

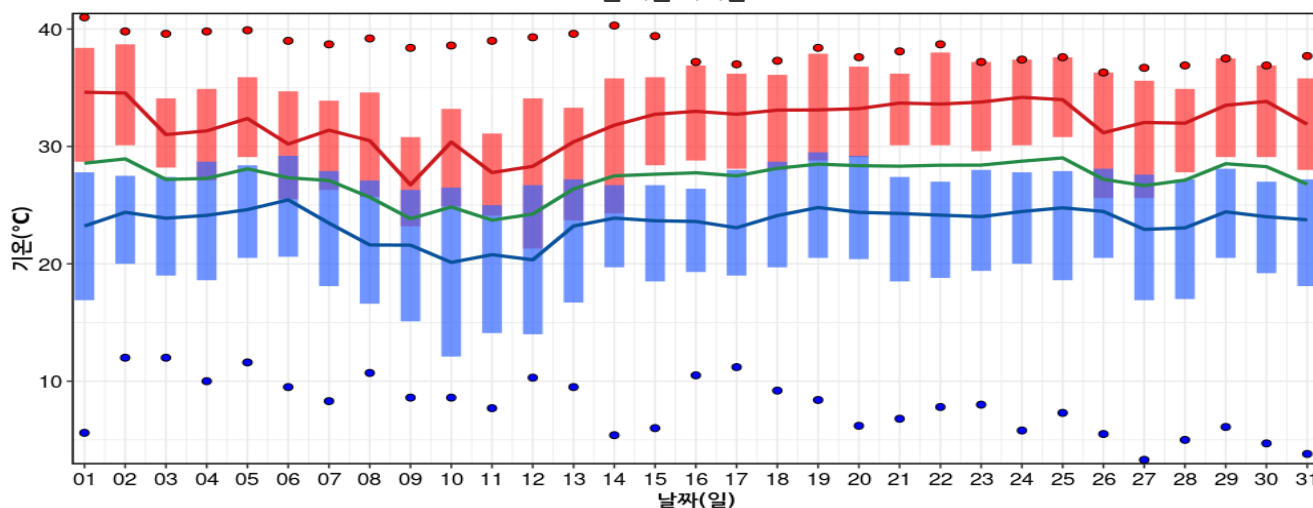
기후분석정보



8월 기후 동향

기온

8월 기온 시계열



- ▶ 막대: 2025년 8월 전국 66개 지점의 일별 (빨강)최고기온 범위, (파랑)최저기온 범위
- ▶ 실선: 2025년 8월 전국 66개 지점 평균 일별 (초록)평균기온, (빨강)최고기온, (파랑)최저기온
- ▶ 점: 1973~2025년 8월 전국 66개 지점 기준 일별 (빨강)최고기온 극값, (파랑)최저기온 극값
- ※ 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 62개 지점과 제주 4개 지점을 포함한 66개 지점의 관측자료를 활용
(1973~1989년)전국 56개+제주 2개, (1990~2025년)전국 62개+제주 4개

현황

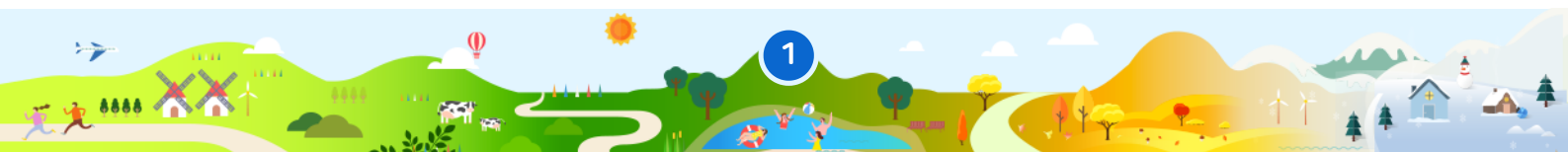
• 8월 전국 평균기온은 27.1°C로 가장 더웠던 2024년(27.9°C)에 이어 역대 두 번째로 높았고, 평년보다는 2.0°C 높았습니다. 8월 하순 전국 평균기온도 27.8°C로 평년보다 3.9°C 높아 역대 최고 1위를 경신하는 등 늦더위가 나타났습니다.

2025년 8월 평균기온/평균 최고기온/평균 최저기온

구분	2025년 8월			
	평균값 (°C)	평년값 (°C)	평년편차 (°C)	순위(상위)
평균기온	27.1	25.1	+2.0	2위
평균 최고기온	31.9	29.8	+2.1	4위
평균 최저기온	23.4	21.6	+1.8	4위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

※ 평년값: 1991~2020년 적용



8월 고온 특성 분석

고온 원인 모식도



*CGT(Circumglobal Teleconnection): 주로 북반구 여름철에 몬순 활동과 관련하여 대기 상층(200hPa)에서 유럽-인도 북서부-우리나라-태평양-북미 부근에 고기압이 나타나 폭염을 발생시키는 대기 순환 패턴

원인 및 현황

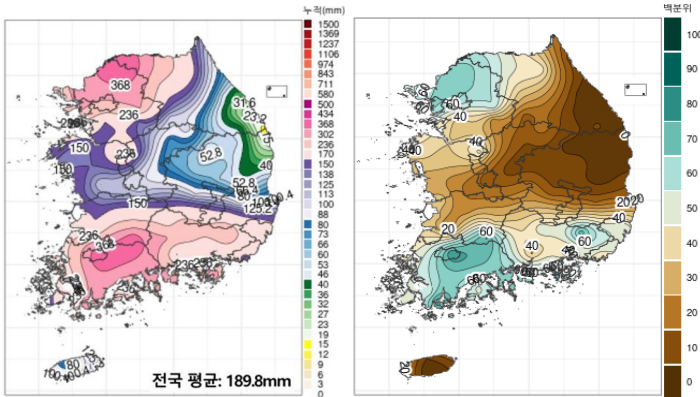
- 북태평양고기압과 티베트고기압의 영향을 받으면서 북반구 중위도 고기압 정체 패턴(CGT)도 함께 나타나 우리나라 상공에 고기압을 강화시켜 더위가 지속되는 데 영향을 주었습니다.
- 8월 전반에 비가 내리면서 더위가 주춤하였으나, 중하순에 밤낮으로 무더위가 지속되었습니다.

※ 8월 폭염일수: 11.5일(평년대비 +5.6일, 최고 6위)

※ 8월 열대야일수: 8.0일(평년대비 +4.4일, 최고 4위)

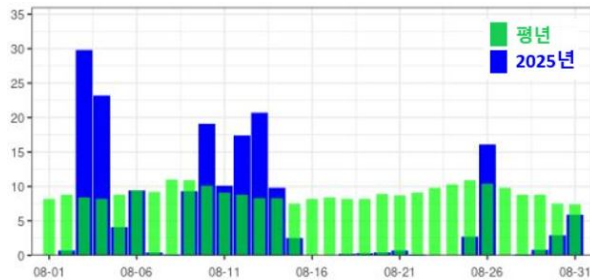
강수량

2025년 8월 전국 강수량(mm)과 퍼센타일(%ile)



※ 전국 62개 지점과 제주 4개 지점을 포함한 66개 지점의 관측자료를 활용

2025년 8월 전국 강수량 시계열(mm)



※ 전국 62개 지점의 관측자료를 활용

원인

- 8월 전반에는 북극 카라해 부근에서 기압능이 강하게 발달하며 그 남쪽인 유라시아에 걸쳐 상층 기압골이 지속적으로 발달하여 우리나라에 영향을 주었습니다.

현황 및 특성

- 8월 전국 강수량은 189.8mm로 평년(282.6mm)보다 92.8mm 적었습니다.
- 3~4일 저기압의 영향으로 충청 이남 지역에, 9~14일 정체전선의 영향으로 수도권, 강원영서, 남해안을 중심으로 많은 비가 내렸습니다.
- 특히, 서해상에서 강하게 발달한 구름대가 유입되면서 3일에는 전남 무안과 함평, 13일에는 수도권북서부 지역을 중심으로 단시간에 매우 강한 비가 내려 1시간최다강수량이 100mm를 넘었습니다.

※ 1시간최다강수량 100mm 이상 발생 사례(단위: mm):

(8.3.) 함평 147.5, 무안공항 142.1, 무안 122.0, 운남 110.5

(8.13.) 덕적북리 149.2, 김포공항 118.0, 주교 105.0,

은평 103.5, 김포 101.5

2025년 8월 강수량/강수일수

구분	값	퍼센타일(강수량)	순위(상위)
		평년편차(강수일수)	
강수량	189.8mm	27.4%ile	37위
강수일수	10.6일	-3.2일	38위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

※ 평년값: 1991~2020년 적용



이상고온 및 기상가뭄

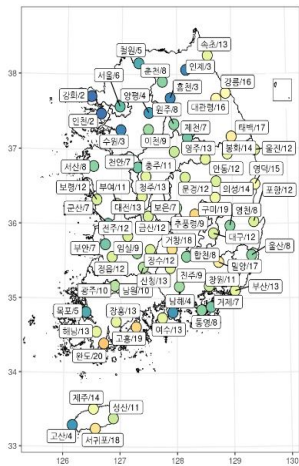
이상고온 발생일수

▶ 이상고온(저온) 발생일수: 이상고온(저온)은 평년(1991~2020년)에 비해 기온이 현저히 높은(낮은) 극한현상으로 일최저·최고기온이 90퍼센타일 초과(10퍼센타일 미만)에 해당하는 일수를 나타냄

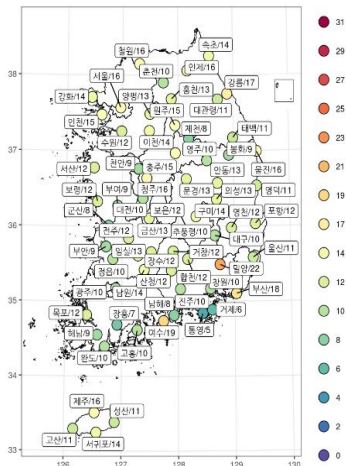
※ 퍼센타일: 평년(1991~2020년) 같은 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수



최고기온 기준 이상고온 발생일수(일)



최저기온 기준 이상고온 발생일수(일)



• **최고기온 기준 이상고온 발생일수: 10.4일(작년 11.4일)**

• 주요지점 발생일수: 완도 20일, 고흥 19일, 구미 19일, 서귀포 18일, 거창 18일, 태백 17일, 밀양 17일

• **최저기온 기준 이상고온 발생일수: 12.0일(작년 14.2일)**

• 주요지점 발생일수: 밀양 22일, 여수 19일, 부산 18일, 강릉 17일, 서울 16일, 청주 16일, 철원 16일

* 평균방법: 각 지점별 이상기온 발생일수 산출 후 62개 지점 평균

기상가뭄

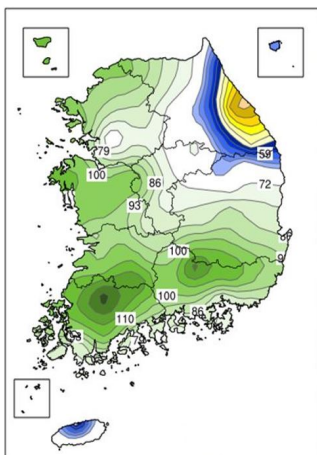
▶ 기상가뭄: 최근 6개월 누적강수량이 평년 강수량보다 적은 현상

▶ 기상가뭄 판단 기준: 최근 6개월 강수량(표준강수지수*)에 따라 약한-보통-심한-극심한 가뭄인 4단계로 구분

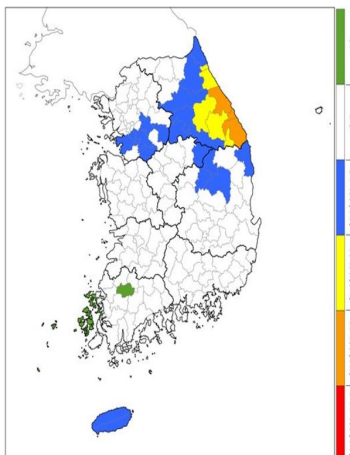
*표준강수지수(기상청): 최근 누적강수량과 과거(1973년~전년) 동일기간의 강수량을 비교하여 가뭄 정도를 나타내는 지수

*습함(1.0 이상), 정상(0.99~0.99), 약한 가뭄(-1.00~-1.49), 보통 가뭄(-1.50~-1.99), 심한 가뭄(-2.0 이하), 극심한 가뭄(-2.0 이하 20일 이상)

강수평년비(%)



가뭄 현황



• **6개월('25.3.1.~'25.8.31.) 전국 누적강수량:**

852.4mm로 평년(974.8mm) 대비 87.5%입니다.

※ 전국 평년비: 제주(4개 지점)를 제외한 62개 지점의 평년비를 평균한 값

• **가뭄 현황(8.31.기준):** 강원도를 중심으로 심한 가뭄과 보통 가뭄이 나타나는 가운데, 경기·충북·경북 일부 지역과 제주도에 기상가뭄이 있습니다.

※ 약한 가뭄: 21곳, 보통 가뭄: 5곳, 심한 가뭄: 3곳(강릉시, 동해시, 삼척시)

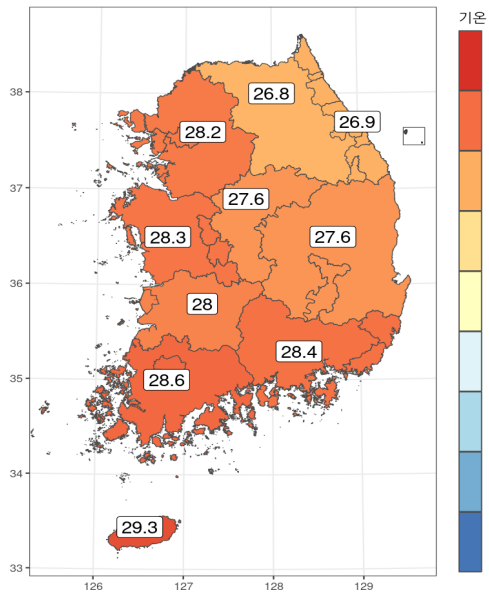


주요 기후요소 비교 - 기온·강수량

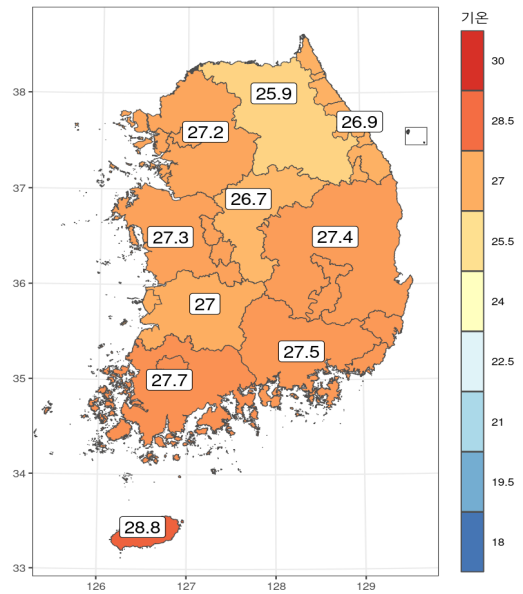
작년 비교

- 8월 전국 평균기온은 작년보다 0.8℃ 낮았고, 강수량은 작년보다 102.5mm 많았습니다.
- [기온] 올해(27.1℃) vs 작년(27.9℃)
전국적으로 작년보다 기온이 낮았고, 작년 대비 -1.0~0.0℃ 기온 분포를 보였습니다.
- [강수] 올해(189.8mm) vs 작년(87.3mm)
강원영동을 제외하고 전국적으로 작년보다 강수량이 많았고, 작년 대비 -32.0~+220.9mm 분포를 보였습니다.

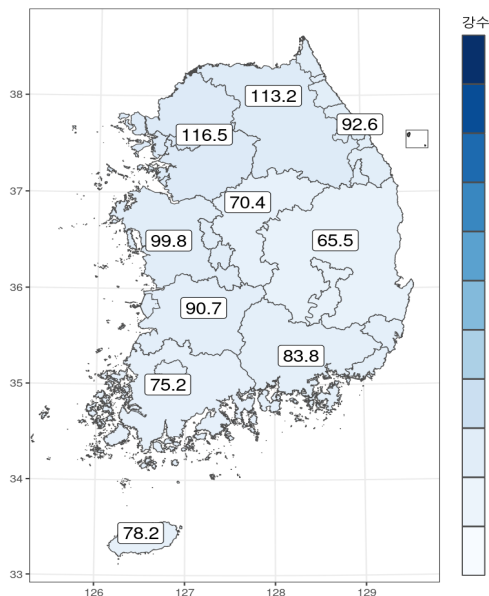
2024년 8월 평균기온(℃)



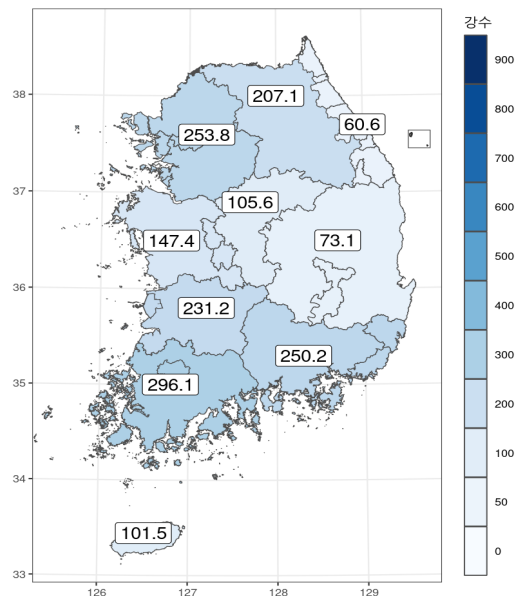
2025년 8월 평균기온(℃)



2024년 8월 강수량(mm)



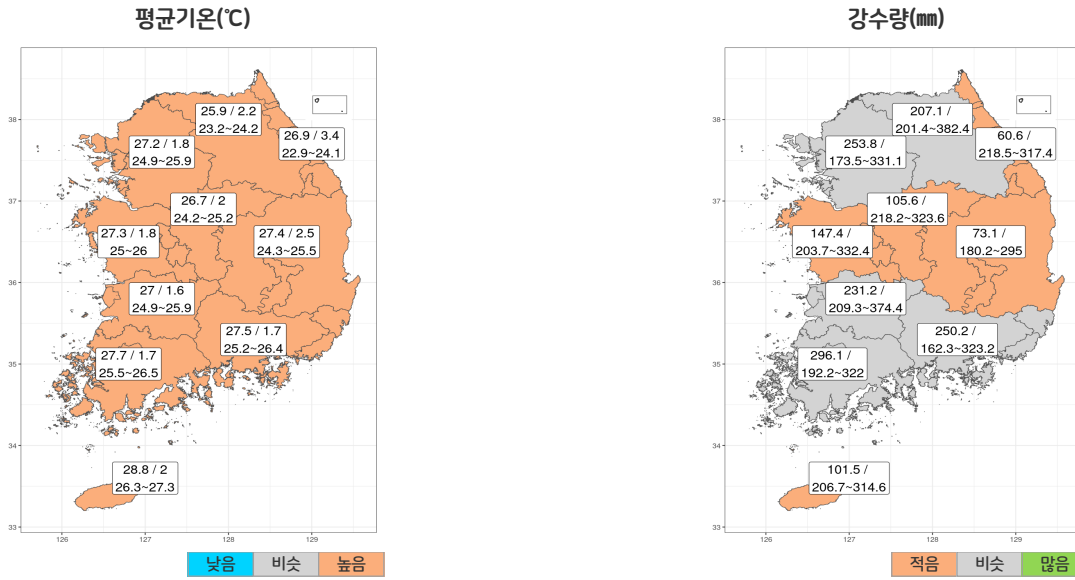
2025년 8월 강수량(mm)



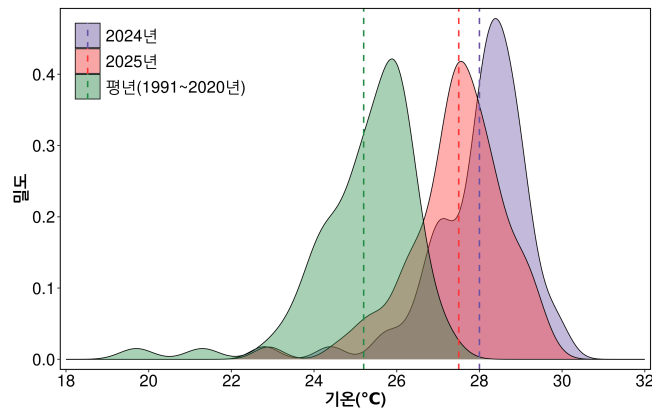
※ 전국 66개 지점의 관측자료를 활용(제주 평균은 제주시와 서귀포시의 4개 지점의 관측자료를 활용)

평년 비교

- 8월 전국 평균기온은 평년보다 2.0℃ 높았고, 강수량은 92.8mm 적었습니다.
- [기온] 전국 평균기온은 27.1℃로 평년(24.6~25.6℃)보다 높았으며, 전국적으로 기온이 평년보다 높았습니다.
- [강수량] 전국 강수량은 189.8mm로 평년(225.3~346.7mm)보다 적었으며, 전국 대부분 지역에서 강수량이 평년과 비슷하거나 적었습니다.



평균기온 확률밀도분포



- ▶ 채색: 우리나라 66개 지점 (빨강)2025년, (보라)2024년(8월 평균기온 1위), (초록)평년 월평균기온 분포
- ▶ 점선: 우리나라 66개 지점 (빨강)2025년, (보라)2024년(8월 평균기온 1위), (초록)평년 월평균기온
- ※ 1973년 이후 연속적으로 관측한 전국 62개 지점과 제주 4개 지점을 포함한 66개 지점의 관측자료를 활용
(1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

우리나라 월별 평균기온 평년편차와 순위 (2024년 9월 ~ 2025년 8월)

년/월	2024년				2025년								기준
	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	
월평균(℃)	24.7	16.1	9.7	1.8	-0.2	-0.5	7.6	13.1	16.8	22.9	27.1	27.1	
평년편차(℃)	+4.2	+1.8	+2.1	+0.7	+0.7	-1.7	+1.5	+1.0	-0.5	+1.5	+2.5	+2.0	평년(1991 ~ 2020년)
순위(상위)	1	2	3	19	14	37	7	10	33	1	2	2	1973 ~ 2025년

※ 전국평균 및 순위: 1973년 이후 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용(1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

주요 기후요소 비교- 폭염·열대야일수

작년 비교

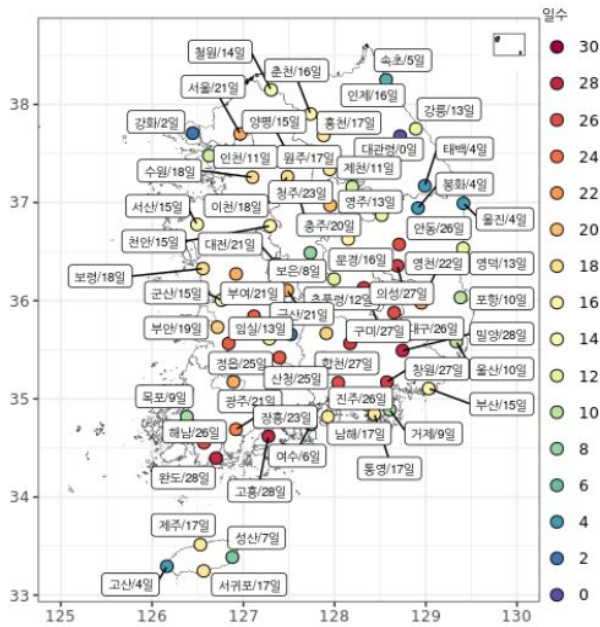
· [폭염일수] 올해(11.5일) vs 작년(16.9일)

전국 대부분 지역에서 폭염일수가 작년보다 적었으나(평년 5.9일), 속초, 강릉, 울진, 영덕, 포항, 울산 등 동해안 일부 지역에서는 폭염일수가 작년보다 3일 이상(최대 포항 8일) 많았습니다.

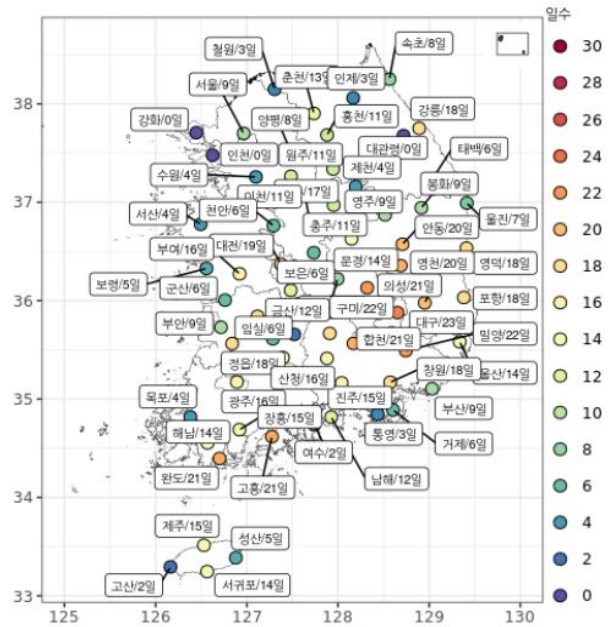
· [열대야일수] 올해(8.0일) vs 작년(11.3일)

전국 대부분 지역에서 열대야일수가 작년보다 적었으나(평년 3.6일), 강릉, 영덕, 울산 등 일부 지역에서는 열대야일수가 작년보다 3일 이상(최대 강릉 7일) 많았습니다.

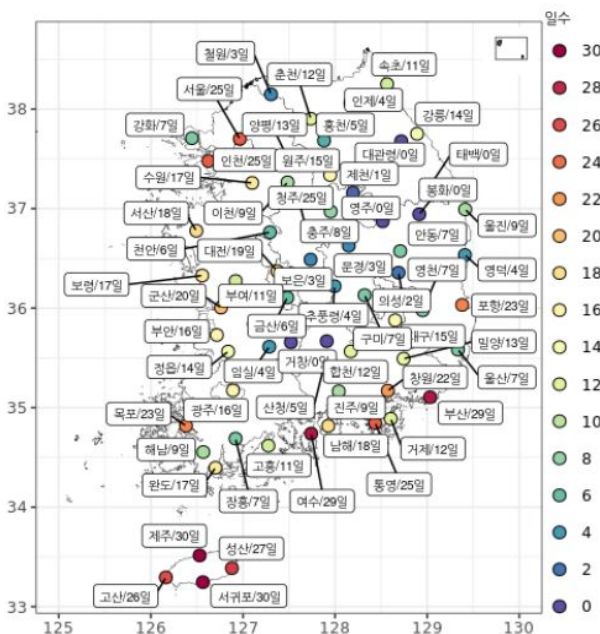
2024년 8월 폭염일수(일)



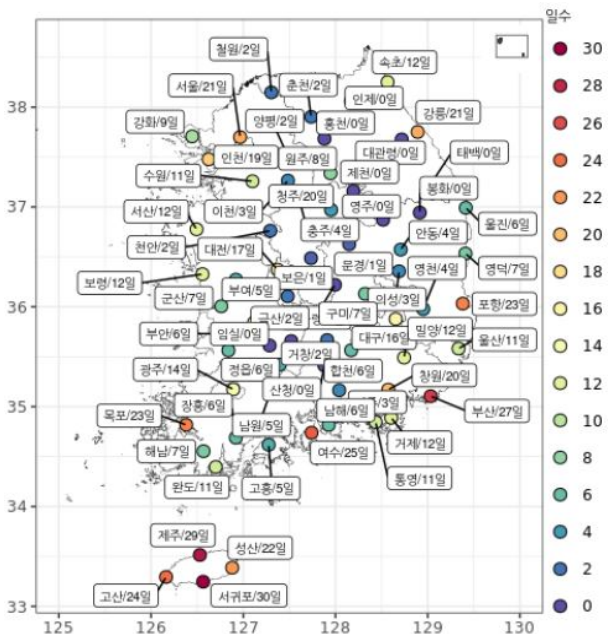
2025년 8월 폭염일수(일)



2024년 8월 열대야일수(일)



2025년 8월 열대야일수(일)



※ 폭염일수: 전국 66개 지점의 일최고기온(00:01~24:00)이 33℃ 이상인 날의 수

※ 열대야일수: 전국 66개 지점의 밤최저기온(18:01~다음날 09:00)이 25℃ 이상인 날의 수



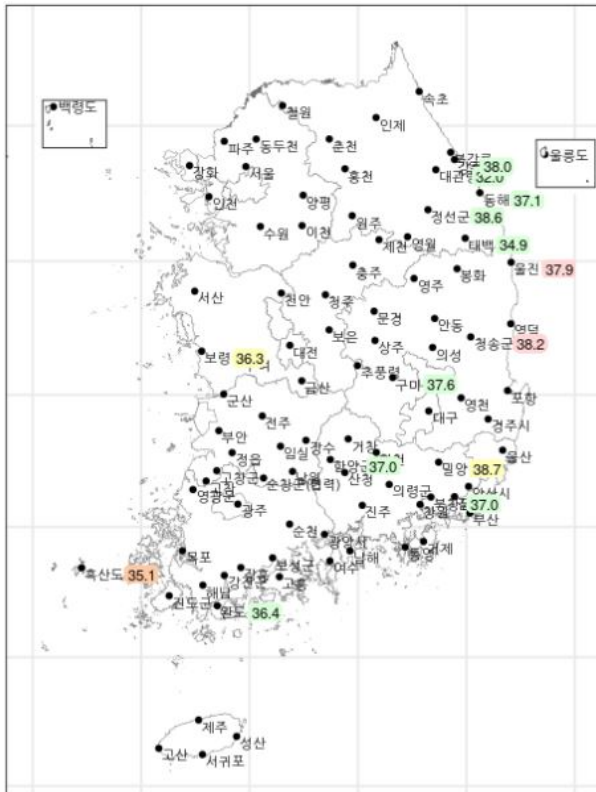
주요 기후요소 비교

지점별 기후통계 경신 현황

- **[기온]** 중하순에 북태평양고기압과 티베트고기압의 영향으로 맑은 날이 많아 낮동안 기온이 크게 오르면서 일최고기온 최고 5 순위 이내를 기록한 지역이 있었습니다.
- **[강수량]** 강원영동과 경북 지역을 중심으로 태백산맥으로 인한 지형효과와 함께 동풍 계열의 바람이 불지 않아 월강수량 최저 5 순위 이내를 기록한 지역이 있었습니다.

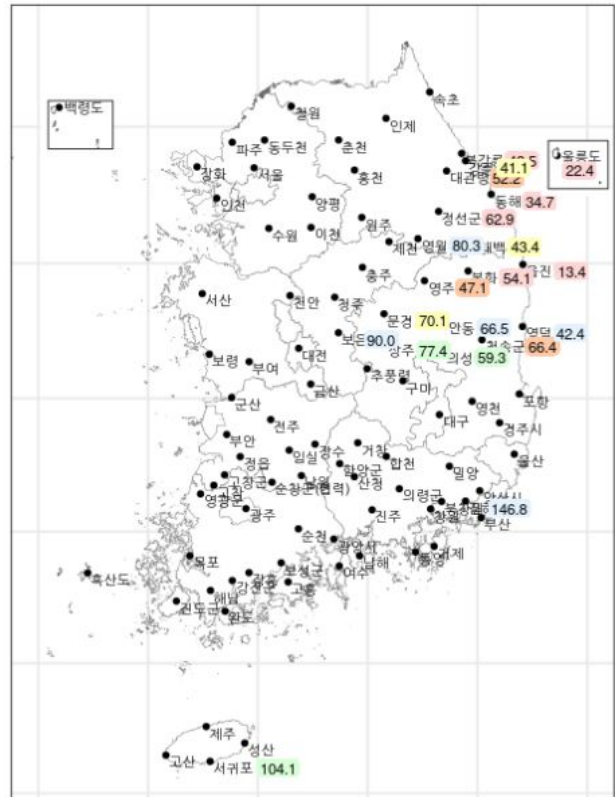
1위 2위 3위 4위 5위

일최고기온 최고 순위 경신 현황(°C) (5순위 이내)



- 1위: 청송군(38.2°C), 울진(37.9°C)
- 2위: 흑산도(35.1°C)
- 3위: 밀양(38.7°C), 보령(36.3°C)
- 4위: 정선군(38.6°C), 강릉(38°C), 구미(37.6°C), 동해(37.1°C), 북창원(37°C), 함양군(37°C), 완도(36.4°C), 태백(34.9°C), 대관령(32°C)

월강수량 최저 순위 경신 현황(mm) (5순위 이내)



- 1위: 정선군(62.9mm), 봉화(54.1mm), 북강릉(42.5mm), 동해(34.7mm), 울릉도(22.4mm), 울진(13.4mm)
- 2위: 청송군(66.4mm), 대관령(52.2mm), 영주(47.1mm)
- 3위: 문경(70.1mm), 태백(43.4mm), 강릉(41.1mm)
- 4위: 서귀포(104.1mm), 상주(77.4mm), 의성(59.3mm)
- 5위: 북창원(146.8mm), 보은(90mm), 영월(80.3mm), 안동(66.5mm), 영덕(42.4mm)

※ 각 지점별 관측개시 이후부터 10년 이상 연속적으로 관측한 92개 지점의 관측자료를 활용(같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함)



8월 해양 기후 특성

한반도 해수면온도

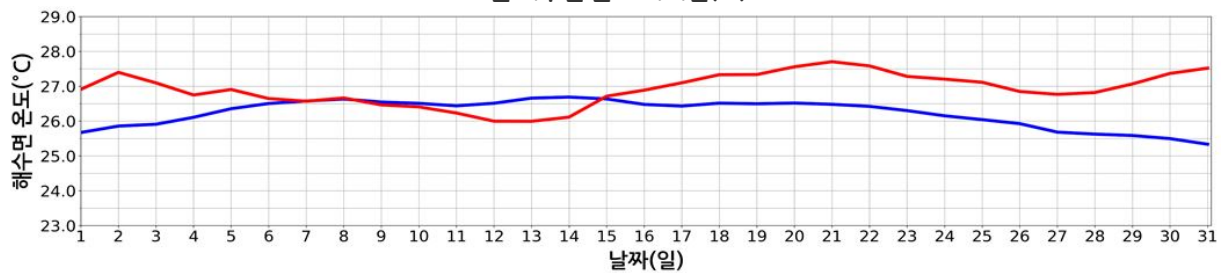
- **[관측자료]** 우리나라 주변 해역의 8월 평균 해수면온도는 27.5℃로 최근 10년 평균(26.4℃)보다 1.1℃ 높았습니다. 해역별로 서해가 26.9℃로 최근 10년 평균(25.2℃)보다 1.7℃ 높았고, 동해는 26.9℃로 최근 10년 평균(26.3℃)보다 0.6℃ 높았으며, 남해는 28.6℃로 최근 10년 평균(27.9℃)보다 0.7℃ 높았습니다.

* 최근 10년(2016년~2025년) 이상 관측자료가 확보된 기상청 해양기상부이 11개 지점을 활용하였음

- **[재분석자료]** 전 해역에서 평년 대비 높은 해수면 온도 분포를 보였으며, 특히 서해 남부 해상에서 평년 대비 3.0℃ 이상 높은 분포를 보였습니다.

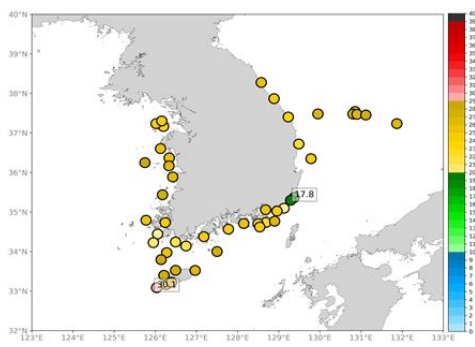
관측자료

8월 해수면 온도 시계열(℃)

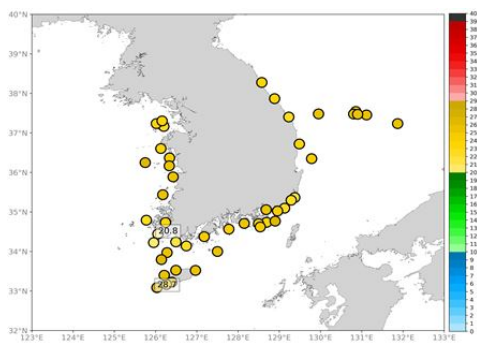


8월 전 해상 일별 평균 해수면온도 (파랑) 최근 10년 (2015~2024년), (빨강) 2025년
2015년 이후부터 연속적으로 관측한 해양기상부이 11개 지점의 관측자료를 활용

2025년 8월 평균 해수면온도 분포

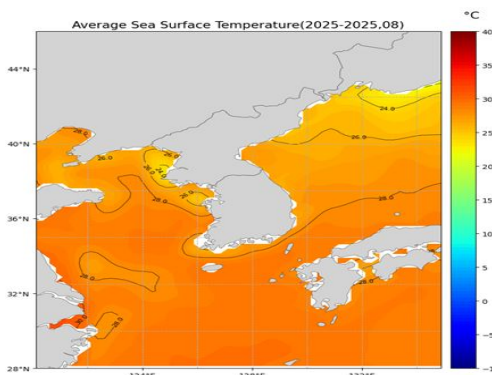


최근 10년 8월 평균 해수면온도 분포

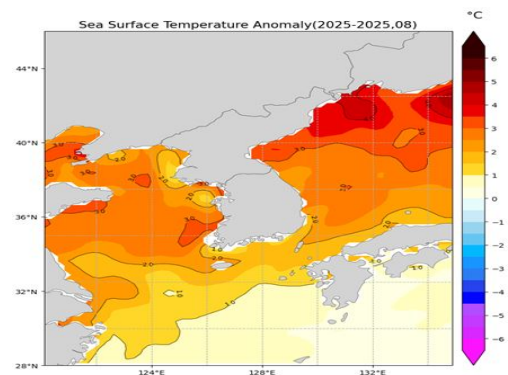


재분석자료(OISST)

2025년 8월 평균 해수면온도 분포



평년(1991~2020년) 편차



※ 자료출처 : NOAA OISSTv2 (Optimum Interpolation Sea Surface Temperature version2, 최적 내삽(버전2)된 해수면 온도)



전 세계 기온

- 전 세계적으로 8월 평균기온은 16.1°C였으며, 평년 대비 0.2°C 높았습니다.
- [평년 대비 높은 지역] 서시베리아, 중동, 한국, 일본, 캐나다 중부, 그린란드 동부, 아프리카 남부, 스페인
- [평년 대비 낮은 지역] 중앙아시아, 동시베리아, 북유럽, 알래스카 남부, 캐나다 서부

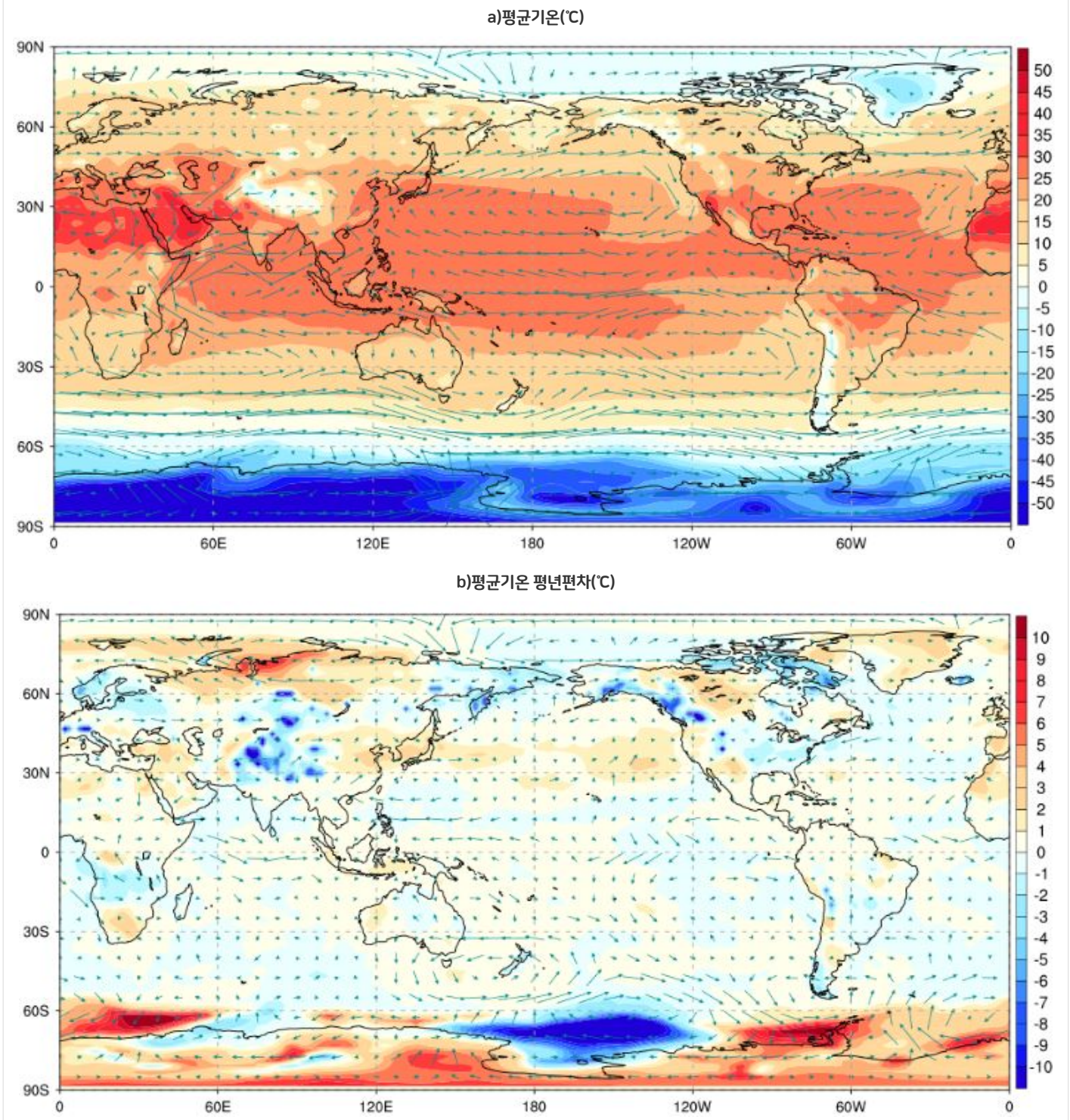


그림 a) ▶ 채색: (빨강) 0°C 이상의 평균기온, (파랑) 0°C 미만의 평균기온, 화살표: (청록색) 850hPa 평균바람

그림 b) ▶ 채색: (빨강) 평년보다 높은 기온, (파랑) 평년보다 낮은 기온, 화살표: (청록색) 850hPa 평균바람 평년편차

그림 b) 평균기온 평년편차(°C): 2025년 8월 평균기온 - 평년(1991~2020년) 8월 평균기온

※ 자료출처: 미국 환경예측센터(NCEP, National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료(2m 평균기온)

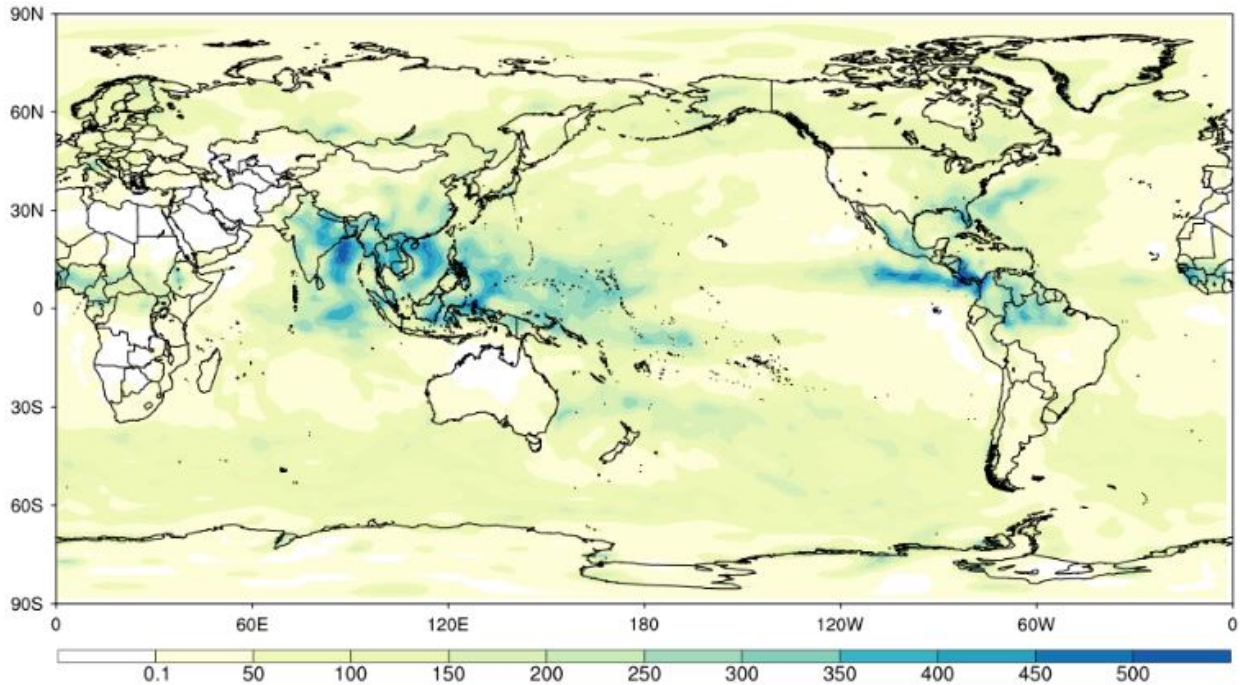
※ 전 세계 평균기온값과 평년편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있음



전 세계 강수량

- 전 세계적으로 8월 평균강수량은 84.4mm였으며, 평년(88.5mm)과 비슷한 수준이었습니다.
- [평년 대비 많은 지역] 인도, 알래스카, 인도네시아, 미국 서부, 북유럽, 남아메리카 북서부
- [평년 대비 적은 지역] 중·서시베리아, 남유럽, 중앙아프리카, 중국 남동부, 한국, 미국 북동부

a)강수량(mm)



b)강수량 평년편차(mm)

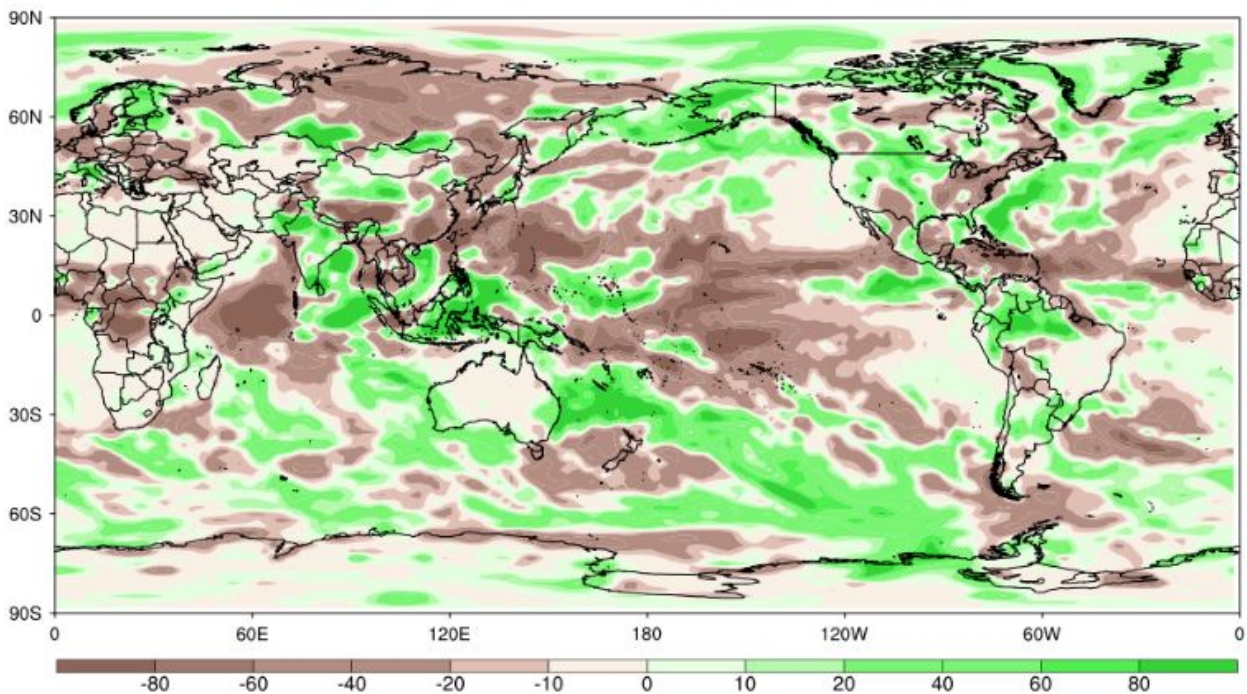


그림 a) ▶ 채색: (초록)월 누적 강수량

그림 b) ▶ 채색: (초록)평년보다 많은 강수량, (갈색)평년보다 적은 강수량

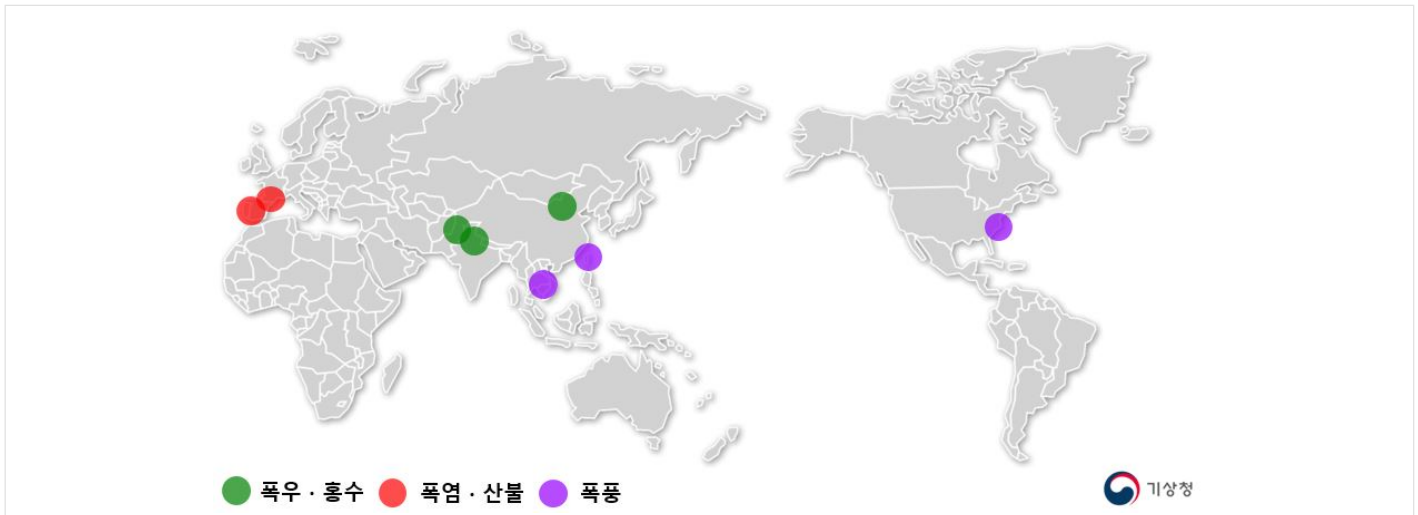
그림 b) 강수량 평년편차(mm): 2025년 8월 누적 강수량 - 평년(1991~2020년) 8월 누적 강수량

※ 자료출처: 미국 환경예측센터(NCEP, National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

※ 전 세계 평균 누적 강수량값과 평년편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있음



8월 전 세계 기상재해



● 폭우·홍수

- (인도) 북부 히말라야 지역 우타라칸드주에 기습 폭우가 내려 산사태 발생, 최소 4명 사망, 100명 이상 실종(8.5.)
- (중국) 내몽골 자치구에 시간당 최대 214mm의 폭우가 내려 홍수 발생, 내몽골 지역 홍수 관련 사망자 수는 13명으로 증가(8.19.)
- (파키스탄) 며칠간 계속된 폭우로 펀자브주의 3개 강이 범람하여 대규모 홍수 피해 발생, 22명 사망, 48만여 명 대피(8.29.)

● 폭풍

- (대만) 제11호 태풍 'Podul'이 남부와 동부를 강타하면서 1명 실종, 112명 부상, 전국적으로 약 28만 가구 정전 피해(8.13.)
- (미국) 허리케인 'Erin'이 24시간 만에 1등급에서 5등급 허리케인으로 발달하면서 역대 가장 빠르게 세력이 강화된 허리케인 중 하나로 기록(8.22.)
- (베트남, 태국) 제13호 태풍 'Kajiki'가 베트남 북부와 중부를 강타하여 홍수와 산사태 발생, 7명 사망, 주택 1만여 채 침수 피해, 태국 북서부에서도 폭우와 산사태로 2명 사망, 1명 실종(8.25.)

● 폭염·산불

- (프랑스) 남부 스페인 국경 인근 오드주에서 1949년 이후 프랑스에서 가장 큰 산불 발생, 1명 사망, 약 16,000ha 소실(8.5.)
- (스페인, 포르투갈) 40℃가 넘는 폭염에 스페인 전역에서 20건, 포르투갈 중·북부에서 8건의 산불 확산, 스페인에서는 전국적으로 3명 사망, 115,000ha 이상 소실, 포르투갈에서는 70,000ha 이상 소실(8.17.)

※ 우리나라와 전세계 기상이슈에 대한 정보를 매주 주간기후이슈를 통하여 기후정보포털에 제공하고 있습니다.

링크를 안내해 드려니 참고하여 주시기 바랍니다.

(<http://www.climate.go.kr/home/bbs/list.php?code=27&bname=scrap>)

전 지구 월별 기온 편차와 순위 (2024년 8월 ~ 2025년 7월)

년/월	2024년					2025년							기준
	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	
편차(℃)	1.27	1.25	1.33	1.33	1.30	1.34	1.26	1.34	1.22	1.10	0.99	1.00	1901 ~ 2000년
순위(상위)	1	2	2	2	2	1	3	1	2	2	3	3	1880 ~ 2025년

※ 본 자료는 NOAA(<http://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/climate-at-a-glance/global/time-series>)에서 제공하는 자료이며, 익월 20일 경에 값이 산출되므로 7월 자료까지만 제공하였음(8월 값은 2025년 9월 20일 경 발표)

※ 편차는 1901년부터 2000년까지(20세기)의 100년간 월평균자료, 순위는 1880년부터 146년(2025년 기준)간의 자료를 기준으로 산출함

기후 감시 정보

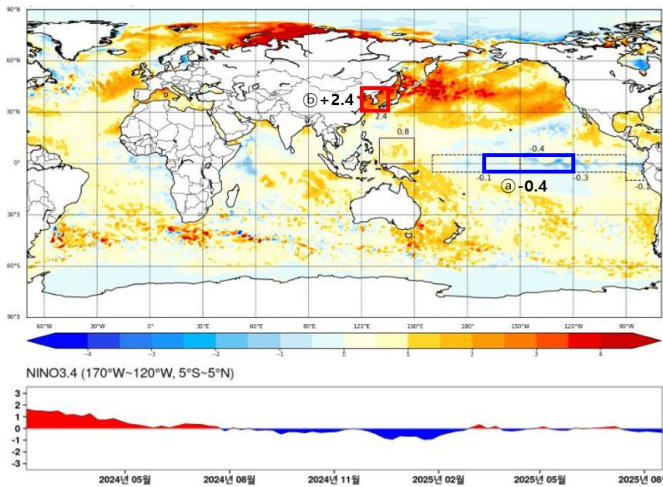
해수면 온도

▶ 우리나라 엘니뇨(라니냐) 정의:

엘니뇨 · 라니냐 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 3개월 이동 평균한 해수면 온도의 평년편차가 +0.5°C 이상(-0.5°C 이하) 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄

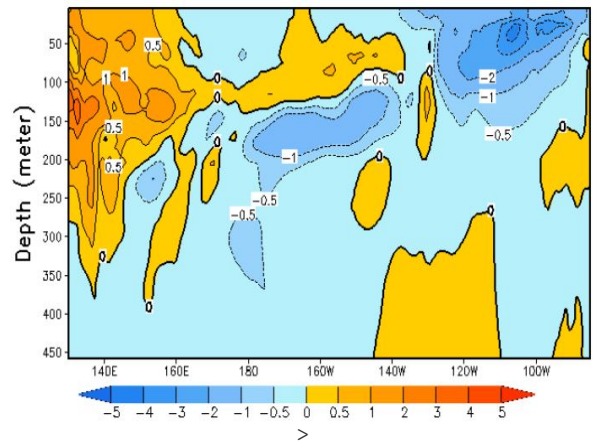
- **[해수면온도]** 해수면온도(8월 17일~23일 기준)는 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역(㉔)에서 평균 26.4°C로 평년보다 0.4°C 낮았고, 우리나라 주변(㉕)의 해수면온도는 평균 28.2°C로 평년보다 2.4°C 높았습니다.
- **[열대 태평양 해저수온]** 해저수온(8월 26일 기준)은 서태평양(130°E~160°E)에서 수심 150m까지 0.5~3.0°C로 양의 해저 수온편차가 나타나고 있으며, 동태평양(120°W~100°W)에서는 수심 150m까지 -4.0~-0.5°C의 음의 해저 수온편차가 나타나고 있습니다.

전 지구 해수면 온도 평년편차 (A)본포도(8월 17일~23일) 및 (B)시계열(°C)



㉔엘니뇨·라니냐 감시구역: 5°S~5°N, 170°W~120°W
 ㉕우리나라 주변: 30°N~45°N, 120°E~135°E
 ※ 자료출처: NOAA OISSTv2(Optimum Interpolation Sea Surface Temperature version2, 최적 내삽(버전2)된 해수면 온도)

열대 태평양 해저수온 평년편차(8월 26일)(°C)

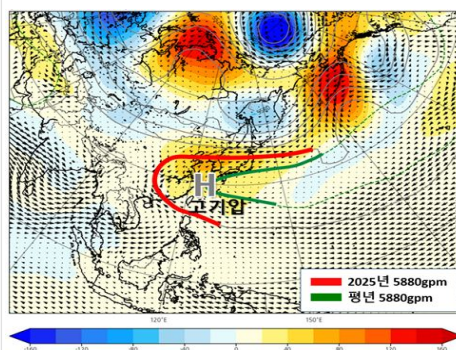


※ 평년보다 높은 수온(빨강)/평년보다 낮은 수온(파랑)
 ※ 자료출처: NOAA/Pacific Marine Environmental Laboratory/
 Tropical Atmosphere Ocean project(www.pmel.noaa.gov/tao)

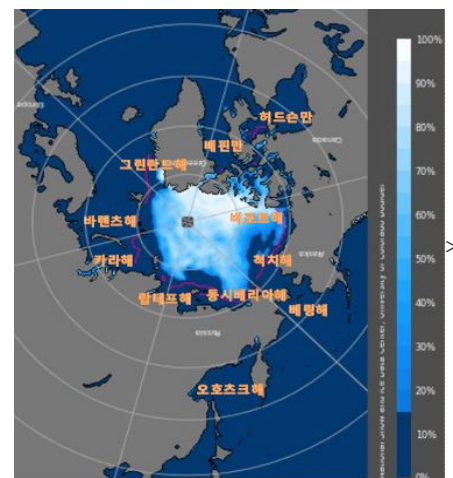
500hPa 고도 및 북극해 얼음 면적 현황

- **[500hPa 고도]** 8월 중하순에 북태평양고기압이 우리나라를 덮으면서 기온 상승에 영향을 주었습니다.
- **[북극해 얼음]** 8월 북극해 전체 얼음 면적은 평년보다 적은 경향을 보이고 있으며, 특히 바렌츠-카라해와 람테프해에서 평년보다 적은 분포를 보였습니다.

500hPa 고도(8월 15~26일)



북극해 얼음 면적 현황(8월)



▶ 실선: (분홍색)북극해 얼음 평년(1981~2010년) 면적
 ※ 자료출처: 미국 설빙데이터센터(NSIDC)

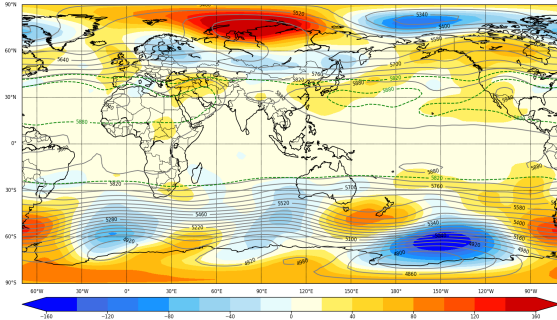
※ 계절에 따라 감시 및 분석 요소는 변경될 수 있음

기후 감시 정보

전 지구 순환장

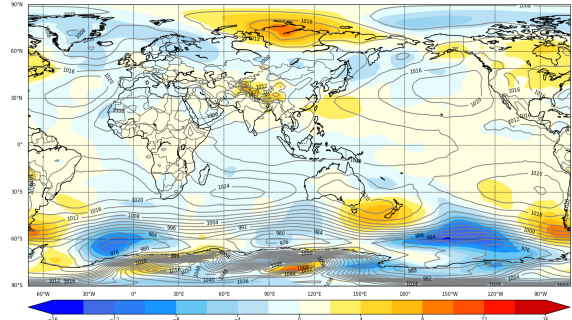
- **[500hPa 지위고도]** 시베리아, 중동, 캐나다, 미국 남서부, 멕시코, 뉴질랜드, 영국 등에서 평년보다 높은 지위고도가 나타났고, 북유럽~러시아 남동부, 그린란드 서부, 캐나다 북동부에서는 평년보다 낮은 지위고도가 나타났습니다.
- **[해면기압]** 시베리아 북부, 캐나다 동부, 미국 북동부, 뉴질랜드, 중국 남서부 등에서 평년보다 높은 해면기압이 나타났고, 유럽, 그린란드, 아프리카 북서부, 인도네시아 부근 등에서는 평년보다 낮은 해면기압이 나타났습니다.

500hPa 지위고도(gpm)



- ▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 지위고도, (파랑)평년보다 낮은 지위고도
- ▶ 실선: (검정)8월 평균 지위고도, (초록)8월 평년 지위고도

해면기압(hPa)



- ▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 해면기압, (파랑)평년보다 낮은 해면기압
- ▶ 실선: (검정)8월 평균 해면기압

※ 자료출처: 미국 환경예측센터 NCEP(National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

열대 대기 순환장

- **[상향 장파복사]** 8월 전반적으로 열대 서태평양에서 대류활동이 평년에 비해 활발하였고, 열대 중태평양과 동인도양에서는 대류활동이 평년에 비해 감소하였습니다.
- **[850hpa 동서바람]** 8월 전반적으로 열대 중~서태평양에서 동풍편차가 우세했으며, 열대 동태평양에서는 일부 서풍편차가 나타났습니다.
- **[300hpa 상층 수렴발산]** 8월 중순 이후 열대 서태평양에서는 상층 발산이 우세했으며, 열대 중~동태평양에서는 전반적으로 상층 수렴이 우세했습니다.

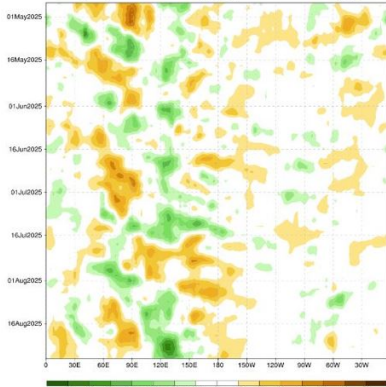
* 상향 장파복사: 지표에서 대기(위쪽)로 방출되는 복사에너지 (상향장파복사 편차가 음이면 평년보다 대류활동이 활발, 양이면 평년보다 대류활동이 감소)

* 동서바람: 서풍편차가 강화되면 엘니뇨 발달을 지원, 동풍편차가 강화되면 라니냐 발달을 지원함

* 수렴발산: 특정 영역에서 수평으로 공기의 유입(수렴)과 유출(발산), 대기 상층의 발산이 있는 곳에서는 위로 상승하는 기류가 생겨 대기가 불안정함

상향 장파복사 평년편차(w/m²)

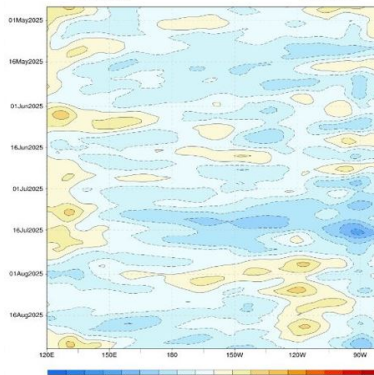
인도양 태평양 대서양



- ▶ [5S~5N] 상승기류(녹색)/하강기류(갈색)

850hPa 동서바람 평년편차(m/s)

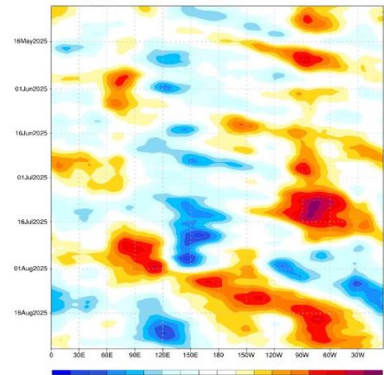
서태평양 동태평양



- ▶ [5S~5N] 서풍 평년편차(빨강)/동풍 평년편차(파랑)

300hPa 상층 수렴발산 평년편차(m/s)

인도양 태평양 대서양



- ▶ [5S~5N] 상층 발산(파랑)/상층 수렴(빨강)

※ 자료출처(상향 장파복사 평년(1981~2010년)편차): 미국 국립해양대기청(NOAA)

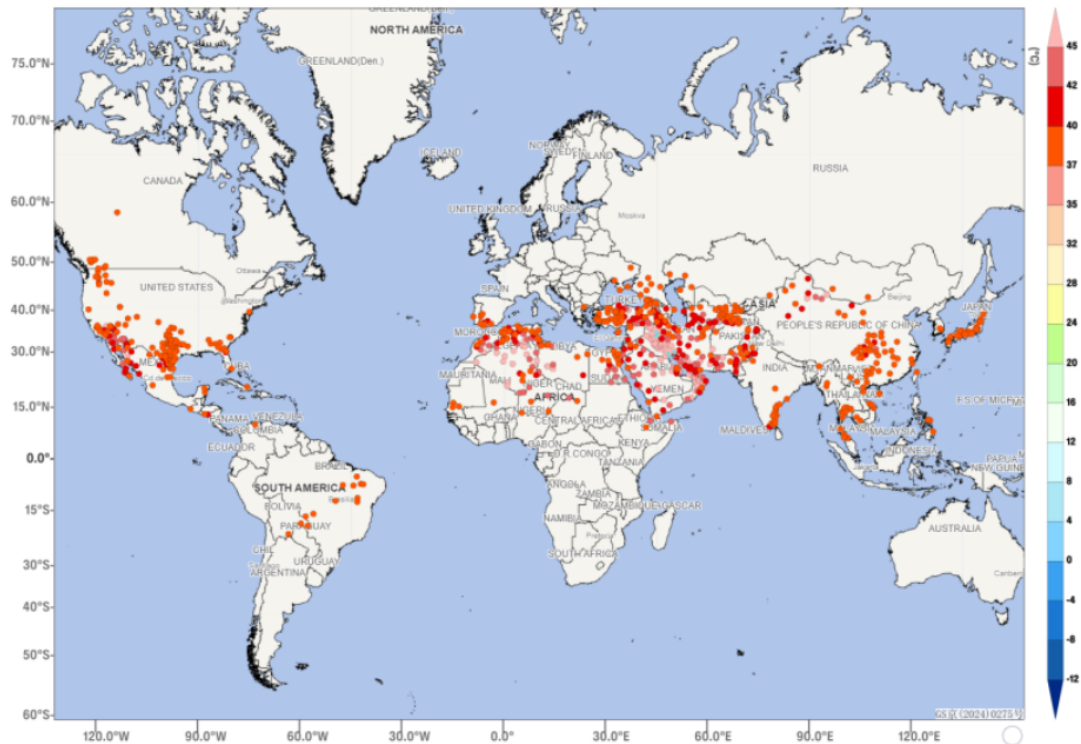
※ 자료출처(850hPa 동서바람 및 300hPa 상층 수렴발산의 평년(1991~2020년)편차): 미국 환경예측센터 NCEP(National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

기후 이슈

세계기상기구, 극심한 더위 수백만 명에 영향

세계기상기구(World Meteorological Organization, WMO)에서 8월 7일 발표한 내용에 따르면, 2000년부터 2019년까지 매년 약 48만 9천 명의 열 관련 사망자가 발생하였으며, 이 중 45%는 아시아에서, 36%는 유럽에서 발생하였습니다. 전 세계적으로 열 관련 질병, 부상 및 사망에 대한 공식적인 진단과 보고는 실제보다 적게 보고되는 것으로 알려져 있어 폭염으로 인한 인명 피해는 더 클 것으로 추정됩니다.

8월에는 특히 전 세계 곳곳에서 기록적으로 높은 기온이 관측되었는데, 베이징 세계기상센터(World Meteorological Centre Beijing)에 따르면 서아시아 일부 지역, 중앙아시아 남부, 북아프리카 대부분, 파키스탄 남부, 미국 남서부에서 최고 기온이 42°C를 넘었으며, 일부 지역에서는 45°C이상도 관측되었습니다. 이란 남서부와 이라크 동부에서는 최고기온이 국지적으로 50°C를 초과하기도 하였고, 모로코 기상청은 8월 첫 주 40~47°C의 고온 경보를 발효했습니다. 일본 기상청은 8월 5일 41.8°C의 전국 최고기온이 기록되면서 특별 열사병 경보를 발효하였고, 한국 기상청 역시 광범위한 폭염 경보와 주의보를 발효한 바 있습니다.



[그림] 2025년 7월 28일~8월 4일에 관측된 최고 기온(최고 기온 38°C 이상 점으로 표시)

*출처: WMO 뉴스(Extreme heat impacts millions of people, 2025.8.7.)

이러한 극심한 더위는 전 세계적으로 더욱 파괴적인 산불을 야기하고 있습니다. 올여름 유럽 남부(키프로스, 그리스, 튀르키예 등)를 비롯하여 캐나다에서는 대규모 산불 피해가 발생했는데, 특히 캐나다에서 7월 말~8월 초에 발생한 수백 건의 산불은 미국 북부 여러 주의 대기질 저하로 이어졌고, 이 화재 연기는 강력한 제트 기류에 실려 대서양을 건너 유럽까지 이동하여 서유럽 상공에 도달하였습니다.

세계기상기구(WMO)는 이러한 폭염의 영향을 최소화 하기 위한 폭염 조기 경보 시스템을 강화하기 위해 노력하고 있다고 밝혔으며, 세계보건기구(WHO)와 공동으로 추산한 결과 57개국에 대한 폭염 건강 경보 시스템을 전 세계로 확대하면 매년 약 98,314명의 생명을 구할 수 있다고 밝혔습니다.