

기후분석정보

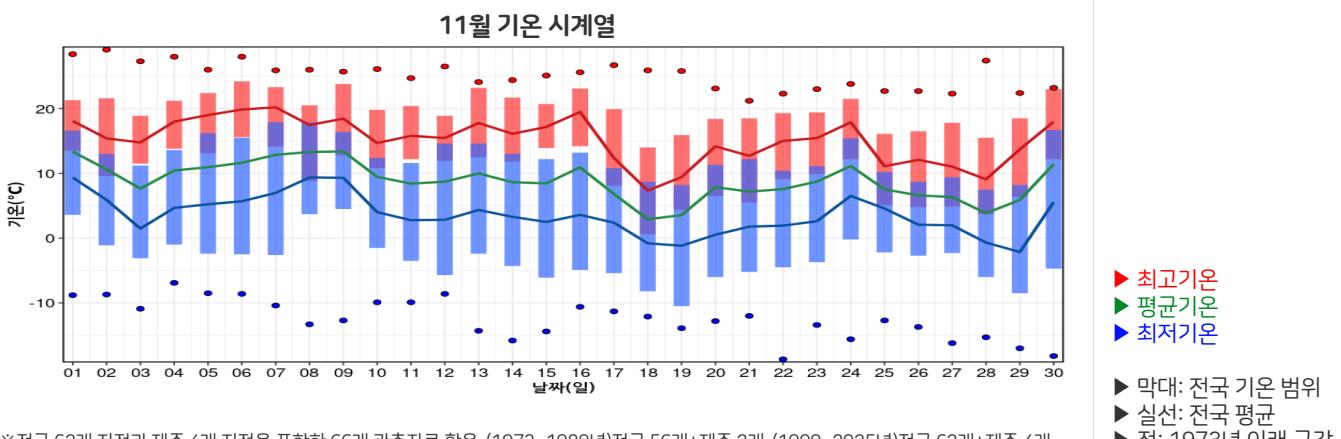
11월 우리나라 기후동향

요약

11월 평년 수준의 기온에 일시적 기온 하강, 평년보다 적은 강수량

- 전국 평균기온 8.5°C (11위), 이동성고기압 영향 주로 받아 평년 수준의 기온을 보인 가운데, 찬 대륙고기압 영향으로 일시적 기온 하강
- 대체로 맑은 날씨 보여 평년보다 적은 강수량(20.2mm, 하위10위), 강수일수(2.5일, 하위 6위)

기온



현황

- 11월 전국 평균기온은 8.5°C (11위)로 평년보다 0.9°C 높았습니다. 이동성고기압의 영향을 주로 받아 대체로 평년 수준의 기온을 보인 가운데, 찬 대륙고기압이 일시적으로 확장하여 기온이 떨어지며 변동을 보였습니다. 18~19일에는 전국 대부분 지역에서 영하의 기온을 보인 가운데, 경기동부, 강원내륙, 충북, 경북북부를 중심으로 $-10^{\circ}\text{C} \sim -5^{\circ}\text{C}$ 까지 떨어졌습니다.

기온 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 전국평균)

구분	2025년 11월			
	평균값 ($^{\circ}\text{C}$)	평년값 ($^{\circ}\text{C}$)	평년편차 ($^{\circ}\text{C}$)	상위 순위
평균기온	8.5	7.6	+0.9	11위
평균 최고기온	15.0	13.6	+1.4	7위
평균 최저기온	3.1	2.5	+0.6	20위

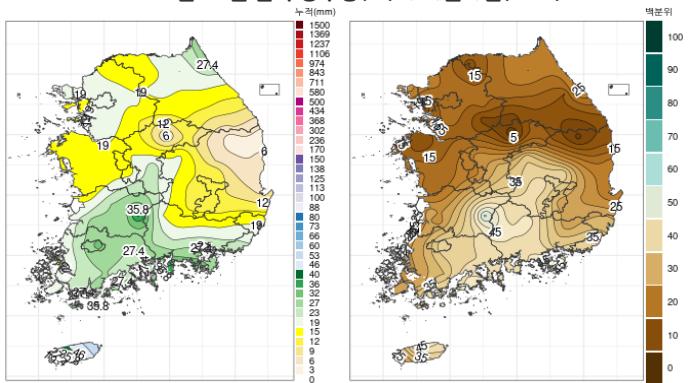
※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년) 56개 지점, (1990~2025년) 62개 지점)

※ 평년값: 1991~2020년 적용



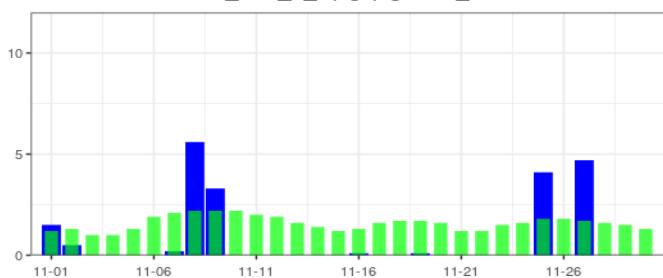
강수량

2025년 11월 전국 강수량(mm)과 퍼센타일(%ile)



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

2025년 11월 전국 강수량 시계열(mm)



※ 전국 62개 지점의 관측자료를 활용

현황

- 11월 전국 강수일수는 4.9일로 평년(7.4일)보다 2.5일 적었고(하위 6위), 강수량은 20.2mm로 평년(48.0mm)의 42.5% 수준으로 적었습니다.

- 19일에는 찬 대륙고기압 확장의 영향으로 서해상에서 해기차(바닷물과 대기의 온도 차)에 의해 만들어진 눈구름대가 유입된 목포에 첫눈이 관측(작년 대비 24일 빠름)되기도 하였으며, 25~30일에는 기온이 낮은 일부 강원영서와 산지를 중심으로 눈이 내렸습니다.

※ 일최심신적설*: (11.25) 향로봉 8.0 cm, (11.27) 설천봉 6.6cm, 광덕산 8.5cm 등

*일최심신적설: 0시부터 내린 눈을 새로이 관측하여 하루 중에 가장 많이 쌓여 있었던 시간에 관측한 눈의 높이임

원인

- 이동성고기압의 영향을 주로 받아 대체로 맑은 날씨가 이어졌으며, 주로 북풍이 불면서 강수량이 적었습니다.

강수량 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 전국평균)

구분	값	퍼센타일(강수량)/평년편차(강수일수)	하위 순위
강수량	20.2mm	21.6%ile	10위
강수일수	4.9일	-2.5일	6위

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

※ 평년값: 1991~2020년 적용

11월 기후특성 모식도

11월 기온과 강수 특성 관련 기압계 모식도



원인

- (기온) 이동성고기압의 영향을 주로 받아 평년 수준의 기온을 보인 가운데, 바렌츠~동시베리아 부근에 저기압성 순환이 지속적으로 강화되면서 상층 찬 기압골과 대륙고기압의 영향을 받아 기온 변동이 나타났습니다.

- (강수량) 대체로 맑은 날씨가 이어지면서 주로 북풍 계열의 바람이 불어 강수량이 적었습니다.



이상고온 및 기상가뭄

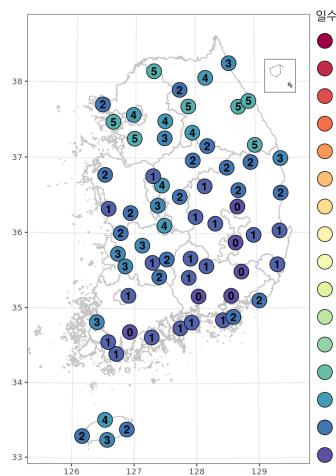
이상고온 발생일수

▶ **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

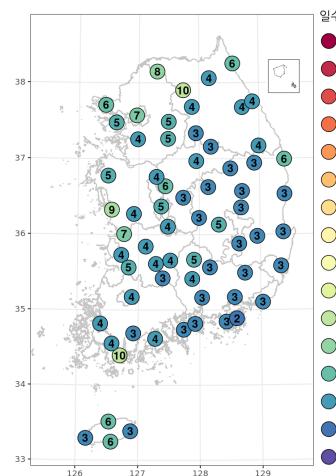
* 퍼센타일: 평년(1991~2020년) 같은 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수



최저기온 기준 이상고온 발생일수(일)



최고기온 기준 이상고온 발생일수(일)



- **최저기온 기준 이상고온 발생 일수: 1.6일(작년 6.4일)**

• 주요지점 발생일수: 철원 5일, 인천 5일, 강릉 5일, 수원 5일, 홍천 5일, 태백 5일

- **최고기온 기준 이상고온 발생 일수: 3.3일(작년 8.0일)**

• 주요지점 발생일수: 춘천 10일, 완도 10일, 보령 9일, 철원 8일

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

기상가뭄

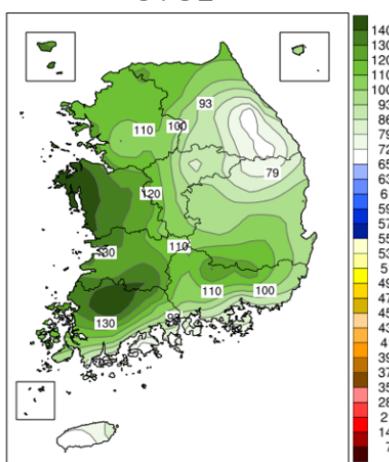
▶ **기상가뭄:** 최근 6개월 누적강수량이 평년 강수량보다 적은 현상

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

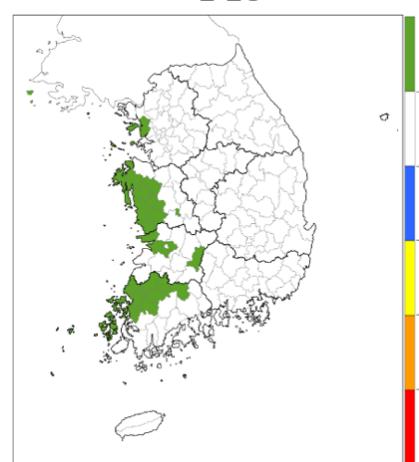
*표준강수지수(기상청): 최근 누적강수량과 과거(1973년~전년) 동일기간의 강수량을 비교하여 가뭄 정도를 나타내는 지수

*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('25.6.1.~'25.11.30.) 전국 누적강수량:**

1041.7mm로 평년 (993.4mm) 대비 105.3%입니다.

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

- **가뭄 현황(11.30. 기준):**
기상가뭄이 없습니다.

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



주요 기후요소 비교 - 기온·강수량

작년 비교

• 11월 전국 평균기온은 작년보다 1.2°C 낮았고, 강수량은 작년보다 39.8mm 적었습니다.

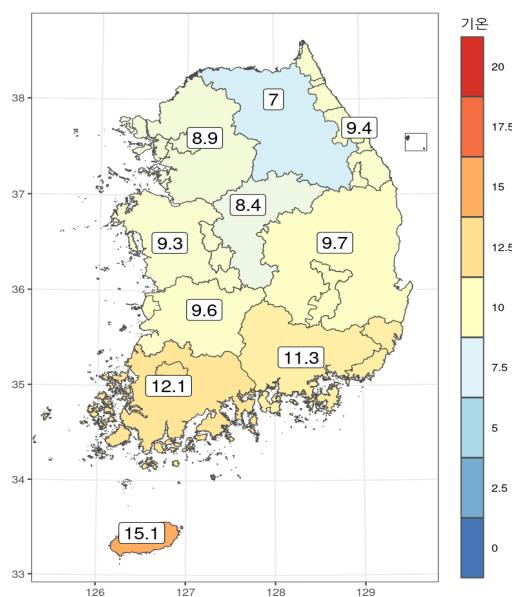
• [기온] 올해(8.5°C) vs 작년(9.7°C)

전국적으로 기온이 작년보다 낮았고, 작년 대비 -1.5~-0.4°C 분포를 보였습니다.

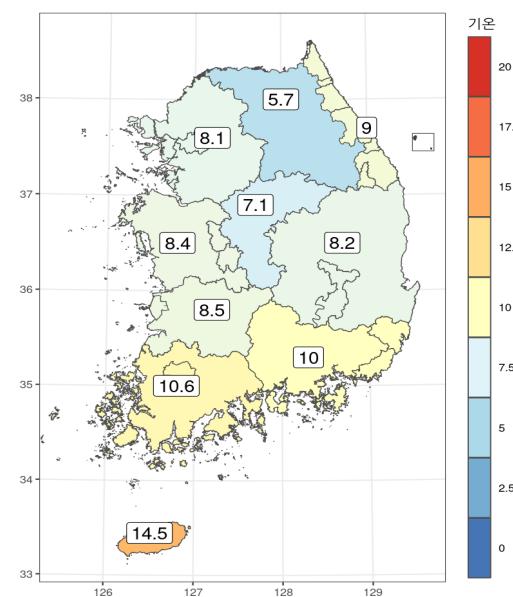
• [강수] 올해(20.2mm) vs 작년(60.0mm)

전국적으로 강수량이 작년보다 적었고, 작년 대비 -259.1~-10.5mm 분포를 보였습니다.

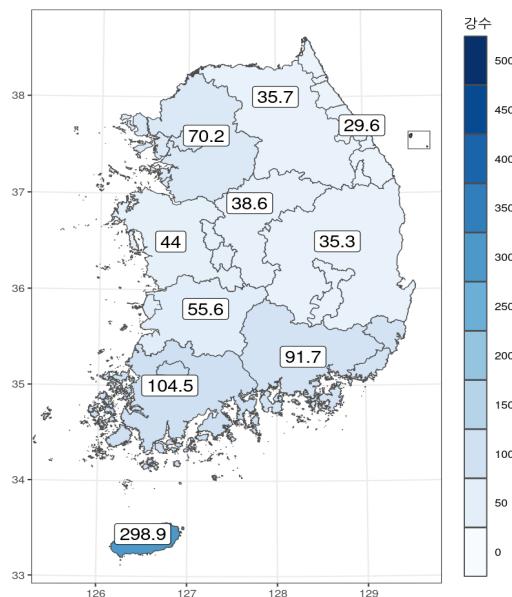
2024년 11월 평균기온(°C)



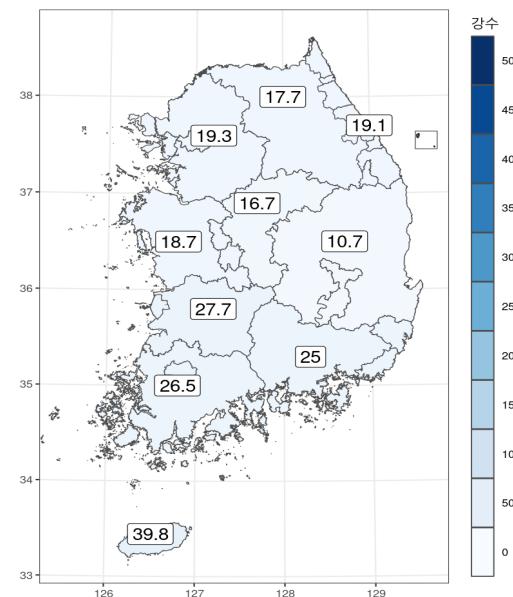
2025년 11월 평균기온(°C)



2024년 11월 강수량(mm)



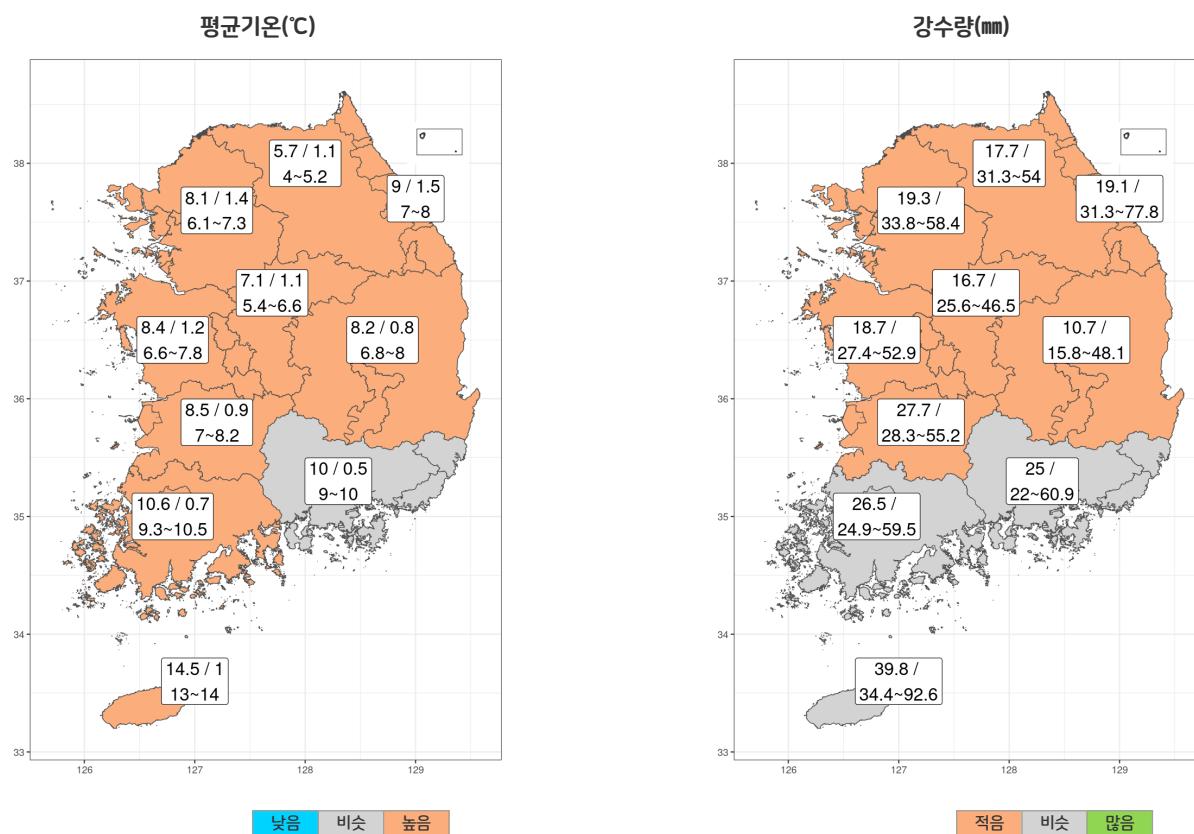
2025년 11월 강수량(mm)



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

평년 비교

- 11월 전국 평균기온은 평년보다 0.9°C 높았고, 강수량은 27.8mm 적었습니다.
- [기온] 전국 평균기온은 8.5°C로 평년(7.0~8.2°C)보다 높았으며, 경남을 제외한 전국 대부분 지역에서 기온이 평년보다 높았습니다.
- [강수량] 전국 강수량은 20.2mm로 평년(30.7~55.1mm)보다 적었으며, 전남, 경남, 제주를 제외한 지역에서 강수량이 평년보다 적었습니다.



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

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

※ 평년비슷범위: 과거 30년(1991~2020년)간 연도별 30개의
평균값 중 대략적으로 33.33%~66.67%에 해당하는 값

상한 ── 평균기온의 평년값
하한 ── 평균기온의 평년값
상한 ── 강수량의 평년값
하한 ── 강수량의 평년값

우리나라 월별 평균기온 평년편차와 순위 (2024년 12월 ~ 2025년 11월)

년/월	2025년											기준	
	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	
월평균(°C)	1.8	-0.2	-0.5	7.6	13.1	16.8	22.9	27.1	27.1	23.0	16.6	8.5	
평년편차(°C)	+0.7	+0.7	-1.7	+1.5	+1.0	-0.5	+1.5	+2.5	+2.0	+2.5	+2.3	+0.9	평년(1991 ~ 2020년)
순위(상위)	19	14	37	7	10	33	1	2	2	2	1	11	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·일교차 10°C 이상일수

작년 비교

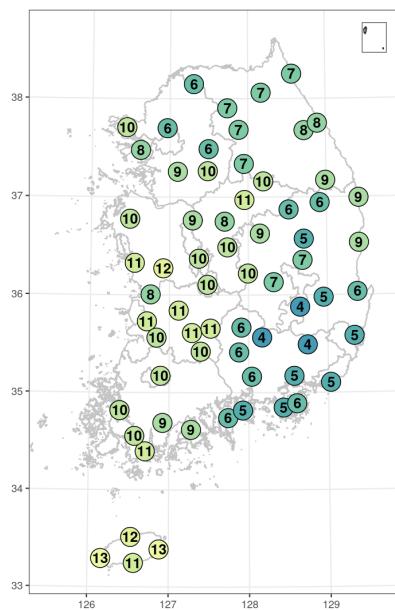
• [강수일수] 올해(4.9일) vs 작년(7.9일)

전국 대부분 지역에서 강수일수가 작년보다 적었습니다(평년 7.4일).

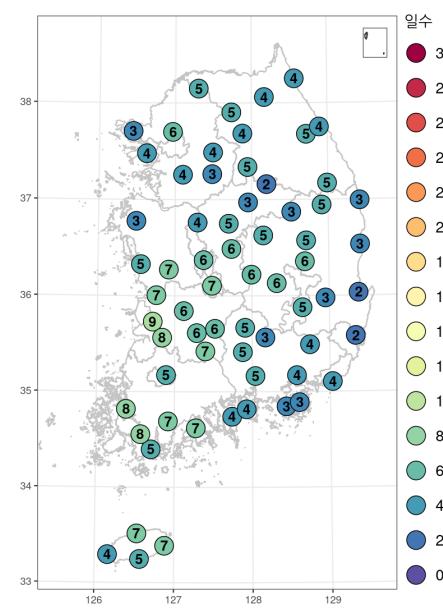
• [일교차 10°C 이상일수] 올해(19.7일) vs 작년(17.4일)

전국 대부분 지역에서 일교차 10°C 이상일수가 작년보다 많았습니다(평년 17.5일).

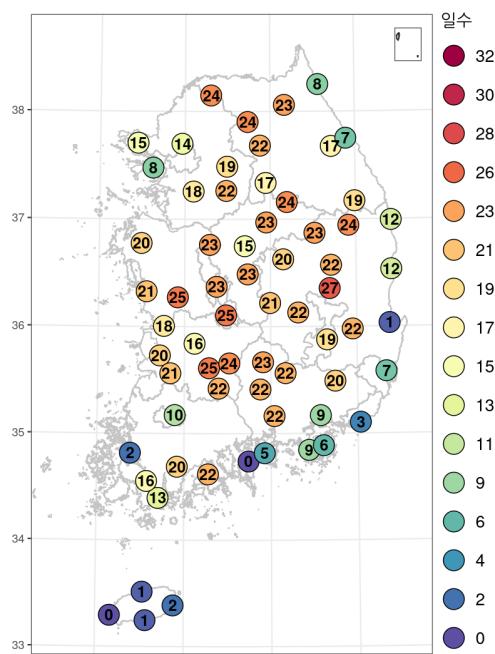
2024년 11월 강수일수(일)



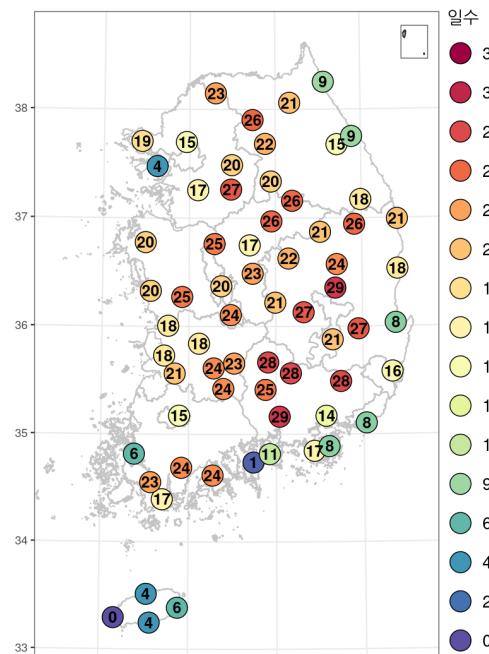
2025년 11월 강수일수(일)



2024년 11월 일교차 10°C 이상일수(일)



2025년 11월 일교차 10°C 이상일수(일)



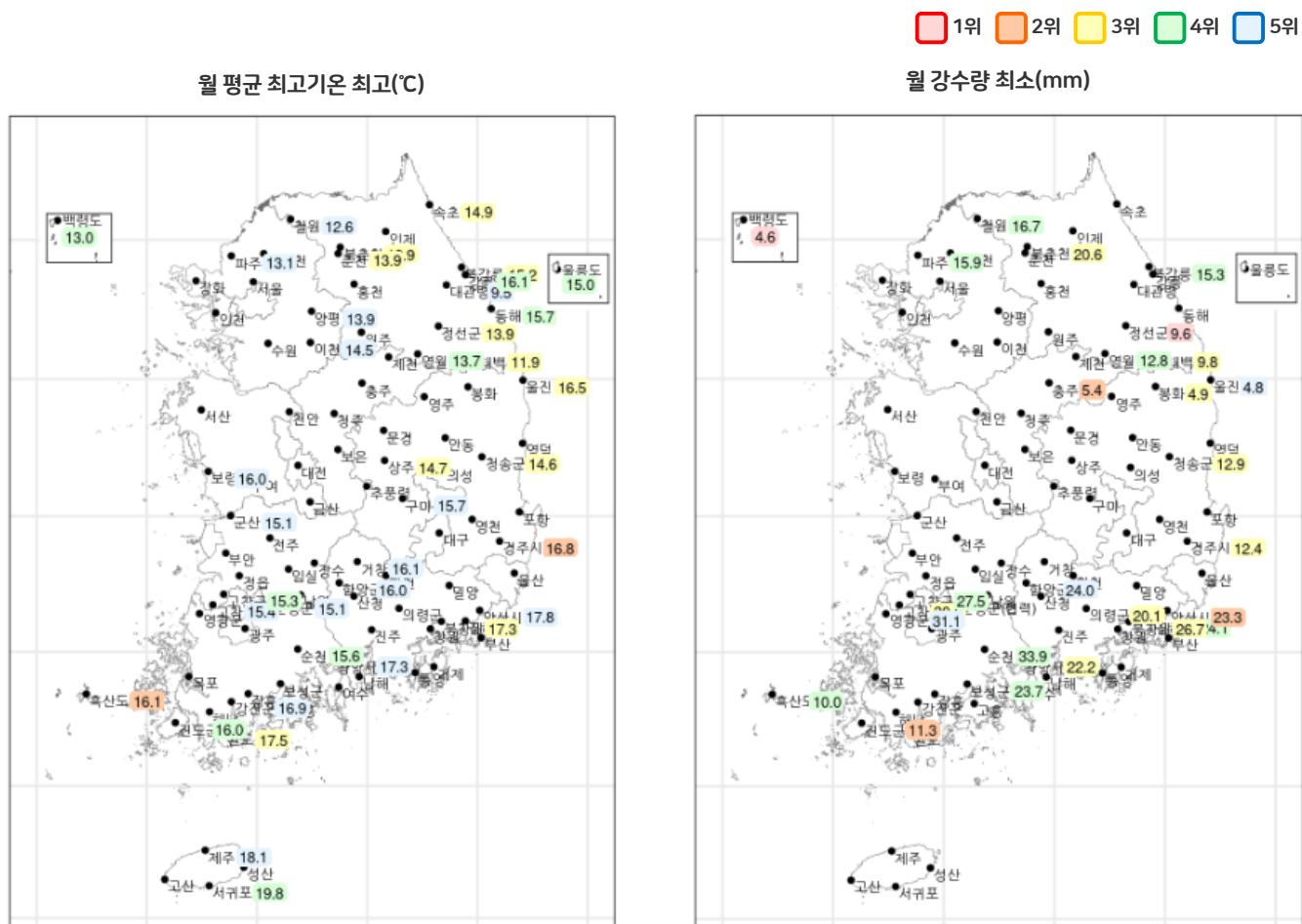
* 강수일수: 일강수량이 0.1mm 이상인 날의 일수

* 일교차 10°C 이상일수: 일최고기온과 일최저기온의 차이가 10°C 이상인 날의 일수

주요 기후요소 비교- 극값

우리나라 극값 현황

- [기온] 일시적으로 찬 공기가 유입되며 기온이 하강하기도 하였지만, 대체로 맑은 날씨가 이어지며 월 최고기온 최고 5위 이내를 기록한 지점이 있었습니다.
 - [강수량] 이동성고기압의 영향을 주로 받아 대체로 맑은 날이 많고 강수량이 적어, 월 강수량 최소 5위 이내를 기록한 지점이 있었습니다.



- 2위: 경주시(16.8°C), 흑산도(16.1°C)
 - 3위: 완도(17.5°C), 북창원(17.3°C), 울진(16.5°C), 북강릉(15.2°C), 속초(14.9°C), 상주(14.7°C), 청송군(14.6°C), 춘천(13.9°C), 정선군(13.9°C), 보춘천(12.9°C), 태백(11.9°C)
 - 4위: 서귀포(19.8°C), 강릉(16.1°C), 진도군(16°C), 동해(15.7°C), 순천(15.6°C), 고창군(15.3°C), 을릉도(15°C), 영월(13.7°C), 백령도(13°C)
 - 5위: 제주(18.1°C), 양산시(17.8°C), 광양시(17.3°C), 강진군(16.9°C), 거창(16.1°C), 보령(16°C), 함양군(16°C), 구미(15.7°C), 고창(15.4°C), 군산(15.1°C), 순창군(협력)(15.1°C), 이천(14.5°C), 양평(13.9°C), 파주(13.1°C), 철원(12.6°C), 대관령(9.5°C)

- 1위: 정선군(9.6mm), 백령도(4.6mm)
 - 2위: 양산시(23.3mm), 진도군(11.3mm), 충주(5.4mm)
 - 3위: 고창(30.5mm), 북창원(26.7mm), 광양시(22.2mm),
북춘천(20.6mm), 의령군(20.1mm), 청송군(12.9mm),
경주시(12.4mm), 태백(9.8mm), 봉화(4.9mm)
 - 4위: 순천(33.9mm), 고창군(27.5mm), 김해시(24.1mm),
보성군(23.7mm), 철원(16.7mm), 파주(15.9mm),
북강릉(15.3mm), 영월(12.8mm), 흥산도(10mm)
 - 5위: 영광군(31.1mm), 함양군(24mm), 울진(4.8mm)

* 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)



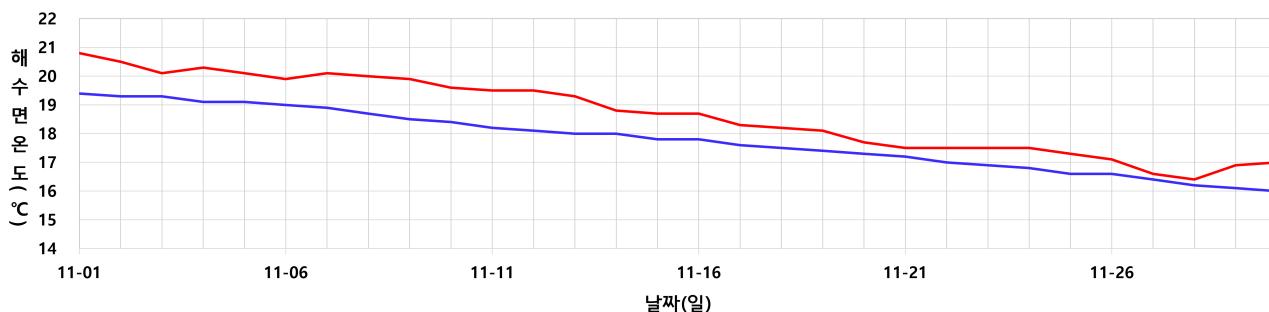
11월 해양 기후 특성

우리나라 주변 해역 해수면 온도

- [관측자료]** 11월 우리나라 주변 해역 해수면 온도는 18.7°C로 최근 10년 중 두 번째로 높았습니다. 해역별로 서해, 남해, 동해는 각각 16.2°C, 21.0°C, 18.8°C로 최근 10년 평균보다 0.5°C, 1.8°C, 0.1°C 높았습니다.
* 최근 10년(2016년~2025년) 이상 관측자료가 확보된 기상청 해양기상부이 11개 지점을 활용함
- [재분석자료]** 전 해역에서 평년 대비 높은 해수면 온도 분포를 보였으며, 남해상과 동해상에서 평년 대비 +2.0°C 이상 높은 분포를 보였습니다.

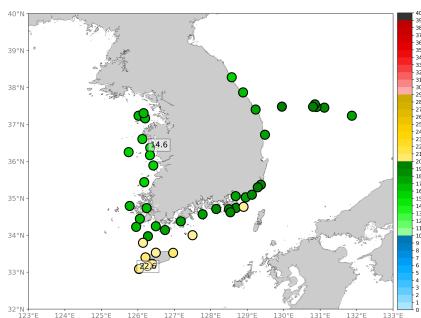
관측자료

11월 해수면 온도 시계열

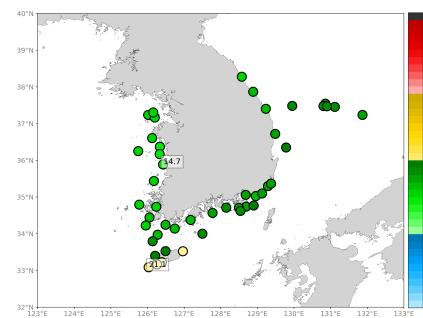


11월 전 해역 일별 평균 해수면 온도 (파랑)최근 10년(2016~2025년), (빨강)2025년

2025년 11월 평균 해수면 온도 분포

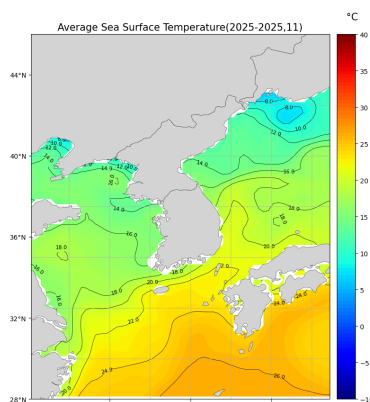


최근 10년 11월 평균 해수면 온도 분포

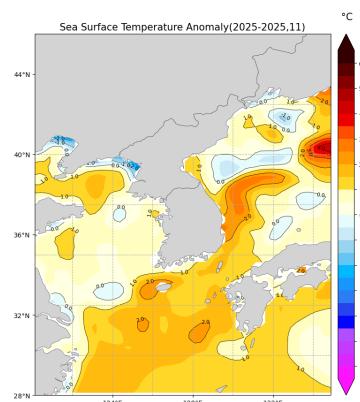


재분석자료(OISST)

2025년 11월 평균 해수면 온도 분포



평년(1991~2020년) 대비 편차



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

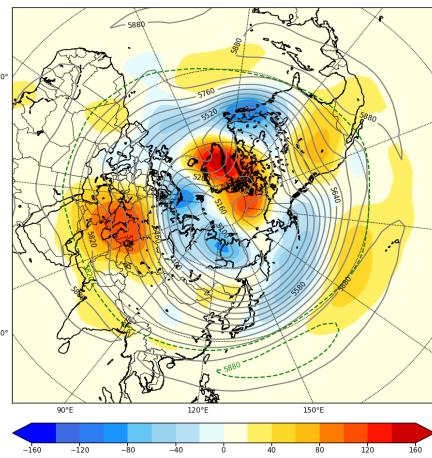
기후학적 원인분석

전 지구 순환장

- [500hPa 지위고도] 그린란드, 중앙아시아, 미국 서부, 멕시코, 중국 북동부 등에서 평년보다 높은 지위고도가 나타났고, 북유럽, 시베리아, 알래스카 등에서는 평년보다 낮은 지위고도가 나타났습니다.
- [해면기압] 그린란드, 중동, 중국 남서부 등에서 평년보다 높은 해면기압이 나타났고, 유럽, 시베리아, 알래스카, 호주 등에서는 평년보다 낮은 해면기압이 나타났습니다.

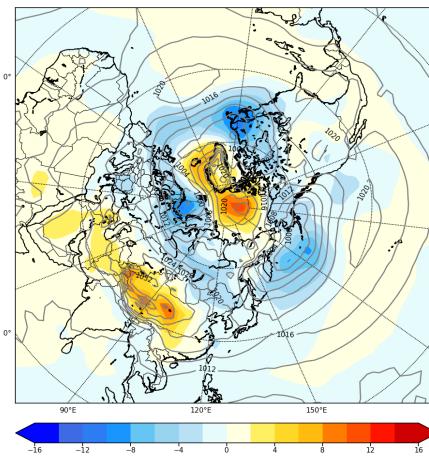
※ 지위고도: 지면에서 특정 기압이 되는 높이로 지위고도가 주변보다 높으면 고기압, 낮으면 저기압을 의미

500hPa 지위고도(gpm)



- ▶ 채색: (빨강) 평년(1991~2020년)보다 높은 지위고도, (파랑) 평년보다 낮은 지위고도
- ▶ 실선: (검정) 11월 평균 지위고도, (초록) 11월 평년 지위고도

해면기압(hPa)

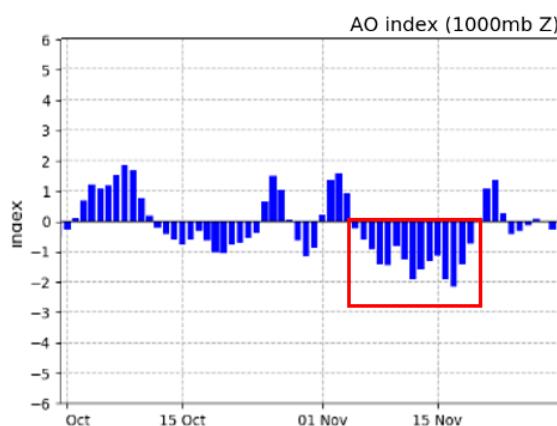


- ▶ 채색: (빨강) 평년(1991~2020년)보다 높은 해면기압, (파랑) 평년보다 낮은 해면기압
- ▶ 실선: (검정) 11월 평균 해면기압

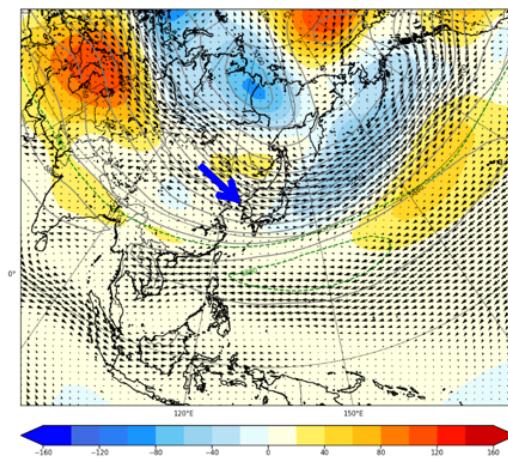
※ 자료출처: 미국 환경예측센터 NCEP(National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

북극진동(AO) 지수 & 하층 바람

북극진동(AO) 지수 시계열



500hPa 지위고도 편차와 850hPa 바람벡터



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

- [북극진동] 11월 상순과 중순에 강한 음의 AO 가 나타났으며, 북극 지역의 찬 공기가 남하하는데 일부 영향을 주었습니다.
- [하층 바람] 11월 동안 북풍 계열의 바람이 주로 불면서 강수량이 적었습니다.

※ 북극진동(AO): 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 주기적으로 강약을 되풀이하는 현상으로 양(음)의 북극진동일 때는 북극의 찬 공기가 우리나라를 포함한 동아시아 지역에 남하하기 어려움(쉬움)



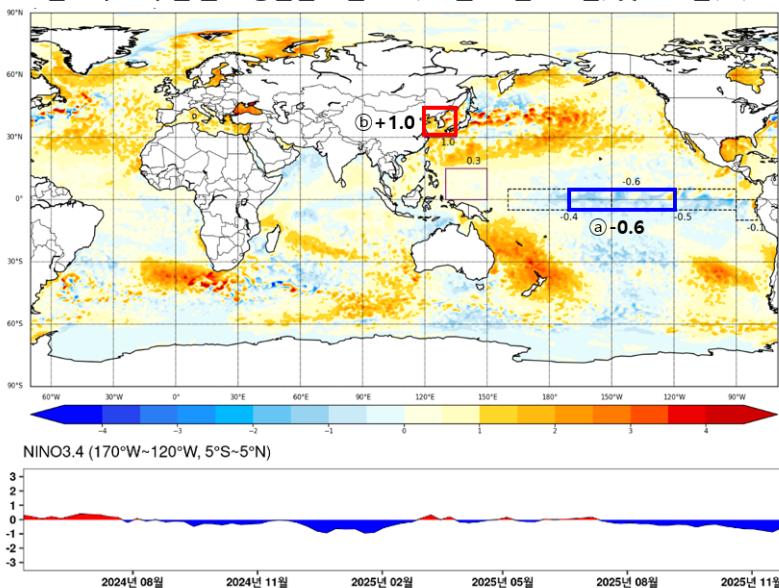
기후 감시 정보

전 지구 해수면 온도

▶ 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

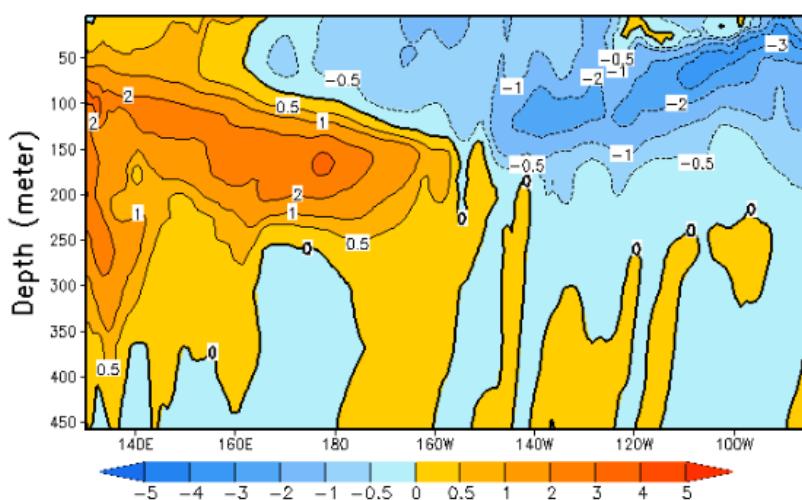
전 지구 해수면 온도 평년편차 분포도(11월 21일~27일) 및 시계열(°C)



• 전 지구 해수면 온도

: 최근 해수면 온도는 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역(④)에서 평균 26.1°C로 평년보다 0.6°C 낮았고, 우리나라 주변(⑤)의 해수면 온도는 평균 17.2°C로 평년보다 1.0°C 높았습니다.

열대 태평양 해저수온 평년편차(11월 24일 기준)(°C)



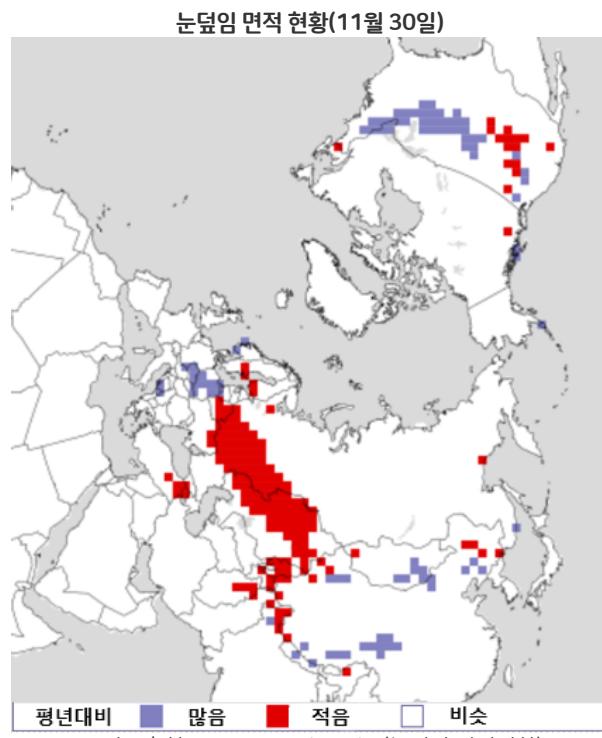
• 열대 태평양 해저수온

: 해저수온(11월 24일 기준)은 서태평양(130°E~160°E)에서 수심 100~250m까지 0.5~3.0°C로 양의 해저 수온편차가 나타나고 있으며, 동태평양(140°W~90°W)에서는 수심 200m까지 -3.0~-0.5°C의 음의 해저 수온편차가 나타나고 있습니다.



기후 감시 정보

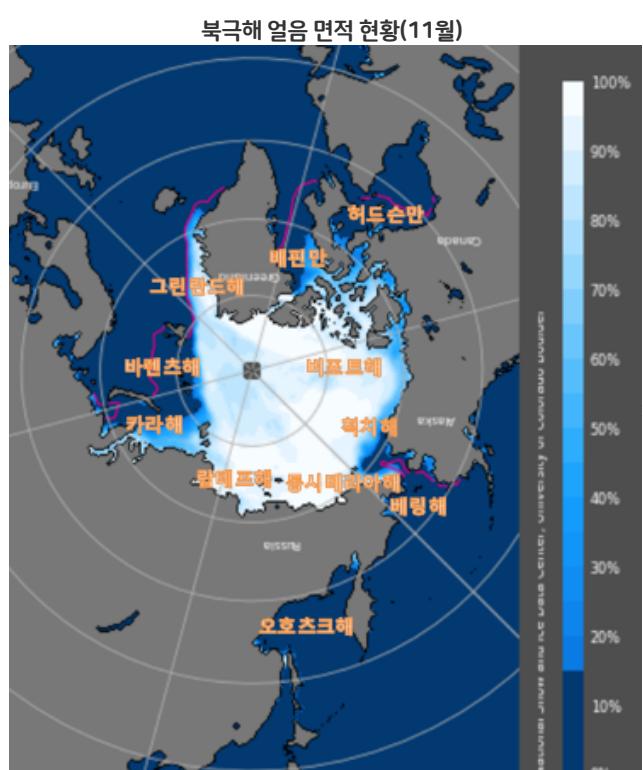
계절 감시 및 분석



• [눈덮임]

: 11월 30일 기준, 눈덮임이 미국 북동부 지역에서는 평년보다 많았고, 서러시아와 중앙아시아 지역에서는 적었습니다.

※ 유라시아 지역에서 평년보다 눈덮임이 많으면 알베로 효과에 의해 대륙이 냉각되면서 대륙고기압이 발달하는데 영향



• [북극해 얼음]

: 북극해 얼음은 전반적으로 평년보다 매우 적은 경향을 보이고 있으며, 특히 동아시아 지역에 영향을 줄 수 있는 카라-바렌츠해에서 평년보다 매우 적은 분포를 보였습니다.

※ 카라/바렌츠해 해빙이 적은 경우 우랄 산맥 부근에서 기압이 발달하면서 동아시아에 한파를 유도할 수 있음



전 세계 기온

- 전 세계적으로 11월 평균기온은 13.7°C 였으며, 평년(13.3°C) 대비 0.4°C 높았습니다.
- [평년 대비 높은 지역] 중앙아시아, 중국 북동부, 우리나라, 알래스카, 캐나다 북동부, 그린란드
- [평년 대비 낮은 지역] 시베리아, 인도, 중국 남부, 아프리카 남동부, 호주 남부

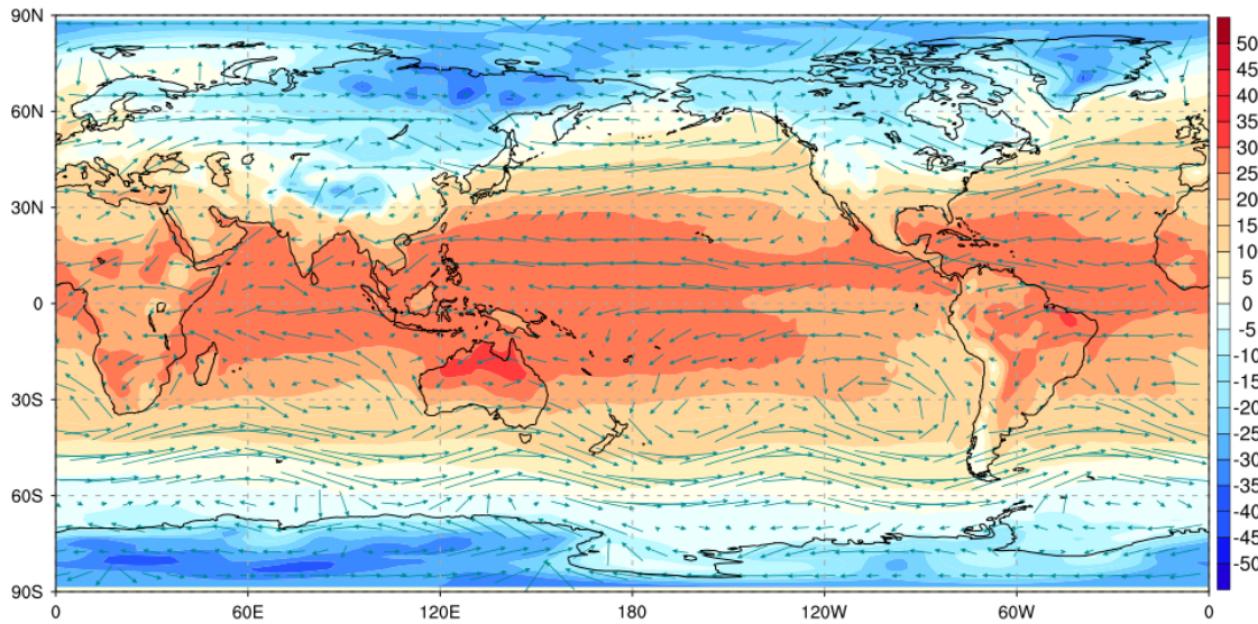
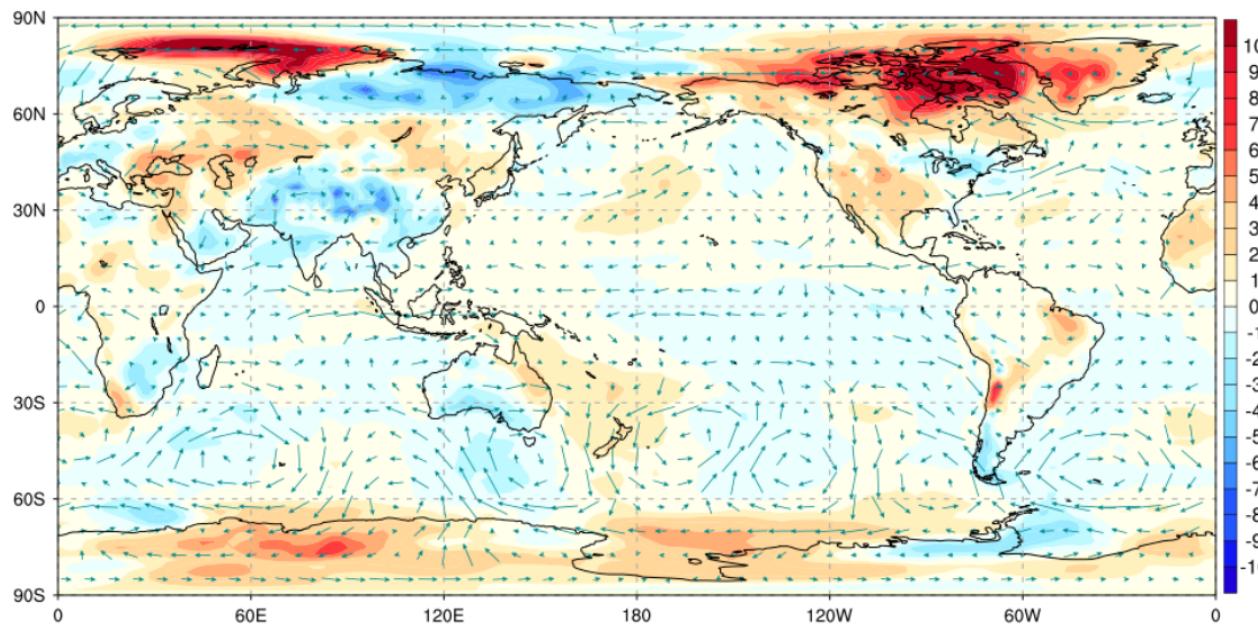
a) 평균기온($^{\circ}\text{C}$)b) 평균기온 평년편차($^{\circ}\text{C}$)

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($^{\circ}\text{C}$): 2025년 11월 평균기온 - 평년(1991~2020년) 11월 평균기온

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

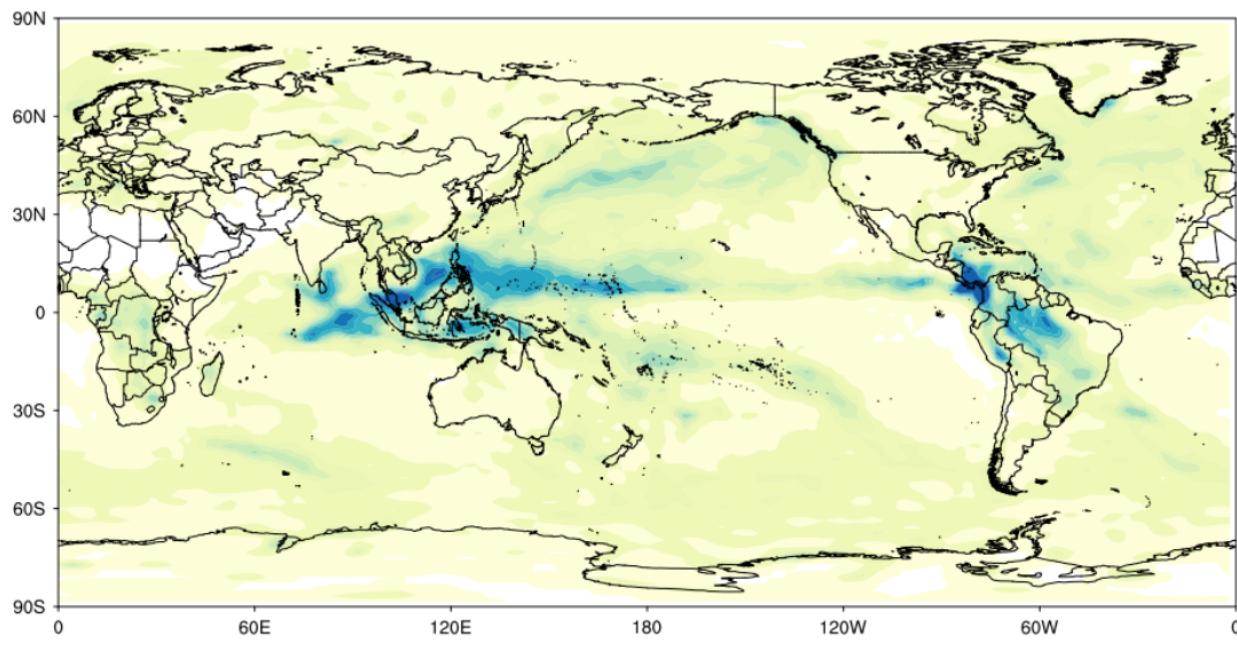
* 전 세계 평균기온값과 평년편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있음



전 세계 강수량

- 전 세계적으로 11월 누적강수량은 80.9mm였으며, 평년(78.2mm)보다 2.7mm 적었습니다.
- [평년 대비 많은 지역] 북유럽, 동남아시아, 캐나다 동부, 호주 서부, 남아프리카, 남아메리카 북서부
- [평년 대비 적은 지역] 중동, 중국 남동부, 우리나라, 호주 동부, 미국 동부, 남아메리카 남부

a) 강수량(mm)



b) 강수량 평년편차(mm)

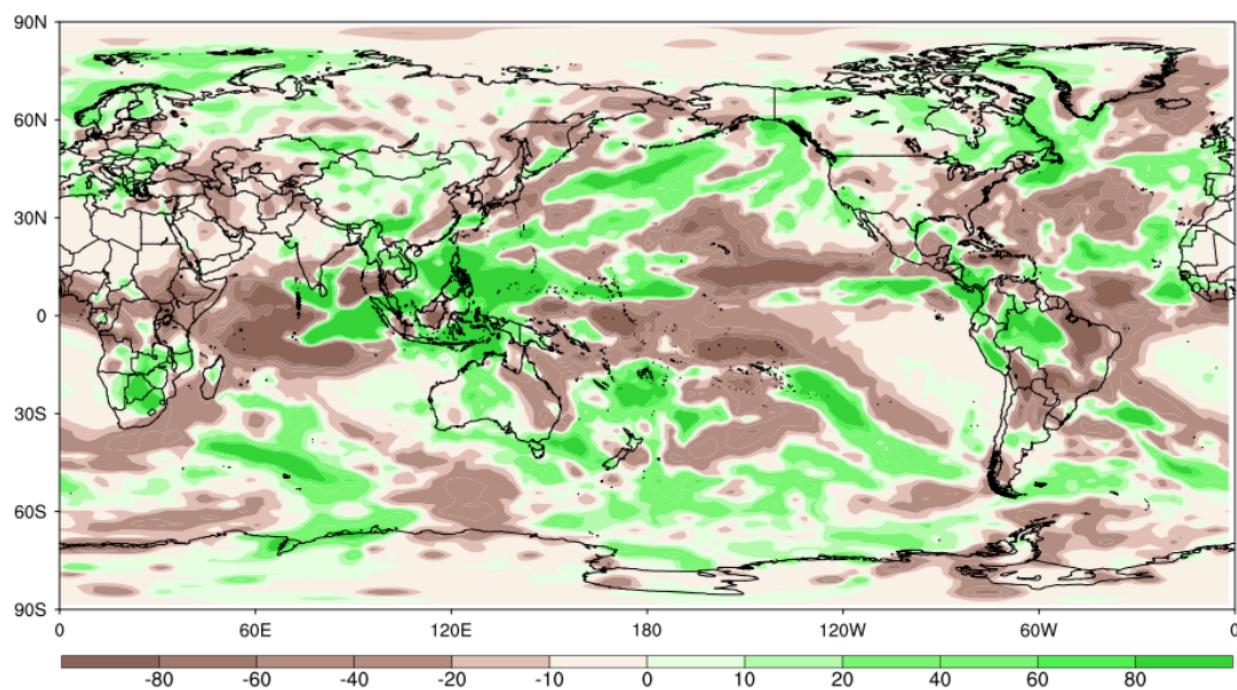


그림 a) ▶ 채색: (초록)월 누적 강수량

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

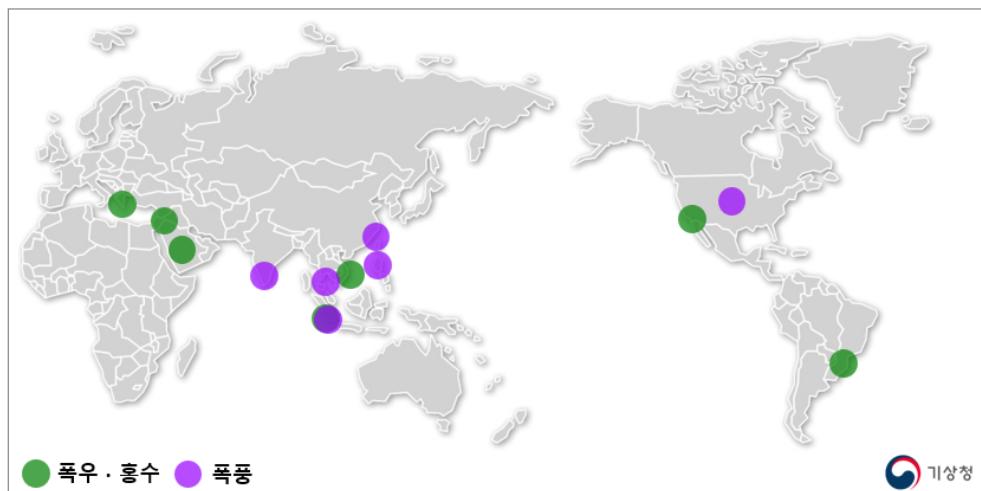
그림 b) 강수량 평년편차(mm): 2025년 11월 누적 강수량 - 평년(1991~2020년) 11월 누적 강수량

* 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



11월 전 세계 기상재해



● 폭우·홍수

- (인도네시아) 뉴기니섬 폭우로 인한 산사태, 홍수로 15명 실종(11.4.), 자바섬 폭우로 일한 산사태로 11명 사망(11.13.)
- (그리스) 동북부 에게해 섬 지역, 극심한 폭풍우 강타, 폭우와 우박(11.11.)
- (미국) LA를 비롯한 캘리포니아 남부지역 폭우, 1985년 이후 11월 역대 최대 강수량(11.13.~17.)
- (사우디아라비아) 메디나 인근 사막마을 폭우와 우박, 침수로 인한 재산피해(11.19.)
- (팔레스타인) 가자지구 며칠간 폭우로 인한 홍수, 만7천가구 피해, 난민촌 텐트 침수(11.14.~19.)
- (베트남) 남중부 지역 수일 동안 이어진 기록적 폭우와 홍수, 91명 사망, 11명 실종(11.15.~21.)
- (브라질) 남부 이레싱시에 지름 최대 10cm 우박 강타, 150여 명 부상(11.23.)

● 폭풍

- (필리핀) 제25호 태풍 'Kalmaegi' 영향, 최소 66명 사망(11.4.), 제26호 태풍 'Fung-wong' 영향 최소 18명 사망(11.11.)
- (대만) 제26호 태풍 'Fung-wong' 영향, 88명 부상 85,000명 대피(11.12.)
- (미국) 중서부 지역 폭설로 인해 1천 여편 여객기 운항 취소(11.29.)
- (인도네시아·스리랑카·태국) 몬순과 열대성 폭풍으로 인한 폭우로 인도네시아 442명 사망, 스리랑카 334명 사망, 태국 170명 사망(11.30.)

* 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>)



기후·기후변화 이슈

- WMO 발표, 2025년 전 지구 관측 이래 두 번째 또는 세 번째 더운 해 전망 -

2025년 전 지구 기후현황 보고서 주요내용

[전 지구 평균기온]

2025년 1월~8월 전 지구 평균기온은 산업화 이전 대비 $1.42 (\pm 0.12)^\circ\text{C}$ 높았으나, 가장 더운 해였던 2024년 ($1.55 \pm 0.13^\circ\text{C}$)보다는 낮은 수준으로 역대 2~3위가 될 가능성이 높을 것으로 전망하였습니다. 이는 2023년과 2024년 기온 상승에 영향을 주었던 엘니뇨가 2025년 중립/라니냐로 전환되면서, 기온에 영향을 주었을 것으로 분석되었습니다.

또한, 2023년 6월부터 2025년 8월까지 기간 중 2025년 2월 한 달을 제외하고는 모두 이전 기록을 경신하였고, 2015년부터 2025년까지 지난 11년은 176년 관측 기록상 가장 더운 해였고 지난 3년은 가장 더운 3년이었다고 밝혔습니다.

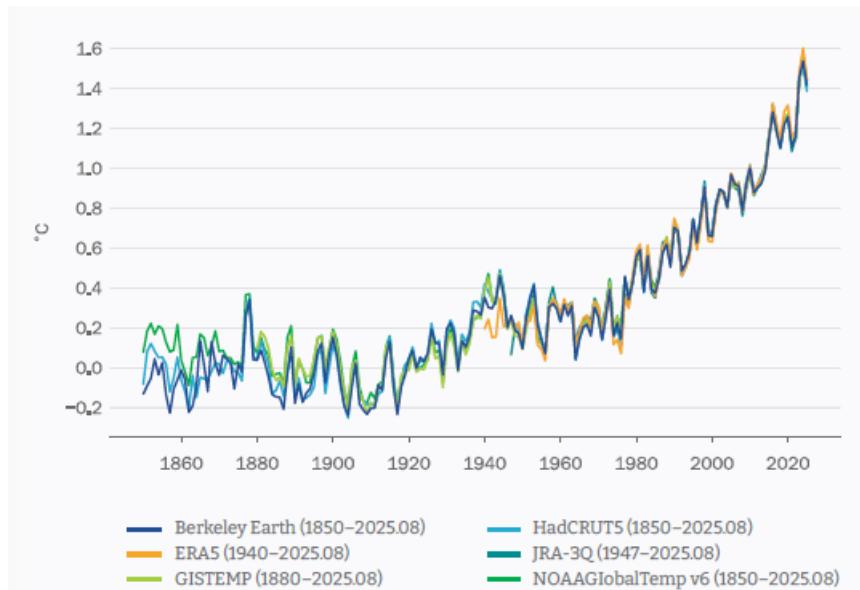


그림1. 1850~2025년 연간 전 지구 평균기온 편차(1850~1900년 대비)

[온실가스]

주요 온실가스인 이산화탄소, 메탄, 아산화질소의 농도는 2024년에 관측 사상 최고를 기록하였으며, 2025년에도 증가할 것으로 전망하였습니다. 특히, 대기 중 이산화탄소 농도는 1750년 약 278ppm에서 2024년 423.9ppm으로 53% 증가하였으며, 2023~2024년 증가폭 역시 3.5ppm으로 역대 1위를 기록하였습니다.

[해양 열 함량]

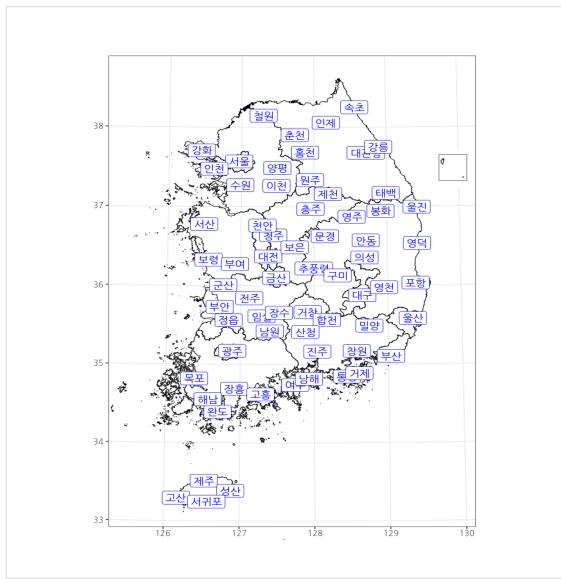
또한, 해양 열 함량 2024년에 2023년 대비 $16 \pm 8 (\text{ZJ})$ 증가하여 최고치를 기록하였으며, 2025년에도 지속적으로 증가하고 있다고 밝혔습니다. 이러한 해양 온난화는 해양 생태계로 파괴하고 생물 다양성을 손실시키며, 열대 및 야열대 폭풍을 강화하고 극 지방 해빙 손실을 가속화하여 해수면 상승을 촉진시키고 있다고 설명하였습니다.

[해수면]

전 지구 평균 해수면 역시 2024년 최고치를 기록하였고, 위성 관측 시작 이후 해수면 상승률은 1993~2002년에 2.1mm/yr에서 2016~2025년에 4.1mm/yr로 약 2배로 증가하였습니다.



지점 위치정보



▶ 지점 위치정보

- 전국 62개 + 제주 4개 지점

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

- **강수일수:** 일강수량이 0.1mm 이상인 날의 일수

- **일교차 10°C 이상일수:** 일최고기온과 일최저기온의 차이가 10°C 이상인 날의 일수

11월 지점별 상세 현황

지점명	이상고온 발생일수(일)		현상일수(일)		지점명	이상고온 발생일수(일)		현상일수(일)	
	최저기온	최고기온	강수일수	일교차 10°C 이상일수		최저기온	최고기온	강수일수	일교차 10°C 이상일수
속초	3	6	4	9	강화	2	6	3	19
철원	5	8	5	23	양평	4	5	4	20
대관령	5	4	5	15	이천	3	5	3	27
춘천	2	10	5	26	인제	4	4	4	21
강릉	5	4	4	9	홍천	5	4	4	22
서울	4	7	6	15	태백	5	4	5	18
인천	5	5	4	4	제천	2	3	2	26
원주	4	3	5	20	보은	2	3	6	23
수원	5	4	4	17	천안	1	4	4	25
충주	2	4	3	26	보령	1	9	5	20
서산	2	5	3	20	부여	2	4	7	25
울진	3	6	3	21	금산	4	4	7	24
청주	4	6	5	17	부안	3	4	9	18
대전	3	5	6	20	임실	1	4	6	24
추풍령	1	3	6	21	정읍	3	5	8	21
안동	2	3	5	24	남원	2	3	7	24
포항	1	3	2	8	장수	2	4	6	23
군산	2	7	7	18	장흥	0	3	7	24
대구	0	3	5	21	해남	1	4	8	23
전주	3	4	6	18	고흥	1	4	7	24
울산	1	3	2	16	봉화	2	3	5	26
창원	0	3	4	14	영주	2	3	3	21
광주	1	4	5	15	문경	1	3	5	22
부산	2	3	4	8	영덕	2	3	3	18
통영	1	3	3	17	의성	0	3	6	29
목포	3	4	8	6	구미	1	5	6	27
여수	1	3	4	1	영천	1	3	3	27
완도	1	10	5	17	거창	1	5	5	28
제주	4	6	7	4	합천	1	3	3	28
고산	2	3	4	0	밀양	0	3	4	28
성산	2	3	7	6	산청	1	4	5	25
서귀포	3	6	5	4	거제	2	2	3	8
진주	0	3	5	29	남해	1	3	4	11