

국제 기후변화 대책은 새로운 성장의 기회



매년 여름을 앞두고 농어민들은 물론 여름휴가를 준비하는 도시민들의 최대 관심사였던 장마예보가 48년 만에 역사 속으로 사라진다는 뉴스가 있었다. 장마전선의 영향을 받는 기간 동안 집중 호우가 있었던 예전과 달리 장마전선 형성 전이나 소멸 후에도 강한 비가 수시로 내리는 등 우리나라의 여름철 강수 특성이 많이 변해 장마를 예측한다는 것이 의미가 없다는 이유이다. 장마예보가 반가운 뉴스는 아니었지만 기후변화로 인한 현상이라 생각하니 씁쓸해진다.

실제로 기상청이 국립기상연구소 연구 결과를 모아 발간한 '한반도 기후변화-현재와 미래'에 따르면 서울의 연평균 기온은 지난 100년간 2.4도 올랐으며, 한반도 전체 연평균 기온의 상승 폭은 1.7도라고 한다. 비슷한 시기의 전 세계 기온이 0.74도 상승한 것에 비하면 한반도의 온난화 속도는 세계 평균보다 두 배 이상 빠른 것이다. 이 속

도로 온난화가 계속 진행된다면 수십 년 내에 우리나라는 아열대 기후에 속하게 되고, 서울 한복판에서 야자수가 자라는 모습을 보게 될지 모른다. 이처럼 심각해져가는 기후변화에 대응하기 위해 세계는 "교토의정서"로 잘 알려진 국제 환경규범을 채택한 바 있다. 인류 공동의 문제인 기후변화의 심각성을 깨닫고 국가별로 온실가스 감축을 위해 화석연료 중심의 고탄소 에너지 소비행태에서 에너지 고효율화와 신재생 에너지를 기반으로 하는 저탄소 에너지 소비 시스템을 구축하기 위해 노력하고 있다. 특히 지난해 시작된 금융위기 이후 주요 선진국들이 내놓는 경기 부양책의 핵심은 녹색기술 분야에 투자해 고용을 창출하고, 경제에 활기를 불어넣으며 심각해져가는 기후변화 위기에도 적극 대응한다는 '녹색 성장'으로 집중되고 있다.

세계 9위의 이산화탄소 배출국이자 철강·석유화학 등 에너지 다소비 산업구조를 가지고 있는 우리나라 역시 오는 2013년 이후 온실가스 의무 감축국으로 지정될 가능성을 대비할 필요성이 대두되고 있다. 이에 정부는 친환경 경제 성장을 목표로 하는 '저탄소 녹색성장' 정책을 선포한 바 있으며, 녹색 성장을 위한 미래 기술의 대표적인 분야로 27개 중점 육성 기술을 선정하는 등 관련 과학기술 R&D 지원에 힘을 기울이고 있다.



“ 핵융합은 상용화 시기가 20~30년 후로
 점쳐지고 있는 미래 에너지이지만,
 상용화시 기존 에너지원들의 단점을
 해결할 수 있다는 파급력을 생각할 때
 핵융합 발전 원천기술의 가치는 상상 이상이다.”

국제사회의 온실가스 배출 규제가 심각한 위기가 될 수 있지만
 반대로 친환경 에너지 기술 개발 등 녹색 기술에서 미래 성장 동
 력을 발굴해 새로운 성장의 기회로 만들 수 있다는 것이다. 그런
 의미로 녹색 성장 27개 중점 육성 기술 중의 하나인 핵융합 에너

지 개발에 거는 기대는 크다. 핵융합은 상용화 시기가 20~30년 후로 점쳐지고 있는 미래 에너지이지만,
 상용화시 기존 에너지원들의 단점을 해결할 수 있다는 파급력을 생각할 때 핵융합 발전 원천기술의 가치
 는 상상 이상이다. 이러한 이유로 세계 주요 선진국들은 새로운 에너지 패러다임을 제공할 핵융합 발전 기
 술 보유국을 꿈꾸며 수십 년 전부터 연구에 매진해 오고 있다.

우리나라 역시 에너지계의 블루오션으로서 녹색 성장을 실현할 수 있는 핵융합 에너지 개발 분야에서
 만큼은 '선진 기술 추격전략'을 넘어서 '혁신리더'로 자리 잡으려는 노력을 계속하고 있다. 그 결과 다른
 어떤 나라도 시도하지 못했던 신소재 초전도 핵융합 연구장치인 KSTAR를 국내 기술로 완성하였고, 지난
 해에는 세계 최초로 단반에 시운전에 성공한 바 있다. 핵융합 연구 후발국이었던 우리나라가 빠른 기술 축
 적으로 국제핵융합실험로(ITER) 프로젝트의 선도그룹에 서게 된 것이나, (영)BBC방송·Nature지·
 Science지 등에서 KSTAR의 우수성과 한국의 기술력을 앞다투어 보도한 것은 시작에 불과하다. 이제
 KSTAR가 국내외 핵융합 연구의 중심장치로서 세계 핵융합 연구를 선도하고, 우리나라 고유의 핵심기술
 축적을 위해 집중 운영되는 것을 지켜볼 때다.

여전히 핵융합 연구에 대한 적극적인 투자에 우려를 표하는 사람들이 있지만, 현재 우리 경제를 떠받치
 고 있는 반도체·철강·조선·자동차 등도 처음 시작할 때에는 많은 국민의 우려 속에서 시작되었다는 것
 을 기억할 필요가 있다. 핵융합과 같은 신기술 개발을 통해 세계적인 녹색성장의 흐름에 한발 앞서 대응한
 다면 앞으로 우리나라의 미래에 새로운 성장 동력을 제공할 수 있는 큰 기회를 갖게 될 것이다. 우리 후손
 들에게 녹색성장을 이끄는 핵융합 에너지 주권국으로서 자랑스러운 한국과 더불어 사계절이 확연히 드러
 나는 아름다운 환경을 함께 남겨 줄 수 있기를 바란다. NFRI

