

<b>배포일시</b>	2020. 2. 21.(금) 11:00 (총 11매)	<b>보도시점</b>	즉 시
<b>담당부서</b>	제주지방기상청 기후서비스과	<b>담당자</b>	과 장 선 지 홍 사무관 김 예 은
		<b>전화번호</b>	064-909-3942

## 포근한 봄 속에 꽃샘추위, 더위도 빨라

- 기온은 평년보다 높겠으나, 두세 차례 꽃샘추위 가능성
- 황사 발생일수는 평년보다 적은 반면, 대기 정체 가능성 증가

□ (기온 전망) 봄철 기온은 평년보다 높겠으나(그림 1-a), 봄철 전반에는 기온변화가 크겠습니다.

○ (봄철 전반) 북쪽 찬 공기의 세력이 평년보다 약했던 지난 겨울의 경향이 이어지면서 기온이 평년보다 높을 것으로 전망됩니다.

- 따뜻하고 건조한 공기와 수증기가 다량 포함된 공기의 영향을 번갈아 받아 기온 변동성은 다소 크겠고, 일시적으로 북쪽 찬 공기가 내려와 꽃샘추위가 나타날 때가 있겠습니다.

○ (봄철 후반) 따뜻하고 건조한 공기가 자주 머물면서 기온이 올라 이른 더위와 건조한 날씨가 나타날 것으로 전망됩니다.

- 특히, 제주도의 5월 기온은 지구온난화의 영향으로 상승하는 경향을 강하게 보이고 있습니다(최근 10년 평균 19.0°C로 평년 대비 +0.8°C).

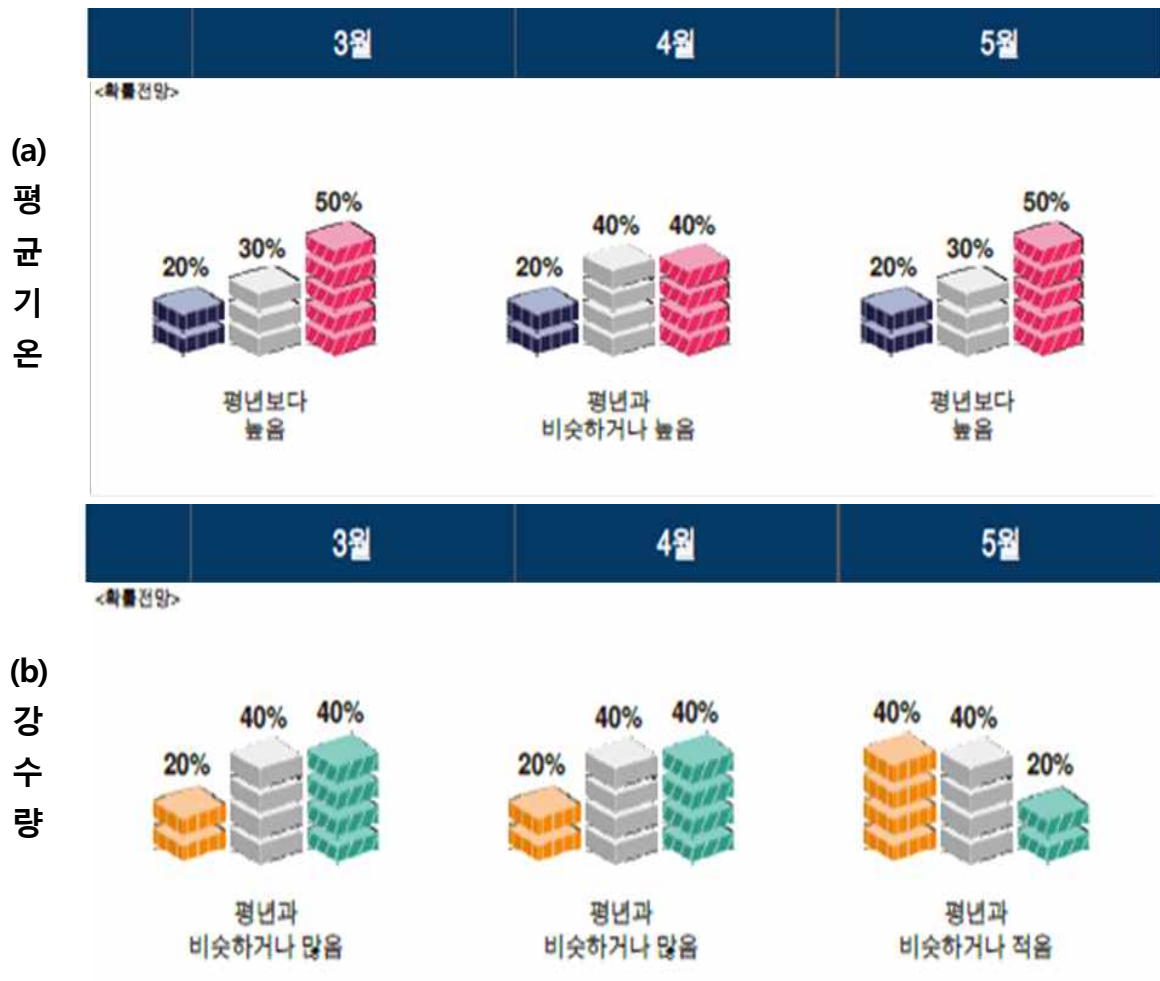
※ 제주도 평년 기온범위: 3월 9.6~10.4°C, 4월 13.9~14.7°C, 5월 17.9~18.5°C

※ 3월 이상저온 발생일수는 평년(3일)과 비슷하거나 적겠습니다(그림 2).

□ (강수량 전망) 봄철 전반에는 강수량이 평년과 비슷하거나 많겠으나, 후반에는 평년보다 적겠습니다(그림 1-b).

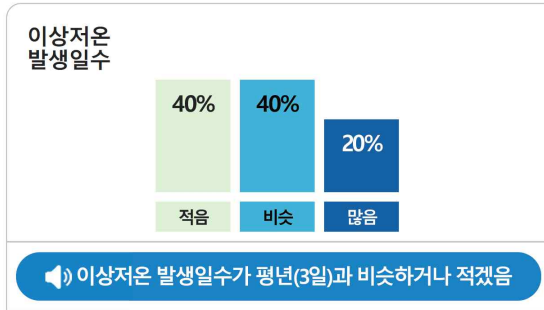
- (봄철 전반) 한반도 남쪽으로 저기압이 주기적으로 통과하면서 남부지방을 중심으로 많은 비가 내릴 때가 있겠습니다.
  - (봄철 후반) 따뜻하고 건조한 공기의 영향을 주로 받으면서 맑은 날이 많아 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠습니다.
    - ※ 제주도 강수량 평년 범위: 3월 82.8~133.7mm, 4월 109.9~150.9mm, 5월 103.5~174.9mm
    - ※ 최근 6개월 제주도 누적 강수량은 평년의 183.5%(1168.1mm)이며, 올해 봄에 기상가뭄 발생 가능성은 적겠습니다.(2.17. 기준)
- (엘니뇨·라니냐 전망) 봄철 동안 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도는 평년과 비슷한 중립상태를 유지할 것으로 전망됩니다.
- (황사 전망) 제주도 봄철 황사 발생일수는 평년(4.6일)보다 적을 것으로 전망됩니다.

[3개월 전망(2020년 3월 ~ 5월) 요약]

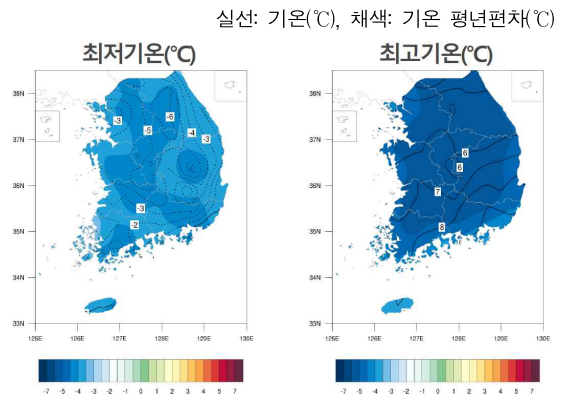


[그림 1] 월별 평균기온 및 강수량 확률 예보(2020년 3월~5월)

## <이상기후 전망>



<이상저온 전망>



<이상저온 기준분포도, 3월 15일 기준>

- ※ 이상기후의 정의: 기온 등의 기후요소가 평년에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한현상으로, 이상저온은 10퍼센타일 미만 범위
- ※ 퍼센타일: 평년기간 같은 월에 발생한 기온을 비교하여 작은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수

[그림 2] 2020년 3월 이상저온 확률 전망

# 2020년 제주도 봄철 전망

## 목 차

- I. 3개월 전망(봄철)
- II. 엘니뇨·라니냐 전망
- III. 황사 전망

[참고] 봄철 날씨특성 및 특이기상



제주지방기상청

# I. 3개월 전망

[기 온] 평년보다 높겠으나, 기온의 변화가 크겠음.

[강수량] 3월과 4월은 평년과 비슷하거나 많겠고,

5월은 평년과 비슷하거나 적겠음.

## ○ 날씨 전망

(3월) 이동성 고기압과 기압골의 영향을 주기적으로 받겠음. 기온이 평년보다 높겠으나 기온의 변화가 크겠고, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받으면서 기온이 떨어질 때가 있겠음. 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠고, 많은 비가 내릴 때가 있겠음.

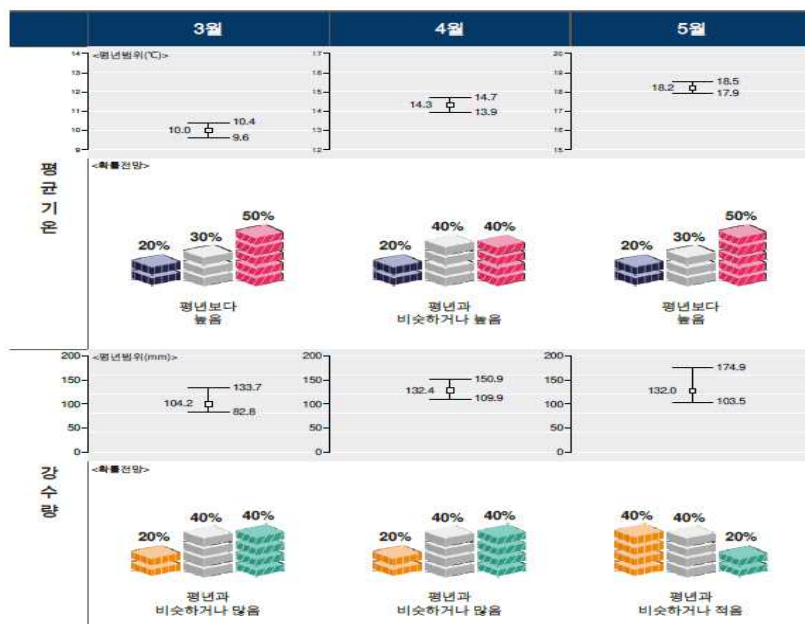
- 월 평균기온: 평년(9.6~10.4℃)보다 높겠음.
- 월 강수량: 평년(82.8~133.7mm)과 비슷하거나 많겠음.

(4월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음. 기온이 평년보다 높겠으나 전반부에는 북쪽 찬 공기의 영향을 받아 기온이 크게 떨어질 때가 있겠음.

- 월 평균기온: 평년(13.9~14.7℃)과 비슷하거나 높겠음.
- 월 강수량: 평년(109.9~150.9mm)과 비슷하거나 많겠음.

(5월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠음. 기온이 크게 오르며 고온 현상이 나타날 때가 있겠음.

- 월 평균기온: 평년(17.9~18.5℃)보다 높겠음.
- 월 강수량: 평년(103.5~174.9mm)과 비슷하거나 적겠음.



[그림 3] 제주도 3개월 전망(2020년 3월~5월) 요약

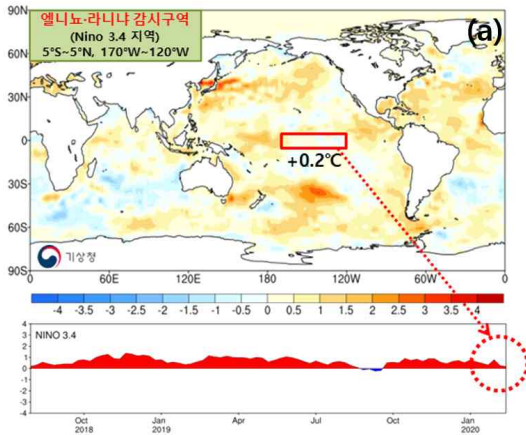
## II. 엘니뇨·라니냐 전망

- 최근(2020. 2. 9~15.) 주간 엘니뇨·라니냐 감시구역(Nino3.4, 5° S~5° N, 170° W~120° W)의 해수면온도는 평년보다 0.2°C 높게 나타나고 있음(그림 4-a).

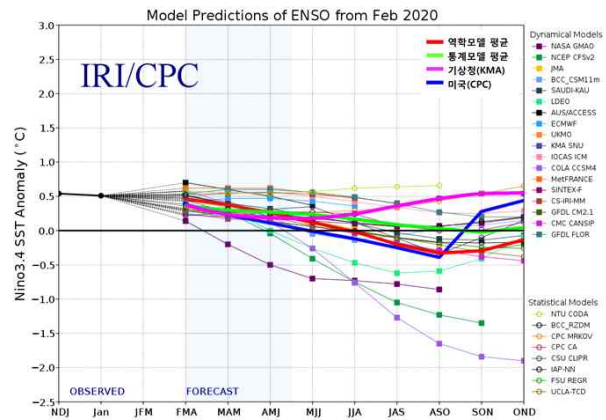
※ 최근 엘니뇨·라니냐 감시구역 해수면온도 평년편차 현황: 2019년 11월 +0.6°C, 12월 +0.6°C, 2020년 1월 +0.6°C(ERSSTv5<sup>1)</sup>)

- 엘니뇨·라니냐 예측 결과에 의하면, 봄철 동안 중립상태를 유지할 것으로 전망됨(그림 4-b).

(a)



(b)



[그림 4] (a) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(2. 9~2. 15.) 해수면온도 평년편차(OISSTv2<sup>2)</sup>)와 (b) 세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처 IRI<sup>3)</sup>)

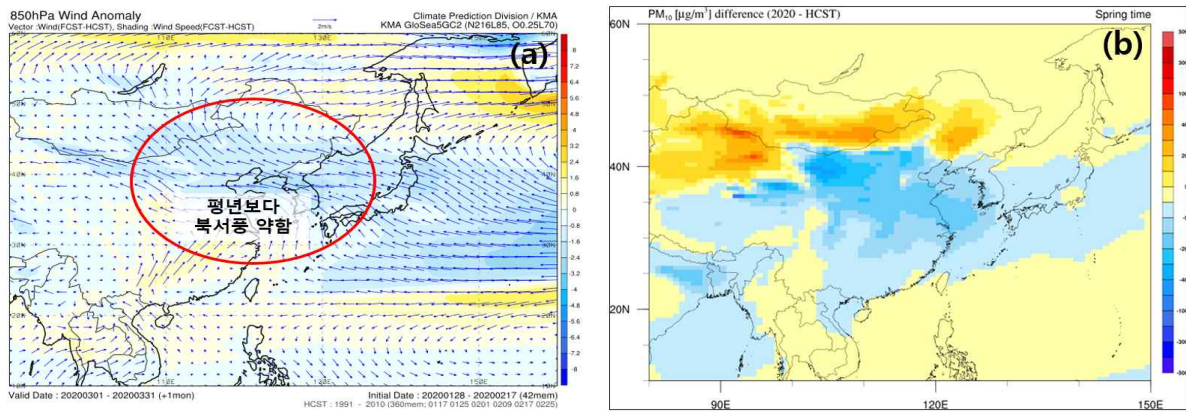
### 엘니뇨(라니냐) 정의

엘니뇨·라니냐 감시구역의 3개월 이동평균한 해수면온도 평년편차가 +0.5°C 이상(-0.5°C 이하)으로 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄(2016.12.23.부터 적용)

1) ERSSTv5: Extended Reconstructed Sea Surface Temperature(확장 복원된 해수면 온도)  
 2) OISSTv2: Optimum Interpolation Sea Surface Temperature(최적 내삽된 해수면 온도)  
 3) IRI: International Research Institute for Climate and Society(기후 및 사회를 위한 국제 연구 기관)

### Ⅲ. 황사 전망

- 올 봄철 제주도 황사의 발생일수는 평년(4.6일) 보다 적을 것으로 전망됨(그림 5-b).
  - 현재 황사 발원지 대부분에서 강수량은 평년 수준의 분포를 보이고 있음.
  - 황사가 유입될 수 있는 북서기류가 봄철 전반에는 다소 약하다가 후반에는 평년 수준으로 회복될 것으로 전망됨(그림 5-a)..



[그림 5] (a) 바람 및 (b) 역학모델 봄철 황사 예상

[표 1] 제주도 황사일수 (단위: 일)

	3월	4월	5월	봄철
1981 ~ 2010년 (평년)	1.5	2.2	0.9	4.6
2010 ~ 2019년 (최근 10년)	1.7	0.7	1.6	4.0

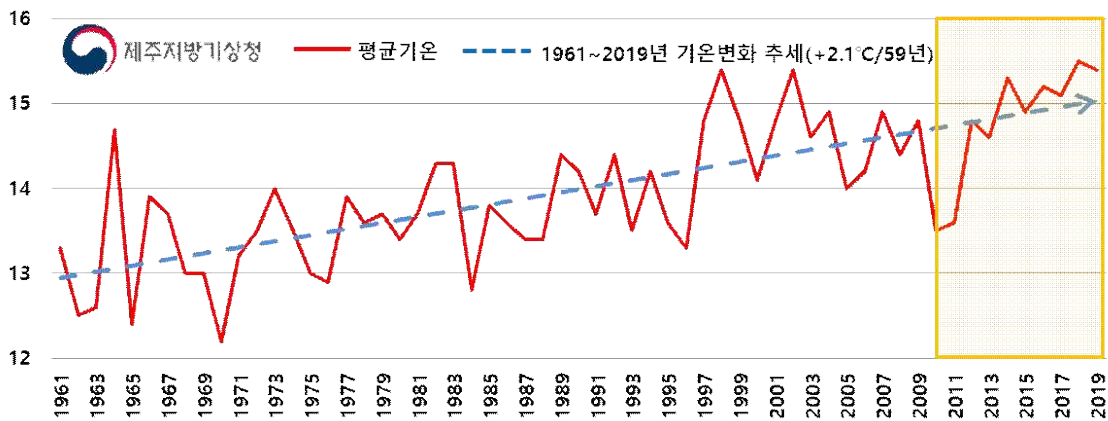
※ 황사일수: 황사가 발생한 날의 목측 관측일수이며 제주지점 값임.

## [참고] 봄철 날씨특성 및 특이기상

### □ 봄철 기온과 강수량 특성

#### ○ 기온

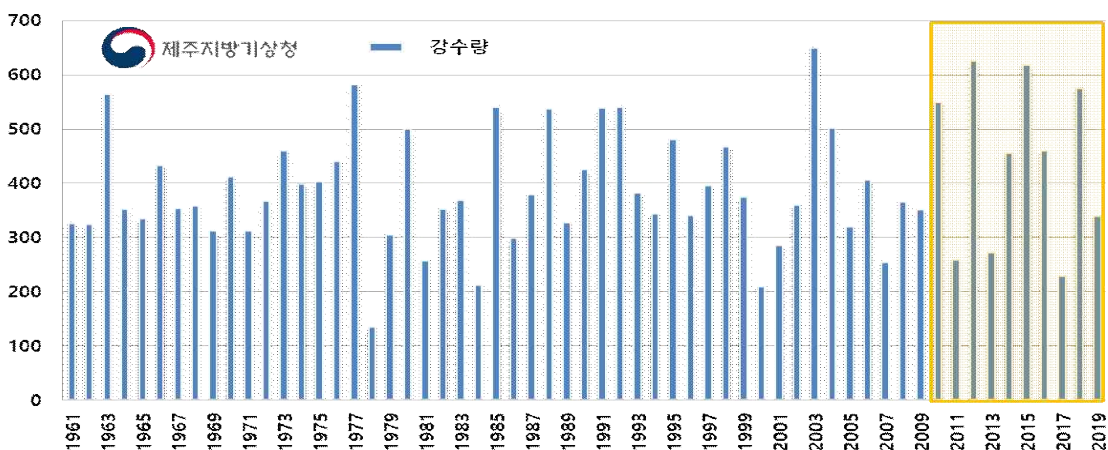
- 최근 10년(2010년~2019년) 봄철 제주도 평균기온은 14.8℃로 평년(14.2℃)보다 0.6℃ 높았음.



[그림 6] 연도별(1961년~2019년) 봄철 제주도 평균기온(3월~5월)

#### ○ 강수량

- 최근 10년(2010년~2019년) 봄철 제주도 강수량은 437.5mm로 평년(347.7~412.2mm)보다 많았음.



[그림 7] 연도별(1961년~2019년) 봄철 제주도 강수량(3월~5월)



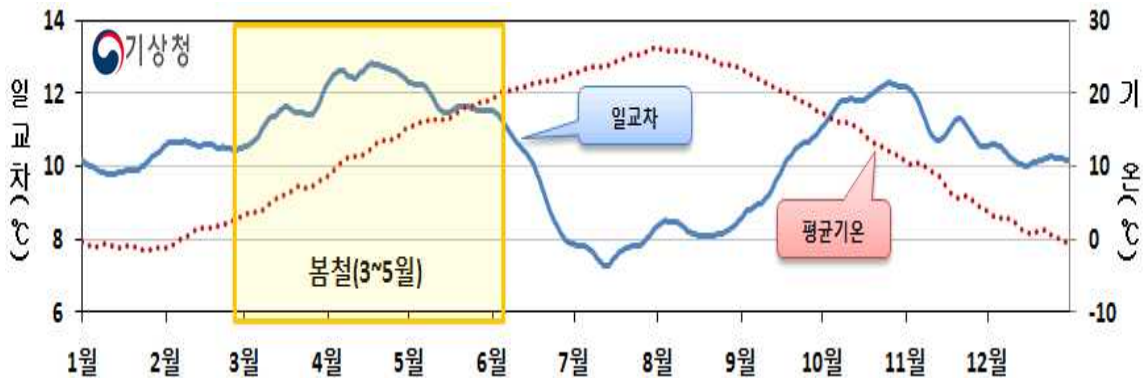
[표 2] 최근 10년 제주도 평균 기후값

기후 요소	단위	3월	4월	5월
평균기온(평년편차)	°C	10.6(+0.6)	14.8(+0.6)	19.0(+0.8)
평균 최고 / 최저 기온	°C	14.2 / 7.2	18.5 / 11.5	22.7 / 15.9
강수량 / 강수일수	mm/일	115.1 / 9.6	172.9 / 10.3	149.6 / 9.4
일조시간	시간	187.3	193.8	221.8
일교차 10°C이상 차이나는 일수	일	3.2	3.9	2.7
황사 일수	일	1.7	0.7	1.6

※ 기후요소는 제주, 서귀포 2개 지점 평균값 / 황사일수는 제주 1개 지점 값임  
 ※ 최근 10년 기간: 2010년~2019년, 평년기간: 1981년~2010년

○ 일교차

－ 연중 일교차가 가장 큰 계절은 봄철이며, 특히 4월에 가장 크게 나타남.



[그림 8] 평년(1981년-2010년) 일교차와 평균기온 일변화(전국 45개 지점)

[표 3] 제주도 평균기온 및 강수량 순위(1961년 이후, 높은 순)

순위	평균기온(°C)			평균 최고기온(°C)			평균 최저기온(°C)			강수량(mm)		
	3월	4월	5월	3월	4월	5월	3월	4월	5월	3월	4월	5월
1	12.2 (2002년)	16.4 (1998년)	20.0 (2019년)	15.7 (2013년)	19.6 (2018년)	23.7 (2019년)	8.7 (2002년)	13.5 (1998년)	16.6 (2019년)	209.6 (2010년)	340.8 (2012년)	342.5 (1963년)
2	11.6 (2018년)	16.2 (1964년)	19.5 (2012년)	15.7 (2002년)	19.5 (2016년)	23.4 (2009년)	8.2 (2018년)	13.3 (1964년)	16.3 (2012년)	190.5 (1992년)	267.7 (2010년)	338.2 (2003년)
3	11.3 (2014년)	15.9 (2018년)	19.4 (2017년)	15.3 (2018년)	19.5 (1998년)	23.3 (2017년)	8.2 (1992년)	12.8 (2016년)	16.3 (2001년)	186.7 (2012년)	233.7 (1998년)	288.3 (2015년)
⋮												
최하위	6.4 (1970년)	12.0 (1965년)	16.3 (1963년)	9.9 (1970년)	15.7 (1965년)	19.7 (1963년)	2.7 (1990년)	3.9 (1996년)	12.5 (1962년)	17.0 (2001년)	46.8 (2000년)	14.6 (1978년)
2018년	11.6	15.9	18.9	15.3	19.6	22.5	8.2	12.6	16.1	134.8	212.3	227.5
2019년	11.2	14.9	20.0	15.0	18.6	23.7	7.9	11.9	16.6	60.2	67.8	209.8

[표 4] 최근 10년(2010~2019년) 주요도시 계절관측

		서울	강릉	청주	대전	대구	광주	전주	부산	제주
마지막 서리	가장 늦은 날	'19.04.15.	'18.04.25.	'18.04.08.	'13.04.13.	'19.04.15.	'19.04.15.	'18.04.16.	'15.03.08.	'13.03.06.
	10년평균	03.28.	03.24.	03.21.	04.03.	03.14.	04.02.	04.07.	02.11.	02.12.
마지막 얼음	가장 늦은 날	'13.04.10.	'11.04.20.	'13.04.12.	'13.04.15.	'19.04.02.	'13.04.08.	'19.04.15.	'12.03.26.	'15.03.25.
	10년평균	03.31.	04.01.	03.31.	04.01.	03.22.	03.27.	04.01.	03.12.	02.26.
마지막 눈	가장 늦은 날	'13.04.10.	'15.04.14.	'13.04.11.	'13.04.20.	'13.04.11.	'18.04.07.	'13.04.10.	'18.03.21.	'18.04.07.
	10년평균	03.21.	03.30.	03.24.	03.23.	03.09.	03.21.	03.14.	02.03.	02.27.

※ 서리: 대기 중의 수증기가 지면이나 지상에 있는 물체의 표면이나 설면(雪面) 등에 승화하여 생기는 침상, 선상 등의 얼음 결정. 지표면이 냉각되어 지표온도가 0°C 이하일 때 생기며, 이때 기온은 3°C 이하인 경우가 많음.

## □ 특이기상 및 영향

### ○ 고온 현상

#### － (2019년 5월)

- 기압계의 동서흐름이 대체로 원활한 가운데 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 높은 날이 많았음.

전국- 5월 평균기온(°C): 2위 18.6(평년편차 +1.4) / 5월평균 최고기온(°C): 1위 25.5(평년편차 +2.2)

제주도- 5월 평균기온(°C): 1위 20.0(평년편차 +1.8) / 5월평균 최고기온(°C): 1위 23.7(평년편차 +1.9)  
/ 5월평균 최저기온(°C): 1위 16.6(평년편차 +1.7)

제주도 일평균기온(°C) [5월 극값 1위]: 24일 제주 28.4

일최고기온(°C) [5월 극값 1위]: 24일 제주 33.1

일최저기온(°C) [5월 극값 1위]: 24일 제주 23.8

#### － (2018년 4월 19일~21일)

- 우리나라 남쪽에 고기압이 위치하면서 그 가장자리를 따라 남서기류가 유입되고, 낮 동안에 강한 일사까지 더해져 기온이 크게 상승하였음.

전국- 일최고기온(°C) [4월 극값 1위]: 20일 임실 30.6, 장수 28.9, 거제 27.9

21일 의성 33.1, 포항 33.0, 속초 32.5, 문경 32.3, 대구 32.0, 영천 32.0 등

제주도- 4월 평균기온(°C): 3위 15.9(평년편차 +1.6) / 4월평균 최고기온(°C): 1위 19.6(평년편차 +1.6)  
/ 4월평균 최저기온(°C): 4위 12.6(평년편차 +1.8)

#### － (2018년 3월)

- 이동성 고기압과 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 주기적으로 받아 평균 기온이 평년보다 높은 날이 많았음. 제주도는 1961년 이래 평균기온 2위, 최고기온 3위, 최저기온 2위를 기록하였음.

전국- 월평균기온(°C): 1위 8.1(평년편차 +2.2) / 월평균 최고기온(°C): 1위 14.3(평년편차 +2.5) / 월평균 최저기온(°C): 1위 2.5(평년편차 +1.9)

제주도- 3월 평균기온(°C): 2위 11.6(평년편차 +1.6) / 3월평균 최고기온(°C): 3위 15.3(평년편차 +1.7)  
/ 3월평균 최저기온(°C): 2위 8.2(평년편차 +1.6)