장려상

박정음 초등학교 5학년

2024 년 5 월 30 일 목 요일 날씨 흐림

나, 서해바다!

<im 환경일기>

나는 갯벌에 대해 관심이 많다.

그런데 이 곳 갯벌은 지금 쓰레기와 전쟁중이다.

더러운 바닷물을 깨끗하게 만들어주고, 전세계 저어새의 최대 번식지인 영종도 갯벌은 왜 쓰레기와 전쟁을 하게 된 걸까?

그 이유는 바로 사람들이 쓰레기를 함부로 버려서다. 도시에서 우리가 먹고, 마시고, 만지던 쓰레기들이 갯벌에 살고 있는 보물 같은 친구들의 집을 빼앗고 있다. 쓰레기를 함부로 버리고, 갯벌을 메꿔, 공장을 세우고 아파트를 지으면서 개발 전쟁을 벌이고 있는 어른들은 알까? 훗과 모래, 쓰레기에 파묻힌 갯벌에는 더 이상 친구들이 살 수 없다는 것을 말이다. 바다의 숲이라 불리는 갯벌이 없어지면 어떻게 될까?

어른들은 우리에게 자연은 소중하고, 아끼고, 보호해야한다고 말한다. 그런데 왜 어른들은 갯벌을 아끼고 보호해주지 않을까? 갯벌의 주인은 누구라고 생각하는 걸까? 우리가 사용한 플라스틱이 썩어서 없어지는 데 450년이 걸린다고 한다. 사람들이 일회용품 사용을 줄이고, 쓰레기를 함부로 버리지 않는다면 바다와 갯벌은 오염되지 않고 다시 평화로운 곳이 될거다.

나는 생명 가득한 영종도 갯벌을 지키기 위해 현명한 선택을 해 나갈 것이다.

가장 먼저 쓸모 없는 물건은 사지 않을거다.

한번을 사도, "꼭" 필요한 물건만!!

한잔을 마셔도, "일회용품" 사용하지 않도록!!

노력해나갈 것이다.

보호되지 않는 인천의 갯대충 친구들 ♥ 지켜주세요.

박정음님, 청원에 함께해 주셔서 감사합니다.

장려상

박정음 초등학교 5학년

2024년 7월 16일 화요일 날씨

창녕~

우포늪·화왕산, 전 세계가 주목하는 '생물 보고'로 돼

중앙일보 | 입력 2024.07.16 00:02 지면보기

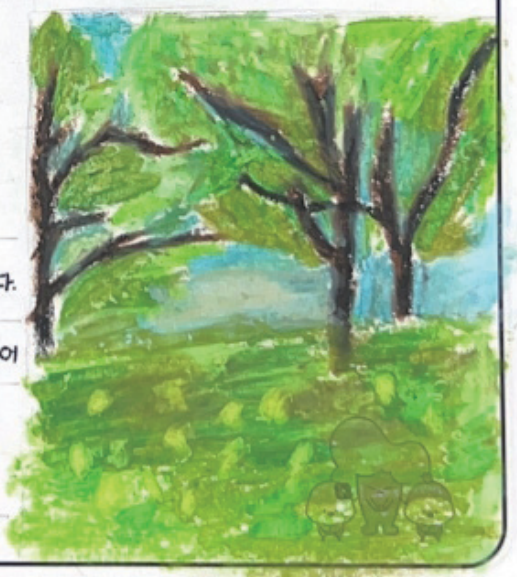
위성욱 기자 구독

창녕군에 있는 우포늪에서 환경감시원이 배를 몰며 늪을 살피보고 있다. [중앙포토]

가사 내용 경남 창녕군 전역이 유엔 교육·과학·문화 기구인 '유네스코(UNESCO) 생물권 보전 지역'으로 지정 되면서 핵심 구역인 화왕산과 우포늪이 다시 주목 받고 있다.
생물권 보전 지역은 '생물 다양성 보전과 지속 가능한 이용'이라는 충돌할 수 있는 가치를 조화하는 방안을 모색하고자 지정된다. 한국은 설악산과 제주도등 9곳에서 이번에 창녕이 포함되면서 10곳으로 늘었다.
유네스코는 "창녕은 화왕산의 울창한 숲, 넓게 펼쳐진 우포늪과 농지 등 생명체로 가득한 숲, 담수 생태계, 지속 가능한 농경이 섬세한 균형을 이루며 여러 동식물 안식처가 되고 있다.
특히, 우포늪은 2008년 부터 멸종위기종 따오기 복원 사업이 진행 되는 등 성공적인 생물 다양성 보전의 모범 사례라고 소개했다. -2024. 7. 16. 중앙일보

- 화왕산: (756m) 영남권 최대 '억새산'이다.
- 우포늪(220여만 m^2): 국내 최대 규모 내륙 습지다.
- 따오기: 저어새과의 중형 물새.
  과거 한반도에서 흔히 볼 수 있는 새였지만, 서식지 파괴, 농약의 과도한 사용, 그리고 먹이자원의 감소로 1979년 이후 한반도에서 자취를 감췄다.

<따오기>



일기쓰기: 보일 듯이 보일 듯이 보이지 않는~♫
동요 속 따오기가 지금은 멸종위기종이 되었다니 안타까웠다. 늘었지만, 생물다양성을 보존하기 위한 다양한 노력들이 있어 다행이라는 생각이 들었다. '이름만' 보존 지역이 되지 않도록 관심을 가져야 겠다♥기회가 된다면 생태계의 보물창고 라고 불리는 창녕에 가보고 싶다.

♥우포늪★

장려상

박정음 초등학교 5학년

2024 년 7 월 26 일 금 요일 날씨

한쪽으로만 빙빙 돌던 수달 '수은 중독'이었다

북한강서 구조된 지 나흘 만에 폐사
환경 학술지에 사인 관련 논문 실려
"먹이로 농도 높아, 북한 배경 맞추길
"다른 야생동물도 모니터링 필요"

북한강 상류에서 구조된 지 4일 만에 죽은 수달의 사인이 수은 중독이었다는 연구 결과가 나왔다. 하천 생태계 먹이 사슬의 꼭대기에 있는 수달이 중금속 피해에 노출된 만큼 주변 환경에 대한 조사가 필요하다는 지적이다.

29일 학술지 생태와 환경(Journal of Ecology and Environment) 최신호에 실린 '유라시안 수달의 수은 중독' 논문에 따르면, 지난해 7월 강원 화천군 북한강 상류에서 수달 한 마리가 구조됐다. 몸길이 43cm의 어린 개체였다. 구조 당시 수달은 탈수와 탈진, 심각한 무기력 증상을 보였다. 한쪽으로만 빙글빙글 도는 이상 행동을 보이기도 했다. 이후 치료에도 불구하고 수달의 상태는 회복되지 않았고, 결국 구조한 지 4일 만에 폐사했다.

연구진은 사인을 밝히기 위해 수달의 사체를 부검했다. 그 결과, 여러 장기에서 수은 독성으로 인한 광범위한 혈관 손상과 간세포 괴사가 발견됐다. 연구진은 "중금속 진단 결과 등을 종합적으로 검토한 결과, 수달의 폐사는 수은 중독에 의한 폐사로 판단했다"고 결론 내렸다. 또, "건 내 수은 농도는 최저 영향 수준을 초과하지 않았다"면서도 "낮은 농도라도 장기간 축적되면 신경독은 등의 증상이 나타날 수 있다"고 했다.

수달은 천연기념물 제330호이며, najeonsoo 멸종위기종이다. 큐에로 멸종위기 등급과 달리 하천 생태계의 최상위 포식자다. 물고기뿐 아니라 오리 같은 조류까지 사냥한다. 이 때문에 살아 있는 포유류 중 다 높은 농도로 축적되는 중금속 오염에 가장 취약하다. 한정된 한국 수달연구센터장은 "수은은 반감기가 길어서 작은 생물부터 최상위 포식자까지 먹이사슬을 따라 농축되는 현상이 일어난다"며 "수달은 먹이사슬의 정점에 있기 때문에 수은의 영향을 더 많이 받을 수 있다"고 설명했다.

죽은 수달이 발견된 곳은 한강으로 이어지는 북한강 상류 지역이다. 강을 따 거슬러 가면 팔포로 이어진다. 화포는 이장이 흡투하고 청정한 곳으로 알려졌지만, 실제로는 국내의 쇼수·김 중에서도 수은 오염이 가장 심각한 곳으로 꼽힌다.

환경부의 '국가 수은 등록측정망 사업사업 최종보고서'에 따르면, 2020년 하루 동안 퇴적물의 총수은 농도는 남당 평균 21.2ng/마이크로그램(1ng=10억분의 1g)으로 조사됐다. 하루인 팔달호의 평균치(3.6ng/g)의 5배 이상 높았다.

특히 평하이 댐 북쪽에 수은 오염도가 가장 심각했다. 이에 조사팀은 평하이 댐 상류, 즉 북한 지역에 잠재적 오염원이 있으며 여기서 배출된 수은이 지속해서 퍼포호로 유입되는 것으로 보고 있다. 연구 책임을 맡은 이종원 IBS RNC의 환경보건연구센터장은 "상류에 있는 북한 배경 지역에서 오래전부터 오염 물질이 강을 따라 남쪽으로 흘러내려 온 것으로 추정된다"고 말했다.

퍼포호의 수은 오염은 강을 따라 다른 지역에도 영향을 미쳤다. 보고서는 "퍼포호의 오염된 퇴적물에 손된으로 지 영향을 미치는 것으로 판단된다"고 밝혔다.

수달의 서식지 주변에 개발되면서 중금속 오염에 노출됐을 가능성도 제기된다. 연구진은 "최근 제기된 서식장과 골프장 건설 등 주변 환경이 크게 개발되면서 이 지역의 생태적 무결성에 대한 의문이 제기된다"며 "중금속이 다른 야생동물에 축적됐을 가능성도 배제할 수 없다. 따라서 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 보인다"고 지적했다.

천권필 기자 feelring@joongang.co.kr

천연기념물 제330호 수달~

〈2023. 5. 30. 중앙일보〉

'수은'이란? 태양계의 수성과 관련 있는 수은은 실온에서 유일하게 액체 상태인 금속 (원소기호 'Hg')

기사 내용 정리하기 : 북한강 상류에서 구조된 지 4일만에 죽은 수달의 사인이 수은 중독이었다는 연구 결과가 나왔다. 하천 생태계 먹이 사슬의 꼭대기에 있는 수달이 중금속 피해에 노출된 만큼 주변 환경에 대한 조사가 필요하다는 지적이다. 강원 화천군 북한강 상류에서 구조된 수달의 폐사 원인은 부검 결과, 여러 장기에서 수은 독성으로 인한 광범위한 혈관 손상과 간세포 괴사 였다. 수달의 서식지 주변이 개발되면서 중금속 오염에 노출됐을 가능성도 제기된다. 연구진은 " 중금속이 다른 야생동물에 축적됐을 가능성도 배제할 수 없다. 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 보인다 "고 지적했다.

우리 주변에서도 '수은' 중독이 일어날 수 있을까? Yes!!

→ 수은이 함유된 화장품을 오랫동안 사용하거나, 수은에 노출된 식물이나 과일, 생선을 섭취하면 사람에게도 수은이 축적되어 심한 경우 수은 중독 됨.

〈오늘의 환경 일기〉

내가 처음 수달에 대해 관심을 갖게 된 계기는 유튜브 '이웃집 수달'을 통해서였다. 수달에 관한 의외의 사실들이 무척 흥미로웠다. 하천 생태계의 최상위 포식자라고 해서 무섭게만 생각 됐었는데 귀엽고 사랑스러웠다. 그래서 수달에 관한 기사를 찾아보았다. 인간들로 인해서 멸종위기 야생생물 1급이 되었다니 슬프면서도 안타깝다. 1년이 지난 지금...

북한강에 살고 있는 수달들은 건강하게 잘 지내고 있을지... 걱정되는 하루였다.

장려상

박정음 초등학교 5학년

2024 년 8 월 1 일 목 요일 날씨

지구를, 살리던 전기차...

"환경과 생명 안전문제를 고민해볼 사건"

im 환경일기 : 오전 6시 57분... 우리집 근처 아파트 지하주차장에서 화재가 발생했다는 안전 문자가 왔다. "금방 꺼지겠지?", "별일 아닐꺼야." 나는 문자 확인후 다시 잠이 들었다. 그러나 20분후 또 다시 안내문자가 왔다. 그리고 9시 12분. 화재 발생으로 주변 교통이 혼잡하오니 출근 차량은 우회해서 출근하라는 문자였다. 주민들은 지하주차장 출입을 자제하고 청라2동 행복복지 센타 대회의실로 대피하라는 내용을 보고 그때서야 심각성을 알았다. 화재의 원인은 바로 지하에 주차해 있던 전기차 화재였다. 시골에 계신 외할머니께서 뉴스를 보고, 우리집은 괜찮냐며 전화가 왔다.

8시간 20분 만에 진화된 이번 전기차화재 사건으로 인명 피해와 차량들이 불에 탔다. 전기차는 배출가스가 없는 친환경 차량으로, 미래의 환경을 위한 선택이었는데 사람들에게 전기차가 안전하지 않다는 공포감이 들지 않았을지 걱정이 되었다. 우리는 배출가스를 줄이기 위해 전기차를 탈 수 밖에 없는데, 다양한 기술을 연구하여 배터리도 안전하고 고효율로 개발할 필요성이 생겼다. 우리의 목표는 배출가스를 줄여 건강한 지구를 만들어야 하니까 말이다.

전기차	고전압 배터리에서 전기[redacted] 모터로 공급하여 구동력을 발생시키는 차량.
장점	· 무공해 · 저렴한 충전 비용
단점	다른 친환경 자동차에 비해 짧은 주행거리, 긴 충전시간 (급속 30분 - 완속 5시간)

≪ 오늘 환경실천 : 음식물 남기지 않고 깨끗이 먹음 ≫

장려상

박정음 초등학교 5학년

2024 년 8 월 13 일 화 요일 날씨

<서울, 대기 미세플라스틱 폴리에틸렌이 가장 많아>

<용어 정리>

① 미세 플라스틱 : 1 마이크로미터 (100 만분의 1미터) ~ 5mm 정도의 플라스틱 조각을 말한다. ② 폴리에틸렌 : 플라스틱의 일종으로, 일상 생활에서 가장 많이 보이는 플라스틱이다. 포장재와 플라스틱 용기, 비닐 봉투 등에 사용된다.

<뉴스 내용 정리>

서울 도심부 대기에 섞인 미세플라스틱을 분석한 결과, 폴리에틸렌이 가장 많은 것으로 나타났다. 서울시 보건 환경 연구원은 대기 중 미세 플라스틱 분석한 결과를 오늘 발표했다. 분석 결과 5 마이크로미터 이상의 미세플라스틱 평균 개수는 대기 1m³당 7개였다. 종류별로는 포장재·플라스틱 용기 등에 사용되는 폴리스타이렌이 뒤를 이었다.

<iM 환경일기>

아니? 공기중에 미세플라스틱이 있다고?
오늘 점심때 뉴스를 보면서 감짝 놀랐다.
솔직히 뉴스를 접하기 전까지는 미세플라스틱은 일회용품을 통해 섭취하는 것으로 알고 있었다. 그런데 미세플라스틱을 들이 마시고 있다는 뉴스는 충격적이었다.
다시한번, 환경 문제에 대해 관심과 경각심이 들었던 하루였다.

<iM 환경 실천>

한번 쓰고 버리기에 아까운 것... 왜 그냥 버려요?

우리집 쓰레기통을 비우면 마음 편하지만, 내가 버린 플라스틱 쓰레기는 지구 어딘가를 머물다가 돌고 돌아 다시, 우리가 공기로 들어마셔요 ㅜㅜ

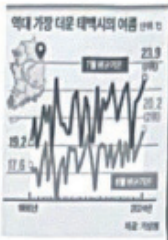
장려상

박정음 초등학교 5학년

2024 년 8 월 17도 일 토 요일 날씨 흐림

《 지구는, 지금, 오늘, 기후위기와 싸우는 중이다. 》

해발 1200m 배추도 타죽었다



태백
에어컨 없는 도시"
올 7월 가은, 관촌여러
가장 높아"

·강원특별자치도의 시.
·북과 동으로는 삼척시,
·남으로는 경상북도 봉화군
·서로는 영월군과 정선군
태백산 국립공원이
유명하다 ✱

→ 중앙일보 2024.8.5

서울신문

PICK

끓어오르는 지구..."올해 7월, 175년 관측 역사상 가장 더웠다"

입력 2024.08.17. 오후 2:59 기사원문

하승연 기자

서울 낮 최고 기온이 30도를 기록한 지난 6월 6일 서울 여의도 물빛광장 분수를 찾은 사람들이 더위를 식히고 있다. 2024.6.6. 도

iM 환경일기

해발 1200m 배추도 타죽었다는 올 여름... 우리 외할머니 수박밭은 괜찮은걸까? 내가 이토록 걱정하는 이유는 4년전 그날이 여전히 아픔으로 남아 있기 때문이다. 이상기후, 기후 이변... 뉴스에서 보고 들은 이야기가 왜 우리 외할머니 수박밭에 온걸까? 비가 와도 걱정. 비가 오지 않아도 걱정이라고 외할머니는 걱정을 달고 사셨는데 말이다. 4년전 그 해 여름은 우리 가족에게 두려움이었다. 외할머니의 수박밭에 내린 비는 장마비가 아니라 기후위기 였다. 농작물도 감정이 있어서 자기만의 맛과 향이 다 다른 것처럼 내 마음도 잘 익었으면 좋겠다던 할머니가 생각나서 눈물이 났었다.

기상이변, 기후위기가 계속 된다면... 세상 어디에도 맛볼 수 없는 할머니의 정성의 수박맛을 맛볼 수 있을까?

평소 소비기를 대충 버리고 재활용에 관심 없던 나에게 2024년 여름은, 미래 환경에 대한 관심이 더 커져가고 있다.

장려상

박정음 초등학교 5학년

2024년 8월 19일 월 요일

날씨 맑음 2022년 7월 22일 · 중앙일보

묻을 곳도 태울 곳도 부족… '쓰레기 대란' 4년도 안 남았다

수도권매립지 2026년쯤 포화
종량제봉투도 매립 대신 소각
'광역소각장' 선정 4차례 연기
서울시 '2027년 가동' 계획차질

"구청장직을 걸고 막아내겠다. (만약 쓰레기 소각장이 들어선다면) 결과를 책임지겠다."

이수희 서울 강동구청장이 지난 19일 강동구 주민 10여명과 만난 자리에서 한 말이다. 강동구는 그간 서울시 광역자원회수시설(쓰레기 소각장) 입지 예정 후보지로 거론된 자치구 중 한 곳이다. 강동구는 지난 20일 광역자원회수시설 대응 태스크포스(TF)도 구성했다. 앞서 12일엔 인접한 경기도 하남시와 '소각장 적극 반대' 공동 대응 추진을 선언하기도 했다.

하지만 강동구는 후보지에서 제외될 가능성이 크다. 하루 1000t 규모의 쓰레기를 태울 수 있는 소각장을 짓기엔 부지가 좁아서다.

서울시 광역 쓰레기 소각장 선정작업이 지연되면서, 그간 후보지로 거론되던 자치구는 혼란스러워하는 분위기다. 또 후보지 선정 작업이 늦춰진 만큼 2027년 소각장 가동 계획엔 '빨간불'이 켜졌다.

인천 서구 수도권 매립지. 서울·경기·인천의 쓰레기를 매립하고 있다. [사진 연합뉴스]

21일 서울시 자원순환과에 따르면 서울시는 지난 6월 '광역소각장 입지타당성 조사 연구 용역'을 마무리할 예정이었다. 하지만 최근 용역 기간이 세 달가량 지연됐다. 벌써 수차례 미뤄졌다. 서울시 자원순환과 관계자는 "소각장 건립을 위한) 기술적·경제적인 검토와 주민 수용성 등을 다각도로 검토하면서 지연됐다"며 "이르면 다음 달 중순쯤 용역을 마무리할 계획"이라고 설명했다.

용역은 철저히 비공개로 이뤄지고 있는데도 강동구·하남시가 반대하는 건 2018년 서울시가 '노르웨이 발생지 처리원칙'을 설정하면서 "강동광역 광역소각장 확보계획"을 발표하면서다. 서울시 관계자는 "강동구 부지는 1000t 정도 쓰레기를 처리하기에는 규모가 크지 않다"고 말했다.

중앙일보 취재를 종합하면, 서울시 광역자원회수시설 입지선정위원회는 현재 비공개로 3곳 후보지를 선정한 상황이다. 이중 한 곳을 예비입지로 선정하면, 주변 환경에 미치는 영향을 예측하고 분석·평가하는 전략환경영향평가를 거친다. 이후 주민 설명회를 거쳐 최종 소각장 입지를 선정한다. 9월 용역결과가 나와도, 착공까지 최소 넘게 걸릴 수 있단 의미다. 서울시 고위 관계자는 "소각장 후보 지역 주민에게 강력한 인센티브를 제공할 것"이라고 말했다.

착공이 늦춰지면 2027년 소각장 가동 계획에 차질이 빚어질 수 있다. 환경부는 지난해 종량제 폐기물을 선별·소각하지 않고 매립하는 행위를 금지하는 내용의 폐기물관리법 시행규칙을 공포했다. 서울시는 오는 2026년부터 생활폐기물을 묻는 대신 산업용 재활용하거나 소각장에서 처리해야 한다. 수도권은 최대 8년간 유예한다. 이 때문에 광역 소각장이 제때 가동되지 않으면 '쓰레기 대란'이 발생할 수 있다고 우려한다.

현재 서울·경기·인천 지역 쓰레기는 인천시 서구에 위치한 수도권매립지에 묻는다. 1819만t 쓰레기를 처리할 수 있는 3-1매립지는 52% 정도 사용했다. 1-2매립지는 이미 찼다. 수도권매립지관리공사는 "이 속도라면 2026년쯤 3-1매립지도 포화할 것"이라고 밝혔다. 현재 서울시가 배출하는 하루 3200t의 생활폐기물 중에서 2300t은 소각하고 900t은 이곳에 매립한다.

이와 관련, 배재근 서울과학기술대 환경공학과 교수는 "매장 지역을 명소화한다든지 재산권 피해를 받지 않는 방안을 제시해야 광역자원회수시설을 조속히 마련할 수 있을 것"이라고 조언했다.

한편 폐기물관리법 개정안에 따라 수도권 이외 지역도 오는 2030년부터 종량제 봉투에 담은 생활폐기물을 직매립하는 대신 소각 재활용해야 한다. 이 때문에 전국 지방자치단체는 쓰레기 소각장을 확보하기 위해 골머리를 앓고 있다. 경기 광주시는 2018년부터 곤지암읍에 하루 250t 분량의 쓰레기를 소각할 수 있는 시설 설립을 추진했지만, 인근 이천 주민에 반발하고 있다.

이수빈·문희철 최모란 기자
lee.sumin4@joongang.co.kr

im환경일기

나에게 인천 서구 쓰레기매립지는 생태공원 이라는 의미있는 곳이다. 혐오 시설로 인식이 되어 왔던 곳이 생태공원이 되어 봄에는 야생화 축제, 가을에는 국화축제를 연다. 어린이집 다닐때 다녀온 기억도 있다. 하지만 그 옆에는 신문 기사에서 처럼 서울, 경기, 인천의 쓰레기를 매립하는 매립지가 있다. 인천 서구 주민이라면 쓰레기 매립지에 대한 이야기는 뜨거운 이슈다. 국회의원 선거때마다 공약이 쓰레기 매립지 사용 종료를 2025년까지 반드시 이루어낸다는 공약이 빠지지 않는걸 보면 말이다. 수많은 자원이 매일 매일 셀수도 없을만큼 낭비되어 지는데, 묻을 곳도 태울 곳도 부족한 쓰레기들은 앞으로 어떻게 되는걸까? 하지만 언제까지나 부정적으로 볼 수 만은 없지 않을까? 매립지가 없다면 수많은 폐기물들에 묻혀 살수도 있으니까 말이다. 서로의 이익과 행복만 추구하지 말고 좋은 해결방법을 찾았으면 좋겠다.

<오늘의 환경 실천> → 내가 남긴 탄소 발자국을 지우기 위해
· 엘리베이터 대신 계단 이용하기
· 종이컵 대신 텀블러 사용하기

사소한 실천들 같겠지만, 사소하고 작은 마음이 모여 세상을 바꾸고, 지구를 살리는 거라 생각한다.