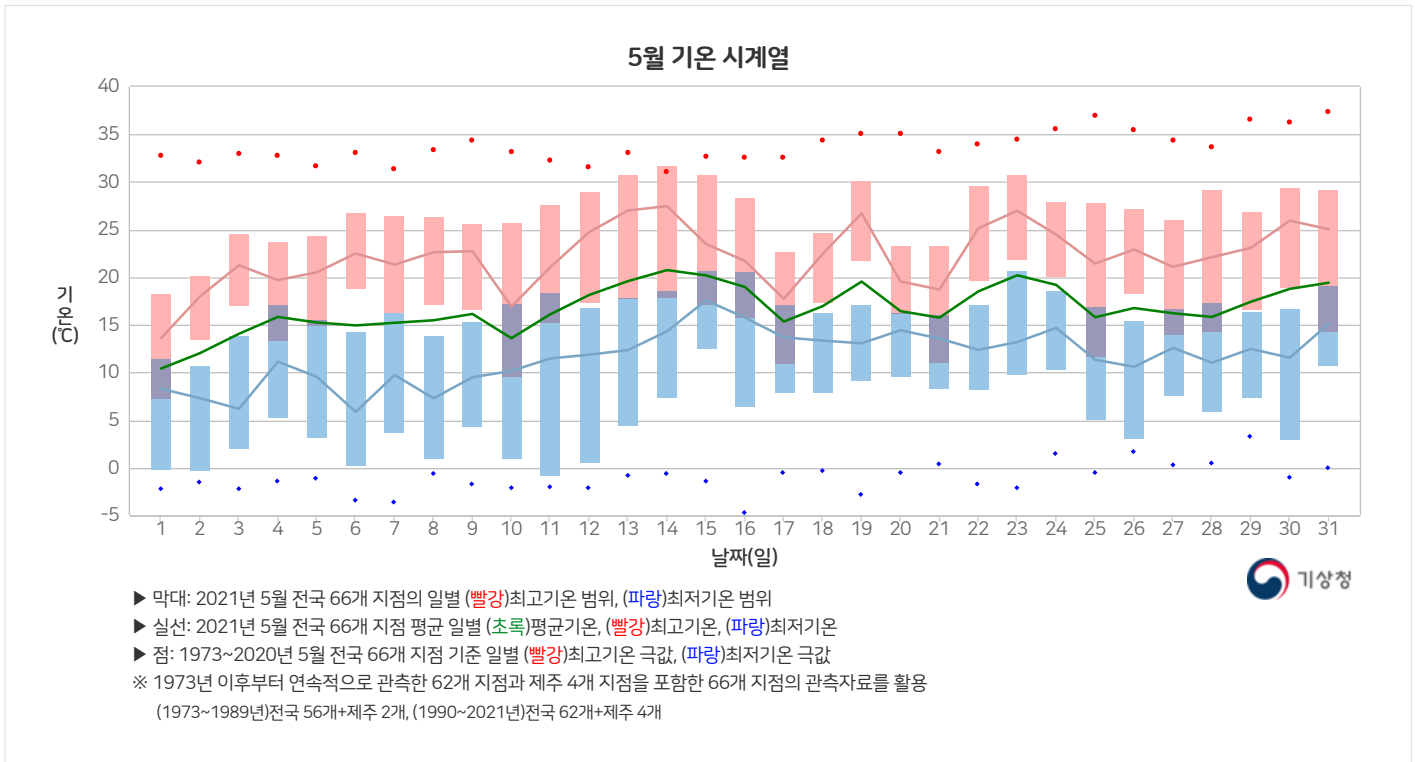


기후분석정보

5월 기후 동향

기온



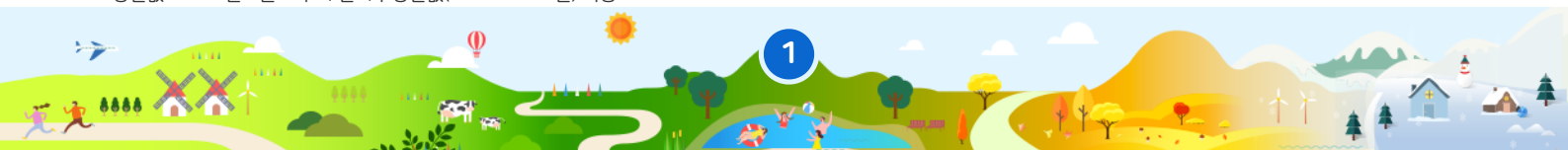
현황

- 5월 전국 평균기온은 16.6℃로 1995년(16.0℃) 이후 가장 낮은 기온을 기록하며, 최근 10년 동안 평년보다 높은 기온 경향을 보였던 5월의 기온 추세와는 반대로 낮게 나타났습니다.
- 특히, 1~2일에는 강원 산간에 때늦은 눈이 내릴 정도로 전국적으로 낮은 기온을 기록하였고, 5월 중순 이후부터는 평균기온이 15~20℃에 분포하면서 일별로 평년대비 1~3℃ 낮은 저온현상이 나타났습니다.
- * 5월 1일 평균기온 최저 1위(℃): (1일) 봉화 7.2, 동두천·영월 8.6, 고창 9.7, 순천·정읍·고창군 9.8, 함양군 9.9 등
- * 5월 2일 최심신적설(cm): 대관령 1.6, 홍천 구룡령 18.5

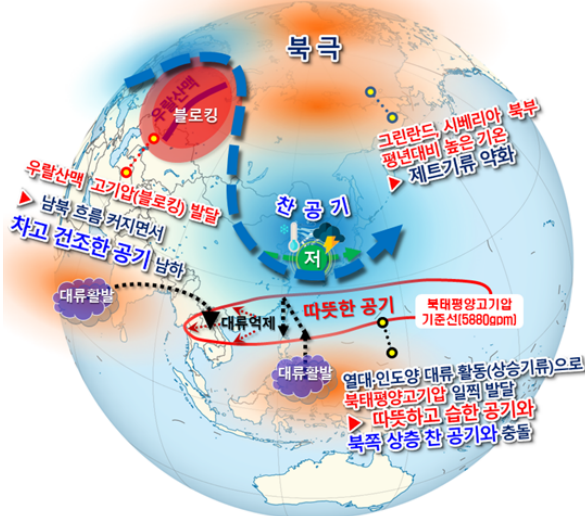
기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 전국평균)

구분	2021년 5월			
	평균값(℃)	평년값(℃)	평년편차(℃)	순위(상위)
평균기온	16.6	17.3	-0.7	40위
평균 최고기온	22.2	23.5	-1.3	44위
평균 최저기온	11.4	11.6	-0.2	23위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년)56개 지점, (1990~2021년)62개 지점)
 ※ 평년값: '2021년 4월호부터 신기후평년값(1991~2020년) 적용



5월 기압계 모식도

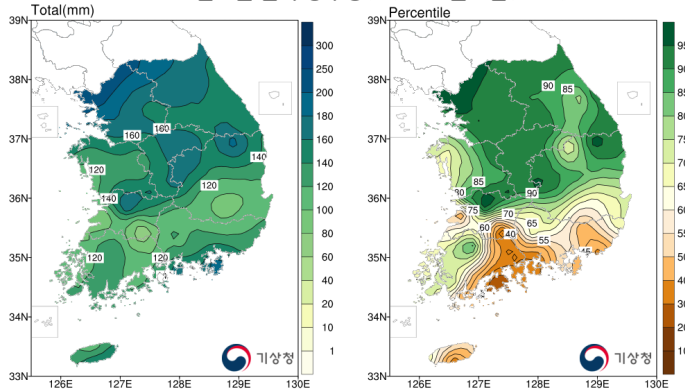


저온 원인

- 일시적으로 북극 주변(그린란드, 시베리아 북부)의 기온이 오르면서 제트기류가 약해졌고(약한 음의 북극진동), 우랄산맥 부근에 따뜻한 공기 덩어리가 정체하면서 남북 흐름이 커져 차고 건조한 공기가 중위도까지 남하하기 좋은 조건을 형성하였습니다.
- 또한, 인도양과 열대 서태평양에서 평년대비 대류가 활발(상승기류)해져 필리핀해 부근에 대류가 억제(하강기류)되면서, 평년대비 확장한 북태평양고기압 가장자리를 따라 유입된 따뜻한 수증기가 북쪽 상층 찬 공기와 충돌하면서 강수 현상이 잦아 흐리고 선선한 날이 많았습니다.

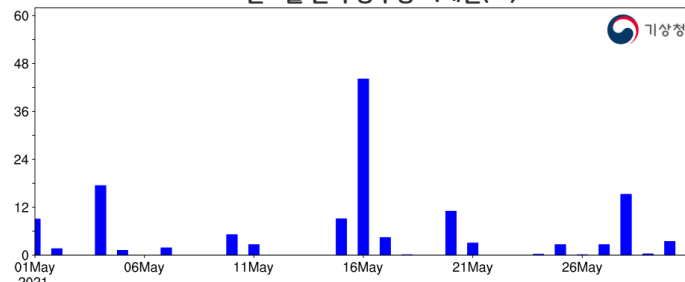
강수량

2021년 5월 전국 강수량(mm)과 퍼센타일(%ile)



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

2021년 5월 전국 강수량 시계열(mm)



※ 전국 62개 지점의 관측자료를 활용

현황

- 상층의 차고 건조한 공기가 자주 남하하면서 이틀에 한 번꼴로 비가 내려 전국 강수량은 143.8mm로 1973년 이후 7번째로 많았고, 강수일수도 14.5일로 역대 가장 많았습니다.

원인

- 우리나라 남동쪽에 위치한 북태평양고기압의 가장자리를 따라 따뜻하고 습한 공기가 다량 유입되어 북쪽 상층 찬 공기와 충돌하면서 대기 불안정이 강해져 전국적으로 강수량이 많았습니다.
- 한편, 상·하층 대기 불안정으로 인해 우박과 낙뢰도 잦았고, 전국 뇌전일수는 3.7일로 역대 2위를 기록하였습니다.

강수량 관련 기상요소별 순위 (1973년 이후 전국평균)

구분	2021년 5월		
	값	퍼센타일(강수량)/ 평년편차(강수일수)	순위(상위)
강수량	143.8mm	90.5%ile	7위
강수일수	14.5일	+5.8일	1위

※ 전국평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년)56개 지점, (1990~2021년)62개 지점)

※ 평년값: '2021년 4월호부터 신기후평년값(1991~2020년) 적용

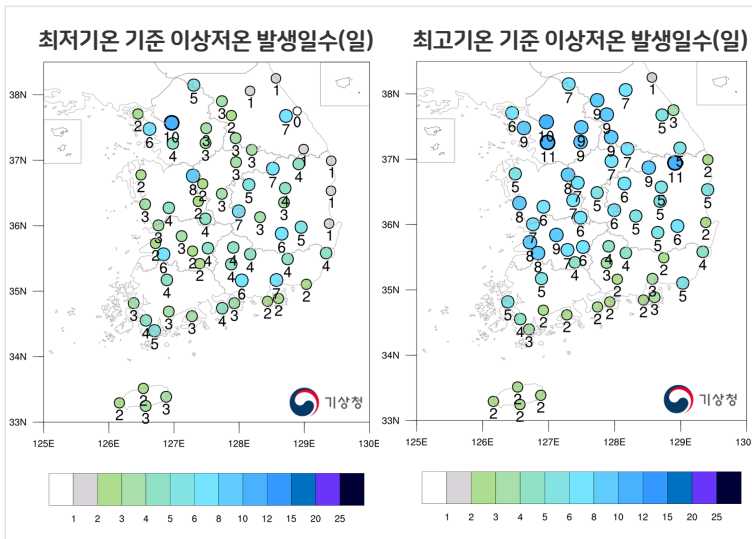


이상저온 및 기상가뭄

이상저온 발생일수

▶ **이상저온 발생일수:** 이상저온은 평년(1991~2020년)에 비해 기온이 현저히 낮은 극한현상으로 일최저·최고기온이 10퍼센타일 미만에 해당하는 일수를 나타냄

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



• 5월은 상층의 찬 공기가 자주 남하하면서 강수 현상도 잦았던 가운데, 특히, 1~2일과 17일경에는 전국 대부분의 지역에서 이상저온이 발생하였습니다.

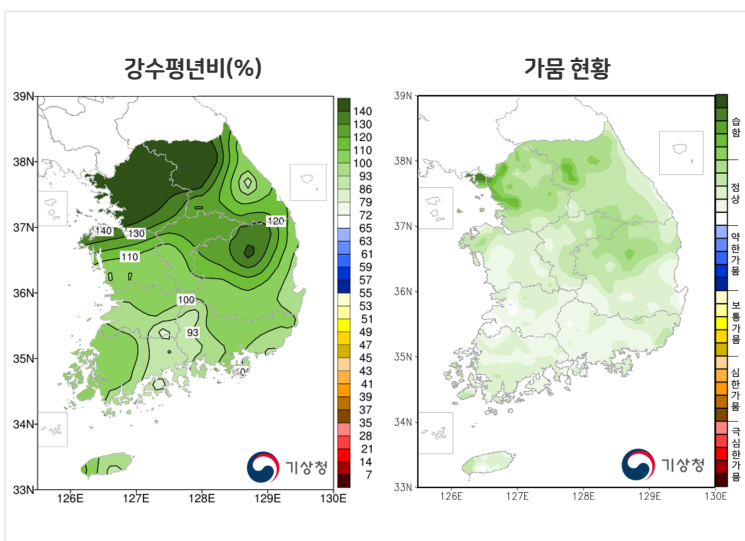
• **이상저온 발생일수:** 전국 이상저온 발생일수가 최저기온은 3.6일(서울: 10일), 최고기온은 5.6일(수원·봉화: 11일, 서울: 10일)로 작년(최저기온 기준: 1.6일, 최고기온 기준: 3.3일)보다 많았습니다.

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('20.12.1.~'21.5.31.) 전국 누적 강수량(377.3mm)은 평년(340.2mm) 대비 114%입니다.

※ 전국 평년비: 제주(4개 지점)를 제외한 62개 지점의 평년(1991~2020년)비를 평균한 값

• **가뭄 현황:** 전국에 기상가뭄은 없습니다.

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



주요 기후요소 비교 - 기온·강수량

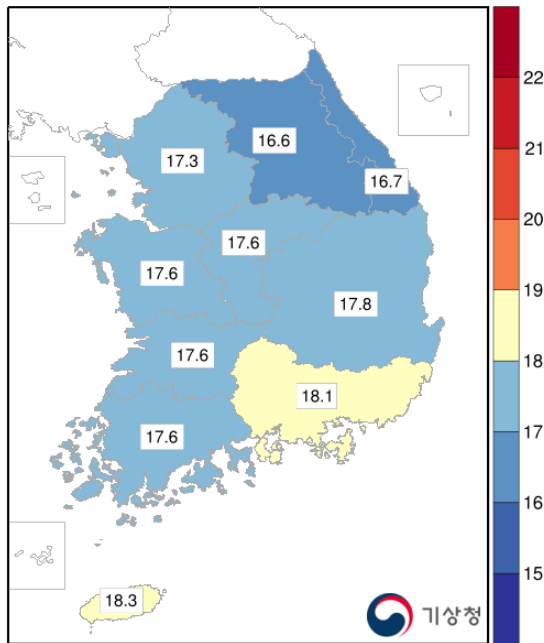
작년 비교

•올해는 강수대가 주기적으로 접근하였던 작년과 유사하게, 우리나라 상층의 차고 건조한 공기의 영향을 받아 잦은 강수 현상이 나타나면서 제주도와 전남을 제외한 전국 대부분 지역이 **작년보다 낮은 기온 분포를 보였고, 강수량도 많았습니다.**

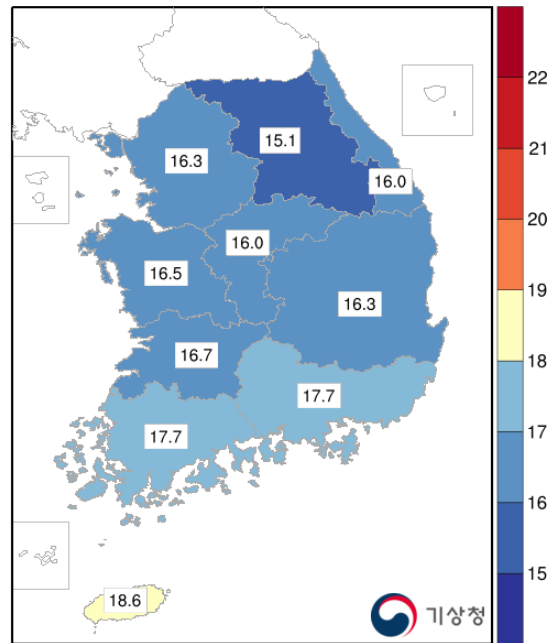
(기온) 전국적으로 작년대비 $-1.6 \sim +0.3^{\circ}\text{C}$ 기온 분포를 보였습니다.

(강수) 전국적으로 작년대비 $-33.9 \sim +75.7\text{mm}$ 강수량 분포를 보였습니다.

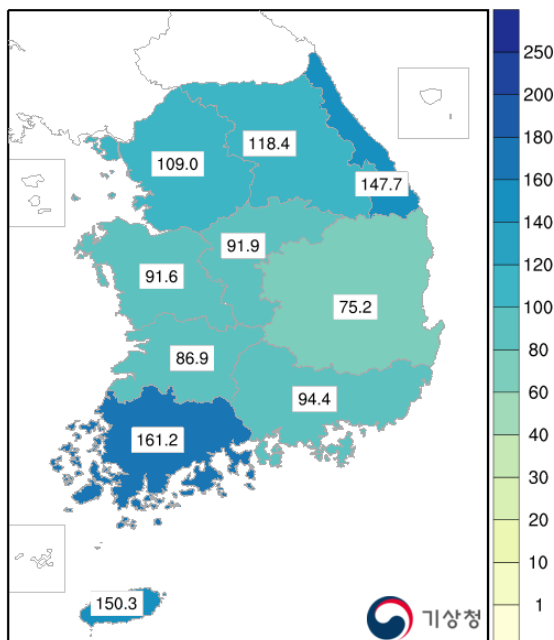
2020년 5월 평균기온($^{\circ}\text{C}$)



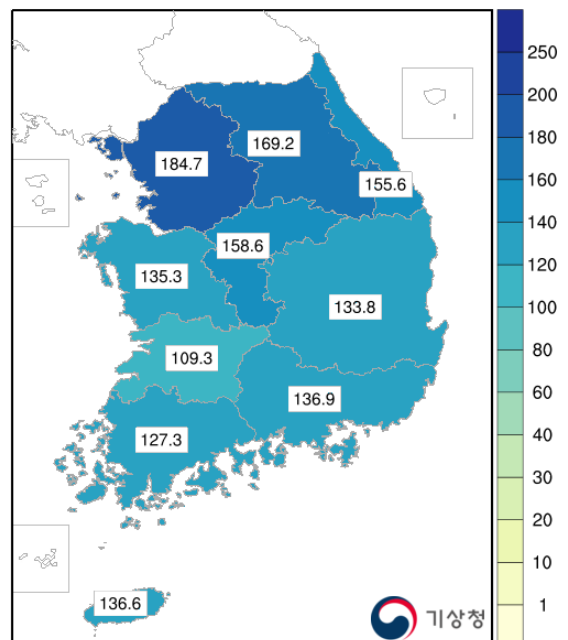
2021년 5월 평균기온($^{\circ}\text{C}$)



2020년 5월 강수량(mm)



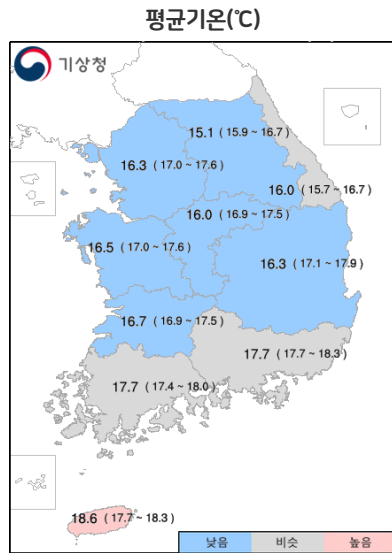
2021년 5월 강수량(mm)



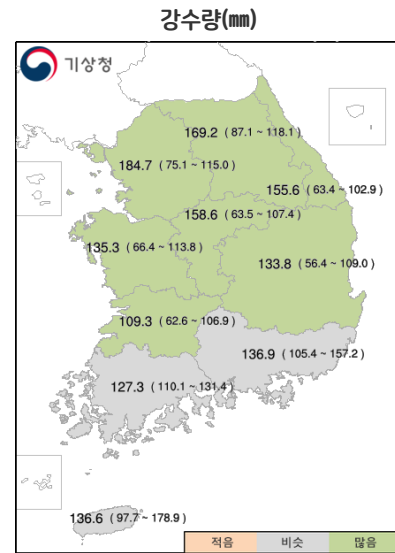
※ 전국 66개 지점의 관측자료를 활용(제주 평균은 제주시와 서귀포시의 4개 지점의 관측자료를 활용)

평년 비교

- 전국적으로 대부분 지역에서 **평년보다 기온은 낮고, 강수량은 많았습니다.**
- **(기온)** 전국 평균기온은 16.6℃로 평년(17.0~17.6℃)보다 낮았고, 전국적으로 15.1~18.6℃(평년 약 15.7~18.3℃)내외의 분포를 보였습니다. 서울·경기도(16.3℃), 강원영서(15.1℃) 등 전국 많은 지역이 평년보다 낮았습니다.
- **(강수량)** 전국 강수량은 143.8mm로 평년(79.3~125.5mm)보다 많았으나, 서울·경기도(184.7mm)와 강원영서(169.2mm) 등 중부지방을 중심으로 평년보다 많았습니다.

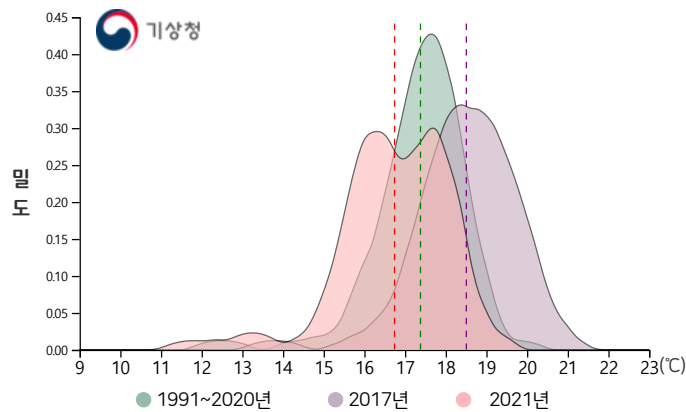


※ () 숫자는 평년(1991~2020년)비슷범위



※ () 숫자는 평년(1991~2020년)비슷범위

평균기온 확률밀도분포



- ▶ 채색: 우리나라 66개 지점 (빨강)2021년, (보라)2017년(5월 평균기온 2위), (초록)평년 월평균기온 분포
 ▶ 점선: 우리나라 66개 지점 (빨강)2021년, (보라)2017년(5월 평균기온 2위), (초록)평년 월평균기온
 ※ 1973년 이후 연속적으로 관측한 전국 62개 지점과 제주 4개 지점을 포함한 66개 지점의 관측자료를 활용 ((1973~1989년)56개 지점, (1990~2021년)62개 지점)

우리나라 월별 평균기온 평년편차와 순위 (2020년 6월 ~ 2021년 5월)

년/월	2020년							2021년					기준
	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	
월평균(℃)	22.7	22.5	26.4	20.1	13.7	8.5	0.4	-1.1	3.4	8.7	13.2	16.6	
평년편차(℃)	+1.3	-2.1	+1.3	-0.4	-0.6	+0.9	-0.7	-0.2	+2.2	+2.6	+1.1	-0.7	2021년 4월 이후~ 평년(1991 ~ 2020년)
순위(상위)	1	45	6	29	31	9	36	21	3	1	6	40	1973 ~ 2021년

※ 전국평균 및 순위: ('21.4.~')1973년 이후 연속적으로 관측한 전국 62개 지점의 관측자료를 활용((1973~1989년)56개 지점, (1990~2021년)62개 지점)

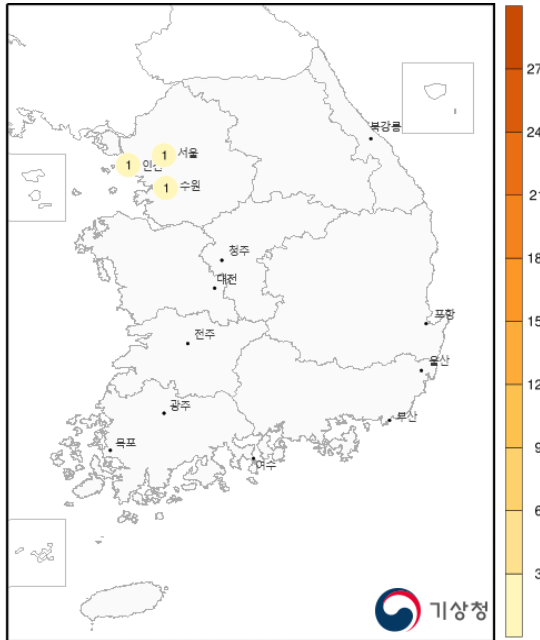
주요 기후요소 비교- 황사·강수일수

작년 비교

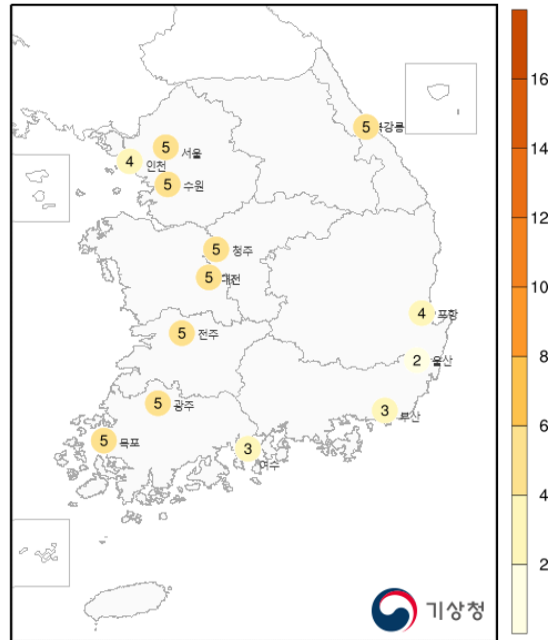
(황사일수) 전국 황사일수는 4.3일(작년 0.2일)이 발생하였고, 전국적으로 작년보다 많이 발생하였습니다.

(강수일수) 전국 강수일수는 14.5일(작년 9.7일)이었고, 제주도와 전남을 제외한 전국 대부분 지역에서 작년보다 강수 현상이 잦았습니다.

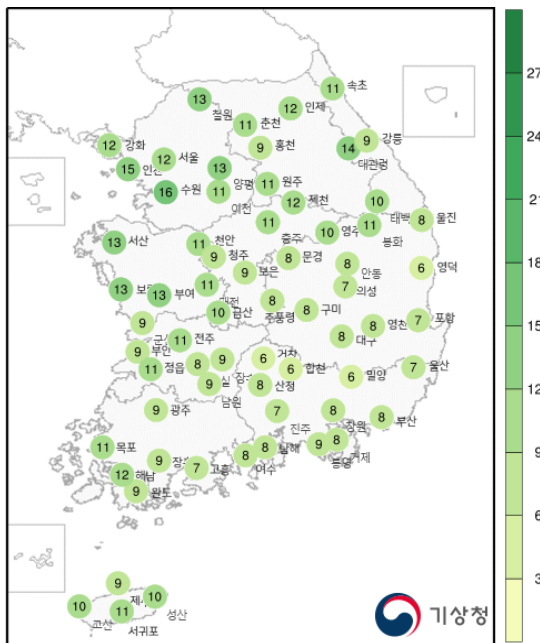
2020년 5월 황사일수(일)



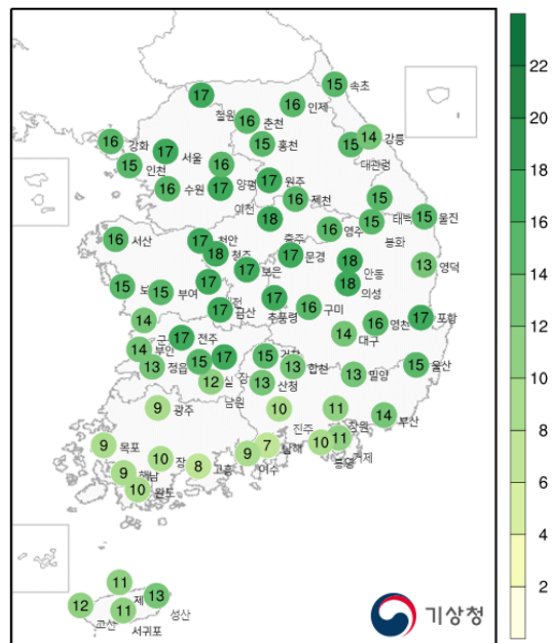
2021년 5월 황사일수(일)



2020년 5월 강수일수(일)



2021년 5월 강수일수(일)



※ 황사일수: 전국 13개 눈으로 관측한 지점 중 황사가 관측된 지점의 일수를 전체 지점 수로 나눈 평균값

※ 강수일수: 일강수량이 0.1mm 이상인 날의 일수



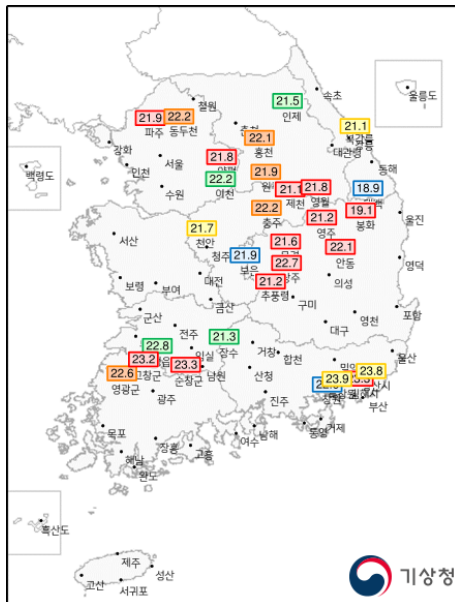
주요 기후요소 비교 - 극값

우리나라 극값 현황

- **(기온)** 5월은 잦은 강수와 상층 찬 공기의 영향으로 기온이 상승하지 못하면서 전국의 많은 지역에서 월최고기온과 월최저기온 최저 극값을 경신하였습니다.
- **(강수량&바람)** 네 차례 남서쪽에서 강하게 발달한 저기압의 영향으로 전국적으로 월강수량 최다 극값을 경신하면서, 바람도 강하게 불었습니다. 특히, 16일에는 강한 강수대의 영향으로 일강수량 최다 극값을 경신한 곳이 많았습니다.

1위 2위 3위 4위 5위

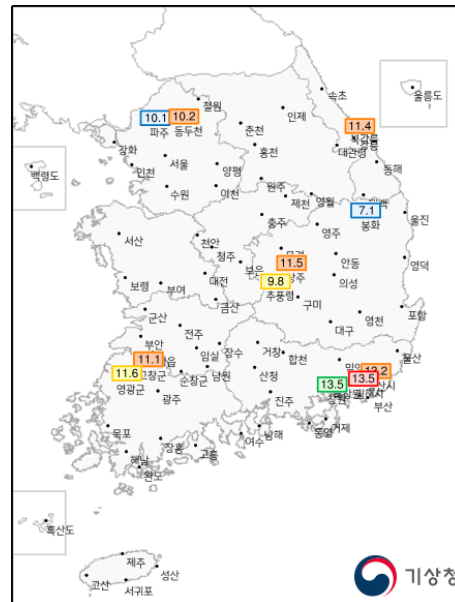
월최고기온 최저 극값(°C)



(1위)

지점	값(°C)
김해시	23.3
순창군	23.3
고창군	23.2
:	:

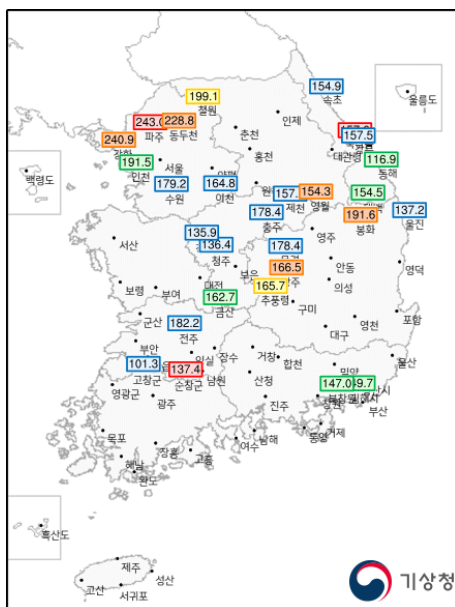
월최저기온 최저 극값(°C)



(1위)

지점	값(°C)
김해시	13.5

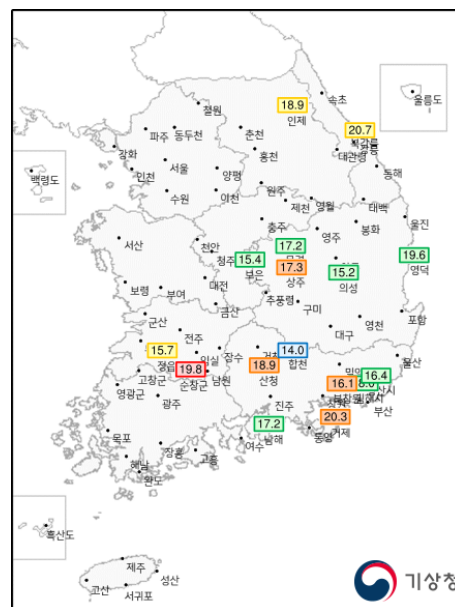
월강수량 최다 극값(mm)



(1위)

지점	값(mm)
파주	243.0
북강릉	157.6
순창군	137.4

일최대순간풍속 최대 극값(m/s)



(1위)

날짜	지점	값(m/s)
05/28	순창군	19.8

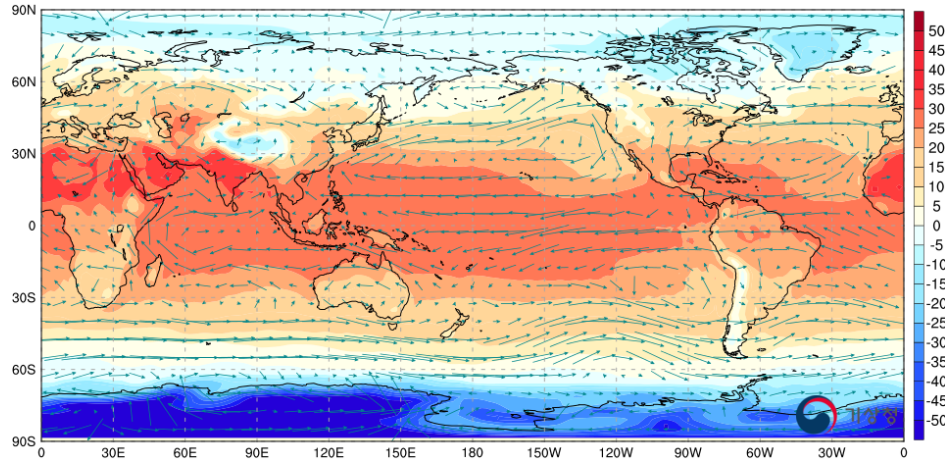
※ 각 지점별 관측개시 이후부터 10년 이상(2019.12.31.기준) 연속적으로 관측한 81개 지점의 관측자료를 활용(같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함)



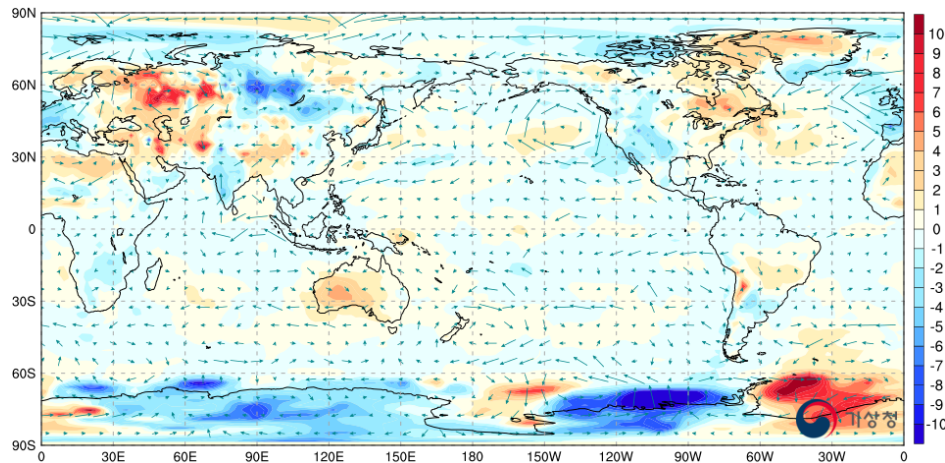
전 세계 기온

- 전 세계적으로 5월 평균기온은 약 15.1°C였으며, 이는 작년대비 약 0.1°C 낮았고, 평년과는 비슷하였습니다.
- 티벳 고원을 제외한 북반구 약 45°N 이하는 기온이 0°C 이상의 분포를 보이는 가운데, 그린란드 북부와 아프리카 북부, 우랄산맥 주변을 중심으로 평년과 작년대비 높은 기온 분포를 보였고, 바이칼호 주변과 우리나라는 낮은 기온 분포를 보였습니다.

a)평균기온(°C)



b)작년동월 평균기온 편차(°C)



c)평년동월 평균기온 평년편차(°C)

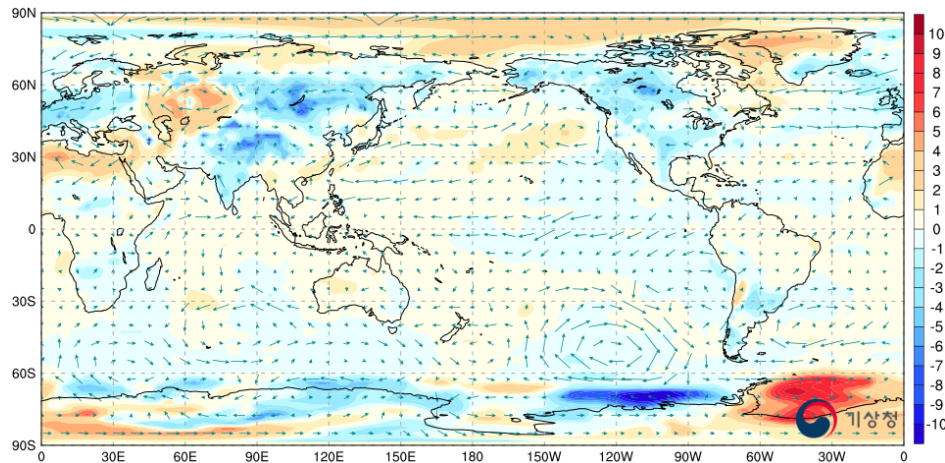


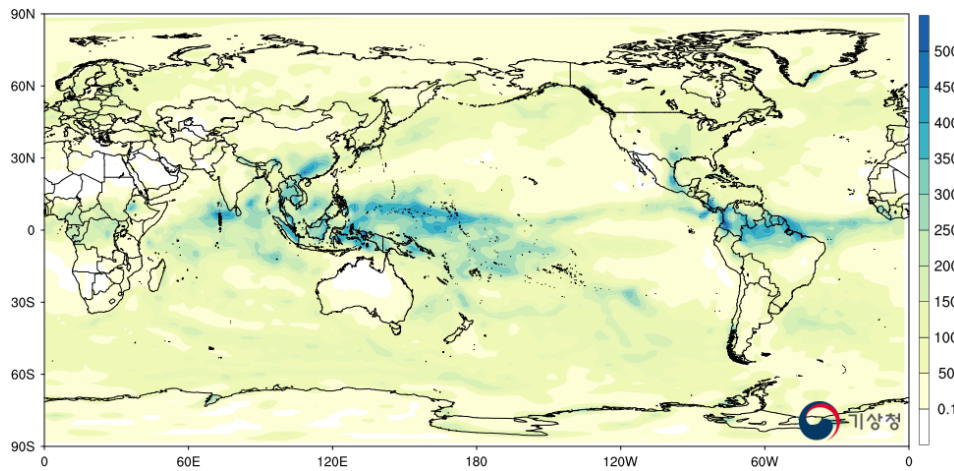
그림 a) ▶ 채색: (빨강)0°C 이상의 평균기온, (파랑)0°C 미만의 평균기온, 화살표: (청록색)850hPa 평균바람
 그림 b&c) ▶ 채색: (빨강)평년(또는 작년)보다 높은 기온, (파랑)평년(또는 작년)보다 낮은 기온, 화살표: (청록색)850hPa 평균바람 평년(또는 작년)편차
 그림 b) 작년동월 평균기온 편차(°C): 2021년 5월 평균기온 - 2020년 5월 평균기온
 그림 c) 평년(1991~2020년)동월 평균기온 평년편차(°C): 2021년 5월 평균기온 - 평년(1991~2020년) 5월 평균기온
 ※ 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.



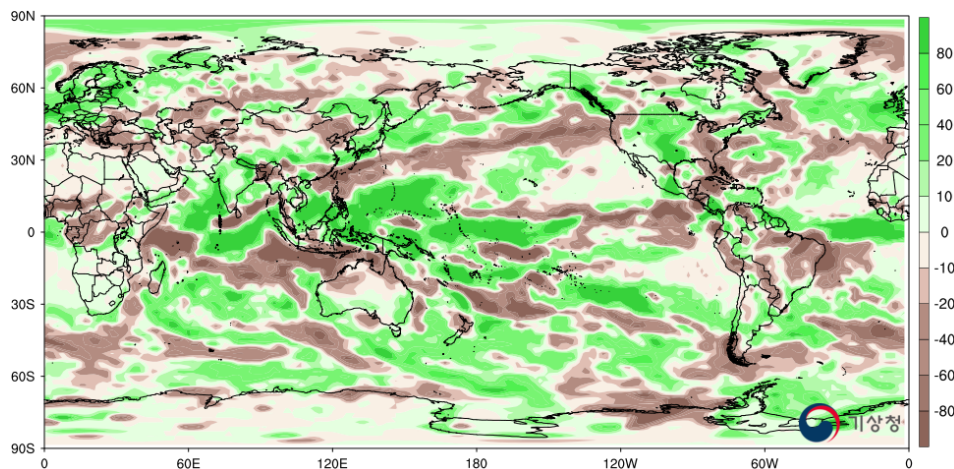
전 세계 강수량

- 전 세계적으로 5월 평균강수량은 약 90.1mm 였으며, 이는 작년대비 약 4.4mm, 평년대비 약 2.2mm 많았습니다.
- 주로 적도 주변과 남동아시아, 동아시아 남동부, 남미 북부, 북미 남부 일부 지역을 중심으로 강수가 집중된 가운데, 유럽과 남아시아, 중국 남부~우리나라~일본은 작년과 평년보다 많은 강수량 분포를 보였습니다.

a)강수량(mm)



b)작년동월 강수량 편차(mm)



c)평년동월 강수량 평년편차(mm)

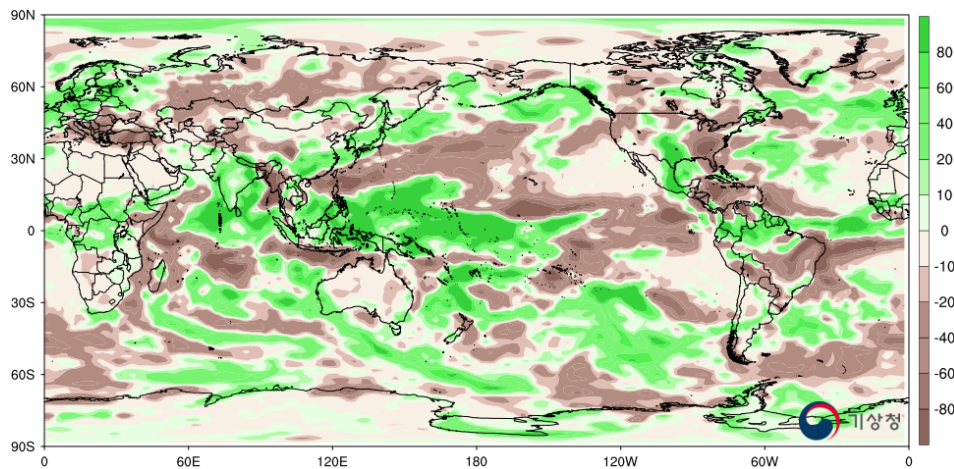


그림 a) ▶ 채색: (초록)월 누적 강수량

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

그림 b) 작년동월 강수량 편차(mm): 2021년 5월 누적 강수량 - 2020년 5월 누적 강수량

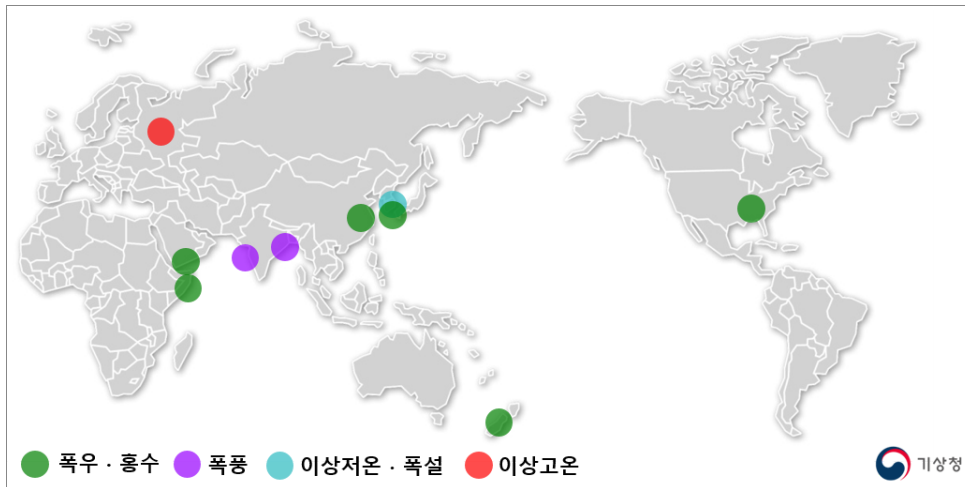
그림 c) 평년(1991~2020년)동월 강수량 평년편차(mm): 2021년 5월 누적 강수량 - 평년(1991~2020년) 5월 누적 강수량

※ 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.



5월 전 세계 기상재해



● 폭우·홍수

- (중국) 동부 장쑤성, 우박과 폭우로 11명 사망, 66명 부상, 3,050여 명 대피, 가옥 6천여 채 파손 (4.30~5.1.), 동부 장쑤성, 우박과 폭우 동반한 강풍 발생, 12명 사망, 380여 명 부상, 가옥 130여 채 파손 (5.14.)
- (예멘) 폭우로 인한 홍수로 4명 사망, 2만 2천여 명 피해 입음 (5.3~6.)
- (대한민국) 제주도, 한라산에 301.5mm의 폭우와 돌풍으로 항공기 결항 및 지연 156편 (5.4.)
- (미국) 남부, 강풍과 폭우로 인한 돌발 홍수로 3명 사망, 35만여 명 정전 피해 (5.4.)
- (소말리아) 전국적 가뭄이 선언된 지 2주 만에 폭우로 인한 돌발 홍수로 25명 사망 (5.7~11.)
- (뉴질랜드) 캔터베리, 폭우로 인한 홍수로 수백 명 대피, 주택 3천여 채 침수 위험 (5.30~31.)

● 폭풍

- (인도) 서부, 사이클론 '타우크태(TAUKTAE)', 최대풍속 210km/h, 120여 명 사망 및 실종 (5.19.)
- (인도·방글라데시) 벵골만, 사이클론 '야아스(YAAS)', 최대풍속 150km/h, 최소 9명 사망 (5.26.)

● 폭설·이상저온

- (대한민국) 강원도, 대관령에 1.6cm의 눈이 쌓여 1987년 이후 34년 만에 5월 적설 기록 (5.2.)

● 이상고온

- (러시아) 모스크바, 최고기온 30.5℃ 기록, 약 60년 만에 5월 일최고기온 경신 (5.17.)

전 지구 월별 기온 편차와 순위 (2020년 6월 ~ 2021년 5월)

년/월	2020년								2021년				기준
	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	
편차(℃)	0.95	0.92	0.92	0.94	0.94	0.83	0.95	0.78	0.78	0.65	0.85	0.79	1901 ~ 2000년
순위(상위)	1	3	2	2	1	4	2	8	7	16	8	9	1880 ~ 2021년

※ 본 자료는 NOAA(www.ncdc.noaa.gov/cag/global)에서 제공하는 자료이며, 익월 20일 경에 값이 산출되므로 4월 자료까지만 제공하였음
(2021년 5월 값은 2021년 6월 20일 경 발표)

※ 편차는 1901년부터 2000년까지(20세기)의 100년간 월평균자료, 순위는 1880년부터 142년간의 자료를 기준으로 산출함

기후 감시 정보

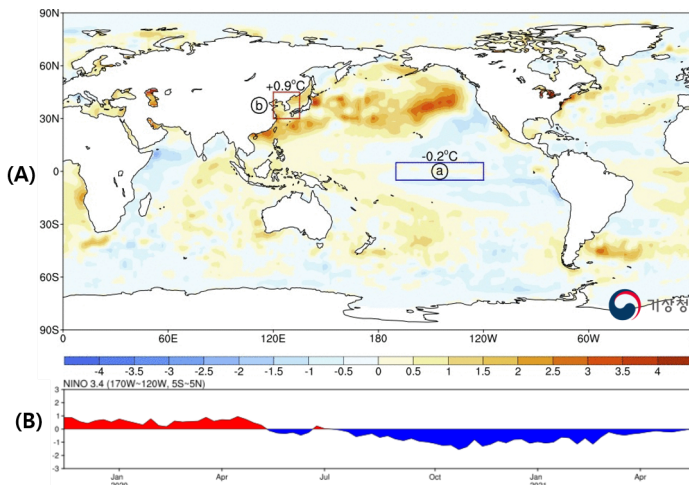
해수면 온도

▶ 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

- [해수면 온도] 최근 해수면 온도는 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시구역(㉔)에서 평균 27.6°C로 평년보다 0.2°C 낮은 중립상태를 보이고 있으며, 우리나라 주변(㉕)의 해수면 온도는 평균 17.0°C로 평년보다 0.9°C 높았습니다.
- [열대 태평양 해저수온] 중태평양(160°W) 수심 50m 부근의 평년보다 낮은 해저수온 영역은 최근 약화(-1.0°C→-0.5°C) 되었으며, 동태평양(130°W~110°W)에서는 평년보다 약 2.0°C 이상 높은 해저수온 영역이 발달하였습니다.

전 지구 해수면 온도 평년편차 (A)본포도(5월 23일~29일) 및 (B)시계열(°C)

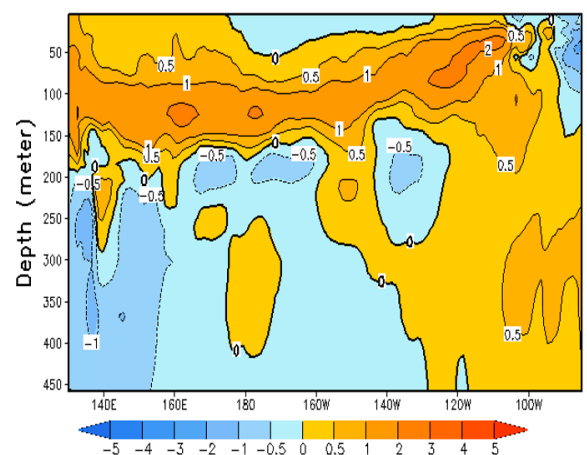


㉔엘니뇨·라니냐 감시구역: 5°S~5°N, 170°W~120°W

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(5월 26일~30일)(°C)



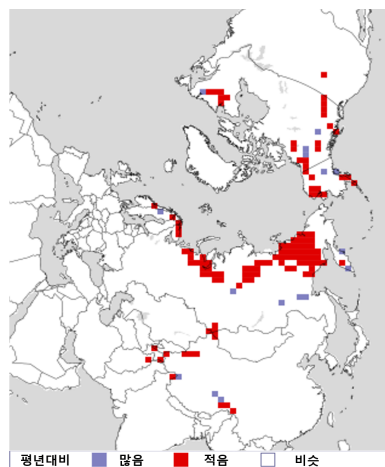
※ 평년보다 높은 수온(빨강)/평년보다 낮은 수온(파랑)

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

계절 감시 및 분석

- [눈덮임] 5월 들어 시베리아와 북미 북부에 덮여있던 눈이 빠른 속도로 녹으면서, 시베리아 동부와 북부, 북미 북서부 지역에서는 평년보다 적은 눈덮임을 보였습니다.
- [북극 바다얼음] 지속적으로 바렌츠해의 바다얼음이 다소 적은 분포를 보이고 있으며, 최근 랍테프해 바다얼음이 녹기 시작하였습니다.

눈덮임 면적 현황(5월 31일)



※ 자료출처: Rutgers University(눈덮임 평년편차)

※ 평년: 1970년 9월~2000년 8월

북극 바다얼음 면적 현황(5월 31일)



▶ 실선: (주황색)북극해 얼음 평년(1981~2010년) 면적

※ 자료출처: 미국 설빙데이터센터(NSIDC)

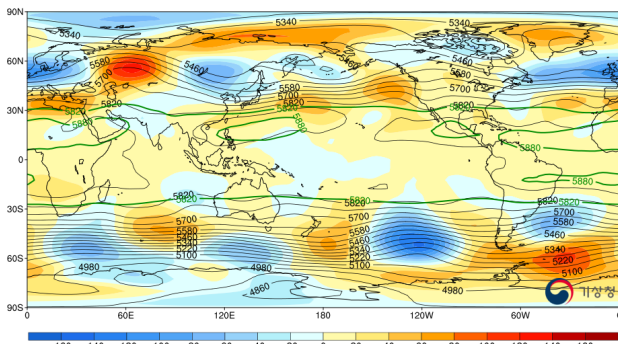
※ 계절에 따라 감시 및 분석 요소는 변경될 수 있음

기후 감시 정보

전 지구 순환장

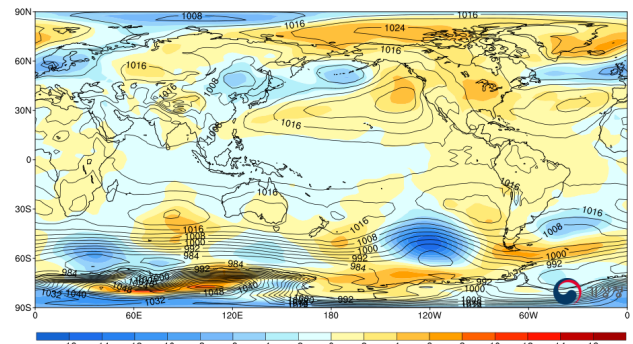
- **[500hPa 지위고도]** 랍테프해 부근과 우랄산맥 부근은 평년보다 높은 지위고도가 강하게 발달한 가운데, 바이칼호 부근과 우리나라, 캄차카반도는 평년보다 낮은 지위고도가 주로 나타났습니다.
- **[해면기압]** 북미와 그린란드, 척치해 부근에서는 평년보다 높은 해면기압 분포를 보였고, 우리나라와 동아시아는 저기압이 자주 통과하면서 평년보다 낮은 해면기압 분포를 보였습니다.

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)



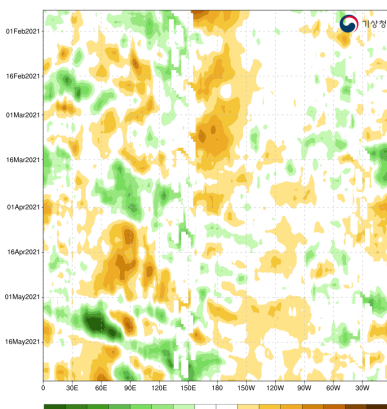
- ▶ 채색: (빨강)평년(1991~2020년)보다 높은 해면기압, (파랑)평년보다 낮은 해면기압
- ▶ 실선: (검정)5월 평균 해면기압

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

열대 대기 순환장

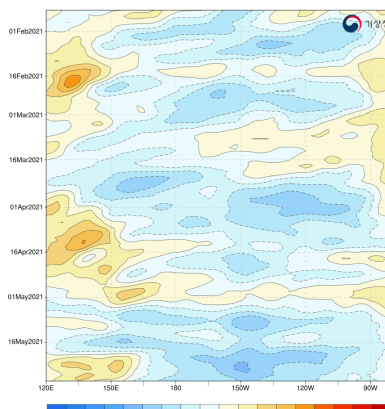
- **[상향 장파복사]** 5월 들어 서인도양(60°E)을 중심으로 강하게 나타났던 상승기류는 중순 이후 약화되었고, 최근에는 동인도양(90°E)과 서태평양(150°E)을 중심으로 상승기류가 강화되기 시작하였습니다.
- **[850hpa 동서바람]** 5월 이후 열대 태평양 대부분 영역에서 동풍 평년편차가 나타난 가운데, 중순 이후 서태평양(150°E)에서는 서풍 평년편차가 나타났고, 동태평양(150°W) 주변으로 동풍 평년편차가 강하게 나타나고 있습니다.
- **[300hpa 상층 수렴발산]** 5월 상순에는 남대서양(0°)~서인도양(60°E)에서, 중순 이후로는 동인도양(90°E)~중태평양(150°W) 중심으로 상층 발산이 나타나면서, 발산 영역이 다소 강해진 강도로 시간에 따라 동진하는 경향을 보였습니다.

상향 장파복사 평년편차(w/m)



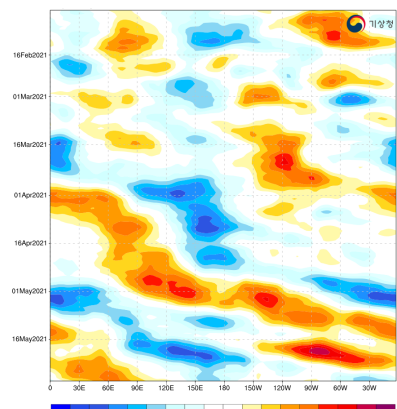
- ▶ [5S~5N] 상승기류(녹색)/하강기류(갈색)

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

- 여름철 절기(節氣) 기온 변화 -

앞으로 다가오는 여름을 맞이하여, 여름철 대표 절기는 무엇일까요?

<여름철 대표 절기 및 의미>

- 입하(5.6./7.): 7번째 절기로, 여름의 시작
- 소만(5.21./22.): 8번째 절기로, 본격적인 농사의 시작
- 망종(6.5./6.): 9번째 절기로, 씨뿌리기
- 하지(6.21./22.): 10번째 절기로, 일 년 중 낮이 가장 긴 시기
- 소서(7.7./8.): 11번째 절기로, 여름 더위의 시작
- 대서(7.22./23.): 12번째 절기로, 더위가 가장 심한 때
- * 가을철 절기지만 8월에 있는 절기
- 입추(8.7./8.): 13번째 절기로, 가을의 시작
- 처서(8.23./24.): 14번째 절기로, 일교차가 커지는 시기

여름철 절기의 과거와 최근 기온은 어떻게 변화했을까요?

[과거 48년(1973~2020년) 평균&최고기온 경향]

여름철 절기 중 '소서'를 제외하고 대부분 여름철 절기는 상승 경향을 보였습니다. 특히, '망종'과 '입하'의 기온 상승률이 가장 컸고, '소서'는 다소 하강하는 경향을 보였습니다.

[표 1] 절기별 48년간(1973~2020년) 평균기온 및 최고기온 변화율(℃/년)

절기 구분	입하	소만	망종	하지	소서	대서	입추	처서
평균기온	+0.044	+0.007	+0.041	+0.033	-0.008	+0.010	+0.036	+0.030
최고기온	+0.046	+0.023	+0.065	+0.029	-0.033	+0.006	+0.038	+0.026

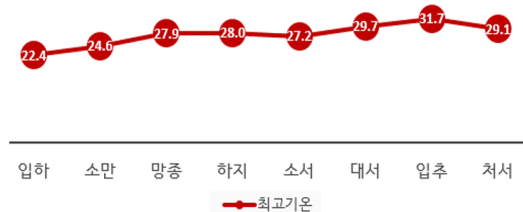
[최근 10년(2011~2020년) 최고기온 경향]

여름철이 예전보다 더워졌다고 느낄 수 있는데, [표 2]에서도 알 수 있듯이, 과거보다 최근 10년의 여름철 절기 최고기온이 두드러지게 높아졌습니다. 반면, '소서'는 여름철 절기 중 유일하게 과거 대비 최근 10년의 기온이 낮게 나타났습니다.

[표 2] 지난 48년(1973~2020년) vs 최근 10년(2011~2020년) 최고기온

절기 구분	지난 48년 평균 최고기온 (1973~2020)	최근 10년 평균 최고기온 (2011~2020)	최근 10년 - 지난 48년
입하	22.1	22.4	+0.3
소만	24.4	24.6	+0.2
망종	26.5	27.9	+1.4
하지	27.2	28.0	+0.8
소서	27.9	27.2	-0.7
대서	29.6	29.7	+0.1
입추	30.5	31.7	+1.2
처서	28.7	29.1	+0.4

[그림 1] 절기별 최근 10년(2011~2020년) 최고기온



여름철 가장 더운 절기는 언제일까요?

일반적으로 더위가 가장 심한 절기는 '대서(7월22일 또는 23일)'로 알고 있습니다만, 실제 과거 48년간 기온 자료로 살펴본 결과, [그림 2]와 같이 장마가 끝나고 본격적인 무더위가 시작되는 시기인 8월 초순경인 '입추(8월7일 또는 8일)'가 '대서'보다 더 높은 기온으로 나타나, 연중 가장 무더운 절기는 '대서'가 아니라 '입추'임을 알 수 있습니다.

[그림 2] 절기별 과거 48년(1973~2020년) 평균기온과 최고기온

