올 적조 피해 전남 6억·경남 100억

조류·바람이 희비 갈랐다

적조 생물 동해안까지 이동

12일 현재 유독성 적조로 인한 경남 해역의 피해가 100억원 대에 육박하고 있다. 지난 1995년 308억원의 피해 이후 12년만의 최대 규모다. 하지만 전남 연안은 6억원 상당의 어패류가 폐사한 것에 그쳐 희비가 엇갈리고 있다.

정작 적조는 지난 7월 31일 여수 해역에서 처음 발생했는데, 피해는 왜 경남 해역에 집중된 것일까? 해양 수산 전문가들은 ▲바람▲조류▲냉수대 등이 바닷속 환경을 바꾸는 조화를 부려 전남과 경남의 엇갈린 표정을 연출했다고 진단하고 있다.

◇거센 남풍이 적조 불러=국립수산과학원은 12일 "지난 7월 말 8월 초 약세였던 대만 난류가 8월 중순부터 강하게 발달해 완도해역 등으로 분산되지 않고 곧바로 경남 해역으로 밀어닥치면서 경남의 피해가 커졌다"고 분석했다.

예년의 경우 적조생물은 양식장이 밀집한 완도해역에서 기승을 부렸다. 하지만 올해는 거세진 대만 난류를 타고 남해 동부 수역으로 급속히 이동한 것이다.

지난달 20일 강력하게 불어온 남풍도 영향을 미쳤다. 같은 달 10~15일 소강 상태에 접어들었던 적조생물이 이 바람을 타고 외해에서 연안으로 유입되면서 세력을 크게 확장, 어패류 폐사의 주범이 된 것이다.

경남 거제해역에서 형성됐던 냉수대도 기온상승으로 소멸돼 적조생물의 부활을 도왔다.

◇"완도해역 18일까지 안심 말라"=전남 해역에서는 적조가 대규모 띠를 구성하며 지속적인 영향을 미쳤던 예년과는 달리, 산발적인 형태를 보였다. 최대 양식 어장인 완도 연안의 경우 대만 난류의 영향으로 외측수역의 적조가 유입되지 못하면서 피해가

발생하지 않았다.

완도군청 해양 수산과 신동호 계장은 "완도는 지난 2001·2003년 50억이 넘는 피해가 발생했지만 올 여름에는 강한 북서풍과 대만 난류 덕분에 적조 생물이 동해안으로 이동하면서 자연 소멸 되는 양상을 보였다."라며 "그러나 조수간만의 차가 큰 다음 물때에는 외측수역의 적조가 연안으로 유입될 수도 있기 때문에 18일까지는 안심할 수 없다"고 말했다.

지난 7월 31일 여수 해역에 첫 적조주의보가 내려진 뒤 지난달 8~10일 전남 해역에서 물고기 40여만 마리가 폐사하면서 적조 비상이 걸렸으나, 12일 현재 물고기 66만7천여 마리가 폐사하면서 5억8천200만원의 피해가 발생했다.

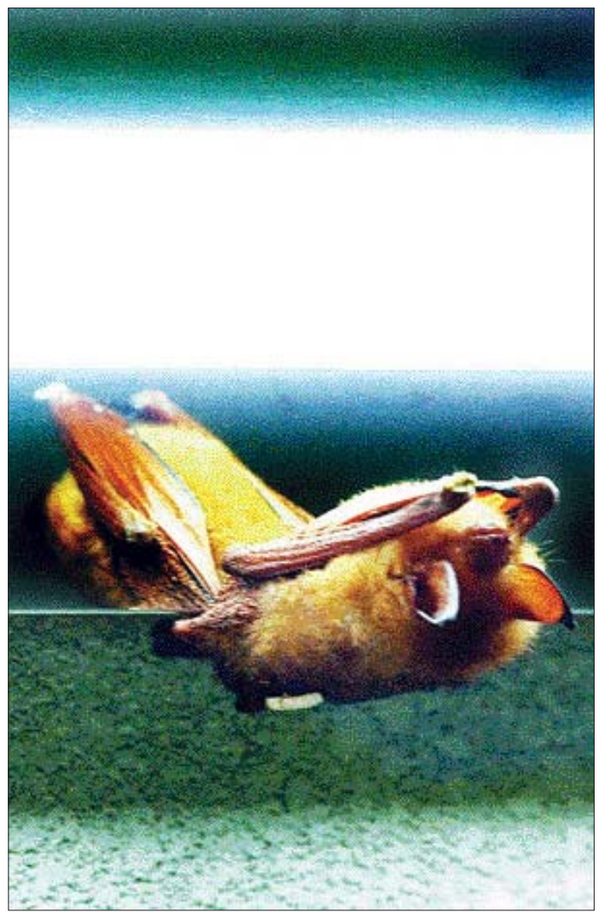
그러나 경남해역의 적조는 지난달 16일 경북 경주시 감포 앞바다에도 모습을 드러내면서 동해안 쪽으로 세력을 확산, 25일에는 경북 울진까지 적조주의보가 내려졌었다.

12일 현재 경남지역에서만 698만 마리의 물고기가 폐사해 96억1천900여만원의 피해가 발생했다.

한편 적조발생일 수는 평균 42일(1995~2006)이며, 지난해에는 소멸됐던 적조가 재발생하는 등 36일간 지속됐다. 지난 1995년에는 8월29일부터 52일간 유독성 적조가 대규모로 발생해 764억원이라는 천문학적 피해를 끼쳤다.

/김여울기자 wool@kwangju.co.kr

황금박쥐의 낮잠



지난 10일 함평군 함평읍 기각리 한국장애인 고용촉진공단 전남직업능력개발센터 지하 1층 통로 천장 형광등 갓에 천연기념물452호(환경부 지정 멸종위기 동물 1호) 황금 박쥐 한 마리가 잠을 자고 있다. 동굴에서 생활하는 황금 박쥐는 밤에 먹이활동을 하고, 11월에서 다음해 3월까지 겨울잠을 잔다. /함평=위직량기자 jrwi@kwangju.co.kr

'바다의 아마존' 산호초 지켜라

태평양 6개국 적극 나서

인도네시아 등 태평양 6개 국가가 바닷속 자원의 보고인 산호초 지대를 지키기 위해 함께 팔을 걷어붙이고 나섰다고 파이낸셜타임스(FT)가 12일 보도했다.

FT에 따르면 인도네시아는 '바다의 아마존'으로 불리는 산호초 지대의 지속가능한 개발을 위해 주변 6개국이 기후변화의 재앙과 어류 남획, 육지로부터의 오염을 막는 공동 노력을 기울이기로 했다고 밝혔다. 6개국은 인도네시아 외에 필리핀과 솔로몬제도, 동티모르, 말레이시아, 파푸아뉴기니이다.

이 산호초 지대는 인도네시아 중부에서 북쪽으로는 필리핀, 동쪽으로는 솔로몬제도까지 총 6억㏊에 달하는 광대한 해역으로, 500~600종의 산호초와 1천600종의 어류 및 다양한 무척추 생물들이 서식하는 삶의 터전이다.

전문가에 따르면 카리브해에 서식하는 산호초와 어종은 이에 비하면 9분의1 수준에 불과하다. 이 산호초 지대 주변에는 대부분 생계를 바다에 의존하는 1억2천만 명의 인구가 살고 있다. /연합뉴스

세계 환경위기 시계 '9시 31분'

환경재단, 작년보다 14분 빨라져

환경재단은 환경 오염에 따른 인류 존망의 위기 정도를 나타내는 '세계 환경위기시계'가 작년보다 14분 빨라진 9시31분을 나타냈다고 12일 밝혔다.

환경위기 시계는 일본의 아사히 글라스 재단이 1992년부터 매년 환경전문가들에게 인류 존속의 위기감을 시간으로 표시하도록 한 것으로 12시가 되면 인류의 멸망을 뜻하고 6시부터 9시까지는 '꽤 불안', 9시 이후는 '매우 불안'한 상태를 의미한다.

올해는 96개국 715명의 환경전문가에게 설문 조사를 했으며 이중 70%가 환경위기 시계가 빨라진 원인을 '지구온난화'라고 꼽았고 90% 이상이 지구온난화의 장기 전략으로 '지금보다 온실가스를 50% 정도 줄여야 한다'고 의견을 모았다.

우리나라의 환경위기 시계는 9시 28분으로 작년보다 1분 느려졌다.

환경재단은 "우리 국민들의 지구온난화에 대한 의식이 차츰 개선되고 있다"며 "아직까지 온실가스 감축을 위한 노력이 세계적 흐름에는 못 미치고 있어 좀 더 적극적인 실천이 필요하다"고 말했다.

/연합뉴스

광주 미세먼지 농도 4배 급증

중국 오염물질 이동 "외출 후에 꼭 씻어야"

광주지역의 미세먼지 농도가 평소 4배 수준까지 증가한 것으로 나타났다.

광주지방기상청에 따르면 광주지역의 미세먼지 농도가 10일 97㎍/㎥까지 오른 뒤 ▲11일 140㎍/㎥ ▲12일 143㎍/㎥까지 치솟았다. 이는 평소 미세먼지 농도 수준인 40~50㎍/㎥보다 3~4배가량 증가한 수치다.

기상청은 미세먼지 농도 급증에 대해 "중국 동부지역의 오염물질이 서풍을 타고 우리나라로 이동하고 있다"며 "고기압의 영향으로 대기가 안정되면서 오염물질이 빠져나가지 못하고 한반도 상층에 쌓이다가 지상으로 침적하고 있다"고 설명했다.

현재 우리나라에 영향을 미치고 있는 미세먼지는 2㎞이하의 상공에 주로 분포하고 있으며, 크기는 1~2㎛로 황사철 우리나라에 영향을 주는 미세먼지 크기(3~7㎛)보다 작다.

환경부는 대기오염도에 따른 인체 위해성을 고려해 '통합대기환경지수'를 산정하고 있는데 미세먼지 농도 수치에 따라 ▲보통 31~80㎍/㎥ ▲민감군 영향 81~120㎍/㎥ ▲나쁨 121~200㎍/㎥ ▲매우 나쁨 201~300㎍/㎥ ▲위험 301~600㎍/㎥으로 분류하고 있다.

전남대병원 호흡기·내과 김영철 교수는 "미세먼지 농도가 증가하면 기관지 환자들의 증세가 악화되는데, 특히 5㎛ 이하의 미세한 먼지는 기도에서 걸러지지 않고 폐포까지 직접 들어가게 된다"며 "미세먼지 성분에 따라서 알레르기나 천식은 물론 염증에 의한 폐렴의 원인이 될 수 있다"고 말했다.

김교수는 또 "현재 영향을 주고 있는 미세먼지가 1~2㎛ 크기로 매우 작기 때문에 가급적 외출을 삼가고, 외출 후 잘 씻는 것이 중요하다"고 강조했다.

/김여울기자 wool@kwangju.co.kr

탐진강 어족·자원 회복 강진-장흥군 손 잡았다

복원운동 전개

탐진강을 되살리기 위해 장흥군과 강진군이 손을 잡았다.

강진군과 장흥군은 탐진강의 어족과 환경, 자원을 회복하기 위한 복원운동을 전개한다고 12일 밝혔다.

양 지자체는 최근 해양수산청 등과 함께 광역행정협의회를 개최하고 환경오염 등으로 생태계가 손상된 탐진강을 건강한 하천으로 되살리기로 합의했다.

이들 기관은 또 농업용 둑 설치로 인한 환경오염 문제 등 현안에 대해 공동으로 해결점을 찾고 지속적인 자원조성과 자원분포 조사, 불법어업 합동단속에 나서기로 했다.

탐진강은 장흥 댐 건설과 각종 개발사업 등으로 인한 환경오염 때문에 대표 어종인 은어를 비롯한 하천 어류들이 감소하고 있어 어족자원의 보호가 시급하다는 지적을 받아왔다.

탐진강의 농업용 둑에 설치된 어도 역시 하류 일부시설의 경사가 너무 급하고 짧은 기간의 갈수기에도 기능을 상실해 대책 마련이 시급하다.

/장흥=김용기기자 kykim@
/강진=이병철기자 mood@

쓰레기매립지 이웃주민 정신적 피해 첫 인정

중앙환경분쟁조정위원회는 쓰레기매립지 이웃주민의 정신적 피해를 처음으로 인정해 배상결정을 내렸다고 12일 밝혔다.

조정위는 충남 예산군 고덕면의 이모씨 가족 3명이 "집에서 50m 떨어진 곳에 생활쓰레기 매립지가 생기는 바람에 천식과 피부병, 우울증을 앓고 스트레스를 받았으니 예산군청이 3천만원을 배상해야 한다"고 낸 재정신청과 관련해 정신적 피해를 인정해 314만2천원을 배상토록 했다.

이씨 가족은 고덕면에 1980년부터 살았는데 예산군청이 1987년부터 주택 바로 옆에 2천㎡ 크기의 쓰레기 매립지를 지정해 1995년까지 쓰레기를 묻었으며, 이곳은 적정한 침출수 차단 및 처리시설이 없는 비위생매립지이다.

조정위는 이씨 가족이 다닌 병원 5곳의 의사들로부터 소견서를 받은 결과 천식과 피부병이 매립지에서 발생한 배출가스 등과 인과관계가 있는지는 밝혀지지 않았으므로 신체적 피해는 인정하지 않았다. /연합뉴스