

| | | | |
|-------------|-------------------------------|-------------|-------------------|
| 배포일시 | 2020. 12. 23.(수) 12:00 (총 8매) | 보도시점 | 즉 시 |
| 담당부서 | 기후서비스과 | 담당자 | 과장 우종택 사무관 김연희 |
| | | 전화번호 | 062-720-0667 |

작년 겨울보다 추운 경향 이어져 기온 변동 차차 커질 것으로 전망

[기 온] 1월은 평년과 비슷하거나 낮겠으며, 2~3월은 주기적인 기온 변화

[강수량] 대체로 평년과 비슷하거나 적겠으나,
1월에는 서해안을 중심으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠음

< 3개월(2021년 1월~3월) 전망 생산 배경 >

- 기상청은 최근 기후감시 요소의 특성과 전세계 기후예측모델 결과를 바탕으로 2021년 1월부터 3월까지의 3개월 전망을 발표하였다.
- **(기후감시 요소)** 지난 11월 23일 겨울철 전망 발표 당시 기온 하강 요소인 라니냐 상태와 북극 바다얼음(해빙), 기온 상승 요소인 온난화 경향과 성층권의 서풍 편차는 그 상태가 유지되고 있다. 그러나, 성층권 상부부터 차차 동풍 편차로 바뀌고 있고, 최근 음의 북극진동으로 전환되면서 평년보다 낮은 기온 분포가 이어지고 있으며, 이러한 경향은 1월 중반까지 이어질 가능성이 높은 상태이다.
- **(전세계 모델 결과)** 세계 각국의 역학모델은 지난 달 예측된 결과보다 1월 기온이 다소 낮아져 평년과 비슷하게 예측하고 있고, 2~3월은 기온이 평년보다 높은 경향으로 예측하고 있다.
- 참고로, 지난 11월 제8차 한국·중국·일본·몽골 기후예측 전문가 회의(11.5.)와 국내 기후예측 전문가 회의(11.18.)에서 국내·외 전문가들은 겨울철 전체 기온은 대체로 평년과 비슷하겠으나 초겨울에는 평년보다 다소 낮을 것으로 예상한 바 있다.

< 광주·전남 3개월 전망(2021년 1월 ~ 3월) >

□ (기온 전망) 1월은 평년¹⁾과 비슷하거나 낮겠고, 2월은 평년과 비슷하겠으며, 3월은 평년과 비슷하거나 높을 가능성이 크겠다. 예보기간 동안 기온 변화가 크겠으며, 북쪽 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있을 것으로 전망하였다.

○ (1월) 중반까지는 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향을 받아 평년보다 낮은 기온 분포를 보이겠으나, 이후에는 찬 공기와 상대적으로 따뜻한 공기의 영향을 주기적으로 받아 기온 변화가 클 것으로 전망하였다.

※ (1월 광주전남평균 평년 기온) 최저기온 -2.4℃, 평균기온 범위 1.0~-2.0℃, 최고기온 6.1℃

○ (2월) 찬 공기의 세력이 약화되면서 기온이 오르는 경향을 보이겠으나, 일시적으로 기온이 다소 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠고, 밤과 낮의 기온 차가 차차 커질 것으로 전망하였다.

※ (2월 광주전남평균 평년 기온) 최저기온 -1.3℃, 평균기온 범위 2.3~3.7℃, 최고기온 8.2℃

○ (3월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 다소 높은 경향을 보이겠으나 일시적으로 상층 찬 공기의 영향으로 추운 날씨를 보일 때가 있어 기온의 변화가 클 것으로 전망하였다.

※ (3월 광주전남평균 평년 기온) 최저기온 2.3℃, 평균기온 범위 6.6~7.4℃, 최고기온 12.5℃

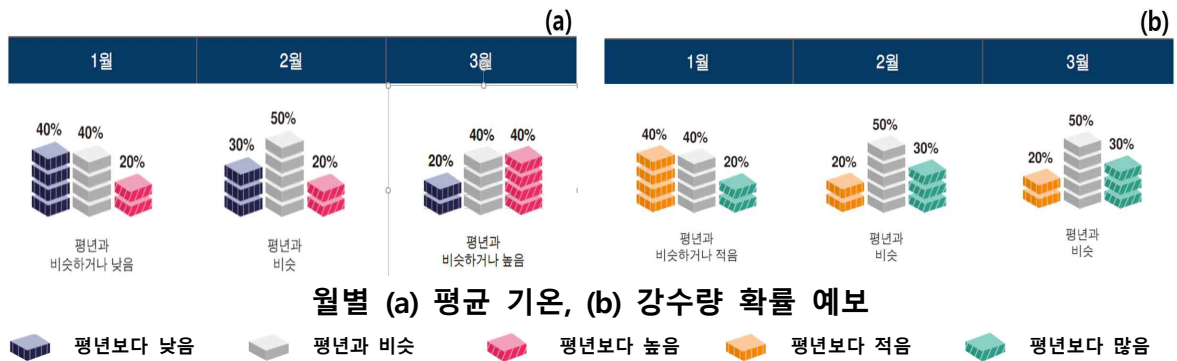
□ (강수량 전망) 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날이 많겠으며, 1월은 평년과 비슷하거나 적겠으나, 2~3월에는 평년과 비슷할 가능성이 높을 것으로 전망하였다.

○ 대체로 맑고 건조한 날이 많겠으나, 1월에는 찬 공기가 따뜻한 서해상을 지나면서 형성된 눈구름대가 내륙으로 들어오면서 서해안을 중심으로 많은 눈이 내릴 때가 있을 것으로 전망하였다.

※ 강수량 광주·전남평균 평년 범위: 1월 19.4~36.4mm, 2월 30.2~50.2mm 3월 65.0~80.5mm

1) 평년은 과거 30년(1981~2010년)의 평균 기후 값

〈광주·전남 3개월 전망 요약〉



※ 기상청에서는 지난 여름철과 같이 기후변화로 인해 예상치 못한 특이한 기압계가 발생할 수 있어 북극의 상태, 블로킹 출현 등을 실시간 감시하고 있으며, 기압계가 크게 변화할 경우 수정 전망을 발표할 예정이다.

□ 광주지방기상청은 “12월 중순 이후 추위가 1월 중반까지 이어져 겨울철 한파 및 대설에 대한 대비를 더욱 견고하게 해야 할 것이며, 특히 겨울철 이상기상에 대한 감시에 총력을 다하여 국민에게 도움이 되는 신속 정확한 정보를 제공할 예정입니다”라고 밝혔다.

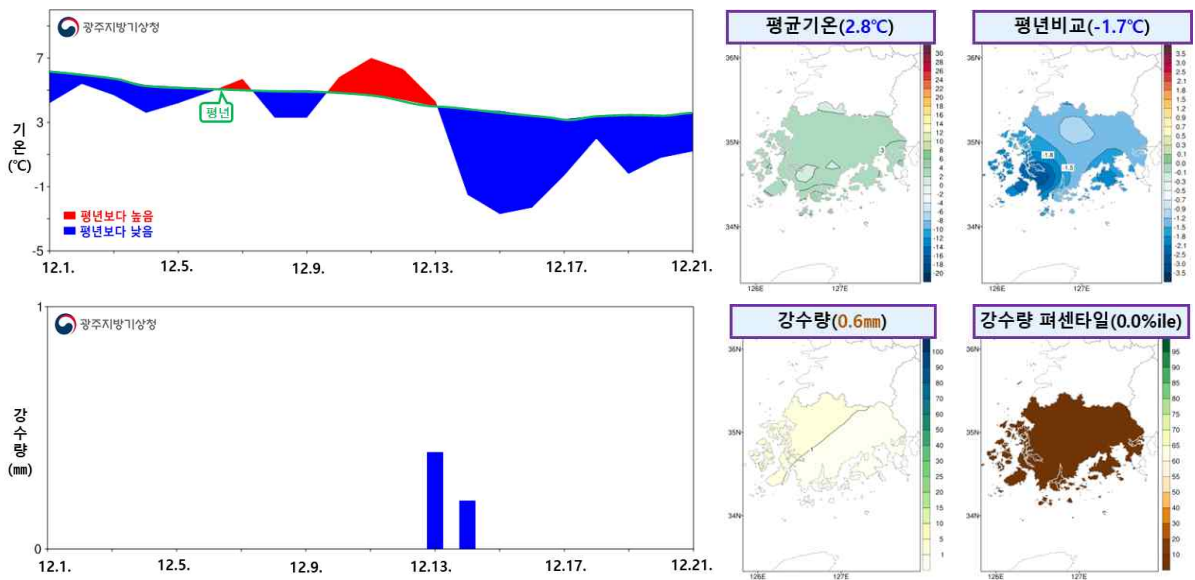
※ 붙임: 광주·전남 3개월 전망(2021년 1~3월)

목 차

- I. 2020년 12월 기상특성
- II. 기후감시 요소 분석
- III. 3개월 전망(2021년 1~3월)

I. 2020년 12월(1~21일) 기상특성

- 기온 : 광주·전남 평균기온은 2.8℃로 평년(4.5℃)보다 1.7℃ 낮았음
 - 1~12일까지 찬 공기를 동반한 대륙고기압과 상대적으로 따뜻한 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 평년 수준을 보였으나, 13일 오후부터 찬 대륙고기압이 크게 확장하면서 강한 북서풍과 함께 기온이 큰 폭으로 떨어져 울겨울 들어 가장 추운 날씨를 보였음
- 강수량 : 광주·전남 강수량은 0.6mm로 평년(10.5~26.5mm)보다 적었음
 - 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날이 많았음
 - 13일은 저기압의 영향으로 눈 또는 비가, 14~16일은 찬 공기가 따뜻한 서해상을 지나면서 형성된 구름대의 영향으로 서해안을 중심으로 다소 많은 눈이 내렸으나 광주·전남 강수량은 적었음

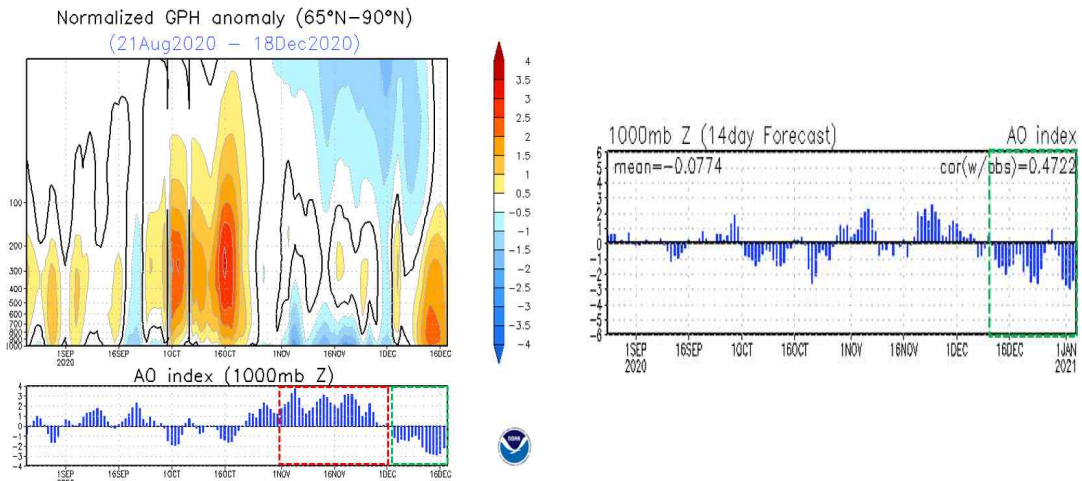


< 2020년 12월 1~21일 광주전남 평균기온 및 강수량의 일변화 시계열과 분포도 >

※ 퍼센타일 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수비숫범위 33.33~66.67퍼센타일

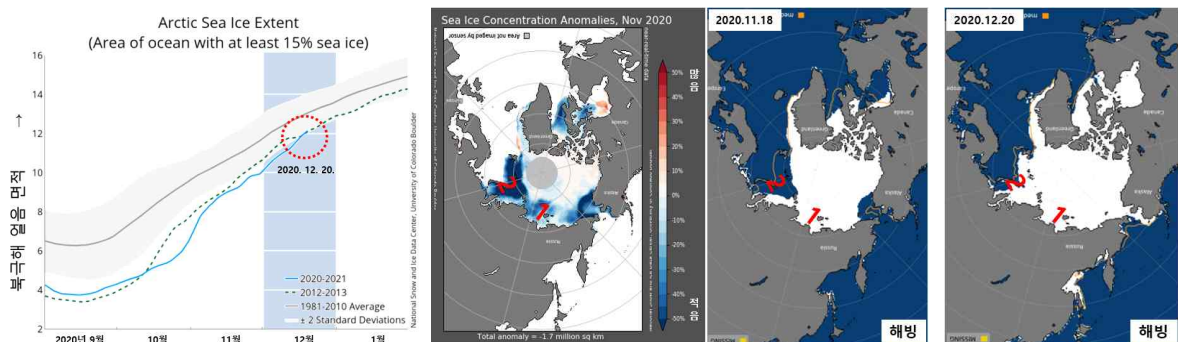
II. 기후감시 요소 분석

- (북극진동) 북반구 중위도 지역의 찬 공기 남하와 밀접한 관련성이 있는 북극진동은 11월 말까지 양의 북극진동(빨강점선) 상태였으나 12월 중순부터 음의 북극진동(초록점선)으로 전환되었음
 - ⇒ 최근 우리나라 한파는 음의 북극진동과 관련된 것으로 보이며, 1월 전반까지 음의 북극진동이 이어질 가능성이 높겠음



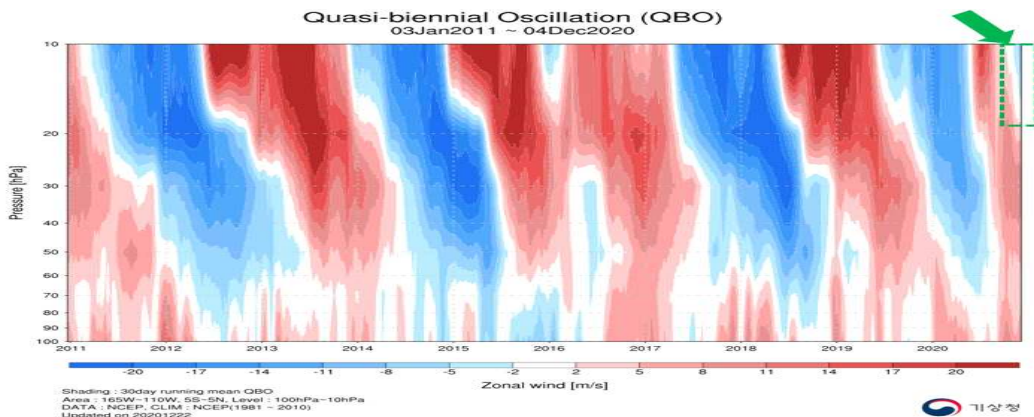
< 북극진동 변화(왼쪽) 및 북극진동 시계열 예측장(오른쪽) (출처: NOAA) >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높은 지위고도 편차/평년보다 낮은 지위고도 편차

- (북극얼음) 지난 11월과 비교하여 12월 들어 북극해빙 면적이 빠르게 증가하면서 랍테프해(1)는 해빙으로 모두 채워졌으나 바렌츠·카라해(2)는 여전히 평년보다 적은 상태 유지
 - ⇒ 바렌츠·카라해의 해빙 면적이 평년보다 적어 우랄산맥 부근으로 기압능이 발달하면서 동아시아에 찬 공기 유입 가능성 증가



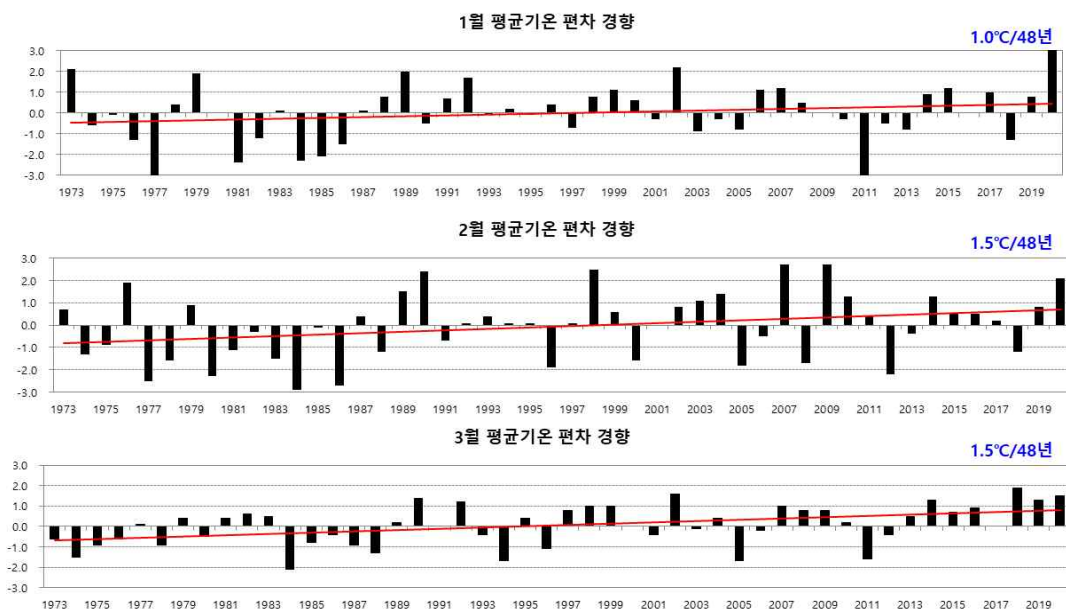
(왼쪽) 북극 해빙면적 시계열 (가운데) 11월 해빙 분포 및 편차, (오른쪽) 최근 현황

- (라니냐) 예보기간 동안 라니냐 상태가 유지될 것으로 예상되며 이 경우 과거 자료 분석에 의하면 2월에 평년과 비슷하거나 다소 낮은 경향이 있으나, 그 외에는 뚜렷한 경향성이 없음
- (성층권) 적도 성층권(약 10~50km 상공)에서의 바람 편차로 정의되는 성층권 진동(QBO)은 서풍 편차(WQBO)를 보이고 있으나, 성층권 상부부터 차차 동풍 편차(EQBO)로 바뀌고 있어 향후 추이 감시 필요



< 적도 성층권(10~100hPa, 약 10~50km 상공) 바람 편차 >
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 서풍이 강한/동풍이 강한 바람

- (온난화 경향) 전체적으로 기온 상승 경향이 나타나지만 최근 3월 기온 증가 경향이 매우 뚜렷하며, 1~2월에는 기온 변동성이 큰 특징을 보여줌



< 광주·전남 월 평균기온 경향성(Trend) 분석 >

Ⅲ. 광주·전남 3개월 전망(2021년 1~3월)



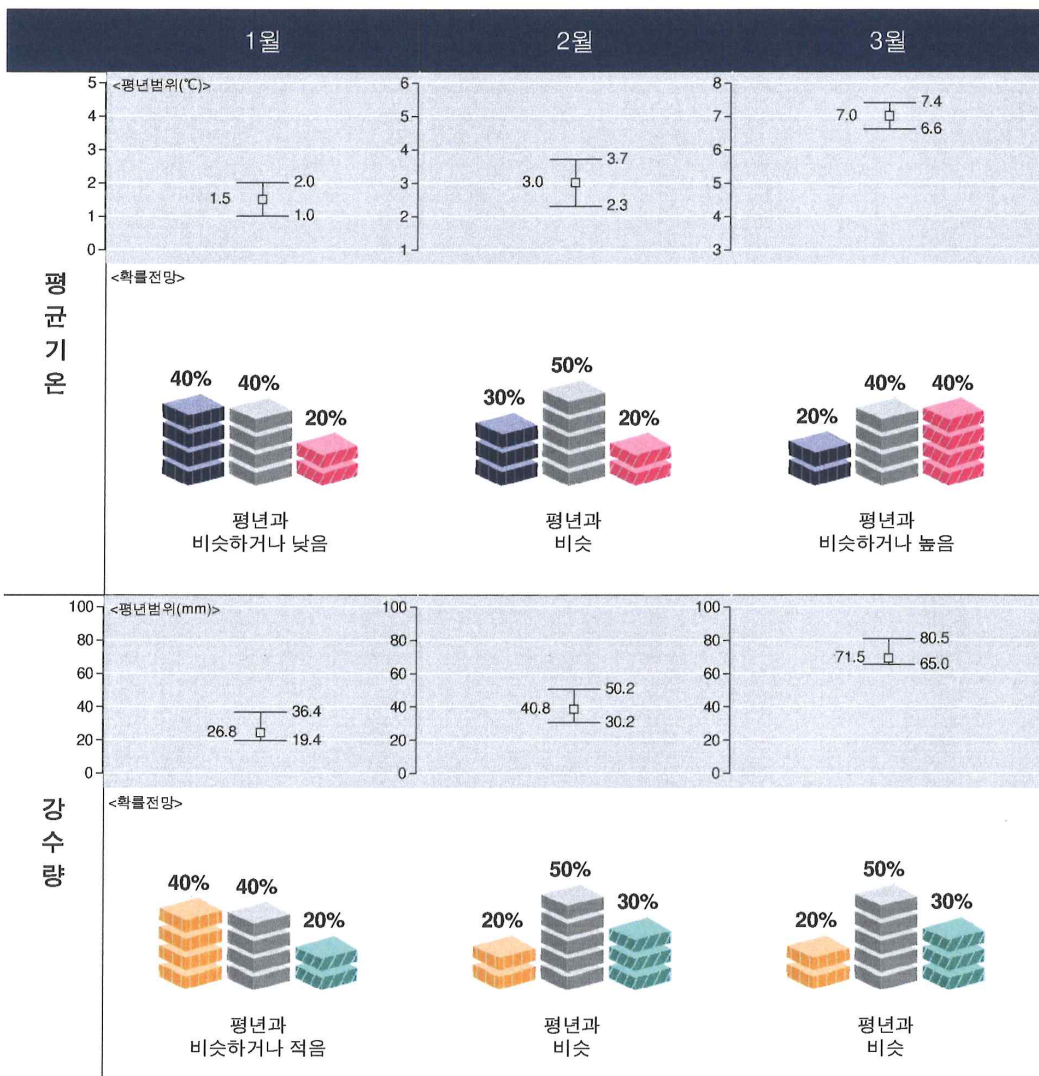
3개월전망

(광주 · 전라남도 2021년 1월 ~ 3월)

2020년 12월 23일 11시 발표

※ 다음 3개월 전망은 2021년 1월 22일 11시 발표

※ 기압계 급변 시 수정 전망이 발표될 수 있고, 매주 목요일 발표되는 1개월 전망 등 최신 전망을 참고하시기 바랍니다.



평년범위
 상한 ———— 평년기온의 평년값
 하한 ———— 강수량의 중앙값

평균기온 낮음 비슷 높음 **강수량** 적음 비슷 많음

※ 평년범위는 과거 30년(1981-2010년)간 연도별 30개의 평균값 중 대략적으로 33%-67%에 해당하는 값
 ※ 장기예보를 수신하는 기관에서는 연락처 또는 담당자 변경 시 광주지방기상청(☎ 062-720-0667) 으로 알려주시기 바랍니다.

■ 예보 요약

- 기온 전망 : 1월은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 2월은 평년과 비슷하겠으며, 3월은 평년과 비슷하거나 높을 가능성이 크겠습니다.
예보기간 동안 기온 변화가 크겠으며, 북쪽 찬 공기의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠습니다.
 - 강수량 전망 : 1월은 평년과 비슷하거나 적겠고, 2~3월은 평년과 비슷할 가능성이 높겠으며 예보기간 동안 건조한 날이 많겠습니다.
1월에는 서해안을 중심으로 지형적인 영향으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠습니다.
- ※ 다음 3개월 전망은 1월 22일 발표됩니다. 기압계 급변 시 수정 전망이 발표될 수 있으며, 매주 목요일 발표되는 1개월전망 등 최신 전망을 참고하시기 바랍니다.

■ 날씨 전망

| 기간 | 월별 전망 |
|----|---|
| 1월 | <p>중반까지는 북쪽에서 남하하는 찬 공기의 영향을 받아 평년보다 낮은 기온 분포를 보이겠으나, 이후에는 찬 공기와 상대적으로 따뜻한 공기의 영향을 주기적으로 받아 기온 변화가 크겠습니다. 대체로 맑고 건조한 날이 많겠으나, 찬 공기가 따뜻한 서해상을 지나면서 형성된 눈구름대가 내륙으로 들어오면서 서해안을 중심으로 많은 눈이 내릴 때가 있겠습니다.</p> <p>(월평균기온) 평년(1.0~2.0°C)과 비슷하거나 낮겠습니다. (월강수량) 평년(19.4~36.4mm)과 비슷하거나 적겠습니다.</p> |
| 2월 | <p>찬 공기의 세력이 약화되면서 기온이 오르는 경향을 보이겠으나, 일시적으로 기온이 다소 큰 폭으로 떨어질 때가 있겠고, 밤과 낮의 기온 차가 차차 커지겠습니다. 대체로 맑고 건조한 날이 많겠습니다.</p> <p>(월평균기온) 평년(2.3~3.7°C)과 비슷하겠습니다. (월강수량) 평년(30.2~50.2mm)과 비슷하겠습니다.</p> |
| 3월 | <p>이동성 고기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 다소 높은 경향을 보이겠으나, 일시적인 상층 찬 공기의 영향으로 추운 날씨를 보일 때가 있어 기온의 변화가 크겠습니다. 대체로 맑고 건조한 날이 많겠습니다.</p> <p>(월평균기온) 평년(6.6~7.4°C)과 비슷하거나 높겠습니다. (월강수량) 평년(65.0~80.5mm)과 비슷하겠습니다.</p> |