

분과별 심포지엄 참관기

The Sectional Report of the 39th Korea-Japan Professional Engineer Symposium

제4분과

전기 및 전자, 통신 및 정보처리, 기계



글 | 金惠鎭
(Kim, Duck Jin)

산업계측제어기술사
한일기술사교류위원회 고문
고려대학교 명예교수

E-mail : kimduckjin@korea.ac.kr



▲ 제4분과 발표광경

1. 사전준비

제39회 한일기술사 합동심포지엄 개최를 위한 한일기술사교류위원회에서 모든 계획이 확정된 무렵인 2009년 6월경 제4분과의 좌장으로 정해진 나로서는 이번 심포지엄이 성대히 치루어지기 위해서 우선 좋은 내용의 발표자가 많아야 하며, 그러기 위해 해당분야의 분회장들의 적극적인 독려가 필요하다는 것을 깨닫고 전기전자 부문 회장과 5개 분회 분회장들에게 메일을 발송하여 적극 참여를 부탁하였다. 그 결과 7월 중순까지 모두 8인의 기술사들로부터 발표의사 표시가 있었지만, 일본측과 타 분과와의 형평성을 고려하여 2~3편 정도밖에 발표할수 없음을 알게되었다.

8월 30일까지 발표문을 접수한 결과 4분과에서는 구두발표 3편, 포스터 세션 1편으로 결정되었다.

한국에서 심포지엄을 개최할 때에는 각 분과에서는 전문통역을 채용하지 않고 좌장이 통역을 맡게 되어 있으므로 발표내용을 사전에 알고 있을 필요가 있어 일본측 및 국내발표자 모두 5명에게 발표내용을 메일로 사전에 보내줄 것을 요청하였

다. 그 결과 일본측에서 1명, 한국측에서 2명의 발표자가 발표할 파워포인트 사본을 보내주어 사전 준비를 할 수 있어서 진행에 크게 도움이 되어 다시 한 번 감사드린다. 행사 당일 알게된사실은 일본측 발표예정자중 内藤 龍治기술사는 행사에 불참하고 澤 誠治기술사가 발표하였으며 당일 발표내용을 사전검토 하느라고 긴장했던 것이 좀 씁쓸하다.

2. 발표회의장에서

한 마디로 이번 제4분과의 발표장에는 34명의 한일기술사들이 자리를 꽉 채운체로 끝까지 자리를 뜨지 않고 진지하게 발표하고 경청하는 분위기가였다.

한국측 발표에는 김 일(전자응용) 기술사의 「문화예술회관의 건축음향과 전기음향설계연구」였다. 조화된 연구를 요하는 학문으로 건축음향에서는 주로 실내의 형태, 실용적, 천정, 벽 등의 해석을 요하고 전기음향에서는 음향기기의 적절한 설계가 필요함을 실제 예를 들어 설계 예를 발표하

였다. 특히 순수한 국내 기술로 음향시스템을 예 술적이고 공학학적으로 설계한 경험을 발표함으 로써 많은 주목을 끌었다.

두 번째는 양희갑(철도신호) 기술사의 도시형 자기부상열차 시스템 RAM 성능목표치 예측 및 분석이었다. 2006년 12월에 착수되어 6년간 진행 된 도시형 자기부상열차 실용화사업에서 적용된 RAM(Reliability, Availability, Maintencability) 관리를 구축하고 도시철도에 적용가능한 다양한 형태의 RAM 성능측정모델을 연구하여 실제로 영 종도에 건설예정인 자기부상 시범노선에 적합한 서비스 가용도를 역사별 열차출발 실패회수를 기 준으로 모델링하고 달성가능한 목표치를 제안하 였다.

세 번째는 남성원(철도차량) 기술사의 「고속철 도 열차풍이 선로설계에 미치는 영향에 관한 연 구」이다. 고속열차가 교행할 때에 받는 풍압의 영 향을 파악하기 위하여 경부고속철도선로에서 실 제로 KTX열차를 이용하여 현차 및 선로변 현장 실험을 실시한 결과를 발표하였으며 대향열차가 받는 풍압은 열차의 속도에 크게 의존함을 실감나 게 보여준 흥미로운 발표이었다.

네 번째 발표는 구인수(산업계측제어) 기술사의 「원자력발전과 계측제어」였다. 최근 digital system이 많이 채용됨에 따라 안정성 보장이 가 장 큰 명제이므로 각종 안정성분석, 기능이나 알 고리즘의 객관타당한 증명 방법론 사용, 가혹환경 에서의 운전 이력 등 안전성 증명을 위해 일반 계 측제어 산업에 비해 매우 많은 추가업무를 수행함 을 발표하였다.

이와 같은 노력으로 원전의 계측제어계통은 digital기술을 적용하여 안전성확보에 충분함을 발표하였다.

일본측 발표에는 자동차업계의 환경대응에 대 하여 澤 誠治(화학부문) 기술사의 「HV(Hybrid Vehicle)의 보급 확대 : 변하기 시작한 소비자 의 식」이었다. 일본에서는 금년부터 하이브리드 자동

차의 기술이 각광을 받기 시작하였다. 드디어 금 년부터는 자동차 판매의 주도를 하이브리드 자동 차가 차지하게 되었다. 자동차 산업의 미래의 경 향을 하이브리드 자동차 위주로 설명하였다. 자동 차용 리튬이온전지의 기술이 더욱 발전되고 신 리성이 향상되고 가격이 하락함에 따라 향후 5년 이내에 가정에서 충전 가능한 PHV(Plug-in Hybrid Vehicle)의 양판도 가능하게 될 전망이고, 시내 공공버스 등도 전기자동차(EV) 도입이 가속 될 것이다.

두 번째 일본측의 발표는 田吹 隆明(정보공학부 문) 기술사의 「녹색계산(Green Computing)으로 의 목표와 Architecture의 재검토」였다. 정보통 신기술이 사회생활에 깊이 침투되어 감에 따라 정 보통신시스템(ICT)의 소비전력도 증가하는 경향 이 있다. 소비전력을 삭감시키는 방법으로 종래의 정보통신시스템의 구조를 재검토하고 컴퓨터의 처리방식을 재검토하는 방법을 제안 소개하였다.

마지막으로 심포지엄 운용상 불편한 점도 몇가 지 지적하자면 대다수의 한국측 참가자들이 서울 근처에서 2시간 정도의 시간이 걸리는 회의장까지 오기위해서 아침 일찍 출발해야 하여 불편했다.

이번 발표장에는 전에 볼 수 없었던 타임벨이 등장하여 시간초과를 잘 알릴수가 있어서 진행이 매우 순조로웠던 것은 우리 심포지엄의 한 단계 업그레이드 된 모습을 보는 것 같아 좋았다.

일본측 공동좌장에게 종래의 “부좌장”이 아니 고 대등한 “공동좌장”으로 하기로 하였다고 전했 더니 매우 기뻐하였다. 또한 분과별 발표가 끝나 고 “자유토론” 시간을 1시간정도 갖게 되어 매우 유익한 시간이 되었다.

앞으로는 심포지엄이 한일간 기술사간에 정보 교류뿐만 아니라 전문분야별 한일기술사들의 친 목도모에도 크게 기여하도록 하는 것이 좋을 것 같다고 생각했다.

〈원고접수일 2009년 10월 19일〉