

배포일시	2020. 2. 21.(금) 11:00 (총 9매)	보도시점	즉 시		
담당부서	청주시상지청 기후서비스과	담당자	과장 정기덕 주무관 서유미	전화번호	043-901-7036

포근한 봄 속에 꽃샘추위, 더위도 빨라

- 기온은 평년보다 높겠으나, 두세 차례 꽃샘추위 가능성
- 북서기류가 평년보다 약해 황사 발생일수는 평년보다 적겠음

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

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

- 따뜻하고 건조한 공기와 수증기가 포함된 공기의 영향을 주기적으로 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, 5월 기온은 지구온난화의 영향으로 상승하는 경향을 강하게 보이고 있습니다(최근 10년 평균 17.9°C로 평년 대비 +1.0°C).

※ 기온 평년 범위: 3월 4.2~5.2°C, 4월 11.1~12.1°C, 5월 16.6~17.2°C

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

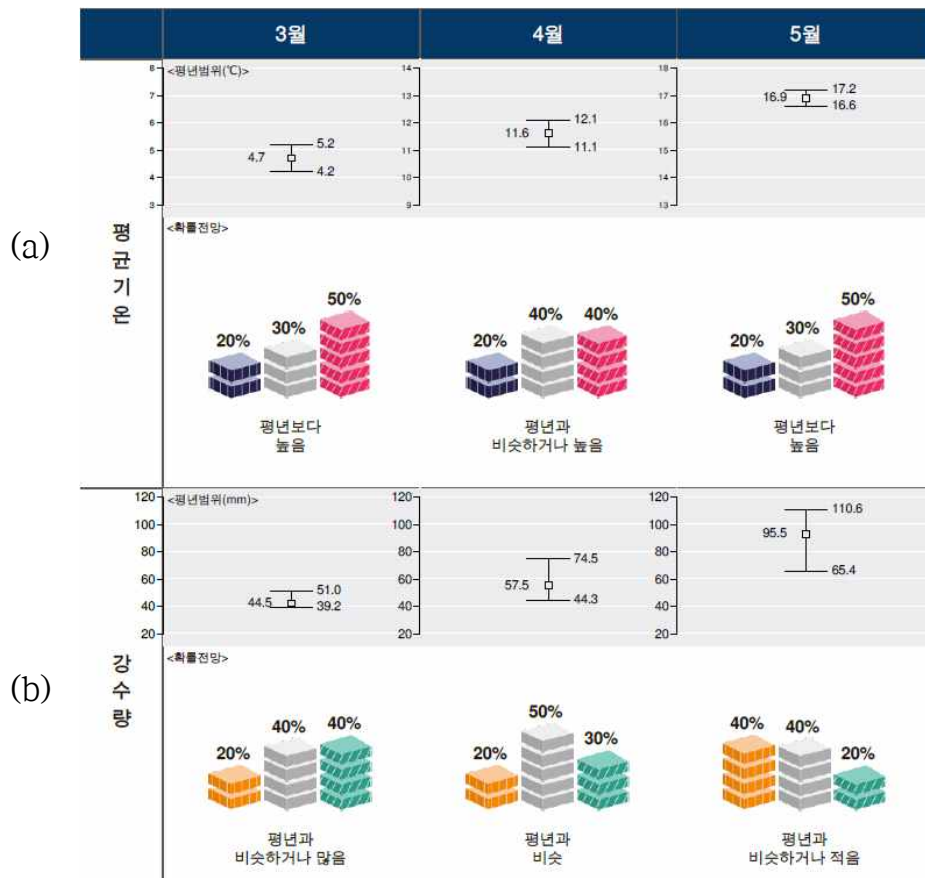
□ (강수량 전망) 봄철 전반에는 강수량이 평년과 비슷하거나 많겠으나, 후반에는 평년보다 적겠습니다(그림 1-b).

- (봄철 전반) 남쪽으로 저기압이 자주 통과하면서 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠습니다.
- (봄철 후반) 따뜻하고 건조한 공기의 영향을 주로 받으면서 맑은 날이 많아 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠습니다.
- ※ 강수량 평년 범위: 3월 39.2~51.0mm, 4월 44.3~74.5mm, 5월 65.4~110.6mm
- ※ 최근 6개월 총복 누적 강수량은 평년의 126.7%(529.4mm)이며, 올봄에 기상가뭄 발생 가능성은 적겠습니다(2.19. 기준).

□ (엘니뇨·라니냐 전망) 봄철 동안 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면 온도는 평년과 비슷한 중립상태를 유지할 것으로 전망됩니다.

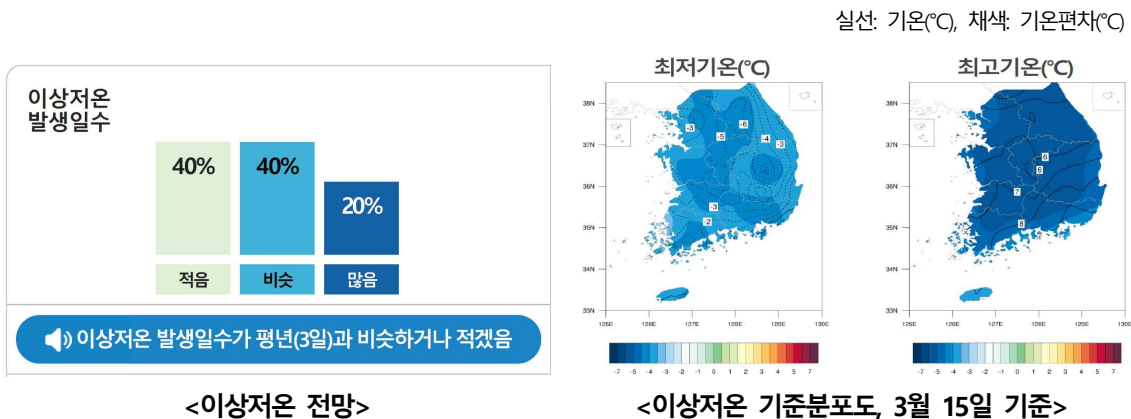
□ (황사 전망) 황사를 유입시키는 북서기류가 평년보다 약해 봄철 황사 발생일수는 평년(5.7일)보다 적을 것으로 전망됩니다.

<3개월 전망 요약>



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

<이상기후 전망>



- ※ **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

[표 1] 충북지역 월별 평균기온 및 강수량 평년값과 평년비슷 범위

기간 요소	3월		4월		5월	
	평년값	평년 비슷 범위	평년값	평년 비슷 범위	평년값	평년 비슷 범위
평균기온(°C)	4.7	4.2~5.2	11.6	11.1~12.1	16.9	16.6~17.2
강수량(mm)	50.7	39.2~51.0	71.4	44.3~74.5	92.4	65.4~110.6

[표 2] 확률예보 해석의 기준

확률(낮음(적음) : 비슷 : 높음(많음))	해설
높음(많음) 확률이 50%이상	평년보다 높음(많음)
(20:40:40)	평년과 비슷하거나 높음(많음)
비슷 확률이 50%이상	평년과 비슷
(40:30:30) (30:40:30) (30:30:40)	
(40:40:20)	평년과 비슷하거나 낮음(적음)
낮음(적음) 확률이 50%이상	평년보다 낮음(적음)

【알림】

- 3개월 전망은 “기상청 날씨누리(www.weather.go.kr) → 날씨 → 장기예보 → 3개월전망”에 게재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.
- 다음 3개월 전망은 2020년 3월 23일 오전 11시에 발표될 예정입니다.

2020년 봄철 전망

목 차

I. 3개월 전망(봄철)

II. 엘니뇨·라니냐 전망

III. 황사 전망

[참고] 봄철 날씨특성

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.

- 월 평균기온: 평년(4.2~5.2℃)보다 높겠음.
- 월 강수량: 평년(39.2~51.0mm)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(11.1~12.1℃)과 비슷하거나 높겠음.
- 월 강수량: 평년(44.3~74.5mm)과 비슷하겠음.

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

- 월 평균기온: 평년(16.6~17.2℃)보다 높겠음.
- 월 강수량: 평년(65.4~110.6mm)과 비슷하거나 적겠음.



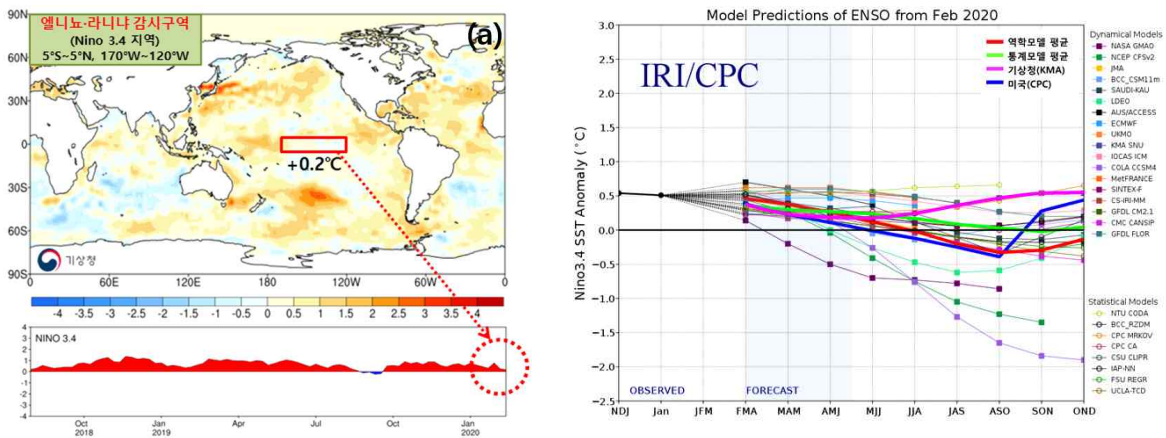
[그림 3] 3개월 전망(2020년 3월~5월) 요약

II. 엘니뇨·라니냐 전망

- 최근(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(ERSSTv5¹⁾)

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



[그림 4] (a) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(2. 9.~2. 15.) 해수면온도 평년편차(OISSTv2²⁾)와 (b) 세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처: IRI³⁾)

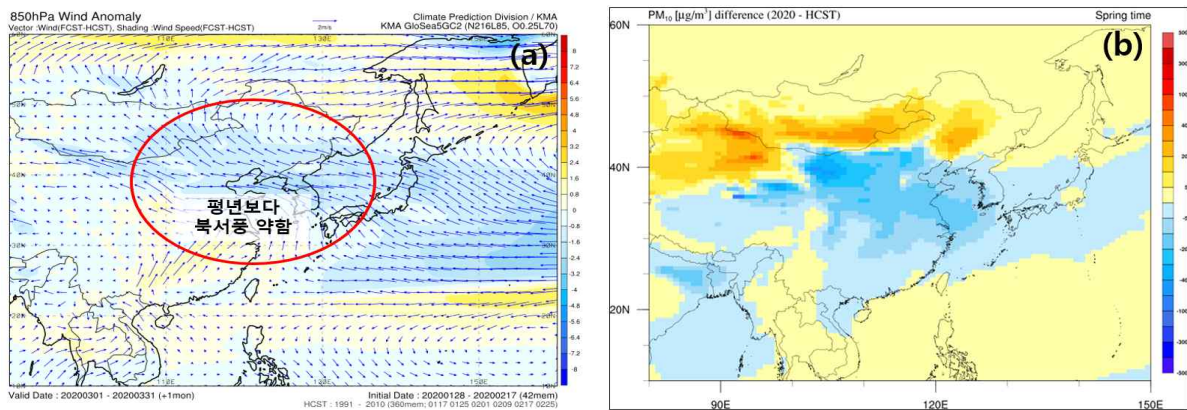
엘니뇨(라니냐) 정의

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 황사의 발생일수는 **평년(5.7일)보다 적을 것으로** 전망됨(그림 5-b).
 - 현재 황사 발원지 대부분에서 강수량은 평년 수준의 분포를 보이고 있음.
 - 황사가 유입될 수 있는 북서기류가 봄철 전반에는 평년보다 약하다가 후반에는 평년 수준으로 회복될 것으로 전망됨(그림 5-a).



[그림 5] (a) 바람 및 (b) 역학모델 봄철 황사 예상

[표 3] 청주 황사일수 평균값 (단위: 일)

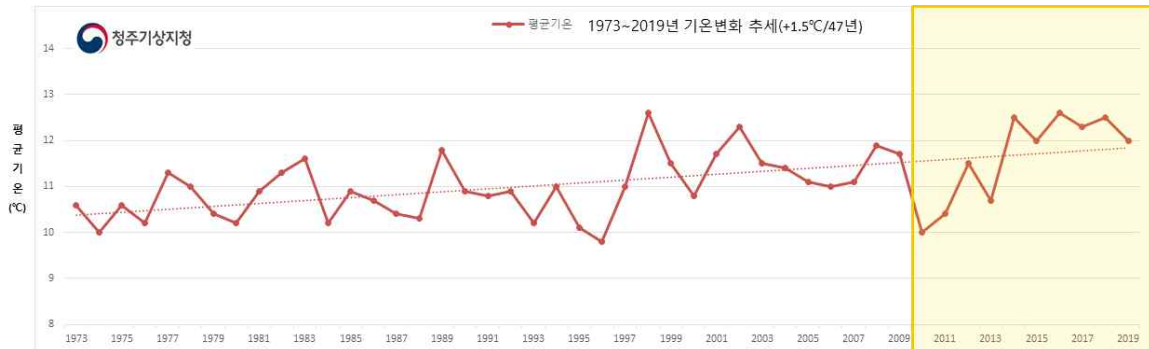
기간	3월	4월	5월	봄철
1981 ~ 2010년 (평년)	2.0	2.5	1.2	5.7
2010 ~ 2019년 (최근 10년)	2.1	0.6	1.7	4.4

※ 황사일수: 목측 관측지점(청주)에서 황사가 관측된 일수

[참고] 봄철 날씨특성

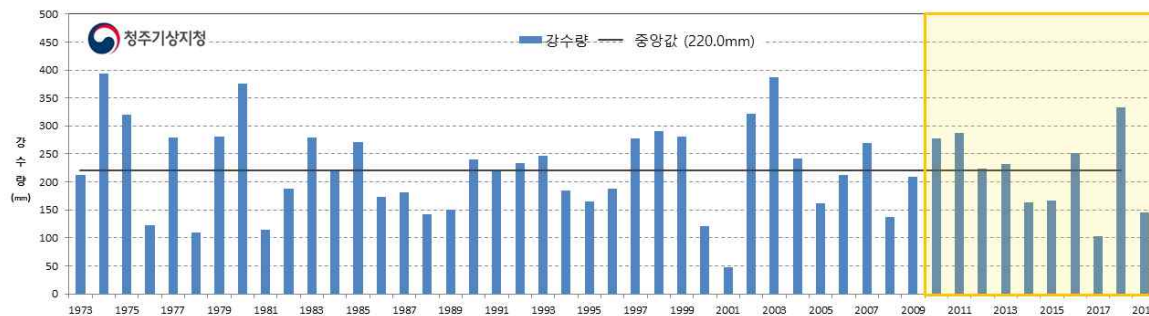
○ 최근 10년(2010~2019년) 봄철 날씨특성

- (기온) 충북의 최근 10년 봄철 평균기온은 11.7℃로 평년(10.7~11.3℃)보다 높았음.



[그림 6] 연도별(1973년~2019년) 봄철 평균기온(℃)

- (강수량) 충북의 최근 10년 봄철 강수량은 218.2mm로 평년(183.8~243.0mm)과 비슷했음.



[그림 7] 연도별(1973년~2019년) 봄철 강수량(mm)

[표 4] 최근 10년 충북 평균 기후값

기후 요소	단위	3월	4월	5월
평균기온(평년편차)	°C	5.4(+0.7)	11.7(+0.1)	17.9(+1.0)
평균 최고 / 최저 기온	°C	12.0/-0.7	18.5/5.0	24.8/11.0
강수량 / 강수일수	mm/일	53.8/8.5	94.5/10.4	69.9/7.9
일조시간	시간	217.5	213.2	258.2
일 최저기온 0°C 미만 일수	일	18.5	3.4	0.0

※ 충청북도 평균값은 청주, 추풍령, 제천, 보은 4개 지점 관측값의 평균임

※ 평년기간: 1981년 ~ 2010년

[표 5] 충북 평균기온 및 강수량 순위(1973년 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	7.1 (’18년)	14.6 (’98년)	18.4 (’19년)	14.2 (’02년)	21.3 (’94년)	26.1 (’19년)	0.7 (’18년)	9.1 (’98년)	11.8 (’12년)	121.3 (’07년)	193.5 (’03년)	192.2 (’97년)
2	7.0 (’02년)	13.5 (’16년)	18.3 (’17년)	14.0 (’18년)	21.3 (’89년)	25.7 (’17년)	0.7 (’90년)	6.8 (’16년)	11.8 (’06년)	107.0 (’96년)	179.7 (’77년)	175.5 (’74년)
3	6.7 (’14년)	13.3 (’17년)	18.3 (’16년)	13.3 (’19년)	21.0 (’98년)	25.7 (’78년)	0.6 (’14년)	6.2 (’17년)	11.8 (’01년)	97.2 (’10년)	174.3 (’02년)	166.5 (’80년)
:												
최하위	1.9 (’84년)	9.0 (’10년)	15.5 (’92년)	7.9 (’84년)	15.3 (’10년)	21.8 (’90년)	-3.7 (’84년)	2.1 (’96년)	8.3 (’95년)	6.9 (’73년)	14.8 (’01년)	18.4 (’17년)
2018년	7.1	12.7	17.7	14.0	19.7	23.8	0.7	5.6	11.7	91.2	129.3	112.4
2019년	6.3	11.5	18.4	13.3	18.0	26.1	-0.3	4.8	10.4	33.1	77.9	33.9

[표 6] 청주 최근 10년(2010~2019년) 계절관측

	마지막 서리 ⁴⁾	마지막 얼음	마지막 눈
가장 늦은 날	’18.4.8.	’13.4.12.	’13.4.11.
10년 평균	3.21.	3.31.	3.24.

4) 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.