

# 바다 수온 가파른 상승 8년간 2도 이상 올랐다

서·남·동해 7월 수온 年 0.34도 ↑  
태풍 영향 덜 받고 기후변화 영향  
“해마다 폭염·양식어류 폐사 늘 것”

전남 서남해안을 포함한 여름바다의 수온이 지난 8년간 2도 이상 오르는 등 매년 수온 상승이 가속화되고 있다는 분석 결과가 나왔다.  
전문가들은 이 추세가 유지되면 어획량 감소·양식장 집단 폐사 등이 나타날 것으로 우려했다.  
기상청은 “해양 기상관측 장비인 부이(buoy)로 측정된 결과 우리나라 여름철 바다 표층 수온이 2010년부터 빠르게 상승하고 있다”고 9일 밝혔다.  
해양기상 부이는 영광 칠발도, 신안, 여수 거문도 등 전국 17개 지역에 설치돼 있다.



분석 결과 서해·남해·동해 등 한반도 전 해역의 7월 평균 수온은 2010년부터 올해까지 연 평균 0.34도 상승했다. 2010년 7월 평균 수온은 21.36도였지만 올해는 24.25도로 2.89도나 높아졌다. 0.34도는 수온을 관측하기 시작한 1997년부터 올해까지 7월 평균 수온 상승 규모인 연 평균 0.14도보다 2.4배나 큰 변화다.  
서해는 7월 월 평균 기온이 1997년 이후 올해까지 연 평균 0.17도 올랐지만, 2010년부터 올해까지는 연 평균 0.54도 상승해 변화 폭이 가장 컸다. 남해는 2010년부터 매년 0.3도씩 오르고 있다.  
영광 등 서해 앞바다 표층 최고 수온은 2010년 7월 25도에서 지난해 26도로 올랐다. 여수 등 남해 근해 최고 수온은 2010년 7월 25도였지만 지난해는 27도였다. 동해는 24도에서 26도로 상승했다.  
외국 기관에서도 비슷한 분석 결과가 나왔다. 미국 해양대기청(NOAA) 위성이 2016~2018년 7월 평균 수온을 분석한 결과, 한반도 주변 해역의 고수온(25도) 영역이 지속해서 북쪽으로 확장하고 있는 것으로 확인됐다.  
2016년 7월에 바다 표층 수온이 같은 곳을 이은 기상의 선(등수온선)은 태안과 울산 인근 해역에서 나타났지만, 지난해에는 백령도와 속초, 올해는 평안북도와 함경남도 인근 해역까지 북상했다.  
최근 급격한 수온 상승 이유는 한반도가 최근 몇 년간 직접적인 태풍의 영향을 적게 받아 표층의 따뜻한 바닷물이 깊은 바다 속 바닷물과 섞이지 못한 상황에서 폭염이 장기간 이어지며 바닷물이 달궈진 것으로 분석했다. 또 따뜻한 해류인 ‘구로시오’와 ‘대마 난류’의 세력 강화, 중국 등 주변 국가의 산업화로 인한 기후변화가 영향을 준 것으로 보인다.  
기상청은 한반도를 둘러싼 바다 수온이 상승하면 서 폭염도 매년 더 심각해질 가능성이 있다고 경고했다. 또한 어종 변화, 어획량 감소, 양식장 집단 폐사 등이 나타날 것으로 내다봤다.  
국립수산과학원에 따르면 고수온 주의보가 발령된 지난해는 멸치·전갱이·참조기 등이 평년에 비해 적게 잡혔다. 이번달은 전국 앞바다에서 강한 독성을 지닌 해파리들이 증가할 것으로 전망했다.  
남제철 기상청장은 “한반도 주변 해수 온도 상승은 결국 지구온난화가 원인이다”며 “기상청은 기후변화에 의한 원인과 영향을 자세히 파악해 전반적인 피해를 줄일 수 있도록 노력하겠다”고 말했다.  
/김용희 기자 kimyh@kwangju.co.kr



너릿재 터널에 널브러진 음주차량 8일 밤 화순에서 광주방향으로 주행중이던 SUV차량이 너릿재터널내에서 전복돼 있다. 목격자에 따르면 당시 사고 차량은 너릿재 터널입구를 들이박고 지그재그 운전을 하다 터널내에서 중심을 잡지 못하고 전복됐다. 경찰 조사 결과 사고차량 운전자 A(25)씨는 혈중 알코올농도 0.094% 상태로 음주운전한 것으로 밝혀졌다.  
/나명주 기자 mjna@kwangju.co.kr

## 광주시교육청 ‘공영형 사립유치원’ 도입

공립 수준 재정 지원, 내년부터 시범운영...24일까지 공모 신청

내년에 광주에서 ‘공영형 사립유치원’이 선보인다. 광주시교육청은 공영형 사립유치원을 내년 3월부터 2022년 2월까지 시범 운영하기로 하고 지역 유치원을 상대로 공모신청을 받는다고 9일 밝혔다. 공영형 사립유치원은 교육청으로부터 교직원 인건비·유치원 운영비·교육환경개선비 등 공립유치원 수준의 재정을 지원받는 일반 사립유치원이다. 선정된 유치원은 공립 수준의 행정재정 지원을 받

아 학부모 유아학비 부담을 최소화시킬 수 있을 것으로 기대를 모으고 있다. 교육청은 오는 14일부터 24일까지 관내 사립유치원을 대상으로 2019학년도 공영형 사립유치원 시범운영 유치원 공모신청을 받는다. 선정 유치원 수는 공모신청 접수 결과와 교육부 특별교부금 지원 규모 등을 고려해 추후 확정할 예정이다. 시범운영 기간은 2022년 2월까지 3년간이다.

또 법인에 개방이사 2명 이상 선임, 재정운영의 투명성 강화 등 공공성 확보를 위해 노력해야 한다. 교육청은 시범운영 결과를 보고 공영형 사립유치원의 유지·확대 여부를 검토할 예정이다. 광주교육청 주연구 행정예산과장은 “사립유치원의 건학이념과 특색은 살리되 투명성과 건전성을 높여 교육력 제고와 함께 학부모 유아 교육비 부담을 줄이는 일석이조의 효과를 기대하고 있다”고 말했다. 교육청은 공모신청 접수에 앞서 오는 13일 오후 2시 광주교육정보원 소강당에서 전체 사립유치원을 대상으로 사업 취지 및 목적 등 세부사항을 안내하는 사업설명회를 개최한다.  
/김형호 기자 khh@kwangju.co.kr

## 14호 태풍 ‘야기’ 북상...가마솥 더위 식혀줄까

올해 14번째 태풍 ‘야기’가 8일 일본 오키나와 부근에서 발생해 우리나라에 영향을 미칠지 주목된다. 기상청에 따르면 ‘야기’는 이날 오후 3시께 오키나와 남동쪽 950km 부근 해상에서 발생했다. 강도는 ‘약’, 크기는 소형인 이 태풍은 현재 시간당 22km 속도로 북동쪽으로 이동 중이다. ‘야기’는 일본에서 제출한 이름으로 염소자리(별자리)를 의미한다. ‘야기’는 이후 방향을 틀어 12일 오후 3시께 제주 서귀포 남쪽 490km 부근 해상을 거쳐 13일 오후 3시께 중국 상하이 동남동쪽 90km 해상을 지날 것으로 보인다. 변동성이 큰 만큼 이 태풍이 우리나라에 직·간접적인 영향을 미칠지는 아직 불분명하다. 기상청 관

계지는 “우리나라 근처를 올 수도 있지만, 한반도 고기압이 워낙 강해 중국 쪽으로 빠질 수도 있다”며 “태풍은 워낙 방향의 변동성이 커 예단할 수 없다”고 말했다. 앞서 지난해 초에는 제7호 태풍 ‘쁘라삐룬’이 한반도를 강타할 가능성이 제기됐지만 태풍은 동쪽으로 방향을 틀면서 한반도를 비껴갔다. 지난해 11월 장마가 끝난 뒤에는 기록적인 폭염이 찾아왔다. 이후 제12호 ‘종다리’, 제13호 ‘산산’이 발생해 한반도 폭염을 식히는 데 도움을 줄 것이라는 기대감이 형성됐지만 역시 국내에는 별다른 영향을 끼치지 않았다. /김한영 기자 young@kwangju.co.kr



## 제4회 너릿재 옛길 8·15 광복절기념 혹서기 마라톤대회

2018년 8월 12일(일) 오전 8시 출발

문의 ☎(061)375-1288 http://marathonworld.kr/

장소 너릿재 옛길(화순~광주 동구 구간 4,2195km)  
출발 너릿재 옛길 주차장(화순 소아르 갤러리 앞)  
코스 화순 소아르 갤러리~너릿재 옛길 주차장(광주 동구)  
종목 풀(5회왕복), 25km(3회왕복), 8.5km(1회왕복)



주최 | 광주일보 · 마라톤세상      주관 | 화순군육상협회 · 마라톤세상  
후원 | 화순군 · 화순군의회 · 화순군체육회      광주광역시 동구  
SAR Art museum      자연과 예술이 공존하는 복합문화공간 소아르미술관      BOXCOFFEE

**오늘의 날씨**

☀️ 해돋이 05:48      🌇 달ตก 04:04  
🌃 해질 19:27      🌅 달출 18:35

곳곳에 강한 소나기  
소나기가 그치면서 불쾌지수가 높아지겠다.

지역	구름	비	기온
광주	비운뒤	27/34	보성 구름많음 25/33
목포	구름많음	27/33	순천 구름많음 27/34
여수	구름많음	26/32	영광 구름많음 26/33
나주	비운뒤	25/34	진도 구름많음 26/34
완도	구름많음	26/32	전주 비운뒤 27/34
구례	차차흐려져	25/34	군산 구름많음 26/33
강진	구름많음	26/33	남원 차차흐려져 26/34
해남	구름많음	26/33	흑산도 구름많음 26/32
장성	구름많음	25/34	

◇ 바다 날씨

지역	오전		오후		
	풍향	파고(m)	풍향	파고(m)	
서해	앞바다	북서~북	0.5	북~북동	0.5
남부	먼바다	남서~서	0.5~1.0	북동~동	0.5~1.0
남해	앞바다	북서~북	0.5	북동~동	0.5~1.0
서부	먼바다(동)	북서~북	0.5~1.5	북동~동	1.0~2.0
	먼바다(서)	서~북서	0.5~1.0	북~북동	0.5~1.5

◇ 물때

목표	간조		만조	
	시간	수위	시간	수위
목포	02:01	01:00	14:06	13:02
	06:32	08:03	18:34	20:43

◇ 주간 날씨

날짜	11(토)	12(일)	13(월)	14(화)	15(수)	16(목)	17(금)
구름	☁️	☁️	☁️	☁️	☁️	☁️	☁️
비	26/35	25/35	25/35	25/35	25/35	25/35	25/35

◇ 생활지수

- 위험: ☹️
- 매우 높음: ☀️
- 좋음: 😊