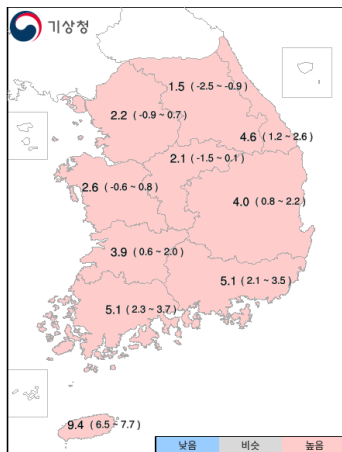


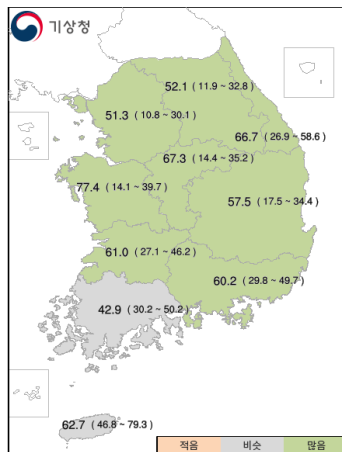
기온과 강수량 현황

우리나라

a) 평균기온(°C)



b) 강수량(mm)

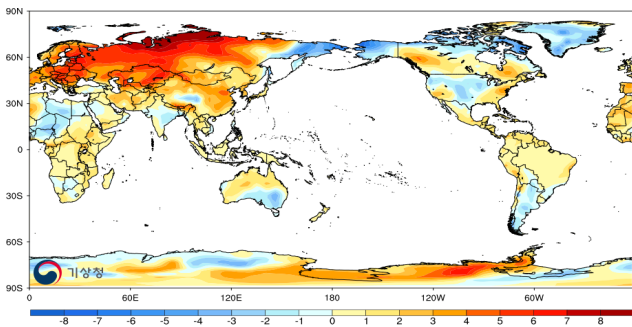


- [기온]** 전국 평균기온은 3.6°C로 평년(1.1°C)보다 높았습니다.
 ※ 지역별 평균기온(°C): 서울·경기도(2.2), 충북(2.1), 충남(2.6), 전북(3.9), 전남(5.1), 경북(4.0), 경남(5.1), 강원영서(1.5), 강원영동(4.6), 제주(9.4)
- [강수량]** 전국 강수량은 58.3mm로 평년(35.5mm)보다 많았습니다.
 ※ 지역별 강수량(mm): 서울·경기도(51.3), 충북(67.3), 충남(77.4), 전북(61.0), 전남(42.9), 경북(57.5), 경남(60.2), 강원영서(52.1), 강원영동(66.7), 제주(62.7)

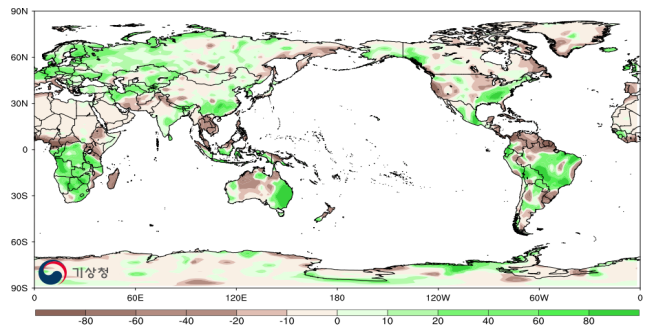
※ 전국 평균: 1973년 이후부터 연속적으로 관측한 45개 지점의 관측자료를 활용(제주 평균은 제주시와 서귀포시 2개 지점의 관측자료를 활용)

전 세계

a) 평균기온 평년편차(°C)



b) 강수량 평년편차(mm)

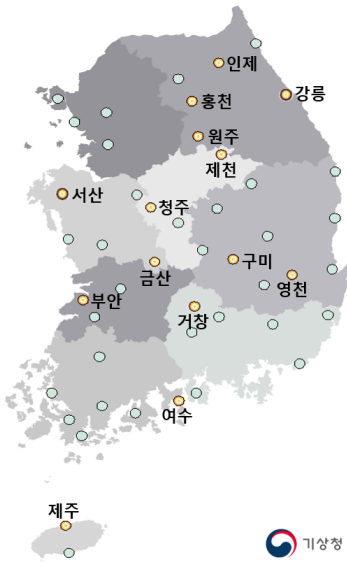


- a) [기온]** 기온은 유라시아 대부분의 지역과 오스트레일리아 중북부, 북미 남부와 동남부, 남극 일부 지역 등에서 평년보다 약 2.0~7.0°C 높았으나, 알래스카와 북미 서중부, 그린란드, 동시베리아, 오스트레일리아 남동부, 남미 남부 지역 등에서 평년보다 약 2.0~6.0°C 낮았습니다.
- b) [강수량]** 강수량은 아프리카 남부와 유럽 전체, 오스트레일리아 동부, 북미 남부와 동부 일부 지역, 남미 중부와 우리나라를 비롯한 동아시아 일부 지역 등에서 평년보다 약 20~80mm 많았고, 서남아시아 북부, 남미 북부, 북미 서부와 중부 일부 지역, 오스트레일리아 중부와 북서부 등에서 평년보다 약 20~60mm 적었습니다.

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

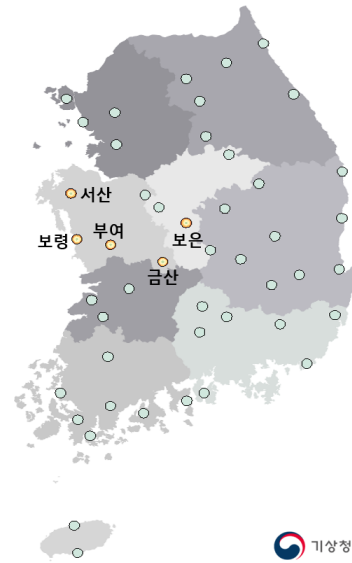
우리나라 극값 현황

a) 기온(°C)



※ 노란색 원: 2월 기온 월극값 발생 지역(순위 1~2위 이내)
 ※ 하늘색 원: 2월 기온 월극값 발생하지 않은 지역

b) 강수량(mm)



※ 노란색 원: 2월 강수량 월극값 발생 지역(순위 1~3위 이내)
 ※ 하늘색 원: 2월 강수량 월극값 발생하지 않은 지역

월평균기온

(단위: °C)

• [월평균기온]

- (기존대비 상위 1위 경신 지점) 제주 9.1, 원주 2.5, 금산 2.5
- (기존대비 상위 2위 경신 지점) 여수 6.4, 구미 4.3, 영천 4.2, 부안 3.9, 청주 3.5, 거창 3.2, 홍천 1.2, 인제 0.8, 제천 0.8

월평균 최고기온/최저기온

(단위: °C)

• [월평균 최고기온]

- (기존대비 상위 2위 경신 지점) 강릉 9.6, 서산 8.2

• [월평균 최저기온]

- (기존대비 상위 1위 경신 지점) 제주 6.1, 구미 -0.7, 청주 -0.8
- (기존대비 상위 2위 경신 지점) 부안 -0.7, 영천 -1.5, 원주 -1.9

월강수량

(단위: mm)

• [월강수량]

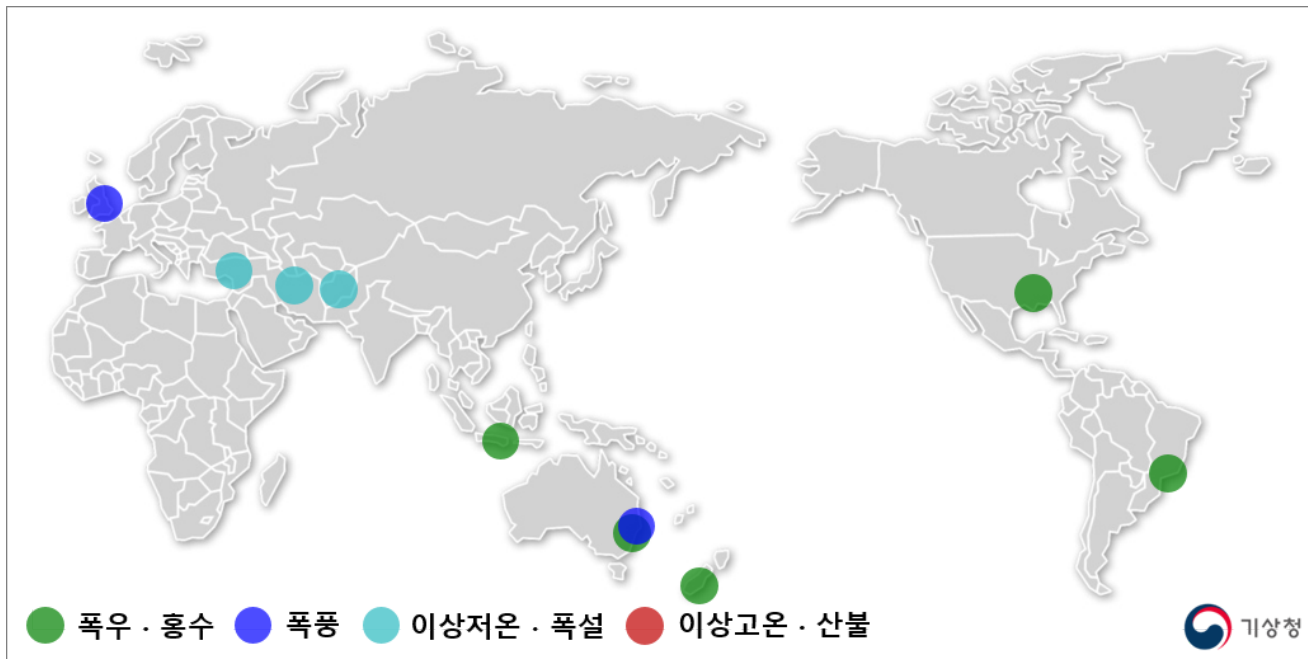
- (기존대비 상위 2위 경신 지점) 서산 72.3
- (기존대비 상위 3위 경신 지점) 부여 92.4, 금산 83.9, 보은 80.8, 보령 75.3

※ 전국(45개 지점) 및 제주도(2개 지점)의 2월 기온의 월통계 극값 현황(1~2위 이내), 강수량의 월통계 극값 현황(1~3위 이내)

우리나라 월별 기온 평년편차와 순위 (2019년 3월 ~ 2020년 2월)

년/월	2019년											2020년		기준
	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월		
월평균(°C)	7.5	12.0	18.6	21.3	24.8	26.2	21.8	15.8	8.8	2.8	2.8	3.6	평년(1981 ~ 2010년) 1973 ~ 2020년	
평년편차(°C)	1.6	-0.2	1.4	0.1	0.3	1.1	1.3	1.5	1.2	1.3	3.8	1.1		
순위(최고)	4	27	2	24	23	13	3	4	10	8	1	3		

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



폭우·홍수

- (뉴질랜드) 남섬, 폭우 및 홍수, 강수량 약 350mm 기록, 관광객 500여 명 대피 (2.3.~5.)
- (호주) 동부, 집중호우, 강수량 약 400mm 기록, 지하철 터널 침수 (2.6.~10.)
- (브라질) 남동부, 폭우, 3시간 만에 100mm 이상 폭우로 37년 만에 최대 강수량 기록, 5명 사망 (2.9.~11.)
- (미국) 홍수, 펄강(pearl river) 수위 11.75m(역대 3번째로 높은 기록), 비상사태 선포 및 510명 대피 (2.16.)
- (인도네시아) 자바섬, 홍수, 폭우로 강 범람, 6명 사망, 4명 실종 (2.21.)

폭풍

- (영국) 폭풍 '시에라', 156km/h 강풍, 250여 곳 홍수 경보, 4만 4천여 가구 정전, 항공기 수백편 취소 (2.9.~10.)
폭풍 '데니스', 146km/h 강풍, 105mm 집중호우, 600여 건 홍수경보 발령 (2.15.~16.)
- (호주) 사이클론 '우에시', 154km/h 강풍, 높이 5m 파도, 주민 및 관광객 800여 명 대피 (2.14.)

이상저온·폭설

- (터키) 동부, 눈사태, 최소 41명 사망, 84명 부상, 2명 실종 (2.4.)
- (이란) 북부, 폭설 및 눈사태, 7명 사망, 78명 부상 (2.9.~11.)
- (아프가니스탄) 중부, 눈사태, 21명 사망, 10명 부상, 7명 실종, 가옥 50여 채 파손 (2.13.)

이상고온·산불

- (남극) 이상고온, 시모어 섬, 최고기온 20.75°C 기록, 관측 사상 최고 기록 (2.9.)

전 지구 월별 기온 평년편차와 순위 (2019년 2월 ~ 2020년 1월)

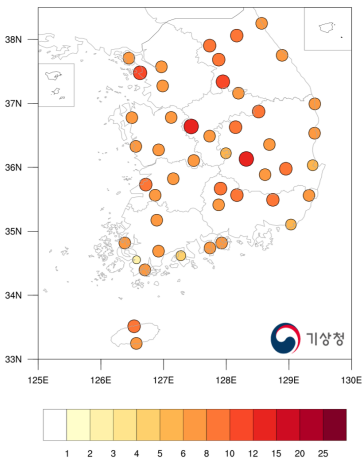
년/월	2019												2020	기준
	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월		
평년편차 (°C)	0.86	1.10	0.97	0.87	0.95	0.93	0.92	0.94	0.95	0.92	1.05	1.14	1901 ~ 2000년	
순위(최고)	5	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	1	1880 ~ 2020년	

※ 본 자료는 NOAA(www.ncdc.noaa.gov/cag/global)에서 제공하는 자료이며, 익월 20일 경에 값이 산출되므로 1월 자료까지만 제공하였음(2020년 2월 값은 2020년 3월 20일 경 발표)
※ 평년편차는 1901년부터 2000년까지(20세기)의 100년간 월평균자료, 순위는 1880년부터 141년간의 자료를 기준으로 산출함

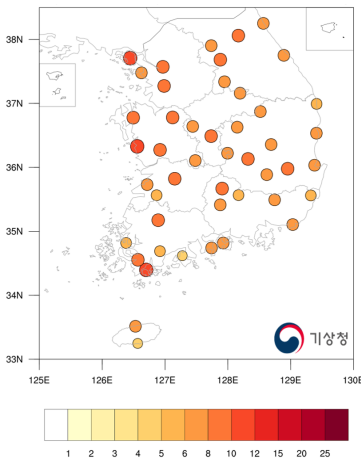
이상저온·고온 및 기상가뭄

이상고온 발생일수

a) 최저기온(일)

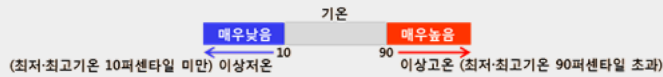


b) 최고기온(일)



- 따뜻한 남서~서풍의 영향을 주로 받았으며, 최저기온은 12~15, 25일에, 최고기온은 11, 14~15, 21, 24일에 이상고온이 전국적으로 발생하였습니다.
- **이상고온 발생일수:** 전국 이상고온 발생일수는 최저기온(청주 13일, 구미 12일)과 최고기온(강화 11일, 완도, 보령 10일)이 각각 7.1일로, 1월에 이어 평년(3일)보다 많았습니다.
※ 지난 달(1월): (최저기온) 12.0일, (최고기온) 8.4일

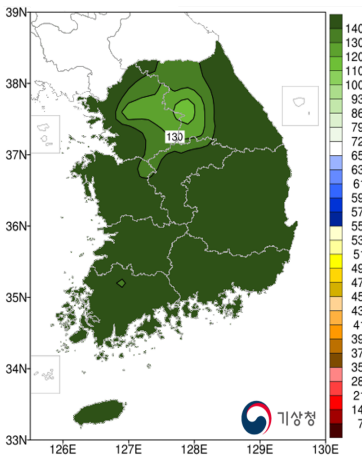
▶ **이상기후 정의:** 평년(1981~2010년)에 비해 기온, 강수량 등의 기후요소가 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한현상



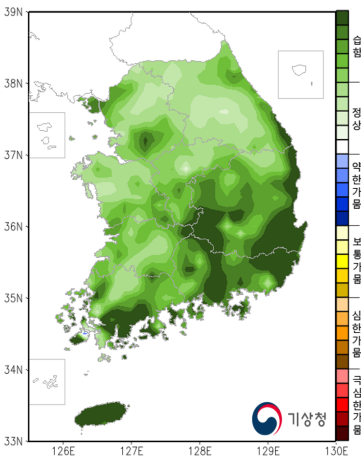
※ 퍼센탈: 평년기간 같은 월에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수

기상가뭄

a) 강수평년비(%)



b) 가뭄 현황



- **누적강수량:** 최근 6개월('19.9.1.~'20.2.29.) 전국 누적 강수량(616.5mm)은 평년(350.0mm) 대비 175%입니다.
※ 지난 6개월('19.8.1.~'20.1.31.) 대비 55% 증가
- **가뭄 현황:** 현재('20.2.29.) 기준 기상가뭄은 없습니다.

▶ **기상가뭄:** 특정지역의 강수량이 평년 강수량보다 적어 건조한 기간이 일정기간(최근 6개월 누적) 이상 지속되는 현상

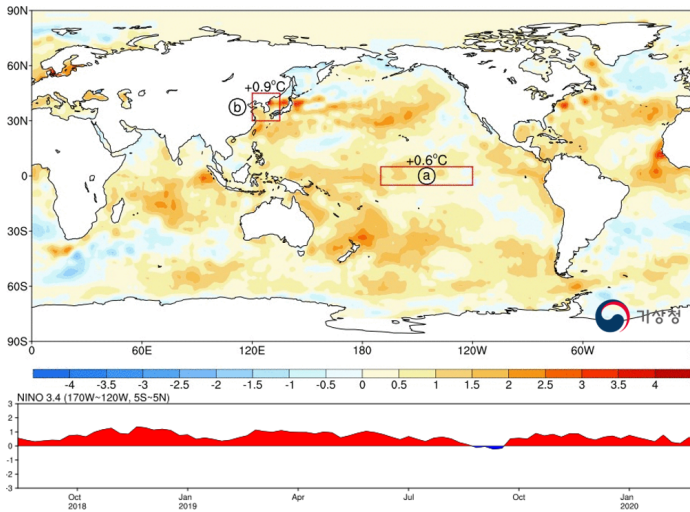
▶ **기상가뭄 판단 기준:** 최근 6개월 표준강수지수*에 따라 4단계로 구분(약한-보통-심한-극심한)

*표준강수지수: 습함(1.0이상), 정상(0.99~0.99), 약한 가뭄(-1.00~-1.49), 보통 가뭄(-1.50~-1.99), 심한 가뭄(-2.0이하), 극심한 가뭄(-2.0이하 20일 이상)

기후감시 정보

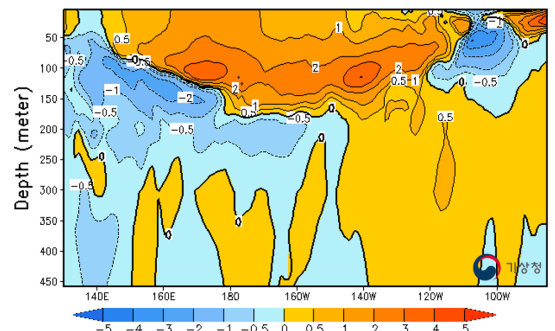
해수면 온도 평년편차

a) 전 지구 해수면 온도 평년편차 분포도(2월 23~29일) 및 시계열(°C)



① 엘니뇨-라니냐 감시구역: 5°S~5°N, 170°W~120°W
 ② 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)

b) 열대 태평양 해저수온 평년편차(2월 25~29일)(°C)



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

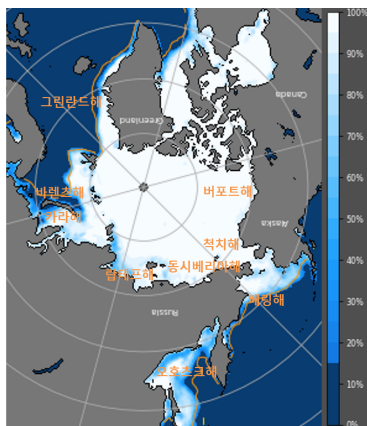
▶ 우리나라 엘니뇨(라니냐) 정의

: 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

- a) [전 지구 해수면 온도] 최근 해수면 온도는 열대 태평양 엘니뇨-라니냐 감시구역(①)에서 평균 27.4°C로 평년보다 0.6°C 높았고, 우리나라 주변(②)의 해수면 온도는 평균 10.8°C로 평년보다 0.9°C 높았습니다.
- b) [열대 태평양 해저수온] 수심 100m 부근의 서-중태평양(160°E~140°W) 해저수온 평년편차 영역은 최근 2.0~4.0°C로 상승하였고, 평년보다 0.5~3.0°C 낮은 해저수온 영역은 동태평양(120°W~100°W)을 중심으로 축소되는 경향을 보였습니다.

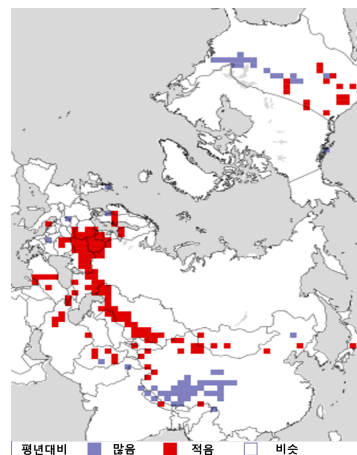
계절 감시 및 분석

a) 북극해 얼음 면적 현황(2월 29일)



※ 주황색 실선: 북극해 얼음 평년 면적

b) 눈덮임 현황(2월 29일)

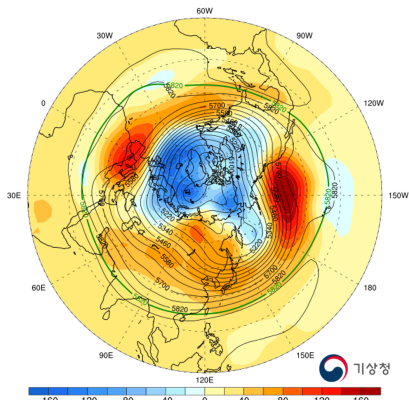


※ 자료출처: Rutgers University(눈덮임 평년편차)
 ※ 계절에 따라 감시 및 분석 요소는 변경될 수 있음

- a) [북극해 얼음] 지속적으로 평년보다 적은 경향을 보이고 있으며, 특히, 바렌츠해와 오호츠크해에서 매우 적은 분포를 보였습니다.
- b) [눈덮임] 시베리아와 그린란드, 북미 중북부, 중앙과 동아시아 일부가 눈으로 덮여있으며, 북미 동부와 티벳은 평년보다 많고, 동유럽과 러시아 서남부, 북미 서부, 중앙아시아 일부 지역에서는 평년보다 적은 눈덮임을 보였습니다.

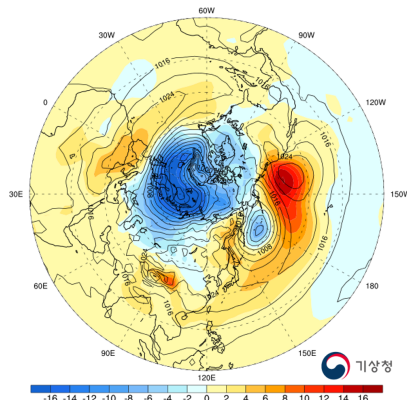
전 지구 순환장

a) 500hPa 지위고도(gpm)



▶ 채색: (빨강)평년보다 높은 지위고도, (파랑)평년보다 낮은 지위고도, 검정 실선: 2월 평균 지위고도, 녹색 실선: 2월 평년 지위고도

b) 해면기압(hPa)



▶ 채색: (빨강)평년보다 높은 해면기압, (파랑)평년보다 낮은 해면기압, 검정 실선: 2월 평균 해면기압

a) [500hPa 지위고도] 전체적으로 원활한 동서 기압계 흐름 속에 지속적으로 북반구 고위도와 북극해를 중심으로 평년보다 낮은 지위고도가 나타나고, 중위도인 북대서양과 유럽, 중앙아시아와 우리나라, 북태평양 부근은 평년보다 높은 지위고도가 나타나면서 양의 북극진동* 패턴을 보였습니다.

b) [해면기압] 북극해와 시베리아 북부를 중심으로 해면기압이 평년보다 낮고, 우리나라와 북태평양의 해면기압은 평년보다 높은 분포를 보여, 우리나라는 차가운 북서기류의 영향을 덜 받아 평년보다 기온이 높았습니다.

* 북극진동: 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 수십일~수십년을 주기로 강약을 되풀이하는 현상임

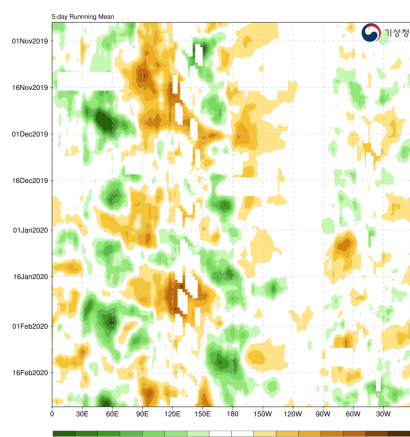
양의 북극진동일 경우, 북극 소용돌이가 강해지면서 북극 지역에 찬 공기를 가두어 중위도 지역의 기온이 평년보다 상승하는 경향이 있음

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

※ 평년은 1981년부터 2010년까지의 30년간의 평균자료를 기준으로 산출함

열대 대기 순환장

a) 상향 장파복사 평년편차(w/m^2)

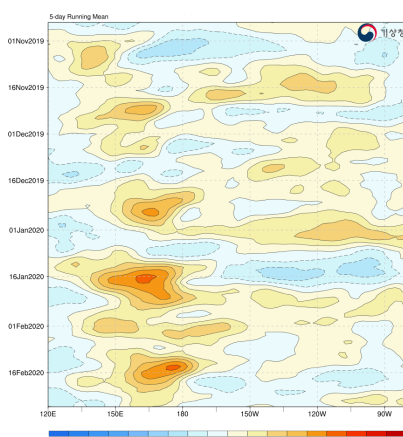


▶ [5S~5N] 상승기류(녹색)/ 하강기류(갈색)

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

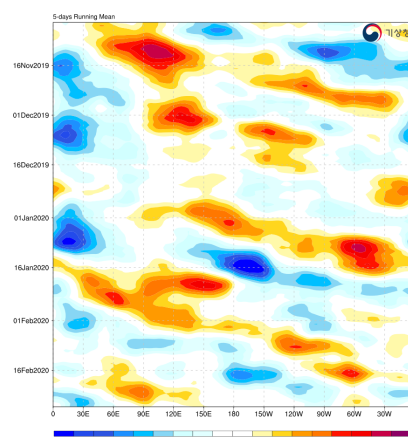
※ 자료출처(850hPa 동서바람 평년편차 및 300hPa 상층 수렴발산 평년편차): NCEP(National Centers for Environmental Prediction) 재분석자료

b) 850hPa 동서바람 평년편차(m/s)



▶ [5S~5N] 서풍 편차(빨강)/동풍 편차(파랑)

c) 300hPa 상층 수렴발산 평년편차(m^2/s)



▶ [5S~5N] 상층 발산(파랑)/상층 수렴(빨강)

a) [상향 장파복사] 지속적으로 서인도양(30°E~60°E)과 중태평양(180°)을 중심으로 평년보다 강한 상승기류가 나타났습니다.

b) [850hPa 동서바람] 2월 중순에는 서-중태평양(150°E~180°)을 중심으로 강한 서풍 평년편차가 나타났으나, 최근에는 약화되는 경향을 보였습니다.

c) [300hPa 상층 수렴발산] 2월 상순에는 남대서양(0°)~서인도양(60°E)에서, 중순에는 중태평양(180°)~동태평양(120°W)에서 상층 발산이 나타나면서, 발산 영역이 시간에 따라 동진하는 경향을 보였습니다.