

2050년 탄소중립사회로 나아가기 위한 과제



조용성
에너지경제연구원 원장



세계적으로 에너지정책 패러다임이 변하고 있다. 에너지 공급 중심에서 수요 중심으로, 대규모 중앙집중형 시스템에서 분산형 시스템으로, 대량 생산과 소비 중심에서 효율성 중심으로 변하고 있다. 이러한 변화는 탈탄소화(decarbonization), 분산화(decentralization), 디지털화(digitalization)로 표현되고 있다. 또한 인공지능, Big data, 3D printing, 사물인터넷 등 4차 산업혁명 기술이 에너지산업에 접목되면서 새로운 사업과 산업이 탄생하고 있다. 에너지산업 측면에서 보면 에너지 전환은 “어떻게 해야 전통 제조업에 새로운 4차 산업혁명 기술을 접목하여 혁신적인 제조업으로 재탄생할 수 있을 것인가”의 문제로 볼 수 있다. 이와 함께 에너지시스템의 개혁과 새로운 기술의 진보가 필수적이다.

현재 에너지 전환의 명분과 방향성에 대해서는 사회적으로 공감대가 형성되어 가고 있다. 하지만 목표 달성을 위한 수단과 방법 등에 대해서는 이해당사자들의 상충된 의견으로 인해 사회적 합의가 이뤄지지 못한 상태이다. 이 과정에서 일부 이슈들은 정치 쟁점화되어 치열한 논쟁이 진행 중이다. 이러한 상황에서 2030년 국가 온실가스 감축 목표를 달성하고, 2050년 탄소중립 사회로 나아가기 위해서는 무엇이 필요할까?

지속가능하고 평화로운 미래로 나아가기 위해서는 개인, 사회, 조직, 정부 등에 영향을 미칠 사회 경제적 요소들에 대한 폭 넓은 이해를 기반으로 하는 새로운 사고방식이 요구된다. 특히, 소통과 협력 거버넌스가 중요하다. 이를 위해서는 시간이 오래 걸리고 진통이 크더라도 관련 정책의 수립 초기단계부터 다양한 사회구성원이 미래에 대해 저마다의 생각을 자유롭게 표출하고 토론하여 예상되는 사회적 갈등을 극복할 수 있는 해결방안을 찾아야 한다. 정부는 이러한 토론의 장을 마련하고, 토론에 필요한 정보를 투명하게 제공하며, 토론의 결과를 국가의 저탄소 사회 전략에 담아야 한다. 아울러 절차적 정당성을 토대로 도출된 합의점과 미래 비전을 법제화하여 정책의 일관성 확보와 함께 불확실성을 없애고 이를 통해



기업의 발전적 참여와 투자를 유도하는 것이 필요하다. 한편, 전기요금 정상화, 전력산업구조 개편, 에너지공기업의 기능 재조정 등 전 근대적인 에너지시스템을 혁신하는 것이 필요하다. 이 과정에서 발생할 수 있는 좌초자산 처리문제, 지역경제 침체 및 일자리 감소문제 등을 선제적으로 해결할 수 있는 전략 마련 역시 중요하다.

마지막으로 고립된 에너지 섬에서의 탈피가 필요하다. 현재 UN의 대북 제재와 러시아 제재 등으로 동북아시아 지역의 에너지협력 가능성은 부정적이다. 하지만 2050년에도 이러한 상황이 지속될 것이라고 보기는 어렵다. 먼 미래를 대비해서 동북아시아 지역의 신재생에너지 잠재력을 적극 활용하는 계획을 세우고 이를 위해 투자하는 것이 바람직하다. 'Asia Super Grid' 구상 외에도 동북아시아 지역의 재생에너지 잠재력을 이용하여 그린 수소를 생산하고 이를 운송하여 새로운 수소경제를 구축하는 방안 등 다양한 가능성에 대한 선제적인 투자가 필요하다.

추운 겨울은 보이는 것들의 성장을 멈추게 하지만, 보이지 않는 뿌리를 자라게 한다는 말이 있다. 전례 없는 코로나 팬데믹 상황으로 전 세계적으로 큰 어려움을 겪고 있다. 하지만 '위기(危機)'란 단어가 위험과 기회를 동시에 함축하고 있듯이, 지금의 위기는 더 나은 미래로 나아갈 수 있는 기회일 수 있다. 역사적으로 어려운 시기를 극복해왔던 우리의 앞선 세대처럼 우리도 이 어려움을 다함께 힘을 모아 극복해 나갈 수 있길 기대한다.