

# 자연가까이 사람가까이

2025 Winter  
Vol.63



본 매체는 시각장애인을 위해 목소리로 책을 읽어주는 음성 QR코드를 사용합니다. QR코드를 확인하세요.

## 숨 쉬는 대지를 위하여

우리의 터전인 흙은  
모든 생명의 어머니입니다.  
한 줌의 흙 속에는  
무수한 생명이 꿈틀거리고,  
우리의 삶은 풍족해집니다.

오늘 우리가 버린 한 줌 쓰레기가  
우리의 터전을 앓아가고 있습니다.  
그러나 한 번의 분리배출, 한 그루의 나무심기로  
흙은 다시 숨을 쉬기 시작하고,  
오늘의 한걸음이  
잃어버린 녹색을 되돌려줍니다.

# Contents

## 자연 가까이 사람 가까이

2025 Winter Vol.63

theme

### 휴의 시간

우리 삶의 근간이 되는  
휴의 가치에 대한 이야기

발행인  
임상준

발행일  
2025년 12월 10일 통권 63호

주소  
인천광역시 서구 환경로 42  
(오류동 종합환경연구단지)

전화  
032-590-3017

제작대행, 인쇄  
경성문화사 02-789-2999



K-eco 웹진 바로가기  
본 매체는 시각장애인을  
위해 목소리로 책을 읽어주는  
음성 QR코드를 사용합니다.



FSC® (Forest Stewardship Council) 산림관리협의회  
인증을 획득한 인쇄 파트너사에서 FSC® 인증 용지,  
공기를 잉크를 사용하여 제작하였습니다.

## I 자연 가까이 테마 이야기

02 **지구 생각**  
숨 쉬는 대지를 위하여

06 **인터뷰**  
배우 정영주



10 **인터뷰**  
고려대학교 생명과학대학 환경생태공학부  
현승훈 교수



14 **환경 트렌드 백서**  
세계 토양의 날, 그린허싱,  
생태발자국, 에코 웨이크닝

16 **Column**  
K-에코 오염헌터, '토양환경보전법'  
우리의 흙을 지키는 여정

18 **인포그래픽**  
생명의 터전, 토양 A to Z

20 **K-eco 아카이브**  
RFID 음식물쓰레기 관리시스템

## II 사람 가까이 K-eco 이야기

22 **K-eco 포커스 I**  
2025 대한민국 환경사랑 공모전 시상식

26 **K-eco 포커스 II**  
국가배터리순환클러스터 개소식

28 **K-eco 버킷리스트**  
양금플라워 떡케이크 만들기



32 **친환경 라운지**  
토(土)토(土)토(土)요일이 나는 좋아

34 **동상동물**  
백패킹 동호회

38 **기자단이 간다**  
푸루美 14기 해단식

40 **K-eco 메이커스**  
물환경본부 토양지하수처 토양정화부



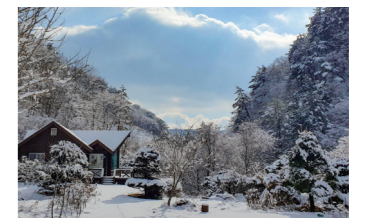
## III 소통 가까이 환경 이야기

44 **글로벌 환경 리포트**  
세계의 토양오염 해결을 위한 실천

48 **에코 스페이스**  
미호동 넷제로공판장



50 **에코 로드**  
정선 항공 숲바우길



52 **에코톤**  
토양의 산성화로 지구가 아파요!

54 **건강 라운지**  
겨울에 더 위험한 비타민 D 결핍

56 **K-eco 뉴스**

58 **K-eco 이벤트**

59 **에코 체험**  
크리스마스 팝업카드 만들기

61 **나도 K-eco**



음성안내 QR코드



To. 자연 가까이 사랑 가까이  
독자 여러분 !!

정영주  
배우 정영주  
자연이 사랑이  
사랑이 자연이  
자연이 사랑이  
사랑이 자연이  
2025. 11. 5  
♡

기후위기와 각종 폐기물 등 환경을 위협하는 것들 속에서 지구를 구하는 일. 거창하다고 생각되는 이 일은 알고 보면 단순하고, 작은 일들이 모이면 가능하다. 배우 정영주는 일상에서 환경 사랑을 실천하고 있는 유명인 중 한 명이다. 기부를 통한 나눔의 실천은 물론 환경을 위해 배우로서 할 수 있는 일들에 관심을 기울이고 있다. 이를 한사코 대단하다고 생각하지 않는 마음도 어쩔지 못해 보인다.

글. 하경현 사진. 박충열

## 환경을 위한 일은 대단한 일이 아닌 하지 말아야 할 행동을 조금씩 줄이는 것

배우 정영주

**Q** 요즘 근황이 궁금합니다.

많은 작품을 촬영하고 있습니다. 조금씩 추워지는 겨울이 오잖아요. 배우들은 이렇게 센 계절에 맞서 '월동준비'를 해야 합니다. 체력도 미리 단련하고, 촬영 현장에 나갈 때 필요한 여러 가지 것들을 준비하죠. 야외에서 일하니, 추울 때는 온몸에 핫팩도 돌려야 합니다. 더울 때는 선풍기나 에어컨이 필요한 것처럼요.

**Q** 최근 많은 작품을 통해 친근하고 때로는 강인한 '엄마'로서의 이미지로 사랑받고 계십니다. '유쾌하면서도 새로운' 차세대 엄마가 아닐까 싶은데요. 이 점이 마음에 드시나요?

뮤지컬의 경우에는 제가 하고 싶은 역을 하면서, 캐릭터에 맞춰 춤과 노래 그리고 연기를 합니다. 드라마나 영화의 경우에는 제가 가진 기본적인 이미지를 보고 캐스팅 디렉터나 감독님들이 저를 골라주시죠. 제가 배역과 흡사한 부분이 있다면 흔쾌히 녹이기도 하고요.

캐릭터 때문에 고심하기보다는 즐겁게 접근하는 편입니다. 최근 엄마 캐릭터가 부쩍 늘었는데, 현실에서는 실제 그렇게 말하지 못하는 부분이 있어 캐릭터를 하면서 통쾌함을 느끼는 때도 있습니다.

**Q** 최근 기사를 통해 기존과 다른 강렬한 짧은 머리 스타일에 검은색 롱드레스를 입은 모습을 봤습니다. 강렬한

카리스마를 느꼈는데요. 어떤 작품을 준비 중이신가요?

아마 그 사진은 올해 부산국제영화제의 레드카펫에서 찍은 것 같아요. 곧 오픈되는 작품 <프로젝트Y> 속의 모습입니다. 배역은 삭발 머리를 한 킬러의 역할이네요. 제가 예전에 삭발한 캐릭터를 한 적이 있었는데, 감독님이 그 모습을 보고 어렵게 요청해 오셨어요. 굉장히 스타일리시함을 고민하시는 이환 감독님이신데요. 감독님의 작품에서 여성이 수행하는 캐릭터 중 하나가 강렬하게 표현하는 부분이 필요했어요. 그래서 과감하게 머리를 잘랐습니다.

8년 정도만이었는데요. 배역의 타당한 이유가 있으면 머리를 자를 수 있는 것 같습니다. 자라는 대로 둘 수도 있지만, 공개 전까지는 그 이미지를 유지하고 싶어서 조금씩만 다듬고 있습니다.

**Q** 삭발을 하신 이후, 의도하신 부분이 있으셨는지는 모르겠지만 환경보호에 도움이 되시는 것 같습니다.

저는 여배우지만 보통 집에서 잘 세수하고 그러지 않습니다. 로션 역시도 한두 종류를 바르는 편이었죠. 딱히 피부과를 갈 일도 없고, 타고난 부분인지 여드름도 잘 안 낫어요. 세제나 샴푸 등을 선물 받기도 하지만 많이 쓰지 않아 나눠드리기도 했습니다. 그런 부분에서는 감사하고, 확실히 머리가 짧아지니 샴푸를 적게 쓰는 것 같긴 합니다.(웃음)

**Q** 드라마나 영화에도 출연하시지만, 아직도 연극이나 뮤지컬 등 무대 연기를 놓치지 않으시는 이유가 궁금합니다.

사실 오래 연기를 쉬면 겁이 날 것 같아요. 보통 무대 연기를 하기 전에 몸을 만들고, 대사의 톤을 만드는 데 보통 1년이 걸린다고 해요. 무대 연기는 늘 하고 싶고요. 놓치고 싶지 않고, 오래 하지 않았다가 다시 채우는 기간이 1년이라고 생각하면 틈틈이 계속하게 됩니다. 이른바 매체 연기라고 하는 영화, 드라마로 무대 연기를 하시던 분들이 가시기도 하는데, 그 반대도 많아졌습니다. 누구에게나 과정은 같은 것 같아요. 부끄럽거나 창피해하지 않고 덤비면 되는 것 같습니다.

**Q** 말는 배역만큼 따스한 마음과 행보로도 유명하십니다. 9년 동안 기른 머리카락을 어린 암 환자를 위해 기부하셨고, 국내외 소외된 이웃들을 위한 나눔 활동에도 열심이신 것 같습니다.

사실 아이가 없었으면 겁 없이 행동할 수 있었을까 싶습니다. 아이를 키우면서 느끼는 불편함과 부조리가 있는데 혼자서는 애써도 오래 걸리고, 결과도 미비합니다. 목소리를 내려면 영향력이 있는 사람이 되어야했고, 그러기 위해서는 행동해야겠다고 생각했습니다. 그런 행동을 하면 누군가 뜻이 있는 분들에게 반드시 연락이 오더라고요. 그렇게 계속 일들이 생겨났습니다. 머리카락의 경우

는 양희은 선생님이 하시는 라디오 ‘여성시대’에 대타 DJ를 했었는데, 소아암 환자를 위한 머리카락 기부 사연을 듣고 감동을 받아서 하게 됐어요. 그리고 ‘세이브더칠드런’의 멤버여서 공연 대기실에서 털실을 짜기도 했습니다. 모든 배우들과 다 함께 짜서, 3개월 공연이면 털모자 200개를 떠서 보낸 적도 있었어요.

**Q** 올해 ‘하나뿐인지구영상제’에 게스트로 참여하셨습니다. 어떤 활동이었고, 평소 환경에 대한 관심은 어떠신가요?

환경 다큐멘터리, 자연 다큐멘터리를 좋아하는 편입니다. 20대 때 배낭여행을 가서 유명한 자연경관을 접하면, 사람이 참 하찮다고 생각하기도 했습니다. 브라질의 이구아수 폭포나 미국 옐로스톤을 가서 저도 모르게 눈물이 나기도 했습니다. 그런 느낌을 받으니 ‘자연을 보호하자’라는 말이 잘못된 말이 아닌가 생각하게 되기도 했어요. 감히 인간이 자연을 보호하다니요. 오히려 자연에게 우리가 보호를 받는 것 같았습니다.

**Q** 올가을은 유독 비가 많았고, 가을이지만 늘 반소매를 입을 정도로 여름 날씨가 이어지기도 했습니다. 이 모든 것이 기후위기의 결과라고도 하는데요. 평소 환경보호를 위한 실천법이 있으신지 궁금합니다.



환경을 위하는 일은 대단한 행동을 하는 게 아닌 것 같아요. 평소 아무렇지 않게 하는 행동 중에 안 되는 행동을 조금씩만 줄이는 노력이라고 생각합니다.



뮤지컬 연습 때 배우들은 늘 음료를 먹게 되는데요. 100% 텀블러를 쓰자고 제안한 적이 있었습니다. 하나의 활동도 단체로 하면 더욱 효과가 있거든요. 향팩 등도 다 쓰기 전에 버리지 말고 가져와서 베개 안에 넣어 쓰요. 유리 빨대를 애용하기도 합니다. 장바구니를 들고 다니는 일도 있고 촬영이나 연습현장에서 밥차를 먹는 경우가 많은데, 도시락통을 가져와 일회용 용기를 대체하기도 합니다.

**Q** 앞으로의 활동계획이 궁금합니다.

사극을 촬영할 예정입니다. 추위에 대한 걱정이 있어요. 촬영 현장이 즐거우면 결과도 좋다고 보는데 열심히 해볼 생각입니다. 선배라고들 이야기해주지만, 저도 촬영현장의 좋은 분위기를 위해서도 노력하고 있습니다.

**Q** 마지막으로 <자연가까이 사람가까이> 독자분들께 한 말씀 부탁드립니다.

앞서 말씀드렸지만, ‘자연 보호’라는 말이 정말 자연을 기만하는 말이 아닌가 싶을 때가 있습니다. 겸손하고 겸허하게 자연을 대하는 마음이 있으면 좋겠습니다. 환경을 위하는 일은 대단한 행동을 하는 게 아닌 것 같아요. 평소 아무렇지 않게 하는 행동 중에 안 되는 행동을 조금씩만 줄이는 노력이라고 생각합니다. 사람은 자연이 없으면 안 되는 것 같아요. 그런 위대함과 대단함을 알고 ‘긍정적인 공포감’을 가졌으면 좋겠습니다. 건강한 겨울을 위해 얇은 옷 여러 벌 입으시고 산책도 다니시고요. 내복도 입으시면 좋겠습니다. 햇빛을 받으면서 나들이도 하시길 바랍니다.



음성안내 QR코드

# 토양 보호는 지속가능한 삶의 근간이다

고려대학교 생명과학대학 환경생태공학부

현승훈 교수

토양은 인류 문명의 출발점이자 우리의 식량과 생태계를 지탱해온 가장 기본적인 자원이다.

산업화 이후 토양은 다양한 오염 요인을 겪어 왔으며, 눈에 잘 드러나지 않지만, 토양의 변화는 생태계와 우리의 삶 전반에 장기적으로 큰 영향을 미친다. 지속가능한 미래를 위해 토양을 다시 바라보아야 하는 이유가 여기에 있다.

글: 한울 사진: 오충근



**Q 토양과 관련해 어떤 연구를 수행해 오고 계신지 궁금합니다.**

제가 연구하는 분야는 크게 오염 토양의 위해성 평가, 오염 물질의 거동, 그리고 오염 토양의 복원으로 나눌 수 있습니다. 토양오염은 법적 기준치로 구분되지만, 그 수치가 실제로 인간과 생태계에 어떤 위해성을 주는지는 별개의 문제입니다. 저는 이러한 법적 기준과 실제 위해성 사이의 간극을 과학적으로 규명하는 유해성 평가 체계를 연구하고 있으며, 이는 향후 기준 개선과 제도화에 반영될 수 있는 중요한 기반이 됩니다.

또한 오염물질이 토양에서 어떻게 이동하고 어떤 형태로 잔류하는지를 정확히 파악하는 일은 위해성을 과학적으로 평가하는 데 필수적인 과정입니다.

아울러 오염 농도를 기준치 이하로 낮추는 오염 토양의 복원 연구분야는 현행 복원 기술의 한계를 보완하기 위해 국립환경과학원과 함께 화학 농도, 독성 농도, 생태적 지표를 종합적으로 평가하는 생태 유해성 평가 기법을 개발하고 있으며, 이 연구는 향후 법제화를 목표로 하고 있습니다.

**Q 교수님이 개발한 퍼클로레이트 분석법이 2023년 국제 표준기구의 공신 표준으로 등재되었습니다. 이 성과가 갖는 의미에 대해 설명 부탁드립니다.**

퍼클로레이트는 미사일 기지나 공항 등에서 주로 발생하는 화약류 산화제의 부산물인데, 갑상선 기능 저해나 태아의 돌연변이를 일으킬 수 있음에도 불구하고 오랫동안 국제적으로 통일된 분석 기준이 없었습니다. 그래서 2019년 회의에서 표준화의 필요성을 제안했고, 이후 2년간 관련 연구를 발표한 끝에 프로젝트 리더로 선정되어 3년간 분석법을 개발했습니다. 그렇게 완성된 것이 ISO 5120, 즉 퍼클로레이트 분석을 위한 공식 국제 표준입니다. 앞으로 전 세계가 퍼클로레이트 오염을 논의하거나 측정할 때, 제가 개발한 분석법이 기준으로 활용된다는 점에서 매우 큰 의미가 있습니다. 국제적으로 한국의 토양표준 기술력이 인정받은 중요한 성과라고 생각합니다.



留不盡之福以還

생물대 4기  
환경대 3기  
6.600  
환경대의 시대  
과학의 시대

**Q 토양이 중요한 이유에 대해 말씀해 주시면 좋겠습니다.**

인류 문명의 출발점에는 언제나 비옥한 토양이 있었습니다. 충적토에서 식량 생산이 가능해지면서 정주 생활이 시작되었고, 잉여 농산물이 축적되면서 사회 구조와 문명이 발전했습니다. 역사적으로도 토양의 생산력이 약해질 때 문명은 흔들렸습니다. 수메르 문명의 쇠퇴나 로마·마야 문명의 변화 역시 토양 염류 집적, 기후 조건 악화로 인한 식량 생산력 감소와 긴밀히 연결되어 있습니다. 결국 토양은 인류의 생존과 문명의 지속성을 결정짓는 핵심 기반입니다. 토양이 건강해야 식량이 생산되고, 식량이 생산되어야 사회가 유지됩니다. 그리고 토양이 지켜져야만 우리 삶과 문명도 지속될 수 있습니다.

**Q 현재 우리나라의 토양오염 실태와 관리 수준을 어떻게 평가하시나요?**

우리나라는 산업화 과정에서 토지가 다양한 용도로 전환되며 여러 오염 물질이 토양으로 유입된 역사를 갖고 있습니다. 과거에는 위험성에 대한 인식이 부족해 폐수나 폐자재, 산업시설에서 발생한 잔여물 등이 무심코 매립되는 일도 있었지만, 1996년 「토양환경보전법」 제정 이후 국가 차원의 체계적인 관리 시스템이 구축되었습니다. 현재는 전국 2,000여 개 지점을 기반으로 정기적인 토양 모니터링과 실태 조사가 이루어지고 있으며, 이러한 국가 감시 체계는 국제적으로도 손꼽히는 수준입니다. 물론 군

부대나 폐광산 등 오염 가능성이 높은 지점도 존재하지만, 우리나라는 토양환경을 독립된 법체계로 관리하는 몇 안 되는 국가로서 전반적으로 매우 선진적인 관리 수준을 유지하고 있습니다.

**Q 기후변화가 토양과 생태계의 균형에 큰 부담을 준다는 우려가 있습니다. 기후변화가 지속될 때 토양과 생태계에는 어떤 변화가 나타날 수 있나요?**

토양과 생태계는 인간 사회처럼 외부 충격을 흡수하고 스스로 균형을 되찾으려는 회복력을 갖고 있습니다. 지금까지의 기후변화는 이 회복력 범위 안에서 생태계가 버텨온 것으로 보입니다. 그러나 기후변화가 장기화되면 결국 한계점을 넘게 되고, 그 순간 생태계는 이전과 전혀 다른 모습으로 바뀌게 됩니다.

이러한 변화는 토양의 물질 순환에 직접적인 영향을 미칩니다. 탄소와 질소 같은 주요 원소의 순환이 균형을 잃으면 지금 우리가 알고 있는 식생과 생태 구조가 유지되기 어렵습니다. 토양 속 영양분의 농도와 분포가 달라지면 특정 식물이나 종만 살아남는 방향으로 생태계가 재편되며, 현재의 숲이나 농업 환경도 전혀 다른 모습으로 바뀔 가능성이 있습니다. 결국 기후변화가 지속될 경우, 지금의 생태계를 이루고 있는 주요 종들이 사라지고 다른 종들이 그 자리를 차지하게 될 것이며, 지역 생태 환경 전반이 변화하는 것은 불가피합니다. 이는 인간 역시 육상 생태계에 의존해 살아

가는 존재라는 점에서 우리 삶의 기반에도 중대한 영향을 미칠 수 있습니다.

**Q 우리나라의 토양오염 관리 체계를 더 발전시키기 위해 어떤 정책적·제도적 보완이 필요하다고 보시는지요?**

앞서 말씀드린 것처럼 우리나라에는 약 2,000개의 토양오염 측정망이 운영되고 있습니다. 앞으로는 이 체계를 더욱 고도화할 필요가 있습니다. 새롭게 등장하는 오염물질을 반영해 조사 항목을 확대하고, 측정 주기와 지점을 촘촘히 조정한다면 장기적으로 훨씬 큰 사회적 비용을 예방할 수 있을 것입니다. 또한 전문 인력의 확충도 매우 중요합니다. 토양 분야는 물이나 대기에 비해 제도가 늦게 이루어진 만큼, 공공영역에서 토양 전문 인력을 충분히 양성하고 활용할 수 있는 기반을 마련해야 합니다. 무엇보다 토양을 바라보는 인식의 전환이 요구됩니다. 물과 공기가 공공재라면, 토양은 대부분 사유재산이면서 자연순환과 환경보전에 핵심적인 역할을 하는 공익적 자원입니다. 때문에 환경보전에 기여하는 토지에 대해 국가가 합리적인 지원과 보상을 제공하는 등 새로운 정책적 패러다임이 필요합니다. 이러한 철학적 전환이 이루어질 때 비로소 토양은 온전히 보호받을 수 있을 것입니다.

**Q 끊임없이 연구를 이어갈 수 있는 교수님의 원동력은 무엇인가요?**

학문적 호기심인 것 같습니다. 작은 궁금중에서 출발해 그 원리를 탐구하고 새로운 규칙을 발견하는 과정, 그리고 그



것이 실생활에 도움이 되는 기술로 확장되는 순간에 저는 큰 보람을 느낍니다. 더 나아가 이러한 지식과 기술이 인류 문명과 우리의 삶을 지속 가능하게 만드는 데 기여할 수 있다는 점 역시 중요한 동기입니다. 토양을 연구하는 학자로서 앞으로도 환경기술의 발전과 지속가능한 미래를 위해 꾸준히 연구를 이어가고자 합니다.

**Q <자연가까이 사람가까이> 독자에게 전하고 싶은 말씀이 있다면요?**

이제 환경문제는 개인의 역할이 그 어느 때보다 중요해졌습니다. 과거 1970~80년대의 환경오염은 주로 공장이나 산업단지 같은 대규모 배출원에서 발생했지만, 현재 이들 대형 오염원은 상당 부분 관리·감시 체계 안에 들어와 있습니다. 대신 감시의 사각지대에 놓인 소규모·개인 단위의 배출이 새로운 오염원이 되고 있습니다. 일상에서 무심코 버리는 의약품이나 위생용품도 토양과 생태계에 큰 영향을 미치며, 소량으로도 독성이 매우 높습니다. 결국 화학물질을 어떻게 사용하고 폐기할지에 대한 시민들의 인식 변화가 필수적입니다. 약품을 약국이나 주민센터에 반납하는 일처럼 작은 실천이 오염을 줄이는 가장 확실한 방법입니다. 우리 한 사람 한 사람이 곧 오염원이 될 수 있다는 사실을 기억하고, 함께 실천해 주시기를 바랍니다.





# 주목해야 할 '환경' 키워드 겨울 편

## 세계 토양의 날, 그린허싱, 생태발자국, 에코 웨이크닝

한 해를 수놓는 다양한 환경 트렌드를 살펴보고, 단순히 새롭게 아는 것에서 멈추지 않고 실천으로 나아가며 우리의 일상 속에서 환경 보존의 가치를 새롭게 발견해 보자.

글: 함유진



### 삶의 터전, 그 가치를 되새기는 세계 토양의 날

국제연합(UN)은 제144차 유엔식량농업기구(FAO) 이사회에서 '세계 토양의 날'과 '세계 토양의 해' 지정을 제안했다. 이는 인간 활동에 필수적인 토양의 중요성을 널리 알리고 소중한 자원으로서 토양을 보호하기 위해 제정된 날이다. 밭의 과정에서 적극적으로 지지를 보낸 태국 전(前) 국왕의 생일을 기려 '세계 토양의 날'은 12월 5일로 정해졌다. 2013년 6월 제38차 FAO 총회에서 제안이 승인되었고, 같은 해 11월 제68차 UN 정기총회에서 매년 12월 5일을 '세계 토양의 날'로 선포하였다.

우리나라에서는 기후에너지환경부 주최 하에 2015년 '세계 토양의 해' 기념식을 시작으로 2016년부터 매년 '세계 토양의 날' 기념식을 열고 있다. 또한 UN FAO에서 매년 정하는 세계 슬로건에 발맞추어 한국도 자체 슬로건을 마련해 왔다. 첫해인 2015년의 한국 슬로건은 "건강한 토양, 건강한 삶을 꿈꾸다"였으며, 2024년 슬로건(매년 12월 행사)은 "지속가능한 토양을 위한 측정, 모니터링, 관리"이다.



### 친환경에 대한 침묵 그린허싱

'그린허싱(Greenhushing)'은 기업이 환경 관련 노력이나 성과를 축소 보고하거나 의도적으로 숨기는 행위를 말한다. 예를 들어 탄소 배출을 줄이거나 재생 에너지에 투자하면서도 이를 외부에 공개하지 않는 경우가 이에 해당한다. '그린워싱'이 환경 정책을 실제보다 과장하거나 날조하는 행위라면 '그린허싱'은 그와 정반대로 실적을 드러내지 않는 것이다. 두 행위 모두 친환경에 대한 진실을 왜곡하지만 그 방식은 상반된다. 기업이 '그린허싱'을 하는 이유는 ESG 활동에 대한 엄격한 평가나 '그린워싱' 비판을 피하기 위한 경우가 많다. 또는 실질적인 성과를 달성하기 전까지 외부의 관심을 피하려는 의도에서 비롯되기도 한다. 그러나 '그린허싱'이 문제가 되는 이유는 이러한 침묵이 곧 환경문제에 대한 회피로 이어지기 때문이다. 기업이 소극적 태도를 지속하면 ESG 실천에 대한 선의의 경쟁이 약화되고 소비자 역시 가치 있는 소비를 선택하기 어려워진다. 결국 기업의 침묵은 소비자의 신뢰를 떨어뜨리고 기업이 지켜야 할 투명성과 책임을 훼손한다.



### 지속가능한 삶의 기준 생태발자국

'생태발자국(Ecological Footprint)'이란 인간이 소비하는 자원의 양을, 그 자원을 생산하기 위해 필요한 토지 면적 단위인 '헥타르(ha)'로 환산한 지수를 말한다. 이를 통해 한 사람이 살아가는 동안 얼마나 많은 자원이 필요하며, 그만큼 자연에 어떤 부담을 주는지를 알 수 있다.

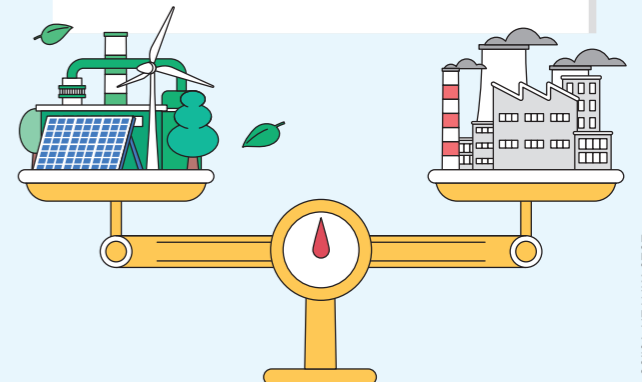
즉 이 수치가 클수록 인간의 생활이 생태계에 더 큰 압력을 가하고 있음을 의미한다. 2022년 기준 한국의 생태발자국은 약 3억 2,300만 헥타르로 세계에서 상위 10위권에 속한다. 이는 한국이 자원 소비에 비해 상대적으로 높은 환경 부담을 지닌 국가임을 보여준다. '생태발자국'을 줄이기 위해서는 개인과 사회의 노력이 함께 필요하다. 개인은 일상에서 대중교통 이용, 재활용 실천, 지역 농산물 소비 등으로 자원 낭비를 줄일 수 있다. 기업과 정부는 재생에너지 확대, 순환경제 체계 구축 등 구조적 변화를 이끌어야 한다. 작은 실천이 모여 지구의 부담을 줄이고 미래 세대의 삶을 지킬 수 있다.



### 인식을 넘어 실천으로 에코 웨이크닝

'에코 웨이크닝(Eco-wakening)'은 자연 파괴에 대한 사람들의 경각심이 높아지는 현상을 말한다. 세계자연기금(WWF) 한국본부가 2017년부터 2022년 3분기까지 진행한 빅데이터 분석에 따르면 최근 몇 년 사이 한국 사회에서도 이러한 흐름이 뚜렷하게 나타나고 있다. 2018년에는 '플라스틱'이 주요 환경 키워드였지만, 2022년에는 '실천', '지구', '인간', '멸종' 등 보다 근본적인 환경 문제와 관련된 단어들도 자주 등장했다.

언론의 관심도 변화했다. 미세먼지 중심의 보도에서 벗어나 탄소중립, 온실가스 감축, 지속가능한 소비와 같은 주제가 전면에 등장한 것이다. 이러한 변화는 환경을 바라보는 인식이 단순한 관심을 넘어 실천으로 이어지고 있음을 보여준다. 환경은 더 이상 미래의 문제가 아니라 지금 우리의 삶과 직결된 과제다. WWF는 앞으로 사람들의 소비 기준과 생활양식에서 환경의 중요성이 더욱 커지며, '에코 웨이크닝' 현상 또한 한층 뚜렷해질 것이라고 전망했다.





음성안내 QR코드

# K-에코 오염헌터, ‘토양환경보전법’

## 우리의 흙을 지키는 여정

한국의 토양오염 방지를 상징하는 「토양환경보전법」은 1995년 제정 이후, 흙의 청정을 지켜왔다. 한강의 기적 속 산업화로 촉발된 중금속 오염의 극복 사례에서도 「토양환경보전법」은 대형 재난 정화의 법적 기반이 되었다. 지금, 30년 노력의 결실을 맺기 위해 국민적 관심과 제도 강화가 절실하다.

글: 박진성(브릿지경제 정치경제부 기자)

\* 이 기사의 내용은 한국환경공단의 의견과 다를 수 있습니다.



한국의 얼이 담긴 애니메이션 ‘케이팝 데몬 헌터스’가 전 세계적인 인기다. K-팝과 판타지, 한국적 요소를 가미해 소위 글로벌 히트를 쳤다. 만화 속에서 낙산공원 성곽길, 북촌한옥마을 등 한국의 자연 풍경이 아름답게 펼쳐진다. 청정한 한국의 산과 들, 빛나는 도시 경관은 자연스레 그 터전이 되는 한국의 청정한 토양에 대한 자부심을 느끼게 만든다. 그 밑바탕에는 오염물질로부터 흙을 지키기 위한 30여 년의 노력이 숨어있다. 1995년 제정된 「토양환경보전법」은 그 상징과도 같다. 다만 대형화된 토양오염과 광범위해진 오염정화의 현실 속에서 마주한 과제는 적지 않다. 청정한 흙에 대한 지속적 관심과 「토양환경보전법」에 대한 호응이 필요한 시점이다.

### 한강의 기적에 드리운 ‘토양오염’이란 악령

우리나라는 1970~80년대 ‘한강의 기적’이라는 고도의 산업 성장을 이뤄냈다. 흙을 밟았던 전통적 농경사회는 토지 개혁을 통해 자본주의를 머금은 산업화의 길로 나아갔다. 웅장한 산업단지와 화학 시설들이 사회의 모습을 빠르게 변화시켰다. 문제는 발전 과정에서 간과한 오염물질이 사회 곳곳을 얼룩지게 했다는 점이다. 특히 토양오염 문제가 치명적으로 다가왔다. 흙은 본디 생명의 싹을 틔우는 밑동 같은 존재다. 거름지고 싱싱한 땅의 원력(原力)은 1㎡ 내에 약 10억 개 정도의 토양생물을 살아 숨 쉬게 한다. 온갖 알곡과 아름답고 과일·채소 등 식물이 튼실하게 자라나는 요람이자, 보고이거

도 하다. 그런 흙에 오염물질이 묻으면 수많은 토양생물의 생존이 어려워진다. 식물도 자라지 못한다. 풍요의 상징 같던 터전은 생명이 사라진 죽음의 땅으로 변하고 만다. 1990년대는 이 같은 문제가 사회 곳곳에서 도드라졌다. 산업 발전에 따른 폐기물 매립과 주유소 등에서 유출된 유류 등이 별다른 조치 없이 주변 토양에 흘러들었다. 공장에서 배출된 카드뮴, 비소 등의 발암물질이 토양에 스며들어 사람들의 건강을 위협했다. 토양오염을 개선하고, 방지하기 위한 대책이 절실했지만, 당시 법망은 촘촘하지 못했다. 「수질환경보전법」, 「광산보안법」을 통해 토양오염 문제를 다룰 수는 있었지만, 개별적 사안에 국한된 한계가 있었다. 이로 인해 곳곳에서 사각지대가 드러났다. 보다 적극적인 대책 추진의 요구가 이어졌다. 체계적 시스템으로 토양을 보호하고 오염된 흙을 정화해야 한다는 갈망이 사회에 움텄다.

### 청정 흙의 보존 노력, 토양환경보전법으로 첫 발

이는 1995년 1월 5일 「토양환경보전법」 제정으로 이어지는 결실을 맺었다. 법은 토양을 체계적으로 보호해야 한다는 사회적 열망을 반영한 상징적 법안으로 평가된다. 우리나라 토양오염 문제의 심각성을 반영, 전국 토양을 관리하고 오염을 예방·정화하는 종합적 체계를 제공한다는 점에서, 법은 전국적으로 토양오염 측정망을 설치하고, 오염 관리 대상 시설 부지에 대해 토양환경평가를 의무화했다. 「토양환경보전법」에 따라 설치한 토양측정망은 전국에 약 2,000곳에 달한다. 이 같은 측정망은 토양오염 현황을 종합적으로 살펴 토양오염의 사전 예방 대책을 마련하고, 오염된 토양의 정화와 복원 등 정책의 기초 자료가 되고 있다. 법은 또 환경부 장관(현 기후에너지환경부 장관)에게 10년마다 ‘토양보전기본계획’을 수립하는 내용을 담고 있다. 오염자 부담 원칙 적용 같은 구체적 관리 체계도 규정했다. 이와 더불어 「토양환경보전법」이 토양환경 전반에 걸쳐 실제적인 규제와 정화 사업에 적용될 수 있는 토대도 마련했다. 다이옥신 정화, 매몰지 정화 등 구체적 오염물질별 정화 사례와 기술 개발, 새로운 오염물질에 대한 대응책 마련 등을 통해서다.

### 토양환경보전법, 국민적 관심 절실

2000년대 후반 한국 환경분야에서는 감당키 힘든 대형 토양오염이 수면 위로 드러났다. 폐암과 만성질환 등 5,000여



명의 피해자와 광범위한 오염을 유발시킨 구 장항제련소 토양오염 재난이었다. 일제 강점기부터 지난 1989년까지 가동된 제련소에서 카드뮴·비소·납 등 중금속 오염물질이 퍼져나오며 주변 땅에 스며들었다. 조사를 통해 드러난 중금속 토양오염의 실태는 심각했다. 무엇보다 오염된 흙에 대한 정화가 지상과제였다. 토양오염은 한번 오염되면 그 개선이 상당히 어렵다. 대기, 수질에 비해 훨씬 더 긴 기간과 많은 경제적 비용이 든다. 구 장항제련소는 오염된 토양 범위가 주변 약 4km에 달할 정도로 광범위했다. 「토양환경보전법」의 존재는 대형 재난을 해소하는 출구가 됐다. 정부가 법에 근거, 관계 부처 합동으로 ‘구 장항제련소 주변지역 토양오염 개선 종합대책(2009년)’을 마련할 수 있었다는 점에서다. 법은 오염부지 매입, 주민이주, 토양정화, 건강영향조사 등을 포함해 오염 문제를 해소해 나가는데 법적 밑바탕이 됐고, 국가 책임 강화에도 기여했다. 다만 오늘의 현실에서 마주한 과제도 있다. 구 장항제련소 재난 극복의 여정은 현재형이라는 사실과 오염 추정 지역 일부가 정화되지 않는 등 미비점이 엿보인다는 점이다. 이와 더불어 최근 오염 기준과 검사제도가 완화 경향을 보인다는 일각의 지적은 「토양환경보전법」의 목적에 비춰 틀어박아야 할 문제다. 30년 전 척박했던 환경 불모지에 싹을 틔운 「토양환경보전법」이 보다 결실을 맺기 위해선 한국환경공단 등 대책을 실행하는 이들의 열정과, 토양오염의 심각성에 대한 국민들의 관심이 절실하다. 「토양환경보전법」을 재고해 우리의 흙을 보전하고 국민을 보호하는 현실의 ‘헌트릭스’는 그 누구도 아닌, 바로 우리 자신이 돼야 한다.

# 생명의 터전, 토양 A to Z

### 토양오염을 줄이기 위한 실천

- ✓ 친환경 세제 사용하기
- ✓ 자투리 땅에 나무심기
- ✓ 오염된 토양 지자체 신고
- ✓ 클린 주유소 이용하기

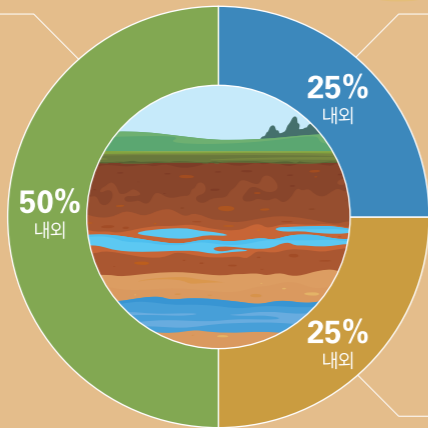
우리나라 식재료의 94% 가까이를 토양에서 얻는다. 천천히 오염되어 잘 드러나지 않지만 한번 오염되면 회복이 쉽지 않은 토양에 대해 인포그래픽으로 소개한다.

정리. 편집실 자료 출처. 기후에너지환경부, 국제환경단체보고서, 국가지도집

## 토양의 구성 요소

### 고상

무기물(광물질)과 유기물로 구성  
 - 무기물 : 모래, 미사, 점토 등의 광물 입자.  
 (대한민국 평균 토양 : 모래 41.7%, 미사 41.5%, 점토 16.8%)  
 - 유기물 : 동식물 잔해 등이 분해된 물질.



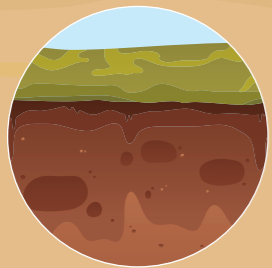
### 액상

토양 공극을 채우는 물. 영양분 이동에 필수

### 기상

토양 공극을 채우는 공기. 뿌리 호흡에 필요

## 토양의 사막화·황폐화·산성화



### • 토양 사막화

사막화는 토양 황폐화 중에서도 특정 지역에서 발생하는 현상을 지칭한다. 유엔 사막화방지협약(UNCCD)에 따르면, 기후변화와 인간 활동 등 여러 가지 요인에 의해서 조성된 건조, 반건조 및 건조 습윤 지역(Dryland)에서의 토지가 점차 사막으로 변하는 현상을 의미한다.



### • 토양 황폐화

토양 황폐화는 더 넓은 개념으로, 토양의 질과 비옥도가 점차 저하되어 생명체를 지탱할 수 있는 능력을 상실하는 현상을 의미한다. 심할 경우 회복이 불가능한 사막화로 이어지며, 온실가스 배출 증가와 기후변화에도 영향을 미친다.



### • 토양 산성화

토양의 pH가 정상치(pH 6.0~7.0)보다 낮아지는 현상으로, 식물 생장에 필요한 양분 결핍과 독성 금속물질 농도 증가로 토양 건강성과 나무 생장에 악영향을 준다.

## 토양 관련 캠페인

### • 세계 토양의 날(World Soil Day)

매년 12월 5일. 국제연합(UN)이 토양의 중요성을 인식시키고 보호를 촉진하기 위해 지정했다.

### • 유엔사막화방지협약(UNCCD)

토양 사막화 및 토양 황폐화 방지를 목표로 하는 국제 협약

### • 흙의 날

매년 3월 11일. 농촌진흥청이 「친환경농어업 육성 및 유기식품 등의 관리·지원에 관한 법률」 개정으로 지정했다. 3월은 농업·농촌·농민의 3농을, 11일은 흙(土)을 상징한다.

## 토양환경보전법

대한민국의 토양환경을 보전하고 오염을 관리하기 위해

제정된 법률

• 제정일: 1995년 12월 29일

• 시행일: 1996년 12월 30일

• 제정 목적:

- 국민 건강 및 환경보호: 토양오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해(危害)를 예방

- 오염 토양 정화: 오염된 토양을 정화

- 토양 적정 관리: 이와 같은 활동을 통해 토양을 적정하게 관리·보전

## 세계의 토양오염 사건

### 러브캐널 환경 재해(미국, 1970년대)

뉴욕주 나이아가라 폴스에 위치한 러브캐널 지역은 1970년대에 화학 폐기물로 인한 심각한 토양오염 사례로 알려져 있다. 주변 주택가에 묻힌 산업 폐기물이 원인이 되어 건강 문제와 환경오염이 발생하여 연방정부는 환경재난지역으로 선포했다.

### 체르노빌 사고(우크라이나, 1986년)

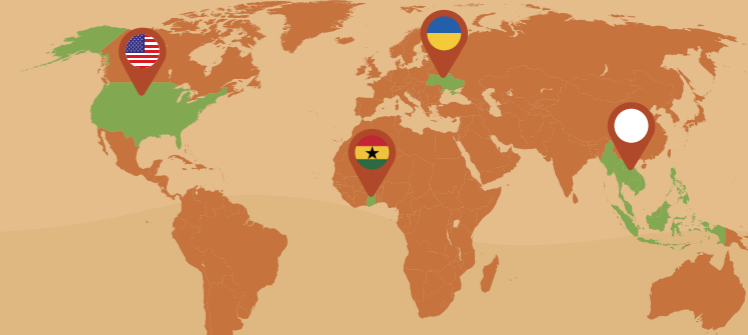
체르노빌 원자력 발전소에서 발생한 핵 사고로 주변 지역의 토양을 심각하게 오염시켰다. 방사능 물질이 대기 중으로 방출되어 넓은 지역의 토양에 침투했으며, 수십 년이 지난 후에도 여전히 그 영향이 남아있다.

### 아그브그블로시 전자 폐기물 오염(가나, 2000년대)

가나의 아그브그블로시 지역은 세계 최대 규모의 전자 폐기물 매립지로, 전자 폐기물 재활용을 위한 노동자들의 경제 활동의 장이 되었지만, 불법적인 전자 폐기물 수출과 처리 과정에서 발생하는 유해 물질로 인해 심각한 환경오염과 주민들의 건강 문제를 야기했다.

### 팜유 농장으로 인한 토양오염 (동남아시아)

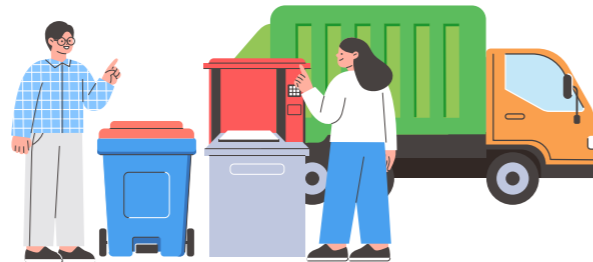
동남아시아의 팜유 농장 확장은 열대림 파괴와 토양오염의 주요 원인 중 하나이다. 대규모 산림 벌채와 화학 비료, 농약 사용이 지역의 토양 생태계에 심각한 영향을 미치고 있다.



# 가벼워진 그릇만큼 깨끗해진 환경 RFID 음식물쓰레기 관리시스템

음식물쓰레기는 현재 생활쓰레기 전체 발생량의 약 29%를 차지하고 경제적 낭비, 환경부담 및 처리 비용이 점차 증가하고 있다. 한국환경공단은 음식물쓰레기의 효과적인 감량과 자원순환을 촉진하기 위해 RFID 기반 음식물쓰레기 관리시스템을 운영하고 있다.

정리. 편집실 자료출처. 한국환경공단, RFID 음식물쓰레기 관리시스템



## RFID 음식물쓰레기 관리시스템이란?

RFID 음식물쓰레기 관리시스템은 무선인식(RFID) 기술을 활용한 종량제 제도이다. 공동주택 등에 설치된 전용 종량기에 세대별 RFID 카드를 인식하면 투입된 음식물쓰레기의 무게가 실시간으로 측정되어 중앙서버로 전송된다. 지자체는 이 데이터를 기반으로 정확한 수수료(선불·후불)를 부과하며, 사용자는 RFID 음식물쓰레기 관리시스템 홈페이지(www.citywaste.or.kr)에서 배출량을 조회·관리할 수 있다. 이 제도는 2010년 기후에너지환경부 「음식물쓰레기 줄이기 종합대책」의 핵심 과제로 선정되었다. 기존 비닐봉지 중심의 용량제에서 무게 중심 계량 방식으로 전환함으로써 공정성, 감량 유인, 재활용 효율을 동시에 달성하고, 한국의 공동주택 구조와 생활 패턴에 맞게 최적화되었다. 이는 이물질(비닐 등) 유입을 차단하고, 악취를 저감하며, 재활용 원료 품질을 향상시킨다.

### RFID 시스템 운영도



RFID 종량제는 계량 방식에 따라 개별계량, 차량수거, 휴대형 리더기 3종류로 구분된다.

### <RFID 종량제의 3가지 유형>

- 개별계량 방식**
  - 배출원(세대)별 무게 기반의 배출량 측정 및 이에 비례한 수수료 확인 가능
  - 공동주택단지 등에 적용
- 차량수거 방식**
  - 음식점 등에 비치된 수거 용기별 배출량 측정 및 수수료 산정 용이
  - 소형 음식점 등에 적용
- 휴대형 리더기 방식**
  - RFID 태그를 부착한 전용 용기에 음식물쓰레기를 담은 등 배출 횟수, 부피 중심 방식
  - 단독 주택, 소형 음식점 등에 적용

## 환경보호와 경제적 효율성을 동시에 추구

RFID 음식물쓰레기 관리시스템은 자원순환사회로의 전환을 가속화하는 핵심 제도이다. 환경보호와 경제적 효율성을 동시에 추구한다. 환경적 효과로는 도입 전 세대당 일일 배출량이 0.71kg(2015년)에서 도입 후 0.45kg(2017년)으로 36.5% 감소했다. 또한 밀폐형 종량기로 청결도가 크게 개선되어 악취와 해충이 저감되었고, 음식물쓰레기 감량으로 온실가스 및 매립 부담이 줄어들어 탄소 배출 저감 효과를 가져왔다. 경제적 효과로는 과다 배출 세대의 부담 증가와 절약 세대의 혜택으로 수수료가 공정화되었으며, 고품질 원료 공급으로 사료·퇴비 생산 효율이 높아져 재활용 산업이 활성화되었다. 아울러 수거·처리 빈도가 줄어 지자체의 비용 절감 효과도 나타났다. 현재 전국 184개 지자체, 전국 공동주택의 약 58%에 RFID 음식물쓰레기 관리시스템이 보급되었다. 한국환경공단은 지자체, 아파트 관리주체, 주민이 협력해 정확한 계량을 통해 행동 변화를 유도하고, 궁극적으로 음식물쓰레기 감량 실천의 선순환 구조를 구축하고 있다. 향후 단독주택 적용 확대, 시 기반 배출 패턴 예측, 탄소포인트 제도 연계 등 시스템 고도화를 통해 환경보호와 경제적 효율성을 동시에 강화할 것으로 기대된다.

### <운영 현황(2024년 12월 기준)>

구분	시범사업	본사업				종합
	2010~2011	2012~2021	2022	2023	2024	
등록지자체	18개	149개	7개	3개	7개	184개
세대수	17만	635만	61만	56만	49만	818만
RFID종량기	2,307대	107,257대	11,604대	10,516대	11,153대	142,837대

※ 종량기는 연도별로 시스템에 등록된 기준으로 현재 운영 장비 증인 수량은 아님

# 환경은 우리가 지켜야 할 가장 소중한 가치

## 2025 대한민국 환경사랑 공모전 시상식

지난 10월 31일, 국립생물자원관 대강당에서 '2025 대한민국 환경사랑 공모전' 시상식이 개최됐다. 올해 공모전은 예년보다 더 뜨거운 관심과 참여 속에 진행되었으며, 참가자들의 수준 높은 창의성과 환경에 대한 진심 어린 메시지가 돋보였다. 예술로 환경의 가치를 전하는 작품들은 우리가 함께 지켜가야 할 환경의 소중함과 그 의미를 다시 한번 일깨워주었다.

글. 한울 사진. 오충근



### 깊은 울림을 전하는 작품들을 만나다

해를 거듭할수록 '대한민국 환경사랑 공모전'에 대한 국민적 관심이 뜨겁다. 올해로 13회째를 맞은 환경사랑 공모전은 국민 누구나 참여할 수 있는 대표적 환경 문화 축제로 자리매김한 가운데, 올해는 총 1,899점의 작품이 출품됐다.

대강당 앞 로비에는 수상작들이 전시되어 관람객들의 발길이 머물렀다. 자연의 환경의 소중함을 다양한 시선으로 담아낸 작품들에 담긴 따뜻한 시선과 창의적 표현은 깊은 울림을 전해주었다. 그리고 일상에서 환경을 지켜가는 작은 실천의 노력이 얼마나 중요한지를 다시금 깨닫게 해주었다. 시상식은 축하 공연으로 힘차게 막을 올렸다.

임상준 이사장은 개회사에서 "전 세계적으로 환경의 중요성이 갈수록 커지고 있다. 환경은 우리 삶 속에서 가장 소중한 가치이자, 미래 세대를 위해 반드시 지켜가야 할 공동의 자산"이라고 강조하며, "이번 공모전이 환경을 사랑하는 마음을 나누는 소통의 장이 되어 환경을 생각하는 국민의 인식에 긍정적인 변화를 일으키는 계기가 되길 바란다"라고 전했다.

### 환경, 우리 모두 함께 지켜요!

올해도 사진, 에코아트, 일러스트레이션(일반부·중·고등부·초등부·AI) 등 전 분야에서 수준 높은 작품들이 다수 출품되

# 2025 대한민국 환경사랑 공모전 시상식

주최 한국환경공단 후원 기후에너지환경부



었다. 특히 새롭게 신설된 일러스트레이션 AI 부문은 기술과 예술이 결합된 창의적 가능성을 선보이며 큰 주목을 받았다. 심사는 1차 전문가 평가와 대국민 온라인 표절 검증, 2차 전문가 심사를 거치는 체계적인 절차로 진행되었으며, 공모전의 취지에 부합하는 총 69개의 작품이 수상작으로



최종 선정되었다. 수상자가 호명되자 큰 박수가 터져 나왔다. 사진 부문에서는 '안개도시(이재선 작)', 에코아트 부문에서는 '버려진 깃털의 환생(권동주 작)', 일러스트레이션 일반부 부문에서는 '수면 아래의 소리(정채원 작)'가 최고상인 대상으로 선정됐다. 일러스트레이션 학생부에서는 중·고등부 '인과응보(김규리 작)'와 초등부 '우리 숲은 내가 지켜요(강병국 작)', AI 부문 '지구냉각(차준식 작)'이 금상의 영예를 안았다.

사진 부문 대상 이재선 씨는 "20년 넘게 산을 오르며 기후 변화로 달라지는 자연의 모습을 몸소 느껴왔다. 사진을 통해 환경의 소중함을 전할 수 있어 뜻깊다"라고 수상의 기쁨을 전했다. 에코아트 부문 대상 문동주 씨는 "지구를 다음 세대에 온전히 물려주기 위해 앞으로도 창작을 통해 환경보호의 메시지를 전하고 싶다"라는 각오를 전했다. 일러스트레이션 일반부 부문 대상 정채원 씨는 "미래의 아이들이 더 이상 아름다운 바다를 볼 수 없는 세상을 상상하며 작업했다. 공모전을 통해 환경의 중요성을 더 깊이 배우게 됐다"라고 참여 소감을 전했다.

한국환경공단은 앞으로 이번 수상작을 다양한 경로를 통해 국민과 환경을 잇는 소통의 매개체로 활용할 계획이다. 아울러 국민이 일상 속에서 환경의 가치를 공감하고 실천할 수 있도록 지속적인 노력과 지원을 이어나갈 방침이다.

# 2025 대한민국 환경사랑 공모전 수상작

대한민국 환경사랑 공모전의 올해의 작품은 어떨까. 환경사랑에 대한 진심이 가득 묻어낸 작품들을 만나본다.

**대상** 에코아트 부문 <버려진 깃털의 환생> 권동주

버려진 음료수 캔이 모여 화려한 공작새로 태어났다. 찌그러진 캔 조각들은 빛나는 깃털이 되었고 보기 싫던 쓰레기가 누군가의 시선을 사로잡는 작품이 되었다. 더 이상 가치가 없을 것만 같은 재료도 새로운 시선과 손길을 만나면 아름답게 거듭날 수 있다는 메시지를 전하고 싶었다.  
**작품 소재** : 음료수 캔  
**작품 크기** : 가로 40cm, 세로 40cm, 높이 120cm



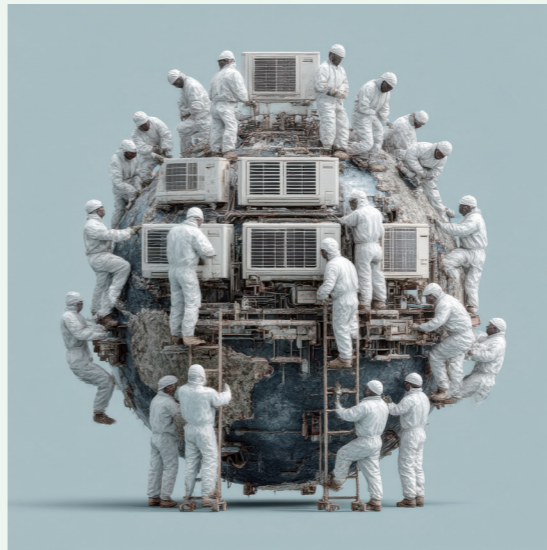
**대상** 일러스트레이션 일반부 부문 <수면 아래의 소리> 정채원

환경오염으로 고요해진 바다의 미래를 판타지적으로 상상하여 그렸다. 본래 바다의 신비를 전해야 할 아쿠아리움의 수조는 생명이 사라지고 쓰레기와 잔해만 남은 침묵의 공간으로 변해 있다. 작품 속 실망한 소녀의 모습은 우리가 미래 세대에게 물려줄 환경의 불안정한 단면을 상징한다. 이는 인간의 무관심이 초래할 환경오염의 심각성을 보여주며, 먼 훗날 아이들이 오염과 침묵만을 경험하게 될 것이라는 강력한 경고를 담고 있다. 이 작품은 수면 아래 떠다니는 잔해들을 통해 조용한 외침을 전달하며, 아름다운 바다의 생명과 색을 더 늦기 전에 지켜야 할 가치임을 강조한다.

**대상** 사진 부문 <안개도시> 이재선



도시에 안개가 밀려오고 타워 아래로 도시 불빛이 스며드는 모습이 안개도시처럼 보인다.



**금상** 일러스트레이션 AI 부문 <지구냉각> 차준식

지구 본체에 수십 대의 에어컨 실외기를 덕지덕지 붙이고, 방호복을 입은 기술자들이 사방에서 정비·설치를 하고 있는 광경이다. 실제로는 '냉방기기'가 온실가스를 배출해 지구를 더 뜨겁게 만든다는 모순을 시각화 했다.

**금상** 일러스트레이션 중·고등부 <인과응보> 김규리



매번 환경을 사랑하자고 사람들은 쓰레기가 없는 세상을 바라지만 사람들이 무분별하게 버린 쓰레기는 결국 사람의 발목을 잡는다. 무분별하게 버려진 쓰레기의 심각성을 알고자 강한 채도 대비를 사용하여 그림을 표현하였다.

**금상** 일러스트레이션 초등부 부문 <우리 숲은 내가 지켜요> 강병국



넓은 공장과 폐기물로 오염된 우리 숲을 되살리기 위해 친구들이 나무도 심고 물을 주는 등 우리의 노력에 장수풍뎅이, 장수하늘소, 꿀벌들도 같이 도와줘요. 푸른 숲으로 바뀌어요. 자연과 생명을 소중히 여기고 우리 모두가 환경을 지켜야 해요.

※ 지면 관계상 일부 작품만 소개합니다. 더 많은 작품은 대한민국 환경사랑 공모전(contest.keco.or.kr) 홈페이지에서 확인 가능합니다.



# 배터리 순환의 새 시대가 열린다

## 국가배터리순환클러스터 개소식

최근 순환 경제 전환을 위한 핵심 사업 중의 하나가 배터리 재활용이다. 지난 11월 4일 포항에 위치한 국가배터리순환클러스터 컨퍼런스홀에서 대한민국 자원순환 산업의 새로운 도약을 알리는 뜻깊은 행사가 있었다. 배터리 순환이용 산업을 중점 육성하게 될 '국가배터리순환클러스터' 개소식 현장을 담았다.

글: 편집실 사진: 한국환경공단

### 1.7만m<sup>2</sup> 규모의 연구지원단지 조성

가을 햇살 아래, 포항블루벨리 국가산업단지 내 컨퍼런스 홀에 활기가 넘쳤다. 이날 컨퍼런스홀에서는 '국가배터리순환클러스터' 개소식이 진행됐다. 기후에너지환경부 주최로 열린 이날 행사에는 정부·기업·학계 관계자 200여 명이 참석해 배터리 순환이용 산업의 새 출발을 함께했다. 개소식에서는 공식 개막 행사 뿐 아니라 빛불무&깃발무 무용 공연인 기념 퍼포먼스를 비롯해 유공자 포상, 자원순환 연구센터 시설 투어 등 다양한 프로그램이 진행됐다. 국가배터리순환클러스터는 국내 배터리 순환이용 산업 육성과 안정적인 핵심광물 공급망 확보를 위해 사용 후 배터리 순환이용 기술개발부터 사업화까지 전주기를 지원하는 국가 기반시설이다. 약 1,7만m<sup>2</sup> 규모로, 포항블루벨리 국가

산업단지에 위치하고 있다.

클러스터는 △사용 후 배터리 성능평가 △블랙매스<sup>®</sup> 제조 △유가금속 추출 등 배터리 순환이용 전 공정에 대한 실증연구 장비를 갖춘 자원순환연구센터와 입주기업 지원을 위한 각종 시설, 홍보전시 기능을 갖춘 종합정보지원센터로 구성되어 있다.



### 배터리 순환이용에 필요한 실증 연구와 기회 제공

국가배터리순환클러스터는 자체적인 연구시설 구축 여력이 부족한 배터리 순환이용 기업들이 재활용·재사용 기술개발을 위해 필요한 실증연구 장비를 공동으로 활용할 수 있도록 지원한다. 또한 기술개발에 필요한 재활용 원료를 기업에 공급<sup>2)</sup>하고, 기업수요에 기반한 맞춤형 진단(컨설팅)을 통해 다양한 사업화 기회를 제공할 예정이다.

한편, 내년부터는 배터리 생산 시 사용되는 니켈, 코발트 등 핵심광물이 사용 후 배터리 또는 제조과정 스크랩에서 회수된 것임을 인증하는 재생원료 생산인증제가 시범적으로 운영된다. 이에 배터리 순환이용 시장을 활성화하기 위한 기반도 조성해 나갈 계획이다.

### 순환경제 전환의 가속화

아울러 국가배터리순환클러스터는 배터리 순환이용 전문 인력도 양성한다. 학생 등 국민을 대상으로 홍보·견학 과정을 운영하여 배터리 순환이용의 중요성에 대한 국민 인식 제고에도 힘쓸 예정이다.

기후에너지환경부는 국가배터리순환클러스터를 중심으로 정부, 민간기업, 대학, 연구기관 간 협력체계를 구축하여, 국내 배터리 순환이용 생태계 조성과 순환경제 전환을 한층 가속화한



다는 방침이다.

김고용 기후에너지환경부 자원순환국장은 "배터리 순환이용은 안정적인 핵심광물 공급망 확보를 위한 미래 전략산업"이라며, "앞으로 '국가배터리순환클러스터'를 통해 배터리 순환이용 산업이 한 단계 도약할 수 있도록 기업의 수요에 맞는 기술·정책적 지원에 최선을 다하겠다"라고 밝혔다.

- 1) 사용후 배터리 또는 배터리 제조과정 스크랩을 파·분쇄해서 얻는 검은색 분말 형태의 중간물질로, 유가금속이 고농도로 포함
- 2) 미래폐자원거점수거센터(전국 4개소)에서 보유한 사용후 전기차 배터리를 연구목적으로 기업 지원 예정





음성안내 QR코드

# 떡케이크에 카네이션 꽃이 피었습니다!

## 양금플라워 떡케이크 만들기

섬세한 꽃잎 하나하나에 마음이 담긴 양금플라워 떡케이크는 보는 즐거움이 가득하다. 오늘은 '만드는 즐거움'도 만끽해보기로 했다. 손끝에서 피어난 카네이션 꽃송이들이 네 사람의 하루를 더욱 특별하게 물들였다.

글. 한울 사진 오충근



### 걱정 반, 설렘 반! 첫 도전에 나서다

특별한 날을 더욱 빛내기 위해 준비하는 케이크. 요즘에는 일반 생크림케이크보다 떡케이크를 선택하는 사람들이 많아졌다. 특히 떡 위에 양금을 꽃처럼 정교하게 장식한 양금플라워 떡케이크는 섬세한 아름다움으로 보는 이의 마음을 단번에 사로잡는다. 오늘, 그 매력을 직접 느껴보기 위해 네 사람이 공방을 찾았다.

멀리서부터 웃음소리가 끊이지 않았다. 한가득 미소를 지으며 공방으로 들어선 이들은 김정은 차장, 윤성연 대리, 노선형 대리, 이예지 대리다. 네 사람은 "떡케이크 만들기 체험자 모집 게시글이 올라오자마자 '이건 꼭 해봐야 한다'며 빠르게 신청했다"라고 입을 모았다. 평소 관심 있었던 체험을 직접 경험할 수 있다는 기대감에 들뜬 표정을 감추지 못했다.

특히 네 사람 가운데 유일한 남성 참여자인 윤성연 대리의 얼굴에는 내내 미소가 번졌다. "기념일이나 특별한 날에 떡케이크를 사 먹은 적은 있지만, 직접 만들어보는 건 처음이라 무척 기대됩니다. 잘할 수 있을지 걱정도 살짝 되네요(웃음)." 그의 말에 나머지 세 사람이 공감하듯 고개를 끄덕이며, 같은 마음으로 걱정 어린 미소를 지었다.



### 뽀얀 백설기가 주는 설렘에 빠지다

양금플라워 떡케이크의 기본은 쫄득함보다 보슬보슬한 식감이 매력적인 백설기다. 네 사람은 가장 먼저 백설기 만들기에 나섰다. 강사의 안내에 따라 본격적인 체험이 시작됐다.

"멥쌀가루에 물을 넣고 고루 섞어주세요. 이때 첨가하고 싶은 맛이 있다면 당근즙, 블루베리즙 등을 같이 넣어줘도 돼요. 쌀가루 반죽을 체에 두 번 내리고, 설탕을 넣고 빠르게 섞어줍니다. 무스링에 쌀가루를 절반가량 채운 후 그 위에 취향에 맞는 잼이나 스프레드를 올리고 다시 쌀가루로 덮습니다. 스크래퍼로 윗면을 정리한 뒤 유격을 줘서 무스링을 조심스럽게 빼내주세요. 그리고 나서 물솥에서 25분간 찌줄 거예요."

네 사람의 손길이 분주했다. 쌀가루를 다루는 손끝에서 설렘과 긴장이 함께 묻어났다. 백설기가 물솥에서 익어가기를 기다리는 동안 양금꽃을 만들기 위한 준비에 들어갔다.

양금플라워 떡케이크에서 가장 중요한 요소는 바로 양금으로 빛은 꽃이다. 양금은 삶은 콩을 으개어 설탕과 섞어 만든 것으로, 떡케이크에는 주로 색이 고운 백양금이 사용된다.

오늘 연습할 꽃은 카네이션. 초보자도 비교적 쉽게 완성할 수 있는 꽃이다. 가장 먼저 양금에 천연 가루를 넣어 원하는 색감을 만든다. 이때 색이 너무 진하지 않도록 주걱으로 살살 섞으며 톤을 조절해야 한다.





### 손끝에서 피어난 카네이션들

때마침 백설기가 다 찌졌다. 김이 모락모락 피어오르는 솥에서 갓 꺼낸 백설기는 한눈에도 먹음직스러워 보였다. 강사는 “지금 막 찌서 가장 맛있을 때예요”라며 따뜻한 백설기를 한 조각씩 건넸다. 네 사람은 한입씩 맛을 보더니 동시에 감탄사를 터뜨렸다. “와~ 맛있어요!” 폭신하면서도 보슬보슬한 식감과 은은한 단맛이 입안 가득 퍼지자 금세 웃음이 번졌다. 순간 공방 안은 즐거운 웃음소리로 가득 찼다.

이제 본격적으로 꽃을 만들 차례다. 강사가 짬주머니에 색을 낸 앙금을 넣어 시범을 보였다. “너무 세게 짜면 꽃잎이 두꺼워지고, 약하게 짜면 모양이 흐트러져요. 일정한 힘과 속도로 짜는 게 중요해요.” 손끝의 힘 조절에 따라 꽃잎의 두께와 결이 달라지는 모습에 모두의 시선이 집중됐다. 이어 네 사람도 조심스레 플라워 네일 위에다 꽃잎을 짜기 시작했다. 김정은 차장의 안정된 손놀림이 돋보였다.

“원래 손으로 무언가 만드는 걸 좋아해요. 본사에 있을 때는 핸드메이드 동호회를 만들어 머리핀이나 액세서리를 직접 만들기도 했어요. 지금 근무 중인 수도권서부환경본부에서도 뮤지컬 동호회를 운영하면서 가족공예의 등 만들기 프로그램을 함께 진행하고 있습니다.”

꽃 만들기를 하다 보면 평소 잘 쓰지 않던 손 근육을 사용해 앙금을 짜야 하기에 힘이 들기도 한다. 노선형 대리는 “생각보다

앙금이 단단해요. 짤 때 좀 힘드네요. 그런데 점점 적응되는 것 같아요”라며 웃어 보였다. 작은 꽃잎이 한 겹씩 포개지며 서서히 카네이션의 형태를 갖춰갔다. 서툴지만 정성스러운 손끝에서 피어나는 앙금꽃에 모두의 얼굴에 미소가 번졌다.

### 떡케이크로 특별한 하루를 완성하다

네 사람의 손끝에서 완성된 꽃을 이제 백설기 위에 장식할 차례가 되었다. 강사가 꽃가위를 이용해 시범을 보이자 이들은 다시 집중 모드로 전환됐다. “꽃 만들기보다 더 어려운 것 같은데요?” 이예지 대리의 말에 다시 한번 웃음꽃이 피었다. 자칫



잘못하면 망칠 수도 있다는 생각에 네 사람의 표정은 곧 진지해졌다. 이내 꽃 올리기가 시작됐다.

드디어 백설기 위에 연보라색, 연노랑색 꽃 등이 가득 피어났다. 마지막으로 빈 곳에 잎사귀를 짜 넣고 포인트 장식까지 마무리하자 “와, 진짜 예쁘다.” “정말 멋진데요?”라는 감탄이 터져 나왔다. 서로의 케이크를 번갈아 보며 네 사람은 웃음을 멈추지 못했다.

이예지 대리는 “저녁에 친구를 만나기로 했는데, 제가 만든 케이크를 보여줄 생각에 기대돼요”라며 함박웃음을 지었다. 김정은 차장은 “기회가 된다면 아이와 함께 다시 와서 배우고 싶어요”라며 흐뭇한 표정을 지었다. 윤성연 대리는 “집중해서 하다 보니 다른 생각이 나지 않아서 좋았던 것 같아요. 소중한 시간을 선물받은 기분이에요”라며 엄지를 세웠다. 노선형 대리는 “무에서 유를 창조하는 과정이 생각보다 더 즐겁더라고요. 오늘 경험을 살려 다음에 다시 도전한다면 더 예쁘게 만들 수 있을 것 같아요”라며 다음을 기약했다.



공방을 나서는 네 사람의 손에는 정성과 웃음이 담긴 꽃케이크가 들려 있었다. 짧은 시간이었지만, 손끝으로 빚은 꽃송이들이 일상에 행복과 여유를 선물한 시간. 떡케이크 위에 피어난 꽃처럼, 네 사람의 얼굴에도 기분 좋은 미소가 모락모락 피어올랐다.

### 떡케이크 만들기 체험 후기



#### 김정은 차장

수도권서부환경본부  
환경서비스처 대기관리부

근무한 지 20년이 되었는데 이렇게 색다른 체험은 처음이라 제게는 뜻깊은 시간이었습니다. 평소 만들기를 좋아하는 편인데, 오늘은 그 어느 때보다 즐겁고 의미 있는 경험이었습니다.



#### 노선형 대리

환경시설본부 환경에너지시설처  
에너지정책지원부

처음 해보는 체험이라 잘할 수 있을까 걱정했는데 강사님이 세심하게 알려 주셔서 어렵지 않게 따라 할 수 있었습니다. 완성된 떡이 생각보다 예쁘게 나와 정말 뿌듯해요.



#### 윤성연 대리

경영기획본부 경영지원처  
총무부

앙금으로 꽃잎을 하나하나 만들고 떡 위에 올려 꾸미면서 하나의 작품을 완성해가는 기분이었어요. 만드는 과정 하나하나가 재미있고 흥미로웠습니다.



#### 이예지 대리

본사 K-eco연구원  
수질대기분석부

그동안 기념일마다 앙금플라워 떡케이크를 사기만 했었는데 이렇게 직접 만들어보게 될 줄은 몰랐어요. 강사님의 도움 덕분에 예쁜 케이크를 완성할 수 있었습니다.



# 토(土)토(土)토(土)요일이 나는 좋아

우리의 터전이자 삶인 토양의 중요성에 대해 우리는 얼마나 인식하고 살까. 공기와 마찬가지로 인류 생존의 근간이 되는 토양의 소중함에 대해서 생각해 보는 실천법을 공유한다.

정리. 편집실



## 전선식 차장

본사 감사실 감찰부

가을이 끝나가는 길목, 역새로 유명한 민동산 산행을 하였습니다. 맑은 공기와 은빛 역새 바다가 넘실대는 민동산을 추천합니다. 바람에 흩날리는 역새 사이로 햇살이 부서지고, 발끝에 닿는 흙의 온기가 느껴졌습니다. 겨울이 와도 흙은 여전히 살아 있고, 봄을 준비하고 있겠죠?



## 송희진 대리

본사 환경안전지원단 화학물질시험처 흡입안전성시험부 모니터 앞 저의 작은 애착 화분 '폴때기'를 소개합니다. 처음에는 단순히 신기하고, 분위기를 바꾸고 싶어서 설치한 화분이지만, 이제는 하루를 함께 시작하고 마무리하는 작은 동료가 되었습니다. 일주일에 한 번씩 '폴때기'가 얼마나 자랐나 네임펜으로 표시하는데 매일 보고 있으면 '언제 자라나~', '자라긴 하는 걸까?' 생각하는데 어느새 보면 무럭무럭 잘 자라고 있습니다. 아주 뿌듯해요. '폴때기'의 일상도 우리의 일상과 닮은 것 같아요. 매일 같은 자리에서 비슷한 일을 반복하는 것 같지만 그 안에서 보이지 않는 성장이 꾸준히 이루어지고 있어요. 지금 하고 계시는 일을 하면서 발전이 없다고 느껴지더라도 우리 모두 '폴때기' 처럼 한 걸음씩 성장하고 있을 거예요. 화이팅!



## 김수진 주임

본사 K-eco연구원 측정기검사부

2년째 아이들과 함께 아라뱃길 주말농장 10평 텃밭을 꾸리면서 봄, 여름, 가을마다 계절의 토양을 만지고 있습니다. 자연이 주는 행복을 느끼면서 상추, 양배추, 옥수수, 호박, 애플수박 등 주말마다 가서 아이들과 물을 주며 수확하고 토양에서 나오는 에너지까지 받으며 2년째 주말농장 '우울이네 텃밭' 관리 중입니다. 토양이 주는 신비로움, 여름에 더워서 수박을 먹다가 씨를 밟았는데 그 자리에 수박이 다시 열렸답니다. 소중한 경험까지 할 수 있는 주말농장 추천합니다.



## 배지원 주임

수도권동부환경본부 자원순환관리처 자원순환지원부

집에서 키우는 바질과 다육식물입니다. 바질은 직접 씨앗을 심어서 싹을 틔웠습니다. 그래서 애정이 많이 가네요. 바질은 물을 안 주면 시드는 것 같아 매일 물을 주고 신경을 쓰고 있습니다. 다육식물도 분무기로 물을 매일 뿌려 주는데, 계속 새잎이 돌아옵니다. 다만 마당이 없어서 베란다에서 키우고 있는데 바람이 많이 안 불어서 좀 걱정입니다. 죽이지 않고 키우는 게 목표입니다.

## 하성호 주임

대구경북환경본부 환경서비스처 유역관리부

가족과 함께 대구 하중도에서 열리는 정원박람회에 다녀왔습니다. 드넓은 토양에서 피어나는 아름다운 꽃들을 바라보니 마음이 힐링되고, 환경과 자연을 오래도록 아름답게 보존해야 한다는 생각도 드는 경치였습니다. 아름다운 추억과 함께 즐거운 시간이었습니다.



## 신상갑 사원

광주전남제주환경본부 환경시설관리처 시설사업2부

사무실에서 설황, 수박, 소정, 홍채옥, 황금사를 키우고 있습니다. 물을 적게 주어도 좋고 일주일에 한 번 보약(비료)을 주고 있습니다. 알갱이로 되어서 물에 타서 주면 좋아요. 선인장 4개는 분갈이했고요. 1개 남았네요. 우리 사무실 지킴이로, 현재 현장 사무실에 무수히 쌓여있는 모뎀, 공유기 등에서 나오는 전자파를 차단해 줍니다. 독수리 5형제처럼요. 예쁘게 키워서 분양도 해볼 생각이예요.



## 김종대 과장

본사 물환경본부 토양지하수처 토양정화부

지난 주말, 우리 부부는 잠깐의 달콤한 휴식을 위해 아이들을 큰아빠의 강하도 주말농장에 보냈습니다. 최근 게임에 빠진 첫째는 고구마를 캐러 가기 싫다며 짜증을 냈지만, 제한된 시간 안에 많이 따고 캐는 사람이 승자라는 큰아빠의 말에 탈곡기로 빙의되어 누구보다 열심히 흙을 파냈다고 합니다. 배고픈 마음으로 돌아온 편식쟁이 첫째에게 직접 캐 고구마를 건네주었더니 열심히 일하고 와서인지 정말 맛있게 먹더라고요. 흙 속에서 싹이 트고, 잎이 나고, 결국 우리가 먹을 열매로 자라나는 과정들을 아이들에게 설명해 주면서 자연의 소중함을 느낄 수 있었고, 남은 고구마와 감은 양가 부모님께 나눠드리며 행복한 추억을 만들 수 있었습니다.



음성안내 QR코드

# 지금, 여기, 우리! 마음을 비우고 심으로 채우는 시간

## 백패킹 동호회

도심의 분주한 일상을 벗어나 자연 속으로 심을 찾아 떠나는 백패킹 여행. 누구나 한 번쯤 꿈꾸지만 도전하기는 그리 쉽지 않다. 낯선 풍경을 마주하는 순간의 설렘부터 어려운 길을 함께 넘는 단단한 동료애까지, 백패킹 동호회 회원들의 발걸음에는 계절을 따라 쌓아온 특별한 이야기가 담겨 있다.

글 한울 사진 김동환

### 비박 취미, 하나의 공동체가 되다

백패킹 동호회는 낯선 여행지를 함께하며 서로를 북돋고 추억의 시간을 쌓아가는 하나의 공동체다. 누군가는 이를 통해 일상의 심표를 찾고, 또 누군가는 새로운 도전의 용기를 얻는다. 그 과정에서는 회원들 간의 깊은 신뢰와 우정이 쌓인다. 이들의 여정은 더위와 추위를 지나 계절이 바뀌어도 멈추지 않는다. 단풍의 절정을 지나 서늘한 바람이 이는 11월 중순, 동호회가 찾은 곳은 제주의 붉은오름자연휴양림이다. 백패킹 마니아들 사이에서 '성지'로 불리는 이곳은 늦가을의 정취가 물씬 풍겼다. 휴양림에 발을 들이자 차가운 공기 속에서 상쾌한 숲 향이



퍼졌고, 목직한 배낭을 메고 걸음을 내딛는 회원들의 얼굴에는 기대와 설렘이 어렸다. 회원들은 데크에 배낭을 내려놓고 곧장 손에 익은 동작으로 필요한 물품을 꺼냈다. 텐트를 세우고 야영 준비를 마치는 과정은 일사천리로 진행됐다. 눈빛만으로도 통하는 이들에게선 오랜 시간 함께한 호흡이 느껴졌다. 백패킹 동호회는 2007년 어느 여름에 창단됐다. 동호회 회장을 맡고 있는 수도권서부환경본부 환경시설관리처 신황식 처장이 동호회 창단 배경에 대해 설명했다. “그 당시 몇몇 동료들이 각자 비박 산행을 즐기고 있었습니다.

그러다 자연스럽게 삼삼오오 모여 백패킹을 하게 되었고, ‘동호회를 만들어보자’라는 의견으로 모였습니다. 그 뒤로 같은 취미를 가진 직원들이 합류하면서 점차 규모를 갖추게 되었고, 현재는 약 40명의 회원이 함께 활동하고 있습니다.”

동호회는 격식에 얽매이지 않는 편안한 분위기를 지향한다. 전임 회장인 수도권서부환경본부 환경서비스처 문형렬 처장이 동호회의 운영 방식에 대해 설명했다.

“회사 동호회라고 해도 조직처럼 운영되면 오히려 부담이 될 것 같았어요. 그래서 처음부터 원칙을 하나 세웠습니다. 백패킹을 하는 동안에는 서로 간섭하지 말고 자유롭게 지내자는 것이었죠. 이러한 분위기가 입소문을 타면서 더 많은 분들이 합류했습니다.”

### 우리를 더 단단히 연결해 주는 시간

백패킹 동호회가 매력적인 이유는 혼자 가기 어려운 여행지를 과감하게 도전할 수 있다는 점이다. 국내 곳곳의 산과 섬을 비롯해 사계절마다 다양한 지형을 찾아 나서는 이들의 활동 반경은 매우 넓다. 발길이 닿지 않은 곳을 찾기 어려울 만큼 전국의





명산과 외딴섬을 두루 경험하는 이들의 여정은 전국을 촘촘하게 잇는다. 동호회 활동을 한 지 3년이 됐다는 광주전남제주환경본부 환경서비스처 유역관리부 송민호 차장은 “혼자서는 선뜻 가기 힘든 곳도 회원들과 함께라면 즐겁게 도전할 수 있다”라고 전했다.

“지형이 험한 곳에 갈 때도 있고, 백패킹 특성상 준비할 것도 많아 혼자 간다면 부담스러운 곳이 많습니다. 하지만 동호회와 함께라면 서로 의지하며 어려운 곳도 기꺼이 도전할 수 있습니다. 특히 우리 동호회는 식사 준비나 장비 세팅처럼 손이 많이 가는 일은 선배들이 먼저 나서고, 후배들은 부담 없이 즐길 수 있는 분위기가 자리 잡혀 있습니다. 직급과 역할을 내려놓고 오롯이 ‘사람’으로 만나 친구처럼 지낼 수 있다는 점이 동호회

의 가장 큰 매력입니다.” 동호회는 매월 한 번, 1박 2일 또는 2박 3일 일정으로 활동을 이어간다. 겨울철에는 혹한기를 고려해 숲속의 집 등을 활용할 때도 있지만, 가능한 한 자연 속에서의 캠핑을 고수하고 있다. 물환경본부 물환경관리처 수질오염방지부 서인석 부장은 꾸준함과 열정이 동호회의 동력이라고 설명했다.

“저는 회원들에게 ‘가고 싶은 곳이 생기면 미루지 말고 바로 가자고 이야기합니다. 시간이 지나 몸이 따라주지 않으면 그때는 하고 싶어도 못 가거든요. 그래서 누군가 여행지를 제안하면 금세 날짜를 맞추고 함께 떠나는 분위기가 잘 형성돼 있습니다. 빠르게 의기투합하는 점이 우리 동호회의 가장 큰 장점입니다.” 무거운 배낭을 메고 험한 지형을 이동하는 백패킹 특성상 서로를 돕고 배려하는 문화가 자연스럽게 뿌리내렸다. 함께 고된 순간을 지나며 쌓인 시간은 회원들 사이에 끈끈한 유대감을 형성했고, 이러한 분위기가 동호회 활동을 더욱 즐겁게 만든다.

#### 풍경과 사람, 그 속에 남은 행복한 기억

회원들에게 전국 곳곳에서의 여정은 모두 특별한 추억으로 남아 있다. 그중에서도 최근 가장 기억에 남는 여행지로 손꼽은 곳은 지난 10월에 찾았던 굴업도다. 인천에서 배로 약 2시간 30분을 달려야 만나는 이 섬은 수평선으로 지는 노을과 드넓



게 펼쳐진 능선이 어우러져 잊을 수 없는 감동을 선사했다. 물환경본부 통합물관리처 물관리평가부 강민주 과장이 당시의 감흥을 전했다.

“처음으로 섬 백패킹을 경험했는데, 굴업도는 정말 인상적인 곳이었어요. 눈앞에 펼쳐진 풍경이 아름다워 ‘우리나라에 이런 곳이 있었구나’ 싶었어요. 탁 트인 하늘과 능선, 바다가 어우러진 풍경 속에서 오랜만에 마음이 편안해지는 느낌을 받았습니다. 평소에는 바쁜 일상에 치여 땅을 보고 걸을 때가 많은데, 백패킹 여행지에서는 하늘을 올려다보는 시간이 많아져요. 그래서 힐링이 되는 것 같아요.”

동호회는 지난해 6월, 해외로도 활동 반경을 넓혔다. 일본 나고야에서 후지산이 멀리 바라보이는 캠핑장을 찾아 첫 해외 백패킹에 나선 것이다. 동호회 총무를 맡고 있는 수도권서부환경본부 환경시설관리처 시설사업2부 이희철 대리에게는 특히 잊지 못할 경험이었다.

“당시 11명이 함께한 일정이었고, 총무로서 준비 과정이 결코 쉽지않은 않았습니다. 그럼에도 멀리 후지산이 바라보이는 캠핑장에서 모두가 함께 보낸 시간은 힘들었을 만큼 감동적인 경험이었습니다. 웅장한 자연 풍경과 마음 맞는 동료들과의 따뜻한 교감이 더해지며, 저에게는 가장 기억에 남는 여행지가 되었습니다.”

백패킹의 묘미 중 하나는 함께 음식을 나누는 소소한 즐거움이다. 캠핑장 한쪽에서는 테이블과 의자가 하나둘 자리를 잡기 시작했고, 시장기를 달래기 위한 간단한 요리가 이어졌다. 문형렬 처장이 토스트를 굽고 신황식 처장이 커피를 끓였다. 고소한 빵 냄새와 은은한 커피 향으로 기분 좋은 온기가 번졌다. 회원들의 얼굴에는 하나같이 행복이라는 미소가 머물렀다.



### Mini Interview



**신황식 처장**  
수도권서부환경본부  
환경시설관리처

백패킹이라는 특성상 고되고 힘든 순간이 많지만, 그 과정에서 자연스럽게 서로를 도우며 끈끈한 유대감이 형성됩니다. 앞으로 백패킹 동호회가 더 많은 직원들에게 알려져 건강한 취미와 문화를 함께 나누는 장이 되었으면 합니다. 캠핑을 좋아하는 분들이 많은 만큼, 더 많은 분이 관심을 갖고 함께해주시길 기대합니다.



**이희철 대리**  
수도권서부환경본부  
환경시설관리처 시설사업2부

백패킹은 일상에서 벗어나 자연 속에서 스스로 돌아볼 수 있는 특별한 시간입니다. 무거운 배낭을 메고 걷다 보면 몸은 힘들어도 마음은 오히려 가벼워지는 순간이 찾아오죠. 동료들과 자연을 함께 경험하며 느끼는 그 여유와 회복의 감정은 어떤 말로도 설명하기 어렵습니다. 많은 분들이 이러한 경험을 통해 자신만의 리듬을 찾고, 새로운 활력을 얻어갔으면 합니다.

# 환경을 위해 달려온 푸른 10개월의 마무리

## 푸루美 14기 해단식

11월 21일, 10개월간 환경을 위해 달려온 푸루美 14기 29명의 대장정이 감동으로 마무리됐다. 눈물과 웃음, 박수로 가득했던 그 현장을 함께했다.

글 편집실 사진 한국환경공단



### 신입직원 멘토링, 미래를 여는 특별한 만남

지난 11월 21일, 한국환경공단 대학생 기자단 푸루美 14기 해단식이 진행됐다. 한 해 동안 블로그·SNS 콘텐츠 제작부터 오프라인 친환경 캠페인까지, 환경을 향한 뜨거운 열정을 보여준 기자단 29명과 함께한 뜻깊은 자리였다. 현수막부터 테이블 배치까지 꼼꼼히 준비한 만큼, 행사장은 시작 전부터 설렘으로 가득했다.

해단식의 시작은 한국환경공단 신입 직원들과의 멘토링 시간이었다. 공단의 미래를 책임질 신입 사원들이 직접 참석해, 푸루美 기자단은 현업 실

무자들과 마주 앉아 실제 업무 경험과 진로에 대한 다양한 조언을 들을 수 있었다.

“한국환경공단에서 일하려면 어떤 준비가 필요할까요?”, “실제 업무는 어떤가요?” 같은 진솔한 질문이 오가며 짧은 시간이 아쉬울 만큼 유익한 멘토링 시간이었다. 푸루美 기자단은 “취업 준비생으로서 정말 큰 힘이 됐다”라며 엄지를 치켜세웠다.

### 노력의 결실을 확인하는 순간

다음으로 활동 영상을 통해 10개월의 여정을 돌아본 뒤, 본격적으로 시상식이 진행됐다.



이날 국민소통실 박현규 실장은 직접 무대에 참석해 한 명 한 명에게 수료증을 전달해주며 푸루美 기자단의 활동을 격려했다. 수료증을 받는 푸루美 기자단의 얼굴에 뿌듯함이 가득했다. 한 해 동안의 노력과 활동이 공식적으로 인정받는 순간이었기에, 현장 분위기 역시 훈훈했다. 이어 해단식의 하이라이트인 우수서포터스 시상식이 진행됐다. 콘텐츠 반응·퀄리티·SNS 참여도·오프라인 활동 점수 등을 종합 평가해 최우수팀 1팀과 우수기자 9명을 선정했다. 수상자의 이름이 호명될 때마다 “우와! 우리 팀!”, “축하해!”라며 환호와 뜨거운 박수가 행사장을 가득 채웠다.



### 환경에 진심인 사람들의 푸른 마무리

마지막으로 각 조별로 활동 소감을 듣는 시간이 진행됐다. 각 조별로 앞으로 나와 자유롭게 그동안의 경험과 느낀 점을 공유했다.

“작은 실천 하나가 이렇게 큰 울림이 될 수 있다는 걸 푸루美에서 배웠습니다”, “끝이라니 아직 실감 안 나요. 계속 함께하고 싶어요”라는 말들이 이어졌다.

소감 발표가 끝난 후에는 환경인식 개선과 한국환경공단의 다양한 사업을 알리는 데 큰 역할을 해준 푸루美 기자단에게 진심 어린 격려와 박수를 보냈다.

10개월 동안 씬 없이 달려온 푸루美 기자단 14기. 그들이 뿌린 작은 씨앗들은 대한민국 곳곳을 푸른 숲으로 변화시킬 것이다. 이제 각자의 길로 흩어지지만, ‘환경을 사랑하는 푸루美’라는 이름은 영원히 그들의 가슴에 남을 것이다.

한국환경공단 대학생 기자단 푸루美 14기, 앞으로도 늘 푸르게 빛나길, 진심으로 응원한다.





# 오염된 토양을 깨끗하게 되살려 지속가능한 내일로

## 물환경본부 토양지하수처 토양정화부

오염된 토양을 정화하기 위해 오늘도 현장에서 구슬땀을 흘리는 토양정화부.  
이는 단순한 복원이 아니라 미래 세대에게 건강한 국토를 물려주기 위한 책임 있는 노력이다.  
토양정화부는 이를 위해 투철한 책임감과 사명감으로 묵묵하게 대한민국의 땅을 되살려 나가고 있다.

글. 한울 사진. 오충근

### 최고의 기술력으로 우리 땅을 되살리다

용산 도심 한복판에 자리했던 미군기지 '캠프킴'이 정부에 공식 반환되며 오염된 부지의 정화를 위한 사업이 시작됐다. 사업 대상지는 약 4만 6천㎡ 규모로, 그중 3만 3천㎡가 오염된 것으로 조사됐다. 면적보다 더 중요한 것은 오염의 총량이다. 조사 결과, 캠프킴에는 약 4만 9천㎡ 규모의 오염 토양이 존재하는 것으로 파악됐다.

오염물질은 주로 난방용 유류에서 비롯된 총탄화수소(TPH)와 구리·납 등 6종의 중금속으로, 최대 9m 깊이까지 오염된 것으로 조사됐다. 현재 이곳의 정화를 맡은 토양정화부는 오염된 땅을 되살려 시민의 품으로 돌려주겠다는 사명감으로 현장을 이끌고 있다. 임형곤 부장이 사업 추진 방향과 부서의 역할에 대해 설명했다.

“토양정화부는 오염정화 분야의 전문성을 바탕으로 전국 각지에서 다양한 사업을 수행하고 있습니다. 현재 반환된 미군기지 3곳과 기타 2곳의 현장을 운영하고 있으며, 추가로 1개 기지의 정화사업 개시를 준비하고 있습니다. 그중 캠프킴 토양정화사업은 2017년 국방부와 한국환경공단과의 협약으로 시작된 사업으로, 주한미군이 사용하다 반환한 부지를 「토양환경보전법」 등 관련 법령에 따라 정화하고 있습니다. 토양오염의 원인을 규명하고 최적의 정화 공법으로 오염물질을 제거해, 국민이 깨끗한 환경을 누리고 국토를 효율적으로 활용할 수 있도록 하는 것이 우리의 역할입니다.”

토양정화부의 출발점은 2010년대 초반, 대규모 오염정화 사업이었던 장항제련소 사업으로 거슬러 올라간다. 당시 장항 일대는 일제강점기부터 이어진 제련 공정의 영향으로 토양과 주변

지역의 중금속 오염이 심각했다. 이를 계기로 공단은 토양 정화 전담 부서를 신설했다. 이후 토양정화부는 전국 각지에서 정화 사업을 수행하며 기술력과 경험을 축적해 왔다. 임형곤 부장은 “토양정화부는 현장 특성에 맞는 정화 공법의 설계부터 시공, 사후관리까지 전 과정을 경험하며 기술력을 체계화해 왔다”라며 “다양한 변수 속에서도 표준화된 리스크 관리로 공정을 안정적으로 이끌어 가는 것이 토양정화부의 최대 강점”이라고 덧붙였다.

### 안전을 최우선으로 하는 현장

도심 한복판에서 이뤄지는 정화 작업은 다양한 어려움이 따른다. 관심이 집중되는 지역인 만큼 주민들의 반응이나 문의가 끊이지 않고 여러 기관의 방문도 이어지고 있다. 특히 주변에는 고층 건물이 밀집해 있어 소음, 분진, 안전 문제를 동시에 관리해야 한다. 정만희 차장은 현장 운영의 핵심은 ‘안전’이라고 강조했다.

“준공까지 단 한 건의 안전사고 없는 무재해 현장을 만드는 것을 최우선 목표로 삼고 있습니다. 이를 위해 스마트 AI CCTV, 건설장비 접근 경보 시스템, 스마트 안전고리, 인체 보호용 에어백 안전조끼를 도입해 지능형 안전관리 체계를 구축했습니다.”

예기치 않은 변수가 발생하는 경우도 많다. 토양정화부가 2019년부터 2024년까지 5년간 수행한 용산역세권 정화 사업은 그 중에서도 대표적인 난공사로 꼽힌다. 이곳은 과거 열차 정비창

부지로, 수십 년간의 운영 과정에서 토양오염이 광범위하게 진행된 지역이다. 더 큰 어려움은 정화 대상지가 철로와 맞닿아 있었다는 점이었다. 철도 운행이 이어지는 낮 시간에는 중장비 사용이 제한되어, 작업자들은 열차 운행이 멈추는 새벽 시간대에 맞춰 장비 작업을 진행해야 했다. 또한 한국전쟁의 흔적이 남아 있던 지역이라 굴착 과정에서 불발탄이 20여 차례 발견되며 군·소방서·가스공사 등 관계 기관이 긴급히 총출동하는 상황도 벌어졌다.

캠프킴 역시 예외가 아니었다. 캠프킴 현장에서는 대전차 지뢰가 발견되었으며, 다행히 폭발 위험이 없는 것으로 판정돼 군 부대에서 안전하게 회수했다. 또 문화재가 출토되면서 약 2년간 공사가 중단되기도 했다. 캠프킴을 비롯한 반환 미군기지 부지는 일제강점기와 주한미군 사용 시기의 자료가 충분히 남아 있지 않다. 이 때문에 초기 조사와 설계 단계에서 예측했던 오염 범위나 정화 물량이 실제와 달라지는 경우가 발생하기도 한다. 그럼에도 토양정화부는 추가 조사와 전문가 자문을 병행하며 오차를 최소화하고 있다. 자료의 한계 속에서도 모든 절차를 철저히 이행하며, 보다 안전하고 신뢰할 수 있는 토양환경을 조성하기 위해 최선을 다하고 있다.

### 깨끗한 토양, 지속가능한 내일을 위해

수질·대기·폐기물 분야에서 우리나라의 환경관리 수준은 이미 세계적 수준에 도달했다. 그러나 토양환경은 여전히 개선의 여



지가 남아 있는 영역으로, 보다 체계적이고 전문적인 노력이 요구된다. 임형곤 부장은 “정화 사업은 기술만으로 완성되는 일이 아닙니다. 사업 전반에 걸친 리스크 관리와 계약 상대방과의 협업, 그리고 다양한 현장 사례를 공유하는 체계가 함께

뒷받침되어야 합니다. 앞으로는 이러한 경험을 교육과 내부 공유로 확산시켜 예기치 못한 변수에도 유연하게 대응할 수 있는 조직 문화를 만들어가고자 합니다”라고 각오를 전했다.

현장에서의 경험은 이론과 기술의 전문성을 현실로 만드는 힘이 되기도 한다. 정만희 차장은 “현장에서 일하는 것은 분명 쉽지 않습니다. 그러나 자신이 배운 이론과 기술을 직접 적용해 볼 수 있는 소중한 기회이기도 합니다. 하나의 사업을 끝까지 완수하고 준공을 마쳤을 때 느끼는 성취감은 이루 말할 수 없죠. 후배들에게도 꼭 한 번은 현장을 경험해 보라고 권하고 싶습니다”라며 현장에 대한 애정을 전했다.

김응준 대리는 결혼하고 아이를 낳은 후 더 좋은 환경을 후손들에게 물려주고 싶다는 마음이 생겼다고 했다. 그래서 현장을 한층 더 깊은 책임감으로 바라보게 되었다.

“주말에 가족과 함께 이곳을 지날 때마다 아이에게 ‘이곳은 아빠가 일하는 곳이야. 공사가 끝나면 멋진 공간이 될 거야’라고 말해줍니다. 그럴 때면 참 뿌듯합니다. 삶의 터전인 토양을 미래 세대에게 깨끗하게 물려줄 수 있도록 앞으로도 최선을 다하겠습니다.”

토양정화부는 국가의 지속가능한 발전을 이끄는 환경 전문 조직으로서 깨끗한 국토 회복과 재활용 기반 조성을 목표로 하고 있다. 깨끗한 토양, 안전한 내일을 향한 토양정화부 노력에 아낌없는 박수를 보낸다.



## Mini Interview



임형곤 부장

각자 맡은 업무에 최선을 다하는 토양정화부 직원들에게 늘 미안함과 감사함을 느낍니다. ‘나보다 우리’를 먼저 생각하는 배려와 협력의 마음이 우리 부서의 가장 큰 힘이라 생각합니다. 모든 부서원이 건강하고 행복하게 자신의 자리에서 맡은 역할을 다하며, 깨끗한 국토를 만드는 뜻 깊은 여정을 함께 이어갈 것입니다.



정만희 차장

우리는 토양환경의 복원과 발전을 수행한다는 사명감으로 업무에 임하고 있습니다. 특히 현장에서 묵묵히 소임을 다하고 있는 토양정화부를 비롯한 모든 현장 감독들의 노고에 깊은 감사를 전합니다. 우리에게 가장 중요한 것은 건강과 안전입니다. 모든 구성원이 사명과 자부심을 가지고 안전하고 즐겁게 일할 수 있기를 바랍니다.



음성안내 QR코드

# 지구로운 삶을 위한 시작 세계의 토양오염 해결을 위한 실천



최근 환경 문제가 심각해지면서, 국가와 기업의 사회적 역할이 더 커지고 있다. 그중 우리 삶과 직결되는 자원과 식량의 근원인 토양오염이 심각해지면서 세계는 토양오염 해결을 위한 다양한 실천을 이어가고 있다.

글: 편집실 | 참고 자료: 한국농촌경제연구원, KOTRA, 외교부 블로그

토양오염이란 땅이 독성물질이나 화학물질로 오염되는 것을 말한다. 이 오염된 토양은 농작물에 영향을 주고, 나아가 사람과 동물에게도 피해를 줄 수 있다. 미국의 러브커널(Love Canal) 사건은 최악의 토양오염 사례로 꼽힌다. 미국 뉴욕주의 북서쪽에 위치한 러브커널이라는 곳은 공장에서 나온 유독성 폐기물을 땅에 묻는 화학폐기물 매립지로 사용되다가, 러브커널 근처에서 기업활동이 왕성해지면서 주변 인구가 늘어나자 개발이 시작되고 그 위에 주택단지가 들어섰다. 시간이 지나면서 매립한 폐기물의 유독물질이 지하수와 함께 퍼지면서 주민들이 두통, 피부병, 암 같은 심각한 건강 문제를 겪게 되었고, 미국 연방정부는 주택과 학교를 철거하고 주민 235가구의 집단 이주와 함께 환경재난지역으로 선포했다. 이로써 '러브커널 사건'은 미국의 최대 환경오염 사고로 기록되며, 불법 폐기물 매립이 심각한 사회문제로 인식되기 시작했다. 이렇듯, 오염된 토양이 회복되기까지는 오염 정도에 따라 다르지만, 회복되기까지 짧게는 10년, 길게는 150년 이상 회복이 지연될 수 있다. 세계 각국은 토양오염을 줄이기 위한 다방면의 노력을 하고 있다.



베트남에는 무상으로 제공되는 비닐봉지가 매년 30억 개 이상 폐기되고 있다.

## 비닐봉지 대신 친환경 포장 방식으로 변화

토양오염의 원인 중의 하나는 산업화, 도시화로 인해 발생하는 플라스틱 폐기물이다. UN의 환경계획에 따르면, 베트남은 바다 쓰레기 배출량이 하루 평균 2,500톤으로 세계에서 4번째로 많은 국가이다. 그리고 베트남의 해안 쓰레기의 50~80%는 플라스틱 폐기물이다. 플라스틱 폐기물에서 나오는 중금속 등의 무기성분은 농산물의 성장을 방해하고, 지하로 스며들어 오염된 지하수로 인한 피해가 발생한다. 이에 베트남은 대형마트의 포장방식에 변화를 주면서 플라스틱 사용을 줄이기 위한 캠페인을 하고 있다. 베트남에는 아침과 저녁을 사 먹는 문화가 있는데, 이때마다 무상으로 제공되는 비닐봉지가 매년 30억 개 이상 폐기되고 있으며, 비닐봉지의 재사용 비율은 17%에 불과했다. 이에 2019년 베트남 호찌민의 한 롯데마트에서 채소류 포장에 비닐봉지 대신 바나나잎을 사용하는 실험을 시작했다. 이후 소비자의 긍정적인 반응으로 베트남 전역의 롯데마트에서 바나나잎을 포장지로 사용했다. 또한 현지 마트인 빅C는 비닐봉지 대신 옥수수전분 봉투를 손님에게 제공하고 있다.

캐나다 역시 플라스틱 폐기물로 몸살을 앓는 국가들 중 하나이다. 연 비닐봉지 사용량은 150억 개이고, 해안에서는 매년 약 3,000톤의 쓰레기가 수거된다. 하지만 캐나다에서의 일회용 플라스틱 재활용률은 10% 미만에 불과했다. 이에



베트남 호찌민의 한 롯데마트에서 채소류 포장에 비닐봉지 대신 바나나잎을 사용해 포장 방식에 변화를 주면서 플라스틱 사용을 줄이기 위한 캠페인을 진행했다.

일회용 포장재를 '전혀' 사용하지 않는 친환경 상점인 'NADA'를 비롯해 캐나다 전역에 다양한 제로웨이스트 상점들이 생겨나기 시작했다. NADA는 환경오염의 주범인 일회용 포장재를 일절 사용하지 않는 것이 특징으로, 포장은 소비자가 직접 포장재를 가져와 필요한 만큼만 구매할 수 있도록 만들었다. 포장재를 미처 챙기지 못한 고객은 다른 고객이 기부한 무료 용기를 사용하거나 매장에서 판매하는 포장 용기를 별도로 구매할 수 있었다. 코로나로 인해 'NADA'는 현재 폐점했으며, 그 외 밴쿠버와 몬트리올 등 각지에서 다수의 제로웨이스트 상점들이 여전히 운영되고 있다.

### 친환경농업으로 식량난과 토양오염 모두 해결

토양은 우리의 식생활과도 직결되어 있다. 화학비료의 사용으로 토양이 산성화되면서 토양 오염은 심각해지고, 식량난의 위기까지 겪고 있다. 또한 극심한 기후변화 역시 농업계를 더욱 더 위기로 몰아넣고 있다.

이에 제시된 것이 친환경농업이다. 일반적으로 친환경농산물은 소비자의 관점에서 건강한 작물, 안전한 농산물이라는 인식이 강하다. 하지만 토양환경적 측면에서 볼 때 친환경농업의 본질은 농업의 근본인 토양을 살리는 것이다. 한편, 유엔 식량농업기구(FAO)는 이런 점 때문에 토양을 살리는 농업으로 친환경농업을 장려하고 있다. 네덜란드는 빅데이터와 AI 시스템, 로



플라스틱 폐기물로 몸살을 앓는 캐나다에는 일회용 포장재를 '전혀' 사용하지 않는 제로웨이스트 상점들이 생겨나기 시작했다.

봇 등의 첨단기술을 활용해 친환경농업의 효율성을 높이는 데 집중하고 있다. 그 외 미국은 지난 2001년부터 유기농업법 제정으로 법 제정 초반 7만 9,000ha였던 유기 재배 면적이 2020년 232만 7,000ha로 늘며 계속해서 성장하고 있다.

스마트팜 분야 역시 식량난과 토양오염 해결을 위한 새로운 방안으로 집중하고 있다. 특히 네덜란드는 스마트팜 분야에서 역시 앞선 기술력을 자랑한다. 네덜란드는 IoT 센서와 AI 시스템으로 온실 내부 환경을 자동 조절해 최적의 생육 조건을 유지하고, 물 사용량도 기존 방식의

10% 수준으로 줄여 지속가능한 농업을 실현하고 있다.

미국의 경우, 미국 샐러드 채소의 80%를 생산하는 살리나스 밸리는 실리콘밸리의 첨단 ICT 산업을 접목하여 스마트농업을 실현하는 프로젝트를 추진했다. 생육환경이 센서를 통해 자동 모니터링 되며, 무인 농업로봇(드론)을 개발해 농사에 활용했다.

스마트팜은 비료의 과다 사용을 줄이고, 화학물질을 최소화해 토양 및 수질 오염을 예방하는데 효과적이며 네덜란드, 미국 외에도 일본, 덴마크 등에서도 활용하고 있다.

### 자연 친화적 재활용을 통한 노력에 주목

재활용 측면에서도 토양오염 해결을 위한 노력이 시급하다. 보통 대량 가축 생산을 위해서는 가축을 방목해서 키운다. 부지 확보의 과정에서 자연환경의 훼손이 심각하다. 이에 가축 대체 섬유인 합성섬유가 보급화 되었지만, 이는 플라스틱 물질이기 때문에 토양오염의 원인이 된다. 인도네시아의 생명공학 스타트업인 Mycotech는 이러한 문제에 직면해 곰팡이로 만든 친환경 가죽을 선보였다. 보통 '곰팡이'하면 부정적인 생각을 갖기 마련인데, 곰팡이로 만든 가죽은 완전한 생분해가 가능하기에 윤리적이면서도

멕시코의 한 기업은 아보카도 씨앗을 원료하는 생분해 플라스틱을 개발해 자연 친화적 재활용을 위해 노력하고 있다.

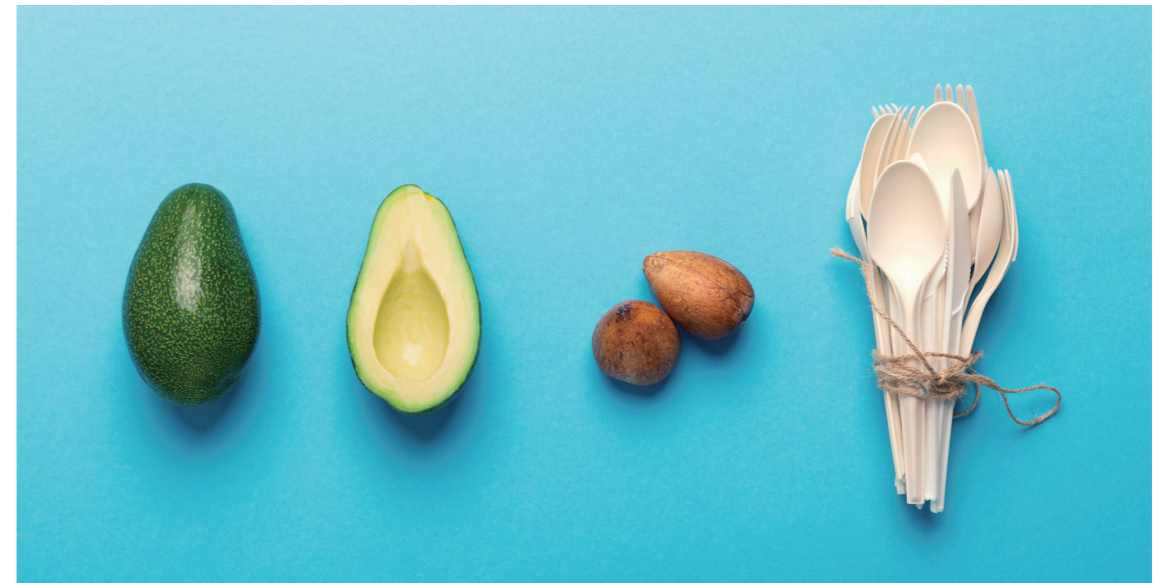
토양오염의 해결에 도움이 된다고 한다.

멕시코 역시 환경오염이 심각한 나라다. 멕시코 정부와 기업들은 토양환경문제 해결을 위해 다방면으로 애를 쓰고 있다. 멕시코 사람들의 아보카도 사랑은 아주 유명하다. 특히 아보카도로 만든 소스인 과카몰레는 멕시코 식탁에서 빼놓을 수 없는 메뉴이다. 하지만 아보카도 씨앗은 먹을 수 없어 대부분 쓰레기로 버려진다. 이에 멕시코 친환경 기업인 Biofase는 버려지는 아보카도 씨앗을 원료로 바이오 플라스틱을 만들었다. Biofase는 아보카도 씨앗과 옥수수의 분자구조가 비슷하다는 사실에 착안해, 생분해 플라스틱을 개발했다. 무게는 일반 플라스틱과 유사하며 종이보다 강해 사용하기 편리하다는 특징이 있다. 그 외 아보카도 씨앗을 원료로 일회용 포크, 나이프, 숟가락, 빨대 등을 생산하고 있다.

토양오염은 단순히 땅이 오염되고 더러워지는 문제가 아니다. 사람과 동물, 우리의 삶에 모든 측면에 영향을 미친다. 우리나라를 비롯해 세계는 깨끗한 땅을 유지하기 위한 작은 실천들을 이어나가고 있다. 또한 오염이 된 것에 대한 해결을 위한 노력뿐만 아니라 환경보호의 중요성을 인식하는 교육 역시 강화되어야 할 것이다.



빅데이터와 AI 시스템, 로봇 등의 첨단기술을 활용해 토양을 살리는 친환경농업이 계속해서 성장하고 있다.



# 지속가능한 공동체로 가는 길 미호동 넷제로공판장

공동체가 함께 친환경 에너지의 중요성을 고민하고 '넷제로'를 실천하는 공간이 있다. 일상 가까이 다가온 기후위기를 인식하고 해결하기 위해 세워진 이 탄소중립 공판장은 지금의 미호동을 에너지 자립 마을로 이끌었다.

글: 함유진 사진: 미호동 넷제로공판장

- 📍 주소  
대전광역시 대덕구 대청로 515
- 🕒 영업 시간  
평일 9:00~18:00,  
매주 주말 및 공휴일 휴무
- ☎ 전화  
042-933-3400
- 📱 인스타그램 



## 에너지 자립을 꿈꾸는 최초의 넷제로공판장

'미호동 넷제로공판장'은 옛 대청파출소 자리에 들어선 아담한 2층 건물이다. 청남대와 대청댐을 사이에 두고 마주한 이곳은 한때 파출소 간판이 걸려 있던 곳에 국내 최초로 '넷제로(Net-Zero)'라는 이름을 달았다. 그 이름이 말하듯, 이곳은 배출하는 탄소와 흡수하는 탄소의 양을 더해 '0'으로 만드는 탄소중립의 실천 공간이다.

미호동 넷제로공판장의 탄생은 에너지전환해유 사회적협동조합의 주도로 시작됐다. 금강과 대청호로 둘러싸인 미호동은 수자원보호구역으로 개발 제한이 많은 만큼 환경적 실험의 무대로서 가능성이 있었다. 마침 옛 대청파출소 자리에 들어섰던 농산물 구판장이 제대로 기능하지 못하고 있었기에 탄소 감축과 에너지 전환을 함께 실현할 수 있는 '넷제로 플랫폼'으로 재구성하기에 적합했다. 미호동 복지위원회와 에너지전환해유, 대전충남녹색연합, (주)신성이앤에스, 그리고 대덕구 등 5개 주체의 민·관 협력이 맞물리며, 그렇게 미호동 넷제로공판장이 세상에 문을 열었다. 이듬해 산업통상자원부 주관 마을 전력의 절반 이상을 재생에너지로 전환하는 것을 목표로 한 'RE50+ 실증사업'을 추진하며 미호동은 본격적인 에너지 자립마을로 거듭났다.

## 탄소중립의 실천무대

건물 2층은 '넷제로도서관'이다. 방문객 누구에게나 열려 있는 이곳은 에너지 자립을 배우고 일상 속 변화를 실천하는 교육장이자 행동의 공간이다. 도서관에는 기후위기와 에너지 전환을 주제로 한 환경 도서가 전시·판매되고 공간을 활용해 관련 모임과 교육 프로그램도 꾸준히 이어진다. 이곳에서는 주민들을 대상으로 '에너지 마을학교'를 열어 에너지 자립을 실천하는 교육도 진행했다. 1층으로 내려가면 이 건물의 주 무대인 '넷제로공판장'이 나온다. 지구에 해가 되지 않는 친환경 생활용품과 에너지 전환 제품을 판매하는 곳이다. 대나무 칫솔, 무환자나무 열매 세정제, 코코넛 섬유 목욕솔처럼 화학물질이 첨가되지 않은 물품들이 주를 이룬다. 이곳에서는 비닐과 플라스틱



1 미호동 넷제로공판장과 넷제로도서관  
2 미호동 넷제로공판장 판매물품  
3 미호동 넷제로공판장 내부

을 사용하지 않기에 방문객은 용기와 장바구니를 직접 가져와야 한다. 또한 포장이 필요할 경우에는 폐지나 자투리 천을 끈으로 묶기 때문에 시간과 손질이 더 필요하지만, 그 느낌과 수고 속에서 넷제로의 의미가 완성된다. 이처럼 2층 도서관이 배움의 공간이라면 1층 공판장은 실천의 무대다. 넷제로공판장 건물 앞에는 '1.5°C' 조형물이 세워져 있다. 이는 2018년 국제연합(UN) 산하 '기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)'가 발간한 '지구온난화 1.5°C 특별보고서'를 기반으로 한 것이다. 보고서는 산업화 이전 대비 지구 평균 기온 상승 폭을 1.5°C 이하로 제한해야 한다고 강조하고 있다. 이러한 메시지를 상징적으로 표현하고 지구온난화의 심각성을 알리고 있다.

## 상생의 장터, 지구를 위한 공판장

넷제로공판장에는 100여 가구가 정성껏 재배한 농산물을 사고파는 코너가 마련되어 있으며, 이를 통해 미호동 주민들과의 상생과 공생을 실천하고 있다. 매대 한쪽에는 '연자님 참깨', '영순님 하양콩'처럼 농산물을 재배한 주민의 이름과 제품명이 함께 표시되어 있어, 생산자와 소비자가 신뢰로 연결된다. 또한 매장 한편에는 라면이나 막걸리 등 식품을 판매하는 공간도 마련되어 있다. 기존 구판장의 자리에 들어선 넷제로공판장은 먼 곳까지 생필품을 사러 나가기 어려운 고령의 주민들을 위해, 에너지 자립 물품 외에도 생활필수품 코너를 함께 운영한다. 이 또한 지역 사회와의 공생을 실현하는 한 부분이다.

미호동 넷제로공판장은 우리 시대에 꼭 필요한 지속가능한 가치를 실현하는 공간이자, 잊고 있던 환경 의식을 다시 일깨워주는 여행자의 쉼터이다. 이곳을 찾는 일은 단순한 방문이 아니라 더 나은 미래를 위한 작은 실천이 된다. 넷제로공판장을 향할 때는 자동차 대신 걸어서 혹은 자전거로 이동해보자. 그 한 걸음이 지구의 내일을 바꾸는 시작이 될 것이다.



# 숲과 함께 호흡하는 길 정선 향골 숨바우길

눈부신 설산의 비경 속에서 자연의 원형을 마주하는 힐링 여행지를 소개한다. 울겨울, 향골 숨바우길에서 계절의 숨결을 느끼며 일상 너머의 쉼을 만끽해 보자.

글. 함유진 사진/정선군 인스타그램



음성안내 QR코드

## 고요 속으로 들어가는 첫걸음

향골 숨바우길이 겨울 힐링 명소로 손꼽히는 이유는 완만한 산책로를 따라 원시림의 숨결을 그대로 느낄 수 있기 때문이다. 겨울이면 산길 위로 소복이 쌓인 눈과 얼어붙은 계곡이 어우러져 한 폭의 수묵화 같은 설경을 만들어낸다. 숨바우길은 향골 계곡을 따라 조성되어 있어 길을 따라 걷는 내내 여름에는 흐르는 물길을, 겨울에는 눈덮인 계곡과 얼음 사이로 맑게 흐르는 물줄기를 함께 감상할 수 있다. 길이 좁은 구간에는 데크로드가 설치되어 있어 발걸음을 편히 하며 자연의 풍광을 즐길 수 있다. 이곳의 눈과 얼음 마스크트 익히 나무



정선 화암동굴



정선 향골 숨바우길

음은 이듬해 4월 무렵까지 남아 있어 한적한 겨울 산책을 계획하기도 충분하다. 흐르는 계곡과 새하얀 숲길 사이, 폭신한 눈을 밟는 걸음마다 겨울의 고요가 전해진다. 길이 점차 깊어질수록 숲은 더 조용해지고 풍경은 점점 생생해진다.

## 일상을 떠나 쉼을 찾다

숨바우길 초입의 너래바위에 다다르면 눈앞에 거대한 암석 절벽이 웅장한 자태를 드러낸다. 절벽을 타고 흘러내리는 폭포를 바라보면 차가운 물안개와 함께 청량한 공기가 온몸에 퍼져 가슴이 트이는 듯한 상쾌함이 전해진다. 암벽을 지나 제1용소에 이

르면 전망대가 설치되어 있어 발아래로 이어진 계곡과 걸어온 길을 한눈에 조망할 수 있다. 인근에는 나무 그늘 아래 작은 쉼터가 마련되어 있어, 벤치에 앉아 잠시 숨을 고르고 겨울 숲의 고요를 만끽하기 좋다. 몇 곳의 작은 폭포를 지나 제2용소에 닿으면 이곳이 풍경이 아름답기로 손꼽히는 이유를 실감하게 된다. 겨울이면 주변에 자생하는 산벚나무와 물푸레나무가 어우러져 순백의 설경 속에서 생태 탐방로로서의 매력을 더한다. 향골 숨바우길의 겨울은 고요하다. 자연의 숨결에 귀 기울이며 걷는 그 길 위에서 잠시 일상에서 벗어난 쉼이 완성된다.

## 자연의 숨결을 따라 걷는 길

자연의 풍경 속에서 맑은 숲의 공기를 들이마시고 싶을 때는 정선 향골 숨바우길을 추천한다. 강원도 정선군 북평면에 자리한 이 생태 탐방로는 총 7.7km 구간으로, 울창한 숲길과 계곡을 따라 이어진다. 기온이 낮은 지역 특성상 특히 겨울철에는 눈과 얼음이 어우러져 특별한 비경을 선사한다.

공모를 통해 이름 붙여진 '숨바우길'은 '숲속 명상과 폭신한 원시림 바위 숲길 산책을 함께 즐긴다'라는 뜻을 담고 있다. 이름처럼 발걸음마다 호흡을 고르고, 자연이 살아 숨 쉬는 원시림을 따라 걷다 보면 어느새 명상하듯 고요한 평온이 스며든다. 또한 '향골'이라는 이름은 상원산과 백석봉 사이 비밀스럽게 숨어 있는 향골 계곡에서 비롯되었다. 여름에도 물이 차

가워 '찰 한(寒)' 자를 써 '향골'이라 불리던 것이 시간이 지나면서 '향골'이 되었다. 숨바우길 입구의 향골 계곡 산비탈을 따라 오르면 길가에 이어진 돌탑들이 모습을 드러낸다. 이는 과거 마을 사람들이 탄광촌의 번영을 기원하며 하나하나 쌓아올린 흔적으로, 그 시절의 마음이 고스란히 남아 지금은 관광객들이 소원을 비는 명소로 자리잡았다.

## 주변 가볼 만한 곳

### 정선 아리랑 시장

한 폭의 자연 속에 어우러져 문화와 휴식을 만끽할 수 있는 공간이다. 카페, 책방 등 문화 공간이 조성되어 있으며, 방탄소년단(BTS)의 뮤직비디오 촬영지로도 유명한 장소다.

주소 강원 정선군 정선읍 5일장길 40

### 가리왕산 케이블카

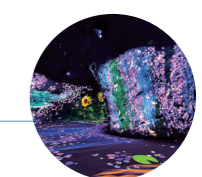
해발 1,381m 정상에 오르면, 구름 아래로 펼쳐지는 그림 같은 풍경이 한눈에 들어온다. 끝없이 이어진 산세를 내려다보는 순간 가슴이 시원하게 트이는 해방감이 밀려온다. 정상 인근의 가리왕산 알파인 플라자에서는 정선 출신 이상호 선수를 기념한 록카페도 만나볼 수 있다.

주소 강원 정선군 북평면 중봉길 41-35

### 화암동굴

대한민국 천연기념물 제557호인 화암동굴은 금광산과 석회석 자연동굴이 어우러진 국내 최초의 테마형 동굴이다. 금광석 채취 과정을 시뮬레이션으로 재현하고, 실제 동굴 체험 체험도 제공한다. 또한 모노레일을 타고 이동하며 색다른 즐거움을 느낄 수 있다.

주소 강원 정선군 화암면 화암리 산248



한국환경공단  
**푸루의 사계절툰**  
 - 토양의 산성화로 지구가 아파요! -  
 일러스트 구희

텃밭 농사를 시작한 푸루와 그루!

씨~ 씨~ 씨를 뿌리고~  
 꼭꼭 물을 주었죠~

그리고 한달 후...

많은 생명들이 푸루와 그루의 텃밭에 찾아왔어요!

우리가 처음 시작했을 땐 흔한 지렁이 한 마리 없었는데!  
 어찌 된 일이지?  
 그건~

우리가 건강하게 땅을 일구어서 산성화된 토양이 건강해졌기 때문이야!

산성화? 토양?

토양의 산성화란?  
 토양의 pH(수소 이온 농도)가 낮아지는 현상.

pH 6.0~6.5 → pH 4

성장에 적합한 pH 농도 → 산성화된 토양

산성화는 왜 일어나는 거야?  
 그건 주로 우리가 사는 방식과 관련 있어.

산성비

과도한 화학비료 사용    공장과 자동차에서 배출되는 화학물질

산성화된 토양을 떠나는 유용 미생물들

어디가!

식물 생태계 혼란

건강한 토양은 미생물과 식물을 통해 독성물질을 정화하는 기능을 하는데, 산성화되면 그러지 못한다.

우리도 다 토양에서 자란 것을 먹는데!  
 우리가 먹는 김치도!

그치, 토양오염은 우리 건강과도 연결돼 있어.

눈에 띄지 않아도 건강한 토양은 우리 삶에 아주 중요해. 우리가 할 수 있는 게 없을까?

12월 5일은 토양의 날!  
 토양의 날은 인간 활동에 꼭 필요한 토양의 중요성을 알리고 토양을 보호하기 위해 지정된 날이야. 토양을 위해서 우리...

- 10 자투리 땅에 꽃과 나무 심기
  - 11 산업, 생활 폐기물 줄이기
  - 12 유기질 비료 사용하기
-



음성안내 QR코드

# 겨울에 더 위험한 비타민 D 결핍, 우리 몸이 보내는 신호와 예방법

해가 짧아지는 겨울에는 피부에 닿는 햇빛이 줄어들어 비타민 D가 결핍되기 쉽다. 영양소가 부족할 경우 나타나는 증상을 살펴보고, 이를 예방하기 위한 식단 관리 방법을 확인해 보자.

글: 함유진 참고 자료: 삼성서울병원, 일산병원, 보건복지부, 매경헬스

## 겨울철 비타민 D 주의보

비타민 D는 칼슘 흡수를 도와 뼈를 튼튼하게 유지하고 면역력을 강화하는 주 영양소다. 비타민 D는 햇빛을 통해 얻을 수 있는 거의 유일한 영양소지만, 낮 시간 동안 실내에서 대부분의 시간을 보내는 현대인은 계절과 상관없이 비타민 D 결핍 위험이 높다. 특히 겨울철에는 일조 시간이 줄어들고 옷차림도 두꺼워지면서 피부에 닿는 자외선 양이 감소해 비타민 D 합성이 더욱 어렵다. 그렇다면 비타민 D가 부족할 때 우리 몸이 보내는 경고 신호는 어떤 것이 있을까?



## 비타민 D가 풍부한 음식

일조량이 부족한 겨울철에는 비타민 D가 풍부한 식품을 섭취해 부족한 영양을 보충하는 것이 좋다. 우리나라 성인의 비타민 D 권장 섭취량은 하루 400~800IU\*, 안전한 상한 섭취량은 4,000IU다. 일반적으로 음식만으로 하루 권장 섭취량을 초과하기는 어려워 과잉 섭취 위험은 낮다.

\*비타민, 호르몬 등 특정 물질의 생물학적 활성(효능)을 표준화해 나타내는 국제 단위



### 등푸른 생선류

고등어, 연어 등 지방이 풍부한 생선에는 비타민 D가 다량 함유되어 있다.



### 달걀

특히 달걀 노른자에는 1개 당 약 37IU의 비타민 D가 포함되어 있다.



### 유제품류

우유 한 컵(240ml)에는 약 120IU의 비타민 D가 함유되어 있다.

## 영양제 공합 체크리스트

영양소 사이에도 공합이 있다. 기존에 섭취하던 영양제에 더해 복용할 경우, 한 번에 먹어도 되는 조합인지 사전 확인이 필요하다.

### 함께 섭취하면 좋은 영양제 조합

#### 칼슘 + 비타민 D

칼슘은 체내 흡수율이 낮기 때문에 비타민 D와 함께 섭취하면 흡수를 높이는 데 도움이 된다.

#### 콜라겐 + 비타민 C

비타민 C는 콜라겐 합성 과정에 필수적인 영양소로, 체내에서 콜라겐을 안정적으로 생성하고 유지하는 데 도움을 준다.

#### 오메가3 + 비타민 E

오메가3는 산화에 취약하므로 항산화 작용을 하는 비타민 E를 함께 섭취하면 산화를 막을 수 있다.

### 함께 섭취하면 안 되는 영양제 조합

#### 유산균 + 비타민 C

산성이 강한 비타민 C는 유산균의 생존율을 떨어트릴 수 있기 때문에 시간 간격을 두고 섭취하는 것이 좋다.

#### 철분 + 종합비타민

종합비타민에 포함된 각종 미네랄이 철분 흡수를 방해할 수 있어 함께 섭취하면 철분의 흡수율이 떨어질 수 있다.

#### 철분 + 칼슘

철분과 칼슘은 체내에서 서로의 흡수를 방해하기 때문에 함께 섭취하면 흡수율이 떨어질 수 있기에 시간을 나누어 섭취하는 것이 좋다.

## 제철 식재료로 내 몸의 영양소를 채우자

### 비타민 황제, 유자

레몬보다 비타민 C 함량이 높아 면역 건강 관리에 도움이 되며, 겨울철 감기 예방 식재료로 활용된다. 동의보감에는 유자가 '무독한 과일로 뼈 사이의 기운을 순조롭게 한다'고 기록되어 있다. 신맛이 강한 유자는 유자차, 잼, 드레싱 등으로 가공해 섭취하기 좋다.



### 겨울의 녹색 꽃, 브로콜리

브로콜리는 비타민 C와 칼슘이 풍부한 채소로 겨울철 건강 관리에 유용하다. 대표 성분인 셀레늄은 세포 보호와 염증 억제에 관여해 항암 효과도 든든하다. 또한 베타카로틴 등 항산화 성분이 풍부해 면역 건강 유지에 도움을 준다.



### 이유 없이 찾아오는 만성 피로감

충분히 수면을 취해도 기운이 회복되지 않고 이유 없는 피로감이 지속된다면 비타민 D 결핍을 의심해 볼 수 있다. 비타민 D는 면역 기능을 유지하는 데 필요한 영양소이므로 기준치보다 부족할 경우 피로, 만성적인 무기력감, 면역력 저하 등의 증상이 나타날 수 있다.



### 뼈와 근육에 생기는 통증

뚜렷한 원인 없이 근육통과 관절통이 지속되거나 심해진다면 비타민 D 부족이 원인일 수 있다. 비타민 D는 칼슘 흡수와 뼈 형성에 중요한 역할을 하기 때문에 결핍될 경우 뼈의 밀도가 감소해 골다공증이나 골연화증으로 이어질 수 있다. 또한 칼슘과 인 대사에 관여하기에 성장기에는 구루병의 발생 위험을 높일 수 있다.



### 시도 때도 없는 우울감

비타민 D가 부족하면 뇌 신경전달물질의 균형이 깨져 우울감이나 불안 증상이 나타날 수 있다. 비타민 D는 면역 기능과 염증 반응의 균형에 관여하며 항염 효과를 통해 뇌 신경을 보호하는 역할도 하기 때문에 결핍 상태에서는 우울 증상이 심해질 수 있다.



# K-eco NEWS

## 한국환경공단, 환경분야 청년창업가 꿈과 도전 지원

‘환경분야 청년창업 네트워킹 Day’ 개최



한국환경공단(이사장 임상준)은 10월 28일 서울 마포구 소재 중소기업 DMCE타워에서 ‘2025년 환경분야 청년 창업 네트워킹 Day’를 개최했다. 이는 미래 환경 산업을 이끌어갈 청년 창업가들이 성장과 지속가능한 창업 생태계 조성을 위한 지원이다.

행사는 2025년 환경분야 청년창업 지원기업으로 선정된 16개 청년 창업가와 공단 환경 전문 멘토단 등 약 60 명이 참석하였다. 단순한 교류의 장을 넘어 환경분야 청년 창업기업의 실질적 성과를 공유하고 공공-민간의 협력을 통한 발전을 목적으로 추진됐다. 특히, 2024년도에 공단이 지원한 (주)로아블랑이 행사에 참여하여 청년창업 지원 사업성과를 발표하고 올해 지원기업과의 경험을 공유하는 뜻깊은 시간을 가졌다.

한국환경공단은 지난 2024년 (주)로아블랑, (주)위플랜트 등 환경분야 청년창업 기업 14개사를 대상으로 성장지원금과 환경전문 멘토링을 통해 참여기업 평균 연 매출액 30% 증가, 12명의 신규 고용 창출 및 지식재산권 18건 등의 성과가 창출되도록 지원한 바 있다.

차광명 한국환경공단 경영기획이사는 “청년이 바로 환경산업의 미래이자 녹색성장의 핵심 주체”라며 “앞으로도 공단은 청년창업가들이 애로사항을 극복하고 자립할 수 있도록 멘토링, 사업화 지원과 정책 연계를 강화해 나가겠다”라고 밝혔다.

## 한국환경공단-인천광역시, ‘글로벌 녹색기후 선도도시 조성’ 위한 업무협약 체결

공공기관-지자체 상생협력으로 탄소중립 전환 및 지속가능한 녹색도시 구현



한국환경공단(이사장 임상준)은 11월 13일 인천광역시청(인천 남동구 소재)에서 인천광역시와 ‘글로벌 녹색기후 선도도시 인천’ 조성을 위한 업무협약을 체결했다.

이번 협약은 양 기관이 보유한 정책, 기술, 네트워크 역량을 공유하고 지속가능한 환경정책 추진을 통해 탄소중립 사회로의 전환을 가속화하기 위해 마련됐다.

이번 협약을 통해 ▲온실가스 감축 및 탄소중립 실현을 위한 정책·사업 공동 추진 ▲인천지역 상생협력 강화를 통한 공단의 지역 기여 확대 ▲녹색산업 글로벌 경쟁력 강화를 위한 산업 기반 조성 등 주요 분야에서 협력을 강화해 나가기로 했다.

이를 위해 실무자 중심의 협조 체계 및 공동 협의 창구를 마련하고, 사업 추진 과정에서 발굴된 정책, 성과, 기술은 지역사회와 산업계에 공유해 확산 기반을 다질 계획이다.

임상준 한국환경공단 이사장은 “인천에 본사를 둔 환경 전문 공공기관으로서 인천의 녹색산업 육성과 탄소중립 전환 지원에 적극 나서겠다”라며 “시민, 기업, 지자체가 함께 참여하는 지속가능한 환경정책 추진에 최선을 다하겠다”라고 밝혔다.

# 푸루·그루와 함께 푸는 '이모지 퀴즈' 이벤트

한국환경공단 사보 <자연가까이 사람가까이> 2025년 겨울호,  
잘 읽어 보셨나요? <자연가까이 사람가까이> 2025년 겨울호를 읽고  
퀴즈에 응모해 보세요!



## 이모지 퀴즈

01. 

人 7 E O O L

### 이모지 퀴즈 1

**힌트 1** 인간 활동에 필수적인 토양의 중요성을 널리 알리고  
소중한 자원으로써 토양을 보호하기 위해 제정된 날  
**힌트 2** 12월 5일(지면 14쪽)

02. 

人 E B Z 7

### 이모지 퀴즈 2

**힌트 1** 인간이 소비하는 자원의 양을 그 자원을 생산하기 위해  
필요한 토지 면적 단위인 '헥타르(ha)'로 환산한 지수  
**힌트 2** 2022년 기준, 한국은 약 3억 2,300만 헥타르로  
세계에서 상위 10위권(지면 15쪽)

03. 

ㅎ 7 人 ㄹ  
7 ㅁ ㅈ

### 이모지 퀴즈 3

**힌트 1** 자연 환경의 소중함을 다양한 시선으로 담아낸  
작품들을 만날 수 있는 환경 문화 축제  
**힌트 2** 올해로 13회째 맞이함(지면 22쪽)



### 이모지 퀴즈 정답 보내는 방법



**방법 1 독자엽서**  
정답과 함께  
<자연가까이 사람가까이>를 읽은  
소감을 적어 우체통에 넣어준다.



**방법 2 웹진**  
<자연가까이 사람가까이>에  
접속해 '독자 참여'코너를  
찾아 정답을 적는다.

**응모 마감** : 2026년 2월 20일까지  
**당첨자 발표** : 다음 호 게재 및 개별 통보




QR 코드를 클릭하면  
웹진에서 이벤트 참여가  
가능합니다.

## 2025 WINTER SPECIAL EVENT

### EVENT 01

#### 친환경라운지


32~33쪽에 실린 <친환경라운지>  
코너의 친환경 챌린지에 참여해보세요.  
당첨되신 분께는 문화상품권을  
보내드립니다.

 **보낼 곳**  
2025keco@gmail.com

### EVENT 02

#### 이모지 독자퀴즈

58쪽에 실린 '이모지 독자퀴즈'의  
정답을 보내주세요. 당첨되신 분께는  
문화상품권을 보내드립니다.

 **보낼 곳**  
웹진 독자 참여 코너 또는  
독자엽서에 정답을 적어주세요.

### EVENT 03

#### 독자의견

겨울호 대한 의견이나 다음 호에  
다루었으면 하는 내용이 있다면  
알려주세요. 당첨되신 분께는  
문화상품권을 보내드립니다.

 **보낼 곳**  
이메일(2025keco@gmail.com)이나,  
독자엽서에 의견을 적어 보내주세요.

자연가까이  
사람가까이



웹진(www.kecowebzine.kr)과  
QR 코드로 빠르고 편리하게  
소식지를 확인할 수 있습니다.

## 축하합니다



가을호의 독자의견을 소개합니다. <자연가까이 사람가까이>는 독자 여러분들과 함께  
환경을 위해 소통하고자 합니다. 여러분의 친환경 이야기를 들려주세요.

◆ 겨울호 이벤트는 위의 3가지입니다. ◆

### 독자의견

환경오염, 지구온난화로 인해 전 세계적으로 순환경제 산업의 중요성이 갈수록 커지고 있습니다. 각국의 재활용, 재사용 정책 기사를 읽으면서, 순환경제 실천은 이제 전 지구적인 과제가 된 것 같습니다. 미래 폐자원의 순환이용 활성화는 '선택'이 아니라 '필수'라는 사실을 확실히 느낄 수 있었습니다. 김O석

숲속 자연에 둘러싸여 한가로이 독서도 명상도 즐기며 오토이 나만의 시간과 자유 그리고 여유를 즐길 수 있는 그림 같은 친환경적으로 조성된 방배숲 환경도서관이 가까이 있었으면 하고 소망했습니다. 우리 지역에도 속히 이루어지길 기대해 보았습니다. 최O갑

※ 이벤트 당첨자의 개인정보는 최소화하여 표기하였습니다.  
당첨되신 분께는 문화상품권을 보내드립니다.

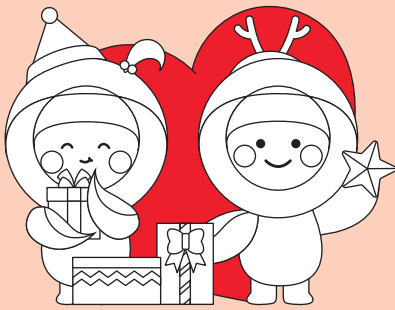
### 지난 호 엽서 정답자

- 정구 | 전라북도 익산시
- 이나맘 | 경기도 시흥시
- 우독사 | 부산광역시 부산진구
- 말씀사랑 | 부산광역시 동래구
- 손세이셔널 | 서울시 영등포구
- 다둥이야빠 | 경기도 군포시
- 행복한나무 | 광주광역시 서구
- 증강현실 | 전라남도 나주시

에코 체험

# 푸루와 그루 크리스마스 팝업카드 만들기

한해 동안 고마웠던 사람에게 크리스마스 카드로  
마음을 전해보는 건 어떨까요?  
푸루·그루 산타가 신나는 크리스마스와 함께 합니다.



## 준비물

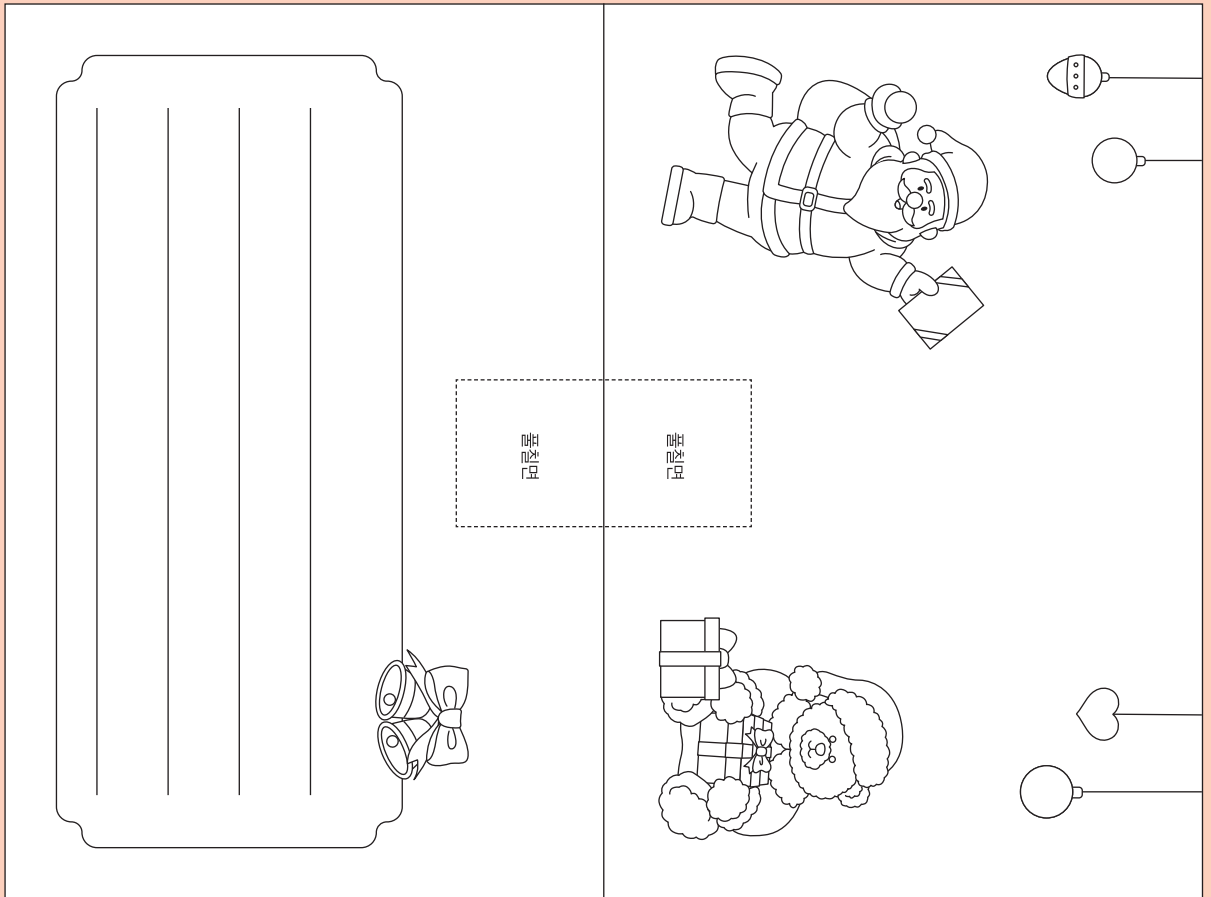
가위, 칼, 색칠 도구, 풀

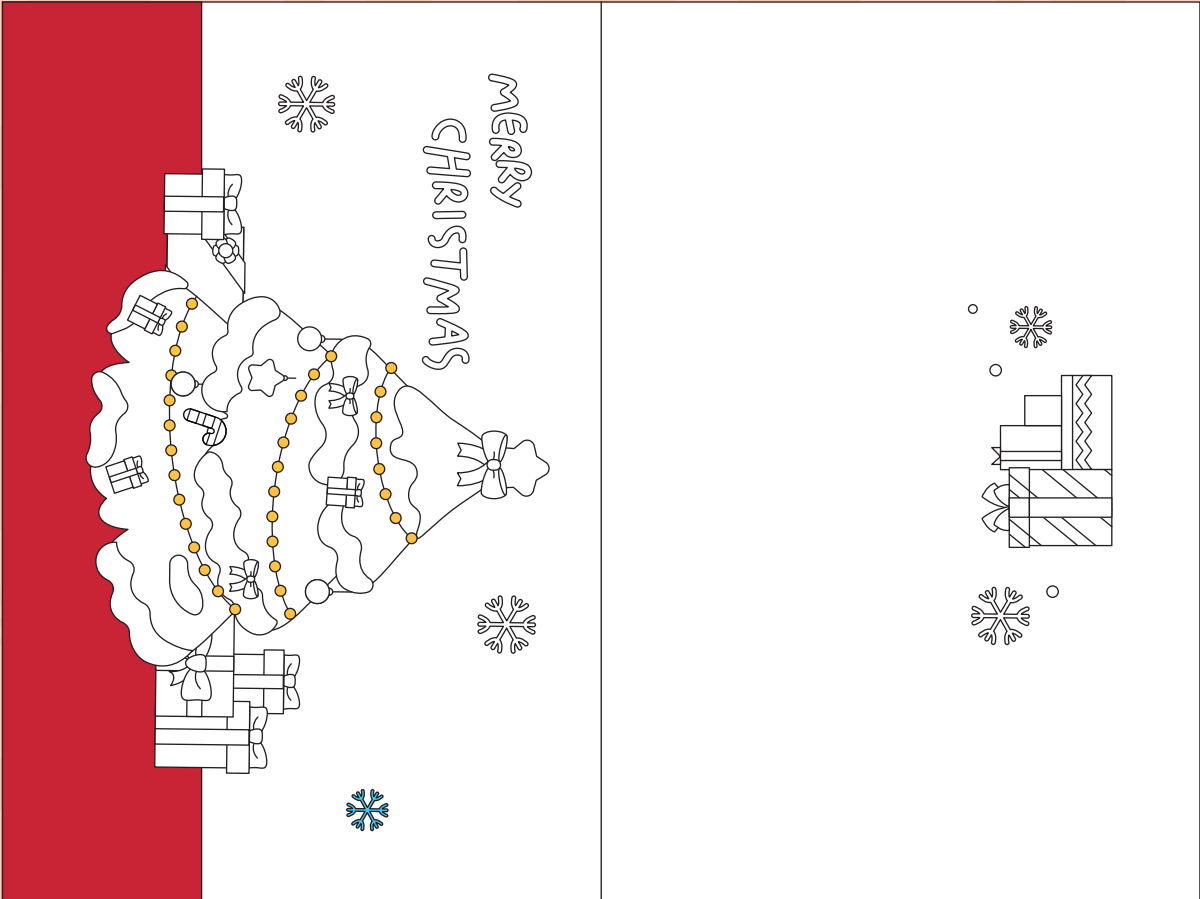
## 만드는 방법

- 1 카드 도안을 오리기 전에 예쁘게 색칠해주세요.
- 2 팝업 기둥 도안을 오려서 기둥을 만들어 주세요.
- 3 카드 안쪽 면 자리에 기둥을 고정해주세요.
- 4 푸루와 그루 도안을 기둥에 붙여서 완성해주세요.

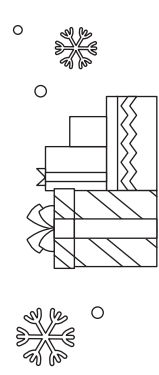


▶ 제작방법  
영상으로 확인하기





MERRY  
CHRISTMAS





## 우 편 엽 서

보내는 사람

주소

---

---

---

주소변경, 신규구독 및 구독중지를 희망할 경우, 작성해 주십시오.

주소변경(전, 후 기재)    신규구독    구독중지

※ 주소 : (변경 전)

---

---

---

(변경 후)

---

---

---

※ <자연가까이 사람가까이>는 독자 여러분의 개인정보 보호를 위해 우편 발송 시 수취인명을 '구독자님'으로 일괄 처리해 발송합니다. 또한, 경품 당첨 시 주소가 정확하지 않으면 반송되오니 다시 한번 주소 확인 후 발송 부탁드립니다.

요금수취인  
후납부담

발송유효기간  
2010. 06. 10.~

서인천 우체국  
승인 40091호

## 자연가까이 사람가까이

인천광역시 서구 환경로 42(오류동 종합환경연구단지)  
한국환경공단 국민소통실 <자연가까이 사람가까이> 담당자 앞

2 2 6 8 9

우리가 함께 만드는

# 자연가까이 사람가까이

1. 이번 호에서 좋았던 점은 무엇인가요?
2. 반대로 아쉬웠던 점은 무엇인가요?
3. <자연가까이 사람가까이>에 바라는 점이 있으면 적어주세요.
4. <자연가까이 사람가까이>에서 다루었으면 하는 것이나 전하고 싶은 소식이 있으면 적어주세요.

## 이모지 퀴즈 정답


닉네임이 없는 경우 당첨자 대상이 될 수 없습니다.  
보내주시는 분의 닉네임을 꼭 적어주세요.

닉네임 \_\_\_\_\_

01. 


ㅅ ㄱ ㅌ ㅍ ㅍ ㄴ

01. \_\_\_\_\_

02. 

ㅅ ㅌ ㅂ ㅈ ㄱ

02. \_\_\_\_\_

03. 

ㅎ ㄱ ㅅ ㄴ  
ㄱ ㅁ ㅈ

03. \_\_\_\_\_



이모지 퀴즈의 정답을 표기하여 엽서를 보내주세요. 엽서 마감은 2026년 2월 20일까지입니다.  
<자연가까이 사람가까이>는 여러분의 참여로 만들어집니다.  
엽서가 채택되신 분께는 소정의 상품을 보내드리고 있으니 많은 참여 바랍니다.



K-eco 웹진 바로가기