

<b>배포일시</b>	2019. 3. 4.(월) 14:00 (총 8매)		<b>보도시점</b>	<b>즉 시</b>	
<b>담당부서</b>	대전지방기상청 기후서비스과	<b>담당자</b>	과장 김충렬 담당 배철호	<b>전화번호</b>	070-7850-4171

## <2019년 2월 대전·세종·충남 기상특성> 두 차례 많은 비와 기온변화가 컸던 2월

- 대전·세종·충남지역 2월 평균기온은 평년<sup>1)</sup>과 비슷했습니다.
  - 평균기온은 0.8℃로 평년(0.1℃)과 비슷했습니다.
- 대전·세종·충남지역 2월 강수량은 평년과 비슷했습니다.
  - 강수량은 30.5mm로 평년(14.1 ~ 39.7mm)과 비슷했습니다.

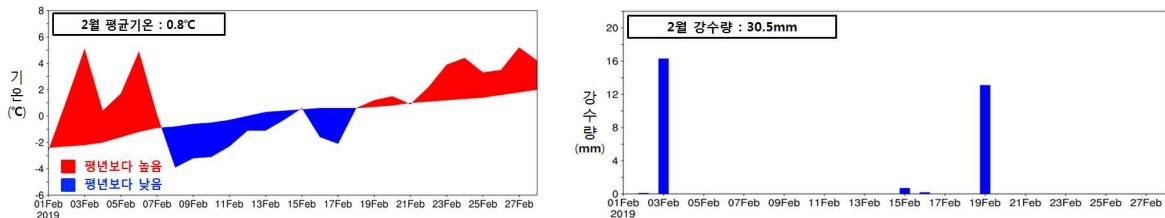


그림 1. 대전·세종·충남지역의 2월 평균기온 및 강수량 일변화 시계열

- 기온과 강수량 개황
  - [기온 개황] 2월 초반과 후반에 이동성 고기압과 저기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 매우 높았으나, 중반에는 대륙고기압의 확장으로 기온이 평년보다 조금 낮았습니다.
  - [강수량 개황] 주기적으로 기압골의 영향을 받았으며, 두 차례 많은 비 또는 눈이 내려 강수량은 평년 수준을 기록하였습니다.

1) 평년(1981~2010년, 30년): 기온은 평년 평균, 강수량은 평년 수준에 해당하는 평년 비슷 범위를 의미함

## 참고 1 대전·세종·충남 2019년 2월 기상특성 분석

### □ [기온] 2월 초·후반 평년보다 높은 기온

- (고온 원인) 대기상층 기압계의 동서흐름이 대체로 원활한 가운데, 초반(1~6일)에는 우리나라 남동쪽에 평년보다 따뜻한 공기가 위치하면서 북쪽 찬 공기의 남하가 저지되었고, 후반(21~28일)에는 대륙고기압의 세력이 평년보다 약한 가운데 우리나라는 상층 기압능의 영향을 주로 받았음.<그림 2>
- 특히, 1~6일에 대기하층은 이동성 고기압의 영향으로 따뜻한 서~남서풍이 유입되면서 기온이 크게 올랐음.

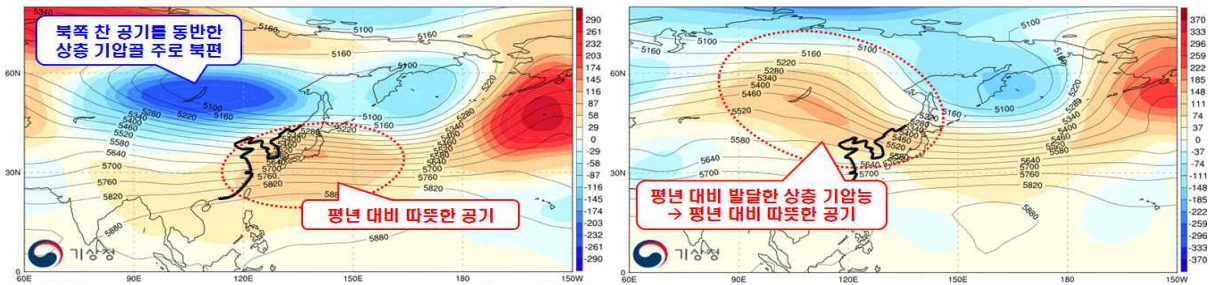


그림 2. 2월 (왼쪽) 1~6일, (오른쪽) 21~28일 500hPa 평균 고도선과 편차(채색)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도와 기압

### □ [강수량] 두 차례 많은 비

- 특히, 2~3일과 18~19일에는 우리나라 남쪽 대만 부근 해상에서 평년보다 높은 해수면온도가 유지되는 가운데, 우리나라 남쪽을 지나는 이동성 고기압과 그 후면의 저기압 사이에 만들어진 강풍대를 따라 따뜻한 수증기가 다량 유입되었음. <그림 3>
- 반면에 7일, 15~16일에는 기압골의 영향의 영향으로 비 또는 눈이 내렸으나, 강수량은 대체로 적었음.

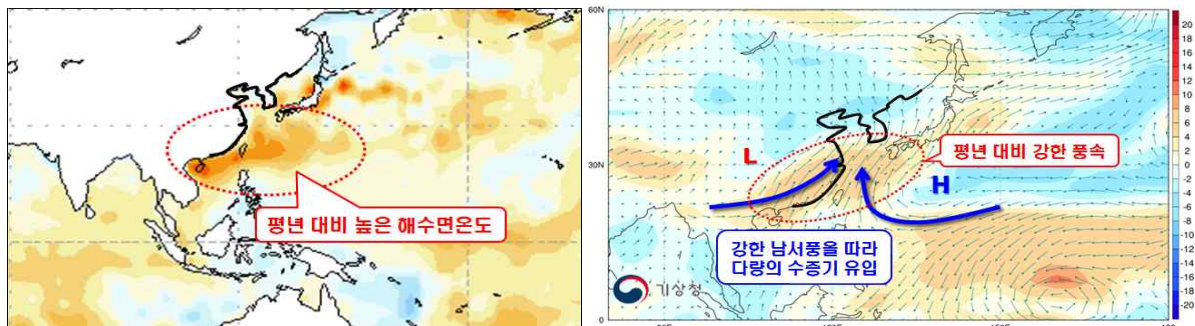


그림 3. 2월 (왼쪽) 17~23일 해수면온도 편차(채색), (오른쪽) 18~19일 850hPa(약 1.5km 상공) 바람편차

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 해수면온도/풍속

## 참고 2 대전·세종·충남 2019년 2월 기온 및 강수량 현황

○ 2월 평균기온과 강수량은 평년과 비슷했음.

[기온] 평균기온은 0.8℃로 평년(0.1℃)과 비슷했음.

[강수량] 강수량은 30.5mm로 평년(14.1 ~ 39.7mm)과 비슷했음.

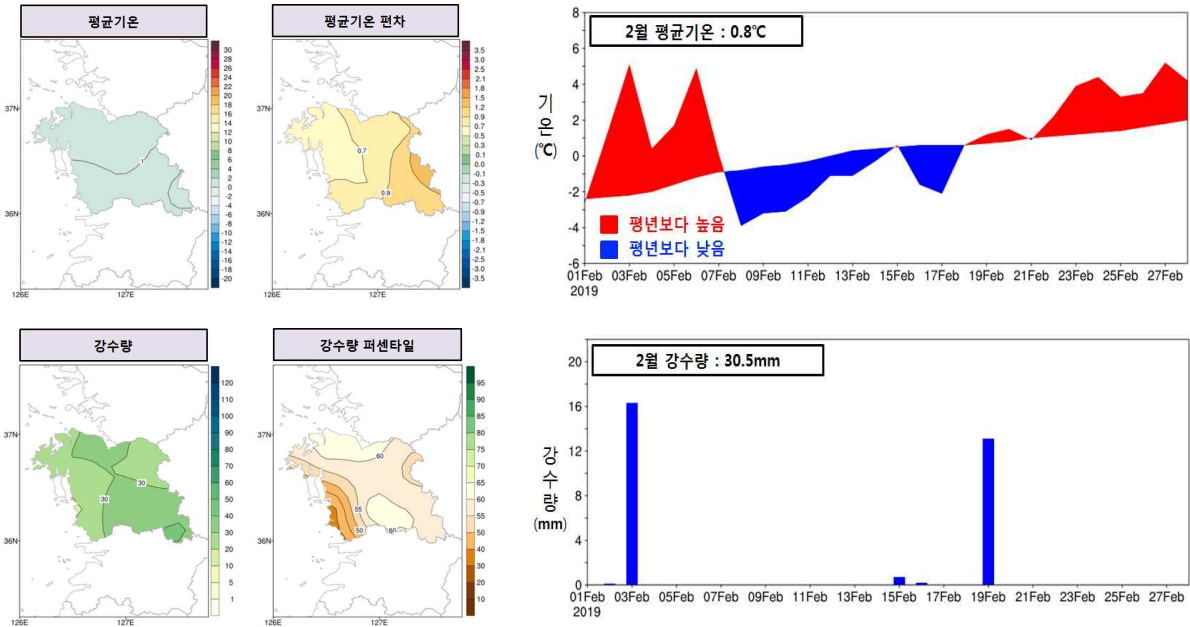


그림 4. 대전·세종·충남 2월 (위) 평균기온과 편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열, (아래) 강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(mm) 시계열

※ 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수

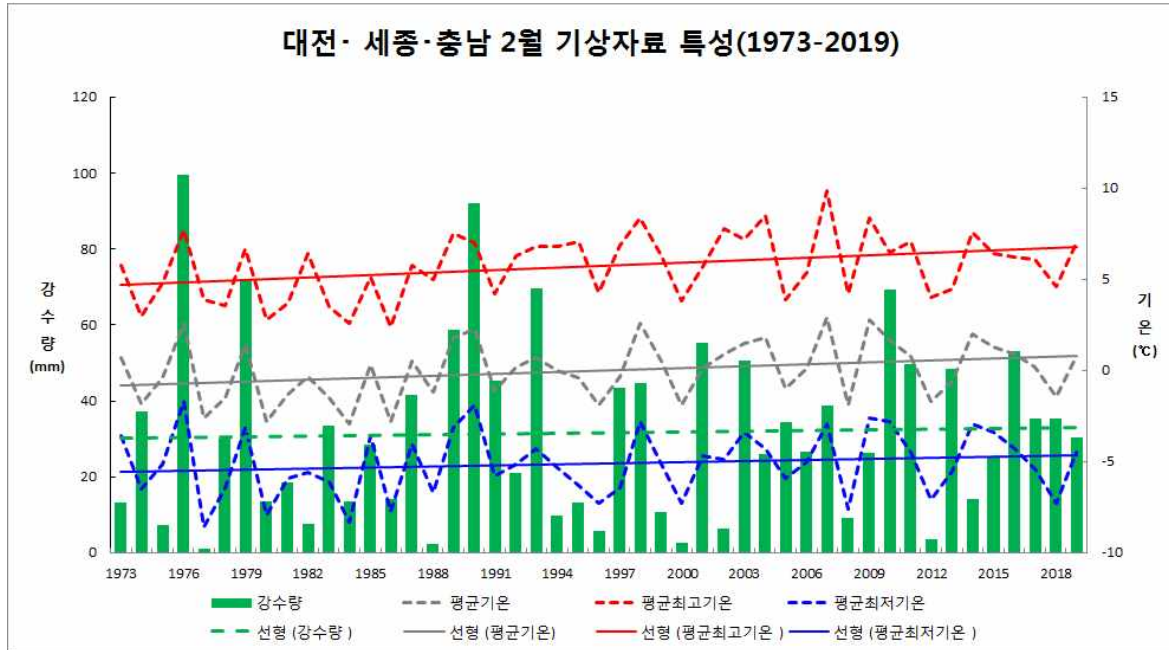
표 1. 대전·세종·충남 2월 기온 및 강수량 순위 현황 (1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (일)
값	0.8℃ (0.7℃)	7.0℃ (1.1℃)	-4.5℃ (0.6℃)	30.5mm (56.6퍼센타일)	4.4일 (-2.3일)
순위	(높은순) 15위	(높은순) 12위	(높은순) 18위	(높은순) 22위	(높은순) 36위
1위	'07년 2.9℃	'07년 9.9℃	'76년 -1.7℃	'76년 99.6mm	'91년 12.2일
2위	'09년 2.8℃	'04년 8.5℃	'90년 -1.9℃	'90년 92.0mm	'76년 12.0일

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

### 참고 3 대전·세종·충남 2월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소	2019년 2월(a)	2018년 2월(b)	2월 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	0.8	-1.4	0.1	2.2	0.7	-
평균 최고기온(°C)	7.0	4.6	5.9	2.4	1.1	-
평균 최저기온(°C)	-4.5	-7.3	-5.1	2.8	0.6	-
강수량(mm)	30.5	35.4	30.7	-4.9	-0.2	-
강수일수(일)	4.4	4.8	6.7	-0.4	-2.3	-
일최저기온 영하 10°C 미만일수(일)	0.6	7.8	3.3	-7.2	-2.7	-
일최고기온 0°C 미만일수(일)	0.8	6.2	2.4	-5.4	-1.6	-

## 참고 4 대전·세종·충남 2018년 겨울철(12월~2019년 2월) 기상특성

### □ 12월 기온 변화 크고, 1~2월 온화한 날씨

○ 겨울철 평균기온은  $-0.1^{\circ}\text{C}$ 로 평년( $-0.4^{\circ}\text{C}$ )과 비슷했음.

– 12월과 2019년 2월 각 평균기온은  $0.1^{\circ}\text{C}$ ,  $0.8^{\circ}\text{C}$ 로 평년(12월  $0.6^{\circ}\text{C}$ , 2월  $0.1^{\circ}\text{C}$ )과 비슷하였고, 2019년 1월에는  $-1.2^{\circ}\text{C}$ 로 평년(1월  $-2.1^{\circ}\text{C}$ )보다 높았음. <그림 5>

– (1월 기온이 높은 원인) 대기상층 기압계의 동서흐름이 대체로 원활한 가운데 찬 대륙고기압의 세력이 평년보다 약했음. 특히, 상층 기압골이 시베리아 북부와 캄차카 반도 부근에 위치하여 북쪽 찬 공기가 주로 우리나라 북쪽으로 통과하고, 우리나라는 상층 기압능의 영향을 자주 받아 온화한 날이 많았음. <그림 6>

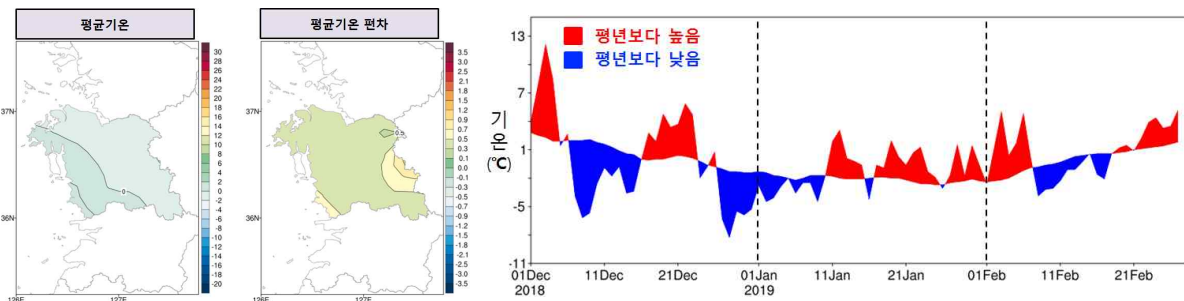


그림 5. 대전·세종·충남지역의 겨울철 (좌) 평균기온과 편차( $^{\circ}\text{C}$ ) 분포도, (우) 일변화 시계열

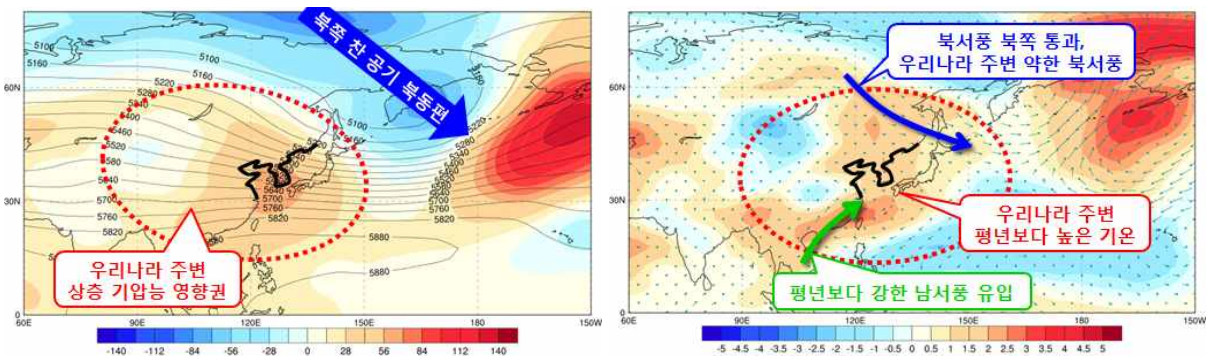


그림 6. 1~2월 (왼쪽) 500hPa(약 5.5km 상공) 평균 고도선과 편차(채색), (오른쪽) 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색)와 바람편차(벡터) (빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도와 기온)

## □ 12월 후반~1월 건조한 날씨 지속

○ 겨울철 강수량은 61.2mm로 평년(67.7~93.3mm)보다 적었음. <그림 7>

- 12월과 2월 강수량은 각 28.6mm, 30.5mm로 평년(12월 22.4~34.3mm, 2월 14.1~39.7mm)과 비슷했고, 2019년 1월에는 2.1mm로 평년(16.7~26.1mm)보다 적었음.

※ (1973년 이후 극값) 겨울철 강수일수 최소 1위

※ 최근 6개월(18.9.3.~19.3.2.) 누적강수량은 평년 수준(112%)으로 현재(2019.3.4.) 기상 가뭄은 없음

- (12월 후반~1월 건조 원인) 약 10km 상공의 제트기류가 시베리아와 북한 부근에 형성되어 북쪽 찬 공기의 남하를 저지하면서 전반적으로 대륙고기압의 세력이 약했음. 이로 인해, 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈 구름대의 생성이 약했고, 지상 저기압도 강하게 발달하지 못했음. <그림 8 (왼쪽)>
- 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. <그림 8 (오른쪽)>

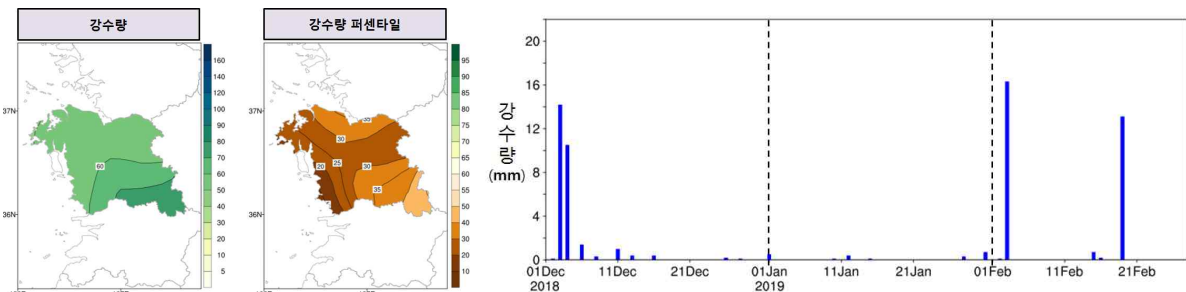


그림 7. 대전·세종·충남지역의 겨울철 (좌) 강수량(mm)과 퍼센타일 분포도, (우) 일변화 시계열

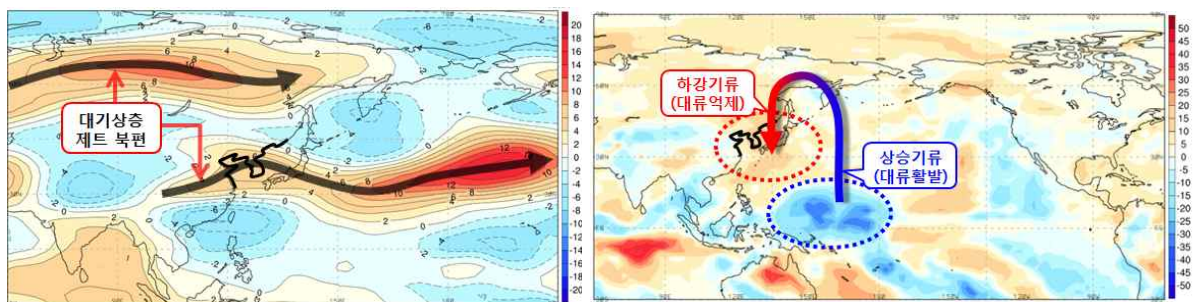


그림 8. 2019년 1월 (왼쪽) 200hPa(약 12km 상공) 동서바람 편차와 (오른쪽) 지구장파복사<sup>2)</sup> 편차

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 (왼쪽) 높/낮은 바람, (오른쪽) 상승기류(대류활동) 억제/활발 영역

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

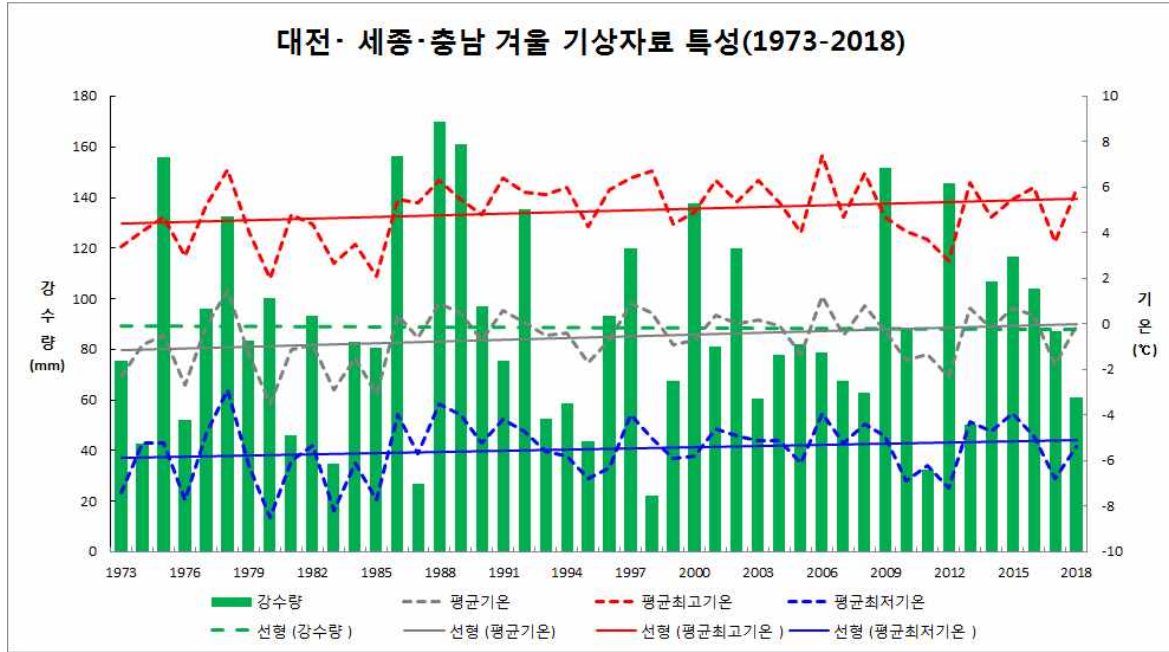
표 2. 대전·세종·충남 겨울철 기온 및 강수량 순위(1973년 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (일)
값	-0.1°C (+0.3°C)	5.9°C (+0.7°C)	-5.4°C (-0.1°C)	61.2mm (25.2퍼센타일)	<b>13.0일</b> <b>(-11.4일)</b>
순위	(높은순) 17위	(높은순) 13위	(높은순) 26위	(적은순) 13위	<b>(적은순) 1위</b>
1위	'78년 1.5°C	'06년 7.4°C	'78년 -2.9°C	'98년 22.4mm	-
2위	'06년 1.2°C	'78년 6.8°C	'88년 -3.5°C	'87년 26.8mm	'98년 14.8일

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2019))

## 참고 5 대전·세종·충남 2018년 겨울철(12월~2019년 2월) 기상특성

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2018년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소	2018년 겨울(a)	2017년 겨울(b)	겨울 평년값 (1981-2010)(c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	-0.1	-1.8	-0.4	1.7	0.3	-
평균 최고기온(°C)	5.9	3.6	5.2	2.3	0.7	-
평균 최저기온(°C)	-5.4	-6.8	-5.3	1.4	-0.1	-
강수량(mm)	61.2	87.3	87.6	-26.1	-26.4	-
강수일수(일)	13.0	22.8	24.4	-9.8	-11.4	<b>최저 1위</b>
일최저기온 영하 10°C 미만일수(일)	11.0	21.4	12.8	-10.4	-1.8	-
일최고기온 0°C 미만일수(일)	6.8	19.2	11.4	-12.4	-4.6	-