기상청 2025. 10. 13. 발간

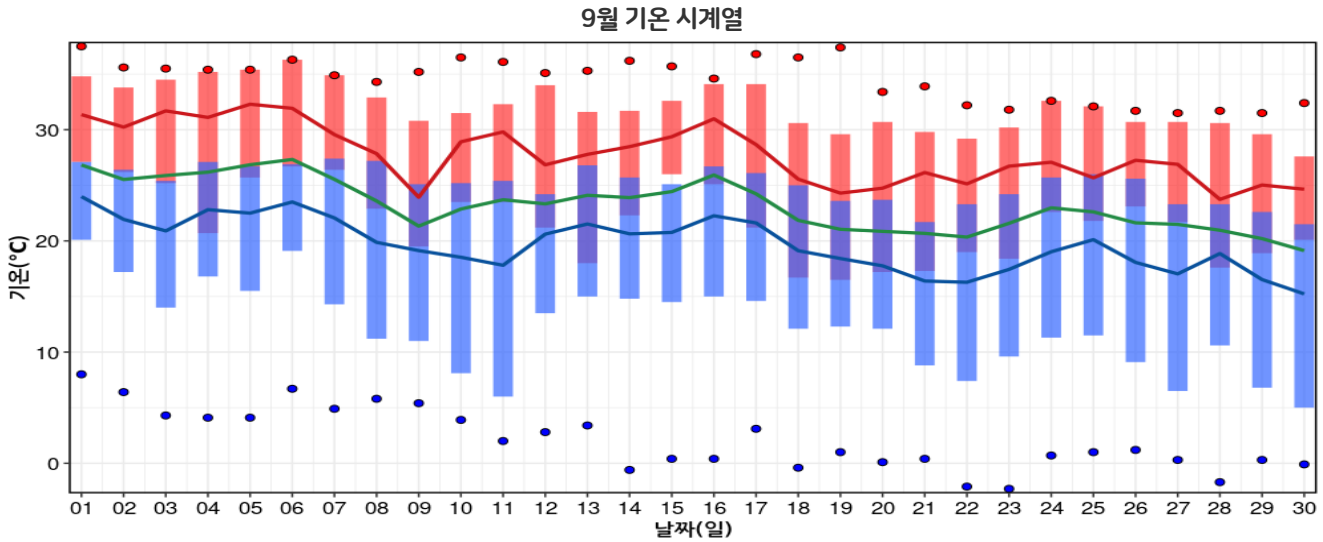
NEWSLETTER

기후분석정보

2025년 9월호

9월 기후 동향

기온



▶ 막대: 2025년 9월 전국 66개 지점의 일별 (빨강)최고기온 범위, (파랑)최저기온 범위
▶ 실선: 2025년 9월 전국 66개 지점 평균 일별 (초록)평균기온, (빨강)최고기온, (파랑)최저기온
▶ 점: 1973~2025년 9월 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

• **9월 전국 평균기온**은 **23.0℃**로 **가장 더웠던 2024년(24.7℃)에 이어 역대 두 번째**로 높았고, 평년보다는 2.5℃ 높았습니다. 2024년 1위, 올해 2위, 2023년 3위로 **2023년부터 3년 연속 역대 기록**을 보였습니다.

※ 9월 평균기온 순위: 1위 2024년(24.7℃), 2위 2025년(23.0℃), 3위 2023년(22.6℃)

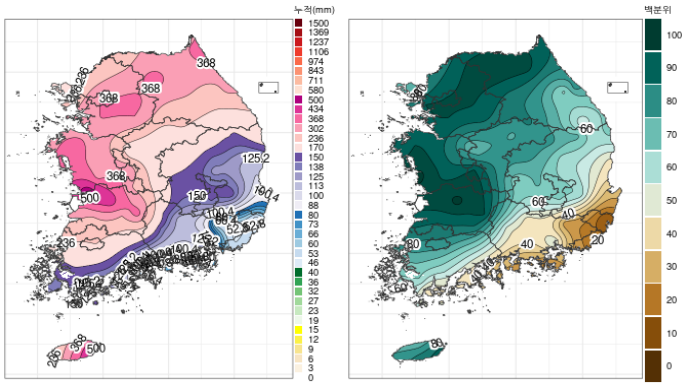
기온 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 전국평균)

구분	2025년 9월			
	평균값 (℃)	평년값 (℃)	평년편차 (℃)	순위(상위)
평균기온	23.0	20.5	+2.5	2위
평균 최고기온	27.6	25.9	+1.7	2위
평균 최저기온	19.5	16.1	+3.4	2위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)
※ 평년값: 1991~2020년 적용

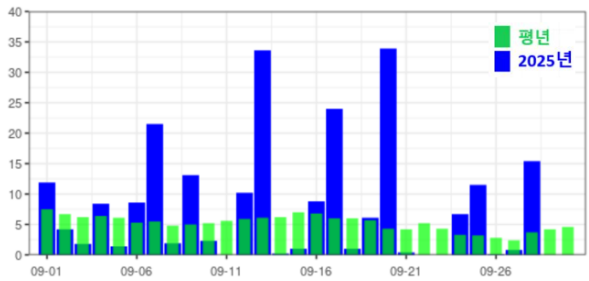
강수량

2025년 9월 전국 강수량(㎜)과 퍼센타일(%ile)



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

2025년 9월 전국 강수량 시계열(㎜)



※ 전국 62개 지점의 관측자료를 활용

현황

- **전국 강수량은 228.8mm로 평년(155.1mm) 대비 155.1% 수준**으로 많았고, **강수일수는 15.1일**로 **평년(9.3일)보다 많았습니다(2위).**
- 특히 **6~7일**에는 **좁은 띠 형태의 비구름대가 유입**된 충남 남부와 전북을 중심으로 최대 300mm가 량의 많은 비가 내렸고, **군산과 서천에서는 1시간 최다강수량이 100mm를 넘었습니다.**

※ 1시간최다강수량: 군산 152.2mm, 서천 137.0mm

특성

- **따뜻하고 습한 북태평양고기압의 영향**을 받은 가운데, **북쪽의 차고 건조한 상층 기압골**이 **자주 남하**하면서 **비가 잦았고,** 특히 **대기 불안정**에 의해 **천둥·번개**를 동반한 **강한 비**가 자주 내렸습니다. **9월 전국 뇌전일수**는 **4.5일**(평년 1.3일)로 **역대 가장 많았으며, 올해 중**에서도 **가장 많았습니다.**

※ 9월 전국 뇌전일수 순위: 1위 2025년(4.5일), 2위 1975년(3.3일), 3위 2010년(2.8일)

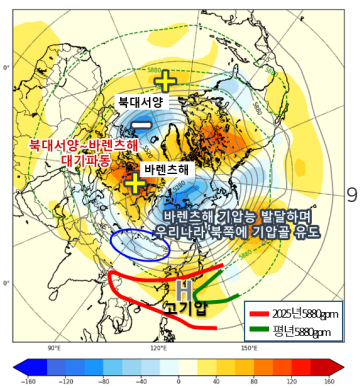
강수량 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 전국평균)

구분	2025년 9월		
	값	퍼센타일(강수량)/평년편차(강수일수)	순위(상위)
강수량	228.8㎜	76.7%ile	13위
강수일수	15.1일	+5.8	2위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)
※ 평년값: 1991~2020년 적용

관련 기압계 현황

2025년 9월 500hPa 지위고도 편차 분포도



원인

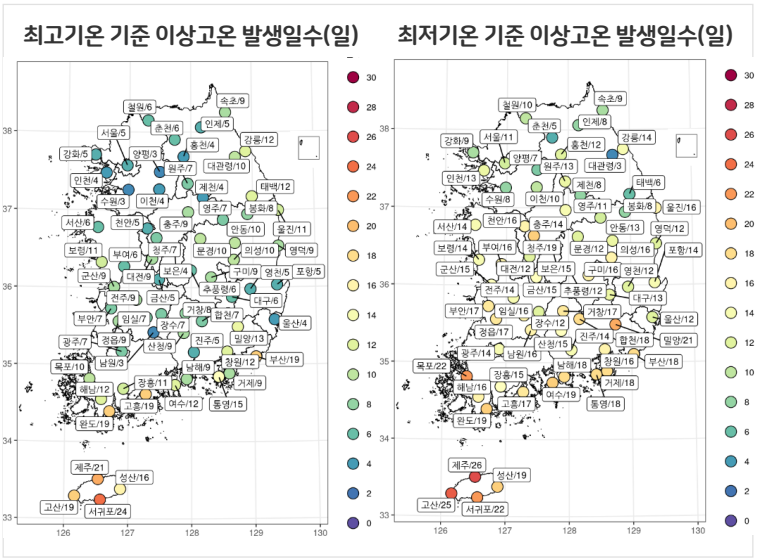
- 북태평양고기압이 주로 서쪽으로 확장하여 우리나라 남쪽에 머문 가운데, **북태평양고기압 가장자리를 따라 고온다습한 공기가 유입**되었습니다.
- **중위도 대기파동 강화**에 의해 우리나라 북쪽으로 **상층 찬 기압골이 자주 발달**하면서 영향을 주어 비가 잦았습니다.

이상고온 및 기상가뭄

이상고온 발생일수

▶ **이상고온(저온) 발생일수:** 이상고온(저온)은 평년(1991~2020년)에 비해 기온이 현저히 높은 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: 8.2일(작년 16.9일)**
- 주요지점 발생일수: 서귀포 24일, 제주 21일, 부산 19일, 완도 19일, 고산 19일
- **최저기온 기준 이상고온 발생일수: 13.7일(작년 19.7일)**
- 주요지점 발생일수: 제주 26일, 고산 25일, 서귀포 22일, 목포 22일, 성산 19일, 완도 19일, 여수 19일

*평균방법: 각 지점별 이상기온 발생일수 산출 후 62개 지점 평균

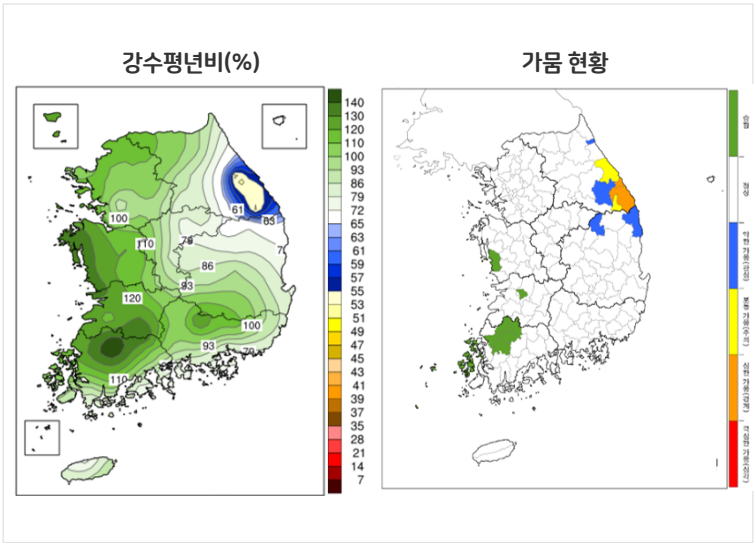
기상가뭄

▶ **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)



- **6개월('25.4.1.~'25.9.30.) 전국 누적강수량:**

1032.9㎜로 평년(1074.2㎜) 대비 96.6%입니다.

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

- **가뭄 현황(9.30. 기준):** 강원도를 중심으로 심한 가뭄과 보통 가뭄이 나타나는 가운데, 경북 일부지역에 기상가뭄이 있습니다.

※ 약한가뭄: 4곳, 보통가뭄:2곳, 심한가뭄: 2곳(동해시, 삼척시)

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

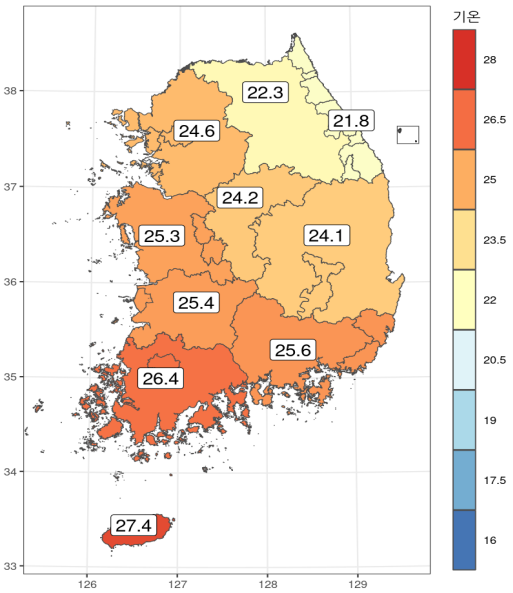
주요 기후요소 비교 - 기온·강수량

작년 비교

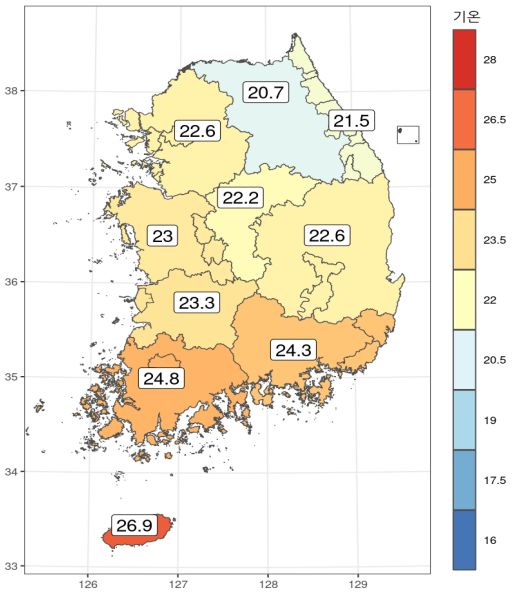
- **9월 전국 평균기온은 작년보다 1.7℃ 낮았고, 강수량은 작년보다 12.2mm 적었습니다.**
- **[기온] 올해(23.0℃) vs 작년(24.7℃)**
  전국적으로 작년보다 기온이 낮았고, 작년 대비 -2.3~-0.3℃ 기온 분포를 보였습니다.
- **[강수] 올해(228.8mm) vs 작년(241.0mm)**

수도권, 강원영서, 충남, 전북, 제주 지역은 강수량이 작년보다 많았고, 그 외 지역은 적었으며, 작년 대비 -128.3~+233.3mm 강수량 분포를 보였습니다.

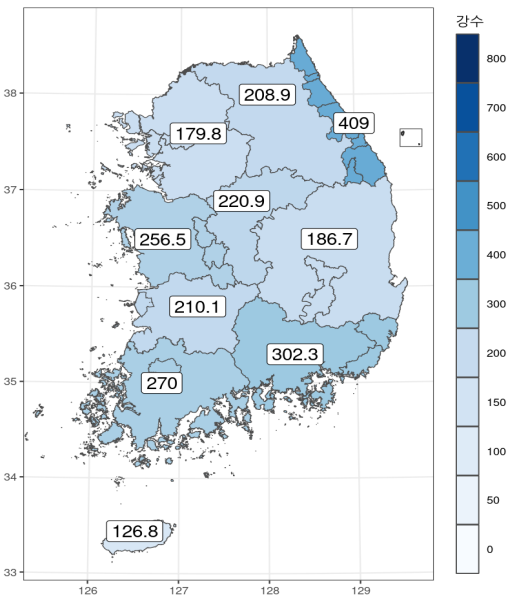
2024년 9월 평균기온(℃)



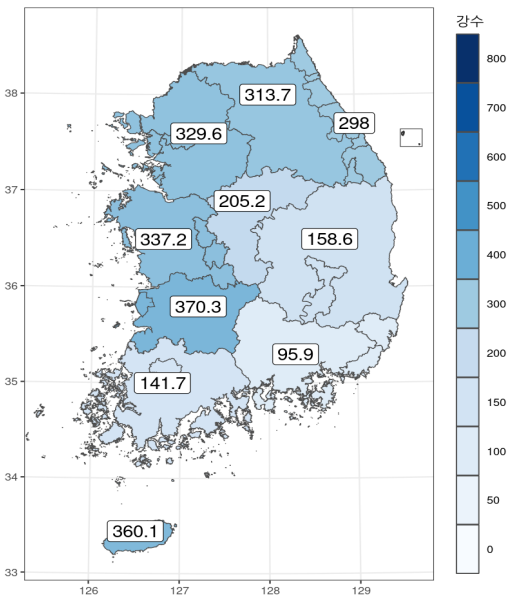
2025년 9월 평균기온(℃)



2024년 9월 강수량(㎜)



2025년 9월 강수량(㎜)

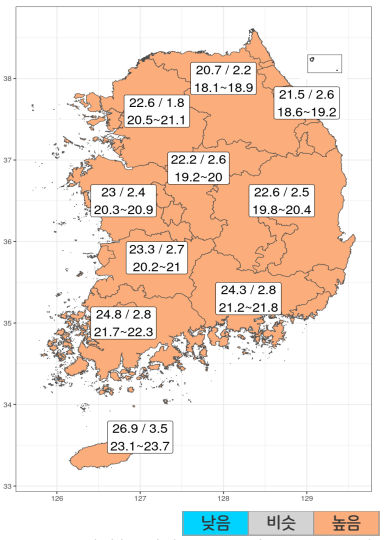


※ 전국 66개 지점의 관측자료를 활용(제주 평균은 제주시와 서귀포시의 4개 지점의 관측자료를 활용)

평년 비교

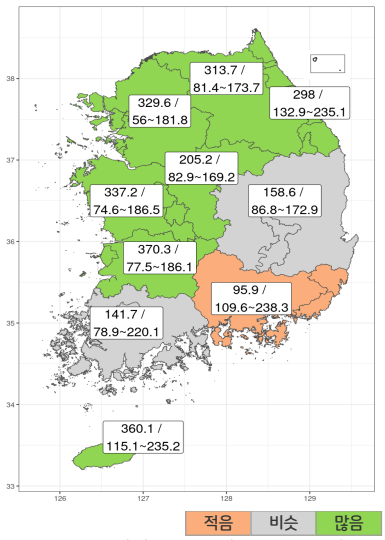
- **9월 전국 평균기온은 평년보다 2.5℃ 높았고, 강수량은 73.7mm 적었습니다.**
- **[기온]** 전국 평균기온은 23.0℃로 평년(20.2~20.8℃)보다 높았으며, 전국적으로 기온이 평년보다 높았습니다.
- **[강수량]** 전국 강수량은 228.8㎜로 평년(84.2~202.3㎜)보다 많았으며, 경남을 제외한 전국 대부분 지역에서 강수량이 평년과 비슷하거나 많았습니다.

평균기온(℃)



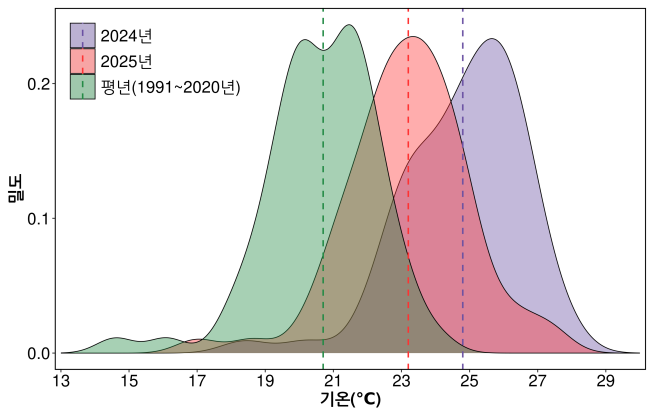
※ 네모 박스 위: 월 평균값(℃)/편차(℃), 아래: 평년(1991~2020년) 비슷범위(℃)

강수량(㎜)



※ 네모 박스 위: 월 누적값(㎜), 아래: 평년(1991~2020년) 비슷범위(㎜)

평균기온 확률밀도분포



▶ 채색: 우리나라 66개 지점 (빨강)2025년, (보라)2024년(9월 평균기온 1위), (초록)평년 월평균기온 분포
▶ 점선: 우리나라 66개 지점 (빨강)2025년, (보라)2024년(9월 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 10월 ~ 2025년 9월)

년/월	2024년			2025년									기준
	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	
월평균(℃)	16.1	9.7	1.8	-0.2	-0.5	7.6	13.1	16.8	22.9	27.1	27.1	23.0	
평년편차(℃)	+1.8	+2.1	+0.7	+0.7	-1.7	+1.5	+1.0	-0.5	+1.5	+2.5	+2.0	+2.5	평년(1991 ~ 2020년)
순위(상위)	2	3	19	14	37	7	10	33	1	2	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

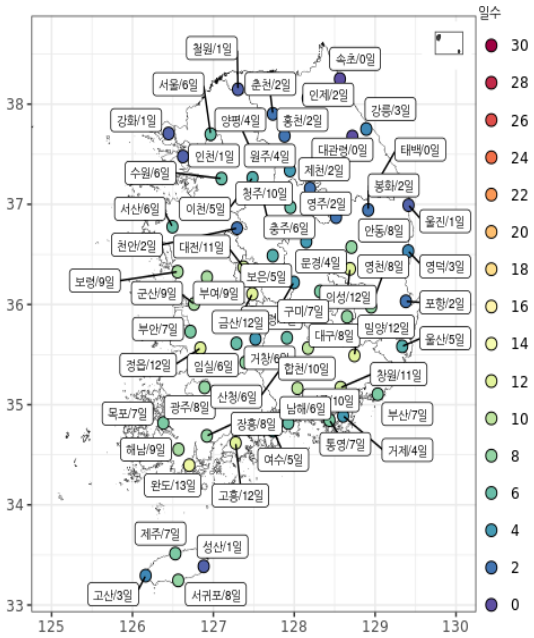
• [폭염일수] 올해(1.6일) vs 작년(6.0일)

울진, 포항, 성산 등 동해안 일부 지역과 제주도를 제외한 전국 대부분 지역에서 폭염일수가 작년(평년 0.2일)과 비슷하거나 적었습니다.

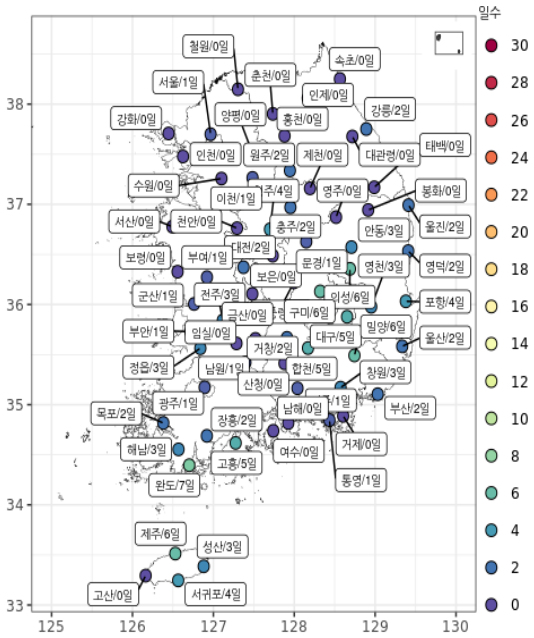
• [열대야일수] 올해(0.9일) vs 작년(4.3일)

전국 대부분 지역에서 열대야일수가 작년(평년 0.1일)과 비슷하거나 적었습니다.

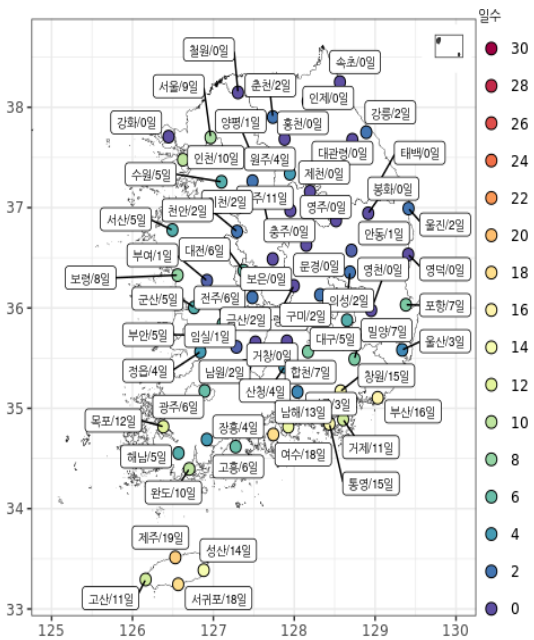
2024년 9월 폭염일수(일)



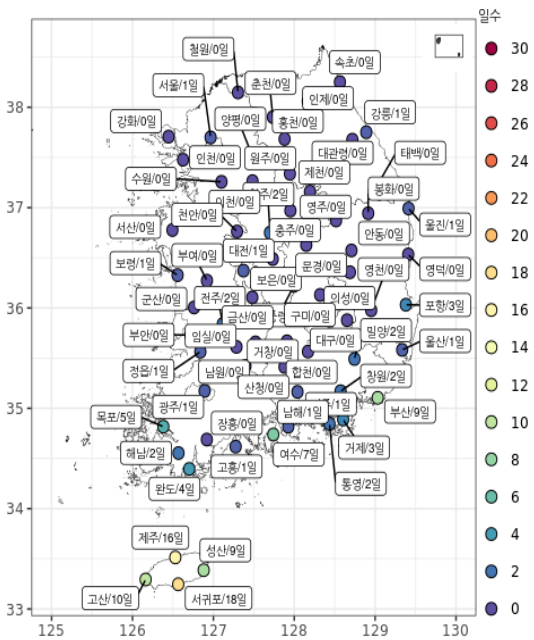
2025년 9월 폭염일수(일)



2024년 9월 열대야일수(일)



2025년 9월 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

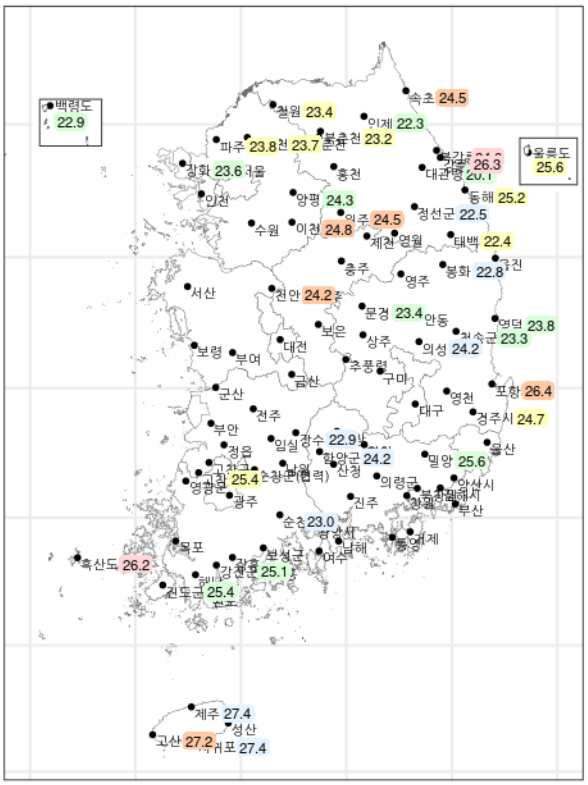
주요 기후요소 비교- 극값

우리나라 극값 현황

- **(기온)** 북태평양고기압 가장자리를 따라 따뜻하고 습한 공기가 유입되며, 일최저기온 최고 5순위 이내를 기록한 지역이 있었습니다.
- **(강수량)** 저기압과 정체전선의 영향으로 강수가 좁은 구역에서 단시간에 집중되면서, 일강수량 최다 5순위 이내를 기록한 지역이 있었습니다.

1위 2위 3위 4위 5위

일최저기온 최고 순위 경신 현황(℃) (5순위 이내)



* 각 지점별 관측개시 이후부터 10년 이상 연속적으로 관측한 93개 지점의 관측자료를 활용

-1위: 강릉(26.3℃), 흑산도(26.2℃), 북강릉(24℃)

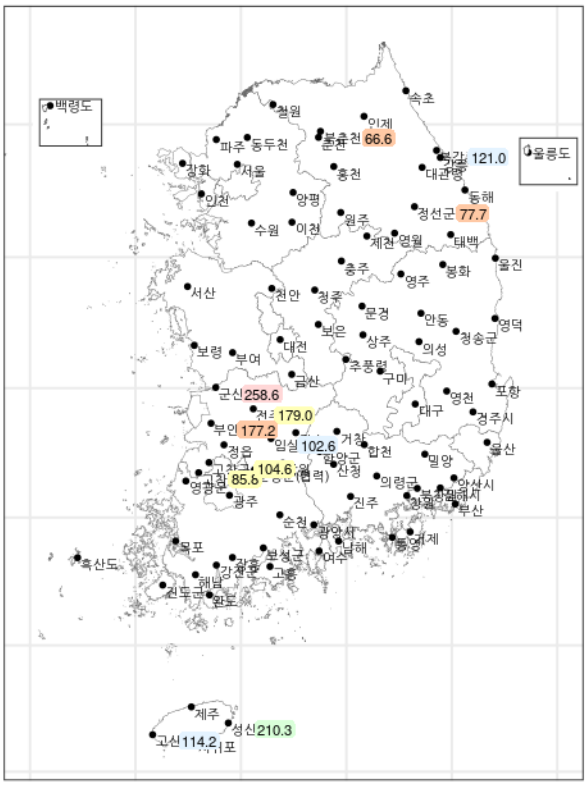
-2위: 고산(27.2℃), 포항(26.4℃), 이천(24.8℃), 속초(24.5℃), 원주(24.5℃), 천안(24.2℃)

-3위: 울릉도(25.6℃), 고창(25.4℃), 동해(25.2℃), 경주시(24.7℃), 파주(23.8℃), 동두천(23.7℃), 철원(23.4℃), 북춘천(23.2℃), 태백(22.4℃)

-4위: 밀양(25.6℃), 진도군(25.4℃), 강진군(25.1℃), 양평(24.3℃), 영덕(23.8℃), 강화(23.6℃), 문경(23.4℃), 청송군(23.3℃), 백령도(22.9℃), 인제(22.3℃), 대관령(20.1℃)

-5위: 제주(27.4℃), 서귀포(27.4℃), 함양군(24.2℃), 의성(24.2℃), 순천(23℃), 장수(22.9℃), 봉화(22.8℃), 정선군(22.5℃)

일강수량 최다 순위 경신 현황(mm) (5순위 이내)



* 각 지점별 관측개시 이후부터 10년 이상 연속적으로 관측한 93개 지점의 관측자료를 활용

-1위: 군산(258.6mm)

-2위: 부안(177.2mm), 정선군(77.7mm), 북춘천(66.6mm)

-3위: 전주(179mm), 고창군(104.6mm), 고창(85.8mm)

-4위: 성산(210.3mm)

-5위: 북강릉(121mm), 고산(114.2mm), 임실(102.6mm)

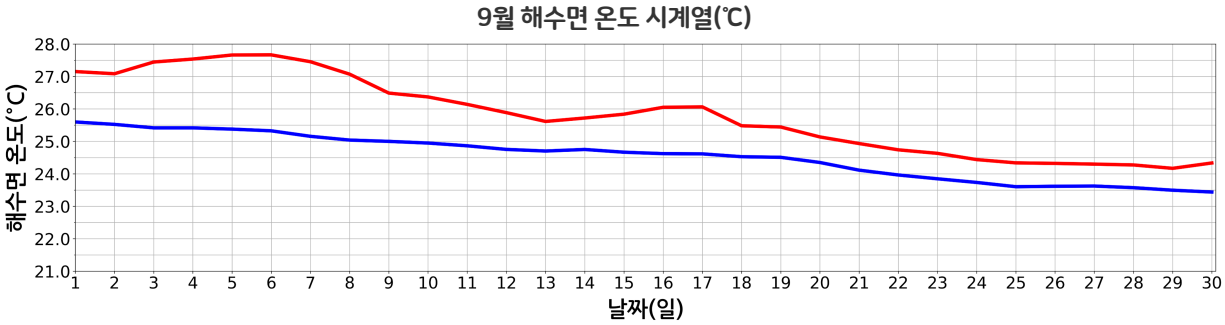
※ 각 지점별 관측개시 이후부터 10년 이상(2019.12.31.기준) 연속적으로 관측한 93개 지점의 관측자료를 활용(같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함)

9월 해양 기후 특성

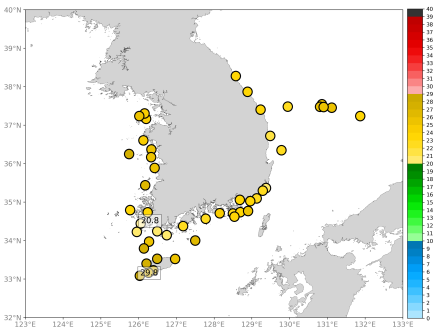
한반도 해수면온도

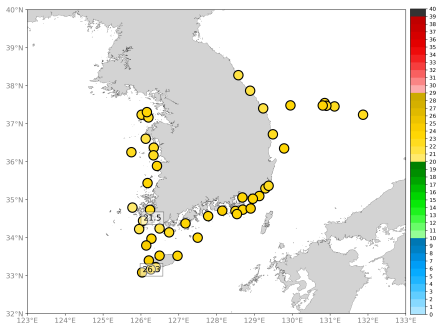
- **[관측자료]** 9월 우리나라 주변 해역 해수면 온도는 26.0℃로 최근 10년 중 두 번째로 높았습니다. 해역별로 서해, 남해는 각각 25.7℃, 28.1℃로 최근 10년 평균보다 2.2℃, 2.4℃ 높았으며, 동해는 최근 10년 평균인 24.3℃로 나타났습니다.
  * 최근 10년(2016년~2025년) 이상 관측자료가 확보된 기상청 해양기상부이 11개 지점을 활용함
- **[재분석자료]** 전 해역에서 평년 대비 높은 해수면 온도 분포를 보였으며, 특히 서해와 남해에서 각각 평년 대비 3.2℃, 3.0℃ 높은 분포를 보였습니다.

관측자료

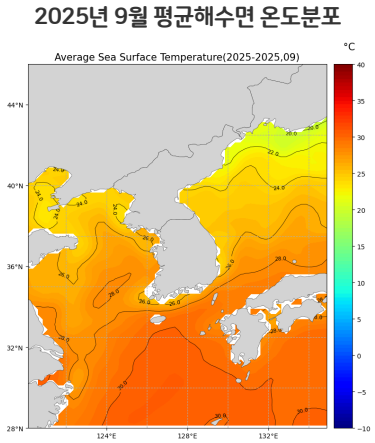


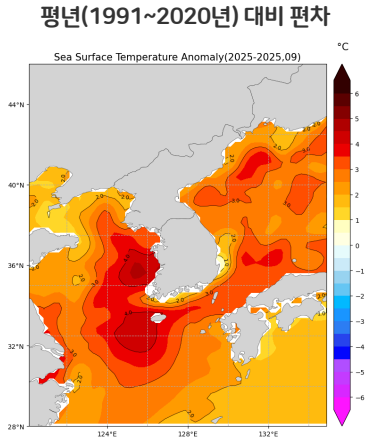
9월 전 해상 일별 평균해수면 온도 /(파랑) 최근 10년 (2016~2025년) 9월 / (빨강) 2025년 9월





재분석자료(OISST)



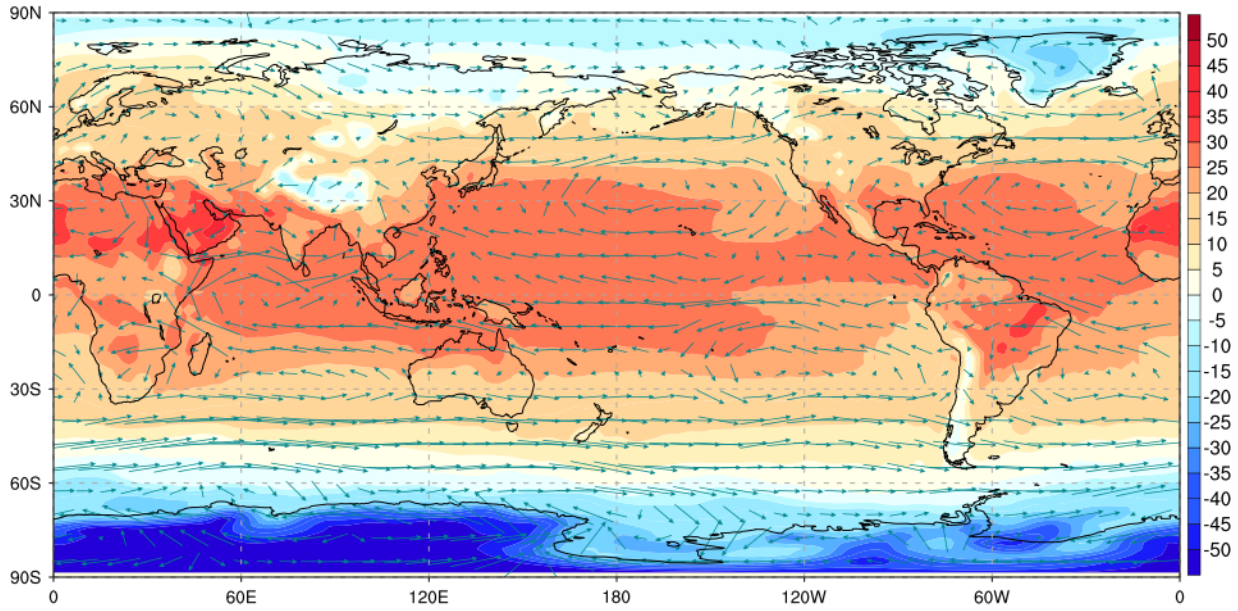


※ 자료출처 : NOAA OISSTv2 (Optimum Interpolation Sea Surface Temperature version2, 최적 내삽(버전2)된 해수면 온도)

전 세계 기온

- **전 세계적으로 9월 평균기온은 15.6℃였으며, 평년 대비 0.4℃ 높았습니다.**
- **[평년 대비 높은 지역]** 동유럽, 서시베리아, 한국, 일본, 캐나다 서부, 미국 북서부, 브라질, 아프리카 남부
- **[평년 대비 낮은 지역]** 중앙~동시베리아, 중앙아시아, 알래스카

a)평균기온(℃)



b)평균기온 평년편차(℃)

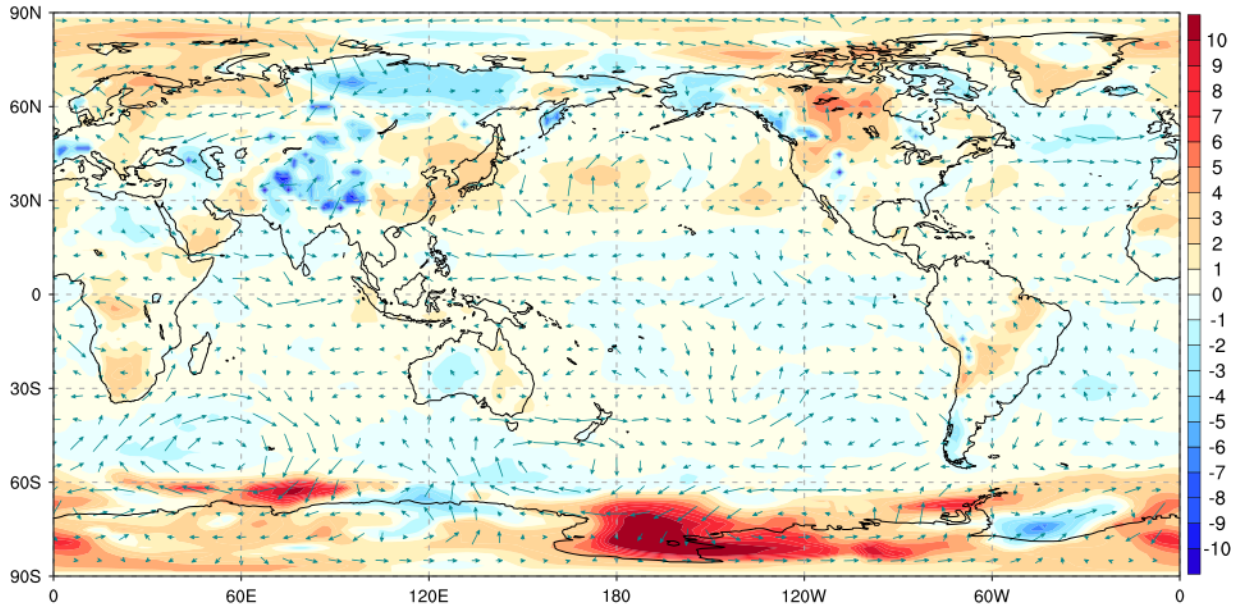


그림 a) ▶ 채색: (빨강)0℃ 이상의 평균기온, (파랑)0℃ 미만의 평균기온, 화살표: (청록색)850hPa 평균바람
그림 b) ▶ 채색: (빨강)평년보다 높은 기온, (파랑)평년보다 낮은 기온, 화살표: (청록색)850hPa 평균바람 평년편차
그림 b) 평균기온 평년편차(℃): 2025년 9월 평균기온 - 평년(1991~2020년) 9월 평균기온
※ 자료출처: 미국 환경예측센터(NCEP, National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료(2m 평균기온)
※ 전 세계 평균기온값과 평년편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있습니다.

전 세계 강수량

- **전 세계적으로 9월 평균강수량은 79.6㎜ 였으며, 평년 대비 3.2mm 적었습니다.**
- **[평년 대비 많은 지역]** 북유럽, 알래스카, 인도네시아, 미국 서부, 멕시코, 남아메리카 북서부
- **[평년 대비 적은 지역]** 중앙아프리카, 서시베리아, 동시베리아, 캐나다 동부, 미국 동부

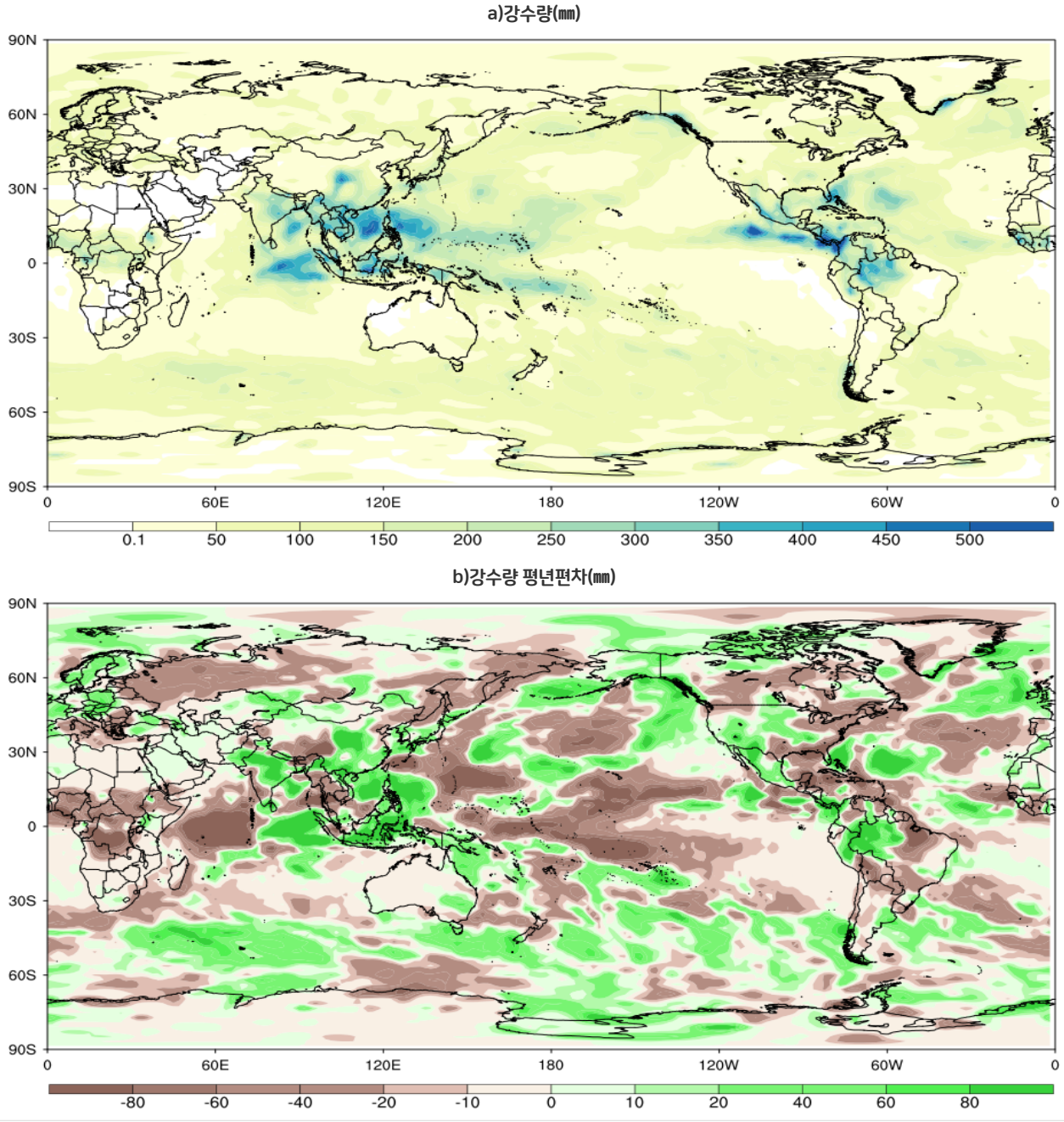


그림 a) ▶ 채색: (초록)월 누적 강수량
그림 b) ▶ 채색: (초록)평년보다 많은 강수량, (갈색)평년보다 적은 강수량
그림 b) 강수량 평년편차(㎜): 2025년 9월 누적 강수량 - 평년(1991~2020년) 9월 누적 강수량
※ 자료출처: 미국 환경예측센터(NCEP, National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료
※ 전 세계 평균 누적 강수량값과 평년편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있습니다.

9월 전 세계 기상재해

폭우·홍수

- **(수단)** 서부 산악 지역 마을에 폭우가 내려 대규모 산사태 발생, 1,000명 이상 사망(9.1.)
- **(인도네시아)** 중부 발리주와 동부 동누사텡가라주에 집중호우가 내리면서 홍수 발생, 15명 사망, 10명 실종, 발리섬 18개 지역에서 산사태 발생(9.8.)
- **(말레이시아)** 사바주 전역에 지속적으로 폭우가 내려 연쇄 산사태 발생, 최소 11명 사망, 수백 명 대피(9.15.)

폭풍

- **(일본)** 제15호 태풍 'Peipah'가 규슈 남쪽으로 접근, 중심 부근 최대 풍속 18m/s, 미야자키현에 시간당 60mm 이상의 많은 비(9.4.)
- **(중국)** 제16호 태풍 'Tapah'가 중국 남부 광둥성에 상륙하면서 6만여 명 긴급 대피, 광둥성 기상당국 황색 태풍경보 발령(9.8.)
- **(홍콩·필리핀)** 제17호 태풍 'Mitag'과 제18호 태풍 'Ragasa'가 연이어 발생, 각각 홍콩 동남쪽, 필리핀 동북쪽 해상으로 이동할 것으로 예상(9.18)
- **(대만)** 제18호 태풍 'Ragasa'의 영향으로 동부에서 홍수 발생, 14명 사망, 124명 실종(9.24.)
- **(필리핀)** 제20호 태풍 'Bualoi'가 중부 지역을 강타, 빌리란 섬에서 가장 큰 피해 발생, 최소 11명 사망, 14명 실종(9.27.)

※ 우리나라와 전세계 기상이슈에 대한 정보를 매주 주간기후이슈를 통하여 기후정보포털에 제공하고 있습니다.
링크를 안내해 드리니 참고하여 주시기 바랍니다.
(http://www.climate.go.kr/home/bbs/list.php?code=27&bname=scrap)

전 지구 월별 기온 편차와 순위 (2024년 10월 ~ 2025년 9월)

년/월	2024년				2025년								기준
	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	
편차(℃)	1.26	1.34	1.34	1.30	1.35	1.26	1.35	1.22	1.10	1.00	1.00	1.07	1901 ~ 2000년
순위(상위)	2	2	2	2	1	3	1	2	2	3	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 8월 자료까지만 제공하였음(9월 값은 2025년 10월 20일 경 발표)
※ 편차는 1901년부터 2000년까지(20세기)의 100년간 월평균자료, 순위는 1880년부터 146년(2025년 기준)간의 자료를 기준으로 산출함

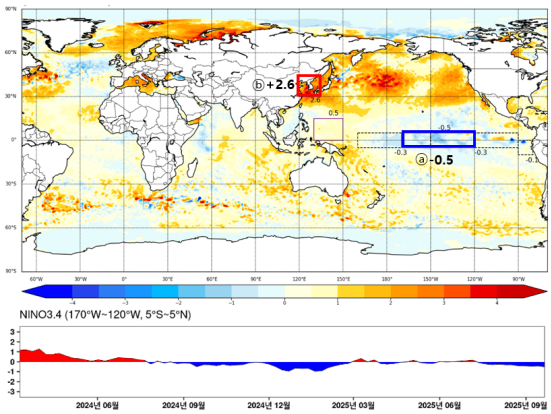
기후 감시 정보

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℃ 이상(-0.5℃ 이하) 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄

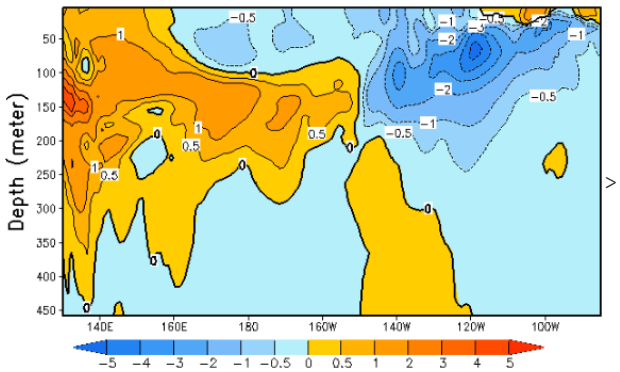
- **[해수면 온도]** 최근 해수면 온도는 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역(ⓐ)에서 평균 26.2℃로 평년보다 0.5℃ 낮았고, 우리나라 주변(ⓑ)의 해수면 온도는 평균 25.9℃로 평년보다 2.6℃ 높았습니다.
- **[열대 태평양 해저수온]** 해저수온(9월 25일 기준)은 서태평양(130°E~160°E)에서 수심 300m까지 0.5~4.0℃로 양의 해저 수온 편차가 나타나고 있으며, 동태평양(140°W~100°W)에서는 수심 200m까지 -4.0~-0.5℃의 음의 해저 수온편차가 나타나고 있습니다.

전 지구 해수면 온도 평년편차 분포도(9월 21일~27일) 및 시계열(℃)



ⓐ엘니뇨·라니냐 감시구역: 5°S~5°N, 170°W~120°W
ⓑ우리나라 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(9월 27일)(℃)



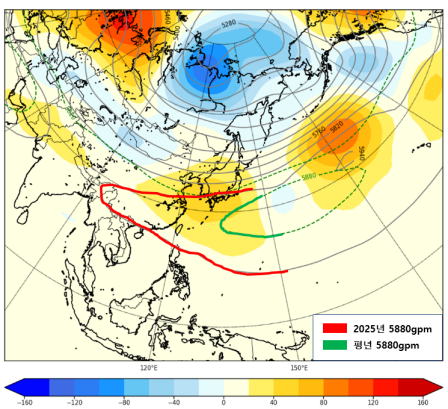
※ 평년보다 높은 수온(빨강)/평년보다 낮은 수온(파랑)
※ 자료출처: NOAA/Pacific Marine Environmental Laboratory/ Tropical Atmosphere Ocean project(www.pmel.noaa.gov/tao)

계절 감시 및 분석

- **[500hPa 고도]** 9월 북태평양고기압이 우리나라 남쪽에 머문 가운데, 따뜻하고 습한 공기가 유입되어 기온 상승에 영향을 주었습니다.

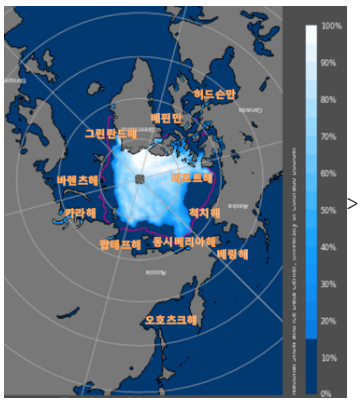
[북극해 얼음] 9월 북극해 전체 얼음 면적은 평년보다 적은 경향을 보였고, 특히 바렌츠-카라해에서 평년보다 적었습니다.

500hPa 고도



※ 자료출처: 미국 환경예측센터(NCEP, National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료
※ 평년: 1991~2020년

북극해 얼음 면적 현황



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

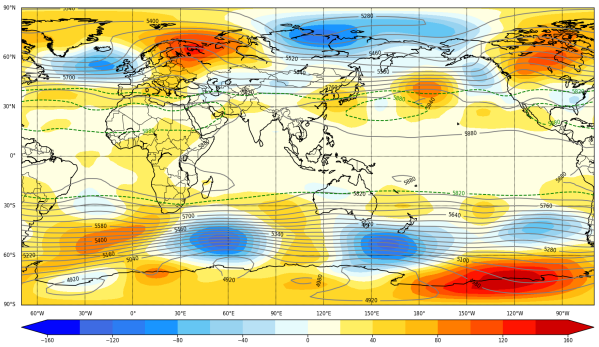
※ 계절에 따라 감시 및 분석 요소는 변경될 수 있음

기후 감시 정보

전 지구 순환장

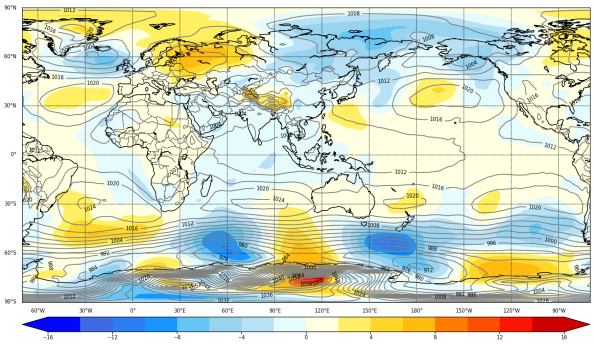
- **[500hPa 지위고도]** 그린란드, 동유럽, 서시베리아, 한국, 일본, 캐나다 등에서 평년보다 높은 지위고도가 나타났고, 영국 부근 북대서양, 동시베리아, 중앙아시아, 미국 동부에서는 평년보다 낮은 지위고도가 나타났습니다.
- **[해면기압]** 그린란드 북동부, 동유럽, 서시베리아, 캐나다 북동부 등에서 평년보다 높은 해면기압이 나타났고, 동시베리아, 알래스카, 캐나다 북서부에서는 평년보다 낮은 해면기압이 나타났습니다.

500hPa 지위고도(gpm)



▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 지위고도, (파랑)평년보다 낮은 지위고도
▶ 실선: (검정)9월 평균 지위고도, (초록)9월 평년 지위고도

해면기압(hPa)



▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 해면기압, (파랑)평년보다 낮은 해면기압
▶ 실선: (검정)9월 평균 해면기압

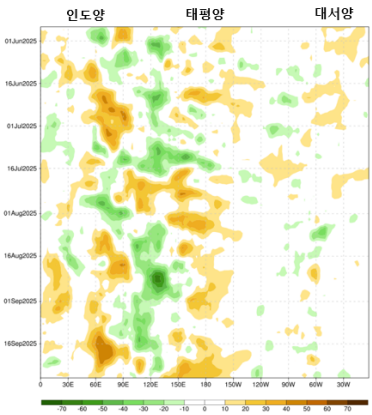
※ 자료출처: 미국 환경예측센터 NCEP(National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

열대 대기 순환장

- **[상향 장파복사]** 9월 전반적으로 서태평양에서는 평년에 비해 대류활동이 활발하였고, 열대 동인도양과 중태평양에서 대류활동이 평년에 비해 감소하였습니다.
- **[850hpa 동서바람]** 9월 전반적으로 열대 서~중태평양에서 동풍편차가 우세했으며, 열대 동태평양에서는 일부 서풍편차가 나타났습니다.
- **[300hpa 상층 수렴발산]** 9월 중순 이후 열대 서태평양에서는 상층 발산이 우세했으며, 열대 중~동태평양에서는 전반적으로 상층 수렴이 우세했습니다.

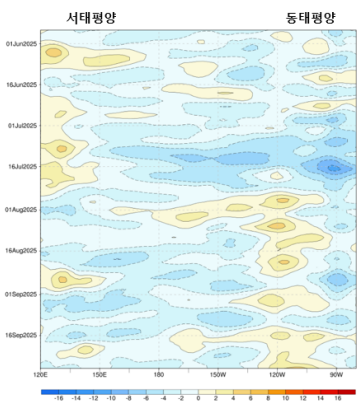
* 상향 장파복사: 지표에서 대기(위쪽으로)로 방출되는 복사에너지 (상향장파복사 편차가 음이면 평년보다 대류활동이 활발, 양이면 평년보다 대류활동이 감소)
* 동서바람: 서풍편차가 강화되면 엘니뇨 발달을 지원, 동풍편차가 강화되면 라니냐 발달을 지원함
* 수렴발산: 특정 영역에서 수평으로 공기의 유입(수렴)과 유출(발산), 대기 상층의 발산이 있는 곳에서는 위로 상승하는 기류가 생겨 대기가 불안정함

상향 장파복사 평년편차(w/㎡)



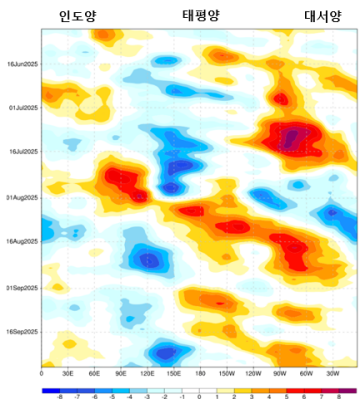
▶ [5S~5N] 상승기류(녹색)/하강기류(갈색)

850hPa 동서바람 평년편차(m/s)



▶ [5S~5N] 서풍 평년편차(빨강)/동풍 평년편차(파랑)

300hPa 상층 수렴발산 평년편차(㎧/s)



▶ [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

- '한국 기후위기 평가보고서 2025' 발간 -

한국 기후위기 평가보고서란?

기상청과 환경부는 우리나라 기후위기 현황을 종합적으로 분석하고 기후위기 적응 해법과 시사점을 국민에게 제시하기 위하여 우리나라 기후위기와 관련한 과학적 근거, 영향 및 적응 등의 연구 결과를 정리한 '한국 기후위기 평가보고서 2025(이하 보고서)'를 공동으로 발간(9.18.)하였습니다. 기후 관련 전문가 총 112명이 참여하였으며, 한반도를 대상으로 2020년부터 2024년까지 발표된 총 2,000여편의 국내외 논문과 각종 보고서의 연구 결과를 분석 및 평가하였습니다.

보고서 주요 내용

<2023년, 2024년 연이은 연평균 기온 기록 경신, 최근 온난화 추세 강화>

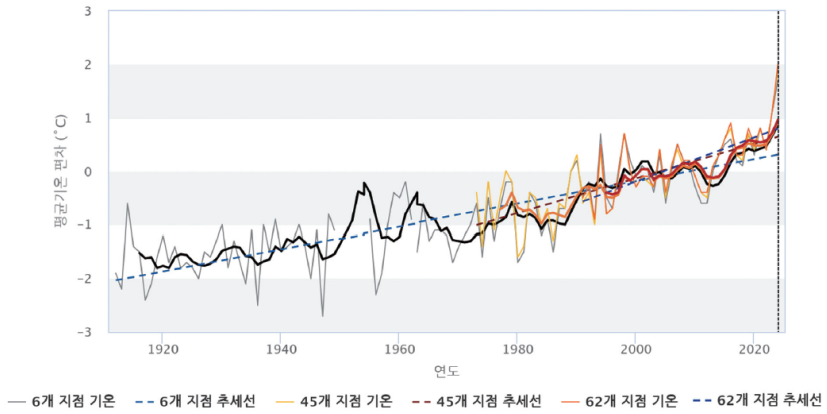


그림1. 우리나라 기간별(1912~2024년, 1973~2024년, 1991~2024년) 평균기온 시계열 및 선형추세(출처: 한국 기후위기 평가보고서 2025)

○ 2024년과 2023년 한반도 연평균 기온은 각각 14.5℃, 13.7℃로 역대 1, 2위를 기록했으며, 1912~2017년 기온 상승률(0.18℃/10년)보다 1912~2024년 기온 상승률(0.21℃/10년)이 더 높아 최근 7년간(2018~2024) 온난화 추세가 강화되고 있다는 점을 확인하였습니다.

○ 한반도 폭염의 발생빈도와 강도는 모두 증가하고 있으며, 인위적 요인으로 인한 폭염 발생 확률이 사례에 따라 4배 이상 증가할 수 있다는 연구 결과도 제시되었습니다.

<폭염으로 인한 온열질환 발생 증가, 수산업 생산성 저하 등 사회적 영향 전망>

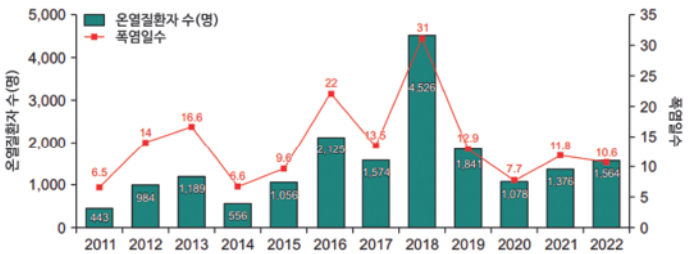


그림2. 연도별 온열질환자 수와 폭염일수(박성우 외, 2023)(출처: 한국 기후위기 평가보고서 2025)

○ 폭염으로 인한 온열질환자 수는 2011년~2019년 평균 1,588명(사망 15명) 대비 2020~2023년에는 평균 1,709명(사망 17명) 증가했으며, 2050년대 고령자의 고온으로 인한 초과사망률은 '중간 단계 기후변화 시나리오(SSP2-4.5)' 아래에서 4.36%, '약간 높은 단계 기후변화 시나리오(SSP3-7.0)'에서 5.52% 증가할 것으로 예측되었습니다.

○ 우리나라 주변 해양 표층수온은 전 지구 평균 대비 2배 상승했고, 수산업은 최근 14년간(2011~2024) 고수온 3,472억원, 저수온 308억 원의 누적 피해가 발생했으며, 2100년까지 우리나라 주요 양식 밀집 해역의 수온은 약 4~5℃ 상승(SSP5-8.5)할 것으로 전망되었습니다.