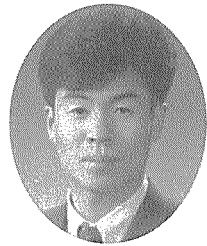


원자력이용시설을 다녀와서



최경순

서울대학교 방사선안전관리자

9월 2일(목) 오전 7시에 잠을 깨우는 탁상용 시계가 몹시 시끄럽게 울렸다. 일어나기가 무척 힘들었지만 겨우 몸을 추슬러서 방사선이용시설 견학채비를 마쳤다. 아마도 어젯밤에 원자력발전소 견학이라는 설렘으로 늦게 잠자리에 든 탓일 것이다. 그러니까 1989년도 무렵인 대학 3학년 때 한국수력원자력(주)(구 : 한국전력공사)에서 제공해 준 고리 원자력발전소 견학, 그리고 원자력발전소에 매료되어 졸업을 두 달여 남겨두고 발전소 보수업체의 직원으로 한 달 동안 고리 원자력발전소 C/V내 곳곳의 보수업무에 참가했던 시절과 내일 보게 될 원자력이용시설을 견주어 어느 정도 변화된 모습일까? 원자력 이용과 안전에 대해 일반인보다는 많이 알고 있으면서 원자력에 대한 홍보에 너무 인색했던 것은 아닌가? 이런저런 생각에 몸을 뒤척거리다 잠을 설쳤기 때문이다. 집결 장소인 한국수력원자력(주) 정문에 도착했을 때 반가운 얼굴들이 하나, 둘 보였다. 특히, 아침 일찍부터 회원사 참가자들을 일일이 반갑게 맞이해 주신 한국방사성동위원소협회 정종혁 상근부회장님과 참가자를 대표하시는 협회 김영상이사님, 직원 및 회원사 가족 여러

분들을 보니 이번 견학이 서먹서먹하지는 않을 것이라 여겨졌다. 가벼운 아침인사를 나누고 우리들을 태운 버스가 움직이기 시작할 때 이번 견학이 원자력 가족들에게 다시 한번 원자력에 대한 올바른 인식을 경험하고 민간 원자력 홍보인으로 거듭나는 계기를 마련하는 유익한 견학이 되고 모두들 건강하게 무사히 귀경해 달라는 무언의 미소로 환송해 주는 정종혁 상근부회장님이 차창너머로 멀어지고 있었다.

출근 시간이지만 차량 혼잡 없이 시내를 벗어나 첫 번째 방문지인 경기도 화성군 향남면에 위치한 (주)소야에 도착했다. 이 회사 초입에서부터 깨끗하게 정리되어 있는 모습은 방문자로 하여금 좋은 인상을 심어주기에 충분했다. 조한옥 부사장님으로부터 「감마선 조사의 필요성 및 안전성」이라는 제목의 짧은 강연이 있던 후 우리 시찰단은 감마선 조사시설로 이동 했다. 이 조사시설은 국내에서 두 번째로 설립된 방사선대단위 조사시설로 기존의 Pallet형과 다른 Tote형으로 설치되었다고 한다. 우리 일행은 방사성동위원소(Co-60)를 이용하여 의약품, 의료용구, 위생용품, 화장품 등의 살균, 멸균하는 과정을

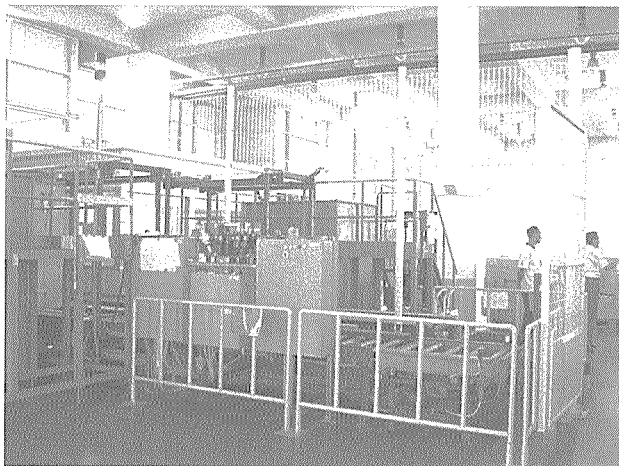
둘러보고 버스에 올랐다.

평일이라서 그런지 서해안 고속도로는 시원스럽기보다 차라리 한산하다는 표현이 어울릴 정도였다. 시야에서 사라졌다 싶으면 다시 들어오곤 하는 가을 추수를 기다리는 벼이삭, 외국으로 수출하는 국산 자동차 출항지, 크고 작은 도시, 이 모두가 인간이 만들어낸 자연적 요소와 문명적 요소가 조화를 잘 이루고 있음을 새삼 느끼게 해주었다. 금강산도 식후경이라 하지 않았던가 발전소 시설 견학에 앞서 고창군에 위치한 선운사 근처에서 계절에 딱 들어맞은 풍성한 점심을 마치고 한 시간 정도의 거리에 있는 영광원자력발전소에 도착했다. 아 얼마 만에 보는 것인가 저 우뚝 솟은 타원형 돔, 짧은 감회를 뒤로하고 홍보관으로 향했다.

영상물을 통해 제3의 에너지인 원자력의 생성, 이용원리, 변화과정 그리고 원자력이 국내 전력생산량의 40%를 담당하지만 발전

단가는 가장 저렴하고 연료비가 적어 연료 가격 변동에 의한 영향을 거의 받지 않는 경제성, 동일한 발전용량을 비교시 건설부지 면적의 최소화(풍력과 대비시 1/500배 정도), 화석연료의 고갈에 대비한 현실적인 대체에너지원, 온실가스의 배출이 거의 없는 친환경에너지원, 원자력발전 사용에 의한 국민 1인당 연간 고체폐기물 발생량이 11g으로 폐기물이 거의 발생되지 않는 깨끗한 청정에너지원으로 타 에너지원에 비해 원자력이용에 따른 장점이 많다는 것을 다시 한번 느끼게 되었다.

영광원자력본부 신영화 홍보기술과장님의 안내로 원자력발전소 내부를 1/5로 축소한 모형 전시관을 돌면서 원자력발전소의 다중방어 체계와 여러 안전 계통 체계에 대한 자세한 설명 덕분에 참가자 대부분이 안전하다는데 동감하면서 그동안 가지고 있던 막연한 불안감에 대한 선입관이 말끔히 해소되었으



▲ (주)소야의 대단위 방사선 조사시설

리라 보여졌다.

발전소 내부 보조건물을 돌면서 이것저것 안전계통에 대한 설명을 듣던 중에 문득, 학생시절 은사님께서 소련의 체르노빌 원전 (positive)과 우리나라의 원전 (negative)은 설계 시스템에 큰 차이가 있다며 체르노빌은 온도가 상승하면 출력도 상승해 반응도가 높아져 폭발을 한 것이며, 우리나라의 원전은 온도가 상승하면 출력은 떨어지고 출력이 떨어지면 온도가 올라가는 상호 보완적인 반응을 가지기 때문에 안전하다고 강조하시던 말씀이 떠올라 일행에게 우리나라의 원전 설계 시스템에 대한 부연 설명을 해주었다.

원자력발전소의 핵심인 중앙관리 통제센터는 발전소의 안전운행을 위해 1일 24시간 철저히 감시하고 있었으며, 하물며 이 센터에서 근무하는 직원은 교대 시간외에는 밖으로 나갈 수 없기 때문에 내부에서는 흡연이 가능한 구역이라는 안내자의 설명이 원전의 안전성 유지를 위한 노력이 어느 정도 인지를

짐작케 했다.

원자력 홍보관 현관에서 간단한 기념촬영을 마치고 발전소 관계자들과 아쉬움을 뒤로한 채 우리 일행은 범성포로 향했으며, 영광이라는 지역 특색이 물씬 풍기는 저녁 만찬과 담소를 즐긴 후 숙소로 돌아와 삼삼오오 나누어 못 다한 원자력관련 이야기로 다음 날을 맞이하게 되었다.

견학 마지막날인 9월 3일, 백양사 문화탐방과 대전 원자력연구소의 다목적연구로 견학이 남아 있다. 첫 번째 방문지인 장성에 위치한 백양사(白羊寺)는 1400여 년이라는 긴 역사를 가지고 있는 사찰로 서기 632년에 개창하여 백암사(白巖寺)라 불리다 1574년에 개칭되어 지금까지 불리고 있다. 백양사의 유래는 조선 선조때 스님인 환양선사가 영천암에서 금강경을 설법하는데 하얀 양(白羊)이 설법을 듣고, 법회 마지막날 스님의 꿈에 하얀 양이 나타나 “나는 천상에서 죄를 짓고 양으로 변했는데 이제 스님의 설법을 듣고 다



▲ 영광원자력발전소 원자로 모형

시 환생하여 천국으로 가게 되었다”고 절을 하였고, 이튿날 영천암 아래에 하얀 양이 죽어 있음을 발견하고 그 이후 백양사라고 고쳐 불렀다고 한다.

한 시주님이 일러 준 백일동안 3번 핀다는 백일홍을 배경으로 기념 촬영을 하고 내장산 국립공원의 하나인 백암산에 둘러싸인 고사찰의 편안함을 느끼면서 대전에 도착했다.

국내 유일의 다목적연구로인 하나로의 주요 시설과 이 곳에서 생산하는 방사성의약품 및 산업용 밀봉선원의 분배시설 견학을 끝으로 1박 2일의 원자력이용시설의 방문, 견학의 일정을 무사히 마쳤다. 시찰단 일행 모두는 건강한 모습으로 사랑하는 가족의 품으로 돌아가게 되어 고맙다고 서로를 격려하며 아쉬운 작별 인사를 나누었다.

이번 견학을 통하여 느낀 바는, 원자력가족의 한 사람으로서 일반인보다는 원자력을 더 잘 알고 있으면서도 그동안 원자력에 대해 너

무 무관심해 대국민 원자력에 대한 올바른 홍보에 게을렀다는 반성과, 다른 한편으로는 원자력발전소 견학을 계기로 잊혀 졌던 마음을 다시 찾게 되어 원자력 홍보인으로 거듭나게 된 동기가 되었다는 게 큰 성과라 여겨진다.

이번 유익한 행사에 참여할 수 있도록 도움을 주신 한국수력원자력(주), RI협회 등의 관계자 여러분과 견학에 참가했던 원자력가족 모두에게 감사드리며, 끝으로, 홍보팀 장종철 과장님처럼 조그만 일이라도 상대방에게 배려하여 최선을 다하시는 마음을 소개해 드립니다.

[필자 : 장 과장님! 백양사로 출발하려면 이른 시간인데 어디를 다녀오셨나요? 혹 산책이라도 하신 건가요?

장 과장님 : 여러분들을 편안하게 모시려면 차량 내에 청결 유지 등 상태를 점검하고 또 마실 음료수 등을 채워야 하지 않겠어요? 그래서 차량 점검했습니다.] 