KOPEC FAMILY

창립 30주년 30th

2005 11

통권286호

November

11월 1일 2004년 이스라엘 Rutenberg D 석탄화력발전소 건설자문용역 계약 체결
11월 6일 1997년 Swedpower사와 사업개발, 기술협력에 관한 일반협력협정 체결
11월 9일 1995년 용인 사옥 준공
11월 10일 1989년 보령화력 5,6호기 설계기술용역 계약 체결
11월 11일 1982년 부설 선진전력기술연구개발센타(R&D) 설립
11월 11일 1998년 원자력발전소 및 화력발전소 Y2K 문제 기술지원용역 계약 체결
11월 12일 1982년 한국에너지연구소와 기술협약 체결
11월 12일 1997년 태안화력 3,4호기 준공
11월 12일 2001년 하동화력 종합 준공
11월 15일 1978년 프랑스 Framateg/Sofinel과 기술제휴 각서 교환
11월 16일 1979년 캐나다 AECL과 월성 1호기 현장설계 인력지원계약 체결
11월 18일 2004년 한국전력 그룹사간에 Network Loan 공동협약 체결
11월 22일 1994년 신 국제공항건설 사업관리용역 계약 체결
11월 22일 1996년 울진원자력 5,6호기 공급계약 체결
11월 25일 1991년 평택복합화력 설계기술용역 계약 체결
11월 25일 1998년 동해화력 1호기 준공
11월 27일 2000년 당진화력 5,6호기 설계기술용역 계약 체결
11월 30일 2000년 영월화력 3호기 설계기술용역 계약 체결

Contents

NOVEMBER 2005

"KOPEC FAMILY"
· 2005년 11월호(통권 286호)
· 발행일 2005년 11월 15일
· 등록일 1983년 7월 20일
· 발행인 임성춘
· 발 행 한국전력기술주식회사
· 주 소 경기도 용인시 기흥구 마북동 360-9
· 전 화 031-289-3114
· 홈페이지 www.kopec.co.kr
· 인 쇄 길성인쇄(02-2279-8044)

Cover Story

이영택 원자력사업개발처장은 지난 8월 11일 열린 울진원자력 5,6호기 종합준공식에서 울진원자력 5,6호기 건설에 이바지한 공로로 대통령상을 받았다. 울진원자력 5,6호기는 1000MW급 가압경수로형 한국표준형 원전으로서 우리회사가 발전소 종합설계와 원자로계통설계를 맡아 수행하였다.

촬영 : 홍보실 김종학 사진기자

창립 30주년을 기념하여 ④

솟아라 KOPEC!

한국전력기술주식회사 임직원 여러분! 회사창립 30주년을 진심으로 축하합니다.

저는 1978년 9월 KNE(한국원자력기술주식회사)에 입사해서 1998년 10월 KOPEC에서 퇴사할 때까지 20년간 KOPEC에 몸담았습니다. KOPEC은 1975년 미국의 Burns & Roe 엔지니어링 회사와 한국원자력연구소의 합작회사인 KABAR(코리아아토믹번즈앤드로)로 태어나서 당시 공릉동에 소재한 원자력연구소의 한 건물 귀퉁이에서 더부살이 비슷하게 미미하게 출발했습니다. 이듬해에 B&R사는 철수하고, 원자력연구소가 경영을 떠맡아 회사명도 한국원자력기술주식회사(KNE)로 개칭하고 연구소의 부소장이 KNE의 사장직을 겸임하였습니다. 당시에 원자력연구소 직원 중에서 KNE의 용역수행에 참여했던 이들은 자연스레 KNE로 적을 옮기기도 했습니다. 그래서 초창기의 회사직원들 중에는 연구소 출신들을 많이 볼 수 있습니다. 저도 연구용 원자로인 TRIGA MARK 관리실에 근무하면서 KNE의 용역에 몇 차례 참여하다가 옮겨왔습니다. 연구직에서 엔지니어링의 길로 접어든다는 결심이 선뜻 서지 않아 오랫동안 망설이고 가웃가웃하던 차에 정부가 KNE를 원자력발전소 설계기술을 전수하는 국내단일회사로 그리고 정부주도형으로 육성한다는 어느 분의 설득과 권유가 우리회사와 인연을 맺게 된 결정적인 계기가 됐습니다. 오랜 망설임의 배경은 지금에서야 이실직고 하건대 발전소 설계업무 관련 엔지니어링은 고사하고 일반엔지니어링에 대한 기본지식과 경험조차 없는 저로서는 주업무가 설계엔지니어링인 회사에 가서 무엇을 할 수 있을까 하는 고민이었습니다. 하나하나 열심히 배워가면서 일을 하면 되지 않겠나 하는 오로지 이 생각 하나로 KOPEC 생활을 시작했습니다. 어찌 저만 그렇게 했겠습니까.

이렇게 시작한 회사생활 20년 동안 저로서는 참으로 많은걸 배우면서 경험했고 많이 지랐고 이만큼 컸습니다. 지난날의 갖가지 추억들이 머릿속을 주마등같이 지나가며 그 추억들이 다시 가슴속에 감동으로 벅차 오릅니다. 축하에 앞서 감사하는 마음과 벅찬 감동을 회사창립 30년 축제의 예물로 먼저 바칩니다.

창사 당시인 1970년대 이전부터 우리나라는 장기전원개발 5개년 계획을 중심으로 안정적인 전력공급을 경제성장의 최우선과제로 삼고 한전과 정부는 원자력발전소의 건설에 박차를 가해왔습니다. 이러한 시대적 배경 속에서 KOPEC 일을 통한 경험과 기술의 축적에 사운을 걸다시피 했고, 회사의 분위기는 당시의 신기조 수석부사장이 손수 정한 '열심히 공부하고 성실히 일하자'는 사훈아래 똘똘 뭉쳤고 모두들 신명이 나는 모습이었습니다. 당연히 많은 인재들이 원자력산업계로 몰려들었고, KNE에 근무하는 직원들도 원자력계에 종사한다는 자부심으로 회사가 자랑스러웠고 동시에 일을 통해서 배우겠다는 열의도 뜨거웠습니다.

원자력에 대한 사회적인 정서와 인식도 요즘에 비해 매우 호의적이었습니다. 원자력을 반대하는 반핵단체나 환경단체 내지는 시민단체도 없었고 사회전반에 걸쳐 대체로 원자력친화 환경이었습니다. 원자력발전소 건설이 기술집약적인 첨단산업이면서도 다른 산업을 선도하는 기간산업으로서 우주항공산업이나 컴퓨터산업과 함께 그 나라의 국력을 가늠하는 잣대가 된다는 인식이 우리나라뿐만 아니라 세계적으로 풍미하고 있었습니다. 게다가 우리나라는 화석연료가 빈곤한 자원빈국의 나라로서 원자력발전은 불가피한 최선의 선택이었습니다. KOPEC의 성장과정을 짚어보면 우리회사는 태생부터가 나라의 에너지문제에 관한 국가적인 사명감을 갖고 절묘한 시대의 흐름에 때 맞추어 태어난 숙명적인 회사라는 느낌이 듭니다. 엔지니어링 불모지에서 태어나 30년의 짧은 시간에 당당한 종합엔지니어링회사로 성장한 배경에는 무엇보다도 한전과 정부의 KOPEC에 대한 적극적인 육성정책에 힘입은 바가 크며 KOPEC의 성장에 천시(天時)에 맞춘 천운이었습니다.

한편으로 KOPEC의 원전설계엔지니어링 기술과 경험 그리고 우리나라의 원자력산업수준은 우리나라가 OECD에 가입하는데 큰 역할을 했을 것으로 추정되며, 북한 핵문제와 관련된 KEDO 사업이나 최근의 6자 회담 속에서도 은연중에 KOPEC의 기술력과 경험이 국가를 뒷받침하고 있다는 생각에 참으로 자랑스럽고 흐뭇합니다. KOPEC의 성공적인 성장배경에는 천시(天時)외에 최고 경영자에 의한 인덕(人德)의 행운도 있었습니다. 회사를 이끈 사장들 중 나라의 중요한 고비고비에 중요한 위치에 있는 분에게 조언을 해주는 그런 정도의 역량을 가진 걸출한 몇 분의 경영철학이 지금도 회사존재의 근간이 되는 뿌리를 이루고 있습니다. 제가 퇴사하기 전까지 KOPEC의 발전과정은 크게 4단계로 구분이 되며 각 단계는 시대를 상징했던 단어에 그 특성이 갈무리되어 있습니다. 초창기의 기술축적시대, 80년대 중반의 표준화 시대, 90년대 초반의 기술자립의 시대, 90년대 후반의 전산화 시대를 거쳐서 한기는 30년 동안 자라났습니다. 창립 30주년을 기념하는 일은 어쩔 수 없이 과거를 되돌아 보는 데서 출발해야 하지만 누구나 들여다보는 과거는 되풀이하는 염불 같은 생각이 듭니다.

이제는 앞을 내다보고 우리의 주변도 살펴봅시다. 과거 73년도 75년도에 있었던 두 차례의 오일쇼크는 에너지안보라는 위기의식으로 다가왔습니다. 그런데 요즘 유가가 배럴당 70불을 향해 치닫고 있는데도 뾰족한 정부 대책은 보이지 않습니다. 알고 보니 얼마 전에 석유비축 능력 1억 배럴 달성을 자축하는 신문기사를 읽고 에너지위기에 대한 면역만 키우고 있다는 생각이 듭니다. 기후변화협약에 관한 문제는 어떻습니까. 요행히 금년에는 온실가스 의무감축국에서 제외되었지만 2013년부터 시행되는 2차 의무감축 대상에는 포함될 것이 확실시 된다고 합니다. 선진국들은 2008년까지 1990년 배출량보다 평균 5.2%를 줄이겠다고 야단들입니다. 그런데 우리는 이미 1990년 수준과 비교해 2배 가까이로 늘어났습니다. 북한 핵문제와 관련 정부의 '중대제안'은 북한에 직접 전기를 송전하는 것으로 경수로를 대신하겠다는 취지인데 이래 저래 곳곳에서 우리의 일거리가 몰려오는 소리가 들립니다. 미국의 원자력산업도 재활한다는 소식이 전해지고 있습니다. 원자력의 르네상스가 도래했다고도 말합니다. 우리의 인력과 경험이 필요하지 않을까요. 최근에 두산중공업이 증기발생기 4기를 미국에 수출했다는 쾌보도 있습니다.

이런 모든 정황들이 KOPEC에 유리하게 작용하고 있습니다. 예고 없이 들이닥칠지도 모르는 업무량이나 변화에 회사는 항상 대비를 하고 있겠지요.

지난 9월에 저는 공공기관이전과 관련해서 KOPEC의 추천으로 경상북도의 혁신도시 입지선정위원으로 위촉을 받았습니다. 이번 기회가 한기로서는 회사가 혁신적으로 거듭나는 절호의 기회가 될 것이며 저로서도 KOPEC에 봉사할 수 있는 좋은 기회로 생각하며 최선을 다해서 뛰어 보려고 합니다. 이 일로 회사에 들어올 일도 많고 자연히 직원들과 만나서 대화를 나눌 기회도 많습니다. 그런데 어찌된건지 기대했던 것과 달리 여러분한테서 예전의 활력과 생기와 그 발랄함을 찾아 볼 수가 없습니다. 제가 잘못 느낀 것일까요?

KOPEC의 정신이 새파랗게 살아있던 초창기의 과거를 전설로 만들고 다 같이 그 전설을 부활시켰으면 좋겠습니다. 창립 30주년에 우리는 생동감 넘치는 과거가 있었다는 것을 알았고 그것이 우리의 뿌리였었고 이제는 전설이 되어 다시 우리에게로 살아나옵니다.

솟아라 KOPEC! 으랏차차 KOPEC!

전 원자력사업단장 김삼곤

KOPEC NEWS 2005 11

제4차 이사회 개최

제4차 이사회 및 제2차 임시주주총회가 지난 10월 18일 개최되었다. 제2차 임시주주총회에서는 이사선임(안)이 상정되어 이문기 이사가 선임되었다. 이어진 제4차 이사회에서는 2005년도 사업계획 및 예산변경(안), 정관변경(안), 2005년도 제3차 임시주주총회 개최(안)이 상정되어 원안가결되었다. 또한 10월 24일에는 제3차 임시주주총회가 열려 정관변경(안)이 상정되어 원안가결되었다. 이어 10월 25일에는 제5차 이사회가 개최되어 2006년도 경영목표 설정(안), 사장추천위원회 운영규정 제정(안), 이사회운영규정 개정(안)이 상정되어 원안가결되었고 상임이사추천위원회 운영규정 제정(안)은 수정가결되었다.

SK건설(주)와 사업협력합의서 체결

우리회사 임성춘 사장과 SK건설(주) 손관호 사장은 지난 10월 12일 쉐라톤그랜

드워커힐호텔에서 국내 및 해외에서 발주하는 발전소 및 일반산업플랜트사업의 수주와 수행을 위한 협력합의서에 서명하였다. 이날 인사말을 통해 임성춘 사장은 양사의 협력사업이 성공적으로 추진될 수 있도록 최선을 다할 것이며, 이번 협력합의서의 체결을 통해 양사의 상호교류와 협력을 더욱 확대해 나갈 수 있는 계기가 되기를 기대한다고 하였다. SK건설(주)의 손관호 사장은 SK건설의 영업력 및 대형 석유화학플랜트 사업수행능력과 한국전력기술의 발전분야 설계기술력은 양사의 해외 발전시장 진출에 커다란 시너지 효과로 작용할 것이라고 말했다.

MMI 기술개발실 개설

인간-기계 연계(MMI) 기술개발실 Opening Ceremony가 지난 10월 19일 사장, 경영간부, 부서장 및 PM 등 20여명이 참석한 가운데 열렸다. MMI 기술개발실은 본사 103호에 위치하며, 주요

장비로는 다양한 디스플레이 지원이 가능한 대형정보표시반(LDP)용 프로젝터와 스크린, 원자로 운전원과 터빈 운전원 콘솔, 네트워크장비, 계통 Model, MMI 화면 Software를 구동하는 Simulator 및 각종 Server로 구성되어, 주요 계통에 대한 운전 시나리오 수행과 MMI에 대한 인간공학적 검증이 가능하다. 추후 안전콘솔과 PLC 등이 추가로 설치되고 신고리 3,4호기 Simulator와 연계하여 Full Scope Dynamic Mock-up으로 확장개발될 예정이다. 그동안 계측제어기술처에서는 Software 위주의 소규모 동적(Dynamic) Mock-up을 개발해왔으나 이번에 첨단시설을 갖춘 MMI 기술개발실이 개설됨에 따라 그동안 적용해왔던 정적(Static) Mock-up을 사용한 MMI 검증 방식이 동적(Dynamic) Mock-up을 활용한 방식으로 전환되어 MMI 및 인간공학 기술 제고에 크게 기여할 것으로 보인다. 또한 개량형 MMI 설계관련 사업 및 Simulator 사업 수주와 수행, 계통 설계자들을 대상으로 한 설계 및 운전교육, 그리고 우리회사 방문 인사들에 대한 MMI 및 Simulator 설계 기술력의 대외 홍보 등 다목적으로 활용될 수 있을 것으로 전망된다.

한국서부발전(주) 공로패 수상

우리회사 발주처인 한국서부발전(주) 태안화력발전본부가 전국품질경연대회에서 금상(대통령상)을 수상한데 기여한 공로로 지난 9월 27일 한국서부발전(주) 태안화력발전본부로부터 공로패를 수상하여 발주처로부터 보다 굳건한 신뢰를 쌓는 기회가 되었다. 태안화력발전본부의 품질경연대회 발표내용은 '발전소 연돌구조물 축조방법 개선으로 건설공기 단축' 으로서 우리회사의 화력발전소 연돌구조물 설계 및 시공 기술개발에 힘입어 기존의 Jump Form 방식 대비 Slip Form으로 설계 및 시공하여 건설공기를 단축하고 안전사고를 방지하게 되어 금상을 수상하였다. 전국품질경연대회는 지난 9월 10일 한국표준협회 주관 아래 열렸다.

아름다운 나눔장터 행사 참여

지난 10월 7일 한전본사 광장에서 열린

'2005 아름다운 나눔장터' 행사에 참여하여 나눔경영 이념을 실천하였다. 아름다운 나눔장터 행사는 한전과 아름다운 가게가 공동 주관하고 전력그룹사가 참여하는 방식으로 매년 시행된다. 전력그룹사로부터 기증품을 접수, 판매한 수익금을 사회복지시설에 후원하는데 우리회사는 임직원의 적극적인 협조로 총 1218점의 기증품을 접수, 전달하여 작년대비 294%나 증가한 높은 참여율을 보였다. 이로써 우리회사를 비롯한 전체 전력그룹사의 기업이미지를 제고하는 큰 계기가 될 것으로 기대된다.

e-Poster 활용 직원 혁신교육 실시

e-Poster 활용 혁신교육이 전 직원 혁신교육의 일환으로 10월 10일부터 실시되고 있다. 변화관리, 기업문화, 개인역량 강화 등 다양한 형태의 컨텐츠를 회사 Portal 시스템의 초기화면 등을 통해 제공함으로써 직원들이 업무 수행과정에서도 자연스럽게 경영혁신의 메시지를 전달받도록 하는 이 교육은 1주일 간격으로 새로운 내용의 컨텐츠를 제공하며 2006년 5월까지 실시될 계획이다.

신월성 1,2호기 전원개발사업 실시계획 승인

우리회사가 2002년 8월부터 2012년 10월까지 수행하는 신월성 1,2호기 종합설계용역 및 원자로계통설계용역과 관련한 전원개발사업 실시계획을 지난 9월 26일 산업자원부로부터 승인(2005년 9월 30일 산업자원부 고시 제2005-85호) 받았다. 이로써 10월 1일부터 부지정지공사를 착수하게 되어 사업 추진에 탄력을 얻게 되었다. 앞으로 우리회사는 이 사업의 성공적인 수행을 위하여 건설허가 관련 인허가 기술지원업무 및 시공 설계도서 작성 등을 최상의 품질로 적기에 수행할 계획이다. 신월성 1,2호기는 원전설계 고도화 및 국제 경쟁력 제고를 위하

여 1998년부터 2001년까지 수행한 설계 개선사업의 설계개념을 반영하여 기술성, 경제성 및 안전성을 일층 향상시킨 개선형표준원전으로서 각각 2011년 10월과 2012년 10월에 준공될 예정이다.

NuStart 사업착수 회의 개최

우리회사가 미국의 NuStart 프로젝트에 참여하기 위한 사업착수 회의가 지난 10월 24일부터 28일까지 대덕 원자로설계개발단 및 용인 본사에서 웨스팅하우스사의 Mr. Mandava, 원자로설계개발단의 김인식 상무, 원자력사업단의 이영택 상무 등 20여명이 참석한 가운데 개최되었다. Nuclear와 Start의 합성어에다 음운학적으로 New Start란 의미를 가지는 NuStart 사업은 최근 미국 부시 대통령의 원전건설 재개 선언과 함께 총 11개 원자력산업체로 구성된 NuStart 컨소시엄이 통합인허가를 적기에 경제적으로 취득하고, 채택된 신형원자로인 웨스팅하우스사의 AP1000과 GE사의 ESBWR를 설계 완성하는 것을 목표로 추진하고 있다. 우리회사는 웨스팅하우스사 AP1000(1000 MWe급) 원전의 통합인허가 취득을 위하여 NSSS 계통설계, BOP 계통설계, 전기/계측 설계, 구조물/모듈 설계, 건물 및 기기배치 설계, 배관응력 해석 등에 참여하여 국내 및 미국 웨스팅하우스사, 이태리 Ansaldo사에서 업무를 수행하게 된다. 이번 회의 기간 중에는 각 설계분야별 설계업무 내용을 확인하고, 상세설계 추진 방안, 업무 추진 우선순위 그리고 설계추진 일정에 관하여 협의하였으며, 계약 이후 사업추진 방안에 관하여 양사간의 협의를 통하여 효율적인 운영방안을 도출하였다.

삼천포화력 1~4호기 탈황설비 및 3,4호기 탈질설비 종합준공

우리회사가 종합설계용역을 수행한 삼천포화력 1~4호기 탈황 및 3,4호기 탈질설비 종합준공식이 지난 10월 13일 삼천포화력발전소 현장에서 열렸다. 우리회사에서는 홍문성 상무가 회사를 대표하여 참석하였으며, 박석진 차장이 산자부 장관상을 수상하였다. 삼천포화력 탈황 및 탈질설비는 지난 2002년 10월 탈황설비 착공을 시작한 이래 3년여간 총공사비 약 1,500억원을 투입한 공사로, 탈황설비는 한국코트렐(주)과 삼환기업(주) 컨소시엄이, 탈질설비는 한라산업개발이 Turn-key 공사를 수행하였다.

협력업체 기본엔지니어링 교육 시행

플랜트사업단에서는 우리회사 협력업체(기계/배관분야) 엔지니어들을 초청하여 지난 9월 28일 3층 통합모델실에서 기본엔지니어링 교육을 시행하였다. 회사에서 추진하는 중소기업 지원의 일환으로 협력업체 기술지원 및 협력업체 직원들의 기술력 증진을 목적으로 실시된 이번 교육에는 6개 업체에서 28명이 참가하였다. 플랜트사업단에서는 협력업체와의 기술협력 및 우호증진을 위해 앞으로 협력업체 교육분야를 모든 기술분야로 확대하여 시행할 예정이다.

기술고도화 종합계획 주제발표

장기경영계획의 일환인 기술고도화 종합계획에 관한 주제발표가 지난 9월 26일 용인본사 1층 3차원설계검증실에서 있었다. 고갑석 상무가 발표자로 나선 이 자리에는 전력기술개발연구소장과 연구소 관련기술부서장 전원 및 대덕 원자로설계개발단에서 5개 기술처장이 참석하였으며 발표후에는 각 분야별로 토의시간을 가졌다. 2006년에 종료되는 장기경영계획 이후 새로운 기술제고계획의 수립을 위한 이날 발표 내용은 종전의 Bottom-up방식이 아닌 9개사업으로 구분하여 대분류-중분류-세부과제의 체계를 갖춘 Top-down식에 사업담당인 기술처장들을 중심으로 관련 사업 전반에 관한 개발체제식으로 구성하였다.

제1차 기술전략 워크샵 개최

회사 기술개발 방향 수립을 위한 제1차 기술전략 워크샵이 지난 10월 7일과 8일 양일간에 걸쳐 전력기술개발연구소장 및

기술부서장 등 24명이 참석한 가운데 충남 대천 한화콘도에서 개최되었다. 이번 워크샵은 회사 기술전략 방향, 기술고도화 계획, 원자력 수출, 2006년도 기술개발 추진방향에 대한 주제발표와 각 주제별 토론으로 진행되었고 종합 정리를 위한 앙케트를 실시하였다.

변화관리자 혁신역량 강화 Workshop 실시

변화관리자(CL/CA) 혁신역량 강화 Workshop이 변화관리자 중심의 혁신 마인드 제고를 통하여 현장 중심의 자율 혁신 활동 역량을 강화하기 위하여 2차에 걸쳐 실시되었다. 1차 교육은 10월 14일부터 15일까지, 2차 교육은 10월 24일부터 25일까지 중앙공무원교육원에서 총 90명의 변화관리자가 참가하여 실시된 이번 Workshop에서는 위기 공유와 혁신의 필요성 인식, 혁신의 주도성 확립과 자기 혁신 등에 대한 주제로 열띤 토론과 강의가 이어졌다.

제2회 원자력사업단 기술세미나 개최

제2회 원자력사업단 기술세미나가 지난 10월 18일 4층 대회의실에서 개최됐다. 신월성 1,2 사업의 '수직 포설 Cable 지지 방법 개선' 등 5개 사업에서 주제발표를 하였으며 원자력사업단장, 원자력

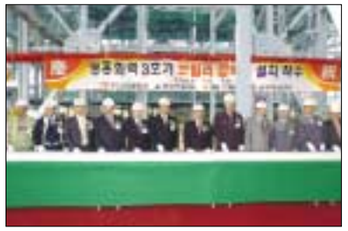
사업개발처장, 각 사업 PM/APM, EM 등 70여명이 참석하였다. 주제발표는 1편당 30분 발표, 10분 질의/응답으로 진행되었으며, KEDO사업의 이진우 차장이 최우수발표자로, 신월성 1,2 사업의 김태진 차장이 우수발표자로 선정되어 원자력사업단에서 준비한 부상을 받았다.

보령화력 7,8호기 보일러 철골 설치 착수

우리회사가 종합설계용역을 수행하는 보령화력 7,8호기 철골 설치 기념행사가 보령화력발전소 건설현장에서 지난 10월 20일 열렸다. 보일러 철골설치는 발전소 건설의 출발점이 되는 공정으로서 우리회사는 그동안 쌓아온 설계경험을 바탕으로 한 설계 상품을 보령화력 7,8호기에 적용함으로써 성공적인 건설을 위한 중추적인 역할을 담당하고 있다.

영흥화력 3호기 보일러 압력부 설치 착수

영흥화력 3호기 보일러 압력부 설치 기념행사가 한국남동발전(주) 영흥화력본



부에서 지난 10월 26일 열렸다. 보일러 압력부 설치는 발전소 건설의 전체 공정 중 토건공사와 기전공사의 이정표라 할 수 있는 기전공사의 주공정(Milestone)으로 본격적인 기전공사의 착수를 의미한다. 영흥화력 3,4호기의 보일러는 초임계압 관류형 보일러로 최대 증발량 2637ton/h, 과열기 출구압력 255kg/㎠g, 과열기 출구온도 569℃이며 우리회사가 종합설계 용역을, 두산중공업이 기자재 납품을, 현대건설 · SK건설 · 삼부토건에서 설치를 각각 담당하고 있다.

토목기술인 만남의장 개최

토목기술처는 지난 10월 15일 청계산에서 토목기술처 재직 사원과 퇴직 직원들의 만남의장을 마련하였다. 청계산 산행과 함께 열린 이날 만남의 자리에는 퇴직사원 50여명과 재직사원 130명 등 총 180여명의 토목인이 참석하여 회사창립 30주년을 기념하고 선후배간에 하나 되는 뜻 깊은 만남의 시간을 가졌다.

내일 아침에도 세수를 하겠습니다

김경일 / 상명대학교 중국어문학과 교수

세수는 매일 하시나요? 아, 물론 하시겠지요. 그런데 어떻게 하시나요? 물로 하시나요? 아, 그렇군요. 물로 하시는군요. 별로 심각하지 않은 질문을 심각하게 하고 있네요. 그런데 이 세수를 심각하게 생각한 사람이 하나 있었습니다. 중국 상나라 때의 인물로 알려진 탕이라는 왕이었습니다. 그 탕왕은 자신이 매일 아침 사용하는 두터운 청동 세숫대야에 이런 글귀를 새겨 놓았습니다.

어느 하루, 새로워짐을 한 번 맛보게 된 사람은
매일 매일 새로워지고자 하게 된다.
그리고 그 하루하루를 새로워지기 위해 또 노력하게 된다.

苟日新, 日日新, 又日新

구일신, 일일신, 우일신

흔히 '일신우일신(日新又日新)'으로 표현되는 구절의 원문입니다. 요즘 말로 하면 혁신(Innovation)이란 말이 될 듯 합니다. 혁명(Revolution)이 문화적 패러다임 자체를 뒤엎어 버리는 격한 변화라면 혁신은 주로 자신과 관련된 주제에 국한시키는 집중도가 높은 변화가 되겠지요. 그런데 이런 고감도의 자기 변화 개념이 무려 5,000여 년 전의 한 사내에 의해 찾아진 것으로 동양의 문헌은 소개하고 있습니다. 전설이 가미되었기에 시간을 한 천년쯤 에누리를 한다 해도 자기혁신의 동양적 역사는 꽤 길어 보입니다. 또 이 탕왕이라는 사내를 따라 다니는 전설, 즉 하나라의 걸왕을 몰아냈지만 왕위에 오르는 것을 꺼려 세 번씩이나 제후들의 추대를 고사했다는 이야기도 역사 위조라는 유교문화의 낯익은 전과를 떠올려 볼 때 썩 믿고 싶지는 않지만 '새로움'에 대한 추구는 받아들여도 좋을 듯 합니다.

저는 이 기록을 보면서 먼 옛날 맑은 물로 얼굴을 때리는 순간 새로운 무언가를 깨닫게 된 어느 한 사람의 즐거움을 덩달아 느끼게 됩니다. 그 먼 옛날 달콤한 아침 공기 속에서 맑은 물을 두 손에 가득 담아 얼굴에 끼얹을 때의 느낌에 담긴 싸한 즐거움 말입니다. 백두산 천지 밑 어느 허름한 숙사에서 느꼈던 그 아침의 달콤한 공기와 힘차게 내리 흐르던 그 맑은 물줄기를 떠올려 보면서 탕왕이 경험했을 그 태고의 신선함을 상상해 봅니다. 그 아침의 세수는 분명 잠이나 쫓는 아파트 세면대의 세수와는 달랐겠지요. 청동 거울이 제 아무리 투명해도 거울만 못했겠지만 얼굴만이 아니라 마음까지 비추어낼 수 있었던 듯해 더 환하게 느껴집니다.

탕왕이라는 사내가 얼굴에 끼얹은 물은 어제의 앙금과 실패를 씻어 내는 정신적 세례의 물이었을 듯합니다. 그 신선한 깨달음이 무척 달콤했기에 그는 청동 대야에 '일신우일신'의 교훈을 새겨 넣은 것일 게입니다. 고대 사회에서 청동은 약속의 글을 담아 시간의 저쪽까지 건네놓는 '초월의 종이'였고 그곳에 새겨넣은 교훈들은 영원토록 후손에게 전하고 싶은 내용들이었기 때문입니다.

그런데 저는 이 글에서 탕왕이 '늘' 새로워야 한다고 말하지 않고 '하루하루'가 새로워야 한다고 되뇌는 부분에서 묘한 감동을 먹습니다. 그건 분명 하루하루의 좌절도 깊이 맛본 사람만이 할 수 있는 말이기 때문이지요. 어느 하루가 실패였다해도 또 주어질 하루에 새로운 도전을 담아볼 수 있는 여유가 느껴지기 때문이지요. 어차피 인생은 하루의 고리로 연결된 개성 있는 역사이겠으니 말입니다. 역사 이야기가 나왔으니 말입니다만 새로움에 대한 동양적 추구의 역사는 꽤 긴 편입니다. 독자들도 잘 아시지만 '유신'이라는 말이 있지 않습니까? 우리 사회에서는 별로 유쾌하지 않은 정치적 기억 때문에 언급이 좀 그렇긴 하지만 원래 그 단어는 결백한 편입니다. 신주쿠에 난생 처음 들여온 가로등으로 '새로움'이 어떤 것인지를 '환하게' 보여주었던 메이지 유신 세력이 사용한 단어도 '유신'이었기 때문입니다. 결국 이 단어의 뜻을 실천해 온 결과가 오늘날의 일본이기에 그리 저평가할 단어는 아닙니다. 그런데 이 '유신'이란 말은 사실 오래 전부터 중원에서 떠돌던 것이었습니다. 당시의 언어를 채집해 놓은 「시경」에 이런 시 구절이 있습니다.

주나라는 비록 오래전부터 있던 나라였지만
하늘이 내린 명은 새로웠다.

詩曰, 周雖舊邦, 其命維新.

시왈, 주수구방, 기명유신

주나라, 그러니까 시간으로 보면 3,000여 년 전의 말인 셈입니다. 여기서 사용한 유(維)는 굵은 밧줄이란 뜻이지만 사실은 오로지 惟(유)와 발음이 비슷해 빌려온 경우입니다. 그러니 뜻은 오로지가 됩니다. 그러니까 유신이란 '오로지 새롭게!' 이런 뜻이 되겠지요.

이렇게 역사를 넘나들며 살펴보면서 느끼는 것은 결국 인간이란 어제와 달라지기 위해 끊임없이 자기와의 싸움을 멈추지 않는 '새로운 존재'가 아닐까 하는 것입니다. 흔히 동양은 뒤를 돌아다보는데 익숙하고 서양은 앞을 내다보는 문화로 이해가 되곤 하지만 이렇듯 나름의 시도도 있기는 했었군요. 그것이 문화의 주류가 아니었던 것이 아쉽기는 하지만 말입니다.

결국 진부한 말이기는 하지만 사회의 발전은 사회 구성원 모두의 새로워지고자 하는 자각과 자각을 토대로 한 행동에서 비롯된다는 것은 옳은 생각입니다. 체제나 문화에 대한 커다란 담론보다 스스로의 존엄성을 추스르는 개인들의 '정신적 세수'가 커다란 담론에 빠진 사회를 앞으로 밀어놓는 진정한 힘이 되는 것 아닐까요?

다시 탕왕의 이야기로 돌아가서 글을 마칠까 합니다. 저는 탕왕의 이야기가 오늘날에도 혹시 설득력을 지닌다면 그 이유가 세수라는 작은 행위 속에서 커다란 것을 깨달았다는 그 사소한 섬세함에 있다고 생각합니다. 인간은 근본적으로 '새것'이 될 수는 없는 노릇이지만 하루하루를 영원히 건너지 못할 시간의 강으로 체념하지 않으려한 이 오래된 깨달음이 무척 소중해 보입니다. 매크로하게 보면 인간이란 역사의 거대한 강물을 헤엄쳐 가는 어설픈 존재처럼 느껴지지만, 하루하루의 삶을 던져넣는 과거의 강이 아닌 새로운 삶을 담아갈 수 있는 미래의 물줄기로 보려는 그 마음은 여전히 귀해보입니다.

그래서 이래저래 내일 아침도 세수는 정갈하게 다시 한번 해볼 생각입니다.

첨단보다 옛것을 더 선호하는 아날로그 마을

오 르 비 에 토

01

글, 사진 · 이형준 / 사진가

지상 최대의 유적지 로마에서 르네상스 발상지로 알려진 피렌체를 향하여 1시간 남짓 이동하면 가파른 바위산 위에 자리잡고 있는 오르비에토(Orvieto)라는 아담한 마을과 마주하게 된다. 마치 상상 속의 세계에서나 볼 수 있을 법한 풍광을 간직한 오르비에토에 접근하려면 가파른 계단을 오르거나 두꺼운 쇠줄이 끄는 독특한 미니열차를이용해야만 한다. 지구촌에는 친환경적인 도시와 마을이 많이 있지만 특이한 접근 방법만큼이나 이탈리아 중부지방에 위치한 오르비에토처럼 흥미로운 곳도 드물다. 흔히 친환경도시와 마을이라면 공해를 발생시키지 않는 시설을 갖추고 있거나 보다 개선된 환경을 조성하는 것을 연상하기 쉽지만 오르비에토는 좀 다르다. 오르비에토에는 특별히 어떤 시설이나 환경에 관련된 프로그램을 운영하는 것이 없다. 오직 존재하는 것이 있다면 최첨단의 편의시설보다 옛 것을 잘 활용하는 지혜를 간직한 주민들이 살고 있을 뿐이다. 이탈리아에는 오르비에토 이외도 친환경적인 삶을 추구하는 곳으로 브라, 그레베, 포시타노 등이 있지만 오르비에토처럼 온 주민들이 친환경적인 삶을 몸으로 실천하는 곳을 찾기란 결코 쉽지 않다.

아담한 시청을 중심으로 반경 2킬로미터에 걸쳐 있는 오르비에토의 인구는 2만여명. 중세 때는 교통과 군사 요충지로 꽤 번성을 누린 오르비에토는 전체가 성곽으로 둘러싸여 있으며, 지금도 중세의 모습을 고스란히 간직하고 있다. 마치 시간을 잃어버린 듯한 분위기를 간직하고 있는 고즈넉한 오르비에토를 걷다보면 인근 도시와 마을하고는 확연히 차별화된 몇 가지를 발견할 수 있다.

02

03

가장 먼저 피부에 와 닿는 것이 상쾌한 공기다. 바위산 위에 건설된 마을이라는 지형적인 특징도 무시할 수 없지만 오르비에토의 대기가 이처럼 깨끗한 이유는 마을에 자동차가 운행되지 않기 때문이다. 자동차를 찾아볼 수 없는 마을. 일명 아날로그 마을이라고불리는 오르비에토에 정말 자동차가 없다고 생각한다면 그것은 착각일 뿐이다. 각 가정에서는 한두 대의 차량을 보유하고 있지만 마을의 주요 광장과 거리에서 자동차를 찾아볼 수 없을 뿐이다. 모든 자동차를 지하 주차장과 외곽에 마련된 주차장에 주차시켜 놓기 때문이다.

친환경 마을인 오르비에토 주민들의 삶은 비단 자동차를 억제하는 수준이 아니다. 주민들이 매일 먹는 음식 또한 철저하게 옛날 방법으로 재배한 재료를 사용하여 진정한 웰빙이 어떤 것인지 잘 보여주고 있다. 이런 흔적들을 마을에서 자주 목격할 수 있는데 그 대표적인 장소가 마을 외곽에 만들어 놓은 '로르티 소샬리'란 공공 텃밭이다.

시청 광장에서 서쪽으로 이어지는 가파른 계단을 내려가면 넓다란 텃밭을 접하게 된다. 한 눈에 보기에도 제법 커 보이는 이 텃밭의 주인은 따로 없다. 오르비에토에 거주하는 모든 주민과 나아가 마을을 찾아오는 방문객들까지 누구나 흙을 만지며 자연을 느낄 수 있도록 항상 개방되어 있다.

마을 외곽에 이런 공공 텃밭을 조성해 놓은 이유가 궁금하여 텃밭에서 만난 중년부부에게 그 목적에 대하여 묻자 수시로 방문하여 흙의 소중함을 직접 체험할 수 있도록 만들어 놓은 공간이란 설명을 전해들을 수 있었다. 공공 텃밭에서 재배하는 채소와 과일은 마을에 있는 초등학교와 중학교의 급식재료로 제공하는데 화학비료와 농약을 사용하지 않고 오직 자연에서 얻을 수 있는 퇴비만을 사용하여 재배한다고 한다.

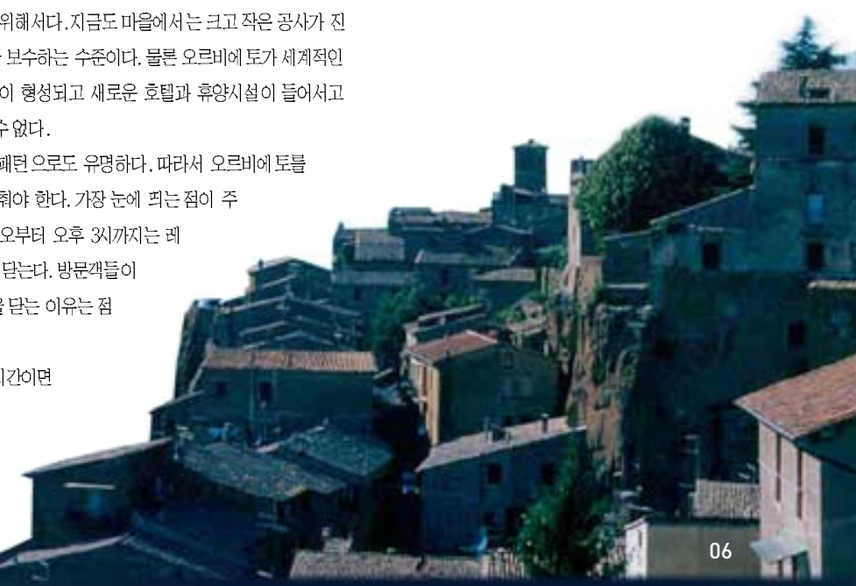
자동차 외에 오르비에토의 거리에서 볼 수 없는 것이 또하나 있다. 아무리 돌아다녀도 새롭게 건축하는 건물을 찾아볼 수 없다. 주민들이 거주하는 마을에 새롭게 건축한 건물을 찾아볼 수 없는 까닭은 바람이 흐르는 방향을 최대한 확보하기 위해서다. 지금도 마을에서는 크고 작은 공사가 진행되고 있지만 모두 과거에 건축해 놓았던 집을 보수하는 수준이다. 물론 오르비에토가 세계적인 웰빙 타운으로 부각되면서 인근에 유사한 마을이 형성되고 새로운 호텔과 휴양시설이 들어서고 있지만 오르비에토에서는 이런 현상을 찾아볼 수 없다.

천자연주의 도시 오르비에토는 독특한 생활패턴으로도 유명하다. 따라서 오르비에토를 찾는 방문객은 누구나 주민들의 생활패턴에 맞춰야 한다. 가장 눈에 띄는 점이 주민들이 이른 아침부터 움직이기 시작하지만 정오부터 오후 3시까지는 레스토랑과 카페를 제외한 대부분의 상점이 문을 닫는다. 방문객들이 가장 많이 찾는 시간임에도 불구하고 상점 문을 닫는 이유는 점심식사를 즐기기 위해서다.

일반적으로 점심을 먹는데 걸리는 시간은 1시간이면

04

05



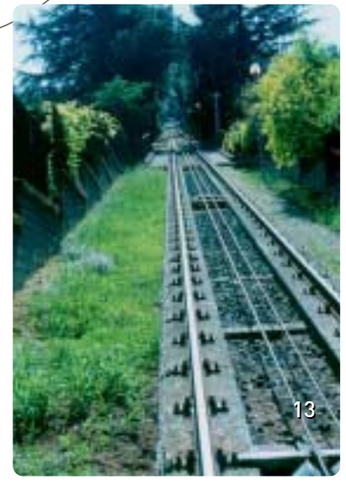
06

01. 옛 모습이 고스란히 보존되어 있는 오르비에토 거리. 02. 오르비에토를 찾은 방문객들이 카페에서 휴식을 취하며 아날로그 푸드를 즐기고 있다. 03. 와인은 오르비에토의 자랑거리중 하나이다. 04. 옛 모습이 고스란히 보존되어 있는 오르비에토 거리. 05. 와인 상점 앞에 전시해 놓은 판매용 와인들. 06. 바위 산 위에 자리잡은 오르비에토 마을과 주변 풍경.

충분하지만 오르비에토 주민들은 좀 다르다. 이들은 저녁 식사가 아닌 점심을 즐기는데 3시간이나 이용한다. 물론 주민들이 3시간 동안 계속해서 점심을 먹는 것은 아니다. 점심을 먹고 휴식을 취하거나 잠시 낮잠을 즐긴다. 일견 게으르게도 보일 수 있는 이런 생활패턴은 오랜 세월동안에 걸쳐 자연환경에 순응하며 내려온 것으로 주민이라면 누구나 아주 자연스럽게 받아들인다.

오르비에토의 자랑거리 중 절대로 빼놓을 수 없는 것이 마을에서 재배하는 와인과 슬로푸드다. 좁은 골목을 따라 늘어선 상점에서 어렵지 않게 접하게 되는 와인은 하나같이 유기농 포도를 이용하여 생산한 제품으로 방문객들이 가장 선호하는 물건 가운데 단연 최고의 자리를 점유하고 있다. 오르비에토 레스토랑에서 제공되는 음식의 재료도 하나같이 유기농이다. 오르비에토 마을에서 생산되는 식품이나 음식이 유기농인 까닭은 애당초 생산을 증대시키기 위하여 농약이나 화학비료 같은 것을 사용하지 않기 때문이다.

피렌체와 로마 사이에 자리잡은 고도 오르비에토는 참으로 많은 것을 시사해주는 작은 마을이다. 로마와 베네치아처럼 유적지가 많은 것도 아니고 밀라노처럼 화려한 쇼핑몰이 있는 것도 아닌 그저 평범한 시골마을이다. 하지만 시간이 지날수록 오르비에토를 찾아오는 방문객이 증가하고 있다. 구경거리라고는 대성당과 소박한 궁전에 불과한 작은 마을 오르비에토가 많은 사람들로부터 주목받게 된 것은 진장한 의미의 친환경적인 공간이 어떤 곳인지 직접 보고 느낄 수 있는 장소이기 때문이다.



07. 08. 09. 상점에서 판매하는 아름다운 공예품. 10. 오르비에토를 찾은 방문객이 거리를 걷고 있다. 11. 12. 자신의 공방에서 공예품을 만드는 주민. 13. 오르비에토와 기차역 사이에 운행되는 쇠줄로 끄는 독특한 미니열차 선로. 14. 마을 주민들이 만든 다양한 공예품을 판매하는 상점.

"칙칙거리는 악마로 좁아진 세계

이은경 / 전북대 과학학과 교수

1825년에 영국에서는 세계 처음으로 기차가 손님을 싣고 철로 위를 달렸다. 어떤 사람들은 빠른 속도로 달리는 육중한 기차에 열광했지만 어떤 사람들은 이 "칙칙거리는 악마"를 두려운 눈으로 보았다. 비판의 목소리도 높았다. "사람들은 시속 15km를 넘는 속도를 견딜 수 없을 것이다." 그러나 180년이 지난 지금, KTX는 시속 300km로 달린다.

기차는 증기기관 발명, 증기기관차 발명, 그리고 증기기관차와 철로의 결합이라는 3단계를 거쳐 태어났다. 이 세 기술은 각각 산업 발전에서 중요한 역할을 했으며, 기차는 그 결정판이었다.

역사로 보면 철로가 제일 오래되었다. 고대 이집트 사람들은 무거운 물건을 나르기 위해 나무 선로를 이용했으며, 근대 사회에서는 광산에서 석탄 운반용으로 선로를 이용했다. 놀이공원의 인기 스타인 롤러코스터는 석탄차를 타고 급경사를 내려갈 때의 짜릿함을 느껴본 사람들이 만들었다고 한다. 석탄차의 무게를 이기지 못하고 나무 선로가 자주 망가졌기 때문에 독일 광산에서는 선로에 철을 쓰기 시작했다. 그러니까 철로는 기차 이전에 벌써 있었던 것이다.

증기기관은 물이 끓을 때 생기는 수증기의 강력한 힘을 이용한다. 영국의 토마스 뉴커먼은 증기의 힘을 이용해 피스톤을 밀어올린 뒤 증기가 식으면 다시 피스톤이 아래로 떨어지는 장치를 발명했다. 무거운 물건을 아래위로 움직일 수 있는 증기기관은 주로 광산에서 물을 퍼 올리는 양수기로 이용되었다. 뉴커먼의 증기기관은 석탄 소모가 많고 증기가 새는 등 효율의 문제가 있었지만, 60년 이상 사용되었다.

흔히 증기기관의 발명자로 알고 있는 제임스 와트는 사실 뉴커먼 증기기관을 개량하여 자기만의 증기기관을 만든 사람이다. 와트는 피스톤을 밀어올린 수증기를 실린더 밖으로 빼내서 식게 함으로써 실린더를 데웠다 식혔다 하느라 열이 낭비되는 것을 막았다. 또 아래 위로만 움직이던 증기기관에 축을 연결해 좌우로 움직이거나 회전이 가능하게 만들었다. 와트가 개량한 증기기관은 유지비가 적게 들고 쓸모가 많았기 때문에 광산 외에도 밀가루 공장, 옷감 짜는 공장에서도 사용했다. 와트의 증기기관은 기술적으로, 상업적으로 성공한 다목적 동력 기관이 된 것이다. 지금부터 220년도 더 된 이야기다.

와트가 뉴커먼 증기기관을 개량할 무렵 다른 한편에서는 증기기관으로 움직이는 수레를 생각하는 사람들이 있었다. 프랑스의 니콜라 퀴뇨는 증기기관의 힘으로 움직이는 수레를 발명했다. 물이 끓는 커다란 솥이 달린 수레같이 생긴 이 차는 자동차에 가까웠다. 이 증기기관차는 15분간 달릴 수 있었지만 도중에 폭발 사고가 났기 때문에 더 이상 진전되지 못했다. 그 뒤 와트의 공장에서 일하던 윌리엄 머독은 모형 증기기관차를 만들었고, 이를 본 리처드 트레비식은 사람이 탈 수 있는 증기기관차를 만들었다.

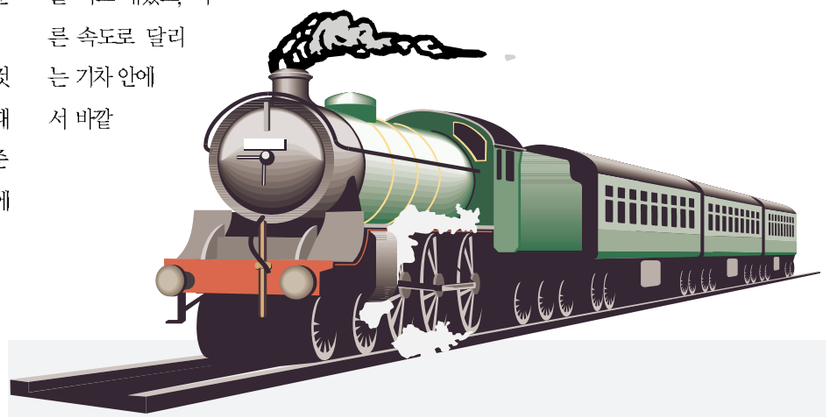
트레비식은 오늘날의 기차와 같이 철로 위를 달리는 증기기관차를 처음 만들었다. 이전에 그는 몇차례 자동차 모양의 증기기관차를 만들었으나 시운전에서 실패를 거듭하면서 증기기관차만의 새로운 길이 필요하다고 느꼈다. 그래서 둥근 바퀴 대신 선로용 바퀴를 단 증기기관차를 만들었다. 이 생소한 물건에 투자할 자본가를 구하기 위해 그는 원형 기찻길을 만들고 시운전을 해 보였다. 그러나 불행하게도 무게가 5톤이나 되는 기관차가 뒤집어지는 사고가 나서 실패하고 말았다.

그 결과 기차의 상업적 성공을 거두고 '기차의 아버지'라는 명예를 얻은 사람은 트레비식이 아니라 조지 스티븐슨이었다. 그는 광산의 기관실에서 조수 노릇을 하면서 지랐다. 정규 교육을 받지는 못했지만 별명이 기계박사였던 스티븐슨은 광산주들을 설득하여 철로 위를 안전하게 움직이는 증기기관차를 만드는 데 성공했다. 이전에 개발된 철로와 바퀴 기술이 큰 도움이 되었음은 물론이다. 마침내 영국 정부는 스티븐슨에게 기관차 생산권을 주었고 1825년에 스톡턴에서 달링턴 간의 16km 거리의 시험운행이 이루어질 수 있었다. 기차의 시대, 새로운 속도의 시대가 열린 것이다.

스티븐슨이 기차의 아버지라 불리는 것은 단순히 기차의 상업화에 성공했기 때문만은 아니다. 그가 전세계 기차의 표준을 만들었기 때문이다. 우리나라 안팎에서 지하철과 기차를 타 본 사람은 누구나 기차의 넓이가 비슷하다고 느꼈을 것이다. 기차 넓이를 결정하는 철로 폭이 모두 같기 때문이다. 현재 표준궤라 불리는 철로의 넓이는 1,435mm인데, 이는 180년 전에 스티븐슨이 설정한 것이다. 그가 제작한 기차가 세계로 팔려나가면서 철로의 넓이도 자동으로 결정되었다. 철로는 한번 건설하면 다시 고치기 힘들다. 따라서 처음에는 기차 넓이에 따라 철로를 건설하지만, 일단 철로가 건설된 다음에는 기차 폭을 철로에 맞추어야 한다. 일본은 처음에 이보다 좁은 협궤를 택했으나 결국 표준궤로 바꾸게 되었다. 우리나라에도 일제 강점기 때 건설된 철로 중 일부는 협궤였는데, 지금은 대부분 폐쇄되었다.

기차는 역사상 처음 나타난 본격적인 대중교통 수단이었고 사람들에게 여러 가지 새로운 경험을 주었다. 사람들은 처음에 천둥 같은 기차 소리에 놀라 도망가거나, 기차가 달려오는데도 철길을 건너다 사고가 났고, 출발 시간이 다 됐는데 화장실에 갔다가 기차를 놓치기도 했다. 그러나 사람들은 기차에 점점 익숙해졌다. 사람들은 시간표에 맞춰서 정해진 장소에서 기차를 타고 내렸고, 빠른 속도로 달리는 기차 안에서 바깥 구경을 할 수 있는 용기도 생겼다. 기차를 타고 멀리 여행을 다녀올 수 있었고, 자기 마을에서 생산하지 않는 물건을 값싸게 쓸 수 있었고, 먼 곳의 소식을 재빨리 전해들을 수 있었다. 빠르게 달리는 기차 안에서 사람들은 말을 타지 않고서도 "주마등"같이 지나가는 산과 들을 볼 수 있었다.

1890년대 말에 경유를 쓰는 디젤 엔진이 발명되었지만, "칙칙폭폭" 소리와 함께 하얀 연기를 내뿜으며 달리는 증기기관차는 제2차 세계대전이 끝날 때까지도 널리 이용되었다. 지금은 KTX의 시대, 증기기관차는 역사 속으로 사라진 지 오래다. 섬진강 근처의 기차마을에 가면 증기기관차 체험을 할 수 있다고 한다. 늦가을, 칙칙폭폭 기차를 타 보면서 기술 발전에서 발명 못지않게 중요한 것은 상업적으로 쓸만하게 만드는 것, 세계 표준을 먼저 차지하는 것임을 되새겨보면 어떨까.



색을 바꾸면 당신도 바뀐다

오윤현 / 시사저널 기자

우리는 매일매일 색과 만나고 색과 어울린다. 전문가들에 따르면, 도시 사람들은 하루에 약 3천 가지 색과 만난다. 그렇지만 그 색을 제대로 인식하는 사람은 드물다. 또 그 색을 제대로 활용하는 사람도 별로 없다. 이유가 있다. 색맹에 가까운 색 감각 탓이다. 일본은 초등학교 때 여든네 가지 색을 배운다. 하지만 한국은 기껏해야 스무 색밖에 배우지 않는다. 거리에 넘쳐나는 검은색 · 흰색 차와, 거리의 잿빛 풍경은 결코 우연이 아니다.

색채 전문가들과 일부 심리학자들은 색에 눈 뜨는 순간 일상이 달라진다고 말한다. 색을 잘 활용하면 주변 환경을 한껏 화사하게 꾸밀 수 있을 뿐만 아니라, 정신도 훨씬 더 건강해진다는 말이다. 사람들은 누구나 좋아하는 색과, 자기에게 잘 어울리는 색을 갖고 있다. 그렇지만 그 색이 어떤 의미를 갖고 있고, 그 색이 어떤 영향을 미치는지 알지 못한다. 이제, 그 의미를 이해하기 위해 '색깔 여행'을 떠나보자.

◆빨간색은 가장 역동적이고 눈에 잘 띄는 색이다. 신호등이나 위험을 알리는 각종 신호를 떠올려보라. 과학자들에 따르면, 빨간빛이 들어 있는 에너지는 식물의 성장에 강한 영향을 미치고, 호르몬의 활동 및 성적 기능을 증진시킨다. 심리학적으로 보면, 빨간색은 자극적이고 불안과 긴장을 증가시키는 색이다. 또 생각을 자극하는 색이다. 그같은 이유로 색채 전문가들은 지혜를 짜내거나, 창조력을 발휘하는 사람들에게 빨간색이 잘 어울린다고 말한다.

◆주황색은 빨간색과 비슷한 성질을 띠고 있다. 주황색이나 빨간색의 공간에서 회의를 하면 한 시간이 두 시간처럼 느껴지는 경우가 흔하다고 한다. 이들 색이 혈압 · 맥박 · 호흡 수를 늘리고 자율 신경계를 예민하게 만들기 때문이다. 반면에 이 계통의 복숭아색과 살색은 특히 사람들이 선호하는 색이다. 복숭아색은 가정이나 공장, 병원 등의 벽에 자주 이용되는데, 부드러운 데다 눈에 거슬리지 않아 편안하다. 이 색은 식욕을 돋우어주므로 주방이나 음식점 같은 곳에서 사용하면 효과적이다.

◆노랑색을 칠한 사물을 보면 망막에 뚜렷한 상이 맺힌다. 때문에 노란색은 찬란하고 상쾌한 느낌을 준다. 조명이 어두침침하거나, 공간이 넓고 천정이 높아 조명 상태가 떨어지는 공간에 활용하면 효과적이다. 오렌지색 옷을 입으면 사람들을 잘 이끌고, 잘 놀고, 사교성이 있어 보인다.

◆연두색은 생물학적으로 보면 인체에 무해무익한 색이다. 그러나 그 계통의 초록색 · 청록색은 사람의 마음을 편하게 만들고, 신경과 근육의 긴장을 이완시켜 준다. 또 초록색은 보는 사람의 심리에 거의 자극을 주지 않는다. 따라서 앉아서 하는 작업이나 주의를 집중해야 하는 일, 깊이 생각해야 하는 일을 할 때에는 '초록 공간'이 훨씬 더 유리하다. 초록 옷이 힘든 일을 할 때, 지친 마음을 위로 받고자 할 때 도움이 된다는 연구 결과도 있다.

입을 꽉 다문 검정 지갑은 웬지 열기가 부담스럽다. 그래서 검정 지갑을 갖고 있는 사람은 가끔씩 인색하다는 소리를 듣는다. 반대로 갈색 지갑은 쉽게 열려 인간관계에 도움이 된다. 그렇지만 낭비할 위험이 크다. 그렇다면 직장인에게 가장 적합한 지갑의 색깔은? 일본의 색채 전문가 노무라 준이치는 초록색 지갑을 권한다. 녹색이 엽록소를 연상시키는데, 엽록소가 이파리를 무성하게 만들듯 녹색 지갑이 돈을 무성하게 만들어준다는 것이다.

◆파란색은 빨간색과 반대의 성질을 띠고 있다. 우선, 식물의 성장을 지연시키고, 호르몬의 활동을 감퇴시킨다. 인체 기관에도 작용해 보는 사람의 혈압과 맥박 수를 떨어트린다. 그러나 보는 시간이 길어지면 반대 효과가 나타나기도 한다. 파란 공간 안에 있으면 빨간색과 정반대로 시간이 빨리 가는 것처럼 느껴진다. 또한 물체의 무게도 가벼워 보인다. 파란색은 의외로 어두침침한 조명과 잘 어울리고, 안락한 느낌을 준다.

그 외에도 여러 가지 색이 있는데 일반적으로 따뜻한 색에는 자극 효과가 있고, 차가운 색에는 진정 효과가 있다. 가정에서 그 점을 감안해 색채를 활용하면 좀 더 산뜻하게 활동할 수 있다. 예컨대 거실에 따뜻한 색의 벽지를 바르거나 커튼을 달면 분위기가 화기애애해진다. 자연 광선이 들어오지 않는 방이나 지하실 등에는 노란색 벽지나 소품을 많이 활용한다. 역시 공간이 훨씬 더 활기차고 화사해 보인다.

색채 전문가들에 따르면, 식탁보를 초록색으로 바꾸면 집안이 평화롭게 보이고, 고기가 맛있어 보인다. 자동차 색이 무엇이냐에 따라 사고율이 오르내리기도 한다. 색깔은 진출색(빨강 · 주황 · 노랑)과 후퇴색(파랑 · 청록 · 보라 · 회색)으로도 나눌 수 있는데, 진출색은 실제 거리보다 가깝게 보인다. 반면 후퇴색은 눈에 보이는 거리보다 멀리 있는 것처럼 보인다. 따라서 빨간색 · 파란색 차를 같은 거리에서 보면 파란 차가 더 멀리 있는 것처럼 보인다. 때문에 파란 차는 다른 차와 추돌할 가능성이 높다(다행히 우리나라에는 파란색 계통의 차가 그다지 많지 않다).

책을 읽는 서재에는 서늘한 색이건 따뜻한 색이건 좀 짙은 색을 쓴다. 짙은 색은 우리의 집중력을 키워준다. 욕실에는 살갗이 밝게 보이도록 분홍색 샤워커튼이나 소품을 쓴다. 침실에는 자기 취향에 맞는 색을 쓰되, 진한 것보다는 연한 색이 심신을 더 편하게 만들어준다. 아침 일찍 일어나야 하는 사람은 큰 색 무늬가 강한 대조를 이루는 벽지를 바른다.

고객에 기술을, 이웃에 나눔과 사랑을

참사랑봉사단

지난 8월 12일 '고객에 기술을, 이웃에 나눔과 사랑을' 이라는 슬로건 아래 'KOPEC 참사랑봉사단' 이 출범했다. 본부 및 사업단별로 조직되어 지속적으로 노력봉사 및 성금 후원을 펼치려는 이들 활동에 전 임직원의 적극적인 관심과 협조로 조용하지만 의미있는 성과들이 쌓여가고 있다. 특히 참사랑봉사단은 기금조성에 있어 임직원이 매월 급여의 일정 금액을 자발적으로 모금하면 회사는 그 금액의 2배를 출연하는 매칭 그랜트 방식을 도입하였는데, 창단시 참여율이 82%에 이를 정도로 높은 호응을 보여 이웃에 나눔과 사랑을 전파하고자 하는 창단 취지를 십분 반영하고 있다. 또한 창단 한달만인 9월 3개 사업단과 전력기술개발연구소가 봉사활동을 다녀오는 등 '인간 · 환경 · 기술' 의 융화를 바탕으로 맑고 깨끗한 세상을 만들어나가려는 기업이념을 적극 실천하는 모범이 되고 있다.

먼저 플랜트사업단 참사랑봉사단이 직원들의 협조아래 17명이 나서 9월 6일 용인 포곡의 요한의집 제초작업 및 실내청소를 돕는 시간을 가졌다. 이후 9월 8일 원자력사업단 참사랑봉사단이 범사적으로 협력업체 직원까지 포함하여 60여명이 무법정사, 사랑의집, 한울장애인공동체 등 3개 사회복지시설에 봉사활동을 다녀왔다. 이날 봉사활동은 짧은 일정 및 준비에도 불구하고 각 시설별로 사전 답사 및 협의를 통해 실제로 필요한 봉사일감을 확보하여 짜임새 있게 진행되었으며 후원금(기부금) 전달 외 이들과 함께하는 시간을 가지기도 하였다. 전력기술개발연구소 참사랑봉사단은 9월 9일 성심원과 선한 사마리아원에 15명이 봉사활동을 나가 잔디 · 수목관리, 제초작업 및 음식만들기 등을 도우면서 이웃사랑의 정신을 실천하였다.

원자로설계개발단 참사랑봉사단은 9월 23일부터 29일까지 매일 8명의 직원들이 참여하여 전북 장수군 장수읍 하평마을에서 가을 추수 일손 돕기 및 농수로 제초작업을 실시하였다. 특히, 9월 26일에는 제6회 장수읍 경로잔치가 논개사당에서 개최되어 우리회사 임성춘 사장과 원자로설계개발단장이 참석하였다. 경로잔치 행사에 참석한 임성춘 사장은 장수읍 노인회에 기부금을 전달하고 경로잔치를 축하하였으며, 장수읍 관계자들과 함께 원자로설계개발단 직원들의 작업현장 및 사과나무 재배단지를 둘러보고 원자로설계개발단 참사랑봉사단원들의 노고를 치하하였다. 원자로설계개발단 참사랑봉사단은 앞으로도 특산물 구매와 사과나무 분양 등 장수읍 하평마을의 중점 추진사업을 지속적으로 지원할 예정이며, 전 임직원들의 관심과 지원을 당부하고자 장수읍 특산물 구매와 장수 사과꽃 향기여행 등 프로그램을 직원들에게 공지할 예정이다.

이들 행사를 통해 많은 직원들이 우리사회의 그늘진 부분에 대한 관심과 더불어 나눔 사랑의 아름다운 실천을 통한 주변 이웃에 대한 소중함을 인식하는 자리가 되었으며 앞으로의 활동을 보다 적극적으로 도모하는 계기가 되었다. 앞으로도 'KOPEC 참사랑봉사단' 은 본부 및 사업단별로 정기적인 활동계획을 수립, 지속적으로 노력봉사 및 성금 후원 활동을 펼칠 계획이며 양로원, 고아원 등을 방문하여 봉사활동을 펼치는 지역사회 봉사활동 이외에도 농어촌 일손돕기, 지역 특산물 구매, 직원자녀 농어촌 체험활동, 주민 복지사업 지원 등을 포함하는 농어촌 결연사업도 적극 추진할 예정이다.

함께 나눌 수 있었던 것에 감사하며

성병준 / 전기기술처 차장

지난 9월 8일 원자력사업단 봉사단원의 일원으로 용인시 양지면 주북4리 430-1의 한울공동체에 봉사활동을 다녀왔다. 회사에서 버스로 40분 거리에 위치한 한울공동체는 기독교사상을 바탕으로 1999년 6월 15일 만들어져 정부의 지원 없이 후원단체들의 도움으로 생활하는 장애우 공동체이다. 버스를 타고 가면서 창 밖으로 따사로운 햇빛과 푸른 하늘의 뭉게구름, 초록색의 우거진 숲과 나무들, 고속도로 위 아래로 이어지는 많은 차들을 바라다보았다. 차내에서 이야기하는 참사랑봉사단원들의 정겨운 목소리를 들으며 이전에 했던 봉사활동이 생각났다. 20여년 전쯤 KOPEC에 들어오기 전에 내가 다니던 회사 총무팀에서 소외된 이웃을 위하여 사회봉사활동을 계획하였다. 주로 젊은 20대의 남녀 신입사원들 위주로 선발하여 정신지체아들이 있는 곳으로 일일봉사를 다녀왔는데 기억 속의 그들이 떠올랐다. 눈을 마주 치지도 않고 행동이 부자연스러우면서 통제에 따르지 않고 자기 마음대로 움직이는 아이, 밥을 먹을 때 자기 입으로 숟가락이 제대로 가는 것이 힘들어 주위 사람들의 도움을 받는 아이, 박수 칠 때 손바닥끼리 마주 치는 것조차 힘겨운 아이, 60세쯤 되어 보이는 할머니가 마징가 제트가 그려진 티셔츠 옷을 입은 장면들이 기억났다. 이번에는 어떤 체험을 하게 될까 기대하고 있는데 차량이 정체되어 계획한 시간보다 조금 늦게 한울공동체에 도착했다. 먼저 준비한 동요와 복음성가를 앞에 나와서 아이들과 함께 20분쯤 불렀다. 누군가에 기대어 있는 사람, 앞을 쳐다보지 않고 낯선 사람들을 경계하는 것 같이 주위를 계속 두리번거리는 사람, 혼자서 무언가를 계속 중얼거리는 장애우들이 보였다.

예배를 마치고 일부 봉사단원은 장애우들과 산책을 하고 대부분의 봉사단원은 한울공동체 건물에서 100미터 정도 떨어진 텃밭에서 자갈을 골라내는 작업을 하였다. 회사에서 임대한 불도저로 텃밭의 땅을 뒤집어 놓으면 거기에 있는 크고 작은 돌을 경작이 가능하게끔 치웠는데 여사원들은 작은 돌을 남자사원들은 큰 돌을 골라내었다. 사무실에서 일하는 사람들이라 1시간 정도 하는 데도 무척 땀이 나고 힘이 들었지만 꾀부리지 않고 마지막까지 열심히 돌을 주워 옮겼다. 이들 밭에서 자라난 알곡과 채소가 장애우들에게 작지만 소중한 보탬이 되기를 바라는 마음이다. 짧은 시간이었지만 예배와 산책을 같이 하면서 정이 든 친구들이 생겼다. 그 중에 여간 신경 쓰지 않으면 알아듣지 못하는 '아파트' 노래를 즐겁게 부르며 우리들이 작업하는 곳에 와서 손으로 브이 자를 그리다 환호하며 씩씩하게 웃는 정일이와 조금씩 마음 문을 열고 말문을 열었던 현숙이, 예배 중에 엄마라는 소리를 계속 중얼대며 손과 몸을 비틀던 한 장애우가 기억난다.

마지막으로 한번 더 아이들과 일일이 인사를 나누고 돌아오는 길, 시간 제약 때문에 봉사시간이 짧아 약간은 아쉽고 미안하지만 함께 나눌 수 있었던 것에 감사하며 다음 봉사활동 때에도 참여할 것을 기약해 본다. 또한 더 많은 직원들이 참사랑봉사단의 활동에 관심을 갖고 참여하여 더불어 사는 세상에 일조하는 KOPEC으로 우뚝 성장했으면 하는 바람이다.

수리수문 스터디그룹

이상제 / 토목기술처 차장

지일 왼쪽부터 시계방향으로 김상만 차장, 남승희 차장, 진중강 과장, 송충훈 부장, 이승지 차장, 허영 차장, 이정면 차장, 최기현 차장, 이기혁 과장, 유기섭 과장, 류민광 과장, 박대현 차장.

만물의 근원은 무엇일까? 많은 학자들이 이 질문에 대한 답을 찾기 위해 노력하였는데, 그 가운데 가장 공감이 가는 것은 "만물의 근원은 물"이라던 탈레스(고대 그리스의 7대 현인, BC 640- 546)의 말이 아닐까요? 지구 표면적의 70%는 물로 덮여 있고, 사람 몸의 70% 역시 물로 구성되어 있다는 걸 고려할 때 말입니다. 더욱이 물이 없으면 지구상에 생명체는 존재하지도 않아 다른 행성과 같이 황량한 곳이 되었을 테니, 이 세상 가장 흔하면서도 가장 소중한 것이 바로 물일 것입니다.

우리회사 수리수문 스터디그룹은 바로 이렇게 소중하고 중요한 물과 아주 밀접한 관계가 있습니다. 수공학은 수자원과 관련된 수리학과 수문학을 주로 다루는데, 근래에 들어서는 대규모 항만이나 해안구조물의 건설이 빈번해짐에 따라 이들 시설이나 구조물의 효율적인 설계, 시공 및 유지보수를 위한 해안공학의 중요성이 크게 대두되었습니다. 이외에도 지하수 흐름, 하천 및 해양에서의 오염물질의 확산, 하저 또는 해저면에 고정된 구조물에 발생하는 쇄굴, 토사의 이송과 침식/퇴적현상, 온배수 해석 및 저감대책 수립, 홍수추적 및 수문분석, 해양에너지 발전이용 기술, 태풍/쓰나미/폭풍해일 등 자연재해에 대한 방재대책 등 많은 분야가 넓은 의미에서 수공학에 포함됩니다. 이처럼 수공학이라 함은 수리학(유체역학), 수문학, 해안공학, 환경공학 등을 일컬으며 국내 대학에서는 토목공학, 토목환경공학, 지구환경시스템공학 등의 학과에서 수공학과 관련된 인재를 배출하고 있습니다. 수리수문 스터디그룹은 발전소 설계와 관련된 수공학을 주 연구과제로 하며, 주로 발전소의 배치와 취배수 계통 구조물 설계를 담당하는 전문기술자 13명으로 이루어져 있습니다.

그렇다면 실제 발전소 설계에 있어 수리수문 스터디그룹의 역할은 무엇인가? 우리나라 원자력 및 화력발전소는 대부분 발전에 필요한 막대한 양의 냉각수를 취수하기 용이한 해안가에 위치하고 있습니다. 곧 발전소가 해안가에 위치하기 때문에 우선적으로 해양에서 발생하는 자연재해에 대해 안전한지를 평가하여야 합니다. 이 과정에서 발전소에 영향을 줄 수 있는 태풍이나 쓰나미를 평가하고 파고나 해수위 상승을 산정하여 이를 부지 설계에 반영합니다. 다음으로 냉각수 취수가 가능하도록 해수위




와 해안선의 특성을 고려한 취수 및 배수 방식을 선정합니다. 이 과정에서 조위차가 매우 큰 서해안의 경우에는 이를 극복하기 위한 이단취수나 가변펌프를 적용하기도 하고, 해양환경에 미치는 영향을 최소화하고 원래의 해안선을 유지하여 주변경관을 살리기 위해 심층취배수 방식이 적용되기도 합니다. 또한 발전소 내 홍수발생시 주요 구조물을 보호하기 위해 외부홍수방호대책을 수립하게 되는데 우리나라 기후가 점차 아열대화 되어 감에 따라 집중호우의 발생이 빈번해지고 있으므로 상대적으로 그 중요성이 점차 커져가고 있습니다. 또한, 원자력발전소의 경우에는 인허가 단계에서 방사성 물질이 지중으로 누출되었을 때 그 확산속도 및 범위를 평가해야 하는데 이는 지하수 흐름 및 오염물질의 확산을 동시에 고려해야 하는 전문적인 지식과 경험이 요구되는 업무입니다.

이외에도 여러가지 업무를 수행하고 있지만 우리 그룹의 주요한 역할을 요약하면 발전소의 배치, 인허가, 취배수계통의 설계를 위해 요구되는 수공학과 관련된 모든 항목에 대한 기술연구를 통하여 업무 수행시 효율적이고 최적화된 설계가 되도록 기술지원하는 것이라 할 수 있습니다.

이런 중요한 업무를 누가 수행할까요? 바로 각자 수공학 분야의 최고 전문가가 되겠다는 목표를 가지고 그룹장인 송병훈 부장의 지도 하에 열심히 매진 중인 12명의 기술인이 그들입니다. 우리가 흔히 듣는 말에 물 흐르는 대로 살라는 말이 있는데 이와 딱 맞아 떨어지는 사람이 바로 수리수문 스터디그룹을 이끌고 있는 송병훈 부장입니다. 있는 듯 없는 듯 나서지 않으면서도 그룹이 나아갈 방향과 비전을 제시하는 진정한 리더로 모범을 보이고 있습니다. 그룹의 실질적인 운영을 맡고 있는 저 이상제 차장은 남들이 말하길 끊임없는 지적 호기심과 열정적인 업무수행으로 모두가 인정하는 수공학의 전문기술자입니다. 또한 이론적인 지식과 경험이 풍부한 전문가들로 성장하고 있는 최기현 차장, 허영 차장, 김동규 차장, 남승희 차장, 박대현 차장, 김상만 차장, 이성면 차장, 김종강 과장, 류민광 과장, 유기섭 과장과 이기혁 과장은 각자의 그룹과 사업에서 없어서는 안될 중요한 위치를 차지하고 있습니다.

그룹의 주요 연구과제가 다양한 분야에 걸쳐 있으므로 타 분야에 비해 많은 노력이 요구되며 단시간 내에 전문인력을 양성하기가 쉽지 않은 것이 사실이지만, 그만큼 자신의 노력 여하에 따라 무한히 성장할 수 있는 분야여서 자부심을 가지고 있습니다.

앞으로 수리수문 스터디그룹은 안전하고, 효율적이면서도 환경친화적인 발전소 설계를 최우선 가치로 하여 발주처나 인허가 기관 등의 대외기관으로부터의 현재 수행 중인 업무에 대한 인지도 향상에 노력하면서, 동시에 블루오션으로의 진출을 위해 새로운 기술발전의 트렌드를 선도할 것입니다. 발전소 부지배치, 냉각수계통설계, 소수력발전설계 및 신재생 에너지분야 등 현재 우리가 수행하고 있는 다양한 설계업무를 스터디그룹의 이론적 지식과 경험으로 집약화 하면 이 분야에 있어서 회사의 국내외 기술경쟁력 확보에 일조할 수 있을 것으로 판단됩니다.

고대 중국 은나라를 세운 우왕은 황하의 범람을 다스리는 치수에 성공하여 왕의 자리에까지 올랐습니다. 반면 허리케인 카트리나로 인한 미시시피 강 제방의 붕괴위험성을 무시한 부시 대통령은 정치적으로 곤경에 빠졌습니다. 이를 보고 발전소 설계에서 차지하는 수리수문 스터디그룹의 주요 연구과제의 비중을 평가하고픈 심정은 지나친 비약일까요? 지구온난화로 세계 곳곳에서 점점 큰 규모의 자연재해가 발생하는 이 시대에, 해마다 큰 홍수와 가뭄, 태풍을 피할수 없는 한 그 비중은 시간이 지날수록 커질 수밖에 없을 것입니다.

창립 30주년 기념 선배임직원 초청의 날

창립 30주년을 기념하여 선배임직원 초청행사가 지난 10월 13일 용인본사 6층 대강당에서 열렸다. 세계 최고 수준의 발전소를 설계하는 오늘날의 KOPEC이 있기까지 그 밑거름이 된 선배 임직원들의 노고에 감사를 표하고자 마련된 이번 행사에서 임성춘 사장은 인사말을 통해 "오늘날 KOPEC이 원자력발전소 설계기술 자립은 물론, 최고의 발전소 종합 엔지니어링 회사로 거듭나게 된 것은 선배 임직원들의 아낌없는 노고 덕분"이라며 감사의 뜻을 전하고, "앞으로도 세계속의 훌륭한 지속가능 기업으로 발전할 수 있도록 계속해서 관심과 고언을 부탁드린다"고 당부했다. 회사 현황보고와 창립 30주년 기념 영상물 상영 등 다양한 프로그램의 진행 후 만찬을 즐기며 신입사원 등을 비롯한 현 임직원과 퇴직 임직원이 한자리에 모여 선후배간의 돈독한 정을 나누는 뜻깊은 시간이 이루어진 이날 행사의 이모저모를 통해 반갑고 그리운 얼굴을 다시 한번 만나보는 기회가 되기 바란다.

에너지 고위경영자과정 해외 산업시찰을 다녀와서

이옥재 / 플랜트사업개발처 상무

올 상반기 에너지경제연구원의 에너지 고위경영자과정에서 일주일동안 호주로 해외 산업시찰을 다녀왔다. 이번 연수는 그동안 습득한 지식과 연계하여 호주 에너지산업 현황과 연구동향을 파악함으로써 선진국 에너지 산업정책 수립과 집행과정을 체험하는 동시에 현지 문화를 직접 경험하고 이에 대한 다양한 지식과 폭넓은 견문을 넓히고자 계획되어 교육생 전원이 참가하였다.

먼저 산업시찰 일정 중에 호주 산업부 에너지담당 국제협력국장을 초청하여 석탄, 원유, 천연가스 등 광산자원의 현황 · 개발 · 생산 · 투자 및 신재생 에너지를 포함한 에너지 산업정책 방향에 대한 세미나가 시드니 Mecure Broadway 호텔에서 개최되었다. 세미나의 주요내용을 요약하면, 호주의 전력 에너지 공급은 수력 및 화력발전소가 대부분이며, 풍력 · 태양광 등 신재생 에너지가 일부를 담당하고 원자력은 없다. 더불어 기초 에너지 자원 개발에 외국 자본 자국내 유치를 강구하고 있었다. 또한 지구 온난화 대비 산업체 온실가스 감축 프로그램을 개발하여 산업체와 정부간에 감축협정을 체결하고 연간 약 15만 MT를 목표로 계획을 수립, 실천한다는 설명이었다. 특히 호주는 수목 및 초원이 많고 섬나라로서 온실가스를 염려할 단계는 아니지만 자발적으로 신재생 에너지 분야에 대한 투자를 보다 강화할 예정이라는 설명도 덧붙였다. 원자력발전소가 불필요하다는 호주 정부 견해는 이를 평화적으로 이용하는 우리나라와는 상당한 시각차가 있음을 느꼈다.

그 뒤 Springvale 유연탄광, Bluescope Steel Ltd. 제철회사, 호주의 바이오산업, 포도 농장 및 와인 생산공장을 둘러보았다.

대한광업진흥공사와 SK가 각 25%씩 투자하여 석탄생산에서 경영까지 참여한다는 Springvale 광산은 시드니에서 서쪽으로 180km 떨어진 뉴사우스 웨일즈주 리스고에 위치하고 있었다. 200여명의 기술자들이 3교대로 24시간 채광을 하고 있었으며 채굴과 갱도굴착 작업이 동시에 이루어지기도 하였다. 채굴 갱도는 지하 약 400m에 위치하며 길이가 3.4km나 되었다. 실제 채광은 자동설비를 갖추어, 믹서기 날 같은 톱니가 양쪽에 달린 롱월페이스라는 거대한 기계가 갱도내 검은 석탄속으로 파고들어가 채탄이 되고 이것을 컨베이어가 외부 갱도 밖으로 실어 날랐다. 채광 가능 매장량은 약 7000만톤에 이르며 연산 250만톤~300만톤까지 가능하다고 들었다.

뉴사우스웨일즈주 포트켐벨라 항구에 위치한 Bluescope Steel Ltd. 제철회사는 1928년에 설립된 BHP(Broken Hill Propriety) 제철회사외 2개회사를 흡수하고 현재의 상호가 되었다. 호주에서 제강능력이 손에 꼽히는데 약 30만평 부지위에 연산 250만톤의 생산능력을 갖추어 호주의 상당부분 철강 수요를 담당하고 있다. 종업원은 약 1300명이며 해안에 인접하여 생산 물류수송이 용이하다. 제강 공정을 살펴보면 철강석을 일정 성분 및 크기로 만들어 고로 투입이 용이하도록 하는 소결과정, 고로 내에서 철을 녹이는 열원으로 사용하는 코크스 생산공정, 철광석 · 코크스 · 석회석을 연소시켜 쇳물로 녹이는 화로의 제선공정, 화로에서 쇳물을 고순도의 산소로 연소시키는 탈탄소 과정인 제강공정 등으로 대별된다. 설비는 낡아 보였으나 3대의 제선공정용 산소용해로가 몸체를 180도 회전시켜 약 1700도의 온도로 녹여진 쇳물의 배출 및 노내 찌꺼기 청소를 하는 공정이 대단해 보였다. 1년에 순차적으로 약 1~2개월간 정기적인 공장 예방정비 보수공사로 높은 공장 가동률을 유지한다고 들었다. 또한 연구인력, 연구기자재 등 기술개발에 많은 투자를 하고 있었으며, 그 결과 현재 강판강도가 2배나 더 큰(500 MPa) 고강도 강판을 생산하고 있다. 해외 비즈니스에도 활발하여 미국, 동남아시아, 중국, 뉴질랜드 등 해외 16개국에 공장을 소유하고, 해외 판로 개척에도 적극적인 다국적 기업이다.

호주 바이오산업은 기초 기술력이 매우 높은 편이나 CSL Ltd. FH Faulding 등 대규모 회사를 제외한 호주의 바이오 업체들은 규모가 작았다. 이들은 정부 과학복지 산업 연구기관인 CSIRO(Commonwealth Science and Industrial Research Organization) 지원을 받아 산업육성에 기여하고 있었는데 대부분 뉴사우스웨일즈나 빅토리아주에 분포해 있었다. 보건의학이나 제약 바이오산업은 뛰어난 기초과학 기술과 오랜 생명공학 연구경험을 토대로 천혜의 청정 자연에서 재배된 원료를 사용하여 제조함으로써 특히 건강보조 식품은 질병예방 차원에서 그 성능이 우수하다고 관계자가 설명하였다. 양모 제조과정 일부로 털섬유에서 추출한 라노린 오일의 경우 인체피부에 보습작용과 영양공급에 효과가 커 화장품과 의약품 조제 원료로 사용된다고 한다.

호주도 와인이 많이 생산되는 편인데 뉴사우스 웨일즈주 뉴캐슬 부근에 50여곳의 포도 농장중 포도와 와인 대량 생산단지의 하나인 헌터밸리를 방문하여 와인 생산 공정의 체험 및 생산된 포도주 시음 기회를 가졌다. 일반적인 와인 제조공정은 포도를 수확후 줄기를 골라내고 으깨서 사전 발효시키고 압착, 2차 발효 후 앙금분리, 숙성, 여과, 병입 및 저장 공정을 거치는데 화이트 와인의 경우 전후발효 공정없이 단 1회 발효 공정으로 제조되는 것이 레드와인과 다르다. 레드와인은 포도씨와 함께 1차 발효 과정을 거치기 때문에 빨간 색소와 약간의 탄닌 성분이 포함되어 있어서 고혈압 예방에 좋은 효과가 있다고 한다. 포도주는 보관방법이 맛에 크게 영향을 미치는데 직사광선이 미치지 않는 실내에 섭씨 약 15~17도로 보관하여야 본래의 맛을 유지한다고 들었다.

그밖에 세계 3대 미항답게 오페라하우스와 하버브릿지가 어우러진 시드니 항구 야간 정경은 과히 장관이었다. 세계 8번째 불가사의 건축물이라 불리는 오페라 하우스는 당초 덴마크 건축가가 응모한 설계가 건축기간이 14년이 걸리면서 여러번 바뀌긴 했으나 자붕 무게만도 2만 6천톤이나 되는 웅장함이 돋보였다. 2002년 하계 올림픽 주경기장이었던 올림픽 파크도 견학하였는데 경기장 밖 정문 진입로, 주차장 및 경기장 외곽에 태양광 집열판이 수없이 세워져 있었으며 평상시 파크 일상 업무에는 태양광 발전으로 전력 공급이 가능하다는 설명이었다.

그 외 시찰지를 이동하면서 차창 밖으로 펼쳐지는 소도시나 시골의 전경에서 마치 국토가 공원 같은 느낌을 받았으며 마을마다 잔디 구장이 수없이 펼쳐져 있어 가히 국민 건강증진과 주민복지가 앞선 선진국이 틀림없다는 생각이 들었다. 우리도 이번 산업시찰 일정중에 스포츠 활동을 즐기면서 교육생 개개인의 성격 파악은 물론 친근감이 돈독해지는 계기가 되었다. 산업시찰 기간동안 선진 복지국가 에너지산업 추진정책 수립과 집행과정은 물론 에너지 기초자원 확보와 외국 자본 유치정책 입안 등 많은 것을 듣고 체험할 수 있었는데 원자력 활용에 대한 정부 당국자 견해가 우리나라의 평화적 이용과는 사뭇 다른 시각이 특징적이었다. 아마 지하자원의 풍부함 때문에 견해차가 있었을 것이라고 추측된다. 짧은 일정의 아쉬움은 마음 한구석에 남아 있었지만 이러한 산업시찰 및 문화체험이 본인 발전 및 경쟁의식 고취에 소중한 초석이 되리라 믿는다.

붉은 꽃무릇과 일몰

글, 사진 · 정진수 / 전기기술처 차장

이른 아침, 핸드폰의 잠을 깨우는 소리에 기상합니다. 간단히 세면하고 카메라를 최종 세팅하여 출사 준비를 마칩니다. 오늘 9월 9일은 한기디지탈이메이징클럽(KDI CLUB)이 정기 출사를 나서는 날입니다. 고창 선운사의 꽃무릇, 메밀꽃, 일몰을 카메라에 담아보려고 합니다. 출발! 회장의 힘찬 구령에 모두 가뿐히 나섭니다. 오늘은 왠지 태풍이 지난후 좋은 날씨가 되리라는 느낌이 다가옵니다. 비가 한두방울 오락가락하지만 꽃을 담을 때는 최적의 조건입니다.

드디어 꽃무릇 군락지에 도착! 아직 꽃무릇 만개는 아니었지만 마음껏 카메라에 담습니다. 시간이 흘렀다는 소리가 여기저기서 들려옵니다. 꼬르륵 꼬르륵. 아침겸 점심식사를 고창 선운사 지역 자랑인 풍천장어와 복분자로 시작합니다. 배를 가득 채우고 나서 다음 지역으로 발길을 돌립니다.

도착한 곳은 고창 학원농장! 청보리밭으로 유명하지만 가을이 되면 메밀꽃이 한가득 밭을 메웁니다. 견학 온 유치원생, 머리가 허옇고 환수염이 턱을 감싼 어르신, 사진작가님 할 것 없이 꽃밭을 가득 메웁니다. 한바퀴 둘러보면서 서정적인 감상에 빠져 버리는 순간이기도 합니다. 메밀꽃밭 촬영이 끝나고 다음 목적지로 향합니다. 바다 내음을 마시면서 그동안의 쌓였던 생각들을 하나하나 정리해봅니다. 예전에 많이 들렀던 곳들을 지나칠 때면 옛날의 기억들이 눈앞에 선하게 떠오릅니다. 드디어 최종 목적지인 변산반도에 도착합니다. 삼각대를 받쳐들고 카메라를 세팅합니다. 변산반도 솔섬의 일몰을 담으려고 기다려봅니다. 잠시후 때가 됐음을 알리는 소리가 여기저기서 들려옵니다. 갑자기 손놀림이 분주해집니다. 새로운 방식 및 다른 각도로 담아보려고 모두들 애씁니다. 해가 뉘엿뉘엿 넘어가고 인사말들이 오고 갑니다. "모두들 고생 많으셨습니다. 오늘은 여기까지 하겠습니다. 조심해서 귀가하십시오. 다음을 기약하겠습니다."

잠깐, 꽃무릇에 대해 소개를 해드리겠습니다. 수선화과의 꽃무릇은 흔히 석산이라 불리기도 합니다. 꽃이 피고 난 다음에 잎이 나오기 때문에 꽃과 잎이 서로를 그리워한다는 '상사화'로 잘못 알고 있는 경우도 있습니다. 그러나 상사화는 8월에 피고 꽃 색깔이 분홍 또는 노랑색인데 비해 꽃무릇은 9월에 피고 꽃 색깔이 붉은 것이 다릅니다. 참고로, 꽃무릇을 촬영할 경우 그늘에서 찍어야 색상이 잘 표현됩니다. 이때문에 아침 해가 뜨기 전이나 흐린 날에 촬영하면 아주 좋은 작품을 만들 수 있습니다. 대규모 군락을 이루고 있는 지역은 이번에 다녀온 전북 고창 선운사와 전남 영광의 불갑사, 함평의 용천사가 유명하고, 최근 경남 함양의 상림숲에서도 감상이 가능하다고 합니다.

한기디지탈이메이징클럽(KDI CLUB)에서는 여러분의 많은 관심과 동참을 기다리고 있습니다. 문이 열려있으니 작은 핸드폰 디카라도 괜찮습니다. 일단, 두드려 보십시오.

재도전에 성공한

한반도횡단 울트라마라톤 대회

박진경 / 토목기술처 차장

드디어 지난 추석연휴에 실시된 한반도 횡단 울트라마라톤 대회(308km) 도전에 성공했다. 울트라마라톤이란 달리는 도중 주자는 어떠한 외부로의 도움도 받지 못하며, 여관 등 상업용 시설에서의 숙박도 금지되고 오로지 주자 혼자의 힘으로 완주해야 하는 극한의 인내력을 요구하는 마라톤 대회이다. 또한 마냥 천천히 가는 것이 아니라 지정된 장소(CP : Check Point)를 지정된 시간 안에 통과해야만 하므로 완주가 쉽지 않은데 2001년 제1회 대회 때 부상으로 양평 용문리(약 137km 지점)에서 제1차 도전을 포기하고 눈물을 흘려야 하였던 경험이 있다. 그래서 이번에도 부상으로 도중하차 하면 어쩌나 하는 강박관념이 출발 사나흘 전부터 잠을 설치게 만들었다. 부상으로 2년을 소비한 후 대청울트라마라톤, 광주울트라마라톤, 2005년 동아국제마라톤, 전주울트라마라톤, 온고을 전주 울트라마라톤, 천진암 울트라마라톤, 빛고을 광주 울트라마라톤, 강화 햄 울트라마라톤에 연이어 도전하며 자신감과 용기를 얻었다. 그리하여 추석명절에 치러지는 2005년 한반도횡단 울트라마라톤 대회 공고가 나자 망설이지 않고 신청하였다. 아내와 상의없이 한 것이라 어떻게 이야기를 하나하고 고심하는데 영 말이 떨어지지 않았다. 하지만 연습은 회사에서 집까지 23km를 이틀에 한번 꼴로 이광재 차장이 동행하여 한결 수월했다. 백두대간 산행때도 동반해주고 정말로 고마운 동료이다. 즐거운 퇴근달리기를 꾸준히 하다보니 아내가 자연스럽게 눈치 채고 다짐을 하란다. 이번이 마지막이라고 또한 4년 전과 같이 중간에 기권할 것이면 지금이라도 늦지 않으니 대회 그만두고 추석명절이나 쇠러가자고. 언제나 나를 이해하여 주는 사랑스럽고 믿음직스러운 나의 백년지기이다.

드디어 2005년 9월 16일 결전의 날이 밝았다. 거리에 대한 공포감에 잠을 이루지 못하고 뒤척이다 보니 아침이다. 출발지인 강화도 창후리에 도착하여 배낭에 3일 동안 나의 생명을 지탱하여줄 최소한의 물건들(물 1.5L, 소화제, 지사제, 아스피린, 진통소염제, 연고, 대일밴드, 미숫가루, 바세린, 맨소래담 로숀, 우의)만 넣었는데도 무게가 상당했다. 오후 7시 드디어 첫발을 내디뎠다. 예전 대회는 이른 아침에 시작하였는데 깜깜한 밤중에 출발하니 앞서가는 주자들의 비상등들이 반딧불과 같이 깜박깜박거리는 것이 어릴 적 고향에서 반딧불이 노니는 것을 보는 것 같아 감회가 새로웠다. 강화읍, 강화대교, 김포시내 및 김포평야를 지나 제1CP인 김포공항 근처 50km 지점에 도착하니 1시간이 남았다. 일단은 계획한 대로 진행되니 기분이 좋았다. 제2CP인 100km 팔당대교를 향하여 지루하고 어려움이 제일 큰 한강 주로변을 통과해 나갔다. 행주대교, 방화대교, 가양대교, 성산대교, 양화대교, 서강대교, 한강마라톤의 출발지인 마포대교, 원효대교, 한강철교, 한강대교, 동작대교를 뒤로하고 10여분을 달려가는데 비가 엄청나게 많이 와 수중마라톤을 하는 기분이 들었다. 반포대교, 한남대교, 한강 하프마라톤의 반환점인 동호대교, 성수대교, 영동대교, 청담대교, 잠실대교, 올림픽대교, 천호대교에 이르러 지루한 한강 주로가 끝이 났다.

제2CP까지 2시간을 절약한다고 계획을 세워 놓았는데 50여분만 일찍 도착했다. 후미주자라 식사를 못하고 와 엄청 배가 고팠다. 아내가 준비하여 준 미숫가루 봉지에 물을 타니 맛좋은 간식이 되었다. 봉지 한쪽에 구멍을 내어 쭉쭉 빨아 먹으면서 도로 옆을 지나가니 추석이라 고향에 가는 귀성객들이 차안에서 다들 이상한 눈초리로 바라보았다. 봉안대교를 지나 양수리광장에 도착하여 식당에서 곰탕 한 그릇 뚝딱 해치우고 빗물에 퉁퉁 불은 발바닥을 휴지로 닦아내니 한결 나았다. 다음의 용문터널은 제1회 대회 때 경기포기를 선언하고 눈물을 흘리면서 횡단의 꿈을 접어야 하였던 곳이다. 그때는 부상당한 왼쪽 무릎부위가 아파 움직일 수 없었는데 지금은 양호하니 그때의악몽은 없는 것 같아 기분이 좋았다.

제3CP인 150km 용두리에서 물을 챙겨 넣고 10여 km쯤 갔을까 지역동호회에서 같이 참여한 동료가 발바닥 물집, 쓸림현상 및 무릎의 통증이 심한지 눈물을 글썽이며 경기포기 의사를 밝혔다. 이제껏 앞서거니 뒷서거니 하면서 조우하는 재미가 좋았는데 힘이 빠졌다. 10km 정도를 힘없이 주행하다보니 잠이 쏟아져 10분만 잔다는 것이 아주 곤하게 잔 것 같다. 주로감시차량 탑승자가 깨우면서 포기한 것인지 물었다. 시간이 빡빡해서 서두르는데 포기한 동료의 모습이 자꾸만 떠올랐다. 꼭 완주하세요 하는 말과 함께…….

제4CP인 204km 둔내휴게소에 앞서 엄청 큰 고개인 황재고개에 다다랐다. 지긋지긋한 비도 이제는 가랑비로 바뀌었다. 제한시간에는 걸리지 말아야지 하는 마음에 죽어라 뛰어가는데 오르막이라 힘에 부쳐 눈물이 났다. 시간이 부족해 걱정하는데 자원봉사자 차들이 연이어 지나가면서 몇 킬로 전방이라고 알려주어 큰 도움이 되었다. 황재고개를 올라오면서 나를 아는 모든 이들에게 힘을 달라고 간절히 애원한 것이 보탬이 되었는지 제한시간 2분전에 극적으로 제4CP를 통과했다.

이제는 제5CP인 250km 속사부근까지 46km를 11시간에 가면 되므로 조금 여유가 있어 잠시 눈을 붙이고 가려는데 주위가 산만하여 잠이 깊이 들지 않았다. 1시간 30여분 후에 제일 후미주자로 출발, 제4CP까지는 비가 와서 햇빛 구경을 못하였는데 이제는 비가 개어 햇빛이 너무 따갑다. 비 온 다음의 우리나라 강원도 산들의 경치는 정말로 장관이다. 다음에 아내와 강원도 지방을 들릴 적에는 꼭 한번 내발로 뛰어간 이 도로를 다녀가야지 하는 생각이 들었다. 제5CP를 지나 제6CP인 280km 횡계로 향하는데 속사 삼거리에서 주자들이 옹기종기 모여 배도 고프니 마지막 식사나 하고 가잔다. 3년 묵은 김치로 끓였다고 자랑하는 김치찌개를 맛있게 먹고 3일째 밤을 맞았다. 속사리재를 넘어가는데 너무 졸려 졸다 걷다를 하다보니 진부다. 사타구니의 쓸림이 수건과 바셀린에도 아랑곳없이 쓰리고 발바닥은 불이 붙은 것 같이 따끈따끈했다. 불이 켜져 있는 가게에 들어가 사정이야기를 하고 신다 버린 양말이라도 부탁하니 10여미터 전방에 만물상회를 알려주었다. 만물상회에서 새 양말과 수건을 사서 하니 무척이나 상쾌했다. 진부를 지나 오대산입구인 월정 삼거리로 가는데 새로운 고속도로를 건설하면서 도로가 달라져 헛갈렸다. 불 켜진 주유소 한켠에 사람이 쪼그리고 앉아 있어 말을 거는데 아무런 기척이 없었다. 가까이 가 보니 돌무더기인 것을 헛것을 본 것이다. 백두대간 산행을 하며 산에서 텐트를 치고 야영을 해도 이런 일이 없었는데 이번의 횡단에서는 이상한 체험도 다했다. 오대산 주유소를 지나 분명히 오른쪽에 고속도로를 두고 싸리재를 올라간 것 같은데 어느 순간에 왼쪽에 고속도로가 있었다. 30여분을 오던 길을 되돌아 온 것 같아 힘이 쭉 빠졌지만 시간적인 여유가 있어 마음을 편히 먹었다. 삼일째 밤이라 쏟아지는 잠을 피할 수 없어 뛰다 걷다 졸다를 반복하면서 제6CP에 도착했다. 1시간 30분쯤 시간적 여유가 있어 30여분을 잤는데 잠을 잔 것 같지도 않았다. 마지막 28km를 6시간에 가는 여유로운 일정이었는데 횡계 전후 2km의 거리에 4시간 30여분을 허비한지라 마지막 스퍼트를 하리라 다짐하고 피 같은 먹는 물을 머리에 부어대니 잠이 조금은 달아나는것 같았다.

대관령 정상에 도착하니 해가 바다에 덩그러니 올라와 있다. 산허리를 휘돌아가는 구름도 아주 멋졌다. 감상적인 마음을 뒤로하고 대관령 고개를 내려가려니 이제는 발바닥의 물집들이 터지는 모양이다. 발바닥의 살이 찢어지는 아픔과 사타구니 쓸림이 너무나 괴로워서 진통소염제를 복용했지만 별반 나아지지 않아 오히려 더 빨리 달렸다. 천천히 달릴 때보다 빨리 달릴 때의 아픔이 덜한 것 같다. 대관령박물관을 지나 구산휴게소와 삼거리주유소가 있는 곳에 도착하니 2시간 45분이 남았다. 대한울트라마라톤연맹 자원봉사자들이 열심히 사진을 찍어 주길래 남은 거리를 물어보니 10여 km다. 이럴 줄 알았으면 조심조심하면서 내려와도 제한시간에는 도착이 가능한데 하면서 괜한 푸념을 하였다.

드디어 강릉 시내의 쭉 뻗은 도로를 지나 한반도 횡단의 종착지인 강릉해수욕장 백사장에 도착, 63시간 17분 동안 나의 몸을 혹사시킨 한반도횡단 울트라마라톤을 장쾌하게 마쳤다. 제일 큰 후원자인 사랑스런 가족과 대회내내 메시지 등으로 격려와 관심을 보내준 회사 마라톤동호회 백현기 회장 및 동료들에게 감사의 마음과 고마움을 전하고 싶고 대회 중 엄지발톱 1개 이탈, 발가락 및 발바닥 물집들은 아물었지만 아직도 그 고통은 짜릿한 전율처럼 나의 몸을 스쳐지나가며 생생하다.

유난히도 비가 많이 내린 여름이 지나고 아침 저녁이면 제법 바람이 차가운 가을이 되었다. 찬바람이 불고 쌀쌀한 계절이면 으레 붕어빵이 떠오른다. 큰아이가 초등학교 4학년 때 수지로 이사를 왔다. 찬바람이 불 때면 아이들과 함께 수원에 있는 동문에서 연 날리기를 하고 집에 돌아오는 길에 포장마차에서 붕어빵을 사서 자주 아이들과 나누어 먹었다. "머리부터 먹을까 꼬리부터 먹을까" 하면 "난 꼬리부터 먹을 거야" 하며 즐거워하던 아이들과의 시간들이 생각난다.

아빠와 함께 주말만 되면 연을 날리고 붕어빵을 먹고 싶어 조르던 아이들이 훌쩍 자라 이젠 벌써 고등학교 2학년과 중학교 3학년이 되었다. 우리가족은 남자 넷 여자 하나, 남들은 모두 얼마나 힘들까 하지만 각자 자기의 자리에서 자신의 역할들을 너무 잘하고 있는 우리가족이 있어 행복하다.

우리 집 큰아들 바름이, 중학교 때 수고와 노력으로 지금은 민사고 국제반 2학년이다. 가끔은 "나도 외국에서 1년만 살았어도 공부하기가 조금은 쉬울텐데" 하면서도 학교생활을 열심히 잘 하는 바름이가 참 고맙고 기특하다. 바름이는 아빠와 진짜 많이 닮아 붕어빵이란 소리가 절로 나온다. 서로 습관이며 성격까지 아주 비슷해 남편이 바름이의 잘못을 지적하면 나도 모르게 "당신도 똑같아" 하며 "바름이를 보면 당신을 보게 돼" 하고 말한다.

둘째 다솜이, 외고 입시준비로 열심이다. 형과 같이 자기도 기숙사가 있는 학교에 간다며 새벽까지 공부하며, 잠이 부족하지만 열심인게 형 학교생활이 부러웠던 모양이다. 독일로 유학가 건축가가 되겠다는 야무진 꿈을 가진 다솜이는 아빠를 제일 좋아하는 아이다.

우리집 귀염둥이 막내 민세는 6살로 큰형과 띠 동갑이다. 큰형을 너무나 닮아서 '리틀 바름'이라는 별명처럼 바름이 어렸을 때 사진을 보면 꼭 자기라고 우기며 큰형을 많이 좋아한다. 형이 한달에 한번 집에 오면 부모님께 큰절을 하는데 그때 꼭 옆에서 항시 같이 큰절을 따라하며 큰형은 세배학교에 다닌다고 말한다. 아들만 셋인 우리 집에서 남의 딸이 부럽지 않게 애교 많은 민세(民世)는 이름처럼 "민족을 치유하고 세상을 변화시키는 아이"로 자라기를 바란다.

이제 아이들이 자라면서 온 가족이 모두 함께 하는 시간들이 적어지겠지만 멀리 있어도 우리가족 모두의 사랑을 느낄 수 있기에 더욱 소중한 우리가족이 아닐까 싶다.

이미자 / 양명덕 차장부인

사업관리기술처 양명덕 차장 가족

붕어빵 가족

'우리가족 만세'는 화목하게 살아가는 직원 가족을 소개하는 난입니다.
주위에 소개하고 싶은 가족이 있으면 홍보실로 연락해 주시기 바랍니다.
이번호는 사업관리기술처 강인호 과장이 든든한 삼형제가 부럽다며 추천해 주었습니다.

광복 60주년 기념

한국미술 100년 1부

광복 60주년을 맞아 1905년부터 해방 무렵까지 회화, 조각뿐만 아니라 사진, 디자인, 공예, 영화, 만화, 건축 등 우리나라 근대 시각예술 전반을 사회문화사 맥락에서 정리해 보여준 전시회가 지난 3개월여동안 국립현대미술관 전관에서 열렸다. 시기별, 주제별의 양식사 중심이 아닌 미술과 사회의 관계에서 국내 근대미술의 재조명을 시도한 이번 전시회는 전사(前史)-근대를 향하여(1876~1905), 계몽과 항일 사이(1905~1919), 신문화의 명암(1919~1937), 모단에서 황민으로(1937~1945), 광복과 분단(1945~1953), 냉전의 그늘(1953~1959) 등 다섯 시기로 구분하여 미술품만 800여점에 기관 및 개인의 소장품까지 근대기의 미공개작 25점을 처음 선보이며 외적조건과 내적정신 사이의 미학적 연관관계를 살펴보는 자리가 되었다. 근대시기를 다룬 1부에 이어 2006년에는 현대시기를 다룬 2부가 개최될 예정이다.

자료협조 / 이홍의 전등

자료협조 / 국립 현대미술관

해녀

김기창
비단에 채색 220 x 210 cm
1936년

은제 이화문부 주배

이왕직미술제작소
은 3.9 x 12.2 x 4.1 cm
20세기 초반

영차영차

이응로
한지에 수묵담채 39.2 x 69.5 cm
1950년

석모

김관호
캔버스에 유채 127.0 x 128.0 cm
1916년

부부

이중섭
종이에 유채
40 x 28 cm
1953년

금강산

변월룡
동판화 23.3 x 35.3 cm
1958년

아기업은 소녀

박수근
캔버스에 유채
28 x 13 cm
1953년

세죽

김규진
한지에 수묵
139.5 x 37 cm
연도미상

자도자도 피곤하다?

임호준 / 조선일보 의료건강팀장

자도자도 피곤하다며 어깨를 늘어뜨리는 사람들이 많습니다. 어디서 들었는지 "만성피로 증후군이 아니냐?"며 묻기도 합니다. 괴롭고 걱정 많은 세상, 누군들 안 피곤하겠습니까? 그러나 일상생활에 지장을 줄 정도라면 무엇이 잘못됐는지 체크해 봐야 합니다.

이유 없이 피곤할 때 가장 먼저 의심해 볼 수 있는 것은 불면증이나 심한 코골이, 수면무호흡 등 수면장애입니다. 잠은 낮 시간의 육체적 피로를 해소하고, 여러 가지 기억들을 저장하는 기능을 합니다. 불면증으로 잠을 못 자는 경우는 말할 것도 없고, 코를 많이 골거나, 호흡이 한동안 끊어졌다 이어지거나(수면무호흡증), 수면 중 팔·다리를 무의식적으로 떨거나(사지운동증) 하는 등의 수면장애가 있으면 수면의 질이 떨어지므로 아무리 잠을 많이 자도 피곤함이 가시지 않습니다. 이런 분은 대학병원 등에서 '수면다원검사'를 받고 무엇보다 먼저 수면의 질을 개선해야 합니다.

당연한 얘기겠지만 과로나 심한 육체 운동도 만성피로의 원인이 됩니다. 제가 근무하는 신문사의 선후배 동료들은 대부분 매일 밤 12시나 돼야 퇴근합니다. 운동을 해야 한다며 하루 쉬는 토요일엔 꼭두새벽에 일어나 운동을 하러 나가고 오후 늦게나 돼야 집에 들어갑니다. 일주일에 하루도 쉬지 않고 움직이면서 "왜 피곤한지 이유를 모르겠다"고 말합니다. 이처럼 원인이 분명한데도 정작 본인은 무엇이 잘못됐는지 모르나 봅니다. 이 때는 주변에서 무엇이 문제인지 도와줘야 합니다.

아울러 하루에 커피나 녹차를 몇 잔이나 마시는지도 체크해 볼 필요가 있습니다. 카페인은 중추신경 각성효과가 있어 섭취한 직후 잠깐은 상쾌한 기분을 느낍니다. 그러나 이것은 '시소 효과'에 불과합니다. 시소가 올라갈 땐 잠시 기분이 좋지만 내려오면 만성피로를 느끼게 됩니다. 카페인은 피 속에 12시간가량 머물면서 교감신경을 각성시켜 필요 이상의 긴장상태를 조성합니다. 이 때문에 숙면도 방해되고, 잠드는데도 시간이 많이 걸려 피로감이 가중됩니다. 현대 직장인의 만성피로 중 가장 중요한 원인이 아마도 습관적으로 마시는 커피 때문인 것 같습니다.

또 하나 반드시 짚고 넘어가야 할 것 중 하나는 음주와 흡연입니다. 술을 많이 마시면 간, 심장, 뇌에 나쁜 영향을 미칠 뿐 아니라 알코올을 분해하느라 간이 혹사당하므로 만성적인 피로감을 느끼게 됩니다. 개인차가 있지만 의학적으로 남자는 하루 3단위, 여자는 하루 2단위 이하의 술을 1주일에 5회 이하로 마시면 크게 문제가 없는데, 그 이상 마시면 만성피로가 초래된다고 합니다. 1단위는 맥주 250ml, 와인 100ml, 소주 40ml, 위스키 25ml 정도입니다. 흡연도 인체 산소 공급의 감소를 초래해 만성피로를 유발하게 됩니다.

그 밖에 케이크 등 고당분 식사는 식후 인슐린 분비를 촉진시켜 혈당을 떨어뜨리는 과정에서 피로감과 언짢음 등을 유발하므로 너무 달지 않게 먹도록 식습관을 바꿔야 할 것 같습니다.

이상과 같은 생활습관상의 문제가 아닌데도 만성적으로 피곤하다면 몸속에 병이 숨어 있을 가능성이 있습니다. 이 때는 가장 흔하거나 중요한 원인부터 하나하나씩 되짚어 나갈 필요가 있습니다.

먼저 피로감과 함께 평소 호흡이 가쁘거나, 어지럽거나, 피부가 창백하면 빈혈을 의심해 봐야 합니다. 특히 다이어트를 하거나, 생리 양이 많은 여성들은 빈혈이 있을 가능성이 높습니다. 가까운 병원에 가서 혈액검사를 받아보면 빈혈 여부를 쉽게 진단할 수 있습니다.

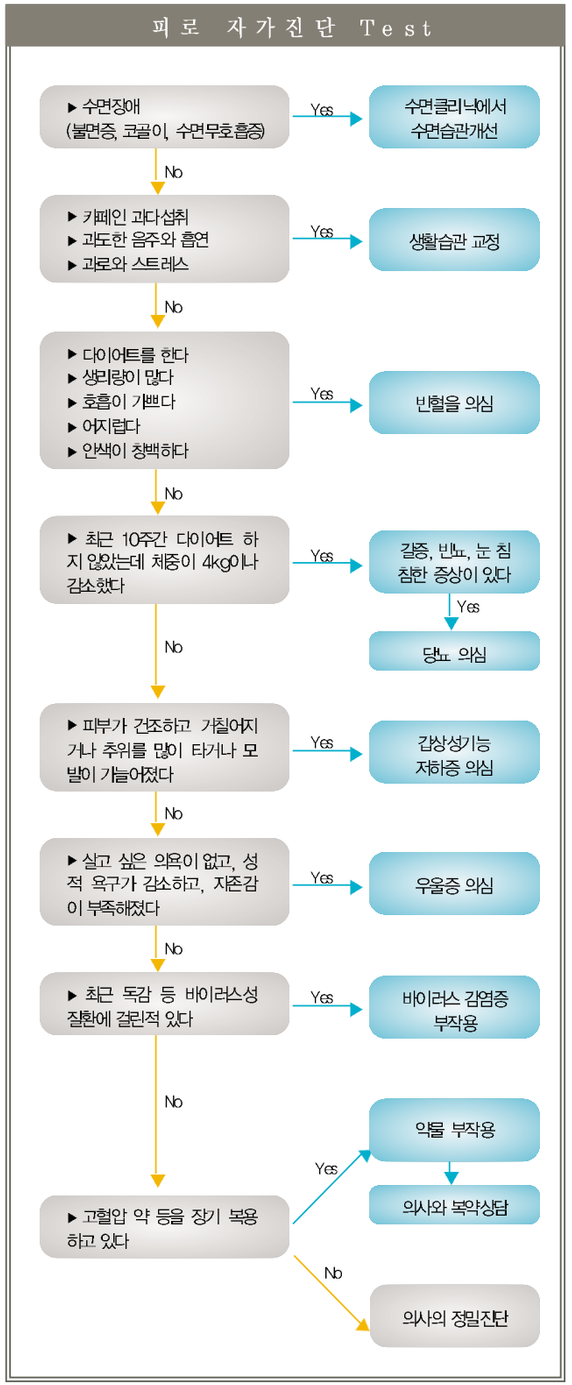
예전보다 추위를 더 많이 타거나, 피부가 더 건조하고 거칠어졌거나, 모발이 가늘어진 경우엔 갑상선 기능 저하증으로 인한 피곤함일 가능성이 있습니다. 특히 여성들에게 많으므로 내과에서 갑상선 기능 검사를 받아보면 됩니다.

다이어트를 하지 않았는데도 지난 10주 동안 체중이 4kg 이상 줄었고, 소변을 보는 빈도가 증가했고, 갈증이나 눈이 침침한 증상이 나타났으면 당뇨병일 가능성이 있습니다. 빨리 혈액검사를 받아볼 필요가 있습니다. 빈뇨, 갈증 등의 증상 없이 체중이 감소했으면 갑상선 기능 항진증이나 암일 가능성에 관해서도 체크해 봐야 합니다.

갑상선 기능에도 문제가 없고, 빈혈도 당뇨도 암도 아닌데 피곤하면 정신과적 문제를 의심해 봐야 합니다. 왠지 모르게 사는 게 재미없게 느껴지고, 자신감이 없어지며, 집중력이나 결단력이 떨어지고, 성적 흥미가 떨어지면 우울증을 의심하고 정신과 진단을 받아봐야 합니다. 만성피로와 함께 이유 없는 두통, 복통, 체중변화 등이 동반되는 경우도 우울증을 의심할 수 있습니다.

그 밖에 의사의 처방 또는 비처방 약을 복용하고 있으면 약으로 인한 피로감일 가능성이 있습니다. 특히 고혈압 약 등은 피로감을 초래할 수 있으므로, 이 때는 주치의와 상담하는 것이 좋습니다.

한편 만성피로 증후군은 아무런 신체적 또는 정신적 원인 없이 일상생활에 지장을 줄 정도로 심한 피로감이 지속되는 희귀한 질병입니다. 의학계에선 스트레스와 환경오염 때문에 인체 면역계에 이상이 생기는 것으로 추정하며, 바이러스 감염 때문이라는 설도 있습니다. 우리가 경험하는 대부분의 피로와는 질적으로 다른 피로이기 때문에 만성피로 증후군에 관해선 그다지 걱정하지 않아도 될 것 같습니다.



Radar

한전, 중국 위먼풍력발전소 착공

한국전력은 10월 21일 중국 간쑤성 위먼풍력발전소를 착공했다고 밝혔다. 위먼풍력발전소는 세계 최대 풍력발전시장인 중국에 한전이 외국 발전업체로는 첫 진출해 건설하는 프로젝트로 발전용량은 4만 9000kW 규모다. 한전은 또 국내 기업 중 처음인 이번 청정개발체제(CDM · Clean Development Mechanism) 사업으로 인해 연간 11만t의 이산화탄소 배출 감축권을 확보, 연간 30만달러(사업기간 총 600만달러)의 부가수익까지 예상하고 있다.

'전력 IT 프로젝트' 본격 연구

산업자원부가 발표한 '전력 IT국가전략 연구개발 프로젝트' 연구개발 총괄기관으로 경원대학교가 선정됐다. 5년간 295억원의 연구비가 투입되는 프로젝트다. '전력 IT 프로젝트'란 기존의 아날로그 기기가 주종인 전력산업에 첨단 IT기술을 접목해 실시간 통신을 통해 전력소비자들이 지금보다 안전하고 경제적으로 전력을 사용할 수 있도록 하는 시스템을 말한다.

중국 신규원전사업 진출 가속화 전망

10월 11일과 12일 중국 상해에서 열린 '제6차 한 · 중 원자력공동위원회'에서 양국은 국내 원전 부품제작 및 설계업체들과 중국 기관의 상시 협력채널을 구성하는데 합의했다. 이에 따라 중국 신규 원전사업에 대한 국내 관련기관 및 업체들의 진출이 가속화될 전망이다.

한국 나노특허 세계 3위

최근 환경 및 에너지 분야에 나노기술을 접목하는 연구가 활기를 띠면서 관련 특허출원도 급증하고 있다. 한국과학기술정보연구원이 최근 펴낸 '국내외 나노기술 동향 비교분석 연구'에 따르면 우리나라는 2000년부터 2004년까지 최근 5년간 환경 및 에너지 분야에 관한 나노기술 특허를 총 340건 출원한 것으로 나타났다. 이는 같은 기간 1240건에 이른 미국의 27.4%에 불과하지만 세계적으로 일본(817건)에 이어 3위에 해당되는 실적이다.

대성, 아시아 최대 태양광 발전소 건설

10월 16일 업계에 따르면 대성산업은 경북 문경시 호계면 견탄리 자사 소유의 탄광 사택부지 2만3000여평에 약 200억원을 투자해 아시아에서 가장 큰 규모인 최대 발전용량 3MW급 태양광발전소 건설을 추진 중이다. 이는 일반가정 1000가구(가구당 하루 평균 3kW 기준)가 쓸 수 있는 전력량이다.

'연구기획평가사' 국가 자격 만든다

'연구기획평가사'라는 새로운 국가자격이 내년에 생긴다. 과학기술부는 10월 5일 연구기획평가사를 내년부터 '공인회계사' 등과 같은 국가 자격으로 시행하기로 한 '연구기획평가사 자격 제도 추진 계획'을 확정 발표했다. 연구기획평가사는 연구개발에 관한 기획 · 자문 · 평가 · 분석 등을 하는 전문가에게주는 자격이다.

한 · 중 · 일 기후변화에 공동대처

한 · 중 · 일 3개국이 온실가스 배출량을 1990년대 수준으로 묶는 것이 골자인 '기후변화협약'에 공동으로 대처한다. 이재용 환경부 장관과 시에젠화 중국국가환경보호총국 장관, 고야케 유리코 일본 환경성 장관은 10월 22일과 23일 서울 신라호텔에서 '제7차 한 · 중 · 일 3국 환경장관회의'를 개최하고 이와 같은 내용의 공동 합의서를 10월 23일 발표했다.

원전 공사 운반작업 간소화

히타치플랜트는 원자력발전소 공사 등의 들어 옮기는 작업을 간이화 한 '파워어시스트크레인'의 신형기를 개발했다. 지금까지 장소를 필요로 했던 전원, 하중검출, 제어기구를 전동체인블럭에 내장하여 경량화와 공간절약화를 동시에 실현했다.

포스코, 발전용 연료전지사업 점화

포스코가 발전용 연료전지사업을 본격화하고 있다. 포스코는 10월 19일 수소 연료전지 발전사업을 추진하고 있는 한국남동발전㈜과 '수소 연료전지 발전사업 제휴'를 위한 협약을 체결했다. 이에 따라 포스코는 남동발전의 경기 성남시 '분당복합발전소'에 250kW급 연료전지 발전시스템을 공급하고 시범 운영하기로 했다.

퍼스텍, 오염물질 줄여 탄소배출권 획득

방산 · 화학 전문업체 퍼스텍이 탄소배출권 거래에 대해 유엔 승인을 받을 전망이다. 이산화탄소 배출권 거래를 위한 제반 기술과 시스템을 인증하고 있는 노르웨이 DNV사가 기후변화협약(유엔 FCCC)에서 공식 인증기구로 선정됨에 따라 이곳에서 이산화탄소 배출권 거래 인증을 받은 퍼스텍도 이변이 없는 한 자동으로 유엔인증을 받게 됐다. 유엔인증을 받으면 이산화탄소 배출권리를 얻게 되고 이 권리를 타인에게 양도하는 자격도 얻을수 있다.

집광 효과 5배 태양광 발전기 나왔다

대덕 밸리 벤처기업인 에이시스가 값비싼 태양전지를 집광렌즈로 대체해 태양광 집광효율을 5배나 높이고 시설투자비를 크게 줄인 태양광발전시스템을 개발했다고 10월 10일 밝혔다. 집광형 태양광 발전시스템은 스페인, 미국, 이스라엘 등 해외에서는 이미 1990년대말부터 개발돼 시범 운영되고 있으나 국내에서 100% 자체 기술로 개발되기는 이번이 처음이다.

이산화탄소 농도 실시간 측정 전기화학식 계측기 국내 첫 개발

대기오염과 지구온난화의 주범으로 꼽히는 이산화탄소의 공기중 농도를 실시간으로 측정할 수 있는 전기화학식 이산화탄소 계측기가 국내 최초로 개발됐다. 한국과학기술원 신소재공학과 김준웅 · 양영창 박사팀이 개발하여 내년 초 출시예정인 이번 제품은 기존 외국산 계측기에 비해 정확성과 기능성이 뛰어나면서도 가격을 3분의 1 수준으로 낮춘 기술집약형 고부가가치 제품이라고 연구팀은 설명했다.

크랭크 없는 엔진 세계 첫 개발

지방의 한 벤처기업이 신개념 차원의 크랭크 없는 엔진을 세계 최초로 개발해 화제가 되고 있다. 경남 김해시의 벤처기업인 EP 대표이사 김영생 씨는 10월 19일 김해시 지내공단 EP 연구실험실에서 인제대와의 산학협력을 통한 '세계 최초 크랭크 없는 고효율 엔진 개발 공식발표회'를 가졌다. 이 엔진은 크랭크가 좌우 회전운동으로 작동한 기존 엔진과는 달리 실린더 피스톤을 상하 직진운동으로 작동토록 해 에너지가 절반이상 절감되는 효과가 있는 것으로 평가됐다.

중국 고효율 원자로 개발 성공

중국이 원자력발전기술의 신기원을 이뤄냈다. 중국 원자능과학연구원은 최근 효율성을 극대화한 새로운 원자로를 개발했다고 밝혔다. 기존 원자로의 연료 연소율이 0.7%인데 비해 이 제품은 우라늄 연료를 최고 70%까지 연소시킬 수 있다. 또 전기 생산 과정에서 발생하는 전력소비를 최소화했다. 연구원은 이 원자로를 오는 2010년부터 발전소에 설치, 가동시킬 계획이다.

서클동정

창립 30주년 기념 사장배 탁구대회 개최

대덕 탁구회는 지난 10월 1일 원자력연구소 지하탁구장에서 창립 30주년 기념 사장배 탁구대회를 개최하였다. 단식과 복식으로 나누어 치러진 이날 경기 결과 단식에서는 이정양 차장, 김우군 과장이 각각 우승과 준우승을 차지하고 강동파 과장, 장익호 차장이 공동 3위에 올랐다. 복식은 최현호 김우군 조와 장익호 강동파 조가 우승과 준우승을 거머쥐었으며 한상준 조연호 조, 유희남 유성식 조가 공동 3위를 차지하였다.

본사 산우회 신불산 올라

본사 산우회는 지난 10월 15일 신불산을 등반하였다. 신불산은 가지산, 운문산, 재약산, 취서산, 고헌산, 간월산과 함께 영남알프스로 불리며 뛰어난 풍광을 자랑한다. 특히 신불산에서 취서산으로 이어지는 1시간 거리 48km 능선에 자리한 수백만평의 신불평원은 국내 억새평원 가운데 제일 볼만하다는 평을 얻고 있다.

대덕 조우회 납회 개최

대덕 조우회는 지난 10월 7일 예당지에서 2005년 한해를 결산하는 납회를 개최하였다. 짙어가는 가을 내음과 함께한 이날 낚시 결과 박성호 처장, 이광원 부장, 이정표 차장이 그동안의 조력을 자랑하며 각각 1,2,3등을 차지하였다. 이날 입상하지 못한 회원들은 긴 동면에 들어감을 못내 아쉬워하며 내년을 기약하였다.

CTC 추계테니스대회 개최

토목기술처 테니스회인 CTC는 지난 10월 8일 성남시립테니스코트에서 추계테니스대회를 성황리에 개최하였다. 이날 대회에는 모두 19명이 참석하여, A·B 2개조로 나누어 복식으로 팀별 리그전을 진행하였다. 경기 결과 A조는 신현조 이영석 조가, B조는 박재완 권태원 조가 우승을 차지하여 쌀 한가마씩을 거머쥐는 영예를 안았다. 대회가 끝난 뒤에는 근처 식당에서 점심식사를 함께 하며 조촐한 뒤풀이를 갖고 2006년 춘계대회를 기약하였다.

인사동정

차장 (책임급)

김장환 · 감사실

박광하, 진석일, 조용수, 최강문, 박희태, 임순호, 김태형 이동헌 · 전기기술처

공만식 · 기획처

정해진 · 노사협력실

권기탁 · 플랜트사업개발처

황경모 · 전력기술개발연구소

김성도, 최승인 · 정보화추진처

김윤명 · 사업관리기술처

임순석, 정일희, 이중구 · 기계기술처

김태형 · 계측제어기술처

김경룡, 박세열 · 토목기술처

알립니다

결혼

▶ 계측제어기술처 천흥수 처장 아들
: 10월 15일 청담동 리베라호텔

▶ 기계설계처 송민섭
: 10월 15일 대전 산성감리교회

▶ 기계기술처 이이람
: 10월 29일 성동웨딩문화원

▶ 사업관리기술처 임봉환 부장 장녀
: 10월 22일 영암교회

▶ 전력기술개발연구소 이용석
: 10월 29일 부산 국민연금관리공단

▶ 사업관리기술처 김운진 과장
: 10월 29일 어린이회관

▶ 토목기술처 류병현 부장 장녀
: 11월 12일 올림픽파크텔

부음

▶ 원자력기술처 김영복 차장 장모
: 9월 28일 안성 성요셉병원

▶ 원자력사업관리실 김인한 차장 부친
: 9월 29일 용인 삼성병원

▶ 원자력기술처 임광일 차장 부친
: 10월 1일 서울 상계백병원

▶ 임성준 사장 모친
: 10월 4일 서울 아산병원

▶ 원자력사업관리실 고재일 차장 장인
: 10월 5일 분당 차병원

▶ 사업관리기술처 박기조 차장 장인
: 10월 5일 분당 차병원

▶ 계측제어설계처 김용호 과장 장인
: 10월 6일 충주 건국대병원

▶ 전기기술처 이재원 차장 장인
: 10월 10일 대림성모병원

▶ 건설사업관리실 오영진 차장 부친
: 10월 14일 대전 충남대학병원

▶ 계측제어설계처 김현정 과장 시모
: 10월 16일 광주광역시 성요한병원

▶ 김철수 플랜트사업단장 장모
: 10월 23일 둔촌동 보훈병원

동우회동정

자문위원 간담회 개최

동우회는 지난 9월 28일 오후 6시부터 중국음식점 '중원'에서 2005년 자문위원 간담회를 장기옥 회장 주재로 개최하였다. 이날 장기옥 회장은 인사말을 통해 동우회 발전과 친목도모를 위하여 많은 고견을 주시기 바라며, 좋은 계절을 맞아 자문위원님들의 건강과 가족의 행운을 기원하였다. 이어 이응만 상근부회장의 업무보고와 자문위원들의 동우회 발전을 위한 토의가 있은 후, 김상연 자문위원의 건배선창으로 만찬회가 있었다.

결혼

▶ 김철원 차남
: 10월 8일 서울 상제리제웨딩홀

▶ 최일선 장남
: 10월 8일 천주교 논현성당

부음

▶ 이희남 모친
: 9월 29일 안양메트로병원

취임

▶ 송대용
: 9월 12일 인코스여행사 대표이사

▶ 정병옥
: 대덕연구개발특구복지센터소장

나들이

속초 인근 박물관

우리회사가 생활연수를 실시하는 곳중 하나인 속초, 철마다 다른 옷으로 갈아입는 설악산과 늘 푸른 동해바다만으로도 좋은 곳이지만 그 외에도 볼만한 곳이 꽤 된다. 그중 화진포 해양박물관과 금강산자연사박물관을 소개한다. 속초에서 북쪽으로 30분쯤 더 올라가야 하는 번거로움이 있지만 두 곳 모두 작지만 알찬 구성으로 제법 오래 발길이 머문다. 화진포 해양박물관은 말 그대로 조개껍질 및 화석 등 각종 해양자료 외에 살아있는 물고기를 만나볼 수 있다. 동해 바다에서 서식하는 물고기와 빛깔 고운 열대어, 소규모지만 머리위 터널 위로 지나가는 상어가 눈길을 끌고 연이어 상영하는 입체영화는 처음 보면 어른들도 깜짝 놀랄만큼 흥미롭다. 금강산자연사박물관은 전시설명이나 상태는 다소 부족하지만 곤충관, 암석관, 광물관, 화석관 등 전시표본이 꽤 되고 종류도 다양하여 즐겁다.

Movie

나의 결혼원정기

황병국 감독 · 정재영, 수애 주연

쑥맥 노총각 홍만택과 만택의 죽마고우 희철은 마을에 시집온 우즈베키스탄 색시를 보고 오신 할아버지의 권유로 맞선 여행길에 오르게 된다. 두려움과 설렘으로 시작된 우즈베키스탄 맞선 여행. 안 되는 영어까지 구사하며 현란한 작업을 펼치는 희철에 반해, 답답할 정도로 순진한 만택은 번번이 퇴자 맞기 일쑤다. 이런 상황에 더욱 속이 타는 사람은 만택의 담당 통역관이자 커플 매니저인 라라. 그녀에게는 이번 맞선을 반드시 성사시켜야만 하는 절실한 이유가 있다. 보다 못한 라라는 우즈벡 인사말부터 맞선 예절까지 만택의 특별 개인 교습에 나선다. 라라의 철두철미한 교습과 희철의 충고 덕에 드디어 만택에게 기회가 생기지만, 진심 없이 꾸며낸 말로 얻어낸 데이트는 영 불편하기만 하다. 데이트가 계속될수록 만택의 시선은 자꾸만 다른 곳으로 향하는데…….

Exhibition

국립박물관 60년사

– 2006년 1월 30일 국립중앙박물관

용산 새 국립중앙박물관의 개관을 기념하는 특별전시로서 광복과 함께 시작한 국립박물관의 지난 60년의 역사를 되돌아보고, 앞으로 열린 공간으로서의 박물관을 제시한다. 제1실에서는 박물관의 본래적 모습과 역할을 제시하는 도입부를 지나 근대 이전까지의 우리나라 박물관의 역사와, 1945년 12월 9일에 개관한 국립박물관의 60년 역사를 살펴볼 수 있다. 삼국시대부터 시작된 우리나라의 박물관 역사가 일제강점기 동안 왜곡된 과정을 보여주는 다양한 유물과 문서자료를 공개하며, 광복 이후 화수한 문화재, 한국전쟁 당시의 긴박했던 문화재 대피, 발전의 상징이었던 88올림픽과 월드컵을 계기로 박물관에서 이루어졌던 박물관 행사 등을 소개한다. 특히 수장고를 그대로 재현하여 체험할 수 있도록 했으며, 보존처리에 의해 문화재가 복구되는 과정을 생생히 보여 준다. 제2실에서는 새 박물관이 들어설 부지 선정과 기공식, 상량식, 전시 준비, 헬기장 이전, 준공에 이르는 모든 건립 과정의 자료가 공개되며, 새 국립중앙박물관의 시설들이 일목요연하게 소개된다.

Performance

피핀

– 2006년 1월 15일 충무아트홀 대극장

브로드웨이의 뛰어난 연출가 중 하나인 밥 포시의 뮤지컬로서 9세기 서로마제국의 프랑크 왕국을 배경으로 찰스 대제의 아들 '피핀'이 진정한 인생의 의미를 찾아가는 여정을 담고 있다. 인생에 있어 좀 더 특별하고 완전한 것을 찾길 원하는 피핀은 정치와 전쟁을 비롯해 왕권, 혁명, 살인, 육체의 유희, 일상의 삶, 사랑 등 인간과 인생 안에 있는 자연스러운 모든 것들을 다양한 인물들을 통해 경험한다. 절대적인 지도자인 아버지 '찰스 대제'와 주어진 세상에서 삶을 즐기며 만끽하는 할머니 '버싸', 친아들의 왕위 계승의 야심을 품고 있는 탐욕스러운 계모 '파스트라다', 평범한 삶 속에서 사랑을 찾기 원하는 젊은 미망인 '캐서린'과 그녀의 아들 '테오' 등 여러 인물로부터 자신의 인생에서 중요한 것은 무엇인지 되묻게 된다. 타이틀롤인 피핀은 뮤지컬 스타 최성원과 영화배우 겸 탤런트 서재경이 더블캐스팅되었다.

블루오션 전략

김위찬, 르네 마보안 지음 / 강혜구 옮김 / 교보문고

양재영 / 원자로설계개발처 사업개발팀장

회사도서에 'NSSS 기술정보 001530'으로 등록되어 있는 이 책이 내 손에 쥐어진 것은 이미 여러 달 전의 일이다. 얼마 전 이 책의 저자들이 우리나라를 방문하여 이화여대에서 강의를 한 것이 책 소개의 적지 않은 동기가 되었지만, 결정적인 것은 지난 8월 초 금호아시아나 인재개발원에서 가졌던 우리 회사의 제1차 경영혁신 Workshop에서 블루오션이 창출되는 것이냐, 발견되는 것이냐에 관한 짤막한 논란이었다.

다시 꼼꼼하게 이 책을 읽고난 지금 내 결론은 블루오션은 창출되는 것이다. 비록 그 초기단계로서 시장의 분석을 통한 시장 경계선을 이해하고 잠재 고객의 성향을 파악하는 과정은 새로운 시장을 발견하는 과정으로 이해할 수 있으나 그러한 시장경계를 무너뜨리고 잠재고객을 새로운 고객으로 흡수하기 위하여 정확한 전략적 시퀀스를 만들고 내부 혁신과 전략의 이행을 통하여 블루오션을 여는 과정은 '처음으로 만들거나 지어냄'이라는 사전적 의미를 가진 '창출'이기 때문이다.

이 책의 제 1장은 캐나다 최대 문화산업 수출업체인 시르크 뒤 솔레이유 서커스 회사의 블루오션 창출로 시작된다. 이 회사의 CEO인 기 라리베르테는 서커스 산업이 사양화의 길을 걸을 때 기존 서커스의 틀을 깨고 서커스의 재미와 스릴을 살리면서 연극의 지적 세련미와 풍부한 예술성이 담긴 무대로 연극과 서커스의 시장경계선을 깨면서 새로운 가치를 창출하는 가치혁신에 성공함으로써 기존의 어린이 위주의 고객이 아닌 성인 고객을 공연에 끌어들이는데 성공한다. 차별화와 저비용 동시 추구 전략이 맞아떨어진 것이다.

이후 이 책은 블루오션 전략의 6가지 원칙인 '시장경계선의 재구축', '수치가 아닌 큰 그림에 포커스', '비고객 찾기', '정확한 전략적 시퀀스 수립'의 체계화 원칙 4개와 '조직의 주요 장애 극복'과 '전략 실행의 전략화'의 실행원칙 2개를 설명하는데 집중한다.

카셀라 와인즈의 전통적 와인업계의 상식 탈피, '제거'(Eliminate), '감소'(Reduce), '증가'(Raise), '창출'(Create)의 4가지 액션 프레임워크(ERRC), 전략캔버스, 전용기 공유개념으로 성공한 넷제츠, NTT 도코모의 I-모드를 비롯한 수많은 사업의 성공사례들과 그들이 택했던 전략적 요소들을 동원하면서 각 원칙 속에서 고려되어야 할 전략 요소의 필요성을 일러준다.

한편, 이 책에서 예시한 사례들로부터 블루오션은 항상 우리 주위에 존재해왔고 사고의 전환을 통한 혁신에 의해서 창출되어왔듯이 누구에게라도 뜻하기에 따라 새로운 블루오션을 만들어낼 가능성은 항상 열려있다는 것을 깨닫게 된다.

그러나, 가능성이 있다는 것과 만들어내는 것 사이에는 엄청난 차이가 있으니, 그 차이는 조직을 위한 경영자의 자기희생을 바탕으로 수립된 블루오션 전략과 실천을 위한 내부조직과의 공감대 형성과 과단성 그리고 뼈를 깎는 혁신의 실천 그것으로 메울 수밖에 없음을 이 책 속의 장, 절들이 하나하나 일깨워준다.

틀린그림 찾기

두개의 그림중에서 다른 부분 7군데를 찾아 독자엽서에 표시해 보내 주세요.

구성 : 권기수

편집자에게

우리회사 30주년에 많은 회사에서 축하 메시지를 보내주셨네요. 다음 30년 후에는 더 성대한 축하를 받을 수 있도록모두 함께 심기일전하는 기회가 되었을 것 같습니다.

서정엽 / 전기기술처

30주년 특집이 눈에 띄네요. 특히 사원 가족분이 쓰신 '한기씨 이야기'를 흥미롭게 읽고 30년 후에 제 모습은, 우리회사는 어떻게 변모될지 그를 위해 무엇을 해야할지 잠시 생각에 잠기는 자리가 되었습니다.

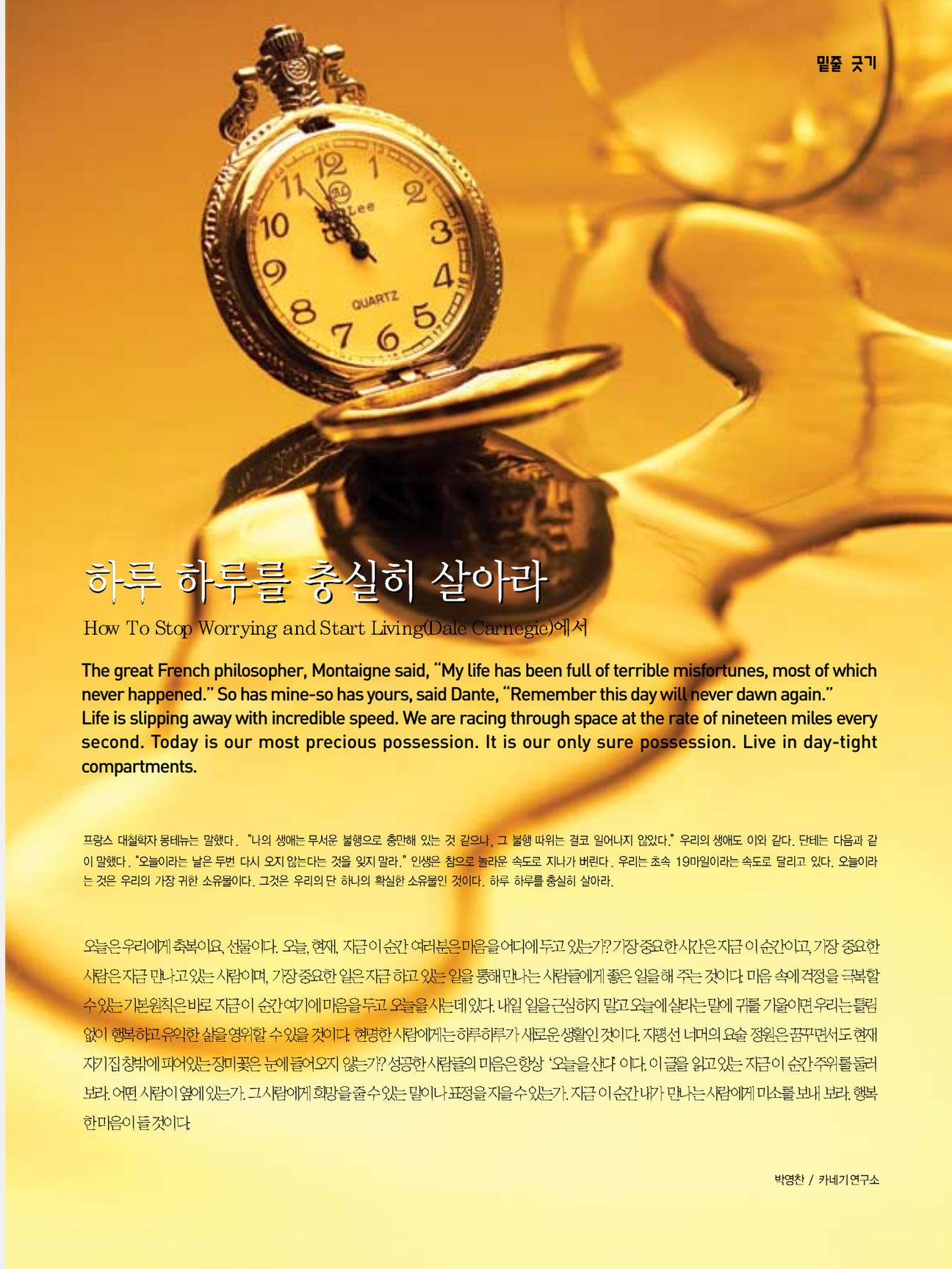
이정아 / 재무관리처

10월호 당첨자 및 정답

박수일 / 건축기술처 차장
변성준 / 행정지원처
김수진 / 경기도 성남시 분당구
이지현 / 계측제어기술처

독자에게

사보「KOPEC FAMILY」는 KOPEC 가족 여러분들(직원, 가족, 협력업체, 유관기관 등)과 함께 만들어가고 있습니다. 사보에 대한 의견이나 싣고 싶은 원고가 있거나 새로 사보를 받아보고 싶은 분들은 Portal mail이나 이메일을 이용하여(Webadm@kopec.co.kr, 이원주 leewj@kopec.co.kr 031-289-3194, 한수정 flonei@kopec.co.kr 031-289-3023)또는 독자엽서를 통해 보내주십시오. 퀴즈 한마당에당첨된 분께는소정의 선물을드립니다. 독자엽서는 매월 말일까지 보내주시기 바랍니다.



하루 하루를 충실히 살아라

How To Stop Worrying and Start Living(Dale Carnegie)에서

The great French philosopher, Montaigne said, "My life has been full of terrible misfortunes, most of which never happened." So has mine-so has yours, said Dante, "Remember this day will never dawn again." Life is slipping away with incredible speed. We are racing through space at the rate of nineteen miles every second. Today is our most precious possession. It is our only sure possession. Live in day-tight compartments.

프랑스 대철학자 몽테뉴는 말했다. "나의 생애는 무서운 불행으로 충만해 있는 것 같으나, 그 불행 따위는 결코 일어나지 않았다." 우리의 생애도 이와 같다. 단테는 다음과 같이 말했다. "오늘이라는 날은 두번 다시 오지 않는다는 것을 잊지 말라." 인생은 참으로 놀라운 속도로 지나가 버린다. 우리는 초속 19마일이라는 속도로 달리고 있다. 오늘이라는 것은 우리의 가장 귀한 소유물이다. 그것은 우리의 단 하나의 확실한 소유물인 것이다. 하루 하루를 충실히 살아라.

오늘은 우리에게 축복이요, 선물이다. 오늘, 현재, 지금 이 순간 여러분은 마음을 어디에 두고 있는가? 가장 중요한 시간은 지금 이 순간이고, 가장 중요한 사람은 지금 만나고 있는 사람이며, 가장 중요한 일은 지금 하고 있는 일을 통해 만나는 사람들에게 좋은 일을 해 주는 것이다. 마음 속에 걱정을 극복할 수 있는 기본원칙은 바로 지금 이 순간 여기에 마음을 두고 오늘을 사는데 있다. 내일 일을 근심하지 말고 오늘에 살라는 말에 귀를 기울이면 우리는 틀림없이 행복하고 유익한 삶을 영위할 수 있을 것이다. 현명한 사람에게는 하루하루가 새로운 생활인 것이다. 자명선 네머의 요술 정원은 꿈꾸면서도 현재 자기 집 창밖에 피어있는 장미꽃은 눈에 들어오지 않는가? 성공한 사람들의 마음은 항상 '오늘을 산다' 이다. 이 글을 읽고 있는 지금 이 순간 주위를 둘러 보라. 어떤 사람이 옆에 있는가. 그 사람에게 희망을 줄 수 있는 말이나 표정을 지을 수 있는가. 지금 이 순간 내가 만나는 사람에게 미소를 보내 보라. 행복한 마음이 들 것이다.

박영찬 / 카네기연구소