



제5분과 영어세션



글 | 余浩榮
(Yeo, Ho Young)

- 정보관리 기술사, 공학박사
- 한일기술사교류위원회 위원
- (주)지아이에스 대표이사

E-mail: yeohy@gsion.com



▲ 제5분과 전경

영어 세션은 젊은 기술사들의 참여를 권장하는 차원에서 1996년 대회때부터 설치되었다. 다섯 개 세션 중 항상 참석 인원이 가장 적은 세션이다, 2012년 심포지움에서는 17명이 참가 했다. 일본측에서 3명 한국측에서 2명의 발표가 있었다.

첫번째 발표는 ‘중부일본 청년기술사모임이 갖는 에너지’를 주제로 히로마키 치사카(千坂博明) 응용물리부문 수습 기술사가 발표했다. 나이는 30대 중반 정도다. 일본 추부(中部)기술사회가 본 합동심포지움을 개최하기로 결정되고 나서 전략적으로 청년기술사 모임을 결성하고 이 주제로 발표를 준비한 것이다.

발표 요지는 “일본의 중심에 위치한 중부지방 청년기술사(시보)들이 각 테마별로 워킹그룹(이하 WG)을 결성하여 제조업 회사인 토요타, NGK, 덴소, 브라더, 미스칸 등을 방문하고 현장에서 얻은 노하우를 소개한다. WG은 제조업, 건설, 환경의 셋으로 운영했다. 건설 WG은 2011년부터 1. 유명

한 토목사업현장 방문 2. 인프라 개발 현장 방문 3. 에너지 생산 시설 방문을 계획했다. 제조업 WG는 디자인과 제조기술 관련 분야에 종사하는 사람들로 구성되었다. 이들은 시장에 관련된 다양한 분야에 관심을 가지고 있어서 본 활동을 통해 유익한 현장 학습을 할 수 있었다. 환경 WG는 다양한 분야의 직업인들이지만 이들의 경험을 원용하여 환경 이슈에 관하여 학습활동을 할 수 있었다.

청년기술사 모임은 그들의 지혜를 세계적으로 펼치기 위해 우선 한국과 지혜를 교환 함으로서 세계화의 기반을 다져 가기를 원하고 있다.”이다.

두 번째 발표는 ‘Wi-Fi ODD(Optical Disc Drive) 이해’를 주제로 권영식 컴퓨터시스템 응용 기술사가 했다.

발표 요지는 “Wi-Fi 통신을 통해 어느 때나 어느 장소에서도 개인의 ODD에 접근할 수 있는 Wi-Fi ODD에 대해 설명한다. 무선 라우터와 외장

ODD로 구성되어 있다. 이를 이용하여 CD-오디오와 DVD 비디오 파일을 무선환경에서 모바일 디바이스를 이용할 수 있도록 연속(스트림) 플레이가 가능하다. 태블릿 PC와 스마트 폰에 접속이 가능하며, 모바일 디바이스의 데이터를 광학 디스크 또는 외장 USB 메모리로 저장이 가능하다. 또한 DLNA(Digital Living Network Alliance) 계열의 스마트 TV에 접속이 가능하여 대형스크린 상에서 비디오와 다양한 기능적인 면을 즐길 수 있다. 위의 모든 기능들을 즐기기 위해서는 사용자는 태블릿이나 스마트 TV에 모바일 애플리케이션을 설치해야 한다. 이 애플리케이션은 iOS 와 안드로이드 마켓에서 다운 받을 수 있다.”이다.

세 번째 발표는 ‘지속발전가능성 에너지의 수요 공급과 적응력 개선’ 카케가와 마사토시(掛川昌俊) 기계, 환경, 산업공학 기술사가 했다

발표 요지는 “2011년 3월 일본 대지진과 스나미로 에너지 공급망이 와해되었다. 그래서 일본은 새로운 에너지망을 건설해야 했다. 그러나 차세대 사회를 위한 안전과 편익을 고려하지 못했다. 차세대 요구를 충족시키기 위해서는 ZEB, ZEH, 스마트 미터, 스마트 그리드 같은 것을 이뤄야 한다. ZEB는 외부 에너지 공급 없이 자체해결 가능한 빌딩이며, ZEH는 같은 내용의 집을 말한다. 스마트 미터는 하루 일회 이상 에너지 공급사와 커뮤니케이션을 하면서 에너지의 이용상태를 파악하게 하고 이를 근거로 요금을 부과하는 것이다. 피크타임을 관리하게 한다. 스마트 그리드는 사용자와 공급자간 정보기술과 정보통신 기술을 통해 신재생 에너지의 비축과 이용에 대하여 적정 관제를 가능하게 한

다.”이다.

네 번째 발표는 ‘경희루와 나’를 주제로 여 호영 정보관리기술사, 공학박사가 했다.

발표 요지는 “건국 이념과 통치자의 통치 철학과 사상을 근간으로 실제 펼칠 정치를 구현해 나가는 R&D 장소를 어떻게 아키텍처(높은 단계의 설계)했는지를 경희루의 경우를 들어 설명했다. 경희루는 식민사관에 젖어 있는 외통수 사학자들에게는 유희 공간 또는 외국 사신 접대 장소 정도로 치부해 버렸다. 조선국의 건국 이념과 통치자들이 가진 우주관 민본주의 등이 총 망라되어 경희루가 아키텍처 되었다.”이다.

마지막 다섯 번째 발표는 ‘경작식물 게놈 과학의 IT(정보기술)를 위한 교육프로그램’을 주제로 카스오 이시이(石井一夫) 생물공학 기술사, 의학박사가 했다.,

발표 요지는 “게놈 과학은 최신의 과학으로서 제노믹 DNA(염기) 서열에 기초하고 있다. 차세대 DNA 서열은 인간 제놈을 몇 일 내로 해석하게 하여 고가용성 데이터를 생산하게 하고 또 이를 처리하게 한다. 이를 이용하여 생/의학적 또는 농학적 연구에 기여하게 한다. 신 서열의 발견에 의한 제놈 정보는 바이오기술과 바이오 산업에 혁명을 가져오게 한다. 자료처리를 위한 프로그래밍과 데이터베이스 및 네트워크의 정보기술이 핵심 기술이 된다. 그러므로 최신의 농학용 제놈 연구를 위해서는 컴퓨터 사이언스와 통계학을 위한 적합한 교육이 요구된다. 이러한 교육을 위한 최근 발표한 교육 프로그램을 소개한다.”이다.

Table 1. Levels of Learning Support (Techniques and Contents)

	Genomics	Proteomics	Metabolomics	Applied Genomics	Bioinformatics
Entry Level (3 months)	A1. Sample Preparation	B1. Sample Preparation	C1. Sample Preparation		E1. Beginning UNIX, Scripting
Intermediate Level (3 months)	A2. Performing of Sequencer	B2. Sample Purification, MALDI-TOFMS	C2. LC-MS/MS of Metabolite	D1. Gene Transfer	E2. Data Assembly, Metagenome and Database
Advanced Level (3 months)	A3. Genome Sequencing	B3. Proteomics with LC-MS/MS and Mascot	C3. Metabolite Comparison	D2. Transgenic Methods	E3. RNA-Seq, ChIP-Seq and Statistics
Expert Level (3 months)	A4. Transcriptome Analysis	B4. Large Scale Shot Gun Analysis	C4. Functional Analysis of Metabolite	D3. Gene Targeting	E4. Other Various Data Analysis, Statistical Genetics
Professional Level (3 months)	A5. De novo Genome Sequencing and Transcriptomics	B5. SILAC Method, TRAQ method etc.		D5. Genetic Engineering of Gene Cluster	E5. Implementation of New Analysis Method

▲ 바이오 인포매틱스 전문가 양성 코스



▲ 나고야 성벽

모든 발표가 끝나고 모든 참석자들이 서로 명함을 교환했다.

나고야성은 임진왜란 후인 1620년대에 축성했다. 각 번(藩)에서 장정들이 차출되어 노역을 했다. 번의 세(勢)에 따라 할당 영역이 차이가 났다. 오른쪽 성을 먼저 쌓았다. 왼편은 품질관리를 좀더 강화한 후에 쌓았다. 위 부분은 이보다 더 품질 수준을 높였다.

(원고접수일 2013. 01. 02.)

2012日韓技術士會議(愛知・名古屋)

第5分科會 出席者名簿(日本・韓國)

NO	氏名	所屬	技術部門	備考
1	木 泰弘	(株) HIKARIUM 建築施工		
2	余 浩榮	(株) GIES 工業	工業	
3	國家 研一郎	(株) C.A.N 航空宇宙工業	航空宇宙工業	
4	權 永植	(株) Toshiba-Samsung Computer system Application	Computer system Application	
5	石川 一夫	東京電力 生物 工業	生物 工業	
6	武子 暹	CCA (株) 経営 工業	経営 工業	
7	友近 榮治	南海測量設計 建設 総務	建設 総務	
8	香山 浩元	中日方業社 上下水道	上下水道	
9	栗和 和明	" 総務/建設	総務/建設	
10	水田 泰浩	北北水道 総務/建設	総務/建設	
11	毛呂 俊夫	豊田工業 技術	技術	
12	野口 恒魯衛	NIIT 情報 工業	情報 工業	
13	山崎 隆明	住友 経営 工業	経営 工業	
14	掛川 昌隆	Zentech 機械/情報/総務	機械/情報/総務	
15	千原 博明	福岡国学院 応用 理工学	応用 理工学	
16	工藤 昭明	九州電力 電氣/船舶	電氣/船舶	
17	高瀬 春之	Y-TECH 経営 工業	経営 工業	

▲ 영어 세션 참석자 싸인

본회의가 열리기 바로 전날 비가 조롱조롱 내리는 나고야성을 견학했다.