



생명을 지키는 원자력

장인순

전 한국원자력연구소 소장



- 고려대 화학과 학사, 석사
- 캐나다 웨스턴온타리오대 박사(화학)
- 한국원자력연구소 신행로 및 핵연료개발본부장
- 한전 부설 원자력환경기술원 원장
- 한전원자력연료 생산본부장
- 한국원자력연구소 소장, 고문
- IAEA 사무총장 원자력 자문위원
- 한국원자력통제기술원 이사장 역임

인간을 포함해서 모든 생명체가 삶을 영위하기 위해서 먹는 음식이 바로 태양 에너지 원자력을 섭취하는 것이다. 이는 식물이 탄소동화작용으로 태양에너지를 식물에 저장해두었다가[물+탄산가스=탄수화물(식물)], 인간이 식물을 섭취하면 체내에서 호흡에 의한 산소로 산화시켜 저장된 태양열 바로 원자력을 체온[탄수화물(식물)+산소=물+탄산가스+열(체온)]으로 바꾸어 우리가 살아가는 것이다.

다시 말하면 우리가 직접 태양열을 먹을 수 없기 때문에 간접적인 방법으로 음식에 저장된 태양열을 먹는 것으로, 원자력이 없다면 우주 공간에 생명체가 존재할 수 없다는 사실이다.

원자력이라는 태양열을 먹고 살아가는 사람들이 왜 그렇게 원자력에 대한 공포와 두려움을 느끼는 것일까? 지금 이 순간에도 역동적인 거대한 우주에는 별들의 생성과 소멸, 곧 핵융합과 핵분열이 끊임없이 일어나면서 우주쇼를 연출하고 있다.

인류의 풍요로운 삶을 위한 원자력이 왜 그렇게 많은 사람들로 부터 푸대접을 받아야 하는 것일까? '90년대 중반 내가 그 당시 굴업도 사업(처분장) 책임자로 환경기술원(현재 한수원 중앙연구원) 원장 시절에 홍보차 덕적도에 갔다가 주민과 대화도 못하고 돌팔매만 맞고 돌아온 기억이 지금도 생생하다. 돌아오는 길에 왜 우리는 돌팔매와 저주스런 욕 외에 아무 것도 얻을 수 없을까하는 생각에 참으로 서글펐다고 할까!



연구개발보다 더 힘든 원자력 홍보

프랑스를 대표하는 지식인으로 교육연구기술부 장관을 역임한 클로드 알레그르가 “문명을 위협하는 최악의 위험은 비이성적인 두려움”이라 했다. 어느 날 저녁 9시 KBS 뉴스 시간에 우리나라의 고매(?)한 환경론자가 플루토늄 1그램으로 100만 명을 죽일 수 있다고 눈 하나 깜빡이지 않고 말하는 것을 듣고 얼마나 충격을 받았는지 모른다. 무식한 것인지 아니면 대한민국 국민을 무시하는 것인지 바로 방송국에 전화해 항의를 했지만, 그 말을 들은 시청자들이 얼마나 놀라워했을까 상상이 가지 않는다.

그때 방송국 직원에게 이런 말을 했다. 그 당시에는 가정에서 많은 연탄을 연료로 사용하던 시대로, 만일 서울 상공 공기 중에 있는 일산화탄소(CO)를 모두 모으면 수백만의 인명 피해를 줄 수 있는데 어떻게 생각하느냐고 물으니, 그때서야 플루토늄 운운한 것은 잘못된 것이라고 인정을 했다.

연구개발보다 더 힘든 것이 원자력 홍보라면 얼마나 많은 사람이 믿을까? 40여 년 간 원자력 분야에서 일하면서 가장 힘들었던 것이라면, 엽전이 무슨 원자력 기술 자립이고 한국형 원자로가 어디 있느냐고 비아냥거리는 것과 선진국에 가서 자료를 구걸(?)하다 거절당했을 때의 구겨진 자존심과 비참함, 그리고 반핵 환경론자들이 비과학적인 자료로 국민들을 호도하는 것이라 하겠다.

누구나 원자력을 반대할 자유가 있다. 그러나 거짓 정보나 자료를 가지고 국민을 호도할 권리까지 있는 것은 아니라고 생각한다.



원자력연구원을 견학하고 있는 모습. 과학은 결코 후퇴하지도 않고 후진하지도 않는다. 이 시대를 끌고 가는 인공지능과 빅데이터가 원자력산업에 접목되면서 보다 안전한 원자로와 보다 양질의 전기, 더 나아가 더 저렴한 전기를 공급함으로써 모든 국민이 보다 풍요로운 삶을 살아갈 것이다.

어느 국립대 교수의 궤변

오래 전 가을 하늘이 쾌청한 날, 고리원자력발전소 인근에 있는 고리연수원에서 인근 주민들을 포함해서 많은 사람들이 참석한 가운데 원자력공청회 열렸다. 이날 국민의 혈세로 먹고사는 지방 국립대학교 법학과 교수라는 발표자가 하는 말에 너무나 충격을 받으면서 분노를 했었다.

그의 말인즉, “나는 해운대에 사는데 저 놈의 고리원자력발전소가 사고가 날까 봐 무서워 잠을 잘 수가 없다”는 것이다. 무서워 잠을 잘 수 없다는 교수의 얼굴의 혈색이 너무나 좋을 뿐만 아니라 그 뻔뻔스러움에 놀라지 않을 수 없었다. 그런 교수가 학생들에게 무엇을 가르친다는 건지 참으로 한심한 생각이 들었다.

내가 진정 분노한 것은, 국민을 사랑하고 나라를 사랑하는 국립대학 교수라면, 그 교수의 말대로 원

자력발전소가 언제나 사고가 날 수 있는 사지(死地)라고 한다면(나는 절대로 그렇게 생각 안함), 그 사지(?)에서 밤낮 근무하면서 국민을 위해 필요한 전기를 생산하고 공급하는 원자력인들에게 위로와 격려와 박수를 보내는 것이 최소한의 인간의 도리가 아니겠는가! 특히 국립대학 교수라면 말이다.

우리가 꼭 알아야 할 것은 발전소에서 밤낮 열심히 일하는 사람들이 우리의 국민이고 우리 모두의 형제, 자매라는 사실이다. 거기에 와서 발전소가 사고가 날까 봐 잠을 잘 수 없다고 열변을 토하는 그 지성인의 양심에 과연 국민이 있고 조국이 있는지 묻고 싶다.

중년 여인의 센스

내가 소장 시절에 어느 날 서울에서 여성단체가 원자력연구소에 견학을 왔는데, 친구의 권유로 함께 온 분이 연구소 입구에서 “원자력연구소는 위험한 곳이라 들어가지 않겠다.”고 한다는 보고를 받고 나의 사무실로 모신일이 있다. 그 여인은 연구소에 연구용 원자로도 있고 핵물질도 있고 폐기물도 있어 위험한 곳이라고 생각한다는 것이다.

그래서 그 분에게 “이곳에 3천여 명이 근무(KNF 포함)를 하고 있는데, 우리도 여러분과 똑같이 생명을 하나씩만 가지고 있습니다. 그리고 우리 연구원들 건강하게 살면서 자녀들 잘 키우고 있습니다. 그 많은 연구원들이 이곳이 과연 그렇게 위험한 곳이라면 여기서 일을 하겠습니까? 하나 밖에 없는 우리의 생명을 아끼지 않겠습니까?”하니, 이 여인이 ‘우리도 생명이 하나밖에 없다’는 말에 충격을 받았는지 견학을 하겠다고 해서 일행과 함께 견학을 했다.

점심 식사 시간에 그 중년 여인에게 소감을 물었더니 “쓸데없는 걱정을 많이 했으며 너무나 원자력에 무지했다.”고 미안해하면서 하는 말에 그 중년 여인의 센스가 참으로 대단하다는 생각을 했다. 하나로 연구용원자로 들어갈 때 잠시 두려움과 걱정이 있었지만, 거기서 일하는 연구원들의 표정이 너무나 밝고 친절해서 “아, 이곳은 안전한 곳이구나.”라고 생각을 했다는 것이다. 위험한 곳이라면 그렇게 표정들이 밝을 수 없다는 것이 그 여인의 결론이었다. 연구원들의 밝은 표정 하나로 안전한 곳이라 결론을 낸 그 여인의 센스는 내 자신도 상상도 못했던 것이다.

잠시 옛 생각을 하면서 이 글을 쓰는데 혹시 위에서 언급한 대학 교수와 중년 여인이 다 같이 이 글을 읽으면 좋겠다는 생각을 해 본다.

국민을 사랑하는 정치인이라면...

과학은 결코 후퇴하지도 않고 후진하지도 않는다. 이 시대를 끌고 가는 인공지능과 빅데이터가 원자력 산업에 접목되면서 보다 안전한 원자로와 보다 양질의 전기, 더 나아가 더 저렴한 전기를 공급함으로써 모든 국민이 보다 풍요로운 삶을 살아갈 것이다.

원자력이 부자가 아닌 대중을 위한 값싼 에너지원이라는 사실을 알고, 국민을 사랑하는 정치인이라면 한국이 원자력산업 강국으로 도약할 수 있도록 지원할 것이라 생각한다.

문명의 가치는 약자의 편을 들 수 있는 능력과 의지에 있으며, 이러한 능력과 의지만이 국가나 세계의 병을 치유할 수 있다고 했다. 이런 의미에서 원자력 발전의 필요성과 의미를 찾아야 할 것이다.🍎