

4대강 퇴적물 쌓이고 산소 고갈

한강과 낙동강 등 4대강에 건설된 보의 영향으로 강물의 흐름이 느려지고 강바닥에 퇴적물이 쌓이면서 물속 산소 부족현상을 만든다는 연구보고서가 나왔다.

국립환경과학원의 의뢰로 지난해 한양대·세종대·이대·지오시스템리서치 등이 참여해 수행한 연구과제보고서 '4대강 보 퇴적물 용출 조사 및 평가' 14개 보를 중심으로 보면 이 같은 평가가 제기됐다.

물속에서 식물플랑크톤이 증식했다가 나중에 사체 등이 강바닥에 쌓이면서 산소소모율이 증가할 수 있다. 우리나라 담수 환경은 수심이 얕기 때문에 이 같은 현상이 더 심하다. 연구팀이 지난해 5월부터 올 3월

보의 영향으로 강물 흐름 느려져

수질 악화·플랑크톤 증식 유발

까지 4대강 16개 보 중에서 낙동강 상주보와 창녕함안보를 제외한 14개 보에서 퇴적물 속 유기물이 썩는 과정에서 얼마나 많은 산소가 소모되는지를 나타낸 '퇴적물 산소소모율(Sediment Oxygen Demand·SOD)'을 분석한 결과, 실제로 4대강의 산소고갈 현상이 나타나고 있다.

8월 기준 한강 여주보는 1㎡ 면적에 있는 퇴적물을 하루에 처리하는 데 필요한 산소량이 0.47g으로 분석된 반면, 금강 공주보는 1.74g

으로 산소가 2.7배나 더 필요했다.

지형상 유속이 느려질 것으로 예상되는 지점을 정해 9~10월 측정할 퇴적물 산소소모율은 한강 이포보에서 0.76g으로 가장 낮고 한강 여주보에서 2.13g으로 1.8배 높았다.

산소소모율이 높으면 물고기 등 수중생물이 살기 힘들어지는 것은 물론, 유기물 분해를 통해 정화하는 데 필요한 산소량이 부족해 수질이 악화된다.

수질 악화는 다시 식물플랑크톤

증식을 유발해 악순환이 반복되는 것이다.

보고서는 "체류시간과 유속은 퇴적물의 유기물 함량에 영향을 미치고, 이는 산소소모율 증감의 원인이 될 수 있다"며 "방류량이 적을 경우 퇴적물로 유입되는 유기물이 증가해 퇴적물이 소모하는 산소의 양이 증가하는 것으로 판단된다"고 말했다.

환경과학원은 올해는 봄과 여름 장마 전 저층수 용존산소가 감소하는 시기에 대해 조사를 진행해 여름부터 가을, 봄, 여름 시기의 자료를 축적하는 등 4대강 퇴적물에 대해 조사를 확대할 계획이다.

뉴스스

카타르, 단교로 식량 위기 우려 심화

사우디아라비아 등 주변 4개국과의 단교로 심각한 식량난이 우려되고 있는 카타르에 수천 마리의 암소가 투입된다.

카타르는 자국내 식량 수요의 약 80%를 사우디 등 걸프지역 이웃국가에서 수입하고 있어 단교 이후 식량난을 걱정하는 목소리가 높아지고 있다.

이에 따라 카타르의 암소 수입 업체 파워인터내셔널(PIH)은 지난 11일 독일과 호주, 미국에서 4000마리의 암소를 수입해 한달 내에 도하에 도착할 수 있도록 했다고 블룸버그 통신이 12일(현지시간) 보도했다.

카타르가 사우디 등 중동 4개국으로부터 집단 단교를 당한지 약 5주만이다.

PIH 측은 "독일에서 출발해 헝가리 부다페스트를 거친 165마리의 소가 카타르에 도착할 것"이라면서 "즉시 우유를 생산할 준비가 돼 있는 소이기 때문에 이들이 생산한 유제품이 이번 주 안에 시장에 풀릴 것"이라고 밝혔다.

그러면서 "호주와 미국에서도 나머지 소가 출발해 사흘 간격으로 카타르로 들어오게 될 것"이라고 덧붙였다.

PIH 측은 앞서 지난달 "4000마리의 암소가 카타르에 자리를 잡고 우유를 생산하면 카타르가 필요로 하는 양의 30%까지 충당할 수 있을 것"이라고 밝힌 바 있다.

사우디와 아랍에미리트(UAE), 바레인, 이집트 등은 지난달 5일 테러 단체에 자금을 지원한다는 이유로 카타르와 단교를 선언하고 모든 교역을 끊었다. 카타르가 사우디 등의 13개 요구사항을 거부하면서 양측 간 갈등 장기화가 불가피할 전망이다.

따라서 카타르는 식량 위기 타개를 위해 최근 터키에서 낙농 제품을 수입하고 페루와 모로코에서 과일 수입하는 등 수입원 다각화를 꾀하고 있다.

런던 화재 아파트 미수습자 수색 4개월 이상

영국 최악의 화재 참사가 발생한 런던 그렌펠 타워에서 미수습자를 찾기 위한 수색 작업에 4개월 이상이 소요될 것으로 보인다.

그렌펠 타워 실종자 수색 작업을 지휘하는 알리스타어 하친스 경사는 11일(현지시간) 스카이뉴스에 건물 내부 조사에 어려운 점이 많으며 이 같이 설명했다.

하친스 경사에 따르면 '재난 희생자 신원 확인'(DVI) 부서 소속 경찰관 12명과 수색 전문 경찰관 12명, 고고학자 6명 등이 힘을 모아 그렌펠 타워 안에서 실종자들의 흔적을 찾고 있다.

시커멓게 탄 건물 내벽에는 스프레이로 층수가 표시돼 있다. 수색팀이 작업을 진행하면서 위치를 파악할 수 있도록 하기 위해서다. 요원들은 건물 2층 전체를 샅샅이 찾고 있다.

수색팀은 6mm 크기의 구멍이 뚫린 채를 이용해 일일이 건물 잔해를 들여다 보는 일도 진행 중이다. 작은 뱃조각이나 치아 하나를 통해서도 미수습자의 신원을 확인할 수 있어서다.

경찰은 DVI의 작업 현장을 찍은 영상을 공개하기도 했다. 영상을 보면 특수복을 입은 요원들이 힘겹게 숨을 내쉬며 어두컴컴한 그렌펠 타워 계단을 오르고 있다.

하친스 경사는 충분한 정보가 제공되지 않고 있다는 유기족들 주장을 이해하면서도 "최선을 다 하고 있으니 인내심을 갖고 기다려 달라는 말 밖에 할 수가 없다"고 강조했다.

중국, 일본인 35명 '보이스 피싱' 사기 구속

중국 당국이 이달 들어 동남부 푸젠(福建)성에서 일본인 35명을 사기 혐의로 구속했다고 교도 통신과 닛케이 신문이 12일 보도했다.

이들 매체는 일본 정부 관계자를 인용해 중국에 구금된 일본인들이 중국에서 일본으로 전화를 걸어 현금을 사취하는 '보이스 피싱' 사건에 연루됐다고 전했다.

일본 정부 관계자에 따르면 중국 당국은 지난 3일 일본인들을 대량으로 신병 구속했다는 사실을 통보해왔다고 한다.

중국에선 범죄 용의점이 확실할 경우 형사 구속하고 있는데 이들 일본인은 앞으로 정식 체포돼 재판에 넘겨질 가능성이 크다.

일본인들은 자비(千葉)현에서 피해가 발생한 전화사기 사건에 관여해 주로 전화를 거는 역할을 했다고 한다.

일본 경찰청은 중국 측에 협조를 요청했는데 중국에서 단일 사건으로 구속당한 일본인 수자로는 사상 최대이다.



아찔한 래프팅 폭염주의보가 발효된 12일 경남 함양군 휴천면 엄천강에서 래프팅 동호인들이 무더위를 식하는 래프팅을 즐기고 있다. 이날 함양군은 낮더위가 33도, 체감온도 37도를 기록했다.

광주교대 학생, 전남도교육청 장학금 받고 '먹튀'

학기당 장학금 150만원...졸업 후 임용고시는 전남 아닌 타 지역

전남도교육청이 원할한 교원 확보를 위해 광주교육대 신입생들에게 매년 장학금을 지원하고 있으나 일부 학생들이 졸업 후 전남지역 임용시험을 거부하고 있어 논란이다.

12일 전남도교육청에 따르면 교육청은 도서지역이 많은 지리적 특성상 초등학교 교사 수급에 어려움이 많아 2002년부터 광주교육대 신입생에게 장학금을 지원하는 '전남도교육청 추천 입학제'를 운영하고 있다.

제도 시행 초기에는 매 학기마다 50만원의 장학금을 지원하다가 등록금 인상으로 2014년부터 학기당 150만원을 지급하고 있다. 현재 광주교육대 1학기 등록금은 178만원으로 장학금이 등록금의 84.3%를

차지한다.

도교육청 추천을 받으면 일반 수험생보다 수월하게 광주교육대에 합격할 수 있는 혜택도 받을 수 있다. 이 제도를 통해 매년 전남지역 고교생 30~40명이 광주교육대에 입학하고 있다.

도교육청 추천제로 입학해 장학금을 지원받은 학생들은 규정상 전남지역에서 임용고시를 치러야 하며 합격하면 5년 동안 의무적으로 전남에서 근무해야 한다.

하지만 일부 학생들이 추천제를 통해 장학금 지원 혜택을 받고도 졸업 후 임용고시를 타 지역으로 지원해 탈영을 빚고 있다.

도시와 떨어진 농어촌 학교 근무를 기피하는 것이 원인이라는 분석

이다.

전남도교육청은 전남지역 임용고시를 거부한 학생들을 대상으로 장학금 회수 절차를 밟고 있다. 현재까지 8명으로부터 장학금을 회수했으나 한 명은 소제가 파악되지 않고 있다.

지난해 교육부 감사에서도 이 문제가 지적됐다.

전남도교육청 관계자는 "안정적인 교사 수급과 전남지역 고교 활성화를 위해 교육청 추천제로 장학금을 지원하고 있으나 일부 학생들이 임용시험을 거부하고 있다"며 "매년 초등학교 선발 인원보다 지원자가 적은 상황에서 교육청 추천제는 교사 수급에 도움이 되고 있다"고 말했다.

김정환 기자

'전국 480개 정수장'

먹는물 수질기준 충족

환경부 소속 국립환경과학원은 최근 3년간(2014~2016년) 전국 정수장 480곳을 대상으로 실시한 수질검사를 분석한 결과, 먹는물 수질기준을 모두 충족했다고 12일 밝혔다.

환경과학원이 이날 발간한 '먹는물 수질기준 해설서'에 따르면 환경당국은 먹는물 수질관리를 위해 1989년부터 수돗물에 대한 페놀 등 물질에 대한 모니터링을 실시하고 있다.

수돗물 수질기준 항목은 29개에서 2000년에 45개 항목으로 확대됐고, 2017년 현재 60개 항목이다.

환경과학원에 따르면 먹는물 수질기준은 인체에 미치는 영향을 고려하여 인체에 유해한 미량유해물질을 소비자들이 평생 동안 매일 2l의 물을 섭취하는 경우 건강상 위해가 나타나지 않는 안전한 수준으로 결정된 값을 의미한다.

"먹는물 기준을 충족하는 물은 안전한 물로 간주할 수 있다"는 게 환경과학원측의 설명이다.

또 먹는물 수질기준이 설정되어 있지 않으나 먹는물의 안전성 확보를 위해 먹는물 중의 함유상태조사 등의 감시가 필요한 안티몬 등 화학물질과 유기물질 등 26개 항목을 설정해 관리 중이다.

환경과학원은 "현재 국내 수돗물 수질기준항목 및 수질감시항목을 합한 수질관리항목은

총 86종으로 WHO(90종), 미국(89종)과 유사한 수준"이라면서 "앞으로도 인체 위해 우려물질에 대해서는 수질관리 항목을 지속적으로 확대해 나갈 계획"이라고 밝혔다.

뉴스스

당신이 있어 참 다행입니다!

가족처럼, 친구처럼 오래오래~
우리 결연 언제나
우체국예금, 우체국보험이 있습니다.
쓸때마다 즐거운 우체국 체크카드,
든든하게 힘이되는 우체국보험,
행복한 꿈을 주는 우체국예금까지
이제, 우체국에서 만나세요~

언제나 내곁에~