



웹진 <해안선>에 접속해
한국해양교통안전공단의
소식을 만나세요!



겨울 바다가 전하는
희망과 위로

겨울 바다가 전하는 희망과 위로

발행인 김준석 이사장
발행일 2022년 12월 20일(통권 52호, 비매품)
발행처 한국해양교통안전공단
주소 세종특별자치시 아름서길27(아름동)
전화 044-330-2380
홈페이지 www.komsa.or.kr
기획·디자인·인쇄 (주)케이에스엔세이션
표지 일러스트 이신혜

한국해양교통안전공단은 해양교통안전 확보로 안전한 바다를 만들고, 고객의 행복을 지켜나갑니다.
<해안선>에 게재된 내용 일부는 한국해양교통안전공단의 공식입장과 다를 수 있습니다.
<해안선>에 게재된 글과 사진을 무단 복제하여 사용할 수 없습니다.

Talk of the Sea

04

포토 海세이

한 해의 시작과 끝, 바다와 함께



08

에코 트래블

소매물도가 전하는
오름과 내림의 위로

14

플레이존

짜릿한 겨울의 맛!
겨울 서핑 in 속초

18

바다를 품은 식탁

쓸데없는 뭇나라라고요?
버릴 것 없는 아귀의 반전 매력

Playing by the Sea

20

KOMSA 스테이지

안전 앞에서 흔들리지 않는
독심의 파수꾼들
태안지사

24

바다가 그린 삶

다시 부르는 만리포 사랑
만리포어촌계

28

슬기로운 바다생활

선박 여행, 더 안전하게!
알아두면 쓸모 있는 선박 탑승 안전 매뉴얼

30

바다 옆 박물관

세계 희귀 산호와 패각을 만나다
울산해양박물관



32

바다를 부탁해

100% 생분해성 마스크가 되다!
한계를 뛰어넘는 게 겁데기

34

바다 큰 사전

바닷길을 막는 너!
'항해 장애요소' 사전

Chorus for the Sea

36

KOMSA 브레이크 타임

시나브로 마음에 닿은 향기로 행복해지다
목포지사 직원들의 아로마 디퓨저 만들기
태안지사

40

줌인 KOMSA 1

거래는 편리하게! 과정은 투명하게!
어선거래제도 운영



42

줌인 KOMSA 2

더불어 살아가는 삶을 실천하다
사회적협동조합 '공유'

44

스마트한 KOMSA

깨끗한 해양환경 조성을 위한 노력
KOMSA의 친환경 선박 관련
특허 획득과 기대효과

48

KOMSA 뉴스 라운지

49

KOMSA 네트워크

50

함께海요

이벤트



한해의 시작과 끝,
바다와 함께

괜스레 특별한 의미를 부여하게 되는 때가 있다.
12월의 마지막 날이 그렇다. 지나가는 해에 대한 위로와 새해에 대한
희망이 공존하는 순간은 늘 바다와 함께다.

Text. 최미혜



땅끝에서 전한 바다의 선물

한반도의 최남단, 땅끝마을.
수많은 이들의 소망과 바람이 깃든
이곳에 서해와 남해가 교차한다.

다도해의 아름다운 풍광을
한눈에 담을 수 있는 데다
일출과 일몰의 장엄한 빛이
조용히 세상을 물들이는 곳.

만남이 있다면 헤어짐도 있는 법.
지나간 해를 다독이며 몽클한 마음은 감추고,
새로운 해를 받기며 미소를 띠어본다.

땅끝에서 가장 극적인 일출을
만날 수 있는 곳은 매향.
갈두항 선착장 땅끝 광장에서
작은 바위섬 사이로 붉은 해가 넘실댄다.

바다 위로 수줍게 내민 자연의 인사에
사랑하는 이들을 향한 소망을 빌어본다.

소매물도가 전하는 오름과 내림의 위로

우리의 삶이 생각했던 대로 늘 곧은 길로만 간다면 얼마나 좋을까.
하지만 살다 보면 바람과는 다르게 오르막길과 내리막길의 순간을 맞이하게 된다.
소매물도는 오름과 내림의 순간도 그저 잠시일 뿐이라는 가르침을 전한다. 오르막길에서 숨이 차면 잠시 쉬었다가,
그러다 괜찮아지면 다시 걷다가, 내리막길을 만날 땐 속도를 낮춰 조금 천천히 가면 된다고.

Text. 임혜경 Photo. 정우철





66
 대부분 소매물도를 목적지로 두고 여행하는 사람들은 등대섬을 필수 코스로 둔다. 물때를 잘 맞춰서 오면 소매물도와 등대섬 사이를 이어주는 70m 길이의 몽돌길, 열목개를 통해 등대섬에 갈 수 있기 때문이다.

99

1 망태봉에서 내려다본 등대섬
 2 거제 저구항에서 출발하는 소매물도행 선박

①

통영의 아름다운 섬, 소매물도

통영은 그 자체로도 먹거리, 볼거리가 많은 도시다. 게다가 주변에 가볼 만한 섬도 많다. 고등어회로 유명한 옥지도, 이순신 장군의 혼을 느낄 수 있는 한산도, 하얀 백사장이 아름다운 비진도, 해안 암벽과 트래킹 코스가 있는 매물도, 등산과 낚시를 즐길 수 있는 사랑도... 일일이 나열하기에도 버거울 만큼 아름다운 섬에 배를 타고 적게는 10분, 많게는 1~2시간이면 갈 수 있다. 한 번쯤은 들어봤던 이름의 이 섬들이 전부 통영에 있었다니! 앞으로 몇 번은 더 와도 지겹지 않겠다는 생각을 해본다. 아직은 매서운 추위가 없어 바닷바람을 맞으며

걸어보고 싶은 마음이 들었다. 그래서 목적지는 트래킹 하는 사람들이 많이 간다는 소매물도로 정했다. 배를 타는 시간도 1시간 내외라서 부담이 없었기에. 소매물도에 가는 방법은 2가지다. 통영 여객선 터미널에서 가는 방법, 거제 저구항에서 가는 방법이다. 통영에서 출발하면 1시간 30분, 거제 저구항에서 출발하면 50분 정도의 시간이 소요된다. 소매물도는 위치상으로는 통영에 속해있지만, 거리상으로는 거제도와 가까워 여행 일정이 짧은 경우 대부분 거제 저구항에서 출발하는 방법을 택한다고. 통영과 거제도는 사실 위치상으로도 멀지 않으니 여행 동선에 따라 알맞은 곳에서 출발하면 좋을 듯하다.

걸어서 등대섬까지

일정상 빠르게 움직여야 했기에 거제 저구항에서 소매물도로 향하는 배를 탔다. 일기예보로는 날씨가 화창하고 맑았던 터라 기대를 많이 했는데 갑자기 웬 변덕인지. 배를 타려고 하는 순간부터 비가 내리기 시작했다. 다행히 비가 세차게 내리지 않아서 배가 뜨지 못하는 불상사는 일어나지 않았다. 1시간 남짓 흘렀을까. 대매물도를 지나 소매물도에 도착한다는 선장님의 안내를 듣고 내릴 채비를 했다. 소매물도 항구에 다다르자 배를 타고 거제로 돌아가려는 사람들과 여러 펜션, 경사가 가파른 골목길이 제일 먼저 눈에 들어왔다. 우려했던 비도

여행을 응원해 주려는 마음이 들었는지 그쳤다. 대부분 소매물도를 목적지로 두고 여행하는 사람들은 등대섬을 필수 코스로 둔다. 물때를 잘 맞춰서 오면 소매물도와 등대섬 사이를 이어주는 70m 길이의 몽돌길, 열목개를 통해 등대섬에 갈 수 있기 때문이다. 물때를 맞추지 못하면 등대섬까지는 갈 수가 없다. 그저 망태봉 먼발치에서 등대섬을 바라보는 수밖에. 물때를 잘 맞춰기에 '등대섬을 꼭 봐야지'하는 마음으로 열심히 걸었다. 초입부터 가파른 경사가 있는 길을 만나 힘들었지만, 포기할 수는 없었다. 소매물도의 핵심, 등대섬이 기다리고 있었기에.

②





- 3 공룡이 바닷속으로 들어가는 듯한 모습을 한 공룡바위
- 4 물때를 맞춰야만 만날 수 있는 열목개
- 5 소매물도 여행 인증샷의 주인공, 등대
- 6 바다를 품은 해안절벽이 곳곳에 자리한 소매물도

자연의 신비로움에 반하다

오르고, 걷고, 쉬고를 반복하니 어느덧 중간 지점에 도달했다. 마을만 보일 때는 몰랐는데, 바다가 보이는 곳까지 다다르니 숨이 탁 트이는 기분이 들어 한참을 쉬었다. 그러면서 바다 위를 누비는 새와 본섬을 기준으로 보이는 촛대바위, 공룡바위, 부처바위 등 오롯이 자연이 만들어낸 풍경을 눈에 담았다. 숨이 턱턱 막히는 순간도 잊어버릴 만큼 소매물도의 자연이 선사하는 황홀한 풍경이 어찌나 아름답던지. 눈에 담으며 시간을 보내고 싶었지만 더 아름다운 풍경이 기다리고 있다는 기대감에 다시 발걸음을 재촉했다. 계단을 오르고 다시 또 내려가고, 걷고, 드디어 사진 속에서만 보던 열목개의 모습을 마주했다. 성경에 나오는 모세의 기적처럼 바닷길이 열리고, 그 위를 걸어갈 수 있다니! 짜릿한 마음으로 열목개를 따라 등대섬 쪽으로 걸었다. 아무래도 몽돌로 이루어진



길이기 때문에 속도를 빨리 낼 수는 없었다. 다른 여행객들도 마찬가지로였는지 조심조심 길을 걷고 있었다. 그러다 열목개의 풍경에 매료되어 열목개 바위를 침터 삼아 자리를 잡는 사람들도 심심찮게 볼 수 있었다. 느린 걸음인지만 등대섬까지 또 한참을 가야 하니 열목개는 지나는 것으로 만족했다. 물때가 곧 끝난다는 조금한 마음이 있었던 것도 사실. 열목개를 지나 드디어 발이 등대섬에 닿았다. 앞으로 봐도, 뒤로 봐도, 옆으로 봐도 보이는 깎아지른 듯한 절벽과 어우러진 드넓은 바다가 여기까지 포기하지 않고 잘 왔다고 반겨주는 듯했다. 물때만 아니었다면 더 머무르고 싶었을 만큼, 소매물도는 크게 보면 본섬과 등대섬이 전부다. 누군가는 단순하고 볼 게 없다고 말할 수도 있다. 하지만 본섬에서부터 등대섬까지의 모든 순간을 함께했다면 어느 누구도 그런 말을 할 수 없을 것이다. 자연이 빚어낸 소매물도의 깊이와 바다가 전하는 계절의 온도를 느낀 것만큼 훌륭한 선물은 없었으니까. 🌐



Info

- 거제 저구항에서 출발하면 조금 더 빨리 소매물도에 도착할 수 있다.
- 소매물도의 핵심인 등대섬에 가려면 물때를 미리 알아보길 권한다. 국립해양조사원 홈페이지에서 '바다갈라짐 예보'를 확인할 것.



짜릿한 겨울의 맛!

겨울 서핑 in 속초



거침없이 달려오는 푸른 파도 위에 올라타는 짜릿함! 그 매력에 흠뻑 빠진 서퍼들에게 겨울은 제대로 파도를 즐길 수 있는 계절이다. 특히 동해의 겨울 바다는 풍성한 파도가 몰려와 더 다이내믹한 서핑을 체험할 수 있다. 짜릿하고 청량한 매력의 겨울 파도를 만나러 떠나보자!

Text. 송지유 Photo. 고인순, 바다서프

힘센 파도를 즐기고 싶어? 겨울 바다로 Go!

살갓이 에일 듯 매서운 칼바람에 온몸이 퐁퐁 얼어붙을 것만 같은 겨울 바다. 하지만 추위를 잊은 채 보드 위에 올라선 서퍼들은 힘차게 겨울 바다의 거센 파도를 가른다.

“겨울 바다가 생각보다 춥지는 않아요. 바깥보다 차라리 물속이 더 따뜻해요.”

“여름보다 파도 힘이 좋고, 파도가 커서 더 재밌어요. 파도 때문에 겨울 서핑을 즐깁니다.”

한겨울인데도 강원도 속초 해변을 찾은 서퍼들의 공통된 이야기다. 서핑은 여름에만 즐기는 레포츠가 아님을 당당히 선언하는 듯하다.

“동해안은 파도의 질로 본다면 여름보다 겨울이 좋아요. 지리적으로 북동풍이 불어야 파도가 들어올 수 있는 구조인데, 겨울에는 파도가 들어오는 세 방향이 모두 북동풍으로 바뀌어요. 3~4일간 파도가 꾸준히 들어오니까 서핑을 하기에 좋죠. 또 겨울에는 서핑을 제일 재밌게 탈 수 있는 1m가 넘는 높은 파도가 형성되고, 파도의 힘도 훨씬 좋아서 서핑을 하기에 다른 계절보다 더 유리합니다.”

속초시 최초의 서핑숍 '바다서프'의 방송국 대표는 동해안의 겨울이 파도의 경사진 면을 오르내리며 높이와 속도를 즐길 수 있는 최적의 조건을 갖추고 있다고 강조한다. 특히 속초 바다는 교통과 접근성이 좋은 데다 수심이 낮아 안전하고, 겨울이 되면 높은 파도가 꾸준히 밀려오기 때문에 겨울 서핑의 명소로 떠오르고 있다.



겨울철 손발의 열 손실을 최소화하기 위해서는 슈트, 장갑, 부츠를 착용한 상태에서 몸에 열감이 돌도록 충분한 스트레칭과 워밍업을 해야 한다.

겨울 서핑, 재미있고 안전하게 즐기기!

겨울 서핑의 최대 관건은 바로 추위다. 그 때문에 제대로 즐기려면 장비를 철저히 갖춰야 한다.

우선 5mm 이상의 두꺼운 서핑 슈트부터 방한용 부츠, 장갑, 후드를 기본적으로 착용해야 한다. 또한 충분한 스트레칭과 워밍업이 중요하다. 특히 겨울철 손발의 열 손실을 최소화하기 위해서는 슈트, 장갑, 부츠를 착용한 상태에서 몸에 열감이 돌도록 충분한 스트레칭과 워밍업을 해야 한다. 바다서프에서는 겨울에는 습에서 미리 스트레칭을 한 후 바로 앞 해변으로 옮겨 서핑을 즐긴다. 신체의 열기를 유지하기 위함이다.

보통 한겨울 바다의 수온은 육지 온도보다 4~5도 높아서 서핑 슈트를 착용하고 바닷물 속에 있으면 육지보다 따뜻하다. 하지만 물에서 나온 순간부터 바람과 추위가 엄습해 건강을 해칠 수 있다. 바로 로브를 걸치고 미리 백사장에 쳐놓은 텐트 안에서 몸을 데우거나, 습으로 돌아와 따뜻한 물에 몸을 녹이는 것이 좋다.

방송국 대표는 “겨울 서핑은 서퍼들이 레벨 업을 할 수 있는 기간입니다. 5mm 두께의 슈트를 입으면 패들링이 힘들어요. 하지만 그렇게 겨울철에 연습을 해두면 여름이 왔을 때 근력과 패들링이 늘어난 게 확연하게 보입니다. 또 파도 보는 눈도 달라지죠. 여름보다 파도를 더 많이 경험할 수 있으니까 좋은 파도인지 아닌지 빠르게 캐치할 수 있죠”라며 겨울 서핑에 도전해보길 권했다.

고즈넉하고 여유로운 백사장과 힘세고 풍성한 파도. 겨울은 서핑을 편안하게 즐길 수 있는 최고의 계절이다. 준비를 철저히 했다면, 이제 겨울 바다에 몸을 맡겨보자. 🌊



속초의 겨울 바다 즐기기

속초의 겨울은 바닷가를 따라 즐기는 해변 산책 등 활력이 넘실거린다. 발길 닿는 곳마다 낭만과 힐링 포인트가 가득한 속초 겨울 바다를 오롯이 즐겨보자.



바다서프

속초 바다는 수심이 얕고 경사가 완만하며 서핑을 즐기기에 좋다. 무엇보다 교통이 좋고, 접근성이 유리하며, 속초 여행길에 잠시 들러도 언제든지 쉽게 서핑을 즐길 수 있다. 바다서프에서는 카페 겸 서핑 강습 및 렌탈, 샤워장, 탈의실, 게스트하우스까지 운영하고 있어 서핑에 필요한 모든 것을 해결할 수 있다.

속초시 새마을길 66 | 033-633-1611 | www.badasurf.com
프로그램(입문 강습, 개인 PT, 키즈 강습)

입문 강습 65,000원, 서프보드 렌탈 35,000원, 슈트 렌탈 10,000원



외옹치 바다향기로

속초해수욕장에서 외옹치항까지 이어지는 총 길이 890m의 해안산책로 '외옹치 바다향기로'에서도 파도를 느낄 수 있다. 65년간 베일에 싸였던 천혜의 비경과 함께 새하얀 포말, 파도의 굉음 등 강렬하고도 생생한 감동과 바다 향기를 만끽할 수 있는 바닷길이다.

속초시 대포동 656-14 | 033-639-2362
4~9월 06:00 ~ 20:00, 10~3월 07:00 ~ 18:00



속초해수욕장

속초의 겨울 바다는 에너지 넘치는 여름과 달리 차분하고 고즈넉한 매력을 가지고 있다. 울창한 송림이 아름다워 새해 해돋이 명소로 꼽히며, 다양한 조형물이 많아서 SNS 인생샷 스폿으로 인기 높은 핫플레이스다.

안내소 속초시 해오름로 190



속초아이

속초에는 국내 유일의 해변 대관람차 '속초아이'가 있다. 푸른 바다를 배경으로 우뚝 솟은 65m 높이의 속초아이에 탑승하면 속초해수욕장과 외옹치해수욕장, 아바이마을, 청초호를 비롯해 설악산과 속초 시내까지 한눈에 담을 수 있다.

강원 속초시 청호해안길 2 | 0507-1482-0107
hiddenticket.co.kr/sokchoeye/ | 대인 12,000원



겨울철 건강은 아귀에게 맡기세요!

얼룩덜룩하고 점액으로 뒤덮인 몸통, 크게 찢어진 입과 이빨, 푹 튀어나온 눈까지. '배고픈 귀신(餓鬼)'이라는 의미처럼 무시무시한 외형을 자랑하는 아귀는 수심 55~150m의 깊은 바다에서 서식한다. 아귀의 머리 앞쪽에는 가느다란 안테나 모양의 촉수가 있는데, 이는 등지느러미의 가시가 변화해 생겼다고 한다. 촉수 끝부분에 붙어 있는 하얀 실 모양의 피막을 흔들며 먹이를 유인하고, 모래 위에 몸을 숨기고 있다가 가까이 다가오면 그대로 잡아먹는다고. 오징어, 도미 등을 통째로 삼켜서 완전히 용해시킬 수 있을 만큼 강한 소화력을 자랑한다. 옛날 어부들은 아귀의 외형 때문에 잡는 즉시 바다에 버릴 정도였지만, 이제는 '이빨 밖에는 버릴 것이 없다'고 할 정도로 많은 이들의 사랑을 받는 식재료가 됐다. 겨울이 제철인 아귀의 탱글탱글한 흰 살은 수분이 풍부하며, 타우린이 많이 들어있어 혈압을 안정시키고, 뇌졸중을 예방하는 역할을 한다. 칼슘과 인의 흡수를 돕는 비타민 D도 다량 함유되어 있어 골다공증에도 효과가 있다. 아귀의 간에는 비타민 A가 많아 항산화 효과를 볼 수 있는데, 오메가-3 지방산이 들어있어 뇌세포 기능과 기억 학습 능력 향상, 혈액순환에도 도움을 준다. 또한 껍질에도 콜라겐이 풍부해 피부 탄력을 유지하는 데 효과적이다. 🌊

쓸데없는 못난이라고요? 버릴 것 없는 아귀의 반전 매력

이리 봐도 저리 봐도 참 못생겼다. 어떻게든 예쁘게 보려고 해도 무섭게 생긴 아귀. 하지만 정작 알고 보면 꼬리부터 껍질까지 버릴 데 하나 없는 생선이다. 제철 맛은 아귀의 효능과 레시피를 알아본다.

Text. 최미혜 Photo. 전재천 Food Styling. ST.형님

Recipe

속 든든한 매콤한 맛, 아귀찜



재료 토막 낸 아귀 800g, 콩나물(짙음) 300g, 미더덕 한 줌, 미나리 1/4단, 양파 1/2개, 대파 1대, 청양고추 2개, 홍고추 2개, 통깨와 참기름 조금씩, 다시물 200mL, 물 전분 5큰술

양념장 고춧가루 3큰술, 고추장 1/2큰술, 간장 5큰술, 참치액 2큰술, 다진마늘 2큰술, 다진생강 1작은술, 후추 약간

- 1 아귀는 청주, 소금을 넣은 끓는 물에 데쳐내고 찬물로 깨끗하게 씻는다.
- 2 미나리는 식초를 2~3방울 떨어뜨려 깨끗하게 씻어 행군 뒤 5cm 길이로 썬다.
- 3 껍질 벗긴 양파는 2cm 두께로 썰고 대파, 고추는 1cm 두께로 어슷 썬다.
- 4 분량의 양념 재료를 잘 섞는다.
- 5 큰 팬에 데친 아귀, 양념, 다시물을 넣고 섞어가며 5분 정도 끓이다가 미더덕을 넣어 끓인다.
- 6 ⑤에 콩나물, 미나리, 대파, 고추를 넣고 섞으며 볶다가, 채소의 숨이 죽으면 물 전분을 조금씩 넣어서 농도를 맞춘다.
- 7 불을 끄고 참기름을 살짝 넣어 섞은 뒤 통깨를 뿌린다.

안전 앞에서 흔들리지 않는 똑심의 파수꾼들

태안지사



약 180km의 해안선을 따라 크고 작은 항구와 포구가 자리한 태안군. 꽃게와 주꾸미의 본고장이자 사시사철 다양한 어종이 즐비한 이곳의 바다는 늘 활기차고 분주하다. 수많은 어민에게는 경제적 터전이면서, 여행객들에게 멋진 추억을 선사하는 낭만의 바다. 안전하고 행복한 바다를 만들어가기 위한 태안지사 직원들의 어깨는 책임감으로 늘 묵직하다.

Text. 한울 Photo. 전재천

활기차고 분주한 바다를 지켜나가기 위해!

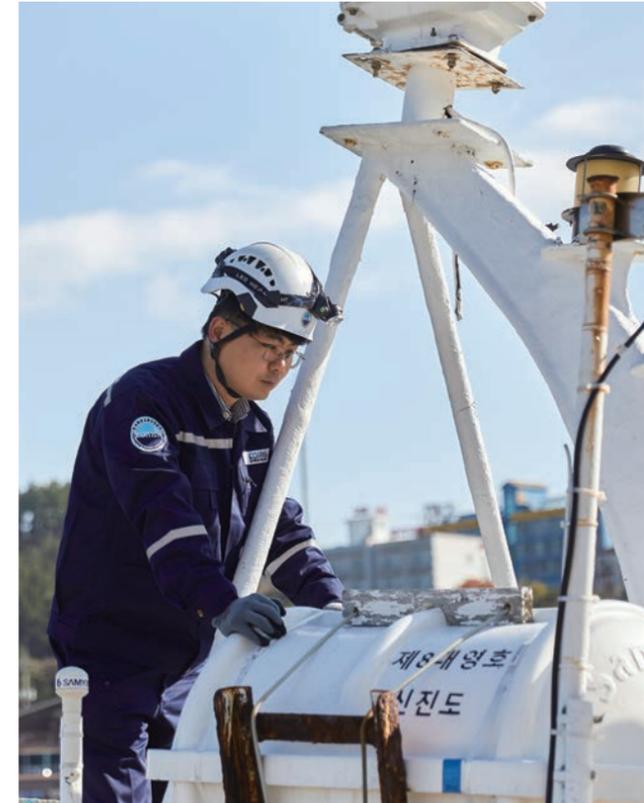
태안군과 서산시를 관할하는 태안지사는 백명기 지사장을 위시해 다섯 명의 검사원과 두 명의 실무원이 안전하고 행복한 바다를 만들겠다는 일념으로 한마음이 되어 근무하고 있다. 백명기 지사장은 태안지사의 자랑으로 '협업'과 '팀워크'를 꼽았다.

“동료의 부탁은 적극적으로 들어주고, 어려운 일은 서로 돕습니다. 일을 하다 보면 혼자 해결할 수 없는 부분도 생기는데, 동료가 옆에서 함께 고민하고 해결해준다면 그것만큼 든든한 게 없지요. 태안지사는 서로를 배려하는 조직문화가 잘 배어 있습니다. 특히 다섯 명의 검사원들이 하나가 되어 일하는 모습을 보면 조직장으로서 뿌듯하고 자랑스럽습니다.”

태안지사는 2,100여 척의 어선, 150여 척의 일반 선박, 1,100여 척의 수상레저기구를 비롯해 태안군 내 조선소에서 건조하는 선박의 검사와 선박 기자재 및 수리·정비 업체, 구명 설비 기자재 업체 등의 안전관리도 책임지고 있다. 수도권을 비롯한 여러 지역에서 낚시 등 해양레저를 즐기고자 하는 이들이 많이 찾기 때문에 안전 관리에 더욱 각별해야 한다.

“태안만 해도 낚시 승객을 태우고 바다에 나가는 어선들이 200척이 넘습니다. 간혹 이들 배가 전복이 되거나 화재가 발생하는 경우가 있어서 안전관리를 강화하고 있습니다. 또 서해안에서 오징어가 많이 잡히기 때문에 여름에는 남해, 제주도, 동해안의 오징어잡이 배들이 이곳에서 조업을 합니다. 이 무렵에는 바다에 배가 많아지고 항만도 북적대는데, 혹시나 있을지 모르는 안전사고를 예방하기 위해서도 최선을 다하고 있습니다.”

태안지사가 해양 안전 문화 확산에 노력하는 이유도 여기에 있다. 태안지사는 대산지방해양수산청·태안해양경찰서 등의 유관기관 및 태안군·서산시 지자체와 안전 강화 활동을 펼치고 있다.





올해는 해양수산부 해양안전실천본부 충남지역 간사 기관으로도 활동 중이다.

“해양 안전을 지키기 위해서는 선주들과 어민들의 안전의식이 매우 중요합니다. 태안지사는 철저한 선박 검사는 물론이고 안전 강화를 위한 대외 활동에 신속하고 적극적으로 참여하고 있습니다. 그 공로를 인정받아 지난해 말에는 대산지방해양수산청 청장 표창을 비롯해 여러 공로상을 수상하며 노력을 인정받았습니다. 올해는 관할지역에 단 한 건의 안전사고도 없었습니다. 사전 예방에 철저했던 모두의 노력 덕분이라고 생각합니다.”

지역민들과 호흡하며 하나 된 마음으로

업무를 하다 보면 잊히지 않는 일들이 있다. 이경열 차장에게는 지난해 봄 신진항에서 발생했던 화재 사고가 그렇다. 신진항에 정박해 있던 선박에 화재가 발생해 다른 배로 옮겨붙으며 30여 척의 크고 작은 선박이 소실된 큰 사고였다. 하루하루 조업으로 생계를 이어가던 어민들은 낙담에 빠졌다. 자주 얼굴을 보며 밝은 목소리로 안부를 주고받았던 지역민들의 아픔과 슬픔은 태안지사 직원들에게 고스란히 전해졌고, 직원들은 이들을 돕고 싶은 마음이 간절했다.

66

올해 태안지사는 내적·질적 성장을 이뤘다. 지역민들에게 인정받는 지사로서 지역민들과 하나 돼 지역 발전을 위해 노력하겠다는 실천이 곳곳에서 이뤄졌기 때문이다.

99

“회사의 복지제도 중 해양 사고 경험이 있는 직원 자녀에게 장학금이 지급되는 제도가 있다는 걸 알게 됐습니다. 선주들에게 큰 도움이 될 것 같아 본사에 의견을 전했는데, 기꺼이 도움을 받을 수 있었습니다. 또한 화재로 인해 선주들이 선박을 새로 건조해야 했는데, 건조에 필요한 절차들이 신속하게 진행될 수 있도록 야근을 해가며 업무 속도를 높였습니다. 하루라도 배가 빨리 건조돼야 어민들이 생계를 이어 나갈 수 있기 때문입니다. 그 당시 사고를 당했던 선주분들이 지금까지도 고맙다는 인사를 하십니다.”

김종민 주임은 “지난해 마음을 터놓고 지내는 선주분의 배가 전복되는 사고가 있었어요. 인명사고로 이어지지 않아 얼마나

다행이었는지 모릅니다. 해양 사고가 발생한 선박을 대상으로 재운항을 위한 여러 검사가 진행되는데요. 최대한 피해를 덜어드리기 위해 철저하고 신속하게 검사를 진행해 드렸더니 많이 고마워하셨습니다”라며 기억에 남는 일화를 덧붙였다. 검사원과 선주는 어찌 보면 멀지만 가까운 사이, 가깝지만 먼 사이다. 안전을 지키는 데 필요한 사항을 철두철미하게 요청하는 검사원이 선주나 어민 입장에서는 달갑잖게 느껴질 수도 있다. 하지만 안전 앞에서 검사원들에게 양보란 없다. 검사원들은 선박이 매일매일 안전하게 운항하고, 선주와 어민이 건강한 모습으로 바다를 누비는 것을 바랄 뿐이다.

우리가 함께 힘을 모을 때 더 큰 힘이 발휘된다

올해 태안지사는 내적·질적 성장을 이뤘다. 지역민들에게 인정받는 지사로서 지역민들과 하나 돼 지역 발전을 위해 노력하겠다는 실천이 곳곳에서 이뤄졌기 때문이다. 태안지사는 해양 쓰레기 수거 활동, 어촌마을 어장 정화 활동 등에도 발 벗고 나서며 지역민들의 큰 호응을 얻었다. 백명기 지사장은 책임감과 사명감이 강하고 투철한 직업정신을 가진 직원들 덕분이라며 공을 돌렸다. 이에 태안지사 직원들은 “직원 한 명, 한 명의 마음을 세세하게 살피며 즐겁게 일할 수 있는 조직을 만들기 위해 노력하시는 백명기 지사장님 덕분”이라며 엄지를 세웠다. 화기애애한 분위기 속에서 백명기 지사장이 직원들에게 당부를 전했다.

“지금까지 그래왔던 것처럼 각자 맡은 일에는 주체적으로 일하면서 현안에 대해서는 가장 합리적인 방법으로 문제를

해결할 수 있도록 모두 힘을 모았으면 합니다. 직원 개개인의 경험과 실력이 합쳐지면 우리는 더 큰 힘을 발휘할 수 있습니다. 그리고 직원 각자의 안전을 최우선에 두고 일했으면 합니다. 우리가 안전할 때 지역민들의 안전도 지킬 수 있습니다. 마지막으로 개인과 조직의 발전을 위해 본사와 지사 근무를 균형 있게 해보길 바랍니다. 개개인의 역량 강화와 업무 만족도를 높이는 데 도움이 될 것입니다. 그러기 위해서는 각자의 노력이 반드시 필요합니다. 매 순간 성장과 발전을 위해 노력하는 태안지사가 됩시다! 그래서 ‘콤사인’과 ‘콤사부서’도 태안지사에서 거머쥘 수 있도록 활약해봅시다!”

백명기 지사장의 말에 직원들이 환한 미소로 화답했다. “주어진 일에만 최선을 다하는 것이 아니라 해양 안전을 위해 우리가 할 수 있는 일을 최대한 찾아 나서겠다”며 각오를 전하는 이들. 태안지사는 올해에 이어 내년에도 힘찬 도약을 해보자며 굳게 약속했다. 🌐



Mini Interview



태안지사 백명기 지사장

“어려움을 함께 나눴던 순간, 오래도록 기억될 것!”

공단에서 근무한 지 20년이 넘었습니다. 저는 2000년 본부 연구개발부에 입사해 검사기준실, 검사안전실 등을 거쳐 통영, 인천 등 여러 지사에서 근무했고, 태안지사는 올해 초에 왔습니다. 지난 3월 당진지사가 신설되면서 태안지사 검사원들은 바쁜 나날을 보냈습니다. 태안지사서 맡고 있던 당진, 아산 지역을 당진지사가 관할하게 되면서 태안지사 직원 두 명이 당진지사로 배치됐기 때문입니다. 힘들 거라 예상했지만, 조직을 위한 일이니 직원들에게 “힘을 합쳐 이겨내보자”라고 부탁했는데, 직원 누구 하나 얼굴을 찡그리지 않고 “해보겠습니다!”라고 말해줬습니다. 적은 인원으로 가장 바쁜 시기를 보내야 했으니 하루하루 눈코 뜰 새가 없었지만, 사무실은 늘 웃음꽃으로 가득했습니다. 그동안 표현은 못했지만, 직원들에게 진심으로 미안하고 고맙습니다. 조직을 위해 애써준 직원들의 마음이 오래도록 기억될 것 같습니다.

다시 부르는 만리포 사랑

만리포어촌계

멀리 펼쳐진 그림 같은 수평선, 파도가 넘실대는 바다 위를 유유히 나는 갈매기,
해안가의 울창한 송림이 더해져 낭만을 자극하는 태안의 만리포. 여행객들에게는 멋과 낭만의 고장이지만,
바다가 삶의 현장인 만리포어촌계 사람들에게는 하루하루 분주하고 활기찬 일상이 펼쳐지는 생활의 터전이다.
후한 인심과 소박하고 정겨운 풍경을 간직한 만리포어촌계를 찾았다.

Text. 한울 Photo. 전재천 Video. 최의인

빼어난 풍광 속 작은 어촌마을

태안군 대표 해수욕장의 명성을 넘어 서해를 대표하는 3대 해수욕장으로 알려진 만리포해수욕장 덕분일까. ‘똑딱선 기적소리’로 시작하는 대중가요 ‘만리포 사랑’은 세대를 넘어 오랫동안 큰 사랑을 받아왔다. 요즘 세대로 치자면 ‘여수 밤바다’ 같은 느낌일까. 그렇다. 사람들에게 만리포는 ‘아름다운 풍광을 간직한 곳’이나 ‘멋과 낭만이 흐르는 곳’으로 통했다. 최근 만리포가 다시 주목받고 있다. 특히 만리포해수욕장이 국내외 서퍼들 사이에서 ‘만리포니아’라고 불리며 새로운 서핑 명소로 사랑받고 있다.

태안지사에서 차로 20여 분을 달리자 만리포항 선착장 주변을 주 어장으로 하는 만리포어촌계에 다다랐다. “어서 오세요! 반갑습니다!” 태안지사 김희진 감사원을 맞이하는 만리포어촌계 이성원 계장의 환한 미소가 친근하고 소박한 느낌을 간직한 어촌마을 풍경과 어우러지며 정답게 다가왔다. 만리포에서 나고 자란 이 계장은 만리포에 대한 자부심이 가득하다. “만리포는 풍광이 무척 아름다운 곳이에요. 개장한 지 65년 된 만리포해수욕장과 그 끝자락에 있는 물닭섬의 산책로에서 아름다운 서해와 울창한 송림을 즐길 수 있어요. 약 6.5km의 순환형 걷기 코스로 조성된 소원면 의향리의 태배길은 당나라



만리포어촌계의 이야기를
QR코드로 접속해 확인하세요!



태안지사에서 어민들의 편의를 위해 두세 배 더 열심히, 더 바쁘게 뛰는 걸 잘 알고 있기에 저를 포함한 우리 어민들이 항상 고맙고 미안한 마음을 갖고 있습니다.

시인 이태백이 풍광에 반해 시를 남겼다는 유래가 있을 정도로 경관이 뛰어나요. 태배전망대는 탁 트인 바다의 풍광을 조용히 감상할 수 있는 숨은 명소로 꼽히고요. 또 지난해 7월 문을 연 37.5m 높이의 만리포 전망타워는 드넓은 해변을 한눈에 볼 수 있어 관광객들의 사랑을 받고 있어요. 만리포는 앞으로 발전 가능성이 더 큰 곳이라고 생각합니다.”

이 계장은 2011년 만리포어촌계장으로 취임 후 11년 동안 만리포의 발전을 이끌어온 장본인이다. 만리포어촌계는 관내 35개 어촌계 중 6ha의 어장을 가진 규모가 작은 어촌계에 속하며, 현재 약 210세대, 460여 명의 주민이 거주하고 있다. 유명한 관광지이다 보니 주민 대부분이 펜션이나 식당 등 관광업으로 생활을 유지하고 있고, 50가구 정도만이 어업에 종사한다. 18명의 계원으로 시작한 어촌계는 계원을 충원하며 지역민과 지역의 발전을 도모하고 있다.

“지난해에는 ‘어촌 진입장벽 완화 우수어촌공동체 지원 사업’에서 우수 어촌계로 선발됐어요. 지난해까지 20명의 신규 계원을 영입해 현재 총 39명의 계원이 함께하고 있습니다. 주민과 어촌계원들이 혼연일치되어 젊고 활기찬 만리포를 만들어가기 위해 노력하고 있어요.”

활기 넘치는 바다와 인심 가득한 사람들

태안은 꽃게와 주꾸미의 본고장으로, 여행객들에게 식도락 여행지로 손꼽힌다. 태안 꽃게는 껍질이 두껍고 단단하며 청록색의 윤기가 흐르고 특유의 반점이 오밀조밀하게 물려 있는 것이 특징이다. 낙지보다 연하고 쫄깃해서 씹는 맛이 일품인 태안산 주꾸미는 수심이 깊은 바다에서 잡아 올려 신선도가 뛰어날 뿐 아니라 영양분이 풍부한 것으로 알려져 있다.

“만리포어촌계는 봄, 가을이면 꽃게잡이 통발업이 주를 이룹니다. 태안 꽃게는 지역의 상징이자 대표 수산물인 만큼 지역경제



태안지사 김희진 검사원과 만리포어촌계 이성원 계장

활성화에 매우 중요한 역할을 담당하고 있어요. 그 밖에 주꾸미와 잡어도 잡고, 긴 낚시줄에 여러 개의 낚시를 달아 물속에 늘어뜨려 고기를 잡는 주낙도 하고 있고요. 올해는 지난해보다 꽃게 수확이 덜해 어민들의 시름이 좀 깊어요. 어민들은 늘 풍어를 바라지요. 내년에는 꽃게도 많이 잡고 풍어를 이뤄 어민들의 수입이 늘었으면 좋겠습니다. 저는 어민들의 삶이 즐겁고 행복할 때 가장 보람을 느껴요.”

이 계장은 어촌계장으로 취임 후 마을 양식장을 개방했다. 여행객들의 반응은 뜨거웠고, 마을은 전보다 활기가 넘쳤다. “만리포어촌계는 인심이 넉넉해요. ‘인심’하면 충청도지유~ 물에서 바지락, 맛조개 등을 캐는 건 얼마든지 가능해요. 만리포가 유명 관광지이다 보니 사람들이 많이 찾는데, 뭔가 소소한 재미가 있으면 좋을 것 같습니다. 다만 안전한 놀이가 가능하도록 사람들에게 항상 당부의 말을 잊지 않고 있어요. 저희 마을에는 낚시배도 있으니 낚시도 많이 하러 오세요! 만리포

바다는 늘 재미가 넘칩니다.”

현재 만리포는 공사가 한창이다. 2019년 해양수산부에서 진행하는 ‘어촌뉴딜300’ 사업에 선정돼 선착장 연장 및 선양장 확충 공사가 진행되고 있다. 마을 내에 약 300평 규모의 광장을 조성하고, 어민복지회관과 마을 내 방송실은 리모델링 공사 중이다. 이 계장은 “만리포는 공사가 완료되면 더 아름답고 더 자주 오고 싶은 곳으로 거듭날 것”이라며 자신감을 내비쳤다.

안전한 바다를 위해 손을 맞잡고 한마음

만리포어촌계는 태안지사와 밀접하고 친밀한 관계 속에서 해양 안전에도 노력을 기울이고 있다. 일 년 전부터 태안군 소원면 지역을 담당하고 있는 태안지사 김희진 검사원은 만리포에 처음 왔을 때 느꼈던 푸근한 인상이 여전히 마음속에 자리하고 있다며 미소 지었다.

“만리포에 처음 와서 이 계장님을 뵈을 때, 계장님이 여자 검사원은 처음이라며 좀 놀라셨어요. 자주 뵈고 소통하면서 친근한 검사원이 돼야겠다고 생각했어요. 만리포어촌계는 다른 어촌계에 비해 규모가 작아서 이 계장님을 비롯해 계원분들이 어촌계의 발전을 위해 끊임없이 노력하고 계십니다. 특히 선박의

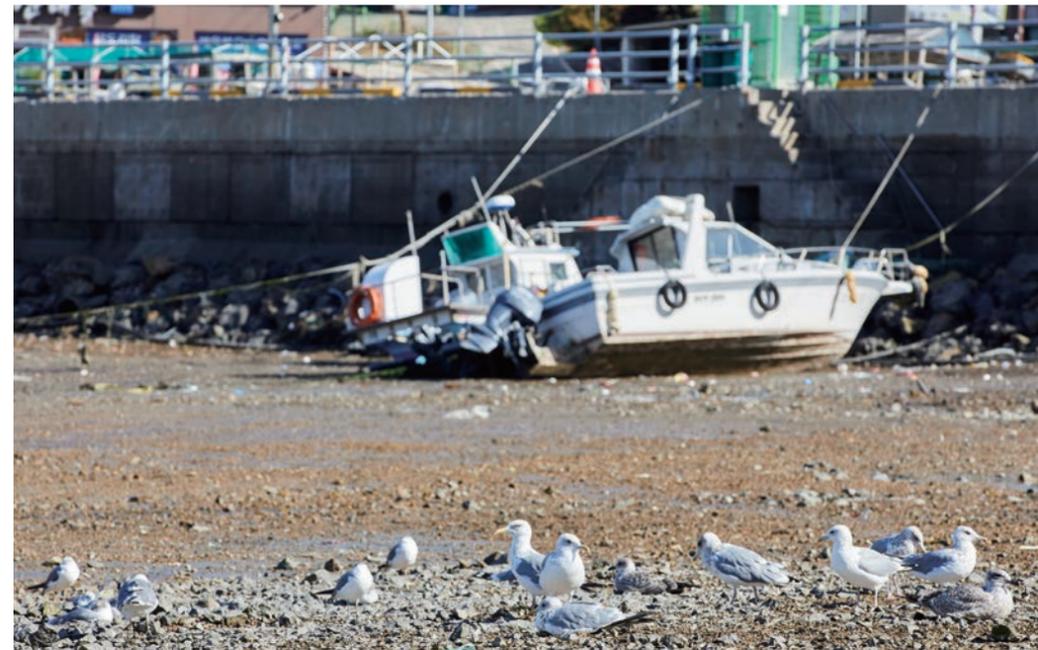
안전에 대해서는 그 어떤 어촌계보다 철두철미하시죠. 평소 궁금한 사항이 생기면 전화로 물어봐 주시고, 선박 검사 시기에는 모두 적극적으로 협조해주세요. 선박 검사를 할 때는 제 안전을 더 걱정해주시는데요. 그럴 때 저도 큰 힘을 얻습니다.”

김 검사원의 칭찬에 이 계장이 밝게 웃었다. 그는 “실력과 꼼꼼함을 갖춘 김 검사원님 덕분에 안전에 더 각별하게 신경을 쓰게 된다”며 고마운 마음을 전했다.

“검사를 신청하면 ‘언제, 몇 시가 편하냐고 묻는 전화 연락이 바로 와요. 검사도 신속하게 이뤄지고 검사증도 검사 당일 저녁에 바로 나옵니다. 그러면 김 검사원님이 다음날 찾아가시라고 연락해줍니다. 검사 만료일도 사전에 연락을 해주니까 어민들이 잊지 않고 신청할 수 있지요. 검사일에는 조업 상황을 고려해 검사원님이 꼭 한두 시간 먼저 와서 대기하고 있어요.

태안지사에서 어민들의 편의를 위해 두세 배 더 열심히, 더 바쁘게 뛰는 걸 잘 알고 있기에 저를 포함한 우리 어민들이 항상 고맙고 미안한 마음을 갖고 있습니다.”

이 계장과 김 검사원은 “안전한 바다를 위해 더욱 힘을 합치자”고 약속했다. 두 사람의 웃음 뒤로 만리포의 풍경이 아스라이 펼쳐졌다. 🌊



a Safe Journey

선박 여행, 더 안전하게! 알아두면 쓸모 있는 선박 탑승 안전 매뉴얼



한없이 푸른 겨울 바다의 아름다움을 만끽하고자 여객선에 몸을 실을 계획이라면 아래 4가지 안전 수칙만은 기억하자. 아는 만큼 생존력도 높아지는 법이다.

무엇보다 선박 탑승 안전 매뉴얼의 기본은 '만일의 사태를 대비해 늘 안내방송에 귀를 기울여야 한다'는 것임을 기억하자!

*Text. 정임경 Reference. <안전한 바다여행>(해양수산부, 해양안전실천본부)



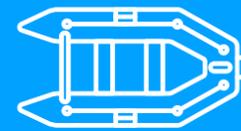
대피로와 구명조끼의 위치를 파악하세요

객실에 입실하면 대피로와 구명조끼의 위치를 파악하는 것이 제일 먼저다. 구명조끼는 주로 일반 여객선에서는 구명조끼함에, 쾌속선은 선반이나 의자 밑에 있다. 구명조끼를 착용해야 하는 상황이라면 몸에 맞는 사이즈를 선택하고, 완전히 밀착되도록 안전벨트를 꼭 조여 준다. 호루라기, 경광봉이 있는지도 확인할 것. 무엇보다 짐은 출입문과 떨어진 장소에 고정된 상태로 눕혀서 보관한다. 출입구에 놓인 짐이 비상시 탈출을 방해하는 위험 요소가 될 수 있다.



갑판으로 탈출할 때 옷을 여러 겹 꺼입으세요!

위기 상황에서 갑판으로 탈출할 때는 귀중품은 과감히 버리는 대신 옷은 여러 겹 꺼입는다. 추위로부터 저체온증을 막기 위해서다. 배가 기울기 전 신속하게 비상탈출로를 이용해 갑판으로 간다. 만약 객실이 물에 잠겼다면 구명조끼를 입지 않고, 손에 든 채 갑판까지 가야 한다. 구명조끼를 착용하면 부력이 생기고 몸이 떠 출입구로 가기 어렵기 때문. 구명조끼를 손에 들고 탈출하면 잠수할 때도 도움이 된다.



구명뗏목과 다이빙으로 탈출할 수 있어요

바다로 탈출할 때는 구명뗏목을 이용한다. 안전핀을 제거하고, 작동 레버를 당기면 자동으로 팽창된다. 최후의 방법은 다이빙이다. 다이빙할 때는 손을 짝 편 뒤 검지와 중지로 코를 감싸고 손바닥으로 턱과 입을 감싼다. 얼굴을 감싼 팔은 몸에 바짝 붙여 팔과 어깨에 가는 충격을 최소화한다. 다이빙 전 수면에 장애물이 있는지 확인하고 시선은 정면, 점프가 아니라 걷는 듯 다이빙한다. 물과의 접촉 면적이 크면 부상 위험이 있으니 곧은 자세로 뛰어내린다.



물에서는 몸에 힘을 빼고 누워 체력을 유지하세요

바다에 뛰어내린 뒤에는 가라앉는 배에 휩쓸리지 않게 멀리 떨어지자. 차가운 바닷물에서 구조대를 기다리는 시간이야말로 진짜 생존의 시간이다. 몸에 힘이 바짝 들어간 상태로 헤엄을 치면 체력이 빨리 떨어진다. 체력을 유지하려면 구명조끼를 입은 상태인 만큼 최대한 몸에 힘을 빼고 누운 상태에서 구조대를 기다린다. 체온이 빠르게 떨어질 때는 옆 사람을 안고 체온을 유지하도록 해야 한다. 구조 헬기가 오면 몸을 최대한 펴서 위치를 알린다. 🌐

선박 사고, 체험으로 미리 대비하자!

선박 사고부터 탈출까지 미리 체험해본다면 실제 사고가 발생해도 상황에 대처하는 힘이 생긴다. 주변을 살펴보면 재난 상황을 체험할 수 있는 곳이 많다. 특히 경기해양안전체험관(maritimesafety.or.kr/ko)은 국내 최대 해양안전체험시설로 선박 비상상황 체험, 선박 화재진압, 대피 체험을 할 수 있다. 제주안전체험관(www.jeu.go.kr/119safe)에서도 구명조끼 착용과 선박 탈출 체험이 가능하다. 그 외에도 부산해양안전체험관(school.jbedu.kr/jbhy-g), 인천국민안전체험관(www.incheon.go.kr/119safe) 등에서 해양 안전과 관련된 유익한 체험을 할 수 있다.

세계 희귀 산호와 패각을 만나다

울산해양박물관

Coral & Shell

울산해양박물관은 설립자 박한호 관장이 60여 년 동안 세계 70여 개국에서 직접 수집한 세계 희귀 산호(珊瑚)와 패각(貝殼)을 중심으로 하는 해양생물 전문박물관이다. 2011년 울산 최초이자 유일한 사립박물관으로 개관한 이래, 다양한 전시와 교육을 통해 해양생물의 다양성과 신비를 보여주는 동시에, 점점 파괴되어 가는 해양생태의 심각성을 국민에게 알리고 있다.

Text: 최미혜 Photos Provided: 울산해양박물관

개관일

매주 화요일부터 토요일
(월요일 휴관)

*기타 변동사항 등은 박물관
블로그를 통해 확인

관람시간

09:00~18:00(동절기,
12월~익년 2월 17:00까지 개관)

입장료

성인 5,000원
청소년(13~19세) 4,000원
어린이(36개월 미만 무료) 및
경로(65세 이상) 3,000원
장애인 및 군인 2,500원

위치

울산광역시 울주군 서생면 해맞이로
1251(간절곶 진입로)

문의

052-239-6708~9

블로그

<http://blog.naver.com/coralno1>



해양환경의 중요성을 전파하다

울산해양박물관은 우리나라에서 가장 빨리 해가 뜨는 곳, 간절곶에 위치한다. 내부는 크게 전시관과 교육관으로 나뉘어 있다. 전시관은 총 2층으로, 1층은 다양한 진주를 비롯해 하트조개, 개오지 등 세계 희귀 패각 약 1,000여 점과 희귀한 심해 관벌레, 투구게, 스펀지해면, 상어 등 다양한 해양생물들의 표본을 전시하고 있다. 2층은 세계 희귀 산호 전시관이다. 현재 산호는 멸종 위기에 처해 있으며, 세계적으로 보호되고 있는 해양생물이다. 설립자 박한호 관장은 일찍부터 산호의 가치를 알아보고 1960년대부터 수집을 시작했으며, 그중 일부를 울산해양박물관 전시관 2층에 전시하고 있다. 현재 이곳에서는 300여 점의 세계 희귀 산호들을 만날 수 있다.

우리의 미래 세대인 어린이와 청소년이 자연환경에 대한 가치를 인식하고, 그 보호의 중요성을 깨우치는 것이 해양환경 및 지구의 미래를 위해 더없이 중요한 때다. 이에 울산해양박물관은 설립 초기부터 어려운 여건 속에서도 학예사 등을 고용해 어린이와 청소년을 비롯해, 내방객에게 양질의 볼거리를 제공할 뿐 아니라 해양생태와 관련된 다양한 교육 프로그램을 진행해 오고 있다. 또한 관련 단체 및 전문가들과 연계해 지역민들에게 양질의 문화 활동 기회를 제공함으로써, 지역사회를 위한 문화 활동의 중심 역할을 수행한다. 해양 생태계가 가지는 지구적 의미를 되새기기 위해 노력하는 울산해양박물관을 주목하자. 🌐

Crab

100% 생분해성 마스크가 되다!

한계를 뛰어넘는 게 껍데기

게의 변신의 끝은 어디일까? 지난해 게 껍데기 추출 성분으로 만든 마스크 필터가 등장해 세계를 떠들썩하게 했다. 그럴만한 것이 일반 마스크가 400년이 지나야 썩는다면 이 마스크는 30일이면 분해된다. 코로나 시대 한때 최고의 백신으로 불리다, 최근 환경 파괴 주범이 되어버린 마스크의 자리를 대체할 게 껍데기로 만든 친환경 마스크의 면면을 살펴보자.

Text. 정임경

게 껍데기 추출 성분으로 만든 마스크 필터 등장

코로나 팬데믹 이후 전 세계에서 매달 버려지는 일회용 마스크의 수는 무려 1,290억 개. 문제는 이 일회용 마스크가 플라스틱 빨대 소재와 같은 폴리프로필렌으로 만들어지기 때문에 썩기까지 무려 400년이 넘는 시간이 걸린다는 것이다.

코로나가 창궐하며 버려진 마스크들은 세계 곳곳의 해변에서도 발견되었는데, 한때 홍콩의 무인도인 소코 섬에서도 버려진 마스크가 바다 위를 떠다니는 모습이 포착되기도 했다. 사람들이 아무렇게나 버리는 마스크가 비에, 바람에 실려 무인도까지 간 것이다.

2021년 당시 한국화학연구원에서 생분해 마스크 필터를 개발한 황성연 교수 연구팀 또한 2020년 한 해 15억 개 이상의 마스크가 바다로 버려졌다는 이야기를 들은 뒤, 버려지더라도 바다 환경에 영향을 미치지 않는 소재와 제품 개발에 나섰다. 연구 중 게 껍데기에서 추출한 키토산 성분을 활용한 '생분해성 마스크 필터'를 개발하게 된 것이다. 이 정도면 한계를 넘어선 게 껍데기의 환골탈태다.

66

100% 생분해 마스크 필터는 정전기가 아니라 전하 원리를 이용해 외부 바이러스를 차단한다. 코팅 성분인 키토산 나노위스커는 양극(+)을 띄고 바이러스 및 미세먼지는 음극(-)을 띠어 자석에 끌리듯 필터에서 차단하는 것이다.

99

친환경 생분해성 마스크 필터의 효과와 전망

게 껍데기로 만들어진 생분해성 마스크 필터는 어떻게? 미생물에 의해 물과 이산화탄소로 완전히 분해되는 생분해성 플라스틱 폴리부틸렌 숙시네이트(PBS)로 이뤄진 생분해성 마스크 필터를 고온 다습한 여름에 식물이 잘 자라는 환경에 묻는다면 한 달 안에 분해가 가능하고, 효소를 이용하면 6시간 내에도 분해된다. 이뿐만이 아니라 재사용까지 가능하다. 대부분의 사람은 코로나 팬데믹을 겪으며 하루 한 장의 마스크를 사용하고 있다. 그 이유는 시중에 나와 있는 마스크의 경우 바이러스, 미세먼지를 차단하기 위해 정전기 필터를 사용하는데 이 정전기 필터의 단점이 습기에 약해 오랜 시간 반복 사용하기 어렵다는 것이다. 반면 100% 생분해 마스크 필터는 정전기가 아니라 전하 원리를 이용해 외부 바이러스를 차단한다. 코팅 성분인 키토산 나노위스커는 양극(+)을 띄고 바이러스 및 미세먼지는 음극(-)을 띠어 자석에 끌리듯 필터에서 차단하는 것이다. 이 필터는 습기에도 강해 여러 번 착용할 수 있다.

더 놀라운 점은 생분해 마스크 필터 성능이 KF94 수준과 비슷하면서도 호흡하는 데 불편함이 없다는 것이다. 보통 필터의 효율성은 호흡의 편안함과 반비례하는 만큼 두 가지 요소를 충족한다는 것은 결코 쉬운 일이 아니라는 것이 전문가들의 이야기다. 한 달 만에 100% 분해되고 재활용이 가능한 점, 탁월한 성능 등 그 우수성을 인정받아 국제학술지 <어드밴스드 사이언스> 표지 논문으로도 소개됐다.

생분해성 마스크 필터 연구팀은 마스크의 철사 부분, 컷대 고정 철사, 연결 고리, 고무줄 등 모든 부분을 생분해성 소재로 대체할 수 있도록 특허를 출원 중이라고 한다. 또 이 생분해 마스크 필터가 상용화되기까지 오랜 시간이 걸린다고도 덧붙였다. 가격 경쟁력도 키워야 하고, 관련된 규제의 보완과 같이 선행되어야 할 것들이 많다는 것. 그래도 시작이 반이듯 하루빨리 생분해성 마스크 필터가 우리 앞에 등장해주길 기다려본다. 🌍

바닷길을 막는 너! '항해 장애요소' 사전

선박의 통행을 방해하는 장애물을 보통 '암초'라고 부른다. 다 같은 암초로 보이지만, 사실 위치에 따라 고유의 이름이 존재한다. 안전한 항해를 위해 알아둬야 할 항해 장애요소의 종류와 의미를 소개한다.

Text. 최미혜 Reference. <바다가 알려주는 항로 이야기>

안전한 항해, 장애요소 파악은 필수

암초는 바닷속에 잠겨 있는 돌출된 암석을 일컫는 말이다. 해저화산의 폭발로 섬이 침수해 생긴 암초, 산호초에 의한 암초, 군도 주변의 암초 등이 있다. 이러한 암초들은 바다 밑바닥으로부터 높게 돌출되어 있어 항해를 방해하는 장애요소가 된다. 섬의 주변이나 바위가 많은 해안 부근을 항해할 때는 암초에 부딪히지 않도록 조심해야 한다. 보다 안전한 항해를 위해서는 해도를 참고할 것. 해도는 수심은 물론 암초와 여러 가지 위험물, 각종 등대와 부표, 항만시설, 섬의 모양 등을 표시한 바다의 지도다. 항해를 목적으로 할 경우, 항해용 해도를 통해 암초의 위치를 파악한다. 해도상의 기재된 수중 장애물, 연안 지형 등의 기호 및 약어에 대해 파악하고 싶다면 특수도 중 해도도식을 참고하면 된다.



1

충돌에 주의해야 할 암석

해수면 밖으로 노출되는 정도에 따라 명칭이 달라진다. 수면 밖에 항상 노출되어 있는 암초는 **노출암(수상암)**이라 하고, 수면과 거의 같은 높이에 있는 암초는 **세출암**으로 부른다. 조수간만이 적은 해역에서 볼 수 있는데, 물결이 부서지는 모습으로 확인 가능하다. 수면 아래에 숨어있어 저조 시에도 보이지 않는 암초의 명칭은 **암암**이다. 조수간만의 차에 따라 노출 정도가 달라지는 암초도 있다. 평균 해수면보다는 위쪽, 해안선보다 아래쪽에 위치한 암석을 **간출암**이라고 하며, 썰물바위라고도 부른다. 해도에서는 간출암의 높이를 기본수준면으로부터의 높이로 나타낸다. 해수면 아래 얇은 깊이에 있기 때문에 항해 시 유념해야 한다.

2

바다의 흐름에 영향을 미치는 지형 및 항로

항해를 방해하는 지형이나 항로도 암초와 함께 장애요소로 분류된다. 대표적인 것이 협수로(Narrow Channel)와 천소(Shallow Water), 사주(Sand Bank)다. **협수로**는 항로 또는 수로의 폭이 좁은 곳을 말하며, 조류나 해류가 강하고 굴곡이 심해 항해 시 주의가 필요하다. **천소**는 주변에 비해 수심이 특히 얇은 장소를 가리키며, **사주**는 해안이나 하구 부근에 발달하는 모래나 자갈의 퇴적지형이다. 모두 배의 통행이나 바다의 흐름에 지장을 줄 수 있으므로 이를 고려해 항해하길 권한다. 🌐





목포지사 직원들의
아로마 디퓨저 만들기

시나브로 마음에 닿은 향기로 행복해지다

목포지사 직원들이 각자의 개성을 담아 아로마 디퓨저를 만들어보는 시간을 가졌다. 은은하게 퍼지는 향기를 즐기다 보면 몸과 마음을 차분히 다스릴 수 있다. 마치 자연 속에 있는 듯 꽃향기와 풀 냄새가 가득했던 시간은 마음까지 달콤하고 상쾌하게 만들었다.

Text. 한울 Photo. 조병우

몸과 마음의 긴장을 푸는 시간

누구나 업무를 하다 보면 크고 작은 스트레스를 받게 마련이다. 고객을 상대하고 민원을 처리하는 감정 노동은 특히 그러하다. 건강한 육체와 정신을 위해서는 적절한 스트레스 관리가 반드시 필요하다. 목포지사 직원들이 한자리에 모인 이유다. 잠시나마 업무에서 벗어나 아로마 디퓨저를 만들어보면서 마음의 근육을 이완하는 시간. 강사가 오늘 클래스에 대해 설명했다. “지금부터 다 함께 아로마 디퓨저를 만들어 볼 거예요. 디퓨저의 은은한 향은 스트레스를 풀어주고 우울과 불안감을 완화하는 효과가 있어요. 특히 아로마 향은 뇌를 자극하고 신진대사와 혈액순환을 원활하게 해줄 뿐만 아니라 면역력을 향상시키는 데

도움이 됩니다. 우선 디퓨저를 만들면서 팽팽하게 긴장된 마음을 풀기 전에 스트레칭으로 굳은 몸을 먼저 풀어보기로 해요. 업무 중 틈틈이 스트레칭을 해주면 몸에 통증이 덜 쌓이고 스트레스 해소에도 좋습니다.”

직장에서 한 자세로 오랜 시간 일을 하면 근육이 뭉치고 관절이 약해지기 쉽다. 스트레칭으로 몸의 긴장을 풀어주면 근육 피로도가 낮아지고 잘못된 자세도 바로잡을 수 있다. 또 스트레칭을 하면서 호흡을 가다듬어보는 것도 큰 도움이 된다. 강사의 설명에 직원들이 목과 어깨를 돌리며 각자의 방식으로 스트레칭을 시작했다. 빼근했던 목과 어깨 근육이 이완되는 듯 직원들의 얼굴에 개운함이 느껴지기 시작했다.



66

디퓨저의 은은한 향은 스트레스를 풀어주고 우울과 불안감을 완화하는 효과가 있어요. 특히 아로마 향은 뇌를 자극하고 신진대사와 혈액순환을 원활하게 해줄 뿐만 아니라 면역력을 향상시키는 데 도움이 됩니다.

99



스트레칭이 끝난 후 유리병, 향오일, 베이스 등 디퓨저를 만들 수 있는 재료가 직원들에게 주어졌다. 사무실에 금세 기분 좋은 향기가 감돌았고, 직원들의 표정에 설렘이 묻어났다.

나만의 개성을 담은 디퓨저 만들기

향기를 발산할 수 있는 방법으로 사람에게 향수가 있다면, 사무실과 침실 등의 공간에는 디퓨저가 있다. '확산기'라는 뜻의 디퓨저는 향이 담긴 액체에 나무 막대를 꽂아 놓은 형태다. 스프레이형 방향제나 탈취제를 뿌려 한순간에 집중적으로 공간을 정화하는 반면, 디퓨저는 은은하게 향을 퍼뜨릴 수 있는 것이 장점이다. 또한 향초처럼 불을 켜거나 끄지 않아도 되고, 원하는 향을 만들어 사용할 수도 있어 인기가 높다. "좋은 향을 맡으면 기분이 좋아지고 마음이 편안해지는 경험을 한 번쯤 해보셨을 거예요. 향으로 심신을 다스리는 아로마 테라피가 오래전부터 인기를 얻고 있는 것도 같은 이유에서입니다. 지금 이 공간에도 좋은 향기가 나는데 기분이 어떠세요? 지금 우리가 맡고 있는 향은 꽃향기와 풀 냄새가 어우러진 가드니아 향이에요."

강사의 질문에 직원들이 "숲속에 온 것 같아요!", "기분이 좋아져요~" 등의 느낌을 전했다. 가드니아 향은 달콤하면서도 상쾌했다.

디퓨저를 만드는 방법은 간단하다. 먼저 디퓨저 베이스를 유리병에 1/5 정도 따라준다. 디퓨저 베이스 용기에 향오일을 부어 1분 정도 흔든 다음, 유리병에 사해 소금을 넣어준다. 일반 소금이 약 5% 정도의 염분 농도를 가진 데 반해, 사해 소금은 30%에 가까운 염분을 갖고 있어서 디퓨저를 오래 사용할 수 있도록 만들어준다. 다음 순서는 이쑤시개를 이용해 프리저브드 플라워를 유리병 속에 예쁘게 담아준다. 이때는 모양을 잡아주면서 넣는 게 중요하다.

"프리저브드 플라워는 생화를 탈수, 탈색, 건조하는 특수한 과정을 거쳐 만든 보존화로 1~3년간 꽃의 빛깔과 모양이 유지됩니다. 생화의 질감 그대로 오랫동안 감상할 수 있는 게 매력이에요. 병 속에 넣을 때 각자의 개성도 함께 담아보세요." 직원들은 "이게 마음대로 되지 않는데요?", "좁은 병 안에 프리저브드 플라워 담기가 쉽지 않아요!"라며 어려움을 토로하면서도 유리병에서 눈을 떼지 않았다. 심사숙고해



프리저브드 플라워를 유리병에 넣는 직원들의 손길에 정성이 가득 담겨 있었다. 누군가는 병 한쪽에 모아 담아 여백을 연출했고, 누군가는 병의 중심에 두어 예술 작품 같은 분위기를 풍겼다. 비슷한 모양의 프리저브드 플라워가 직원들의 손길에 따라 각자 다른 개성을 자아냈다. 목포운항관리센터 김미진 주임은 "프리저브드 플라워를 병 속에 담는 과정은 몰입을 하게 만드는 것 같아요. 머릿속에 잡념이 없어지고 깨끗해지는 느낌이 드네요"라고 말하면서, 프리저브드 플라워가 담긴 자신의 유리병을 보고 흡족한 미소를 지었다. 프리저브드 플라워 과정까지 완료한 후에는 디퓨저 베이스

66

프리저브드 플라워는 생화를 탈수, 탈색, 건조하는 특수한 과정을 거쳐 만든 보존화로 1~3년간 꽃의 빛깔과 모양이 유지됩니다. 생화의 질감 그대로 오랫동안 감상할 수 있는 게 매력이에요.

99

용기에 향오일을 부어 흔들어진 용액을 유리병에 조심스럽게 넣어준다. 예쁜 문구가 적힌 스티커를 붙이고 스틱까지 꽂아주면 디퓨저 만들기 완성!

좋은 향기와 함께한 힐링의 시간

직원들은 자신이 만든 디퓨저를 사진으로 남기기도 하고, '어느 공간에 두면 좋을까'를 고민하기도 했다. 같은 재료로 만들었지만, 모양이 저마다 조금씩 달랐다. "디퓨저는 공간의 크기와 온도 등에 따라 향의 세기가 달라집니다. 스틱의 개수에 따라 향의 강도를 조절할 수 있으므로 개인의 취향대로 스틱 수를 줄이거나 늘리면 됩니다. 또 디퓨저를 사용하다 보면 향기가 약해질 수 있는데 그럴 땐 스틱을 거꾸로 꽂아 사용하거나 새것으로 교체하면 다시 은은한 향을 맡을 수 있어요."

클래스에 참여한 직원들의 얼굴에는 행복함이 깃들었다. 목포지사 박대완 대리는 "생각하지 못한 특별한 이벤트에 마음이 힐링이 됐어요. 직원들과 함께하면서 좋은 추억을 만든 것 같아요. 침실에 두고 사용할 생각입니다. 퇴근 후 은은한 향과 함께 휴식을 취하면 좋을 것 같아요"라며 소감을 전했다. 박재덕 검사원은 "디퓨저는 처음 만들어봤어요. 만들기 쉬우면서도 멋진 작품이 탄생한 것 같아 기분이 좋습니다. 인테리어 소품으로도 활용할 수 있을 것 같아요. 향이 오래오래 갔으면 좋습니다"라며 바람을 전했다.

목포지사 직원들은 자신이 만든 디퓨저를 들고 기념 촬영을 했다. 짧은 시간이었지만, 향기와 더불어 행복한 시간을 보낸 직원들의 얼굴에 웃음꽃이 가득 피어 있었다. 이날 만든 디퓨저의 은은하고 기분 좋은 향기처럼, 목포지사 직원들의 일상에도 청량함과 생동감이 깃들길 바라본다. 🌍

거래는 편리하게! 과정은 투명하게!

어업인의 재산인 어선의 가치를 지키고, 어선거래시스템의 실수요자인 어선중개업자와 어업인의 이해를 돕기 위해 KOMSA가 나섰다. 어선거래제도와 관련된 다양한 궁금증을 해결하기 위해 힘쓰고 있는 KOMSA의 활동을 전한다.

Text. 기술사업실 이영훈 팀장

어선거래제도 운영

- 1 2022년도 어선중개업 신규교육 종료
- 2 어선중개업자가 들려주는 어선중개업의 모든 것
- 3 전국 방방곳곳! 현장의 소리를 듣다



2022년도 어선중개업 신규교육 종료!

KOMSA에서는 건전한 어선거래문화 정착을 위해 어선중개업 교육을 맡아 진행하고 있으며, 올해에는 예비 어선중개업자를 대상으로 총 5회의 신규 교육이 진행됐다. 어선중개업자는 어선 매도자와 매수자 사이에서 거래를 중개하는 직무를 수행한다. 이러한 어선중개업자가 되기 위해서는 어선중개업 등록이 필요한데, 이를 위한 조건 중 하나가 '어선중개업 신규교육 이수'다.

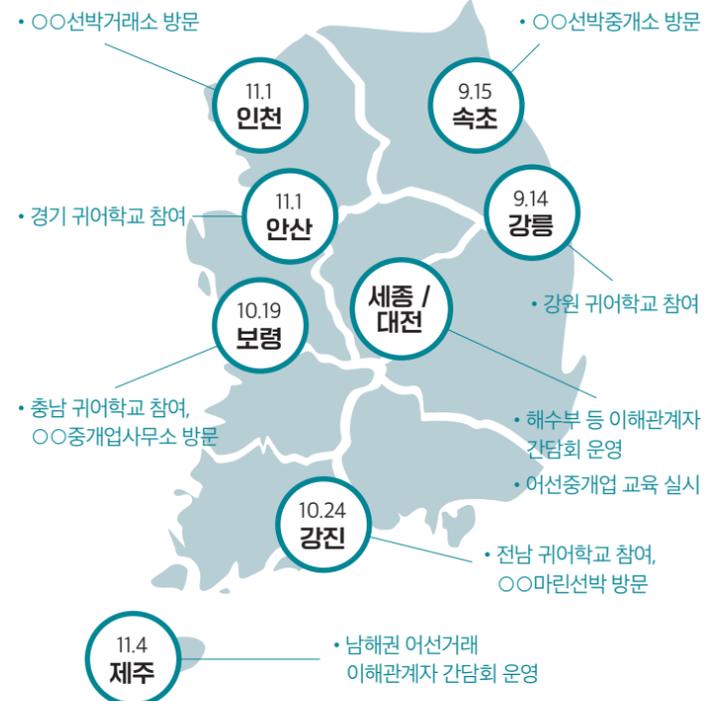
2022년도 신규교육은 2~3월에 일괄적으로 교육 신청을 받아 5, 6, 7, 9, 10월까지 총 5회 치러졌다. 올해는 대전광역시에 소재한 KT대전인재개발원 제1연수관에서 교육을 진행했다. 교육은 오전 9시부터 시작해 총 4일(평가 포함)동안 이뤄지며, 어업인의 재산인 어선중개에 대한 교육만큼, 최대한 자세하게 알려줄 수 있도록 많은 내용을 다루고 있다.

주요 교육 내용은 어선중개업 제도, 어선중개업 실무, 직업윤리 및 소비자 보호로 크게 3과목으로 나눌 수 있다. 어선에 들어가는 각종 장비들과 실무에 쓰이는 자산가치 평가법 등 어선거래에 꼭 필요한 관련 지식이 포함되어 있다. 교육 마지막 날에는 교육평가에 응시해야 한다. 총 75문항으로 이뤄져 있으며, 합격 기준은 매 과목 40점 이상, 3과목 평균 60점 이상 득점해야 합격이다. 합격자 대상으로 신규교육 이수증이 발급되며, 발급일 기준 1년 이내 관할 어업관리단에 등록을 하지 않을 경우 교육 이수가 무효화되니 이 점 유의해 기한 내 등록해야 한다.

KOMSA는 수강자들의 열의 넘치는 모습에 더 알찬 시간이 될 수 있도록 모든 교육에 공을 들였다. 모든 분들에게 유익한 시간이었기를 바라며, 올해 부족했던 점들은 내년도 교육에 반영해 교육생들이 보다 쾌적한 환경에서 고품질의 교육을 수강할 수 있도록 더욱더 노력하는 KOMSA가 될 것이다.

2023년도 교육 장소 및 일정은 내년 1~2월 중 어선거래시스템 공지사항에 업로드될 예정이니 어선거래시스템 홈페이지에 방문해 확인하면 된다.

어선거래시스템 활성화를 위한 현장방문



어선중개업자가 들려주는 어선중개업의 모든 것!

KOMSA에서는 어선중개업을 준비하는 분들을 대상으로 실무의 이해를 돕기 위해, 지난 9월 관련 동영상 제작해 공단 유튜브 채널 '해수호TV'를 통해 홍보하고 있다. 이번 동영상 제작에는 속초에서 어선중개사무소를 운영하고 있는 이봉기 대표가 참여했으며, 어선거래 실무 및 애로사항 등 다양한 내용을 담고 있다. 유튜브 홈페이지에서 '어선거래시스템'을 검색하면 관련 내용을 볼 수 있다.

전국 방방곳곳! 현장의 소리를 듣다!

어선거래시스템 활성화를 위한 개선과제 발굴 등을 위해 현장을 직접 방문해 어선거래시스템 실수요자(어선중개업자, 어업인 등)의 니즈를 파악하고 있다. 앞으로도 KOMSA는 현장의 목소리가 어선거래시스템 운영에 반영되도록 개선해 더욱 편리하고 투명한 어선거래시스템을 구축할 것이다.



사회적협동조합
'공유'

더불어 살아가는 삶을 실천하다

취약계층의 일자리 창출을 통해 사회에 기여하고 싶다는 마음 하나로 모인 사람들이 있다. 공공기관업무 구매대상기업으로 선정된 사회적협동조합 '공유'다. 양질의 친환경 제품 생산을 통해 사회는 물론 환경의 지속 가능성까지 생각하는 이들의 특별한 활동을 소개한다.

Text. 최미혜 Photos Provided. 사회적협동조합 공유

66

공유의 주요 업무는 공공기관에서 필요로 하는 물품 공급, 구매대행 및 MRO(유지, 보수, 운영)이다. 특히 공유의 중증장애인생산시설 '행복한사람들'을 통해 생산한 제품을 자체 쇼핑몰을 통해 판매한다.

99

이웃을 생각하는 마음으로

사회적협동조합은 지역주민의 권익이나 복리 증진과 관련된 사업을 수행하거나, 취약계층에게 사회서비스 또는 일자리를 제공하는 등 영리를 목적으로 하지 않는 협동조합을 말한다. 일반 협동조합이 영리를 목적으로 운영된다면, 사회적협동조합은 비영리법인으로 명시되어 있다. 공익사업의 40% 이상을 수행하며 사회적 가치를 만들어 나가는 조직이다. 사회적협동조합 '공유' 역시 이웃을 생각하는 마음으로 시작됐다. 장애인을 위한 일자리 창출을 고민하다 마음 맞는 이들과 법인 설립의 첫발을 내디딘 것이다. 2019년 12월, 고용노동부로부터 설립 인가를 받았고, 2020년 3월 법인 사업자로 등록하면서 본격적인 활동이 시작됐다. 현재 비장애인 7명, 취약계층 3명과 장애인 10명 등 총 20명이 근무 중이다. 공유의 주요 업무는 공공기관에서 필요로 하는 물품 공급, 구매대행 및 MRO(유지, 보수, 운영)이다. 특히 공유의 중증장애인생산시설 '행복한사람들'을 통해 생산한 제품을 자체 쇼핑몰(www.행복한기프트.kr)을 통해 판매한다. 이들은 공공기관 구매 담당자들의 어려움을 해결하는 것이 공유의 역할 중 하나라고 말하며, 사회적협동조합으로서의 소명을 다하기 위해 노력하고 있다.

'사회기여'라는 목표를 달성하는 그날까지

공유가 운영하는 중증장애인생산시설 '행복한사람들'은 2021년 5월 12일, 세종시청에서 시설신고증을 받아 제품 생산을 시작했다. 현재 점보를 화장지와 판촉물을 생산 중이며,

중증장애인생산품생산시설, 사회적기업, 사회적협동조합, 창업기업, 친환경제품, 중소기업 인증을 획득했다. 행복한사람들의 제품을 구입할 경우, 상품에 따라 최대 6가지의 실적 인정을 받을 수 있다. 공유는 이웃과 더불어 살아갈 수 있음에 감사하며 구성원들과 협력하고 있다. "장애인분들은 급여를 받을 때 참 고마워하세요. 부모님께 용돈을 드릴 수 있어서 행복하다고 말씀하시죠. 서로의 수고를 응원하고 각자 사 온 간식을 나누며 구성원들끼리 더 끈끈해지는 것 같아요."

이렇게 공유를 운영하며 보람을 느낄 때도 많지만, 어려운 순간도 있다. 가장 힘든 건 경제적인 여건이다. 행복한사람들의 경우, 아직 보조금을 받지 못해 자체 부담으로 운영하고 있기 때문이다. 공유에서 지원을 하고 있지만, 이 역시 한계가 있다. 행복한사람들은 하루 빨리 보조금을 받게 되어 장애인 직원들에게 더 많은 급여를 제공할 수 있게 되기를 바라고 있다. 또 한 가지 어려움은 우선구매에 대한 홍보가 부족해 판매가 원활하지 않다는 것이다. 가끔 영업을 위해 공공기관에 방문하면 잡상인으로 오해를 받기도 한다. 그럼에도 이들이 꺾이지 않는 이유는 제품에 대한 자부심과 업무에 대한 자신감이 있어서다. 자연친화적인 재료를 사용한 양질의 제품을 생산하고, 공공기관 구매 담당자들과의 다양한 협업 경험을 통해 그들의 니즈를 정확하게 파악하며, 필요한 제품을 제공한다는 점이다. 사회기여를 목표로 지속 가능한 기업으로 거듭나고 있는 사회적협동조합 '공유'. 이들의 성장과 발전을 기대해본다. 🌍

문의 044-417-7896~7897 / 4177897@naver.com
홈페이지 www.행복한사람들.kr (행복한사람들)
판촉물 사이트 www.행복한기프트.kr (행복한사람들)

깨끗한 해양환경
조성을 위한 노력

KOMSA의 친환경 선박 관련 특허 획득과 기대효과

KOMSA는 전 세계적인 탄소중립 움직임에 발맞춰 깨끗한 해양환경 조성을 위해 노력하고 있다. 특히 지난해와 올해, 친환경 선박과 관련해 연이어 특허를 출원하며 ESG 경영에도 박차를 가하고 있다. 해운 선박 부문에서 환경 문제를 해결하기 위해 노력해온 KOMSA의 특허 주요 내용과 향후 계획을 살펴본다.

특허 1

선박용 배기가스
처리시스템 및
그 운전방법

Text. 기술사업실 성삼경 대리

추진 배경

KOMSA는 「2030 친환경관공선 전환계획(‘19.10)」, 「2030 그린쉽-K 추진전략(‘20.12)」에 따라 해양수산부 공공부문 선박의 친환경 전환을 위해 2022년 4월부터 ‘해양수산부 친환경 관공선 개조사업(DPF¹)’을 위탁받아 수행하고 있다. 해양수산부 ’22년 친환경 선박 보급시행계획에 따라 올해는 선령 10년 내외의 운항 관공선 25척에 DPF를 설치하는 계획을 마련했으며, 12월부터 첫 선박에 탑재해 내년(’23.6)까지 모든 선박에 탑재를 완료할 예정이다. 그러나, 연차가 거듭될수록 설치 선박의 톤수가 커지고 설치 공간이 부족하기 때문에 이를 해결할 방안이 필요했다. 이에 금번 획득한 「선박용 배기가스 처리시스템 및 그 운전방법」(등록번호: 제10-2450817호) 특허를 통해 이러한 문제를 해결하고자 했다.

- 1 2025년까지 해수부 관공선 109척(긴조:29척, 개조:80척) 전환(한국판 뉴딜, 2020.10)
- 2 (용역명) 해양수산부 친환경 관공선 개조사업, (계약기간) 2022.4. ~ 12., (사업예산) 60억 원
- 3 (DPF, Diesel Particulate Filter) 선박 엔진에서 배출되는 미세먼지를 필터로 걸러 제거하는 기술

주요 내용

해양환경관리법에 따라 일정 규모 이상의 선박에서 배출되는 질소산화물 규제가 점차 강화되고 있으며, 향후 미세먼지에 대한 규제까지 마련될 예정이다. 이에 따라 설치 공간 부족 및 해양환경 규제 강화를 동시에 만족할 수 있는 문제해결에 주안점을 두고 특허를 획득하게 됐다. 특허의 주요 내용은 크게 4가지로 ①바이패스 일체형 시스템을 통한 설치 공간 감소, ②저감효과를 극대화 할 수 있는 가이드유닛 적용, ③미세먼지 및 질소산화물 동시처리 시스템, ④저감장치의 차별성 구현(선택적 저감, 안정성 확보 등)에서 심사위원에게 높은 평가를 받아 특허를 획득할 수 있었다. 특히, 바이패스 일체형 시스템이 적용된 미세먼지 저감 기술은 설비의 안정적인 운영과 설치 공간을 최소화해 KOMSA가 주로 검사하고 있는 중소형 선박 적용에 용이할 것으로 예상된다.

기대효과 및 향후 계획

특허 획득을 통해 해양수산부 ’22년 보급시행계획 주요 목표인 ‘공공부문 친환경 선박 선제적 전환’을 달성할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 보급시행계획에 따르면 ’22년부터 ’26년까지 5개년 동안 총 80척의 해양수산부 소속 운항 관공선에 DPF를 설치할 예정이므로, 특히 설치 공간이 부족할 것으로 예상되는 4~5차년도 사업에서 획득한 특허를 적용해 큰 효과를 볼 수 있을 것으로 판단하고 있다. 또한, 공공부문 친환경 선박 전환을 통해 수집된 운영 데이터와 노하우 등은 향후 민간부문 보급확산을 추진할 정부와 민간기업에 큰 도움이 될 것으로 예상된다. 앞으로도 정부의 친환경 선박 전환 기조와 KOMSA의 경영전략인 깨끗한 해양환경 구현을 위해 KOMSA의 전문가들과 함께 친환경 선박 보급 확대에 노력할 예정이다.



특허 2
선박 대기오염물질
배출량
관리시스템

Text. 해양환경연구실 신동철 과장

추진 배경

KOMSA는 「한국해양교통안전공단법」, 「선박 온실가스를 포함한 대기오염물질 통합관리 정부업무 대행협정(17.3.30)」²에 따라, 선박에 의한 온실가스 및 대기오염물질 배출관리 업무를 해양수산부로부터 위탁받아 수행하고 있다.

정부는 탄소중립기본법(22.3월 시행) 및 국내외 규정에 따라 선박에서 배출되는 온실가스 및 대기오염물질의 감축을 위해 각종 제도(해운부문 목표관리제, 친환경 선박 인증 및 보급, 연료유 황 함량 규제 강화, 저속운항해역 설정 등)를 시행하는 중이다. 이를 시행함에 있어 선박에서 배출되는 온실가스와 대기오염물질의 정확한 양을 산정하는 일은 제도의 효과를 검증하는 데 우선되어야 하는 사항이나, 그러한 시스템이 갖춰지지 못한 실정이었다. 이에 대한 대안으로 이번에 등록하게 된 「선박 대기오염물질 배출량 관리시스템」(등록번호: 제10-2445740호) 특허를 통해 문제를 해결하고자 했다.

- 1 공단법 제9조(사업) 제10호 "선박에 의한 온실가스 및 대기오염물질 배출 관리에 관한 업무"
- 2 (사업명) 선박 대기오염물질 종합관리 사업, (사업예산) '22년 4.4억 원(매년 변동)

주요 내용

본 특허는 운항정보를 기반으로 해운(선박)부문에서 실제 사용하는 연료정보를 반영해 배출량을 산정하는 방법에 관한 사항이다. 특허의 주요 내용은 선박의 실제 운항데이터와 선박의 제원 정보를 활용해, 선박의 운항모드(항해, 접안, 정박) 구분에 따른 엔진 부하율을 반영하여 온실가스와 대기오염물질의 배출량을 산정할 수 있도록 하는 시스템이다. 이를 통해 해운업에서 사용하는 연료와 운항 정보를 반영하지 못하는 현황을 개선할 수 있다. 특히 친환경선박법에 따른 에너지 저감설비나 온실가스 및 대기오염물질 저감설비를 선박에 설치한 친환경 선박이 해당 설비를 운용함에 따라 감축되는 온실가스 및 대기오염물질을 산정할 수 있는 차별성을 구현한 점이 높은 평가를 받게 되어 특허 등록까지 이르렀다.

기대효과 및 향후 계획

특허를 활용한다면 해운(선박)부문에서 배출되는 온실가스와 대기오염물질 배출량이 현행보다 좀 더 정확하게 산출될 수 있을 것으로 예상된다. 이를 위해 현재 관련 국가 통계를 관장하고 있는 환경부(국가미세먼지 정보센터)가 공단에서 등록된 특허를 반영하여, 대기오염물질을 산정할 수 있도록 업무 협의를 진행 중이다. 이 경우, 정부와 공단에서 깨끗한 해양대기환경 구현을 위해 진행하는 다양한 사업 및 정책들이 통계를 통해 나타날 수 있게 된다. 민간의 경우, 선박에서 대기오염물질 배출현황 확인을 통해 자발적인 대기오염물질 저감 노력을 기울일 수 있도록 함으로써, ESG 경영에 도움을 줄 것으로 예상된다. 앞으로도 깨끗한 해양환경 구현이라는 KOMSA의 경영전략 달성과 정부의 온실가스 및 대기오염물질 감축이라는 정책 목표 달성을 위해 KOMSA의 전문가들과 함께 노력할 것이다. 🌍



KOMSA NEWS

2022 Winter Vol. 52

가족과 함께하는 해양안전체험교실 운영



공단은 지난 10월 29일, 세종시 아람동 소재 코오롱스포렉스 아람스포츠센터에서 '가족과 함께하는 해양안전체험교실'을 지난 9월에 이어 두 번째 운영했다고 밝혔다. 이 행사는 상대적으로 해양안전교육의 기회가 적은 세종지역 학생 및 학부모를 대상으로 해양안전 의식 향상 및 안전사고 위기 대응 능력을 배양하기 위해 공단과 코오롱스포렉스-아람소방서 의용소방대와의 협업으로 마련됐다. 특히, 이번 체험교실은 단순한 안전교육에 그치지 않고, 공단에서 보유하고 있는 인체모형 마네킹(애니)을 통해 심폐소생술(CPR) 실습과 다중교육용 VR 장비를 활용한 시청각 교육 및 생존수영 체험, 구명조끼 사용법 체험, 구명 뗏목 탑승 체험 등 다양한 프로그램으로 구성돼 참가자들의 호평을 받았다.

세종시 초등학생 대상 해양안전교육 실시



공단은 지난 11월 14일, 세종시 고운동에 위치한 두루초등학교에서 3학년 학생 62명을 대상으로 해양안전교육을 실시했다. 한국해양교통안전공단은 해양안전실천본부 사무국으로 해양안전문화 확산 및 해양안전교육, 해양안전캠페인 등 해양사고예방을 위한 다양한 홍보·교육 활동을 추진하고 있다. 이번 해양안전교육은 해양안전문화 확산의 일환으로 심폐소생술(CPR), 구명조끼 착용법, 가상현실(VR) 체험교육, 해양안전실천서약을 실시했다. 모든 교육은 이론교육 후 조를 나눠서 실습을 하는 방식으로 진행됐고, 심폐소생술 교육에서는 환자 의식 확인, 119 신고 및 도움 요청, 마네킹을 활용한 가슴압박과 자동심장충격기를 사용해 실습했다. 특히, 구명조끼 착용법 교육에서는 실제 팽창식 구명조끼를 학생들이 직접 작동시켜봤으며, 마지막으로 구명조끼 착용에 대한 필요성과 선박 승선 시 안전에 대해 VR 체험을 했다.

김준석 한국해양교통안전공단 신임 이사장 취임



김준석 한국해양교통안전공단 신임 이사장이 12월 1일 본사 대강당에서 취임식을 갖고 본격적인 업무에 들어갔다. 김 이사장은 취임사를 통해 "공단의 가치체계를 재정비하고 국민이 체감할 수 있는 안전 서비스 제공을 위해 노력할 것이다. 공단의 근본적인 경영혁신 방안을 수립해 지속 가능한 경영기반을 마련하고, 해양교통안전 체계 강화에 공단의 역량을 집중하며 기후변화정책 및 해양교통의 디지털화에도 힘쓰겠다"면서 "공단이 유능하고 국민에게 인정받는 기관으로 변화할 수 있도록 노력하겠다"는 포부를 밝혔다. 신임 김준석 이사장은 행정고시 제36회 임용 이후 해양수산부 해운정책과장, 기획재정담당관, 해양산업정책관, 정책기획관, 부산지방해양수산청장, 해운물류국장, 수산정책실장을 역임한 바 있으며, 해사정책분야 전문가로서, 공단이 전문적인 해양교통안전 종합관리기관으로 나아가는 데 중추적인 역할을 수행할 것으로 기대된다.

KOMSA NETWORK

국민 모두가 안심하고 바다를 즐기고 이용할 수 있도록 한국해양교통안전공단은 언제나 여러분 곁에서 해양 안전 관리에 최선을 다하겠습니다.

세종 본사 안내

044) 330-	T. 2200~2	F. 2352
이사장	T. 2410	F. 2466
ESG혁신실	T. 2470	F. 2479
교육훈련센터	T. 2203	F. 2352
기획경영본부장	T. 2210	F. 2353
전략기획실	T. 2220	F. 2354
인재경영실	T. 2230/2380	F. 2357
운영지원실	T. 2295	F. 2299
윤리준법실	T. 2208	F. 2352
교통안전본부장	T. 2300	F. 2309
교통안전정책실	T. 2310	F. 2319
교통안전평가실	T. 2340	F. 2339
해양사고예방실	T. 2204	F. 2352
검사안전본부장	T. 2260	F. 2358
검사관리실	T. 2270	F. 2359
검사기준실	T. 2280	F. 2363
도면승인실	T. 2434	F. 2440
기술사업실	T. 2206	F. 2352
안전운항본부장	T. 2370	F. 2379
운항관리실	T. 2381	F. 2379
운항제도실	T. 2670	F. 2389
운항상황관리센터	T. 2205	F. 2352
기술연구원장	T. 2450	F. 2461
스마트안전연구실	T. 2250	F. 2365
해양환경연구실	T. 2570	F. 2579
어선연구실	T. 2360	F. 2367
노동조합	T. 2320	F. 2364
감사실		

※ <한국해양교통안전공단>은 고객의 현장 애로 사항에 관한 의견을 듣고 있습니다.

검사제도 관련 불편 사항이나 개선 사항이 있을 경우 검사기준실로 제안해 주시기 바랍니다.

세종특별자치시 아람서길27(아람동)
한국해양교통안전공단 검사기준실
TEL. 044-330-2270~9/2268
FAX. 044-330-2359
E-mail. it@komsa.or.kr

지사 안내

인천지사(032) T. 764-6181~3 F. 764-6184 인천 운항관리센터(032) T. 889-3945~54 F. 889-4061	당진지사(041) T. 358-8697~8 F. 358-8641	서울지사(02) T. 2671-7838~9 F. 2671-7841
태안지사(041) T. 674-5447~8 F. 674-5449	세종본사(044) T. 330-2380 F. 330-2357	속초지사(033) T. 635-5394 F. 631-6002
보령지사(041) T. 933-3981, 5863 F. 932-1855 보령 운항관리센터(041) T. 931-9083~6 F. 931-9087	전북지사(063) T. 452-8187~8 F. 452-8189 전북 운항관리센터(063) T. 471-7486~9 F. 471-7490	동해지사(033) T. 535-8091, 8093 F. 535-8094 동해 운항관리센터(033) T. 534-8437~9 F. 534-8440
목포지사(061) T. 245-6142~4 F. 245-6145 목포 운항관리센터(061) T. 247-9457~66 F. 247-9594	완도지사(061) T. 554-1474, 1480 F. 554-0069 완도 운항관리센터(061) T. 555-4023~8 F. 555-4029	경북지사(054) T. 246-5394~5 F. 246-5396 경북 운항관리센터(054) T. 256-9784~7 F. 256-9788
고흥지사(061) T. 843-4-5394 F. 844-1369	고흥 운항관리센터(061) T. 844-9012~3 F. 844-9014	울산지사(052) T. 261-6124~34 F. 265-5394
제주지사(064) T. 721-7401~2 F. 702-7404 제주 운항관리센터(064) T. 759-9780~3 F. 759-9786	여수지사(061) T. 654-5262~4 F. 654-5265 여수 운항관리센터(061) T. 662-9713~8 F. 662-9719	부산지사(051) T. 638-6221~3 F. 638-6226 부산 운항관리센터(051) T. 469-8425~6 F. 469-8427
	사천지사(055) T. 833-5394, 4998 F. 832-1484	창원지사(055) T. 222/246-6774 F. 246-7838
	통영지사(055) T. 645-6011 F. 644-8661 통영 운항관리센터(055) T. 649-8430~6 F. 649-8438	

본사로 오시는 길



초성 퀴즈

<해안선> 독자를 위해 준비한 초성 퀴즈를 공개합니다!

아래 문장에 들어간 초성을 보고 정답을 맞춰주세요.
추첨을 통해 소정의 상품을 드립니다.



어업인의 재산인 어선의 가치를 지키고,
'오사거리' 시스템의 실수요자인
어선중개업자와 어업인의 이해를 돕기 위해 KOMSA가 나섰다.

HINT

<해안선> 겨울호 40p '좁은 KOMSA 1'을 확인하세요!

- 참여기간 2022년 12월 20일(화) ~ 2023년 1월 20일(금)
- 참여방법 QR코드로 접속, 정답 제출
- 당첨인원 15명(랜덤 추첨)
- 당첨선물 CU편의점 상품권 1만원 권(1명), 5천원 권(14명)
- 선물발송 참여기간 경과 후 일주일 내 당첨자 개별 발송(미당첨자는 별도 공지 없음)



초성 퀴즈를 풀고, 하단에 <해안선> 후기를 남겨주시면
당첨 확률이 더욱 올라갑니다!

세종시 사회적경제 공식 플랫폼



세종시 사회적경제기업을
자세히 알고싶다면?



상품

- 사무/생활용품
- 식품/와식
- 패션/잡화/뷰티/공예
- 가구/출태교
- 기타

서비스

- 교육/체험
- 인쇄/미디어/홍보물
- 시설/청소관리
- 문화예술/행사공연
- 주거/건축
- 기업서비스

기획전

상품

○ 사회적경제유형

사회적기업 | 예비사회적기업 | 마을기업 | 예비마을기업 | 사회적협동조합 | 협동조합

○ 인증유형

여성기업 | 장애인기업 | 장애인표준사업장 | 중증장애인생산품 | 벤처기업 | 중소기업 | 녹색제품 | 기타

전체 | 검색어를 입력하세요 | 검색 | 상세검색

총 179개 | 낮은 가격순 | 높은 가격순

사회적협동조합 | 마을기업 | 예비사회적기업



유형별(사회적경제, 인증유형)
맞춤형 정보를 제공받을 수 있습니다.
문의 070-4400-0084
www.dsnuri.com