



2021
MARCH+APRIL

100th
전기로 만드는 행복

서북공감





<서사모의 편지>로
뿌려진 씨앗은 20년이 흘러
<서부공감>이라는 큰 나무가 됐다.
그리고 성장을 거듭해
무성한 숲이 되기 위해 노력하고 있다.
무성한 숲을 이룰 그날을 위해
많은 사람이 계속 함께해주길 기원해본다.

WP : Live

04 Time slip

서사모의 편지에서 에너지家を 거쳐 서부공감까지!
100호 특집 사보 변천사 소개

08 Info Changemaker

2020 제2회 대한민국 사회혁신 체인지메이커

10 Interview Changemaker

2020 체인지메이커 시상식 수상자 인터뷰

24 Together

현장 근로자의 안전과 보건을 책임지는 안전지킴이
- 평택발전본부 안전품질부

28 Co-Work

인내와 믿음을 바탕으로 이뤄낸 기술혁신
- KP일렉트릭

30 WP-코디30

국산화 개발, 기술 보급에 힘을 보태다
- (주)삼일피엔유



힘내라 대한민국

한국서부발전 사보 서부공감 2021년 3+4월호(통권 제100호)

발행인 김병숙 편집인 김종균

기획 정래현, 권태환, 김예지

발행일 2021년 3월 15일

발행처 한국서부발전(주) www.iwest.co.kr

사회적가치추진실 미디어협력부 (041-400-1298)

충청남도 태안군 태안읍 중앙로 285 (32140)

기획 · 디자인 웹브라이트 (070-4214-8388)

인쇄 (사)한국장애인문인복지후원회 (02-2271-2526)

※ 본 사보는 중증장애인생산품생산시설 · 사회적기업에서 인쇄 · 발간하고,
환경보호를 위해 친환경 재생종이를 사용합니다.

22



38



48



52



서부공감 Vol. 100

WP : Eco

34 Focus

일상생활을 하면서 스마트폰이
스스로 충전될 수 있는 친환경 에너지 세상

38 Eco friendly

지속 가능한 디자인, 새로운 해결책을 제시하다
- 그레이프랩

42 Plant

100년 후 나을 책을 심다
- 퓨처 라이브러리

44 Book

나도 모르게 불어난 몸무게!
책 한 권으로 건강한 몸 되찾기!

WP : Life

48 Travel

단순하지만 확실한 행복,
도시를 버리고 숲으로 떠나다

52 Movie & Popcorn

영화 속으로 떠나는 봄나들이

54 Health

코로나 블루, 건강하게 극복하는 방법

56 Safety Day

국민 안전의 날

58 숨은 위험 찾기

용접 작업 사고 예방법

60 NEWS

한국서부발전 뉴스

63 Event

서사모의 편지에서 에너지家를 거쳐 서부공감까지!

100호



〈서부공감〉이 100호를 맞이했다. 2001년 8월 발행된 지 20년만이다. 사보를 통해 한국서부발전의 다양한 소식을 전했던 만큼, 100호를 맞이하기까지 수많은 일이 있었다. 〈서부공감〉의 역사는 2001년 8월 〈서사모의 편지〉로 출발한다. 서사모는 '서부를 사랑하는 모임'의 약칭이다. 이름에서부터 한국서부발전 임직원들의 사랑이 한가득 느껴진다. 2004년 6월 〈서사모의 편지〉는 61호를 끝으로 마무리됐다. 이름 그대로 '편지'를 띄우기엔 서신의 내용이 방대하고 깊어졌기 때문이다. 그렇게 〈서사모의 편지〉는 〈에너지家〉로 다시 태어났다. 〈에너지家〉에는 해외 사업소에서 전달된 편지부터 다양한 서부 소식과 서부인들의 이야기가 담겨있다. 다시 시간이 흘러 또 한 번의 변화가 찾아왔다. 〈에너지家〉는 2014년 〈서부공감〉으로 새롭게 출발했다. 이 이름에는 사회의 진정한 이웃이 되고자 하는 한국서부발전의 약속이 담겨있다. 또한 외부 독자들과 소통하며 사회의 진정한 이웃이 되고자 노력하는 한국서부발전의 의지를 엿볼 수 있다. 한국서부발전의 변화 과정이 모두 담긴 사보의 변천사를 들여다본다.

2001년 8월 1일 발행된 〈서사모의 편지〉 창간호

창간호가 없었다면
현재 100호도 없었을 것이다.
오늘의 〈서부공감〉을 있게 한 창간호 속으로
시간 여행을 떠나보자.



2001년 4월 2일 한국서부발전이 창립됐다. 그로부터 122일째 되는 날 〈서사모의 편지〉가 세상에 첫 선을 보였다. 창간호에는 한국서부발전이 창립 후 걸어온 100일간의 주요 사건이 소개돼 있다. 창간호 기념사엔 "서부발전의 새로운 문화를 만드는 데 견인차가 되기를 기원한다"라며, "그 씨앗이 작지만, 앞으로 여러분의 사랑으로 크고 무성한 나무가 되고 숲이 되기를 바란다"고 관심어린 당부의 말이 쓰여 있다. 그렇게 뿌려진 씨앗은 20년이 흘러 〈서부공감〉이라는 큰 나무가 됐다. 그리고 성장을 거듭해 무성한 숲이 되기 위해 노력하고 있다. 〈서부공감〉이 무성한 숲을 이룰 그날을 위해 많은 사람이 계속 〈서부공감〉과 함께해줄길 기원해본다.



2010년 9+10월호 <에너지家> 통권 제37호

대한민국의 새로운 전력시대를 열었다.
2004년 폐지되었던 군산화력발전소 자리에
새롭게 건설된 군산복합화력발전소 준공식
속으로 떠나보자.

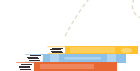


<에너지家> 2010년 9+10월호에는 2010년 9월 7일 정각 열린 한국서부발전의 군산복합화력발전소 준공식이 소개돼 있다. 1968년 준공돼 40여 년 동안 전북 지역의 전력공급을 책임져 왔던 군산화력발전소. 그 수명이 다함에 따라 새로운 발전소 건설에 대한 필요성이 제기되었다. 이에 기존 발전소를 2004년 1월 폐지하고, 그 자리에 군산복합화력발전소를 건설했다. 전북의 새로운 전력 기지가 탄생하는 순간이었다. 군산발전본부는 철저한 환경 관리와 청정연료의 사용으로 환경문제를 해결하고, 개방형 테마공원을 조성해 지역 주민과 함께함으로써 도심 발전소의 모범으로 꼽히고 있다. 또한 국내 최고 수준의 발전효율을 갖추고 있으며, 새만금 지역에 안정적으로 전력을 공급하고 전북 지역 경제성장을 떠받치는 커다란 버팀목으로서 역할을 다하고 있다.



2015년 9+10월호 <서부공감> 통권 제67호

한국서부발전,
태안의 행복 시대를 열었다.
한마음으로 새 출발을 축하했던
본사 태안 이전 입주 기념식 속으로 떠나보자.



2015년 9월 25일 한국서부발전은 충남 태안으로 보금자리를 옮겼다. <서부공감> 2015년 9+10월호에 희망찬 미래를 열었던 그날의 모습이 고스란히 담겨있다. 이날 태안 본사는 어느 때보다 분주했다. '본사 태안 이전 입주 기념식' 행사 최종 점검에 한창인 직원들의 이마엔 땀이 송골송골 맺혔지만, 새 동지를 처음 공개하는 날인 만큼 모두가 밝은 얼굴이었다. 조인국 사장은 "국민 행복을 창조하는 에너지 기업으로서 '충남의 행복한 변화'와 '태안의 행복 시대'를 열어가는 데 한국서부발전이 함께 하겠다"라고 말했다. 태안 지역과의 상생협력을 약속하고, 한국서부발전의 희망찬 미래를 응원한 본사 태안 이전 입주 기념식. 한국서부발전이 태안 시대를 향해 힘차게 첫발을 내디딘 희망찬 하루는 그렇게 마무리됐다.





사회 변화 앞장 선 ‘혁신활동가’

2020 Changemaker를 만나다!

2020 대한민국 사회혁신 체인지메이커 시상식

지난해 12월에 개최한 ‘2020 대한민국 사회혁신 체인지메이커’ 시상식은 한국 서부발전이 주최하고 한국사회복지협의회가 주관하며 행정안전부, 보건복지부, 중앙일보가 후원했다. 2회째를 맞이한 체인지메이커 시상식은 경제, 문화 등 사회 각 분야에서 혁신적인 활동을 통해 더 나은 사회적 가치를 창출한 혁신가들을 발굴, 격려하기 위해 마련된 행사다. 이 시상식은 공공의 이익과 공동체 발전에 기여한 체인지메이커를 널리 알려 사회혁신 활동에 대한 국민 공감대를 확산시키고, 참여를 유도해 사회혁신 기반을 조성하기 위해 마련됐다.

한 달 넘게 공개 모집을 진행해 엄격한 심사과정을 거쳐 선정된 체인지메이커 수상자는 총 7개팀이다. 수상자들에게 1,000만 원의 상금과 표창장 및 금메달(300만 원 상당)이 수여됐고, 2021년에 사회혁신 선진 해외 연수 기회도 주어진다.

세상을 밝히는 2020년 체인지메이커



이지웅 | (주)업드림코리아 대표

2016년 ‘깎창 생리대 사건’을 해결하고자 착한 생리대를 직접 제작하였고, 생리대 하나를 사면 하나를 기부하는 코즈마케팅으로 사회적 문제를 적극 해결함



박지연·황서윤 | (주)박피디와 황배우 공동대표

암 생존자로서 투병 당시 얻은 경험을 암 환자들과 공유하고, 캔스테인먼트(암+엔터테인먼트) 개념을 만들어 암 경험자에 대한 부정적 인식개선에 기여함



정다운 | 보틀팩토리 대표

다화용 컵 공유(렌탈) 서비스 ‘보틀팩토리’ 운영 및 제로웨이스트 캠페인(쓰레기 Zero화 운동)을 전개하여 일상의 환경문제를 해결하는 데 앞장섬



김성민 | (주)브라더스키퍼 대표

아동복지시설 등 보호 종료 청년(만18세 이상)에게 안정적 일자리와 자립에 필요한 프로그램을 제공하고, 국민들과의 토크콘서트를 통해 이들의 사회적 독립과 인식 개선에 기여함



전성국 | 딕션 대표

청각장애인으로서는 직접 겪은 언어 치료 및 재활과정에서 터득한 발음 교정 기법을 활용하여 비대면 발음 교정/청능 훈련 트레이닝 애플리케이션 서비스를 개발함



윤희정 | 거마도 대표

‘거친 녀석들의 마음온도’라는 뜻의 예비 사회적기업 거마도를 설립하여 지역 내 유휴공간을 공유주방뿐만 아니라 마을 공유 공간, 교육장 등으로 활용, 청년에게 외식업 등 실질적인 직무교육 및 창업을 지원함



김진용 | 인천의료원 감염내과장

국내 코로나19 첫 확진자 입원치료를 담당, 신종감염병의 특성을 파악·배포하여 방역 전략 수립에 도움을 주었으며, 드라이브스루 선별검사센터를 최초로 제안하여 코로나19 확산방지에 기여함

수상자들은 각 분야에서 우리 사회를 따뜻한 공동체 사회로 발전시키고 국민에 삶의 질을 높이기 위해 지속적으로 노력했다. 지금보다 앞으로가 더 기대되는 체인지메이커 수상자들을 만나 그들의 이야기를 들어봤다.



“‘깔창 생리대’ 대신할
‘착한 생리대’를 만들었죠”

(주)업드림코리아 이지웅 대표이사

깔창 생리대 사건, 그 후

2016년 생리대를 살 돈이 없어 학교를 결석하거나 심지어 신발 깔창을 생리대 대용으로 썼다는 안타까운 사연이 세상에 알려졌다. 이런 사연을 접한 이지웅 대표이사는 사회적기업 (주)업드림코리아를 설립해 ‘1+1 기부 생리대’ 사업에 뛰어들었다. 클라우드 펀딩(온라인을 통해 다수의 개인으로부터 자금을 모으는 행위)을 통해 투자자 229명으로부터 1억 3,698만 원을 모금했다. 이 자금을 바탕으로 안전하고 흡수력 좋은 생리대 ‘산들산들’을 만들었다. 생리대 ‘산들산들’ 하나를 사면 국내 복지 사각지대 청소년에게 생리대가 하나씩 기부된다. 출시 1년 6개월 만에 (주)업드림코리아가 기부한 생리대는 약 220만 개로 금액으로 따지면 4억 원이 넘는다.

기부 방법에 대한 고민은 계속

(주)업드림코리아는 기존 생리대 무상 지원 시스템의 문제인 낙인 효과를 방지하기 위해 생리대 무상 자판기를 설치했다. 그리고 복지사각지대 청소년들이 보건소나 동사무소에 가지 않고도 원하는 시간에 생리대를 받아서 쓸 수 있는 시스템을 빠르게 구축해 나가고 있다. 또한 NGO단체 캄보프렌드에 생리대 5,400여 개를 기부하면서 기부처를 해외까지 확장했다.



Interview

Q. (주)업드림코리아를 시작하게 된 계기는 어떻게 되나요?

A. 안녕하세요. 저는 (주)업드림코리아 이지웅 대표이사입니다. 2015년 저와 같은 한부모 가정 아이들을 상담했습니다. 그때 가난한 아이들에게는 생리대 구입이 큰 경제적 부담이 된다는 사실을 알게 됐습니다. 이런 아이들을 돕기 위해 클라우드 펀딩을 진행, 현재의 ‘산들산들’ 생리대가 만들어지게 됐습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. 2019년 체인지메이커 수상자인 LAR 계효석 대표님의 추천으로 지원했습니다. 면접 심사 준비를 제대로 못해 수상은 기대를 안 했습니다. 그런데 상을 받게 돼 너무 기쁩니다. 2020 체인지메이커로 선정된 만큼 앞으로 사회에 더욱 좋은 영향을 미칠 수 있도록 노력하겠습니다.

Q. 대표이사님의 최종 꿈은 무엇인가요?

A. 국내 복지사각지대 청소년이 생리대로 고통받지 않고, 차별받지 않는 사회적 제도가 마련되면 좋겠습니다. 그럼 (주)업드림코리아는 더 이상 필요 없어질 텐데요. 그래도 좋습니다. 저의 최종 목표는 (주)업드림코리아가 필요 없는 세상이 오는 것입니다. 세상의 차별이 사라지는 일이 무엇보다 중요하기 때문입니다.





“암 경험자의
사회복귀를 응원합니다”

(주)박피디와황배우 박지연, 황서윤 공동대표

암을 이긴 사람들

국가검진과 의학 기술의 발달로 과거보다 암의 조기 발견 및 완치율이 높아졌다. 보건복지부와 중앙암등록본부가 발표한 ‘2018년 국가암등록통계’에 따르면 암 확진 후 5년 넘게 사는 이른바 ‘암 생존자’ 수가 100만 명이 넘었다. 암은 이제 극복 가능한 병이다. 그러나 암은 곧 죽음병이라는 인식이 여전히 존재한다. 이러한 편견으로 인해 암 투병 후 건강을 회복해 사회 복귀를 시도하지만 어려움을 겪는 사람이 많다. 암 생존자인 (주)박피디와황배우의 박지연, 황서윤 공동대표도 마찬가지다. 이들은 투병 당시 얻은 자신들의 경험을 통해 암 환자에 대한 국민들의 편견과 환자들이 겪는 다양한 문제를 개선하고자 노력하고 있다.

암 극복 프로젝트

박지연, 황서윤 공동대표는 2018년 팟캐스트 <내가 암이라니>를 만들었다. 이 팟캐스트는 ‘약은 약사에게, 진료는 의사에게, 암 경험담과 위로’는 암 환자에게’를 표방하며, 암 경험자의 입장을 유쾌하게 대변하는 방송이다. 여기서 끝이 아니다. 2020년에는 대한암협회의 암 경험자 주간 캠페인 <다시 푸르른 나의 일상으로> 공동주최로 암 경험자의 권익 및 삶의 질 향상에 도움이 될 수 있는 올바른 암 정보 제공 및 인식 변화의 장을 마련했다. 대구 암생존자통합지지센터 토크콘서트 <이음> 공동 주최와 광주전남암생존자통합지지센터 토크콘서트 <도란도란> 운영으로 암 치료를 마친 후 다시 직업을 갖고 사회로 복귀할 수 있다는 자신감과 동기를 촉진했다.



(왼)박지연 공동대표 (오)황서윤 공동대표

Interview

Q. (주)박피디와황배우를 시작하게 된 계기는 어떻게 되나요?

A. 안녕하세요. 저희는 2008년 뮤지컬 연출자와 배우로 처음 만났습니다. 이후 비슷한 시기에 유방암을 경험하면서 서로의 아픔을 공유했어요. 그러다 박지연 공동대표가 “우리 생각을 바꿔보자. 암이 우리의 약점은 아니야. 우리는 세상에서 제일 어려운 암 자격증이 있잖아. 우리가 제일 잘하는 거, 암 환자를 위한 일을 하자”라고 말했죠. 그 말에 암 경험자들의 고민을 듣고 이야기를 나누는 팟캐스트를 시작하게 됐습니다. 암에 대한 부정적인 인식을 바꾸고 암 치료 이후의 삶과 암을 긍정적으로 이겨내는 문화를 만들고 싶습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. 세상의 문제를 끊임없이 고민하고 변화시키고자 하는 훌륭한 분들과 함께 수상하게 되어서 영광입니다. 앞으로 국내외 많은 분들과의 협업을 통해서 희망을 나누고 성장하는 기업이 되기 위해 최선을 다하겠습니다.

Q. 최종 꿈은 무엇인가요?

A. 암이라는 질병을 앓은 당사자로 암 경험자가 살기 좋은 환경과 사회 관리망 시스템을 만드는 것이 첫 번째 꿈입니다. 이러한 시스템이 다른 질환과 국내외로 확장돼 ‘K-사회 관리시스템’으로 확대되는 게 최종 목표입니다. 사회적 문제로 세상과 단절되거나 고립되어 사는 사람이 없어졌으면 좋겠습니다.



“분리수거는 지속 가능한 솔루션이 될 수 없어요
안 쓰는 게 최선입니다”

보틀팩토리 정다운 대표

일회용 컵의 현실을 마주하다

그린피스의 '일회용의 유혹, 플라스틱 대한민국' 보고서에 따르면 2017년 기준으로 한국인이 한 해 사용하는 일회용 컵의 양은 약 33억 개에 달한다고 발표했다. 매년 국민 1인당 일회용 컵 69개를 사용하는 꼴이다. 그렇다고 이 많은 컵을 재활용할 수 있는 것도 아니다. 재활용 역시 사업이기 때문에 페트병보다 재료로서 질이 낮은 일회용 컵을 부담할 이유가 없다. 결국 갈 곳 없는 컵들은 선별장에서 버려지게 된다. 보틀팩토리는 이러한 문제의 심각성을 인지하고 해결하기 위해 등장했다. 재활용 기술개발이나 업사이클링도 중요하지만 불필요한 사용을 줄이고, 자원이 순환할 수 있는 방법을 찾기 위해 다양한 실험을 하고 있다.

제로웨이스트 실험은 진행 중

보틀팩토리의 첫 실험은 카페였다. 당시 정다운 대표는 일회용품이 없는 카페가 가능한지 실험하기 위해 자신의 작업실에서 팝업 카페를 운영했다. 다회용 컵 대여 서비스는 생각보다 반응이 좋았다. 정다운 대표는 2018년 '우리 동네 세척소' 카페 보틀라운지의 문을 열고 본격적으로 제로웨이스트 사업을 시작했다. 보틀팩토리는 일회용품을 사용하지 않는 커뮤니티와 자원이 순환하는 커뮤니티, 크게 두 가지 방향으로 사업을 진행하고 있다. 올해는 사업의 범위를 확장해 작년에 런칭한 제로웨이스트 습관을 만들어주는 애플리케이션 '제로클럽'을 업그레이드할 예정이다.



Interview

Q. 보틀팩토리를 시작하게 된 계기는 어떻게 되나요?

A. 안녕하세요. 일상의 환경 문제를 해결하기 위해 다양한 활동을 하는 보틀팩토리의 정다운입니다. 시작한 일회용 테이크아웃 컵 문제를 해결하기 위해서였습니다. 우연히 쓰레기 처리 과정을 볼 기회가 있었는데, 일회용 플라스틱 컵이 재활용되지 않는 사실을 알게 됐습니다. 테이크아웃 컵이 재활용되지 않고 버려지는 걸 보면서 재활용은 솔루션이 될 수 없다는 걸 알게 됐습니다. 그때부터 일회용 컵을 안 쓰는 카페를 열어 실험을 시작했고 여러 제로웨이스트 실험을 하다 보니 지금에 이르렀습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. 작년에는 코로나19 사태로 하고 싶은 실험을 하지 못해 많이 지친 상태였어요. 그런데 이렇게 상을 받고 나니 지금까지 했던 일이 환경을 바꾸는 데 도움이 되는구나 생각하게 됐습니다. 어떻게 보면 무슨 일인지 잘 모를 활동이고 동네에서만 하는 일인데, 변화를 만드는 일이라고 알아주신 게 정말 감사합니다. 2021년에는 더 열심히 해야겠다고 다짐했습니다.

Q. 대표님의 최종 꿈은 무엇인가요?

A. 재활용을 넘어 제로웨이스트를 생각할 수 있으면 좋겠습니다. 지금은 환경문제 해결 방법이 분리배출밖에 없어서 안타깝습니다. 어느 때보다 일회용을 많이 쓰고 있는 시기인 만큼 저는 보틀팩토리가 지속 가능한 사회로 변화시키는 서비스나 물건을 제시할 수 있는 기업이 되길 바라고 있습니다.



**“만 18세가 되면 400만 원으로
홀로서기를 시작하는 아이들이 있습니다”** (주)브라더스키퍼 김성민 대표

보육원 퇴소 청소년

부모가 없거나 부모가 양육 능력이 없어 보육원에서 생활해 온 아이들이 있다. 이들은 만 18세가 되면 보육원에서 퇴소해야 한다. 이때부터는 법적인 어른으로 분류되어 정부의 보호가 종결되기 때문이다. 준비되지 않은 채로 홀로서기를 시작해야 하는 보호 종료 청년의 수는 연간 2,000~3,000명에 달한다. 이들에게 지급되는 자립 정착금은 1인당 300만 원에서 500만 원에 불과하다. 이것으로 보금자리를 구하기에 턱없이 부족하다. 보호 종료 청년은 갑작스러운 어려움에 부닥쳐도 경제적이거나 정서적으로 도움을 요청할 곳이 없다. (주)브라더스키퍼는 이런 보호 종료 청년의 안정적 일자리와 자립을 돕고 있다.

같은 아픔을 겪은 선배들의 도움

(주)브라더스키퍼에는 보호 종료 청년 출신 직원들이 근무하고 있다. 같은 아픔을 겪었고 그런 아픔을 이겨낸 선배들이 후배들의 가장 좋은 멘토이기 때문이다. (주)브라더스키퍼의 김성민 대표는 아팠던 사람만이 아픔을 알기에 도움을 주고 싶다고 말한다. 김성민 대표는 보호 종료 청년을 대상으로 LH(한국토지주택공사)의 거주 지원 서비스 신청 및 부동산 연계 서비스, 설날·추석 명절 기간 숙소 및 음식 지원, 멘토링, 재정 관리 기술 교육 등의 프로그램을 마련했다. 나아가 가난 때문에 포기해야 했던 적성 교육을 지원해 상처 난 마음을 회복할 수 있도록 돕는다.



Interview

Q. (주)브라더스키퍼를 시작하게 된 계기는 어떻게 되나요?

A. 안녕하세요. (주)브라더스키퍼 김성민입니다. 저도 17년간 보육원 생활을 했습니다. 당시 보육원에서 의 생활도 힘들었지만, 퇴소가 더욱 두려웠습니다. 먼저 퇴소한 선배들의 안타까운 사연들을 들었기 때문입니다. 스스로 직면했던 아픔을 꼭 해결하고 싶었습니다. 그 마음으로 보호 종료 청년에게 안정적인 일자리와 정서적인 자립을 돕기 위한 사회적 기업을 만들었습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. 저는 홀로 자랐고, 모든 것을 혼자 책임져야 한다고 생각했습니다. 그런데 돌아보니 많은 분이 저의 부모님이 되어주셨고, 그들의 수많은 조언 덕분에 제가 성장할 수 있었습니다. 이번 체인지메이커 또한 그와 같습니다. 보호 종료 청년의 문제를 해결하기 위해 고군분투했다고 생각했는데 이렇게 어머니의 품처럼, 아버지의 마음처럼 인정해주시고 위로해주셔서 세상에 저 혼자가 아니라는 것을 다시 한 번 느꼈습니다. 이 상을 계기로 저 또한 혼자라고 생각하는 많은 이들에게 가족이 되어주겠다고 다짐했습니다.

Q. 대표님의 최종 꿈은 무엇인가요?

A. 제 개인적인 꿈보다는 (주)브라더스키퍼의 꿈을 꼽니다. 제 꿈은 보호 종료 청년들에게 안정적인 일 자리를 제공하는 것입니다. 그로 인해 그들과 함께 행복한 가정을 만들어가는 것이 저와 (주)브라더스키퍼의 최종 목표이자 꿈입니다.



“청각장애인 배움에
장벽 없는 사회를 꿈꿉니다”

딕션 전성국 대표

청각장애인을 위한 발음 교정 서비스

청각장애인은 소통하거나 학습하는 데 제약이 많다. 본인의 발음을 귀로 정확히 들을 수 없기 때문이다. 전성국 대표 역시 청각장애 2급(중증)으로 고충이 많았다. 청각장애인의 불편을 없애겠다는 목표로 그는 청각장애인이 스스로 듣는 훈련과 발음교정을 할 수 있는 서비스를 개발했다. 비대면 서비스로 가격 부담도 적다. 이를 통해 청각장애인의 발음교정과 듣기 능력을 향상해 청각장애인이 건강히 자립하도록 지원하고 있다.

‘발음’을 ‘바름’ 그대로 보여준다

딕션이 개발한 서비스 ‘바름’은 기존 음성인식 서비스가 잘못된 발음을 올바른 문장으로 바꿔서 보여주는 것과는 달리 청각장애인이 발음한 그대로를 보여주고 동시에 올바른 발음을 함께 제시한다. 예를 들면 ‘밥 맛있게 먹었어’라는 문장의 실제 발음인 ‘밤 마시께 머거써’를 제시하고, 청각장애인이 이를 말하면 그대로 표기한다. 그 결과 올바른 발음과 음절 하나하나씩 비교하며 어떤 음절이 틀렸는지 눈으로 확인할 수 있다. 올해 초 청각장애인을 위한 비대면 청능 훈련용 애플리케이션 ‘바름드끼’를 출시했다.



Interview

Q. 딕션을 시작하게 된 계기는 어떻게 되나요?

A. 안녕하세요. 저는 딕션 전성국 대표입니다. 저는 어릴 때부터 발음 연습을 꾸준히 해 발음이 그렇게 나쁘지 않습니다. 그 덕분에 10년간 디자인, 마케팅, 웹 기획, 영업 등 다양한 스타트업에 종사할 수 있었습니다. 하지만 발음에 어려움을 겪는 청각장애인에게는 작은 기회를 잡는 것조차 어려운 일입니다. 그들을 어떻게 하면 도울 수 있을지 고민을 많이 했습니다. 그러다 IT 업종에서 쌓은 지식과 경험을 바탕으로 ‘바름’ 서비스를 만들어야겠다고 결심했습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. 2020 체인지메이커 수상은 사업의 가치를 굳게 믿고 힘들게 걸어온 제 어깨를 토닥여 주었습니다. 최종 선정 소식을 들었을 때 저와 함께하는 팀원과 가족이 생각났습니다. 그들도 진정한 체인지메이커기 때문입니다. 그들에게 감사한다는 말을 전하고 싶습니다. 이번 수상으로 큰 용기를 얻었고, 세상의 모든 청각장애인이 소통에 어려움이 없는 날을 위해 정진하겠습니다.

Q. 대표이사님의 최종 꿈은 무엇인가요?

A. 세상의 모든 사람이 소통의 어려움이 없길 바랍니다. 딕션이 잘돼 저와 같은 장애인이 사업하는 곳에 투자하고 싶습니다.





“마음의 온도를 높이고 있습니다”

거마도 윤희정 대표

마을의 온도를 높이자, 마음의 온도가 높아졌다

우리나라가 고도 성장하면서 여러 가지 사회문제도 함께 발생하고 있다. 도시재생 등 지역 사회의 어려움은 개인이 홀로 해결하기 불가능하다. 거마도는 서울 왕십리를 기반으로 지역사회의 문제를 해결하기 위해 노력하는 단체다. 이 단체는 먼저 청소년이 모여 담배를 피우는 우범지역에 마음 온도라는 공간을 만들었다. 이곳을 많은 사람들이 오가는 공간으로 만들자 각종 범죄 발생 가능성이 자연스럽게 줄어들었다. 이곳에서 윤희정 대표는 열악한 환경에 처한 청소년의 창업을 지원하고, 직업교육을 통해 자립을 돕고 있다.

스스로 자립하도록 도와야

거마도는 사회적 도움이 절실한 청년 및 취약계층에게 현실적이고 실질적인 교육을 통해 자립의 기반을 마련할 수 있도록 돕는다. 외식업을 비롯한 다양한 분야의 직무 교육 프로그램과 교구 등을 개발하여 제공하고 있다. 이들의 활동은 단순히 교육으로만 끝나는 것이 아니다. 대상에 따라 취업, 창업 등 실질적인 자립으로 이어질 수 있도록 지속적인 연계 및 성장 지원 서비스 등을 제공하는 사회적 거점 역할을 하고 있다.



Interview

Q. 거마도를 시작하게 된 계기는 어떻게 되나요?

A. 안녕하세요. 저는 윤희정 대표입니다. 과거 창업 지도자로 외식업 분야 컨설팅 업무를 하며, 수많은 취약계층 청소년을 만났습니다. 그때 이들이 처해 있는 경제적 문제는 물론, 교육 격차로 인한 다양한 문제를 직면하게 되었습니다. 이들에게 체계적인 실무 교육이 필요하다는 생각에 거마도를 시작하게 됐습니다. 그리고 2016년 소외지역 내 버려졌던 창고를 발굴해 마음 온도를 만들었습니다. 공간의 변화가 지역사회를 변화시키듯 교육을 통해 사람들을 변화시켜 우리 사회의 마음 온도가 올라갈 수 있기를 바라는 바람을 이름에 담았습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. “교육이 한 사람을 양성하기 시작할 때의 방향이 훗날 그의 삶을 결정할 것이다”라는 플라톤의 명언이 생각납니다. 저 또한 교육의 힘은 비단 그 한 사람에게만 영향을 끼치는 것이 아니라 그로 인해 세상을 바꿀 수도 있는 가장 위대한 일이라는 신념을 갖고 매 순간 한 사람 한 사람에게 진심을 다해 왔습니다. 아직 많이 부족합니다. 이번 2020 체인지메이커 수상을 통해 세상을 변화시키는 값진 일을 멈추지 않고 전진할 힘을 얻었습니다. 감사합니다.

Q. 대표님의 최종 꿈은 무엇인가요?

A. 저에겐 평생 바뀌지 않은 하나의 꿈이 있습니다. 바로 교육자입니다. 앞으로도 ‘새로운 지식과 기술을 습득하도록 교육하고 스스로에 대해 새로운 것을 발견하도록 돕는 자’라는 교육자의 사전적 뜻과 같이, 교육자로서 사회적 책임과 역할을 더욱 충실히 실천하겠습니다. 우리 사회 변화와 성장을 위해 꼭 필요한 교육 자원을 지속적으로 생산해 거마도가 독보적인 교육 비즈니스 기업으로 자리매김하고 싶습니다.



“경험 한 적 없는 상황은
최선을 다해 대응하는 게 관건입니다”

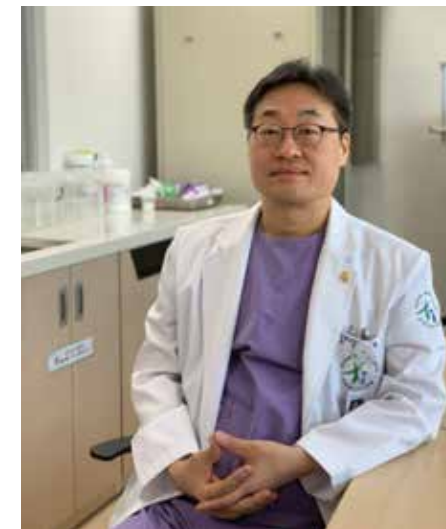
인천의료원 감염내과 김진용 과장

안전한 선별진료소 필요

코로나19는 우리의 삶을 송두리째 바꿔놨다. 코로나19 사태 초기에는 진료실 소독 및 환기 탓에 한 시간에 1~2명밖에 검사할 수 없는 상황이었다. 이에 코로나19에 대처하기 위해 의료진들은 밤낮으로 검사를 실시했다. 코로나19 확산세를 줄이기 위해서는 빠른 검사와 격리 조치가 필요했다. 그러기 위해서는 의료진의 안전과 검사자의 안전을 동시에 보장할 방법을 고안해야 했다. 이에 인천의료원의 김진용 감염내과장은 드라이브스루 선별 검사를 제안했다.

경험을 통한 대응

김진용 감염내과장은 인천의료원에서 주로 열이 나는 감염병 환자를 진료하고 있다. 그는 2013년에는 중동호흡기증후군(메르스) 의심 환자, 2014년에는 에볼라 바이러스 의심 환자를 진료했다. 지난해에는 첫 번째 코로나19 감염 환자를 인천 공항검역소에서 이송 받아 치료하기도 했다. 그해 3월 인천국제공항에 국외 유입 환자의 수가 많았을 때 워크스루 형식의 검사실 설치를 자문했고, 현재 이 형식은 전 세계가 적용하고 있다. 최근에는 코로나19 백신 접종센터 구성 때도 자문했다.



Interview

Q. 과장님의 꿈은 무엇인가요?

A. 저는 환자를 치료하는 내과의사이기도 하고 질병을 예방하고 치료하는 데 관심을 가진 보건학 전공자이기도 합니다. 보건학 전공자로서의 이상을 실현하고자 공공의료기관인 인천의료원에서 근무하며 그 발판을 마련하고 있습니다. 앞으로 지역사회에서 발생하는 감염병을 줄이는 데 이바지하고 싶습니다.

Q. 2020 체인지메이커 수상 소감 부탁드립니다!

A. 새로운 것을 만들기 위한 아이디어보다는 재난에 대응하기 위한 아이디어가 필요합니다. 기존의 지식을 기반으로 신속하게 고안한 아이디어가 전 세계적으로 유용하게 쓰여 고마울 따름입니다. 이렇게 상까지 받게 되어 감사하게 생각하고 있습니다.

Q. 의료진에게 응원 한 마디!

A. 코로나19가 20년 전에 닥쳤더라면 우리는 이 정도로 잘 진단하고 대응하지 못했을 겁니다. 앞으로 사태가 어떤 방향으로 진행될지는 바이러스가 정하는 것이며 우리는 우리가 가진 과학적 지식과 역량을 통해 최선을 다해 대응할 뿐입니다. 코로나19뿐만 아니라 어떤 신종 감염병이 미래에 닥쳐 오더라도 안전하게 살 수 있는 환경을 만들기 위해 노력하는 마음가짐을 가져야 합니다. 모두 힘내세요.



현장 근로자의 안전과 보건을 책임지는 한국서부발전의 안전 지킴이

평택발전본부 안전품질부

평택발전본부 안전품질부는 근로자의 안전과 건강을 위해 항상 최선을 다하고 있다. 설비 고령화에 따른 잠재적 위험 요인을 찾아 주기적으로 안전 점검을 실시하고 있다. 또, 근로자의 불안정한 행동과 상태를 꼼꼼하게 살펴 맞춤형 안전조치를 취하고 있다. 근로자의 건강과 안전이 안전품질부가 업무 수행 시 가장 중요시하는 마음가짐이다.

현장 근로자의 마음을 다독이다 근로자 참여형 안전 활동

안전품질부 이창덕 차장



안전품질부는 주기적으로 사업주 간 협의회, 안전근로협의체, 안전신고센터 등 협력사의 건의사항을 받아 이를 적극 반영하고 있다



안전품질부 이창덕 차장

무재해 7배수 달성

한국서부발전 평택발전본부는 지난 1월 대한산업안전협회로부터 '무재해 7배수' 달성 인증패를 수여받았다. 무재해 7배수는 업종 규모별 사업장 목표 시간의 7배수에 해당하는 기간 동안 산업재해가 발생하지 않은 기관에게 부여되는 시상이다. 이번만이 아니다. 평택발전본부는 협력사 근로자의 노동권 존중, 권리 보호를 위한 절차 및 기준을 평가하는 신 안전보건경영시스템(KOSHA MS, ISO 45001)을 한국서부발전의 사업소 중 최초로 획득했다. 이러한 성과를 낼 수 있던 건 평택발전본부 안전품질부가 그간 현장 근로자들을 위해 세세한 부분까지 신경 써온 노력 덕이다.

안전품질부는 현장 근로자의 안전한 근무 환경을 구축하기 위해 다방면으로 노력해왔다. 평택발전본부에는 1980년 준공한 최고령 기력설비와 2019년 준공한 최신 신평택설비가 있다. 안전품질부는 기력 설비 고령화에 따른 잠재 위험 요인을 찾아 주기적으로 안전 점검을 실시하고 있다. 근로자들의 안전에 직접적으로 영향을 끼치는 유해 위험요소를 찾기 위해 실제 현장에 찾아가 안전 위험 요소들을 파악하고 안전사고 예방 방법을 모색해왔다. 또, 지난 5년간 한국서부발전 안전사고를 분석해 안전취약계층인 협력사 일용근로자의 안전사고 예방 방안을 도모하고 있다. 안전품질부는 '신규 채용자 작업 배치 적합성 체크리스트'를 만들어 운영하고 있다. 화기·밀폐·고소작업 등 동영상 교육 자료를 만들어 보급하고, 위험 작업별 안전 작업의 표준을 제시해 큰 호응을 얻고 있다.

그 밖에도 안전품질부는 주기적으로 사업주 간 협의회, 안전근로협의체, 안전신고센터 등 협력사의 건의사항을 받아 이를 적극 반영하고 있다. 또한 안전 심리상담 지원, 건강체력증진 프로그램 지원, 간호사 상주 건강관리실 운영 등을 한국서부발전과 협력사 직원 간 차별 없이 제공하고 있다. 서부발전과 협력사 간의 안전·보건 격차를 해소하기 위한 것이다.

일터를 더 안전하게, 사람을 더 건강하게

안전품질부 이창덕 차장은 안전보건경영시스템 국제인증심사원 자격을 비롯해 안전·소방·전기 분야 등에 전문 자격을 갖추고 있으며 안전기

술을 현장과 접목시켜 보다 나은 안전보건시스템을 만들기 위해 노력하고 있다. 계획예방정비공사 등 발전소 현장작업자들은 인원 변동이 잦고, 규모가 크다 보니 안전보건관리에 주의를 기울여도 해결되지 않는 부분이 많다. 특히 발전소 현장에서 처음 일하는 일용직 근로자들의 경우 발전소 내 안전사고에 취약하기 때문에 현장에서의 안전 작업에 대한 인식을 심어줘야 한다.

작업 현장은 매일매일이 공정과의 싸움이다. 때문에 끊임없이 변화하는 현장을 정해진 틀에 맞춰 관리하기가 쉽지 않다. 결국 현장에서 근로자 스스로가 어떤 마음가짐을 가지느냐에 따라 많은 것이 좌우되곤 한다. 이 점을 인지한 안전품질부 이창덕 차장은 ‘교육’을 통해 변화를 꾀하고자 했다. 교육할 때는 근로자들의 감성을 건드릴 수 있는 ‘가족’을 매개체로 안전의 중요성을 강조하기도 한다. 체험 교육 때마다 가족, 생명, 건강, 안전 등의 가치들을 역설해 작업자들의 공감과 이해를 끌어내도록 노력하고 있다. 근로자의 안전과 건강을 바라는 마음은 고용자도, 피고용자도 같다. 비용을 들여 시설물을 설치하고 보호구를 완비하는 것도 좋은 방법이지만 이보다는 근로자 스스로 자신의 안전과 보건에 더욱 만전을 기울이는 자세가 필요하다. 이창덕 차장은 그들이 그런 생각을 갖도록 하는 것 역시 관리자의 몫이라고 생각한다.

공생협력단 출범, 안전을 지켜요

한국서부발전은 근로자 안전보건 투자 여력 및 정보가 부족해 효과적인 재해예방활동을 추진하지 못하는 협력업체를 위한 ‘안전보건 공생협력 프로



그램’을 시작했다. 고용노동부에서 주관하고 산업안전보건공단에서 시행하는 이 프로그램은 협력업체에 위험성 평가와 기술 지원 활동 등 인적·물적 지원을 통해 안전보건 시스템을 개선해, 산업재해를 예방하기 위한 것이다. 또한 안전보건관리 수준을 향상시켜 모기업과 협력사 간 안전보건 격차 해소 및 공생발전에 기여하고자 한다. 이창덕 차장은 모든 근로자가 “안전은 모든 사람의 권리이자 책임”이라는 원칙을 숙지해야 한다고 말한다. 유해·위험이 따르는 작업자는 그에 상응하는 안전보건관리 책임도 다하는 사회적 분위기를 만들어야 한다는 생각에서다.

한국서부발전 평택발전본부는 2012년부터 안전보건 공생협력 프로그램에 참여해왔다. 이와 함께 공생협력단 운영, 위험성 평가 및 개선 조치, 협력사 안전보건경영시스템 인증 취득 지원 등 다양한 안전보건 활동에 협력사를 포함한 구성원 모두가 참여하고 있다. 이러한 노력 덕분에 평택발전본부는 2016년부터 5년 연속 최우수 등급을 전 사업소 중 최초로 획득하기도 했다.

평택발전본부 안전품질부는 “일터를 더 안전하게, 사람을 더 건강하게”라는 슬로건 아래 협력사를 포함한 모든 임직원의 안전과 건강을 지키기 위해 노력하고 있다. 이 부서는 앞으로도 다양한 안전보건 프로그램을 더욱 내실 있게 운영해 협력사와 함께 선진화된 안전보건 관리 체제를 갖추고자 한다. 안전품질부가 상생 협력의 새로운 모델로 거듭날 내일을 기대해본다.

어서오세요!

평택 안전체험 교육장으로

- 1 안전체험교육장에 보호구가 전시된 모습
- 2 VR(가상현실)을 이용한 안전교육



한국서부발전은 임직원들의 위기 대처능력 개발을 위한 안전체험교육장을 운영하고 있다. 특히 평택발전본부에는 공기업 최초로 승인된 안전체험교육장에 첨단 VR 위험성 평가 기법을 도입했다. 작업자 스스로가 위험요인을 발굴하고 개선에 주도적으로 참여하여 실질적인 재해 예방으로 이어질 수 있도록 돕는 한편, 교육의 질적 향상을 위해 안전보건전문가를 배정하여 교육 프로그램을 연구하고 있다.

원래 안전체험교육장은 직원만 이용할 수 있는 공간이었다. 하지만 2016년부터 발전소 견학 프로그램과 연계하여 일반인도 이용할 수 있게 했다. 이곳에서는 화기·밀폐·고소작업 등 위험한 작업 환경에서 일어날 수 있는 안전사고에 대응한 예방교육을 비롯해 관리감독자에 대한 교육과정을 무료로 운영하고 있다. 특히 지역주민을 위한 화재진압훈련, 심폐소생술 등 다양한 생활안전체험을 제공하고 있으며, 평택시로부터 학생들의 직업관 함양을 위한 ‘진로탐색 교육기관’으로 선정되어 큰 호응을 얻고 있다.

안전품질부는 “일터를 더 안전하게, 사람을 더 건강하게”라는 슬로건 아래 협력사를 포함한 모든 임직원의 안전과 건강을 지키는 노력을 계속하고 있다.



KP일렉트릭은 20여 년 전 광표전기라는 이름으로 사업을 시작했다. 네온트랜스 제품의 품질 향상과 품질 관리에 뛰어나 업계의 신뢰를 얻었다. 이를 바탕으로 회사는 주상변압기, 자기진단형 변압기, 지상설치형 변압기, 전력용 변압기 등 각종 변압기 생산 기술을 개발해 영역을 확대했다. 현재 KP일렉트릭은 중소기업으로는 유입변압기와 몰드변압기를 모두 생산하는 기업으로 성장했다. 2008년 알루미늄 평각선 주상변압기로 NEP(신제품인증)를 취득했고, 몰드변압기로 전 세계가 인정하는 KEMA(KEURING VAN ELECTROTECHNISCHE MATERIALEN, 네덜란드전기시험소) 인증을 받았다. 중소기업 변압기 업계 상위 브랜드라고 해도 손색없는 KP일렉트릭을 자세히 알아보자.



KP일렉트릭 박헌일 이사



몰드변압기 건설 공정



몰드변압기 건설 공정

인내와 믿음을 발판으로 이뤄낸 기술혁신

KP일렉트릭 박헌일 이사



전기 산업 발전에 큰 기여, 알루미늄

KP일렉트릭은 2002년 알루미늄 몰드변압기를 개발해 성장한 회사다. 변압기는 구리 선과 철심, 강판, 애나멜 동선 등을 감아서 만든다. 구리 선은 무척 비싸 가격 측면에서 경쟁력이 떨어졌다. 이를 해결하기 위해 KP일렉트릭은 구리 대신 알루미늄 사용 기술을 개발했다. 원형을 평각으로 눌러 얇은 판을 만들어 구리 선을 대체했다. 덕분에 KP일렉트릭의 변압기는 타 기업의 변압기보다 15~20%를 원가 절감할 수 있었다. 이 기술력은 NEP를 받았다. KP일렉트릭은 같은 업계에 공개했다. 독점했다면 큰 이익을 볼 수 있었지만, 업계가 함께 성장할 수 있도록 상생을 선택한 것이다.

얼마 전 KP일렉트릭은 내진형 몰드변압기 개발에 성공해 조달우수업체 등록되어 발전 5개사에 보급하기 위해 노력하고 있다. KP일렉트릭은 한국서부발전 상생발전 지원프로그램인 우수제품 실증 시험제도를 활용하여 한국서부발전 태안화력발전소에 2019년 내진형 몰드변압기를 설치 시운전 했다. 실제 현장에 설치해서 우수성을 증명하자는 취지였다. 1년 11개월 정도 우수성을 증명했고 현재 우수성 평가 보고서를 제출하고 평가를 기다리는 중이다. 우수정비 적격업체 인증을 받아 기회만 된다면 언제든지 납품할 수 있는 여건을 갖춰 냈다. 그 결과가 우수하여 다양한 업체에 우수한 제품을 공급할 수 있는 기회가 되길 기원하고 있다.

기술개발에 전념

불과 십 년 전만 해도 변압기 회사는 지금처럼 많지 않았다. 현재 변압기 시장은 한정된 소비에 물량이 과잉 공급되는 상황에 이르렀다. 변압기 선두업체 KP일렉트릭은 현재 기술개발에 총력을 쏟고 있다. 새로운 아이템을 개발해서 영역을 확장하기 위해서다. 최근에는 기차 레일과 역사에 필요한 변압기 기술을 개발해 납품한다.

KP일렉트릭은 국내 시장에서 몰드변압기 선두주자에 속한다. 박헌일 이사는 기술개발만이 사업을 유지할 수 있는 길이라고 강조하며 앞으로도 성능 인증, 기술개발 인증 등 다양한 기술개발에 전념할 계획이라 말했다.



내진형 몰드변압기

한국서부발전은 2020년에 발전기자재 국산화를 위한 <WP-코디30> 프로그램을 새롭게 추진했다. 발전 분야 중소기업 30개사를 선정해 발전소에 사용되는 외산 기자재의 국산화를 지원하는 사업이다. 중소기업에게는 기술개발 고충해결, 외산 기자재 제공, 판로 확보 등 다양한 기회가 주어진다.

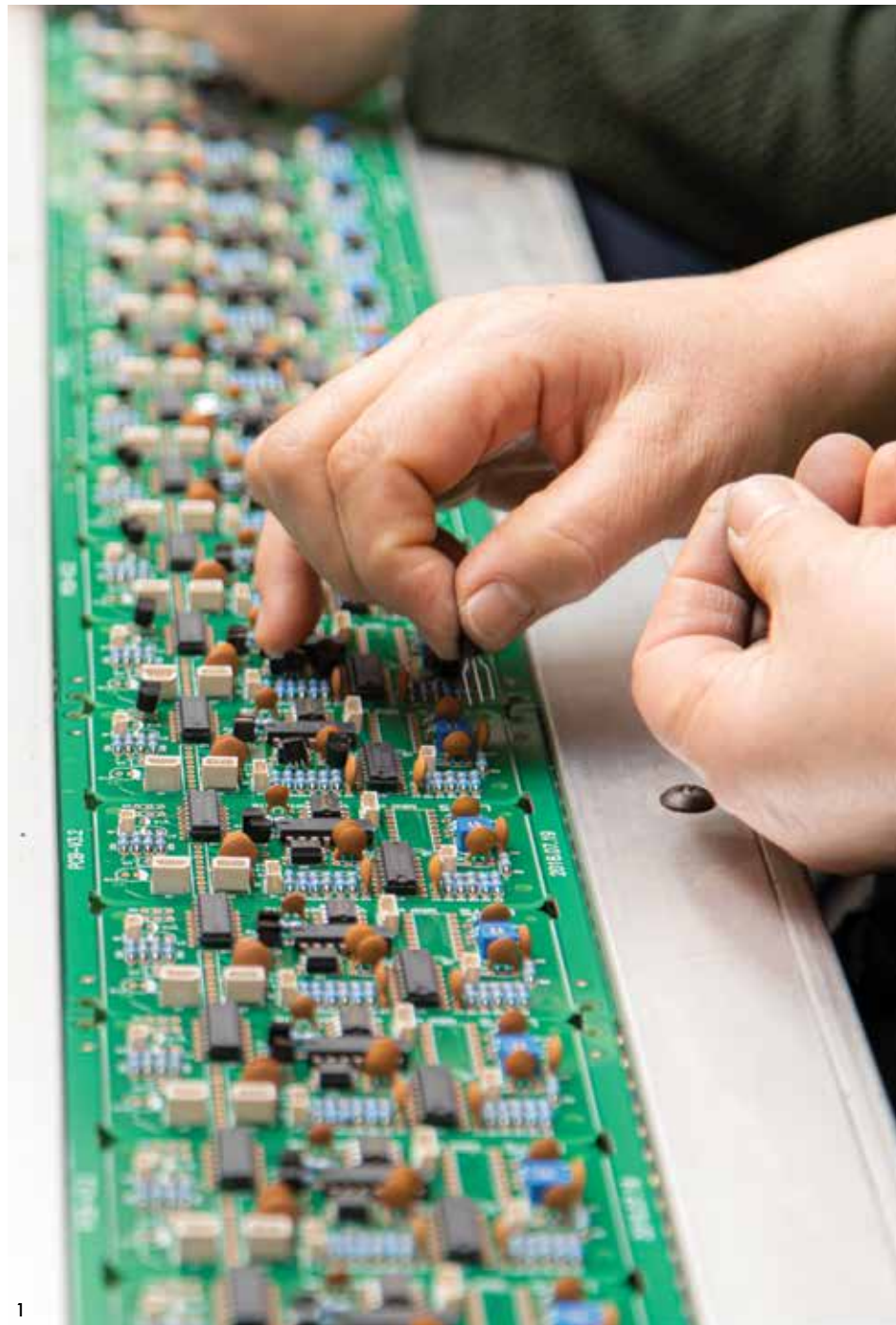
<WP-코디30> 참여 업체 중 (주)삼일피엔유는 2014년 한국서부발전 수탁기업협의회에 가입한 후 한국서부발전과 공동으로 연구개발 사업을 수행해 '히팅케이블 온도제어 감시 시스템' 등 여러 신제품을 개발한 바 있다. 이때 기술력을 인정받아 <WP-코디30> 지원 사업에 선정됐다. 국산화를 위한 기술개발에 뛰어든 (주)삼일피엔유의 이야기를 들어보자.

국산화 개발, 기술 보급에 힘을 보태다

(주)삼일피엔유 유경미 대표이사



(주)삼일피엔유
유경미 대표이사



1



1, 2 PCB 생산 현장
3 (주)삼일피엔유 전경

국산화 기술개발의 기회 <WP-코디30>

(주)삼일피엔유는 기술집약형 전자 계측제어 전문기업으로서 연구와 기술 개발에 힘쓰고 있다. 창립 초기에는 PCB(인쇄 회로 기판) 등 전자 부품을 제조·판매하다가 미래 성장 동력을 확보하기 위해 기업부설 연구소를 설립한 후, 제어계측 장비 국산화에 도전하며 기술집약 고부가가치 전문기업으로 변신했다.

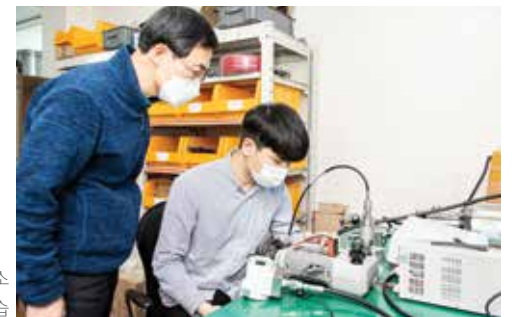
계측제어 회사로 돌아선 후 초기에는 인력과 자금 부족 등으로 기술개발에 큰 어려움을 겪었다. 고부가가치 사업을 모색하던 중 서부발전의 발전설비 국산화 개발 사업을 알게 됐고, 사업에 뛰어들었다. 이 사업에 참여한 (주)삼일피엔유는 개발 제품이 발전소 현장에 적용할 수 있는지, 제품의 성능이 발전소에 적합한지 현장 직원들과 수없이 검토했다. 연구개발 자금을 지원받아 외산 기자재의 국산화에 나선 결과, '랙타입 자동절체 듀얼 온도전송기'를 자체 기술로 만들어낼 수 있었다.

(주)삼일피엔유는 현재 국내 발전소에서 운영하는 제어계측 장비의 국산화에 역점을 두고 기술개발에 박차를 가하고 있다. 이번 <WP-코디30>를 통해 '헤드 타입 자동절체 듀얼 온도전송기'를 개발 중이다. 한국서부발전 측으로부터 발전소 기술 전문가를 지원 받아 일대일 멘토링을 통한 국산화 개발이 한창이다. 기술개발 초기부터 현장의 애로사항과 기술 개발 방향에 대한 자문을 제공 받아 높은 성공률과 실용성을 기대하고 있다. <WP-코디30>은 국산화 개발 제품의 사용처인 발전소와 상생협력을 기반으로 하는 사업인 만큼 한국서부발전은 개발 대상 제품과 개발 목표, 소요기술 등을 명확하게 설정해 기술개발에 전념하고 있다. 발전설비의 국

산화 개발을 하는 기업의 경우 대체로 사업화 진입까지 부단한 노력과 금전적 부담이 동반되기에 개발 이후의 과정도 중요하다. 개발 이후 현장 실증과 성능 인증 등 신뢰를 쌓을 수 있는 과정이 필수적인데 이러한 일련의 과정들이 모두 지원되는 <WP-코디30>은 분명 국내 중소기업이 성장할 기회가 될 것이다.

사원과 사회에 행복을 더하는 기업

유경미 대표이사는 기업의 사회적 책임을 강화하고 직원들이 안정된 자리에서 자신의 역량을 마음껏 펼칠 수 있도록 지원하고 싶다. 또 지속적인 변화와 혁신을 통해 기술을 확보하고 역량을 키워 제어 분야에서 배열회수보일러, 히팅 파이프라인 등 기계설비 분야로 사업 영역을 확대해 발전소 경장정비업체로서의 성장을 꿈꾸고 있다. 오늘도 내일도 쉬지 않고 성장해 가는 청년 (주)삼일피엔유의 꿈이 이루어지기를 기대해 본다.



기술연구소
직원들의 작업 모습

WP : Eco

34 Focus

일상생활을 하면서 스마트폰이
스스로 충전될 수 있는 친환경 에너지 세상

38 Eco friendly

지속 가능한 디자인, 새로운 해결책을 제시하다
그레이트랩

42 Plant

100년 후 나올 책을 심다
퓨처 라이브러리

44 Book

나도 모르게 불어난 몸무게!
책 한 권으로 건강한 몸 되찾기!

38



42



44



“일상생활을 하면서 스마트폰이 스스로 충전될 수 있는 친환경 에너지 세상을 꿈꾸다”

글. 광운대학교 전자공학과 박재영 교수

걸으면서 스마트폰을 충전하는 고출력 에너지 하베스팅 기술이 필요하다

길을 걷고, 한강을 달리고, 손을 흔들고, 책장을 넘기는 이와 같은 인체의 작은 움직임(주파수: 2~5Hz)도 스마트폰이나 웨어러블(안경, 시계, 의복 등과 같이 신체에 착용하는 제품) 기기들의 전기 에너지원으로 사용될 수 있다. 이러한 인체의 움직임처럼 버려지는 운동 에너지로부터 전기를 생산하는 기술을 ‘에너지 하베스팅(Harvesting, 수확)’이라 한다.

최근 과학 기술의 발전과 더불어 피트니스·헬스케어 모니터링 같은 다기능 휴대용·웨어러블 스마트 전자기기가 일상생활에서 많이 사용되고 있다. 동시에 사물인터넷(IoT)의 발달로 센서의 사용 또한 크게 늘고 있다. 이러한 스마트 전자기기 및 센서들은 소형, 경량, 이동성 및 내구성을 갖춘 전원 공급원이 반드시 필요하다.

교체 및 충전식 전기 화학 배터리는 전원을 공급에는 탁월하지만 수명이 짧다. 또한 재충전 및 교체가 어렵다. 나이가 배터리 폐기로 인한 환경오염을 유발한다는 단점도 있다. 그러나 인체 움직임과 같은

작은 진동에너지 기반의 친환경 에너지 하베스팅 기술은 스마트폰 및 웨어러블 스마트기기를 위한 지속 가능한 반영구적 전원으로서 활용될 수 있다.

진동은 우리의 일상생활에 존재하며 버려지는 가장 풍부한 기계적 움직임 중 하나다. 진동은 여러 유형과 넓은 범위의 주파수 및 진폭을 가지고 있다. 기계적 진동원은 움직이는 인체, 자동차, 진동 구조물, 물이나 공기의 흐름에 의한 진동 등 모두를 포함한다. 따라서 진동에너지를 효율적으로 수확하고 이를 전기에너지로 변환하기 위해서는 에너지 하베스팅 소자를 진동의 특성에 맞도록 설계해 제작해야 한다. 기계적 진동에너지 수집은 몇 가지 변환 메커니즘에 의해 이루어진다. 가장 활발하게 연구가 이루어지고 있는 진동 기반 에너지 하베스팅 기술에는 압전기력, 전자기력, 마찰전기 에너지 등이 활용된다. 압전기력 기반은 압전 효과를 이용하여 기계적 진동에너지를 전기 에너지로 변환하는 기술이다. 압전 소재와 기타 적절한 기판을 사용하여 제작되며, 높은 출력 전압을 발생시키지만 발생된 전류는 상대적으로 낮다. 전자기력 기반은 코일과 자석 사이의 상대적 움직임으로부터 얻어지는 기전력(패러데이의 유도법칙)을 이용하여 전기를 생산하는 기술이다. 낮은 주파수의 기계적 에너지를 전기에너지로 변환하는 매우 효율적인 방

법이다. 마찰전기 기반은 맥스웰의 변위 전류를 이용하여 전기를 생산하는 기술이다. 저주파 진동 범위에서 높은 출력 전압을 수확하는데 매우 효율적이다.

친환경 고출력 하이브리드 에너지 하베스팅 기술과 초소형 전원 모듈 기술이 필요하다

스마트폰과 웨어러블 스마트기기의 지속적 사용을 위한 자각 및 무자각의 인체 움직임(인체 활동 에너지)을 활용하려면 최소 수십 mW 이상의 전력을 생산할 수 있는 고출력 하이브리드 에너지 하베스팅 기술이 필요하다. 무자각 에너지 수확 기술은 무인 상태에서 인체의 움직임으로부터 전기에너지 수확하는 방식이다. 하이브리드 에너지 수확 기술은 마찰전기·전자기력, 압전·마찰전기와 같이 두 개 이상의 에너지 하베스팅 기술이 결합해 고출력 자가발전을 한다. 이렇게 수확된 에너지를 사용하려면 정류 및 승압, 전달하는 고효율 인터페이스 회로 및 슈퍼커패시터에 저장하는 고효율 전력관리 및 에너지 저장 기술이 필요하다. 슈퍼커패시터는 순간적으로 많은 전기에너지를 충전 후 높은 전류를 수 초 또는 수 분에 걸쳐 순간적 혹은 연속적으로 방전 공급하는 고출력, 장수명 전기에너지 저장 소자이다. 또한 화학반응을 이



인체 동력 기반 고출력 하이브리드 에너지 하베스팅 기술의
스마트폰 및 웨어러블 스마트기기 응용 개념도
(한국연구재단 중견연구 사업계획서, 2020년)

용한다. 이를 통해 배터리와 달리 전극과 전해질 계면으로의 단순한 이온의 이동이나 표면 화학반응에 의한 충전 현상을 이용함으로써, 급속 충·방전이 가능하고 높은 충·방전 효율 및 반영구적인 사이클 수명 특성을 지니게 되어 보조배터리나 배터리 대체용으로 사용될 수 있다. 친환경 자가발전 전원 모듈 기술은 이렇게 유선이나 무선 충전 없이 자체적으로 발생한 전기를 공급이 가능하게 한다.

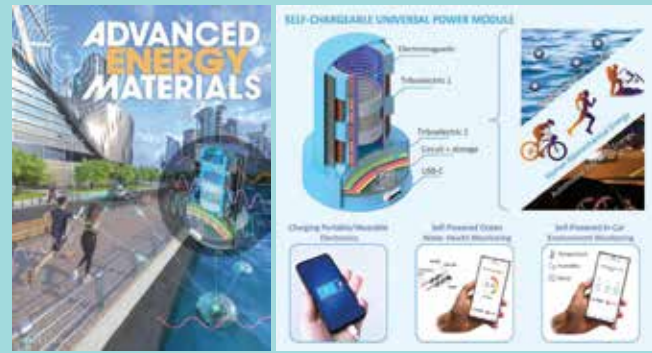
세계 에너지 하베스팅 시장은 2017년 4억 달러에서 2023년에는 6억 달러 규모로 성장 할 것으로 전망된다. 모바일 및 웨어러블 스마트기기의 확산 및 다기능화에 따른 전력 수요의 증가와 함께 신개념의 전원기술의 필요성이 대두되는 이유는 스마트 워치·밴드, 무선 핸드셋, 연속 혈당 모니터링 기기, 글래스 등 웨어러블 스마트기기의 소형화, 박형화에 따른 소용량의 이차전지가 적용되고 있다. 하지만 블루투스, NFC, 각종 센서 기술의 발전에 따른 웨어러블 디바이스의 다기능화로 소모 전력 증대에 따른 장시간 사용 및 운용에 제한이 많다. 이에 따라 스마트 웨어러블 디바이스의 지속적·효율적 전력 공급을 위한 무선 전력공급 기술과 태양전지를 이용한 전원공급 장치가 최근에 선보이고 있다. 이 장치들은 에너지 변환 효율이 낮고 사용하는 장소에 제한이 많다. 따라서 유선이나 무선 충전 없이 시간과 장소에 구애받지 않고 인체의 동력으로부터 전기에너지 발생 및 공급이 가능한 에너지 하베스팅 소자 기반의 친환경 자가발전 전원 모듈은 휴대 및 웨어러블 기기의 전원기술 패러다임을 획기적으로 변화시킬 수 있다. 인체동력 기반 에너지 수확기술은 현재 선진국에서도 개발 도입 단계다. 따라서 이 기술은 스마트폰 및 웨어러블 기기뿐만 아니라 군사용으로도 활용성이 매우 크므로 향후 기술이 완성되어도 자국의 독자적인 이익을 위하여 기술을 보호할 가능성이 크므로 창의적이고 독창적인 기술개발 연구가 필요하다.

길을 걷고, 한강을 달리고,
손을 흔들고, 책장을 넘기는
이와 같은 인체의 작은 움직임도
스마트폰이나 웨어러블 기기들의
전기 에너지원으로 사용될 수 있다



(한국연구재단 중견연구 사업계획서, 2020년)

구분	웨어러블 디바이스				센서		무선통신	MCU
디바이스 종류	Wrist Smart Watch	Hearing Aid	Fitness Band	Smart Band	Motion Sensor	온도/압력/습도 센서모듈	블루투스	Atmega 328
소모전력	0.001 mW	0.1 mW	1 mW	100 mW	0.05 mW	2.52 mW	5 ~ 20 mW	2.5 mW



박재영 교수 제공, Advanced Materials, 고효율 하이브리드 에너지하베스팅 기반 자가발전 전원 모듈



스마트폰 및 웨어러블 기기를 충전할 수 있는 고효율 하이브리드 에너지 하베스팅 기반 친환경 자가발전 전원 모듈 연구사례

광운대학교에서 최근 개발한 하이브리드 에너지 수확소자는 연성 자속 집중재를 이용한 하나의 고효율 전자기 에너지 수확소자와 나노구조 표면의 마찰대전 소재를 이용한 두 개의 마찰전기(접촉, 슬라이딩) 에너지 수확소자를 결합시키는 구조를 가지고 있다. 이 소자는 스마트폰이나 스마트 밴드와 같은 웨어러블 스마트기기 전원으로 활용 가능할 정도의 고효율의 전기를 수확할 뿐만 아니라 전력 관리 회로, 저장 소자, USB Type-C 포트까지 하나의 소형 모듈로 패키징 함으로써 다양한 응용제품에도 사용할 수 있다. 특히 하나의 큰 스프링과 4개의 작은 스프링을 적용하여 작은 인체의 움직임처럼 낮은 주파수와 작은 크기의 진동에서도 고효율을 얻도록 했다. 제작된 초소형 범용 자가충전 전원 모듈은 일상생활에서 34.11mW DC 전력을 생산할 수 있다. 5.6 시간 내에 30mAh Li-Po 배터리를 완전히 충전할 수 있는 양이다.

걷기, 달리기 등 일상생활의 움직임, 파도, 달리는 자동차 등 다양한 주파수의 작은 진동에서 고효율의 전기를 쉽게 얻을 수 있는 친환경 하이브리드 에너지 수확 기술이다. 이용해 개발된 자가충전 전원 모듈을 스마트폰, 이어버드 및 스마트밴드 충전을 성공적으로 시연했다. 수질 무선 모니터링 시스템과 자동차 내 환경(온도, 습도 및 압력) 무선 모니터링 시스템도 동작시켰다.

걸으면서 스마트폰을 충전하는 세상! 공상과학 소설에서나 나오는 이야기처럼 느껴질지도 모른다. 하지만 실제로 인체의 움직임 같은 버려지는 진동에너지를 전기에너지로 변환하는 기술이 개발 중이다. 우리가 곧 일상생활을 하며 전기를 생산하는 친환경 에너지 세상을 마주할 수 있다.



그레이프랩은 친환경 사회적기업으로, 사탕수수, 코코넛, 버려진 잡지 등을 이용해 서 다이어리, 노트북 거치대, 책 거치대, 쇼핑백 등 감각적인 디자인의 소품을 만든다. 친환경 소재를 사용할 뿐 아니라, 제품을 제작하는 과정에서 접착제·코팅제 등을 전혀 사용하지 않는다. 재활용 제품이지만, 버릴 때도 재활용할 수 있는 친환경 제품을 생산한다. 제품의 탄생과 소멸의 전 과정을 고려해 친환경 제품을 디자인하고 있는 것이다. 지속 가능한 디자인으로 세상을 조금씩 변화시키고 있는 사회적기업 그레이프랩을 만나보자.

사진 및 자료 제공. 그레이프랩

지속 가능한 디자인, 새로운 해결책을 제시하다

그레이프랩 김민양 대표



종이로 만든 g stand(왼)와 flower box(오)



어느 한 송이가 더 크거나 독식하는 형태가 아니라 작은 알맹이가 연결되어 하나의 송이를 만들어야 한다는 의미다



그레이프랩의 시작

김민양 대표는 카카오의 초기 멤버로, 2011년 수익을 작가들과 나눠 갖는 구조인 '카카오ток 이모티콘'을 기획했다. '카카오ток 이모티콘'의 성공으로 김 대표는 '상생의 기쁨'을 알게 됐다. 누구 하나만 잘되는 것이 아니라 회사와 이모티콘 작가들이 같이 잘 되는 것에 큰 보람을 느낀 것이다.

어려운 사람들과 상생하는 시스템을 만들고 싶었던 김민양 대표는 2013년 영국으로 유학을 떠났다. 지속 가능한 디자인에 대해 공부하며 제3세계 수공예 장인, 중동 지역의 여성 등 소외된 사람들에 대해서도 알게 됐다. 이러한 내용을 바탕으로 '더 빈치 오브 그레이프스(The Bunch of Grapes)'라는 논문을 쓰기도 했다. 이후 한국으로 돌아온 김 대표는 영국에서 공부했던 지속 가능한 디자인과 장애인이 함께 할 수 있는 사회적기업을 기획했다. 장애인의 그림이 담긴 독서대를 만들고, 직원으로는 장애인을 채용하는 것이다. 그렇게 '카카오ток 이모티콘'처럼 소외된 사람들과 함께 나누기 위한 디자인 스튜디오인 그레이프랩이 탄생했다. '그레이프(Grape·포도)'와 '랩(Lab·실험실)'이라는 이름처럼 우리 사회에서 포도송이 이론을 실험하는 사회적기업이다. 어느 한 송이가 더 크거나 독식하는 형태가 아니라 작은 알맹이가 연결되어 하나의 송이를 만들어야 한다는 의미다.

'같이' 성장하는 삶

그레이프랩의 대표 제품인 '지스탠드(g.stand)'



- 1 사탕수수 부산물과 버려진 종이로 만든 페이퍼백
- 2 테이크아웃 커피컵과 사탕수수 부산물, 버려진 종이로 만든 노트
- 3 종이 한 장으로 만든 멀티 스탠드



와 '지플로우(g.flow)'는 환경에 무해한 재생용지를 접어 만든 독서대와 노트북 거치대다. 디자인도 실용적이다. 아코디언처럼 늘리고 줄일 수 있는 구조로 간편하게 휴대 가능하다. 제품에는 발달장애 예술가들의 그림이 들어가며, 판매 수익은 해당 예술가에게 돌아간다. 손으로 종이를 꺾고 접어 제품을 만드는 것도 발달장애인들이다. 소외된 사람들을 사회 안으로 끌어들이는 시스템을 고민한 결과다. 제품 구매자는 친환경 제품을 이용할 뿐 아니라, 고용 사각지대에 놓인 발달장애인을 직접 도울 수 있는 셈이다.

버려지는 자원을 재료로

그레이프랩은 100% 친환경 재생지나 사탕수수 섬유로 만든 100% 친환경 비목재지를 사용한다. 특히 사탕수수 섬유는 석유화학성분을 함유하고 있지 않아 100% 자연 생분해가

가능하다. 종이만 고집하는 것은 아니다. 현재 페플라스틱을 활용한 제품이나 태양광 조명등도 개발한 상태다. 탄생부터 소멸까지 지구와 인간에 해를 끼치지 않아야 한다는 원칙만 있을 뿐이다.

한국을 넘어 세계로

그레이프랩은 국내에 만족하지 않고, 세계 진출을 노리고 있다. 2019년 뉴욕에서 열린 뉴욕 문구박람회(NSS)에 참가했다. 4일 동안 열린 박람회에서 그레이프랩은 가장 흥미진진하고 핫한 곳이란 찬사를 받았기도 했다. 이러한 평가에 대해 김 대표는 "우리의 지속 가능한 디자인이 지닌 환경적 가치와 이 제품을 만드는 발달장애인 친구들의 행복한 동행 이야기에 사람들이 반한 것 같다"고 설명했다. 뉴욕 진출을 계기로, 미국에 법인을 설립해 글로벌 시장으로 확장해 나갈 계획이다.

매년 봄 노르웨이의 오슬로 지역 외각 작은 공터에서 퓨처 라이브러리 행사가 열린다. 이날 공터에는 100년 후 종이책 재료로 사용 될 묘목 1,000그루가 심어진다. 2020년 행사는 비록 코로나19로 인해 연기됐지만, 코로나19가 잠잠해진다면 올해는 다시 행사가 진행될 예정이다.

100년 후 나을 책을 심다 퓨처 라이브러리 Future Library



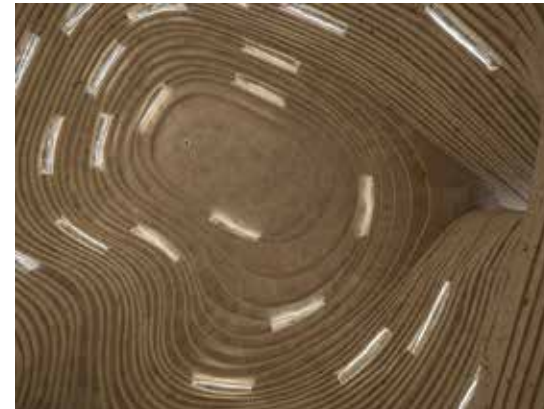
1, 2 퓨처 라이브러리 숲 ©Rio Gandara

100년을 디자인하다

퓨처 라이브러리 프로젝트는 6년 전 스코틀랜드 출신 예술가 케이티 패터슨(Katie Paterson)이 예술과 책, 그리고 환경을 결합한 실험에서 시작했다. 현재 퓨처 라이브러리는 오슬로의 공공 예술 프로그램의 행정적 지원 아래 진행되고 있다.

매년 선정되는 참여 작가는 어떠한 보상도 받지 않고 미발표 작품을 퓨처 라이브러리에 기증한다. 기증된 미발표 작품은 100년 뒤 종이책을 공개된다. 이때 100년 전 심어진 노르웨이의 오슬로 묘목이 종이 원료로 사용된다. 케이티는 이 프로젝트를 통해 “종이책은 미래에도 계속 존재할 것이고, 숲이 점점 사라지는 환경 속에서 노르웨이의 숲은 적어도 100년 동안은 보호될 것”이라는 메시지를 던진다.

이 프로젝트는 앞으로 2114년까지 매년 인기 작가들의 미발표 작품을 수집할 계획이다. 100년간 100명의 작가를 모으는 것이 목표이며, 선정된 작가의 원고는 오슬로 도서관 ‘침묵의 방(Silent Room)’에 보관한다. 침묵의 방은 기증받은 원고를 보관하는 공간이자 전시실이다. 숲이 완전히 자랄 때까지 아무도 편집을 하거나 읽을 수 없기에 철저한 보안 속에 전시할 예정이다. 패터슨은 침묵의 방이 지금의 문학과 미래의 독자를 이어주는 공간이 되길 바라는 마음으로 상상력을 자극하는 명상실처럼 꾸몄다.



침묵의 방 사진 ©Vegard Kleven, Katie Paterson



퓨처 라이브러리 참여 당시 한강 작가 ©퓨처 라이브러리



미래 도서관 인증서 사진 ©Oslo kommune-Sturlason

“

모든 불확실성에도 불구하고 우리가 빛을 향해 한 발을 내디뎌야만 하는 순간을 기도라고 부를 수 있다면, 아마 이 프로젝트는 100년 동안의 긴 기도에 가까운 어떤 것이라고 나는 이 순간 느끼고 있다

”

—퓨처 라이브러리 소설가 한강 인터뷰 중



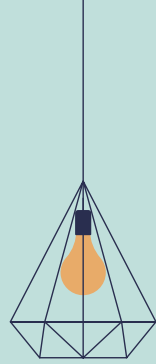
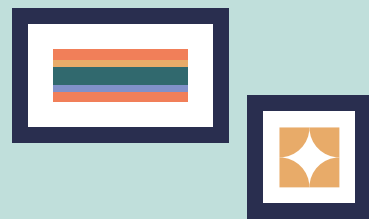
퓨처 라이브러리의 작가와 작품

퓨처 라이브러리 위원회의 이사회는 매년 문학적 공헌도와 대중의 호감도가 높은 작가를 선정해 참여를 요청하는 손 편지를 보낸다. 이 편지의 첫 수신인은 2019년 노벨문학상을 수상한 마가렛 애드워드다. 마가렛은 흔쾌히 퓨처 라이브러리 참여 요청을 수락했다. 작가는 자신의 미발표 작품의 원고를 보관 용지에 인쇄한 후 상자에 넣고, 그 상자를 위원회에게 전달하는 행사를 가진다. 작가들이 직접 100년 뒤 자신의 책으로 재탄생할 나무들을 보며 이야기를 전달하는 과정을 거치는 것이다. 이 행사는 누구에게나 공개되며 그 어떤 참가비도 받지 않는다. 마가렛 애드워드도 2014년 노르드마르카 숲에서 100여 명의 사람들이 지켜보는 가운데 그녀는 작품 <영터리 문이의 달>을 헌정했다.

뒤를 이은 작가는 <블랙 스완 그린>으로 잘 알려진 데이빗 미첼이다. 데이빗은 <나로부터 흘러 당신이 시간이라 부르는 것>을 기증했다. 아이슬란드의 시인이자 소설가인 수존과 터키 작가이자 정치평론가인 엘리프 웨픽도 기증했다. 2019년에는 한국 작가 최초로 한강 작가가 참여했다.

코로나19 여파로 외출을 자제하고 집안에서만 생활하다 보니 활동량이 급감해 체중이 늘어난 사람이 많다. 어느새 찾아온 봄에 겨우내 몸을 감쌌던 두꺼운 옷을 하나씩 벗으니 불어난 뱃살, 팔뚝살, 허벅지살이 신경 쓰인다. 홈트레이닝으로 몸도 마음도 추웠던 겨울을 보내고 따뜻하고 건강하게 봄맞이 준비를 해보면 어떨까?

나도 모르게 불어난 몸무게! 책 한 권으로 건강한 몸 되찾기!



[일단 21일만 운동해보기로 했습니다] 고민수 | 위즈덤하우스

고민수는 보디빌딩 비키니 분야 챔피언이자 구독자 23만 명을 보유한 유튜버다. 고민수는 대학원 시절 보디빌딩 대회에 도전했다. 이때 터득한 운동법을 이 책에 담았다. '21일 루틴'은 스쿼트, 런지, 푸시업 등 기본에 충실한 맨몸 운동 7가지와 기본 스트레칭을 조합해 21일 동안 매일 10분 정도만 따라 하면 되는 쉬운 운동법이다. 동작이 너무 쉽거나 혹은 어렵다면 횟수를 더하거나 빼면서 난이도 조절을 하면 된다. 저자는 몸을 만들려면 먹는 양을 줄이거나 식단 관리도 필요하지만 결국 꾸준함이 가장 중요하다고 말한다.



[콩필라테스 제로 홈트] 김은지 | 포레스트북스

다이어트에 실패하는 운동 초보자들에게는 공통점이 있다. 자신의 몸 상태나 일정을 고려하지 않고 지키기 힘든 계획을 세우거나, 빨리 효과를 보고 싶은 마음에 극단적인 단식에 돌입한다는 것이다. 물론 다이어트에 식이조절은 필수지만, 극단적인 단식은 오히려 요요현상이 뒤따르기에 조심해야 한다. 홈트레이닝 유튜버 김은지 역시 20대 초반 무리한 단식으로 지독한 요요현상을 겪고 거식증에 시달렸던 경험이 있다. 지금의 건강한 몸을 되찾을 수 있던 건 4주간 10분씩 꾸준히 유지한 '제로 홈트' 덕분이다. 오랜 시간 들일 필요 없이, 비싼 기구나 시설 없이, 오직 지방만 확실하게 태워주는 4주 운동 '제로 홈트'를 저자와 함께 실천해 보자.



[일단, 하체 근육 운동부터 시작합니다] 나카노 제임스 슈이치 | 리틀프레스

스무 살이 지나면서 우리 몸의 근육은 서서히 줄어든다. 이때 가장 먼저 빠지는 게 바로 '하체 근육'이다. 이에 하체 근력 운동을 통해 근육을 만들어야 한다. 하지만 하체 근력 운동은 어느 정도 격렬해야 효과를 기대할 수 있다. 운동을 싫어하거나 익숙하지 않은 사람에게 무척 어려운 일이다. 미국 스포츠의학회 인정운동생리학자인 나카노 제임스 슈이치는 이 책을 통해 우리 몸의 엔진인 하체 근육을 효율적으로 단련하는 방법을 소개한다. 하루 2가지 자세만 하면 되는 기본 근육 운동, 굳어 있는 부위를 풀어주어 움직일 수 있는 자세를 만드는 스트레칭 등 건강하고 가벼운 몸을 만들 수 있는 구체적인 실천 방안을 제시한다.



[나의 첫 다이어트 근육 홈트] 도가와 아이 | 비타북스

다이어트와 요요현상을 무한 반복하던 도가와 아이는 5개월 만에 10kg 감량에 성공했다. 이후 자신의 다이어트 운동을 귀여운 일러스트로 그려 트위터에 올리기 시작했고, 10만 명이 넘는 팔로워의 호응을 얻었다. 이를 엮어 만든 이 책에는 초보 다이어터들도 쉽게 따라 할 수 있는 20가지 근육 운동이 담겼다. 이와 함께 운동 효과가 나지 않는 이유, 잘못된 동작 같은 운동과 관련된 다양한 정보가 있다. 다이어트 성공에 자신감이 필요하다면 읽어보자.



WP : Life

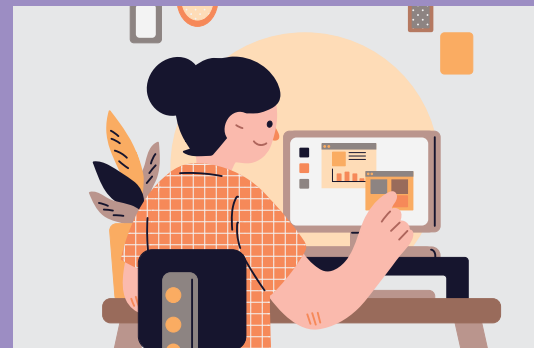
48



52



54



48 Travel

단순하지만 확실한 행복, 도시를 버리고 숲으로 떠나다

52 Movie & Popcorn

영화 속으로 떠나는 봄나들이

54 Health

코로나 블루, 건강하게 극복하는 방법

56 Safety Day

국민 안전의 날

58 숨은 위험 찾기

용접 작업 사고 예방법

60 NEWS

한국서부발전 뉴스

63 Event

'단확행(단순하지만 확실한 행복)'은 코로나19 시대의 새로운 여행 트렌드로 부상했다. 여기저기 돌아다니는 관광보다는 한 곳에 머물면서 '쉼', '맑은 공기'처럼 단순하지만 확실한 행복을 느낄 수 있는 여행이다. 상쾌한 공기를 마시고 싶다면 올 봄에는 상쾌한 공기를 마음껏 즐길 수 있는 숲으로 떠나보는 것도 좋겠다. 한 번도 안 간 사람은 있어도, 한 번만 가본 사람은 없다고 소문난 국내 숲들을 알아보자.

단순하지만 확실한 행복, 도시를 버리고 숲으로 떠나다



한쪽의 그림, 원대리 자작나무숲

강원도 인제군 인제읍 자작나무숲길 760

운영 시간 09:00-15:00 | forest.go.kr | 033-461-9696

강원도 인제 원대리에는 울창한 자작나무숲이 있다. 이곳은 영화나 뮤직비디오의 촬영지로도 유명하다. 하얗게 빛나는 수천 그루의 자작나무 사이를 거닐고 있노라면 영화 속 주인공이 된 것 같은 착각마저 든다.

자작나무는 추운 지역에서만 자란다. 그래서 한반도의 자작나무 군락지는 대부분 중부 이북의 산간 지역에 몰려 있다. 남한에서는 태백, 황성, 인제 등 강원도 산간지방에서 볼 수 있다. 원대리 자작나무숲 탐방은 크게 자작나무 코스, 치유 코스, 탐험 코스, 힐링 코스로 나뉜다. 별다른 구분 없이 서로 연결되어 있어 코스에 상관없이 거닐면 된다. 산림청이 처음 자작나무 수종을 숲으로 조성한 공간이라 일반 숲보다 길이 험하지 않다. 자작나무숲 코스는 명칭 그대로 자작나무 숲을 탐방하는 코스다. 40분~50분 소요되지만, 길이 완만하게 잘 닦여 있어 걷기 편하다. 자작나무 코스가 끝나면 바로 치유코스로 이어진다. 1시간 30분가량 소요되는 이 코스에서는 혼요림과 천연림을 탐방할 수 있다. 탐험 코스는 숲속 계곡과 임도(산림 관리를 위해 설치한 도로)를 함께 탐방할 수 있다. 숲길이 꽤 가파르므로 이 코스 산책을 고려하고 있다면 미끄럽지 않은 신발을 준비하길 바란다. 마지막으로 힐링 코스는 다른 코스에 비해 꽤 오래 걸어야 한다. 2코스를 지나서 원대봉 능선을 따라 걷는 데 2시간 가량 소요된다.

자작나무숲은 흔히 겨울에 봐야 절경이라고 한다. 하지만 푸르른 이파리가 무성하게 자란 숲을 가만히 거닐다보면 또 다른 매력을 느낄 수 있다. 서울 근교에서 가볼 만한 숲을 찾고 있다면 서울에서 2시간 거리에 있는 원대리 자작나무숲은 어떨까. 산불이 자주 나는 시기에는 출입이 불가능하므로 홈페이지를 통해 방문 가능 일정을 미리 확인하길 바란다.





역사와 환경을 동시에, 문경 고모산

경상북도 문경시 마성면 신현리 | 운영 시간 08:00-18:00
gbmg.go.kr/tour/main.do | 054-550-6414

경상북도 문경의 고모산은 충성군 현서면 백자리와 모계리, 월정리에 걸쳐 있다. 산세가 험해 도로가 생기기 전까지 사람의 발길이 쉽게 닿지 않았던 지역이다. 덕분에 고모산 일대는 자연환경이 잘 보존되어 있고 문화유산도 많이 남아 있다. 원앙, 새매, 오색딱따구리 등 보호종 조류와 멸종위기 동물인 담비가 서식하고 있다. 삼국시대부터 지금까지 그 모습을 유지하고 있는 우리나라의 문화유산을 볼 수 있다.

고모산성은 경북8경 중 1경인 진남교반을 볼 수 있는 문경 대표 여행지인 신라 석축 산성이다. 청동 장신구와 철제 농기구 등이 출토될 정도로 역사가 오래됐다. 고모산성 주변은 각각 다른 시대와 다른 성격의 유적이 산재해 말 그대로 종합역사박물관이

다. 산성을 따라 걸으면서 내려다보면 고모산 아래로 표현할 수 없는 절경이 펼쳐진다. 고모산성 주변에는 ‘토끼비리’라는 천도가 있다. 천도는 하천가 절벽에 난 길을 말한다. 겨우 한 사람이 지나갈 수 있을 만큼 좁고 험하다. 토끼비리라 부르는 이유는 고려 태조 왕건이 남쪽으로 정벌하던 중 이곳에 이르러 길이 막혔을 때 토끼가 벼랑을 타고 달아나면서 길을 열어줘 진군할 수 있었기 때문에 이런 이름이 붙었다.

가파른 산세는 걱정할 필요 없다. 고모산성에 주차장이 있어 차량으로 이동 가능하며 주차장부터 진남문까지는 걸어 올라가기 편하도록 길을 잘 닦아 놨다. 사계절 내내 걷기 좋은 길로 유명한 고모산성을 걸으며 고모산의 풍경을 감상하면 어떨까.

야생동물의 터전, 담양 대나무숲

전라남도 담양군 대전면 응용리 104-2
연중무휴 | tour.damyang.go.kr | 061-380-3114

담양 대나무숲은 담양습지로 더욱 유명하다. 전라남도 담양군 대전면에서 광주광역시 북구 용강동 일대까지 이어지는 영산강 상류의 하천 습지이자 국내에서 보기 드문 대규모 대나무 군락지다. 생태답사 1번지로 불릴 만큼 철새의 집단 서식지이기도 하다. 하천 습지에서는 보기 힘든 다양한 생물 종이 서식하고 있다. 하천 습지로는 유일하게 습지보호 구역으로 지정됐다.

주차장 입구에 있는 안내소를 지나 걸으면 영산강 8경, 담양습지의 대나무숲이 나온다. 이 대나무숲 길은 ‘담양 오방길 코스’ 5코스 중 하나로 선정될 정도로 걷기 좋은 곳이다. 철새를 관찰하며 하천 습지에서 자생하는 대규모 대나무숲을 걷다 보면 각종 동·식물 등 자연이 빚어낸 다양한 볼거리를 즐길 수 있다. 아시아 최초로 슬로우 시티로 선정된 전라남도 담양은 조금은 느리지만 곧은 삶을 지양했던 우리의 전통이 남아있는 지역이다. 평화로운 시간을 갖고 싶다면 담양 대나무숲을 찾아가 보자. 바람이 불면 바람에 흔들리며 사각거리는 아름다운 대나무의 선율에 마음을 빼앗길지도 모른다.



봄이 왔다. 길거리에서 마주한 이름 모를 야생화 한 송이에도 괜스레 마음이 설렌다. 마음 같으면 돌아오는 주말엔 가까운 공원이나 산으로 꽃놀이를 하러 가고 싶다. 하지만 코로나19 사태로 발목이 묶여 꼼짝 못 하는 요즘 같은 때 꽃놀이라니, 상상도 할 수 없다. 어쩔 수 없이 집안에서 봄을 맞이해야 한다면 봄을 배경으로 한 영화 몇 편 골라 보면 어떨까. 스크린을 통해 꽃놀이를 한껏 즐기다 보면 마음속에 봄이 성큼 더 가까워져 있으리라.

즐겁지 아니한가

영화 속으로 떠나는 봄나들이



봄날은 간다

2001 | 허진호 감독

“떠난 버스와 여자는 잡지 마라”, “사랑이 어떻게 변하니?”, “라면 먹고 갈래?”까지! 한 번쯤 들어보았을 말들이 모두 이 영화에서 나왔다. 특별한 것 없는 사랑 이야기지만, 연애를 통찰하는 주인공들의 대사가 20년이 지난 지금도 자주 회자된다. 특히 이 영화의 하이라이트는 관계를 완전히 정리하는 마지막 장면이다. 직접적인 대사는 없지만 만개해 흩날리는 봄꽃을 배경으로 화려했던 연애를 정리하는 두 남녀의 마지막 모습에서 관객들은 폭풍(?) 눈물을 쏟았다.



하나와 엘리스

2004 | 이와이 슌지

‘봄’하면 가장 먼저 떠오르는 ‘벚꽃’, ‘사랑’, ‘추억’ 3요소가 어우러진 영화다. 소꿉친구인 하나와 엘리스가 꽃미남 소년 미야모토를 동시에 좋아하게 되면서 펼쳐지는 삼각관계 이야기. 청춘만의 재기발랄한 생각과 행동이 매력적으로 다가온다. 거기에 아름다운 음악과 보기만 해도 설레는 봄꽃이 영상미를 더한다.

마담 프루스트의 비밀정원

2013 | 실뱅 쇼메 감독

프랑스의 만화가이자 애니메이터인 실뱅 쇼메가 연출한 영화다. 감독의 필모그래피만 봐도 알 수 있듯 <마담 프루스트의 비밀정원> 곳곳에는 만화적인 상상력이 가미된 꽃과 소품이 등장한다. 엉뚱한 대사와 다채로운 배경음악은 물론 화단을 대신한 피아노, 거실을 가득 메운 식물 등 애니메이션에서나 표현 가능한 장면이 대거 등장한다.

계춘 할망

2016 | 윤홍승 감독

<계춘 할망>은 12년 만에 잃어버린 손녀를 찾은 해녀 계춘과 손녀 혜지가 함께 제주도에서 살아가는 이야기를 담은 영화다. 영화의 첫 장면부터 봄날 제주의 풍경이 인상적으로 전개된다. 에메랄드빛 바다와 노란 유채밭을 배경으로 태악을 거머쥐고 평대리 바닷가로 물질하러 가는 해녀 계춘의 모습은 처절한 삶의 모습이라기보다 제주도의 아름다운 풍광에 녹하듯 한폭의 그림으로 다가온다.



1 마담 프루스트의 비밀정원
2 계춘 할망
3 빅 피쉬



빅 피쉬

2003 | 팀 버튼 감독

영화 <빅 피쉬>는 허풍쟁이 아버지 에드워드가 아들 월에게 세상을 떠돌며 겪은 모험담과 아내 산드라와의 추억을 들려주는 이야기다. 이 영화를 본 관객들은 에드워드가 산드라에게 사랑을 고백하는 장면을 단연 최고의 신으로 꼽는다. 산드라의 집 앞에 수천 송이 꽃밭을 만들어 놓고, 그 위에서 사랑을 고백하는 장면은 말로 표현 못 할 정도로 설렘을 선사한다. 마치 화면에서 수선화 향기가 뿜어져 나오는 듯한 기분도 느낄 수 있다.



PLUS+

봄하면 생각나는 그 영화 그 대사

“모든 사람은 일생에 단 한번 무지개 같이 변하는 사람을 만난다. 네가 그런 사람을 만났을 때 더 이상 비교할 수 있는 게 없단다.”
플립 | 2010 | 롬 라이너 감독

“열심히 살아온 것 같은데 같은 장소에서 빙글빙글 원을 그리며 돌아온 것 같아서 좌절했어. 맞은 편에서 보면 같은 곳을 도는 듯 보였겠지만 조금씩 올라갔거나 내려갔을 거야.”

리틀 포레스트: 겨울과 봄
2015 | 모리 준이치 감독

코로나19 감염 확산을 방지하기 위해 사회적 거리두기 캠페인이 계속되고 있다. 외출·모임을 최소화해 타인과의 만남을 억제하는 시간이 길어짐에 따라 우울감이나 무기력함을 호소하는 사람들이 많다. 심지어 코로나 블루라는 신조어까지 나왔다. 코로나 블루는 '코로나19'와 '우울감(blue)'이 합쳐진 말이다. 코로나 블루에 대해 알아보고, 이를 극복하기 위한 방법을 소개한다.

코로나 블루,
건강하게 극복하세요!



슬기로운 감염병 스트레스 대처법

- ① 믿을만한 정보에 집중하는 것이 좋다. 잘못된 정보는 스트레스를 가중시키고 올바른 판단을 방해한다.
- ② 정신건강 전문가의 도움을 받는다. 힘든 감정은 누구나 경험할 수 있는 정상적인 반응이다. 증상이 지나칠 경우에는 전문가의 도움을 받는 것이 좋다.
- ③ 힘든 감정을 털어놓는다. 가족, 친구, 동료와 온라인으로 소통하며 힘든 감정을 나눠 스트레스를 해소하는 것이 좋다.
- ④ 자신의 몸과 마음 돌아보는 시간을 가진다. 충분한 수면, 운동, 균형잡힌 식사 등으로 정신건강을 지켜야 신체 건강도 지킬 수 있다.
- ⑤ 확진자 및 자가 격리 중인 주변인이 있다면 불안감을 높이기보다 마음의 안정을 찾을 수 있도록 위로해 준다.

혼자 힘들어하지 말고 전문가 도움 받기

◎ 코로나19 통합심리지원단

보건복지부는 '코로나19 통합심리지원단'을 통해 코로나19로 인한 스트레스 등 정신건강 관리를 위한 전문상담을 진행하고 있다. 코로나19 통합심리지원단에서는 확진자와 그 가족, 격리 경험자 등의 심리적인 안정 도모와 함께 일상생활로의 복귀를 돕는다. 또한 감염병에 대한 국민의 과도한 불안과 스트레스를 예방하기 위해 정신건강 관련 정보와 심리지원을 제공한다.



[상담전화]

확진자 및 가족 : 02-2204-0001~2(국가트라우마센터),
055-520-2777(영남권트라우마센터)

격리자 및 일반인 : 1577-0199(정신건강복지센터)

◎ 모바일로도 상담 가능

모바일 애플리케이션으로도 마음 건강 상태를 진단해 볼 수 있다. '정신건강자가검진' 애플리케이션은 우울·불안장애에 대한 자가검사 결과와 해석을 제공한다. '마음프로그램' 애플리케이션에서는 일상에서 스트레스 반응을 스스로 조절하는 방법을 안내한다. '마성의 토닥토닥' 애플리케이션에서는 대화 형식으로 문제 상황에 대한 상담이 진행된다. '국가트라우마센터' 카카오톡 채널을 통해 전문가 심층상담도 신청할 수 있다.

4월 16일은 ‘국민 안전의 날’이다. ‘재난 및 안전관리 기본법’에 의해 제정된 국가기념일이다. 세월호 참사를 계기로 안전의 중요성을 되새기자는 의미로 지정됐다. Safety Day에서는 우리가 모르고 지나치기 쉬운 안전과 관련한 기념일을 짚어보며 모두의 안전의식을 고취하고자 한다.

4월 16일 ‘국민 안전의 날’



‘국민 안전의 날’ 지정

세월호 참사 이후 4월 16일을 ‘국민 안전의 날’로 지정했다. 세월호 사고와 같은 일이 재발하지 않도록 해 무고한 희생자들이 다시 나타나지 않도록 하기 위한 것이다. 이날엔 국민의 안전의식 수준을 높이기 위한 행사 등을 갖게 된다.

정부는 2018년 4월 16일 ‘제4회 국민안전의 날 국민안전 다짐대회’ 행사를 열었다. 이날 행사는 2017년 포항지진 때 수험생이었던 김승현 씨가 안전의 중요성을 소개하고, 포항에 도움을 주신 분들에게 감사의 메시지를 전하면서 시작됐다. 또한 드므(궁궐의 화재를 막기 위해 방화수를 담아놓는 그릇)를 소재로 한 ‘안전실천 퍼포먼스’와 국민 합창단(어린이부터 노인까지 삼대로 구성)과 안전종사자(소방, 해경, 경찰 등)로 구성된 연합합창단의 합창이 펼쳐졌다.

2019년 4월 16일에는 ‘제5회 국민안전의 날 국민안전 다짐대회’ 행사가 개최됐다. 각 부처 장관·지자체·공공기관·민간단체·일반시민 등 300여 명이 참석해 안전의식 제고 및 안전실천을 함께 다짐하는 시간을 가졌다. 같은 해 행정안전부는 4월 14일부터 21일까지 8일간 ‘국민안전주간’을 운영했다. 먼저 유명 강사와 함께 안전에 대한 생각을 나누는 안전강연회를 개최했다. 또한 안전 체험교육을 받을 수 있는 체험전을 개최했다. 이곳에선 완강기, 심폐소생술 등의 주제로 아이는 물론 어른도 함께 참여할 수 있는 다채로운 체험형 프로그램이 마련됐다.

2020년에는 코로나19 감염 확산에 따라 ‘제6회 국민안전의 날 기념행사’가 취소됐다. 행정안전부는 행사와는 별개로 안전의식 개선을 위한 다양한 콘텐츠를 제작해 국민을 대상으로 안전실천 문화에 대한 관심과 참여를 홍보했다.



세월호 침몰 사고 이후
안전의 중요성을 되새기자는 의미로
2015년 제정된 ‘국민 안전의 날’

‘국가안전대진단’ 실시

2015년에는 세월호 참사 후 우리 사회의 안전관리 실태를 점검하고 국민 안전의식을 개선하고자 ‘국가안전대진단’이 도입됐다. 이는 위험 시설에 대한 안전 관리를 점검하고 개선하는 활동이다. 2020년에는 6월 10일부터 7월 10일까지 한 달 동안 실시됐다. 어린이 보호구역(1만 6,855개소), 학교 시설(2만 154개소), 건설 공사장(1,138개소) 등 총 4만 7,746개소를 대상으로 공무원, 민간 전문가 등 10만 9,762명이 점검에 참여했다.



지난 2015~2019년 용접 관련 화재 건수가 총 5,829건으로 나타났다. 행정안전부에 따르면 최근 5년간 용접작업 중 발생한 화재로 444명이 죽거나 다친 것으로 조사됐다. 이 중 사망자는 32명, 부상자는 312명이다. 용접작업은 불티가 사방으로 튀기 때문에 화재 위험이 무척 높다. 용접 작업시 발생할 수 있는 사고의 예방법에 대해 알아보자.

숨은 위험 찾기

현장 안전 :
용접 작업 사고 예방법

QUIZ

오른쪽 그림에는 용접 작업 중 사고를 일으킬 수 있는 위험 요인들이 숨어있다. 6개의 항목 가운데 4개의 위험을 찾아보자.

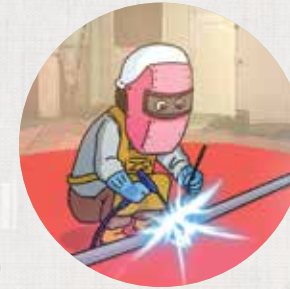


위험해요



1

용접할 때는 인화성물질을 취급하거나 저장하는 곳은 피해야 한다. 작업장 주위로 모든 가연성물질은 수평거리를 10m 이상 떨어뜨리는 것이 좋다. 부득이한 경우 가연성물질을 방화덮개 등으로 덮어 화재 위험을 예방해야 한다.



3

용접할 때는 불꽃이 발생해 화상 및 화재 발생 위험이 있다. 신체를 보호하기 위해 안전장갑, 보안경, 보안면, 보호복 등 개인보호구를 착용해야 한다.



4

산업안전보건법과 한국산업안전보건공단의 용접 안전 매뉴얼에 따르면 용접 전에는 화기작업허가서를 작성하고, 용접이 끝날 때까지 화재감시자를 배치해야 한다. 화재를 사전에 예방하기 위한 것이다.



5

용접할 때는 접지(분전반의 접지단자와 연결된 접지선이 전원선과 함께 전기기기의 철제 외함과 연결되도록 하는 것)가 잘되어 있는지 꼭 확인해야 한다. 특히 전선 피복이 갈라져 노출될 경우 화재나 감전 위험이 있다.

안전해요



2

용접 작업은 불꽃이 사방으로 튀어 위험하다. 언제든지 화재 발생 가능 위험이 있어 용접할 때는 반드시 5m 반경 안에 소화기를 갖추고 작업해야 한다.



6

통풍이나 환기가 충분하지 않고 가연물이 있는 건축물 내부에서 용접을 할 경우 우연 비산방지 덮개나 용접방화포 등으로 불티가 튀는 것을 막아야 한다.



01



02



03

01 국내 최초 '기후위기 안심마을' 조성

한국서부발전은 충남형 그린뉴딜의 일환으로 지난해 8월부터 추진한 '기후위기 안심마을 조성' 1단계 사업을 마무리했다. 이번 사업은 공모를 통해 선정된 천안시 성환읍 천흥2리 등 8개 마을과 서천군 교면 문곡리 등 10개 마을 내에 기후변화에 취약한 공동시설을 개선하는 프로젝트다. 마을 주민들이 폭염과 혹한 등 극심한 기후변화 속에서도 마을회관과 경로당 등을 안전하게 이용할 수 있도록 시설개선에 중점을 뒀다. 먼저 공동시설에 고효율 조명을 설치하고, 노후 보일러를 교체했다. 또 쿨루프 시공과 건물 단열 개선 등을 통해 마을 주민들이 폭염과 혹한에도 시설을 이용할 수 있게 도왔다. 이와 함께 주민들을 대상으로 기후위기에 적응·대응할 수 있는 교육사업도 추진했다.

이번 사업으로 연간 13t의 온실가스 감축 효과가 예상되며, 전기 요금과 난방비 등을 포함해 532만 원의 에너지 비용 절감 효과가 기대된다. 또 사

업추진 과정에서 코로나19로 일자리를 잃은 지역 주민들에게 단기 일자리를 제공하는 등 지역 경제 활성화와 일자리 창출에도 기여했다.

02 외산 불용자재 '中企' 연구용 제공

한국서부발전은 1월 14~15일과 18일 총 3일에 걸쳐 평택발전본부 1복합 발전소 현장에서 중소기업의 국산화 기술개발을 지원하기 위해 외산 불용자재 기증행사를 열었다. 이번 행사는 지난해 11월 대외 공개모집을 통해 참여를 신청한 13개 중소기업을 대상으로 총 31품목의 연구용 기자재를 기증하기 위해 마련됐다. 서부발전은 우선 5개 기업에 발전기 수소 순도분석기 등 12개 품목을 기증했고, 8개 기업에게는 오는 2월과 3월에 컨트롤밸브, 진공펌프, 가스터빈 고온부품 등의 기자재도 국산화개발 연구용으로 제공할 예정이다. 나아가 13개 기업을 대상으로 중소기업 상생협력 생태계 구축을 위한 후속 지원도 병행한다. 이들 기업은 소재·부품·장비

국산화 30개 기업 육성을 목표로 하는 서부발전의 '국산화 WP-코디 30' 사업과 관련된 10개의 단계별 프로그램에 참여할 수 있다. 이번 사업은 김병숙 사장이 강력한 드라이브를 걸고 있는 국산화 사업의 일환이다. 오는 2030년까지 발전기자재 국산화율 90% 달성을 위해 중소기업을 대상으로 구하기 어려운 외산 불용자재를 공급하는 것이다. 이를 통해 중소기업은 구매가 어려운 외산 기자재를 연구용으로 공급 받을 수 있어 경제적 부담감을 덜 수 있다.

03 IGCC 연속운전 세계기록 경신

태안의 석탄가스화복합발전(IGCC) 설비가 무고장 연속운전 세계기록을 넘어 최장기록 도전을 이어 나가고 있다. 서부발전의 태안 IGCC는 1월 28일 0시 37분, 지난 2020년 8월 14일부터 이어온 연속운전 기록 3,993시간을 돌파했다. 이는 세계 최장기록이다. 신기록 행진을 이어 나가고 있다.



04



05



06

04 '서부공감 위피스쿨 8기' 멘티·멘토 배출

'서부공감 위피스쿨 8기' 수료식이 1월 27일 충남 태안 본사에서 개최됐다. 이날 행사에서는 1월 11일부터 27일까지 17일간 위피스쿨 프로그램 전 과정을 성실히 이끌어 준 8명의 대학생 멘토에게 수료증과 장학증서를 전달했다. 프로그램을 이수한 초·중·고생 멘티 36명에게는 비대면 방식으로 소속 학교를 통해 수료증을 전달했다. 제8기 위피스쿨은 올해 코로나19 3차 대유행으로 인해 기존 대비 활동기간과 인원을 축소했다. 함께 교과지도, 진로탐색, 창의융합교육, 정서교류 등의 다채로운 프로그램을 수행했다. 고등학생 22명을 대상으로는 대학 진학과 진로 상담을 진행하는 '진로콘서트' 활동을 펼쳤다. 서부공감 위피스쿨은 한국서부발전의 대표적인 교육나눔 프로그램이다. 한국서부발전은 태안지역 미래인재 양성을 위해 2017년 처음 위피스쿨

프로그램을 시작해 현재 8기까지 총 1,454명(멘토 136명, 멘티 1,318명)을 배출했다. 이 같은 활동을 인정받아 한국서부발전은 지난해 교육부로부터 교육기부 대상을 수상했다.

05 안전·보건 분야 '공생협력단' 발족

한국서부발전이 2월 4일 평택발전본부에서 협력사와 함께 안전·보건 역량을 극대화하기 위한 '2021 공생협력단 발대식'을 열었다. 공생협력단은 한국서부발전을 비롯해 한전KPS, 읍티멀에너지서비스, 수산인더스트리 등 경상정비 협력사와 코웨이서비스, 공사업체 등으로 구성됐다. 공생협력단은 안전보건공단으로부터 협력사들과 소통하며, 안전의식과 역량을 높이기 위해 설립됐다. 평택발전본부는 공생협력단을 통해 협력사간 안전·보건 분야 역량강화와 시스템 통합 관리에 나설 예정이다. 공생협력단은 고용노동부가 주관하고 한국산업안전보건공단이 시행하는 '안전보건 공생협력프

로그램'과도 연계할 계획이다. 협력업체의 안전·보건 활동을 적극적으로 지원해 안전·보건 수준을 높이고, 사업장내 안전사고 제로(Zero)에 도전한다. 이를 통해 6년 연속 공생협력프로그램 최우수 등급을 획득한다는 방침이다.

06 발전설비 '소·부·장' 국산화 성과보고

한국서부발전은 1월 28일 태안 본사에서 지난해 발전설비 소·부·장(소재·부품·장비)의 국산화에 적극 참여해 뛰어난 성과를 이룬 직원들을 격려하고, 함께 노력한 중소기업을 위한 '2020년도 발전설비 소·부·장 국산화 성과보고회'를 열었다. 2020년 한국서부발전은 6,247건 국산화 대상 품목 중 233건의 국산화 개발을 추진해 국산화율을 기존 25.8%(1,616건)에서 29.5%(1,849건)로 3.7%p 향상시켰다. 또한 외산 기자재를 국산 기자재로 대체해 63억 6,000만원의 유형 성과를 창출하는 등 실질적인 성과를 거뒀다.



07

07 '행복한 花요일' 플라워마켓 오픈

2월 9일 한국서부발전 본사에서 코로나19로 위축된 태안 지역 화훼농가의 판로 확대를 위해 '행복한 花요일 플라워마켓'을 진행했다. 충남 태안군은 도내 화훼 생산량의 약 30%를 차지한다. 하지만 코로나19 여파로 졸업식 등 각종 행사가 취소되면서 도·경매로 판로를 이어가던 지역 화훼농가는 큰 타격을 입게 됐다. 한국서부발전은 코로나19로 위축된 지역경제 활성화를 위해 유동 인원이 많은 본사 로비를 개방, 지역 농가와 함께 플라워마켓을 열었다. 직원과 방문 고객을 대상으로 당일 수확한 신선한 꽃을 직거래 형태로 판매했다. 그 결과 230본 판매로 110만원의 매출을 올렸다.

08 '2020년도 Top Operator' 발전기술원 선정

한국서부발전이 2월 17일 태안 본사에서 '2020년도 Top Operator' 시상식을 열었다. 이날 행사는 사회적 거리두기 정책에 따라 최소 인원



08

만 참석한 가운데 간소하게 진행됐다. 자랑스러운 'Top Operator' 1위의 영예는 태안발전본부 9·10호기 발전을 담당하는 양정일 과장에게 돌아갔다. 5·6호기 김재현 과장과 석탄가스화복합 화력발전(IGCC)의 오병곤 과장이 각각 2, 3위를 수상했다. 또 2020년도 발전설비의 안정적 운영에 기여한 직원들을 대상으로 '무고장지킴이' 56명을 선발해 포상했다. 이들은 발전설비 비정상 상황 조기 진단과 고장확대 최소화 등 무고장 운영에 기여한 공로로 상을 받았다.

09 거제시 10MW '마을형 연료전지' 구축

한국서부발전이 2월 18일 경상남도 도청에서 경상남도(도지사 김경수), 거제시(시장 변광용), 경남에너지(대표 정회)와 도시가스 미공급지역에 연료전지를 공동 개발하는 업무협약을 체결했다. 이번 협약은 거제시 연초면 내 도시가스 미공급 지역에 10MW급 연료전지 발전설비를 건설하고,



09

인근 675가구에 도시가스를 공급하는 것을 골자로 하고 있다. 일반적인 대규모 발전사업 형태가 아닌 하수처리장 유휴부지에 설치되는 마을형 연료전지 구축사업이다. 10MW 연료전지발전으로 연간 약 78만MWh의 전력을 생산할 예정이다. 이는 2만 4,000여 가구가 사용할 수 있는 규모다. 협약에 따라 한국서부발전은 연료전지 사업개발 주관과 설치 및 운영을 담당한다. 이번 사업을 통해 한국서부발전은 향후 연료전지 발전설비에서 생산된 전력으로 신재생에너지공급인증서(REC)를 확보해 수익을 창출할 계획이다. 더불어 연료전지 건설 및 운영에 따른 일자리 창출 등 다양한 사회적 가치 창출에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 도시가스 소외지역 마을 주민들이 도시가스를 공급받을 수 있게 돼 에너지복지 불평등 해소와 함께 취사·난방비도 20~30%가량 절약할 수 있을 것으로 전망된다.

WP EVENT

서부공감 3+4월호 이벤트

한국서부발전 창사 20주년+서부공감 100호 발행 기념 이벤트!!

2021년 4월 2일, 한국서부발전이 창사 20주년을 맞았습니다. 그리고 많은 관심과 성원으로 서부공감이 100호를 맞이할 수 있었습니다. 앞으로 더욱 알찬 정보로 보답할 수 있도록 노력하겠습니다.

여러분에게 '한국서부발전'은 무엇인가요? 빈칸을 채우고 그 이유를 남겨주세요. 여러분이 남겨주신 의견은 창사 20주년 특집 서부공감 5+6월호에 소개될 수 있습니다.

그리고 나만 알기 아까운 서부공감을 여러분의 친구들에게 소개해주세요!

참여 방법

1. SNS(인스타그램, 페이스북, 블로그, 유튜브)에 서부공감 홍보글을 올린다.
2. 해당 게시물 링크를 네이버폼에 남긴다.
3. 마지막으로 같은 네이버폼에 나에게 한국서부발전은 무엇인지 남긴다.

참여 방법

QR코드 찍고
네이버폼에
참여 인증 및 답변 남기기



참여 기간

2021년
3월 31일까지

당첨자 발표

2021년 4월 5일
한국서부발전
블로그 및 SNS

경품

모바일
신세계상품권
1만원권 (15명)





K-POP

K-FOOD

K-CULTURE

이제는 K-그린뉴딜!

전세계 음악과 음식, 문화를 선도하는 KOREA

이제 K-그린뉴딜로

새로운 글로벌 환경과 경제를 선도합니다

친환경 신재생에너지 확보와

새로운 일자리 창출, 지역 개발에 이르기까지

한국서부발전이 K-그린뉴딜과

함께 하겠습니다



K-
GREEN
NEW
DEAL



한국서부발전 | 주 |
KOREA WESTERN POWER CO., Ltd.