



연구보고서 24-04



국제사회의 신규 기후재원 조성 방안과 한국의 과제

문진영
나승권
김은미
장한별

국제사회의 신규 기후자원 조성 방안과 한국의 과제

문진영 · 나승권 · 김은미 · 장한별

연구보고서 24-04

국제사회의 신규 기후재원 조성 방안과 한국의 과제

인 쇄 2024년 12월 24일
발 행 2024년 12월 31일
발행인 이시욱
발행처 대외경제정책연구원
주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
전 화 044) 414-1179
팩 스 044) 414-1144
인쇄처 일지사(02-503-6971)

©2024 대외경제정책연구원

정가 10,000원
ISBN 978-89-322-1903-5 94320
978-89-322-1072-8(세트)

대외경제정책연구원은 'ESG 경영' 방침에 따라
친환경 용지를 사용합니다.



국문요약

국제사회는 개도국의 기후변화 대응을 지원하기 위한 신규 기후재원 목표(NCQG) 설정을 추진하고 있다. 본 연구는 국제사회의 기후재원 조성 노력과 공여국의 기후재원 규모를 분석하고, 향후 글로벌 기후재원 지원에서 우리나라의 대응 방안을 제시하였다.

2장에서는 글로벌 기후재원 논의 및 조성 현황을 정리하면서 신규 기후재원 목표 논의 쟁점을 분석하였다. 먼저 국제사회에서 대다수 당사국은 기후재원의 주요 목적이 ‘기후변화 적응 및 온실가스 감축 활동’이라는 점에 공감하고 있으나, 여전히 기후재원에 대한 합의된 개념은 부재하다. UN기후변화협약 채택 이래 국제사회는 개도국의 기후변화 대응을 지원하기 위해 기후재원에 대해 논의해왔으며, 파리협정 9조에도 원칙적인 내용이 담겨 있다. UNFCCC 상설위원회, OECD, CPI 등에서 발표한 보고서에 따르면, 글로벌 기후재원 규모는 온실가스 감축 부문에 집중되어 있으며, 개도국의 감축목표 달성과 적응을 위한 재원 수요는 지속적으로 증가하고 있다. 2010년에 선진국은 2020년까지 연간 1,000억 달러 규모의 기후재원을 조성하기로 합의하였다. 향후 개도국의 기후변화 대응에 막대한 재원이 소요될 것으로 예상되면서, 최근 NCQG 논의에서 기후재원 공여주체, 재원 규모, 지원 범위 및 출처, 파리협정과의 연계, 재원 집계의 투명성 등이 주요 쟁점으로 다뤄지고 있다.

3장에서는 기후재원 집계 관련 문헌 및 방법론을 검토하면서 최근 5년간 OECD에서 집계된 자료에 기반하여 공여국별 기후재원 규모를 분석하였다. 양자 지원은 리우마커를 통해 기후변화 지원으로 보고된 재원을 대상으로 하였고, 다자 지원은 공여국이 다자기구 및 기금에 공여한 재원이 기후변화 지원으로

귀속된 기여를 기준으로 추정하였다. 또한 공여국의 공적 개입을 통해 동원한 민간재원도 본 연구의 기후재원에 포함하였다. 양자 지원에서 일본, 독일, 프랑스 등이 주요 공여국으로 분석되었다. 우리나라는 2020년 이후 양자 기후지원이 급증하면서 연평균 10억 달러를 지원하고 있으나, 기후변화 감축 및 적응을 주된 목적으로 하는 사업의 비중은 각각 28% 및 32%에 그치고 있다. 다자 지원에서 일본, 영국 등 상위 4개국이 차지하는 비중은 절반을 상회한 52.4%에 이르며, 민간 기후재원을 많이 동원한 국가는 다양한 금융수단을 통해 민간재원을 유도하는 것으로 분석되었다. 이 분석을 토대로 추산한 우리나라의 기후재원 규모는 약 6.7억 달러에서 11.6억 달러로 추정되었다.

4장에서는 기후재원의 주요 공여국인 일본, 영국, 스웨덴의 기후재원 전략과 정책을 분석하였다. 일본은 최근 OECD DAC 회원국 중 가장 큰 규모의 기후재원을 제공하는 국가이다. 전환금융(기후전환국채 등)을 활용하여 녹색전환(GX)에 필요한 재원을 늘리고 있으며, 개도국 내 감축 사업, 아세안 중심의 기후 다자협력 등을 활발히 추진하고 있다. 영국은 ODA로 제공되는 기후재원을 ‘국제기후재원(ICF)’으로 관리한다. 다른 국가들과 달리 ICF만을 위한 국가 전략을 수립하였고, 핵심성과지표(KPIs)를 토대로 지원 성과를 평가한다. 민간 기후재원 집계, 개도국의 재원 접근성 개선 노력 등도 추진하고 있다. 스웨덴은 기후재원 규모 면에서 우리나라와 비교적 유사하나, 민간의 참여도가 상대적으로 높다. 다년간 ‘보증’을 주로 활용하여 상당한 규모의 민간투자를 성공적으로 동원해왔다. 법률(조례)에 기반하여 통계와 거버넌스 체계를 구축했다는 점도 주목할 만하다. 위 국가들은 공통적으로 공공 기후재원 규모를 늘리면서 이에

관한 통계를 구축하고 있었다. 특히 민간의 투자 리스크를 줄여주기 위한 노력(개발금융기관(DFIs) 활용 등)도 강화하고 있다. 반면 기후재원 집계 방법(리우 마커 활용 여부 및 지원 목적별 반영 비율 등)과 민간투자를 유도하는 세부 전략 등에서는 차이를 보였다.

5장에서는 민간 기후재원의 필요성 및 제약요인과 함께 민간부문의 기후재원 조성 현황 및 관련 전략, 민간재원 활용촉진 사례 등을 검토하였다. 전반적으로 그 필요수준에 비해 기후재원의 조성 규모가 상당히 부족하고, 공공재원의 확대 또한 쉽지 않은 상황이라는 점에서 최근 전 세계적으로 민간 기후재원 활용의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 그러나 대체로 개도국을 대상으로 하는 기후대응 프로젝트의 특성상 일반적 경제여건, 각종 정책 및 지원 조치, 규제환경 등의 측면에서 민간 참여를 제한하는 다양한 제약요인이 상존하고 있는 상황이다. 실제로 이로 인하여 최근 민간 기후재원의 규모가 점차 확대되고 있음에도 아직 공공재원의 증가추세에는 미치지 못하는 것으로 나타났다. 다만 최근 민간 차원에서 다양한 기후금융협력 이니셔티브 참여 및 자체 탄소중립전략 수립 등을 통해 화석연료에 대한 자금지원은 점차 축소하고, 기후대응과 관련한 금융상품을 확대하기 위한 노력을 전개하고 있다. 이와 함께 본 연구에서는 집합투자 펀드, 녹색채권, 녹색 증권화, 크라우드 펀드 등 민간 기후재원 활용촉진을 위해 기존과 다른 새로운 형태의 금융 메커니즘들이 활용될 수 있다는 것을 국제사회의 주요 이행 사례들을 중심으로 확인하였다.

6장에서는 국내 기후재원 관련 정책을 검토하고, 개도국의 기후변화 대응을 위한 글로벌 기후재원 지원에 대한 우리나라의 대응 방안을 제시하였다. 우리

나라가 국력에 부합하는 기후재원을 개도국에 지원하여 글로벌 현안에 기여하고, 국내 온실가스 감축목표 달성 및 저탄소 경제 전환을 촉진할 기반을 마련할 필요가 있다. 본 연구는 이를 달성하기 위한 대응 방안을 다음과 같이 제시한다. 첫째, 기후자원 조성, 활용, 집계 전 과정을 고려한 정책 수립이 필요하다. 우리나라가 더 효과적이면서 전략적으로 국제사회에 지원할 기후재원을 조성 및 활용하면서, 지원 상황을 면밀히 집계하고 평가하는 과정이 필요하다. 둘째, 종합적인 기후자원 통계를 구축할 방안을 마련하고, 이를 바탕으로 통계자료를 생성 및 관리할 필요가 있다. 셋째, 개도국이 기후재원을 활용하기 어려운 이유를 파악하여 지원하는 한편, 공적 재원으로 민간이 개도국에 투자하는 초기 단계부터 직면하게 되는 각종 리스크를 줄여주기 위해 노력해야 한다. 넷째, 다양한 금융 메커니즘을 활용해 민간재원을 촉진하며 금융지원체계를 정비할 필요가 있다. 마지막으로 국내 기후변화 대응 지원을 강화하여 탄소중립 이행과정에서 소외되는 부문 및 계층을 지원하는 한편, 저탄소 경제 전환을 위한 재원을 확대할 필요가 있다.



국문요약 3

제1장 서론 17

- 1. 연구의 필요성 및 목적 18
- 2. 선행연구와의 차별성 20
- 3. 연구 범위와 구성 21

제2장 글로벌 기후재원 특징 및 쟁점 23

- 1. 기후재원 개념 및 COP 논의 24
 - 가. 기후재원 개념 및 범위 24
 - 나. 국제사회의 기후재원 논의 28
- 2. 글로벌 기후재원 현황 및 수요 33
 - 가. 글로벌 기후재원 현황 33
 - 나. 글로벌 기후재원 수요 42
- 3. 신규 기후재원 조성 논의와 주요 쟁점 49
 - 가. 논의 경과 및 합의 49
 - 나. 신규 기후재원 목표(NCQG)의 주요 쟁점 51

제3장 공여국의 기후재원 지원 규모 분석 59

- 1. 기후재원 집계 문헌 및 방법론 60
 - 가. 글로벌 및 개도국 지원 집계 60
 - 나. 리우마커 64
 - 다. 동원된 민간재원 66
- 2. 공여국별 기후재원 지원 규모 분석 68

가. 분석 방법	68
나. 양자 지원	71
다. 다자 지원	78
라. 민간재원	81
3. 한국의 기후재원 지원	85
가. 재원 채널별 지원 대상	85
나. OECD 집계자료 추산	89

제4장 주요국의 기후재원 대응 및 전략 95

1. 일본	97
가. 기후재원 조성 목표 및 집계 방법	97
나. 기후재원 관련 지원 체계	99
다. 기후재원 관련 전략 및 정책 특징	100
2. 영국	107
가. 기후재원 조성 목표 및 집계 방법	107
나. 기후재원 관련 지원 체계	108
다. 기후재원 관련 전략 및 정책 특징	109
3. 스웨덴	118
가. 기후재원 조성 목표 및 집계 방법	118
나. 기후재원 관련 지원 체계	120
다. 기후재원 관련 전략 및 정책 특징	121

제5장 민간 기후재원 활용 방안 129

1. 민간 기후재원의 필요성 및 제약요인	130
가. 민간재원의 필요성	130

나. 민간 참여의 제약요인	132
2. 민간부문의 기후재원 조성 현황 및 전략	135
가. 민간 기후재원 조성 현황	135
나. 민간의 기후금융 전략 사례	140
3. 민간재원의 활용촉진 수단 및 적용 사례	149
가. 혁신적 금융수단 사례	150
나. 주요 금융수단별 적용 사례	154
제6장 한국의 대응과 과제	165
1. 한국의 기후재원 관련 정책 및 집계·보고	166
가. 국내 및 대외 기후대응 지원	166
나. 기후재원 집계 및 보고	168
2. 글로벌 기후재원 지원에서 한국의 대응 방안	170
가. 기후재원 조성·활용·집계 전 주기를 고려한 정책 수립	171
나. 종합적인 기후재원 통계 체계 구축	173
다. 개도국의 재원 접근성과 투자 위험을 고려한 지원 강화	175
라. 민간재원 활용촉진을 위한 금융지원체계 정비	178
마. 국내 기후변화 대응 지원 강화	180
3. 향후 연구과제	181
참고문헌	183
부록	207
Executive Summary	215



표 차례

표 2-1.	주요 당사국의 기후재원 정의에 대한 견해	26
표 2-2.	UNFCCC SCF 5차 격년보고서: 글로벌 총기후재원	35
표 2-3.	CPI 기후재원 보고서: 글로벌 기후재원 추이(2021~22년)	40
표 2-4.	UNFCCC에 제출된 보고서 유형별 개도국의 분야별 재원 수요 금액	43
표 2-5.	UNFCCC SCF에 제출된 보고서 유형별 개도국의 분야별 수요 건수	45
표 2-6.	기존 선진국 재원 공약 및 신규 기후재원 목표 논의 비교	58
표 3-1.	OECD 기후재원 범위 및 데이터 출처 개요	61
표 3-2.	CPI 기후재원 보고서 데이터 출처(2023년)	63
표 3-3.	민간재원 동원의 다양한 금융 레버리지 메커니즘	68
표 3-4.	DAC 회원국의 양자 기후재원	73
표 3-5.	양자 기후재원 상위 10개국의 ODA 내 비중	74
표 3-6.	양자 기후재원 상위 10개국의 부문별 지원 (2018~22년 평균)	75
표 3-7.	DAC 회원국의 양자 기후재원 지원 지역(2018~22년 평균) ..	76
표 3-8.	DAC 회원국의 상위 10대 부문별 양자 기후재원 지원 분야 ..	77
표 3-9.	DAC 회원국의 다자 기후재원 규모 및 비중: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준	78
표 3-10.	DAC 회원국별 다자 기후재원: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준	79
표 3-11.	DAC 회원국의 다자 기후재원 지원기관: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준	80
표 3-12.	DAC 회원국 전체 및 한국이 공적 개입을 통해 동원한 민간재원: OECD DAC 집계자료 기준	81

표 3-13. 공여국이 공적 개입을 통해 동원한 민간 기후재원: OECD DAC 집계자료 기준	82
표 3-14. 민간 기후재원 동원을 위한 공적 개입에 활용한 금융수단: OECD DAC 집계자료 기준	84
표 3-15. 한국의 양자 기후재원 지원 지역(2018~22년 평균)	85
표 3-16. 한국의 부문별 양자 기후재원 지원 국가	86
표 3-17. 한국의 세부 분야별 양자 기후재원	87
표 3-18. 한국의 양자 기후재원 수단	88
표 3-19. 한국의 주요 다자 기후재원 지원기관: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준	89
표 3-20. 한국의 기후재원 규모 추산: OECD DAC 집계자료 기준	89
표 3-21. 공여국별 기후재원 규모 추산: OECD DAC 집계자료 기준	91
표 3-22. 기후재원 상위 공여국: OECD DAC 집계자료 기준	93
표 4-1. 주요 공여국의 1인당 GDP, 1인당 GNI 및 기후재원 현황	97
표 4-2. 일본의 기후변화 관련 대아세안 다자협력 이니셔티브 추진 사례	106
표 4-3. 영국 「국제기후재원(ICF) 전략」의 주요 내용	111
표 4-4. 영국의 국제기후재원(ICF) 성과 평가: 핵심성과지표(KPIs) 및 집계 결과	113
표 4-5. 스웨덴 Swedfund의 에너지·기후 부문 지원 현황 (2020~23년)	125
표 5-1. 민간투자 관련 경제 전반의 위험요소	133
표 5-2. 조성 주체별 민간 기후재원 현황	137
표 5-3. 분야별 민간 기후재원 규모	137

표 5-4. 금융 메커니즘별 민간재원 동원 규모 (2020~22년 평균액 기준)	138
표 5-5. 발행주체별 녹색채권 발행 현황	139
표 5-6. 기후변화 대응을 위한 혁신적 금융수단 사례	150
표 5-7. GAIA 프로젝트의 자본조달 개요	156



그림 차례

그림 2-1.	지속가능 개발과 기후재원	28
그림 2-2.	주요국의 GCF 재원 공약	31
그림 2-3.	UNFCCC SCF 5차 격년보고서: 글로벌 기후재원 추이 (2017~20년)	34
그림 2-4.	선진국이 개도국에 지원·동원한 기후재원 유형별 비중 및 추이(2013~22년)	38
그림 2-5.	개도국 NDC 및 NAP의 적응재원에 대한 수요 현황 (2023년)	45
그림 2-6.	IPCC 제6차 평가보고서: 감축을 위한 재원 투자수요 (2020~30년)	47
그림 3-1.	OECD의 국제개발 및 기후재원 구조	60
그림 3-2.	리우마커 점수 부여 결정 방식	66
그림 3-3.	양자 기후재원 상위국의 지원 규모 및 ODA 내 비중 (2018~22년 평균)	72
그림 3-4.	양자 기후재원 상위 10개국의 감축 및 적응 부문 사업 목적 (2018~22년 총계)	75
그림 4-1.	일본의 대개도국 기후재원 조성 추이 및 현황 (2017~20년)	99
그림 4-2.	일본의 JCM 사업 파트너 국가 현황 및 부처별 지원 내용 ·	104
그림 4-3.	영국의 대개도국 기후재원 조성 추이 및 현황 (2017~20년)	108
그림 4-4.	영국의 기후재원 액셀러레이터(CFA) 사업: 제안서 선정 결과	116
그림 4-5.	스웨덴의 대개도국 기후재원 조성 추이 및 현황 (2017~20년)	119

그림 4-6. 스웨덴의 공적 개입 민간 기후재원 현황	123
그림 5-1. 글로벌 녹색대출 규모	140
그림 5-2. BNP 파리바스의 저탄소 에너지 및 화석연료 부문 자금지원 규모	146
그림 5-3. Green FIDC 자금조달 구조	160
그림 5-4. Solar Securitization for Rwanda 자금조달 구조	161



글상자 차례

글상자 2-1. GCF 설립 및 자원 조성	31
-------------------------------	----



부록 표 차례

부록 표 2-1. 국가별 녹색기후기금(GCF) 공약 현황	208
부록 표 3-1. 기후재원 보고에서의 부문별 적용 계수	209
부록 표 3-2. 선진국(UN기후변화협약 부속서II) 양자 기후지원 공약 및 지출: 격년 보고(Biennial Report) 2017~20년 평균	210
부록 표 3-3. OECD DAC에서 추정된 다자기구 및 다자기금별 귀속된 다자 기후비중	211
부록 표 3-4. DAC 회원국의 양자 ODA 지원	212
부록 표 3-5. DAC 회원국의 부문별 지원 비중	213
부록 표 3-6. DAC 회원국의 공적 개입을 통해 동원한 민간재원	214

제1장



서론

1. 연구의 필요성 및 목적
2. 선행연구와의 차별성
3. 연구 범위와 구성



1. 연구의 필요성 및 목적

국제사회는 1992년 UN기후변화협약을 채택하고 2015년 파리협정(Paris Agreement)을 도출하며 기후변화 대응에 나서고 있으나, 인위적인 온실가스 배출로 인한 지구온난화를 안정화하기 위해서는 더 많은 노력이 요구되고 있다. 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)에서 2023년에 발표한 제6차 종합 보고서는 파리협정에서 목표로 하는 지구 온도를 섭씨 2도 이내로 유지하기 위해서 더욱 즉각적이며 과감한 온실가스 감축을 강조하고 있으며, 기후변화로 인해 발생하는 극심한 기상현상이 광범위한 지역에 걸쳐 부정적인 영향과 피해를 유발하고 있음을 강조하고 있다.¹⁾

UN기후변화협약 채택 이래로 개도국은 온실가스 배출에서 선진국의 역사적인 책임을 강조하면서, 선진국의 온실가스 감축과 개도국 지원 의무를 강조해 왔다. 그러나 모든 국가의 역할을 강조하는 파리협정이 채택되면서 선진국과 개도국으로 이원화된 시각에서 벗어나서 변화된 경제상황과 각국의 여건을 고려해야 한다는 목소리가 선진국을 중심으로 제기되고 있다. 선진국은 신흥개도국을 중심으로 경제가 성장하고 온실가스 배출이 늘어나면서, 더 이상 UN기후변화협약에서 언급된 감축과 지원 의무가 선진국에 한정되지 않는다고 강조한다. 반면 개도국은 UN기후변화협약하 파리협정을 강조하면서, 선진국의 의무 사항이 파리협정 이후에도 희석되지 않는다고 지적한다.

국제사회는 기후변화 대응의 시급성을 인지하고 있지만, 선진국과 개도국은 누가 무엇을 할지에 대해 상이한 입장을 견지하고 있다. 선진국과 개도국 간 입장 대립이 최근 들어 첨예하게 나타나고 있는 주제 중 하나도 기후재원이다.

국제사회는 기후재원(climate finance)을 UN기후변화협약과 파리협정을 위한 핵심적인 이행수단으로 인식하고 있다. 개도국이 온실가스를 감축(mitigation)

1) IPCC(2023), "Climate Change 2023: Synthesis Report," pp. 5-22, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 31.).

하고 변화된 기후변화에 적응(adaptation)하기 위해서 재원과 역량이 필요하면 특히 기후변화에 취약한 국가 및 지역, 부문에 대한 지원이 필요하다. 파리협정 9조는 기후재원을 기술하고 있으며, 협정 이행을 위한 합의문은 2025년 이전에 개도국의 필요와 우선순위를 감안하여 기존 선진국의 재원 공약(2020년까지 매년 1,000억 달러 조성)을 대체하는 신규 기후재원 목표(NCQG)²⁾ 도출을 포함하였다.³⁾

NCQG로 대표되는 국제사회의 기후재원 조성 및 개도국 지원 과정은 향후 글로벌 차원의 기후변화 대응을 뒷받침하는 핵심 동력이라고 할 수 있다. 그러나 코로나19와 러시아·우크라이나 전쟁, 주요국의 선거 등을 통해 국제적으로 자국 이기주의가 팽배해지고 있는 상황에서 향후 글로벌 차원의 기후재원 조성 과정이 쉽지 않을 것으로 전망되고 있다.

글로벌 중추국가를 추구하는 우리나라는 국제사회에 당면한 기후 대응에서 우리의 역할을 모색하면서, 향후 점증할 수 있는 국제사회의 기후재원 지원 요구에 대비할 필요가 있다. 우리나라는 그동안 개도국과 선진국으로 구분된 UN 기후변화협약 체제하에서 개도국으로 편재되고 파리협정에서도 선진국 이외의 기여가능국가로서 직접적인 재원 조성 의무가 없었다. 그러나 기후재원 확대를 위한 국제적인 논의가 본격화되면서 향후 우리나라의 기후재원 조성 및 지원에 대한 국제사회의 요구가 커질 수 있다.

우리나라는 OECD 개발원조위원회(DAC) 회원국으로서 기후변화 등을 포함한 다양한 도전과제에서 개도국을 지원하고 있으며, 기후변화 대응에서 글로벌 최대 국제 기금인 녹색기후기금(GCF) 본부를 인천 송도에 유치하며 국제사회의 기후재원 조성 및 지원 과정에 이미 동참하고 있다. 다만 선진국이 개도국 지원을 위해 전통적인 양자 및 다자 중심의 공공재원 지원에서 벗어나 다양한 재원 조성 및 지원 방안을 모색하고 있음을 주시할 필요가 있다.

2) New Collective Quantified Goal on Climate Finance.

3) UNFCCC(2015), Decision 1/CP.21, para. 53.

본 연구는 국제사회의 기후재원 조성 노력과 우리나라의 기후재원 규모를 분석하고, 향후 개도국의 기후변화 대응을 위한 글로벌 기후재원 지원에서 우리나라의 대응 방안을 연구하고자 한다. 먼저 그간의 글로벌 기후재원 조성 현황과 논의 과정을 토대로 향후 기후재원 조성 및 지원 쟁점을 검토하였다. 우리나라를 포함한 공여국의 기후재원 지원 규모를 다각도로 분석하면서, 기후재원 조성을 위한 각국의 대응 사례도 분석하였다. 또한 민간의 기후재원 확대 노력과 새로운 금융수단 사례를 분석하였다. 이를 토대로 우리나라의 향후 기후재원 조성 및 지원 과정에서 대응 방안을 제안하고자 한다.

2. 선행연구와의 차별성

우리나라가 2012년 녹색기후기금의 사무국을 인천 송도에 유치하면서 기후재원에 대한 관심이 제고되고 관련 연구가 본격적으로 진행되었다. 정지원 외(2013)은 GCF 설립 배경 및 경과를 고찰하고, GCF 기금 조성 및 전달에서 쟁점 분석을 토대로 GCF 발전을 위한 과제와 우리나라의 대응 방안을 분석하였다. 또한 정지원 외(2015)는 신기후체제하에서 주요 국가별 온실가스 감축 및 재원 공여 부담을 분석하고, 주요국의 개도국 지원 현황과 전략을 검토하면서 주요 공여국의 기후변화 지원 결정요인을 분석하였다. 또한 정지원, 문진영(2015)는 UN기후변화협약 채택 이후 재정 지원 관련 논의 동향을 분석하고, 기후재원 분야의 주요 쟁점과 과제를 제시하였다. 문진영 외(2018)은 기후 인프라 투자 특징과 국내 기업의 해외 기후 인프라 사업 장애요인 분석을 토대로 해외 기후 인프라 사업에서의 지원 방안을 제시하였다.

국제적으로는 UN기후변화협약상에 선진국으로 분류된 국가를 대상으로 개도국 지원을 위해 조성된 기후재원을 분석하는 연구가 진행되고 있다. 가장 대표적으로 OECD는 선진국의 1,000억 달러 재원 공약을 분석하는 연간 보고서

를 발간하고 있다. Bos and Thwaites(2021)은 UN기후변화협약에서 선진국으로 분류된 개별 공여국가를 대상으로 2013~18년 동안 개도국 기후대응에 지원한 공공재원 규모를 분석하였고, 양자 지원 이외에도 다자개발은행에 지원한 자본금 등을 토대로 개별 국가의 기후재원 규모를 분석하였다.

본 연구는 우리나라를 포함한 OECD 개발원조위원회에 가입한 공여국을 대상으로 최근 5년간의 대개도국 기후지원 규모를 분석하였다. 국내에서 처음으로 공공재원뿐만 아니라 공적재원으로 동원된 민간재원까지 포함한 국가별 지원 규모를 종합적으로 분석한 연구로서 의미가 있다. 또한 우리나라와 경제 규모가 유사하거나 민간 기후재원 동원이 활발한 국가를 분석하여 기존 연구를 보완하면서, 민간 기후재원을 촉진하기 위한 혁신적인 금융수단 사례도 분석하였다는 점에서 기존 연구와의 차별성을 확보하고 있다.

3. 연구 범위와 구성

본 연구는 2015년 파리협정 이후 국제사회가 개도국의 기후변화 대응을 지원하기 위해 조성한 기후재원을 주요 분석 대상으로 하고 있다. 먼저 2장에서 글로벌 기후재원 논의 및 조성 현황을 정리하면서, 신규 기후재원 목표 논의 쟁점을 분석하였다. 3장에서는 기존 기후재원 집계 문헌을 고려하면서 공여국의 개도국 지원 규모를 분석하고, 우리나라의 지원 특징과 주요 공여국 대비 지원 규모를 비교 분석하였다. 주요국의 기후재원 관련 체계 및 정책 특징은 4장에서 분석하였다. 5장에서는 민간 차원의 기후재원 조성 현황을 살펴보고, 새로운 금융수단의 활용 사례를 분석하였다. 6장은 우리나라의 기후재원 관련 정책을 검토하고, 개도국의 기후변화 대응을 위한 글로벌 기후재원 지원에서 우리나라의 대응 방안을 제안하였다.

제2장



글로벌 기후자원 특징 및 쟁점

1. 기후자원 개념 및 COP 논의
2. 글로벌 기후자원 현황 및 수요
3. 신규 기후자원 조성 논의와 주요 쟁점



1. 기후재원 개념 및 COP 논의

가. 기후재원 개념 및 범위

1) 기후재원 개념

국제사회에서는 기후재원(Climate Finance)에 대한 통일된 개념이 확립되지 않았으며, 이에 관련한 논의는 현재도 계속되고 있다. 이와 관련하여 2014년 UN기후변화협약 재정상설위원회(UNFCCC SCF)는 제1차 기후재원 격년보고서(BA)에서 '기후재원은 배출량 감축 및 온실가스 흡수원 강화, 기후변화로 인한 부정적 영향을 완화, 인간과 생태계의 취약성 감소, 복원력 유지 및 증가를 목표로 한 재원'으로 정의하였다.⁴⁾

그럼에도 기후재원의 범위, 조달 수단, 출처 등에 대해 선진국과 개도국 간 견해 차이가 존재하기 때문에 기후재원 개념에 대한 합의 도출은 여전히 해결되지 않은 과제이다. 국가와 지역, 당사국(선진국-개도국) 등 이해관계에 따라 각기 다른 기후재원에 대한 정의와 범위가 혼재되어 있어, 글로벌 기후재원의 추이와 흐름을 정확하게 파악하기에 어려움이 있다(표 2-1).

주요 당사국의 기후재원 정의에 대한 견해를 살펴보면, 대다수 당사국은 기후변화 적응 및 온실가스 감축 활동이 기후재원의 주요 목적이라는 점에 공통된 의견을 보이고 있다.⁵⁾ 그러나 일부 개도국(LDCs, 인도, 남미 및 카리브해 국가 등)은 손실과 피해, 기술이전, 탄력성 등 기타 부문도 포함해야 한다고 주장한다.

기후재원의 출처와 관련해서는 대부분의 당사국이 공공 및 민간 부문에서

4) UNFCCC(2014), "UNFCCC Standing Committee on Finance 2014 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report."

5) UNFCCC(2022), "Report of the Standing Committee on Finance. Addendum. Work on definitions of climate finance," p. 6.

조달하는 것에 동의하였으나, 개도국은 기후재원의 상당 부분이 공공부문에서 제공되어야 하고 민간재원은 보조금과 유사한 방식으로 지원되어야 한다고 강조한다.

기후재원을 제공하는 금융수단으로는 양허성 차관, 보증, 증여, 지분투자 등 다양한 방법이 제시되었으나, 아프리카 그룹 등 일부 당사국은 보조금 기반 및 양허성 대출만 포함할 것을 제안하였다. 한편 케냐, LDCs, 바누아투 등 당사국들은 기존의 공적개발원조(ODA)와 별도로 새로운 기후재원이 필요하다고 주장하였으나, 이를 구체적으로 어떻게 운영할지에 대한 명확한 방법론을 제시하지 않았다. 따라서 기존 개발금융과 기후재원을 명확히 구분하기는 어려울 것으로 보인다.

이처럼 기후재원 정의에 있어서 당사국마다 상이한 의견을 가지고 있어 합의에 도달하기 어려운 상황이다. 통일된 기후재원 정의가 부재함에 따라 선진국이 제출하는 격년보고서(BR) 혹은 개도국이 제출하는 격년갱신보고서(BUR)에도 기후재원에 대해 명시적으로 언급하지 않는다. 아프리카 그룹, LDCs 등 개도국의 경우 기후재원은 기존의 개발지원에 대해 추가적으로 선진국이 개도국에 지원하는 새로운 자원이라고 정의하지만, 이에 대해 선진국의 경우 조금 더 탄력적인 입장을 가진 것으로 보인다.

표 2-1. 주요 당사국의 기후재원 정의에 대한 견해

국가	일반적 견해		기후 관련		금융수단				출처
	공통된 기후재원 정의의 필요성	BA 기후재원 정의 타당성	기후재원의 포함 범위	기후관련 활동 정의 방법	금융수단	증여등가액/액면가	약정액/지출액	세롭고 추가적인 재원 기준	
아프리카	Y, 공통의 정의	N	적용, 감축, 탄력성, 대응 방안, 기술이전	국가 주도	증여, 양허성 재원	증여등가액	지출액	Y, 정의 없음	공공 및 조성된 민간재원
EU	N	Y, 추후 발전가능	적용, 감축	구체적 내용 X	구체적 내용 X	구체적 내용 X	구체적 내용 X	N	공공, 민간 및 대인적 출처
일본	N	Y	구체화되지 않음	국가 주도	증여, 자본투자, 양허성차관, 혼합 및 위험공유 수단	액면가	둘 다 또는 둘 중 하나	Y, 보고기간 내 새롭게 약정 또는 승인된 사업	공공 및 조성된 민간재원
LDCs	Y, 공통의 정의	N	적용, 손실과 피해, 감축	공통 접근방식, 방법론 활용	구체적 내용 X	구체적 내용 X	구체적 내용 X	Y, ODA가 아닌 재원으로 부분적 정의	구체적 내용 X
미국	N	Y, 추후 수정 가능	적용, 감축	국가 주도	모든 수단	구체적 내용 X	구체적 내용 X	N	공공 및 민간재원

자료: UNFCCC(2022), "Report of the Standing Committee on Finance. Addendum. Work on definitions of climate finance," pp. 8-9.

2) 기후재원 범위

국제사회에서 합의된 기후재원 개념은 부재하지만, UNEP는 기후재원(또는 기후금융)의 범위를 분류하였다(그림 2-1). 기후재원의 정의는 환경과 기후변화 영향을 중심으로 녹색금융(green finance), 지속가능한 금융(sustainable finance) 등과 함께 논의되기도 한다.⁶⁾

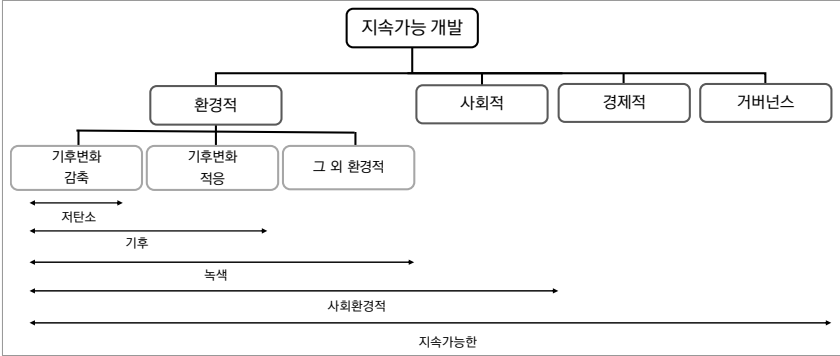
[그림 2-1]에 따르면, 재원의 개념은 지속가능 개발의 목적에 따라 △ 환경적, △ 사회적, △ 경제적, △ 거버넌스의 네 가지 범주로 크게 분류된다. 환경적 목적의 재원은 자연환경과 생태계 보호, 생물다양성 손실 방지, 온실가스 배출 감소, 재생에너지 확대, 에너지 효율 증대, 오존층 파괴 방지, 폐기물 관리 등의 이슈를 포함한다. 사회적 목적의 재원은 인권 보호, 노동기준 준수, 건강 및 안전 보장, 지역사회와의 관계 등 사람과 지역사회의 권리와 복지와 관련된 이슈를 다룬다. 경제적 목적의 재원은 직접적인 재무 성과, 리스크 관리, 고용 창출, 공급망 관리 등을 포함한다. 거버넌스 목적의 재원은 이사회 구조, 경영진 보수, 정보공개, 비즈니스 관행 등 투자 대상 기관의 거버넌스와 관련된 이슈를 포함한다.

위에 언급된 목적에 따라 금융의 범위는 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫 번째로 ‘지속가능한 금융’은 환경, 사회, 경제, 거버넌스 등 다양한 요소를 포함하는 광범위한 접근방식을 가지고 있다. 그보다 좁은 범위를 가진 ‘녹색금융’은 환경문제에만 중점을 둔 범위만을 포함한다. 가장 작은 범위를 가진 ‘기후금융’은 배출량 감축 및 기후변화 적응만을 목적으로 하며, UNFCCC와 가장 깊은 관련이 있다.⁷⁾

6) UNEP(2016), "Definitions and concepts. Background note. Inquiry working paper. 16/13," p. 10.

7) *Ibid.*

그림 2-1. 지속가능 개발과 기후재원



자료: UNEP(2016), "Definitions and concepts. Background note. Inquiry working paper. 16/13," p. 11, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 11.).

나. 국제사회의 기후재원 논의

국제사회의 기후재원 논의는 UN기후변화협약 채택 이래로 개도국의 기후 변화 대응을 지원하는 측면에서 다뤄지고 있다. 파리협정 이후에도 전체적인 기후재원 논의 주제는 사실 크게 변하지 않은 상태이다. 기후변화에 취약한 개도국을 지원한다는 대의명분에는 당사국 모두가 필요성을 인정하고 있다는 점이다. 그러나 파리협정에 담긴 2020년 이후의 새로운 기후체제에서 기후재원의 역할과 실행 방안에 대한 논의가 여전히 진행 중이라는 점에서, 아래 소절 이하에서 먼저 UN기후변화협약 채택과 파리협정 논의로 구분하여 접근하고자 한다.

1) UN기후변화협약 채택과 개도국 지원 모색⁸⁾

UN기후변화협약(이하 협약)은 1992년 6월 브라질 리우에서 열린 UN환경

8) 본 절은 그간의 UN기후변화협약(United Nations, 1992) 및 당사국총회 합의문을 토대로 정리하였으며, 정지원 외(2013, pp. 24~38), 정지원, 문진영(2015, pp. 119~136), 정지원 외(2015, pp. 16~33)에도 관련사항이 기술되어 있음.

개발회의⁹⁾에서 채택되고, 1994년 3월 발효된 이래로 매년 당사국총회(COP: Conference of the Parties)를 개최하고 있다. 협약의 목적은 대기 중 온실가스 농도를 기후 체계에 대한 위협한 인위적 간섭을 방지할 수 있는 수준으로 안정화함에 있으며(2조), 이를 위한 원칙(3조)으로서 각 당사국은 △ 형평성(equity), △ 공통의 그러나 차별화된 책임(CBDR¹⁰⁾), △ 각각의 능력(respective capabilities)에 따라 기후 시스템을 보호해야 한다. 또한 선진국이 기후변화 대처를 주도하면서 개도국의 필요와 상황을 충분히 고려해야 한다는 문구가 3조에 담겨있다. 협약의 원칙은 일견 당연해 보이는 내용이다. 즉 선진국과 개도국이 각자의 역할에 따라 기후변화 대응에 나서야 한다는 내용이지만, 협약 채택 이래로 선진국과 개도국은 자신의 입장에서 해당 원칙을 내세우고 있다.

선진국의 지원 의무는 협약 4조에서 상세하게 기술하고 있다. 부속서 II 국가에 속한 선진국은 개도국의 협약 이행에 필요한 비용을 충족하기 위해 새롭고, 추가적인 재원을 제공해야 하며, 공약 이행을 위해 자금 흐름의 적절성, 예측 가능성, 선진국 간 부담배분을 고려해야 한다(3항). 또한 선진국은 기후변화의 부정적인 영향에 특별히 취약한 개도국을 지원해야 한다(4항). 이를 뒷받침하는 재정 메커니즘(11조)은 당사국총회의 지침에 따라 기능을 수행하며, 선진국은 양자 및 다자 채널 등을 통해 재원을 제공하는 한편, 초기 재정 메커니즘의 운영주체로서 지구환경금융(GEF¹¹⁾)을 지정하였다(21조).

결과적으로 협약 채택 이래로 선진국은 기후대응에서 개도국의 역할도 있다는 점을 주장하고, 개도국은 기후변화 대응에서 선진국의 책임을 강조해왔다. 기후재원 논의도 이러한 큰 틀의 구도에서 비슷하였으나, 우선 개도국에 대한 구체적인 재원 지원 방안이 모색되었다.

2007년 제13차 당사국총회(COP13)는 협약 이행을 위한 기금으로서 특별

9) United Nations Conference on Environment and Development.

10) Common But Differentiated Responsibilities.

11) Global Environment Facility.

기후변화기금(SCCF)과 최빈개도국기금(LDCF)을 설립하였다.¹²⁾ 또한 2020년 까지 선진국의 온실가스 감축 의무를 명시하여 1997년에 채택된 교토의정서 하의 기금으로서 적응기금(AF) 설립을 결정하였다.¹³⁾ 그러나 이들 기금의 규모는 매우 한정적인 수준에 불과하였다.¹⁴⁾

2010년 제16차 당사국총회는 기후재원 논의에서 세 가지 중요한 합의를 통해 큰 이정표를 남긴 한 해이다.¹⁵⁾ 먼저 선진국은 2010년부터 2012년까지 300억 달러를 조성하고, 개도국의 필요에 대응하면서 의미 있는 감축 행동과 투명한 이행을 위해서 2020년까지 기후재원 규모 연간 1,000억 달러를 조성하기로 합의하였다. 재원 조성을 위해 공공 및 민간, 양자와 다자, 대안적인 수단 등 다양한 출처가 명시되었다. 둘째, 협약 11조의 재정 메커니즘 운영주체로서 녹색기후기금(GCF) 설립을 결정하였다(글상자 2-1). 적응 부문과 관련하여 다자 차원의 신규 재원이 GCF를 통해 상당 부분 지원하도록 결정하였다. 셋째, 상설위원회를 설립하여 재정 메커니즘 기능 수행과 관련하여 당사국총회를 지원하도록 하였다. 이듬해 COP17에서 상설위원회에 대한 구체적인 역할을 결정한 이래로¹⁶⁾ 상설위원회는 당사국총회에서 재원과 관련된 주요 안건을 지원하는 주체로 관여하고 있다.

12) UNFCCC(2001), Decision 7/CP.7.

13) UNFCCC(2001), Decision 10/CP.7.

14) 2023년까지 적응기금이 공여국의 약정액을 포함하여 확보한 재원은 19.6억 달러이며(Adaptation Fund 2024), 2023년 공여국의 공약(pledge) 규모는 1억 8,803만 달러에 그치고 있음[Adaptation Fund 홈페이지, "Adaptation Fund Mobilizes Over US\$ 188 Million in New Pledges at COP28 for the Most Climate-Vulnerable," 온라인 보도자료(검색일: 2024. 7. 31.)].

15) UNFCCC(2010), Decision 1/CP.16, para 95-112.

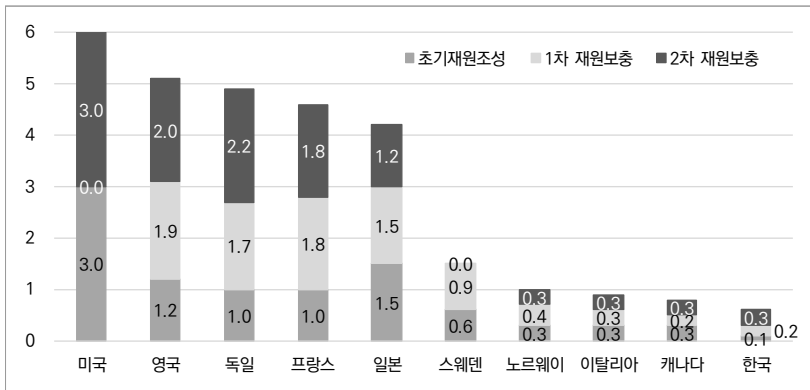
16) 관련 주체 간의 정보 교환을 위한 포럼 개최, 협약 내 주요 기구와의 연계, 재정 메커니즘 운영주체에 제공한 가이드라인 초안 작성, 재원 관련 전문가 의견 제공, 기후재원 현황 및 평가 보고서 발간 등이며, 2012년 상설위원회 명칭을 Standing Committee on Finance로 변경하였음.

글상자 2-1. GCF 설립 및 자원 조성

우리나라는 2012년 GCF 사무국을 유치하였고, 2013년 12월 인천 송도에 사무국이 공식 출범하였다. GCF는 세계 최대 기후기금으로서 선진국과 개도국 각각 12명의 동수로 구성된 이사회를 통해 주요 정책 및 사업을 승인하고 사무국이 지원하고 있다. 이사회의 승인을 받은 인증기구가 사업 수행 및 관리를 담당하며, 국내에서 KDB산업은행, KOICA, SK증권이 인증기구로 활동하고 있다. GCF는 초기 자원 103억 달러, 1차 자원 보충(2020~23년) 100억 달러, 2차 자원 보충(2024~27년) 128억 달러를 확보하였으며(부록 표 2-1), 우리나라는 총 6억 달러를 공여하였음.

그림 2-2. 주요국의 GCF 자원 공약

(단위: 십억 달러)



주: 모두 공약(pledges) 기준 자료이며, 초기자원 조성(IRM)은 미국 달러화 상당액(USD eq), 1차(2020~23년) 및 2차(2024~27년) 자원보충은 신용을 포함한 미국 달러화 상당액(USD eq, with credits).
 자료: GCF(2024), "Status of Pledges and Contributions: Status Date: 31 July 2024."

자료: 기획재정부 보도자료(2023. 11. 14.), 「녹색기후기금(GCF) 10주년 기념식 개최: 녹색기후기금(GCF) 10년의 성과를 공유하고 향후 발전방안 모색」(검색일: 2024. 7. 31.).

2) 파리협정과 기후재원

2015년 제21차 당사국총회(COP21)는 2020년 이후 새로운 기후체제의 근간으로서 파리협정과 이를 뒷받침하는 결정문을 채택하였다.¹⁷⁾ 파리협정 목표(2조)는 감축과 적응 관련 사항 이외에도,¹⁸⁾ 재원 흐름이 저탄소 배출 및 기후

17) UNFCCC(2015), Decision 1/CP.21에 파리협정의 세부 주제와 관련한 후속 합의사항을 포함하고, 해당 결정문 부록에 파리협정 전문을 포함하였음.

18) 단락 1.(a)는 산업화 이전 수준과 대비하여 지구 평균 기온 상승을 섭씨 2도보다 현저히 낮은 수준으로

복원적 개발을 위한 경로에 부합하게 한다고 명시하여 재원 관련 사항을 포괄하고 있다(단락 1(c)). 국가결정기여(3조), 감축(4조), 적응(7조) 등을 뒷받침하는 이행수단은 재원(9조), 기술개발 및 이전(10조), 역량배양(11조)을 포함한다. 행동과 지원에 대한 투명성(13조), 글로벌 이행점검(14조)은 파리협정 이행 과정을 확인하는 역할로 기능한다.

기후재원(9조)은 기존 논의에서 주요 쟁점으로 다뤄진 △ 재원 조성 주체, △ 조성 방안 및 지원 부문, △ 투명성 등에서 원론적인 사항을 담고, 후속 이행 방안을 결정문에 기술하고 있다. 먼저 재원조성 주체와 관련하여 선진국은 기존 협약에서의 의무를 지속하면서 감축과 적응과 관련하여 개도국을 지원해야 하며(shall), 선진국 이외의 다른 당사국(other Parties)은 자발적으로 그러한 지원을 제공하거나 지속하도록 독려했다. 둘째, 선진국이 다양한 출처, 수단 등을 통해 재원 조성을 주도해야 하며, 이러한 재원 조성은 이전 노력 이상의 진전을 반영하도록 하였다. 또한 확대된 재원의 제공은 감축과 적응 부문 간 균형 달성을 지향하고, 기후변화에 취약한 개도국의 필요와 우선순위를 반영하도록 하였다. 셋째, 기후재원 조성 및 지원의 투명성 제고를 위해 사전적, 사후적 보고 방안을 담고 있다. 선진국은 2년마다 재원 조성과 관련한 예시적인 정보를 사전에 정량적, 정성적으로 보고해야 하며(단락 5), 2년마다 공공 개입을 통해 조성하여 지원한 재원도 사후적으로 보고해야 한다(단락 7). 사전 및 사후 보고와 관련하여 선진국 이외의 다른 당사국은 자발적으로 참여한다. 따라서 파리협정 9조는 기존 선진국의 의무를 강조하면서, 협약에서 편재된 선진국 이외에 기여 가능한 당사국도 자발적으로 재원 조성 및 지원 보고에 참여할 것을 요청하고 있다.

13조는 행동과 지원의 투명성으로 구분한 강화된 투명성 체계(ETF¹⁹)를 다

유지하고, 1.5도로 제한하기 위해 노력하며, 단락 1.(b)는 기후변화의 부정적인 영향에 적응하고 기후회복력 및 저탄소 개발을 증진하는 역량을 제고한다는 내용으로 각각 감축 및 적응 관련 목표로 해석됨.
19) Enhanced Transparency Framework for action and support(ETF).

르고 있다. 지원에 대한 투명성의 목적(단락 6)은 9조 등 이행수단과 감축 및 적응에서 개별 당사국이 제공하거나 제공받은 지원을 명확히 하고, 제공된 기후재원을 제시하여 파리협정 전반의 글로벌 이행점검(14조)에 활용하도록 하였다. 또한 단락 13을 통해 행동과 지원의 투명성을 위한 방식, 절차 및 지침을 첫 번째 파리협정 당사국총회(CMA)에서 채택하도록 하였다.

2. 글로벌 기후재원 현황 및 수요

국제사회에서 동원되고 제공되는 기후재원은 UN기후변화협약 재정상설위원회(UNFCCC SCF), 경제협력개발기구(OECD), 기후정책이니셔티브(CPI: Climate Policy Initiative), IEA(International Energy Agency), IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Finance) 등 여러 기관에서 추산하여 보고서를 발표하고 있다.²⁰⁾ 본 보고서에서는 UNFCCC SCF, OECD, CPI에서 발표한 보고서를 기반으로 전 세계 기후재원 규모 및 전망을 살펴보고자 한다.

가. 글로벌 기후재원 현황

1) UNFCCC SCF 격년보고서

UNFCCC SCF는 2014년 이래로 2년마다 기후재원 현황 분석이 담긴 보고서를 발간하고 있으며, 최근에 발간한 제5차 보고서(2022)는 2019년 및 2020년 자료를 통해 글로벌 기후재원의 총규모를 추정하였다.²¹⁾ 글로벌 기후재원은

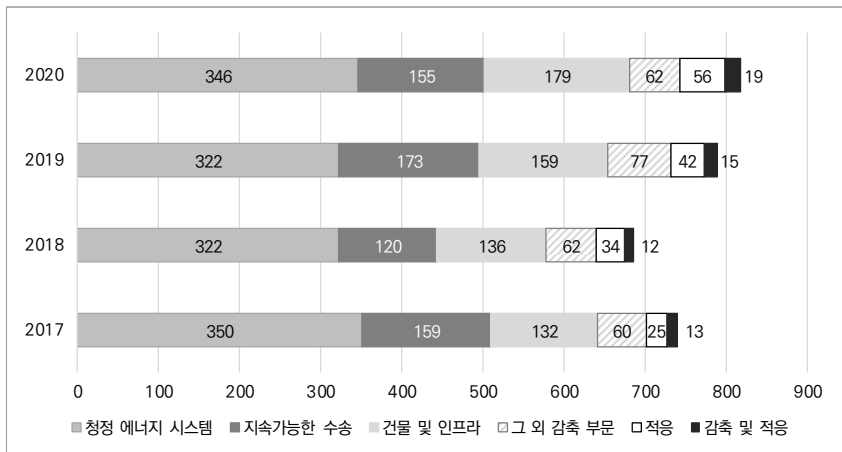
20) IEA 보고서는 기후변화 감축 및 적응의 에너지 부문 투자에 관한 내용에 더 집중되어 있으며, IPCC 보고서 또한 과학적 평가에 더 초점이 맞추어져 있어 글로벌 기후재원 현황에서는 제외함. IEA, "Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach - 2023 Update"; IPCC(2022), "Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change."

크게 민간 및 공공 재원으로 구분하여 집계하고, 분야별로는 청정에너지 시스템, 지속가능한 수송, 건물 및 인프라, 그 외 감축 부문, 적응, 감축 및 적응 공통 데이터 등으로 세분화하여 구성한다.

UNFCCC SCF 격년보고서는 CPI 및 IEA 데이터를 참고하여 2020년 글로벌 기후재원 총규모를 2017년 7,390억 달러에서 10% 이상 증가한 8,170억 달러로 추정하였다. 자원 증가는 건물 및 인프라, 적응 부문에서 주로 나타난 것으로 분석되었다.²²⁾

그림 2-3. UNFCCC SCF 5차 격년보고서: 글로벌 기후재원 추이(2017~20년)

(단위: 십억 달러)



자료: UNFCCC(2022), "UNFCCC Standing Committee on Finance Fifth Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows," p. 72.

글로벌 기후재원을 부문별로 살펴보면 재생에너지(청정에너지 포함), 지속 가능한 수송, 건물 및 인프라(에너지 효율성 포함), 산업 등으로 나뉜다(표 2-2). 2019년 재생에너지는 3,251억 달러에서 민간 및 공공으로부터의 기후재원 모

21) UNFCCC(2022), "UNFCCC Standing Committee on Finance Fifth Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows," p. 77.

22) *Ibid.*, p. 7.

두 증가하여 2020년에는 3,473억 달러가 투자되었다. 2020년 지속가능한 수송에 대한 기후재원은 전년도보다 130억 달러 감소하여 1,622억 달러 투자되었다. 지속가능한 수송에 대한 공공재원은 1,121억 달러(2019년)에서 858억 달러(2020년)로 감소했으나, 민간재원은 동 기간 631억 달러에서 764억 달러로 증가했다. 건물 및 인프라 부문에 대한 재원은 대부분 민간에서 유입되며, 민간재원이 건물 및 인프라 부문에 대한 총재원의 70% 이상을 차지한다. 건물 및 인프라에 대한 기후재원은 2019년에 160억 달러에서 2020년에는 180억 달러가 투자되었다.²³⁾

표 2-2. UNFCCC SCF 5차 격년보고서: 글로벌 총기후재원

(단위: 십억 달러, 연간 환산)

구분	2019	2020	출처
재생에너지	325.1	347.3	CPI Global Landscape of Climate Finance 2022
공공	108.2	115.7	
민간	216.9	231.6	
지속가능한 수송	175.2	162.2	IEA Global EV Outlook 2021, CPI(2022)
공공	112.1	85.8	
민간	63.1	76.4	
건물 및 인프라	160.0	180.0	IEA Global EV Outlook 2021, CPI(2022)
공공	26.0	40.0	
민간	134.0	140.0	
산업	45.0	35.0	IEA Global EV Outlook 2021, CPI(2022)
공공	9.0	4.9	
민간	36.0	30.1	
기타 감축	32.2	27.1	CPI(2022)
적응 공공재원	42.4	56.2	CPI(2022)
감축 및 적응 공통	15.3	19.3	CPI(2022)
국내 기후관련 공공투자	134.2	134.2	국가단위 보고, BURs, CPEIRs, 기타 정부 보고서, CPI

자료: UNFCCC(2022), "UNFCCC Standing Committee on Finance Fifth Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows," p. 76.

23) *Ibid.*, pp. 77-79.

글로벌 기후재원 목적별로 살펴보면 2017년부터 2020년까지 감축을 목적으로 하는 기후재원이 여전히 더 큰 비중을 차지하고 있다. 하지만 기후재원 증적을 목적으로 하는 재원은 미미하지만, 지속해서 증가하고 있다. 적응을 목적으로 하는 재원은 2017~18년간 총기후재원의 21%에서 2019~20년에는 28%로 증가하였다. 반면 감축을 목적으로 하는 재원은 2017~18년 글로벌 기후재원의 64%를 차지하였으나, 2019~20년에는 57%로 감소하였다. 이는 적응을 목표로 하는 재원이 감축을 목표로 하는 재원보다 더 빠른 비율로 증가하고 있음을 시사한다.²⁴⁾

2) OECD 보고서

OECD는 2019년부터 매년 ‘기후재원과 1,000억 달러 목표(Climature Finance and the USD 100 Billion Goal)’하에 선진국이 개도국에 제공한 기후재원 및 전망에 관한 보고서를 발간하고 있다.²⁵⁾ OECD는 선진국이 개도국에 제공한 기후재원의 흐름을 추적하며,²⁶⁾ 기후재원은 양자 및 다자 공공 기후재원, 수출신용, 동원된 민간재원으로 구분된다.

선진국이 개도국에 제공한 기후재원 총액은 2013년부터 2022년까지 등락이 있으나 전반적으로 증가세를 보인다(그림 2-4). OECD가 추산한 2022년 선진국이 개도국에 제공한 글로벌 기후재원은 총 1,159억 달러이다. 이는 2021년 896억 달러에서 29.4% 증가한 것으로 역대 가장 큰 증가폭을 기록한 것이다.²⁷⁾

기후재원은 출처에 따라 공공 및 민간 재원으로 나뉘는데, OECD의 분석에

24) *Ibid.*, p. 73.

25) OECD, “Climate Finance and the USD 100 Billion Goal,” 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 4.).

26) OECD(2024), “Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022.”

27) OECD(2024. 5. 29.), “Developed countries materially surpassed their USD 100 billion climate finance commitment in 2022 - OECD,” 온라인 보도자료(검색일: 2024. 6. 6.).

따르면 2022년 선진국이 동원하고 제공한 기후재원의 증가 요인은 공공재원의 확대에서 기인한다. 2021년 추산된 공공재원의 총액은 732억 달러였으나, 2022년에는 916억 달러로 약 25.1% 증가하였다. 2022년 기준 선진국이 개도국에 제공한 공공재원은 총기후재원의 약 79.03%를 차지한다.²⁸⁾

공공재원은 다시 다자간 및 양자 간 공공재원으로 나뉘는데, 대부분이 다자간 공공재원(2022년 기준, 506억 달러)에 해당한다. 다자간 공공재원은 2016년 이래 지속적으로 증가했으며, 2016년 189억 달러에서 2022년에는 506억 달러로 167.7%나 증가했다. 반면 동 기간 양자공공재원은 46.4%가량 증가하였다(280억 달러에서 410억 달러로 증가). 2013년부터 2016년까지는 공공재원 중에서 양자가 다자보다 더 큰 비중을 차지했으나, 2017년 이래로 다자가 더 큰 비중을 차지하게 되었다. 다자공공재원의 증가 요인으로는 다자개발은행(MDBs)의 제공 확대로, MDBs는 2013년 130억 달러에서 2022년에는 469억 달러의 재원을 제공하여 이는 전체 기후재원의 40.5%를 차지했다.

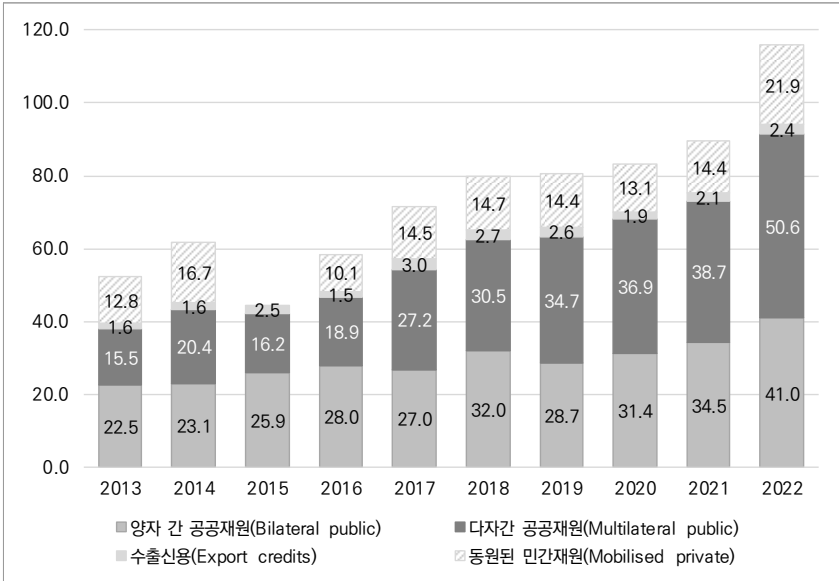
동원된 민간재원은 개도국이 기후행동을 위한 자금을 확보하는 데 중요한 역할을 한다. 동원된 민간재원은 2021년 144억 달러에서 2022년 219억 달러로 52%(75억 달러) 증가하였다. 2016년부터 2022년까지 동원된 민간재원은 대부분 중소득 국가로부터 동원되었으며, 동 기간 동원된 총 민간재원의 48%는 에너지 부문에 집중되었다. 이러한 동원된 민간재원 증가에 기여한 정확한 요인을 찾을 순 없으나, OECD는 보고서를 통해 공공재원 확대가 민간재원 동원에 일부 효과성을 보인 것으로 설명하였다.²⁹⁾

28) OECD, "Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022," p. 7.

29) *Ibid.*, p. 12.

그림 2-4. 선진국이 개도국에 지원·동원한 기후재원 유형별 비중 및 추이(2013~22년)

(단위: 십억 달러)



주: 2015년 데이터에는 동원된 민간재원이 누락되어 있으며 이는 방법에 따라 누락된 것임.

자료: OECD, "Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022," p. 6.

기후재원을 목적별로 구분하면 감축과 적응 그리고 공통부문(감축 및 적응)으로 나눌 수 있는데, 2022년 감축 목적의 재원은 선진국이 개도국에 제공하고 동원한 전체 기후재원의 약 60.3%(699억 달러)에 해당한다. 2016년부터 2022년 간 감축재원이 가장 많이 제공된 부문은 에너지(43%) 및 교통(19%)이다. 동 기간 적응재원은 주로 상하수도 및 위생 부문에 19%, 농림어업 부문에 18%씩 크게 분배되었다.³⁰⁾

선진국이 개도국에 제공한 적응 목적의 재원은 2016년 101억 달러에서 2022년 324억 달러로 증가하였다. 적응재원 중 동원된 민간재원도 2016년 4억 달러에서 2022년 35억 달러로 확대되었다. 이러한 추이를 유지하며 향후

30) *Ibid.*, p. 10.

적응을 목적으로 한 재원이 확대될 것으로 전망된다. 그 이유는 2021년 글래스고 당사국총회(COP26)에서 선진국이 2025년까지 2019년을 기준으로 개도국에 제공했던 적응재원의 약 두 배 정도인 400억 달러 이상 확대할 것을 촉구했기 때문이다.³¹⁾ 감축 및 적응 공통부문에 대한 기후재원 또한 2016년 62억 달러에서 2022년 136억 달러로 확대되었다.³²⁾

앞서 살펴보았듯이 OECD는 2022년에 선진국이 개도국에 동원하고 제공한 글로벌 기후재원이 1,000억 달러를 달성했지만, 선진국은 2025년까지 집단적 동원 목표를 계속 유지할 의도를 가지고 있다고 밝혔다.³³⁾ 2024년 말 COP29에서 논의될 새로운 집단적 정량 목표(NCQG)에 대한 협상 결과에 따라 새로운 재원 조달 방식이 결정될 것으로 예상된다.³⁴⁾

3) CPI 보고서

Climate Policy Initiative(CPI)는 격년보고서를 통해 전 세계 기후재원을 추산하여 발표한다. 2023년 11월에 발표된 CPI 보고서에 따르면,³⁵⁾ 전 세계 기후재원은 2021~22년 연평균 약 1.27조 달러로 추정되며, 이는 2019~20년과 비교하여 약 두 배가량 증가한 것이다.³⁶⁾

31) UNFCCC, "Decision -/CMA.3. Glasgow Climate Pact," 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 4.).

32) OECD, "Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022," pp. 9-10.

33) OECD(2024. 5. 29.), "Developed countries materially surpassed their USD 100 billion climate finance commitment in 2022 - OECD," 온라인 보도자료(검색일: 2024. 6. 6.).

34) OECD(2024), "The New Collective Quantified Goal on climate finance."

35) Climate Policy Initiative(CPI)는 미국의 비영리 연구기관이자 국제 기후변화 및 에너지 관련 정책을 분석하는 기관임. CPI 홈페이지, 온라인 자료(검색일: 2024. 4. 23.).

36) Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023."

표 2-3. CPI 기후재원 보고서: 글로벌 기후재원 추이(2021~22년)

(단위: 십억 달러)

주체	2019	2020	2019/20 평균	2021	2022	2021/22 평균
민간	303	333	318	565	685	625
상업적 금융기관	116	128	122	223	247	235
기업	118	132	125	182	203	192.5
기금	8	3	5.5	5	7	6
가구/개인	51	59	55	147	222	184.5
기관투자자	3	5	4	7	5	6
출처 알 수 없음	7	7	7	0.3	1	0.65
공공	337	332	334.5	549	730	639.5
양자 개발금융기구(DFI)	23	25	24	27	38	32.5
수출신용기구(ECA)	1	1	1	2	2	2
정부	36	31	33.5	93	106	99.5
다자기후기금	4	4	4	4	2	3
다자개발금융기구(DFI)	62	75	68.5	82	104	93
국가개발금융기구(DFI)	160	130	145	209	268	238.5
공공기금	2	2	2	0.3	0.1	0.2
국영기업(SOE)	12	13	12.5	88	133	110.5
국영금융기관	38	52	45	44	77	60.5
총합계	639	664	651.5	1114	1415	1264.5

자료: Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023."

글로벌 기후재원은 크게 공공과 민간으로 나뉘며 2021~22년 평균 공공재원은 약 6,395억 달러, 민간재원은 약 6,250억 달러로 거의 비슷한 수치를 기록하고 있다(표 2-3). 공공 및 민간재원 모두 에너지, 수송, 건물 및 인프라 부문에 대해 우선순위를 두고 있으나 공공재원의 경우 농업, 임업 및 기타 토지 이용분야(AFOLU), 상하수도, 산업 등 상대적으로 소외된 부문 또한 고르게 지원하고 있다.³⁷⁾

2019~22년간 글로벌 기후재원에서 공공재원은 민간재원보다 더 많이

37) Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023," p. 15.

증가했다. 공공재원은 약 3,345억 달러(2019~20년)에서 6,395억 달러로(2021~22년) 전체 기후재원의 약 절반을 차지하며 2019~20년 평균 대비 약 91.2% 증가하였다. 공공재원의 확대 요인 중 하나는 다자개발금융기관(DFI)과 정부기관에서의 재원 제공 확대이다. 대부분의 공공재원은 DFI에서 제공되는데, 2019~20년 평균 2,375억 달러에서 2021~22년 3,640억 달러로 약 53.3% 증가했다. 또한 정부가 제공한 공공재원은 2021~22년 기준 995억 달러로 2019~20년 평균 335억 달러에 비해 2.5배 넘게 증가한 것이다.³⁸⁾

반면 2019~20년 민간재원은 3,180억 달러였으나 2021~22년에는 6,250억 달러로 증가하여 전체 기후재원의 약 49.4%를 차지했다. 2021~22년 민간재원의 2019~20년 평균 대비 증가액인 3,070억 달러 중 1,200억 달러는 건물 및 인프라, AFOLU(농업, 임업, 토지 이용) 부문의 데이터 개선으로 인한 것이며, 나머지 1,870억 달러는 에너지 및 수송 부문의 투자 증가로 기인하였다.³⁹⁾

CPI 보고서에 의하면 데이터 수집 향상으로 인해 재원이 증가한 부분도 있으나, 대부분 감축재원의 증가에 기인했으며 특히 에너지 및 교통 분야에서 큰 성장이 있었다. 2021~22년 총재원은 1조 2,930억 달러로 이 중 91%가 감축 관련 프로젝트에 할당되었고, 2021~22년에는 2019~20년 대비 4,390억 달러가 증가하였다. 이는 2021~22년에 중국, 서유럽, 미국이 주도한 전기차(EV) 판매의 기하급수적인 성장이 그 요인으로 판단된다.⁴⁰⁾

반면 적응재원은 2019~20년 490억 달러에서 2021~22년 630억 달러로 약 29% 증가하여 사상 최고치를 기록하였으나, 여전히 2030년까지 개도국의 기후 적응에 필요한 2,120억 달러에는 훨씬 미치지 못하는 수치이다.⁴¹⁾ 적응재원은 주로 공공부문에서 동원되며, 다자개발은행(MDB) 그룹은 2021년 180억

38) Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023," p. 16.

39) *Ibid.*, p. 19.

40) IEA(2023. 4. 26.), "Demand for electric cars is booming, with sales expected to leap 35% this year after a record-breaking 2022," 온라인 보도자료(검색일: 2024. 4. 4.).

41) Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023," p. 6.

달러를 적응재원으로 제공하며 2019년 수준에서 두 배 확대하였다.

국제사회는 선진국이 다양한 수단을 통해 제공하고 동원하는 기후재원의 규모를 점차 확대해야 한다는 공감대를 형성하고 있다.⁴²⁾ 글로벌 기후재원이 증가하고 있음에도 불구하고, ‘적응’을 목적으로 하는 재원은 여전히 부족한 실정이다. 2023년 UNFCCC에 제출된 NDC 종합보고서에 따르면 글로벌 기후재원에서 적응재원이 차지하는 비중은 2017~18년 평균 20%에서 2019~20년 평균 28%로 증가했지만, 여전히 감축 재원에 비해 낮은 비중을 차지하고 있다.⁴³⁾

나. 글로벌 기후재원 수요

UNFCCC의 ‘공동의 그러나 차별화된 책임(Common But Differentiated Responsibilities)’에 따라, 협약 당사국은 Annex I, Annex II 및 Non-Annex I로 구분하여 각 상황에 맞는 기후변화 대응 조치를 약속한 바 있다.⁴⁴⁾ 선진국은 이러한 약속에 따라 개도국의 기후 행동을 지원하기 위해 선도적으로 기후 재원을 제공 및 동원하고 있으며, 그 규모는 지속해서 증가하여 2022년에는 역대 최고치를 경신했다. 하지만 파리협정 목표 이행을 위해서는 더 많은 재원이 필요하며, 특히 개도국의 기후재원에 대한 수요는 점점 커지고 있다.⁴⁵⁾

글로벌 기후재원 수요에 대한 전망은 크게 적응과 감축으로 나뉜다. 먼저 다양한 보고서에서 글로벌 총기후재원 수요를 전망한 바 있는데, CPI(2023)에

42) UNFCCC(2023. 7. 13.), “Governments Commit to Increase Climate Finance through 2025,” 온라인 보도자료(검색일: 2024. 8. 8.).

43) UNFCCC(2023), “Views on the elements for the consideration of outputs component of the first global stocktake Synthesis report by the secretariat.”

44) Annex I 국가는 동유럽 및 구소비에트 연방 소속 국가를 포함한 40개국 및 EC(European Community)가 해당하며, Annex II는 OECD 회원국을 포함하고 기후변화 대응을 위한 재원 제공 및 기술이전 의무를 가짐. Non-Annex I은 주로 개발도상국에 해당하며 일부 국가는 기후변화 영향에 특히 취약함. UNFCCC, “UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE,” 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 22.); UNFCCC, “Parties & Observers,” 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 7.).

45) UNFCCC, “Climate Finance in the negotiations,” 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 8.).

따르면 2022년부터 2030년까지 필요한 글로벌 기후재원 총수요는 약 8조 1,000억 달러에서 9조 달러로 지속적으로 증가할 것이라고 밝혔다. 이후 2031년부터 2050년까지는 매년 평균 10조 달러 이상의 재원이 필요할 것으로 전망된다.⁴⁶⁾

UNFCCC SCF(2021)은 개도국의 NDC 이행과 2050 탄소중립 달성에 대한 수요를 전망한 바 있다. 먼저 개도국이 2030년까지 NDC 이행을 위해 필요한 재원은 5.8조~5.9조 달러로 추정했으며,⁴⁷⁾ 개도국의 2050 넷제로 달성을 위해서는 매년 4.3조 달러 규모의 청정에너지 투자수요를 확인했다.⁴⁸⁾ [표 2-4]는 글로벌 기후재원 분야별 수요 규모를 파악하기 위해 개도국 당사국이 UNFCCC SCF에 제출한 아홉 가지 유형의 보고서를 통해 기후재원에 대한 전반적인 수요를 파악한 것이다. 본 보고서는 그중 가장 특징적인 네 가지 보고서를 바탕으로 표를 작성하였다.⁴⁹⁾

표 2-4. UNFCCC에 제출된 보고서 유형별 개도국의 분야별 자원 수요 금액

(단위: 십억 달러, %)

보고서* (수요 건수)	전체	감축	적응	공통부문	그 외
NC (6,990)	8,845.85~ 8,934.94 (100%)	5,019.30~ 5,033.83 (56~57%)	3,812.06~ 3,882.07 (43%)	2.23 (0%)	12.25~16.81 (0%)
BUR (2,044)	11,465.53~ 11,465.90 (100%)	5,286.94~ 5,287.31 (46%)	3,628.81 (32%)	2,550.01 (22%)	-

46) Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023," p. 3.

47) UNFCCC(2021), "UNFCCC Standing Committee on Finance First report on the determination of the needs of developing country Parties related to implementing the Convention and the Paris Agreement," pp. 29-33.

48) UNFCCC(2023), "Outcome of the first global stocktake, 1/CMA.5." pp. 10-12.

49) UNFCCC(2021), "UNFCCC Standing Committee on Finance First report on the determination of the needs of developing country Parties related to implementing the Convention and the Paris Agreement," pp. 29-33.

표 2-4. 계속

(단위: 십억 달러, %)

보고서* (수요 건수)	전체	감축	적응	공통부문	그 외
NDC (4,274)	5,817.48~ 5,888.56 (100%)	2,156.05* 2,156.13 (37%)	764.24~ 835.24 (13~14%)	2,893.39 (49~50%)	3.81 (0%)
LEDS (480)	1,707.15~ 1,707.35 (100%)	1,407.15* 1,407.34 (82%)	300.00 (18%)	-	-

주: 1) * 보고서는 국가보고서(NC: National Communication), 격년갱신보고서(BUR: Biennial Update Reports), 국가자발적기여(NDC: Nationally Determined Contributions), 장기저탄소발전전략(LEDS: Low Emission Development Strategies)을 의미함.

2) 기간은 2021년 5월 기준으로 2030년까지의 수요를 추정함.

3) NC의 경우 1개의 NC 보고서가 총수요 금액의 95%를 차지함.

4) BUR은 가장 많은 비용의 수요가 확인되었으나, 2개의 BUR 보고서가 수요 금액의 95%를 차지함.

자료: UNFCCC(2021), "UNFCCC Standing Committee on Finance First report on the determination of the needs of developing country Parties related to implementing the Convention and the Paris Agreement," p. 31.

2021년 5월 개도국이 제출한 9개의 보고서 중에서 국가보고서(NC), 국가별 온실가스 감축목표(NDC), 격년 갱신보고서(BUR)에서 가장 많은 금액의 수요가 확인되었다.⁵⁰⁾ 153개 당사국이 제출한 NDC에서 확인된 수요 건수는 총 4,274개이며 이 중 1,782개의 수요 건수에 대한 비용이 추정되었다. NDC에서 추정한 기후재원 수요 금액은 2030년까지 총 5.8조~5.9조 달러로 추산되며, 공통 부문(감축 및 적응)에 대한 수요가 약 50%이다. 4개의 보고서 모두 감축 재원에 대한 수요 금액이 적응재원에 대한 수요 금액보다 더 크게 나타났다. 특히 NC의 기후재원 수요 전망 금액 중 절반 이상이 감축에 대한 수요 금액으로 나타났고, LEDS의 총기후재원 수요 전망 금액 중에서 감축에 대한 수요는 82%를 차지한다.

감축에 대한 재원 수요 금액이 적응에 대한 재원 수요 금액보다 더 크지만, BUR과 LEDS를 제외한 나머지 보고서에서 적응 관련 수요 건수가 감축에 대

50) UNFCCC에 제출된 9개의 국가보고서는 NC, NDC, TAP, NAP, TNA, BUR, NAPA, LEDS, AC이며, NC, NDC, BUR이 가장 광범위한 국가 및 기후 행동의 거의 모든 주제 영역을 다룸.

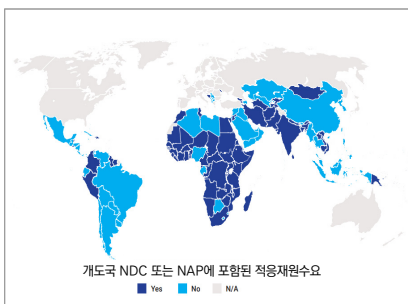
한 수요 건수보다 더 많이 집계되었다(표 2-5).⁵¹⁾ UNFCCC SCF는 개도국이 기후변화 적응 수요를 평가하는 데 필요한 데이터 및 역량이 충분하지 않거나, 기후적응 및 복원력 강화 등에 필요한 추정 비용은 단기간에 정확히 산출하기 어려운 경우가 많아 적응재원에 대한 수요가 실제 수요에 비해 적게 산출됐을 가능성이 있다고 밝혔다.⁵²⁾

표 2-5. UNFCCC SCF에 제출된 보고서 유형별 개도국의 분야별 수요 건수

그림 2-5. 개도국 NDC 및 NAP의 적응재원에 대한 수요 현황(2023년)

(단위: 건)

보고서 유형	감축	적응	공통부문
NC	2,579 (36.89%)	3,841 (54.95%)	918 (13.13%)
BUR	1,588 (77.69%)	224 (10.96%)	217 (10.62%)
NDC	1,956 (45.77%)	1,991 (46.58%)	281 (6.57%)
LEDS	267 (55.63%)	87 (18.12%)	126 (26.25%)



자료: UNFCCC(2022), "UNFCCC Standing Committee on Finance Fifth Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows."

주: N/A는 Annex I 국가를 의미함.

자료: UNEP(2023), "Adaptation Gap Report," p. 38.

적응재원에 대한 수요는 저소득 국가일수록 더 커지며, 특히 2030년까지 개도국이 기후변화 적응에 필요한 적응 관련 재원은 연간 2,150억에서 3,870억 달러로 추정된다.⁵³⁾ 이 중 동아시아 및 태평양 지역이 1,580억 달러로 가장 큰 수요를 나타냈으며, 남아시아와 사하라 이남 아프리카는 GDP 대비 가장 높은

51) BUR은 격년갱신보고서로, UN기후변화협약 비부속서 I 국가(non-Annex I)에 해당하는 당사국이 배출 통계, 온실가스 감축 방안 등을 담은 국가 감축 행동 요약보고서이며, LEADS는 장기저탄소발전전략으로 2050년까지 화석연료 의존도를 어떻게 낮출 것인지에 대한 전략을 제출하는 것으로, 이 두 보고서는 감축에 더 많은 초점이 맞추어져 있어 감축에 대한 수요가 더 많이 식별된 것으로 판단됨.

52) UNFCCC, "UNFCCC Standing Committee on Finance First report on the determination of the needs of developing country Parties related to implementing the Convention and the Paris Agreement," p. 29. 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 29.).

53) UNEP, "2023 UNEP Adaptation gap report," pp. 37-38.

적응재원 수요(2.4%)를 기록하였다. 특히 아프리카 국가들은 2030년까지 연간 약 520억 달러의 적응재원이 필요할 것으로 전망된다.⁵⁴⁾

적응에 대한 재원 전망은 보고서마다 수치에 차이가 있다. 그 이유는 국가별로 명확하지 않은 적응 목표, 미래 기후변화 수준 및 위험성의 불확실성, 적응 재원을 고려하는 부문 및 위험의 범위 등 다양한 요소가 존재하기 때문이다.⁵⁵⁾ 적응재원 추정치는 보고서마다 다를 수 있으나, 공통점으로는 개도국의 적응재원 수요와 실제 재원 간의 격차가 크다는 것이다. 2021년 글로벌 적응재원(공공)은 210억 달러로 2019년에 비해 2배 이상 증가한 수치지만, 여전히 적응재원에 대한 수요 금액 간의 큰 격차는 남아있다.⁵⁶⁾ 이러한 적응재원 격차를 해소하기 위해 국제사회는 더 많은 재원 투입과 함께, 더 정확한 적응 목표와 계획을 세울 필요가 있다.

감축 분야와 관련하여서도 여러 보고서에서 전망을 발표하였다. 2023년부터 시작된 전 지구적 이행점검(GST)에 제출한 181개국 중 96%가 에너지 부문의 감축 조치를 최우선으로 강조했다.⁵⁷⁾ 국제에너지기구(IEA)에 따르면, 감축 목표 달성을 위해서는 2030년까지 연평균 약 4조 5,000억 달러가 필요하다고 발표했다.⁵⁸⁾ 감축 부문에 있어 신흥국 및 개도국의 경우 청정에너지 분야보다 화석연료에 더 많은 투자를 하고 있지만, 최근에는 인도, 브라질 등의 국가에서도 청정에너지 투자가 급격하게 증가하였다.⁵⁹⁾

IPCC는 2020년부터 2030년까지 2°C 또는 1.5°C 목표 달성을 위해 감축 관련 투자가 현재 수준의 약 3배에서 6배로 확대되어야 한다고 밝혔다(그림 2-6).⁶⁰⁾

54) *Ibid.*

55) *Ibid.*, pp. 31-33.

56) *Ibid.*, pp. 48-50.

57) iGST, "Priority GST Outcome Elements Views from the independent Global Stocktake network," 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 1.).

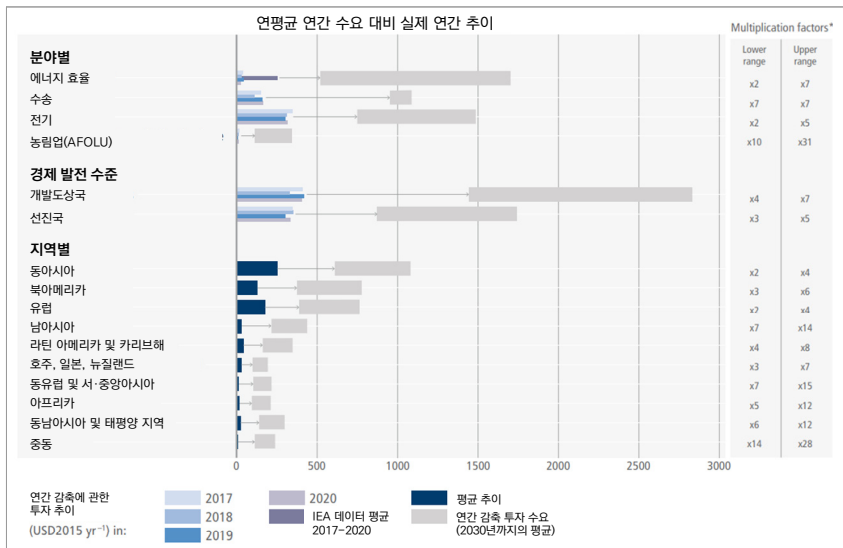
58) IEA, "Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5°C Goal in Reach - 2023 Update."

59) "India, Brazil lead emerging markets in clean energy investments, total global spend to reach \$3 trillion in 2024"(2024. 6. 6.), 온라인 기사(검색일: 2024. 8. 1.).

감축을 위한 투자는 부문 및 지역 전반에 걸쳐 실제 투자금액과 수요금액의 격차가 크게 나타난다. 전반적으로 감축에 대한 투자는 적게는 3배에서 많게는 6배 정도 증가할 필요가 있다. 특히 개도국에 대한 투자 자본 흐름은 최소 4배에서 최대 7배까지 증가해야 하며, 부문별로는 농업, 임업 및 기타토지사용(AFOLU) 부문에서 최소 10배에서 최대 31배, 수송 부문에서 약 7배 수요에 대한 재원 확대가 필요하다. IPCC는 이러한 투자 격차가 자금 부족이 아닌 규제환경, 경제적 비용, 시장의 한계, 제도적 역량 부족 등 복합적인 요인으로 인해 발생한다고 밝혔다.⁶¹⁾

그림 2-6. IPCC 제6차 평가보고서: 감축을 위한 재원 투자수요(2020~30년)

(단위: 연간, 십억 달러 2015년 기준)



주: * 배수 요인은 연간 감축 흐름과 평균 연간 감축 투자 필요량 간의 x배 증가를 나타냄. 전 세계적으로 현재 감축 재원 흐름은 2030년까지 평균 수준보다 3배에서 6배 낮음.

1) 데이터 출처: CPI 보고서를 기반으로 하며, IEA의 데이터를 바탕으로 에너지 효율성 투자를 조정함.

2) 제외된 항목: 기술지원, 적응 추이, 일반 인프라 투자, SDGs 관련 투자 등.

3) 모델의 한계: LDCs 또는 SIDS의 특정 투자 요구사항에 대한 평가 불가능.

4) 경제발전수준: 북미, 유럽, 호주, 일본 및 뉴질랜드를 선진국으로, 나머지 7개 지역을 개도국으로 분류.

자료: IPCC(2022), "Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change," p. 1575.

60) IPCC(2022), "Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change," p. 1575.

61) *Ibid.*, pp. 1574-1576.

전 세계 기후재원은 주로 감축에 집중되어 할당되고 있으며, 2017~20년 동안 평균적으로 기후재원의 90% 이상이 감축을 목표로 제공되었다.⁶²⁾ UNFCCC SCF(2023)은 개발도상국 및 적응을 위한 재원이 감축재원에 비해 부족하다는 점을 지적하며, 이러한 자원 격차가 문제라고 강조한 바 있다.⁶³⁾ CPI(2023) 또한 개도국의 적응 수요 및 격차에 대해 발표하며 2021~22년 글로벌 기후 자원 동향을 살펴보면 청정에너지에 대한 투자는 급격히 증가하였고, 적응에 대한 재원은 총기후재원(2021~22년 연간 1.3조 달러)의 5%에 불과하다고 밝혔다.⁶⁴⁾

앞서 논의된 바와 같이 개도국은 기후변화 적응을 위한 재원을 확대할 필요가 있다. COP26에서 국제사회가 약속한 바와 같이 2025년까지 선진국은 기존에서 2배 확대된 약 400억 달러의 적응재원을 개도국에 제공하기로 했다.⁶⁵⁾ UNEP는 이 약속을 지키기 위해서 2022~25년간 적응재원을 평균 최소 16% 증가해야 할 것이라 밝혔다.⁶⁶⁾

CPI, UNEP, UNFCCC SCF, IPCC 등 주요 기관은 각기 다른 전망 수치를 제시하지만, 공통적으로 2030년까지 개도국이 연간 수천억 달러에 달하는 적응재원이 필요할 것이라는 점을 강조하고 있다.⁶⁷⁾ 국제사회는 글로벌 기후재원의 부문별 자원 격차를 줄이기 위한 공감대를 형성하고 있다.⁶⁸⁾ 그간 대부분의 재원이 감축에 더 집중되어 제공되었으나, 개도국의 적응 관련 재원에 대한

62) Songwe, Stern, and Bhattacharya(2022), "Finance for climate action Scaling up investment for climate and development," p. 15.

63) UNFCCC, "2023 synthesis report on GST elements."

64) Climate Policy Initiative(2023), "State and Trends in Climate Adaptation Finance 2023," pp. 10-14.

65) UNEP(2021. 11. 17.), "What does COP26 mean for adaptation?" 온라인 보도자료(검색일: 2024. 9. 25.).

66) UNEP(2023), "2023 UNEP Adaptation gap report," p. 50.

67) Songwe-Stern 보고서에 따르면 중국을 제외한 개발도상국의 기후재원 수요는 2030년까지 2조~2.8조 달러로 추정됨. UNFCCC는 2030년 이전까지 필요한 기후재원을 5.8조~5.9조 달러로 전망했으며, 개도국이 제출한 국가보고서(National Communications)에서는 NDC 이행을 위해 약 9조 달러와 6조 달러의 자금이 필요하다고 명시하고 있음.

68) World Economic Forum(2024. 1. 11.), "Bold Measures to Close the Climate Action Gap: A Call for Systemic Change by Governments and Corporations."

수요가 증가함에 따라 향후 적응을 목적으로 한 재원의 규모가 점진적으로 확대될 것으로 예상된다. 개도국의 기후변화 대응 및 경제 발전을 위해 필요한 재원은 현재의 기후재원보다 훨씬 커질 것으로 전망되며 이에 따른 국제사회의 더 큰 지원과 협력이 필요하다.

3. 신규 기후재원 조성 논의와 주요 쟁점

앞서 살펴본 것처럼 향후 글로벌 차원뿐만 아니라 개도국의 온실가스 감축 목표를 포함한 기여 방안(NDC)에 막대한 재원이 소요될 것으로 전망되면서, 파리협정으로 상정되는 신기후체제하에서 기존 선진국의 1,000억 달러 공약을 넘어서는 새로운 기후재원 조성 논의가 2020년 들어 본격화하고 있다. 본 절은 NCQG로 지칭되고 있는 신규 기후재원 목표 및 관련 의제 논의와 주요 쟁점을 분석하였다.

가. 논의 경과 및 합의

선진국은 2009년 코펜하겐 당사국총회 논의를 거쳐 2010년 칸쿤 당사국총회에서 개도국의 지원 규모를 처음으로 천명한 바 있다. 처음으로 구체적인 지원 규모를 명시하였다는 점에서 의미가 있지만, 개도국에서는 모호한 기후재원 범주에서 선진국의 1,000억 달러 달성 공약 가능성에 이의를 제기하기 시작하였다. 단기재원 조성 목표가 끝나는 2012년 이후 개도국들은 선진국에 재원 목표 달성을 위한 구체적인 로드맵을 지속적으로 요구하였다.

이를 반영하여 파리협정 이행 후속 합의문에서 선진국은 기존의 공약을 2025년까지 지속하고, 개도국의 필요와 우선순위를 고려하여 1,000억 달러 이상의 새로운 기후재원 목표를 2025년 파리협정 당사국총회(CMA)⁶⁹ 이전

에 도출하기로 결정하였다. 결국 2020년 이후의 새로운 기후체제 논의와 맞물려서 2020년까지의 재원 조성은 선진국의 공약에 의존하게 되었다.

새로운 재원 목표 논의를 재촉하는 개도국의 요구에도 선진국은 2020년까지의 재원 공약 이행이 우선이라고 논의진전을 반대해왔다. 결국 코로나19로 1년 연기된 2021년 당사국총회에서부터 새로운 기후재원 목표(NCQG) 설정을 위한 구체적인 논의가 시작되었다. 당사국들은 2024년까지 NCQG 논의를 마무리하기로 합의하였다. 또한 당사국들은 임시작업 프로그램을 2022~24년 동안 추진하면서, 매년 네 차례 전문가 대화를 개최하여 NCQG에 포함될 요소를 검토하도록 하였다. 2023년까지 개최된 여덟 차례의 전문가 대화와 당사국들의 의견을 통해 NCQG의 원칙, 구조 및 규모, 범위, 정량 및 정성적 요소, 투명성, 재원 접근 등이 논의되었다.

2023년 당사국총회는 기술적 논의에 국한되는 전문가 대화의 한계를 고려하여, NCQG 협상 초안 마련을 위한 별도의 협상 회의를 전문가 대화 일정과 연계하여 2024년에 세 차례 이상 개최하도록 하였다. 또한 합의사항을 통해 임시작업 프로그램 공동의장은 2024년 당사국총회 4주 이전에 제출하는 연간보고서에 NCQG 협상 초안문을 제출해야 한다.

2024년 8월 말까지 당사국들과 주요 협상그룹은 세 차례의 의견서를 제출하여 NCQG에 담길 주요 요소에 대한 의견을 개진하였다. 임시작업 프로그램 공동의장은 세 차례 NCQG 협상 전후로 당사국의 논의 사항 등을 취합하여 비공식 문서(input)를 회람하면서 NCQG 도출에 필요한 주요 요소에 다양한 선택안을 제시하였고, 다음과 같은 주요 요소 등에서 기존 선진국의 재원 공약과 비교하여 상이한 부분들이 주요 쟁점으로 다루어지고 있다.

69) Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement의 약어로써 파리협정에 가입된 당사국총회로서 2016년에 처음으로 제1차 CMA가 개최되었으며, 2023년 11월 두바이에서 제29차 UN기후변화협약 당사국총회(COP), 제18차 교토의정서 당사국총회(CMP), 제5차 파리협정 당사국총회가 개최되었음.

나. 신규 기후재원 목표(NCQG)의 주요 쟁점

본 절에서는 협상에서 다뤄지고 있는 세부적인 논의를 설명하기보다는 기본적으로 NCQG에서 다뤄지는 항목으로 정리하였다. 재원공여 및 전달과정에서 생각할 수 있는 모든 요소가 쟁점이라고 볼 수 있다. 조금 더 풀어쓰면 누가(주체), 얼마나(규모), 어디에(범위), 어떻게(출처) 재원을 조성하여 개도국을 지원할 것인가의 문제로 귀결된다. 그리고 이러한 요소들을 어떻게 포장하고(구조), 이를 개도국에 전달 및 확인(투명성)할 것인지로 나누어서 볼 수 있다.⁷⁰⁾

1) 재원 공여 주체

기존 재원공약은 UN기후변화협약에서 재원 조성의무를 부여하여 부속서 II에 포함한 선진국에 한정된다. 협약이 서명된 1992년 당시 OECD 회원국이었던 24개국이 이에 해당된다. 그러나 협약이 채택된 지 30년이 지나며 각국의 경제적 여건들이 변화하였다는 점과 파리협정에서 언급된 재원 공여 의무가 기존 협약상의 선진국에 국한되지 않는다고 강조하고 있다. 또한 지구환경금융(GEF) 등에 이미 주요 개도국이 지원하고 있다는 점도 언급되고 있다.⁷¹⁾

일례로 2023년 두바이 당사국총회 기간 EU 이사회 의장국을 대표하여 스페인 환경부 장관은 “공여국의 기반을 확대할 필요가 있으며, 기존에 적용되던 논

70) NCQG 협상 문서(input paper), 주요 당사국 및 협상그룹 제출 의견, 문헌 등을 종합적으로 참고하였음. UNFCCC, “Written inputs received from Parties to inform the preparation of an updated input paper ahead of the third meeting under the ad hoc work programme,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 5.); UNFCCC(2024), “Updated input paper for the second meeting under the ad hoc work programme on the new collective quantified goal on climate finance. (June 9). NCQG/2024/MAHWP/Co-chairs’InputPaper/Updated2/8”; UNFCCC(2024), “Updated input paper for the third meeting under the ad hoc work programme on the new collective quantified goal on climate finance. (August 29). NCQG/2024/MAHWP3/Co-chairs’InputPaper/11”; Alayza, Larsen, and Waskow, “What Could the New Climate Finance Goal Look Like? 7 Elements Under Negotiation.” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 5.).

71) 2024년 5월 독일 본 및 프랑스 파리 국외출장 전문가 면담.

리를 변화하여 역사적 책임뿐만 아니라 오늘날의 재정적 능력이나 오염자 부담 원칙과도 관련이 있다”는 입장을 제기하였다.⁷²⁾

반면 개도국은 기존 선진국의 재원 공여 의무를 강조해오고 있다. 개도국은 기여 가능한 국가로의 재원 공여 확대를 통해 선진국 자신의 재원 공여 의무를 희석하면서 주요 개도국에 재원 공여 분담이 확대될 것을 경계하고 있다.

재원 공여분담 합의(burden sharing arrangement)에 대해서도 당사국들 간 바라보는 시각이 상이하다. 개도국들은 선진국의 책임, 누적 온실가스 배출 등을 강조한다. 반면 선진국은 각국의 경제적 역량 등을 반영할 수 있는 지표들을 제기하면서, 총/1인당 GDP나 GNI 일정 수준 초과, 총/1인당 온실가스 배출량 일정 수준 초과 등을 제기하고 있다.⁷³⁾

우리나라는 UN기후변화협약에서 재원 공여 의무가 부여된 선진국(Annex II)에 속하지 않지만, 경제력을 반영할 수 있는 기구 및 다자논의체 회원국(OECD 및 G20 등)이면서, 주요 경제지표에서 상위 20개국에 포함된다는 점에서 선진국이 언급하고 있는 기여가능국가의 대상이 되고 있다.

2) 재원 규모 및 기간

재원 규모에 대해서는 선진국과 개도국이 가장 극명하게 대척하고 있다. 선진국은 대체로 기존 합의문에 있던 1,000억 달러 이상이 필요하다는 수준에서 더 나아가서 구체적인 규모를 명시하지 않고 있다. 선진국들은 ‘파리협정하에서 재원 지원 의무가 있지만, 재원 공여 규모가 특정된 것이 아니다’라는 입장이다. EU가 의견서에 언급한 개도국 지원도 구체적인 수치를 표시하지 않은 몇 천억 달러에 그치고 있으며, 이러한 목표 역시 온실가스 다배출 국가 및 경제적 역량이 있는 국가가 재원 조성에 동참한 경우에 집합적인 목표(collective goal) 달

72) CarbonBrief, “COP28: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Dubai,” 온라인 자료 (검색일: 2024. 9. 5.).

73) 그 외에도 우주 프로그램 기여국, 인적개발지수 또는 다양한 지표 혼합 방안 등이 제기.

성이 가능하다는 단서를 달고 있다.

반면 개도국이 언급하는 지원 규모는 조 단위 달러 이상의 대규모 재원을 강조하고 있다. 개도국은 NDC 이행을 위해 개도국에서 필요한 자원 규모가 2030년까지 5.8조~5.9조 달러에 이를 수 있다는 상설위원회 보고서 등 관련 자원 전망 수요 등을 인용하며 대규모 자원 공약의 필요성을 지적하고 있다. 일부 개도국에서는 최소 규모로서 증여를 통한 지원 규모로도 수천억 달러를 언급할 정도라는 점에서 개도국과 선진국 간의 괴리가 크게 나타난다.

신규 자원 조성을 위한 시간적 범위에서도 다양한 시간적 범위와 중간 단계의 검토, 파리협정에서 주기적으로 진행되고 있는 감축목표(NDC), 글로벌 이행점점 주기(GST) 등과의 연계 등이 언급되고 있다.

NCQG 규모를 5년 주기로 설정할 경우, 동일한 주기(5년)로 진행되고 있는 NDC와 GST 프로세스와 연계될 수 있는 장점이 있다. 이를 위해서는 2024년 당사국총회에서 NCQG 합의 도달이 필요하고, 자연스럽게 2025년, 2030년에 걸친 NDC 제출 주기와의 맞물릴 수 있다. 그러나 선진국이 자원 공여를 보고하는 격년 투명성 보고(BTR)에서 확인 가능한 자료의 양에 제약된다는 단점이 있다. 10년 단위 또는 2050년까지를 자원 조성 기간으로 설정할 경우, 각국의 장기적인 경제, 인프라 개발 계획과 상응할 수 있다는 장점도 제기되고 있다. 특히 선진국 입장에서는 짧은 주기보다는 상대적으로 긴 주기에서의 자원 공약 설정을 통해 자원 공약 달성 부담을 미룰 수 있는 여지도 있다.

3) 지원 범위 및 자원 출처

기존 자원공약에서 자원의 지원 대상 및 범위는 개도국의 기후변화 대응을 위한 감축 및 적응 부문이며, 이를 위해 다양한 출처에서 재원을 조성한다는 내용이다. COP16에서 결정된 합의문에서 선진국은 감축과 적응 부문 간의 균형하에 단기재원(2010~12년) 300억 달러를 지원하며, 적응 부문에서 지원은

최빈국, 아프리카 등 기후변화에 취약한 국가에 우선한다고 명시하였다. 또한 2020년까지의 장기재원은 개도국의 필요에 대응하기 위해 조성하며, 다자 지원 부문의 상당한 비중을 신설하는 녹색기후기금을 통해 지원한다. 반면 NCQG 논의에서 대부분의 개도국 협상 그룹에서 감축과 적응 부문 이외에도 손실과 피해 부문도 지원해야 함을 강조하고 있다.

UN기후변화협약 차원에서 ‘손실과 피해’가 정의되지는 않았으나, 온실가스 감축이나 기후변화 적응 노력으로도 피할 수 없는 기후변화의 부정적인 영향으로 개념화되고 있다.⁷⁴⁾ 기후변화가 기상이변 등으로 통칭하는 극한 날씨 현상(extreme weather events)과 서서히 발생하는 현상(slow onset events)을 유발하며, 이로 인해 손실과 피해가 발생하게 된다.⁷⁵⁾

파리협정에서 손실과 피해 의제가 8조에 별도로 기술되어 있다. 손실과 피해가 방지, 경감, 대응 측면에서 중요함을 인식하고, 행동과 지원을 강화하지는 내용이 담겨 있다. 2022년 개도국의 강력한 요구로 손실과 피해 기금 설정 의제가 당사국총회의 공식 의제로 처음 다루어지게 되었고, 기후변화 영향에 특별히 취약한 개도국의 손실과 피해를 지원하기 위한 새로운 기금 설정에 합의하고 설계위원회에 기금 관련 작업을 위임하였다.⁷⁶⁾ 2023년 매우 이례적으로 2023년 당사국총회 첫날 설계위원회의 제안대로 손실과 피해 기금⁷⁷⁾ 설정 및 운영에 대한 합의를 도출하고, 향후 4년간 한시적으로 세계은행이 주관하는 금융증개기금에서 손실과 피해 기금을 운영하도록 요청하였다.⁷⁸⁾

결국 개도국으로서는 감축과 적응뿐만 아니라 손실과 피해 부문에 대한 지

74) Roberts and Pelling(2018), “Climate change-related loss and damage: translating the global policy agenda for national policy processes,” p. 1.

75) UNFCCC(2020), “Loss and damage: Online Guide,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 5.), 재인용: 문진영, 이성희, 장한별(2023), pp. 10~11.

76) UNFCCC(2022), Decision 2/CMA.4.

77) 최근까지 21개국(EU 포함)이 재원을 공약하였으며, 우리나라는 2024년 7월 인천 송도에서 개최된 제2차 손실과 피해 기금 이사회에서 7백만 달러 출연 계획을 공개하였음. 기획재정부 보도자료(2024. 7. 9.), 「손실과 피해 기금과 녹색기후기금 지원을 통해 국제사회에서 녹색 사다리 역할 수행」.

78) UNFCCC(2023), Decision 5/CMA.5.

원 요청을 공식화할 수 있는 명분을 확보한 셈이고, 선진국 입장에서는 손실과 피해 대응을 위한 지원이 협약에 명시된 선진국에 국한된 사항이 아님을 강조하고 있다. 이로 인해 2023년 글로벌 이행점검 합의문 역시 선진국의 재원 공여 촉구(urge)와 다른 당사국의 독려(encourage)가 혼재되어 있다.⁷⁹⁾

손실과 피해 부문 지원 문제 이외에도 개도국은 선진국의 감축 부문에 편중된 재원 문제를 지속적으로 제기해왔다. 2021년 당사국총회에서 채택된 글래스고 기후합의(Glasgow Climate Pact)는 적응재원을 별도 소절로 언급하면서, 감축과 적응 간 균형 달성 측면에서 선진국에 2025년까지 2019년 대비 적응재원을 적어도 두 배 이상 확대할 것을 촉구하였다.⁸⁰⁾

기존 재원 공약에서 선진국은 공공 및 민간, 양자 및 다자, 대안적 출처 등 다양한 출처를 통해 조성하기로 합의하였다. NCQG에서도 이러한 다양한 출처에는 큰 이견이 없다. 대안적 수단 또는 혁신적 수단 등이 일부 개도국을 중심으로 제기되고 있지만 기존에 언급된 수단에 버금가는 수단에는 이르기 어려운 상태이다. 문제는 어떠한 재원을 지원할 것인지에 있다. 개도국은 공공재원 중심의 양허적인 재원을 강조하는 반면 선진국은 기후재원 확대를 위해 다양한 재원 확대에 방점이 있기 때문이다.

4) 재원목표 구조 및 파리협정 2조 단락 1(c)과의 연계

기존 재원공약은 선형적인 구조로서 단순히 선진국의 지원 공약을 명시한 내용에 한정된다. 그러나 파리협정 2조 단락 1(c)에서 명시된 목표(재원 흐름이 저탄소 배출 및 기후 복원적 개발을 위한 경로에 부합)와 새로운 재원 공약을 어떻게 나열하고, 앞서 언급된 요소들을 포함한 재원 목표를 어떻게 구조화할 것인지에 대해 당사국마다 의견이 분분하다.

주로 선진국에서 제기하는 방안은 다층적 구조하에서 모든 당사국이 민간,

79) UNFCCC(2023), Decision 1/CMA.5. para. 85.

80) UNFCCC(2021), Decision 1/CMA.3. para. 18.

공공, 국내 및 국제적인 재원을 동원하여 파리협정 달성을 위한 ‘글로벌 투자 목표’ 설정을 제안하고 있다. 글로벌 투자 목표의 하위 구조로서 개도국 지원 규모, 고려 요소 등을 포함하는 방안이다. 즉 파리협정 목표와 NCQG 간에 정렬(alignment)을 통해 광위의 재원 흐름을 설정하자는 것이다. 그리고 그 하위에 개도국 지원 공약으로서 공여국을 통해 국제 공공재원을 제공(provision)하며, 공공개입을 통해 동원(mobilization)한 민간재원도 포함하고 여기에 지원 대상, 국내외 정책 요소 등도 다층적인 고려사항으로 포함할 수 있다는 견해이다. 이에 반해 개도국은 대체로 주제별 하위 목표를 설정하자는 입장이다. 즉 개도국의 전체적인 지원 규모를 설정하고 그 하단에 세부 지원 부문별로 선진국의 지원 규모를 명시하자는 의견을 개진하고 있다.

NCQG 논의뿐만 아니라 파리협정 2조 단락 1(c)의 함의와 이행 방안에 대해서도 아직 각국이 합의한 사안이 없다. 개도국 입장에서는 파리협정 2조 단락 1(c)을 통해 선진국이 재원을 조성해서 개도국을 지원할 필요가 있다고 해석할 수 있다. 반면 선진국은 재원 창출에서 개도국을 포함한 모든 국가가 노력해야 한다는 점을 파리협정 2조 단락 1(c)에 기반하여 제기할 수 있다.

5) 재원 집계의 투명성

선진국이 처음으로 장기 재원 공약을 논의하던 2009년 코펜하겐 당사국 총회와 이를 결정문에 반영한 2010년 발리 당사국총회는 선진국의 이행 책임을 담보하는 제도적인 메커니즘이나 기구가 부재하였다. 그나마 2021년 COP26에서 처음으로 상설위원회가 선진국의 1,000억 달러 목표 진전에 대한 보고서를 2023년에 제출하도록 결정하였고,⁸¹⁾ 후속 결정을 통해 2년마다 해당 보고서의 작성을 결정하였다.⁸²⁾

81) UNFCCC(2021), Decision 4/CP.26, para. 19.

82) 2022년 COP27은 상설위원회가 해당 보고서를 2년마다 작성하여 COP29(2024년), COP31(2026년), COP33(2028년)에서 논의할 수 있도록 결정하였음. UNFCCC(2023), Decision 13/CP.27, para. 15.

파리협정에서도 각 당사국의 행동 이행을 위해 파리협정 13조에 강화된 투명성 체계(ETF)를 포함하였다. 2018년 파리협정 13조 투명성 체계를 위한 방식, 절차 및 지침(MPG)에 합의하면서, 모든 당사국이 첫 번째 격년 투명성보고(BTR)를 2024년 말까지 제출하도록 결정하였다.⁸³⁾ 이를 통해 기존 선진국의 격년 보고에 담겼던 다자 및 양자 채널 지원 이외에도 공공개입으로 동원된 자원 정보를 BTR에 포함하도록 합의하였다.⁸⁴⁾

따라서 당사국들은 NCQG와 관련하여 선진국의 자원 집계 및 이행의 투명성을 파리협정 합의대로 강화된 투명성 체계(ETF)에 기초한다는 데에는 모두 공감하고 있다. 그러나 세부 이행 방안이나 자원의 성격에 대해서는 선진국과 개도국의 의견이 상이하다.

특히 개도국을 중심으로 무엇을 기후재원으로 정의하며, NCQG 자원 이행을 모니터링하고 보고(reporting)할 책임, 해당 보고의 주기(frequency), 이에 기반한 NCQG 검토(review) 등에서 추가적인 합의가 필요하다는 입장이다. 개도국은 시장 이자율에 기초한 차관이나 수출신용 등을 배제하고, 양허성 자원 및 추가적인 ODA 자원 등을 강조하고 있다. 또한 개도국은 이러한 투명성 과정을 통한 NCQG 개정(revision)이 필요하다는 입장이나 선진국은 NCQG 검토나 재개정에 대해 소극적이거나 해당 과정이 불필요하다는 입장이다.

6) 쟁점별 종합

2024년 한 해 동안 당사국총회를 앞두고 세 차례 신규기후재원목표 관련 협상이 진행되었다. 주요 쟁점에서 선진국과 개도국 간 입장 차이가 여전하지만(표 2-6), 국제사회가 이러한 간극을 어떻게 타협할지 과제로 남아 있다.

83) UNFCCC(2018), Decision 18/CMA.1.

84) 2021년 CMA3는 선진국의 자원 지원 사항을 보고하는 공통테이블양식(CTF) Table III.1, III.2, III.3를 채택(각각 양자, 다자, 공공 개입으로 동원된 자원 정보)하였음. UNFCCC(2021), Decision 5/CMA.3.

표 2-6. 기존 선진국 자원 공약 및 신규 기후재원 목표 논의 비교

(단위: 백만 달러)

세부 주제	기존 선진국 자원 공약	신규 기후재원 목표(NCQG)
자원 공여 주체	UN기후변화협약 부속서 II에 포함된 선진국에 한정	UN기후변화협약 내 선진국 이외 기여가능국 포함 여부
자원 규모	2020년까지 연간 1,000억 달러	개도국은 조(Trillions) 단위 자원 강조
지원 범위	개도국의 감축 및 적응 지원	손실과 피해 포함 여부
자원 출처	공공 및 민간, 양자 및 다자	다양한 출처에서 자원 확대
자원 목표 구조	단순한 선진국 자원 공약 구조	다층적 또는 부문별 자원목표 설정
투명성	자원 집계 및 이행에 대한 투명성 부족	강화된 투명성 체계(ETF) 적용, 세부 이행 방안에서 이견 존재

자료: 저자 작성.

제3장

K

공여국의 기후자원 지원 규모 분석

1. 기후자원 집계 문헌 및 방법론
2. 공여국별 기후자원 지원 규모 분석
3. 한국의 기후자원 지원



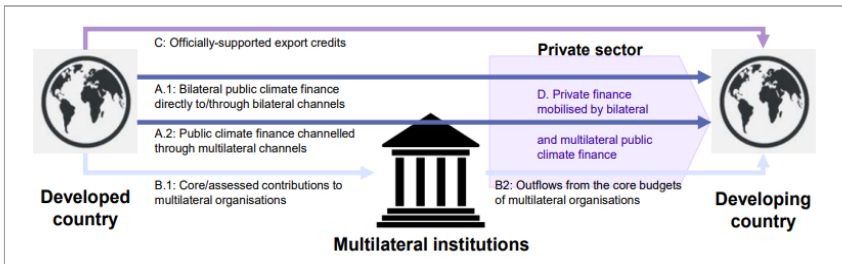
1. 기후재원 집계 문헌 및 방법론

본 절에서는 앞서 참고한 보고서의 집계 문헌 및 방법론을 살펴보고자 한다. OECD는 선진국에서 개도국으로 제공하고 동원한 기후재원을 추산하는 데 사용한 방법론을 제공하고 있다. 반면 CPI의 경우, 글로벌 전체 기후재원을 추산하며 이에 대한 방법론을 제공하고 있다. OECD DAC은 양자 지원에 있어 공여국의 기후 관련 활동을 ‘리우마커’라는 방법론을 통해 추산한다. 마지막으로 동원된 민간재원의 금융 레버리지 메커니즘에 관해 알아보려고 한다.

가. 글로벌 및 개도국 지원 집계

OECD는 선진국이 개도국에 제공하고 동원한 기후재원을 추산하여 발표하는데, 이에 대한 구성요소, 분야, 수단 등 자세한 방법론을 발표했다.⁸⁵⁾ 보고서에 따르면, 기후재원의 주요 구성요소는 크게 △ 양자 공공재원, △ 다자 공공재원, △ 수출신용, △ 동원된 민간재원으로 이루어져 있다(그림 3-1).

그림 3-1. OECD의 국제개발 및 기후재원 구조



자료: OECD(2022), "Climate Finance provided and mobilised by developed countries in 2016-2020."

85) OECD(2022), "Climate Finance provided and mobilised by developed countries in 2016-2020."

OECD에서 추산한 선진국이 개도국에 제공한 글로벌 기후재원 추산 방식 및 출처는 재원 제공 방식에 따라 나뉜다(표 3-1).

표 3-1. OECD 기후재원 범위 및 데이터 출처 개요

재원 분류	범위	수단	데이터 출처
양자 공공	공여국의 양자 개발 금융기관으로부터 기후재원 추적	보조금, 대출, 자본투자 (미국만 해당: 개발 보증)	UNFCCC BR 및 추가 보완 데이터
다자 공공 (선진국이 제공)	다자개발은행 및 기후기금에 선진국이 기여한 기후재원	보조금, 대출, 자본투자	OECD DAC(총 다자간 유출액), 기관별 연례 보고서
수출신용	선진국의 공식 수출 신용기관이 제출한 기후관련 수출신용 (주로 재생에너지 관련)	수출신용 대출, 보증 및 보험	OECD 수출신용그룹(ECG) 통계 및 추가 보완 데이터
동원된 민간 (선진국이 제공)	양자 및 다자간 공공 기후재원에 제공한 민간재원	보조금, 대출, 메자닌/하이브리드 금융, 주식 및 개발보증으로 동원된 민간재원	OECD DAC 통계 및 추가 보완 데이터

자료: OECD(2022), "Aggregate Trends of Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2020."

첫째, 양자 공공재원은 UNFCCC 사무국에 제출된 BR에 있는 CTF 표 Table 7(b)⁸⁶)에서 데이터를 주로 수집한다. BR은 국가마다 통화 단위, 약정액과 지출액, 기후특화 기여 산출 등 데이터 보고 기준에 차이가 있다. 양자 공공재원 추산 시 수출신용은 제외하여 중복집계를 피하며, 석탄과 관련한 금융도 포함하지 않는다.

86) CTF(Common Tabular Format)는 UNFCCC하에서 Annex I 당사국이 재원정보를 보고할 때 사용하는 표준화된 형식으로, 양자 공공재원의 세부사항을 보고하기 위해 사용됨. 주요 내용으로는 재원 출처(ODA, OOF 등), 금융수단(보조금, 양허성 대출, 자본 등), 재원유형(감축, 적응, 공통), 부문(에너지, 교통, 산업, 농업 등), 수혜국(수혜국, 지역, 프로젝트 등)으로 이루어져 있음. UNFCCC, "REVIEW PRACTICE GUIDANCE 2021. For Reviews of National Communications and Biennial Reports of Developed Country Parties," 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 5.).

둘째, 다자 공공재원은 OECD DAC 데이터를 주로 사용하여 개발 재원의 흐름을 추적한다. 다자공공재원을 산출할 때 선진국의 기여를 바탕으로 비중 및 규모를 산출하고, 만약 프로젝트 수준의 데이터가 없다면 UNFCCC 사무국에 제출된 BA의 Table 7(a)에 포함된 선진국 기여도 비중을 산출하여 사용한다. 선진국의 기여도 비중은 선진국의 기여가 다자기관에 대한 유입으로써 반영되며, 이는 UNFCCC SCF에 제출된 보고서에서 확인할 수 있다.

셋째, 수출신용은 OECD ECD 수출신용그룹(ECG: Export Credit Group)의 데이터베이스로부터 추산한다. OECD ECD 수출신용그룹은 선진국이 제출한 기후 관련 수출신용 데이터를 수집한 것이다. OECD 공식 지원 수출신용 협정에 따라 제공된 상환기간이 2년 이상인 수출신용만 포함되며, 보고서에는 재생가능 에너지, 기후변화 적응 및 완화, 그리고 물 프로젝트를 명확히 대상으로 한 거래만 포함하고 있다. 하지만 실제 수출신용 데이터에는 거의 재생가능 에너지 관련 거래만 포함된다.

마지막으로 동원된 민간재원은 양자 및 다자 공공 기후재원의 지원과정에서 동원된 민간재원으로, OECD DAC 통계를 이용한다. 민간재원의 수단은 △ 신디케이트론(Syndicate loan), △ 보증(Guarantee), △ 신용한도(Credit lines), △ 기업 또는 특별목적기구(SPVs)에 대한 직접투자, △ 집합투자수단(CIVs)에 관한 지분 등이 있다.

다음으로 CPI 보고서 방법론은 크게 기후재원의 정의, 범위, 추적 방법으로 나뉜다.⁸⁷⁾ CPI는 기후재원을 UNFCCC가 정의한 개념과 동일하게 정의하며, 저탄소 및 기후 탄력성 개발을 위한 주요 자본 흐름과 정책개발 및 이행을 위한 역량강화 활동을 포함하고 있다.

CPI 방법론은 크게 민간, 공공, 지원수단으로 나누어 설명되며 각 보고서 데이터 출처는 다음과 같다(표 3-2). CPI는 기업, 가구, 상업금융기관, 기관투자자, 벤처캐피털, 인프라 기금 등의 투자를 집계하여 민간재원을 추산하고, 공공

87) CPI(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023 Methodology."

재원으로는 개발금융기구(DFI, 양자, 다자, 국내), 국가 및 다차기후기금, 국영 기업(SOEs), 국영금융기관(SOFIs)의 재원을 추적한다. CPI는 금융수단에 있어서 보조금, 프로젝트 단위 차입(저비용 차입, 시장금리 차입), 프로젝트 단위 지분투자(equity) 등으로 구분하여 추적한다. CPI는 보수적 접근에 따라 민간 재원 추적 시 프로젝트 실패와 같은 불확실함 때문에 기후재원 수치에는 포함하지 않는다.

표 3-2. CPI 기후재원 보고서 데이터 출처(2023년)

구분	재원 흐름	데이터 출처	데이터 세분화 수준
민간	민간재원	BNEF. 2023a. Renewable energy projects and Asset finance databases [Internet]. [Retrieved May, 2023]	프로젝트 단위(대규모 재생에너지 프로젝트)
		BNEF. 2023b. Clean Energy Investment Page and Capacity & Generation Tool. [Internet] [Retrieved May, 2023]	집계 데이터(소규모 태양광)
		Climate Bonds Initiative 데이터	투자 대상 국가의 투자자 유형별 데이터 집계
		IEA. 2023. World Energy Investment 2023	지역별 집계
		IEA SHC. 2023. Solar Heat Worldwide	집계 데이터(태양열 운수기 용량 추가)
		IEA EV 충전 관련 데이터	집계 데이터
		IEA EV 투자 관련 데이터	
		IJGlobal. 2023. Transaction Data*	프로젝트 단위
		REN21. 2015. Renewables 2015 Global Status Report. Paris: REN21	집계 데이터(국가 및 지역별 태양열 운수기 자본 비용)
		BEAM. 2023.	프로젝트 단위
		BREEAM. 2023.	
		DGNB. 2023.	
LEED. 2023.			

표 3-2. 계속

구분	재원 흐름	데이터 출처	데이터 세분화 수준
공공	개발금융기구 (DFIs)	설문조사(40개 DFI 대상)	프로젝트 단위 또는 집계 데이터
		BNEF. 2023a.	프로젝트 단위(대규모 재생에너지 프로젝트)
		OECD. 2023.	프로젝트 단위
		연간보고서/웹사이트	프로젝트 단위
	기후금융	ODI/HBF. 2023. Climate Fund Update	프로젝트 단위
		OECD. 2023.	프로젝트 단위
	정부 및 기관	OECD. 2023.	프로젝트 단위
		BNEF. 2023a.	프로젝트 단위
		Climate Bonds Initiative 데이터	투자 대상 국가의 투자자 유형별 데이터 집계
		IEA. 2023. Global EV outlook	집계 데이터

주: * 기업 및 금융기관의 물, 폐기물, 도시 인프라, 전력, 저탄소 운송 등 비에너지 프로젝트의 주요 자금조달 정보 수집을 위해 사용함.

자료: CPI(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023 Methodology."

나. 리우마커

OECD DAC은 1998년 이래로 개발재원 흐름을 모니터링하고 수집한 통계를 공여자 보고 시스템(CRS)으로 공개하고 있다. CRS 데이터는 리우마커(Rio Markers) 방법을 이용하여 생물다양성, 사막화, 기후변화 감축 및 적응에 관한 재정 활동을 추산한 것이다.⁸⁸⁾ 리우마커는 기후변화와 관련한 원조가 얼마나 주된 목적으로 또는 유의미한 목적으로 제공되고 있는지 평가하는 데 사용되며 이 데이터를 사용하여 기후변화 대응을 위한 원조의 규모와 효과를 파악

88) DAC 통계에서 공공으로부터 동원된 민간재원에 대한 데이터 또한 수집하고 있어 리우마커가 동원된 민간재원에도 적용될 예정임(수출신용 제외). OECD, "DAC Working Party on Development Finance Statistics Converged Statistical Reporting Directives for the Creditor Reporting System (CRS) and the Annual DAC Questionnaire Annexes - modules D and E," p. 61.

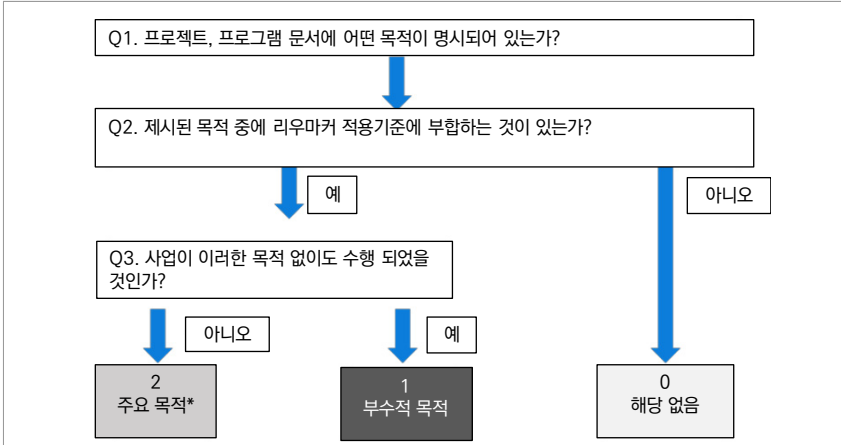
할 수 있다.

리우마커는 모든 양자 공적개발원조와 비수출 신용성 기타 공적 자금 흐름에 적용된다. 기후와 관련한 활동 및 원조에 대해 점수를 매겨 데이터를 추산하는데 크게 세 가지 목적에 기반하여 점수를 부여한다(그림 3-2). 이 점수 시스템은 원조 활동이 기후변화 감축 또는 적응과 같은 특정 정책 목표에 얼마나 집중하여 지원하는지 평가하는 데 사용한다.

‘주요 목적’으로 부여되는 경우는 사업 및 활동의 설계 또는 동기가 기후변화 감축 및 적응, 생물다양성 보호, 사막화 방지 관련일 때 2점을 부여한다. ‘부수적 목적’은 기후변화 감축 및 적응, 생물다양성, 사막화 등 명시적으로 언급되지만, 사업 및 활동을 수행하고 설계하는 데 근본적인 동기가 아닐 경우를 뜻하며 이때 1점을 부여한다. 마지막으로 기후 관련 활동을 한다고 표시하였으나, 기후 관련 목표가 아닌 경우 0점을 부여한다. 하지만 환경목표 기여도에 대한 여부를 알 수 없는 경우에는 ‘null’로 표시하여 마커필드를 비워둔다.

당사국은 기후변화 관련 협약이행을 위해 파생된 생물다양성, 사막화 방지, 기후변화 감축 및 적응 등 활동은 자동으로 리우마커의 ‘주요 목적’으로 간주한다. 예를 들어 UNFCCC 사무국에 제출된 국가적응행동프로그램(NAPA), 국가적응계획(NAP), 국가 적정 온실가스 감축행동(NAMA)의 경우 리우협약의 주요 목적을 달성하기 위해 중요한 역할을 한다고 판단되어 리우마커의 주요 목적으로 간주한다.

그림 3-2. 리우마커 점수 부여 결정 방식



주: * 개발 활동이 기후변화 감축 및 적응 모두 주요 목표로 설정하는 경우, 두 목표에 2점을 부여하는 것이 아니라 그러한 중복점수가 왜 필요한지에 대한 명확한 설명 및 근거 필요.

자료: OECD(2023), "DAC Working Party on Development Finance Statistics Converged Statistical Reporting Directives for the Creditor Reporting System (CRS) and the Annual DAC Questionnaire Annexes - modules D and E," p. 63.

다. 동원된 민간재원

OECD DAC에서 추산하는 공적 개발금융 개입을 통한 민간재원은 개발 목적으로 특정 레버리지 메커니즘을 통해 민간부문에서 추가적인 재원을 유도하는 것을 의미하며, 민간 기후재원의 '동원'은 특정 프로젝트나 프로그램에 투입된 민간재원과 공적 개발금융 제공자가 사용한 레버리지 메커니즘 간의 명확한 인과 관계를 요구한다.⁸⁹⁾ 즉 공적 금융 레버리지 메커니즘이 민간재원의 투자를 유도하거나 촉진함에 있어 핵심적인 역할을 한다는 것이다. OECD DAC 통계에 포함되는 레버리지 메커니즘은 다음과 같은 여섯 가지 금융수단 및 구조를 의미하고 있다.⁹⁰⁾

89) OECD(2023), *Scaling Up the Mobilisation of Private Finance for Climate Action in Developing Countries*, p. 19.

90) *Ibid.*, p. 23.

첫째, 특수목적법인(SPV) 내 직접투자는 SPV에서 민간투자를 동원하는 것으로, 투자자가 집합투자기구(CIV)와 같은 중개기관 없이 기업체에 직접 자금을 투자하는 방식이다. SPV 내 직접투자는 공적 부문 개입이 없었다면 민간부문이 개도국 특정 기업에 투자하지 않을 것을 가정하여, 이 메커니즘을 통해 민간부문 개발을 촉진하는 핵심적 수단이다.

둘째, 보증은 자금수혜자가 채무 불이행 시 보증인이 지급금액의 일부 또는 전체에 대해 지급할 것을 동의하는 법적 구속력이 있는 계약이다. 민간 투자자는 공적 보증으로 대출, 지분투자 등 금융을 제공하는 것으로 가정한다. 이에 따라 재원 동원의 책임은 보증을 제공한 공적 기관에 있다고 보고 보증 금액에 따라 기여도를 배분한다.

셋째, 신디케이트론이란 여러 대출 기관이 단일 자금수혜자에게 자금을 함께 제공하는 대출로 위험 분산 및 민간 참여 장려에 효과적인 금융 메커니즘이다. 민간 투자자는 공적 개입으로 인해 대출을 제공하는 것을 가정하고, 50%는 공공부문에, 50%는 나머지 참여자에 귀속된다.

넷째, 신용한도는 특정 금액까지 설정된 신용 한도로, 특정 기간 언제든지 자금을 인출할 수 있는 대출형식이다. 신용한도는 공적 부문이 제공한 신용한도로 인해 민간재원이 동원되는 것으로 가정한다.

다섯 번째로 집합투자기구(CIV) 내 지분은 투자자가 자금을 모아 하나의 포트폴리오에 공동으로 투자할 수 있도록 법인에 투자한 자금이다. CIV를 통해 지원된 재원은 모집 기간 유치된 총 민간투자자로 정의하며, 위험이 큰 구간에 투자한 기관에 더 많은 기여도를 부여하게 된다.

마지막으로 단순 공동자금 조달 방식은 B2B, 비즈니스 파트너십 등의 협력 방식으로 여러 기업 혹은 기관이 자금을 공동투자하여 특정 프로젝트를 지원하는 구조이다. 단순 공동자금 조달 방식은 민간 공동투자가 공적 자금의 제공 조건으로 이루어졌다는 점이 증명되어야 한다는 가정을 기반으로 한다.

표 3-3. 민간재원 동원의 다양한 금융 레버리지 메커니즘

레버리지 메커니즘 유형	정의	수단	동원된 민간 금융 방식
기업 및 특수목적법인 (SPV) 내 직접투자	투자자가 중개기관 없이 직접 특정 기업 혹은 SPV에 자금을 투입하는 방식	지분투자, 메자닌 금융, 일반 대출, 채권 및 기타 부채 상품	프로젝트 금융: 사모펀드 투자, SPV에 대한 사적 부채 금융 프로젝트 금융 외: 개인부채, 기업에 대한 지분투자
보증	채무 불이행 시 보증인이 지급을 보장하는 법적 계약	보증 및 기타 미확정 부채	사모펀드 투자, SPV 및 기업에 대한 대출, 지역 사금융기관의 포트폴리오
신디케이트론	여러 대출 기관이 함께 단일 차입자에게 자금을 제공하는 형태	일반 대출, 후순위 대출	민간 대출자들의 참여를 통해 재원 동원
신용대출	주로 중소기업에 대출 목적으로 특정 금액 한도 내에서 언제든지 인출할 수 있는 상시 신용금액	일반 대출, 후순위 대출	민간재원의 추가 자금조달에 사용
집합투자기구 (CIV) 내 지분	여러 투자자가 자금을 모아 공동으로 다양한 기업 혹은 자산에 투자할 수 있도록 투자된 지분	지분투자, 대출, 메자닌 금융(드물게)	집합투자기구(CIV) 내 사모펀드 투자
단순 공동자금 조달방식	공공 및 민간 부문이 공동으로 자금을 제공하는 형태	일반 보조금, 일반 대출	특정 프로젝트에 대한 공공 및 민간 공동자금 조달

자료: OECD(2023), *Scaling Up the Mobilisation of Private Finance for Climate Action in Developing Countries*, p. 23.

2. 공여국별 기후재원 지원 규모 분석

가. 분석 방법

앞에서 확인되듯이 다양한 방안을 통해서 기후재원을 추정하고 있으나, 기후재원에 대한 정의나 분류, 데이터 접근 제약 등의 문제 등이 있다. 본 연구는

공여국가별로 지원한 기후재원 규모를 분석하기 위해 양자 및 다자 차원의 지원, 그리고 민간을 통해 지원한 재원으로 구분하였다. 이를 위해 본 연구는 상대적으로 국가별로 비교 가능한 OECD의 자료에 기반하여 분석하였다.

양자 지원의 경우, UN기후변화협약상의 선진국은 개도국의 지원 사항을 격년 보고(BR)를 통해 국제사회에 공표하고 있으며, OECD 개발원조위원회(DAC) 회원국으로서 리우마커를 통해 개도국 지원 사항도 보고하고 있다.

2011년 UN기후변화협약 당사국총회(COP17)는 선진국에 2년마다 온실가스 배출 정보 이외에도 개도국에 지원한 재원, 기술개발 및 이전, 역량 배양 관련 사항을 격년 보고(BR: Biennial Report)하도록 결정하였다.⁹¹⁾ 이후 선진국은 COP18에 채택된 공통 테이블 양식(CTF)에 기반하여, 최근까지 총 다섯 차례에 걸쳐 해당 보고를 진행해왔다.⁹²⁾

또한 우리나라 등 일부 국가 격년보고 대상은 아니지만, OECD DAC의 공여국으로서 리우마커를 통해 개도국 지원사항을 보고하고 있다. 그러나 리우마커와 격년 보고는 집계 방식 등에서 차이가 있다. 선진국은 리우마커에서 부목적으로 분류된 사업에 대해 임의의 적용 계수를 격년보고 집계에 적용하고 있으며(부록 표 3-1), 국가별로 통일된 기준 없이 부목적 지원 사업의 일부(30~50%) 또는 전체(100%)를 격년보고상의 기후재원으로 보고하고 있다.⁹³⁾

OECD(2022)는 두 집계 간에 목적, 기준, 검토 등 여러 차이를 지적하고 있다.⁹⁴⁾ 격년보고는 선진국의 1,000억 달러 기후재원 조성을 목표로 하지만, 리우마커는 개발재원에서 기후 목적을 주류화함에 있다. 격년보고는 자료 표준화

91) UNFCCC(2011), Decision 2/CP.17. para 12~22 및 Annex I UNFCCC biennial reporting guidelines for developed country Parties.

92) 2012~13년 자료를 대상으로 제1차 격년 보고가 2014년에 시작되어, 최근 제5차 격년 보고(2019~20년 자료)까지 진행되었음. UNFCCC, Fifth Biennial Reports - Annex I, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

93) ODA 조건에 부합하지 않는 기타공적자금(OOF: other official flows)의 경우 공여국이 DAC에 자발적으로 보고하고 있으나, 본 보고서의 분석에 OOF를 포함하지 않았음.

94) OECD(2022), "Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2016-2020: Insights from Disaggregated Analysis," pp. 65-67.

수준이 상대적으로 낮아 지출(disbursement)과 공약(commitment)이 혼용되는 반면(부록 표 3-2), 리우마커는 지출과 공약을 각각 집계하고, 표준화된 분야(sector)로 분류하여 지원 내용을 명확히 하고 있다. 또한 OECD 사무국 및 동료 검토 등을 통해 광범위한 질적 검토(quality check)가 이루어진다.

본 연구에서 양자 지원은 OECD DAC의 데이터베이스에서 공적개발원조(ODA)로 보고된 지원을 대상으로 하였다. 양자 기후지원 규모는 리우마커를 통해 감축 및 적응으로 보고된 개별 ODA 사업을 합산하여 도출되었다.

다자 기후지원의 경우, 공여국이 다자기구나 다자기금을 통해 지원하는 비지정 기여 중에서 기후변화에 지원된 재원 규모를 추정할 때 OECD 자료를 활용하였다. 공여국이 다자채널을 통해 지원하면서 특정 국가 및 대상 등을 지정(non-core)하는 다자성 양자는 리우마커를 통해 양자 ODA로 집계되고 있다. 비지정(core) 기여는 공여국이 다자채널에 제공하는 의무 분담금이나 자발적인 공여 등으로 해당 다자기구 및 기금에 재원 사용을 일임하기 때문에 리우마커로 집계되지 않는다. 다자기구 및 기금은 공여국의 지정 및 비지정 기여와 이를 토대로 조성한 재원으로 개도국을 지원한다. 따라서 공여국이 다자채널에 지원한 비지정 기여 중에서 기후변화 부문으로 지원된 재원 규모를 정확하게 집계하는 것은 한계가 있다.

이러한 제약하에서 OECD 개발원조위원회(DAC)는 귀속된 다자기여⁹⁵⁾ 방법을 적용하여 공여국이 다자채널을 통해 개도국의 기후 대응에 지원한 규모를 추정하고 있다.⁹⁶⁾ OECD는 매년 다자기구나 다자기금에서 기후 마커를 보고한 개별 사업에 기초하여 기후변화와 관련한 지원 비중을 ‘귀속된 다자 기후비중’으로 지칭하여 추정하고 있다(부록 표 3-3). 예를 들어 기후변화에 특화된 기금의 경우 기후변화 지원 비중이 100%이며, 다자개발은행 등 기후변화에 특

95) Imputed multilateral contributions.

96) OECD(2018), “Methodological note on the OECD-DAC climate-related development finance databases.”

화되지 않은 경우 기후 관련 지원 비중을 추정하는 방식이다.

OECD는 추정된 기후지원 비중을 개별 공여국이 보고한 비지정(core) 기여 규모에 곱하여 기후지원 규모를 추정한다.⁹⁷⁾ 다만 특정 연도별로 다자 채널에 공여국을 통해 유입된 자원(inflow)과 해당 다자채널에서 당해 연도 내 개도국에 지출한 자원(outflow)이 동일하지 않다는 점에서 귀속된 다자기여는 개별 공여국의 해당 연도 지원 규모를 추정하는 근사치로 참고할 수 있다.⁹⁸⁾

마지막으로 동원된 민간재원을 추가하였다. 선진국은 2024년 처음 제출하는 격년투명성보고(BTR)에 공공 개입으로 동원한 민간재원을 포함해야 한다. 이에 본 연구는 BTR에 포함되는 비슷한 성격의 유형으로 OECD가 개발 목적의 공적 개입에서 동원한 민간재원 데이터베이스를 이용하였으며,⁹⁹⁾ 해당 자료 내 기후변화를 위해 동원한 민간재원 데이터를 분석에 적용하였다.

본 연구는 최근 5년간(2018~22년) 자료를 토대로 DAC에 가입한 32개국(EU 포함)을 대상으로 분석하였다. 양자 및 다자 지원은 공여국의 약정액을 기준으로 하였으며, 양자 지원은 리우마커로 집계된 세부 사업 8만 2,749건이며, 다자 지원은 귀속된 다자기여 2,430건을 집계하였다.¹⁰⁰⁾ 모든 자료는 미국 달러 경상가격(current price) 기준으로, 백만 달러 단위로 표시되었다.

나. 양자 지원

최근 5년 평균 기준으로 양자 ODA에서 기후변화 지원을 많이 한 상위국은 일본, 독일, 프랑스, 미국, 영국 등의 순서로 분석되었으며, EU를 제외하면 연

97) 예를 들어 다자기관 A의 개도국 지원에서 기후변화 관련 부분이 20%이고, 공여국 B가 다자기관 A에 지원한 비지정 기여가 100만 달러라면, 공여국 B에 귀속된 다자기여는 20만 달러로 추정하는 방식임.

98) OECD(2018), "Methodological note on the OECD-DAC climate-related development finance databases," p. 4.

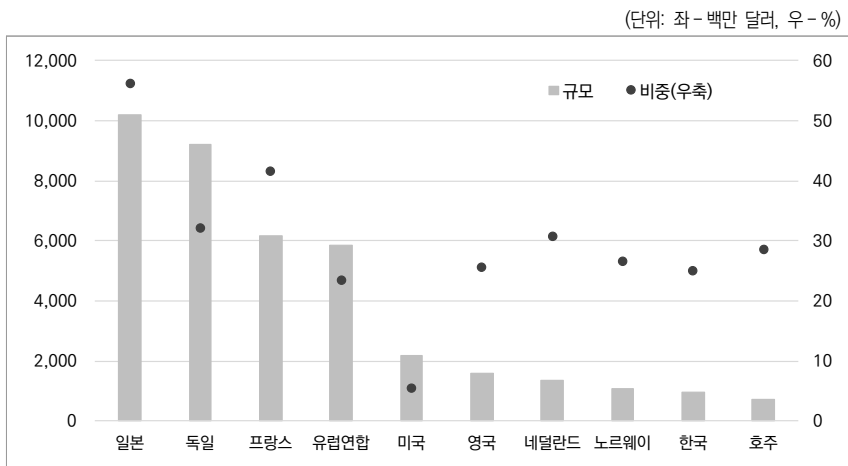
99) OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development: Amounts mobilised for climate," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

100) OECD, "Climate-related development finance datasets: Provider perspective," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

간 10억 달러 이상을 지원한 국가는 우리나라를 포함한 총 8개국이다(표 3-4). 매년 독일과 일본의 지원 규모가 다른 공여국의 지원 규모를 압도하였으며, 일본은 2020년 공약 규모가 152.6억 달러에 이르면서 연평균 102.6억 달러를 지원하고 있다. 독일은 일본보다 상대적으로 기후변화 대응 지원을 꾸준히 지속하면서 연평균 92.6억 달러를 지원하고 있으며, 프랑스는 2018년 이래로 공여 규모를 확대하면서 2020년 이래로 일본, 독일에 이어 세 번째로 큰 양자 공여국이다.

우리나라는 연평균 10억 달러를 지원하며, DAC 회원국 중 EU를 제외하면 8위의 양자 ODA 지원국이다. 지원 규모는 2018년 1.8억 달러에 그쳤으나, 2020년 이후 급격히 성장하여 2022년 21.5억 달러에 이르고 있다.

그림 3-3. 양자 기후재원 상위국의 지원 규모 및 ODA 내 비중(2018~22년 평균)



자료: OECD, "Climate-related development finance datasets"; OECD Data Explorer, "CRS: Creditor Reporting System," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

표 3-4. DAC 회원국의 양자 기후재원¹⁾

(단위: 백만 달러, %)

국가	2018	2019	2020	2021	2022	평균	비중 ²⁾
Japan	9,577.2	6,289.2	15,267.2	8,352.2	11,830.1	10,263.2	55.8
Germany	8,004.9	8,151.5	8,338.6	9,414.4	12,411.1	9,264.1	31.8
France	1,979.8	5,467.0	7,543.4	7,662.8	8,165.5	6,163.7	41.8
EU Institutions	5,564.1	5,594.6	4,579.0	5,720.3	7,838.7	5,859.4	23.2
United States	1,045.8	1,434.7	1,655.8	1,896.2	4,853.6	2,177.2	5.2
United Kingdom	948.5	2,019.6	2,020.5	1,233.4	1,825.5	1,609.5	25.4
Netherlands	884.4	1,276.1	1,726.8	1,110.8	1,787.6	1,357.1	30.4
Norway	1,034.5	623.1	697.1	1,516.4	1,565.2	1,087.2	26.1
Korea	181.8	1,026.8	202.7	1,438.5	2,156.4	1,001.2	24.8
Australia	313.0	564.5	764.0	1,000.4	1,095.7	747.5	28.4
Sweden	1,013.8	719.9	283.8	742.0	847.2	721.4	23.1
Canada	660.2	543.8	496.1	661.3	1,220.4	716.3	15.3
Switzerland	443.6	412.8	474.4	733.0	984.5	609.6	19.1
Denmark	297.6	549.2	369.1	481.6	531.5	445.8	26.1
Italy	185.8	229.5	573.4	458.3	365.8	362.6	18.4
Belgium	281.1	328.5	304.2	273.1	238.5	285.1	22.8
Austria	281.5	274.8	214.1	232.6	375.5	275.7	41.6
Finland	124.2	193.7	165.4	310.3	128.2	184.4	24.7
Spain	205.2	101.8	67.9	102.1	270.9	149.6	10.2
New Zealand	75.0	106.1	146.1	126.7	107.5	112.3	21.1
Ireland	73.1	104.8	85.5	98.9	139.4	100.3	14.4
Luxembourg	26.0	21.5	3.5	25.2	56.2	26.5	7.3
Poland	63.4	7.6	6.9	3.4	10.1	18.3	6.3
Iceland	12.5	15.4	11.8	18.6	18.8	15.4	26.8
Hungary		2.3	28.0	13.5	0.4	11.0	4.8
Czechia	7.5	7.4	7.3	8.5	5.5	7.2	6.9
Portugal	3.5	6.8	1.8	3.5	3.8	3.9	2.4
Slovenia	8.2	2.8	1.2	1.8	3.0	3.4	8.8
Slovak Republic	0.3	3.1	0.9	1.2	1.9	1.5	4.8
Lithuania	0.3	0.6	1.0	1.3	2.3	1.1	4.9
Estonia			0.3	1.4	0.2	0.6	2.4
Greece	0.0		0.0			0.0	0.0
총계	33,297.0	36,079.4	46,037.5	43,643.6	58,840.8	43,579.7	25.7

주: 1) 공여국이 개도국에 지원한 양자 및 다자성 양자를 포함하며, 공여국의 약정액을 기준으로 한 경상가격임.

2) 전체 양자 ODA에서 기후변화 지원이 차지하는 비중.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

표 3-5. 양자 기후재원 상위 10개국의 ODA 내 비중

(단위: %)

국가	2018	2019	2020	2021	2022	평균
Japan	49.7	42.8	68.7	54.2	63.5	55.8
Germany	31.7	32.0	28.7	30.0	36.3	31.8
France	20.9	39.2	45.7	50.5	52.9	41.8
EU Institutions	24.2	28.0	17.2	22.6	23.9	23.2
United States	3.3	4.6	4.8	4.4	9.0	5.2
United Kingdom	13.4	19.9	29.2	34.2	30.4	25.4
Netherlands	23.9	28.5	33.4	29.7	36.6	30.4
Norway	25.9	18.5	19.0	32.5	34.4	26.1
Korea	6.4	28.6	8.7	34.1	46.4	24.8
Australia	12.3	25.4	30.0	32.5	41.8	28.4

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets: Provider perspective"; OECD Data Explorer, "CRS: Creditor Reporting System," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

전체 양자 ODA 지원(부록 표 3-4)에서 기후변화 부문이 차지하는 비중도 일본이 공여국 중에서 가장 높은 연평균 55.8%를 기록하고 있다(표 3-4 및 표 3-5). 프랑스(41.8%), 오스트리아(41.6%), 독일(31.8%) 등도 기후변화 지원 비중이 높게 나타나고 있다. 최근 5년간 기후변화 지원 규모 비중이 가장 많이 급증한 국가는 우리나라이다. 2018년 6.4%에서 2022년 46.4%로 증가하면서 전체 5년 기간 동안 40.0%p 증가하였다. 프랑스도 2018년 20.9%에서 2022년 52.9%에 32%p 증가하며, 기후변화 부문 지원을 강화하고 있다.

부문별 지원에서 대체로 감축에 대한 지원이 높은 편이다(표 3-6). 특히 상위 3개국에서 적응보다 감축 지원 비중이 높고, 영국(48.8%), 노르웨이(75.4%) 등도 감축 비중이 높다. 우리나라는 적응 지원 비중이 상위 10대 지원국 중에서 가장 높은 55.2%에 이르고 있다. 그 외에 네덜란드는 52.1%, 미국은 40.7%의 적응 지원 비중을 나타내고 있다.

표 3-6. 양자 기후재원 상위 10개국의 부문별 지원(2018~22년 평균)

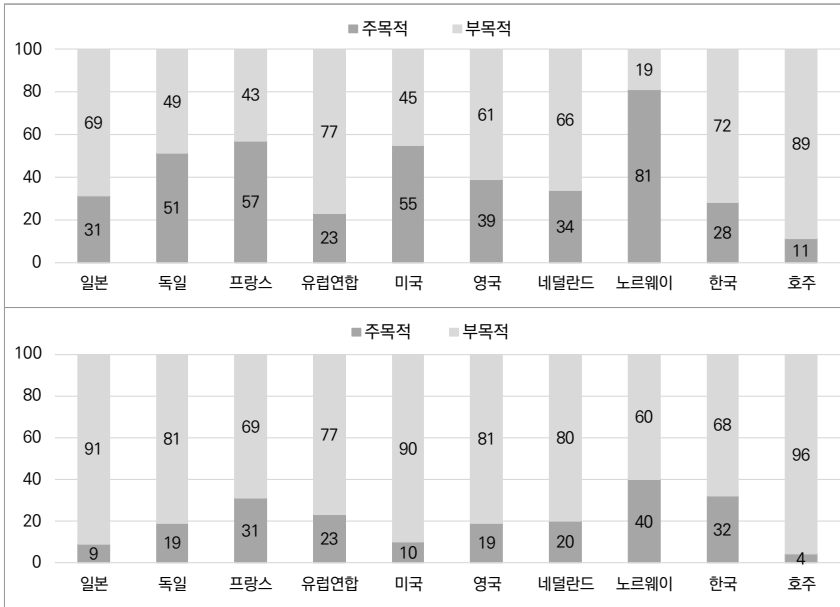
(단위: 백만 달러, %)

국가	규모				비중*		
	감축	적응	공통	총계	감축만	적응만	공통
Japan	5,887.0	3,942.8	433.4	10,263.2	57.4	38.4	4.2
Germany	3,939.1	2,831.1	2,493.9	9,264.1	42.5	30.6	26.9
France	2,498.3	1,959.7	1,705.7	6,163.7	40.5	31.8	27.7
EU Institutions	1,268.1	1,540.5	3,050.8	5,859.4	21.6	26.3	52.1
United States	717.0	886.4	573.8	2,177.2	32.9	40.7	26.4
United Kingdom	784.9	465.8	358.8	1,609.5	48.8	28.9	22.3
Netherlands	158.3	707.2	491.6	1,357.1	11.7	52.1	36.2
Norway	819.7	155.9	111.6	1,087.2	75.4	14.3	10.3
Korea	285.0	552.5	163.8	1,001.2	28.5	55.2	16.4
Australia	40.2	381.2	326.2	747.5	5.4	51.0	43.6

주: * 개별 사업의 마커 표기에서 각각 감축 또는 적응에만 표기하거나, 감축과 적응에 공통으로 표기한 경우로 구분.
 자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

그림 3-4. 양자 기후재원 상위 10개국의 감축(상) 및 적응(하) 부문 사업 목적(2018~22년 총계)

(단위: %)



자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

감축 사업의 경우 노르웨이(81%)를 비롯한 프랑스, 미국, 독일 등이 주목적으로 지원하였고, EU(77%), 일본, 네덜란드 등은 감축 사업을 부수적인 목적으로 지원하는 비중이 높았다. 전체 DAC 회원국의 감축 사업에 대한 주목적 비중은 약 42%, 부목적 비중은 약 58%로 나타났다(그림 3-4 및 부록 표 3-5). 적응 사업의 경우, 부목적으로 지원하는 비중이 감축보다 더 높은 것으로 분석되었다. 상위 10개국 모두 적응 사업을 부수적인 목적으로 지원하고 있었으며, DAC 회원국 전체에서 부수적인 목적 비중은 79.4%로 주목적 비중(20.6%)의 거의 네 배에 달하고 있다.

우리나라가 감축과 적응을 사업의 주목적으로 지원하는 비중은 각각 28%, 32%에 그치고 있다. 감축을 주목적으로 하는 비중은 상위 기후 양자 지원이 많은 상위 10개국 중에서 EU와 호주를 제외하면 제일 낮은 수준이다. 반면 적응을 주목적으로 하는 비중은 상위 기후변화 지원 10개국과 비교하면 노르웨이(40%) 다음으로 우리나라의 비중이 높은 것으로 분석되었다.

표 3-7. DAC 회원국의 양자 기후재원 지원 지역(2018~22년 평균)

(단위: 백만 달러, %)

감축			적응		
지원 지역	규모	비중	지원 지역	규모	비중
South & Central Asia	6,746	23.3	South of Sahara	6,384	24.5
Unspecified	6,042	20.9	Unspecified	5,695	21.8
South of Sahara	4,441	15.4	South & Central Asia	3,662	14.0
Far East Asia	2,574	8.9	Far East Asia	2,668	10.2
Europe	1,883	6.5	Europe	1,417	5.4
South America	1,652	5.7	South America	1,296	5.0
Africa	1,397	4.8	Caribbean & Central America	1,060	4.1
Caribbean & Central America	984	3.4	Africa	1,006	3.9
North of Sahara	926	3.2	Middle East	970	3.7
Middle East	816	2.8	North of Sahara	841	3.2
Asia	697	2.4	Oceania	627	2.4
America	491	1.7	Asia	242	0.9
Oceania	278	1.0	America	220	0.8
총계	28,926	100.0	총계	26,088	100.0

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

공여국의 지원은 감축과 적응 분야 모두 남중아시아와 사하라 이남 지역에 집중되었으며, 중남미 지역에 대한 지원 비중은 상대적으로 낮았다(표 3-7). 주요 지원 대상국으로는 인도, 방글라데시, 필리핀, 인도네시아 등이 있었다. 감축 부문에서는 에너지, 수송, 저장 분야에 대한 지원이 전체의 45%를 차지했고, 적응 부문에서는 농림어업, 용수 공급, 위생 분야가 주로 지원되었다(표 3-8).

표 3-8. DAC 회원국의 상위 10대 부문별 양자 기후재원 지원 분야

(단위: 백만 달러, %)

〈감축〉 지원분야	2018	2019	2020	2021	2022	평균	비중
에너지	5,883.6	7,894.9	4,666.3	5,906.1	8,857.2	6,641.6	23.0
수송 및 저장	7,394.7	4,637.7	5,977.6	5,378.5	8,413.4	6,360.4	22.0
일반 환경보호	2,739.6	3,166.4	2,898.2	3,153.4	3,701.1	3,131.7	10.8
농림어업	2,161.6	2,140.3	2,398.3	1,631.1	2,438.1	2,153.9	7.4
미표시	1,127.2	943.2	1,340.9	3,847.6	2,804.6	2,012.7	7.0
기타 다분야	1,672.9	982.4	1,559.9	1,309.8	3,620.7	1,829.2	6.3
은행 및 금융서비스	678.4	383.9	2,408.9	920.1	2,505.2	1,379.3	4.8
용수 공급 및 위생	914.4	1,218.8	924.8	1,085.1	2,100.3	1,248.7	4.3
정부 및 시민사회	1,009.4	802.9	1,482.7	1,193.8	1,374.8	1,172.7	4.1
산업, 광업, 건설	351.7	294.7	860.0	730.3	1,932.4	833.8	2.9
그 외	1,272.9	1,433.5	2,155.1	2,183.4	3,766.2	10,811.0	7.5
계	25,206.4	23,898.5	26,672.7	27,339.2	41,514.0	28,926.1	100.0
〈적응〉 지원분야	2018	2019	2020	2021	2022	평균	비중
농림어업	3,657.5	3,757.1	4,419.0	3,283.9	5,311.9	4,085.9	15.7
용수 공급 및 위생	3,127.3	3,594.1	4,627.6	4,012.9	3,755.8	3,823.5	14.7
기타 다분야	1,592.4	2,458.4	4,704.1	3,386.9	5,488.1	3,526.0	13.5
일반 환경보호	2,457.3	2,802.3	2,261.7	3,421.2	3,610.6	2,910.6	11.2
수송 및 저장	726.4	593.4	5,120.6	1,066.6	2,082.8	1,918.0	7.4
보건	242.5	744.5	1,562.1	2,175.8	3,325.5	1,610.1	6.2
정부 및 시민사회	1,364.8	1,147.6	1,598.7	1,764.9	1,603.0	1,495.8	5.7
에너지	737.4	824.2	769.1	1,585.9	1,399.7	1,063.2	4.1
은행 및 금융서비스	377.5	282.1	1,139.6	1,208.4	1,964.7	994.5	3.8
기타 사회 인프라	223.5	1,171.2	999.5	1,192.6	814.7	880.3	3.4
그 외	1,847.2	2,860.5	3,151.8	4,778.8	6,263.5	3,780.3	14.5
계	16,353.7	20,235.5	30,353.7	27,877.9	35,620.3	26,088.2	100.0

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

다. 다자 지원

OECD DAC은 매년 다자기구 및 기금에 공여국이 지원한 비지정 기여 규모에 해당 다자채널에서 기후변화에 지원한 비중(부록 표 3-3)을 곱하여, 공여국의 귀속된 다자기여로 지칭하는 재원을 추정하고 있다. 본 절은 해당 OECD 자료를 공여국의 다자 기후지원 규모로 적용하고 있다.

DAC 회원국 전체 다자 기후지원은 연평균 70.6억 달러로 추정되었고(표 3-9), 양자와 다자 기후지원 합산에서 다자가 차지하는 비중은 약 14%로 분석되었다(표 3-9). 우리나라의 다자 기후지원은 연평균 1.6억 달러이며, 양자 및 다자 기후지원 합산에서 다자 비중은 DAC 회원국 평균과 유사한 13.8%로 추정되었다.

표 3-9. DAC 회원국의 다자 기후재원 규모 및 비중: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준

(단위: 백만 달러, %)

구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	평균
DAC 전체	양자	33,297.0	36,079.4	46,037.5	43,643.6	58,840.8	43,579.7
	다자	6,435.1	6,099.8	7,202.2	7,631.5	7,975.6	7,068.8
	비중*	16.2	14.5	13.5	14.9	11.9	14.0
한국	양자	181.8	1,026.8	202.7	1,438.5	2,156.4	1,001.2
	다자	166.6	167.2	121.2	184.9	159.8	160.0
	비중	47.8	14.0	37.4	11.4	6.9	13.8

주: 본 연구는 OECD DAC에서 집계한 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비지정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.

* 다자 지원이 양자와 다자 합산에서 차지하는 비중임.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

기후 관련 다자 지원 상위국은 일본, 영국, 독일 등의 순으로 분석되었다(표 3-10). 상위 4개국의 연평균 지원은 37억 달러로 전체 지원의 절반(52.4%)을 상회하며, 최근 5년간 다자 기후지원 규모가 크게 증가한 국가는 프랑스(6.2억 달러), 캐나다(5.4억 달러), 미국(5.4억 달러) 순으로 나타났다.

표 3-10. DAC 회원국별 다자 기후재원: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준

(단위: 백만 달러)

국가	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	평균
Japan	1,094.1	1,153.3	1,056.5	1,394.8	848.0	1,109.4
United Kingdom	1,165.9	602.0	1,183.1	1,028.5	776.6	951.2
Germany	835.4	541.2	633.0	1,142.6	1,077.9	846.0
France	784.0	593.0	360.7	841.2	1,409.0	797.6
United States	473.1	647.1	673.3	554.6	1,017.3	673.1
Sweden	308.5	193.8	1,068.3	221.2	247.3	407.8
Canada	177.5	339.5	252.3	243.1	727.1	347.9
Italy	252.9	273.6	321.3	442.2	218.2	301.6
Netherlands	195.3	239.5	228.7	156.1	231.1	210.1
Switzerland	139.6	189.4	207.2	233.5	231.7	200.3
Spain	168.2	267.9	184.0	170.2	142.8	186.6
Norway	133.8	148.6	218.2	187.1	224.9	182.5
Korea	166.6	167.2	121.2	184.9	159.8	160.0
Belgium	79.1	136.5	155.1	172.1	184.5	145.4
Austria	73.9	160.2	126.2	129.3	124.7	122.9
Denmark	102.3	85.9	163.5	186.9	60.5	119.8
Australia	153.9	147.9	67.9	83.8	97.1	110.1
Finland	51.0	90.5	94.5	144.9	74.9	91.1
Ireland	17.2	24.2	29.8	37.3	40.6	29.8
Poland	13.3	27.0	9.8	9.0	9.9	13.8
Luxembourg	10.0	12.1	11.4	13.9	11.1	11.7
New Zealand	9.3	20.3	8.3	9.2	11.0	11.6
Portugal	10.7	15.1	3.0	4.1	10.9	8.8
Hungary	2.8	3.9	6.4	9.0	13.1	7.0
Czechia	3.4	6.0	7.4	7.4	7.7	6.4
Greece	5.9	3.3	3.5	8.8	0.3	4.4
Slovak Republic	1.6	3.7	1.4	2.9	3.8	2.7
Slovenia	1.6	3.5	1.4	3.8	2.8	2.6
Iceland	2.1	1.5	1.9	2.7	4.6	2.6
Lithuania	0.5	0.7	1.3	1.4	4.2	1.6
EU Institutions	1.0	0.8	0.8	3.5	0.0	1.2
Estonia	0.5	0.6	0.7	1.4	2.2	1.1
총계	6,435.1	6,099.8	7,202.2	7,631.5	7,975.6	7,068.8

주: 본 연구는 OECD DAC에서 집계한 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비지정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

다자 기후지원은 주로 국제개발협회(IDA)와 녹색기후기금(GCF)을 통해 이루어지고 있다(표 3-11). IDA와 GCF는 연평균 각각 22.2억 달러와 17.9억 달러를 지원하면서 두 기관의 기후지원은 전체 다자 기후지원의 57%를 차지하고 있다. 다자 지원의 대부분은 증여 형태(93.1%)로 이뤄졌으며, 유상 형태의 채무 상품(debt instrument) 6.7%, 채무 탕감 0.1% 순이다. 증여 차원의 지원은 2018년 64.3억 달러에서 2022년 74.3억 달러로 증가하였고, 채무 상품은 동 기간 6.5억 달러에서 5.3억 달러로 감소하였다.

표 3-11. DAC 회원국의 다자 기후재원 지원기관: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준

(단위: 백만 달러)

기관 ¹⁾	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	평균
국제개발협회	2,573.9	2,305.3	2,209.1	1,936.9	2,116.1	2,228.3
녹색기후기금	1,188.0	517.9	2,413.4	2,216.5	2,657.8	1,798.7
아프리카개발기금	562.5	585.1	563.4	823.4	721.8	651.2
지구환경금융 신탁기금	568.5	653.5	538.0	604.5	415.5	556.0
국제부흥개발은행	37.3	375.9	210.3	268.1	405.2	259.3
국제개발협회 다자 채무감면 이니셔티브	236.3	218.3	269.3	226.6	235.1	237.1
아시아인프라투자은행	440.0	361.9	28.4	10.9	3.3	168.9
몬트리올의정서 이행 다자기금 ²⁾	146.8	127.6	122.4	138.1	121.3	131.2
국제농업개발기금	134.8	197.0	77.5	136.4	96.7	128.5
적응기금	124.1	86.1	112.9	101.8	156.3	116.2
기타	422.9	671.3	657.5	1,168.3	1,046.4	793.3
총계	6,435.1	6,099.8	7,202.2	7,631.5	7,975.6	7,068.8

주: 본 연구는 OECD DAC에서 집계한 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비지정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.

1) International Development Association, Green Climate Fund, African Development Fund, Global Environment Facility Trust Fund, International Bank for Reconstruction and Development, IDA-Multilateral Debt Relief Initiative, Asian Infrastructure Investment Bank, Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol, International Fund for Agricultural Development, Adaptation Fund 순임.

2) 1987년 9월 캐나다 몬트리올에서 개최된 국제회의에서 24개국과 유럽경제공동체(EEC) 간에 「오존층 파괴물질에 관한 몬트리올 의정서」가 정식 국제협약으로 채택되었음. 행정안전부 국가기록원, 「오존층파괴물질에 관한 몬트리올의정서」, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

라. 민간재원

DAC 회원국의 공적 개입을 통한 민간 기후재원 동원 규모는 2018년 35.2억 달러에서 2022년 104.2억 달러로 증가하여, 연평균 63.3억 달러였다. 5년 기간 동안 전체 민간재원이 76.9억 달러 증가하는 동안 기후재원이 68.9억 달러 증가하여 전체 증가분의 대부분을 차지하고 있다. 공적 개입으로 동원된 전체 민간재원에서 기후재원이 차지하는 비중도 2022년 49%에 이르고 있다.

우리나라가 공적 개입으로 동원한 민간재원은 연간 2,200만 달러 수준에서 정체되고 있으며, 동원된 민간재원 중에서 기후지원이 차지하는 비중도 DAC 회원국 전체 평균에 비해 상대적으로 낮은 13.4%에 그치고 있다(표 3-12 및 부록 표 3-6). 다만 기후 관련 지원 규모가 2018년 200만 달러에서 2022년 370만 달러로 증가하면서 기후지원 비중은 2%에서 3.7%로 증가하였다.

표 3-12. DAC 회원국 전체 및 한국이 공적 개입을 통해 동원한 민간재원:
OECD DAC 집계자료 기준

(단위: 백만 달러, %)

	구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	평균
DAC 전체	전체 민간재원	13,579.1	18,243.9	18,907.0	21,852.9	21,270.1	18,770.6
	기후 민간재원	3,528.0	7,146.2	4,054.0	6,519.6	10,425.0	6,334.6
	비중	26.0	39.2	21.4	29.8	49.0	33.7
한국	전체 민간재원	29.2	20.9	12.3	21.7	26.8	22.2
	기후 민간재원	2.0	2.5	2.2	4.4	3.7	3.0
	비중	6.9	11.8	18.2	20.5	13.7	13.4

자료: OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development: Amounts mobilised for climate," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

공적 개입으로 동원한 전체 민간재원 규모는 EU가 연평균 59.6억 달러로 가장 많고, 미국, 프랑스, 영국 등이 상위국에 위치해 있다(부록 표 3-6). 기후변화 부문에서 민간재원을 가장 많이 동원한 상위 3개 DAC 회원국은 미국, EU,

프랑스이며, 연평균 38.2억 달러를 조성하여 전체 DAC 회원국이 동원한 민간 기후재원의 60.4%를 차지하고 있다(표 3-13). 미국은 단일 국가 차원에서 가장 많은 14.7억 달러를 기후변화 부문에 동원하였다. EU를 제외하면 분석 기간에 미국의 민간 기후재원 증가 규모가 24.1억 달러로 가장 많았고, 영국 7.9억 달러, 노르웨이 6.6억 달러, 스웨덴 5.2억 달러 순으로 나타났다.

표 3-13. 공여국이 공적 개입을 통해 동원한 민간 기후재원: OECD DAC 집계자료 기준

(단위: 백만 달러, %)

국가	2018	2019	2020	2021	2022	평균	비중*
United States	979.2	1,631.9	799.9	1,470.9	2,505.7	1,477.5	26.7
EU Institutions	394.4	1,538.7	262.4	2,018.9	2,807.9	1,404.5	23.5
France	813.3	1,311.1	990.9	567.3	1,054.8	947.5	39.8
United Kingdom	510.3	902.7	460.7	745.0	1,308.8	785.5	48.5
Germany	382.4	918.6	235.9	204.9	586.8	465.7	69.8
Sweden	86.5	259.1	444.3	312.2	609.7	342.4	75.4
Netherlands	168.3	414.5	111.1	182.7	247.8	224.9	41.8
Japan		0.6	367.8	461.9	96.3	231.7	82.7
Norway	2.0	16.5	46.9	66.5	667.8	159.9	65.2
Denmark	31.8	26.2	181.3	250.0	269.2	151.7	37.3
Canada	36.6	16.3	120.8	136.3	18.4	65.7	60.6
Austria	65.1	20.1	4.5	72.1	93.4	51.1	56.8
Australia					91.7	91.7	80.1
Finland	38.8	15.6	4.5	7.6		16.6	12.5
Portugal		51.5	12.7	0.4	0.2	16.2	52.0
Spain	7.8	1.9	0.2		50.9	15.2	10.0
Switzerland	8.9	12.9	6.8	8.6	11.8	9.8	17.5
Korea	2.0	2.5	2.2	4.4	3.7	3.0	13.4
Belgium		4.2	0.3	9.6		4.7	9.5
Ireland		0.9	0.1	0.1	0.1	0.3	25.3
Czechia	0.5	0.3	0.1		0.0	0.2	24.5
Slovak Republic	0.0	0.0	0.6			0.2	52.3
Slovenia	0.0		0.0	0.1		0.1	52.3
총계	3,528.0	7,146.2	4,054.0	6,519.6	10,425.0	6,334.6	33.7

주: * 전체 공공 개입을 통해 조성된 민간재원에서 기후변화 부문에 동원된 민간재원 비중.

자료: OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development: Amounts mobilised for climate," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

전체 민간재원에서 기후지원 비중이 높은 국가는 스웨덴 75.4%, 독일 69.8%, 노르웨이 65.2% 등의 순으로 나타났다.¹⁰¹⁾ 이들 국가는 공적 개입으로 민간 기후재원을 동원한 규모 면에서도 상위 10개국에 위치하였다. 반면 우리나라는 벨기에, 스페인, 핀란드에 이어 기후변화에 동원한 민간재원 비중이 낮은 것으로 분석되었다.

동원한 민간 기후재원이 많은 국가일수록 다양한 금융수단을 통해 민간재원을 유도하고 있는 것으로 집계되고 있다(표 3-14). 최근 5년 동안 민간 기후재원 규모가 많은 상위 8개국은 네 개 이상의 금융수단을 활용하고 있다.

민간재원 동원을 위해 직접투자가 가장 많이 활용되었으며, 지분, 보증, 신용, 신디케이트론, 협조용자 등의 순으로 민간재원 동원에 활용되었다. 직접투자는 주로 EU, 영국, 미국 등이 활용하였으며, 노르웨이(98.3%), 스페인(88.1%), 덴마크(87.2%)에서 직접투자 활용 비중이 높았다. 집합투자기구 내 지분은 EU, 미국, 영국 등의 규모가 크고, 호주의 활용 비중이 98.5%에 이르고 있다. 미국과 스웨덴은 주로 보증을 통해 민간재원을 유도하였고, 스웨덴이 활용한 금융수단 중에서 77.3%를 차지하고 있다. 크레딧 라인은 프랑스, EU, 독일 등 일부 국가에서 활용되었으며, 신디케이트론은 주로 EU, 네덜란드, 일본 등이 활용하고 있다. 협조용자는 금액상으로는 가장 작았으나, 가장 많은 국가에서 민간재원 동원에 활용한 금융수단으로 분석되었다.

DAC 집계상에서 우리나라가 민간 기후재원 동원을 위해 공적 개입에 활용한 수단은 협조용자에 한정되고 있다. 지난 5년간 총 1,480만 달러를 동원하였으나, 이는 DAC 회원국 전체에서 동원한 316억 달러에서 0.1%도 해당되지 않는 재원이다. 지원 지역은 2018년에 비해 지역 간 차이가 크지 않았으나, 민간 기후재원 규모가 2020년대 들어 증가하면서 지역 간 격차가 확대되고 있다.

101) 2018~22년 동안 해당 자료를 모두 제출한 국가에 한정하였으나, 단순 평균상으로는 2019년부터 자료를 공개하고 있는 일본의 민간 기후재원 비중이 82.7%로 가장 높았음.

표 3-14. 민간 기후재원 동원을 위한 공적 개입에 활용한 금융수단:
OECD DAC 집계자료 기준

(단위: 백만 달러)

국가	신용	직접투자	보증	지분	협조용자	신디케이트론	2018~22년 총계
United States		1,191.1	4,277.2	973.6	945.7		7,387.6
EU Institutions	1,011.3	1,595.1	17.2	2,708.8	7.3	1,682.7	7,022.3
France	3,110.5	743.4	186.1	477.1	9.9	210.2	4,737.4
United Kingdom	2.7	1,424.9		757.7	1,643.9	98.3	3,927.5
Germany	834.4	494.0		466.5	380.1	153.5	2,328.5
Sweden		14.9	1,322.5	63.8	308.6	2.1	1,711.9
Netherlands	48.8	146.2	13.4	263.0	1.6	651.4	1,124.4
Japan	65.0	116.9		191.2		553.6	926.6
Norway		786.4		13.2			799.6
Denmark		661.6	0.7	96.2			758.5
Canada		266.5		0.1	5.4	56.3	328.3
Austria		81.3		23.0	5.5	145.4	255.3
Australia				90.4		1.3	91.7
Finland		28.2		38.3			66.5
Portugal		51.5	13.2		0.0		64.8
Spain		53.6			6.6	0.6	60.9
Switzerland				21.5	27.5		49.0
Korea					14.8		14.8
Belgium		10.0				4.2	14.2
Ireland					1.3		1.3
Czechia					1.0		1.0
Slovak Republic					0.6		0.6
Slovenia					0.2		0.2
총계	5,072.7	7,665.8	5,830.3	6,184.4	3,360.2	3,559.4	31,672.9

주: OECD 집계하는 금융수단 영문명은 각각 Credit line, Direct investment in companies and SPVs, Guarantees, Shares in collective investment vehicles(CIVs), Simple co-financing, Syndicated loans임.

자료: OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development: Amounts mobilised for climate," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

3. 한국의 기후재원 지원

가. 자원 채널별 지원 대상

우리나라의 양자 기후재원 지원은 감축과 적응 부문 모두 아시아 지역을 주요 대상으로 하고 있다(표 3-15). 공약 기준 지원이지만, 대상 국가로 분석하면 특정 연도, 특정 국가 중심으로 지원이 이루어지고 있다(표 3-16).

표 3-15. 한국의 양자 기후재원 지원 지역(2018~22년 평균)

(단위: 백만 달러, %)

감축			적응		
지원 지역	규모	비중	지원 지역	규모	비중
Far East Asia*	179.7	40.0	Far East Asia	314.8	44.0
South of Sahara	89.5	20.0	South of Sahara	132.3	18.5
South & Central Asia	60.5	13.5	Caribbean & Central America	106.1	14.8
Caribbean & Central America	57.9	12.9	North of Sahara	62.7	8.8
South America	37.0	8.3	South & Central Asia	39.1	5.5
Unspecified	10.1	2.3	South America	26.9	3.8
Oceania	5.1	1.1	Oceania	11.3	1.6
Asia	4.4	1.0	Unspecified	10.4	1.5
Middle East	1.8	0.4	Middle East	6.6	0.9
North of Sahara	1.5	0.3	Asia	4.8	0.7
America	0.8	0.2	America	1.0	0.1
Europe	0.5	0.1	Europe	0.4	0.1
Africa	1.5	0.3	Africa	1.5	0.2
총계	448.8	100.0	총계	716.3	100.0

주: * OECD DAC 집계자료 내에서 Far East Asia 국가에 Mongolia, Indonesia, Cambodia, Philippines, Viet Nam, Lao People's Democratic Republic, Timor-Leste, China, Thailand, Malaysia 등을 포함
 자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

감축 부문에서 최근 5년간 1억 달러 이상을 지원한 상위 6개국이 전체 감축 부문 양자 지원의 57%를 차지하고 있다. 적응 부문에서 상위 지원국에 대한 규

모는 감축보다 상대적으로 크고, 최근 5년간 2억 달러 이상을 지원한 상위 4개국
 국이 전체 적응 부문 양자 지원의 53%를 차지한다.

표 3-16. 한국의 부문별 양자 기후재원 지원 국가

(단위: 백만 달러, %)

부문	국가	2018	2019	2020	2021	2022	2018-22년	
							총계	비중
감 축	몽골	6.4	387.4	1.0	3.3	10.0	408.2	18.2
	인도네시아	3.0	1.5	21.8	2.2	299.7	328.2	14.6
	도미니카공화국	0.0	0.0		100.1	60.0	160.1	7.1
	방글라데시	0.7	0.3	1.6	0.7	139.3	142.5	6.4
	콜롬비아	0.6	0.0	0.0	100.5	23.4	124.5	5.6
	케냐	0.1	113.6	0.0	0.0	1.7	115.4	5.1
	캄보디아	0.8	0.6	4.6	11.0	75.7	92.7	4.1
	에티오피아	0.9	63.4	0.3	13.6	1.3	79.5	3.5
	가나	0.2	68.3	6.5	0.0	0.1	75.2	3.4
	르완다	0.2	66.6	0.0	0.0	0.5	67.4	3.0
	그 외(ROW)	46.3	110.8	35.7	188.4	268.9	650.1	29.0
	총계	59.1	812.6	71.5	419.8	880.8	2,243.8	100.0
	적 응	캄보디아	62.4	57.9	5.0	265.4	424.9	815.6
필리핀		1.7	5.8	0.2	77.5	281.5	366.7	10.2
이집트		0.1	0.1	0.0	312.5	0.1	312.8	8.7
엘살바도르		0.2	80.5		35.0	127.4	243.2	6.8
도미니카공화국		0.0	0.0		100.1	60.4	160.6	4.5
인도네시아		2.3	2.3	16.7	54.8	84.2	160.4	4.5
가나		0.3	0.2	6.6	147.3	0.6	154.9	4.3
르완다		0.4	1.6	18.0	0.0	120.8	140.8	3.9
베트남		5.5	1.0	29.8	32.5	66.7	135.6	3.8
콜롬비아		0.8	0.4	0.5	100.5	9.8	112.0	3.1
그 외(ROW)		83.9	118.5	83.8	239.8	452.9	978.9	27.3
총계	157.6	268.4	160.5	1,365.5	1,629.3	3,581.3	100.0	

주: 0.0으로 표시된 경우는 1만 달러 이하의 소액 지원임.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

감축 부문 양자 지원에서 환경보존, 전력 송배전, 대규모 용수공급 시스템이 최근 5년간 지원의 39.5%로 주류를 이루고 있다. 적응 부문에서는 수송 분야와 용수 공급 관련한 지원이 상위 세부 분야의 대부분을 차지하고 있다. 특히 2020년 이후 해당 분야에 대한 지원이 급증하면서 전체 적응 지원도 증가하는 추세이다(표 3-17).

표 3-17. 한국의 세부 분야별 양자 기후재원

(단위: 백만 달러, %)

세부 분야	2018	2019	2020	2021	2022	2018-22년	
						총계	비중
환경보존	2.3	383.6	0.6	0.3	0.3	387.1	17.3
전력 송배전		134.8		55.9	75.4	266.1	11.9
대규모 용수공급 시스템	0.0	0.0	0.0	25.2	207.8	233.0	10.4
도로 수송	0.0	63.2		9.0	77.4	149.7	6.7
에너지 정책 및 행정관리	0.8	0.2	0.1	71.6	60.9	133.5	6.0
정보통신기술	0.1	100.3		0.2	0.0	100.7	4.5
COVID-19 대응				100.0	0.0	100.0	4.5
태양광	0.7	7.2	30.3	21.1	19.6	78.9	3.5
환경 정책 및 행정관리	2.9	0.3	4.8	10.3	59.9	78.1	3.5
대규모 용수공급 및 위생 시스템	0.2	5.0		0.0	60.0	65.2	2.9
기타	52.3	118.0	35.7	126.1	319.4	651.5	29.0
총계	59.1	812.6	71.5	419.8	880.8	2,243.8	100.0
도로 수송	61.6	137.7		189.4	571.1	959.8	26.8
철도 수송				312.5	54.3	366.9	10.2
대규모 용수공급 및 위생 시스템	7.2	0.6		189.4	148.7	345.9	9.7
항공 수송					255.7	255.7	7.1
물 부문 정책 및 행정관리	1.4	31.6	20.2	31.9	104.9	190.0	5.3
용수 수송				148.0	0.7	148.7	4.2
에너지 정책 및 행정관리	0.1	0.0	0.0	70.7	60.1	130.9	3.7
COVID-19 대응				100.0	0.5	100.5	2.8
환경 정책 및 행정관리	3.3	8.0	4.9	10.4	56.1	82.7	2.3
농업 개발	3.2	1.3	15.2	29.3	30.1	79.0	2.2
기타	80.9	89.3	120.2	283.7	347.1	921.2	25.7
총계	157.6	268.4	160.5	1,365.5	1,629.3	3,581.3	100.0

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

양자 기후지원에서 유상과 무상 지원 간 비중은 각각 76.4%와 23.6%를 차지하고 있다(표 3-18). 한국수출입은행에서 운영하는 대외경제협력기금(EDCF)¹⁰²⁾을 통해 모든 유상 지원이 전달되고 있으며, 무상지원의 64.7%는 한국국제협력단을 통해 지원하고, 나머지는 정부 개별 부처에서 사업 등을 통해 지원되고 있다.

다자 기후지원의 경우, 우리나라는 최근 5년간 국제개발협회(IDA), 국제부흥개발은행(IBRD), 아시아인프라투자은행(AIIB), 녹색기후기금(GCF) 등에 지원하고 있다. 최근 5년간 다자 기후 지원은 모두 무상 증여를 통해 지원되었으며, IDA를 통한 지원 비중이 가장 많은 26.9%로 추정되었다.

표 3-18. 한국의 양자 기후지원 수단

구분	(단위: 백만 달러)					평균
	2018	2019	2020	2021	2022	
유상(Debt instrument)	61.6	898.9	14.8	1,154.5	1,694.0	764.8
무상(Grant)	120.2	127.9	187.9	284.1	462.4	236.5
총계	181.8	1,026.8	202.7	1,438.5	2,156.4	1,001.2

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

우리나라가 OECD에 보고하는 공적 개입을 통한 민간재원은 모두 한국국제협력단을 통한 협조용자이다. 한국국제협력단은 사업비에 매칭된 파트너의 분담액을 민간재원으로 보고하며, 기업의 사회공헌활동이나 ESG 관련 재원을 ODA 사업과 연계하거나, 연수 및 해외봉사 사업에서 민간 파트너의 분담금을 활용하고 있다. 최근 5년간 동원된 민간재원(1,480만 달러)은 아시아(830만 달러)와 아프리카(640만 달러)에 대부분 지원하였다.

102) Economic Development Cooperation Fund.

표 3-19. 한국의 주요 다자 기후재원 지원기관: OECD DAC의 귀속된 다자기여 기준

(단위: 백만 달러, %)

기관	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2018~22년	
						총계	비중
국제개발협회	35.6	41.7	42.4	48.2	47.6	215.4	26.9
국제부흥개발은행	17.2	17.8	15.0	33.3	27.5	110.8	13.9
아시아인프라투자은행	61.4	46.6				108.0	13.5
녹색기후기금	10.8	10.7	15.0	32.7	33.5	102.6	12.8
아프리카개발기금	9.1	10.2	11.4	11.7	11.3	53.7	6.7
중미경제통합은행			17.3	21.3	5.2	43.8	5.5
글로벌녹색성장기구	9.9	8.7	5.0	7.1		30.7	3.8
기타	22.6	31.6	15.2	30.6	34.8	134.8	16.9
총계	166.6	167.2	121.2	184.9	159.8	799.8	100.0

주: 본 연구는 OECD DAC에서 집계한 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비지정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

나. OECD 집계자료 추산

기후재원 집계과정에는 기후재원 정의 부재와 다양한 자료의 접근성 문제가 잠재되어 있다. 또한 앞서 선진국의 격년보고에서 나타난 것처럼, OECD 리우마커를 통해 집계된 개별 사업 중에서 특히 부목적으로 표기된 사업의 재원 규모를 기후재원 보고에 어떻게 반영할 것인지도 주요 쟁점 중 하나이다.

표 3-20. 한국의 기후재원 규모 추산: OECD DAC 집계자료 기준

(단위: 백만 달러)

지원 채널별	구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	연평균
양자	부목적 100%	181.8	1,026.8	202.7	1,438.5	2,156.4	1,001.2
	부목적 50%	118.1	579.4	163.8	1,018.2	1,361.1	648.1
	부목적 30%	92.7	400.5	148.2	850.1	1,043.0	506.9
다자	전액	166.6	167.2	121.2	184.9	159.8	160.0
동원된 민간재원	전액	2.0	2.5	2.2	4.4	3.7	3.0

표 3-20. 계속

(단위: 백만 달러)

지원 채널별	구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	연평균
기후재원 전체	부목적 100%	350.4	1,196.5	326.2	1,627.9	2,319.9	1,164.2
	부목적 50%	286.8	749.1	287.2	1,207.6	1,524.6	811.1
	부목적 30%	261.3	570.2	271.6	1,039.4	1,206.5	669.8

주: 1) 본 연구는 OECD DAC에서 집계한 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비자정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.

2) OECD DAC에 보고된 자료의 제한으로 인해, 표에 제시된 양자 기후지원 및 동원된 민간재원 규모 또한 각 공여국의 전체 지원 규모를 정확히 반영할 수 없음.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.); OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.) 토대로 저자 작성.

본 연구는 공여국가별 지원 규모를 보다 통일된 방안으로 비교하기 위하여 양자 기후지원의 주목적으로 보고된 사업은 전액(100%)을 기후재원에 반영하면서, 부목적으로 보고된 사업의 반영 비중을 다양하게 고려하였다. OECD 설문조사에 나타난 비중(부록 표 3-1)을 고려하여 부목적 사업의 지원 규모는 전액 또는 특정 비중(50%, 30%)을 적용한 경우로 구분하였다. 세 가지로 구분된 양자 지원 규모에 각각 OECD DAC에서 집계한 다자 및 동원된 민간재원을 합산하여 전체 기후재원을 추산하였다.

따라서 OECD 개발원조위원회(DAC)가 집계한 자료에 기반하여 우리나라가 국제사회의 기후변화 대응에 지원한 규모는 매년 평균 약 6.7억~11.6억 달러로 추정되었다(표 3-20). 양자 지원 사업에서 부목적의 비중에 따라, 양자 기후지원 규모는 최대 10억 달러(부목적 반영 비중 100%)에서 최소 5억 달러(부목적 반영 비중 30%)로 추정되었다. 즉 앞서 분석된 것처럼(그림 3-4 및 부록 표 3-5) 우리나라가 기후 양자 지원에서 사업의 주목적으로 기후변화를 고려하는 비중이 약 30% 내외에 그치고 있어서 부목적 반영 비중에 따라 양자 기후지원 규모의 변화가 큰 것으로 분석되었다.

본 연구는 국내 기후재원을 집계한 동일한 방식으로 부목적의 반영 비중에 따라 공여국가별 기후재원 규모를 종합하고, 이를 토대로 주요국의 기후재원

공여 순위를 도출하였다(표 3-21 및 표 3-22). OECD DAC 회원국이 기후변화 대응에 지원한 전체 양자 규모는 최대 436억 달러에서 최소 244억 달러로 추정되었다. 이를 토대로 다자 지원 71억 달러, 동원된 민간재원 63억 달러를 합산하면 전체 기후재원 규모는 약 570억 달러에서 378억 달러로 추정된다.

본 연구에서는 개별 공여국 차원에서 기후변화 대응에 지원한 재원을 추정하고 있지만, OECD에서 발행하는 1,000억 자원 집계 보고서는 전체 개도국 지원 재원을 추정한다는 점에서 차이가 있다. 본 연구는 귀속된 다자기여를 통해 공여국이 다자기구나 기금에 분담금으로 지원한 자원(inflow) 중에서 해당 다자채널이 기후변화에 지원한 비중을 토대로 기후재원 관련 금액을 추산하는데 반해, OECD 보고서는 다자기구나 기금이 분담금 및 보유 자원 등을 토대로 조성하여 개도국에 제공한 전체 자원(outflows)에서 선진국에 귀속된 규모를 추정하는 방식에서 차이가 발생한다. OECD 보고서는 동원된 민간재원을 집계하는 과정에서도 다자기후기금을 통해 동원한 민간재원을 반영하며, 공개되지 않는 수출 신용(export credit) 등을 모두 반영한 결과라는 점에서 본 연구와 차이가 있다.

표 3-21. 공여국별 기후재원 규모 추산: OECD DAC 집계자료 기준

(단위: 백만 달러)

국가	양자(A)			다자* (B)	민간* (C)	총계(A+B+C)		
	100%*	50%**	30%**			100%*	50%**	30%**
Australia	747.5	398.9	259.4	110.1	91.7	949.3	600.7	461.2
Austria	275.7	225.5	205.4	122.9	51.1	449.6	399.4	379.3
Belgium	285.1	182.1	140.9	145.4	4.7	435.3	332.3	291.1
Canada	716.3	598.1	550.8	347.9	65.7	1,129.9	1,011.6	964.3
Czechia	7.2	4.5	3.3	6.4	0.2	13.8	11.1	10.0
Denmark	445.8	324.8	276.4	119.8	151.7	717.3	596.3	547.9
Estonia	0.4	0.3	0.3	1.1		1.5	1.4	1.4
EU Institutions	5,859.4	3,707.5	2,846.8	1.2	1,404.5	7,265.1	5,113.2	4,252.5
Finland	184.4	121.8	96.8	91.1	16.6	292.1	229.6	204.5
France	6,163.7	4,767.1	4,208.4	797.6	947.5	7,908.8	6,512.1	5,953.5

표 3-21. 계속

(단위: 백만 달러)

국가	양자(A)			다자*	민간*	총계(A+B+C)		
	100%*	50%**	30%**	(B)	(C)	100%*	50%**	30%**
Germany	9,264.1	6,772.0	5,775.2	846.0	465.7	10,575.8	8,083.7	7,086.9
Greece	0.0	0.0	0.0	4.4		4.4	4.4	4.4
Hungary	8.8	7.0	6.3	7.0		15.9	14.1	13.4
Iceland	15.4	9.4	7.0	2.6		18.0	12.0	9.6
Ireland	100.3	68.1	55.3	29.8	0.3	130.5	98.3	85.4
Italy	362.6	254.2	210.8	301.6		664.2	555.8	512.4
Japan	10,263.2	6,270.8	4,673.9	1,109.4	231.7	11,604.2	7,611.9	6,014.9
Korea	1,001.2	648.1	506.9	160.0	3.0	1,164.2	811.1	669.8
Lithuania	1.1	1.0	0.9	1.6		2.7	2.6	2.6
Luxembourg	26.5	16.3	12.2	11.7		38.2	28.0	23.9
Netherlands	1,357.1	856.2	655.8	210.1	224.9	1,792.2	1,291.2	1,090.9
New Zealand	112.3	80.6	68.0	11.6		123.9	92.2	79.6
Norway	1,087.2	966.6	918.3	182.5	159.9	1,429.7	1,309.0	1,260.8
Poland	18.3	16.3	15.5	13.8		32.1	30.1	29.3
Portugal	3.9	2.9	2.5	8.8	16.2	28.9	27.9	27.5
Slovak Republic	1.5	0.8	0.6	2.7	0.2	4.4	3.7	3.5
Slovenia	3.4	2.0	1.5	2.6	0.1	6.1	4.7	4.2
Spain	149.6	97.6	76.8	186.6	15.2	351.4	299.4	278.6
Sweden	721.4	521.7	441.9	407.8	342.4	1,471.5	1,271.9	1,192.0
Switzerland	609.6	383.4	292.9	200.3	9.8	819.7	593.5	503.0
United Kingdom	1,609.5	1,087.7	879.0	951.2	785.5	3,346.2	2,824.5	2,615.8
United States	2,177.2	1,507.0	1,238.9	673.1	1,477.5	4,327.8	3,657.6	3,389.5
총계	43,579.7	29,900.3	24,428.6	7,068.8	6,334.6	56,983.1	43,303.7	37,832.0

주: 1) 본 연구는 OECD DAC에서 집계된 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비자정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.

2) OECD DAC에 보고된 자료의 제한으로 인해, 표에 제시된 양자 기후지원 및 동원된 민간재원 규모 또한 각 공여국의 전체 지원 규모를 정확히 반영할 수 없음.

* OECD 개발원조위원회(DAC)에서 집계한 자료(2018-2022년)의 국가별 평균임.

** OECD 리우미커에서 기후변화 지원을 부수적인 목적으로 보고한 사업의 재원 규모를 전액 또는 일부(50%, 30%)만 인정하는 경우로 구분하여 추산함.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

[표 3-21]의 결과를 토대로 양자사업에서 부목적 반영 비중에 따라 공여국 별 전체 기후재원 공여 순위가 [표 3-22]와 같이 도출되었다. 양자 부목적 지원

사업의 재원 규모를 100% 반영하면 일본이 가장 많은 기후재원 공여국이나, 부목적 반영 비중을 변화하면 독일이 제1위의 기후 공여국이다. 상위 3~6위 국가는 변동이 없었으며, 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴이 부목적 반영 비중에 따라 7~9위 순위 변화가 있었다. 우리나라는 부목적 100% 반영하면 10위 공여국이고, 부목적 반영 비중이 낮아지면 11위 공여국으로 분석되었다. 결국 EU를 제외하면 우리나라는 상위 10대 기후재원 지원국에 포함되고 있다.

표 3-22. 기후재원 상위 공여국: OECD DAC 집계자료 기준

(단위: 백만 달러)

양자사업 부목적 반영 100%*		양자사업 부목적 반영 50%**		양자사업 부목적 반영 30%**		
국가	규모	국가	규모	국가	규모	
1	Japan	11,604.2	Germany	8,083.7	Germany	7,086.9
2	Germany	10,575.8	Japan	7,611.9	Japan	6,014.9
3	France	7,908.8	France	6,512.1	France	5,953.5
4	EU Institutions	7,265.1	EU Institutions	5,113.2	EU Institutions	4,252.5
5	United States	4,327.8	United States	3,657.6	United States	3,389.5
6	United Kingdom	3,346.2	United Kingdom	2,824.5	United Kingdom	2,615.8
7	Netherlands	1,792.2	Norway	1,309.0	Norway	1,260.8
8	Sweden	1,471.5	Netherlands	1,291.2	Sweden	1,192.0
9	Norway	1,429.7	Sweden	1,271.9	Netherlands	1,090.9
10	Korea	1,164.2	Canada	1,011.6	Canada	964.3
11	Canada	1,129.9	Korea	811.1	Korea	669.8
12	Australia	949.3	Australia	600.7	Denmark	547.9
13	Switzerland	819.7	Denmark	596.3	Italy	512.4
14	Denmark	717.3	Switzerland	593.5	Switzerland	503.0
15	Italy	664.2	Italy	555.8	Australia	461.2

- 주: 1) OECD 리우마커에서 기후변화 지원을 부수적인 목적으로 보고한 사업의 재원 규모 반영 비중.
 2) 본 연구는 OECD DAC에서 일부 집계된 양자, 다자, 동원된 민간재원에 한정하여 기후재원 지원 상위 공여국을 추정하였음.
 3) 본 연구는 OECD DAC에서 집계된 귀속된 다자기여를 활용하여 공여국의 다자 기후지원 규모를 추정하였으나, 실제 다자기구나 다자기금이 직접 개도국에 지원한 규모만 집계 가능하고, 공여국이 비자정 기후재원으로 다자 채널에 지원한 규모는 정확하게 파악할 수 없는 한계가 있음.
 4) OECD DAC에 보고된 자료의 제한으로 인해, 표에 제시된 양자 기후지원 및 동원된 민간재원 규모 또한 각 공여국의 전체 지원 규모를 정확히 반영할 수 없음.
 * OECD 개발원조위원회(DAC)에서 집계한 자료(2018~2022년)의 국가별 평균임.
 ** OECD 리우마커에서 기후변화 지원을 부수적인 목적으로 보고한 사업의 재원 규모를 전부 또는 일부(50%, 30%)만 인정하는 경우로 구분하여 추산함.

자료: OECD "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

제4장



주요국의 기후자원 대응 및 전략

1. 일본
2. 영국
3. 스웨덴



최근 기후재원의 규모를 확대하고 원조 효과성을 제고하기 위한 국가 간 논의가 심화되고 있다. 국제사회가 새로운 기후재원 목표(NCQG)를 설정하기 위한 논의를 진행하고 있는 상황이며, 선진국의 노력이 강화되어야 한다는 목소리도 커지고 있다. 이에 본 절에서는 기후재원의 주요 공여국인 일본, 영국 및 스웨덴의 기후재원 대응 체계와 전략을 중심으로 살펴보고자 한다.

분석 대상 국가는 최근 5년간(2018~22년) 조성된 ‘기후재원 규모(공공부문의 양자 기후재원)’, ‘경제력(1인당 GDP, 1인당 GNI)’, ‘민간부문의 참여도(공적개입 민간 기후재원)’를 토대로 선정하였다. 특히 우리나라와 경제력 또는 기후재원 규모가 유사하나 공공부문이 개입·조성한 민간 기후재원이 상대적으로 큰 국가를 분석 대상으로 추가하여 시사점을 도출하고자 하였다. 각국 정부나 공공기관이 기후재원을 확대하는 데는 예산상의 제약이 존재하는 만큼 민간부문의 참여와 투자를 적극적으로 유도하고 있는 국가의 사례를 참고할 필요가 있다고 판단하였다.

대표적으로 일본은 우리나라와 경제력이 유사하나 OECD DAC 회원국 중 가장 큰 규모의 기후재원을 조성하고 있다. 같은 기간 영국은 다섯 번째로 큰 규모의 기후재원을 조성하였고, 재원 규모 대비 공공부문이 개입·조성한 민간 기후재원의 규모가 크다. 기후재원만을 위한 전략과 평가지표를 보유하고 있다는 점도 참고하였다. 스웨덴의 경우 우리나라와 기후재원 규모가 비교적 유사하나 민간부문의 참여도가 상대적으로 높고, 관련 법률을 제정하고 있다는 점을 감안하였다(표 4-1). 이렇게 선정된 국가별 기후재원 전략을 분석한 결과는 다음과 같다.

표 4-1. 주요 공여국의 1인당 GDP, 1인당 GNI 및 기후재원 현황

(단위: 백만 달러, %)

국가명	1인당 GDP (달러)	1인당 GNI (달러)	기후재원(백만 달러)			
			공공 양자 기후재원		공적개입 민간 기후재원	
			약정액	지출액	금액	비중(%)*
일본	35,846.10	37,011.82	9,529.00	7,144.01	231.66	2.4
독일	42,816.89	44,114.87	8,989.36	6,644.21	465.71	5.2
프랑스	37,714.46	38,502.98	4,978.20	3,331.17	947.47	19.0
미국	61,277.22	62,584.57	1,814.05	1,698.48	1,477.51	81.4
영국	45,890.41	45,061.34	1,396.06	2,502.69	785.50	56.3
네덜란드	48,406.29	47,813.73	1,353.11	972.71	224.88	16.6
노르웨이	77,127.75	78,679.57	1,078.28	791.90	159.93	14.8
대한민국	32,117.90	31,647.21	982.17	240.96	2.97	0.3
스웨덴	53,854.31	55,245.50	793.85	859.62	342.38	43.1
호주	54,282.18	59,805.54	756.69	741.95	91.71	12.1

주: 1) 2018~22년 연평균 기준임.

2) 1인당 GDP와 1인당 GNI는 2015년 미 달러 기준 가격(constant price)임.

3) 공공 양자 기후재원 규모는 '리우마케(주목적: 100%, 부목적: 100%)'를 이용하여 집계한 금액임.

4) * 비중(%)은 공공 양자 기후재원 규모(약정액) 대비 공적개입 민간 기후재원 비중을 산출한 결과임.

자료: OECD Stat., "GDP per capita"; "Creditor Reporting System (CRS)," 온라인 자료; OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료; World Bank Open Data, "GNI per capita," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 7.).

1. 일본

가. 기후재원 조성 목표 및 집계 방법

일본은 개도국의 온실가스 감축 및 기후변화 적응 노력을 지원하기 위한 재원 규모를 확대해왔다. 2009년에 150억 달러(2010~12년)를 지원하겠다고 선언한 이후 해당 목표가 꾸준히 상향되었다. 특히 기시다(岸田) 내각이 출범한 해인 2021년에 개최된 G7정상회의에서 공공 및 민간 부문이 총 600억 달러(2021~25년, 연평균 120억 달러)를 지원하겠다고 발표하였다. 같은 해 개최

된 UNFCCC 당사국총회(COP26)에서 최대 100억 달러를 추가 지원할 것이며, 적응재원도 두 배 확대하겠다고 선언하였다. 최근 당사국총회(COP28)에서는 총 700억 달러의 기후재원을 조성하고자 노력하고 있음을 강조하면서 '손실과 피해 기금' 준비를 위해 1,000만 달러를 제공할 것임을 밝혔다.¹⁰³⁾

일본이 UNFCCC 사무국에 제출한 격년보고서(BR)에 의하면, 공공 기후재원은 연평균 약 104억 1,050만 달러로 집계되었다(2017~20년 기준). 같은 기간 공공부문이 개입·조성한 민간 기후재원은 연평균 약 1억 8,760만 달러로 그 규모가 작았다. 재원 유형별로는 공적개발원조(ODA)가 많았고, ODA 총액에서 차지하는 비중도 40%를 초과하였다. 지원 목적별로는 온실가스 감축 사업을 지원하는 경우가 많았다(그림 4-1).

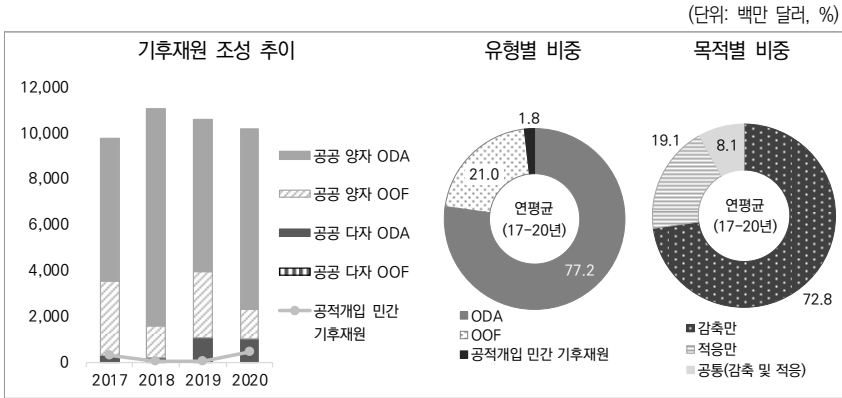
다만 격년보고서(BR)에서 재원 규모를 산출하는 방법이 국가별로 상이하고, 기후재원에 해당하는지 여부도 각국이 자체적으로 판단하여 '리우마커'로 표기하므로 과대(또는 과소) 계상될 수 있다. 일본은 격년보고서(BR) 작성을 위해 공적개발원조(ODA)와 기타공적자금(OOF)을 집계하되, 리우마커를 이용하여 기후변화 대응을 주 목적으로 하는 경우 금액의 100%, 부수적 목적인 경우 금액의 50%만 반영한다.¹⁰⁴⁾ 반면 OECD에는 OOF를 제외한 지원 내역을 집계하여 보고하고 있다.¹⁰⁵⁾

103) 外務省(2016), 「日本の2020年に向けた気候資金のスケールアップに関する戦略とアプローチの提出」; 外務省(2021), 「岸田総理大臣によるCOP26出席」; 外務省(2023), 「岸田総理大臣のCOP28出席」; 外務省(2023), 「国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)結果概要」, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 25.).

104) Government of Japan(2022), "Japan's Eighth National Communication and Fifth Biennial Report," p. 272.

105) OECD Stat, "Creditor Reporting System (CRS)," 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.).

그림 4-1. 일본의 대개도국 기후재원 조성 추이 및 현황(2017~20년)



주: 가장 우측의 목적별 그래프는 데이터의 제약으로 '공공 기후재원'에 한하여 분석한 결과임.
 자료: UNFCCC, "Biennial Reports Data Interface (BR-DI)," 온라인 자료; OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 7.).

나. 기후재원 관련 지원 체계

일본의 기후재원 관계 부처와 기관을 살펴보면, '외무성(外務省)'과 산하의 '일본국제협력기구(이하 JICA)'¹⁰⁶⁾가 주도하고 있다. 기후재원에서 양자 ODA의 비중이 가장 높고, 기존의 ODA 지원 체계를 이용하여 개도국과 협력하는 경우가 많기 때문인 것으로 판단된다. JICA는 2017년부터 국제개발금융클럽(IDFC)에 기후재원 규모를 제출하고 있으며,¹⁰⁷⁾ 별도의 보고서¹⁰⁸⁾를 통해 기후재원 관련 정보를 공개하고 있다.

그 외 기타공적자금(OOF)과 민간재원을 동원하는 정책금융기관인 일본국제협력은행(이하 JBIC),¹⁰⁹⁾ 일본무역보험(이하 NEXI)¹¹⁰⁾ 등도 활약하고 있

106) 国際協力機構(JICA: Japan International Cooperation Agency).

107) 국제개발금융클럽(IDFC: International Development Finance Club)은 2011년에 출범하여 현재 26개의 개발금융기관이 참여하는 네트워크로 매년 녹색금융(기후재원, 생물다양성 재원, 기타 환경 목적 재원) 규모를 집계하고 있음. IDFC, "Mission & Vision," 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 16.).

108) 「기후변화 대책 분야의 협력(気候変動対策分野における協力)」.

109) 国際協力銀行(JBIC: Japan Bank for International Cooperation).

110) 日本貿易保険(NEXI: Nippon Export and Investment Insurance).

다.111) 신에너지·산업기술종합개발기구(이하 NEDO),¹¹²⁾ 에너지·금속광물 자원기구(이하 JOGMEC)¹¹³⁾ 등도 개도국의 청정에너지 전환 노력을 지원하기 위해 참여하고 있다.

다. 기후재원 관련 전략 및 정책 특징

일본은 기후재원만을 위한 별도의 전략을 수립하지 않은 것으로 파악되나, 국가 기후변화 대응 전략과 정책에 관련 내용이 포함되었다. 대표적으로 지구 온난화대책추진본부¹¹⁴⁾가 수립하는 종합계획인 ‘지구온난화대책계획’은 개도국의 온실가스 감축 노력을 지원하는 방안 중 하나로 기후재원을 확대해야 함을 언급하였다.¹¹⁵⁾ 경제산업성(經濟産業省)과 환경성(環境省)이 주도하는 ‘그린 성장전략’,¹¹⁶⁾ ‘GX추진전략’¹¹⁷⁾ 등도 기후변화 대응에 필요한 재원을 조달하는 방안을 포함하였다. JICA는 기관의 중기목표가 반영된 글로벌 어젠다 사업 전략 중 하나인 ‘기후변화 전략’에서 기후재원 활용 방안에 대해 다루고 있다.¹¹⁸⁾

이러한 일본의 전략과 정책의 특징은 △ 전환금융을 활용한 지원 규모 확대, △ 대개도국 감축 사업 활성화와 민간투자 유도, △ 아세안 중심의 기후 다자협력 및 지원 강화 등으로 요약할 수 있다.

111) Government of Japan(2022), “Japan’s Eighth National Communication and Fifth Biennial Report,” pp. 271-281.

112) 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO: New Energy and Industrial Technology Development Organization).

113) エネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC: Japan Organization for Metals and Energy Security).

114) 1998년에 제정된 「지구온난화대책추진에 관한 법률(地球温暖化対策の推進に関する法律)」에 의거하여 설치된 최고위급 협의체임. 본부장(총리), 부분부장(관방장관, 환경성 장관, 경제산업성 장관) 및 본위원(그 외 장관)으로 구성되어 있으며, 국가 온실가스 감축목표(NDC)를 결정하고 주요 정책(지구온난화대책계획, 교토 메커니즘 등)의 시행과정을 점검함. 首相官邸, 「地球温暖化対策推進本部」, 온라인 자료(검색일: 2024. 4. 12.).

115) 閣議決定(2021), 「地球温暖化対策計画」, p. 112.

116) 2050년 탄소중립을 위한 그린성장전략(2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略).

117) 탈탄소 성장형 경제구조 이행 추진전략(脱炭素成長型経済構造移行推進戦略).

118) JICA(2024), 「グローバルアジェンダ事業戦略: 16. 気候変動」, pp. 11~12, 온라인 자료(검색일: 2024. 4. 9.).

1) 전환금융을 활용한 지원 규모 확대

최근 일본은 녹색전환(GX)¹¹⁹⁾에 필요한 막대한 자금¹²⁰⁾을 조달하고자 전환금융(Transition Finance)을 활용하기 시작하였다. 일반적으로 전환금융은 “기업이 신뢰할 수 있는 기후 전환 계획을 토대로 파리협정 목표에 부합하는 넷제로 전환을 이행하기 위해 배분 또는 조달한 금융”으로 알려져 있다.¹²¹⁾ 일본은 다량의 탄소를 배출하나 감축하기는 어려운 산업(예: 철강 등)이 탈탄소화하려면 전환금융과 혼합금융¹²²⁾이 필요하다고 강조한다. 해당 자금의 일부를 국가 간 협력을 위해 사용할 계획으로 이러한 과정에서 채권, 대출 등의 금융수단을 활용할 수 있다.¹²³⁾

일본은 중앙정부로서는 최초로 탈탄소형 사회를 구축하기 위한 채권인 ‘GX 경제이행채(GX 經濟移行債)’를 발행하고 있다. 향후 10년간 총 20조 엔 규모로 발행할 계획으로 2024년 2월에 2번의 입찰¹²⁴⁾이 진행되었다. 이렇게 조달된 자금은 탄소중립을 위한 R&D 사업(그린이노베이션 기금 사업 등)과 설비투자 지원금으로 활용된다.¹²⁵⁾ 최근 경제산업성의 GX 경제이행채 기반 예산에도 국내외에서 청정수소·암모니아 공급망을 구축하기 위한 GX 사업들이 추가되었다.¹²⁶⁾ 해당 부처와 NEDO가 개도국(인도네시아 등)에서 청정에너지원

119) グリーン・トランスフォーメーション(Green Transformation).

120) 향후 10년간 약 150조 엔의 투자(공공 및 민간 합산액)가 필요할 것으로 추산.

121) OECD(2022), “OECD Guidance on Transition Finance: Ensuring Credibility of Corporate Climate Transition Plans, Green Finance and Investment,” p. 16.

122) 혼합금융(ブレンデッド・ファイナンス, Blended Finance): ‘개도국의 지속가능발전목표(SDGs) 달성을 위해 개발재원을 활용하여 상업적 재원을 동원하는 것’을 의미하며, 일본은 이를 “장기간 대 규모 자금이 필요하나 기술과 수요의 불투명성이 높고, 민간이 단독으로 위험을 감당하기 어려운 경우 공공 및 민간 자금을 연계하여 (조달하는) 금융기법”으로 설명함. 정지원 외(2018), p. 47, 재인용; 閣議決定(2023), 「脱炭素成長型經濟構造移行推進戰略」, p. 20.

123) 閣議決定(2023), 「脱炭素成長型經濟構造移行推進戰略」, p. 14, pp. 20~24.

124) GX 경제이행채 중 하나로 2024년 2월에 발행된 ‘기후전환국채(クライメート・トランジション利付国債, Japan Climate Transition Bonds)’의 낙찰액(최고 낙찰 금리)은 각각 7,995억 엔(0.7%), 7,998억 엔(0.3%)이며, 2025년 1월까지 두 번째 입찰이 4번에 나누어 진행될 예정임.

125) 閣議決定(2023), 「脱炭素成長型經濟構造移行推進戰略」, pp. 14~16; 財務省 홈페이지, 「クライメート・トランジション利付国債」, 온라인 자료(검색일: 2024. 4. 20.); 재인용: 이보람, 손원주(2024), p. 5.

을 생산하기 위한 타당성 조사 사업과 탈탄소화 기술 국제협력사업 등을 지원 해온 만큼¹²⁷⁾ 유사한 협력사업에 대한 재정 지원이 확대될 수 있을 것으로 보인다.

특히 전환금융을 이용하여 개도국의 기후변화 대응에 필요한 재원을 조성하려는 노력은 ‘아시아 GX 컨소시엄’¹²⁸⁾으로 이어지고 있다. 2023년 일본은 넷제로를 위한 글래스고 금융연합(이하 GFANZ)¹²⁹⁾의 일본지부와 공동으로 해당 컨소시엄에 대해 발표하면서 아시아 국가들이 전환금융을 활용하도록 지원할 계획임을 밝혔다.¹³⁰⁾ 2024년 3월에 아시아개발은행(ADB), GFANZ, 아세안 사무국이 참여하는 킥오프 회의가 개최되었고, 논의 내용은 가을 이후 공개할 예정이다.¹³¹⁾ 이러한 자금의 일부가 기후재원으로 구분되어 재원을 확대하는 데 일조할 것으로 기대된다.

다만 전환금융이 해결해야 할 과제로 기업이 수립한 기후 전환 계획의 신뢰도¹³²⁾에 대한 우려, 친환경 활동인 것처럼 위장한 투자인 그린워싱(green washing)으로 간주될 가능성, 더 나은 감축 성과에 인센티브를 제공할 수 있는 금융수단 부족 등이 지적되고 있다.¹³³⁾ 일본이 2024년 초에 발행한 GX 경제이행채가 기후전환국채로서 국제인증¹³⁴⁾을 받은 바 있으나,¹³⁵⁾ 이러한 우

126) 経済産業省, 「令和6年度 経済産業省関係 概算要求等概要」, pp. 3~6, 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 9.).

127) *Ibid.*, p. 16, 온라인 자료; 経済産業省(2023. 4. 27.), 「令和5年度質の高いエネルギーインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業委託費(我が国企業によるインフラ海外展開促進調査)の採択結果について」, 온라인 자료; NEDO, 「脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業」, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 5. 9.).

128) 아시아GX콘소시엄.

129) Glasgow Financial Alliance for Net Zero.

130) 首相官邸(2023. 10. 3.), 「PRI in Person 2023」, 온라인 자료(검색일: 2024. 4. 9.).

131) 金融庁(2024. 3. 11.), 「「アジアGXコンソシアム」キックオフ会合の開催について」, 온라인 보도자료(검색일: 2024. 5. 10.).

132) OECD(2022)는 신뢰할 수 있는 기후 전환 계획의 요소로 △ 넷제로 및 중간목표 설정, △ 분야별 달성경로, 기술 로드맵 및 텍노노미 활용, △ 성과 메트릭스 및 지표(KPI) 이용, △ 탄소 크레딧 및 상쇄 배출권 활용에 대한 명확성, △ 전략, 조치 및 이행 계획 수립 등을 제시함. OECD(2022), “OECD Guidance on Transition Finance,” pp. 65-75.

133) OECD(2022), “OECD Guidance on Transition Finance,” pp. 55-56; ADB Blog, “Transition Finance is Critical to Address Climate Change,” 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 10.).

려에도 적절히 대응할 수 있어야 할 것이다.

2) 대개도국 감축 사업 활성화와 민간투자 유도

일본은 29개국¹³⁶⁾과의 양자협정을 토대로 자국 기업이 개도국(파트너국)에서 추진하는 온실가스 감축 사업을 지원한 후 감축 실적(크레딧)의 일부를 국가 감축목표(NDC) 달성에 활용하는 ‘양국 간 크레딧 제도(이하 JCM)’¹³⁷⁾를 운영하고 있다. 크레딧을 어떻게 분배할지는 파트너국과의 협의를 통해 결정되며, 일본이 감축 실적의 약 70%(2016~22년)를 획득하는 형태로 운영되어왔다.¹³⁸⁾ JCM 지원 사업은 환경성이 주도하며, 경제산업성, 농림수산업성(農林水産省) 등이 참여하고 있다. 각 부처가 지원하는 JCM 사업 유형과 지원 방식은 다음과 같이 명확히 구분된다.¹³⁹⁾

먼저 환경성은 자국 기업이 개도국에서 ‘기술적으로 성숙 단계에 있는 저탄소 기술과 설비투자’를 이행하는 경우 톤당 감축 비용에 따라 투자 비용의 50%까지 보조금을 지원해왔다. 환경성의 JCM 사업은 총 245건에 달하며(2013~23년), 연평균 약 160억 엔(2022~24년)의 예산을 투입하고 있다. 파트너국별 사업 건수는 인도네시아, 베트남, 태국 등의 순으로 아세안 지역이 약 77%를 차지할 만큼 많았다. 분야별로는 재생에너지(55%), 에너지 절감(35%)

134) CBI(Climate Bonds Initiative)의 기후채권표준(Climate Bonds Standard).

135) CBI 홈페이지, “Japan will issue \$11bn Climate Transition Bond, Certified under the Climate Bonds Standard.” 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 10.).

136) 몽골, 방글라데시, 에티오피아, 케냐, 몰디브, 베트남, 라오스, 인도네시아, 코스타리카, 팔라우, 캄보디아, 멕시코, 사우디, 칠레, 미얀마, 태국, 필리핀, 세네갈, 튀니지, 아제르바이잔, 몰도바, 조지아, 스리랑카, 우즈베키스탄, 파푸아뉴기니, UAE, 키르기스스탄, 카자흐스탄, 우크라이나(2024년 2월 기준).

137) 二国間クレジット制度(JCM: Joint Crediting Mechanism).

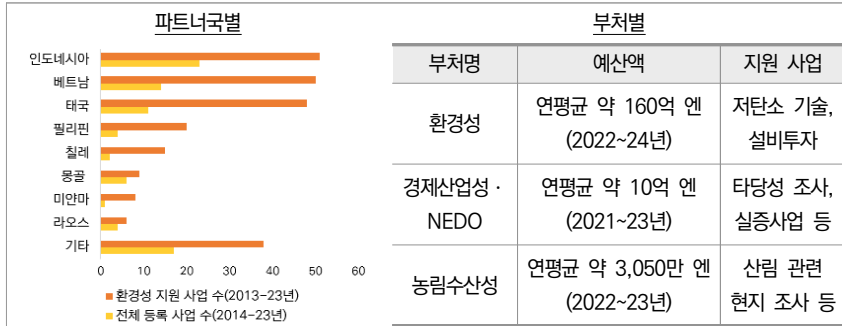
138) 일본 JCM은 약 74만 크레딧(2016~23년)을 발행하였는데, 2022년까지는 일본과 파트너국이 7:3의 비율로 크레딧을 배분하였으나, 캄보디아 REDD+ 사업(KH005)에서 발행된 61만 크레딧(2023년 말 발행)은 일본으로 전량 배분됨. JCM, “Issuance of credits,” 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 16.).

139) Global Environment Centre Foundation, “Overview of the Joint Crediting Mechanism (JCM),” 온라인 자료(검색일: 2024. 5. 16.).

사업이 주를 이룬다.140)

그림 4-2. 일본의 JCM 사업 파트너 국가 현황 및 부처별 지원 내용

(단위: 사업 건수)



주: 좌측 그래프에서 등록 사업 수는 크레딧 발행을 위해 정식 등록된(registered) 사업 수임.
 자료: Global Environment Centre Foundation, "Overview of the Joint Crediting Mechanism (JCM)," 온라인 자료: JCM, "Registered project," 온라인 자료: 環境省(2021), 「令和4年度環境省重点施策」, p. 9, 온라인 자료: 環境省(2022), 「令和5年度環境省重点施策」, p. 9, 온라인 자료: 環境省(2023), 「令和6年度環境省重点施策」, p. 7, 온라인 자료: NEDO(2023), 「『二国間クレジット制度(JCM)等を活用した低炭素技術普及促進事業』(中間評価)(2021年度-2023年度)」, p. 26, 온라인 자료: 農林水産省, 「国際林業協力事業」, p. 2, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 5. 16.).

경제산업성과 NEDO는 2018년부터 개도국에서 ‘기술혁신을 위해 진행되는 타당성 조사, 실증사업 및 정량화’에 필요한 비용 전액(100%)을 지원해 왔다. 현재까지 34건의 지원 사업(2018~24년)을 진행해왔으며, 그중 9개의 사업이 크레딧을 발행하는 데 성공하였다. 이를 위해 연평균 약 10억 엔(2021~23년)을 책정하고 있다. 농림수산성의 경우 산림 관련 현지 조사 등을 지원한다.141)

140) JCM, "Registered project," 온라인 자료: 環境省(2021), 「令和4年度環境省重点施策」, p. 9, 온라인 자료: 環境省(2022), 「令和5年度環境省重点施策」, p. 9, 온라인 자료: 環境省(2023), 「令和6年度環境省重点施策」, p. 7, 온라인 자료: 環境省 地球環境局(2024), 「JCM最新動向」, p. 9, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 5. 16.).

141) NEDO(2023), 「『二国間クレジット制度(JCM)等を活用した低炭素技術普及促進事業』(中間評価)(2021年度-2023年度)」, pp. 14~16, pp. 20~22, p. 26, 온라인 자료: Government of Japan(2024), "Recent Developments of the Joint Crediting Mechanism (JCM)," p. 17, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 5. 16.).

일본은 JCM을 통해 개도국 감축 사업의 실현 가능성을 조기에 파악하도록 타당성 조사 등을 전액 지원하고, 보조금으로 초기 투자 위험을 낮춰주는 방식으로 민간투자를 유도해왔다. 일본은 2021년 발표한 '지구온난화대책계획'을 통해 민간부문과 함께 2030년까지 누적 1억 톤의 온실가스를 감축하여 국가감축목표(NDC) 달성에 활용하겠다고 선언한 바 있다.¹⁴²⁾ 이러한 정책 기조를 토대로 기후재원 규모를 확대하면서 그중 일부를 중소기업의 해외 진출을 지원하는 데 사용할 것으로 예상된다.

3) 아세안 중심의 기후 다자협력 및 지원 강화

일본은 아시아(특히 아세안) 지역의 탈탄소화를 지원하기 위한 다자협의를 주도하거나 적극 동참하고 있다. 대표적으로 일본이 2021년부터 주도한 '아시아 에너지 전환 이니셔티브(AETI)'¹⁴³⁾는 역내 개도국을 지원하는 방안 중 하나로 재생에너지 사업 등에 대한 금융지원(100억 달러)을 약속하였고, 태국, 베트남, 인도네시아 등 아세안 국가가 전환 로드맵을 수립하는 과정을 지원하고 있다.¹⁴⁴⁾

같은 해 일본이 의장국으로서 '아시아 녹색성장 파트너십 장관회의(AGGPM)'¹⁴⁵⁾를 개최하기 시작하였는데, 선진국(일본, 호주, 미국)과 개도국(미얀마 외 아세안 회원국 등)을 포함한 20여 개국이 참석하여 역내 에너지 전환 노력에 대해 논의하고 있다. 당사국총회(COP26)에서 출범한 '공정한 에너지 전환 파트너십(JETP)'¹⁴⁶⁾이 재원 지원 대상 국가를 베트남, 인도네시아 등으로 확대하자 여기에도 참여하고 있다.¹⁴⁷⁾

142) 閣議決定(2021), 「地球温暖化対策計画」, p. 19.

143) Asia Energy Transition Initiative.

144) 経済産業省 資源エネルギー庁(2022), 「アジア等新興国のエネルギーtransition支援について」, p. 5, 온라인 자료(검색일: 2024. 4. 9.).

145) Asia Green Growth Partnership Ministerial Meeting.

146) Just Energy Transition Partnership.

147) 経済産業省 資源エネルギー庁(2022), 「アジア等新興国のエネルギーtransition支援について」,

가장 주목할 만한 부분은 일본이 주도하여 출범한 ‘아시아 제로배출 공동체 (AZEC)’¹⁴⁸이다. 참여국 중 일본과 호주를 제외하면 모두 아세안 회원국(미얀마 외 9개국)이며, 일본 부처와 산하기관(JBIC, NEXI, JICA 등)이 2030년까지 총 80억 달러를 지원할 방침이다. 재생에너지, 에너지 절약, 수소, 암모니아, CCUS 등에 대한 지원(재원, 기술, 인력양성, 지식공유 등)을 제공하고자 하며, 2023년 3월과 12월에 각 장관회의와 정상회담을 개최하였다.¹⁴⁹

이처럼 일본은 다자협력 이니셔티브들을 주도하며 아세안 국가들의 기후변화 대응 노력을 지원하는 데 앞장서고 있다(표 4-2). 각 이니셔티브가 화석연료 사용 비중이 높은 아시아 지역을 지원한다고 강조하나, 지원 대상이 아세안 회원국인 경우가 많았다. 무엇보다도 1조 엔(2022년) 규모의 기후변화 사업을 총괄하는 JICA가 기후재원 협력지역으로 동남아시아를 지목한다는 점은 아세안 개도국에 대한 기후재원 지원 규모를 확대하며 역내 영향력을 강화할 것임을 시사한다.¹⁵⁰

표 4-2. 일본의 기후변화 관련 대아세안 다자협력 이니셔티브 추진 사례

이니셔티브명	주요 활동	주도국
아시아 에너지 전환 이니셔티브(AETI)	<ul style="list-style-type: none"> • 개도국 청정에너지 사업 지원(100억 달러) • 개도국 무배출 화력발전 사업 지원(1억 달러, JICA) • 태국, 베트남, 인도네시아 에너지 전환 로드맵 수립 지원 • 아시아판 전환금융 활용 방안 수립·보급 등 	중국, 일본
공정한 에너지 전환 파트너십(JETP)	<ul style="list-style-type: none"> • 대베트남 초기자금 동원(3~5년간 최소 155억 달러) • 대인도네시아 자금조달(3~5년간 200억 달러) 등 	영국, EU, 미국, 프랑스, 독일, 일본 등

p. 15, 온라인 자료: 環境省(2023), 「目指すべき持続可能な社会を実現するための方向性について(国際関係)」, p. 24, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 4. 9.).

148) 아시아·제로에missions공동체(Asia Zero Emissions Community).

149) AZEC 홈페이지, “About AZEC”; “Activities and Program: AZEC Ministerial Meeting 2023”; 外務省(2023), 「アジア・ゼロエmissions공동체 (AZEC) 首脳会合」, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 4. 9.).

150) JICA(2023), 「気候変動対策分野における協力」, p. 4, 온라인 자료: JICA(2024), 「グローバルアジアエンジニアリング事業戦略」: 16. 気候変動」, p. 11, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 4. 9.).

표 4-2. 계속

이니셔티브명	주요 활동	주도국
아시아 제로배출 공동체(AZEC)	<ul style="list-style-type: none"> • 대개도국 금융지원(2030년까지 80억 달러 제공) • 호주 및 아세안 회원국(미얀마 제외) 참여 중 	중국, 일본
아시아 GX 컨소시엄	<ul style="list-style-type: none"> • 녹색전환(GX) 추진을 위한 전환금융 활용 방안 모색 • 아세안 사무국, GFANZ, ADB 참여 중 	일본

자료: 經濟産業省 資源エネルギー庁(2022), 「アジア等新興国のエネルギーtransition支援について」, pp. 5~7; JICA(2024), 「グローバルアジェンダ事業戦略: 16. 気候変動」, pp. 11~12, 온라인 자료: 環境省(2023), 「目指すべき持続可能な社会を実現するための方向性について(国際関係)」, p. 24, 온라인 자료: AZEC 홈페이지, "About AZEC"; 首相官邸(2023. 10. 3.), 「PRI in Person 2023」, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 4. 9.).

2. 영국

가. 기후재원 조성 목표 및 집계 방법

기후변화 관련하여 리더십을 발휘하고 있는 영국은 개도국을 지원하기 위한 기후재원 조성 목표치를 상향해왔다. 2015년에 향후 5년간 58억 파운드(약 74억 320만 달러)를 제공하겠다고 선언하였고, 2019년에 이를 두 배 확대(116억 파운드, 약 148억 달러)하겠다고 발표하였다.¹⁵¹⁾ 2023년 개최된 G20 정상회의에서는 녹색기후기금(GCF)을 위해 20억 달러를 지원하겠다고 약속하였다.¹⁵²⁾ 2023년 당사국총회(COP28)에서는 손실과 피해 기금에 4,000만 파운드(약 5,000만 달러)를 지원할 것임을 재차 언급하였다.¹⁵³⁾

UNFCCC 격년보고서(BR)에 의하면, 영국의 공공 기후재원은 연평균 약 14억 8,370만 달러로 집계되었다(2017~20년 기준). 같은 기간 공공부문이

151) 2016/17~2020/21년 및 2021/22~2025/26년 기준. GOV.UK(2023. 9. 23.), "UK aid to double efforts to tackle climate change," 온라인 보도자료(검색일: 2024. 8. 5.).

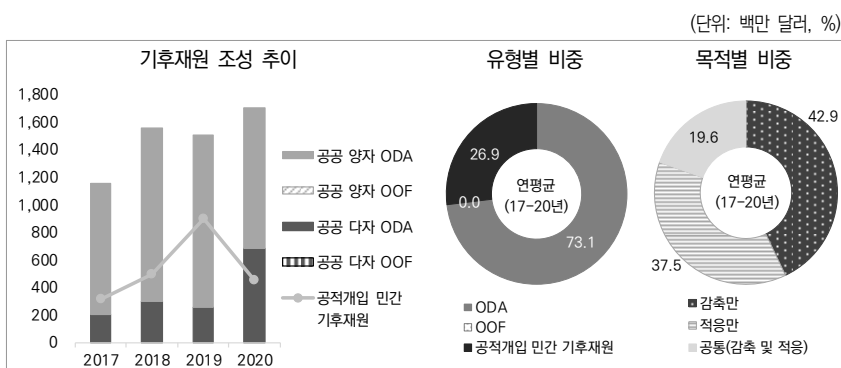
152) GOV.UK(2023. 9. 10.), "Prime Minister announces record climate aid commitment as G20 in India concludes," 온라인 보도자료(검색일: 2024. 8. 5.).

153) GOV.UK(2023), "PM's National Statement at COP28: December 01 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 1.).

개입·조성한 민간 기후재원은 연평균 약 5억 4,701만 달러로 상당한 규모의 재원을 민간으로부터 동원하고 있다. 자원 유형별로는 공적개발원조(ODA)만 보고되었고, ODA 총액에서의 비중은 20% 정도였다. 지원 목적별로는 감축과 적응 사업의 비중이 유사하게 나타났다.¹⁵⁴⁾

영국은 일본과 달리 리우마커를 이용하여 기후자원 집계 비중을 조정하지 않는 것으로 파악된다. 단 UNFCCC 격년보고서(BR)는 공적개발원조(ODA)에 한정하여 집계한 결과이며, OECD에는 공적개발원조(ODA)와 기타공적자금(OOF, 수출 신용 제외) 지원 내역을 보고한다는 차이가 있다.¹⁵⁵⁾

그림 4-3. 영국의 대개도국 기후자원 조성 추이 및 현황(2017~2020년)



주: 가장 우측의 목적별 그래프는 데이터의 제약으로 '공공 기후자원'에 한하여 분석한 결과임.
 자료: UNFCCC, Biennial Reports Data Interface (BR-DI), 온라인 자료; OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 7.).

나. 기후자원 관련 지원 체계

영국은 2011년부터 개도국에 ODA 형태로 제공되는 기후재원을 '국제기후 자원(ICF)'¹⁵⁶⁾이라는 이름으로 통합하여 관리한다. 세 개의 부처¹⁵⁷⁾가 해당

154) UNFCCC, Biennial Reports Data Interface (BR-DI), 온라인 자료; OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 7.).
 155) *Ibid.*

재원을 담당하며, 매년 지원 성과를 평가한 후 보고서로 발표하고 있다. 공공 양자 기후재원의 70% 이상¹⁵⁸⁾을 사용해온 외무국제개발부(FCDO)가 사업을 주도하며, 비즈니스·에너지·산업전략부(BEIS)는 감축 목적의 활동, 환경식품농무부(Defra)는 적응 목적의 활동을 지원하는 데 방점을 두고 있다.¹⁵⁹⁾

민간재원을 동원하는 과정에서도 해당 자원(ICF)이 활용된다. 개발금융기관인 영국국제투자공사(BII)¹⁶⁰⁾와 민간인프라개발그룹(PIDG)¹⁶¹⁾ 등도 동참하고 있다.¹⁶²⁾ 원조영향 독립위원회(ICAI)¹⁶³⁾의 경우 저탄소 및 산림 이슈에 초점을 맞춰 기후재원의 성과를 정기적으로 평가하고 있다.¹⁶⁴⁾

다. 기후재원 관련 전략 및 정책 특징

영국은 2019년에 「기후변화법(Climate Change Act 2008)」을 개정하면서 2050년까지의 넷제로 달성 목표를 법제화하였으며, ‘기후변화와 생물다양성 손실 대응’을 자국 안보·국방·개발 및 외교 정책의 우선과제 중 하나로 다루어왔다. 2021년 당사국총회(COP26) 개최를 통해 화석연료 퇴출, 산림보호, 기후재원 조성 등에 대한 논의를 주도한 바 있다.¹⁶⁵⁾ 최근에는 청정에너지 강

156) International Climate Finance.

157) 외무국제개발부(FCDO: Foreign, Commonwealth & Development Office), 비즈니스·에너지·산업전략부(BEIS: Department for Business, Energy and Industrial Strategy), 환경식품농무부(Defra: Department for Environment Food and Rural Affairs).

158) 2018~22년 연평균 기준. OECD Stat, “Creditor Reporting System(CRS),” 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.).

159) IMF(2022), “United Kingdom: Technical Assistance Report-Public Investment Management Assessment: Climate Change Module,” p. 12, 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 6.).

160) British International Investment. 1948년에 수립된 개발금융기관으로 2022년에 사명이 영연방 개발공사(CDC: Commonwealth Development Corporation)에서 BII로 변경됨.

161) Private Infrastructure Development Group.

162) UK Department for Business, Energy and Industrial Strategy(2022), “8th National Communication on climate change, including the 5th Biennial Report,” pp. 355-356.

163) Independent Commission for Aid Impact.

164) HM Government(2023), *Together for People and Planet: UK International Climate Finance Strategy*, p. 38.

165) UK Department for Business, Energy and Industrial Strategy(2022), “8th National

국('Clean Energy Superpower') 건설 등을 핵심 공약으로 앞세운 노동당이 14년 만의 정권교체에 성공하면서 관련 재원을 확대하기 위한 노력(국부펀드 조성 등)을 전개하기 시작하였다.¹⁶⁶⁾

이러한 영국의 전략과 정책의 특징은 △ 국제기후재원(ICF) 전략 수립, △ 국제기후재원(ICF) 성과 평가와 민간재원 집계, △ 개도국의 재원 접근성 개선 노력과 펀드 조성 등으로 요약할 수 있다.

1) 국제기후재원(ICF) 전략 수립¹⁶⁷⁾

영국은 지난 10여 년간 개도국을 위해 제공하는 기후재원을 '국제기후재원(ICF)'으로 관리해왔으며, 2023년에 최초로 기후재원에 관한 국가 전략(UK International Climate Finance Strategy)을 수립·발표하였다. 이는 대개도국 기후재원을 집중적으로 다루는 정책 문서로 다수의 선진국이 개발협력 또는 기후변화 전략·정책 내에 기후재원 관련 내용을 부분적으로 포함하고 있는 것과는 대조적이다.

위 전략은 개도국의 온실가스 감축, 기후변화 적응, 생물다양성 및 지속가능한 개발을 지원하기 위해 수립되었다. 특히 기존에 발표된 국제기후재원(ICF) 조성 목표(총 116억 파운드, 2021/22년~2025/26년)를 제시하면서 누구를 대상으로 어떻게 지원할 것인지에 대한 정책 방향을 설명하고 있다. 지원 대상은 아프리카, 아시아, 군소도서국(SIDs) 등이 대표적이며, 우선 지원 분야에는 ① 청정에너지, ② 기후 및 사람을 위한 자연, ③ 적응 및 회복력, ④ 지속가능한 도시, 인프라 및 수송이 포함되었다(표 4-3).

특히 사하라 이남 아프리카, 동남아시아, 군소도서국 등의 기후변화 적응 활

Communication on climate change, including the 5th Biennial Report," p. 77, pp. 339-341.
166) The Labour Party, "Labour's Manifesto: Make Britain a clean energy superpower," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 5.).

167) 별도의 출처 표기가 없는 부분은 HM Government(2023), "Together for People and Planet: UK International Climate Finance Strategy"를 토대로 작성함.

동을 지원하기 위한 재원을 확대하고, 취약 계층과 취약국에 대한 지원이 필요함을 강조하고 있다. 적응재원 규모를 2025년까지 2019년 대비 세 배 확대¹⁶⁸⁾할 것임을 밝혔고, 감축 및 적응 목적의 재원 간 비중을 균형 있게 유지할 계획이다. 지원하고자 하는 지역이 주도하는 적응('locally-led adaptation') 원칙을 고수하면서 여성, 장애인 등을 비롯하여 재해에 취약한 사람과 국가를 보호하고자 재해위험금융(DRF) 등을 통해 공공 및 민간 투자를 확대할 방침이다.

표 4-3. 영국 「국제기후재원(ICF 전략)의 주요 내용

구분	내용
지원 목표	• '파리협정' 목표 및 '글래스고 기후합의' 달성에 필요한 신속한 전환 및 체제적 변화 도모
지원 지역	• 아프리카, 아시아, 군소도서국(SIDs), 취약국 등
재원 조성	• 총 116억 파운드(약 148억 달러, 2021/22년~2025/26년)
우선 분야	<ul style="list-style-type: none"> ① 청정에너지 <ul style="list-style-type: none"> - 영국국제투자공사(BII)를 통한 재생에너지 기반 전력 투자 포트폴리오 확대 - Breakthrough Agenda 관련 국가 간 연합 및 파트너십 추진 - Ayrton Fund 등을 이용한 저탄소 기술·사업 모델에 대한 R&D와 시범사업 투자 확대 등 ② 기후 및 사람을 위한 자연 <ul style="list-style-type: none"> - 지상 생태계 및 생물다양성 관련 투자 확대 - 산림 보호·복원·지속가능한 관리, 지속가능한 농업·식품 시스템으로의 공정한 전환 지원 등 ③ 적응 및 회복력 <ul style="list-style-type: none"> - 균형 있는 감축 및 적응재원 제공, 적응재원 세 배 확대 - 취약한 계층을 위한 저탄소·지속가능한·포괄적 경제개발 촉진, 공공 및 민간투자 확대 등 ④ 지속가능한 도시, 인프라 및 수송 <ul style="list-style-type: none"> - 영국 투자 파트너십(BIP)을 통한 저·중소득국 인프라 투자 지원 - 청정기술 RD&D 가속화, 도시 및 인프라 거버넌스 개선, 기후 리스크 분석·활용 지원 등
추진 방향	<ul style="list-style-type: none"> • 공공부문 및 국제사회와의 긴밀한 협력 추진 • 다자기구 및 다자기후기금을 통한 지원 강화 • 민간재원 확대 및 이를 위한 금융기관(BII 등)과의 협력 추진 • 시민사회와의 협력 강화, 빈곤 및 취약계층 지원과 역량강화, RD&D 확대 • 모니터링, 핵심성과지표(KPIs) 기반 평가 및 학습

자료: HM Government(2023), "Together for People and Planet: UK International Climate Finance Strategy," pp. 6-38를 토대로 저자 정리.

168) 5억 파운드(2019년) → 15억 파운드(2025년).

이처럼 영국은 개도국의 파리협정 이행 과정을 지원하면서 국제사회에서의 리더십을 공고히 하고, 연관 정책(개발협력 정책 등)과의 연계성도 강화하고자 한다. 해당 전략에서 당사국총회(COP26) 개최 당시 채택된 글래스고 기후합의(Glasgow Climate Pact)¹⁶⁹⁾ 달성에 기여할 것임을 여러 차례 강조하고, Breakthrough Agenda¹⁷⁰⁾ 등을 활용하여 다자간 협력을 추진할 것임을 명시했다는 점이 이러한 의지를 보여준다. 실제 런던은 글로벌 녹색금융지수(GGFI)에서 꾸준히 1위를 차지할 정도로 경쟁력을 보유한 만큼¹⁷¹⁾ 위 전략을 토대로 기후재원 분야를 선도하기 위한 노력을 이어갈 것으로 보인다.

2) 국제기후재원(ICF) 성과 평가와 민간재원 집계

영국의 기후재원 정책의 가장 큰 특징 중 하나는 2016년부터 지원 성과를 정기적으로 평가하여 발표하고 있다는 점이다. 국제기후재원(ICF) 관련 프로그램들은 핵심지표(KPIs)에 대한 진행사항을 보고해야 하며, 2011/12년부터 2022/23년까지 297개 프로그램이 해당 성과를 보고하였다. 그 결과 기후변화로 인한 영향을 받는 1억 명 이상을 지원하였고, 약 7,000만 명의 청정에너지 접근성을 개선하였으며, 온실가스 배출량을 감축(8,700만 톤 CO₂ eq.)하는 등의 긍정적인 성과를 창출하였다고 설명하고 있다.¹⁷²⁾

[표 4-4]에서 보듯이 기후재원 성과를 평가하는 핵심지표(KPIs)는 일반과 기술원조 관련 지표로 나뉜다. 일반 KPIs(11종)는 국제기후재원(ICF)을 통해

169) 해당 문서에는 △ 석탄발전의 단계적 축소, △ 2025년까지 2019년 대비 적응재원 2배 이상 확대, △ 기후재원 확대, △ 손실과 피해 관련 기금 신설 논의 등이 포함됨(문진영, 이성희(2021), p. 4).

170) 당사국총회(COP26)에서 출범하여 59개국이 동참하고 있는 글로벌 목표. 2030년까지 청정 기술과 지속가능한 해결책이 '가장 경제적이고 접근 가능하며 매력적인 옵션'이 되도록 만들고자 함. Breakthrough Agenda 홈페이지(검색일: 2024. 9. 10.).

171) Global Green Finance Index. 전 세계 96개 국제금융센터의 경쟁력을 정량평가(지속가능성, 비즈니스, 인적자본 및 인프라에 대한 통계 분석)와 정성평가(설문조사)를 통해 지수화한 결과임. Wardle, Mills, and Mainelli(2024), *The Global Green Finance Index 13*, pp. 3-5, p. 62.

172) GOV.UK(2023), *UK International Climate Finance results 2023*, pp. 4-5.

창출된 정량적 성과를 집계·평가한다. 기술원조 KPIs(4종)의 경우 2022/23년 부터 추가되었다. 기존 지표가 기술원조(역량배양 등) 성과를 추적하는 데 적합 하지 않고, 투자 자금이나 타 기관의 사업과 함께 제공되는 경우가 많아 기술원 조만의 효과를 파악하기 어렵기 때문이다.¹⁷³⁾

주목할 만한 부분은 ‘민간 기후재원’을 핵심지표(ICF KPI 12)로 포함하여 평가하고 있다는 점이다. 영국의 대개도국 민간 기후재원은 현재까지 약 69억 파운드(누적합)가 조성되었고, 공공부문 기후재원과 달리 감축 목적의 비중이 높았다. OECD에 제출하는 공적개입 민간 기후재원 통계와는 방법론의 차이 가 있으나 누적 규모가 증가세를 보이고 있다는 점은 동일하였다.¹⁷⁴⁾

표 4-4. 영국의 국제기후재원(ICF) 성과 평가: 핵심성과지표(KPIs) 및 집계 결과

구분	핵심성과지표(KPIs)		집계 결과	
	지표명	평가 내용	누적 합	단위
일반 (11)	ICF KPI 01	기후변화 영향에 더 잘 적응하도록 지원한 사람 수	101.59	(백만 명)
	ICF KPI 02.1	청정에너지 접근성이 향상된 사람 수	69.75	(백만 명)
	ICF KPI 02.2	청정에너지 접근성이 향상된 기관 수	271	(개)
	ICF KPI 04	회복력이 향상된 사람 수	32.25	(백만 명)
	ICF KPI 06	감축·회피된 온실가스 배출량	86.79	(백만 톤)
	ICF KPI 07	청정에너지 설비용량	3,601	(MW)
	ICF KPI 08	생태계 손실 방지	41	(만 헥타르)
	ICF KPI 10	창출 또는 보호된 생태계 서비스 가치	5.30	(백만 £)
	ICF KPI 11	공공 기후재원 규모	6,984.84	(백만 £)
	ICF KPI 12	민간 기후재원 규모	6,884.44	(백만 £)
	ICF KPI 15	근본적(transformational) 변화로 이어질 가능성	61.68	(%)
	ICF KPI 17	지속가능한 관리 관행(SMP)* 산하 생태계 면적	270	(만 헥타르)

173) GOV.UK(2023), *UK International Climate Finance results 2023*, pp. 4-5, p. 29.

174) 2011/12년~2022/23년 기준. [표 4-4] 자료 출처 및 OECD Data Explorer, “Mobilised private finance for development,” 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 7.).

표 4-4. 계속

구분	핵심성과지표(KPIs)		집계 결과	
	지표명	평가 내용	누적 합	단위
기술 원조 (4)	ICF TA KPI 01	ICF 기술원조를 받은 국가 수	125	(국)
	ICF TA KPI 02.1	ICF 기술원조를 받은 사람 수	0.41	(백만 명)
	ICF TA KPI 02.2	ICF 기술원조를 받은 조직 수	1,450	(개)
	ICF TA KPI 03	ICF 기술원조를 통해 알려진 기후정책 수	98	(개)
	ICF TA KPI 05	ICF 기술원조를 통해 감축·회피된 온실가스 배출량	35.00	(백만 톤)

주: 1) 집계 결과는 2011/12년부터 2022/23년까지의 누적합 기준임.

2) 지속가능한 관리 관행(SMP: Sustainable Management Practices): 건강한 생태계가 제공하는 기능과 서비스를 지원, 유지 및/또는 강화하는 것을 목표로 하는 활동을 지칭함.

자료: GOV.UK(2023), "International Climate Finance: key performance indicator cumulative annual results to 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 5.); GOV.UK(2023), *UK International Climate Finance results 2023*, p. 5를 토대로 저자 정리.

해당 지표에서 민간 기후재원으로 간주되려면 기본 조건¹⁷⁵⁾을 충족해야 한다. 관건은 추가성(additionality)을 파악하는 것이다. 영국은 역으로 ‘국제기후재원(ICF)이 없었을 경우 조성될 것으로 예상되는 재원’¹⁷⁶⁾에 대한 판단을 토대로 재원 규모를 산출한다. 이러한 판단이 어렵다면 조정계수(adjustment factor)를 이용하도록 권고한다. 그 과정에서 담당자의 주관적인 판단¹⁷⁷⁾이 개입될 수 있으므로 데이터 신뢰도에 대한 의문이 제기될 수 있다.¹⁷⁸⁾

참고로 OECD의 공적개입 민간 기후재원 통계는 공통된 국제기준을 적용하고 있어 국별 비교에는 용이하나, 지원 목적 등을 파악할 수 없다. 반면 영국의 민간 기후재원(ICF KPI 12)은 이보다 자세한 정보를 제공하나, OECD의 방법론을 토대로 자체 방법론을 추가하고 있어 국별 비교자료로 사용할 수 없다. 핵

175) ① 민간기관에서 제공한 자금인가, ② 감축 또는 적응 목적으로 사용되는가, ③ 국제기후재원(ICF)으로 인해 동원되었는가.

176) BAU(Business as Usual) 기반 접근 방식.

177) 일례로 담당자가 국제기후재원(ICF)이 없었을 경우 민간재원이 동원되지 않았을 것으로 간주한다면 높은 수준의 조정계수(예: 95%)를 적용하고, 불확실성이 많다고 생각한다면 그보다 낮은 조정계수(예: 50%)를 적용할 수 있음.

178) GOV.UK(2024), *Volume of private finance mobilised for climate change purposes as a result of ICF*, pp. 6-11.

심성과지표(KPIs) 또한 정량평가에 치우쳐 있다. ICAI(2024)는 해당 지표와 2023년에 발표한 국가 전략간 연관성에 대한 설명이 부족하고, 부처가 작성한 지표에 대한 외부 평가가 부재하며, 현재의 지표로 국제기후재원(ICF)의 지원 효과를 완전히 파악하기 어렵다는 점 등을 지적하였다.¹⁷⁹⁾ 영국은 이러한 점을 개선하면서 민간 기후재원을 파악하기 위한 노력을 지속할 것으로 예상된다.

3) 개도국의 자원 접근성 개선 노력과 펀드 조성

영국은 개도국이 기후재원을 조달하는 일련의 과정을 지원하기 위한 다양한 사업을 전개하고 있다. 가장 대표적인 사업으로는 ‘기후재원 액셀러레이터(이하 CFA)¹⁸⁰⁾가 손꼽힌다. 이는 약 1,260만 파운드(2020~24년) 규모의 기술 원조 프로그램으로 개도국이 국가감축목표(NDCs)를 비롯한 파리협정 이행에 필요한 재원을 조달하는 과정을 돕고자 마련되었다. 시범사업을 거쳐 2020년부터 현재까지 10개국¹⁸¹⁾을 지원하였는데, 부문별로는 에너지(38.2%), 사업 유형별로는 스타트업(78.9%)이 사업 대상으로 선정된 경우가 많았다(그림 4-4). 최근 당사국총회(COP28)에서 해당 사업을 연장·확대하여 4,000만 파운드(2025~29년)로 16개국, 800개 이상의 저탄소 프로젝트를 지원하겠다고 밝힌 바 있다.¹⁸²⁾

179) ICAI(2024), “UK aid’s international climate finance commitments: A rapid review, February 2024,” pp. 17-18, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 23.).

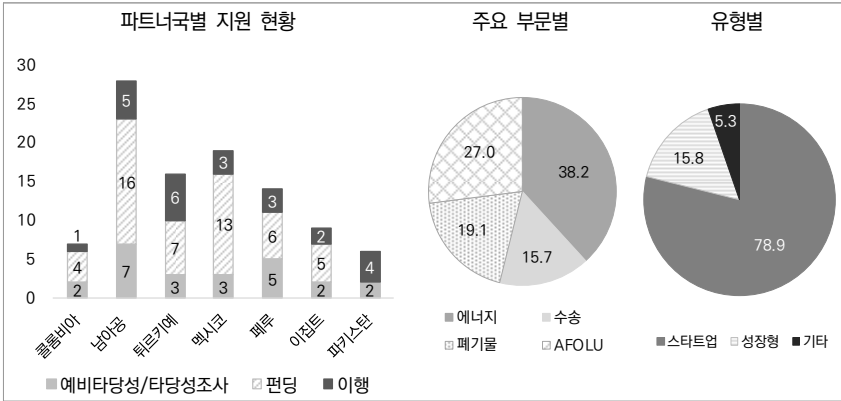
180) Climate Finance Accelerator.

181) 콜롬비아, 이집트, 멕시코, 나이지리아, 파키스탄, 페루, 남아공, 튀르키예, 우간다 및 베트남.

182) GOV.UK(2024), “Climate Finance Accelerator(Updated 16 May 2024),” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 24.); Department for Energy Security & Net Zero(2023), *Climate Finance Accelerator Evaluation: Mid-term Report*, p. 39, p. 41; GOV.UK(2022), “Gaps in the climate finance investment chain,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 24.).

그림 4-4. 영국의 기후재원 액셀러레이터(CFA) 사업: 제안서 선정 결과

(단위: 사업 건수, %)



주: 1) 2021년 9월-2023년 6월 & 2021년(유형별) 기준.

2) AFOLU(Agriculture, Forestry and Other Land Use): 농업, 산림 및 토지 이용.

자료: Department for Energy Security & Net Zero(2023), *Climate Finance Accelerator Evaluation: Mid-term Report*, p. 39, p. 41; GOV.UK(2022), "Gaps in the climate finance investment chain," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 24.).

실제 개도국의 기후재원 접근성은 열악한 경우가 많다. 영국은 기후재원의 80%가 수요-공급 격차가 있거나 재원의 일부만 사용 가능하다고 분석하면서 CFA 파트너국(6개국)이 얼마나 투자받기 어려운지를 조사하였다. 특히 프로젝트 초기 및 개발 단계¹⁸³⁾의 경우 일부 공공기관(개발은행 등)에서만 부분적으로 재원을 조달할 수 있고, 민간부문(시중은행, 기관 투자자 등)은 거의 불가능한 것으로 나타났다. 이러한 맥락에서 CFA 사업은 개도국에서 투자받을 준비가 되도록(investment ready) 지원하고, 현재 참여가 저조한 투자자(벤처 캐피털 등)가 동참하도록 유도하고자 한다. 사업 설계, 워크숍,¹⁸⁴⁾ 사업 시행 등의 순으로 진행되며, 현지 기관뿐 아니라 프로젝트 개발자, 컨설팅 업체(PwC

183) CFA 사업은 '기후재원 투자 체인(climate finance investment chain)'이라는 개념을 통해 투자 단계를 ① 사업 초기(저탄소 사업 발굴), ② 사업 개발(사업 타당성 및 투자 가능성 확보), ③ 초기 투자 유치, ④ 재용자(녹색채권 활용 등) 순으로 나누어 설명함.

184) 현지 워크숍(프로젝트 개발자와 현지 잠재 투자자 간 연계 및 투자 방해 요소 제거 모색)과 런던 워크숍(프로젝트 개발자가 금융 전문가, 정책 입안자 등을 대상으로 진행)으로 나누어 시행됨.

등), 금융 전문가 등과도 협업한다. 그 결과 초기 CFA 지원을 받았던 사업(30건)이 3억 3,100만 달러의 투자를 동원하는 성과를 거뒀다.¹⁸⁵⁾

또 다른 지원 사례로는 영국국제투자공사(BII)의 ‘투자 촉진 포트폴리오(Catalyst Portfolio)’와 ‘BII Plus’가 있다.¹⁸⁶⁾ BII의 ‘투자 촉진 포트폴리오’는 성공 사례는 거의 없으나 잠재적 영향력이 클 것으로 예상되는 사업의 리스크를 경감시켜주는 것을 목적으로 한다. 해당 포트폴리오의 약 80%(2023년)가 기후재원으로 구분되며, 아프리카, 인도 등으로 투입되었다. 이는 개도국이 새로운 기후 대응책을 찾으려는 노력에 관심을 가지고 기후재원의 일부를 할당하여 리스크를 낮추면서 재원 접근성을 개선하고 있음을 보여준다.¹⁸⁷⁾

‘BII Plus’는 기술원조 중 하나로 자사의 전문성(투자 경험)을 활용하여 개도국의 포용성과 기후변화 대응에 기여하는 프로젝트를 발굴하고자 한다. 전체 프로젝트 중 약 20%(2023년)가 기후변화에 초점을 맞추고 있다. 주로 자사 포트폴리오에 포함된 기업(모잠비크 Cuamba 태양광 발전소 등)에 기술적 조언과 재원을 제공하거나, 현지 투자 장애물을 제거하거나, 민간과 산업계를 지원(교육 워크숍, 기후 위험 평가도구 제공 등)하는 방식으로 진행된다.¹⁸⁸⁾

참고로 영국은 전 세계 금융 전문가가 참여하는 녹색금융 이니셔티브(Green Finance Initiative)¹⁸⁹⁾ 등을 주도하며 글로벌 리더십을 발휘해왔다. 특히 최근 노동당이 집권하면서 저탄소 경제로의 전환을 위해 73억 파운드 규모의 국부펀드(NWF: National Wealth Fund)를 창설할 예정임을 밝혀 주목을 받았다. 해당 펀드는 1파운드당 3파운드의 민간재원을 동원하겠다는 목표를 제시

185) GOV.UK(2022), “Gaps in the climate finance investment chain,” 온라인 자료; GOV.UK(2024), “Climate Finance Accelerator(Updated 16 May 2024),” 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 9. 24.).

186) BII의 포트폴리오(약 11억 9,520만 파운드, 2023년 순약정액 기준)는 크게 ‘성장 포트폴리오’와 ‘투자 촉진 포트폴리오’로 나뉘며, 각각은 약 7:3의 비율로 구성됨.

187) BII(2024), “Creating impact together (Annual Review 2023),” pp. 46-48, p. 53.

188) *Ibid.*, pp. 49-50.

189) 2016년에 영국 주도로 지속가능한 인프라 투자를 확대하기 위해 출범한 이니셔티브로 산하에 녹색금융기구(GFI: Green Finance Institute)를 운영 중임.

하였다. 이를 준비하기 위해 녹색금융기구(GFI) 산하에 테스크포스(TF)를 구성하였는데, Mark Carney(전 영란은행장), Amanda Blanc(AVIVA CEO) 등 금융 전문가들이 포함되었다.¹⁹⁰⁾

주목하고 있는 투자 분야는 △ 그린철강(25억 파운드), △ 항만(18억 파운드), △ 기가팩토리(전기차 생산 등, 15억 파운드), △ 산업 탈탄소화(10억 파운드), △ 그린수소(5억 파운드)이다. TF는 영국 인프라 은행(UK Infrastructure Bank)이 투자금을 관리하고, 펀드 운영의 독립성을 보장해야 한다고(즉 정부는 지원하되 간섭하지 않아야 한다고) 권고하고 있다.¹⁹¹⁾ 해당 펀드는 영국 내 친환경 산업에 대한 투자에 초점을 맞추고 있어 대개도국 기후재원으로는 이어지지 않을 것으로 보이나, 향후 국제사회에서 녹색금융과 기후금융을 선도하며 자국의 영향력을 확대하려는 노력으로 이어질 것으로 예상된다.

3. 스웨덴

가. 기후재원 조성 목표 및 집계 방법

스웨덴은 ODA/GNI 비율이 0.7%를 초과하는 소수의 국가 중 하나로¹⁹²⁾ 공공부문의 기후재원을 확대하면서 민간부문의 참여를 유도하기 위한 노력을 병행해왔다. 스웨덴 정부는 기후재원을 2025년까지 두 배 상향한 150억 크로나

190) Green Finance Institute, "National Wealth Fund Taskforce," 온라인 자료: Green Finance Institute(2024), "National Wealth Fund Taskforce - Report," p. 22, pp. 32-33, 온라인 자료 (모든 자료의 검색일: 2024. 9. 5.).

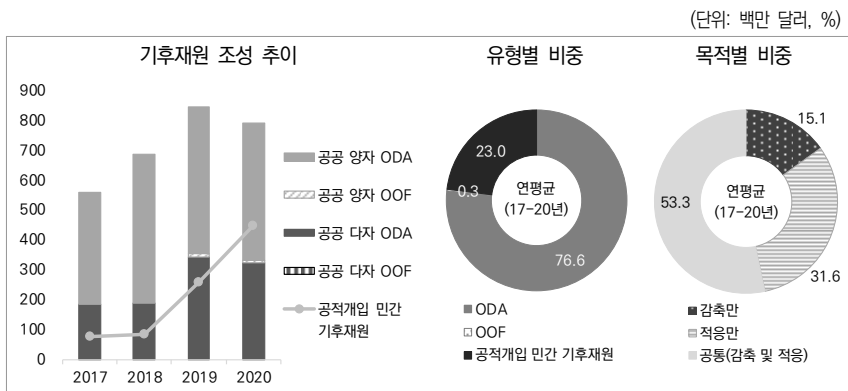
191) Green Finance Institute(2024), "National Wealth Fund Taskforce - Report," pp. 32-33; Green Finance Institute(2024), "National Wealth Fund Taskforce - Interim Sector Analysis," p. 4, 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 9. 5.).

192) 2023년 잠정치 기준으로 OECD DAC 회원국 중 ODA/GNI 비율이 국제사회 목표치인 0.7%를 초과한 국가는 5개국(노르웨이, 룩셈부르크, 스웨덴, 독일, 덴마크)에 불과함. OECD Data Explorer, "ODA as percent of GNI, grant equivalent," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 17.).

(약 18억 달러)를 지원할 것이라고 약속하였고,¹⁹³⁾ 2023년에는 기후재원의 규모를 늘리면서 원조 효과성도 제고하겠다는 정책 기조를 발표하였다.¹⁹⁴⁾

UNFCCC 격년보고서(BR)에 의하면, 스웨덴의 공공 기후재원은 연평균 약 7억 2,150만 달러였다. 공공부문이 개입·조성한 민간 기후재원은 연평균 약 2억 1,590만 달러를 기록하였다(2017~20년 기준). 자원 유형별로는 공적개발원조(ODA)가 대부분이며, ODA 총액에서의 비중은 약 21%를 차지하고 있다. 반면 기타공적자금(OOF)의 비중은 매우 미미하다. 지원 목적별로는 공통사업(감축 및 적응)과 적응 사업에 지원하는 경우가 많았다(그림 4-5).

그림 4-5. 스웨덴의 대개도국 기후자원 조성 추이 및 현황(2017~20년)



주: 가장 우측의 목적별 그래프는 데이터의 제약으로 '공공 기후자원'에 한하여 분석한 결과임.
 자료: UNFCCC, Biennial Reports Data Interface (BR-DI), 온라인 자료: OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 3. 7.).

스웨덴은 격년보고서(BR) 작성을 위해 공적개발원조(ODA)와 기타공적자금(OOF) 지출액을 집계한다. 그러나 기후변화 대응을 주된 목표로 삼지 않는 금액이 계상되는 것을 방지하고자 리우마커를 이용하여 기후변화를 주목적으

193) Government Offices of Sweden(2021. 10. 13.), "Ahead of UN Climate Change Conference COP26: Government intends to double climate aid by 2025," 온라인 자료(검색일: 2024. 6. 18.).
 194) Government Offices of Sweden(2023), "Development Assistance for a New Era: Freedom, empowerment and sustainable growth," p. 19.

로 하는 경우 금액의 100%, 부수적 목적인 경우 금액의 40%만 반영하고 있다.¹⁹⁵⁾ 참고로 OECD에도 ODA와 OOF(수출 신용 제외) 내역을 집계하여 보고하고 있다.¹⁹⁶⁾

나. 기후재원 관련 지원 체계

스웨덴의 기후재원은 ‘외교부’¹⁹⁷⁾와 산하의 ‘스웨덴 국제개발협력청(이하 Sida)¹⁹⁸⁾’에서 총괄한다. 재원 유형별로는 양자 기후재원은 Sida, 다자 기후재원은 외교부에서 관리하며, 환경청,¹⁹⁹⁾ 에너지청,²⁰⁰⁾ 기후기업부²⁰¹⁾ 등이 협력하고 있다.

민간재원 동원 과정은 Sida가 주도하며, 국가채무청(SNDO),²⁰²⁾ 개발금융 기관인 SwedFund 등이 참여한다. 공적수출신용기관(ECAs)인 수출신용공사(SEK)²⁰³⁾와 수출신용보증위원회(EKN)²⁰⁴⁾ 또한 국내외 친환경 사업들을 지원하고 있으나, 관련 금액(수출신용 등)을 국가 기후재원으로 계상하지는 않고 있다.²⁰⁵⁾

195) Government Offices of Sweden(2023), “Sweden’s Fifth Biennial Report under the UNFCCC,” p. 168.

196) OECD Stat, “Creditor Reporting System (CRS),” 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.).

197) Utrikesdepartementet(Swedish Ministry for Foreign Affairs).

198) Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete(Swedish International Development Cooperation Agency).

199) Naturvårdsverket(Swedish Environmental Protection Agency).

200) Energimyndigheten(Swedish Energy Agency).

201) Klimat-och näringsdepartemente(Swedish Ministry of Climate and Enterprises).

202) Riksgälden(Swedish National Debt Office).

203) Svensk Exportkredit(Swedish Export Credit Corporation).

204) Exportkreditnämnden(Swedish National Export Credits Guarantee Board).

205) 스웨덴 외교부 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.); OECD Data Explorer, “Mobilised private finance for development,” 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.).

다. 기후재원 관련 전략 및 정책 특징

스웨덴은 2017년에 2045년까지 넷제로 목표를 달성하겠다고 선언하였고, ‘기후정책 프레임워크(Climate Policy Framework)’를 통해 관련 법률과 정책을 정비하였다. 기후재원만을 위한 정책보다는 주로 개발협력 정책 내에 이러한 내용을 포함하고 있다. 현 정부 출범(2022년) 이후 기후변화 정책이 후퇴했다는 지적도 있으나,²⁰⁶⁾ 대개도국 기후재원 규모는 늘어나고 있다.²⁰⁷⁾ 최근 개발협력 활동과 수출 정책 간 연계성을 강화하겠다는 방침을 발표하면서 해당 재원으로 개도국의 기후변화 대응뿐 아니라 자국 기업의 해외 진출도 좀 더 적극적으로 지원하겠다는 움직임을 보이고 있다.²⁰⁸⁾

이러한 스웨덴의 전략과 정책의 특징은 △ ‘보증’을 활용한 민간투자 활성화, △ 다자기후기금 및 Swedfund 지원 확대, △ 법률 기반 기후재원 거버넌스 구축 등으로 요약할 수 있다.

1) ‘보증’을 활용한 민간투자 활성화

보증²⁰⁹⁾은 스웨덴이 개도국의 지속가능한 발전을 위해 민간재원을 동원하는 과정에서 가장 많이 사용하는 금융수단이다. 특히 Sida가 이를 주도하며 운영 경험과 노하우를 쌓아왔다. 담당 부서를 설립하고, 금융 전문가(20여 명)를

206) “Swedish right-wing government puts country on ‘wrong’ climate path”(2023. 3. 30.), 온라인 기사; “Sweden is moving backward on climate policy”(2024. 1. 27.), 온라인 기사 (모든 자료의 검색일: 2024. 7. 22.); 스웨덴 스톡홀름환경연구원(SEI) 관계자 인터뷰(2024. 6. 27.).

207) Utrikesdepartementet(2024. 5. 29.), “Sverige ökade klimatbiståndet 2023,” 온라인 보도 자료(검색일: 2024. 7. 1.).

208) Government Offices of Sweden(2023), “Strategy for Sweden’s trade, investment and global competitiveness,” p. 34.

209) OECD(2020)은 ‘공공부문의 보증이 없었다면 민간부문이 투자하지 않았을 것’이라는 가정을 바탕으로 공공부문의 보증이 커버하는 민간부문 투자 금액의 액면가를 ‘amount mobilised by a guarantee’로 집계함. OECD(2020), “DAC methodologies for measuring the amounts mobilised from the private sector by official development finance interventions,” p. 1.

고용하였으며, 금융기관과 협력을 통해 자체 역량을 향상시키고 있다. 2022년 말 기준으로 Sida가 보증을 통해 동원한 재원 규모는 14억 달러였고, 이를 토대로 두 배 이상의 자금(38억 달러)이 조성되고, 네 배 이상의 대출(64억 달러)이 가능해지는 성과를 거뒀다.²¹⁰⁾ 주로 현지 은행과 협력하여 개별 사업에 대한 대출을 보증하거나, 금융기관이 대출 규모를 늘릴 수 있도록 보증하는 경우가 많았다.²¹¹⁾

이러한 지원사업은 스웨덴 의회(Riksdag)의 승인과 정부 지침을 기반으로 운영된다. 국가채무청(SNDO)은 다섯 개 담당기관 중 하나로 정부의 위임을 받아 업무를 총괄하며, 외부 리스크 평가를 주도하고 있다. 그 외 담당기관(Sida, EKN 등)은 사업 이행, 모니터링 및 보고 업무를 수행하고 있어 리스크에 대한 부담이 상대적으로 적다는 장점이 있다.²¹²⁾

기후 연관 사업으로 한정하여 살펴보아도 보증이 재원 규모를 확대하는 데 기여하는 금융수단임을 확인할 수 있다. 민간 기후재원의 60.7%인 연평균 약 1억 3,590만 달러(2017~20년)가 공공부문이 제공하는 보증을 통해 동원되었고, 2022년에는 비중이 90%를 초과하였다. 분야별로는 주로 재생에너지 발전 등을 위해 활용되고 있다(그림 4-6).²¹³⁾ Sida가 기후 이니셔티브를 대상으로 보증을 통해 동원한 재원은 총 5억 4,300만 달러였으며, 이를 토대로 세 배 가까운 자금(약 15억 9,300만 달러)이 조성된 것으로 집계된 바 있다.²¹⁴⁾

210) OECD(2023), "Sweden's guarantee instrument: mobilising capital for sustainable development," 온라인 자료(검색일: 2024. 6. 20.).

211) Sida(2022), "Guarantee Portfolio," p. 2, 온라인 자료(검색일: 2024. 6. 10.).

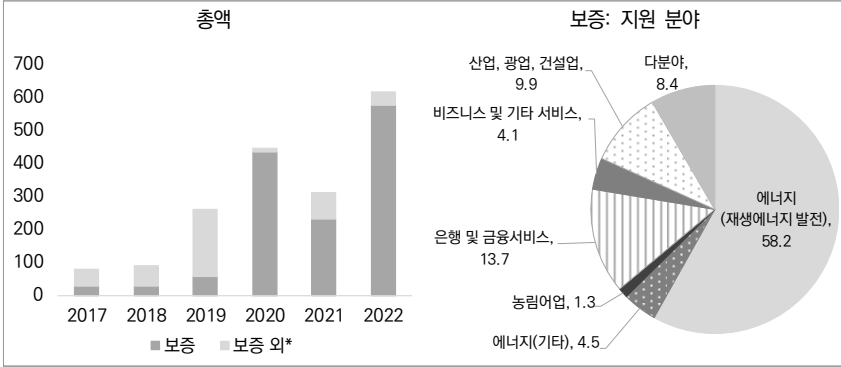
212) Swedish National Debt Office(2018), "Central government guarantees and lending in Sweden - an introduction," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 25.); 스웨덴 국제개발협력청(Sida) 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

213) OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.).

214) 2020년 기준 진행 중인 보증 사업의 합계 금액. Government Offices of Sweden(2023), "Sweden's Fifth Biennial Report under the UNFCCC," p. 178.

그림 4-6. 스웨덴의 공적 개입 민간 기후자원 현황

(단위: 백만 달러, %)



주: 1) *보증 외 금융수단에는 단순 협조용자, 직접 투자, 집합투자기구(CIVs) 내 자본 등이 포함됨.
 2) 우측 그래프는 보증을 통해 조성된 민간 기후자원 지원 분야를 연평균(2018~22년) 기준으로 작성함.
 자료: OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.).

해당 사례는 민간부문의 참여를 유도하기 위해서는 이들의 투자 리스크를 줄여주는 것이 중요하며, 보증 담당기관이 전문성을 갖추기 위해 노력해야 한다는 점을 보여준다. 스웨덴은 필요한 경우 비용(수수료 등)을 ODA(증여) 형태로 제공하고 있는데²¹⁵⁾ 이러한 노력을 병행하여 현지 투자자의 어려움을 해결하는 데 일조할 수 있다. 참고로 OECD는 Sida의 보증 프로그램을 지난 20여년간 효과적으로 민간자원을 동원한 사례로 소개하였고, 덴마크가 이를 벤치마킹한 시범 사업을 추진하고 있다.²¹⁶⁾

2) 다자기후기금 및 Swedfund 지원 확대

최근 스웨덴은 다자기후기금과 개발금융기관인 Swedfund의 재생에너지 사업에 대한 지원을 확대하고 있다. 다자기후기금의 경우 기후자원 총액에서 차지하는 비중은 약 20%이며, ODA(증여) 형태로 제공되고 있다(2017~20년

215) OECD(2023), "Sweden's guarantee instrument: mobilising capital for sustainable development," 온라인 자료(검색일: 2024. 6. 20.).

216) *Ibid.*: 스웨덴 국제개발협력청(Sida) 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

연평균 기준). 주로 공통 또는 적응 목적의 사업에 방점을 둔 기금인 녹색기후기금(GCF), 적응기금(AF), 최빈개도국기금(LDCF) 등에 대한 지원 규모를 늘려왔다.²¹⁷⁾ 2023년 당사국총회(COP28)에서도 적응기금(AF)과 최빈개도국기금(LDCF)에 각각 2억 3,000만 크로나(약 2,210만 달러)를 지원할 것임을 공약한 바 있다.²¹⁸⁾

특히 다자기후기금 지원 금액 중 절반 정도가 '녹색기후기금(GCF)'으로 집중되었다. 스웨덴이 1차 재원보충 기간(2020~23년)에 제공한 재원이 약 8억 5,250만 달러를 기록하였는데, 이는 전 세계에서 다섯 번째로 큰 금액이다. GCF 창설 초기에 제공한 금액보다 1.5배 정도 늘어난 수치이기도 하다.²¹⁹⁾ 최근에도 이사회 멤버로서 GCF에 대한 재정적 지원과 협력을 강화하겠다는 의지를 보였으나, 공여 금액(2024~27년)은 아직 공식적으로 발표되지 않은 상황이다.²²⁰⁾

반면 Swedfund의 기후재원 규모 자체는 작은 편이나, 이를 확대하면서 민간부문의 참여를 유도하기 시작하였다. [표 4-5]와 같이 Swedfund가 제공한 양자 기후재원뿐 아니라 투자 포트폴리오에서 '에너지·기후 부문'이 차지하는 비중과 투자 규모도 대체로 증가세를 보이고 있다. 같은 해 외교부는 스웨덴의 기후재원 총액이 늘어난 주된 이유 중 하나로 Swedfund의 기후 투자 건을 언급하기도 하였다.²²¹⁾

217) UNFCCC, Biennial Reports Data Interface (BR-DI), 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.); UN Department of Economic and Social Affairs, "Increasing Support for Climate Finance," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 17.).

218) Government Offices of Sweden(2024), "Sweden taking part in several international climate transition initiatives," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 16.).

219) 2024년 6월 30일 기준. GCF(2024), "Status of Pledges and Contributions," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 31.).

220) Utrikesdepartementet(2023), "Strategi för Sveriges samarbete med Gröna klimatfonden (GCF) 2023–2026," pp. 4-7, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 31.).

221) Utrikesdepartementet(2024. 5. 29.), "Sverige ökade klimatbiståndet 2023," 온라인 보도 자료(검색일: 2024. 7. 1.); 스웨덴 외교부 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

표 4-5. 스웨덴 Swedfund의 에너지·기후 부문 지원 현황(2020~23년)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년
양자 기후재원(백만 달러)	25.21	43.72	85.40	n/a
계약 체결 건수	2	5	4	7
투자 금액(백만 코로나)	792.0	988.0	1,335.0	2,060.0
투자 포트폴리오 내 비중(%)	35.1	37.6	33.0	38.0

주: 1) '에너지·기후 부문' 기준.

2) 양자 기후재원은 '리우마케'를 이용하여 집계한 금액(약정액)임.

3) 투자 금액은 각 연도 말일 기준으로 자체 펀드 내 계약된 투자 금액이며, 아직 지출되지 않은 건임.

자료: OECD Stat, "Creditor Reporting System (CRS)," 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 7.). Swedfund(2020 p. 3, p. 90, p. 93, 2021 p. 7, pp. 96-97, p. 99, 2022 p. 86, p. 89, 2023 pp. 82-83, p. 86), "Swedfund Integrated Report," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 7. 29.).

주목할 만한 부분은 Swedfund가 에너지·기후 부문에서 지원하려는 사업 분야와 국가를 각각 재생에너지와 기후변화 등에 취약한 국가로 설정하여 재원을 집중 투입하고 있다는 점이다. Swedfund는 2014년부터 해당 부문에서 재생에너지 사업만 지원해왔고, 기후 리스크와 영향력을 평가하여 투자하고 있다고 밝혔다.²²²⁾ 최근 4년간(2020~23년) 에너지·기후 부문을 통해 제공한 지원 금액의 상당수가 아프리카와 남아시아 지역으로 배분되었다는 점은 이러한 방침이 실현되고 있음을 시사한다.²²³⁾ 해당 지역에 속한 소말리아, 차드, 니제르, 방글라데시 등은 기후변화에 취약한 국가로 평가된 바 있다.²²⁴⁾

이처럼 스웨덴은 다자기후기금(GCF 등)에 대한 지원을 통해 공통 및 적응 목적 사업에 투입되는 재원을 확대하고 있다. 기후재원이 감축 목적의 사업으로 편향되지 않기 위한 방안 중 하나로 보인다. Swedfund의 경우 기후재원 규모 자체는 작으나 취약국에서 진행되는 재생에너지 사업에 대한 투자를 늘리고 있었다. 이른바 선택과 집중 전략을 채택하고 있는 것으로 판단된다.

222) Swedfund(2022), "Swedfund Integrated Report," pp. 24-25, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 29.).

223) Swedfund(2020 p. 90, 2021 pp. 96-97, 2022 p. 86, 2023 pp. 82-83), "Swedfund Integrated Report," 온라인 자료(모든 자료의 검색일: 2024. 7. 29.).

224) 2021년 기준. University of Notre Dame, "Country Rankings: Vulnerability," 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 1.).

3) 법률 기반 기후재원 거버넌스 구축

스웨덴의 사례에서 눈여겨볼 부분은 ‘기후보고조례(2014:1434)’²²⁵⁾를 토대로 구축한 거버넌스 체계이다. 위 법률은 일반적인 기후 관련 정보(배출량 등)뿐 아니라 어느 부처 또는 기관이 개도국의 기후변화 대응을 위해 지원한 자원과 기술원조 내역을 보고해야 하는지를 명시하였다. 즉 기후재원 보고 업무를 법적으로 의무화하였으며, 이를 통해 담당 기관 간 업무 혼선이나 데이터 누락 등을 방지하고 있는 것으로 보인다.

스웨덴이 기후재원 관련 보고서를 완성하는 과정은 ‘기후재원 내역 보고(담당 부처·기관) → 데이터 취합 및 제출(환경보호청) → 보고서 초안 작성 및 의견 취합(기후기업부) → 최종 승인(모든 연관 부처 승인 시)’으로 정리할 수 있다. 동 법을 근거로 기후재원 데이터를 제출해야 하는 기관에는 Sida, 환경보호청, 에너지청 등이 있다(제8조, 제12a~27조). 그중 환경보호청은 해당 데이터를 취합·정리하여 제출해야 하며(제8조), 기후기업부가 이를 보고서로 만든 후 연관 부처의 검토·승인을 받아 완성하고 있다.²²⁶⁾

매년 국제기구(UNFCCC, OECD, EU 등)에 제출하는 기후재원 보고서에 관한 정보를 공유하는 범부처 회의도 정기적으로 개최되며,²²⁷⁾ 기관 차원의 노력도 이어지고 있다. 일례로 Sida는 사업 담당자와 통계 부서가 협력하여 기후재원 지원 내역을 제출하고, 매년 자체 보고서(Sida’s Climate Finance Reporting)를 발간한다. 사업 담당자의 역량 강화를 위한 교육과 국제기구별 통계 작성 방법에 대한 핸드북도 제공하고 있다.²²⁸⁾

또한 ‘정부기관 기후 적응 업무에 관한 조례(2018:1428)’²²⁹⁾는 환경보호청

225) 「Klimatrapporteringsförordning(2014:1434)」. 동 법은 2014년 제정, 2021년 일부 개정(SFS 2021:1292)됨.

226) 위 법령 및 스웨덴 외교부 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

227) 스웨덴 외교부 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

228) 스웨덴 국제개발협력청(Sida) 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

229) 「Förordning om myndigheters klimatanpassningsarbete(2018:1428)」.

등 32개 기관을 지목하고(제1조), 이들이 국가 적응목표 달성에 기여하면서 측정 가능한 목표를 수립하도록 명시하였다(제8~9조). 기후 및 취약성에 관한 분석도 정기적으로(비즈니스에 중대한 변화가 있는 경우 또는 최소 5년마다) 검토 및 업데이트해야 하며(제6조), 매년 기후 적응에 관한 활동들을 보고해야 한다(제12조).

이처럼 스웨덴은 법률에 의거하여 정부 기관이 기후재원 지원 내역을 보고하고, 기후 및 취약성에 관한 분석을 시행하도록 의무화하였다. 기후재원 보고서 작성 과정에서도 담당자별 역할을 명확히 구분하여 협업하고 있다는 점에서 스웨덴이 효과적인 거버넌스 체계를 구축하고 있다고 판단하였다.

제5장



민간 기후자원 활용 방안

1. 민간 기후자원의 필요성 및 제약요인
2. 민간부문의 기후자원 조성 현황 및 전략
3. 민간자원의 활용촉진 수단 및 적용 사례



1. 민간 기후재원의 필요성 및 제약요인

가. 민간재원의 필요성

최근 정부와 민간부문에서의 기후대응에 대한 투자가 지속적으로 확대되었으나, 여전히 그 필요 수준에는 크게 미치지 못하는 상황이다. 우선 2010년 당사국총회(COP16)에서는 2020년까지 연간 1,000억 달러의 기후재원을 조성하겠다는 공약을 제시하였으나 이를 달성하지 못하였고, 목표 연도를 다시 2025년으로 연장한 바 있다.²³⁰⁾ 또한 Battacharya, Songwe, and Stern(2023)에 따르면 2030년까지 개도국들의 기후대응에 필요한 재원은 연간 2조 4,000억 달러로 추정되었으며, 이는 코로나19 팬데믹 이전과 비교할 때 약 네 배에 이르는 규모이다.²³¹⁾ 그런데 그동안 공공 및 민간 부문에서의 기후대응 관련 투자가 지속적으로 증가해왔음에도 2021년 현재 공공부문의 기후재원은 731억 달러, 민간부문에서 조달된 기후재원은 144억 달러로 여전히 투자 수요 대비 상당히 미흡한 수준에 머물고 있다.²³²⁾

그러나 여러 가지 활용상의 제약 요인에도 불구하고 글로벌 자본시장은 그 규모 면에서 볼 때, 이러한 기후대응 투자의 부족분을 메우기에 충분한 잠재력을 가지고 있다고 평가된다.²³³⁾ 실제 2023년 현재 글로벌 민간 자본시장의 규모는 약 24.4조 달러에 이르는 것으로 추정되며,²³⁴⁾ 또한 민간 시장에서 관리되고 있는 총자산의 규모는 약 210조 달러에 이르는 것으로 추정된다.²³⁵⁾ 이

230) 문진영, 이성희(2021), p. 13.

231) Stern and Bhattacharya(2023), "The Paris Summit Agenda to Deliver on a New Global Financing Pact," p. 7.

232) OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 12.

233) IPCC(2023), "Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6): Summary for Policymakers," p. 33.

234) EY, "Are you harnessing the growth and resilience of private capital?" 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 3.).

러한 민간 자본의 일부분만이라도 기후대응 프로젝트에 활용될 수 있다면, 기후재원의 부족분을 상당 부분 줄여나갈 수 있을 것으로 기대된다. 더불어 무엇보다 최근 전 세계적으로 재정 여력 약화 및 높은 공공 부채율 등으로 인하여 공공부문을 통한 재원 확대에 어려움을 겪을 수밖에 없는 상황에서, 기후재원에 대한 수요를 충족하기 위해서는 민간재원의 효과적 활용이 무엇보다 중요하다. 이는 지속적으로 제기되고 있다.²³⁵⁾ 이에 따라 실제 주요 국가들 혹은 각종 다자기구 차원에서도 민간 기후재원 활용을 중요한 전략적 어젠다로 설정하고, 다양한 측면에서 민간재원을 끌어들이기 위한 정책적 노력을 기울이고 있는 상황이다.

다만 기존 사례들을 살펴보면 대체로 민간 기후자금의 원활한 조달 여부 또한 공공부문의 개입 및 각종 지원수단과 밀접하게 연결되어 있는 것이 사실이다. 즉 공공부문의 개입이 프로젝트의 위험요인을 완화함으로써 특정 기후 프로젝트에 대한 민간부문의 투자를 직접적으로 유도할 수 있으며, 또한 중장기적으로 민간재원의 참여를 촉진하는 계기로 작용할 수 있다. 따라서 실질적으로 민간 기후재원 활성화 전략은 공공부문의 개입 및 지원정책 등과 밀접히 연계하여 검토될 수밖에 없을 것이다.

실제 앞서 살펴본 바와 같이 OECD는 주요 양자 및 다자기구들의 공공 개입에 따라 유치된 민간 기후재원의 조달 현황을 별도 집계하여 발표하고 있다. 이에 따르면 다양한 양자 및 다자 채널을 통해 이루어지고 있는 민간 기후재원 유치 노력에 따라 실제 동원된 민간재원의 규모가 아직 여타 공공재원에는 미치지 못하나, 그 규모는 지속적으로 확대되고 있는 것으로 나타났다.

235) World Economic Forum, "Private climate finance: 4 things to consider," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 3.).

236) OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 12.

나. 민간 참여의 제약요인

민간 금융시장의 높은 잠재력에도 불구하고 아직 기후재원에 대한 민간의 참여도는 낮은 수준에 머물고 있다. 민간의 기후재원 참여를 제한하는 가장 근본적인 원인으로는 개별 프로젝트의 예상 수익에 비해 투자자들이 인식하고 있는 사업의 위험수준이 현저히 높은 경우가 많다는 점이 지적되고 있다.²³⁷⁾ 이는 프로젝트 자체의 위험요인 외에도 기후대응 프로젝트들의 주요 투자 대상지역이라고 할 수 있는 개발도상국들의 각종 관련 정책 및 지원 조치, 규제환경 등 전반적인 투자 환경에 기인하는 문제라고 볼 수 있다.²³⁸⁾²³⁹⁾

이와 관련하여 OECD(2023)은 민간 기후재원의 조달을 제한하는 요소를 특히 상업적 투자를 제한하는 경제 전반의 위험, 투자와 관련한 정책 및 규제 등의 여건, 개도국에 대한 투자자들의 투자 목적, 상업적 투자자들의 왜곡된 위험 인식에 영향을 미치는 정보 비대칭성 등으로 구분하여 제시하였다.²⁴⁰⁾

첫째, 경제 전반의 위험요소는 크게 국가적 위험, 상업적 위험, 자본위험, ESG 위험 등으로 분류할 수 있으며, OECD(2023)은 각 세부 요소 중에서도 최근의 부채비율 확대 및 신용등급 하락을 가장 중요한 문제로 지적하고 있다.²⁴¹⁾ 실제 주요 저소득 국가들의 경우 코로나19 팬데믹 및 국제사회의 지정학적 불안 요인으로 인하여 최근 GDP 대비 부채비율이 크게 증가하고 있으며,²⁴²⁾ 위험 프리미엄의 증가로 인하여 신흥시장과 개발도상국들의 국가 신용등급 또한 더욱 악화되고 있다.²⁴³⁾ 그 밖에도 특히 신흥시장에 대한 기후투자의 주요 제약요인으로는 선접자 비용, 높은 자본 비용, 비대칭정보, 투자 가능

237) *Ibid.*, p. 12.

238) Kreibiehl(2022), "Investment and finance," p. 1549.

239) OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 12.

240) *Ibid.*, p. 36.

241) *Ibid.*, p. 37.

242) IMF(2022. 4. 7.), "Restructuring Debt of Poorer Nations Requires More Efficient Coordination," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 4.).

243) OECD(2022), "OECD Sovereign Borrowing Outlook 2022," pp. 108-109.

한 프로젝트 부족, 거래규모 대비 높은 거래 및 실사 비용 등이 지적되고 있다.²⁴⁴⁾ 한편 이러한 국가적 차원의 위험요인 해결을 위한 지원 수단으로 활용되고 있는 대표적인 사례로는 다자간 투자보증기구(MIGA)의 정치적 위험 보험과 신용개선 상품을 들 수 있다.²⁴⁵⁾

표 5-1. 민간투자 관련 경제 전반의 위험요소

유형	위험의 종류	예시
국가 위험	불가항력 위험	환경적 재해, 전쟁, 테러
	정치적 위험	수용 또는 국유화, 계약 위반, 예상치 못한 정권 교체
	거시경제적 위험	부채 지속 가능성 문제, 통화 변동성
	규제 위험	법을 및 규정의 변경(관세, 인허가, 세금, 계약 및 담보의 집행 가능성 등 관련 규정)
상업적 위험	설계, 시공 및 완공 위험	지연, 비용 초과, 토지 허가 변경
	운영 및 성과 위험	운영 비용, 기술 역량
	해지 위험	민간 부문에 의한 조기 해지 위험
	시장 위험	수요 또는 공급의 변화, 경쟁
	기술 위험	새로운 기술이나 검증되지 않은 기술의 성능 위험, 활용된 기술의 노후화
재정적 위험	상대방 신용 위험	상대방(예: 구매자)이 재정적 의무를 이행할 수 없는 경우
	유동성 위험	필요할 때 투자를 매각하거나 종료할 수 없는 경우
	외환 위험	환율 변동으로 인한 현금 흐름 변동성
	이자율 및 인플레이션 위험	가격 상승 및 자산 교체 비용 위험, 실질 금리 상승
ESG 위험	기후 및 환경 위험	불리한 기후 및 환경 영향, 실사 및 모니터링 비용
	사회적 위험	근로자 및 지역사회에 대한 부정적인 영향, 실사 및 모니터링 비용
	거버넌스 위험	평판 위험, 부패

자료: OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 37.

244) OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 40.

245) *Ibid.*, pp. 45-46.

둘째, 기후투자 활성화에 영향을 미치는 요인으로는 각종 기후 관련 정책 및 규제 환경과 물리적 인프라 구축 여건 등을 들 수 있다. 일례로 해상풍력 발전 프로젝트의 실행 여건은 화석연료 보조금 폐지, 발전차액지원제도(Feed in Tariff) 구축, 송전망 및 항만 인프라 여건 등에 영향을 받을 수밖에 없다.²⁴⁶⁾ 더불어 투명성, 재산권 보호, 경쟁정책 등 보다 넓은 범위를 포괄하는 정책수단 또한 일반적인 투자환경 개선이라는 측면에서 기후투자 활성화에 영향을 미칠 수 있다.²⁴⁷⁾ 이와 관련하여 OECD(2022)는 투자환경 개선과 관련한 정책수단의 핵심적인 영역을 정책 수립 거버넌스, 지속가능 분야 관련 국내 및 국제 규제, 기술 및 재정지원, 관련 정보 및 원활화 서비스, 개발협력 정책 등으로 구분하여 제시한 바 있다.²⁴⁸⁾ 대체적으로 선진국에 비해 개발도상국들의 전반적인 정책 및 제도적 여건이 미흡한 상황을 고려할 때, 이 또한 기후대응 분야에 대한 민간 투자자의 참여를 제한하는 요인으로 작용할 수밖에 없을 것이다.

셋째, 투자자의 유형에 따라 기후금융에 참여하는 목표 및 방식이 다르며, 이러한 특성이 일부 투자자들의 기후 접근 가능성을 제한하는 요인으로 작용하고 있다. OECD(2023)에 따르면 중요한 잠재적 자금원이라고 할 수 있는 기관투자자들의 경우 장기고정자산이나 투자적격등급 자산에 대한 투자 비중이 높으며, 개발도상국 시장의 주식 및 채권과 같은, 위험이 높고 유동성이 낮은 자산에 대한 투자는 상대적으로 적은 편이다.²⁴⁹⁾ 이러한 특성으로 인하여 기관투자자들의 기후 금융에 대한 참여도 또한 높지 않은 것으로 판단된다. 실제 2020년 기관투자자의 인프라 자산 중 약 30%만이 '녹색' 자산으로 분류되었으며, 이 또한 대부분 재생에너지에 대한 투자인 것으로 나타났다.²⁵⁰⁾ 더불어 기관투자자들의 경우 프로젝트의 초기 단계 위험을 피하기 위해 이미 운영 중

246) *Ibid.*, p. 40.

247) *Ibid.*, pp. 40-41.

248) OECD(2022), "FDI Qualities Policy Toolkit," p. 12.

249) OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 44.

250) OECD(2020), "Green Infrastructure in the Decade for Delivery: Assessing Institutional Investment," p. 9.

인 자산을 보다 선호하는 경향이 있는 것으로 나타났다.²⁵¹⁾

넷째, 정보 비대칭성으로 인해 개발도상국 위험요인이 실제보다 과장되어 있다는 문제가 지적되고 있다. 예를 들어 아프리카의 인프라 채무 불이행률은 세계 최저 수준이나, 아프리카 지역의 인프라 투자를 위한 상업 금융 유치 규모는 상당히 미미한 수준에 머물고 있다.²⁵²⁾ 이와 관련하여 선진국들의 경우 투자자들이 다양한 과거 통계 자료를 바탕으로 투자에 대한 위험수준을 효과적으로 평가할 수 있는 데 반해, 개발도상국들의 경우 이러한 성과평가를 위한 제도적 역량이 미흡한 것 또한 주요한 원인 중 하나로 평가되고 있다.²⁵³⁾ 한편 OECD(2023)은 위험 수준에 대한 효과적인 평가를 위해 다자개발은행 및 개발금융기관이 보유하고 있는 개발도상국 대상 프로젝트들에 대한 광범위한 정보를 적극 활용할 필요가 있다고 제안한 바 있다.²⁵⁴⁾ 이와 관련하여 다자개발은행 등의 과거 채무 불이행률, 회복률 및 등급 이동 등에 대한 정보를 제공하는 GEMs(Global Emerging Markets) Risk Database Consortium에서 일부 신용 위험에 대한 통계가 공개된 바 있으나, 아직 세부 통계는 공개되지 않은 상황이다.²⁵⁵⁾

2. 민간부문의 기후자원 조성 현황 및 전략

가. 민간 기후자원 조성 현황

본 절에서는 우선 현재 민간부문의 기후자원 조성 현황에 대한 전반적인 특징을 살펴보고자 한다. 먼저 전체적인 민간자원 규모 등에 대해 파악하기 위해

251) IRENA(2020), "Renewable Energy Finance Institutional Capital," p. 8.

252) Moody's Analytics(2020), "Examining Infrastructure as an Asset Class," p. 7.

253) OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, p. 47.

254) *Ibid.*, p. 47.

255) GEMs Consortium(2023), *Default statistics: Private and Sub-sovereign Lending 1994-2020 - Volume 2*.

서는 앞서 제2장에서 검토하였던 주요 글로벌 기후재원 현황조사 사례들을 참고해 볼 수 있다. 다만 앞서 검토하였던 세 가지 기후재원 현황조사 사례의 경우 공통된 부분도 있으나 대상 범위 및 분석 방식에 있어 어느 정도 차이를 보이고 있다. 따라서 각각의 자료들을 상호 비교하기보다는 각 자료 내에서의 시점 및 분야 간 비교에 초점을 맞추는 것이 적절하다고 판단된다.

민간 기후재원의 전반적인 추세를 살펴보기 위해서 먼저 Climate Policy Initiative가 발표하고 있는 ‘Global Landscape of Climate Finance’의 조성 주체별 기후재원 자료를 참고하였다. Climate Policy Initiative(2023)에 따르면 민간으로부터 조달된 기후재원의 규모는 2022년 현재 6,850억 달러로 2017년 대비 연평균 20.6% 증가하였으며, 2022년 전체 기후재원 중 민간조달 재원의 비중은 약 48.4%를 차지한다.²⁵⁶⁾ 다만 민간 기후재원 조달 규모 또한 빠르게 성장하고는 있으나, 공공부문의 증가 추세에는 미치지 못하는 것으로 판단된다. 실제 2011~20년간 공공부문과 민간부문의 기후재원 증가추세를 각각 살펴보면, 민간부문이 연평균 4.3% 성장률을 기록하는 동안 공공부문은 연평균 9.1% 성장한 것으로 나타났다.²⁵⁷⁾ 한편 2021~22년 평균액을 기준으로 전체 민간 기후재원 중 은행 등 상업금융기관으로부터 조달된 재원이 2,350억 달러로 가장 큰 비중(37.6%)을 차지하였으며, 다음으로 기업 재원이 1,920억 달러(30.8%), 가계 및 개인 재원이 1,840억 달러(29.5%)인 것으로 나타났다.²⁵⁸⁾

256) Climate Policy Initiative(2023), “Global Landscape of Climate Finance 2023,” p. 43.

257) Climate Policy Initiative(2022), “Global Landscape of Climate Finance - A decade of Data: 2011-2020,” p. 11.

258) Climate Policy Initiative(2023), “Global Landscape of Climate Finance 2023,” p. 19.

표 5-2. 조성 주체별 민간 기후재원 현황

(단위: 십억 달러)

조성 주체	2017	2018	2019	2020	2021	2022
민간부문	268	280	303	333	565	685
상업금융기관	46	50	116	128	223	247
기업	165	147	118	132	182	203
펀드	6	10	8	3	5	7
가계/개인	41	65	51	59	147	222
기관투자자	8	8	3	5	7	5
기타	2	7	7	0.3	1	-
공공부문	340	261	337	332	549	730
전체 기후재원 합계	608	540	639	664	1,114	1,415

자료: Climate Policy Initiative(2023), "Global Landscape of Climate Finance 2023," p. 43.

다음으로 UNFCCC SCF 격년보고서 자료의 경우 재생에너지, 지속가능한 수송, 건물 및 인프라, 산업 등 각 분야별 기후재원을 공공 및 민간으로 구분하여 집계하고 있다. 이에 따르면 2020년을 기준으로 재생에너지 부문의 민간재원이 2,316억 달러로 가장 큰 규모를 기록하였으며, 이는 전체 민간 기후재원의 거의 절반에 해당되는 규모이다. 다음으로 건물 및 인프라 부문의 민간재원이 1,400억 달러를 기록하였으며, 지속가능한 수송 부문에 764억 달러, 산업 부문에 301억 달러의 민간재원이 각각 투입된 것으로 나타났다.

표 5-3. 분야별 민간 기후재원 규모

(단위: 십억 달러)

연도	재생에너지	지속가능한 수송	건물 및 인프라	산업
2019	216.9	63.1	134.0	36.0
2020	231.6	76.4	140.0	30.1

자료: UNFCCC(2022), "UNFCCC Standing Committee on Finance Fifth Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows," p. 76.

한편 OECD의 경우는 양자 및 다자 간 공공재원과 함께 주요 국가 및 다자 기구들의 공적 개입을 통해 동원된 민간 기후재원의 현황을 조사하여 발표하고

있다.²⁵⁹⁾ 앞서 제2장에서 살펴본 바와 같이 공공개입을 통해 동원된 민간재원의 규모는 지속적인 증가추세를 보이고 있으나, 전체 기후재원에서 차지하는 비중은 여타 공공재원에 비해 아직 낮은 수준에 머물고 있는 상황이다. 한편 민간재원의 동원을 위해 활용된 레버리징 금융 메커니즘별 재원조달 현황을 살펴보면, 2020~22년간 평균액을 기준으로 직접투자를 통한 민간재원의 조달 비중이 33.7%로 가장 큰 비중을 차지하였다. 그다음으로는 신디케이트론(21.8%), 집합투자기구(CIVs) 지분 참여(16.5%), 보증(15.0%) 등의 순으로 높은 비중을 보였다.

표 5-4. 금융 메커니즘별 민간재원 동원 규모(2020~22년 평균액 기준)

(단위: 십억 달러, %)

구분	합계	신디케이트론	CIVs 지분참여	보증	직접투자	크레디트 라인	협조용자
동원된 민간재원 규모	18,574.9	4,046.1	3,057.8	2,791.8	6,250.7	1,275.4	1,153.1
비중	100	21.8	16.5	15.0	33.7	6.9	6.2

자료: OECD, "Mobilised private finance for development"(검색일: 2024. 5. 24.).

한편 세부 금융수단별 민간 기후재원 조달 현황에 대한 정보는 많지 않으나, 민간 차원에서 발표하고 있는 녹색채권, 녹색대출 등에 대한 일부 조사 자료들을 통해 그 대략적인 추이를 파악해 볼 수 있다. 먼저 Climate Bonds Initiative의 경우는 녹색채권, 사회적 채권, 지속가능성 채권 등 이른바 지속가능 채권의 발행 현황을 주요 지역별 및 발행 주체별로 조사·발표하고 있다. 이에 따르면 2023년 현재 민간부문(금융기업 및 비금융기업)이 발행한 녹색채권의 총규모는 3,354억 달러로 전체 녹색채권 발행액(5,876억 달러)의 약 57.1%를 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이는 2018년의 952억 달러 대비 연평균 28.6% 성장한 수치로서, 같은 기간 동안 공공부문 녹색채권 발행액의 연평균 성장률

259) 문진영 외(2023), p. 63.

이 26.6%였다는 점을 고려할 때 상대적으로 민간부문의 녹색채권 시장 참여가 좀 더 빠르게 확대되는 추세라고 판단할 수 있다.

표 5-5. 발행주체별 녹색채권 발행 현황

(단위: 십억 달러, %)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
						발행액	비중
민간부문	95.2	156.3	158.0	335.2	270.8	335.4	57.1
금융기업	59.0	78.9	74.2	160.6	144.2	163.4	27.8
비금융기업	36.2	77.4	83.8	174.6	126.6	172.0	29.3
공공부문	77.7	118.2	147.4	258.7	238.8	252.2	42.9
개발은행	16.2	28.0	27.6	57.2	46.6	47.7	8.1
정부산하기관	37.3	56.6	69.1	91.7	97.6	73.1	12.4
지방정부	6.6	8.9	12.8	17.6	11.7	11.5	2.0
국부펀드	17.6	24.7	37.9	92.2	82.9	119.9	20.4
합계	172.9	274.5	305.4	593.9	509.6	587.6	100.0

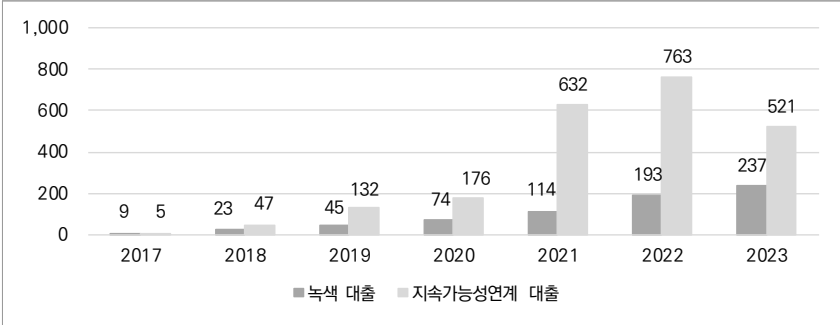
자료: Climate Bonds Initiative, "Interactive Data Platform," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 24.).

또한 스페인의 BBVA(Banco Bilbao Vizcaya Argentaria) 금융그룹은 "Green & Sustainability-linked Loan Newsletter"를 통해 2017년부터 녹색대출 및 지속가능 연계대출²⁶⁰의 글로벌 현황에 대한 조사 자료를 발표하고 있다. BBVA에 따르면, 지속가능 연계대출의 규모에는 미치지 못하나 최근 녹색대출의 규모가 급속한 성장세를 보이고 있다. 실제 2023년 전 세계 녹색대출 규모는 약 2,370억 유로였으며, 2017년(90억 유로) 대비 연평균 성장률은 72.5%에 달하는 것으로 나타났다.

260) 지속가능 연계대출은 대출 금리를 차입기관의 지속가능성 경영목표 이행여부에 연계한 대출상품 또는 관련 여신상품을 의미함(황현정 2023, p. 1).

그림 5-1. 글로벌 녹색대출 규모

(단위: 십억 유로)



자료: BBVA, "Green & Sustainability-Linked Loan Newsletter: May 2024," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 24).

나. 민간의 기후금융 전략 사례

최근 공공부문뿐만 아니라 민간 차원에서도 자체적으로 기후변화 대응 및 기후재원 확대를 위한 논의를 전개하고 있다. 이와 관련하여 다양한 사례가 있을 수 있으나, 본 절에서는 특히 민간에서 주도하고 있는 기후금융 관련 협력 이니셔티브 사례와 함께 주요 글로벌 금융기업들의 기후대응전략 사례에 대해 검토해보고자 한다.

1) 민간 기후금융 협력 이니셔티브

최근 민간부문에서도 기후대응의 중요성이 강조되면서 은행, 자산운용사, 보험사 등 주요 투자자를 중심으로 기업들의 감축활동에 대한 촉구 혹은 기후 대응 프로젝트에 대한 투자 확대 등에 대한 논의를 위한 다양한 이니셔티브가 추진되고 있다. 이와 관련한 사례로 먼저 '유엔환경계획 금융 이니셔티브(UNEP FI: United Nations Environment Programme - Finance Initiative)'를 들 수 있다. UNEP FI는 지속가능한 금융 의제에 대한 논의를 위해 유엔환경

계획(UNEP)과 전 세계 주요 금융기관들이 결성한 파트너십이다.²⁶¹⁾ 1992년 가장 먼저 출범한 금융 이니셔티브와 1995년 출범한 보험 및 재보험 이니셔티브가 2003년에 통합되었으며, 이후 자산운용사 등까지 참여하면서 금융부문 전반이 참여하는 포괄적 협력 이니셔티브로 자리 잡았다.²⁶²⁾

본 이니셔티브는 기본적으로는 금융기관들의 지속가능 경영 촉진을 유도하는 데 목적을 두고 있으며, 이를 위해 지속가능한 투자원칙(PRI: Principles for Responsible Investment), 지속가능한 보험원칙(PSI: Principles for Sustainable Insurance) 등을 제정 및 전파하였다. 또한 UNEP FI는 기관투자자(Net-Zero Asset Owner Alliance), 은행(Net Zero Banking Alliance), 수출신용기관(Net-Zero Export Credit Agencies Alliance) 등 금융 분야별 넷제로 연합을 구성하여, 넷제로 달성을 위한 회원사들의 목표 설정 및 행동전략 수립 등을 지원하고 있다.²⁶³⁾ 동 이니셔티브를 통해 주요 글로벌 금융회사들의 경영 및 투자활동에서 지속가능성을 고려하도록 유도하고 있다는 점에서, 향후 민간부문의 기후금융 참여 촉진에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

또 다른 민간부문 협력 사례로 글로벌지속가능투자연합(GSIA: Global Sustainable Investment Alliance)을 들 수 있다. GSIA는 유럽(Eurosif), 호주(RIAA), 캐나다(RIA Canada), 영국(UKSIF), 미국(USSIF), 일본(JSIF), 네덜란드(VBDO) 등 7개 지역 및 국가의 지속가능투자연합회가 설립을 주도하였으며, 지속가능투자방식의 글로벌 확산을 지원하는 데 목적을 두고 있다고 밝히고 있다.²⁶⁴⁾ GSIA는 지속가능 투자와 관련한 지역별 협력, 지원, 정보 교류 등의 활동을 주로 수행하는 한편, '지속가능 투자'에 대한 정의를 주도하고 정기적으로 관련 시장 규모 및 지역별 현황 등에 대한 통계(Global Sustainable Investment Review)를 집계하여 발표하고 있다. GSIA는 비록 지속가능 투자

261) UNEP FI, "About," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 25.).

262) UNEP FI, "History," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 25.).

263) UNEP FI, "About," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 25.).

264) GSIA, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 25.).

라는 폭넓은 범위를 다루고 있으나, 기후대응과 관련한 금융시장의 역할에 대해 강조하고 있다는 점에서 민간부문의 금융시장 참여를 촉진하는 하나의 동력으로 기능할 수 있을 것으로 기대된다.

주요 글로벌 투자자들의 주도하에 설립된 기후변화 이니셔티브인 ‘Climate Action 100+’ 또한 대표적인 민간부문 협력 사례로 볼 수 있다. ‘Climate Action 100+’는 2017년 12월 파리기후협약 달성을 목표로 글로벌 투자자들의 주도하에 설립된 민간 차원의 이니셔티브이며, 글로벌 기업들의 기후변화 대응 거버넌스 개선, 온실가스 감축, 기후 관련 공시 강화 등을 주요 목표로 제시하고 있다.²⁶⁵⁾ 이를 위해 온실가스 배출량이 높은 170개의 주요 글로벌 기업(포커스 기업)에 탄소중립 달성을 위한 기후변화 행동계획 등의 이행을 촉구 하고, 이를 지속적으로 모니터링하고 있다. 또한 2021년부터는 주요 기업들의 넷제로 전략에 대한 자체 평가지표인 ‘Net Zero Company Benchmark’를 바탕으로 기업별 평가 결과를 발표하고 있다.²⁶⁶⁾ 무엇보다 온전히 글로벌 민간 투자자들이 주도하고 있다는 점을 고려할 때 동 이니셔티브가 민간 차원의 기후 관련 투자 확대를 촉진하는 촉매제가 될 수 있을 것으로 기대된다.

다만 다른 한편으로는 최근 각 이니셔티브에서 민간기업들의 탈퇴 사례가 이어지는 등 민간부문에서의 기후대응 추진력 약화에 대한 우려가 제기되고 있다. 일례로 ‘넷제로 보험연합(NZIA)’의 경우 기존 32개 회원 중 21개 기업이 탈퇴하면서,²⁶⁷⁾ 2024년 4월 ‘넷제로 전환을 위한 보험 포럼(FIT: Forum for Insurance Transition to Net Zero)’으로 재출범하였다.²⁶⁸⁾ 이와 같이 기업들의 ‘넷제로 보험연합’ 탈퇴가 이어진 원인에 대하여, 최근 미국 공화당 측으로부터 보험계약 심사를 받는 고객회사 및 투자대상기업에 온실가스 감축을 요구

265) Climate Action 100+, “The Three Goals,” 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 1.).

266) Climate Action 100+, “Net Zero Company Benchmark,” 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 1.).

267) 「32개 회원사 중 11개 남은 넷제로보험연합(NZIA) 개편 나서」(2024. 2. 7.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 9.).

268) 「넷제로보험연합(NZIA), 안티ESG 공격으로 ‘넷제로전환 보험포럼(FIT)’으로 재출범」(2024. 4. 30.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 9.).

하는 것이 반독점법 위반 소지가 있다는 지적을 받은 것이 중요하게 작용했다는 평가이다.²⁶⁹⁾ 또한 ‘Climate Action 100+’의 경우도 최근 JP 모건 자산운용, 자산운용사 스테이트 스트리트(State Street Global Advisors), 채권펀드 운용사 PIMCO 등이 탈퇴하였으며,²⁷⁰⁾ 지금까지 총 16개 기업이 탈퇴한 것으로 확인되었다.²⁷¹⁾ 이 또한 미국 공화당이 주도하는 반ESG 진영의 독점금지 규정 위반 우려제기 등 법적 리스크 확대로 유발된 부분이 크다는 지적이다.²⁷²⁾

이와 같이 최근 기후 이니셔티브로부터의 탈퇴가 이어지고, 더 나아가 기후 대응 펀드가 축소되는 원인에 대하여 국제금융센터(2024)는 화석연료 산업 대출 축소의 어려움, 관련 펀드의 저조한 수익률, 그린워싱 규제강화에 따른 역효과로서의 투자위축 문제, 미국 공화당을 중심으로 한 반(反)ESG 공세 확산 등을 지적하였다.²⁷³⁾ 그럼에도 ‘Climate Action 100+’의 경우 전체적으로 이탈 기업의 수는 아직까지 제한적이며, 또한 민간부문에서 지속가능 투자에 대한 동력이 위축되었다고 단정 지을 수 있는 상황은 아니라는 평가 또한 제기되고 있다.²⁷⁴⁾

2) 주요 민간기업 전략 사례

한편 최근에는 개별 기업 차원에서도 자체적인 기후대응 전략을 통해 기후 금융 촉진을 도모하고 있는 사례를 확인할 수 있다. 특히 본 절에서는 유럽 및 미국계 금융회사들 중 기업의 규모 및 기후금융 활동의 적극성 등을 고려하여

269) 「보험사 넷제로 보험연합 탈퇴 잇따라...공화당 반ESG 공세 의식」(2023. 5. 28.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 9.).

270) 국제금융센터(2024), p. 2.

271) 「反ESG 공격? 글로벌 기후투자 이니셔티브 기후행동 ‘100+’서 JP모건·SSGA 탈퇴」(2024. 2. 20.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 9.).

272) 「글로벌 자산운용사들, ‘Climate Action 100+’ 잇따라 탈퇴」(2024. 2. 16.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 19.).

273) 국제금융센터(2024), pp. 3~7.

274) 「글로벌 자산운용사들, ‘Climate Action 100+’ 잇따라 탈퇴」(2024. 2. 16.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 19.).

BNP Paribas, HSBC, JP Morgan, 알리안츠를 주요 사례분석 대상기업으로 선정하였다. 먼저 BNP Paribas, HSBC, 알리안츠는 2023년 현재 자산 규모 등에서 각각 유럽계 은행 중 2위 및 1위, 유럽계 보험회사 중 1위를 차지하고 있는 기업들로서,²⁷⁵⁾²⁷⁶⁾ 후술할 내용과 같이 기후금융 활동 부문에서도 높은 순위를 기록하고 있다. 더불어 JP Morgan은 미국계 은행 중 2023년 현재 자산 규모 측면에서 1위를 차지하고 있으며,²⁷⁷⁾ BNP Paribas에 이어 전 세계 2위의 녹색채권 발행 금융회사로서 미국계 은행 중에서는 비교적 기후금융 참여도가 높다는 점에서 분석 대상기업으로 선정하였다.²⁷⁸⁾

본 절에서는 이들 주요 글로벌 금융회사들이 추진하고 있는 자체적인 기후 금융 관련 전략 사례들을 검토함으로써, 이를 민간부문의 기후금융 활성화 여건 및 기회요인 등에 대한 참고자료로 활용하고자 한다. 다만 전체적으로 민간 금융회사들의 기후대응 전략은 크게 기업의 자체적인 운영상의 탄소감축 전략과 협력사들의 넷제로 지원을 위한 자금지원계획 등 두 가지 영역으로 구분할 수 있으나, 본 연구에서는 후자의 영역에 초점을 맞추어 기업 사례를 검토하고자 하였다.

기업별 사례조사 결과를 요약해보면, 업체별로 다소간의 차이는 있으나 대체로 화석연료에 대한 자금지원을 점차적으로 축소 및 중단하고, 기후 대응 관련 분야에 대한 채권 및 대출 상품을 확대하는 방향으로 기후금융전략을 제시하고 있다. 또한 기업별로 탄소배출량이 높은 주요 산업에 대한 감축목표를 설정하고, 해당 목표에 따라 자금지원 포트폴리오를 조정하는 방식으로 고객사들의 기후대응을 지원하고 있는 것으로 나타났다.

가장 먼저 BNP Paribas의 경우 2030년까지 석유 채굴 및 생산에 대한 자금

275) S&P Global, "The world's 100 largest banks, 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 10. 9.).

276) S&P Global, "The World's Largest P&C Insurers, 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 10. 9.).

277) S&P Global, "The world's 100 largest banks, 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 10. 9.).

278) Statista, "Leading managers for green bond issuance worldwide in 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 19.).

조달은 80% 삭감하고, 대신 저탄소 에너지에 대한 신용공여 규모를 400억 유로 이상으로 확대하겠다는 계획을 발표하였다.²⁷⁹⁾ 특히 화석연료 외에도 자동차, 철강, 시멘트, 알루미늄, 항공, 해운, 상업용 부동산 등을 온실가스 배출규모가 큰 핵심 관리 분야로 설정하고, 각각에 대한 포트폴리오 조정 목표를 제시 및 관리하는 방식으로 분야별 고객사들의 저탄소 전환을 지원할 계획이다.²⁸⁰⁾ 이와 관련하여 2050년까지 주요 대기업 고객들의 저탄소경제로의 전환을 위해 2,000억 유로의 자금을 지원할 계획을 밝힌 바 있다.²⁸¹⁾

더불어 BNP Paribas는 이미 2023년까지 2년 연속 세계 녹색채권 발행 1위를 기록하는 등 기후금융 부문에서 선도적인 역할을 담당하고 있으며, 2023년 9월 말을 기준으로 저탄소에너지 생산에 대한 자금조달 규모(320억 유로)가 이미 화석연료 생산에 대한 자금조달 규모(173억 유로)를 초과하고 있는 것으로 나타났다.²⁸²⁾ 특히 BNP Paribas는 2023년 한 해 동안 녹색금융(녹색대출 및 녹색채권) 분야에서 1억 3천만 달러에 가까운 매출을 기록하면서, Bloomberg의 ‘Green Debt League Table’에서 1위를 기록하였다.²⁸³⁾ 한편 BNP Paribas는 2021년 Net-zero Banking Alliance의 창립회원으로 가입하고 자회사인 BNP Paribas Cardif 또한 Net-zero Asset Owner Alliance에 가입하는 등 민간부문 국제협력에서도 주도적인 역할을 담당하고 있다.²⁸⁴⁾

279) BNP Paribas, “Energy transition and climate action,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

280) *Ibid.*

281) BNP Paribas(2023. 11. 5.), “BNP Paribas details and strengthens its energy transition ambitions,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

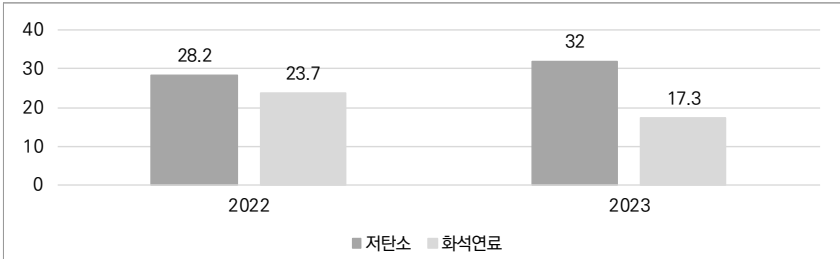
282) BNP Paribas(2024), “Climate Report,” p. 9.

283) “World’s Biggest Banks Made \$3 Billion on Green Debt in 2023”(2024. 1. 3.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 19.).

284) BNP Paribas(2021. 4. 21.), “BNP Paribas joins the Net-Zero Banking Alliance launched by the UNEP,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.); BNP Paribas Cardif(2022. 9. 5.), “BNP Paribas Cardif announces new commitments to align its investment portfolios with carbon neutrality trajectory, setting initial milestones by 2025,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

그림 5-2. BNP 파리바스의 저탄소 에너지 및 화석연료 부문 자금지원 규모

(단위: 십억 유로)



주: 1) 2022년 9월 30일 및 2023년 9월 30일 기준.

2) 저탄소 에너지는 재생에너지, 바이오연료, 원자력을 포함.

자료: BNP Paribas(2024), "Climate Report," p. 6.

HSBC의 경우는 자체 '기후 전략'의 일환으로 현재 은행이 자금을 지원하고 있는 고객사 및 프로젝트에서 발생하는 탄소배출량(financed emissions)을 2050년까지 넷제로로 만들겠다는 목표를 제시하고 있다.²⁸⁵⁾ 이를 위해 2030년까지 EU 및 OECD 시장에서 석탄화력발전 및 발전용 석탄 채굴업에 대한 자금조달을 점진적으로 중단하고, 기타 지역의 경우는 2040년까지 자금조달을 중단할 계획이다.²⁸⁶⁾ 또한 시멘트, 철강 및 알루미늄, 자동차 및 항공운송 등 4대 주요 탄소집약 산업에 대한 2030 배출감소 목표를 설정하고, 해당 분야의 고객사들이 이를 달성할 수 있도록 지원하고 있다.²⁸⁷⁾ 이를 위해 2030년까지 지속가능 분야에 7,500억~1조 달러의 자금을 지원할 계획이라고 밝히고 있다.²⁸⁸⁾

한편 2020~22년 동안 HSBC가 지속가능 부문 전체를 대상으로 지원한 자금 규모는 약 2,107억 달러이며, 이 중 녹색 분야에 대한 자금 규모는 749억 달러로 나타났다.²⁸⁹⁾ 특히 전체 지속가능 금융 중에서 채권 및 대출상품의 규

285) HSBC, "Our climate strategy," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

286) HSBC, "We're phasing out coal financing," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

287) HSBC, "We've set climate targets for the real economy," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

288) HSBC, "Our Net Zero Transition Plan," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

289) HSBC(2024), "Net zero transition plan," p. 87.

모는 각각 848억 달러 및 728억 달러로 전체 재원의 46% 및 40%의 비중을 차지하고 있다.²⁹⁰⁾ 또한 HSBC는 2023년 한 해 동안 녹색금융(녹색대출 및 녹색채권) 분야에서 9,400만 달러의 매출을 기록하면서, Bloomberg의 'Green Debt League Table'에서 BNP Paribas, Cr dit Agricole에 이어 3위를 기록하였다.²⁹¹⁾ 더불어 HSBC 또한 Net-zero Banking Alliance에 창립 멤버로 참여하는 등 기후금융 분야의 국제협력에서 주도적인 역할을 수행하고 있다.²⁹²⁾

JP Morgan은 지속가능개발목표 달성을 위해 2021년부터 2030년 말까지 10년 동안 2조 5,000억 달러 이상의 자금을 지원 및 조달할 계획이라고 밝힌 바 있다.²⁹³⁾ 지속가능 목표가 초점을 맞추고 있는 3개 영역은 녹색, 개발금융, 커뮤니티 개발 등으로, 이 중 특히 '녹색 목표' 달성을 위해 2030년 말까지 약 1조 달러 규모의 자금을 조성할 계획이다.²⁹⁴⁾ 또한 석유 및 가스, 전력, 자동차, 철강, 시멘트 등 8개 주요 배출산업에 대한 넷제로 목표를 설정하고, 해당 목표에 따라 자금조달 포트폴리오를 조정하는 방식으로 고객사들의 저탄소 전환을 지원할 예정이다.²⁹⁵⁾ 한편 JP Morgan은 2021년 이후로 지속가능 목표를 위해 총 6,750억 달러의 자금을 지원하였으며, 이 중 특히 '녹색 목표'와 관련한 자금은 약 2,420억 달러 규모인 것으로 나타났다.²⁹⁶⁾

JP Morgan의 2023년 녹색채권 발행액은 약 238억 달러로 BNP Paribas에 이어 전 세계 금융회사 중 두 번째이나,²⁹⁷⁾ 상대적으로 BNP Paribas, HSBC

290) *Ibid.*, p. 87.

291) "World's Biggest Banks Made \$3 Billion on Green Debt in 2023"(2024. 1. 3.), 온라인 기사 (검색일: 2024. 9. 19.).

292) HSBC(2021. 4. 21.), "HSBC joins global Net Zero Banking Alliance," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

293) JP Morgan Chase(2024), "Our Approach to Our Sustainable Development Target," p. 1.

294) *Ibid.*

295) JPMorganChase, "Sustainability Initiatives," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

296) *Ibid.*

297) Statista, "Leading managers for green bond issuance worldwide in 2023," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 19.).

등과 비교할 때 아직 화석연료 부문에 대한 투자 집중도가 더 높은 것으로 판단된다. 실제 Bloomberg에 따르면, JP Mogan은 2023년 현재 화석연료 부문에서 1억 6,000만 달러의 매출액을 기록하는 등 Wells Fargo에 이어 전 세계 기업 중 두 번째로 높은 실적을 올린 것으로 나타났다.²⁹⁸⁾ 또한 JP Mogan은 현재 ‘넷제로 은행연합’의 회원사로 참여하고는 있으나, ‘Climate Action 100+’에서 탈퇴하는 등 기후금융 분야에 대한 국제협력 이니셔티브에서의 역할 또한 여타 유럽계 글로벌 금융회사들에 비해 다소 제한적인 수준으로 판단된다.

또한 세계 최대 보험사 중 하나인 알리안츠는 기후변화 대응전략의 일환으로 2050년까지 보험사업 및 자체 자산투자 부문의 넷제로 달성을 목표로 제시하였으며, 2023년 9월에는 2030년까지의 중간목표 달성을 위한 ‘Net-Zero Transition Plan’을 발표하였다.²⁹⁹⁾ 이에 따르면 2030년까지 넷제로 전환과 관련한 상업보험 포트폴리오를 150%까지 확대하고, 200억 유로의 자금을 추가로 투자할 계획이다.³⁰⁰⁾ 또한 2030년까지 투자 포트폴리오의 온실가스 배출수준을 현재의 절반으로 축소하는 것을 목표로 하고 있으며, 주요 부문별로는 자동차 소매 부문의 탄소 배출량 30% 감소 및 상업보험 부문의 온실가스 배출량 45% 감소 등의 목표를 제시하였다.³⁰¹⁾ 실제로도 최근 알리안츠는 지속가능 분야 전반에 대한 매출 및 투자 규모를 빠르게 늘려나가고 있다. 2023년 현재 알리안츠의 지속가능 분야에 대한 보험 매출 및 투자액 규모는 30.26억 유로 및 1,674억 유로였으며, 이는 2020년 대비 각각 연평균 17.2% 및 61.3% 증가한 수치이다.³⁰²⁾ 한편 알리안츠는 지금은 해체된 넷제로 보험연합(NZIA)의 과거 회원이었으며, 현재는 보험 및 자산운용사 등 기관 투자자들 간 연합인

298) “World’s Biggest Banks Made \$3 Billion on Green Debt in 2023”(2024. 1. 3.), 온라인 기사 (검색일: 2024. 9. 19.).

299) Allianz, “Tackling climate change,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

300) Allianz(2023. 9. 7.), “Allianz announces first net-zero transition plan with 2030 intermediate targets for core business segments,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

301) Allianz(2023), “Inaugural Net-Zero Transition Plan,” p. 3.

302) Allianz(2024), “Sustainability Report 2023,” p. 26, p. 37; Allianz(2021), “Sustainability Report 2020,” p. 48, p. 112.

넷제로 자산소유자 연합(Net-Zero Asset Owner Alliance)의 창립 회원으로 국제협력 이니셔티브에 적극 참여하고 있다.³⁰³⁾

3. 민간재원의 활용촉진 수단 및 적용 사례

최근 기후재원 확대 및 민간투자 활성화 등의 측면에서 다양한 형태의 혁신적인 금융수단 및 지원 메커니즘의 활용 필요성이 지속적으로 제기되고 있다. 개발도상국에서의 투자 리스크 및 수익성 문제 등으로 기후금융 부문에 대한 민간의 참여가 쉽지 않다는 점에서, 다양한 형태의 위험분담 메커니즘을 포함하는 혁신적 금융수단의 도입 및 활용이 필요하다는 것이다.³⁰⁴⁾

실제로 현재도 주요 다자기후기금 등을 중심으로 민간재원의 활용을 촉진하기 위해 다양한 위험완화 메커니즘이 활용되고 있다. GCF의 경우 ‘민간부문 기구(PSF: Private Sector Facility)’를 설치하고, 저금리 장기 프로젝트 대출, 은행 및 기타 금융기관에 대한 크레딧 라인, 지분투자, 보증 등과 같은 다양한 수단을 활용하여 민간투자의 활성화를 도모하고 있는 것으로 알려져 있다.³⁰⁵⁾ 세계은행 또한 민간투자 촉진을 위해 IFC 및 MIGA 등을 통한 대출 및 보증 프로그램 제공, 녹색채권 발행 등의 수단을 적극 활용하고 있다.³⁰⁶⁾³⁰⁷⁾ ADB의 경우도 민간재원 확대를 위해 신디케이트론 및 협조융자, 보증, 기술지원, 소액 금융 프로그램 등과 같은 다양한 지원 수단을 활용하고 있다.³⁰⁸⁾

이에 본 절에서는 혁신적 금융수단과 관련한 기존의 논의를 기반으로 민간 자본 유치 촉진을 위해 활용할 수 있는 유의미한 금융수단들을 도출하고, 또한

303) Allianz, "Tackling climate change," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

304) IISD(2023), "Innovative Financial Instruments and Their Potential to Finance Climate Change Adaptation in Developing Countries."

305) GCF, "Private sector financing," 온라인 자료(검색일: 2024. 3. 28.).

306) 기획재정부, 「국제금융기구 정보시스템」, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 16.).

307) World Bank Group, "Green Bonds," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 16.).

308) ADB, "Private Sector Financing," 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 16.).

실제 이러한 금융수단을 활용하여 민간자본을 효과적으로 유치한 주요 적용 사례들을 검토하고자 한다.

가. 혁신적 금융수단 사례

최근 다양한 선행연구 등을 통해 기후재원 확대 및 민간투자 활성화 등을 위해 활용될 수 있는 다양한 혁신 금융수단들에 대한 검토가 이루어지고 있다. 먼저, IISD & NAP Global Network(2024)는 전통적 수단 외에 새롭게 나타나고 있는 혁신적 금융수단들을 [표 5-6]과 같이 부채상품, 성과기반금융, 금융위험관리 등 세 가지 영역으로 구분하여 제시하였다. 가장 먼저 부채 관련 수단의 경우 녹색채권, 기후채권, 지속가능 연계채권, 녹색대출, 지속가능 연계대출 등 기후변화 대응과 관련한 각종 채권 및 대출상품들을 포괄한다. 이 중 녹색채권, 기후채권, 사회적 채권 등의 사례는 해당 특정 분야로 조달 자금의 사용이 한정되어 있는 반면, 지속가능 연계채권(Sustainability-linked bonds)은 발행기업의 ESG 목표치와 연동하여 이자율 구조가 달라지지만, 조달 자금의 사용처는 제한되지 않는 방식으로 다소 완화된 발행요건을 지닌다.³⁰⁹⁾

표 5-6. 기후변화 대응을 위한 혁신적 금융수단 사례

구분	금융수단
부채(Debt)	녹색채권(Green bonds), 기후 채권(Climate bonds), 사회적 채권(Social Bonds), 지속가능 채권(Sustainability bonds), 지속가능 연계채권(Sustainability-linked bonds), 녹색대출(Green loans), 지속가능 연계대출(Sustainability-linked loans)
성과기반금융 (Result-based financing)	생물다양성 크레딧(Biodiversity credits), 보존성과 연계채권(Conservation impact bonds), 환경성과 연계채권(Environmental impact bonds), 빗물 크레딧 거래 프로그램(Stormwater credit trading programs), 생태계 서비스 지불제(Payments for ecosystem services), 복구보험서비스회사(Restoration insurance service companies), 적응수혜 메커니즘(Adaptation Benefits Mechanism)

309) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Sustainability-linked bonds," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

표 5-6. 계속

구분	금융수단
금융위험관리 (Financial risk management)	합작투자 펀드(Pooled investment funds), 크라우드 펀드 및 투자 플랫폼(Crowd funding and investment platforms), 공공-민간 파트너십(PPP: Public-Private Partnerships), 신용 보증(Credit guarantees), 조건부 신용 한도(Contingent line of Credit), 녹색 리빙빙 펀드(Green revolving funds), 대재해 채권(Catastrophe bonds), 환경 대 채무 스왑(Debt-for-nature swaps), 조세증보금융(Tax increment financing), 녹색 증권화(Green securitization), 페루의 'Work for taxes schemes'

자료: IISD and NAP Global Network(2024), "Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation-Instruments by Sector and Case Study Location."

다음으로 성과기반 금융수단의 경우 보존성과 연계채권, 빗물 크레딧 거래 프로그램, 환경성과 연계채권 등 사전 정의가 가능하고 또한 검증 가능한 특정 결과의 달성에 따라 자금을 제공하는 각종 금융수단들을 의미한다. 일례로 생물다양성 크레딧의 경우 생물다양성 개선 활동에 따른 편익 규모를 평가하여, 이를 바탕으로 해당 활동에 가격을 매겨 거래할 수 있도록 하는 제도이며,³¹⁰⁾ 빗물 크레딧 거래 프로그램(Stormwater credit trading programs)은 이를 빗물 보존과 관련된 인프라 구축 활동의 편익에 적용한 사례이다.³¹¹⁾ 보존성과 연계채권 혹은 환경성과 연계채권 등의 경우는 생태계 보존과 같은 특정한 성과목표 달성 시 투자자에게 원금을 상환하는 계약을 의미한다.³¹²⁾ 또한 생태계 서비스 지불제(Payments for ecosystem services)는 수질, 온실가스 저감, 경관, 서식지 등 특정한 생태계 서비스의 수혜자가 공급자 혹은 관리자에게 생태계 서비스 이용에 대한 대가를 지불하는 자발적 형태의 계약을 의미한다.³¹³⁾ 복구보험서비스회사(Restoration insurance service companies)의 경우도

310) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Biodiversity credits," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

311) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Stormwater credit trading program," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

312) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Conservation impact bonds," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

313) 주우영(2020), p. 26.

홍수위험 저감 프로젝트와 관련한 생태계 서비스 지불제 사례 중 하나로 볼 수 있다.³¹⁴⁾ 마지막으로 AfDB가 추진하고 있는 적응수혜 메커니즘(Adaptation Benefits Mechanism)은 특정 적응활동의 편익에 대한 국제기구의 인증 프로그램으로, 해당 인증서는 자금조달 과정에서 담보로 활용될 수 있다.³¹⁵⁾

마지막으로 금융위험관리 부문의 경우 합작투자 펀드, 크라우드 펀드, PPP, 신용보증 등 기후 관련 투자의 위험을 완화하기 위해 활용될 수 있는 각종 금융수단들이 모두 포함된다. 실제 합작투자 펀드, 크라우드 펀드, 공공-민간 파트너십, 신용보증, 조건부 신용한도, 녹색 증권화 등과 같은 금융수단들은 이미 기존의 다양한 기후 프로젝트들의 자금조달 과정에서 위험완화 메커니즘으로 적극 활용되고 있으며, 이 중 주요한 사례들에 대해서는 다음 절에서 각 적용 사례를 중심으로 보다 세부적으로 검토하고자 한다. 한편 그 밖의 사례를 간단히 살펴보면, 먼저 녹색 리볼빙 펀드(Green revolving funds)의 경우 비용 절감을 창출하는 지속가능성 프로젝트에 자금을 지원하는 기금으로, 해당 비용절감액의 일부는 회수되어 기금을 보충함으로써 추후 다른 프로젝트를 위한 지원 기금으로 활용될 수 있다.³¹⁶⁾ 또한 대재해 채권(Catastrophe bonds)의 경우 특정한 재해가 발생할 경우에 대금을 지급하도록 하는 계약으로,³¹⁷⁾ 해당 채권을 자본시장에서 유통시킴으로써 자본시장의 투자자들에게 자연재해에 대한 피해보상에 따른 위험을 전가하는 수단으로 활용된다.³¹⁸⁾ 마지막으로 환경 대채무스와프(Debt-for-nature swaps)의 경우는 개발도상국이 정부차원에서 자연환경 보호 관련 재정예산을 책정하는 경우, 이에 대한 대가로 해당 국가의

314) The Lab, "Restoration insurance service companies," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

315) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Adaptation Benefits Mechanism," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

316) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Green revolving fund," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

317) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Catastrophe bond," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 25.).

318) 「자연재해 늘자 '재난 채권' 시장 '쑥쑥'...수익률 16%대」(2023. 10. 25.), 온라인 기사(검색일: 2024. 9. 25.).

채권을 매입해줌으로써 국가 부채를 줄여주는 방식이다.³¹⁹⁾

한편 IISD(2023)은 적응 프로젝트의 재원조달을 위한 혁신적 금융수단 사례를 기존에 이미 확립된 수단, 위험저감 메커니즘, 금융활동을 촉진할 수 있는 수단 등 세 가지 그룹으로 구분하여 검토하였다.³²⁰⁾ 이미 확립된 수단으로는 혼합금융(Blended finance), PPP, 생태계 서비스 지불제, 빗물 시장 및 조세 담보 금융 등을 제시하였으며, 위험저감 메커니즘으로는 신용 보증, 유동성 기구(Liquidity facilities), 대재해 채권(Catastrophe bonds) 등이 포함되었다.³²¹⁾ 마지막으로 금융 활동을 촉진할 수 있는 수단으로는 지속가능 채권과 함께 환경 대 채무 스와프 및 기후 대 채무 스와프 등의 사례를 소개하였다.³²²⁾

세계은행 또한 기후행동을 위한 혁신적 기후금융 사례로 양허금융, 배기가스 저감 지출 계약(ERPA: Emission Reductions Payment Agreements), 녹색대출, 회복력 평가 시스템(Resilience Rating System), 지속가능 발전 채권, 녹색채권 등을 제시하였다.³²³⁾ WEF의 경우도 전통적인 투자방식 이외의 혁신적 기후금융수단을 재난위험도구, 촉매도구, 결과기반도구 등으로 구분하여 제시하였으며, 주요 사례는 앞서 IISD & NAP Global Network(2024)에서 제시한 사례들과 거의 유사한 것으로 확인되었다.³²⁴⁾

이와 같이 제시된 다양한 금융수단 중에서 민간재원의 유치 촉진 측면에서 의미 있는 사례는 특히 IISD & NAP Global Network(2024)에서 부채 및 금융위험관리 분야로 구분하고 있는 금융수단들이라고 판단된다. 반면 성과기반 금융으로 분류되는 금융수단의 경우 본 연구에서 ‘기후 금융’으로 정의하고 있

319) 「떠오르는 ‘자연부채교환’ 제도…자연보호·국가·금융권 ‘원원’할까」(2023. 6. 26.), 온라인 기사 (검색일: 2024. 9. 25.).

320) IISD(2023), “Innovative Financial Instruments and Their Potential to Finance Climate Change Adaptation in Developing Countries,” pp. 12-24.

321) *Ibid.*, pp. 12-22.

322) *Ibid.*, pp. 22-24.

323) World Bank Group(2021. 11. 3.), “Innovative Tools for Climate Action,” 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 6.).

324) WEF(2024. 2. 13.), “Climate adaptation and resilience needs more innovative funding - here’s how to design financing to unlock it,” 온라인 자료(검색일: 2024. 8. 6.).

는 온실가스 감축 및 기후변화 적응 분야를 벗어나는 사례가 많고, 상대적으로 민간 금융시장과의 연계 가능성 또한 높지 않은 것으로 판단된다.

나. 주요 금융수단별 적용 사례

본 절에서는 앞서 제시한 혁신적 금융수단을 활용하여 민간 기후재원을 유치한 실제 적용 사례들에 대하여 검토하고자 한다. 앞서 제시된 다양한 금융수단 중에서도 기후금융 부문에서의 활용도가 높을 것으로 기대되고, 또한 비교적 새로운 금융수단으로 분류되고 있는 집합투자펀드, 녹색채권, 녹색증권화, 크라우드펀딩 등의 적용 사례를 우선적으로 검토하였다. 한편 금융수단별 적용 사례는 IISD & NAP Global Network 및 The Global Innovation Lab for Climate Finance에서 제시하고 있는 재원조달 사례 중 비교적 최근 사례를 중심으로 선별하였다.

1) 집합투자펀드

집합투자펀드(Pooled investment funds)는 다양한 기관의 자본을 결합하여 프로젝트에 필요한 자금을 조달하는 것으로, 특히 공공자금과 민간자본이 결합된 경우를 혼합금융투자펀드(blended finance investment fund)라고 지칭한다.³²⁵⁾ 집합투자펀드에 공공의 자본이 포함되는 경우 전체 목표 수익률이 낮아지면서 여타 공동 투자자들이 부담해야 할 위험이 완화되고, 이를 통해 민간자본 유치를 촉진할 수 있는 기회를 제공하게 된다.³²⁶⁾ 실제 주요 다자기후기금 등의 민간자본 조달 사례의 상당수가 이러한 위험저감 메커니즘을 활용하고 있으며, 본 연구에서는 집합투자 펀드 방식을 활용하여 민간의 자본을 유

325) NAP Global Network, "Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Pooled Investment Fund," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

326) *Ibid.*

치한 주요 사례를 다음과 같이 정리하였다.

첫 번째 검토 사례는 ‘Africa Rural Climate Adaptation Finance Mechanism (ARCAFIM) for the East Africa region’ 프로젝트이다. ARCAFIM은 동아프리카 지역 소규모 농업사업자의 기후변화 적응을 지원하기 위한 목적으로 2023년에 출범한 혼합금융 메커니즘이다.³²⁷⁾ 동 메커니즘은 크게 국제농업개발기금(IFAD)을 통해 조성된 국제기금(GCF, Nordic Development Fund 및 핀란드 정부의 자금으로 구성) 1.1억 달러와 현지 상업은행인 Equity Bank의 9천만 달러의 결합으로 구성된다.³²⁸⁾ IFAD에 의해 조성된 국제기금의 세부 조달내역을 살펴보면 GCF가 4,500만 달러의 대출 및 1천만 달러의 증여 등 5,500만 달러의 자금을 제공하였고, IFAD에 의해 조직된 여타 참여기관들을 통해 추가적으로 5,500만 달러의 자금(4,500만 달러의 대출 및 1천만 달러의 증여)을 조달하였다.³²⁹⁾

ARCAFIM 프로그램하에서 조성된 국제기금 중 9천만 달러는 실행기관인 Equity Bank 등이 소규모 농업 사업자들에게 기후변화적응 대출을 실행하기 위한 자금으로 활용할 수 있도록 IFAD를 통해 대출형태로 지원되며, 1,550만 달러는 기술지원 실행기구에 증여 형태로 지원된다.³³⁰⁾ 동 금융 메커니즘의 자금 구조는 첫 번째 손실액의 20%는 IFAD의 파트너 기관들이 우선적으로 부담하고, 다음 60%의 손실액은 IFAD 파트너 기관과 Equity Bank가 공동으로 부담하며, Equity Bank가 나머지 20%의 선순위 트랜치를 책임지는 신용 위험 공유 모델을 포함하고 있다.³³¹⁾

327) IFAD(2023. 12. 2.), “IFAD launches innovative financing mechanism to support small-scale food producers to adapt to climate change in Eastern Africa,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

328) NAP Global Network, “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Pooled Investment Fund,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

329) GCF(2023), “Funding Proposal- FP220: Africa Rural Climate Adaptation Finance Mechanism (ARCAFIM) for East Africa region,” p. 28.

330) *Ibid.*, p. 28.

331) NAP Global Network, “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Pooled Investment Fund,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

두 번째로 검토한 사례는 GAIA 프로젝트이다. GAIA는 전 세계 19개 기후 취약국의 기후적응 및 감축 투자를 위한 장기 대출을 제공하기 위한 목적으로 2023년 출범한 혼합금융 플랫폼이다.³³²⁾ 동 플랫폼은 MUFG(Mitsubishi UFJ Financial Group)와 캐나다의 개발금융기관인 FinDev Canada의 주도 하에 설립되었으며, GCF 또한 약 1억 5천만 달러의 지분투자를 약정하였다. GAIA의 자금은 선순위 자본(대출) 및 후순위 자본(지분투자)을 통해 조달될 예정으로, MUFG 및 FinDev Canada는 각각 2억 9,500만 달러 및 7,500만 달러 규모의 선순위 대출을 실행하였고, 자산운용사 LGIM 등 기타 민간투자자로부터 8억 달러 규모의 선순위 대출을 유치하였다. 더불어 GCF뿐만 아니라 FinDev Canada 및 기타 투자자 등으로부터 총 3억 1,250만 달러 규모의 지분투자를 유치하였다. 동 프로그램의 경우도 FinDev Canada, GCF 등 공공 부문의 참여로 인한 투자위험 완화가 민간 투자자들의 프로젝트 참여를 촉진하는 계기가 되었다고 판단된다.

표 5-7. GAIA 프로젝트의 자본조달 개요

금융수단	투자자	금액
선순위 대출	MUFG	2억 9,500만 달러
	FinDev Canada	7,500만 달러
	LGIM	2,500만 달러
	기타 상업적 투자자	7억 7,500만 달러
지분투자	GCF	1억 5,250만 달러
	FinDev Canada	7,000만 달러
	기타 대출자	2,500만 달러
	기타 투자자	6,500만 달러

자료: GCF(2023), "Consideration of funding proposals - Addendum XIV: Funding proposal package for FP223," pp. 33-34.

332) GCF, "Project & Program - FP223 Project GAIA," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

2) 녹색채권

녹색채권은 발행인이 채권 발행으로 모금한 금액을 환경적 혜택이 있는 프로젝트에 투자하기로 약속한 채권으로, 2007년 유럽투자은행이 ‘기후 인식 채권(Climate Awareness Bond)’이라는 이름으로 최초의 녹색채권을 발행한 바 있다.³³³⁾ 녹색채권은 기후변화 대응에 대한 자금조달을 원활하게 해주는 주요 금융수단으로 도입 초기에는 주로 다자개발은행들을 중심으로 발행되었으나, 현재는 공공기관 및 민간부문 등에 걸쳐 널리 활용되고 있다.³³⁴⁾ 실제 2023년을 기준으로 전 세계 녹색채권 시장의 발행 주체별 비중을 살펴보면 민간기업(30.7%), 금융기관(27.3%), 국부펀드(22.2%) 등의 순으로 높은 비중을 차지하고 있으며, 오히려 정부기관(8.2%), 지방정부(5.9%), 다자기구(5.7%) 등 공공부문의 비중이 낮은 편이다.³³⁵⁾ 이와 같이 주요 국가 및 기관별로 녹색채권 발행 사례가 매우 다양하나, 본 절에서는 The Global Innovation Lab for Climate Finance에서 제안된 주요 사례 중 민간부문이 주도하고 있는 녹색채권 발행 사례들을 다음과 같이 검토하였다.

첫 번째 사례로서 ‘Sustainable Energy Bonds(SEBs)’는 지속가능성 에너지 부문에 관심 있는 투자자를 위해 인도의 금융기관인 cKers Finance가 발행하고 있는 녹색채권이다. SEBs는 이중과세 문제를 회피하기 위해 이중과세 회피협정(DTAA) 국가에 등록된 투자기구/지주회사 역할을 하는 SPV와 인도에 등록된 비은행금융회사(NBFC)로 구성된다.³³⁶⁾ 현지 투자자들이 SPV에 투자하고, SPV가 다시 FPI(Foreign Portfolio Investment) 경로를 이용하여 NBFC에 투자하는 방식으로 SPV는 NBFC로부터 녹색채권인 SEBs를 발행받게 된다.³³⁷⁾ 이후 NBFC는 주요 재생에너지 프로젝트에 투자한 후 투자수익을

333) NAP Global Network, “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Green Bond,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

334) 안지연 외(2021), pp. 30~31.

335) Environmental Finance(2024), “Sustainable Bonds Insight 2024,” p. 9.

336) The Lab, “Sustainable Energy Bonds (SEBs),” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

SPV를 거쳐 현지 투자자들에게 전달하게 된다.³³⁸⁾

두 번째 사례는 ‘Structured Finance for Nature(SFN)’ 프로젝트이다. Forest Carbon에 의해 주도되고 있는 SFN 사업의 경우 동남아시아 지역의 산림보호 및 탄소 관련 프로젝트에 대한 자금조달 방안의 일환으로 녹색채권을 발행하고 있다.³³⁹⁾ 투자자들은 녹색채권 외에도 자본구조에 따라 지분투자, 메자닌 부채 등 다양한 금융수단을 활용하여 참여할 수 있으며, Development Finance Institutions(DFIs)와 함께 소액투자자도 참여할 수 있도록 영세업체에 특화된 채권 또한 발행하고 있다.³⁴⁰⁾

세 번째 사례로는 ‘InvestHer Climate Resilience Bond’를 검토하였다. ‘InvestHer Climate Resilience Bond’는 우간다의 여성 농업인의 기후변화 대응을 지원하기 위한 자금조달 수단으로서 도입된 기후변화 채권이다.³⁴¹⁾ 동채권은 5년 물 사회적 채권으로 비영리기관인 Grameen Foundation이 발행을 주도하고 있으며, 이미 인도 및 세네갈에서 성공적으로 실행되었던 사업 모델을 바탕으로 하고 있다.³⁴²⁾

3) 녹색 증권화

‘증권화’는 여러 금융자산을 하나의 그룹으로 모아서 매도 가능한 새로운 금융상품을 만드는 것으로, 특히 현금 흐름이 저탄소 자산에 자금을 지원하는 금융자산으로부터 유발되는 경우 혹은 거래 소득이 저탄소 자산에 투자되는 경우를 녹색 증권으로 정의할 수 있다.³⁴³⁾ 이와 같이 형성된 녹색 증권들이 2차 시

337) *Ibid.*

338) *Ibid.*

339) The Lab, “Structured Finance for Nature (SFN),” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

340) *Ibid.*

341) The Lab, “InvestHer Climate Resilience Bond,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

342) *Ibid.*

343) NAP Global Network, “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Green Securitization,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

장에서 별도로 거래될 수 있으므로, 관련 금융자산을 매각하여 유동성을 높일 수 있는 효과적인 수단으로 활용될 수 있다.³⁴⁴⁾ 본 절에서는 이와 관련한 주요 실행사례로 특히 The Global Innovation Lab for Climate Finance에서 제시된 최근 사례를 중심으로 검토하였다.

첫 번째 사례로는 ‘Green Receivables Fund(Green FIDC)’를 검토하였다. FIDC(Fundo de Investimento em Direitos Creditórios)는 브라질 이자국 내 기업들로 하여금 자산유동화증권(ABS)을 통해 채권을 증권화해 자금을 조달하도록 지원하는 데 사용하는 특화 기구이며,³⁴⁵⁾ Green Receivables Fund는 이를 재생에너지 및 에너지 효율화 프로젝트 등 이른바 녹색 분야의 필요에 맞춘 금융 메커니즘을 결합한 새로운 유형의 Green FIDC라고 할 수 있다.³⁴⁶⁾ 브라질의 경우 국가개발은행(BNDES)이 대부분의 재생에너지 프로젝트에 대한 재정 지원을 담당하고 있으나, 경제침체 및 신규재정 확보의 제한 등으로 인하여 관련 프로젝트 대출이 축소되는 추세를 보였다.³⁴⁷⁾ 부족한 재원을 확보하기 위해서는 민간자금 조달이 필요하나, 브라질의 민간 금융시장이 충분히 성숙하지 않은 상황에서 FIDC와 같은 기구를 적극 활용하고 있는 것으로 판단된다.

전체 자금조달 메커니즘은 크게 두 단계로 구분할 수 있다. 우선 자산유동화 기구(FIDC)를 통해 신규 건설(그린필드) 프로젝트의 건설 및 개발 재원을 제공하며, 이는 공공 및 민간 투자자에 대한 위험을 줄일 수 있다.³⁴⁸⁾ 이후 프로젝트가 완전히 가동되면, 브라질 자본시장에서 FIDC의 새로운 선순위 주식 매각을 통해 재용자가 가능하다.³⁴⁹⁾ 즉 민간자본의 참여가 가장 부족한 프로젝트 초기 단계에는 공공 또는 양허자금을 사용하고, 이후 프로젝트가 안정적인 현금

344) *Ibid.*

345) The Lab, “Green Receivables Fund (Green FIDC),” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

346) *Ibid.*

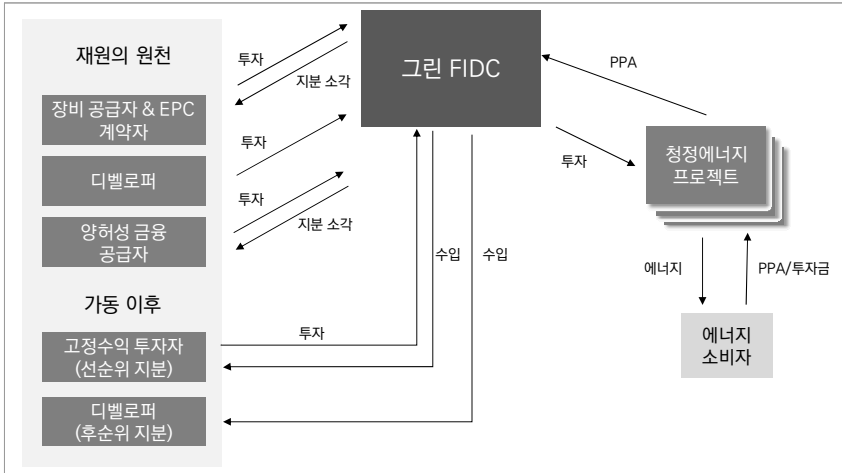
347) The Lab(2018), “Green Receivables Fund,” p. 1.

348) The Lab(2017), “Green Receivables Fund,” pp. 4-5.

349) *Ibid.*, p. 5.

흐름을 가진 사업으로 자리 잡게 된 이후 민간으로의 주식 매각 등을 통해 공공 자본이 상환될 수 있으므로 민간자금을 보다 효과적으로 활용할 수 있다.³⁵⁰⁾

그림 5-3. Green FIDC 자금조달 구조



자료: The Lab(2017), "Green Receivables Fund," p. 5.

현재 Green FIDC의 파일럿 프로젝트로 리우데자네이루 거리조명의 LED 전환 사업과 세아라(Ceará) 주 태양광 발전 사업 등을 추진하고 있으며,³⁵¹⁾ 특히 세아라주 태양광 발전 사업 추진과 관련하여 초기 단계에서 브라질 민간시장으로부터 후순위 및 메자닌 지분 30%를 확보하였다.³⁵²⁾ 한편 2021년에는 동 태양광 프로젝트와 관련하여 Green FIDC를 통해 두 차례에 걸쳐 약 5,000만 달러의 자금을 유치한 것으로 확인되었다.³⁵³⁾

두 번째 사례는 'Solar Securitization for Rwanda' 프로젝트이다. 최근

350) The Lab, "Green Receivables Fund (Green FIDC)," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

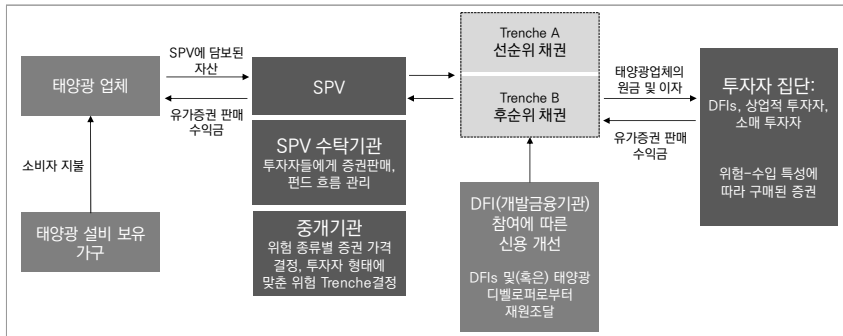
351) The Lab(2017), "Green Receivables Fund," pp. 9-10.

352) The Lab, "Green Receivables Fund (Green FIDC)," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

353) Climate Policy Initiative(2021. 4. 8.), "Brazil's first FIDC and CRI issued as climate bonds raise USD 50 million," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

르완다는 자국 내 오프 그리드 태양광 주택 시스템 구축을 위한 자금지원 모델로 Access to Finance Rwanda 및 르완다 개발은행(Development Bank of Rwanda)의 주도하에 ‘Solar Securitization for Rwanda’ 프로젝트를 도입하여 시행 중이다. 동 자금지원 모델의 기본적인 개념은 태양광 주택 시스템 구축 관련 대출을 거래 가능한 자산담보부증권(Asset-backed security)으로 통합함으로써 태양광 개발자들의 유동성 확보를 보다 용이하게 해주는 것이다.³⁵⁴⁾ 이를 보다 구체적으로 살펴보면, 먼저 태양광 개발자들은 자산의 일부 혹은 전부를 SPV(특수목적기구)에 담보로 제공하고, SPV는 각각의 자산에 대하여 위험 평가 및 가격 책정 후 이를 투자자에게 판매하게 되며, 태양광 개발자들은 증권판매 수익의 분배를 통해 자금을 조달받게 된다.³⁵⁵⁾ SPV는 개별 대출자산을 위험도에 따라 두 개의 트랜치로 구분하며, 이 중 80%에 해당되는 트랜치A는 투자자에게 판매되고, 트랜치 2는 후순위 부채로서 개발금융기관(DFI)에 판매되어 트랜치B의 하방보호 역할을 수행하는 첫 번째 손실 기금(first loss fertility)으로 활용된다.³⁵⁶⁾

그림 5-4. Solar Securitization for Rwanda 자금조달 구조



자료: The Lab(2019), “Solar Securitization for Rwanda,” p. 4.

354) The Lab, “Solar Securitization for Rwanda,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

355) The Lab(2019), “Solar Securitization for Rwanda,” pp. 4-5.

356) *Ibid.*, p. 12.

당초 계획에 따르면 1차 증권 발행을 통해 약 9백만 달러의 자금을 조달받을 예정이며, 이는 17만 5,000개의 태양광주택 시스템에 대한 대출을 기반으로 한다.³⁵⁷⁾ 또한 향후 동아프리카 국가 전체를 대상으로 4차 발행까지 이루어질 경우 약 2백만 가구 대상으로 총 1억 달러의 자금이 조성될 것으로 기대되고 있다.³⁵⁸⁾

4) 클라우드펀딩 플랫폼

일반적으로 클라우드펀딩 플랫폼은 임팩트 기반(Impact-driven) 벤처를 시작하거나 확장하기 위해 자본이 필요한 프로젝트 및 기업과 개인 투자자를 연결하는 역할을 수행한다.³⁵⁹⁾ 지속가능성 분야와 관련한 클라우드펀딩 플랫폼 또한 대출, 후원, 기부 및 기타 다양한 금융조달 방식의 결합 등 다양한 수단을 활용하여 자금을 조달하고 있다.³⁶⁰⁾ 한편 이와 관련하여 Maehle, Otte and Drozdova(2020)은 클라우드펀딩이 사회적 이익에 투자하려는 다수의 후원자들의 관심을 유도함으로써 지속가능 분야에 자금을 조달할 수 있는 이상적 수단으로 활용될 수 있다고 평가한 바 있다.³⁶¹⁾ 본 절에서는 특히 기후변화 대응 프로젝트에 적용된 클라우드펀딩 플랫폼 사례들을 다음과 같이 검토하였다.

첫 번째로 EIT Climate-KIC(European Institute of Innovation and Technology Climate Knowledge and Innovation Community)의 스타트업 투자 프로그램인 ‘Found by us, funded by you’의 사례를 들 수 있다. EIT Climate-KIC는 2010년 유럽의 기후대응목표 달성을 위한 혁신활동 지

357) *Ibid.*, p. 12.

358) *Ibid.*, p. 13.

359) NAP Global Network, “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Crowdfunding and Investment platforms,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

360) *Ibid.*

361) Maehle, Otte, and Drozdova(2020), “Crowdfunding sustainability,” p. 394.

원을 목적으로 설립되었으며,³⁶²⁾ 특히 클린테크 분야 스타트업 발굴 및 지원을 목적으로 ‘Found by us, funded by you’ 프로젝트를 시작하였다.³⁶³⁾ 본 프로그램은 탄소중립 경제로의 전환 등과 관련한 스타트업에 대한 지분투자 방식으로 진행되며, 클라우드펀딩 플랫폼인 Seedrs가 주관하고, EU에서 공동으로 자금을 지원하였다.³⁶⁴⁾

두 번째로 미국의 비영리 단체인 One Earth의 ‘One Earth Project Marketplace’ 사례를 들 수 있다. 미국 캘리포니아에 본사를 둔 비영리 단체인 One Earth는 기후변화 프로젝트에 대한 자금지원을 위한 온라인 플랫폼인 ‘One Earth Project Marketplace’를 설립하였다.³⁶⁵⁾ One Earth는 특히 재생에너지, 자연보호, 재생 농업의 세 가지 분야에서 전 세계 주요 협력 파트너와의 네트워크를 기반으로 프로젝트 자금을 필요로 하는 기관과 관심이 있는 투자자들을 연결하는 역할을 수행하고 있다.³⁶⁶⁾ 2024년 9월 현재 해당 플랫폼을 통해 146개 프로젝트에 대한 투자 정보를 제공하고, 프로젝트에 대한 기부금 모집을 대행하고 있다.³⁶⁷⁾

362) EIT Climate-KIC, “About EIT Climate-KIC,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

363) EIT Climate-KIC, “New equity crowdfunding programme unearths cleantech start-ups,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

364) NAP Global Network, “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Crowdfunding and Investment platforms,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

365) *Ibid.*

366) One Earth, “One Earth Project Marketplace,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 11.).

367) *Ibid.*

제6장



한국의 대응과 과제

1. 한국의 기후자원 관련 정책 및
집계 · 보고
2. 글로벌 기후자원 지원에서 한국의
대응 방안
3. 향후 연구과제

1. 한국의 기후재원 관련 정책 및 집계 · 보고

가. 국내 및 대외 기후대응 지원

본 연구에서 다루고 있는 기후재원은 개도국의 기후변화 대응을 위해 국제사회가 지원하는 재원에 해당한다. 기후재원에 한정하는 별도의 정책이 존재하는 것은 아니지만, 관련 기후변화에 대응하여 국제사회에 대한 지원뿐만 아니라 국내적으로 관련 제도 및 지원 확충을 모색하고 있는 시점이다.

국제사회의 기후지원과 관련하여 우리나라는 공적개발원조(ODA) 등을 활용하여 유·무상으로 개도국을 지원하고 있으며, ODA 추진체계는 「국제개발협력기본법」에 따라 총괄·조정기관-주관기관-시행기관의 3단 구조로 구성되어, 국무총리가 위원장인 국제개발협력위원회에서 총괄 조정하고 있다. 기획재정부와 외교부가 각각 양자 유상원조와 무상원조 주관기관이며, 시행기관은 공공기관, 정부 지자체 등이 해당된다.³⁶⁸⁾

우리나라는 2021년 향후 5년간 ODA의 중장기 계획인 「제3차 국제개발협력 종합기본계획」을 수립하면서, 2030년까지 ODA 규모를 2019년 대비 두 배 이상 확대를 제시하였고, 4대 전략 목표 중 하나로 '상생하는 ODA'를 통해 개도국의 녹색전환 및 탄소중립 지원을 위한 ODA 확대와 온실가스 감축 협력 사업 발굴 등 개도국 기후변화 대응 지원 강화를 추진하고 있다.³⁶⁹⁾ 정부는 2025년 국제개발협력의 중점과제 중 하나로 '글로벌 현안 해결기여'를 제시하면서, 경제규모에 걸맞은 수준으로 글로벌 기후재원 조성 기여와 이를 토대로 글로벌 기후변화 논의에서 주도권 강화를 포함하고 있다.³⁷⁰⁾

368) 대한민국정부(2022), pp. 70~72; ODA KOREA, 「우리나라 ODA 추진체계」, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

369) 관계부처 합동(2021), 「제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021-2025)」, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

370) 관계부처 합동(2024), 「'25년 국제개발협력 종합시행계획(안)(요구액 기준)」, 온라인 자료(검색일:

국내적으로 정부는 2050 탄소중립 선언과 2030년 온실가스 감축목표 공약(2030년까지 2018년 대비 온실가스 배출 40% 감축)에 대비한 금융지원 및 녹색투자 확대 방안을 모색하고 있다.³⁷¹⁾ 금융지원 방안으로 △ 제조업의 저탄소 공정전환을 지원하기 위해 2030년까지 420조 원의 정책 금융 공급, △ 재생에너지 설비 증설에 대비하여 은행권 출자를 통한 9조 원 규모의 ‘미래에너지펀드’ 및 정책금융기관 및 연기금 등의 후순위 대출 지원, △ 민관 합동으로 기후 기술 육성을 위한 6조 원 투자 등을 계획하고 있다. 또한 녹색투자 확대 방안은 △ 한국형 녹색분류체계 고도화 및 녹색투자 기반 조성, △ 녹색 채권·여신 등 지원을 통해 민간 녹색투자 30조 원 공급, △ 국내 기업의 해외 프로젝트 수주 및 사업을 지원하는 녹색수출펀드 신설(2024~28년) 4,000억 원 등을 담고 있다.

국가와 지방자치단체는 2023 회계연도부터 예산 및 기금이 기후변화에 미치는 영향을 분석하고, 국가 및 지자체 재정 운용에 반영하는 ‘온실가스 감축인지 예산제도’를 실시하고 있다.³⁷²⁾ 온실가스 감축인지 예산서의 작성 대상은 국가 예산 및 기금으로 운영되는 사업 중에서 온실가스 감축을 직접 목적으로 하거나 부수적으로 감축 효과가 발생하는 사업이며, 이를 통해 정부는 국가 재정운영에서 온실가스 감축 기여도를 제고하는 것을 목적으로 하고 있다.³⁷³⁾

이처럼 기후재원과 관련한 주요 제도 및 정책은 대체로 정부 예산이나 민간의 출자에 기초한 지원에 주로 의존하고 있다. 개도국 지원과 관련하여 유상지원은 한국수출입은행에서 위탁운영하는 대외경제협력기금(EDCF)에 의존하며, 나머지 무상지원은 한국국제협력단을 중심으로 정부·지자체 등에서 관여하고 있다. 국내 기업의 지원을 위해 기후 금융 또는 넓은 의미에서 녹색금융

2024. 9. 20.)

371) 금융위원회 보도자료(2024. 3. 19.), 「기후위기대응을 위한 금융지원 관련 은행장 간담회 개최」, (검색일: 2024. 9. 20.)

372) 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」 제24조, 「국가재정법」 제27조.

373) 기획재정부, 환경부, 한국환경공단(2022), pp. 1~4.

등이 언급되고 있으나 공공재원에 해당하는 정책 금융을 확대하면서 지분투자 및 후순위 대출에서 은행권의 출자를 유도하고 있다.

유상 및 무상의 주요 시행기관도 민간재원 확대를 위해 노력하고 있으나 5장에서 확인되는 것처럼 아직은 동원한 민간재원 규모가 크지 않은 상황이다. 경제개발협력기금(EDCF)은 2024~26년 중기운용전략을 통해 향후 중점 추진 과제로서 개발환경 변화에 대응한 지원모델 다변화를 계획하고 있다.³⁷⁴⁾ 정부 대상, 대출 중심에서 민간, 보증 지분투자 등으로 지원을 다변화하여 개도국의 민간 수요에 대응할 계획이다. PPP 사업 발굴, 국내 금융기관이 출자한 개도국 현지 금융기관을 통한 금융지원, 다자개발은행 및 개발금융기관 등과의 협업을 모색하고 있다. 한국국제협력단은 녹색기후기금 연계, 혁신기후기술 지원 및 파트너십 기반 사업 등을 통해 국제사회의 탄소중립 달성 및 기후회복력 발전을 지원하고 있다.³⁷⁵⁾

나. 기후재원 집계 및 보고

우리나라가 국제사회의 기후변화에 대응에 지원한 재원은 앞 절에서 분석된 것처럼 그동안 UN기후변화협약 격년 보고(BUR)와 OECD 개발원조위원회(DAC)의 리우마커를 통해 지원 사항이 보고돼왔다. 특히 2024년은 모든 당사국이 파리협정에 따른 격년투명성보고(BTR)를 준비하고 있는 시점이다.

정부는 「국제개발협력기본법」에 기초하여 국제개발협력 통계를 집계하고 있다. 국제개발협력위원회(이하 위원회)는 국제개발협력 통계 관련 정보의 효율적 관리 및 활용을 위한 전자정보시스템을 운영하며, 시행기관은 국제개발협력 통계 관련 정보를 주관기관과의 협의를 거쳐 위원회에 제출하도록 하고 있다. 주관기관은 소관 분야의 국제개발협력 통계 관련 정보를 작성·분석·관리·

374) 기획재정부(2024), p. 5.

375) 한국국제협력단 기후감염병 대응팀(2021), p. 3.

활용하도록 되어 있다.³⁷⁶⁾ 위원회는 주관기관과 협의하여 매년 통계 관련 정보의 세부 제출 항목, 제출 방법 및 시기 등을 정한 지침을 마련하고 이를 시행기관에 공지하도록 하고 있다.³⁷⁷⁾ 이러한 기반하에서 국무조정실은 유상 및 무상 ODA 지원 전체에 대한 자료를 집계하고 있으며, 50개 부처를 취합한 통계표를 OECD DAC에 제출하고 있다.

2011년 UN기후변화협약 당사국총회(COP17)는 온실가스 배출, 지원 및 수혜 정보 등을 담은 격년보고를 선진국과 개도국으로 구분³⁷⁸⁾하여 제출하도록 하였다.³⁷⁹⁾ 우리나라는 그동안 개도국이 제출하는 격년보고에 개도국 지원정보 등을 포함하고, 최근까지 네 차례 UN기후변화협약 사무국에 제출하였다.³⁸⁰⁾

파리협정 합의에 따라 2024년부터 모든 당사국은 격년투명성보고(BTR)를 제출할 예정이며, 우리나라도 「탄소중립기본법」 제77조(국가보고서 등 작성)³⁸¹⁾에 의거하여 격년투명성보고를 준비하고 있다. 정부는 관계부처 및 전문가로 구성된 'BTR 작성·검토 협의체(환경부 주관, 온실가스종합정보센터 간사 역할)'를 구성하였다. 협의체 산하 4개의 실무그룹별로 온실가스종합정보센터 주관하에 관계 부처 중심으로 작성에 참여하고 있다.³⁸²⁾ 기후재원의 경우, 국무조정실 중심으로 ODA 관련 재원을 집계하고, 그 외 재원은 온실가스종합정보센터에서 분담금 등 관련 재원을 집계하고 있다. 1차 격년투명성보고는 2021~22년 기준 자료를 토대로 작성되며, 2050 탄소중립녹색성장위원회가 격년투명성보고를 심의·의결하여 2024년 말까지 UN에 제출할 예정이다.

376) 「국제개발협력기본법」 제21조 국제개발협력 통계 관련 정보.

377) 「국제개발협력기본법 시행령」 제15조 국제개발협력 통계 관련 정보.

378) UN기후변화협약하에 선진국으로 편제된 국가는 Biennial report를 제출하고, 개도국으로 편제된 국가는 Biennial update report를 제출.

379) UNFCCC(2011), Decision 2/CP.17.

380) UNFCCC, "Biennial Update Report submissions from Non-Annex I Parties," 온라인 자료 (검색일: 2024. 9. 20.).

381) 77조는 「기후변화에 관한 국제연합 기본협약」 및 협정에 따라 정부가 작성 및 갱신할 보고서로 △ 국가보고서, △ 국가결정기여에 관한 보고서, △ 격년투명성보고서, △ 적응보고서, △ 그 밖에 협약 및 협정에 따른 보고서를 명시하였음.

382) 국무총리실 보도자료(2024. 4. 23.), 「정부, 무탄소(Carbon Free)에너지 전환 한걸음», 보고. 제1차 격년투명성보고서 작성 추진 방안(서면) 등(검색일: 2024. 9. 20.).

2. 글로벌 기후자원 지원에서 한국의 대응 방안

국제사회가 기후변화 대응의 시급성과 중요성에 공감하고 있지만, 각 당사국 및 협상그룹에 따른 의제별 입장이 대립하고 있다. 또한 국제사회는 개도국의 기후변화 대응을 위해 선진국을 중심으로 기후자원을 지원하였지만, 2025년 이전에 기존 선진국의 공약을 넘어서는 새로운 기후자원 목표 도출이라는 과제에 직면한 상태이다.

우리나라는 ‘자유, 평화, 번영에 기여하는 글로벌 중추국가’를 6대 국정 목표 중 하나로 설정하고, 국정과제로서 국제사회의 기후변화 대응 및 저탄소 녹색경제 논의에 적극 참여하며, 지속가능 발전 목표 및 글로벌 가치 실현에 기여함으로써 ‘국력에 걸맞은 글로벌 중추국가 역할 강화’를 추구하고 있다. 즉 우리나라는 국력에 상응하는 기여를 통해 국제사회에서의 위상 제고를 기대하고 있다.³⁸³⁾ 또한 정부는 국제개발협력 방향으로 ‘전략적 ODA 추진’을 제시하며, 세계 10위 경제권에 부합하는 ODA 규모 확대, 글로벌 가치를 선도하는 선진 공여국 위상 정립, 대외정책과의 연계 강화를 세부 과제로 포함하고 있다.³⁸⁴⁾

그렇다면 우리나라가 최근 국제사회에서 핵심 이슈로 다뤄지고 있는 신규 기후자원 목표 설정 및 개도국 지원에 참여하여 글로벌 현안에 기여하는 대의명분과 동시에 국내적으로도 실익을 확보할 수 있는 대응 방안이 필요하다.

OECD 개발원조위원회(DAC)에서 집계된 자료를 대상으로 한 본 연구의 분석 결과, 우리나라는 최근 양자 기후지원에서 상위 10대 공여국에 위치할 정도로 이미 상당 부분 국력에 걸맞은 기여를 하고 있다. 그렇다면 앞으로는 국내외적 대응과정에서 보다 내실을 기하는 것이 필요하다고 판단한다. 국제사회의 신규 기후자원 논의 과정에서 우리나라가 개도국의 기후변화 대응에 지원한 상

383) 대한민국정부(2022. 7.), 「윤석열 정부 120대 국정과제」, p. 166, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

384) 관계부처 합동(2022): 정지원 외(2023), p. 10 재인용.

황을 설명하며 선진국의 적극적인 역할을 강조할 수 있다. 우리나라는 파리협정 채택 과정에서 재원 의무국에 포함되는 것을 경계하였고, 신규 기후재원 논의 전개에 따라 공여 대상국으로 편재될 경우, 국내 주요 산업 등 다른 분야에서 기후변화 대응 압력이 국제적으로 강화될 것을 경계하고 있다.

선진국이 자신의 재원 공여 부담을 신흥 개도국 및 기여 가능한 국가에 전가하려는 것은 경계할 필요가 있지만, 정부는 2030년까지 ODA 확대를 계획하고 있고, 파리협정 합의에 따라 온실가스 감축목표(NDC)의 지속적인 상향도 불가피한 상태이다. 따라서 국제사회의 신규 기후재원 목표 설정에서 재원 공여국 편재와 이에 따른 보고 의무, 국내 산업 부문 부담 등 수세적인 관점의 대응에서 벗어나는 것이 필요하다. 우리나라가 국력에 부합하는 기후재원을 개도국에 지원하여 글로벌 현안에 기여하고 글로벌 중추국가로서의 위상을 제고하면서, 국내적으로도 온실가스 감축목표 달성 및 저탄소 경제 전환을 촉진하는 계기로 활용하고 이를 뒷받침하는 제도적인 기반을 마련하는 것도 필요하다.

가. 기후재원 조성·활용·집계 전 주기를 고려한 정책 수립

우리나라가 기후변화에 취약한 개도국을 지원하는 것은 국제사회의 책임 있는 일원으로서 글로벌 도전과제에 기여한다는 점에서 충분히 의미가 있다. 그러나 보다 효과적이면서 전략적으로 우리나라가 국제사회에 지원할 기후재원을 조성하고 활용하는 동시에, 우리의 지원 상황을 면밀히 집계하고 평가하는 과정을 통해 기후정책의 효율성과 효과성을 제고할 필요가 있다.

먼저 공공재원에 대한 의존성을 낮추면서 효과적으로 재원을 조성하는 다양한 방안을 모색할 필요가 있다. 우리나라가 개도국에 지원한 기후재원은 정부 예산에 기초한 유상 및 무상 차원의 양자 기후지원이 대부분을 차지하고 있는 반면, 본 연구의 3장에서 분석된 것처럼 주요 공여국은 공적 기후재원 지원 과정에서 동원한 민간재원의 비중도 상당 부분을 차지하며, 동원된 민간재원 규

모가 많은 국가일수록 다양한 금융수단을 통해 재원을 유도하고 있다.

둘째, 실질적으로 개도국에 필요한 기후재원을 지원하는 동시에 전략적으로 우리나라가 실익을 확보하는 방향으로 재원을 활용할 필요가 있다. 최근 몇 년 사이 양자 기후지원 규모가 급격히 확대되고 있으나 특정 시기, 특정 국가에 한정된 지원이 급증하였다. 특히 온실가스 감축을 주된 목적으로 하는 비중은 28%로 양자 지원 상위 10개국 중에 EU와 호주를 제외하면 제일 낮은 수준에 그치고 있다(그림 3-4). 향후 우리나라가 온실가스 감축목표 달성을 위해 대규모 국제감축 사업을 추진하는 과정에서 우리의 기후재원을 활용하는 방안을 모색하는 것도 필요하다.³⁸⁵⁾

또한 국제적으로 기상이변의 영향이 커지면서 개도국은 기후변화 적응 부문과 기상이변 등에 따른 손실과 피해 대응에 관심이 높다. 따라서 우리나라는 이상 기후에 대비한 물적, 제도적 인프라 축적 경험을 활용하여 개도국 정부 사업 등을 지원하면서 감축사업 발굴, 청정에너지 전환을 위한 인프라 구축이나 핵심광물 확보 등에서 개도국과의 협력을 모색할 수 있다.³⁸⁶⁾

셋째, 우리나라가 개도국에 지원한 기후재원을 종합적으로 집계하는 거버넌스 체계를 구축하고, 집계된 자원 조성 및 활용을 주기적으로 면밀히 평가하면서 차기의 지원 효과성 및 자원 활용의 효율성을 제고하는 노력이 필요하다. 우리나라는 그동안 개도국에 적용되는 격년보고서를 제출해왔고, 파리협정 합의에 따라 첫 번째 격년투명성보고 제출을 준비하고 있다. 우리나라의 국제적인 지원 규모가 급증하면서, 그동안 자발적으로 우리의 지원 상황을 제출하는 것 자체에 의미를 부여하는 단계에만 머물기는 어려워졌다. 우리의 지원 상황을 냉철히 판단하고 차기 지원의 효과성을 제고하기 위한 거버넌스 구축이 필요하다.

385) 관계부처합동(2023), p. 21.

386) 문진영, 이성희, 장한별(2023), pp. 15~16.

나. 종합적인 기후재원 통계 체계 구축

현재 우리나라 기후재원 통계는 「국제개발협력기본법」 제21조에 따라 집계되는 개발협력 통계에 기반을 두고 있다. 환경부와 국무조정실이 기후 관련 보고서(BTR 등) 작성에 필요한 통계를 관리한다. 그러나 현재의 통계 시스템은 각 부처·기관(시행기관)이 보유하고 있는 데이터를 취합하는 수준에 그치고 있다고 판단된다. 이 경우 시행기관 담당자의 역량에 따라 기후재원임에도 데이터를 집계하지 않거나, 집계하더라도 금액을 잘못 산정할 가능성을 방지하기 어렵다. 기후 ODA 성과를 평가하는 데 필요한 데이터 수집이 체계적이고 전문적이지 못하다는 점도 지적되고 있다.³⁸⁷⁾ 결국 기후재원 통계를 준비하는 과정에 대한 정책적 관심이 부족하였고, 해당 통계의 기반이 되는 전략이나 지침이 부재하여 데이터의 신뢰성을 확보하기 어려운 상황이다.

반면 영국, 스웨덴 등 선진국들은 일정 수준의 기후재원 통계 체계를 구축하고 있었다. 앞서 제4장에서 살펴본 바와 같이 영국은 국제기후재원(ICF) 관련 핵심성과지표(KPIs)를 마련하고, 재원을 사용하는 사업 담당자가 해당 지표에 대한 성과 자료를 제출하도록 요구하고 있다. ‘국제기후재원(ICF) 국가 전략’ 문서에서도 제출 의무자가 누구인지와 제출해야 하는 데이터가 무엇인지를 파악할 수 있다. 스웨덴의 경우 법령(‘기후보고조례’)에 어느 부처·기관이 누구에게 기후재원 데이터를 제출해야 하는지를 명시하였다. UNFCCC, EU, OECD 등에 제출하는 다양한 보고서를 준비함에 있어서도 부처 간 역할이 뚜렷하여 업무상의 혼선이 적은 편이다.

본 연구는 우리나라 또한 기후재원 통계를 구축하기 위한 방안을 마련하고, 이를 근거로 통계 자료를 생성·관리해야 함을 강조한다. 해당 방안은 다음과 같은 내용을 포괄해야 한다. 먼저 기후재원 통계를 작성·관리하기 위한 새로

387) 국제개발협력 평가전문위원회(2024), p. 55.

은 지침을 마련하거나, 기존 기후변화 연관 법령이나 정책에 이러한 내용을 추가해야 한다. 두 번째로 어느 부처·기관(시행기관)이 어떠한 데이터를 제출해야 하는지를 명문화하고, 이들이 기후재원으로 분류되기 적합한 금액만 제출하도록 유도하기 위한 노력(교육, 상세 가이드라인 배포, 담당자간 정보 공유 등)이 필요하다. 데이터 관리 범위에는 공적 자금뿐 아니라 공적 개입을 통해 조성된 민간재원도 포함해야 한다. 세 번째로 통계 데이터를 취합하고, 기후재원 적합성 여부³⁸⁸를 판단할 수 있는 역량을 보유한 총괄기관을 지정해야 한다. 마지막으로 기후재원 데이터를 취합·확정하는 과정에서 부처 간 협력이 원활히 이루어지도록 유도해야 한다. 영국과 같이 국가 기후재원 평가지표(KPIs 등)를 개발하여 이에 관한 통계를 집중적으로 집계하는 방안도 고려할 만하다.

새로운 통계 체계와 거버넌스를 구축하는 것은 어려운 일이다. 그러나 국가 예산으로 개도국의 기후변화 대응을 지원하는 이상 해당 규모와 효과성을 제대로 파악할 수 있어야 한다. 우리나라가 국제기구(UNFCCC, OECD 등)에 제출하는 각종 기후 보고서의 일관성과 신뢰성을 확보하기 위해서라도 기후재원 통계 체계가 구축되어야 한다. 특히 국제사회가 새로운 기후재원 목표(NCQG)를 수립하고자 논의하고 있는 만큼 각국이 대개도국 기후재원을 어떻게 집계·사용하는지가 점점 더 중요한 이슈가 될 것이다. 따라서 우리나라 공공 기후재원과 공적 개입으로 동원한 민간 기후재원의 규모를 추정할 수 있는 통계 자료를 구축하고, 이를 모니터링하면서 개선해 간다면 의미 있는 정책 기초자료이자 성과평가 자료가 될 것으로 기대된다.

388) 온실가스 감축 또는 기후변화 적응 목적에 어느 정도 부합하는지, 기후변화 지원 활동으로 위장한 사업이 포함될 것은 아닌지 등.

다. 개도국의 자원 접근성과 투자 위험을 고려한 지원 강화

최근 G20 에너지 전환 장관회의, OECD(2023) 등이 강조하는 의제 중 하나는 개도국의 기후자원 접근성을 개선해야 한다는 점이다.³⁸⁹⁾ 한정된 공적자금만으로는 개도국이 필요로 하는 기후변화 연관 투자 수요를 감당할 수 없어 민간의 참여가 필요하다는 점에도 동의하고 있다. 그러나 이는 기후변화에 취약한 개도국이 기후자원을 효과적으로 동원하는 데 필요한 역량과 제도적 기반을 갖추도록 지원하고, 민간이 투자할 때 직면하게 되는 각종 위험요인(낮은 수익성, 규제 위험, 지정학적 불안정성 등)을 최대한 제거해야 해결할 수 있는 문제일 것이다.

우리나라의 경우 이러한 두 가지 측면을 종합적으로 고려하지 못하고 있다고 판단된다. 기후자원을 제공해도 개도국이 이를 필요한 시기에 적절히 사용하지 못한다면 자원의 존재 의미가 없다. 그러나 개도국 역량강화 사업(KSP 등)은 기후자원과 직접적인 연관성이 없는 경우가 많았고,³⁹⁰⁾ 기후 ODA도 기후변화에 취약한 국가가 아닌 중점협력국 위주(63.7%)로 투입되고 있다.³⁹¹⁾ 민간(스타트업 등)의 대개도국 사업 발굴과 초기 투자를 지원하는 대표적인 사업인 코이카의 '혁신적 기술 프로그램(CTS)'은 기관 예산 총액의 1% 미만(2022년)을 배정받았고,³⁹²⁾ 그중 기술환경에너지 사업 건수는 12%(2015~23년)에 불과하다.³⁹³⁾ 2024년 국외 온실가스 감축사업 지원 예산도 우리나라 기업

389) G20, "G20 Energy Transitions Working Group Issue Note," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 27.); OECD(2023), *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*, pp. 44-52 참고.

390) 관계부처 합동(2024), pp. 51~291; KSP(경제발전경험 공유사업) 홈페이지, 「추진현황」, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 30.) 참고.

391) 국제개발협력 평가전문위원회(2024), p. 54.

392) 2015년부터 혁신적 아이디어 등을 통해 기존에 없는 방법으로 해결하기 어려운 개발도상국의 난제 해결에 기여하고자 실시되는 사업으로 2022년에 67억 원(44개 사업)을 지원함. 크게 △ 사업 기획 역량 강화(교육 등, Seed 0), △ 기술개발 지원(Seed 1), △ 시범 비즈니스 사업(Seed 2)으로 진행됨. KOICA(2023), pp. 112~113, p. 163.

393) KOICA(2023), 「혁신적 기술 프로그램(CTS)」, p. 11, 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 30.).

의 투자를 지원하는 데 방점을 두고 있다.³⁹⁴⁾ 즉 개도국이 기후재원을 사용하기 어려운 이유를 탐색하여 지원하고, 현지의 투자환경을 개선하여 민간투자를 유인하기 위한 노력이 부족한 상황이다.

반면 앞서 살펴본 국가들은 투자 리스크가 가장 높은 초기 단계(사업 발굴 및 개발)에 관심을 가지고 지원하며, 민간 기후재원 동원 성과를 거두고 있다. 대표적으로 영국의 기후 액셀러레이터 사업은 개도국이 제출한 제안서를 선별·지원하며, 사업 개발 과정에서 현지의 역량강화와 투자 장애물을 제거하기 위한 노력을 병행한다. 스웨덴의 경우 담당기관인 Sida가 직접 고용한 금융 전문가를 통해 보증을 제공함으로써 다년간 상당한 규모의 민간 기후재원을 동원하는 데 성공하였다. 일본의 양국 간 크레딧 제도(JCM)는 경제산업성과 환경성이 각각 대개도국 감축사업 발굴과 투자 과정을 지원해왔다. 이들은 전문성을 갖춘 개발금융기관(일본: JBIC, 영국: BBI, 스웨덴: Swedfund)도 보유하고 있고, 기관별 투자 포트폴리오에서 기후재원의 비중을 높이고 있다.

이러한 맥락에서 본 과제는 우리나라가 공공 기후재원을 지원할 때 ‘개도국(수원국)의 재원 접근성’과 ‘민간의 투자 위험’을 모두 고려해야 한다고 판단하였다. 이는 개도국의 자체 역량을 향상시켜 지속가능한 발전에 기여할 수 있을 뿐 아니라 현지 투자 수요를 충족하면서 우리나라 민간투자도 활성화하는 데 효과적인 것으로 기대되기 때문이다. 예를 들어 기후재원 지원 사업을 무상원조(현지 기관 역량강화 사업 등)와 유상원조(양허성 투자자금지원 사업 등)가 연계 또는 병행되도록 설계할 수 있다. 여기에 최근 무역보험공사(K-SURE)가 출시한 보증(국제감축사업 대상국 정부의 미이행에 대한 최대 100% 보증)과 같은 금융상품을 연계·확대하는 방안도 고려할 수 있다.³⁹⁵⁾

특히 ‘대개도국 국제감축사업’에 대한 유·무상 연계형 지원 프로그램을 시

394) 해당 사업 예산은 투자 지원(330억 원), 타당성 조사 지원(20억 원) 등으로 구성됨. 산업통상자원부 (2024), pp. 6~7.

395) 한국무역보험공사(2023. 5. 17.), 「글로벌 기후위기 극복 선봉으로 … 무보, 온실가스 국제감축사업 전용상품 출시」, 온라인 보도자료(검색일: 2024. 9. 30.).

법적으로 운영함으로써 투자 및 지원 노하우를 축적하는 방향을 제안한다. 우리나라가 2030년 국가감축목표를 달성하기 위해서는 국제감축으로만 3,750만 톤을 줄여야 한다. 이를 위해 9개국(베트남, 몽골 등)과의 협정을 체결하거나 협정에 서명하였고, 18개국과의 협정을 준비하고 있다.³⁹⁶⁾ 이를 토대로 개도국의 재원 접근성과 민간의 투자 위험을 고려한 사업들을 발굴·추진한다면 시너지 효과를 도모할 수 있을 것으로 기대된다. 이 과정에서 일본, 스웨덴 등의 사례와 같이 우리 중소기업이 동참할 수 있도록 지원할 필요도 있다.³⁹⁷⁾ 현재 국무조정실(탄녹위 사무처) 총괄 아래 5개 부문별 관장기관(부처)³⁹⁸⁾과 전담기관(코트라, 한국에너지공단)이 주도하는 구조이나, 부처별 지원 내역이 중복되지 않도록 검토하고, 기후 ODA 시행기관과도 협력할 수 있는 체계를 마련해야 한다.³⁹⁹⁾

무엇보다 명심해야 하는 부분은 흔히 말하는 공적자금의 마중물 역할이다. 공적자금이야말로 개도국에 존재하는 투자 리스크를 줄여줌으로써 현지의 기후변화 연관 투자를 확대하고 우리나라 기업의 투자 활동을 지원하는 데 사용해야 할 것이다. 특히 국내에 개발금융기관이 없는 현 상황에서 기후재원을 사용하는 부처와 정책금융기관조차 현지 투자 리스크를 우려하여 소극적인 자세를 취하고 있는 건 아닌지 검토하여 개선할 필요가 있다. 또 다른 문제는 [표 3-14]에서 보듯이 공적 개입으로 조성한 민간 기후재원 규모가 큰 국가들은 다양한 금융수단(직접투자, 보증, 지분투자 등)을 활용하나, 우리나라는 단순 협조용자만 사용하고 있다는 점이다. 본 연구는 우리나라가 글로벌 중추국가로서 개도국의 탄소중립 목표 달성을 지원하기 위해서는 민간 기후재원을 동원하는 방안을 좀 더 적극적으로 모색해야 하며, 이를 위해 현지 투자 리스크를 헷징하는 다양한 유형의 금융상품과 투자 모델을 개발해야 함을 강조한다.

396) 산업통상자원부(2024), p. 2, p. 8.

397) 김은미, 이성희(2022), pp. 119~120 참고.

398) 산업통상자원부(산업·발전), 환경부(폐기물), 국토교통부(건설·교통·건설) 등.

399) 산업통상자원부(2024), p. 5, p. 8.

라. 민간재원 활용촉진을 위한 금융지원체계 정비

최근 전 세계적으로 민간 기후재원 활용의 중요성이 강조됨에 따라, 양자 및 다자기구 차원에서도 다양한 정책수단을 활용하여 민간투자자들의 기후 프로젝트 참여를 촉진하기 위해 노력하고 있다. 또한 민간 금융기업들의 경우도 자체적인 넷제로 전략 목표에 따라 주요 협력사에 대한 투자 포트폴리오를 전환하는 방식으로 민간부문의 넷제로 달성을 지원하고 있다. 그럼에도 불구하고 상대적으로 높은 위험을 감수해야 하는 기후 프로젝트의 특성상 여전히 민간 부문의 참여는 쉽지 않은 상황이며, 민간 투자자 유치 촉진을 위해서는 무엇보다 각종 혁신적인 금융지원 수단을 활용하여 위험요인을 얼마나 효과적으로 분산시킬 수 있는지가 중요하다.

이와 관련하여 대상 분야 및 참여 주체의 성격에 따라 다양한 금융 메커니즘이 민간재원 유치 촉진을 위해 활용될 수 있다. 먼저 녹색채권의 경우 이미 국내외적으로 공공 및 민간 부문 전반에 걸쳐 가장 널리 활용되고 있는 금융수단 중 하나이다. 이 외에 공공이 주도할 수 있는 수단으로는 보존성과 연계채권 및 환경성과 연계채권 등과 같은 이른바 성과기반 금융 사례를 들 수 있다. 특히 최근에는 자국 내 프로젝트 외에 특히 개도국 지원 프로젝트에 적용할 수 있는 개발성과 연계채권 또한 도입된 바 있으며, 이는 민간투자자 공적개발원조 사업을 진행한 이후에 성과목표 달성 시에만 투자자에게 성과보상금을 지급함으로써 공공과 민간이 위험을 상호 분담할 수 있다.⁴⁰⁰⁾ 물론 본 연구에서 논의하고 있는 기후재원과 직접적으로 관련된 활용 사례는 아직 많지 않으나, 민간재원 활용촉진 수단으로서 의미 있는 사례로 판단된다. 이와 더불어 앞서 5장에서 검토한 합작투자 펀드, 신용보증, 조건부 신용한도, 녹색증권, 크라우드 펀드 등 투자위험 완화를 위한 다양한 금융 메커니즘 또한 민간재원 활용촉진을

400) 정성삼, 이소영(2017), pp. 37~38.

위한 효과적인 수단으로 판단된다. 실제로 최근 다자기후기금 및 다자개발은행 등을 중심으로 이러한 금융지원 메커니즘을 적극 활용하여 기후 프로젝트에 대한 투자 위험 완화 및 이를 통한 민간재원 유치 촉진을 도모하고 있다.

그런데 아직 우리나라의 경우 이러한 지원 메커니즘을 효과적으로 활용한 사례를 찾아보기는 어려운 상황이다. 실제로 앞서 살펴본 바와 같이 우리나라가 OECD에 보고하고 있는 공적 개입을 통한 민간재원은 모두 한국국제협력단을 통한 협조융자인 것으로 나타났다. 이러한 상황에서 민간부문의 참여를 촉진하기 위해서는 무엇보다 관련 금융 메커니즘의 설계 및 실행을 주도하고, 프로젝트 위험을 분담할 수 있는 전담 개발금융기관(DFI)의 지정 및 적극적인 역할 수행이 중요하다. 실제로 앞서 검토한 국제사회의 민간 기후재원 촉진 프로젝트의 상당수가 각종 다자기구들 외에 캐나다의 FinDev 등 국가별 개발금융기관들의 주도하에 추진되고 있다.

한편 대상 분야 혹은 국가별 특성에 맞는 금융지원 메커니즘의 설계 및 실행을 위해서는 민간부문, 개도국 현지 개발금융기구, 주요 국제기구 등과의 효과적인 협력 네트워크 구축 또한 중요하다. 이와 관련하여 CPI 산하의 ‘The Global Innovation Lab for Climate Finance’의 경우 전 세계 다양한 기관들로부터 제안된 아이디어를 바탕으로 기후 분야의 민간재원 활용촉진을 위한 다양한 금융 메커니즘의 개발 및 이행을 지원하고 있으며, 주요 다자개발은행 및 다자기후기금, 민간투자기업, 주요국 개발금융기관 등이 회원으로 참여하고 있다.⁴⁰¹⁾ 우리나라는 이와 같은 기관들과의 협력 혹은 더 나아가 유사한 자체 전담기관(Lab)을 통한 유관기관 네트워크 확보 등으로 혁신적 기후금융 수단의 설계 및 활용을 지원할 수 있는 종합적 역량을 확보할 필요가 있다.

401) The Global Innovation Lab for Climate Finance, “Lab Network,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 30.).

마. 국내 기후변화 대응 지원 강화

우리나라가 국제사회에 지원하는 기후재원은 단순히 대외적인 협력 의제에 국한되지 않는다. 파리협정 목표가 명시된 2조는 단락 1(a)에서 대기 중 지구 온도 목표 상승을 억제하기 위한 노력을 기술한 것 이외에도, 단락 1(c)에서 재원 흐름을 저탄소 배출 및 기후 탄력적 개발을 향한 경로에 부합하도록 기술하고 있다. 선진국은 최근 신규 기후재원 논의에서 파리협정 2조 단락 1(c)로 지칭되는 문단에 기초하여, 모든 당사국이 민간, 공공, 국내 및 국제적인 재원을 동원하여 파리협정 달성을 위한 ‘글로벌 투자 목표’ 설정을 제안하고 있다. 개도국이 반발하고 있지만 선진국은 모든 당사국이 다양한 재원 출처에서 재원을 확대하기 위한 정책 개발 및 이행 노력을 강조하고 있다. 일부 당사국들은 각국의 기후 관련 정책 및 인센티브 수립, 기업 및 금융기관의 탄소중립 목표 공시, 국내 기후재원 동원 촉진, 화석연료 보조금 폐지 등 다양한 정책 방안을 신규 기후재원 논의의 고려 요소로 제기하고 있다.

따라서 향후 파리협정 2조 단락 1(c) 논의가 본격화할 경우 우리나라에 파급할 영향도 대비할 필요가 있다. 정부 예산 배분, 공적기금이나 민간재원에 대한 투자 지침 등에 저탄소 경제전환이 핵심 기준으로 등장할 수 있다는 의견도 제기되고 있다.⁴⁰²⁾ 국제사회 역시 관련 논의 및 제도 도입을 모색하고 있다. G20은 파리기후협정과 지속가능 발전 목표 지원을 위해 지속가능 금융 확대를 위한 로드맵을 2021년 채택하고 5대 우선 부문을 제시한 바 있다.⁴⁰³⁾ 또한 국제 지속가능성기준위원회(ISSB⁴⁰⁴⁾)는 기업의 지속가능성 관련 일반 공시 및 기후 관련 공시 기준을 2023년 6월 발표하였다.⁴⁰⁵⁾

402) 국회기후변화포럼, 에너지경제연구원 주최 ‘COP 협상 전망과 대응 전략’(2023. 11. 22.).

403) G20 Italia 2021, “G20 Sustainable Finance Roadmap,” 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.)에서 제시한 다섯 가지 우선 분야(priority area): ① 지속가능 목표에 부합한 투자를 위한 시장개발, ② 지속가능성 관련 위험, 기회 및 영향 관련 비교 가능한 정보, ③ 기후 및 지속가능성 위험에 대한 평가 및 관리, ④ 공공재원과 정책의 역할, ⑤ 기타 공통부문.

404) International Sustainability Standards Board.

우리나라도 장기적인 탄소중립 이행과정에서 소외되는 부문 및 계층을 지원하는 한편, 저탄소 경제 전환을 위한 민간기업 지원 등에 재원을 확대할 필요가 있다. 공공재원뿐만 아니라 민간재원의 자발적인 참여를 유도할 수 있는 정책 마련이 필요하며, 국내적인 지원이 활성화될수록 국외 지원을 위한 방안 및 정책수단이 자연스럽게 발전될 수 있다.

2023 회계연도 기준 정부의 온실가스 감축 예산 집행 규모는 8조 7,857억 원에 그치고 있으며, 기금 중에서 집행 규모가 큰 기후대응기금은 2조 1,405억 원에 불과한 수준이다.⁴⁰⁶⁾ 그리고 적응 부문 예산서 및 결산서는 아직 시행되고 있지 않다.

기후대응기금 등 관련 기금 및 부처 예산을 확충하여 국내 기후변화 대응을 강화하고, 중소기업 등 취약한 민간 지원 방안을 모색해야 한다. 공공재원의 일부만 추산될 뿐 전체 민간을 포괄한 기후재원 및 지속가능 금융을 집계하는 제도 및 기준 마련도 필요하다.

3. 향후 연구과제

본 연구는 우리나라의 개도국 기후변화 대응 지원 규모를 다른 공여국과 비교한 최초의 시도로서 의의가 있으나, 국가별로 비교 가능한 자료의 제한으로 기후재원 규모를 명확하게 분석함에 있어 어려움이 있다. 국제적으로도 기후재원의 정의 및 대상 범위에 대한 논쟁이 계속되고 있으며, 관련 기관에서 집계 및 보고되지 않거나 영업기밀 등의 이유로 공개되지 않는 자료가 있어 이를 온전히 반영하기 어려운 한계가 있다. 또한 본 연구에서 활용한 다자 재원 추정

405) IFRS, "ISSB issues inaugural global sustainability disclosure standards," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.).

406) 국회예산정책처(2024), p. 66. 13개 중앙관서가 2023 회계연도 온실가스 감축인지 결산서를 작성하였으며, 대상사업(예산, 기금)은 287개 세부사업임. 감축예산 기준 집행 규모는 일반회계 및 특별회계 4조 9,827억 원, 기금 4조 502억 원으로 분석되었음.

방식 역시 개별 국가의 지원 규모를 추정하는 하나의 방법으로 정밀하게 다자 재원 규모를 포함하고 있다고 할 수 없다. 따라서 본 연구의 분석에 기초하여 각 국가의 지원 규모를 단정할 수 없지만, 국제적으로 공신력 있는 자료를 통해 우리나라의 위치를 파악하는 차원에서 의미가 있다.

우리나라의 지원에서 정부 부처 등이 보고하는 ODA 이외에도 자체 예산에 기반한 관련 지원 사업이나 분담금 등 기존 보고 체계에 포함되지 않는 재원이 있다. 공여국 대상이 아니라 개별 차주에게 지원된 민간재원 등을 고려한다면, 우리나라가 개도국 기후변화 대응을 위해 지원한 규모는 본 연구의 추정을 상회할 것이다. 따라서 공공 및 민간 기후재원을 보다 세밀하게 집계할 수 있는 기준과 체계도 필요한 상태이다. 개도국 지원 차원을 넘어서 국내적으로 민간 기후재원 현황 및 정책적 지원 등을 종합적으로 검토하기 위해 민간 기후재원의 주요 수요자와 공급자, 금융수단별 특성과 관련 제도 분석 등도 필요하다.

국제사회는 ODA뿐만 아니라 다양한 재원을 포괄하는 총공적지원(TOSSD)⁴⁰⁷⁾ 확대를 통한 지속가능 발전목표(SDGs) 달성을 위해 노력하고 있다. 다양한 재원에 기반하여 기후변화 등 글로벌 현안에 대응한 국제사회의 노력을 지속적으로 분석하는 노력도 필요할 것이다.

407) Total Official Support for Sustainable Development.

참고문헌

[국문자료]

- 관계부처 합동. 2022. 「새정부 국제개발협력 추진방향(안)». 제42차 국제개발협력 위원회 의결안건(제42-1호).
- _____. 2023. 「탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획(증장기 온실가스 감축목표 포함)».
- _____. 2024. 「'24년 국제개발협력 종합시행계획(안) (확정액 기준)». 제48차 국제개발협력위원회 의결안건(제48-1호).
- 국제개발협력 평가전문위원회. 2024. 「'23년 국제개발협력 평가결과 및 '24년 평가계획(안)». 제48차 국제개발협력위원회 의결안건(제48-3호).
- 국제금융센터. 2024. 「글로벌 금융기관들의 기후대응 추진 약화 및 전망».
- 국회기후변화포럼, 에너지경제연구원. 2023. 「COP28 협상 전망과 대응 전략». 국회세미나. (11월 22일)
- 국회예산정책처. 2024. 『2023 회계연도 온실가스 감축인지 결산서 분석』. 결산분석시리즈 V.
- 기획재정부. 2024. 「2024~2026년 EDCF 중기운용방향」.
- 기획재정부, 환경부, 한국환경공단. 2022. 「2023년 온실가스감축인지 예산서 작성 지침」.
- 김은미, 이성희. 2022. 『국제사회의 산업부문 탄소중립 추진 동향과 대응방향: 중소기업을 중심으로』. 연구자료 22-16. 대외경제정책연구원.
- 대한민국정부. 2022. 「유엔기후변화협약(UNFCCC)에 따른 제4차 대한민국 격년 갱신보고서」.
- 문진영, 나승권, 이성희, 김은미. 2018. 『국제사회의 기후변화 대응 인프라 투자와 한국의 정책과제』. 연구보고서 18-07. 대외경제정책연구원.
- 문진영, 이성희. 2021. 「2021년 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26) 논의 및 시사점」. 오늘의 세계경제 21-21. 대외경제정책연구원.
- 문진영, 이성희, 송지혜, 이예림. 2023. 『유엔기후변화협약 제28차 당사국총회 대비 기후재원 논의동향 분석 및 대응전략 연구』. 기획재정부 용역보고서.
- 문진영, 이성희, 장한별. 2023. 「최근 국제사회의 기상이변 대응과 시사점」. 오늘의

- 세계경제 23-12. 대외경제정책연구원.
- 산업통상자원부. 2024. 「산업·에너지 분야 온실가스 국외감축 개요」. 2024년 온실가스 국제감축사업 설명회 발표자료.
- 안지연, 박복영, 배유진, 안혜지, 하기욱. 2021. 『글로벌 기후금융의 현황과 발전방향: 녹색채권을 중심으로』. 연구보고서 21-37. 대외경제정책연구원.
- 이보람, 손원주. 2024. 「일본의 'GX 경제 이행재' 추진 현황 및 시사점」. KIEP 세계경제 포커스 24-11. 대외경제정책연구원.
- 정성삼, 이소영. 2017. 『신재생에너지 해외시장 진출 확대를 위한 금융 모델 연구』. 기본연구보고서 17-18. 에너지경제연구원.
- 정지원, 권 울, 문진영, 이주영, 송지혜. 2015. 『기후변화 대응을 위한 국제사회의 지원체제 비교연구』. 연구보고서 15-16. 대외경제정책연구원.
- 정지원, 문진영. 2015. 「유엔기후변화협약 재정 분야 협상 재정 및 향후 전망」. 『환경정책연구』, 제14권 제3호, pp. 119~136.
- 정지원, 서정민, 문진영, 송지혜. 2013. 『녹색기후기금(GCF)의 당면과제와 우리의 대응방안』. 연구보고서 13-11. 대외경제정책연구원.
- 정지원, 정지선, 송지혜, 유애라, 박소정, 김지현, 김은주. 2023. 『대외정책과 연계성 제고를 위한 전략적 ODA 추진방식 개선방안』. 연구보고서 23-12. 대외경제정책연구원.
- 정지원, 정지선, 이주영, 유애라. 2018. 『개도국 SDGs 이행 지원을 위한 개발재원 확대방안』. 연구보고서 18-09. 대외경제정책연구원.
- 주우영. 2020. 「생태계서비스의 주류화, 자연과 공존의 시작」. 『물과 미래』, Vol. 53, No. 6, pp. 25~29.
- 한국국제협력단 기후감염병 대응팀. 2021. 「저탄소 전환 ODA 프로그램 이행계획」.
- 황현정. 2023. 「지속가능연계대출 개요 및 동향」. KDB 리포트 제1020호. 이슈브리프.
- KOICA. 2023. 「2022 코이카 연보」.

[일문자료]

- 閣議決定. 2021. 「地球温暖化対策計画」.
- _____. 2023. 「脱炭素成長型經濟構造移行推進戰略」.

[영문자료]

- Adaptation Fund. 2024. "Adaptation Fund Trust Fund: Financial report

- prepared by the trustee (as at 31 December 2023). AFB/EFC.33/3.”
- Allianz. 2021. “Sustainability Report 2020.”
- _____. 2023. “Inaugural Net-Zero Transition Plan.”
- _____. 2024. “Sustainability Report 2023.”
- BII. 2024. “Creating impact together (Annual Review 2023).”
- Bos, Julie and Joe Thwaites. 2021. “A Breakdown of Developed Countries’ Public Climate Finance Contributions Towards the \$100 Billion Goal.” World Resource Institute. Technical Note.
- BNP Paribas. 2024. “Climate Report.”
- Climate Policy Initiative. 2022. “Global Landscape of Climate Finance - A decade of Data: 2011-2020.”
- _____. 2023. “Global Landscape of Climate Finance 2023.”
- _____. 2023. “Global Landscape of Climate Finance 2023 Methodology.”
- _____. 2023. “State and Trends in Climate Adaptation Finance 2023.”
- Department for Energy Security & Net Zero. 2023. *Climate Finance Accelerator Evaluation: Mid-term Report*.
- Environmental Finance. 2024. “Sustainable Bonds Insight 2024.”
- GCF. 2023. “Funding Proposal- FP220: Africa Rural Climate Adaptation Finance Mechanism (ARCAFIM) for East Africa region.”
- _____. 2023. “Consideration of funding proposals - Addendum XIV: Funding proposal package for FP223.”
- _____. 2024. “Status of Pledges and Contributions: Status Date: 31 July 2024.”
- GEMs Consortium. 2023. *Default statistics: Private and Sub-sovereign Lending 1994-2020 - Volume 2*.
- GOV.UK. 2023. *UK International Climate Finance results 2023*.
- _____. 2024. *Volume of private finance mobilised for climate change purposes as a result of ICF*.
- Government of Japan. 2022. “Japan’s Eighth National Communication and Fifth Biennial Report.”
- Government Offices of Sweden. 2023. “Development Assistance for a New Era: Freedom, empowerment and sustainable growth.”
- _____. 2023. “Sweden’s Fifth Biennial Report under the UNFCCC.”
- _____. 2023. “Strategy for Sweden’s trade, investment and global

competitiveness.”

HM Government. 2023. *Together for People and Planet: UK International Climate Finance Strategy.*

HSBC. 2024. “Net zero transition plan.”

IEA. 2023. “Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5°C Goal in Reach - 2023 Update.”

IISD. 2023. “Innovative Financial Instruments and Their Potential to Finance Climate Change Adaptation in Developing Countries.”

IISD and NAP Global Network. 2024. “Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation-Instruments by Sector and Case Study Location.”

IPCC. 2022. “Climate Change 2022 Mitigation of Climate Change.”

_____. 2023. “Synthesis Report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6): Summary for Policymakers.”

IRENA. 2020. “Renewable Energy Finance Institutional Capital.”

JP Morgan Chase. 2024. “Our Approach to Our Sustainable Development Target.”

Kreibiehl, Silvia and Tae Yong Jung. 2022. “Investment and finance.” Priyadarshi R. Shukla and Jim Skea ed. *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.* Cambridge University Press.

Maehele, N., P. P. Otte, and N. Drozdova. 2020. “Crowdfunding sustainability.” Shneor, R. L. Zhao, and B.-T. Flåten eds. *Advances in crowdfunding: Research and practice*, pp. 393-422.

Moody’s Analytics. 2020. “Examining Infrastructure as an Asset Class.”

OECD. “DAC Working Party on Development Finance Statistics Converged Statistical Reporting Directives for the Creditor Reporting System (CRS) and the Annual DAC Questionnaire Annexes - modules D and E.”

_____. “Scaling Up the Mobilisation of Private Finance for Climate Action in Developing Countries.”

_____. 2018. “Methodological note on the OECD-DAC climate-related development finance databases.”

_____. 2020. “DAC methodologies for measuring the amounts mobilised from the private sector by official development finance interventions.”

- _____. 2020. “Green Infrastructure in the Decade for Delivery: Assessing Institutional Investment.” Green Finance and Investment.
- _____. 2021. “List of CRS purpose codes and voluntary budget identifier codes.”
- _____. 2022. “Aggregate Trends of Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2020.”
- _____. 2022. “Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2016-2020.”
- _____. 2022. “OECD Guidance on Transition Finance: Ensuring Credibility of Corporate Climate Transition Plans, Green Finance and Investment.”
- _____. 2022. “OECD Sovereign Borrowing Outlook 2022.”
- _____. 2022. “FDI Qualities Policy Toolkit.”
- _____. 2023. “Imputed multilateral climate shares methodology. DCD/DAC/STAT(2023)32/REV1.”
- _____. 2023. *Scaling Up Adaptation Finance in Developing Countries*.
- _____. 2024. “Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2022.”
- _____. 2024. “The New Collective Quantified Goal on climate finance.”
- Roberts, Erin and Mark Pelling. 2018. “Climate change-related loss and damage: translating the global policy agenda for national policy processes.” *Climate and Development*, Vol. 10, No. 1, pp. 4-17.
- Songwe, Vera, Nicholas Stern, and Amar Bhattacharya. 2022. “Finance for climate action: Scaling up investment for climate and development.”
- Stern, Nicholas and Amar Bhattacharya. 2023. “The Paris Summit Agenda to Deliver on a New Global Financing Pact.”
- The Lab. 2017. “Green Receivables Fund.” Instrument Analysis.
- _____. 2018. “Green Receivables Fund.”
- _____. 2019. “Solar Securitization for Rwanda.” Lab Instrument Analysis.
- UK Department for Business, Energy and Industrial Strategy. 2022. “8th National Communication on climate change, including the 5th Biennial Report.”
- UNEP. 2016. “Definitions and concepts. Background note. Inquiry

- working paper. 16/13.”
- _____. 2023. “2023 UNEP Adaptation gap report.”
- UNFCCC. “2023 synthesis report on GST elements.”
- _____. 2001. “Funding under the Convention. Decision 7/CP.7.”
- _____. 2001. “Funding under the Kyoto Protocol. Decision 10/CP.7.”
- _____. 2011. “Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention. Decision 2/CP.17.”
- _____. 2011. “The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action. Decision 1/CP.16.”
- _____. 2014. “UNFCCC Standing Committee on Finance 2014 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report.”
- _____. 2015. “Adoption of the Paris Agreement. Decision 1/CP.21.”
- _____. 2018. “Decision 18/CMA.1. Modalities, procedures and guidelines for the transparency framework for action and support referred to in Article 13 of the Paris Agreement.”
- _____. 2021. “Decision 5/CMA.3. Guidance for operationalizing the modalities, procedures and guidelines for the enhanced transparency framework referred to in Article 13 of the Paris Agreement.”
- _____. 2021. “Glasgow Climate Pact. Decision 1/CMA.3.”
- _____. 2021. “Long-term climate finance. Decision 4/CP.26.”
- _____. 2021. “UNFCCC Standing Committee on Finance: First report on the determination of the needs of developing country Parties related to implementing the Convention and the Paris Agreement.”
- _____. 2022. “Funding arrangements for responding to loss and damage associated with the adverse effects of climate change, including a focus on addressing loss and damage. Decision 2/CMA.4.”
- _____. 2022. “Report of the Standing Committee on Finance. Addendum. Work on definitions of climate finance.”
- _____. 2022. “UNFCCC Standing Committee on Finance Fifth Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows.”
- _____. 2023. “Long-term climate finance. Decision 13/CP.27.”

- _____. 2023. “Operationalization of the new funding arrangements, including a fund, for responding to loss and damage referred to in paragraphs 2-3 of decisions 2/CP.27 and 2/CMA.4. Decision 5/CMA.5.”
- _____. 2023. “Outcome of the first global stocktake. Decision 1/CMA.5.”
- _____. 2023. “Views on the elements for the consideration of outputs component of the first global stocktake Synthesis report by the secretariat.”
- _____. 2024. “Updated input paper for the second meeting under the ad hoc work programme on the new collective quantified goal on climate finance.” (June 9). NCQG/2024/MAHWP/Co-chairs’ InputPaper/Updated2/8.
- _____. 2024. “Updated input paper for the third meeting under the ad hoc work programme on the new collective quantified goal on climate finance.” (August 29). NCQG/2024/MAHWP3/Co-chairs’ InputPaper/11.
- United Nations. 1992. “United Nations Framework Convention on Climate Change. FCC/INFORMAL/84/Rev.1.”
- Wardle, Mike, Simon Mills, and Michael Mainelli. 2024. *The Global Green Finance Index 13*. Long Finance & Financial Centre Futures.
- World Economic Forum. 2024. “Bold Measures to Close the Climate Action Gap: A Call for Systemic Change by Governments and Corporations.” (January 11)

[언론/보도 자료]

- 국무총리실 보도자료. 2024. 「정부, 무탄소(Carbon Free)에너지 전환 한걸음». (4월 23일). <https://www2.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156626852&pWise=sub&pWiseSub=J1>(검색일: 2024. 9. 20.).
- 「글로벌 자산운용사들, ‘Climate Action 100+’ 잇따라 탈퇴». 2024. 『ESG 경제』. (2월 16일). <https://www.esgeconomy.com/news/articleView.html?idxno=5843>(검색일: 2024. 9. 19.).
- 금융위원회 보도자료. 2024. 「기후위기대응을 위한 금융지원 관련 은행장 간담회 개최». (3월 19일). <https://www.fsc.go.kr/no010101/81911?srchCtgyr>

=&curPage=1&srchKey=&srchText=&srchBeginDt=&srchEndDt=
(검색일: 2024. 9. 20.).

기획재정부 보도자료. 2023. 「녹색기후기금(GCF) 10주년 기념식 개최: 녹색기후기금(GCF) 10년의 성과를 공유하고 향후 발전방안 모색». (11월 14일). https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_000000000028&searchNttId1=MOSF_000000000066462&menuNo=4010100(검색일: 2024. 7. 31.).

_____. 2024. 「손실과 피해 기금과 녹색기후기금 지원을 통해 국제사회에서 녹색사다리 역할 수행». (7월 9일). https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_000000000028&searchNttId1=MOSF_000000000069647&menuNo=4010100(검색일: 2024. 9. 20.).

「넷제로보험연합(NZIA), 안티ESG 공격으로 ‘넷제로전환 보험포럼(FIT)’으로 재출범». 2024. 『임팩트온』. (4월 30일). <https://www.impacton.net/news/articleView.html?idxno=11429>(검색일: 2024. 9. 9.).

「떠오르는 ‘자연부채교환’ 제도…자연보호·국가·금융권 ‘원인’할까». 2023. 『임팩트온』. (6월 26일). <https://www.impacton.net/news/articleView.html?idxno=6740>(검색일: 2024. 9. 25.).

「反ESG 공격? 글로벌 기후투자 이니셔티브 기후행동 ‘100+’서 JP모건·SSGA 탈퇴». 2024. 『그리니엄』. (2월 20일). <https://greenium.kr/news/30860/>(검색일: 2024. 9. 9.).

「보험사 넷제로 보험연합 탈퇴 잇따라…공화당 반ESG 공세 의식». 2023. 『ESG 경제』. (5월 28일). <https://www.esgeconomy.com/news/articleView.html?idxno=3706>(검색일: 2024. 9. 9.).

「자연재해 늘자 ‘재난 채권’ 시장 ‘쑥쑥’...수익률 16%대». 2023. 『ESG 경제』. (10월 25일). <https://www.esgeconomy.com/news/articleView.html?idxno=4922>(검색일: 2024. 9. 25.).

한국무역보험공사. 2023. 「글로벌 기후위기 극복 선봉으로 ... 무보, 온실가스 국제 감축사업 전용상품 출시». (5월 17일). https://www.ksure.or.kr/rh-kr/bbs/i-414/detail.do?ntt_sn=38269(검색일: 2024. 9. 30.).

「32개 회사 중 11개 남은 넷제로보험연합(NZIA) 개편 나서». 2024. 『그리니엄』. (2월 7일). <https://greenium.kr/news/30720/>(검색일: 2024. 9. 9.).

金融庁. 2024. 「「アジアGXコンソーシアム」キックオフ会合の開催について». (3월 11일). <https://www.fsa.go.jp/news/r5/sonota/20240311-2.html>(검

색일: 2024. 5. 10.).

- “Adaptation Fund Mobilizes Over US\$ 188 Million in New Pledges at COP28 for the Most Climate-Vulnerable.” 2023. Adatation Fund. (December 4). <https://www.adaptation-fund.org/press-release-adaptation-fund-mobilizes-nearly-us-160-million-in-new-pledges-at-cop28-for-the-most-climate-vulnerable/>(검색일: 2024. 7. 31.).
- GOV.UK. 2023. “Prime Minister announces record climate aid commitment as G20 in India concludes.” (September 10). <https://www.gov.uk/government/news/prime-minister-announces-record-climate-aid-commitment-as-g20-in-india-concludes>(검색일: 2024. 8. 5.).
- _____. 2023. “UK aid to double efforts to tackle climate change.” (September 23). <https://www.gov.uk/government/news/uk-aid-to-double-efforts-to-tackle-climate-change>(검색일: 2024. 8. 5.).
- IEA. 2023. “Demand for electric cars is booming, with sales expected to leap 35% this year after a record-breaking 2022.” (April 26). <https://www.iea.org/news/demand-for-electric-cars-is-booming-with-sales-expected-to-leap-35-this-year-after-a-record-breaking-2022>(검색일: 2024. 4. 4.).
- “India, Brazil lead emerging markets in clean energy investments, total global spend to reach \$3 trillion in 2024.” 2024. *Economic Times Energy World*. (June 6). <https://energy.economictimes.indiatimes.com/news/renewable/india-brazil-lead-emerging-markets-in-clean-energy-investments-total-global-spend-to-reach-3-trillion-in-2024/110762882>(검색일: 2024. 8. 1.).
- OECD. 2024. “Developed countries materially surpassed their USD 100 billion climate finance commitment in 2022 – OECD.” (May 29). <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2024/05/developed-countries-materially-surpassed-their-usd-100-billion-climate-finance-commitment-in-2022-oecd.html>(검색일: 2024. 6. 6.).
- “Sweden is moving backward on climate policy.” 2024. *LeMonde*. (January 27). https://www.lemonde.fr/en/international/article/2024/01/27/sweden-is-moving-backward-on-climate-policy_6470373_4.html (검색일: 2024. 7. 22.).
- “Swedish right-wing government puts country on ‘wrong’ climate path.”

2023. *EURACTIV*. (March 30). <https://www.euractiv.com/section/politics/news/swedish-right-wing-government-puts-country-on-wrong-climate-path/>(검색일: 2024. 7. 22.).
- UNEP. 2021. “What does COP26 mean for adaptation?” (November 17). <https://www.unep.org/news-and-stories/story/what-does-cop26-mean-adaptation>(검색일: 2024. 9. 25.).
- UNFCCC. 2023. “Governments Commit to Increase Climate Finance through 2025.” (July 13). <https://unfccc.int/news/governments-commit-to-increase-climate-finance-through-2025-0>(검색일: 2024. 8. 8.).
- Utrikesdepartementet. 2024. “Sverige ökade klimatbiståndet 2023.” (May 29). <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/05/sverige-okade-klimatbistandet-2023/>(검색일: 2024. 7. 1.).

[온라인 자료]

- 관계부처 합동. 2021. 「제3차 국제개발협력 종합기본계획(2021-2025)」. (1월 20일). https://www.odakorea.go.kr/kor/cont/ContShow?cont_seq=21(검색일: 2024. 9. 20.).
- _____. 2024. 「'25년 국제개발협력 종합시행계획(안)(요구액 기준)」. (6월 26일). http://27.101.220.3/SynapDocViewServer/viewer/doc.html?key=e9ecfec5c66344bab13a77c96156302d&convType=img&convLocale=en_US&contextPath=/SynapDocViewServer(검색일: 2024. 9. 20.).
- 기획재정부. 「국제금융기구 정보시스템」. <https://ifi.moef.go.kr/job/organ/intro.do> (검색일: 2024. 7. 16.).
- 대한민국정부. 2022. 「윤석열 정부 120대 국정과제」. (7월). https://www.opm.go.kr/_res/opm/etc/kukjungfile2022.pdf(검색일: 2024. 9. 20.).
- 행정안전부 국가기록원. 「오존층파괴물질에 관한 몬트리올의정서」. <https://www.archives.go.kr/next/newsearch/listSubjectDescription.do?id=003897&subjectTypeId=07&pageFlag=C&sitePage=1-2-2>(검색일: 2024. 9. 20.).
- KOICA. 2023. 「혁신적 기술 프로그램(CTS)」. 홍보자료. https://www.koica.go.kr/sites/koica_kr/down/2023%20CTS%EB%B8%8C%EB%A1%9C%EC%85%94.pdf(검색일: 2024. 9. 30.).
- KSP(경제발전경험 공유사업) 홈페이지. 「추진현황」. <https://www.ksp.go.kr/page>

- View/info(검색일: 2024. 9. 30).
- ODA KOREA. 「우리나라 ODA 추진체계」. https://www.odakorea.go.kr/kor/cont/ContShow?cont_seq=41(검색일: 2024. 9. 20.).
- 경제산업부. 「令和6年度 経済産業省関係 概算要求等概要」. <https://www.meti.go.jp/main/yosangaisan/fy2024/pdf/01.pdf>(검색일: 2024. 5. 9.).
- _____. 2023. 「令和5年度質の高いエネルギーインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業委託費(我が国企業によるインフラ海外展開促進調査)の採択結果について」. (4月 27日). <https://www.meti.go.jp/information/publicoffer/saitaku/2023/s230427003.html>(검색일: 2024. 5. 9.).
- 경제산업부 資源에너지부. 2022. 「アジア等新興国のエネルギートランジション支援について」. <https://www.nedo.go.jp/content/100946748.pdf>(검색일: 2024. 4. 9.).
- 농림수산업부. 「국제림업協力事業」. https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/odar6/attach/pdf/r6oda_youkyu-75.pdf(검색일: 2024. 5. 16.).
- 首相官邸. 「地球温暖化対策推進本部」. <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/on-danka/index.html>(검색일: 2024. 4. 12.).
- _____. 2023. 「PRI in Person 2023」. (10月 3日). https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/actions/202310/03pri.html(검색일: 2024. 4. 9.).
- 외무부. 2016. 「日本の2020年に向けた気候資金のスケールアップに関する戦略とアプローチの提出」. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page25_000607.html(검색일: 2024. 3. 25.).
- _____. 2021. 「岸田総理大臣によるCOP26出席」. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page4_005436.html(검색일: 2024. 3. 25.).
- _____. 2023. 「岸田総理大臣のCOP28出席」. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/pageit_000001_00027.html(검색일: 2024. 3. 25.).
- _____. 2023. 「国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28) 結果概要」. https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/pagew_000001_00076.html(검색일: 2024. 3. 25.).
- _____. 2023. 「アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC) 首脳会合」. https://www.mofa.go.jp/mofaj/p_pd/ipr/pageit_000001_00123.html(검색일: 2024. 4. 9.).
- 財務부 홈페이지. 「クライメート・トランジション利付国債」. <https://www.mof.go.jp/jgbs/topics/JapanClimateTransitionBonds/index.html>(검색일: 2024. 4. 20.).

- 環境省. 2021. 「令和4年度環境省重点施策」. <https://www.env.go.jp/content/00470742.pdf>(검색일: 2024. 5. 16.).
- _____. 2022. 「令和5年度環境省重点施策」. <https://www.env.go.jp/content/00098819.pdf>(검색일: 2024. 5. 16.).
- _____. 2023. 「目指すべき持続可能な社会を実現するための方向性について(国際関係)」. https://www.env.go.jp/council/content/i_01/000111069.pdf(검색일: 2024. 4. 9.).
- _____. 2023. 「令和6年度環境省重点施策」. <https://www.env.go.jp/content/000184006.pdf>(검색일: 2024. 5. 16.).
- 環境省 地球環境局. 2024. 「JCM最新動向」. https://gec.jp/jcm/jp/event/sympo2023/S2-1_MOEJ.pdf(검색일: 2024. 5. 16.).
- JICA. 2023. 「気候変動対策分野における協力」. https://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/_icsFiles/afieldfile/2023/12/18/JICA_Pamphlet_Japanese_20231127.pdf(검색일: 2024. 4. 9.).
- _____. 2024. 「グローバルアジェンダ事業戦略: 16. 気候変動」. https://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/_icsFiles/afieldfile/2024/03/05/climate_text.pdf(검색일: 2024. 4. 9.).
- NEDO. 「脱炭素化・エネルギー転換に資する我が国技術の国際実証事業」. https://www.nedo.go.jp/activities/AT1_00175.html(검색일: 2024. 5. 9.).
- _____. 2023. 「『二国間クレジット制度 (JCM) 等を活用した低炭素技術普及促進事業』(中間評価)(2021年度-2023年度)」. <https://www.nedo.go.jp/content/100966438.pdf>(검색일: 2024. 5. 16.).
- ADB. “Private Sector Financing.” <https://www.adb.org/what-we-do/private-sector-financing>(검색일: 2024. 7. 16.).
- ADB Blog. “Transition Finance is Critical to Address Climate Change.” <https://blogs.adb.org/blog/transition-finance-critical-address-climate-change>(검색일: 2024. 5. 10.).
- Alayza, Natalia, Gaia Larsen, and David Waskow. “What Could the New Climate Finance Goal Look Like? 7 Elements Under Negotiation. World Resource Institute.” <https://www.wri.org/insights/ncqg-key-elements>(검색일: 2024. 9. 5.).
- Allianz. “Tackling climate change.” <https://www.allianz.com/en/sustainability/climate-change.html>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. 2023. “Allianz announces first net-zero transition plan with 2030

- intermediate targets for core business segments.” (September 7). https://www.allianz.com/en/press/news/commitment/environment/230907_Allianz-announces-first-net-zero-transition-plan-with-2030-intermediate-targets-for-core-business-segments.html(검색일: 2024. 9. 11.).
- AZEC 홈페이지. “About AZEC.” <https://asiazeroemission.com/about-azec> (검색일: 2024. 4. 9.).
- _____. “Activities and Program: AZEC Ministerial Meeting 2023.” <https://asiazeroemission.com/azec-ministerial-meeting-2023>(검색일: 2024. 4. 9.).
- BBVA. “Green & Sustainability-Linked Loan Newsletter: May 2024.” <https://www.bbvacib.com/green-and-sustainability-linked-loan-newsletter/>(검색일: 2024. 7. 24.).
- Bloomberg. 2024. “World’s Biggest Banks Made \$3 Billion on Green Debt in 2023.” (January 3). <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-03/world-s-biggest-banks-made-3-billion-on-green-debt-last-year?sref=QbgqEltZ>(검색일: 2024. 9. 19.).
- BNP Paribas Cardif. 2022. “BNP Paribas Cardif announces new commitments to align its investment portfolios with carbon neutrality trajectory, setting initial milestones by 2025.” (September 5). <https://www.bnpparibascardif.com/en/article/-/article/net-zero-asset-owner-alliance-bnp-paribas-cardif-announces-new-commitments>(검색일: 2024. 9. 11.).
- BNP Paribas. “Energy transition and climate action.” <https://group.bnpparibas/en/our-commitments/transitions/energy-transition-and-climate-action>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. 2021. “BNP Paribas joins the Net-Zero Banking Alliance launched by the UNEP.” (April 21). <https://group.bnpparibas/en/press-release/bnp-paribas-joins-net-zero-banking-alliance-launched-unep>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. 2023. “BNP Paribas details and strengthens its energy transition ambitions.” (November 5). <https://group.bnpparibas/en/press-release/bnp-paribas-details-and-strengthens-its-energy-transition-ambitions>(검색일: 2024. 9. 11.).

- Breakthrough Agenda 홈페이지. <https://breakthroughagenda.org/>(검색일: 2024. 9. 10.).
- CarbonBrief. “COP28: Key outcomes agreed at the UN climate talks in Dubai.” <https://www.carbonbrief.org/cop28-key-outcomes-agreed-at-the-un-climate-talks-in-dubai/>(검색일: 2024. 9. 5.).
- CBI 홈페이지. “Japan will issue \$11bn Climate Transition Bond, Certified under the Climate Bonds Standard.” <https://www.climatebonds.net/resources/press-releases/2024/02/japan-will-issue-11bn-climate-transition-bond-certified-under/>(검색일: 2024. 5. 10.).
- Climate Action 100+. “Net Zero Company Benchmark.” <https://www.climateaction100.org/net-zero-company-benchmark/>(검색일: 2024. 8. 1.).
- _____. “The Three Goals.” <https://www.climateaction100.org/the-three-goals/>(검색일: 2024. 8. 1.).
- Climate Bonds Initiative. “Interactive Data Platform.” <https://www.climatebonds.net/market/data/>(검색일: 2024. 7. 24.).
- Climate Policy Initiative. 2021. “Brazil’s first FIDC and CRI issued as climate bonds raise USD 50 million.” (April 8). <https://www.climatepolicyinitiative.org/press-release/lab-green-fidc-closes/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- CPI 홈페이지. <https://www.climatepolicyinitiative.org/>(검색일: 2024. 4. 23.).
- EIT Climate-KIC. “About EIT Climate-KIC.” <https://www.climate-kic.org/who-we-are/about-eit-climate-kic/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “New equity crowdfunding programme unearths cleantech start-ups.” <https://spain.climate-kic.org/en/news/new-equity-crowdfunding-programme-unearths-cleantech-start-ups/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- EY. “Are you harnessing the growth and resilience of private capital?” https://www.ey.com/en_gl/insights/private-business/are-you-harnessing-the-growth-and-resilience-of-private-capital/(검색일: 2024. 9. 3.).
- G20. “G20 Energy Transitions Working Group Issue Note.” G20 Brasil 2024. <https://www.g20.org/pt-br/documentos/issue-note-energy-transitions.pdf>(검색일: 2024. 9. 27.).
- G20 Italia 2021. “G20 Sustainable Finance Roadmap.” <https://g20sfwg.org/>

- org/wp-content/uploads/2022/01/RoadMap_Final14_12.pdf1(검색일: 2024. 9. 20.).
- GCF. “Private sector financing.” <https://www.greenclimate.fund/sectors/private>(검색일: 2024. 3. 28.).
- _____. “Project & Program – FP223 Project GAIA.” <https://www.greenclimate.fund/project/fp223>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. 2024. “Status of Pledges and Contributions.” <https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/2024-status-pledges-website-june-30.pdf>(검색일: 2024. 7. 31.).
- Global Environment Centre Foundation. “Overview of the Joint Crediting Mechanism (JCM).” <https://gec.jp/jcm/about/>(검색일: 2024. 5. 16.).
- GOV.UK. 2022. “Gaps in the climate finance investment chain.” <https://www.gov.uk/government/publications/climate-finance-accelerator-gaps-in-the-climate-finance-investment-chain/gaps-in-the-climate-finance-investment-chain#the-cfa-programme>(검색일: 2024. 9. 24.).
- _____. 2023. “PM’s National Statement at COP28: December 01 2023.” <https://www.gov.uk/government/speeches/pms-national-statement-at-cop28-december-01-2023>(검색일: 2024. 8. 1.).
- _____. 2023. “International Climate Finance: key performance indicator cumulative annual results to 2023.” https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6512d6cb3d3718000d6d0be7/2023-09-26_data-table.csv(검색일: 2024. 8. 5.).
- _____. 2024. “Climate Finance Accelerator(Updated 16 May 2024).” <https://www.gov.uk/government/publications/climate-finance-accelerator/climate-finance-accelerator>(검색일: 2024. 9. 24.).
- Government of Japan. 2024. “Recent Developments of the Joint Crediting Mechanism (JCM).” http://carbon-markets.env.go.jp/document/20240306_JCM_goj_eng.pdf(검색일: 2024. 5. 16.).
- Government Offices of Sweden. 2021. “Ahead of UN Climate Change Conference COP26: Government intends to double climate aid by 2025.” (October 13). <https://www.government.se/contentassets/4613e972fd8240429069440b70e2c909/prime-minister-stefan-lofven-press-releases-2014-2021.pdf>(검색일: 2024. 6. 18.).

- _____. 2024. “Sweden taking part in several international climate transition initiatives.” <https://www.government.se/articles/2024/01/sweden-taking-part-in-several-international-climate-transition-initiatives/>(검색일: 2024. 7. 16.).
- Green Finance Institute. “National Wealth Fund Taskforce.” <https://www.greenfinanceinstitute.com/programmes/national-wealth-fund-taskforce/>(검색일: 2024. 9. 5.).
- _____. 2024. “National Wealth Fund Taskforce – Report.” https://www.greenfinanceinstitute.com/wp-content/uploads/2024/07/20240722_1400_NWF-Taskforce-Report-v.FINAL_.pdf(검색일: 2024. 9. 5.).
- _____. 2024. “National Wealth Fund Taskforce – Interim Sector Analysis.” https://www.greenfinanceinstitute.com/wp-content/uploads/2024/07/20240703_NWF-Taskforce_Sector-Analysis.pdf(검색일: 2024. 9. 5.).
- GSI. <https://www.gsi-alliance.org/>(검색일: 2024. 7. 25.).
- HSBC. “Our climate strategy.” <https://www.hsbc.com/who-we-are/our-climate-strategy>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “Our Net Zero Transition Plan.” <https://www.hsbc.com/who-we-are/our-climate-strategy/our-net-zero-transition-plan>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “We’re phasing out coal financing.” <https://www.hsbc.com/news-and-views/news/hsbc-news-archive/were-phasing-out-coal-financing>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “We’ve set climate targets for the real economy.” <https://www.hsbc.com/news-and-views/news/hsbc-news-archive/we-have-set-climate-targets-for-the-real-economy>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. 2021. “HSBC joins global Net Zero Banking Alliance.” (April 21). <https://www.hsbc.com/news-and-views/news/hsbc-news-archive/hsbc-joins-global-net-zero-banking-alliance>(검색일: 2024. 9. 11.).
- ICAI. 2024. “UK aid’s international climate finance commitments: A rapid review, February 2024.” <https://icai.independent.gov.uk/wp-content/uploads/International-Climate-Finance-ICAI-Review.pdf> (검색일: 2024. 9. 23.).
- IDFC. “Mission & Vision.” <https://www.idfc.org/mission-vision/>(검색일:

2024. 5. 16.).
- IFAD. 2023. "IFAD launches innovative financing mechanism to support small-scale food producers to adapt to climate change in Eastern Africa." (December 2). <https://www.ifad.org/en/web/latest/-/ifad-launches-innovative-financing-mechanism-to-support-small-scale-food-producers-to-adapt-to-climate-change-in-eastern-africa>(검색일: 2024. 9. 11.).
- IFRS. "ISSB issues inaugural global sustainability disclosure standards." <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2023/06/issb-issues-ifrs-s1-ifrs-s2>(검색일: 2024. 9. 20.).
- iGST. "Priority GST Outcome Elements Views from the independent Global Stocktake network." https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/202309150947---independent%20Global%20Stocktake%20iGST%20Joint%20Submission_Views%20on%20GST%20Outputs_Sep%202015.pdf(검색일: 2024. 8. 1.).
- IMF. 2022. "Restructuring Debt of Poorer Nations Requires More Efficient Coordination." (April 7). <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/04/07/restructuring-debt-of-poorer-nations-requires-more-efficient-coordination>(검색일: 2024. 9. 4.).
- _____. 2022. "United Kingdom: Technical Assistance Report-Public Investment Management Assessment: Climate Change Module." <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2022/286/article-A001-en.xml>(검색일: 2024. 8. 6.).
- IPCC. 2023. "Climate Change 2023: Synthesis Report." https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf(검색일: 2024. 7. 31.).
- JCM. "Issuance of credits." <https://www.jcm.go.jp/projects/issues>(검색일: 2024. 5. 16.).
- _____. "Registered project." <https://www.jcm.go.jp/projects/registers>(검색일: 2024. 5. 16.).
- JPMorganChase. "Sustainability Initiatives." <https://www.jpmorganchase.com/impact/environmental-sustainability/es-initiatives>(검색일: 2024. 9. 11.).
- NAP Global Network. "Inventory of Innovative Financial Instruments for

Climate Change Adaptation - Adaptation Benefits Mechanism.”
<https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=results-based-financing&instrument=adaptation-benefits-mechanism>(검색일: 2024. 9. 25.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Biodiversity credits.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=results-based-financing&instrument=biodiversity-credits>(검색일: 2024. 9. 25.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Catastrophe bond.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=financial-risk-management&instrument=parametric-catastrophe-bonds>(검색일: 2024. 9. 25.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Conservation impact bonds.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=results-based-financing&instrument=conservation-impact-bonds>(검색일: 2024. 9. 25.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Crowdfunding and Investment platforms.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=financial-risk-management&instrument=crowdfunding-and-investment-platforms>(검색일: 2024. 9. 11.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Green Bond.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=debt-instruments&instrument=green-bonds>(검색일: 2024. 9. 11.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Green revolving fund.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=financial-risk-management&instrument=green-revolving-fund>(검색일: 2024. 9. 25.).

_____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation - Green Securitization.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=financial-risk-management&instrument=green-securitization>(검색일: 2024. 9. 11.).

- _____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation – Pooled Investment Fund.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?instrument=pooled-investment-funds>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation – Stormwater credit trading program.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=results-based-financing&instrument=stormwater-credit-trading-program> (검색일: 2024. 9. 25.).
- _____. “Inventory of Innovative Financial Instruments for Climate Change Adaptation – Sustainability-linked bonds.” <https://napglobalnetwork.org/innovative-financing/?category=debt-instruments&instrument=sustainability-linked-bonds>(검색일: 2024. 9. 25.).
- OECD. “Climate Finance and the USD 100 Billion Goal.” <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/climate-finance-and-the-usd-100-billion-goal.html>(검색일: 2024. 5. 4.).
- _____. “Climate-related development finance datasets: Provider perspective.” <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/development-finance-for-climate-and-the-environment.html>(검색일: 2024. 9. 20.).
- _____. “Mobilised private finance for development.” <https://data-explorer.oecd.org/>(검색일: 2024. 5. 24.).
- _____. 2022. “Results of the survey on the coefficients applied to 2019-20 Rio Marker data when reporting to the UN Environmental Conventions.” [https://one.oecd.org/document/DCD/DAC/STAT\(2022\)24/REV1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DCD/DAC/STAT(2022)24/REV1/en/pdf)(검색일: 2024. 7. 31.).
- _____. 2023. “Sweden’s guarantee instrument: mobilising capital for sustainable development.” https://www.oecd.org/en/publications/2021/03/development-co-operation-tips-tools-insights-practices_d307b396/sweden-s-guarantee-instrument-mobilising-capital-for-sustainable-development_22262610.html(검색일: 2024. 6. 20.).
- OECD Data Explorer. “CRS: Creditor Reporting System.” [https://data-explorer.oecd.org/vis?fs\[0\]=Topic%2C0%7CDevelopment%23DEV%23&pg=20&fc=Topic&bp=true&snb=39&df\[ds\]=dsDisseminateFi](https://data-explorer.oecd.org/vis?fs[0]=Topic%2C0%7CDevelopment%23DEV%23&pg=20&fc=Topic&bp=true&snb=39&df[ds]=dsDisseminateFi)

- nalDMZ&df[id]=DSD_MOB%40DF_MOBILISATION&df[ag]=OECD.DCD.FSD&df[vs]=1.0(검색일: 2024. 9. 20).
- _____. “Mobilised private finance for development.” [https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs\[0\]=Topic%2C1%7CDevelopment%23DEV%23%7COfficial%20Development%20Assistance%20%28ODA%29%23DEV_ODA%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=19&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MOB%40DF_MOBILISATION&df\[ag\]=OECD.DCD.FSD&df\[vs\]=1.0&dq=ALLD%2BDAC%2BWXDAC%2BALLM..1000._T.100.V.&pd=%2C&to\[TIME_PERIOD\]=false](https://data-explorer.oecd.org/vis?lc=en&fs[0]=Topic%2C1%7CDevelopment%23DEV%23%7COfficial%20Development%20Assistance%20%28ODA%29%23DEV_ODA%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=19&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MOB%40DF_MOBILISATION&df[ag]=OECD.DCD.FSD&df[vs]=1.0&dq=ALLD%2BDAC%2BWXDAC%2BALLM..1000._T.100.V.&pd=%2C&to[TIME_PERIOD]=false)(검색일: 2024. 3. 7., 2024. 9. 5.)
- _____. “Mobilised private finance for development: Amounts mobilised for climate.” [https://data-explorer.oecd.org/vis?fs\[0\]=Topic%2C0%7CDevelopment%23DEV%23&pg=20&fc=Topic&bp=true&snb=39&df\[ds\]=dsDisseminateFinalDMZ&df\[id\]=DSD_MOB%40DF_MOBILISATION&df\[ag\]=OECD.DCD.FSD&df\[vs\]=1.0](https://data-explorer.oecd.org/vis?fs[0]=Topic%2C0%7CDevelopment%23DEV%23&pg=20&fc=Topic&bp=true&snb=39&df[ds]=dsDisseminateFinalDMZ&df[id]=DSD_MOB%40DF_MOBILISATION&df[ag]=OECD.DCD.FSD&df[vs]=1.0)(검색일: 2024. 9. 20).
- _____. “ODA as percent of GNI, grant equivalent.” <https://data-explorer.oecd.org/>(검색일: 2024. 7. 17.).
- OECD Stat. “Creditor Reporting System (CRS).” <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=crs1>(검색일: 2024. 3. 7.).
- _____. “GDP per capita.” <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=61433>(검색일: 2024. 3. 7.).
- One Earth. “One Earth Project Marketplace.” <https://www.oneearth.org/project-marketplace/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- S&P Global. “The world’s 100 largest banks, 2023.” <https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/research/the-world-s-100-largest-banks-2023>(검색일: 2024. 10. 9.).
- _____. “The World’s Largest P&C Insurers, 2023.” <https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/research/the-worlds-largest-p-and-c-insurers-2023>(검색일: 2024. 10. 9.).
- Sida. 2022. “Guarantee Portfolio.” <https://www.sida.se/en/publications/guarantee-portfolio>(검색일: 2024. 6. 10.).
- Statista. “Leading managers for green bond issuance worldwide in 2023.” <https://www.statista.com/statistics/1295228/lead-managers-for-green-bond-issuance-worldwide/>(검색일: 2024. 9. 19.).

- Swedfund. 2020. “Swedfund Integrated Report.” <https://www.swedfund.se/media/2490/swedfund-integrated-report-2020.pdf>(검색일: 2024. 7. 29.).
- _____. 2021. “Swedfund Integrated Report.” https://www.swedfund.se/media/2582/swedfund_integrated-report-2021.pdf(검색일: 2024. 7. 29.).
- _____. 2022. “Swedfund Integrated Report.” <https://www.swedfund.se/media/2663/swedfund-integrated-report-2022-index.pdf>(검색일: 2024. 7. 29.).
- _____. 2023. “Swedfund Integrated Report.” https://www.swedfund.se/api/download?fileUrl=/media/dpwjy354/swedfund_integrated-report_2023.pdf(검색일: 2024. 7. 29.).
- Swedish National Debt Office. 2018. “Central government guarantees and lending in Sweden - an introduction.” https://www.riksdagen.se/globalassets/dokument_eng/about/reports/central-government-guarantees-and-lending-an-introduction.pdf(검색일: 2024. 7. 25.).
- The Global Innovation Lab for Climate Finance. “Lab Network.” <https://www.climatefinancelab.org/network/>(검색일: 2024. 9. 30.).
- The Lab. “Green Receivables Fund (Green FIDC).” <https://www.climatefinancelab.org/ideas/green-receivables-fund-green-fidc/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “InvestHer Climate Resilience Bond.” <https://www.climatefinancelab.org/ideas/investher-climate-resilience-bond/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “Restoration insurance service companies.” <https://www.climatefinancelab.org/ideas/restoration-insurance-service-company-risco/>(검색일: 2024. 9. 25.).
- _____. “Solar Securitization for Rwanda.” <https://www.climatefinancelab.org/ideas/solar-securitization-for-rwanda/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “Structured Finance for Nature (SFN).” <https://www.climatefinancelab.org/ideas/structured-finance-for-nature/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- _____. “Sustainable Energy Bonds (SEBs).” <https://www.climatefinancelab.org/ideas/sustainable-energy-bonds-sebs/>(검색일: 2024. 9. 11.).
- The Labour Party. “Labour’s Manifesto: Make Britain a clean energy superpower.” <https://labour.org.uk/change/make-britain-a-clean>

- energy-superpower/(검색일: 2024. 9. 5.).
- UN Department of Economic and Social Affairs. “Increasing Support for Climate Finance.” <https://sdgs.un.org/partnerships/increasing-support-climate-finance>(검색일: 2024. 7. 17.).
- UNEP FI. “About.” <https://www.unepfi.org/about/>(검색일: 2024. 7. 25.).
- _____. “History.” <https://www.unepfi.org/about/about-us/history/>(검색일: 2024. 7. 25.).
- UNFCCC. “Biennial Reports Data Interface (BR-DI).” <https://www4.unfccc.int/sites/br-di/Pages/Home.aspx>(검색일: 2024. 3. 7.).
- _____. “Biennial Reports Data Interface: Financial support - summary.” <https://www4.unfccc.int/sites/br-di/Pages/FinancialSupportSummary.aspx>(검색일: 2024. 9. 5.).
- _____. “Biennial Update Report submissions from Non-Annex I Parties.” <https://unfccc.int/BURs>(검색일: 2024. 9. 20.).
- _____. “Climate Finance in the negotiations.” <https://unfccc.int/topics/climate-finance/the-big-picture/climate-finance-in-the-negotiations>(검색일: 2024. 8. 8.).
- _____. “Decision -/CMA.3, Glasgow Climate Pact.” https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma3_auv_2_cover%20decision.pdf(검색일: 2024. 8. 4.).
- _____. Fifth Biennial Reports - Annex I. <https://unfccc.int/BR5>(검색일: 2024. 9. 20.).
- _____. “Parties & Observers.” <https://unfccc.int/parties-observers>(검색일: 2024. 8. 7.).
- _____. “REVIEW PRACTICE GUIDANCE 2021. For Reviews of National Communications and Biennial Reports of Developed Country Parties.” https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2021-RPG_3.pdf(검색일: 2024. 8. 5.).
- _____. “United Nations Framework Convention on Climate Change.” <https://unfccc.int/resource/ccsites/zimbab/conven/text.htm>(검색일: 2024. 7. 22.).
- _____. “Written inputs received from Parties to inform the preparation of an updated input paper ahead of the third meeting under the ad hoc work programme.” <https://unfccc.int/topics/climate-finance/>

- workstreams/new-collective-quantified-goal-on-climate-finance/written-inputs-received-from-parties-to-inform-the-preparation-of-an-updated-input-paper-ahead-of(검색일: 2024. 9. 5.).
- _____. 2016. “Conference of the Parties Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session, held in Paris from 30 November to 13 December 2015 Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties at its twenty-first session.” <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf#page=2>(검색일: 2024. 8. 8.).
- _____. 2020. “Loss and damage: Online Guide.” https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Online_Guide_feb_2020.pdf#page=25(검색일: 2024. 9. 5.).
- University of Notre Dame. “Country Rankings: Vulnerability.” <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/>(검색일: 2024. 8. 1.).
- WEF. 2024. “Climate adaptation and resilience needs more innovative funding - here’s how to design financing to unlock it.” (February 13). <https://www.weforum.org/agenda/2024/02/climate-adaptation-and-resilience-innovative-funding/>(검색일: 2024. 8. 6.).
- World Bank Group. “Green Bonds.” <https://treasury.worldbank.org/en/about/unit/treasury/ibrd/ibrd-green-bonds>(검색일: 2024, 7. 16.).
- _____. 2021. “Innovative Tools for Climate Action.” (November 3). <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/11/03/innovative-tools-for-climate-action>(검색일: 2024. 8. 6.).
- World Bank Open Data. “GNI per capita.” <https://data.worldbank.org/>(검색일: 2024. 3. 7.).
- World Economic Forum. “Private climate finance: 4 things to consider.” <https://www.weforum.org/agenda/2024/04/private-climate-finance-4-things-you-need-to-know/>(검색일: 2024. 9. 3.).
- Utrikesdepartementet. 2023. “Strategi för Sveriges samarbete med Gröna klimatfonden(GCF) 2023 – 2026.” <https://www.regeringen.se/contentassets/0e778f1f559e4d8e8218b39db9116520/230907-svensk-strategi-gcf-2023-2026-regeringsbeslut.pdf>(검색일: 2024. 7. 31.).

[법률/법령]

「국가재정법」(시행 2024. 5. 17. 법률 제19589호, 2023. 8. 8., 타법개정). 제27조.

「국제개발협력기본법」(법률 제19998호, 2010. 1. 25. 제정, 2024. 1. 16. 타법개정, 2024. 4. 17. 시행).

「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」(시행 2024. 10. 22. 법률 제20514호, 2024. 10. 22., 일부개정). 제24조.

「Klimatrapporteringsförordning (2014:1434)」(SFS 2021:1292).

「Förordning om myndigheters klimatanpassningsarbete (2018:1428)」.

[인터뷰/간담회]

스웨덴 국제개발협력청(Sida) 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

스웨덴 스톡홀름환경연구원(SEI) 관계자 인터뷰(2024. 6. 27.).

스웨덴 외교부 관계자 인터뷰(2024. 6. 28.).

부 록

K
P
E



부록 표 2-1. 국가별 녹색기후기금(GCF) 공약 현황

(단위: 백만 달러, %)

공여국	초기 자원	1차 자원보충	2차 자원보충	계	비중*
United States	3,000.0		3,000.0	6,000.0	18.1
United Kingdom	1,211.0	1,851.9	2,000.0	5,062.9	15.3
Germany	1,003.3	1,689.8	2,160.9	4,898.8	14.8
France	1,036.8	1,794.7	1,781.8	4,613.3	13.9
Japan	1,500.0	1,521.2	1,224.2	4,245.4	12.8
Sweden	581.2	852.5		1,433.7	4.3
Norway	272.2	434.2	316.6	1,023.0	3.1
Italy	334.4	337.9	324.1	996.4	3.0
Canada	277.0	230.1	339.4	846.5	2.6
Republic of Korea	100.0	200.5	301.8	602.3	1.8
Spain	160.5	176.5	252.8	589.8	1.8
Denmark	71.8	126.0	239.5	437.3	1.3
Netherlands	133.8	140.1	157.2	431.1	1.3
Switzerland	100.0	155.5	155.5	411.0	1.2
Belgium	102.3	119.5	168.4	390.2	1.2
Austria	34.8	152.5	180.1	367.4	1.1
Finland	107.0	114.9	66.2	288.1	0.9
Australia	187.3		34.0	221.3	0.7
Luxembourg	46.8	46.3	56.0	149.1	0.4
Ireland	10.7	18.7	44.8	74.2	0.2
New Zealand	2.6	10.6	15.9	29.1	0.1
Russian Federation	3.0	10.5		13.5	0.0
Monaco	2.3	4.4	3.7	10.4	0.0
Mexico	10.0			10.0	0.0
Czechia	5.3		4.1	9.4	0.0
Portugal	2.7	1.2	4.5	8.4	0.0
Iceland	1.0	2.9	3.7	7.6	0.0
Slovakia	2.0	2.3	2.5	6.8	0.0
Colombia	6.0			6.0	0.0
Peru	6.0			6.0	0.0
Hungary	4.3	0.7	0.3	5.3	0.0
Poland	0.1	3.2		3.3	0.0
Slovenia		1.2	1.7	2.9	0.0
Estonia	1.3		1.1	2.4	0.0
Malta	0.6	0.9	0.5	2.0	0.0
Panama	1.0			1.0	0.0
Vietnam	1.0			1.0	0.0
Liechtenstein	0.1	0.3	0.5	0.9	0.0
Indonesia	0.3	0.5		0.8	0.0
Cyprus	0.5			0.5	0.0
Latvia	0.5			0.5	0.0

부록 표 2-1. 계속

(단위: 백만 달러, %)

공여국	초기재원	1차 자원보충	2차 자원보충	계	비중*
Chile	0.3			0.3	0.0
Bulgaria	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0
Mongolia	0.1		0.1	0.2	0.0
Romania	0.1	0.1		0.2	0.0
Israel			0.1	0.1	0.0
Lithuania	0.1			0.1	0.0
총계	10,322.0	10,002.0	12,841.8	33,165.8	100.0

주: 모두 공약(pledges) 기준 자료이며, 초기 재원은 미국달러화 상당액((USD eq), 1차 및 2차 자원보충은 신용을 포함한 미국달러화 상당액(USD eq. with credits).

* 초기재원, 1차 및 2차 자원보충 전체 합산 규모에서 국가별 공약액 비중임.

자료: GCF(2024), "Status of Pledges and Contributions: Status Date: 31 July 2024."

부록 표 3-1. 기후재원 보고에서의 부문별 적용 계수

(단위: %)

국가	측정 기준	감축만 또는 적응만(공통 제외)		공통(Cross-cutting)
		주목적	부목적	적어도 주목적 1개 / 부목적 2개
Australia	지출	100	30	100 / 30
Austria	공약	100	50	100 / 50
Belgium	지출	-	-	-
Canada	지출	100	30	100 / 30
Czech Republic	공약	100	100	100
Denmark	공약	100	50	100 / 50
EU	공약	100	40	100 / 40
Germany	기타	100	50	100
Greece	지출	100	40	100 / 40
Ireland	지출	100	40	100 / 40
Italy	기타	100	40	100 / 40
Japan	공약	100	50	100 / 50
Netherlands	지출	100	40	100 / 40
New Zealand	지출	100	30	100 / 30 or 50
Norway	지출	100	40	100 / 40
Poland	지출	100	100	100
Spain	지출	100	50	100
Sweden	지출	100	40	100 / 40
Switzerland	지출	85	50	85 / 50

주: 2019~20년 격년 보고(BR) 시 적용 계수에 대한 국가별 설문 응답 결과.

자료: OECD(2022), "Results of the survey on the coefficients applied to 2019~20 Rio Marker data when reporting to the UN Environmental Conventions," p. 8, 온라인 자료(검색일: 2024. 7. 31.).

부록 표 3-2. 선진국(UN기후변화협약 부속서II) 양자 기후지원 공약 및 지출:
격년 보고(Biennial Report) 2017~20년 평균

(단위: 백만 달러, %)

국가	공약(A)				지출(B)				미표시 (C)	총계 (A+B+C)	비중	
	ODA	OOB	기타	소계	ODA	OOB	기타	소계			공약	지출
Australia					114	1		115		115	0	100
Austria	71	107	6	183						183	100	0
Belgium					74	1		75		75	0	100
Canada		22		22	280	4		284		306	7	93
Denmark					79			79		79	0	100
European Union(28)	3,019		3	3,022					1	3,023	100	0
Finland					28		10	38		38	0	100
France	2,999	855		3,854						3,854	100	0
Germany	5,925	950	18	6,894	215			213		7,107	97	3
Greece					0			0		0	0	100
Iceland					14			14		14	0	100
Ireland					65		0	65		65	0	100
Italy	295	2	5	303						303	100	0
Japan	7,219	84		7,302	398	2,127		2,525		9,828	74	26
Luxembourg		5		5	12	2		15		19	24	76
Netherlands					413			413		413	0	100
New Zealand					43			43		43	0	100
Norway					374	38	181	594		594	0	100
Portugal					2			2		2	0	100
Spain	87	389	50	526						526	100	0
Sweden					245	2		247		247	0	100
Switzerland			78	78	221		1	222		300	26	74
United Kingdom	1,130			1,130						1,130	100	0
United States of America	668	457	297	1,422						1,422	100	0
총계	21,412	2,871	458	24,741	2,579	2,176	190	4,945		29,686	83	17

자료: UNFCCC, "Biennial Reports Data Interface: Financial support - summary," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 5.) 토대로 저자 작성.

부록 표 3-3. OECD DAC에서 추정된 다자기구 및 다자기금별 귀속된 다자 기후비중

(단위: %)

다자기구 및 다자기금	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
Adaptation Fund	100	100	100	100	100
African Development Bank	15	28	36	40	34
African Development Fund	28	33	35	34	36
AsDB Concessional	17	16	13	11	19
AsDB regular OCR	23	28	24	17	29
Asian Infrastructure Investment Bank	39	37	21	20	33
Black Sea Trade & Development Bank			30	24	
Caribbean Development Bank		97	66	50	9
Central American Bank for Economic Integration			40	30	35
CGIAR					92
Clean Technology Fund	100	100	100	100	100
Council of Europe Development Bank		63	40	42	22
Development Bank of Latin America	25	20	23	23	22
European Bank for Reconstruction and Development	44	44	34	29	40
European Investment Bank	39	40	35	33	
Food and Agriculture Organisation		65	37	7	8
Fund for Special Operations (FSO)					
GEF General Trust Fund	66	83	84	73	63
GEF Least Developed Countries Trust Fund (LDCF)	100	100	100	100	100
GEF Special Climate Change Trust Fund (SCCF)	100	100	100	100	100
Global Green Growth Institute	99	87	59	62	
Green Climate Fund	100	100	100	100	100
IDB Invest	23	21	47	63	70
IMF Resilience and Sustainability Trust					100
Inter-American Development Bank	26	27	17	16	32
Intergovernmental Panel on Climate Change	100	100	100	100	100
International Bank for Reconstruction and Development	31	34	30	31	38
International Development Association	25	31	32	31	35
International Finance Corporation		33	30	30	37
International Fund for Agricultural Development	41	37	36	37	32
Islamic Development Bank		5			8
Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol	100	100	100	100	100
Nordic Development Fund	100	100	100	100	100
Strategic Climate Fund	100	100	100	100	100
United Nations Framework Convention on Climate Change	100	100	100	100	100

주: Imputed multilateral climate shares: 해당 방법론은 OECD(2023), "Imputed multilateral climate shares methodology. DCD/DAC/STAT(2023)32/REV1," pp. 2-3 참고.

자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

부록 표 3-4. DAC 회원국의 양자 ODA 지원

(단위: 백만 달러)

국가	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	평균
United States	31,284.7	31,437.7	34,142.3	42,784.9	53,872.0	38,704.3
Germany	25,246.7	25,459.0	29,062.7	31,364.2	34,164.7	29,059.4
EU Institutions	22,955.7	20,013.9	26,683.9	25,295.5	32,857.6	25,561.3
Japan	19,288.7	14,685.6	22,234.2	15,405.2	18,618.7	18,046.5
France	9,465.7	13,961.1	16,498.5	15,163.7	15,435.5	14,104.9
United Kingdom	7,092.9	10,171.3	6,924.3	3,607.9	6,009.3	6,761.1
Canada	3,319.9	4,174.9	3,385.0	5,349.4	7,291.6	4,704.2
Netherlands	3,693.8	4,472.4	5,169.4	3,740.4	4,886.5	4,392.5
Norway	3,990.1	3,362.2	3,659.5	4,661.7	4,547.8	4,044.3
Korea	2,850.4	3,586.5	2,331.0	4,214.3	4,647.8	3,526.0
Switzerland	2,509.2	2,468.9	3,036.7	3,175.8	4,422.9	3,122.7
Sweden	4,177.3	2,590.9	1,901.9	3,315.1	3,227.1	3,042.4
Australia	2,550.4	2,224.9	2,543.9	3,080.8	2,623.1	2,604.6
Italy	2,328.9	1,631.0	1,408.9	2,387.2	3,637.4	2,278.7
Denmark	1,654.7	1,628.7	1,673.9	1,839.1	1,750.2	1,709.3
Spain	1,208.4	1,067.8	1,013.9	1,523.4	2,467.3	1,456.2
Belgium	1,172.2	1,315.5	1,170.7	1,549.8	1,115.6	1,264.8
Ireland	530.3	568.2	522.0	622.1	1,824.5	813.4
Finland	701.8	474.5	711.1	1,059.6	1,022.2	793.9
Poland	266.1	235.4	234.4	308.4	2,679.5	744.7
Austria	508.5	488.5	683.8	741.2	1,120.9	708.6
New Zealand	420.2	565.9	612.4	665.3	413.7	535.5
Luxembourg	351.5	366.8	314.8	365.2	374.4	354.5
Czechia	102.5	97.9	75.1	90.5	736.4	220.5
Hungary	129.1	158.6	225.9	253.2	294.3	212.2
Portugal	166.7	150.0	142.4	167.3	211.2	167.5
Greece	69.6	171.7	80.8	72.2	97.8	98.4
Iceland	61.1	51.4	46.1	57.6	72.4	57.7
Estonia	23.5	14.2	16.6	25.9	153.4	46.7
Slovenia	35.7	28.6	26.3	48.9	89.2	45.7
Lithuania	12.1	12.0	11.9	19.3	140.0	39.1
Slovak Republic	32.9	24.7	36.2	38.0	40.1	34.4
총계	148,201.6	147,660.6	166,580.3	172,993.3	210,845.3	169,256.2

자료: OECD Data Explorer, "CRS: Creditor Reporting System," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

부록 표 3-5. DAC 회원국의 부문별 지원 비중

(단위: %)

국가	감축		적응		기후*		양자 기후지원
	주목적	부목적	주목적	부목적	주목적	부목적	순위
Lithuania	79.5	20.5	0.3	99.7	78.6	21.4	30
Poland	59.1	40.9	76.4	23.6	78.0	22.0	23
Norway	81.1	18.9	40.5	59.5	77.8	22.2	8
Estonia	81.7	18.3	73.2	26.8	73.2	26.8	31
Canada	68.4	31.6	46.2	53.8	67.0	33.0	12
Austria	69.4	30.6	22.9	77.1	63.5	36.5	17
Hungary	61.8	38.2	57.2	42.8	59.4	40.6	25
France	57.1	42.9	30.5	69.5	54.7	45.3	3
Portugal	34.6	65.4	49.9	50.1	50.2	49.8	27
Germany	50.5	49.5	19.4	80.6	46.2	53.8	2
Denmark	52.0	48.0	21.5	78.5	45.7	54.3	14
Sweden	40.1	59.9	36.4	63.6	44.7	55.3	11
New Zealand	35.4	64.6	40.5	59.5	43.6	56.4	20
Italy	37.2	62.8	37.7	62.3	40.2	59.8	15
United States	54.7	45.3	10.0	90.0	38.4	61.6	5
Ireland	34.0	66.0	34.7	65.3	35.8	64.2	21
United Kingdom	39.0	61.0	19.4	80.6	35.2	64.8	6
Finland	38.5	61.5	7.8	92.2	32.1	67.9	18
Spain	29.0	71.0	26.4	73.6	30.5	69.5	19
Korea	28.3	71.7	32.0	68.0	29.5	70.5	9
Belgium	24.9	75.1	23.0	77.0	27.8	72.2	16
EU Institutions	23.1	76.9	22.5	77.5	26.6	73.4	4
Netherlands	34.0	66.0	20.2	79.8	26.2	73.8	7
Switzerland	27.0	73.0	17.5	82.5	25.8	74.2	13
Czechia	23.6	76.4	17.7	82.3	23.3	76.7	26
Luxembourg	35.0	65.0	8.2	91.8	23.1	76.9	22
Japan	31.0	69.0	8.6	91.4	22.2	77.8	1
Iceland	26.6	73.4	11.8	88.2	22.0	78.0	24
Slovenia	17.9	82.1	7.1	92.9	19.1	80.9	28
Slovak Republic	9.0	91.0	13.4	86.6	12.1	87.9	29
Australia	11.1	88.9	3.9	96.1	6.7	93.3	10
Greece	0.0	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	32
총계	42.1	57.9	20.6	79.4	37.2	62.8	

주: * 감축이나 적응 한 부문에서 주 목적을 표시한 경우(주목적) 또는 적어도 부 목적을 한 개 이상 표시한 경우(부목적).
 자료: OECD, "Climate-related development finance datasets," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

부록 표 3-6. DAC 회원국의 공적 개입을 통해 동원한 민간재원

(단위: 백만 달러)

국가	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	평균
EU Institutions	3,398.9	3,690.0	6,927.9	8,930.4	6,871.8	5,963.8
United States	3,637.7	7,140.2	5,827.4	5,164.3	5,877.2	5,529.4
France	2,138.9	3,415.2	1,768.1	2,388.2	2,196.1	2,381.3
United Kingdom	1,075.0	1,388.9	994.6	2,135.5	2,510.8	1,621.0
Germany	448.4	956.9	669.7	426.4	833.7	667.0
Netherlands	874.6	589.2	326.5	414.5	486.3	538.2
Sweden	179.2	290.4	539.2	524.6	736.0	453.9
Denmark	901.8	245.3	303.5	296.4	287.8	407.0
Japan	110.9	127.7	513.2	552.1	96.3	280.0
Norway	85.9	51.0	176.7	158.7	753.6	245.2
Spain	148.3	62.5	386.7	78.8	88.0	152.9
Finland	211.7	24.0	211.0	148.6	72.8	133.6
Australia					114.5	114.5
Canada	39.6	16.3	130.4	312.6	42.6	108.3
Austria	123.0	62.6	21.7	89.3	153.1	89.9
Switzerland	72.9	37.0	33.9	85.3	50.0	55.8
Belgium	44.3	50.3	13.9	91.7	47.7	49.6
Portugal	54.3	67.1	14.1	17.7	2.3	31.1
Italy			30.8			30.8
Korea	29.2	20.9	12.3	21.7	26.8	22.2
Luxembourg	2.4	3.2	1.8	14.4	21.7	8.7
Ireland	0.6	3.1	1.4	0.5	0.7	1.2
Czechia	1.4	1.7	1.0	0.6	0.2	1.0
Slovak Republic	0.3	0.0	0.8	0.6		0.4
Estonia		0.3				0.3
Slovenia	0.1	0.0	0.2	0.1		0.1
총계	13,579.1	18,243.9	18,907.0	21,852.9	21,270.1	18,770.6

자료: OECD Data Explorer, "Mobilised private finance for development," 온라인 자료(검색일: 2024. 9. 20.) 토대로 저자 작성.

Mobilizing New Climate Finance: Global Perspectives and Korea's Approach

Jin-Young Moon, Seung Kwon Na, Eunmi Kim, and Hanbyeol Jang

The global community is striving to establish a New Collective Quantified Goal on Climate Finance (NCQG) to support developing countries in addressing climate change. This research examines international efforts to mobilize climate finance and analyzes the scale of contributions from donor nations. It further suggests strategies for Korea to engage in future climate finance mobilization efforts.

Chapter 2 provides an overview of global climate finance discussions and mobilization efforts, while analyzing the key issues surrounding the NCQG. Although most parties agree that the primary purpose of climate finance is to support adaptation and mitigation activities, a universally accepted definition of climate finance remains elusive. Since the adoption of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the international community has been discussing climate finance as an effective vehicle to assist developing countries. Article 9 of the Paris Agreement also includes provisions on climate finance. Reports from the UNFCCC Standing Committee on Finance (SCF), the OECD, and the Climate Policy Initiative (CPI) indicate that global

climate finance has primarily focused on mitigation efforts, even as the financial needs of developing countries for both mitigation and adaptation continue to grow. In 2010, developed countries committed to jointly mobilizing \$100 billion per year by 2020 to support climate action in developing countries. However, given the significant financial demands outlined in developing countries' Nationally Determined Contributions (NDCs), recent NCQG discussions have centered on key issues such as the providers of climate finance, the scale of funding, the scope and sources of support, its alignment with the Paris Agreement, and measures to transparency in finance tracking.

Chapter 3 reviews the literature and methodologies related to climate finance tracking and analyzes the scale of climate finance provided by donor countries, based on the OECD's most recent five-year dataset. Bilateral flows include climate change support via the Rio Marker for climate change, while multilateral flows are estimated based on donor contributions to multilateral organizations and funds allocated for climate change. This analysis also includes private finance mobilized through public interventions by donor countries. Japan, Germany, and France have emerged as major bilateral donors. Since 2020, Korea has significantly increased its bilateral climate finance, providing an average of \$1 billion annually, although only 28% and 32% of its support is reported as primarily targeting mitigation and adaptation, respectively. In terms of multilateral aid, the top four donors, including Japan and the United Kingdom, accounted for over half (52.4%) of total contributions. Countries that mobilized significant private climate finance employed various financial instruments to leverage private sector investments. Based on OECD data, Korea's climate finance is estimated to range between \$670 million and

\$1.16 billion.

Chapter 4 analyzes the climate finance-related strategies and policies of Japan, the United Kingdom, and Sweden, which are major donors of climate finance for developing countries. Japan has been the largest provider of climate finance among OECD DAC member countries in recent years. Japan is using transition finance instruments such as climate transition bonds to increase funding for green transformation (GX). In addition, it has been actively promoting emission reduction projects in developing countries and multilateral climate cooperation, especially with ASEAN. The UK manages climate finance in the form of ODA as International Climate Finance (ICF). Unlike other countries, it has developed a dedicated national strategy for ICF and evaluates its performance of support based on key performance indicators (KPIs). Additionally, the UK collects data on private climate finance and works to enhance developing countries' access to climate finance. Sweden, while having a climate finance portfolio similar in size to Korea's, demonstrates a higher level of private sector participation. It has successfully attracted private investment through guarantees and has established statistical systems and governance based on legal ordinances. These countries have commonly increased public climate finance, developed statistical systems, and strengthened efforts to mitigate private investment risks through development finance institutions (DFIs). However, they differ in their methods of aggregating climate finance data (e.g., the use of Rio Marker data and the application of various coefficient ratios by support purposes) and in their specific strategies for mobilizing private investment.

Chapter 5 analyzes the necessity and constraints of private climate finance, the current state and private sector strategies in the

area of climate finance creation, and case studies on promoting the use of private resources. Globally, the importance of utilizing private resources has been emphasized due to the substantial gap between the scale of climate resources and investment demand, coupled with the challenges of expanding public resources. Given the nature of climate change projects, which primarily target developing countries, there are various constraints that hinder private sector participation, including general economic conditions, various policies and support measures, and the regulatory environment. Consequently, while the scale of private climate finance has gradually grown, it still lags behind the upward trend in public climate finance. Nevertheless, the private sector is actively working to reduce funding for fossil fuels and expand climate-related financial products by participating in diverse climate finance cooperation initiatives and implementing independent carbon neutrality strategies. Moreover, based on notable implementation cases in the international community, this study identified promising financial mechanisms, including pooled investment funds, green bonds, green securitization, and crowdfunding, to promote the use of private climate finance.

Chapter 6 reviews domestic climate finance policies and presents an approach for Korea to support global climate finance efforts aimed at assisting developing countries. It is essential to establish a foundation that enables Korea to contribute climate finance commensurate with its national capabilities, thereby contributing to global issues and simultaneously promoting domestic greenhouse gas reduction goals and the transition to a low-carbon economy. To achieve this, this study proposes the following policies and measures. First, policymaking must consider the entire lifecycle of climate finance, from mobilization to utilization and

tracking. It is necessary to establish a system for Korea to strategically mobilize and utilize climate finance for international support, while closely monitoring and evaluating the support provided. Second, measures should be implemented to build a comprehensive climate finance statistics system to generate and manage statistical data. Third, it is crucial to identify the obstacles that hinder developing countries from effectively employing climate finance. Furthermore, public climate finance should be leveraged to mitigate the diverse risks that the private sector encounters in the early stages of investing. Fourth, it is also necessary to promote private sector financing through various financial mechanisms and to improve the financial support system. Finally, it is crucial to enhance domestic support for disadvantaged sectors and vulnerable groups impacted by the transition to carbon neutrality, and to allocate additional resources to facilitate the shift to a low-carbon economy.

<책임>

문진영

미국 University of Minnesota 응용경제학 박사
대외경제정책연구원 국제개발연구센터 지속가능발전연구팀장
(現, E-Mail: jymoon@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『경제안보 이슈의 부상과 대외협력 방향』(공저, 2022)
『에너지안보 강화와 탄소중립을 위한 한국의 대응방안』(공저, 2023) 외

<공동>

나승권

중앙대학교 경제학 석사
중앙대학교 경제학 박사 수료
대외경제정책연구원 국제개발연구센터 지속가능발전연구팀 선임연구원
(現, E-mail: skna@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『주요국의 산업별 디지털 전환이 노동시장에 미치는 영향』(공저, 2023)
『에너지안보 강화와 탄소중립을 위한 한국의 대응방안』(공저, 2023) 외

김은미

고려대학교 국제대학원 국제학(국제통상 전공) 석사

서울대학교 농업·자원경제학 박사 수료

대외경제정책연구원 국제개발연구센터 지속가능발전연구팀 전문연구원

(現, E-mail: emkim@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『국제사회의 산업부문 탄소중립 추진 동향과 대응방향: 중소기업을 중심으로』

(공저, 2023)

『에너지안보 강화와 탄소중립을 위한 한국의 대응방안』(공저, 2023) 외

장한별

KDI 국제정책대학원 공공정책학 석사

대외경제정책연구원 국제개발연구센터 지속가능발전연구팀 연구원

(現, E-mail: hanbyeol@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『인도-태평양 전략 추진을 위한 한-태평양도서국 중장기 협력 방안』(공저, 2023)

『호주의 중장기 통상전략과 한·호주 협력 방안』(공저, 2023) 외

KIEP 연구보고서 발간자료 목록

- 2024년
 - 24-01 전후 우크라이나 재건 사업의 국제 논의와 한국기업 참여 가능성 연구 / 장영욱 · 이철원 · 강부균 · 김초롱
 - 24-02 인도의 국영기업 주도 경제개발전략과 한국-인도 협력 방안 / 김경훈 · 김도연 · 김소은 · 남유진 · 백종훈
 - 24-03 걸프 국가의 아시아 중시 정책과 한국의 대응 방안 / 강문수 · 유광호 · 이지은 · 김영선 · 이다운
 - 24-04 국제사회의 신규 기후자원 조성 방안과 한국의 과제 / 문진영 · 나승권 · 김은미 · 장한별
 - 24-05 최근 글로벌 경기변동의 특징과 분절화 시대의 시사점 / 윤상하 · 김성환 · 최홍석 · 송예나 · 백인걸, 오준석
 - 24-06 자국 중심의 경제안보 전략 대응을 위한 프레임워크 구축 방안 연구 / 조성훈 · 한형민 · 최원석 · 홍진희 · 윤행준 · 최재희 · 김현정
 - 24-07 무형자산 투자와 경제성장: 글로벌 동향과 정책적 시사점 / 윤상하 · 윤정은 · 조성훈 · 이지윤 · 백예인 · 손녕선
 - 24-08 일방주의적 공급망 정책에 대한 국제통상법적 과제와 정책 시사점 / 이천기 · 박혜리 · 오태현 · 이주형
 - 24-09 일본의 핵심광물자원 확보전략과 한·일 협력 시사점 / 김규판 · 이형근 · 이보람 · 김승현 · 손원주
 - 24-10 한국의 대중남미 통상환경 평가와 정책 과제 / 홍성우 · 김성환 · 김진오 · 강준구 · 박미숙 · 박진희 · 김승현
 - 24-11 홍콩의 경제·사회 변화에 대한 평가와 시사점 / 허재철 · 정지현 · 김효상 · 김홍원 · 이한나 · 최지원 · 최재희
 - 24-12 EU의 기후중립 전략기술 육성 정책이 글로벌 공급망 재편에 주는 함의 / 장영욱 · 한형민 · 오태현 · 윤행준
 - 24-13 보호무역정책의 정치경제적 결정요인 연구: 주요국 사례를 중심으로 / 김남석 · 주재우 · 신민이 · 김제국
 - 24-14 ODA 평가의 활용 현황과 유용성 제고 방안 연구 / 이은석 · 오지영 · 정지선 · 유애라 · 이에림

- 24-15 글로벌 인플레이션의 국내파급효과와 경기안정화 정책 분석 / 최홍석 · 송새람 · 한원태 · 김준형 · 이용대
- 24-16 신발전구도에 따른 중국의 금융발전 전략과 시사점 / 문지영 · 나수엽 · 박민숙 · 오종혁 · 김홍원 · 문익준
- 24-17 디지털콘텐츠무역에서의 저작권 보호에 관한 연구 / 김현수 · 강준구 · 금혜윤 · 심경보
- 24-18 글로벌 반도체 산업 경쟁력과 공급망 구조 분석 / 정형곤 · 김혁중 · 김정현 · 최진백
- 24-19 아세안의 대외협력 전략과 한-아세안 협력 고도화에 대한 함의 / 최인아 · 김경훈 · 배기현 · 이재호 · 김소은
- 24-20 북미 3개국 주요 산업별 공급망 연계 강화 정책과 시사점 / 김혁중 · 강구상 · 홍성우 · 김종혁 · 민보람 · 김용기
- 24-21 우크라이나 전쟁 이후 중앙아시아 글로벌 가치사슬 변화 전망과 한-중앙아 협력 시사점 / 정민현 · 김경민 · 김혁황 · 정동연 · 김원기
- 24-22 위성자료를 활용한 북한 소비시장 변화와 무역에 관한 연구 / 최장호 · 김다울 · 이정균 · 이희선
- 24-23 전략적 투자보조금 정책이 다국적기업의 투자와 공급망에 미치는 영향 / 예상준 · 김혁황 · 엄준현 · 신은철 · 이진혁
- 24-24 디지털 전환에 따른 인도의 사회·경제적 변화와 시사점 / 노윤재 · 김경훈 · 김민희 · 남유진 · 박지원
- 24-25 한-아프리카 자원 협력을 통한 핵심광물 확보 전략 / 한선이 · 조성훈 · 김예진 · 김주혜 · 서상현
- 24-26 복합 위기 시대의 난민과 강제 이주: 현황과 한국의 과제 / 윤정환 · 장영욱 · 오지영 · 김윤정 · 윤혜민 · 박소정
- 24-27 무역이 국내 노동 재배치에 미친 영향과 정책 시사점 / 구경현 · 연지흠 · 정민철 · 류기락
- 24-28 중국의 디지털 통상 발전 전략과 시사점 / 이승신 · 최원석 · 나수엽 · 김영선 · 서봉교
- 24-29 한국형 그린경제협정 로드맵 연구 / 이주관 · 조문희 · 박지현 · 박혜리 · 김민성
- 24-30 인공지능을 둘러싼 미중 전략 경쟁과 우리의 대응방향 / 예상준 · 정원혁 · 오종혁 · 엄준현 · 이대은 · 연원호

■ 2023년

- 24-31 한일 국교정상화 60년과 미래비전 2050 /
허재철 · 정성춘 · 김규판 · 오수현 · 이형근 · 이보람 · 이정은 ·
김승현 · 손열 · 전재성 · 한준 · 이정환 · 임은정 · 백서인 · 박지수
- 23-01 아세안 경제통합의 진행상황 평가와 한국의 대응 방향: TBT와 SPS를
중심으로 /곽성일 · 신민금 · 김제국 · 장용준 · 최보영
- 23-02 인도태평양 시대 한 · 인도 경제협력의 방향과 과제 /
김정곤 · 김경훈 · 백종훈 · 남유진 · 조원득
- 23-03 미국의 공급망 재편 정책에 대한 기업의 대응 및 시사점 /
조동희 · 문성만 · 윤여준
- 23-04 디지털금융을 통한 아프리카 금융포용성 개선 방안 연구 /
한선이 · 김예진 · 박규태 · 정민지
- 23-05 기업결합과 혁신: 미국 디지털플랫폼과 경쟁정책을 중심으로 /
장구상 · 김혁중 · 김종혁 · 권혁주 · 성원
- 23-06 에너지안보 강화와 탄소중립을 위한 한국의 대응방안 /
문진영 · 나승권 · 이성희 · 김은미
- 23-07 인도 서비스 산업 구조 분석과 한-인도 산업 협력 확대 방안 /
한형민 · 노윤재 · 김도연 · 백종훈 · 김소은
- 23-08 러시아-우크라이나 전쟁이 EU의 '개방형 전략적 자율성' 확대에 미친
영향: 에너지 전환, 인적 교류, 안보 통합을 중심으로 /
장영욱 · 김윤정 · 이철원 · 오태현 · 이현진 · 임유진 · 김초롱 · 전혜
원
- 23-09 글로벌 경제안보 환경변화와 한국의 대응 /
최원석 · 한형민 · 조성훈 · 홍진희 · 윤형준 · 차정미
- 23-10 일본의 글로벌 공급망 리스크 관리와 한 · 일 간 협력방안 연구 /
김규판 · 이형근 · 김승현 · 손원주
- 23-11 북한의 관세 및 비관세제도 분석과 국제사회 편입에 대한 시사점 /
최장호 · 김다울 · 이정균 · 최유정
- 23-12 대외정책과 연계성 제고를 위한 전략적 ODA 추진방식 개선방안 연구 /
정지원 · 정지선 · 송지혜 · 유애라 · 박소정 · 김지현 · 김은주
- 23-13 순대외금융자산이 경제안정과 금융국제화에 미치는 영향 분석 /
정영식 · 김효상 · 송예나 · 김경훈 · 고덕기 · 임희동
- 23-14 기후클럽 형성에 대한 통상정책적 대응방안 연구 /
이주관 · 이천기 · 박지현 · 박혜리 · 김민성

- 23-15 팬데믹 이후 국제사회의 불평등 현황과 한국의 개발 협력 과제 /
오지영 · 이은석 · 유애라 · 박차미 · 이예림
- 23-16 중남미 국가의 서비스시장 개방이 GVC 참여에 미치는 영향과 시사점 /
홍성우 · 김진오 · 강준구 · 박미숙 · 이승호
- 23-17 MC13 주요 의제 분석과 협상 대책 /
황의식 · 서진교 · 강형준 · 표유리 · 우가영
- 23-18 중동 · 북아프리카 지역 에너지 보조금 정책 개혁의 영향과 사회적
인식에 관한 연구 / 강문수 · 손성현 · 유광호 · 이지은 · 한새롬
- 23-19 대러 경제 제재가 러시아 경제에 미치는 영향과 한-러 경제협력 안정화
방안 / 정민현 · 강부균 · 민지영 · 김원기
- 23-20 미국의 대중 반도체 수출통제 확대의 경제적 영향과 대응 방안 /
김혁중 · 오종혁 · 권혁주
- 23-21 수출규제의 경제적 함의와 글로벌 공급망에 미치는 영향에 관한 연구 /
예상준 · 엄준현 · 이승래 · 정연하
- 23-22 해외직접투자가 기업의 지식재산권 확보와 성과에 미치는 영향 /
김종덕 · 구경현 · 강구상 · 김혁황
- 23-23 대외충격의 자본유출입 효과와 경기안정화 정책 분석 /
한원태 · 김효상 · 송새랑 · 김준형
- 23-24 빅데이터 기반의 국제거시경제 전망모형 개발 연구 /
백예인 · 윤상하 · 김현학 · 이지윤
- 23-25 디지털 통상규범의 경제적 효과 추정에 관한 연구 /
김현수 · 김영귀 · 이규엽 · 강민지
- 23-26 주요국의 산업별 디지털 전환이 노동시장에 미치는 영향 /
박지원 · 노윤재 · 조성훈 · 나승권
- 23-27 유럽 주요국의 경제안보 분야 대중국 전략과 시사점 /
장영욱 · 이철원 · 나수엽 · 이현진 · 임유진
- 23-28 시진핑 시기 중국의 글로벌 영향력 강화 전략 평가와 시사점 /
정지현 · 허재철 · 김홍원 · 이한나 · 박병광 · 정현욱
- 23-29 영-미 사례를 통한 미중 패권 전환 가능성 분석: 무역, 금융, 안보,
다자주의를 중심으로 /
박인휘 · 최용섭 · 이효원 · 이왕휘 · 정한범 · 정성철 · 최경준
- 23-30 글로벌 디지털플랫폼의 데이터 집중화에 따른 경제적 영향 분석 /
김현수 · 예상준 · 강민지

- 23-31 국제사회의 중국 담론에 대한 분석과 시사점 /
허재철 · 김주혜 · 최재희 · 최지원 · 김성해 · 김승수
- 23-32 미중 기술경쟁 시대 중국의 강소기업 육성전략과 시사점 /
이승신 · 최원석 · 문지영 · 나수엽 · 오종혁
- 23-33 인도-태평양 전략 추진을 위한 한-태평양도서국 중장기 협력 방안 /
최인아 · 오지영 · 김영선 · 김소은 · 장한별
- 23-34 미중경쟁에 따른 아세안 역내 공급망 재편과 한국의 대응방안 /
라미령 · 정재완 · 이재호 · 신민금
- 23-35 중동부유럽으로의 EU 확대 평가와 향후 전망 /
김윤정 · 이철원 · 오태현 · 김초롱 · 강유덕
- 23-36 시진핑 시기 중국의 해외직접투자 전략 변화와 시사점 /
문지영 · 강문수 · 박민숙 · 김영선 · 정민지
- 23-37 시진핑 신시대 한·미·중 삼각관계의 복합성과 새로운 균형 모색 /
정덕구 · 강준영 · 장영희 · 변정아 · 유다인

KIEP 발간자료회원제 안내

■ 본 연구원에서는 본원의 연구성과에 관심 있는 전문가, 기업 및 일반에 보다 개방적이고 효율적으로 연구 내용을 전달하기 위하여 「발간자료회원제」를 실시하고 있습니다.

■ 발간자료회원으로 가입하시면 본 연구원에서 발간하는 모든 보고서를 대폭 할인된 가격으로 신속하게 구입하실 수 있습니다.

■ 회원 종류 및 연회비

회원종류	배포자료	연간회비		
		기관회원	개인회원	연구자 회원*
S	외부 배포 발간물 일체	30만 원	20만 원	10만 원
		8만 원		4만 원
A	East Asian Economic Review	8만 원		4만 원

* 연구자 회원: 교수, 연구원, 학생, 전문가풀 회원

■ 가입방법

홈페이지, 우편, FAX를 이용하여 가입신청서 송부(수시접수)
 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
 대외경제정책연구원 연구조정실 학술정보팀
 연회비 납부 문의전화: 044) 414-1179 / FAX: 044) 414-1144
 E-mail: kieppub@kiep.go.kr

■ 회원특전 및 유효기간

- S기관회원의 특전: 본 연구원 해외사무소(美 KEI) 발간자료 등 제공
- 자료가 출판되는 즉시 우편으로 회원에게 보급됩니다.
- 모든 회원은 회원가입기간에 가격인상과 관계없이 신청하신 종류의 자료를 받아보실 수 있습니다.
- 본 연구원이 주최하는 국제세미나 및 정책토론회에 무료로 참여하실 수 있습니다.
- 연회유효기간은 가입일로부터 다음해 가입일까지입니다.

KIEP 발간자료회원제 가입신청서

기관명 (성명)	(한글)	(한문)
	(영문: 약호 포함)	
대표자		
발간물 수령주소	우편번호	
담당자 연락처	전화 FAX	E-mail :
회원소개 (간략히)		
사업자 등록번호	종목	

회원분류 (해당란에 ✓ 표시를 하여 주십시오)

	S	A
기 관 회 원 <input type="checkbox"/>	발간물일체	계간지
개 인 회 원 <input type="checkbox"/>		
연 구 자 회 원 <input type="checkbox"/>		

* 회원번호

* 갱신통보사항

(* 는 기재하지 마십시오)

특기사항



Policy Analyses 24-04



Mobilizing New Climate Finance: Global Perspectives and Korea's Approach

Jin-Young Moon, Seung Kwon Na, Eunmi Kim, and Hanbyeol Jang

국제사회는 개도국의 기후변화 대응을 지원하기 위해 새로운 기후재원 목표 설정을 추진하고 있다. 본 연구는 국제사회의 기후재원 조성 노력과 공여국별 기후재원 규모를 분석하면서, 주요 공여국의 관련 정책과 민간의 재원 활용 사례를 검토하였다. 이를 토대로 국제사회의 기후재원 지원에 대한 우리나라의 대응 방안을 제시하였다.



ISBN 978-89-322-1903-5
978-89-322-1072-8(세트)

정가 10,000원

KIEP 대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy

30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
T.044-414-1114 F.044-414-1001 · www.kiep.go.kr