

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

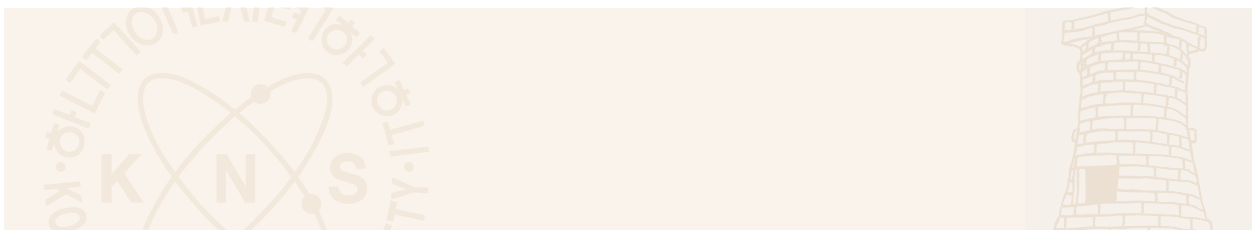
도전적인 에너지 정책이 필요하다

인간은 지구상에서 에너지(불)을 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 근본적으로 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.



특별강연II

| 일시 2017년 10월 26일(목) 16:45 ~ 17:30 | 장소 컨벤션 A홀(B1)



이정훈

동아일보 출판국
편집위원

이제는 원자력정치학이다

정치는 정치로만 움직이지 않는다. 비정치적 것을 논의하는 것이 정치가 되는 경우가 많다. 그런 점에서 강력한 힘을 내는 원자력은 좋은 정치의 주제가 된다. 원자력 정치학이 만들어지는 것이다. 대표적인 사건은 현 정부의 탈핵 정치다. 더 들어가 보면 1945년 일본에 대한 미국의 원폭 투하와 그 전후에 있었던 열강들의 핵 개발, 1994년 미북이 맺은 제네바 합의, 그리고 지금까지도 전개되는 북한의 핵개발 등도 있다.

한국 원자력계는 배가 불렀다. 정부의 보호와 지원을 받으며 콧대 높게 발전해왔기에 정치에 주목하지 않았다. 정치는 매우 교묘한 분야인데, 무시하고 교만하게 살아온 것이다. 그리하여 그 반작용으로 지금 탈핵정치에 직면했다. 상대는 정치로 나오는데, 원자력계는 공학으로 대응한다. 전쟁이라면 공학이 정치를 이길 것이다. 그러나 전쟁이 아닌 데에서는 정치가 공학을 지배한다. 5대 핵보유국과 북한은 정치 지도자들의 결단으로 핵무기를 개발했다. 한국이 세계적인 원전 강국이 된 것도 정치 지도자 덕분인 것을 안다면 평시의 정치는 원자력 공학을 이긴다.

정치 분위기가 바뀌어 탈핵정치가 시작됐는데, 원자력계는 여전히 정치보다는 공학적으로 대응을 한다. 공학적인 대응으로는 국민 마음을 얻기 어렵다. 원자력은 다른 공학과 달리 차관급 원자력안전위원회를 갖고 있어 정치화하기 좋은 공학이었는데, 원자력계 인사들은 행정부에 진출하지 못했다. 우주와 원자력계 인사들은 과학기술정보통신부의 주력이 됐어야 하는데, 그곳은 행정고시를 통과한 인문사회계열 출신의 공무원이 차지하고 있다.

학제간 연구를 중시하는 융합의 세상이다. 이제 원자력계는 정치인과 공무원을 배출해야 한다. 군인 출신 정치인이 나오듯 원자력공학 박사 출신의 국회의원이 나와야 한다. 연예인도 만들고 언론에도 진출시켜야 한다. 아니면 원자력 공학계는 주변은 잡아당겨야 한다. 정치인과 예술인, 기자를 만나 즐거운 원자력을 보여주어야 한다. 원자력은 공학에 머물러 있으면 안된다. 원자력 정치학으로 나가야 한다.

원자력은 이제 상당히 발전했기에 국가의 보호를 받기 어려워졌다. 그렇다면 민영화로 가야 한다. 한수원은 삼성전자와 현대자동차 같은 기업으로 원자력연구원은 자생력 있는 민간 연구기관으로 변모해야 한다. 현정부가 던져준 화두는 이것이다. 탈핵정치에 싸우면서 정치에 끌려가지 않고 오히려 정치를 끌고가는 원자력이 되려면 원자력은 완전 경쟁을 요구하는 민영화의 길로 가야 한다. 그것이 원자력을 정치화하는 한 길이다.

