



광주호 생태체험 25일 광주호 호수생태원 자연학습장 일원에서 열린 '광주시 북구 체험환경교육'에서 참가 학생들이 습지를 들여 수중식물을 살펴보고 있다. /최현배기자 choi@kwangju.co.kr

## 영산강 봉어 먹어도 될까

물고기 체내 축적 화학물질, 퇴적물·하천수보다 많아

### 환경부, 순천 상사호 등 5곳 '과불화합물' 잔류조사

영산강과 순천 상사호 등에서 잡힌 봉어를 먹어도 될까?

환경부 국립환경과학원(이하 환경 과학원)은 25일 지난해 영산강, 순천 상사호를 비롯, 낙동강, 진주 남강, 북 한강 등 5개 강에 사는 봉어와 하천 수·퇴적물에 대한 '과불화합물(per-fluorinated compounds·PFCs)' 10종의 잔류 실태를 조사한 결과, 봉어 체 내에 축적된 화학물질이 퇴적물·하 천수보다 더 많은 것으로 나타났다고 밝혔다.

특히 영산강과 상사호에 서식하는 봉어에 축적된 화학물질이 인체에 유 해한 만큼 대책 마련이 필요하다는 지적이다.

봉어의 간에서는 5개 강 평균 0. 16~11.11ppb(ppb·ng/g)의 과불화 합물이, 봉어의 혈액에서는 1.72~48.

23ppb(ppb·ng/m<sup>3</sup>)가 검출됐다. 봉어 간에서 검출된 과불화합물 수치는 5 개 강 퇴적물의 평균 수치 0.02~0.57 ppb(ppb·ng/g)의 최대 550배에 달 한다.

과불화합물이 단백질과 쉽게 결합하는 특성을 가지고 있기 때문이라는 게 환경과학원의 설명이다.

광주 하수처리장의 처리 과정을 거친 하루 60만t의 생활하수가 흘러드는 영산강의 경우 봉어의 간에서 2. 41~11.11ppb(ppb·ng/g) 범위의 과불화합물이 검출돼 조사 대상인 5개 강 중 가장 높았다.

승주 하수처리장에서 처리된 생활 하수가 유입되는 상사호에서도 봉어의 간에서 1.36~4.42ppb(ppb·ng/g)의 과불화합물이 검출됐다.

환경과학원 관계자는 "현재로는 인체에 과불화합물이 축적되는데 따

른 유해성 여부는 밝혀지지 않았다" 면서 "하지만 동물 실험을 통해 혈액 내 단백질 응고, 환경호르몬과 같은 호르몬 신호 이상 유발, 밀암효과 등 의 유해성은 확인됐다"고 말했다.

이 관계자는 이어 "하수처리장 등에서는 과불화합물의 완벽한 처리가 어려운 만큼, 영산강 등지에 서식하는 민물고기의 섭취는 자제하는 게 낫다"고 조언했다.

/박정렬기자 halo@kwangju.co.kr

▲과불화합물=산업적으로 널리 쓰이는 물질로 종합체 첨가물, 방화제, 살충제, 페인트, 식품포장재, 삼푸 및 개인위생용품 등 다양한 용도에 사용된다. 인공 화학물질로 분해가 잘 되지 않아 알래스카 북극곰에서도 발견될 만큼 축적성이 높은 것으로 알려졌다.

### 호남고속철 차량기지 건설공사 성토재

## 火電 폐기물 사용 논란

국책사업 건설공사의 부지조성 성토재로 화력발전소에서 발생된 폐기 물을 사용한 것을 놓고 논란이 일고 있다.

25일 호남고속철도 차량기지 건설 공사의 시공을 맡은 (주)대림산업에 따르면 3100여억원의 사업비를 들여 오는 2014년 10월 준공을 목표로 해당 사업을 추진하고 있다.

(주)대림산업은 이 과정에 경남 하동군에 있는 하동화력발전소에서 발생한 석탄재를 S건설을 통해 현재까지 2m<sup>3</sup>를 공급받는 등 총 5만m<sup>3</sup>를 기반조성 성토재로 사용할 계획이다.

해당 석탄재는 구조적 기능에 영향을 받지 않는 성토재로 사용할 경우도 토사와 5:5 비율로 혼합하여 사용하도록 폐기물관리법에 규정돼 있다.

하지만 (주)대림산업측은 석탄재를 토사와 전혀 혼합하지 않은 채 곧 바로 매립용으로 사용하는 등 전혀

규정을 지키지 않고 있어 안전을 최 우선해야 할 국책사업 현장이 부실시 공되고 있다는 의혹까지 받고 있다.

더욱이 해당 석탄재의 경우 배출자인 하동화력발전소측이 운반비 명목으로 S건설측에 m<sup>3</sup>당 1만7000원을 지급한 반면 시공사측은 고작 m<sup>3</sup>당 1500원만 지급해 상대적으로 막대한 이익까지 얻고 있다는 것.

이에 대해 시공사 관계자는 "주변에 토사가 없어서 불가피하게 석탄재를 사용하게 됐다"며 "6개월전부터 충분한 검증시험을 거쳐 사용한 것이 다"고 해명했다.

한편 산업폐기물인 석탄재의 경우 일부 성토나 복토용으로 사용돼 지난 해 새만금산업단지에서도 매립토로 사용을 추진했으나 환경 오염 등을 우려한 주민들의 반대로 계획을 철회하도록 폐기물관리법에 규정돼 있다.

하지만 (주)대림산업측은 석탄재를 토사와 전혀 혼합하지 않은 채 곧 바로 매립용으로 사용하는 등 전혀

/최승렬기자 srchoi@kwangju.co.kr



### 주말 비소식

맑은 가운데 토요일 비온 뒤 구름 많겠다.

광주	맑음	6/19°C
목포	맑음	6/16°C
여수	맑음	8/17°C
나주	맑음	5/19°C
완도	맑음	8/18°C
구례	맑음	5/19°C
강진	맑음	6/18°C
예남	맑음	6/17°C
장흥	맑음	6/18°C
순천	맑음	4/18°C
영광	맑음	5/17°C
전주	맑음	6/16°C
군산	맑음	5/15°C
남원	맑음	3/18°C
혹성도	맑음	8/14°C

〈오전〉 바다	풍향	파고	식중독자수
서해 남부 일보다	서~북서	0.5~1.5m	주의
만보다	1.0~2.0m	높음	보통

〈오후〉 바다	풍향	파고	밀물
서해 남부 일보다	서~북서	0.5~1.5m	목포
만보다	1.0~2.0m	20:20	07:38

남해 서부 일보다

만보다 서~북서 0.5~1.5m 14:29 19:48

여수 서~북서 1.0~2.0m 09:18 03:10

8:18 15:14

◇주간날씨

기상안내전화 : 국번없이 131 <광주지방기상청>

날짜 날씨 날씨 최저/최고 27(토) 5/18 9/23 28(일) 11/19 29(월) 11/19 30(화) 13/20 5/1(수) 8/18 2(목) 7/18

### 지리산 노고단~천왕봉 종주코스 내달 개방

#### 입산통제 구역 해제

남부사무소는 종주능선 개방으로 많은 탐방객이 몰릴 것으로 보고 시설물 점검 등 준비에 들어갔다.

남부사무소 윤지호 탐방시설과장은 "입산통제가 해제됐다고 산불위험이 전혀 없는 것이 아니며 국립공원 지역에서 흡연, 쓰레기나 논두렁 소각 행위 등에 주의해 달라"고 당부했다.

/박정렬기자 halo@kwangju.co.kr

## 창업 31주년 국제보청기

- 첨단 디지털 기술로 필요한 소리만 **똑똑하게 들립니다.**
- 착용시 아주 작은 사이즈로 **거부감이 없습니다.**
- 많은 고객과 상품관리로 **가격이 부담없습니다.**

www.kjhr.com



디지털 보청기(미국·독일·덴마크)를 정기적으로 서비스를 받으세요

본점 062)227-9940 충장점 062)227-9970  
목포점 061)262-9200 장흥점 080)222-9975  
서울점 02)765-9940 순천점 061)752-9940

61 광주일보  
창사31주년  
since1982  
화갑의 해

땅끝해남에서 시작하는  
아름다운 여행

땅끝해남에서 제주까지 새로운 뱃길이 열렸습니다.

해남우수영↔제주간 쾌속선 운항

운항시간(2시간 30분)  
해남우수영항 → 제주항간 : 출발 14:40 (도착 17:10)  
제주항 → 해남우수영항간 : 출발 09:00 (도착 11:30)  
정원 574명 (승용차기준 76대)

해남에 오셨으면 꼭! 드셔야 할 추천 음식

61 광주일보  
창사31주년  
since1982  
화갑의 해

### 제18회 흑석산 철쭉제

일시 : 2013. 5. 4.(토)  
장소 : 해남군 계곡면 가학산 자연휴양림 일원

주요행사

축하소, 철쭉사진촬영, 어린이 그림그리기, 글짓기 대회 등

제22회

### 초의문화제

일시 : 2013. 5. 3(금) ~ 5. 4(토)  
장소 : 해남군 삼면 구립리 대홍사 일원

주요행사

현공디례, 제22회 초의상 시상식, 녹차만들기체험 및 경연, 우리고장 유품차 품평회 등

해남군

