

해양온도 상승 어종에 어떤 변화 가져 왔나

명태·정어리 사라지고 오징어 급증

이상기후로 인한 생태계 혼란은 광주우치 동물원 등의 동물 분만시기를 교란시키는가 하면(본보 3월 24일자 1면), 한반도 해역의 주요 어종까지 바꾸고 있다.

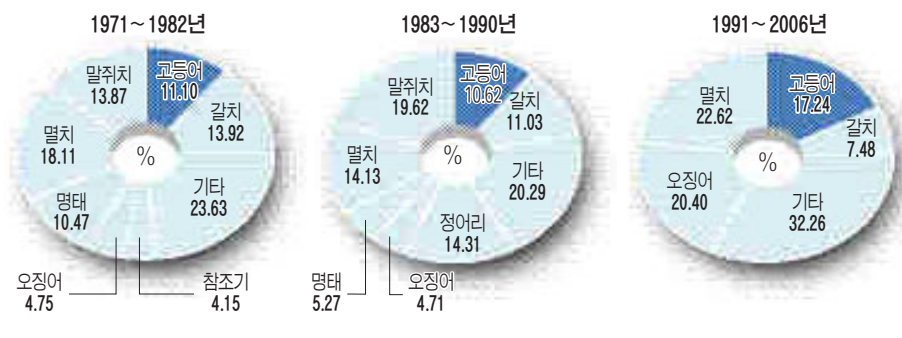
국립수산과학원 정석근(44) 연구사는 28일 "한반도 기후온난화에 따른 해양환경과 어종 변화"라는 논문에서 "한반도 주변 수온상승과 환경들의 변화로 명태에서 정어리, 다시 오징어로 대표어종이 바뀌고 있다"고 밝혔다.

정 연구사의 연구결과 한국 연근해에서 잡히는 어종은 지난 1971~1982년의 경우 갈치(13.92%), 고등어(11.10%), 명태(10.47%)가 대표적이었다. 하지만 지난1983~1990년엔 정어리(14.13%)가 급증했고 명태는 5.27%로 급감했다. 1991~2006년의 경우 명태는 거의 사라진 반면 오징어(20.40%), 멸치(22.62%), 고등어(17.24%)등으로 난대성 어종의 증가가 뚜렷했다.

명태가 2~10도에서 사는 냉수성 어종이고, 정어리는 12~19도에서 산란하며 오징어는 27도의 물에서 주로 서식하는 난대성 어종인 점을 감안하면 어종변화는 수온상승과

냉수성 줄고 난대성 증가... 연근해 대표어종 바뀌어
봄 강수량 변동 심해 하구 산란 어종 교체에 큰 영향

■ 한국연근해 어획고 어종구성



밀접한 관계가 있는 것으로 파악된다. 이같은 현상은 ▲기온 상승 ▲강수량의 불안정 ▲양자강 담수 유입으로 표층 염분이 감소하고 수온이 올랐기 때문으로 분석된다.

◇기온 상승=한반도는 1968년부터 2005년까지 기온이 1.3도 올랐고, 주변해역 수온도 1도 상승했다. 이는 온실효과에 따른 전지구적 요인에 의한 것으로 추정된다.

전남은 같은 기간 기온이 1도 가량 상승했으나 수도권과 영남은 2도가 올라 공작이나 인구가 많은 곳일수록 기온상승이 컸던 것으로 조사됐다.

◇강수량 불안정=강수량의 경우 1968년부터 2005년까지 7~8월엔 집중호우로 다른 달보다 강수량이 많았으나 나머지 계절엔 전반적으로 강수량이 일정치 않았다. 특히 많은 어종들이 산란하는 하구나 연안지역의 봄 강수량 변동이 심했는데 이런 현상은 염분의 증감을 초래해 어종교체에 영향을 줄 수 있다고 정 연구사는 분석했다.

◇양자강 담수유입=중국 양자강 담수의 유입으로 한국 연근해의 표층염분이 대체로 감소한 것으로 나타났다. 이는 제주도 양식장들의 피해로 이어지기도 한다. 최근엔 산사범의 건설로 여름철 제주해역에 저염분수 덩어리가 밀려드는 것으로 조사돼 여름철 제주해역의 해양 생태계 파괴가 우려되기도 한다.

◇예측모델 개발해야=이같은 어종변화는 탄력적인 총허용어획량(TAC)을 할당함으로써 줄어드는 어종을 보호해야 하고, 어획고 변동 등 해양물리 변화를 부분적으로나마 예측할 수 있는 모델 개발이 필요하다고 전문가들은 말한다.



광주시 보건환경연구원의 한 연구원이 하남산단에서 대기오염 물질을 점검하고 있다. 연구원은 맞춤형 기술지도로 오염물질 저감방안을 찾아내 영세사업장의 애로사항을 해결해준다. <광주시 보건환경연구원 제공>

아파트 저수조 수질 점검
현장 찾아가 해결해 드려요

광주시 보건환경연구원 등지의 대기배출시설사업장에 대한 대기오염물질 점검을 할 때 도 적발 위주의 단속보다는 문제 해결을 위한 기술지도에 주력하고 있다.

보건환경연구원은 지난해 대기오염 방지시설이 비정상적으로 설치된 평동산단 A업체, 오염물질 배출 저감방안을 찾던 하남산단 B업체 등 40개 중소기업에 대한 기술지원을 했다.

보건환경연구원은 이와 함께 수질·대기질 등 각종 오염도 시험결과를 문자메시지로 사전통보해 기업들이 시설개선을 앞당길 수 있도록 돕고 있다. 지난해 무려 2천46회에 걸쳐 주민들이 이용했을 정도로 인기가 높다. 올해도 102명의 시민들이 이 서비스를 이용했다. 보건환경연구원은 주민들이 전화로 하거나 인터넷에 수질점검을 신청하면 곧바로 현장을 방문해 처리 해주고, 최대한 빠른 시간내에 시정결과를 통보하고 있다.

보건환경연구원은 평동산단 등지의 대기배출시설사업장에 대한 대기오염물질 점검을 할 때 도 적발 위주의 단속보다는 문제 해결을 위한 기술지도에 주력하고 있다.

보건환경연구원은 지난해 대기오염 방지시설이 비정상적으로 설치된 평동산단 A업체, 오염물질 배출 저감방안을 찾던 하남산단 B업체 등 40개 중소기업에 대한 기술지원을 했다.

보건환경연구원은 이와 함께 수질·대기질 등 각종 오염도 시험결과를 문자메시지로 사전통보해 기업들이 시설개선을 앞당길 수 있도록 돕고 있다. 지난해 무려 2천46회에 걸쳐 주민들이 이용했을 정도로 인기가 높다. 올해도 102명의 시민들이 이 서비스를 이용했다. 보건환경연구원은 주민들이 전화로 하거나 인터넷에 수질점검을 신청하면 곧바로 현장을 방문해 처리 해주고, 최대한 빠른 시간내에 시정결과를 통보하고 있다.

보건환경연구원은 평동산단

성삼재 도로 폐쇄되나

국립공원공단, 내달 '환경파괴 실태' 용역 실시

지리산 생태계 및 환경훼손의 주범으로 꼽히는 성삼재도로(지방도 861호) 등 지리산 관광도로에 대한 환경대행이 추진된다.

국립공원관리공단은 성삼재도로 개설 이후 환경파괴 실태 조사와 대책 수립을 위한 용역을 내달 중 실시한다고 28일 밝혔다.

공단 측은 "이번 용역에는 성삼재도로 폐쇄 여부도 포함된다"며 "지리산 내 도로 개설에 따른 환경훼손에 대한 다각적인 분석이 나올 것"이라고 설명했다.

공단 측은 "올해 말 나올 용역에서 성삼재도로를 폐쇄해야 한다는 결론이 나올 경우 관할 지자체,주민들과 대해 교통수단 등을 협의할 것"이라고 말했다.

그동안 지리산생명연대,국립공원을 지키는 시민의 모임(국시모),지리산권 시민사회단체협의회 등 지리산권 환경단체들은 성삼재도로가 지리

산 환경훼손과 생태계 파괴의 주범이라며 매년 '성삼재길 걷기 행사' 등을 통해 폐쇄를 요구해 왔다. 이들은 지난해 9월 25일 전북 남원시 실상사에서 '지리산국립공원 성삼재 관통도로 이대로 놔둘 것인가'란 주제로 토론회를 가졌다.

또 오는 31일에는 구례군 천은사에서 지역주민,학계,시민사회단체,종교계 대표 등이 참가하는 간담회를 열고 '지리산국립공원 성삼재도로 전망 마련을 위한 협의회'를 구성할 예정이다.

성삼재도로는 국립공원 지리산을 지역 관광자원화할 목적으로 전라남·북도가 국제개발부흥은행 차관을 들여와 구례군 천은사~성삼재~남원시 산내면 간 24km에 개설한 도로로 1988년 준공했다. 이후 연간 평균 45만여대의 차량과 110만명의 탐방객이 이 도로를 이용해 왔다.



백화점·대형마트 친환경매장 의무화
대형 유통매장의 친환경상품 판매장 운영을 의무화한 첫 날인 28일 광주 신세계 이마트에 들른 모녀가 제품을 고르고 있다. 환경부는 '친환경상품 구매촉진에 관한 법률' 시행령을 개정해 이날부터 매장 면적이 3천㎡ 이상인 대형마트와 백화점, 쇼핑센터, 농수산물종합유통센터 등은 10㎡ 이상의 친환경상품 판매 장소를 설치, 운영하도록 했다. 운영하지 않은 사업자는 300만 원 이하의 과태료가 부과된다. /나명주기자 mjna@kwangju.co.kr

'푸른길 내나무 심기' 신청 접수

폐쇄부지에 푸른길을 만들고 있는 일까지 푸른길가꾸기 운동본부 홈페이지(www.greenways.or.kr)에 접속해 신청하면 된다. 참가비는 나무의 종류에 따라 그루당 3만원, 5만원, 10만원이다. /김주정기자 jjnews@kwangju.co.kr

올해 푸른길 내나무 심기는 다음달 7월 오전 10시부터 광주시 남구 주월동 옛 빅마트 뒷편 '참여의 숲'에서 열린다. 나무심기에 참여하면 나무에 현수자의 이름을 달게하고, 연말 소득공제영수증도 발행한다. 문의 : 514-2444. /김주정기자 jjnews@kwangju.co.kr

생활안내

교통안내 광주종합버스터미널 360-8114 월드안내 1544-7788 대원광명 222-2000 아시아나항공 221-6300 한국도로공사 1588-2505	가정법률상담소 보건복지위원회 상설상담소 671-4050 광주 YWCA 527-0011 24시간 청소년상담국민ダイヤ 국세중합상담센터 국세청 1588-0060 병무민원상담광주연남병무청 1588-9090 소비자 상담광주 YMCA 232-6133 광주 YWCA 524-5400 주무콜센터 232-0643~4 녹색소비자문제연구소 369-9881	신고 학교폭력국민ダイヤ 112 전남경찰청 226-0112 광주지역 233-2828 사이버센터 02118 가정폭력여성긴급국민ダイヤ 1366 여자왕사기동대 363-0155 광주 여성의 전화 363-7739 광주 남성의 전화 673-9001 광주아동학대예방센터국민ダイヤ 1391 광주노인학대예방센터국민ダイヤ 1389
---	--	--

상담
 • 민정번호(29월) 226-7400
 • 법무사회 법률상담(29월) 239-1809

탈모! 아직도 고민하십니까?

100% Natural Hair Restoration with 99% Satisfaction

Sans-Mo
Tel. (062) 676-3545 / (062) 432-3545
복합, 정·외·내과, 방사선종양학과, 응급실, 재활센터, 노인복지센터, 장애인복지센터

Cell Banking

생생킹은: 건강할때 자신의 세포를 보관하였다가 질병을 주로 질병 발생시 치료에 사용하는 1:1 맞춤 치료의 시작입니다.

한국생명공학연구원 광주지사 Tel: 373-3475