
제39회 KISTEP 수요포럼 주요 내용

2016. 2

1. 개 요

☐ 목 적

○ 新 기후체제 출범을 대비하여 현황 및 우리의 과제에 대해 논의

☐ 일 시 : 2016년 2월 17일(수) 10:00~12:00

☐ 장 소 : 한국과학기술기획평가원 12층 국제회의실

☐ 주 제 : 「新기후체제 현황과 우리의 과제」

☐ 프로그램

시간	내용	비고
10:00~10:30	인터뷰	YTN 인터뷰(발표자, 토론자)
10:00~10:05	개회사	박영아 한국과학기술기획평가원 원장
10:05~10:10	발표자소개	(사회) 황지호 한국과학기술기획평가원 본부장
10:10~10:50 (40분)	주제 발표	오대균 한국에너지공단 정책위원
10:50~11:30 (40분)	패널소개 및 지정토론	(좌장) 황지호 한국과학기술기획평가원 본부장 (패널) 한화진 한국환경정책평가연구원 선임연구위원 김익수 환경일보 대표 황기하 한국과학기술기획평가원 거대공공사업실장
11:30~12:00 (30분)	자유토론	참석자 전원
12:00	폐회	(사회) 황지호 한국과학기술기획평가원 본부장

2. 주제 발표 주요 내용

□ 발표 주제: 新기후체제 현황과 우리의 과제

□ 신기후체제의 출범 경위

○ 지속되는 기후변화의 위협

- 기상이변의 증대, 기상재해로 인한 피해 확대 등 전세계적으로 기후 변화의 위협에 대한 대응이 필요해짐

※ 1993년 기후변화협약이 출범하고, 1997년 기후변화 기본협약을 이행하기 위한 교토의정서가 합의됨

※ 교토의정서(2008~2012)는 하향식 목표설정과 일부 선진국만의 참여 등으로, 특히 최대 배출국인 미국과 중국의 감축 불참 등 실질 이행에 대한 여러가지 문제점을 도출

- 이는 범지구적인 참여와 감축목표 설정방식의 변화, 기후변화에 대한 적응과 환경 복원력의 증대 및 기후변화로 인한 ‘손실과 피해’에 대한 국제사회의 공동 대응 등 추가적인 노력을 필요로 함

- 이에 새로운 기후체제를 위한 ‘파리합의’를 설립

□ 신기후체제의 성격

○ 기후변화에 대응하는 새로운 요소들을 포함

- 기존 온실가스 감축을 주요 내용으로 하는 교토의정서를 넘어서, 기후변화에의 적응, 기후변화에 대응하는 방안으로 재정, 기후변화에 대응하는 기술의 개발과 이전 및 기후변화 대응 능력형성 등을 위한 행동을 포함

※ 온실가스 감축이라는 부분적 대응으로부터 적응을 위한 행동을 포함하도록 하여 장기적인 대응력 확보 시작

- 기후변화 대응 목표와 대응 방안을 정의하여 구체적인 노력을 위한 기반 마련

○ 감축목표 설정 방식의 변화

- 교토의정서의 하향식 목표설정 방식으로 인한 문제점을 극복하고자, 일정 주기로 각국이 자발적으로 온실가스 감축목표를 설정
- 주기적으로 목표를 재설정하되, 이전의 목표에 비하여 강화된 목표를 제출해야 함

※ 2020년 이후, 5년 단위의 목표를 제출

○ 합의 이행의 구속성

- 5년 단위로 온실가스 감축목표를 제출하는 사항은 구속적
- 목표의 내용은 각국이 자발적으로 설정 (내용은 비구속적)

○ 목표 이행의 투명성 확보

- 교토의정서에서 ‘의무준수위원회’를 두어 하향식 목표달성의 의무 준수 여부를 다루었으나, 자발적 목표가 설정되는 만큼 목표달성 여부의 투명성 확보가 주요 주제로 부상
- 향후 이행=의무준수가 될 것으로 예상되지만 투명성 확보를 위한 별도의 메카니즘을 구축할 예정임

□ 온실가스의 배출 특성

○ 온실가스는 ‘배출활동 * 배출계수’로 정의됨.

- 배출계수는 단위 화석연료 사용당 배출량임
- 배출활동은 인구, 국내총생산, 화석연료 사용량 등의 변수에 영향을 받음

□ 신기후체제 대응방안

- 국내 배출량 감축 전략
 - 상기 변수에 관련된 활동량의 변화를 통하여 배출량을 변화시켜 나가야 할 것임
- 향후 국가경제를 고려할 때, 단순한 활동량의 변화가 아닌 기술력을 통한 활동량의 변화가 핵심으로 부상할 전망
- 배출량 감축을 위한 국제 시장메카니즘 활용
 - 우리의 2030 감축 목표는 국내 감축 25.7%와 국제시장 메카니즘 활용 11.3% 로 구성
 - 국제 시장메카니즘의 활용은, 우리의 노력(자본과 기술)으로 해외에서 온실가스 감축을 구현하는 것
 - 해외 감축 이행 시, 국내 대응능력 확대, 국가경쟁력의 증대, 기술력 확보와 기술시장 확충으로의 연계에 대한 심도있는 고려 필요

3. 패널토론 주요 내용

【 한화진 선임연구위원, 한국환경정책평가연구원 】

- 모든 국가에 적용되는 법적 구속력의 ‘파리협정’ 을 성공적으로 채택한 것은 기후변화 대응 역사상 매우 큰 의미
- 교토의정서 체제를 대체하기 위한 본격 협상이 진행된 지 4년 만에 196개 당사국의 합의에 의해 전 지구적 기후변화체제의 전환계기가 마련된 것
- 파리협정이 발효되면 선진국의 선도적 역할과 개도국의 증대되는 책임 사이의 균형에서 글로벌 규범으로써 기후변화 대응의 새로운 역사가

시작

- 파리 협정은 과학적 기반 하에 기후변화 대응에 있어 완화(mitigation)와 적응(adaptation)의 균형을 강조하고 재정, 기술, 역량배양의 이행수단과 이행과 지원의 투명성을 균형적으로 고려
- 55개 국가의 비준과 전 지구 온실가스 배출량의 55% 이상 국가의 비준시에 파리협정이 발효

□ 파리협정 채택의 의미와 정책적 시사점

- ① 글로벌 장기 목표에 대한 분명한 시그널을 통해 글로벌 저탄소 경제체제로의 전환, 기후탄력적 개발전략이라는 확실한 방향을 제시
 - 이러한 방향 설정은 미래 기후변화 대응 시장의 흐름과 관련 정책의 방향을 예측 가능하게 함
 - 글로벌 기업들의 관심 증대와 함께 전 지구적으로 기후탄력적인 저탄소 경제체제로의 전환 노력이 가속화될 것으로 전망
- ② 과학적 기반 하에 전 지구적 장기 목표 달성을 위한 NDC의 정기적 제출 및 글로벌 이행점검을 통해 점진적 강화 체제를 도입함으로써 일련의 역동적이고 투명한 프로세스에 법적 구속력을 부여
 - 상향식의 보편적, 유연한 체제를 인정하여 CBDR 원칙하에 국가별 다양한 여건을 고려한 목표를 수립하되 이행은 국내적으로 담보하도록 하고 있어 당사국의 의무와 책임을 동시에 부여
 - 따라서 모든 국가의 국내적 정책과 행동 실현이 중요한 과제
- ③ 선진국의 역할과 개도국의 증대되는 책임 사이의 균형을 강조하면서 취약한 국가들에 대한 연대의식, 감축과 적응과의 균형, 개도국에 대한 재정 및 기후기술 지원, 역량배양을 위한 국제협력 강화를 추구

- GCF 기금을 감축과 적응에 50:50으로 투자한다는 결정은 재정지원 및 기술혁신의 자연스런 흐름을 예측가능
- ④ 협상과정에서 각국 간에 첨예한 논의가 있었던 시장메커니즘의 형태를 유엔 기후변화협약 중심의 시장이외에도 당사국간의 자발적인 시장으로 보다 다양화하여 효과적인 온실가스 감축에 초점을 맞춤
- 따라서 국가 간 혹은 지역 간 협력방안에 대한 전략이 필요하며 향후 논의될 시장메커니즘의 원칙 준수에 기반한 투명성 확보를 위해 온실가스 배출 accounting의 MRV(측정·보고·검토 가능) 체계 마련이 중요할 것으로 예상
- ⑤ 파리협정은 다양한 경제주체인 비당사국 이해관계자들이 기후행동 강화에 가장 큰 역할을 할 것을 기대하면서 기후행동에 대한 Non-State Actor Zone(NAZCA) 구축을 통한 이해관계자의 참여 촉진 및 지원을 강화
- 정책 이행 및 행동 실현에 있어 민관 협력의 강화가 앞으로 중요

【 김익수 대표, 환경일보 】

- ① 중앙정부의 혁신, 신기후체제 선도 의지표방
- ‘지구민 사고(global citizenship)’가 우선. 세계가 합의한 신기후체제를 인정하고 필요한 일들을 실천하는데 앞장 서는 모습을 보여야 함. 재생에너지 사업이 단기간 발전할 수 있도록 배출권거래제의 정착 등 적절한 규제와 지원을 서두를 때. GGGI, GCF 등의 적극적인 협조와 활용방안도 모색.

② 신기후체제 이해관계자 파트너십

- 다양한 이해관계자들이 모두 참여하며, 컨트롤 타워도 강화해야 할 것. 특히, 국회와 기업의 이해와 협조는 필수적이며, 구체적 타겟과 예산을 만들어야 함. 지자체 차원의 성공모델들이 만들어져야 함. 지자체, 기업, 시민단체의 3자적 파트너십(tripartite partnership)이 기후변화 시대 실천적 변화를 만들어 갈 중추. 공익광고, 세미나, 언론보도, 앱 등 다양한 대화와 소통 채널, 정보제공 통해 민간 역량을 강화하고 신기후체제에 걸 맞는 역할 감당

③ 지역단위 전력 공급망 운영

- 단일 국가 공급망이 아니라 여러 개의 지역 단위 전력 공급망을 운영해 20~30%의 전기를 재생가능에너지원으로부터 얻을 수 있었던 미국의 사례는 시사하는 바가 큼. 에너지 효율과 재생가능에너지 증대 노력은 지구뿐만 아니라 기업을 경쟁력 있게 만드는, 지속가능한 미래를 위한 투자

④ 수상태양광 등 재생에너지 확대

- 재생에너지 육성은 단순히 산업을 키우는 차원이 아니라 온실가스 감축이라는 국제적 관심사와 맞닿아 있기 때문에 적극적인 투자와 지원 필요. 현재 일본 등에서 활발하게 수상태양광 보급을 늘리고 있고, 한국 역시 합천 등지에서 시범운영 중.

⑤ 기후변화적응과 지속가능발전목표 연계

- UN은 2016~2030년 기한 ‘지속가능발전목표 (SDGs, Sustainable Development Goals)’ 수립을 추진해 세계가 합의. 사람과 지구, 번영과 평화, 파트너십을 강조. 빈곤퇴치, 성평등, 지속가능한 소비와 생산

양식 등 17개 목표들 특히, 개발재원과 기술, 역량배양을 강조한 17번째 목표 ‘이행수단과 글로벌 파트너십 강화’는 중요한 대목. 저탄소 고부가가치 산업구조로 전환해 기후변화에 대응하고, 물과 에너지 발자국관리, 폭염 대비, 지역폐기물 에너지화 등 적응 방안을 적극 모색하면서 미래 기회로 삼아야 할 것.

【 황기하 연구위원/실장, 한국과학기술기획평가원 】

- ① 관련부처 간 실효성있는 범부처 협력체계 구축 및 안정적 유지
 - 파리기후협정 전후로 유관부처에서 다양한 유관 계획을 수립했거나 수립중이나, 국가 온실가스 감축목표(INDC) 달성을 위한 국가차원의 종합적 고려가 부족한 상태에서 개별 부처 차원의 대응시 한계를 지닐 수밖에 없음
 - 이에 개별 부처 차원의 대응 한계 극복하고, 유관부처와 관련 계획* 전반을 국가 차원에서 통합적으로 재설계하고 장기적으로 유지·관리하기 위한 범부처 협력체계 구축 필요
- ② 국가차원의 기후변화 대응기술 R&D 新종합대책 마련
 - 2008년 「기후변화 대응 국가연구개발 중장기마스터플랜」 수립 이후 이의 후속 보완이 없었으며, 유관된 종합적이고 체계적인 기후변화 대응 R&D 전략이 장기간 부재
 - 이에 현시점의 상황적 여건과 장기적인 온실가스 감축목표 달성을 위한 국가차원의 최상위 R&D종합대책 수립이 필요하며, 관련 계획이 해당분야에 대한 정부R&D예산 확대 기여에만 머무르지 말고 실질적인 온실감축 기여와 산업/국가경쟁력 제고로 이어지는 것이 필요

③ 기후변화 관련 산업생태계 경쟁력 제고를 위한 R&D와 비R&D간 균형적 지원

- 우리나라는 선진국 대비 기후변화 관련 분야의 자생적 산업생태계 미성숙하고 경쟁력 또한 낮아 기후시장 점유율 확대에 한계가 있음. 해당 분야 산업생태계 체질 개선과 경쟁력 제고를 위해서는 R&D뿐만 아니라 법·제도 개선 등 非R&D적 요소도 병행 지원 필요