



## 초기 한국전력의 원자력 요원 양성

노윤래

원자력 칼럼니스트 · 전 한전원자력연료 사장



- 서울대 전기공학과 졸업
- 한국원자력연구소 연구관
- 한국전력공사 영광원자력본부장
- 한전원자력연료 사장
- 서울대, 한양대 강사 역임

1968년 3월 10일 정부(원자력발전추진위원회)는 원자력발전(원전) 사업을 한국전력(한전)이 담당하도록 의결했다. 이에 따라 한전은 같은 해 5월 초 본사에 국내에서 최초로 개발될 원전 사업의 실무를 수행하도록 3개 과로 구성된 조직(원자력실)을 만들고 그 책임자인 실장(김석진)을 임명했다.

30명 미만의 적은 인원으로 이루어진 사무실이 갖추어진 어느 날 실장이 필자를 찾았다. 실장은 원자력실이 비록 소수의 인원으로 구성되어 있지만 사내에서 유능한 직원들을 골라 선발한 엘리트들이라면서 문제는 모든 직원들이 원자력에 관한 지식이 없기 때문에 원자력에 관한 기초 교육을 당분간 필자가 해주기를 바란다고 간청을 했다. 필자는 이를 기꺼이 수락했다.

### 원전 사업 실무 수행 위해 2개월 간 원자력 기초교육 담당

필자는 1966년 8월 한전에 특채되어 입사하기 전에 한국원자력연구소(원연)에서 원자로물리 담당 연구관으로 1년간 근무했고, 또한 1964~65년 기간 중에는 오스트리아 원자력연구소(Seibersdorf nuclear research center)에서 원자력 훈련을 받았던 경험이 있어 이를 참고하여 교안을 작성하고 원자력 기초 교육을 했다.

강의는 매일 2시간씩 오전에 했다. 최초의 원전(고리 1호기)에 대한 사업 계획과 입찰안내서 발급을 위한 준비 작업 등 시급한 업무는 오후에, 필요한



웨스팅하우스 Zion 훈련센터의 원전 컨트롤룸 시뮬레이터. 고리 1호기 공사가 진척됨에 따라 준공 이후 발전소 운영에 필요한 필수 요원 50여명을 선발해 WH의 Zion 훈련원에 보내게 되었다.

경우에는 저녁 늦게까지 하기도 했다. 강의실은 강당을 사용하기로 했는데 사무실은 내방객과 전화 소리로 교육하는 데 방해가 되기 때문이었다.

강의는 원자력의 모든 분야에 대해 비록 깊이는 없으나 넓은 범위에 걸쳐서 기본적인 개념을 이해시키는 방법을 택했다. 강의 내용은 기초핵물리, 원자로물리, 핵주기, 방사선과 보건물리, 핵폐기물 처리 처분, 원자력 안전, 각종 동력로의 특성, 원자력의 경제성(핵연료비를 중점으로) 등으로 약 2개월 동안 지속되었다.

교육이 끝난 다음 필자는 이 강의 내용을 정리하여 교본을 만들었는데 이를 받아본 실장은 매우 흡족한 모양이었다. 지금 생각하면 직장 교육이 성공적으로 이루어 지려면 무엇보다 직장의 리더가 열성적으로 참여해야 한다고 생각한다. 필자가 기억하기로는 2개월 동안 계속된 강의를 거의 하루도 빠짐없이 실장이 직접 참석해 필자의 강의를 경청했다는 사실이다.

지금은 고인이 되었지만 김석진 실장은 원자력에 대

한 관심이 남다른 분이었는데 바쁜 일정에도 불구하고 강의에 참석하니 필자의 두 선배 과장도 결강할 수 없었을 것이고 따라서 모든 직원들의 참여율은 매우 높았던 것이다. 뿐만 아니라 담당 이사(김중주)도 가끔 강의실을 찾아 강의 내용을 살피곤 했다.

### WH Zion 훈련원 파견 교육 실시

1970년 6월 고리-1 주계약자로 미국의 웨스팅하우스(WH)가 결정되고 1972년 5월 말 정부가 건설 허가를 발급하면서 현장에서 공사가 본격화 되었다.

공사가 진척됨에 따라 준공 이후 발전소 운영에 필요한 필수 요원 50여명을 선발해 WH의 Zion 훈련원에 보내게 되었다. 그러나 Zion 훈련원의 교육이 전문적일 뿐만 아니라 대부분의 직원이 외국 생활의 경험이 없고 또한 강의가 영어로 이루어지기 때문에 Zion 교육에 앞서 국내에서 전문성이 높은 교육을 시행하는 것이 필요하



다는 생각을 하게 되었다.

필자는 원연을 방문해 각 분야의 책임연구원들을 만나 회사의 뜻을 전하고 이들로부터 적극적인 지원 약속을 받았다. 1973년 말 Zion 훈련원에 파견키로 선발된 직원들은 한전 연수원에서 원연 강사진에 의한 전문적인 원자력 교육을 받고 미국으로 떠났다.

1974년 중순부터 훈련생들이 귀국하기 시작했다. 필자는 원자력 직원의 교육을 담당하는 실무 책임자였기에 귀국하는 직원들과 면담하면서 Zion 훈련원의 교육 내용을 파악하는 한편 훈련생들의 훈련 성과를 분석해 보았다.

교육 내용과 훈련 성과는 대체로 만족스러웠으나 아쉬운 점은 직원들이 듣고 말하는 영어 실력이 부족하여 강의 내용을 충실히 이해하기 어렵다는 것이었다. 필자는 이를 해결하는 방법으로 후속 원전의 경우에는 해외 전문 교육을 시행하기 전에 2~3개월간 현지에서 생활 영어 교육을 해 영어는 물론 해외생활에 적응할 수 있는 시간적 여유를 훈련생에게 주는 것이 좋겠다고 생각해 이틀 회사에 건의했다.

### 훈련 이탈자 미국에서 만나

Zion 훈련이 끝나고 귀국하는 도중에 훈련생 1명(최○○)이 귀국하지 않고 이탈하는 사건이 일어나 필자가 매우 어려운 처지에 놓이게 되었다. 당시에는 해외 훈련인 경우에는 신원 및 재정 보증 제도가 시행되고 있었는데 문제는 최 군의 훈련 분야가 원자로 운전으로 모의제어만 실습비가 매우 높아 신원보증인이 훈련비의 반환에 수급할 수 있을지가 의심스러웠기 때문이다.

신원보증인을 상대로 회사는 수 차에 걸쳐 훈련비의 반환을 요구했으나 뜻대로 되지 않자 그 불똥이 필자에게 떨어졌다. 필자가 원자력 교육의 실무책임자이니 이

문제를 해결하라는 것이었다.

필자는 신원보증인을 만나기로 했다. 처음에는 완강하게 훈련 비용을 반환할 수 없다고 버텼으나 필자의 설득에 점차 누그러지더니 필자에게는 하등의 책임이 없다면서 어떤 방법이든지 보증인이 문제 해결에 나서겠다고 약속했다. 그리고 필자는 오랫동안 이 사건을 잊고 있었다.

1986년 말 필자는 US-NRC가 매년 주최하는 원자력 규제회의에 참석하기 위해 미국으로 출장을 하게 되었다. 하루는 coffee break 시간을 이용해 회의장 밖에서 휴식을 취하고 있는데 어디서 본 듯한 낯익은 한국인이 필자 앞에 오더니 자기 소개를 하는데 최 아무개라고 하는 것이 아닌가? 12년 전의 일로 필자에게 큰 고통을 끼친 점을 사죄한다면서 용서를 구하는 것이었다.

이미 오래전에 있었던 하나의 해프닝이라면서 필자는 모두 잊고 있으니 과념할 일이 아니라고 위로했더니 이제는 미국 생활에 잘 적응하고 있다면서 최 군은 필자에게 거듭 감사하다는 인사를 잊지 않았다.

### 청출어람(靑出於藍)

모든 일은 사람이 한다. 그리고 일이 잘 이루어지려면 그 일을 하는 사람들을 잘 훈련시켜 훌륭한 일꾼으로 길러야 한다.

1960년대 필자가 한전에서 원자력 기초 교육을 실시한 것과 함께 최초의 원전(고리-1) 요원을 육성한 Zion 훈련이 밑거름이 되어 오늘날 한국은 원전의 강국이 되었다.

청출어람(靑出於藍)이라고 했는가? 오늘의 국내 원전 현황을 바라보며 후배들의 선전에 흐뭇하면서도 다른 한편으로는 걱정스런 마음을 떨칠 수 없는 것이 필자의 솔직한 심정(mixed feelings)이다. 🍷