



# National Strategy Research

Korea's Survival Strategy for National Development

Vol. 6, No. 3

Corporate response plan in the carbon neutral era caused by climate change

■ Kim, Sung Hun

Characteristics of greenhouse gas emissions in the tourism industry and countermeasures for sustainable tourism

■ Kwon, Tae Il

Transition to the National Framework for Achieving Carbon Neutrality

■ Choi, Hyung Sik

Rapidly Changing World Situations and South Korea's Way

■ Lee, Jae Bong

National Strategy Research Institute

# 국가전략연구

국가발전을 위한 한국의 생존전략

Vol. 6, No. 3

기후변화로 인한 탄소중립시대에 한국기업의 대응 방안

■ 김성훈

관광산업 온실가스 배출량 특징 및 지속가능한 관광을 위한 대응방안

■ 권태일

탄소중립 달성을 위한 국가 프레임워크 전환

■ 최형식

급변하는 세계정세와 한국의 길

■ 이재봉

세종대학교 국가전략연구소

국가전략연구

NATIONAL STRATEGY RESEARCH INSTITUTE

Vol. 6, No. 3

국가발전을 위한 한국의 생존전략



국 가 전 략 연 구 소

NATIONAL  
STRATEGY  
RESEARCH

Vol. 6, No. 3

---

국가전략연구소

NATIONAL  
STRATEGY  
RESEARCH

Vol. 6, No. 3

목 차

기후변화로 인한 탄소중립시대에 한국기업의 대응 방안 | 김성훈

관광산업 온실가스 배출량 특징 및 지속가능한 관광을 위한 대응방안 | 권태일

탄소중립 달성을 위한 국가 프레임워크 전환 | 최형식

급변하는 세계정세와 한국의 길 | 이재봉



---

# 기후변화로 인한 탄소중립시대에 한국기업의 대응 방안

---

김성훈\*

## 1. 기후변화가 경제에 미치는 영향

21세기로 접어들면서 지구는 자원, 에너지, 환경 이슈의 삼중고를 겪고 있다. 특히 온실가스의 증가로 인해 기후변화를 넘어 기후위기 시대가 도래하고 있다. “지구 온난화 시대(The era of global warming)는 끝났다. 지구가 끓는 시대(The era of global boiling)가 시작됐다.”라고 안토니우 구테흐스 유엔 사무총장은 작년 여름, 뉴욕 유엔본부에서 기후 위기에 대한 즉각적인 조치를 촉구하며 이같이 주장했다.

기후변화로 인한 지구 온난화 영향으로 나라별로 국지적 자연 재앙부터 해수면 상승으로 국가의 존립을 위협하는 상황으로까지 확대되고 있는데, 남태평양 섬나라 투발루의 사례가 대표적이다. 8개의 산호섬으로 이루어진 투발루는 2000년 수도와 국제공항이 있는 섬이 물에 잠기기 시작했고, 투발루의 대통령은 미국 백악관 앞에서 1인 피켓시위를 하며 산업혁명으로 가속화된 온실가스의 확산이 어떤 피해를 가져올 수 있는지 경종을 울렸다. 심지어 2001년에는 투발루가 국토포기 선언을 하였다는 가짜뉴스도 등장하였다.

이후 기후변화에 대한 지속적인 논의가 진행돼 왔고, 드디어 OECD 선진국 뿐 아니라 지구촌에서 전기가 들어오는 대부분의 나라가 2015년 파리에 모여 기후변화 완화를 위한 장기 목표로 지구 평균기온의 상승을 산업화 이전 대비 2°C보다 낮은 수준으로 유지할 뿐 아니라 1.5°C 이하로 제한하기 위하여 노력하기로 합의(COP21)하였다. 산업화 이전인 1800년대 대비 현재까지 지구의

---

\* 카이스트 경영공학부 교수

평균기온은 이미 1.2°C 까지 상승하였고, 파리협정의 목표를 달성하기 위해선 범 지구촌적으로 2050년까지 탄소의 순배출을 제로로 만드는 탄소중립이 필요하게 된 것이다.

파리협정은 보다 많은 국가의 참여를 유도하고 급격히 변하는 기후 상황에 대비하기 위해 온실가스 감축 목표를 각자 자발적으로 정하는 국가결정기여(Nationally Determined Contribution, NDC)를 제출하도록 규정했다. 이는 경제 발전을 저해하지 않는 선에서 최대한 환경 피해를 방지하는 지속가능발전 법칙에 의거하여 각국이 스스로 온실가스 감축 목표를 정하는 것이다.

예를 들어 미국은 2030년까지 26~28%의 절대량 감축을, 유럽연합은 2030년까지 40% 감축을 목표로, 우리는 2030년까지 목표연도 배출전망치(BAU) 대비 40% 감축 목표를 정했다.

파리협정은 지구의 평균 온도를 더 이상 높이지 않겠다는 전 지구적 장기 목표 하에 2023년부터 5년 단위로 파리협정 이행 및 장기 목표 달성가능성을 평가하기 위해 전지구적 이행점검을 실시한다는 규정을 포함하고 있다. 이를 효과적으로 수행하기 위해 선진국이 선도적 역할을 수행하고 여타 국가는 자발적으로 참여하도록 유도하고 있는 중이다.

2019년 기후변화 당사국 총회의 의장국이었던 칠레의 주도에 의해 설립된 '2050 탄소중립 목표 기후동맹'에 121개국이 가입하면서 세계적으로 의제화 되었다. 이러한 기조 속에서, 한국 정부는 관계부처 합동으로 2020년 12월 '2050 탄소중립을 위한 추진전략'을 발표했다. 추진전략에는 제조업 등의 산업 구조를 저탄소화하고, 녹색성장을 위한 신산업을 육성하여 친환경 시장을 개척함으로써 탄소중립을 달성하며, 그린 투자를 통해 한국 경제를 성장시킨다는 비전이 담겨 있다.

기후변화로 인한 경제적 손실에 대해 몇가지 예를 통해 살펴보면, 국제노동기구는 2019년 보고서에서 2030년까지 폭염으로 전세계 총 노동시간이 2.2%, 세계 GDP가 2조4,000억 달러 각각 감소할 것으로 추정하였다. 뮌헨 재보험사의 조사에 의하면 대류성활동인 토네이도로 인해 미국은 2022년 상반기 중에 280억 달러의 경제적피해를 보았다. 아시아·태평양 지역에서는 220억 달러, 유럽에선 110억 달러의 경제적 손실이 발생하였다.

딜로이트의 보고서(Global Turning Point Report, 2022)에 따르면 기후변화로 인해 앞으로 50년 동안 세계 경제가 178조 달러 또는 2070년 세계 GDP가 7.6% 감소할 수 있다고 밝히고 있다. 다행인 것은, 지구촌이 2050년까지 탄소중립을 달성하고 산업화 이전 수준보다 1.5°C 가까이 온난화를

제한하는 파리 협정 목표를 달성한다면, 세계 경제는 다음 50년 동안 43조 달러를 얻을 수 있으며 2070년에 세계 GDP가 3.8% 증가할 것으로 전망된다.

그러나 저탄소 미래를 위해 세계 경제를 변화시키려면 글로벌 산업 및 광범위한 글로벌 조정과 협력이 필요하다. 각국 정부는 글로벌 정책 결정, 청정에너지 시스템에 대한 지속적인 투자, 산업 전반에 걸친 새로운 그린기술 적용을 해야 한다.

초기 단계에서 탈탄소화에 대한 선행 투자 비용과 기후 변화에 의한 이미 벌어진 피해는 경제 활동을 일시적으로 저하시킬 것이나, 전환이 완료되면 기후 피해를 극복하고 새로운 성장 및 일자리 창출의 출현으로 인한 경제적인 이익이 비용보다 더 커지기 시작할 것이다.

본고에서는 탄소중립 시대에 경제활동에 중요한 영향을 미치는 국제적 제도에 대해 살펴보고, 기업들이 지속 성장하기 위한 방안에 대해 알아본다.

## 2. 탄소중립시대의 새로운 제도

### 2.1 Carbon Net Zero 2050

탄소 중립(Net Zero)은 지구 대기 중에 배출된 온실가스의 양과 제거된 온실가스의 양이 균형을 이룰 때를 의미한다. 탄소 중립을 2050년까지 달성하는 것은 국가, 기업 및 단체가 온실가스 배출을 크게 줄이고, 나머지 배출을 제로로 만들기 위한 대규모 노력이 필요한 목표이다. 이를 위해서는 다양한 분야에서 지속가능한 에너지 소스로의 전환이나 탄소 배출량을 효율적으로 감소시키기 위한 기술 혁신, 산업 및 교통 부문에서의 온실가스 감축 등이 필요하다.

다양한 국가와 기업이 이러한 목표를 설정하고, 그에 따른 계획과 정책을 수립하고 있는데, 탄소 중립을 향한 노력은 지구 전체에서 협력이 필요한 글로벌 이슈로 여겨지며, 국제적인 협력과 지원이 필요한 과제이다. 우리도 지난정부 때 '탄소중립 2050'을 선언하였고 몇차례 수정을 거쳐 '탄소중립 녹색성장 국가전략'을 다음과 같이 발표하였다.(아래 표 참조)

2050 탄소 중립 추진을 위해 고려되는 경제적 수단으로서 정책은 탄소세, 배출권거래제도, 종량제봉투, 전력요금제, 신재생에너지발전 의무비율 할당제(RPS) 등이 있다. 이외 폐기물 관리를 위해 마켓에서 일회용 플라스틱 사용을 제한하는 대신 보상으로 그린 마일리지를 제공하거나, 폐기물을 자원화하

는 지원이 있다.

전환 부문은 원전과 재생에너지의 조화, 태양광·수소 등 청정에너지 전환 가속화를 통해 45.9% 감축하고, 산업 부문은 원·연료 전환, 공정배출 감축 등을 통해 감축하되, 기술개발 상용화 시기 등을 고려하여 11.4% 감축한다.

건물·수송·농축수산·폐기물 등 타 부문에서도 합리적 이행수단을 발굴, 27.1 ~ 46.8% 감축 및 흡수원, CCUS 등을 통한 배출을 상쇄한다. 이외 국제감축은 국내감축의 보충적 수단으로 활용하고 파리협정 등 전지구적 탄소저감에 기여하는 방향으로 추진 예정이다.

### 【 부문별 배출량 목표 】

(단위: 백만톤CO<sub>2</sub>e, 괄호는 '18년 대비 감축률)

구분	부문	2018 실적	2030 목표	
			기존 ('21.10)	수정 ('23.3)
<b>배출량(합계)</b>		<b>727.6</b>	<b>436.6 (40.0%)</b>	<b>436.6 (40.0%)</b>
배출	전환	269.6	149.9 (44.4%)	145.9 (45.9%) <sup>1)</sup>
	산업	260.5	222.6 (14.5%)	230.7 (11.4%)
	건물	52.1	35.0 (32.8%)	35.0 (32.8%)
	수송	98.1	61.0 (37.8%)	61.0 (37.8%)
	농축수산	24.7	18.0 (27.1%)	18.0 (27.1%)
	폐기물	17.1	9.1 (46.8%)	9.1 (46.8%)
	수소	(-)	7.6	8.4 <sup>2)</sup>
	탈루 등	5.6	3.9	3.9
흡수 및 제거	흡수원	(-41.3)	-26.7	-26.7
	CCUS	(-)	-10.3	-11.2 <sup>3)</sup>
	국제감축	(-)	-33.5	-37.5 <sup>4)</sup>

※ 기준연도('18) 배출량은 총배출량 / '30년 배출량은 순배출량 (총배출량 - 흡수제거량)  
 <표> 대한민국 탄소중립 위한 부문별 배출량 목표(2023년, 탄소중립위원회)

국가뿐 아니라 기업들도 탄소중립에 동참하고 있다. 'UN Race to Zero' 캠페인인 통해 1500개가 넘는 글로벌 기업들이 탄소중립에 동참하였는데, IT 기업들은 주로 2030년, 전통제조업과 에너지 기업들은 2050년까지 탄소중립을 달성하겠다고 선언하였다.

이들 기업이 배출하는 탄소량이 전체 탄소배출량의 27% 수준이니 기업들의 자발적인 노력없이 탄소중립은 요원해 보인다. 국내기업들도 대기업 위주로 탄소중립을 선언하였고 점차 그 숫자가 늘어나는 추세이다.

## 2.2 탄소국경조정제도 (CBAM)

탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)는 탄소배출량 감축 규제가 강한 국가에서 상대적으로 규제가 덜한 국가로 탄소 배출이 이전되는 탄소유출 문제 해결을 위하여 EU가 도입하는 무역관세의 일종이다. 이는 EU의 역내 환경규제를 강화할수록 생산시설이나 규제 수준이 낮은 지역으로 이전되거나, 저탄소 제품 생산을 위한 투자로 생산 원가가 상승해 역외국 대비 불공정한 상황에 노출된다는 문제의식에서 출발했다.

주요 내용을 살펴보면, 대상품목 수입 시 내재된 배출량 1톤당 CBAM 인증서 1개를 구매토록 의무화하고, 전환기간(2023년 10월~2025년 12월) 동안에는 분기별 보고서 제출 의무만 부여하며, 이후 본격 시행기(2026년)부터 CBAM 인증서 구입 및 제출이 필요하다. 적용 품목은 철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 전력, 수소 등 총 6개이다.

첫 보고서는 개시 후 첫 분기인 2023년 10월부터 12월까지를 대상으로 2024년 1월에 제출하게 된다. 기업이 보고 의무를 준수하지 않을 경우, 보고되지 않은 내재 배출량 1톤당 10~50유로의 과태료가 부과되며 불성실 보고가 지속될 경우 할증된 과태료를 적용받게 되므로 기업의 각별한 주의가 필요하다.

CBAM 보고 의무에 필요한 내재 배출량 산정 시, 보고자는 계산 기반 산정 방식 또는 측정 기반 산정 방식 중 하나를 선택해야 하나, 2024년까지는 EU 이외의 제3국에서 시행되는 산정 방식이 허용된다. 제3국 내재 배출량 산정의 한시적 허용으로 업계의 부담이 일부 완화됐으나, 2025년부터는 EU 방식만 적용되므로 대상 기업은 EU식 내재 배출량 산정에 대비해야 한다.

2026년 CBAM이 본격 시행되면 적용대상 상품을 수출하는 기업들이 상당한 영향을 받을 것으로 예상된다. 특히 철강(대상품목 EU 수출액 중 89.3%)이 제일 많은 영향을 받을 것으로 예상되며, 알루미늄도 영향을 받을 것으로 보인다. 현재 철강, 알루미늄 외에 EU로 수출되는 품목 대부분은 CBAM의 영향을 받지 않지만, EU 집행위가 향후 유기화학물, 플라스틱 등 탄소누출 가능성이 높은 품목을 대상으로 확대할 수 있음을 시사하고 있어 EU 수출 기업의 CBAM 리스크는 여전히 남아 있다.

## 2.3 RE100

Renewable Electricity 100%를 의미하는 'RE100'은 기업이 자사에서 사용하는 전력의 100%를 재생에너지로 충당하겠다고 자발적으로 약속하는 글로벌 캠페인이다. 비영리 단체인 Climate Group과 CDP(Carbon Disclosure Project)의 주도로 2014년 뉴욕 기후주간에서 처음 발족 되었다.

RE100 참여 기업은 연간 전력소비량이 100GWh 이상 소비기업이나 Fortune 1,000대 기업과 같이 글로벌 위상을 가진 기업을 대상으로 하며, RE100 이행에 대한 검증방법은 기업의 재생에너지 사용실적을 제3기관을 통해 검증한다.

최근에는 글로벌 기업들로부터 국내 대기업들도 재생에너지 사용의 확대를 요구받는 사례가 증가하고 있다. 글로벌 기업은 RE100 이니셔티브에 참여하여 자사 협력사나 부품·서비스 제공사에 재생에너지 이용을 요구하고 있다. 특히, 계약서, 협약서 등을 통한 명시적인 납품요건으로서 재생에너지 사용을 요구하는 사례도 증가하는 추세임이며, 이로 인해서 국내 기업에 대한 글로벌 RE100 참여 요구 수준도 높아지고 있다.

발족 당시에는 이케아(IKEA)를 비롯한 13개의 기업이 참여하였으며, 이후 애플, 구글, 지엠이 가입하는 등 회원사가 꾸준히 증가하였고, 2023년 기준 총 430개 이상의 기업이 회원으로 가입하였다. 우리나라에서는 2020년 SK 그룹의 6개의 자회사를 시작으로, 삼성전자, 아모레퍼시픽, 현대자동차, KT, 네이버 등 대기업을 중심으로 가입이 증가했다.



RE100 가입 기업

〈그림〉 RE100 가입 기업 현황 (2023년)

RE100은 2050년까지 기업에서 사용하는 전력량을 재생에너지 전기로 사용하는 것을 목표로 한다. 재생에너지는 화석연료를 대체하는 태양열, 태양광, 바이오, 풍력, 수력, 지열 등에서 발생하는 에너지를 가리킨다.

회원사들은 RE100을 달성하기 위해 태양광 발전 시설 등의 설비를 통해 직접 재생에너지를 생산하거나 재생에너지 발전소에서 전기를 구입하여 조달할 수 있다. 이러한 방식으로 회원사는 전 세계 모든 사업장에서 사용하는 전력을 재생에너지에서 생산된 전력으로 대체해야 한다.

전 세계 전기 사용의 절반정도를 차지하고 있는 제조업이나 서비스업 분야의 기업들은 안정적이면서도 저렴한 에너지 공급원을 필요로 한다. 지금까지는 화석연료가 이러한 역할을 담당해왔지만, 천연자원을 고갈시키고 환경을 오염시키는 단점으로 인해 대안이 필요하다는 지적이 제기되어 왔다.

이러한 점에서 재생에너지는 환경 친화적이면서도 생산가격이 점차 낮아지고 있고 안정성도 높아지고 있어, 현재의 화석연료와 비교하여 보다 합리적인 대안이라 할 수 있다. 궁극적으로 재생에너지로부터 생산된 전력은 탄소배출 감축목표를 달성할 수 있게 해줄 뿐만 아니라 중장기적으로는 기업의 경쟁력을 향상시키는데 도움이 될 것으로 기대된다.

한편, 국내에서는 RE100에 본격적으로 참여할 수 있는 기반을 구축하고 재

생에너지 사용을 활성화하여 이를 통해 국내 기업경쟁력을 강화하기 위한 목적으로, 2021년부터 한국형 RE100(K-RE100) 제도를 도입하여 시행하고 있다. 한국의 경우 유럽이나 미국과 달리 전력 소비자가 발전업체로부터 직접 전력을 구매하거나, 차별적인 전력요금제 도입이 힘들다는 점을 감안하여, 녹색프리미엄, REC 구매, 제3자 PPA, 지분참여, 자체건설 등 5가지 방안을 통해 활용할 수 있도록 하고 있다.

### 3. 기업들이 지속성장 하기 위한 대응 방안

기후변화에 능동적으로 대처하기 위해 범 지구촌적으로 탄소중립 시대가 시작되면서 기업 경영에 영향을 미치는 다양한 제도들에 대해 살펴보았다. 탄소중립 시대에는 환경적 책임과 사회적 가치를 고려한 기업경영이 더욱 중요해지고 있는데, 이러한 전략과 대응 방안을 통해 기업은 지속 가능한 성장과 경쟁력을 확보할 수 있다.

가속화되는 기후위기에 대응하기 위해 국제사회는 파리협정을 채택하였고, 이를 실천하기 위해 '2050년 장기 저탄소 발전전략(LEDS)'의 UN 제출('20.12월)을 계기로 세계 주요국들이 2050년 탄소중립 선언을 하게 된다. 한편 글로벌 기업들은 RE100을 선언하고, 운용사·투자은행들도 온실가스 감축을 투자에 반영하는 등 민간 차원의 탄소중립 참여도 확산 중이다.

탄소중립 시나리오와 ESG 기준 구체화 등으로 탄소감축 실행력에 대한 관심이 증대되고 있고, 감축실적 정량화를 위한 인증, 신뢰성 이슈로 E(환경)분야에서 '디지털 전환' 활용이 매우 중요해지고 있다. 기업이 탄소중립을 효과적으로 추진하기 위해서는 그린과 디지털의 두 목표를 달성할 수 있는 '트윈(그린과 디지털을 의미) 트랜스포메이션'을 실행해야 한다. 대한민국이 강점이 있는 ICT기반의 디지털을 활용하여 그린분야에 효율적으로 대처하고자 하는 게 트윈 트랜스포메이션의 핵심이다.

이를 추진하는데 이슈가 되는 영역은 첫번째로 탄소중립과 이에 따른 금융압박일 것이다. 두번째는 환경과 무역의 연계로 탄소국경조정제도(CBAM)와 배출권거래제도(ETS), 탄소세 등 탄소시장이 강화되는 추세에 있다. 특히 탄소 배출량이 많은 제조업은 재생에너지를 도입하여 능동적으로 RE100을 달성하려는 노력을 병행하도록 전략을 수립해야 한다.

국내에서도 수년전부터 ESG 경영이 확산되기 시작하였고, 글로벌 투자자의 ESG관점에서 경영 참여가 본격화되고 있다. 특히 환경을 뜻하는 E부문에 대

해 제대로 대처하기 위해서는 글로벌 평가기관의 심사기준을 정확히 파악하여 관련 데이터에 대해 실시간 관리할 수 있는 시스템이 필요하다.

또 하나의 관건은 기업이 에너지를 효과적으로 관리할 수 있는 BEMS(건물 에너지 관리 시스템)나 FEMS(공장 에너지 관리 시스템) 같은 ICT 기반의 인프라를 구축해야 한다는 점이다. 에너지 효율을 높이고 재생 에너지로 생성된 전력을 안정적으로 공급하려면 에너지 수요와 공급을 적절히 관리하는 시스템을 갖춰야 한다. 기업은 이를 통해 에너지 사용 패턴과 배출량을 파악하여 활용하고, ESG 평가나 원청업체의 데이터 제출 요구에 대비할 수 있다.

다음으로 공급망의 탄소중립을 위해 대기업들이 공통적으로 투자해야 하는 분야 중 하나는 바로 배출량을 비롯한 환경 정보를 측정, 수집하여 이를 통합된 시스템으로 연계하는 작업이다. 협력 업체가 배출량 데이터를 가지고 있지 않으며 보고를 요구해도 여러 가지 제약 요인으로 인해 응답률이 높지 않다는 점을 고려하여 데이터 기반 배출량 관리에 상당한 시간과 비용을 투자해야 한다.

2000년대에 들어 공급망 관리는 '환경'이라는 요소가 추가되어 친환경 공급망 관리로 진화되었는데 이제는 그 환경이라는 요소에 저탄소가 중요한 사안이 되었다. 지금까지 각종 환경 규제 및 정책에 대응하는 기업의 관리 수준이 제품 경쟁력을 결정짓는 한편 기업 생존과도 직결되는 사안이 되어 친환경 공급망 관리가 요구되었다면, 이제는 탄소중립 달성은 물론 탄소 국경세와 같은 새로운 무역장벽에 대응하기 위해서도 저탄소 공급망 관리가 필요하게 된 것이다.

글로벌 기업들이 저탄소 공급망을 구축하고, 주요국에서 탄소국경세 부과가 논의되는 등 이제 탄소중립은 기업의 생존과 직결되는 문제이다. 더 나아가 새로운 경제질서에 맞춰 기업의 체질을 선제적으로 개선하고, 탄소중립 관련 산업의 선점 기회로 적극 활용이 필요하겠다.

## **Abstract**

### Corporate response plan in the carbon neutral era caused by climate change

Various forms of economic losses due to climate change are increasing, and according to a report by Deloitte, climate change could cost the global economy \$178 trillion over the next 50 years, or a 7.6% decline in global GDP in 2070. As the era of carbon neutrality began globally in order to actively respond to climate change, various systems that affect corporate management emerged. The EU is promoting CBAM to solve the carbon outflow problem where carbon emissions are transferred from countries with strong carbon emission reduction regulations to countries with relatively less regulations. Meanwhile, global companies have declared RE100, and investment banks are also reflecting greenhouse gas reductions in their investments, and participation at the private level is spreading.

Interest in carbon reduction performance is increasing, and the use of ‘digital transformation’ in the environment field is becoming very important due to certification and reliability issues for quantifying reduction performance. In order for companies to effectively pursue carbon neutrality, they must implement ‘twin transformation’ to achieve both green and digital goals. With global companies building low-carbon supply chains and major countries discussing the imposition of carbon border taxes, carbon neutrality is now an issue directly linked to corporate survival. Furthermore, it will be necessary to improve the corporate structure in line with the new economic order and actively utilize it as an opportunity to dominate new industries related to carbon neutrality.

**Key words:** carbon neutrality, net zero, CBAM(Carbon Border Adjustment Mechanism), RE(Renewable Electricity)100, twin transformation

---

# 관광산업 온실가스 배출량 특징 및 지속가능한 관광을 위한 대응방안

---

권태일\*

## 1. 온실가스란?

정부는 기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법(2022.3.25.)을 제정하여 2030년까지 온실가스 배출량을 2018년 대비 40% 감축하고, 2050년까지 탄소중립 실현을 목표로 하고 있다. "온실가스 배출"이란 사람의 활동으로 발생하는 온실가스를 대기 중에 배출·방출 또는 누출시키는 직접 배출과 외부로부터 공급된 전기 또는 열(연료 또는 전기를 열원으로 하는 것만 해당함)을 사용함으로써 온실가스가 배출되도록 하는 간접 배출을 의미한다. 최근 이슈가 되고 있는 ESG의 등장배경에도 온실가스 감축에 기반한 지속가능성의 중요성이 중요한 항목으로 대두되고 있다. 관광분야에서도 온실가스 배출량 감축은 중요한 이슈이다. 관광산업을 기반으로 한 공급 차원의 탄소배출량 뿐만 아니라 관광활동을 통해 발생하는 수요차원의 탄소발자국도 지속가능한 관광 차원에서 주의 깊게 검토해야할 영역이다. 본고에서는 온실가스 배출량과 관련한 주요 내용을 중심으로 관광산업 온실가스 배출량의 특징을 파악하고 향후 지속가능한 관광을 위한 대응방안을 제시하고자 한다.

### 1) Scope 1(직접배출)

Scope 1은 에너지 사용과 온실가스의 배출이 모두 기업의 조직경계 내에서 일어나는 배출을 의미하며 Scope 1에는 열, 스팀, 동력 등의 생산에 사용되는 연료와 폐기물 및 오폐수의 처리, 비료 사용으로 인한 온실가스 배출 등이 포함되어 있다.

---

\* 한국문화관광연구원 데이터분석팀장

## 2) Scope 2(간접배출)

Scope 2는 에너지의 사용은 조직경계 내에서 일어나지만 온실가스 배출은 조직 경계의 밖에서 발생하는 것을 의미하며 Scope 2는 지역난방과 상수도, 전력 등 사용 단계에서는 온실가스가 발생하지 않으나 그 에너지를 생산 과정에서 발생하는 온실가스 발생량을 포함한다.

## 3) Scope 3(기타 간접배출)

Scope 3은 Scope 2의 간접배출을 제외한 그 밖의 간접배출원으로 직원들의 출퇴근과 출장, 외주 활동 등에 의해서 발생하는 온실가스 배출을 말하며 Scope 3(기타 간접배출)은 기타 간접배출로 온실가스의 배출과 에너지의 사용이 모두 조직경계의 밖에서 일어나므로, 조직경계 외에서 발생하는 온실가스 배출로 볼 수 있다.

〈표 1〉 온실가스 배출원의 분류 및 내용

구분	배출원	내용	
공급 부문	Scope1	고정연소	보일러, 버너, 터빈, 히터, 소각로, 엔진 등의 장비를 사용하여 전력, 스팀, 열 또는 동력 생산을 위해 사용되는 연료의 연소로부터 발생하는 배출
		이동연소	운송수단(버스, 승용차, 관리기계 등)에 사용되는 연료의 연소 배출
		폐기물 처리 시설	폐기물 매립, 생물학적 처리, 소각, 하폐수 처리 시 배출
		비료사용	비료(석회, 질소질, 유기질 등) 사용으로 인한 배출
		동물	동물의 장내(腸內)발효 및 분뇨에 의한 배출
	Scope2	전력	소비단계에서는 온실가스가 배출되지 않으나 전력 생산단계에서 온실가스가 배출되므로 간접배출에 해당
		스팀(열)	전력과 동일한 개념으로 간접배출에 해당됨 (지역난방 에너지)
		수도 폐기물	소비단계에서는 온실가스가 배출되지 않으나 상수도 생산 과정에서의 전력사용으로 인한 온실가스 배출
	Scope3	출퇴근	직원의 출퇴근 시 개인차량, 버스 등에 의한 배출량
		출장	직원의 출장 시 개인차량, 버스, 철도, 항공 등에 의한 배출량
위탁운영 차량		사업장내에서 일정기간 계약에 의해 위탁 운영되는 차량(셔틀버스 등)에 의한 배출량	
수요 부문	탄소 발자국	이동	관광객이 관광목적지로 이동시 사용하는 교통수단(자동차, 버스, 철도, 기타 연료를 사용하는 장치)에서 발생하는 배출
		관광형태	관광객이 관광지에서활동으로 인해서 발생하는 배출
		관광유형	도시지역: 쇼핑, 테마파크방문, 문화관람 등의 활동으로 배출 비도시지역 : 축제, 휴양, 캠핑, 레저 스포츠 활동으로 배출

자료 : 관광산업 탄소배출량 측정 및 인벤토리 구축 시범조사(2022)

## 2. 관광산업 온실가스란?

Nature Climate Change(2018)에 따르면 관광은 세계 국내총생산(GDP)에 크게 기여하며 연간 4%씩 성장할 것으로 예상되며 산업의 성장에 따라 관광산업의 전 세계 탄소배출량도 증가했다고 밝히고 있다. 관광산업의 탄소배출량 추정치는 3.9~4.5 GtCO<sub>2</sub>로 이는 전 세계 온실가스 배출량의 약 8%를 차지하는 것으로 분석되었다. 코로나19 이후 급속하게 성장하고 있는 관광수요의 증가는 관광산업의 탈탄소화를 앞지르고 있기 때문에 세계 관광산업의 성장과 온실가스 배출량의 변화에 대한 지속적인 관찰 및 분석이 필요하다.

한국에서도 산업의 탄소배출량 절감을 위한 노력으로 온실가스 배출량을 기반으로 배출권거래제와 목표관리제를 실행하고 있다. 과거 산업화를 거치고 기업들의 화력발전을 통해 엄청난 경제성장을 이룬 배경에는 지구에서 감당할 수 없을만한 온실가스가 배출되고 있었다. 당시에는 온실가스에 대한 개념도 규제도 없었으며 온실가스로 인해 나타나는 기후변화에 대한 체감도 높지 않았기 때문에 온실가스 배출은 큰 문제가 되지 않았다. 그러나 최근 기후변화(climate change) 아니 기후위기(climate crisis)로 인해 나타나는 가뭄, 산물, 지진, 해일, 홍수 등 수많은 문제들은 과거 산업화의 영광을 다시금 되돌아봐야하는 큰 메시지를 주고 있다. 그렇다면 과거 탄소집약적 산업은 자발적인 개선책을 통해 친환경 산업으로의 변화를 모색할 수 있을까?

물론 친환경 건축, 친환경 설비, 친환경 제품 등과 더불어 최근 이슈가 되는 ESG와 맞물려 기업의 환경개선을 위한 노력을 계속되고 있다. 그러나 이러한 자발적인 노력만으로는 온실가스로 인해 황폐해진 지구를 구하기에는 부족하다. 이에 최근 등장한 개념이 '탄소가격제'이다. 탄소가격제는 온실가스 배출자가 배출량에 비례하여 가격을 지불하도록 하여 시장실패를 해결하기 위한 제도로서, 대표적인 '탄소가격제'로 탄소세와 온실가스 배출권거래제가 있다. 탄소세는 온실가스 배출 자체나 화석연료의 탄소 함유에 대해 세금을 부과하는 방식이고, 배출권거래제는 정부가 온실가스 배출권을 발행하고 기업들은 온실가스 배출량만큼의 배출권을 시장에서 구매하여 정부에 제출하는 제도이다. 이러한 제도의 목적은 결국 국가 온실가스 감축목표 달성에 기여하는 것이다. 우리나라는 2012년 제정된 "온실가스 배출권 할당 및 거래에 관한 법률"에 따라 2015년 1월 1일부터 배출권거래제를 운영하고 있다. 배출권거래제 포함

은 최근 3년간 온실가스 배출량 연평균 총량이 125,000톤 이상인 업체 또는 25,000톤 이상 사업장을 하나 이상 보유한 업체, 자발적으로 할당대상업체로 지정 신청을 한 업체이다. 배출권거래제 외에도 온실가스 에너지 목표관리제가 운영된다. 목표관리제는 일정량 이상의 온실가스를 배출하는 기업이 정부와 협약하에 온실가스 감축량을 할당받고, 이를 달성하기 위하여 노력해 나가는 정책으로 최근 3년간 온실가스 배출량 연평균 총량이 50,000톤 이상인 업체 또는 15,000톤 이상 사업장을 하나 이상 보유한 업체가 목표관리제 대상으로 포함된다.

환경부에 따르면 우리나라 전산업 온실가스 배출량은 2011년 676.6억 톤에서 2022년 654.5억 톤으로 약 3.3% 감소한 것으로 나타났다. 전산업 중 온실가스 관련 배출권거래제와 목표관리제에 해당하는 대상은 2021년 1,079개에서 2022년 1,096개로 17개 늘어난 반면 대상 산업의 온실가스 배출량은 오히려 감소한 걸로 나타났다. 사업체는 증가하였으나 온실가스 배출량은 감소한 것은 자발적인 노력으로 인한 절감효과인지에 대한 판단은 보다 신중하게 들여다볼 필요가 있을 것으로 보인다. 반면 배출권거래제와 목표관리제 대상이 되는 관광분야 사업체의 경우 2021년 대비 2022년 1개 사업체가 감소함에도 불구하고 온실가스 배출량은 전년 대비 11.6%나 증가한 것으로 나타났다. 온실가스 관리대상이 되는 관광산업의 경우 대부분 호텔과 리조트와 같은 대규모의 산업으로 구성되어 있다. 2021년과 2022년은 코로나19를 빼놓고 관광산업을 진단하기가 어렵다. 2020년 코로나19 발생 이후 외국인 관광객 수는 252만명으로 19년 대비 85.6% 감소하였으며 2021년 97만명으로 집계되었다. 2022년에는 약 320만명으로 21년 대비 230% 증가한 것으로 나타났다. 이러한 외국인 관광수요의 변화는 온실가스 배출량 관리 대상이 되는 호텔의 주요 고객이다. 결국 2021년과 2022년 온실가스 관리대상이 되는 관광산업의 경우 코로나19로 인한 부정적인 관광위기를 빼놓고는 배출량의 변화를 해석하기 어렵다. 딜로이트(2020)에 따르면 호텔업계의 경우, 2020년을 기준으로 이미 3~4성급 호텔 다수가 임시 휴업에 들어갔으며, 최근 워커히호텔이 객실 영업을 당분간 중단한다고 밝히는 등 코로나19로 인한 피해가 현실화되고 있어, 각종행사가 취소되는 상황에서 객실 영업까지 중단되면서 호텔업계 실적악화는 불가피할 것으로 전망하였으며 실제 2021년까지 상당수 호텔들의 영업환경이 매우 어려운 상황이었다. 호텔 외에도 관광활동을 통해 이루어지는 교통, 쇼핑, 음식 등은 탄소발생의 중요한 요인이며 관광수요의 지속적인 증가는 관광산업의 탈탄소화를 저해할 수밖에 없는 상황이며

이에 관광산업의 탈탄소화를 위해서는 해당 산업의 특성을 명확히 파악하고 보다 구체적인 탄소절감 방안이 마련되어야 할 것이다.

〈표 2〉 온실가스 배출량

단위 : 백만tCO<sub>2</sub>eq

	2021년	2022년	증감률	비고
전산업 온실가스 배출량	676.6	654.5	-3.3%	환경부
배출권거래제, 목표관리제 대상	614.8	596.5	-3.0%	2021년 1,079개 2022년 1,096개
배출권거래제, 목표관리제 대상 (관광분야)	603,135	672,847	11.6%	2021년 15개 2022년 14개 (부산롯데호텔제외)

- \* 온실가스종합정보센터(2023). 보도자료: 2022년 온실가스 잠정배출량 전년보다 3.5% 감소한 6억 5,450만톤 예상.
- \* 온실가스종합정보센터(2023). 국가 온실가스 인벤토리(1990-2021) 요약.
- \* 온실가스종합정보센터(2024). 2021년 업체별 명세서 주요정보(22.12.21 기준).
- \* 온실가스종합정보센터(2024). 2022년 업체별 명세서 주요정보(23.12.22 기준).

〈표 3〉 배출권거래제 및 목표관리제 대상 관광산업 사업체

번호	제도구분	관리업체	온실가스 배출량	
			2021년	2022년
1	배출권거래제	주식회사 호텔롯데	138,062	156,324
2	배출권거래제	주식회사 소노인더내셔널	121,782	141,739
3	배출권거래제	(주)강원랜드	65,276	75,553
4	목표관리제	한화호텔앤드리조트(주)	53,381	57,256
5	목표관리제	람정제주개발 주식회사	34,388	40,798
6	배출권거래제	(주)HJ매그놀리아용평호텔앤리조트	33,424	36,552
7	배출권거래제	주식회사 파라다이스세가사미	27,192	32,941
8	목표관리제	SK네트웍스(주) 워커히	21,757	22,920
9	목표관리제	(주)호텔신라	19,300	20,631
10	목표관리제	파르나스호텔(주)	18,287	20,239
11	목표관리제	휘닉스중앙평창(주)	18,265	20,920
12	목표관리제	(주)무주덕유산리조트	14,234	16,791
13	목표관리제	신안종합리조트(주)	14,010	15,862
14	목표관리제	에이치디씨리조트(주)	13,188	14,321
15	목표관리제	(주)부산롯데호텔	10,589	-
합계			603,135	672,847

- \* 배출권거래제 포함기준 : 최근 3년간 온실가스 배출량 연평균 총량이 125,000톤 이상인 업체 또는 25,000톤 이상 사업장을 하나 이상 보유한 업체, 자발적으로 할당대상업체로 지정 신청을 한 업체
- \* 목표관리제 포함기준 : 최근 3년간 온실가스 배출량 연평균 총량이 50,000톤 이상인 업체 또는 15,000톤 이상 사업장을 하나 이상 보유한 업체

### 3. 관광산업의 온실가스 배출량 특성

#### 1) 관광산업의 정의

관광산업의 온실가스 배출량 현황을 파악하고 온실가스 감축을 위한 방안을 마련하기 위해서는 관광산업에 대한 정확한 정의가 필요하다. 일반적인 관광산업은 ‘관광진흥법’에 근거하여 등록·허가·신고·지정된 사업체를 의미하나 최근에는 관광산업의 범위를 확대하여 광의의 관광산업을 파악하기 위해 ‘관광산업특수분류’에 의해 ‘핵심관광산업’으로 정의된 업종까지도 관광의 범주에 포함시키고 있는 상황이다. 관광진흥법 기준 관광산업의 업종은 아래의 <표>와 같이 7대 대분류를 기준으로 중분류, 소분류로 구분된다. 전체 사업체 수는 2019년 기준 33,325개에서 2020년 32,015개로 감소한 이후(코로나19 영향) 2021년 33,553개, 2022년 35,007개로 지속적으로 증가하고 있다. 사업체 수의 증가는 곧 사업체에서 배출하는 온실가스 배출량과도 정(+)의 상관관계로 나타날 수 있기 때문에 지속적인 현황파악이 매우 중요하다. 사업체별 구성비를 살펴보면 2022년 기준 여행업이 51.0%, 관광객이용시설업 21.1%, 관광편의시설업 10.1%, 유원시설업 7.9%, 관광숙박업 6.2%의 순으로 나타난다. 카지노업의 경우 전체 사업체수가 17개로 매우 작지만 카지노의 게임머신에 소요되는 전력과 장시간 영업형태를 고려해보면 개소 당 배출되는 온실가스의 양은 상당할 것이다. 이처럼 관광산업의 온실가스를 파악할 경우 사업체 수도 중요하지만 사업체 규모 및 업종별 특성에 따라 배출되는 온실가스 양이 다르게 나타날 수 있다. 이에 지속가능한 관광을 위한 업종별 탈탄소화 전략수립에도 차이가 나타날 수 있기 때문에 관광산업의 세부업종별 특성을 파악하는 것이 필요하다.

〈표 4〉 세부 업종별 관광사업체 수 추이

(단위 : 개, %, %p)

구분	사업체 수				구성비				
	2020년	2021년	2022년	증감률	2020년	2021년	2022년	증감	
<b>전체</b>	<b>32,015</b>	<b>33,553</b>	<b>35,007</b>	<b>[4.3]</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>-</b>	
여행업	<b>전체</b>	<b>16,660</b>	<b>17,433</b>	<b>17,865</b>	<b>[2.5]</b>	<b>52.0</b>	<b>52.0</b>	<b>51.0</b>	<b>-0.9</b>
	종합여행업	5,820	6,041	6,952	[15.1]	34.9	34.7	38.9	4.3
	국내외여행업	8,871	8,918	9,206	[3.2]	53.2	51.2	51.5	0.4
	국내여행업	1,969	2,474	1,707	[-31.0]	11.8	14.2	9.6	-4.6
관광 숙박업	<b>전체</b>	<b>2,223</b>	<b>2,372</b>	<b>2,155</b>	<b>[-9.1]</b>	<b>6.9</b>	<b>7.1</b>	<b>6.2</b>	<b>-0.9</b>
	관광호텔업	1,024	1,104	1,059	[-4.1]	46.1	46.5	49.1	2.6
	기타호텔업	981	1,024	861	[-15.9]	44.1	43.2	40.0	-3.2
	휴양콘도미니엄업	218	244	235	[-3.7]	9.8	10.3	10.9	0.6
관광객 이용 시설업	<b>전체</b>	<b>6,079</b>	<b>6,582</b>	<b>7,372</b>	<b>[12.0]</b>	<b>19.0</b>	<b>19.6</b>	<b>21.1</b>	<b>1.4</b>
	전문 및 종합휴양업	137	137	177	[29.2]	2.3	2.1	2.4	0.3
	일반야영장업	2,035	2,363	2,738	[15.9]	33.5	35.9	37.1	1.2
	자동차야영장업	469	528	608	[15.2]	7.7	8.0	8.2	0.2
	관광유람선업	43	47	42	[-10.6]	0.7	0.7	0.6	-0.1
	관광공연장업	11	12	12	[0.0]	0.2	0.2	0.2	0.0
	외국인관광도시민박업	1,935	1,943	2,048	[5.4]	31.8	29.5	27.8	-1.7
	한옥체험업	1,449	1,552	1,747	[12.6]	23.6	23.6	23.7	0.1
국제 회의업	<b>전체</b>	<b>1,110</b>	<b>1,201</b>	<b>1,314</b>	<b>[9.4]</b>	<b>3.5</b>	<b>3.6</b>	<b>3.8</b>	<b>0.2</b>
	국제회의시설업	13	15	15	[0.0]	1.2	1.2	1.1	-0.1
	국제회의기획업	1,097	1,186	1,299	[9.5]	98.8	98.8	98.9	0.1
<b>카지노업</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>[0.0]</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	
유원 시설업	<b>전체</b>	<b>2,689</b>	<b>2,611</b>	<b>2,760</b>	<b>[5.7]</b>	<b>8.4</b>	<b>7.8</b>	<b>7.9</b>	<b>0.1</b>
	종합유원시설업	48	51	53	[3.9]	1.8	2.0	1.9	0.0
	일반유원시설업	357	389	427	[9.8]	13.3	14.9	15.5	0.6
	기타유원시설업	2,284	2,171	2,280	[5.0]	84.9	83.1	82.6	-0.5
관광 편의 시설업	<b>전체</b>	<b>3,237</b>	<b>3,337</b>	<b>3,524</b>	<b>[5.6]</b>	<b>10.1</b>	<b>9.9</b>	<b>10.1</b>	<b>0.1</b>
	관광유희음식점업	7	6	6	[0.0]	0.2	0.2	0.2	0.0
	관광극장유희업	117	107	99	[-7.5]	3.6	3.2	2.8	-0.4
	외국인전용유희음식점업	353	346	324	[-6.4]	10.9	10.4	9.2	-1.2
	관광식당업	1,834	1,816	1,890	[4.1]	56.7	54.4	53.6	-0.8
	관광순환버스업	58	59	64	[8.5]	1.8	1.8	1.8	0.0
	관광사진업	19	18	19	[5.6]	0.6	0.5	0.5	0.0
	여객자동차터미널시설업	2	2	2	[0.0]	0.1	0.1	0.1	0.0
	관광펜션업	560	594	656	[10.4]	17.3	17.8	18.6	0.8
	관광계도업	19	21	22	[4.8]	0.6	0.6	0.6	0.0
관광면세업	76	78	79	[1.3]	2.3	2.3	2.2	-0.1	
관광지원서비스업	192	290	363	[25.2]	5.9	8.7	10.3	1.6	

자료 : 2022년 기준 관광산업조사, 한국문화관광연구원

주 : 관광진흥법 시행령 개정(2021.9.24.)으로 여행업의 일반여행업이 종합여행업으로, 국외여행업이 국내외여행업으로 명칭 변경

## 2) 관광산업 세부업종별 특성

앞서 제시된 바와 같이 관광진흥법상의 관광사업체는 ①여행업, ②관광숙박업, ③관광객이용시설업, ④국제회의업, ⑤카지노업, ⑥유원시설업, ⑦관광편의시설업으로 분류된다. 각 사업체별로 특성 및 규모에 따라 온실가스 배출에 대한 기준이 달라질 수 있기 때문에 정확한 온실가스 배출량을 확인하기 위해서는 세부업종별 특성을 명확히 확인하는게 필요하다.

여행업의 경우 타 업종에 비해 영세한 사업체(1인 사업체)가 다수 존재하는 특성이 있으며 영세한 사업체의 경우 사용하는 에너지원이 단순하고 사용량이 많지 않다. 또한 동일 소재지 내에 여러 개의 사업체가 존재할 가능성이 높으며(1개 건물 내 다수 여행사가 소재, 사무실 공동 사용 등) 대표자 1명이 동일 업종의 다수 사업체를 복수 운영할 가능성이 높은 특성을 가진다. 관광숙박업의 경우 규모가 큰 호텔은 작성해야하는 데이터양이 많거나, 담당부서가 복수일 가능성이 높으며 휴양콘도미니엄의 경우 건물 단위로 사업자를 등록한 경우가 존재한다.(본관, 신관 등) 등록된 사업자별로 정확한 탄소배출량을 파악하기 위해서는 객실 수, 면적, 건물 동 수 등에 대한 정보가 수집되어야 하나 해당정보를 얻기 힘들다는 애로사항이 있다.

관광객이용시설업의 경우 일부 전문휴양업, 종합휴양업의 경우 유원시설업, 호텔업, 휴양콘도미니엄업 등 타 업종을 중복 등록한 경우가 다수 존재한다. 한옥체험업의 경우 인근지역에 여러 사업체가 밀집되어 분포하고 있는 경우가 많으며, 건물단위로 사업자를 등록한 경우가 존재한다. 외국인관광도시민박업의 경우, 일반 가정집 형태로 운영되는 경우가 많아 에너지 사용량을 관리실에서 파악하고 있는 사례도 존재할 수 있다.

국제회의업의 경우 국제회의시설업과 국제회의기획업 간의 규모차이가 큰 편이다. 국제회의시설업의 경우 사업체 수가 적으며, 해당 건물 내에 타 업종(식음료, 광고홍보 등)의 사업장을 임대하고 있는 경우가 종종 나타나며 에너지 사용량을 통합 관리하는 사례가 나타날 수 있다.

카지노업의 경우 타 업종에 비해 사업체 수가 적은 특성을 보이며 강원랜드 사례와 같이 동일한 건물에 호텔과 같이 타 업종과 함께 사용하는 경우가 존재하며, 에너지 사용량이 통합적으로 관리되고 있는 사례가 존재한다. 유원시설업은 종합휴양이 전문휴양업과 중복 등록된 경우가 많으며 식당, 키즈카페와 같이 타 업종에서 사용한 에너지 사용량이 함께 관리되는 경우도 많다. 또한 소규모 사업체의 경우 건물 내 일부를 임대하여 사용하는 경우가 많아 에너지

원을 관리하고 있는 주체가 따로 있는 경우가 나타날 수 있다.

관광편의시설업의 유흥업, 관광극장업 등의 경우 타 업종에 비해 사업체 변동이 많은 편이고, 조사를 통해 온실가스 배출량을 파악할 경우 업종 특성상 주간에 컨택이 어려운 경우가 나타날 수 있다. 여객자동차터미널시설업의 경우 차량을 다수 보유 및 운영을 하고 있으므로 이동연소에 사용되는 에너지원이 타 업종에 비해 많은 편이며 관광펜션업은 건물별로 사업체를 등록하는 경우가 존재하기 때문에 정확한 온실가스의 추정을 위해서는 위에서 제시한 관광산업의 세부업종별 특성을 고려한 현실적인 현황 파악 방안이 마련되어야 할 것이다.

#### 4. 지속가능한 관광을 위한 대응방안

##### 1) 관광산업의 탄소배출량 측정을 위한 지속적인 조사

환경부 온실가스종합정보센터에서는 매년 국가 온실가스 잠정배출량을 공개함으로써 국가차원의 탈탄소화 전략을 수립하고 있다. 또한 온실가스통계(명세서 배출량 통계)를 통해 배출권거래제 및 목표관리제에 해당하는 사업체의 현황도 관리하고 있다. 앞서 제시된 바와 같이 관광산업에 해당되는 호텔 및 리조트도 해당 통계의 관리대상에 포함되어서 일정 부분 관리되고 있다.

관광분야 관리대상은 2022년 기준 14개로 관광진흥법상 관광사업체의 모집단인 35,007개에는 현저히 미치지 못하고 있다. 물론 배출량이 큰 관광산업을 지속적으로 관리하는 것은 의미가 있지만 관광산업 차원의 탈탄소화 전략마련을 위해서는 관광산업의 전체 업종을 파악하고 온실가스 배출량의 변화를 지속적으로 모니터링 해야 할 필요가 있다. 문화체육관광부(2022)에서는 관광산업 탄소배출량 측정 및 인벤토리 구축 시범조사를 통해 관광공급 차원의 탄소배출량 추정 방안을 위한 노력을 기울이고 있다. 아직 데이터 생산을 위한 시범조사 단계이기 때문에 향후 공급범위인 Scope1~3까지 고려한 조사방안이 마련되어야 할 것이다. 이를 위해서는 데이터 산출시 관광활동의 범위, 관광 활동별로 운영경계 범위(Scope1~3)를 명확히 할 필요가 있다. 또한 정책적으로 중요도가 높은 관광활동(예로 숙박)은 운영경계 범위를 Scope3까지 산출하고 중요도가 낮은 관광활동은 Scope2까지 산출하거나 중요도가 높은 관광활동의 경우 관광 탄소발자국 산정하는 방안도 마련해야 할 것이다. 관광 탄소발자국에서 중요한 데이터는 배출계수(원단위)이며, 국가의 특성을

고려한 데이터를 활용해야 한다. 현재 환경부, 농림부 등에서 배출계수에 관한 자료를 생산하고 있기 때문에 관광차원에서의 탄소발자국 추정을 위한 구체적인 생산방식과 포함 범위를 검토해야 한다. 관광 탄소발자국 산정은 시간과 비용이 크게 소요되는 작업이기 때문에 사전에 정확한 설계를 통해 데이터 생산의 지속가능성을 도모해야 할 것이다.

## 2) 국가간 비교 가능한 관광산업의 탄소배출량 측정방안 마련

UNWTO(2023)에서는 관광의 지속가능성 측정을 위한 통계적 프레임워크(SF-MST\*)을 만들고 있으며 이는 지속가능한 관광의 경제, 환경, 사회적 측면에 대한 통계를 통합하기 위한 방안이다. 2023년 10월 UNWTO에서 발표한 통계 프레임워크 최신 버전을 보면 4. 환경차원 측정(Measuring the environmental dimension) > 4.15 관광분야 온실가스 측정(Measuring GHG emissions for tourism)이 포함되어 관광분야 온실가스 측정을 위한 방안이 제시되어 있다. 관광산업 탈탄소화 방안은 전 세계적인 이슈로 향후 보다 구체적인 데이터 생산 및 활용을 위해서는 국가간 비교 가능한 온실가스 측정방안 마련 및 측정이 이루어져야 한다. UNWTO에서 제시한 관광온실가스 배출량 측정의 주요 내용은 아래의 <표 5>와 같다.

UNWTO에서는 관광산업의 온실가스 계산을 위해 배출의 종류와 배출의 유형을 구분하여 측정 가능한 테이블을 구성하였다. 배출의 종류는 관광산업(숙박, 음식, 교통, 기타관광), 관광산업 외 모든 산업, 관광객 직접배출, 거주자로 구분하였으며 배출유형은 이산화탄소, 메탄 등으로 구분하여 관광산업 온실가스 계산을 위한 매트릭스를 제시하였다. 해당 내용을 기반으로 현실적인 국내 관광산업 온실가스 측정이 가능한지에 대한 구체적인 방안은 검토되어야 할 것이며 이를 토대로 동일한 기준으로 계산된 국가별 관광 온실가스의 변화를 파악하고 온실가스 절감을 위한 구체적인 방안 마련이 검토되어야 할 것이다.

---

\* STATISTICAL FRAMEWORK FOR MEASURING THE SUSTAINABILITY OF TOURISM (SF-MST)

<표 5> Table 4.1: Tourism GHG emissions account ('000 tonnes)

Generation of emissions											Total supply	Flows to the	Total use of			
											Accumulation of emissions	environment	emissions			
Tourism industries											All other industries	Visitors direct emissions	Households	Emissions from landfill		
Accommodation for visitors											Total tourism ind.	Residents	Non-residents			
Food & beverage serving											Other tourism ind.					
Passenger transport																
Air																
Water																
Road																
Rail																
<b>Type of substance</b>																
Carbon dioxide																
Methane																
Dinitrogen oxide																
Nitrous oxides																
<b>Total CO2 equivalent</b>																
<b>Tourism share (%)</b>																
<b>Internal tourism GHG emissions</b>																
Supplementary items																
Emissions by non-resident passenger transport arriving in reference country																

자료 : UNWTO(2023), STATISTICAL FRAMEWORK FOR MEASURING THE SUSTAINABILITY OF TOURISM (SF-MST)

### 3) 관광산업의 탄소배출량 측정을 위한 지속적인 조사

최근 TV, 라디오 등 대중매체를 통해 ESG 및 친환경과 관련된 다양한 광고들이 등장하고 있다. 필자는 최근 관광산업 분야의 친환경 호텔인 ‘그린스테이’를 라디오 등을 통해 접했다. 그린스테이는 ‘green’과 ‘stay’의 합성어로, 환경에 최소한의 영향을 미치는 숙박을 뜻한다. 그린스테이는 위생을 이유로 사용되는 일회용 어메니티(Amenity, 편의용품)를 줄이고 객실 온도 조절과 조명 등을 조절하여 발생하는 온실가스 배출량을 줄이고 환경을 보호하자는 취지로 운영되는 호텔이다. 그린스테이 외에도 다양한 관광산업 분야에서는 온실가스 절감을 위해 에너지 사용량 줄이기, 음식물·폐기물 쓰레기 줄이기(순환경제 측면), 재활용 늘리기, 신재생 에너지 설치하기, 공급망 관리하기 등 다양한 노력을 진행하고 있다. 물론 환경에 대한 관심, 사업체의 규모, 가용 가능한 자원, 법률적 요인, 운영자의 의지 등 다양한 상황들로 인해 일관성 있는 노력을 어려울 수 있다. 다만 환경위기의 시대에서 관광산업에서의 온실가스 배출량 절감을 위한 노력은 지속되어야 할 것이다. 온실가스 절감을 위해 가장 선행되어야 할 부분은 온실가스 감축에 대한 정보 및 방법을 공유하는데서 시작된다. 호텔, 유원시설 등 단독건물을 기반으로 운영되는 관광산업의 경우 건물 계획부터 에너지 절감 시설의 도입 등을 고려해야 할 것이며 현재 운영 중인 관광사업체의 경우 가능한 선에서 점차적으로 에너지 절감을 위한 시설변화를 모색해야 할 것이다. 이를 위해서는 해당 내용의 이해도를 돕기 위한 도식화나 그래픽을 포함한 자료를 생산하고 공유하여 관광산업의 지속가능성

확보를 위한 인식변화를 모색해야 한다. 또한 친환경 시설로의 변화를 통해 발생하는 비용의 경우 정부, 지자체, 사업체 간의 예산 매칭 등을 통해 자발적인 에너지 절감시설로의 변화를 이끌어낼 수 있는 방안을 찾아야 할 것이다.

〈표 6〉 에너지절감 시설의 종류

종류	내용
고단열재	벽체, 지붕, 바닥 등의 높은 단열 성능을 통해 실내에서 사용되는 냉·난방 에너지 손실을 최소화함
고성능 고기밀 창호	창을 통한 에너지 손실을 최소화함
고기능성 유리	창을 통한 에너지 손실을 최소화하여 단열 및 결로를 방지함
자동환기시스템	내·외부 온도, 풍속, 습도, 이산화탄소 농도를 감지하여 자동으로 실내공기의 상태를 관리함
인버터에어컨	냉매(에어컨가스)를 압축하는 모터의 회전수를 변경시켜 효율을 높인 에어컨
LED 조명	형광등과 백열등보다 수명과 전기 효율이 높은 조명
고효율 보일러	배기가스 내에 남아 있는 열을 재활용하여 효율을 높인 보일러
대기전력차단 시스템	평소에는 일반 콘센트와 같이 동작하지만 콘센트에 연결된 제품을 사용하지 않는 경우 지정된 대기전력량에 해당하면 자동으로 대기전력을 차단하는 모든 장치로써, 대기전력차단 콘센트와 대기전력차단 스위치로 나눌 수 있음

자료 : 관광산업 탄소배출량 측정 및 인벤토리 구축 시범조사(2022)

〈표 7〉 신재생 에너지의 종류

종류	내용
태양광	태양의 빛 에너지를 이용하여 전기를 생산
태양열	태양에서 방출되는 열 에너지를 활용하며, 주로 난방이나 온수에 이용
지열	지구 내부의 토양, 암반, 지하수 등을 이용하여 열 에너지 활용
연료전지	수소와 산소의 전기 화학 반응을 통하여 직접 전기를 생산하는 신재생 에너지 기술로 수소를 연료로 활용하여 전기를 생성하는 발전 장치
바이오매스	생물자원을 연료로 하여 얻어지는 신재생 에너지로, 유기성 생물체의 변환과정을 통하여 연료나 전기, 열 에너지 생산
풍력	바람이 가진 운동에너지를 이용하여 전기에너지를 생산하는 시스템
폐열	산업 공정에서 부수적으로 생성되어 사용되지 않고 버려지는 에너지로, 이를 활용하여 에너지를 재생산함

자료 : 관광산업 탄소배출량 측정 및 인벤토리 구축 시범조사(2022)

---

# 탄소중립 달성을 위한 국가 프레임워크 전환

---

최형식\*

## 1. 글로벌 탄소중립 전환의 시작

2015년 역사적인 파리기후변화협약이 체결되었으며, 국제사회는 온실가스 감축 이행을 위한 본격적인 논의를 시작한다. 2018년 IPCC의 1.5℃기후변화 특별 보고서 발표 이후 기후보호 목표가 상향되면서 2050년 탄소중립 달성 선언이 본격화되었다. EU는 2018년 폴란드 카토비체 COP회의에서 2050년 탄소중립을 달성하는 첫 대륙이 되겠다는 선언을 하였다. EU는 기후환경보호와 함께 녹색·기후 산업 성장을 통한 지속가능한 사회구축을 장기 경제성장전략으로 채택하고, EU 그린딜(Green Deal) 정책을 구체화하였다.

한편 미국에서는 트럼프 행정부 당시, 민주당에서는 오카시오-코르테스 하원의원을 중심으로 기후보호와 녹색일자리 창출을 중심으로한 그린뉴딜(Green New Deal) 법안을 발의하여 미국의 온실가스 감축을 위한 국가재정 투자와 녹색 일자리 창출 정책을 제안한다. 2019년 바이든 대통령의 당선 이후 더 나은재건(Build Back Better, BBB) 정책의 중심이 되었다. 바이든 대통령 당선 이후 2020년 미국은 파리기후변화협약의 복귀를 선언하고, 기후변화 대응 정책이 미국의 국내 및 국제정치의 주요 아젠다가 되었다. 우리나라도 이에 따라 2020년 10월 문재인 행정부에서 국제사회의 요구에 따라 2050 탄소중립 선언에 동참하고, NDC 목표를 상향하였다.

주요 국가들은 탄소중립 선언 이후에 감축목표 이행을 위한 주요 정책패키지들을 발표하였다. EU에서는 2030 NDC 달성을 위하여 Fit for 55 정책패키지를 준비하였으며, Fit for 55에는 EU 시장내에서 탄소가격 상승으로 자국 제품이 해외 상품에게 차별받지 않고, 자국기업이 해외로 이전하여 탄소

---

\* 한국환경연구원 부연구위원

누출이 발생하는 것을 방지하도록, 탄소국경조정(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) 도입을 추진하였다. 이로 인해 우리나라 뿐만아니라 국제사회에 탄소중립이 더 이상 외교문제가 아닌 중요한 경제 문제로서 영향을 미치기 시작했다.

한편 미국에서는 바이든 정부에서 인플레이션감축법(Inflation Reduction Act, IRA) 정책을 추진하여 청정에너지 산업 진흥 및 첨단 제조업 보호를 추진하여 한국기업은 CBAM과는 다른 또 다른 국제규제에 직면하게 된다. IRA를 통해 배터리, 청정에너지(태양광, 풍력), 전기자동차에 미국 내 제조 상품 인센티브를 강화함에 따라 국내 기업은 국내 투자보다는 미국 투자를 확대하게 된다.

한편 국내에서도 『탄소중립·녹색성장기본법』이 제정되었고, 이에 따라 탄소중립위원회, 탄소중립 녹색성장기본 계획, 기후대응기금이 마련되었다. 최근에는 『분산에너지특별법』이 제정되어 부진한 재생에너지 도입에 대하여 활성화를 기대하고 있다. 하지만, 재생에너지 증가는 현재 부진한 상황이며, 배출권거래제 가격은 약 1만원으로 낮은 수준을 유지하고 있어, 배출권거래제를 통한 온실가스 감축을 위한 재원마련도 충분하지 않다.

따라서 EU와 미국과 비교하여, NDC 및 탄소중립 달성을 위한 충분한 정책프레임워크를 우리나라가 마련했는지 점검해 볼 필요가 있으며, 미국, EU 사례를 분석하여 국내 개선사항에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EU	파리기후변화협약	IPCC 1.5°C 보고서 발표, EU 탄소중립 선언	그린딜 계획 발표	기후변화법 제정 및 그린딜투자 계획 발표	Fit for 55 패키지 주요 법 제언	리파워EU 계획 발표	Fit for 55 패키지 주요법 채택, 탄소중립산업법 제언
미국				바이든 대통령 취임	미국 NDC 목표상향	인플레이션감축법 제정	
한국				한국 탄소중립 선언	녹색성장·탄소중립법 제정 및 NDC상향		녹색성장·탄소중립기본계획 발표

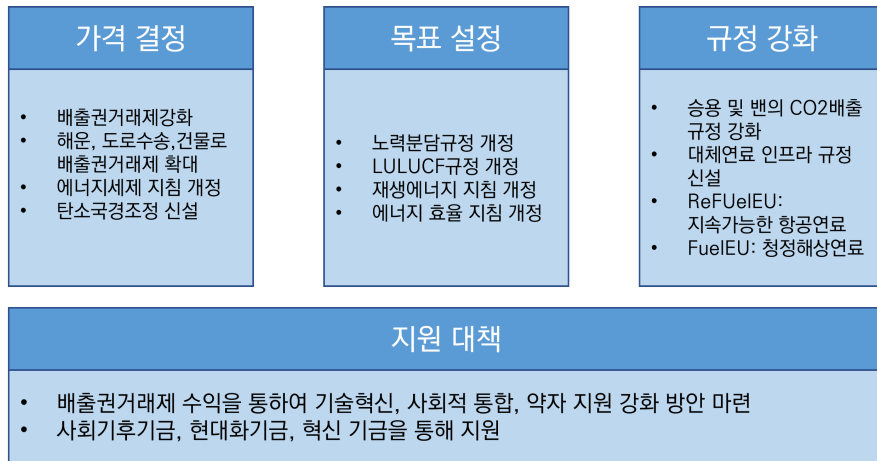
자료: 저자작성

(그림1) EU, 미국, 한국의 탄소중립 관련 정책 변화

## 2. EU 그린딜과 NDC 달성 패키지

EU에서는 기후변화에 대응하고, 산업경쟁력 유지와 지속가능하는 성장 속에서 2050년 탄소중립을 달성하는 그린딜 정책 비전을 2019년에 발표하였다. 바이든 대통령 당선 이후 2030 NDC 목표를 55%로 상향하는 목표를 발표하고, EU집행위는 그린딜 달성 및 NDC 상향목표 달성을 위한 Fit for 55 정책 패키지들을 발표하였다.

정책수단들은 가격결정, 목표설정, 규정강화, 지원대책 수단들로 분류할 수 있으며, 가격결정 및 규정강화를 통해 목표 달성을 이루고자 한다(그림2). 또한 사회적 통합 및 약자지원, 기술혁신을 통한 산업경쟁력 확보 및 비용 절감을 위해 지원 수단들을 유기적으로 연계하여 마련하고 있다. 2023년까지 주요 정책들이 개정이 완료되었으며, 2024년부터 발효되어 효력을 발휘할 예정이다 (표1). 현재 에너지세제 개편을 제외하고는 주요 정책들의 개정이 완료되었다.



[그림 2] EU Fit for 55 패키지의 주요 정책수단 분류 (자료: COM(2021))

Fit for 55 패키지에서 다수의 정책이 있지만 가장 핵심은 EU-ETS이며, 2030년 감축 목표를 기존 43%에서 62%로 상향하였다. 감축목표 상향을 반영하여, 발전 및 산업 이외 분야의 감축을 유도하기 위해 EU내의 해상운송, 건물 및 도로수송에 대하여 ETS를 확대하였다. ETS 운영으로 인한 세수 확

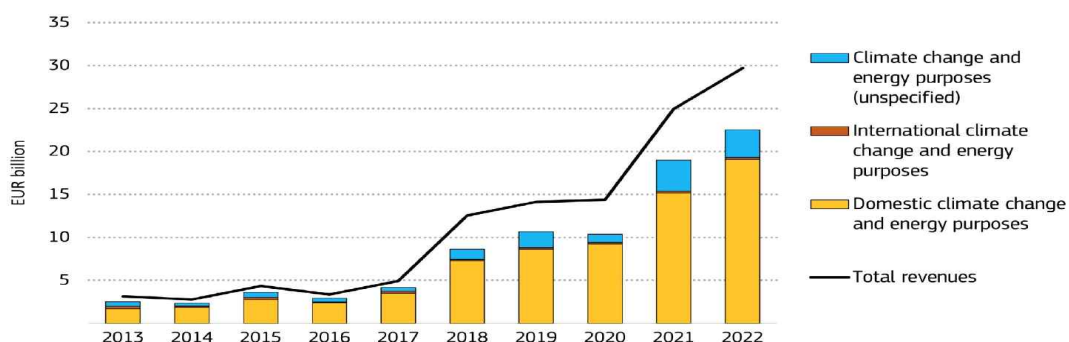
보하고 혁신기금(Innovation Fund) 및 현대화기금(Modernization Fund)을 통해 탈탄소 혁신기술 상용화 및 청정에너지 인프라 투자하였다. EU-ETS에 의한 재원확보는 2022년까지 200억유로를 초과하였으며, 각 회원국에 배분되어 온실가스 감축분야에 대부분 재투자 되고 있다(그림3 참고).

또한 EU-ETS 목표강화 및 수송, 건물부문 확대를 통해 사회 경제적인 영향 확대가 예상되어, 사회기후기금(Social Climate Fund)를 마련하여 시민들의 소득을 직접 지원한다. 또한 주요 에너지 다소비 산업의 탄소누출에 대비하기 위하여 CBAM을 도입하여, 2026년부터 EU와 동일한 탄소가격을 부과하지 않은 수입품에 대하여 EU-ETS와 동일한 수준의 탄소가격을 부과한다.

Fit for 55 패키지 내에서는 수송, 건물, 해상, 항공, LULUCF, 메탄 등 전력 및 산업외에 다양한 부문의 감축을 유도하기 위한 정책 패키지들이 포함되어 있다. EU 회원국의 감축목표 상향외에도 건물, 농업 등의 기타 부문 감축을 담당하는 노력분담규정(Effort-Sharing Regulation, ESR)이 주요하며, 탄소흡수원 관리를 위한 목표도 포함되어 있다.

기본적인 수단으로 재생에너지 공급 목표, 에너지 소비에 관련한 에너지 효율 규정이 포함되어 있어, 온실가스 감축 달성을 위한 중요한 역할 담당한다. 또한 수소 및 저탄소 가스를 위한 충전인프라 설치에 대한 규정(regulation) 및 가스 시장에 새로운 규정(regulation)안에 대한 합의를 했다.

한편, 에너지 세제 개편은 Fit for 55 패키지 중 가장 논의가 늦어지고 있으며, EU 회원국 내에서 다양하게 적용되고 있는 에너지세제에 대해서 최소율을 정하고, 사용량이 아닌 탄소가격 중심으로 개편하려는 개정이 진행 중에 있다.



(그림 3) EU-ETS의 배출권 거래제 유상할당을 통한 재원 변화 및 예산 사용(자료: EC(2023))

[표 1] Fit for 55 정책 패키지의 구성과 주요 내용

주요 정책	상태	주요 내용
EU 배출권거래제 (EU-ETS)	개정완료 (2023.4.20)	ETS 대상 배출량을 2030년 62%까지 감축상향(2005년대비) 해상운송, 건물, 도로 수송, 국제항공까지 ETS포함 EU 혁신기금 및 현대화 기금 재원 지원 상향 시장안정화 조치 개선
사회 기후 기금(Social climate fund)	개정완료 (2023.4.20)	건물, 도로수송분야 ETS에 포함에 대한 사회적 영향에 대응하는 것으로, 직접적인 소득지원을 포함함
탄소국경세(Carbon border adjustment mechanism)	개정완료 (2023.4.20)	ETS 강화에 따른 탄소누출에 대응하는 것으로, 탄소다배출 산업의 수입품에 대하여, EU-ETS와 동일한 탄소가격 부과
EU회원국의 감축목표 상향	개정완료 (2023.3.28)	도로수송, 농업, 건물,소규모산업, 폐기물 분야에 대한 감축노력분담규정(ESR)에 대하여, 2030년 감축목표를 기존 29%에서 40%로 상향
LULUCF 배출 및 감축 규정	개정완료 (2023.3.28)	2030년까지 LULUCF를 통한 순 탄소흡수 목표를 최소 3억1천만톤으로 수립
승용 및 밴의 CO2배출 규정	개정합의 (2023.11.15)	2035년까지 승용차 및 밴에 대하여 100% 탄소감축 목표 수립
에너지 부분 메탄 감축	개정합의 (203.11.15)	2030년 메탄 30%감축(2020년대비) 및 메탄 모니터링, 보고, 점검 강화
지속가능한 항공 연료(RefuelEU aviation)	개정완료 (2023.10.9)	항공부문 탈탄소를 위한 법률채택
해상연료 탈탄소화(FuelEU maritime)	개정완료 (2023.7.25)	2050년까지 해상운료 연료 온실가스 80%감축을 포함하는 법률 채택
대체연료 인프라	개정완료 (2023.7.25)	자동차와 밴에 대한 전기충전소, 수소연료충전소에 대한 법률 채택
재생에너지 규정	개정완료 (2023.10.9)	2030년까지 에너지소비 중 재생에너지 공급 목표 42.5%로 상향(기존 32%)
에너지효율	개정완료 (2023.7.25)	2030년까지 BAU대비 에너지 소비 11.7% 감소
건물 에너지 성능	개정합의 (2023.12.7)	2030년부터 모든 신규건물은 제로에너지건물로 의무화 및 기존 건물은 2050년까지 전환
수소 및 저탄소가스 시장 패키지	개정합의 (2023.12.8)	천연가스에서 재생에 및 저탄소가스 시장으로 전환하기 위하기 위한 국내 시장 규정 마련
에너지세제	논의 중	국가간에 다른 에너지 세제를 통일하고, 최소 수준의 세율 합의 및 환경기준에 따른 세율 방식을 도입하는 것

자료: EU 위원회

### 3. 미국 IRA와 주요 정책 패키지

2019년 11월 바이든 대통령 당선이 이후, NDC 목표 상향과 2050년 탄소 중립 달성을 통한 파리기후변화협약 준수가 약속되었다. 대선계획에 따라 BBB 계획이 추진되고, 미국 구제계획법(American Rescue Plan Act of 2021), 인프라투자 및 일자리법(Infrastructure Investment and Jobs Act), 인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act of 2022)이 추진되었다.

IRA는 청정에너지 및 의료보험에 대한 투자를 통해 코로나 이후 일상회복에서 인플레이션을 줄이고 기후변화에 대응하고자 하는 목적으로 실행되었다. IRA는 EU와는 달리 탄소세 기반의 재원확보가 아닌, 일반 재정 확대 수단을 통해서 재원을 마련하여, 기후변화 대응 투자 인센티브로 보조금 지급을 강화했다. IRA를 통해 10년간 총 4,3070억달러를 지원할 계획이며, 이에 대한 재원은 최저법인세 15%로 인상, 국세청 과세집행강화, 처방약 가격책정 개정 등의 수단을 통해 향후 7,370억 달러를 증가시켜 마련할 계획이다. 나머지 3,000억 달러는 정부부채 감소에 사용한다.

IRA와 인프라투자 및 일자리법에 의 에너지 관련 주요 투자분야는 재생에너지 및 배터리(900억불), 청정전력(830억불), 탄소저감(500억불), 원자력(400억불), 저탄소 수송(28억불, 에너지효율, 수소, 전력망 등 순으로 예상된다(McKinsey & Company, 2022).

[표 2] 인플레이션감축법(IRA)의 재원 조달 및 기후변화 투자

수입부문	수입금액 (십억\$)	투자부문	투자금액 (십억\$)
최저법인세 15%적용	222	에너지안보 및 기후변화	369
국세청 과세집행 강화	124	메니케어기간연장	64
처방약 가격책정 개혁(가격인하)	265	서부지역 가물대응	4
자사주 매입시 1% 요금부과	74	전체	437
손실제한규칙 적용영역 확대	52	정부재정적자 감축 예상	300
합계	737		

자료: 삼일회계법인(2022)

태양광, 육상풍력, 해상풍력의 청정전기 생산자에게는 생산세액공제(Production Tax Credit, PTC), 투자세액공제(Investment Tax Credit, ITC)를 통해서 세액공제 혜택을 제공한다. 생산세액공제 및 투자세액공제는 다양한 세액 우대조건에 따라 달라진다. 노동자에 대한 적절한 보수 지급, 견습 요건 충족, 미국산 부품 비중 준수, 폐광지역 위치 프로젝트에 대한 우대조건이 우대 조건으로 포함되며, 이를 통해 정부 보조금 투입에 대한 사회적 편익을 확대하고자 했다.

또한 수소 및 CCS에 대한 보조금, 메탄에 대한 메탄세 도입이 IRA에 포함되어 전력생산외에 대한 기술 도입 지원, 메탄 등 비 에너지 분야 대한 관리 정책도 포함한다.

#### 4. 국내 탄소중립 정책

국내 탄소중립 정책은 『기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법』을 중심으로 하여 추진되고 있다. 이 법령 내에서 NDC 달성을 위한 기본계획을 수립하고 부문별 이행점검이 진행될 예정이다. 지자체 탄소중립 기본계획도 수립되며 지방자치단체에 탄소중립 지원센터가 설치되어 이행 지원을 한다. 또한 기후대응기금이 설치되어 탄소중립 달성을 목적으로 사용할 수 있다.

EU와 동일하게 국내 탄소감축은 배출권거래제를 중심으로 작동하고 있으며, 현재 배출권거래제는 3차 계획기간(2021~2025)의 계획에 따라 운영되고 있다. 배출권거래제의 문제점 배출권 할당이 느슨하여, 배출량이 지속 증가하고있으며, 시장에서 배출권거래가 부진하고, 참여자들에게 적절한 가격신호를 제공하지 못하고 있다. 올해에 4차 계획기간(2026~2030) 동안의 NDC 계획에 부합하는 배출권 할당량 설정, 유상할당 비율 조정에 대한 계획이 수립될 예정이다.

재생에너지 보급에 관한 목표는 전력수급기본계획에 따라 목표가 정해지며, 10차 전력수급기본계획에서는 2030년 재생에너지 공급 목표를 총 전력공급의 21.4%로 목표를 설정하였으며, 제1차 탄소중립 기본계획에서  $21.4\% + \alpha$ 로 목표를 상향하였다. 재생에너지 공급 관련 시장제도는 『신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법』에서 운영하는 신·재생에너지공급의 무화제도에 의해 연도별 공급 물량이 정해지고, 재생에너지공급인증서(Renewable Energy Certificate, REC) 시장을 통해서 수요와 공급이 결정된다. 한편, 재생에너지 보급 활성화를 위해 『분산에너지활성화 특별법』이 제정되어 재생에너지 수용성의 한계를 돌파하기 위한 분산에너지특화지역지정하고, 통합발전소(VPP) 사업을 허용할 계획이다. 이외에도 『에너지이용 합리화』법에서는 에너지 수요를 관리하고 효율성을 높이고자 하는 정책을 지원한다.

에너지 분야외에도 R&D 분야에서 탄소중립 100대 핵심기술 선정하여 과학기술 혁신을 통한 탄소중립 핵심 기술 국산화 및 비용절감을 달성하고자 한다. 2030년 NDC 목표상에 제시된 1천1백만톤의 CCUS 목표달성을 지원하고자, 이산화탄소 포집·수송·저장 및 활용에 관한 법률을 제정하였다. 또한수송부문 감축을 위해서는 친환경자동차법을 통해 친환경차 보급 목표가 수립되며, 건물 부문감축을 위해서는 건물부문 감축을 위한 녹색건축법, 순환경제 구

축을 위한 순환경제법, 수소 공급 및 산업 활성화를 위한 수소법을 기반으로 각 부문별 정책을 담당하고 있다.

표 3. 국내 탄소중립 정책 현황 및 주요 내용

주요 정책	현황	주요 내용
기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장기본법(탄소중립기본법)	2022.12.31	2050년 탄소중립 달성을 위한 전략 수립 중장기 국가 감축목표 설정 및 영향평가, 목표달성을 위한 기본계획 수립 및 시행 부문별 이행점검 및 지자체 계획 수립 탄소중립위원회 설치 기후대응기금 설치 및 운영
탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획	2023.4 (발표)	부문별 연도별 감축 목표 재생에너지 공급 21.6%+a 목표 제시
4차 배출권거래제 수립	진행중	4기 배출권(2026~2030) 목표 설정
10차 전력수급 기본계획	2023.1.12	전기사업법에 따라 계획 수립, 2030년 21.4% 재생에너지 공급 목표 제시
신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법(신재생에너지법)	2022.11.15 (일부개정)	기본계획 수립, 연차별 실행계획 수립, 신재생에너지 공급 의무화 제도 시행
분산에너지활성화 특별법	2023.5.25 (국회통과)	전력계통영향 평가제도, 분산에너지특화지역제도, 통합발전소제도, 분산에너지설치의무제도, 배전사업자 대상 안정적 배전망 관리 역할 부여, 지역별 전기요금제도 시행근거 조항
에너지이용 합리화법	2022.10.18 (일부개정)	에너지 이용합리화 기본계획 수립(4년단위), 에너지공급자의 수요관리 투자계획 수립 등
탄소중립 100대 핵심기술 선정	2023.5.19 (발표)	국가과학기술자문회의 산하 '탄소중립기술특별위원회'에서 탄소중립 100대 핵심기술선정, 석유화학, 철강, 시멘트 분야 기술혁신전략 로드맵 제시
이산화탄소 포집·수송·저장 및 활용에 관한 법률(CCUS법)	2024.2.6 (제정)	이산화탄소 포집 등에 관한 기본계획 수립, 포집설비시설 신고, 저장소의 탐사 승인, 저장사업의 허가
환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률(친환경자동차법)	2021.7.27 (일부개정)	친환경자동차 기본계획수립(5년단위), 기술개발을 위한 지원시책 추진, 연료생산자 및 충전시설에 대한 지원
녹색건축물 조성 지원법(녹색건축법)	21.9.24 (일부개정)	녹색건축법 개정, 녹색건축물 기본계획 수립(4년단위) 및 그린리모델링 기금 조성
순환경제사회 전환 촉진법(순환경제사회법)	2023.9.14 (일부개정)	자원순환기본법 전부개정, 순환경제기본계획(10년단위) 수립·시행, 순환경제 목표 설정, 시도의 순환경제 성과 관리 및 지원 등
수소경제 육성 및 수소안전관리에 관한 법률(수소법)	2023.10.31 (일부개정)	수소경제이행 기본계획 수립(2050년 목표), 수소경제위원회 운영, 수소전문기업지원, 수소연료공급시설 설치

2024년 온실가스 감축인지 예산서에 따르면 우리나라 온실가스 감축 관련 예산은 총 10조원 규모로 나타난다(국회예산정책처(2023)). 에너지 및 자원 사업특별회계 3조7천원, 지역균형발전특별회계 7천억원 등 일반회계에서 7조

8천원의 예산이 편성되고, 그 외 기금사업으로 4조2천억원이 편성되는데, 기후대응기금은 2조2천억원, 전력산업기반기금은 1조2천원 수준으로 나타난다. 기후대응기금 중 배출권매각 대금은 2023년 4천억원 수준으로, 매년 변동성이 큰 편이어서, 고정적인 재원으로서의 역할로서 한계를 보이고 있으며, 교통·에너지·환경세 전입금이 1조2천억원 수준으로 가장 큰 비중을 차지한다.

현재 온실가스 감축을 위한 예산 편성과 활용도 체계적으로 운영되고 있지 않은 문제점이 있으며, 기후대응기금의 활용도 각 부처별 개별 사업에 다시 지원되어 활용되는 문제점이 있다. 탄소저감 사업을 활성화를 위한 대형 프로젝트 지원에는 활용되지 못하는 한계점을 지니고 있다.

[표 4] 온실가스감축인지 예산서 기반 탄소중립 지원 예산 현황(단위:억원)

구분	예산		2023 예산	2024년 예산안
	합계		118,828	108,776
회계	소계		59,465	66,371
	일반회계		7,330	7,857
	특별회계	에너지 및 자원사업특별회계	38,860	37,856
		지역균형발전특별회계	8,450	9,065
		환경개선특별회계	2,444	5,434
		기타	2,372	6,159
기금	소계		59,363	42,405
	기후대응기금		23,767	22,024
	전력산업기반기금		13,328	12,502
	중소벤처기업창업 및 진흥기금		19,011	4,165
	기타		3,257	3,118

자료: 국회예산정책처(2023)

## 5. 시사점

국내에서도 탄소중립선언 이후 NDC 및 탄소중립 달성을 위한 다양한 입법 및 계획들이 추진되고 있다. 하지만 각 부문별 계획들이 NDC와 탄소중립 달성과 정합성 있게 추진되고 있지 못하고 있다. 에너지융합리화 계획 및 녹색건축물기본계획, 친환경차기본계획은 4~5년의 단기간 계획으로 수립되고 있어, 2030년 NDC 달성 시기와 직접적으로 연계되지 못하고 있다.

또한 NDC 목표에서는 온실가스 배출량 중심의 감축 목표만 제시되어 있으며, 에너지 및 전력수급계획과의 통합적 계획 수립이 부족하다. 과거에는 에너지기본계획을 수립하여 장기에너지 전망을 수립하였으나, 탄소중립기본법 수립 이후, 에너지법 상의 장기 에너지기본계획 수립이 유명무실해졌다. 향후에는 UNFCCC에 제출하는 격년투명서 보고서(BTR)를 중심으로 에너지·온실가스 통합 전망 및 목표 달성 시나리오 분석이 필요하다.

EU 및 미국은 감축 계획 수립 뿐만 아니라 실효성 있는 가격기반 시장제도를 구축하여 효율적인 탄소감축 이행을 추진하고 있다. EU에서는 EU-ETS를 기반으로 유상할당 배출권 판매를 통해 세수를 확보하고 있으며, 이를 통해 온실가스 감축에 재투자하는 선순환 구조를 가지고 있다. 미국에서는 오염자 부담원칙이 적용되지 않는 않지만 법인세 인상등 세수의 확보 수단 마련 이후, 청정에너지 기술 및 인프라 투자에 인센티브를 제공하는 방법으로 온실가스 감축 및 산업을 활성화하고자 한다. 한편 국내에서는 온실가스감축 인지도예산으로 약 11조원의 재원이 마련되고 있지만, 직접적인 탄소감축 사업에 대한 투자 및 지원은 부족한 실정이며, 국내배출권거래제를 통한 재원마련은 2023년에 약 4천억원에 불과하다. 지속가능한 재원마련을 위하여 에너지세, 전력산업기반기금, 교통·에너지·환경세 관련 회계 및 기금 예산을 직접적인 감축사업 및 필수적인 감축기반 사업으로 조정하는 것이 필요하다. 이를 위해서는 보다 효율적인 가버넌스 체계 구축이 요구되며, 국가 온실가스 감축 정책도 가격제도 중심으로한 오염자 부담자 원칙 및 저탄소기술에 대한 인센티브 강화가 필요하다.

---

## 급변하는 세계정세와 한국의 길

---

이재봉\*

한반도 안팎 정세가 끊임없이 급변하며 크게 요동치고 있다. 중국의 급속하고 지속적 성장과 미국의 견제 및 봉쇄에 따른 미국-중국의 패권 경쟁은 해가 갈수록 격렬해진다. 미국-중국 경쟁은 미국·일본·한국 대 중국·러시아·조선(북한) 대치 구조로 확장되어왔다. 이 가운데 한국과 일본의 군사공조 및 조선과 러시아의 관계 강화가 급속도로 이루어지고 있다. 미국의 국력이 상대적으로 약화하면서, 2022년 2월 일어난 러시아-우크라이나 전쟁과 2023년 10월 터진 이스라엘-팔레스타인 (하마스) 전쟁은 2024년 2월 현재 휴전이나 종전보다 확전될 기미가 보인다. 2024년 1월 대만 총통선거에서 독립을 추구하고 친미·반중 성향을 보여온 라이칭더 (賴清德) 민진당 후보의 당선은 중국-대만의 관계악화 및 대만을 둘러싼 미국-중국의 무력충돌 가능성을 높인다. 2024년 1월을 전후해 조선 (북한)이 발표한 한국 (남한)에 대한 정책·전략 변경은 한반도에서 핵전쟁이 일어날 가능성이 커지고 있음을 보여준다. 2024년 11월 미국 대통령선거는 앞의 모든 상황에 큰 영향을 미치며 세계정세의 더 급격한 변화와 더 격렬한 요동을 불러올 것이다.

1) 미국-중국 패권 경쟁, 2) 조선-러시아 관계 강화, 3) 러시아-우크라이나 전쟁, 4) 이스라엘-팔레스타인 전쟁, 5) 대만 총통선거 및 독립 추구, 6) 조선의 정책·전략 변경, 7) 미국 대통령선거 모두 한국의 안보와 경제에 큰 영향을 미친다. 일곱 가지 주제를 조금씩 다루며 한국의 생존과 번영을 위한 방안을 생각해본다.

---

\* 원광대학교 정치외교학, 평화학 명예교수

## 1. 미국과 중국의 패권 경쟁

중국은 1978년 개혁.개방 이후 연평균 10% 안팎의 경제성장률을 기록하며 급속도로 성장해왔다. 2009년 독일을 추월해 세계 제1 수출대국이 되고, 2012년 미국을 추월해 세계 제1 무역대국이 되었으며, 2014년 구매력평가지수 (PPP)로 미국 GDP를 추월해 세계 제1 경제대국이 되었다. 세계은행 (IBRD)과 국제통화기금 (IMF) 2024년 통계에 따르면, 명목 (MER) GDP는 2022-23년 미국이 25.5-28.0조 달러로 세계 1위, 중국이 17.7-18.6조 달러로 2위다. 중국은 군사적으로 2000년대부터 경제성장률 보다 높은 군비 증가율을 기록하며, 대만해협, 남중국해, 동중국해에서 미국 군사력에 맞서기 위한 '접근반대 지역거부 (反介入/區域拒止)' 군사전략을 세웠다. 그리고 중화인민공화국 수립 100주년이 되는 2049년까지 세계 최강이 되는 '중국의 꿈'을 실현하기 위해, 세계를 육지와 바다로 연결하는 '일대일로 (一帶一路)', '아시아인프라 투자은행 (AIIB)', 첨단기술 산업을 육성하는 '중국제조 2025', 군비강화를 위한 '군현대화 2035' 등의 국가전략을 추진하고 있다.

미국은 1996년부터 일본과 군사동맹을 강화하고, 2000년대 초부터 '중국 위협론'을 확산시키며, 2000년대 중반부터 일본 평화헌법 수정을 촉구했다. 중국을 견제.봉쇄하기 위한 국가 정책.전략으로, 2011년 '아시아 회귀 (Pivot to Asia)' 또는 '아시아 재균형 (Asia Rebalancing)' 정책을, 2017년 '인도-태평양' 전략을 발표했다. 정치외교적으로는 '세계 민주주의 정상회의 (Summit for Democracy)'를 주도하고, 경제안보적으로는 '인도-태평양 경제협력체 (IPEF)', '4국 반도체동맹 (Chip4: 미국.일본.한국.대만)' 등을 이끌었다. 군사안보적으로는 '4국 안보협력체 (QUAD: 미국.일본.인도.호주)', '3국 안보협력체 (AUKUS: 미국.영국.호주)', '5국 정보협력체 (Five Eyes: 미국.영국.호주.캐나다.뉴질랜드)', '4국 외교협력체 (I2U2: 미국.인도.이스라엘.아랍에미레이트연합)' 등을 창설하거나 강화했으며, 북대서양 조약기구 (나토, NATO) 전략개념을 수정해 러시아 위협에 중국 도전을 추가했다.

미국과 중국이 벌이는 전쟁 같은 경쟁 여섯 가지만 소개한다. 첫째, 무역 전쟁이다. IMF 무역 통계에 의하면, 지난 10년간 (2014-2023) 미국의 중국에 대한 수출량은 연평균 1,279억 달러, 중국으로부터의 수입량은 연평균 4,780억 달러로, 1년 평균 3,501억 달러 적자였다. 미국이 무역 전쟁을 벌이는 배경이다.

둘째, 기술 전쟁이다. 5세대 (5G) 통신, 인공지능 (AI), 반도체 등 21세기 경제와 군사를 이끌 분야에서 미국이 중국의 추격·추월을 막기 위해 싸우는 것이다. 중국의 대표 정보·전자·통신 기업 화웨이 (華爲, Huawei)를 제재하거나 일본, 한국, 대만, 네덜란드 등을 통해 첨단 반도체 기술과 물품이 중국에 수출되지 않도록 한다.

셋째, 영해 분쟁이다. 중국이 2013년부터 남중국해에 인공섬을 구축해 군사 기지화하기 시작하자 미국은 항해의 자유를 앞세우며 군사개입을 늘려왔다. 미국은 남중국해에서 중국과 마찰을 빚고 있는 필리핀과 해상 연합훈련을 실시하고, 베트남과도 전략적 동반자 관계를 강화하며 항공모함까지 파견하고 있다. 미국 해군력을 겨냥한 중국의 '접근반대 및 지역거부' 군사전략과 남중국해를 봉쇄하려는 미국의 '인도-태평양' 전략이 맞부딪치는 것이다.

넷째, 동맹·진영 대결이다. 미국은 1949년 소련을 겨냥해 만든 군사동맹 나토와 1970년대부터 세계경제를 이끌어온 자본주의 경제대국 모임 G7을 확대하며 중국을 봉쇄한다. 중국은 안보협력체 상하이협력기구 (SCO)와 신흥 경제대국 모임 브릭스 (BRICS) 확장을 주도하며 미국에 맞선다.

다섯째, 이념 대결이다. 미국은 전통적 자본주의-공산주의 대결 대신 민주주의-권위주의 대결 구도를 만든다. 2021년 3월 '국가안보전략 지침'을 통해 동맹국 및 협력국들과 중국 권위주의에 맞서야 한다고 했다. 세계 민주주의 정상회의를 주도하며, 중국공산당 독재를 비난하고, 홍콩, 신장, 티베트의 민주주의와 인권을 옹호하며, 대만을 지지한다.

여섯째, 대만에 대한 갈등이다. 중국과 미국은 1972년 대만이 독립국이 아니라 중국의 일부라는 '하나의 중국' 원칙에 합의했다. 미국은 1979년 '대만관계법'을 만들어 대만의 안전을 보장하겠다고 하며 대만에 무기를 팔아왔고, 대만에서는 2000년 민진당이 집권하며 독립을 추구해왔다. 중국은 2005년 대만의 독립 추구하고 미국의 대만 지원을 겨냥해 '반분열국가법'을 만들어 무력으로 저지하겠다는 정책을 세웠다. 더 자세한 내용은 아래 '대만 총통선거' 항목에서 다룬다.

## 2. 미국.일본.한국 대 중국.러시아.조선 대치 구조 및 조선-러시아 군사협력 강화

앞에서 얘기한 미국과 중국의 패권 경쟁은 미국.일본.한국 대 중국.러시아.조선(북한) 대치 구조로 확장되어왔다. 1991년 소련 해체 이후 미국은 급속도로 성장하는 중국을 제1 경계대상으로 삼아, 1996년 일본과 공동안보를 선언하고 1997년 방위협력지침을 개정하며 군사동맹을 강화했다. 2005년엔 미국과 일본의 '공동 전략 목표'에 대만을 포함시키며 중국을 더욱 압박했다.

이에 중국은 러시아와 1996년 '전략적 협력 동반자 관계'를 맺고, 2001년 '선린 우호 협력 조약'을 맺으며, 미국과 일본에 맞서 군사 협력을 강화하기로 했다. 중국과 러시아는 2004년 국경 분쟁을 완전히 해결하고, 2005년엔 '21세기 세계질서에 관한 공동성명'을 통해 미국 대외정책에 대한 전면적 반대를 선언했다. 그리고 1960년대 중소분쟁 이후 최초로 '평화사명 2005'라는 이름의 대규모 연합 군사훈련을 실시하고, 2007년엔 10회 안팎의 연합 군사훈련을 전개했다.

미국은 한.미.일 3각공조를 강화하기 위해, 2015년 한국과 일본이 더 이상 위안부 문제로 갈등을 빚지 말고 협력하라며 '최종적이고 불가역적인' 위안부 협정을 중재하고, 2016년엔 한일 군사정보보호협정 (GSOMIA)을 주선했다. 나아가 2022년부터 동해와 남해에서 한.미.일 삼국 연합군사훈련을 실시하고, 2023년엔 캠프 데이빗 3국 정상회담을 통해 '실질적' 군사동맹을 선언했다.

미.일 군사동맹 강화가 중.러 군사협력 확대를 불러왔듯, 한.미.일 군사동맹은 조.중.러 군사협력을 초래할 게 당연하다. 이 가운데 한국이 <국방백서>에 일본을 '가까운 이웃국가'로 명시하며 군사협력에 박차를 가하듯, 조선과 러시아는 2023년 9월 정상회담 이후 급속도로 군사협력을 강화하고 있다. 조선은 이 회담을 "조로관계 발전의 새로운 이정표를 마련한 사변적 계기"로 평가하며, "우크라이나에서 제국주의에 맞서 싸우는데 함께 하겠다"는 회담 결의에 따라 러시아에 포탄과 미사일을 제공하고, 핵무기와 미사일 개발에 러시아의 도움을 받을 것 같다.

러시아와 조선은 부인하지만, 미국 백악관과 정보당국은 조선이 2023년 10월 러시아에 포탄을 포함한 군수품 1,000 컨테이너를 보냈다고 주장했으며, 2024년 12월엔 탄도미사일까지 제공했다고 주장했다 (New York Times,

2023.10.14, 2023.10.17, 2024.1.5). 이에 러시아는 조선에 식량과 에너지 그리고 정찰위성 및 다양한 미사일 개발 등에 첨단 군사기술을 이전할 것 같은데, 이에 대한 확실한 정보는 아직 없다. 러시아 은행이 유엔 제재로 동결된 조선 자금을 해제했다는 〈뉴욕 타임스〉(2024.2.6) 보도가 사실이라면, 러시아는 유엔 제재를 무시하고 조선에 경제원조 및 군사기술을 이미 제공하고 있을 것이다. 나아가 “미국이 도발을 계속하면 조선이 추가 핵시험을 할 것”이라는 내용의 조선 주재 러시아 대사의 인터뷰는 러시아가 조선의 핵무기 개발까지 도울 것이라는 암시가 아닐까 (연합뉴스, 2024.2.10).

### 3. 러시아-우크라이나.미국.나토 전쟁과 남.북한 개입

2022년 2월 시작된 러시아-우크라이나 전쟁이 러시아-미국 전쟁으로 이어지고 러시아-나토 전쟁으로 확대되었다. 금세 멈출 것 같지 않고 언제 끝날지 모르겠다. 대부분 한국 언론은 전쟁 원인을 러시아의 영토 야욕과 호전성에 맞추고 러시아 침공과 우크라이나 민간인 학살을 부각한다.

나는 러시아 견제를 위한 나토 확장이라는 미국의 호전적 대외정책이 전쟁의 근본 원인이라 생각한다. 1990년 소련은 동유럽에서 군대를 철수하고, 독일 통일을 지지하며, 독일의 나토 가입을 승인했다. 미국과 독일은 나토 군사력이 동유럽 쪽으로 1인치도 확장되지 않을 것이라거나 소련 국경 가까이 배치되지 않을 것이라고 거듭거듭 공언하고 확인했다. 그러나 1999년 미국은 소련의 동맹이었던 폴란드, 헝가리, 체코를 나토 회원국으로 받아들이고, 코소보에서 전쟁이 터지자 러시아의 우방 세르비아를 폭격했다. 2002년엔 소련과의 ‘탄도 미사일 요격미사일 제한 조약 (Anti-Ballistic Missile Treaty)’을 일방적으로 파기하고, 나중에 폴란드와 루마니아 등 동유럽에 러시아를 겨냥한 미사일 방어체제를 구축했다. 2004년 불가리아와 루마니아 등 동유럽 7개국을 추가로 나토에 받아들이고, 2007년엔 과거 소련의 일부였던 조지아와 우크라이나의 나토 가입까지 추진했다. 2014년엔 미국이 우크라이나에서 쿠데타를 통한 정권교체를 부추기고 지원했다. 친러 정권을 무너뜨리고 친미 정권이 들어서도록 한 것이다. 우크라이나 내전이 일어나고, 러시아가 크림 반도를 점령한 배경이다. 미국의 부추김에 우크라이나는 2019년 나토 가입을 헌법에까지 명시하며 러시아를 더욱 자극했다. 바이든 정부는 출범 직후부터 우크라이나에 군사고문단을 파견하고 첨단무기를 대량 공급하기 시작하며 다시 나토 편입을

서들렸다. 러시아 톱밀 흑해에서 나토군 대규모 해상연합훈련도 실시했다. 러시아가 우크라이나와의 국경지역에 군사력을 배치하고 2021년 12월 미국과 나토에 안전보장을 요구하는 최후통첩을 보냈다. 조지아와 우크라이나를 나토에 편입하지 말고, 동유럽에 무기와 병력 배치를 중단하며, 러시아 인근에서 연합훈련을 중지하라는 등의 내용이었다. 미국은 거부했고, 러시아는 2022년 2월 우크라이나를 침공했다.

이러한 러시아-우크라이나.미국.나토 전쟁에 남북한이 직간접 개입해왔다. 2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공 직후부터 미국과 서유럽을 중심으로 러시아에 대한 경제제재가 시작되었다. 중국과 인도는 물론 나토 회원국 터키와 미국의 분신 같은 동맹 이스라엘도 제재에 동참하지 않았지만, 한국은 러시아 제재에 동참했다.

한국은 2023년 미국을 통해 우크라이나에 포탄을 보낸 것 같다. <워싱턴 포스트> (2023.12.4)가 처음 보도하고, 국내외 많은 언론이 인용한 내용은 “한국이 2023년 초부터 보내기 시작해 결국 모든 유럽 국가들이 합친 것보다 더 많은 포탄을 우크라이나에 제공한 국가가 되었다 (began to flow at the beginning of the year, eventually making Korea a larger supplier of artillery ammunition for Ukraine than all European nations combined)”는 것이다. 이와 관련해, 러시아는 한국이 어떤 무기든 우크라이나에 주면 적대행위로 간주하겠다고 하며, 한국이 대가 치르도록 조선에 최신무기를 제공할 것이라고 경고했다.

이에 앞서 백악관은 2022년 11월 “북한이 러시아에 우크라이나와의 전쟁을 위한 상당한 양의 포탄을 은밀하게 제공하고 있다 (North Korea is covertly supplying Russia with a significant number of artillery shells for its war in Ukraine)”고 주장했다 (Reuters, 2022.11.2). 백악관은 1년 후 2023년 10월 “북한이 러시아에 1,000 컨테이너 이상의 군수품과 탄약을 보냈다 (North Korea has delivered more than 1,000 containers of military equipment and munitions to Russia for its ongoing war in Ukraine)고 주장하기도 했다 (Associated Press, 2023.10.14).

당사국 남.북한은 부인하고, 미국은 러시아와 북한을 비난하기 위해 왜곡이나 과장하겠지만, 남한은 미국을 통해 ‘간접적으로’ 우크라이나에 포탄을 제공하고, 북한은 ‘은밀하게’ 러시아에 포탄을 제공해온 것 같다. 베트남전쟁에 이어 러시아-우크라이나 전쟁에도 남.북한이 함께 개입해온 것이다.

#### 4. 이스라엘-팔레스타인 (하마스) 전쟁과 남.북한

2023년 10월 이스라엘과 팔레스타인 (하마스) 전쟁이 또 터졌다. 하마스가 이스라엘을 기습.침공해 민간인을 학살하고 납치하자 이스라엘이 반격.보복하며 2024년 2월 현재까지 지속되고 있다. 이스라엘-팔레스타인 전쟁은 1948년 5월 이스라엘이 건국을 선포하면서 시작되었다. 이른바 제1차 중동전쟁을 통해 이스라엘이 팔레스타인 영토 78%를 차지하고 팔레스타인 난민 87만 명이 생기며, 팔레스타인의 저항.테러와 이스라엘의 폭격.진압이 끝나지 않고 있는 것이다. 팔레스타인 민족이 절멸되거나 독립국가를 세울 때까지 전쟁이 끝나지 않을 것 같다.

이스라엘-팔레스타인 분쟁에 관해 수십 년 연구해온 김재명의 『눈물의 땅, 팔레스타인』 (미지북스, 2021)에 의하면, 하마스는 '팔레스타인을 지키는 이슬람 운동'의 약칭으로, 1987년 이스라엘의 점령.억압에 맞서 일어난 팔레스타인 1차 봉기 (인티파다) 초기에 창설된 투쟁 조직이다. 이슬람 근본주의에 바탕한 이슬람국가 건설을 목표로 삼고, 팔레스타인 해방기구 (PLO)에 가입해 팔레스타인 사람들을 위해 학교와 병원을 세우고 직업훈련소를 운영하는 등 공익사업을 적극 펼쳤다. 1993년 미국 주재로 이스라엘과 PLO가 평화협정을 맺자, 하마스는 "우리의 투쟁 목표는 독립이지 자치가 아니다"며 PLO를 탈퇴하고, 1994년부터 수백 번 '자살 폭탄 공격' 또는 '순교 작전'을 감행했다. 2004년 하마스 창립자와 지도자들이 이스라엘에 연거푸 사살되었다. 2006년 하마스는 테러를 중단하고 팔레스타인 총선에 참여해, 팔레스타인 자치정부를 이끌던 부패하고 세속적인 온건파 파타에 압승을 거두며 의회 제1당이 되고 자치정부를 구성했다. '민주적 선거 혁명'으로 집권했지만, 미국과 이스라엘은 하마스 정권을 2007년 무너뜨리고 파타 정권이 들어서도록 이끌었다. 이에 하마스는 가자 지역에서 파타 정권을 무력으로 무너뜨리고 이 지역을 '해방구'로 만들었다. 이때부터 팔레스타인은 둘로 쪼개져 서안 지역은 파타가 다스리고 가자 지역은 하마스가 통치하게 되었다. 이스라엘은 가자 지역 봉쇄를 강화하고, 2008년부터 수시로 가자 지역을 공습했다.

이러한 과정을 거치면서 2023년 10월 하마스가 이스라엘을 기습.침공하고 이스라엘이 반격.보복하며 전쟁이 또 일어난 것이다. 이스라엘이 팔레스타인 사람들을 학살할 때마다 유엔은 '전쟁 범죄'를 비난하는 결의안을 채택하기 마련인데, 이스라엘은 유엔을 비난하거나 무시하고, 미국은 결의안이 상정되지

못하도록 막다가 상정되면 거부권 또는 반대표를 던지며, 한국은 미국 눈치 보며 찬성도 반대도 없이 기권하기 일쑤다.

그런데 하마스가 이스라엘을 기습.침공할 때 북한 무기를 사용한 것 같다는 증거가 나왔다고 보도되었다. 미국의 AP (Associated Press) 통신은 2023년 10월 19일 “하마스가 10월 7일 이스라엘 습격에 북한 무기를 쓴 것 같다 ( Hamas fighters likely fired North Korean weapons during their Oct. 7 assault on Israel)”고 보도했다. <미국의 소리 (Voice of America)>는 2024년 1월 3일 “북한 무기가 10월 7일 공격 이후 이스라엘과 가자에서 발견됐다 (North Korean weapons have been found in Israel and Gaza since the attack on October 7)”고 보도했다. 1월 8일, 한국 국정원은 외신보도가 사실이라며 하마스가 사용한 무기에 조선글이 표기된 사진을 공개했고, 외교부는 “북한 무기의 대외 이전”이 “한반도를 포함한 국제 평화와 안보를 심각하게 위협하는 행위”라고 규탄했다. 나아가 1월 15일 AP 통신은 하마스가 중국, 러시아, 이란, 북한 등의 무기를 사용하고 있다고 보도했다.

남한은 미국과 이스라엘에 동조하고 북한은 하마스를 지원하는 형국이니, 남.북한이 러시아-우크라이나 전쟁에 이어 이스라엘-팔레스타인 전쟁에도 직간접 개입하는 셈이다. 그런데 남한이 어린이들 포함한 팔레스타인 사람들을 끊임없이 대량 학살하는 이스라엘에 다양한 최첨단 무기를 제공하는 미국에겐 동조하거나 침묵하며, 하마스에 무기를 지원한 북한을 규탄하는 게 국내에서든 해외에서든 얼마나 공감을 얻을 수 있을까.

## 5. 대만 총통선거 및 민진당의 반중.친미 독립 선호

2024년 1월 대만 총통 (대통령) 선거에서 현재 부총통 라이칭더 (賴清德) 민진당 후보가 당선됐다. 한 달 전까지 실시됐던 여론조사 결과와 비슷하게 호우요이 (侯友宜) 국민당 후보를 6-7% 차이로 이겼다. 일반적으로 국민당은 중국에 호의적이며 중국과의 통일을 바라는데, 민진당은 반중.친미 노선을 펴며 대만 독립을 선호.추구해왔기에, 이 선거가 미국과 중국의 대리전으로 간주되기도 했다. 같이 실시된 입법위원 (국회의원) 선거에선 국민당이 민진당과 초접전을 벌이며 과반 의석은 얻지 못했어도 1석 차이로 제1당에 올라 여소.야대 의회를 이루게 됐다. 총통의 반중.친미.독립 노선에 의회의 견제.반대가 있을 것 같다.

대만은 1990년대 민주화와 함께 1996년부터 총통 직선제를 실시해왔다. 1949년 공산당에 패배한 국민당이 대만으로 쫓겨 갈 무렵부터 대만에 이주한 이른바外省인(外省人)은 대만 인구의 10% 남짓으로 대개 중국과의 통일을 원하며 국민당을 지지한다. 오래 전부터 본토에서 이주해 인구의 80% 이상을 차지하는 소위 본성인(本省人) 중 자신의 정체성을 '중국인'이 아닌 '대만인'으로 규정하는 사람들이 늘고 있다는데, 이들이 대만 독립을 선호하며 민진당을 지지하는 모양이다.

그런데 중국은 대만이 독립국이 아니라 중국의 일부라는 '하나의 중국' 원칙 아래 본토 사회주의와 대만 자본주의가 공존하는 '한 국가 두 제도(일국양제, 一國兩制)'를 앞세워왔다. 이에 대해 1986년 창설된 대만 민진당은 2000년 집권해 독립을 추구하기 시작하며 대만해협을 가운데 두고 중국과 대만이 '한 쪽 한 국가(일변일국, 一邊一國)'로 양립·병존하는 제도를 내세워왔다.

이런 상황에서 미국과 중국은 대만과 관련해 2022년 10월 각각 중대한 국가전략을 발표했다. 미국 백악관은 '국가안보전략(National Security Strategy)'을, 국방부는 '국방전략(National Defense Strategy)', '미사일 방어 검토(Missile Defense Review)', '핵태세 검토(Nuclear Posture Review)'를 한꺼번에 발표했는데, 이들을 통해 대만의 자위를 보장하며 대만에 대한 중국의 무력 사용이나 강압을 억제할 수 있는 능력을 유지하겠다고 밝혔다. 또한 미국이 대만해협에서 항해의 자유를 지키는데 동맹국들의 적극적 협력을 촉구하기도 했다.

중국은 공산당대회를 통해 대만과의 통일이 "당의 변함없는 역사적 과업"이고 "중화민족의 위대한 부흥을 실현하기 위한 필연적 요구"이기에, 이를 위해 군사 대결도 마다하지 않겠다는 의지를 공개적으로 밝혔다. 나아가 당규약 개정안에 "대만 독립을 단호히 반대하고 억제해야 한다"는 내용을 처음으로 명기하며, 독립을 선언하려는 대만 정부뿐만 아니라 "대만독립을 부추기는 외부세력"이 대만 문제에 개입하면 무력을 사용하겠다고 경고했다. 그리고 대만 총통 선거를 앞두고, 라이칭더 민진당 후보에게 "대만을 평화와 번영에서 멀어지게 하고 전쟁과 쇠퇴에 가깝게 한다"고 비판하며, 유권자들에게 "민진당 독립 노선의 위험성과 라이칭더에 의한 양안 대립의 위험성을 인지해 올바른 선택을 하길 바란다"며 회유·압박하기도 했다.

따라서 중국에 대해 현 차이잉원(蔡英文) 총통보다 더 강경한 입장을 밝혀

온 라이칭더 당선과 민진당 재집권은 중국-대만 갈등 및 미국-중국 긴장을 더 고조시킬 가능성이 크다. 그러나 라이칭더가 선거운동 중 중국과 대만 간 긴장 완화의 필요성을 강조하며 “당선되면 가장 먼저 시진핑 주석과 만나고 싶다”고 했듯, 대만이 중국과 협상을 통해 협력과 평화의 길로 나아갈 수도 있을 것이다. 11월 미국 대통령선거 결과까지 지켜봐야겠지만, 대만을 둘러싸고 한국도 휘말리게 될 미국과 중국의 무력충돌이나 전쟁이 일어나지 않게 되길 기대한다.

## 6. 조선 (북한)의 정책.전략 변경과 핵전쟁 가능성

2022년 윤석열 정부가 들어서면서 남북관계가 지속적으로 악화하면서, 남북 간 우발적 충돌을 막기 위해 맺어진 2018년 9.19군사합의가 파기되고, 핵전쟁 위기로까지 나아가고 있다. 남한은 2023년 “자유민주적 기본질서에 따르는 평화적 통일을 추진”하겠다는 대북.통일 정책을 강조하며, <국방백서>에 “북한정권과 북한군은 적”이라 명시했다. “북한이 핵을 사용하면 정권 종말을 초래할 것”이라며, 북한 지도부 ‘참수작전 (Teak Knife)’을 포함한 대규모 한미 연합훈련을 수십 번 실시했다. 북한은 2017년 핵무력 완성을 선언하고 2022년 핵무력 사용을 법제화한 이후 “핵에는 핵으로, 정면 대결에는 정면 대결로, 초강력 대응할 것”이라고 위협해왔다. 2023년엔 대륙간 탄도미사일(ICBM)과 잠수함 순항미사일(SLBM)을 포함한 각종 미사일과 초대형 방사포 등을 발사하고, 핵폭탄 공중폭발 시험과 핵어뢰 수중폭발 시험도 여러 번 하며, 정찰위성도 성공적으로 쏘아올렸다.

이런 상황에서 북한이 남한에 대해 크게 달라진 정책.전략을 2023년 말부터 내놓았다. 2023년 12월 조선노동당 전원회의 결정문과 2024년 1월 김정은 국무위원장의 최고인민회의 (국회) 시정연설 내용을 한 마디로 요약하면, 조선과 한국은 “더 이상 동족관계”가 아니라 “전쟁 중에 있는 두 교전국 관계”이기에, 유사시 “남조선 전 령토를 평정하기 위한 대사변 준비”에 박차를 가하겠다는 것이다.

먼저 북한의 정책.전략 변경의 배경.원인에 대해 남한의 정책 당국자와 북한 전문가들이 분석하는 것은 크게 두 가지로 나뉜다. 하나는 북한이 남한과의 경쟁에서 졌기 때문에 연방제 통일도 포기한 채 체제를 보존하기 위해 두 국가를 앞세운다는 시각이다. 다른 하나는 북한이 핵무기와 미사일 보유에 따른 자신감으로 무력통일의 기회를 찾기 위해 두 교전국을 내세운다는 견해다.

나는 조선 지도자들의 속뜻까지 꿰뚫어볼 수는 없어 기존 정책.전략을 크게 바꾼 내용을 요약하면서 설명을 좀 곁들이고자 한다. 그들의 말과 글은 은유적이지 않고 직설적이기에 거칠어도 그대로 받아들이면 될 것이다. 먼저 2023년 12월 말 열린 '조선로동당 중앙위원회 전원회의 확대회의'를 소개한다. 조선을 포함해 사회주의를 지향하는 나라에서는 당이 국가보다 위에 있다. 헌법도 "국가가 조선로동당의 영도를 따른다"고 명시하듯, '조선로동당'이 조선민주주의 인민공화국을 이끄는 것이다. 그런 당의 '중앙위원회'는 5년마다 열리는 당대회를 빼고는 '최고' 지도기관으로서 당의 중대사업을 주관한다. '전원회의'는 당 대표.간부인 중앙위원 전원이 모인 회의이며, '확대회의'는 중앙위원뿐만 아니라 후보위원까지 확대한 회의이다. 조선의 정책.전략을 결정하는 매우 중요한 회의라는 말이다. 이 회의에서 아래와 같이 결정.공포한 내용을 2024년 1월 김정은이 최고인민회의 시정연설에서 반복하며 강조했다.

1) 남북은 "전쟁 중에 있는 두 교전국 관계"이며, 전쟁은 "현실적인 실체"

한국과 미국은 조선이 오래 전부터 제안.주장해온 평화협정을 받아들이기는 커녕 종전선언조차 거부해왔다. 전쟁을 끝내지 않고 있으니, 남북은 "전쟁 중에 있는 두 교전국"이 맞다. 한국이 먼저 "북한정권과 북한군은 우리의 적"이라 규정했는데, 조선은 미국을 주적으로 꼽다 한국을 제1의 적으로 삼겠다고 하며, "현재 조선반도에 가장 적대적인 두 국가가 병존"한다고 한 것이다. 미국의 초대형 전략핵잠수함, 핵전략 폭격기, 초대형 핵동력항공모함 등 각종 핵전략 수단들이 조선반도에 투입되고, 각종 규모의 한미 합동군사연습이 '력대 최대' 또는 '사상 최고'의 기록을 세우며 확대 강행되고 있으니, "전쟁이라는 말은 이미 우리에게 추상적인 개념으로가 아니라 현실적인 실체"라고 했다.

2) 대한민국은 "철두철미 제1의 적대국"이며 "불변의 주적"

남과 북은 좋은 싫든 한민족 같은 핏줄인데, "북남관계는 더 이상 동족관계, 동질관계가 아니다"며, 적대국이요 주적이란다. '민족'이란 대개 같은 언어, 관습, 역사, 문화, 종교 등을 지니고 오랜 세월 공동으로 생활해온 집단을 일컫는다. 그러나 남북은 80년 가까이 떨어져 지내며 전쟁도 끝내지 못하고 있는 적대 관계인데, "사회 전반이 양키문화에 혼탁되었으며 국방과 안보는 미국에 전적으로 의존하는 반신불수의 기형체, 식민지 속국" 또는 "식민지 줄개에 불과한 괴이한 족속"과 더 이상 동족도 아니고 동질도 아니라는 것이다. 따라서

헌법에서 ‘북반부’, ‘자주, 평화통일, 민족대단결’ 등의 표현들을 삭제하고, “삼천리금수강산”, ‘8천만 겨레’와 같이 북과 남을 동족으로 오도하는 잔재적인 낱말들을 사용하지 않으며, ‘동족, 동질관계로서의 북남조선’, ‘우리 민족끼리’ 등의 상징물도 처리하고, “공화국의 민족력사에서 ‘통일’, ‘화해’, ‘동족’이라는 개념 자체를 완전히 제거“해 버려야한다고 했다.

### 3) 연방제 통일 포기

“대한민국 것들과는 그 언제 가도 통일이 성사될 수 없다”며, 조선이 1960년부터 제안해온 ‘연방제 통일’을 포기하겠다고 한다. 2000년 남북정상회담의 6.15 선언을 통해, 남쪽의 통일방안과 북녘의 통일방안 가운데 공통점을 바탕으로 통일을 지향하자는 멋진 합의를 이루었지만, 그게 이루어질 가능성이 없기 때문이다. 남쪽은 북녘을 “주적”으로 선포하고 외세와 야합하여 정권붕괴와 ‘흡수통일’의 기회만을 노리는 족속들”이고, 남쪽 정권이 10여 차례 바뀌어도 “자유민주주의체제 하의 통일” 기조는 추호도 변함없이 그대로 이어져”왔으며, 남쪽 헌법에 ‘대한민국의 영토는 조선반도와 그 부속도서로 한다’고 버젓이 명기되어“ 있는데, 남쪽을 “화해와 통일의 상대로 여기는 것은 더 이상 우리가 범하지 말아야 할 착오”라는 것이다. 이와 관련해 전원회의는 “당중앙위원회 통일전선부를 비롯한 대남사업부문의 기구들을 정리, 개편하기 위한 대책을 세우며 근본적으로 투쟁 원칙과 방향을 전환해야 한다”고 강조했다. 그리고 “지난 시기 북남관계 개선과 평화통일을 위한 련대기구로 나왔던 6.15공동선언실천 북측위원회, 조국통일 범민족련합 북측본부, 민족화해협의회, 단군민족통일협의회 등 우리 관련단체들을 모두 정리하기로 하였다”고 보도했다. 나아가 대남 선전을 위한 평양방송 송출도 중단하고, “평양의 남쪽 관문에 꼴불견으로 서있는 ‘조국통일 3대헌장 기념탑’도 철거”했다.

### 4) “남조선 전 영토를 평정하기 위한 대사변 준비”

남북이 전쟁 중에 있기에, “만일의 경우 발생할 수 있는 핵위기 사태에 신속히 대응하고 유사시 핵무력을 포함한 모든 물리적 수단과 역량을 동원하여 남조선 전 영토를 평정하기 위한 대사변 준비”에 박차를 가하겠다고 한다. ‘영토 평정’이란 말을 썼으니, 남쪽으로 핵.미사일 쏘는 것에 그치지 않고 침략해 영토를 점령하겠다는 것이다. 연방제에 의한 평화적 통일이 아니라 영토 점령을 통한 무력 통일을 이루겠다고 한다. 나아가 김정은은 “대한민국을 완전히 점령, 평정, 수복하고 공화국 영역에 편입시키는 문제”를 헌법에도 반영하라고 제시했다.

### 5) 정책.전략 변화와 전쟁의 조건

조선이 남북을 “전쟁 중에 있는 두 교전국 관계”라 규정하고, 한국을 “철두철미 제1의 적대국”이자 “불변의 주적”으로 삼으며, “화해와 통일의 상대로” 여기지 않고, “남조선 전 영토를 평정하기 위한 대사변 준비”에 박차를 가하겠다는 것은 무조건 그렇게 하겠다는 게 아니다. 조건부다. “미국과 남조선 것들이 만약 끝끝내 우리와의 군사적 대결을 기도하려 든다면”이라는 조건을 붙인 것이다. 이 세상에 영원한 정책이나 전략은 없다. 예외 없는 법이나 원칙도 없다. 한국이 어떻게 하느냐에 달려 있는 것이다. 한국이 가만있는데 무턱대고 핵.미사일 사용해 영토 평정과 무력 통일을 추구하겠는가? 2000년부터 2018년까지 5번의 남북정상회담 합의사항을 지키며, 조선을 자극.긴장시키는 한미연합훈련 자제하고, 미군이 가진 작전통제권 되찾아오며, 호전적 미국에 휘둘리지 않을 자주적이고 평화 지향적 정권 세우면, 한국에 대한 조선의 정책.전략이 평화적으로 바뀔 수밖에 없지 않겠는가.

### 6) 북방한계선 (NLL) 불인정

김정은은 시정연설에서 헌법에 영토 규정을 추가하라고 제시하며, “우리 국가의 남쪽 국경선이 명백히 그어진 이상 불법무법의 ‘북방한계선’을 비롯한 그 어떤 경계선도 허용될 수 없으며 대한민국이 우리의 영토, 령공, 령해를 0.001mm라도 침범한다면 그것은 곧 전쟁도발로 간주될 것”이라고 했다. 여기서 남북 접경을 ‘국경’이라 표현한 게 눈에 띈다. 나는 북방한계선이야말로 남북 사이에 가장 쉽게 무력충돌이 일어날 수 있는 곳이라 생각한다. 핵무기와 미사일 등 최첨단무기들이 가득 찬 한반도에서 전면전이 터지긴 쉽지 않을 것이다. 남북 사이에 완충지대가 사라지고 모든 소통창구가 막힌 상황에서 무력충돌이 우발적으로 일어날 수 있는 민감하고 위험한 곳이 북방한계선 주변이기 때문에 좀 깊이 다룬다.

북방한계선은 이름 그대로 북쪽 방향으로 한계를 정해놓은 통제선이다. 1953년 7월 휴전협정을 반대하며 북진 통일을 주장하던 이승만 정부의 해상도발 및 북한 침략을 막기 위해 미군이 1953년 8월 일방적으로 그은 것이다. 남한 배가 북쪽으로 올라가지 못하도록 그은 통제선이지, 북한 배가 남쪽으로 내려오지 못하게 만든 방어선이 아니란 말이다. 국제법적 근거도 없고, 휴전선도 아니며, 영토나 영해 개념의 해상경계선도 아니다. 이러한 배경과 의미를 지닌 북방한계선이 세월이 흐르면서 해상분계선처럼 되었다. 남한군의 북진을

통제하기 위해 그어진 선이 북한군의 남하를 저지하기 위해 설정된 것처럼 성격이 바뀐 것이다.

북한은 북방한계선이 해주항을 비롯한 황해남도 연해를 봉쇄하고 있어서, 북한 영해를 침범하고 있는 것을 인정하지 못하겠다는 1950년대 후반부터 종종 '일선'해왔다. 그리고 1999년 9월 서해에 12해리 영해 폭을 규정한 유엔해양법을 바탕으로 '해상경계선'을 설정했다. 1982년 채택되고 1994년 발효된 유엔해양법엔 "모든 국가는 이 협약에 따라 결정된 기선으로부터 12해리를 넘지 않는 범위에서 영해의 폭을 설정할 권리를 가진다"고 명시되어 있기 때문이다.

북방한계선을 그은 미국은 1970년대부터 이 경계선이 "국제법과 미국 정부의 해양법에 반하는 것"이라고 공언해왔지만, 1990년대부터 분쟁이 일어나자 "남북한이 논의해서 결정할 문제"라고 중립적 입장을 표명했다. 노태우 정부는 1992년 남북이 현재의 관할 구역을 존중하되 "해상 불가침 경계선은 앞으로 계속 협의한다"고 북한과 합의했다. 김영삼 정부 이양호 국방부장관은 1996년 7월 국회에서 북방한계선이 남한 배가 북쪽으로 넘어가는 것을 막기 위해 '임의로 설정한 한계선'이기 때문에 "북한 함정이 NLL을 넘어와도 정전협정 위반이 아니며 문제가 안 된다"고 주장했다. 북한에 적대적인 <조선일보>는 이 장관 말이 맞다고 지원하며, "바다의 경우는 남북 간에 의견이 엇갈려 지금까지 정해진 경계선이 없다"고 주장했다. <동아일보> 역시 1999년 6월 "NLL 이남은 우리 영해가 아니다"고 더 확실하게 밝혔다. 북방한계선에 문제가 많다는 사실을 미국과 남한의 보수정부 그리고 극우언론까지 분명히 인정했던 것이다.

1999년 6월 연평도 근해에서 1차 서해교전이 일어나 북한 군인 50-60명이 죽거나 다쳤다. 2002년 6월 또 연평도 근해에서 2차 서해교전이 발생해 남한 군인 6명이 죽었다. 2007년 10월 남북 정상회담에서 '서해 평화협력 특별지대'를 만들기로 합의했지만, 2008년 이명박 정부와 한나라당은 북방한계선에서 한 치도 물러설 수 없다며 노무현 대통령을 비난하고 남북 사이의 합의 사항을 인정하지 않겠다고 선언했다. 2009년 11월 대청도 근해에서 3차 서해교전이 일어나 북한 경비정이 절반쯤 부서져 돌아갔다. 2010년 3월 백령도 근해에서 천안함이 침몰해 남한 군인 40-50명이 죽고, 2010년 11월엔 연평도 포격전이 터져 주민 2명이 죽었다. 2018년 4월 남북 정상회담에서 "서해 북방한계선 일대를 평화수역으로 만들어 우발적인 군사적 충돌을 방지하고 안전한 어로 활동을 보장"하기로 합의했지만, 이 역시 물거품이 돼버렸다.

북방한계선 주변에서 이렇게 남북 양쪽 젊은이들이 번갈아 죽어가는 참상을

근본적으로 막을 수 있는 방법이 없을까. NLL의 배경과 의미, 이에 대한 남한의 입장과 인식 변화, 남북 합의와 무산, 그리고 무력 충돌과 참사 등을 돌아보고 거울삼아, 북방한계선을 피흘려 지켜왔다고 경비를 강화하며 갈등을 키우는 것과 북한에 좀 양보하더라도 협상과 조정을 통해 전쟁의 불씨를 제거하는 것 가운데 어느 쪽이 더 쉽고 효과적이며 바람직한 안보이겠는가.

## 7. 미국 대통령선거와 세계정세 변화

2024년 11월 5일 미국 대통령선거가 실시된다. 미국은 좋은 싫든 세계 제1강대국으로 국제관계와 세계정세에 막대한 영향을 미친다. 특히 한국에겐 유일한 군사동맹으로 작전통제권까지 갖고 군사·안보는 물론 외교·통상 분야에 까지 거의 절대적 영향력을 행사하기 때문에, 누가 미국 대통령이 되어 한반도에 어떤 정책을 펼지 큰 관심을 갖지 않을 수 없다. 바이든 현 대통령이 재선 되면 기존 대외정책이 유지되기 쉽겠지만, 다른 후보 특히 트럼프가 당선되면 미국-중국 패권 경쟁, 러시아-우크라이나 전쟁, 한국-미국 동맹, 조선-미국 관계 등에 급격한 변화를 불러올 것이다.

2024년 1월부터 미국 민주당과 공화당 대통령후보 경선이 진행되고 있는데, 주요 언론에 따르면, 바이든과 트럼프의 재대결이 거의 확정적인 모양이다. 2월 현재 여론조사 지지율을 비교해보면, 트럼프가 바이든보다 5% 정도 높지만, 2020년 1월 의회폭동 선동혐의로 기소된 그가 중범죄 판결을 받을 경우 바이든보다 2% 안팎 낮아지는 것으로 나타난다. 그러나 투표일이 8-9개월 남아 있고, 미국은 각 주별로 승자가 선거인단을 싹쓸이하는 (winner-take-all) 독특한 대통령 간접선거제를 유지하고 있어서, 2-5% 정도의 차이는 별 의미가 없을 것 같다.

미국의 대외정책 기본적 경향이나 방향은 대개 세 가지로 분류할 수 있다. 고립주의 (isolationism), 중립주의 (neutrality), 국제주의 (internationalism)다. 첫째, 고립주의는 불개입주의 (non-interventionism)나 독자주의 (unilateralism) 개념과 비슷한데, 건국 초기부터 1차 세계대전 이전까지 다른 나라들 문제에 적극적으로 개입하지 않은 정책을 가리킨다. 우리에게 잘 알려진 게 1820년대 먼로주의 (Monroe Doctrine)다. 둘째, 중립주의는 다른 나라들 전쟁에 개입하지 않는 정책이다. 1차 세계대전부터 2차 세계대전 이전까지 복잡한 유럽정치와 전쟁에 휘말려 들지 않기 위해 채택했다. 1930년대 중반엔 해마다 중립법 (Neutrality

Act)을 만들기도 했다. 셋째, 국제주의는 개입주의 (interventionism)라고도 할 수 있겠는데, 1945년 2차 세계대전이 끝나고 초강대국으로 떠오르자, 세계경찰을 자임하며 전개한 정책이다. 모든 세계문제와 국제관계에 적극 개입한 것이다. 넷째, 1991년 소련이 무너지고 냉전이 끝나자 일부 정치인들이 (신)고립주의를 주장했다. 미국 안보에 위협적 요소가 사라졌기 때문에, 해외미군 철수하고 국제기구 지원 감축하며 국내문제 해결에 국력을 집중해 사회복지를 향상시키자는 의견이었다. 그러나 압도적 다수는 미국이 막강한 군사력을 바탕으로 세계문제에 적극 개입해 미국의 정치.경제 체제.이념을 계속 확산시키며 안보이익과 경제이익을 늘려야 한다는 국제주의 기조를 유지했다.

이런 흐름 속에서 2016년 트럼프가 고립주의를 내세우며 당선됐다. 세계경찰 노릇 그만두고, 해외미군 감축.철수하며, 군사동맹 경시.무시하고, 미국이 외부의 침공을 직접 받지 않는 한 전쟁에 개입하지 않겠다는 것이었다. 참고로, 트럼프의 대외정책을 '미국 우선주의 (America First)'라 표현하는 것은 잘못이다. 어느 나라든 대외정책의 제1 목표는 국가이익을 챙기는 것인데, 세상 어느 자주 국가가 타국 우선주의를 펴겠는가. 민주당이든 공화당이든, 바이든이든 트럼프든, 미국 우선주의에서 조금이라도 벗어나지 않는다는 말이다.

미국 안에서든 밖에서든, 동맹을 중시하는 바이든의 국제주의.개입주의를 더 좋아하는 사람들도 많고, 트럼프의 고립주의.독자주의를 선호하는 사람들도 적지 않을 것이다. 많은 한국인들은 조선의 핵.미사일 개발 및 정책.전략 변화와 관련해 주한미군 유지와 한.미동맹 강화를 원하며 바이든을 더 좋아하는 것 같다. 그러나 트럼프의 더 높은 당선 가능성이 현실화할 경우엔, 한.미 관계를 어떻게 조정하고, 미국.일본.한국 대 중국.러시아.조선 대치 구조 변화에 어떻게 대응하며, 한국의 안보와 경제 이익을 어떻게 추구할지 철저히 준비해야 하지 않을까.

## 8. 한국의 길: 생존과 번영을 위한 방안

대외정책의 제1 목표는 국익 추구다. 다양한 종류와 형태의 국익 가운데 가장 대표적인 게 안보이익과 경제이익이다. 한국 대외정책의 근간이랄 수 있는 미국과의 동맹이 한국의 안보와 경제에 미치는 영향을 따져보지 않을 수 없다.

첫째, 안보이익에 관해. 군사동맹은 크게 두 가지 성격을 지닌다. 외침 당할 때 동맹의 도움이나 보호를 받을 수 있는 게 장점이다. 동맹 때문에 전쟁에 개입하거나 휘말릴 수 있는 것은 단점이다. 미국은 세계 제1 군사강국이기에 한

국이 어떤 나라의 침략을 받더라도 도움이나 보호를 받을 수 있을 것이다. 특히 조선이 핵무기를 보유하고 지속적으로 다양한 미사일을 개발하는데, 핵무기 없는 한국에게 미국은 핵우산을 제공한다.

다른 한편, 미국은 세계 제1 군사강국으로서 세계 제1 호전국이기도 하다. 미국처럼 전쟁 많이 해본 나라 없고, 좋아하는 나라 없으며, 잘 하는 나라 없다. 카터 전 대통령도 인용하듯, 1775년 독립 이전부터 2023년까지 248년 동안 전쟁에 개입하지 않은 기간은 20여년에 불과하다. 이러한 미국과 군사동맹을 맺은 한국도 전쟁에 적극 개입하거나 휘말려들 수 있다. 1960-70년대 베트남전쟁과 2000년대 이라크전쟁이 실제 사례다. 한국이 “모든 유럽 국가들이 합친 것보다 더 많은 포탄을 우크라이나에 제공한” 것도 미국과의 동맹 때문이다. 앞으로 만약 대만을 둘러싸고 미국과 중국 사이에 전쟁이 터진다면 한국이 저절로 휘말리지 않을 수 없을 것이다. 미군의 세계최대 해외기지가 평택에 있고, 중국 미사일을 감시할 수 있는 미국의 고고도미사일 방어체제 (싸드, THAAD)가 성주에 있기 때문이다. 한국이 조선의 침략 때문에 이익 얻을 가능성과 미국의 전쟁 때문에 피해 겪을 가능성 가운데 어느 쪽이 더 클지 진지하게 따져볼 필요가 있다.

둘째, 경제이익에 관해. 한국의 무역 의존도는 매우 높다. 2022년엔 GDP 약 1.7조 달러에 무역총액 1.4조 달러쯤으로 80%를 훌쩍 넘겼고, 2023년 GDP 약 1.8조 달러에 무역총액 1.3조 달러쯤으로 70% 정도를 기록했다. 무역으로 먹고산다는 말이다. 1990년대 초까지는 미국과 일본이 한국의 무역 상대국 1위와 2위를 차지했는데, 1992년 한국-중국 수교 이후 크게 달라지기 시작했다. 관세청과 한국무역협회 통계에 따르면, 한국-중국 무역액이 2003년 한국-일본 무역액을 넘어섰고, 2004년엔 한국-미국 무역액을 초과했으며, 2009년부터는 한.중 무역량이 한.미와 한.일 무역량을 합친 것보다 더 많아졌다. 중국이 1997년 되찾은 홍콩과의 무역량까지 포함하면 훨씬 커진다.

무역수지도 중요하다. 미국에겐 1982년부터 흑자를 보기 시작해 2010년대 1년 평균 174억 달러를 얻었다. 일본에겐 1965년 수교 이후 단 1년도 흑자를 기록하지 못한다. 중국에겐 수교 다음해인 1993년부터 흑자를 보며 2010년대 1년 평균 478억 달러를 거두었다. 같은 기간 한국 전체 무역흑자 1년 평균 575억 달러의 80% 이상을 중국으로부터 얻은 것이다. 그런데 2020년대에 한국 무역수지가 곤두박질치고 있다. 2010년대 연평균 575억 달러 흑자를 기록하다 2022년 갑자기 478억 달러 적자를 봤으니 무려 1,000억 달러 이상 떨어진 것이다. 2023년엔 100억 달러 적자를 기록했다. 중국에 2010

년대 연평균 478억 달러 흑자를 보다 2022년 갑자기 12억 달러로 쪼그라들고 2023년엔 180억 달러 적자를 기록한 것과 맞물린다. 한국 전체 수출 약 20%를 반도체가 차지하고, 그 가운데 거의 절반이 중국으로 나가다, 미국이 한국 포함 동맹국들에 중국에 대한 반도체 수출 통제를 강화한 탓도 크다.

과거엔 한국이 경제력과 군사력 그리고 기술력 등에서 고래들에 둘러싸인 새우 같은 약소국이었다. 2020년대엔 경제력 세계 10-13위, 군사력 세계 5-6위, 기술력과 문화력은 세계 최고 수준의 돌고래 같은 강국으로 성장했다. 국제관계에는 영원한 우방도 없고 영원한 적도 없으며 영원한 것은 국익 밖에 없다는 진리를 새기며, 미국과의 군사동맹에 대한 의존을 줄이고 균형 외교나 중립을 통해 평화통일과 경제번영을 추구하는 게 바람직하지 않을까. 그러기 위해서는 한국전쟁을 끝내지 않고 조선을 주적으로 삼으며 조선의 핵.미사일 사용에 대비하는 것보다, 한국전쟁을 끝내고 조선을 화해협력 대상으로 만들며 조선이 핵.미사일을 쓸 이유나 필요가 없도록 이끄는 발상의 전환과 노력이 필요할 것이다.

**Abstract**

Rapidly Changing World Situations and South Korea's Way

Lee Jae-Bong (emeritus professor at Wonkwang University)

Situations in and around the Korean peninsula are constantly changing and greatly fluctuating. The U.S.-China hegemony competition is intensifying year by year. The U.S.-China rivalry has expanded to the U.S.-Japan-Korea vs. China-Russia-Chosun (North Korea) confrontation structure. With this, military cooperation between Korea and Japan and the strengthening of relations between Chosun and Russia are rapidly taking place.

The Russian-Ukrainian war since 2022 and the Israeli-Palestinian (Hamas) war since 2023 are expected to be escalated. The election of Li Ching-de as President in Taiwan in January 2024, who pursued independence and showed pro-American and anti-Chinese tendencies, heightens the possibility of deteriorating relations between China and Taiwan and armed conflict between the United States and China over Taiwan. The change of North Korea's policy and strategy for South Korea around January 2024 shows the growing possibility of a nuclear war on the Korean Peninsula. The U.S. presidential election in November 2024 will have a major impact on all of the above situations and will lead to more drastic changes in world affairs and more violent fluctuations.

In the past, Korea was a shrimp-like weak country surrounded by whales in terms of economic and military power. In the 2020s, Korea has grown to the world's dolphin-like great power, ranking 10th to 13th in economic power, and 5th to 6th in military power, and top level in technology and cultural power. It is desirable to reduce dependence on the military alliance with the United States and pursue peaceful reunification and economic prosperity through balanced diplomacy or neutrality. In order to do so, it is necessary to make efforts to end the Korean War, make Chosun a target of reconciliation and cooperation, and lead the country to have no reason or need to shoot nuclear weapons and missiles.

국가전략연구소

NATIONAL  
STRATEGY  
RESEARCH

Vol. 6, No. 3

발행인 겸 편집인 | 이희찬

편집위원(가나다순)

김경원 세종대학교 교수

김대중 세종대학교 교수

배기형 세종대학교 교수

이덕로 세종대학교 교수

이희찬 세종대학교 교수

발행처 | 세종대학교 국가전략연구소

주소 | 서울특별시 광진구 능동로 209

전화 | 02-3408-5553

인쇄일 | 2023년 12월

발행일 | 2023년 12월

본지는 한국간행물윤리위원회의 도서잡지 윤리강령 및 잡지윤리실천요강을 준수합니다.