



‘생활원자력인’의 기대

김두일

스마트파워(주) 대표이사, 법무법인 총정 고문



- 독일 Aachen 공대 기계공학 박사
- 독일원자력연구원(KFA) 연구원
- 한국원자력연구원 독일사무소장
- Siemens AG, KWU 원자력 한국대표
- 한국원자력안전기술원 감사
- TÜV SÜD Korea Ltd. / (주) KOCE 대표이사 역임
- 스마트파워 (주) 대표이사(15~)

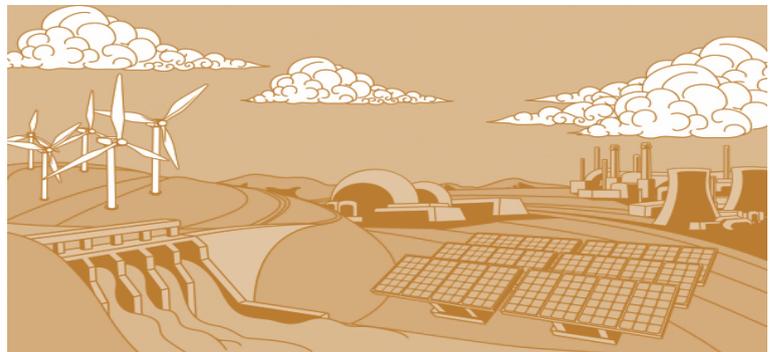
먼 곳을 내다보며 오감을 곤두세워 운전 집중해야 하는 운전자와 달리 뒷좌석에 앉으면 창 밖에 스치는, 비교적 가까운 곳만 응시하게 돼 실제보다 훨씬 빠른 체감 속도에 불안감이 커지곤 한다.

독일의 ‘에너지 전환(Energiewende)’과 비교한다면 현재 우리의 에너지 정책이 이렇지 않을까? 독일이 25년간, 스위스가 33년간의 지난(至難)한 사회적 토론 끝에 결정한 탈핵을 우리는 3개월이라는 단기간에 결정하기로 한 것에 비추어 보면 그렇다.

국민의 ‘발전과 행복’에 맞춰져 있는 에너지 정책

얼마 전 독일의 신재생 발전과 관련한 프라운호퍼(Fraunhofer) 연구소의 최근 보고서를 읽었다. 보고서는 독일이 신재생에너지법(EEG, Erneuerbare Energy Gesetz)에 따라 2016년 말 현재 37%인 신재생 발전 설비용량을 오는 2050년까지 80%까지 확대한다는 내용을 담고 있다.

이러한 정량적 요소보다 더 눈길을 끈 대목은 독일의 에너지 정책이 전력을 소비하는 산업체와 국민의 ‘발전과 행복’에 맞춰져 있다는 점이다. 전력 소비자는 각자의 상식에 근거해 감내해야 할 분담금을 내고, 발전사



업자는 그에 상응하는 보조금을 정부로부터 지원받는다. 미래 세대를 위한 현재 소비자의 '이타적 희생'이다. 그래도 최종 소비자에게는 경제적으로 버겁고 무척이나 부담스러울 수밖에 없다.

우리는 어떠한가? 우리의 경우 소비자의 취사선택이 가능할 정도로 다양한 전력 공급자가 존재하지 않으며, 미래 세대를 위해 오늘 부담을 감내할 소비자의 감성적 여건조차 형성되지 않았다고 본다.

'탈(脫) 원전'을 놓고 사회적 갈등이 고조되고 있으며, 이러한 소모적 갈등의 끝이 보이지 않는 게 현실이다. 그리고 신재생과 관련된 산업체의 기술과 법적·사회적 기반은 아직 초기에 머물고 있다. 심지어 대표적인 발전 산업체인 ○○중공업조차도 수시로 해외 신재생기업의 국내 사업 수주의 자제와 국내 기업의 우선 육성 지원을 산자부에 요청하고 있다. 여태껏 뭘 했는지 묻지 않을 수 없다.

공공성과 안정성에 기여한 원자력 발전

우리가 살고 있는 오늘의 시대 정신은 '공공성'과 '안정성'이다. 이를 뒷받침하는 큰 축의 하나가 기술 문명임은 자명하며, 원자력 발전이 이에 기여한 바 또한 작지 않다. 석유 한 방울 나지 않는 국가에서 경제적인 에너지를 생산함으로써 에너지 집약형 산업이 성장하고, 국민이 값싼 에너지를 향유할 수 있었다.

물론 우리 국민이 일본 후쿠시마 원전 사고를 간접 경험한 후 원전 안전에 대한 민감도와 의구심이 커진 것도 사실이다. 따라서 국민의 감성 및 안전에 대한 욕구를 해소하기 위한 노력은 지속돼야 마땅하다.

이와 함께 우리나라 에너지 상황에 대한 정확한 이해도 필요하다. 최대 민간 에너지기구인 세계에너지위원회(WEC)는 전 세계 125개국을 대상으로 에너지 안보, 에너지 형평성, 환경적 지속 가능성이라는 3개

부문의 목표 이행 정도를 평가한 '에너지 트릴레마 지수'를 발표하고 있다. 우리나라는 '에너지 형평성'에서는 비교적 높은 평가를 받았지만, '에너지 안보' 및 '환경적 지속 가능성' 부문에서는 모두 C 등급을 받았다. 이처럼 우리가 직면한 에너지 삼중고를 이해하고 해결 방안을 모색해야 하는 것도 우리의 과제다.

신고리 5, 6호기 건설 공론화 과정이 본격 진행 중이다. 건설이 잠정 중단된 신고리 5, 6호기의 운명을 결정짓는 공론화이지만, 사실상 대한민국 에너지 전환에 대한 논의의 첫 시작이다. 정부, 발전사업자, 전력 소비자 모두 상호 이해와 양보로 우리 원자력산업을 지혜로운 '제3의 길'로 이끌기를 희망한다.

잘하는 과목에 집중해야 더 잘할 수 있다

그래도 '생활원자력인'으로 간절한 바람은 잘해오던 일로 먹고 살고 싶다. 어쨌서 우리나라는 잘하는 일보다 남들이 잘하는 일을 늘 따라 잡으려고만 하는지, 수학을 못하는 아이에게 왜 수학 과외까지 해가며 더 괴롭히는지? 독일은 잘하는 과목을 더 잘하도록 격려하고 더 집중하여 가르친다. 그래서 전문가가 나오고 중국에는 영원한 선구자가 된다.

원자력의 전문가가 되어 안전하게 건설하고, 운전하고, 그리고 이제 글로벌 원전산업의 선구자로 막 수출까지 하고 있는데….

개인적으로, 이제 막 여덟 번째 생일을 맞은 늦둥이 막내와 그 친구들이 성인이 된 미래에는 우리가 겪는 갈등을 보다 지혜롭게 넘는 지혜롭고 행복한 삶을 누리기를 기대한다. 그러기 위해 중간이라도 가라고 억지로 밀어부치는 수학 과외는 그만두고 잘하는 음악과 체육을 더 잘할 수 있도록 격려해야겠다. 이게 바로 나와 내 독일 친구들이 이해하는 Industrie 4.0(인두스트리 피어 폰크트 놀)이다. 🇩🇪