

**COP26 한국홍보관 제주연구원 부대행사  
탄소중립 Korea, Carbon Free Island  
결과보고**

**2021. 11. 17.**



# COP26 한국홍보관 제주연구원 부대행사 탄소중립 Korea, Carbon Free Island 결과보고

## 1 행사 개요

- 주제 : 탄소중립 Korea, Carbon Free Island (국문명)  
Carbon Neutral Korea, Carbon Free Jeju (영문명)
- 일시 : 2021년 11월 8일, 10:00~11:30
- 장소 : 영국 글래스고(COP26 개최지)
- 주최·주관 : 제주연구원, 제주특별자치도
- 주요내용
  - 대한민국의 탄소중립정책 선도 사례와 지방자치단체의 역할
  - 국가 탄소중립을 위한 지자체의 기후·에너지 정책 방향
  - 탄소중립 달성을 위한 민관협력 방안
  - 아·태평양 개발도상국 탄소중립 이행 방향
  - 대한민국의 탄소중립과 탈탄소 및 화석연료 금융 종식
  - 국제사회가 기대하는 대한민국의 탄소중립정책

## 2

## 프로그램

## □ 프로그램

시 간	주요내용(발표, 패널토론 등 구분)	비고(발표자)
10:00 - 10:05	- 축사	좌남수 도의회의장 김효은 외교부 기후변화대사
10:05 - 10:15	- 세션 내용 소개 발표자/토론자 소개	제주연구원장
10:15 - 10:30	- 대한민국의 탄소중립정책을 선도하는 Carbon Free Island by 2030	제주특별자치도 미래전략국장
10:30 - 11:25 (종합토론 / 좌장: 제주연구원장)	- 로버트 스태빈스 하버드대 교수 : 국가 탄소중립을 위한 지자체의 기후·에너지 정책 방향 - 이안 데 크루즈 P4G 사무총장 : 탄소중립 달성을 위한 민관협력 방안 - 아나 라이징 워싱턴 주지사 기후보좌관 : 탄소중립을 위한 도시/지자체 단위의 협력 체계 구축 - 김주진 기후솔루션 대표 : 탄소중립을 위한 탈석탄 및 화석연료 금융 종식 사례	
11:25 - 11:30	Q&A	
11:30	폐회	

## □ 주요결과

## ▷ 축사 / 좌남수 제주특별자치도의회 의장

- 2008년 세계 최초로 기후변화법을 통과시킨 영국에서 제26차 UN 기후변화 협약 당사국총회 한국홍보관이 열리게 되어 매우 뜻깊게 생각함
- 제주의 탄소중립정책을 국제사회에 홍보할 수 있도록 자리를 마련해 주신 관계자 여러분께 감사의 말씀을 전함
- COP26은 지구 평균 상승기온을 1.5도 이내로 유지하기 위한 마지막 희망임
- 2030년 지구가 녹색도시 글래스고에서 결정됨. 제주가 2030년을 향한 희망의 동력이 되길 바람
- 제주가 지난 10년 동안 선제적으로 추진해온 탄소중립의 경험과 성과는 대한민국의 새로운 이정표가 되었음
- 제주의 정책은 P4G 우수사례에 소개되었으며, 제주가 추진하는 정책들이 영국에 세워진 한국홍보관을 통해 국제사회로 전파되어 개발도상국에 큰 도움이 되길 기대함
- 기후위기에서 지구를 지키는 연대와 행동이 가장 중요함
- 오늘 토론을 통해 지구촌의 연대와 협력이 강화되고, 탄소중립사회로 가는 해법들이 논의되기를 기대함

## ▷ 축사 / 김효은 외교부 기후변화대사

- 2012년 제주의 카본 프리 아일랜드 계획은 파리기후변화협약에 비해 더 일찍 선포되었음에도 불구하고 많은 주목을 받지 못했음
- 파리기후변화협약은 개발도상국에서 도시와 지자체단위가 기후위기에 대한 지역 회복력을 강화하는데 있어 핵심 동력이라는 것을 시사함
- 그런 의미에서 제주가 기후위기에 대한 행동에 있어서 얼마나 중요한지를 알 수 있음
- 제주는 스마트그리드 실증사업을 포함하여 재생에너지 증가 등에 노력을 기울이고 있음
- 보리스 존슨 영국총리가 개막식에서 언급했듯이, 석탄(Coals), 자동차(Cars), 현금(Cashes), 나무(Trees)가 4가지 단어가 COP26에서 핵심 우선순위임
- 제주는 친환경 에너지와 자동차, 기후에 대한 투자에 있어서 선도주자임
- 그런 의미에서, 제주의 비전이 COP26의 비전과 일맥상통함
- 한국은 2050 탄소중립 목표를 선언함에 따라 243개의 지방정부가 탄소경감

계획을 실천하게끔 만들

- 영국 정부를 중심으로 협력하여 한 가지 목표로 연합하여 기후위기에 대응하여야함

## ▷ 발표 및 토론 주요내용

### 대한민국의 탄소중립정책을 선도하는 Carbon Free Island by 2030

윤형석 제주특별자치도 미래전략국장

- 제주는 10년 전 카본 프리 아일랜드 계획을 선언하였으며, 파리 UN기후변화협약 당사국 총회에서 제주도 탄소없는섬·그린빅뱅 비전을 소개하였음
- 제주 카본 프리 아일랜드 비전(2030)은 미래세대를 위한 비전이며, 100% 신재생에너지와 100% 친환경 모빌리티를 목표로 하고 있음
- 2009년 세계 최대 스마트그리드 국가 실증단지 조성을 통해 차세대 스마트 그리드 기술을 확보하였으며, 2011년 세계 최초 가파도 카본프리 아일랜드 조성을 통해 전력 가격을 1/5로 감소하였음
- 2020년 90%의 전력수요가 태양과 풍력을 통해 공급되었음. 2030년까지 한국정부의 재생에너지 목표인 95%에 근접했으며, 제주가 이에 대한 예비 테스트를 진행한 것으로 볼 수 있음
- 전기자동차(EV)의 이용이 국내에서 최대치를 기록했으며, 2030년까지 수치가 지속적으로 증가할 것을 기대하고 있음. EV 배터리의 재활용에 대한 연구도 지속되고 있음
- 재생에너지의 보급 확대에 따라, 발전제약의 문제가 발생하였음
- 발전제약문제를 줄이면서 재생에너지를 확대하는 것이 제주가 해결해야 하는 딜레마(dilemma)라고 할 수 있음
- 제주형 분산에너지 시스템 구축을 통해 효율성을 극대화시키고 있음
- 제주는 전력거래자유화를 위해 데이터를 수집하고 있음
- 제주도내 현재수요의 약 60%를 신재생에너지로 수급하고 있음
- 제주와 함께 지속가능한 미래를 위한 스마트·청정 모델을 탐구하기 위해 공동노력을 하길 바램

### 국가 탄소중립을 위한 지자체의 기후·에너지 정책 방향

로버트 스태빈스 하버드대 교수

- Q. 도시 간(지방정부간) 협력을 통해 탄소중립을 위해 노력하는 것의 의미는?
- A. 파리기후변화협약과 지방정부간 협력의 연관성은 매우 강함. COP26의 결실을 우리가 예측할 수는 없지만, 파리기후변화협약은 교토프로토콜에 비해 크게 개선되었으며, 전 세계 배출량의 97%가 파리기후변화협약 참여국가로부터 기인한다는 점에서 그 개선점을 증명할 수 있을 것임. 또한, 교토프로토콜이 위로부터의 명령에 따른 실행이었다면, 파리기후변화협약은

---

각 국이 각국의 상황에 맞춘 국가온실가스감축목표(NDC)를 설정하여 참여한 아래로부터의 실행인 부분에 있어 의의가 있음. 하지만, 참여국이 많다 하더라도 글로벌코먼즈(global commons)의 문제로 인해 각 국의 NDC가 전체의 목표에 비해 낮은 경향이 있음. 따라서 각국의 NDC를 높일 방안을 강구하는 것이 핵심이며, 이를 실현할 수 있는 방안으로는 중앙정부와 지방정부가 국경을 넘어 협력을 강화하여 비용이 절감하게 해준다면 각국의 NDC를 높일 수 있을 것임. 따라서 파리기후변화협약 하에서 의미 있는 정책을 실현하기 위해서는 중앙정부와 지방정부, 그리고 민간의 협력이 중요한 과제로 남아있음

Q. 제주가 향후 10년간 탄소중립에 있어서 어떤 성과를 거두게 될지 기대 되는 부분이 있는지?

A. 제주는 한국이 목표를 달성하기 위한 중요한 사례를 다른 지방정부에 제공할 수 있음. 특히, 다른 나라인 중국에 중요한 사례로 제시될 수 있다고 생각함

Q. 금번 COP26이 지금까지 있었던 COP와 어떤 점에서 차이점을 갖는지?

A. 파리기후변화협약은 사실 미국과 중국, 두 강대국을 위해 개최되었음. 그러나 트럼프 대통령의 중국과의 대립이 현재 바이든 정부까지 이어져 오고 있으며, 트럼프 대통령의 표현인 “America First”가 바이든 정부에서는 “America manufacturing First”의 새로운 표현으로 전환되고, 홍콩의 독립 문제, 인권문제 등 다른 이슈들이 발생함에 따라 기후위기에 대한 협력은 등한시되고 있는 실정임. 또한, 미국이 중국과의 협상을 거절함에 따라, COP26이 많은 진전을 거둔 것은 사실이지만, 두 강대국의 부재는 아쉬운 상황이라고 할 수 있겠음

---

### 탄소중립 달성을 위한 민관협력 방안

이안 데 크루즈 P4G 사무총장

- P4G는 12개 국의 파트너십으로, 시장 체제에서 제주(한국)의 성공케이스를 개발도상국에 어떻게 도입시키고, 이에 민간자본의 투자를 가장 적절한 속도와 규모로 유치할 수 있을지를 고민하고 있음
  - 가장 중요한 것은 로버트 스태빈스 하버드대 교수님께서 말씀하신, 시장기반 솔루션의 중앙정부와 지방정부, 그리고 민간의 협력임
  - 제주는 성공적인 사례로 꼽히며, 제주의 성공사례를 케냐와 같은 개발도상국에 어떻게 도입할지 고민이 필요함
  - 지식의 교환을 위해 지역 사업가를 포함시키고, 한국 기업의 목표를 개발도상국의 요구점과 맞춰보는 것과 한국의 최첨단 혁신방안을 개도국의 우선순위와 맞춰보
-

는 것이 필요함. 즉, 단순한 자금조달이 아닌 협력네트워크의 모델을 가져가는 것이 지속가능한 방식이라고 할 수 있음

Q. 제주를 롤모델(성공사례)로 생각하는 이유는?

A. 제주는 전체적인 시스템 안에서 청정 요인들을 하나로 통합하는데 있어 유능함. 스마트그리드 시스템 안에서 신재생에너지, 전기 차 등을 함께 해 나갈 수 있는 능력이 있음. 더 나아가서는 이를 지역사회 일자리와 연계 하는 것까지 생각할 수 있음

#### 탄소중립을 위한 탈석탄 및 화석연료 금융 종식 사례

김주진 기후솔루션 대표

- 제주는 한국 탄소중립의 성공적인 케이스임에 틀림없음. 현재 당면하고 있는 출력 제한 문제는 반드시 해결되어야 하는 문제라고 할 수 있음
- 제주는 100% 재생에너지로 전환할 수 있는 잠재력을 가지고 있음
- 기술적인 해결방안으로는 실시간 시장(real time markets), 새로운 배터리 시스템(new battery systems), 유연성을 향상시키기 위한 프리미엄(feed in premiums encouraging flexibility) 등이 답이 될 수 있음
- 한국전력공사(KEPCO)의 독점지위는 NDC를 도전적으로 설정하는데 방해가 될 수 있음. 수직통합형 전력시장은 어느 정도 분리형으로 변화되어야 함
- 이는 기술적인 문제가 아니라, 조직적인 차원에서 접근해야 할 문제라고 할 수 있음

#### 탄소중립을 위한 도시/지자체 단위의 협력 체계 구축

아나 라이징 워싱턴 주지사 기후보좌관

- 68개 각국은 2035년부터 100% 탄소배출이 없는 자동차 이용을 위해 공동협력을 약속했으며, 이를 달성하기 위해서는 즉각적인 조치를 취해야만 함
- 또한, 68개국은 4억 7천만 명을 대표하며, 세계 GDP의 20%를 대표하고 있으며, 유럽지역에서 배출되고 있는 만큼의 온실가스를 배출하고 있으므로, 이들 국가의 협력은 엄청난 효과를 불러일으킬 것임

#### ▷ 폐회사 / 구만섭 제주특별자치도 도지사 권한대행

- 제주의 CFI2030 정책의 성과와 경험이 자연과 인간이 공존하는 미래를 여는 이정표가 될 것임
- 올해는 파리협정이 본격 이행되는 원년으로, 국제사회의 강화된 행동과 연대는 선택이 아닌 지구를 살릴 마지막 기회이며, 기후 위기 대응을 위한 각국 도시들의 의지와 실천, 노력이 매우 중요함
- 세계적 탄소중립 선도도시인 제주의 탄소중립 정책의 성과와 경험은 기후 위기 행동과 연대를 강화하는 세계 도시들의 나침반이 되어 줄 것이며 나와 가족, 우리 아이들을 위해 손을 맞잡고 함께 행동해야함

4

주요사진

