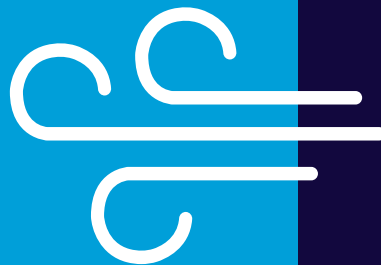


안전 보건

12

2024
DECEMBER

Vol.424



추운 겨울날
한랭질환 발생 주의



안전일터 응원 캠페인 P08
(주)KLT 편



색으로 산재를 잡자 P28
디자인코리아 2024



안전 캠페인 P36
안전UP 콘서트

12

2024
DECEMBER

Vol.424



따뜻한 옷·물·장소로
한랭질환 예방

안전 보건

12 2024
DECEMBER
Vol. 424

발행처	한국산업안전보건공단
발행인	안종주 이사장
편집위원장	안전문화홍보실 심연섭 실장
외부위원	한국산업보건학회 김승원 편집이사 한국안전학회 옥승용 편집이사 한국노총 산업안전보건본부 김광일 본부장 민주노총 노동안전보건실 최명선 실장 한국경영자총협회 안전보건본부 임우택 본부장 한국잡지협회 유정서 전임교수 기업홍보연구원 이주형 교육운영본부장 한국문화정보원 공공저작물부 김동운 부장 김·장법률사무소 김병규 전문위원 젠더심향상교육원 우명순 센터장 광운대 스마트시스템학과 권순철 교수 노동건강연대 박한솔 활동가 안전생활실천시민연합 이윤호 본부장 직업건강협회 정미경 교육센터장 에코프로비엠 박승민 수석연구원 SK에코플랜트(주) 김동백 프로 서울여자간호대학교 이영화 교수
내부위원	ESG경영성과실 윤리경영부 차중철 부장 산업안전실 위험성평가지원단 문병두 단장 중소기업지원실 민간협력사업부 최원일 부장 산업보건실 보건계획부 이상근 부장 건설안전실 건설사업부 조선욱 부장 전문기술실 공정안전부 류재민 부장 중앙사고조사단 과학조사부 권영일 부장 교육혁신실 교육계획부 최동원 부장 안전보건평가실 안전등급지원부 양목규 부장 산업안전보건연구원 안전보건정책연구실 김민준 부장 산업안전보건교육원 교수실 방수일 교수 산업안전보건인증원 방호장치인증부 박동률 부장 스마트안전보건기술원 신기술기획부 장재필 부장
담당	김정상 팀장, 이지완 대리
문의	jiwan2@kosha.or.kr / 052.703.0609
주소	울산광역시 중구 중가로 400
기획·디자인	필드가이드 02.6375.2665
인쇄	명일인쇄
홈페이지	www.kosha.or.kr

CONTENTS

Cover Story

“한랭질환, 사전 예방 활동이 중요하다” 04

Workplace

안전일터 응원 캠페인

(주)KLT “30여 년 쌓아올린 ‘기술의 공든 탑’” 08

일터 이야기

LG디지털파크 “Safety is Good” 12

사람 이야기

김진용 부장 “레미콘 공장에 안전 책자 배포...” 18

궁금한 일터

“오미자, 와인이 되다...” 22

Culture

Color : 색으로 산재를 잡자

“디자인코리아에서 색과 안전을 말하다 ” 28

Note

안전문화와 사고 대응 방식(2) 32

Presentation

2024 위험성평가 우수사례 발표대회 34

Episode

안전UP 콘서트 36

Timeline

안전문화실천추진단 주요 활동 39

Knowledge

ESG 경영활동

울산혁신도시 공공기관의 인권 경영 약속 실천 40

일터에서 알아야 할 안전보건 정보

건설업 가설전기공사/화재·폭발 사고 42

외국인 근로자가 알아야 할 안전보건 정보

굴착기 작업 안전/와이어로프 가이드 44

산업재해 통계 및 사례

발생 형태 및 재해 정도(요양 기간)별 재해자 현황 46

Information

응급처치

겨울철 한랭질환 ‘동상’ 50

소통 & 공감

긍정적 피드백 52

국내·국제 소식

나에게 맞는 이달의 힐링 장소 57

안전보건 웹툰

“100점의 사나이” 58

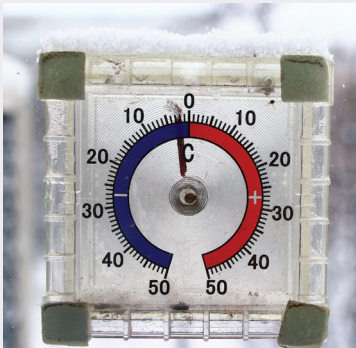
COVER STORY

추운 겨울날 한랭질환 발생 주의
따뜻한 옷·물·장소로 예방



한랭질환, 사전 예방 활동이 중요하다

글. 허경화 교수_안전보건공단 산업안전보건교육원



역대 최고 더위, 역대 최강 추위 등 요즈음 날씨에는 역대 최고, 최강 등의 수식어가 붙는다. 그만큼 강력한 더위가 올여름 전 세계를 달구었고, 또 우리가 경험하지 못한 강력한 추위가 몰려온다는 뜻이다.

지난주까지만 해도 한낮 기온은 여름을 방불케 했는데 갑자기 쌀쌀해진 날씨에 걱정부터 앞선다. 특히 올겨울은 기온 변화가 크고 기온이 큰 폭으로 떨어지는 한파가 닥쳐 올 것이라는 보도가 연일 나오고 있으니 말이다.

추운 날씨는 가장 흔히 발생하는 감기 등 호흡기 질환부터 사망과 같은 치명적인 결과를 초래하는 심혈관질환 발생까지 우리 몸과 마음에 큰 영향을 준다. 이에 대해 일상생활에서도 주의해야 하지만, 산업 현장에서는 다른 계절에 비해 더 위험하고 심각한 사고와 질병이 발생할 수 있으므로 각별한 주의가 필요하다.

추위가 직접적인 원인이 되어 발생하는 질환을 한랭질환이라고 한다. 저체온증, 동상, 동창 등이 대표적인 한랭질환이다. 영하의 추위는 신체 감각을 둔화시키고 혈액 순환을 저하시켜 한랭질환을 유발할 위험이 더 크다. 한랭질환은 주로 12월과 1월에 건설과 운수, 창고 및 통신폭업, 서비스업 등의 업종에서 많이 발생한다. 특히 옥외 작업 근로자나 배달 라이더 등 장시간 추위에 노출되는 근로자에게 발생 빈도가 더 높다.



“한파주의보가 발령되면 추운 시간대에 옥외 작업은 가급적 최소화해야 한다.”



기상청은 겨울철 날씨를 한파주의보 또는 한파경보 등을 통해 사전 예측이 가능하도록 알려준다. **한파주의보**는 아침 최저기온이 영하 12℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때, 아침 최저기온이 전날보다 10℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때, 급격한 저온 현상으로 중대한 피해가 예상될 때 발령된다. **한파경보**는 아침 최저기온이 영하 15℃ 이하가 2일 이상 지속될 것이 예상될 때, 아침 최저기온이 전날보다 15℃ 이상 하강하여 3℃ 이하이고 평년값보다 3℃가 낮을 것으로 예상될 때, 급격한 저온 현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때 발령된다.

근로자가 건강하고 안전하게 일하기 위해서는 산업 현장의 모든 위험에 대한 사전 예방 활동이 중요하다는 점은 누구나 인지하고 있다. 하지만, 특히 겨울철 한랭질환은 날씨 변화를 예측하여 예방을 위한 사전점검, 대비책을 수립해 시행하는 것이 근로자의 건강 보호를 위해 중요하다. 한파에 장시간 노출되면 저체온증, 동상, 동창 등 한랭질환과 뇌·심혈관질환이 발생하거나 악화할 수 있으며 사망에까지 이를 수도 있다. 따라서 예방 활동을 철저히 해야 그 피해를 줄일 수 있다. 사업주는 한파로부터 근로자의 건강을 지키기 위해 한랭질환의 종류와 증상, 발생 시 응급처치, 근로자가 취해야 할 예방대책 등을 사전에 교육하고 작업 현장에 대한

위험성평가 등을 통해 필요한 대책을 강구해야 한다. 이에 사업주와 근로자가 알아야 할 한랭질환의 종류별 증상, 응급처치, 예방 방법 등을 살펴보고자 한다.

대표적인 한랭질환 중 **저체온증**은 장시간 저온에 노출돼 심부체온이 35℃ 이하로 내려간 상태를 말한다. 주요 증상으로는 심한 떨림이 나타나며 시간이 지나면서 말투가 느려지고 불규칙한 맥박과 낮은 혈압을 보이다가 떨림이 멈추며 의식을 잃고, 호흡이 없어지고, 동공이 확장되는 심각한 상태까지 보일 수 있다. 이때 현장에서 취할 수 있는 응급처치는 가장 먼저 응급구조체계에 신고하여 도움을 요청하고, 근로자를 따뜻한 장소로 옮긴 후 젖은 옷을 벗기고 담요 등으로 몸을 보온해 주는 것이다. 의식이 있는 경우 따뜻하고 당분이 포함된 음료를 먹이는 것도 도움이 된다.

동상은 영하 2℃ 이하에 장시간 노출되어 피부 및 피하조직이 얼어붙은 상태를 말한다. 이때 증상으로 피부가 따끔거리고 가려우며, 심해지면 아프거나 물집이 생기고 피부가 딱딱하게 변할 수 있다. 상태가 중한 경우 감각 이상과 강직, 신경조직 등 심부조직이 손상될 수 있다. 응급처치는 저체온증과 비슷하며 이때 동상에 걸린 부위를 문지르거나 주무르지 않는 것이 좋다. 물집이 있는 경우 터지지 않게 살균 거즈를 붙이고 열을 가하지 않도록 주의한다.

동창은 추위로 인해 손과 발, 귀, 코 등의 피부 모세혈관이 손상된 상태를 말한다. 증상으로는 손상된 부위의 피부가 빨갛게 변하고 가려우며 물집이나 궤양이 생길 수 있다. 이때 응급처치는 피부를 천천히 따뜻하게 하고 부위를 굽지 않는 것이며, 가능한 한 빨리 병원 치료를 받아야 한다.

침족병은 습하고 추운 환경에 발이 젖은 채 노출되는 경우 발생한다. 주요 증상으로는 걸을 때 통증과 함께 따끔거리거나 저린 느낌이 있고 심한 경우 무감각, 경련, 부종 및 물집이 생기기도 한다. 응급처치는 젖은 양말과 신발을 벗기고 발을 따뜻하게 하고 건조시키는 것이다.

“겨울철 한랭질환으로부터 근로자의 건강을 보호하는 데는 무엇보다 사전 예방조치가 중요하다.”

이상의 한랭질환 외에 우리나라 사망 원인 2·3위를 차지하는 뇌혈관질환과 심장질환도 겨울철에 더 많이 발생한다. 한 연구에 따르면 기온이 1°C 떨어지면 심근경색 발생률이 2% 증가한다고 한다. 우리 몸이 찬 공기에 노출되면 체온 유지를 위해 혈관이 수축해 혈압 상승을 유발하고 심박동수도 증가하여 심장의 부담이 증가한다. 또 혈소판이 활성화되고 혈액의 점도가 상승하여 피가 끈적거리게 되는데 이러한 효과가 종합되어 심장혈관이 막히는 심근경색증이나 뇌혈관이 막히는 뇌경색증이 발생할 수 있고, 반대로 뇌혈관이 터지는 뇌출혈의 위험도 증가한다. 또 겨울철에는 혈액 내 콜레스테롤 농도가 증가하고 체내 염증 수치가 상승하는데 이들 모두 뇌·심혈관질환 발생과 밀접한 관련이 있다.

겨울철 한랭질환으로부터 근로자의 건강을 보호하는 데는 무엇보다 사전 예방조치가 중요하다. 사업주는 위험성평가를 통해 사업장 특성에 맞는 한파 대책을 마련해 시행해야 하며, 옥외 작업 근로자를 위해 추위를 피할 수 있는 따뜻한 장소를 작업장 인근에 마련하고 한파특보 발령 시 근로자가 적절하게 휴식할 수 있도록 조치해야 한다. 또 한랭질환의 종류, 증상, 응급조치 사항 등에 대해 교육하고, 기상 상황을 수시로 확인하여 근로자에게 공지해야 한다.



뇌·심혈관질환 예방을 위해서는 금연, 절주 등 근로자의 생활습관 개선을 포함한 건강 증진 활동을 추진하고 고령 근로자, 고혈압, 당뇨 등 기저질환이 있는 근로자는 미리 확인하여 업무 적합성 평가 등을 통해 작업에 배치하는 것이 좋다. 또한 뇌졸중, 심근경색증 등의 응급상황 발생 시 신속하게 구조할 수 있도록 심폐소생술 교육 및 응급구조 체계를 마련해야 한다.

근로자는 한랭질환 증상 및 응급처치 방법을 숙지하고 주기적으로 따뜻한 장소에서 휴식하며 응급상황 발생 시 관리감독자 등에게 보고하고 작업을 중지하는 등의 조치를 취해야 한다. 또 보온성이 있는 따뜻한 옷과 방한 장구를 착용하고 작업에 임하며 작업 중 따뜻한 물을 충분히 마시는 것이 좋다. 한파주의보가 발령되면 추운 시간대에 옥외 작업은 가급적 최소화해야 한다.

무엇보다 일상에서 규칙적인 운동과 적절한 수분 섭취, 고른 영양소를 가진 식사 등 건강한 생활습관을 유지하며 철저하게 개인 건강을 관리해야 한다. 올겨울 그 어느 해보다 강력한 한파가 닥칠 것으로 예상되고 있다. 철저한 사전 예방대책을 마련해 시행함으로써 한랭질환으로 인해 아프거나 죽는 근로자가 없는 모두가 건강한 겨울, 건강하고 안전한 사업장이 되기를 바란다.





30여 년 쌓아올린 '기술의 공든 탑' 순간의 방심으로 무너뜨릴 수 없다

글. 홍난희
사진. 유익상
영상. 워크하드



[안전일터 응원 캠페인] (주)KLT 편

(주)KLT의 하루는 오전 8시 45분 국민체조로 시작한다. 구령에 맞춰 전 직원이 밤새 굳어진 몸을 풀어준다. 간단한 동작이지만 근골격계 질환과 안전사고를 예방하는 효과가 크다는 것을 잘 알기에 거르지 않고 매일 한다. 체조가 끝나면 당일 작업 내용을 공유하고 안전을 점검한다. 근로자들의 주의를 환기하고 소속감을 키워주는 소중한 시간이다.

경기도 파주시에 있는 (주)KLT는 자동 윤활유 공급 시스템 전문 기업이다. 파주 본사와 서울 사무소 및 연구소, 평택 영업소에 약 70명의 근로자가 재직 중이다. 1991년 설립 이래 회사는 큰 사건·사고 없이 성장해 왔다. 2018년 세계 최초로 무선통신 기반 윤활유 주입기 관리 시스템 특허를 획득했고, 미국·독일·중국에 지사를 설립해 글로벌 시장으로 뻗어나가고 있다. 현재도 매년 30%의 수요 증가세를 보이며 발전을 이어가고 있다.

이 페이지는 근로자, 사업주 등 일하는 사람들 간 소통과 협력을 증진하고 이해와 존중으로 안전문화를 만들어 나가기 위한 응원 공간이다.

여러분의 의견이
안전의 밑거름입니다.

기술과 안전 경쟁력
두 마리 토끼 다 잡읍시다.



이런 성과를 달성하기까지 (주)KLT는 연구·개발에 아낌없이 투자했다. 시장의 니즈를 파악하고 만족시키기 위해 마케팅에도 힘썼다. 그렇게 쌓아온 ‘공든 탑’을 무너뜨리지 않고 더 높이 올리기 위해 (주)KLT는 이제 안전에도 주력하고 있다.

그 일환으로 지난 11월 초 (주)KLT 파주 본사에서 경영진과 근로자들이 머리를 맞댔다. 보다 더 안전한 일터를 일궈나가기 위한 소통의 자리였다.

경계 대상 1호는 방심과 부주의

(주)KLT의 제조 과정에 심각하게 위험한 공정은 없는 편이라고 했다. 하지만 이것이 오히려 ‘독’이 될까 봐 경영진은 우려했다. 그래서 이날도 방심과 부주의를 경계해야 한다고 근로자들에게 거듭 당부했다. 그러면서 (주)KLT의 제품은 안전과 떼려야 뗄 수 없는 관계라는 점을 강조했다. “우리 제품 자체가 고객의 설비를 책임지면서 안전도 함께 지키는 역할을 한다.”

(주)KLT의 윤활유 공급 시스템은 자동으로, 원격으로 제어할 수 있다. 그 덕에 손이 닿지 않는 곳에 있는 설비에 무리해서 다가가지

않고도 윤활유를 주입할 수 있다. 윤활유를 넣기 위해 위험한 곳에 갈 필요가 없으니 떨어지거나, 질식되거나, 감전되는 등의 재해를 막을 수 있다.

양윤종 대표이사는 “우리의 안전도 지키지 못하면서 고객의 안전을 지켜주는 제품을 만든다는 건 어불성설”이라며 “작업장에서는 절대로 주의가 흐트러지지 않도록 각별히 집중해달라”고 말했다.

기술 경쟁력과 안전 경쟁력 다 잡는다

근로자들도 안전한 일터를 만들기 위한 회사의 노력을 잘 알고 있다며 화답했다. 특히 현장 근로자의 목소리를 청취하는 제안 제도에 높은 점수를 줬다. 근로자들의 생생한 경험이 뒷받침되어야 실질적인 안전관리가 이뤄질 수 있다고 생각하기 때문이다. 근로자들은 앞으로도 적극적으로 아이디어를 내겠다고 약속했다.

(주)KLT는 이미 기술 경쟁력을 가진 중소기업으로 평가받고 있다. 이제는 또 다른 경쟁력을 인정받고자 한다. 바로 ‘안전 경쟁력’이다. 두 마리의 토끼를 잡기 위해 (주)KLT의 구성원들은 오늘도 한 마음으로 안전을 실천하고 있다.



고객의 설비와 안전을 지키는 제품

안전한 일터에서 만들어냅니다

자동 윤활유 공급
시스템 전문 기업
(주)KLT

글. 홍난희 사진. 유익상

기계설비에 윤활유는 필수다. 움직이는 면의 마찰이나 마모와 부식을 줄이고, 효율적으로 움직이도록 돕는 동력기관의 숨은 조력자다. 윤활유 없이는 산업이 매끄럽게 굴러갈 수 없다. (주)KLT는 윤활유를 자동으로 공급하는 첨단 시스템을 개발·제조하는 전문 기업이다. 기계와 기계 사이, 지하나 고공 등 작업자가 접근하기 어려운 곳까지 원활하게 윤활유를 공급하는 제품을 생산한다. 이러한 특성은 (주)KLT의 슬로건에도 잘 담겨 있다.

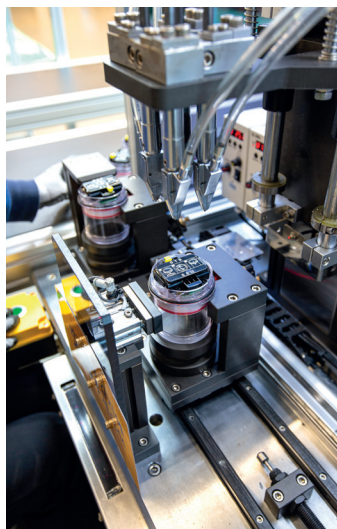
‘보이지 않는 곳에서 당신의 설비를 책임진다.’



1991년 ‘한국윤활기술’이라는 이름으로 설립된 (주)KLT는 특히 그리스(grease) 주유기 분야에서 독보적인 입지를 다져왔다. 최근엔 4차 산업혁명 시대에 맞춰 사물인터넷(IoT) 기술을 접목해 스마트 윤활 솔루션을 개발했다. 또 자체 개발한 ‘LINK’ 플랫폼을 통해 실시간으로 주유기의 상황을 살피고 원격 제어할 수 있는 솔루션을 제공하고 있다. 시대의 변화에 따라 앞선 기술을 선보이는 (주)KLT는 안전에서도 한발 앞서 나가려 노력 중이다.

전해액 제조 땀 최소 2인 작업

(주)KLT가 생산하는 주유기 제품은 크게 가스식과 기계식으로 나뉜다. 이 중 가스식에는 전해액이라는 화학물질이 주입된다. 전해액이 화학반응을 일으켜 질소가스를 생성하고, 이것이 피스톤을 밀어 그리스가 주입되게 한다. 질소가스는 제품 안에서만 생성되기에 외부로 방출되지 않지만, (주)KLT는 안전에 만전을 기한다. 전해액 제조 과정엔 반드시 생산팀과 품질팀 최소 2인이 참여하고, 철저히 안전장구를 착용한 상태에서 작업을 진행한다. 또 여러 가지 화학 약품을 교반하는 과정에서 이들 약품으로 인한 유해물질을 흡입하지 않도록 방진·방독 마스크를 착용해 위험을 원천 차단하고 있다. 공정 중 사용되는 장비의 센서 설치 등 안전을 위한 예산도 사업 추진 단계부터 필수로 책정한다. 현재는 2025년 사업 계획을 위한 투자경비 예산을 책정 중인데, 장비 안전을 위한 경비를 별도 항목으로 만들어 산정했다.



현장 목소리 듣는 제안 제도 운영

이와 함께 (주)KLT가 가장 중요하게 생각하는 것은 현장의 목소리다. 주기적으로 전 사원이 참여하는 제안 제도를 운영 중이다. 생생한 현장의 경험은 경영진이 미처 생각지 못한 아이디어나 개선책을 제공하곤 한다. 그래서 월별로, 연간으로 실질적 결과를 낸 의견을 선정해 포상도 하고 있다. 활발한 의견 개진을 독려하기 위한 인센티브다. 또 매일의 ‘안전 루틴’도 정했다. 아침 일과를 시작하기 전 생산직, 관리직을 불문하고 모두 모여 아침 체조를 하고, 당일 작업에 대한 공지 사항을 전달받는다. (주)KLT는 이 시간에 대해 업무를 공유하고 주의를 환기할 뿐 아니라, 밤새 굳어진 근육을 풀어줘 재해를 예방하는 효과도 있다고 설명했다.

이 밖에 (주)KLT는 고객의 안전관리에도 신경을 쓰고 있다. 제품을 직접 설치하는 고객을 위해 홈페이지에 제품 구매자를 위한 주의사항을 게시해 둔 것이다. 여기엔 고객이 제품을 안전하게 설치하고 사용하도록 하는 것이 안전관리의 핵심이자 의무라고 여기는 (주)KLT의 철학이 담겨 있다.

“안전과 떼려야 뗄 수 없는 관계”

지금껏 (주)KLT는 끊임없는 연구·개발을 통해 기술력을 인정받았다. 오랜 시간 근로자 모두가 합심해 이뤄낸 성과인 만큼 지켜내야 한다는 책임감도 크다. 양윤종 대표이사는 “안전에 있어서 한순간의 방심이 모든 것을 허물어뜨릴 수 있다는 것을 잘 알고 있다”며 “지난 30여 년 동안 기술로 쌓아올린 성과에 흠집이 나지 않도록 안전관리에 모든 노력을 다하겠다”고 말했다.

LG전자의 LG디지털파크는 축구장 70개 크기의 광활한 땅에 펼쳐진 첨단산업 기지다. 이곳에는 MS(Media entertainment Solution), ES(Eco Solution), VS(Vehicle Solution), 생산기술원, 러닝센터 등 다양한 조직이 자리하고 있으며 LG전자 임직원 6000여 명, 협력사 임직원 약 1500명이 근무하고 있다. 생산 및 연구·개발(R&D)을 통해 매일 기술의 혁신을 일구고 있는 LG전자의 핵심 사업장 중 하나다. 안전에 있어서도 LG디지털파크는 주요한 역할을 한다. 글로벌 기업의 대규모 사업장에 걸맞은 체계적인 시스템과 고도화된 안전 활동으로 ‘안전의 본보기’가 되고 있다.

글. 홍난희 사진. 유익상

안전한 일터 더 나은 삶 'Safety is Good'

“글로벌 기업의 대규모 사업장에
걸맞은 체계적인 시스템과
고도화된 안전 활동으로
‘안전의 본보기’가 되고 있다.”

LG전자는 SHEE(Safety, Health, Environment, Energy) 경영체계를 수립해 전사에 적용하고 있다. 또 회사는 4무(無), 즉 무재해, 무질병, 무공해, 무손실을 목표로 하는 ‘안전보건 및 환경 경영 방침’을 시행 중이다. 아울러 ‘중대재해 제로(Zero)’ 목표를 달성하기 위해 전 사업장이 심혈을 기울이고 있다. LG디지털파크도 LG전자의 안전관리 목표 달성을 위한 구체적인 방안을 마련해 실천하고 있다.





안전 활동의 핵심은 안전문화 정착

LG디지털파크는 안전문화 정착을 위해 체계적인 안전 활동을 진행하고 있다.

무엇보다 매월 최고경영진이 참석하는 경영회의에서 안전 및 환경의 주요 이슈를 보고하는 ‘Safety Talk’가 진행된다. 사업장, 해외 법인, 사외 중대재해의 원인과 재발 방지대책을 보고하고 개선책을 강구해 동종 사고 예방 활동을 강화하는 역할을 한다.

아울러 경영진이 주관해 매월 현장점검을 한다. 위험 요인을 발굴해 개선하는 ‘Safety Walk’다. 경영진과 안전관리자가 동행하는 현장점검은 안전의 눈높이를 맞추고 위험 요인을 즉시 개선토록 하는 효과가 있다.

사업장의 근로자들이 안전을 생활화하는 데 길잡이가 되어주는 ‘Safety Police’ 제도도 있다. 물류 구역이나 외주공사 현장 등 고위험 작업 공정을 매일 밀착 점검한다. 이를 통해 안전기준을 지키지 않거나 불안정한 행동을 하는 근로자를 발견하면 현장에서 개선토록 조치해 안전사고를 예방하고 있다.

마지막으로 관리감독자부터 현장 근로자까지 모두 참여하는 ‘Safety Together’가 있다. 사업장 내 공지 사항, 중대재해 사례, 안전수칙 등을 공유하면서 안전 모럴(Morale)이 무너지지 않도록 한다. 또 임직원, 협력사 직원, 방문객까지 모든 사람이 위험 상황을 발견했을 때 쉽게 신고할 수 있는 안전 신고 채널도 운영하고 있다.

**“경영진과 안전관리자가
동행하는 현장점검은
안전의 눈높이를 맞추고
위험 요인을 즉시 개선토록
하는 효과가 있다.”**

전기차 화재 막는 기술, 테스트도 안전하게

LG디지털파크의 주요 사업에 특화한 안전관리도 눈에 띈다. 전기차 충전기 사업과 디스플레이 제품 R&D 현장에 구축한 소방 안전 시스템이 그것이다.

최근 전기차 화재에 대한 불안이 커지고 있다. 이에 LG전자는 더욱 안전한 전기차 충전 시스템을 생산하는 데 전력을 다하고 있다. ‘스마트 제어’와 ‘충전 완료 이후 전력 차단’ 등 화재 예방 기술이 적용된 제품이다. 제품은 판매되기 전에 앞서 테스트를 거치는데, 이 과정에는 배터리 화재 위험이 존재한다. 가혹하고 위험한 환경을 구현해 안전성을 철저히 검증해야 하기 때문이다.

그래서 시험소 내부에는 최대 1시간의 화염을 견딜 수 있도록 내화구조의 벽체를 설치했다. 고사양의 열·연기·가스 감지기를 설치했고, 화재가 발생하면 침수설비로 차량 배터리를 완전히 침수시키는 것도 가능하게 했다.

TV 등의 디스플레이 제품군을 개발·시험하는 R&D 작업장도 시료를 취급하기에 안전사고와 화재 발생 위험이 상존하는 곳이다. 무엇보다 화재를 예방하기 위해 위험 공정에 투입되는 근로자들은 월 1회 화재 초기 대응훈련에 참여한다. 또 이 훈련을 통해 초기 진압과 피난 데이터를 축적하고 분석해 위험 요인을 예측하기도 한다. 물론 모든 부서가 위험성평가로 개선 활동을 펼치는 건 기본이다.







최첨단 장비로 무장한 SHEE 통합관제센터

이처럼 이미 체계적인 시스템을 갖추고 실행 방안을 시행하고 있는 LG디지털파크는 최근 안전에 있어 또 한 번 도약의 계기를 마련했다. SHEE 통합관제센터가 새롭게 문을 연 것이다. SHEE 통합관제센터는 중대재해 예방을 위해 최첨단 장비로 무장했다.

첫 번째는 전사 최초로 도입한 ‘디지털 트윈’ 신기술이다. 사업장 건물을 3D로 구현해 화재 등 비상사태가 발생했을 때 출동 대원들이 현장에 도착하기 전 비상대피로, 주변 CCTV 등 현장 상황을 미리 확인하고 전파해 신속하게 대응토록 했다.

두 번째는 방사선 누출을 실시간 감지하는 시스템이다. 사업장 내 방사선 허가 장비 관리구역에 감지 시스템을 설치했다. 이를 통해 실시간으로 방사선량을 측정하고, 기준치 이상의 방사선량이 누출되면 이를 경고한다.

세 번째는 외주공사 작업현장에 설치한 GPS 탑재 이동형 CCTV다. 이를 통해 현장 불시점검을 강화하고, 작업현장에 비상사태가 발생했을 때 CCTV 영상으로 상황을 실시간으로 파악해 신속하게 대응할 수 있다.

네 번째는 고위험 작업현장에 도입한 지능형 AI CCTV이다. 현장 근로자들이 안전모를 쓰지 않고 작업하거나, 접근 금지구역에 다가가는 등 불안정한 행동을 할 때, 이를 파악하여 이상 징후가 감지되면 즉각적으로 근로자들에게 경고하고 개선해 사고를 예방한다.



‘아차 사고’ 예방활동으로 위험 요인 발굴

기술과 장비, 제도와 시스템이 안전을 위한 하드웨어라면, 안전을 위한 소프트웨어도 있다. 근로자들의 안전의식을 높이고, 안전 문화를 정착시키기 위한 활동이 그것이다.

대표적인 것은 ‘아차 사고(near miss)’ 예방을 위한 안전문화활동이다. LG디지털파크는 위험 요인을 발굴하고 개선할 수 있는 아이디어를 제안할 수 있는 창구를 마련했다, 아이디어가 채택되거나 사고 예방에 기여할 경우, 상품을 지급하여 참여 동기를 부여한다. 이런 체계는 근로자들의 책임감을 높여 자발적으로 안전 활동을 하게 하는 효과가 있다.

또 LG디지털파크에서는 전 사원이 모두 참여해 위험성평가를 한다. 특히 근로자의 의견을 청취해 현장의 실질적인 유해·위험 요인을 파악한다.

LG디지털파크는 안전체험교육장도 운영한다. 임직원은 물론 협력사 근로자들도 안전체험교육 대상이다. 이는 단순한 지식 전달을 넘어 실제 사고 현장을 체험하는 교육으로 안전의식을 일깨운다는 긍정적인 평가를 받고 있다.

상생 프로그램으로 협력업체 1500명도 안전하게

LG디지털파크에는 1500명에 이르는 협력업체 근로자들이 있다. 규모가 작은 업체들은 안전 예산과 인력을 확보하기가 쉽지 않다. 그렇기에 산업재해에 노출되기도 쉽다.

그래서 LG디지털파크는 협력업체의 산업재해 예방 및 안전보건 관리 수준 향상을 위해 노력하고 있다. 정부와 함께 지원하는 대·중소기업 안전보건 상생협력 사업이 그것이다.

우선 외부 안전보건 전문기관을 통해 위험성평가 중심의 안전보건관리체계 구축을 위한 컨설팅을 지원한다. 또 안전보건총괄 책임자 주관하에 사내협력사 대표들과 Safety Communication을 개최하여 협력업체 구성원들이 현장에서 느꼈던 위험 요인이나 개선 사항에 대한 의견을 청취하고 있다. 이는 안전의식을 고취 하면서, 협력업체 간 소통을 강화하는 효과도 내고 있다.

LG디지털파크는 협력업체들에 안전대, 웨어러블 슈트, 에어백 안전조끼 등 다양한 안전보건 물품도 지원하여 작업장의 안전성을 높이고 작업자의 안전을 지켜준다. 아울러 안전보건 전문성을 높이기 위해 안전보건 법규 위반 사례집을 배포하고 전문 외부 강사를 초빙하여 특별안전교육을 지원하고 있다.

또 사업장에서 펼치는 안전보건 캠페인의 문이 협력사 근로자들에게도 열려 있다. 추락·화재 예방 슬로건, 개선 제안·아차 사고 공모전, 현수막 비치 등 안전보건에 관한 캠페인에 협력업체 근로자들도 참여할 수 있게 한 것이다.

LG디지털파크는 올해 추가적으로 협력업체 전용 안전보건 관리 시스템을 개발했다. 이 시스템 덕에 협력업체 정보를 실시간으로 관리하고 안전보건 정보를 효과적으로 공유해 업무 효율성이 증대되고 있다.



안전한 귀가와 행복한 저녁

LG디지털파크에서는 모든 구성원과 그 가족, 그리고 사업장을 방문하는 모든 이들의 행복한 저녁을 보장하는 것을 안전의 목표로 삼고 있다. 안전한 작업 환경을 만드는 것뿐 아니라, 모든 구성원이 안전하게 귀가해 가족과 함께 행복한 저녁을 보내도록 하는 것이 궁극적 목표다.

LG전자 안전보건 경영방침의 첫 번째 내용은 다음과 같다. ‘경영진은 안전보건의 사업의 중요한 가치를 인식하고, 안전보건 목표 달성에 필요한 인력과 예산을 충분히 확보하고 제공합니다.’

이런 철학을 바탕으로 LG디지털파크는 글로벌 시장이 요구하는 높은 안전 수준을 충족하기 위해 아낌없이 투자하고, 안전의 생활화와 안전문화 확산에 심혈을 기울이고 있다.

‘기술 혁신은 LG전자의 핵심이며, 그 기반은 튼튼한 안전이다.’ LG전자 경영진과 모든 임직원은 이를 잘 알고 있다. 허술한 안전 위에 쌓아 올린 기술은 언제든 무너질 수 있다. 강력한 안전이라는 기둥이 기술을 지탱해야만 글로벌 시장에서 혁신을 선도할 수 있다.

LG디지털파크는 모든 구성원이 안전을 최우선으로 생각하고, 이를 통해 더 나은 삶을 만들어 나가기를 바라고 있다.

‘Life’s Good.’

‘Safety is Good!’





전국 레미콘 공장에

안전 책자 배포...
업계 뜨거운 환영

•

유진기업(주)
김진용 부장



1954년 설립된 유진기업은 기초 건설소재를 생산·유통하는 기업이다. 철근과 강관류, 석고보드, 단열재 등 각종 건설소재를 취급하며 이를 건설현장 곳곳으로 배송한다. 건설소재 중에서도 유진기업의 대표 제품은 레미콘(Ready-mixed concrete, RMC)이다. 레미콘 공장에서 시멘트와 골재를 정확하게 배합해 전용 트럭으로 건설현장까지 운반한다. 1993년 입사한 김진용 부장은 31년간 레미콘 산업의 다양한 분야를 경험했다. 초년 시절 품질관리 분야에서 일했고 이후 레미콘 공장장을 거쳐 2022년부터 안전개선팀을 이끌고 있다.

글. 홍난희 사진. 김현철

“가장 보람 있었던 일은
안전 노하우가 담긴 책을
만들어 전국 레미콘 사업장에
전달한 일입니다.”

전국 1080개 레미콘 공장 안전지킴이

사고 위험이 많은 건설현장과 밀접한 업종 종사자라 안전은 늘 예민한 사항이었다. 특히 2022년 1월 중대재해처벌법이 시행된 이후 안전은 더욱 관심을 쏟는 분야로 부상했다. 중요한 시점에 안전을 책임지게 된 김 부장은 회사에 안전문화를 정착시키는 데 힘썼다. 협력사, 동종 업종 사업장을 위해서도 뛰었다. 김 부장은 “가장 보람 있었던 일은 안전 노하우가 담긴 책을 만들어 전국 레미콘 사업장에 전달한 것”이라고 말했다.

레미콘을 운반하는 일은 ‘시간과의 싸움’이다. 레미콘의 상태가 변하기 전 전달해야 하므로 공장과 일정 거리 이상 떨어진 건설현장엔 레미콘을 유통할 수 없다. 이런 특성 때문에 전국엔 약 1080개의 레미콘 공장이 산재해 있고, 이 중 상당수는 소규모 영세업체이다. 중대재해처벌법 시행을 앞두고 영세 레미콘 업체 대표들은 무엇을 어떻게 해야 할지 몰라 막막해했다. 당시 여러 기관에서 만든 산업 전반에 대한 안전 정보는 있지만 대부분 일반론으로 매우 포괄적인 데다 자료도 방대했다. 이 때문에 김 부장이 이끄는 안전개선팀은 레미콘 사업현장을 위한 맞춤 가이드를 만들었다. <안전보건관리 구축 매뉴얼> <안전보건 점검 가이드> 등이다. 레미콘을 만들어 운반하면서 발생할 수 있는 각종 사고와 이를 막기 위한 노하우를 총망라했다.





안전 가이드 제작해 무료 배포

김 부장은 실용적인 레미콘 안전 매뉴얼을 만드는 것이 레미콘 업계의 공통 과제라고 봤다. 안전관리 책자 559권을 전국 레미콘 공장에 무료로 배포한 이유이다. 매뉴얼을 받아본 현장의 반응은 말 그대로 뜨거웠다. 김 부장은 “레미콘 사업장 대표들이 ‘꼭 필요했던 정보’라며 폭발적인 반응을 보이며 반겼다”고 전했다. 유진기업은 업계에 안전 관련 최신 정보를 전하는 ‘안전보건 뉴스레터’도 만들고 있다. 레미콘 업계에서 꼭 알아야 할 소식을 공유한다. 지난해는 뉴스레터를 45회 발송해 좋은 평가를 받았다. 유진기업이 소유한 옥외 전광판에 고용노동부 안전 홍보 동영상을 무상으로 송출하자는 아이디어도 대내외적으로 칭찬받은 활동이다. 이런 점을 인정받아 지난해 안전개선 위험성평가와 안전보건 관리 우수사례 발표대회에서 최우수상(고용노동부장관 상)을 받았다.





협력업체와 안전협약 체결해 이행

협력업체 안전보건 수준 향상을 위해 2022년 6월 믹서트럭 운송사업자와 안전협약을 체결했다. 이 협약을 통해 안전벨트를 지급하고 안전난간을 설치할 수 있었다. 트럭 운송사업자들의 휴게 공간도 유진기업 23개 사업장에 설치했다. 의견 청취도 안전개선팀의 중요한 업무다. 현장 근로자는 유진기업 29개 전 사업장에 설치된 안전 제안함을 통해서도 의견을 전달할 수 있다. 분기마다 전 사업장에 대한 안전검사를 실시해 평가하고, 유해·위험 요인을 발견하면 바로 개선한다.

이를 통해 지난해 유해·위험 요인 291건을 개선했다. 김 부장은 “개선해야 할 점은 나오기 마련”이라며 “늘 안전을 우선시해야 한다”고 강조했다. 그는 “현장에서 책임자와 관리감독자, 위험성평가 담당자 모두 인식을 함께할 때 안전한 현장을 유지할 수 있다”며 “더욱 철저하게 안전관리를 해 나가겠다”고 말했다.



"오미자, 와인이 되다..."

붉은 열매의 변신"

글. 박정미 사진. 유익상

한국의 전통 재료인 오미자가 와인으로 변신해 국내를 넘어 세계 시장도 노리고 있다. 문경새재 깊은 곳에서 탄생한 오미자 와인은 다섯 가지 맛과 선명한 붉은빛으로 와인 애호가들의 미각과 시각을 사로잡았다. 전통과 현대를 잇는 이 술이 어떻게 만들어지는지, 눈으로 보기 위해 '오미나라'를 찾았다.



세계적인 명주가
이렇게 많았을 듯 제 외래
유명한 술을 찾았으니
2020. 6. 22
이 날

(주)HJ.
Kim Bo Kyung.
한양궁의 방울이
라 님을
적 시자 ~ 00.
2013. 12. 07.

小窓有明
心農玄漢根
23. 1. 25

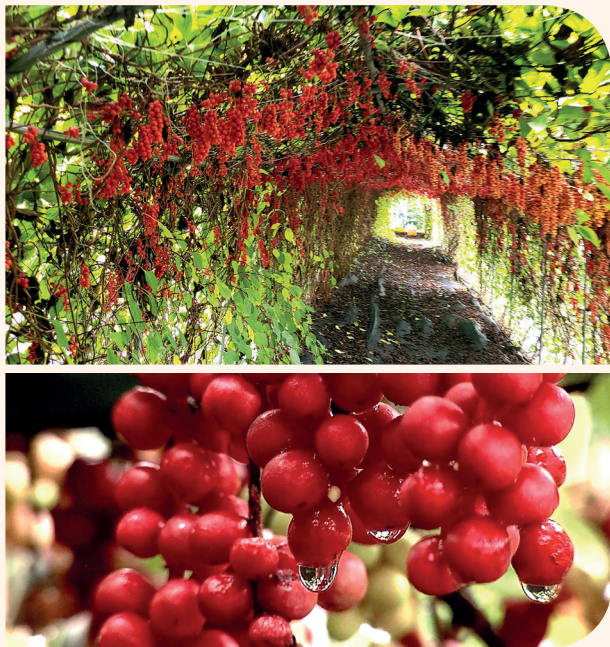


참외 증류주
(42%alc./vol.)

ТАСОРА
Transilvania

한반도가 원산지인 오미자로 현대 양조기술을 접목해 와인을 만드는 회사가 있다. 오미나라대표 이종기다. 경상북도 문경새재에 있는 이 와이너리는 600년 전 주막 터에 자리하고 있어 더 특별하다. 오미나라 ‘스파클링 와인’은 2022년 미국 바이든 대통령 방한 시 한·미 정상 만찬의 건배주였고, 2012년 서울핵안보정상회의 때에도 만찬주로 올랐다. 2018년 평창 동계 패럴림픽 공식 행사에도 등장했다. 우리나라를 대표하는 술로 인정받은 것.

“오미자의 오묘한 맛과 향, 선홍색이 너무 매력적이어서 이것으로 와인을 안 만드는 것이 이상할 정도였죠.” 2008년 오미나라를 설립해 16년째 오미자 와인을 만들고 있는 이종기 대표의 말이다. ‘우리 술 독립군’ 대장을 자처하는 이 대표는 세계를 무대로 한 술을 만들기로 마음먹은 후 40여 가지의 곡물, 과일, 한약재로 술을 빚다가 오미자를 ‘선택’했다. 오미자는 주로 약재나 차로 소비되었다. 이 대표는 이를 발효주인 와인으로 만들었는데, 오미자 스파클링 와인은 로제 와인과 색, 향미가 유사해 와인 애호가들에게도 쉽게 다가갈 수 있었다고. 오미자 와인은 특히 시각적 매력을 더해 주목받았다.



좋은 술은 좋은 원재료에서

오미자 와인의 품질을 좌우하는 가장 중요한 요소는 원재료, 즉 오미자 그 자체다. 오미자의 고유한 다섯 가지 맛을 온전히 살리기 위해 최상급의 오미자만을 사용해야 한다고 이 대표는 강조했다. 오미나라는 자체적으로 오미자를 생산하기도 하지만, 대부분은 문경과 인근 지역의 농가와 계약 재배를 통해 공급받는다.

“오미자는 색과 익은 정도가 중요합니다. 문경새재의 기후와 환경이 오미자 재배에 적합해, 이곳의 오미자 농가들과 협력하며 최상의 원재료를 공급받고 있습니다.”

이에 더해 발효와 숙성에 심혈을 기울이는 것이 오미자 와인의 맛을 살리는 키포인트이다. “오미자는 강한 신맛과 쓴맛이 발효에 방해가 될 수 있어, 발효 기간을 6개월로 길게 잡습니다. 온도도 중요하고 단계별로 세심하게 관리해야 원하는 맛을 낼 수 있습니다.”



“와인 생산 방식은
삼페인 방식,
샤르마 방식,
스틸와인 방식이다.”

전통과 현대의 양조 방식

이곳에서는 세 가지 방식으로 와인을 생산한다. 와인 생산 방법에 따른 구분으로 삼페인 방식, 샤르마 방식, 스틸와인 방식이다. 각각 ‘오미로제 결(스파클링 와인)’ ‘오미로제 연(스파클링 와인)’ ‘오미로제(스틸와인)’란 브랜드로 출고된다.

삼페인 방식은 와인의 발효를 병에서 진행하는 것이다. 스파클링 와인의 탄산은 효모라는 미생물에서 생성된다. 와인을 양조(1차 발효)한 후, 이를 병에 넣어 효모를 통해 자연스럽게 탄산가스를 모은다. 영화나 시상식 등에서 터뜨리는 스파클링 와인을 떠올리면 된다. 이렇게 모인 탄산은 약 6기압까지 올라가 미세하고 부드러운 기포를 만들어낸다. 이 과정에서 와인의 맛이 더욱 깊고 복합적으로 변한다. 병에서 발효가 진행되기 때문에, 각각의 병이 작은 양조 소가 되는 셈이다. “제조 기간이 길고 손이 많이 가지만, 그만큼 품질이 뛰어납니다. 이렇게 만든 ‘오미로제 결’이 우리나라의 대표 스파클링 와인이 됐습니다.”

샤르마 방식은 삼페인 방식과 원리는 같으나, 탄산을 모으는 2차 발효를 대용량 탱크에서 진행한다. 발효가 끝난 후 병에 주입할 때는 높은 압력에 탄산이나 와인이 흘러넘치지 않도록 특수 장비를 사용한다. 스틸와인은 탄산을 모으는 2차 발효 과정 없이 1차 발효 과정만을 거치는 와인이다. 오미자 와인은 산도가 높아 발효가 쉽지 않기 때문에 일반적인 와인 대비 오랜 발효 시간이 필요하다.

우리나라 대표 술을 만들 결심

이 대표가 와인을 만들게 된 데는 웃지 못할 에피소드가 있다. 이 대표는 44년 전 영국 에든버러의 헤리엇 와트 대학교에서 1년간 양조 증류학 석사과정을 밟았는데, 당시 지도교수의 한마디가 우리 술 제조에 대한 집념을 날게 했다고 한다. “각 나라에서 온 학생들과 그 나라 대표 술로 작은 파티를 열었는데 제가 가져간 인삼주를 맛본 지도교수가 한국 사람들은 약과 술을 구분하지 못하는 것 같다고 핀잔을 주더군요. 그때 세계인이 인정하는 우리 술을 만들겠다고 굳게 다짐했죠.”

이후 이 대표는 다양한 재료로 양조를 시도하고 실패를 거듭했다. 그러다 2006년 경북 문경에 있는 오미자 농장 방문을 계기로 ‘가능성의 문’이 열렸다.

이 대표는 “와인 개발 과정에서 돔 페리뇽 수도사를 떠올리며 힘을 냈다”고 말했다. 돔 페리뇽 수도사는 프랑스 샹파뉴에 있는 수도원에서 최고의 미사주와인을 만드는 데 평생을 바쳤다. 프랑스 샴페인 회사 모엣&상동은 페리뇽 수도사에게 경의를 표하고자 고급 샴페인 라인으로 ‘돔 페리뇽’ 브랜드를 만들었다. 이 브랜드는 정상회담 시 공식 만찬 테이블에 오르는 등 세계적인 명성을 얻었다. 이 대표는 와인 생산에 관한 자문을 얻기 위해 샹파뉴를 9번이나 방문했다.



와인 종주국에서도 관심 보여

“국내에만 머물기에는 오미자 와인의 잠재력이 매우 큼니다.” 이 대표는 오미자 와인이 미국과 유럽의 식탁에도 오를 수 있을 만큼 충분한 경쟁력을 갖췄다고 자신했다.

“유럽 시장에서는 오미자 와인의 독특한 맛과 향, 그리고 전통적인 양조 방식에 큰 관심을 보입니다. 오미자의 원산지가 한 반도라는 점도 흥미롭게 여깁니다.”

지역 농가와 상생협력

이 대표는 오미자와 사과로 증류주도 만든다. 품질 좋은 지역 농산물과 양조 기술을 결합해 지역 농가도 살리고 우리 술의 라인업도 확대하기 위해서다. “소비자의 기호는 변하기 마련입니다. 식품, 주류도 마찬가지죠. 끊임없는 개량으로 소비자의 입맛을 사로잡기 위해 새로운 시도를 마다하지 않을 것입니다.”

지속 가능한 자연을 위한 친환경적 생산

이 대표는 이러한 양조 공정에 친환경 설비를 도입했다. 지속 가능한 환경을 지키기 위해서다. 안전관리에도 꼼꼼하게 신경 쓰고 있다.



“발효, 증류, 병입 등 모든 과정에서 에너지 효율을 극대화하고 있습니다. 발효실과 제품실에 열효율 1등급 냉난방기를 설치해 에너지를 절약하고, 증류 과정에서 발생하는 폐열을 재활용하고 있습니다.”

또 증류주 병에 플라스틱 마개 대신 알루미늄 마개를 사용해 환경 부담을 줄이고 있다. “지속 가능성은 이제 선택이 아니라 필수죠. 한국의 자연에서 자란 오미자를 사용하는 만큼, 그 자연을 지키기 위한 노력도 중요하다고 생각합니다.”

안전교육과 설비 점검, 대표가 직접 행킨다

“작업과 설비에 대해서 매년 위험성평가를 합니다. 안전사고는 물론 사고가 날 뻔한 ‘아차 사고’도 소홀히 여기지 않고 근본 원인을 찾아 재발 방지대책을 수립해 시행합니다.”

이 대표는 1년에 한 번씩 사업자 대상 안전교육에 참석하고, 필요한 안전설비를 갖추는 데 돈을 아끼지 않는다고 했다. 전기 작업, 지게차 작업, 화물 이송 등에 대한 안전교육은 물론 화재경보기, 화재탐지설비, 소화기 등의 점검도 시스템화해 철저히 관리하고 있다.

“지속 가능성은
이제 선택이 아니라 필수죠.
한국의 자연에서 자란
오미자를 사용하는 만큼,
그 자연을 지키기 위한
노력도 중요하다고 생각합니다.”

정보 더하기

‘병’에서 2차 발효로 풍미를 끌어올리다 오미자 스파클링 와인 어떻게 만드나

냉동된 오미자를 해동한 후 착즙하고 여기에 정제수와 당을 첨가한 뒤 효모를 투입해 스테인리스 탱크에서 발효시킨다. 발효가 끝나면 여과 후 오크통에 담아 12개월간 숙성시킨다. 오크통에서 숙성하면 오미자의 날카로운 신맛이 부드러운 신맛으로 바뀐다(오미자 스틸와인). 또 오미자 와인과 설탕, 효모를 혼합해 병에 담아 2차 발효를 진행한다. 15개월 이상 걸리는 이 2차 발효과정에 효모와 와인이 화학작용을 해 풍미를 끌어올린다. 부드러운 질감, 깊고 풍부한 맛이 생성되는 것이다. 이후 발효 중 생긴 찌꺼기를 병목으로 모은 뒤 제거한다. 마지막으로 코르크를 끼우고 무졸렛으로 고정한 후 3개월 이상 ‘병 속 숙성’을 한다. 그래서 총 36개월 이상 걸려 소비자에게 전달된다.



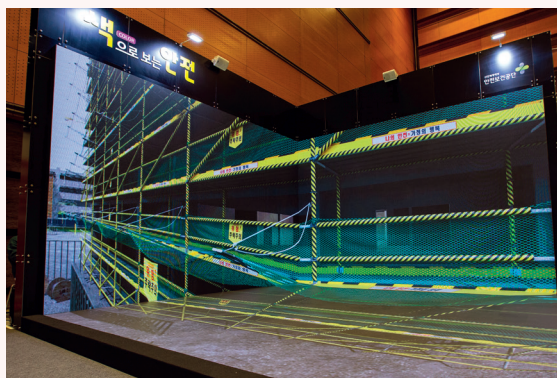
'디자인코리아'에서 색과 안전을 말하다

디자인코리아 2024



지난 11월 13일부터 17일까지 서울 코엑스에서 열린 '디자인코리아 2024'에서 색이 산업안전은 물론 우리 사회의 안전 시스템을 어떻게 혁신적으로 바꿀 수 있는지 보여주는 전시가 화제가 되었다.

안전보건공단이 선보인 색과 안전의 관계를 몰입형 콘텐츠로 체험할 수 있는 '색과 안전 미디어아트 체험관'이 그것이다.



안전보건공단은 지난달 열린 '디자인코리아 2024' 전시회에 참가해 색채가 만들어내는 안전의 힘을 극적으로 보여주는 '색과 안전 미디어아트 체험관'을 운영해 호평을 받았다. 또 같은 전시회에서 산업단지의 안전을 위한 디자인 사례가 공유돼 관련 전문가들의 높은 관심을 끌었다.

글. 박정미 사진. 유익상

색 없는 세상에서, 안전을 재발견하다

공단의 미디어아트 체험관은 어둠 속에서 색이 만들어내는 안전의 중요성을 극적으로 보여줬다.

<장면 1> 색으로 위험을 보다

안전난간과 개구부, 신호수, 지게차 이동경로 주변으로 삼원색 빛이 지나간다. 빛이 지나가고 난 후 위험 장소 및 작업에 시인성 높은 색이 입혀진다. 색이 입혀진 후 잠재된 위험이 보이고 사고 예방이 가능해진다.

<장면 2> 어두운 도로, 식별되지 않는 위험

비 내리는 밤, 거리를 가늠하기 어렵고, 시야는 혼란스럽다. 이윽고 2차선 도로 위로 검은색 이륜차 2대가 화면을 가른다. 한참 달리던 중 이륜차 한 대에는 밝은 색이 입혀진다. 비 내리는 밤길에 색이 입혀진 이륜차와 검은색 이륜차의 시인성이 명확히 차이가 난다. 결국 검은 이륜차는 차선을 바꾸던 자동차를 피하려다 사고가 난다. 자동차가 검은 이륜차를 식별하지 못한 것이다.





**“안전보건공단은 색으로
안전문화를 확산하기 위해
다양한 활동을 이어갈 예정이다.”**

LED 파사드 기술로 만들어진 몰입형 경험

이번 전시는 LED 파사드 기술을 활용해 전시 공간을 생동감 있는 체험 공간으로 변모시켰다. 이 기술은 전시 공간 3면을 LED로 구성하여 관람객이 ‘색과 안전’ 영상에 몰입하게 한다.

공단은 지난 7월 산업안전보건 달 행사에서도 이 같은 체험관을 선보여 관람객의 큰 호응을 얻은 바 있다. 다만 이번 전시에서는 지난 7월 행사와 달리 폐쇄형이 아닌 오픈형 구조로 구성했다. 최대한 많은 관람객이 함께 체험하도록 하기 위함이다. 그래서 인지 전시 주변을 지나던 관람객이 가던 길을 멈추고 영상을 주시하는 모습을 많이 볼 수 있었다. 관람객의 관심 유도과 영상 몰입에 성공한 분위기였다.

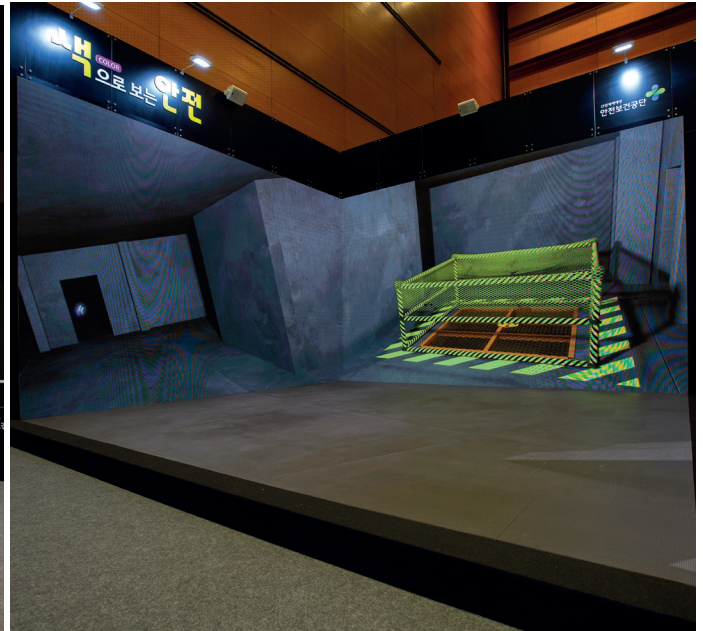
색이 만들어 내는 안전, 다양한 사례로 증명

체험관에서 선보인 영상은 색이 어떻게 실질적으로 사고 예방에 기여할 수 있는지를 구체적으로 보여줬다. 이륜차와 작업복에 고시인성 색을 적용해 배달 종사자의 안전을 확보하는 방법을 제시했다. 또 산업현장의 작업장 바닥을 색으로 구분하고, 위험 구역을 직관적으로 알 수 있도록 표시해 근로자들이 쉽게 위험 요소를 식별할 수 있게 했다.

이 전시에 관심을 보인 관람객들은 안전과 색의 연결성에 깊은 인상을 받았다고 말했다. 미디어영상학과에 재학 중인 한 대학생은 “색이 안전 보장에 이렇게 중요한 역할을 한다는 걸 처음 알았다”며 “나중에 전공을 살려 이런 프로젝트에 참여하고 싶다”고 말했다. 또 다른 관람객은 “색 하나만으로도 사회의 안전 수준이 달라질 수 있다는 점이 인상적이었다”고 소감을 전했다. 공단은 색으로 안전문화를 확산하기 위해 다양한 활동을 이어갈 예정이다.

서비스 디자인으로 안전한 일터를 만들다

같은 행사장에서 ‘산업단지 안전 디자인 2024년 성과공유회’도 개최되었다. 이 행사는 색과 디자인을 활용해 산업 현장의 안전



문제를 해결한 성과를 공유하는 자리였다. 디자인진흥원과 산업단지공단은 안전 디자인 사업을 함께했다. 이 사업은 근로자의 심리와 행동적 특성을 분석해 디자인적 해법으로 안전 문제를 해결하는 프로젝트다. 2021년 시범 운영하고 2022년부터 본격적으로 시행됐다.

올해는 전국 8개 제조기업이 이 프로젝트에 참여해 의미 있는 성과를 냈다고 주최 측은 밝혔다. 이날 공유회에서는 안전 디자인 개발과 실증을 담당한 서비스디자인컨설팅, 디자인 전문기업 7개가 제조 현장의 중요한 안전 이슈들을 디자인으로 개선한 사례를 발표했다.

화재 대피로, 레드존 등 직관적 안전 서비스 디자인

특히 올해에는 대형 화재 사고가 있었던 만큼 화재에 취약한 고령·장애인·외국인 근로자들도 골든타임 내에 대피할 수 있도록 시나리오별 비상 대피 매뉴얼을 개발하고, 화재 상황을 가정한 실험을 통해 대피로 시인성을 개선해 인명사고 위험을 낮춘 사례가 큰 관심을 받았다.

더불어 밀폐공간에서 화학물질에 노출되거나 위험물질 공정이 있는 구역을 ‘레드존’으로 설정하여 유해화학물질 시설에 대한

근로자 인지를 강화한 사례, 센서 감지를 활용하여 지게차 및 위험 시설 구역의 경보 시스템을 개발한 사례 등이 이목을 끌었다.

윤상흠 디자인진흥원 원장은 “서비스 디자인은 관리자와 근로자가 현장에서 겪는 다양한 안전 문제를 심층적으로 분석하고 해결책을 제시한다”며 “이 사업은 산업단지 내 안전문화 정착과 산업 경쟁력 강화에 기여할 것”이라고 밝혔다.

참여 기업과 디자인 전문기업은 성과공유회에서 현판과 감사장을 받았다. 디자인진흥원은 같은 주제로 전시관도 운영했다.



안전문화와 사고 대응 방식: 처리 대상 vs. 학습 기회 (2)

안전문화가 잘 형성된 조직과 그렇지 않은 조직을 구분하는 좋은 방법 중 하나는 사고 발생 시 조직의 대응 방식을 살펴보는 것이다. 사고를 단순히 빠르게 '처리'할 대상으로 보는지, 아니면 이를 안전한 일터 조성을 위한 '학습' 기회로 활용하는지에 따라 조직의 안전문화 수준이 드러난다. 지난 호에서는 사고를 처리 대상으로 여기는 조직의 특징과 그 한계를 다뤘다면, 이번 글에서는 '구성원 중심 사후사건분석'을 통해 사고를 학습 기회로 삼는 방법을 소개하고자 한다.

글. 이선희 교수_충남대학교 심리학과



사후사건분석(After Action Review)은 미국 육군이 작전 중 발생한 위험 상황을 체계적으로 분석하고 이를 바탕으로 더 안전하고 효과적인 작전을 수행하기 위해 개발한 절차로, 이후 산업안전을 비롯한 다양한 분야에 널리 활용되고 있다. 특히 산업 현장에서의 '구성원 중심 사후사건 분석'은 안전사고 발생 후 현장 직원들이 주체가 되어 사고 발생 맥락을 폭넓게 이해하고 안전한 일터를 만들기 위한 학습 기회로 삼는 데 효과적인 것으로 알려져 있다.

사후사건분석은 진행자와 참여자들이 모여 사고와 그 이전에 사고 발생에 영향을 미쳤을 수 있는 일련의 사건을 직원들의 시각으로 재구성하고, 이를 바탕으로 사고의 근본 원인과 예방 대책을 찾는 활동이다. '구성원 중심 사후사건분석'에 대한 구체적 절차는 안전보건공단의 '안전문화 길라잡이 2: 심리학자가 알려주는 안전문화 향상 방안'(이선희, 이진, 2022)에서 확인할 수 있다.

예를 들어, 야간작업 중 발생한 폭발사고를 분석한다고 가정하면, 우선 직원들이 각자 알고 있는 사고 정황(언제, 어디서, 어떻게 사고가 발생했으며, 누가 무엇을 했는지 등)에 대해 공유한다. 이어서, 사고 발생과 관련된 일련의 사건 흐름(그날 야간작업의 이유, 주간작업 중의 상황, 이전에 유사한 사고가 있었는지 등)을 단계별로 정리한다.

“구성원 중심 사후사건분석의 핵심은
안전 전문가나 관리자가 아닌
현장 직원들이 자신들의 시각으로
사고의 근본 원인과 개선 대책을
고민하고 공유하는 시간을
갖는다는 점이다.”



다음으로, 사고의 근본 원인을 찾는 작업을 진행하는데, 이때 1차적 원인을 먼저 생각해보고, 이에 대한 근본 원인을 단계적으로 탐색하는 ‘5단계 Why?’ 기법이 유용하다. 예를 들어, 폭발의 1차적 원인이 공정 중 담당 직원이 자리를 비운 것이라면, “왜 자리를 비웠을까”라는 질문을 던지고, 그 답에 다시 ‘그건 왜 그렇게 했을까’ 하는 질문을 반복해 근본 원인을 찾아간다. 대부분 원인이 하나만 있는 것이 아니므로 여러 1차적 원인 각각에 대해 선행요인을 폭넓게 찾아보려는 노력이 필요하다.

근본 원인에 대한 논의가 마무리되면, 사고 발생 단계별로 “그때 만약 이렇게 했더라면 어땠을까”를 생각해보며, 사고를 예방할 수 있었던 방안을 찾아본다. 예를 들어, 생산 일정이 촉박하여 그날 오후에 갑자기 야간에 추가 작업을 하기로 결정됐다면, “만약 그때 야간작업을 안 했다면 어땠을까” “야간작업 시 인원을 더 배치하여 번갈아 휴식했더라면 어땠을까”와 같은 대안을 생각해볼 수 있다. 이러한 과정을 통해 비록 당시에는 시행하지 못했지만, 향후 유사한 사고를 예방할 수 있는 개선 방향을 생각해보고, 이를 바탕으로 개선안을 도출하는 것으로 분석을 마무리한다.

이러한 활동은 언뜻 일반적인 사고 조사 절차와 유사해 보일 수 있으나, 여기서 핵심은 안전 전문가나 관리자가 아닌 현장 직원

들이 자신들의 시각으로 사고의 근본 원인과 개선 대책을 고민하고 공유하는 시간을 갖는다는 점이다. 이를 통해 직원들이 현장 안전에 대한 책임감을 느끼고, 안전한 현장을 만들기 위한 변화의 주체가 될 수 있다고 느끼는 것이 중요하다.

한편, 사후사건분석이 의도한 효과를 온전히 실현하려면 활동 시작 전과 후의 노력이 중요하다. 시작 전에 경영진의 지지를 확보하고 이에 대한 적극적 홍보를 통해 직원들이 경영진의 안전에 대한 실질적인 개선 의지를 신뢰할 수 있어야 하며, 활동이 끝난 후에는 조직 차원에서 구체적인 실행 계획을 수립해 실천하며 직원들에게 진행 결과에 대한 피드백을 제공하는 후속 조치도 필수적이다.

현장에서 사고로 인적 피해가 발생하는 것만큼 안타까운 일은 없다. 그러나 이로부터 충분히 배우지 못하고 이전의 방식으로 되돌아간다면, 이는 조직에 더 큰 비극이 될 것이다. ‘구성원 중심 사후사건분석’은 사고로부터 학습하고 배우고자 노력하는 조직에 매우 유용한 도구이다. 이뿐만 아니라 직원들에게 조직이 진심으로 안전을 중요시한다는 믿음을 심어주므로, 궁극적으로 조직의 안전문화 향상에 큰 도움을 준다.

산업안전 지켜주는 위험성평가

12개 업체, 우수사례로 선정

글. 홍난희

안전보건공단은 11월 13일 ‘2024 위험성평가 우수사례 발표대회’를 개최했다. 여기에서 12개 기업의 우수사례가 발표됐다. 이 대회는 위험성평가의 중요성을 널리 알려 산업재해를 예방하기 위해 2013년부터 공단과 고용노동부가 함께 주최하고 있다.

올해는 제조·기타 분야에서 307개, 건설 분야에서 236개 등 총 606개 사업장이 참여했다. 심사에서 중점을 둔 건 ‘현장’이었다. 모든 심사 과정에 근로자, 안전관리자 등 현장 관계자가 참여해 실질적인 효과와 타 사업장 적용 가능성을 꼼꼼히 확인했다. 총 3단계 심사를 거쳤고 최종적으로 12개 기업이 우수사례로 선정됐다.



2024 위험성평가 우수사례 발표대회



숙련도 반영한 위험성평가 등 호평

제조·기타 대기업 분야에서는 (주)풍산 울산사업장이 대상을 받았다. (주)CJ ENM은 최우수상, 광주교통공사는 우수상, CJ제일제당(주) 논산공장은 장려상을 받았다.

(주)풍산 울산사업장은 작업자 숙련도를 고려한 위험성평가로 높은 점수를 받았다. 금속제조업 특성상 ‘중량물에 부딪힘’이나 ‘설비에 끼임’의 위험이 존재하는데, 경력이 짧을수록 사고 가능성이 커지는 점을 고려해 ‘맞춤형’ 위험성평가를 한 것이다.

(주)CJ ENM은 엔터테인먼트 업계에 특화된 안전 매뉴얼을 제작·보급하고, 행사장 규모나 팬덤 리스크 등 371개 위험점을 발굴해 대응 방안을 마련했다. 안전 사각지대로 불리던 콘텐츠 제작 현장에 선도적으로 위험성평가를 도입해 시행한 모범 사례다.

광주교통공사는 모든 근로자가 파수꾼이 되어 의견을 내는 ‘안전 파수꾼’ 제도를 운영 중이다. 더 나아가 외부 전문가가 참여하는 순회점검도 한다. 객관적인 시각으로 미처 확인하지 못한 위험 요인까지 찾아내기 위해서다.

CJ제일제당(주) 논산공장은 소음 저감에 집중했다. 시끄러운 기계·기구가 많은 환경을 고려해 각 부서 직원들로 ‘소음 TF’를 구성했다. 이를 통해 전 라인 에어호스를 교체하고, 컨베이어 벨트 윤활 작업을 진행해 소음 노출 평균값을 2.8dB(86.4 → 83.6dB) 감소 시켰다.

근로자 절반이 외국인...안전리더도 외국인으로

제조·기타 중소기업 분야에서는 (주)신성이엔지 김제사업장이 대상을 수상했다. 최우수상은 한국동서발전(주) 신호남건설추진 본부가, 우수상은 (주)원익큐브가, 장려상은 서창산업(주) 옥계(속초 방향) 휴게소가 받았다.

(주)신성이엔지 김제사업장은 근로자 절반이 외국인이다. 원활한 의사소통 없이는 안전을 보장할 수 없다고 판단한 회사는 그 해 법으로 스리랑카 국적의 외국인 근로자를 안전리더로 지정했다. 안전리더는 외국인 근로자의 적응과 교육에 큰 역할을 했다. 또 외국인 근로자를 위한 그림 자료도 적극 활용했다.

한국동서발전(주) 신호남건설추진본부는 협력업체와의 ‘안전 상생’을 위한 노력을 인정받았다. 작업 전 협력업체 소장과 전체 근로자가 사전 안전회의에 참여토록 했다. 작업방법 등을 공유하고, 협력사 의견을 반영해 최초 위험성평가를 했다.

(주)원익큐브는 인센티브 제도로 주목받았다. 분기별 안전환경 우수사원을 선발해 포상했다. 인사고과에도 반영해 ‘안전을 잡으면 승진이 따라온다’는 인식을 심어줬다. 근로자들이 자발적·적극적으로 안전활동에 참여하는 효과를 얻었다.

서창산업(주) 옥계(속초 방향) 휴게소도 우수사례로 뽑혔다. 휴게소라는 환경을 반영해 봄철 화재, 겨울철 폭설이나 동파 등 계절에 맞는 고려사항을 정하고, 위험성평가를 진행했다. 또 메뉴와 공정을 단순화하고, 그릇을 경량화해 근로자의 재해 위험을 줄였다.



안전을 위해 직접 만나러 간다

건설분야에선 (주)새롬전기가 대상의 영예를 안았다. (주)우창이엔씨가 최우수상을, (주)신동양기업이 우수상을, (주)용호기계기술이 장려상을 받았다..

(주)새롬전기는 한국전력 경남본부의 진해 고압공사 현장의 사례로 좋은 점수를 받았다. 이동형 CCTV와 액션캠으로 작업자의 개별 행동을 관찰해 위험 요인을 발굴해 시정했다. 작업자의 습관이나 관행에 따른 불안전 행동을 안전 행동으로 전환할 수 있도록 한 것이다.

(주)우창이엔씨는 ‘발로 뛰는 위험성평가’로 호평을 받았다. QR 코드와 건의함을 마련했음에도 근로자들의 참여가 저조할 경우, 직접 찾아가 면담을 했다. 안전을 지키려면 현장의 목소리가 꼭 필요하기 때문이다. 면담은 근로자들의 참여 의지도 키우는 효과를 냈다.

(주)신동양기업은 ‘점검만이 살길’이란 모토로 꼼꼼하게 현장을 점검했다. 대표이사와 본사 임원은 월 1회, 본사 안전팀은 월 2회 씩 현장을 점검하는 체계를 구축했다. SNS를 활용해 사고 사례를 공유하는 등 근로자들과의 소통도 확대했다.

(주)용호기계기술은 참여형 TBM으로 주목받았다. 위험 요인을 일반적으로 전달하는 TBM이 아니라, 현장 상황에 맞게 작업 근로자가 직접 개선안을 작성하도록 했다. 또 대표이사가 직접 현장을 행기는 ‘스킨십’ 경영으로 근로자들의 안전의식을 고취했다.

공단 측은 “이번에 선정된 우수사례는 조금만 관심을 가진다면 실행할 수 있고, 중소기업도 충분히 벤치마킹할 수 있다”며 “발표 대회가 위험성평가의 중요성을 널리 알려서 안전한 일터를 만드는 데 도움이 되기를 기대한다”고 말했다.

"안전은 착착착", 안전UP 콘서트에서 안전의 가치 되새기다"

글. 박정미
사진. 박민성
영상. 워크하드

"위험표지 착/착/착 붙여! 안전수칙 착/착/착 지켜!"

11월 12일 저녁 7시, 포항시청 대잠홀은 '근로자와 시민이 함께하는 안전UP 콘서트'로 활기를 띠었다. 현역가왕(2023년 MBN) 전유진이 '안전은 착착착' 가사의 후렴구를 따 '안/전/수/칙'이라 하자 400여 명 근로자와 시민이 '착/착/착'으로 화답했다.

안전보건공단이 주최한 이 행사는 TBN(경북교통방송)이 특집 방송으로 편성해 더욱 주목을 받았다. 공단 측은 "근로자와 시민이 함께 안전을 생각하며 문화적 휴식을 즐기기를 바라는 취지로 기획했다"며 가수들과의 협업이 큰 호응을 얻고 있다고 밝혔다.



"'안/전/수/칙'~ '착/착/착',
포항시청 대잠홀서
올려 퍼지다."



"안전이 곧 삶의 기본"

사회자 김경식씨(희극인 겸 방송인)는 오프닝 멘트에서 "'안녕하십니까'는 곧 '안전하십니까'와 일맥상통하는 것 같다"며 안중주 안전보건공단 이사장에게 안전의 기본 원칙을 질문했다.

안 이사장은 "우리 사회의 '빨리빨리' 문화가 안전을 위협하는 요인"이라며 "꼼꼼하고 세심하게 안전수칙을 지키는 것은 결코 타협할 수 없는 기본 중 기본"이라고 강조했다.

이어 "일터에서 '잠깐 안전모 안 쓰면 어때' '안전고리 잠깐 안 하면 어때' 하는 잠깐의 방심이 불행한 사태를 불러온다. 작은 실천 하나하나가 큰 재해를 예방할 수 있다"고 덧붙였다. 그는 "근로자의 안전이 곧 시민의 안전, 나아가 국민 전체의 안전으로 이어진다"며 이번 콘서트가 안전의식을 확산시키는 계기가 되기를 희망했다.





감동과 흥거움으로 채운 무대

콘서트는 성악 앙상블 더헤븐의 공연으로 시작해, 안전송에 참여했던 가수들의 무대로 이어졌다.

‘직진이야’ 등의 노래로 인기를 얻고 있는 ‘트로트 신동’ 박성온은 지난해 캠페인 곡인 안전송 ‘아들의 소망’을 열창하며 아버지의 안전을 바라는 마음을 전해 관객들의 깊은 공감을 얻었다. 현재 중학교 2학년인 박성온은 “30년 동안 화학회사에서 교대근무를 해온 아버지가 이른 새벽 출근하는 뒷모습을 보며 늘 안전을 기원한다”고 했다.

올해의 안전송 ‘안전은 착착착’을 부른 전유진은 열정적인 무대를 만들었다. 안전송 외에도 ‘사랑에세이’ ‘남이가’ 등 인기곡을 선보이며 관객들을 열광시켰다.

2022년 안전송 캠페인 참여자인 박창근은 ‘우리가 바라는 세상’을 부르며 “서로 약속을 지키고 서로 돕는다면 안전한 일터는 머지않다”는 메시지를 전했다. 이어 자신의 히트곡 ‘바람의 기억’ ‘하루의 색깔’ 등을 선보이며 관객들에게 뜻깊은 시간을 선물했다.

“콘서트는 안전송을 불렀던
박창근, 전유진, 박성온의 무대로
이어져 뜻깊은 시간을 선물했다.”



안전의식 확산을 위한 참여형 코너

이날 행사에선 중간에 안전 상식을 거루는 ‘골든벨’도 열렸다. 관객들의 적극적인 참여 속에 포스코피앤알의 이재성씨가 우승했다. 이씨는 “안전보호구를 반드시 착용하고 안전수칙을 철저히 지키는 것이 재해를 예방하는 가장 기본적인 방법”이라며 지역 내 안전의식이 높아지기를 희망했다.

행사장 앞에는 일터 안전수칙 홍보물 등이 설치되어, 근로자와 시민들이 안전에 대해 생각할 수 있는 시간을 제공했다. 이번 콘서트는 단순한 공연을 넘어 근로자와 시민이 함께 안전의 가치를 되새기는 자리로 평가받았다. 안전보건공단은 앞으로도 다양한 방식으로 안전문화를 확산시킬 계획이라고 밝혔다.

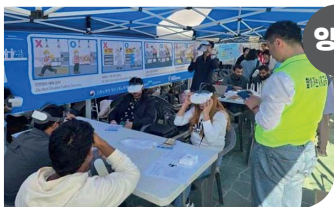
“이번 콘서트는 단순한 공연을 넘어
근로자와 시민이 함께 안전의 가치를
되새기는 자리로 평가받았다.”



지역별 안전문화실천추진단의 월별 주요 활동

12월

대국민 안전문화 확산활동



양산

양산 외국인 근로자 락(樂)페스티벌에서 4대 금지 캠페인 실시

양산 안전문화실천추진단은 11월 4일 '양산 외국인 근로자 락(樂)페스티벌'에서 양산시, 양산외국인노동자센터와 협업하여 캠페인을 실시하였다. 양산 안실단은 찾아가는 VR 체험부스 운영, 4대 금지 캠페인 홍보, 안전스티커 부착 기념품 배포 등을 하였다.

장 소 : 양산 외국인 근로자 페스티벌 현장(양산 소남교 일대)
날 짜 : 11월 4일



천안

아산시 어린이 안전골든벨 안(安)머들기 캠페인 실시

천안 안전문화실천추진단은 11월 6일 이순신 종합운동장 복합스포츠허브에서 어린이 안전골든벨 안(安)머들기 캠페인을 실시하였다. 천안 안실단은 어린이 안전골든벨에 참여한 초등학교 3~6학년 학생들을 대상으로 안전모, 안전대 등 산업현장 안전보호구를 직접 체험하는 부스를 운영하였다.

장 소 : 이순신 종합운동장 복합스포츠허브(충남 아산시 남부로 370-24)
날 짜 : 11월 6일



서울

2024 자유민주 마라톤에 참가해 4대 금지 캠페인 실시

장 소 : 서울 시청 앞 광장
날 짜 : 11월 10일

서울 안전문화실천추진단은 11월 10일 '2024 자유민주 마라톤'에 참가하여 외국인 근로자와 소규모 사업장 안전 강화를 위한 '4대 금지 캠페인'을 집중적으로 전개하였다. 3000여 명의 일반 시민이 참가한 마라톤에서 안종주 안전보건공단 이사장을 비롯한 서울광역시본부 직원, 일반 시민들이 직접 4대 안전수칙이 적힌 홍보용 풍선을 몸에 달고 6.1km를 완주하였다.



대전

대전광역시-대전현대프리미엄아울렛 협업으로 4대 금지 캠페인 매체 노출 추진

장 소 : 현대프리미엄아울렛
날 짜 : 11월 11일 ~12월 31일



김해

2024 전국 외국인 월드컵에서 4대 금지 캠페인 실시

장 소 : 김해시민체육공원
날 짜 : 11월 10일



김해

김해 on Asia 어울림 한마당에서 4대 금지 캠페인 실시

장 소 : 김해수릉원
날 짜 : 11월 24일



통영

거제 외국인 노동자 화합의 날에 안전문화 확산 캠페인 실시

장 소 : 거제체육관
날 짜 : 11월 17일



청주

청남대 일대에서 안(安)머들기 캠페인 실시

장 소 : 청남대
날 짜 : 11월 21일

공공기관의 사회적 책임 인권 경영 실천으로 지역사회 신뢰 받겠다

울산혁신도시
5개 공공기관의 약속

글. 홍난희

울산혁신도시에 자리한 5개 공공기관이 윤리·인권 경영 확산을 위한 실천 다짐 캠페인을 벌였다. 참여 공공기관은 안전보건공단, 한국에너지공단, 근로복지공단, 한국산업인력공단, 한국동서발전(주)이다.

캠페인은 공공기관의 투명성과 책임성을 강화해 지역 주민의 신뢰를 받는 윤리 경영의 모범 사례를 만드는 것을 목표로 진행됐다. 이를 위해 5개 공공기관은 지난 9월 5일 윤리인권경영협의체를 결성했다. 협의체는 1차 협력과제로 'CEO 인권 경영 실천 다짐 캠페인'을 선정했다. 실천 다짐 문구는 "인권을 존중하고 인권 경영 실천에 앞장서겠습니다"로 정했다. 이후 CEO들은 대의(大義)를 실현하기 위한 각오를 다지고 각자의 다짐을 공표했다. 울산혁신도시 공공기관들의 윤리·인권 경영 실천 약속을 소개한다.

“인권 경영은 공공기관의 책무”

안전보건공단 안종주 이사장은 “인권 경영은 공공기관의 기본 책무”라 규정하고, 이를 통해 '안전 제일'의 길을 이끌어가겠다고 밝혔다. 안 이사장은 “우리 공단은 모든 근로자가 안전하고 건강하게 일할 권리를 최우선 가치로 삼고 있다”며 “인권을 바탕으로 안전을 지키고, 안전을 통해 인권을 실천하는 일터를 함께 만들어 나가겠다”고 약속했다. 공단의 목표이자 책임인 '안전'과 '인권 경영'이 서로 맞닿은 가치라는 점을 강조한 것이다.

한국에너지공단 이상훈 이사장은 윤리·인권 경영의 중요성이 갈수록 커지고 있다는 점을 짚으며 공단의 노력을 전했다. 그는 “다양한 활동과 교육을 통해 임직원의 윤리·인권 의식을 제고하기 위한 노력을 지속하고 있다”며 “5개 공공기관이 힘을 합쳐 결성한 협의체를 통해 윤리적인 조직 문화를 조성하고, 사회 전반으로 윤리적 가치가 확산할 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.



안전보건공단 안종주 이사장



한국에너지공단 이상훈 이사장



근로복지공단 박종길 이사장



근로복지공단 박종길 이사장은 “차별 없는 존중으로 모두와 동행하는 인권 경영을 실현하겠다”는 뜻을 밝혔다. 박 이사장은 “공단 비전이 ‘일터에 안심, 생활에 안정, 일하는 모든 사람의 행복파트너’라며 “이 슬로건에 부합하는 기관이 되려면 인권 존중은 필수”라고 강조했다. 그러면서 “사회적 책임을 다하는 기관이 되기 위해 최선의 노력을 기울이겠다”고 약속했다.

한국산업인력공단 이우영 이사장은 “마정방중(摩頂放踵: 정수리부터 발꿈치까지 모두 닦는다는 의미)의 각오로 모두가 행복한 사회의 든든한 기반을 만들겠다”고 천명했다. 그는 “사람 중심의 인권 경영은 놓치지 말아야 할 중요한 가치”라며 “더 신뢰를 받는 기관으로 자리매김하기 위해 반드시 실천하겠다”고 말했다. 또 “인권 경영으로 국민으로부터 사랑받는 공공기관이 되겠다”고 다짐했다.



한국산업인력공단 이우영 이사장

“5개 공공기관은 이번 캠페인이 출발점이 되어 사회적 역할과 책임을 다하는 본보기가 될 것이라 믿고 있다.”

한국동서발전(주) 권명호 사장은 “이번 캠페인이 인권과 안전의 중요성에 대해 다시 고민하는 계기가 되었다”고 평가했다. 그러면서 “인권을 존중하는 문화는 임직원이 능력을 최대한 발휘할 수 있는 토대를 제공한다”며 “우리 회사가 인권 존중에 앞장서 신뢰받는 기관이 되도록 최선을 다하겠다”고 밝혔다. 이어 “이번 캠페인을 통해 지역사회에 한층 더 성숙한 인권과 안전 문화가 조성되기를 기대한다”고 덧붙였다.

봉사활동 등 ‘인권 경영’ 실천도 계획

CEO들은 약속이 선언에만 그쳐서는 안 된다는 데에도 뜻을 함께 했다. 그래서 실질적 변화를 이끌어 지역사회에 이바지할 수 있도록 다양한 방안을 실행할 계획이다. 우선 공공기관의 자원과 역량을 활용한 봉사활동과 인권 캠페인을 지속적으로 펼친다는 방침이다. 신뢰받는 공공기관은 지역의 발전을 견인하고, 궁극적으로 신뢰받는 사회를 만든다. 5개 공공기관은 이번 캠페인이 그 출발점이 되어 사회적 역할과 책임을 다하는 본보기가 될 것이라 믿고 있다.



한국동서발전(주) 권명호 사장

'임시 수전설비 설치 및 운영' 시 유해·위험 요인 및 예방대책

임시 수전설비

- **큐비클형** 옥외에 설치하는 금속제 외함 구조의 수전설비로 22.9kW 고압을 인입하여 220V 또는 380V의 전원을 공급하는 설비로, 변압기 등이 외함 내부에 설치되며 최근 대규모 건설 현장 대부분에서 사용한다.
- **개방형** 현장 내에 전주를 설치하고 고압을 인입하여 개방된 변압기를 통해 220V 또는 380V의 전원을 공급하는 형태의 수전설비로 최근 사용이 감소하고 있다.
- **이동형** 중소규모 건설현장에서 한전 변압기로부터 220V 또는 380V의 저압을 직접 수전하여 직접 또는 배·분전반에 전원을 공급하는 설비로 고정하거나 이동이 가능하다.

'임시 수전설비 설치 및 운영'에서 발생할 수 있는 '유해·위험 요인 및 예방대책'

공정·작업별 내용	유해·위험 요인	예방대책
① 가공선로 인입 	• 도로나 인도 통행 시 간섭 • 인입 케이블 손상 • 장력 완화로 늘어짐 • 통행 중 걸려 넘어짐 • 외부 충격에 의한 케이블 손상	• 한전 선로로부터 현장에 인입하는 공사는 「전기사업법」에 따른 자격자가 수행 • 가공선로로 인입 시 충분한 높이(6m 이상 권장)로 시설 • 케이블 늘어짐 예방을 위한 보조로프 설치 • 바닥으로 인입 시 외부 충격에 따른 손상 방지를 위하여 방호관 설치 - 방호관은 걸려 넘어지지 않도록 경사 유지
② 바닥으로 인입 		
③ 가공선로 방호관 	• 선로 주변에서 차량 등의 작업 시 충전부 접촉	• 현장 주변 선로에는 전선 방호관 설치 • 선로 주변 작업 시 감시인을 배치하여 선로 접근 예방
④ 임시 수전설비 	• 전기 관계자 외 근로자의 수전설비 접촉 • 수전설비에서 지락사고 발생 시 울타리 충전	• 수전설비 주변 접근 예방 울타리 설치 - 철제 울타리에는 접지공사 실시 • 수전설비의 케이블 인입/인출구는 발포재 등으로 폐쇄
⑤ 경고표지 및 시건 	• 취 등의 수전설비 침입으로 단락사고 발생 • 수전설비 점검 중 충전부 접촉	• 전기 위험경고 표지 부착 및 시건조치 실시 • 울타리와 수전설비 간 작업공간 확보(70cm 이상)
⑥ 울타리 접지 		• 수전설비 도어 개방 시 내부 조명 자동 점등 • 「전기사업법」에 따른 유자격자가 주기적인 점검 실시

더 많은 정보를 알고 싶다면?



책자

실무길잡이 | 건설업 가설전기공사

가설전기공사의 개요 및 특성, 산업재해 현황, 공정·작업별 유해·위험 요인 등을 담고 있는 실무책자



QR코드를 스캔하면
더 많은 정보를 얻을 수 있습니다.

화재·폭발 사고를 예방하고 대비하려면...

- » 저습도 상태를 유지하고 발열·화재 감지 장치를 설치해야 합니다.
- » 화기, 물, 충격을 금지하고 난연 재질의 도구로 전지를 보관·이송해야 합니다.
- » 화재 확산 방지형 공장 설계, 전지 분리 보관, 적절한 소화설비 설치를 해야 합니다.
- » 비상구 1개 이상 설치하고 전 직원 교육과 비상대비 훈련을 실시해야 합니다.



01 습도 관리, 작업장 환기



- 습도 관리 실시간 모니터링
- 외부공기 유입 억제(저습도 공정 유지)
- 결함 전지 별도 보관(담수, 배기처리)
- 방전 처리한 폐전지 보관 시 환기장치 가동

02 발열·화재 감지 장치 설치



- 열화상카메라로 발열 여부 점검
- 화재(가스) 감지·경보 장치 설치

03 화기 접근, 물 접촉, 충격 금지



- 화기 접근, 물 접촉 금지
- 우천 시 운송을 피하고 덮개 차량 이용
- 상하차, 보관 시 충격·낙하 주의

04 전지 보관·이송 시 난연 재질 도구 사용



- 난연 재질 트레이(Tray) 사용
- 철재 대차를 이용하여 전지 보관·이송

05 화재 확산 방지형 공장 설계, 전지 보관 구역 분리



- 철근콘크리트 단층 구조물로 건축
- 건물 간 안전거리 확보
- 격벽을 설치하여 전지 분산 보관

06 소화설비 설치



- 각 격리공간 소화설비 설치
- 소화약제 구비

07 비상대응 매뉴얼 마련, 비상구 설치



- 비상대응 매뉴얼 마련
- 출입구 외 비상구 1개 이상 설치·유지
- 벽과 바닥에 대피로 방향 표시

08 근로자 교육, 비상대피 훈련



- 모든 근로자 대상 안전보건교육
- 물질안전보건자료 대상물질 취급 근로자 교육
- 소방훈련, 구호조치 등 비상대피 훈련

'전지 제조·취급업 화재·폭발 사고 대비 안전가이드' 자료 다운로드 방법

안전보건공단 누리집(www.kosha.or.kr) 접속

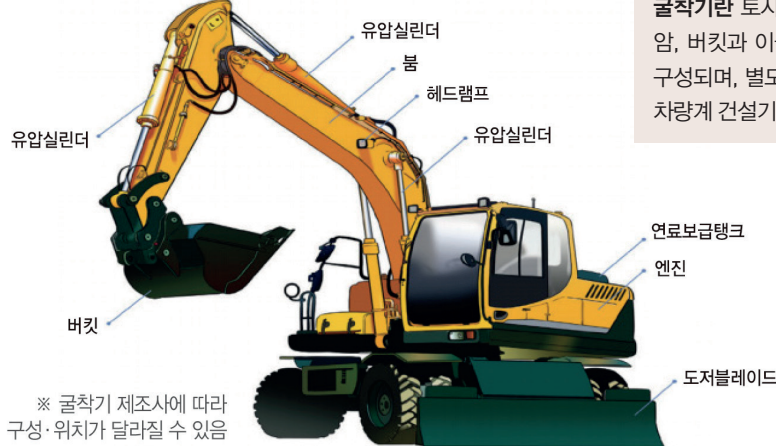
- 방법 1 : 자료마당 > 통합자료실 > 안전보건자료실 > 자료 다운로드
- 방법 2 : 검색창에서 '전지 안전가이드'로 검색하여 관련 자료 다운로드

굴착기 작업 안전

제공 언어 (16개)

네팔어, 미얀마어, 방글라데시어, 베트남어, 스리랑카어, 영어, 인도네시아어, 캄보디아어, 태국어, 우즈베키스탄어, 몽골어, 파키스탄어, 키르기스스탄어, 동티모르어, 라오스어, 중국어

굴착기 특성



굴착기란 토사 등의 굴착을 주목적으로 하는 장비로서 붐, 암, 버킷과 이들을 작동시키는 유압실린더, 파이프 등으로 구성되며, 별도 장치를 부착해 파쇄·절단 작업 등이 가능한 차량계 건설기계이다(유사어: 굴삭기).

주요 위험 요인



부딪힘

작업자를 보지 못하고 후진하는 굴착기에 부딪힘



맞음

잠금장치가 확실히 체결되지 않아 굴착기에서 떨어지는 버킷에 맞음



깔림

작업 중 굴착기가 넘어지면서 운전석에서 이탈한 운전자가 깔림

작업 시 안전수칙

- 작업계획서 작성 및 준수
- 약천후 시 작업 중지
- 운전자 좌석안전띠 착용
- 제조사 매뉴얼의 사용상 안전기준 준수
- 주된 용도 외의 목적으로 굴착기 사용 금지
- 승차석 외 위치 탑승 금지
- 작업·선회 반경 내 작업자 존재 여부 수시 확인
- 붐 등의 급격한 조작·선회 금지

'굴착기 작업 안전' 자료 다운로드 방법

안전보건공단 누리집(www.kosha.or.kr) 접속

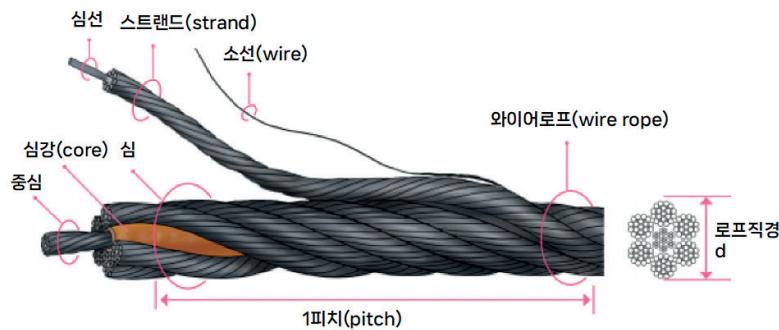
- 방법 1 : 자료마당 > 통합자료실 > 안전보건자료실 > 외국인 자료 > 자료 다운로드
- 방법 2 : 검색창에서 '굴착기 작업 안전'으로 검색하여 관련 자료 다운로드

와이어로프 사용 및 폐기 결정 가이드

제공 언어
(14개)

네팔어, 러시아어, 미얀마어, 방글라데시어, 베트남어, 스리랑카어, 아랍어, 영어, 인도네시아어, 카자흐어, 캄보디아어, 태국어, 튀르키예어, 우즈베크어

(와이어로프 폐기 기준) 산업안전보건법 - 산업안전보건기준에 관한 규칙 제166조



- 이음매가 있는 것
- 와이어로프의 한 꼬임[스트랜드(strand)]에서 끊어진 소선의 수가 10% 이상(비자전 로프의 경우 끊어진 소선의 수가 와이어로프 호칭 지름의 6배 길이 이내에서 4개 이상이거나 호칭 지름 30배 길이 이내에서 8개 이상인 것)
- 지름의 감소가 공칭 지름의 7%를 초과한 것
- 꼬인 것
- 심하게 변형되거나 부식된 것
- 열과 전기 충격에 의해 손상된 것

주요

위험 요인

주요 위험 요인

로프 파단으로 인한 화물 낙하 위험

- 안전율을 무시하고 화물을 매달아 운반하다가 동하중, 충격하중 등에 의해 로프 파단
- 안전율을 잘못 적용하여 기준보다 무거운 화물을 매달아 운반하다가 로프 파단
- 작업 전에 점검하지 않고 폐기해야 할 로프에 화물을 매달아 운반하다가 로프 파단
- 로프 사용 및 폐기 등에 관한 지식과 경험이 부족하여 폐기해야 할 로프를 사용하다가 로프 파단

안전대책

로프 파단 방지

- 안전율 및 손상 정도 확인 후 적정 로프 사용
- 로프 파단하중을 확인하고 안전율을 고려하여 로프에 걸리는 하중의 최대값을 구하고, 그 이하의 화물만 매달아 운반
- 로프의 사용 및 폐기에 대한 담당자를 지정하고 교육을 통해 능력 배양
- 손상이 겹쳐 발생하는 경우 폐기 기준을 마련하여 실행

로프 교체

- 폐기 기준에 따라 손상·마모가 심한 로프 교체
- 안전사용 기준 준수

'와이어로프' 자료 다운로드 방법

안전보건공단 누리집(www.kosha.or.kr) 접속

- 방법 1 : 자료마당 > 통합자료실 > 안전보건자료실 > 외국인 자료 > 자료 다운로드
- 방법 2 : 검색창에서 '와이어로프'로 검색하여 관련 자료 다운로드

산업재해 통계

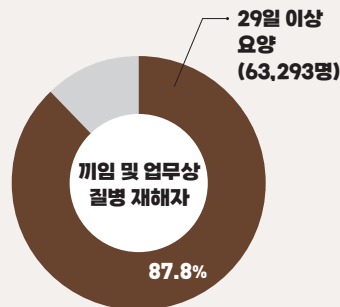
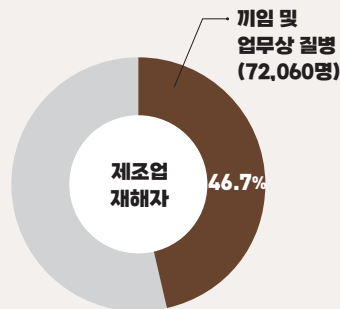
제조업

발생 형태 및 재해 정도(요양 기간)별
재해자 현황

"제조업 재해자의 46.7%(72,060명), 끼임 및 업무상 질병으로 발생"
끼임 및 업무상 질병 재해자의 87.8%(63,293명), 29일 이상 요양

최근 5년간(2019~2023년)

단위: 명

발생 형태 및
재해 정도(요양 기간)별
재해자 현황

구분	계	4~7일	8~14일	15~28일	29~90일	91~180일	6개월 이상	사망자
합계	154,344	6,502	1,764	7,242	40,017	53,008	43,080	2,455
끼임	36,959	31	178	940	9,578	17,530	8,414	274
업무상 질병	35,101	6,214	254	1,136	4,495	5,272	16,215	1,515
넘어짐	16,412	43	211	752	4,944	6,575	3,850	19
절단·베임·찔림	13,125	29	259	1,191	5,005	4,938	1,698	4
부딪힘	11,561	43	284	890	3,966	4,151	2,147	68
떨어짐	11,373	24	61	293	2,297	4,380	4,060	198
물체에 맞음	11,138	36	169	593	3,304	4,292	2,642	94
불균형 및 무리한 동작	5,691	10	74	455	2,202	1,985	964	0
이상온도 접촉	3,489	23	94	425	1,602	835	496	13
깔림·뒤집힘	3,389	7	35	143	807	1,260	1,036	93
사업장 외 교통사고	1,726	5	60	158	540	403	473	0
체육행사 등의 사고	1,060	1	1	30	244	473	293	0
화학물질 누출·접촉	700	9	25	62	268	181	136	18
폭발·파열	662	3	8	46	178	170	188	68
화재	468	7	14	32	143	124	120	26
감전	432	2	9	19	151	128	101	20
기타	1,058	15	28	77	293	311	247	45

※ 사망자에는 사업장 외 교통사고, 체육행사, 폭력행위, 사고 발생일로부터 1년 경과 사고사망자, 통상 출퇴근 사망자는 제외되어 있고, 재해자에는 제외되는 사고사망자가 모두 포함되어 있어 재해 정도(요양 기간)를 합한 수치와 재해자는 일치하지 않음

주요 발생 형태 용어

(끼임) 기계설비에 끼이거나 감김, (떨어짐) 높이가 있는 곳에서 사람이 떨어짐,
 (물체에 맞음) 날아오거나 떨어지는 물체에 맞음, (깔림·뒤집힘) 물체의 쓰러짐이나 뒤집힘,
 (부딪힘) 물체에 부딪힘, (업무상 질병) 뇌심혈관질환, 근골격계질환 등



재해 사례

회전 중인 드럼 롤러와 제품 롤 사이에 끼임

리와인더 롤링 공정에서 회전 중인 드럼 롤러와 제품 롤 사이에 받침대를 고이던 재해자의 발이 두 회전체 사이에 끼임



발생 원인

- 연동장치 미설치
- 회전 중인 롤러 등에 접근 제한조치 미실시

예방대책

- 리와인더 안전문에 연동장치 설치
 - 롤러 등이 회전 중인 상태에서는 안전문 개방이 불가능하고, 드럼 롤러의 구동 레버를 끈 후에도 롤러 회전이 완전히 정지되기 전까지 안전문이 상승(개방)되지 않도록 설비 보완
- 회전 중인 롤러 등에 접근 제한조치
 - 근로자가 위험해질 우려가 있는 종이 감김통(통) 등에는 덮개 또는 울 설치

재해 사례

장기간 제품 운반작업 수행으로 근골격계질환 발생

약 15~20kg의 중량물을 대차에 싣고 이동하여 내리는 작업을 장기간 반복해온 재해자에게 근골격계질환(오른쪽 어깨 부위 근육 손상 및 윗팔낭염, 요추 디스크 등) 발생



발생 원인

- 불안전 자세(과도한 어깨 돌림, 허리 굽힘 등)로 중량물을 반복적으로 들고 내리는 작업 실시

예방대책

- 작업환경 개선
 - 인력작업 편의설비(컨베이어)를 설치하는 등 작업환경 개선
- 보조운반기구 이용
 - 불안전 자세를 최소화할 수 있는 테이블 리프트 등 보조운반기구 사용
- 작업조건에 따른 시간 배분 및 스트레칭 실시
 - 근로자가 취급하는 물품의 중량, 취급 빈도, 운반 거리, 운반 속도 등 인체에 부담을 주는 작업조건에 따라 작업 시간과 휴식시간을 적정 배분

산업재해 통계

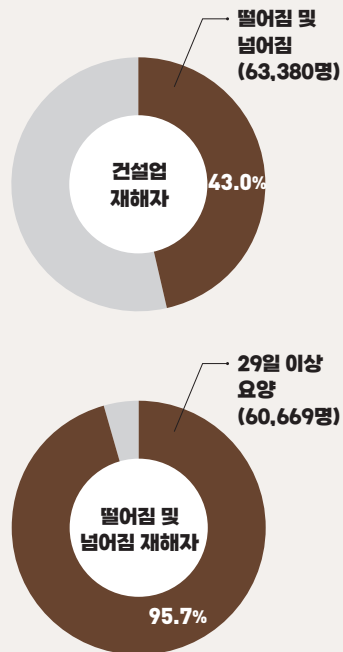
건설업

발생 형태 및 재해 정도(요양 기간)별
재해자 현황

"건설업 재해자의 43.0%(63,380명), 떨어짐 및 넘어짐으로 발생"
떨어짐 및 넘어짐 재해자의 95.7%(60,669명), 29일 이상 요양

최근 5년간(2019~2023년)

단위: 명

발생 형태 및
재해 정도(요양 기간)별
재해자 현황

구분	계	4~7일	8~14일	15~28일	29~90일	91~180일	6개월 이상	사망자
합계	147,551	2,494	1,908	7,199	33,896	54,292	44,602	2,660
떨어짐	40,024	47	180	884	6,857	14,893	15,753	1,162
넘어짐	23,356	20	240	1,059	6,250	9,578	6,149	27
업무상 질병	16,487	2,237	139	495	2,011	2,737	8,269	599
물체에 맞음	15,988	59	430	1,275	4,395	6,033	3,625	148
절단·베임·찢림	14,264	36	332	1,305	4,133	6,082	2,368	5
부딪힘	11,958	44	303	889	3,672	4,511	2,341	188
끼임	11,467	13	71	394	2,667	5,801	2,428	90
불균형 및 무리한 동작	4,678	4	46	344	1,547	1,756	980	0
깔림·뒤집힘	4,095	5	63	231	1,004	1,490	1,164	128
무너짐	1,716	3	24	64	317	595	576	129
이상온도 접촉	840	8	22	111	352	217	129	1
사업장 외 교통사고	688	3	8	26	133	156	274	0
감전	681	4	2	26	184	170	238	48
화학물질 누출·접촉	395	8	19	40	155	83	68	22
화재	289	0	5	7	71	65	95	46
폭발·파열	266	2	7	14	79	61	71	32
기타	359	1	17	35	69	64	74	35

※ 사망자에는 사업장 외 교통사고, 체육행사, 폭력행위, 사고 발생일로부터 1년 경과 사고사망자, 통상 출퇴근 사망자는 제외되어 있고, 재해자에는 제외되는 사고사망자가 모두 포함되어 있어 재해 정도(요양 기간)를 합한 수치와 재해자는 일치하지 않음

주요 발생 형태 용어

(끼임) 기계설비에 끼이거나 감김, (떨어짐) 높이가 있는 곳에서 사람이 떨어짐,
 (물체에 맞음) 날아오거나 떨어지는 물체에 맞음, (깔림·뒤집힘) 물체의 쓰러짐이나 뒤집힘,
 (부딪힘) 물체에 부딪힘, (업무상 질병) 뇌심혈관질환, 근골격계질환 등



재해 사례

자재 운반 중 개구부에 빠져 지하로 떨어짐

재해자가 거푸집 동바리 자재를 2층으로
운반하던 중 개구부(높이 4.5m)에 빠져
지하 물탱크실 바닥으로 떨어짐



발생 원인

- 떨어짐 위험 장소(작업발판 및 통로의 끝, 개구부)에 안전난간 및 개구부 덮개 설치, 개구부 표시 등 방호조치 미실시

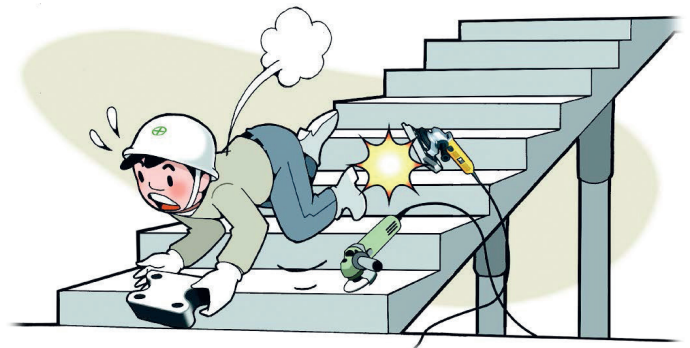
예방대책

- 떨어짐 위험 장소에 방호조치 실시
 - 떨어짐 위험 장소에 안전난간 또는 덮개 등을 충분한 강도를 가진 구조로 견고하게 설치(개구부 덮개는 뒤집히거나 떨어지지 않도록 설치)
 - 개구부임을 표시하는 등 필요한 조치 실시

재해 사례

계단을 내려가던 중 넘어짐

재해자가 화물을 들고 아래층으로
내려가던 중 계단을 확인하지 못하고
발을 헛디뎠다 넘어짐



발생 원인

- 계단 발판에 미끄러짐 방지조치 미실시
- 계단의 개방된 측면에 안전난간 미설치
- 계단 정리·정돈 미실시

예방대책

- 계단의 발판 끝부분과 계단참의 표면에는 마찰력이 있도록 미끄러짐 방지조치 실시
- 계단의 폭은 1m 이상으로 하고 높이가 1m 이상인 계단의 개방된 측면에는 안전난간 설치
- 계단 및 작업장 정리·정돈 실시

겨울철 '동상', 그 증상부터 치료법은?

글. 윤상규_경북 올진군의료원 응급의료센터장



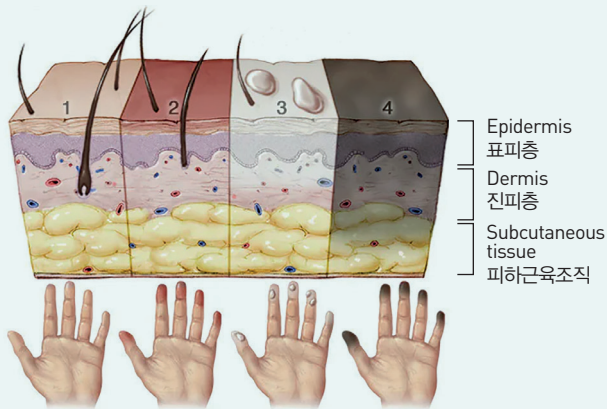
동상(凍傷, Frostbite)이란, 추운 환경에 신체가 노출되어 생리적인 보상기전의 작용에 실패하여 생체 조직이 손상되는 것을 말합니다. 동상과 동사(凍死)는 엄연히 구분됩니다. 일반적으로 동상이 동사의 직접적 원인은 아니기 때문입니다. 동사는 저체온증이나 동상으로 인해 괴사한 조직의 2차 감염으로 인해 발생합니다. 여름철 조난을 당해 차가운 물속에 오랫동안 있으면 저체온증으로 사망하는 경우와는 별개로 이해해야 합니다. 동상에 대한 바른 이해와 대처 그리고 예방 방법의 숙지는 다가오는 겨울철 혹한기를 건강하게 이겨내는 데 큰 도움이 될 수 있습니다. 자, 그러면 동상에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보겠습니다.

일반적으로 추위에 노출된 시간과 기온과 습도 등 환경 조건, 방한복 및 방한 장구의 착용 여부, 그리고 의학적인 체질과 건강 상태, 개인적 감수성 등이 넓은 범주에서 동상 발생에 관여한다고 볼 수 있습니다. 우리 인체는 추운 환경에 노출되면, 중심 체온을 유지하기 위해 사지 말단 부위, 즉 손가락, 발가락, 귀 등의 말초 혈관들을 수축하게 되는데, 바로 이러한 점이 동상을 발생시키는 주요 원인이 됩니다. 동상은 크게 '**한랭(寒令) 손상**'과 '**동결(凍結) 손상**'으로 분류합니다. 먼저 한랭 손상은 급격한 저온으로 인해 혈액 순환이 느려지면서 신체 말초 부위의 산소 공급이 부족해져 조직이 괴사하는 것을 말합니다. 특히 노출 범위가 큰 손, 발, 귀, 코 등이 먼저 손상됩니다. 극지 탐험가나 산악인들에게 주로 발생하는 대표적인 질환이지요. 다음 '동결 손상'은 동상과 '비동결 손상'(빙점 이상의 온도에 습기가 높은 상태에서 발생)인 참호족(trench foot), 동창(Chilblains)을 모두 포함합니다. 동결, 비동결 손상은 저체온증을 동반하기도 합니다.

'동결 손상'은 또 냉동 전 단계와 냉동 단계로 세분할 수 있습니다. '냉동 전 단계'는 신체 부위가 추운 환경에 노출돼 피부 표피층의 온도가 저하되면서 점차 피하 근육층 조직의 온도가 10℃ 이하로 떨어져 피부의 감각이 소실되며, 온도가 낮아지면서 혈액의 점도는 증가하고 혈관은 수축하면서 혈장이 혈관 밖으로 빠져나와 조직 부종이 발생하는 상태를 말합니다. 주변 온도가 더욱 떨어져 '냉동 단계'에 이르면, 조직액이 동결되어 얼음 결정이 형성되고 조직 내의 삼투압을 증가시켜 세포의 탈수를 일으킵니다. 이러한 세포의 탈수는 세포를 괴사시키면서 주위 모세혈관의 세포 손상을 초래합니다. 이로 인해 혈액의 저류 및 혈류의 차단이 발생해 혈관 내의 세포들이 응고되고 혈전이 형성돼 조직의 허혈성 손상이 진행됩니다. 이때 빠른 회복을 위해 급한 마음에 갑자기 뜨거운 물속에 환부를 담그면 절대 안 됩니다. 왜냐하면 혈류가 갑자기 증가해 허혈 재관류 손상이 발생할 수 있기 때문입니다.

다음은 동상과 비슷한 '비동결 손상'인 참호족과 동창에 대해 알아보겠습니다. 이는 습하고 차가운 환경에 지속적으로 장시간 노출되면 발생하는 것으로, 말초신경이 손상되어 감각 저하가 발생하고 혈관의 미세한 경련으로 조직의 허혈성 손상 등을 일으킵니다. 주요 증상은 손가락과 발가락의 가려움과 통증, 피부 변색 등

입니다. 효과적인 초기 대처 방법은 우선 따뜻한 물에 환부를 담가 체온을 상승시키고, 소염제를 복용하거나 로션 등을 바르면서 가벼운 마사지를 해주는 것입니다. 이렇게 하면 혈액 순환을 빠르게 회복시켜 치료에 큰 도움이 됩니다. 그러나 이러한 비동결 손상의 경우 재발이 빈번하기 때문에 춥고 습한 환경에서는 손발을 항상 따뜻하고 건조하게 유지하는 것이 중요합니다. 이것이 비동결 손상을 예방할 수 있는 유일한 방법입니다.



다음은 동상을 그 정도에 따라 어떻게 구분하는지, 어떤 증상을 동반하는지 살펴보겠습니다. 동상은 그 정도와 손상된 조직의 깊이에 따라 1도에서 4도까지 단계별로 구분합니다. **1도**는 부분적인 피부 동결로 발적, 부종 등과 같은 시각적인 증상은 보이지 않으나 5~10일 후에 피부 박탈이 발생할 수 있으며, 일시적인 화끈거림이나 약하게 쑤시는 통증을 동반합니다. **2도**는 표피층 전반에 걸쳐 손상을 입혀 발적, 부종, 맑은 액체 수포, 피부 박탈 등을 일으키고 감각 저하, 심하게 쑤시는 통증이 지속됩니다. **3도**는 표피 전층의 손상 및 피하층의 동결로 자주색 발적이 일어나며 출혈성 수포 및 피부 괴사와 함께 청회색으로 변색됩니다. 처음에는 환부의 통증을 느끼지 못하다가 화끈거리고 고통이로 찌르는 것 같은 심한 통증을 지속적으로 느낍니다. **4도**는 표피층, 진피층, 근육, 인대, 뼈의 동결까지 진행된 상태로, 처음에는 얼룩덜룩한 반점들이 나타나다가 검붉어지거나 청색증이 발생합니다. 이후 점차 건조되면서 검은색으로 변하고 괴사돼 신체 본래의 형태와 기능을 상실하고, 극심한 통증 또한 동반합니다. 심한 통증은 조직의 재관류 때 주로 나타나는데, 둔하고 지속적인 통증이 48~72시간에 걸쳐 일어나며, 점차 쑤시는 통증의 양상으로 변해갑니다. 이러한 통증은 수주에서 수개월까지도 지속될 수 있습니다.

동상 환자 응급처치 요령과 치료법은 다음과 같습니다. 동상이 의심되는 환자를 발견하면, 가능한 한 빨리 따뜻한 곳으로 옮깁니다. 만일 젖은 의복을 입고 있다면 벗긴 다음 따뜻한 담요로 몸 전체를 감싸줍니다. 동상 치료의 기본 원리는 혈액 순환을 원활하게 하고, 세포 사이의 결빙을 풀어 주는 것입니다. 따라서 가장 좋은 치료법은 동상 부위를 즉시 37~39°C 정도의 따뜻한 물에 20~40분간 담그는 것입니다. 간혹 응급실을 방문하는 환자 또는 보호자들 중에는 ‘동상은 찬물에 담가야 한다’고 주장하는 분들이 있는데, 이것은 매우 잘못된 상식입니다.

치료 시 유념할 점은, 먼저 따뜻한 물을 계속 보충해서 물이 식지 않도록 해줘야 한다는 것입니다. 귀나 얼굴 등 계속 물에 담글 수 없는 부위라면, 따뜻한 물수건을 계속 대줘야 합니다. 또 40°C 이상의 뜨거운 물을 사용하면 오히려 환부가 화상을 입을 우려가 있으므로 주의해야 합니다. 두 번째로, 수포(물집)는 터뜨리지 않아야 합니다. 수포를 임의로 터트리면 자칫 2차 감염에 노출될 수 있기 때문입니다. 또한 동상을 입은 부위를 문지르는 것은 절대 금해야 합니다. 조직액이 동결되어 발생했던 얼음 결정이 세포를 파괴할 수 있기 때문입니다. 또한 동상 부위를 불에 직접 노출시키거나 전기담요, 뜨거운 물 주전자, 난로, 전등, 라디에이터 또는 배기가스관 등 열을 발생하는 도구를 직접 환부에 대어 열을 가하는 방법은 삼가야 합니다. 왜냐하면 과도한 열을 발생시켜 추가적인 조직 손상을 일으킬 수 있기 때문입니다.

마지막으로 평소 동상을 예방하고 추운 겨울을 즐길 수 있는 방법을 제안하면, 우선 지나친 음주는 혈관 관장을 유발해 저체온증을 발생시킬 수 있으므로 과음을 삼가는 것이 좋습니다. 담배 역시 혈관 수축을 일으켜 혈액 순환을 방해하기 때문에 금연을 추천합니다. 한랭질환 예방에서 가장 중요한 것은 추운 환경 속에 너무 오래 머물지 않는 것입니다. 피치 못하게 장시간 야외활동을 해야 할 때에는 체온을 효과적으로 유지해야 합니다. 따라서 방한복, 방한화 등을 잘 착용하고, 같은 자세를 오랫동안 취하지 않고 주기적으로 움직이는 습관을 들여야 합니다. 아울러 습기를 없애고 항상 따뜻하고 건조한 상태를 유지한다면 다가오는 혹한의 겨울에도 야외활동을 활기차게 즐기실 수 있을 겁니다.

긍정적 피드백 : 성과와 변화를 여는 열쇠

글. 도미향_남서울대학교 대학원장, 대학원 코칭학과 교수



“피드백을 잘하면,
직원들의 동기가 높아집니다.
이는 팀과 조직 전체의
성과를 증진하는 데
중요한 역할을 합니다.”

피드백을 잘하면, 직원들의 동기가 높아집니다. 이는 팀과 조직 전체의 성과를 증진하는 데 중요한 역할을 합니다. 단순한 칭찬과 평가를 넘어, 구체적이고 의미 있는 피드백은 바람직한 조직 문화를 형성하고 성장을 촉진하는 강력한 도구입니다. 하지만 요즘은 작업을 다시 하라고 했더니 직장 내 괴롭힘으로 신고해 “팀원에게 업무 피드백조차 못하겠다”는 경우도 늘고 있습니다.

이 글에서는 긍정적 피드백의 중요성과 효과, 긍정적 피드백을 효과적으로 하는 방법, 그리고 조직에서의 긍정적 피드백 문화 정착에 대해 살펴보겠습니다.

긍정적 피드백의 중요성

긍정적 피드백은 직원들이 자신의 기여와 가치를 인식하게 하고, 조직 내에서 중요한 역할을 하고 있음을 느끼게 합니다. 이를 통해 직원들은 자신감과 성취감을 얻으며, 더 나은 성과를 위해 노력하게 됩니다. 조직 입장에서 긍정적 피드백은 직원들에게 강점을 발전시킬 기회를 제공하며, 팀워크와 협력적인 분위기 조성에도 필수적입니다. 긍정적 피드백이 부족할 때는 직원들의 동기가 저하하고, 서로의 신뢰가 약화합니다. 이는 성과 저하 및 이직률 증가로 이어지기도 합니다. 그러면 조직 전체에 부정적 영향이 발생할 수 있습니다. 긍정적 피드백이 중요한 이유입니다.

“긍정적 피드백은 직원들이
자신의 기여와 가치를 인식하게 하고,
조직 내에서 중요한 역할을 하고
있음을 느끼게 합니다.”



긍정적 피드백의 효과

연구에 따르면 긍정적 피드백은 부정적 피드백보다 개인과 조직의 성과 창출에 더 효과적입니다

긍정적 피드백은 단순한 격려를 넘어, 직원의 동기부여와 성과 향상에 중요한 역할을 합니다. 예를 들어, 상사가 단순히 “잘했어요”라고 말하기보다는 “최 대리의 분석 덕분에 우리 팀이 고객의 요구에 잘 대응한 것 같아요. 수고 많았어요”라고 구체적으로 기여도를 언급하면 최 대리는 자신의 기여를 정확히 인식하고 더 열정적으로 참여하게 됩니다. 이렇게 구체적이고 긍정적인 피드백은 단순히 현재 성과를 유지하는 것을 넘어, 더 높은 성과를 향한 도전 의욕까지 불러일으킵니다.

긍정적 피드백은 심리적 안정감을 제공합니다

직원들은 안정감을 느낄 때 혁신적인 아이디어를 자유롭게 제안합니다. 이런 분위기가 조직의 혁신을 이끄는 원동력이 됩니다. 구글이나 넷플릭스 같은 기업들은 피드백을 통해 자율성과 책임감을 높이며 성장의 기회를 강조합니다. 심리적 안정감은 미국 심리학자 마틴 셀리그먼(Martin Seligman)의 긍정심리학 관점에서도 중요한 요소로, 셀리그먼은 긍정적 피드백이 사람들의 행복감과 성취감을 증진한다고 말합니다. 이는 직원들에게 자신감을 불어넣어 더 높은 목표에 도전하도록 심리적 안정감을 제공합니다. 아울러 스트레스와 불안은 줄이고, 회복 탄력성은 높여 줍니다.

긍정적 피드백은 자기 효능감을 높이고, 실패를 학습의 기회로 만듭니다

캐럴 드웁(Carol S. Dweck)은 <성장 마인드셋(growth mindset)>에서 “사람이 자신의 능력을 발전시킬 수 있다는 믿음을 가질 때 더 많은 노력을 기울이고 성장할 수 있다”고 강조합니다. 긍정적 피드백은 개인이 자신을 발전 가능한 존재로 인식하도록 도와 장기적으로 목표 달성을 촉진하는 중요한 동기가 됩니다. 이는 조직이 성장 가능성 있는 인재를 육성하는 데 매우 중요한 역할을 하며, 긍정적 피드백을 통해 직원의 성장과 조직의 성공이 긴밀하게 연결된다는 점을 시사합니다.

‘긍정적 피드백’ 실천 포인트

긍정적 피드백을 효과적으로 제공하기 위해서는 다음 사항들을 실천해야 합니다.

첫째,**피드백은 구체적이고 명확해야 합니다**

단순히 “좋았어요”라고 말하기보다는, “이번 보고서 분석을 잘 해 팀이 중요한 정보를 이해할 수 있었어요”처럼 행동과 결과를 구체적으로 언급하는 것이 좋습니다. 만약 직원의 업무 결과가 좋지 않았을 때 “이번 프로젝트는 엉망이었어요. 제대로 했어야지요”라고 말하기보다는, “이번 프로젝트에서 다루기 어려운 부분이 많았는데도 끝까지 노력해 줘서 고마워요. 다음에는 진행 계획을 더 구체적으로 나누어서 해 보세요. 나도 계속 지원할게요”처럼 해야 합니다. 즉 직원의 노력을 인정하면서, 구체적으로 개선점을 제시하고 지원을 약속해 주면 직원이 다음 성과를 높일 수 있게 도울 수 있습니다.

둘째,**피드백은 행동에 초점을 맞추고 인격에 대한 평가를 피해야 합니다**

피드백은 직원들이 어떤 사실을 객관적으로 받아들이고 구체적인 개선점을 인식할 수 있도록 하는 것이 목표입니다. 아래는 일반적인 피드백과 더 좋은 긍정 피드백의 예시입니다. 직원의 행동이 기대에 미치지 못하는 때도 직원을 위축시키지 않고, 행동에 초점을 맞추며 준비에 쏟은 노력을 인정해주면 피드백에 대한 직원의 수용력이 높아질 수 있습니다.

일반 피드백	긍정 피드백
김 대리! 정말 똑똑하네요.	김 대리! 철저한 준비 덕분에 프로젝트가 순조롭게 잘 진행되었어요. 수고 많았어요.
이 주임! 오늘 회의 자료가 그게 뭐예요? 사람들이 이해하기 힘들었을 것 같아요. 자료 준비에 좀 더 신경 쓰세요.	이 주임! 자료 준비에 시간과 노력을 많이 들여 줘서 고마워요. 그리고 다음 회의 때는 회의 자료를 좀 더 간결하게 정리해 주면, 사람들이 더 빠르게 내용을 파악할 수 있을 거예요.

셋째,**피드백은 적절한 시점에 제공해야 합니다**

피드백이 지나치게 빈번하면 진정성이 떨어질 수 있습니다. 피드백은 적절한 시점에 하는 것이 효과적입니다. 예를 들어, 팀이 프로젝트를 성공적으로 완료한 직후나 개인 성장이 두드러질 때 피드백을 제공하는 것이 좋습니다. 시간이 너무 지났거나, 일정이 바쁠 때, 많은 사람이 있거나 회식하는 자리 등 적절하지 않은 장소와 상황에서 전달하는 피드백은 당혹감을 느끼게 하거나 무감각하게 만들어 동기부여도 개선 의욕도 떨어질 가능성이 큼니다. 이와 반대로 적절한 시점의 피드백은 순풍에 돛을 다는 것과 같습니다.

넷째,**회사와 직원 모두 피드백을 수용하고 학습하는 자세가 필요합니다**

상사와 직원 모두 피드백을 열린 마음으로 수용하고 개선하려는 태도를 보이면, 신뢰가 강화되고 조직의 장기적 성공에도 기여할 것입니다. 또 상사와 직원이 주기적으로 피드백 세션을 가지면서 피드백의 질을 개선해 나가는 것이 효과적입니다.

이상을 바탕으로 긍정적 피드백 공식 3단계를 말씀드리면 다음과 같습니다.

긍정적 피드백 공식의 3단계

- **A(Action, 행동)** - 중립적 언어로 특정 행동을 표현합니다.
- **I(Impact, 영향)** - 그 행동이 미친 긍정적 영향을 설명합니다.
- **D(Desired outcome, 바람직한 결과)** - 기대되는 구체적인 행동을 제시합니다.

예시: “이번 프로젝트에서 철저하게 준비한 덕분에(A, 행동) 모든 일이 원활히 진행되었어요(I, 영향). 다음 프로젝트에서도 이렇게 준비해 주면 좋겠어요(D, 기대 결과).”

결국 효과적인 긍정적 피드백을 위해서는 구체적이고 명확하게, 행동에 초점을 맞춰 적시에 제공해야 하며, 조직 구성원 모두가 이를 배우고 수용할 수 있어야 합니다.

긍정적 피드백 문화 정착

이렇게 중요한 피드백은 단순히 ‘긍정적 피드백’ 전략만으로는 큰 효과를 기대하기 어렵습니다. 긍정적 피드백을 조직 문화로 정착시키려는 노력이 필요합니다. 피터 드러커(Peter Drucker)는 “Culture eats strategy for breakfast(문화가 전략을 아침밥으로 먹어 치운다)”라고 했습니다. 이 말처럼, 전략이 성공하려면 문화가 뒷받침돼야 합니다. 마이크로소프트 CEO 사티아 나델라(Satya Nadella)는 조직 문화를 ‘Know-it-all(모든 것을 아는 문화)’에서 ‘Learn-it-all(모든 것을 배우는 문화)’로 바꿔 큰 효과를 보았습니다. 이처럼 긍정적 피드백과 지속적 학습을 강조하는 문화가 정착되어야 조직과 개인이 함께 발전할 수 있습니다.

이를 위해 조직은 피드백 원칙과 가이드를 마련해 직원들이 언제든지 참고할 수 있도록 해야 하며, 정기적인 피드백 훈련과 워크숍을 통해 피드백을 주고받는 방법을 교육해야 합니다. 또 피드백이 성장의 도구임을 직원들이 이해할 수 있도록 긍정적 피드백이 성과로 이어진 사례를 공유하는 것도 좋은 방법입니다.

“긍정적 피드백을 문화로
받아들이고 실천할 때,
직원들이 자신의 역할을
더 잘 인식하며 성장하게 됩니다.”

나가며

긍정적 피드백은 성과와 변화를 끌어내는 강력한 열쇠입니다. 조직 전체가 긍정적 피드백을 문화로 받아들이고 실천할 때, 직원들이 자신의 역할을 더 잘 인식하며 성장하게 됩니다. 이는 탄탄한 팀워크와 협력적인 조직 문화를 형성하는 데에도 크게 기여합니다. 긍정적 피드백을 통해 조직과 개인이 함께 발전하는 환경을 조성하는 것은, 모든 구성원이 마음을 합해 노력할 때 가능합니다.



국내

건설현장의 안전문화 확산, 정부와 전문건설사가 힘을 합친다

고용노동부와 안전보건공단은 11월 14일 12개
주요 전문건설사*와 '안전문화 확산 업무협약' 체결

* 주식회사 무경, (주)삼영기업, (주)신성이엔지, 일정보기술(주), (주)우진아이엔에스, 이넵스(주),
인창기건(주), (주)정도, 원엔지니어링(주), 지에스네오텍(주), 쿠리타한수(주), 한양이엔지(주)

- 정부는 12개 전문건설사와 함께 만든 '전문건설업 10대 주요 안전수칙'을 소규모 전문건설사에 홍보하여 자체 안전수칙을 제정토록 유도하고, 주요 위험 요인에 대한 안전 메시지를 전국 건설현장에 확산시킬 예정
- 또한 정부는 외국인 근로자 등 취약계층의 안전수준 향상을 위해 외국어 위험표지판, 픽토그램 등 맞춤형 교육 자료를 제공할 예정

소규모 사업장 근로자들의 직업건강 관리 지원을 확대합니다

소규모 사업장 근로자의 업무상 질병을 예방하기 위해
충남 보령지역에 근로자건강센터 개소

- 보령 지역 소규모 사업장의 최근 3년간(2021~2023년) 업무상 질병 만인율(근로자 1만명당 발생하는 업무상 질병자 수)은 41.5‰로 근로자의 직업건강 관리가 필요한 상황
- 고용노동부와 안전보건공단은 충남서부 근로자건강센터를 11월 15일 오후 2시 보령에 개소함. 이 센터는 보령뿐 아니라 서산, 태안 등 충남 서부 지역 근로자의 건강지킴이 역할 수행

전국 8개* 지역의 근로자건강센터(9개소)에서도 직업 트라우마
상담 시작

* 서울(금천, 강서), 부산, 수원, 원주, 경산, 구미, 여수, 청주

국제

업무상 질병 증가로 연 300억 파운드(약 53조원) 손실 예상

영국의 업무상 질병 증가

- 영국은 저질 일자리, 건강에 해로운 음식의 과잉 소비, 흡연 등 여러 요인으로 공중보건이 악화하고 있으며 국민의 유병률이 증가하고 있음
 - 영국 인구정책연구소(Institute for Public Policy Research, IPPR)에 따르면 영국은 업무상 질병의 급증으로 연간 300억 파운드(약 53조원)의 추가 비용을 부담하고 있음
 - 직원 1인당 연간 평균 병가 일수가 6.7일로, 2018년(3.7일)의 거의 두 배로 늘어남. 이에 따라 같은 기간 동안 직원 결근으로 인한 연간 비용이 50억 파운드(약 8조8000억원) 증가
 - 한편 IPPR는 병으로 인한 결근보다 프레젠테즘(presenteeism)*으로 평균 44일의 생산성이 손실되고 있으며, 이로 인해 영국 기업들은 연간 약 250억 파운드(약 44조1000억원) 손실을 부담
- * 프레젠테즘: 아프지만 출근하여 정상적인 업무 수행이 어려운 상태

사례 연구

- IPPR는 주 4일 근무제 도입 시범사례(Lewis 등 연구보고, 직원들의 건강과 웰빙 향상을 위한 투자 사례(존 루이스 파트너십), 야간

영국

근무 사례(베올리아 등 다양한 사례 연구를 제시하여 현 상황의 해결책을 모색함

- **(주 4일 근무제)** 6개월간 일부 기업 및 비영리 단체의 참여를 통해 주 4일 근무제를 시범 도입한 결과 근로자 71%가 스트레스 및 번아웃 감소, 73%가 삶의 만족도 증가를 경험하였고 사직률은 57% 감소, 병가 일수는 65% 감소, 수익에 대한 영향은 없었음
- **(건강 및 웰빙 투자)** 존 루이스 파트너십은 직원의 건강과 웰빙을 전략적 투자로 인식하고 2025년까지 영국에서 가장 건강한 직장이 되는 것을 목표로 2020~2021 회계연도에 총 2100만 파운드(약 370억6000만원)를 투입하여 약 6000회의 심리치료를 제공. 직원 70%가 심리 또는 신체적 치료를 받음
- **(야간근무)** 야간근무가 우울증, 수면 문제, 우울 및 불안, 물질 남용 등 정신 건강 문제의 위험을 증가시키고 있음. 베올리아 재활용센터 소속 300여 명의 직원을 대상으로 야간 및 교대 근로자의 수면 건강 및 전반적인 웰빙을 개선할 수 있도록 몰입형 교육을 제공. 참가자의 85%가 교육 내용을 바탕으로 유해한 행동을 교정할 의향을 표명하였고 90% 이상이 건강 보호에 대한 인식 변화를 경험했다고 밝힘

조직적 변화 촉구

- 영국 근로자는 다른 OECD 국가 또는 유럽 국가와 비교할 때 병가를 내는 경우가 가장 적으나 질병에도 불구하고 일을 계속하는 경향이 높아 생산성 비용이 발생할 수 있음
- 이는 근로자 웰빙을 해치고 기업의 생산성을 저해하므로 직장 내 질병 관리 방식에 대한 문화적 변화가 촉구됨

나에게 맞는 이달의 힐링 장소

12월을 맞아 전국에서 다양한 문화관광축제가 속속 개최된다.

각 지역의 고유문화와 전통을 엿볼 수 있는 다양한 볼거리와 먹거리를 놓치지 말자!

• 광화문 마켓

올해로 3회차인 광화문 마켓은 서울 야간관광 활성화와 지역 소상공인 지원을 위해 개최하는 행사로, 광화문광장 일대에서 펼쳐지는 크리스마스 마켓이다. 연말연시 분위기를 즐길 수 있도록 크리스마스 마켓 빌리지를 조성하고, 100여 개의 지역 소상공인과 함께 다채로운 시즌 소품, 수공예품, 먹거리를 홍보 및 판매한다.

기간 : 2024년 12월 13일~2025년 1월 5일 장소 : 광화문광장, 세종로공원



• 울주 간절곶 해맞이

울주 간절곶은 한반도에서 2025년 새해 첫 일출을 가장 빨리 만날 수 있는 곳이다. 간절곶을 방문하는 해맞이객을 위해 눈과 귀와 입이 즐거운 프로그램이 준비되어 있다. 인기가수가 출연하는 '해님이 기념 음악 콘서트', 새해 첫 일출을 기념하며 1500대의 드론이 연출하는 드론라이트쇼와 축하불꽃놀이, 울주공공 미술 프로젝트 '간절곶: 비밀의 정원'과 새해 떡국 나눔 등이다.

기간 : 2024년 12월 31일~2025년 1월 1일 장소 : 울주군 간절곶 공원



• 마켓피어나인

포항시 구룡포 아라광장 일원에서 지난월부터 주말에 열리고 있는 국내 최초의 부두 야시장이자 해양미식 축제이다. 마켓피어나인에서는 포항 지역의 싱싱한 로컬푸드와 특산 먹거리, 전국 최고의 푸드트럭 음식들을 즐길 수 있다. 구룡포의 아름다운 바다를 배경으로 하는 이 행사에는 관광, 이벤트, 다양한 공연 등 즐길거리와 볼거리가 많아 입과 눈, 그리고 귀까지 즐겁다.

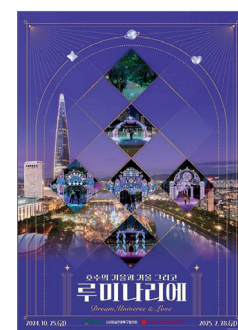
기간 : 2024년 11월 2일~12월 15일 장소 : 포항시 구룡포 아라광장 일원



• 호수의 가을과 겨울 그리고 루미나리에

서울 송파구 석촌호수 일대에서 '호수의 가을과 겨울 그리고 루미나리에' 축제가 열리고 있다. 축제 주제는 '꿈, 우주 그리고 사랑'이다. '루미나리에'는 색깔과 크기가 다른 전구나 전등으로 화려하고 환상적인 분위기를 연출하는 조명 건축물 축제로, 빛의 예술 또는 빛의 조각이라고도 한다. 석촌호수 동호 입구에서 관람객들을 맞이하는 메인 게이트를 시작으로 크고 작은 루미나리에 게이트와 루미나리에 터널, 브리지 게이트, 몽환적이고 신비한 느낌의 경관조명들과 포토존이 설치되어 있다.

기간 : 2024년 10월 25일~2025년 2월 28일 장소 : 석촌호수 동·서호 일원



100점의 사나이

소이빈·글
목부·그림

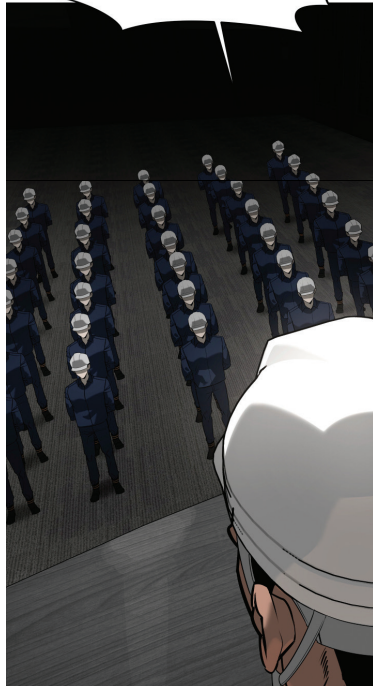
잘들어라!



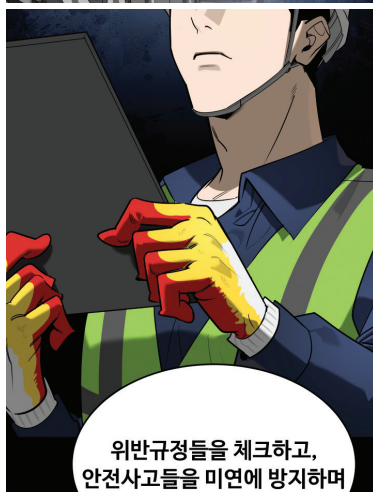
안전에는 언제나
사각지대가 있기 마련!

우리,
특수근로감독관 교육대대는
그러한 안전의 사각지대를
근절하기 위하여

거두절미하고
이 자리에서 선포한다!



앞으로 여러분들은
암행어사처럼 산업현장에
비밀리에 잠입해



위반규정들을 체크하고,
안전사고들을 미연에 방지하며

저.. 교관님,
질문있습니다!



'초 특수 근로감독관'은
더이상 선발하지
않는 것입니까?



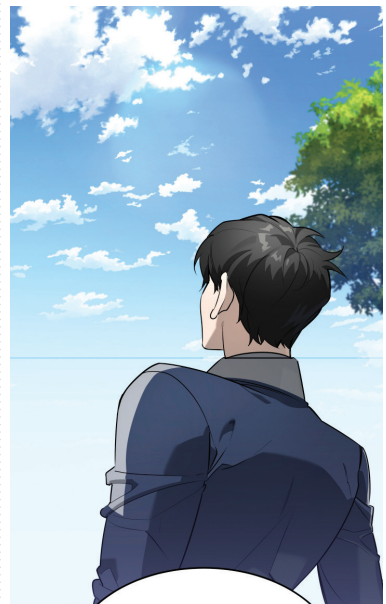
한 번만 말해주지.
잘 귀담아 듣도록.

'초 특수 근로감독관'은
모든 양성과정을 최연소로,
그것도 최고점인
'100점'으로 수료하여



인류 역사상
믿을 수 없는 업적을 남긴
'단 한사람' 만을 위한
직함.

과거에도, 앞으로도
'초 특수 근로 감독관'은

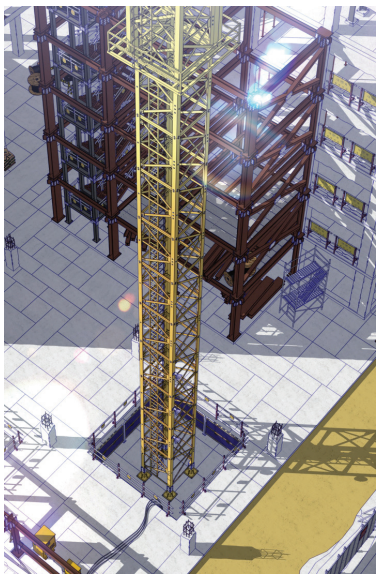


그분만을 위한
직함이다.

오늘 날씨,
100점.



초 특수 근로감독관
백점남 (27)



하~이봐라!
이게 우리 딸래미가 준
편지란 말이다!

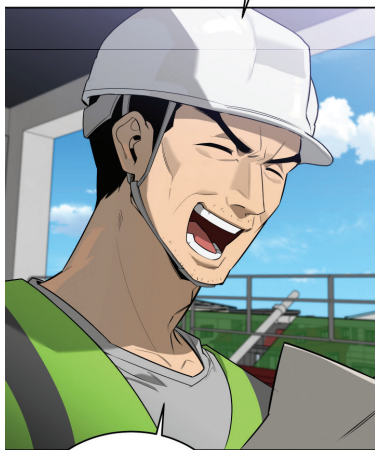


완전 효녀 중
효녀 아이가?!



내보고
100점짜리 아빠란다!

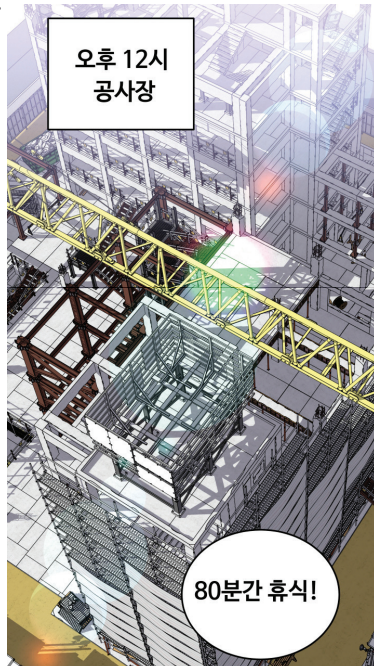
내 딸래미
기특하제?



요 봐라 여 그림도
그렇고 글씨도
장난 아니...

저.. 갓우 씨.

오후 12시
공사장



80분간 휴식!

...와따 마
겁나게 덤네!



체력 하나는
정말 좋구만.



식염포도당 미섭취



가연성 물질 근처에서의
화기사용

그라인더 사용중
안전고글 미착용

고지대 작업중
안전고리 미결합

밀폐공간 작업중
환기구 미확보

그리고



웹툰 전체 보기

대기업과 중소기업이 함께 만드는 복지

근로복지기금 지원사업이 **응원**합니다

사내근로복지기금 지원

대기업의 협력사 복지사업 지출비용
50%범위 내
(매년 최대 2억원 한도)

공동근로복지기금 지원

중소기업 공동기금에 신청금액
100%범위 내
(최대 5년간 2~20억원 한도 규모별)

상담문의

• 기금 설립 운용

 고용노동부 (1350, 044-202-7787)

• 지원금

 근로복지공단 (052-704-7332, 7304)

※ 근로복지기금 지원사업은 복권 및 복권기금법에 따라 기획재정부 「복권위원회 복권기금」으로 지원됩니다.

기획/제작 |  고용노동부  안전보건공단  CJ ENM
연출 심민정 | 극본 가성문

뜻밖의 균열에서 시작된
가깝고도 먼 우리 이야기

안관찰아, 전혀

양현민 | 민성준 | 진아진

11월 29일 금요일 18시



 안전보건공단

 **삼일**

공개