



역사의 아이러니와 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

신기한 전기 불

조그마한 섬에서 자라면서 책에서 전기 불에 대한 것은 배웠지만, 실제로 전기 불을 본 것은 65년 전 여수중학교에 진학(1952년)하면서 친구 집에서 밝은 전구를 처음 대한 것인데, 어린 생각에 어떻게 불(?)이 두 개의 전선 속에서 나와서 전구 안에서 만나 이렇게 밝은 빛을 발할 수 있을까 참으로 신기했다. 작은 시골 어촌에서 석유 불을 켜놓고 공부를 하면서, 매일 석유등 유리를 씻고 닦았던 기억이 이제는 먼 추억이 되었다.

그 후 중학교를 다니면서 전기를 발명한 에디슨의 전기를 읽으면서 참으로 멋진 분이라는 생각을 했다. 그 당시 가정에는 일반선과 특선이 있었고, 부자나 힘이 있는 사람은 특선을 이용했지만, 가난한 일반 대중은 일반선으로 한집에 전등 하나로, 그것도 저녁에 서너 시간만을 전기 불을 사용할 수 있었다. 그나마 왜 그렇게 정전은 많았던지.

분명히 산업의 꽃인 전기의 등장은 농경 사회를 뒤로 밀어내고 산업화 사회로 나아가는 가장 중요한 역할을 하게 되었다.

불행했던 전기의 역사

북한이 1950년 6.25 남침 준비를 위해 송전을 중단한 '1948년 5월 14



화천수력발전소는 시설 용량 10만8천킬로와트로 당인리 석탄화력발전소의 5배에 달해 당시 우리에게서 대단히 큰 전력원이었다. '60년대 말의 총발전용량은 15만킬로와트로 현재 우리나라의 총발전 용량 9천3백만킬로와트의 0.16%에 불과했다. 우리가 현재 얼마나 많은 전기를 사용하는지 알 수 있다. 이는 우리의 삶의 질과 산업화를 가름하는 중요한 좌표이다.

일'을 우리 국민이 얼마나 기억할까? 이 날은 우리나라가 전기가 없는 암흑 천지가 된 바로 그날이다. 서울 당인리에 있는 작은 석탄 발전소(시설 용량 2만2천 킬로와트)가 전부였다.

북한이 단전하자 고맙게도 미국이 디젤 발전함인 일렉트라함(6,900킬로와트급)을 인천항에, 자코나함(2만킬로와트급)을 부산에 파견하여 선상에서 발전하여 전기를 공급했다.

그 당시는 거의 모든 발전이 북한에 있던 수력 발전에 의존하고 있었다. 그 당시 우리나라 전력 사정이 얼마만큼 절박했음을 보여주는 것으로, 북한의 단전은 현재 남한 내의 좌파가 주장하는 북침설이 전혀 설득력이 없다는 것을 증명하는 역사적 사실이다. 전쟁을 치르면서 천만 가까운 인명 피해를 물론 남북한

모두가 초토화되고 말았다.

5,000년의 긴 역사를 자랑하는 '조용한 아침의 나라(land of morning calm)' 대한민국이 금수강산이라는 아름다운 산하를 가졌지만 아쉽게도 에너지를 포함한 천연자원의 축복을 받지 못했다. 뿐만 아니라 20세기 들어 세계사를 선도하는 과학 문명에 동승하지 못하면서 외세의 침략과 조국의 분단 및 민족 상잔이라는 질곡의 역사를 겪으면서 세계에서 유일하게 허리가 잘린 나라가 되었다.

전쟁 후 황폐화된 이 땅에 정말 다행스럽게도 자유민주주의 체제와 시장경제를 도입한 대한민국은 민족 특유의 부지런함과 끈기를 바탕으로 잠자던 창의성을 꽃피우고 수학과 과학적 잠재력 플러스 엄마들의 뜨거운 교육열, 곧 강한 치맛바람(이제는 이 치



맞바람을 잠재워야 한다)에 힘입어 20세기에 세계에서 가장 눈부신 경제 성장을 이룩한 나라가 되었다. 이제 세계인이 한국을 ‘아침이 바쁜 나라(land of morning rush)’라고 부른다.

눈부신 경제 성장에는 원자력이

6.25 전쟁 중 정전협정이 한참 진행되고 있을 때, 이승만 대통령이 그 당시 UN군 총사령관인 밴플리트 장군을 불러 어떤 희생을 치르더라도 화천수력발전소를 확보하라는 명령을 내렸는데, 이 전투를 유명 한 화천전투라고 한다.

돌이켜보면 이승만 대통령이 6.25 전쟁 때 북한은 단전하고 그 전기로 전쟁준비를 하였고 우리는 전기가 없어 아무것도 준비 못하고 빈손으로 당한 굴욕의 전쟁으로 전기에 대한 한이 맺었던 것으로 생각된다. 바로 이 한이 이 땅에 원자력을 심는 모험으로 이어졌다고 생각한다.

화천발전소는 전쟁 외중에 대부분의 시설이 파괴되어 전쟁의 상처를 가장 많이 받은 곳 중의 하나였다고 한다. 이 발전소를 사이에 두고 아군과 적군이 치른 격전은 극에 달하였고, 특히 1951년 4월과 5월에 걸쳐 보병 6사단과 해병 제12연대 장병들이 유엔군의 좌우 지원을 받아 중공군 제10,25,27군의 3개 군을 완전 섬멸하여 수장을 시키는 대전과를 이룬 화천전투이다.

이 전투에서 우리의 많은 젊은이들이 희생된 것을 잊어서는 안 될 것이다. 이 전투의 승리를 기념하여 현지를 방문한 이승만 대통령이 오랑캐를 물리친 호수라는 뜻으로 ‘파호호’라는 친필 휘호를 내리는 등 당시 국가 통치권자가 이 발전소를 얼마나 중요하게 여겼는지 상상이 된다. 화천수력발전소는 시설 용량

10만8천킬로와트로 당인리 석탄화력발전소의 5배에 달해 당시 우리에게는 대단히 큰 전력원이었다.

참고로 '60년대 말의 총발전용량은 15만킬로와트로 현재 우리나라의 총발전 용량 9천3백만킬로와트의 0.16%에 불과하다. 우리가 현재 얼마나 많은 전기를 사용하는지 놀라지 않을 수 없다. 이는 우리의 삶의 질과 산업화를 가름하는 중요한 좌표이다.

역사의 아이러니

굴욕의 전쟁을 치른 대한민국은 눈부신 경제 성장과 원자력 발전 강국으로 발전하면서 북한의 송전 중단일로부터 57년 후인 2005년 3월 16일에 우리가 북한의 개성공단에 전기를 공급하게 되었다. 단전을 당했던 우리가 거꾸로 북한에 전기를 공급을 한 것은 또 하나의 역사의 아이러니가 아니겠는가?

에너지 자원이 없는 대한민국이 오늘날 세계에서 가장 값싸고 최고 양질의 전기를 공급할 수 있는 전력은 어디서 온 것일까?

1950년대 말경 배고픔과 가난이 상식으로 통했던 국민 소득 70불 시대에 원자력연구소를 설립하고 연구원자료를 도입한 이승만 대통령과 1970대 초 국민소득 200불 시대에 상용원자로 건설을 결심한 박정희 대통령이 이 땅에 원자력을 심는 무모한(?) 모험을 시작했다.

지난 반세기 산업화 시대에 살았던 세대를 ‘허리띠가 양식이었던 시대에, 배가 고파 책을 읽고, 먹을 것이 없어 꿈을 먹고 산 세대’라고 한다면, 지금 젊은 세대는 어떤 꿈을 먹고 살아갈까?

산업화 세대는 이 땅에서 원자력을 쫓피우던 시대에 원자력과 함께 꿈을 이룬 세대라고 하면 과장된 것일까? 🍌