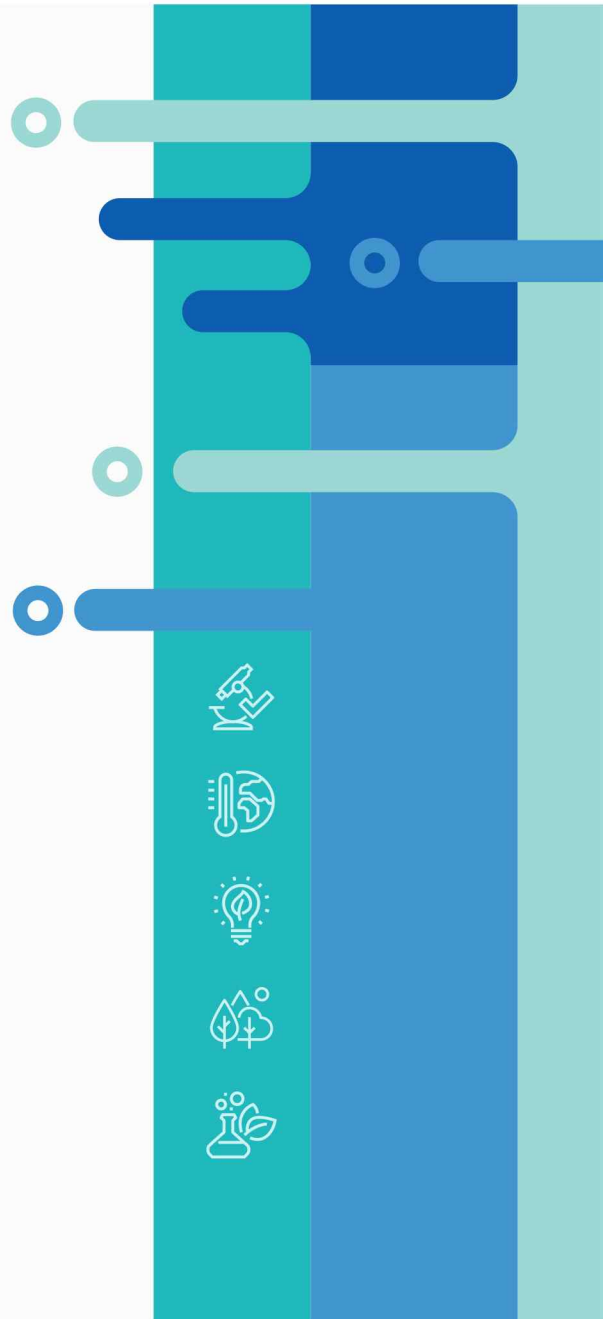


NIGT BRIEF

2023 에너지 및 기후에 관한 주요 경제국 포럼 개최 결과 및 시사점

오지현 / 조은정 / 이종열





하이라이트

- 지난 '23년 4월 20일 바이든 대통령 집권 이후 4번 째 MEF 정상급 회의가 개최되었으며, △무배출차량, △탈탄소 해운, △심람벌채 종식, △메탄 및 수소 불화탄소 등 비이산화탄소 배출 감축, △다자개발 은행 기후재원 확대 등이 논의 되었음
- MEF 주요 의제와 관련된 국내 기후변화 대응 계획은 대체적으로 수립되어 있는 편이나, 각 계획의 이행에 대한 구속력이 약한 편임
- 제 28차 유엔기후변화협약 당사국총회 (COP28)에서 첫 번째 전지구 이행점검이 이루어지고, 미국, EU 등 전세계적으로 탄소중립을 위한 드라이브가 본격화될 예정임에 따라 국내에서도 기후변화대응과 탄소중립을 위한 실질적인 이행이 시급함

키워드

탄소 중립(Carbon Neutral), 기후기술(Climate Technology), 에너지 및 기후에 관한 주요 경제국 포럼(MEF)

MEF에 대한 개관

에너지 및 기후에 관한 주요 경제국 포럼 (Major Economies Forum on Energy and Climate, MEF)

- 미국 오바마 대통령이 코펜하겐 기후총회 (COP15, '09.12월)의 성공적 개최를 위해 청정 에너지 보급과 온실가스 감축을 위해 설립 ('09.3월)한 협의체임
- 우리나라를 포함한 주요 G20 회원국, EU, UN 및 핵심 개도국 등이 참여하고 있으며, 이는 전세계 GDP와 온실가스 배출량의 80%를 차지함¹⁾
- MEF 회의는 주로 직전 연도에 개최된 당사국총회에서 논의된 결과를 되돌아보고, 당해연도 개최될 당사국총회에 앞서 기후행동 이행·강화를 위한 각국의 계획을 확인하여 MEF 참여 국가 간의 협력방안을 모색하는 기회를 제공함
- MEF 정상급 회의에 앞서 G20 국가의 장관 및 기타 고위 관리가 참석하는 장관급 회의가 개최되어 정상급 회의에서 논의될 주요 의제에 대한 조율을 추진함
- 트럼프 대통령 집권 이후 활동이 중단되었다가 바이든 대통령 취임으로 2021년 재개되었음
- 바이든 대통령은 취임 직후 MEF 재개를 발표하였으며 ('21.1.27), 2021년 기후정상회의 MEF 세션 개최 ('21.4.22)에 이어 '21년 9월 17일과 '22년 6월 17일 각각 정상급 회의를 개최하였음

1) <https://www.env.go.jp/en/headline/2586.html>

- '이행, 그 이상 (Implementation Plus)'을 주제로 '22년 6월 17일 개최된 정상급회의에서는 핵심 정치적 이슈에 대한 고위급 합의를 이끌어내고, 구체적이고 협력적인 이행의 장을 마련하는 것에 주안점을 둠
- 무배출 차량 (Zero Emission Vehicles, ZEVs)*, 메탄 감축 협력**, 청정에너지 실증프로젝트 재원 공여, 녹색 해운 챌린지 (Green Shipping Challenge) 이니셔티브***, 기후 및 식량안보 도전과제 대응 협력에 대해 논의되었음
- * 제너럴 모터스, 볼보, 아우디, 포드 등 주요 6개 자동차 제조업체와 35개국 등이 2035년까지는 주요시장(유럽, 중국, 일본 및 미국)에서, 2040년까지 모든 시장에서 판매되는 신형 승용차와 밴을 100% 비내연기관 차량이 되도록 하는 '무공해 차량 전환 가속화 선언 (Declaration on Accelerating the Transition to 100% Zero Emission Cars and Vans)'에 참여하였음²⁾
- **21년 영국에서 열린 제26차 유엔기후변화협약 당사국총회 (COP26)에서 대한민국을 비롯한 110여 개국이 2030년까지 메탄가스 배출량을 2020년 대비 30% 감축하기로 하는 국제메탄서약 (Global Methane Pledge)에 동참
- *** 우리나라는 '22년 정상급회의에서 해운 분야 탈탄소화 지지를 표명하였으며, 이후 이집트에서 열린 제27차 유엔기후변화협약 당사국총회 (COP27)에서 미국, 노르웨이 등 13개국과 함께 녹색 해운 챌린지 선언에 참여
- 지난 '23년 4월 20일 바이든 대통령 집권 이후 4번째 MEF 정상급 회의가 개최됨에 따라 본 브리프에서는 해당 회의에서 주요 논의된 내용을 정리하고, 논의된 각 안건과 관련한 국내 대응 전략을 연관시키고 이에 대한 시사점을 도출하고자 함

2023 MEF 개최 결과

- 바이든 미국 대통령의 주재하에 정상회의가 화상회의로 진행되었으며, 우리나라를 포함하여 아르헨티나, 호주, 브라질, 중국, EU 등의 15개국의 정상들과 유엔 사무총장, 국제에너지기구 (International Energy Agency, IEA) 사무총장 등이 참여
- 완화, 적응, 개발도상국 지원과 관련된 국가 및 지역 차원의 노력을 발표하며 기후 행동 강화를 위한 추가적인 공동 노력의 필요성을 강조함
- 중점적으로 논의된 분야로는 △무배출차량, △탈탄소 해운, △삼림벌채 종식, △메탄 및 수소불화탄소 등 비이산화탄소 배출 감축, △탄소관리 고도화, △다자개발 은행 기후 재원 확대 등임³⁾
- (무배출차량) 2030년까지 전세계에서 판매되는 경상용차 (Light Duty Vehicle, LDV)의 50% 이상, 전세계에서 판매되는 중대형차 (Medium- and Heavy-Duty Vehicle, MHDV)의 30% 이상을 ZEV (전기, 하이브리드, 연료전지 자동차 등)로 구성한다는 목표 하에 COP28까지 각국의 무배출 차량에 대한 시장점유율 타겟을 설정할 계획
- (탈탄소해운) 국제해사기구의 늦어도 2050년까지 국제해운 탄소중립 목표를 포함하여 해운 부문 1.5°C 목표 지지
- (삼림벌채 종식) 산림 및 기후 지도자 파트너십 (Forest and Climate Leaders' Partnership)*을 통해 협력하여 산림 국가의 야심찬 산림, 자연 및 기후 행동에 대한 투자와 지원을 조정
 - * 2030년까지 산림 손실과 토지 황폐화를 중단하고 되돌리기 위해 COP27에서 EU, 영국, 프랑스, 가나 등의 주도로 출범한 협의회로 우리나라는 초기 설립국가로 참여함^(22.9)
- (메탄 및 수소불화탄소 등 비이산화탄소 배출 감축) 메탄 금융 확대를 목표로 하는 메탄 금융 스프린트 (Methane

2) COP26 Presidency Outcomes

<https://www.gov.uk/government/publications/cop26-presidency-outcomes/cop26-presidency-outcomes>

3) Chair's Summary of the Major Economies Forum on Energy and Climate Held by President Joe Biden <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/21/chairs-summary-of-the-major-economies-forum-on-energy-and-climate-held-by-president-joe-biden-2/>

Finance Sprint)를 출범하고, COP28까지 최소 2억 달러를 동원하여 공공 및 자선단체의 메탄 저감 활동 지원

- (탄소관리 고도화) 탄소포집·저장·활용 및 이산화탄소 제거 기술 개발과 활용을 촉진하기 위한 구체적인 방안 마련을 COP28까지 앞당기기 위한 '탄소 관리 챌린지 (Carbon Management Challenge)' 출범에 지지 표명
- (다자개발 은행 기후재원 확대) 기후변화 등의 글로벌 도전과제를 해결하고 빈곤 퇴치와 지속가능한 개발 목표 달성을 위한 다자개발 은행의 역량의 최대 활용을 지지

표 1 '23 주요의제 및 논의내용

주요의제	참여국 및 내용
무배출차량	- (참여국) 노르웨이, 독일, 미국, 영국, 인도네시아, 유럽연합, 캐나다, 프랑스 - (주요내용) 2030년까지 전세계에서 판매되는 경상용차 (LDV)의 50% 이상, 전세계에서 판매되는 중대형차 (MHDV)의 30% 이상을 ZEV (전기, 하이브리드, 연료전지 자동차 등)로 구성한다는 목표에 동참
탈탄소 해운	- (참여국) 독일, 대한민국, 미국, 영국, 유럽연합, 일본, 캐나다, 프랑스, 호주 - (주요내용) 2023년 7월 국제해사기구 (International Maritime Organization, IMO)가 채택하는 늦어도 2050년까지 국제해운에서 배출되는 이산화탄소 제로 목표와 해운 부문에 대한 1.5°C 목표를 지지
삼림벌채 종식	- (참여국) 노르웨이, 대한민국, 독일, 미국, 영국, 유럽연합, 일본, 프랑스, 호주 - (주요내용) '산림 및 기후 지도자 파트너십 (Forest and Climate Leaders' Partnership)'을 통해 협력하여 산림 국가의 야심 찬 산림, 자연 및 기후 행동에 대한 투자와 지원을 조정
메탄 배출 저감	- (참여국) 노르웨이, 독일, 미국, 아일랜드, 유럽연합, 일본, 프랑스, 캐나다 - (주요내용) 메탄 금융 확대를 목표로 하는 메탄 금융 스프린트 출범에 동참
수소불화탄소 (HFCs)의 단계적 감축	- (참여국) 독일, 미국, 영국, 유럽연합, 일본, 캐나다, 프랑스, 호주, - (주요내용) 몬트리올 의정서 다자 기금에 대한 강력한 보충을 통해 수소불화탄소(HFC)* 감축에 대한 조기 조치를 장려하고 냉각 효율 개선과 병행하여 최대한의 효과를 거두는 것에 대한 지지를 표명 *오존층 파괴물질인 프레온가스 (CFC)의 대체물질로 사용되어 왔으나, 이산화탄소보다 지구온난화 지수가 수백 배 내지 수천 배 큰 것으로 밝혀져 이에 대한 사용을 단계적으로 감축하는 기밀리 개정서가 채택 ('16.10월)되었음
탄소 관리 고도화	- (참여국) 독일, 미국, 영국, 유럽연합, 일본, 캐나다, 프랑스, 호주 - (주요내용) 탄소포집·저장·활용 및 이산화탄소 제거 기술 개발과 활용을 촉진하기 위한 구체적인 방안 마련을 COP28까지 앞당기기 위한 '탄소 관리 챌린지 (Carbon Management Challenge)' 출범에 동참
다자개발은행 기후재원 확대	- (참여국) 대한민국, 독일, 미국, 아르헨티나, 아랍 에미리트, 영국, 유럽연합, 이집트, 이탈리아, 일본, 프랑스, 캐나다, 호주 - (주요내용) 기후변화 등의 글로벌 도전과제를 해결하고 빈곤 퇴치와 지속가능한 개발 목표 달성을 위한 다자개발 은행의 역량의 최대 활용을 지지

출처: The White House (2023)

- 바이든 대통령은 녹색기후기금 (Green Climate Fund)에 10억 달러를 지원하고, 2030년까지 브라질의 삼림벌채 종식을 위한 노력을 지원하기 위하여 향후 5년간 아마존 기금 (Amazon Fund) 및 기타 기후 관련 활동에 5억 달러 기금을 요청할 것을 발표⁴⁾하며 '산림과 기후 리더 파트너십'을 통한 추가 투자 동원 노력에 동참을 촉구
- IEA는 MEF와 두바이에서 개최되는 COP28을 지원하기 위해 '1.5도 달성을 위한 2020년대 실현해야 할 네 개의 실천방안'⁵⁾에 대한 보고서를 공개하고, 파티 비를 IEA 사무총장이 관련 내용을 정상회의에서 발표
- 2030년까지 에너지 분야 탈탄소화·에너지효율 가속화 및 전기화, 삼림벌채 종식, 메탄(CH₄)과 아산화질소(N₂O)와 같은

4) Remarks by President Biden at the 2023 Major Economies Forum on Energy and Climate
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2023/04/20/remarks-by-president-biden-at-the-2023-major-economies-forum-on-energy-and-climate>

5) IEA(2023) Credible pathways to 1.5C-Four pillars for action in the 2020s

비이산화탄소 (Non-CO₂) 배출 억제, 탄소 포집 및 저장 등의 탄소제거기술 활용이 단기적으로 중요한 실천 방안임

- 폰 데어 라이엔 유럽연합 집행위원장은 유럽에서는 2030년 재생에너지 목표를 32%에서 42% 이상으로 상향 조정하였음을 밝히며 COP28까지 재생에너지와 에너지 효율화에 대한 글로벌 목표를 설정하기 위한 이니셔티브를 제안함⁶⁾
- 윤석열 대통령은 상향된 2030 국가 온실가스 감축목표를 재확인하며, 이를 달성하기 위해 원전·수소와 같은 무탄소 전원의 비중을 높여나가고, 탄소포집기술 등 기술혁신을 가속화 할 것을 발표
- 국제사회의 기후위기 극복을 위한 노력에 동참하기 위해 국제무공해차 보급 확대, 녹색 해운으로 전환, 산림복원 경험 공유, 그린 공적 개발원조 확대할 것을 표명⁷⁾

'23년 MEF 주요 의제 관련 국내 추진 전략 및 시사점

주요 의제 관련 우리나라의 정책 추진 현황

- 지난 '23년 4월 탄소중립·녹색성장 관련 최상위 법정계획인 '탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획'이 수립되어 2030 NDC 달성을 위한 부문별 온실가스 감축 이행 방안을 제시하였음
 - 우리나라 NDC 상향안의 수송부문 감축 비율은 '18년 대비 37.8%로 폐기물 (46.8%)과 전환 (44.4%) 다음으로 높음
 - 국내 수송 분야 온실가스 배출량의 96.5%를 도로 운송이 차지함에 따라 동 계획에서 수송부문의 중장기 감축 대책으로 전기·수소차 등 친환경차 보급촉진, 대중교통 활성화 및 내연기관차 수요 관리, 내연기관차 저탄소화, 친환경 철도·항공·해운을 마련
 - 2030 NDC 달성을 위한 부문별 감축목표 상 CCUS (Carbon Capture, Utilization, and Storage)를 통해 약 11.2백만 톤을 흡수·처리하는 것으로 계획됨에 따라 CCUS 확대 보급을 위한 제도 기반 구축, CCUS 기술 개발 및 산업 인프라 구축 전략이 마련됨
 - IMO의 2050 탄소중립 등 국제 해운업계의 온실가스 배출 규제 강화에 대응하기 위해 '국제 해운 탈탄소화 추진전략'을 수립 ('23년 2월)하여, 국제해운에서 배출되는 탄소량을 2008년 대비 2030년에 60% 감축, 2040년 80% 감축하여 최종적으로 2050년 100% 감축하는 로드맵을 공표
 - 부산항과 미국 서부 타코마 항을 연결하는 항로에 무탄소 선박을 투입하는 '녹색해운항로 (Green Shipping Corridors)' 구축을 위한 타당성 조사 진행 중
 - 키갈리 개정서에 따라 국내에서도 「오존층 보호 등을 위한 특정물질의 관리에 관한 법률」 시행령에 따라 감축 규제 대상이 수소불화탄소 (HFC)까지 확대되어 감축일정* 수립
- *('24년) 동결 → ('29년) 10% 감축 → ('35년) 30% 감축 → ('40년) 50% 감축 → ('45년) 80%

시사점

- '23년 MEF 의제와 관련된 국내 기후변화대응 계획은 대체적으로 수립되어 있는 편이나, 각 계획의 이행에 대한 구속력이 약한 편임
- '23년 11월 30일부터 12월 12일까지 UAE에서 개최되는 COP28에서 첫 번째 전지구 이행점검이 이루어짐에 따라 파리협정 목표와 지난 5년간의 이행의 격차를 줄이기 위한 국제사회의 요구가 강화될 것으로 예상
- 전세계 기후변화대응에 대한 적정성을 평가·분석하는 클라이밋 액션 트래커 (Climate Action Tracker, CAT)는 한국의 기후변화 완화 및 에너지 부문 계획에서 진전은 있으나, 파리협정 1.5°C 상승 억제를 달성하기 위한 경로에 진입하는

6) https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_23_2386

7)尹 대통령, MEF 참석 "기후위기는 전 세계 공통의 언어 즉각적인 기후행동에 나서야" <https://www.president.go.kr/newsroom/press/gt3YYSSf>

속도와 엄격함이 부족하다고 평가

- 미국의 인플레이션 감축법 (Inflation Reduction Act)을 통한 탄소포집에 대한 세액공제 혜택 강화, EU의 탄소국경조정 메커니즘 등 탄소중립을 위한 선진국들의 강력한 드라이브가 본격화될 예정임에 따라 국내에서도 기후변화대응과 탄소중립을 위한 실질적인 이행이 시급함

참고문헌

Results of the Major Economies Forum on Energy and Climate (MEF) Meeting at the Ministerial Level <https://www.env.go.jp/en/headline/2586.html> (2023.8.2. 접속)

COP26 Presidency Outcomes

<https://www.gov.uk/government/publications/cop26-presidency-outcomes/cop26-presidency-outcomes> (2023.7.6. 접속)

Chair's Summary of the Major Economies Forum on Energy and Climate Held by President Joe Biden <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/21/chairs-summary-of-the-major-economies-forum-on-energy-and-climate-held-by-president-joe-biden-2/> (2023.7.6. 접속)

Remarks by President Biden at the 2023 Major Economies Forum on Energy and Climate

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2023/04/20/remarks-by-president-biden-at-the-2023-major-economies-forum-on-energy-and-climate> (2023.7.6. 접속)

IEA(2023) Credible pathways to 1.5C—Four pillars for action in the 2020s

Statement by President von der Leyen at the Major Economies

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_23_2386 (2023.7.6. 접속)

尹 대통령, MEF 참석 "기후위기는 전 세계 공통의 언어 즉각적인 기후행동에 나서야"

<https://www.president.go.kr/newsroom/press/gt3YYSSf>(2023.06.26. 검색)

관계부처 합동, 2023, 탄소중립·녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본계획

본 발간물은 국가녹색기술연구소의 한국연구재단 수탁사업인 "기후기술 국제협력을 위한 정책 지원 사업(1711192709)"의 일환으로 수행한 내용을 요약·정리한 것입니다.