

# KEPIC 탄생비화



이 창 건  
KEPIC 정책위원장

우리나라에서 기술기준(Codes and Standards)의 필요성과 중요성을 문서로 기안하여 처음 공론화한 사람은 당시 KOPEC(한국전력기술)의 김남하 기술 개발부장이다. 1980년대, 그는 외국에서 도입하는 생산설비마다 서로 다른 공급국의 기술기준을 적용할 경우 한국은 기술기준 백화점으로 전락하고 말아 인력, 시간, 노력, 비용 등의 중복낭비 등 국익에 반하는 결과가 초래될 수밖에 없으며, 차제에 우리나라의 기술기준을 조속히 제정·적용하는 것이 국가이익에 부합하는 것이라는 결론을 도출하기에 이른다.

한때 그는 자신의 몸에 이상이 생겨 죽음을 맞이했을 때 스스로 작성한 자기 비석문안(文案)을 “여기 기계공학도로서의 보람과 공지로 평생을 일관한 김남하가 누웠도다.”라고 적을 만큼 기계공학에 대한 열의와 자부심을 지닌 보기 드문 엔지니어로 기억된다. 이후, 큰 수술을 받고 희생하게 된 그는 이제부터의 삶은 덤으로 받은 하늘의 선물이니 나라와 공학계를 위해 자신의 몸을 바치겠다고 다짐했는데 그것이 전력 및 원자력산업 기술기준 제정 작업으로 나타났다.

우리는 그의 기술기준제정 제안서를 중립적이고 객관적이라고 생각되는 한국원자력학회(회장 이병휘 박사)에 넘겼다. 그것을 다각적으로 검토한 학회는 부분적으로 손질해 정부에 제출했는데 이유는 한국 같은 개발도

상국가에서는 아무래도 행정부의 견해와 조치가 중요하다는 판단에서였다. 과학기술처와 상공자원부는 동일한 반응을 보였다. 즉,

- 국가적으로 꼭 필요한 사업으로서 반드시 추진되어야 하나 정부주도가 아니라 산하단체 사업으로 시행하는 것이 바람직 하며,
- 필요예산과 인력은 이 일을 담당할 기관에서 마련해야 한다.

행정부의 두 부처는 예산문제에 대해 수익자부담 원칙에 합의했고, 기술기준의 최대 수혜자는 결국 원자력발전소를 건설·운영하고 있는 한국전력이라는데 의견의 일치를 보고, 이를 한국전력공사가 “원자력발전소 기술기준 개발계획” 사업으로 추진할 것을 요청하였다. 그러나 한국전력에도 이 사업에 투입할 여유 자금이 없었고 또 적합한 사업 주관부서 선정에 곤란을 겪는 등 자칫 탁상공론으로 끝날 수도 있는 위기에 봉착하게 되었다.

그때 해결사로 나선 사람이 한국전력기술(KOPEC)의 이종훈 사장이었다. 그는 김남하 부장이 강조하는 기술기준의 개발 필요성이 평소의 자기 소신에 부합하자 이

에 대한 확신을 갖고 한국전력 안병화 사장에게 해당 프로젝트의 개발을 강력히 요청하게 되었다. 한국전력 안에서 이것을 '원전산업 기술기준 개발사업'으로 프로젝트화 하여 총대를 멘 이가 영광 3,4호기 건설책임자인 허숙 처장이다.

허숙 처장은 해당 사업추진을 위한 시행계획서를 갖고 안 사장에게 대 여섯 번이나 찾아가 기어이 결재를 받아내는 열정을 보였다. 그 이후 이종훈 사장이 한국전력 사장으로 부임하여 기술기준개발사업은 예산배정 문제로 주춤하긴 했으나 그 후엔 순풍에 돛단배를 연상케 할 만큼 순항을 시작했다. KEPIC 추진과정에서 '2단계사업'이라는 것은 1991년 한국전력과 KOPEC 간에 체결된 용역계약에 의한 본격적인 기술기준개발업무를 의미한다.

1995년에 12,000쪽의 방대한 원전기술기준이 만들어졌을 때 이 일을 책임지고 있던 나는 향후의 처리과정에 대해 당시 이종훈 한전 사장과 아래와 같이 합의하였다.

그리고 나는 이 사장에게 기술기준개발업무에 참여시키기 위해 협회에 파견하는 관련사 직원은 최우수 요원을 선발해야 하며 그들이 회사에 복귀하면 그간의 공로를 참작하여 꼭 진급시켜 달라고 강력히 요구했다.

- 원전기술기준은 미국, 프랑스 등과 같이 민간표준으로 한다.
- 원전기술기준 전문기관은 대한전기협회로 한다.
- 개발된 원전기술기준의 소유권은 대한전기협회에 무상으로 이양한다.
- 필요 자금은 정부, 한전 그리고 관련업체가 공동 각출한다.
- 원자력산업의 한계를 벗어나 발전, 변전, 송전 및 배전 등 전 분야를 아우르는 단일기준으로 개발하되 명칭을 한국전력기술기준(KEPIC; Korea Electric Power Industry Code)으로 한다.

당시 한국전력의 조철행 품질보증실장 그리고 Task Force로 전기협회에 파견되어 KEPIC처를 창설한 김원동 부장과 김종해 과장의 공헌이 있었기에 KEPIC의 기반이 구축될 수 있었고 그로 말미암아 UAE 원전의 국제표준으로 자리매김한 오늘이 있었다고 생각한다. 열심히 일해준 동료들에게 감사할 수 있는 것은 특별한 보람이며 또한 그렇게 생각하는 자체가 축복이라고 나는 믿는다.

이에 앞서 1980년대에 들어서면서 원자력발전소를 더 이상 완제품 형태로 도입할 것이 아니라, 우리도 이제부터는 기술개발을 통해 점차적으로 국산화를 모색해 나가는 분위기가 조성되었으며, 그 중심에 원자력연구소(원연, KAERI)가 있었다. 차기 올진 1,2호기 입찰에서는 우리에게 기술을 많이 전수해 주겠다는 공급자를 선정하는 것이 국가대계의 정도(正道)라는 기치를 내걸고 원연의 현경호 소장이 원전공급자 기술평가 조사단을 구성하기에 이르렀다. 그가 한국전력의 성낙정 부사장을 비롯한 전력계의 엘리트들이 참가하는 조사단을 구성했을 때 나는 단장을 보좌하는 임무를 맡게 되었다.

우리는 출발 전 몇 차례 만나 그간 수집한 참고자료를 심층 검토했고, 또 공급회사에의 질의사항을 분야별로 작성해 그에 대한 질문자와 귀국 후의 보고서 작성자를 미리 논의하는 등 출장 준비 작업에 정성을 기울였다.

조사단은 미국에 앞서 유럽을 먼저 방문했다. 스웨덴의 ASE-Atom사는 융숭한 대접과 함께 기술전수에 적극성을 보이며 성의 있게 답변했으나 노형이 우리 것과 다른 BWR인 관계로 좋은 평점을 받지 못했다. 그에 비해 프랑스의 프라마툼(Framatome)사는 우리의 주종(主宗)인 PWR 노형 개발에 전력투구하고 있어 좋은 Partner라는 생각이 들었고 특히 핵연료주기(Nuclear Fuel Cycle) 관리에서는 세계 정상을 달리고 있어 군침이 땀길 만 했다. 다만 그 기술을 우리에게 얼마나 넘겨 줄 것이냐가 최대 관건(關鍵)이었다.

산업시찰이 끝나자 프랑스 원자력청은 우리를 파리 시내의 음식점에 초대했다. 최고의 요리와 말로만 듣던 명

[ 단계별 KEPIC 개발 현황 ]

단계	기 간	주 요 내 용	주관기관(사업비)
1단계	1987. 12 ~ 1988. 9	-국내외 표준개발 현황조사 및 기본계획 수립을 위한 기초조사	한전(5.2억 원)
2단계	1992. 1 ~ 1995. 12	-발전분야(원자력/화력) KEPIC 개발 -KEPIC 1995년판 발행	한전(96.5억 원)
3단계	1996. 1 ~ 2000. 12	-송·변·배전분야 KEPIC 추가 개발 -KEPIC 1995년판 개선·보완(2000년판 발행)	전기협회 (156억 원)
4단계	2001. 1 ~ 2005. 12	-방사선 분야 KEPIC 추가 개발 -KEPIC 2000년판 개선·보완(2005년판 발행)	전기협회 (153억 원)
5단계	2006. 1 ~ 2010. 12	-환경 분야 KEPIC 추가 개발 -KEPIC 2005년판 개선·보완(2010년판 발행)	전기협회 (153억 원)
6단계	2011. 1 ~ 2015.12	-친환경/신기술 KEPIC 추가 개발 -KEPIC 2010년판 개선·보완(2015년판 발행) -KEPIC 표준기술 선진화 체계 구축	전기협회 (175억 원)
장기	2016년 이후	-표준기술 선진화 단계	-

품 포도주를 마신 우리는 화기애애하게 한·불 공동관심사를 논하며 즐거운 시간을 가졌다. 분위기가 무르익자 그날의 주빈인 원자력청장이 심각한 표정을 지으며 일어나더니 입을 열었다.

“프랑스는 지금까지 한국 원전사업에 참여하기 위해 최선을 다해왔다. 프랑스 원자력 기술은 세계 최고이고 우리가 제시한 조건과 입찰가격은 누가 봐도 가장 매력적이었다. 그런데도 우리는 매년 미국 웨스팅하우스에게 밀려났다 ... 왜?”

그 얘기를 들었을 때 나는 Frametome 사의 국제담당 Le-Breton 부장이 비행기 안에서 전했던 말이 떠올랐다.

『울진 1,2호기를 성사시키기 위해 내가 한국을 방문한 것이 이번이 103번째이러네. 지성이면 감천(至誠感天)이라는 한국 속담이 있다던데 이 정도 정성을 쏟았으니 꼭 돼야 하지 않겠는가? 자네 생각은 어떤가? ...』

원자력청장은 포도주 대신 물 한 컵을 들이키더니 말

을 이었다.

“한국은 미국 공급회사와의 교섭을 유리하게 이끌어가기 위해 프랑스 회사를 매년 들러리로 이용하기만 했다. 이번의 울진 1,2호기 입찰에서도 프라마툼을 미국회사의 들러리나 시너로 이용해 재미 보려 한다는 소문이 나돌고 있는데 만일 또 그랬다면 우리도 특단의 조치를 취할 수밖에 없다 ... 그것은 ... 그것은 ...”

그는 다시 물 한잔을 마시더니 우리 수석대표 환경호박사를 노려보며 천천히 그리고 악센트를 주어 말했다.

“그것은 유엔에서 프랑스어를 사용하는 20여 개 국가들과 연합해 앞으로는 대한민국과의 관계를 끊고 ... 끊고 ..., 부득이 하지만, 조선민주주의 인민공화국을 지지하지 않을 수 없다는 사실이다. 당신네들이 상거래를 정치적으로 결정해 왔는데 우리라고 그렇게 못 한다면 남들이 우리를 우습게 볼 것 아닌가?”

이것은 원자력청의 단독 의견이 아니라 내각에서 관련 모든 부처와 합의해 결정한 일이니 대한민국은 우리의 확고한 이 결의를 가볍게 여기지 말고 현명하게 대처

하기 바란다 ... 이상”.

우리는 더 이상 음식물에 손댈 수 없었고 또 포도주조차 입술에 갖다 대지 못했다. 다른 선배들은 몰라도 내 심장의 고동이 빨라지고 숨결이 고르지 못함을 느꼈다. 아마 얼굴색도 창백했으리라 ...

우리 일행은 말없이 호텔로 돌아와 슬며시 각자 방에 들어갔다. 나는 현 단장이 다음 날 아침 파리 주재 대사님에게 보고 드릴 문안을 작성해서 단장님 방을 노크했다. “놓고 가시오”가 현 박사의 한마디였다. 다음날 아침 나는 소장님과 성 부사장을 수행해 윤 대사님에게 자초지종을 보고 드리는 자리에 동석했다.

귀국 후, 위의 두 분은 정부 고위층에게 사건의 전말을 보고 드렸고, 그렇게 해서 우리 국무총리가 파리행 비행기에 오르게 된다. 울진 1,2호기가 이처럼 정치적으로 결정되긴 했어도 한국전력은 그것을 역이용해 지금까지 보다 훨씬 좋은 조건으로 계약서에 서명했다. 프랑스 측이 한국전력의 무리한 요구를 받아들이며서까지 울진 1,2호기를 싸게 공급한 것은 그것을 미끼로 삼아 한국원자력산업을 아예 자기네 울타리 안에 묶어두려는 장기적이고 거시적인 계획 때문이었던 것으로 짐작된다.

어쨌든 한국 원자력 계는 그간 웨스팅하우스의 굴레에 얽매어 국제사회의 냉혹한 현실을 제대로 보지도 알지도 못한 것이 사실이었다. 그러다가 프랑스인이 지휘하고 20여 명의 프랑스어 사용자로 구성된 국제정치합창단의 음악회 초청장을 받고 나서야 비로소 정치외교 실습과정을 밟게 되었고 그것이 계기가 되어 원전기술자립의 길로 들어설 수 있게 되었으므로 우리는 프랑스 측에 역설적으로 감사해야 할 입장이 된 것이다.

프랑스가 울진 1,2호기를 통해 나에게 국제정치외교학 습의 기회를 주었다면 울진은 나로 하여금 기술기준에 대한 공학적 판단의 중요성을 일깨워 주었다.

울진 1,2호기 건설이 마무리되자 전력회사는 관례에 따라 냉온수압시험(Cold Hydro-Test)을 수행했다. 즉 한국전력은 예전처럼 미국기계학회(ASME) 규정에 따라

원자로 상시 운전압력의 1.25배로 수압시험을 해 그 결과보고서를 규제기관(과학기술처와 원자력안전기술원, KINS)에 제출한 것이다. 그러자 규제기관은, 울진 1,2호기는 프랑스 설계의 원전이므로 프랑스의 RCC가 규정한 압력(운전압력의 1.33배)으로 수압시험을 하는 것이 마땅하다고 회신했다.

한국전력은 수압을 운전압력의 1.33배로 올려 다시 시험하면 계통 전체에 피로(Fatigue)를 가중시킬 가능성이 있을 뿐 아무 이득이 없으며 1.25배의 수압시험으로 계통의 건전성(Integrity)이 이미 확인되었으니 재고해 달라고 요청했으나 규제기관은 듣지 않았다. 한전은 남의 나라 규정에 맞추기 위해 몇 백만 달러의 실험기구를 구입하고 6개월의 시간을 낭비하는 것은 이치에 맞지 않고 또한 전력공급을 애타게 기다리는 수용가에게 불편을 주게 되며 나아가 국가경제에도 악영향을 미치게 될 것임을 지적하며 규제기관 설득에 나섰다.

양쪽 모두 타당한 명분카드를 쥔 채 결코 물러설 기미를 보이지 않았다. 더욱이 재야단체와 언론까지 끼어들자 문제는 한층 복잡하게 꼬이면서 뜨거운 열기에 휩싸이게 된다. 심지어 규제기관은 1.25배의 수압시험 보고서를 접수한 담당부장(김영환 씨)의 사표를 수리하는 강경책으로 맞섰다.

정부는 타오르는 불길의 진화작업을 원자력학회에 의뢰기로 했다. 그러면서 파괴공학(Fracture Mechanics) 전공의 교수 2명(이억섭, 김영진 교수)과 기계연구소의 송달호 박사 및 기술기준 전문가인 김남하 부장을 초빙해 학회 일을 돕도록 조치를 취했다.

나는 압력으로 말미암은 재료의 피로도나 파괴공학에 대해선 문외한이다. 그런데도 나에게 소방대장 임무를 맡긴 건, 경우에 따라 전문가 4명의 견해가 백중지세를 이루어 가부를 결정하지 못할 때 원자력학회장 직권으로 결론을 내려 달라는 뜻과 함께 그간의 행적으로 보아 전문가가 아니지만 어느 쪽에도 치우치지 않는 중립적인 엔지니어로 비쳐졌기 때문이었을 것으로 짐작되었다.



어느 날 송 박사가 과학기술처에 가자고 하기에 따라 나섰다. 그는 정부 안의 기술총책임 한영성 과학기술처 차관을 만나 기술기준 작업을 추진하기 전 먼저 행정부로부터 확실한 다짐을 받아야 한다며 한 차관에게 이렇게 얘기했다.

“이런 중차대한 일을 맡겨 주신데 대해 감사드립니다. 또 자랑스럽기도 하고 막중한 책임도 느낍니다. 따라서 우리의 양심과 명예를 걸고 학문적 능력을 발휘해 문제해결에 최선을 다하겠습니다. 우리가 내리게 될 결론에 국제학계에서도 입장을 같이 할 것으로 확신합니다. 따라서 정부에서는 학회명의로 내리게 될 우리의 공학적 결론을 존중해 추인 (Endorse)해 주시고 아울러 우리 결정이 외부의 압력으로 변질되지 않도록 방패막이 구실을 해 주실 것을 부탁드립니다. 그것 때문에 외람되게 찾아왔으니 차관님께서 정부를 대표해 약속해 주십시오.”

당차고 아무진 요구였다. 실은 내가 해야 할 얘기인데 그가 그런 거북한 말을 꺼내니 감사한 일이고 그래서 좋은 분들과 일하게 되었다는 생각이 들었다. 한 차관은 한참 동안의 침묵을 깨더니 “약속하지요. 단 그 결정이 국제사회에서도 공인받을 만한 올바른 내용이어야 합니다. 그렇게 할 수 있겠습니까?”

“그렇게 하도록 최선을 다하겠습니다...”

우리 다섯 명은 문제의 원인과 그간의 경과, 양측이 주장하는 논리의 근거 및 이와 비슷한 외국사례를 조사하며 사태파악에 나서게 되었고, 그러다가 얼마 후엔 국제사회에서 공인 받을만한 결론을 내려 달라는 정부 측의 요구가 생각나 외국사례에 눈을 돌리게 된다.

유럽에도 우리와 비슷한 문제 때문에 논란이 되었던 경우가 있었다. 그래서 우리는 그 실태조사와 함께 차제에 한국 나름의 기술기준제정을 위한 자료수집에 나서기로 했다. 우선 프랑스 원전에 적용되는 RCC 규정의 장단점과 현안 문제점들을 조사한 다음 스위스를 거쳐 벨기에까지의 여정을 검토하기 시작했다.

그런데 스위스 주재 우리 공관에서 나에게 곧 귀국하라는 훈령을 전달하는 것이다. 이유는 영광 3,4호기에 대한 국회청문회가 영광발전소에서 열리게 되어 있으니 원자력위원회를 대표해 거기에 출석해야 한다는 것이었다. “다른 원자력 위원들도 계신데 왜 하필 어렵게 출장 나온 내가 가야 합니까?”라며 다른 원자력위원과 교체해 달라고 했다. 그랬더니 이미 내 이름이 국회에 통보되었으므로 바꿀 수 없고 만일 출석 안 하면 국회법 00조 0항에 의거해 처벌받게 된다는 일방적 통보로 변경될 가능성은 제로였다.

나는 김포비행장에서 직접 광주로 가는 비행기로 갈아

[ 연도별 KEPIC 발행현황 ]

분야	2000년판		2005년판		2010년판	
	종수	분량(쪽)	종수	분량(쪽)	종수	분량(쪽)
품질보증(Q)	3	241	3	383	3	433
기계(M)	51	8,336	56	10,489	74	26,286
전기/계측(E)	216	7,377	240	8,967	184	17,979
구조(S)	12	2,022	13	3,000	14	6,491
원자력(N)	2	204	21	1,345	39	3,832
화재(FP)	3	281	6	456	16	3,222
환경(G)	-	-	-	-	8	832
계	287	18,481	339	24,640	338	59,819

타고 영광발전소에 갔다. 그날 국회법 00조에 의거 양심과 명예를 걸고 충실히 답변하겠다고 오른손을 들고 국회 분과위원장 앞에서 선서한 사람은 한국전력 이종훈 사장과 현대건설 이내흔 사장 그리고 원자력위원회위원장을 대신한 나였다. 뒷자리엔 수십 명의 원전 직원들과 기자들 그리고 지역주민들이 앉아 있었다.

청문회에서 신랄한 발언으로 악착같이 물고 늘어지는 국회의원 몇 분이 계셨다. 그들은 반핵분자들이 상투적으로 인용하는 어이없는 자료와 수치를 제시하며 원전의 건설·운영은 우리 국민, 특히 이 지역사회에 재앙을 불러오는 것이므로 민족의 미래를 위해 원전사업을 당장 중단해야 한다는 논리를 폈다. 그러면서 이 일에 앞장선 재벌 건설회사는 평화롭게 사는 시골 주민들을 내쫓고 거기에서 방사선과 온·배수를 배출하며 지역사회에게 엄청난 피해를 준다고 말했다. 그렇게 해서 생산한 전기를 부유한 대도시 주민에게 보내는 일에 앞장서고 있는 것이 한국전력과 재벌 건설회사라고 열변을 토했다. 그런데도 건설회사 사장은 끄떡도 하지 않았다.

그런 식의 비난은 하루 종일 계속되었다. 저녁이 되자 열변을 토하던 국회의원에서, 한전사장과 영광본부장에게 이런 엉터리 원전의 설계, 제작, 건설, 운영에 관계된 모든 자료, 이틀테면 설계도, 기술평가서, 운영절차서를 포함한 일체의 자료를 낱날이 검사해 봐야 하니 내일 아침까지 본인의 사무실로 보내라고 명령했다. 그러자 한전 측에선 그렇게 하겠노라고 대답한 것이다. 청문회가 끝났을 때 내가 한전 간부에게 그런 문서를 다 합치면 몇 트럭은 될 터인데 국회위원회에서 무슨 재주로 그것을 다 검토할 것이며 또 그것 없이 어떻게 원전을 건설·운영 하겠느냐고 물었더니 국회의원 나리님들에겐 우선 그렇게 하겠다고 답변해야 무사히 넘어간다는 말에 쓴웃음을 지을 수밖에...

산회가 선포되자 그렇게 무섭게 따지던 국회의원들께서 나에게 한 사람도 오지 않고 모두 현대건설 이내흔 사장에게 다가가 웃는 낯으로 뜨거운 악수를 청했다. 그로

부터 일주일 후 그때 가장 신랄하게 따지던 국회의원께서 북한과 땀가를 은밀히 주고받았고 또 낮뜨겁게도 뇌물 수수 혐의를 받아 구속되는 걸 보고 정말 의아스럽다는 생각이 들었다. 말끝마다 주민의 생존권 보호, 민족, 민생, 행복추구권 등을 소리높이 외치며 국민을 위한 일꾼임을 자처하던 국회의원이 아니었던가? 청문회 분위기에 선 원전을 반대하는 건 국민의 행복과 민족의 미래를 담보하는 최고의 선(善)인 반면 그것을 추진하는 자들은 가진 자의 이익증대를 위해 이용당하고 있는 하수인처럼 매도당했던 것이다.

영광원전에서 돌아온 나는 세상을 보는 시야가 넓어졌음을 느꼈다. 그리고 학회에서 맡은 수습시험 용역사업에 참여해 수고하는 동료들과 더 가까워지고 그들의 전문가적인 의견을 높이 평가해야 한다는 생각이 들었다.

평가작업에 참가한 네 분의 전문가들이 보고서 초안을 작성하는 단계에 이르자 언젠지도 모르게 그들은 두 편으로 갈라지고 있었다. 한쪽은 문제를 오로지 학문적으로 접근하려는 교수 두 분이고 다른 쪽은 그간의 수많은 공학적 실험치와 운전경험 등을 참작해 실질적이고 미래지향적으로 평가해야 한다는 실리주의자들이었다. 특히 교수 두 분은 바로 이 문제와 비슷한 과제의 논문으로 학위를 받은 터라 자기들의 논거엔 누구 못지않게 확신을 갖고 있었다. 양쪽 모두 정당한 이유와 확실한 근거제시가 가능해 좀처럼 합의점을 찾을 수 없었다.

이렇듯 양쪽 의견이 팽팽하게 맞서며 평행선 달리기 는 꽤 장기화 되었다. 그러던 어느 주말 이대로 끌어 봐야 더 좋은 안이 나올 수 없다고 판단한 나는 드디어 칼을 빼 들기로 했다.

“그동안 수고 많았다. 여러분은 이 문제에 관한 한 우리나라에서 최고로 인정받고 있는 전문가들이다. 그런데도 계속 같은 얘기만 하며 아직도 합의에 도달하지 못하고 있으므로 이젠 나라도 나서야 할 처지가 되고 말았다. 그런데 나는 이 문제에 대해 아는 것이 없는 문외한 아닌가? 그러므로 공학적 전문사항을 문외한이 결정한다

면 아무것도 모르는 자가 문제를 해결했다는 얘기가 나중에 나올 가능성이 있다. 그런 비난의 소리가 나와선 안 된다는 것이 내 입장이다. 그러나 어떤 일이 있어도 오늘 밤, 아니 내일 아침까지 여러분들이 이 문제에 대해 합의해 그 결과를 나에게 알려달라. 지금이 토요일 저녁이므로 여러분들은 집에 가고 싶겠지만 합의하지 못하면 어느 누구도 여기서 나갈 수 없다. 단 물과 주스 그리고 필요하다면 밤참은 공급해 줄 수 있으니 건설적인 결론을 내주기 바란다.”

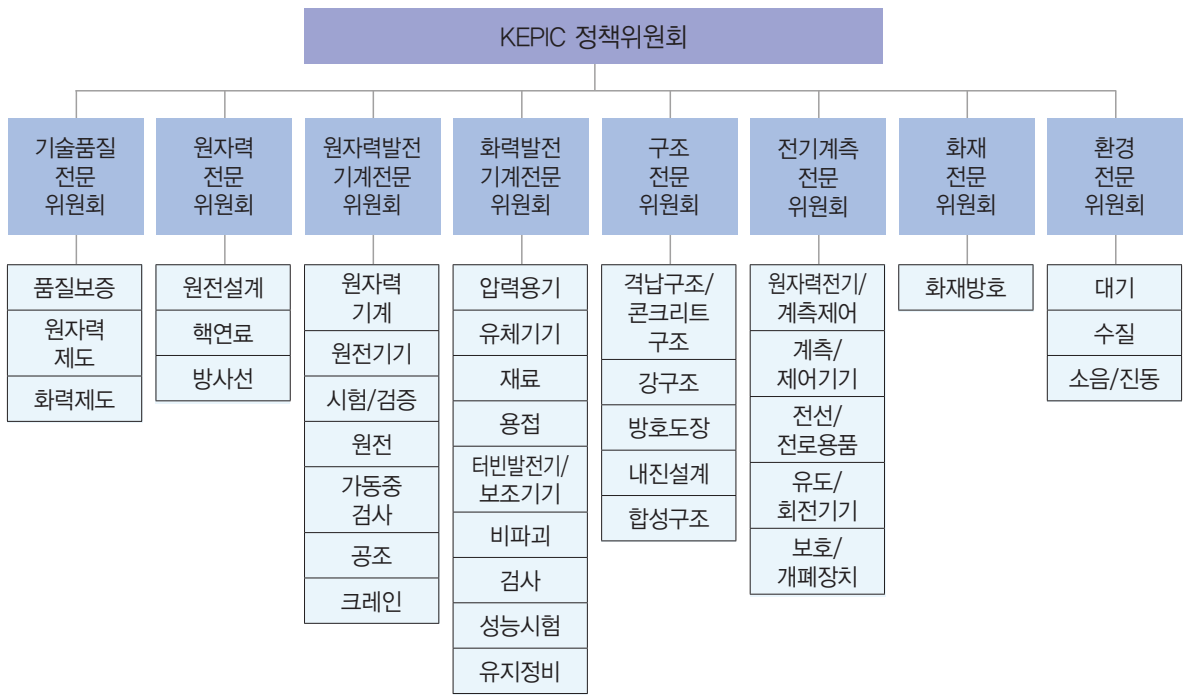
그들은 나의 제의를 받아들여 토의를 재개했다. 그들의 옆에 앉아 있던 나는 가끔 밖에 나가 밤하늘의 별을 세곤 했다. 그러다가 사무실에 돌아오면 그들은 내가 온 것도 의식하지 못한 채 여전히 자기네 주장을 관철시키려 논쟁을 벌이고 있었다.

날이 바뀌었을 때 나는 ‘전도체 연구개발 프로젝트’를 어느 학회가 주관할 것인가로 참여하게 대립했던 일본의

얘기를 했다. 만일 번개 전(電)자의 전도체(電導體)면 전기학회가 용역을 맡게 되고 전할 전(傳)의 전도체면 기계학회나 재료공학회가 수행하게 되어 있었다. 여기에 문무과학성과 통상산업성이 서로 다른 학회를 지원하는 바람에 행정부 안에서도 논쟁이 벌어졌고 국회에서도 여야가 갈라져 말썽이 많았다.

그때 어느 학회가 그 용역을 맡게 되었는지를 말하게 되면 혹 그것이 이번 우리 결정에 영향을 미칠지도 모른다는 생각에 나는 그걸 말하지 않았다. 다만 그런 학문적 논쟁이 일본의 공학발전에 도움이 되었다는 점을 상기시켰다. 마찬가지로 우리 작업과 이번의 결정도 이 나라 산업발전에 크게 기여하리라 믿으며 그런 면에서 여러분은 자부심을 지니고 좀 더 거시적인 견지에서 합당한 결정을 내려 주시기 바란다고 말했다.

내가 별 하나, 나 하나, 별 둘, 우리 다섯을 여러 차례 반복하며 밖에 여러 번 들락거렸더니 시간은 일요일 새



벽 네 시가 되었다. 그러다가 학문적 고집을 굽히지 않던 두 교수는 김 부장과 송 박사가 내놓는 외국의 적용사례(Code Case)를 읽어 보고는 미국식 수압시험결과에 동의하기로 합의한 것이다.

적용사례, Code Case는 재판에서 판례법(判例法)과 같아서 규정에 없거나 애매할 경우에 내려진 최선의 공학적 판단 즉 범례(凡例)를 말하는 것으로 기술기준이 정해질 때까지의 기준과 같은 효력을 갖는 것이다.

그 일요일 새벽 나는 나와 함께 일해 준 네 명의 동료들에게 무한한 감사를 느꼈고 그들이 너무도 자랑스러웠다. 나는 기쁜 나머지 그냥 집에 들어갈 수 없어 한강 변에 나가 해가 동녘에 떠오를 때까지 묵묵히 흐르는 물을 응시하며 손도 씻고 발도 담그며 시간을 보냈다. 여름인데도 공기는 차갑다는 느낌을 받았다. KEPIC의 발족은 그 일요일 새벽이라고 봐도 될 것이다.

일이 마무리되자 그때 그 수압시험 과제로 한수원의 창구역할을 하던 최양우 처장(그 후 한수원 사장)이 말했다. “이번 원자력학회에서 올바른 공학적 판단을 내려주시어 우리는 프랑스 원전공급자의 굴레에서 벗어나게 되었고 또한 금전적으로는 매 번의 수압시험에서 100억 원씩을 절약하게 되었다. 그리고 원자력 기술기준이 얼마나 중요한 것인가를 깨닫게 되었다. 원자력학회 모자를 쓰고 일해주신 다섯 분에게 한수원과 원자력 계를 대표해 진심으로 감사드립니다.”

그때부터 우리는 ‘압력’에 대해 특별한 관심을 갖기 시

작했다. 그러다가 김남하 부장과 김영진 교수 제안으로 압력기기 공학회를 창립하게 되었다. 우리는 초대 회장에 당시 한수원의 발전담당 권오철 전무를 모셨다. 그랬다가 그 자리를 기계전공인 서부발전의 김종신 사장(전 한수원 사장)이 이었고 나는 몇 분의 추천으로 감사업무 맡게 되었다.

나는 압력기기 공학회와 물리분야의 진공학회가 연합 학술대회를 거행하면 시너지 효과가 있을 것 같아 제안해 보았지만 그것은 아직도 실현되지 않고 있다.

김남하 부장은 1987년의 KEPIC개발 1단계부터 4단계가 끝난 2005년까지 KEPIC 문제를 다루는 부서를 책임졌고 KEPIC의 화력발전 분야의 전문위원장 직을 거쳐 현재 대영 E&C 고문직을 맡아 화력발전소 배기 중의 질소산화물(NOx)을 제거하는 NOx Filter(DeNOx Catalyst)를 개발해 국제시장을 누비고 있다. 김영진 교수는 성균관대학 부총장을 역임했으며 외부에서 위탁받은 알토란 같은 기술개발 용역사업을 수행하며 기계공학계에서 명성을 얻고 있고 압력기기공학회의 부회장도 맡고 있다. 송달호 박사는 철도기술연구소 소장으로 KTX를 비롯한 우리나라 기차의 국산화 사업을 총괄하며 큰 업적을 남겼다. 이억섭 교수는 인하대에서 후진양성에 힘을 기울여 그의 제자라면 어디서나 보증수표로 통할만큼 최우수 교수로 봉사하고 있다. 나는 그때 것처럼 헌신적인 그들과 같이 일했던 것이 대단히 자랑스럽고 그래서 감사한다. 