

# 남해안 '열린 하구' 생물 다양성 풍부

### 광양 서천 등 3곳 생태조사 새매 등 멸종위기종 집단 서식 구례, 수달 최적서식지 선정

규모가 작아 그동안 상대적으로 관심이 적었던 남해안 하구역 3곳에서 멸종위기종을 포함한 다양한 생물 종이 서식하는 것으로 확인됐다.

환경부 국립환경과학원은 "지난해 광양시 서천, 경남 하동군 관곡천, 경남 사천시 중선포천 등 남해안 하구역 3곳의 생태계를 정밀 조사한 결과, 멸종위기 야생생물이 서천과 관곡천에서 9종, 중선포천에서 10종씩 서식하는 것으로 확인됐다"고 최근 밝혔다.

이들 하구역은 규모가 10배쯤 더 큰 섬진강 하구역(8종)과도 비슷한 수준이다.

이들 하구역에는 멸종위기 야생생물 I급인 수달과 II급인 삵, 흰목물떼새, 기수갈고동, 대추귀고동, 흰발농게 등이 공통으로 발견됐다.

이밖에 서천에는 II급 새호리기, 새매, 알락꼬리마도요 등이 서식하고 있었다.

관곡천에는 I급인 노랑부리백로와 II급인 새호리기, 붉은발말뚱개와 살고, 중선포천에는 II급 물수리와 알락꼬리마도요, 검은머리갈매기, 대모잠자리 등이 확인됐다.

특히 중선포천은 대추귀고동이 최대 1000 마리 가량 사는 것으로 확인돼 국내 최대 수준의 집단서식지로 자리 잡을 것으로 보인다. 종전까지는 2013년 600여 마리가 발견된 것으로 알려진 순천만이 최대 서식지였다.

이번에 조사한 하구역 3곳은 일반적인 하천 또는 연안 생태계와 구분되는 곳으로, 서천 4km, 관곡천 2.8km, 중선포천 3.2km 구간을 조사했다.

조사를 통해 서식이 확인된 전체 생물종



지난 4월 지리산국립공원 특별보호구역 내 구례 천은저수지에서 발견된 수달.

〈광주일보 자료사진〉

은 서천 737종, 관곡천 660종, 중선포천 681종이다.

2004~2016년 하구역의 평균 조사 구간이 11.3km이고 평균 출현 생물종과 멸종위기종이 각각 622종, 8종인 것과 비교했을 때 이들 하구역은 양적 측면에서 높은 수준의 다양성을 유지하는 셈이다.

국립환경과학원은 '열린 하구'의 특성상 자연스럽게 민물과 바닷물이 만나는 기수역 환경이 잘 유지됐기 때문에 이들 하구역의 생물 다양성이 풍부한 것으로 분석했다.

열린 하구는 자연적으로 바닷물이 유입되는 하구를 말한다. 반대로 닫힌 하구는 하구둑과 같은 인공구조물로 바닷물의 흐

름이 막힌 곳으로 생태계 순환고리가 차단되는 등 문제가 발생한다.

한편 국립생물자원관은 수달의 서식분포 현황을 조사·분석한 결과, 수달의 최적 서식지 모형을 알아냈다고 밝혔다. 대표적인 수달 서식지는 구례군과 경북 봉화군·경산시, 경남 진주시 등이 꼽혔다.

국립생물자원관 연구진은 2010년에 현장 조사했던 수달의 개체수, 배설물, 족적 등의 정보를 토대로 전국을 10km×10km 크기의 1074개 조사격자로 나눴다. 이중 수달 서식지로 확인된 680개(63%)의 격자를 '맥센트(MaxEnt)'와 '로지스틱 회귀분석(Logistic Regression)' 2종류의 모형으로 분석했다.

맥센트 모형은 토지유형, 기온, 강수량 등에 따라 종 분포를 측정하는 방식이며, '로지스틱 회귀분석'은 수질을 비롯해 인위적인 요소인 토지가격, 교통량, 주택밀도 등 총 31개 변수로 분석하는 방식이다.

분석 결과, 수달의 최적 서식지는 수질이 양호한 농업 또는 산림 지역으로 나타났다. 수질이 양호하고 토지가격과 교통량이 적다는 조건을 만족하면 도시 지역에서도 수달이 살 수 있는 것으로 분석됐다.

연구진은 "이번 연구결과는 인구밀집 지역인 도시라도 수질이 양호하고 인위적인 영향이 적다면 수달과 사람이 함께 공존할 수 있음을 뜻한다"고 설명했다.

김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr

## 여수·목포해경, 해양 방제비용 3배 인상

### "수산종사자 경각심 필요"

여수해양경찰과 목포해양경찰은 "오는 9월1일부터 '방제비용 부과·징수 규칙' 개정에 따라 해양오염사고 발생 시 방제 조치에 드는 비용을 3배 인상한다"고 밝혔다.

그동안 해경은 방제작업을 한 경우 민간의 약 30% 수준인 합정연료비와 자재비 등 실비 정도만 청구해 왔다

주요 개정사항으로는 선박, 항공기에 대한 사용자 신실 및 방제대책본부 참여 인력에 대한 정규근무시간 인건비 등을 추가해 개정된 방제비용부과징수 규칙 적용 시 이전보다 약 3배 가량 인상된 방제비용이 청구된다.

다만, 의무보험가입(200톤 이상 유조선·1000t 초과 선박·저장용량 300㎥ 이상 기름저장시설 등) 적용을 받지 않는 영세한 소형선박 등에 대해서는 고의 또는 중대 과실이 아닌 경우 이전과 같이 실비 수준으로 방제비용을 부과할 방침이다.

해경 관계자는 "여수의 경우 원유저장시설 3곳에 우리나라에서 약 한달 간 사용할 수 있는 원유 100억 l를 저장하고 있으며, 특히 대형 유조선 입·출항이 잦아 사고가 발생하면 대형 해양오염사고로 이어질 수 있다"며 "이번 방제비용 현실화 조치가 해양오염사고를 줄이겠다는 해양수산종사자의 의식 변화로 이어지길 바란다"고 말했다.

김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr



여수해경의 방제작업 모습.

〈광주일보 자료사진〉

## 빈병 보증금 '쏟 쏟아' 반환율도 '경중'

올해 초 빈병 보증금 인상 이후 빈병을 반환하는 사람들과 빈병 회수율이 크게 늘어난 것으로 나타났다.

환경부는 최근 소비자 반환율이 47%로 나타났으며, 빈병 회수율도 97.4%를 기록하는 등 빈병 보증금 제도가 성공적으로 정착하고 있다고 밝혔다.

환경부는 올해 1월 1일부터 빈병 보증금을 23년 만에 소주병은 40원에서 100원으로, 맥주병은 50원에서 130원으로 인상했다.

인상하기 전인 2014년과 2015년에는 24%를 기록했던 빈병 소비자 반환율은 지난해 30%로 늘어났고, 빈병 보증금 인상 효과에 따라 올해 6월 말 기준으로 47%로 상승했다.

소비자의 직접 반환이 증가함에 따라 현재 8회인 빈병 제사용 횟수도 선진국

수준으로 점차 상승할 것으로 전망된다.

독일의 경우 빈병 제사용 횟수는 40~50회에 이르며, 핀란드 30회, 일본 28회, 캐나다 20회 등이다. 빈병 제사용 횟수가 8회에서 20회로 증가할 경우 신병 제작비가 약 822억원(1259억원→437억원) 절감될 것으로 예상된다.

환경부는 무인회수기 보급을 늘리는 등 다각적인 방안을 추진할 예정이다. 현재 시범운영 중인 108대 무인회수기에 대한 성과평가를 9월까지 마무리하고, 평가 결과를 토대로 확대 여부를 결정할 예정이다.

또한 현재 무인회수기·전담인력을 배치해 제주도 서귀포에서 시범 운영하고 있는 재활용도움센터를 내년까지 전국에 17곳 이상 확대 운영할 계획이다.

김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr

## '어린왕자' 등장 바오밥나무 국내 첫 개화

소설 '어린왕자'에 등장한 바오밥나무 꽃을 국내에서도 볼 수 있게 됐다.

충남 서천 국립생태원은 지난 2012년부터 생태원 예코리움 지중해관에서 전시 중인 바오밥나무가 최근 국내에서 처음으로 개화했다고 밝혔다.

국립생태원의 바오밥나무는 지난달 22일 흰 꽃 한송이(10cm 크기)가 개화한 데 이어 현재 2개 꽃봉오리가 남아있다.

바오밥나무는 아프리카 마다가스카르 섬 6종, 아프리카 본토 2종, 오스트레일리아 1종 등 전 세계적으로 9종이 분포하고 있다. 국립생태원에서 꽃을 피운 나무는 아프리카 바오밥나무다.

바오밥나무는 수십년을 자라야 매년 여름에 꽃을 피운다고 알려져 있다. 꽃은 대부분 저녁 무렵에 피고, 향기가 강하며 많은 꿀이 들어 있다. 야행성인 박쥐나 나방 등에 의해 수정됐다 2~3일 내 갈색으로 변하면서 떨어지기 때문에 꽃을 볼 기회가 흔치 않다.

학계에는 바오밥나무가 높이 20m까지 자라며 2000년 생존하는 것으로 보고됐다. 땅속 깊이 뿌리를 내리고 줄기에 수분을 가득 저장해 건조한 기후에서도 잘 견디며 숲통을 닮은 줄기와 옆으로 가지가 넓게 퍼지는 특이한 모양새로 유명하다.

김용희기자 kimyh@kwangju.co.kr



바오밥나무

### 대형토지

- 빛그린산업단지 인근
- 문장공용터미널 근접
- 대로 및 중로 3면 도로접
- 개발가능 생산녹지 5,000평
- 가격 : 저렴하게 협의

H. 010-5236-7458

# 착한보청기

## 보청기 무료 체험

직접 체험 후 결정!!

✓ 잡음없이 깨끗한 소리    ✓ 웅웅~ 울리지 않는 보청기

**062)655-6544** (광주 남구 진월동 252-4 우리은행건물 3층)

### ABC협회인증

## 호남 최대 발행 부수

독자와 함께 걸어온 길 65년

### 광주일보

광주일보 문화예술매거진

### 에스케이

광고문의 (062)227-9600  
신문구독 (062)220-0551  
예향구독 (062)220-0550