

# 유엔기후변화협약 재정 분야 협상 쟁점 및 향후 전망

정지원 · 문진영

Discussion on Climate Finance: Issues and Perspectives

Jione Jung · Jinyoung Moon

대외경제정책연구원(Korea Institute for International Economic Policy)

제출 : 2015년 7월 6일    수정 : 2015년 9월 15일    승인 : 2015년 9월 30일

---

## 국문 요약

유엔기후변화협약 협상에서 재정 분야는 개도국 지원의 장단기 목표를 수립하고, GCF를 설립하였으며, 상설위원회를 구성하는 등 큰 성과를 나타냈다. 이로써 협약 재정메커니즘의 실질적인 작동을 위한 체제는 갖춰진 것으로 볼 수 있다. 신기후체제 협상에서는 선진국의 역사적 책임을 강조하는 개도국과 변화된 상황에 부합하는 개도국의 행동을 주장하는 선진국의 상반된 입장이 어떻게 절충될 것인가가 핵심 쟁점이다. 특히 합의 도출에 있어 이행수단으로써 기후재원의 역할에 대한 기대가 고조되고 있다. 본고에서는 협약 채택 이후 지난 리마 당사국총회(COP20)까지 재정 지원 관련 논의동향을 정리하고 신기후체제 합의를 앞두고 기후재원 분야의 주요 쟁점과 과제를 제시한다.

■ 주제어 ■ 유엔기후변화협약, 기후재원, 신기후체제, GCF

---

## Abstract

As the means of implementation, the GCF and scaled-up climate finance compose major elements of a new climate agreement that will be implemented in 2020. The new agreement will be applicable to all parties, implying that developing countries as well as developed countries will be responsible for reducing GHG emissions. Achieving the goal of mobilizing 100 billion dollars will depend on the efforts put forth by developing countries in terms of meaningful mitigation actions and transparent implementation of the mitigation targets. This paper describes a major achievement on the negotiation related to climate finance since the Convention established and addresses the issues and perspectives for the Paris Agreement.

■ Keywords ■ UNFCCC, Climate Finance, Paris Agreement, GCF

## I. 서론

2010년 말 멕시코 칸쿤에서 개최된 유엔기후변화협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change, 이하 협약) 당사국총회(COP16)는 개도국의 기후변화 대응 지원을 위해 2020년까지 연간 1,000억 달러 규모의 기후재원을 조성하기로 합의하였다. 또한 기후변화 특화기금인 녹색기후기금(GCF: Green Climate Fund)을 설립하기로 결정하였는데, 기후재원의 상당부분이 GCF를 통해 조달될 것으로 예상된다. 1992년 협약이 채택된 이래, 구체적인 수치를 담은 장기 지원목표가 수립된 것은 지난 20여 년간의 기후변화 협상에서 주요한 성과 중의 하나로 평가할 수 있다. 또한 협약에 의해 설립된 개도국 지원 기금이 이미 여러 개 존재하나, 적응분야를 주로 지원하고 기금의 규모 역시 크지 않은 상황에서 새로운 기금 설립을 통해서 체계적인 지원을 위한 체제가 갖춰진 점 역시 긍정적인 성과이다.

협약 제4조에 선진국의 재정지원 의무가 명시되어 있고, 제11조 재정메커니즘(financial mechanism)에 관한 내용이 포함되어 있음에도 그간의 논의는 주로 온실가스 감축, 특히 선진국의 감축목표 이행에 초점이 맞춰져 있었다. 이는 1997년 교토의정서 채택 이후, 당사국총회의 관심은 선진국이 교토의정서에 명시된 의무를 제대로 이행하는지에 집중되어 있었기 때문으로 설명가능하다. 재정지원이 독립 의제로 다뤄진 것은 2007년 발리 당사국총회(COP13)에서이다. 전 지구적으로 극심해지는 기후변화 현상을 완화하기 위해서는 선진국뿐만 아니라 개도국을 포함한 모든 당사국의 참여가 필수적이며, 특히 중장기적으로 온실가스 다배출 개도국의 적극적인 감축 노력이 요구되었다. 그러나 협약에 명시된 바와 같이 개도국은 자신들의 협약 이행을 위한 선진국의 지원 확대를 요구하였고, 이에 장기협력 의제에 개도국 감축과 선진국의 재정지원이 포함되게 된다.

본고에서는 협약 채택 이후 지난 리마 당사국총회(COP20)까지 재정지원 관련 논의 동향을 정리하고 신기후체제 합의를 앞두고 기후재원 분야의 주요 쟁점과 과제를 제시한다. 이하 구성은 다음과 같다. 2장에서는 협약의 재정지원 관련 조항의 내용을 살펴본다. 3장에서는 그 간의 협상에서 재정지원 및 기후재원 관련 주요 결정사항을 정리한다. 4장에서는 현재 기후재원 조성과 관련된 주요 쟁점과 과제를 살펴본다. 마지막 5장에서는 향후 전망을 제시하는 것으로 마무리한다.

## II. 유엔기후변화협약 재정지원 조항의 의의<sup>1)</sup>

유엔기후변화협약(이하 협약)은 1992년 6월 브라질 리우에서 열린 유엔환경개발 회의(United Nations Conference on Environment and Development)에서 채택되었으며, 1994년 3월 정식으로 발효되었다.

협약 제2조는 기후 시스템이 위협한 인위적 간섭을 받지 않는 수준으로 대기 중 온실가스 농도를 안정화하는 것을 협약의 목표로 명시하고 있다. 이러한 협약의 목표를 달성하기 위한 원칙이 협약 제3조에 기술되어 있다. 제3조 1항에 따르면 당사국은 형평성(equity), 공통의 그러나 차별화된 책임(common but differentiated responsibilities, CBDR) 그리고 각각의 능력(respective capabilities) 원칙에 따라 기후 시스템을 보호해야 한다. 이러한 원칙에 따라 협약 제4조에서는 당사국을 부속서(annex) I, 부속서 II 국가 및 비부속서(non-annex) I로 구분하고 각 당사국의 의무(commitments)를 규정하고 있다.

개도국에 대한 선진국의 재정지원과 관련된 의무는 협약 제4조 3항부터 5항에 걸쳐 기술되어 있다. 3항은 개도국이 협약 이행에 수반되는 합의된 모든 비용(agreed full costs)을 충당하도록 부속서 II 국가에 포함된 선진국이 새롭고 추가적인(new and additional) 자원(financial resources)을 제공하도록 명시하고 있다. 이때 자원 제공의 적절성과 예측 가능성 그리고 선진 당사국간의 적절한 부담배분이 중요하게 고려되어야 한다. 4항은 기후변화의 부정적 효과(adverse effects)에 특히 취약한 개도국의 적응 비용에 대한 지원 사항을 담고 있다. 5항에서는 개도국의 협약 이행을 위해 선진국은 환경적으로 건전한 기술과 노하우 이전 또는 이에 대한 접근을 촉진하며 이에 필요한 재원을 제공하기 위한 모든 실행 가능한 조치를 취할 것을 명시하였다.

제4조 7항은 개도국 협약 이행의 전제조건에 대해 기술하고 있는데, 개도국이 협약 의무를 얼마나 효과적으로 이행할지는 선진국의 개도국 지원에 의존하며, 경제·사회적 발전과 빈곤감소가 개도국의 최우선순위임을 강조하였다.

협약의 재정메커니즘(financial mechanism)은 제11조에 기술되어 있다. 1항은 재정 메커니즘의 운영주체(operating entity)와 당사국총회의 관계를 명시하고 있다. 재정 메커니즘의 운영주체는 당사국총회의 지침에 따라(under the guidance of) 기능을 수행하고 당사국총회에 대한 책임(accountable to the COP)이 있다. 2항은 재정메커니즘이 투명한 거버넌스 체계 내에서 모든 당사국이 형평성과 균형 있는 대표성을

---

1) 이 절의 내용은 정지원 외(2013), pp. 24-26의 내용을 기초로 작성하였음.

가지도록 명시하였다. 선진국은 재원 제공 시, 양자 및 다자 채널을 활용할 수 있다는 내용이 5항에 기술되어 있다.

제21조 3항은 재정메커니즘의 임시 운영주체로 지구환경금융(Global Environment Facility, GEF)을 지정하였다. GEF는 환경보호를 지원하고 지속가능한 개발 촉진을 위해 세계은행의 시범 프로그램(10억 달러)으로 1991년 10월 설립되었는데, 이후 1994년 구조조정을 거쳐 세계은행과는 별도로 독립된 기구로 재건되었고, 1998년 제4차 당사국총회 결정을 통하여 재정메커니즘의 운영주체로 지정되었다.<sup>2)</sup>

**표 1 유엔기후변화협약의 선진국의 재정지원 의무 관련 조항**

제 목	번 호	주요 내용
의무 Commitments	4.3	선진국의 새롭고 추가적인 재정지원 및 충분하고 예측가능한 자금의 규모
	4.4	기후변화에 특히 취약한 국가에 대한 적응 비용 지원
	4.7	개도국의 협약 이행은 선진국의 재정지원 여부에 달려있음. 개도국에 있어 여전히 최우선 목표는 경제·사회적 발전 및 빈곤감소임을 고려
재정메커니즘 Financial Mechanism	11.1	기술 이전을 비롯한 재원 메커니즘은 증여 또는 차관 형태와 관계없이 당사국(COP)의 지휘 하에 기능해야 함.
	11.2	투명한 운영 시스템 하에서 재정메커니즘은 모든 당사국의 형평성 및 균형 있는 입장을 반영해야 함.
	11.5	재원 제공에 있어 선진국은 양자 또는 지역, 다자 채널을 활용할 수 있음.
임시 규정 Interim Arrangements	21.3	임시적으로 지구환경금융(Global Environment Facility)에 재정메커니즘의 운영을 위임함.

자료: UNFCCC(1992)를 바탕으로 저자 정리; 정지원 외(2013), p. 26 [표 2-1] 재인용.

이처럼 협약에 의해 온실가스 감축 의무가 있는 선진국은 기후변화에 취약한 개도국을 지원해야 하나, 모든 당사국이 법적 구속력 있는 의무를 부담하게 되는 신기후체제 하에서는 개도국의 기후변화 대응을 위한 재원 즉, 기후재원 조성의 책임이 선진국에게만 국한되지 않을 가능성이 존재한다. 신기후체제 협상의 핵심 쟁점은 기후재원을 포함한 여러 이슈에 있어서 선진국의 기본적인 의무를 강조하는 개도국과 변화된 상황에 따라 개도국의 책임을 강조하는 선진국의 근본적으로 상반된 입장이 어떻게 절충되는가이다. 기후재원과 관련된 신기후체제 협상 쟁점은 4장에서 살펴보기로 하고, 이에 앞서 다음 장에서는 그간의 협상경과를 정리한다.

2) Decision 3/CP.4.

### Ⅲ. 협상동향과 주요 결정사항

협약 체결 이후 개도국 지원 논의는 2000년대 들어 관련 기금들이 설립되며 본격화되었다. 개도국은 선진국의 역사적 책임과 재정지원 의무를 강조한 반면, 선진국은 개도국에게 의미 있는 감축행동과 지원을 위한 여건 조성을 강조해왔다. 2010년 칸쿤 당사국총회(COP16)를 거쳐 선진국은 2020년까지 연간 1,000억 달러 규모의 기후 재원을 조성하는데 합의하고, 재정메커니즘의 새로운 운영주체로서 녹색기후기금(Green Climate Fund, GCF)가 설립되면서 기후재원은 이후 협상에서 주요 의제로 다루어지고 있다.

#### 1. 개도국 지원 기금의 설립

2001년 마라케시 당사국총회(COP7)에서는 개도국의 기후변화 대응을 위한 기금 설립이 합의되었는데, 최빈개도국기금(Least Developed Countries Fund, LDCF), 특별 기후변화기금(SCCF: Special Climate Change Fund), 교토의정서에 따른 적응기금(AF: Adaptation Fund)이 그것이다. LDCF는 협약 제4조 9항 ‘당사국이 최빈개도국의 특별한 수요를 고려한다’는 내용을 근거로 설립되었다.<sup>3)</sup> LDCF는 국가적응행동계획(NAPA: National Adaptation Programmes of Action)의 준비와 실행을 우선적으로 지원한다.<sup>4)</sup> 2014년 6월 기준으로 8억 7,263만 달러가 조성되었고, 51건의 NAPA 수립과 이 중 50건의 이행을 지원하였다(표 2 참조).

SCCF의 지원 대상은 ① 적응, ② 기술이전, ③ 화석연료 의존도가 큰 개도국, ④ 에너지, 운송, 농림업 및 용수 관리 등이다.<sup>5)</sup> 2014년 6월 기준으로 기금 규모는 3억 2,370만 달러에 이르며, 적응과 기술이전 별도의 창구를 설치하여 개도국을 지원하고 있다.<sup>6)</sup>

3) 협약 제4조 9항의 이행을 위한 작업 프로그램(decision 5/CP.7)에는 NAPAs 이외에도 최빈개도국이 기후변화협약을 효과적으로 이행하기 위한 국가 기후변화 사무국을 지원 또는 설립하고 기후변화 협상의 역량 강화를 위한 교육 등을 포함하고 있다.

4) COP7에서는 최빈개도국 전문가그룹(Least Developed Countries Expert Group)을 설립하기로 결정하고 NAPAs의 준비와 이행전략을 자문하도록 하였다.

5) Decision 7/CP.7.

6) <http://www.thegef.org/gef/SCCF> (접속일: 2013년 10월 7일)

교토의정서 제12조 8항은 CDM<sup>7)</sup> 프로젝트에서 발생한 수익금의 일부를 기후변화에 취약한 개도국의 적응 비용을 위해 사용하도록 명시하였고, 이에 따라 개도국의 적응 활동을 지원하는 AF 설립이 결정된 것이다.<sup>8)</sup> 2014년 12월 기준 CER을 통한 수입 1억 9,090만 달러와 기부금 2억 7,726만 달러, 총 4억 7,163만 달러가 AF로 조성된 상태이다.<sup>9)</sup>

**표 2 유엔기후변화협약의 개도국 지원기금 현황**

구 분	지원 대상	규 모 (백만 달러)*
최빈개도국기금 (LDCF)	최빈개도국의 국가적응행동프로그램(NAPA) 준비 및 이행	872.6 (906.6)
특별기후변화기금 (SCCF)	개도국의 적응 및 기술이전	323.7 (344.1)
적응기금 (AF)	적응관련 프로젝트 및 프로그램	471.6** (482.2)

\*: LDCF와 SCCF는 2014년 6월 30일 기준, AF는 2014년 12월 31일 기준의 수령금액이며 공여국의 약정기금을 포함한 기금은 ( ) 안에 표기.

\*\* : 1억 9,080만 달러의 CER 거래 수익이 포함됨.

자료: Adaptation Fund (2015); UNFCCC (2014).

## 2. 기후재원 조성목표와 GCF 설립

2007년 발리 당사국총회(COP13)는 발리행동계획(Bali Action Plan)을 채택하며 선진국의 구체적이며 장기적인 개도국 지원을 촉구하였다. 발리행동계획에서 재정지원을 위한 행동으로 고려되어야 하는 사항으로 다음을 명시하였다. 첫째, 예측가능하고 지속가능한 재원에 대한 접근을 개선하고 새롭고 추가적인 재원의 제공, 둘째, 개도국의 국가 감축 전략 및 적응 행동에 대한 인센티브, 셋째, 기후변화 악영향에 특히 취약한 개도국을 위한 혁신적인 지원수단, 넷째, 지속가능개발정책에 따른 적응 행동의 이행 촉진, 다섯째, 공공 및 민간부문의 기후재원 조성, 마지막으로 개도국의 적응비용 산정 역량강화를 위한 재정적 및 기술적 지원이다.

7) 청정개발체제(Clean Development Mechanism)는 교토의정서에서 온실가스 감축을 위한 이행수단으로 도입된 유연성체제(flexible mechanism)중의 하나라 선진국이 개도국에 투자하여 발생된 공인인증 감축량(Certified Emission Reduction: CER)을 자국의 실적에 포함할 수 있도록 하였다. CDM 이외에도 공동이행제도(Joint Implementation), 배출권 거래제(Emission Trading)가 유연성체제를 구성하고 있다.

8) Decision 10/CP.7

9) Adaptation Fund (2015).

2010년 칸쿤에서 개최된 당사국총회(COP16)에서 선진국은 2010년부터 2012년까지 300억 달러 규모의 재원을 조성하고, 2020년까지 기후재원의 규모를 연간 1,000억 달러 수준으로 확대하기로 합의하였다. 이때 재원 동원은 공공 및 민간부문, 양자 및 다자 그리고 대안적인 수단 등 다양한 경로를 활용할 수 있다.<sup>10)</sup>

GCF는 협약 제11조 재정메커니즘의 운영주체로서 지정되어 당사국총회에 책임을 지고, 당사국총회의 지침에 따라 기능을 수행하도록 하였다. GCF 운영을 담당하는 이사회는 선진국 12명과 개도국 12명의 총 24명으로 구성하고, 동수의 대리이사가 참여한다. 수탁기관은 재무 건전성과 행정능력을 갖춘 기관을 선정하되, 세계은행을 초기 3년간의 임시수탁기관으로 지정하였다. 한편 재정상설위원회(Standing Committee on Finance)는 재정메커니즘과 관련하여 당사국총회를 지원하기 위해 설립되었다. 재정상설위원회의 주요 의제는 협약 재정메커니즘의 합리화, 다양한 채널의 기후재원 간 일관성 및 조정 제고, 선진국 지원의 MRV 강화 등이다.

### 3. 장기재원 조성 및 증진을 위한 노력

GCF 설립과 기후재원 조성에 관한 사항이 칸쿤 합의문에 반영되며 개도국의 기대는 높아졌으나, 미국을 위시한 선진 경제권의 경기침체가 지속되면서 기후재원 조성 목표의 달성에 대한 의구심이 커지고 있다. 2011년 더반 당사국총회(COP17)는 장기재원 작업 프로그램(Work Programme on Long-term Finance)을 2012년부터 개시하기로 결정하고, 다양한 출처로부터 기후재원 조성방안과 개도국의 수요를 주요 의제로 설정하였다.<sup>11)</sup>

2013년 바르샤바 당사국총회(COP19)에서는 선진국과 개도국이 장기재원 조성의 진전을 평가하는 프로세스의 실행주체를 두고 상이한 입장을 표명하였다. 개도국은 새로운 논의기구가 필요하다고 주장한 반면, 선진국은 기존 체제를 활용하거나 소규모 논의 프로세스를 선호하였다. 미국과 일본은 재정상설위원회의 기능을 활용하자는 입장이었고, EU는 2013년 열렸던 기후재원 장관급 대화를 활용하는 안을 제시하였다. 결국 EU의 제안이 선진국과 개도국의 입장을 절충한 것으로 받아들여지며, 2014년부터 2020년까지 기후재원 장관급 대화 개최가 결정되었다.

---

10) 선진국의 재정지원과 관련한 합의사항은 칸쿤 합의문(Decision 1/CP.16)의 para 95~112에 기술되어 있음.

11) Decision 2/CP.17, para 126 to 132.

또한, 바르샤바 당사국총회에서는 기후재원 조성 전략과 접근방식에 관한 선진국의 정보 제출을 격년으로 정례화했다.<sup>12)</sup> 선진국의 격년 제출은 다음과 같은 정보를 포함해야 한다.: ① 다양한 출처로부터 조성되는 기후재원의 예상 수준과 투명성, ② 선진국의 정책, 프로그램, 우선순위, ③ 추가적인 재원을 동원하기 위한 행동과 계획, ④ 기후변화에 취약한 개도국의 적응수요를 감안하여 감축과 적응 지원의 균형 및 조화 확보 방안.

2014년 리마에서 개최된 당사국총회(COP20)에서는 기후재원 조성에 대한 평가를 두고 상반된 입장이 드러났다. 개도국은 기후재원 조성을 위해 그동안 주장했던 대로 선진국의 투명한 로드맵과 중기적인 목표설정(milestone)이 필요하다는 입장이었고, 선진국은 구체적인 재원 조성 계획 수립에 소극적인 입장을 견지하였다. 당사국총회 결정문은 선진국으로 하여금 공공 재원의 상당부분을 적응 활동에 제공하도록 요구하고, 모든 당사국이 기후재원의 조성을 촉진하고 효과적인 활용을 위해 각국의 여건조성 및 정책체계를 증진하는 데 노력을 촉구하는 수준으로 도출되었다. 또한 선진국의 다음 격년 제출에 대해서는 기후재원 조성 경로와 관련 양적이고 질적인 요인에 대한 가용한 정보를 포함시킬 것을 요청하면서, 특히 기후재원의 투명성과 예측가능성을 강조하였다.

한편 GCF의 초기 재원 조성 성과와 비부속서 I 국가들의 GCF 초기 재원 공여를 리마 당사국총회 결정문에 어떻게 명시할 것인가를 두고 논의가 진행되었다. 선진국은 100억 달러 규모의 초기 재원이 시의적절하며 개도국을 공여주체에 포함된다는 입장을 보인 반면, 개도국은 조성된 재원이 여전히 개도국 수요에 미흡하다는 점을 지적하고, 개도국이 GCF의 공여주체로 명기되는 것에 반대하였다. 즉, 향후 신기후체제를 통해 모든 당사국의 책임을 강조하는 선진국과 협약에 기초하여 선진국의 지원 의무를 강조하는 개도국의 근본적인 입장 차이가 드러난 것인데, 결정문에는 기여 당사국이라는 표현하고 시의적절한 재원조성을 환영하는 수준으로 포함되었다.

---

12) 2012년 도하 당사국총회(COP18)는 개별 선진국이 장기목표 달성을 위한 기후재원 조성 전략 및 접근방식에 관한 정보를 이듬해 당사국총회(COP19)까지 제출하도록 결정한 바 있음.

---

## IV. 주요 쟁점

협상에서 재원분야는 개도국 지원의 장단기 목표를 수립하고, GCF를 설립하였으며, 상설위원회를 구성하는 등 큰 성과를 나타냈다. 이로서 협약 재정메커니즘의 실질적인 작동을 위한 체제는 갖춰진 것으로 볼 수 있다. 본고에서는 신기후체제 합의문 초안의 내용을 바탕으로 체제의 성공적 안착을 위한 재원분야 이슈들을 살펴본다.

### 1. 기후재원 공여주체

1992년 협약은 선진국의 개도국 지원의무를 명시하면서 지원의무가 있는 국가 리스트를 부속서 II에 나열하였다. 부속서 I에 포함된 온실가스 감축의무를 부담하는 국가들 중 체제전환국 등을 제외한 24개 선진국이다. 부속서 II 국가들은 CBDR 원칙에 따라 개도국의 기후변화 대응을 지원하기 위해 새롭고 추가적인 재원을 제공해야 한다.

한편, 신기후체제 합의문 초안은 기후재원 공여주체를 달리 표현하고 있다. 개별 당사국 또는 모든 당사국이 기후재원을 동원해야 한다. 다만 협약의 원칙과 목적에 따라 그리고 당사국 각각의 진화하는 책임과 능력에 따라 개별 당사국의 재원 동원 활동은 상이할 수 있으며 선진국의 리더십이 중요하다. 여기서 리더십을 갖는 선진국의 범위가 향후 협상의 쟁점이 될 것으로 전망된다. 현재는 ① 선진당사국, ② 새로운 합의문의 부속서 X 국가, ③ 능력이 있는 국가('parties in a position to do so')로 문안이 제시되어 있으며, 선진국 분류를 위한 객관적인 기준은 신기후체제의 최고 결정기구가 개발하는 데 합의하는 것으로 작성되어 있다.

우리나라는 협약 체제 하에서는 부속서 I에 속하지 않는 개도국으로서 재정지원 의무를 부담하지 않는다. 그러나 신기후체제 하에서는 리더십을 가지고 개도국의 기후변화 대응을 적극 지원해야 하는 선진국에 포함될 가능성이 매우 높다. IMF('advanced economy'), 세계은행('high income country') 등은 우리나라를 이미 선진국 그룹에 포함시키며, 우리나라는 ODA 공여국 모임인 OECD 개발원조위원회(DAC) 회원국이다. 미국은 새로운 부속서 체제를 제안했는데, 부속서 X에 포함되는 국가 리스트는 배출량과 경제력에 따라 정기적으로 업데이트된다. <표 3>에 나타나 있듯이 2012년 기준 우리나라 경제규모는 전 세계 국가 중 13위이며, CO2 배출 총량과 1인당 배출량 모두 10위 권 내에 있다. 반면, 양자 ODA 중 기후변화 관련 지원이 차지하는 비중 순위는 하위권에 속한다.

표 3 경제규모, CO<sub>2</sub> 배출량, 기후변화 원조 비교(2012년)

	국가명	GDP-PPP (2011 백만달러)	국가명	Total CO <sub>2</sub> Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry (MtCO <sub>2</sub> )	국가명	Total CO <sub>2</sub> Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry (MtCO <sub>2</sub> ) per capita	국가명	ODA 중 기후변화 지원이 차지하는 비중 (%)*
1	미국	15,877,508	중국	9,313	룩셈부르크	19.2	아이슬란드	34
2	중국	14,528,694	미국	5,123	호주	17.2	일본	33.5
3	인도	6,142,389	인도	2,075	미국	16.3	독일	28.3
4	일본	4,463,071	러시아	1,722	캐나다	15.6	프랑스	22.2
5	독일	3,454,995	일본	1,249	한국	12.3	네덜란드	22.2
6	러시아	3,337,450	독일	774	러시아	12.0	노르웨이	21.4
7	브라질	2,845,377	한국	617	네덜란드	10.5	덴마크	19.9
8	프랑스	2,447,094	캐나다	543	일본	9.8	벨기에	18.3
9	영국	2,327,314	브라질	478	벨기에	9.8	스페인	17.9
10	인도네시아	2,185,985	영국	463	독일	9.6	스웨덴	15.2
11	이탈리아	2,083,456	멕시코	460	핀란드	9.2	스위스	14.6
12	멕시코	1,971,788	인도네시아	456	아일랜드	8.0	아일랜드	13.4
13	한국	1,595,195	이탈리아	392	오스트리아	7.9	오스트리아	13.1
14	스페인	1,495,368	호주	391	노르웨이	7.6	핀란드	12.7
15	캐나다	1,443,732	프랑스	344	그리스	7.6	영국	12.4
16	호주	966,444	스페인	276	뉴질랜드	7.5	호주	11.3
17	네덜란드	762,084	네덜란드	175	영국	7.3	한국	11.2
18	벨기에	452,878	벨기에	109	중국	6.9	이탈리아	9.6
19	스위스	436,414	그리스	84	덴마크	6.8	룩셈부르크	9.3
20	스웨덴	411,835	오스트리아	67	이탈리아	6.6	뉴질랜드	7.9
21	오스트리아	372,739	포르투갈	53	스페인	5.9	캐나다	7.4
22	노르웨이	315,023	핀란드	50	아이슬란드	5.7	포르투갈	6.9
23	그리스	277,216	스위스	43	스위스	5.4	그리스	1.1
24	포르투갈	274,913	스웨덴	42	프랑스	5.2		
25	덴마크	239,703	노르웨이	38	포르투갈	5.0		
26	핀란드	213,722	덴마크	38	스웨덴	4.4		
27	아일랜드	204,912	아일랜드	37	멕시코	3.8		
28	뉴질랜드	143,103	뉴질랜드	33	브라질	2.4		
29	룩셈부르크	47,335	룩셈부르크	10	인도네시아	1.8		
30	아이슬란드	12,765	아이슬란드	2	인도	1.7		

\*: 기후변화 관련 지원은 OECD 개발원조위원회(DAC)의 기후변화 감축 및 적응 마커로 표시된 금액을 나타낸 것이며, 2013년 수치임.

자료: WRI CAIT Climate Data Explorer; OECD Aid Statistics.

## 2) 민간재원 유도<sup>13)</sup>

기후재원의 장기 조달 목표인 연간 1,000억 달러는 DAC 회원국의 연간 ODA 규모에 거의 다다른다는 점에서 결국 기후재원은 ODA와 같은 공공재원만으로 충당 불가능하며, 민간재원이 큰 역할을 담당해야 함을 의미하는 것이다. 2010년 칸쿤 당사국총회(COP16)에서 당사국들은 2020년까지 연간 1,000억 달러 규모로 조성해야 할 기후재원의 출처는 공공뿐만 아니라 민간부문의 포함한다는 것에 합의하였다. 이 때 설립된 GCF 역시 민간부문 전담 조직(private sector facility, PSF)을 별도로 두고 있다. 향후 쟁점은 민간재원을 어떻게 동원할 것인가와 민간재원 흐름을 어떻게 추적할 것인가로 전망된다.

현재 논의는 민간의 참여를 유도하기 위한 공공부문의 역할에 초점이 맞춰져 있다. 공공부문은 민간의 투자 리스크를 해소하고, 민간의 원활한 자금조달을 위한 금융환경을 제공해야 한다. 민간 투자자가 투자결정시 수익률보다는 리스크를 우선적으로 고려한다는 사례가 종종 발견된다.<sup>14)</sup> 민간의 참여형태(자본투자 또는 사업주체), 투자 리스크의 유형과 해결, 수익보장 등을 고려해야 하며, 무엇보다 민간의 참여를 연간 1,000억 달러의 장기목표에 어떻게 반영할 것인가에 대한 논의가 필요하다.

최근 민간재원 동원을 위한 공공재원의 역할이라는 주제로 사례연구가 증가하고 있다. 민간재원의 중요성은 인식하지만, 시장 메커니즘에 근거한 민간부문의 투자 방식을 이해하기 위해서는 성공 및 실패 사례를 분석하는 것이 필수적이기 때문이다. 상설위원회는 공공재원을 활용한 민간재원 동원 경험 사례 분석을 OECD에 의뢰하였다. OECD가 제출한 보고서에는 제출 당시 진행 중인 두 가지 연구가 제시되어 있는데,<sup>15)</sup> 재생에너지 부문의 민간투자 유인을 위한 공공재원의 역할에 관한 것과 저탄소 에너지 공급 확대를 위한 공공금융기관의 역할을 OECD 국가의 사례를 살펴보는 연구이다. 재생에너지 연구는 공공재원은 경제성이 없어 민간투자가 어려운 사업에 유효하게 활용될 수 있다는 결론을 잠정적으로 포함하고 있는데, 근거로 메가와트 당 설치비용이 공공재원과 민간재원 협조 용자로 제공된 경우 민간투자 100% 사업보다 27% 가량 높다는 점을 들었다. OECD 국가 사례를 분석한 연구는 장기투자 촉진, 위험 완화, 역량 보완 등 공공금융기관의 일반적인 기능뿐만 아니라 파이프라인에 있는 미래 저탄소 사업을 지속적으로 지원가능하다는 점을 강조하고 있다.

---

13) 이 절과 다음 절의 내용은 정지원 외(2014), pp. 103-115를 기초로 작성하였음.

14) 2012. 11. 도하 당사국총회(COP18) UNDP Side Event 참고

15) OECD(2014b).

GCF는 PSF 활성화를 위한 방안을 다양하게 고려하고 있다. 소규모 신재생에너지 사업에 대한 차액 지원 및 보증, 기존 발전시설의 저탄소화를 위한 지원, 국가위험에 대한 보험 제공, 탄소가격 보증, 기후위험보험 개발지원, 최빈개도국과 기후변화에 취약한 군소도서국을 위한 미소금융, 클라우드소싱 방식을 활용한 투자자 모집 등이다.<sup>16)</sup> 정지원 외(2013)는 GCF PSF는 세계은행그룹의 IFC와 MIGA, 독일 KfW의 DEG, 프랑스 PROPARGO 등과 같은 개발금융기관의 역할을 수행할 것으로 예상한 바 있다.

### 3. 기후재원 모니터링

협약과 칸쿤 합의문은 기후재원은 새롭고 추가적이어야 한다고 명시하고 있다. 여기서 두 문서 모두 새롭고 추가적인 재원의 기준을 제시하지 않고 있기 때문에 논쟁의 요소로 작용하고 있으며, 특히 Post-2015 논의와 함께 기후재원과 개발재원의 관계에 대한 논쟁이 심화되는 상황이다. 개도국의 기본 입장은 기후재원은 ODA에 추가적인 재원이라는 것이다. 기준이 되는 ODA 규모는 현재 DAC 회원국의 평균 ODA(ODA/GNI 0.3%)에서 1970년대에 수립된 0.7%까지 다양한 의견이 존재한다.

기후재원이 새롭고 추가적인지를 결정하기 위해서는 ODA 통계와는 별도로 기후재원 통계가 수집되어야 할 것이다. 또한 보다 근본적으로 공여국 내에서 개발 관련 지원에서 기후변화 관련 지원으로 지원의 대상이 전환이 일어났는지 파악할 수 있어야 한다. 만약 공여국 정부의 ODA 예산이 전년도에 비해 증가하고, 추가적인 예산이 기후변화 관련 사업에 지원되었다면 새로운 재원이었을 가능성이 있다. ODA 예산이 늘어나지 않았는데, 기후변화 관련 지원이 증가하였다면, 이는 예산 전용이 일어난 것으로 볼 수 있다. 어떤 국가의 ODA 예산이 늘어난 경우에도 선진국 정부의 예산 배분 관련 정보 접근이 불가능한 상황에서 전용 여부는 파악이 어렵다. 재원의 추가성에 관한 질문은 기후변화와 관련된 특정 개발사업에서 기후변화 요소와 개발의 요소를 분명히 구별가능한가 하는 의문을 제기한다. 예를 들어 초기 단계의 감축 기술개발과 관련된 사업의 경우, 개발 연관성이 낮을 수 있으나, 지구온난화로 인한 해수면 상승에 대비하여 교량을 건설하는 사업의 경우, 기후변화 대응인지 개발 인프라 구축인지에 대한 구분은 모호하다.

기후재원 흐름 추적은 OECD DAC의 리오마커를 활용하는 방안이 유력하다. 리오마커를 도입하게 된 배경은 협약에 따른 선진국의 재정지원 의무를 모니터링 하기 위해

16) GCF Secretariat (2013), pp. 6-9.

서였다.<sup>17)</sup> 개도국은 협약의 의무이행 현황을 협약 외부의 체제를 활용하는 것에 대해 여전히 반감을 드러내지만, 새로운 통계 시스템을 구축하는 것보다 기존 시스템을 보완하는 것이 효율적이라는 데 의견이 모아지는 상황이다.

DAC의 리오마커는 개별 ODA 사업이 기후변화 대응을 주요 목적으로 하는지 아니면 부수적으로 고려하는지를 질문한다. DAC 회원국의 기후변화 관련 지원 규모는 기후변화 대응을 주요 목적 또는 부수적 목적으로 하는 사업들의 총 합이다. 여기서 주목할 점은 기후변화가 CRS 목적코드로 구분되는 분야로 다뤄지는 것이 아니라는 것이다. 공여국이 지원한 모든 사업에 대해 리오마커를 적용한다. 따라서 리오마커는 단순히 기후변화 분야에 대한 지원 증가 및 감소 추세보다는 공여국의 ODA 사업에서 기후변화가 얼마나 주류화(mainstreaming)하고 있는지를 분석하는 도구로서 유용하다. OECD(2014)는 최근 발표한 2014년 개발협력보고서에서 DAC 회원국의 기후변화를 비롯한 환경에 대한 지원이 2004년~2006년 기간 14%에서 2010년~2012년 24%로 증가하였으며, 이러한 ODA의 "녹색화(greening)"를 환경적 지속가능성이 개발협력에서 주류화 즉, 핵심 우선순위로 다뤄지고 있다고 해석하였다.<sup>18)</sup>

한편 민간재원 흐름 추적 이슈가 제기되는데, 이는 기후재원의 수량적 목표가 수립된 상황에서 목표 이행 상황을 모니터링 하기 위함이며, 공공재원의 경우 DAC 리오마커를 활용, 추적이 가능한 것과는 달리 민간 기후재원은 체계화된 통계가 부재하기 때문이다. 민간 기후재원의 정의를 수립하는 일이 무엇보다 시급하다. 이와 관련, OECD는 협상 진전에 기여하는 차원에서 World Resource Institute와 함께 공공개입의 민간재원 촉진방안에 관한 종합연구를 2015년에 본격적으로 수행할 예정인데, 이에 대한 예비 작업으로서 공공재원이 "조달한(mobilized)" 민간재원 추정 방법론에 대한 연구를 추진하였다.<sup>19)</sup> 기존 논의는 자금 조달비율(leverage ratio) 계산을 통한 공공재원의 촉매적(catalytic) 효과에 초점이 맞춰져 진행되었으나, 자금 조달비율을 발표하는 기관 별로 가정이 상이하고 근거가 불분명함에 따라 비교가 사실상 불가능했다. 지원수단 또는 자금 동원방식과 관계없이 실질적으로 조달된 규모를 측정함으로써 기후재원 조성 성과를 평가하는 방향이 논의되고 있다.

17) 이에 대한 상세한 설명은 정지원 · 오태현 · 송지혜(2012)를 참고.

18) OECD(2014a), p. 207.

19) Jachnik, Caruso, and Srivastava (2014)

민간재원 추정 방법론 연구의 논리적 구성은 다음과 같은 사항을 포함한다. 첫째, 주요 개념의 정의이다. 여기에는 기후변화 활동의 범위, 공공 및 민간재원의 정의, 선진국과 개도국 분류, 재원의 지역별 출처 결정 방식이 포함된다. 둘째, 민간재원 조달을 위해 활용된 공공개입의 유형으로 구체적인 정책과 수단의 유형들을 결정한다. 셋째, 공공개입의 정량적 수준과 민간재원의 총량을 측정한다. 이때 고려되는 사항은 개입의 정량적 수준을 측정하는 시점, 공공재원과 민간재원의 경계, 환율, 저탄소 및 기후 관련 민간재원 데이터 수집 한계 등이다. 마지막으로 공공재원으로 조달된 민간재원을 추정하게 되는데, 공공개입과 민간재원 조달의 요인 분석이 핵심이다.

#### 4. 상설위원회의 역할과 위상

2011년 더반 당사국총회(COP17)는 상설위원회의 역할을 구체적으로 논의하였는데, 그 내용은 다음과 같다.<sup>20)</sup> 첫째, 기후재원 제공주체 간 의사소통과 지속적인 정보교환을 위한 포럼 개최, 둘째, 협약 부속기구 및 주제별 기구와의 연계성, 셋째, 재정메커니즘 운영주체에 대한 지침 초안 제공, 넷째, 운영주체의 일관성, 효과성, 효율성을 제고하기 위한 권고안 제시, 다섯째, 재정메커니즘의 정기적인 검토 준비 및 실행을 위한 전문가 의견 제공, 여섯째, 기후재원 흐름에 대한 상설위원회의 격년보고서 준비 등이다.

2012년 도하 당사국총회(COP18)는 상설위원회 명칭(Standing Committee on Finance, SCF)을 변경하고 2013~2015년도의 작업 프로그램을 승인한 바 있다. 이후 상설위원회는 2013년 GCF와 당사국총회 간 협정 문안 도출, 2014년 기후재원의 현황 및 평가와 관련한 첫 번째 격년보고서 발표를 통해 기후변화협상 전반에서 주목을 받았다. 이외에도 상설위원회는 재정메커니즘 운영주체에 제공할 지침 초안 작성, 상설위원회 포럼 개최, 5차 재정메커니즘 검토, 재원 지원의 MRV 강화 방안, 협약 내 다른 주제별 기구와의 연계 등 당사국총회에서 논의되는 재원과 관련한 전반적인 의제에 관여하여 당사국총회 결정사항의 기초 자료를 제공하고, 상설위원회에 참여하는 회원들이 재원협상에도 각국을 대표해 참석하며 존재감을 나타내고 있다.

재원부문과 관련된 다양한 이슈가 상설위원회를 통해 진행되고 있다는 측면에서 신 기후체제하에서 상설위원회의 위상과 기존 기구간의 연계 및 조정은 중요한 의미를 갖게 될 것으로 보인다. 그동안 당사국총회는 상설위원회의 작업계획을 승인하고, 재정

20) Decision 2/CP.17, para. 121.

지원 관련 여러 의제를 상설위원회로 하여금 담당하도록 요구(request)하거나 관련 의제에 대한 작업을 강화하도록 요청(invite)해왔다. 상설위원회는 신기후체제에서 최고 결정기구(governing body)를 지원하며 재정메커니즘의 효율적 기능 수행을 위해 필수적인 역할을 할 것이나, 재정지원과 관련한 여러 이슈에 관여하면서 협약 내 관련 기관 및 기구와의 차별화 문제나 연계 방안을 모색할 필요가 있다.

예를 들어 재정지원 MRV와 관련하여 SB에서 작업이 진행되면서 선진 당사국이 제출하는 재원 정보에 대한 방법론과 관련한 작업을 어느 기구에서 수행할 것인지가 분명하지 않은 상태이다. 또한 기존 기구와의 연계 및 조정과 관련하여 적응기금(AF)이나 최빈개도국기금(LDCF) 등과 재정메커니즘 운영주체간의 관계를 설정하거나, GCF와 GEF 간의 상호 보완성 및 차별성을 규명하는 데 있어서 상설위원회의 역할이 필요하다. 그리고 향후 개도국 지원과 관련한 재정지원, 기술이전 및 개발, 역량강화 등의 이행 수단간의 상호연계에 있어서 상설위원회의 역할 및 위상 정립을 위한 논의가 필요하다.

## V. 결론

신기후체제 합의 도출 시한인 파리 당사국총회(COP21)를 앞두고, 2014년 리마 당사국총회(COP20)는 협약의 기본원칙 반영 방식, INDCs의 범위·제출 시기·정보, Pre-2020 공약 이행 등과 관련, 선진국과 개도국은 입장 차이는 여전했다. 또한 감축, 적응, 이행 수단(재원·기술 개발 및 이전·능력배양), 투명성 등 세부 이슈별 쟁점들이 존재하는 바, 향후 협상 과정에서 도전과제로 부각될 것으로 전망된다.

모든 당사국이 온실가스 감축 의무를 부담하는 신기후체제 협상의 성공적인 타결에 있어 선진국의 개도국에 대한 지원공약은 필수불가결한 요소이나, 개도국이 제시하는 감축목표가 충분히 의욕적이고 이행 계획이 구체적이어야만 선진국 역시 지원공약에 적극성을 보일 수 있을 것으로 전망된다. 앞서 2010년 칸쿤 당사국총회(COP16)에서 당사국들은 선진국의 기후재원 제공은 개도국의 의미 있는 감축 행동과 이행의 투명성 차원에서 이루어질 수 있다는 데 합의한 바 있다.<sup>21)</sup> 개도국은 2020년 연간 1,000억 달러 지원공약 이행을 위한 구체적인 계획을 선진국에 요구하고 있으며, 선진국은 이에 반대

---

21) Cancun Agreement (1/CP.16), paragraph 98: "Recognizes that developed country Party commit, in the context of meaningful mitigation actions and transparency on implementation, to a goal of mobilizing jointly USD 100 billion per year by 2020 to address the needs of developing countries;"

하며 감축 협상의 진전을 요구하는 상황이다.

장기 기후재원 조성 논의를 위해 2013년 바르샤바 당사국총회(COP19)에서 합의한 대로 기후재원에 관한 고위 장관급 대화가 개최되었으나, 구체적인 논의가 이루어지기 보다는 각국의 입장을 되풀이하는 수준에 그침으로써 실질적인 논의의 진전은 이뤄지지 않았다. 상설위원회의 기후재원 흐름에 관한 첫 번째 격년 보고서가 주목을 받았으나, 데이터 출처 및 추적 방식에 대한 한계를 재확인하는 계기가 되었다. 기후재원에 대한 공식적인 정의가 부재하고, 다양한 출처로부터 데이터를 수집함에 따라 기후재원 규모의 추정 범위가 넓었으며, 기관별 기후재원 모니터링 방식이 상이하여 통합 비교 분석은 사실상 어려웠다. 기후재원 흐름의 모니터링과 MRV는 재원 흐름과 사용의 투명성 및 책임성 제고를 위해 필수적인바, 향후 이에 대한 논의가 심화될 것으로 예상된다. 특히 기후재원 조성 목표가 선진국의 공공재원으로만 달성되기 어려운 상황에서 민간재원을 추적하고 그 효과를 측정하기 위한 시스템 구축이 시급하다.<sup>22)</sup>

유엔 기후정상회의, 베를린 공여회의, 기후재원 고위 장관급 대화 등을 통해 GCF가 100억 달러를 상회하는 초기 재원을 확보하게 됨으로써, 기금의 본격적인 운영 개시를 위한 기틀을 마련했다. 그러나 기금의 지속적인 확대와 자금 흐름의 예측가능성 제고를 위해 정규 재원보충에 관한 논의가 진전될 필요가 있다. 한편 기금이 조성됨으로써 GCF의 사업 추진이 본격화될 것으로 예상되는 바, 유관기관 공동으로 GCF 사업에 대한 다양한 형태의 참여 방안을 모색하는 것이 중요하다.

---

22) 정지원 · 문진영 (2015), pp. 9-10.

## 참고문헌

- 정지원, 권을, 정지선, 이주영, 송지혜, 유애라. 2014. 『Post-2015 개발재원 확대 논의와 한국의 대응방안』. 연구보고서 14-12. 대외경제정책연구원: 서울.
- 정지원, 문진영. 2015. 『리마 유엔기후변화협약 당사국총회 주요 결과 및 시사점』. 오늘의 세계경제 Vol. 15(2). 대외경제정책연구원: 세종.
- 정지원, 서정민, 문진영, 송지혜. 2013. 『녹색기후기금(GCF)의 당면과제와 우리의 대응과제』. 연구보고서 13-11. 대외경제정책연구원: 서울.
- 정지원, 오태현, 송지혜. 2012. 『환경과 개발: ODA 정책 개선과제』. 연구자료 12-06. 대외경제정책연구원: 서울.
- Adaptation Fund. 2015. *Adaptation Fund Trust Fund: Financial Report Prepared by the Trustee (as at 31 December 2014)*.
- GCF Secretariat. 2013. *Business Model Framework: Private Sector Facility*. GCF/B,04/07.
- Jachnik, R., R. Caruso, and A. Srivastava. 2014. *Estimating Mobilized Private Climate Finance: Methodological Approaches, Options and Trade-offs*. OECD Research Collaborative on Tracking Private Climate Finance.
- OECD. 2014a. *Development Co-operation Report 2014*.
- OECD. 2014b. *OECD Submission to the UNFCCC Standing Committee on Finance*.
- United Nations. 1992. *United Nations Framework Convention on Climate Change*.
- UNFCCC. 1998. Review of the financial mechanism. Decision 3/CP.4.
- \_\_\_\_\_. 2001a. Funding under the Convention. Decision 7/CP.7.
- \_\_\_\_\_. 2001b. Funding under the Kyoto Protocol. Decision 10/CP.7.
- \_\_\_\_\_. 2007. Bali Action Plan. Decision 1/CP.13.
- \_\_\_\_\_. 2009. Copenhagen Accord.
- \_\_\_\_\_. 2010. *The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention*. Decision 1/CP.16.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention*. Decision 2/CP.17.
- \_\_\_\_\_. 2012a. *Work programme on long-term finance*. Decision 4/CP.18.
- \_\_\_\_\_. 2012b. *Report of the Standing Committee*. Decision 5/CP.18.

- \_\_\_\_\_. 2013. *Long-term climate finance*. Decision 3/CP.19.
- \_\_\_\_\_. 2014a. *Long-term climate finance*. Decision 5/CP.20.
- \_\_\_\_\_. 2014b. *Report of the Green Climate Fund to the Conference of the Parties and guidance to the Green Climate Fund*. Decision 7/CP.20.
- \_\_\_\_\_. 2014c. *Report of the Global Environment Facility to the Conference of the Parties*. UNFCCC. 2015. *Working Document*. Version of 11 June 2015 at 16:45.

### **온라인 자료**

GEF 홈페이지 ([www.gef.org](http://www.gef.org))

OECD Aid Statistics (<http://www.oecd.org/dac/stats/>)

WRI CAIT Climate Data Explorer (<http://cait.wri.org/>)