

EAI 스페셜리포트

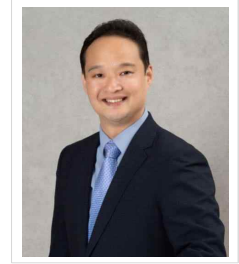
한국의 글로벌 인태전략: 공생과 번영의 지역 질서 ④ 녹색전환, 보건, 에너지 분야에서 선도적 역할 추구

이태동(연세대학교)

한국의 글로벌 인태전략: 공생과 번영의 지역 질서 ④

녹색전환, 보건, 에너지 분야에서 선도적 역할 추구

이태동
연세대학교 정치외교학과 교수



I. 인도-태평양 지역의 생태 · 환경 협력 전략의 기여

인도-태평양 지역의 생태 · 환경 협력 전략은 인류공영을 위한 핵심 협력 분야로, 미중 구도로 나타나는 이익 중심적 정책을 극복하는 구상으로서 논의된다. 또한, 인도-태평양 도서 지역 등의 기후변화 취약 지역과의 협력 강화를 통해 인도-태평양 지역의 기후변화 협력 제도 설계 및 구축에 기여한다. 기후변화를 포함한 생태 · 환경협력은 자유, 평화, 번영 및 가치 규범 중심 협력의 핵심 요소이다.

[인태전략 배경] 바이든 정부는 동맹 · 파트너 국가들과 연결해 인도-태평양 전략을 구축함으로써 번영을 이루고, 안전을 보장하고자 한다. 이는 혁신적 연결고리로 중국과의 경쟁뿐만 아니라 기후변화와 팬데믹 등 시급한 문제에 대응하는 데 의의가 있다. 또한, IPEF(Indian-Pacific Economic Framework; 인도-태평양 경제 프레임워크)를 통해 공급망을 개발하고 탈탄소와 청정에너지 공동 투자를 실현하고 일련의 협력을 통해 기후변화와 환경 영향 지역의 취약성을 감소시키고자 하는 배경에서 탄생했다.

[한국과의 접점] 한국은 급격한 기후변화에 대해 우려를 표하고 있으며, 기후변화 대응을 위한 능력과 지식을 보유하고 있다. 예를 들어, 한국 정부는 2008년에 녹색성장을, 2020년에 그린 뉴딜 정책을 제시할 만큼 국가가 앞장서서 기후변화에 대응해왔다. 이런 점을 고려할 때, 한국은 IPEF 참여 국가들과의 기후변화 관련 기술 및 정책 협력 국가로 적극적인 역할이 가능하다.

[기후변화 협력 분야] 2021년 3월 쿼드 정상회의에서 참여국들의 공동 안건으로 기후변화가 제시되었다. 이후 탄소 중립, 청정 에너지, 기후변화 적응 관련 기술 개발 및 금융 분야 협력이 진행되었다. 또한, 2021년 9월에 녹색 물류 네트워크 구성과 수소 파트너십이 확장되었고, 2022년 5월에 Q-CHAMP(Quad Climate Change Adaptation and Mitigation Package)가 설치되었다.

기후변화가 인도 태평양 전략의 안건이 된 이유는 각국 국내 정치에서 기후변화 대응이 주

요한 이슈로 대두되었고, 국제기구를 활용한 (소)다자 협력을 이용하고, 국제적으로, 지역적으로 공공재를 제공할 필요성이 커졌기 때문이다.

II. 역내 개도국들의 수요에 기반한 지속가능발전 목표(SDGs) 달성을 위한

개발협력 추진 방안

교토의정서를 대체 · 보완한 2015년 파리협약과 유엔의 지속가능발전 목표(SDGs)는 다양한 이해관계자들과 협력하여 저탄소 경제성장을 확립하기 위한 목적으로 수립되었다. 기후변화 대응을 위한 파리협약을 이행하기 위해서, 파트너들의 집단적 노력과 실행 가능한 계획 수립 및 활동이 요구된다. 각국은 지속가능개발과 기후 행동을 발전전략으로 실행하기 위한 협력 관계를 형성하고 있다. 결과적으로, 국가들 사이에 양자 및 다자간 파트너십을 구축하는 것은 기후변화에 대응하기 위해 중요한 요소이다.

특히 개발도상국과의 기후변화대응을 위한 개발협력의 방식으로 지속가능한 저탄소 성장을 표방하는 녹색 ODA(Official development Aid)는 기후협력의 대표적 사례이다. 이는 개발도상국의 기후변화 취약성을 극복하기 위한 원조와 기술 투자를 통해 경제성장을 도모하고 온실가스 배출을 줄인다는 취지에서 진행되고 있다. IPEF 참여 국가와 한국이 개도국과 함께 관련 논의를 진행한다면 개도국들의 수요에 기반한 SDGs 달성을 위한 개발협력과 생태-기후변화 협력을 다음과 같은 분야에서 추진할 수 있다.

1. 스마트 그리드, 배터리 분야 기술표준 마련을 통한 재생에너지 활용 확대

재생에너지 분야의 기술 협력과 투자를 통한 재생에너지 활용 증대 방법을 모색할 필요가 있다. IEA(International Energy Agency)에 의하면 재생에너지는 전세계적으로 2019년에 전체 에너지 믹스 중 26.6%를 점유했지만, 2050년에는 87.6%를 차지할 것으로 예측된다. 이외에 탈탄소 발전소 대상인 원자력과 화력발전은 감소할 것으로 보았다. 이렇듯 재생에너지로의 전환이 탄소중립의 주요 수단으로 거론되는 가운데, 에너지 안보와 화석연료 의존에서 탈피하기 위해 국가 간 기술 협력이 필요하다.

인도-태평양 지역에서 에너지 수요가 증가하고 있고, 한국 정부가 최첨단 저탄소 기술을 통

해 에너지 믹스 방안을 모색하는 점을 고려한다면, 한국이 IPEF와 협력해 인도-태평양 지역의 저탄소 및 청정에너지 사용을 활성화 할 수 있다. 이외에도 에너지-가격 변동성을 대비하기 위한 스마트 그리드, 배터리 표준화 구상과 상호활용성 향상을 위한 조정도 필요하다.

2. 수소생산 및 연료전지 기술 발전 및 표준 마련을 위한 협력 확대

수소 경제와 기술을 발전시킬 협력이 확대되어야 한다. 그린 수소(잉여 재생에너지 전력을 활용한 수소 생산)는 온실가스를 대기 중으로 배출하지 않기 때문에 탈탄소를 실현시키는 데 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 그린 수소의 등장으로 최근 녹색 에너지 분야에서 수소의 역할과 잠재력에 대해 기대가 증가함에 따라 IPEF에서도 그린 수소 파트너십이 제시되었다.

그린 수소 활용을 국제적으로 확대하기 위해 투자, 혁신, 규제 프레임워크에 대한 협력이 필요하다. 미국의 바이든 행정부는 그린 수소와 탄소 중립의 관계에 주목해 95억 달러의 투자를 전 세계를 대상으로 그린 수소 이니셔티브를 제시했다. 한국도 2050년까지 탄소 중립을 약속했기 때문에 그린 수소를 위한 IPEF 파트너십의 필요성을 절감하고 있다. 이렇듯 수소 시장을 확대하기 위한 공동의 노력이 있다면, 수소 에너지는 2050년에 최종에너지의 16%를 차지할 것으로 예측된다.

3. 녹색해운네트워크(Green Shipping Network) 참여

녹색 해운 네트워크와 친환경적 수송 수단 개발에 참여함으로써 탄소 저감을 실현할 수 있다. 해운업은 온실가스 배출을 유도하는 핵심적인 산업이지만 기후변화 관련 투자와 혁신에 뒤처지고 있다. 이러한 점에 초점을 두어 쿼드 국가들이 협력해 주요 항구들로 구성된 TF(태스크포스)를 출범시키고 해운 및 선박 부문의 탈탄소화를 전담하는 녹색 해운 네트워크(Green Shipping Network)를 형성하고 있다. 이를 위해서는 청정 연료로 운영하는 선박과 친환경적인 항구 인프라를 구축하고 이를 실현시킬 수 있는 규제 및 정책이 필요하다. 한국은 조선업이 발달한 국가이며 세계에서 다섯 번째로 바쁜 부산항과 광양, 인천항 등을 가진 만큼 녹색 해운 네트워크를 구성하는 데 중요한 역할을 할 수 있다.

국가 간 무역을 담당하고 있는 해운 네트워크를 탈탄소화하는 방안으로 항만 간의 그린 네트워크 형성, 배후지 친환경 개발 경험과 기술 공유, 항만 에너지 사용 전기화, 재생에너지 시스템 구축, 친환경 선박 에너지원 활용 등이 제시할 수 있다.

4. 전기차와 수소차 생산개발과 기술 협력 확대

수송 부문에서의 탄소 저감을 실현시키기 위해서는 전기차, 배터리, 수소차 생산에 대한 협력이 중요하다. 현대차, 기아차 등 한국 기업은 전기차 시장을 주도하는 글로벌 리더가 되기 위해 노력하고 있으며, 국내 배터리 업체들도 미국에 수십억 달러를 투자했다. 이처럼 한국은 전기차와 수소차 생산개발과 기술 협력 확대에서 IPEF 참여 국가들과 좋은 파트너십을 맺을 수 있을 것으로 전망된다. 이를 위해서 미국 Inflation Reduction Act 등에서 보이는 자국 생산 중심의 인센티브 제공 정책을 넘어서, IPEF 참여 국가 간의 공동 노력과 호혜적인 협조가 필수적이다.

이를 위해 한국의 미국 현지 투자뿐만 아니라, 미국 자동차 회사들의 한국 현지 투자, IPEF 참여국 간의 전기차, 수소차 생산 기술 공동 투자와 플랫폼 공유 등의 협력을 공유할 수 있다. 또한 전기차와 수소차에 대한 기술, 정책 조정을 통해 기업의 불확실성을 줄이는 공동의 노력도 필요하다.

5. 한국 탄소시장과 국제탄소시장 연계 및 확대를 통해 탄소 저감 추구

IPEF 국가들과 협력해 탄소 거래 시장을 형성할 수 있다. 한국은 2015년에 EU와 뉴질랜드에 뒤이어 세계에서 세 번째로 탄소 시장을 개시했고, 두 번째로 큰 규모의 탄소 시장을 보유하고 있다. 파리협정 6조는 국제협력을 통해 지속가능한 개발과 환경 보전을 촉진한다는 내용이다.

이는 국제 탄소 시장의 확대를 통해 비용효율적인 탄소 저감을 추구할 수 있다는 아이디어에 힘을 실어준다. 일본은 수도권에서 건물을 중심으로 ETS(Emission Trading System)를 운영하고 있고, 2022년에서 2023년에 국가 단위의 탄소시장을 개발할 계획이다. 미국과 호주도 마찬가지로 국가 단위의 탄소시장으로 규모를 발전시킬 계획이 있다. 이러한 쿼드 국가들의 움직임은 한국의 탄소시장을 포함한 탄소시장의 국제 연결의 가능성을 높인다. IPEF 참여 국가들과의 탄소시장 규제 등의 조정을 통해 탄소시장 연계를 설계하고 운용할 수 있다. 국제 연결은 시장 지배력을 통해 융통성과 전략적 거래를 실현시켜주면서 배출 비용과 변동성 문제를 완화시킬 수 있다는 점에서 중요하게 고려된다.

6. 인도와 인태지역 도서국가와의 다자 · 양자 협력, 기후적응 인프라 구축 지원 및 협력

인도-태평양 지역은 산불, 해수면 상승, 홍수와 같은 심각한 자연재해가 자주 발생하므로 국제협력을 통해 재난에 대비하기 위한 인프라와 모니터링 체계를 구축해야 한다. 한국은 2017년 신남방정책을 채택하여 인도와 동남아시아 국가들과의 관계를 강화하고 확대하고자 했고, APEC 회원국과 협력해 태평양의 작은 도서지역의 기후 회복력을 향상시킨 경험이 있다. 뿐만 아니라 자연 기반 대책으로서 임업과 토지를 사용하는 것을 통해 산림청은 인도네시아, 미얀마, 캄보디아, 베트남을 포함한 몇몇 동남아시아 국가들과의 협력 관계를 강화한 바가 있다.

나아가 2021년에 인도 외무장관이 한국이 CDRI(Coalition for Disaster Resilient Infrastructure)와 같은 인도 뉴델리 주도의 세계기후기구에 가입하기 바란다는 의사를 밝혔듯이 개도국 차원에서 수요가 있는 협력임을 알 수 있다. 이처럼 한국과 IPEF 국가들과의 긴밀한 협력을 통해 재난 복원 인프라 개발을 위한 노하우를 공유함을 통해 기후 변화의 위험을 줄일 수 있다.

7. 가치 공유 국가들에 대한 환경 ODA 확대

생태환경, 기후변화 문제의 선진국-개발도상국의 갈등과 차이를 줄이는 방안으로 다양한 개발협력 방안은 선진국의 책임과 경제적 원조가 강조되고 있다. 2022년 COP27에서의 주요 논점 중 하나는 기후변화로 인한 개발도상국의 손실과 피해 (loss and damage)를 어떻게 산정하고 지원할 것인가에의 문제이다. 지속가능성과 탄소중립, 기후회복탄력성의 방안으로 환경 (그린) ODA가 제시되고 있다. 녹색 ODA는 OECD의 리오(환경) 마커 기준을 충족하는, 화석연료 저감, 환경 기술, 재생 에너지 개발 협력, 자원 순환 활성화와 관련된 개발협력지원이다. 미국과 인태국가가 함께 지역 가치 공유 국가들에 대한 환경 ODA를 확대함으로써 지역 환경 문제에 공동 대처함과 동시에 기후 저감, 적응, 자원순환 인프라 투자를 확대할 수 있다.

8. 인태지역 생태 환경 협력 저해 요소 극복

인태지역 생태 환경 협력을 실현시키기 위해서 다음과 같은 저해 요소를 극복해야 한다. 첫째, 미중 기후변화 대화 단절과 중국의 반발이다. 중국은 미국 펠로시 하원의장의 대만 방문 이후 기후변화를

포함한 8개항 대화 협력을 단절시켰다. 또한, 2021년 유엔기후변화협약 당사국총회(COP26)의 미중 기후변화 공동 대응 선언이 퇴색되었고, 중국의 재생에너지 및 기후변화 대응 기술 시장 접근이 제한되었다.

둘째, 미국의 국익 우선 추구 정책이다. 예를 들어, 최근 IRA 논쟁에서 볼 수 있듯이, 미국은 국내 생산품을 우선시하기 위해 한국이 생산한 전기 자동차에 대한 보조금 혜택을 제외시켰다.

셋째, 한국의 기후변화 매개 외교 정책과 협력을 주류화할 수 있을지에 대한 의구심이다. 기후변화 협력을 통한 상호이익이 되는 지점을 찾는 데 더 집중하고 다자 협력을 통한 기후문제 해결은 경제-기술적 혁신의 기회임을 강조해야 하며, 중국의 입장 등 협력을 저해할 수 있는 요소들을 고려하여 기후변화 대응과 국익과 외교전략을 연계해서 논의해야 한다.

기후변화는 경제 및 안보 문제와 연결되어 있으며, 기후 문제를 해결하기 위해 포괄적인 전략을 세워야 한다. 이에 따라 기후 분야의 이니셔티브의 효과 창출에 주목해야 하고, 기후변화 대응을 위한 한국이 진척시켜온 논의와 기술력 등을 고려할 때 IPEF 국가들과 기후문제를 해결하기 위한 효과적인 다자 협력을 구축할 것으로 전망된다. 이를 통해 한국정부가 강조하고 있는 자유, 평화, 번영 및 가치규범 중심의 협력이 가능할 것으로 기대한다.■

■ **저자:** 이태동_연세대학교 언더우드 특훈교수이자 정치외교학과 교수로 환경-에너지-인력자원 연구 센터장을 맡고 있다. 연세대학교에서 정치외교학을 전공한 후, 서울대학교 환경대학원에서 도시 및 지역계획 석사학위를 취득하고, 미국 워싱턴 대학 (University of Washington)에서 세계 도시와 기후변화 Global Cities and Climate Change: the Translocal Relation of Environmental Governance (Routledge 출판사)를 주제로 정치학박사 학위를 받았다. 주된 관심사로 도시의 기후변화와 에너지 정책을 국제관계와 비교정책의 관점에서 분석하는 연구를 하고 있으며, 환경-에너지 정치, 마을학개론, 시민사회와 NGO 정치 등의 과목을 가르치고 있다. 마을학개론 (2017), 우리가 만드는 정치 (2018), 환경-에너지 리빙랩 (2019), 에너지전환의 정치 (2021), 기후변화와 도시 (2022) 저서와 국내외 저명한 저널에 60여 편의 논문을 출판하였다. www.taedonglee.com

■ **담당 및 편집:** 박한수_EAI 연구보조원

문의: 02-2277-1683 (ext. 208) hspark@eai.or.kr

인용할 때에는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

EAI는 어떠한 정파적 이해와도 무관한 독립 연구기관입니다.

EAI가 발행하는 보고서와 저널 및 단행본에 실린 주장과 의견은 EAI와는 무관하며 오로지 저자 개인의 견해를 밝힙니다.

발행일 2022년 12월 7일

“녹색전환, 보건, 에너지 분야에서 선도적 역할 추구” 979-11-6617-521-3 95340

재단법인 동아시아연구원

03028 서울특별시 종로구 사직로7길 1

Tel. 82 2 2277 1683 Fax 82 2 2277 1684

Email eai@eai.or.kr Website www.eai.or.kr