



연구논문

DAC(Development Assistance Committee)와 한국의 지속가능발전 ODA 및 녹색 ODA 추이 비교*

강성진**

요약

본 연구는 1990~2019년 기간 OECD DAC(Development Assistance Committee)에서 제공하는 국가별·프로젝트별 ODA(official development assistance) 원자료를 이용하여 지속가능발전 ODA와 6개로 정의된 녹색 ODA(green ODA)의 추이를 비교·분석하였다. 이들 ODA는 기존 연구들에서 제시하고 있는 핵심 단어(keyword)를 기준으로 정의하였다. 분석 결과를 보면 DAC 회원국들의 지속가능발전 ODA는 SDG16(평화, 정의 그리고 강력한 제도)이 가장 높은 비중을 차지하고, 다음이 SDG9(산업, 혁신과 인프라 구축)이었다. 한국은 상대적으로 SDG9에 치중된 ODA를 지원하여 상대적으로 경제 요인에 대한 지원이 높았다. 전체 ODA 대비 녹색 ODA 비중은 전반적으로 증가하는 추이를 보여준다. 다만, DAC 회원국의 지속가능발전 녹색 ODA는 2000~2009년에 비해 2010~2019년 기간 동안 총 ODA에 대한 비중은 감소하였으나(11.3%→8.3%), 한국은 오히려 증가하였다(6.4%→15.7%). 따라서 분석 결과를 종합하면 한국의 대외원조는 지속가능발전뿐만 아니라 친환경적 녹색 ODA도 많은 고려를 하고 있음을 알 수 있다.

주제어: 지속가능발전, 녹색성장, 개발원조위원회, 녹색 ODA, 녹색성장 ODA

* 본 연구는 고려대학교 연구비 지원으로 수행되었음(K1808861).

** **Corresponding author:** 고려대학교 경제학과 / sjkang@korea.ac.kr

© Copyright Korea International Cooperation Agency. This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

I. 서론

경제발전 패러다임에서 경제성장, 친환경, 사회발전의 상호 시너지 관계를 통한 지속가능발전 정책이 전세계적으로 공감대를 얻고 있다. 이 발전 전략은 성장과 분배 그리고 성장과 환경을 대립적인 관계로 보는 것이 아니라 세 부문을 유기적으로 결합하는 발전을 의미하는 것이다. 이러한 발전 전략을 시행하기 위하여 각 국가는 다양한 이름으로 발전 전략을 시행하고 있다. 예를 들면, 친환경과 경제성장을 같이 추구하기 위한 전략으로 녹색성장, 녹색경제, 그린뉴딜, 그린딜 정책이 있다. 그리고 사회발전 측면에서는 포용성장, 공정성장, 동반성장, 사회적 경제 등을 고려한 정책을 제시하고 있다(강성진 외, 2022).

이러한 배경에서 본 연구에서는 지속가능발전을 달성하기 위한 국제사회의 대외원조 전략에 대하여 알아보고자 한다. 이를 위해 OECD 개발원조위원회(DAC, Development Assistance Committee)가 회원국들로부터 취합한 대외원조 프로젝트의 1990~2019년 원자료를 이용하였다. OECD DAC의 Creditor Reporting System(CRS) 통계에서 공여국은 DAC 회원국, 다자기구, 비DAC 회원국, 그리고 민간공여기관으로 구분되며, 본 연구의 분석 대상은 DAC 회원국이다. 본 연구의 분석 기간은 1990~2019년이며, 해당 기간 동안 총원조금액은 약 3.4조 달러(2019년 고정가격)였다. 이 중 DAC 회원국 및 비 DAC 회원국의 양자 ODA(official development assistance)는 약 2.2조 달러인데, 본 연구의 분석대상이 되는 DAC 회원국 ODA는 약 2.1조 달러이다.

본 연구의 목적은 먼저 OECD DAC 회원국의 양자 간 ODA 자료를 이용하여 지속가능발전(sustainable development) ODA와 비(非)지속가능발전 ODA를 도출하고, 지속가능발전목표(SDGs, sustainable development goals)별 ODA를 추정하는 것이다. 그리고 DAC 회원국과 한국에 대하여 녹색 ODA(green ODA) 추이를 비교·분석하고자 한다. 또한, 본 연구는 지속가능발전 ODA로 계산된 값을 근거로 하여 정의된 녹색 ODA와 기존 문헌에서 다양하게 논의되는 녹색 ODA 등 총 6개의 녹색 ODA 개념을 소개한다.

기존 문헌에서 논의된 녹색 ODA 개념은 다음과 같다. 첫째, Sethi et al.(2017)의 SDGs별 ODA를 이용하여 UN(2016)의 지구환경 부문으로 분류한 6개의 SDGs(6, 11, 12, 13, 14, 15)에 해당하는 ODA를 '지속가능발전 녹색 ODA'로 정의한다(Kang & Kim, 2022). 둘째, DAC 데이터에 포함된 환경마커를 활용하여 환경이 주요 목표(principal objective) 또는 부수적 목표(significant objective)인 ODA를 '환경마커 녹색 ODA'로 정의한다(OECD, 2021b). 셋째, 리오마커(Rio marker)를 활용하여 생물다양성, 기후변화 감축, 기후변화 적응, 사막화 중 하나라도 주요 목표(principal objective) 또는 부수적 목표(significant objective)로 하는 ODA를 '리오마커 녹색 ODA'로 정의한다(OECD, 2018). 넷째, Hicks et al.(2010)이 정의한 녹색 ODA를 이용하고, 이를 'Hicks 녹색 ODA'로 정의한다. 그리고 환경 및 에너지 관

련 분야 중심의 녹색 ODA(강연화, 2009)를 ‘환경·에너지 녹색 ODA’로 정의하고, 마지막으로 한국에서 발표한 녹색성장전략을 참고하여 정의한 ‘녹색성장 ODA(green growth ODA)’를 이용한다(정지원·강성진, 2012; Kang, 2010).

아직은 본 연구처럼 체계적으로 분류를 하고 녹색 ODA의 추이를 살펴본 연구가 없어 직접적으로 본 연구의 결과를 기존 연구와 유사성과 차별성을 제시하기는 어렵다. 다만 지속가능발전과 환경에 관한 관심이 높아지고 있고, 이 분야에 대한 국제협력력이 더욱 강조되고 있는 시점에서 본 연구의 성과가 추후 관련 연구나 대외원조 정책을 수립하는 데 도움이 될 것으로 기대한다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 제2장에서는 지속가능발전 및 녹색 ODA를 정의한다. 제3장에서는 지속가능발전목표별 ODA 추이를 DAC 회원국과 한국에 대해 검토한다. 제4장은 한국과 OECD DAC 회원국의 다양하게 정의된 녹색 ODA 현황을 비교·분석하고, 제5장에서 결론을 내린다.

II. 지속가능발전 ODA와 녹색 ODA 분석 방법

환경 혹은 녹색 ODA라는 정의는 많이 있으나 아직은 서로 공감하는 정의는 정립되어 있지 않다(정지원·강성진, 2012). 따라서 본 연구에서는 기존 문헌에서 인용되는 다양한 녹색 ODA 정의를 이용하여 DAC 회원국들의 녹색 ODA 관련 대외원조 현황을 비교·분석하고자 한다.

녹색 ODA 개념을 도입하기 이전에 최근 많이 논의되는 지속가능발전목표를 이용하여 지속가능발전 ODA를 정의하였다. 최근 많이 인용되고 있는 지속가능발전(sustainable development)의 개념은 1987년 유엔환경계획(UNEP)의 세계환경개발위원회(WCED)에서 발표한 브룬트란트(Brundtland) 보고서인 「우리 공동의 미래(Our Common Future)」의 정의이다. 여기서 지속가능발전은 ‘미래세대들의 욕구를 충족시킬 수 있는 능력을 저해하지 않으면서 현재 세대들의 필요를 충족시키는 개발’로 정의했다. 이를 달성하기 위한 구체적 정책 방향은 경제성장, 친환경, 그리고 사회적 발전을 동시에 추구하는 것으로 해석되었다(강성진, 2022).

2015년 제70차 유엔총회에서는 2016년부터 2030년까지 이행할 2030 지속가능개발 의제인 ‘지속가능발전목표(SDGs)’를 제시하였다. SDGs는 인류가 나아가야 할 방향성을 17개 목표와 169개 세부 목표 및 247개 세부 지표로 구성되었다. SDGs는 빈곤퇴치를 주요 과제로 내세운 새천년개발목표(MDGs, millennium development goals)에서 더 나아가 사회적 불평등, 사회 및 경제발전, 환경, 이행수단 등을 포함하고 있다(UN SDKP, 2021).

SDGs는 MDGs보다 상대적으로 더 포괄적이고 포괄적인 목표와 특정 목표 및 지표를 가진다. 주로 개발도상국 중심의 빈곤문제와 사회적 측면에 초점을 맞춘 MDGs와 달리 SDGs는 경제, 사회, 환경 세 가지 측면에서 균형적으로 목표를 수립하고 있다. UN은 SDGs 지표를 통하

여 전세계 국가의 발전 정도를 나타내는 연례보고서를 발표하고 있으며, 이를 통해 개별 국가의 지속가능한 발전 현황과 함께 국가 간 비교를 제시하고 있다.

〈표 1〉은 UN이 제시한 SDGs의 17개 목표를 정리한 것이다. 이를 UN(2016)은 17개 목표를 5개 영역으로 재분류하였다. 이는 사람(people), 지구환경(planet), 번영(prosperity), 평화(peace), 그리고 파트너십(partnership)이다. 지속가능발전 목표를 5개 영역에 구분하여 사람에 6개(1, 2, 3, 4, 5, 10), 지구환경에 6개(6, 12, 13, 14, 15), 경제적 번영에 3개(7, 8, 9), 평화에 1개(16), 그리고 파트너십에 1개(17)로 분류할 수 있다.

지속가능발전의 측면에서 개발도상국의 적극적인 참여를 유도하기 위해서는 국제협력을 통한 선진국의 대외원조가 필수적이다. 본 연구에서는 선진국의 개발도상국에 대한 지속가능발전 및 녹색 ODA 흐름을 파악하기 위하여 OECD DAC의 CRS 자료를 이용하였다.¹⁾ 즉, 기존의 지속가능발전과 환경 분류를 CRS 목적코드와 연계하여 관련 ODA 지원 규모를 추정한 것이다. 대상 국가는 OECD DAC에 속한 30개 회원국 중 유럽연합(European Union)을 제외한 29개국이며, 분석 기간은 1990~2019년이다. 사업비는 2019년 고정가격으로 집행(disbursement) 금액 자료를 활용하였다(OECD, 2021b).

본 연구는 위 자료를 이용하여 ODA를 한국과 DAC 회원국에 대하여 ‘지속가능발전 ODA’와 ‘녹색 ODA’로 나누어 추이를 비교·분석하고자 한다.

〈표 1〉 지속가능발전목표

목표	영역	내용	목표	영역	내용
1	사람	빈곤 종식	10	사람	불평등 해소
2	사람	기아 해결	11	지구환경	지속가능한 도시와 공동체
3	사람	건강과 복지	12	지구환경	지속가능한 소비와 생산
4	사람	양질의 교육	13	지구환경	기후변화 대응
5	사람	성평등	14	지구환경	해양생태계
6	지구환경	깨끗한 물과 위생	15	지구환경	육상생태계
7	번영	지속가능한 청정에너지	16	평화	평화, 정의 그리고 강력한 제도
8	번영	좋은 일자리와 경제성장	17	파트너십	글로벌 파트너십
9	번영	산업, 혁신과 인프라			

출처: 강성진(2022); UN(2016).

1) CRS 분야 목적코드는 크게 사회간접자본 및 서비스(social infrastructure and services), 경제적 간접자본 및 서비스(economic infrastructure and services), 생산부문(production sectors), 다부문(multi-sector/cross-cutting) 그리고 인도적 지원(humanitarian aid)으로 구성된다(OECD, 2021b). 이 자료는 개별국가나 국제기구로부터 CRS 분야 목적코드에 맞추어 취합한 자료를 정리한 것으로, 각 국가별 자체적으로 발표하는 자료와 분류에 따라서는 개별 자료는 차이가 날 수 있다.

지속가능발전 ODA는 지속가능발전목표를 CRS 자료의 목적코드와 연계한 Sethi et al.(2017)의 SDGs별 목적코드를 이용하였다.²⁾ 해당 보고서 부록에 제시된 SDGs에 따른 목적코드명을 2021년 1월 기준 목적코드와 비교 및 조정하여 SDGs에 해당하는 사업비를 분류한 것이다. 하나의 사업비가 SDGs에 중복으로 속하는 경우에는 전체 사업비를 목적코드에 매칭된 SDGs의 개수로 나누어 각 SDG에 대한 지원금액을 산정하였다.

기존의 많은 문헌은 녹색 ODA에 대한 다양한 개념을 사용하고 있다. 환경부문을 중심으로 하는 환경 ODA 혹은 녹색 ODA에서 경제적 측면을 추가한 녹색성장 ODA까지 연구목적에 따라 다양하게 사용되고 있다(정지원 · 강성진, 2012; Kang, 2010). 본 연구에서는 기존 문헌에서 사용되는 다양한 녹색 ODA 정의를 이용하여 이들의 추이를 비교 · 분석한다. <표 2>는 본 연구에서 정의하는 6개의 녹색 ODA 개념과 출처를 정리한 것이다.

첫째, ‘지속가능발전 녹색 ODA’는 앞에서 설명한 지속가능발전 ODA에서 UN(2016)의 5개 분류 중에서 지구환경부문에 해당하는 6개의 SDGs를 녹색 ODA로 정의한 것으로 본 연구에서 처음으로 사용하는 정의이다(Kang & Kim, 2022). UN(2016)이 지구환경부문으로 분류한 6개 목표는 SDG6(깨끗한 물과 위생), SDG11(지속가능한 도시와 공동체), SDG12(지속가능한 소비와 생산), SDG13(기후변화 대응), SDG14(해양생태계), SDG 15(육상생태계)이다.

둘째, ‘환경마커 녹색 ODA’는 DAC가 사용하는 환경에 대한 원조(aid to environment) 마커인 환경마커(environment marker)에 의한 녹색 ODA 정의이다(OECD, 2019). 환경마커는 수원국, 수원지역 및 지원대상의 물리적, 생물학적 환경의 개선을 달성하는 것을 목표로 하는 활동을 확인하는 지표이다(OECD, 2019). 환경에 대한 원조마커는 수원국의 물리적 과/혹

〈표 2〉 녹색 ODA 주요 정의

분류	정의	출처
지속가능발전 녹색 ODA	지속가능발전 목표별 ODA 중 지구환경 부문	-
환경마커 녹색 ODA	DAC의 환경마커	OECD(2019)
리오마커 녹색 ODA	리오마커	OECD(2019)
Hicks 녹색 ODA	강한 의미 환경적 활동(EBD) 넓은 의미 환경적 활동(ESD)	Hicks et al.(2010)
환경 · 에너지 녹색 ODA	환경보존 및 에너지 관련	강연화(2009)
녹색성장 ODA	녹색성장 정책 관련 사업	정지원 · 강성진(2012)

출처: 강연화(2009), 정지원 · 강성진(2012), Hicks et al.(2010), OECD(2019)를 참고하여 저자 작성.

주: ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee; EBD, environmental broadly defined project; ESD, environmental strictly defined projects.

2) 지속가능발전목표와 CRS 코드와의 분류에 대한 자세한 내용은 Kang & Kim(2022) 참조.

은(and/or) 생물학적 환경의 개선에 관련된 지원이나 제도구축 과/혹은(and/or) 역량개발을 통한 개발목적에 환경적 고려를 통합시키는 원조 활동을 의미한다. 원조 활동이 환경에 중점적으로 기여하는 정도에 따라 환경이 주요 목표(principal objective), 부수적 목표(significant objective), 그리고 관련이 없는 경우의 세 가지로 구분한다(OECD, 2021a).

셋째, ‘리오마커 녹색 ODA’는 리오마커(Rio Marker)에 의한 녹색 ODA 정의이다. 리오마커는 협약의 다음과 같은 세 목적 중 하나를 충족시키는 활동이다. 그들은 생물다양성 보존(conservation of bio-diversity), 제품의 지속가능한 이용(ecosystems, species or generic sources) 혹은 유전자원의 이용에 의한 편익을 공정하고 형평성 있는 공유(fair or equitable sharing of the benefits of the utilization of genetic resources)이다(OECD, 2019). 리오마커는 환경마커의 경우와 같이 원조활동이 리오마커의 각 세부 분야에 중점적으로 기여하는 정도에 따라 각 세부 분야가 주요 목표, 부수적 목표, 관련이 없는 경우인지를 구분한다(OECD, 2018).

넷째, ‘Hicks 녹색 ODA’는 Hicks et al.(2010)이 제시한 녹색 ODA 정의이다. 그들은 환경 관련 ODA를 프로젝트의 주요 핵심 단어(keywords)를 중심으로 가장 환경친화적인 ODA로부터 가장 환경에 해로운 ODA 등의 5형태로 분류하였다.³⁾ 그들은 ODA를 강한 의미의 환경적 활동(ESD, environmental strictly defined projects), 넓은 의미로 정의된 환경적 활동(EBD, environmental broadly defined projects), 중립적 활동(N, neutral projects), 넓게 정의된 비환경적 활동(DBD, dirty broadly defined projects), 그리고 강하게 정의된 비환경적 활동(DSD, dirty strictly defined projects)로 구분하였다.

다섯째, ‘환경·에너지 녹색 ODA’는 환경부문과 에너지 관련 부문으로 분류한 것으로 강연화(2009)에 의한 것이다(정지원·강성진, 2012). 강연화는 한국 정부가 전통적으로 지향하는 환경보존 및 일부 에너지 관련 코드로 녹색 ODA를 정의하였다.

여섯째, ‘녹색성장 ODA’로 2009년 한국에서 새로운 경제발전 패러다임으로 발표한 녹색성장정책을 반영하는 녹색 ODA 개념으로 환경·에너지 녹색 ODA에 경제부문을 좀 더 확장하여 정의한 개념이다(정지원·강성진, 2012). 녹색성장 ODA는 2009년 녹색성장 5개년 계획이 발표되면서 2010~2011년 당시 저자가 녹색성장위원회, 정부와 전문가들이 논의하여 기존의 환경·에너지 녹색 ODA 개념을 녹색성장 전략을 포괄하는 개념으로 다시 분류한 것이다(Kang, 2010). 결과적으로 기존의 환경·에너지 녹색 ODA 분류에서 ODA 목적코드가 추가되었다고 볼 수 있다. 두 분류의 유사점 및 차이점은 뒤에 자세히 설명되어 있다.

3) 핵심 단어에 대한 자세한 설명은 Hicks et al.(2010) 참조.

III. DAC 회원국의 지속가능발전 ODA 추이 비교

〈표 3〉은 DAC 회원국들의 SDGs별 ODA 추이를 계산한 것이다. 1990~2019년 기간 총 ODA 금액은 약 2.1조 달러이고, 그중에서 SDGs에 포함되는 ODA는 약 1.3조 달러에 해당해서 약 59.1%였다. 이를 연도별로 보면 1990~1999년 기간 동안 총 ODA 중 SDGs 관련 ODA

〈표 3〉 DAC 회원국의 SDGs별 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

목표	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
SDG1	65	1,168	3,420	4,652	0.4
SDG2	7,489	21,543	37,969	67,001	5.3
SDG3	4,179	46,131	101,096	151,406	12.1
SDG4	2,243	20,267	35,770	58,280	4.6
SDG5	293	6,170	14,548	21,010	1.7
SDG6	4,827	14,109	25,833	44,770	3.6
SDG7	7,021	10,003	24,304	41,329	3.3
SDG8	2,659	23,824	36,831	63,314	5.0
SDG9	29,319	60,055	150,993	240,367	19.1
SDG10	236	1,448	3,273	4,957	0.4
SDG11	13,519	23,679	60,115	97,313	7.8
SDG12	83	101	303	487	0.0
SDG13	246	512	820	1,578	0.1
SDG14	468	1,331	3,276	5,076	0.4
SDG15	894	3,950	10,774	15,618	1.2
SDG16	11,022	93,377	177,648	282,047	22.5
SDG17	10,202	105,621	40,160	155,983	12.4
SDG	94,767 (43.4)	433,289 (63.2)	727,132 (59.6)	1,255,188 (59.1)	100
Non-SDG	123,550 (56.6)	251,860 (36.8)	493,699 (40.3)	869,110 (40.9)	
계	218,317	685,149	1,220,832	2,124,298	

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) ()는 전체 ODA에 대한 비중(%)임.

2) 비중은 전체 SDG의 ODA 금액 중에서 SDG별 ODA의 비중(%)임.

3) SDGs, sustainable development goals; ODA, official development assistance.

는 약 43.4%, 2000~2009년 기간과 2010~2019년 기간 동안 각각 63.2%와 59.6%였다.⁴⁾

목표별로 보면 목표 16인 평화, 정의 그리고 강력한 제도가 전체 지속가능발전 관련 ODA 중에서 22.5%가 가장 높은 비중을 차지한다. 다음은 전체 지속가능발전 ODA 중에서 19.7%를 점하는 9번째 목표인 산업, 혁신과 인프라 분야가 차지하고 있다. 다음으로 글로벌 파트너십을 반영하는 SDG17(12.4%)과 건강과 복지에 해당하는 SDG3(12.1%)이 차지하고 있다.

〈표 4〉는 OECD DAC 회원국의 지속가능발전 ODA와 같은 방법으로 추정한 한국의 지속가능발전 ODA의 추이를 보여준다. 전체적으로 보면 1990~2019년 기간 동안 전체 ODA는 약 881억 달러였다.⁵⁾ 이 중에서 지속가능발전 ODA로 계산되는 것은 약 688억 달러로 전체 ODA의 78.1%를 차지한다. 이는 〈표 4〉의 전체 DAC 회원국의 비중(59.1%)보다 높다.

SDG별로 보면 SDG9(산업, 혁신 및 인프라)에 약 483억 달러를 지출하여 전체 지속가능발전 ODA 중에서 70.3%를 차지한다. 다음으로 SDG11(지속가능한 도시와 인프라)에 약 119억 달러를 지출하여 전체 지속가능발전 ODA의 17.3%를 차지한다. 상위 2개 목표를 제외한 SDGs에 대한 지출은 매우 미미하나, 3번째로 많은 SDGs는 SDG16(평화, 정의 그리고 강력한 제도)에 25억 달러로 전체 지속가능발전 ODA의 3.7%에 불과하다. 그 외의 SDGs별 ODA는 매우 미미한 비중을 차지하여 특정 목표인 SDG9에 매우 치중한 지속가능발전 ODA를 제공하고 있음을 알 수 있다.

한국의 지속가능발전 ODA 추이를 OECD DAC 회원국의 추이와 비교하면 확실하게 다르다는 것을 알 수 있다. 〈표 3〉과 〈표 4〉를 같이 보면 다음과 같다. DAC 회원국들은 평화, 정의 그리고 강력한 제도를 지원하는 SDG16에 대한 지출 비중이 가장 높다. 물론 이들 회원국도 한국이 가장 많이 지출하는 경제 성장에 도움이 되는 SDG9에 1990~2019년 기간 동안 약 2,400억 달러를 지원하고 있다. 이는 전체 지속가능발전 ODA의 19.1%를 차지하는 값으로 전체 17개의 SDGs 중에서 두 번째로 큰 금액이다. 이를 보면 한국은 SDG9의 경제성장 혹은 경제발전에 기여할 수 있도록 하는 ODA 정책에 상대적으로 더 많은 지원을 하고 있음을 알 수 있다.⁶⁾ 결국 전반적으로 볼 때 한국의 지속가능발전 ODA 정책은 직접적으로 경제성장에 도움이 되는 경제활동에 우선적으로 지원하고 있음을 시사한다.

4) DAC 회원국들의 ODA 자료를 이용하여 Factor Analysis를 이용하여 지속가능발전 지표(sustainable development index)를 구할 수 있다. 이에 대한 자세한 논의는 Kang & Kim(2022) 참조.

5) 한국의 경우, OECD DAC에 대한 자료는 1990~1999년에는 취합되어 있지 않아서 실질적인 자료는 2000~2019년 기간만을 포함한 것이다.

6) ODA를 무상(grants)과 유상(loan)을 나누어 보면 그 추이가 다르게 나타난다. 2006~2019년을 대상으로 분석하면 무상원조는 SDG16(24.9%), SDG9(19.2%), SDG4(16.5%), SDG3(13.9%), SDG2(6.4%) 순으로 나타난다. 반면에 같은 기간에 유상원조는 SDG9(76.0%)와 SDG11(18.6%)에 94.6%를 이 두 개의 SDGs에 지원하고 있다. 이 부분에 대하여 조언을 해주신 심사자에게 감사드린다.

〈표 4〉 한국의 지속가능발전 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

목표	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	Total	비중(%)
SDG1	-	4	39	43	0.1
SDG2	-	60	777	837	1.2
SDG3	-	168	1,247	1,414	0.0
SDG4	-	195	1,307	1,502	2.2
SDG5	-	3	21	24	0.0
SDG6	-	59	736	796	1.2
SDG7	-	28	471	498	0.7
SDG8	-	127	337	465	0.7
SDG9	-	5,608	42,748	48,356	70.3
SDG10	-	2	18	20	0.0
SDG11	-	528	11,367	11,895	17.3
SDG12	-	0	4	4	0.0
SDG13	-	1	19	20	0.0
SDG14	-	5	64	70	0.1
SDG15	-	7	139	146	0.2
SDG16	-	378	2,145	2,523	3.7
SDG17	-	36	117	153	0.2
SDG	-	7,210(76.6)	61,556(78.2)	68,766(78.1)	100.0
Non-SDG	-	2,205(23.4)	17,123(21.8)	19,328(21.9)	
Total	-	9,415	78,680	88,095	

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) ()는 전체 ODA에 대한 비중(%)임.

2) 비중은 전체 지속가능발전 ODA 금액 중에서 각 SDGs별 ODA의 비중(%)임.

3) ODA, official development assistance; SDGs, sustainable development goals; DAC, Development Assistance Committee.

〈표 5〉는 DAC 회원국들의 지속가능발전 ODA의 국가별 추이를 비교·분석한 것이다. 먼저 국가별 지속가능발전 ODA를 보면 전체기간 동안 가장 많은 지속가능발전 ODA를 제공하고 있는 국가는 미국이다. 약 2,751억 달러를 지급하여 전체 지속가능발전 ODA의 21.9%를 차지한다. 그 뒤를 이어 일본과 독일이 각각 17.9%와 13.6%를 차지한다. 한국은 약 688억 달러를 지급하여 전체 지속가능발전 ODA의 5.5%를 차지한다. 2009년 말 공식적으로 DAC 회원국이 된 한국의 입장에서 보면 상당히 많은 ODA를 지급하고 있다고 볼 수 있다. 결과적으로 국가별

〈표 5〉 DAC 회원국의 지속가능발전 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

국가	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	557	9,636	20,525	30,718	2.4
오스트리아	790	5,874	3,326	9,991	0.8
벨기에	396	8,141	8,166	16,704	1.3
캐나다	2,932	10,417	16,666	30,015	2.4
체코	0	0	325	325	0.0
덴마크	664	5,136	10,329	16,128	1.3
핀란드	1,347	1,892	4,017	7,256	0.6
프랑스	7,634	47,290	63,138	118,062	9.4
독일	15,317	53,492	102,064	170,873	13.6
그리스	0	1,181	345	1,526	0.1
헝가리	0	0	344	344	0.0
아이슬란드	0	0	141	141	0.0
아일랜드	0	2,799	2,786	5,585	0.4
이탈리아	2,471	9,404	6,109	17,984	1.4
일본	45,961	75,778	102,536	224,275	17.9
한국	0	7,210	61,556	68,766	5.5
룩셈부르크	0	862	1,832	2,694	0.2
네덜란드	926	16,902	22,487	40,315	3.2
뉴질랜드	0	791	2,284	3,075	0.2
노르웨이	0	9,223	20,574	29,797	2.4
폴란드	0	0	884	884	0.1
포르투갈	388	2,445	2,333	5,166	0.4
슬로바키아	0	0	77	77	0.0
슬로베니아	0	0	143	143	0.0
스페인	1,304	15,521	9,801	26,626	2.1
스웨덴	4,831	9,753	17,084	31,668	2.5
스위스	0	4,744	10,942	15,686	1.2
영국	1,354	35,631	68,325	105,310	8.4
미국	7,896	99,166	167,992	275,053	21.9
계	94,767	433,289	727,132	1,255,188	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 전체 지속가능발전 ODA에서 각 국가의 비중(%)임.

2) DAC, Development Assistance Committee; ODA, official development assistance.

로 비교하면 미국(21.9%), 일본(17.9%), 독일(13.6%), 프랑스(9.4%) 그리고 영국(8.4%) 순으로 지속가능발전 ODA 금액 비중이 높음을 확인할 수 있다.

IV. DAC 회원국의 녹색 ODA 추이 비교

〈표 6〉은 본 연구에서 새로이 정의하는 지속가능발전 ODA에서 추출한 ‘지속가능발전 녹색 ODA’를 DAC 회원국별로 보여준다. 앞에서 설명하였지만, 지속가능발전 녹색 ODA는 전체 17개 SDGs 중에서 UN(2016)이 지구환경부문으로 분류한 6개 SDGs(6, 11, 12, 13, 14, 15)로 정의한 것이다.

지속가능발전 녹색 ODA는 총 약 1,648억 달러로 총 지속가능발전 ODA인 약 1조 2,552억 달러의 13.1%에 해당한다(〈표 4〉 참조). 가장 많은 지속가능발전 녹색 ODA를 지원하는 국가는 일본으로 1990~2019년 기간에 총 지원금액은 약 598억 달러로 전체 지속가능발전 녹색 ODA의 36.3%를 차지한다. 그 뒤로 독일은 약 237억 달러(14.4%), 미국이 약 186억 달러(11.3%)이고, 프랑스가 약 139억 달러로 뒤를 잇는다. 한국은 5번째로 많은 금액을 지원하여 같은 기간에 약 129억 달러 지원으로 이는 전체 금액의 7.8%에 해당한다.

둘째, 〈표 7〉은 DAC 환경마커에 의한 녹색 ODA 추이를 보여준다. OECD CRS 데이터의 환경(environment) 변수에 저장된 환경마커 값을 활용하여 환경이 주요 목표 또는 부수적 목표인 ODA를 ‘환경마커 녹색 ODA’로 정의하였다. 1990~2019년 기간 총 환경마커 녹색 ODA는 약 3,300억 달러에 이른다. 가장 많은 환경마커 녹색 ODA를 제공하는 국가는 일본으로 전체 환경마커 녹색 ODA의 29.9%를 차지한다, 다음으로 높은 비중을 차지하는 국가는 독일(17.7%), 캐나다(8.5%), 영국(8.4%), 미국(8.3%) 그리고 스웨덴(6.6%) 순이었으며, 나머지 국가들은 매우 미미한 비중을 차지하고 있다. 한국은 전체 환경마커 녹색 ODA의 0.6%로 앞에서 논의한 지속가능발전 ODA 비중보다 낮은 것으로 나타났다. 이는 앞으로 한국도 녹색분야 ODA에 더 많은 관심을 기울일 필요가 있음을 시사한다.

셋째, 리오마커에 의한 녹색 ODA이다. OECD CRS 데이터에는 biodiversity, climate-mitigation, climateadaptation, desertification 변수에 각각 생물다양성, 기후변화 감축, 기후변화 적응, 사막화 마커 값이 저장되어 있다. 이 분류에 해당하는 사업을 ‘리오마커 녹색 ODA’라고 정의하였다. 리오마커는 환경마커와 마찬가지로 주요 목표, 부수적 목표, 관련이 없는 경우로 세 가지 값을 기록한다. 이에 따라 사업이 위 4가지 마커에 대해서 모두 관련이 없는 경우, 해당 사업을 비녹색 ODA로 분류하고, 사업이 위 4가지 마커에 대해서 하나라도 주요 목표 또는 부수적 목표라고 명시한 경우에 해당 사업을 리오마커 녹색 ODA로 분류하였다.

〈표 8〉은 리오마커에 의한 녹색 ODA를 DAC 회원국별로 도출한 것이다. 1990~2019년 기간에 리오마커 녹색 ODA 총합은 약 2,113억 달러였고, 가장 높은 비중은 일본으로 약 497억

〈표 6〉 국가별 지속가능발전 녹색 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

공여국	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	48	742	2,302	3,092	1.9
오스트리아	166	193	223	582	0.4
벨기에	27	528	738	1,293	0.8
캐나다	427	530	1,010	1,967	1.2
체코	0	0	42	42	0.0
덴마크	115	945	1,013	2,074	1.3
핀란드	315	252	635	1,201	0.7
프랑스	1,517	2,808	9,558	13,883	8.4
독일	4,246	5,753	13,663	23,663	14.4
그리스	0	60	23	83	0.1
헝가리	0	0	40	40	0.0
아이슬란드	0	0	38	38	0.0
아일랜드	0	220	201	420	0.3
이탈리아	417	429	603	1,449	0.9
일본	11,422	16,815	31,540	59,777	36.3
한국	0	601	12,330	12,931	7.8
룩셈부르크	0	117	212	329	0.2
네덜란드	209	1,745	2,008	3,962	2.4
뉴질랜드	0	59	281	340	0.2
노르웨이	0	614	970	1,584	1.0
폴란드	0	0	74	74	0.0
포르투갈	5	120	106	232	0.1
슬로바키아	0	0	5	5	0.0
슬로베니아	0	0	13	13	0.0
스페인	190	2,473	1,068	3,732	2.3
스웨덴	645	1,009	1,541	3,196	1.9
스위스	0	520	1,966	2,487	1.5
영국	177	1,728	5,829	7,734	4.7
미국	112	5,418	13,088	18,618	11.3
계	20,038	43,682	101,122	164,842	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 1990~2019년 기간 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

〈표 7〉 국가별 환경마커 녹색 ODA

(단위: 백만 달러)

공여국	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	74	871	4,862	5,807	1.8
오스트리아	55	370	763	1,189	0.4
벨기에	6	1,341	4,148	5,496	1.7
캐나다	185	1,847	8,568	10,600	3.2
체코	0	0	77	77	0.0
덴마크	187	1,812	4,664	6,663	2.0
핀란드	170	802	1,966	2,938	0.9
프랑스	102	3,356	24,619	28,077	8.5
독일	1,339	11,196	46,018	58,554	17.7
그리스	0	124	11	134	0.0
헝가리	0	0	64	64	0.0
아이슬란드	0	0	141	141	0.0
아일랜드	0	312	804	1,116	0.3
이탈리아	0	819	2,309	3,128	0.9
일본	13,305	25,233	60,218	98,756	29.9
한국	0	212	1,792	2,004	0.6
룩셈부르크	0	104	642	746	0.2
네덜란드	138	1,722	2,728	4,588	1.4
뉴질랜드	0	322	1,308	1,630	0.5
노르웨이	0	2,035	7,829	9,864	3.0
폴란드	0	0	155	155	0.0
포르투갈	0	32	217	249	0.1
슬로바키아	0	0	12	12	0.0
슬로베니아	0	0	32	32	0.0
스페인	22	3,435	3,087	6,544	2.0
스웨덴	873	8,500	12,449	21,822	6.6
스위스	0	266	4,039	4,305	1.3
영국	448	5,644	21,576	27,668	8.4
미국	0	4,438	23,101	27,539	8.3
계	16,906	74,793	238,200	329,898	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 1990~2019년 기간 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

〈표 8〉 국가별 리오마커 녹색 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

공여국	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	9	413	4,788	5,210	2.5
오스트리아	3	173	578	754	0.4
벨기에	17	564	2,856	3,438	1.6
캐나다	5	985	3,731	4,721	2.2
체코	0	0	70	70	0.0
덴마크	11	741	3,195	3,948	1.9
핀란드	16	279	1,618	1,912	0.9
프랑스	28	2,103	18,916	21,047	10.0
독일	127	3,510	38,789	42,427	20.1
그리스	0	50	7	57	0.0
헝가리	0	0	3	3	0.0
아이슬란드	0	0	94	94	0.0
아일랜드	0	162	825	987	0.5
이탈리아	0	238	1,309	1,547	0.7
일본	1	11,271	38,435	49,707	23.5
한국	0	123	1,383	1,505	0.7
룩셈부르크	0	0	286	286	0.1
네덜란드	89	1,291	6,593	7,973	3.8
뉴질랜드	0	28	473	500	0.2
노르웨이	0	1,284	7,379	8,663	4.1
폴란드	0	0	94	94	0.0
포르투갈	0	60	185	245	0.1
슬로바키아	0	0	4	4	0.0
슬로베니아	0	0	22	22	0.0
스페인	10	2,165	2,383	4,557	2.2
스웨덴	45	357	7,088	7,490	3.5
스위스	0	371	3,681	4,052	1.9
영국	32	927	22,234	23,193	11.0
미국	0	723	16,058	16,781	7.9
계	394	27,816	183,077	211,287	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 1990~2019년 기간 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

달러를 지출하여 전체의 23.5%에 이른다. 다음으로 독일이 약 424억 달러로 20.1%를 차지하고, 영국이 그 뒤를 이어 약 232억 달러로 11.0%를 차지하고 있다. 한국은 같은 기간 동안 약 15억 달러를 지원하여 전체 리오마커 녹색 ODA의 0.7%를 지출하였다. 이는 <표 7>에서의 한국의 환경마커 녹색 ODA 비중(0.6%)과 유사하다.

넷째, 'Hicks 녹색 ODA'는 Hicks et al.(2010)이 정의한 환경코드를 이용한 정의로 ESD와 EBD의 합이다. 이를 위해 OECD CRS의 각 사업의 설명에 관련 핵심단어 포함 여부를 판단하였으며, 중복된 사업비가 있는 경우에는 가중치로 중복 환산을 피하였다. 환경관련 핵심단어를 longdescription 변수와 매칭하여 OECD CRS 데이터 내 각 사업을 6개 분야(ESD, EBD, Neutral, DBD, DSD)로 분류하였다. 다만, longdescription 변수값 내에 환경 ODA 핵심단어가 포함되지 않거나, longdescription 변수가 결측치 등 이유로 인해 분류할 수 없으면 해당 사업을 unsure로 분류하였다.

한 사업의 longdescription 변수값 내에 복수 분류의 핵심 단어가 동시에 포함되는 경우, 해당 사업의 사업비를 해당 분류 수로 나누어 동등하게 배분하였다. 예를 들어, 사업 A의 사업비가 100달러이고, 이 사업의 longdescription 값에 EBD의 핵심 단어인 desalination과 ESD의 핵심단어인 친환경 관광(eco-tourism)이 동시에 포함되는 경우, 이 사업은 EBD에 50달러와 ESD에 50달러를 지원하는 것으로 처리되었다. 사업비는 2019년 고정가격으로 집행액(disbursement)을 활용하였다.

<표 9>는 Hicks et al.(2010)에 의해 정의된 Hicks 녹색 ODA를 기간별로 도출한 것이다. 1990~2019년 기간 전체 Hicks 녹색 ODA는 약 339억 달러로 전체 ODA(약 2.1조)의 1.6%에 해당하여 다른 녹색 ODA에 비해 매우 적은 비중이다.⁷⁾ 그러나 이를 기간별로 자세히 보면 1990~1999년 기간에 Hicks 녹색 ODA는 약 6천만 달러로 전체 ODA의 7.7%였고, 2000~2009 및 2010~2019년 기간 동안 비중은 8.3%와 10.2%로 그 비중이 점차 증가하고 있음을 알 수 있다.⁸⁾ ODA 총액이 증가하지만 녹색 ODA의 증가 정도가 더 높게 나타나고 있어 지속가능발전과 환경에 관한 관심이 높아지는 최근의 분위기를 반영하고 있다고 하겠다. 또한, 국가별로 보면 미국이 같은 기간 동안 약 8.8억 달러를 지출하여 전체 Hicks 녹색 ODA의 26.1%로 가장 많이 지원하고 있다. 다음으로 영국이 약 45억 달러로 13.2%, 독일이 약 69억 달러를 지출하여 20.5%였고, 캐나다(9.4%), 노르웨이(5.6%), 일본(4.7%)이 뒤따랐다. 한국은 약 3.4억 달러로 1.0%를 차지한다.

7) 위 방법은 longdescription 변수의 값에 의존한다. DAC 국가들이 CRS에 원조 데이터를 보고할 때 longdescription을 공란으로 하여 보고하는 경우가 많아, 보고서 내 다른 녹색 ODA 산정 방법보다 녹색 ODA 규모가 작게 나타났다.

8) 환경 ODA를 ESD와 EBD로 나누어 보면 전기간 동안 ESD가 약 109억 달러인 반면, EBD에 의한 환경 ODA는 약 230억 달러로 ESD로 분류된 ODA에 비해 2배 이상 많은 것으로 집계되었다. 이는 강하게 정의된 즉, 매우 좁게 정의되는 ESD에 비해 상대적으로 넓게 정의된 EBD가 더 많은 ODA를 포함하고 있기 때문인 것으로 판단된다.

〈표 9〉 국가별 Hicks 녹색 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

국가	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	2	81	766	849	2.5
오스트리아	0	1	54	55	0.2
벨기에	0	153	655	808	2.4
캐나다	2	544	2,645	3,190	9.4
체코	0	0	11	11	0.0
덴마크	13	98	353	464	1.4
핀란드	0	34	368	403	1.2
프랑스	0	19	766	785	2.3
독일	0	124	6,814	6,938	20.5
그리스	0	0	0	0	0.0
헝가리	0	0	1	1	0.0
아이슬란드	0	0	18	18	0.1
아일랜드	0	24	50	74	0.2
이탈리아	0	20	206	226	0.7
일본	0	29	1,574	1,603	4.7
한국	0	32	304	337	1.0
룩셈부르크	0	7	16	23	0.1
네덜란드	2	106	234	342	1.0
뉴질랜드	0	2	71	73	0.2
노르웨이	0	211	1,681	1,892	5.6
폴란드	0	0	3	3	0.0
포르투갈	0	1	122	122	0.4
슬로바키아	0	0	4	4	0.0
슬로베니아	0	0	4	4	0.0
스페인	0	0	0	0	0.0
스웨덴	0	61	1,016	1,077	3.2
스위스	0	25	1,222	1,247	3.7
영국	41	642	3,798	4,482	13.2
미국	0	2,717	6,102	8,820	26.1
계	61	4,932	28,859	33,851	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 1990~2019년 기간 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

마지막으로 환경·에너지 녹색 ODA 및 녹색성장 ODA로 정의한다. 환경·에너지 녹색 ODA는 강연화(2009)에 의한 환경보존 및 일부 에너지 관련 코드로 정의한 분류이다. 환경·에너지 녹색 ODA는 기존 문헌에서 많이 이용되는 환경 ODA와 유사하다.

녹색성장 ODA를 도입하는 이유는 환경분야 차원의 ODA 정의를 넘어 좀 더 넓은 의미의 ODA를 정의하기 위한 것이다. 2009년 한국정부는 녹색성장전략을 경제발전 패러다임으로 발표하였다(녹색성장위원회, 2009a, 2009b). 여기에는 과거의 환경중심의 ODA를 넘어서 경제성장도 같이 추구한다는 녹색성장전략을 추가하는 ODA 정의 필요성이 강조되었다. 이에 정지원·강성진(2012)은 강연화(2009)의 정의를 더욱 확대한 것으로 녹색성장 ODA를 정의하였다.

〈표 10〉은 기존의 녹색 ODA 정의에 녹색성장 전략을 추가한 녹색성장 ODA로 확대 정의하여 환경·에너지 녹색 ODA와 녹색성장 ODA의 분류를 비교한 것이다. 환경·에너지 녹색 ODA는 196개 CRS 목적코드 중에서 31개로 정의된다. 주로, 환경, 산림, 에너지, 농업, 물, 보건(말라리아 관리 및 예방 등), 신재생에너지, 임업 및 환경정책 등이 포함된다. 반면에 녹색성장 ODA는 2009년 발표된 녹색성장 5개년 계획에서 제시된 녹색성장정책의 3대 추진방향을 고려한 것이다. 이는 기후변화 적응 및 에너지 자립, 신성장동력 창출, 삶의 질 개선과 국가위상 강화를 고려한 것이다. 이를 보면 녹색 ODA는 3대 정책 방향 중에서 첫 번째 방향을 주로 고려한 것이라고 할 수 있다.

정지원·강성진(2012)과 Kang(2010)은 두 번째 및 세 번째 정책방향을 추가적으로 고려한 녹색성장 ODA를 확대 정의하였다. 기존 녹색 ODA의 31개 목적코드에 24개를 추가하여 전체 55개의 목적코드로 확대·정의한 것이다. 좀 더 자세히 보면 사회간접자본 및 서비스에서 5개, 경제간접자본 및 서비스에서 10개, 생산부문에서 7개 그리고 다부문에서 2개의 목적코드가 추가되었다. 위 보고서 작성 이후 목적코드가 최신화됨에 따라 위 보고서에서 명시된 목적코드가 2021년 1월 기준 최신 목적코드로 녹색 ODA를 수정·보완하였다.

〈표 11〉과 〈표 12〉는 〈표 10〉에서 정의한 환경·에너지 녹색 ODA와 녹색성장 ODA를 이용하여 도출한 ODA 추이이다.

〈표 11〉의 환경·에너지 녹색 ODA를 보면, DAC 회원국 전체 환경·에너지 녹색 ODA 중에서 일본이 가장 큰 비중을 차지하여 26.3%에 이르렀다. 다음으로 독일이 19.6%와 미국이 12.3%를 차지한다. 한국은 1990~2019년 기간 동안 약 25억 달러로 전체 환경·에너지 녹색 ODA 중에서 1.4%를 점유한다. 이는 〈표 4〉에서 보았듯이 한국의 총 ODA인 약 881억 달러가 〈표 3〉에서 제시된 DAC 회원국 총 ODA(약 2.1조 달러)의 4.1%와 비교하면 녹색 ODA 비중(1.4%)은 상대적으로 낮은 편이라고 볼 수 있다. 이는 녹색 ODA에 대한 한국의 관심이 더욱 증대될 필요가 있음을 시사한다.

〈표 12〉의 녹색성장 ODA를 보면 여전히 일본이 가장 높은 비중을 차지하고 있다.⁹⁾ DAC

9) 최근 많은 논란이 되는 것은 원자력이 녹색 ODA로 포함될 수 있는냐는 문제이다. 그러나 녹색성장전략 발표 당시에는 원자력이 포함되어 있어서 녹색성장 ODA에 포함하였다. 그러나 원자력부문 포함여부는 전체 녹색성장 ODA

〈표 10〉 환경 · 에너지 녹색 ODA와 녹색성장 ODA 분류

CRS 분야	녹색성장 ODA	
	녹색 ODA(31개)	추가 ODA(24개)
사회간접자본 및 서비스: 보건, 식수개발 및 위생	12262(말라리아 관리 및 예방) 14010(수자원 정책 및 행정관리) 14015(수자원 보호) 14020(식수개발 및 위생처리) 14030(기초식수공급 및 기초위생) 14040(하천개발) 14050(폐기물관리 및 처리) 14080(식수공급 및 위생처리 부문교육)	14021(식수개발-대규모) 14022(위생처리-대규모) 14031(기초식수공급) 14032(기초위생) 16030(주택정책 및 행정관리)
경제간접자본 및 서비스: 에너지생산 및 공급	23210(전력생산/재생가능 자원 사용) 23220(수력발전소) 23260(지열발전소) 23230, 23231, 23232(태양에너지) 23240(풍력발전) 23270(생물자원 에너지)	21010(운송정책 및 행정관리) 21030(철도운송) 21081(운송 및 창고부문 교육) 23010(에너지정책 및 행정관리) 23630, 23631(전력송전/배전) 23640(가스공급) 23340(가스화력발전소) 23510(원자력발전소) 23181(에너지교육 및 훈련) 23182(에너지연구)
생산: 농업, 임업, 수산업	31130(농지개발) 31140(농업용수자원) 312(임업) 31210(임업정책 및 행정관리) 31220(임업개발) 31281(임업교육/훈련) 31282(임업연구) 31291(임산물 유통지원)	31110(농업정책 및 행정관리) 31120(농업개발) 31150(농업관련 기자재) 31310(어업정책 및 행정관리) 32110(공업정책 및 행정관리) 32182(기술연구개발) 32210(광물/공업정책, 행정, 관리)
다부문/크로스 커팅	41000(환경보호) 41010(환경정책 및 행정관리) 41020(생물권력 보호) 41030(생물다양성) 41050(홍수방지/대책) 41081(환경교육/훈련) 41082(환경연구)	43030(도시개발 및 관리) 43040(농촌개발)
인도적 지원	74010(재난방지 및 준비)	

출처: 정지원 · 강성진(2012, p.60)을 수정 · 보완한 것임.

주: ODA, official development assistance; CRS, creditor reporting system.

회원국의 총 녹색성장 ODA는 1990~2019년 기간 동안 약 3천 593억 달러였고, 총 ODA(2.1조 달러)의 약 16.9%에 이른다. 전체 녹색성장 ODA에서 일본은 30.5%로 가장 높고, 다음으

에 크게 영향을 미치지 못한다. 원자력발전소 및 원자력 안전에 해당하는 목적코드 23510이 부여된 사업을 보면 1990~2009년 기간 동안 6억 5천 2백만 달러였다. 이는 같은 기간 총 녹색성장 ODA(약 3,593억 달러)의 0.2%에 불과해 전체 녹색성장 ODA 규모에 큰 영향을 미치지 못한다.

〈표 11〉 국가별 환경·에너지 녹색 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

공여국	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	41	600	1,915	2,556	1.4
오스트리아	170	213	342	725	0.4
벨기에	15	437	768	1,221	0.7
캐나다	648	862	2,114	3,624	2.0
체코	0	0	53	53	0.0
덴마크	133	1,218	1,913	3,264	1.8
핀란드	436	407	1,190	2,033	1.1
프랑스	1,704	3,800	11,643	17,147	9.6
독일	3,157	7,705	24,201	35,064	19.6
그리스	0	41	8	49	0.0
헝가리	0	0	8	8	0.0
아이슬란드	0	0	40	40	0.0
아일랜드	0	193	151	344	0.2
이탈리아	1,088	693	652	2,433	1.4
일본	10,408	16,974	19,827	47,209	26.3
한국	0	221	2,244	2,465	1.4
룩셈부르크	0	121	165	286	0.2
네덜란드	78	2,912	2,977	5,967	3.3
뉴질랜드	0	39	247	286	0.2
노르웨이	0	1,657	5,990	7,647	4.3
폴란드	0	0	11	11	0.0
포르투갈	0	27	168	196	0.1
슬로바키아	0	0	4	4	0.0
슬로베니아	0	0	11	11	0.0
스페인	143	2,790	1,413	4,346	2.4
스웨덴	771	1,348	2,840	4,958	2.8
스위스	0	742	2,267	3,008	1.7
영국	169	2,314	9,774	12,257	6.8
미국	231	6,682	15,098	22,011	12.3
계	19,194	51,997	108,034	179,225	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

〈표 12〉 국가별 녹색성장 ODA 추이

(단위: 백만 달러)

공여국	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계	비중(%)
호주	81	1,063	4,309	5,453	1.5
오스트리아	497	376	673	1,545	0.4
벨기에	71	962	1,765	2,797	0.8
캐나다	1,379	1,648	3,609	6,636	1.8
체코	0	0	96	96	0.0
덴마크	212	1,910	3,324	5,446	1.5
핀란드	666	603	1,608	2,877	0.8
프랑스	3,786	7,554	28,187	39,527	11.0
독일	7,952	11,954	38,398	58,304	16.2
그리스	0	50	8	59	0.0
헝가리	0	0	68	68	0.0
아이슬란드	0	0	84	84	0.0
아일랜드	0	431	520	951	0.3
이탈리아	1,828	1,073	1,326	4,228	1.2
일본	21,916	31,271	56,452	109,639	30.5
한국	0	459	4,093	4,552	1.3
룩셈부르크	0	223	417	640	0.2
네덜란드	276	4,124	4,723	9,124	2.5
뉴질랜드	0	81	463	544	0.2
노르웨이	0	2,672	7,796	10,469	2.9
폴란드	0	0	212	212	0.1
포르투갈	2	118	199	319	0.1
슬로바키아	0	0	10	10	0.0
슬로베니아	0	0	27	27	0.0
스페인	447	4,840	2,857	8,145	2.3
스웨덴	2,003	3,092	4,852	9,946	2.8
스위스	0	1,380	4,018	5,397	1.5
영국	384	4,740	16,646	21,770	6.1
미국	349	17,196	32,876	50,421	14.0
계	41,849	97,821	219,614	359,284	100

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) 비중은 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

로 독일(16.2%), 미국(14.0%)과 프랑스(11.0%)가 뒤를 이었다. 한국은 약 4.6억 달러로 전체 녹색성장 ODA의 1.3%를 차지하여 여전히 낮은 비중이다. 앞에서의 환경·에너지 녹색 ODA와 같이 한국은 더욱 이 분야에 대한 대외원조 금액을 증가시킬 필요가 있다.

〈표 13〉은 지금까지 분석한 다양한 녹색 ODA를 DAC 회원국 평균과 한국의 녹색 ODA 추이를 비교한 것이다.

먼저, DAC 회원국을 보면 대부분의 녹색 ODA 비중이 증가하고 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 2020~2019년 기간을 보면 환경마커 녹색 ODA는 2000~2019년의 10.9%에서 19.5%로 8.6%p가 증가하였다. 그 외에 리오마커 녹색 ODA는 같은 기간에 4.1%에서 15.0%로 10.9%p가 증가하였다. 그리고, Hicks 녹색 ODA는 0.1%에서 2.4%로 증가했고, 환경·에너지(7.6%→8.8%) 및 녹색성장 ODA(14.3%→18.0%)도 증가한 추이를 보였다. 다만, 지속가능발전 녹색 ODA는 같은 기간에 오히려 11.3%에서 8.3%로 감소하였다.

한국도 거의 유사한 경향을 보이고 있지만 지속가능발전 녹색 ODA 비중이 오히려 증가하였

〈표 13〉 한국과 DAC 회원국의 녹색 ODA 추이 비교

(단위: 백만 달러)

	1990~1999년	2000~2009년	2010~2019년	계(%)
DAC 회원국				
총 ODA	218,317	685,149	1,220,832	2,124,298
지속가능발전 녹색 ODA	20,038 (9.2)	43,682 (11.3)	101,122 (8.3)	164,842 (7.8)
환경마커 녹색 ODA	16,906 (7.7)	74,793 (10.9)	238,200 (19.5)	329,898 (15.5)
리오마커 녹색 ODA	394 (0.2)	27,816 (4.1)	183,077 (15.0)	211,287 (10.0)
Hicks 녹색 ODA	61 (0.0)	4,932 (0.1)	28,859 (2.4)	33,851 (1.6)
환경·에너지 녹색 ODA	19,194 (8.8)	51,997 (7.6)	108,034 (8.8)	179,225 (8.4)
녹색성장 ODA	41,849 (19.2)	97,821 (14.3)	219,614 (18.0)	359,284 (16.9)
한국				
총 ODA	-	9,415	78,680	88,095
지속가능발전 녹색 ODA	-	601 (6.4)	12,330 (15.7)	12,931 (14.7)
환경마커 녹색 ODA	-	212 (2.3)	1,792 (2.3)	2,004 (2.3)
리오마커 녹색 ODA	-	123 (1.3)	1,383 (1.8)	1,505 (1.7)
Hicks 녹색 ODA	-	32 (0.0)	304 (2.5)	337 (2.6)
환경·에너지 녹색 ODA	-	221 (2.3)	2,244 (2.9)	2,465 (2.8)
녹색성장 ODA	-	238 (2.5)	1,849 (2.4)	2,087 (2.4)

출처: OECD(2021b)를 이용해 저자 계산.

주: 1) ()는 전체 ODA에서 각각의 ODA가 차지하는 비중(%)임.

2) ODA, official development assistance; DAC, Development Assistance Committee.

음을 알 수 있다. 2000~2009년에 약 6억 달러에서 약 123억 달러로 증가하였고, 전체 ODA에서의 비중도 6.4%에서 15.7%로 9.3%p가 증가하였다. 다른 녹색 ODA들도 정도의 차이가 있지만, DAC 회원국처럼 증가하는 경향을 보여 주고 있어서 한국도 대외원조 정책 차원에서 녹색 ODA에 대한 고려를 많이 하고 있음을 알 수 있다.

V. 결론

본 연구는 OECD DAC에서 제공하는 회원국들의 1990~2019년 기간에 ODA 원자료를 이용하여 이들 회원국의 지속가능발전 ODA와 6개로 정의된 녹색 ODA의 추이를 살펴보았다.

전반적으로 DAC 회원국들의 지속가능발전 ODA는 SDG16인 평화, 정의 그리고 강력한 제도가 가장 높은 비중을 차지하고, 다음으로 SDG9인 산업, 혁신과 인프라 구축이 차지하고 있다. 반면에 한국은 상대적으로 SDG9에 매우 치중된 ODA 정책을 시행하고 있음을 알 수 있었다.

녹색 ODA는 본 연구에서 새로이 정의한 지속가능발전 녹색 ODA와 기존 문헌에서 이용되는 다양한 녹색 ODA를 이용하였다. 먼저, DAC 회원국을 보면 1990~2019년 기간 지속가능발전 녹색 ODA를 제외하고 모든 녹색 ODA 비중이 증가하였다. 지속가능발전 녹색 ODA는 2000~2009년과 2010~2019년 사이 11.3%에서 8.3%로 하락하였다. 반면에, 환경마커 녹색 ODA는 같은 기간에 10.9%에서 19.5%로 8.6%p, 리오마커 녹색 ODA는 4.1%에서 15.0%로 10.9%p가 증가하였다. 그리고, Hicks 녹색 ODA는 0.1%에서 2.4%로, 환경·에너지(7.6% → 8.8%) 및 녹색성장 ODA(14.3% → 18.0%)로 증가하였다. 한국은 DAC 회원국과 유사한 경향을 보였지만 DAC 회원국 평균과 다르게 지속가능발전 녹색 ODA의 비중은 오히려 증가하였다. 2000~2009년 6.4%였으나 2010~2019년에는 9.3%p가 증가한 15.7%였다. 규모도 2000~2009년 약 6억 달러에서 2010~2019년 약 123억 달러로 증가하였다.

한국의 대외원조 정책도 지속가능발전 ODA와 지속가능발전 녹색 ODA가 다른 국가에 비해 증가하였음은 매우 의미 있는 특징이다. 또 다른 특징으로 한국은 지속가능발전 ODA에서 SDG9과 같은 경제활동 목적에 부합하는 SDGs에 상대적으로 많이 지원하였다. 그리고 다른 녹색 ODA 지원도 모두 증가하는 추이를 보여 전체 ODA 증가와 함께 한국도 대외원조 정책이 녹색 ODA에 대한 고려를 많이 하고 있음을 알 수 있다.

참고문헌

강성진. (2022). *경제발전론*. 서울: 박영사.

강성진, 김태황, 오형나, 정태용, 김용건, 김현제, 박주현, 유창조, 신현한, 조성봉, 김영신, 하운희, 박은경. (2022). *ESG 제대로 이해하기* (pp. 23-47). 서울: 자유기업원.

- 강연화. 2009. 기후변화 대응과 녹색 ODA. *국제개발협력*, 4(4), 117-132.
- 녹색성장위원회. (2009a). *녹색성장 국가전략*. 서울: 녹색성장위원회.
- 녹색성장위원회. (2009b). *녹색성장 5개년 계획*. 서울: 녹색성장위원회.
- 정지원 · 강성진. (2012). *녹색경제와 지속가능발전: 논의 동향과 ODA 정책 시사점*. 세종: 대외경제정책연구원.
- Hicks, R. L., Parks, B. C., Roberts, J. C., & Tierney, M. J. (2010). *Greening aid?: Understanding the environmental impact of development assistance*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Kang, S. J. (2010). *Green growth ODA, in green growth: Global cooperation*. Seoul: NRCS & Random House.
- Kang, S. J., & Kim, J. (2022). *Sustainable development index of foreign aid of OECD DAC*. Mimeo.
- OECD. (2018). *OECD DAC Rio markers for climate handbook*. Paris: OECD.
- OECD. (2019). *Aid in support of environment*. Paris: OECD.
- OECD. (2021a). *Aid activities targeting global environmental objectives*. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/fr/development/data/creditor-reporting-system/aid-activities-targeting-global-environmental-objectives_9c778247-en
- OECD. (2021b). *DAC (development assistance committee)*. Retrieved from <https://www.oecd.org/dac/development-assistance-committee>
- Sethi, T., Custer, S., Turner, J., Sims, J., DiLorenzo, M., & Latourell, R. (2017). *Realizing agenda 2030: Will donor dollars and country priorities align with global goals?* Williamsburg, VA: AidData.
- UN [United Nations]. (2016). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. Retrieved from <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
- UN SDKP. (2021). *Sustainable development knowledge platform*. Voluntary National Reviews. Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/vnrs/>

논문 접수일: 2021.10.27.

수정논문 접수일: 2022. 4.12.

게재 확정일: 2022. 5.20.

Sustainable Development ODA and Green ODA

Trends for DAC and Korea

Sung Jin Kang (Department of Economics, Korea University)

Abstract

This study uses the OECD Development Assistance Committee (DAC) data from 1990-2019 to estimate the sustainable development ODA and Environment ODA for DAC member countries. It can be inferred from the sustainable development ODA that DAC member countries spend heavily on SDGs 16 and 9, while Korea spends mostly on SDG 9. This study further expanded on six different definitions of green ODA: sustainable development green ODA, environment marker green ODA, Rio market green ODA, Hicks green ODA, environment and energy green ODA, and green growth ODA. The derivation of the green ODA suggests that DAC member countries constitute 1.6%-15.5% share of the total ODA, the trend of which is increasing, while Korea has about 1.7%-14.7%. Our analysis found that more research regarding green ODA is strongly recommended.

Key words: Sustainable Development, Green Growth, Development Assistance Committee (DAC), Green ODA, Green Growth ODA