

2021년 2호

GTC BRIEF

2021
JUNE
Vol.2 No.2

GTC BRIEF는 기후기술과 관련하여 시의성 있는 현안 및 동향정보를 알기 쉽게 정리한 자료임

1. 국내·외 기후재원 보유기관들의 중점협력국과 프로그램 현황:

K-CTCN 프로보노 TA 프로그램에 대한 시사점 01

— 김제원 배크리스탈 신종석 엄다예 이원아 손지희

2. 탄소중립 달성을 위한 국제협력 전략 및 시사점: '기술개발 및 이전'을 중심으로 16

— 손지희 엄다예 이원아 김제원 신종석

3. 美 주최 기후정상회의('21.4) 경과 및 우리나라 탄소중립 정책 방향성 고찰 25

— 이계영 최형식 이구용

4. 미국의 청정인프라 투자계획과 우리나라 탄소중립 정책에 대한 시사점 34

— 이계영 최형식

ISSUE
03美 주최 기후정상회의('21.4) 경과 및
우리나라 탄소중립 정책 방향성 고찰

이계영, 최형식, 이구용 / 기술총괄부

kylee@gtck.re.kr, hyungsik.choi@gtck.re.kr, leegooyong@gtck.re.kr

하이라이트

- **美 바이든 정부**는 국가 온실가스감축목표(Nationally Determined Contributions, 이하 NDC)를 상향 조정하여 **2030년까지 2005년 배출량 대비 50-52% 감축 선언**
- **일본, EU, 캐나다** 또한 상향된 NDC를 제시하였으나, **중국, 러시아, 인도 등 주요 배출국은 구체적 목표 미제시**
- **우리나라**는 올해 내로 상향된 NDC를 유엔에 제출할 것을 선언하였고, **기술협력과 지역 리더십을 강화**하는 중견국 역할 강화 의지 표명

키워드

- 기후정상회의, 기후 리더십, 국가온실가스감축목표, 대한민국 탄소중립 정책

기후정상회의
주요 내용

美 바이든 대통령 원격 기후정상회의 개최('21.4)

- (참석 대상국) 2021년 4월 22-23일 원격으로 개최된 금번 기후정상회의에는 오바마 정부 시절 미국이 주도한 주요국 에너지·기후 포럼(Major Economies Forum on Energy and Climate, 이하 MEF) 17개 참여국*을 포함하여 기후위험에 취약한 개도국과 탄소중립 혁신에 리더십을 보이고 있는 40개국 정상 및 관련 산업, 시민사회 지도자** 등이 주요 인사로 참석¹⁾

*호주, 브라질, 캐나다, 중국, EU, 프랑스, 독일, 인도, 인도네시아, 이탈리아, 일본, 한국, 멕시코, 러시아, 남아프리카, 영국, 미국으로서 본 17개국은 전 세계 온실가스 배출량과 GDP에서 각각 80%를 차지¹⁾ (배출량 세계 10 순위 국가는 [표 1] 참고)

**국가별 정상과 고위급 정계 인사 외 주요 참석자로 프란치스코 교황, 유엔 사무총장, UN 당사국총회 의장, ADB, 세계은행, GCF, IMF 및 글로벌 다국적 기업 고위급 관계자 등 포함

[표 1] 전 세계 주요국 배출량(단위: MtCO₂, 2018년 기준)

순위	국가	배출량
1	중국	9,500
2	미국	4,900
3	인도	2,300
4	러시아	1,600
5	일본	1,100
6	독일	700
7	한국	606
8	이란	580
9	캐나다	570
10	인도네시아	540

※ 출처 : IEA (2021)²⁾

투자, 기후안보, 복원력, 혁신, 경제적 기회 등 관련 5개 세션으로 구성

- (주요 아젠다) 각 국가의 강화된 NDC 선언을 시작으로, 자원 마련 방안과 개도국 지원, 기후 안보, 복원력 강화와 기후 혁신, 경제적 기회 등을 주제로 [표 2]와 같이 5개 세션 진행³⁾

[표 2] 기후정상회의의 5개 세션별 주제

구분	세션	주제
1일차 (4.22)	세션 1	Raising Our Climate Ambition(기후 포부 제고)
	세션 2	Investing in Climate Solutions(기후 솔루션 투자)
	세션 3 (개별 세션)	Adaptation and Resilience(적응 및 복원력)
		Climate Action at All Levels(전 수준의 기후 조치)
		Climate Security(기후 안보)
2일차 (4.23)		Nature-based Solutions(자연 기반 솔루션)
	세션 4	Unleashing Climate Innovation(기후 혁신 추진)
	세션 5	The Economic Opportunities of Climate Action(기후 조치의 경제적 기회)

※ 출처 : US Department of State (2021b)³⁾

미국, 영국, EU 등 선진국 상향된 NDC를 선언

- 본 회의는 2021년 11월 개최 예정인 제26차 당사국총회(conference of the parties, COP)를 앞두고 온실가스 감축에 대한 주요 국가의 감축 의지를 확인한 회의로서 개최국 미국이 2030년까지 2005년 배출량의 50-52% 감축 상향*을 선언하고 개도국에 대한 다양하고 구체적인 자원 지원 방안을 소개⁴⁾

*참고로 오바마 대통령은 2025년까지 26-28%의 온실가스 감축을 제안

- 영국, EU, 일본, 캐나다 등 주요 선진국 또한 상향된 NDC를 선언함으로써 향후 탄소 중립에 대한 국제적 공조와 움직임이 가속화될 것으로 예상

美 핵심 아젠다

미국은 기후 리더십 확보, 경제 발전과 일자리 창출, 자원 마련, 혁신 주도, 자연의 보존과 탄력성 개선 등 전략 제시⁵⁾

- **(2050년 탄소중립 달성을 위한 변화 주도)** 바이든 대통령은 2050년 세계 탄소중립을 달성하기 위해 ①NDC와 적응계획 등 개도국의 국가전략 수립과 파리협정 이행을 지원하고 ②국제개발금융공사(International Development Finance Corporation, DFC)와 ③대외 원조기구인 MCC(Millennium Challenge Corporation, MCC)의 기후투자 비중 대폭 확대 계획 제시
- **(탄소중립·기후변화 적응을 위한 자원 마련)** 미국은 기후변화 대응을 위한 국제 금융을 확대할 계획으로 ①2024년까지 오바마 행정부(회계년도 2013-2016 하반기) 시절 대비 개도국 대상 공공 기후금융을 두 배로 확대*할 예정이며 ②미국 국제기후금융계획(International Climate Finance Plan)을 처음으로 수립하여 관련 연방정부 부처별 협력 계획을 제시하고 ③다양한 양자, 다자 채널 기반 국제대화(international dialogue)를 실시하여 기후 관련 예산 분석과 기후위험 평가 과정을 개선하고 기후 항목에 투입되는 예산을

일치시켜 국가 예산의 재정적 위험을 감소시키는데 협력할 예정

*2024년까지 연간 규모 약 57억 달러를 의미하며, 이 중 약 1/4이 적응 분야에 투입될 예정⁴⁾

- **(에너지 전환을 위한 노력)** 태양열 에너지, 풍력, 전력저장기술 등에 대한 지속적이고 신속한 발전을 위해 ①주요 석유·가스 생산국가와 넷제로 전력 수급을 위한 포럼을 운영하고 ②2030 미국-인도 기후·청정에너지 아젠다 파트너십을 수립, 자원 공급, 기술 실증과 보급, 혁신 등을 통해 인도의 2030년 재생에너지 설비용량 450GW 달성을 지원 ③미국개발은행(Inter-American Development Bank, IDB), 라틴아메리카에너지기구(Latin American Energy Organization, OLADE) 등 국제기구와 협력하여 2030년까지 재생에너지 비중을 70%까지 확대한다는 라틴아메리카·캐리비언 재생에너지 이니셔티브(Renewable Energy for Latin America and the Caribbean, RELAC)를 지원·확대 ④에너지 자원 거버넌스 이니셔티브(The Energy Resource Governance Initiative, ERGI)*를 통해 청정 에너지 관련 광물 공급망 구축을 지원

*미국, 호주, 보츠와나, 캐나다, 페루가 지속가능한 광물 공급망을 구축하고 거버넌스 체제를 수립하기 위해 시작한 이니셔티브로 태양광 패널, 전기자동차, 배터리 저장장치 등 기술을 포함

- **(국제수송 부문 감축 활성화)** 교통은 배출량을 가장 획기적으로 감축하고 가장 많은 일자리를 창출하는 등의 효과를 기대할 수 있는 부문으로 미국 교통부는 양자, 지역, 다자 협력 채널을 통해 교통 부문의 무배출 및 탄소중립을 위해 협력하고 국제 해운·조선 부문 국제기구인 국제해사기구(International Maritime Organization, IMO)와 국제민간항공기구(International Civil Aviation Organization, ICAO)의 탄소중립정책 이행에 적극 참여할 것을 약속

- **(청정에너지 수출을 통한 국내 일자리 창출과 국가 경쟁력 강화)** ①美 무역개발청(US Trade and Development Agency, USTDA)은 글로벌 기후스마트인프라파트너십(Global Climate-Smart Infrastructure Partnership)에 가입하여 주요 신흥국의 에너지와 교통 인프라에 대한 미국의 투자와 기술을 보급함으로써 관련 제조업을 활성화 시키고 국가 경쟁력을 강화 ②美 수출입은행(US Export-Import Bank, EXIM)은 기후 위원회(Chairman's Council on Climate)를 특별 설립하여 청정에너지와 저탄소 발전 관련 미국의 수출을 증대하는데 노력할 계획 ③美 에너지부는 제12차 청정에너지장관회의(Clean Energy Ministerial, CEM)*에서 캐나다, EU, 칠레와 Empowering Initiative를 시작하여 청정에너지 전환으로 영향을 받게 될 노동자와 지역을 지원하기 위한 국가 간 대화를 지속할 예정

*2010년 美 에너지부가 시작한 장관급회의로 제12차 회의는 2021년 6월 칠레에서 개최될 예정이며 세계 온실가스 배출의 75%, 청정에너지 관련 투자의 90%를 차지하는 29개 국가로 구성⁶⁾

- **(청정에너지 기술 확산을 위한 혁신 증진)** 미국은 지속가능 발전과 탄소중립 발전을 위한 기술개발, ①특히 대학, 산업계, 국가 연구소 R&D에 대한 에너지부의 지원을 약속하고, 핵심 기술로 수소, 탄소포집, 산업연료, 에너지저장 등과 수출 확장에 주력할 계획이며 ②향후 4년 간 미션이노베이션(Mission Innovation, MI)에 대한 재원을 4배 확대할 것이라 선언

[표 3] 기후정상회의 내 미 주요 내용

주 제	핵심 주제	내 용
2050년 탄소중립 달성을 위한 변화 주도	국제금융 개발공사 (DFC)의 기후투자	<ul style="list-style-type: none"> • 2040년까지 넷제로 투자 포트폴리오 달성 • 2023 회계연도부터 신규 투자의 1/3에 기후 넥서스를 포함 • 기후 문제를 개발도상국의 중심축으로 삼아 지속가능한 경제 성장을 지원하도록 모든 수단을 동원 • 록펠러 재단과 함께 재생 에너지와 기후 혁신 투자를 지원 • 최고 기후책임자(Chief Climate Officer)를 영입하고, 5천만 달러 규모의 기술 지원 시설을 설립
탄소중립·기후변화 적응을 위한 재원 마련	기후금융 확대 및 제1차 국제기후 금융계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> • 2024년까지 오바마 행정부(회계연도 2013-2016 하반기) 시절 대비 개도국 대상 공공 기후금융 두 배로 확대 • 연방 부처별 협력계획이 포함된 제1차 국제기후금융계획 수립
에너지 전환을 위한 노력	Net-Zero Producers Forum 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 캐나다, 노르웨이, 카타르, 사우디아라비아(세계 석유·가스 생산량의 40% 차지) 등의 에너지 부처와 넷제로 전략 수립 • 순환탄소경제 접근법, 청정에너지, 탄소포획·저장기술의 개발 및 배치, 탄화수소 수익 의존 탈피 전략 모색
	청정 에너지 생산을 위한 광물 공급망 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 전 세계 10개 이상 국가에 ERGI 원칙을 적용한 양자간 기술 협력에 1,050만 달러를 제공할 것을 약속 • 주요 기술로 광물·금속의 재사용·재활용, 녹화 채굴 사업 포함
	인도, 라틴아메리카 등 국가/지역 협력 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 美-인도 2030 기후·청정에너지 아젠다를 수립하여 인도의 재생에너지 용량 450GW 설립에 기여 • 콜롬비아, 칠레, 코스타리카 주도 RELAC 이니셔티브에 참여하여 2030년까지 해당 국가 신재생에너지 용량 70% 확대 지원
국제수송 부문 감축 활성화	국내외 제로 배출 교통 혁명	<ul style="list-style-type: none"> • 저배출 버스에 대한 자금 지원, 전기차 충전소 확대, 공공 통행권 사용, 배출제로 운송 전환 • IMO(해운·조선)와 ICAO(항공)의 탄소중립 전략을 적극 지원
청정에너지 수출을 통한 국내 일자리 창출과 국가 경쟁력 강화	기후-스마트 인프라를 위한 글로벌 파트너십	<ul style="list-style-type: none"> • 美 무역개발청(USTDA) 미국 산업과 신흥시장의 주요 에너지, 교통 인프라 투자를 연결하기 위한 글로벌 파트너십 구축 • 美 제조상품·서비스 수출 기반 중산층 재건 추진, 전 세계 파트너, 동맹국 대상 스마트 인프라 개발 기반 경제 회복 강화
청정에너지 기술 확산을 위한 혁신 증진	미션이노베이션(MI) 기반 리더십 활성화 및 혁신 참여	<ul style="list-style-type: none"> • 향후 4년간 MI 기금을 4배 확대 • COP26에서 이산화탄소 제거에 관한 국제 파트너십 개시 • 덴마크와 국제 선박의 온실가스 감축을 위한 수소 미션 동참 • 농업혁신 관련 아랍에미리트(UAE) 등과 식량안보를 위한 R&D 협력을 확대, COP26에서 해당 이니셔티브를 개시 • 스웨덴, 인도와 함께 LeadIT(Leadership Group for Industry Transition)에 가입하여 에너지 집약 부문 탄소중립 가속화에 기여 • 2035년 전력 무배출 달성을 위해 글로벌 전력시스템 전환(Global Power System Transformation, G-PST) 컨서시움 구축 관련 영국과 협력할 예정임 • 국무부는 FIRST(Foundational Infrastructure for the Responsible Use of Small Modular Reactor Technology)를 발족하여 소형모듈원전에 대한 협력국가의 역량과 혜택을 증진하는데 기여(첫 투자액 530만 달러)

※ 출처: The White House (2021a)⁵⁾

주요국 핵심 아젠다 및 시사점

주요 선진국은 새로운 NDC를 선언하는 등 강화된 정책방향 제시, 다수의 개도국은 명확한 목표 수치 제시에는 보수적 입장

• 주요 국가 핵심 아젠다는 아래와 같음 ([표 4] 참고)⁷⁾ :

- EU는 2030년 배출량을 최소 55% 감축, 2050년 탄소중립 달성을 목표
- 영국은 2035년까지 1990년 배출량의 78%를 감축(및 법제화)을 목표
- 인도는 2030년까지 재생에너지 설비용량 450GW를 목표*
- *美-인도 2030 기후·청정에너지아젠다 파트너십'을 수립하여 미국으로부터 주요 재원을 공급받아 청정에너지 기술을 혁신하고 보급하는 것을 계획
- 중국은 이산화탄소 외의 온실가스 배출 제안을 강화하고 석탄발전소 사업을 엄격히 제한하며 석탄의 사용을 감축하겠다고 선언*
- *2030년 온실가스 배출량이 최대치를 기록할 것으로 예상되며, 그 이후부터 2060년 탄소중립을 기준으로 한 감축 계획을 수립할 예정⁸⁾
- 일본은 2030년까지 2013년 배출량의 46-50% 감축을 목표, 기존 26%에서 큰 폭으로 상향된 목표를 제시
- 캐나다는 기존 목표 2030년까지 2005년 배출량 대비 30% 감축에서 40-45%로 상향 조정
- 러시아는 모든 배출원에 대한 이산화탄소포집·저장(CCS)의 중요성을 언급하고 특히 메탄을 제거하기 위한 국제사회의 협력이 필요하다는 점을 강조
- 우리나라는 새로운 배출목표를 포함한 NDC를 금년 안에 유엔에 제출할 것과 해외 석탄발전에 대한 공공금융 자원 지원을 중단할 것이라 선언

[표 4] 기후정상회의의 주요 참여국의 기존·신규 감축 목표 및 핵심 전략

국가	기존 감축 목표 (2030년)	신규 감축 목표 (2030년)	핵심 전략 및 입장
EU	(1990년 대비) 55%	(1990년 대비) 55%	2050년 탄소중립 달성을 위해 2030년 55% 탄소중립을 위한 법제화 추진
영국	(1990년 대비) 53% 감축	(1990년 대비) 68% 감축	2035년 1990년 대비 78% 감축을 위한 법제화 추진
미국	(2005년 대비) 26~28% 감축	(2005년 대비) 50~52% 감축	2050년 탄소중립 선언, 대규모 친환경 인프라 사업 추진
일본	(2013년 대비) 26% 감축	(2013년 대비) 46% 감축	2050년 탄소중립 선언, 170개 이상 기업 2030년 2013년 대비 50% 이상 감축 선언
중국	(2005년 대비) 온실가스 집약도 60~65% 감축	-	제14차 계획기간(2021-25년) 석탄발전과 소비 증가를 통제하고 제15차 기간(2026-30년) 단계적으로 축소
러시아	(1990년 대비) 25~30% 감축	-	탄소포집저장(CCS) 기술과 메탄 감축의 중요성 강조
인도	(2005년 대비) 온실가스 집약도 33~35% 감축	-	미국과의 파트너십을 통해 재생에너지 용량 확대를 위한 자원과 기술혁신 확보
대한민국	(2017년 대비) 24.4% 감축	2050년 탄소중립에 부합한 새로운 NDC를 올해 안에 수립할 것을 선언	해외 석탄발전에 대한 공공금융 자원 지원 중단 선언

※ 출처: The White House(2021b)⁷⁾

탄소중립 사회 전환을 위한 방향성에는 동의하지만, 이를 이행하기 수단 (국제협력, 자원 등)에 대한 전략은 부족

- 본 기후정상회의에서 발표한 국가별 감축 목표와 계획에 대해 대부분의 언론과 대중은 환영하였지만 일부는 상반된 입장을 보임 :

- 미국을 비롯한 우방국 캐나다, 일본, 영국, EU 등은 상향된 감축목표를 제시하였고, 덴마크, UAE, 이스라엘, 케냐, 노르웨이, 싱가포르 등 기술 보유국들은 기후변화를 대응하는 방안으로 기술혁신*을 강조⁷⁾

*수소, 해상풍력, 지열, 에너지저장, 담수, 탄소포집, 첨단 교통, 지속가능한 도시설계 등 (국제에너지기구(IEA) 사무총장에 의하면 세계 탄소중립을 위해 필요한 기술의 45%가 아직 상용화되지 않은 상황으로 기술혁신이 시급한 상황)⁷⁾

- 인도, 중국, 러시아 등 대표적인 배출국이자 개도국은 새로운 감축목표를 제시하지 않았을 뿐 아니라, 중국의 경우 기후변화에 있어 미국과 협력할 것*이며 다자(multilateral) 협력에 주력하여야 한다면 서로 '공동의 그러나 차별화된 책임의 원칙'(common but differentiated responsibilities)을 내세우면서 환경문제에 대해 선진국이 개도국 대비 더 큰 책임을 감당해야 한다고 주장⁸⁾하는 등 국제사회가 일관성 있는 목소리를 내었다고 볼 수 없다고 평가⁹⁾

*미국(기후변화특사 John Kerry)과 중국(기후변화특사 Xie Zhenhua)은 2021년 4월 15-16일 중국 상하이에서 기후위기에 대한 양국의 협력 의지를 확인하고 공동성명을 발표¹⁰⁾

- 또한, 바이든 대통령이 주요 배출국들의 야심차고 상향된 감축목표 발표를 가장 큰 성과로 기대했을 것으로, 중국, 인도, 러시아 등의 소극적인 호응은 기후변화에 대한 국제협력의 한계를 시사하며, 미국이 교토의정서, 파리협정 등 국제협약에 대한 탈퇴와 재가입 등을 반복하면서 국제 리더십과 신뢰를 상실했다는 평가도 존재⁹⁾

- 자원 부분에서도 미국이 자국 예산에 국제 지원 규모를 이례적으로 반영한 것은 긍정적이지만, 미국을 비롯한 어떠한 선진국도 녹색기후기금(Green Climate Fund, GCF)에 대한 추가적인 기여나 유엔기후변화협약(UN Framework on Climate Change Convention, UNFCCC) 하 2020년까지 동원할 것으로 약속¹¹⁾한 기후금융(climate finance)*에 대한 언급이 부재한 것에 대해 비판적 시각이 존재⁴⁾

*제16차 COP(멕시코 칸쿤, 2010년)에서 선진국은 파리협정을 이행하고 개도국의 온실가스 감축을 돕기 위해 2020년까지 공공, 민간 부문 포함 약 1,000억 달러의 재원을 동원한다는 약속을 이행하지 못한 상황이며, 2018년 기준 약 790억 달러가 동원됨¹²⁾.

우리나라 정부의 입장

우리나라는 2030년 NDC를 추가 상향하여 금년 중으로 유엔에 제출할 예정이며 석탄발전소에 대한 공적 금융 지원 중단 선언¹³⁾

- 우리나라 문재인 대통령은 기후정상회의에서 한국의 현재 NDC인 2017년 대비 24.4% 감축안(536.1 MtCO₂e)을 상향 조정할 것이라 언급하고, 2050년 탄소중립을 실현하기 위해 금년 중으로 조정하여 유엔에 제출할 것이라 선언
- 선형으로 온실가스 배출이 감소되어 탄소중립 달성하는 것을 가정할 때 2030년 국가 배출량은 약 450 MtCO₂e이며(2017년 대비 36%), 최종 NDC 목표는 탄소포집·저장 기술 및 흡수원의 활용 여부 등 불확실한 기술적 요소 및 환경적인 영향을 고려해야 할 것

- IPCC 1.5°C 보고서에서는 1.5°C 기후목표 달성을 위해서 2030년 전 세계 온실가스 배출감축 달성 45% 감축(2010년 대비)을 권고¹⁴⁾
 - 한국은 현 정부 출범 후 국내 신규 석탄발전소 건설 허가를 전면 중단한 대신 태양광과 풍력 등 재생에너지 발전을 빠르게 확대하고 있는 중으로, 향후 신규 해외 석탄화력 발전소에 대한 공적 금융지원을 전면 중단하고 국내외 재생에너지 설비 등에 대한 녹색 금융의 확대를 적극 추진 의지 표명
 - 이에 대해 해외 주요 연구소(WRI)는 해외 석탄발전소를 공적으로 지원하고 있는 주변국 일본과 중국의 향후 결정에 영향을 미칠 수 있는 좋은 선례인 것으로 평가⁴⁾
 - 또한, 2021년 5월 서울에서 개최되는 제2차 P4G* 정상회의가 탄소중립을 위한 회원국과 시민사회, 산업계의 협력을 다지고 제26차 당사국총회를 위한 성공적인 사전준비가 될 수 있도록 관심과 참여를 호소
- *Partnering for Green Growth and the Global Goals 2030의 약자로 기후변화에 대응하고 지속가능발전 목표를 달성하기 위해 덴마크가 주도한 다자협력 이니셔티브로서 12개 참가국 정부 외에 민간부문인 기업과 시민사회 등이 참여하며, 2021년 5월 30-31일 서울에서 '포용적인 녹색회복을 통한 탄소중립 비전 실현'이란 주제로 제2차 정상회의가 개최될 예정임. 5대 중점 분야로 물, 에너지, 식량·농업, 도시, 순환경제가 있음¹⁵⁾
- ※ NDC 분석기관 Climate Action Tracker는 우리나라가 2020년 12월 제출한 NDC가 파리협정에서 제시한 온도 상승률 1.5°C를 유지하는데 매우 불충분(highly insufficient)한 목표치이며 2050년 탄소중립에 부합한 NDC를 신속히 수립해야 할 것이라 평가¹⁶⁾

[표 5] 국가별 NDC 현황(2021년 5월 기준)

상향된 NDC 제출 국가	NDC 상향 제안국가(현재 미제출)	기존 NDC 유지 국가	NDC 상향 계획 부재 국가
아르헨티나, 칠레, 콜롬비아, 코스타리카, 에티오피아, EU, 케냐, 네팔, 노르웨이, 페루, UAE, 영국, 미국	캐나다, 중국, 일본, 남아프리카, 우크라이나	호주, 브라질, 멕시코, 뉴질랜드, 러시아, 싱가포르, 한국 , 스위스, 베트남	인도네시아

※ 출처: Climate Carbon Tracker (2021b)¹⁷⁾

시사점

미국 주도의 NDC 강화 정책이 타 선진국 참여는 유도하였으나, 개도국의 지속적 참여 독려 필요

- 금번 기후정상회의에서 미국은 2030년 대폭 상향된 NDC를 선언하고 탄소중립을 위한 선진국간 협력뿐 아니라 개도국에 대한 자원과 정책 수립을 지원하는 등 다양한 이니셔티브를 소개하면서 전 분야를 포괄하는 협력 의사를 밝힘
- 이는 최근 발표한 2조 달러 규모 American Jobs Plan(2021.3.31.)의 예산이 집행되고 2035년 전력부문 무배출을 위해 거론된 청정에너지기준(clean energy standard, CES)* 등이 법률화 될 경우 제조업과 일자리 창출 등 국내 발전 전략과 무역정책과도 연계되어 강한 추진력이 발휘될 것으로 예상

*전력 소매기업이 최종소비자에게 판매하는 전력 중 일정 비율의 청정발전원공급을 의무화하는 제도¹⁸⁾

- 바이든 대통령이 기후정상회의를 개최한 것은 기후위기라는 인류 공동의 문제에 직면하여 미국의 국제 리더십을 다시 확보하려는 것으로 해석이 가능하지만, 전체적인 합의를 도출하였는지에 대해서는 회의적 시각이 존재
 - 국내외 주요 연구소는 본 회의가 미국이 기후변화 정책의 연속성을 확보하고 기후 리더십에 대한 신뢰를 검증할 수 있는 기점이 될 것으로 분석(대외경제연구원, WRI)^{4),19)} 하는 한편 기후금융에 대한 계획이 미비하였음을 지적(WRI)⁴⁾
 - 중국을 비롯한 인도와 러시아 등 최대 배출국이자 개도국은 환경문제의 더 큰 책임이 선진국에 있다고 주장하고 재정 지원 등 역할 분담을 요구하고 있는 상황으로 국제적 방향성을 수립하는데 이견이 존재
 - 다만, 중국이 본 회의에서 감축목표를 발표하지는 않았으나, 공동성명 등을 기반으로 기후변화에 대한 양국간 협력이 온건하게 추진될 것으로 예상
 - 한편, 일부 중견 선진국은 기후변화에 대응하기 위한 방안으로 특정 감축·적응 기술 혁신의 중요성에 공감하고 있는 바, 기후기술에 대한 투자와 국제적 협력은 가속화 될 것으로 예상되며, 지속적인 연대 강화와 참여 독려 필요

한국은 상향된 NDC 제출을 통해 탄소중립 이행 모범국 입지 확보와 국내외 기후금융 확대 및 P4G를 중심으로 하는 실질적인 국제협력 사업 구축 필요

- 6월부터 출범할 탄소중립위원회를 중심으로 경제, 정치, 지정학적 전략 등을 전방위적으로 고려하여 국익에 부합하고 차별화된 방향성을 수립하는 것이 필요
 - 투명한 계획수립, 예산배정, 법·제도 정비 및 부처 간 협력과 기능 조정 필요
- 상향된 NDC와 관련하여 2021년 중 2050년 탄소중립 시나리오를 마련하여 이를 토대로 한 분야별 핵심전략과 정책 방향성을 수립할 예정으로, 2022-2023년 경 2030년 상향 목표를 추진하기 위한 부처별 전략(에너지기본계획, 전력수급기본계획, 기후변화 대응 기본계획 등)과 R&D 전략 등이 수립될 예정
 - 국제사회에 타당한 목표를 제시할 수 있는 자립성을 확보하여 기술협력, R&D, 자원 등에 대해 면밀하고 명확한 방향성을 수립할 수 있는 역량 배양 필요
- 또한, 2021년 5월 우리나라에서 다자환경정상회의로는 처음 개최되는 P4G를 발판 삼아 기후변화 대응을 기반으로 한 글로벌 협력의제를 적극적으로 도출할 수 있는 기회를 모색할 수 있으며 동남아시아 등 인근 지역과 긴밀한 협력 파트너십 구축 가능
 - 美 무역개발청이 주도하는 글로벌 기후스마트인프라 협력 파트너십 등을 주목하고, 우리나라와 개도국 간의 기후인프라 협력 파트너십 추진 가능
- 본 회의에서 기후재원에 대한 논의가 미비했음을 고려하여, GCF 사무국을 유치한 국가로서 향후 기후재원 조성에 대한 국제적 논의에 적극적으로 참여 및 주도하는 기회 모색 필요
 - 또한, 녹색금융 활용전략이 수립·확산 될 것으로 예상되는바, 이를 통한 녹색기술의 보급 기회를 모색할 수 있을 것으로 판단

참고문헌

- 1) US Department of State. (2021a). About the Leaders Summit on Climate. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.state.gov/leaders-summit-on-climate/about/>
- 2) IEA (International Energy Agency). (2021). IEA Atlas of Energy. [Accessed on April 30, 2021]. <http://energyatlas.iea.org/#!/tellmap/1378539487>
- 3) US Department of State. (2021b). Leaders Summit on Climate: Schedule. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.state.gov/leaders-summit-on-climate/schedule/>
- 4) WRI (World Resources Institute). (2021). Leaders Summit on Climate Offers Jolt of Momentum for Global Action. Commentary. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.wri.org/insights/leaders-summit-climate-offers-jolt-momentum-global-action>
- 5) The White House. (2021a). FACT SHEET: President Biden's Leaders Summit on Climate. Statements and Releases. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/23/fact-sheet-president-bidens-leaders-summit-on-climate/>
- 6) CEM (Clean Energy Ministerial). (2021). About the Clean Energy Ministerial. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.cleanenergyministerial.org/about-clean-energy-ministerial>
- 7) The White House. (2021b). Leaders Summit on Climate Summary of Proceedings. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/23/leaders-summit-on-climate-summary-of-proceedings/>
- 8) CNBC. (2021.4.22.). China's Xi calls for international collaboration to reduce global carbon emissions at U.S.-led summit. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.cnbc.com/2021/04/22/chinas-xi-calls-for-international-collaboration-to-reduce-global-carbon-emissions.html>
- 9) New York Times. (2021.4.27.). Can the U.S. Win Back Its Climate Credibility? Transcript. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.nytimes.com/2021/04/27/podcasts/the-daily/biden-climate-change-paris-accord.html?showTranscript=1>
- 10) US Department of State. (2021c). US-China Joint Statement Addressing the Climate Crisis. Media Note. [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.state.gov/u-s-china-joint-statement-addressing-the-climate-crisis/>
- 11) UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). (2010). Decision 1/CP.16. The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention. para 98.
- 12) Independent Expert Group on Climate Finance. (2020). Delivering on the \$100 Billion Climate Finance Commitment and Transforming Climate Finance. December 2020. page 21.
- 13) 청와대. (2021.4.23.). 문 대통령 “국가온실가스감축 목표 추가상향...연내 유엔에 제출.” [Accessed on April 30, 2021]. <https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148886603>
- 14) IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2018). Global Warming of 1.5°C. Special Report.
- 15) 2021 P4G Seoul Summit. (2021). P4G. [Accessed on April 30, 2021]. <https://2021p4g-seoulsummit.kr/about/list.do>
- 16) Climate Action Tracker. (2021a). CAT Climate Target Update Tracker. South Korea. [Accessed on April 30, 2021]. <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker/south-korea/>
- 17) Climate Action Tracker. (2021b). CAT Climate Target Update Tracker. [Accessed on April 30, 2021]. <https://climateactiontracker.org/climate-target-update-tracker/>
- 18) C2ES (Center for Climate and Energy Solutions) & RAP (Regulatory Assistance Project). (2011). Clean Energy Standards: State and Federal Policy Options and Implications. November 2011.
- 19) 문진영 외. (2021). 기후정상회의 주요 내용 및 시사점. 대외경제연구원. 오늘의 세계경제. 2021년 5월 7일. Vol.21. No.8.