 '재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리'를 도출해내었음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

도출된 옵션

<그림 19 도출된 옵션들의 총괄적인 평가>

1) 스마트 저탄소 도시 계획

스마트 저탄소 도시 계획은 평가 결과 높은 평가를 받아 최종 옵션으로 선택되었으며 매력도는 가장 높으나 실행의 용이성 측면에서 낮은 평가를 받아 종합적으로는 통합적인 수자원 관리에 비해 다소 낮은 평가를 받음.

매력도 측면에서 먼저 아시아/글로벌의 지속적 니즈는 상당히 높은 것으로 판단됨. 글로벌 도시화로 인해 도시에서 온실 가스 감축에 대한 니즈는 지속해서 증가하고 있으며 현재 총 온실가스 중 평균적으로 75%는 도시에서 배출되고 있고 에너지 사용량의 80%를 차지할 정도로 온실 가스 감축 및 에너지 절약의 큰 lever로 작용함. 특히 아시아 지역은 무계획적 도시 확장과 인프라 구축 미비로 인하여 공해, 비효율적 에너지 사용 등 각종 문제가 대두되고 있어 이의 해결이 시급한 상황임.

한국의 차별화 역량 측면에서도 또한 높은 평가를 받았는데 이는 한국의 선도적 IT 역량을 통해 빌딩 자동화 관리 시스템 설계 및 IT와 건설을 결합한 solution을 제공할 수 있기 때문임. 다수의 국내 업체들이 자동화 관리 시스템과 건물 설계 및 시공을 결합한 해외 U-city 사업을 추진 중이며 최근 활발하게 해외 대중 교통 시스템을 설계하고 구축하고 있으며 관련 소프트웨어 수출 사업을 진행하고 있음. 예를 들면 나이지리아에 경전철 운용 소프트웨어 사업을 추진하고 있으며

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

뉴질랜드 교통카드 결제 시스템 수주 등의 사업을 시행하였음.

이 파트너십이 향후 국제기구로서 역할을 할 수 있을지에 대해서는 중간 정도의 평가를 받았는데 이는 강력한 기존의 독립적이고 국제적인 리더십이 존재하지는 않으나, 개별 국가 또는 민간의 노력을 통해서도 실행 할 수 있는 분야이기 때문임. 기존 저탄소 도시계획 관련 국제적 협의는 각국의 도시 단위 수준에서 이루어지고 있어 한국이 정부간 참여기구 설립을 주도할 수 있다면 차별화할 수 있는 가능성은 존재함.

한국 녹색 산업 성장에 기여도에 있어서는 세계 시장 규모가 상당한 빌딩 고효율화 관련 대규모 인프라 구축 사업 및 관련 산업군 (IT, 교통 등)의 성장 및 해외 진출 기회를 강화할 수 있기 때문에 높은 평가를 받음.

실행 용이성 부분에서는 매력도에 비해 상대적으로 낮은 평가를 받음. Showcase 실행 용이성에 있어서는 장기적으로 비용을 절감할 수 있는 잠재력에도 불구하고 초기 투자가 천 억대/조 단위로 상당히 요구되어 실제 도입을 촉진하는데 한계가 존재하고, 정부, 개발업자, 부동산 소유자 등 다수 이해관계자 간의 의견 조율 및 합의 도출 과정을 거쳐야 하기 때문에 실행과정이 복잡하고 실행까지 상당한 시간이 소요될 수 있어 가장 낮은 평가를 받음. 그리고 효과적 사업 시행을 위해서는 치밀한 조사와 연구에 의한 국가 및 도시 별 생활문화 및 환경에 대한 이해가 선행되어야 하기 때문에 필요한 역량을 구축하는 데 있어서 용이성은 중간 정도로 평가받음.

2) 재해 방지를 위한 통합적인 수자원 관리

재해 방지를 위한 통합적인 수자원 관리는 스마트 저탄소 도시 계획과 함께 높은 평가를 받아 최종 옵션으로 선택되었으며 매력도 측면도 높고 실행의 용이성 측면도 좋은 평가를 받음.

기후 변화에 따른 물 관련 재해 빈도수가 증가하고 그 강도가 심해지는 등 물 관련 문제 및 피해가 심각해짐에 따라 재해 방지에 대한 니즈는 동아시아뿐만 아니라 전 세계적으로도 지속적으로 증가할 것으로 판단됨. 특히 아시아 지역은 2050년까지 주민 10억 명이 물 부족 사태를 경험할 것이며, 해수면 상승으로 인한 피해를 가장 크게 입을 것으로 예상됨. 담수의 접근성 개선과 관련해서는 세계 물 시장 규모가 연간 5000억 달러를 넘고 연간 6~7% 성장할 것으로 예상되는 등 인프라 구축이 미비하여 담수의 접근성이 더욱 낮은 동아시아를 비롯한 전 세계적으로도 니즈가 존재하는 것으로 판단됨.

한국의 차별화 역량에 있어서는 일부 고도 수처리 기술에 있어서는 선진국 수준 대비 약간 떨어지나 댐 및 상하수도 설계 및 운용과 관련해서는 선진국 수준에 근접하는 자체 기술 및 운영 노하우를 보유하였으며 다수의 해외 진출 경험 및 가격 경쟁력을 갖추고 있어 높은 평가를 받음. 한국은 세계 7위의 댐 보유국으로 50만톤 이상 대형 댐을 781개나 보유하고 있으며 IT 기술을 이용한 댐 및 수리 시

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

설의 통합적 관리에 경쟁 우위를 가지고 있는 것으로 판단됨. 상하수도 설계 , 시공 및 운영 기술 부분에 있어서도 국내 상하수도 보급률이 80% 이상인 데에서 알 수 있듯이 선진국 수준의 기술 및 노하우를 보유하고 있음.

현재 물 관련 국제 기구는 많으나 재해 적응을 위한 수자원 관리에 중점을 두고 있어 리더 기구는 뚜렷하지 않으며, 재해 방지 분야는 비교적 최근 이슈화되어 관심에 비해 실질적 지원이 잘 이루어지지 않아 국제적 협력이 요국되고 있어 한국이 리더 역할을 선점할 여지 존재함.

물 관련하여 한국의 인지도 제고를 통해 세계 시장 규모 및 성장 잠재력이 높은 물 산업에 기술력을 갖춘 국내 기업의 해외 진출 기반 마련할 수 있기 때문에 한국의 녹색 산업 성장에 대한 기여도도 높은 것으로 평가함.

실행의 용이성 측면에서는 다른 옵션 대비 높은 평가를 받았는데 수자원 관리 인프라 구축에는 상당한 비용 소요되나 300~500억 대의 Pilot 프로젝트(예. 한 지역에 상수도 보급 혹은 중소규모 댐 건설 등)도 가능하여 스마트 저탄소 도시 계획 대비 높은 평가를 받음. 그러나 일부 단일 강에 여러 국가가 인접한 경우에 프로젝트 시행 시 다자적 이해관계가 얽혀있어 시간이 많이 소요되고, 실질적 효과 창출에 어려움이 있을 수 있어 전체적으로는 중간 정도의 평가를 받음.

필요 역량 구축의 용이성 부분에서는 지역별로 수자원 현황이 어떠한지 관련 정보 구축에 많은 시간이 소요될 수 있으나 기존 물 관련 연구 기관/기구 다수 존재하므로 네트워크 적극 이용 시 필요한 지식 보유나 공동 연구 가능성이 높아 역량 구축이 상대적으로 용이할 것이라는 판단 아래 다섯 개의 옵션 중 가장 높은 평가를 받음.

3) 저탄소 에너지 발전

저탄소 에너지 발전 옵션은 매력도 및 실행의 용이성 측면에서 모두 중간 정도의 평가를 받아 최종 옵션에는 선택되지 않았음. 매력도에서 저탄소 에너지 발전 관련 아시아 및 글로벌의 지속적 니즈가 높다고 평가하였는데 이는 국가 경제의 기반이 되는 분야이기 때문임. 신재생 에너지의 경우 화석 에너지의 고갈 문제와 환경문제에 대한 핵심 해결 방안으로서 중요성이 더 강조되고 있고, 화석 연료의 경우 IEA에 따르면 2030년 발전 예상 비중은 83%로 여전히 많은 나라들이 화석 연료에 대한 의존도가 높아 효율을 향상하는 데 니즈가 많고, 원자력 발전은 탄소 배출 저감의 방안으로 인식되면서 이에 대한 수요가 지속적으로 성장할 것이라 예상되기 때문임.

한국이 관련 차별화 역량을 보유하고 있는가에 대해서는 고효율 화석 연료 발전이나 원자력 발전 관련 기술 수준 대비 신재생 에너지 분야의 기술이 약간 떨어져 중간 정도의 평가를 받았음. 고효율 화석 연료 발전의 경우 초임계압이나 초초임계압 발전 설비를 생산해내고 시공할 수 있는 기술을 보유하고 있으며 관련 해외 진출 경험도 보유하고 있고, 원자력 발전의 경우에는 제 3세대 원자력 발전소의

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

독자 모델을 보유하고 있다는 점에서 선진국 수준의 기술을 보유하면서도 선진국 대비 kW당 건설비가 30% 이상 저렴하여 가격 경쟁력을 갖추고 있다고 판단되나 원전의 경우 해외 진출 경험 없다는 점은 상대적으로 낮은 평가의 요인이 되었음. 신재생 에너지 분야 중에서도 태양광 및 풍력 분야는 한국이 역량을 갖추고 있는 부분이나 부품의 국산화율이 떨어진다는 측면에서 중간 정도의 평가를 받음.

국제 기구로서의 역할이 존재하는 지에 대한 여부를 살펴보게 되면 에너지의 경우 새롭게 이슈가 되고 있는 주제가 아니고, IEA나 IAEA, IRENA와 같은 기존의 강력한 리더 기구가 존재하며, 관련 기술 강국인 선진국들로부터 견제 가능성 있음. 그리고 상업화가 많이 진행되지 않은 일부 신재생 에너지를 제외한 발전소 부분은 민간 업체 단독 진출이 용이하여 정부나 국제 기구의 역할을 굳이 필요하지 않아 가장 낮은 평가를 받음.

한국 녹색 산업 성장에 대한 기여도 측면에서는 발전 설비 업체나 설계 및 시공업체, 운영업체 등 발전소 관련 일부 산업의 성장에 기여할 수 있으며 규모가 커 큰 수출 효과를 가져올 수 있는 해외 수주 기회 제공이 가능하기 때문에 높은 평가를 받았음.

실행의 용이성에 있어서는 전체적으로 중간 정도의 평가를 받았으며 이는 통합적 수자원 관리에 비해서는 낮지만 스마트 저탄소 도시 계획에 비해서는 높은 평가를 받은 것임. Showcase 실행의 용이성에 있어서는 고효율 화석 연료 발전소나 원자력 발전소의 경우 인프라 구축에 상당한 비용이 소요되나 (예: 100만kw급 원전 건설에 약 2조 5,000억 원 소요) 신재생 에너지의 경우 Pilot 규모의 프로젝트 실행이 가능하여 가시적 효과는 떨어질 수 있으나 100억 원 내의 비용으로 Showcase 구축이 가능하기 때문에 중간 정도의 평가를 받음. 또한 에너지 및 전력 발전 부문은 대부분의 국가에서 핵심 기간 산업 중 하나이므로 정부 간의 교류와 협력이 중요함. 해당국의 정부와 우호적인 관계를 형성한 경우에는 프로젝트 실행이 용이한 반면 다른 한편으로는 해당국의 정부가 타 국가에게 기간 산업의 주도권을 빼앗기고 싶어하지 않기 때문에 용이성이 낮은 경우도 있어 중간 정도의 평가를 받음.

필요 역량 구축의 용이성 측면에서는 고효율 화석 발전 및 원자력 발전에 있어서는 대부분의 핵심 기술을 보유하고 있고 원자력 발전의 경우 일부 미확보된 기술도 2012년 내에 자립할 계획을 가지고 있기 때문에 중간 정도로 평가하였음. 태양광 및 풍력의 경우에도 관련 산업 (태양광 발전은 반도체 산업, 풍력 발전은 조선 산업의 단조부품업체)이 발달되어 있어 핵심 기술을 개발할 수 있는 기반이 마련되어 있고, 여러 대기업들이 진출을 발표한 가운데 대규모 투자를 집행하고 있고, 풍력발전의 경우 2013년까지 국산화 계획이 있기 때문에 중간 정도의 평가를 받음

4) 산림과 바이오매스

산림과 바이오매스는 한국의 차별화 역량 및 실행의 용이성 부분에서는 매

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

력도가 높으나 한국 녹색 산업 성장에 대한 기여도가 낮아 전체적인 매력도는 다소 낮게 평가되었으며 최종 권고 옵션에는 포함되지 않음.

맥킨지 글로벌 온실가스 감축 비용 곡선에 따르면 전세계 온실 가스 배출량 중 산림 섹터는 20%를 차지하며, 산림 면적 감소국 상위 20개국 중 6개국*이 아시아 지역에 해당하여 아시아 지역의 조림에 대한 니즈가 존재함. 산림은 전 세계 감축 잠재량의 20% 를 차지하는 주요 감축 수단이기 때문에 전세계적으로 조림에 대한 니즈가 존재할 것이라고 판단됨. 또한 바이오 매스는 2020년까지 연평균 7%로 성장할 것으로 예상되며 타 신재생 에너지원과는 달리 기저 발전으로 사용 가능(가동률 ~90%)하고, 대용량(300MW) 건설이 가능하며 입지 선정 제약에서 자유로운 장점을 지녀 이에 대한 니즈는 존재하나, 전 세계가 아닌 산림 자원이 풍부한 특정 지역에 집중된 이슈라는 점에서 중간 정도의 평가를 받음

한국은 역사적으로 조림 및 연료림 조성에 특화된 역량을 보유하고 있으며, 열대 우림 및 초원 등 기후 조건이 다른 곳의 경우도 역량 개발 가속화가 가능하여 가장 높은 평가를 받음. 한국은 FAO가 선정한 4대 조림 성공국**이며 산림 정보 DB 구축에 있어서 세계적인 수준이며 아시아에 기 진출하여 Track record를 다수 보유하고 있음.

산림 분야는 최근 국제적으로 주목 받는 주제이나, REDD와 같은 이미 강력한 리더십의 국제기구가 존재하여 독립적 국제기구 설립은 어려울 수 있음. 그러나 지역 산림의 정보 제공 및 역량 개발 기구로 차별화할 수 있는 가능성이 있어 중간 정도의 평가를 받음.

한국 녹색 산업 성장에 기여도를 살펴보면 조림과 산림 경영은 해당국 외의 국내 산업 성장은 어려우며, 바이오매스 관련 일부 산업 (가공, 발전소 건설 및 운영 등)에만 영향을 끼치게 되어 가장 낮은 평가를 받음.

Showcase 실행의 용이성 부분을 살펴보면 조림 비용은 지역 및 수종에 따라 다르나, ha당 1000 USD 수준의 비용이 소요되어 만 ha 조림 시 100억 정도가 소요됨. 바이오매스 발전소 건설 시에는 ~380억 이상이 소요되어 다섯 가지의 옵션들 중 상대적으로 적은 비용이 든다고 할 수 있음. 조림 및 바이오매스 수거 작업을 수행하는 지역 공동체에서는 농업 등의 기존 경제 활동을 침해한다거나 조림 관련 공정한 인센티브 제공이 어렵다는 점 등에서 반발이 있을 수 있으나, 그 지역 공동체에게 동아시아 기후 파트너십이 바이오매스 발전으로 얻는 이익을 인센티브로서 객관적이고 공정하게 제공할 수 있는 매커니즘을 구축한다면 해결이 가능할 것으로 보여 전체적으로 가장 높은 평가를 받음. 옵션 실행 시 필요한 정보나 역량은 현지 연구진과 공동 연구개발 수행 시 5년 내에 선진국 수준의 역량을 확보하는 것이 가능하여 중간 정도의 평가를 받음.

---

* 인도네시아, 말레이시아, 미얀마, 파푸아뉴기니, 네팔, 필리핀
** 독일, 영국, 뉴질랜드, 한국

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

5) 고형 폐기물 처리

고형 폐기물 처리의 통합적 솔루션을 제공하는 옵션은 매력도와 실행의 용이성 부분이 다른 옵션들 대비 다 낮은 것으로 평가됨. 특히 국제 기구로서의 역할 존재가 불분명하며 한국 녹색 산업 성장에 대한 기여도가 낮고 필요 역량을 구축하기가 어렵다는 점에서 낮게 평가되어 최종 제안 옵션에 포함되지 않음

고형 폐기물의 경우 선진국을 중심으로 폐기물 발생이 둔화됨에 따라 향후 성장 기회에 제한이 있으며 폐기물 관리 부분에서도 에너지화 부문에만 성장 가능성이 집중되어 있다고 볼 수 있음. 그러나 폐기물의 에너지화는 산업 및 경제 발전과 직접적인 연관성이 떨어지기 때문에 관련한 아시아의 니즈는 아직 크지 않은 것으로 판단됨

한국은 위생 매립장 설계 및 시공 기술을 보유하고 있으며 약 20개 이상의 특화 업체가 활동 중으로 이 부분에 있어서는 역량을 보유하고 있음. 국내 대형 건설 사 및 화학 회사를 중심으로 폐기물의 고형 연료화 및 가스화 사업을 구상하고 있으나 초기적 기술 수준에 머물고 있으며 원천 기술에 대한 해외 의존도가 높아 선진국과 격차가 존재하여 중간 정도의 평가를 받음

폐기물 관련한 이슈는 국가 및 지역별로 판이하고 지역 단위로 독립적으로 해결하는 경우가 많기 때문에 국가 정상 수준에서 논의하거나 국제 기구의 역할을 통한 문제 해결의 니즈가 크지 않으며 이미 영국, 미국, 프랑스, 일본 등이 주요 아시아 국가 (예. 중국)에서의 사업 및 지원 기회를 선점하여 한국 주도의 국제 기구 설립 시 차별화 가능성이 높지 않아 가장 낮은 평가를 받음.

한국 녹색 산업 성장에 대한 기여도를 살펴보면 위생 매립장 부문을 제외한 국내 산업 기반 및 기술 수준이 취약하여 특별한 산업 지원의 성과를 기대하기 어려워 낮은 평가를 받음

실행의 용이성 측면에서도 가장 낮은 평가를 받았는데 Showcase 실행의 용이성 부분에서는 단기적으로 정책 및 역량 개발과 관련된 투자는 상대적으로 적으나 장기적으로 인프라 구축 시에 상당한 자본이 요구되고, 폐기물 관리의 경우 정부에 의한 공공 서비스 성격이 짙어 다수의 이해관계자가 결부되어 있지는 않아 중간 정도의 평가를 받음. 아시아 국가들의 폐기물 발생 정보가 축적되어 있지 않거나 선진국들이 제한적으로 보유하고 있어 정보 접근성에 제약이 있을 수 있기 때문에 낮은 평가를 받음.

(3) 총괄 평가의 세부 평가 내역

1) 글로벌 전문가 서베이 결과

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

BACKUP
아시아 지역

<그림 20 국외 기후 변화 전문가 서베이 결과>

실제로 전 세계의 기후변화 전문가들을 대상으로 한 설문 조사에 따르면 전반적으로 한국이 IT 기술의 강점을 살린 분야에서 아시아 지역의 기후 변화 문제 해결에 공헌할 수 있을 것이라고 인식하고 있음. 상대적으로 하부 섹터가 상위에 랭크되어 있는 스마트 저탄소 도시 또는 저탄소 에너지 발전 옵션의 추진 시 기여에 대한 호응 및 기대 수준이 높을 것으로 예상됨. 따라서 우리가 권고하는 저탄소 도시 계획의 경우 옵션 추진 시 매력도 및 실행 용이성도 높으며 외부 인식 상으로도 한국이 주도하는 것을 자연스럽게 받아질 수 있을 것으로 판단됨.

2) 국제 기구로서의 매력도

매력도 내의 한 요소인 국제 기구로서의 역할 존재 가능성은 아래 표와 같이 4 가지의 세부 평가 기준으로 나누어 평가하였음. 4 가지 세부 평가 기준은 국제적 리더십 선점 및 국가 정상 수준의 논의가 가능한지 여부와 국제 기구로서의 명확한 역할이 존재하는가의 여부, 기존의 강력한 국제적 리더십 기구의 존재 여부, 국제 사회에서의 지지 정도임.

4가지의 기준별로 높음/중간/낮음의 세 단계로 평가하여 높음을 세 번 이상 평가받은 경우에는 총괄 평가에서 높음으로, 두 번 받은 경우에는 총괄 평가에서 중간으로, 한 번 이하인 경우에는 총괄 평가를 낮음으로 평가하였음. 각 기준에 따

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

하지 않으나, 개별 국가 또는 민간의 노력을 통해서도 실행 할 수 있는 분야이기 때문에 중간 정도의 평가를 받았음.

일반적으로 도시는 지자체에 의해 담당되는 주제이기는 하나 국가 정상 수준의 논의로 격상하여 기존의 일부 대도시 중심의 논의를 보다 광범위한 이슈로 발전시킬 여지가 있기 때문에 국제적 리더십 선점 및 국가 정상 수준 논의 가능성 기준에 있어서는 중간으로 평가됨. 국제 기구의 명확한 역할 존재 정도도 중간 정도의 평가를 받았는데 이는 국제적인 정책방향 및 실행방식에 대한 논의를 통하여 문제해결 능력의 제고가 가능하나, 개별 국가 또는 민간 주도 노력을 통해서도 일정 성과를 기대할 수 있기 때문임. 도시와 관련해서는 통합적인 도시 문제에 대한 솔루션을 제시하는 강력한 리더십이 존재하지 않고, 기존 기구는 개별 도시들 간의 포럼 수준 (예: C40*)이기 때문에 기존의 강력한 국제적 리더십 기구 유무 측면에서는 높게 평가하였음. 도시 계획에 있어서는 전세계적으로 니즈가 존재하고 있으며 한국의 관련 역량이 높이 평가되고 있어 한국의 국제적 리더십에 대한 호응을 유도하기 용이하여 국제 사회에서의 지지 정도는 가장 높게 평가되었음.

b) 통합적인 수자원 관리

통합적인 수자원 관리는 총괄적으로 물과 관련 주제를 다루는 기구들은 많이 존재하나 재해 적응을 위한 수자원 관리에 중점을 두는 리더 기구는 존재하지 않는 것으로 보여 중 간 정도의 평가를 받음. 국제 기구로서의 명확한 역할이 필요한 분야이고 국제 사회에서 지지를 받을 수 있다는 점에서 높게 평가되었으나 기존의 강력한 국제적 리더십이 존재하여 전체적으로는 중간 정도로 평가받았음.

국제적 리더십 선점 및 국가 정상 수준 논의 가능성에 있어서 수자원 관리는 한 국가의 장기 로드맵이 필요한 분야이나, 단일 강 유역 국가들의 이해관계 조정이 지역적으로 치우칠 수 있어 중간으로 평가됨. 수자원 관리 중 특히 기후 변화로 인한 재해 방지 분야는 국제적 관심이 막 생겨난 신생 분야 (2007년 발리 COP13 회의 때 처음으로 적응 관련 분야가 주요 아젠다로 부상하였음) 로 관심 정도에 비해 실질적 지원이 부족하여 국가 간 협력 및 지원을 끌어낼 수 있는 초국가적 기구가 필요하다는 측면에서 국제 기구의 명확한 역할 존재가 높다고 평가하였음. UNESCO나 WMO** 등 많은 국제 기구들이 수자원 관련 주제를 부분적으로 다루고 있고 리더 국제 기구(WWC***)도 존재하기 때문에 낮게 평가됨. 그러나 물은 전 세계를 아우를 수 있는 주제이며, 기존의 물 관련 기구가 다루지 못한 부분이나 기능을 할 수 있다면 UN 등과 같은 기구로부터 지지를 받을 수 있기 때문에 마지막 평가 기준인 국제 사회에서의 지지 정도는 가장 높게 평가하였음.

---

* C40: C40 Cities Climate leadership group, C40 도시 기후 리더십 그룹, 세계온실가스 80% 이상을 배출하고 있는 대도시들이 기후변화에 적극 대응하기 위해 2005년 발족시킨 세계 대도시 협의체로, 런던·뉴욕·파리 서울 등 40개 정회원 도시와 16개 협력회원 도시로 구성되었다.

** UNESCO: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, WMO: The World Meteorological Organization

*** WWC: World Water Council

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

c) 저탄소 에너지 발전

에너지 분야는 새롭게 이슈가 되고 있는 주제가 아니고 IEA나 IAEA, IRENA*와 같은 기존의 강력한 리더 기구가 존재하며, 기존의 기술 강국인 선진국들로부터 견제 가능성 있기 때문에 총괄적으로 가장 낮은 평가를 받음

에너지 안보 유지는 국가들의 주요 아젠다로 국가간 투자, 에너지원 다양화, 에너지원 가격 상승 시 공동 대응 등 국제적 협력이 필요한 분야이기 때문에 국제적 리더십 선점 및 국가 정상 수준의 논의가 가능성이 가능하다고 보았음. 그러나 국제 기구의 명확한 역할 존재 정도에 있어서는 아직 산업화가 덜 된 신재생에너지를 제외한 화석 연료 및 원자력 발전의 기술 발달은 산업계에 의해 주도되고 있어 국제 기구의 필요성이 상대적으로 낮다고 평가하였음. 그리고 고효율 화석 연료 발전의 경우 에너지 분야의 강력한 리더 기구인 IEA가 존재, 원자력 발전 관련해서는 IAEA, WNA**, 신재생 에너지 관련해서는 IRENA와 같은 리더 기구가 존재하여 이 부분에서는 낮게 평가하였음. 이 옵션을 추진할 시에 일본, 미국, 프랑스와 같은 고효율 화석 연료 발전 선도 국가 및 원자력 강국이 한국이 견제할 가능성이 존재하며, 전 세계적으로 원자력에 대한 논란이 여전히 존재하기 때문에 국제 사회에서의 지지 정도는 낮게 평가하였음.

d) 산림과 바이오 매스

산림 분야는 최근 국제적으로 주목 받는 주제이나, REDD***와 같은 이미 강력한 리더십을 보이고 있는 국제 기구가 존재하여 독립적 국제기구 설립은 어려울 수 있고 따라서 지역 산림의 정보 제공 및 역량개발 기구로 차별화 가능하다는 측면에서 중간 정도로 평가받음.

산림 분야는 최근 탄소 배출 저감의 주요 방안으로서 국제적으로 주목받고 있는 이슈이며, 동북아 및 동남아의 경우 국가 정상 회담에서도 거론되는 지역의 주요한 이슈이기 때문에 국가 정상 수준의 논의 가능성이 높음. 또한 개도국을 위한 정책 및 역량 개발에 대하여 선진국의 역량 및 경험을 전달해 줄 수 있는 국제 기구 및 포럼이 필요하고, 지역의 상세한 탄소 저장량 DB 구축에 대한 정보 공유 필요성도 매우 높기 때문에 국제 기구로서 명확한 역할이 존재한다고 할 수 있음. 그러나 Deforestation에 중점을 두는 강력한 리더십 (REDD) 및 국제 산림 파트너십 (CPF****) 이 존재하여 독립된 기구로는 차별화가 어렵기 때문에 이 부분에 있어서의 매력도는 낮음. 한국은 산림 분야의 선도적 역량을 보유하고 있어 리더십을 발휘할 경우 국제 사회 환영을 받을 것으로 예상되나 선진 역량을 지닌 호주, 노르웨이, 스웨덴 등 타 국가들이 다수 존재하여 확고한 국제적 리더십 확보는 어려울

---

* IEA: International Energy Agency, IAEA: International Atomic Energy Agency, International Renewable Energy Angecy

** WNA: World Nuclear Association

*** REDD: Reduced Emissions from deforestation and degradation

**** CPF: Collaborative Partnership on Forests

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

수 있음.

e) 고형 폐기물 처리

고형 폐기물 처리 옵션은 기존의 강력한 국제적 리더십 기구가 존재하지 않는다는 점만 제외하면 국가 정상 수준의 논의 또는 국제 기구의 역할을 통한 문제 해결의 니즈가 크지 않은 분야로 국제기구로서의 매력도는 매우 낮은 분야임.

폐기물은 기후 변화 관련 주요 이슈이기는 하나 상대적으로 경제 활동과 직접적으로 연결되지 않기 때문에 문제 해결의 중요성 및 시급성이 크지 않아 국가정상 수준의 논의가 필요한 분야로 인식되지 않고 있음. 또한 폐기물 처리는 지역적으로 이루어지기 때문에 국제적 논의를 통한 기술 또는 정책의 표준화가 요구되지 않는 분야이고 따라서 국제 기구의 역할이 필요하지 않는 것으로 인식됨. 게다가 영국, 미국, 프랑스 및 일본 등 선도국이 이미 중국과 같은 주요 아시아 국가에서의 사업 및 지원 기회를 선점하여 한국의 주도적 활동을 견제할 가능성이 있어 국제사회에서 지지를 받는 것이 어려울 수 있음. 그러나 폐기물 관련 국제 기구들이 존재하기는 하나 (예: ISWA*) 강력한 리더십을 갖고 있는 기구는 없어 해당 기준에 있어서는 중간 정도의 평가를 받음.

(4) 총괄적인 옵셥 평가 결과 및 우선 순위 옵션의 기대 효과

옵션별로 각 6개의 기준에 대해 평가한 결과에 컨센서 서베이를 통해 도출한 항목별 가중치를 적용하여 매력도와 실행의 용이성을 두 축으로 하는 그래프를 그린 결과 스마트 저탄소 도시와 통합적 수자원 관리의 두 옵션이 권고안으로 도출되었음.

저탄소 도시 계획의 경우 파트너십 및 국제 기구를 추진할 시 이미 강점으로 인식되고 있는 국내 관련 산업의 글로벌 이미지를 강화하고 글로벌화를 가속할 수 있으며, 통합적 수자원 관리를 선택할 경우 녹색 산업 관련 한국의 새로운 글로벌 브랜드를 구축하고 신성장 동력 육성의 기반을 제공할 수 있음.

'스마트 저탄소 도시' 옵션은 상대적으로 신기술 개발 및 산업의 글로벌화 지원 측면의 장점을 보유하고 Showcase의 홍보 효과가 높으며 한국을 natural owner로 인식시키기 수월하며 '통합적 수자원관리' 옵션은 국가 정상 간 논의 의제로서의 적합성과 국제기구설립의 성공가능성측면에서 상대적 장점을 보유함.

* ISWA: International Solid Waste Association

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

총괄적인 옵

<그림 22 총괄적인 옵션의 평가 결과 및 우선 순위 옵션의 기대 효과>

1) 스마트 저탄소 도시 계획

스마트 저탄소 도시는 기술 개발 및 산업 성장 유발 효과가 크다는 점과 Showcase 효과가 높으며 한국이 리더십 선점할 가능성이 높다는 측면에서 장점을 가지고 있으나 상대적으로 사업 실행의 용이성이 떨어지고 국가 정상의 논의 의제로서의 적합성 및 국제 기구 설립의 성공 가능성이 낮다는 측면이 단점임.

스마트 저탄소 도시 옵션은 기술 개발 및 산업 성장 유발 효과가 큰데 이는 스마트 저탄소 도시 옵션에 포함되는 IT, 건설, 전력 등 다양한 산업의 신기술 개발과 해외 진출을 촉진할 수 있기 때문임. 또한 온실가스 감축 효과가 기대되는 모든 도시 인프라 개선 사업 을 포괄할 가능성이 크기 때문에 더욱 산업 성장에의 기여도가 높음. 도시 옵션의 Showcase는 실제 주거 및 상업 공간으로 활용되기 때문에 가시성과 홍보 효과가 높으며 물리적 접근성 또한 높음. 한국의 기존 강점인 사업과 관련성이 높아 국제 사회에 한국을 Natural owner로 인식시키기가 수월하다는 점에서 한국의 리더십 선점 가능성이 높음

반면 도시 옵션은 사업 실행의 용이성이 낮은데 이는 도시를 개발하기 위해서는 상대적으로 조 단위의 많은 예산이 요구되며 다수의 이해 관계자를 설득하고 조율하는 과정이 필요하며, 수원국의 니즈가 존재하지 않는 한 사업 기회를 발굴하

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

기에 용이하지 않기 때문임. 또한 성공적 사업 실행을 위해서는 현지의 경제 및 생활 환경에 대한 깊은 이해가 요구되기 때문에 역량 구축 차원에서도 용이성이 낮음. 또한 선진국에서는 지자체/민간의 활동 영역이라는 인식이 강하여 국가 주도의 아젠다 설정 및 국제기구화에 대한 국제적 호응이 낮을 수 있어 국가 정상 간 논의 의제로서의 적합하지 않거나 국제기구 설립 성공에의 가능성이 낮을 수 있음

2) 재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리

통합적 수자원 관리는 국가 정상의 논의 의제로서 적합하다는 점과 국제 기구 설립의 성공 가능성이 높다는 점에서 장점을 지니고 있으나 기술 개발 및 산업 성장 유발 효과가 단기적으로 낮고 Showcase 효과가 상대적으로 낮다는 측면에서 단점을 보이고 있음.

수자원 관리 분야에는 선진국 및 후진국을 망라한 다양한 국가의 정상들과 논의할 수 있는 국제적 아젠다가 존재함. 예를 들면 기후 변화로 인한 수재로 피해를 보고 있는 후진국과는 수재 방지 및 복구를 위한 국제 공조 체제 강화에 대해 논의할 수 있으며, 선진국과는 피해국에 대한 선진국의 지원을 촉진하고 의무화하도록 논의하는 것이 가능함.

국제기구의 설립의 성공 가능성과 관련해서는 아직까지 기후변화로 인한 수재 방지 및 이를 위한 통합적 수자원 관리를 전담할 국제 기구가 존재하지 않아 한국이 동아시아 기후 파트너십을 추진할 시 향후 국제 기구로서의 차별화 가능성이 높다고 할 수 있음.

그러나 기술 개발 및 산업 성장 유발 효과 측면에서는 단점을 가지고 있는데 이는 수자원 관리가 단기적으로는 전통적 토목사업 위주이기 때문임. 스마트 저탄소 도시 옵션 대비 신기술 및 신사업에 대한 지원 역할이 미흡할 수밖에 없고 일련의 일회성 건설 사업에 그칠 가능성이 있으나 장기적으로는 담수 접근성 개선 분야로 그 범위를 확장하게 되면 고도처리 등 신기술에 대한 개발 지원이 기대됨.

또한 수자원 관리 옵션은 소요되는 비용에 비해 가시성 및 홍보 효과가 저탄소 스마트 도시 옵션 대비 낮음. 이는 댐, 저수지, 제방 등 관련된 랜드마크 인프라가 접근성이 낮은 지역에 분포하고 또 인프라별로 분산되어 있는 경우가 많기 때문임.

3. 동아시아 기후 파트너십의 운영 및 실행의 방향성

(1) Benchmark를 통한 성공적 실행의 필요 요건 정의

동아시아 기후 파트너십은 한 국가가 주도하고 궁극적으로 국제 기구화하는 것이 목표이기 때문에 유사한 성격의 관련 국제 기구 혹은 저명한 파트너십의 벤치마크를 통해 동아시아 기후 파트너십을 추진하는 데 있어 필요한 조건을 정의하는

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

것이 필요함.

이를 위해 독일의 IRENA와 호주의 GCCSI 등 국가가 주도한 한국의 동아시아 기후 파트너십과 유사한 성격의 국제 기구의 대표적 사례로 선정하여 이들의 사례 분석을 통해 크게 세 가지의 필요 조건을 도출해내었음. 첫 번째로 저명한 타 파트너십 및 국제 기구들은 창설을 위해서 어떤 분야 및 기능을 선택했으며 그 이유는 무엇인가를 살펴본 결과 국가 주도의 국제 기구 창설의 경우 자국의 산업 역량 기반과 일치하는 분야를 선정하여 국제적으로 선도적인 지위를 보유함을 알 수 있었음. 두 번째로는 타 국제 기구들은 창설을 위해서 지속적인 영향력을 가지기 위해 해당 분야의 전문적 지식 기반을 보유했으며 마지막으로 국제 기구의 영향력을 확대하기 위해 관련 분야의 다양한 네트워크 구축을 통해 성공할 수 있었다는 점을 도출해낼 수 있었음.

첫 번째로 국가 주도의 국제기구는 대부분 해당국의 산업 핵심 역량을 바탕으로 창설되었음. 크게 세 가지의 대표적인 국제 기구 사례를 들 수 있는데 독일의 IRENA와 호주의 GCCSI, 프랑스의 WWC임.

1) 독일, IRENA, International Renewable Energy Agency

IRENA는 2008년 독일 정부가 스페인, 덴마크와 공동으로 신재생 에너지 보급 확산을 위한 창설한 국제기구임. 독일은 신재생 에너지 산업 특히 그 중에서도 태양광 및 풍력 산업에 강력한 경쟁력을 보유하고 있음.

독일은 2006년에 신재생 에너지 비중을 총 전력 소비량의 12%로 확대하였으며 태양광, 수력, 풍력, 바이오매스, 지열에 경쟁력을 보유하여 활발한 해외 진출을 하고 있음. 또한 태양발전 설비 누적 설치량 증가율이 연평균 69% (2001~2006)에 달하며, 태양광 전지 생산 세계 1위 업체인 Q-cells도 독일 업체임. 풍력 발전의 경우 설비 누적량이 2006년 기준 세계 설비량의 28%인 20.7GW로 세계 1위임. Enercon, Siemens wind, Nordex 등 선도적인 풍력 발전 생산 업체도 독일 업체임.

2) 호주, Global Carbon Capture and Storage Institute

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

GCCSI는 2008년 호주 정부가 AUS$ 100 Million (USD 66 Million)를 투자하여 CCS 데모 프로젝트 및 연구 수행 (정책 제안 및 프레임워크 포함) 을 위한 기구 창설을 선언한 국제 기구로 호주는 CCS 상업화에 필요한 산업 베이스 (석탄화력 발전소)를 다량 보유하고 있으며 관련 연구를 선도적으로 수행하고 있음.

호주는 CCS의 초기 기반이 되는 석탄 사업을 충분히 보유하고 있음. 호주의 최대 수출 사업은 석탄 채굴 (2008~2009 기준 USD 48 Bn)로 발전량의 80%가 석탄을 기반으로 함. 또한 호주는 연구를 선도할 수 있는 연구기관들이 다수 존재함. CSIRO*, CO2CRC** 와 같은 연구기관들이 CCS 연구를 선도하고 있으며 다수의 탄소 포집 데모 프로젝트를 시작하였음. 법적으로도 CO2 해저 저장 법안이 국회에 제출되어 세계 최초의 상업화 저장시설 보유가 가시화됨

3) 프랑스, World Water Council

World Water Council은 1996년 프랑스 정부는 늘어나는 물에 대한 관심 및 각종 이슈에 대응하기 위해 만든 단체로 국제적 학자 그룹과 정책을 제안하고 지식을 공유하는 것이 그 목표로 3년에 한번씩 World Water Forum을 개최하여 2009년 3월 이스탄불에서 제 5회 Forum을 개최하였음.

프랑스는 세계 물 시장의 70%를 석권하고 있는 국가로 수처리 관련하여 세계적인 경쟁력을 갖춘 산업 기반을 보유하고 있음. 프랑스의 Veolia water, Ondeo water 는 세계 1, 2위 수처리 기업으로서 해외 사업 비중이 80% 이상에 달함. 이 외에도 이러한 산업의 경쟁 우위를 기반으로 하여 2002년에 있었던 국제 표준화기구 ISO TC*** 224를 개최하여 상하수도 서비스의 국제 표준 제정을 주도하였고 중앙 사무국도 프랑스의 기술 표준원에 설치하여 프랑스의 규격을 국제 표준화하고자 하였음.

두 번째로 산업 기반 이외에 중심 활동을 지원하는 지식 기반이 필수적임. 국제 기구 및 파트너십은 집중하고 있는 기능에 따라 크게 5가지로 분류될 수 있는데 다양한 국제 기구들이 보유하고 있는 기능을 분석한 결과 연구 및 DB 구축이라는 독점적인 지식 기반을 마련하는 부분은 모든 기관이 보유하는 있는 기능임을 알 수 있었음.

파트너십 및 국제 기구는 Think tank, Advocacy, Capital povider,

---

* The Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
** Cooperative Research Centre for Greenhouse Gas Technologies
*** International Organization for Standardization Technical Committee, 국제 표준화 기구 전문 위원회

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

Service provider, Service provider, Capacity developer의 5가지로 분류될 수 있는데, 각 종류 별 설명과 예시 및 세부 기능은 아래의 그림과 같음.



<그림 23 기후변화 관련 국제기관 및 파트너십은 상이한 focus를 가지고 있으나, 그 기반에는 중심 활동을 지원하는 지식 기반을 필수적으로 보유하고 있음>

각 국제기구들은 꼭 전문 리서치/연구 기관이 아니더라도 조직 내 연구 기관의 지식 기반을 바탕으로 사업 실행에 필요한 기초 자료 및 자문을 얻고, 내실 있는 연구 결과 및 데이터 베이스에 대한 발표 및 보고서는 본 사업을 더욱 강화시키는 역할을 하게 됨. 실제로 Asian Development Bank의 기후 변화 담당 사무관에 따르면 ADB는 Capital provider에 속하여 필요 프로젝트에 대한 자금을 증여 혹은 차관의 방식으로 지원해주는 기능을 하나 이를 지속적으로 실행하기 위해 관련 분야의 지식 기반에 능력의 약 30%를 투자한다고 함. 이렇게 개발한 지식 기반을 바탕으로 신뢰감을 쌓아 사업성이 있으면서도 실질적인 효과를 가져오는 궁극적인 사업 수주 및 재원 조달을 이를 수 있다고 생각함.

세 번째로는 관련 분야의 다양한 네트워크를 구축해야 한다는 점이다. 아래 그림과 같이 다양한 기구 및 파트너십의 네트워크 활용 방법을 살펴본 결과 각 조직들은 가치 창출 효과 및 추가적인 기능을 강화시키기 위한 목적으로 네트워크를 활용하고 있음. 네트워크에는 특화된 기능을 강화하는 목적의 네트워크와 추가적인

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

기능 보완 목적의 네트워크, 지역 커버리지를 확장하기 위한 목적의 네트워크가 있을 수 있으며 한정된 재원으로 모든 기능을 할 수 없기 때문에 적절한 네트워크 대상을 찾아내여 협력관계를 이루는 것이 성공이 핵심 요소로 파악됨.



<그림 24 기구 및 파트너십의 네트워크 활용 예시>

GCCSI의 사례 분석에서도 국제적으로 충족되지 않은 니즈를 언급하는 차별화되고 명확한 가치 제안이 필요하며, 해당 주제에 대한 당국의 강력한 산업 역량 및 지식기반이 필요하고, 전 세계를 대상으로 국가수반 수준의 적극적인 외교 노력과 네트워크구축 활동이 필요하다는 점을 알 수 있음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

BACK UF

<그림 25 GCCSI 사례 분석 결과 1>

BACK UP

<그림 26 GCCSI 사례 분석 결과 2>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

위와 같은 벤치마크 분석을 통해 동아시아 기후 파트너십이 성공을 위해 갖추어야 할 요건과 이를 이루기 위한 실행 방안에 대해서 살펴볼 것임. 첫 번째로 동아시아 기후 파트너십의 성공적 추진을 위해서는 핵심 분야를 선정해야 하는데 이 분야는 한국이 확고한 역량 기반을 보유해야 하고 있는 분야여야 하며, 해당 분야에 있어 한국의 역량 강화를 위한 추가적 지원이 필요함. 이 분야를 선정하기 위해서는 먼저 국내외 전문가들에 의한 한국의 역량 평가가 선행되어야 하며, 해당 분야에 대한 국내외 투자 및 사업 지원을 확대해야 함.

두 번째로 지식 기반을 확립하기 위해서는 Track record와 실제 프로젝트를 수행할 수 있는 역량을 쌓을 수 있는 사업 진행과 병행하여 해당 분야의 지식기반을 구축하기 위한 노력을 진행해야 함. 현지의 맞춤형 지식 기반이나 성공 사례를 확보하여 지식 기반을 확장할 수 있으며 지역 전문가 및 글로벌 연구 기관 네트워크의 확보를 통해 지식 네트워크를 구축할 수 있음.

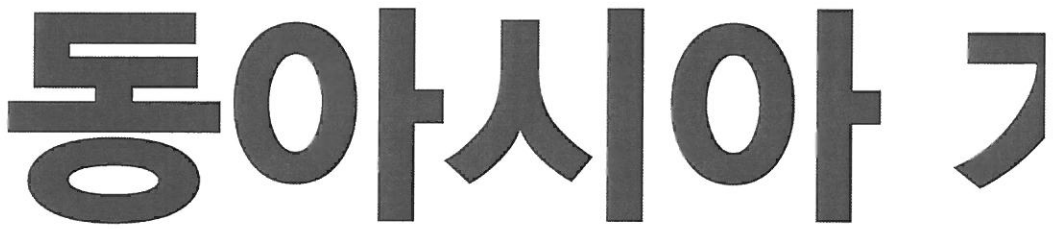
세 번째로 네트워크 구축 측면에서는 지역적, 기능적 네트워크의 확장을 통해 관련 단체 및 기구와의 국제적 파트너십 형성이 필요함. 지식 기반 및 역량 개발 분야에 있어서는 전세계 연구 기관과 대학이 그 대상이 될 것이며 자금 지원 분야에 있어서는 World Bank, Asian Development Bank와 같은 개발 은행 및 각종 사설 기금이 대상임. 영향력 전파를 위해서는 각종 관련 국제 회의 및 포럼 주관자가 대상이 됨.

동아시아 기후 파트너십의 경우 기능 측면의 네트워크를 활용하고 지역적 네트워크를 확장해야 함. 기능 측면에 있어서는 동아시아 기후 파트너십이 전문적 역량을 바탕으로 하여 데모/파일럿 프로젝트 수행을 통해 효과를 시연하고 이후 관련 사업의 실행 및 자금 지원 기능의 네트워크를 추가적으로 활용할 수 있음. (예. UNDP / UNEP : 사업 실행, World Bank / ADB : 자금 지원) 지역적 네트워크 확장을 위해서는 선정 옵션과 관련된 니즈의 국제적 중요성을 언급하여 국제 사회에서의 해당 영역 reputation을 구축하고, 연구 및 실제 사례에 기반한 국제 회의 의제 발표로 해당 분야의 국제적 리더십을 구축해야 함.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

동아시아 기후 파트너십 추진을 위한 3단계 Roadmap

동아시아 기후 파트너십은 향후 이러한 성공 요건과 실행 방안에 따라 3단계의 Roadmap vision을 가지고 진행되어야 함.



<그림 27 동아시아 기후 파트너십 추진을 위한 3단계 Roadmap>

1단계는 초기 1~2년 내에 "동아시아 지역 사업 (Showcase)을 바탕으로 인지도 및 지식 기반 네트워크를 구축"하는 것이 목표로 집중한 핵심 분야를 선정하고, 동아시아 국가들에 대한 실질적 프로젝트에 투자하고 실행하는 것을 중점 활동으로 가져가야 함. 예를 들면 ODA를 통한 파일럿 프로젝트 수행이나 PPP를 통한 국내 사업 역량 개발 프로젝트 등이 있을 수 있음.

이를 위해서는 현지 맞춤형 지식 기반 및 성공 사례 확보를 통해 지식 기반을 확장하고 지역 전문가 및 사업 네트워크의 확보를 통한 지식 네트워크 구축이 있음.

2단계는 향후 2년에서 4년 동안 "동아시아 지역의 니즈를 대변하는 지역 리더"의 역할을 확보하는 것이 목표로 축적된 지식 기반 및 네트워크를 바탕으로 관련 영역 포럼 창설을 통해 지역적 리더십 구축하는 것을 중점 활동으로 함. 이를 리해서는 국제 사회에서의 해당 영역에 대한 명성을 쌓아 글로벌 네트워크를 확장하고 연구 및 실제 사업 사례를 바탕으로 한 국제 회의 의제 발표 등을 통한 국제적 리더십을 구축하는 등의 역량을 개발해야 함.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

3단계는 향후 4년 이후의 모습으로 "국제적 니즈를 통합하는 해당 분야의 권위 있는 국제 기구"가 되는 것이 목표이며, 이를 위해서 다양한 국제적 니즈를 종합하고 핵심 이슈를 해결할 수 있는 외교 역량을 바탕으로 국제적인 리더십을 확보할 수 있는 국제 기구 창설 활동을 중점적으로 수행해야 함.

(2) 우선 순위 옵션 실행을 위한 가이드라인 제안

동아시아 기후 파트너십 운영 및 실행의 방향성의 프레임워크 제시

동아시아 기후 파트너십을 네트워크 구축 및 자금 조달, 지식 기반이라는 내부 역량을 기반으로 정책 제안 활동이나 프로젝트 수행, 역량 개발 활동 등의 서비스를 제공하는, 네트워크로 둘러쌓인 운영체라고 할 때 1) 파트너십의 지원국에 대한 서비스 제공과 2) 파트너십의 내부 역량 및 필수 조건에 대한 역할을 정해야 함.

파트너십의 지원국에 대한 서비스 제공을 통해서 단기적인 Showcase 구축을 통해 동아시아 기후 파트너십 및 한국의 인지도를 구축해야 하며, 파트너십의 내부 역량 및 필수 조건을 구축함으로써 동아시아 파트너십의 인지도를 제고하고 장기적인 리더십 확보를 위한 전제 조건을 마련할 수 있어야 함.



<그림 28 동아시아 기후 파트너십 운영 및 실행의 방향성 Framework>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

1) 파트너십 지원국에 대한 서비스 제공

위의 집 모양의 그림에서 기둥에 해당하는 서비스 제공 운용의 방향성 선택을 위해서는 제공할 수 있는 서비스별로 집중 분야와 운용 방식, 그리고 지역적 커버리지의 세 가지에 대해 결정해야 함. 서비스는 크게 인프라 구축 중심의 프로젝트 수행과 정책 제안 및 자문, 역량 개발의 세 가지로 나누어짐.

먼저 인프라 구축 중심의 프로젝트 수행과 관련하여 방향성 선택을 위해 결정해야 할 항목들을 살펴보면, 집중 분야와 관련해서는 옵션 내의 하부 섹터 중 단기적, 중/장기적으로 집중 되어야 할 분야와 시기적으로 우선순위인 분야 및 프로젝트 실행을 위해 선행되어야 하는 활동을 결정해야 함. 운용 방식 측면에서는 각 하부 섹터에서 집중 분야의 프로젝트 규모 (조사 사업, Pilot, 상업화)및 기간별 프로젝트 수, 프로젝트 자금 조달 방식을 선택해야 함. 지역적 커버리지 차원에서는 프로젝트 별, 기간별 지역적 coverage를 어떻게 다르게 가져갈 것인지에 대해 결정해야 함.

정책 제안 및 자문 활동에서 결정해야 할 사항들은, 집중 분야 관련해서는 옵션 내의 하부 섹터 중 단기적, 중/장기적으로 집중 되어야 할 분야와 각 주제 별 적절한 시점이며, 운용 방식과 관련해서는 각 주제별 정책 자문 및 제안 방식 (예, 한국의 정책적 성공 사례 공유, 분야 별 정책적 가이드라인 제시 등)은 어떠한 것이 적합할 것인가 등임. 또한 시점 별, 주제별로 타겟이 되는 지역적 coverage를 결정해야 함.

역량 개발 활동에서는 옵션 내의 하부 섹터 중 단기적, 중/장기적으로 적합한 역량 개발 주제와 각 주제별 적절한 시점을 결정해야 하고, 각 주제별 역량 개발 방식은 어떠한 것이 적합한 지 (예, 전문가 파견, 연수 기회 제공, 교육 프로그램, 공동 연구 및 프로그램 착수 등) 를 결정해야 함. 그리고 시점 별, 주제 별로 타겟이 되는 지역적 coverage는 어떻게 달라지는 지 결정이 필요함.

i) 아시아 주요 도시의 '스마트 저탄소 도시' 설계 지원 및 개발 제안

스마트 저탄소 도시 옵션에 내한 구체적 내용 설명은 위에서 있었기 때문에 그림으로 대체하며 이 옵션의 실행을 위한 가이드라인 및 근거를 제공하는 서비스별로 나누어 살펴보도록 하겠음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 29 아시아 주요 도시의 스마트 저탄소 도시 설계 지원 및 개발 제안>

a) 프로젝트 수행 (infra 구축)

먼저 인프라 구축 중심의 프로젝트 수행에서 단기적으로 집중 분야를 살펴보면 Showcase 구축을 위한 마스터플랜 수립 활동을 베트남이나 필리핀 등 도시 정비 니즈가 높고 한국의 ODA 수용 가능성이 높은 국가들을 대상으로 하여 주력하며, 이와 함께 부차적으로 소규모의 개별 사업을 (Smart transit, Smart grid, Green building 등) 병행해야 함. 마스터플랜 수립 또는 소규모 공사 등 저예산 (200~300만불) 사업은 가능한 한 KOICA의 기존 ODA 예산을 활용하여 수행해야 함.

이는 국제적 파급력 확대를 위해서는 단기간에 가시적 성과를 보여주는 것이 중요하기 때문이며 재원 조달 문제로 인하여 아시아 개도국에서 도시 설계가 본 공사로 이어지기까지 3~5년 소요가 일반적이므로 조기에 마스터 플랜을 수립하는 것이 필요함. 또한 도시 정비 수요가 큰 지역 내의 국가들 중 중국, 인도, 태국은 한국의 ODA 접근성이 낮아 보다 정교한 접근방식 요구되어 단기적으로는 한국의 ODA 수용 가능성이 높은 국가들을 대상으로 하는 것이 필요함

중단기적으로는 Showcase 구축을 위한 본공사 활동을 베트남 또는 필리핀에서 실시하며 인도, 중국, 태국, 인도네시아 등으로의 확산을 모색해야 함. 운용 방식으로는 기존 도심 지구의 Renovation을 목표로 하여 지속적으로 기회를 탐색하되, 단기간 내 본 공사 연결 가능성이 낮을 경우 신도시 개발 우선으로 목표 수정하며, 필요시에는 동아시아 기후 파트너십 재원 대부분을 1~2개의 Showcase 본 공사를 위하여 사용하는 방법도 가능함. Showcase의 규모는 가용 예산 제약 하에

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

서 전시 효과성을 극대화할 수 있는 약 100호 내외 규모의 주거 지구 및 부대 인프라 정도의 범위로 설정함.

기존 도심의 재설계는 신도시 개발에 비하여 효용이 크나, 사업 기회 발굴이 쉽지 않으며 많은 이해 관계자가 연루되어 있어 본 공사 연결 용이성이 낮기 때문에 지속적으로 재설계 사업 기회를 탐색하면서도 가능성이 낮은 경우에는 신도시 개발을 우선으로 목표 수정을 하는 데 있어 유연해야 함. 현실적 규모의 Showcase를 설계하고 시공할 경우 동아시아 기후파트너십의 가용예산 범위 내에서 단기간 내 성과 달성 가능하기 때문에 범위에 있어 너무 큰 제약을 두지 않도록 해야 함.

b) 정책 제안 및 자문

단기적으로는 동아시아 지역 전체를 대상으로 Showcase 구축 목표 국가의 Stakeholder (학계, 공무원 등)의 저탄소 도시화의 중요성에 대한 인식을 제고해야 함. 이를 위해서는 관련 인력을 한국으로 초청하여 연수 활동을 제공하는 것이 가능한 운용 방식이 될 수 있음. 중단기적으로는 동아시아 지역 전체를 대상으로 이해관계자 설득을 위한 인센티브 정책 개발을 지원해야 함. 이는 한국이 관련 기구체를 설립한 이후에 그 기구의 정기 Conference를 활용하는 것이 한 방법임. 중요성에 대한 인식 제고가 중요한 이유는 효과적 스마트 저탄소 도시 확산을 위해서는 일반적으로 기후변화 문제에 대한 인식이 낮은 아시아 개도국 담당자들의 도시정비 및 신도시 개발의 패러다임 전환이 우선적으로 요구되기 때문임.

c) 역량 개발

단기적으로는 본 공사 재원조달을 위한 공무원들의 투자유치 능력을 배양해야 하며 Smart transit 또는 Smart grid 등 개별 요소 사업과 관련하여 운용 역량 개발을 지원해야 함. 이는 베트남 또는 필리핀 등 Showcase 구축 목표 국가에 한해 지원할 것을 제안하며 가능 운용 방식으로는 한국으로 초청하여 연수 활동을 수행하거나 한국의 전문 인력을 현지에 파견하는 방법이 있음.

스마트 저탄소 도시 옵션은 도시계획이 본공사로 이어져야 효과가 나기 때문에 현지 공무원이나 관련 초기에 수원국의 주요 의사 결정자와 네트워크를 구축함으로써 효과적으로 사업기회를 발굴하고 향후 한국 업체의 본 공사 참여 가능성을 극대화할 수 있음. 또한 일반적으로 아시아 개도국들은 투자자 및 국제기구의 니즈에 맞는 사업기획 역량 부족으로 본 공사에 필요한 재원조달에 어려움을 겪는 경우가 많기 때문에 투자 유치 능력을 배양하는 것이 필요함.

중단기적으로는 베트남, 필리핀 외에 아시아 캄보디아나 라오스와 같은 저개발국을 대상으로 한국 초청 연수 활동 및 한국의 전문 인력 현지 파견을 통한 자체적 도시 설계 능력 개발에 주력해야 함. 이도 초기에 수원국의 주요 의사 결정자와 네트워크를 구축하기 위함임.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 30 스마트 저탄소 도시 옵션 실행을 위한 타임라인>

ii) 기후 변화 관련 재해 적응을 위한 '통합적 수자원 관리' 지원

통합적 수자원 관리 옵션에 내한 구체적 내용 설명은 위에서 있었기 때문에 아래의 그림으로 대체하며 제공하는 서비스 별로 이 옵션의 실행을 위한 가이드라인 및 근거를 살펴보도록 하겠음.

통합적 수자원관리옵션 실행을 위한 가이드라인 및 근거

a) 프로젝트 수행 (인프라 구축)

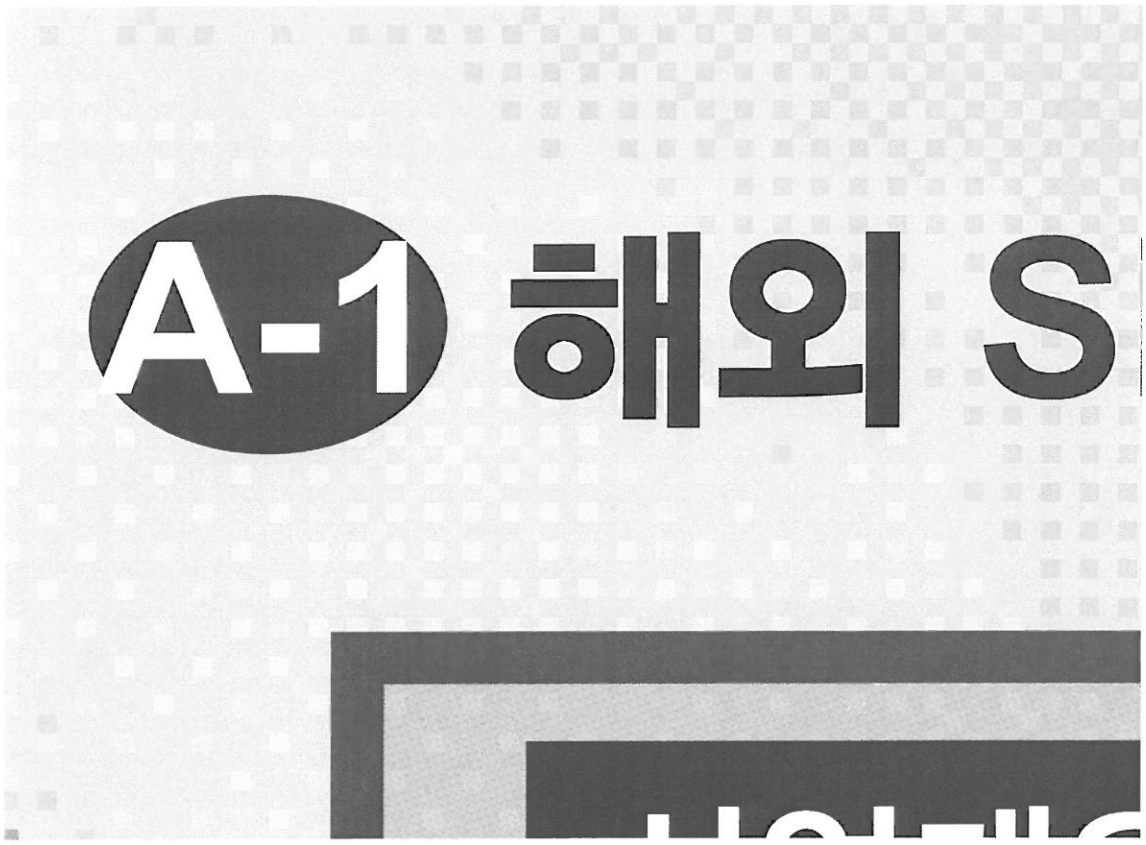
인프라 구축 중심의 프로젝트 수행에 있어서 크게 세 가지 가이드라인이 존재하는데 첫 번째는 아주 초기에 랜드마크적인 사업을 수행하라는 것이며 두 번째는 단기적으로는 재해 방지 분야에 집중하고 중단기에 재해 방지 분야 사업을 통해 구축한 명성을 기반으로 하여 담수 접근성 개선 사업에 집중하라는 것임.

랜드마크적인 사업은 향후 국제적 커뮤니케이션을 위해 필요한 것으로 재해 방지 및 담수 접근성 개선 분야를 모두 포괄하여 이 두 분야에 한국이 역량을 가지고 있다는 것을 입증해야 하며, 재해 피해가 심한 최빈국의 통합적 수자원 관리를 지원하여 랜드마크 사업으로서의 상징성을 가질 수 있도록 해야 함. 예를 들면 홍

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 33 해외 show case 사례 1>



<그림 34 해외 show case 사례 2>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 35 기후 변화 관련 재해 적응을 위한 통합적 수자원 관리 지원>

수 피해가 심한 메콩강 유역 국가 중 캄보디아와 같은 저개발 국가이면서 담수 접근성 개선에 대한 니즈도 있는 국가를 지원하되 시범사업 규모로 계획 수립부터 조사사업, 본 사업에 이르기까지 가능한 한 ODA 방식으로 수행하여 그 상징성과 대표성을 극대화할 수 있도록 함.

랜드마크 사업과 병행하여 단기적으로는 재해 방지 사업에 집중하는데 재해 방지 사업에는 비용이 500억 내로 드는 중소규모의 조기 경보 시스템 구축, 제방 및 저수지, 관개 시설, 배수 시설의 구축, 중소규모의 댐 등이 속하며, 비용이 천 억대 이상으로 드는 사업에는 대규모 댐 시공이 속함. 재해로 인한 피해가 심하면서도 저개발국인 네팔, 방글라데시, 스리랑카, 라오스, 미얀마와 같은 국가 대여섯 곳에 사업을 초기 2-3년 내에 시행하도록 함. 중소규모의 인프라인 경우 가능한 한 ODA 방식의 시범 사업으로 진행하며, 대규모 인프라인 경우 조사 사업을 직접 진행하거나 PPP*나 EDCF**를 통해 프로젝트 자금 조달 활동을 지원하도록 함.

초기에 재해 방지 사업에 집중해야 하는 것은 타 대외 원조와 차별화하기 위함인데 기후 변화 관련하여 적응은 2007년 처음 국제 사회에서 중요성이 알려지기 시작하여 적응 사업에 속하는 재해 방지 사업은 여태까지 체계적으로 이루어지

* PPP: Public-Private Partnership, 민관 협력 개발 사업
** EDCF: Economic Development Cooperation Fund, 대외경제 협력기금

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

지 않아왔음. 더욱이 재해 방지 사업에 속하는 인프라 구축은 대부분 사업성이 없는 일련의 토목 공사에 가깝기 때문에 관심 및 지원이 부족했음. 따라서 ODA의 형태로 재해 방지를 위한 실질적인 사업을 수행하게 되면 차별화할 수 있으며 최대 피해국 여러 곳에 시행하여 한국의 관련 분야 명성을 쌓을 수 있도록 해야 함.

중단기적으로는 3~5년 사이에는 담수 접근성 개선 사업에 집중해야 하는데 이에 속하는 사업에는 상하수도 보급, 정수장 및 하수 처리장 시공 등임. 이 사업은 재해 방지 사업과 연관되는 최빈국과 국내 산업 진출이 기대되는 개도국 2~3곳에 수행하도록 함. 담수 접근성 개선 사업을 재해 방지와 연계하여 최빈국에 지원할 경우에는 국제적 명성을 쌓을 수 있으며 담수 가능성 개선 사업은 그 규모가 큰 편이기 때문에 국내 기업이 진출을 희망하는 국가 위주로 지원하여 국내 민간업체를 잘 활용하도록 함. 담수 접근성 개선 사업은 한 지역에 시범 사업 수행 시 300~500억 정도 비용이 소요되므로, 시범 사업 규모로 진행하거나 초기 비용이 더 많이 드는 경우에는 조사 사업을 직접 진행하거나 본공사의 자금 조달 활동을 지원하도록 함.

b) 정책 제안 및 자문

단기적으로는 한국이 역량을 보유하고 있으며 다수의 정책 수립 경험을 보유한 분야와 관련하여 정책 제안 및 자문을 지원해야 함. 예를 들면 상하수도 관리나 폐하수 처리 관련 정책 등이 있음. 이러한 정책 제안 및 자문 활동은 최대한 많은 국가에게 영향을 미칠 수 있고 동아시아 기후 파트너십의 네트워크 확장을 위해서 포럼 형식을 통한 성공 사례 공유가 한 방식이 될 수 있음. 대상국은 물 관련 인프라를 구축 중이거나 구축 계획이 있어 정책 수립이 필요한 태국이나 필리핀과 같은 개도국이 될 수 있음.

중단기적으로는 프로젝트와 연계하여 재해 방지나 국가의 장기 종합 수자원 관리 계획과 같은 분야에서 축적된 노하우 및 지식, 경험을 통해 정책 제안을 해야 하는데, 인프라 구축 시 관련 정책 수립을 지원함으로써 운용 효과를 극대화할 수 있어야 함. 프로젝트와 연계하여 전문가 파견을 통한 정책 자문 혹은 컨퍼런스 형식의 성공 사례 공유가 그 방법이 될 수 있음.

중단기적으로 또 중요한 정책 관련 활동을 3년마다 있는 World Water Forum에 적극적으로 참여하고 제 7차 포럼의 국내 유치를 준비하는 것임. 2012년에 있을 제 6차 포럼의 경우에는 진행하고 있는 프로젝트를 홍보함으로써 한국의 명성을 쌓을 수 있으며 이를 바탕으로 제 7차 포럼의 아젠다를 설정하고 준비해야 함. 이 포럼은 물 관련 가장 큰 국제 행사로 국내 유치 시 큰 홍보 효과 존재하며 2009년 3월에 있었던 제 5차 포럼에서 한국의 한승수 국무총리가 참가하여 '재해 방지' 관련한 글로벌 리더의 부재를 호소하고 네트워크 구축의 필요성을 제기한 바 있어 동아시아 기후 파트너십의 방향과 일치하여 시너지 효과를 볼 수 있음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

c) 역량 개발

단기적으로는 한국이 이미 역량을 보유하고 있고 관련 교육 프로그램을 가지고 있는 기후 예측 및 조기 경보 시스템 기술 전수 분야에 집중해야 함. 기후 정보를 가공하여 사용하는 기술 전수 사업은 기상청에서 계획하고 있는 사업으로 이미 태국, 필리핀, 말레이시아, 대만과 같은 기후 예측 역량이 필요한 국가들에 대한 수요 조사가 되어있으며, 부산에 위치한 기후 센터*로 초청하여 연수 프로그램을 진행할 수 있음. 이미 센터와 프로그램이 마련되어 있기 때문에 동아시아 기후 파트너십의 제한된 가용 재원을 효율적으로 사용할 수 있음.

중단기적으로는 프로젝트와 연계하여 전문가를 파견하여 현지에서 인프라 운용 기술을 전수하는 방식으로 수원국의 역량 개발을 지원해야 함. 개도국의 경우 인프라 운용 역량이 떨어지므로 인프라 활용을 위한 역량 개발이 필수임

* 전 세계 15개 선도 기후예측기관을 연결한 아·태 기후 네트워크와 부산광역시 지원으로 2009년 상반기 완공 예정, 미국, 일본 등 기후예측 분야 선도국 기후과학자들과 협동 연구체계 운영의 리드 센터로 활용될 것임

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 36 통합적 수자원 관리 옵션 실행을 위한 타임 라인>



<그림 37 재해 방지를 위한 통합적 수자원 관리의 예시>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 38 랜드마크 사업 예시>



<그림 39 한국의 재해 방지 관련 해외 원조 사업 사례>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

A-2 한국의



<그림 40 한국의 담수 접근성 개선 해외 사업 사례>

A-2 일본(J

수원국/기구

<그림 41 일본의 물 관련 재해 관리 사업 사례>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)



<그림 42 해외 수자원 관리 원조 사업 협력 사례>

2) 네트워크를 통한 자금조달 및 지식 기반 구축 방안 및 실행을 위한 가이드라인

네트워크는 크게 지식 기반 네트워크와 자금 조달 네트워크 두 가지로 나누어질 수 있으며 각각 네트워크를 쌓는 목적과 파트너들에게 제공할 수 있는 가치는 상이함.

먼저 지식 기반의 네트워크를 살펴보면 위의 그림과 같이 글로벌 연구기관, 국내 연구기관, 사업수행 산업체, 국제 포럼 등이 네트워크의 대상임. 이 네트워크의 목적은 국내외 관련 주제 연구 기관 및 국제적 포럼 기관, 기술 보유 사업체와 협력하여 해당 분야의 사업 진행에 대한 지식 기반을 확립하기 위함임.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

네트워크 파트너들에게 제공할 수 있는 차별화된 Value proposition에는 크게 세 가지가 있음. 첫 번째는 아시아에 특화된 지역적 지식 기반을 상호 공유할 수 있다는 점이며, 두 번째는 실제 프로젝트로 얻은 지식을 공유할 수 있으며 마지막으로는 연구된 성과를 실제 프로젝트에 적용시켜 실증 연구 진행을 가능할 수 있다는 점이다.

아시아에 특화된 지역적 지식 기반 상호를 공유 관련하여 스마트 저탄소 도시 옵션을 추진할 시에는 각종 스마트 기술 및 제공 사업자, 아시아 기후/주거 및 상업 환경에 대한 이해와 정보를 데이터베이스화할 수 있음. 재해 방지 수자원 관리 옵션을 추진할 경우에는 동아시아의 피해 지역을 분석하고 재해 방지 방법이나 지역별 수자원 관리 현황 연구 및 데이터베이스를 구축할 수 있음.

실제 프로젝트로 얻은 지식을 공유할 수 있다는 측면을 살펴보았을 때 스마트 저탄소 도시 옵션은 전 세계적인 도시 환경 및 도시 관련 기후 변화 문제 개선을 위한 프로젝트 수행 후 베스트 프랙티스를 공유할 수 있으며, 재해 방지 수자원 관리 옵션 선택 시에는 통합적 수자원 관리 방법 및 기술을 공유할 수 있으며 지역별 수자원 관리 및 정책 현황, 베스트 프랙티스에 대한 연구및 공유, 데이터베이스화가 가능함.

지식 기반 구축을 위해서 국내외 다양한 지식 기관과 네트워크를 통해 협력할 수 있는데 가능한 네트워크 옵션은 크게 국내에 기반한 네트워크와 해외 기반의 네트워크로 나눌 수 있음. 국내 기반의 네트워크에는 정부 부처 관련 네트워크와 대학, 관련 기업과 같은 민간 기관 네트워크가 있으며, 해외 기반의 네트워크에는 UN산하 기구나 포럼, 해외 기구와 같은 공공 네트워크와 대학 연구소나 민간 연구기관과 같은 민간 네트워크로 나뉠 수 있음. 더 자세한 가능 네트워크 옵션 목록과 옵션별 예시는 다음의 그림을 참고할 수 있음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

B 지식기반 구축을 위해 국내외 다양한 지식 기관과 네트워크 가능함

<그림 43 지식기반 구축을 위해 국내외 다양한 지식 기관과 네트워크>

자금 지원을 위한 네트워크는 다음의 그림과 같이 구겟 기금 및 개발 은행, 선진국 원조, 사설 재단 등으로 이루어질 수 있음. 이 네트워크의 목표는 지속적인 프로젝트 수행을 위하여 국제기금, 개발은행, 민간 재단 및 타 선진국과의 네트워크를 통한 자금 지원임.

네트워크 파트너들에게 제공할 수 있는 차별화된 Value proposition에는 크게 두 가지가 있는데 주어진 기간 및 예산 내에서 도시계획 혹은 수자원 관련 프로젝트를 완료하고 가시적 성과 달성을 보증한다는 점이며 다른 하나는 자금이 필요한 지역과 선진국 자금의 교량 역할을 할 수 있다는 점임.

스마트 저탄소 도시 옵션의 경우에는 민간 및 국제기구로부터의 재정 지원

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

브로커리지 역할을 하여 교량 역할을 할 수 있으며 재해 방지 수자원 관리의 경우에는 선진국과 기후 재해 피해국간의 교량 역할을 통한 재해 방지 프로젝트 실행 자금을 확보할 수 있음.

자금 조달을 위한 국내외 다양한 자금 지원 수단과 네트워크를 통해 협력해야하는데 가능한 옵션으로는 국내에서는 원조 기구나 국가 은행과 같은 정부 부처 관련 네트워크와 일반 산업체나 상업 은행과 같은 민간 네트워크가 있음. 해외에는 국제 개발 원조 기금이나 국제 기금과 같은 공공 네트워크와 사설 재단이나 상업 은행과 같은 해외 민간 네트워크가 존재함. 더 자세한 가능 옵션 목록 및 자금원 예시는 아래의 그림을 참조할 수 있음.

4. 파트너십의 장기적 End-image 및 단기적 추진 체계

(1) 파트너십의 End-image

동아시아 기후 파트너십의 Guiding principle 및 Aspiration을 고려할 때 궁극적으로는 국제적인 니즈를 아우르는 국제 기구화 되어야 함. Guiding principle 네 가지 중 첫 두 가지를 살펴보면 글로벌 다수의 주요 니즈를 충족시켜야 하며 한시성 있는 프로그램으로 그치는 것이 아니라 영속적이어야 하는데, 이를 위해서는 기후 변화 관련 특정 영역에서 파트너국과의 사업 수행 및 독점적인 지역적/기술적 지식 구축을 통해 전문성을 영위하고, 이를 기반으로 해당 분야의 정책 제안 및 프로젝트 지원을 통하여 실질적인 효과를 내고 영속성을 갖는 국제적인 파트너십이 되어야 하고 이는 곧 국제 기구라 할 수 있음.



<그림 44 Guiding Principle 및 Aspiration>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

국제 기구에도 여러 가지 형태가 있는데 아시아 기후 파트너십은 향후 다자적 국가가 참여하는 IGO로, 정책 제안 기능을 가지는 국제기구 형태가 될 것임.

국제 기구의 형태를 선택하기 위한 고려 사항에는 크게 세 가지가 있는데 첫 번째는 동아시아 CCP*의 Aspiration을 달성하기 위하여 적합한 형태는 무엇인가이며 두 번째로는 해당 주제의 이슈 (도시/물)를 해결하기 위한 최적의 방법은 무엇인가이고, 마지막으로는 장기적 효과를 고려하였을 때 지속 가능한 옵션은 무엇인가임. 이 세 가지를 모두 고려하여 국제 기구의 성격과 멤버국간의 관계, 특화 기능, 자금 지원 형태를 선택해야 함.

국제 기구의 성격에는 국제 정부간 기구인 IGO**와 국제 비정부 기구인 INGO***가 있으며 동아시아 기후 파트너십의 경우에는 한국이 주도하는 형태로 세계 각국의 정부가 참여하며 국제 회의를 통해 영향력을 행사해야 하므로 국제 정부간 기구 (IGO)가 되어야 함.

멤버국간 관계에 있어서는 크게 양자간의 Bilateral과 다자간의 Multilateral 형태가 있음. 초기 CCP는 Bilateral적 성격을 띠고 있으나 향후 다수의 멤버국간 다각적 교류협력이 필요하므로 Multilateral로 진화해야 함.

가능한 특화 기능으로는 연구를 중점적으로 수행하는 Research와 정책 제안을 주로 하는 Advocacy의 형태, 프로젝트 관리를 중점적으로 하는 Service provider/broker, 자금 지원을 주고 하는 Fund, 그리고 역량 개발을 핵심 기능으로 가져가는 Capacity developer의 형태가 있음. CCP는 국제사회에서 각국의 정책 및 인식제고를 통하여 가장 강력하고 지속적인 효과 창출 가능하며, 자금의 역량제한을 고려했을 때 지역적 지식 기반을 바탕으로 선진국과 개도국의 프로젝트 브로커리지를 일부 사업영역으로 보유하는 정책 제안 기구가 실행 가능할 것임.

자금 지원의 형태에 있어서는 증여(Grant)와 차관(Loan)의 형태가 있는데 CCP의 경우 사업의 목적에 따라 증여와 차관을 구분하여 모두 적용하여야 함. 예를 들면 사업성 을 보유한 프로젝트의 경우에는 PPP 및 차관을 통해 지원하며 사업성이 없는 프로젝트의 경우에는 순수 증여로 사업을 지원하도록 함.

---

* Climate Change Partnership
** Intergovernmental Organization (국제 정부간 기구)
*** Internationla Non-Governmental Organization (국제 비정부 기구)

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

<그림 45 국제 기구의 형태 옵션>

스마트 저탄소 도시 및 재해 방지를 위한 수자원 관리 옵션의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과는 향후 이 옵션을 실행하는 동아시아 기후 파트너십이 국제기구화될 것을 고려하여 서비스 제공 중 중심으로 가져갈 핵심 활동과 이를 위해 필요한 네트워크를 함께 명시해놓았음.

두 옵션 모두 단기적으로는 프로젝트 수행을 중점적으로 하다가 장기적으로 정책 제안 활동의 기능을 핵심 활동 영역으로 가져갈 것임. 따라서 초반에는 프로젝트 수행을 위해 필요한 자금 조달과 지식 기반 관련한 네트워크 구축이 핵심 활동이 될 것이며 장기적으로는 정책 제안 활동을 할 수 있도록 하는 지식 기반을 위해 필요한 네트워크 구축이 중요해질 것임.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 46 스마트 저탄소 도시 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>



<그림 47 재해 방지 수자원 관리 분야의 단기 및 장기간의 End-image와 기대 효과>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

동아시아 기후 파트너십이 지향하는 국제 기구는 크게 정책 심의기구와 집행 기구로 나누어질 것이며 정책 심의기구는 초기 조직의 발전 형태가 될 것임. 단기적으로는 국제 기구 설립과 함께 기존 동아시아 기후 파트너십의 추진 조직이 신규 기구의 사무국으로 편입하게 되며, 이 추진 조직에는 전략을 수립하고 성과 평가를 기획하는 핵심 조직과 프로젝트 개발 및 사업성을 평가하는 조직, 프로젝트를 코디네이트하는 조직, 외부와 커뮤니케이션하고 네트워크 구축을 담당하는 조직, 자금을 관리하는 조직 등이 포함됨. 사무총장의 지휘 하에 기구의 실질적 사업 기획 및 집행 역할을 담당하게 되며 상근 직원을 보유한 상설 기구가 되어야 함.

장기적으로는 일반 총회 및 이사회, 프로그램 및 예산 심의회로 구성되어 있는 정책심의기구와 집행 기구인 사무국으로 이루어질 것임. 일반총회는 전체 회원국의 참여로 주요 의사결정 사항을 인준하는 기구로 의장 선출이나 프로그램 및 예산 심의회 위원국을 선출하고 사업 계획 및 예산안을 결정하게 됨. 이사회는 프로그램 및 예산 심의회에서 상정하는 안건에 대하여 실질적인 결정을 내리고 이의 인준을 일반총회에 요청하는 역할을 하게 됨. 일반 총회가 매 2년마다 개최되는 데 비해 이사회는 선출된 회원국들에 의해 매년 1~2회 정도 개최되어야 함. 프로그램 및 예산 심의회는 사무국의 협조를 얻어 프로그램과 예산안을 수립하며 이사회 회원국 중 선별된 국가들에 의해 매년 1~2회 실무 위원회를 개최할 것임. 전체적인 형태는 아래의 그림과 같음.



<그림 48 동아시아 기후 파트너십이 지향하는 국제기구의 형태>

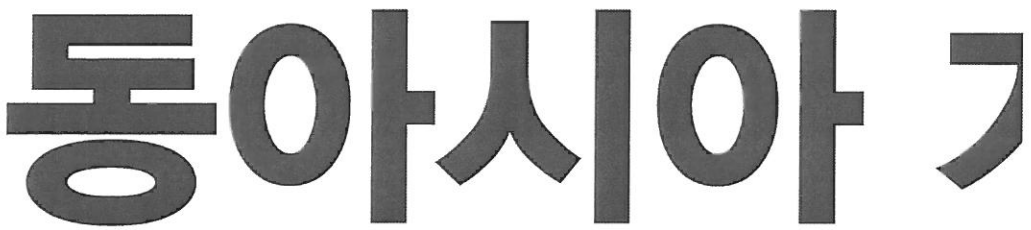
(2) 동아시아 기후 파트너십의 성공적 운영을 위한 조직적 요구 사항

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

파트너십의 성공적 운영을 위해 필요한 기능 및 활동에는 크게 7가지가 있으며 다음과 같음

- 동아시아 기후 파트너십의 장단기 전략 및 사업 계획 수립
- 정부 각 부처의 유사 주제 사업과의 Coordination
- 파트너십 재원 확보 및 지식 기반 구축을 위한 네트워크 구축
- 프로젝트 개발 및 사업 타당성 평가
- 프로젝트 진행을 위한 총체적인 프로젝트 관리
- 지식 기반 확보 및 DB 구축
- 기존 자금의 효율적 운용 및 관리와 추가적인 자금 유치

동아시아 기후 파트너십을 성공적으로 운영하기 위한 전담 조직이 필요함. 효율적으로 파트너십을 운영하기 위해서는 필요한 기능을 갖춘 전담 조직 개설 및 운영이 필요하며, 각 기능에 적합한 역할과 요구되는 경험/역량에 대한 정의가 필요함. 그리고 각 역할에 대한 활동/성과에 대한 모니터링 시스템 및 평가 기준을 구축해야 함



<그림 49 동아시아 기후 파트너십의 성공적 운영을 위한 조직적 요구 사항>

위의 요구 사항에 따라 동아시아 기후 파트너십의 초기적 조직은 다음과 같은 6개

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

의 역할 및 기능이 필요함.

동아시아 기

<그림 50 동아시아 기후 파트너십의 초기적 조직이 필요한 역할 및 기능>

첫 번째 역할은 □ 전략수립 및 성과평가 기획(PMO)임. 이 조직은 동아시아 기후 파트너십의 장단기 전략을 수립하고 성과 평가 체계를 구축하며 정기적으로 모니터링함. 이러한 역할을 수행하기 위해서는 전략 및 실행계획을 수립해본 경험이 필요하며 평가 체계 구축 및 모니터링 경험도 보유하여야 함.

두 번째 역할은 □ External relations로 동아시아 기후 파트너십의 대내외적 인지도 구축을 위한 각종 홍보 활동 및 네트워크 구축을 수행하는 역할을 담당함. 이러한 조직에서 필요한 인재상은 대외 마케팅 및 커뮤니케이션 경험이 있으며 외교적 네트워크 구축을 해본 경험이 있는자임.

세 번째 역할은 □ 프로젝트 개발 및 사업 타당성 평가 조직으로 기존 정부부처 간 해당 주제 관련 사업 및 활동을 통합하여 관리하며 수원국 니즈에 기반한 관련 주제 프로젝트를 지속적 개발하고 사업 타당성을 평가하여 사업을 우선순위화함. 이러한 역할을 수행하기 위해서는 부처 혹은 조직 간 통합 시스템을 구축해보거나 중재해 본 경험과 프로젝트를 개발하거나 제안한 경험, 그리고 사업 타당성 평가를 위한 실사 경험이 요구됨.

네 번째 역할은 □ 프로젝트 코디네이션으로 해당 프로젝트를 진행하기 위한 사업자를 선정하고 수원국 정부와의 협력 등을 총체적으로 관리함. 이를 위해서

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

는 프로젝트 현지국에서의 관리 감독 및 진행 경험과 현지국과의 네트워크 구축이 요구됨.

다섯 번째 역할은 □ 프로젝트 정보 DB 관리로 이 조직은 향후 프로젝트 경험이 어느 정도 쌓인 후 추가적으로 조직될 것임. 지식 기반 네트워크를 바탕으로 한 기존 연구 자료 및 공동 연구 자료를 DB화하고 해당 사업 수행을 위한 사업자 정보 및 베스트 프랙티스 정보 DB를 구축하고, 지식 공유 기반을 마련할 것임. 이러한 역할을 담당하기 위해서는 체계적 정보 관리 시스템 구축 및 모니터링 경험과 국내외 연구 기관과의 네트워크 구축 경험, 국제회의 주관 경험이 요구됨.

마지막으로 □ 자금 관리 역할은 기존 동아시아 기후 파트너십의 자금을 (~200 mil USD) 유지 및 관리하고 이와 더불어 자금 지원 네트워크를 구축하여 지속적 사업 자금 을 유치하는 것임. 이를 위해서는 자금 관리 및 운용, 투자 경험이 필요하며 이와 함께 자금 모금 경험 및 리스크 관리 경험이 요구됨.

향후 5~6개월간의 Immediate next step은 위와 같은 조직 구성과 함께 지원 가이드 라인 도출, 외부와의 커뮤니케이션 계획 수립 및 자료 작성, 타 정부기관의 유사 주제 원조 사업 파악 및 통합 과정들이 있음. 조직별 시점별로 해야 할 일은 아래의 그림을 참고하면 되고, 이 모든 일과 일정은 2009년 올 해 내에 실질적인 사업 수행을 시작할 수 있도록 계획되었음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

(3) 향후 5~6개월간의 immediate next step



<그림 51 향후 5~6개월간의 immediate next step>

동아시아 파트너십의 성공적인 추진을 위해서는 위에서 설명한 6개의 기능/조직의 성과평가지표 정의 및 모니터링이 필요함.

첫 번째로 □ 전략수립, 기획 및 평가팀을 살펴보면, 조직의 성공 요건은 명확한 단기적/장기적 전략 및 상세 Action plan 수립할 수 있어야 하며, 각 팀의 성과평가를 면밀히 수행하여 CCP의 목표를 달성하는 것임.

1년 내의 단기적 성과평가 지표는 크게 두 가지가 있는데 하나는 동아시아 CCP의 중단기적 목표와 액션플랜이 명확히 정의되었는가이며 다른 하나는 성과 평가를 위한 상세 KPI를 개발하였는가임. 1년 이후 장기적 성과평가 지표에는 해당국의 사회적 임팩트 정도로 얼마나 많은 사람 혹은 국가가 혜택을 얻었는지가 있을 수 있으며, 해당국의 경제적 임팩트 (예. 해당 지역의 경제적 소득 증가)가 포함됨.

두 번째로 □ External relations 팀의 성공 요건은 국제사회에서의 한국의 해당 주제에 대한 인지도를 상승시키고 전문국가로서의 이미지를 구축하는 것임.

이를 모니터링하기 위한 단기적 KPI에는 컨택하여 홍보 활동을 진행하고 있는 국가의 수, 홍보를 진행하고 있는 채널의 수, 미디어 노출 빈도의 증가 정도가 있음. 장기적 KPI에는 비슷하며 단기적 KPI 외에 국제회의 발언 빈도 증가 정도와

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

역내 기후변화 관련 한국의 이미지의 제고 정도가 추가될 수 있음.

세 번째로 □ 프로젝트 개발 및 사업 타당성 평가팀의 성공 요건은 정부 내 관련 프로젝트의 통합 관리가 지속적으로 잘 이루어지게 하는 것이며, 지속적인 프로젝트 개발활동을 통한 지역 및 주제 커버리지 확대하는 것임. 또한 Impact 높은 프로젝트를 우선순위화하는 것임.

단기적 KPI에는 정부 내 프로젝트를 통합 관리하는 시스템 및 보고 시스템의 구축 여부와, 프로젝트 지원 국가 수의 증가 정도, 프로젝트 목록의 프로젝트 수가 일정하게 유지되는지의 여부, 프로젝트 사업 타당성 평가를 위한 프로세스 보유 여부임. 장기적 KPI에는 정부 부처 간 관련 프로젝트에 대하여 정기적인 통합 보고 및 관리가 진행되는 지의 여부와 일정 기간 내에 계획 대비 사업 착수된 프로젝트의 수, 중단되거나 연장되지 않고 목표 기간과 예산 내 진행된 프로젝트의 수는 몇 %인지가 포함됨.

네 번째 □ 프로젝트 코디네이션팀을 위한 성공 요건으로는 시행사업자의 선정, 자금 분배, 현지 인력 고용 등의 총체적 프로젝트 관리를 시간 및 예산 범위 내에서 달성하는 것임.

이를 달성하는 가를 모니터링하기 위한 단기적 KPI에는 프로젝트 별 해당국 협력 주체의 존재 여부, 현지 활동 국제기구 및 재단 등과의 협력 관계의 구축 여부가 있음. 장기적으로는 중단되거나 연장되지 않고 목표 기간과 예산 내 진행된 프로젝트의 수가 차지하는 비율이 추가됨.

다섯 번째 □ 정보/DB관리 팀은 해당 사업 분야 내에서 세계적으로 선도적인 연구 결과물 및 각종 베스트 프랙티스 DB 구축하고 CCP내 정보를 효과적으로 공유하는 것이 성공 요건임.

이를 위해서는 단기적으로 프로젝트 정보가 정기적으로 업데이트지와 연구 및 베스트 프랙티스 정보를 정리하는 팀과 시스템의 구축 여부, DB에 등록된 연구 결과 및 자료의 숫자의 증가 정도를 모니터링하여야 함. 장기적으로는 CCP 내에 축적된 정보가 국제 회의 및 포럼에서 공유된 횟수의 증가 정도, 연구 결과의 실 프로젝트 적용 횟수가 모니터링 대상이 됨.

마지막으로 □ 자금관리팀은 프로젝트 수행을 위한 필요 자금의 원활한 조달과 리스크를 최소화하는 프로젝트 수행 자금을 구성하는 것이 성공 요건이며, 단기적 KPI로는 자금 모금액 목표 달성률, 지속적으로 자금을 증여하는 기관의 숫자 등이 있으며, 장기적 KPI로는 자금 부족으로 프로젝트 수행이 지연된 경우의 감소 정도, 해당국 자금 보증 시 Default risk 정도가 있음.

이러한 KPI를 모니터링하기 위해서는 팀별/항목별로 평가할 수 있는 Score card 사용이 효과적인데 이 스코어카드는 간단하고 최대한 객관적으로 평가할 수 있는 항목들로 만들어 평가자에 따라 평가 결과가 달라질 수 있는 주관성을 배제해야 함. 스코어 카드의 예시는 다음과 같음.

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

SCORE C



<그림 52 Score card examples>

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)



<그림 53 Score card examples>

III. 결론

동아시아 기후 파트너십이 주는 정책적 시사점

동아시아 기후 파트너십을 성공적으로 추진하기 위해서는 정책적으로 고려해야 할 사항들이 있음. 동아시아 기후 파트너십은 현 정부의 핵심 국정 과제인 녹색 성장의 일부이기 때문에 관련 정책을 통합하고 일관성 있도록 하는 것이 필요하며, 이 파트너십은 수원국와 네트워크 대상국가 등 다양한 국가들과의 관계 구축이 중요함으로 외교적으로 활발한 지원이 요구됨. 또한 국가를 제외한 국내외 기구와의 네트워크도 성공 요인의 필수이기 때문에 국가 차원의 지원이 요구되며, 이 파트너십의 목적 중 하나인 국내 산업의 녹색 성장에의 기여도 중요하므로 관련 산업이 파트너십에 잘 참여할 수 있도록 장려하는 정책이 필요함.

녹색 성장 관련해서는 동아시아 파트너십은 정부가 추진하는 녹색 성장의 전체 전략이 아니므로 동아시아 파트너십의 집중 분야 외의 녹색 성장을 위해 필요

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

한 산업에 대한 육성 및 지원 정책이 병행 되어야 함. 이는 이번 파트너십에 포함되지 않았더라도 한국의 경제 성장 발전 상 매우 중요한 녹색 산업을 계속해서 육성하고 지원하고자 하는 정부의 의지를 보여주는 것이 필요하기 때문임.

외교적으로는 다보스 포럼과 같은 각종 국제정상회담을 활용하여 국가수반 차원의 홍보활동을 수행하여야 한다는 점임. 향후 수원국들을 국제기구 설립을 위한 지지세력 및 잠재적 회원국으로 활용하기 위한 외교적 노력을 조기에 시작하여야 함. 그리고 한국의 ODA에 대한 수용도가 낮은 인도나 태국 같은 국가들에 대한 원조 가능성을 제고하기 위해 해당국의 원조기관과의 공조를 제안과 같은 외교적인 해결 방안을 도출할 필요가 있음.

외교적인 차원에서는 옵션별로 필요한 정책적 지원이 달라지는데 스마트저탄소도시계획과 관련해서는 저탄소 도시화의 전세계적 확산을 위하여 기존의 지자체 수준을 넘어서는 국가 수준에서의 국제적 공조 필요성에 대한 국제여론 환기가 필요함.

재해 적응 위한 통합적 수자원 관리 관련해서는 세계 물포럼 유치활동을 강화하고 기능별로 분산되어 있는 수자원 관리 관련 국제기구의 통합 필요성에 대한 국제적 여론을 환기할 필요가 있고, 일국의 수자원 관리 정책은 주변 복수 국가에 영향을 미칠 가능성이 높으므로 (예, 메콩강 유역), 잠재적 이해당사국 간의 의견을 조율하고 이해관계를 조정하는 중재자 역할 담당이 필요함. 또한 아시아 지역의 수재 관련 조기경보 및 국제공조 지원체제를 공고히 하기 위한 외교적 노력을 주도하여야 함

네트워크 구축을 위한 국내외 기구 협력 정책에서는 특히 자금을 지원해줄 수 있는 국내외 기구와의 협력을 위한 지원이 필요함. 사업개발 단계에서부터 수출입은행과 협력하여 적시에 EDCF 자금을 활용하는 것이 필요하며, 타지역 또는 기존 주요 사업에 영향을 미치지 않는 한도 내에서 KOICA의 ODA 예산을 신축적으로 활용할 수 있도록 함으로써 동아시아 기후파트너십의 가용 재원을 극대화해야 함. 또한 ADB, World Bank 등의 국제기구와의 공동 사업개발을 통하여 이를 1) 국제사회에서 한국의 평판 제고, 2) 지역정보에 대한 접근성 향상, 3) 투자 재원의 다양화 기회로 활용할 수 있어야 하며, 기업이 동아시아 기후 파트너십에 투자 할 경우 이를 CSR*로 인정함으로써 민간측 가용 자원을 확보할 수 있어야 함.

산업 지원 정책 측면에서는 한국 기업의 저개발국에 대한 무상지원을 촉진하기 위한 인센티브 정책 개발 필요함. 예를 들면 특정 국외기부 활동에 대한 법인세법 상 기부금 손비로 인정해주는 것도 가능함. 또한 비구속성 ODA 비율이 증대되는 추세 속에서 한국 업체의 사업 참여가능성을 극대화하기 위한 방안에 대한 연구가 필요함.

스마트 저탄소 도시 계획 관련해서는 국내 스마트 저탄소 도시계획 관련 기업의 해외진출에 대한 국가정상 수준의 외교적 지원이 필요하며, 국내 Smart 산업

---

* Corporate Social Responsibility

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다. (www.haansoft.com)

관련 기술 발전을 촉진하기 위하여 1) 기술 표준화, 2) 국내 Test-bed 구축 보조, 3) 국책 연구 과제 발주를 고려해야 함.

재해 적응 위한 통합적 수자원 관리와 관련해서는 PPP를 활용한 대규모 수자원 관리 인프라(예, 수력발전용 댐, 상하수도) 구축을 촉진하기 위하여 한국 업체의 수원국의 수자원 기간산업 (수력에너지, 수도) 참여를 국가적으로 지원하는 것이 필요함. 예를 들면 수원국와의 협력을 통해 국내의 민간 업체가 BOT*의 방식으로 투자 자금을 회수할 수 있는 방안을 적극적으로 지원하는 것이 있음.

* Build-Operate-Transfer: 인프라를 시공한 후 일정 기간동안 운영하여 투자 자금을 회수한 후 소유권을 해당국에 전이해주는 방식

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)

국가 역량이
성공적으로

이 문서는 한글과컴퓨터 한/글 뷰어 2007로 인쇄한 문서입니다.
한글과컴퓨터 오피스 2007 정품을 구매하시면 보다 향상된 기능을 지원 받을 수 있습니다.(www.haansoft.com)