사람을 지킨다.
세상에 비춘다.
생활을 편안하게 하는
에너지, **원자력!**

밤바다에 길을 잃은 배들이 눈을 들어 바라보면 서 있는 등대
등대는 하나의 배도 낙오되지 않도록 항상 그 자리에 서서 빛을 비춥니다.
한국전력기술은 우리의 삶에 꼭 필요한 에너지 기술개발로
인류의 삶이 보다 더 행복해지는데 전력을 기울여 왔습니다.
인간, 환경, 기술의 융화로 우리 모두가 행복한 세상,
한국전력기술이 함께 합니다.

Happy Together, KEPCO E&C

한국전력기술

- **2013**
  코트디부아르 CIPREL 발전소 증설
  EPC 사업 수주
- **2011**
  가나 화력발전소 EPC 사업 수주
- **2009**
  최초 한국형 원전 수출 참여
  (UAE 원전 종합설계/원자로 계통설계)
- **2001**
  미국 Power Engineering지 선정
  "세계 최우수 Project"수상
- **1996**
  미국 EPI선정 "세계 최우수 발전소"수상
- **1987**
  국내 최초 원자력발전소 주계약자 선정
  한국형 표준석탄화력발전소 설계
- **1975**
  원자력발전소
  설계기술 자립을 위해 설립

201606

KEPCO E&C

Family

www.kepco-enc.com

newpower, **new**standard

2016년 6월호

KEPCO E&C Family

Energy

세계로, 미래로 나아가는 힘.
우리의 열정과 노력이
KEPCO E&C의 에너지를 만들어냅니다.

04 Focus | 열린도서관 개관 외

08 명품기술 | 최신 수치해석 기법을 이용한 열응력 평가기술

&And

너와 나 그리고 우리.
우리가 만들어가는 KEPCO E&C Family에는
우리들의 이야기가 담겨 있습니다.

12 Benchmarking | Structural Design for Bomb Blast Loads and Accidental Chemical Explosions을 다녀와서

16 우체통 | Power Engineering School Epilogue(I)

20 일하며 즐기며 | 사진의 의미를 찾아서

Communication

더 현명하게, 더 여유롭게
더 건강하게, 더 적극적으로
이 세상과 소통합니다.

26 新성장지도 | 한려해상 국립공원의 진주, 통영

32 Storytelling | 임진왜란 발발 – 새벽 1시, 남산에 세 대의 봉화가 피어오르다

34 기자칼럼 | 아프리카 진출 보다 더 담대하게

36 생활과 과학 | 지카 바이러스, 우리나라는 안심해도 된다고?!

38 Culture | Exhibition, Musical, Book, Movie

40 KEPCO E&C NEWS | 2016년도 제4차 이사회 개최 외

44 인포메이션 | 청탁금지법(부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률)

46 Inside Outside | 동호회 동정 외

행복한 대한민국을 여는 정부 3.0

경제혁신 3개년 계획 3년의 혁신 30년의 성장

통권 413호 · 발행인 박구원
발행일 2016년 6월 10일
발행처 한국전력기술주식회사
등록일 1983년 7월 20일

주 소 경상북도 김천시 혁신로 269(율곡동)
전 화 054-421-3114
홈페이지 www.kepco-enc.com
이 메 일 business@kepco-enc.com
인 쇄 위즈(070-8808-7990)

열린도서관 개관

- 지역민과 함께하는 수준 높은 문화 공간으로 자리 매김

열린도서관 개관 기념식이 6월 3일 열렸다. 이날 행사에는 박구원 사장, 박보생 김천시장, 이철우 국회의원과 지역 주민, 임직원 등 50여명이 참석했다. 사옥 1층에 마련된 열린도서관은 총 510m²의 면적으로, 어린이도서, 교양도서, 정기간행물, 멀티미디어자료 등 총 7,350여권의 장서가 마련되어 있으며, 향후 자체 구입 및 기증 등을 통해 약 25,000권까지 도서를 점진적으로 확보할 예정이다. 회사는 △지역사회 나눔을 통한 사회적 기여 △직원과 가족의 성공적 정착을 위한 교육문화 환경 조성 △양질의 지식자원 제공을 통한 수준 높은 혁신도시 조성을 목적으로 도서관을 구축하고 지역민에게 적극 개방을 추진했다.

박구원 사장은 축사를 통해 "비록 작은 시설 규모로 시작하지만 새로운 지식과 상상력을 제공해 주는 학습의 장이자 삶의 질을 높이는 여가와 문화생활의 중심으로서 경북지역의 작지만 특색 있는 도서관으로 자리매김할 것"을 기대한다고 말했다.

열린도서관은 매일 오전 10시부터 오후 6시까지 운영되며, 김천시민 누구나 이용이 가능하다. 또한 1인당 5권까지 도서 대출도 가능하다.

씨프렐 복합화력 발전소 EPC사업 성공적으로 완수

- 프랑스 씨프렐社와 복합화력발전소 증설사업 인수증명서 공식 서명

'코트디부아르 씨프렐(CIPREL) IV Volet B *EPC사업' 최종합의서 및 사업인수증명서 서명식이 5월 26일 열렸다. 서명식에는 김재원 플랜트본부장과 인궤산 꽈시(N'guessan Koussi) 씨프렐社(사업주) 사장 및 양사 관계자 등이 참석했다. 이날 양사의 사업인수증명서 서명에 따라 지난 2월 17일 준공된 씨프렐 복합화력발전소는 공식적으로 씨프렐社에 인계 되었다.

코트디부아르 씨프렐 IV Volet B EPC사업은 기존 발전소의 110MW급 가스터빈에 배열회수보일러(HRSG) 2대, 스팀터빈 1대, 공냉식응축기(ACC : Air Cooled Condenser) 1대 등을 증설하여 복합발전소로 전환하는 사업이었다. 우리 회사는 발전소 엔지니어링 전문회사로서 설계-구매-건설의 전 과정을 수행하는 EPC사업으로 핵심역량을 다각화하기 위해 해외 발전 플랜트 시장 진출을 적극 추진하고 있다.

코트디부아르 씨프렐 IV Volet B EPC사업은 2013년 9월 사업에 착수하여 2015년 11월 증기세척(Steam Blowing-Out), 12월에는 전원 최초 계통병입을 완료하고, 2016년 2월 17일 준공식을 가졌다. 그리고 준공식 이후 발전소가 모든 조건을 충족하고 정상 가동이 이루어짐으로써 이날 사업인수증명서 서명이 이뤄졌다. 이에 따라 회사는 해외 EPC사업 성공이라는 이정표를 세우게 되었으며 만성적인 전력난을 겪고 있는 코트디부아르는 전력수급 문제를 크게 개선할 수 있게 되었다.

김재원 플랜트본부장은 환영사를 통해 "서아프리카의 발전과 성장에 우리 회사의 기술과 인적자원이 씨프렐社의 소중한 동반자로서 함께 할 수 있음"을 강조하면서, '오랜 친구와 오랜 화폐가 최고다'라는 프랑스 속담을 인용하며 "지난 3년간의 협력이 향후 30년 이상의 동반자 관계로 발전될 수 있도록 노력하자"고 말했다.

* EPC : Engineering(설계), Procurement(구매) and Construction(시공)

청렴윤리 정착을 위한 **전사적 소통 활동 전개**

브레인스토밍

감사실은 지난 5월 18일 감사실 소속 직원이 참석한 가운데 최근 정부의 공공기관 변화 요구와 임직원의 근무기강 청렴성 요구 등에 대응하여 ①능동적인 청렴문화 구축방안과 ②건전하고 능동적인 조직문화 구축방안을 주제로 브레인스토밍(Brainstorming)을 실시했다.

'공정하고 청렴한 공직문화 구축방안'과 관련하여 참석자들은 회사 동아리활동 등을 통한 상시 청렴인식 제고, 비리근절 사전교육 및 사례발표 분석, 사내 내부민원 활성화 및 건전한 기업문화 정착 등을 토론하였다. '능동적인 조직문화 구축방안'과 관련해서는 감사실 조직 및 기능 재정립, 대외감사에 대한 능동적인 대책 수립과 퇴근 후 건전한 취미활동 장려, 지역사회 신뢰 확보 등에 대해서 의견을 나눴다.

이동근 상임감사는 강평을 통해 "우선 감사실 직원부터 불기자심(不欺自心 : 스스로 마음을 속이지 말라는 뜻으로 스스로에게 엄하고 정직하게 자신과의 약속을 지킨다)의 자세로 확고한 의지와 사명감을 갖고 청렴활동에 적극 앞장설 것"을 당부하였다. 또한 향후 감사실의 업무 방향에 대해서는 회사의 생존을 우선 생각하고 기본에 충실한 사전 예방적 차원의 컨설팅 감사를 강조했다. 그리고 "임직원 모두 조직에 대한 애사심을 가지고 본연의 업무에 더욱 충실할 수 있도록 투명하고 공정한 열린 감사, 소통하는 감사로 건전한 기업문화 정착을 지원해 나갈 것"을 당부했다. 아울러 감사실 직원들이 긍지와 자부심을 가지고 조직발전을 위해 헌신하는 마음으로 각자의 위치에서 자신의 역할에 최선을 다하자고 말했다. 참석자들은 상임감사 취임 후 첫 실시된 브레인스토밍을 시작으로 향후에도 애사심을 바탕으로 실질적인 자유토론을 지속 실시하고, 이를 통해 청렴문화 정착을 위한 실천방안을 적극 발굴해 나갈 것을 다짐했다.

발전방향 토론회

지난 5월 25일에는 전임 감사실 근무직원 및 감사관련 유관부서 직원이 참석한 가운데 청렴문화 조성 및 능동적인 조직문화 구축방안을 주제로 전사적인 소통을 위한 '감사업무 발전방향 토론회'를 실시했다. 토론회 참석자들은 감사실 직원의 소통강화 노력, 사전예방을 위한 능동적 감사업무 수행, 징계양정에 대한 실질적인 교육 실시, 다양한 방법을 통한 청렴도 향상, 감사실과 유기적인 공조시스템 구축 등에 대해 의견을 나눴다. 이동근 상임감사는 강평을 통해 "'명성을 쌓는 데는 20년이란 세월이 걸리지만, 명성을 무너뜨리는 데는 채 5분도 걸리지 않는다'라는 워렌 버핏(Warren Buffett)의 말을 거울삼아 직원 모두가 위기의식을 갖고 청렴문화를 정착해 나가는데 솔선수범해 줄 것"을 당부했다. 참석자들은 향후에도 지속적인 토론의 장을 마련하고, 이를 통해 청렴문화 정착에 앞장서고 소통하는 감사실로 거듭날 것을 다짐했다. 아울러 감사실은 5월 24일부터 27일까지 나흘간 일과 후 사전 예방감사의 일환으로 불시 감찰활동을 실시했다.

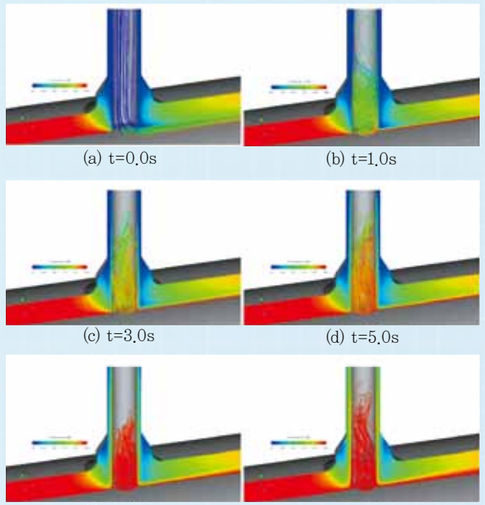
최신 수치해석 기법을 이용한 열응력 평가기술

냉장고의 냉동실에 두어 차갑게 된 유리컵에 뜨거운 물을 갑자기 부으면 유리컵에 금이 가며 깨지는 현상을 한 번쯤 경험해 보았을 것이다. 모든 물체는 온도가 내려가면 수축을 하고 온도가 올라가면 팽창을 하는 특성을 가지고 있다. 차가운 냉동실에 보관된 유리컵은 수축이 되어 있는 상태인데 여기에 갑자기 뜨거운 물을 부어 강제로 팽창을 하게 하니 유리컵이 더 이상 버티지 못하고 깨지게 되는 것이다. 금속도 유리와 비교할 때 외부 충격에 대해 훨씬 강하기는 하지만, 급격한 온도 차이가 오랜 기간 동안 반복되면 열응력(Thermal Stress)이 발생하여 결국 손상이 유발될 수 있다.

원자력발전소에는 수백km에 이르는 배관들이 매우 복잡하게 연결되어 있으며, 배관 내부에는 찬물과 뜨거운 물이 흐르고 있다. 만약 찬물이 흐르고 있는 배관에 뜨거운 물이 갑자기 들어오게 된다면 온도가 다른 물들이 어떻게 혼합이 될까? 그리고 그런 온도 차이가 배관에 어떤 영향을 주게 될까? 모든 설계자들이 심각하게 고민하는 문제들이다.

최근 컴퓨터 및 수치해석 기술의 발달로 직접 실험을 하지 않고서도 온도가 다른 물들이 어떻게 혼합되는지 파악이 가능해졌다. 이러한 수치해석 기법을 전산 유체역학(CFD : Computational Fluid Dynamics) 해석이라고 한다. 일단 전산 유체역학 해석을 통해 물들이 어떻게 혼합이 되는지는 파악했는데 이런 조건이 배관에 어떤 영향을 주는지는 알 수 없다. 이럴 때에 유한요소해석(FEA : Finite Element Analysis) 이라는 또 다른 수치해석 기법을 활용하여 열응력을 계산하여야 한다. 즉, 전산 유체역학은 유체(액체와 기체)와 관련된 문제를 푸는 기술이고, 유한요소해석은 고체와 관련된 문제를 푸는 것이다.

[뜨거운 물과 찬물의 혼합 문제에 대한 CFD분석결과]



(a) t=0.0s (b) t=1.0s

(c) t=3.0s (d) t=5.0s

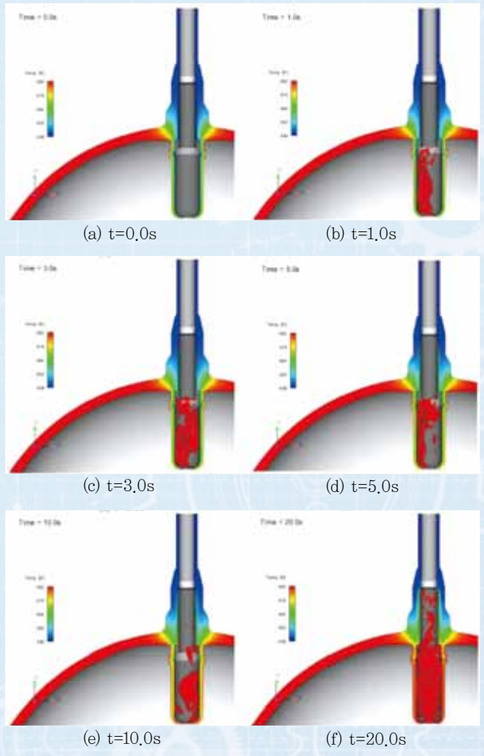
(e) t=10.0s (f) t=20.0s

만약 유체의 온도차로 인한 배관의 손상 여부를 급하게 파악하려고 할 때, 즉 유한요소해석을 수행하는데 필요한 시간이 주어지지 않을 경우 대안으로 사용되는 방법이 그린함수(Green's Function)를 이용하는 것이다. 그린함수는 아래와 같은 형태의 수학 적분식으로 배관 내부를 흐르는 유체의 온도가 1℃ 변할 때 배관에 얼마만큼의 열응력이 작용하는 지를 사전에 정의한 함수이다.

$$\sigma_T(p,t) = \int_0^t G(p,t-\tau)\frac{\partial}{\partial\tau}\phi(\tau)\partial\tau$$
$$= G_s(p)(\phi(t) - T_{ref}) + \int_{t-t_d}^{t} \hat{G}(p,t-\tau)\frac{\partial}{\partial\tau}\phi(\tau)\partial\tau$$

따라서 전산 유체역학 해석과 그린함수를 이용하면 어떤 조건에서도 배관에 작용하는 열응력을 정확하게 계산할 수 있다.

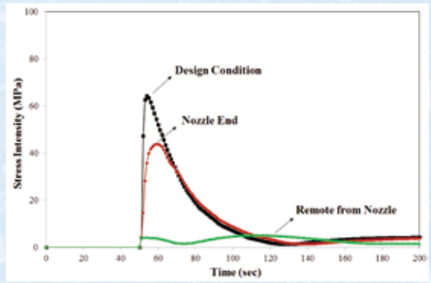
[뜨거운 증기와 찬물의 혼합 문제에 대한 CFD 분석결과]



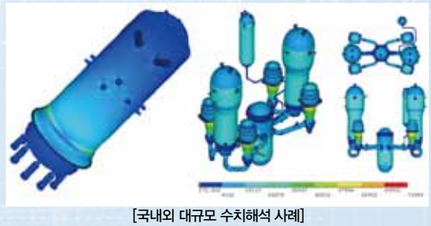
(a) t=0.0s (b) t=1.0s

(c) t=3.0s (d) t=5.0s

(e) t=10.0s (f) t=20.0s



[그린함수를 이용한 열응력 분석결과]



[국내외 대규모 수치해석 사례]

공학 및 컴퓨터 기술의 진보에 따라 요즘은 하드웨어, 처리기술 및 소프트웨어 전 분야에서 CFD 및 FEA 수행에 필요한 제반 여건이 충분히 갖추어졌다. 또한 수치해석 결과의 정확성도 크게 향상되어 일부 특정분야를 제외하고 실험을 거의 대체할 수 있다. 특히, 원자력발전소처럼 비용 및 난이도 측면에서 모든 경우의 실증실험 수행이 매우 어려운 대규모 설비는 설계 또는 건전성평가 업무의 상당 부분을 수치해석 기법에 의존할 수 밖에 없는 실정이다. 최근 여러 산업계의 기술적 추세는 가상 협업 시스템 및 3차원 전산응용설계(CAD)와의 연계를 통한 통합 자동화 체계 구축 등으로 진행되고 있다. 장기적으로는 원자력산업계에서도 대규모 해석을 포함한 효율적 설계 및 해석체계의 구축 및 활용이 필요하다. E&C

& And

색색의 메모지와 추모 물결로 술렁이는 강남역 10번 출구.
상상도 안되는 어이없는 사건이 또 한 번 세상을 놀라게 합니다.
성별이 다른, 서로를 향한 증오로 넘실대는 수많은 단어들,
젊음들이 쏟아낸 분노의 감정은 눈물 되어 어딘가로 흘러갑니다.

사람과 사람이 만나는 곳이면 어디서건 마찰은 있습니다.
폭력배들뿐만 아니라 직장이나 가정에서,
혹은 친구들 간에도 다툼과 불화는 일어날 수 있습니다.
그러나 테러란 조심한다고 피해갈 수 있는 게 아닙니다.

언제부터인가 비행기나 지하철을 탈 때마다
혹은 엘리베이터를 타면서도 주변을 유심히 살피는 버릇이 생겼습니다.
타인을 무조건 잠재적 범죄자로 간주하는 것이 아니라
혹시 우리가 같은 운명의 배를 탄 사람들 일지도 모른다는 생각을 합니다.
나이도 성별도 국적도 인종도 다른 그들을 다시 보며
유사시 테러와 맞서 싸울 아군이라는 상상을 하며 안도합니다.

사람과 사람 사이에 뭐가 그리 복잡한지
사표를 쓰는 직장인 10명중 8명은 인간관계 때문이라는 통계가 있습니다.
동료이건 상사이건 단순히 짜증을 유발하는 자도 있지만
유달리 상대방의 감정을 공략하는 감정 테러리스트도 있습니다.
그러나 최소한의 관계 유지를 위해 혹은 순전히 먹고살기 위해
끝까지 참는 자가 승리합니다.

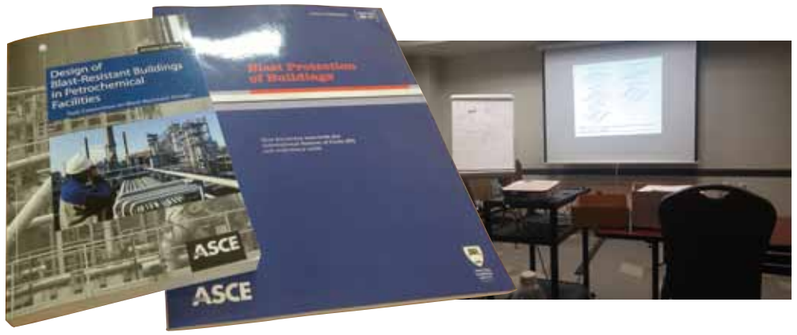
'화'는 스트레스의 척도입니다.
감정에 맞서 싸우기보다 "저 사람 요즘 되는 일이 없구나" 하고
연민의 눈으로 바라보는 게 최선의 방법일 것 같습니다.
항상 상대방의 시각에서 상황을 바라보고
만사를 초월한 사람처럼 넉넉하고 온화한 미소 유지하며
마음 아프지 말고 행복한 날이 더 많기를 바랍니다.

Structural Design for Bomb Blast Loads and Accidental Chemical Explosions을 다녀와서

1852년에 창립되어 150년 이상의 역사를 가지고 있는 미국토목학회(ASCE : American Society of Civil Engineers)는 미국의 공학관련 학회 중에서 가장 오래된 역사를 가지고 있다. '기술개발과 평생교육 그리고 전문 직종의 진흥을 통해 회원과 대중에게 가치를 제공한다.'는 설립 이념을 이어가고 있다.

미국토목학회에서는 출판활동이 활발하다. 1년에 약 50,000페이지가 넘는 양이 발간된다고 한다. 또한 미국토목학회에서 개최하는 학술회의는 연간 15~20건으로 각 학술회의마다 평균 10,000명이 참가한다. 연간 240회가 넘는 세미나와 워크숍을 개최하여 토목기술자들의 지속적인 교육을 돕고 있다. 미국토목학회의 홈페이지(http://www.asce.org)에는 자연재해나 사회기반시설의 정비, 정치, 교육 등 토목공학과 관련된 뉴스가 제공되며 총회, 학술발표, 전시회, 교육, 세미나 등 학회에서 제공되는 서비스도 이용가능하다.

이번에 참석한 교육(Face-to-Face Seminar)은 미국토목학회의 평생교육 프로그램중 하나이다. 사전조사 및 수강신청을 통해 수강할 수 있었다. 홈페이지에는 수십여 개의 강의에 대한 Catalog가 제공되며 키워드 검색을 통해 관심분야에서 개설된 강의들을 쉽게 탐색하고 수강신청 할 수 있다. Face-to-Face Seminar 외에도 Live Webminar, On-Demand Learning, Customized On-Site Training등 여러가지 평생교육 프로그램이 제공되고 있다.



Face-to-Face Seminar

이번 학술교육은 라스베가스의 Hyatt Place Hotel에서 열렸다. 숙소는 교육장과 매우 가까운 위치(도보10분)에 마련했는데 숙소에서 번화가 까지는 자동차로 약 10분 정도 소요되는 거리였다. 라스베가스의 3월 날씨는 기온이 5~25도 내외로 한국의 봄과 초여름 날씨 비슷하여 특별한 준비는 필요하지 않았다. 이번 교육에 함께 참여한 과장님의 꼼꼼한 사전준비 덕분에 특별한 어려움 없이 교육에만 집중할 수 있었다. 이자리를 빌어 다시 한번 감사의 말을 전하고 싶다.

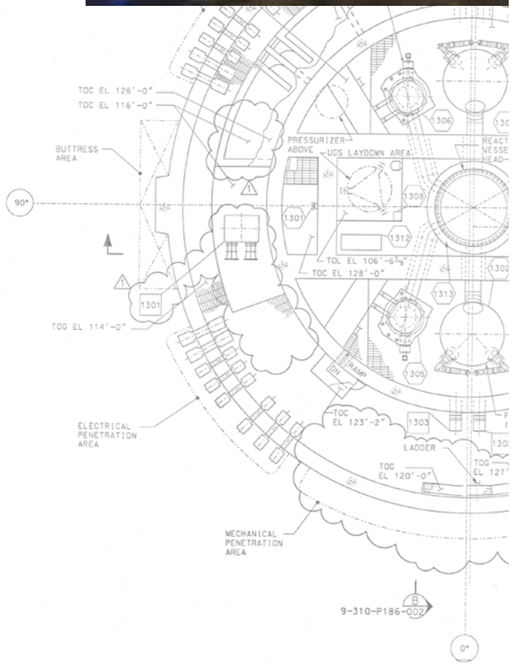
교육 첫날, 부푼 기대를 안고 숙소에서 도보로 Hyatt Place Hotel로 출발했다. 호텔 입구의 친절한 안내에 따라 교육장으로 들어갔다. 기대했던 것과 다르게 아담한 규모의 세미나실이었다. 교육 참가자는 우리를 포함하여 총 6명으로 아기자기한 분위기였다. 교육이 끝나더라도 동종 업계 종사자끼리 네트워크를 유지하도록 교류의 장을 만들어 주는 분위기였다. 교육을 시작하며 서로의 직업, 직장, 연락처 등이 적혀있는 Attendee listing을 배포해 주었는데 모두 쟁쟁한 경력을 가지고 있는 분들이었다. 강사는 C.Raj Sundararajan 라는 인도인이었는데 풍채와 영어구사가 아주 특이해서 아직도 인상이 강렬하게 남아 있다.

교육은 하루 7시간(AM8:00~PM4:30), 3일에 걸쳐 진행되었다. 해당 과정은 Bomb Blast 특성소개, Blast Wave와 구조물간 상호작용, 하중계산, 구조물의 동적거동, 구조부재 설계 등의 순으로 진행되었다. 관련전공자라면 무리없이 이해할 수 있는 정도의 난이도였다. 관련 예제를 통한 실무(설계)위주의 교육으로 진행되었다. 깊이 있는 개념설명은 다뤄지지 못한 점이 아쉬웠다. 그도 그럴것이 강의교재가 미국토목학회에서 발간한 2권의 책과 별도의 교육교재로 구성되었는데, 3일이라는 시간 여건상 개론 수준에서 진행될 수 밖에 없었다. 만약 교육내용을 깊이 들어간다면 전공심화 과정에 상당하는 내용으로 한두 학기는 충분히 배울 수 있는 양이었다. 매일 강의가 끝나면 그날의 강의에 대해서 난이도, 속도, 개념설명의 정도 등에 대한 설문조사를 하였고 그 결과를 다음 강의에 바로바로 반영하려는 노력을 보여주었다. 인상 깊은 부분이었다.

교육강사인 C.Raj Sundararajan씨는 수십 년 동안 동일한 주제의 강의를 하고 있다. 수업 첫 날, 교육이수를 위해서는 강의 마지막에 간단한 Test를 통과해야 한다며, 지금까지 수천 명의 수강생이 이 강의를 들었지만 Test를 통과하는 것은 걱정할 필요가 없다고 했다. 마지막까지 긴장을 늦추지 말라는 정도로 이해했었지만 이게 큰 오산이었다. 강의 마지막 날 시험지를 받아들고 매우 난감했다. 다행히 Test는 오픈북으로 진행되었고 내용이 주로 예제로 다루었던 내용이라 특별한 어려움 없이 통과할 수 있었다. 마지막날 Continuing Education의 Managing Director의 서명이 들어간 교육 수료증을 받았다.

Las Vegas

미국 네바다주의 최대도시인 라스베가스는 19세기 말까지 소규모의 광업과 축산업을 하는 마을이었으나, 1905년 캘리포니아와 솔트레이크시티를 잇는 철도가 완성되면서 현대적인 도시로 건설되기 시작했다. 연중무휴의 독특한 사막휴양지로서 호화스러운 호텔, 음식점, 카지노 등이 즐비하고 야간에도 관광객으로 성황을 이루어 '불야성이라는 별명이 붙을 정도다.



현재는 상업과 광산지역의 중심지이기도 하며 풍부한 물과 고립된 위치의 특성때문에 주위에 미국원자력위원회(AEC : Atomic Energy Commission)의 폭격 및 폭발실험장, 넬리공군기지, 사격장 등이 입주하면서 방위산업이 도시경제에 큰 역할을 하고 있다.

라스베가스 관광청에 따르면 라스베가스를 방문한 관광객 수가 2014년 4천110만명에서 2015년 4천200만명 이상으로 89만명이 증가했다고 한다.

매일 오후 늦게까지 연강을 듣고 나서도 틈틈이 시간을 내어 라스베가스의 명소를 둘러볼 수 있었다. 벨라지오 호텔의 분수쇼를 비롯하여 프리몬트 스트리트의 레이져 음악쇼, 코카콜라 몰 등 영화나 블로그에서 보던 라스베가스는 실제로도 충분히 매력적인 도시였으며 많은 관광객들 속에서 그들의 삶과 여유를 생각해보는 것도 좋은 경험이었다. 물론 쉑쉑 버거, 얼 샌드위치 등 맛있는 먹거리도 즐겨볼 만했다.

이번 해외학술 교육은 실무에서 다뤄보지 못했던 새로운 하중조건 및 설계개념을 접해 볼 수 있는 좋은 경험이었다. 항공기 충돌, 지진해일, 토네이도 등 비정상 조건에서도 원자력발전소는 안전성 관련 기능을 유지해야 한다. 화학물질과 폭탄에 의한 사고하중에 대한 산업계의 관심도 점차 높아지고 있으며 미국을 비롯한 세계 각국에서 활발한 연구가 진행되고 있다. 외국 사례에서 보면 테러와 같은 위험요소로부터 인명, 재산 등의 피해를 방지하기 위해 일부 중요시설은 폭발하중을 고려한 구조설계가 이루어지고 있다. 이러한 새로운 설계기술에 대한 사회적 요구, 필요성에 많은 관심을 기울이고 지속적인 기술습득이 필요하다고 생각한다. 개인적으로도 국내외 학술교육 프로그램과 커리어 개발에 대한 필요성을 다시 한번 느끼게 되었다. 좋은 기회를 마련해 주신 분들께 감사드린다. E&C

Power Engineering School Epilogue(I)

사랑해요 PES 9기

안녕 여러분~! 온즘 너무 너무 덥죠ㅠㅠ 그런 여러분을 위해서 제가!
시원한 "2016 POWER ENGINEERING SCHOOL WINTER CAMP" 소식을 가져왔어요^~^
가서 무엇을 보고 듣고 느꼈는지 다 보여 줄게요!>~<
그럼 출발>ㅇ<! 고고고~~~!

〈설레는 첫째 날〉

여러분도 알다시피 저는 서울에 산답니다! 그래서 김천까지 교육 당일날 오기에는 너무 힘들 것 같기에... 전날 미리 와서 찜질방에 있다가 한국전력기술주식회사로 갔어요! 김천(구미)역 앞에 셔틀이 있다고 해서 그걸 타고 회사로 갔답니다. 혼자 직접 바로 갈수 있었지만 혼자 들어가기 어색할거 같아서 친구들 얼굴도 볼 겸 다 같이 타고 가는 셔틀을 택했어요!

버스에서 내리자마자 눈 앞에 보이는 것은 바로 높디높은 건물 이었어요! 이렇게 높고 예쁜 건물에 들어가 본 적이 없어서 너무 설레었어요! 사진도 남들 몰래 얼른 찍었어요. 다들 초면인데 민망해서^^; 그렇게 우리는 처음 마주하자 마자 무섭게 바로 수업을 들어갔답니다. 자리를 지정해 주셨는데 서로 모르는 사람들이라서 좀 어색했지만, 그래서 공부 열심히 하는 척 더 열심히 들었어요~!!!^~^

첫 수업은 '에너지 동향'이라는 수업이었어요!
세계 에너지시장 동향, 원자력발전소 등에 대해서 이야기해주셨는데, 학과 수업과는 다른 새로운 내용이라 굉장히 흥미로워서 오길 잘했다는 생각이 번뜩 들었어요! 여기 있는 친구들이 다 대단한 사람들로 보였구요!!! 어쨌건 다 학교 대표로 온 사람들이니까요! ^~^
그렇게 설레는 첫 수업이 끝나고 박구원 사장님의 환영 인사를 듣는 입소식을 하고, 기다리던 저녁시간! 회사 내 식당에서 먹었는데 정말 저희를 많이 배려해 주셔서 감동... 밥도 미리 다 차려 놓으시고, 다 먹은 것도 저희가 치우지 않게 하시고, 그 자리에 두라고 하시더라구요. 저희에게 해주시는 것 만큼 일주일간 정말 열심히, 많이 배워가야겠다는 생각을 했습니다.

저녁을 먹고, 정말 어색하고 어색한 저희에게 '소통의 장'이라는 시간이 드!디!어! 찾아왔어요!! 한 명씩 앞으로 나가서 자기소개를 하고, 각 조별로 모여서 조장을 정하고, 반장과 부반장을 뽑는 시간을 가졌습니다.^~^ 정말 우리나라 전국 방방곡곡에서 왔더라구요! 취미랑 동아리 생활 하는 것도 각기 아주 다르고 특색 있어서 신기했어요! 그렇게 자기소개는 했지만 서로 모르는 상태에서 반장 선거를 한다고... 근데 제 가슴이 왜 그렇게 뛰던지... 안 나가고는 못 배기겠더라구요. 근데 한 오빠가 반장 공약을 너무 대단하게 하셔서 저는 안 되겠다 싶더라구요.^^;
그래서 빠른 포기를 하고! 부반장 선거에 나가게 되었고, 부반장이 되었답니다.하하
옆 자리 앉은 분한테 저를 좀 추천해달라고 했어요.하하하하
선출 안됐으면 정말 민망해서 그 자리에서 짐 싸서 갈 뻔했지 뭐에요.호호호!

그렇게 '소통의 장'이라는 시간이 끝나고 기숙사로 갔어요! 호텔처럼 안에 휴지랑 물이랑 수건이랑 등등 많이 준비해 주셨더라구요! 잠시 쉬다가, 그 주 계획이 빡빡하다는 것을 확인하고 '음.. 이러다 친해질 시간이 없겠는걸..' 하는 생각에! 부반장으로써!!!! 수업시간 자리가 붙어있어서 친해진 1조, 9조 조장 두 명과 이야기해서 우리 2조, 1조, 9조가 다 같이 학교 주변으로 치킨과 맥주를!! 먹으러 갔답니다!! 치킨집 찾느라 꽤나 고생했습니다. 주변에 아무것도 없더라구요.호호호! 지금 돌이켜 보면 첫날이라지만 월요일에 그렇게 모인 것이 그야말로 신의 한수였어요! 바빠서 일주일 동안 절대 그렇게 따로 모일 시간이 없었거든요. 첫날인데 다들 어색하지 않고 정말 재밌게 놀았어요!

〈설레는 둘째 날〉

Hu~ 전날 과음을 좀 했더니 속이 안 좋기는 했지만 지각하지 않고! 부지런히 일어나서 오히려 아침까지 먹었어요.>~<! 기숙사에서 버스를 타고 다 같이 회사로 이동해서 정말 숨 쉴틈 없이 수업을 들었어요! 9시부터 12시까지 '원자력 발전 일반', '화력 발전 일반' 수업을 들었구요, 점심을 먹고는 '원자로 설계', '논어 특강'을 들었어요!

'원자력발전 일반'을 통해서 약간은 생소하던 원자력에 가까워지는 시간을 가졌구요, '화력발전 일반' 시간에는 다양한 종류의 화력발전에 대해 배웠어요! 작동원리를 배우니까 정말 제가 엔지니어가 된듯 뿌듯하고 좋았답니다~ 맛있는 점심을 먹고 본격적으로 원자로계통 설계를 배웠습니다! 점심 먹기 전에 배운 것과 약간 겹치는 것이 있어서 복습도 되고 좋았어요. 원자로가 어떤 식으로 설계되고, 이 설계에는 어떤 원리, 기술이 들어가 있는지를 깊이 배워 보았어요! 생각보다 많이 어려운 것은 없어서 수업에 잘 따라가는 기분이 들어 보람찼습니다~~ ^~^

마지막 수업은 논어 특강!! 정말 대학 와서는 처음 접해보는 강의여서 교양을 쌓는 느낌으로 들었어요! 논어에서 유익한 글들을 소개해 주셨는데, 강의하신 분은 외부에서 초빙해 오신 신정근 교수님이셨습니다. 솔직히 점심도 먹고 조금 졸아서 죄송스러운 기분이 드네요. ㅠㅠ

수업 중에 우리 중 한 학생이 "교수님께서 쓰신 책 제목이 뭐입니까?"라는 질문에 농담으로 인터넷 쳐보면 쓴 책 다나온다고 하셔서 정말 인터넷을 쳐보았습니다. 정말 유명한 분이시더군요. 쓴 책도 정말 많고 세계에서 논어에 관해 가장 많은 책을 쓰셨다고 합니다!

그런 분의 수업에서 졸다니... 아니 꼭 그런 분이 아니더라도 수업시간에 졸다니..

내가!!! 수업시간에!!!! ㅠㅠ

정말 후회하고 있어요. 여러분은 가시게 되면 절대 절대 졸지마세요!! 후회합니다~

즐거운 강의들을 모두 듣고 회사 내에서 맛있는 저녁을 먹었습니다!

저녁을 먹은 후에 조별로 모여서 각 조 담당 교수님의 조언들을 들으면서 조별 과제 주제를 선정했어요! 제비뽑기로 각조 큰 주제를 정하고, 그에 따라 과제를 어떻게 해 나갈지 정하는 시간이었죠.

저희 조의 주제는 '통일'이었답니다!

공대생들의 모임인데 조금 생뚱맞죠? 저희도 처음에 당황스러웠지만, 주제를 잡고 다 같이 고민하니까 어떻게 해 나갈지 길이 보이더라구요~ ^^

저희 조의 아이디어는 통일 후의 상황을 우리 조원들이 각기 각 부처의 장관이 되어 말하는 것이었어요! 예를 들어 '국토교통부'장관이면, '남북한의 균형 발전을 위해 우리는 ~를 하겠습니다!' 이런 식으로요!! 꽤 괜찮은 아이디어였던 것 같아요! 하하! 그렇게 기숙사로 돌아가서도 조별로 과제를 고민하다가 건전하고 보람차게! 하루를 마무리 했습니다.^~^

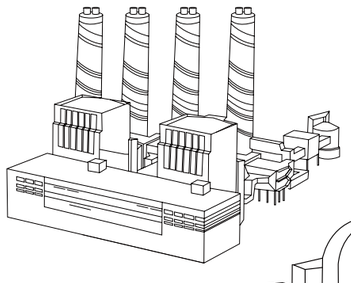
〈설레는 셋째 날〉

전날과 같이 이날도 즐거운 수업들로 꽉꽉 차있었어요!

첫 수업은, 계측제어설계! 이 시간에는 발전소 계통별 제어 방법들을 배웠어요! 발전소를 제어, 감시하는 주제어실의 상황들에 대해서도 알려주셨답니다. 인간공학에 대해서도 배웠는데, 2학년 1학기 때 학교에서 공업경영 시간에 들어본 적이 있어서 생소하지 않고, 반가웠어요! 그때 배운 내용들도 새록새록 떠올랐구요. *^~^*

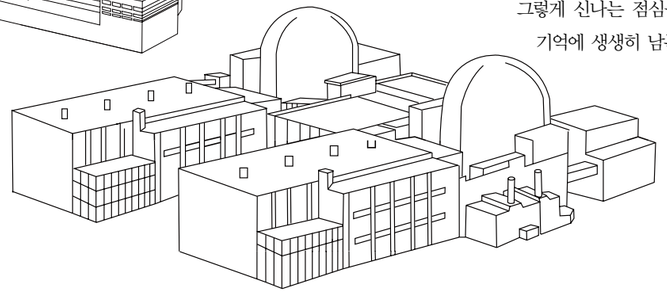
두 번째로 건축설계 시간이었습니다. 원자력 및 화력 건축설계의 방법들을 소개해주셨어요! 발전소 건축설계에 많은 것들이 필요하더라구요! 디자인부터 환경 친화적인 면까지 고려사항이 참 많다는 것을 알았습니다. 건축 관련된 수업은 대학 와서 처음 듣는 거라서 흥미로웠어요!

오전 수업이 끝나고, 선배와 소통의 장이 있었어요!



선배와 함께 밥을 먹으면서 회사와 관련되어 궁금한 것들을 물어보고, 조언들을 들었어요. 친절하게 알려주시고 점심을 다 먹고 나서는 맛있는 커피도 사주셔서 정말 감동... @.@

꼭 이 회사에 들어가서 진짜 그분의 후배가 되면 참 좋겠다는 생각이 들었었어요!! 하하



그렇게 신나는 점심을 먹고, 기계계통설계 수업을 들었습니다! 지금도 기억에 생생히 남는 수업이에요! 캠프에서 들었던 수업 중에 가장 재밌고 귀에 쏙쏙 들어오고 흥미로운 수업이었던 것 같아요! 수업시간에 다 같이 교수님께 질문하고 답변을 듣는 것도 즐거웠어요!

다들 그 수업이 흥미롭고 궁금한 것이 많았는지 쉬는 시간에 우르르 교수님께 몰려가서 질문을 드리더라구요. 저도 그사이에 껴서 친구들 질문과 교수님의 답변을 들었는데 그게 정말 많은 도움이 되었어요! 여러분도 혹시 질문이 없더라도 친구들이 질문하면 같이 껴서 들으세요! 분명 여러분에게도 유용한 질문과 답변일거에요!!^^

기계계통설계 수업 중간에 인터뷰 영상을 찍으러 가는 바람에 정말 아쉽게도 수업을 끝까지 듣지는 못했지만 한 시간 가량은 정말 즐거웠습니다!

갑자기 무슨 인터뷰냐구요?

PES캠프 지원동기, 앞으로의 꿈 등을 묻는 내용의 인터뷰를 했어요! 제가 부반장이라서 하게 되었구요. 부반장을 하니까 그런 영광도 누리고 참 좋았어요. 하하!!

영상을 얼른 찍고 들어가서 신새쟁에너지 수업을 들었어요! 평소에 많이 들어 봤던 것과 관련된 에너지들이었습니다! 그 에너지들의 발전 원리들과 장단점도 깊게 배우는 시간이어서 에너지와 친해지는 시간이었던 거 같아요. *^~^*

오늘의 마지막 수업을 마무리하고, 박구원 사장님의 강연을 들었어요!

주제는 '논어'였습니다!

전날 들은 논어 강의와 겹치는 게 좀 있었지만, 전날 조금 졸았었기에... 처음 듣는 것 같은 것도 있더라구요^^ 하필 자리도 앞자리로 옮겨진 후의 수업이어서, 졸음이 쏟아지는데... 참고 참다가 약간 졸려고 하는 찰나 사장님께서 저에게 질문을...ㅜㅜ

"김수안 학생은 여기에서 왜 주제 이름이 '학이'인 것 같나?" 졸음이 확 달아나면서, "배...배우는 것이 중요하기 때문이라고 생각합니다!" 라고 얼떨결에 대답했어요. 하하;;

사장님께서 웃으시면서 "허허.. 여기 주제는 각 챕터에서 가장 앞 구문의 두 글자를 따서 하는 거야"라고 하시더라구요. 민망함에 "하하하하하 그렇군요!"라고 했더니 사장님께서 인자하게 끄덕이며 웃어주시더라구요. 앞으로 절대 못 잊을 거 같아요. 논어에서 제목이 붙는 원리라... ^^

그렇게 사장님의 강연이 끝나고!! 저녁을 먹고!! '남여 커뮤니케이션' 시간이 왔어요! ^~^

저는 우리들끼리 이야기하고 소개하고 그런 시간일줄 알았는데, 이것도 강의더라구요! 하지만 강의라 하기에도 좀 그런 정말 자유롭고 즐거운 시간이었어요! '이명길' 이라는 유명한 연애코치 선생님이었어요. 방송에도 많이 나오시고 강연도 많이 하시는 분이신지 정말 빠져들게 강연을 잘 하시더라구요. 중간에 상황극 하실 때 가끔 제 이름을 넣어서 하셔서 더 재미있었어요! 하루 종일 수업 듣느라 피곤했던 저희에게 힐링과 같은 강연이었습니다. 덕분에 연애 잘하는 법도 깨우친 것 같구요.*^~^*

그렇게 즐거운 마음으로 기숙사로 돌아가서 밥샘 조별 과제를 했습니다!

다음날과 그 다음날인 목요일과 금요일은 외부로 나가고, 숙박도 경주에서 하기 때문에 시간이 없어 보이더라구요. 거의 모든 조가 밤을 새웠어요! 다 같이 머리를 맞대고 고민하고 그 문제를 해결해나가니까 전혀 피곤하지 않고 오히려 즐거웠어요! 조별 과제는 캠프에서 꼭 필요하고 유용한 활동임을 느꼈습니다! 추운 방에서 열심히 PPT를 만들다가 이것도 추억이다 하면서 한 컷 찰칵! E&C

– 다음호에 계속 –

사진의 의미를 찾아서

1826년 프랑스 조세프 니세포르 니엡스가 장장 8시간의 노출을 주며 촬영한 최초의 사진 <르 그라의 집 창에서 내다 본 풍경> 이후 현존하는 많은 예술 장르 중에서 사진만큼 사람과 밀접하게 관련된 분야는 여태껏 없었다. 현대인들은 1초를 수백, 수천분의 1로 잘라내는 찰나의 홍수 속에 살고 있다. 카메라 렌즈는 인간의 또 다른 눈이라 할 수 있을 정도다. 그러나 사진이 이렇게 일상화된 예술장르로 자리 잡기까지는 수많은 고초와 난관을 거친 결과였다.

김천 연화지_김병걸

사진의 탄생

"사진은 기술에 의한 도구적 산업이며, 결코 센스와 영감에 의해 창조되는 예술이 아니다". 파리 보통 법원의 1심 판결이었다. 1862년 사진은 두 가지 사안으로 법정에 서게 되는데, 하나는 사진가끼리 저작권 싸움에 의한 창작품 문제였고, 또 하나는 미술계 측에서 살롱 입성을 방해할 목적으로 과연 사진이 예술인지 판단을 요청하는 송사를 벌였기 때문이었다. 그 후자에 대한 판결은 가혹했다. 사진협회 설립에 앞장섰던 프랑스 화가 구스타브 르 그레는 이 판결에 굴복할 수 없었다. 그리하여 사진에 우호적인 인사를 동원하고 미술계의 영향력 있는 인사들에게 돌릴 연판장을 준비하여 다시 고등법원에 재심을 요청하였다. 그리고 마침내 파리 고등법원에서 다음과 같은 확정 판결을 받을 수 있었다. "사진은 분명한 예술적 표현수단이며, 사진의 저작권도 창작품으로서 인정된다." 이런 역사적 사건을 계기로 사진은 법원으로부터 그 어느 예술장르에도 없었던 예술이라는 공인을 받은 유일무이한 장르가 되었다.

카메라

사진 분야는 다른 예술 장르와 비교해 볼 때 비교적 길지 않은 역사임에도 불구하고 사회와 사람들과 밀접한 관계를 유지할 수 있었던 것은 과학의 발전과 같이 했었기에 가능했다는 것은 부인할 수 없는 사실이다. 현재 주류를 이루는 디지털 시대에 와서는 과학과 산업기술의 발전으로 카메라 이미지 센서인 전하결합소자(CCD, Charge Coupled Device) 또는 고체촬상소자(CMOS, Complementary metal-oxide-semiconductor)에 화상이 맺히는 원리를 발명하여 높은 화질을 보여주고 있다. 이미지 센서의 원리가 고안된 것은 1960년대 후반이지만 실용화된 것은 미세 가공 기술이 첨단화된 1990년대 후반이다. 2000년대 후반부터는 이미지 센서 기술의 고해상도화가 진행됨에 따라 BSI(Back Side Illumination) 공정 기술과 3D Stacking Sensor 제작 공정이 대두되었다. CMOS 이미지 센서는 CCD 이미지 센서보다 범용 반도체 제조 장치를 이용하여 제조가 가능해서 가격이 저렴하고 더 높은 화질을 보여준다. 하지만 사진 역사의 초기에도 사진이 제작되는 과정은 빛에 의해 반응하는 여러 가지 화학적 반응의 실험을 통해 발견된 현상, 즉 질산은, 은입자, 산화마그네슘, 탄산암모늄, 디펠유에 섞은 천연아스팔트 은도금 동판과 요오드 등이 반응하는 결과를 이용하는 과정이었던 것이다. 이러한 연유로 사진이 발명이냐 발견이냐 라는 논쟁이 발생하고 닭과 달걀처럼 딱히 선과 후를 명확히 가리지 못하는 상황이 전개되기도 했다.

꿈_한윤희

이러한 과정 속에서 광학기기의 발전이 더해짐에 따라 빛과 광학과 화학의 결합에 의해 완성된 사진이 예술 장르로 우리 삶 속에 깊숙이 자리매김 하게 되었다. 예전에는 사진을 촬영한다는 것은 카메라와 렌즈 도구를 별도로 소지해야 가능한 상황이었지만 과학 기술의 발달로 휴대폰에 카메라가 장착된 이후에는 언제든지 본인이 원하는 장면을 촬영할 수 있는 상태까지 이르게 된 것이다. 이것은 어느 예술 분야도 감히 엄두를 내지 못했던 것으로 예술 도구를 늘 들고 다니며 즉석에서 창작활동을 할 수 있는 전혀 다른 차원의 예술분야가 된 것이다.

사진의 힘

1972년 6월 8일 월남전이 막바지로 가고 있을 때 베트남 호치민시 외곽 트랑방 마을에 미군 폭격기에서 네이팜탄이 투하돼 온몸에 화상을 입고 알몸으로 거리를 내달리는 베트남 소녀 킴 푹(당시 9세)의 사진이 세계 각지 신문 1면에 실렸다. 생생하게 베트남전의 참상을 적나라하게 보여줬던 이 사진이 반전운동의 기폭제가 된다. 또한 소녀의 울부짖는 모습을 카메라에 담은 베트남 출신의 AP통신 기자였던 닉 우트는 '전쟁의 공포'라는 제목으로 퓰리처상을 수상하기도 한다.

그리고 훨씬 이전인 1909년 루이스 하인은 사진의 힘을 통해 산업자본주의 체제로 급변하던 20세기 초 200만 명이 넘는 16세 미만 어린이들의 노동현장에 대한 진실한 기록을 다큐멘터리 사진으로 담아 아동노동 금지를 위한 실질적인 법률 제정을 이끌어 내기도 했다.
사진이 사회변화에 끼친 영향력은 우리 주변에서도 쉽게 찾아볼 수 있는데 '2002년 한일월드컵' 객석에서 태극기를 몸에 휘감는 등 독특한 응원방법을 선보이며 포즈를 취했던 어느 여성가수는 그 사진으로 일약 스타로 발돋움하기도 했고 그 공로를 인정받아 '제3회 대한민국 평화대상'과 '2015 럭셔리 브랜드 모델 어워즈' 한류공헌상 등을 수상하기도 했다.
또한 2003년 2월 18일 발생한 대구지하철 화재 당시 지하철 내부의 생생한 사진을 촬영한 사람은 어느 유명 신문사 기자가 아닌 사진을 취미로 즐기던 시민이 늘 가지고 다니던 작은 카메라에 의해 촬영된 사진이었다.

청춘의 넘사벽_조승민

파쇄_김석환

한글-사람을 크게 이롭게 하는 말_김석환

사진의 역할

이와 같이 한 컷 한 컷을 찍는 사진의 일상화가 주는 의미는 매우 파격적이며 사회와 사람들 사이에 밀접하게 자리 잡고 있어서 개인이 촬영한 사적, 공적 사진으로 소통과 공감하고자 하는 내용을 공유하는 또 다른 언어로 대체할 수 있는 수단으로 확대되기에 이르렀다. 촬영한 사진은 어떤 사실이나 의미, 일을 증명하는 데 근거 증거물로 활용되기도 하지만 범법 행위 등 그 폐해 또한 만만치 않아서 분쟁의 소지를 안고 있는 경우도 종종 있다. 그러나 사진을 통해서 미적 감성을 교감하고 예술적인 의견 교류 및 공감대를 형성하여 개인과 개인을 연결해 주는 좋은 가교 역할은 물론 개인사적 기록을 고스란히 남길 수 있는 매체라는 우호적인 면이 훨씬 더 많은 게 사실이다. 사진이라는 예술은 접근이나 입문은 쉽지만 지속이 어려운 예술이다. 이 의미를 재해석 하면 여타 다른 예술 장르 보다 특별한 외부적인 요인만 없다면 지속하는 데는 그리 어렵지 않다는 의미도 된다. 아주 단순하게 소지한 카메라를 이용하여 본인이 좋아하는 촬영하고 싶은 대상을 가감 없이 촬영하면 되는 단순 반복적인 행위인 것이다. 그러나 이런 행위만 가지고는 타인이 공감할 수 있는 수준 높은 창작물 대열에 편승할 수는 없는 것이다.

사진을 제외한 다른 창작물들은 작가가 의도하는 바나 추구하는 의미, 혹은 시제 등을 첨삭, 가미하여 수준 높고 감동적인 창작물을 만들어 내는 치열한 과정이 수반되나 구조적인 사진이나 메이킹 사진이 아닌 일반적인 사진 활동이라는 것은 애석하게도 과거나 미래성이 없는 현재의 장면을 단순하게 촬영, 복사, 캡쳐하는 단순한 행위에 국한된다는 점이다. 여기에 덧붙여 우리가 촬영하는 피사체는 냉정하게 따지면 촬영자 스스로가 만든 현상이 아닌, 즉 본인이 만든 창작물이 아닌 남이 만들어 놓거나 자연 현상에 의해 만들어진 상황을 다만 본인이 소지한 도구인 카메라를 이용하여 촬영, 복사한 행위에 불과하기 때문이다. 그러므로 사진은 어떤 의도나 생각을 독자적으로 그리거나 만들거나 문자로 써서 표현한 다른 예술 창작물에 비해서 작가의 의도나 의미를 표현하는 데 다소 미흡한 예술 장르라는 사실을 직시해야 한다. 그래서 공모전 사진이나 특별한 장소에서 많은 사람들이 동시에 촬영하는 비슷한 사진에서 이젠 벗어나 작가의 의도와 사상이 침전된 실질적인 창작 영역에 더 가까워지려는 노력, 즉 촬영한 피사체를 통해서 작가가 전달하고자 하는 의미로 재현하는 과정을 치열하게 거치지 않으면 안되는 것이다.
그러기 위해서는 많은 인문학적이고 사회학적이고 철학적인 소양을 같이 공부하여 촬영한 사진에 또다른 의미를 부여하지 못하면 그야말로 창작은 없고 무의미하게 촬영하는 행위에서 벗어날 수가 없다는 경각을 늘 해야 하는 것이다.

KEPCO E&C 사진반

우리 회사 사진반은 1980년대 중반부터 사진반 동호회를 결성하여 사진 취미를 가진 회원이 모여 친목을 도모하고 있다.
회원들은 출사 때마다 사진에 대한 열의와 작가로서의 의욕이 대단하다. 필름카메라 사용시기에는 회사 내에서 암실을 운영하며 사진을 직접 인화와 출력을 하기도 하였다. 삼성동과 용인사옥 시절엔 매년 사진 전시회를 개최하였으며 현재도 매년 사진반 자체 내에서 사진 공모를 실시하여 사진 품평 및 포상을 실시하고 있다. 또한 사옥 화장실내 걸개 사진과 사보 표지 사진 등을 제공하기도 했으며, 매년 가족과 함께하는 야외 촬영 활동을 통해 예술적, 미적 감각과 창작을 실생활에 접목하고 있다.
한기 사진반은 입문자에 대한 1:1 밀착 강의는 물론이고 사진 촬영을 하면서 동기애, 선후배간의 돈돈한 정이 특별하고도 자연스럽게 늘 이루어지고 있는 곳이다. 더불어 사진으로 삶과 예술과 창작을 동시에 접목할 수 있는 유일한 모임이 아닐는지 감히 주장해 본다. E&C

Communication

전화벨이 울리고 모르는 번호가 떴습니다.
스팸전화를 의심하며 받을까 말까 망설입니다.
다행히 받고 보니 곧 택배가 도착 할거라는 전화였습니다.
오전 시간인데도 목소리에 기운이 하나도 없어 보입니다.
인터넷으로 주문한 책이 왔나 봅니다.

목이 마를 텐데 시원한 음료수라도 있으면 좋으련만
냉장고에 마실 거라곤 아무것도 없습니다.
갑자기 떠오른 것이 껍질째 먹을 수 있는 사과였습니다.
큰 것 하나, 작은 것 하나 사과는 딱 두 개 뿐입니다.
몇 초의 망설임 끝에 작은 것을 선택합니다.

물에 깨끗이 씻어 먹기 좋게 반으로 칼집을 넣습니다.
비닐봉지에 넣다가 그만 놓쳐 버리고 맙니다.
바닥으로 데구루루 굴러 갑니다.
주워보니 멍이 들어 그대로 줄 수가 없습니다.
이제 남은 사과는 한 개뿐, 선택의 여지가 없습니다.

처음부터 큰 것을 선택할 일이지, 양심이 비웃습니다.

잠시 후 초인종이 울리고 문을 열었습니다.
목소리 만큼이나 작은 체구의 아저씨가
일에 지친 듯, 초췌한 모습으로 박스를 들고 서 있습니다.
물물교환 하듯이 손에 든 것을 서로 맞바꾸고는
고맙다는 인사도 하는 둥 마는 둥 급하게 돌아섭니다.

깨끗이 씻었고, 껍질째 드셔도 되고, 칼집을 넣어놨다는 말까지
등 뒤에 대고 바쁘게 설명을 덧붙입니다.
엘리베이터를 타고 문이 닫힐 동안 그는 연신 머리를 조아립니다.
그의 얼굴엔 사과 같이 둥그런 미소가 번져나고
현관문을 닫고 돌아서는 내 마음에도
그보다 더 큰 기쁨이 자리를 잡습니다.

사과 한 알의 행복입니다.

01

02

한려해상 국립공원의 진주, 통영

한려해상국립공원은 경상남도 통영 한산도 앞바다부터 시작되어
전라남도 여수에 이르는 남해안 자락 이백 리 물길이다.
쪽빛 푸른 바다와 점점 섬들의 보고(寶庫). 이백 리 물길이 닿는 곳
어느 하나 아름답지 않은 곳이 없지만, 통영은 그 중에서도 손꼽힐 만하다.
미륵산에 올라보면 단박에 그 이유를 알 수 있다.

04

섬과 산 사이에 자리한 남해안 제일 풍광

경상남도의 최남단, 고성반도 끝자락에 자리한 통영은 가늘게 내륙과 연결된 섬 같은 육지다. 한산도와 미륵도를 비롯해 40여 개의 부속 섬이 있다. 미륵산에 올라보면 바다 쪽은 온통 섬이요, 내륙 쪽은 첩첩 능선으로 둘러싸여 있는데, 사방팔방 그림 같은 풍광이 이어진다. 이 좋은 풍광들을 꼭 보고 가라는 듯, 통영의 육지와 섬에는 망(望) 자가 들어가는 산이 많다. 통영시내의 남망산이 그렇고 미륵산의 두 봉우리들은 각각 큰 망산과 작은 망산으로 불린다. 사량도의 지리산 또한 망산이며 한산도의 산도 망산이다. 산의 이름이 죄다 이러하니 통영에 와서 산을 오르지 않는 것은 무안한 일인지도 모르겠다. 통영을 둘러보는 방법은 크게 두 가지이다. 통영여객선터미널을 이용하여 섬과 바다를 돌아보는 여행이 빼놓을 수 없는 하나이고, 아름다운 통영시와 충무공의 유적지가 지천인 그 주변을 밟아보는 것이 두 번째이다. 도시탐방으로서의 통영여행은 색다르고 흥미진진하다. 스위스 루체른의 세계최고 목조다리인 카펠교를 연상시키는 해저터널이 이곳에 있으며 야간조명이 설치된 통영대교나 충무교에서 바라보는 통영항과 운하의 모습이 이국적이다. 통영시 둘레를 감싸

03

01 삼도수군통제영이 자리했던 세병관 02 충무공의 사당인 충렬사 03 이순신 공원에서 바라본 한산 앞바다 04 이순신 공원의 충무공 동상. 한산 앞바다를 내려다보고 있다

05

06

07

08

11

고 있는 남망산이나 미륵산, 북포루에 오르면 시선은 더욱 넓어져 통영과 한려수도의 섬들을 함께 관망할 수도 있다. 일제 시대에는 이곳의 풍광에 반한 일본인들이 대거 자리를 잡은 곳이며 전쟁이 끝난 후에도 제나라로 돌아간 일본인들 사이에 통영회가 조직되어 해마다 그리운 통영 땅을 찾아오기도 한단다. 굳이 한려수도의 이름을 붙이지 않더라도 매혹적이고 아름다운 통영임이 분명하다.

한산대첩이 펼쳐진 이순신의 바다

통영의 바다는 이순신의 바다다. 통영이라는 이름이 조선수군의 사령부인 통제영에서 비롯되었고 통영의 옛 이름인 충무는 이순신의 호이다. 세계 유래에도 찾아볼 수 없는 한산대첩의 격전지, 한산에는 이 같은 지명이 부지기수다. 두억개는 왜병의 모가지 억개가 떨구어져서 생긴 이름이고 개미목은 왜병들이 개미떼처럼 달아났다 하여 생긴 이름이다. 이름들이 모두 이러한데 어느 곳을 가도 이순신의 유적과 만날 수 있는 것도 수긍이 가는 대목이다.

05 서호시장에는 졸복국이나 복요리를 맛볼 수 있다 **06** 미륵산은 한려수도의 조망을 감상하기에 더없이 좋다 **07** 미륵산으로 올라가는 케이블카 **08** 마을 곳곳 전망 좋은 곳에서 커피를 마실 수 있다 **09** 그림 같은 풍광이 펼쳐지는 소매물도 등대섬 **10** 미륵산에서 바라본 한려수도 **11** 싱싱한 수산물이 넘쳐나는 통영 중앙시장

09

10

통영 시내에 자리한 세병관은 선조 36년(1603)에 지어진 건물로 이듬해 조선 삼도수군 통제영이 자리했던 곳이다. 원래 이 주변으로 성과 관아가 함께 자리하였으나 현재는 세병관만 남아있다. 정면 9칸, 측면 5칸의 장방형 건물로 보물 제293호로 지정되어 있다. 인근의 충렬사는 충무공의 사당이다. 임진왜란이 끝나고 충무공의 부하였던 이운룡이 왕명을 받아 지었다. 동호만 끝자락에는 이순신 공원이 있다. 이곳에 오르면 멀리 한산도와 한산 앞바다가 한눈에 보인다. 임진왜란이 발발한 1592년 7월에 이곳에서 세계 해전사에 길이 남을 한산대첩이 펼쳐졌다. 70여 척의 왜선 중 59척의 배가 수장되었고, 이때를 계기로 남해안의 바다는 이순신의 바다가 되었다. 푸르고 고요한 바다, 저 너머 한산도를 바라보고 있노라면 학익진을 펼치며 왜선을 향해 맹렬히 달려들던 이순신 함대의 포성이 들려올 듯하다.

통영의 섬 여행

통영 여행 최대의 즐거움은 126개나 되는 무수한 섬들과 만나는 일이다. 한려해상국립공원의 이백 리 뱃길에 놓여있는 섬들이 모두 200여 개인데 그 중 126개의 섬이 통영군 내에 들어 있다. 그렇다고 이 무수한 섬들을 다 둘러볼 수는 없는 노릇이다. 다만 섬들을 머물지 않는 풍광으로 마주한다면 가능한 일이다. 특정 섬 한 곳을 정해 그곳으로 가다보면 자연스레 무수한 섬들과 만나게 되고 어디든 섬의 산봉에 올라보면 그 무수한 점점 풍광들이 망막 속에 가득 들어선다. 통영의 섬들 중 여행지로 손꼽히는 곳은 매물도, 사량도, 한산도, 비진도 등이다. 그중 두어 개의 섬은 꼭 들려봄직한데 한산대첩의 흔적이 남겨진 한산도를 둘러보는 일이 그 첫 번째 일 것이다. 한산도는 통영항에서 배로 이십여 분 거리에 있다. 임진왜란 당시 수군통제영이 자리했던 곳으로 제승당 앞 수루에 오르면 '한산섬

달 밝은 밤에 수루에 홀로 앉아 큰칼 옆에 차고 시름 읊던' 이순신의 고뇌와 한산대첩의 찰나들이 밀물처럼 아득히 흘러간다. 통영여객선터미널에서 아침 일곱 시부터 한 시간 간격으로 여객선이 운행된다. 산을 좋아하는 사람들에게 이름난 섬 산행지가 통영에 있다. 가오치선착장에서 배로 40여분 걸리는 사량도다. 맑은 날에는 지리산까지 보인다 해서 지리망산으로 불린다. 능선이 제법 험악하지만 산봉에 오르면 더없이 좋은 풍광이 펼쳐진다. 섬의 인구는 2,000여 명인데, 주말마다 5,000명쯤 관광객이 찾아온다. 소매물도는 기암괴석과 등대섬으로 통영 섬의 대표섬이 되어버린 듯하고, 후박나무와 동백 숲이 아름다운 장사도와 등산, 낚시, 해수욕을 즐기기 좋은 욕지도도 많은 관광객들이 찾는 곳이다.

12

14

통영의 또 다른 볼거리

언제부터인가 서울을 비롯한 전국의 달동네 중 몇 곳은 벽화마을이 되었다. 허름하고 낡은 집 벽에 벽화를 그리면서 여행자들의 발길을 끌어 모으고 있는데, 그 원조 격이 바로 통영 동피랑이다. 피랑이라는 말은 벼랑에서 유래한 말로 말 그대로 동쪽의 벼랑마을이라는 뜻이다. 독특하고 재미있는 그림들이 마을 집집마다 그려져 사진 찍기의 명소가 되었다. 주말이면 발 디딜 틈 없을 정도로 관광객들이 몰려든다. 근래에는 서쪽의 벼랑마을인 서피랑도 유명세를 치르고 있다. 강구안에 자리한 중앙시장과 서호시장은 싱싱한 수산물이 넘쳐나는 통영의 큰 시장들인데 동피랑, 서피랑과 연계해 통영여행의 중심지가 되고 있다. 강구안과 시장 주변으로 게스트하우스와 호텔 등 숙박업소가 밀집해 있다. 한편 통영은 유난히 많은 문화예술인들을 배출한 곳이다. 소설가 박경리, 작곡가 윤이상, 미술가 전혁림, 시인 김춘수와 유치환, 김상옥 등이 통영이 배출한 문화예술인들이다. 통영 시내 곳곳에서 그들의 흔적을 만나볼 수 있다. 이밖에 통영운하와 일제 강점기 때 만든 해저터널도 통영에서만 볼 수 있는 독특한 볼거리다.

12 통영항과 섬들을 오가는 여객선 13 통영운하의 야경 14 동피랑 벽화마을 15 서피랑으로 올라가는 99계단 16 일제 강점기 때 만들어진 해저터널 17 미륵산에서 바라본 한려수도

13

통영 여행 Tip

미륵산(461m)은 걸어서 오르면 한 시간이 조금 더 걸리는데, 굳이 발품을 팔지 않아도 오를 수 있다. 케이블카가 운행된다. 아침 9시 30분부터 오후 6시까지 이용할 수 있다.(왕복요금 10,000원).

통영여객선터미널 1666-0960

사량도행 가오치선착장 055-647-0147

미륵산 케이블카 055-649-3804~5

통영시티투어 055-644-5464 / www.tycitu.com E&C

15

16

17

임진왜란 발발 –
새벽 1시, 남산에 세 대의 봉화가 피어오르다

◆ **조선시대 봉화제도**

봉수대(烽燧臺), 혹은 봉화대(烽火臺)란 낮에는 연기를 피워 올려 신호를 보내고, 밤에는 불을 피워 올려 신호를 보내는 연락 장치이자 통신 수단이다. 일반적으로 봉수의 신호는 변방에서 남산으로 올라오는 중앙집중식이다. 즉 조선시대 최후로 연락을 받는 것이 남산 봉수대였으며, 여기에서 얻은 소식을 조정에 전달하는 방식이었다. 보통 봉수대는 다섯 개의 굴뚝으로 이루어져 있는데, 그것 모두를 연대(煙臺) 또는 봉수대라고 한다.

봉수의 신호방식은 아무 일이 없을 때는 1개의 홰를 올리며, 적이 나타나면 2개, 경계에 접근하면 3홰, 경계를 침범하면 4홰, 접전을 펼치면 5홰를 모두 올린다. 따라서 이날 올라간 봉수의 횃대를 해석하면 오전에 어디에선가 접전을 펼치고 있고, 오후에는 접전이 끝나고 모두 흩어져 아무 일이 없었다는 것이다. 그리고 이날 밤에는 왜적들이 경계에 나타났다는 것이다. 이날 왜적들은 충청도 접경을 노리고 있었다. 왜적들은 이미 경상북도 김천을 점령하였으며, 그곳에서 한 편은 추풍령을 넘어 황간으로 넘어가고, 다른 한 편은 경상북도 상주로 넘어가고 있었다. 짐작컨대 5홰의 봉수가 오른 것은 상주 전투인 것 같다. 따라서 이 소식은 부산 등 남해에서 온 것이 아니라, 충청도나 충청과 경상의 경계를 출발하여 경기도를 거쳐 남산에 이른 것이라 추정된다. 이를 추정할 수 있는 것으로 김종의 『임진일록』에 따르면 적들의 충청도 진입을 막기 위해 신립(申砬)이 4월 22일 파견된다. 그리고 『국조보감』에 따르면 조정 신료들은 신립의 군대를 위해 말 한 필씩 바치라고 하였다. 김종은 임금의 명에 따라 말을 바친 것이다. 더군다나 신립의 패전을 『고대일록』에서는 4월 25일로 기록하고 있으며, 서울로 패전의 장계가 온 것이 28일이라 하였다. 신립의 패전은 역사서마다 날짜의 기록이 하루 이틀 차이가 나는데, 이때 왜적들은 충청도로 진출하는 초입에 있었던 것이다.

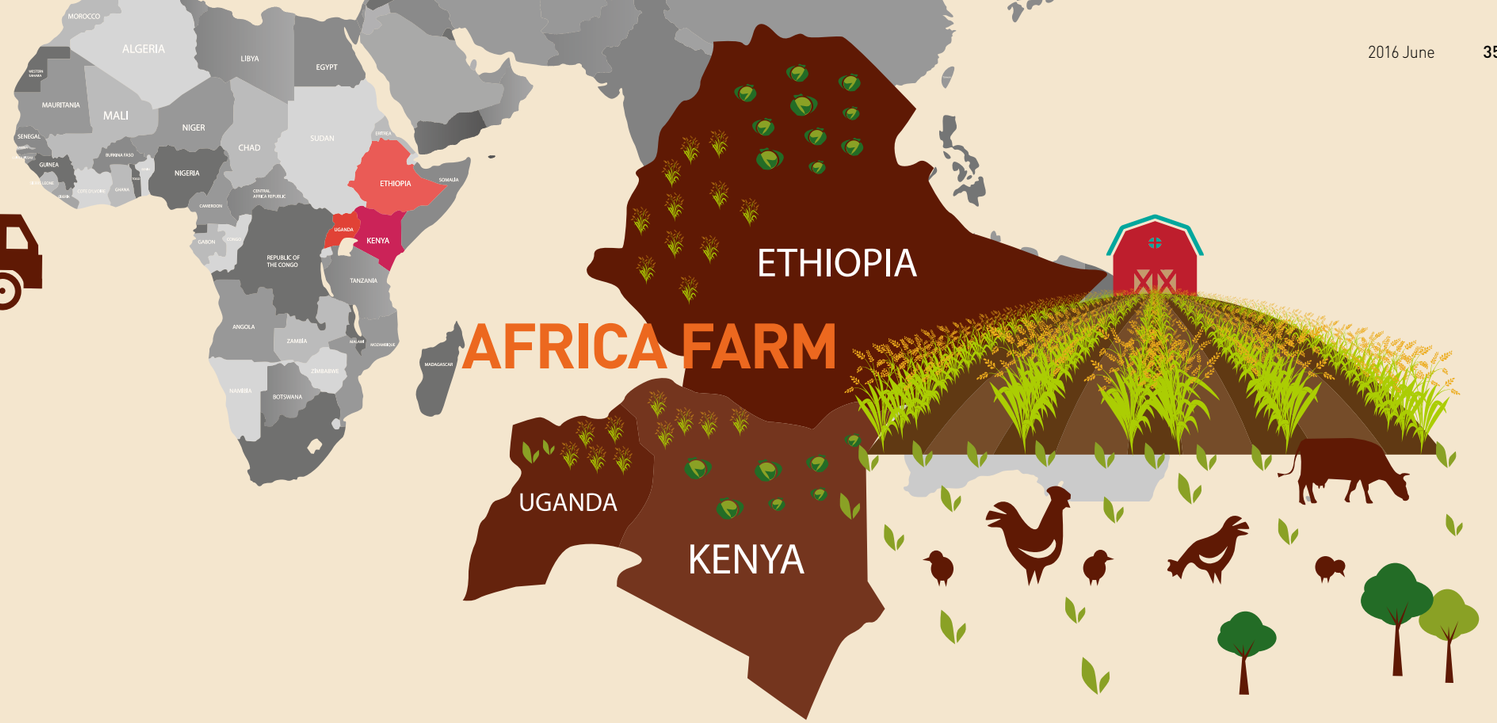
일기분류 : 전쟁일기
출 전 : 임진일록(壬辰日錄)
시 기 : 1592년 4월 23일 ~
인 물 : 김종, 박진
장 소 : 서울특별시
주 제 : 전쟁, 군사

1592년 4월 23일, 김종(金悰)은 전장에 나가는 군사들을 위해 말을 바쳤다. 사시(巳時, 오전 9시~11시)에 남산을 올려다보니 봉화 5대가 모두 피어오르고 있었다. 또 장계가 올라와, 왜적이 울산과 경주 등에 들어왔다는 내용을 보고하였다. 임금께서는 두세 곳의 요충지로 군사를 파견하라는 전교(傳敎, 임금의 명령)가 있었다. 내일 이른 아침이면 군사들이 나갈 것이다.

오후가 되니 남산에서 봉화 1대를 올렸다. 오후가 되니 충청에서 온 소식에는 박진(朴晉)이 경상도에서 사력을 다해 싸우고 있다는 사실을 알렸다. 이날 몇몇 정무(政務)가 임시로 정지되었고, 나라의 특별한 일을 위해 임시로 설치된 도감(都監) 역시 없었다. 또 4경(四更, 새벽 1시~3시 사이) 남산에서 봉화 3대를 올렸다. E&C

– 출처 : 한국국학진흥원 –

아프리카 진출 보다 더 담대하게



최근 박근혜 대통령의 아프리카 3개국(에티오피아 · 우간다 · 케냐) 순방을 계기로 이 지역에 대한 관심이 커지고 있다. 마지막 남은 미개척지이자 가능성이 큰 떠오르는 신흥 시장으로 급부상하고 있는 것이다. 이미 우리의 이웃인 중국, 일본, 미국은 앞서거니 뒤서거니 수년 째 정상외교를 통해 아프리카 지원에 공을 쏟아오고 있다.

실제로 중국은 지난해 시진핑 주석이 취임 후 두 번째 아프리카를 방문하여 향후 3년 동안 600억 달러(70조원)라는 메가톤급 지원을 약속했다.

아프리카 발전을 위한 10대 협력 프로젝트는 산업별 협력강화, 농업 현대화, 기초시설 건설, 금융 서비스 발전, 녹색발전 추진, 무역과 투자의 원활화, 빈곤 퇴치와 민생 개선, 공공위생 개선, 인적교류 확대, 평화와 안보 수호 등이다.

일본 아베정권 역시 대대적인 구애작전을 펼친 바 있다. 미국 또한 마찬가지이다. 이러니 우리라고 가만히 있을 수는 없는 노릇이다. 이미 때늦다는 지적이 없지 않지만 늘 그랬듯이 더 이상 머뭇댈 수 없는 상황이다. 이런 때 정상외교를 택한 것은 잘한 일로 평가할 만하다.

정부는 지난달 30일, 그러니까 박근혜 대통령이 두 번째 방문국인 우간다를 떠나 마지막 순방국인 케냐로 향하는 시점에서 현지발로 눈길을 끌만한 사업을 공개했다. 정부의 통합적 개발협력 모델 '코리아에이드(Korea Aid)' 사업의 일환으로 대(對) 아프리카 지원 방식인 '이동형 농식품 개발협력사업(가칭 K-Meal 사업)이 그것이다. 쉽게 말해 푸드트럭을 활용해 현지 주민들에게 쌀 가공 제품을 제공하고 한식을 소개하겠다는 것이다. 특히 우간다에서의 코리아에이드 사업은 5월 30일부터 이틀간 수도 캄팔라에서 약 50km 떨어진 음피지 주(州)의 농업지도자연수원에서 개최됐는데 현지 주민들의 호응도 매우 컸던 모양이다. 눈길을 끄는 것은 행사가 열린 농업지도자연수원은 한국국제협력단 코이카(KOICA)의 지원으로 건립한 아프리카 최초의 새마을운동 지도자 양성기관이라는 점이다. 박근혜 대통령의 입장에선 감회가 남달랐을 것이다. 부친인 고(故) 박정희 대통령이 주창해 오늘의 대한민국을 일군 그 새마을운동이니 말이다.

이번 우간다 K-Meal 사업에는 고품질 우리 쌀로 제작된 쌀 가공제품 2종류(영유아용, 산모, 가임기 여성용)와 비빔밥 등의 한식메뉴가 현지인들에게 제공돼 큰 인기를 얻었다고 한다. 아프리카의 영양 취약계층이 필요로 하는 비타민, 철분, 아연 등 필수 영양 성분이 골고루 포함된 게 특징이다.

고품질의 우리 쌀을 주요 원료로 해 보리, 콩, 수수, 참깨 등 다양한 국산 원료를 첨가했음은 물론이다. 한국의 음식은 탄수화물 위주의 우간다 음식에 비해 신선한 야채를 많이 사용해 기름기가 적고 담백하여 현지인들의 균형 식단에 도움이 될 수 있다는 것은 매우 다행스런 일이다.

이제 아기자기한 것들을 벗어나 보자. 이번에 농림축산식품부는 우간다 농업부와 '농업분야 협력 업무협약(MOU)'을 체결했다.

우간다는 GDP 대비 농업생산 비중이 2014년 27%로 농업이 국가 경제에서 차지하는 비중이 높다. 농업생산 기반정비, 농산물 가공 유통·가공 기술개발, 농업 인력육성·교육, 새마을 운동 등 우리나라의 농업발전 경험에 큰 관심을 갖고 있는 것으로 확인되고 있다. 이번 MOU 체결을 통해 우리나라의 농업발전 및 농촌개발 성공 경험 공유, 농업 생산·유통·가공 분야의 우수기술 전수 등 농업 협력의 범위가 이전에 비해 폭넓게 확대될 것으로 보인다. 이는 결국 우리나라 농업 관련 기업의 아프리카 진출에도 도움이 될 것이다. 그런데 이쯤에서 아쉬움이 커진다. 시야를 확대해 폭을 넓히고 중후장대(重厚長大)형을 택했어야 했다는 얘기다. 물론 첫술에 배부르지 않기에 강약과 완급이 필요했을 것이다. 하지만 때가 때인지라, 또 상대방이 지원을 다급하게 바란다는 점에서 보다 더 확고하게 나섰어야 했다.

우선, 우간다는 쌀 생산이 유망하다. 수리 시설만 갖추면 그야말로 무궁무진하다. 잘만하면 아프리카 식량기지 역할도 가능 해진다. 유럽이나 미국에서 오는 과도한 운송비도 해결된다.

여기서 눈 여겨 봐야 할 것은 '농산업 토털시스템 수출'이다. 각종 수리 시설 프로젝트는 물론 자체 가동 에너지원 확보까지 따낼 수 있는 것이다. 바로 태양광발전사업이다.

우간다는 적도 바로 밑이어서 태양 빛과 열이 우수하다. 비가 와도 스콜(Squall) 현상으로 밤에만 내려 일조량이 탁월하다. 양질의 태양광을 얼마든지 확보할 수 있어 태양광발전산업이 또 다른 유망 산업으로 떠오르고 있다. 쌀 산업 하나만 놓고 봐도 종합세트로 수출 할 수 있다. 종자, 비료, 농자재, 농기계가 전방이라면 유통 가공 판매가 후방이 된다. 우리나라의 쌀 재배면적은 2004년 100만ha에서 많을 때는 120만ha 이후 점차 줄어들어 지금은 80만ha에도 못 미친다. 해마다 쌀 소비량이 줄어드는 것과 함께 벼 재배면적을 20%이상 매년 줄여나가야 하는 실정이다.

게다가 우리는 1모작이어서 쌀을 한 번만 수확하지만 우간다에서는 2모작은 흔하고 3모작도 가능하다. 결국 우리나라의 쌀 재배면적 100만ha를 기준으로 했을 때 우간다에선 약 1,000만ha 가치가 되는 셈이다. 이 정도면 남한면적의 3분의 1에 해당하는 어마어마한 스펙터클이다. 중장기 프로젝트로 설정한다면 줄잡아 향후 100년 정도는 너끈히 우리의 사실상 쌀 영토가 되는 것이다. 농기계 산업 진출도 자연스럽게 이뤄진다.

무엇보다 통큰 발상이 필요하다. 기자가 최근 파악한 바로는 아프리카는 농산업 전반의 접목을 갈망하고 있다. 농어촌공사 등 전문기관이 아프리카 한 지역에 농업인프라 기반시설 기술을 수출하게 되면 시공사가 동반진출 하는 것이 추세이다. 해외 농업기반시설 기술은 농어촌공사가 책임지지만 시설은 우리 기업이 한다는 의미다.

해외 민관협력(PPP, Public Private Partnership) 사업방식으로 현재 24개 업체와 해외 동반진출을 추진 중이라고 한다. 여기서 눈여겨 볼 것은 참여 업체 중에는 기존의 건설업체, 농산업 업체에다 신재생에너지와 이동통신 전문기업이 포함돼 있다는 점이다.

농업인프라+신재생에너지+이동통신 구도는 개도국 입장에선 최상의 조합이다. 빈곤해결에서 정보통신기술(ICT, Information and Communication Technology) 구현까지 완벽한 국가재건이 현실화한다면 세계사적으로도 금자탑이라 할 만하다. 세 가지 모두 세계최강 기술을 보유하고 있고 어느 나라보다 강점을 지닌 우리가 국가대 국가 차원에서 해내자는 거다.

그렇잖아도 지금 수출부진 타개가 국가적 화두가 되고 있다. 기존의 제품 위주 수출에서 탈피해 플랜트를 넘어 국가 산업 시스템 전반을 통째로 수출하는 중장기 거대 프로젝트, 생각만으로도 가슴 설레지 않은가. 2030년이면 인구 5억의 세련된 또 하나의 막강한 시장이 될 아프리카, 새마을이라는 우리 특유의 열정과 정서를 앞세워 보다 담대한 프로젝트로 자신 있게 나서길 소망한다. E&C

우간다 수도 캄팔라에서 약 50km떨어진 음피지州의 농업지도자연수원에서 5월 30일 오전·오후로 나눠 열린 K-Meal 행사장에 현지인 300명이 참가했다. 행사장에서 현지인들이 쌀 가공제품 900개와 한식을 받기위해 줄을 서서 기다리고 있다.

[사진=농림축산식품부]

지카 바이러스, 우리나라는 안심해도 된다고?!

다가오는 8월 브라질 리우데자네이루에서 열리는 하계올림픽을 앞두고 중남미 지역이 지카 바이러스(Zika virus)로 비상이 걸렸다. 세계보건기구(WHO)는 최근 2개월(2월 6일 기준)내 과테말라와 멕시코 등을 포함한 중남미 26개국과 태평양 섬의 사모아, 아시아의 태국, 아프리카의 카보베르데로 등 31개국에서 환자가 발생했다고 발표했다. 문제는 타액에서 활성화 바이러스가 검출되는 것과 같은 감염경로에 대한 논란과 소두증, 길랑-바레증후군 등 다른 질환과의 상관관계에 대한 보고가 잇따르고 있다는 점이다.

새로운 감염 경로 가능성 제기

지카 바이러스는 1947년 우간다 지카숲에 살고 있는 원숭이에게서 발견돼 1952년 처음으로 사람 감염이 확인됐다. 그동안 아프리카와 동남아, 태평양 섬에서 환자가 발생했다는 보고는 있었지만 브라질에서는 지난해 5월 처음으로 환자가 발생해 유행 지역이 점차 확대되고 있다.

지카 바이러스는 뎅기열을 유발하는 바이러스와 같은 플라비(Flavivirus) 계열이다. 대부분의 경우 말라리아와 같이 감염된 모기로 전염된다. 주로 이집트숲모기(Aedes aegypti)가 옮기는 데, 우리나라에서 서식하는 흰줄숲모기(Aedes albopictus)도 전파가 가능한 것으로 알려져 있다.

논란이 되고 있는 부분은 또 다른 감염 경로다. 미국 질병통제예방센터(CDC)는 지난 2월 6일 지카 바이러스 환자가 발생한 지역에 살았거나 여행한 남성은 여성과의 성관계를 자제하고 콘돔을 사용할 것을 권고하는 질병예방지침을 홈페이지에 게시했다. 최근 성관계를 통한 전염과 산모가 감염될 경우 태아도 감염되는 수직감염 사례가 보고됐기 때문이다.

브라질 보건당국도 2월 5일 감염 환자의 타액과 소변에서 활동성 바이러스를 검출했다고 발표하며 카니발 행사에서 낯선 사람과 키스하지 말 것을 당부했다. 또 드물지만 감염된 사람의 혈액을 수혈 받는 경우도 전염이 가능한 것으로 보고됐다.

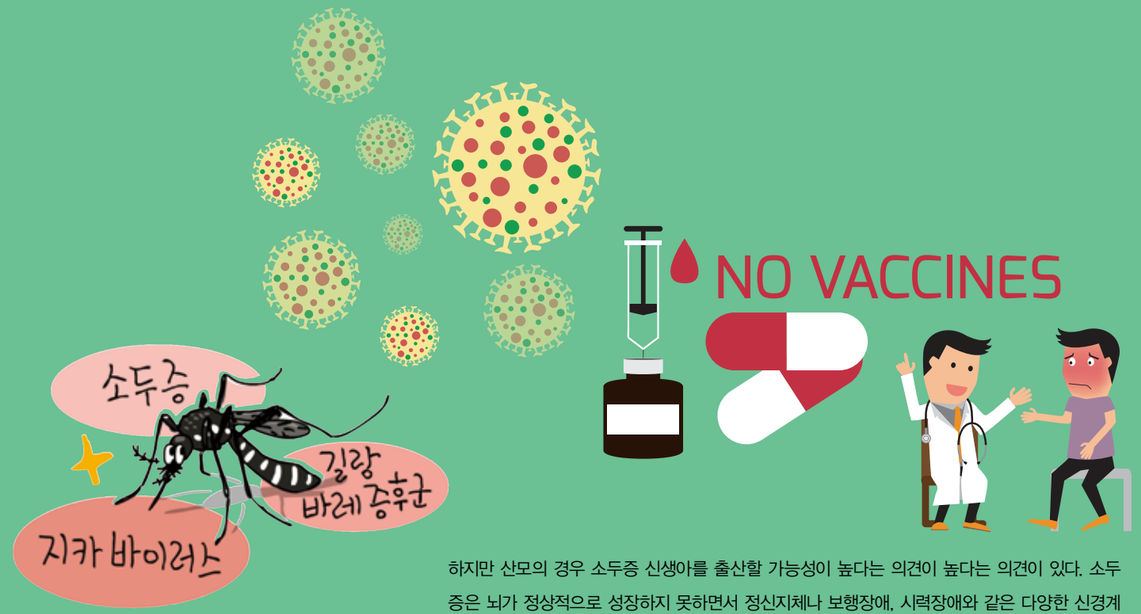
지카 바이러스의 전자 현미경 사진. 바이러스 지름이 40mm. 외부에는 막이 있고 내부에는 짙은 핵이 있다 (출처:CDC).

흰줄숲모기 (출처:wikipedia)

지카 바이러스를 옮기는 이집트숲모기 (출처:wikipedia)

소두증, 길랑-바레 증후군 등과 상관관계 연구 중

지카 바이러스의 잠복기는 2~14일로 열과 함께 몸에 붉은 점처럼 발진이 일어나고 관절통이나 근육통, 두통을 비롯해 결막염이 나타나기도 한다. 하지만 5명 중 4명은 감염된 줄도 모르고 지나갈 만큼 증상이 없고, 증상이 나타나더라도 충분한 물과 함께 휴식을 취하면 대부분 낫고 진통제와 해열제로 완화할 수 있다.



하지만 산모의 경우 소두증 신생아를 출산할 가능성이 높다는 의견이 높다는 의견이 있다. 소두증은 뇌가 정상적으로 성장하지 못하면서 정신지체나 보행장애, 시력장애와 같은 다양한 신경계 질환을 유발하는 병이다. 신생아의 평균 머리 둘레는 34~37cm인 반면 소두증 신생아는 32cm 이하로 얼굴은 보통 신생아와 비슷한 크기지만 이마 위부터 뒤통수 부분이 눈에 띄게 작다.

건강보험심사평가원에 따르면 매년 500여 명의 신생아가 소두증을 진단 받는다. 지카바이러스와 관련 없이 나타나는 질환으로 대부분 가족력이나 유전적 질환, 염색체 이상 등 유전학적인 원인인 경우가 많다. 다만 전 세계적으로 1만명당 0.5~1명(0.01%) 수준이던 소두증 발생률이 지카 바이러스 유행 이후 1만명당 20명(0.2%) 수준으로 증가한 것으로 알려졌다.

지카 바이러스 감염자에게서 길랑-바레 증후군 발병 경향이 높다는 연구도 많다. 이 병은 말초신경에 염증을 유발해 전신의 근육을 약하게 하면서 마비를 일으킨다. 정확히는 말초 신경 염증으로 신경세포에서 전기 신호를 전달하는 축삭을 감싸는 수초가 벗겨지면서 운동 신경 전달에 문제가 생기는 것. 마비는 주로 하지에서 시작해 몸통과 팔로 올라오면서 숨 쉬는데 필요한 호흡근과 얼굴 근육에까지 영향을 준다.

지카 바이러스 옮기는 흰줄숲모기, 제주에 많이 분포

현재 지카 바이러스는 치료약이나 백신이 없다. 예방이 최선이다. 최근 2개월 내 환자가 발생한 국가의 방문은 가능한 피하고 모기에 물리지 않도록 주의해야 한다. 가능한 긴 옷을 입고 모기장이나 살충제를 사용하며, 모기를 유인하는 어두운 색 보다는 밝은 색 옷을 입는 것도 도움이 된다.

지난 2월 11일 중국에서도 지카 바이러스 확진 환자가 처음 발생했다. 우리나라에서는 아직 확진 환자가 나오지 않았지만 지카 바이러스를 옮기는 흰줄숲모기가 전국에 분포하고 있다. 가장 많은 곳은 제주도로 2013년부터 전국 22개 감시센터에서 흰줄숲모기 7,984마리가 채집됐는데, 이 중 절반이 넘는 4,298마리가 제주도에서 발견됐다. 이 모기는 다행히 겨울에는 활동하지 않지만 4월부터는 본격적으로 활동하는 것으로 알려졌다.

우리나라는 메르스 유행의 시작점인 중동 다음으로 메르스 확진 환자가 가장 많이 나온 국가다. 지카 바이러스에 과민 반응할 필요는 없다. 하지만 중국에서도 확진자가 나오고 지카 바이러스를 옮기는 흰줄숲모기가 국내외 관광객이 많은 제주도에 많이 분포하는 만큼 개인 차원의 주의는 물론 정부 차원의 대응이 필요해 보인다. E&C

– 출처 : KISTI의 과학향기 –

Culture

Exhibition

이중섭, 백년의 신화

기 간 : ~ 10월 3일　장 소 : 국립현대미술관 덕수궁관

식민, 해방, 전쟁을 관통하며 정처 없는 삶을 살 수밖에 없었던 이중섭의 시대에, 그가 거쳐 갔던 '시공간'을 따라 전시가 전개된다. 상대적으로 작품이 많이 남아있지 않은 부산, 제주도 피란시기의 작품이 첫 전시실에 전시되며, 전쟁 직후 최고 절정기 작품을 남겼던 통영 시대, 가족을 그리워하며 수많은 편지와 가족그림을 남긴 서울 시대 그리고 마지막으로 경제적 궁핍과 절망 속에서 정신적인 고통에 휩싸였던 대구-왜관-서울(정릉) 시대의 작품들이 순차적으로 4개의 전시장에 전시된다.

이중섭은 서양의 기초 위에 동양의 미학을 실현시킨 화가였다. 정확한 해부학적 이해와 엄밀한 데생 실력을 갈고 닦은 기초 위에 한국 고유의 미의식을 담아내고자 하였다. 스스로 말했듯이 '정직한 화공', '민족의 화가'가 되고자 했던 이중섭의 신념이 작품 곳곳에서 발현되고 있다.

www.jungseob.com

Book

라오스에 대체 뭐가 있는데요?

일상을 여행처럼, 여행을 일상처럼 무라카미 하루키 최신 여행 에세이

"여행은 좋은 것입니다. 때로 지치기도 하고 실망하기도 하지만, 그곳에는 반드시 무언가가 있습니다. 자, 당신도 자리에서 일어나 어디로든 떠나보세요."

'여행하는 작가' 무라카미 하루키의 최신 에세이. 때로는 타지 생활의 애환과 향수를 담담하게 그려내고, 때로는 유쾌한 식도락과 모험담을 생생하게 전달하는 그의 여행기는 소설 못지않게 많은 독자들의 사랑을 받아왔다. 젊은 시절부터 해외 체류가 잦았던 작가에게 여행이란 일상의 연장이자 창작활동의 귀중한 토대가 되기도 했다. 여행 에세이로는 근 십 년 만에 선보이는 이번 신간에서는 신비로운 종교의 도시 라오스 루앙프라방, 장편소설 『노르웨이의 숲』이 탄생한 그리스의 섬, 와인의 성지 토스카나, 미식가들의 새로운 낙원 포틀랜드, 광활한 자연 속의 여유를 즐길 수 있는 핀란드와 아이슬란드, 재즈 선율이 가득한 뉴욕의 밤과 근대문학의 흔적을 간직한 일본 구마모토까지 전 세계의 매혹적인 여행지에 대한 하루키식 리뷰를 만나볼 수 있다.

무라카미 하루키 저/이영미 역 | 문학동네

Musical

빨래

기 간 : ~ 2017년 2월 26일　장 소 : 대학로 동양예술극장 1관

서울에서도 하늘과 맞닿은 작은 동네.

새로 이사 온 27살의 나영은 빨래를 널러 올라간 옥상에서 이웃집 몽골 청년 '솔롱고'를 만난다. 어색한 첫 인사 후 두사람은 바람에 날려 넘어간 빨래로 인해 조금씩 가까워진다. 어느날 나영은 동료 언니를 부당하게 해고하려는 서점 사장의 횡포에 맞서다 자신도 쫓겨날 위기에 처한다. 상심에 빠져 술에 취한 나영과 솔롱고는 우연히 골목에서 만나고 그들은 취객의 시비에 휘말리게 되는데...

http://artcenterdyu.co.kr

Movie

인디펜던스 데이 : 리써전스

전율의 끝!

다시, 그들이 온다!

20년 전 최악의 우주 전쟁을 치른 지구.

재건을 위해 힘쓴 전세계는 다시 한번 있을 외계의 침공에 대비한다.

반드시 살아남아야 한다.

마침내 돌아온 그날!

상상을 초월하는 그들의 공격 앞에

인류 최후의 전쟁이 시작된다.

상영중

KEPCO E&C News

● 2016년도 제4차 이사회 개최

2016년도 제4차 이사회가 지난 5월 20일 개최되었다.

이번 이사회에서는 임원연봉규정 개정(안), ITER 건설관리(CMA)사업 파트너사간 JV설립(출자)에 대한 의결안건이 상정되어 각각 원안가결 및 조건부 가결되었다. 보고안건으로는 2016년~2018년 회계연도 외부감사인 선임보고와 산업통상자원부 〈공공기관 인사채용 실태감사〉 처분요구 사항 보고가 상정되어 모두 원안 접수되었다.

● 윤리경영 백서 2016년판 발행

회사는 깨끗하고 자랑스러운 한국전력기술 윤리경영 백서 2016년판을 발행하였다.

2016년판 윤리경영 백서는 대내외 청렴한 기업 이미지 구축과 깨끗한 기업문화를 전파하기 위해 한해 동안의 윤리경영 추진실적을 종합하여 제작되었다. 총 2부로 구성된 백서는 1부에 우리 회사 소개 및 비전, 전략체계 등의 내용을 담고 있으며, 2부에는 윤리경영 전략체계부터 추진조직, 윤리규범, 윤리경영 시스템 등 윤리경영 인프라와 윤리경영 교육 및 캠페인 프로그램을 간략하게 정리하여 소개하고 있다.

회사는 이번 백서 발행을 통해 윤리경영 성과를 점검하고 미흡한 부분에 대해서는 보강할 계획이며, 본부 및 단별로 배포하여 자체 윤리교육 자료 및 대외 홍보자료로 사용할 방침이다.

● 2016 원자력 비전 및 진로 엑스포 참가

회사는 지난 5월 20일 대전 한국과학기술원(KAIST)에서 열린 '2016 원자력 비전 및 진로 엑스포'에 참가했다. 이번 행사는 우리 회사를 비롯한 원자력 유관기관들이 원자력 분야에 관심을 가진 전국의 대학생들을 대상으로 원자력 분야 전반의 진로 영역을 소개하고, 전문가들과 직접 대화할 수 있는 기회를 제공하기 위해 마련됐다.

우리 회사는 별도의 부스를 마련하여 사업영역, 원전산업에서의 역할, 채용절차 등에 대한 정보를 제공하는 등 회사소개와 함께 전문분야별 상담을 실시하였다. 회사는 우리나라 원자력 인재 양성의 요람으로서 인재 발굴에 적극적으로 나서고, 인재 육성에 최선의 노력을 경주함으로써 원자력과 전력산업 발전에 기여해 나갈 방침이다.

● 윤리경영 및 소양 함양 특강

원자력본부 윤리경영 및 소양 함양 특강이 지난 4월 19일 원자력본부 직원이 참석한 가운데 대강당에서 열렸다. 이번 행사는 국내·외 환경이 격변하는 시대에 지속가능한 성장을 이루고 사회적 책임을 다하는 기업으로서 직원들의 윤리경영 의미를 다짐하기 위해서 마련되었다. 조직래 원자력본부장은 특강을 통해 "윤리경영은 기업생존을 위한 필수불가결 요소이며, 우리 회사가 지속가능한 성장을 이룰 수 있도록 전 직원 모두가 윤리경영 실천 자세를 확립하여야 한다"고 당부했다. 원자력본부는 정직과 신뢰에 기초를 둔 윤리경영을 핵심 가치로 삼고, 원전 안전설계, 설계품질 강화, 설계오류 Zero화를 달성하기 위해 최선의 노력을 다할 방침이다.

● Tractebel社와 상호 기술협력 분야 확대 모색

우리 회사와 Tractebel社의 상호 기술협력분야 확대를 위한 회의가 5월 11일 열렸다.

회의에는 이광원 원자로설계개발단장과 Tractebel社의 Daniel Develay 사장을 비롯한 양사의 사업개발 관계자가 참석하였다.

양사는 지난 2014년도에 체결한 MOU 이후 양사가 협력하고 있는 분야의 기술교류에 대해 검토하고 향후 협력관계 유지 및 기술교류 확대를 위한 방안을 논의하였다. 그리고 소형모듈형원자로(SMR : Small Modular Reactor)와 관련하여 사업 마케팅 전략과 신기술 개발 부분의 협력을 확대하고, 새로운 노형개발과 신재생에너지 및 해외사업 수행을 위한 사업관리분야의 경험을 공유하는 등 양사간 협력 분야를 확대해 나가는데 의견을 함께 했다. 회사는 사업협력 확대 가능분야를 선정하고 이에 대한 구체적인 협력을 추진하여 향후 실질적인 사업개발로 이어갈 방침이다.

● 원전 기기검증 세미나 개최

회사는 원전 기기검증 세미나를 5월 10일 국제회의실에서 개최했다.

이번 세미나는 우리 회사가 원전 기기검증 수행과 관련하여 기기 공급업체와 검증기관 간 정보 공유로 원전 안전성 강화를 위하여 마련했으며 두산엔진, PK밸브, 맥스컴(주), 우진 등 원전기기 공급업체와 KTL, 유비콘엔지니어링 등 기기검증 수행기관의 기술진 100여 명이 참가했다. 세미나는 △원자력 품질검증 △성능검증기관 관리제도 △내진검증기술 △내환경 검증기술 △일반규격품 품질검증 다섯 개의 해당 주제별로 심도 있는 강의와 함께 활발한 토론이 이루어졌다. 특히, 기기검증 수행 시 발생되는 문제점과 애로사항이 공유됨으로써 향후 원전기기 공급과 관련된 검증 업무 개선에 많은 도움이 될 것으로 기대된다. 또한, 원자력 안전 품질 강화 목적으로 시행되는 '원자력 안전법'의 적용분야, 대상기기, 시행일 등에 대한 구체적인 내용도 다뤄짐으로써 원전 종사자들이 법령을 정확하게 이해하고 적용해 나가는데 도움을 주었다. 아울러, 신규 원전의 변경된 기기검증 요건 및 적용기술 기준 등에 대한 자세한 정보 제공도 이루어졌다.

조직래 원자력본부장은 환영사를 통해 "원자력 산업의 각 분야에서 국민 신뢰 회복을 위해 많은 노력을 해왔다"며 "원전 기기검증 정보 공유를 통해 국민의 신뢰를 회복하고 품질 확보를 통한 경쟁력 강화와 원전산업의 활성화를 위해 지속적인 노력이 필요하다"고

KEPCO E&C News

강조했다. 이번 세미나는 회사가 김천혁신도시 이전에 따라 새롭게 구축한 신사옥의 대형 세미나실 등의 인프라를 적극적 개방함으로써 순조롭게 진행될 수 있었다.
회사는 지속적으로 원전기기 공급업체의 기기검증 기술을 지원함으로써, 원전 안전성 관련 중요기기의 품질 확보에 모든 역량을 다할 방침이다.

● 경북보건대학교와 산학협력협약 체결

회사는 지난 5월 16일 경북보건대학교와 지역인재 육성 및 공공기관 이전 조기정착을 위한 상호 협력협약을 체결하였다.
이번 협약은 우수한 인적, 물적 자원의 상호 교류를 통한 지역인재 육성, 취업촉진 등을 주요 내용으로 하고 있다. 협약에 따라 양 기관은 ▶인적자원 역량강화(능력개발)를 위한 상호 협력 ▶학술행사, 전문가 초빙강연 등 관련분야 인적자원 상호 지원 ▶공공기관 이전 및 임직원(가족포함) 정착을 위한 상호 적극 협력 ▶연구, 개발 과제의 공동 참여 및 상호 협력 ▶재능기부 등 사회 공헌활동 상호 협력 등을 추진하게 된다. 또한 회사는 경북보건대학교로부터 임직원들의 여가생활 지원을 위한 프로그램을 제안 받아 6월부터 개강을 추진한다. 회사는 우수인재의 양성과 관련지식 및 정보교류를 위해 산학협력을 지속적으로 확대해 나갈 방침이다.

● 2016년 신입(인턴)사원 직무입문교육 실시

2016년 신입(인턴)사원 직무입문교육이 지난 4월 18일부터 27일까지 인재개발교육원에서 실시됐다. 이번 교육은 발전소 설계엔지니어링 개념에 대한 이해를 높이고, 사업관리의 기본지식 습득을 목표로 신입(인턴)사원 90명에 대하여 총 36개 교과목이 42시간으로 진행되었다. 직무입문교육은 국가에너지 산업을 선도하는 실무형 전문인력 양성 입문단계로 사업 전반의 이해를 높일 수 있는 과정이다.

● 한전 원전설계교육 실시

회사는 지난 4월 28일과 5월 12일 인재개발교육원에서 한전 직원을 대상으로 원전설계교육을 실시했다.
이번 교육은 한국전력 직원 중 원전분야 비원자력 직군의 해외원전개발처와 해외원전금융처 근무 3, 4직급 13명을 대상으로 진행되었다. 교육과정은 원전관련 기초교육으로 원전사업 직무역량을 강화하기 위한 원전 1차계통 및 BOP설계 소개와 원전설계 전반에 대한 기초지식을 습득할 수 있도록 구성되었다. 회사는 전력그룹사와의 다양한 교육 프로그램 운영을 통해 인재육성 지원 및 발전플랜트 해외수출 등에 기여해 나갈 방침이다.

● 보조기기 공급사 방문 현장교육 실시

회사는 지난 4월 14일 경남 창원시 소재 보조기기 공급사 피케이밸브㈜를 방문하여 직원 현장교육을 실시했다.
이번 교육은 보조기기 공급사 직원들의 기기 특성 및 제작 공정에 대한 이해 증진과 소통 강화를 목적으로 배관기술그룹장을 비롯하여 기계기술그룹, 배관기술그룹 소속 입사 5년차 이하 직원 22명이 참가했다.
교육은 피케이밸브㈜의 회사소개, 설계 및 제작 공정 프리젠테이션, 밸브 제작 라인 견학 순으로 진행되었으며, 직원들의 기기 및 제작 공정에 대한 이해와 공급사와의 인터페이스 공유 그리고 제작 애로점 등을 청취할 수 있었다.
회사는 펌프, 열교환기 등 다양한 기기 공급사로 현장교육을 확대 실시함으로써 기술인력의 전문성을 강화하고 기기 공급사와의 소통을 강화해 나갈 방침이다.

● '재능나누미 봉사단' 창단

회사는 직원들의 다양한 경험 및 재능을 지역 사회에 기부하는 재능나누미 봉사단을 지난 5월 11일 창단했다.
재능나누미 봉사단은 32명의 자발적 참여 직원으로 구성 되었으며 금년 12월까지 김천지역의 저소득 취약계층(0~만12세 아동, 가족포함)을 대상으로 학습 멘토링, 독서 지도, 체험활동, 일상 생활지원, 가정 발달지원 등 다각화된 재능기부 활동을 진행한다. 회사는 향후 지역 및 대상자를 점차 확대해나갈 계획이며, 수시로 봉사자와 대상자들의 피드백(feed-back)을 통해 재능기부 활동이 효율적으로 운영될 수 있도록 적극 지원할 방침이다.

● 응급처치 및 심폐소생술 교육 실시

회사는 5월 16일부터 25일까지 총 4회에 걸쳐 응급처치 및 심폐소생술 교육을 직원들을 대상으로 실시했다.
응급상황에서 효과적인 초동대처 능력 강화를 위해 실시된 이번 교육은 110여 명의 직원들이 참석하여 응급상황 시 기본 행동요령을 비롯한 심폐소생술(CPR), 자동제세동기(AED) 사용요령 등에 관한 교육을 받았다. 특히 애니(실습용 마네킹)를 이용한 심폐소생술과 자동제세동기 실습으로 실질적인 응급처치 능력을 배양하였다. 회사는 앞으로도 응급처치 및 심폐소생술 교육을 지속적으로 실시하여 임직원의 안전보건 활동을 강화하는데 최선을 다할 방침이다.

청탁금지법
(부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률)

■ 2016년 9월 28일부터 시행되는 '청탁금지법'은 부패 빈발 분야의 부정청탁행위를 금지하고 금품 등 수수행위를 제한하여 공직자 등의 공정한 직무수행을 보장하고 국민신뢰를 확보하기 위해 제정되었습니다.

■ 2012년 김영란 前국민권익위원장이 추진했던 법안으로 '김영란법'이라고도 불리며 헌법기관, 중앙행정기관, 지방자치단체, 시·도 교육청, 공직유관단체 등 모든 공공기관을 대상으로 하고 있습니다.

〈청탁금지법 FAQ〉

Question. 공직자등이 금품등을 받게 되면 무조건 처벌대상이 되나요?

Answer. 그렇지 않습니다.

100만원을 초과하여 금품을 수수하면 형사처벌 대상이지만 100만원 이하인 경우에는 직무와 관련하여 수수한 경우만 과태료를 부과받게 됩니다. 공직자등에 대해서도 일상적인 사회생활을 보장하고 과도한 제한소지를 최소화하기 위해 예외적으로 받을 수 있는 금품등의 종류를 8가지로 구체화하여 규정하고 있기 때문입니다. 이에 따라 공직자등도 친족으로부터 받는 금품이나, 직무와 관련된 공식적인 행사에서 통상적인 범위에서 일률적으로 제공되는 금품, 또는 기타 사회상규에 따라 허용되는 금품등은 받을 수 있습니다.

▶ '공직자등'에는 전통적 의미의 공무원 외에 공직자윤리법에 따른 공직유관단체나 공공기관의 운영에 관한 법률에 따른 기관의 장과 임직원, 사립학교를 포함한 각급학교의 장과 교직원 및 학교법인의 임직원, 언론중재 및 피해구제 등에 관한 법률에 따른 언론사의 대표자와 그 임직원이 포함됩니다.

▶ '금품등'이란 금전 등 일체의 재산적 이익, 음식물, 주류, 골프 등의 접대, 교통 등의 편의제공, 채무변제, 취업제공, 이권부여 등 그 밖의 유·무형의 경제적 이익 등을 뜻합니다.

▶ 사회상규에 위반되지 않으려면 행위의 동기나 목적의 정당성, 행위의 수단이나 방법의 정당성, 보호이익과 침해이익과의 법익균형성, 긴급성, 다른 수단이나 방법이 없다는 보충성 등의 요건을 갖추어야 합니다.

〈청탁금지법 위반사례〉

Question. 공직자에게 비싼 명품가방을 선물한 경우

경기도 소재 지방자치단체에서 건축담당으로 10년간 근무해 온 공무원 A는 세종시에 있는 부처로 전출을 가게 되었습니다. 평소 건축허가 업무로 잘 알고 지내던 건축사 B가 그 동안의 고마움의 표시로 시가 300만원 상당의 명품가방을 선물로 주자, A는 고맙다고 하며 받았습니다. 그렇다면 A와 B는 청탁금지법에 따라 어떻게 처벌되나요?

Answer. A와 B 모두 3년 이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금형으로 처벌받을 수 있습니다.

청탁금지법은 동일인으로부터 1회 100만원을 초과하는 금품 등을 받거나 이를 공직자등에게 제공하는 경우 직무관련 여부, 명목에 관계없이 형사처벌 대상으로 규정하고 있습니다. A가 받은 가방은 가액이 100만원을 초과하는 고액의 선물이고, A와 B의 평소 관계 등에 비추어 사교·의례 목적으로 제공되는 선물에 해당한다거나 사회상규에 따라 허용되는 금품 등으로 보기도 어렵습니다.

Question. 명목여부와 관계없이 금품 등을 수수한 경우

구청에서 건축물 인허가를 담당하는 공무원 A는, 평소 친분이 있는 학교 선배인 건축사 B로부터 골프라운딩과 식사제공 등을 포함하여 1년 합계 금액이 300만원이 넘는 금품등을 받았습니다. 건축사 B는 A가 근무하는 구청 내에서 건축업무를 한 적이 없고 향후에도 그러한 계획이 없었으며, 실제로 건축물 인허가에 편의를 봐달라는 등의 부탁을 하지도 않았습니다. 그럴 경우 A와 B를 처벌할 수 있나요?

Answer. A와 B 모두 청탁금지법 위반으로 해당됩니다.

동일인으로부터 1회 100만원 또는 매 회계연도에 300만원을 초과하는 금품등을 받은 경우에는 직무관련여부 및 명목여부에 관계없이 형사 처벌하도록 되어 있으며, 위와 같은 금품등 수수가 사회상규상 허용되는 등의 예외 사정이 존재한다고 보기도 어렵습니다.

Question. 이해당사자가 제3자를 통해 공직자등에게 부정청탁을 하는 경우

국장 A의 조카 B가 해당부처 특채에 응시하였고, 국장 A는 조카 B가 순위가 낮아 채용 가능성이 희박하다는 사실을 알고서, 인사과장 C에게 면접점수를 높여서라도 채용을 적극 검토해보라고 지시하였습니다. 인사과장 C가 부정청탁에 따라 직무를 수행할 경우 A, B, C는 청탁금지법에 따라 어떻게 처벌되나요?

Answer. A, B, C 모두 청탁금지법 위반으로 해당됩니다.

A는 부정청탁자로 일반인일 경우 2천만원 이하 벌금형, 공직자일 경우 3천만원 이하 벌금형으로 처벌 받을 수 있습니다. B는 이해당사자로 1천만원 이하의 벌금형, C는 부정청탁에 따라 직무를 수행했으므로 2년 이하 징역 또는 2천만원 이하의 벌금형으로 처벌받을 수 있습니다. E&C

– 출처 : 국민권익위원회(www.acrc.go.kr) –

Inside Outside

동호회 동정

약식동원

약식동원에서는 정기행사로 회사 내에 야생화 화단을 조성했다. 임시정부수립일과 국회의원선거일인 지난 4월 13일, 비가 오는 가운데에도 많은 회원들이 참석하여 흙을 일구고 화단을 가꾸었다.
야생화 화단 조성을 통해 약식동원 사상에 맞게 먹는 것과 약의 근본이 되는 식물, 즉 본초(本草)의 의미를 새기고 생명의 생멸(生滅)과 존중(尊重)의 근본을 이해하고자 약 30종의 모종과 씨앗을 심었다. 약식동원 회원들은 연말까지 아름다운 꽃을 활짝 피우기 위해 현명한 정원사로서 화단을 가꿀 예정이다.

야생화 화단은 직원들에게 꽃을 통한 자연과의 교감과 바쁜 일상생활을 원활하게 돌아가게 하는 윤활유와 같은 역할을 제공해 줄 것이다. 또한 사내 어린이집 야외 학습장으로 활용하여 아이들에게 생명의 자람과 사라짐을 통해 생명에 대한 존중을 교훈으로 일깨워 주고 야생화 화단에서 자라는 꽃을 사진으로 찍어 작은 사진 전시회도 예상하고 있다.

사우 애경사

결혼

곽병기 대리 & 김지은 사원

- 경영지원처 김충섭 차장 자녀 : 4월 30일 백궁프라자
- 플랜트)토목건축기술그룹 박두수 사원 : 4월 30일 백궁프라자
- 플랜트)토목건축기술그룹 김지은 사원 : 4월 30일 대구 비앙코웨딩컨벤션
- 플랜트)토목건축기술그룹 곽병기 대리 : 4월 30일 대구 비앙코웨딩컨벤션
- 원자력)배관기술그룹 김동근 대리 : 4월 30일 구미프라임캐슬 테라하우스
- 원자로)기계설계그룹 박성호 상무 자녀 : 5월 14일 둔산사학연금웨딩홀
- 품질안전환경처 한지훈 대리 : 5월 14일 대검찰청예식장
- 원자력기술그룹 강진철 대리 : 5월 15일 프라임캐슬구미

부음

- 원자력)전기기술그룹 성병준 부장 부친상 : 4월 1일 서울보훈병원
- 플랜트)사업책임자실 육동춘 상무 장모상 : 4월 1일 서울아산병원
- 원자로)안전해석그룹 김응서 대리 부친상 : 4월 2일 가평 농협효장례문화센터
- 품질안전환경처 채훈병 차장 빙부상 : 4월 3일 부산 인창병원
- 플랜트)토목건축기술그룹 최익헌 부장 장인상 : 4월 10일 울산세민병원
- 원자력)계측제어기술그룹 최종재 상무 부친상 : 4월 11일 건국대학교병원
- 플랜트)사업관리실 김기상 부장 모친상 : 4월 14일 서울아산병원
- 원자로)안전해석그룹 김택모 부장 장인상 : 4월 22일 하동장례식장
- 원자력)사업관리실 박상현 부장 부친상 : 4월 24일 천안삼거리장례식장
- 미래전력기술연구소 김왕휘 부장 장모상 : 4월 26일 서울아산병원
- 원자로)기계설계그룹 최석남 부장 장인상 : 4월 27일 광주 천지장례식장
- 원자로)계측제어설계그룹 최웅석 부장 부친상 : 4월 29일 대전 성모병원
- 원자로)원자로사업개발처 김기일 차장 모친상 : 4월 29일 부여규암농협장례식장

동우회 동정

공로패 수여

한전기술동우회는 5월 13일 회장단 회의 종료 후 전임 장기옥 회장과 최봉기 상근부회장에게 동호회 발전에 기여한 공적을 높이 기려 공로패를 수여했다.

(주)한기서비스 사명 개명 공모

- **참여대상** : 한기동우회 회원
- **응모기한** : 2016년 6월 27일(월), 오후 3시까지
- **상　　금** : 당선자 1명, 100,000원
- **심 사 자** : 동우회 회장단
- **응모방법** : 한기동우회 홈페이지 - 공지사항

춘계 문화 탐방 행사 알림

- **행 사 일** : 2016년 6월 16일(목), 오전 10시 50분
- **탐 방 지** : 국립고궁박물관(경복궁內)
- **집합장소** : 국립고궁박물관 2층 안내창구 앞

결혼

이상철 회원 장남 : 4월 23일 건대동문회관웨딩홀
김충섭 회원 자녀 : 4월 30일 오페라하우스(백궁프라자)
최병열 회원 자녀 : 5월 21일 소노펠리체
서정덕 회원 자녀 : 5월 28일 루드블랑(트윈트리 타워)

부음

최외영 회원 장모상 : 5월 8일 대구 경북대학병원
김영희 회원 장인상 : 5월 8일 진도 산림조합장례식장