

수질 일단 호전... 전문가들 "6개월 이상 지켜봐야"

<2> 수질개선

2조8000억원이 투입된 영산강 살리기 사업이 사실상 끝난 가운데 가장 큰 논란이 되고 있는 것이 '수질 개선' 여부다.

국토해양부와 일부 전문가들은 퇴적토 준설, 인근 오염시설 제거 및 환경기초시설 설치 등으로 수질이 나아질 것이라고 주장하고 있는 반면 시민단체와 일부 전문가들은 보 설치에 따른 수질 악화 가능성을 제기하는 등 이는 여전히 핵심 쟁점이 되고 있다.

일단 축산보 및 승촌보 등의 개방행사 이후 하천 수질 분석에서 중요한 기준이 되는 BOD(생물학적 산소요구량) 등은 나아진 것으로 보인다.

익산국토관리청

비닐하우스 등 없애고 퇴적토 준설
하수처리장·총인처리시설 설치
BOD 등 2008년 이후 점차 나아져

◇"나아진 것은 사실" VS "평가 이르다"=익산국토관리청은 "수질이 나아진 것은 사실"이라고 주장하고 있는 반면 시민단체와 일부 전문가들은 "아직 평가할 때 안 됐다"고 팽팽히 맞서고 있다. 최근 승촌보 및 축산보를 개방하는 등 사업이 마무리 단계에 접어들면서 그 성과로 거론되고 있는 '수질 개선'에 대해서 전문가들조차 첨예한 이견을 보이고 있는 것이다. 설불리 판단하기 어렵다는 것이 중론이지만 과연 공사 전과 공사 과정, 공사 후 수질은 어떤 변화패턴을 보이고 있는 지 살펴볼 필요가 있다.

수질은 측정 시기 전 강수 여부, 측정 장소 주변 공사 여부, 측정 당일 기상 등 다양한 변동요인을 갖고 있어 여러 차례 측정 결과를 집산해야 한다는 것이 전문가들의 말이다.

광주일보에 이에 따라 사업 착수 전인 2008년, 사업이 추진됐던 2009~2010년은 물환경정보시스템(water.nier.go.kr)을 통해 공개된 자료 중 1년 평균치를 구한 뒤 승촌보 및 축산보 개방행사 뒤에는 직접 광주보존환경연구원에 수질 분석을 의뢰한 바 있다. 2008~2010년까지 1년 평균치를 적용한 것은 오차 범위를 최소화하기 위한 것으로, 보 개방행사 후 1회 측정치로 단순 비교할 수 없지만 추이 변화는 파악할 수 있었다.

결과론적으로는 영산강 전반에서 하천 수질의 가장 중요한 기준이 되는 생물학적 산소요구량(BOD) 등 거의 모든 측정기준이 사업 전에 비해 감소했다. 2008~2010년을 거쳐 2011년까지 수질이 점차 나아지는 추세를 보이고 있는 것이다. 예를 들어 영산강 상

환경단체·일부 전문가

수질은 하천생태계 복원으로만 개선
보로 인해 물 갇힐 경우 녹조 반복
지천 살리고 환경기초시설 보강 시급

류에 해당하는 서구 치령동 광주 1지점의 경우 지난 2008년 BOD 4.5mg/L, SS(물 속에 떠다니는 고형물질) 26.1mg/L, 총인(수중에 포함된 인의 총량) 0.107mg/L에서 2010년에는 BOD 2.9, SS 21.2, 총인 0.083으로, 최근에는 BOD 2.3, SS 21.5, 총인 0.118 등으로 분석됐다. 광산(승촌보)은 지난 2008년 BOD 5.8, SS 23.2, 총인 0.657에서 지난달에는 BOD 2.7, SS 17.5, 총인 0.613으로, 나주는 BOD 4.9, SS 10.1, 총인 0.365에서 각각 2.3, 15.0, 0.120 등으로 변화했다.

◇"수질 2등급 이상 가능할 것"=익산국토관리청은 영산강 살리기 사업으로 인해 지금의 3~5등급에 불과한 영산강 대부분이 2등급 이상으로 변모할 것이라고 자신하고 있다. 이 사업을 통해 둔치에 있던 농경지 8.7km, 비닐하우스 170동 등 오염원을 제거해 생태벨트를 복원했고, 특히 퇴적토 2454만㎡를 준설한 것이 최근 변모한 수질 측정치로 나타났다는 주장이다.

그 외에도 어도 등 옛 강을 복원하고 나주 영산동 강변 저류지는 물론 하수처리장 66곳 및 총인처리시설 12곳 등의 환경기초시설을 설치한 것도 수질 개선에 보탬이 될 것으로 보고 있다. 영산강 수질이 사업 이후 갑자기 나아진 것이 아니라 2008년 이후 점차 개선되고 있는 것도 이 때문이라는 것이다.

그러나 환경단체와 일부 전문가들은 이는 단기적 성과에 불과할 것이라고 반박하고 있다. 광주환경운동연합 최지은 국장은 "하천 바닥을 준설해 그 효과가 순간적으로 나타날 수는 있으나 근본적으로 수질은 하천생태계의 복원을 통해서만 개선될 수 있는 것"이라며 "보로 인해 물이 갇힐 경우 녹조가 반복될 것이며, 설사 측정치가 나아졌다고 해도 내용적으로는 문제가 있다"고 주장했다.

수질 개선을 위한 걸림돌이 보인 만큼 궁극적으로는 보를 철거해야한다는 강경론도 있다.

조선대 환경공학과 이성이 교수는 "보를 설치할 예산으로 지천을 살리고 분류인 환경기초시설을 대폭 보강했어야 했다"며 "강우나 준설에 따른 수질 개선은 일시적인 것으로 최소한 6개월 이상 지켜봐야 하며, 보가 있는 한 수질이 나아지기는 어려울 것"이라고 예단했다.

이에 따라 영산강 살리기 사업 이후 일시적으로 나아진 수질을 지속적으로 유지하기 위해서는 그 지천에 해당하는 광주전 등의 수질 개선을 위한 투자와 환경기초시설 등의 추가 설치 등이 이뤄져야 한다는 목소리가 높다.



광주시보존환경연구원 소속 연구원이 광주일보의 의뢰로 영산강 살리기 사업이 거의 완료된 지난달 10일 영산강 상류부터 중류에 이르기까지 수질을 측정하고 있다. 측정결과 BOD(생물학적 산소요구량) 등이 지난 2008~2010년 1년 평균측정치에 비해 나아진 것으로 밝혀졌다. /최현배기자 choi@kwangju.co.kr



지난달 12일 개방행사를 가진 광주시 남구 승촌동 영산강살리기 사업 6공구 승촌보. 환경단체와 일부 전문가들은 보가 수질 개선의 걸림돌이라고 주장하고 있다. /나령주기자 mjna@kwangju.co.kr

용어 해설

- ▲BOD(생물학적 산소요구량)=미생물이 물속에 들어있는 오염물질을 분해하여 깨끗한 물로 만드는데 필요한 산소의 양. 수치가 높을수록 오염이 많이 됐다는 뜻이다.
- ▲SS(부유물질)=물속의 부유물질로 물 혼탁의 원인이 된다.
- ▲총인=수중에 포함된 인의 총량. 하천, 호수 등의 부영양화를 나타내는 지표.
- ▲DO(용존산소량)=물속에 녹아 있는 산소의 양. 수치가 높을수록 깨끗한 물이다.
- ▲PH=물의 산성이나 알칼리성의 정도를 나타내는 수치. 7이면 중성이고, 7미만은 산성, 7을 넘으면 알칼리성이다.

www.jaUtour.com

자유투어

광주지점 062)371-3757

호남지역 출발

고품격! 초특가 상품 [정4성급이상]

- 타사대비 비교불가! -

무안출발 아시아나항공(OZ)상품

[11/1~2/14출발(출발요일:화,금)]

북경,만리장성 4일 **289,000원**

북경,만리장성,명13릉 5일 **309,000원**

무안출발 북경 메리어트호텔사용,리무진버스,금연항주 전산맛사지,기사가이드포함/소형2회

JAU+ 북경,만리장성4일 **589,000원**

JAU+ 북경,만리장성,명13릉5일 **669,000원**

무안출발 동방항공(MU)상품

[11/1~12/28출발(수,토)12/28~2/28(월,수,목,토)]

준5성급 상해,항주,황산4일 **499,000원**

준5성급 상해,항주,삼청산5일 **549,000원**

JAU 자유플러스

가름없는 당신을 위한 여행

JAU+ 고품격여행이란?

자유투어가 혼을 담아 새롭게 만든 고품격상품으로 알찬 구성과 합리적인가격으로 서비스제공을 목적으로함!!

무안공항출발전세기 *골프상품도 있습니다.

동남아

NO.1 여행지* 방콕/파타야5일 **759,000원**

스파&웰빙* 푸켓5/6일 **629,000원**

신들의 섬* 발리5일 **1,099,000원**

동급 최강* 세 부4/5일 **649,000원**

럭셔리 앙코르* 베트남/캄보디아6일 **699,000원**

중국

VIP리무진-천년고도* 북경/만리장성 4일 **599,000원**

VIP리무진-동방의진주* 상해/항주/소주4일 **599,000원**

무릉도원* 장가계/원가계/천문산 4/5일 **949,000원**

천하명산* 황산/시해대협곡/취운천 4/5일 **699,000원**

노팁/노음선/유가포함 계림+4대 공연5일 **999,000원**

일본

가을단풍여행 NO.1* 북해도일주4일 **849,000원**

도쿄도 단풍여행* 오사카/나라/교토3일 **699,000원**

동양의 하와이*4인출발*오키나와3일/4일 **849,000원**

따뜻한 온천의 나라 규슈일주4일 **699,000원**

유럽

유럽 핵심3국* 서유럽3국(프,스,이)9일 **3,490,000원**

유럽 핵심4국* 서유럽4국(영,프,스,이)10일 **3,490,000원**

비엔나 왈츠체험* 동유럽5국9일 **2,690,000원**

형제의 나라* 터키완전일주9일 **2,490,000원**

마카오,홍콩,주해 4일,5일 NX항공 799,000원

(12/26-1/23 매주목,금요일출발)

캄보디아 씨엠립 4일,5일 ZA항공 749,000원

(12/24-2/28 매주화,토요일출발)

베트남,캄보디아 6일 VN항공 1,240,000원

(12/28,1/2,7,12,17,22출발)

세부 4,5일 Z2항공 899,000원

(12/29-1/22매주목,일요일출발)

인천공항 출발

초특가 상품!

11월~12월 출발기준

동남아

방콕/파타야5일 **399,000원**

세 부 4/5일 **529,000원**

푸켓 5/6일 **429,000원**

베트남/캄보디아6일 **499,000원**

중국

북경 4일 **199,000원** 상해 4일 **229,000원**

계림 5일 **599,000원** 장가계 5일 **549,000원**

서안 4일 **519,000원**

유럽

서유럽5국 10일 **1,790,000원**

서유럽4국 9일 **1,490,000원**

그리스+터키 9일 **1,390,000원**

터키완전일주 9일 **990,000원**

남태평양

시드니완전일주6일 **1,190,000원**

호주/뉴질랜드8일 **1,690,000원**

일본

북해도 4일 **629,000원** 오사카 4일 **419,000원**

규슈 3일 **299,000원** 오키나와 4일 **699,000원**

서울시 중구동대문로1가길 50-15 5층 50호 ●서울시 중구동대문로1가길 50-15 5층 50호 ●서울시 중구동대문로1가길 50-15 5층 50호 ●서울시 중구동대문로1가길 50-15 5층 50호