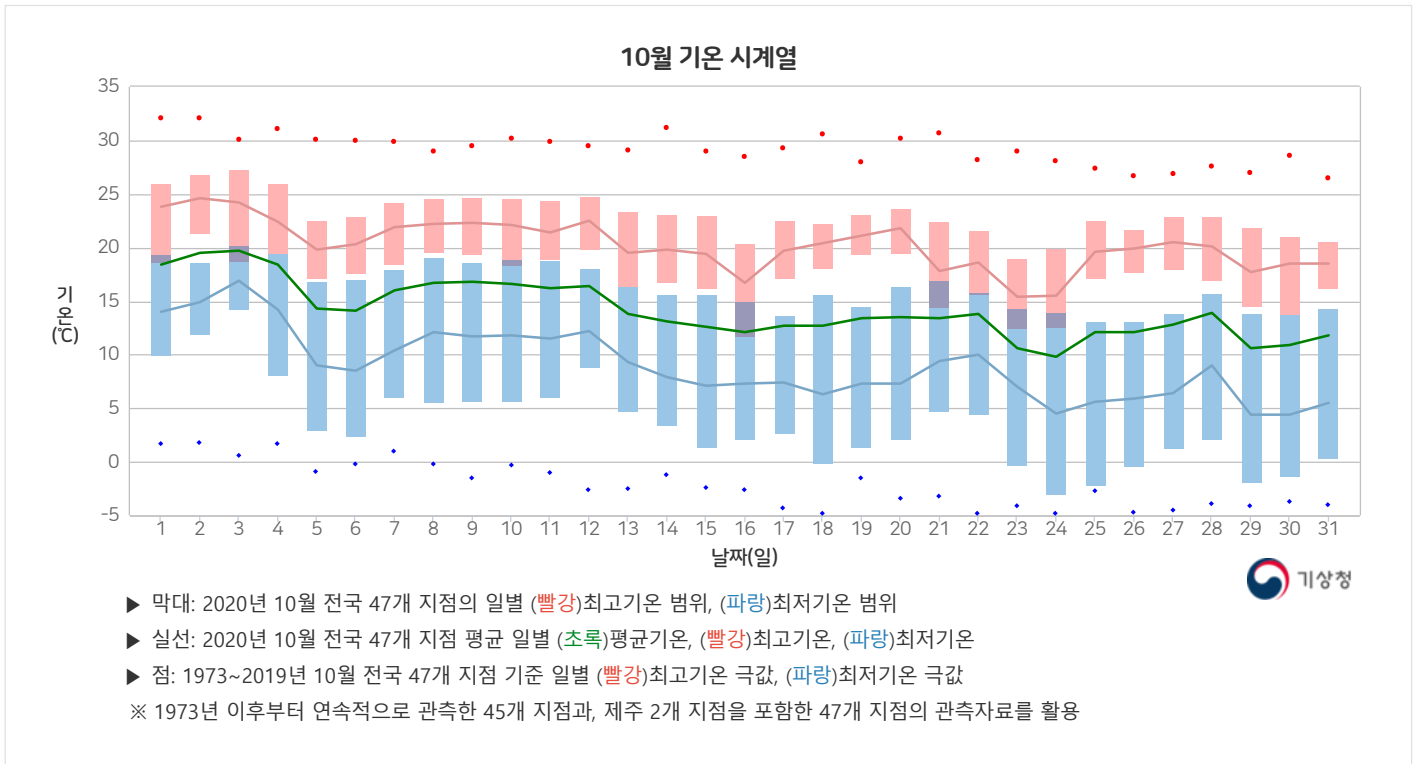


기후분석정보



10월 기후 동향

기온



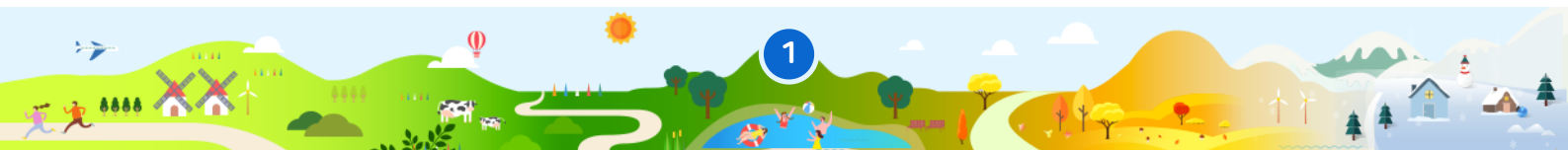
현황

- 10월의 전국 평균기온은 **14.0°C(평년비교 -0.3°C)**로 1973년 이후 31위를 기록하면서 9월에 이어 전국적으로 **평년과 비슷한 기온 분포**를 보였고, 최고기온은 20.2°C(평년비교 -0.6°C, 33위), 최저기온은 8.7°C(평년비교 -0.3°C, 27위)로 나타났습니다.
- 찬 대륙고기압과 따뜻한 이동성고기압의 영향을 번갈아 받아 주기적인 기온변동을 보이면서, 10월 13일 이후 전국 평균기온이 15°C 이하로 하강하는 추세를 보였고, 47개 지점간의 일최저기온에 대한 편차도 점차 커지는 분포를 보였습니다.
- 10월 23~24일에는 상층 찬 공기의 유입으로 기온이 전국적으로 크게 떨어져 서울과 안동 등 내륙지역에서 첫서리와 첫얼음이 관측되었습니다.

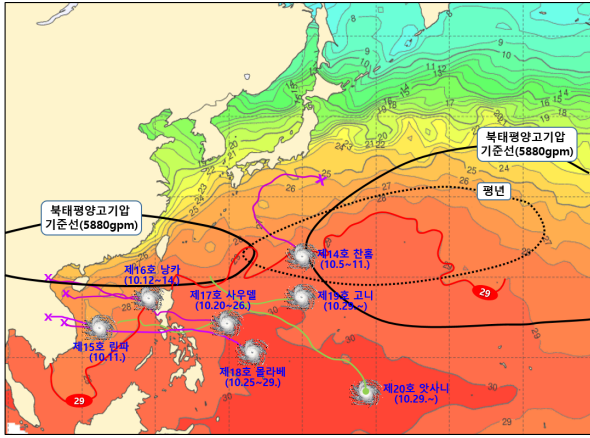
기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 전국평균)

구분	2020년 10월			
	평균값 (°C)	평년값 (°C)	편차 (°C)	순위(상위)
평균기온	14.0	14.3	-0.3	31위
평균 최고기온	20.2	20.8	-0.6	33위
평균 최저기온	8.7	9.0	-0.3	27위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점의 관측 자료를 활용



10월 태풍 경로도

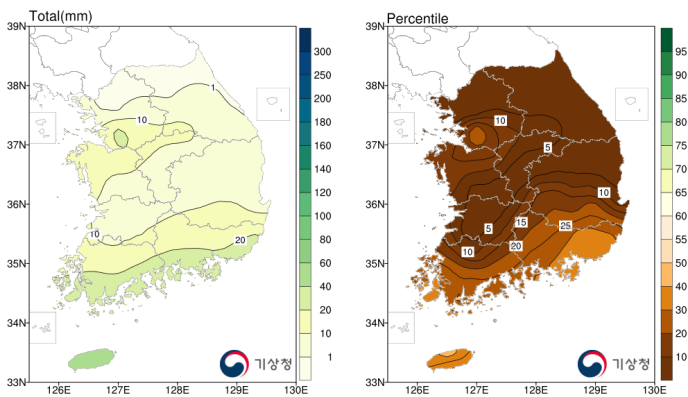


10월 태풍

- 10월에는 1951년 이후 1984, 1992년과 동일하게 가장 많은 7개의 태풍이 발생하였습니다.
- 대륙고기압이 주기적으로 남하하는 가운데, 일본 남쪽의 고기압(5880gpm선)이 평년보다 서쪽인 중국 남부까지 길게 확장하였으며, 그 남쪽 가장자리의 동풍기류로 인해 대부분 태풍들이 서쪽으로(동남아시아 부근) 이동하였습니다. 이로 인해 우리나라에 영향을 준 태풍은 없었습니다.

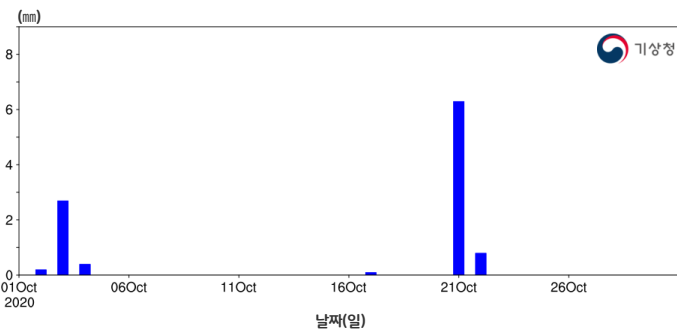
강수량

2020년 10월 전국 강수량(mm)과 퍼센타일(%ile)



※ 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점과 제주 2개 지점을 포함한 47개 지점의 관측자료를 활용

2020년 10월 전국 강수량 시계열(mm)



※ 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점의 관측 자료를 활용

현황

- 10월 전국 강수량은 10.5mm(평년 33.1~50.8mm), 강수일수는 2.6일(평년 5.7일)로 평년에 비해 매우 적었고, 1973년 이후 전국 강수량, 강수일수 모두 최소 2위를 기록하였습니다.
- ※ 전국 강수량, 강수일수 최소 1위: 2004년 6.0mm, 2.5일

원인

- 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 태풍이나 기압골에 의한 많은 강수도 없어 전국적으로 강수량이 매우 적었습니다.
- 한편, 10월 2~4일은 중국 북동부, 21~22일은 대한해협을 통과한 저기압의 영향으로 강수 현상이 나타났으나, 강수량은 적은 편이었습니다.

강수량 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 전국평균)

구분	2020년 10월		
	값	퍼센타일(강수량), 편차(강수일수)	순위(하위)
강수량	10.5mm	2.9%ile	2위
강수일수	2.6일	-3.1일	2위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점의 관측 자료 활용



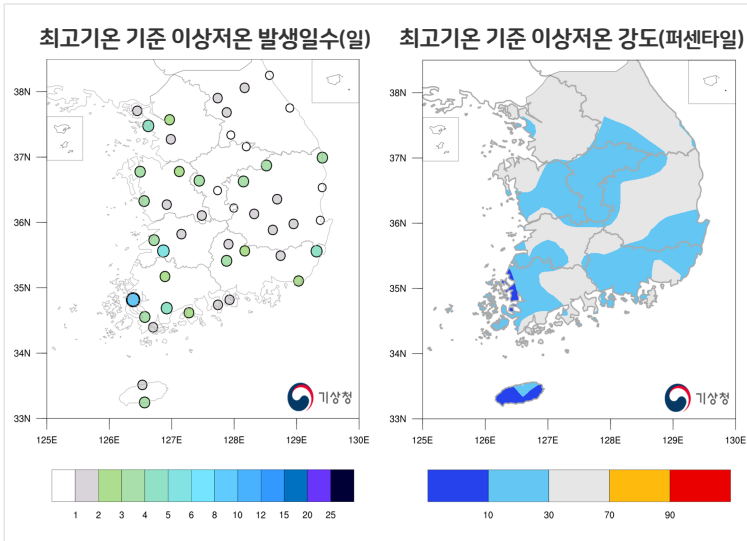
이상저온 및 기상가뭄

이상저온 발생일수

▶ **이상저온 발생일수:** 이상저온은 평년(1981~2010년)에 비해 기온이 현저히 낮은 극한현상으로 일최저·최고기온이 10퍼센타일 미만에 해당하는 일수를 나타냄



※ 퍼센타일: 평년(1981~2010년) 같은 기간에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수

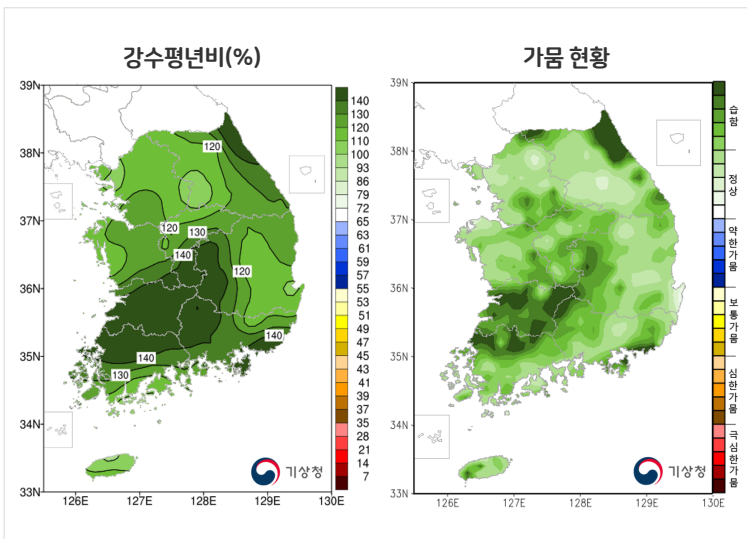


- 10월은 북서쪽의 찬 공기를 동반한 대륙고기압의 영향으로 최고기온이 평년보다 낮았습니다. 특히, 5일은 전남서해안, 16일은 경기북부와 충남이남 지방, 23일은 서해안과 제주도를 중심으로 최고기온 기준 이상저온이 발생하였습니다.
- **이상저온 발생일수:** 전국 이상저온 발생일수는 최고기온 기준 1.8일(목포: 8일, 정읍: 5일, 인천·울산·장흥: 4일)로 작년(1.2일)보다 많았습니다.

기상가뭄

- ▶ **기상가뭄:** 특정지역의 강수량이 평년 강수량보다 적어 건조한 기간이 일정기간(최근 6개월 누적) 이상 지속되는 현상
- ▶ **기상가뭄 판단 기준:** 최근 6개월 표준강수지수*에 따라 4단계로 구분(약한-보통-심한-극심한)

*표준강수지수: 습함(1.0 이상), 정상(0.99~0.99), 약한가뭄(-1.00~-1.49), 보통가뭄(-1.50~-1.99), 심한가뭄(-2.0 이하), 극심한가뭄(-2.0 이하 20일 이상)



- **누적강수량:** 최근 6개월('20.5.1.~'20.10.30.) 전국 누적 강수량(1331.9mm)은 평년(1039.0mm) 대비 128%입니다.
- **가뭄 현황:** 기상가뭄은 없습니다.

※ 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점과 제주 2개 지점을 포함한 47개 지점의 관측자료를 활용

주요 기후요소 비교 - 기온·강수량

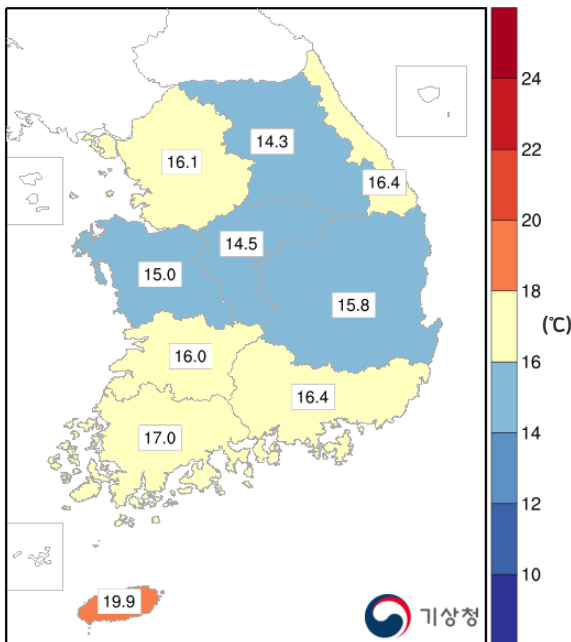
작년 비교

• 우리나라 주변의 대기 상·하층에 더운 공기가 자리 잡아 따뜻했던 작년과 달리 올해는 북서쪽의 찬 공기를 동반한 대륙고기압과 이동성고기압의 영향을 번갈아 받으면서 전국 모든 지역이 **작년보다 기온은 낮았고**, 작년과 달리 태풍의 영향을 받지 않아 전국 모든 지역에서 **강수량은 매우 적었습니다**.

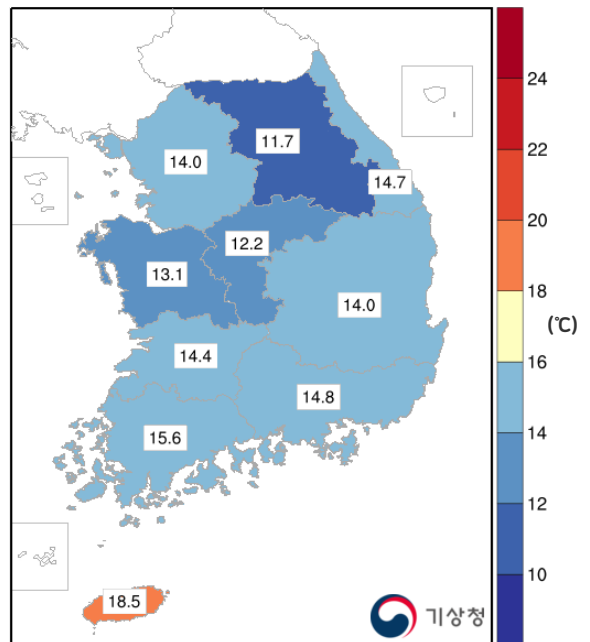
(기온) 전국 모든 지역에서 작년대비 -2.6~-1.4℃ 기온 분포를 보였습니다.

(강수) 전국 모든 지역에서 작년대비 -360.5~-39.6mm 강수량 분포를 보이며, 매우 적은 강수량을 기록하였습니다.

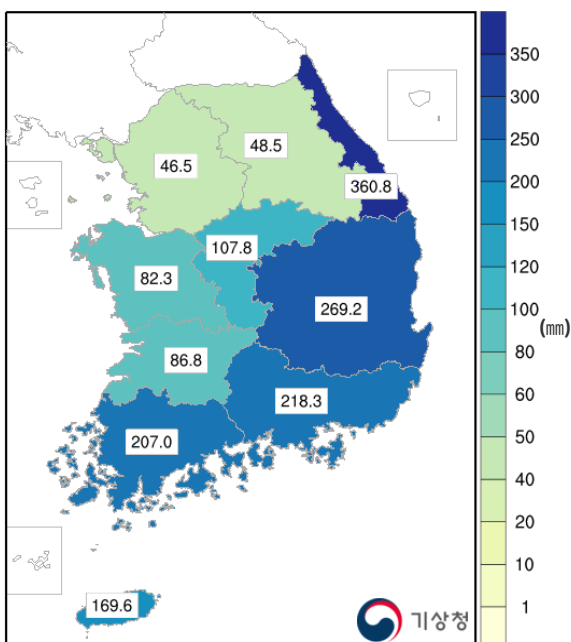
2019년 10월 평균기온(℃)



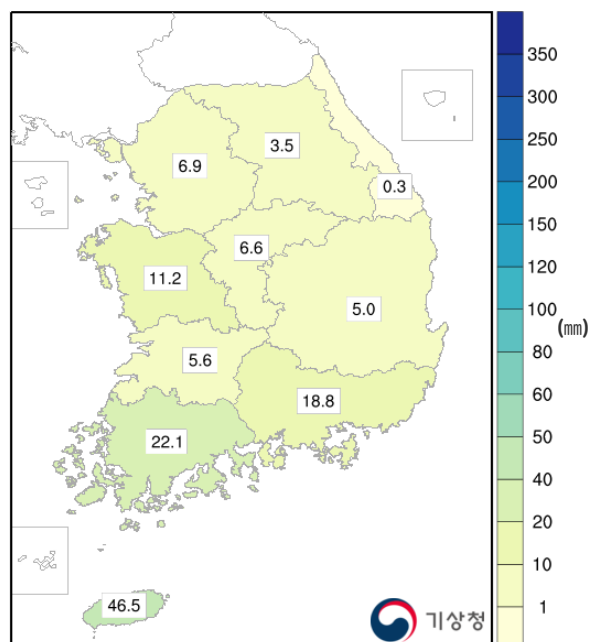
2020년 10월 평균기온(℃)



2019년 10월 강수량(mm)



2020년 10월 강수량(mm)



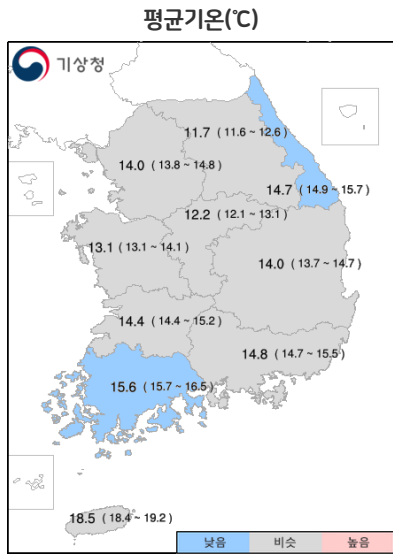
※ 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 47개 지점의 관측자료를 활용(제주 평균은 제주시와 서귀포시 2개 지점의 관측자료를 활용)

평년 비교

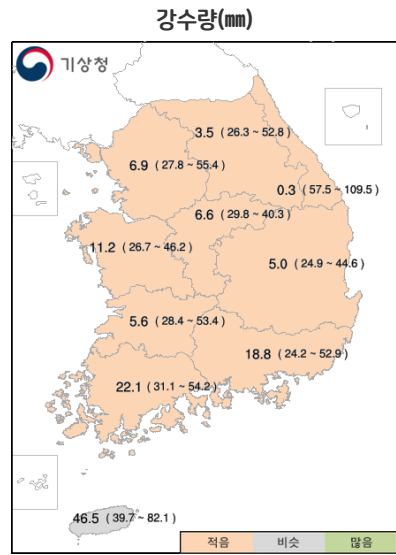
• 전국적으로 기온은 평년과 비슷하였고, 강수량은 평년보다 적었습니다.

(기온) 전국 평균기온은 14.0°C로 평년(13.9~14.7°C)과 비슷하였고, 전국적으로 11.7~18.5°C(평년 약 11.6~19.2°C)내외의 분포를 나타냈습니다. 전국 대부분 지역이 평년과 비슷하였으나, 강원영동(14.7°C)과 전남(15.6°C)는 평년보다 낮았습니다.

(강수) 전국 강수량은 10.5mm로 평년(33.1~50.8mm)보다 적었고, 평년과 비슷했던 제주도(46.5mm)를 제외한 강원영동(0.3mm), 강원영서(3.5mm), 서울·경기도(6.9mm) 등 전국 대부분의 지역에서 평년보다 강수량이 적었습니다.

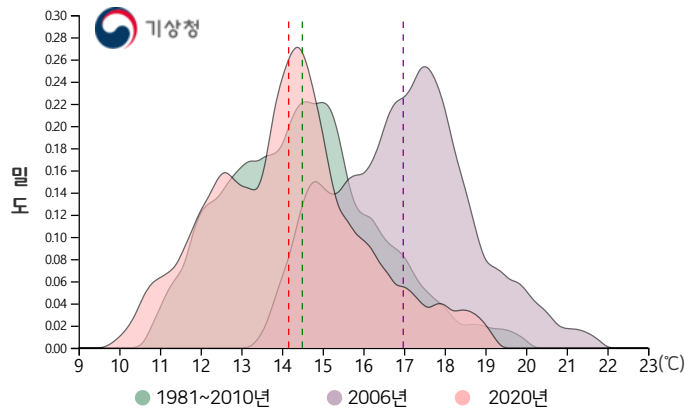


※ () 숫자는 평년비슷범위



※ () 숫자는 평년비슷범위

평균기온 확률밀도분포



- ▶ 채색: 우리나라 47개 지점 (빨강)2020년, (보라)2006년(10월 평균기온 1위), (초록)평년 월평균기온 분포
- ▶ 점선: 우리나라 47개 지점 (빨강)2020년, (보라)2006년(10월 평균기온 1위), (초록)평년 월평균기온
- ※ 1973년 이후 연속적으로 관측한 45개 지점과 제주 2개 지점을 포함한 47개 지점의 관측자료를 활용

우리나라 월별 기온편차와 순위 (2019년 11월 ~ 2020년 10월)

년/월	2019년			2020년										기준
	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월		
월평균(°C)	8.8	2.8	2.8	3.6	7.9	10.9	17.7	22.8	22.7	26.6	20.3	14.0		
평년편차(°C)	+1.2	+1.3	+3.8	+2.5	+2.0	-1.3	+0.5	+1.6	-1.8	+1.5	-0.2	-0.3	평년(1981 ~ 2010년)	
순위(상위)	10	8	1	3	2	44	14	1	44	6	29	31	1973 ~ 2020년	

※ 1973년 이후 연속적으로 관측한 45개 지점의 관측자료 활용(제주평균은 제주시와 서귀포시 2개 지점의 관측자료 활용)

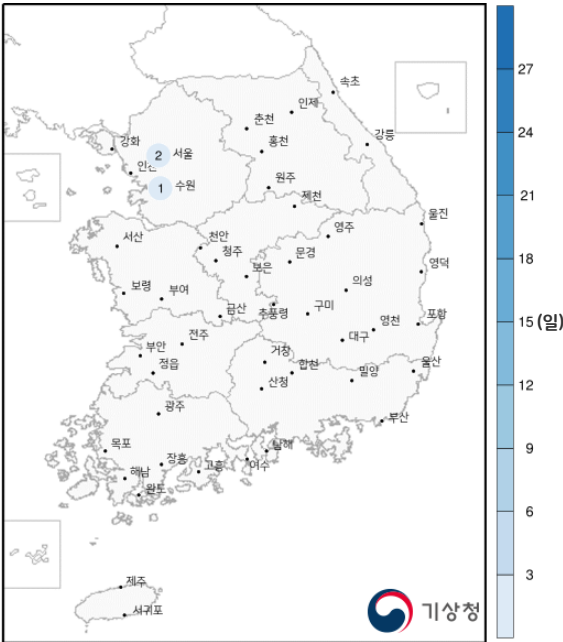
주요 기후요소 비교 - 서리·일교차 10°C 이상 일수

작년 비교

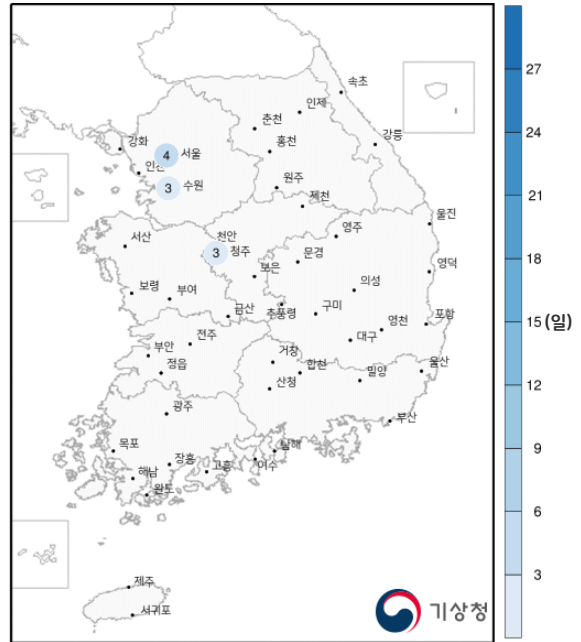
(서리일수) 전국평균 서리일수는 0.2일(작년 0.1일)이 발생하였고, 서울 4일, 수원·청주에서 3일씩 발생하였습니다.

(일교차 10°C 이상 일수) 전국평균 일교차 10°C 이상 일수는 19.9일(작년 16.5일) 발생하였고, 거창 30일, 홍천 29일, 의성 28일 등 내륙지역 중심으로 많이 발생하였습니다.

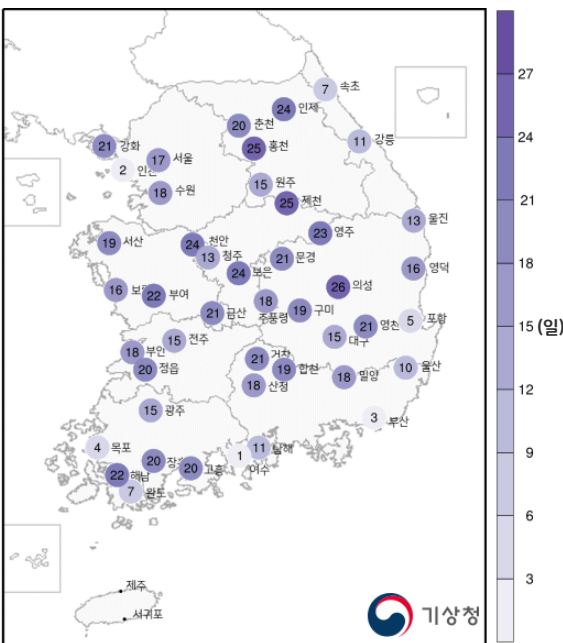
2019년 10월 서리일수(일)



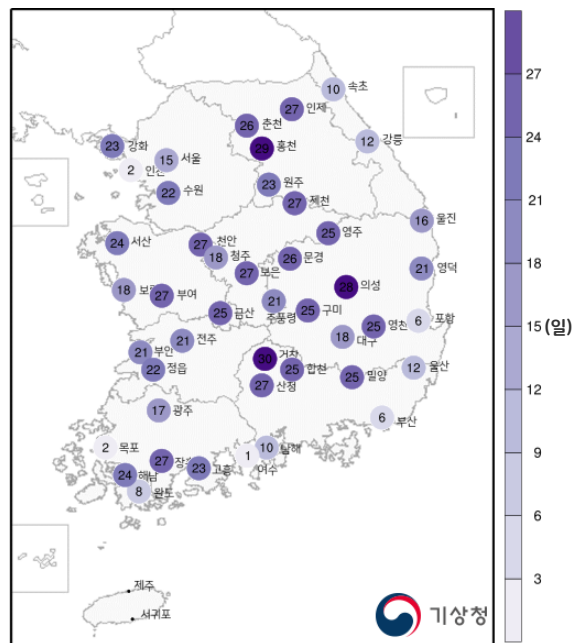
2020년 10월 서리일수(일)



2019년 10월 일교차 10°C 이상 일수(일)



2020년 10월 일교차 10°C 이상 일수(일)



※1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점과 제주 2개 지점을 포함한 47개 지점의 관측자료를 활용

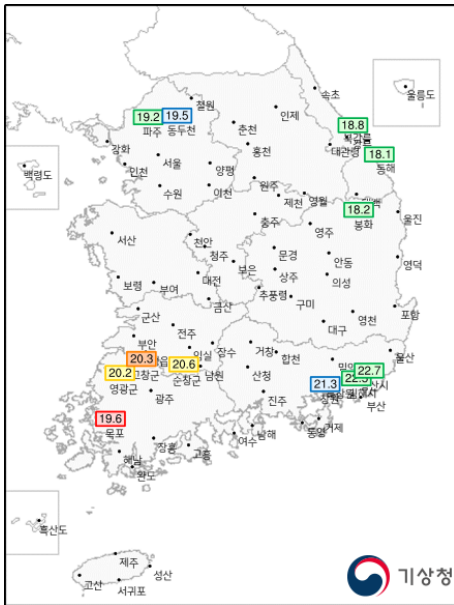
주요 기후요소 비교 - 극값

우리나라 극값 현황

(기온) 상층 찬 공기의 유입으로 월최고, 최저기온의 최저 극값이 전남과 경남, 경기북부, 강원영동을 중심으로 발생하였습니다.
 (강수량&바람) 이동성고기압의 영향을 주로 받아 전국적으로 매우 적은 강수량을 기록한 가운데, 서울, 인천 등 많은 지역에서 월강수량 최소 극값을 경신하였고, 일최대순간풍속은 10월 8~9일 일부 지역에서 최대 극값을 경신하였습니다.

1위 2위 3위 4위 5위

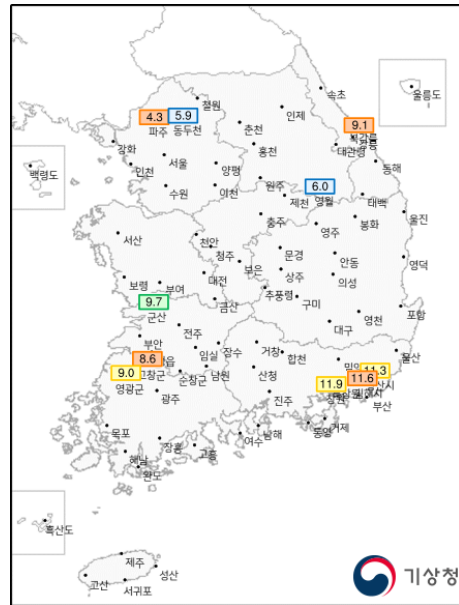
월최고기온 최저 극값(°C)



<1위>

지점	값(°C)
목포	19.6

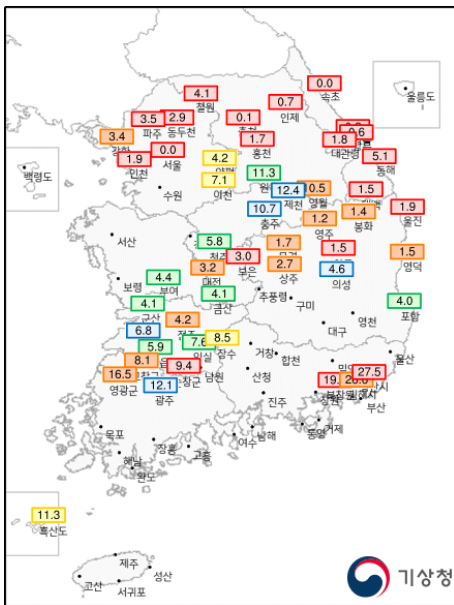
월최저기온 최저 극값(°C)



<2위>

지점	값(°C)
파주	4.3
고창군	8.6
북강릉	9.1
김해시	11.6

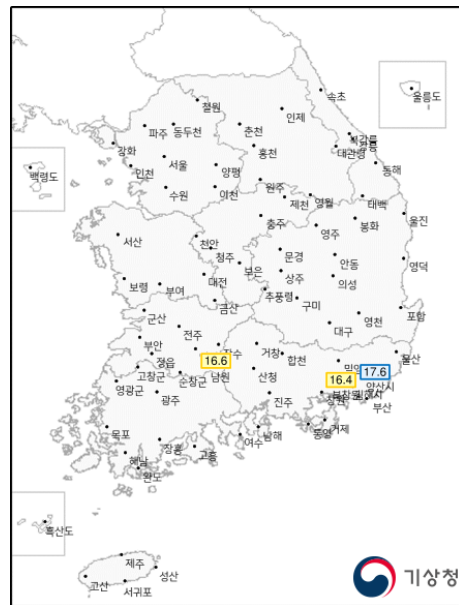
월강수량 최소 극값(mm)



<1위>

지점	값(mm)
서울, 속초	0.0
춘천	0.1
북강릉	0.2
강릉	0.6
인제	0.7
안동, 태백	1.5
홍천	1.7
대관령	1.8
인천, 울진	1.9
:	:

일최대순간풍속 극값(m/s)



<3위>

날짜	지점	값(m/s)
10/08	남원	16.6
10/08	북창원	16.4

※ 각 지점별 관측개시 이후부터 10년 이상 연속적으로 관측한 81개 지점의 관측자료를 활용(같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함)

전 세계 기온

- 전 세계적으로 10월 평균기온은 약 14.4°C였으며, 이는 작년대비 약 0.3°C 낮았고, 평년대비 약 0.4°C 높았습니다.
- 북극해 주변을 제외한 북반구 대부분 지역은 작년보다 낮은 온도 분포를 보였으나, 북극해와 동시베리아, 알래스카와 그린란드, 북유럽과 동유럽, 티벳 지역, 북미 서부와 동남부, 북태평양 지역은 평년보다 높은 기온 분포를 보였습니다.

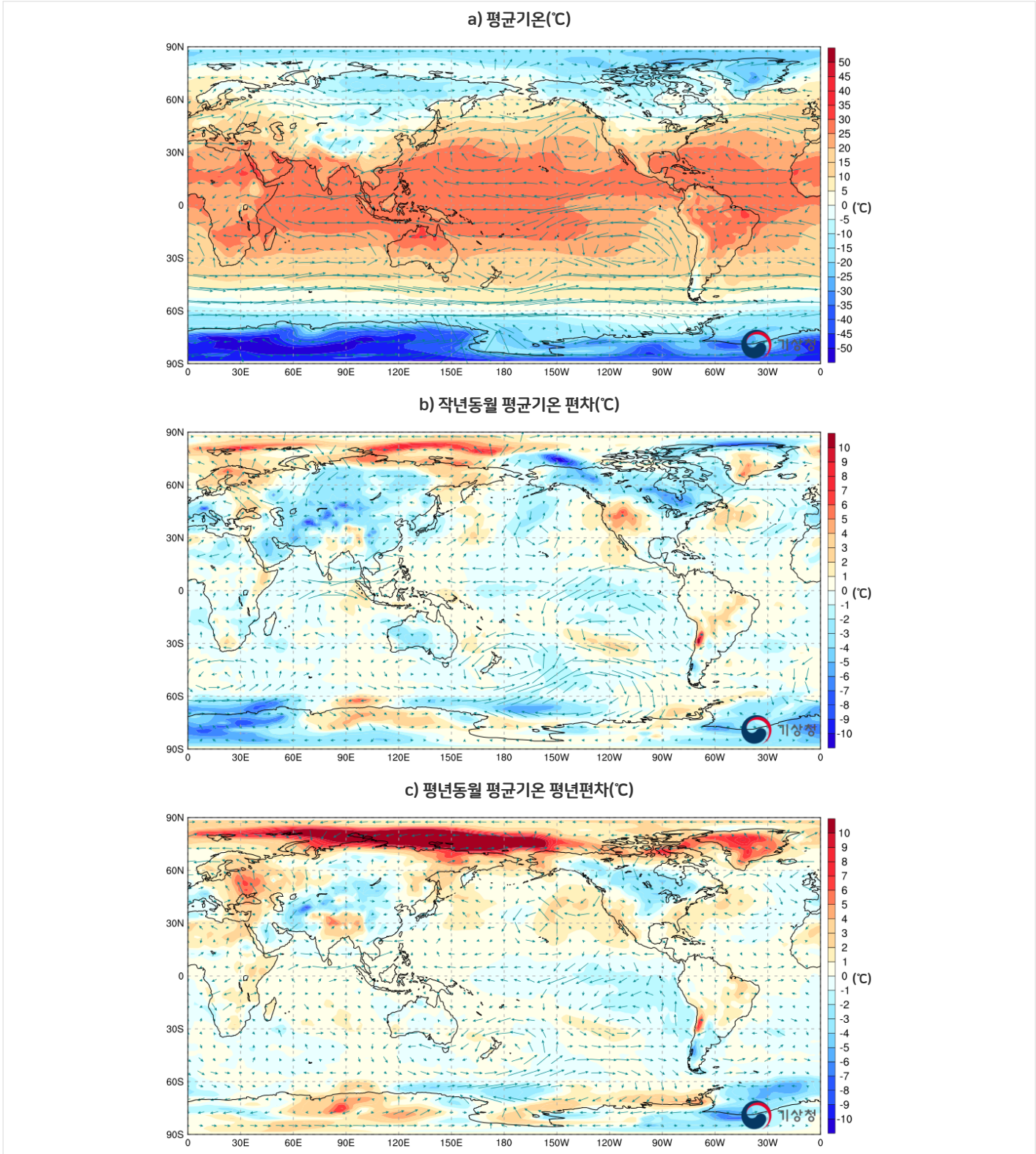


그림 a) ▶ 채색: (빨강)0°C 이상의 평균기온, (파랑)0°C 미만의 평균기온, 화살표: (청록색)850hPa 평균바람
 그림 b&c) ▶ 채색: (빨강)평년(또는 작년)보다 높은 기온, (파랑)평년(또는 작년)보다 낮은 기온, 화살표: (초록)850hPa 평균바람 평년(또는 작년)편차
 그림 b) 작년동월 평균기온 편차(°C): 2020년 10월 평균기온 - 2019년 10월 평균기온
 그림 c) 평년동월 평균기온 평년편차(°C): 2020년 10월 평균기온 - 평년(1981~2010년) 10월 평균기온
 ※ 자료출처: 미국 환경예측센터(NCEP, National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료(2m 평균기온)
 ※ 전 세계 평균기온값과 작년(평년)편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있습니다.

전 세계 강수량

- 전 세계적으로 10월 평균강수량은 약 84.6mm 였으며, 이는 작년대비 약 0.7mm 적었고, 평년대비 약 0.8mm 많았습니다.
- 주로 적도 주변과 30°N 이하의 남동아시아 부근 지역을 중심으로 강수가 집중된 가운데, 중국 남부에서 우리나라, 일본 남중부 까지 작년과 평년대비 모두 매우 적은 강수량 분포를 보였습니다.

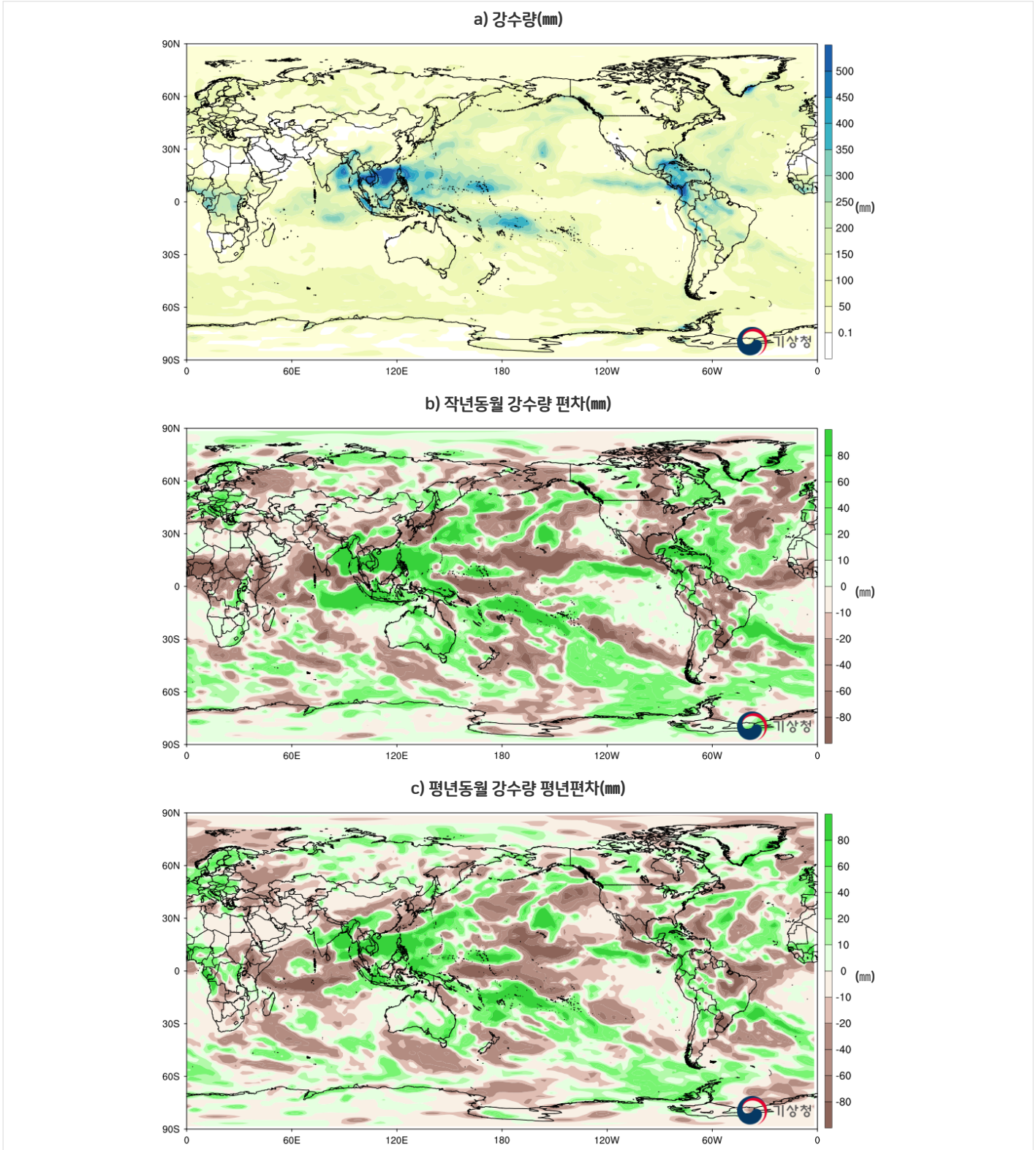


그림 a) ▶ 채색: (초록)월 누적 강수량

그림 b&c) ▶ 채색: (초록)평년(또는 작년)보다 많은 강수량, (갈색)평년(또는 작년)보다 적은 강수량

그림 b) 작년동월 강수량 편차(mm): 2020년 10월 누적 강수량 - 2019년 10월 누적 강수량

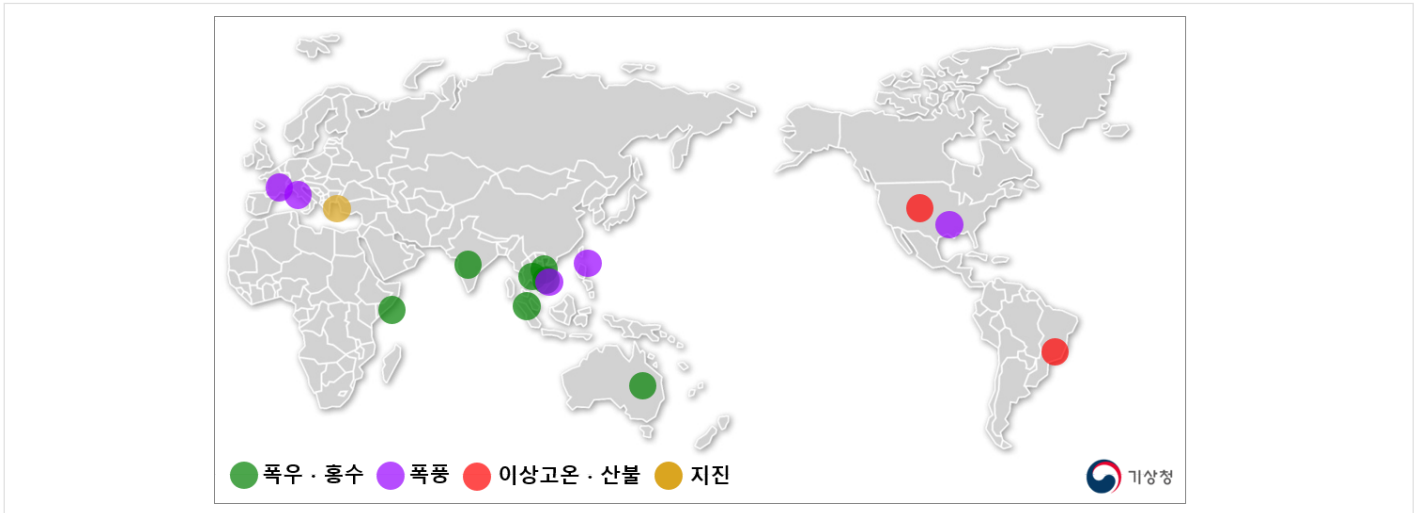
그림 c) 평년동월 강수량 평년편차(mm): 2020년 10월 누적 강수량 - 평년(1981~2010년) 10월 누적 강수량

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

※ 전 세계 평균강수량값과 작년(평년)편차값은 모델 기반 재분석자료를 평균한 값이므로 실제 관측값과 차이가 있을 수 있습니다.



10월 전 세계 기상재해



● 폭우·홍수

- (인도) 남부, 24시간 동안 300mm 이상의 집중호우 등으로 인한 홍수, 최소 32명 사망 (10월 초~10.14.)
- (캄보디아) 열대성 폭우로 최소 25명 사망, 주택 7만 3천여 채, 농경지 침수 (10월 초~10.20.)
- (모잠비크) 한 달간 이어진 호우로 22명 사망, 12명 부상 (10월 초~10.23.)
- (베트남) 중부, 폭우로 인한 홍수와 산사태, 130명 사망, 20명 실종, 120만여 명 대피 (10월 초~10.26.)
- (인도네시아) 수마트라섬, 폭우로 인한 산사태로 11명 사망 (10.22.)
- (호주) 중동부, 뇌우를 동반한 시간당 80mm의 폭우로 건물 7천여 채, 750여 가구 정전 (10.27.~29.)

● 폭풍

- (프랑스·이탈리아) 폭풍 '알렉스(ALEX)'로 인한 폭우, 프랑스 4명 사망, 이탈리아 8명 사망 (10.2.)
- (미국) 루이지애나, 허리케인 '델타(DELTA)' 최대 풍속 185km/h, 430mm 폭우, 70만 가구 정전 (10.9.~10.)
- (필리핀·베트남) 태풍 '몰라베(MOLAVE)', 최대 풍속 145km/h, 필리핀 22명, 베트남 90명 사망·실종 (10.25.~29.)

● 이상고온·산불

- (브라질) 리우데자네이루, 최고기온 43.6°C, 최근 6년 만에 최고기온 경신 (10.2.)
- (미국) 콜로라도주, 100km/h의 강풍으로 인해 확산된 산불, 약 2,800ha 소실, 약 2천여 가구 대피 (10.17.)

● 지진

- (터키·그리스) 에게해, 규모 7.0 지진, 60여 명 사망, 900여 명 부상 (10.30.)

전 지구 월별 기온 평년편차와 순위 (2019년 10월 ~ 2020년 9월)

년/월	2019년			2020년									기준
	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	
평년편차(°C)	0.95	0.92	1.05	1.14	1.17	1.18	1.05	0.95	0.92	0.92	0.94	0.97	1901 ~ 2000년
순위(상위)	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	1	1880 ~ 2020년

※ 본 자료는 NOAA(www.ncdc.noaa.gov/cag/global)에서 제공하는 자료이며, 익월 20일 경에 값이 산출되므로 9월 자료까지만 제공하였음 (2020년 10월 값은 2020년 11월 20일 경 발표)

※ 평년편차는 1901년부터 2000년까지(20세기)의 100년간 월평균자료, 순위는 1880년부터 141년간의 자료를 기준으로 산출함

기후감시 정보

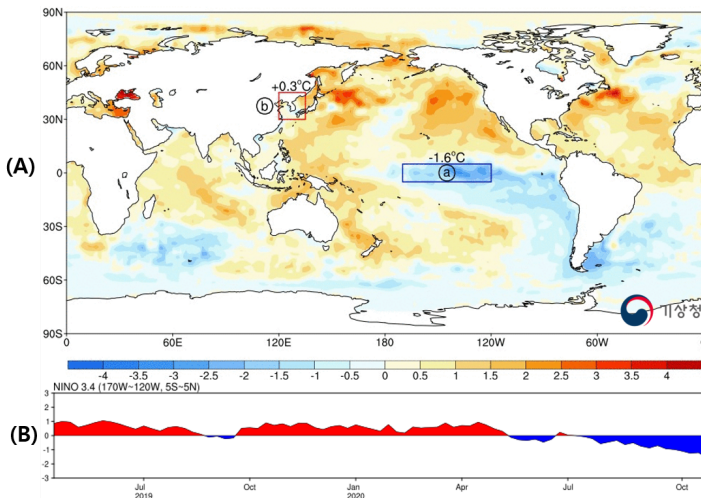
해수면 온도

▶ 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

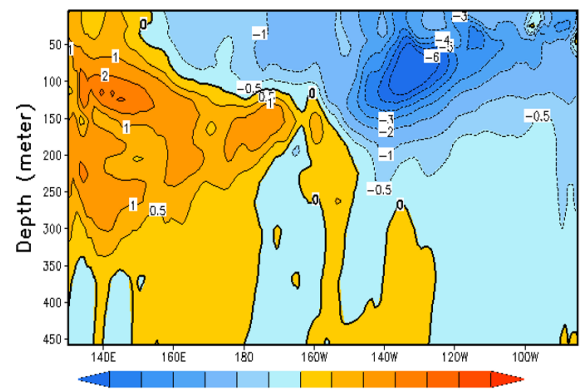
- [해수면 온도] 최근 해수면 온도는 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역(㉔)에서 평균 24.9°C로 평년보다 1.6°C 낮아지면서 라니냐 신호를 강화시켰고, 우리나라 주변(㉕)의 해수면 온도는 평균 19.8°C로 평년보다 0.3°C 높았습니다.
- [열대 태평양 해저수온] 전체적으로 수심 50m 부근의 평년보다 0.5°C 낮은 해저수온 영역은 서태평양 영역(150°E)까지 계속 유지되고 있으며, 평년보다 4.0~6.0°C 낮은 수심 100m 부근의 해저수온 영역은 동태평양(140°W~120°W) 영역을 중심으로 10월보다 강화되는 경향을 보였습니다.

전 지구 해수면 온도 평년편차 (A)분포도(10월 25일~31일) 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(10월 23일~27일)(°C)

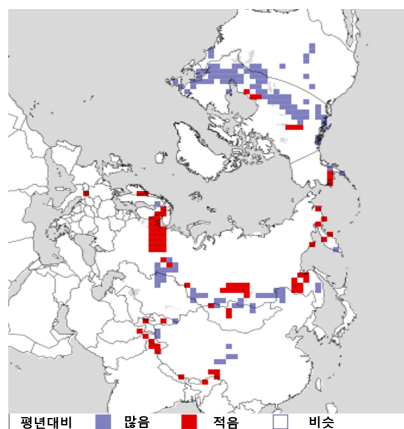


▶ 채색: (빨강)평년보다 높은 수온, (파랑)평년보다 낮은 수온
 ※ 자료출처: NOAA/Pacific Marine Environmental Laboratory/Tropical Atmosphere Ocean project(www.pmel.noaa.gov/tao)

계절 감시 및 분석

- [눈덮임] 시베리아 대부분 지역과 그린란드, 북미 중북부 지역에 눈으로 덮여있으며, 서러시아와 몽골 북부, 중국 북동부는 평년보다 적고, 북미 중북부, 중앙아시아와 티벳 일부 지역에서는 평년보다 많은 눈덮임을 보였습니다.
- [북극해 얼음] 지속적으로 카라해, 바렌츠해, 랍테프해, 척차해에서 평년보다 얼음 면적이 매우 적으나, 10월 말부터 랍테프해와 카라해를 중심으로 빠르게 회복되는 추세를 보이고 있습니다.

눈덮임 현황(10월 31일)



※ 자료출처: Rutgers University(눈덮임 평년편차)

북극해 얼음 면적 현황(10월 31일)



▶ 실선: (주황색) 북극해 얼음 평년 면적
 ※ 자료출처: 미국설빙데이터센터(NSIDC)

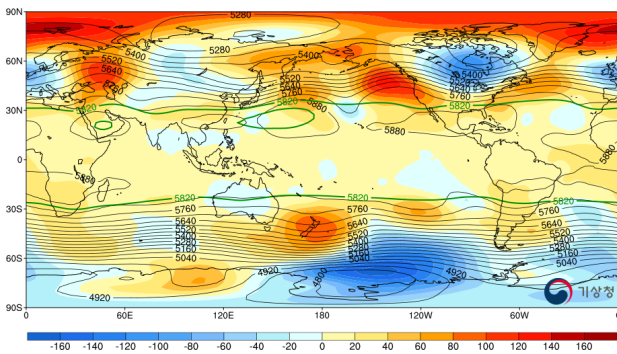
※ 계절에 따라 감시 및 분석 요소는 변경될 수 있음

기후 감시 정보

전 지구 순환장

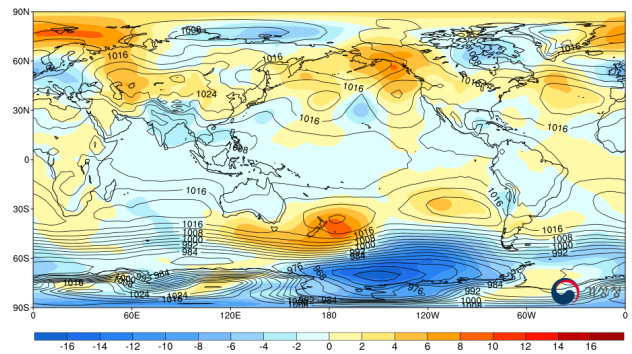
- **[500hpa 지위고도]** 전체적으로 원활한 기압계 흐름 속에 북극 전체와 우랄산맥 부근, 베링해에서 북동태평양까지 평년보다 높은 지위고도가 나타난 가운데, 북태평양고기압(5880gpm 지위고도선)이 평년보다 서쪽방향으로 길게 발달하여 중국 남부까지 뻗어있었고, 북미 중부와 북동부, 유럽 대부분 지역에서는 낮은 지위고도 분포를 보였습니다.
- **[해면기압]** 상층(500hPa 지위고도)과 유사한 편차 분포를 보인 가운데, 그린란드해와 중앙아시아, 알래스카, 우리나라를 비롯한 동아시아에서 평년보다 높은 해면기압 분포를 보였고, 태풍의 영향을 자주 받았던 동남아시아와 랩테프해를 비롯한 시베리아 북부를 중심으로 평년보다 낮은 해면기압이 나타났습니다.

500hPa 지위고도(gpm)



- ▶ 채색: (빨강)평년보다 높은 지위고도, (파랑)평년보다 낮은 지위고도
- ▶ 실선: (검정)10월 평균 지위고도, (초록)10월 평년 지위고도

해면기압(hPa)



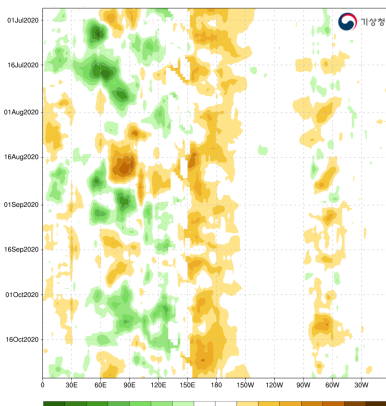
- ▶ 채색: (빨강)평년보다 높은 해면기압, (파랑)평년보다 낮은 해면기압
- ▶ 실선: (검정)10월 평균 해면기압

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

열대 대기 순환장

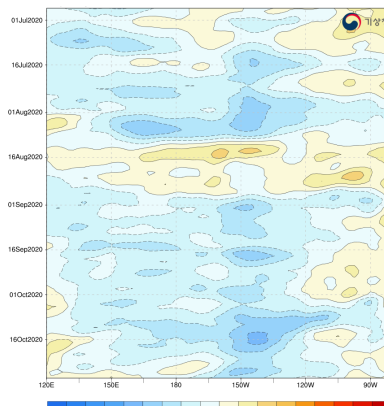
- **[상향 장파복사]** 최근 서태평양(120°E) 부근에서는 상승기류가 약하게 나타난 반면, 서인도양(60°E)에서는 하강기류가 나타났습니다.
- **[850hpa 동서바람]** 10월 동안 열대 태평양 전체에 폭넓게 동풍 평년편차가 나타났으며, 지속적으로 중태평양(150°W)에서 동풍 평년편차가 강하게 나타났습니다.
- **[300hpa 상층 수렴발산]** 10월 상순 이후에는 서태평양(120°E)~날짜변경선(180°)에서 상층 발산이 강하게 나타났으나, 하순 이후에는 상층 발산의 강도가 다소 약해진 경향을 보였습니다.

상향 장파복사 평년편차(w/m²)



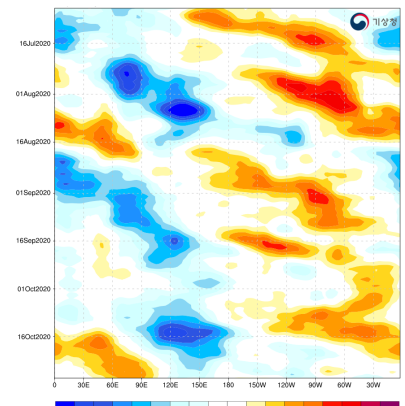
- ▶ [5S~5N] 상승기류(초록)/ 하강기류(갈색)

850hPa 동서바람 평년편차(m/s)



- ▶ [5S~5N] 서풍 편차(빨강)/동풍 편차(파랑)

300hPa 상층 수렴발산 평년편차(m²/s)



- ▶ [5S~5N] 상층 발산(파랑)/상층 수렴(빨강)

※ 자료출처(상향 장파복사 평년편차): 미국 국립해양대기청(NOAA)

※ 자료출처(850hPa 동서바람 평년편차 및 300hPa 상층 수렴발산 평년편차): 미국 환경예측센터 NCEP(National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

기후 이슈

- 겨울철 절기(節氣)들의 기온 변화 -

앞으로 다가오는 겨울을 맞이하여, 겨울철 대표 절기는 무엇일까요?

<겨울철 대표 절기 및 의미>

- 입동(11.7./8.): 19번째 절기로, 겨울의 시작 시기
- 소설(11.22./23.): 20번째 절기로, 얼음이 얼기 시작하여 첫눈이 내리는 시기
- 대설(12.7./8.): 21번째 절기로, 일년 중 눈이 가장 많이 내리는 시기
- 동지(12.21./22.): 22번째 절기로, 일년 중 밤이 가장 길고 낮이 가장 짧은 날
- 소한(1.5./6.): 23번째 절기로, 작은 추위라는 뜻이지만 우리나라는 겨울 중 가장 추운 시기
- 대한(1.20./21.): 24번째 절기로, 큰 추위라는 뜻

겨울철 절기의 과거와 최근 기온은 어떻게 변화했을까요?

[과거 47년(1973~2019년) 최저기온 경향]

겨울철 절기 중 '대설'을 제외하고 대부분 겨울철 절기는 기온 상승 경향을 보였습니다. 특히 '대한'의 기온 상승이 크게 나타난 반면, '소한'은 가장 작게 나타났습니다.

[표 1] 절기별 47년간(1973~2019년) 최저기온 변화율(°C/년)

절기	입동	소설	대설	동지	소한	대한
변화율	+0.07	+0.05	-0.06	+0.05	+0.04	+0.14

[최근 10년(2010~2019년) 최저기온 경향]

겨울이 예전만큼 춥지 않다고 하는데, 과거 경향과 동일하게 '대설'을 제외하고, 과거보다 최근의 겨울철 절기들 기온이 높아졌습니다.

[표 2] 절기별 지난 47년(1973~2019년) vs 최근 10년(2010~2019년) 평균 비교와 차이

절기	지난 47년 평균 최저기온 (1973~2019)	최근 10년 평균 최저기온 (2010~2019)	최근 10년 - 지난 47년
입동	5.5	7.7	+2.2
소설	0.6	2.2	+1.6
대설	-1.8	-3.4	-1.6
동지	-3.3	-2.6	+0.7
소한	-5.8	-5.0	+0.8
대한	-5.6	-4.2	+1.4
평균	-1.7	-0.9	+0.8

속담 '대한이가 소한이 집에 가서 얼어죽는다' 는 맞는 표현일까요?

1973년 이후의 기온자료를 분석해보면, [그림 1]과 같이 우리나라의 평균적으로 가장 기온이 낮은 겨울철 절기는 '대한'(1월 20, 21일)이 아닌 '소한'(1월 5, 6일)임을 알 수 있습니다. 따라서 예로부터 전해지는 '대한이가 소한이 집에 가서 얼어죽는다'라는 속담은 과학적으로도 맞는 표현입니다.

[그림 1] 절기별 지난 47년 vs 최근 10년 평균 최저기온 시계열

