신재생에너지 보급 확대의 전환 계기

에너지경제연구원 원장 **박 주 헌**

작년 12월에 체결된 파리협약의 핵심내용은 전 세계 모든 국가가 예외 없이 온실가스 배출 감축에 나서야 한다는 점과 온실가스 세계 최대 배출국인 미국과 중국이 주도하고 있다는 점이다. 현재의 교토의정서 체제에서는 EU 국가 중심으로만 감축에 나서고 있을 뿐 미국과 중국은 감축의무를 지고 있지 않을 뿐만 아니라 사실상 수수방관하는 자세를 취하고 있다는 점에서 획기적 변화다.

미국과 중국의 입장변화의 배경은 무엇이었을까? 정확한 정보는 없지만 추측은 가능해 보인다. 미국은 셰일혁명으로 급증한 천연가스 생산량을 배경으로 석탄발전을 빠른 속도로 가스발전으로 대체하는 등의 방법으로 온실가스 감축에 자신감을 얻은 것으로 보인다. 중국도 대기환경문제의 심각성으로 말미암아 석탄 중심의 에너지전략을 계속 유지하기 어렵다는 자국 내 정책 필요성과 맞아떨어진 것으로 판단된다. 이외에도 일본은 원전이 재가동된다는 전제로 온실가스 감축의 자신감을 갖고 있다고 볼 수 있다.

그러면 우리나라는 어떤가? 에너지공급 측면에서는 셰일에너지도 없을 뿐만 아니라 이미 원전 비중도 세계에서 가장 높은 편이다. 수요측면에서는 에너지 다소비업종 중심의 산업구조를 갖고 있는데다 이들 업종의 에너지효율은 이미 세계 최고수준이어서 획기적인 에너지효율 개선을 기대하기 쉽지 않은 상태다. 사실 블룸버그는 세계 각국이 제출한 온실가스 감축목표를 비교한 결과 우리나라의 BAU 대비 37% 감축목표가 가장 달성하기 어려운 목표(toughest target)로 평가할 정도다.

신재생에너지 보급 확대를 포함한 에너지신산업 육성 없이 온실가스 감축대안을 강구하기는 쉽지 않아 보인다. 지난 7월 산업부가 발표한 에너지신산업 종합대책도 이러한 배경을 갖고 있다고 해석할 수 있다. 신재생에너지 등 에너지신산업에 총 42조 원을 투자하고, 이 중 30조원을 2020년까지 13GW 용량의 신재생에너지 발전 확대에 투자하는 계획을 포함하고 있다. 앞으로 신형 원전 2기에 해당하는 3GW 내외의 신재생에너지 설비용량이 매년 확대된다는 의미다.

하지만 신재생에너지의 확대 계획의 달성을 위해 적절한 시장 환경이 만들어져야 한다. 현재와 같은 에너지 상대가격체제 하에서는 신재생에너지도 에너지신산업도 육성되기 어렵다. 석탄과 같은 고탄소에너지의 상대가격이 비싸지지 않고서는 신재생에너지와 같은 저탄소에너지의 육성은 공염불이 될 가능성이 높다. 에너지가격체계의 개편이 필요한 이유다. 또한 다양한 신재생에너지 기술개발 및 산업 육성이 필요하다. 특히, 우리가 경쟁력을 확보하고 있거나 확보할 가능성이 높은 분야를 집중 육성할 필요가 있다. 예를 들어, 국내 기업들이 꾸준한 투자와 기술개발로 세계 공급량의 11% 정도를 차지할 정도로 세계적 경쟁력을 갖추고 있는 태양전지 산업의 집중 육성과 신재생에너지의 단점인 간헐성의 보완과 전력공급의 안정성 유지를 위해 필수적인 에너지저장장치(ESS)와 같은 산업은 연구개발에 더욱 박차를 가해 해외시장 진출 확대와 신성장동력으로 육성할 가치가 있다.

이제 신재생에너지의 제도적 도입 및 초기시장 창출에 초점을 맞춰 왔던 과거와 달리 대규모 보급 확대로 정책 목표를 전환할 시점이 도래했다고도 볼 수 있다. 모든 전환기는 가보지 않았던 길을 새로이 떠나는 시점이다. 그만큼 불확실성이 높기 때문에, 전환에 따른 부작용을 최소화하고 효과적으로 미래 에너지시스템으로 변화해 나가기 위한 관련 전문가들의 다양한 노력이 요청되는 시점이다.