

배포일시	2019. 2. 22.(금) 11:00 (총 11매)	보도시점	즉 시
담당부서	대전지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 김충렬 담당 배철호
		전화번호	070-7850-4171

대전·세종·충남 3개월 전망(2019년 3월 ~ 5월)

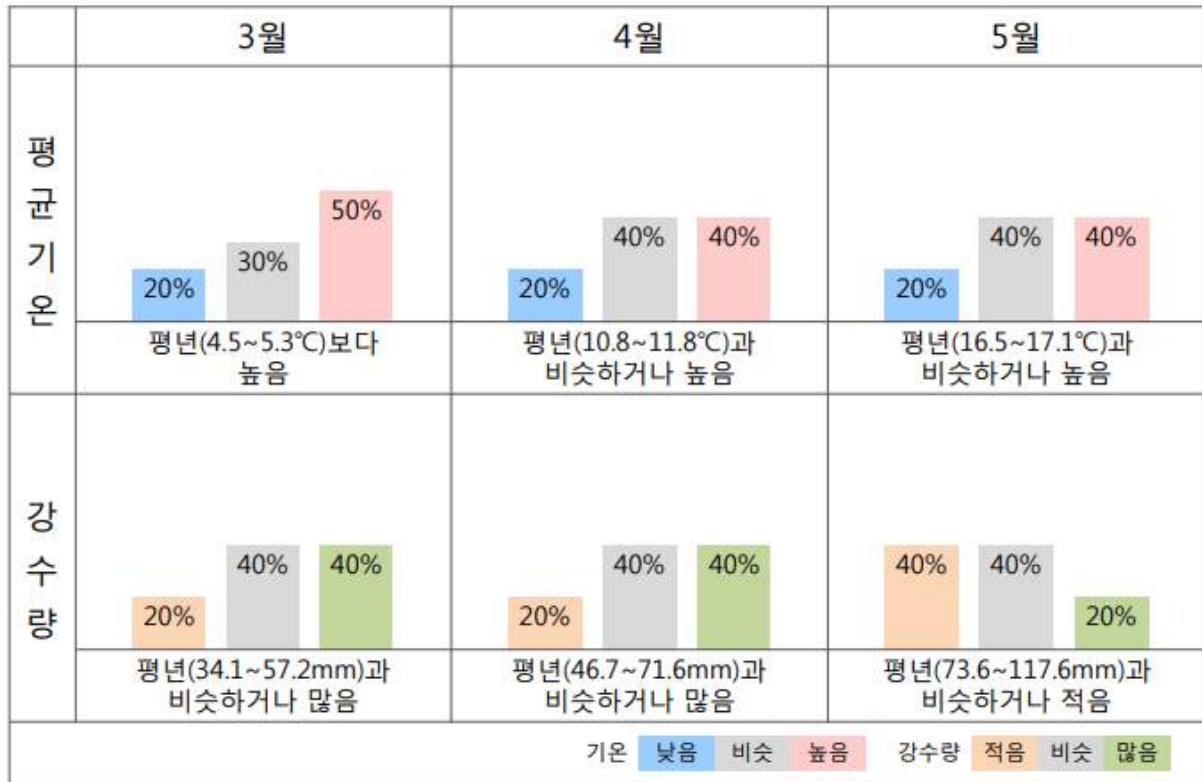
[기 온] 대체로 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온변화가 크겠습니다.

[강수량] 대체로 평년과 비슷하거나 많겠으나, 5월에는 적겠습니다.

※ (1973년 이후 극값) 2019년 1월 강수량·강수일수 최소 1위 기록

- (3월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 한편 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받아 기온이 떨어질 때가 있겠습니다.
(월평균기온) 평년(4.5~5.3℃)보다 높겠습니다.
(월강수량) 평년(34.1~57.2mm)과 비슷하거나 많겠습니다.
- (4월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 일시적인 상층 한기의 영향으로 기온이 낮을 때가 있겠습니다.
(월평균기온) 평년(10.8~11.8℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
(월강수량) 평년(46.7~71.6mm)과 비슷하거나 많겠습니다.
- (5월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다.
(월평균기온) 평년(16.5~17.1℃)과 비슷하거나 높겠습니다.
(월강수량) 평년(73.6~117.6mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
- (엘니뇨·라니냐) 최근(2월 10일~16일) 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시 구역의 해수면온도는 평년보다 0.6℃ 높은 상태를 보이고 있으며, 이번 봄철 동안 약한 엘니뇨가 유지될 것으로 전망됩니다.

[3개월 전망(2019년 3월 ~ 5월) 요약]



※ 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)	
낮음(적음) 확률이 50%이상	평년보다 낮음(적음)

【 알 림 】

- 3개월 전망은 "기상청 날씨누리(www.weather.go.kr) → 특보·예보 → 3개월 전망"에 게재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.
- 다음 3개월 전망은 2019년 3월 22일 오전 11시에 발표할 예정입니다.

2019년 봄철 전망

목 차

- I. 2018/2019 겨울철 기상특성
- II. 엘니뇨·라니냐 전망
- III. 봄철 전망
- IV. 황사 전망
- V. 최근 10년 겨울철 날씨특성



대전지방기상청
기후서비스과

I . 2018/2019년 겨울철 기상특성

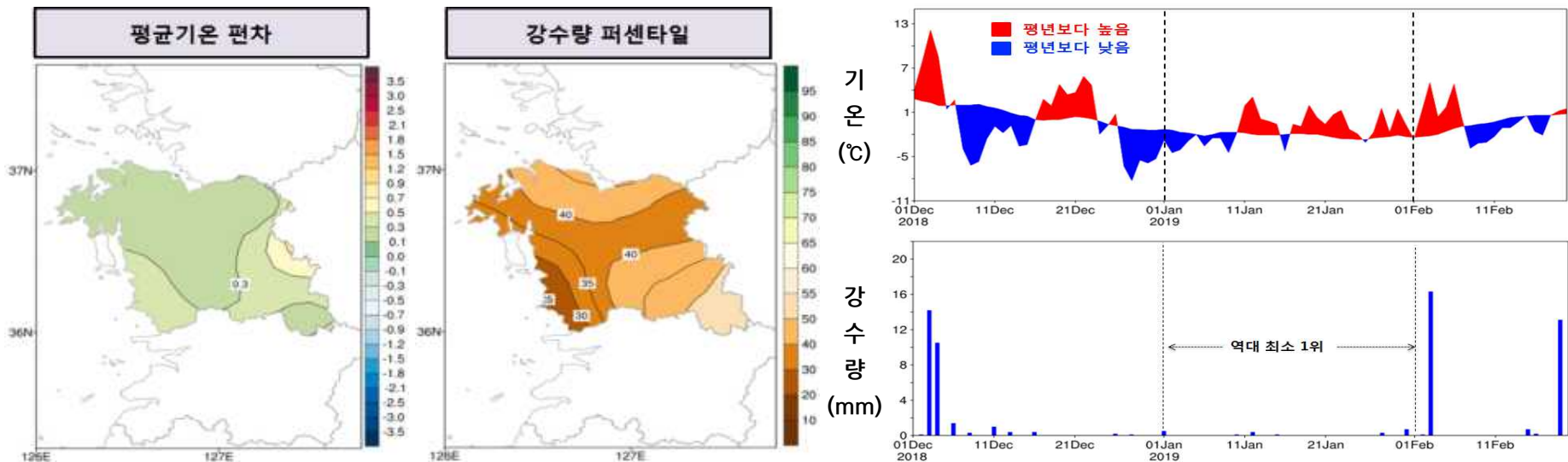
1. 기온과 강수량(2018.12.1.~2019.2.20.)

○ 평균기온은 -0.5°C 로 평년(-0.7°C)과 비슷했음.

– 12월~2월 월 평균기온은 각 0.1°C , -1.2°C , -0.2°C 로 평년(12월 0.6°C , 1월 -2.1°C , 2월 1~20일 -0.5°C) 대비 12월과 2월은 비슷했고, 1월은 높았음.

○ 강수량은 61.2mm 로 평년($54.9\sim 82.3\text{mm}$)과 비슷했음.

– 12월~2월 월 강수량은 각 28.6mm , 2.1mm , 30.5mm 로 평년(12월 $22.4\sim 34.3\text{mm}$, 1월 $16.7\sim 26.1\text{mm}$, 2월 1~20일 $6.5\sim 23.6\text{mm}$) 대비 12월은 비슷했고, 1월은 적었으나 2월은 많았음.



[그림 1] (왼쪽) 겨울철 평균기온 편차와 강수량 퍼센타일¹⁾분포도, (오른쪽) 일평균기온 편차와 일강수량 시계열(2018.12.1.~2019.2.20.)

1) 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수(평년 비슷 범위: 33.33~66.67퍼센타일)

2. 겨울철 기상특성

○ [기온] 기온 변화 큰 가운데 온화한 날씨

- **12월**: 상층 대기의 동서흐름이 원활한 가운데, 우리나라 남쪽에 위치한 상층 기압능과 북쪽의 찬 공기를 동반한 상층 기압골의 영향을 주기적으로 받아 기온 변동이 매우 컸음. 평균기온이 평년과 비슷했음.
- **1월**: 상층 대기의 원활한 동서흐름이 지속되는 가운데, 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받았으나, 찬 공기의 세력이 약해 기온이 평년보다 높은 날이 많았음. 평균기온이 평년보다 높았음.
- **2월**: 초반(1~6일)에는 이동성 고기압 및 저기압의 영향으로 따뜻한 남서기류가 유입되면서 기온이 평년보다 매우 높았으나, 중반(8~13일, 16~17일)에는 대륙고기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 낮은 날이 많았음. 평균기온이 평년과 비슷했음.

○ [강수량] 주기적인 기압골의 영향을 받았으나, 12월 후반~1월 건조한 날씨 지속

- **12월**: 초반에는 기압골의 영향을 주기적으로 받아 비 또는 눈이 내리는 날이 많았으나, 후반에는 대체로 건조하여 강수량이 평년과 비슷했음.
- **1월**: 평년보다 약한 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날씨가 이어지면서 강수량이 평년보다 매우 적었음.

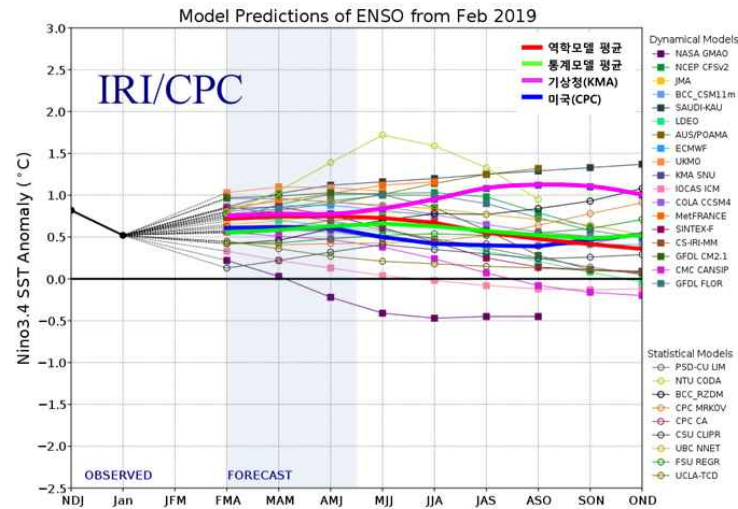
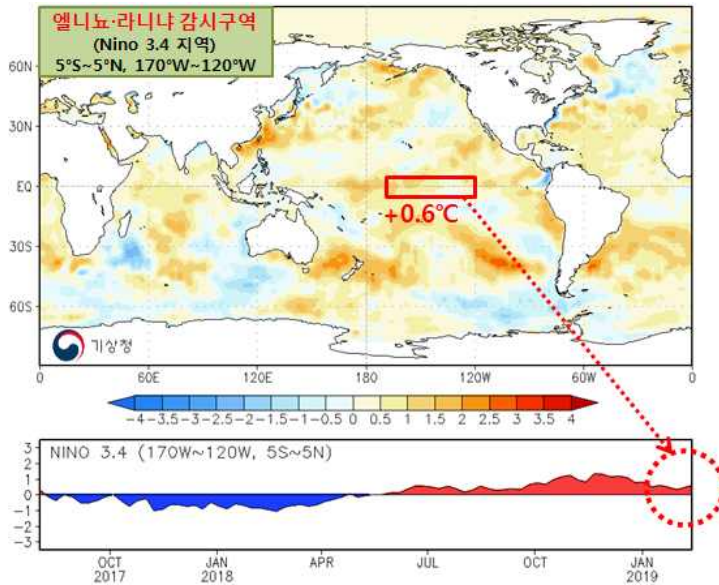
※ (1973년²⁾ 이후 극값) 1월 강수량·강수일수 최소 1위 기록

- **2월**: 기압골의 영향을 받았으며 특히, 3일과 18~19일에는 서쪽에서 발달한 저기압의 영향으로 많은 비 또는 눈이 내려 강수량이 평년보다 많았음.

2) 1973년은 기상관측망을 대폭 확충한 시기로 전국 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 45개 지점을 사용

II. 엘니뇨·라니냐 전망

- 최근(2019.2.10~2.16.) 엘니뇨·라니냐 감시구역(Nino3.4, 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 해수면온도는 평년보다 0.6°C 높은 상태를 보이고 있음.
 - ※ 최근 엘니뇨·라니냐 감시구역 해수면온도 편차 현황: 2018년 11월 +1.2°C, 12월 +1.1°C, 2019년 1월 +0.8°C(ERSSTv4)
- 엘니뇨·라니냐 예측모델 결과에 의하면, 올 봄철 동안 약한 엘니뇨가 유지될 것으로 전망됨.



[그림 2] (왼쪽) 엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(2.10~2.16.) 해수면온도 편차(OISSTv2), (오른쪽) 세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처: IRI)

※ 엘니뇨(라니냐) 정의: 엘니뇨·라니냐 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 3개월 이동평균한 해수면온도 편차가 +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)

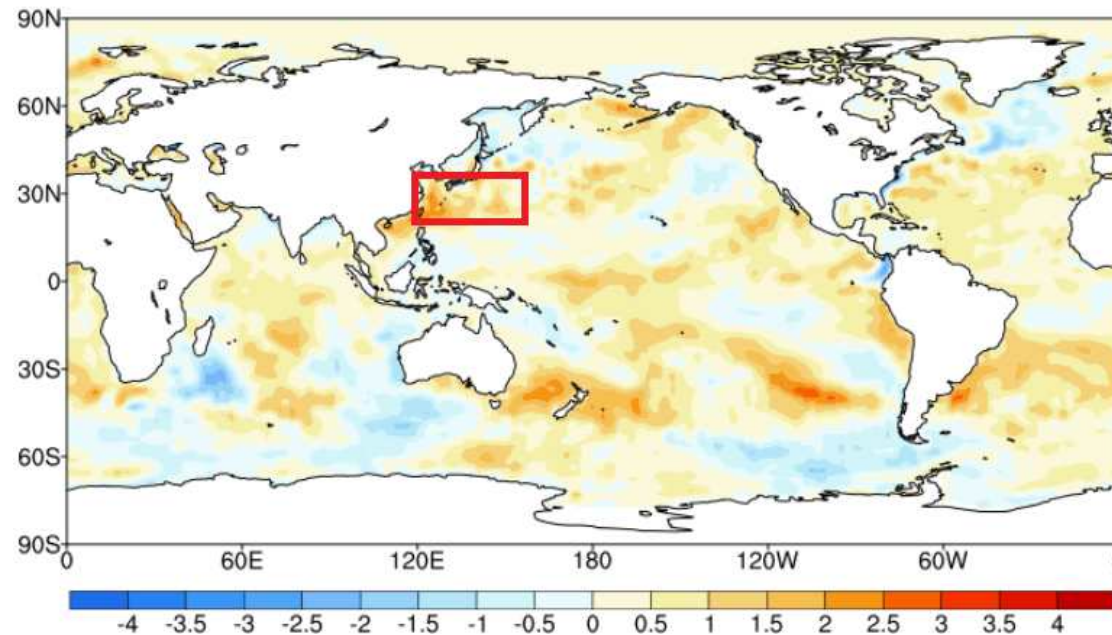
Ⅲ. 봄철 전망

1. 기후감시 및 분석

○ (최근 해수면온도 편차)

열대태평양에 약한 엘니뇨가 지속되고 있고, 북서태평양지역의 해수면온도가 평년보다 높게 나타나고 있음.

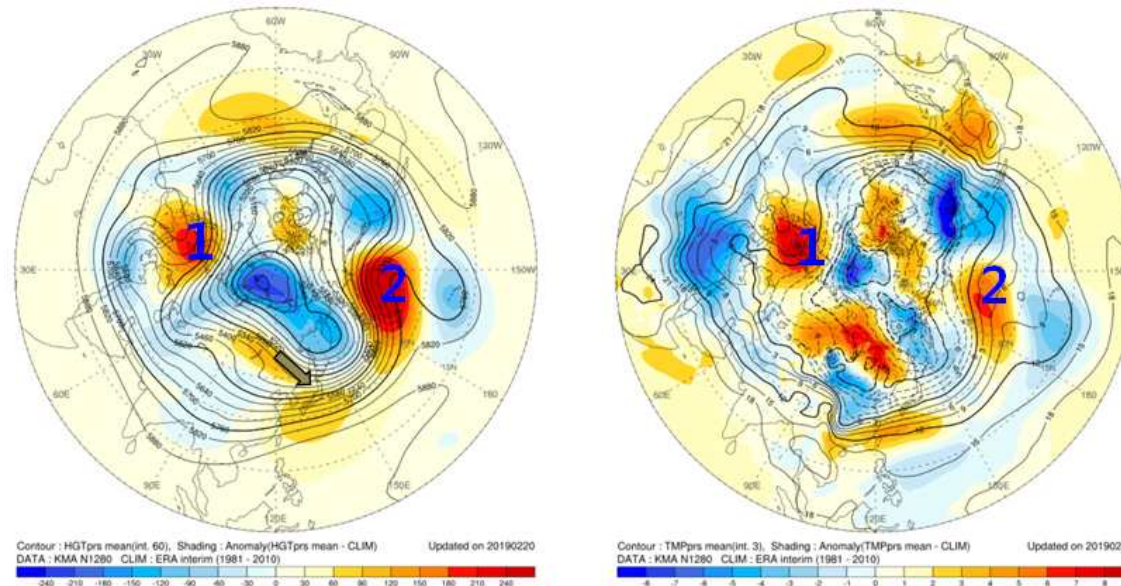
⇒ 북서태평양의 해수면온도가 높으면 남쪽으로부터 난기 유입에 의해 한반도 기온이 평년보다 높을 수 있음.



[그림 3] 최근(2.10~2.16) 전지구 및 북서태평양(빨간색 상자)의 해수면온도 편차 분포(OISSTv2)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 온도

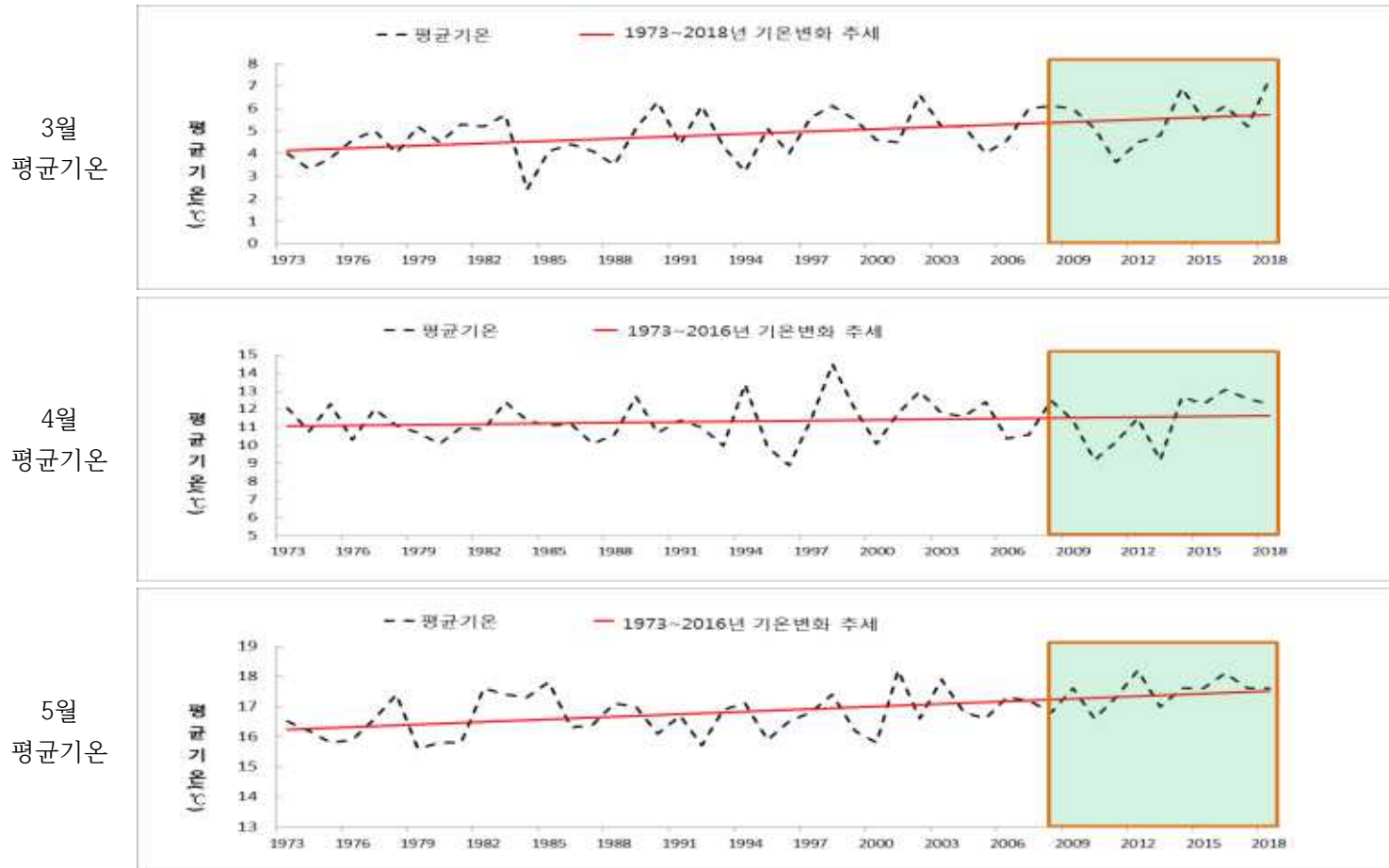
- (최근 기압계) 2월 중순 스칸디나비아 반도(1)와 베링해(2)를 중심으로 상층 기압능이 발달한 가운데, 우리나라는 남쪽에 중심을 둔 양의 고도 편차의 영향을 자주 받았음. 반면, 하층에서는 대륙고기압의 영향을 받으면서 기온이 평년보다 낮은 날이 많았으나 큰 한기의 남하는 없었음.
- ⇒ 봄철 기온은 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 평년과 비슷하거나 높겠으나, 3월, 4월은 일시적으로 대륙 고기압의 영향을 받아 기온이 떨어져 쌀쌀할 때가 있겠음.
- ⇒ 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받는 3월, 4월은 강수량이 평년과 비슷하거나 많겠으나, 5월은 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 건조한 날이 많겠음.



[그림 4] 최근(2.13~2.19.) (왼쪽) 500hPa(약 5.5km 상공) 고도 편차와 (오른쪽) 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차
 ※ (왼쪽) 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도, (오른쪽) 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 기온

○ (온난화 경향) 3월, 4월, 5월 모든 월에서 기온 증가 경향이 높게 나타나고 있음.

※ 분석기간: 1973년~2018년



[그림 5] 월 평균기온 경향성(Trend) 분석

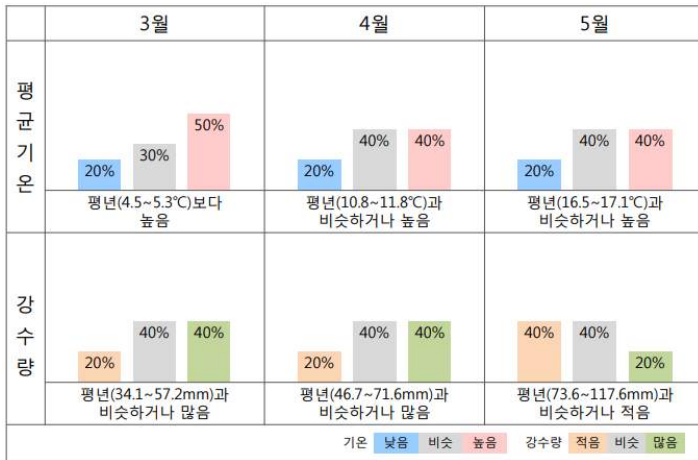
3. 봄철 기상전망

[기 온] 대체로 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온 변화가 크겠습니다.
 [강수량] 대체로 평년과 비슷하거나 많겠으나, 5월에는 적겠습니다.

○ 날씨 전망

- 3월 : 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음. 한편 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받아 기온이 떨어질 때가 있겠음.
 (월평균기온) 평년(4.5~5.3℃)보다 높겠음
 (월강수량) 평년(34.1~57.2mm)과 비슷하거나 많겠음
- 4월 : 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음.
 일시적인 상층 한기의 영향으로 기온이 낮을 때가 있겠음.
 (월평균기온) 평년(10.8~11.8℃)과 비슷하거나 높겠음
 (월강수량) 평년(46.7~71.6mm)과 비슷하거나 많겠음
- 5월 : 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음.
 (월평균기온) 평년(16.5~17.1℃)과 비슷하거나 높겠음
 (월강수량) 평년(73.6~117.6mm)과 비슷하거나 적겠음

[표 1] 3개월전망(2019년 3월~ 5월) 요약

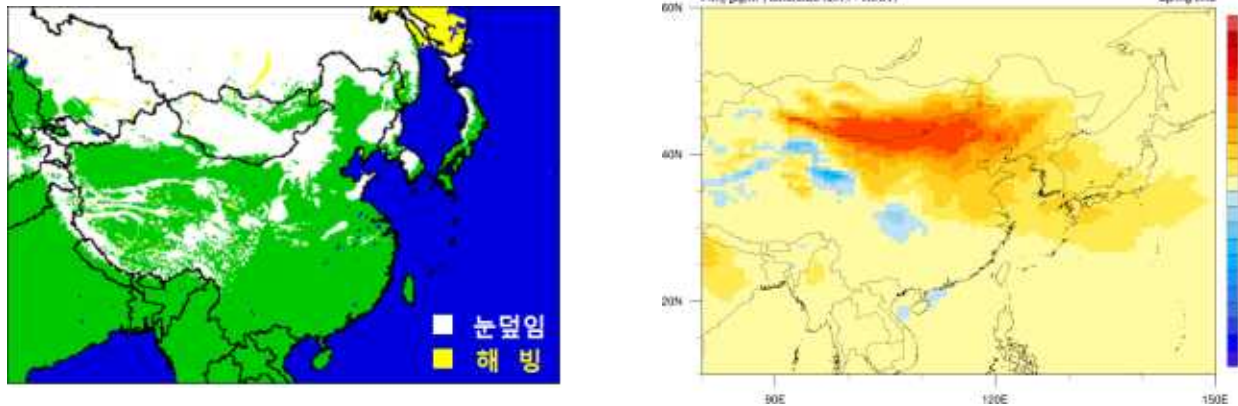


IV. 황사 전망

○ 올 봄철 황사의 발생일수는 평년(5.4일) 보다 많을 것으로 전망됨.

- 현재 대부분의 황사발원지 강수량이 평년보다 적은 분포를 보이는 가운데, 몽골 및 내몽골 고원 지역에 눈이 덮여 있으나, 봄철이 되면 대부분 녹을 것으로 전망됨.
- 봄철에 황사발원지는 황사가 발원하기 좋은 지면 상태로 될 가능성이 높고, 역학기반 황사예측모델에서 평년 수준보다 높은 황사 발생을 예측하고 있어 봄철 전체 황사 발생일수는 평년보다 많을 것으로 전망됨.

※ 역학기반 황사예측모델: 현업 기후예측시스템(GloSea5)에 황사발원 알고리즘 탑재



[그림 6] (왼쪽) 동아시아 눈 덮임(2.14.), (오른쪽) 역학모델 봄철 황사 편차($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 분포

[표 2] 황사일수 전국 평균값 (단위: 일)

	3월	4월	5월	봄철
1981 ~ 2010년 (평년)	1.8	2.5	1.1	5.4
2009 ~ 2018년 (최근 10년)	1.9	0.8	1.6	4.3

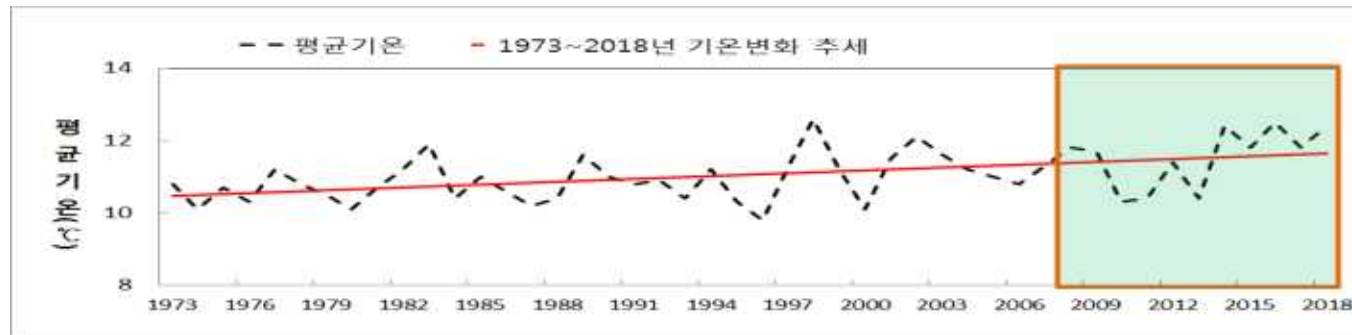
※ 황사일수: 전국 13개 목측 관측지점 중 황사가 관측된 지점의 일수를 전체 지점수로 나눈 평균값

IV. 최근 10년(2009년~2018년) 봄철 날씨특성

1. 기온과 강수량 특성

○ 기온

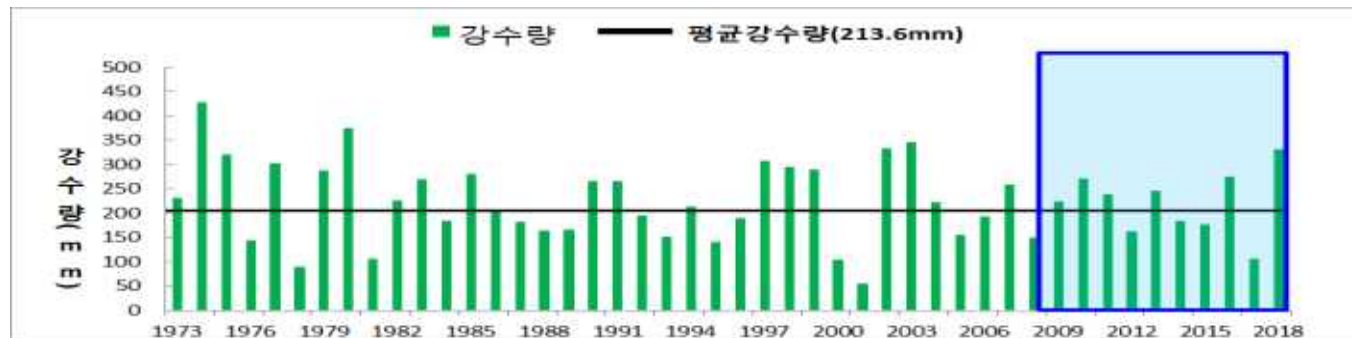
- 최근 10년 봄철 평균기온은 11.5℃로 평년(11.0℃)보다 높았으나, 변동 폭이 크게 나타남



[그림 7] 연도별(1973년-2018년) 봄철 평균기온

○ 강수량

- 최근 10년 봄철 강수량은 221.4mm를 기록하였음



[그림 8] 연도별(1973년-2018년) 봄철 강수량

○ 최근 10년 평균 기후값

기후 요소	단위	3월	4월	5월
평균기온(평년편차)	℃	5.5(+0.6)	11.4(+0.1)	17.5(+0.7)
평균 최고 / 최저 기온	℃	11.7 / -0.4	18.1 / 5.2	24.0 / 11.5
강수량 / 강수일수	mm / 일	48.6 / 7.9	87.7 / 9.6	85.2 / 7.7
일최저기온 0℃ 미만 일수	일	18.5	2.9	0

- ※ 기온·강수량 5개(서산, 보령, 천안, 금산, 부여) 지점 평균
- ※ 최근 10년 기간: 2009년~2018년
- ※ 평년기간: 1981년~2010년