

개도국 기후변화 대응을 위한 자원 조성: 논의 동향 및 시사점

정 지원 국제개발협력센터 ODA팀 부연구위원 (jjung@kiep.go.kr, Tel: 3460-1182)

박 수 경 국제개발협력센터 ODA팀 연구원 (skpark@kiep.go.kr, Tel: 3460-1074)

1. 기후변화 자원 조성에 관한 국제 동향
2. 기후변화 대응 비용 및 자원 현황
3. 기후변화 자원 조성 관련 주요 쟁점
4. 시사점

주요 내용

▶ 최근 세계은행은 개도국이 기후변화에 적응하기 위한 비용이 매년 최대 1,000억 달러에 이를 것이라고 발표하였음.

- 현재 빈곤퇴치 목적의 ODA 규모가 전 세계적으로 연간 1,000억 달러라는 점을 감안하면, 상기 수치는 막대한 규모임.

▶ 국제사회는 개도국의 막대한 기후변화 대응 비용을 지원하기 위한 자원 조성 및 규모 확대 방안에 대해 논의를 전개하고 있음.

- 대개도국 자금 지원은 기후변화의 역사적 책임을 가진 선진국의 의무임과 동시에, 전 지구적 온실가스 감축을 목표로 개도국 동참을 유도하기 위한 인센티브로서 활용됨.

▶ 그러나 동 이슈에 대한 선진국과 개도국의 입장 대립으로 합의점에 도달하는 데 큰 어려움을 겪고 있음.

- 현재 진행 중인 유엔 기후변화협상에서 자원 이슈는 감축과 더불어 12월 코펜하겐 협상 타결 전망을 불투명하게 만드는 주요 원인으로 작용함.

▶ 자원 조성 관련 주요 쟁점은 크게 자금의 출처, 자원 조성에 대한 참여 범위, 자원의 거버넌스로 요약할 수 있음.

- 선진국은 탄소시장으로부터 획득한 민간자원을 적극 활용하고, 현재 온실가스 배출원인 개도국도 자원 조성에 참여해야 한다는 입장임.

- 반면, 개도국은 선진국의 공적자금을 주요 재원으로 활용해야 하며, 개도국의 자금 사용 결정 권한이 강화된 새로운 체제를 도입해야 한다고 주장하고 있음.

▶ 그동안 우리나라는 자원 조성 논의에 있어 소극적인 자세를 취해왔으나, 앞으로는 국제적 위상에 상응하여 글로벌 이슈 해결에 적극 대응하는 모습을 보여야 할 때임.

- 내년 G20 정상회의 개최국으로서 선진국과 개도국이 모두 동의할 수 있는 기후변화 자원 조성 방안을 선도적으로 제시하는 방안을 고려해볼 수 있음.

- 단, 국제협약은 기존 ODA에 추가적이고 새로운 자금의 제공을 규정하는바, 기후 자원을 국내적으로 어떻게 동원할 것인지에 대한 고찰이 선행되어야 함.

1. 기후변화 자원 조성에 관한 국제 동향

■ 유엔 기후변화협상은 오는 12월 코펜하겐에서 개최되는 제15차 당사국 총회(COP)에서의 타결을 앞두고 핵심 쟁점별로 협상이 진행 중임.

- 2007년 제13차 COP에서 채택된 발리행동계획은 교토의정서 기한이 종료되는 2012년 이후의 새로운 기후변화체제에 대한 협상을 2009년 말까지 완료할 것을 명시하였음.¹⁾

■ 협상의 핵심은 각국의 온실가스 배출 감축에 있으나, 타결을 위해서는 개도국의 기후변화 대응을 위한 자원 조성에 대한 합의가 함께 이루어져야 하는 상황임.

- 선진국들은 개도국이 온실가스 감축에 참여할 것을 요구하고 있고, 반면 개도국들은 선진국이 감축목표 수준을 높여 설정하고 대개도국 재정지원 방안을 먼저 제시해야 한다는 입장임.

■ 기후변화에 취약한 개도국 지원에 관한 논의는 유엔 공식 협상 자리에서만 아니라 주요 고위급 회의에서도 지속적인 의제로 등장하고 있음.

- 7월 라퀼라(L'Aquila)에서 개최된 '에너지 기후관련 주요 경제국 포럼(MEF)'에서는 개도국의 수요와 가용한 자원의 연계가 투명하고 효과적으로 이루어질 수 있는 새로운 국제기금의 설립 필요성이 제기되었음.²⁾

- 또한 9월 24~25일 이틀에 걸쳐 개최된 G20 회의에서 각국 정상은 기후변화의 심각함에 대해 인식을 같이 하고 자원 규모 확대의 필요성을 재확인하였음.

■ 이미 우리나라를 비롯한 일본, EU, 영국 등 주요국의 개도국 지원을 위한 양자 이니셔티브가 존재하는 가운데,³⁾ 보다 통합적인 다자기금 조성에 관한 제안들이 나오고 있음.

1) 동 계획에 따라 '장기협력행동을 위한 특별작업반(Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action)'이 설치되어 공유비전, 감축, 적응, 기술, 자원 이슈에 관한 협상이 진행 중임.

2) MEF(Major Economies Forum on Energy and Climate)는 UN 기후변화협상의 성공적인 이행 및 선진국과 개도국 간 협력을 통한 온실가스 배출 감축을 목표로 2009년 3월 창설된 고위급 포럼으로서, 우리나라를 포함하여 미국, 호주, 중국 등 16개국과 UN이 회원으로 참여하고 있음.

3) 자세한 내용은 KIEP 오늘의 세계경제(2009.2.20) 참고.

- 스위스는 오염자 부담 원칙에 근거하여 전 세계 모든 화석 연료에 의한 온실가스 배출에 대해 CO₂톤당 2달러를 부과하는 '글로벌 탄소세'를 제안함.

- 멕시코와 영국은 전 세계 모든 국가가 납부능력 및 배출량에 따라 공여하는 국제기금 조성을 제안하였음.

2. 기후변화 대응 비용 및 자원 현황

■ 최근 세계은행은 2050년까지 개도국이 기후변화에 적응하기 위한 비용이 750억 달러에서 1,000억 달러에 이를 것이라고 발표하였음.⁴⁾

표 1. 개도국의 기후변화 적응 비용

(단위: 십억 달러)

	동아시아 태평양	유럽 중앙아시아	남미 카리브	중동 북아프리카	남아시아	사하라 이남 아프리카	전체
최대	28.7	10.5	22.5	4.1	17.1	18.9	101.8
최소	19.5	5.2	16.8	2.9	15.5	16.9	76.8

자료: World Bank(2009), *The Cost to Developing Countries of Adapting to Climate Change*에서 저자 편집.

■ 한편 대기 중의 CO₂ 수치를 450ppm으로 안정시키기 위해 개도국이 온실가스를 감축(mitigation)하는 데 필요한 비용은 연간 최대 6,750억 달러로 추정됨(표 2).

표 2. 개도국의 온실가스 감축 비용

(단위: 십억 달러)

추정 기관	CO ₂ 안정 목표	2010~20년	2030~40년
UNFCCC	550 ppm		82~87
IIASA	450 ppm	28~93	137~240
IEA	550 ppm	230	
	450 ppm	600	
McKinsey	450 ppm	60	675
MiniCAM	450 ppm		168

자료: World Bank(2009), *World Development Report 2010*.

■ 개도국의 기후변화 대응 지원을 명목으로 조성된 기금의 현황은 [표 3]과 같음.

- 현재 활용 가능한 기금을 연간 금액으로 계산하면 예상 소요 비용에 크게 못 미치는 100억 달러에 불과함.

- 대부분의 기금은 2012년을 시한으로 두고 있으며 이후 기금의 지속성은 물론 신규 자원 조성 여부에 관한 예측이 불가능한 상태임.

4) 세계은행 'Economics of Adaptation to Climate Change(EACC)' 연구팀의 추정치로 2050년까지 지구 온도가 2°C 상승한다는 가정 하에 기후변화 양상 시나리오별로 비용을 측정함.

표 3. 현재 가용한 기후변화 자원

(단위: 백만 달러)

기금	자원		기간	
	감축	적용		
UNFCCC	GEF	50	GEF 3~4기	
	LDCF	172	2008년 현재	
	SCCF	91	2008년 현재	
	AF	300~600	2008~12	
양자	한국	200	2008~12	
	일본	10,000	2008~12	
	영국	1,182	2008~12	
	노르웨이	2,250		
	UNDP-스페인	92	22	2007~10
	EC	76	84	2008~10
	독일	564	200	2008~12
	호주	160		2007~12
세계은행	CIF-CTF	4,800	2009~12	
	CIF-SCF	1,400	2009~12	
	CPF	500		
	FCPF	385	2008~20	

주: GEF=지구환경기금. LDCF=최빈개도국기금. SCCF=특별기후변화기금. AF=적응기금. CIF-CTF=기후투자기금하의 청정기술기금. CIF-SCF=기후투자기금하의 전략적기후기금. CPF=탄소파트너십기금. FCPF=산림탄소파트너십기금.
 자료: World Bank(2009), *World Development Report 2010*.

3. 기후변화 자원 조성 관련 주요 쟁점

■ 개도국의 막대한 기후변화 대응 비용을 지원하기 위한 자원 규모 확대는 물론 전반적인 기후 자원 메커니즘에 대한 개혁의 필요성에 대해서는 공감대가 형성되어 있음.

■ 그러나 자원 메커니즘의 세부 사항별로 선진국과 개도국의 입장 차이가 존재하여 합의점을 도출하는 데 어려움을 겪고 있음.

- 주요 쟁점은 크게 참여 범위, 자원의 출처, 자원 조성 방식, 자원의 배분 및 관리의 네 가지로 살펴볼 수 있음.

1) 참여 범위

- 지금까지는 온실가스 배출에 역사적 책임이 있는 선진국이 자원조달의 주체가 되어야 한다는 시각이 주를 이루었으나, 여기에는 현재 온실가스 배출의 주범이 개도국이라는 환경 변화는 반영되지 않고 있다는 이견이 존재함.

- 이에 따라 최근에는 최빈국(LDCs)을 제외한 모든 개도국이 참여함으로써 이를 주인 의식(ownership) 강화를 위한 계기와 감축에 대한 인센티브로서 활용해야 한다는 주장이 제기됨.

2) 자원의 출처

- 공공재원이 개도국 내 기후친화적인 투자환경을 조성하여 민

간자본의 유입을 촉진하고, 취약국의 기후변화 적응 활동을 지원하는 데 사용되어야 한다는 것은 공통적인 의견임.

- 그러나 개도국은 기후변화에 대한 재정 지원은 선진국의 공적 자금이 우선되어야 하며, 민간으로부터의 지원은 공공재원에 대한 보완 역할을 담당할 뿐이라고 주장함.

- 반면, 선진국은 막대한 기후변화 비용을 공공재원만으로 충당하는 것은 한계가 있으므로 민간부문을 적극 활용해야 한다는 입장임.

○ 포스트 교토체제에서는 더욱 강화된 온실가스 감축목표가 제시될 것이며,⁵⁾ 각국은 감축목표를 달성하기 위해 가장 효율적인 수단인 시장 메커니즘을 적극 활용할 것으로 예상됨.

○ 탄소배출권 거래 증가로 인해 탄소시장이 확대될 것이며, 배출권을 보다 저렴한 비용으로 획득하기 위하여 CDM 방식을 적극 활용할 것으로 예상됨.

○ 탄소시장이 확대될 경우, 상당 수익을 개도국 지원 기금으로 조성할 수 있으며, 특히 CDM이 확대될 경우 개도국으로의 자금 유입과 동시에 감축기술 이전이 가능하다는 점에서 긍정적임.

표 4. 국제 탄소시장 거래 현황(할당량 시장+프로젝트 시장)

	2005년	2006년	2007년	2008년
거래액 (백만 달러)	10,864	31,235	63,007	126,345
성장률	-	288	105	100
거래량 (MtCO _{2e})	710	1,745	2,984	4,811
성장률	435	146	71	61

자료: Capoor and Ambrosi(2006-2008), *State and Trends of the Carbon Market 2009*, World Bank.

3) 자원 조성 방식

- 자원 조성 방식은 선진국과 개도국 간의 입장차이라기보다는 선진국간의 의견차이가 더 큰 대목으로 자국의 재정 부담을 덜기 위한 의도가 숨겨져 있음.

- 개도국 지원 자금의 예측성과 지속성을 제고하기 위한 목적으로 다음과 같은 네 가지 방식이 논의되고 있음.

5) 주요 선진국들은 교토의정서에 따른 온실가스 배출 의무 감축량을 채우지 못하고 있으며, 코펜하겐 협상으로 결정될 포스트 교토체제에서는 개도국의 자발적인 감축 노력도 요구되고 있는 상황임.

- 첫째, 공여국들이 일정 금액의 출자를 공약하는 방식으로 현재 IMF 및 국제개발은행에 출자하는 형태임.
- 둘째, 정기적인 다자 협상에 의해 재원을 보충하는 형식으로 국제개발협회(IDA) 및 지구환경기금(GEF)에 사용되는 방식임.
- 셋째, 분담금 방식으로 각종 요소를 고려한 포물러를 결정하고 공여국이 포물러로 계산된 금액을 조달하는 방식으로 UN의 분담금 형태임.
- 넷째, UNEP에서 사용되는 하이브리드 방식으로 UNEP이 정한 몇 가지 기준 중 선택가능하며 단, 예측성을 보장하기 위해 기준을 사용하기 전에 미리 보고해야 함.
- 멕시코가 세 번째 방식에 기초하여 제안한 ‘그린펀드’가 관심을 모으고 있으나 포물러에 들어갈 구체적인 요소에 대해서는 이견이 존재함.⁶⁾

이를 담당할 독립적인 고위급 조정기구의 설치 필요성이 대두되고 있음.

- 라퀼라 MEF에서 참가국들은 기후변화 재정 메커니즘은 투명하고, 공정하며, 효과적이고 효율적임과 동시에 대표성을 균형 있게 반영해야 한다고 강조한 바 있음.
- 개도국은 기존 재정 메커니즘이 개도국의 요구에 적절히 부응하지 못하였으며, 거버넌스와 대표성에 있어 형평성이 부재하다고 지적하고 COP 관리하의 새로운 체제를 구성하자는 입장임.
- 반면 선진국은 새로운 체제를 설립하는 것은 시간과 거래비용이 소요되므로 기존 체제를 개선하고 재원의 관리 및 집행에 있어 책임성을 제고하는 것이 더 바람직하다는 입장임.
- 개도국은 기후변화 재원의 제공은 ODA가 아닌 선진국의 역사적 배출 행동에 따른 의무적인 ‘보상’ 행위라는 입장으로 선진국의 주도적인 자원 관리 및 감독 역할을 요구하고 있음.

4) 재원의 배분과 관리(governance)

- 현재 다양한 형태의 기후변화 재정 메커니즘이 존재하나, 포스트 교토체제를 위하여 개혁과 변화가 필요한 상황이라는 데 이견이 없음.
- 현존하는 주요 자원 메커니즘으로는 Adaptation Fund를 포함한 GEF, 세계은행의 기후투자기금(CIF)과 국제개발은행 및 UN 기구의 각종 프로그램을 들 수 있음.
- 여기에 주요 선진국들의 기후변화 관련 개도국 지원 이니셔티브와 민간단체 및 NGO에 의한 지원까지 고려하면 재원의 종류는 다양함.
- 그러나 각각의 규모가 현저히 작고, 지원 대상 방식이 프로그램보다는 프로젝트 형태가 주를 이루며, 기금별 조정이 전혀 이루어지지 않고 있는 상황임.
- 다자·양자 기금 및 민간재원의 효과적인 활용을 위해서 다양한 재원의 통합적 관리와 조정기능이 필수적이며, 따라서

- 이에 대해 선진국은 기금의 조성 및 의사결정 단계에서 수원국의 참여는 필수적이나 개도국의 흡수역량(absorptive capacity)을 고려하지 않을 수 없다는 입장임.

4. 시사점

■ 지난 9월 24~25일 이틀에 걸쳐 개최된 G20 회의에서 정상들은 기후변화의 심각함에 대해 인식을 같이 하고 자원 규모 확대의 필요성을 재확인함.

- 또한 각국의 재무장관들에게 기후 자원 조성방안에 대해 고민하고 코펜하겐 협상 이전까지 가능한 안을 도출할 것을 주문함.
- 그러나 재정적 지원에 관한 구체적인 실행 계획이 도출되지 않았으므로 이번 회의가 향후 협상의 모멘텀으로 작용할지 모른다는 기대에는 부응하지 못하였음.

■ 자원 이슈는 기후변화협상 타결 여부와 직결되는 사안으로 남은 협상 과정에서 논의가 심화될 것으로 예상되는데, 구체적인 대응방안을 마련해야 할 시점임.

6) 그린펀드의 국가별 공여규모는 배출량, 1인당 배출량, GDP 단위당 배출량, 1인당 국민소득, 국가소득이 세계에서 차지하는 비중 등에 의해서 결정되는데, 이 방식은 현재 경제규모 및 배출량에 의존하고 있으며 역사적 책임요소가 포함되지 않았다는 점에서 논쟁의 여지가 있음.

- 우리나라는 이미 녹색성장을 주창한 국가로서 기후변화에 대해 선도적으로 대응한다는 이미지를 정립 중이며, 특히 G20 개최국으로서 위상에 부합하는 행동을 취해야 할 때임.
- 또한 이미 동아시아 기후 파트너십을 통해 자발적인 지원 사업을 수행 중이나, 전반적인 기후 자원 메커니즘을 개혁하려는 국제적인 움직임에 적극 공조하는 태도 역시 필요함.

■ 우리나라는 대응 전략 수립 시 다음과 같은 세 가지 사항을 고려해야 함.

- 첫째, 개도국 기후변화 대응 지원을 위한 국제적인 기금이 조성될 경우 국가별 공여규모 산정방식에 대한 우리의 입장을 분명히 할 필요가 있음.
 - 현재 긍정적인 반응을 얻고 있는 멕시코 그린펀드와 영국 브라운 총리가 제안한 1,000억 달러 기금은 기본적으로 현재의 경제규모와 배출량에 따라 국가별 공여 규모가 결정되는 방식임.
 - 그러나 기후변화 지원은 단순히 시혜적인 차원이 아니라 책임에 대한 의무의 성격이 강하므로 국가별로 공여 규모가 결정될 경우 온실가스 배출에 대한 역사적 책임 요소도 포함되어야 함.
 - 즉, 협약의 기본 원칙인 ‘공동된 그러나 차별화된 책임’ 하에 누적배출량에 따라 선진국간 분담률을 조정하는 것은 물론, 현재 온실가스 배출 주범인 개도국도 자원 조성에 참여하도록 분위기를 조성해야 함.
- 둘째, 국내 재원을 어떻게 조성할 것인가에 대한 현실적인 계획을 미리 준비해야 함.

- 현재 우리나라는 온실가스 배출의 중장기적 감축 행동을 위한 여러 가지 방안을 검토 중인데 이 과정에서 기후 자원 조성 방안을 동시에 고려해볼 수 있음.
- 예를 들면, 탄소 배출권 거래 수익의 일정 부분을 활용하거나, 탄소발자국이 많은 소비재 사용에 대해 기후 자원 마련을 위한 특별 세금을 부여하는 방식을 비롯하여 혁신적인 자원 동원 방법을 모색해야 함.
- 어떤 방식을 도입하든 국민 경제활동에 작간접적인 영향을 미칠 것이 분명하므로 우리나라 상황에 맞는 제도를 도입하는 것이 무엇보다 중요함.
- 셋째, ODA와 기존 ODA에 ‘추가적이고 새롭게’ 조성되어야 하는 기후변화 재원의 관계를 고려해야 함.
 - 국제사회는 기후변화 자원 확대 노력으로 인해 빈곤퇴치 및 MDG 달성을 목적으로 하는 기존 ODA 자금이 전환되는 것에 심각한 우려를 나타내고 있음.
 - 영국 브라운 총리는 ODA 자금 이탈을 방지하기 위하여 전체 ODA에서 빈곤감소 및 기후변화의 동시 목적을 가진 사업이 차지하는 비중을 10%로 제한하자고 제안했음.⁷⁾
 - 우리나라는 2020년까지 전체 ODA에서 녹색 ODA가 차지하는 비중을 30%로 확대할 계획을 발표한 바 있음.
 - 상기 계획이 전반적인 ODA 규모 확대와 맞물려 있으나, 이 시점에서 녹색 ODA의 의미를 재검토하고 ODA의 기후변화 자원 전환과 관련한 논란에 대응해야 할 것임. **KIEP**

7) “Roadmap to Copenhagen”(2009.6.26).