

Goal 13

기후변화와 대응

이찬우

I. 목표(Goal)의 의미

1. 설정 배경

1) 기후변화 영향

기후변화에 관한 정부 간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 제5차 종합평가보고서는 기후시스템이 온난해지고 있다는 것은 자명한 사실이며 대기와 해양은 따뜻해지고 눈과 빙하의 양은 줄어들고 해수면은 상승하였고 온실가스 농도는 증가하였음을 보고하였다. 이런 온도 상승은 지구의 기후체계를 변화시켰다. 그 결과, 세계 도처에서 홍수, 가뭄, 태풍과 같은 기상재해가 발생하고 있다.

인간의 행위는 온실가스 증가의 주요 원인으로 지목되고 있다(IPCC 2014). 인간은 산업 혁명 이후 화석연료의 연소, 삼림 벌목 등을 통하여 대기 중의 이산화탄소 농도를 끊임없이 증가 시켜 온실효과의 가속화를 초래했다.

한편, 지구의 평균 기온이 2℃ 상승하면 지구 생태계에 치명적인 영향을 줄 것으로 예측되고 있다(IPCC 2014). 지구 평균 기온 상승폭이 2℃를 넘어서면 동토층의 메탄이 방출되기 시작하고 또 북극 빙하가 대규모로 녹으면서 더 많은 햇빛을 흡수해 지구 온도를 높이고 다시 그 열기가 동토층과 빙하를 녹이는 온난화 되먹임 효과를 초래하게 된다. 즉, 지구 평균 기온이 2℃ 상승 이후로는 지구 스스로가 온도를 올리는 악순환에 빠져 인류의 어떤 노력도 무의미해지는 대재앙에 직면하게 되는 것이다.

대기중 이산화탄소 농도가 450ppm이면 지구 평균기온이 2℃ 상승하게 된다(IPCC 2014). 2011년 지구의 평균 이산화탄소 농도는 390.5ppm이고 해마다 2.1ppm씩 증가하고 있으니 이대로라면 앞으로 약 30년 후에는 치명적인 영향이 지구의 모든 생명체에 닥칠 것이다.

2) 국제사회 동향

지구온난화문제는 1972년 로마클럽의 ‘성장의 한계(The Limits to Growth)’ 보고서 발간으로 제기되기 시작해 1979년 제1차 세계 기후회의에서 인간 활동에 의한 기후변화 가능성과 부정적 영향 방지를 위한 조치 강구의 필요성을 인정받았다.

1988년 국제연합환경계획(United Nations Environment Program, UNEP)과 세계기상기구(World Meteorological Organization, WMO)가 공동 주관 하에 국제 과학자 그룹인 IPCC를 설립하였다. 1990년 제2차 세계 기후회의에서 기후변화에 관한 조약의 필요

성이 제기되어 IPCC 보고서를 기초로 기후변화 방지를 위한 세계 기후협약을 제정키로 합의하였고 1992년 브라질에서 열린 UN 환경개발회의에서 기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)을 채택하고 서명했다.

기후변화 협약은 인간의 ‘인위적 활동’ 즉 산업 및 경제 행위에 의한 온실가스 부분을 감소시켜 지구온난화현상을 해결 혹은 완화시키는데 초점이 맞춰져 있어 생산 시스템과 경제 시스템의 중요한 요소들과 직접적으로 연관된 협약이다.

본 협약은 협약 이행 상황의 정기적 검토 및 협약의 효과적 이행에 필요한 조치를 결정하는 주요 기구로서 당사국총회(Conference of the Parties, COP)를 설립하였고 연 1회 당사국 총회를 개최하여 지구온난화 대응을 위해 논의하고 있다.

1997년 제3차 당사국총회에서는 선진국들의 온실가스 감축 의무를 규정한 교토의정서가 채택되었다. 부속서 1 국가들에게 제1차 공약기간(2008-2012) 동안 온실가스 배출량을 1990년 수준 대비 평균 5.2% 감축하는 의무를 부과하였다. 비부속도서 1 국가에 대해서는 온실가스 감축과 기후변화 적응에 관한 보고, 계획 수립, 이행 등 일반적인 조치를 요구하였다. 교토의정서는 교토메커니즘으로 불리는 청정개발체제(Clean Development Mechanism, CDM), 배출권 거래제(Emission Trading System, ETS), 공동이행제도(Joint Implementation, JI)를 도입하여 온실가스를 비용 효과적으로 감축하고 개발도상국의 지속가능한 발전을 지원할 수 있는 계기를 마련하였다.

2007년 제13차 당사국총회에서는 교토의정서 1차 공약기간 종료(2008-2012)에 따라 Post-2012 체제를 2009년 제15차 당사국총회에서 출범시키려고 하였다. 하지만, 선진국의 감축목표 설정과 개발도상국에 대한 재정지원 등에 대해 선진국과 개발도상국의 이견 차이로 결렬되고 말았다.

2010년 제16차 당사국총회에서는 Post-2012 체제 출범 실패에 따라 과도기적 조치로서 선진국과 개발도상국들이 2020년까지 자발적으로 온실가스 감축 약속을 이행하는 ‘칸쿤 합의’를 이끌어냈다. 또한, 개발도상국의 온실가스 감축 및 적응 활동을 지원하기 위해 녹색기후기금(Green Climate Fund, GCF)을 설립하기로 합의하였다.

3) Post-2020 신 기후 체제 협의

교토의정서의 추진 동력 약화로 2011년 제17차 당사국총회에서는 2020년 이후 모든 당사국이 참여하는 새로운 기후변화체제 수립을 위한 ‘더반플랫폼’ 협상을 출범시키기로 합의하였다.

교토의정서 1차 공약기간의 마지막 해인 2012년에 개최된 제18차 당사국총회에서는 교토

의정서 제2차 공약기간을 2013년부터 2020년으로 설정하는 개정안을 채택하였다. 하지만, 미국, 일본, 러시아, 캐나다, 뉴질랜드 등이 제2차 공약기간에 불참을 선언하면서 참여국 전체의 온실가스 배출량이 전 세계 배출량의 15%에 불과하게 되었다. 이에 따라 국제사회는 2020년 이후 모든 국가가 참여하는 신 기후 체제에 주목하게 된다.

2013년 제19차 당사국총회에서 당사국들은 지구 기온 상승을 산업화 이전 대비 2℃ 이내로 억제하기 위해 필요한 2020년 이후의 ‘온실가스 감축 공약’을 자체적으로 결정하여 2015년 제21차 당사국총회 이전에 사무국에 제출하기로 하였다.

2014년 제20차 당사국총회에서는 자국 상황을 고려한 온실가스 감축 계획인 ‘국가별 기여방안(Intended Nationally Determined Contributions, INDC)’ 제출 절차 및 일정을 규정하는 ‘리마선언’이 채택되고 2015년 합의문의 주요 요소가 제시되었다. 이로써, 2015년 제21차 당사국총회에서 신 기후 협상이 타결되기 위한 기반이 마련되었다.

2015년 제21차 당사국총회에서는 각국이 제출한 INDC 이행에 대한 법적 구속력 부여 여부, 선진국과 개발도상국의 온실가스 감축 의무 부여 및 차별화 정도 문제 등이 주요 이슈로 부각될 것으로 사료된다.

〈표 13.1〉 주요 당사국총회 논의 결과

구분	개최시기	장소	주요내용
3차	1997년	일본 교토	• 교토의정서 채택 • 1차 공약기간(2008-2012) 동안 선진국의 온실 가스 의무 감축량 부과
13차	2007년	인도네시아 발리	• 발리 로드맵 • 2009년까지 교토의정서 대체할 새 협약(Post-2012) 마련 합의
15차	2009년	덴마크 코펜하겐	• 코펜하겐 합의문 채택 • Post-2012 협상 1년 연장
16차	2010년	멕시코 칸쿰	• 칸쿰 합의문 채택 • 자발적 온실가스 감축 이행 합의
17차	2011년	남아공 더반	• 더반 플랫폼 • 모든 국가가 참여하기로 한 2020년 새로운 체제에 대해서 2015년까지 협상 완료
18차	2012년	카타르 도하	• 교토의정서 제2차 공약기간을 2013년부터 2020년으로 설정
19차	2013년	폴란드 바르샤바	• 모든 국가들에게 2020년 이후의 감축목표 준비를 개시하여 2015년 말 개최되는 제21차 당사국총회 이전까지 제출에 합의
20차	2014년	페루 리마	• Post-2020 신 기후 체제에서 선진국과 개발도상국의 책임분담 방식 합의
21차	2015년	프랑스 파리	• Post-2020 신 기후 체제 협의 예정

출처: 외교부 홈페이지 이슈별 자료실 ‘기후변화 협상’을 저자 재구성

4) 유엔 및 주요국 대응

대다수의 국가들은 기후변화는 실존적 위협이자 ‘빈곤감축’과 ‘지속가능발전’에 근본적인 위협으로 간주하고 있다. 기후변화는 UNFCCC에서 협상과정을 거치고 있으나 그 협상 결과의 불확실성이 내재되어 있음에 주목하며 제21차 당사국총회에서 국제적 합의를 이끌어 내기 위한 다각도의 노력을 하고 있다.

기후변화협약 협상과는 별도로 2007년, 2009년, 2014년 등 세 차례에 걸쳐 유엔 기후정상회의(UN Climate Summit)가 개최되었고 100여 개국 정상 및 각계각층의 주체들이 참석하여 온실가스 감축 행동 계획을 논의하였다.

제41차 G7 정상회의에서는 2100년까지 화석연료 사용을 끝내고 ‘글로벌 경제의 탈화석화(Decarbonization of the global economy)’추진에 합의하였다. 2050년까지 2100년 기준 대비 40~70% 수준으로 세계 온실가스 배출량을 줄인다는 목표를 제시하였다.

한편, 유엔을 중심으로 빈곤퇴치를 주요 골자로 하는 MDGs는 2015년에 막을 내리고 그 뒤를 잇는 SDGs의 17개 목표 중에 기후변화 이슈가 포함되었다. 기후변화 문제는 범분야 이슈(Cross-cutting)로 에너지, 자연자원, 도시 등과 통합된 목표로 설정될 것으로 전망되었으나 기후변화에 대한 강력한 해결책을 국제 개발 의제에 포함시키고자 단일 목표로 설정되었다.

2. 정의와 의미

1) 정의

SDGs 13번째 목표는 ‘기후변화 영향에 대응하는 긴급조치(Take urgent action to combat climate change and its impacts)’로 설정되었다.

UNFCCC는 기후변화를 ‘전 지구 대기의 조성을 변화시키는 인간의 활동이 직접적 또는 간접적으로 원인이 되어 일어나고 충분한 기간 동안 관측된 자연적인 기후변동성에 추가하여 일어나는 기후의 변화’로 정의하고 있다.

따라서, 본 목표는 ‘인간 활동으로 인한 기후변화와 그 영향을 최소화하기 위해 우선적으로 취해야 하는 모든 행위’로 정의될 수 있다.

Goal 13: Take urgent action to combat climate change and its impacts

정의: 인간 활동으로 인한 기후변화와 그 영향을 최소화하기 위해 우선적으로 취해야 하는 모든 행위

2) 국제개발협력 관점에서 의미

2015년 이후 신 기후체제에서는 모든 국가가 탄소 감축의무를 부담하고 미온적인 국가에 대해 유럽과 미국 등이 탄소관세를 부과할 것으로 예상하고 있다. 또한, 일본을 비롯한 선진국들은 탄소 감축 비용이 저렴한 개발도상국을 대상으로 대규모 탄소배출권 확보에 주력하고 있다.

이와 같이, 기후변화는 이미 상당한 개발을 통해 발전되어 있는 선진국에게는 자국 산업보호 및 사업투자로서의 기회요인이 되고 있는 반면, 기후변화에 취약한 최빈국 등 개발도상국에게는 지속가능한 발전 및 개발에 장애 요인으로 되고 있어 선진국과 개발도상국 간에 양극화를 초래하며 기후부정의(Climate Injustice)를 야기 시키고 있다(엄기중 2014).

개발도상국은 기후변화 영향에 대처하는데 필요한 자원과 역량이 부족하기 때문에 기후변화가 초래하는 충격이 지대할 수밖에 없다. Germanwatch(2015)에 따르면 기후변화 위험 지수는 개발도상국에서 특히 높은 것으로 나타났다.

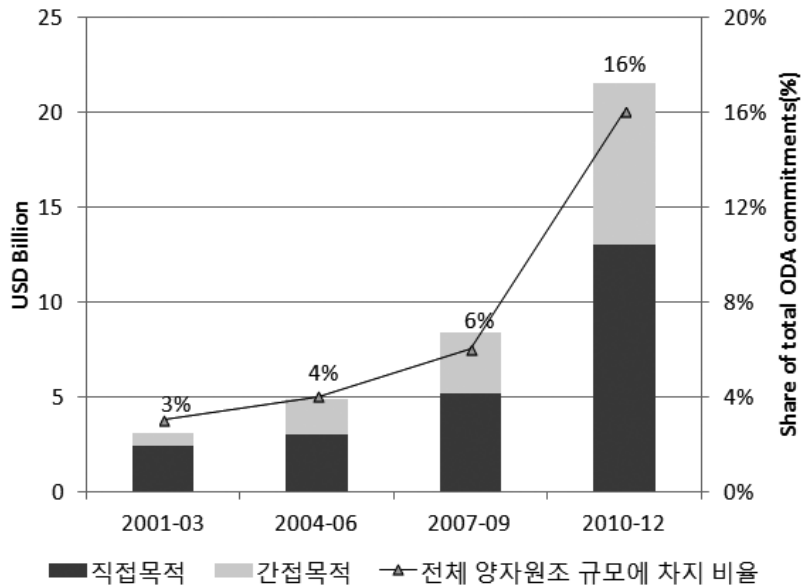
따라서 기후부정의를 해소하고 개발도상국의 기후변화 영향을 최소화하고 대응 역량을 강화하기 위해서는 ODA와 같은 공공재원의 투입이 필수불가결한 요소이다.

<그림 13.1>에서 보는 바와 같이 기후변화와 관련된 양자원조는 증가하는 추세이다. OECD DAC 통계에 따르면 2001년부터 2003년까지 3개년 동안 기후변화 관련 양자원조 총액은 31억불이었으나 2010년부터 2012년까지 3개년 동안 양자 원조 총액은 215억불로 증가하였다. 전체 양자 원조 규모에서 기후변화관련 원조가 차지하는 비율도 동기간 3%에서 16%로 증가하였다. 하지만, 개발도상국의 기후변화 문제를 최소화하기 위한 재원으로 는 부족하다는 것이 일반적인 견해이다.

SDGs에서 기후변화 대응 목표가 가지는 의미는 선진국과 개발도상국의 기후부정의 해소와 개발도상국의 기후변화 영향을 최소화하기 위한 공적자금 투입에 있다. 이를 위하여 선진 공여국의 ODA/GNI 비율을 0.7%로 늘릴 것을 더욱 권고할 것이며 GCF와 같은 기후재원 조성 및 다양한 민간재원 유입의 유도가 예상된다.

OECD DAC는 ‘기후변화 적응의 개발협력에 통합(OECD Policy Guidance on Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation)’이라는

〈그림 13.1〉 2001-12년 기후변화 양자 원조 규모(약정 액 기준)



출처: OECD DAC(2007:12) 재인용

지침서를 통하여 개발 사업의 모든 단계에서 기후변화 영향을 최소화 할 수 있는 개발 사업을 강조하고 있는바, SDGs에서는 기후변화와 개발의 문제를 통합적인 시각에서 다룬다는 점도 중요한 의미가 된다.

II. 목표(Goal)별 분석

1. 목표의 논리구조

목표 13의 세부목표는 총 5개로 설정되었으며 총 8개의 지표가 제안 및 논의 중에 있다.

세부목표는 기후변화 영향을 최소화하기 위해 △기후변화 영향 완화를 위한 국가단위 이행력 제고(13.1 및 13.2), △교육 및 역량강화(13.3 및 13.b), △재원 조성(13.a)로 구분될 수 있다.

〈표 13.2〉 목표 13의 세부 목표와 지표(안)

13.1 모든 국가에서 기후관련 위험과 자연재해에 대한 회복력 및 적응력 강화	
1	기후변화 적응 능력이 진전된 국가 수
2	사상자 수 및 경제적 손실

13.2 국가 정책, 전략, 계획에 기후변화 대응 포함	
1	저탄소 사회, 기후복원력, 재난 감소 등을 포함하는 국가적응계획을 수립한 국가 수
13.3 기후변화 완화, 적응, 영향 감소, 조기 대응에 대한 인지도 향상 및 시민과 기업의 역량 강화를 위한 교육	
1	기후변화 완화, 적응, 영향 감소, 조기 대응을 초·중·고등 교육 과정에 포함시킨 국가 수
2	기후변화 지식이 향상된 성별 및 연령별 인구 퍼센트
13.a 선진국은 효과적인 완화활동 및 이행과정에 대한 개발도상국의 니즈를 투명하게 반영하고, 기금확보를 통한 『녹색 기후기금』의 전면적인 운영을 위해 UNFCCC 에서 2020년까지 모든 재원을 활용한 연간 1,000억불 동원 목표 약정의 이행	
1	2020년부터 매년 조성된 재원
2	GCF가 지원하는 기후변화 관련 프로젝트 비율
13.b 최빈국의 효과적인 기후변화 계획과 관리를 위한 역량강화 메커니즘 촉진	
1	역량강화 지원 받은 최빈국 수

출처: UNSD(2015)

2. 개발협력의 관점에서 본 목표체계 분석

1) 세부목표 13.1와 13.2

13.1 모든 국가에서 기후관련 위험과 자연재해에 대한 회복력 및 적응력 강화
• 제안된 지표 1: 기후변화 적응 능력이 진전된 국가 수
• 제안된 지표 2: 사상자 수 및 경제적 손실
13.2 국가 정책, 전략, 계획에 기후변화 대응 포함
• 제안된 지표 1: 저탄소 사회, 기후복원력, 재난 감소 등을 포함하는 국가적응계획을 수립한 국가 수

세부목표 13.1과 13.2는 기후변화 위험과 자연재해에 대한 적응력 및 회복력 강화와 국가 단위 적응 계획 수립을 다루고 있다.

기후변화와 그에 따른 재난·재해 위험은 빈곤감축을 비롯한 지속적인 발전에 있어 환경 파괴뿐만 아니라 사회·경제적으로 범분야에 걸쳐 치명적인 영향을 끼치고 있다. 기후관련 재해는 자연재해 중 81%를 차지하고 있으며 모든 경제 손실의 72% 및 사망률의 23%를 차지하고 있다. 특히, 저소득층 및 사회소외계층(성불평등, 장애인, 노인 등)이 재해에 가장 취약하다.

개발협력 관점에서 세부목표 13.1과 13.2는 기후변화에 특히 취약한 개발도상국의 기후변화로 인한 손실과 피해를 저감하는 국가단위 계획수립 지원 측면에서 의의가 있다. 이를 위해서는 기후변화 위험관리, 관련기구와 조직, 이해관계자 간 연계, 재원·기술 지원 등이 포함된 전략 계획서 작성과 이행력 제고 방안 제시 등을 포함한 협력이 이루어져야 할 것이다.

세부목표 13.1의 제안된 지표 1과 2의 경우, 그 측정의 용이성과 범위 설정이 다소 모호함을 내재하고 있다. 세부목표 13.2의 경우, UNEP, UNICEF, UNISDR 등에서 지표를 제안하였으며 국가단위 적응계획 수립 여부를 목표 달성 측정 지표로 공통적으로 다루고 있다. 따라서 ‘국가적응계획을 수립한 국가 수’ 지표가 우선순위로 논의 중에 있다.

2) 세부목표 13.3 와 13.b

13.3 기후변화 완화, 적응, 영향감소, 조기 대응에 대한 인지도 향상 및 시민과 기업의 역량강화를 위한 교육

- 제안된 지표 1: 기후변화 완화, 적응, 영향 감소, 조기 대응을 초·중·고등 교육 과정에 포함시킨 국가 수
- 제안된 지표 2: 기후변화 지식이 향상된 성별 및 연령별 인구 퍼센트

13.b 최빈국의 효과적인 기후변화 계획과 관리를 위한 역량강화 메커니즘 촉진

- 제안된 지표 1: 역량강화 지원 받은 최빈국 수

세부목표 13.3과 13.b는 기후변화 영향을 최소화하기 위한 교육 및 역량강화를 담고 있다.

기후변화 역량강화는 크게 온실가스를 감축하는 ‘완화(Mitigation)’와 현재 나타나고 있거나 미래에 나타날 것으로 보이는 기후변화의 파급효과와 영향에 대해 피해를 저감하거나 유익한 기회로 촉진시키는 ‘적응(Adaptation)’이 있다.

제3차 당사국 총회에서 온실가스 감축에 대한 법적 구속력이 있는 국제협약으로 채택된 교토의정서는 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF₆)을 6대 온실가스로 지정했다. 이중 이산화탄소는 전체 온실가스 중 약90%에 이르는 가장 많은 양을 차지하고 있는 대표적인 온실가스로서 산업화와 더불어 계속 증가하고 있으며 이산화탄소를 제외한 온실가스들은 배출량은 적지만 지구온난화 지수가 높을 뿐만 아니라 사용량 또한 계속 증가하고 있기 때문에 우려를 낳고 있다.

국제사회에서는 2001년 발간된 IPCC 제3차 보고서 이후 기후변화 영향에 따른 적응

〈표 13.3〉 기후변화 적응 분야(예시)

건강	• 기상재해 건강 감시 및 피해 저감 대책 • 기후변화 관련 감염병 적응
농수산	• 기후변화 적응 품종 및 재배기술 • 가축개량/관리기술 및 가축 질병 방지대책 마련 • 기후변화에 대응한 농업기반 시설 확충 • 수자원 관리/확보기술 개발 및 감염성 질병 대책 수립 • 기후변화로 인한 수산업 피해 저감 대책
물 관리	• 홍수에 강한 국토기반 조성 • 안정적 수자원 확보 • 용수공급 취약지역 대응체계 강화 • 수질/수생태 관리 체계 구축
산업	• 산업/에너지 분야 기후변화 영향 및 취약성 평가 • 산업계 기후변화 적응 역량 평가 및 대책 수립
국토/연안	• 기후변화 적응을 고려한 국토 및 해양관리 체계 구축 • 도시의 기후변화 적응능력 제고 • 해수면 상승 예측능력 제고 및 안전 대응체계 강화 • 기후변화 대응 국토 해안 지형변화 및 적응방안 수립
재난/재해	• 도시 방재기준 강화 및 관련제도 개선 • 안전한 국토기반 조성을 위한 재해예방사업 추진 • 재난상황 관리 및 재난정보 전달체계 강화 • 도시 침수방지를 위한 분산 방어체계 구축
산림/생태계	• 임업 생산성 증진 및 산림 병해충 조기 방제 체계 구축 • 산사태 및 산불 예방 대응체계 구축 • 생물종/유전자원/생태계 다양성 보전 및 복원
인프라/교육	• 통합적 적응대책 수립/이행지원 인프라 구축 • 기후변화 적응 교육
기후변화 감시/예측	• 기후변화 감시 체계 구축 • 국가 기후변화 표준 시나리오 개발 • 지구시스템 모델 개발 및 기후/대기환경 통합 예측 모델 • 극한기상 조기 예경보 기술 고도화

출처: 대한민국, 국가기후변화적응대책(2011-2015)을 참조하여 저자 작성

(Adaptation) 논의가 본격화 되었다. 기후변화에 취약한 개발도상국 중심으로 논의되어 오다가 기후변화 영향의 광범위성으로 인해 최근에는 전 지구적으로 확대되고 있다.

완화는 선진국과 개발도상국이 Win-Win하는 CDM과 같은 비즈니스 모형이 있으나 적응은 부재하고 있다. 개발도상국은 기후변화 적응 능력이 부족하여 선진국-개도국간 불균형이 심화되고 있으며 ODA를 통한 인프라 구축에 집중되고 있다.

따라서 개발도상국의 온실가스 감축과 기후변화 영향에 적응하는 역량배양은 반드시 필요한 요소이다. 기존 적응 분야가 사전 기후변화 최소화에 집중되어 있으나 사후 피해복구도 논의 대상에 포함시켜야 할 것이다.

세부목표 13.3의 경우, 두 개의 지표가 제안되었고 지표 1이 우선순위 지표로 논의 중에 있다. 세부목표 13.b의 경우 하나의 지표가 제안되었다.

3) 세부목표 13.a

13.a 선진국은 효과적인 완화활동 및 이행과정에 대한 개발도상국의 니즈를 투명하게 반영하고, 기금확보를 통한 『녹색기후기금』의 전면적인 운영을 위해 UNFCCC 에서 2020년까지 모든 재원을 활용한 연간 1,000억불 동원 목표 약정의 이행

- 제안된 지표 1: 2020년부터 매년 조성된 자원
- 제안된 지표 2: GCF가 지원하는 기후변화 관련 프로젝트 비율

본 목표는 녹색기후기금(Green Climate Fund, GCF)을 통한 기후변화 자원 조성과 기후변화 프로젝트 지원에 대한 것으로 UNFCCC 당사국 총회에서 합의된 내용을 바탕으로 하고 있다.

개발도상국의 기후변화 대응을 위한 가용 자원의 출처는 일반 ODA, 기후변화 대응을 위해 설립된 자원, 탄소시장, 민간부문 등으로 분류할 수 있다(World Bank 2010). 이런 다양한 자원에도 불구하고 2000년대 후반부터 국제사회는 기후변화 대응에 필요한 비용을 산정해 왔고, 비용 추정 방법에 따라 각기 상이한 결과를 보이고 있으나 대략 매년 천억불 이상 소요될 것이라고 공통적으로 예측하였다. 지원 규모의 산정과 보고가 거의 불가능한 민간재원을 제외한 OECD DAC 회원국의 ODA 규모가 연간 약 천억 불임을 감안할 때 혁신적인 자원 조달 없이는 기후변화 대응 자원 조성이 쉽지 않을 것으로 관측되었다.

이와 같은 문제의식 하에 기후재원이 등장하게 된다. 기후재원은 일반적으로 개발도상국의 기후변화 완화와 적응을 지원하기 위한 자금으로 통용된다. 기후재원의 근간은 1992년 리우회의에서 채택된 UNFCCC 제3조(원칙) 1항의 ‘공통의 그러나 차별화된 책임(Common But Differentiated Responsibilities, CBDR)’으로 거슬러 올라간다. 협약의 이 조항을 바탕으로 개발도상국의 기후변화 피해를 줄이기 위하여 국제사회는 기후재원을 마련하였다. 특히, 2007년 인도네시아 발리에서 열린 제13차 당사국 총회에서 채택된 발리행동계획이 개발도상국의 기후변화 대응을 위한 재정지원을 장기협력행동으로 공식화하면서 기후재원은 양적, 수적으로 급증하게 된다.

한편, 우리나라가 2012년 10월에 사무국을 유치한 GCF는 개발도상국의 기후변화 대응을 지원하기 위해 조성된 기후재원을 운용하기 위해 설립된 것이다. 제15차 당사국 총회에서 최초로 논의가 되었고 제16차 당사국 총회에서 UNFCCC의 재정 운영 기구로서 그 설립이 결정되었다. 즉, GCF는 독립된 사무국이 있는 다자 기후재원으로 지구환경금융(Global Environment Facility, GEF)와 함께 UNFCCC의 재정 메커니즘으로 지정되었다.

GCF는 2020년부터 매년 1천억 불 조성이라는 목표가 수립되었으며 현재 GCF는 유엔기후정상회의, GCF 공여회의, 제20차 리마 당사국총회 등을 계기로 30여 개국으로부터 약 100억불의 초기재원을 확보하였다.

SDGs 세부목표에 GCF 재원 조성 및 이행 상황을 설정한 것은 국제사회에서 기후변화 협의를 주도하고 있는 UNFCCC와 일관성을 유지하고 협조 체제를 도모한 것으로 풀이된다. 두 개의 지표가 제안되었고 지표1이 우선순위를 갖고 논의 중에 있다.

3. 목표체계 평가

본 목표체계는 기후변화 영향을 최소화하기 위해 모든 국가의 이행력을 제고시키고 기후변화 완화와 적응 역량을 강화하며 이행을 담보하기 위한 재원까지 다루고 있다. 특히, 기후변화에 중요한 요소인 역량강화에 초점을 맞추고 있고 기후재원까지 세부목표로 설정한 것은 바람직한 것으로 판단된다.

기후변화는 범분야 특성상 사회 모든 분야에 영향을 미치며 전 지구적으로 발생하고 있다. 따라서 SDGs의 단일 의제로 설정할 경우 다른 의제와 사업내용이 중복될 우려가 있다. 즉, <표 13.3>에서 제시한 바와 같이, 기후변화 적응 분야는 건강, 농수산, 물 관리, 산업, 산림, 생태계 등 다양한 분야를 포함하고 있어 SDGs의 다른 의제와 중복될 가능성이 높다. 따라서 기후변화 이슈는 빈곤근절, 재생 가능한 에너지, 재난재해, 도시 등의 다른 의제의 세부목표로 설정되는 것도 바람직했을 것으로 사료된다.

기후변화와 관련된 국제사회의 주요 결정은 UNFCCC의 주로도 이루어지고 있다. 따라서 SDGs의 기후변화 분야는 UNFCCC와 기타 환경협약과 일관성을 유지해야 하며 기후부정의 해결할 수 있는 보편적이고 차등화된 책임을 반영해야 한다.

한편, 기후재원의 양적, 수적 증가는 개발도상국의 기후변화 대응을 위한 지원 기회가 확대되는 것으로 반가운 일이다. 하지만, 국제사회에서 개발도상국 기후변화 문제의 심각성이 주목 받으면서 생겨난 기후재원의 분절화 현상과 이로 인한 비효율성, 투명성, 책무성 저하가 우려된다. 실제로 2009년 말까지 지원이 약속된 총 190억불 중 기후변화 관련 기

금으로 입금된 금액은 20억불이고 실제로 집행된 규모는 7억불에 불과하다는 보고가 있다 (ODI 2010). 이는 그만큼 기후재원의 지원이 효과적으로 이루어지지 못하고 있다는 증거이다.

최근 국제사회의 대표적인 기후재원 플랫폼 역할을 하는 UNFCCC의 재정 메커니즘으로 GEF이외에 GCF가 추가되었다. UNFCCC 내의 GEF와 GCF의 관계를 명확히 하여 GCF의 입지를 강화할 수 있는 방안이 필요하며 현재 GCF의 원활한 기금 조성과 실효성 있는 지원을 위한 기후재원의 정의와 범위, 추적과 관련된 이슈들에 대한 현실적 대안이 필요하다. 그리고 기후변화와 관련된 SDGs의 세부목표에 GCF 활동이 설정된 것은 UNFCCC 협약과 일관성을 가지며 GCF의 성공을 담보하기 위한 것으로 고무적인 것으로 평가된다.

또한, 기후변화에 따른 피해(사상자 및 경제적 손실 등) 등에 대한 과학적 접근을 위해 각국이 통합적인 기후변화 취약성 평가를 할 수 있는 기반과 합의된 모형이 지표와 함께 제시되어야 한다.

III. 우리의 대응 전략 및 기여방안

1. 우리나라에 주는 함의 및 대응방안

UNFCCC에 따른 제1차 대한민국 격년갱신보고서에 따르면 LULUCF¹⁾가 제외된 2012년 우리나라 온실가스 총 배출량은 688.3백만 톤 CO₂eq.로 1990년 총배출량(295.5 백만 톤 CO₂eq.) 대비 132.9% 증가하였고 이는 2011년 배출량(685.7 백만 톤 CO₂eq.) 대비 0.4% 증가 수준으로 보고되었다.

우리나라는 2009년 11월 2020년 배출량 전망치 대비 30% 감축을 중기 국가 온실가스 감축목표로 공식 선언하였고 2011년 7월 관계부처가 참여한 공동작업반 운영과 2014년 1월 ‘국가 온실가스 감축 목표 달성을 위한 로드맵’을 마련하였다.

이런 목표 달성을 위해 2010년부터 온실가스 다량 배출, 에너지 다소비 업체를 대상으로 ‘온실가스·에너지 목표관리제’를 운영하고 있다. 본 목표관리제를 바탕으로 2015년 1월부터 ‘온실가스 배출권 거래제’를 시행하고 있다.

한편, 우리나라는 ‘저탄소 녹색성장기본법’에 따라 환경부, 국토해양부 등 13개 부처 및 70여명의 전문가가 참여하여 ‘국가 기후변화 적응대책(11~15)’을 수립하였다. 본 적응대

1) 토지이용, 토지이용변화 및 임업 : Land Use-Land Use Change and Forestry.

책은 10개 분야 87개 과제로 구성되어 있고 국가 정책, 전략, 교육, 역량강화 등을 포함하고 있다. 환경부장관은 관계부처와 협의하여 5년 단위로 적응대책을 수립해야 한다. 또한, 지방자치단체는 국가 기후변화 적응대책에 대해 세부시행계획을 수립 및 시행해야 한다.

기후변화 이슈는 선진국들의 입장에서는 감축이 주를 이룰 수 있지만 개발도상국들은 적응능력 제고가 주요 이슈가 된다. 우리나라 16개 광역지자체 및 35개 기초지자체는 기후변화 적응 대책 수립 경험을 보유하고 있다. 압축도시 성장 경험과 기후변화 적응 대책 수립 경험을 보유한 우리 지방정부는 개발도상국의 기후변화 대응 사례로 활용이 가능할 것이다. 특히, 기후변화 적응 이슈가 가장 많이 연계되는 분야는 농업, 산림 및 수자원 분야로 이 분야에 대한 적극적인 경험 공유가 필요하다.

2. KOICA의 대응방안

SDGs의 13번째 목표인 기후변화 대응은 기후변화 영향을 최소화하기 위해 세부목표로 △기후변화 영향 완화를 위한 국가단위 이행력 제고(13.1 및 13.2), △교육 및 역량강화(13.3 및 13.b), △재원 조성(13.a)을 다루고 있다.

KOICA는 개발도상국의 기후변화 적응 역량강화를 위해 다양한 프로젝트를 지원하고 있으며 초청연수를 통해 개발도상국 공무원 역량강화에도 힘쓰고 있다. 대표적으로 ‘필리핀 재해방지 조기경보 및 대응 시스템 사업’과 ‘베트남 국가녹색성장 마스터플랜 수립사업’ 등이 있다.

KOICA는 상기 세부목표에 대해 선택과 집종의 논리를 적용하여 개발도상국의 역량강화(13.3 및 13.b)와 국가단위 적응계획 수립(13.2)에 집중할 필요가 있다. 이를 위해 KOICA의 전략적 대응방안을 다음과 같이 제시한다.

첫째, 촉매제적 ODA를 확대해야 한다.

기후변화 영향은 광범위한 분야 및 지역에 걸쳐 있으므로 그 저감을 위한 노력에 상당한 재원을 필요로 한다. ODA 자금으로는 한계가 있으므로 다양한 재원과 융·복합화 되어야 할 것이다.

GCF는 기후변화 적응, 완화, 교차 분야에서 사업영역을 발표한 바, 동 분야에 대해 KOICA의 사전 타당성 조사 결과 또는 마스터 플랜 수립 사업이 GCF 재원과 연계되어 후속 사업이 진행되도록 한다. GCF는 현재 Readiness program을 운영 중에 있으므로 KOICA는 개발도상국이 GCF 재원을 활용할 수 있도록 개발도상국의 역량개발 지원에 힘써야 한다. 또한, 민간재원의 유입을 위한 ODA 활용방안에 대해서도 적극 추진해야 한다.

둘째, 기후재원 통계 및 추적을 강화해야 한다.

최근 OECD DAC에서는 리우 마커 관련 통계 지침을 재정비하는 등 기후재원의 통계와 추적을 강화하고 있다. 리우 마커를 통한 기후재원 규모를 측정하는 방식으로 coefficient based approach가 선정될 가능성이 높아지고 있다. 국제사회에서 논의되고 있는 기후재원 통계에 대해 주목해야 하며 KOICA 내부에 내재화되도록 힘써야 한다.

셋째, 환경주류화와 결부된 기후변화 주류화를 추진할 필요가 있다.

현재 KOICA에서는 개발협력 과정에서 발생할 수 있는 환경에 부정적 영향을 최소화하는 환경주류화가 전면적으로 시행되고 있다. 기후변화는 범분야로 모든 사업 영역에 걸쳐 있으므로 KOICA 프로젝트 사이클에서 환경주류화가 적용될 때 기후변화도 함께 주류화를 추진함으로써 온실가스 감축 및 수원국 역량강화 등의 기회요인을 넓힐 수 있다.

넷째, ‘효율적 파트너십’ 구축이 필요하다.

기후정의(Climate Justice)는 인권과 개발의 상호관계를 이해하고 기후변화 문제를 인간 중심의 관점에서 접근하는 것이다. 기후정의라는 관점에서 효율적 파트너십은 지금까지 기후변화 관련 정책 결정권과 토론의 장으로부터 소외되어 온 기후변화에 의해 가장 큰 위험에 노출된 빈곤층과 기후변화에 가장 책임이 없는 지역민들의 참여를 기반으로 한다.

SDGs는 ‘어느 누구도 배제하지 않는 개발(Leave No One Behind)’이 권고 아젠다인 만큼 개발과 기후변화 문제에 있어서 이런 파트너십 구축을 통해 기후변화 문제를 해결해야 하고 이것은 SDGs 권고 아젠다와 부합한다.

참고문헌

- 엄기증. 2014. “개발도상국 기후변화대응 민관협력사업 추진방안.” 춘천: 한국기후변화대응연구센터.
- 외교부. “기후변화 협상.” 이슈별 자료실. http://www.mofa.go.kr/trade/greengrowth/climatechange/index.jsp?menu=m_30_150_20, 검색일: 2015.06.28.
- 환경부. 2010. “저탄소 녹색성장 기본법 시행에 따른 국가기후변화적응대책 (2011-2015).” http://www2.me.go.kr/web/94/me/common/board/detail.do?boardId=info_12_01&idx=175466, 검색일: 2015.07.05.
- 환경부. 2014. “유엔 기후변화협약(UNFCCC)에 따른 제1차 대한민국 격년갱신 보고서.” 세종 : 환경부, http://www.me.go.kr/home/web/policy_data/read.do?menuId=10262&seq=6422, 검색일: 2015.07.05.
- Agrawala, Shardul. 2009. “OECD Policy Guidance on Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation,” OECD Environment Directorate Remys, Paris: OECD, <http://www.oecd.org/dac/environment-development/oecdpolicyguidanceonintegratingclimatechangeadaptationintodevelopmentco-operation.htm#obtain>, 검색일: 2015.07.05.
- Huhtala, Ari, Curto Stefano and Ambrosi Philippe. 2010. “Monitoring climate finance and ODA.”, Policy Note, Washington DC: World Bank, <http://documents.worldbank.org/curated/en/2010/05/12330336/monitoring-climate-finance-oda>, 검색일: 2015.07.05.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. 2014. “Climate Change 2014; Synthesis Report, Contribution of Working Group I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.” Geneva: IPCC.
- Kreft, Sonke and David Eckstein, Lisa Junghans, Candice Kerestan and Ursula Hagen. 2015. “Global Climate Risk Index 2015.”, Briefing Paper, Germanwatch e.V., Bonn: GERMANWATCH, <https://germanwatch.org/en/download/10333.pdf>, 검색일: 2015.07.05.
- ODI. 2010. “Reforming climate change finance.”, Policy brief, London: ODI, <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/5928.pdf>, 검색일: 2015.07.05.
- OECD DAC Statistics, Climate-related Aid (pdf, 2007-12), <http://www.oecd.org/dac/environment-development/Climate-related%20aid%20Flyer%20-%20May%202014%20final.pdf>, 검색일: 2015.06.28.
- UNSC. 2015. “Technical Report by the Bureau of the United Nations Statistical the goals and targets of the post-2015 development agenda.”, [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6754Technical%20report%20of%20the%20UNSC%20Bureau%20\(final\).pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/6754Technical%20report%20of%20the%20UNSC%20Bureau%20(final).pdf), 검색일: 2015.07.05.