

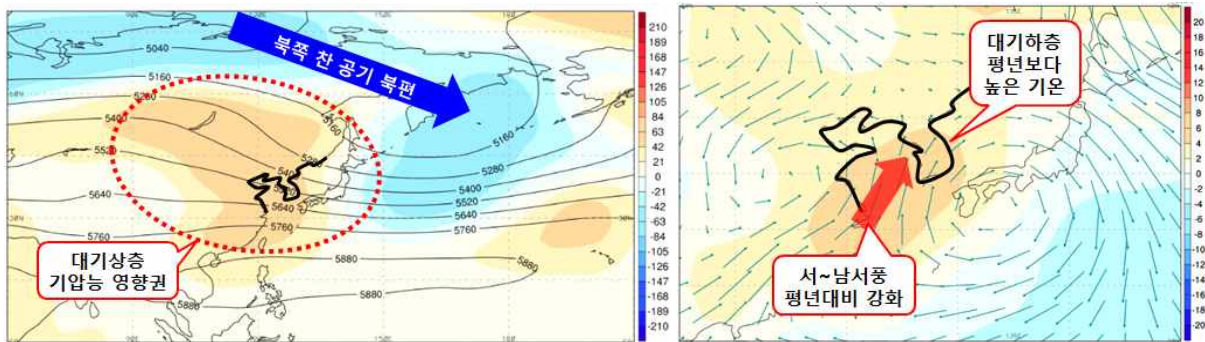
배포일시	2019. 2. 1.(금) 15:00 (총 4매)	보도시점	즉 시
담당부서	청주 기상지청 기후서비스과	담당자	과장 정기덕
		전화번호	043-901-7036

<2019년 1월 기상특성> 온화한 가운데 매우 건조했던 1월

- 충북의 1월 평균기온은 -1.8°C 로 평년($-4.0\sim-2.4^{\circ}\text{C}$)보다 높았다.
 - 상층 대기의 동서흐름이 원활한 가운데 상순까지는 대륙고기압의 영향을 받아 평년보다 추운 날씨가 나타났으나, 중순 이후에는 찬 공기의 세력이 약해 기온이 평년보다 높은 날이 많았다.<그림 3, 평균기온 일변화 시계열 참고>
- 1월 총 강수량은 2.4mm로 평년(14.8~24.0mm)보다 적었으며, 강수일수도 2.3일로 평년보다 5.6일 적었다.
 - 강수량이 적었던 원인은 상공의 제트기류가 북쪽 찬 공기의 남하를 저지하여 전반적으로 대륙고기압의 세력이 약했기 때문이다. 찬공기의 세력이 약해 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈구름대가 약하게 생성되었고, 지상 저기압도 강하게 발달하지 못해 건조한 날씨가 이어져, 강수일수는 역대 최저 1위, 강수량은 최저 2위를 기록하였다.
- 청주 기상지청은 충북지역의 2019년 2월 기온은 평년($-1.5\sim 0.1^{\circ}\text{C}$)과 비슷하거나 높겠으나, 대륙고기압의 영향으로 기온이 일시적으로 떨어질 때가 있어 기온 변동이 크겠고, 강수량은 대체로 평년(14.4~35.2mm)과 비슷할 것으로 예상하였다.

□ 1월 중순 이후 온화한 날씨 지속

- [기온 개황] 상층 대기의 동서 흐름이 원활한 가운데, 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 기온변화가 다소 컸으나, 찬 공기의 세력이 약해 기온이 평년보다 높은 날이 많았음.
- － (기온 높은 원인) 상층 기압골이 시베리아 북부와 캄차카 반도 부근에 위치하여 북쪽 찬 공기가 주로 우리나라 북동쪽으로 통과하고, 우리나라 주변에는 약한 상층 기압능이 위치하여 기온이 높았음. 특히, 11~12일, 18~19일, 22~23일, 30일에는 이동성 고기압과 남쪽 기압골의 영향을 받아 상대적으로 따뜻한 서풍~남서풍의 유입으로 기온이 크게 올랐음.



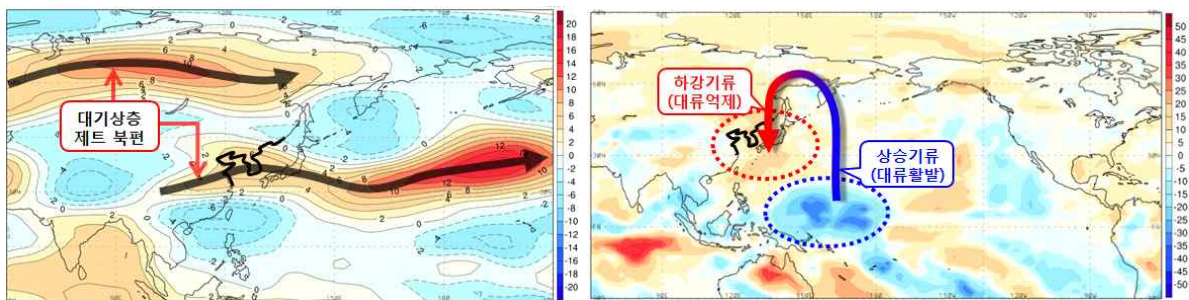
【그림 1】 (왼쪽) 1월 500hPa(약 5.5km 상공) 평균 고도선과 편차(채색),
 (오른쪽) 1월 18~19일 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색)와 바람편차(벡터)
 (빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도와 기온)

□ 건조한 날씨 지속

- [강수량 개황] 평년보다 약한 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날씨가 이어졌음.
- ※ (1973년 이후 극값) 1월 강수량 최저 2위, 강수일수 최저 1위, 상대습도 최저 1위 <붙임2 (표 3)>
- ※ 최근 6개월(18.8.1~19.1.31) 누적강수량은 평년 수준 이상(123.0%)으로 현재(2019.2.1) 기상 기름은 없음
- － (강수 적은 원인) 약 10km 상공의 제트기류가 시베리아와 우리나라 부근에 형성되어 북쪽 찬 공기의 남하를 저지하면서 전반적으로 대륙고기압의 세력이 약했음.

- 이로 인해, 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈구름대의 생성이 약했고, 지상 저기압도 강하게 발달하지 못했음.
- 또한, 열대 중~서태평양의 해수면온도가 평년보다 높게 유지되는 가운데, 이 지역을 중심으로 상승기류(대류활동)가 활발했고, 이 상승기류는 우리나라 부근에서 하강기류(대류억제)로 바뀌면서 구름대 생성을 억제하였음.

※ 최근(2019.1.20.~26.) 열대 태평양의 엘니뇨/라니냐 감시구역(Nino3.4)의 해수면온도는 평년보다 +0.5°C 높은 상태를 보이는 가운데, 열대 중~서태평양(Nino4)의 해수면온도는 평년보다 +0.8°C 높아 엘니뇨/라니냐 감시구역 보다 더 높은 고수온역이 지속되고 있음



【그림 2】 2019년 1월 (왼쪽) 200hPa(약 12km 상공) 동서바람 편차와 (오른쪽) 지구장파복사¹⁾ 편차
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 (왼쪽) 높/낮은 바람, (오른쪽) 상승기류(대류활동) 억제/활발 영역

【표 1】 1월 지점별 극값 경신 현황

기상요소	지점 및 값(순위)
강수량 (적은 순, mm)	청주 0.1(1위), 제천1.0(2위), 보은 0.9(2위)

- ※ '충북지역 평균값'은 청주, 추풍령, 제천, 보은 4개 지점 관측값의 평균
- ※ '평년'은 평년수준에 해당하는 범위인 평년비슷범위를 의미함(평년비슷범위 개선 적용(2017.12.22.))
- ※ '평년값'은 30년(1981~2010년)간의 누년평균값을 말함
- ※ '퍼센타일'은 평년 동일 기간의 강수량을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분 위수로 강수량의 평년비슷범위는 33.33~66.67 퍼센타일 구간에 해당함

1) 지구장파복사(Outgoing Longwave Radiation, OLR): 지구가 반출하는 적외선 복사에너지로, 대류활동(상승기류)이 강한 영역에서 음의 값(파란색)을, 대류 억제(하강기류)가 강한 영역에서 양의 값(빨간색)을 나타냄. OLR 편차가 음이면 평년보다 대류활동이 활발하여 상승운동이 강해짐을 의미

붙임 2

1월 충청북도 기온 및 강수량 현황

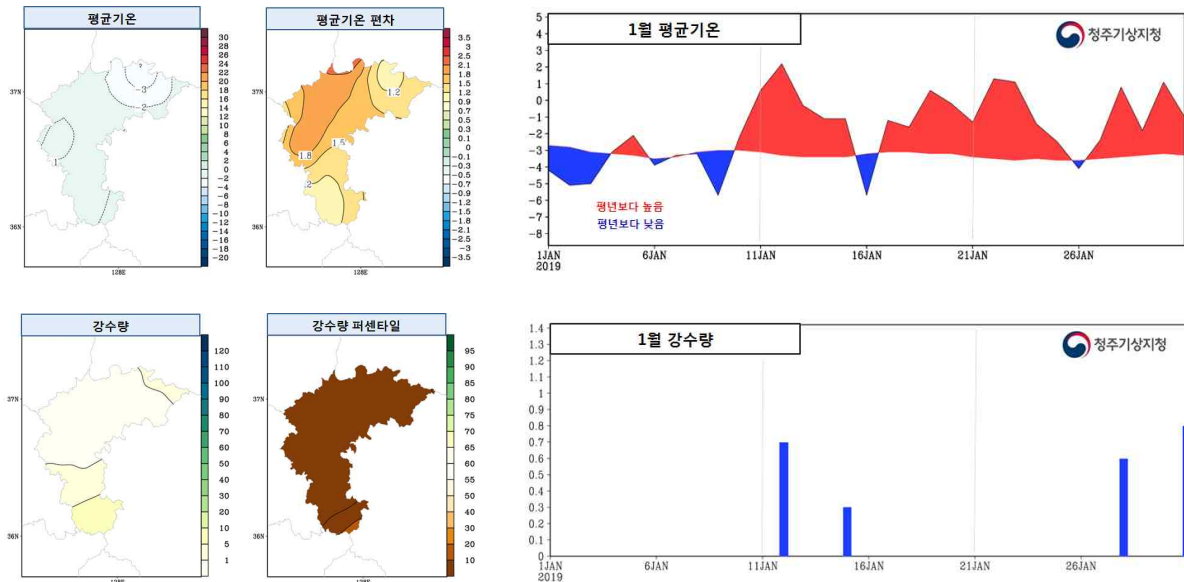
○ [기온] 충북 평균기온은 -1.8°C 로 평년($-4.0\sim-2.4^{\circ}\text{C}$)보다 높았음.

○ [강수량] 충북 강수량은 2.4mm 로 평년($14.8\sim24.0\text{mm}$)보다 적었음.

[표 2] 충북 주요지점 1월의 기후요소

※ ()는 평년값임

	평균기온($^{\circ}\text{C}$)	최고기온($^{\circ}\text{C}$)	최저기온($^{\circ}\text{C}$)	강수량(mm)	강수일수(일)
충청북도	-1.8(-3.2)	4.4(2.4)	-7.6(-8.3)	2.4(25.5)	2.3(7.9)
청주	-0.1(-2.4)	4.8(2.9)	-4.5(-6.9)	0.1(25.5)	1.0(8.0)
추풍령	-0.6(-2.0)	4.0(2.6)	-5.4(-6.2)	7.7(24.5)	4.0(8.6)
제천	-4.3(-5.2)	3.6(1.3)	-11.7(-11.2)	1.0(24.7)	1.0(7.2)
보은	-2.2(-3.4)	5.2(2.7)	-8.8(-9.0)	0.9(27.3)	3.0(7.8)



[그림 3] 충청지역의 1월 (위)평균기온과 편차($^{\circ}\text{C}$) 분포도 및 일변화 시계열,
(아래)강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(mm) 시계열

[표 3] 1월 충북 평균기온, 평균최고기온, 평균최저기온 및 강수량 순위 현황 (1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (편차)	상대습도 (편차)
값	-1.8°C (1.4°C)	4.4°C (2.0°C)	-7.6°C (0.7°C)	2.4mm (0퍼센타일)	2.3일 (-5.6일)	54.7% (-12.1%)
순위	최고 11위	최고 7위	최고 18위	최저 2위	최저 1위	최저 1위
비고	1위: '89년(-0.2) 2위: '79년(-0.2)	1위: '79년(5.4) 2위: '07년(5.1)	1위: '89년(-4.2) 2위: '73년(-5.0)	1위: '77년(1.9) 3위: '99년(2.7)	2위: '06년(3.3) 3위: '74년(3.3)	2위: '05년(55.4) 3위: '99년(56.5)

※ 청주, 추풍령, 제천, 보은 4개 지점의 평균값임

※ 순위는 1973년~2018년까지(46년간)의 관측값을 비교하여 산출

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2017))