

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

코끝을 간질이는 시원한 바람, 따뜻한 햇살이 가슴으로 밀려옵니다.
바람이 바람으로, 햇살이 햇살로 느껴지고, 고개를 들면 기분 좋은
하늘입니다. 한국전력기술은 오랜 세월을 우리의 삶에 꼭 필요한
에너지를 만드는 일과 환경을 지키는 일에 전력을 기울여 왔습니다.
인간과 환경, 그리고 기술이 더불어 세상을 만드는 일,
한국전력기술이 함께 합니다.

Happy Together, KEPCO E&C



• 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

• 1987
국내 최초 원자력발전소 주계약자 선정
한국형 표준석탄화력발전소 설계

• 1996
미국 EPRI 선정 "세계 최우수 발전소"수상

• 1975
원자력발전소
설계기술 자립을 위해 설립

201601



Family



www.kepco-enc.com

newpower, newstandard



2016년 1월호



Family



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

- 04 **K-Message** | 경영 메시지
- 12 **Focus** | 2015 KEPCO E&C News Best 10
- 16 **명품기술** | 두께 측정 오차를 고려한 배관국부감육 판별 절차 개발

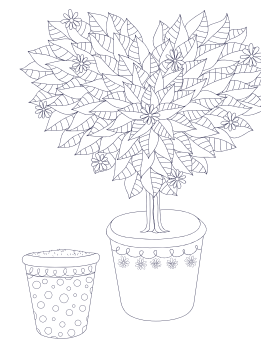
&And 너와 나 그리고 우리.
우리가 만들어가는 KEPCO E&C Family에는
우리들의 이야기가 담겨 있습니다.

- 20 **일하며 즐기며** | 필리핀 국제구호봉사활동을 다녀와서
- 24 **우체통** | 경북드림밸리 지역탐방행사를 다녀와서



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

- 28 **新성장지도** | 되살아나는 백제의 꿈, 백제역사유적지구 익산
- 34 **Storytelling** | 1622년의 정월 풍경 - 내수사 위치의 불호령과 꽃을 피운 겨울 매화
- 36 **기자칼럼** | 반퇴시대
- 38 **생활과 과학** | 우리나라 전기공학의 선구자, 한만춘
- 40 **Culture** | Exhibition, Musical, Book, Movie
- 42 **KEPCO E&C News** | 2016년 시무식 및 신년하례 여행 외
- 44 **Inside Outside** | 참사랑봉사단 외
- 46 **인포메이션** | 방문판매원에게 구입한 인삼 건강식품, 부작용 발생 시 반품할 수 있나?
- 47 **에코포토** | 특별한 보통의 시작



행복한
대한민국을 여는
정부 3.0

통권 408호 · 발행인 박구원
발행일 2016년 1월 10일
발행처 한국전력기술주식회사
등록일 1983년 7월 20일

**경제
영광
3년 계획**

3년의 혁신
30년의성장

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

역동적인 변화를 슬기롭게 맞이하는 2016년

내실·화합·혁신을 통해 도약하는 한기



친애하는 한기가족 여러분

의욕과 보람으로 땀 흘려 일했던 을미년(乙未年)이 저물고 대망의 2016년 새해가 밝았습니다. 한기가족 모두에게 밝은 웃음과 축복이 가득한 건강한 새해를 기원합니다. 2015년 한 해 동안 어려운 경영환경을 슬기롭게 극복하면서 창립 40주년과 함께 희망의 김천시대를 개막하고, 기술혁신과 내실강화, 노사화합 등 전례 없는 성과를 이룩해낸 한기가족 여러분께 이 자리를 빌려 깊은 감사를 드립니다. 특별히, 멀리 UAE 바라카 원전건설 현장과 아프리카의 가나, 코트디부아르 등 해외현장, 그리고 영광, 울진, 월성, 고리, 오산 등 국내 현장에서 불철주야 임무에 매진하고 있는 한기가족 여러분과 협력사 직원 여러분께도 안전과 건강의 염원을 담은 새해 인사를 전합니다.

한기가족 여러분

새해 벽두부터 몰아치고 있는 경제위기의 파고(波高)가 간단치 않습니다. 저성장, 저소비, 높은 실업률로 대표되는 뉴 노멀(New Normal) 시대의 현상은 공급과잉 수요부족현상의 만성화 조짐과 함께 더욱 좁아진 시장에서 살아남기 위한 글로벌 경쟁을 심화시키고 있습니다. 많은 전문가들은 글로벌 수준의 산업구조 대전환이 불가피 할 것이며, 소비의 선순환으로 이어지는 정책적 처방과 함께 신사업개발, 산업구조개편 및 기업구조조정 등 선제적이고 능동적인 대응만이 위기의 시대를 헤쳐 나갈 수 있는 최선의 방법이라고 입을 모읍니다. 그렇지만, 비록 각종 경제지표와 전망이 위험 수위를 가리키고 있더라도, 악 조건이 없으면 극복과 성장의 기회도 없습니다. 많은 위대한 기업들의 역사를 보면 고난과 역경을 성공의 기회로 삼아 성장해 왔습니다. 또한, 경제의 미래 예측은 현상의 변수를 어떻게 평가하느냐에 따라 낙관도 비관도 될 수 있는 것입니다. 우리 한기는 수익성 확보와 리스크(Risk) 관리 등 내실경영에 중점을 두면서, 미래 에너지 시장의 주도권 확보를 위한 기술혁신과 사업수행역량 강화에 더욱 매진하도록 합니다.

한기가족 여러분, 2016년은 화합의 시대가 되어야 합니다.

이분법적 흑백논리와 경직된 단순 논리가 아니라, 포괄적이고 다차원적인 시각과 유연하고 탄력적인 사고로 서로를 존중하며 화합하는 기업문화를 만들어 갑시다.

경영환경의 변화는 어느 기업에게나 기회와 위기를 동시에 안겨주는 법입니다. 구성원 모두가 한 마음이 되어 변화의 본질을 제대로 파악하고 현명한 선택과 결단을 내리는 기업은 기회를 얻게 되며, 정세변화에 둔감한 채, 자신의 주장만 내세우고, 수동적 입장에서 마지못해 끌려 다니는 기업은 위기를 면치 못하게 될 것입니다.

비록 어제까지 성공가도를 달렸던 기업일지라도 화합과 진취적 기상을 잃으면 그로써 쇠망하고 마는 것이 냉엄한 경쟁의 법칙입니다.

경제적 환경과 여건이 우리 한기에게 불리하게 전개된다 하더라도 그것을 활용하여 발전적으로 열매 맺게 할 수 있는 것은 하나로 뭉친 한기인 모두의 창조적이고 발전 지향적인 의지에 달려있다는 것을 명심합니다.

한기가족 여러분

2016년은 항산항심(恒産恒心)의 자세로 제2의 도약을 향한 원년(元年)이 되어야 합니다. 상장(上場) 공기업으로서 한기는 지속가능한 경제적 성과 창출 역량을 확고하게 구축할 수 있어야 합니다. 수익을 내지 못함으로써 국민경제에 부담을 주는 공기업을 놓고 국민과 시장은 그 역할과 존속 필요성에 대하여 결코 긍정적인 평가를 하지 않습니다.

또한, 한기의 경제적 성과 창출은 당연히 우리의 안정된 고용과 삶을 의미합니다. 일정한 경제적 성과, 즉 항산(恒産)을 갖추면 마음에 그만큼 여유가 생기게 되어, 긍정적이고 안정된 마음, 즉, 항심(恒心)을 갖출 수 있게 되는 것입니다. 지난 40년간 어렵고 복잡한 여건 하에서도 기술자립과 세계 최고의 기업을 향해 서 모든 지혜와 역량을 총동원하면서, 한기가족 모두가 하나 되어 헌신적인 노력을 기울여 왔던 사실을 우리 모두는 기억하고 있습니다.

그러나 그때의 국내외 환경은 근면하고 성실하며 참을성만 있다면 고도의 성장을 이룰 수 있는 유리한 환경이었습니다. 제2도약을 단행해야 하는 지금은 상황이 그렇게 간단치 않습니다. 지금까지와는 비교도 할 수 없는 배전의 노력, 배전의 지혜, 배전의 창조와 혁신역량 없이는 도약은 고사하고 지속성도 확보할 수 없는 시대로 진입한 것입니다. 한기인 모두가 한 사람의 예외나 방관자 없이 한 덩어리의 바위가 되어 한기의 기술역량과 자원을 효율적으로 사용하는 것은 물론이고, 창조적으로 새롭게 재구성해냄으로써 글로벌 에너지 시장의 확실한 주도권을 확보하는 제2의 도약을 만들어 갑시다.

한기가족 여러분, 김천시대의 개막은 이전에 우리가 인식하여 왔던 것보다 더욱 고차원적인 관점에서 사회적 책임을 요구하고 있습니다. 한기의 이전으로 지역경제는 유례없는 활기와 자신감을 찾아가고 있습니다. 어느새 한기인의 사고와 생활방식은 지역사회의 큰 줄기로서 자리를 잡아가고 있으며, 지역경제의 리더(Leader)로서 성장과 발전을 주도하는 견인차적인 역할을 다해가고 있는 것입니다.

이제 우리 한기는 지역사회의 책임있는 기업으로서 창조와 혁신을 통해 지역의 경계를 넘어 세계의 중심으로 도약해가는 길잡이가 되어야 하며, 안으로는 지역경제와 문화를 선도한다는 고도의 윤리적 사명감을 다해나가야 합니다.

2016년 병신년(丙申年)의 천간(天干)인 병(丙)은 씨앗이 줄기를 곧게 뻗는 모습이며, 부귀와 영광의 상징인 붉은 색을 상징한다고 합니다. 즉, 2016년은 영특함과 민첩함으로 사람들에게 즐거움을 주는 붉은 원숭이가 힘차게 뻗어나간다는 좋은 뜻을 담고 있는 것입니다. 한기가족 여러분, 항상 즐거움과 보람이 묻어나는 가운데 역동적인 변화를 슬기롭게 맞이해가는 2016년을 기원합니다. 감사합니다.

2016년 1월 1일
사장 박 구 원

박 구 원

위기를 한 차원 높은 성장으로 변모시키는 새해 도전과 응전의 2016년!

2016년 병신년(丙申年) 새해가 밝았습니다.

새해를 맞이하면서 의례 매스컴(Mass Communication)은 “다사다난했던 을미년(乙未年)을 보내고 희망찬 병신년(丙申年) 새해를 맞았습니다”라며 친편일률적인 신년 메시지를 보냅니다. 그러나 우리는 이 썰렁한 인사를 어느 한해도 무심히 듣지 않고, 그래도 금년에는 좀 나아지겠지 하며 나름 새로운 희망을 기대하곤 합니다.

지나고 보면 어느 한 해인들 만족했을까요? 다사다난은 바로 많은 일과 어려움이 많았다는 뜻인데, 사람의 보상 기대심리가 새해에는 다르리라는 쪽으로 기우는 것은 어쩌면 지극히 당연해 보입니다. 그래서 2016년에도 긍정의 마음으로 새해를 낙관하면서 기쁜 마음으로 한기가족 여러분께 새해 인사를 드리고자 합니다.

한편으로 새해 벽두부터 각종 경제지표가 모조리 위험수위를 가리키고 있어서 걱정입니다. 벌써 5년째 우리나라는 2%대의 저성장이 이어지고 있습니다. 선진국 문턱에서 2% 성장에 머물고 있다는 것은 나라가 정체되고 있다는 것을 뜻합니다. 이대로 가면 선진국 문 앞에서 얼썌거리다 뒤로 밀려날지도 모른다는 생각이 들기도 합니다. 그러나 우리는 여기서 주저앉을 수도, 주저앉아서도 안됩니다.

개인적으로 가장 즐겨 읽으며, 좋아하는 영국의 역사학자 토인비(Arnold Joseph Toynbee)는 도전에 대한 응전(Challenge and Response)이라는 말을 통해서 한국은 환경적 외압의 강도로 볼 때 다른 민족이라면 벌써 국가와 민족 자체가 소멸됐을 것인데, 참으로 불가사의한 민족이라고 했습니다.

저의 작은 생각으로는 현재 우리가 직면하고 있는 환경이 우리 민족사에서 가장 중요한 고비를 넘기고 있는 시기가 아닌가 합니다. 2차대전 이후 강대국의 식민통치에서 벗어난 국가중 가장 짧은 시간에 가장 성공적으로 경제와 민주주의를 발전시켜온 나라는 지구상에서 대한민국이 유일합니다. 해방이후 우리나라가 걸어온 길은 지난해 1,000만 흥행을 이뤘던 영화 “국제시장”이 잘 말해주고 있습니다. 우리 세대는 역사의 고비 고비마다 최선을 다했고, 최선의 선택을 했으며, 마침내 반만년 역사 이래 최고의 성공을 거두었습니다.

낙관론자는 그의 꿈이 현실이 되었으면 하고, 비판론자는 그의 악몽이 현실이 되었으면 한다는 말이 있습니다. 비록 우리가 현상적으로 많은 어려움에 직면하고 있으며, 또한 미래 전망은 암울하기까지 합니다. 그러나 미래 예측은 현상의 변수들을 어떻게 평가하고 대응해 나가느냐에 따라 낙관이 될 수도 있으며, 비판이 될 수도 있습니다.

2016년에 우리 한기의 경영환경은 대외환경에 민감하게 영향받게 될 것입니다. 또한 보다 장기적인 관점에서 생각해보면, 우리 주력 사업인 원자력과

화력은 신재생에너지 기술의 비약적인 성장 앞에서 지속가능성을 심각하게 도전받을 것이 분명합니다. 국제적으로 거세지는 신 기후체계(Post 2020)에 따른 세계 각국의 온실가스 감축 목표 달성 노력과 과거 거대 발전소에서만 공급되던 전기를 실제 필요한 수요처에서 생산하여 사용하는 분산형 전원의 확대 등 미래지향적인 변화 요구에 따라 에너지 산업의 새로운 패러다임이 예상되고 있기도 합니다.

지난해 설립 40년을 맞아 힘찬 100년을 다짐한 우리 한기인에게 2016년은 첫 번째로 직면하는 고난의 시간이 될 것이라는 생각을 하게 됩니다.

그러나 우리 한기인들은 우리에게 유용한 환경, 유용한 조건들을 생각하며 적극적이고 긍정적인 자세로 새해를 준비하고 도전하는 해로 만들어 나갈 수 있어야 합니다. 우리 한기인들에게 가장 큰 자산은 열정, 성실, 도전을 가능케 하는 강근한 정신입니다. 어려움을 벗어나는 지혜는 순간을 모면하는 책략이 아니라 간결하고 목적인 정공법입니다. 하나된 마음으로 원칙과 정도를 지키면서 의지와 용기로서 가능성을 또 한 차원의 성장으로 변모시키는 한기의 저력을 발휘해 나갑시다.

한기가족 여러분, 우리에게 2016년은 보다 큰 가능성이 열리는 해입니다. 칼바람 부는 겨울 하늘을 온 가슴으로 맞으며 쉼 나무 한 그루 없는 하늘을 오직 날갯죽지만 믿고 나는 한 마리 새처럼 혼신의 힘을 기울이는 2016년이 되도록 합시다. 다시 한 번 한기가족 여러분의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

2016년 1월 1일
상임감사 김 순 권



여의길상(如意吉祥)의 긍정적인 생각으로 사업개발에 매진해야

존경하는 한기가족 여러분, 희망찬 2016년 병신년(丙申年) 새해가 밝았습니다. 새해를 맞이하여 여러분들이 원하는 모든 일들이 이루어지고 가정에도 큰 영광과 축복이 가득하길 기원합니다.

지난 한 해 동안 대내외 어려운 여건 속에서도 현재 수행중인 국내의 원자력발전소 종합설계용역을 차질 없이 수행하고 있으며, 원자력발전 설계부문 해외매출 1위를 달성하였습니다. 또한, 글로벌 경쟁력 강화를 위해 APR1400 원전 미국 NRC DC 사업, 유럽형 APR1400(EU-APR) 기술개발에 박차를 가하여 국제원자력 기술요건을 충족하는데 매진하고 있으며, 세계 최고의 원자력발전소 설계기술력을 보유한 회사로 우뚝 서기 위한 노력을 지속하고 있습니다. 김천에서의 낮은 환경에도 잘 적응해 주신 본사 직원과 국내 현장 그리고 해외현장 및 지사 직원 여러분의 노고에 진심어린 감사의 말씀을 드립니다.

여의길상(如意吉祥)이라는 말이 있습니다. “항상(恒常) 길(吉)하고 상서(祥瑞)로운 좋은 일들은 자기 의지(意志)에 달려 있다”는 말로 “좋은 일을 생각하면 좋은 일이 생긴다”는 것을 의미합니다. 가질 수 있다고 믿으면 반드시 그것을 갖게 됩니다. 신념은 산을 움직이게 하고 자신에게 무한한 힘을 공급하여 소망하는 것을 실현시켜 줍니다. 믿음과 신념이 쌓이게 되면 그것이 행동으로 이어지는 하나의 법칙처럼 됩니다. 현재 우리 회사를 둘러싸고 있는 주변 환경은 결코 녹록치 않으며 지난 40여년 동안 한번도 겪어보지 못했던 힘든 상황이 도래할 수도 있습니다. 하지만 우리 임직원 모두가 할 수 있다는 신념과 의지를 가지고 최선을 다한다면 능히 극복해 낼 수 있을 것이라고 확신합니다.

새로운 김천시대를 맞이하여 제2의 도약을 해야 할 시기가 우리에게 다가왔습니다. 여러분 모두가 발전적인 변신과 새로운 각오를 다져 나간다면, 새로운 시대의 주역이 될 것이라고 확신하고 있습니다. 이제 다시 한번 눈을 크게 뜨고 세계를 향해 우리의 꿈과 미래를 마음껏 펼쳐 봅시다. 우리들 모두 하나로 뭉쳐 앞으로 나아갑시다.

2016년도에 우리 원자력본부가 할 일이 태산같이 많지만 저는 무엇보다도 다음 두가지 사항을 가장 강조하고 싶습니다. 첫째, 사장님께서 병신년(丙申年)의 사자성어로 항산항심(恒産恒心)을 선정하셨는데 그 뜻을 잘 헤아려서 이를 실천해야 합니다. 즉, 우리가 수행할 일거리가 많이 쌓여 있어야 마음이 편하고 안정된 분위기를 가질 수 있다는 뜻인데 이를 위해서는 모두가 나서서 먹거리 개발(사업개발)에 매진하여야 하겠습니다. 둘째, 아무리 급해도 설계오류는 없어야 합니다. 이유 여하는 차치하고 우리 주위에서 한기 AE의 설계오류가 너무 많다고 비난하며, 법적 대응 또는 비용구상 등을 언급하고 있는 실정입니다. 물론 설계업무 수행 여건이 열악하기 때문에 실수가 많을 수밖에 없다고 불멘 소리를 할 수도 있겠지만 '설계오류'라는 불명예를 안고서는 원자력본부 및 우리 회사가 발전할 수는 없습니다. 점검, 검토, 승인 과정에서 설계오류가 걸릴지 수도 있지만 가장 중요한 것은 최초 작성할 때에 잘 작성해야 합니다. 처음에 잘하자!! 상기 두 가지 사항을 강조하고 당부드립니다.

병신년(丙申年) 새해를 맞이하여 다시 한번 한기가족 여러분 모두에게 진심으로 감사의 말씀을 드리며 항상 건강과 행운이 함께 하길 기원합니다. 감사합니다.

2016년 1월 1일
원자력본부장 조 직 래

Global Leading Energy Solution Partner를 향한 도약 2016년!

친애하는 한기가족 여러분, 희망과 설렘으로 시작했던 을미년(乙未年)도 어느덧 마무리 되고 병신년(丙申年), 2016년의 아침이 밝았습니다. 여러분 모두가 바라는 꿈 이루는 복된 한 해가 되기를 기원합니다.

2015년은 지난 어느 해보다도 많은 변화를 경험했던 한 해였습니다. 한기 창립 40주년이라는 큰 경사를 맞이한 해이자, 새로운 마음가짐과 각오로 New Vision 2025를 선포한 해이기도 합니다. 그리고 무엇보다도 김천에 신사옥을 마련하고 새로운 한 발을 내딛은 뜻깊은 한 해이기도 합니다. 우리 모두에게 어렵고 큰 일이었음에도 묵묵히 서로 격려하고 보듬으면서 극복해낸 한기가족 여러분에게 감사의 말씀 전합니다.

2016년, 병신년(丙申年)은 붉은 원숭이의 해로 60년 만에 찾아오는 귀중한 해입니다. 원숭이는 무리지어 단체를 이루고 사회적인 조직체계를 존중하며 밝고 긍정적인 모습을 상징한다고 합니다. 또한, 재능이 뛰어나고 지혜가 출중하며 자신의 길을 개척해 나가는 능력을 지녀 도전과 창조, 혁신을 의미하기도 합니다.

이처럼 작년이 새로운 김천시대를 향한 첫발이었다면, 2016년 올 한 해는 우리 한기가족이 함께 더 나은 미래를 위해 지혜와 슬기를 모으는 한 해가 되었으면 합니다. 나아가서는 도전과 혁신을 지속해 나감으로써 새로운 김천시대에 큰 획을 긋는 해가 될 수 있기를 기원합니다.

이를 뒷받침하기 위하여 우리 경영관리본부에서는 조직간 공조로 협력적 경영관리체계를 정립하고 소통을 기반으로 사회적 책임 경영을 강화해 나갈 것입니다. 비전과 중장기 경영전략 실행력 확보를 위한 인적 역량을 강화하고 성취 · 발전 지향적 조직기반을 구축할 것입니다. 또한, 급변하는 대내외 경영환경에 적기 대응할 수 있도록 전사적인 리스크 관리체계를 강화하고 조직간 협업 체계를 마련하여 Global Leading Energy Solution Partner를 향한 도약을 준비하겠습니다.

끝으로 지난 한해 힘들었던 일은 모두 잊으시고, 2016년 새해에는 소망하는 모든 일들이 순조롭게 이루어지길 바라며, 다시 한번 병신년(丙申年) 새해에도 한기가족 여러분 모두에게 항상 행복과 기쁨이 함께하기를 기원합니다.

2016년 1월 1일
경영관리본부장 신 문 철

미래 성장동력 확보와 고객행복 경영 실천

김천의 주역이 될 한기가족 여러분, 어느덧 김천에 새로운 보금자리를 마련하고 지낸지 반년의 시간이 흘렀습니다. 이제 한기 40년 역사의 한 페이지를 성공적으로 장식했던 2015년 을미년(乙未年)을 보내고 새로운 희망과 다짐으로 가득찬 2016년 새해를 맞이하였습니다. 붉은 원숭이를 상징하는 올해, 원숭이의 진취적인 기질과 총명함 그리고 개인보다는 무리를 중시하는 이타적 성향을 다시 한번 생각해 볼만합니다.

대내적으로는 세계적인 불경기의 장기화로 인해 우리나라 경제성장이 둔화되어 전력수요 증가율이 지속적으로 감소하고 있으며, 환경 이슈로 인한 정부의 온실가스 감축 정책이 향후 플랜트 사업의 위축을 가져올 것으로 예상됩니다. 또한 대외적으로는 저유가의 장기화 추세에 따른 수주 가능지역의 발주 물량 감소가 경쟁사간 수주 경쟁을 심화시키고 수익성을 악화시킬 것으로 판단됩니다. 따라서 어느 해보다도 올 한 해는 대내외적인 악조건 속에서 한기가족 모두가 하나 되어 능동적이고 지혜롭게 대처해 나가야겠습니다. 지금까지 그래왔던 것처럼 우리 모두 적극적인 자세로 맡은 바 소임을 다합시다. 특히 성장동력 확보를 최우선으로 전 직원이 유기적으로 협력하고 진취적으로 수주 경쟁에 임해야 할 것입니다.

나아가 새로운 제안형 사업개발 추진으로 향후 다칠 어려움을 곳곳이 극복해 나갈 수 있도록 더욱 노력합시다. 우리 회사가 항상 (恒産)할 수 있고 직원들의 항심(恒心)에 흔들림이 없도록 힘써 주시기를 당부드립니다. 저 또한 사업개발을 위해 최일선에서 본부를 이끌어 갈 것이며, 미력이나마 내부 고객만족 제고를 위해 참신하고 다양한 GWP(Great Work Place) 활동을 전개하고 직원과의 소통채널을 확충하여 행복경영 실천에 최선을 다하고자 합니다.

삼국지연의에 나오는 봉산개도(逢山開道) 우수가교(遇水架橋)라는 말이 있습니다. '산을 만나면 길을 내고, 물을 만나면 다리를 놓는다'란 뜻으로 "어떤 난관에 부딪혀도 굳은 의지로 지혜를 모아 나아가자"라는 의미를 담고 있습니다. 하고자 하면 못할 것이 없습니다. 우리가 김천의 미래를 이끌고 키워 나갈 수 있도록 올 해를 Global Leading Energy Solution Partner로서 경쟁력을 한층 높이는 전화위복의 계기로 삼아야겠습니다.

자랑스러운 한기가족 여러분, 한기에는 지난 40년간 일구고 쌓아온 저력과 노하우가 있습니다. 그리고 가장 값지고 소중한 여러분의 열정이 있습니다. 그 열정을 잠시 잊고 있었다면 다시 일깨우고, 그 열정이 아직 작다고 생각한다면 모두 힘을 모아 더욱 크게 키워 나갑시다. 열정적인 2016년 한기의 김천시대를 위하여 파이팅!

2016년 1월 1일
플랜트본부장 김 재 원

혁신역량 강화를 통한 미래가치 창조

2015년 한 해를 돌이켜보면 자갈밭을 가는 소의 쟁기에는 굵은 뿌리와 바위도 걸렸지만 묵묵히 농사를 일구었던 시간이었습니다. 일 년간 국가와 사회는 많은 일들을 겪었고 기업과 개인에게도 크고 작은 일들이 펼쳐졌습니다. 작년 회사는 창립 40주년과 함께 김천 혁신도시의 신사옥으로 이전하였고 연말에 원전설계부문 해외매출 세계 1위라는 업적을 달성했습니다.

하지만 국내 원전건설은 차츰 포화상태에 이르러가고 UAE원전 수출을 잇는 후속타는 없었기에 우리는 현재보다 미래를 더욱 걱정하고 있습니다. 원자로설계개발단은 2015년에 UAE 원전 2호기 원자로 설치와 UAE 원전 1호기 상온수압시험을 성공리에 마쳤고 신고리 3호기 운영허가도 취득했습니다. 이와 더불어 한기 고유의 소형모듈 원자로(SMR) 개발계획을 수립하여 착수했습니다.

2016년 새해 병신년(丙申年)에는 '핵심역량 강화를 통한 미래가치 창조'를 운영방침으로 정하였습니다. 앞으로 사우디 SMART PPE(Pre-project Engineering)의 NSSS 공동설계를 본격 착수하고, 수출노형 다변화를 위해 EU-APR1400 EUR 인증사업과 US-APR1400 NRC DC 사업에 박차를 가하며, 해양부유식 블록형 SMR 개발을 시작하려 합니다. 그리고 원자력 산업에서 설계 안전성 및 품질향상에 대한 요구와 기대가 대내외적으로 갈수록 커져가기에 이에 관한 개선 노력도 소홀히 할 수 없습니다. 솔직히 이를 모두 실현하는데 중압감도 느낍니다. 우리가 역사를 돌이켜 보면 늘 변화와 환란, 개혁과 갈등이 시대마다 있었고 태평성대는 간헐적으로 드러났습니다. 항상 도전적 문제들에 대응을 어떻게 했는가에 따라 명암이 갈렸을 뿐입니다. 무지개를 쫓던 소년이 그걸 결코 잡을 수 없다고 포기한 순간 그의 머리가 바로 백발이 되었다는 이야기가 있습니다. 인간은 희망과 꿈이 사라지면 시간의 힘에 눌러버립니다.

2015년이 석전경우(石田耕牛)의 한해였다면 2016년에는 승풍파랑(乘風波浪)의 사자성어를 들려주고 싶습니다. 불어오는 바람 타고 난바다를 거침없이 헤치며 나아가는 배와 같이 전속항진(Full ahead)하면 원하는 항해 좌표에 닿을 수 있습니다.

한기가족 여러분, 다사다난했던 2015년의 무거운 짐을 내려놓고 밝은 마음으로 2016년을 맞이하여 새해에는 행복과 평화가 가득하고 이루고자 하는 뜻에 행운이 따르시길 바랍니다. 감사합니다.

2016년 1월 1일
원자로설계개발단장 이 광 원

2015 KEPCO E&C News Best 10



01 에너지기술의 세계 중심 향해 첫 걸음

- 경북혁신도시 신사옥에서 이전기념식 개최
- 지역사회와 동반성장하며 세계적 에너지기술 중심도시 도전

경북혁신도시(김천시) 이전기념식이 10월 15일 경북 김천시 신사옥에서 열렸다. 이날 행사에는 김관용 경상북도 도지사, 이철우 국회의원, 박보생 김천시장, 정양호 산업통상자원부 에너지자원실장, 김시호 한국전력공사 부사장을 비롯한 주요 외빈과 지역주민 등 약 1,000여 명이 참석하였다. 박구원 사장은 기념사를 통해 “한전기술은 지역의 연구개발과 산업혁신을 촉진하고 문화를 융성시킴으로써 새로운 도전과 성장의 모델을 만들어 갈 것”이라며, “지역의 경계를 넘어 세계의 중심기업으로 도약해 나갈 것이다”라고 발전방향을 밝혔다.



02 원전 설계부문 해외매출 세계 1위

- 美, ENR 선정 4년 연속(2012~2015) 1위 기록
- 세계 최고의 원자력 엔지니어링 기업 위상 확인

미국의 건설-엔지니어링 전문지 ENR(Engineering News-Record)이 지난해 12월 첫째 주 판을 통해 발표한 원자력발전 설계부문 해외매출 순위에서 우리 회사가 세계 1위를 달성했다. 주간으로 발행되는 ENR은 매년 전 세계 건설 및 엔지니어링 기업들이 자국 이외의 국가에서 수행하여 발생한 전년도 매출실적을 기준으로 설계와 시공부문 등의 순위를 발표하고 있다. 우리 회사는 2014년 실적 기준 설계부문 해외매출 상위 225개 기업(The Top 225 International Design Firms) 종합 순위 84위, 원자력발전(Nuclear Plants) 부문에서 해외매출액 약 1억 2천 600만달러로서 1위에 올랐다. 이로써 원자력발전 설계부문 해외매출 순위에서 2012년부터 4년 연속 1위를 기록하게 됐다. 이는 UAE 바라카(Barakah) 원전 4개 호기의 설계와 함께 원전관련 요소기술의 수출이 뒷받침된 결과로 분석되며 명실상부한 원전 수출국으로서 우리나라의 위상을 나타내주는 의미도 크다. 아울러, 국내기업이 대표적인 지식 집약산업인 순수 엔지니어링 분야에서 세계 최고 순위를 기록했다는 측면에서도 의미 있는 성과라 할 수 있다. 한편, 회사는 시공부문 해외매출(Top International Contractors)의 복합화력(Cogeneration) 부문에서도 세계 3위를 차지했다. 사업다각화의 일환으로 2010년부터 아프리카의 가나와 코트디부아르에서 복합화력발전소 증설 EPC 사업을 수행하고 있으며 2014년 기준 복합화력 시공부문 해외매출액은 약 1억 7천 1백만달러로 집계됐다. 회사는 해외 신규원전의 수출과 스마트 원전의 상용화 등 원전의 신성장 동력 창출 활성화에 집중하고, 해외 발전플랜트 시장의 지속적인 진출을 통해 명실상부한 발전플랜트 종합기술회사로서 위상을 강화해 나갈 방침이다.

03 지속가능경영보고서 세계 경연에서 금상 수상

- 세계적 권위의 2015 Spotlight Awards에서 수상 쾌거

회사는 세계적인 마케팅조사기관인 미국 커뮤니케이션연맹(League of American Communication Professionals, LACP)이 주관한 2015 스포트라이트 어워드(Spotlight Awards)에서 지속가능경영보고서 부문 금상을 수상했다. 스포트라이트 어워드는 세계 우수 기업의 각종 보고서를 평가하는 경연대회로 매년 전 세계 약 1,500개 기업 및 기관의 보고서를 평가한다. 세계적인 작가와 디자이너, 기업 IR 및 재무담당자 등으로 구성된 심사위원단이 기업(기관)의 지속가능경영보고서, 연차보고서, PR홍보물 등 각종 간행물을 대상으로 평가를 하며 전체 순위 100위권에만 포함되더라도 수준 높은 보고서로 인정받고 있다. 우리 회사의 지속가능경영보고서는 독창성, 내용의 명확성, 전체적인 내용전개와 구성 등 4개 항목에서 만점을 받는 등 총 100점 만점에 98점의 높은 점수로 전체 간행물 중 28위를 차지했다. 또한, 전체순위 100위권 안에 든 보고서 중 지속가능경영보고서 부문에서는 금상을 차지했다.



05 원전해체기술 완성 박차

- 미국 웨스팅하우스(Westinghouse), 독일 이온(E.ON)과 협력체계 구축

우리 회사는 12월 14일 미국 웨스팅하우스(Westinghouse)사와 원전해체 기술개발 및 사업수행을 위한 상호협력협약을 체결했다. 협약은 △원전해체 기술자문 및 기술전수 △미국 및 한국의 원전해체사업 참여 △원전해체 사업개발 공동추진 등에 대한 협력을 주요 내용으로 하고 있다. 회사는 이번 협약을 통해 세계 최고 수준의 원전해체 기술역량과 경쟁력을 갖추고 있는 웨스팅하우스의 선진 해체기술과 사업경험 자료를 도입함으로써 향후 국내 원전해체사업의 성공적인 수행을 기대하고 있다. 또한, 미국 원전해체시장 진출을 위한 교두보를 마련하고 국내외 원전해체시장 진출에도 적극적으로 협력해나갈 계획이다. 지난 12월 9일에는 독일 이온 테크놀로지스(E.ON Technologies)와도 해외 원전해체시장 진출 등에 대한 상호협력 협약을 체결했다. 협약에서 양사는 △한전기술의 독일 원전해체사업 참여 △국제공동 원전해체 연구개발 수행 △국내외 원전해체시장의 공동 진출을 위한 합작사(Joint Venture) 설립 등에 협력하기로 했다. 협약을 통해 우리 회사와 이온사는 해외 원전해체시장 진출을 위한 장기 협력체계 구축과 함께 국제공동연구 협력도 계획하고 있다. 양사는 지난 7월 원전해체 기술전수계약을 체결한 이래 9월에는 원전해체기술 전문가 워크숍을 개최하는 등 협력사업을 지속적으로 전개해오고 있다. 한편, 회사는 2000년대 초반부터 원전해체 전반에 걸친 기술개발에 전력해왔으며, 해체기획과

해체완료 후 부지복원 분야에서 기술 경쟁력을 확보하고 있다. 특히, 고리 1호기의 안전한 해체가 국내기업의 주도하에 진행될 수 있도록 국내외 기술협력과 기술개발 등에 전사적인 역량을 기울여 오고 있다.



04 더 큰 미래를 향한 Vision 2025 선포

“Global Leading Energy Solution Partner”

회사는 경북혁신도시에서의 새로운 출발과 창립 40주년을 맞아 새로운 도약을 다짐하는 “Global Leading Energy Solution Partner”라는 Vision 2025를 선포했다. Vision 2025는 현재의 중점 사업영역인 전력 분야를 넘어서 에너지 전 분야로 범위를 확대하여 신뢰의 파트너로서 세계 에너지 시장을 선도하는 리더로 성장한다는 의미를 담고 있다. 또한, 비전 달성을 위해 △Challenge(도전) △Communication(소통) △Expertise(전문성) △Reliability(신뢰) △Safety(안전)의 핵심가치를 새롭게 정립했다. 전략방향으로는 △핵심사업 경쟁력 강화 △미래 에너지솔루션 성장 동력 확보 △글로벌 사업 역량 강화 △에너지솔루션 기술 고도화 △지속가능경영체계 강화를 설정하여 명확한 발전의 목표를 제시했다. 회사는 새로운 삶의 터전인 경북혁신도시에서 Vision 2025 달성을 통해 창조와 혁신의 중심에서 세계의 중심기업으로 도약해 나갈 계획이다.

06 국제핵융합실험로(ITER) 사업 핵심적 역할 인정받았다

- Invest in Provence Award 수상

회사는 프랑스 마르세이유에서 개최된 ITER Business Forum 2015에서 Invest in Provence Award를 수상했다. Invest in Provence Award는 프랑스의 프로방스 외국투자 유치청과 마르세이유 상공회의소가 프랑스 지역경제 발전에 기여한 해외기업에 대상으로 수여하는 상이다. 회사는 국제핵융합실험로(ITER : International Thermonuclear Experimental Reactor) 사업의 현지 지원체계 강화를 위해서 2014년 6월 프랑스 엑상프로방스(Aix-en-Provence)에 'ITER 국제기구 연락사무소'를 개설하여 ITER 사업의 활성화를 촉진함으로써 지역경제 발전에 기여한 공로를 인정받아 수상의 영예를 안게 됐다. 시상식에 참가한 조직재 원자력본부장은 "ITER 국제기구의 책임 있는 역할을 수행함으로써 프랑스의 지역경제 발전에 기여할 수 있어서 기쁘다"고 말하면서, "지속적인 협력강화를 통해 프랑스는 물론 유럽 전역으로까지 협력의 영역을 넓혀갈 수 있기를 바란다"고 수상 소감을 밝혔다. 또한, 베르나 비고(Bernard Bigot) ITER국제기구 사무총장은 "글로벌 기업인 한국전력기술의 협력으로 ITER 사업의 활동과 조직역량을 한층 강화하는데 큰 힘이 되고 있다"며 적극적인 협력에 감사의 뜻을 표했다. 회사는 이번 수상을 계기로 ITER국제기구 사업의 성공을 위한 기술협력을 더욱 강화하는 것은 물론 현지 기업과의 네트워크 구축을 통해 유럽지역 발전플랜트 시장 진출을 위한 기반을 더욱 공고히 해나간다는 방침이다. 한편, ITER 사업은 핵융합 에너지의 실용화를 위해 우리나라를 비롯한 미국, 러시아, EU 등 선진 7개국이 참여하고 있는 초대형 국제공동 연구개발 사업이며, 프랑스 카다라쉬에 본부를 두고 있다. 우리 회사는 2008년부터 전문기술 인력을 파견하고 있을 뿐만 아니라, 현재까지 600억원 규모의 사업을 수주하는 등 핵심적인 역할을 담당하고 있다.



07 원전 기술력 빛났다 잇단 수상 '경사'

- 발전BG, 한국원자력기술상 단체상 수상

- 원자력 국제협력 유공자 표창에 2명 이름 올라

우리 회사 원자력본부 발전BG가 4월 28일 2015 한국원자력연차대회에서 미래창조과학부장관이 수여하는 '한국원자력기술상' 원자력설계 및 기기제작 분야 단체상을 수상했다. 한국원자력기술상은 매년 원자력발전과 원자력기술 향상에 기여한 개인과 단체를 대상으로 수여하는 상이다. 발전BG는 지난 30여년간 국내 가동중인 원전의 계통, 구조, 기기의 안전해석, 성능평가 및 개선설계 업무 등을 수행하며 원전의 안전성과 신뢰성 향상에 기여한 공로를 인정받아 이 상을 수상하게 됐다. 특히, 본사와 현장에 파견된 전문가를 유기적으로 활용하여 발전소 이상 발생 시 신속한 현장 밀착 기술지원을 통해 문제해결을 지원함으로써 가동원전의 안정적 운영과 대국민 원전 신뢰성 향상에 크게 기여한 것으로 평가 받고 있다. 한편, 한국원자력기술상과 함께 진행된 미래창조과학부장관 표창 '원자력 국제협력 유공자 표창'에서도 ▲차재홍 부장(UAE원전 원자로계통설계 사업부책임자) ▲이성면 부장(원자력 해외개발팀장)이 수상자에 이름을 올렸다. 두 사람은 UAE원전 수출과 사업수행 과정에서의 기술협력, 해외 원자력 시장 진출 등 원자력 국제 협력 활성화에 기여한 공로로 이번 수상의 영예를 안았다. 회사는 이번 수상을 계기로 원전의 안전성 향상과 가동중인 원전의 안정적 운영 지원을 위해 더욱 힘쓰는 한편, 안정적인 전력수급과 원전 수출 활성화에 기여한다는 방침이다.



08 해외 발전소 EPC사업 종합시운전 준비 완료

- 코트디부아르 발전소 증설사업 시운전을 위한 증기세척 완료

- 2013년 착수 이래 무재해 400만 시간도 돌파

회사는 아프리카의 코트디부아르 씨프렐(CIPREL) IV Volet B EPC사업의 증기세척(Steam Blowing-Out)을 완료했다. 증기세척이란 발전소 건설 단계에서 배관 내에 쌓인 이물질 등을 제거하는 과정으로서, 이는 발전소 종합 시운전이 준비완료 단계에 이르렀음을 의미한다. 기계 및 배관공사 완료 후 철저한 사전준비를 통해 수압시험, 화학세정 및 터빈 윤활유계통 세척(Lube Oil Flushing), 급수 및 복수계통 등에 대한 단위기기 시운전 작업을 거쳐 이번 증기세척까지 성공적으로 완수하게 되었다. 또한, 2013년 사업 착수 이래 현재까지 단 한 건의 안전사고 없이 무재해 400만 시간도 달성하였다. 이에 따라 우리 회사의 충실한 보건안전환경(HSE : Health, Safety and Environment) 관리를 통한 안전시공 역량이 발주처 씨프렐(CIPREL)사 및 코트디부아르 현지 사회로부터 확고한 신뢰를 얻게 되었다.



09 원전 엔지니어링 역량 제고를 위한 대규모 학술대회 개최

- 압력기기공학회 및 원전기기건전성 심포지엄에 원전산업계 400여명 참가

회사는 11월 19일과 20일 양일간 국제회의실에서 '2015년도 한국압력기기공학회 연차학술대회'와 '제21회 원전기기건전성 심포지엄'을 동시에 개최했다. 이번 행사는 원전 유관기관들이 연구 및 규제결과, 운전경험 등에 대한 발표·토론을 통해 안전성 증진을 도모하기 위해 마련되었다. 행사에는 한국수력원자력 김범년 부사장 겸 발전본부장과 한국원자력학회장을 역임한 이창건 박사를 비롯한 국내 원자력 연구 및 산업계 종사자 약 400여명이 참석했다. 한국압력기기공학회 연차학술대회에는 원자력 관련 15개 분과별 발표를 비롯해 △원자력 핵심기술 개발사업 △원자로 압력용기 △고온기



기 등에 대한 워크숍이 함께 진행되어 총 200여 편의 논문 및 주제발표가 이루어졌다. 원전기기건전성 심포지엄에서도 원전 경년열화 관리 현황 및 발전방안을 주제로 우리 회사를 비롯한 한국원자력안전기술원, 한국수력원자력, 한국원자력연구원 등의 발표와 패널토론이 활발하게 진행됐다. 이번 행사를 통해 원전 유관기관들은 다양한 연구 결과 및 성과를 공유하고 함께 토론함으로써 연구·개발의 활성화를 도모하는 등 긴밀한 협력 네트워크를 구축할 수 있는 기회가 되었다. 박구원 사장은 환영사를 통해 "이번 학술대회를 통해 각자 현장에서 얻은 경험과 지식을 서로 공유하며, 학문과 기술적 도움이 되는 유익한 시간이 되길 바란다"며 "더욱 안전한 원전을 만들기 위해 함께 매진하자"고 참석자들을 격려했다. 한편 이번 행사는 김천혁신도시로 이전한 우리 회사가 신사옥의 국제세미나실 등 인프라를 적극 개방함으로써 성공적으로 운영되었다.

10 국제표준정보보호경영체계(ISO27001) 2013버전 전환인증 성공

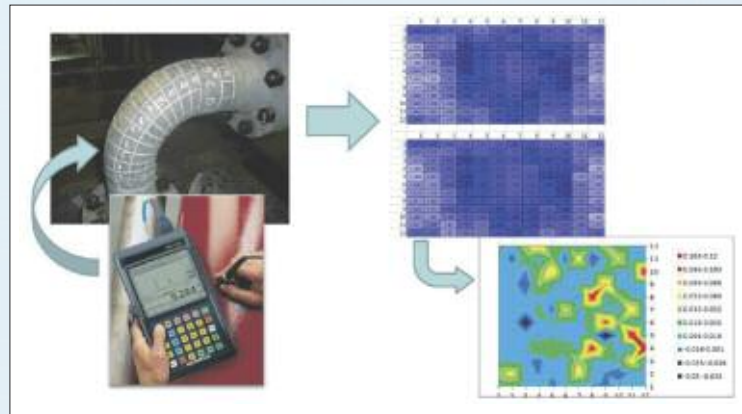
우리 회사가 국제표준정보보호경영체계(ISO27001) 2013버전 전환인증 획득에 성공했다. ISO27001은 정보보호경영체계에 대한 국제 표준으로서, 정보보호 분야에서 가장 권위 있는 인증 규격이다. 우리 회사는 지난 2014년 2월 ISO27001(2005버전) 인증을 획득하였으며, 보안요건이 한층 강화된 2013버전으로 전환하기 위해 9월 2일부터 3일까지 BSI(영국표준협회)의 현장 심사를 받았다. 현장심사에서는 최근 이전한 김천 신사옥에 대한 전반적인 보안점검과 함께 신규로 심사범위에 추가된 고리, 월성 등 국내 원전 현장사무소에 대한 보안점검도 진행됐다. 이번 ISO27001(2013버전) 전환인증을 통해 더욱 강화된 정보보호경영체계를 갖추었으므로 국내외 발전소 설계정보보호 신뢰도를 제고할 수 있게 됐다. 회사는 최근 원자력 분야에 대한 사이버 해킹 등 내·외부 보안위협에 보다 효과적으로 대응할 수 있도록 정보보호경영체계 정착에 만전을 기한다는 방침이다.



두께 측정 오차를 고려한 배관국부감육 판별 절차 개발

탄소강 및 저합금강으로 제작되는 원전 2차측 배관은 유동가속부식 및 침부식 등의 영향으로 배관 두께가 얇아지는 현상(감육)이 발생하고 있으며 이로 인한 배관 파열사고가 발생한 바 있다. 배관감육에 대한 사전탐지 및 파열방지를 위하여 비파괴검사를 이용한 두께 감시가 수행되고 있고 국내·외에서는 미국 전력연구소(EPRI)에서 개발된 감육 평가방법론이 널리 적용되고 있다. 하지만 비파괴검사에 따른 두께 측정 오차를 고려할 때 현행 감육 평가방법론의 신뢰성에 대한 통계적 평가가 부족한 실정이다.

이번 두께 측정 오차를 고려한 배관국부감육 판별 절차 개발 연구에서는 미국 전력연구소에서 개발된 감육 평가방법론의 판별 성공확률을 정량적으로 평가하고, 이를 통해 도출된 현행 방법론의 취약점을 보완할 수 있는 새로운 평가방법론을 수립하고자 하였다. 개발된 평가방법론에 대한 정량적 판별 성공확률 특성을 제시하고 이를 배관감육 관리에 활용할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.



[그림 1] 감육배관 두께 측정 및 평가

현행 감육 측정 및 평가방법 분석

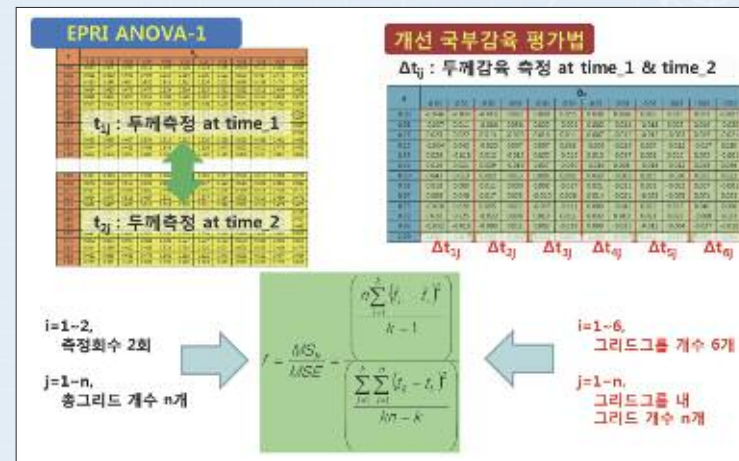
원전 2차측 배관에서는 감육이 우려되는 부위에 대하여 지속적으로 두께 분포를 측정하고, 두께 감육 여부 및 두께 감육 속도를 판단하여 측정 및 관리를 최적화하고 있다. [그림 1참고]

미국 전력연구소의 대표적인 감육 여부 평가법으로 ANOVA-1 및 Total Point Method(TPM)가 제시된 바 있다. 가상의 감육 형상에 대하여

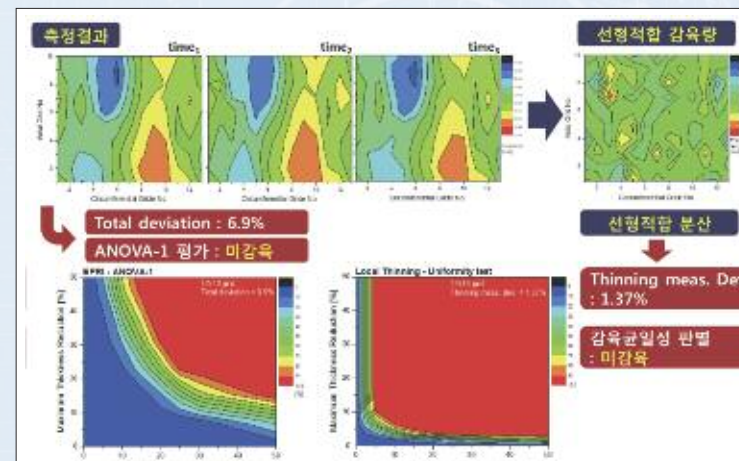
두께 측정 오차를 고려한 감육 평가 몬테카를로 시뮬레이션을 수행하였으며, 그 결과 국부감육 평가에 대한 감육 판별 성공확률이 일부 제한적임을 확인하였다.

개선 평가법 개발 및 판별성능 향상

미국 전력연구소의 ANOVA-1 평가법은 과거 측정했던 두께 분포와 현재 측정한 두께 분포의 차이에 대한 통계적 유의성을 이용하고 있다. 즉 과거와 현재 측정했던 두께 분포의 편차에 비해 과거와 현재 측정값의 차이를 비교한다는 의미로 이는 국부적으로 발생한 감육에 대한 판별 성능을 제한하게 된다. TPM은 두께차(감육량)에 대한 히스토



[그림 2] 개선 국부감육 평가법의 개념



[그림 3] EPRI ANOVA-1 및 개선된 국부감육 평가법의 발전소 측정값 적용 예

그럼 특성을 이용하여 국부적인 감육 발생을 판단하게 되는데, 측정값의 위치 정보를 사용하지 않음으로 인해 실제 위치상의 국부성을 고려할 수 없다.

본 연구에서는 ANOVA-1 평가의 기본 방법론을 응용하고, 감육량 측정값의 그리드 위치를 그룹화하여 위치별 감육량 차이에 대한 통계적 유의성을 판별하는 방법을 제안하였다. [그림 2참고]

실제 발전소에서의 측정값에 적용한 결과, 동일하게 '미감육'으로 판별되더라도 평가결과에 대한 통계학적 신뢰성이 미국 전력연구소에 비해 크게 개선되었음을 확인하였다.

감육 면적이 약 20%였다고 가정한다면, 미국 전력연구소의 ANOVA-1 방법은 미감육으로 판별되었더라도 두께의 30% 이하의 감육이 발생했을 가능성을 배제할 수 없다. 그러나 새로이 개발된 국부감육 평가법은 두께의 4% 이상의 감육이 발생했을 가능성이 없을 것이라고 통계적으로 추측할 수 있다. [그림 3참고]

개발된 국부감육 평가법을 원전 감육 관리에 직접 적용할 경우 감육 판별 신뢰성이 크게 향상될 것으로 기대되며, 본 평가법에 대한 전산화 프로그램을 개발하여 상품화할 계획이다. E&C



새해가 밝았습니다.

밤새 내린 눈으로 숲속의 산사는 순백의 아침을 맞이합니다.
세상의 모든 소리도 안으로 찾아들고 떠오르는 태양빛도 경건합니다.

찬바람보다는 부드러운 함박눈의 기운이 더 센가 봅니다.
후원의 대나무가 백설의 무게를 이기지 못하고 비스듬히 누웠습니다.
견디기만 잘해도 이기는 겁니다.

운선도의 오우가(五友歌)에서는 선비의 벗이 되고
세한삼우(歲寒三友)에서는 소나무와 매화의 친구가 됩니다.

사람 사는 일에 걱정이 없을 수는 없지만
걱정을 마음 안에 오래 가두면 행복이 설자리를 잃게 됩니다.
제 한몸 가누지 못하는 고목 위에도 눈은 쌓이고
여린 장미 넝쿨에도 씹어가는 나무에도 예외가 없습니다.
어차피 생명과 죽음은 자연의 순리라 했거늘
동장군을 잘 보내고 나면 매화가 곁으로 다가설 테지요.

올해는 병신년(丙申年), 어감은 별로일지라도
붉은 원숭이는 재주가 많고 지혜로운 동물이라 합니다.
만화속 손오공은 말쑥을 부려 삼장법사에게 벌을 받기도 하지만
서유기의 손오공은 하늘과 땅을 오가는 영물로 그려지고 있습니다.

뜨겁게 타오르는 열정의 붉은 빛과 번득이는 지혜가
우리의 가정과 직장에서도 힘을 발할 것 같습니다.
너무 바쁘지는 않게 그러나 기운찬 긍정으로
뜻하신 바 모두 이루는 한 해 되시기를 기원합니다.

한국전력기술과 적십자가 함께한

필리핀 국제구호봉사활동을 다녀와서

"Let us always meet each other with smile, for the smile is the beginning of love.

언제나 서로 미소로서 사람들을 만납시다. 미소는 사랑의 시작이니까요."

빈민과 병자, 고아들의 수호자 마더 테레사의 말씀이다. 필리핀은 나를 미소로 반겼고 가는 곳 곳에는 그들의

미소가 나를 고무시켰으며, 용기를 얻은 나는 그들에게 쉽게 다가가 나눔을 실천할 수 있었다. 이번 봉사활동의

시작이 우리의 나눔에서 시작한 것이 아니라 그들의 미소로 시작된 것이라는 생각이 들 정도로 말이다.

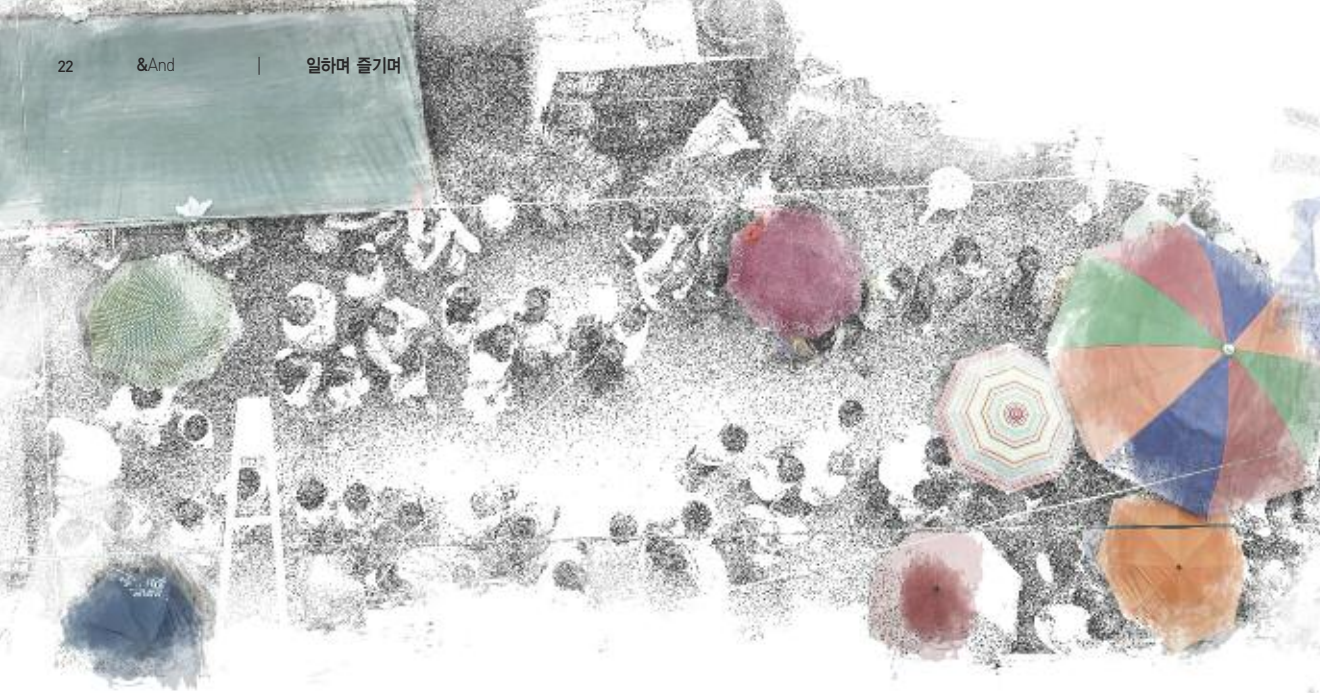
필리핀 아이들과 주민들의 미소가 이 활동의 시작과 끝이라고 해도 부족함이 없을 것이다.

적십자사 방문

적십자를 떠올리라면 처음 생각나는 것들은 RCY, 헌혈, 십자가 정도였다. 필리핀 적십자사 방문은 적십자의 활동을 이해하게 되는 기회였다. 우리가 방문한 필리핀 적십자 본사는 필리핀 전역에 분포되어 있는 적십자 활동의 컨트론타워 역할을 하고 있었다. 자연재해가 발생했을 경우 즉각적으로 구호활동을 할 수 있도록 감시와 지휘 같은 역할을 한다. 또한 적십자의 가장 큰 역할인 혈액 공급과 관리에 대한 견학을 할 때는 국제적으로 구호 활동을 하는 조직이라고 느낄 만큼 체계적이고 과학적인 시스템으로 이루어져 있었다.

견학을 마치고 우리는 필리핀 적십자 대표의 갑작스런 초대를 받았다. 우리 활동의 첫날이 필리핀 적십자 활동가들의 발대식이 있는 날이었다. 그 발대식에 우리를 초대하는 것이다. 이 행사에는 800명 가량의 필리핀 활동가들이 있었고 호주 적십자사의 대표가 초대되어 있었다. 계획되어 있지 않은 초대에 당황하던 우리는 많은 사람들의 환대와 타국 대표와의 만남에 우리 활동에 자부심을 느끼게 되었다. 또한 한국 대표라는 이름표를 달고 구호활동을 하러 왔다는 생각과 이번 활동을 통해 많은 것을 얻을 수 있으리라 기대되었다.





Gregorio Del Pilar elementary school, Jose Corzaon De Jesus elementary school 봉사활동

두 초등학교에서의 활동은 구호물자 전달과 식사 제공 그리고 시설 보수였다. 구호물자는 전날 호텔에서 정리한 필기구가 들어있는 필통과 생필품이었으며, 점심은 볶음밥과 치킨, 시설보수는 비상구 보수 및 화장실 페인트공사가 예정되어 있었다. 학교에 도착한 우리는 APEC 기간으로 인한 휴교임에도 불구하고 학교에 나와 기다리고 있는 학생들을 만날 수 있었다. 아직 익숙하지 않은 그들의 미소 띤 환대에 어색해하며 얼마 전 화재가 있었음에도 밝은 얼굴인 아이들을 보니 안도감을 느꼈다. 우리는 팀을 나누어 각 팀의 활동을 진행하였다. 물품팀은 구호물자와 급식물자조달을 급식팀은 음식 배식을 시설팀은 초등학교 보수를 진행하였다. 시설 보수는 현지 인부들의 작업을 도와주는 것이었다. 간단한 페인트 작업이 주를 이루었으나 더운 날씨에 익숙하지 않은 우리의 이마에는 땀이 마르지 않았다. 오후가 되고 작업이 길어질수록 우리는 지쳐갔지만 끝날 때까지 우리 옆을 지켜준 순박한 아이들 덕에 순조롭게 마무리 할 수 있었다.

Tondo 빈민촌 봉사활동

Tondo 지역은 지역 동사무소 협조를 얻어 배식 활동을 하였다. 동사무소 앞에 배식 공간을 확보하여 입구와 출구를 확보하고 치킨과 음료, 수저 등을 정리하는 것으로 준비를 마쳤다. 배식이 시작되면서 끝이 보이지 않는 줄이 이어졌다. 하지만 새치기를 하는 사람이나 불평을 하는 사람은 없었다. 이를 동안 초등학생들이 선생님의 말에 따라 질서를 지키는 모습은 참 사랑스럽게 보였다. 올해 교황이 방문했을 때 100만 명이 마닐라에 집중 되었음에도 쓰레기 하나 길에 떨어져 있지 않았다는 말을 실감



International Relief Activity of Korean Red Cross

2015. 11. 16 ~ 20. sponsored by KEPCO E&C

할 수 있었다. 이날 이루어진 배식은 우리에게 작은 치킨 두 조각이지만 한끼도 제대로 해결하지 못하는 지역주민들에게는 절실한 한끼 식사가 된다는 말에 시베리아의 한기가 필리핀 마닐라까지 부는 듯했다. 하지만 이 찬 기운은 나에게만 느껴지는 듯 그들은 따뜻한 웃음을 띠고 있었으며 걸음이 불편한 어르신, 손자를 안고 오신 할머니, 아픈 가족들을 대신해 네 번이나 같은 줄을 서서 배식을 받아가는 딸까지 힘들기만 할 것 같은 그들의 삶에 많은 생각이 스쳤다.

봉사활동을 마치며 돌아오는 비행기 안에서 물질적 빈곤과 불안정한 사회에서도 따뜻한 그들의 미소는 어디서 오는 것일까 하는 생각을 떨쳐 버릴 수가 없었다. 깊게 뿌리내린 풍요롭고 안정된 마음에서 오는 것이 아닐까 하는 생각도 들었다. 또한 그들의 미소로부터 행복을 느끼는 나를 보면서 진정한 나눔은 그들이 우리에게 베풀었다고 느끼며 나눔의 중요성을 새삼 깨달았다. **E&C**



경북드림밸리

지역탐방행사를 다녀와서

이번 주말엔 아이들과 무얼 하며 함께 놀아 줄까?

우리 집 3살 우빈, 5살 우진이와 비슷한 연령대의 어린이가 있는 부모들의 공통된 고민일 것이다. 이런 고민은 용인에서 지낼 때에도 마찬가지였지만 김천에서도 크게 달라진 점은 없었다. 오히려 선택의 폭이 매우 좁아졌다. 점점 추워지는 날씨에 잘 아는 곳도 없고 인터넷 검색에도 한계가 오는데다 지인들이 추천하는 가볼만한 곳도 웬만큼 가 보았기에 고민이 깊어갈 무렵 경북드림밸리 가족과 함께하는 지역탐방 행사에 선정되었다. 두 아이들과의 나들이 계획으로 주말에 대한 고민이 쉽게 해결될 수가 있었다.

국립낙동강생물자원관

숙박 당일 김천(구미) KTX 역사 앞에서 버스를 타고 약 4~50분간 상주로 이동한 후 즉거운 점심 식사를 했다. 처음 방문한 곳은 상주의 국립낙동강생물자원관으로 원래생물에서부터 대형 포유류까지 다양한 생물들이 전시되어 있었으며 의외로 규모도 크고 볼 만한 것이 많았다. 제1전시실에는 지구 전체 및 한반도의 생물 다양성을 보여주기 위해 실제 크기로 박제해 놓은 전시물 표본 2,000여점이 설치되어 있었다. 제2전시실에서는 많은 생물들이 살아가고 있는 낙동강 수계의 중요성과 낙동강생물자원관의 역할과 기능을 소개해 주었다. 또한 1층 체험학습실에는 아이들이 자생생물에 대한 호기심을 유발할 수 있도록 터치스크린으로 동물 색칠하기, 뚝고기 퍼즐 맞추기 등이 준비되어 있었다. 이번 기회가 아니면 이런 곳이 있는지도 몰랐을 텐데... 처음엔 큰 동물의 박제앞에는 얼씬도 못하던 아이들이 점점 적음이 되었는데 이곳저곳을 돌아다니며 난생 처음 본 동물들을 호기심 어린 눈으로 바라보곤 했다. 덕분에 해설사의 설명은 거의 듣지 못하는 상황이 탐방행사가 끝날 때까지 되풀이 되었다.

두발로 가는 세상, 상주자전거박물관

두 번째 방문지는 국립낙동강생물자원관에서 멀지 않은 우리나라 최초의 상주자전거박물관이다. 자전거 보급대수 가구당 2대, 1인당 0.6대

라는 전국 최고의 수치를 자랑하는 상주시에 국내 유일의 자전거박물관이 있다는 것은 어쩌면 너무 당연했다. 박물관 지하에는 체험자전거 대여소와 자전거보관창고가 지상 1층에는 기획전시장과 4D 영상관이 2층에는 상설전시장, 자전거체험실 등으로 구성되어 있었다. 우리나라 최초의 자전거는 1896년에 고취성이라는 사람이 처음 타고 다녔다고 한다. 같은 해 서재필 박사도 독립문 신축 현장에 갈 때 탔다고 한다. 1898년에 윤치호가 미국 하와이에서 자전거를 도입해왔으며 1910년경에 자전거는 고가로 거래 되었다고 한다. 당시 자전거의 가격은 약 30원. 쌀 1가마가 3원으로 10가마니 가격에 거래 되었다고 한다. 바퀴까지 나무로 만들어진 옛날 목재 자전거부터 클래식자전거, 몰라타는 것이 고민되는 총총자전거, 동네 이장님자전거, 상주 쌀상회와 숙도가 배달자전거, 우편집배원자전거, 레저용자전거, 모기용자전거, 경주용자전거에 이르기까지 다양하게 전시되어 있고 대여소까지 있다. 시간이 허락하면 다양한 자전거를 구경한 후 강변을 달리며 스트레스를 날려버리는 것도 좋은 추억이 될 수 있을 것 같다.

낙동강의 절경 경천섬

자전거 박물관을 뒤로하고 바로 옆 경천섬으로 이동했다. 경천섬은 낙동강 700리 뚝길위에 초승달처럼 검 떠있는 작은 섬으로 4대강 사업이 시작되기 전에는 맨발로 건너다니 정도였지만 상주보를 건설하고 준석공사로 수심이 깊어져 경천교를 건설하여 다리위로 건너다닌다. 우리 가족은 함께 너른 언덕과 돌판을 누비며 신나게 연을 날렸다. 바람이 많이 불어 연을 날리기에 최상의 조건이었지만 겨울 추위 탓에 아이들이 걱정되었다. 난생 처음으로 연을 날려본 아이들은 연 손은 모르리고 훌쩍 입김을 불며 작은 손으로 실타래를 꼭 쥐고 제법 능숙하게 높이까지 연날리기를 하면서 시간가는 줄 모르고 놀았다. 거의 30년 만에 연을 날려본 나도 어린 시절 추억을 떠올리며 오랜만에 동심으로 돌아갔던 즐거운 시간이었다.

문경 석탄박물관

상주를 떠나 문경 석탄박물관으로 이동했다. 문경 석탄산업의 시작은 이제 강정기로 올라가 1926년 남한 최초의 문경 탄광이 문을 열었다. 우리나라 6대 석탄 광업소중 문성광업소는 세 번째로 규모가 큰 광업소로 경제발전기에 크게 기여했지만 석유와 가스 공급으로 쇠락하여 1994년 폐광되었다고 한다. 연탄과 연탄집게도 오랜만에 보았고 재미열차를 타고 갭도 체험도 했다. 그러나 북행하게도 장시간 여행과 놀이에 지친 우리 아이들은 버스 이동 중에 깊은 잠에 빠져 있어날 기미가 보이지 않았다.

기차는 매우 좋아하는 우진이가 알았다면 얼마나 아쉬워했을까? 검은 황금의 도시로 옛 영화는 사라졌지만 그 자리에 실제 갭도와 사택촌을 재현하여 근대산업의 역사를 배울 수 있었던 의미 있는 장소였다. 석탄박물관 견학 후 경북전통음식체험관 모심정으로 이동하여 저녁 식사 전 고추장 담그기 체험 시간을 가졌다. 생각보다 간단히 고추장을 담그는 방법도 배웠고 직접 만든 고추장은 집에 가져가서 3일 후면 먹을 수 있다고 한다. 처음으로 전통발효음식을 담가본 체험은 꽤 이색적인 체험이었다.

옛길박물관, 문경새재와 오폭세트장

다음날은 문경시가 운영하는 문경새재도립공원 내에 위치하고 있는 옛길박물관으로 갔다. 1층 전시관에서는 주로 문경지역에서 출토된 토기 등 고고 역사 유물과 유적, 그림 등 문경의 역사와 문화를 한 눈에 볼 수 있었다. 2층 전시관에는 고문서와 전통시대의 길과 사랑 등을 재현해 놓았다. 또한 약 6,000여점의 소장품과 약만수가 넘는 아리랑가사를 전통한지에 기록하여 책자 50권으로 완성해 놓았다. 옛길 박물관 관람 후 옛날 과거를 보기 위해 한양으로 향하던 선비들이 지나다녔다는 문경새재 과거 길을 지나 태조 왕건, 추노, 광희 토태왕 등등 인물이 열거하기 힘든 많은 드라마와 영화의 촬영지인 문경 오폭 세트장으로 향했다. 시간이 많지 않아 공원의 안쪽으로만 관람하였지만 문경이라는 지역과 조선시대의 궁궐, 민가 등이 재현된 세트장 이미지와 뭔가 묘한 조화론 이주고 있다는 생각이 들었다.

이번 이점에서 우리 가족의 하이라이트인 왕과 왕비 어린왕자의 기념촬영이 있었지만 둘째 우빈왕자가 무엇이 북만인지 왕자 옷을 입지 않았다고 왕의 권위에 반항하여 아쉽게도 왕족의 사진은 75%의 완성도에 그치고 말았다(왕과 왕비, 왕자 그리고 현대판 어린이).

그나저나 돌아오는 주말엔 아이들과 무얼 하며 시간을 보낼까? E&C



C ommunication

어느 날 동료가 묻습니다.

‘무슨 생각하세요?’

‘그냥요... 꼭 무슨 생각을 해야 하나요’

대답이 아니라 반문입니다.

하던 일 멈추고 아무런 생각 없이

멍하니 어딘가를 바라볼 때가 있습니다.

딱히 목표물이 정해진 것도 아니고 어딘가에 시선을

던져 놓고는 있지만 무상무념의 상태에 빠져 있습니다.

이를 속칭 ‘멍 때리기’ 라 합니다.

전지전능한 스마트폰의 출현으로

현대인들은 잠시도 뇌를 가만두지 않습니다.

업무도 사각 모니터 안에서 처리하는 세상을 살다 보니

우리의 뇌는 잠자는 시간 빼고는 쉼 없이 물입을 강요받습니다.

바쁜 일상 중 잠깐의 ‘멍 때리기’ 는 기억력을 높인다고 합니다.

과거의 관념으로 보면 정신을 어디다 팔고 있느냐고

등짝을 후려칠 일인데, 요즘은 과로한 뇌를 쉬게 하자는 취지로

‘멍 때리기’ 대회도 생겨났다고 하니 격세지감을 느낍니다.

뉴턴은 사과나무 아래서 멍하니 있다가

떨어지는 사과를 보고 만유인력의 법칙을 알아냅니다.

텅 빈 머릿속과 복잡한 머릿속 어느 쪽이 더 창의적일까요.

우리는 살아가는 동안 눈으로 보는 것에

귀로 들리는 것에 너무 휘둘리지 말아야겠습니다.



익산

되살아나는
백제의 꿈,
백제역사유적지구

논산벌과 김제벌의 너른 들 사이에 자리한 익산.
사방이 평탄하며 북쪽으로 금강이 흐르고,
남쪽으론 만경강이 흐르는 비옥한 땅이다.
이런 연유로 일찍이 신석기 시대 이래
농경문화가 번창했고 삼한시대를 지나며
인근의 정치적, 문화적 중심으로 성장했다.
그중에서도 익산의 전성기를 논하자면
백제 무왕시절이 아닐까 싶다.
무왕은 익산출신으로 이곳에 새로운 도시를
건설하고자 했다. 그 흔적들은 백제의 패망 이후
엷어졌지만 오랜 시간이 흘러 2015년, 유네스코
세계문화유산 백제 역사유적지구로 지정되며
되살아나고 있다. 백제의 땅, 익산을 둘러본다.

백제의 신도시였던 왕궁리

호남고속도로 익산톨게이트를 지나 전주방향으로 달리다보면 얼마가지 않아 고속도로 방음벽 너머로 우뚝 선 석탑 한기를 볼 수 있다. 남도로 향하던 길마다 안위를 묻듯, 차 창문을 내리고 석탑을 찾곤 했다. 사람으로 비유하자면 아주 잘생긴 미남이다. 흰칠한 키에 신체의 비례는 완벽하고, 중후함마저 느껴진다. 정립사지 오층석탑과 더불어 백제계 석탑을 대표하는 쌍두마차. 왕궁리 오층석탑(국보 289호)이다. 그리고 보니 이곳의 지명도 심상치가 않다. 백제의 30대 왕인 무왕은 이 고장 출신이다. 삼국유사에 의하면 그의 어머니는 남쪽 못의 용과 통정하여 무왕을 낳았다. 무왕은 왕이 되자 익산 땅에 왕궁과 큰 사찰을 짓고 성을 쌓았다. 후자는 무왕이 이곳으로 천도하려 했다고도 하고, 후자는 수도와는 별도로 제2의 도시를 만든 것이라고도 했다. 그러나 백제의 패망으로 인해 남아있는 기록이 없어 정확한 이유는 알 수 없다. 왕궁리 유적은 평평한 구릉 위에 자리한 남북 492m, 동서 234m의 궁성유적이다. 경사면으로 따라 4단의 석축을 쌓고, 대지를 조성하여 궁궐과 후원을 배치했다. 오랜 시간 왕궁리 오층석탑만 덩그러니 남겨져 있었으나 근래 몇 년 동안의 발굴과정을 거쳐 새롭게 복원되고 있다. 한편 왕궁리 유적에서 800m 쯤 떨어진 들판 위에 두 기의 석불이 자리하고 있다. 동고

01 덕양정에 오르면 금강하구로 넘어가는 장엄한 일몰을 만날 수 있다 02 왕궁리 유물전시관에 전시된 백제 기와와 수막새 03 미륵사지에서 출토된 사리장엄구 04 가림막 내부에는 서석탑의 해체 복원과 관련된 기록들이 일목요연하게 정리되어 있다 05 절의 영역을 알리던 미륵사지 당간지주 06 미륵사지의 규모와 구조를 알려주는 디오라마 07 미륵사지 서석탑의 해체 가림막과 해체된 부재들



03



04

도리 석불(보물 46호)이다. 하나는 남자석불, 하나는 여자석불인데 옥룡천을 사이에 두고 200m 가량 떨어져서 서로를 마주보고 있다. 전설에 의하면 평소에는 이렇게 떨어져 있다가 설날 해일(亥日) 자시(子時)에 옥룡천이 얼어붙으면 서로 만나 회포를 풀다가 닭이 울면 다시 각각의 자리로 돌아간다고 한다. 종교적 의미를 지닌 불상이지만 어딘지 모르게 친근하고 소박해 보인다.

백제 최대의 사찰, 미륵사지

왕궁리에서 함열 방향으로 가다보면 오른쪽으로 삼각형 모양의 산자락이 눈에 띈다. 이곳 금마면의 진산인 미륵산이다. 미륵산 남쪽 자락 아래에 미륵사지가 있다. 경주 황룡사가 신라 최대의 사찰이었다면 미륵사는 백제 최대 규모의 사찰이었다. 백제 무왕 때 창건되었고 고려시대까지도 번성했으나 조선 중기 이후 폐사된 것으로 알려져 있다. 폐사된 이유는 알려지지 않았다. 미륵사지는 동서로 172m, 남북으로 148m, 전체면적 십만여 평의 거대한 절터다. 대체적으로 백제의 사찰들이 전각 하나에 탑 하나를 배열하는 일금당 일탑 방식인데 비해 미륵사는 삼금당 삼탑 방식이다. 중앙에는 본당과



05



06

목탑, 좌우로 각각의 법당과 동석탑, 서석탑이 자리했다. 이것은 미륵사의 창건설화에서 유래된 듯싶다. 삼국유사 무왕조에 미륵사 창건설화가 기록되어 있다. ‘무왕이 아내인 선화공주와 사자사로 가던 길에 용화산 아래 큰 연못가에 이르니 미륵삼존이 나타났다. 두 사람은 가던 길을 멈추고 예를 올렸고, 이곳에 절을 세우자는 선화공주의 간청에 무왕은 사자사 스님인 지명법사의 신통력을 빌어 하룻밤 만에 절을 지었다. 미륵삼존을 본받아 금당과 탑과 회랑을 각각 세 곳에 세우고 절 이름을 미륵사라 불렀다.’ 미륵사지 석탑이라 불리던 서석탑(국보 11호)은 아픈 역사를 간직하고 있다. 일제 강점기 때 일본사람들이 무너져 내린 한쪽 면을 시멘트로 덧발라 놓은 것이다. 이 때문에 흉물스런 모습으로 남아있었으나 2001년부터 해체를 시작하여 현재까지 복원을 진행 중이다.



07



08

08 백제탑의 전형을 보여주는 왕궁리 오층석탑과 왕궁리 역사유적지 09 고즈넉한 숲속에 자리한 송림사 10 겨울의 금강하구엔 철새들이 몰려오고 제방 위엔 사진사들이 몰려온다

고도 익산에 남겨진 또 다른 백제 흔적들

익산 쌍릉(사적 87호)은 무왕과 그의 아내 선화공주의 무덤이라 전해진다. 두 개의 봉분이 200m 거리를 두고 떨어져있는데, 큰 것은 대왕묘로 무왕의 것, 작은 것은 소왕묘로 선화공주의 무덤으로 알려져 있다. ‘고려사’에는 이 능에 대해 “후조선 무강왕 및 비의 능, 속칭 말통대 왕릉이라 한다. 무왕의 어릴 적 이름이 서동인데 말통은 즉 서동이 변한 것이라 한다.” 라고 기록되어 있다. 장식이나 계단 등이 없어 왕릉이라 하기에는 조금 조촐한 느낌인데 발굴이 이루어지기 이전에 이미 도굴된 이유도 있었을 것이다. 능산리 고분과 같은 형식의 굴식 돌방무덤이다. 인근의 마룡지는 일명 용샘으로 무왕의 탄생설화가 간직된 곳이고, 고도 익산의 방위를 담당하던 성곽들이 발굴과 보수를 거쳐 모습을 드러내고 있다. 익산토성(사적 92호), 미륵산성, 낭산산성, 금마도토성 등이다. 웅포면 송천리, 조붓이 아름다운 잡목 숲을 지나면 정갈한 느낌의 산사가 나타난다. 천년고찰 송림사다. 아담한 규모이지만 이 사찰 또한 미륵사와 같은 시기에 지어진 사찰이다. 고려 충목왕 때 크게 중창된 적도 있지만 임진왜란 때 불에 타 본전인 보광전(보물 825호)만 남았고 조선 순조 때 다시 중수 하여 오늘에 이르고 있다.

철새들의 낙원 금강하구

강경을 거쳐 군산으로 흘러드는 금강이 익산의 북쪽 언저리에 걸쳐 있다. 송림사에서 지척이다. 과거 금강하구둑이 생기기 이전까지 바다를 통해 강경까지 뚝배가 드나들었다. 익산 웅포, 성당포, 나포는 모두 옛 시절의 추억을 간직한 포구들이다. 뚝배는 드나들지 않지만 금강하구의 포구들은 새와 사람이 드나든다. 웅포 곰개나루에는 캠핑장이 들어섰고 덕양정이나 금강정에서 바라보는 일몰이 일품이어서 찾는 여행자들이 제법 많다. 웅포에서 금강의 제방을 따라 하구까지 길이 이어진다. 풍광은 한산하고 고요한데 겨울 철새들이 날아들어 적막강산을 깨운다. 겨울 금강하구는 철새들의 낙원이다. 해마다 겨울이면 40여종 수십만 마리의 철새들이 이곳을 찾는다. 강의 폭이 넓고 갯벌과 갈대밭이 있어서 먹잇감이 풍부하고 숨을 곳이 많기 때문이다. 금강하구 제방 곳곳에 철새조망시설이 설치되어 있다. 금강의 철새탐조에서 가장 불만한 것은 가창오리 떼다. 어둑해지는 일몰 즈음, 무리지어 비상하는 수만 마리의 가창오리 떼는 그야말로 두고두고 잊혀지지 않을 풍광이다. 다만 올겨울의 따스한 날씨 때문인지 개체수가 많이 줄었다.

익산 여행 Tip

금강하구를 통해 올라오는 참계나 황복은 익산여행의 별미다. 참계장 백반은 삼일식당(063-855-5272), 복요리는 군산식당(063-855-8329), 민물고기 매운탕은 물머리집(063-836-8558)을 추천한다. 익산 온천랜드와 왕궁리 온천에서 겨울여행의 여독을 풀 수 있으며, 보석 박물관도 둘러볼만 하다. [E&C](#)



09



1622년의 정월 풍경 - 내수사 위차의 불호령과 꽃을 피운 겨울 매화

일기분류 : 생활일기

출 전 : 계암일록(溪巖日錄)

시 기 : 1622년 1월 3일

인 물 : 김령, 희손, 이지

장 소 : 경상북도 안동시

주 제 : 풍류, 설, 관리

저 자 : 김령

1622년 1월 3일, 늙은 야전 희손이 김령에게 인사를 하러 왔다. 그는 읍매의 이야기를 전했는데 그의 말에 따르면 내수사의 위차가 작란하여 본현의 관속들이 다 도망가고, 설날인데도 읍에는 사람의 흔적이 없다고 하였다. 놀라운 일이었다.

정월 초였으므로, 친지들의 인사와 오고감이 계속되었다. 김령 또한 후조당에서 멀리서 온 친척 형을 만났다. 돌아오는 길에는 초하루에 보지 못한 문매를 감상하기 위해 이지의 집에 들렀다. 이지는 두 그루를 심어서 중동(仲冬) 때부터 꽃을 피웠다고 하였다. 옥색이 교교하여 참으로 사랑스러웠다

내수사의 위차가
작란하여 본현의
관속들이 다 도망가고
설날인데도 읍에
사람 흔적이 없다고 합니다



옥색이 교교하여
참으로 사랑스럽구나

◆ 조선시대 정초의 인사 풍습

백성들은 새해 아침 일찍 제물을 사당에 진설하고 정초다례(正朝茶禮)라는 제사를 지냈다. 남녀 아이들은 설빔이라는 새옷으로 갈아입었다. 차례를 지낸 후에는 집안 어른들과 나이 많은 친척을 찾아가 새해 첫 인사를 드렸다. 세배 때 음식을 대접하는 것을 세찬(歲饌)이라 했고, 이때 내주는 술을 세주(歲酒)라 했다. 떡국은 조선시대에 빠지지 않는 음식이었다. “몹쌀로 떡을 만들고, 굳어지면 돈처럼 얇게 가로로 썬 다음 물을 붓고 끓이다가 꿩고기, 후춧가루 등을 섞었다”고 『경도잡지』에 적혀 있다.

새해에 친구나 젊은 사람을 만나면 덕담(德談)을 주고 받았다. 또 초하룻날 첫 새벽에 거리에 나가 맨 처음 들려오는 말소리로 그해 1년간의 길흉을 점쳤는데 이를 청참(聽籤)이라 했다. 새해문안은 음력 정월 초하룻날에 행하던 궁중의례(儀禮)이다. 의정대신(議政大臣)은 자기 집에서 일찍이 제사를 마치고 백관과 더불어 대궐에 들어가서 왕에게 새해 문안하고, 전문(箋文-길흉을 쓴 글)과 표리(表裏-헌상할 옷감)를 가지고 정전(正殿) 뜰에 줄을 지어 하례(賀禮)한다. 그때 팔도(八道)의 관찰사·통제사(統制使)·병사(兵使)·수사(水使)·목사(牧使)가 전문(箋文)과 방물(方物)을 바치고, 또 주(州)·부(府)·현(縣)의 호장(戶長)이 모두 와서 반렬(班列)에 참례(參禮)한다. 새해문안은 정초(正初)에 부녀들이 인친(姻親)의 집에 문안비(問安婢)를 보내어 축하 인사를 전하는 일을 말하기도 한다. E&C

- 출처 : 한국국학진흥원 -

반퇴시대

예로부터 환갑은 큰 잔치였다. 육십 갑자까지 생존하는 게 어려웠기 때문이다. 그러나 이제는 인생 후반전이 본격적으로 시작되는 나이다. 마음은 젊고 신체는 왕성하다. 하지만 60세가 되면 활동할 공간을 찾기 어렵다. 정년퇴직에 직면하기 때문이다. 우리 사회가 고령화할수록 이런 문제가 커진다. 한 해 80만명씩 퇴직자로 내몰리면서다. 이런 ‘퇴직 쓰나미’는 1차 베이비부머(1955~63년 출생자 710만명)를 시작으로 2차 베이비부머인 X세대(68~75년 출생자 604만명)를 거쳐 3차 베이비부머인 Y세대(79~85년 출생자 540만명)에 이르러 2045년까지 30년간 계속된다. Y세대는 1차 베이비부머의 자녀세대여서 에코(echo) 베이비부머로도 불린다. 고령화가 본격화하면서 퇴직하고도 쉬지 못하는 ‘반퇴시대’가 됐다. 퇴직했지만 노후 30년간 생존하려면 생활비도 보충하고 인생의 보람을 찾으려면 기회만 있으면 일하는 시대가 됐다는 얘기다.



반퇴시대는 ‘양날의 칼(double-edged sword)’ 또는 ‘두 얼굴의 축복(mixed blessing)’이라고 할 수 있다. 많이 벌여놓고 건강하면 축복이지만 벌여놓은 게 없고 건강하지 않으면 재앙이 될 수 있다. 능동적으로 대처하지 못하면 빈곤의 수렁에 빠질 수밖에 없다. 그래서 반퇴시대는 퇴직을 앞둔 베이비부머만의 얘기가 아니다. 30대와 40대 모두에게 해당하는 우리 사회의 메가 트렌드라고 할 수 있다. 이미 65세 이상 인구의 노인빈곤율은 49%에 이른다. 젊어서 빈곤이 바로 노인 빈곤으로 이어진 결과다. 준비 안 된 장수의 재앙이라고 하는 이유다.

그래서 주목해야 하는 현상이 반퇴시대의 등장이다. 반퇴시대에 사는 사람들은 앞 세대와 완전히 달라진 사회·경제 환경에 직면하고 있다. 반퇴세대는 우선 앞 세대에 비해 노후가 최소 20년에서 길게는 30년 넘게 길어졌다. 기대수명이 1970년 61.9세에서 2013년 81.9세로 반세기도 안 되는 사이에 무려 20년이나 늘어나면서다. 이는 중대질병이나 사고만 없으면 90~100세까지 살 수 있다는 의미다.

저성장·저금리가 반퇴 가속화

반퇴세대의 노후는 고단할 수 있다. 저성장·저금리 시대가 되면서 자산을 축적하기 어렵고 간신히 돈을 모아도 굴리기가 어렵다. 이자가 낮아 예금 생활이 불가능하다. 재산을 불리는 지렛대였던 부동산 신화는 막을 내렸다. 일부 인기 지역은 여전히 비싸지만 과거처럼 급등할 가능성은 크지 않다. 과거 은퇴세대는 평생 저축해 몇 차례 이사를 다니면서 집 평수를 넓히고 생을 마감할 때 집한 채를 자녀에게 물려주기도 했다. 그러나 반퇴세대는 노후 30년을 보내기 위해 부동산을 자신의 노후를 위한 최후의 보루로 활용해야 하는 세대가 됐다.

반퇴 준비는 다차원적으로 이뤄져야 한다. 첫째는 재테크 전략의 전면적인 수정이다. 과거에는 목돈을 모아서 적당히 쓰다가 생을 마감하면 됐다. 그러나 반퇴시대에는 모든 자산의 연금화가 필요하다. 퇴직을 하더라도 매달 나오는 월급처럼 연금을 받아야 생활을 유지할 수 있어서다. 이게 가능하려면 연령대별로 단계별로 차곡차곡 준비해나가야 한다. 반퇴 준비는 빠를수록 좋다. 저성장

·저금리 시대에는 나이가 어릴수록 사회 진출이 늦을수록 자산 축적이 어렵다. 업무의 전산화와 고용의 비정규직화에 따라 안정된 일 자리를 구하기 어렵다. 더구나 퇴직 연령에 가까워질수록 선택의 폭이 좁아진다.

퇴직자 매년 80만명씩 쏟아져

당장 퇴직에 직면하고 있는 1차 베이비부머는 발등에 불이 떨어졌다. 베이비부머는 55년생을 시작으로 2015년부터 환갑쓰나미에 직면했다. 이미 현업에서 물러나는 시기에 직면한 만큼 새롭게 준비할 겨를이 없이 바로 반퇴시대에 진입하게 된 세대다. 이들은 과감한 도전보다는 안정적인 노후 준비 전략을 짜야 한다. 자녀를 독립시키고 자신이 현업시절 쌓은 전문성과 능력에 걸맞게 이모작을 모색하는 데 집중할 필요가 있다. 퇴직금은 연금으로 돌리고 보유한 주택은 작은 집으로 갈아타는 게 좋다. 결국엔 노후를 보낼 보금자리로 사용하다가 주택연금을 타는 수단으로 쓰는 게 좋다.

이들에 뒤이은 X세대(68~75년생)는 고도의 반퇴 전략을 짜야 한다. 이들은 베이비부머보다



더 힘겨운 노후를 보낼 가능성이 크다. 베이비부머는 고성장 시대에 공부하고 사회에 진출해 취업이 잘 되고 자산을 축적할 여건이 좋았다. 그 다음 세대로 갈수록 취업이 어려워지고 자산 축적 여건이 나빠지고 있다. 1차 베이비부머에 비해 모아놓은 자산은 절대적으로 적을 수밖에 없다. Y세대(79년~85년생)는 시간적 여유가 많다. 그러나 서른 살부터 적극적으로 대비해야 넉넉한 노후 준비가 가능하다. 반퇴 준비 여건이 1차 베이비부머는 물론이고 X세대보다 더 나쁘기 때문이다. 이들 가운데는 극심한 취업난을 겪으면서 취업과 결혼이 늦어지면서 경제적 기반 마련에 어려움을 겪은 경우가 많다. 조직에 들어가서도 고령화된 구조에서 일하게 되면서 다양한 기회를 갖기가 쉽지 않다.

끊임없는 성찰과 대비가 필요

반퇴시대에는 과거세대와 180도 다른 발상의 전환이 필요하다. 우선 자식으로부터의 봉양을 기대하기 어렵게 됐다. 자녀들도 취업이 늦고 저성장의 영향으로 임금 상승률이 둔화되면서 스스로 앞가림하기도 쉽지 않게 되면서다. 저축의 시대에서 연금의 시대로 전환된 것도 주요 특징이다. 저금리 구조에서는 아무리 많은 돈을 쌓아둬도 이자소득을 기대하기 어렵다. 그래서 절세의 중요성도 커지고 있다. 연금은 절세의 천국이라는 점을 주목할 필요가 있다. 더구나 노후가 길어져서 퇴직 후에도 연금을 통해 꼬박꼬박 생활비를 받아야 생존할 수 있다. 이모작은 필수가 됐다. 노후 30년간 등산이나 다니면서 소일하는 것은 불가능하다. 평소 취미 생활이나 관심 분야를 개발해 적절한 일거리를 만들어야 한다.

반퇴시대에는 대비가 안 되면 자칫 빙하기대에 발생한 거대한 균열(크레바스)처럼 은퇴크레바스에 빠지기 쉽다. 올해부터 단계적으로 정년연장이 의무화하면서 임금근로자의 정년이 60세로 늘어난다. 그러나 한국 기업의 실제 퇴직연령은 평균 53세를 갓 넘기고 있다. 기업이 인건비 부담을 덜고 조직의 활력을 고려해 시행하는 조기퇴직이 일상화돼 있는 탓이다.

하지만 반퇴시대는 대비만 잘 하면 축복이 될 수 있다. 꾸준한 관심을 갖고 평소 단단히 준비하면 얼마든지 대응할 수 있다. 그 기반은 현업에서 자신의 가치를 높이는 것이다. 새해에는 자신의 재산 현황을 점검하고 자신의 업무와 경력을 점검해 보자. 끊임없는 성찰을 통해 반퇴시대를 살아가는 지혜를 얻을 수 있을 것으로 기대된다. **E&C**

지난해 4월 10일, 우정사업본부에서는 한국의 과학 시리즈, 첫 번째 묶음으로 한국을 빛낸 명예로운 과학기술인 우표를 발행했다. 이번 우표에 실린 과학자는 이론물리학자 이휘소(1935~1977), 나비박사 석주명(1908~1950) 그리고 한만춘(1921~1984)이다. 오늘 소개할 한만춘 박사는 나머지 두 박사에 비해 덜 알려졌다지만, 우리나라의 전기공학을 개척하고 전력산업을 근대화하는데 크게 기여했다는 평을 받고 있다.

우리나라 전기공학의 선구자, 한만춘



#

어느 한 종합대학의 신입생 오리엔테이션 현장.

신입생을 앞에 두고 한창 자신의 전공을 홍보하던 선배들의 경쟁으로

그 어느 때보다 치열한 열기가 느껴지던 순간,

갑자기 강당을 비춰주던 불빛이 전부 꺼지면서 순식간에 암흑의 도가니가 됐다.

웅성거리던 시간도 잠시, 이윽고 전원이 켜지고 불이 들어오자 눈에 들어오는 것은

전기와 회장이 단상에 올라가 멋지게 두 손을 들고 있는 모습이었다. 아무리 많은 기술이 있어도 전기가 없으면

아무것도 하지 못한다는 일종의 퍼포먼스였을까.

믿거나 말거나인 이 이야기는 모대학 전기과의 전설적인 무용담으로 남았다고 전해진다.

위의 이야기는 일종의 도시괴담이지만, 실제 현대 산업을 지탱하는 근간 중 하나가 바로 전기다. 전쟁과 수탈로 인해 산업 기반이 약했던 우리나라가 지금 이렇게 세계 10위권의 과학기술 선진국으로 자리 잡을 수 있었던 것도 많은 전기공학자들의 덕이라고 할 수 있다. 그리고 이 전기공학의 기틀을 닦은 이가 바로 한만춘 박사다.

어렸을 적부터 수재 소리를 들었던 한만춘 박사는 1943년 경성제국대학 이공학부 전기공학과 1회 졸업과 동시에 조선전업주식회사에 입사했다. 그리고 5년 후인 1948년, 27살이라는 젊은 나이에 서울대학교 전기공학과 교수가 되면서 본격적인 전기공학자의 길을 걷기 시작했다. 1955년부터는 연세대학교 이공대학 전기공학과 교수로 근무하면서 초대 공학부장, 이공대학장, 산업대학원장 등을 역임했다.

국내 최초 아날로그 컴퓨터 제작

한만춘 박사의 가장 큰 업적은 우리나라 전기공학의 기반을 쌓은 것이다. 그가 활동하던 당시 우리나라는 6.25 전쟁으로 인한 피해를 복구하기에도 빠듯한 세계 최빈국 중 하나였다. 당연히 전기공학에 대한 기초가 있을 리 만무했다. 이에 한만춘 교수는 우리나라 전기공학의 기초를 세우는 작업에 들어갔다.

학문의 기초를 세우는 일 중 가장 기본이 되는 것이 번역과 출판이다. 그가 번역 작업에 몰두하기 전만 해도 우리말로 된 교재가 없어 대학에서 일본, 미국의 교재를 사용해 강의를 할 수 밖에 없었다. 한만춘 교수는 1960년 〈교류회로〉 번역 출판을 시작으로 〈배전공학〉, 〈송전공학〉, 〈발전공학〉, 〈자동제어이론〉, 〈전기통신연습〉 등의 저서를 출간해 후학들의 학문 증진에 힘썼다.

그의 또 하나의 업적으로 잘 알려진 것이 1961년 제작한 '연세 101 아날로그 전자계산기'다. 우리나라의 첫 아날로그 컴퓨터인 연세 101 아날로그 전자계산기는 이후 전력 계통의 안정도 개선 및 제어기 개발, 원자력 발전의 안정성 연구 등 많은 연구에 쓰이면서 당시 우리나라 전기전자공학 수준을 높이는 데 일조했다. 또 그 제작 과정과 기술이 논문을 통해 전수됨으로써 컴퓨터 기술 개발의 토대를 마련한 것으로 평가받고 있기도 하다. 연세 101 아날로그 전자계산기는 그 역사적 가치를 인정받아 문화재청 등록문화재 제557호로 등록됐다.

전기제어공학을 원자력 발전에 응용

우리나라 최초의 원자력 관련 국비 유학생인 한만춘 박사는 원자력 발전의 국내 활성화에도 큰 족적을 남겼다. 1961년 영국 노팅엄 대학에서 박사학위를 취득한 그는 전기제어공학이론을 원자력발전 안정성에 응용한 연구로 원자력 발전에 큰 도움을 줬다.

한만춘 박사는 산학협력의 기틀을 닦는 일에도 소홀하지 않았다. 국무총리실 평가교수, 국제기능올림픽 한국위원회 기술위원장, 한국기술검정공단 이사, 전국경제인연합회기술조사센터 자문위원, 동력자원부 정책자문위원, 공업진흥청 표준심의회 전기부회 위원장, 한국과학기술단체총연합회 부회장 등 생전에 그가 역임한 수많은 직함은 한만춘 박사가 과학기술 활성화에 노력했는지를 보여준다. 공로를 인정받아 한만춘 박사는 국민훈장 동백장, 동탑 산업훈장, 서울특별시 문화상을 수여했다.

한만춘 박사가 별세한 지 약 30년. 강산이 3번 바뀔 시간이지만 그의 발자취는 아직도 길이 남아있다. 그중 하나가 그를 기리는 후학들이 조직한 '춘강 한만춘 교수 기념사업회'다. 춘강 한만춘 교수 기념사업회는 '춘강학술상'을 제정해 전기 및 전자공학 분야 연구자에게 수여하고 있다. 전기공학의 선구자가 후배 연구자에게 주는 일종의 격려다. **ESC**

- 출처 : KISTI의 과학향기 -

Culture

Exhibition

루벤스와 세기의 거장들 展

기 간 : ~ 2016년 4월 10일 장 소 : 국립중앙박물관



리히텐슈타인박물관 명품전 “루벤스와 세기의 거장들”은 대표적인 루벤스 컬렉션이자, 유럽 최고의 왕립박물관 중 하나인 리히텐슈타인박물관의 소장품 약 120여점을 국내 최초로 소개하는 대규모 전시이다. 루벤스, 반다이크, 브뤼헬 등 우리에게 잘 알려진 플랑드르 작가들의 대표작인 작품들을 대거 선보인다. 네덜란드 황금기에 탄생한 다양한 장르화와 동시대 이탈리아 거장들의 작품도 만나 볼 수 있다. 또한 르네상스 시대부터 바로크, 근대 비터마이어 시대에 이르기까지 방대한 시기에 걸쳐 예술작품을 수집해온

리히텐슈타인 왕실 컬렉션의 역사를 체험해 보는 색다른 공간도 마련되어 있다. 이른바 ‘쿤스트 캄머(예술의 방)’의 재현을 통해 회화, 조각, 공예, 가구 등 수집의 의미를 지닌 특별한 작품들을 직접 감상해 볼 수 있다.

www.rubens2016.com

Musical

피 많은 토끼 꼬마 생쥐와 배고픈 큰 곰

기 간 : ~ 2016년 1월 31일 장 소 : 대구 대백레오문화홀

“호랑이님~ 이 꿀떡 한번 드셔보셔요~”

“앗, 뜨거워! 아이구 배야!”

욕심만 부릴 줄 알고 지혜롭지 못한 호랑이가 자기의 큰 몸집만 믿고 으스스대 작은 토끼에게서 세번이나 혼쭐이 나는 가족인형극 “피 많은 토끼”

맛있는 딸기가 가득한 딸기밭에서 일어나는 꼬마생쥐의 좌충우돌 딸기 지키기! “꼬마 생쥐와 배고픈 큰 곰” 깊은 숲 속 동물들의 이야기
www.debac.co.kr



Book

나는 단순히 살기로 했다 : 물건을 버린 후 찾아온 12가지 놀라운 인생의 변화

애플에서 쫓겨났던 잡스가 복귀 후 가장 먼저 한 일은 케케묵은 서류와 오래된 장비를 모두 없애는 일이었다. 첫 업무로 물건 줄이는 것을 선택한 것이다. 잡스는 ‘세상을 바꿀 수 있는 제품’을 내놓는 일에만 집중하고 싶었기에 그 외 중요하지 않은 일은 모두 최소한으로 줄였다.

‘무엇을 할까?’보다 ‘무엇을 하지 않을까?’를 중요시하는 진정한 미니멀리스트 스티브 잡스와 마크 저커버그 등은 업무는 물론 옷도 늘 단순한 스타일만 고집한다. 살아가는 데 있어 불필요한 요소들을 하나씩 덜어낼수록 나다운 삶, 온전히 자신에게만 집중할 수 있다는 것을 잘 알기 때문이다. 물건이란 가구, 가전, 소품, 옷 등 물리적인 것에 한정되지 않는다. 필요 이상의 물건을 탐내는 욕심, 무의미한 일에 쏟는 에너지 등 눈에 보이지 않는 것들까지도 포함한다. 그렇기에 물건을 최소한으로 줄이면 ‘쾌적한 환경’과 더불어 ‘삶의 행복’도 얻을 수 있다는 것이 ‘미니멀리즘’의 핵심이다. 이미 ‘발 디딜 틈 없는 공간’에 살면서도 하나라도 더 갖기 위해, 남들보다 더 좋아 보이는 것을 사기 위해 하루하루 살아가던 저자가 미니멀리스트가 되기로 마음을 먹으며 소유한 물건들을 버리면서 얻게 된 변화와 행복에 대해 기록한 책이다. 저자는 물건을 버리기 시작하면서 자신에게 진정으로 필요한 것에 대해 스스로 묻고 생각하게 되었고, 남과 비교하는 습관이 없어졌다.

사사기 후미오 저/김윤경 역 | 비즈니스북스



Movie

레버넌트 : 죽음에서 돌아온 자

2016년 가장 강렬한 실화

전설이 된 한 남자의 위대한 이야기!

서부 개척시대 이전인 19세기 아메리카 대륙, 사냥꾼인 휴 글래스(레오나르도 디카프리오)는 아들 호크를 데리고 동료들과 함께 사냥하던 중 화색곰에게 습격 당해 사지가 찢긴다. 비정한 동료 존 피츠제럴드(툼 하디)는 아직 살아 있는 휴를 죽이려 하고, 아들 호크가 이에 저항하자 호크마저 죽인 채 숨이 붙어 있는 휴를 땅에 묻고 떠난다. 눈 앞에서 하나뿐인 아들의 죽음을 목격한 휴는 처절한 복수를 위해 부상 입은 몸으로 존의 뒤를 쫓기 시작하는데...

상영중



KEPCO E&C N e w s

● 2016년 사무식 및 신년하례 거행

2016년도 사무식 및 신년하례식이 1월 4일 1층 국제회의실에서 거행되었다.

박구원 사장은 “2016년은 항산항심(恒産恒心)의 자세로 제2의 도약을 향한 원년(元年)이 되어야 하며 상장(上場) 공기업으로서 한기는 지속 가능한 경제적 성과 창출 역량을 확고하게 구축할 수 있어야 한다”고 역설했다. 또한 “한기의 경제적 성과 창출은 당연히 우리의 안정된 고용과 삶을 의미하므로 일정한 경제적 성과, 즉 항산(恒産)을 갖추면 마음에 그만큼 여유가 생기게 되어, 긍정적이고 안정된 마음, 즉 항심(恒心)을 갖출 수 있게 되는 것”이라며 수익성 확보와 리스크(Risk) 관리 등 내실경영에 중점을 두면서 미래 에너지 시장의 주도권 확보를 위한 기술혁신과 사업수행 역량 강화에 더욱 매진하자고 말했다.

● 가치체계 확산 우수부서 포상

회사는 Vision 2025 및 중장기 경영전략에 따라 확정된 가치체계(미션, 비전, 핵심가치)가 직원들에게 효과적으로 전달될 수 있도록 지난 12월 9일부터 가치체계 확산 퀴즈를 진행하였다. 퀴즈는 비전, 핵심가치 및 행동규범 등 5개 문항으로 구성되었으며 전 직원의 92%인 2,202명이 참여하였다. 전체 응모자 중 58%가 모두 정답을 맞췄으나 새로운 Vision 2025에 대한 오답율이 가장 많아 신규 비전에 대한 인식이 필요한 것으로 조사되었다. 회사는 퀴즈 참여율과 정답자율을 고려하여 우수부서로 선정된 ICT지원실, 인사노무처, 안전성평가기술그룹에 포상을 수여하고, 응모자 중 100명을 추첨하여 기념품을 전달하였다.

● 청렴윤리 실천 서약식 개최

회사는 ‘청렴윤리 실천 서약식’을 지난 11월 23일 개최했다. 서약식에는 박구원 사장을 비롯한 임직원이 참석하여 반부패·청렴 서약서에 서명하고 부패방지 및 청렴활동에 솔선수범하기로 결의했다. 박구원 사장은 “임직원 모두가 청렴하고 검소한 생활을 통해 부패를 미연에 방지함으로써 안전하고 공정한 사회 조성에 앞장 설 것”이라고 다짐했다.

반부패·청렴 서약서는 △법과 원칙 준수 △공익 우선 △지위와 권한의 남용 금지 △금품과 향응 등의 수수 금지 △외부의 부당한섭 배제 등 5대 청렴 실천 원칙을 주요 내용으로 하고 있다.

● 방사성세슘오염소각재 제염실증설비 출하

우리 회사가 자체 개발한 방사성세슘오염소각재 제염실증설비가 지난 11월 12일 첫 출하됐다. 이날 출하된 제염설비는 2016년 7월까지 진행될 한·일 공동의 소각재제염 실증프로젝트를 위하여 우리 회사가 개발하고 (주)선영시스템이 제작했다.

실증설비는 일본 현지에서 운송 및 설치되어 시운전을 마치고 일본 정부로부터 세슘오염소각재를 수령하여 제염실증운전에 들어간다. 이번 실증시험을 통해 오염소각재의 제염율과

감용율 등에 대한 종합성능을 일본으로부터 인증 받으면 제염설비의 수출도 가능할 것으로 기대된다. 일본에는 후쿠시마 원전 사고 이후 오염소각재가 2015년 6월 말 기준 11만톤이 방사성폐기물로 쌓여 있으며 점점 증가되는 상황이다. 박구원 사장은 “실증시험의 성공은 우리 회사의 위상과 가치 제고는 물론 국가 이미지 향상에도 기여할 수 있는 매우 중요한 사업으로 마지막 실증결과까지 최선을 다해줄 것”을 당부했다.

● 두산중공업과 원전해체사업 협약체결

회사는 2017년 영구 정지 예정인 고리 1호기의 안전한 해체를 위한 기술적 기반을 마련하기 위해 지난 11월 11일 두산중공업과 ‘원전해체사업 상호협력협약’을 체결했다.

회사는 세계 최고 수준의 원전 기기제작 기술 역량과 경쟁력을 갖추고 있는 두산중공업과의 협력을 통해 안전하고 경제적인 해체기술의 시너지 효과를 기대하고 있다. 또한 향후 고리 1호기 해체사업 참여를 기반으로 해외 원전해체 시장으로의 진출에도 적극적으로 협력해 나갈 계획이다.

우리 회사는 지난 2000년대 초반부터 원전해체 전반에 걸친 기술개발에 노력을 기울여왔으며, 해체기획과 해체완료 후 부지복원 분야에서 높은 기술력을 보유하고 있다. 특히 지난 7월에 국내에서는 최초로 독일 이온 테크놀로지스(E.ON Technologies)사와 원전해체 기술전수계약을 체결하고 기술전수 워크숍, 원전해체 현지 기술습득 등을 진행하고 있다.

● 대구·경북지역 우수 중소기업 구매상담회 참가

회사는 지난 11월 25일 한국가스공사 대구 본사에서 열린 대구·경북지역 우수 중소기업 구매상담회에 참가했다. 이번 상담회는 대구·경북지역 소재 우수 중소기업의 상품홍보 및 판로확대를 통해 지역경제 활성화와 중소기업 동반성장을 강화하기 위해 마련됐다.

우리 회사는 지엘테크 등 여러 중소기업체들의 문의사항에 대한 상세한 답변과 물품구매 및 입찰참가방법 등에 대한 정보를 제공하는 등 적극적인 상담을 펼쳤다. 상담관으로 활동한 계약실 장승호 과장은 대구 MBC 취재진과의 인터뷰에서 “대구·경북지역 중소기업 구매상담회가 우수한 업체를 발굴하는 좋은 기회가 될 것”이라고 소감을 밝혔다.

● 김천시 불우이웃에 자연산 돌미역 기부

회사는 2015년 연말을 맞아 지난 11월 24일 김천시 불우이웃 600세대에 900만원 상당의 자연산 돌미역을 기부하였다. 이날 기부된 돌미역은 신규 원전(천지 1,2호기) 건설 예정지인 영덕군의 지역 특산물로서 원전건설 지역주민과의 소통 강화 및 지역경제 활성화를 위하여 사회공헌활동의 일환으로 구매한 것이다. 회사는 향후에도 나눔 문화 확산에 기여하고 지역주민과의 소통을 강화해 나갈 방침이다.



Inside Outside

참사랑봉사단

원자력본부



회사는 2015년 연말을 맞아 김천과 원전시설 인근 지역의 사회복지시설 등을 찾아 봉사활동을 펼쳤다.

원자력본부 임직원 및 협력사 직원 약 70명은 지난 12월 9일 김천지역과 고리, 월성, 한빛, 한울원자력발전소 인근지역 사회복지시설 총 8곳에서 대대적인 봉사활동을 실시했다. 이번 봉사활동은 12월 27일 '제5회 원자력 안전 및 진흥의 날'을 맞이하여 원자력산업계 나눔 문화 확산과 더불어 사는 사회구현을 위해 마련되었다.

참가 직원들은 김천지역 사회복지시설인 성요셉마음(장애인시설), 임마누엘 영육아원(아동시설), 베다니성화원(아동시설), 김천노인지원센터(노인시설)와 원전 인근지역 사회복지시설인 성우해피홈(고리현장, 장애인시설), 대자원(월성현장, 아동시설), 해뜨는집(한빛현장, 장애인시설), 영신해밀홈(한울현장, 모자 보호시설) 등에 총 1,800만원의 기부금을 전달하고 돌봄 활동, 놀이 지도, 시설 정리 및 청소에 구슬땀을 흘리며 나눔의 기쁨을 나눴다. 회사는 2005년 창단한 '참사랑봉사단'을 중심으로 '세상에 따뜻한 에너지를 전하는 기업'이라는 비전 하에 지역사회 봉사와 농어촌 결연사업 등 다양한 사회공헌활동을 지속적으로 펼칠 방침이다.

사우 애경사

결혼



예우 사원



이민석 대리

- ▶ 원자력)계측제어기술그룹 예우 사원 : 11월 21일 김해 더파티웨딩홀
- ▶ 플랜트)기계배관기술그룹 윤상철 대리 : 11월 21일 창원 웨딩 K
- ▶ 원자로)유체계통설계그룹 홍성제 대리 : 11월 21일 뮤지엄웨딩홀
- ▶ 원자력)계측제어기술그룹 강은진 대리 : 11월 28일 안양 인티움웨딩홀
- ▶ 원자력)원전기안전센터 이상록 사원 : 11월 28일 창원 미래웨딩캐슬
- ▶ 원자로)안전해석그룹 이민석 대리 : 12월 5일 대구 컨벤션호텔
- ▶ 원자력)배관기술그룹 박흥식 부장 자녀 : 12월 5일 W-SQUARE
- ▶ 경영지원처 김병은 상무 자녀 : 12월 5일 대전 The BMK 컨벤션
- ▶ 경영관리본부 신문철 전무 자녀 : 12월 5일 한전웨딩프라자
- ▶ 원자력)전기기술그룹 정성환 부장 자녀 : 12월 5일 오펜리스(서소문점)

부음

- ▶ 원자력)토목건축기술그룹 황병관 차장 부친상 : 11월 22일 신갈 기흥장례식장
- ▶ 인사노무처 경대현 부장 배우자상 : 11월 22일 서울대병원
- ▶ 원자로)사업관리실 박신동 부장 모친상 : 12월 15일 대전 한가족병원
- ▶ 원자로)계측제어설계그룹 문장식 부장 모친상 : 12월 17일 광주역장례식장
- ▶ 원자력)배관기술그룹 구진석 과장 모친상 : 12월 21일 대전 을지대학병원

알립니다

봉사단, 동호회, 부서행사 등 전하고 싶은 소식이 있으시면 홍보실로 연락주세요. 동우회는 퇴직직원들의 소식입니다. 감사합니다.

동우회 동정

신년 인사회

- 일 시 : 2016년 1월 11일, 11시 30분
- 장 소 : 동보성 강남점(02-587-8000), 전철2호선 선릉역 1번 출구

동우회 창립 26주년 자축연

한전기술동우회는 창립 26주년을 맞아 지난 11월 25일 서울 선릉역 인근 동보성 중식당에서 자축연을 가졌다. 이날 행사에는 이종훈 전임 사장과 장기욱 동우회 회장을 비롯하여 고문, 자문위원, 임원들이 참석했다.

결혼

- 정용구 회원 장남 결혼 : 11월 14일 서초 엘루체컨벤션
- 양종열 회원 장남 결혼 : 12월 5일 한국기독교연합회관
- 신명철 회원 자녀 결혼 : 12월 5일 부산롯데호텔

부음

- 이장기 회원 장모상 : 11월 1일 서울 아산병원
- 김재근 회원 모친상 : 11월 8일 부산 인창병원
- 윤재중 회원 모친상 : 11월 12일 경남 합천 가회면
- 김도상 회원 모친상 : 12월 1일 경기 부천장례식장
- 정인선 회원 모친상 : 12월 5일 목포 효성요양병원



방문판매원에게 구입한 인삼 건강식품, 부작용 발생 시 반품할 수 있나?

Writer 최 은 실 한국소비자원 섬유식품팀장

Question

건강식품 복용 중 부작용 발생, 미개봉 제품은 환불 가능할까?

충남에 거주하는 D씨(여, 60대)는 2015년 2월 노인정을 방문한 판매원에게 부작용 없이 원기가 회복된다는 설명을 듣고 인삼 건강식품을 96만 원에 구입했다. 이후 약 1/3 정도 복용했는데 계속 기운이 없고 어지러운 증상이 나타나 나머지 제품에 대한 환불을 요청했으나 이미 섭취했다는 이유로 거절당했다. 이런 경우 남아 있는 제품에 대한 환불은 가능한가?

Answer

제품 하자로 인한 부작용일 경우 교환·환급 가능, 단 증빙자료 필수

‘소비자분쟁해결기준(공정거래위원회 고시 제2014-4호)-식료품’에 따르면 함량 부족, 부패·변질, 유통기간 경과, 이물 혼입 등의 제품 하자의 경우 제품 교환이나 구입가 환급을 해주도록 하고 있다. 부작용이 발생한 경우에는 그 증상이 제품과 관련성이 있음을 입증할 수 있는 의사 진단서 등의 증빙자료가 있는 경우에 구입가 환불과 함께 치료비, 경비 등을 배상받을 수 있다.

만약 구입 당시 방문판매원이 광고 전단 등을 이용해 과대광고를 했다면 이 또한 근거 자료로 삼을 수 있다. 다만, 상당한 분량을 섭취한 상태에서 부작용을 입증할 수 있는 자료가 제대로 없이 구입가 환급을 받기는 어려울 것으로 보인다.

방문판매나 전화권유판매로 제품을 구입한 소비자는 계약서를 받은 날로부터 14일(계약서를 받은 날보다 제품을 늦게 받을 경우에는 제품을 받은 날) 이내에 계약에 대한 청약철회를 요청할 수 있다. 이 경우 제품을 이미 사용 또는 섭취했거나 훼손된 상태에서는 청약철회가 불가능하다. **E&C**

■ 건강기능식품 피해 주의하세요!

고령화와 건강에 대한 관심이 높아지면서 건강기능식품과 관련된 소비자피해가 증가하고 있다. 건강기능식품의 효능에 대해 과장하거나 비현실적인 내용을 주장하는 광고와 체험담으로 효능을 강조하는 경우에는 사실 여부를 의심해 보고 관련 기관(식품의약품안전처) 등을 통해 인증 여부를 확인하는 것이 안전하다. 또한 만성적인 질환을 앓고 있거나 현재 복용하는 약물이 있다면 구입하기 전에 반드시 의사와 상의해야 하며, 건강기능식품 섭취 후 이상 증상이 발생하면 즉시 섭취를 중단하고 의사에게 상의하는 것이 좋다.

특별한 보통의 시작

나이먹음에 무더지는 것이 있다는 것이
다른 사람을 호벼파지 않아 다행이지 몰라도
자신을 다듬는데 게을리할 수 있다는 것이다.
항상 다니던 길가에 보이지 않던 꽃이 보이고
느끼며 지났던 꽃가게를 의식없이 스쳐지나고
출근길 태양의 눈부심을 의식하지도 못하고
새해라는 1월이라는 물리적 사실과 관계없이
우리는 늘~ 특별할 것 없는 시작을 하고
특별하지도 특별할 필요도 없는 날을 맞이한다.
그렇게 맞이하는 보통의 시작이 특별한 것이다.

글·사진 | 김영규 품질안전환경처 부장