K-eco(2018)-홍보PE-04

자연가까이 사랑가까이

2018
Spring
VOL.32

한국환경공단
K-eco

자연가까이 사람가까이

2018 Spring VOL.32

발행처 한국환경공단 홍보실 www.keco.or.kr
발행인 전병성
발행일 2018년 4월 10일 통권32호
주소 인천광역시 서구 환경로 42(경서동 종합환경연구단지)
전화 032-590-3015
제작대행&인쇄 성우애드컴 02-890-0900

CONTENTS

특집; 환경이슈 로드맵

04
환경이슈 집중탐구
미세먼지 없이 꽃길만 걷기를 꿈꾸다

06
환경전문가의 시선
미세먼지 대책, 국민 신뢰회복 해야

08
K-eco Project 1
깨끗한 대기환경 조성을 위한 한국환경공단의 노력

10
K-eco Project 2
알아두면 쓸모있는 대기환경 용어사전

12
대국민 환경개선 실천 방법
고농도 미세먼지 7가지 대응요령

환경이 그린길

14
K-eco 포커스
아빠 엄마랑 생태체험 떠나자!

16
환경 그림책
대기오염으로부터 마을을 지켜내자!
환경 그림책『장군바위 콧수염』

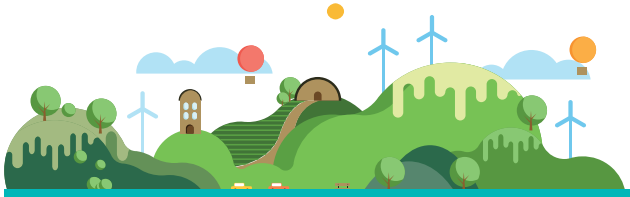
18
상상+환경
'녹색과 녹색의 충돌' 친환경 에너지의 역설

20
그린 JOB
수 만 종류의 곤충에 숨겨진 위대한 이야기가 궁금합니다

22
그린 아티스트
버려진 소재에서 새로운 이야기를 펼쳐나가다

24
그린월드 프로젝트
도시의 환경을 가꾸는 건강한 초록빛 물결

26
에코로드 캠페인
불빛에서 별빛으로 빛공해 없는 좋은 빛 환경 만들기



한국환경공단은
깨끗한 대기환경 조성을 위해
언제나 노력하고 있습니다.

자연은 푸르길

28
다시 태어난 도시 이야기
추억이 깃든 그곳을 다시 세우다
세운상가

30
함께 알아보는 환경상식
생명을 위협하는 살인자가 된 마법의 돌

32
잃어버린 자연을 찾아서
금슬 좋은 부부가 아니었다고요?
원앙의 비밀

34
에코뮤직
환경 사랑의 마음을 음악에 담다

36
웰빙 DIY
비좁아진 옷장! 가볍고 착하게 정리하자

38
환경놀이터
친환경 소꿉놀이
나뭇잎 퍼즐 맞추기

40
탄소발자국을 따라서
자연과 함께하는 친환경 여행을 떠나다
전라북도 고창

다함께 걷는길

42
환경맨 아웃터뷰
공정성과 도덕성을 갖춘 인재

44
K-eco 테스트
나는 동료에게 감동을 주는 사람일까?

46
K-eco 말, 말, 말!
'칭찬합시다' 편

48
2018 버킷리스트
2018 올해의 버킷리스트를 말하다

50
에코 무비토크
숲의 요정이 전하는 환경 보호의 메시지

52
같이의 가치
소중한 환경, 우리가 지키겠습니다!

54
인턴다이어리
환경 전문가로의 꿈을 향해 나아가는 힘찬 여정

56
K-eco News

58
초록 우체통

미세먼지 없이 꽃길만 걷기를 꿈꾸다

미세먼지의 정의와 원인

미세먼지는 입경의 직경에 따라 구분을 한다. PM_{10}는 직경이 10㎛(머리카락 굵기의 1/5~1/7)보다 작고, $PM_{2.5}$는 직경이 2.5㎛(머리카락 굵기의 1/20~1/30)보다 작은 입자를 말한다. 대부분 보일러나 발전시설 등 연료의 연소, 자동차 배기가스, 건설현장에서 발생한다.

미세먼지로 인한 증상은?

급성 노출 시에는 기도의 자극으로 인한 기침과 호흡 곤란이 발생하며, 천식이 악화되고 부정맥이 발생한다. 만성 노출시 폐기능이 감소하고 만성 기관지염이 증가하며 사망률을 높일 수 있다.

우리나라의 미세먼지

우리나라의 미세먼지 농도는 주요 선진국의 도시와 비교해 보면 여전히 높은 수준이다. 2016년의 경우 황사를 포함한 서울의 미세먼지(PM_{10}) 농도는 미국 LA보다 1.4배 높고, 프랑스 파리와 영국 런던보다 각각 2.1배, 2.4배 높았다. 우리나라의 미세먼지 농도가 상대적으로 높은 까닭은 인구밀도가 높고 도시화, 산업화가 고도로 진행되어 있어 단위 면적당 미세먼지 배출량이 많음에도 지리적 위치, 기상여건 등이 유리하지 않기 때문이다.

미세 집중

글 편집부

먼지 탐구

한국환경공단은 전기차 충전소를 전국 곳곳에 보급하여 우리나라 어디서나 전기차가 운행할 수 있도록 기반을 마련하고 있다. 전기차 충전소 7만기, 수소연료전지차 충전소 120기 등 충전인프라 구축을 목표로 하고 있다. 또한 자동차가 지나갈 때 흩날리는 재비산먼지를 모니터링하는 '도로이동측정시스템'으로 재비산먼지를 측정하고 필요한 경우 도로 물청소를 하고 있다.

자동차 배출가스 줄이기

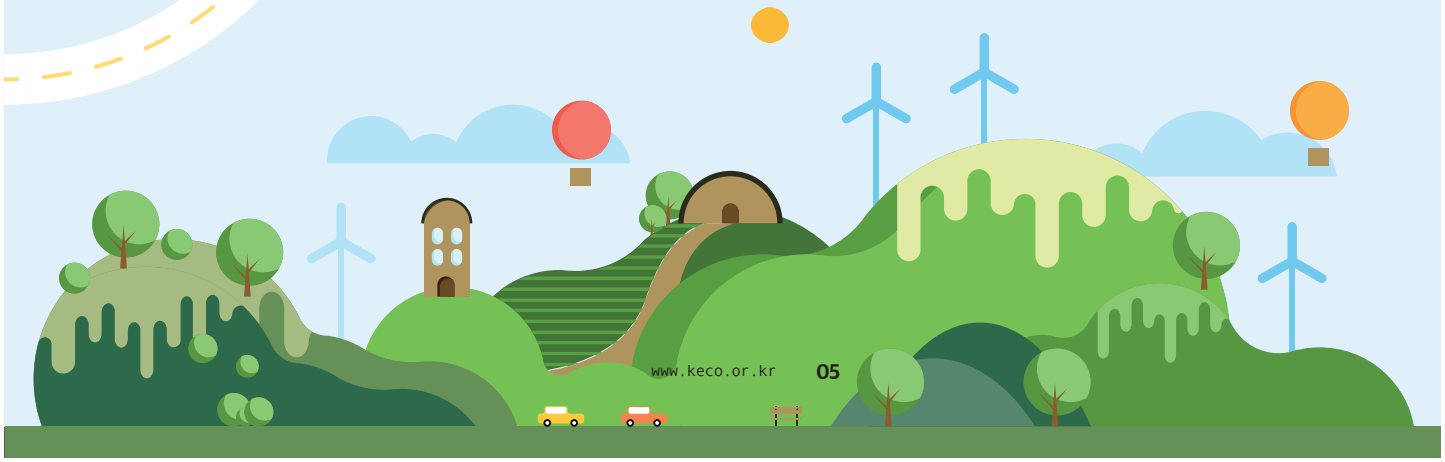
친환경차는 하이브리드, 전기차, 수소차 등을 말하는데 기존 휘발유 및 경유차에 비해 대기오염물질을 적게 배출하므로 친환경적이다. 2020년까지 국내 자동차 등록대수의 약 10%인 200만 대를 친환경 자동차로 보급할 계획이다. 이를 위해 정부는 친환경차 구매시 보조금을 지원하고, 전기·수소차 등의 보급 확산을 위하여 충전인프라를 구축중에 있으며 이 수를 점진적으로 확대해 나갈 것이다.

생활주변 미세먼지 줄이기

도시화에 따라 자동차나 사업장이 아닌 생활 속에서도 미세먼지가 다량으로 배출되고 있다. 수도권 지역만 보더라도 대기 중 반응에 의해 추가로 미세먼지를 발생시킬 수 있는 휘발성 유기화합물의 약 15%가 생활 주변의 주유소, 인쇄소, 세탁소 등에서 배출된다.

실시간 미세먼지 농도 공개 '에어코리아'

대기오염측정망에서 연속으로 측정되는 미세먼지를 비롯한 모든 대기오염도 자료는 한국환경공단에서 운영하는 '국가대기오염정보관리시스템(NAMIS)' 서버로 실시간 전송된 후, 이상 자료에 대한 자동 선별과정 등을 거쳐 '대기오염 실시간 공개시스템(www.airkorea.or.kr)'을 통해 공개되고 있다.



미세먼지 대책, 국민 신뢰회복 해야

결혼 전 '아이와 노는 아빠'를 부러워했다. 놀이터나 공원에서 아이와 장난치며 뛰어노는 아빠들을 보면서 결혼의 청사진을 그렸었다. 그냥 쳐다만 보고도 미소를 띤 적도 여러 번이다. 지난겨울 20여 개월 아들의 걷는 속도가 빨라지더니 뛰기 시작했다. 주방에서 거실까지 가는 데도 걷는 법이 없다. 무조건 내달렸다. 날씨가 따뜻해지면 밖으로 나가서 함께 흙장난도 치고 달리기도 해야겠다고 생각했다. 이젠 제법 말도 알아듣기 때문에 부러움의 대상이었던 야외에서 아빠 노릇도 드디어 해볼 수 있을 것 같았다.
지난 주말, 날씨는 포근했고 시간적 여유도 있었다. 하지만 도저히 외출할 엄두가 나지 않았다.
아파트 창밖에서 바라본 풍경은 온통 뿌연 잿빛이었다. 아내의 성화가 아니더라도,
내 욕심에 아들을 그 하늘 아래에 내려놓을 수 없었다.

글 파이낸셜뉴스 정지우기자

개나리·진달래보다 빠른 봄손님 '미세먼지'

기다리던 봄이 왔다. 그리고 봄과 함께 미세먼지도 다시 찾아왔다. 사실 봄철 미세먼지는 새삼스럽지 않다. 지난 십여 년 동안 봄이면 개나리나 진달래보다 어김없이 먼저 창문을 두드려왔다. 으레 당연히 받아들이는 수준이었다.

그러나 올해는 체감이 달랐다. 여태 봐왔던 희미한 수준이 아니다. 미세먼지가 안개와 합쳐지면서 미세먼지인지, 안개인지 모르는 한치 앞을 볼 수 없는 뿌연 하늘이 연일 계속되고 있다. 수치도 예년과 차이가 났다. 한국환경공단의 에어코리아 자료를 찾아봤더니 기관지를 넘어 허파꽈리까지 침투하는 것으로 알려진 초미세먼지($PM_{2.5}$)가 2016년 3월 32(㎍/㎥)였으나 2017년 3월엔 36(㎍/㎥)으로 상승했다. 올해 3월은 아직 통계가 나오지 않았지만 지난 주말부터는 50(㎍/㎥) 이상이 계속되고 있다. 지난 26일엔 서울 $PM_{2.5}$ 농도가 94(㎍/㎥)라는 뉴스도 나왔다. 중국 베이징 90(㎍/㎥)보다 높았다. 아파트 앞 풍경이 왜 보이지 않았는지 이해가 갔다. 강화된 미세먼지 기준은 $PM_{2.5}$가 36(㎍/㎥) 이상이면 '나쁨'으로 규정하고 외출 자제를 권고하고 있다. 76(㎍/㎥) 이상은 '매우 나쁨'이다.

정부의 미세먼지 대책에 냉담한 여론

정부가 지난해 9월 범정부 종합대책을 내놨다. 미세먼지 다량배출 현장 점검, 고농도 미세먼지 차량 2부제, 노후경유차 운행제한제도 확대, 노후발전소 중단 등 국내와 함께 중국을 비롯한 국외 요인에 대해서도 대책을 강화하겠다는 게 골자다. 그러나 반응은 차가웠다. 현 정부의 첫 미세먼지 정책이었지만 과거 10년 정권과 다른 것이 크게 없었기 때문이다. 이 가운데 중국 등 국외 대책은 아예 계승이라고 봐도 무방할 정도로 닮았었다. 구태여 변화된 것을 찾으면 수치만 조금 확대된 것이 고작이었다. 이후 정부는 예상대로 국내 미세먼지 저감에만 몰두했다. 노후경유차의 수도권 운행을 제한했고 미세먼지 다량배출 사업장에 대한 점검에 들어갔다. 올해 1월엔 중소형 경유차의 매연 정기검사와 정밀검사 기준을 강화했으며 이륜차(오토바이) 매연 정기검사를 대형에서 중소형까지 확대한다고도 발표했다.

하지만 중소형 경유차는 주로 서민들이 이용하는 교통수단이다. 소형 이륜차인 배기량 50cc 이상은 택배, 배달 등 생계용 수단으로 대부분 쓰인다. 반면 국외 미세먼지 대책은 추가 소식이 없었다. 취재를 해도 들려오는 답변은 지난 9월 종합대책과 대동소이했다.

정부가 미세먼지를 잡겠다면서 국민 목줄만 죄고 있다는 지적이 자연스럽게 제기됐다. G2로 거론되는 중국과의 외교 문제를 감안한다고 해도 지나친 눈치보기라는 비판도 나왔다. 상황이 이런데도 정부는 요지부동이었다. 내놓는 정책마다 고집과 아집을 끝까지 담아냈다. 국민을 우민(愚民)으로 보고 있다는 불쾌한 토로마저 들렸다.

이제라도 여론에 귀 기울여야

다시 두 달여가 지나고 지난 24일~28일 근래 들어 사상 최악으로 기록된 초미세먼지가 한반도를 덮쳤다. 정부를 비판하는 여론은 극에 달했고 이민을 가겠다는 얘기가 인터넷 뉴스 댓글을 도배했다. 상황이 이즈음 되자, 보다 못한 국무총리까지 나섰다. 장관들을 불러놓고 "미세먼지 대책을 대담하게 보완할 필요가 있다"고 질타했다.

그래도 정부는 강했다. 결코 고집을 꺾지 않았다. "가용한 모든 수단을 이용하겠다"고 약속했지만 국내 미세먼지 발생량 감축 대책이 전부였다. 그마저도 비난 여론을 피해가기 위한 급조 수준의 '짜깁기'에 불과했고 중국 등 국외 발생량은 여전히 한 걸음도 나아가질 않았다. "그게 그렇게 쉽게 바뀌는 문제냐"고 오히려 큰소리를 칠뿐이었다.

물론 미세먼지, 특히 국외 문제는 정부나 기업만 변한다고 해결되지 않는다. 하늘이 이 지경까지 된 것은 특정기간이나 특정집단이 아니라 '우리'가 오랫동안 이렇게 되도록 살아왔던 결과물이기 때문이라는 것을 국민도 알고 있다. 이제 미세먼지는 함께 해결해야 할 시점까지 왔다. 그런데도 국민이 비판의 목소리를 줄이지 않는 것은 미세먼지의 특성을 몰라서도, 중국이라는 강대국과의 외교문제를 간과해서도 아니다. 어리석은 백성이기 때문은 더욱 아니다. 국민이 확인하고 싶은 것은 자국민을 지키려고 하는 정부의 의지다. 국민에게만 강한 정부가 아니다. 정부가 떨어진 신뢰를 회복하려면 이제라도 여론에 귀를 기울여야 한다. 정부가 약속한 새로운 대책은 그럴 때 나올 수 있다.

* 이 기사 내용은 한국환경공단의 의견과 다를 수 있습니다.

깨끗한 대기환경 조성을 위한 한국환경공단의 노력

**날로 심각해져만 가는 미세먼지에 국민들은 숨을 쉬는 매일이 걱정이다.
미세먼지를 줄이고 깨끗한 대기를 만들기 위해 한국환경공단에서는 어떠한 노력을 하고 있을까?
건강하고 행복한 환경을 만들기 위해 한국환경공단이 세운 목표와 과제를 함께 알아보자.**

전략목표 (2018년~2022년)

전략과제 1
대기오염물질 관리 선진화

전략과제 2
과학적 대기 모니터링 체계 구축

전략과제 3
新기후체제 대응 기반 강화

※ '16년 공공부문 온실가스 감축량 83만톤 달성(BAU 대비 17.5% 저감)
※ 자발적 온실가스 저감운동(탄소포인트제)으로 온실가스 657천 톤(CO2eq) 감축 달성

전략과제 ① 대기오염물질 관리 선진화

대기총량관리제도 운영

굴뚝자동측정기기(TMS) 측정 대상을 배출 먼지로 확대하고 TMS 부착을 수도권에서 전국으로 확산

유해대기오염물질 관리 강화

유해대기오염물질(HAPs) 저감을 위한 기술지원 다각화 및 주유소 유증기 회수설비 검사 확대

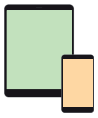
자동차 환경관리 및 전기차 보급 확대

자동차 유해 배기가스 및 온실가스 배출 저감을 위한 전기차 충전소 6,000기 (~2022년까지) 이상 설치

전략과제 ② 과학적 대기 모니터링 체계 구축

대기환경 모니터링 강화

TMS 운영 강화로 사업장의 질소산화물, 황산화물 배출 농도 최소화 유도



비산먼지 모니터링 강화

도로에서 발생되는 비산먼지 정도를 측정하고 전국 확산을 위한 기반 마련

전략과제 ③ 新기후체제 대응 기반 강화

국가 온실가스 감축제도 운영

국가 온실가스 감축목표* 달성을 위한 온실가스·에너지 목표관리제 및 배출권 거래제의 안정적 운영

기후변화 대응역량 강화

생활 속 저탄소 문화 확산 및 온실가스 전문인력 양성 등 능동적 대응기반 구축

냉매관리제도 강화

냉매관리 대상기기의 확대 및 냉매회수업 등록제 운영을 통한 냉매 적정관리 강화

* 2030년 BAU 대비 37% 감축 목표

알아두면 쓸모있는 대기환경 용어사전

**앞서 깨끗한 대기를 만들기 위해 한국환경공단이 세운 목표와 과제를 알아보았다.
생소한 용어들 때문에 이해하기 어려웠다면? 한국환경공단의 목표와 과제를 좀 더 쉽고 자세하게 알아볼 수 있도록
'한국환경공단 대기환경 용어사전'을 준비했다.**

대기총량관리제도

사업장 대기오염물질 총량관리제도는 사업장에 연도별 배출허용총량을 할당하고 이를 준수하도록 하는 선진환경 관리제도다. 할당량을 준수한 사업장에서는 할당량이 부족한 사업장에 잔여 배출허용총량을 판매할 수 있으며, 할당량이 초과된 사업장에는 총량초과과징금을 부과하고 다음 년도의 할당량을 초과량만큼 삭감하게 된다.

유해대기오염물질(HAPs)

유해대기오염물질(HAPs)이란 굴뚝 등의 배출구가 아닌 공정 및 설비 등에서 대기 중으로 직접 배출되는 대기오염물질로, 화학물질의 대기 배출량 중 61%가 굴뚝이 아닌 다른 시설이나 공정 등에서 배출된다. 사업장에서 비산배출되고 있는 HAPs 물질을 체계적으로 관리하기 위해 환경부에서 2015년부터 'HAPs 비산배출시설 관리제도'를 도입해 실시하고 있다.

자동차 인증시험 및 검사 서비스

자동차에서 발생하는 배출가스 및 소음의 허용기준 준수여부 확인을 위하여 인증검사를 실시한다. 또한 자동차 환경분야(배출가스 및 소음)의 인증생략서를 발급하여 간소화된 환경서비스를 제공한다.

전기차 보급 확대

전기차는 배터리에 저장된 전기에너지로 전기모터를 구동하여 달리는 자동차로, 운행시 대기오염물질과 온실가스를 배출하지 않는 무공해 교통수단이다. 일반 자동차에 비해 에너지 효율은 높고 연료비는 낮아 경제적이다.
한국환경공단은 전기차 충전기를 전국 곳곳에 보급하여 어디서나 전기차가 운행할 수 있도록 기반을 마련하고 있다.

굴뚝원격감시체계(CleanSYS)

사업장 굴뚝에서 배출되는 대기오염물질을 자동측정기기로 상시 측정하고 이를 관제센터와 온라인으로 연결하여 배출상황을 24시간 관리하는 시스템. 기존 '굴뚝TMS'로 불리던 굴뚝원격감시체계를 혁신 브랜드로 새롭게 창출한 대한민국 환경 대표브랜드이다.

도로 재비산먼지 관리 시스템

이동측정차량과 자료전송·저장 시스템으로 구성되어있는 측정관리시스템으로, 도로 재비산먼지 중 공기역학적 입경 10㎛ 이하인 입자상 물질의 농도를 1초 주기로 신속·정확하게 측정하고 측정결과를 지자체와 공유함으로써 오염심화 도로의 빠른 파악 및 신속한 조치가 가능한 선진 환경 관리 시스템이다.

온실가스·에너지 목표관리제

저탄소 녹색성장 기본법에 따른 국가 중기 온실가스 감축 목표(2030년까지 배출전망 대비 37% 저감)를 달성할 수 있도록 온실가스 배출량 및 에너지 소비량이 일정량 이상인 업체 및 사업장(50,000tCO2eq 200TJ 이상 업체, 15,000tCO2eq 80TJ 이상 사업장)을 관리업체로 지정하여 온실가스 감축목표, 에너지 절약목표를 설정하고 관리하기 위한 제도이다.

온실가스관리 전문인력 양성

신기후체제의 온실가스 감축부담에 대비하여 산업계의 온실가스 배출량 관리 및 감축전략을 수립·이행할 맞춤형 전문가를 양성하고자 2009년부터 온실가스관리 전문인력 양성과정을 운영하고 있다.

공기조화기 냉매관리제도

공기조화기 냉매관리제도는 오존층 파괴와 지구온난화 영향이 높은 냉매의 무단배출을 예방하기 위해 누출점검 및 냉매회수·보충·폐기 이력관리와 냉매판매량을 주기적으로 신고 받는 제도이다. 냉매정보 관리시스템을 구축하여 냉매의 생산·사용·폐기의 全단계를 전산화 할 수 있는 운영기반을 마련하고 있다.

고농도 미세먼지 7가지 대응요령

맑은 하늘을 볼 수 있는 날이 손에 꼽을 정도로 미세먼지가 기승을 부리는 요즘. 보기만 해도 숨이 턱턱 막히는 미세먼지에 대응하려면 어떻게 해야 할까? 미세먼지 발생 시 행동요령을 알아보자.

출처 : 환경부

하나.

외출 가급적 자제하기

야외모임, 캠프, 스포츠 등 실외활동
최소화하기

둘.

외출 시 마스크 착용하기

식품의약품안전처에서 인증한
보건용 마스크를 착용하기.
마스크 착용 시에는
공기 누설을 체크하며
안면에 마스크를 밀착하여 착용.

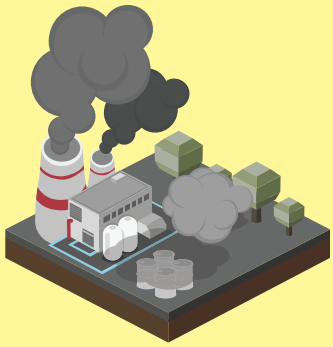
※ 마스크는 반드시 '코리아필터(KF) 등급' 착용

- KF80 : 평균크기 0.6㎛의 미세입자를 80% 이상 차단
- KF94 : 평균크기 0.4㎛의 미세입자를 94% 이상 차단
- KF99 : 평균크기 0.4㎛의 미세입자를 99% 이상 차단

셋.

외출 시 대기오염이 심한 곳은 피하고, 외부 활동량 줄이기

미세먼지 농도가 높은 도로변이나 공사장은
피하고, 호흡량 증가로 미세먼지 흡입이
우려되는 격렬한 외부활동을 줄이기



넷.

물과 비타민C가 풍부한 과일 채소 섭취하기

노폐물 배출 효과가 있는 물,
항산화 효과가 있는 과일·채소 등을
충분히 섭취하기

다섯.

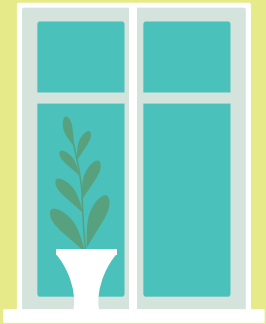
외출 후 깨끗이 씻기

외출 후에는 온몸을 구석구석 씻고,
필수적으로 손·발·눈·코를 흐르는 물에
씻고 양치하기

여섯.

실내공기질 관리하기

실내·외 공기 오염도를 고려하여 적절히
환기하기, 실내 물걸레질 등 물청소 실시,
공기청정기 가동하기



일곱.

대기오염 유발행위 자제하기

자가용 운전 대신 대중교통 이용,
폐기물 태우는 행위 등 자제하기

아빠 엄마랑 생태체험 떠나자!

일과 가정의 양립을 위한 겨울방학 일일 생태체험
한국환경공단 노동조합 환경관리지부가 함께합니다

일과 삶의 균형을 뜻하는 Work and Life Balance의 준말인 '워라밸'이 중요하게 떠오르고 있는 요즘,
한국환경공단 노동조합 환경관리지부 역시 직원들이 일과 가정생활의 균형을 맞출 수 있도록 발 벗고 나섰다.

글 남지연

아빠 엄마와 함께하는 일일 생태체험

지난 1월 26일, 한국환경공단 노동조합 환경관리지부는 한국환경공단 직원 및 자녀와 함께 '노동조합과 함께하는 겨울방학 일일생태체험'을 진행했다. 이번 행사는 한국환경공단 직원들이 일과 가정의 균형을 맞추면서 어느 한 쪽으로 치우치지 않는 균형 있는 삶을 영위할 수 있도록 노동조합에서 마련한 행사로, 직원들은 겨울방학을 맞이한 자녀와 함께 충남 서천에 위치한 국립생태원에 방문하여 일일 생태체험을 실시했다.

직원들이 자녀와 함께 소중한 추억을 만들기 위해 마련된 자리인 만큼, 생태체험이 진행되는 내내 곳곳에서는 즐거운 웃음이 끊이지 않았다. 이른 아침부터 함께 버스를 타고 이동하는 한국환경공단 직원과 자녀들의 얼굴에 즐거운 기대감이 한껏 떠올랐다.

자연의 소중함을 몸소 체험하다

국립생태원에 도착한 가족들은 추운 날씨에도 아랑곳하지 않고 생태원 곳곳을 둘러보며 생태체험에 매진했다. 이번 생태체험을 위해 방문한 국립생태원은 생태전문 연구·전시·교육의 대표기관으로, 최근 심각한 문제로 대두되고 있는 기후변화에 대응하기 위하여 생태계 지속을 위한 연구를 수행하는 기관이다. 특히 교육 분야에 있어 사계절 특색 있는 볼거리와 즐길거리를 제공하며 생태원의 연구와 교육을 접목한 다양한 생태교육 및 전시프로그램을 진행하고 있다.

겨울방학 일일 생태체험에 나선 아이들은 자신이 관심 있는 분야에서 호기심 어린 눈빛을 보이며 열정적으로 임하는 등, 다양한 프로그램에 적극적으로 참여하며 유익하고 즐거운 시간을 보냈다.

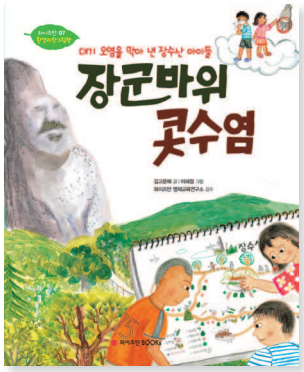
모든 일정이 마무리되고 한국환경공단 가족들은 아쉬운 마음을 뒤로한 채 집으로 돌아가는 버스에 올랐다. 길었던 일정에 피곤할 법도 하지만 가족 모두의 얼굴에 행복한 기운이 스며있었다.

한편, 한국환경공단 노동조합 환경관리지부는 환경의 공공성을 강화하고 노동자의 노동조건 개선을 위해 노력하고 있다. 앞으로도 한국환경공단 노동조합 환경관리지부는 직원들이 일과 가정의 양립을 실천할 수 있도록 다양한 프로그램을 진행할 예정이다.

대기오염으로부터 마을을 지켜내자!

환경 그림책 『장군바위 콧수염』

**어떻게 하면 우리 아이들에게 환경의 소중함을 쉽고 재미있게 가르칠 수 있을까?
대기오염으로부터 마을을 지키기 위한 아이들의 좌충우돌을 담은 환경 그림책을 소개한다.
아이들이 대기오염을 막기 위해 어떠한 노력을 기울일 수 있는지 함께 알아보자.**



줄거리

장군바위 콧수염이 사라졌다!

마을을 지키던 장수가 죽어서 바위가 되었다는 장수산의 장군바위. 장군바위가 특별한 것은 살아 있는 듯 생생하게 보이는 콧수염 때문이다. 알고 보면 바위에서 자라는 돌꽃이 만들어 낸 작품이지만, 콧수염을 위엄 있게 드리우고 호령하듯 서 있는 장군바위는 진우네 마을 사람들에게 빼놓을 수 없는 자랑거리이다. 그런데 언제부턴가 장군바위의 콧수염이 사라져 버린다. 게다가 장수산 곳곳에는 누렇게 죽어가는 소나무와 떡갈나무 잎의 하얀 반점들이 눈에 띄게 늘어난다. 예전과는 많이 달라진 장수산 때문인지 마을 사람들도, 콧수염이 없어진 장군바위의 얼굴도 영 기운이 없어 보인다. 고민하던 동네 아이들과 선생님은 결국 마을을 구하기 위해 직접 나서기로 한다. 아이들과 선생님들은 과연 장군바위 콧수염을 되찾을 수 있을까?

글 편집부

내 손으로 지키는 우리의 환경

대기오염이 세계적인 이슈로 떠오르고 있는 요즘. 대기오염을 줄이기 위해서 어린이들은 어떤 일을 할 수 있을까? 대기오염을 아이들이 쉽게 이해할 수 있도록 담아낸 환경 그림책 『장군바위 콧수염』은 동네의 명물인 '장군바위 콧수염'을 지켜내기 위해 아이들이 벌이는 좌충우돌 활약상을 보여주며 환경의 중요성과 따뜻한 우정을 그려낸다.

아이들은 말라죽은 나뭇잎을 수거해 대기오염의 원인을 밝히는 검사를 의뢰하고 대기오염 물질을 측정하는 등 대기오염의 원인이 무엇인지 체계적으로 밝혀낸다. 그리고 이러한 과정을 통해 마을의 한 구성원으로서 환경을 지켜내는 것은 누구나 해야 하는 역할이며, 작은 힘이 모여 큰 결과를 낳는다는 교훈도 함께 전하고 있다.

자연에 대한 감수성을 키우다

오늘날 도시의 어린이들은 산업화된 환경 속에서 자연을 느낄 수 있는 기회가 줄어들고 점점 환경에 대한 감수성이 메말라 가고 있다.

환경교육에서 가장 중요한 것은 지식의 전달보다 자연에 대한 '감수성'을 키우는 것이다. 환경 그림책은 어린이들에게 과학적 사실이나 자연환경에서 일어나는 현상, 생활환경 속에서 일상적으로 이루어지는 일들을 보다 쉽고 재미있게 전달할 수 있고, 이러한 과정을 통해 어린이 독자에게 상상력과 올바른 판단력을 심어주어 건강한 환경의식을 가질 수 있도록 도와주는 역할을 한다.

‘녹색과 녹색의 충돌’ 친환경 에너지의 역설

지역주민 들고 일어선 양구리 풍력단지를 가다

글 **뉴스1 박정환 기자**

지난달 15일 오후, 조용하던 경북 영양군 양구리 마을이 순간 떠들썩해졌다. 이날 마을에 위치한 풍력단지 변전소에서는 풍력발전으로 인한 문제를 논의하고자 김은경 환경부 장관과 지역 주민 간의 간담회가 열렸다. 주민들은 무차별적으로 들어오는 풍력발전기 때문에 삶의 터전과 생활이 파괴되고 있다며 한 목소리로 호소했다.

양구리 마을에서 일어나는 풍력발전소 논란은 친환경 에너지가 오히려 환경을 파괴할 수 있다는 역설을 보여주고 있었다. 친환경 에너지 확대를 핵심 정책으로 내세운 문재인 정부로서는 새로운 고민거리가 생긴 셈이다.

양구리 마을은 농업과 양봉업 등으로 생계를 유지하는 지역 주민 20여 가구가 살고 있다. 여느 시골마을처럼 주민들의 연령층도 높다. 고요한 마을에 풍력발전소가 들어서기 시작한 때는 지난 2016년이다. 2006년 당선된 권영택 영양군수(3선)는 지역경제 활성화를 내세우며 2007년부터 대규모 풍력발전단지 조성에 앞장섰다. 양구리도 그중 하나였다.

양구리 풍력단지는 19만㎡ 면적에 3.45MW(메가와트)급 풍력발전기 22기를 설치하는 사업이다. 액수는 1366억 원으로 사업자인 영양에코파워(YEP)가 발주했고 한화건설이 시공을 맡았다. 현재 22기 중 11기가 건설된 상태다.

양구리 풍력발전단지

양구리 풍력발전단지 찾은 김은경 환경부 장관

나머지 11기는 지난해 11월 대구지방환경청이 영양군에 공사중지를 요청함으로써 건설이 잠정 중단됐다.

이유는 소규모 환경영향평가 협의 내용을 따르지 않는다는 것이었다. 풍력발전기를 설치하면서 산 비탈면 관리를 제대로 하지 않고 저주파음 모니터링을 실시하지 않았다는 지적이다. 멸종위기종인 수리부엉이가 양구리 마을에서 발견됐지만 후속조치도 미흡했다.

높이 150m의 풍력발전기는 마을에서 눈에 띌 만큼 가까이 있다. 거리상으로는 1.5km 정도 떨어져 있지만 사방이 풍력발전기로 에워싼 형태이기에 체감상 더욱 가까이 보였다. 가까이 다가가니 '붕, 붕' 하며 돌아가는 소리가 귓가를 울렸다. 취재진들이 신기하다는 반응을 보이자, 지역주민은 "처음에 보면 신기한데, 보면 볼수록 소음이나 압도감 때문에 노이로제가 걸릴 지경"이라고 토로했다.

실제 주민들은 사방에서 진행된 풍력단지 건설 이후 잠자리와 꿀벌 등이 눈에 띄게 사라지고 소음 등 건강피해를 입고 있다고 호소하기도 했다.

한 지역주민은 "윙윙 거리는 소음도 그렇고 전자파가 나온다는 걱정에 밤에 잠을 설칠 정도"라고 말했다.

또 다른 지역주민은 "15년 전에 산사태가 나서 마을의 집이 다섯 채가 포화되고 고립된 적이 있을 만큼 이곳은 산사태 1급 지역"이라며 "풍력단지를 만든다고 사방에서 산을 깎는데 산사태가 다시 일어날까봐 밤잠을 못 이룬다"고 목소리를 높였다. 지역주민들은 소통 없는 일방적인 사업추진 방식도 지적했다.

주민 이상철 씨는 "신재생에너지 자체를 반대하고자 하는 것은 아니다"라며 "주민들의 동의나 의사를 거치지 않은 절차상의 문제도 있고, 설명회는 사실상 통보나 다름없다"고 꼬집었다. 지역주민들이 이같은 환경훼손 문제와 일방적인 사업추진을 강력히 문제 삼자 사업자는 수입억대의 손해배상 소송을 하기도 했다.

현행법상 재생에너지 발전 사업은 산업통상자원부에서 인·허가해주면 환경부가 환경영향평가 절차를 진행하게 된다. 주민들 사이에서 환경문제가 지적돼도 이미 정부에서 인·허가가 된 상태이기 때문에 사업은 강행되는 경우가 비일비재하다. 이에 풍력발전으로 인한 지역주민 갈등, 환경훼손 문제는 양구리 마을뿐만 아니라 곳곳에서 불거지고 있다. 환경부에 따르면 지난해 8월 기준 전체 육상풍력 발전사업 환경영향평가 협의건(71곳) 중 약 40%(29곳)가 생태·자연도 1등급, 백두대간(주요 정맥) 등 생태우수지역에 해당했다.

환경부는 우선 양구리 마을 사태를 해결하기 위해 지자체, 사업자, 주민 등이 참여하는 협의체를 구성하기로 했다. 또 전체적으로는 산업부 인·허가 전에 환경영향평가를 먼저 하는 '계획입지제'를 도입해 환경성과 주민수용성을 검토하겠다는 방침을 내놨다. 환경부는 "환경영향평가를 먼저 하는 쪽으로 산업부와 협의를 마쳤고, 연내 법 개정을 할 것"이라고 밝혔다.

한발 늦은 대책이긴 하지만 앞으로 현장 적용이 관건이 될 것으로 예상된다. 정부의 방침에 따라 친환경 에너지는 늘어날 수밖에 없기 때문이다. 정부는 지난해 12월 '재생에너지 3020 이행계획'을 통해 2016년 기준 전체 발전량의 7%인 재생에너지 비중을 2030년까지 20%로 올리겠다고 발표한 바 있다.

재생에너지 비중을 20%로 올리기 위해선 63.8GW(기가와트) 용량의 재생에너지 발전설비가 필요하다. 이중 풍력은 17.7GW(28%)의 용량을 채우겠다는 게 목표다. 2016년 풍력 설비 용량이 1.2GW인 점을 감안하면 15배 높은 수치지만, 환경훼손과 지역주민 갈등 등이 대책을 통해 해결되지 않는다면 풍력에너지 확대 정책은 제동이 걸릴 수밖에 없다.

지역주민들은 한 목소리로 "우리가 원전을 찬성하는 것이 아니다"라고 강조했다. 친환경 에너지 발전소 건설을 문제 삼는다고 해서 자칫 원전을 찬성하는 것처럼 비춰질까봐 우려를 표시한 것이다. 원전이 안전하지 못하다는 사실을 알면서도 현재와 같은 무차별적인 친환경 에너지 확대는 옳지 못하다는 게 주민들의 입장이었다.

환경을 파괴하지 않는 친환경 에너지 확대, 녹색과 녹색의 충돌을 지혜롭게 풀어나가는 정부의 묘안이 필요한 시점이다.

* 이 기사 내용은 한국환경공단의 의견과 다를 수 있습니다.

수 만 종류의 곤충에 숨겨진 위대한 이야기가 궁금합니다

곤충학자 김태우

지구상에서 곤충은 그 종류도, 수도 가장 많다.
종류만 해도 만 칠천종류가 기록되어 있지만 실제로는 이보다 훨씬 많은 5만 종까지 있을 것으로 예상된다.
이렇게 다양한 종류의 곤충은 한낱 미물이라고 볼 수 있지만, 하나하나마다 다채로운 이야깃거리가 살아 숨 쉰다.
인간의 상상을 뛰어넘는 삶의 방식으로 인간이 살지 못하는 깊은 물속,
아주 춥거나 물 한 방울 없는 건조한 지역 등 극한의 환경에서도 살 수 있는 생물이 바로 곤충이다.

글 강나은

사진 이성훈

자그마한, 이름도 없는 곤충을 연구하며

어렸을 때부터 여느 아이들이 그렇듯 곤충을 좋아했던 아이는 커서 생물학과에 진행했고, 여전히 산과 들을 다니며 곤충을 쫓아다니는 곤충학자가 되었다. 물론 곤충을 좋아하기만 해서 곤충학자라는 길을 택하지는 않았다.

김태우 곤충학자의 경우, 곤충의 연구가 반드시 필요한 데에 비해 우리나라에 곤충을 연구하는 이들이 너무도 없다는 생각에 곤충학자가 되었다.

그는 곤충 중에서도 메뚜기를 주로 연구한다. 특히 요즘에는 메뚜기의 울음소리에 대해서 연구 중이다. 그가 메뚜기를 선택한 이유도 곤충학자라는 직업을 택한 이유와 닮아있다.

"국내에서는 메뚜기에 대한 정보가 굉장히 적고, 그나마 남아있는 정보들도 아직 체계적으로 정리되어 있지 않습니다. 무엇보다 메뚜기에 대해 제대로 연구하는 곤충학자가 없었어요. 그래서 제가 해야겠다고 생각했습니다."

곤충학자 중에서는 해충에 대해 연구하며 인간의 피해를 최소화하는 방식을 연구하는 곤충학자도 있지만 그는 곤충 자체를 연구하는 일에 집중하고 있다.

"아무래도 저는 환경부 국립생물자원관 소속이다 보니 다른 곤충학자와는 달리 멸종해가는 곤충들에 관심을 갖고 보호하려는 역할을 하고 있습니다."

곤충은 조그마한 생물이지만 활용도는 크고 무궁무진하다. 독을 가진 곤충을 약제에 활용하거나 곤충을 식용으로 개발하고, 심지어 기계공학분야에 영감을 줄 수도 있다.

"곤충은 백만 가지 종 중에서 한 분야씩만 연구해도 굉장히 연구할 부분이 많은 블루오션이라고 할 수 있습니다. 곤충에 대한 선입견만 없다면 그 가치는 굉장하죠."

그는 아직 이름도 지어지지 않은 곤충을 발견하고 보호하는 일에도 앞장서고 있다. 그는 제주도에서 발견한 곤충들에게는 제주를 이르는 옛 말인 '탐라'를 붙여 우리나라 종으로 등록하기도 했다.

"이것이 곤충학자만이 할 수 있는 일이기도 합니다. 수많은 곤충이 아직 발견되지 않은 상태로 남아있기 때문에 자신만의 의미를 담아 이름을 지어주고, 우리나라의 언어로 남길 수 있습니다."

곤충 없는 세상에 산다는 것

곤충의 모습이 징그럽다는 이유로 사람들은 세상에 곤충이 없어졌으면 좋겠다고 생각하기도 한다. 하지만 곤충이 없는 세상은 인간에게도 살기 좋은 세상이 아니다.

"곤충은 꽃가루받이를 하면서 식물 다양성에 기여를 하지요. 또한 곤충이 없어지면 곤충을 먹고 사는 다른 생물들도 없어지게 됩니다."

실제로 지구에 곤충이 점차 사라지고 있다. 신사임당이 그린 '초충도'에 나올 정도로 우리나라의 산과 들에 흔했던 붉은점모시나비의 경우, 이제는 볼 수 없는 나비가 되었다. 쇠똥구리도 1970년 이후 그 수가 급감하면서 현재는 멸종 위기종이 되었고, 현상금까지 붙었다. 반면 어떤 곤충은 너무 많아져서 문제다. 파리가 대표적인 예다. 흔히 파리를 보고는 더럽다고 생각하지만 더러운 환경이 만들어져 파리가 많아진 것일 뿐 파리가 많아서 더러워진 것은 아니다.

"파리는 안 좋은 환경을 나타내는 대표적인 곤충인데요. 곤충이 살기 좋은 환경이라면 파리뿐만 아니라 나비도 있고, 잠자리도 있고, 메뚜기도 있고, 매미도 있어야 합니다. 이렇게 어느 한 종이 과도하게 많은 환경은 곤충에게도 좋은 환경이 아니죠."

즉 곤충이 많아서가 문제가 아니라 곤충 종에 있어서 균형이 깨졌다는 점이 문제다. 파리 박멸은 근시안적인 접근일 뿐 장기적인 관점에서 이를 바라보면 환경을 정화해야 파리가 사라지고 다른 곤충들이 생겨날 수 있다.

"곤충을 연구하다보니 곤충에 관해 많은 분들이 갖고 계신 선입견을 바꿔드리고 싶습니다. 곤충을 막연한 이유로 싫어하셨던 분들이 곤충을 만나보고 곤충에 대해 알게 되면서 곤충에 대한 생각이 긍정적으로 바뀌는 모습에 가장 보람을 느끼고요.

앞으로도 곤충이 갖고 있는 긍정적인 영향을 많은 분들에게 널리 알리는 역할을 하고 싶습니다."

버려진 소재에서 새로운 이야기를 펼쳐나가다

정크아트 아티스트 진신(Jean Shin)

정크아트 아티스트 진신(Jean Shin)은 우리가 일상에서 흔히 볼 수 있는 사물들에 새로운 정체성을 부여한다. 그녀의 이러한 작업은 우리 사회가 고민하고 있는 문제와 더불어 개개인의 삶 역시 반영하고 있다. 버려지는 물건들을 재구성해 새로운 생명을 부여하는 그녀. 정크아트 아티스트 진신을 만나보자.

* 사진 출처: 진신 공식 홈페이지(www.jeanshin.com), Wikimedia commons

글 남지연

Sound Wave, 2007

Unraveling, 2006-09

정크아트 아티스트, 그녀를 주목하라

한국계 미국인 예술가 진신은 6살에 부모님을 따라 미국으로 건너 간 이민 2세대다. 초등학교 때부터 미술을 시작해 미술대학과 대학원에서 각각 회화와 미술사를 전공한 진신은 워싱턴의 스미소니언박물관과 뉴욕 현대미술관 'MOMA' 등에서의 개인전을 비롯해 뉴욕 지하철 벽화 프로젝트 등 뉴욕 시티 공공미술 작가로도 활동 중이다.

브루클린의 명문 아트 스쿨 프랫 인스티튜트를 졸업한 뒤 모든 아티스트들의 꿈의 공간이라는 뉴욕 현대미술관 MOMA에서 첫 개인전을 연 그녀는 독특한 작품으로 평단의 주목을 이끌어냈다. 당시 그녀는 MOMA 직원들에게 입지 않는 옷을 기증 받아 이를 소재로 독특한 설치미술 작품을 전시했는데, 이는 MOMA가 본격적으로 리사이클 아트에 관심을 갖게 되는 계기가 되었다.

첫 개인전 이후 그녀의 이름은 빠르게 입소문을 타 평단에 알려지게 됐고, 미국 등지의 다양한 갤러리에 그녀의 작품을 전시하며 인지도를 쌓아갈 수 있었다. 이후 그녀의 작품은 여러 개인전을 비롯하여 150개 이상의 주요 박물관 및 문화기관에 널리 전시되었다.

그녀는 개인전 뿐 아니라 공공 부문에서도 활약하고 있는데, 뉴욕의 주요 공공 기관뿐만 아니라 도시 곳곳에 그녀의 정체성이 드러나는 다양한 설치미술 작업을 진행하며 활발하게 활동하고 있다.

일상 속 물건들의 재탄생

그녀의 작품 활동은 평범한 일상 속에서 특별한 메시지를 만들어 내는 과정이다. 일상에서 버려지는 물건들이 그녀의 손에서 새로운 의미를 부여받고 재창조된다. 각 프로젝트가 진행될 때마다 그녀는 작품의 소재가 되는 광대한 물건들을 수집하는데, 때로는 해당 컬렉션에 참여하는 여러 사람들에게 기부를 받기도 한다. 그렇게 모인 물건들에는 한 사람 한 사람의 이야기가 담겨 있고, 그 의미들은 한데 모여 새로운 의미를 생성해낸다.

그녀의 작품은 단순히 버려진 물건을 재활용하는 데서 그치지 않는다. 버려진 물건이 아름다운 모습으로 재탄생되는 것처럼, 그녀의 작품은 불안한 현대인의 심리를 밝고 긍정적인 모습을 담은 작품으로 승화시킨다는 의미를 지녔다는 점에서 더욱 특별하다.

그녀의 작품에는 현대인의 이야기가 담겨져 있다. 그것을 찾아가는 재미 역시 그녀의 작품이 더욱 매력적으로 다가오는 이유일 것이다. 그녀는 앞으로도 버려진 소재를 사용해 자신만의 작품 세계를 이어갈 것이다.

도시의 환경을 가꾸는 건강한 초록빛 물결

강동구 친환경 도시농업

대기오염이 날로 심각해지면서 도시는 점점 회색빛으로 변해가고 있다. 더 이상 도심 속에서 푸른빛을 발견하는 것은 어려운 일이 되어버린 걸까? 그런데 여기, 도심 속 아이들의 초록빛 웃음소리가 울려 퍼지는 곳이 있다. 바로 친환경 도시농업을 추진하고 있는 서울시 강동구. 세계적인 환경상 수상으로 연이어 쾌거를 이루고 있는 그곳을 찾아가 보았다.

글 남지연

강동구 친환경 체험농장에서 진행된 감자캐기 체험

강동구 도시텃밭에서 진행된 어린이 논 생태학교

세계 최고의 환경도시를 꿈꾸다

서울시 강동구는 도시농업 활성화를 통해 안전한 먹거리를 확보하고 더 나아가 도시 생태계와 지역 공동체를 회복하는 방법으로 2009년부터 '2020 1가구 1텃밭 프로젝트'를 추진해오고 있다. 2020 1가구 1텃밭 프로젝트는 2009년 친환경 체험농장을 운영하는 '준비기'를 시작으로 공공텃밭, 상자텃밭을 확대하고 도시농업지원센터를 설립해 도시농업공원(Agri-Park)을 조성하는 등의 '이행기'와 '확산기'를 거쳤다. 현재는 1가구 1텃밭을 실현하고 친환경 로컬푸드시스템 정착, 자원순환형 도시농업 확립, 도시농업 유비쿼터스 구축 등을 실행해가는 '정착기'에 접어들었다. 해당 프로젝트는 그동안 수많은 국내외 환경상을 수상하며 가치를 인정받았고, 지난 2017년 12월 열린 '2017년 그린월드어워즈(The Green World Awards)'에서 은상을 수상하는 영예를 안았다. 이는 지난 2016년 세계 4대 국제 환경상인 그린애플어워즈 수상에 이은 또 한 번의 쾌거다.

그린월드어워즈는 유럽연합 집행위원회(EU Commission)와 영국왕립예술협회(RSA), 영국 환경청이 인정한 세계 4대 국제 환경상인 그린애플어워즈 수상자 중 최고를 가리는 국제대회다. 세계적 권위를 가진 영국 비영리환경단체 '더 그린 오가니제이션(The Green Organization)'이 주관해 매년 세계 전 분야의 친환경 우수사례 중 환경적 성과와 기술혁신성이 뛰어난 상품 및 서비스에 대해 시상하고 있다. 강동구는 '2020 1가구 1텃밭 프로젝트'로 친환경 도시농업 활성화와 지속가능한 생태도시 구현에 앞장선 노력과 성과를 인정받아 그린월드어워즈를 수상했다.

친환경 도시농업으로 생태도시를 구현하다

강동구는 2009년부터 친환경 도시농업에 관심을 가지고 다양한 사업을 지속적으로 추진해왔다. ▲서울 최대 규모의 친환경 도시텃밭 운영, ▲친환경 농산물 직매장 운영 등 로컬푸드 사업, ▲선순환형 도시농업, ▲도시농부들과 구민들의 소통의 장인 도시농업축제·박람회 개최, ▲친환경 도시양봉 등으로 국내의 도시농업 열풍을 선도하고 있다. 또한 ▲실내외 상자·옥상텃밭 보급, ▲생활권 인근 공원의 유휴부지를 활용한 공원텃밭 조성, ▲아이들을 위한 체험학습장 운영, ▲도시농업포털사이트를 통한 온라인 교육프로그램 제공 등 구민들이 직접 도시농업에 참여하고 활동가로 거듭날 수 있도록 다방면에서 지원을 아끼지 않고 있다. 뿐만 아니라 도시농업 분야 강사, 모니터링단, 텃밭 관리사 등 도시농업과 관련된 일자리까지 창출하며 지역경제 활성화에도 일조하고 있다. 강동구가 앞으로도 지속가능한 생태도시로서 다른 도시에 모범사례가 될 수 있기를 바란다.

불빛에서 별빛으로
빛공해 없는 좋은 빛 환경 만들기

**도심 상가지역의 현란한 광고 조명이나 건축물 치장을 위한 불필요한 조명,
집안으로 새어들어오는 창밖의 가로등 조명 등 도시를 어지러이 밝히는 과다한 인공빛은
우리의 건강과 생태계에 악영향을 미치고 있다. 한국환경공단은 이러한 빛공해를 개선하기 위해 다양한 노력을 하고 있다.**

빛공해란?

빛공해란 인공조명의 부적절한 사용으로 인한 과도한 빛 또는 비추고자 하는 조명영역 밖으로 누출되는 빛으로, 어두운 곳을 밝혀 도움을 주는 것이 아니라 생활을 방해하거나 환경에 피해를 주는 상태를 말한다. 빛공해의 종류로는 조명의 결과가 의도하지 않은 영역까지 침투하여 피해를 입히는 '침입광', 눈이 순응하고 있는 정도보다 강렬한 빛에 눈이 노출되어 순간적으로 시각이 마비되거나 불쾌감을 유발하는 '눈부심', 상방향으로 누출된 빛이 대기 중의 수증기, 먼지 등에 의해 굴절·산란되면서 하늘의 전체적인 밝기가 밝아지는 '산란광', 한 장소에 과도하게 조명이 사용되어 혼란스러움을 유발하는 '군집된 빛'이 있다.

이러한 빛공해는 눈부심 등으로 인한 안전사고를 발생시키는 원인이 되는 것은 물론, 해가 뜨고 지는 것에 적응되어 있는 생체리듬에 변화를 주어 불면증과 기타 건강상의 문제를 유발하고, 동·식물의 번식률 감소 및 멸종을 불러오는 등 생태계에도 영향을 준다. 또한 빛공해로 인해 세계 인구의 2/3가 별을 볼 수 없으며, 에너지 과소비와 CO_2 과다배출 등의 에너지 낭비를 야기하기도 한다.

빛공해 간편 측정 서비스

'빛공해 간편 측정 서비스'란 좋은빛 정보센터에서 제공하는 서비스로, 빛공해를 겪고 있는 피해자가 디지털 카메라를 사용해 피해노출에 대한 사진을 올리면 해당 시스템에서 빛 방사량 및 휘도(밝기)를 분석해 정보를 제공해 주는 기능이다. 고가의 전문적인 휘도 측정 장비를 사용하기 어려운 일반인들에게 온라인상으로 휘도 분석 서비스를 제공한다.

본 서비스에서 분석 및 제공되는 자료는 빛공해 발생의 예방을 위한 정보제공을 목적으로 제작된 것이므로 전문적이고 법적인 문제를 해결하기 위한 용도로는 활용할 수 없으며, 빛 방사 허용기준의 초과 여부를 사전에 검토하는 용도로만 이용할 수 있다.

좋은빛 정보센터 홈페이지(http://www.goodlight.or.kr) 메인화면 하단에서 <서비스 안내>를 클릭한 뒤, 간편 측정 서비스 안내 화면에서 <간편측정 매뉴얼>을 클릭하면 촬영 방법이 자세하게 안내되어 있으며, 홈페이지 메인화면 하단에서 <서비스 신청>을 클릭하면 측정 서비스를 신청할 수 있다.

좋은 빛 환경 조성사업

빛공해를 줄이기 위해 한국환경공단은 '좋은 빛 환경 조성사업'을 시행하고 있다. 환경부에서 지원하고 지방자치단체에서 시행하는 사업으로, 빛공해가 심하고 사람의 왕래가 많은 지역의 불필요한 빛을 줄여 필요한 곳에 적절한 빛을 사용하기 위해 조명기구를 교체 하고 쾌적한 빛 환경을 조성하는 사업이다.

좋은빛 정보센터

http://www.goodlight.or.kr

국민의 알 권리 충족, 빛공해 관리체계구축, 빛공해 저감방안 수립

↓

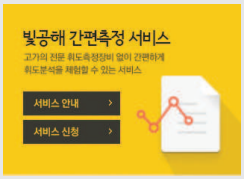
좋은 빛 정보센터 구축을 통한 환경 친화적인 인공조명 관리

▪ 주요 서비스 내용

- **빛공해 관련 지식 제공 :** 개념, 법규, 민원 개선사례, 저감방안 등
- **지자체별 관리구역 현황정보 제공 :** 정보관리시스템 결과 연계
- **국민 참여형 서비스 제공 :** 휘도분석 서비스, 퀴즈 및 설문투표 등
- **관련 자료 제공 :** 멀티미디어(사진, 동영상), 논문 및 참고자료 등

▪ 빛공해 간편 측정 서비스

홈페이지 메인화면 하단에서 <서비스 신청>을 클릭하면 측정 서비스를 신청할 수 있다.



추억이 깃든 그곳을 다시 세우다

세운상가

**산업구조가 변화하면서 사람들의 발길이 끊어진 쇠퇴한 도시.
아무도 찾지 않는 이 회색 도시에 새로운 색깔을 입히는 움직임이 일어나고 있다.
제 역할을 다한 도시에 새로운 정체성을 부여하자, 조용하던 도시에는 다시 사람들의 웃음소리가 채워지기 시작했다.
바로, 세운상가의 이야기이다.**

세운상가 재생사업인 다시세운프로젝트의 일환으로 만들어지는 공중보행교 조감도

글 남지연

세운상가 건설 당시의 모습

과거의 영광을 기억하다

1968년 지어진 국내 최초의 주상복합타운 '세운상가'는 각종 전자제품과 컴퓨터 및 컴퓨터 부품 등을 취급하던 곳으로 국내에서 유일한 종합 가전제품 상가였다. 용산전자상가가 들어서기 전까지 대한민국 전자제품의 메카로 불리며 성황을 이뤘지만 1987년 용산전자상가가 들어선 후 많은 업체들이 용산으로 이전했고, 호황기를 누리던 세운상가는 1990년대 후반 쇠락의 길을 걷게 된다. 이후 서울시는 2008년 12월부터 단계적으로 상가들을 철거하고 종묘와 남산을 잇는 대규모 녹지축을 조성하는 사업에 착수하였으나, 이 또한 2014년에 백지화되고 말았다.

그렇게 세운상가는 다시 깊은 잠에 빠져드는 듯 했다. 하지만 2015년, 서울시는 도시 재생의 일환으로 '다시·세운 프로젝트'에 착수하였고, 그 결과 역사 속으로 사라질 뻔 했던 세운상가는 2017년 9월 18일에 새로운 모습으로 개장하게 되었다.

세상의 기운이 다시 모인다, '다시·세운'

'도시재생'이란 침체된 도시 경제를 개선하기 위해 물리·환경적으로뿐만 아니라 산업·경제적, 사회·문화적으로 도시를 다시 활성화하는 것이다. '다시·세운 프로젝트' 역시 도시재생사업의 일환이다.

'다시·세운 프로젝트'는 총 2단계로 계획되어 있다. 현재 2016년 3월부터 2017년 9월까지로 계획되어 있던 1단계 사업의 진행이 완료되었고, 2단계 사업은 2018년 4월부터 2020년 4월까지 진행될 예정이다. 1단계 사업을 통해 북쪽 세운상가군을 공중보행교와 보행테크로 연결했고, 앞으로 진행될 2단계 사업을 통해서는 세운상가군의 7개 건물 전체를 보행길로 연결할 계획이다. 사업이 완료되면 종로부터 세운상가를 거쳐 남산까지 보행통로를 통해 한 번에 걸어갈 수 있게 되는 것이다. 계단과 엘리베이터를 통해 지상에서의 접근성을 높이고, 전망대와 쉼터를 조성하여 시민휴게공간으로의 역할도 수행할 수 있도록 해 우리나라를 대표하는 도심 속 보행 명소로 탈바꿈 시킬 예정이다.

또한 인쇄기술 장인들의 실력에 디지털 디바이스를 결합한 '창의제조산업'을 지원해 오랜 인쇄산업의 전통에 최신 디지털 기술을 접목시킨 '창작인쇄산업'을 지원하여 세운을 인쇄특화산업의 거점지역으로 발전시킬 계획이다.

도시재생사업으로 새 생명을 얻다

'다시·세운 프로젝트'는 쇄락한 세운상가 일대를 재정비하고, 50년 기술의 역사를 바탕으로 4차 산업혁명을 이끌 도심 제조업과 정보 통신 기술 중심지를 조성하는 작업이다.

철거 위기에 처한 건물만 재생하는 게 아니라 장인의 기술과 청년의 아이디어가 만나 산업 재생까지 도모한다. 로봇, 3D 프린팅, 스마트 의료 기기 등 17개 기업이 입주해 창작 활동 거점 공간으로의 역할까지 수행할 예정이다. 서울시의 대표적 도시재생사업인 '다시·세운 프로젝트'를 통해 잠들어 있던 도시가 새로운 활력을 얻게 될 것으로 기대된다. 유동인구가 증가하면서 인근의 상가 매출 역시 증가할 것으로 예상되며, 200여 개의 신규 창업 또한 기대해볼 만하다. 그야말로 활력이 넘치는 곳으로의 탈바꿈인 것이다.

과거의 기억 속으로 사라질 뻔 했던 세운상가. 서울의 도시·건축적 유산일 뿐 아니라 역사·문화·산업의 복합체로서 문화적 가치와 의미를 가진 세운상가가 서울 도심의 보행축을 사방으로 연결하는 랜드마크로 재탄생할 수 있기를 기대해 본다.

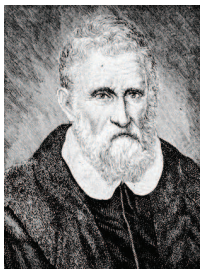
생명을 위협하는 살인자가 된 마법의 돌

석면 이야기

마르코 폴로,
불타지 않는 마법의 돌 석면을 세상에 알리다

북극곰의 존재를 세상에 알리고, 호랑이를 몸집이 크고 줄무늬가 있는 사자라 부르고, 코뿔소를 갑옷을 입은 괴물이라고 표현한 사람은 누구일까요? 네, 맞아요. 우리에게 <동방견문록>으로 잘 알려진 책을 쓴 사람, '마르코 폴로'입니다. 그가 '불타지 않는 수건(그리스어 Asbestos)'이라고 명칭을 하고, 만드는 과정까지 세상에 알린 것이 하나 있는데요. 바로 불멸의 물질이란 뜻을 지닌 '석면'입니다.

원나라 황제 쿠빌라이는 마르코 폴로를 불러, '살라만더 수건'이라고 부르던 이 석면 수건을 로마 교황에게 전달해달라고 부탁합니다. 쿠빌라이 칸의 선물을 받은 교황은 매우 기뻐했습니다. 자신이 무척이나 존경했던 인물인 제170대 교황 알렉산데르 3세가 석면으로 짠 의복을 즐겨 입기 때문입니다.



마르코 폴로(좌),
쿠빌라이 칸(우)

사람들은 왜? 석면을 마법의 돌이라고 부르고,
그토록 사랑했던 걸까요?

고대 이집트 그리고 그리스와 로마 사람들은 석면으로 짠 천이 불 속에서도 타지 않는 것을 보고, 석면이 사악한 힘을 막는 마법의 돌이라고 생각했습니다. 그래서 그들은 신전이나 장례용 등불의 심지를 석면으로 만들어 사용하였으며, 왕족이 죽으면 그 시신을 덮는 담요를 석면으로 만들었습니다. 최초의 신성로마제국 황제인 샤를마뉴 대제는 석면으로 짠 식탁보를 아주 좋아했다고 합니다. 식사를 마친 후에 더러워진 식탁보를 불 속에 던져 넣으면 깨끗한 식탁보로 바뀌었기 때문입니다.

석면(石綿), 돌솜이라는 뜻을 가진 석면은 100만 년 전의 화산 활동에 의해 생겨난 화강암의 일종으로, 석면의 섬유 한 가닥은 목화나 누에고치처럼 가늘고 긴 모양의 섬유 형태를 띠고 있지만 섬유 한 가닥 한 가닥으로 사용되지 않고, 묶음으로 쪼개져서 사용됩니다.

섭씨 400도가 넘는 고온에서도 견뎌내는 석면의 내열성은 이 세상 어느 물질과도 견줄 수 없을 만큼 강합니다. 산과 알칼리에도 끄떡없고, 썩거나 닳지도 않으며, 전기나 열을 비롯한 어떤 물질도 석면을 통과할 수 없습니다. 보온성도 뛰어나고 방음도 잘 되는 데다가 가격까지 싸다고 하니 정말 고대인들이 말했던 것처럼 '마법의 돌'임에 틀림이 없습니다. 이러한 매력 때문에 석면은 3,000여 종이 넘는 제품의 재료로 사용되었는데요. 주로 슬레이트 지붕, 천장재나 바닥재, 방화재나 전기 절연재, 사무실 등의 칸막이와 같은 건축 재료로 90%정도가 사용되었고, 그 중 절반 정도가 슬레이트 지붕에 쓰였습니다.

그런데 요즘 사람들은 왜? 석면을 '침묵의 살인자'나
'조용한 시한폭탄'으로 부를까요?

석면 섬유 한 가닥의 굵기는 사람 머리카락의 5,000분의 1

석면 스레이트 지붕

정도라서 현미경 없이는 석면을 볼 수조차 없는데요. 공기 중에서 둥둥 떠다니다가 바닥까지 가라앉는 데 무려 80시간 가까이 걸릴 정도로 느리게, 그것도 아주 조용히 움직인다는 특징이 있습니다.

이러한 석면이 일단 몸속에 들어가면 심각한 일이 벌어집니다. 썩지도 녹지도 분리해 낼 수도 없는 튼튼한 물질의 성질을 10년 넘게 숨기고 있다가, 길게는 50년 동안 머물면서 우리 몸의 조직과 염색체를 파괴시켜 암을 일으킵니다. 어떤 녀석들은 신체 조직을 뚫고 늑막이나 복막까지 들어가 암을 일으키는데, 이 암을 우리는 '중피종암'이라 부르며, 진단 후 1년 이내에 사망하는 무서운 질병입니다.

하지만 사람들은 오랫동안 석면이 이처럼 유해한 물질일 거라는 생각은 꿈에서조차 하지 않았습니다. 1960년대부터 연구자들 입에서 석면이 위험한 물질이라는 이야기가 나오고, 폐암과 석면의 인과관계가 과학적으로 입증되는 등 증거자료까지 나왔지만 믿지 않았습니다. 그러다가 프랑스에서 '아미솔 사건'이 터지면서 석면 사용을 제한하게 됩니다. '아미솔'은 석면으로 천을 짜는 공장인데요. 1974년 이 공장에서 일하던 근로자 271명 중 12명이 폐암으로 사망하면서 공장이 문을 닫게 되는 사건을 말합니다. 세계보건기구(WHO)는 1987년에 이르러서야 석면을 1급 발암물질 중의 하나로 규정하게 됩니다. 우리나라는 석면 사용을 2007년부터 단계적으로 금지해오다가 2015년부터는 석면을 어떤 용도로든 제조, 수입, 판매, 보관, 저장, 운반, 사용하는 일을 금지하고 있습니다.

그러나 안심하기엔 이릅니다. 새로운 석면 제품만을 사용하지 못하게 하는 것이지, 기존에 판매되었거나 설치된 석면 제품은 어쩌지 못한답니다. 우리 주변에는 석면을 함유한 건축물이 많이 남아있기 때문에 건축물을 해체할 때나 리모델링할 때, 보일러 등을 수리할 때도 건축 작업자나 주변에 사는 사람들이 석면에 노출될 수 있으므로 각별히 주의를 기울여야 합니다. 현재 57개 이상의 국가에서 석면 사용이 전면 금지돼 있습니다. 하지만 아직도 개발도상국들은 값이 싸다는 이유로 여전히 석면을 많이 사용하고 있습니다. 석면이 '아주 위험한 돌'이라는 것을 알면서도 말입니다.

Book

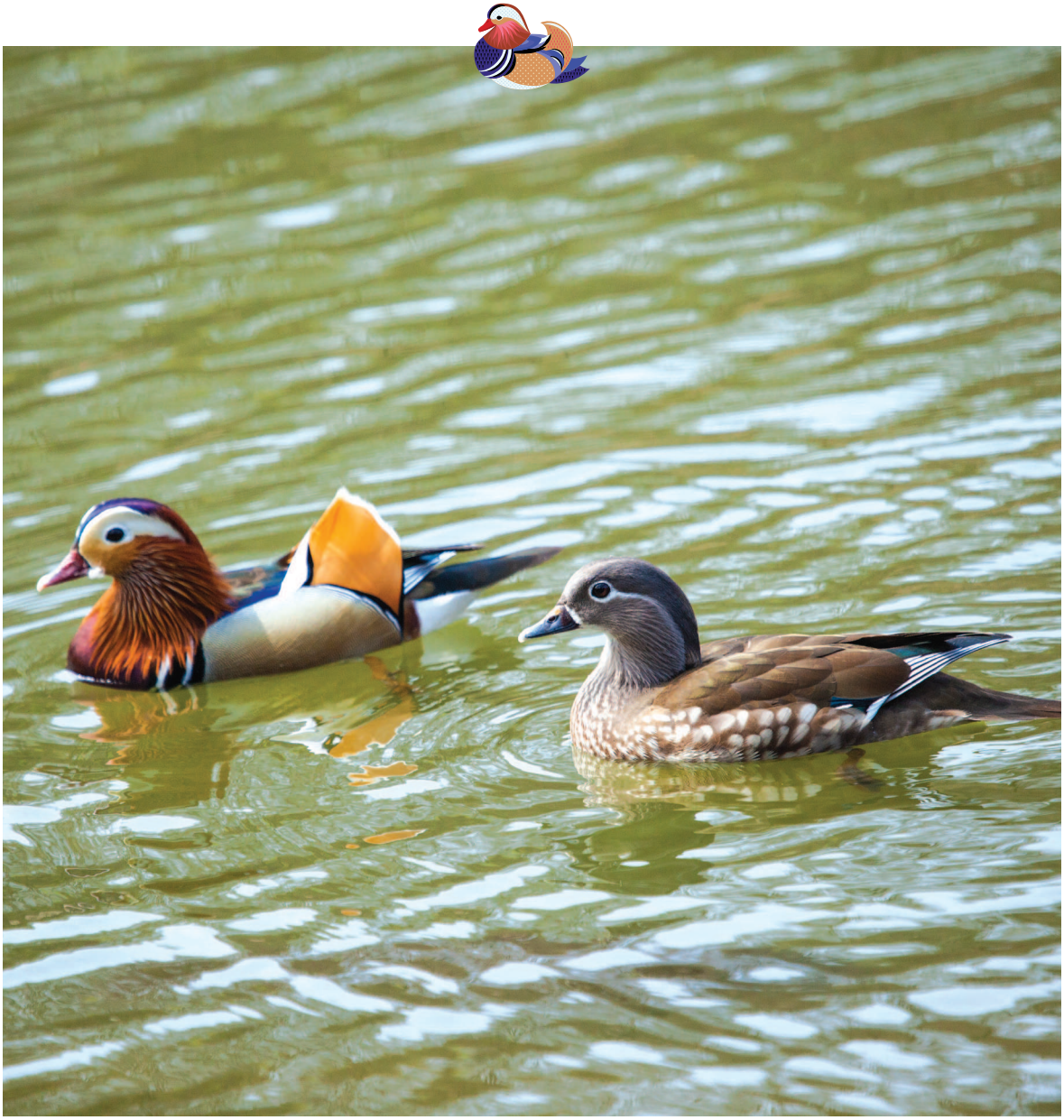
『중학생이 되기 전 꼭 알아야 할 환경상식 10가지』

한국환경공단에서 발행한 환경 교육도서 『중학생이 되기 전 꼭 알아야 할 환경상식 10가지』는 석면, 미세먼지, 층간소음 등의 생활 속 환경문제를 비롯해 탄소포인트 및 분리배출표시 제도 등 주요 환경정보 10가지를 초등학생이 알기 쉽게 전달한다. 책에는 주제와 관련된 인물, 사건, 배경 등이 함께 수록되어 학생들이 환경과 관련된 역사 상식을 풍부하게 키울 수 있도록 돕고 있으며, 환경상식 정보를 다루는 '읽을거리'와 주제별로 용어, 개념, 내용을 정리한 '생각거리', 그림그리기, 십자말 퍼즐, 빙고게임 등의 오락적인 요소를 더해 내용을 복습할 수 있는 '활동거리' 총 3가지 섹션으로 구성되어 있다.

전국 시·도 교육청과 인천지역 환경특성화 초등학교 8곳에 배포되었으며, 환경교육포털사이트(www.keep.go.kr)와 전국 시·도 교육청, 환경공단 누리집(www.keco.or.kr)에서 무료로 다운받을 수 있다.

금슬 좋은 부부가 아니었다고요?

원앙의 비밀



글 남지연

귀하디귀한 천연기념물 '원앙'

원앙은 1982년 11월 천연기념물 제327호로 지정된 기러기목 오리과 조류이다. 몸길이는 평균 43~51cm이며, 몸무게는 평균 444~550g이다.

수컷은 여러 가지 색깔의 늘어진 댕기와 흰색 눈 둘레, 턱에서 목 옆면에 이르는 오렌지색 깃털, 붉은 갈색의 윗가슴, 노란 옆구리와 선명한 오렌지색의 부채꼴 날개깃털 등을 가지고 있어 매우 화려하고 아름답다. 반면 암컷은 갈색 바탕에 회색 얼룩이 있으며 복부는 백색을 띠고 눈 둘레는 흰색이 뚜렷하다. 이렇게 원앙은 암수의 깃털이 워낙 차이가 나서 고대 중국에서는 서로 다른 새인 줄 알고 수컷은 '원' 암컷을 '앙'으로 따로 이름 붙였는데 나중에 같은 종임을 알고 원과 앙을 합쳐 원앙이라고 부르게 되었다. 또한 수컷과 암컷 원앙 한 쌍이 있는 모습이 한 폭의 그림처럼 아름답다 하여 예로부터 그림이나 도자기 등 예술 작품에 자주 등장하곤 했다.

원앙처럼 사랑하라?

예부터 원앙은 부부간의 애정을 표현하는 동물로 알려져 있어 신혼부부들이 가장 바라는 금슬 좋은 부부의 상징이기도 하다. 원앙은 부부가 항상 같이 다니기 때문에 부부간의 금슬이 좋은 새로 인식되었고, 원앙이 부부사이의 금슬을 좋게 해준다고 믿었던 사람들은 결혼할 때 원앙 조각 또는 원앙을 수놓은 이부자리, 심지어 원앙 한 쌍을 선물하기도 했다.

하지만 실제 원앙은 부부금슬이 그다지 좋지 않다. 일반적으로 겨울철 월동지에서 수컷이 암컷에게 구애를 하고 암컷이 마음에 드는 수컷을 짝으로 결정하고 부부가 되지만, 이러한 번식활동은 해마다 반복되므로 매년 부부가 바뀌게 된다. 더구나 수컷 원앙은 일단 둥지가 정해지고 나면 번식 초기에 암컷과 짝을 이루어 생활하다가, 암컷이 알을 낳고 품기 시작하면 새끼 양육에 전혀 관여하지 않고 또 다른 암컷을 찾아 떠나버린다.

참고: 두산백과, 국립중앙과학관

Mini Interview

원앙 부부를 만나다

진행자: 금슬 좋기로 소문이 자자한 원앙 부부를 만나 부부 금슬의 비결에 대해 이야기를 나눠보겠습니다. 안녕하세요?

원앙 부부: 안녕하세요.

진행자: 요즘 두 분의 관계는 어떠십니까?

아내 원앙: 아휴, 말도 마세요. 언제는 나 없으면 못 산다고 그렇게 나를 쫓아다니더니, 요즘엔 자식이고 뭐고 자기 깃털 꾸미는 데에만 정신이 팔려있다니까요?

남편 원앙: (과거를 회상하듯) 맞습니다. 전 그때 아내에게 첫 눈에 반해서 며칠 밤낮으로 아내만 쫓아다녔어요. 아내도 결국 제 마음을 받아주더군요. 바로 함께 살 둥지를 틀었습니다.

진행자: 남편 분 말씀을 들으니 두 분이 아주 행복한 결혼 생활을 하고 계신 것 같네요.

아내 원앙: 그래요. 그땐 정말 좋았어요. 우리는 정말 한시도 떨어져있질 않았다니까요? 어딜 가든 남편이랑 꼭 붙어 다녔어요.

진행자: 지금은 그렇지 않나요?

아내 원앙: 우리 사랑의 결실이 세상으로 나왔을 때, 저는 하루 온 종일 그 알을 금이야 옥이야 품고 있었어요. 하지만 이 남편이란 양반은 밖으로 나돌 궁리만 했다니까요?

남편 원앙: 난 정말 당신을 사랑해! 지금도 여전히 그렇다고. 하지만 우리가 뭐야? 우리는 천연기념물이야! 우리의 종족 번식을 위해서라도 내가 더욱 더 힘을 써야 할 때가 아니겠어? 나 사실 지금도 이러고 있을 시간이 없어~

아내 원앙: 이것 좀 보세요! 이 양반이 이렇다니까요? 내가 말을 말아야지, 어휴!

남편 원앙: 우리 아내가 기분이 많이 안 좋아 보이네요. 저도 더 이상은 시간을 내기가 어려울 것 같네요. 인터뷰는 이쯤에서 마무리하는 걸로 합시다. 그럼 전 이만!

아내 원앙: 아니 저 양반이? 또 어딜 가는 거야!!!

진행자: 하하, 원앙 부부가 많이 바쁘신 것 같네요. 원앙 부부의 금슬 좋은 모습을 전해드리면서 오늘의 인터뷰를 마치겠습니다. 고맙습니다.

환경 사랑의 마음을 음악에 담다

환경 보호 실천을 노래하는 '환경 음악'

**우리가 환경을 보호할 수 있는 방법에는 어떤 것들이 있을까?
환경을 보호한다는 것이 자칫 거창한 것처럼 생각될 수 있지만, 사실 환경 보호는 우리의 작고도 사소한 실천들이 모여 이뤄지는 것일지도 모른다. 마치 노래 한 곡을 듣고 마음에 새기는 것처럼 사소한 것들 말이다.**

환경을 노래하는 아름다운 멜로디

아름다운 선율 위에 환경 보호를 이야기하는 노래들이 있다. 날로 심각해져가는 환경오염에 대한 경각심을 일깨워주고 환경 보호에 대한 메시지를 전달하는 노래. 이러한 노래들을 바로 '환경 음악'이라고 한다.

환경 음악은 말 그대로 음악에 환경에 대한 의미를 담아내는 것이다. 환경에 대한 깊은 고찰과 함께 아름다운 환경이 우리에게 주는 것들에 대해 감사하는 마음, 그리고 이러한 자연의 경이로움을 음악에 담아 그것을 듣는 사람들에게 우리의 손으로 환경을 지켜내야 한다는 메시지를 전달하는 것이다.

환경을 사랑하는 많은 가수들 중 전 세계적으로 수많은 팬을 보유하고 있는 대표적인 환경 뮤지션 '제이슨 므라즈(Jason Mraz)'는 환경 음악을 만들고 부르는 이유에 대해 이렇게 밝힌 바 있다.

"모든 인류는 지구에 사는 존재이고, 우리가 인간이라는 것만으로도 환경에 관심을 가져야 하는 이유는 충분합니다. 인간은 지구에서 출발한 존재이기 때문에 지구와 교감하며 살아야 합니다. 그리고 제 노래는 이러한 이유를 관객들에게 각인시킬 수 있는 소중한 기회를 줄 수 있습니다."

이처럼 환경 음악이란 사람들의 마음을 움직일 수 있는 '음악'이라는 매개체에 환경이라는 메시지를 담아내어 음악을 듣는 사람들에게 환경에 대한 가치를 일깨워주는 역할을 한다.

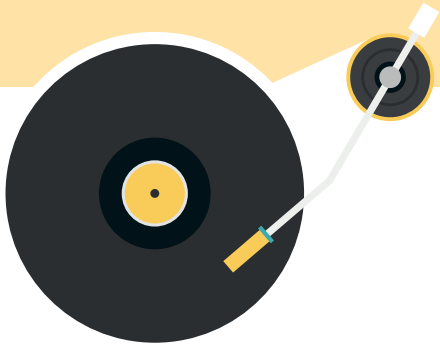
우리나라에도 환경을 노래하는 많은 환경 음악이 있다. 특히 국내의 다양한 음악 페스티벌 중 환경을 주제로 하는 '그린 플러그드 서울 페스티벌'에서는 지난 2011년부터 페스티벌 참여 아티스트와 함께 환경을 주제로 하는 공식 앨범을 발매하고 있다. 이 앨범에는 환경의 소중함에 대한 메시지를 아름다운 선율에 담아낸 음악들과 함께 '더 나은 내일을 위한 착한 생각과 작은 실천'을 이행하고자 하는 노력이 담겨 있다.

많은 음악가들이 음악을 통해 환경에 대해 이야기하고 있다. 환경 음악을 듣고 환경에 대해 다시 한 번 생각해볼 수 있는 계기를 갖는 것만으로도 우리가 환경 보호에 한발 더 다가가게 되는 것이 아닐까? 나른한 봄날, 기분 좋은 음악이 필요한 순간. 오늘은 우리 함께 환경 음악을 들어보는 것은 어떨까.

글 남지연

환경 음악 추천 리스트

어떤 노래를 들어야 할지 모르겠다고요? 가볍게 듣기 좋은 환경 음악 3곡을 소개합니다.
환경을 노래한 음악들과 함께 지구와 환경을 생각하는 시간을 가져보아요!



더 베인(The Vane)

Song 광합성

<숨 (SUM∞) 일곱 번째 -그린플러그드 공식 옴니버스 앨범> (2017)

하얀 구름 아래 하루가 시작돼
이른 아침에 눈을 떠
나를 바라보는 햇살이 따뜻해
오늘의 창문을 열어

따스한 봄 바람
내게로 와

그냥 자꾸 바라 보고 싶어
저 하늘을 바라보며
내 두 손을 만져 Green
아름다운 그림을 그려
너와 걸어 가고 싶어
저 하늘을 바라보며
내 두 손을 만져 Green
아름다운 그림을 그려

나른한 오후가 찾아와
두 눈을 감으면
살며시 다가와 나를 안아줘
소리 없이 숨을 쉬던
따스함이 다시 나에게
다가와 Wake Me Up

그냥 자꾸 바라 보고 싶어
저 하늘을 바라보며
내 두 손을 만져 Green
아름다운 그림을 그려
너와 걸어 가고 싶어
저 하늘을 바라보며
내 두 손을 만져 Green
아름다운 그림을 그려

제이슨 므라즈(Jason Mraz)

Song Back to the Earth

앨범 <YES!> (2014)

Whenever my head starts to hurt
Before it goes from bad to feeling worst
I turn off my phone
I get down low
I put my hands in the dirt

I try to stop the world from moving so fast
Try and get a grip on where I'm at
To simplify this daisy life
And get my feet in the grass

Im going back to the Earth
Im going back to the Earth
Im going back to work
Im going back to the Earth
Yes I'm going Back

The only explanation for our rise
Must be that everybody wants to get it high

자이언티(Zion.T)

Song 지구온난화 (Feat. YDG)

앨범 <Red Light> (2013)

완전 여름, Hot summer
가을에나 겨울에나 여전한 더위
온난화 지구가 더워 온난화
나나 너나 더운 건 다 똑같아
너넨 뻘 뻘 돌아다니느라 더와
나는 스투디오, 완전 사우나
뜨거운 걸 만들지

O H H H H-
완전 지구 온난화
O H H H H-
원래 땀은 다 나 이 못난아

온난화 완전 지구 온난화네
온난화 la
지구 온난화 Nah-
온난화 지구 온난화
온난화, Oh Nah
지구가 더워

냉장고 문 열고 다니지 마
에어컨 켜고 다니지마
실내 적정 온도 맞추고 다녀
이 사람아, 지금 대위기야
yo 프레온 가스가 새
아끼고 좋잖아 전기세
나나나, 지구온, 나나나
지구가 더워 온난화

온난화, 지구가 더워

비좁아진 옷장, 가볍고 착하게 정리하자!

옷장 정리의 기술

봄이 되면 겨우내 입었던 옷을 정리하고 가벼운 봄옷들을 꺼내게 된다. 이때 여름옷에 비해 부피가 큰 겨울옷들은 옷장을 비좁게 만들기 마련이다. 뚱뚱해진 옷장 속 많은 옷들을 효율적으로 정리하는 방법을 알아보고, 안 입는 옷 리폼하는 방법을 통해 올 봄, 옷장 다이어트를 시행해보자!

봄맞이 옷장 정리하기

옷장 앞에 서보자. 수많은 옷들 중 옷장에 남을 옷과 옷장을 떠날 옷을 가려내야 한다.
어떤 기준으로 옷장 정리에 임할 것인가? 아래의 질문들에 답해보자.

안 입는 옷 리폼하기

무지개빛 쿠션인형

글, 사진 친환경 리폼 전문가 조근영

난이도: 하 **재료**: 헌옷, 원단, 펠트지, 솜 **도구**: 재봉틀, 바늘, 실

1. 헌옷에 밑그림을 그려 네모와 세모 모양으로 각각 재단한다.
2. 두 개의 원단을 겉면끼리 맞대어 준 후 창구멍을 남겨놓고 박음질 한다.
3. 원단의 끝자락을 정리해 잘라준다.
4. 창구멍으로 원단을 뒤집은 뒤 솜을 촘촘하게 채워 넣는다.
5. 창구멍은 공그르기로 마감한다.
6. 펠트지를 이용하여 모양을 내준 다음 홈질한다.

세상에서 가장 아름다운 밥상

친환경 소꿉놀이

커다란 나뭇잎으로 그릇을 만들면 캠핑장에서도 소꿉놀이가 가능하다.
나뭇잎으로 만든 그릇에 담긴 친환경 자연주의 밥상 완성!
아이가 밥상을 차리는 동안 아빠와 엄마는 자유시간을 가질 수 있는 것도 꿀팁이다.

재료

나뭇잎, 나뭇가지, 꽃, 열매 등

나뭇잎 밥그릇 만들기

1. 커다란 나뭇잎을 여러 장 딴다.
2. 자른 나뭇잎을 엇갈려 겹쳐 놓고 가는 나뭇가지로 꿰어낸다.
3. 양쪽 방향 모두 꿰어 그릇 모양을 만들어준다.

집중력 향상!

나뭇잎 퍼즐 맞추기

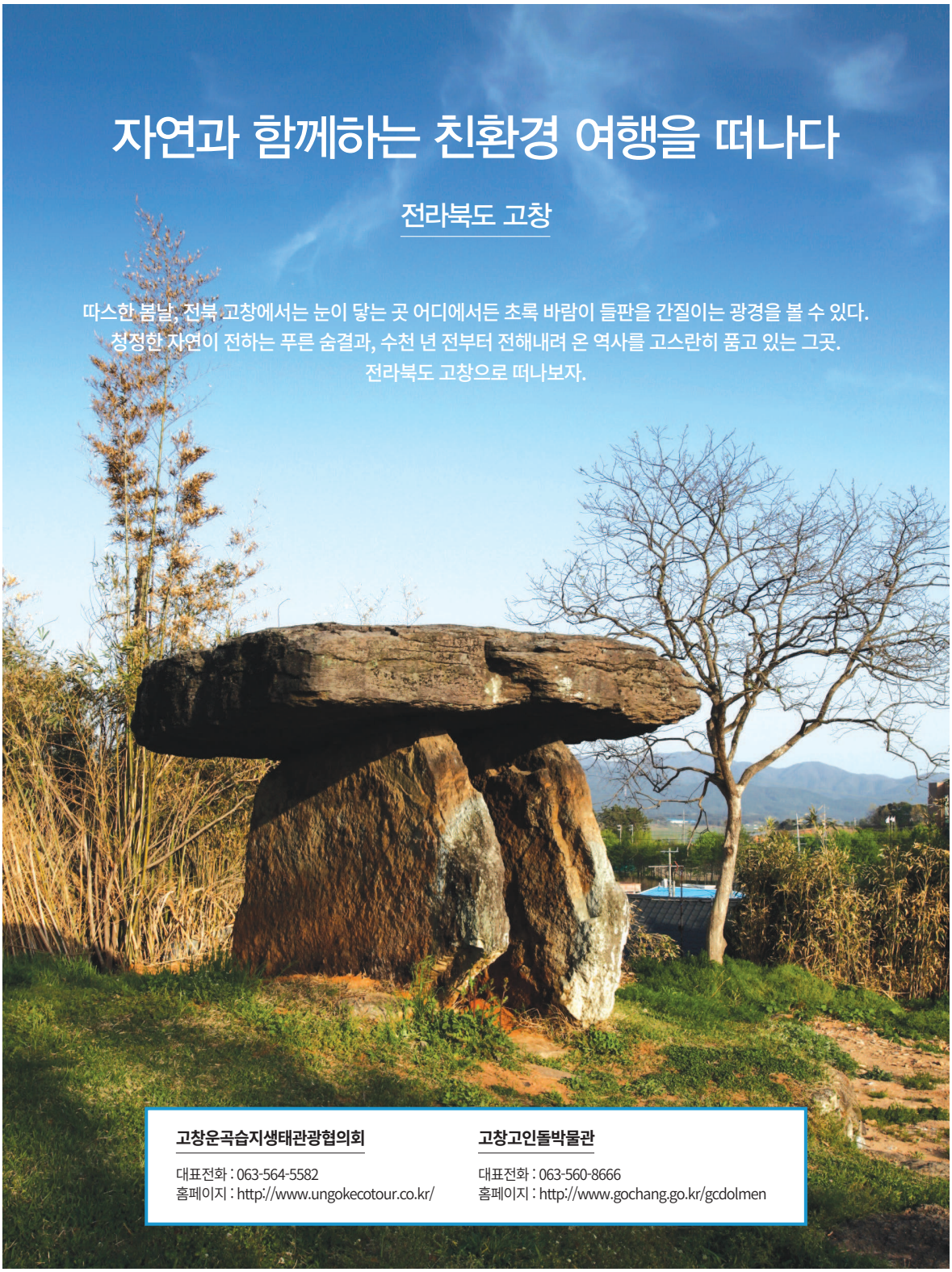
나뭇잎 두세 장만 있으면 아이들과 꽤 오랜 시간을 보낼 수 있는 간단한 놀이.
나뭇잎 퍼즐을 맞추며 집중력이 길러지는 것은 덤이다.
나뭇잎의 잎맥을 자세히 관찰하면서 자연 생태 학습이 저절로 된다..

재료

나뭇잎

나뭇잎 퍼즐 만들기

1. 넓적한 나뭇잎을 골라 가위를 이용해 여러 조각으로 자른다.
2. 조각낸 나뭇잎을 섞는다.
3. 원래 나뭇잎 모양으로 퍼즐을 맞춘다.



자연과 함께하는 친환경 여행을 떠나다

전라북도 고창

따스한 봄날, 전북 고창에서는 눈이 닿는 곳 어디에서든 초록 바람이 들판을 간질이는 광경을 볼 수 있다.
청정한 자연이 전하는 푸른 숨결과, 수천 년 전부터 전해내려 온 역사를 고스란히 품고 있는 그곳.
전라북도 고창으로 떠나보자.

고창운곡습지생태관광협의회

대표전화 : 063-564-5582
홈페이지 : http://www.ungokecotour.co.kr/

고창고인돌박물관

대표전화 : 063-560-8666
홈페이지 : http://www.gochang.go.kr/gcdolmen

글 남지연

고창 고인돌유적지(좌)
고창 운곡습지(우)

탄소배출 적은 친환경 여행지로 떠나자

'환경성적표지 제도'는 제품 및 서비스가 발생하는 전 과정에서 환경에 끼치는 영향을 계량적으로 표시하는 제도이다. 2001년부터 시행해 온 해당 제도는 소비자가 환경을 생각하는 구매활동을 하는 데 도움을 주기 위하여 해당 제품이 환경에 끼치는 영향을 이해하기 쉽고, 투명하게 공개하는데 그 목적이 있다. 그리고 이러한 정보 공개는 잠재적으로 시장주도의 지속적인 환경개선을 유도하는 역할에도 기여한다고 할 수 있다.

그리고 지난 2016년, 환경성적표지 제도가 여행지에도 적용됐다. 각 지역의 여행프로그램에서 배출되는 탄소량을 표기해 환경에 미치는 영향을 인증하는 것으로, 작년에 제주, 고창, 인제에 이어 올해는 강릉, 다도해, 양구, 월악산, 지리산, 태안 총 18개 관광프로그램이 인증을 받았다. 이번 시간에는 환경성적표지 인증을 받은 여행지 중 역사를 품고 있는 자연의 숨결을 느낄 수 있는 '전라북도 고창'을 소개하고자 한다.

아름다운 자연경관에 반하다, 고창운곡습지

고창군은 2013년 국내 최초로 행정구역 전체가 유네스코 생물권 보전 지역으로 지정될 정도로 다양한 동·식물이 서식하는 생태 우수지역이다. 특히 고창운곡습지는 자연에 의한 습지 복원 사례로 보존가치를 인정받아 2011년 국가습지보호지역과 람사르 습지로 지정되며 습지 본연의 가치를 유지하면서 생태계와 아름다운 자연경관을 보전하고 있다. 또한 동식물을 포함해 총 864종의 생물이 분포하고 있으며, 멸종 위기종인 수달과 황새, 그리고 그 외 삵, 담비, 팔색조 등의 희귀 야생 동식물이 서식하고 있는 생태보전지역이다. 자연환경 해설사가 습지 환경과 동식물 생태에 대한 상세한 해설을 들려주는 운곡습지 탐방 프로그램이 마련되어 있으니 아이들과 함께 생태체험에 나서보는 것도 좋을 것이다.

자연과 역사의 만남, 고인돌유적지

고창은 고인돌이 많기로 유명하다. 아산면 일대 약 1,700m^2 안에 447기의 고인돌이 모여 있고, 2000년에 지정된 유네스코 세계문화유산이자 우리나라에서는 물론 동북아시아에서 가장 조밀한 고인돌 분포지역으로 알려져 있다. 고인돌의 형식으로는 북방식이라는 탁자식, 윗돌이 지상에 나와 있는 개석식, 북방식과 남방식의 절충형으로 하부 석곽에 비해 상석이 거대한 지상석곽식, 남방식이라 하는 바둑판식이 있는데 그 네 가지 형식이 다 어우러져 있다.

이처럼 역사적·문화적 가치를 인정받은 고인돌을 보존하고, 고인돌을 바탕으로 한 선사 문화의 체계적인 이해를 돕기 위해 고창은 고인돌박물관을 건립하였다. 고인돌박물관을 통해 청동기시대의 각종 유물 및 생활상과 세계의 고인돌 문화를 한눈에 살펴볼 수 있다.

아이들과 함께 자연의 아름다움을 느끼고 더불어 지역의 문화와 역사를 배우면서 자연 환경도 지킬 수 있는 탄소발자국 여행지, 올 봄은 푸른 자연과 역사가 숨 쉬는 고창으로 떠나보는 건 어떨까.

공정성과 도덕성을 갖춘 인재

한국환경공단 환경기술연구소 기술심사팀 이택중 대리

환경전문가를 꿈꾸는 기술심사팀의 긍정에너지

한국환경공단 내에서 어느 부서가 중요하지 않겠냐마는 환경기술연구소 기술심사팀이 갖는 위상은 각별하다. 현시대와 미래를 책임지는 환경시설을 짓기에 앞서 심의·평가·자문이라는 깐깐한 과정을 한번 더 거침으로써 공정하고 환경친화적인 국가의 기틀을 세우는 최전방에 서 있기 때문이다. 이러한 기술심사팀에서 일하는 이택중 대리는 기술자문위원회의 운영, 민자투자사업평가 위원회 관련 업무, 전문서 발간 등을 똑 떨어지게 해내며 상사와 후배에게 믿음과 사랑을 동시에 받고 있는 인물이다.

특히나 타부서에서 의뢰를 받고 기술심사팀에서 처리하는 과정을 지닌 업무의 특성상 원만하고 유쾌한 성격과 타고난 배려심은 모두가 입을 모아 칭찬하는 그의 장점이다.

“저희 부서에서 ‘대화’는 굉장히 중요합니다. 대화의 노하우를 굳이 물으신다면 ‘상대방의 말을 먼저 들어보자’라는 태도를 중요하게 생각한다는 거예요. 저도 주장할 게 있지만 일단 그 사람의 말을 듣는 게 먼저라고 생각하는 거지요.”

상대방의 이야기를 충분히 신중하게 듣는 것만으로도 논쟁이나 다툼을 줄일 수 있다고 생각하는 이택중 대리는 류종대 팀장의 말대로 “무던하고 배려심이 큰 직원”의 느낌을 퐁퐁 풍기는 웃음을 감추지 않는다.

기술심사팀이 한 해에 처리하는 업무 건수는 대략 150건. 강도 높은 업무 와중에 이택중 대리가 가장 중요하게 생각하는 것은 바로 ‘공정성’과 ‘보안성’이다. 이는 류종대 팀장 역시 팀원들에게 누누이 강조하는 것으로써 사회적으로 많은 영향을 미칠 수 있는 사업자 선정 관련 업무를 하는 만큼 과정의 공정성과 입의 무거움을 몸과 마음에 깊숙이 새기겠다는 다짐이기도 하다.

“원칙이 무너지면 다 무너진다는 신념을 잊지 않고 매사에 최선을 다하겠습니다. 열심히 배우고 익혀 훗날 대한민국 환경보호와 발전에 일익을 담당할 수 있는 환경전문가가 되고 싶습니다!”

글 이경희

사진 황원

기술심사팀이 말하는 이택중

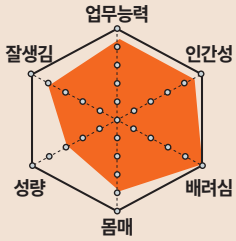
PROFILE

1981년 11월 11일, 닭띠

새벽에 일찍 일어나 홰를 치는 닭의 성실함으로 그대로 닮았다. 업무추진력이 뛰어나고 주어진 일은 끝까지 최선을 다해 해내는 책임감이 강점이다.

나란 사람

모든점이 좋고 배려심 하나는 끝내 줍니다!



맡고있는 업무

기술자문위원회의 운영, 연 1회 환경기술 전문서 발간, 민자투자 사업평가 위원회 관련 업무 등을 수행중이다.

이건 정말 최고!

최고의 아빠이자 남편이다. 결혼 이후 좋아하던 술자리도 확 줄이고 아기와 아내를 언제나 살뜰히 챙기는 1등 남편! 1등 아빠!

팀 내 위치

위로는 선배님들을 깍듯이 모시고 아래로는 후배를 알뜰하게 챙기는 든든한 가교 역할. 유독 팀워크와 분위기가 좋은 기술심사팀의 분위기메이커로 손꼽힌다.

좌우명

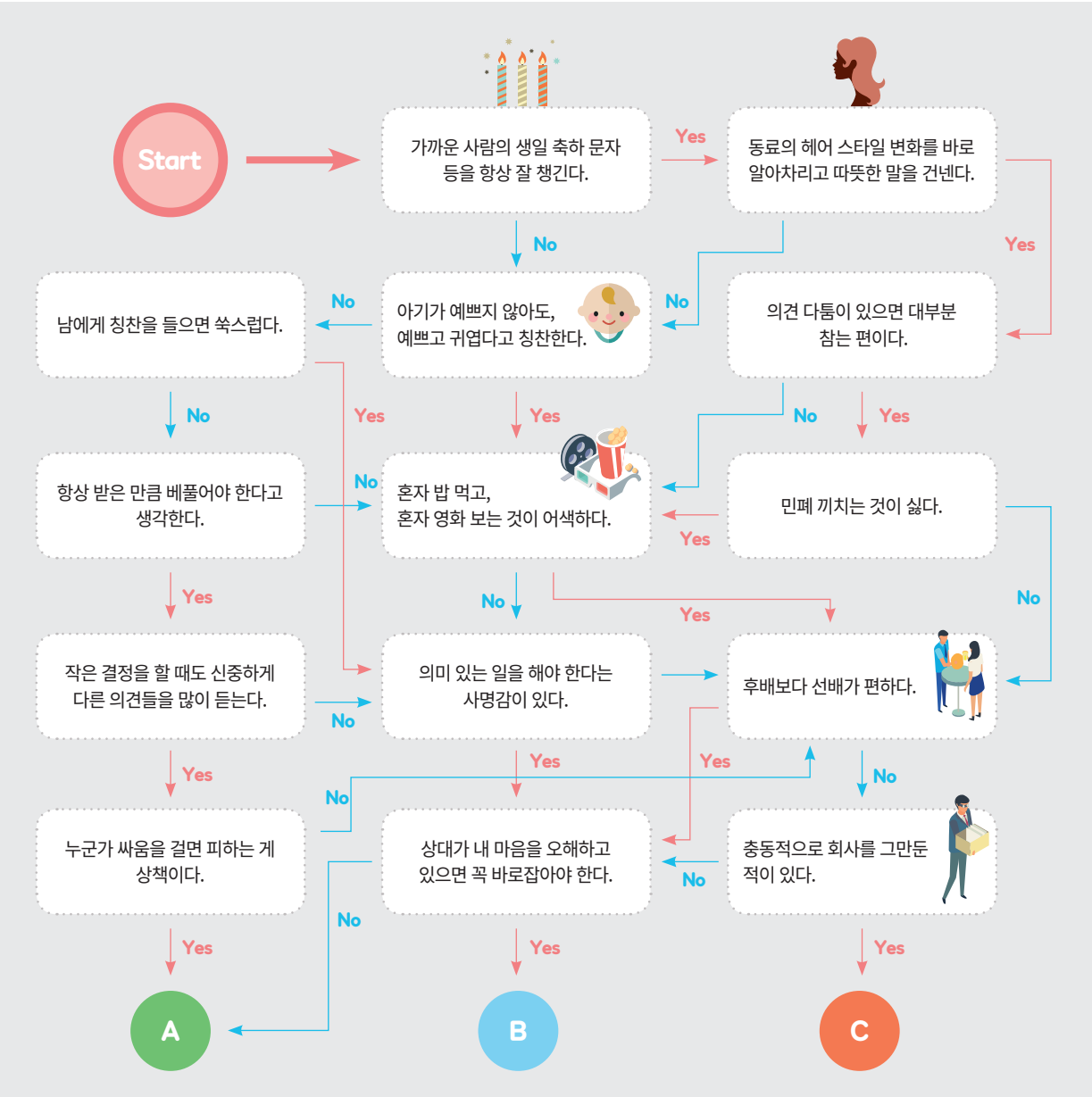
매순간 나는 프로다

DAILY SCHEDULE

- 6:30 기상
- 8:10 출발
- 8:40 아기를 어린이집에 등원 시키고 부부 출근(사내 커플)
- 10:00 오전 업무
- 12:00 점심시간
- 14:00 회의
- 18:00 퇴근
- 22:00 휴식

나는 동료에게 감동을 주는 사람일까?

우리는 업무를 하면서 감정보다는 이성을 앞세우는 데 익숙하다. 하지만 동료에게 건네는 따뜻한 마음은 업무로 지친 삭막한 사무실에 따뜻한 온기를 불어넣어준다. 과연 당신은 동료에게 감동을 주는 사람일까? 간단한 테스트를 통해 과연 자신이 어떤 식으로 동료에게 감동을 주고 있는지 확인해보자.



Type

A

동료의 마음을 읽는 공감파

동료의 생각과 감정을 읽는 더듬이가 굉장히 발달해 있다. 동료가 평소에 하는 말이나 행동 등을 그냥 지나치는 법이 없으므로 항상 그가 무엇을 원하는지 정확히 알고 있다. 그렇기 때문에 지금 가장 필요로 하는 것을 도와줄 수 있고, 필요한 업무를 처리할 수 있다. 사소한 것 하나라도 상대방이 싫어하는 건 하지 않으려고 노력한다. 사람은 누구나 자신의 마음을 잘 알아주는 사람에게 감동을 받을 수밖에 없다.

이런 타입이 가장 조심해야 하는 건 자기 자신을 잃는 것이다. 뭐든 타인에게 맞춰주려고 하고 타인의 마음을 먼저 생각하기 때문에 삶의 중심에 내가 없을 수 있다. 분명한 건 상대방의 얘기를 잘 들어주고, 자신의 감정을 전달하는 데도 능숙하므로 언제나 주변에 사람이 많다는 것. 말 한마디로 천 냥 빚을 갚는다는 속담 역시 공감파에겐 꼭 들어맞는 말이다.

B

계획부터 확실한 두뇌파

큰 프로젝트나 수행해야 할 업무가 다가온다면 몇 주 전부터 꼼꼼히 준비를 한다. 상대가 원하는 것을 지레 짐작하지 않고 원하는 것을 직접 물어보는 경우가 많다. 자신이 맡은 업무에 항상 정성을 쏟기 때문에 언제나 안정적으로 업무를 처리해낸다. 회사는 물론 가족, 연인, 친구 등 어느 그룹에서건 책임감이 가장 큰 편이라 먼저 나서서 사람들을 챙기는 역할을 도맡게 된다.

기분에 영향을 받아 함부로 행동하지 않고 언제나 예측가능성이 높기 때문에 많은 동료들에게 신뢰감을 주는 타입이기도 하다. 문제가 있어 후배가 상담을 요청할 때에도 가장 논리적으로 문제의 해결책을 찾아준다. 마음을 쉽게 열지 않기에 때로는 차갑다는 인상을 줄 수도 있지만, 자기 사람이다 싶으면 가장 충성심이 높은 사람이 바로 이 타입이다.

C

몸이 먼저 움직이는 행동파

번지르르한 말보다 뭐든 행동으로 보여준다. 자신의 마음을 보여줄 수 있다면 물불 가리지 않고 행동에 옮긴다. 프로젝트가 시작되면 누구보다 열의를 보이며 업무를 수행하는 사람들이 대부분 이런 타입이다. 상대가 억울한 일을 당했다면 당사자의 일처럼 화를 내고 먼저 나서서 응징하기도 한다. 당연히 할 수 없을 거라 생각했던 일도 특유의 추진력과 돌파력으로 기어코 해내기에 상대방에게 큰 감동을 주는 경우가 많다.

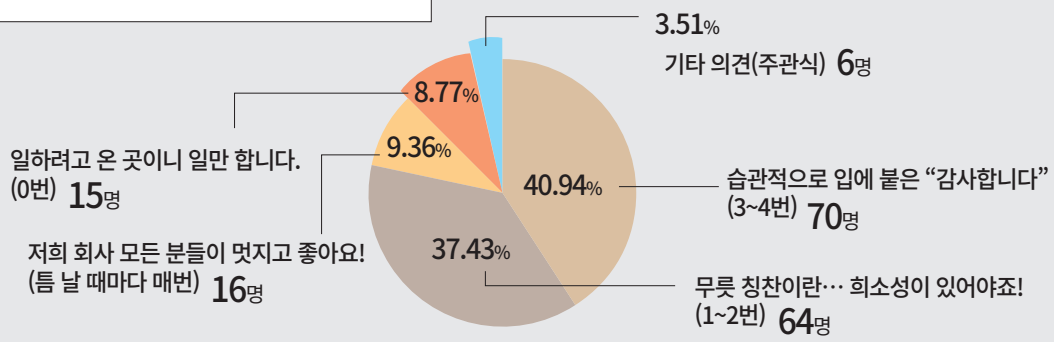
마음을 전하는 데 있어 계산을 한다거나 남에게 어떻게 보일까를 걱정하지 않는다. 때문에 상대의 마음보다 더 앞서는 경우가 많아 때로는 부담을 주기도 한다. 하지만 언제나 진심이 아닌 행동이 없고, 어떤 보답을 바라고 행한 결과가 아니기에 결국 상대를 자신의 편으로 만들게 된다. 기분에 따라 감정의 굴곡이 심할 수 있으므로 이 부분은 항상 조심하자.

'칭찬합시다' 편

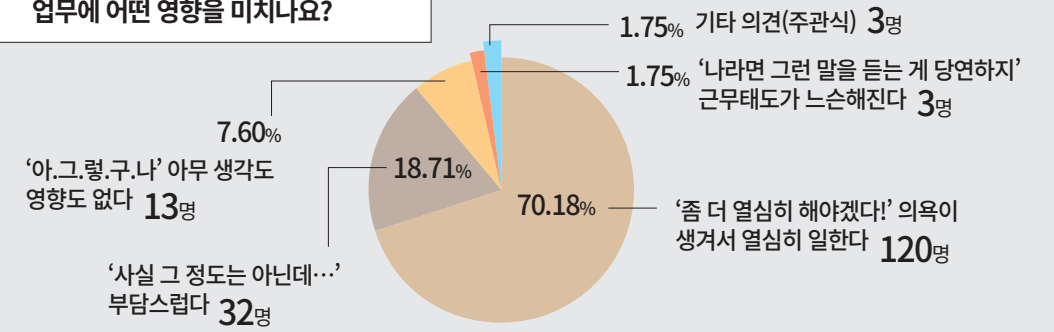
우리는 직장에서 동료들과 수많은 말을 주고받습니다. 어떤 말은 기운을 북돋아 주는 반면 어떤 말은 퇴사 욕구를 불러일으키기도 하지요. 그렇다면 한국환경공단 직원들은 하루에 얼마나 많은 칭찬을 나눌까요? K-eco 가족들에게 직장에서 들었던 칭찬에 대한 이야기를 들어보았습니다.

(설문기간: 2018. 3. 28. ~ 4. 2. 응답자 수 171명)

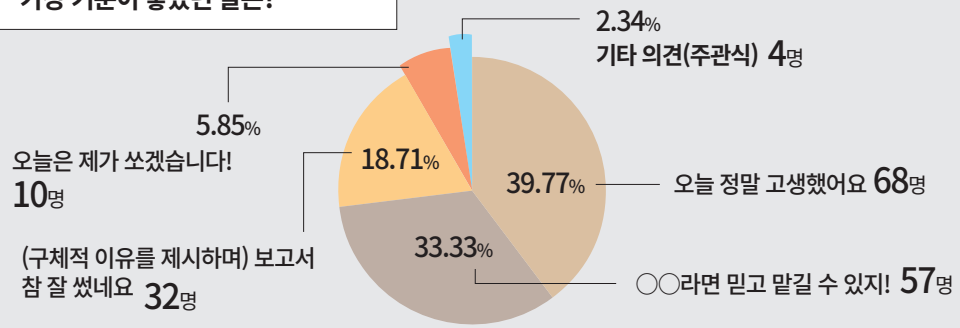
하루에 동료를 몇 번이나 칭찬하나요?



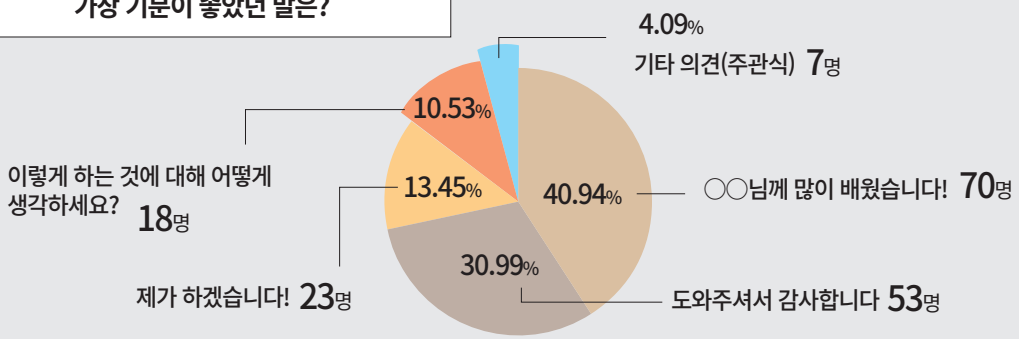
기분 좋은 말을 들었을 때 업무에 어떤 영향을 미치나요?



직장 선배에게 들었던 말 중 가장 기분이 좋았던 말은?



직장 후배에게 들었던 말 중 가장 기분이 좋았던 말은?



직장생활을 하며 동료, 상사, 민원인 등으로부터 들었던 말 중 가장 기억에 남는 칭찬은?

"열심히 하는 모습이 보기 좋습니다."

"일을 믿고 맡길 수 있네요."

"네가 있어서 우리 팀이 돌아간다. 우리 팀 에이스!"

"역시 환경공단이네요! 최고의 전문가입니다!"

"한마디의 칭찬보다는 무한신뢰의 하회탈 모습으로 바라봐 줄 때"

"하나를 말하면 나머지까지 다 알아서 해주시네요."

"끝까지 함께 일하고 싶은 사람입니다."

"항상 많은 것을 배웁니다."

"일상생활에 꼭 필요한 일을 하고 계시네요!"

2018 올해의 버킷리스트를 말하다

한국환경공단 직원들이 '올해가 가기 전에 꼭 해보고 싶은 것'에는 어떤 것들이 있을까요?
직원들의 2018 버킷리스트를 공개합니다!

오랜 친구들과 여행가기

아내로, 엄마로 앞만 보고 열심히 살아온 17년. 나이가 들수록 나도 모르게 남들과 비교해가며 스스로 만족감을 느끼기 위해 치열하게 경쟁하며 살아가고 있는 제 자신이 참 안타깝네요. 순수한 감정으로 서로의 꿈을 얘기했던 친구들과의 여행으로 힐링을 꿈꿔 봅니다.

수도권동부지역본부 환경시설관리처 공사관리3팀 **이혜정 님**

자전거 4대강종주

자전거 종주 코스인 '국토종주', '4대강 종주', '제주도종주' 중에서 작년까지 국토종주와 제주도종주는 완료 했습니다. 이번 년도에는 시간이 허락되는 주말을 통해 4대강 코스를 코스별로 종주하려고 합니다. 자연을 배경으로 하는 운동이기에 심신건강에 도움이 많이 됩니다.

생활환경안전처 석면환경관리팀 **유건상 님**

자격증 취득

안전관련 자격증을 취득하고 싶어요. 요즘 안전의 중요성이 커지고 인식의 변화도 생겨 개인과 회사를 위하여 안전관련 자격증을 꼭 따고 싶습니다. 쉽지는 않겠지만 열심히 하면 꼭 될 거라 생각합니다.

부산울산경남지역본부 환경시설관리처 공사관리2팀 **이남규 님**

맨몸운동 상급자 스킬 습득

출장이 많아 운동시설을 찾기 힘이 들어 실내에서 혼자 할 수 있는 맨몸운동을 시작한지 벌써 2년이 지났습니다. 하다 보니 욕심이 나서 더욱 열심히 하고 있습니다. 올해에는 상급자 수준의 맨몸운동 스킬을 익히고 싶습니다.

악취관리처 악취진단1팀 **김성열 님**

부모님과 해외여행 가기

부모님과 떨어져 산지 10년이 지났지만 같이 여행을 간 적이 손에 꼽을 정도입니다. 부모님께서 건강하실 때 모시고 동남아시아나 유럽 등 해외여행을 가고 싶습니다.

수도권서부지역본부 환경안전진단처 화학안전2팀 **이걸호 님**

나홀로 떠나는 배낭여행

요즘은 아빠들도 육아에 적극적으로 동참하는 시대입니다. 워킹맘으로 업무와 육아를 동시에 하다 보니 일상에 많이 지쳤네요. 생각해보니 회사든, 집에서든 결국 그 속에서 '나'는 없다는 생각이 듭니다.
오롯이 '나'에게만 집중할 수 있는 혼자 떠나는 배낭여행을 버킷리스트로 담고 싶습니다.

기후변화대응처 온실가스통계팀 **이영규 님**

가족과 함께하는 국내 드라이빙 여행

초등학교에 입학한 자녀와 함께 우리나라 구석구석을 돌아다니며 많은 것을 보고 경험하는 시간을 만들어보고 싶습니다. 한번 지나가버리면 되돌릴 수 없는 시간이기에 자녀와 함께 여행할 기회를 놓치고 싶지 않네요!

상수도처 상수정책지원팀 황태웅 님

재봉틀 배우기

어릴 적부터 엄마가 직접 옷을 만들어 주셨어요. 세상에 하나밖에 없는 옷이라 즐겨 입었던 추억이 있네요. 저도 재봉틀을 배워 나중에 제 아이에게 제가 만들은 옷을 입혀주고 싶어요. 올해는 미루지 않고 꼭 배워보고 싶네요!

폐기물관리처 폐기물사업팀 **최라라 님**

패러글라이딩 도전

패러글라이딩을 해보고 싶습니다. 하늘과 산과 강이 어우러져 있는 자연을 땅에서 두발로 서있는 상태에서는 봤지만 하늘에서 내려다 본 적은 없는 것 같아서 시원하게 바람을 느끼면서 경치를 구경해보고 싶습니다. 답답했던 마음도 시원하게 날아갈 것 같아요!

환경기술연구소 수질대기분석팀 **조지현 님**

숲의 요정이 전하는 환경 보호의 메시지

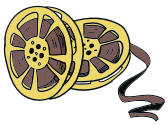
영화 〈로렉스(The Lorax)〉 단체 관람

이른 봄의 날씨에 꽃이 피는 것을 시샘하듯 칼바람이 옷깃을 여미게 만드는 어느 봄날,
한국환경공단 직원들이 봄날의 피크닉을 대신하여 영화 관람 나들이에 나섰다.
K-eco 직원들이 함께 감상할 영화는 환경의 중요성에 대한 내용을 담은 애니메이션 <로렉스>.
환경에 관한 영화이기에 더욱 남다른 시선으로 영화를 즐겼을 K-eco 직원들의 나들이를 살짝 엿보았다.

(왼쪽 상단부터) 백지은 대리, 임가현 사원, 박은혜 대리, 한정민 사원, 고재영 사원, 이정원 사원, 노현수 대리

글 **남지연**

사진 **황원**



인간의 이기심이 불러온 환경 파괴

본사 생활환경안전처 석면피해구제팀 백지은 대리, 폐기물관리처 폐기물사업팀 노현수 대리, 환경인증검사처 환경측정기검사팀 박은혜 대리, 하수도처 하수정책지원팀 고재영 사원, 수도권서부지역본부 자원순환관리처 제도운영1팀 이정원 사원, 자원순환관리처 제도운영2팀 임가현 사원, 자원순환관리처 자원순환지원팀 한경민 사원총 7명의 직원이 영화 관람 나들이에 함께했다. K-eco 직원들이 함께 감상한 영화는 환경에 대한 내용을 담은 애니메이션 영화 <로렉스>이다.

영화 <로렉스>는 풀 한 포기, 꽃 한 송이, 나무 한 그루까지 모든 것이 인공으로 만들어진 플라스틱 도시 '스니드빌'을 배경으로 한다. 스니드빌에 살고 있는 테드는 옆집 소녀 오드리를 좋아하는데, 진짜 나무를 구해준 사람과 결혼할 거라는 그녀를 위해 나무를 찾아 나선다. 하지만 이런 테드의 행동이 못마땅한 사람이 있으니 그는 신선한 공기를 파는 스니드빌 최고의 부자 오헤어다. 나무는 그가 판매하는 신선한 공기를 '무료'로 내뿜기 때문에 그는 살아 있는 나무의 존재를 숨겨야만 한다.

도시를 몰래 빠져나온 테드는 산꼭대기 오두막에 혼자 살고 있는 원슬러를 만난다. 과거, 숲의 요정 로렉스에게 숲을 해치지 않겠다고 약속했던 원슬러는 자신의 발명품인 스니드를 만들기 위해 숲을 무참히 밀어버리고 큰 성공과 부를 거둔다. 하지만 영광도 잠시, 스니드의 원료인 나무가 없어지자 상품생산은 중단되고, 한그루의 나무도 남지 않은 숲에서 살 수 없어진 동물들은 모두 숲을 떠난다.

우리의 관심이 세상을 바꿀 수 있다

재미와 감동, 교훈까지 모두 갖춘 애니메이션 <로렉스>는 자연파괴에 대한 경고와 환경보호의 중요성을 경쾌하게, 그러나 날카롭게 전달한다. '만약 누군가가 관심을 가지지 않으면 세상은 달라지지 않아요'라는 마지막 메시지를 통해 영화는 우리에게 많은 것을 시사한다.

그렇다면 함께 영화를 관람한 K-eco 직원들은 어떤 생각을 했을까?

백지은 대리는 "얼마 전 TV를 통해 아이슬란드에서 기념품으로 아이슬란드의 공기를 판매하는 것을 본 적이 있어요. 오늘 관람한 영화에서도 공기를 판매하는 장면이 나오는데, 우리가 상상하던 것들, 그리고 걱정하고 우려하던 것들이 빠른 시일 내로 현실이 될 수 있을 거라는 생각이 들었습니다."라고 소감을 밝혔다. 또 임가현 사원은 "영화는 한 그루의 나무를 심는 것으로 이야기가 마무리됩니다. 이러한 결말이 다소 사소하게 느껴질 수도 있지만 우리의 환경을 위해서, 그리고 미래의 우리 아이들을 위해서 우리가 할 수 있는 일들도 사실은 사소한 일들일 것이라는 생각이 들었습니다. 쓰레기를 버릴 때 철저하게 분리배출하고 재활용에 힘쓰는 것처럼 사소한 부분들이 우리가 할 수 있는 행동이 아닐까 하는 생각이 듭니다."라고 소감을 밝혔다. 마지막으로 한경민 사원은 "아이들을 위한 영화지만 모두 지금 우리가 살고 있는 현재와 잘 맞닿아있는 것 같아요. 요즘 우리나라에서도 미세먼지나 나빠진 공기 때문에 개인이 공기청정기를 하나씩 사서 비치하고 있는데, 그 공기청정기를 만들기 위해서 공장이 가동되고, 이는 또다시 미세먼지 배출을 야기하게 됩니다. 영화 속 스니드빌에 살고 있는 사람들처럼 나만을 생각하고 현재에 만족하는 것 보다는 지속 가능한 환경을 위해 한 그루의 나무를 심는 것이 옳을 수 있겠다는 생각이 들었습니다."라고 소감을 밝혔다.

영화는 세상에 남은 단 하나의 트러풀라 나무 씨앗을 땅에 심는 것으로 마무리된다. 고작 나무 한 그루를 심는 것이 어떻게 이 세상을 변화시키느냐는 의문이 들 수 있다. 하지만 영화를 관람한 한국환경공단 직원들의 말처럼, 우리가 환경을 지키기 위해 실천할 수 있는 일들은 아주 사소한 것이 아닐까? 아름다운 지구의 환경을 우리 뿐 아니라 미래의 우리 아이들에게 물려줄 수 있도록, 작고 사소한 실천부터 함께 해나가는 움직임이 필요할 것이다.

소중한 환경, 우리가 지키겠습니다!

한국환경공단 푸루美와 함께하는 환경사랑교육

'세계 물의 날'을 맞아 '한국환경공단 푸루美와 함께하는 환경사랑교육'이 지난 3월 23일(금) 강화도 삼성초등학교에서 개최되었다. 환경의 소중함을 깨닫고, 학생들 스스로가 환경 지킴이로 발돋움하는 소중했던 시간. 아이들의 해맑은 웃음소리가 끊이지 않았던 현장 속으로 들어가 보았다.

찾아가는 환경사랑 교육

'딩동댕~' 2교시를 마치는 종소리가 울리자 삼성초등학교 꿈나래방(강당)으로 아이들이 우르르 모여들었다. 이 날은 '한국환경공단 푸루美와 함께하는 환경사랑교육'이 열리는 날로, 1학년부터 6학년까지 전교생 모두가 함께하는 행사에 참여하기 위해서다.

이날 행사는 교실에서 진행하는 강의 형식의 딱딱한 틀을 벗어나 아이들 모두가 함께 즐기며 배울 수 있는 프로그램으로 마련하였다. 오전에는 '水많은 이야기', '재미있는 우리 환경', '퀴즈! 물水있어!', '신나는 마술쇼쇼쇼!'가, 점심식사 후에는 '페페트병 환경 볼링 게임', '몸으로 말해요 게임', '지구온난화 게임' 등의 환경운동회가 진행되었다.

한국환경공단에서는 도서지역 초등학생들을 대상으로 다양한 환경사랑교육을 통해 환경에 대한 인식을 고취하고 친환경생활 실천을 유도하기 위해 이번 행사를 마련하였다. 세계 물의 날을 맞아 물 절약, 쓰레기 분리배출 등의 환경 보호를 주제로, 삼성초등학교 학생들과 대학생기자단 푸루美가 함께 즐기며 배우는 다채로운 프로그램이 오전 10시 30분부터 약 5시간 동안 진행됐다.

푸루美들과 함께 즐긴 소중한 시간

"어제가 무슨 날이었는지 아세요? 어제가 바로 세계 물의 날이었어요. 세계 물의 날은 날로 심각해지는 물 부족 문제를 해결하고 수질 오염을 막기 위해 UN에서 제정한 날입니다. 이런 물 문제를 해결하는 것은 우리의 작은 실천으로부터 시작됩니다."

일일 강사로 나선 대학생기자단 푸루美의 설명과 함께 '水많은 이야기'가 시작되자 아이들의 시선이 초롱초롱 빛난다.

글 **허성환**

사진 **이성훈**

'水많은 이야기'는 물의 소중함을 일깨우는 강의로, 중간중간 퀴즈를 진행하여 아이들로부터 큰 호응을 얻었다. 이어진 '재미있는 우리환경' 역시 환경을 지키기 위한 우리의 작은 실천을 주제로 진행되었다. 초등학생의 눈높이에 맞는 재치 있는 해설과 동영상 시청이 어우러진 강의는 지루할 틈 없이 금세 지나갔다. '퀴즈! 풀水있어!'는 OX 퀴즈로, 앞서 진행한 두 가지 주제의 강의 중에 설명한 내용을 문답형식으로 맞추는 게임이었다. 강의를 열심히 들은 보람인지 대부분의 아이들은 정답을 쉽게 맞춰냈다.

오후에는 다함께 신나는 율동을 하며 환경운동회가 시작되었다. 이 날 가장 인기 있던 프로그램은 바로 '몸으로 말해요 게임'. 8개 조로 나누어진 팀 별로 사회자가 제시한 단어를 각 조의 팀장인 푸루美가 몸으로 표현하면, 그 동작으로 연상되는 단어를 팀원인 학생들이 맞추는 게임. 이 문제들 역시 오전 교육을 통해 배웠던 내용들로 출제되었다. 학생들은 푸루美들의 동작 하나만 보고도 문제를 척척 맞춰내며 박수와 환호를 받기도 했지만, 제법 어려운 문제가 나오자 엉뚱한 답을 연신 외치는 터에 강당에는 웃음소리가 끊이지 않았다.

"물의 소중함을 배우고 환경 보호를 위해 우리가 해야 할 일들을 배운 뜻 깊은 시간이었습니다. 푸루美 언니, 오빠들과 함께해서 더욱 즐거웠어요. 앞으로 쓰레기를 함부로 버리지 않고 재활용 쓰레기 분리배출도 열심히 하겠습니다." 삼성초등학교 6학년 김윤지 학생이 기자의 질문에 씩씩하게 답변한다.

아이들의 작은 실천이 주변 사람들 모두에게 잔잔한 감동으로 전해지길 기대해본다.

Mini Interview

홍보실 이강희 대리

이번 환경사랑교육 행사는 초등학생들이 알아야 할 기본적인 환경상식을 게임과 퀴즈 등을 통해 쉽게 배울 수 있도록 다채로운 프로그램으로 마련하였습니다. 환경에 대한 교육은 어려서부터 매우 중요하다고 생각합니다. 이번 행사를 통해, 학생들 스스로 환경보호를 위한 작은 실천을 해내가는 계기가 되면 좋겠습니다.

환경 전문가로의 꿈을 향해 나아가는 힘찬 여정

국제환경전문가 양성과정(IEETP) 9기 김민선
UNESCAP HQ BANGKOK 근무

'국제환경전문가 양성과정'이라는 도움닫기

대학교 2학년 때 쯤, 서점에서 『청춘, 국제기구에 거침없이 도전하라』라는 책을 발견하고 야심차게 집어 들었던 것이 선명히 기억난다. 시간이 지나고 대학교 4학년 즈음, 졸업을 앞두고 정확히 내가 무엇을 하고 싶은가에 대한 큰 고민에 빠졌다.

신문방송학/국어국문학 전공, 패션잡지사에서 일한 경험, 공공외교 관련 활동, 환경에 대한 관심 등 나의 다양한 관심사와 경험 사이에서 멋들어진 교차점을 쉽사리 찾지 못했다. 그런데 마침 학부 마지막 수업이었던, <기후변화; 기술과 정책> 수업을 수강하면서 막연히 환경 관련된 일을 하고 싶다는 생각이 들었고, 운명처럼 환경공단의 국제환경전문가양성과정 공고를 확인하게 되었다. 이 기회를 잡아야겠다는 생각이 들었다. 한 달여간 100시간의 환경 관련 교육을 받고, 국제기구 인턴 지원에 대한 구체적인 접근 방법을 배우고, 이전 기수 선배들과 전문가들과의 시간을 가짐으로써 크게만 보였던 꿈에 한발 더 가까워짐을 느꼈다. 여러 번의 시도 끝에 마침내 유엔 아시아 태평양 경제사회위원회(UNESCAP)에서 합격 통보를 받게 되었다. "결국

해냈다!"라는 큰 성취감에 너무 설레었다. 국제환경전문가 양성과정이라는 도움닫기가 없었다면 대학교 2학년 때 가졌던 이 꿈은 이미 희미하게 사라졌을지도 모른다.

유엔 아시아 태평양 경제사회위원회(UNESCAP)는 환경과 지속가능한 개발을 담당하는 등 경제 사회전반에 걸친 아시아 태평양 국가 간의 협력을 주도하는 기구이다. 나는 현재 본부인 태국 방콕에서 ICT and Disaster Risk Reduction 부서에 근무하고 있다. 내가 일하고 있는 Information and Communication Technology(ICT) 섹션에서는 정보통신 기술과 이것이 사회 경제 전반에 주는 영향에 대해 조사하는 일을 하고 있다. 나는 특히 자연재해/환경 관련 리서치를 주로 하며, 최근에는 블록체인 기술과 관련된 조사를 진행 중이다. 나의 슈퍼바이저는 커뮤니케이션/환경 배경을 가지고 있는 나에게 부서의 주된 Initiative인 Asia-Pacific Information Superhighway(AP-IS)를 홍보하는 과제를 주었고, Environmental Management Systems(EMS)의 working group으로 임명해주어 우리 부서를 대표하여 ESCAP의 환경 지속가능성에 대해 토론하고, 공동 목표를 정하는 미팅에 참여하는 등 다양한 활동에 적극적으로 임하고 있다.

다양한 경험을 통해 얻은 용기

본부에서 일하는 것의 또 하나의 장점은 인턴 커뮤니티가 크다는 점이다. 정말 다양한 나라에서 온 많은 친구들과 교류할 수 있는 기회가 많았다. 다양한 경험과 생각을 가지고 있는 친구들과 이야기 하면서 많은 영감을 받았다.

주말에 가까운 섬으로 놀러 가기도 하고, 송별회, 환영회 등 많은 파티를 가며 결코 심심하지 않은 주말들을 보냈다. 또한 한식이 그리울 때면, 한국인 친구들과 주변 한식집을 순방하며 한국말로 잔뜩 수다를 떨었다. ESCAP 내에서 한국은 가장 많은 분담금을 내는 것뿐만 아니라 1954년에 가입을 했을 만큼 영향력이 큰 국가다. 따라서 ESCAP에서는 한국인 직원들을 심심치 않게 볼 수 있다.

이제 한 달 정도 남은 인턴 생활을 돌아보면, 많은 경험들을 했고 앞으로 정보통신기술과 환경 쪽으로 공부하고 일하고 싶다는 생각이 강하게 들었다. 하지만 2년 후, 5년 후, 10년 후 내가 어떤 모습일 지에 대해서는 여전히 감을 잡을 수 없다. 하지만 확실한 것은 내가 앞으로 어디에서 무슨 일을 하든 지 두렵지 않다는 것이다. 이 일련의 경험들은 나에게 큰 자신감을 주었다. 어디서든 겁을 먹지 않을 용기가 생겼고, 더 큰 여정을 할 준비가 되어있다.

K-eco News

환경공단, 자원순환기본법 이행 전담조직 신설… '자원순환사회' 전환에 앞장

한국환경공단이 올해부터 시행된 자원순환기본법 이행을 위한 전담조직을 신설한다. 환경공단은 지난 3월 4일 자원순환기본법 운영을 위한 수행조직 신설과 업무분장을 완료하고 해당업무에 착수했다고 밝혔다.

환경공단은 올해 자원순환기본법 시행에 맞춰 위탁업무 수행을 위한 조직 구성과 위탁업무 분장을 준비했다. 환경부로부터 위탁받은 업무는 순환자원 인정 기술검토, 폐기물처분부담금 산정·부과, 자원순환 성과관리 제도 및 순환자원정보센터 운영 등 자원순환기본법에 명기된 제도 대부분이다. 환경공단은 자원순환본부 산하에 자원순환진흥처를 신설하고, 그 소속으로 자원순환전략팀 등 3개 팀을 만들었다.

또한 자원순환처 재활용성평가팀을 추가해 총 4개 팀을 꾸렸다. 신설된 3개 팀에 순환자원 인정 기술검토, 폐기물처분부담금 산정·부과 및 자원순환성과관리제도 업무를 분장했다.

올해부터 시행된 자원순환기본법은 자원을 폐기해 버리는 매립이나 단순 소각 대신 재사용과 재활용을 극대화해 지속가능한 '자원순환사회'를 만드는 것이 목적이다. 자원순환기본법은 현재 9% 수준인 우리나라 매립률을 3%까지 줄이고 폐기물 중 재활용자원 매립률을 최소화하는 것을 목표로 한다. 환경부는 이를 통해 재활용량이 연간 약 1000만 톤 늘어나고 재활용시장이 1조7000억 원으로 확대될 것으로 기대했다. 민간 일자리 창출 효과도 8000여 개에 이를 전망이다.

2018년도 한국환경공단 직원 채용 사전공개

한국환경공단(K-eco)은 5월 첫째 주 채용을 실시할 계획이다.

채용은 일반직 103명과 무기계약직 92명으로, 일반직은 일정기간 인턴으로 근무하며 근무평가 결과에 따라 정규직으로 임용하는 채용형 인턴 형태이다. 자세한 사항은 공단 홈페이지 '채용공고' 등을 참조하면 된다.

▪ 일반직(채용형인턴)

(단위 : 명)

구분	사무직		기술직						운영직
	상경	법정	환경	화공	토목	기계	전기	전산	수도
6급수준	16	9	25	10	10	10	10	10	-
8급수준	-	-	-	-	-	-	-	-	3

▪ 무기계약직

(단위 : 명)

구분	환경	화공	전산	기계	전기	토목	건축	수도
사무기술보조원	13	10	8	-	-	-	-	-
공사관리보조원	-	-	-	13	12	8	5	-
시설물관리보조원	-	-	-	-	-	-	-	5

▪ 전형절차

공고 및 접수 ('18.5) → 서류검증 ('18.5) → 필기전형 ('18.5.26) → 면접전형 ('18.5~6) → 최종 합격자 결정 ('18.6)

※ 위의 내용은 정부정책 및 경영환경에 따라 변경될 수 있습니다.

환경공단 '설계 경제성 검토' 통해 작년 국고 482억 원 절감

환경부 한국환경공단은 지난해 '설계 경제성 검토'를 통해 공공환경시설 설치사업의 국고 예산 중 482억 원(총 42건)을 절감했다고 18일 밝혔다.
지난해 환경공단의 설계 경제성 검토에 따른 예산 절감 실적은 2016년(400억 원)보다 20.5%(82억 원) 늘어난 것으로, 2017년 공공환경시설 총 공사비 1조5천846억 원의 3.04%에 해당한다. 지난해 가장 많은 예산을 줄인 사례는 충남 서산시에서 의뢰한 하수관리 시범사업으로, 71억 원의 예산을 아꼈다.
'설계 경제성 검토'란 상하수도처리시설 등과 같은 공공환경시설 공사의 설계 내용에 대해 경제성·타당성 등을 분석해 불필요한 기능을 삭제하는 등 원가절감과 품질 향상을 도모하는 사업 절차다. 환경공단은 2010년 기획재정부로부터 전문기관으로 지정받아 2011년부터 설계 경제성 검토를 시행해왔다. 환경공단은 올해는 총 44건의 사업에 대한 설계 경제성 검토를 수행할 예정이다. 정부나 지방자치단체, 공공기관 등에서 발주하는 총 공사비 100억 원 이상의 공공시설 사업은 현행법에 따라 전문기관으로부터 설계 경제성 검토를 의무적으로 받아야 한다.
전병성 한국환경공단 이사장은 "설계 경제성 검토는 예산 낭비를 줄여 국가 재정에 기여하는 데 의미가 있다"며 "환경공단은 면밀한 검토를 통해 국민 세금이 허투루 낭비되지 않도록 노력하겠다"고 말했다.

내년 5월부터 전국 모든 어린이집 석면 전수조사

환경부는 7일 석면안전관리법 시행령·시행규칙 개정안을 입법 예고한다고 밝혔다. 이번 하위법령 개정은 올해 5월 29일부터 시행되는 석면안전관리법 일부 개정안에 따른 것이다. 이에 따라 앞으로 전국 모든 어린이집은 면적에 상관없이 석면 조사를 반드시 받아야 한다. 다만, 준비를 위해 1년간 시행을 유예하기로 해 이르면 내년 5월부터 전체 어린이집에 대한 석면 조사가 실시될 예정이다.
어린이집은 유치원·학교와 달리 연면적 430㎡ 이상일 때만 석면안전관리법을 적용받는다. 석면 사용이 전면 금지되기 전인 2009년 이전에 건축된 어린이집 2만9천726곳 가운데 87.1%인 2만5천890곳이 석면 조사 대상에서 제외돼있다. 실제로 한국환경공단에서 실시한 430㎡ 미만 어린이집에서 석면 안전진단 결과, 조사대상 2천747곳 가운데 41%인 1천136곳에서 석면이 검출되는 등 소규모 어린이집의 석면관리가 필요한 것으로 나타났다. 또한 석면건축물 안전관리인 교육도 강화된다. 석면건축물 안전관리인 전문성 확보를 위해 교육 이수시간을 기존 6시간에서 8시간으로 늘리고, 최초 교육 이후 2년마다 4시간 이상의 보수교육 의무화도 추진한다.
석면 조사 결과도 투명하게 공개해야 한다. 현재 지방자치단체 누리집에 공개하고 있는 석면 해체·제거 작업장 명칭과 작업 내용·기간 등 작업계획에 작업 전 석면 조사 결과도 포함하기로 했다. 석면 해체·제거 작업 발주자가 감리인을 지정하면 작업 개시 7일 전까지 관할 지자체에 신고하고, 감리용역계약이나 감리원이 바뀔 경우 변경 신고해야 한다. 아울러 감리인 업무를 구체적으로 명시해 책임성을 강화하고, 이를 위반할 경우 감리인에 300만 원 이하의 벌금이 부과된다. 이번 시행령·시행규칙 개정령안은 환경부 누리집(www.me.go.kr) 법령정보에서 확인할 수 있다.

나의 환경 점수는 몇 점?

2018학년도 한국환경공단 1학기 중간고사

기후 대기 편

성 명	

1. 우리 눈에 보이지 않는 직경 10㎛ 이하의 아주 작은 물질로, 대기 중에 오랫동안 떠다니거나 흩날려 내려오는 물질이다. 호흡기를 거쳐 폐 등에 침투하거나 혈관을 따라 체내로 이동하여 건강에 나쁜 영향을 미칠 수 있는 이 물질의 이름은 무엇인가?

① 흙먼지 ② 미세먼지
③ 모래바람 ④ 미생물

2. 한국환경공단은 누구든지 언제 어디서나 실시간으로 공기오염상태를 확인할 수 있는 전국 실시간 대기오염도 공개 홈페이지를 운영하고 있다. 이 홈페이지의 이름은 무엇인가?

① 에어코리아 ② Korean air
③ 에어조단 ④ 에어컨

3. 인공조명의 부적절한 사용으로 인한 과도한 빛, 또는 비추고자 하는 조명영역 밖으로 누출되는 빛으로, 어두운 곳을 밝혀 도움을 주는 것이 아니라 생활을 방해하거나 환경에 피해를 주는 상태를 말하는 이것의 이름은 무엇인가?

① 빛고을 ② 빛공해
③ 소음공해 ④ 백색소음

4. 환경오염에 대한 경각심을 일깨워주고 환경 보호에 동참하자는 메시지를 전달하는 음악을 뜻하는 말로, 아름다운 음악을 통해 대중들에게 환경의 소중함을 전하는 역할을 하는 이 음악의 이름은 무엇인가?

① 환경 음악 ② 국악
③ 돌림노래 ④ 경기민요

<자연가까이 사람가까이> 독자마당에 참여하세요!

<자연가까이 사람가까이> 초록 우체통의 2018학년도 한국환경공단 1학기 중간고사의 정답을 맞춰주세요. 2018년 5월 20일까지 정답을 보내주신 분들 중 추첨을 통해 소정의 상품을 드립니다.
정답과 당첨자는 2018년 여름호에 공개됩니다.

기타 문의사항은 sabo@keco.or.kr로 보내주시면 성심껏 답해드리겠습니다.

지난호 엽서 당첨자

빛과 소금	인천광역시 부평구
은발의 청춘	용인시 처인구
착한부	인천광역시 남동구
황사장님	전남 광양시
별쥬디	인천광역시 부평구
민쭈니	전북 남원시
욱보살	서울시 서대문구
체리	성남시 분당구
연어나라	경북 포항시 남구
기차놀이	전남 장성군

2017 겨울호 정답
3번(6-5-3-4-2-1)

▶▶▶ 자원순환산업 창업지원사업 및 기술지도사업 안내

■ 자원순환산업 창업지원사업

구분	지원대상	지원분야 및 지원한도
창업 대행	자원순환산업에 해당하는 업종을 직접 경영하기 위한 목적으로 중소기업을 창업하려는 자 ※ 자원순환기본법 제2조제6호	
직접 (셀프) 창업	자원순환산업에 해당하는 업종을 직접 경영하기 위해 공단과 협약 체결된 대행사 도움 없이 직접 인·허가 절차를 수행하여 중소기업을 창업하려는 자 ※ 자원순환기본법 제2조제6호	

(단위: 만원)

지원사업	지원분야	지원내용		사업비	지원한도	
					일반 창업자	청년 창업자
창업 대행	사업 타당성	- 사업계획의 적합성, 기술성, 시장성, 경제성 검토 - 기타 창업관련 타당성 검토		250	200	220
	사업계획 절차대행	- 사업계획승인 서류 작성 및 창업 절차대행		625	550	590
	인·허가 절차대행	- 인·허가 서류작성 및 절차대행	수집·운반업 (신고제외)	375	300	330
			수집·운반업 이외 업종	500	450	470
	경영관리	- 경영, 재무, 생산, 판매 등에 대한 지도		375	300	330
직접 (셀프) 창업	인·허가 절차	- 인·허가 절차 직접 수행	수집·운반업 (신고제외)	220	220	
			수집·운반업 이외 업종	300	300	

※ 청년창업자란 창업대행지원 신청일 현재 대표자가 만 39세 이하로서 창업 후 3년 이내인 자
※ 창업대행은 3개 분야 동시 지원신청 가능(단, 경영관리 제외)
※ 공단 지원한도는 공급가액 기준이며 총 사업비에 대한 부가세는 신청기업에서 부담
[직접(셀프) 창업은 해당 없음]

☞ 자원순환산업 창업지원사업 운용요강 및 창업대행사 현황은 공단 홈페이지를 참고하세요.(주요사업-자원순환-자원순환산업-자료실)

■ 자원순환산업 기술지도사업

구분	지원대상	지원분야 및 지원한도
기술 지도	자체 기술력 제고능력이 부족한 중·소 자원순환 기업체를 대상으로 학계, 산업계 등에서 보유하고 있는 연구 인프라를 통해 기술지도를 받을 경우, 그 지도 비용을 지원 ※ 자원순환기본법 제2조 제6호에 의한 자원순환사업자	

(단위: 만원)

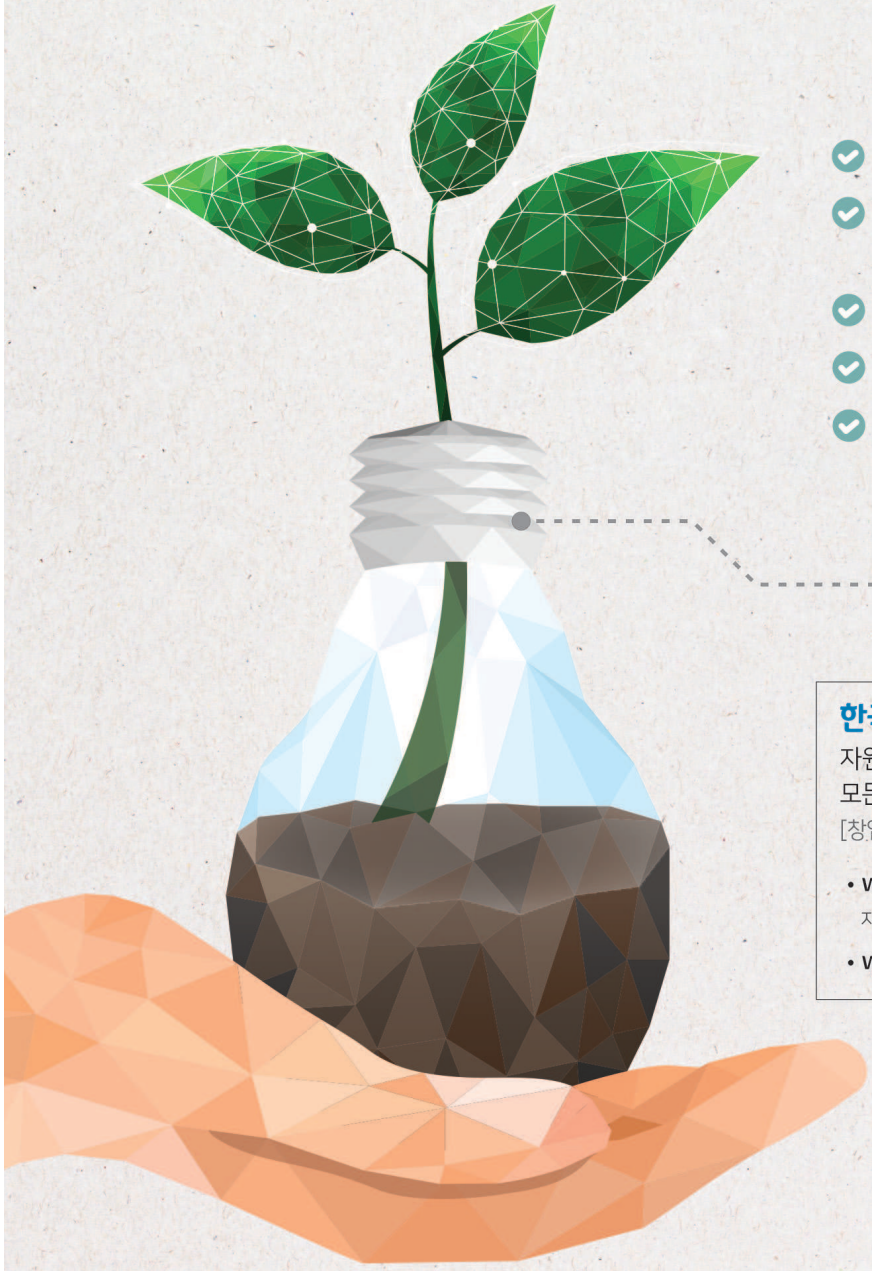
지원분야	지원내용	사업비	지원한도	
			일반 참여기업	청년창업자 참여기업
공정개선	공정시스템, 공정단축 개선	2,500	2,000	2,250
	기존 기성품 구매를 통한 공정개선	2,000	1,600	1,800
환경개선	생산환경 개선	2,000	1,600	1,800
시제품 제작	신속한 사업화를 위한 시제품 제작	2,000	1,600	1,800

※ 청년창업자란 기술지도사업 신청일 현재 대표자가 만 39세 이하로서 창업 후 3년 이내인 자
※ 공단 지원한도는 공급가액 기준이며 총 사업비에 대한 부가세는 신청기업에서 부담

☞ 자원순환산업 기술지도사업 운용요강은 공단 홈페이지를 참고하세요.(주요사업-자원순환-자원순환산업-자료실)

자원순환산업의 든든한 동반자!

한국환경공단이 여러분의 창업과 기술지도를 지원하겠습니다



- 창업을 하려면 어떠한 도움을 받을 수 있을까?
- 직접(셀프) 창업하고 싶은데 가능할까? (혜택이 있을까?)
- 청년창업자는 어떠한 혜택을 받을 수 있을까?
- 자원순환산업 어느 분야에 창업이 가능할까?
- 사업장의 애로기술도 전문가 컨설팅을 받을 수 있을까?

▶▶▶ 세부지원내역 앞 페이지 참조

한국환경공단은
자원순환산업 **창업지원**과 **기술지도지원**을 위해
모든 노력을 다하겠습니다.
[창업대행지원, 직접(셀프)창업지원, 기술지도지원]

- www.keco.or.kr(공단 홈페이지) 〉 주요사업 〉 자원순환 〉 자원순환사업 〉 자원순환산업 창업지원 및 기술지도사업 지원
- www.recycling-info.or.kr(자원순환정보시스템)

한국환경공단
Korea Environment Corporation

2018 Spring
VOL.32

우 편 엽 서

(신규 구독을 원할 경우, 신규 란에 체크해 주십시오)

□ 신규 □ 주소변경 □ 구독중지

주소

□□□□□

*〈자연가까이 사람가까이〉는 독자 여러분의 개인정보 보호를 위해 우편 발송 시 수취인 명을 '구독자 님'으로 일괄 처리하여 발송합니다.

요금수취인
후 납 부 담

발송유효기간
2010. 6. 10~

서인천 우체국
승인 40083호

자연가까이 사람가까이

인천광역시 서구 환경로 42(경서동 종합환경연구단지)
한국환경공단 홍보팀 〈자연가까이 사람가까이〉 담당자 앞

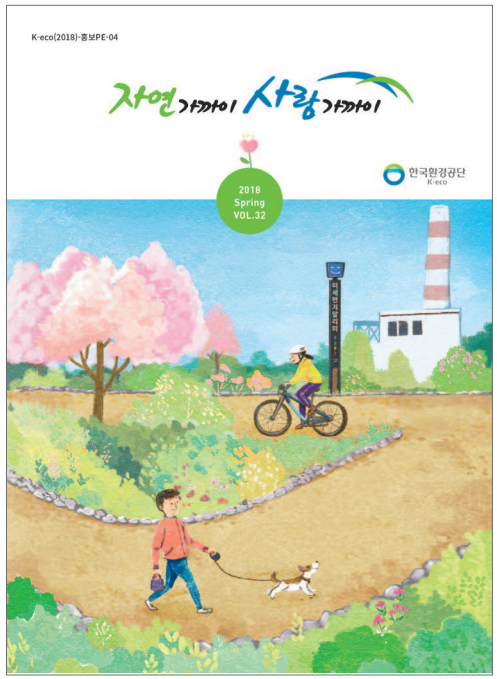
2 2 6 8 9

닉네임 : _____

이번 호에서 가장 마음에 들었던 기사, 또는 아쉬웠던 점과 그 이유를 적어 주세요.

다음 호에서 다루었으면 하는 기사, 혹은 편집실에 하고 싶은 이야기를 적어 주세요.

초록 우체통 정답

1. (　　) 2. (　　) 3. (　　) 4. (　　)

※독자참여코너에 참여하실 분은 닉네임을 기재해 주세요.