

K-water는 어떻게 세계 최고의 조력발전 기술력을 갖게 되었을까?

K-water는 국내 유일이자 세계 최대 규모의 시화호 조력발전소를 건설·운영하고 있습니다. AI를 활용한 세계 최고 수준의 운영프로그램과 노하우로 국내외 조력사업 개발에 선도적인 역할을 하고 있습니다.



<물, 자연 그리고 사람> 웹진을 카카오톡으로 만나보세요.

K-water의 조력발전 기술력은
세계 최고 수준을 자랑합니다.
대한민국 최초의 시화호 조력발전소 건설과
AI를 접목한 운영 노하우로
K-조력발전의 위상을 드높이고 있습니다.





#mersey조력사업



ilovekwater

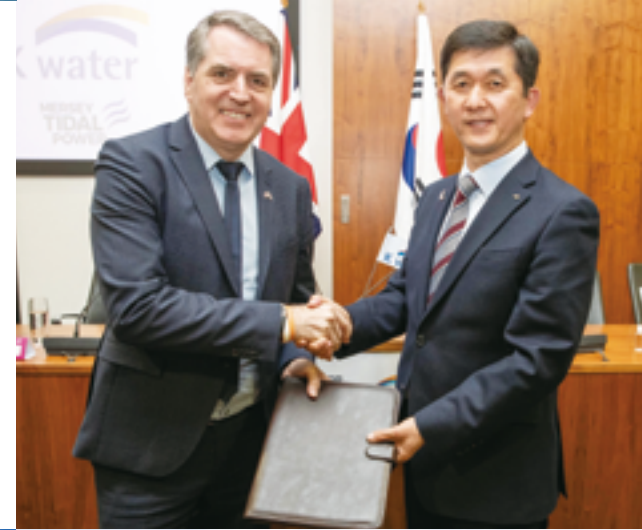
#kwater조력발전 좋아요 이벤트

지금 인스타그램에서 #kwater조력 발전을 검색하고 <kwater조력발전 좋아요> 이벤트 게시물에 '좋아요'와 '응원 메시지'를 댓글로 남기면 이벤트에 자동 응모됩니다.

#조력발전



#시화호조력발전소



참여방법 인스타그램에서 #kwater조력 발전을 검색

- <kwater조력발전 좋아요> 이벤트 게시물에 '좋아요'와 응원 메시지를 댓글로 남기기
- 이벤트 자동 응모 완료

이벤트 경품 커피 음료 기프티콘 10명 접수 마감일 3월 25일 선물 발송일 4월 15일경

* 4월 20일까지 선물을 못 받으신 분은 070-5069-9512로 전화 주세요.



#k-top4.0



CONTENTS

K-water Monthly Magazine
2023. 3 | Vol. 660



창간일 1968년 1월
발행일 2023년 3월 1일
통 권 660호
편 집 홍보실
발행처 K-water(www.kwater.or.kr)
대전광역시 대덕구 신탄진로 200
제작·대행·인쇄 ㈜이팝

<물, 자연 그리고 사람>은 K-water에서 발행하는 물 전문 매거진입니다. <물, 자연 그리고 사람>은 한국간행물윤리위원회 윤리 강령과 실천 요강을 준수합니다.
※ 이 책에 게재된 글은 K-water의 공식 입장과 일치하지 않을 수 있습니다.
※ 친환경 식물성 원료인 콩기름과 친환경 용지를 사용해 인쇄했습니다.



<물, 자연 그리고 사람>을 카카오톡으로 만날 수 있습니다.

- 08 제로여행**
빛이 나는 남강
남만의 도시, 진주
- 14 제로상점**
쓰레기 줄이는 일상, 함께 해요
진주 <슈가>
- 18 사람이 애쓰지(ESG)**
버려진 것들에 새 숨을 불어넣다
조민아 작가
- 22 지구보고서**
미세먼지와 기후변화,
서로 다른 이야기일까?
- 24 친환경 지구여행**
웅대한 대자연 속 야생동물의 천국
탄자니아
- 28 두잇두잇**
진짜 꽃 같은 종이꽃
- 30 건강처방전**
뽀뽀하고 건조한 눈
안구건조증



“ 자칫 쉽게 쓰고
쉽게 버리는
생활 쓰레기에서
재료의 다양성을
찾아나가고 있어요.”



- 32 수(水)타벅스가 간다**
오늘은 커피차와 함께
우리 행복을 충전해요
- 36 숫자로 보는 K-water**
세계 최고 수준의
K-조력발전
- 38 K-water 리포트**
K-water는 세계 최고의 기술력과 운영 노하우로
K-조력 발전을 선도합니다



- 42 K-water ESG**
지역사회와 협력해,
시민참여형 하천 활용의 기반을 마련하다
- 44 어느 멋진 날**
웃음도 꽃피고 마카롱 하트도 꽃피고
동기 4명의 마카롱 쿠키 만들기
- 48 마음상담소**
업무 카톡과
잠시 이별하는 법
- 50 퀴즈있수다**
CES 2023에 대해 알려주세요



K-water는 시화호 조력발전소 운영프로그램과
노하우를 기반으로 K-조력발전의 글로벌 진출에
더욱 박차를 가하고, 조력발전의 새로운
'글로벌 스탠다드'를 제시해 나갈 계획이다.



- 51 이슈있수다**
2023 세계 물의 날
- 52 K-water 포커스 ①**
초순수 국산화에
박차를 가하다
- 54 K-water 포커스 ②**
국민과 함께
가뭄 극복에 나서다
- 56 News**
- 58 수놓은 문화**
- 60 방울이와 DIY**
- 62 K-water SNS**



빛이 나는 남강

남만의 도시, 진주

빛에 흘러 남강 가를 누볐다. 어디나 밝게 빛났지만 어느 것 하나 똑같지 않았다. 연둣빛 봄물 오른 진양호도 푸진 햇살에 오후 내 반짝거렸고, 승리의 역사와 순절의 아픔이 깃든 진주성도 밤새 오색의 조명으로 화려했다. 느긋하게 조금씩, 맛있는 것 아껴먹듯 야금야금 그렇게 진주시를 걷는 동안, 슬며시 봄빛이 스미듯이 마음 안의 소란이 잦아들었다.

글·사진 이시목(여행작가) 일러스트 이신혜



큰 산에서 흘러온 맑은 물

안으로 강을 낀 도시는 참 매력 있다. 남강이 도심을 'S'자로 가르며 지나는 진주시도 그런 도시 중 하나다. 마치 경계인 듯 완충지대인 듯 도시를 유유히 흘러, 도시의 속도를 한 템포 늦춘다. 덕분에 강가에 선 사람들은 한층 느긋해지고, 계절마다 다른 물가의 시간을 일상으로 즐긴다.

일반적으로 강은 발원해 천(川)이나 강(江)으로 흐르다 바다가 된다. 그 과정에서 다른 물길과 합쳐지고 이어지며 형태도 이렇듯 여러 번 바뀌는 것이 강의 속성이다. 남강도 마찬가지다. 경상남도 함양군 서상면 남덕유산(1,507m)에서 발원해 남계천으로 흐르다가 산청군에서 경호강이 되고, 남강댐에 의해 잠시 진양호가 되었다가, 진주시에 닿아서야 비로소 남강으로 흐른다. 186.3km에 이르는 물길은 그렇게 굽이굽이 진주시까지 흘러와 유등이 뜨는 '빛의 강'이 되고, 깊고 강직한 '논개의 강'이 된다.

본래 물은 모양과 색깔이 없다. 주변의 색깔과 햇빛의 방향에 따라 그 빛과 깊이감이 달라진다. 침엽수가 많아 사계절 푸른 진양호는 그래서 늘 푸르고, 도시 사이를 운치 있게 흐르는 남강은 도시의 빛을 그대로 받아내 그 그림자가 화려하다. 남덕유산에서 흘러온 남강 물길과 지리산에서 시작된 덕천강 물길이 만나 이룬 호수와 강이란 점에서 남강은 돋보인다. 큰 산에서 흘러온 맑은 물이

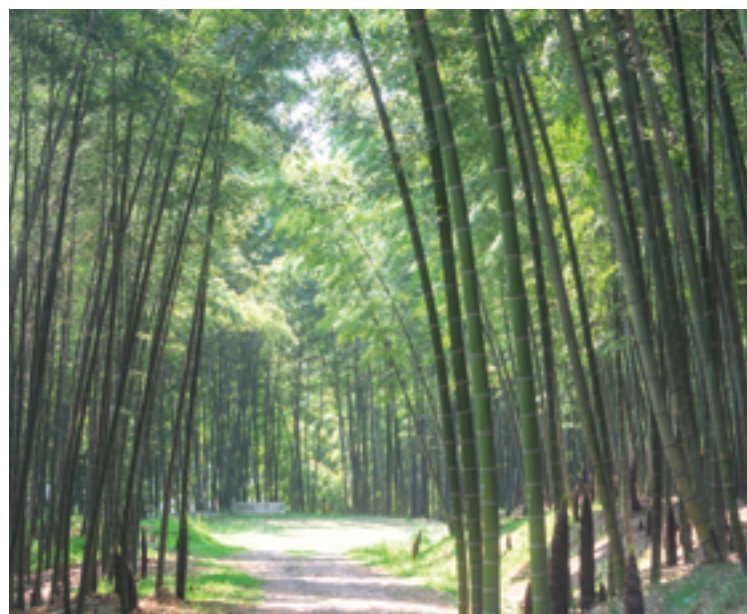
남강댐 조성 이후 한층 깨끗해져 진주시를 비롯한 서부경남의 식수원인 이곳들에 청정수역에서만 서식한다는 수달과 쉬리, 꺾지, 버들치 같은 생물들이 깃들어 산다는 건 매우 의미 있는 일이다.

보배롭구나, 그 이름 '남강'

"진주하면 남강이지"라고 사람들은 말한다. 그만큼 진주시와 남강은 관계가 깊다. 예부터 남강을 통로 삼아 문화·상업·교육의 중심지로 성장해온 도시가 진주시고, 지금도 진주 사람들은 남강을 자원 삼아 각자의 일상을 산다. 또 '지극히 진주다운 풍경'의 제일을 남강이라고 말할 정도로 남강에 대한 애정도 깊다. 무엇보다 천 년 세월에 깃든 이야기가 강가에 고스란히 펼쳐져 있어 각별하다. 호국충절의 역사가 새겨진 진주성이나, 수백 년 동안 우리나라 전통의 통신수단으로 기능해온 봉수대(망진산) 등이 대표적인 남강가의 문화유적이다.

진주성부터 찾자. 임진왜란 당시 논개가 왜장을 끌어안고 투신한 공간으로 유명한 진주성은 임진왜란 3대첩의 하나로 손꼽히는 진주대첩이 벌어진 곳이다. 이 전투로 김시민 장군은 왜적의 호남지방 진출을 좌절시키며 한반도에 불리했던 임진왜란 초기의 전세를 뒤집고 전열을 가다듬는 계기를 마련했다. 하지만 불과 8개월 뒤 벌어진 2차 진주성전투로 7만여 명의 민·관군이 장렬히 전사

여행고수가 알려주는 여행의 이야기



가좌산 테마숲길

초봄 목적지로 삼아 걷기 좋은 곳이 가좌산의 대나무 숲길이다. 가좌산은 과거 산림청 남부산림연구소에서 연구 목적으로 시험림을 운영했던 곳이다. 덕분에 사철 숲의 기운이 싱그럽다. 높고 울창한 대숲 사이를 걸으며 바람 품은 대숲이 사각사각 사르릉~ 즐거운 경음악을 들려주는 시간을 상상해 보라. 진짜 더디게 걷고 싶을 만큼 푸른빛이 가득해 좋다. 산책 기점에서부터 청풍길, 대나무숲길, 어울림숲길, 물소리쉼터, 맨발로황톳길, 풍경길(전망데크), 고사리숲길 등의 테마숲길이 구불구불 이어지는 점도 매력 있다.

주소 경상남도 진주시 진주대로629번길 15-32



경상남도수목원

진주에서 봄빛을 가장 먼저, 가장 짙게 느낄 수 있는 곳이다. 그만큼 너른 터에 방대한 종의 식물이 자란다. 추천 관람 코스는 매표소 ~ 민속식물원 ~ 산림박물관 ~ 열대식물원 ~ 난대식물원 ~ 선인장원 ~ 약용식물원 ~ 야생동물관찰원 ~ 생태온실 ~ 분수대 ~ 수종식별원 ~ 방문자센터 ~ 화목원 ~ 매표소 코스다. 2시간 정도 걸리는 코스로 수목원을 크게 한 바퀴 돌아 볼 수 있다. 이 중 봄철 빼놓지 말고 둘러봐야 할 곳은 서향 향기 가득한 난대식물원과 매화 피는 화목원이다. 방문자센터 오른쪽에 위치한 메타세쿼이아 길과 그 곁의 연못도 SNS 인증 사진 명소로 인기다.

주소 경상남도 진주시 이반성면 수목원로 386

문의 055-254-3811



했고, 성이 함락되는 비운을 맞았다. 논개는 함락된 이 진주성, 좀 더 정확하게는 축석루에서 왜군이 벌이는 잔치에 참여해 왜군 장수를 끌어안고 남강에 투신했다. 무언가를 지킨다는 것은 이토록 참담하다. 하지만 그 참담한 역사 위에 뿌리내린 시간이 우리가 사는 지금이다. 1.7km 길이의 진주성 성곽을 천천히 따라 걸으며, 조금씩 부풀기 시작한 봄빛과 함께 이 땅을 지킨 그 거룩한 분노의 흔적들을 만나는 일은 그래서 중요하다.

때로 풍경은 거시적 또는 미시적으로 바라볼 필요가 있다. 남강가엔 진주 시내를 한눈에 굽어볼 수 있는 장소들이 여러 군데 있다. 망진산 봉수대와 선학산 전망대, 소망진산유등테마공원 등이 거시적으로 남강을 만날 수 있는 곳들이다. 이 중 남강과 남강에 바투 붙어 축조된 진주성을 조망하기엔 선학산 전망대가 가장 좋다. 산의 높이가 해발 135.5m에 불과한 데다 남강 유역에서 750여 m 정도만 오르면 돼, 가볍게 올라 멀고 넓게 누릴 수 있다. 남강에는 강을 보다 살갑게 누릴 수 있는 공간도 있다. 남강담 아래에 있는 습지원을 찾으면, 언뜻빛 봄물 잔뜩 오른 수양버들과 어울린 강 풍경을 제대로 만날 수 있다. 이곳에서 수변 산책로를 따라 진주성까지 약 5km 거리를 느릿느릿 걸으면, 도심에서는 미처 알아채지 못했던 초봄의 정취를 만끽할 수 있을 테다. 풍경이 고즈넉해 마음이 쉬어가기에 좋은 자리다.

석양에 물드는 봄날의 호수

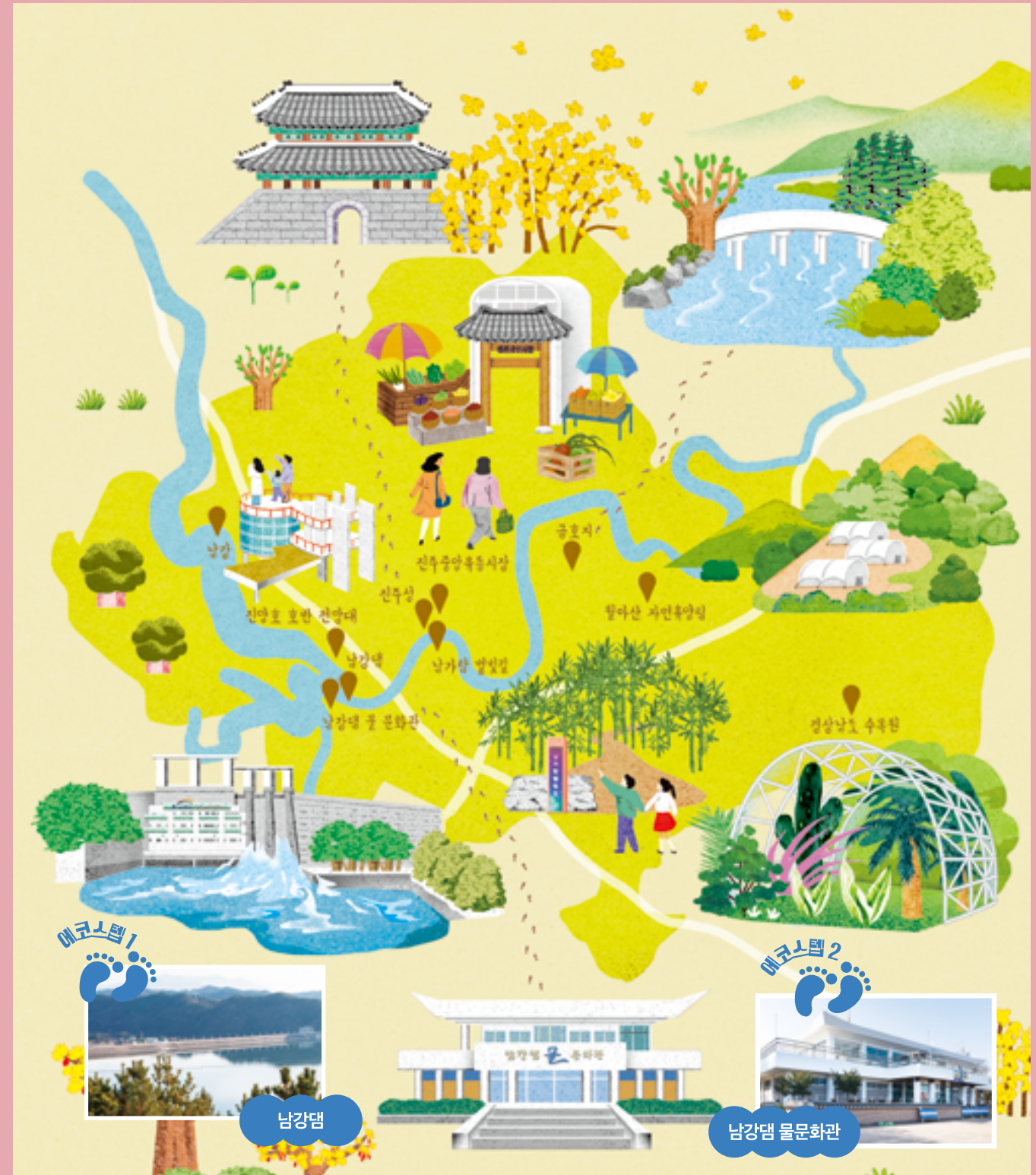
남강을 상류로 거슬러 오르면 진양호도 나온다. 1969년 남강댐 건



진주시립여성자미술관

진주가 낳은 세계적인 서양화가이자 판화가인 고(故) 이성자 화백의 작품을 전시하기 위해 건립한 미술관이다. 이 화백은 깊이 있는 영감으로 동서양을 넘나들며 현대미술사의 흐름을 이끌어 온 것으로 유명하다. 미술관의 규모는 크지 않지만 화사하고 부드러운 색감의 추상화가 진주의 고즈넉한 풍경과 꽤나 잘 어울려 둘러보는 맛이 좋다. 공원처럼 꾸며놓은 미술관 야외공간에서 미술관 뒤를 푸르게 흐르는 영천강을 바라보며 잠시 봄별을 찌는 즐거움도 누릴 수 있다.

주소 경상남도 진주시 예나로128번길 14
문의 055-749-3661



에코스텝 1
진주시 판문동과 내동면, 삼계리 사이의 남강에 조성된 다목적댐으로 1969년 준공됐다. 저수량 3억 9,200만 톤 규모로, 전기 생산과 홍수 조절을 하며 서부경남에 식수를 공급하는 역할도 한다. 호수 주변에 동물원, 소싸움경기장, 365계단, 전망대 등이 있는 진주의 관광명소 중 하나다.

에코스텝 2
물의 소중함을 일깨우기 위해 1997년 설립한 공간이다. 2013년 재개관하면서 복합문화공간으로 리모델링됐고, 이때 최신 기법의 복합영상시설이 대폭 보강됐다. 현재 시설 보강 공사로 휴관 중이며, 5월 중 재개관할 예정이다. 아쉽다면 건너편 진양호 호반 전망대에서 남강댐과 진양호의 멋진 경관을 감상해도 좋겠다.



쓰레기 줄이는 일상, 함께 해요



제로웨이스트 상점 진주 <슈가>

소비는 늘 쓰레기를 만든다. 제품 하나를 사면 개별 포장지, 포장 완충재, 박스까지. 2~3개에 이르는 쓰레기가 달려오니 당연한 결과다. 이 같은 현상은 제품의 사용 주기가 짧고 소비활동이 잦을수록 더하다. 진주에 있는 <슈가>는 쓰레기가 넘쳐나는 시대, 일상생활에서 '쓰레기를 덜 만드는 방법'과 '덜 버리는 노하우'를 제안하고 전하는 제로웨이스트 숍이다. 포장재와 일회용품은 없고 소분과 되살림은 있는 곳, <슈가>를 찾았다.

글·사진 이시목(여행작가)



쓰레기를 줄이기 위한 노력

일반적으로 제로웨이스트 숍은 포장재 없는 가게로 번역된다. 지구에 무해한 제품을 판매하고, 쓰레기 배출을 최소화하는 방식으로 가게를 운영하며, 플라스틱의 대체재를 다양한 방식으로 제안한다. 속절없이 버려지는 플라스틱이 안타까워 자원순환에 앞장서는 것도 제로웨이스트 숍의 중요한 역할 중 하나고, 버려진 쓰레기를 줍거나 지구환경에 이로운 가치를 끊임없이 탐색해 현실화시키는 작업들도 대부분의 제로웨이스트 숍이 한다. 지속가능한 지구, 보다 나은 지구환경을 위한 '소소하지만 큰' 노력들이다. 진주시 초전동에 있는 <슈가>도 이 모든 제로웨이스트 활동들을 적극적으로 하는 곳이다. 그중에서도 <슈가>는 '쓰레기를 줄이는 일'에 관심이 많다. 기본적으로 '생산에서 소비까지 쓰레기가 최대한 나오지 않게 노력한 제품'들을 판매하고, 플라스틱의 사용을 줄일 수 있도록 세제 리필스테이션을 운영한다. 또 누군가에게는 쓰레기일 수 있는 자투리 천을 활용해 생활용품을 만들어 파는 '되살림'의 공간이면서, 제로웨이스트 제품들을 소비자들까지 직접 만

들어갈 수 있는 체험공간으로도 활용된다. 덜 버릴 수 있는 제품들을 소비하고, 더 오래 쓰는 방법들로 소비하고, 쓰레기를 발생시키지 않는 방식으로 소비할 수 있는 방법을 제안해 다양하게 접할 수 있도록 한 공간인 셈이다.

나의 소비가 지구에 좀 더 '무해하도록'

얼마 전 미국 하와이 해변에 54톤이 넘는 거대한 향유고래 한 마리가 사체로 떠밀려온 일이 있다. 그 고래의 뱃속에서 그물과 폐플라스틱, 비닐 같은 해양 쓰레기 150kg이 와르르 쏟아져 나왔다. 지난해 11월에 캐나다에서도 같은 일이 있었고, 국내 연근해에서도 비슷한 일이 발생해 뉴스로 보도되는 일이 있었다. <슈가>의 이은숙 대표도 해당 뉴스를 보았고, 전부터 엇비슷한 사진을 여러 차례 보았다고 한다. "아마 2008년이었을 거예요. 고래가 쓰레기를 가득 먹고 죽은 사진을 처음 본 것이... 당시 남편이 운영하는 빵집 일을 간간히 도와줄 때였는데, 생각보다 쓰레기가 너무 많이 나와 놀라던 참이었죠. 그때 너무나 큰 충격을 받아서 '쓰레기를



이 알면 알수록 외면할 수가 없는 것이어서, 쓰레기를 줄이는 소비가 '하면 좋은 것'이 아니라 '지금 당장 하지 않으면 안 되는 것'이란 절박함도 함께 커지더라고요." 이은숙 대표에 따르면 <슈가>는 결국 '나부터, 나라도'로 시작돼 '조금만 더, 조금만 더 하다'가 지금에 이르게 된 공간이란 얘기가. 어쩌면 제로웨이스트 활동을 시작하고 계속하는 사람들 대부분이 그와 같은 이유로 시작해, 그 같은 마음으로 제로웨이스트 활동을 지속해 나가는 것은 아닐지.

쓰레기 없는 친환경 녹색소비를 위해

<슈가>에서 살 수 있는 물품들은 다양하다. 다양할 뿐 아니라 모두 재사용하고, 재활용하고, 썩히기 좋은 물품들이라 지구에 무해하다. 비치 제품의 대부분은 천연수세미·스테인리스 빨대·삼푸바·설거지바 같은 생활용품들이고, 면이나 잘 썩는 소재의 생리대, 소창손수건 같은 쉽게 생분해되는 면제품들도 많다. 실리콘을 재료로 한 다회용 용기도 여러 종류이고, 폐유리병으로 만든 컵과 재생지를 사용한 문구 등도 진열대의 한자리를 차지하고 있다. <슈가>에는 특히 쓰임새를 다한 의류 폐기물을 해체해 새롭게 조합한 가방이나 필통, 물병주머니, 잔받침 같은 이은숙 대표가 손수 만든 제품들이 많다. 자투리 천을 사용해 만든 되살림 제품들이라곤 믿기질 않을 정도로 예쁜 천으로 튼튼하게 만들었다. 대량으로 파는 소창을 구매해 와 만든 소창 손수건과 소창 커피 필터, 소창 티백 등도 눈에 띄는 제품들이다. 손수건은 일회용 티슈를 대신할 수 있고, 소창 커피 필터와 소창 티백은 일회용 커피 필터와 티백의 대체재로 쓰일 만하다.

이은숙 대표는 "쓰레기로 버려지는 것들 중 대부분은 이렇게 되살려 새롭게 활용할 수 있는 것들"이라며 "재봉틀이나 손바느질을 할 수 있는 분들은 직접 만들어보셔도 좋을 것 같다"라고 말했다. 상점 한편엔 대용량 세제들도 자리하고 있다. 소비자가 가져온 리필 용기에 세제(주방 세제, 세탁 세제, 섬유유연제, 베이킹 소다, 과탄산소다, 구연산 6종 비치)를 소분해서 판매하는 리필스테이션이다. 미처 용기를 준비

하지 못한 이들에게는 '페플라스틱'을



재활용해 만든 플라스틱용기(환경부 지원 용기)에 세제를 소분해 담아 준다. 플라스틱 용기의 사용을 줄이려는 목적이다.

지구별을 살리는 소소한 재미 '만들기'

편하게 <슈가>라고 부르지만, <슈가>의 정식 명칭은 '제로웨이스트 숍 & 공방 슈가'다. 엄밀하게는 무언가를 직접 만들어 볼 수 있는 체험공방으로 운영된다. 대부분 원데이 클래스로 운영되는데, 주로 삼푸바, 세안바, 고체치약 만들기 클래스가 열린다. 통계에 의하면 쓰레기가 되어 버려지는 튜브형 치약은 연간 10억 개라고 한다. 여러 성분이 혼합된 합성플라스틱인 탓에 전혀 재활용이 안 된다는 것이다. 이에 비해 고체치약은 유리병처럼 밀폐만 잘 한다면 어떤 용기든 상관없이 플라스틱 용기로부터 자유로울 수 있

다. 또 액체 형태로 만들기 위해 습윤제가 첨가되는 일반 치약과 달리 결합제나 세정제, 연마제 같은 화학성분이 들어가지 않아 우리 몸과 지구에도 더 좋다. 삼푸바도 고체치약처럼 고체이기에 별다른 용기가 필요 없어 쓰레기(펌프용 용기)가 발생되지 않는 것이 가장 큰 장점이다.

이은숙 대표는 "삼푸바 같은 경우 액상 삼푸에 비해 효과가 미미할 것이란 인식이 있는데 전혀 그렇지 않다"라며 "친환경적인 데다 세정력까지 좋아 요즘 제로웨이스트 숍의 잇템으로 떠올랐다"라고 말했다. 덧붙여 그는 "체험이 진행되는 1~2시간 동안, 이 제품들을 사용함으로써 제로웨이스트가 실현되는 과정을 천천히 설명해 드리고 있는데, 모두 의미 있는 작업이라며 좋아들 하신다"라고 말했다.





버려진 것들에
새 숨을 불어넣다

조민아 작가

한 사람이 평범하게 일상생활을 보내는 중에도 '버려지는 것들'이 나온다. 하지만 여기저기서 나온 각종 폐기물들을 한데 모아놓으면 얼마나 많은 양이 될까? 조민아 작가는 거대한 쓰레기 더미에서 현대인의 삶과 현대사회의 환경에 주목한다.

글. 정라희 사진. 김범기



66

새로운 작품을 구상하던 중에 친한 선배가 경주시에 있는 고철 폐기물처리장에 가보라고 조언을 했습니다. 고철 폐기물이 압축되어 제 키보다 높게 쌓여 있는 모습을 보니 일종의 위압감이 느껴졌어요. 그 인상이 무척 강렬해 작품에 담아내기 시작했습니다.

99

귀여운 캐릭터에 숨은 반전

서울의 한 카페에 들어서니, 온라인 메신저에서 자주 접하던 귀여운 캐릭터가 그려진 그림 몇 점이 한눈에 들어온다. 하지만 조금 더 가까이 다가가 그림 한 점, 한 점을 살피면 여느 그림과 다른 독특한 소재가 눈에 띈다. 알고 보면 이 그림은 조민아 작가가 각종 폐기물을 활용해 만든 작품이다. 작은 비닐과 노끈, 마스크, 스티로폼, 커피 찌꺼기 등 일상생활에서 쉽게 쓰고 버리는 폐기물들을 소재로 활용했다.

이 작품들을 관통하는 주제는 '리뉴얼(Renewal)'이다. 사전적으로 리뉴얼은 '부활' 혹은 '기존의 것을 새롭게 한다'는 뜻을 지니고 있다. 조민아 작가는 쓸모없어 버려지는 것들이 얼마든지 아름다운 것으로 다시 태어날 수 있다고 믿으며, 현대사회의 부산물인 폐기물들을 작품에 담아냈다.

“새로운 작품을 구상하던 중에 친한 선배가 경주시에 있는 고철 폐기물처리장에 가보라고 조언을 했습니다. 고철 폐기물이 압축되어 제 키보다 높게 쌓여 있는 모습을 보니 일종의 위압감이 느껴졌어요. 그 인상이 무척 강렬해 작품에 담아내기 시작했습니다.”



고철이 큐브 형태로 압축된 단면은 그 자체로 조형성이 강했다. 조민아 작가는 이를 캔버스에 아크릴물감과 목탄, 콘테 등으로 표현했고, 폐기물의 부식된 느낌을 살리고자 커피 가루를 활용해 독특함을 더했다. 빠르게 성장해온 현대사회의 이면에 폐기물 문제라는 묵직한 문제가 있음을 드러낸 그의 작품은 주목받았고, 2014년 <신라미술대전> 대상 수상으로 이어졌다.

“학부에서는 아동미술을 전공하고, 작품 활동 초창기에는 주로 풍경이나 자연물을 소재로 사실적인 회화를 그렸습니다. 하지만 이 작품을 준비하면서 작품을 구상하는 방식이 크게 바뀌었습니다.”

<신라미술대전> 대상작인 ‘혼돈의 시대’는 조민아 작가가 폐기물을 주제로 삼은 첫 작품이었다. 미술사가 김영호 중앙대학교 교수는 그의 작품을 두고 “작가에게 고철은 현실이나 사회에 대한 비판의 소재가 아니라 삶을 담아내는 기호이자 기억의 저장고였으며 무엇보다 조형 실험의 원천임을 보여주었다”라고 평했다.

폐기물을 향한 작가의 시선

특히 그가 <신라미술대전>에서 대상을 받은 2014년은 다양한 정치적, 사회적 이슈가 미디어를 장식하던 시기였다. 어지러운 현실 속에서 조민아 작가 역시 작품 속에 자신만의 관점을 담아낼 의무감을 느꼈다. 특히 환경 문제는 예전부터 관심이 있었다. 그때부터 일상에서 버려지는 사소한 쓰레기 하나도 허투루 보이지 않았다.

“제 작품에 사용된 여러 소재는 실제 일상에서 나온 생활 쓰레기 들입니다. 자세히 보면 표면이 깨끗하지 않고 울퉁불퉁하기도 합니다. 자칫 쉽게 쓰고 쉽게 버리는 생활 쓰레기에서 재료의 다양성을 찾아나가고 있어요”

‘혼돈의 시대’에서 자신감을 얻은 조민아 작가는 이후 다양한 방식으로 폐기물을 연구하고 조형 실험을 확장해나갔다. 10년 가까이 이어지는 작품은 크게 세 개의 시리즈로 나뉜다. 초반의 <리뉴얼 I > 시리즈는 강하게 압축된 고철 표면을 보이는 그대로 묘사해 그렸으나, 두 번째 시리즈인 <리뉴얼 II >에서는 고철의 형상을 다양하게 재구성하면서 새로운 이미지를 표현하는 데 주력했다.

“고철 덩어리가 주는 강렬한 인상에서 영감을 많이 얻었어요. 그래서 아이디어를 얻으려고 경주 고철 폐기물처리장에 주기적으로



조민아 작가는 <리뉴얼 II >에서 고철의 형상을 다양하게 재구성해 새로운 이미지를 표현했다.

방문해 사진을 찍어오기도 했습니다. 이미지 자체로 메시지가 느껴지니 미술 관계자들의 평가도 좋았습니다.”

작가의 시선으로 포착한 이미지들은 현재를 살아가는 시대의 단면을 드러낸다. 조민아 작가는 2022년 가을에 열린 개인전 작가 노트를 통해 “우리가 사는 이 시대는 인간의 과도한 욕망 때문에 버려진 쓰레기가 넘쳐난다”라고 말하며, “이로 인한 기후변화 등의 환경 문제는 심각한 사회 문제로도 이어진다”라고 지적했다.

“폐기물은 쓸모를 다하면 가치가 없다며 버려지기도 하지만 또 다른 존재로 재창조되기도 합니다. 기본적으로 예술은 오감을 자극하는 다양한 매체로 사람들의 감동을 끌어내는데요. 버려지는 폐기물 역시 감동을 느끼게 하는 훌륭한 예술적 소재가 될 수 있습니다.”

캐릭터와 접목한 작품으로 대중에게 다가간다

조민아 작가의 최근 작업에 해당하는 <리뉴얼 III > 시리즈에서는

원더우먼이나 슈퍼맨, 카카오프렌즈 등 대중적인 캐릭터의 이미지를 변주해 해석의 폭을 넓혔다. 덕분에 조형성이 강한 회화 작품에서는 거리감을 느끼던 대중들도 익숙한 캐릭터를 보면서 작품에 관심을 보이고 있다.

“아무래도 대중적으로는 눈으로 보기에 예쁘고 귀여운 그림에 눈길이 한 번 더 가게 마련입니다. 예전에는 미술 애호가들이 좀 더 제 작품에 관심을 가졌다면, 최근에는 청소년이나 아이들도 제 작품에 호기심을 보이고 있습니다.”

그가 차용한 캐릭터들은 미디어에서 보던 그대로의 모습은 아니다. 하지만 캐릭터와 접목한 메시지는 산업사회의 부산물인 폐기물과 더불어 정보산업사회의 소비성과 맞물려 또 다른 해석으로 이어진다. 물론 폐기물로 작품을 만드는 과정은 순조롭지만은 않다. 비닐이나 스티로폼 등 폐기물 자체에 훼손이 있는 경우가 많아 표면 처리를 깔끔하게 하기 어려운 까닭이다. 그럼에도 그는 계속해서 일상에서 버려지는 것들에 관심을 두고, 소재를 찾아갈 생각이다.

미세먼지와 기후변화, 서로 다른 이야기일까?

글. 박상욱 JTBC 기자

‘사흘은 춥고 나흘은 포근한’ 삼한사온(三寒四溫), ‘사흘은 춥고 나흘은 미세먼지 농도가 높은’ 삼한사미(三寒四微)의 계절이 저물어 갑니다. 미세먼지 계절관리제 기간 또한 3월을 끝으로 마무리되죠. 정부도, 시민사회도 기민하게 대응하는 미세먼지. 이 역시 기후변화와 관련이 있다고 한다면 ‘기후변화 만물기원설’이라고 불릴까요?

지난달 ‘지구보고서’를 통해 ‘고농도 미세먼지’가 발생하는 이유에 대해 살펴보았습니다. 입자상 대기오염물질의 배출이라는 근원적인 원인 이외에도 대기혼합고와 계절풍, 강수와 바람 세기 등 기상 요인이 종합적으로 작용해야 나타나는 현상이라는 겁니다. 우리가 미세먼지 비상저감조치를 내릴 때 통제되는 대표적인 것들만 살펴봐도 이를 알 수 있습니다. 배출가스 5등급 차량, 사업장, 건설 현장 등 겨울이라고 더 바빠 움직일까요? 배출가스 5등급 차량이 여름철에 자발적으로 운행을 안 하는 것도 아니고, 사업장과 건설 현장이 겨울에만 운영되는 것도 아닙니다. 기상 요인은 그야말로 고농도 미세먼지의 절대적인 요인인 거죠.

결국 기후변화를 부르는 우리의 행동은 고농도 미세먼지를 부릅니다. 기후변화로 한반도의 연 강수량은 줄어들고 있습니다. ‘2022년 물난리가 그렇게 크게 났는데 무슨 소리야’라고 생각할 수도 있겠지만, 현실은 다릅니다. 1년 동안 한반도에 내리는 비의 양은 분명 줄어들고 있고, 강수일수 역시 줄어들고 있습니다. ‘갑작스러운 호우’가 늘어나는 것이죠. 지나치다 싶을 만큼 비가 내리지 않는 날들이 이어지다 한번 내리기 시작하면 한바탕 쏟아붓는 식으로 강수 양상이 달라지는 겁니다. 그 결과, 좁은 국토에도 역대급 가뭄을 겪은 지역과 역대급 폭우를 겪은 지역이 공존하게 됐고요.

지난겨울과 봄은 각종 기록을 갈아치웠습니다. 2021년에서 2022년으로 넘어가는 겨울, 전국 강수량은 13.3mm로 역대 겨울 최저를 기록했습니다. 전국 강수일수 역시 11.7일로 역대 겨울 최저였습니다. 평년보다 무려 7.8일 적을 정도였죠. 2022년 봄철 평균기온은 13.2℃로 역대 최고를 기록했고, 평균풍속은 1.9m/s로 역대 최저 기록을 경신했습니다. 강수일수는 17.9일로 역대 최저 3위에 올랐습니다. 코로나19라는 외적 변수로 인해 ‘입자상 대기오염물질 배출’ 자체가 줄어든 덕에 큰 걱정 없이 지나갈 수 있었으나, 당시 조건은 언제든 고농도 상황이 벌어져도 놀랍지 않을 정도였습니다.

이와 같은 강수일수와 강수량의 감소는 대기오염물질의 고농도 현상으로 이어지는데, 기후변화를 부르는 우리의 행동도 마찬가지입니다. 우리가 무언가를 태우는 행위는 입자상 대기오염물질을 발생시키는 행위이자 이산화탄소 등 온실가스를 내뿜는 행위입니다. 배출가스 5등급 자동차, 각종 사업장과 건설 현장에서는 미세먼지뿐 아니라 다량의 온실가스도 뿜어져 나오죠. 또한 점차 사라지는 녹지와 아스팔트, 콘크리트로 뒤덮인 땅은 대기의 순환에도 영향을 미칩니다. 자연스러운 공기의 흐름을

방해함에 따라 열도, 공기도 도심에 갇히게 되죠. 우리가 익히 알고 있는 열섬현상 외에도 대기 정체가 빚어지는 겁니다.

‘대기 중에 떠다닌다’는 관점에서 봤을 때, 미세먼지와 온실가스는 어떤 차이를 보일까요? 한번 대기로 뿜어져 나왔을 때, PM10은 수 시간 동안 대기에 떠다닙니다. PM2.5는 대기잔존기간이 수주 가량이고요. 반면 온실가스는 그 시간이 무척 긴 편입니다. 메탄의 경우 12년, 우리가 그토록 줄여야 한다고 외치는 이산화탄소는 200년, 사불화탄소는 무려 5만년에 달합니다. 오늘 당장 우리가 탄소 배출을 0으로 만든다 하더라도, 최소한 2223년까지는 이산화탄소가 남아있는 셈이죠. ‘미세먼지 비상저감조치’를 넘어 ‘온실가스 비상저감조치’가 시급한 이유입니다.

다행히 ‘탁한 공기’는 조금씩 개선되는 모습을 보이고 있습니다. 초미세먼지 농도가 기준치를 초과한 일수는 2015년과 2016년 62일, 2017년 60일, 2018년 59일, 2019년 47일, 2020년 26일, 2021년 23일, 2022년 17일로 계속 줄어들었습니다. 북서 계절풍을 타고 한반도 미세먼지 농도에 영향을 미치게 되는 중국의 초미세먼지 농도 역시 해마다 크게 개선되고 있습니다. 연간 중국의 전국 평균 초미세먼지 농도는 2015년 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 2022년 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 으로 대폭 낮아졌습니다. 코로나19로 본의 아니게 경제활동이 줄어들었기 때문이라고 평가할 수도 있겠지만, 우리의 노력 역시 이러한 개선을 부른 이유일 겁니다.

결국 기후변화를 막기 위한 우리 모두의 노력은 온실가스 저감 외에도 대기오염물질의 저감, 생물다양성의 회복 등 인간과 동물, 자연 등 생태계 전반을 살리는 결과로 이어지게 됩니다. 우리가 언제나 반가워하는 푸른 하늘은 그저 ‘미세먼지 없는 날’만 뜻하지 않습니다. 푸른 하늘은 ‘덜 더운 지구’를 의미하기도 하니까요.

※ 게재된 글은 K-water의 공식 입장과 일치하지 않을 수 있습니다.



웅대한 대자연 속 야생동물의 천국

탄자니아



여행에도 지속가능한 여행이 확산되고 있다. 탄소 배출을 줄이고, 쓰레기도 줄이며 자연과 환경을 생각하는 선한 움직임이 자리 잡고 있다. 그렇기에 탄자니아로 떠나는 친환경 여행이 큰 의미가 있다.

글. 임산하

🚐 사파리의 고장, 아루샤

아프리카 동쪽에 위치한 탄자니아(Tanzania)는 아프리카 최고봉인 킬리만자로산과 수많은 야생동물이 살고 있는 세렝게티 초원 등 한 번쯤 들어본 적 있는 광활한 대자연을 품고 있는 나라다. 특히 아루샤(Arusha)는 탄자니아 북동부에 위치한 도시로 아프리카 대륙의 중간 지점에 있다. 여행객들은 아루샤에 머물면서 세렝게티 국립공원이나 응고롱고로 자연보호구역으로 사파리를 떠나거나 킬리만자로산을 등반한다.

아루샤에는 탄자니아를 대표하는 또 다른 산이 있다. 바로 메루(Meru)산이다. 메루산은 아루샤 시내에서 볼 수 있고, 킬리만자로산도 차로 40분 정도 달리면 멀리서 그 모습을 볼 수 있다.

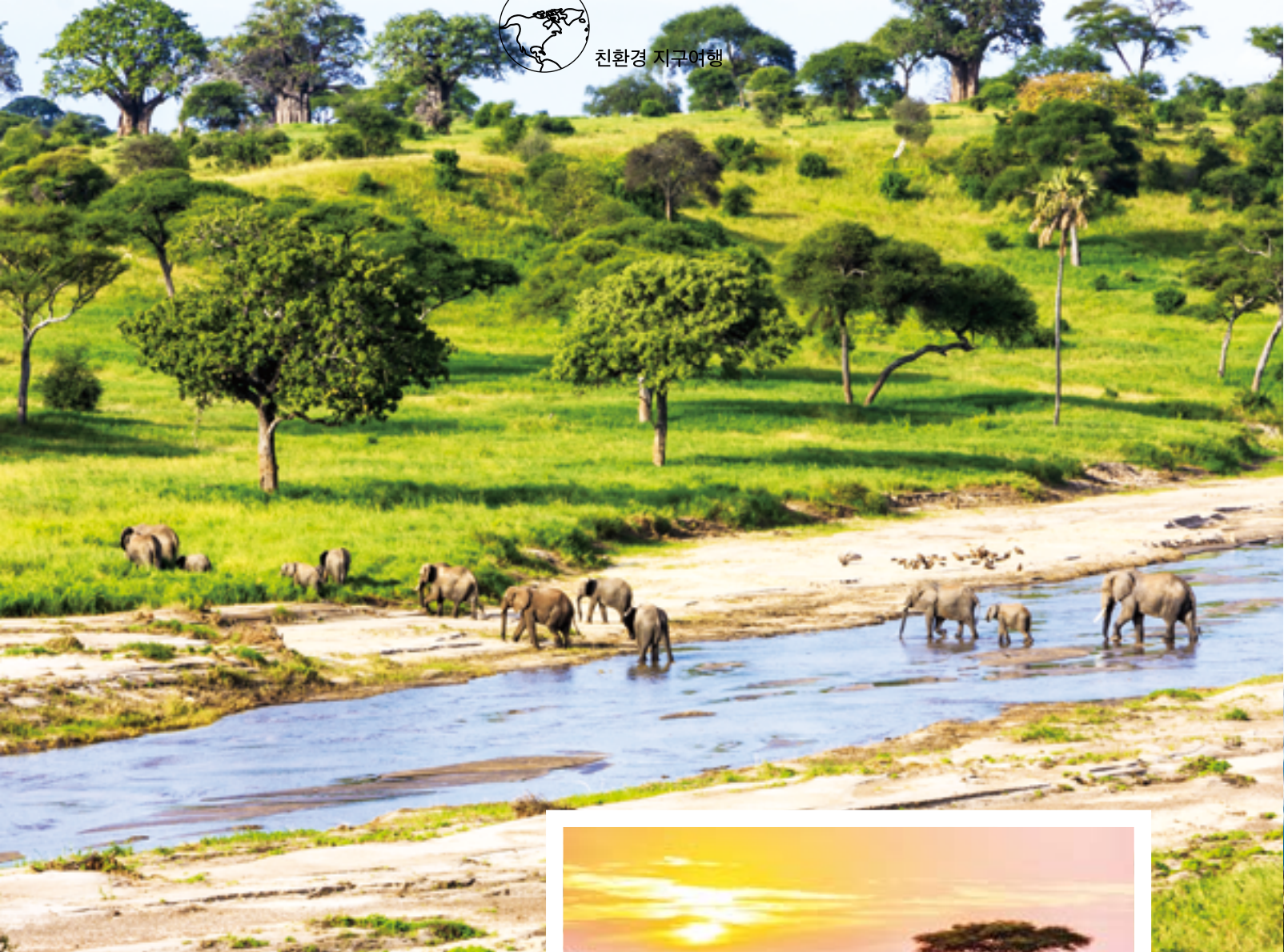
아루샤에서는 마사이족의 문화를 직접 체험해 볼 수 있는 올포퓰기 마사이 문화마을 및 박물관 투어에 참여해 볼 수도 있다. 마사이족은 탄자니아와 케냐 국경지대에 사는 주민들로, 그들만의 독특한 문화를 간직하고 있다.

🌊 아프리카의 숨겨진 보석, 잔지바르

잔지바르(Zanzibar)는 오랜 역사와 문화를 지닌 섬으로 '인도양의 흑진주'라고 불릴 만큼 아름다운 휴양지로 꼽힌다. 이곳에는 다양한 문화 유적지는 물론 세계 10대 해변 중 하나인 능귀 해변이 있다. 하얀 모래와 에메랄드빛 물을 만날 수 있는 곳으로, 스노클링 등 다양한 액티비티를 체험할 수 있다.

또 도시 전체가 유네스코 세계문화유산으로 지정된 스톤타운도 있다. 스톤타운은 동아프리카 스와힐리 문화와 아랍, 페르시아, 인도, 유럽 문화가 혼재된 건축물로 인해 골목 구석구석을 거니는 것만으로 매력이 넘치는 곳이다.

아프리카와 유럽을 잇는 무역의 중심지 역할을 담당했던 잔지바르에서는 수많은 종류의 향신료를 직접 체험해 볼 수 있다.



세렝게티 국립공원

탄자니아에는 여러 국립공원이 있는데, 그중에서 가장 잘 알려진 곳은 세렝게티다. 마사이족 언어로 '끝없는 평원'을 의미하는 세렝게티(Serengeti)는 탄자니아 북서부에서 케냐 남서부에 걸쳐 있는 거대한 자연보호구역이다. 1981년 유네스코 세계자연유산에 등재된 세렝게티 국립공원(Serengeti National Park)은 남아프리카공화국의 크루거 국립공원 등과 함께 아프리카 지역의 동물 보호구역 중 큰 규모를 자랑한다. 국립공원 면적만 14,760km²에 달한다. 이는 충청북도의 2배 정도 되는 넓이다.

세렝게티 국립공원은 약 400만 마리의 야생동물이 살고 있는 '세계 최고의 자연 동물원'이다. 이곳에서는 수만 마리의 누 떼를 보는 것과 '빅 파이브'를 보는 것이 관건이다. '빅 파이브'란 야생동물 가운데 덩치가 크고 사람들이 많이 찾는 사자와 표범, 코끼리, 코뿔소, 버펄로를 말한다. 빅 파이브 외에도 하마, 얼룩말, 하이에나, 기린, 물소, 가젤, 타조 등 수많은 동물들과 조우할 수 있어 사파리 여행자의 사랑을 받고 있다.

킬리만자로산

킬리만자로산(Mount Kilimanjaro)은 적도 가까이에 위치해 있지만 아프리카에서 유일하게 눈을 볼 수 있어 '빛나는 산'이라는 뜻의 이름을 갖고 있다. 해발 5,895m로 아프리카에서 가장 높은 산이다. 산 정상에 오르기 위해서는 4박 5일에서 5박 6일 이상이 걸린다. 산은 고도에 따라 서로 다른 식생대를 보인다. 관목 지대부터 울창한 숲, 탁트인 황야 등이 형성돼 있으며, 고도가 높아질수록 나무의 키가 작아지는 것을 관찰할 수 있다. 산 정상에 오를수록 구름이 눈앞에 지나가는 놀라운 풍경이 펼쳐진다.



트레킹 체험

탄자니아에는 산행을 즐기려는 사람들이 세계 각국에서 찾아온다. 아프리카에서 최초로 꼽히는 킬리만자로산에 오르기 위해서다. 굳이 산 정상이 아니어도 대자연에 가까이 접근해 일출과 일몰 그리고 쏟아지는 별을 바라보며 감성적인 트레킹을 할 수 있다.



응고롱고로 자연보호구역

응고롱고로 자연보호구역(Ngorongoro Conservation Area)은 세렝게티 국립공원과 맞닿아 있어 '세렝게티의 축소판'이라고 불린다. 제주도 면적의 4배인 이 드넓은 초원은 200만 년 전 화산 폭발로 인해 생긴 커다란 분화구가 있다. 산꼭대기에 물웅덩이가 형성된 백두산 천지나 한라산 백록담과는 규모부터 다르다. 분화구 지름만 약 20km에 달한다. 제대로 보려면 평평한 초원을 지나 군데군데 습지가 형성된 바닥으로 내려가야 한다. 고도가 낮아질수록 분화구는 점점 넓어져 마치 다른 세상으로 들어가는 착각이 든다. 분화구 아래 맑은 샘, '응고이톡톡'이 있다.

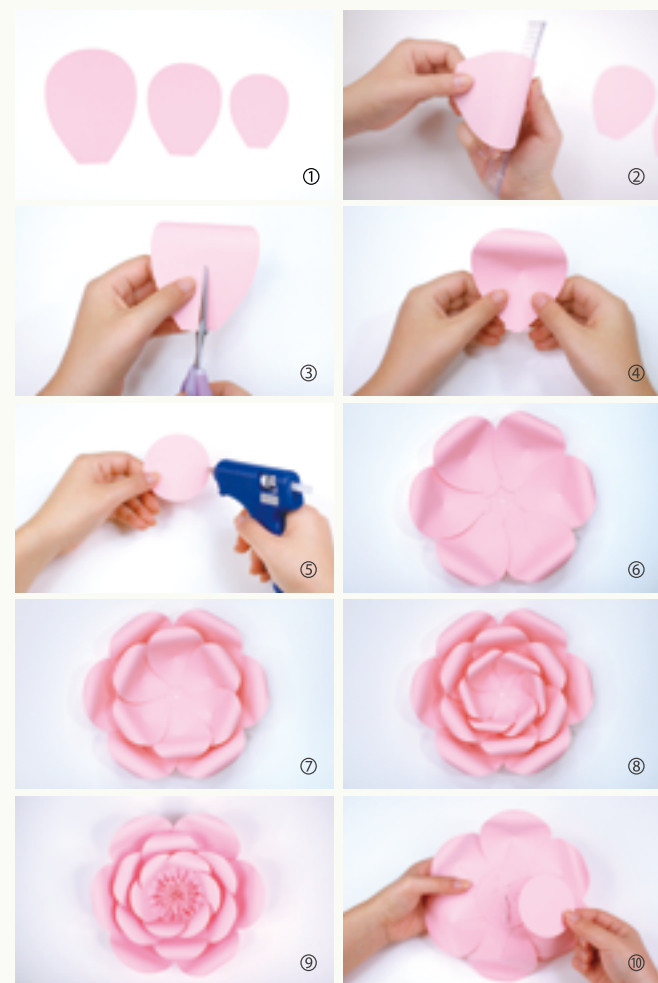
종이로 만든 꽃인데 이렇게 정교할 수 있을까? 종이로 직접 만들어서 더 특별하고, 영원히 시들지 않는 매혹적인 종이꽃으로 일상을 화사하게 만들어보자.

글. 이종철 도서 출처. <종이꽃을 피우다>, 전순덕 지음, 도림북스

진짜 꽃 같은 종이꽃

준비물 : 종이, 가위, 목공풀, 글루건, 꽃철사, 자

복숭아꽃



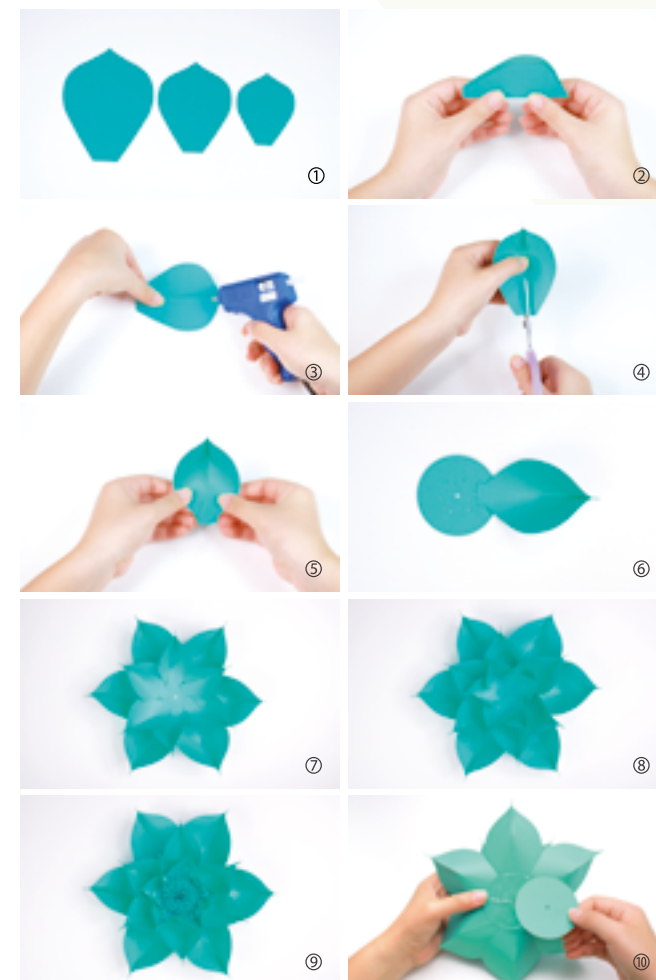
- ① 복숭아꽃의 꽃잎을 대, 중, 소로 준비해 주세요.
- ② 종이를 당기듯 곧은 자 위쪽으로 넘겨주세요.
- ③ 꽃잎의 아랫부분 가운데에서 작은 구멍이 있는 곳까지 가위로 잘라주세요.
- ④ 꽃잎 아랫부분이 서로 만나도록 교차해 글루건으로 붙여주세요.
- ⑤ 원판 가장 바깥쪽에 있는 구멍에서 원판 끝까지 글루건을 쏘아주세요.
- ⑥ 원판에 큰 꽃잎을 시계방향으로 붙여주세요.
- ⑦ 중간 크기의 꽃잎을 시계방향으로 붙여주세요.
- ⑧ 작은 꽃잎을 시계방향으로 붙여주세요.
- ⑨ 가는 철사에 종이를 말아서 만든 꽃술을 꽃 가운데 구멍으로 통과시켜 넣어주세요.
- ⑩ 꽃 뒷면에서 원판을 글루건으로 붙여주세요.

정교함이 살아 있는 종이꽃

종이꽃은 말 그대로 종이로 만든 꽃이다. 종이꽃은 자연에서 찾을 수 없는 자기가 좋아하는 색으로 만들 수 있어 매력적이다. <종이꽃을 피우다>의 전순덕 작가는 “종이라는 소재는 색도 다양하고 꽃으로 만들었을 때 잘 망가지지 않아 누구나 만들 수 있어요”라고 말했다. 종이꽃을 만들 때 꽃잎에 볼륨을 넣어주면 입체감을 표현할 수 있어 진짜 꽃처럼 보인다. 완성된 종이꽃은 한 송이만 화병에 꽂아 테이블에 올릴 수도 있고, 꽃팔찌로 만들어 액세서리로 활용할 수도 있고, 여러 송이를 만들어 인테리어 소품으로 사용할 수도 있고, 자이언트 플라워 등으로 공간을 꾸밀 수도 있다.

다양한 연출이 가능

같은 꽃이라도 꽃잎의 볼륨을 어떻게 넣느냐에 따라, 어떤 꽃술을 사용하느냐에 따라 꽃이 주는 느낌은 달라진다. 꽃의 특징에 따라 또는 연출하고 싶은 꽃의 분위기에 따라 자신이 원하는 타입으로 스타일링할 수 있다. 누군가에게 선물하고 싶을 때, 선물상자 위에 종이꽃 한송이를 올려도 좋고, 선물상자 안에 종이꽃 여러 송이를 넣어 꾸며도 좋다.



- ① 은방울꽃의 꽃잎을 대, 중, 소로 준비해 주세요.
- ② 꽃잎을 반으로 접어주세요.
- ③ 꽃잎 위쪽 가운데를 글루건으로 붙여주세요.
- ④ 꽃잎의 아랫부분 가운데에서 작은 구멍이 있는 곳까지 가위로 잘라주세요.
- ⑤ 꽃잎 아랫부분이 서로 만나도록 교차해 글루건으로 붙여주세요.
- ⑥ 원판에 큰 꽃잎을 시계방향으로 붙여주세요.
- ⑦ 중간 크기의 꽃잎을 시계방향으로 붙여주세요.
- ⑧ 작은 꽃잎을 시계방향으로 붙여주세요.
- ⑨ 가는 철사에 종이를 말아서 만든 꽃술을 꽃 가운데 구멍으로 통과시켜 넣어주세요.
- ⑩ 꽃 뒷면에서 원판을 글루건으로 붙여주세요.

은방울꽃



부쩍 건조해진 날씨에 바람만 불어도 눈물이 나거나 자주 충혈이 된다면 안구건조증을 의심해 볼 수 있다. 흐린 눈물 질환이라고 내버려 두다가는 각막염 등으로 고생할 수 있다. 봄철 안구건조증을 예방하기 위해 지켜야 할 알맞은 방법을 소개한다.

글. 이종철

백백하고 건조한 눈 안구건조증



안구건조증인가요?

봄이 되면 건조한 날씨와 큰 일교차로 인해 안구건조증 증상을 호소하며 안과를 찾는 사람들이 많아진다. 건강보험심사평가원 통계에 따르면 국내 안구건조증 환자 수는 2009년 167만 명에서 2019년 267만 명으로 10년간 약 100만 명이나 증가했다.

안구건조증은 흔하게 발생하는 눈물 질환으로, 눈물이 부족하거나 과도하게 증발하면서 눈 표면이 손상돼 생기는 질환이다. 눈물은 우리 눈의 윤활유 역할을 담당하는데, 이 기능에 문제가 생기면서 여러 증상이 발생하는 것이다.

안구건조증이 생기면 대부분 눈이 마르고 백백하거나 눈에 모래가 들어간 듯한 이물감, 가려움 등의 증상을 느낀다. 심할 경우에는 눈이 따갑고 시린 통증과 충혈로 불편을 겪을 수도 있다.

안구건조증을 악화시키는 요인으로 건조한 환경, 눈의 과도한 사용, 콘택트렌즈 사용 등이 있다. 또 컴퓨터나 스마트폰 같은 디지털 기기를 많이 사용해도 생길 수 있다. 안구건조증이 생기면 인공눈물을 점안해 모자란 눈물을 보충해 주는 게 일반적이다. 이는 일시적으로 증상을 완화할 뿐이며 병원을 방문해 적절한 치료를 받는 게 좋다.



눈이 건조해지는 이유

우리 눈은 왜 건조해지는 것일까? 눈은 점액층과 수성층, 지방층으로 이뤄진 '눈물막'으로 덮여 있어 언제나 부드럽고 촉촉하게 유지된다. 그러나 세 단계의 눈물막 중 하나라도 제 기능을 하지 못하면 눈이 건조해진다. 이외에도 안구건조증은 다양한 요인의 영향을 받는다. 노화나 만성 결막염 외에도 류머티즘성 관절염이나 비타민A 결핍, 갑상선 질환 등 다른 질병에 의해 눈이 건조해질 수 있으며, 항생제, 이노제와 같은 약물에 의해 눈물이 마를 수도 있다.

특히 봄철에는 건조한 날씨, 꽃가루, 미세먼지 등 환경적인 요인 때문에 눈이 건조해지기도 한다.



안구건조증을 예방하려면

안구건조증은 만성질환이기 때문에 꾸준한 관리가 필요하다. 안구건조증을 예방하기 위해서는 실내가 건조해지지 않도록 하루 3회 이상 환기하고, 화분이나 가습기를 이용해 실내 습도 60%를 유지하도록 한다. 히터나 에어컨 등 냉난방기의 바람을 얼굴에 직접 쐬지 않도록 주의하고, 평소 따뜻한 물수건으로 5~10분 정도 온찜질하는 것도 도움이 된다.

안구건조증을 완화하기 위해서는 눈을 자주 깜빡여서 계속 촉촉한 상태로 유지하는 것이 중요하다. 눈이 많이 건조하다면 3~4시간에 한 번씩 인공눈물을 점안한 뒤 깜빡이는 것도 도움이 된다. 또 눈을 감을 때 눈을 꼭 감고 천천히 뜨는 습관을 들이면 각막 표면에 충분한 눈물이 공급될 수 있다. 황사나 미세먼지가 심한 날에는 콘택트렌즈 대신 안경을 쓰는 것이 좋다.

반면 스마트폰과 컴퓨터를 집중해서 오래 사용하는 것은 눈 깜빡임 횟수를 줄여 증상을 악화시킬 수 있다. 전자기기 사용 시 시간당 10분 정도는 눈을 감거나 먼 곳을 바라보며 휴식을 취하도록 한다. 비타민A 결핍으로도 안구건조증이 발생할 수 있다. 평소 눈 건강에 도움이 되는 카로틴이 많이 함유된 당근이나 칼륨이 풍부해 결막염 등의 눈병을 억제하는 데 효과가 있는 바나나, 블루베리 등을 섭취하면 도움을 받을 수 있다.





오늘은
커피차와 함께
우리 행복을
충전해요



고생하는 직원들을 위해 응원 메시지와 음료를 전달하는 '수(水)타벅스가 간다'. 여덟 번째 주인공은 뜨거운 열정으로 가득한 직원들이 모여있는 곳을 찾아갔다. 핑크색 커피차가 경기서북권지사로 간 이유다.

글. 최행자 사진. 한유리 영상. 이덕재



문화가 깃들어 있어 직원들 스스로 행복한 일터를 만들고 있다. 지사 내 공감카페 '공간 씬'에서 직원들 간 편안하게 소통하고, 공통 관심사를 가진 동호회 활동으로 활기찬 분위기를 이어간다. 오희석 대리는 "행복한 일터를 만들기 위해 노력하고 있습니다. 프라모델, 밀키트 등 다양한 취미활동과 다채로운 활동을 통해 2022년 조직문화 우수부서로 선정됐습니다. 저 역시 지사에서 족구 동아리 활동을 하고 있습니다. 장소는 마련돼 있으니 언제든지 신청해 주세요"라고 말했다.

기분 전환이 필요한 시간

본격적인 커피 타임이 시작되자 직원들은 발 빠르게 줄을 서기 시작했다. 아메리카노, 헤이즐넛아메리카노, 바닐라라테, 카페모카 같은 향긋한 커피부터 시원한 에이드, 달달한 오크라테, 따뜻한 차까지 다양한 음료가 준비되자 직원들의 눈빛이 초롱초롱해졌다.

이종식 경기서북권지사장은 "아이스 아메리카노 한 잔으로 겨우내 움츠렸던 마음이 풀리고 좋네요. 커피차가 와서 직원들과

음료를 같이 마시며, 이야기를 나눌 수 있어 좋은 시간을 보낼 수 있었어요"라고 말했다. 라예지 대리는 "상큼한 레몬에이드를 마시니까 비타민이 충전되는 것 같아요. 자주 이런 자리를 만들어 주면 좋겠어요", 김진원 사원은 "오크라테에서 미숫가루를 타준 어머니의 손맛이 느껴지는데요. 커피차의 음료 맛이 정말 기대 이상이에요"라며 엄지 척을 보였다. 이성미 사원은 "예쁜 커피차를 배경으로 인증 사진을 찍어서 가족과 친구에게 자랑하고 싶어요"라며 손하트를 보였다. 김영숙 과장은 "자주 만나지 못하는 직원들과 편하게 이야기를 나눌 수 있는 자연스러운 자리인 것 같아요"라고 활짝 웃었다.

유리나 대리는 "커피차를 통해 사보에 대한 관심도 갖게 됐어요. 다 함께 이야기를 나눌 수 있는 기회가 돼서 좋았어요"라며 '수(水)타워스가 간다'를 신청한 도승찬 차장님에게 감사 인사를 잊지 않았다.

평소 자주 못 본 직원들은 음료를 마시며 이야기꽃을 피웠다. 음료 한 잔이지만 잠시나마 일에서 벗어난 행복, 함박웃음을 짓는 직원들의 모습에서 활기찬 에너지가 느껴졌다.

따뜻한 동료애가 전한 사연

핑크색 트럭이 경기서북권지사로 출동했다. 늘어난 업무에 고생하는 직원들을 위해 응원의 마음을 담은 커피차였다. 도승찬 차장은 '수(水)타워스가 간다'에 정성이 가득한 사연을 보내왔다. 여러 번 사연을 신청한 끝에 드디어 '수(水)타워스가 간다'의 주인공이 돼 너무 기쁘다며 커피차를 반갑게 맞아주었다.

그는 "최근 몇 년간, 고양정수장의 가동률이 100% 이상 유지되면서 예측할 수 없는 사고, 고장 등에 상시 대응하고 있으며, 올해 고가동률 해소를 위한 시설 증대 공사도 계획되어 직원들의 업무량이 배가된 상황이에요. '수(水)타워스가 간다'라는 행복한 이벤트를 통해 뜨거운 열정을 지닌 직원들에게 봄의 따스함과 커피의 향기로움을 전해주고 싶어 이렇게 신청하게 됐습니다"라며 말했다. 도승찬 차장의 따뜻한 동료애를 느낄 수 있었다.

경기 북부 최대 규모의 사업장

경기서북권지사는 1개의 취수장, 2개의 가압장과 3개의 정수장을 운영하는 경기 북부 최대 규모의 사업장이다. 지난 1992년


경기도 고양시 용수 공급을 시작으로 현재는 고양시, 김포시, 파주시 등 지자체 생활용수와 LG디스플레이를 포함한 파주시 4개 산업단지에 공업용수를 안정적으로 공급하고 있다.

박수영 대리는 "늘어난 용수 수요로 가동률이 높아 힘들 때도 있지만 그만큼 전 직원이 깨끗한 물을 지역사회에 공급한다는 자부심으로 일하고 있습니다"라며 말했다.

특히 고양정수장은 올해 준공을 목표로 시설용량 증설 공사를 추진하고 있으며, 한강하류 4차 사업을 통해 2026년까지 생산 시설을 더 확충할 계획이다. 파주정수장 역시 생산시설을 늘릴 예정이다.


이외에도 수돗물 송수량을 늘이기 위해 고양정수장 ~ 월롱 구간 25.7km를 복선화하고 7.3km를 신설한다. 또한 고촌·문산·선유가압장을 신설하고, 일산가압장을 증설해 수돗물 공급 안정성을 대폭 강화할 계획이다.

이처럼 굼직함 사업을 원활하게 추진하고 있는 경기서북권지사는 대단한 내공을 갖고 있다. 직원들은 적극적인 자세로 업무에 매진하며 탄탄한 팀워크를 자랑하고 있다. 여기에 즐겁게 일하는



수(水)타워스가 간다

QR코드를 스캔하면 '수(水)타워스가 간다' 영상을 만날 수 있습니다.




message.

뜨거운 열정을 가진 직원들과 차를 마시며 행복한 3월이 되길 기대해요!



도승찬 차장 한강유역본부 경기서북권지사

'수(水)타워스가 간다'를 통해 잠시라도 뜨거운 열정을 가진 직원들과 함께 향기 가득한 차를 마시며 담소를 나눌 수 있는 시간을 만들어 주세요. '행복은 이유 없이 다가오지 않고 함께할 수 있을 때 찾아온다'라는 말이 있지요. 모두가 행복한 3월이 되길 기대합니다.



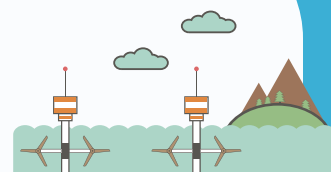
K-water는 국내 유일이자 세계 최대 규모의 시화호 조력발전소를 건설·운영하며 청정에너지를 생산하고 있다. 세계 최고 수준의 조력발전 기술력과 운영 노하우를 기반으로 K-조력발전의 선도적인 역할을 하고 있다.

글: 최행자 출처: K-water

세계 최고 수준의 K-조력발전



세계 최고 수준의 K-조력발전 영국과 MERSEY 조력사업 MOA



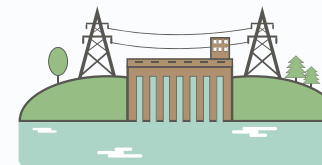
2030년 운영 예정

700 ~ 2,400 MW 세계 최대 규모

1.2 ~ 4 TWh 연간 최대 전기 생산량

지난 2022년 12월, K-water는 영국 리버풀 권역정부(LCRCA)와 탄소중립 및 Mersey 조력사업의 성공적인 개발을 위한 기술협력 강화 협약(MOA)을 체결했다. Mersey 조력사업은 영국 최대 규모의 공공부문 재생에너지 개발 프로젝트로, 40 ~ 150억 파운드가 투자될 예정이다. 2030년 운영을 목표로 리버풀의 Mersey 강에 700 ~ 2,400MW 규모의 연간 1.2 ~ 4TWh의 전기를 생산할 예정이다. 이는 최대 100만 가구가 사용할 수 있는 전기량이다. K-water는 Mersey 조력사업의 성공적인 추진을 위한 기술 교류 및 단계별 참여를 통해 K-조력의 해외 진출이 확대될 것으로 전망하고 있다.

시화호 조력발전소 국내 최대 신재생에너지 클러스터 구축 예정



시화호 조력발전소는 시화호가 가진 무한 에너지 자원을 이용해 2030년까지 해상 태양광, 해상풍력, 연료전지 및 해수열 냉난방 등 약 435.6MW(조력증설 포함)을 개발하는 국내 최대 에너지 클러스터를 구축할 예정이다. 이를 통해 연간 680GWh에 달하는 전력을 생산·공급해 매년 32만 톤의 온실가스를 감축할 것으로 예상된다.

2030년
구축 예정

연간 **680** GWh
신재생에너지 생산

연간 **32** 만톤
온실가스 감축

K-TOP 4.0 조력발전 운영프로그램 개발

K-water는 지난 2015년 단류식 창조발전 운영프로그램 K-TOP 1.0 개발을 시작으로 편의성 개선 및 복류식 계산이 가능하도록 지속 개발을 추진해왔다. 지난 2021년 12월에는 AI를 활용한 스마트 조력발전 운영프로그램 K-TOP 4.0 개발을 완료했다. AI를 활용한 '실시간 자동수문 운전 AI'와 '조력발전 운영 전략 AI'를 설치해 운영 중이며, 2025년까지 인공지능을 탑재한 스마트 자동운전 조력발전소로 거듭날 예정이다.

2015년
K-TOP 1.0 개발 완료

2016년
K-TOP 2.0 개발 완료

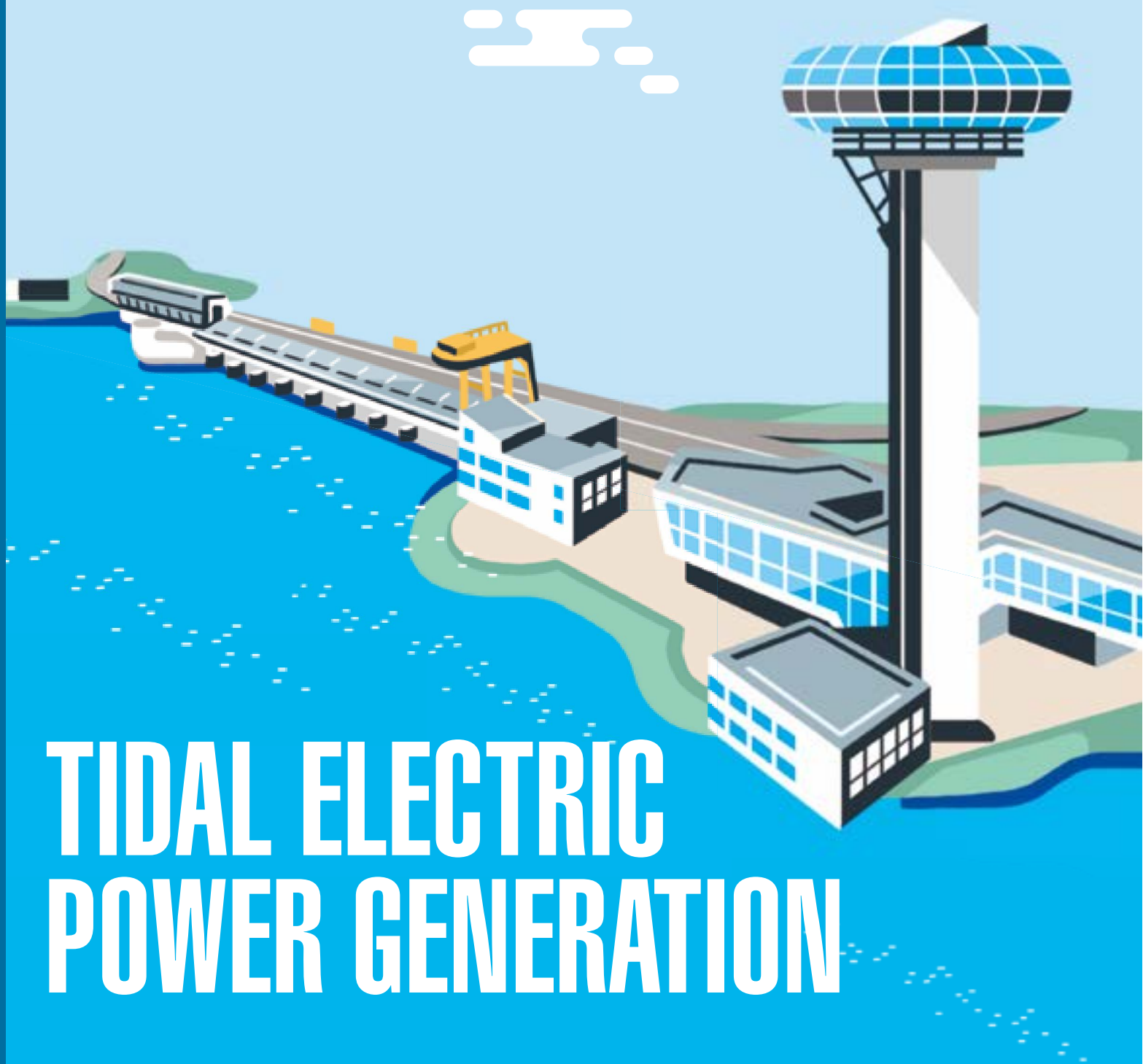
2018년
K-TOP 3.0 개발 완료

2021년
K-TOP 4.0 개발 완료



조력발전

K-water는 시화호 조력발전소 건설과 세계 최고의 조력발전소 운영 기술·경험을 바탕으로 국내외 조력사업 개발에 선도적인 역할을 수행하고 있다.



TIDAL ELECTRIC POWER GENERATION

조력발전은 바닷물을 이용한 그린에너지 생산이 가능해 지속가능한 발전과 기후위기의 해법으로 각광받고 있다. K-water는 지난 2011년 8월부터 세계 최대 규모의 시화호 조력발전소를 운영하며 최고의 기술력과 운영 노하우를 갖추고 있다. 이를 바탕으로 영국 리버풀의 Mersey 조력사업과 탄소중립 실현을 위한 다양한 협력사업을 추진하며 K-조력발전의 위상을 높이고 있다.

글: 최행좌 출처: K-water

K-water는 세계 최고의 기술력과 운영 노하우로 K-조력발전을 선도합니다



세계 최고의 K-조력발전, 영국에 진출하다

조력발전은 하루 두 번 발생하는 조석 간만의 차를 이용해 전기를 생산하는 방식으로, 우리나라에는 K-water가 경기도 안산시 시화방조제에 건설·운영 중인 '시화호 조력발전소'가 있다. 국내 유일이자 세계 최대 규모(시설용량 측면)의 시화호 조력발전소는 2011년 8월부터 발전을 시작해 전력을 생산 중인데, 25.4MW의 발전기 총 10대(254MW)가 설치돼 연간 552GWh의 전기를 생산하고 있다. 이는 50만 명이 1년간 사용할 수 있는 전기량이다.

K-water는 이러한 시화호 조력발전소의 건설·운영 노하우와 기술력을 바탕으로 지난 2022년 12월 영국 리버풀권 역정부(LCRCA: Liverpool City Region Combined Authority, 이하 LCRCA)와



1. LCRCA-K-water 간 기술협력(MOA) 체결





2. 시화호 조력발전소 수문
3. 수차발전기
4. 시화호 조력발전소 관리동 BIPV

탄소중립 및 Mersey 조력사업의 성공적인 개발을 위한 양국 간 기술 교류 및 자문 등 기술협력 강화 협약(MOA)을 체결했다. 이번 협약은 영국 LCRCA의 요청으로 이뤄졌으며, △조력개발을 위한 조사, 설계, 시공, 운영 등에 대한 기술교류, △Mersey 조력사업 참여방안 협의, △탄소중립, 물-에너지-도시 연계를 위한 연구개발·인적교류 등 분야에서 협력할 예정이다. Mersey 조력사업은 2030년 운영을 목표로 리버풀의 Mersey 강에 700~2,400MW 규모로 최대 100만 가구가 사용할 수 있는 연간 1.2~4TWh의 전기를 생산하는, 영국 최대 규모의 공공부문 재생에너지 개발 프로젝트다.

K-water는 영국 Mersey 조력 참여로 그

동안 축적한 세계 최대 K-조력발전 건설·운영 기술 및 노하우를 전수할 예정이다. K-water는 이번 MOA 협약을 통해 영국 리버풀의 Mersey 조력사업과 탄소 저감을 위한 구체적 방안에 대해 논의, 장기적으로는 양 기관의 탄소중립을 위한 사업 협력이 기대된다. 앞으로도 K-water는 성공적인 시화호 조력발전소 건설 노하우와 세계 최고의 조력발전소 운영 기술·경험을 바탕으로 국내외 조력사업 개발에 선도적인 역할을 수행할 계획이다.

에너지·친환경·관광이 공존하는 시화호 조력발전소

연간 150만 명의 관광객이 찾는 시화호

조력발전소는 잠재된 그린에너지를 활용해 탄소중립과 신산업 중심지로서 신재생에너지 클러스터 조성에 힘쓰고 있다.

시화호 조력발전소는 2021년 건물일체형 태양광(BIPV: Building Integrated Photovoltaic System) 도입과 해수열 냉난방 실증시스템을 구축했으며, 2022년에는 시화나래휴게소 주차장 태양광 발전설비 구축 등 재생에너지 확대를 추진 중이다.

더불어 시화호가 가진 무한 에너지를 이용해 2030년까지 해상태양광, 해상풍력, 연료전지 및 해수열 냉난방 등 약 435.6MW(조력중설 포함)을 개발하는 국내 최대 에너지 클러스터가 구축될 예정이다. 이를 통해 시화호 조력발전소는 친환경 발전에 앞장서는 탄소중립의 메카이자 국민

쉽터를 제공하는 관광지를 넘어 국내 최대 신재생에너지 클러스터로서 에너지·친환경·관광이 공존하는 '삼색 발전소'로 도약하고 있다.

AI가 운영하는 K-조력발전 기술

K-water는 세계 최고 수준의 기술인 조력발전 운영프로그램 K-TOP 4.0으로 시화호 조력발전소를 운영하고 있다. 디지털 트윈인 K-TOP(조력발전 운영프로그램)은 실제 설치된 발전기와 동일한 조건으로 발전량을 계산할 수 있도록 개발된 디지털 프로그램으로, 불규칙적인 밀물과 썰물의 크기를 고려해 최대 발전량을 위한 발전 스케줄을 제공하고, 1년 이상 중장기 조력발전량을 예측해 조력발전 타당성 조사 또는 기본·실시설계 시 경제성 평가를 가능하게 한다.

시화호 조력발전소에서 채택한 단방향 발전방식뿐만 아니라 양방향 발전방식의 조력발전량도 계산할 수 있는 기능이 있어 향후 국내외 조력발전 건설 시 대표적인 기술로 활용이 가능할 것으로 전망된다. 국가 GS(Good Software) 인증과 지식재산권을 취득한 K-TOP은 2015년 단류식 창조발전 운영프로그램 K-TOP 1.0 개발을 시작으로 편의성 개선 및 복류식 계산이 가능하도록 지속 개발을 추진해왔다. 지난 2021년 12월에는 AI를 활용한 스마트 조력발전 운영프로그램 K-TOP 4.0 개발을 완료했다.

특히 인공지능(AI) 기술로 '실시간 자동수문 운전 AI'와 '조력발전 운영전략 AI'를 활용하고 있다. '실시간 자동수문 운전 AI'는 실시간으로 변하는 해수위의 크기를 예측

하는 알고리즘을 탑재해 자동으로 수문을 열고 시화호의 물을 배수할 수 있도록 개발된 수문 자동운전 시스템이다. '조력발전 운영전략 AI'는 과거 운전자료를 분석하고 그 패턴을 분류해 최대 발전량을 생산할 수 있도록 발전기 투입에 대한 의사결정을 할 수 있는 발전기 자동운전 시스템이다.

시화호 조력발전소는 시화호를 중심으로 해양, 기상, 생태, 수질 등 다양한 빅데이터를 활용해 2025년까지 인공지능을 탑재한 스마트 자동운전 조력발전소로 거듭날 예정이다.

K-water는 시화호 조력발전소 운영프로그램과 노하우를 기반으로 K-조력발전의 글로벌 진출에 더욱 박차를 가하고, 조력발전의 새로운 '글로벌 스탠다드'를 제시해 나갈 계획이다.

5. 시화호 조력발전소



지역사회와 협력해, 시민참여형 하천 활용의 기반을 마련하다



하천 생태문화탐방 프로그램 개발

K-water는 하천의 생태·문화 자원을 활용한 지역협력형 사업을 추진해 지역사회 활성화와 일자리 창출에 기여하고 있다. 대전광역시와 대전시민들이 참여한 '갑천유역(갑천, 유등천, 대전천) 생태·문화 탐방 프로그램 개발 프로젝트'가 대표적인 사례다.

대전광역시 도심 내에는 3개의 국가하천이 흐르고 있다. 바로 갑천, 유등천, 대전천이다. 이 3개의 하천은 대전 도시의 발전 역사를 함께 해오고 시민의 생활상을 담고 있으며, 자연형 하천과 도심 내 하천 특성을 모두 가지고 있는 특징이 있다.

K-water는 물관리 일원화 이후 물을 활용한 새로운 가치 창출과 명품 하천 조성을 위해 새로운 하천 활용방안 제시하는 사업을 추진했다. 하천이 보유하고 있는 생태와 문화적 가치를 발굴하고 활용해 문화의 공간으로서 새로운 하천의 미래상을 제시코자 했다. 나아가 시민참여를 중심으로 하천에서 부가가치를 창출하고 지역사회에 기여하는 선순환 모델 마련을 위한 시범사업을 추진했으며, 대전광역시 3대 하천을 대상으로 '오�틔천 빛과 삶이 흐르다'라는 스토리텔링을 구축했다.

이러한 여건을 기반으로 K-water는 스토리텔링을 활용해 시민참여형 하천이용의 모델을 만들어, 지역의 하천을 시민들에게 널리 알리고 지역사회 활성화에 기여하기 위해 3대 하천 탐방 프로그램 개발을 추진했다. 그리고 이를 위해 대전지역 문제해결플랫폼을 통해 K-water, 대전광역시, 대전관광공사, 대전의 시민사회가 협력체계를 구축했다.

K-water는 하천유역에 생태·문화를 접목해 새로운 가치를 창출하고 있다. 시민이 참여해 하천을 관리하고 운영하며 '시민의 공간'으로 거듭나고 있다. 생태·문화관광이 한데 어우러져 명품 하천을 조성하는 것은 물론 지역사회 활성화와 일자리 창출이라는 시너지를 얻고 있다.

글: 최행좌 출처: K-water

시민과 함께 프로그램을 기획, 지역사회 활성화와 일자리 창출에 기여

K-water는 대전지역 문제해결플랫폼과 함께 시민과 전문가의 참여로 대전의 하천에 대한 이해와 공감을 확산하기 위한 체험형 프로그램을 기획하고 운영했다.

먼저 시민들의 의견이 담긴 하천활용 방향 제시를 위해 하천에 관심을 가지고 있는 시민을 모집해 시민자문단을 구성했다. 그리고 시민자문단과 함께 하천을 답사하고 서비스디자인 워크숍을 시행해 시민이 원하는 하천의 미래상을 알아보고 체험프로그램의 아이디어를 구상했다.

시민들이 구상한 하천프로그램의 아이디어와 대전 3대 하천의 스토리텔링을 바탕으로 플랫폼에 참여한 대전의 문화단체, 청년기업과 함께 체험형 프로그램을 개발하고 운영했다. 이렇게 개발된 프로그램의 통합 브랜드명을 '반갑대유'(반전매력의 갑천, 대전천, 유등천)로 정하고, 3대 하천의 특색이 담긴 3개의 탐방 코스를 개발해 운영했다. △갑천 '미호종개야, 안녕?' ; 갑천에 서식하고 있는 미호종개(천연기념물 제454호)를 소재로 생태와 마을의 역사를 체험하는 프로그램, △대전천 '따로 또 같이, 대전천 산책' ; 대전의 근현대 역사와 생활상을 체험하는 하천 최초 오디오 도슨트 프로그램, △유등천 '버드내 산책, 선비를 만나다' ; 유등천의 버드나무와 유희당을 소재로 하천의 식생과 조선의 선비정신을 체험하는 프로그램이다. 이렇게 개발된 프로그램의 운영에 대전지역의 역량 있는 예술 청년들이 참여해 시민들의 높은 만족도와 호응을 얻었고 지속가능한 기반을 마련했다. 또한 프로그램 개발 및 운영에 시민의 의견을 반영함으로써 함께 만들어가는 지역 하천의 청사진을 제시했다.

K-water는 지역협력을 통한 하천 탐방 프로그램을 개발하고 운영함으로써 시민참여를 기반으로 하는 하천활용 Bottom-Up형 사업모델을 성공적으로 구축했으며, 하천유역의 지역사회 활성화와 일자리 창출에 기여했다. 앞으로 K-water는 생태·문화 활성화 사업모델을 전 유역으로 확대해 추진할 계획이다.





동두천수도지사
최예린 대리

횡성원주권지사
권계림 대리

경북지역협력단
방소윤 대리

한강경영처
김현진 대리

팬데믹에 나란히 입사한, 일명 '코로나 동기'들이 어느 좋은 봄날 주말 쿠키 체험에 나섰다. 봄을 예고하는 듯한 꽃망울이 살포시 얼굴을 내민 가운데, 하트 모양 마카롱도 활짝, 그 속에 스며든 서로를 향한 마음도 활짝 웃은 시간이었다.

글. 임지영 사진. 김범기

웃음도 꽃피고 마카롱 하트도 꽃피고 동기 4명의 마카롱 쿠키 만들기



비대면에 익숙했던 '코로나 동기'들의 대면 체험

입구에서부터 달고 고소한 냄새가 풍긴다. 산토리니를 연상케 하는 하얀 벽과 파란 지붕이 인상적인 서울 도곡동 한 쿠키 공방에 네 명의 직원들이 들어섰다. 한강경영처의 김현진 대리와 횡성 원주권지사의 권계림 대리, 동두천수도지사의 최예린 대리, 그리고 경북지역협력단의 방소윤 대리가 그 주인공이다. 이들의 주말을 달달하게 채워줄 오늘의 체험은 하트 마카롱 만들기다. 모처럼 동기들을 만난 것도 반가운 데 평소 유튜브를 보며 체험해 보고 싶었던 원데이 클래스가 더해져 일석이조다. "비대면 문화가 한창일 때 입사한 동기라 우리끼리는 '코로나 동기'라고 불러요(웃음). 다른 동기들에 비해 대면 모임이 적어 동기들 간에 좀 서먹한 느낌이 있어요. 그래도 우리 넷만큼은 아주 친해요. 특별한 체험으로 친목을 다지고 싶어 오늘 체험을 지원했어요." 동기 중 만년 니인 김현진 대리가 말했다. "2021년도에 입사해 다른 지사 동기들을 만날 기회가 많이 없었어요. 마카롱 만들기 체험으로 뜻깊은 추억을 쌓을 수 있을 것 같아 너무 기대돼요."

테이블을 마주하고 앉은 네 사람 앞에 프렌치 머랭 고고 재료가 놓이고 쿠키 클래스가 본격 시작됐다. 먼저 아몬드 가루와 세말 상태로 빵은 설탕인 '분당'을 체 쳐서 준비해 준다. 그다음 달걀 흰자에 설탕을 3번에 나누어 넣고 거품이 충분히 올라와 단단한 머랭이 될 때까지 휘핑한다. 평소 요리 유튜브를 즐겨 보는 최예린 대리의 볼에서는 금세 풍성한 거품이 일었다. "하다 보니 은근히 손목이 아픈데요?" 요리 체험이 처음인 방소윤 대리는 뒤처질 새라 누구보다 열심이었다.

쿠키도 대화도 맛있는, 달달한 쿠키 클래스

머랭이 완성되면 미리 체 쳐 둔 가루를 넣고 주걱으로 섞어 '마카로나주'를 해줘야 한다. 네 사람 앞에 마카롱에 들어갈 형형색색 식용 색소가 놓였다. 평소 핑크색을 좋아해 '핑크공주'로 불리는 최예린 대리는 어김없이 핑크를 골랐다. 방소윤 대리는 오늘 입고 온 회색 니트에 잘 어울리는 노란색을, 권계림 대리는 창밖으로 보이는 하늘과 닮은 하늘색을 골랐다. "난 무슨 색으로 하지?" 김현진 대리가 고민에 빠지자 선택을 마친 세 사람이 이구동성 외쳤다. "이 중에 보라색이 빠졌는데 보라색은 어때요?" 김현진 대리의 선택은 자연스럽게 보라색으로 수렴됐다. 반죽에 원하는 컬러가 담기고, '마카로나주'가 시작됐다. 반죽을 더욱 부드럽고 윤기나게 해주는 과정이다. 네 사람은 짤 주머니에 반죽을 담고 앞에 놓인 하트 도안에 맞게 짜준다. "가장 재미있을 줄 알았던 과정이었는데 가장 어렵네요." 몇 번의 실패를 거듭한

끝에 요령을 터득한 최예린 대리가 말했다. 도안에 맞게 짜주기가 어려운 건 김현진 대리도 마찬가지였다. 자꾸만 의도와 다르게 선을 벗어났다. 그래도 집중해서 꼼꼼하게 선을 그리고 면적을 채웠다. 권계림 대리와 방소윤 대리는 '이 구역의 모범생'이었다. "와, 둘은 정말 베이커리에서 파는 마카롱처럼 만들었네! 이따 완성되면 나 몇 개 주는 거다?" 김현진 대리가 농담을 던졌다. "자기 건 자기가 갖기!" 방소윤 대리도 농담으로 맞받아쳤다. 테이블 위로 웃음꽃이 피었다. 마카롱도 화사하지만, 분위기는 더 화사한 세상에서 가장 유쾌한 '클래스'였다.



www.kwater.or.kr/kofw 물, 자연 그리고 사람

동기들과 소중한 추억 쌓은 시간

완성된 꼬끄는 140 ~ 150도로 예열한 오븐에서 10 ~ 15분가량 굽는다. 오븐에서 꼬끄가 익어가는 동안, 모처럼 동기들만의 시간을 가진 이들의 대화도 무르익었다. 얼마나 지났을까? 잘 구워진 꼬끄가 쟁반에 담겨 마침내 그 '영롱한' 모습을 선보였다. "와~ 정말 예쁘다!" 권계림 대리와 방소윤 대리의 입에서는 동시에 탄사가 터져 나왔다. 조마조마한 마음으로 핑크빛 꼬끄를 확인한 최예린 대리는 안도의 한숨을 쉬었다. "안 예쁘면 집에서 혼자 조용히 먹으려 했는데(웃음) 생각보다 잘 나왔어요. 회사에 가지고 가 새로 전보 온 부원들과 나눠 먹을래요." 김현진 대리도 구워진 꼬끄를 보고 마음을 놓았다. 이제 쿠키를 채울 필링을 만들 차례다. 예쁜 파스텔톤 쿠키 위에 풍성한 초코와 딸기 크림이 쌓였다. 방소윤 대리는 선을 넘을 세라 조심조심, 이와 대조

적으로 김현진 대리는 듬뿍듬뿍 필링을 채웠다. 마침내 예쁜 4색 하트 마카롱이 완성됐다. 마지막으로 마카롱 위에 메시지를 썼다. 김현진 대리는 한국 공통어인 'Love'를, 권계림 대리는 일상이 늘 미소 같았으면 하는 바람으로 '스마일'을 그렸다. 네 사람은 정성껏 만든 마카롱을 네모난 쿠키 박스에 정성껏 포장했다. "월요일 회사에 출근하면 우리 부서원들은 깜짝 선물을 받게 될 거예요. 제가 만든 쿠키를 먹고 다들 마카롱처럼 달달한 한 주를 만들었으면 해요." 최예린 대리의 말에 모두가 고개를 끄덕였다. 체험의 대미는 인증 사진이다. 네 사람은 누가 먼저랄 새도 없이 스마트폰을 꺼내 완성된 마카롱 박스를 촬영했다. '찰칵, 찰칵!' 주말을 보람찬 활동으로 채운 이들과 함께 남길 수 있는 소리다. "이런 만남을 앞으로 많이 만들 거예요. 오늘 쿠키에 쓴 메시지처럼 동기들 간의 사랑(Love)이 활짝 웃음(Smile) 수 있게요!"

“카톡” 휴무인 오늘도 업무 단톡방의 알람이 울린다. 최 과장은 몹시 신경이 쓰인다. 확인하지 않자니 신경이 쓰이고, 확인하자니 ‘휴일인데 이렇게까지 해야 하나’ 싶다. 업무 카톡과 잠시 이별하는 방법은 없을까?

글. 최정우 심리상담사

업무 카톡과 잠시 이별하는 법



06

“카톡, 카톡, 카톡”

‘퇴근했는데도 울리는 업무 카톡, 쉬는 날인데도 울리는 업무 카톡, 급하지 않는 업무 카톡과 슬기롭게 이별하는 방법을 없을까?’

09



‘연결되지 않을 권리(right to disconnect)’라는 말을 들어본 적 있는가? ‘업무 시간 외 업무와 관련된 연락을 받지 않을 권리’를 말한다. 프랑스에서는 지난 2017년부터 이 개념을 법으로 만들었다. 법 시행에 따라 50명 이상의 근로자가 일하고 있는 프랑스 기업은 의무적으로 근무시간 외에 연락을 하려면 직원들과 협상을 진행해야 한다. 우리나라에서도 ‘연결되지 않을 권리’에 대한 논의가 이뤄지고 있다. 지나친 업무 스트레스라는 입장과 사규 정도로 정하면 될 것을 굳이 법으로 규제하는 것은 지나치다는 입장으로 의견이 갈리고 있다. 하지만 대한민국 직장인의 대부분은 퇴근했을 때도, 카페에 있을 때도, 극장에 있을 때도 회사와 연결돼 있는 게 현실이다. 업무 카톡에서 벗어날 방법은 없을까?

첫째, 답이 늦으면 ‘늦게 말씀드려서 죄송하다’라고 말씀드린다.

“아, 퇴근 이후라(또는 오늘 쉬는 날이라) 확인이 늦었습니다. 죄송합니다”라고 말하지만, 속내는 ‘퇴근 이후(또는 쉬는 날)에는 카톡 연락을 받고 싶지 않아요’, ‘퇴근 이후(또는 쉬는 날)에는 카톡 연락을 자제해 주셨으면 좋겠습니다’라는 메시지를 간접적으로 전달하는 것이다.

둘째, 당차지만 예의 있게 말씀드린다

“과장님, 죄송한데 오늘은 제가 쉬는 날이라 자료가 없어서 그러는데요. 제가 출근해서 확인 후 답변드려도 될까요?” 이 얘기의 속뜻은 이렇다. ‘과장님 오늘은 제가 쉬는 날이에요. 출근해서 자료를 확인할 수 있을 때 물어보시면 좋겠어요.’ 상식적인 과장님이라면 뭔가 느끼는 것이 있을 것이다.

셋째, 퇴근 후에는 업무 카톡을 보지 못할 수 있음을 평상시 은연중에 암시한다.

“퇴근 후에 보통 스마트폰을 가방 속에 넣어 두고 다녀요.”

“저는 일하지 않을 때 제 스마트폰은 보통 아이들 손에 가 있어요.”

“실 때는 스마트폰 확인을 잘 안 해요.”

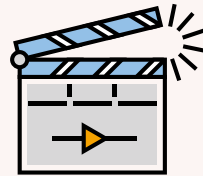
불안해 할 필요 없다. 실 때는 잠시 업무 카톡과 멀어져도 괜찮다. 정말 급한 일이면 전화를 통해 처리하면 된다. 잠시 업무 카톡과 이별하는 연습도 괜찮은 이유다.

※ 게재된 글은 K-water의 공식 입장과 일치하지 않을 수 있습니다.

CES 2023에 대해 알려주세요

K-water의 사업들, 여전히 어렵다면 무엇이든 물어보세요. QR코드를 통해 <물, 자연 그리고 사람> 웹진에서 퀴즈 정답을 맞히면 추첨을 통해 선물을 드립니다.

글: 최행좌 출처: K-water



Q. CES 2023에서 K-water관은 어떻게 운영되었나요?

지난 1월 5일부터 1월 8일까지 세계 최대 규모의 가전·정보기술(IT) 박람회인 '국제전자제품박람회(CES 2023)'가 미국 라스베이거스에서 열렸습니다. K-water는 이번 CES 2023에 14개의 국내 물기업과 함께 최초로 참가해 세계에 국내 물산업의 우수성을 알렸습니다.

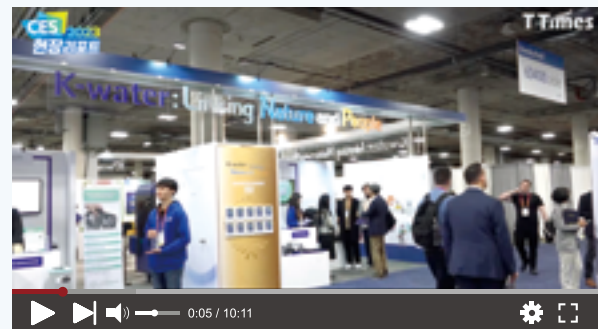
K-water는 CES 2023을 통해 공사가 보유한 혁신 물 기술 10가지를 선보이는 한편 혁신성을 인정받는 국내 물기업 14개사와 동반 참여함으로써 국내 물산업 진흥 및 물기업 동반성장에도 기여했습니다.

K-water는 전 세계 스타트업들이 한자리에 모인 유레카파크관에서 '물-에너지-도시, 넥서스'를 테마로, 수질 및 실내 공기질 IoT 모니터링 솔루션부터 디지털 트윈 기반 스마트시티 서비스 3D 플랫폼 등 다양한 혁신 기술을 전시했습니다. 또한 공사의 지원을 통해 CES 2023에 참여한 물기업 중 9개 기업(10개 제품)은 박람회를 주최하는 전미소비자기술협회(CTA)로부터 'CES 혁신상'을 수상했습니다. K-water는 스타트업 육성프로그램을 통해 통합물관리, 물에너지, 스마트시티 등의 영역에서 혁신기술을 보유한 스타트업을 지원하고 있습니다. 또 K-water가 출자한 펀드와 연계해 투자유치도 지원하고 있습니다. 이처럼 K-water는 대한민국 물산업 육성을 위한 마중물이 되고자 노력하고 있습니다.

QR코드를 스캔하면 CES 2023에 대해 자세히 배울 수 있습니다.



영상 퀴즈 EVENT



QR코드를 통해 <물, 자연 그리고 사람> 웹진에서 '수상태 양광, 수소에너지~ 지속가능성은 물에서 시작된다(CES 2023)' 영상을 확인하고 정답을 남겨주세요!

- Q1. CES 2023이 열린 나라는 어디일까요?
- Q2. K-water관에 참여한 기업은 몇 개사일까요?

이벤트 참여방법

<물, 자연 그리고 사람> 웹진에서 퀴즈 정답을 맞히면 선물을 드립니다.



이벤트 경품 커피 음료 쿠폰 20명
접수 마감일 3월 25일
선물 발송일 4월 15일경
※ 4월 20일까지 선물을 못 받으신 분은 070-5069-9512로 전화 주세요.

매년 3월 22일은 유엔(UN)이 정한 '세계 물의 날(World Water Day)'이다. 올해로 31번째를 맞는 세계 물의 날 주제는 '변화의 가속화(Accelerating Change)'로 기후위기로 인한 환경 변화의 가속화와 이에 대응하기 위해 다양한 주체들이 노력을 가속화해야 함을 의미한다.

글: 최행좌

기후위기시대의 물, 함께 변화하는 물

2023 세계 물의 날



@worldwaterday.org

오는 3월 22일은 유엔(UN)이 정한 '세계 물의 날(World Water Day)'이다. 점차 심각해지는 물 부족과 수질오염을 방지하고 물의 소중함을 되새기기 위해 유엔(UN)은 지난 1992년 브라질 리우데자네이루에서 열린 제47차 총회에서 매년 3월 22일을 '세계 물의 날'로 제정·선포했다.

이는 인류의 구분별한 개발로 인해 환경이 파괴되고 주변 강이나 바다가 오염됨으로써 먹을 수 있는 물이 점차 줄어들자, 이를 해결하기 위해 국제적으로 협력해 물 관련 문제의 심각성을 인식하고 수자원을 보호하며 이를 개선하자는 취지에서 제정했다.

목표는 먹는 물 공급과 관련된 문제들을 인식하고, 수자원 보존과 먹는 물 공급의 중요성을 알리며, 정부·국제기구·비정부기구·민간 부문의 참여와 협력을 증진시키는 데 있다.

올해 유엔에서 정한 세계 물의 날 주제는 '변화의 가속화(Accelerating Change)'다. 기후위기로 인한 환경변화의 가속화와 이에 대응하기 위해 다양한 주체들이 노력을 가속화할 필요가 있음을 중의적으로 표현했다. 31회째 세계 물의 날에는 세계 각국의 정부, 단체, 회사, 학교 등에서 온·오프라인을 통해 다양한 행사를 펼치며 세계 물의 날 캠페인을 홍보한다.

우리나라도 물에 대한 중요성을 인식하고 전 세계적인 추세에 발맞춰 1995년부터 기념식을 개최하고 있다. 환경부가 주관하며 K-water를 비롯한 여러 기관과 단체에서 기념식과 행사를 진행하고 있다. 올해 우리나라 세계 물의 날 주제는 '함께 만드는 변화, 새로운 기회의 물결'로, 유엔 주제의 키워드와 연계해 물관리 여건 변화에 대한 물관리 방식에도 모든 주체가 함께하는 변화가 필요함을 강조하고 있다.

머지않아 대한민국이 초순수 생산 대열에 합류할 전망이다. 환경부가 2025년까지 초순수 국산화를 추진 중인 가운데 K-water도 사업에 참여해 힘을 보태고 있다.

글: 최행자 출처: K-water

초순수 국산화에 박차를 가하다

초순수 생산공정 국산화 연구개발 현장 점검

1. 이온교환공정
2. 초순수용 UF(초여과)공정
3. 자외선 산화공정



1



2



3

한화진 환경부 장관, 초순수 국산화 현장 방문

지난 2월 1일, 한화진 환경부 장관은 경상북도 구미시에 소재한 초순수 생산공정 국산화 연구개발 현장(SK실트론 구미2공장)을 방문해 진행 상황을 점검했다. 이번 방문은 그동안 해외 기술에 의존해 왔던 반도체의 생명수인 초순수 기술개발 상황을 점검하고, 물산업의 육성과 해외 수출을 독려하기 위해 마련됐다.

초순수는 반도체 제조공정 중 각종 오염물을 제거하는 데 사용되며, 순도 100%에 가깝게 전해질, 미생물, 미립자 등을 완전히 제거한 초고순도의 물로 반도체를 제조할 때 반드시 필요한 재료다. 초순수 해외 시장 규모는 2020년 19.5조 원에서 2024년 23.4조 원으로 지속적으로 성장하고 있다. 그러나 '반도체 강국인 우리나라에서는 그동안 초순수 생산을 미국, 일본 등 해외기업에 의존해 왔다. 이에 환경부는 반도체 산업의 초격차 달성 지원과 경제안보 확보를 위해 지난 2021년부터 초순수 생산기술 국산화를 추진하고 있다.

K-water, 초순수 국산화 리딩

환경부는 2025년까지 443억 원을 투입해 초순수 설계, 시공, 운영 기술뿐만 아니라 핵심장치 3종*을 국산화할 계획으로 K-water는 초순수 국산화 분야 역량을 인정받아 2021년 6월 '환경부 고순도 공업용수 국산화 기술개발 사업'의 연구기관으로 선정돼 21개 민간 기업과 함께 초순수 국산화를 추진하고 있다.

K-water는 2021년 11월 경상북도 구미시의 SK실트론 내 초순수 실증플랜트를 착공했으며 하루 2,400톤의 초순수 생산 규모를 목표로 외산장비를 활용하는 1단계와 국산장비를 사용하는 2단계로 구분해 추진 중이다. 1단계는 지난해부터 국내 기술로 설계·시공해 현재 시운전 중이며, 시운전 결과 수질 검증이 완료되면 실수요처인 SK실트론에 초순수가 공급돼 웨이퍼 생산에 착수할 계획이다.

국산장비를 사용하는 2단계는 올해까지 구축해 2025년까지 초순수 공업용수의 설계·운영 기술 100%, 시공기술 및 핵심 기자재 70%의 국산화를 목표로 하고 있다.

또한 초순수 기술 자립, 전문가 양성, 국내 산업 및 기술 육성을 위해 민간 협력이 가능한 유·무형의 플랫폼센터를 2030년까지 조성할 계획이다.

한화진 환경부 장관은 "초순수 분야는 그간 미국, 일본 등 일부 국가에 의존해 왔던 기술로 반도체 산업 경쟁력을 위해 국산화는 시급한 과제"라고 강조하며 "앞으로 초순수 국산화에 이어 국내 물산업의 전반적인 수준을 높여 새로운 부가가치를 창출하는 등 해외시장 진출 확대에 최선을 다하겠다"라고 말했다.

*탈기막(용존산소 제거), 자외선-산화장치(유기물 제거), 이온교환수지(금속이온제거)



FOCUS 1

66

앞으로 초순수 국산화에 이어 국내 물산업의 전반적인 수준을 높여 새로운 부가가치를 창출하는 등 해외시장 진출 확대에 최선을 다하겠습니다.

99



생활 속 물절약 운동 실천 동참

지난 2월 16일, K-water 주암댐지사는 순천역 광장 일원에서 전남지역 가뭄 상황을 알리고 생활 속 물절약 운동 실천 동참을 위한 '가뭄 극복 캠페인'을 펼쳤다. 이날 캠페인에는 K-water 주암댐지사, 순천시 맑은물관리센터, 소비자교육중앙회 순천시지회 등 50여 명이 참석했다. 전라남도는 2022년부터 예년의 70% 수준에 불과한 지속적인 강우 부족으로 주암댐의 현재(2월 16일 기준) 저수율은 약 25%로 예년(54%) 대비 절반에도 못 미치는 수준이다. 주암댐지사는 이날 순천시민을 대상으로 생활 속 물절약 실천방안을 안내하고 시민들의 동참을 이끌어냈다.



주암댐지사, 가뭄 극복을 위한 다양한 활동 전개

K-water 주암댐지사는 지난해 8월 30일부터 가뭄 '심각' 단계로 관리 중인 주암댐의 가뭄 극복을 위해 다양한 활동을 펼치고 있다. 주암댐 저수용량을 확보하기 위해 본댐과 조절지댐의 하천유지용수 12.1만 톤/일을 100% 감량 중이며, 본댐 하류의 생공용수도 16만 톤/일을 전량 하천수로 대체 취수하고 있다. 또한 보성강댐 유역 외 필요유량을 주암댐으로 지속 추가공급하고 있으며, 목포시에 공급하는 용수를 장흥댐에서 최대 0.6만 톤/일 대체공급 중에 있다. 이외에도 주암댐 용수를 공급받는 지자체를 대상으로 자율절수 조정제도를 전개하고 있으며, 지역주민을 대상으로 수도물 소비 절감을 위해 물절약 캠페인을 실시하는 등 다양한 홍보활동도 병행하고 있다.



FOCUS 2

국민과 함께 가뭄 극복에 나서다

영산강 및 섬진강 유역 가뭄 극복 캠페인 실시

영산강 및 섬진강 유역 가뭄이 장기화되면서 일부지역이 제한급수 등으로 어려움을 겪고 있는 가운데 K-water 주암댐지사는 가뭄 극복을 위해 노력하고 있다. '가뭄 극복 캠페인'을 통해 가뭄 상황을 알리고 생활 속 물절약 운동으로 시민의 공감과 참여를 이끌어내고 있다.

글. 최행좌 사진. 한유리



김창준
K-water 주암댐지사장

"생활 속 물절약 실천방안은 모아서 빨라하기, 수도꼭지 수압 조절하기, 샤워시간 줄이기, 양치컵 사용하기, 설거지 물 받아서 사용하기 등이 있어요. 가뭄 해소까지 물절약을 생활화하도록 다 함께 노력해요."



장창영
순천시 상수도사업과장

"현재 전남지역 가뭄은 심각한 상황이에요. 순천시는 가뭄 극복을 위해 시민 1인당 물절약 20% 줄이기를 목표로 적극적인 홍보를 하고 있어요. 가뭄 극복 거리 캠페인을 실시하는 등 주민 밀착형 홍보활동을 펼치고 있어요."



신영 소비자교육중앙회
순천시지회 사무국장

"물부족이 심각하게 나타나고 있으니 이번 캠페인을 일회성 행사로 끝낼 것이 아니라 매일 실천해야 하는 실천수칙으로 삼고, 나부터 물절약 실천을 습관화해야겠다는 생각이 들어요."



시민 박미순 님

"가뭄 극복 캠페인 활동을 보니 정말 가뭄이 심각하다는 것을 실감하게 되고 물절약을 해야겠다고 다짐하게 됐어요. 앞으로 설거지할 때 꼭 물을 받아서 사용할 거예요."

K-water News

1



K-water, 수열에너지 보급·지원 시범사업 위탁계약 체결

환경부와 K-water는 2022년부터 2024년까지 3년간 민간·지자체·공공기관을 대상으로 수열에너지 설비 설치 비용을 최대 50%까지 지원하는 '수열에너지 보급·지원 시범사업'을 시행 중이다. 2022년 3월 공모를 통해 삼성서울병원 등 건축물에 수열에너지를 보급할 대상지 9곳을 선정했으며, K-water는 올해 2월 1일 본격적인 공사 착공을 위해 수열에너지 보급·지원 시범사업의 위탁계약을 체결했다. K-water는 수열에너지 보급·지원사업의 사업자 공모부터 국고지원금 운영 및 사후관리까지 전 과정을 주관하며 민간과 지자체의 탄소저감 도우미 역할을 수행하

게 된다. 시범사업 이후에도 수열에너지 보급사업을 지속적으로 추진해 나갈 계획이며, 이를 통해 2030년까지 수열에너지 1GW를 도입해 연간 전력량 427GWh 절감과 온실가스 21만 7,000톤을 저감할 계획이다. 이는 소나무 330만 그루 식재효과에 해당한다.

2



K-water, 중소벤처기업부 '2023년 초기창업·창업도약 패키지' 주관기관 선정

K-water가 중소벤처기업부 '2023년 초기창업·창업도약 패키지' 주관기관으로 선정됐다. K-water는 공기업 최초 선정 이후 2회 연속 선정되는 쾌거를 이뤘다. 초기창업 패키지 지원사업은 유망 창업 아이템 기술을 보유한 업력 3년 이내의 초기창업 기업의 사업화 지원을 통해 안정적인 시장진입과 성장을 도모하는 사업이며, 창업도약 패키지 지원사업은 업력 3 ~ 7년 이내의 도약기 창업기업의 사업화 지원을 통해 데스밸리 극복 및 스케일업 촉진을 위한 사업이다.

이를 통해 K-water는 K-테스트베드 연계 혁신기술 개발 및 실·검증 지원 확대 등 창업기업 기술혁신 견인, 글로벌시장 진출 및 판로 확대 지원으로 유망 창업기업 발굴 기능을 강화해 나갈 계획이다.

3



K-water, 'RUN & POP! 기후위기 극복 챌린지' 메타버스 운영 개시

지난 2월 14일, K-water는 'RUN & POP! 기후위기 극복 챌린지' 메타버스를 운영 개시했다. 'RUN & POP! 기후위기 극복 챌린지' 메타버스는 가상공간에서 기후위기 극복을 위해 즐기고 체험할 수 있도록 구현한 K-water 가상 소통 창구다. 미래세대에게 친숙한 메타버스를 활용해 K-water 전사 경영전략에 대한 대내외 이해도 및 공감대를 제공하는 전략 소통의 공간으로써 활용하기 위해 전략 메타버스 가상공간을 구축했다. '물의 끊임없는 순환'을 콘셉트로 K-water의 전략 실현 미래상을 3D 형상으로 구체화하고, 대내외 사용자가 이를 체감·실감할 수 있는 공간을 구축했다. 또 물안심, 물나눔, 물융합 등 전략사업 단위별 주요 요소들을 3D 오브젝트로 구체화해 가상공간 지형에 배치했다.

누구나 쉽게 모바일 기기를 통해 메타버스에 접속할 수 있으며, 구축된 3D 가상공간 내에서 K-water의 경영전략에 대한 정보를 체감할 수 있다.

4



'인도네시아 플로레스섬 수문계측 고도화 시범사업' 준공기념식 개최

지난 2월 15일, 환경부와 K-water는 인도네시아 자카르타 공공사업주택부에서 '인도네시아 플로레스 ICT 기반 수문 계측 고도화 시범사업' 준공기념식을 개최했다. 이 사업은 기후변화에 대비해 안정적인 수자원 정보를 취득하고, 재난에 대응하기 위한 한국형 스마트물관리 기술협력 사업이다. 주요 내용은 △수문 관측 개선 계획수립, △자동 강우 및 수위-유량 관측소 설치, △통합상황실 구축, △운영자 초청 연수 등이다. 이를 통해 수자원 정보 취득 인프라 개선과 함께 인도네시아 누사타가라 동부지역의 수자원 개발 및 관리, 홍수피해 예방에 기여할 것으로 전망하고 있다. 공공사업주택부는 전국의 수자원 정보 통합관리시스템(SIHKA: Sistem Informasi Hidrologi dan Kualitas Air)을 구축 중이다.

이 밖에도 환경부는 물 분야 ODA 사업을 활용, K-water와 함께 '덴파사르 스마트물관리 사업', '까리안-세르퐁 광역상수도 사업', 올해 새롭게 착수하는 '신수도 탄소중립 상수도 인프라 구축사업' 등 인도네시아와 다양한 협력을 지속하고 있다.

5



영·섬유역 가뭄 극복 결의대회 개최

지난 2월 21일, K-water 영·섬유역본부는 '영·섬유역 가뭄 극복 동참을 위한 절수 목표 달성 결의'를 위한 가뭄 극복 결의대회를 개최했다. 영·섬유역본부는 영·섬유역 가뭄 극복 동참을 위해 △수돗물 절감목표 달성을 위한 자체시설 절수 활동 실시, △'광역(상) 자율절수 수요조정제도' 협약을 체결한 지자체의 절감목표 달성 지원, △지역사회 절수 캠페인 등 홍보활동에 앞장서기로 다짐했다. 가뭄이 장기화됨에 따라 주담댐과 평림댐으로부터 수돗물을 공급받는 전남지역 지자체는 지난해 말부터 순차적으로 K-water와 물사용 20% 이상 절감을 위해 광역상수도 자율절수 수요조정 협약을 체결했다. 이에 K-water도 절수협약 실천을 지원하기 위해 지역 내 주민들 대상으로 수도꼭지형 절수기, 절수샤워기, 씽크대 절수기 등 절수기기를 보급하고 있다.

6



K-water, 2022 최우수 그린본드상 수상

지난 2월 21일, K-water는 글로벌 금융 전문지 '디 에셋(The Asset)'이 선정한 '2022 디 에셋 트리플 에이 어워드(The Asset Triple A Awards 2022)' 지속가능한 자본시장(Sustainable Capita) 부문에서 최우수 그린본드상을 수상했다. 그린본드란 ESG채권의 하나로 조달금액을 친환경 사업 및 친환경 지원사업에만 사용할 수 있는 특수목적채권으로, 디 에셋은 K-water가 어려운 대외 여건에도 불구하고 2022년 4월 당시 최대 규모인 그린본드 3.5억 달러를 성공 발행하고, 이를 통해 조달한 금액을 활용해 기후재난대응, 탄소중립 물관리 등 친환경 녹색 프로젝트를 적극 추진한 점 등을 높게 평가했다. K-water는 이번 수상을 통해 지속가능한 친환경 사업에 대한 투자 노력을 대외적으로 인정받아 향후 친환경 사업 투자재원 조달 시 더 많은 투자 수요를 유도할 수 있을 것으로 기대하고 있다.



©네이버 영화

영화

웅남이

감독 | 박성광

개봉 | 2023년 3월 개봉

영화 <웅남이>는 꿈이 마늘과 썩을 먹고 사람이 된다는 <단군신화>를 모티브로, 반달곰이라는 특별한 '비밀'을 가진 쌍둥이 형제가 국제 범죄 조직에 대해 공조 수사를 하며 벌어지는 코믹 액션 영화다.

3월을 화사하게 수놓은 문화 속으로

3월에는 어떤 문화 행사가 관람객을 맞이하기 위해 준비하고 있을까? 물을 주제로 한 다양한 문화 행사들을 지금 소개한다.

글. 이종철

도서

물은 비밀을 알고 있다

저자 | 최중수

출판 | 웨일북



물에 대한 과학적 지식과 상식이 담긴 인문교양서로, 물의 중요성을 강조한 책이다. 물에 대해 연구해 온 저자는 지구가 탄생한 순간부터 우리 생활에 스며든 물이 어떻게 문화를 창조했는지에 대해 다채로운 이야기를 들려준다.



전시

물, 불, 몸

기간 | 5월 14일까지

장소 | 대구미술관

<물, 불, 몸>은 물을 이용한 김택상 작가와 불을 이용한 윤희 작가, 몸의 움직임을 통해 자연의 생명력과 우주의 근원적인 힘을 전달하는 황호섭 작가의 작업으로 이루어져 있다. 회화, 설치, 조각 등 다양한 매체로 물과 불과 몸의 연결성을 소개한다.

축제

진해군향제

기간 | 3월 25일 ~ 4월 3일

장소 | 경상남도 창원시 진해구 중원로타리 일원



봄이면 진해에는 36만 그루 벚나무의 향연이 펼쳐진다. 그중에서도 '로망스 다리'로 알려진 여좌천 구간의 벚꽃 터널이 환상적이다. 경화역 철길 따라 흩날리는 꽃비는 낭만 가득한 추억을 선사한다.

소양강댐 준공 50주년 맞이

'소양강댐의 추억과 미래 50년 응원' 공모전



- 응모대상** 전 국민 누구나
- 공모내용** 소양강댐에 관련된 추억(에피소드)이나 미래 50년에 대한 응원메세지
- 공모분야** 숏폼 영상
- 공모기간** '23.2.7.(화) ~ '23.3.24.(금) 18:00
- 출품규격** 1편, Full HD(1920x1080), 60초 이내, MP4·MOV·WMV 중 선택
- 공모방식** 온라인 접수(E-mail 제출)

- 제출처 : soyang2023@kwater.or.kr
- 제출내용 : 작품과 함께 아래 서류 작성·스캔 후 제출
 ① 공모전 참가 신청서, ② 개인정보 수집·이용 동의서
 ③ 출품작 저작권 및 사용권 등에 대한 동의서
- 작품심사** 주제 적합성, 작품성, 창의성 등을 기준으로 관련 전문가가 심사
- 시 상** 총 10명, 총 600만원 시상

구분	영상	
	수량	상금
대상	1편	200만원
최우수상	1편	100만원
우수상	3편	50만원
장려상	5편	30만원

※ 수상작은 소양강댐 물문화관 전시 활용 예정

문의 K-water 한강경영처 (Tel. 02-2150-0251~3)

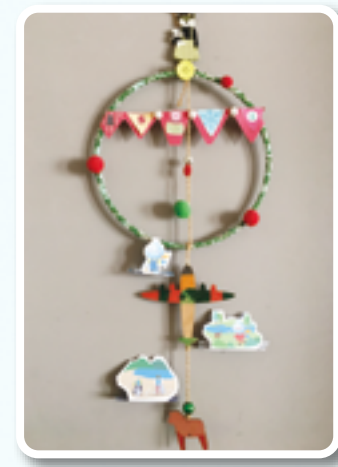
축하합니다

방울이와 DIY 당첨 작품

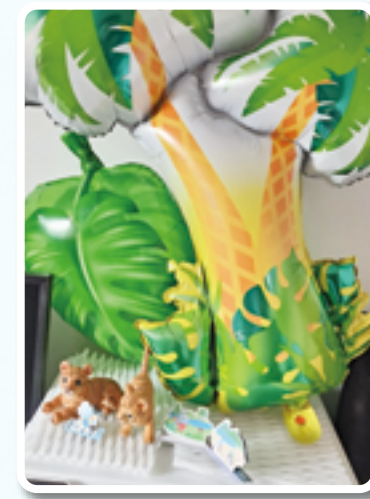
2월호 <방울이와 DIY>에 참여해 주신 분들의 사진 가운데 추첨을 통해 선정한 정성 가득한 작품을 소개합니다.



박○서(010-****-8835)



김○현(010-****-2271)



김○옥(010-****-5420)



심○진(010-****-0413)



박○은(010-****-8814)

이벤트 선물 발송일 3월 15일경
※ 3월 20일까지 선물을 못 받으신 분은 070-5069-9512로 전화 주세요.

#kwater물환경 좋아요
이벤트 당첨자 발표
이벤트 경품 커피 음료 기프티콘 10명
@chae_83 | @hcjung0414 | @leeshyun07
@neoburish | @cs_love88 | @tnv7486
@jiann_y3635 | @ive.freeeee | @yolis.kim
@lovely_sunny84

<물, 자연 그리고 사람> 퀴즈있수다 이벤트 당첨자 발표
이벤트 경품 커피 음료 기프티콘 20명
정○기 010-****-3394 | 홍○표 010-****-3710 | 제○정 010-****-3319 | 염○미 010-****-1523
남○은 010-****-1027 | 엄○현 010-****-2735 | 이○연 010-****-8454 | 박○혜 010-****-3654
최○영 010-****-0521 | 박○하 010-****-1752 | 정○호 010-****-7372 | 성○경 010-****-8871
백○서 010-****-1443 | 서○준 010-****-4477 | 심○섭 010-****-4648 | 최○리 010-****-8871
송○빈 010-****-2908 | 김○원 010-****-2244 | 이○택 010-****-2864 | 최○열 010-****-5259

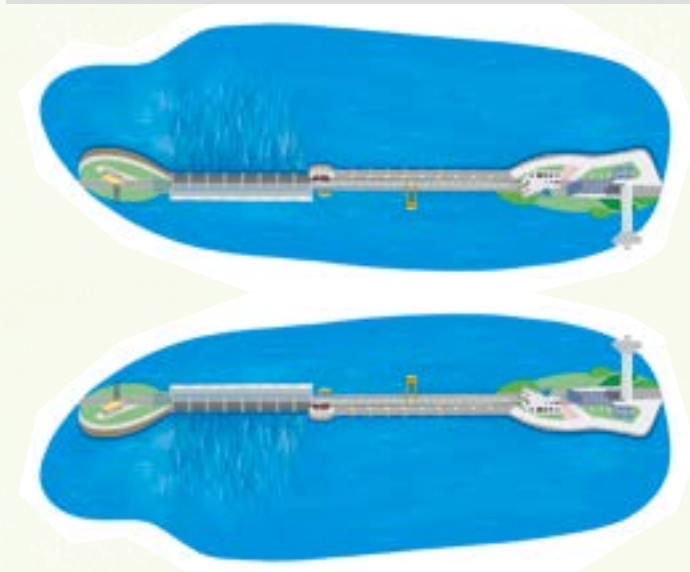
<물, 자연 그리고 사람> 카카오톡 채널 이벤트 당첨자 발표
이벤트 경품 커피 음료 기프티콘 10명
남○지 010-****-6817 | 김○옥 010-****-1688
강○은 010-****-2527 | 노○지 010-****-2270
김○연 010-****-8520 | 최○진 010-****-8679
임○현 010-****-2437 | 김○은 010-****-2116
박○희 010-****-6793 | 전○진 010-****-8609

<물, 자연 그리고 사람> 웹진 만족도 설문조사 이벤트 당첨자 발표
이벤트 경품 커피 음료 기프티콘 20명
정○정 010-****-2004 | 김○진 010-****-8869 | 김○나 010-****-8280 | 김○일 010-****-1799
윤○라 010-****-7593 | 고○아 010-****-0383 | 남○수 010-****-7394 | 김○관 010-****-5148
유○진 010-****-7928 | 권○배 010-****-9303 | 이○정 010-****-6488 | 양○민 010-****-7216
엄○영 010-****-3983 | 박○석 010-****-4709 | 김○호 010-****-7040 | 이○혁 010-****-8305
양○영 010-****-3054 | 이○재 010-****-5440 | 조○훈 010-****-7642 | 안○해 010-****-1710

K-water와 함께 하는
조력발전 도시 만들기

K-water는 시화호 조력발전소 건설과 세계 최고의 조력발전소 운영 기술·경험을 바탕으로 국내외 조력사업 개발을 선도하고 있는 K-water의 조력발전 도시를 입체 작품으로 만들어 보세요.

K-water의 마스코트 '방울이'
방울이도 Mersey 조력사업에 참여해요~



시화호 조력발전소

국내 유일의 조력발전소이자, 세계 최대 규모(시설용량 측면)를 자랑합니다.

K-TOP 4.0 운영

K-water는 세계 최고 수준의 기술인 조력발전 운영프로그램 K-TOP 4.0으로 시화호 조력발전소를 운영 중입니다.



QR코드를 통해 인증사진(2MB)을 남겨주시면, 추첨을 통해 사은품을 증정해 드립니다.



이벤트 경품 문화상품권 1만 원권 5명
접수 마감일 3월 25일
선물 발송일 4월 15일경
※ 4월 20일까지 선물을 못 받으신 분은 070-5069-9512로 전화 주세요.
선정된 사진은 <물, 자연 그리고 사람>에 소개됩니다.

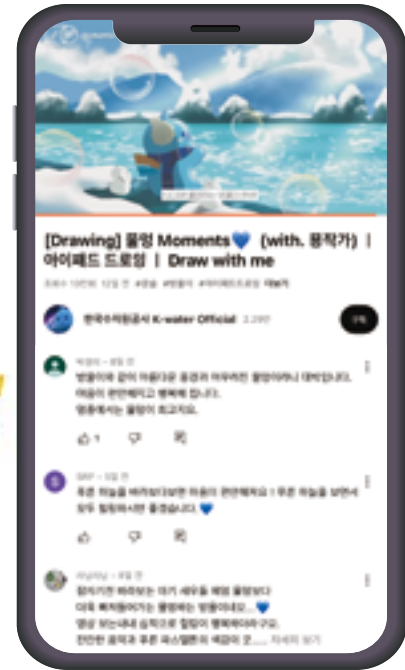


봄꽃이 피는 3월에도 K-water와 #소통하기

SNS 오찬사
지금 바로 만나기!



봄꽃이 대한민국을 물들이는 3월에도 K-water SNS를 찾아보자. 다양한 이벤트와 즐거움이 가득한 콘텐츠를 만날 수 있다.



유튜브 www.youtube.com/kwatertv

물멍 Moments(with. 용작가)

'강을 보며 물멍하는 방울이' 그리는 방법을 일러스트레이터 용작가가 알려준다. 스케치부터 채색까지의 과정을 차근차근 배울 수 있다. 시원한 강과 파란 하늘, 일렁이는 물결, 그림자 등 영상을 보며 물멍하는 방울이를 따라 그려보세요.

#방울이 #물멍 #가가 #드로잉 #물멍하는방울이



가뭄, 함께 노력할 때 이겨낼 수 있습니다

가뭄으로 힘들고 어려운 시기이지만, 부족할수록 아끼고 나누면 우리는 극복할 수 있습니다. 수도꼭지 잘 잠그기, 양치컵 사용하기, 샤워시간 줄이기 등 생활 속 작은 실천으로 힘들어하는 지역에 힘을 보탬시다.

블로그 blog.naver.com/ilovekwater



트위터 twitter.com/kwater_twitt



내가 만든 쿠키~!

너를 위해 구웠지!

#K-water #방울이 #방울이네이웃 #영양중 #이웃사랑 #누렁이

인스타그램 www.instagram.com/ilovekwater



K-직장인 방울이의 능력은 어디까지일까? 프로 일잘러(일을 잘하는 사람)를 뜻하는 신조어인 방울이부터 환상적인 그림 솜씨를 가진 일러스트레이터, 달달한 쿠키를 만드는 셰프까지. 방울이의 정체가 궁금하다면 지금 K-water 공식 인스타그램을 꼭 눌러보자.



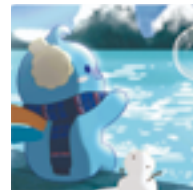
#좋은 쿠키를 나눠주세요 #나눠주세요 이웃사랑



#방울이 네컷 만화 #마포서울재우주 #수분이들



#내가 만든 쿠키 #토끼쿠키



#이벤트 #수분이들 모여 #물멍 모먼트 #다들

