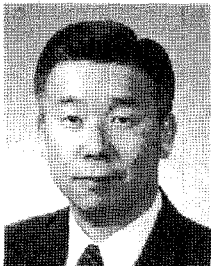


심포지엄 참관기

The Sectional Report of the 40th Korea-Japan Professional Engineer Symposium

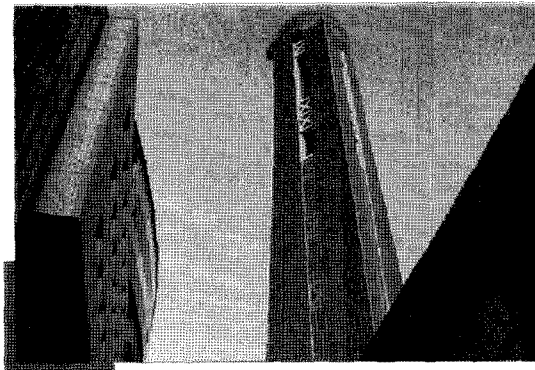
총괄참관기



글 | 余浩榮
(Yeo, Ho Young)

- 정보관리기술사 공학박사
- APEC엔지니어 위원장
- 한일기술사교류위원회 위원

E-mail: yeohy@gision.com

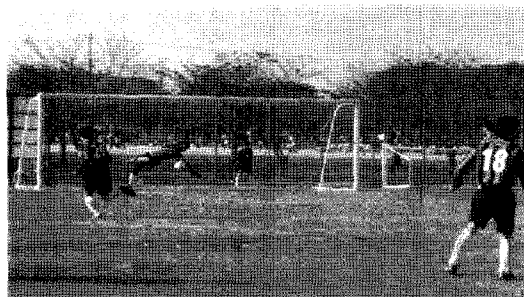


▲ 시모노세키 카이코멧세 빌딩

올해 일정은 토요일 출국 일요일 전체회의 등의 일정으로 젊은 기술사들이 많이 참가하고 있다. 후쿠오카와 제주도는 각별한 사이이다. 제주도에서 재래식 배를 타고 일본 쪽으로 가면 자연스럽게 후쿠오카에 도착하게 된다. 해류가 그렇게 인도한다. 동경 올림픽 즈음에는 제주도 사람들의 친지들이 후쿠오카에 많이 살았다. 제주도 사람들이 동경올림픽에 초대 받았을 때 인절미와 김을 가져갔다. 그 당시 일본에는 김이 귀했다. 김은 세관에 별도로 신고하고 세금을 부과 받고 통관했다. 이곳 사람들은 한국에 대해 매우 우호적이다. 국제선 터미널에서 바로 호텔로 가지 못하고 국내선 터미널로 간 다음 그곳에서 점심을 하고 친선축구경기장 또는 호텔로 갔다.

친선축구 경기가 생긴지도 벌써 6년이나 흘렀다. 지금껏 한국의 축구팀이 계속 이기기만 했는데, 이번은 어떨까 호기심이 발동했다. 양국 기술사회 회장들이 시축을 했다. 일본 기술사회 회장은 평소 축구를 많이 한 모양이다. 축구를 신고 시축을 하는 모습이 좋아 보였다. 후반 전 일본팀이 좌측 코너에서 코너킥을 한 것을 골문 우측에서 박치기로 살짝 밀어 넣은 볼이

골로 연결되었다. 일본 축구팀은 참가 전원에게 경기에서 뭘 경험을 주기 위해 시간대 별로 부지런히 선수교체를 하는 모습이다. 축구팀이 이렇게 팀워크를 맞추기 위해 얼마나 많은 시간을 보냈을까, 그리고 끝난 다음 얼마나 재미나는 시간을 함께했을까를 생각해 본다.



▲ 제6회 한일친선축구경기

친선축구팀을 위로하고 본 행사의 성공을 기원하는 의미의 전야의 만찬이 별도로 마련되었다. 카이코 유메 타워의 교류광장에 붙은 식당에 마련됐다. 일본기술사회 사국(四國)지부가 코지(加賀 晃次) 부지부장의 안내를 받았다. 카이코 유메 타워는 시모노세키(下關)의 랜드마크이다. 최고 높이는 153미터이다. 153은 스토

리텔링하기에 좋은 숫자다. 1996년 7월 20일 오픈했다. 시모노세끼에는 조선통신사 상륙(1607년, 선조 39년)기념비가 있고 부관(釜關) 연락선의 터미널이 있는 곳이다. 주변의 해안은 깨끗하다. 조상의 발길을 느끼며 감회가 우려나온다. 부유물질이나 기름이 떠있지 않다. 하지만 40년 전 남해의 한 선착장의 바다물속의 모습보다는 탁하게 보인다. 부두에 정박한 배들 중에는 인근 섬으로 휘발유 등 사회 인프라용 자원을 운송하는 화물선들이 많이 눈에 띄었다.

다음날 17일 일요일 전체회의가 열렸다. 참가자석에는 테이블이 별도로 마련되어 있지 않다. 개회식에는 외빈으로 일본 전환성장관 齋藤鐵夫, 아마구찌(山口)현 부지사 니시무라(西村 亘), 한국총영사 허덕행이 참석했다. 허 총영사는 시모노세끼는 한반도와 일본열도를 잇는 관문으로서 많은 재일동포에게는 마음의 고향인 곳이라며 21세기 본격적인 동북아시아 시대를 맞이하면서 제40회 대회가 이곳에서 개최된 것은 각별한 의미가 있고, 중국이 명실상부한 G2 국가로서 큰 존재감을 과시하는 시대가 되고 있어 이러한 때 일수록 동북아에서 자유민주주의와 시장경제질서라는 동일한 가치관과 이념을 가지고 있는 한국과 일본은 교류와 협력을 더욱 강화해야 한다고 축사했다.

특히 40회 심포지움에서는 상대국 기술사회에 양국의 외무부 장관이 수여한 표창장에 대해 기념을 했다. 니시무라 부지사는 시모노세끼시는 인정이 넘치는 곳으로서 한국과 인연이 깊고 경상남도와 자매결연을 체결한지 20년이 경과했고 교육 등을 협의하고 있다고 했다. 심포지움에 참여한 전장관은 일본 지명에 왜 중국(中國)이 있는지를 설명한다. 오사카의 긴끼(近畿)지방과 북큐슈(北九州) 사이의 지방을 중국이라고 칭하게 되었다고 한다. 석기시대의 벼농사 기술을 한국 선조들이 전수해 줘서 독립적인 문화를 가질 수 있는 계기가 되었다고 한다. 한자

라든가 다른 문화를 전수해 준 한국의 선조들에 대해 진심으로 감사의 마음을 가지고 있다고 한다. 과학기술이 인류의 지속발전가능성으로 성장해야 할 것이라고 한다. 히로시마 원폭이 이에 반한 예라고 한다. 과학기술을 잘 활용할 필요가 있고, 과학기술이 경제와 환경을 발전시키는 데에 초점이 맞춰져야 한다고 말한다.

일본기술사회의회실행위원장인 나카야마 테루야(中山 輝也)는 경과보고에서 1979년부터 테마를 선정하여 진행해 오고 있으며 1992년부터는 참가자가 100명을 넘게 되었다고 발표내용에 따르면 일본측 기조발표자인 이토 텃츄(伊藤徹)은 지구자원이 유한함에 반하여 지속발전적 사회(sustainable society)를 추구하기 위한 제안을 했다. 요약하면 다음과 같다. 목축사회의 플로(flow)의존형 순환 시스템에서 스톡(stock)의존형 사회로 전환되었기에 문제가 발생하게 되었다. 2050년 세계 인구는 100억으로 피크가 될 전망이다. 식량과 오염 문제가 2020년부터 급격하게 야기될 전망이다. 1972년부터 이러한 문제가 예상된다고 제기되었다. 그린 테크놀러지가 20년 전부터 나오기 시작했다. 지속발전가능 사회를 위해 보다 빠른 대응이 필요하다. 일본은 1995년에 과학기술기본계획을 수립했다. 2020년까지 성장을 위해 두 가지 플랫폼을 설정했다. 하나는 그린 테크놀로지의 혁신이며 다른 하나는 인간관련 기술의 혁신에 관한 것이다. 원자력의 발전과 화석자원의 효율적 사용을 필요로 한다. 결론적으로 유한한 지구자원의 순환성을 보장하는 기술개발이 필요하다. 즉 스톡형 태양에너지 소비시스템에서 플로형 태양에너지를 활용하는 지구순환시스템으로 전환이 필요하다. 이를 위한 종합적인 조정력이 요구 된다고 발표했다.

다음으로는 한국 측 기조발표자인 이강건 기술사는 청정에너지와 녹색기술을 통해 환경을 지키고 경제성장을 이루는 국가발전을 제안했

다. 세계는 녹색 패러다임에 선두주자가 되려고 경쟁 중이라고 한다. 한국은 2010년 4월 14일 그린 테크노로지 시대를 위한 저탄소녹색성장 기본법을 만들었다. 결론으로 산업별 가치사슬 전체를 저탄소형으로 전환되어야 한다고 했다. 녹색개념은 새로운 패러다임을 리드한다. 이 속에는 인간성회복, 인간존중, 배려, 소통, 공영의 보편적 가치가 존중되어야 한다. 본회의장 입구의 로비에는 포스트 석션이 설치되어 있었다. 일본측 기술사들의 성의 있는 포스트에 눈이 쉬이 떨어지지 않는다. 일본기술사회가 펴낸 일한 기술사회의40주년지-교류의기록-책자를 받고는 만감이 교차한다. 일본의 기록문화와 기획의



▲ 만찬장에서 부인들의 합창

성숙성을 절감한다.

저녁 만찬장에서 시모노세끼의 복어가 유명하다는 시모노세끼 시장의 설명이 있었다. 지리라는 말은 한국의 찌개가 원류일 것이라 한다. 심포지움이란 말은 라틴어에서 원류한다. 학술토론과 잔치를 곁들인 행사를 말하는 것이다. 이 단어의 원 뜻과 꼭 맞는 만찬 잔치를 즐겼다. 주최측의 호의와 친절에 감사한다. 이 만찬이 매년 개최되는 회의의 하이라이트라 할 수 있다. 90년대 초 일본에서 개최되던 만찬회장 입장 때 바이올린으로 연주하는 애국가들 들으면서 입장한 기억이 새롭다. 한국을 대표하면서 국제회의장에 입장하는구나 생각하니

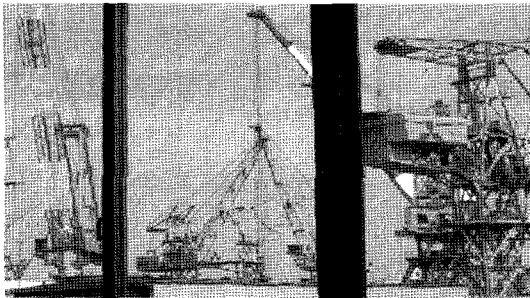
가슴이 뭉클 해지고 눈시울이 뜨거워 졌다.

다음날 산업시찰에 나섰다. 여성이 뒷 하려 조선소에 가겠냐고 누군가 말한다. 사실 배는 독일어에서는 여성명사로서 여성과 관련이 깊다.

시모노세끼 근처의 기타큐수는 이토히로부미(伊藤 博文)의 고향이다. 일본의 관동지방의 사람들은 남부지방출신의 이토를 싫어했다. 또한 이토는 보수파를 몰아내고 집권을 했다. 관동지방 사람들과 보수파들은 안중근 의사에 의해 이토가 죽임을 당했을 때 기뻐했다. 정치적인 적들이었던 보수파 정치인들은 안중근 의사의 의거를 쾌거로 받아 들였다. 이토는 하층민의 집안에서 태어 났다. 어렸을 적부터 향학열이 높았다. 양반자제들이 서당에서 공부할 때 마당한 귀퉁이에서 도강을 했다. 한번은 훈장이 이토를 발견하고는 그간 학습한 것을 테스트해보고는 영특함에 놀랐다. 그 다음부터는 방안에서 같이 공부하게 했다. 이토는 영국으로 유학 길에 오를 때 영국행 상선에 잠급직으로 일하면서 배 샷을 대신했다. 잠급직은 별도의 화장실이 없었다. 상선의 꿈무늬에 달린 난간 위에서 대변을 봐야 했다. 몸을 뺏줄로 뽕뽕 묶은 다음 양손으로 난간대를 잡고 목숨을 건 용변을 봐야 했다고 한다.

미씨비시 조선은 일본 내에 다섯 곳에 조선소가 있다. 그 중 한 곳을 방문 한 것이다. 이 조선소는 양보다는 질을 추구하고 있다. 200미터 길이의 도크(dock)가 있다. 배의 선각과 해수면에 접하는 부위의 외피 용접이 끝나면 도크에서 바다로 나가서 작업을 한다. 수리를 마친 배도 마찬가지다. 배를 밖으로 끌어 내기 위해서 드라이 도크에 물을 채워야 한다. 물을 채우는데 얼마의 시간이 걸릴까? 이런 질문에 대답하면서 즐겁게 조선소 내를 투어 했다. 한국의 조선소와 비교할 필요가 없다. 비즈니스 포지셔닝(positioning)이 다르기 때문이다. 크고 작은

수많은 또 다양한 플레이트를 컷팅(cutting)한다. 컷팅은 플라즈마로 월 1,000개 정도 한다. 컷팅한 부재(element)들에 식별부호를 손으로 쓴 것이 좀 올드버전으로 보인다. RFID 칩이 붙어 있어야 할 자리인데, 배를 진수시킬 때 몇도의 기울기로 바다 속으로 들어 갈까? 진수식에는 여성이 뱃머리에 고정시킨 연결부위를 도끼로 내려 친다. 뗏줄 같은 고리가 끊긴 배는 3도의 기울기를 따고 스스로 바다 속으로 진수하게 된다. 승용차 2,000대를 한꺼번에 실어 나를 수 있는 카 전용 카고(cargo)가 진수될 예정이다. 가까이서 보면 선체가 굉장한 몸짓을 자랑한다. 견학자 누구도 크다고 놀라지 않는다.



▲ 미쓰비시 조선소 견학

설명하는 사람이 맥이 빠지는 기분이다. 좀 놀라 줘야 했는데. 연간 이 정도의 규모의 카고는 4척 정도 건조 캐파(capacity)가 있다. 사료관이 인상적이다. 백여 년 전의 사령장과 임금대장 등이 스토리텔링을 가능하게 한다. 리벳팅을 어떻게 하는지에 대한 그 당시의 도구들이 전시되어 있다.

오후에는 자원재활용 센터를 견학했다. 일본 내 유사한 사업장이 26개소 있다. 그 중 하나이다. TV는 하루 4,000대 내지 4,500대 정도를 처리한다. 세탁기 한대를 분리하는데 수수료를 2,000엔 받는다. 냉장고는 4,700엔. 제일동포 4세 정도의 통역학생이 세탁기는 일본말이니까 한국말은 빨래기일거라고 생각한 모양이다. 서

울에서 식상한 세탁기보다는 빨래기라고 하면서 팔면 어떨까. 자원은 유한 활용은 무한이라고 써놓았다. 어디서 많이 들던 것이다. 포스코 정문에는 자원은 유한 창의는 무한이라고 표현해 놓은 것이 연상된다. 자동차 한대를 분리하는 라인이 60미터다. 전에는 부품으로 판매 가능한 것만 분리하고 나머지는 파쇄기에 맡겼다. 슈레이드(shredder)를 거친 파편들 중에 자석으로 철을 분리 시켰다. 지금은 100% 리사이클링(recycling)이 가능하다. 계기판이 모여 있는 곳을 분리하는데 애를 먹고 있다. 자동차 설계 당시부터 재활용을 위한 분리를 용이하도록 하는 전 생애관리 설계가 필요하다. 이곳에서 환



▲ 자원재활용 센터 견학

류되는 부품은 신품 대비 약 70%의 가격으로 유통된다. 모든 공산품은 재생을 전제로 설계되어야 한다. 100% 환류되어야 한다.

귀국길의 후쿠오카 공항. 몸이 불편한 남편을 지극정성으로 대해주는 여성기술사를 보면서 깊은 감동을 받았다. 한일기술사교류협력위원회에서는 일년 내내 준비를 했다. 그래도 실수가 발견된다. 그런 실수가 이제는 이해될 만하다. 앞으로 40년, 한일 기술사교류의 역사를 계속 쓸 수 있으면 더욱 좋겠다. 끝.

〈원고접수일 2010년 12월 24일(금)〉