



탐진강 고니는 겨울산채중

10일 강진군 군동면 탐진강의 고니들이 강바람을 맞아가며 한가로이 유영을 즐기고 있다. <강진군청 제공>

# 폭염·홍수·태풍... 광주·전남 기후변화 취약

### 광주, 재배시설 붕괴위험... 전남, 농경지 침식 우려

### 환경부, 전국 232곳 평가... 수도권은 미세먼지 높아

광주·전남은 급변하는 기후변화 속에 폭염과 홍수, 태풍 등과 관련된 매개질환에 취약한 것으로 나타났다. 10일 환경부가 최근 발표한 '전국 단위 기후변화 취약성 평가 결과'에 따르면 남부 지역의 경우 홍수와 태풍에 의한 건강 취약성이, 수도권 지역은 보건부문 중 미세먼지 등에 의한 취약성이 높은 것으로 조사됐다. 이번 평가는 전국 232개 시·군·구를 대상으로 보건, 산림, 생태계, 물관

리, 농업, 해양·수산, 재해 등 모두 7개 부문을 32개 항목으로 나눠 실시했다. 광주는 보건 부문에서 폭염에 의한 건강 취약성이 상대적으로 높고, 생태계 부문에서 수목 성장과 분포의 취약성이 드러났다. 또, 농업 부문에서 재배 시설의 붕괴 위험이 크고, 사과와 가축의 생산성이 저조하며, 폭설에 대한 기반시설이 취약한 것으로 조사됐다.

반면 집중호우에도 산사태 등의 위험은 적고, 가뭄에도 산림 식생이 잘 이뤄지며, 이수 등 물관리 능력이 높은 것으로 분석됐다. 전남은 보건 부문에서 홍수와 태풍, 오존농도 상승에 의한 건강 취약성이 높게 나타났으며, 농업 부문에서 농경지 토양침식의 취약성이 드러났다. 또 집중호우에 의한 산사태의 위험도가 높고, 산사태에 의한 일도의 취약성, 소나무가 병충해에 약하고 산림생산성이 떨어지는 것으로 분석됐다. 하지만 폭염과 폭설, 해수면 상승에 대한 기반시설이 잘 갖춰져 있으며, 미세먼지 비율이 낮아 대기가 깨끗한 것으로 조사됐다. 환경부는 앞으로 많은 부문에서 취

약성이 증가하는 경향을 보이고 농업 등 일부 부문의 경우 현재의 취약지역 분포가 미래에는 다르게 변화될 것으로 전망했다. 부문별로 살펴보면 홍수, 태풍, 폭염 등에 의한 건강취약성, 산림부문 집중호우에 의한 산사태 취약성 등은 미래로 갈수록 증가하고 치수 취약성과 수질·수생태 취약성도 미래로 갈수록 증가할 것으로 전망했다. 또, 수목, 곤충 등 생태계 부문은 대체로 기후노출에 큰 영향을 받으며, 현재 취약한 지역이 대체로 미래에도 취약한 것으로 조사됐으며, 기후변화에 따른 강수량의 증가로 인해 산사태에 취약한 지역이 점차 확대되고

산불 등 산림재해도 크게 증가할 것으로 예측됐다. 이번 결과는 각 지자체가 향후 각 부문별로 적응계획을 수립할 때 우선 순위 취약 부문을 결정하기 위한 정책 도구로 활용될 것으로 기대를 모으고 있다. 특히, 국립환경과학원이 배포한 취약성지도와 최근 3년간의 자료를 바탕으로 만든 '기후변화 취약성 평가 도구 프로그램'이 큰 도움이 될 것으로 예상된다. 환경부 관계자는 "무엇보다 먼저, 지자체들 스스로 취약성을 찾고 최소화하기 위한 노력을 기울여야만 급변하는 기후환경으로 인한 피해를 최소화할 수 있다"고 당부했다. /김경민기자 kki@kwangju.co.kr

## 양서·파충류 38종 생태도감 발간

국립환경과학원은 남한에 서식하는 양서류와 파충류에 대한 이해를 돕기 위해 '한국 양서·파충류 생태도감'을 발간했다고 10일 밝혔다. 도감에는 양서류 18종과 파충류 20종의 형태, 분포, 분류, 서식지 등에 대한 설명이 컬러사진과 함께 실렸다. 파충류는 분류 기준으로 사용되는 머리와 몸통의 비늘 열 사진을 추가했다. 도감에 수록된 종은 도롱뇽·두꺼비·청개구리·맹꽁이·황소개구리·도마뱀·구렁이·남생이 등

으로, 북한에만 살거나 바다에 서식하는 종을 제외하고 주변에서 흔히 관찰할 수 있는 종을 실었다고 환경과학원은 설명했다. 환경과학원 관계자는 "전문가뿐 아니라 일반인도 야외에서 손쉽게 양서류와 파충류의 종을 확인할 수 있도록 했다"고 말했다. /연합뉴스



## 오·폐수 무단 방류 무더기 적발

### 영산강환경청, 7곳 사법조치·10곳 행정처분

영산강 중·상류 지역에서 오·폐수 무단으로 방류한 업소들이 무더기로 적발됐다. 영산강유역환경청(이하 환경청)은 "지난 12월 한 달 동안 영산강 주변 10km 내 환경오염물질 배출사업장을 47개소를 대상으로 광주·전남 합동 지도·점검을 실시한 결과 오·폐수 등을 무단으로 방류한 17개소를 적발했다"고 10일 밝혔다. 환경청은 적발된 업소 가운데 7개소는 사법조치하고 10개소는 해당 지자체에 개선명령 등 행정처분을 요청했다. 이번 합동 점검 위반율은 36.2%로 지자체의 2011년 지도점검 위반율 5%보다 7배 이상 많은 업소가 적발됐다. 주요 위반 사례는 가축분뇨를 무단 배출하거나 폐수 배출시설 및 개인하수처리시설의 수질기준 초과, 사업장

폐기물의 보관기준 위반 등으로 나타났다. 화순군의 한 축사는 펌프를 이용해 저장시설에 저장된 가축분뇨를 인근 농수로로 무단 배출했고, 영암군 한 모래와 함평군 한 복지시설은 전기설비가 되어 있는 개인하수처리시설을 가동하지 않아 방류수 수질 기준을 초과해 배출했다. 또 담양군 한 기업체는 사업장폐기물에서 발생한 침출수를 옥외로 유출시켜 폐기물 보관 기준을 위반했다. 이남수 영산강유역환경청 감시2과장은 "설 무렵 폐수가 급증하는 도축장과 농산물 등 겨울 레저시설을 중심으로 집중 단속할 예정이다"며 "환경오염 사례를 발견할 경우 환경오염신고·상담전화(128)로 신고해 달라"고 당부했다. /김경민기자 kki@kwangju.co.kr

## 이산화탄소가 다음 빙하기 늦춘다

### 1500년 후 예상했지만 온난화 가속, 간빙기 최소 1000년 더 유지

지구인들이 배출하는 이산화탄소(CO<sub>2</sub>) 덕분에 다음 빙하기의 도래 시기가 지연될 것이라는 최신 연구가 나왔다고 BBC 뉴스가 9일 보도했다. 영국과 미국, 노르웨이 과학자들은 현재의 상태와 가장 비슷한 과거 간빙기를 추적한 결과 다음 빙하기는 앞으로 1500년 안에 찾아올 것임을 밝혀냈지만 현재 대기중 CO<sub>2</sub> 농도가 워낙 높아 이보다 늦어질 것이라

는 결론을 얻었다고 네이처 지오사이언스지에 발표했다. 연구진은 "현재의 CO<sub>2</sub> 농도가 워낙 높아, 설혹 지금 당장 탄소 배출이 중단된다 해도 우리는 더 긴 간빙기를 누리게 될 것"이라고 말했다. 현재 지구의 대기중 이산화탄소 농도는 약 390ppm인데 여러 연구에 따르면 전세계가 당장 탄소 배출을 중단한다 해도 앞으로 최소한 1000년간은 CO<sub>2</sub> 농도가 계속 높은 상태를

유지할 것으로 나타나고 있다. 지구가 빙하기에서 간빙기로 넘어가고 다시 빙하기로 돌아가는 근본 원인은 '밀란코비치 주기'라고 불리는 태양 공전 궤도의 미묘한 차이 때문으로 알려져 있다. 러시아 과학자 밀루틴 밀란코비치가 약 100년 전 주장한 이 가설에 따르면 태양에 대한 지구의 위치와 회전축의 각도, 그리고 회전 속도는 수만 년 주기로 약간씩 달라지며 이

에 따라 지구의 기후는 약 10만 년 주기로 온난한 간빙기에서 빙하기로 넘어간다. 그러나 이런 요인들만으로는 빙하기와 간빙기의 온도 차이가 10°C씩 벌어지지 않으며 온난화가 시작된 후 대기중에 이산화탄소가 배출되고 다시 얼음이 얼면 대기가 이산화탄소를 흡수하는 등 다양한 요인에 의해 이런 차이가 크게 벌어진다. 연구진은 태양 공전 궤도 자료와 과거 암석 표본 분석 등을 통해 약 78만 년 전에 시작된 MIS 19c 간빙기가 현재 상태와 가장 비슷하다는 사실을 발견했다. 이 시기는 대양 해류순환에 이상이 생겨 북반구와 남반구 사이에 한랭 화와 온난화가 번갈아 일어났던 시기인데 당시 패턴을 현재에 적용

하면 이산화탄소 농도가 자연수준인 240PPM일 경우 다음 빙하기는 1천500년 안에 찾아올 것으로 나타났다. 연구진은 그러나 현재의 대기중 CO<sub>2</sub> 농도를 자연 수준으로 낮추는 것은 불가능하므로 다음 빙하기가 자연의 시간표에 맞춰 찾아 올 것이라는 예측은 비현실적이라고 지적했다. 연구진은 온실가스 규제가 반대하는 일부 로비그룹들이 이 연구에 보일 반응이 충분히 예상되지만 이들이 간과하고 있는 것은 "인류가 현재의 온난화 기후를 계속 유지하는 것이 아니라 더욱더 덥게 만들어 CO<sub>2</sub> 농도를 유례없는 수준으로 올려놓게 된다는 점"이라면서 인류는 이런 사태를 감당할 수 없을 것이라 경고했다. /연합뉴스

옥상·외벽·내벽·주택 전문 방수

기술 필요없이 누구나 직접 방수를 할 수 있습니다. "누구나 쉽게 붓이나 롤러로 직접 칠해주세요"

- 옥상 지붕이 새는 건물
- 외벽, 내벽, 지하실, 화장실
- 바닥이 오래되어 모래가 일어나는 옥상 및 바닥
- 장미철 누수 및 습기찬 곳
- 옥상방수 하자에 지치신 분
- 낡은 옥상을 새 옥상으로 만들어 줍니다.

— 가격이 저렴하여, 시공편을 깨끗이 물 청소하시고 로리로 직접 칠해 주세요.  
— 고품투성, 무공해 무독성 제품으로 건물의 수명을 연장시켜 줍니다.  
— 물이나 습기가 있는 곳도 공사할 수 있습니다.  
— 한번 시공으로 반영구적입니다.

역사와 전통의 미화표를 꼭 확인하세요...

ENG. 이앤지 방수, 바닥 전문생산업체  
이앤지 특수 방수 주

062-367-7755  
광주광역시 서구 농성동 660-29

농성동 리더스하이 주택전시관

매매

사 업 명	(주)해주주택전시관 및 사육신축공사		
사 업 장	광주광역시 서구 농성동 645-1번지		
대 지 면 적	2,411.20㎡ (729.39평)		
용 도 지 역	일반미관지구, 최고고도지구, 준주거지역		
건 폐 율	59.53%(법정 : 60%)	용 적 율	478.73%(법정 : 480%)
규 모	지하0층 지상9층	최 고 높 이	55.50m
건 축 면 적	1,435.47㎡ (434.23평)	건 축 연 면 적	11,543.18㎡ (3,491.81평)
주 차 대 수	80대(법정 72대) : 본관 24대, 부설주차장 56대 부설주차장 : 대지면적 201.3평, 연면적 1,233.4평, 지상3층 철골조		
승 용 승 강 기	17인승(4대), 15인승(1대) 총 5대		
에 스 퀴 레 이 터	상, 하 전용왕복 에스컬레이터 시공 : 1층~7층까지 설치		
용 도	근린생활시설(금융, 소매점, 일반음식점), 문화집회시설 및 업무시설		

층별	면적	평	총 고	용 도
1층	1,374.92	415.91	4.8m	근생, 업무시설, 기계실
2층	1,346.28	407.25	7.5m	문화 및 집회시설(전시장)
3층	1,355.08	409.91	7.5m	문화 및 집회시설(전시장)
4층	1,359.78	411.33	7.5m	문화 및 집회시설(전시장)
5층	1,360.28	411.48	3.75m	근린생활시설(일반음식점)
6층	665.60	198.32	3.75m	업무시설(사무소)
7층	1,375.18	415.99	4.8m	업무시설(사무소)
8층	1,385.18	419.02	4.8m	업무시설(사무소)
9층	1,330.88	402.59	4.5m	업무시설(사무소)
소계	11,543.18	3,491.81		

장부가격(감정가)	14,000,000,000원
매 매 예 정 가 격	12,000,000,000원
현 공 정 율	약 85% 진행
적 용 가 능 용 도	예식장, 주택전시관, 업무시설, 컨벤션센터, 일반전시관, 교육장, 학원시설 및 실내 워터센터, 워터파크, 영화관, 극장, 종교집회시설 병원 등 최대층고가 7.5m이므로 다양한 건축물의 시공, 용도군 도입가능 함

문의처 : 010-3625-6984