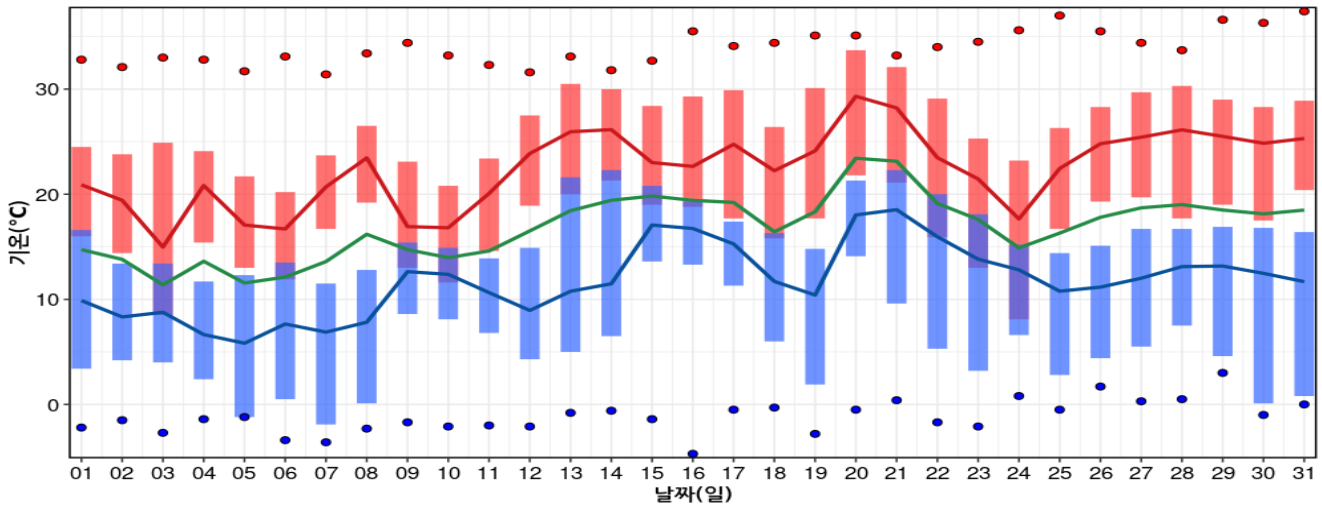


기후분석정보

5월 기후 동향

기온

5월 기온 시계열



- ▶ 막대: 2025년 5월 전국 66개 지점의 일별 (빨강)최고기온 범위, (파랑)최저기온 범위
- ▶ 실선: 2025년 5월 전국 66개 지점 평균 일별 (초록)평균기온, (빨강)최고기온, (파랑)최저기온
- ▶ 점: 1973~2025년 5월 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

• 5월 전국 평균기온은 16.8°C로 평년(17.3°C)보다 0.5°C 낮았으며, 최근 10년(2016~2025년) 중 두 번째로 낮았습니다. 상순에 평년보다 낮은 기온이 지속되다가, 이후에는 대체로 평년 수준으로 회복되었으나, 20~21일에는 기온이 일시적으로 크게 올랐습니다.

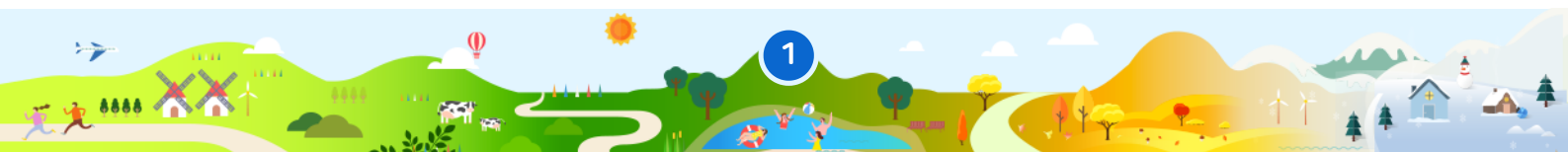
※ 평년 비슷범위: 17.0~17.6°C

2025년 5월 평균기온/평균 최고기온/평균 최저기온 (1973년 이후 전국평균)

구분	2025년 5월			
	평균값 (°C)	평년값 (°C)	평년편차 (°C)	순위(상위)
평균기온	16.8	17.3	-0.5	33위
평균 최고기온	22.4	23.5	-1.1	45위
평균 최저기온	11.5	11.6	-0.1	23위

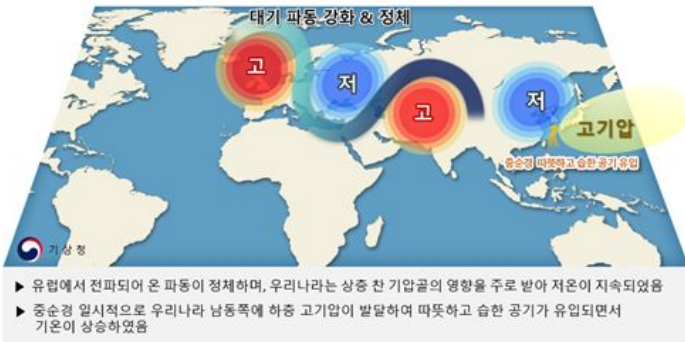
※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

※ 평년값: 1991~2020년 적용



5월 기온 특성 분석

2025년 5월 기온 변동 관련 기압계 모식도

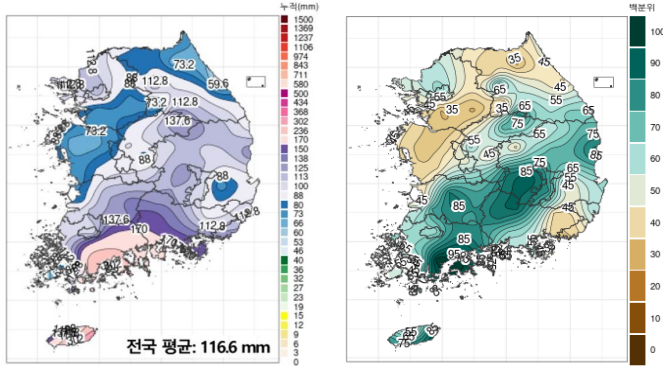


특성과 원인

- 5월 상순에는 상층 찬 공기가 유입되어 평년보다 낮은 기온이 지속되었으나, 20~21일에는 수도권, 강원도, 충청내륙, 경북을 중심으로 낮 최고기온이 30℃ 이상으로 올랐습니다.
- 유럽 부근의 북동대서양 해수면온도 상승과 관련한 중위도 대기 파동 강화로 중앙아시아 지역에 기압능이 발달하여 우리나라에 찬 공기가 지속적으로 유입되다가 남동쪽에 위치한 고기압 가장자리를 따라 따뜻한 공기가 유입되며 큰 기온 변동을 보였습니다.

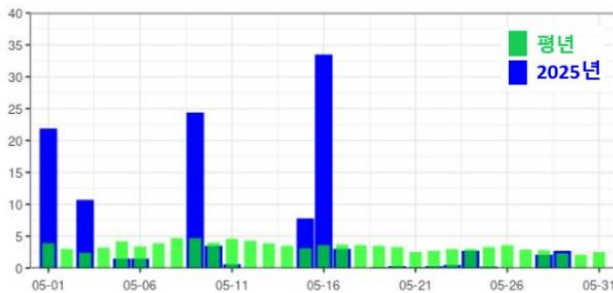
강수량

2025년 5월 전국 강수량(mm)과 퍼센타일(%ile)



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

2025년 5월 전국 강수량 시계열(mm)



※ 전국 62개 지점의 관측자료를 활용

현황

- 5월 전국 강수량은 116.6mm로 평년(102.1mm) 보다 14.5mm 많았으며, 강수일수는 10.6일로 평년(8.7일)보다 1.9일 많았습니다.

특성과 원인

- 우리나라 남동쪽에 고기압이 위치한 가운데, 상층 기압골의 영향을 자주 받아 비가 잦았고, 고기압 가장자리를 따라 다량의 수증기가 유입된 남부지방과 제주도를 중심으로 강수량이 평년보다 많았습니다.
- (많은 비) 16일에는 우리나라 남쪽 저기압의 영향으로 전라도, 경남, 제주도 지역에 100mm 이상의 많은 비가 내렸습니다.
- (국지적으로 강한 비) 16일에는 수도권에 시간당 30mm 이상의 매우 강한 비가 내렸고, 28~29일에는 대기 상하층 간의 기온차로 인한 강한 대기 불안정에 의해 천둥·번개를 동반한 소나기가 강하게 내린 곳이 있었습니다.

2025년 5월 강수량/강수일수 (1973년 이후 전국평균)

구분	값	퍼센타일(강수량)	순위(상위)
		평년편차(강수일수)	
강수량	116.6mm	59.6%ile	20위
강수일수	10.6일	+1.9	6위

※ 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

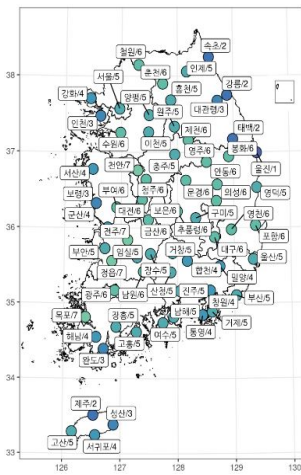
이상고온 발생일수

▶ 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

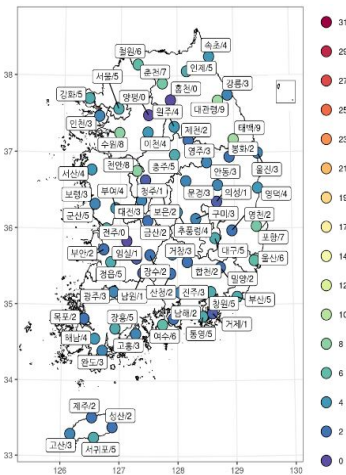
※ 퍼센타일: 평년(1991~2020년) 같은 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수



최고기온 기준 이상저온 발생일수(일)



최저기온 기준 이상저온 발생일수(일)



• **최고기온 기준 이상저온 발생일수: 5.0일(작년 1.5일)**

• 주요지점 발생일수: 전주 7일, 정읍 7일, 천안 7일, 목포 7일, 철원 6일, 제천 6일, 포항 6일, 안동 6일

• **최저기온 기준 이상저온 발생일수: 3.6일(작년 2.2일)**

• 주요지점 발생일수: 태백 9일, 대관령 9일, 천안 8일, 수원 8일, 포항 7일, 춘천 7일, 울산 6일, 여수 6일

※ 최저기온 기준 이상고온 발생일수: 5.2일(작년 3.2일)

주요지점 발생일수: 양평 7일, 이천 7일, 금산 7일, 장수 7일, 밀양 7일, 의성 7일, 임실 7일, 홍천 7일

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

기상가뭄

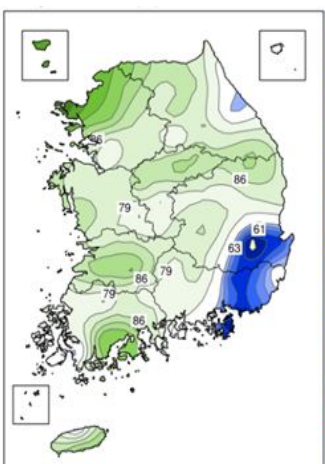
▶ 기상가뭄: 최근 6개월 누적강수량이 평년 강수량보다 적은 현상

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

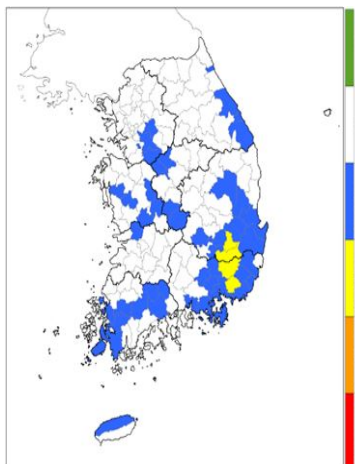
*표준강수지수(기상청): 최근 누적강수량과 과거(1973년~전년) 동일기간의 강수량을 비교하여 가뭄 정도를 나타내는 지수

*습함(1.0 이상), 정상(0.99~0.99), 약간 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('24.12.1.~'25.5.31.) 전국 누적강수량:**

272.0mm로 평년(340.2mm) 대비 81.2%입니다.

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

• **가뭄 현황:** 경상도를 중심으로 보통가뭄이 나타나고 있는 가운데 전국 곳곳에 기상가뭄이 있습니다.

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

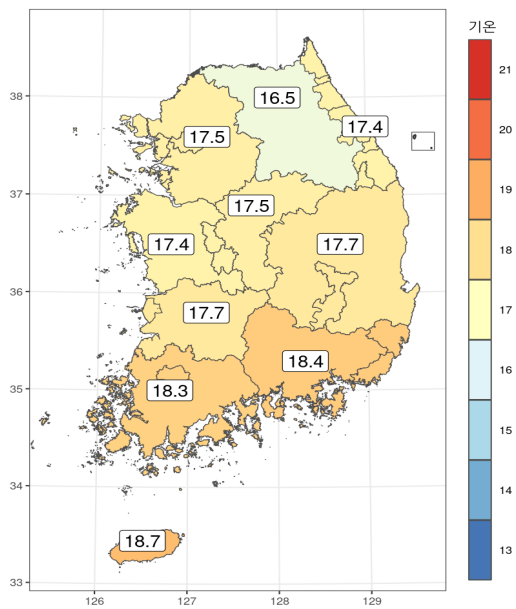


주요 기후요소 비교 - 기온·강수량

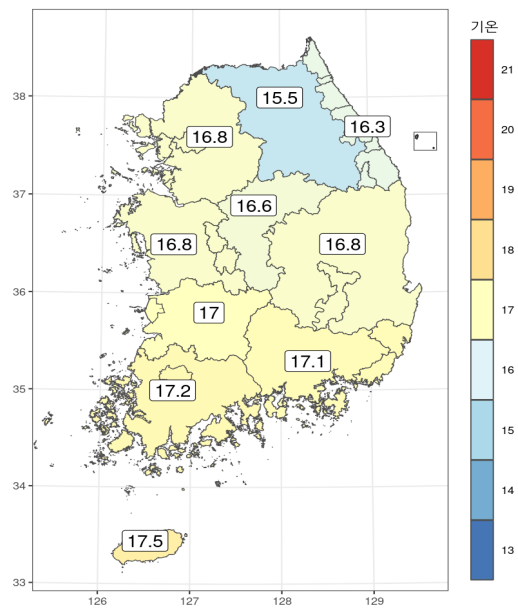
작년 비교

- 5월 전국 평균기온은 작년보다 0.9℃ 낮았고, 강수량은 작년과 비슷하였습니다.
- [기온] 올해(16.8℃) vs 작년(17.7℃)
전국적으로 작년보다 기온이 낮았으며, 작년 대비 -1.3~-0.6℃ 기온 분포를 보였습니다.
- [강수] 올해(116.6mm) vs 작년(118.4mm)
전라도, 경상북도, 제주도에서는 작년보다 강수량이 많았으며, 그 외 지역에서는 작년과 비슷하거나 적었습니다. 강수량은 작년 대비 -37.8~+109.1mm 분포를 보였습니다.

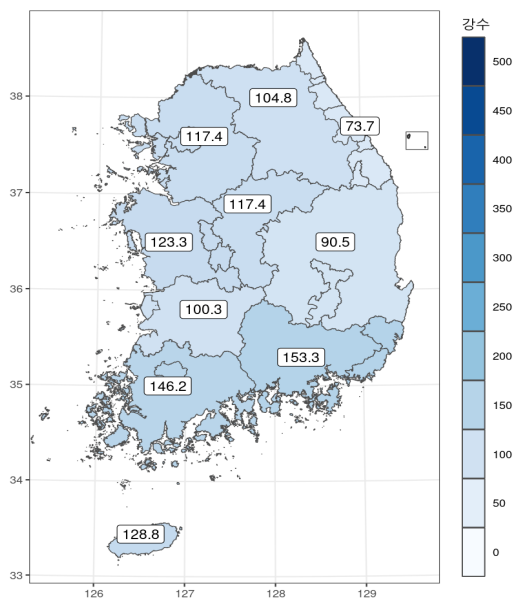
2024년 5월 평균기온(℃)



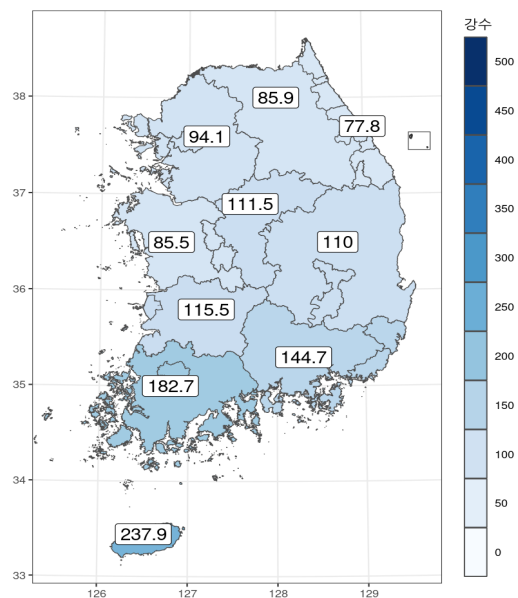
2025년 5월 평균기온(℃)



2024년 5월 강수량(mm)



2025년 5월 강수량(mm)

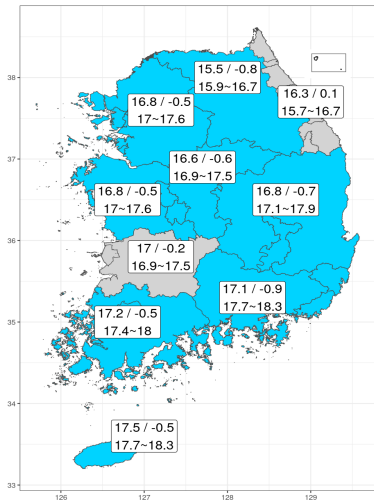


※ 전국 66개 지점의 관측자료를 활용(제주 평균은 제주시와 서귀포시의 4개 지점의 관측자료를 활용)

평년 비교

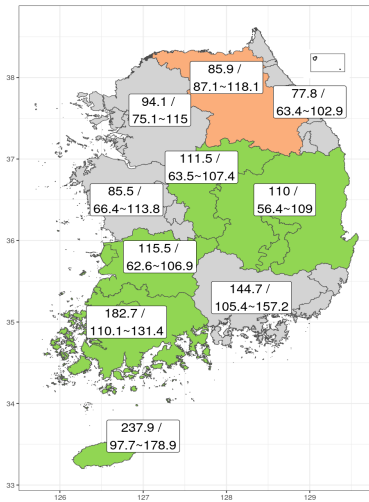
- 5월 전국 평균기온은 평년보다 낮았고, 강수량은 평년과 비슷하였습니다.
- **[기온]** 전국 평균기온은 16.8℃로 평년(17.0~17.6℃)보다 낮았으며, 전국 대부분 지역(강원 영동과 전라북도 제외)에서 평년보다 낮았습니다.
- **[강수량]** 전국 강수량은 116.6mm로 평년(79.3~125.5mm)과 비슷하였으며, 강원 영서 지역을 제외한 전국 대부분 지역에서 평년과 비슷하거나 많았습니다.

평균기온(℃)



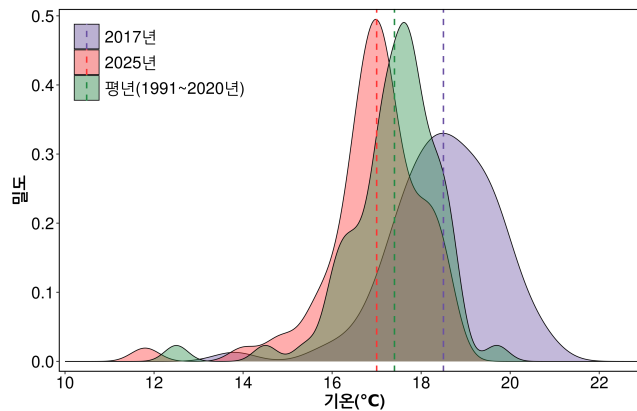
※ 네모 박스 위: 월 평균값(℃)/편차(℃), 아래: 평년(1991~2020년) 비스범위(℃)

강수량(mm)



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

평균기온 확률밀도분포



- ▶ 채색: 우리나라 66개 지점 (빨강)2025년, (보라)2017년(5월 평균기온 1위), (초록)평년 월평균기온 분포
- ▶ 점선: 우리나라 66개 지점 (빨강)2025년, (보라)2017년(5월 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 6월 ~ 2025년 5월)

년/월	2024년							2025년					기준
	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	
월평균(℃)	22.7	26.2	27.9	24.7	16.1	9.7	1.8	-0.2	-0.5	7.6	13.1	16.8	
평년편차(℃)	+1.3	+1.6	+2.8	+4.2	+1.8	+2.1	+0.7	+0.7	-1.7	+1.5	+1.0	-0.5	평년(1991 ~ 2020년)
순위(상위)	1	5	1	1	2	3	19	14	37	7	10	33	1973 ~ 2025년

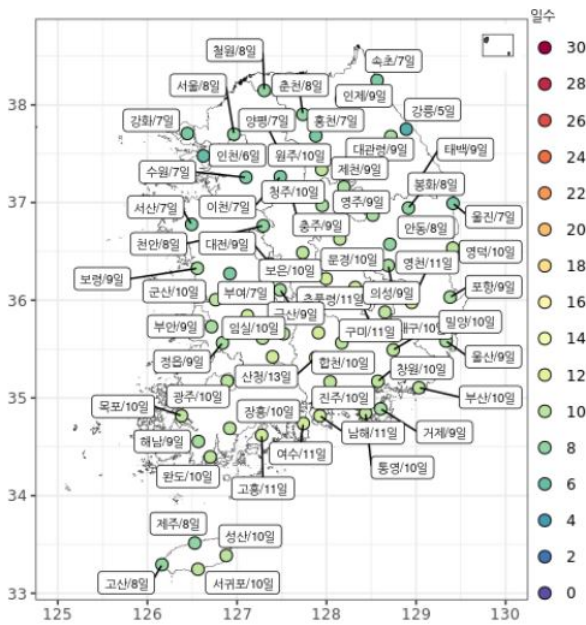
※ 전국평균 및 순위: 1973년 이후 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

주요 기후요소 비교- 강수·황사일수

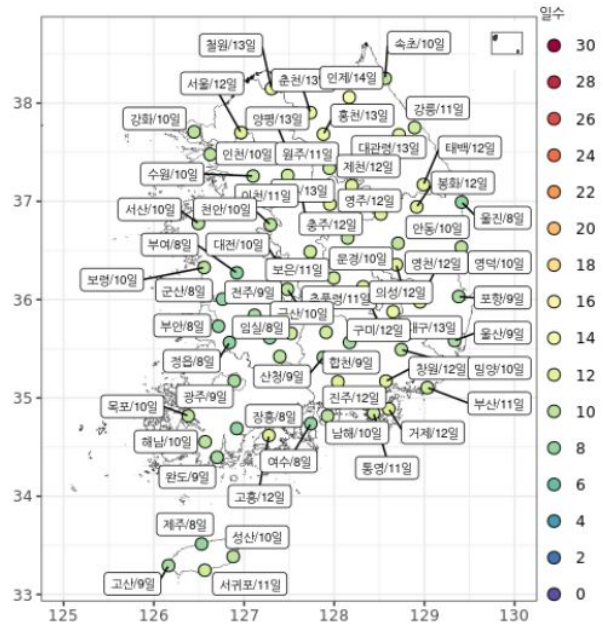
작년 비교

- [강수일수] 올해(10.6일) vs 작년(9.2일)
전국 대부분 지역에서 강수일수가 작년보다 많았습니다(평균 8.7일).
- [황사일수] 올해(0.1일) vs 작년(1.0일)
전국 대부분 지역에서 작년보다 황사일수가 적었습니다(평균 1.2일).

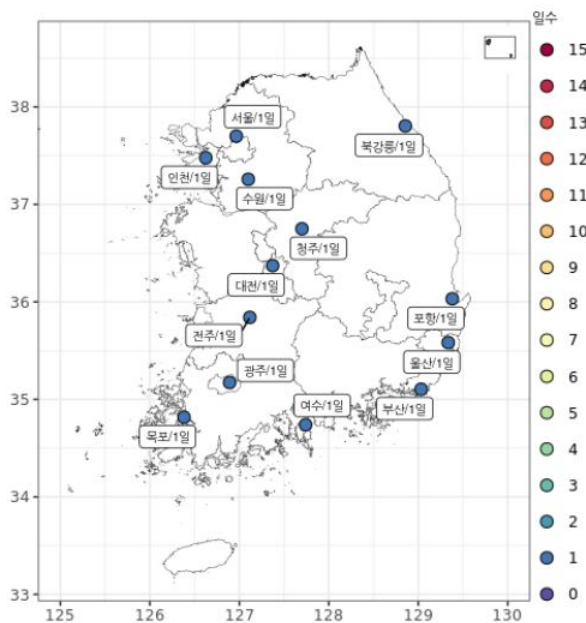
2024년 5월 강수일수(일)



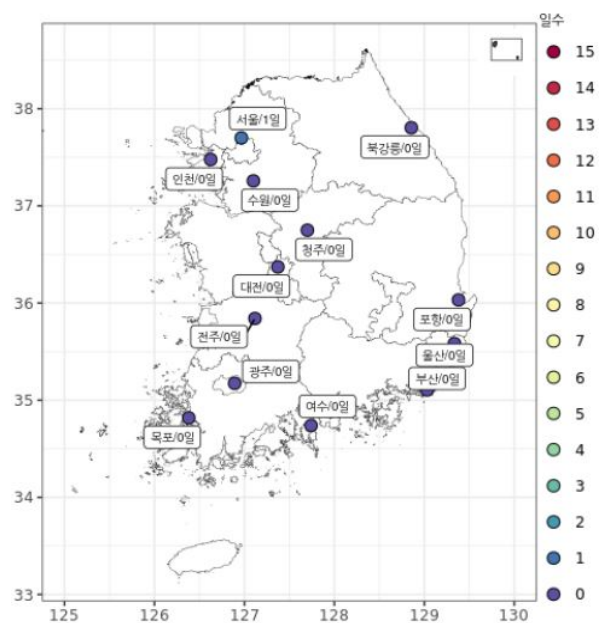
2025년 5월 강수일수(일)



2024년 5월 황사일수(일)



2025년 5월 황사일수(일)



※ 강수일수: 전국 66개 지점의 일강수량이 0.1mm 이상인 날의 일수
※ 황사일수: 전국 13개 목측 관측지점 중 황사가 관측된 지점의 일수



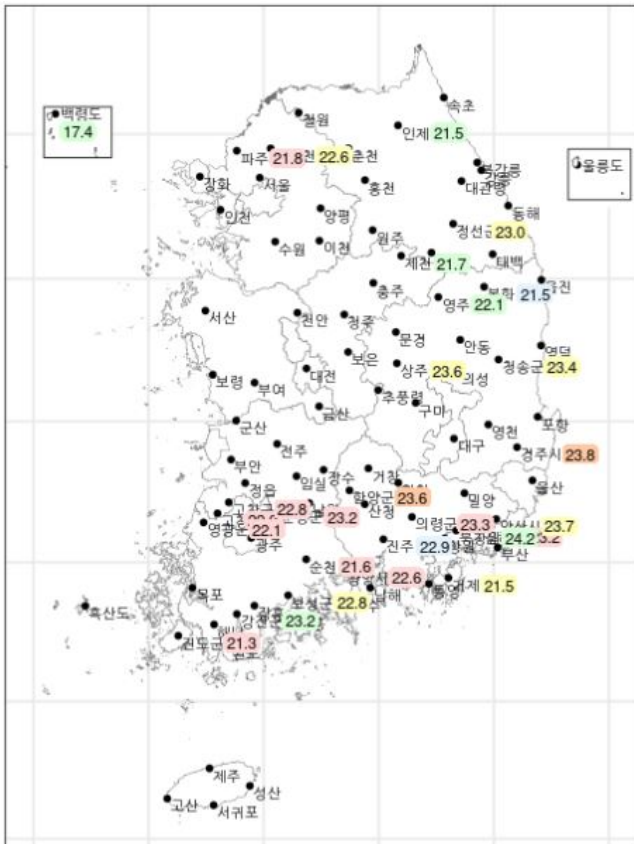
주요 기후요소 비교

지점별 기후통계 경신 현황

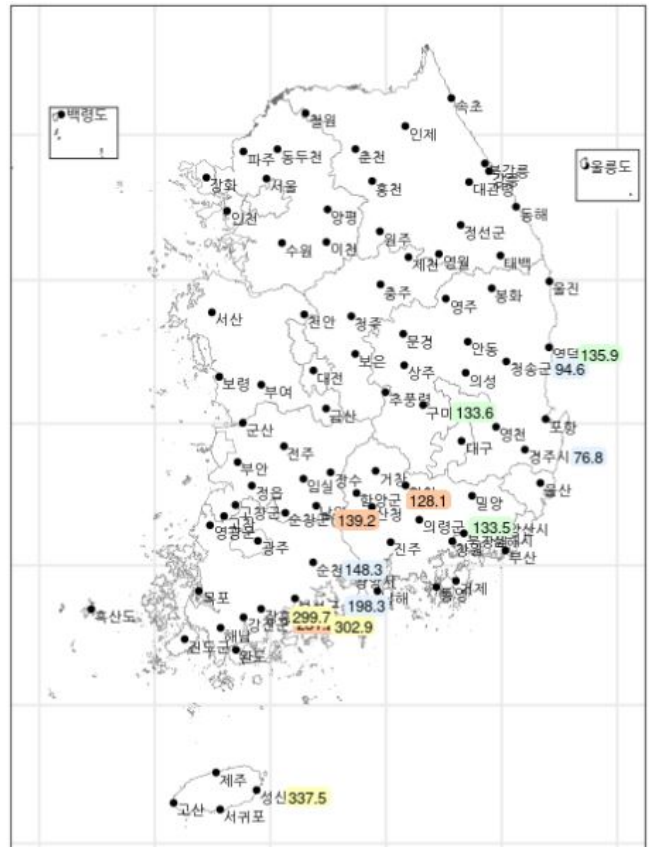
- **[기온]** 우리나라에 찬 공기가 지속적으로 유입되면서 월 평균 최고기온 최저 5순위 이내를 기록한 지역이 있었습니다.
- **[강수량]** 우리나라 남쪽 저기압 영향과 국지적으로 강한 비가 남해안과 제주도를 중심으로 내리면서 월강수량 최대 5순위 이내를 기록한 지역이 있었습니다.

1위 2위 3위 4위 5위

월최고기온 최저 극값(℃) (5순위 이내)



월강수량 최대 극값(mm) (5순위 이내)



- 1위: 의령군(23.3℃), 김해시(23.2℃), 순창군(23.2℃), 고창군(22.8℃), 광양시(22.6℃), 영광군(22.1℃), 고창(22℃), 파주(21.8℃), 순천(21.6℃), 진도군(21.3℃)
- 2위: 경주시(23.8℃), 함양군(23.6℃)
- 3위: 양산시(23.7℃), 상주(23.6℃), 청송군(23.4℃), 정선군(23℃), 보성군(22.8℃), 동두천(22.6℃), 거제(21.5℃)
- 4위: 북창원(24.2℃), 강진군(23.2℃), 영주(22.1℃), 제천(21.7℃), 인제(21.5℃), 백령도(17.4℃)
- 5위: 진주(22.9℃), 봉화(21.5℃)

- 2위: 강진군(231.2mm), 순창군(139.2mm), 함양군(128.1mm)
- 3위: 성산(337.5mm), 고흥(302.9mm), 장흥(299.7mm)
- 4위: 영덕(135.9mm), 구미(133.6mm), 의령군(133.5mm)
- 5위: 보성군(198.3mm), 순천(148.3mm), 청송군(94.6mm), 경주시(76.8mm)

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



5월 해양 기후 특성

한반도 해수면온도

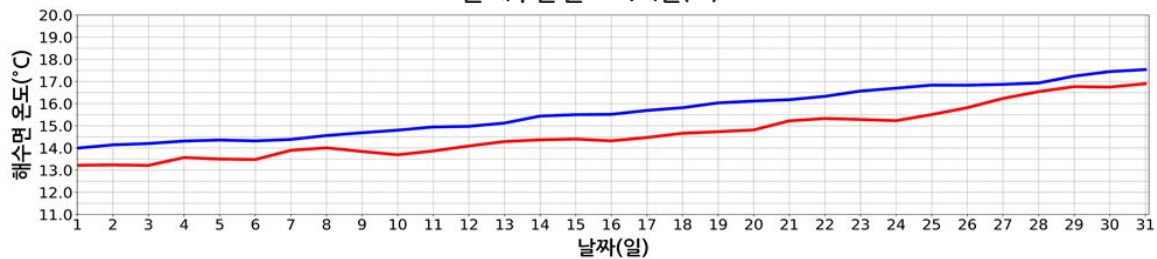
- **[관측자료]** 우리나라 근해의 5월 평균 해수면 온도는 14.6°C로 최근 10년 평균(15.6°C)보다 1.0°C 낮았습니다. 해역별로 서해가 13.0°C로 최근 10년 평균(13.8°C)보다 0.8°C 낮았고, 동해는 14.8°C로 최근 10년 평균(16.3°C)보다 1.5°C 낮았으며, 남해는 16.0°C로 최근 10년 평균(16.8°C)보다 0.8°C 낮았습니다.

* 한반도 연근해 해수면온도는 국가승인통계 지점 중 10년 이상 관측자료가 확보된 해양기상부이 11개 지점을 활용하였음

- **[재분석자료]** 서해 앞바다 일부 지역을 제외한 대부분 해역에서 평년 대비 낮은 해수면 온도 분포를 보였습니다.

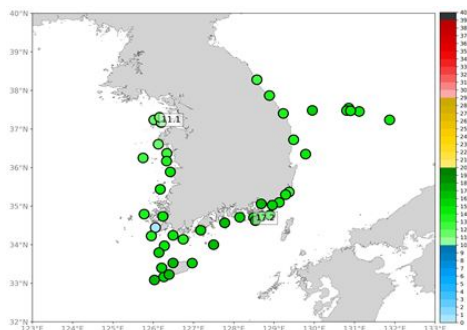
관측자료

5월 해수면 온도 시계열(°C)



5월 전 해상 일별 평균해수면 온도 (파랑) 최근 10년 (2015~2024년), (빨강) 2025년
2015년 이후부터 연속적으로 관측한 해양기상부이 11개 지점의 관측자료를 활용

2025년 5월 평균 해수면온도 분포

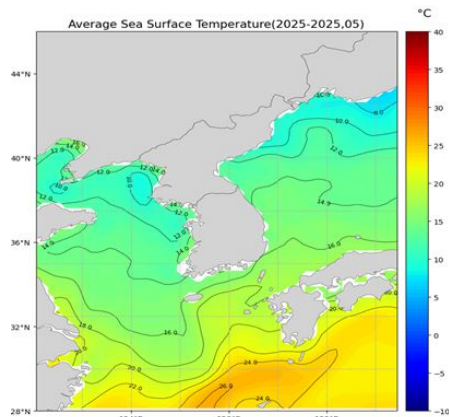


최근 10년 5월 평균 해수면온도 분포

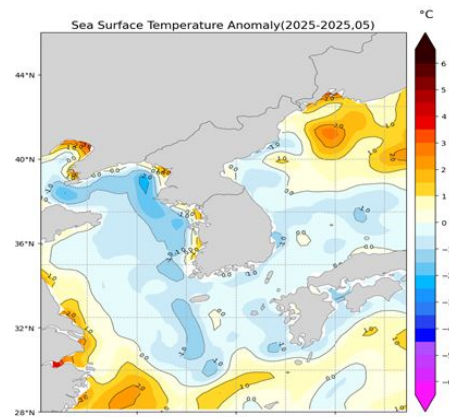


재분석자료(OISST)

2025년 5월 평균 해수면온도 분포



평년(1991~2020년) 편차



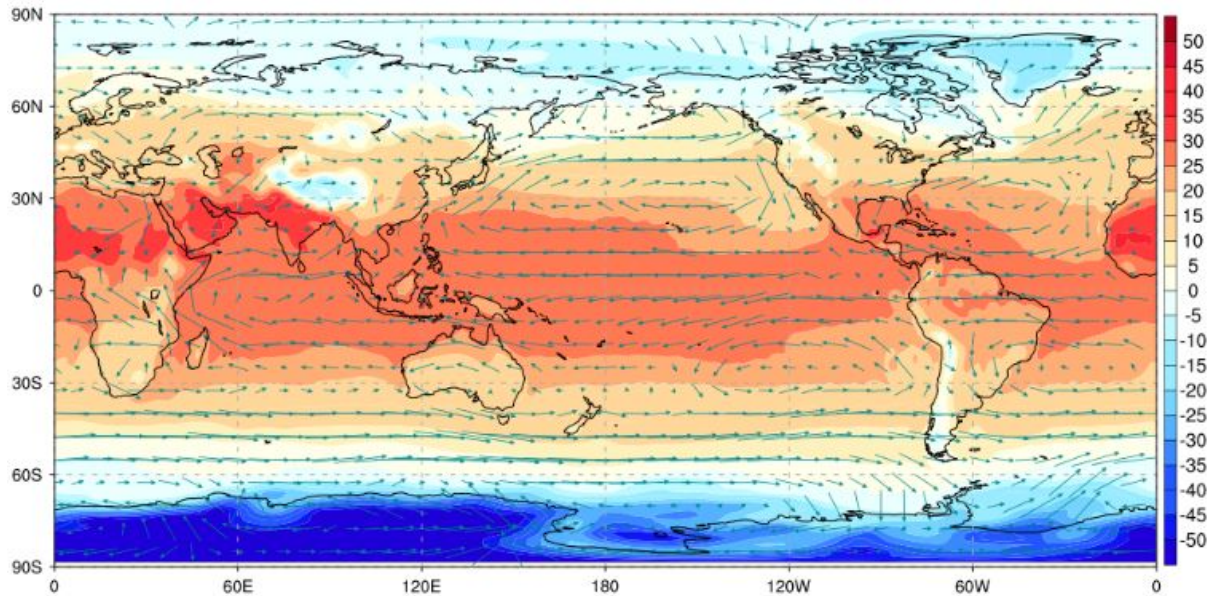
※ 자료출처 : NOAA OISSTv2 (Optimum Interpolation Sea Surface Temperature version2, 최적 내삽(버전2)된 해수면 온도)



전 세계 기온

- 전 세계적으로 5월 평균기온은 15.3℃였으며, 평년 대비 0.2℃ 높았습니다.
- [평년 대비 높은 지역] 중앙아시아, 중동, 서아프리카, 그린란드 동부
- [평년 대비 낮은 지역] 남아시아, 동시베리아, 중유럽, 러시아 중부, 중국 중·서부, 알래스카, 인도

a)평균기온(℃)



b)평균기온 평년편차(℃)

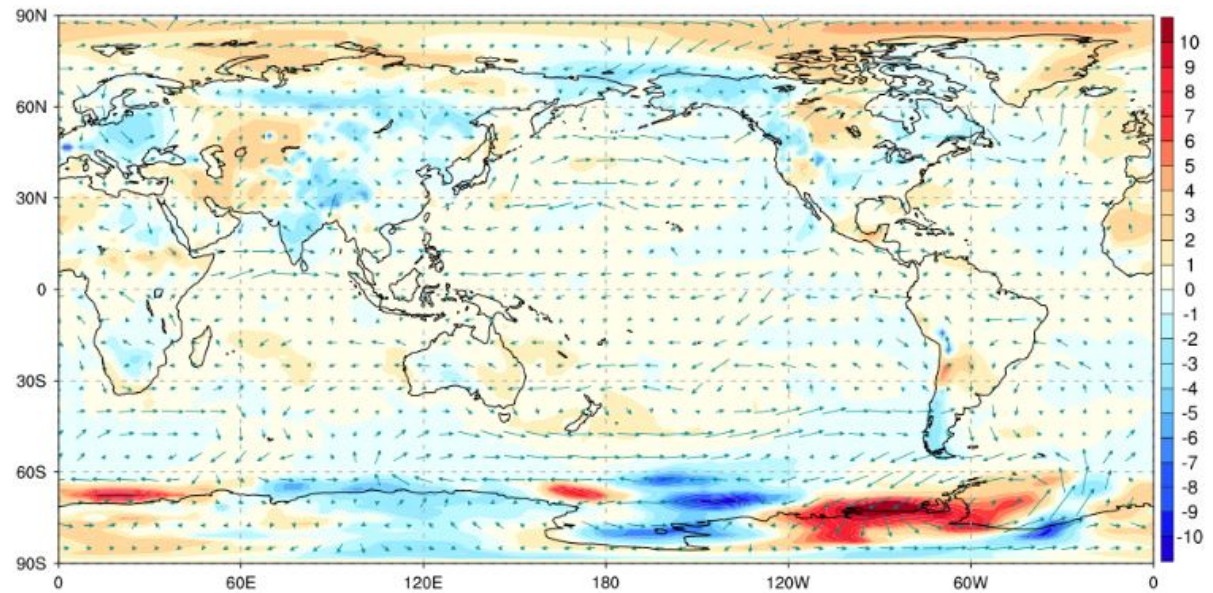


그림 a) ▶ 채색: (빨강)0℃ 이상의 평균기온, (파랑)0℃ 미만의 평균기온, 화살표: (청록색)850hPa 평균바람

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

그림 b) 평균기온 평년편차(℃): 2025년 5월 평균기온 - 평년(1991~2020년) 5월 평균기온

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

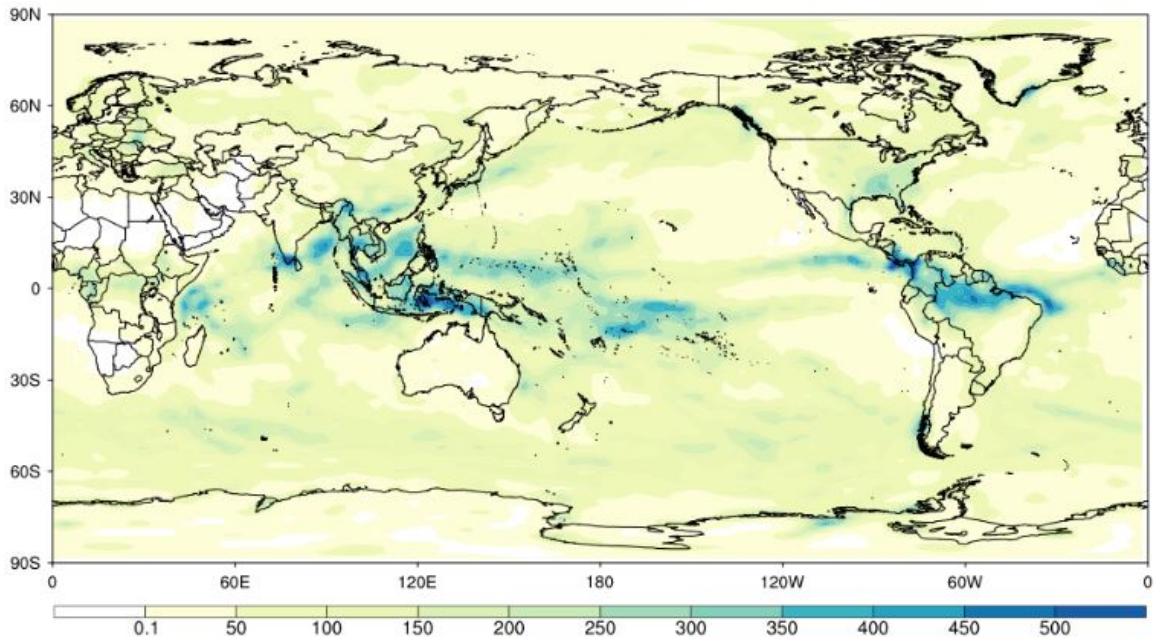
※ 전 세계 평균기온값과 평년편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있음



전 세계 강수량

- 전 세계적으로 5월 평균강수량은 88.5mm였으며, 평년(87.9mm)과 비슷한 수준이었습니다.
- [평년대비 높은 지역] 남아시아, 중국 북부, 일본, 인도네시아 부근, 미국 동부
- [평년대비 낮은 지역] 시베리아, 미국 북서부, 캐나다 남부, 브라질 남동부

a)강수량(mm)



b)강수량 평년편차(mm)

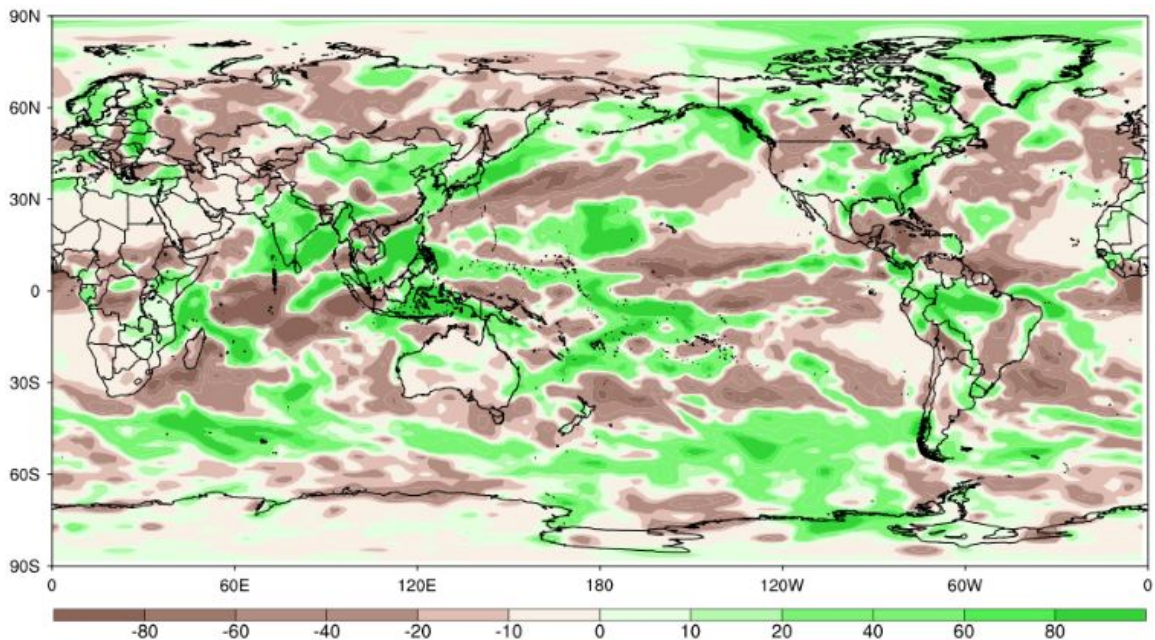


그림 a) ▶ 채색: (초록)월 누적 강수량

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

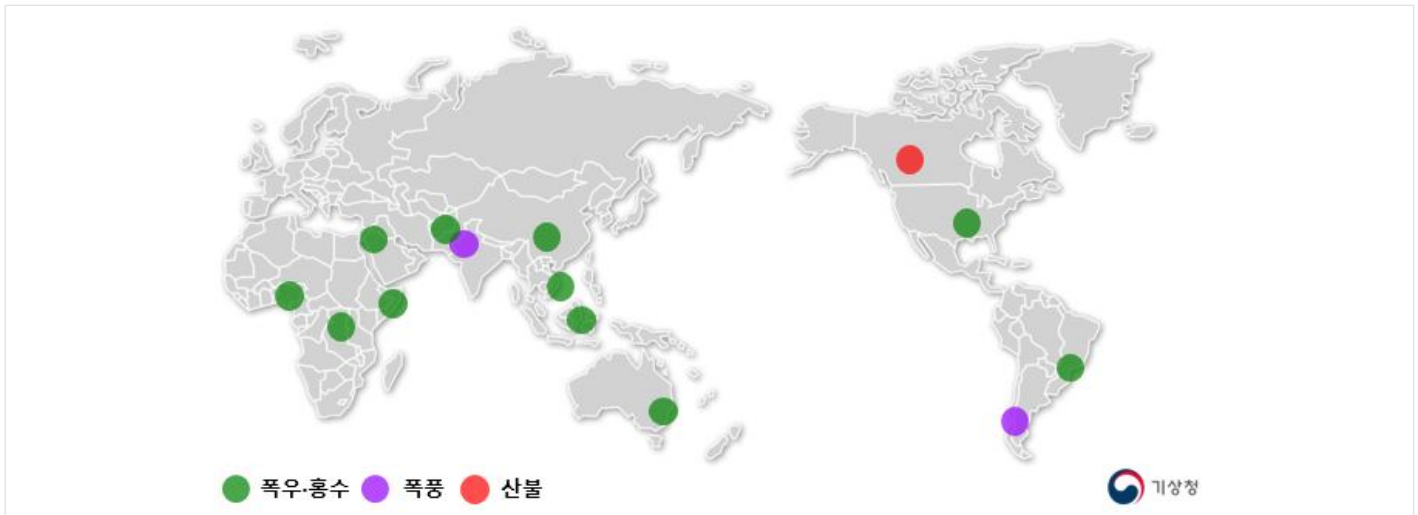
그림 b) 강수량 평년편차(mm): 2025년 5월 누적 강수량 - 평년(1991~2020년) 5월 누적 강수량

※ 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



5월 전 세계 기상재해



● 폭우·홍수

(요르단) 남부 마안주에 폭우가 내려 홍수 피해 발생, 페트라 지역에서 2명 사망, 14명 구조, 1,700명 이상 대피(5.4.)
 (인도네시아) 동칼리만탄주에 폭우가 내려 벵갈론 강 범람, 최소 10,548명 침수 피해, 주택 2,230채와 176개 도로 피해(5.7.)
 (소말리아) 수도 모가디슈에 집중호우가 쏟아지면서 홍수 발생, 7명 사망, 이재민 200가구 이상 발생(5.9.)
 (아프가니스탄) 폭풍과 뇌우를 동반한 폭우가 동부와 남동부 지역에 내리면서 홍수 피해 발생, 7명 사망, 33명 부상(5.5~10.)
 (브라질) 산타카타리나주에서 폭우와 강풍으로 인한 홍수 발생, 2명 사망, 6명 부상, 주택 150채 파손(5.12.)
 (콩고민주공화국) 탕가니카 호수 연안 카사바 지역에 폭우가 내려 홍수 발생, 최소 104명 사망, 30명 부상, 약 150채 가옥 붕괴(5.13.)
 (베트남) 박간성과 라이쩌우성에 폭우가 내려 산사태와 홍수 발생, 최소 9명 사망, 1명 실종, 4명 부상(5.16.)
 (미국) 중부, 동부, 남부, 여러 주에서 폭우, 강풍, 뇌우, 우박으로 인한 피해 발생, 28명 사망, 주택 약 5,000채 파손(5.16~18.)
 (호주) 동부 뉴사우스웨일즈주에 극심한 폭우가 내려 홍수 발생, 4명 사망, 약 5만 명 고립, 150건 이상의 홍수 경보 발령(5.20.)
 (중국) 구이저우성에 폭우가 내려 산사태 발생, 21명 매몰, 지질재해 비상대응단계 2급으로 격상(5.22.)
 (나이지리아) 중부 모크와 지역에서 폭우가 내려 홍수 발생, 150여 명 사망, 3,000여 명의 이재민 발생(5.28~29.)

● 폭풍

(파키스탄) 편자브주, 카이버파크툰크와주, 수도 이슬라마바드에서 강풍과 폭우로 인한 피해 발생, 20명 사망, 150명 이상 부상(5.24.)
 (칠레) 남부 도시 푸에르토 바라스에 최고 시속 180km에 달하는 토네이도가 발생하여 주택 250채 파괴, 적색경보 발령 (5.24~25.)

● 산불

(캐나다) 매니토바, 브리티시컬럼비아, 앨버타, 서스캐처원, 온타리오 등 여러 지역에서 총 134개 산불이 확산, 매니토바주 비상사태 선포, 주민 17,000명 대피(5.28.)

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

링크를 안내해 드리기 참고하여 주시기 바랍니다.

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

전 지구 월별 기온 편차와 순위 (2024년 5월 ~ 2025년 4월)

년/월	2024년								2025년				기준
	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	
편차(℃)	1.18	1.22	1.22	1.27	1.25	1.34	1.32	1.29	1.34	1.25	1.32	1.22	1901 ~ 2000년
순위(상위)	1	1	1	1	2	2	2	2	1	3	3	2	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 4월 자료까지만 제공하였음(5월 값은 2025년 6월 20일 경 발표)

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

기후 감시 정보

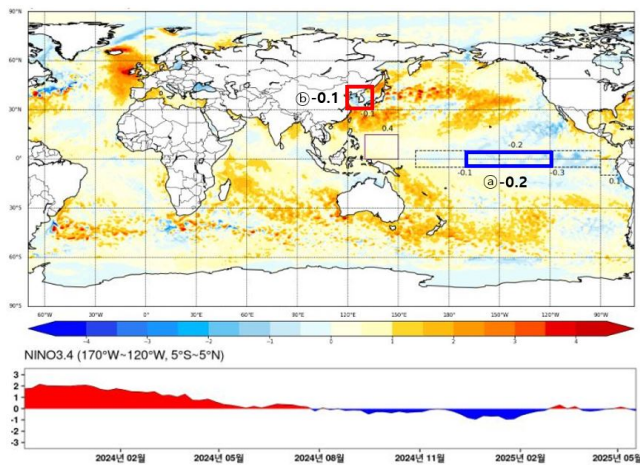
해수면 온도

▶ 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(5월 18일~24일 기준)는 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역(㉓)에서 평균 27.7°C로 평년보다 0.2°C 낮았고, 우리나라 주변(㉔)의 해수면온도는 평균 16.0°C로 평년보다 0.1°C 낮았습니다.
- **[열대 태평양 해저수온]** 해저수온(5월 28일 기준)은 서태평양(130°E~150°E)에서 수심 250m까지 0~2.0°C로 양의 해저 수온편차가 나타나고 있으며, 중태평양(150°W~140°W) 수심 50~450m 부근에서는 0~1.0°C의 양의 해저 수온편차가 나타나고 있습니다. 동태평양(100°W~80°W)에서는 수심 0~100m 부근에 -3.0~0°C의 음의 해저 수온편차가 나타나고 있습니다.

전 지구 해수면 온도 평년편차 (A)분포도(5월 18일~24일) 및 (B)시계열(°C)

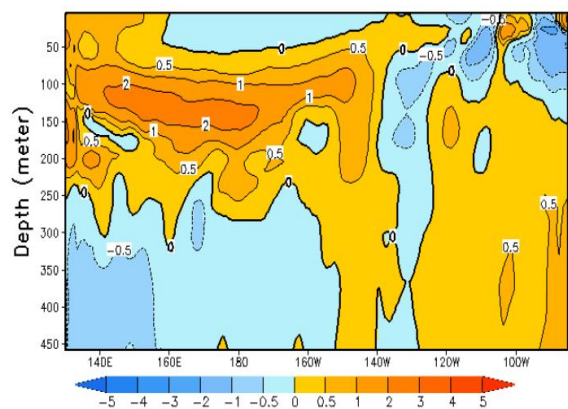


㉓엘니뇨·라니냐 감시구역: 5°S~5°N, 170°W~120°W

㉔우리나라 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(5월 28일)(°C)



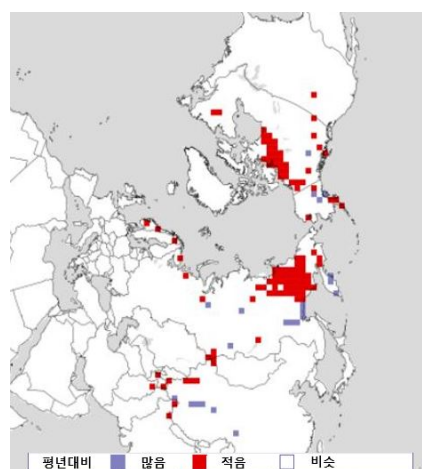
※ 평년보다 높은 수온(빨강)/평년보다 낮은 수온(파랑)

※ 자료출처: NOAA/Pacific Marine Environmental Laboratory/
Tropical Atmosphere Ocean project(www.pmel.noaa.gov/tao)

눈덮임 및 북극해 얼음 면적 현황

- **[눈덮임]** 5월 31일 기준 동시베리아, 캐나다 북북에서 눈덮임이 평년보다 적었습니다.
- **[북극해 얼음]** 5월 북극해 전체 얼음 면적은 적은 경향을 보이고 있으며, 특히 바렌츠-카라해에서 평년보다 적은 분포를 보였습니다.

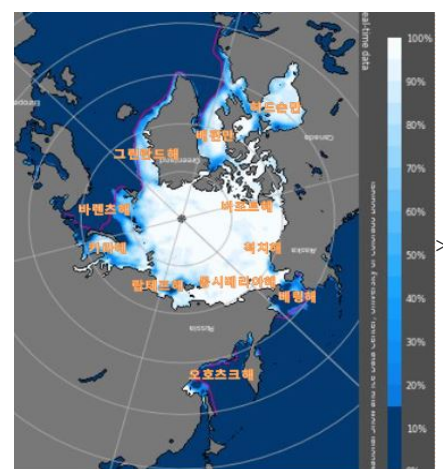
눈덮임 면적 현황(5월 31일)



※ 자료출처: Rutgers University(눈덮임 평년편차)

※ 평년: 1970년 9월~2000년 8월

북극해 얼음 면적 현황(5월)



▶ 실선: (분홍색)북극해 얼음 평년(1981~2010년) 면적

※ 자료출처: 미국 설빙데이터센터(NSIDC)

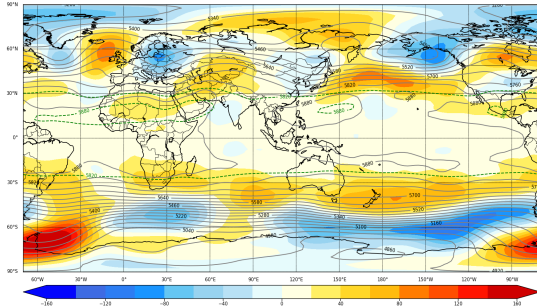
※ 계절에 따라 감시 및 분석 요소는 변경될 수 있음

기후 감시 정보

전 지구 순환장

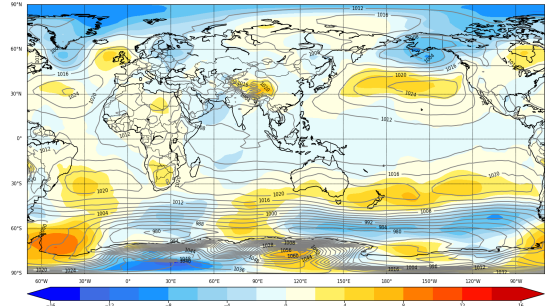
- **[500hPa 지위고도]** 중앙아시아, 동시베리아, 영국, 뉴질랜드, 캐나다 중·동부 등에서 평년보다 높은 지위고도가 나타났고, 동유럽, 알래스카, 그린란드 부근에서는 평년보다 낮은 지위고도가 나타났습니다.
- **[해면기압]** 캐나다 동부, 영국, 뉴질랜드, 남아프리카공화국 등에서 평년보다 높은 해면기압이 나타났고, 동유럽, 알래스카, 그린란드 부근 등에서는 평년보다 낮은 해면기압이 나타났습니다.

500hPa 지위고도(gpm)



- ▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 지위고도, (파랑)평년보다 낮은 지위고도
- ▶ 실선: (검정)5월 평균 지위고도, (초록)5월 평년 지위고도

해면기압(hPa)



- ▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 해면기압, (파랑)평년보다 낮은 해면기압
- ▶ 실선: (검정)5월 평균 해면기압

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

열대 대기 순환장

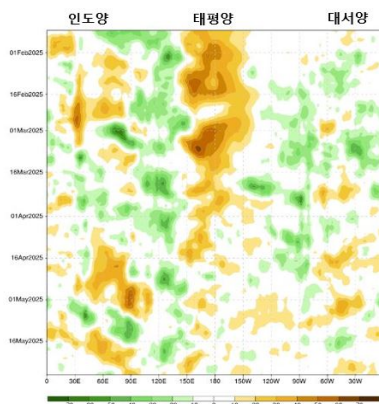
- **[상향 장파복사]** 5월 전반적으로 열대 서태평양에서는 대류활동이 평년에 비해 활발하였고, 열대 동인도양에서는 중순 이후 대류활동이 평년에 비해 감소하였습니다.
- **[850hpa 동서바람]** 5월 전반적으로 열대 중태평양에서 동풍편차가 나타났습니다.
- **[300hpa 상층 수렴발산]** 5월 전반적으로 열대 서대서양에서는 상층 수렴이 우세했으며, 열대 중~서태평양에는 상층 발산이 나타났습니다.

* 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

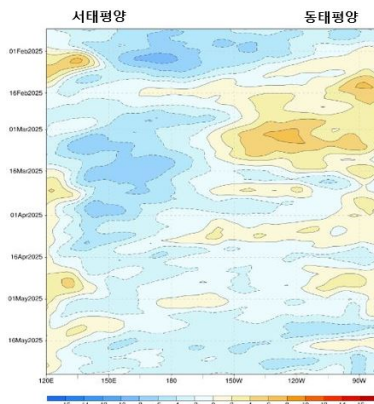
* 수렴발산: 특정 영역에서 수평으로 공기의 유입(수렴)과 유출(발산), 대기 상층의 발산이 있는 곳에서는 위로 상승하는 기류가 생겨 대기가 불안정함

상향 장파복사 평년편차(w/m²)



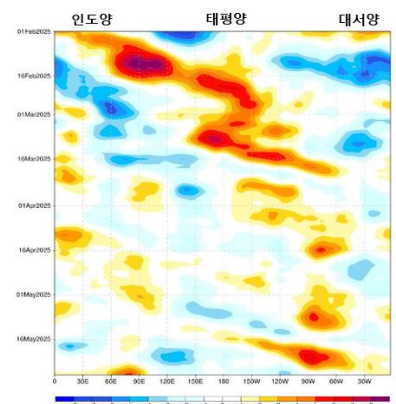
- ▶ [5S~5N] 상승기류(녹색)/하강기류(갈색)

850hPa 동서바람 평년편차(m/s)



- ▶ [5S~5N] 서풍 평년편차(빨강)/동풍 평년편차(파랑)

300hPa 상층 수렴발산 평년편차(m/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

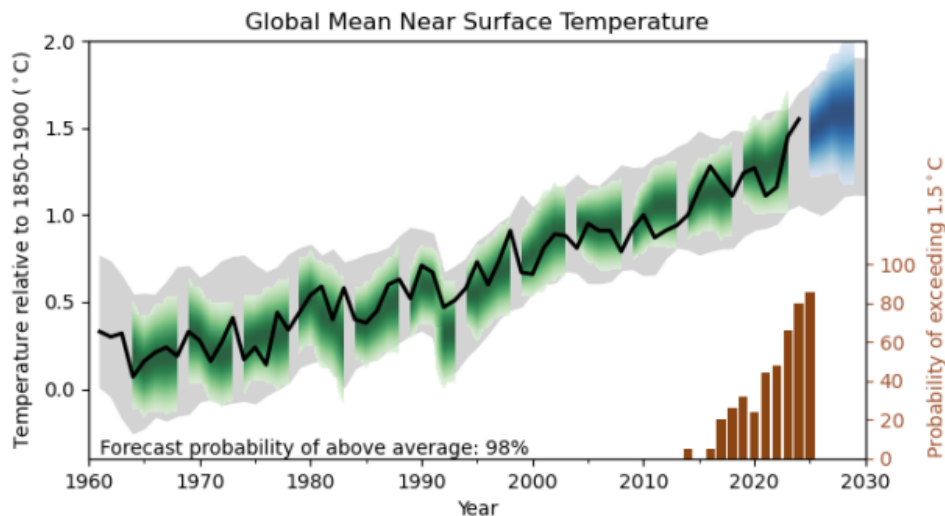
기후 이슈

- 2025~2029년 전 지구 기후 예측 -

세계기상기구, 전 지구 1년~10년 기후 업데이트 보고서 발표

세계기상기구(WMO)는 2025년 5월 28일 '전 지구 1년~10년 기후 업데이트 보고서(Global Annual to Decadal Climate Update, GADCU)'를 발표했습니다. 2025~2029년 5년 전체에 대한 이번 보고서는 한국 기상청을 포함한 14개 기관에서 제공한 220개의 앙상블 멤버를 기반으로 작성되었습니다.

보고서에 따르면, 2025년부터 2029년까지 매년 전 지구 평균기온은 산업화 이전(1850~1900년) 대비 1.2~1.9℃ 높을 것으로 예측되며, 향후 5년 중 적어도 한 해가 기록상 가장 더웠던 2024년보다 더 더울 확률은 80%, 산업화 이전 대비 1.5℃를 초과할 가능성은 86%로 전망하고 있습니다. 또한 2025~2029년 5년 평균기온이 산업화 이전 대비 1.5℃를 초과할 가능성은 70%(2024~2028년 기준 47%)로 예측되며, 향후 5년 중 적어도 한 해에 산업화 이전 대비 기온 상승이 2℃를 초과할 가능성은 1%로 처음으로 보고서에서 제시되었습니다.



[그림 1] 1850~1900년 대비 전 지구 평균 지표면 근처 온도(near-surface temperature)에 대한 다년간 예측

출처: WMO, Global Annual to Decadal Climate Update

전 지구 평균기온 이외의 지표들에 대한 보고서의 주요 내용은 다음과 같습니다.

1. 2025~2029년 동안 Nino3.4 지역에서의 평균기온은 주로 ENSO 중립상태이거나 약하게 엘니뇨/라니냐가 일시적으로 혼합되어 나타날 것으로 예상
2. 향후 5년 동안의 겨울철(11~3월) 평년(1991~2020년) 대비 북극 평균기온 편차는 2.4℃로 예측되며, 이는 전 지구 평균기온 편차의 3.5배에 해당
3. 2025~2029년 북극 해빙은 바렌츠해, 베링해, 오호츠크해에서 더욱 감소할 것으로 예상
4. 2025~2029년 5~9월 강수 패턴의 경우, 사헬, 북유럽, 알래스카, 북시베리아에서 평년보다 습하고, 아마존에서는 평년보다 건조한 경향이 나타날 것으로 예측, 또한 2023년을 제외하고 최근 남아시아에서는 평년보다 습한 경향이 나타났는데, 이러한 경향은 2025~2029년 동안 계속 이어질 것으로 예측