

# 원자력연료

KNF MAGAZINE

## 책임의 무게

두려움을 알면서도 그저 시작한 사람들은  
어떤 특별한 용기가 있어서 시작한 것이 아닐 겁니다.  
비에 젖은 작은 새가 조그만 날갯짓으로 하늘을 향해 날아오르는 것처럼  
그저 시작해야 할 순간이 왔을 뿐이었겠지요.





저는 아이들은 다 천진하고 사랑스럽기만 하다는 데엔 동의하지 않습니다. 마찬가지로 어른들이 다 지혜롭고 심지가 굳다고 여기지도 않습니다. 흔들리는 어른의 모습도 자연스럽다고 생각합니다. 준비된 어른이 되기보다는 늘 새로운 어른이길 바랍니다.

도서 김창완 『찌그러져도 동그라미입니다』 중에서

격월간 <원자력연료-KNF매거진>을 모바일로도 만나요



안드로이드용

ios용

# KNF MAGAZINE



**KNF MAGAZINE**  
SEP+OCT 2025  
Vol.181

**발행일**  
2025년 9월 9일

**발행처**  
한전원자력연료주식회사

**주소**  
대전광역시 유성구 대덕대로 989번길 242

**발행인**  
정창진

**편집실**  
소통협력실 042-869-3444

**기획·디자인·제작**  
(주)이팝

## KNF-LIVE

- 04** 요즘 KNF는  
한전원자력연료의 뉴스
- 08** KNF ATTITUDE  
책임의 무게
- 10** 배움 토크  
책임은 '나'를 기억하는 일이다

## KNF-INDEX

- 14** 전지적 개발시점  
안전성·경제성·유연성이 확보된  
'혁신형 소형모듈원자로(i-SMR)' 개발 현황
- 16** 원자력 알쓸신잡  
K-원전, 녹색 금융의 날개를 달다
- 20** KNF 선구자들  
퇴직 후에도 빛나는 원자력人  
그들이 남긴 발자취와 오늘

## KNF-LIFE

- 24** 안전알림 KNF  
안전한 일터 프로젝트
- 28** 열정 뽀뽀!  
녹색 빛 여유로움을 안겨 주다, 나무공방 원데이 클래스
- 32** 구독해 드립니다  
가을의 풍요로움을 대신 전해드립니다  
집 반찬 구독 서비스
- 36** 배달의 KNF  
나비가 잠든 밤에도 피어나는 꽃향기, 배달 완료!
- 40** 문화살롱  
무해함이 힘이 되는 시대
- 42** KNF ON AIR  
노노그램 7+8월호 정답자 & 9+10월호 문제  
행운의 딱지를 발견하세요 & 독자 한줄평

# KNF NEWS

## KNF, SMR 개발 앞장서기 위해 'i-SMR DAY' 워크숍 개최



우리 회사는 7월 22일 대전 본사에서 'i-SMR DAY' 워크숍을 개최했다. 'i-SMR'(Innovative Small Modular Reactor, 혁신형 소형모듈원자로)은 과학기술정보통신부와 산업통상자원부가 공동으로 추진하는 기술개발 사업으로, 한전 원자력연료는 SMR에 적합한 원자력연료 및 노심기술 개발을 담당하고 있다.

이날 행사는 i-SMR 기술개발의 성공적인 목표 달성을 위해 한전원자력연료 직원들을 대상으로 개최됐다. 조범진 i-SMR 총괄운영반장의 개회사와 최재돈 기술본부장의 축사를 시작으로, i-SMR 기술개발 사업 진행 현황, 한전원자력연료의 참여 과제에 대한 주요 수행 결과와 현안 발표가 이어졌다.

한전원자력연료는 안전성, 경제성, 유연성이 확보된 i-SMR의 혁신적인 특성을 고려하여 SMR 적용 노심 설계코드 및 방법론 개발, 무봉산 노심 및 탄력 운전에 최적화된 원자력연료, 노심 구성품 개발 등 9개 정부 과제에 참여하고 있다. 이를 위해 i-SMR 총괄운영반과 SMR 전략 수립을 위한 특별 전담 조직을 운영하고 있다.

정창진 사장은 "글로벌 SMR 사업 시장 성장 대비 관련 기술 및 사업 경쟁력을 높이고, 올해와 내년에 걸쳐서 차세대 시장 선점을 위한 SMR 사업전략 수립 및 기반을 구축할 것"이라며 "활용의 유연성과 경제성을 갖춘 안전한 차세대 SMR 핵연료 개발을 강화할 계획"이라고 밝혔다.

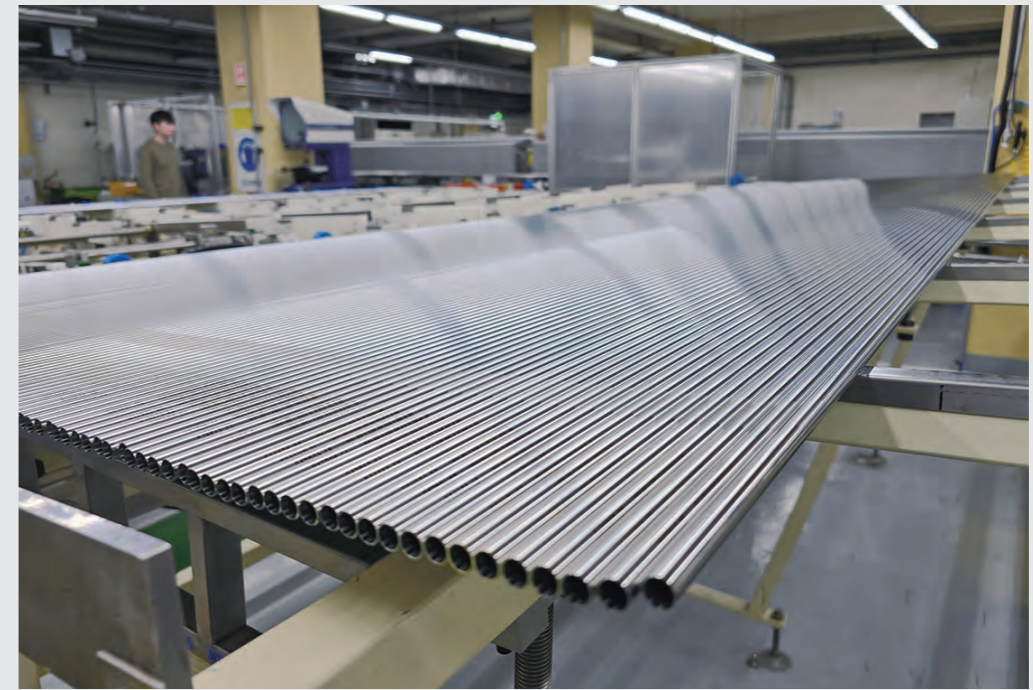
1

## 사고저항성 원자력연료 상용원전 연소시험 착수

우리 회사는 소재부터 사용 제조과정까지의 '사고저항성 원자력연료(Accident-Tolerant Fuel, ATF)' 기술개발에 성공했다. 또한 노내 성능검증을 위한 시범연료봉 연소시험의 성공에 이어 한울6호기에서 시범집합체 연소시험에 착수하며 관련 업계로부터 관심을 모으고 있다.

개발된 사고저항성 원자력연료는 크롬(Cr) 코팅 피복관과 성능개선 소결체(LAS-Doped UO<sub>2</sub> pellet)로 구성되어 있으며, 기존 원자력연료보다 뛰어난 안전성을 제공해 원전의 안전 여유도 확보한다. 더불어 사고저항성 원자력연료는 한국형 녹색분류체계와 EU Green Taxonomy 기준을 충족함으로써, 원전을 통한 탄소중립과 친환경 에너지 전환에 기여할 것으로 기대를 모은다.

한전원자력연료의 사고저항성 원자력연료는 산업통상자원부 원자력 핵심기술사업의 일환으로, 한국수력원자력(주)와 협력해 상용화를 추진할 계획이다. 이와 관련한 시험집합체 장전 기념행사가 지난 7월 1일에 개최됐다. 정창진 사장은 "사고저항성 원자력연료의 성능을 끊임없이 검증하고 더 나은 기술로 발전시켜 나갈 것이며 안전하고 지속가능한 원자력 에너지의 미래를 선도할 수 있도록 노력하겠다"라고 말했다.



2

# KNF NEWS

3

## ‘마음 씬, 에너지 채움’으로 즐거운 일터 조성



우리 회사는 무더운 여름철 직원들에게 긍정적인 에너지를 전달하고 재충전을 통한 안정된 기업문화 구축을 위해 ‘마음 씬, 에너지 채움’ 직원 힐링 종합 프로그램을 추진했다. ‘마음 씬, 에너지 채움’ 프로그램은 경영진-직원 소통 강화, 직원 심리 및 정서적 안정 지원 프로그램, 즐거운 활력 증진 및 재충전 프로그램, 위기관리 및 기업문화 역량 강화 등 총 4가지 부문으로 구성됐다. 경영진이 제조 현장을 직접 방문하며 직원 사기진작을 위한 소통 행보를 강화했다. 또한 근로자 지원 프로그램(EAP)을 통한 직원 스트레스 해소 및 정서적 안정을 도모하고, 출근 시간에 맞춰 활기찬 하루 시작을 위한 방송을 송출하는 등 일상의 활력을 불어넣는 다양한 프로그램을 시행했다.

4

## 디지털 소외계층을 위한 ‘사랑의 PC’ 50대 기증

지난 7월 31일 우리 회사는 노사 합동으로 한국장애인정보화협회 대전광역시평생교육원에 디지털 소외계층을 위한 ‘사랑의 PC’를 기증했다.

우리 회사는 평생교육원에 PC 40대, 대전 동부지역아동센터에 10대를 기증했다. 아울러 우리 회사 직원 12명은 평생교육원에서 2025년 산업구조 변화 대응 특화훈련 프로그램인 ‘사회적 취약계층을 위한 생성형 에이아이(AI) 문화예술융합 창작자 양성 과정’에 참여하는 수강생들의 교육을 지원하는 재능기부를 했다.



5

## 사이버 위협 대비 보안 강화 훈련 진행



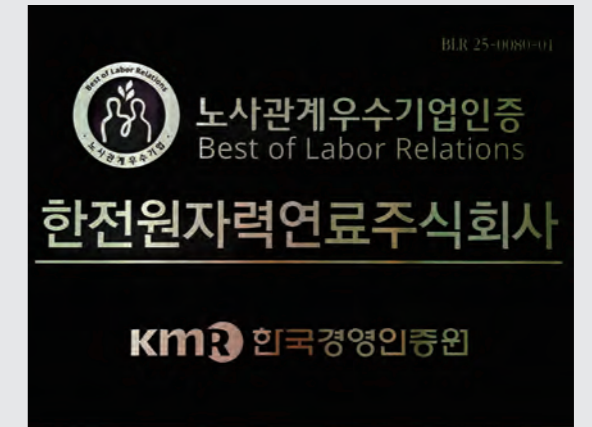
우리 회사는 지난 7월 30일 대전 본사에서 사이버보안 강화를 위한 모의 훈련을 진행했다. 이날 훈련은 사이버보안 비상사건에 대비한 실제 비상 대응 체계의 전반적인 대응 역량을 점검하고 보완하기 위해 실시됐다. 지난 6월 24일에는 사이버 사건 비상 대응조직 대상 사전 교육 및 예행 연습한 바 있다. 이날 훈련에는 원자력시설 등의 「방호 및 방사능 방재 대책법」에 따라 한전원자력연료 사이버 위기·비상 대응 요원 20여 명이 참석했다. 훈련은 외부 공격자가 한전원자력연료의 필수시스템에 접근해 랜섬웨어 프로그램을 설치하는 등 시스템 중단을 유발할 상황을 가정했다. 초동 조치부터 완화·후속 조치까지 전 범위 훈련을 대외 합동으로 진행했다.

6

## KNF, 한국경영인증원 평가서 ‘노사관계 우수기업’ 인증 획득

우리 회사는 8월 12일 한국경영인증원으로부터 ‘노사관계 우수기업 인증’을 획득했다.

노사관계 우수기업 인증은 노사 간 상호존중과 신뢰를 바탕으로 상생과 협력의 노사관계 및 미래지향적 노사관계를 창출한 조직을 인증하는 제도로서 노사 대표자 리더십, 노사관계 성숙도, 성과 등에 대한 평가를 통해 선정된다. 한전원자력연료는 정부 지침 준수 및 기관 경영평가 결과 우수, 노사 공동 사회공헌 등 ESG 활동 추진, 세대 공감과 신개념 소통 채널 확산 등의 분야에서 우수한 평가를 받았다.



# 책임 기쁨 무게

우리는 살면서 얼마나 많은 책임을 지니고 있나요.  
그 무게를 처음 지녔을 순간,  
가장 두려움이 가득했을 것입니다.

두려움을 알면서도 그저 시작한 사람들은  
어떤 특별한 용기가 있어서 시작한 것이 아닐 겁니다.  
비에 젖은 작은 새가 조그만 날갯짓으로 하늘을 향해 날아오르는 것처럼  
그저 시작해야 할 순간이 왔을 뿐이었겠지요.

언젠가 힘차게 날개를 펼쳐야 할 순간이 올 겁니다.  
세상의 모든 시간을 견뎌내며 상처받았다 하더라도  
그 시간이 아깝지 않으면 되는 것입니다.



# 책임은 '나'를 기억하는 일이다

글 조기준 작가

“  
위대함의 대가는 책임이다.

- 윈스턴 처칠

큰 힘에는 큰 책임이 따른다.

- 영화 <스파이더맨> 중에서

네가 길들인 것에 대해서는 끝까지 책임져야 해.

- 『어린 왕자』 중에서

자유는 책임을 의미한다. 그래서 대부분의 사람들은 자유를 두려워한다.

- 조지 버나드 쇼

인간은 자유를 선고받은 존재다. 세상에 던져진 순간부터 자신이 하는 모든 일에 책임을 져야 한다.

- 장 폴 사르트르

어쩌면 적지 않은 사람들이 '책임'과 '결과'에 관한 교훈을 책이나 영화, TV에서 얻었을 것이다. 책임은 높은 직책이나 중요한 과업에만 따르지 않는다. 빗속에서 멈춰 선 발걸음에도, 오랜 기다림 끝에 등을 돌리는 결정에도, 빈자리를 서둘러 메우지 않고 지켜주는 마음에도 스며 있다. 그 선택들은 누군가의 하루와 마음을 바꾸고 공동체를 단단하게 만든다. 그런 조용한 책임의 순간들을 기억하고, 온기를 이어가는 이야기 3편을 소개한다.

## 이야기 하나, 회색 우산

8시 28분. 전례 없는 폭우가 쏟아지고 습도는 100%에 육박하던 출근길.

민서는 지하철역 입구에서 우산을 든 채 본능적으로 멈췄다. 비에 젖은 어느 노인이 가냘프게 숨을 내쉬며 바닥에 쓰러져 있었기 때문이다.

“저, 괜찮...?”

그 말을 마치고도 전에, 바쁜 구두 소리들이 그녀를 거침없이 밀쳐냈다. 다들 본 척도 않고 앞만 보고 직진한다. 민서의 가방 안에는 100페이지에 가까운 PPT 출력물이 회의 참석자 수만큼 몽텅이로 들어가 있고, 큰딸 생일이라 선물 사러 가야 한다며 호들갑을 떨면서 어제 퇴근 전 5시 57분에 메신저로 남긴 팀장의 충고 아닌 경고가 귓가에 맴돈다.

‘내일 발표는 너에게 마지막 기회이자 최종 시험이야. 지각하면 그걸로 끝이다.’

민서는 한참을 망설이다 귓가에 맴돌던 그 말을 떨쳐내려고 머리를 격하게 흔들었다. 그러고는 바지가 젖어도 상관없다는 듯 무릎을 꿇고 노인에게 손을 뻗었다.

“저기요. 할아버지, 괜찮으세요?”

이후부터는 한 치의 망설임 없이 119를 부르고, 빗길에 내팽개쳐져 있듯 흠뻑 젖어 있는 노인의 가방에서 스마트폰을 꺼내어 지인에게라도 전화하려 했지만 비밀번호가 걸려 있었다. 답답한 마음에 도움을 청하고자 지나가는 사람들과 눈을 마주치려 했으나 그 누구도 흘깃 쳐다보는 사람 하나 없었다. 구급차가 도착했을 때 시계는 8시 56분.

민서는 달리듯 회사로 향했다. 물론 회의실 문은 이미 닫혀 있었다.

프레젠테이션은 동기에게 넘어갔고, 회의 후 팀장은 짧게 메시지를 남겼다.

‘선택은 존중하지만, 결과는 감당해야 해.’

그날 퇴근길, 민서는 모르는 번호로부터 문자를 받았다.

‘아버지께서 심정지 직전이셨습니다. 도와주지지 않았다면... 정말 감사합니다.’

민서는 어느 건물 앞에서 잠시 걸음을 멈췄다. 그리고 흠뻑 젖은 회색 우산을 천천히 접었다.

**비는 여전히 내리고 있었지만, 마음 어딘가는 조용히 개이고 있었다.**



### 이야기들, 빈방의 불빛

민규는 오늘도 술자리였고, 어김없이 늦었다. 현관 불은 꺼져 있었고, 거실에는 무음의 TV 화면만 켜져 있었다. 딸아이 방 앞에 멈춰 섰다. 문틈 사이로 은은하게 새어 나오는 스탠드 불빛. 문 너머, 아이가 이불을 끌어안고 자고 있었다. 그 옆엔 아내. 그리고 책상 위 쪽지. ‘오늘도 안 들어왔네. 아이랑 나 먼저 잘게. 당신의 하루는 어땠어?’ 민규는 헛웃음을 지으며, 나직하게 속삭였다. “나는 회사 다니고, 넌 집에 있고... 서로 힘든 거잖아.” 혼잣말은 변명처럼 공허하게 흘러졌다.

다음 날 아침, 주말이었다. 아내는 조심스럽게 물었다.

“오후에 잠깐 나 혼자 카페 좀 다녀오면 안 될까? 한 시간만, 아니 30분만.”

민규는 스마트폰을 연신 들여다보며 말했다.

“오늘은 안 돼. 친구들이랑 모임 있다니까. 지난주에도 못 나갔잖아.”

몇 마디 더 변명을 늘어놓으려 했으나, 아내는 당연하다는 듯 고개를 끄덕였다. 그러곤 말없이 딸 아이에게 이유식을 먹였다. 숟가락을 드는 손목엔, 지워지지 않은 물집이 남아 있었다.

그날 저녁, 민규는 회식 자리에서 딸의 사진 한 장을 받았다. 작은 손으로 인형을 안고 자고 있는 사진. 그 아래엔 짧은 메시지 하나. “아빠, 안녕히 가세요.”

민규는 손에 들고 있던 맥주잔을 내려놓았다. 늦은 밤, 집에 도착하자 딸아이 방의 스탠드 불빛은 꺼져 있었다. 거실도, 부엌도, 방 안도 모두 고요했다. 식탁 위에 놓여 있는 흰 종이 한 장. 아내의 글씨로 쓰여 있었다.

‘아무리 기다려도, 당신은 결국 우리 편이 아니더라. 남의 편이지.’

아이 방문을 열어보았다. 불은 꺼져 있었고, 이불은 반듯하게 개켜져 있었다. 그제야, 늦었다는 진실을 알았다.

**사랑은 떠나지 않는다. 다만, 너무 오래 기다린 끝에 조용히 등을 돌릴 뿐이다.**

### 이야기셋, 너 없이는

“어려운 일도 괜찮습니다! 열심히 배워서 하겠습니다.”

막내 태현의 이 외침은 팀의 유행어처럼 번졌다. 늘 웃고, 묻고, 하겠다고 다짐하던 막내. 눈치 없이 긍정적인 게 가끔 부담이었지만, 그게 또 팀의 공기를 살렸다.

그 태현이, 교통사고로 입원했다는 연락이 왔다. 다리 골절. 6주 이상은 출근이 어렵다고 했다. 회의실엔 적막한 한숨들이 흘렀다. 그가 처리하던 업무는 작지만 귀찮은 일들, 그러니까 누군가가

꼭 해야 하는 일들이었다. 팀장이 입을 열었다. “업무 공백이 길면 클라이언트 대응에도 영향이 있어요. 외주라도 써야 할지... 생각해 봐야 할 것 같아요.” 수진은 말없이 고개를 끄덕였다.

그러면서도 마음에 걸렸다. 그 자리에 누군가를 다시 앉히는 게 아니라 이미 있던 동료들 지운다는 느낌 때문이었다. 퇴근 무렵, 수진은 복도에서 조용히 메시지를 보냈다.

‘태현 씨, 우리 팀은 잘 돌아가고 있어요. 걱정 마요. 근데 웃는 사람 하나 줄어서 회의가 좀 조용하긴 하네요. :) 마음 꼭 놓고 치료 잘 받아요. 그 자리는 비워둘게요.’

메시지를 보내고 나니 이상하게 마음이 놓였다. 다시 자기 자리로 돌아온 수진은 태현의 업무 폴더를 열었다. 파일명은 죄다 ‘xx\_final\_final\_진짜최종\_완전진짜최종’. 이력 없는 파일에도 ‘감사합니다!’가 붙어 있었다. 수진은 웃으며 중얼거렸다.

“이 친구, 진짜...”

잠시 뒤, 팀장이 다가와 조용히 말했다. “외주 투입은 보류할게요. 우리끼리 조금씩 나누죠. 그 자리는, 누가 뭐래도 태현 씨 자리니까요.”

**자리를 대신하는 건 쉬워도, 사람을 대신할 수는 없다.**

회사에서 책임이란 단어는 종종 거창하게 들린다. 성과를 내야 하는 자리, 결정권이 있는 사람, 실수를 덮어야 할 상황. 하지만 우리가 마주하는 책임은 더 작고, 더 사적인 순간에 찾아온다. 누군가의 연차가 필요한 날, 팀원 한 명의 갑작스러운 공백, 혹은 나의 퇴근 후 시간을 누구와 보낼 것인지와 같은 아주 평범한 선택. 그때 우리가 어떤 방향을 향하느냐가 그날의 분위기와 누군가의 하루를 결정짓는다. 그 책임은 때로 기회를 잃는 일이기도 하고, 사소한 말 한마디를 삼키는 침묵이 되기도 하며, 한 사람의 자리를 비워두는 태도이기도 하다. 책임이란 결국 누군가를 대신하는 것이 아니라 기억하

고 기다리는 방식이다. 그 자리를 메우느냐가 아니라 그 자리를 어떻게 대하는가가 공동체를 만든다. 세상은 빠르게 돌아가고, 업무는 멈추지 않는다. 그 안에서 관계는 자주 밀리고, 사람은 숫자로 치환된다. 하지만 좋은 팀이란 일을 잘 나누는 사람들이 아니라 책임을 조용히 나누는 사람들 위에 세워진다. 한 사람이 빠졌을 때, 그 빈자리가 얼마나 컸는지를 기억해주는 팀. 그것이 회사를 버티게 만드는 진짜 힘이다. 책임은 결국 자리를 채우는 일이 아니라, 그 자리에 사람이 있었음을 잊지 않는 일이다.

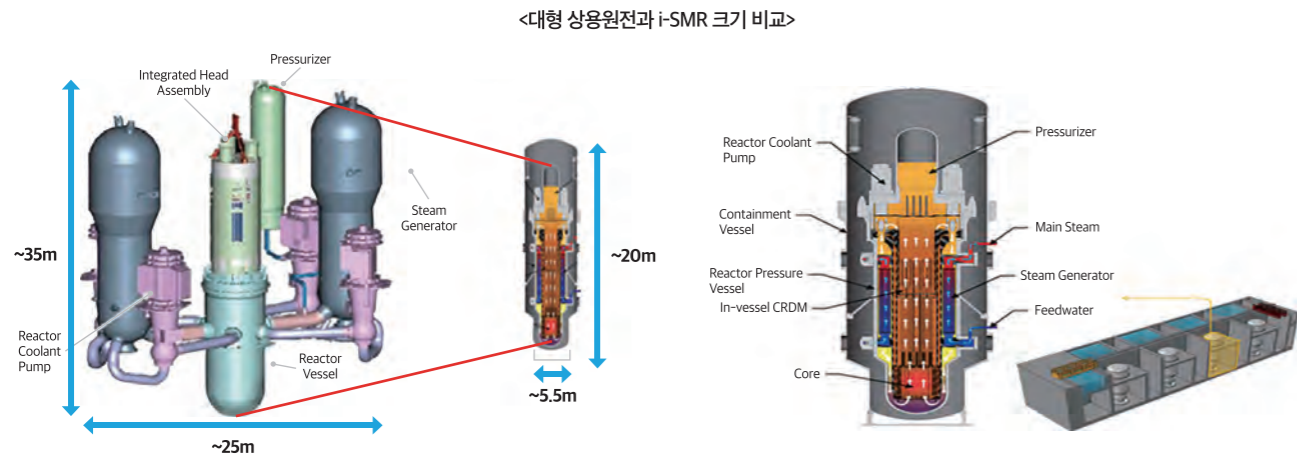


조기준

뮤지컬 배우, 편집자, 대중문화 평론가, 라디오 DJ. 『밤 열두 시, 나의 도시』(책들의 정원, 2017)를 시작으로 『내 나이 벌써 마흔인데 해놓은 게 아무것도 없어』(피오르드, 2018) 등 다양한 도서를 발간했다. 최근 번역가로도 영역을 확장하며 활발한 활동을 펼치고 있다.

우리나라가 그동안 축적해 온 원자력 기술의 집약체인 '혁신형 SMR(i-SMR)'은 향후 원전 수출 경쟁력과 산업 생태계 활성화에 기여하고 국가 경제에 이바지할 핵심 국가전략기술이다. 이 i-SMR의 주요한 특징과 앞으로의 한전원자력연료의 계획을 들어보자.

## 안전성·경제성·유연성이 확보된 '혁신형 소형모듈원자로(i-SMR)' 개발 현황



<대형 상용원전과 i-SMR 크기 비교>

### 혁신형 SMR(Innovative Small Modular Reactor, i-SMR) 개요

'혁신형 SMR(i-SMR)'은 2030년대 세계 SMR 시장 진출을 목표로, 2023년부터 정부 과제로 개발 중이다. 이 프로젝트는 화석연료 사용을 줄이고 친환경 에너지를 확대하기 위해 안전성, 경제성, 운전 유연성 등을 강화하는 것을 목표로 한다.

\*소형모듈원자로(SMR)는 기존 대형 원전과 비교해 크기가 작고 모듈화된 원자로이며, 안전성·경제성·유연성이 향상된 300MWe 이하의 소형원자로를 의미한다.

### i-SMR의 특징

i-SMR은 무봉산 운전과 내장형 제어봉 구동장치를 포함한 혁신적 특징을 갖고 있다. 주요 특징은 원자로 부품과 주요 기자재가 작아 공장 에서 모듈 형태로 제작해 현장에서 조립할 수 있으며, (반)지하에 건설 돼 외부 충격이나 자연재해에 강하며 비상시에도 냉각수 순환이 가능 하도록 설계됐다. 또한, 신재생에너지의 간헐적 전력생산을 보완해 탄

력적으로 전력공급이 가능하다. 생산된 전력과 증기는 수소생산, 지역 난방, 담수화 등 다양한 용도로 활용될 수 있다.

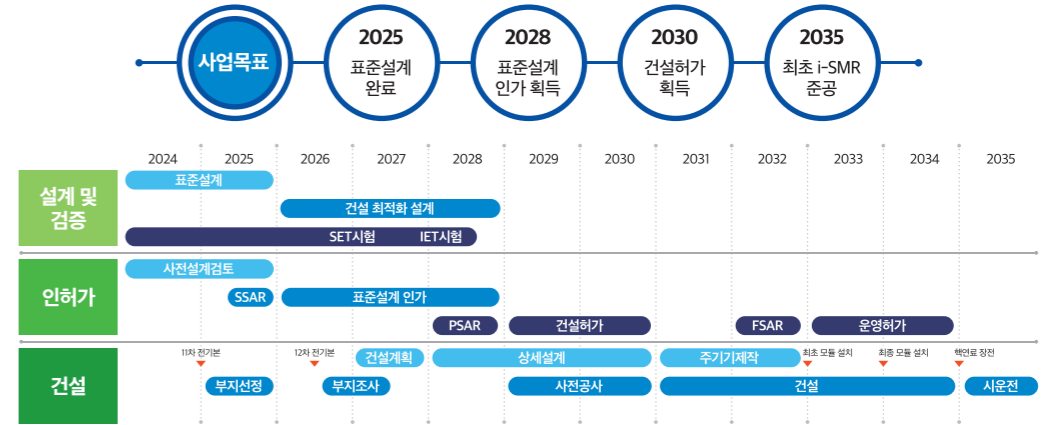
### i-SMR 개발 목표

i-SMR 개발은 2023년부터 2028년까지, 총 6년간 2단계에 걸쳐 진행된다. 현재는 2025년 12월에 표준설계 인가 신청을 목표로 1단계 막바지 작업이 진행 중이며, 2028년 12월에 표준설계 인가 취득을 최종 목표로 하고 있다. 궁극적으로는 2028년도 표준설계 취득 후 2030년대에 국내 건설 및 운영을 시작하고, 이를 기반으로 해외시장 진출할 계획이다.

### 한전원자력연료의 개발 참여 분야

i-SMR 개발 사업은 과학기술정보통신부와 산업통상자원부가 공동으로 지원하는 다부처 협력사업이다. 이를 효율적 관리하기 위해 국내

<표준설계인가 획득(2028) 및 최초원전 준공(2035) 일정>



<한전원자력연료 참여과제 요약표> (주관 4개, 공동참여 5개)

참여 형태	대분류	과제명	기술개발 내용
주관 과제	설계	무봉산 운전 노심해석코드체계 및 방법론 개발	노심설계를 위해 고유 노심해석코드체계 개선 및 설계방법론 고도화
		무봉산 노심 탄력운전 전략 및 노심보호감시계통 기술개발	탄력운전 수용 노심설계기술, 고유 노심감시/노심보호 기능설계요건 개발
	제조	혁신형 SMR 핵연료 및 제어봉 집합체 개발 및 시작품 제작	무봉산 적용 i-SMR용 핵연료 및 제어봉집합체 개발 및 시작품 제작
		일체형 가연성흡수봉 개발 및 시작품 제작	무봉산 노심의 잉여 반응도 제어를 위한 최적의 가연성흡수봉 개발 및 시작품 제작
공동 참여 과제	설계	혁신형 SMR 안전해석 및 고신뢰도 안전해석기술 개발	i-SMR 완전피동형 안전계통 적용 안전해석 코드 및 방법론 개발
		2차 반응도 제어계통 표준설계 개발	냉각재 온도를 이용한 무봉산 노심의 반응도 제어 관련 방법론 개발
	기술	혁신형 SMR 열수력검증 기술개발	i-SMR용 핵연료에 적용할 수 있는 최적 임계열속상관식 개발
		즉발형 노내계측기 및 3차원 노심출력 분포 합성법 개발	즉발형 노내계측기 신호를 이용한 3차원 노심출력 분포 합성 방법론 개발 및 노심보호 감시계통 적용 기술개발
		다물리통합 혁신형 SMR 3차원 노심 검증 및 안전 성능해석 플랫폼 개발	고유 3차원 노심해석코드체계 기반 원전 안전/성능해석 플랫폼 개발, 노심검증 수행

### i-SMR의 기대효과

모든 원자력 관련 45개 산학연 기관이 참여한 '혁신형 소형모듈원자로 기술개발사업단'이 설립됐다. 여기서는 혁신형 소형모듈원자로 개발 분야를 혁신 설계, 혁신 제조, 혁신 기술의 세 가지 영역으로 구분하고, 총 21개의 세부 과제로 운영한다. 이 중 한전원자력연료는 제조·설계 분야의 2개 과제에 주관기관으로 노심 개발과 무봉산 고도화에 관해 참여하고 있다.

먼저, 안전성 측면에서는 중대사고 발생 가능성을 실질적으로 배제하고 있기에 원전 사고 시 주민 소개(대피) 조치할 필요가 없어진다. 경제성 측면으로는 초기 투자 위험을 줄여 원자력발전 도입 및 활용을 확대하는 데 이바지한다. 유연성 측면으로는 재생에너지와 연계해 탄력운전과 다목적 활용을 통한 추가 수요도 창출한다. 또한, 전력 수요지 인접 건설을 통해 효율적인 전력망 구성도 가능하다.

# K-원전, 녹색 금융의 날개를 달다

## RE100을 넘어: 원자력과 녹색 금융이 여는 24/7 CFE

글. 조재완(탄소중립녹색성장위원회 위원)

CLIMATE GROUP  
RE100



RE100의 연간 전력 소비가 대한민국의 전력 소비를 넘어섰다.



### RE100의 등장과 배경

RE100(Renewable Energy 100)이나 CF100(Carbon Free 100)이나, 지난 몇 년간 우리나라 에너지 정책의 향방을 가르는 중요한 키워드로 자리 잡았다. RE100은 2014년 영국의 비영리단체 더 클라이밋 그룹(The Climate Group)과 CDP가 함께 시작한 국제 캠페인으로, 기업이 사용하는 전력을 100% 재생에너지로 바꾸겠다고 약속하는 움직임이다. 현재 400개 이상의 글로벌 기업이 참여하고 있고 애플, 구글, 마이크로소프트 같은 글로벌 IT 기업뿐 아니라 유통·제조 분야까지 합류하면서 사실상 다국적 기업들의 새로운 '경영 표준'으로 자리 잡았다. 그 시작은 단순했다. 화석연료로부터 자유로운 세상을 향한 인류의 집단적 희망이었고, 동시에 기업의 지속가능성을 시장에서 증명해야 한다는 압력이기도 했다. RE100 참여 여부가 투자자와 소비자의 선택 기준이 되면서, 기업들은 '선택'이 아닌 '필수'로 이 캠페인에 동참하기 시작했다. 최근 우리 정부도 RE100 산업단지를 조성해 국내 기업들이 글로벌 경쟁에서 뒤처지지 않도록 정책적 지원에 나서고 있다.

### RE100을 가능케 하는 조건과 계산의 현실

그렇다면 RE100을 실현하는 데 필요한 조건은 무엇일까. 가장 먼저 전력 수요의 100%를 충당할 만큼 충분한 재생에너지 공급이 있어야 한다. 예를 들어 100MW 규모의 설비가 하루 24시간 가동된다면 하루에 필요한 전력량은 2,400MWh이며 이를 공급할 수 있는 발전 설비가 요구된다. 한국의 태양광 발전소는 평균 15% 수준의 이용률에 머문다. 즉, 100MW 설비라 해도 실제 생산량은 시간당 평균 15MWh에 불과하다. 이는 해가 진 이후부터 다음 날 해가 뜰 때까지 발전이 전혀 이뤄지지 않기 때문이다. 따라서 100MW 설비의 전력을 충당하려면 약 666MW 규모의 태양광 설비가 필요하다. 기업들은 직접 발전 설비를 보유하기보다 외부에서 에너지를 조달하는 경우가 많다. 그러나 재생에너지만으로 특정 기업에 필요한 전력을 24시간 공급하는 독립 전력망을 운영하기는 현재 기술로 사실상 불가능하다. 결국 RE100은 화석연료가 포함된 거대한 전력망 속에서만 성립한다. 사용한 에너지만큼 재생에너지를 구매했다는 사실을 입증하면, 실제로는 화석연료 기여분이 섞여 있다더라도 RE100 인증을 받을 수 있는 구조다.

### RE100의 긍정적 효과와 구조적 한계

RE100은 재생에너지 확대라는 긍정적 효과를 가져왔다. 기업의 자발적 참여가 재생에너지 투자의 촉매 역할을 하면서 시장에 새로운 수요를 만들어냈다. 실제로 다수의 글로벌 기업은 자사 전력 소비량을 맞추기 위해 태양광-풍력 발전 프로젝트에 직접 투자하거나, 전력구매 계약(PPA)을 체결해 장기적인 재생에너지 사용을 보장하고 있다.

그러나 전력망에서 재생에너지 비중이 10% 이상 높아지면 여러 문제가 발생한다. 대표적으로 해 질 무렵 태양광 발전이 급격히 줄어드는 시간대, 이를 대신할 다른 발전원이 순식간에 출력을 늘려야 하는데 이는 큰 부담이 된다. 흔히 '덕 커브(Duck Curve)'라 불리는 현상으로, 태양광 비중이 높아질수록 저녁 시간대 전력 공급의 불안정성이 높아진다.

이처럼 RE100에는 두 가지 뚜렷한 한계가 있다. 첫 번째, RE100인증 기업이라도 화석연료 사용에서 물리적으로 자유롭지 않다. 두 번째, RE100 참여 기업이 늘어날수록 전력망 운영 비용이 증가하고, 결국에는 모든 소비자에게 비용이 전가된다는 점이다.

### CF100과 24/7 CFE: 새로운 패러다임

이러한 한계 속에서 제시된 대안이 CF100이다. 이는 재생에너지라는 특정 방식에 국한하지 않고, 무탄소 전력을 생산하기 위해 모든 수단을 동원자는 개념이다.

원자력은 24시간 안정적인 전력 공급이 가능하고, 이미 검증된 기술이므로 전력망 운영에 큰 기여를 할 수 있다. 물론 원자력과 재생에너지만으로 탄소중립 전력망을 완성할 수는 없다. 그러나 재생에너지에만 의존할 때보다 훨씬 효율적이고 비용 절감 효과가 크다.

2021년부터 유엔(UN)을 중심으로 국제사회에서는 CF100 대신 '24/7 CFE(Carbon Free Energy compact)'라는 용어가 더 널리 쓰이고 있다. 이는 단순히 총량만 맞추는 것이 아니라, 주 7일 24시간 무탄소 전력만으로 독립하겠다는 의지를 의미한다. 말 그대로 '언제든 전등을 켜둘 때, 그 전기가 무탄소 에너지에서 온 것'을 보장하는 체계다.

24/7 CFE에는 구글과 같은 글로벌 기업뿐 아니라 미국을 비롯한 UN 회원국과 지방정부도 참여하고 있다. 한편, RE100을 만든 더 클라이 및 그룹은 2024년부터 이와 비슷한 '24/7 무탄소 연합(Carbon Free Coalition)'을 출범시켰으며, 구글이 창립 멤버로 함께하고 있다.

### 출력 조절 능력: 원자력의 미래 과제

24/7 CFE를 실현하기 위해서는 무엇보다 출력 조절 능력(Flexibility)이 필요하다. 태양광과 풍력은 사실상 출력 조절이 불가능하고, 국내 원전도 그 경험이 많지 않다. 기술적으로 가능하다고 해도 천연가스 발전소 만큼 빠른 속도로 출력을 조절하기는 어렵다.

그러나 변화는 이미 시작했다. 현재 개발 중인 i-SMR(혁신형 소형모듈 원전)은 기존 대형 원전보다 유연한 운전을 목표로 하고 있다. 그리고 그보다 더 높은 민첩성을 구현할 수 있는 4세대 원전도 개발 중이다. 원자력의 출력 조절 능력이 조금만 향상돼도 전체 시스템 비용은 크게 줄어든다. 이는 곧 원자력이 재생에너지와 더불어 '무탄소 전력망의 버팀목'이 될 수 있음을 의미한다.

### 녹색 채권: 금융과 에너지의 만남

이러한 전환을 뒷받침하기 위해서는 기술 못지않게 자금이 중요하다. 여기서 등장하는 것이 녹색 채권(Green Bond)이다. 녹색 채권은 단순히 돈을 빌려 쓰는 수단이 아니라, 자금 조달 과정에서 친환경성을 증명하고 사회적 가치를 인정받는 장치다.

최근 한국수력원자력(이하 한수원)은 원자력 연구개발 자금을 마련하기 위해 아시아 최초의 원자력 녹색 채권을 발행했다. 채권은 국가나 기업이 일정 기간 뒤 원금과 이자를 상환할 것을 약속하는 증서인데, 녹색 채권은 이 가운데서도 탄소저감 등 친환경 프로젝트에만 쓰일 자금을 확보하기 위한 특별한 수단이다.

투자자는 일반 채권보다 다소 낮은 수익을 감수하지만, ESG 평가와 사회적 책임이라는 무형의 가치를 얻는다. 발행 기업은 낮은 금리로 자금을 확보하면서 동시에 친환경 기업 이미지를 제고할 수 있다.

### 한국형 원자력 녹색 채권의 의미

사실 한수원이 녹색 채권을 발행한 것은 처음이 아니다. 과거에도 발행한 바 있었지만, 재생에너지 사업에만 활용됐고 원자력은 제외됐다. 이는 원자력이 친환경으로 인정받지 못했기 때문이다. 그러나 2022년 한국형 녹색 분류체계(K-택소노미)에 원자력이 포함되면서 상황이 바뀌었다. 국가 차원에서 원자력을 친환경 에너지로 인정한 것이다.

이를 기반으로 한수원은 원자력 녹색 채권 발행을 준비했고, 2024년

#### <녹색 채권 자금 사용 안내>

\*원자력 채권은 녹색 채권의 한 유형이다.

Green Bonds (그린본드, 녹색 채권)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "재생에너지"로 정의된 적격 그린 프로젝트(Eligible Green Project)에만 독점적으로 사용된다.</li> <li>• 어떠한 원자력 관련 활동에도 사용되지 않는다.</li> </ul>
Nuclear Bonds (원자력 채권)	자금은 전부 또는 일부가 원자력 - 연구개발(R&D)로 정의된 적격 그린 프로젝트에 사용된다.

출처: 「2024 녹색채권 관리체계 보고서」

<한국수력원자력의 녹색 채권, 지속가능성 품질 점수>



한국수력원자력은 2024년 4월 지속가능성 품질 점수 '우수'점을 받았다. 위 그래프는 한수원의 「2024 녹색채권 관리체계 보고서」에 대한 신용평가사 무디스의 외부 검토의견이다.

드디어 연구개발에 국한된 채권을 내놓았다. 발행 과정에서 국제 신용평가사 무디스로부터 최고 등급인 SQS1(Sustainability Quality Score 1)을 받아 국제적 신뢰성도 확보했다.

다만 이번 채권은 SMR 개발, 4세대 원전, 사고저항성 핵연료, 안전성 향상 연구 등 R&D에만 쓰인다. 상업용 원전 건설·운영에는 직접 활용되지 않는다. 그러나 이러한 연구개발 투자가 장기적으로는 전력망 안정성과 탄소중립에 직접 기여하는 길이 되기에 친환경 활동으로 인정을 받을 수 있다.

### 해외 사례와 한국의 과제

해외에서는 이미 원자력 녹색 채권이 상업용 원전에 활용되고 있다. 프랑스 EDF는 2023년 12월 유럽 최초로 원자력 녹색 채권을 발행해 계속 운전 자금을 마련했다. 발행 규모를 몇 배 초과하는 수요가 몰려, 시장의 높은 관심을 입증했다.

우리나라도 이러한 사례를 참고해 계속 운전과 원전 건설 등 다양한 영역에서 녹색 채권을 적극 활용할 수 있는 기반을 마련해야 한다. 녹색 채권이 원전 사업과 연계될 수만 있다면, 우리나라가 탄소중립 시대를 주도하는 핵심적인 국가가 될 것이다.

### 맺음말

RE100은 재생에너지 확대의 동력이 됐지만, 동시에 화석연료 의존과 비용 증가라는 구조적 한계를 드러냈다. 이제는 24/7 CFE라는 새로운 패러다임 속에서 원자력을 결합해야 한다.

한국은 원자력 녹색 채권을 통해 첫발을 내디뎠다. 다음 단계는 더 분명하다. 연구개발에 머물지 않고, 상업용 원전 건설과 글로벌 금융시장의 연계를 통해 주도권을 확보하는 것이다. 그것이야말로 한국 에너지 정책의 지속가능성을 담보하는 길이며, 동시에 세계 탄소중립 노력에 실질적으로 이바지하는 길이다.



### 조재완

한국원자력연구원 경제성분석실 선임연구원. KAIST에서 공학 박사 학위를 취득한 에너지 시스템 경제성 및 국가 에너지 정책 전문가이다. 한국원자력학회 이사로 활동했으며, 현재는 대통령직속 2050 탄소중립녹색성장위원회 위원으로 활동하며 국가 탄소중립 정책 방향 설정에 기여하고 있다.

# 퇴직 후에도 빛나는 원자력인 그들이 남긴 발자취와 오늘



한전원자력연료 “핵우회” 회원들을 통해 회사 초창기의 일화부터 선배들의 추억을 들여다본다. 이들은 일터와 원자력 현장을 떠났지만, 마음만큼은 여전히 그곳에 머물러 있다. 그리고 서로를 향한 유대는 오히려 세월 속에서 더 단단해졌다. 이들의 이야기를 통해, 앞으로 한전원자력연료 직원들이 현재를 어떻게 채우고 미래를 어떻게 그려나가야 할지 생각해보는 시간을 가져본다.

\*한전원자력연료 직원 또는 임원이었던 분들의 모임.

정리, 편집실 사진 제공 문장은, 왕중민, 이규창, 황충연



1985년 6월 6일 신입 시절 동기들과 ©문장은



1994년 12월 22일 총무부 송년의 밤 ©이규창



## 문장은

“사회초년생이라면 회사에 잘 적응해 보라는 삶을 영위해 나가세요. 취미 활동과 인간관계를 미리 준비하는 게 좋아요.”

### Q 재직 당시 에피소드

입사 초기에는 직원 수 20명도 안되는 작은 조직에서 시작했어요. 퇴직할 때 1,000명 규모로 성장하는 과정을 지켜봐 온 입장으로 감개무량했습니다.

저는 대학교 졸업할 당시, 학교 게시판에 붙은 ‘한국핵연료(현재 한전원자력연료) 모집공고’를 보고 지원해 입사했습니다. 처음 발령받은 부서는 ‘기술과’였습니다. 회사 초창기에는 웨스팅 하우스형 기존 국내 원자력발전소 노심에 대해서만 하다가, 나중에는 APR1400 신규 원자력발전소 노심설계까지 했습니다. 그렇게 하다보니 국내 신규발전소 설계는 물론 아랍에미리트 원자력발전소 수출까지 도맡았습니다. 올해 체코에도 원자력발전소를 수출한다는 소식을 듣고 참으로 뿌듯하고 제가 해왔던 일에 지금은 현직자들이 잘 해주고 있는 모습을 보면서 보람을 느낍니다.

### Q 퇴직 후의 삶

오랫동안 집중했던 이공계 분야에서 벗어나 인문학적 소양을 넓히는 데 힘쓰고 있어요. 외국어 공부를 하며 유럽 여행에서 사용하기도 했죠. 『사서삼경』, 『도덕경』, 『장자』 등 동양 고전을 읽으며 한국 사상을 이해하고 있습니다. 사군자를 배우고 서예도 익히며, 배움의 즐거움을 새로운 삶의 중심에 두고 있어요.



## 조대식

“은퇴 이후를 대비해 자격증 준비를 철저히 하세요. 언제나 차별한 마음가짐으로 맡은 일에 최선을 다해, 퇴직이 되기를 바랍니다.”

### Q 재직 당시 에피소드

1978년 원자력연구소에 입사해 ‘중수로’ 핵연료 개발 업무에 참여했어요. 1996년 말, 한국원자력연구소의 원자력연료 설계 부서가 한전원자력연료로 이관되면서 저도 함께 옮겨왔습니다. 초창기에는 소형 부품 생산공정을 담당했고, 1980년대에는 원자력연료 개발을 위해 필요한 생산 장비를 직접 개발해 양산에 성공했습니다. 캐나다에서 들어온 장비를 세팅하던 중 해결이 안 되는 문제가 발생했는데, 과거 연구소 시절 같은 공정을 개발하며 겪었던 경험 덕분에 이를 단번에 해결했던 일도 있었습니다. 특히 PELLT 압분공정 문제를 해결했을 때의 뿌듯함이 오래 남아있어요.

### Q 퇴직 후의 삶

현재는 ‘대덕정밀’이라는 회사를 창업해 한전원자력연료에 납품되는 중수로·경수로 부품을 생산하고 있습니다. 주말에는 시니어 테니스 동호회에서 활동하며, 전국대회에 출전해 입상할 만큼 열정을 쏟고 있어요. 퇴직 후에도 현장에서 일하며 취미와 건강을 함께 챙기는 활기찬 생활을 이어가고 있습니다.



## 이규창

“사회초년생이라면 회사에 잘 적응해 보라는 삶을 영위해 나가세요. 취미 활동과 인간관계를 미리 준비하는 게 좋아요.”

### Q 재직 당시 에피소드

시설관리부에서 전화 통신 업무를 주로 했습니다. 더불어 사내 방송, 용역 관리, 강당·회의실 등 사내 전반의 운영 관리했습니다. ‘관리하는 곳이라면 손길이 안 닿은 곳이 없을 정도’로 다양한 업무 수행했죠.

### Q 퇴직 후의 삶

개인택시를 구입해 운영하고 있습니다! 틈틈이 낚시를 즐기며 여유로운 시간을 보내고, 사람들과의 관계를 이어가며 소소한 일상의 행복을 누리고 있어요.



## 황충연

“변화의 시대를 이겨내는 힘은 ‘도전하는 마음’과 ‘배우려는 자세’에 있어요.  
도전과 배움을 이어가세요.”

### Q 재직 당시 에피소드

1984년 입사 직후 저의 첫 프로젝트는 ‘핵연료 국산화’였습니다. 국제 입찰에 세계 유수의 원자력 기업 5곳이 참여했는데, 그때 저는 입찰 서류 접수를 담당하게 되었습니다. 아직도 그 긴장감이 생생하네요.  
이후 10여 년간 계약 및 원자재·부품 조달 업무를 담당하며 핵연료 국산화의 초석을 다지는 데 노력했습니다. 2000년 무렵, “이제는 우리도 팔아야 한다”라고 말한 당시 사장님은 저를 구매부에 해외 영업을 특명하셨습니다. 우여곡절 끝에, 국산화한 부품을 기술 중주국인 미국 웨스팅하우스에 수출하게 됐고, 이는 ‘원자력 부품, 중주국에 역수출’이라는 제목으로 보도되며 업계 최초이자 기념비적인 사건으로 남았습니다. 핵연료 국산화부터 원자력계 최초 수출 등의 공로를 인정받아 2018년 ‘원자력의 날’ 대통령 표창을 받았습니다. 제 인생에서 가장 잊을 수 없는 장면입니다.

### Q 퇴직 후의 삶

현재 KOTRA 전북지원본부에서 수출 전문위원으로 활동하며, 국내 중소기업의 해외 진출을 돕는 컨설팅 업무를 맡고 있습니다. 생성형 AI 시대를 맞아 AI를 활용한 수출 실무 컨설팅과 강의를 진행하고 있으며, 『챗GPT와 함께 쓴 수출실무 가이드북』, 『AI로 나만의 책 쓰는 법』 등 6권의 책을 집필했습니다.



『챗GPT와 함께 쓴 수출실무 가이드북』  
황충연 지음 | 박영사

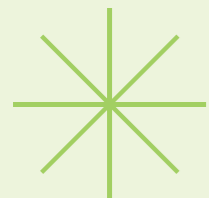


『AI로 나만의 책 쓰는 법』  
황충연(케이) 지음 | 유아이박스

구매과 재직시절 ©황충연



사우들과 테니스 동호회 활동 ©왕중민



한전원자력연료 동기들과 ©이규창



## 왕중민

“좋아하는 취미를 즐기고, 친구들과 여행하며 맛있는 음식을 나누는 시간을 즐기  
세요. 어느새 지금보다 더 빛나는 인생을 살고 있다고 느끼게 될 거예요.”

### Q 재직 당시 에피소드

처음 입사했을 때, 기술부 전사과에서 근무했어요. 제가 처음 일했을 당시, 컴퓨터가 1990년대와 2000년대를 구분하지 못해 발생하는 이른바 밀레니엄 버그(Y2K)로 1999년 12월 초부터 많은 시험과 훈련을 했어요. 1999년 12월 31일 오후 6시부터 2000년 1월 1일 새벽까지 회사에서 비상대기하면서 조마조마한 마음으로 12시를 넘겼는데, 다행히 아무 일 없이 지나간 기억이 생생합니다.  
디지털보안실장으로 보직을 받고 처음 맡은 미션이 전년도 산업부 정보보안 감사에서 권고(60점 미만) 받은 평가를 우수(80점 이상)로 끌어올리는 일이었어요. 모든 실원들과 함께 2,500대가 넘는 PC를 확인하고 점검했어요. 정부 지침에 근거한 각종 계획서를 작성하고 이행하니, 그 결과 ‘우수’를 받았습니다. 이때 고생한 모든 직원들에게 다시 한번 감사의 인사를 드리고 싶습니다

### Q 퇴직 후의 삶

우송대학교 컴퓨터공학과 교수로 재직 중입니다. 학생들의 소프트웨어 역량 강화를 위해 교육과정을 운영하고, 외국인 교수와 함께 AI 프로젝트를 준비하며 바쁜 학사 일정을 소화하고 있어요. 정보보안과 응용 프로그래밍을 강의하며, 학생들이 사회에 잘 정착할 수 있도록 돕는 데 보람을 느끼고 있습니다.

「중대재해 처벌 등에 관한 법률(중대재해처벌법)」이 시행된 첫해인 2022년부터 2024년까지 매해 2,000여 명이 산업재해로 사망하고 있다. 동일한 산업재해가 연달아 반복되고 있음에도 안전조치가 미흡한 곳들이 많다. 생명보다 비용을 우선시하고 안전을 경시하는 관행을 바꿔나가기 위해선 사업장도 노동자도 산업재해 예방 수칙을 알아야 한다.



## 안전한 일터 프로젝트란?

### 개요

‘국가는 국민의 생명과 안전을 지킬 책임이 있다’라는 정책 기조에 맞춰 새로이 수립된 정부의 산재 예방 활동이다. 이번 정부는 전국 안전관리 취약 사업장 2만 6,000개소를 대상으로 대대적인 현장 밀착형 관리를 시행 중이다. 이 프로젝트의 일환으로 전국의 모든 산업안전 근로감독관이 전국 취약 사업장의 안전 실태를 확인하고 점검하는 ‘근로감독관 전담관리제’를 실시하고 있다. 한전원자력연료 본사가 소속된 대전지방고용노동청은 후진국형 사고를 예방하기 위해 7월 23일부터 ‘안전한 일터 프로젝트’를 시행하고 있다. 대전지방노동청(산재예방지도과)에서는 과거 산업재해 이력, 위험 기계기구·시설·화학물질 보유 현황 등을 바탕으로, 상대적으로 산재 발생 가능성이 높은 업종·규모·유형물을 선정했다. 한전원자력연료(TSA 플랜트 포함)는 해당 업종·규모에 포함돼 전담관리 대상으로 선정됐다.

### 주요 내용

- 대전지방고용노동청 산재예방지도과 근로감독관을 ‘고위험 사업장별 전담 감독관’으로 지정
- 안전보건관리책임자, 안전·보건관리자, 근로자 대표 등을 ‘상시 연락망(Hot-Line)’ 체계 구축
- 5대 중대재해, 폭염 분야 및 12대 핵심 안전수칙 준수사항 확인
- 2인(산업안전감독관 및 한국산업안전보건공단) 1조로 고위험 사업장 불시점검 및 즉각 시정조치

### 사내 활동

안전한 일터 프로젝트의 핵심 내용을 확인하고 자체 점검을 수행한다. 점검대상인 유관부서와 동반해 수검한다.

#### 1) 안전활동 내용

주요 내용	현업 및 작업부서	안전전담부서	안전패트론
안전점검	안전한 일터 핵심 확인사항을 통한 자체 점검 수행	안전점검 결과에 따른 불안전 상태 개선요청 및 조치 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일일 안전 순회점검</li> <li>• 점검사항에 따른 안전조치 확인</li> </ul>
공통	불안전상태 및 행동 발견 시 “작업중지” 및 “작업대기” 후 원인에 대한 시정조치 완료 후 작업 재개		

#### 2) 안전 전담부서 점검 세부 방안

구분	추락	부딪힘/맞음	끼임	질식	화재·폭발
세부 점검 내역	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업발판</li> <li>• 안전난간 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 출입금지조치</li> <li>• 방호장치 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비상정지</li> <li>• 전원차단 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>밀폐공간</li> <li>출입금지 조치 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위험물 취급</li> <li>• MSDS비치 등</li> </ul>
폭염으로 인한 건강장해 예방					

### 기대점

‘안전한 일터 프로젝트’는 필수적인 안전조치 사항에 대해 최대 7일 이내 즉각적인 시정조치를 요구하고 근로감독관의 불시점검 결과에 따라 벌금 부과나 작업중지 명령이 내려질 수 있도록 환류 체계를 강화한다. 이를 통해 기관은 자체 점검 활동으로 불시감독에 선제적으로 대비하며 주요 중대재해 사례에서 드러난 위험 요인을 사전에 제거함으로써 철저한 안전 확보가 가능해진다. 정책 방향에 부합하는 점검 활동을 추진해 현장 전반에 안전문화를 확산시킬 수 있다.



5대 중대재해  
유형별 유발 요인  
및 핵심 수칙

5대 중대재해	주요 재해유발 요인	12대 핵심 안전수칙
1 추락 (808명, 41.1%) [건설업]	단부, 개구부(174명, 21.5%)	❶ 안전모, 안전대 등 개인 보호구 지급 및 착용 철저 ❷ 작업발판, 안전난간, 추락방망 설치 ❸ 개구부 덮개 고정 설치
	지붕, 대들보(125명, 15.5%)	
	달비계 등 각종 비계(112명, 13.9%)	
	이동식 사다리(82명, 10.1%)	
2 부딪힘·맞음 (418명, 21.2%) [건설업, 운수창고업]	크레인(75명, 17.9%)	❹ 작업관계자 외 출입금지 및 작업지휘자 배치 ❺ 작업장 정리정돈 및 근로자 안전통로 확보
	굴착기계(59명, 14.1%)	
	나무(45명, 10.8%)	
	지게차(37명, 8.9%)	
3 끼임 (221명, 11.2%) [제조업]	컨베이어(15명, 6.8%)	❻ 방호 덮개, 안전가드 등 방호장치 설치 ❼ 정비보수 작업 시 전원차단 등 잠금조치 및 안전표지 부착
	롤러기 등 금속가공기계(15명, 6.8%)	
	승강기(14명, 6.3%)	
	사출성형기(12명, 5.4%)	
4 화재·폭발 (128명, 6.5%) [건설업, 제조업]	전기설비, 부품(25명, 19.5%)	❽ 용접 시 불티 비산방지 철저 및 화재감시자 배치 ❾ 소화설비 및 가연물 관리 철저
	건조설비, 저장용기 등(22명, 17.2%)	
	저장탱크, 열교환기 등(14명, 10.9%)	
5 질식 (38명, 1.9%) [폐기물처리업]	폐수처리장, 등 황화수소(8명, 21.1%)	❿ 작업 전 유해가스 농도측정 및 작업 중 충분한 환기 유지 ⓫ 송기 마스크 등 개인 보호구 지급 및 착용 철저
	가스배관 등 일산화탄소(8명, 21.1%)	
	공동구, 하수구 등(5명, 13.2%)	
- 폭염	⓬ 물, 냉방장치, 휴식, 보냉장구 등을 지급	

\*2022년~2025년 1분기 사고사망재해 기준



12대 핵심  
안전수칙  
OPS (안)

12대 핵심 안전수칙 준수를 통해 소중한 생명을 지킵니다.



<p>개인보호구   추락</p> <p>안전모 안전대 등 개인보호구 착용 철저</p>	<p>안전난간 등   추락</p> <p>추락위험 장소에 안전난간 작업발판·추락방망 설치</p>	<p>개구부 덮개   추락</p> <p>개구부 덮개 및 위험표지 설치</p>
<p>출입금지   부딪힘</p> <p>작업관계자 외 출입금지 및 작업지휘자 배치</p>	<p>안전통로   부딪힘</p> <p>작업장 정리정돈 및 근로자 안전통로 확보</p>	<p>방호장치 설치   끼임</p> <p>방호덮개, 안전가드 등 방호장치 설치</p>
<p>전원차단   끼임</p> <p>정비·보수·점검 작업 시 운전정지 및 안전표지판 설치</p>	<p>화재감시자 배치 등   화재·폭발</p> <p>용접시 불티 비산방지 철저 및 화재감시자 배치</p>	<p>가연물관리 등   화재·폭발</p> <p>소화설비 및 가연물 관리 철저</p>
<p>작업 전 농도측정 등   질식</p> <p>방책, 안전매트 또는 감응센서 설치 정비·보수·점검 작업 시 운전정지</p>	<p>송기 마스크 등 개인보호구   질식</p> <p>송기 마스크 등 개인보호구 지급·착용 철저</p>	<p>5대 기본수칙   폭염</p> <p>물·냉방장치·휴식·보냉장구 119신고 철저 준수</p>



산업재해는 예고도 없이 찾아온다. 내가 될 수 있고, 동료 그리고 가족이 될 수 있다. '안전한 일터'가 되기 위해선 국가뿐 아니라 현장에 있는 노동자, 사업주, 전문가가 함께 논의해야 한다. 노동자들이 출근 때의 모습 그대로 가족과 사회로 돌아올 수 있도록 경각심을 가지고 지속적인 관심을 표현하는 것이 우리의 역할이다.

## 녹색 빛 여유로움을 안겨 주다 나무공방 원데이 클래스



소나무, 대나무, 동백나무, 느티나무 등 나무마다 고유한 특성이 있다. 이 서로 다른 나무들이 한 곳에 모이면 '숲'이 된다. 각자의 기질은 그대로 유지하며 함께 자라나는 우리의 모습처럼 말이다. 서로 다른 이름, 각자 다른 분야에서 일하지만 '동기'라는 이름으로 서로에게 든든한 안식처가 되어주는 한전원자력연료 직원 세 사람의 이야기를 소개한다.

글. 최설화 사진. 황지현

### 따사로운 햇살 속 첫 만남

햇살이 나뭇잎 사이로 스며들고 바람이 솔솔 불어오는 어느 날, '행복나무공방' 앞에 한전원자력연료 직원 세 명이 모였다. 안전해석처 김도연 연구원, 연료검사부 박현호 기술원, SCM전략부 임남경 연구원이 그 주인공들이다.

이들의 인연은 입사 후 교육과정을 마치고 있던 회식 자리에서 시작됐다. 성격이 기가 막히게 잘 맞아서 동기들 사이에서는 '바지사장'과 '행동대장'이라는 별명까지 붙었다. 한 명이 아이디어를 던지면 다른 한 명은 거기에 살을 붙이고, 남은 한 명은 실행에 옮기는 완벽한 팀워크의 소유자들이다. 이들 동기 그룹은 펜션 여행부터 싸이 콘서트 '흥뽕쇼'까지 안 다녀본 곳이 없고, 연애 상담까지 주고받는 털털한 사이이다. 관평동에서 저녁 모임을 자주 가져 '관저모(관평동 저녁 모임)'라는 이름까지 자연스럽게 생겼다.

그러나 최근엔 각자의 업무로 바빠져 만날 시간이 줄었다. 그러던 중 박현호 기술원이 "뭔가 활동적인 걸 해보자"라고 제안했고, 김도연 연구원이 신청서를 작성해 이번 나무공방 원데이 클래스에 참여하게 됐다. 운동을 좋아하는 세 사람에게 딱 맞는 활동이었다.

그런데 이 취지를 전혀 몰랐던 사람이 있었으니, 바로 임남경 연구원이다. "저 포함해서 신청한 줄 몰랐어요. 처음엔 당황했죠. 그런데 도연이랑 현호가 같이 가자고 해줘서 고맙웠어요. 연애 중이라 동기들과 자주 못 놀았는데, 이번 기회에 실컷 웃고 이야기 나눌 수 있을 것 같아요."



### 나만의 작품 탄생기

세 사람 모두 원데이 클래스는 경험해봤지만, 나무 공방은 처음이라 약간 긴장한 표정이었다. 오늘의 제작 과정은 단순해 보이지만 생각보다 손이 많이 가는 작업이다. 거친 사포로 두 번, 부드러운 사포로 한 번 닦은 뒤, 마지막으로 오일을 바르는 순서다. 사포질 후에는 물티슈로 먼지를 닦고 마르면 다시 사포질을 반복해야 한다.

먼저 도마 모양 고르기. 고래와 고양이 중 고민하던 세 사람은 텔레파시가 통한 듯 동시에 '고양이'를 골랐다. 서로 얼굴을 보며 '그럴 줄 알았다'는 듯한 웃음을 주고받았다.

시작에 앞서 행복나무공방 신현정 선생님은 도마를 매끄럽게 만드는 방법을 설명했다. "사포질할 땐 나무결 방향으로 문질러야 해요. 망설이지 말고 힘 있게 해주세요. 많이 할수록 부드러워져요"

그러자 김도연 연구원이 걱정 가득한 얼굴로 말했다. “사포로 다듬다가 고양이 귀를 갈아먹을 것 같아요.” 그제야 긴장이 풀린 듯, 세 사람은 크게 웃음을 터뜨렸다.

사포질하며 자연스럽게 대화가 이어졌다. 이날의 화제는 임 연구원의 MBTI. 본인은 F라고 주장했지만, 김 연구원과 박 기술원은 “아냐, 넌 T야, T!”라며 반박했다. 이야기는 이어져, 오랜만에 보고 싶은 동기 이야기로 흘러갔다. 3교대 근무로 자주 못 만나는 김재현 연구원의 이름이 나오자, 박 기술원은 “재현이 형한테 선물 줄까? 아니면 집들이에 초대해서 밥해줄까?” 하고 진지하게 고민했다. 결국, 후자로 결론을 지었다. 무언가 재미있는 걸 보면 가장 먼저 동기가 떠오른다는 이들의 모습이 따뜻하게 다가왔다.

두 번의 사포질이 끝나고, 마지막으로 가장 부드러운 종이 사포 작업에 들어갈 때쯤, 김도연 연구원이 다시 걱정스러운 표정으로 말했다. “도마에 상처 낼 것 같아.” 그러자 박 기술원은 “한 방향을 유지하라고 선생님이 말씀하셨잖아!”라며 즉석에서 코치가 됐다.



**나무는 언제나 우리 곁에서, 각박한 일상에 작은 쉼터가 되어준다. 이 세 사람도 서로에게, 그리고 동기들에게 힘들거나 괴로울 때 기대고 울고, 또 함께 웃을 수 있는 쉼터 같은 존재다.**



**도마에 추억을 새기며**

나무 타는 냄새가 공방에 퍼지고, 드디어 인두(버닝) 작업 시간. 세 사람은 연필로 밑그림을 그리기 시작했다. 선생님은 화상 위험에 대해 주의도 잊지 않았다. 세 사람 모두 고양이 도마를 선택한 만큼, 귀나 수염 등 고양이 특징을 살린 그림을 그렸다. 여기에 김도연 연구원은 선물할 동기 이름 ‘진관’을, 박현호 기술원은 자신의 이니셜 ‘HH’를, 임남경 연구원은 애칭인 ‘뽀뽀’를 새겼다. 비슷한 모양이지만 각자의 개성이 고스란히 담긴 도마가 탄생했다.

버닝 작업을 마친 후 오일을 꼼꼼히 바르자, 거칠던 도마가 매끄럽게 변하며 윤기가 돌기 시작했다. “차분해지는 느낌이에요!”라고 박 기술원이 완성된 도마를 바라보며 말했다. 나무를 다듬는 시간이 마음을 다듬는 시간이 되었다는 것이 세 사람의 공통된 소감이었다.

선생님의 마지막 조언에 세 사람을 귀를 기울였다. “도마는 쓸수록 오일이 닳아요. 들기름이나 호두 기름을 바르고, 햇빛보다는 그늘에서 자연 건조해 주세요. 나뭇결이 올라오면 오늘처럼 다시 사포질하고 오일 바르면 됩니다.”



나무는 언제나 우리 곁에서, 각박한 일상에 작은 쉼터가 되어준다. 이 세 사람도 서로에게 그리고 동기들에게 힘들거나 괴로울 때 기대고 울고, 또 함께 웃을 수 있는 쉼터 같은 존재다. 톱밥 날리는 나무공방에서 더욱 단단해진 우정이다. 각자의 손으로 만든 소중한 작품을 바라보며, 이들은 오늘의 추억을 기억할 것이다.

MINI INTERVIEW

**오늘 만든 고양이 도마는 어디에 사용하실 계획인가요?**



**김도연** 안전해석처 사고해석부 연구원

오늘 만든 도마는 손진관 연구원에게 줄 거예요. 동기 중 가장 큰 ‘형님’이자 동기들을 잘 챙겨주거든요. 제가 만든 고양이 도마를 주면서 오랜만에 동기들과 모일 기회를 만들 예정입니다!



**박현호** 연료검사부 기술원

원래 요리 재료 손질용 도마로 쓰려고 했는데, 너무 예뻐서 플레이팅용으로 쓰야 할 것 같아요. 마침 집들이도 계획하고 있었는데, 이 예쁜 도마와 함께 동기들을 초대해 요리할 생각이니 정말 뿌듯합니다.



**임남경** SCM전략부 연구원

남자친구가 요리를 잘해요. 저는 응원 담당이고요! 남자친구가 이 도마로 맛있는 요리 많이 해줬으면 좋겠습니다. 그리고 한전원자력연료 덕분에 바쁜 시기에도 동기들과 얼굴 보고 웃으며 좋은 추억을 만들 수 있었어요. 정말 감사합니다.



집 반찬 구독 서비스

# 가을의 풍요로움을 대신 전해드립니다

“밥 먹었어?”라는 인사말로 우리는 안부를 묻는다. 서로를 챙기고 싶은 마음, 외롭지 않게 하고 싶은 정이 담겨 있는 건 아닐까. 그러나 어느새 배달 음식에 익숙해져, 든든한 한 끼조차 챙기기 어려울 때가 많고, 안부조차 묻기 힘들다. 그래서 멀리서나마 힘이 돼주고자, 추석 맛이 정성과 마음을 담아 풍성한 한 상을 준비했다. 동료와 부모님 그리고 나. 이 밥상 위에서는 잠시나마 위로받길 바란다.



나정석 경영지원처 보안방호부



“작은 선물이  
작은 위로가 되길”

청원경찰은 교대근무 특성상 추석뿐만 아니라 설날, 공휴일에도 가족과 함께 시간을 보내지 못하는 경우가 많습니다. 정준모 씨는 청원경찰 막내로서 언제나 성실하게 근무하고 있지만, 고향이 일산이라 명절에도 부모님을 찾아뵙기 어려운 상황입니다. 작은 반찬 선물이 그에게 위로가 되기를 바라는 마음으로 신청했습니다.

Reply

정준모 직원 후기

혼자 자취하며 생활하다 보니 식사를 간단히 해결할 때가 많았고, 때로는 끼니를 챙기는 것 자체가 부담스럽게 느껴질 때도 있었습니다. 그런 와중에 예상치 못한 반찬 선물을 받아 큰 위로가 됐습니다. 정성스럽게 담긴 다양한 반찬 덕분에 오랜만에 제대로 된 식사를 하며 마음까지 따뜻해졌습니다.

단순한 음식이 아니라, 그 안에 담긴 배려와 정성이 감사하게 다가왔습니다. 특히 이런 소중한 선물을 받을 수 있도록 도와주신 나정석 선배님께 진심으로 감사드립니다. 이번 경험을 통해 작은 정성이 누군가에게는 큰 힘이 될 수 있음을 다시금 느꼈고, 언젠가 저도 이런 따뜻한 마음을 나눌 수 있는 선배가 되고 싶다는 생각이 들었습니다. 바쁜 일상 속에서도 누군가를 챙기고 아껴주는 마음, 그리고 그것을 행동으로 실천하는 따뜻함에 깊이 감사드립니다. 보내주신 반찬, 정말 맛있게, 소중히 잘 먹었습니다.



정병교  
원자력환경실 원자력환경부



“고맙고, 미안하고,  
그리고 응원합니다”

가족이 모두 대전에 생활하고 있는 가운데, 서울에서 홀로 직장 생활을 이어가고 있는 처제를 보면 늘 대견한 마음이 듭니다. 혼자 자취하느라 끼니를 제대로 챙기지 못하고, 주로 외식이나 간편식으로 해결하는 모습이 안쓰럽게 느껴져 정성 어린 반찬을 선물하고 싶었습니다. 이번에 집 반찬 구독 서비스를 처제 집으로 보냈는데, 평소 직접 요리하기 어려웠던 다양한 반찬을 받아 맛있게 식사할 수 있었다며 고마움을 전해왔습니다. 특히 퇴근 후 집에 도착하니 반찬 택배가 와 있었다며 무척 반가워하는 모습을 보고 저 역시 큰 보람을 느꼈습니다.

고맙고, 미안하고 또 응원하고 싶은 마음을 평소엔 잘 표현하지 못했는데, 이번 기회를 통해 진심을 전할 수 있어 행복했습니다. 멀리서나마 처제에게, 그리고 서울에서 홀로 생활하는 가족에게 밥 잘 챙겨 먹고 직장생활도 즐겁게 이어가길 바라는 응원의 마음이 전해졌기를 바랍니다. 회사 사보 이벤트를 보며 늘 흥미롭게만 생각했는데, 직접 참여해 마음을 전하고 나니 뿌듯함과 함께 애사심도 더 깊어졌습니다.



박주영  
연료안전부



“명절에 찾아뵙기  
못하는 미안한 마음을  
대신 전합니다”



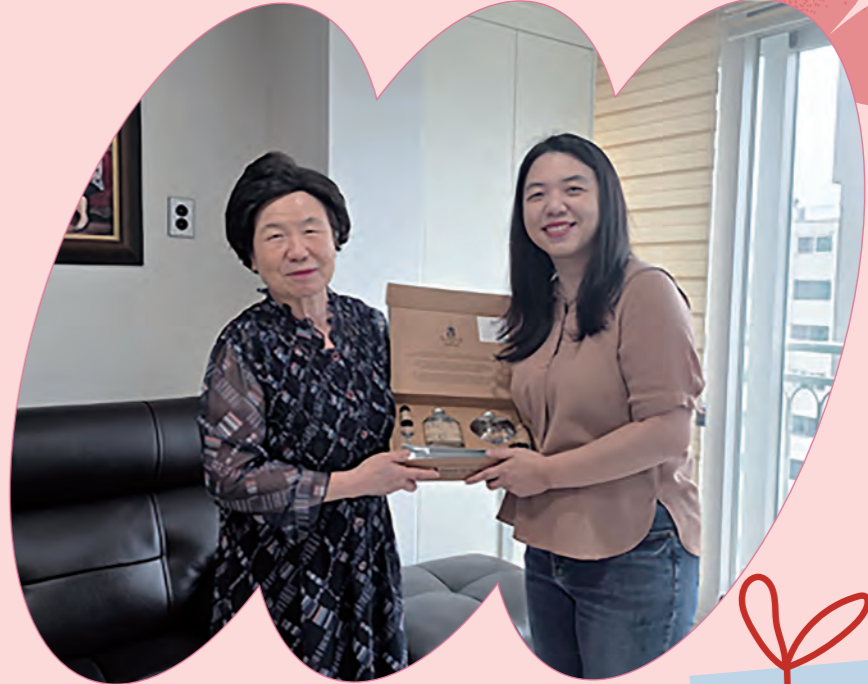
올해 10월 명절에는 다른 일정이 겹쳐 부모님을 찾아뵙기 어려울 것 같았습니다. 그러던 중 '구독해 드립니다' 코너를 보고, 고향에 계신 부모님께 미리 마음을 전하고 싶어 신청했습니다. 반찬이 배송됐을 때 부모님은 처음에 잘못 온 줄 아셨다고 합니다. 제가 직접 신청한 선물임을 말씀드리니 무척 기뻐하셨습니다. 일에 바빠 자주 찾아뵙지도, 연락드리지도 못했는데 이번 기회를 통해 오랜만에 웃으면 이야기할 수 있었습니다. 마치 추석에 제가 직접 국과 반찬을 차려드린 듯한 기분이 들었고, 부모님께서 든든한 한 끼를 챙기실 수 있어 마음이 놓였습니다. 이런 이벤트가 앞으로도 자주 열려 직원들이 가족에게 따뜻한 마음을 나누는 기회가 많아지길 바랍니다.

이런 이벤트가 앞으로도 자주 열려 직원들이 가족에게 따뜻한 마음을 나누는 기회가 많아지길 바랍니다.

나뉘는 밤에도  
피어나는 꽃향기

### 배달 완료!

고된 하루 끝에 불현듯 스며드는  
꽃향기 하나만으로 기분이 환해진다. 사람도 그렇다.  
환한 미소 하나, 따뜻한 말 한마디가 전하는 힘은  
주변까지 행복하게 만든다.  
이번 배달의 KNF는 주변을 생각하는 마음을 담아,  
꽃내음이 가득한 디퓨저를 배달했다.



### 은은한 향기 덕분에 환하게 웃는 미소

서지선(노심보호설계부)

언제나 제 편이 되어 주는 어머니께 이번 선물을 드렸습니다. 어머니는 항상 아낌없는 사랑과 응원으로 저를 든든히 지켜주시는 후원자이자, 매일 기도로 삶의 용기와 희망을 불어넣어 주십니다. 어머니가 갑자기 2년 전부터 시작된 암 투병으로 몸과 마음이 많이 지치셨습니다. 그럼에도 늘 저와 가족을 먼저 챙기며 깨끗하게 버티고 계십니다. 그런 어머니께 작은 위로와 힘을 드리고 싶어 '배달의 KNF'를 신청했습니다. 은은한 향기가 어머니의 하루를 조금이라도 가볍게 만들고, 투병 생활 속에서 잠시나마 편안함을 느끼시길 바랍니다. 어머니께 디퓨저를 드렸을 때, "향이 참 좋다"라고 하시며 환하게 웃으시는 미소를 보니 저도 마음에 위안을 얻었습니다. 향이 집안 가득 퍼지자 분위기까지 한결 밝아졌고, 가족 모두가 그 시간을 함께 즐길 수 있었습니다. 소중한 선물이지만 어머니께 작은 힘이 된 것 같아 '참 다행이다'라는 생각이 들었습니다. 이번 프로그램을 통해 어머니께 깜짝 선물을 드릴 수 있어 좋았습니다. 천연 디퓨저 향이 기대 이상으로 향기로웠고, 무엇보다 어머니께서 기뻐하시는 모습을 보니 큰 보람을 느꼈습니다. 단순한 선물을 넘어 가족이 함께 웃고 좋은 추억을 남길 수 있어서 뜻깊은 시간이었습니다. 앞으로도 많은 분들이 이 프로그램을 통해 행복을 나눌 수 있길 바랍니다.



안개꽃도 장미꽃만큼 아름답다는 걸 알려주신 분께

유진희(홍보부)

안녕하세요. 홍보부에서 근무하고 있는 유진희입니다. 내향적인 제 성격에도 먼저 다가와 주시고 마음을 열어주셔서 늘 감사합니다.

저는 주로 자연 풍경을 찍는 사진을 즐깁니다. 아름다운 풍경을 보고, 느끼고, 기록하는 순간이 제게는 큰 기쁨입니다. 그리고 그 '아름다움'의 의미를 가르쳐주신 분이 계십니다. 바로 제가 5년째 알고 지낸 수녀님입니다.

수녀님을 통해 근검, 절약, 청빈의 삶을 가까이서 보고 배우고 있습니다. 때로는 엄하시지만 그 엄함 속에서 깊은 사랑을 느낄 수 있습니다. 수녀님은 제게 장미꽃만큼이나 안개꽃도 아름답다는 것을 알려주신 분입니다.

그 감사한 마음을 전하고, 특별한 경험을 하고 싶어 이번 프로그램에 신청했습니다. 저는 디퓨저 향을 맡는 순간, 마친 숲속에 들어온 듯한 기분이 들었습니다. 수녀님과 함께 포장지를 뜯으며 어디에 놓을지 행복한 고민을 나누기도 했습니다. "고맙다"라며 미소 지으시는 모습을 보니 제 마음까지도 따뜻해지고 행복했습니다. 수녀님께 웃음을 드릴 수 있어서 좋았습니다. 다음에도 좋은 프로그램이 있다면 꼭 다시 참여하고 싶습니다. 감사합니다.



앞으로 향기로운 날들만 가득하길

최윤주(연료성능부)

저는 하나뿐인 남동생에게 선물했습니다. 남동생이 냄새에 민감한 '개코'라서 어릴 적부터 향수와 섬유유연제 등에 관심이 많았습니다. 막내이지만 장남이기도 한 남동생은 집안일을 살뜰히 챙기며 늘 책임감 있게 살아왔습니다. 어렸을 때는 누나 셋 사이에서 잔심부름을 도맡던 동생이 작년에 결혼했는데, 벌써 아이 아빠가 된다고 하니 감회가 새롭습니다.

앞으로 향기로운 날들만 가득하기를 바라는 마음을 담아 디퓨저를 선물했습니다.

디퓨저 향도 좋고, 디자인도 예뻐서 남동생이 아주 마음에 들어 했습니다. 나이 차이가 많이 나기도 하고 각자 바쁜 삶을 사느라 서로에게 소홀해졌는데, 이번 기회를 통해 남동생에게 선물도 하고 오랜만에 이야기도 나눌 수 있어 뜻깊었습니다.

남동생에게 전하는 편지

우리 상훈!  
장남으로서 집안 대소사를 들춰주며 챙기느라 고생이 많지!  
더운 날 공장을 이끌어가며 얼마나 힘들까 싶어. 누나는 늘 마음 졸이며 응원하고 있어. 재작년에 결혼하더니 이제 곧 예쁜 조카까지 품에 안을 거라니 생각만 해도 설레고 기뻐하다!  
앞으로 우리 상훈이 앞에 펼쳐질 날들이 향기로운 가득하길 바라!  
늘 꽃길만 걸으며 행복하길! 사랑한다, 우리 동생♥

# 무해함이 힘이 되는 시대

정리. 편집실

## 캐릭터가 없는 곳이 없다

커피도 캐릭터, 맥주도 캐릭터, 마트 장바구니까지 캐릭터다. 헬로키티, 산리오, 라이언 같은 대형 IP(지적 재산권)는 물론 처음 보는 귀엽고 낮은 캐릭터들까지 등장한다. 왜 이렇게 캐릭터 콜라보 유행이 번지기 시작한 걸까? 한국콘텐츠진흥원의 <2022년 캐릭터 산업백서>에 수록된 '캐릭터 관련 이용자 인식 보고서'에서는 3,500명 소비자 가운데 65.2%가 상품 구매 시 캐릭터의 영향을 받는다고 답했다.

## 어떤 무해함이 있는가?

최근 소비자들은 '무해력'. 자신에게 해롭지 않으면서 보고만 있어도 미소가 지어지는 귀엽고 순수한 것을 선호한다. 이는 사회적 위로와 심리적 안정감을 제공하고, 누군가에게 해를 끼치지 않기 때문이다.



## 캐릭터

K-팝 아이돌과 지자체, 공공기관 등에서는 캐릭터를 만들어 마케팅하고 있다.

팬들은 가방 속에 모신 키링을 꺼내 '최애' 캐릭터와 사진을 찍으며 함께 식사하고 여행하는 기분을 내게 한다. 지자체에서는 지역 주민들의 참여와 정보 공유를 돕는 새로운 '소통 수단'으로 지분을 넓히고 있다.

## 무해함을 만나보자

### 롯데호텔 월드-데이식스

장소 롯데호텔 월드(서울 송파구 올림픽로 240)

일정 9월 11일(목) ~ 10월 31일(금)

내용 롯데호텔 월드가 데이식스 10주년을 함께 축하한다. 롯데호텔 월드의 시그니처 타임세일 객실 패키지 '월클데이'에 예약한 고객은 한정판 데이식스 캐릭터 '데니멀즈' 파우치 키링이 제공된다. 또한, 더 라운지 앤 바에서는 데니멀즈를 접목한 사인머스켓 애프터눈티 세트와 빙수 세트를 맛볼 수 있다.

## 브랜드

시즌별로 캐릭터들과 브랜드가 만나지 않는 곳이 없다. 입는 옷부터 시작해 먹고 마시는 식음료까지, 우리 곁에 무해함들이 가득하다.

## 무해함을 만나보자

### 매일유업-무민(Moomin)

매일유업의 어메이징 오트가 핀란드 국민 캐릭터 무민과 특별한 협업을 진행한다. 핀란드에서 온 귀리로 만든 어메이징 오트와 핀란드에서 탄생한 무민은 '핀란드'라는 공통점을 가지고 있다. 이번 협업은 어메이징 오트 출시 5주년과 무민 탄생 80주년을 기념하며 오는 12월까지 이어진다.



귀여운도조과  
**한정판 굿즈!**

동구밭 x 최고심



## 스포츠

프로야구단과 카카오가 올해도 콜라보 굿즈를 선보인다. 디즈니런은 미키·미니·마우스, 주토피아 등 디즈니 캐릭터로 구성된 패키지를 제공하면서 캐릭터 덕후들과 러닝 덕후들의 마음을 동시에 사로잡는다.

## 무해함을 만나보자

### 땡땡런 2025 in 대전

일정 10월 11일(토), 7~13시

장소 대전 엑스포시민광장

내용 사랑스러운 반려견과 함께 즐기는 마라톤이다. 참가자 1인당 1kg의 사료가 대전 지역 유기견센터에 기부되는 따뜻한 행사다. 대전 대표 캐릭터 꿈돌이와 콜라보한 공식 티셔츠가 제공되며, 반려견 티셔츠는 9900원에 구매 가능하다.



