

특별강연 I

| 일시 2017년 10월 26일(목) 16:00 ~ 16:45 | 장소 컨벤션 A홀(B1)



이덕환

서강대학교
화학·과학
커뮤니케이션 교수
(사)대한화학회
탄소문화원 원장

도전적인 에너지 정책이 필요하다

인간은 지구상에서 에너지(불)를 적극적으로 사용하는 유일한 생물이다. 에너지는 육체적으로 연약한 인간이 거칠고 위험한 자연에서 안전하게 생존하면서 화려한 문명을 이룩할 수 있도록 해준 가장 중요한 수단이었다. 그러나 에너지의 활용은 근원적으로 위험한 일이다. 위험을 감수할 의지와 기술이 없으면 에너지의 활용은 불가능하다. 전기의 경우도 크게 다르지 않다. 전기의 생산과 소비도 상당한 수준의 위험을 감수해야만 가능한 일이다.

정치·사회·경제적으로 매우 어려웠던 시기에도 불구하고 미래지향적이고 적극적인 자세로 전기와 원전을 선택했던 역사를 기억할 필요가 있다. 고종 황제가 미국 에디슨전등회사의 석탄화력발전기를 경복궁에 설치한 것은 1887년이였다. 에디슨이 런던과 뉴욕에 세계 최초의 상업용 발전소를 건설하고 고작 5년이 지난 후의 일이었다. 한국전쟁 직후의 암울한 상황에서도 우리는 1956년 미국과 원자력협정을 체결했고, 국제원자력기구(IAEA)의 창립회원국이 되었다. 러시아와 영국에서 최초의 상업용 원전이 가동된 직후였다. 1959년에는 원자력연구소를 설립하고, 1962년에는 연구용 원자로 트리가마크 II를 건설했다.

극도의 가난과 혼란 속에서의 원자력에 대한 관심과 투자는 무모하고 위험한 것이었다. 그러나 지난 60년 동안 우리가 이룩한 성과는 기적과도 같은 것이었다. 우리 스스로의 노력으로 개발한 '한국형 원전'(APR1400)은 세계에서 가장 뛰어난 제3세대 원전이다. 경제성과 함께 안전성도 갖춘 명품이다. 실제로 우리는 원전의 설계·시공·운전을 두루 갖춘 명실상부한 세계 최강의 원전 강국이다.

그런 우리가 느닷없이 소극적이고 비겁한 겁쟁이로 변해버렸다. 원전은 위험하고, 석탄화력은 더러워서 포기해야 한다는 것이다. 그런데 에너지 자원이 전혀 없는 중위도 지역에 위치하고, 인구 밀도가 높은 우리에게 LNG와 태양광·풍력은 현실적인 대안이 될 수 없다. 우리의 열악한 자연 현실을 무시한 환상과 착각은 경계해야 마땅하다.

