



국민이 지킨 역사  
국민이 이끌 나라

국민의 내일을 위한 정부혁신



배포일시	2019. 3. 22.(금) 11:00 (총 11매)		보도시점	즉 시	
담당부서	수도권기상청 기후서비스과	담당자	과장 박종숙 주무관 장유나	전화번호	031-8025-5046

## 수도권 3개월 전망(2019년 4월~6월)

[기 온] 대체로 평년과 비슷하거나 높겠습니다.

[강수량] 4월은 평년과 비슷하겠고, 5월과 6월에는 비슷하거나 적겠습니다.

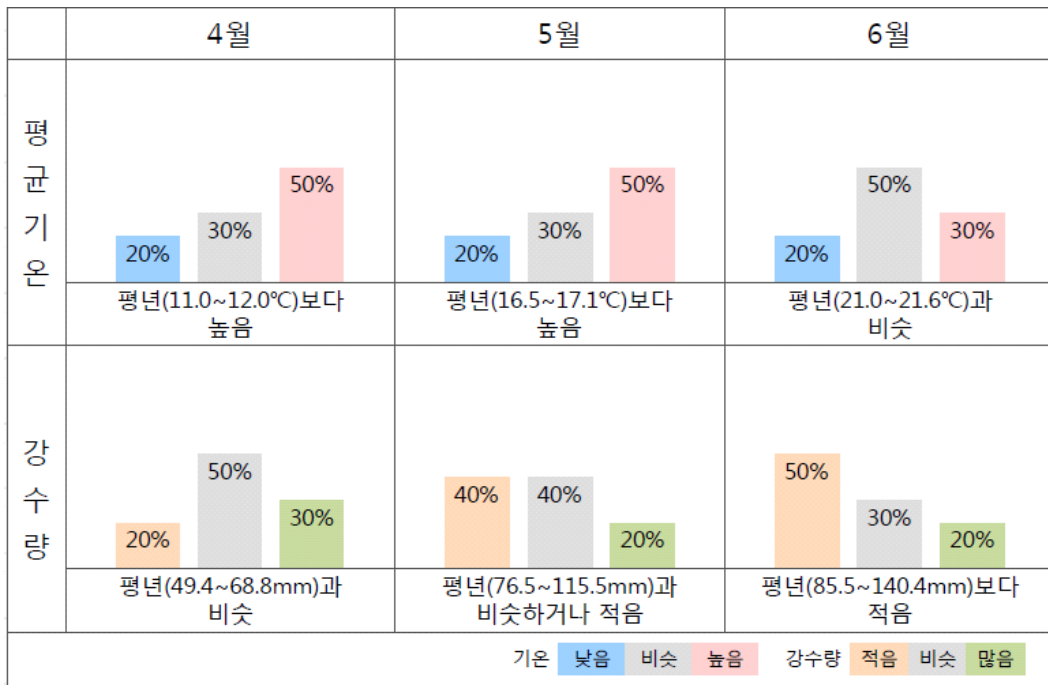
- (4월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 일시적인 상층 한기의 영향으로 기온이 낮을 때가 있겠습니다. (월평균기온) 평년(11.0~12.0℃)보다 높겠습니다. (월강수량) 평년(49.4~68.8mm)과 비슷하겠습니다.
- (5월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 날이 많겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (월평균기온) 평년(16.5~17.1℃)보다 높겠습니다. (월강수량) 평년(76.5~115.5mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
- (6월) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많겠으나, 기온 변동성이 크겠습니다. (월평균기온) 평년(21.0~21.6℃)과 비슷하겠습니다. (월강수량) 평년(85.5~140.4mm)보다 적겠습니다.
- (엘니뇨·라니냐) 최근(3월 10일~16일) 열대 태평양 엘니뇨·라니냐 감시 구역의 해수면온도는 평년보다 1.0℃ 높은 상태를 보이고 있으며, 이번 예보기간 동안 약한 엘니뇨가 유지될 것으로 전망됩니다.

□ 붙임

1. 수도권 3개월 전망 요약
2. 해수면 온도 현황과 전망
3. 온난화 경향 및 주요 기후감시요소 분석
4. 수도권 최근 3개월 기상특성 요약
5. 수도권 최근 10년간의 기후 특성(4월~6월)
6. 수도권 최근 10년간 특기상 및 영향(4월~6월)

<b>붙임 1</b>	<b>수도권 3개월 전망 요약</b>
-------------	----------------------

**[수도권 3개월 전망(2019년 4월 ~ 6월) 요약]**



※ 위 표의 확률 해석은 아래와 같으며, 평년기간은 1981~2010년입니다.

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

## ■ 월별 평균기온 전망

지역	기간	4월			5월			6월					
		평년비수범위 (°C)	낮음	비수	높음	평년비수범위 (°C)	낮음	비수	높음	평년비수범위 (°C)	낮음	비수	높음
전국(제주도,북한제외)		11.8 ~ 12.6	20	30	50	17.0 ~ 17.4	20	30	50	20.9 ~ 21.5	30	40	30
서울·인천·경기도		11.0 ~ 12.0	20	30	50	16.5 ~ 17.1	20	30	50	21.0 ~ 21.6	20	50	30
강원도 영서		10.7 ~ 11.7	20	30	50	16.3 ~ 16.9	20	30	50	20.8 ~ 21.4	30	50	20
강원도 영동		11.7 ~ 12.7	20	30	50	16.4 ~ 17.2	20	30	50	19.5 ~ 20.5	30	50	20
대전·세종·충청남도		10.8 ~ 11.8	20	30	50	16.5 ~ 17.1	20	30	50	21.2 ~ 21.6	20	50	30
충청북도		11.1 ~ 12.1	20	30	50	16.6 ~ 17.2	20	30	50	20.9 ~ 21.5	40	30	30
광주·전라남도		12.2 ~ 13.0	20	30	50	17.2 ~ 17.6	20	30	50	21.1 ~ 21.5	30	40	30
전라북도		11.6 ~ 12.6	20	30	50	17.3 ~ 17.9	20	30	50	21.7 ~ 22.1	30	40	30
부산·울산·경상남도		12.6 ~ 13.4	20	30	50	17.4 ~ 17.8	20	30	50	21.1 ~ 21.7	30	40	30
대구·경상북도		12.2 ~ 13.0	20	30	50	17.1 ~ 17.7	20	30	50	20.8 ~ 21.4	30	50	20
제주도		13.9 ~ 14.7	20	30	50	17.9 ~ 18.5	20	30	50	21.3 ~ 21.9	30	40	30
평안남도·황해도		9.5 ~ 10.5	20	40	40	15.3 ~ 16.5	20	40	40	19.8 ~ 21.4	30	50	20
함경남북도		6.8 ~ 7.8	20	40	40	12.0 ~ 13.2	20	40	40	16.0 ~ 17.6	40	40	20

## ■ 월별 강수량 전망

지역	기간	4월			5월			6월					
		평년비수범위 (mm)	적음	비수	많음	평년비수범위 (mm)	적음	비수	많음	평년비수범위 (mm)	적음	비수	많음
전국(제주도,북한제외)		56.1 ~ 89.8	20	40	40	77.9 ~ 114.4	40	40	20	132.9 ~ 185.9	50	30	20
서울·인천·경기도		49.4 ~ 68.8	20	50	30	76.5 ~ 115.5	40	40	20	85.5 ~ 140.4	50	30	20
강원도 영서		43.3 ~ 72.9	20	50	30	78.9 ~ 116.0	40	40	20	102.8 ~ 144.3	50	30	20
강원도 영동		46.3 ~ 77.3	20	50	30	59.6 ~ 109.3	40	40	20	95.8 ~ 134.5	50	30	20
대전·세종·충청남도		46.7 ~ 71.6	20	50	30	73.6 ~ 117.6	40	40	20	118.6 ~ 181.4	50	30	20
충청북도		44.3 ~ 74.5	20	40	40	65.4 ~ 110.6	40	40	20	122.4 ~ 174.5	50	30	20
광주·전라남도		81.4 ~ 117.7	20	40	40	100.3 ~ 131.5	40	40	20	152.7 ~ 230.0	40	40	20
전라북도		50.0 ~ 86.2	20	40	40	70.5 ~ 108.4	40	40	20	122.2 ~ 173.6	50	30	20
부산·울산·경상남도		77.3 ~ 114.9	20	40	40	94.1 ~ 140.6	40	40	20	142.2 ~ 232.3	40	40	20
대구·경상북도		45.9 ~ 79.0	20	40	40	54.5 ~ 103.7	40	40	20	114.1 ~ 158.8	50	30	20
제주도		109.9 ~ 150.9	20	40	40	103.5 ~ 174.9	40	40	20	162.9 ~ 273.1	40	40	20
평안남도·황해도		37.9 ~ 57.0	20	50	30	52.3 ~ 86.3	40	40	20	69.6 ~ 123.3	50	30	20
함경남북도		31.8 ~ 50.3	20	50	30	54.7 ~ 72.1	40	40	20	78.7 ~ 107.4	50	30	20

※ 평년기간 : 1981~2010년

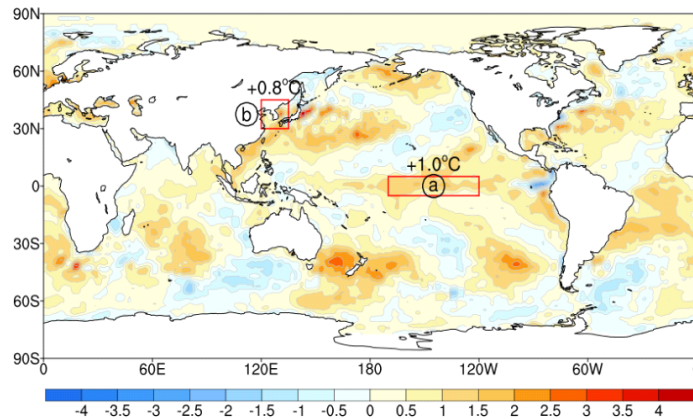
- 3개월 전망은 "기상청 날씨누리([www.weather.go.kr](http://www.weather.go.kr)) → 특보·예보 → 3개월 전망"에 게재되어 있으니 참고하시기 바랍니다.
- 다음 3개월 전망은 2019년 4월 23일 오전 11시에 발표할 예정입니다.

## 붙임 2

## 해수면온도 현황과 전망

### ○ 해수면온도 현황

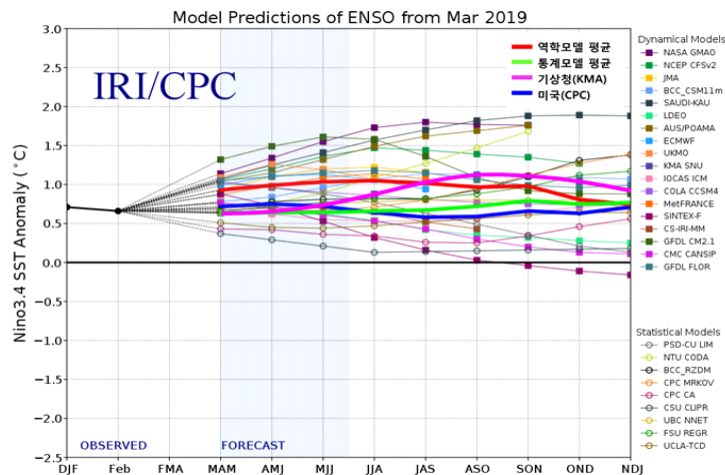
- 최근(3월 10일~16일) 열대 태평양의 엘니뇨·라니냐 감시구역(㉠: Nino3.4, 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 해수면온도는 28.1°C로 평년보다 1.0°C 높았으며, 우리나라 주변(㉡: 30°N~45°N, 120°E~135°E)의 해수면온도는 10.9°C로 평년보다 0.8°C 높은 상태를 보이고 있음.



엘니뇨·라니냐 감시구역의 최근(3.10.~16.) 전지구 해수면온도 편차 분포도(OISST)

### ○ 엘니뇨·라니냐 감시구역의 해수면온도 전망

- 엘니뇨는 2018년 9월부터 시작(2019년 3월 선언)되었으며, 이번 예보기간 동안 약한 엘니뇨가 유지될 것으로 전망됨.



세계 각국의 엘니뇨·라니냐 예측 결과(출처: IRI)

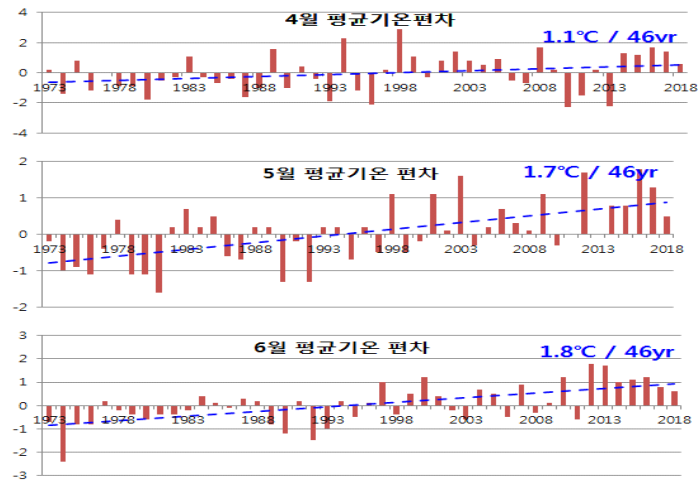
※ 엘니뇨(라니냐) 정의: 엘니뇨·라니냐 감시구역(열대 태평양 Nino3.4 지역: 5°S~5°N, 170°W~120°W)의 3개월 이동평균한 해수면온도 편차가 +0.5°C 이상(-0.5°C 이하)으로 5개월 이상 지속될 때 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄(2016.12.23.부터 적용).

## 붙임 3      온난화 경향 및 주요 기후감시요소 분석

### ○ 온난화 경향

- 4월, 5월, 6월 모두 기온의 상승경향이 나타나고 있으며, 특히 5월과 6월의 최근 기온상승 경향이 뚜렷함.

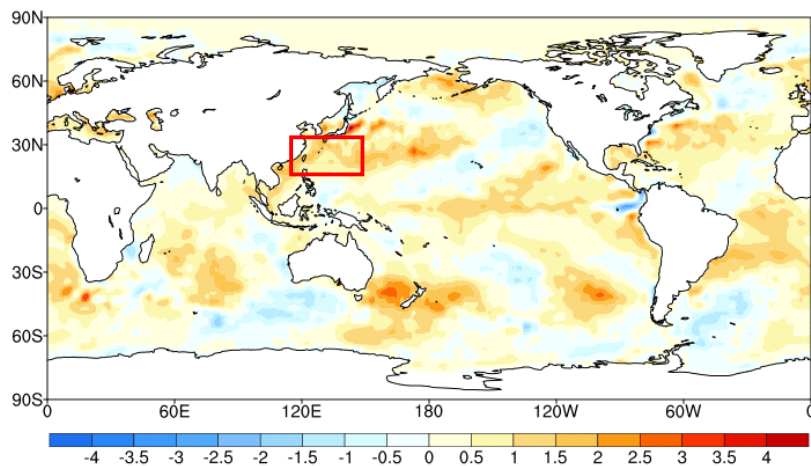
※ 분석기간: 1973년~2018년



수도권(서울,인천,수원,강화) 월 평균기온 경향성(Trend) 분석

### ○ 최근 해수면온도 편차

- 열대태평양에 약한 엘니뇨가 지속되고 있고, 북서태평양지역의 해수면 온도가 평년보다 높게 나타나고 있음.
- ⇒ 북서태평양의 해수면온도가 높으면 남쪽으로부터 난기 유입에 의해 한반도 기온이 평년보다 높을 수 있음.



최근(3.10.~3.16.) 전지구 및 북서태평양(빨간색 상자)의 해수면온도 편차 분포(OISSTv2)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 온도

## ○ 1월

- 수도권 평균기온은  $-1.1^{\circ}\text{C}$ 로 평년( $-2.8^{\circ}\text{C}$ )보다 높았으며, 수도권 강수량은  $0.3\text{mm}$ 로 평년( $10.8\sim 20.1\text{mm}$ )보다 적었음.
- [기온] 상층 대기의 동서흐름이 원활한 가운데, 상층 기압골이 시베리아 북부와 캄차카 반도 부근에 위치하여 북쪽 찬 공기가 주로 우리나라 북쪽으로 통과하고, 우리나라 주변에는 약한 상층 기압능이 위치함. 이로 인해, 대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 번갈아 받아 기온변화가 다소 컸으나, 찬 공기의 세력이 평년보다 약해 기온이 높은 날이 많았음.
- [강수량] 약  $10\text{km}$  상공의 제트기류가 시베리아와 북한 부근에 형성되어 북쪽 찬 공기의 남하를 저지하면서 전반적으로 대륙고기압의 세력이 평년보다 약했음. 이로 인해, 서해상에서 해기차(해수면과 대기의 온도차)에 의한 눈구름대의 생성이 약했고, 지상 저기압도 강하게 발달하지 못했음.(일 극값: 서울 1월 강수량 관측시작 이래 최소 1위 기록).

## ○ 2월

- 수도권 평균기온은  $0.7^{\circ}\text{C}$ 로 평년( $-0.1^{\circ}\text{C}$ )보다 높았으며, 수도권 강수량은  $25.5\text{mm}$ 로 평년( $10.8\sim 30.1\text{mm}$ )과 비슷하였음.
- [기온] 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 받아 기온이 평년보다 매우 높았음. 반면에 중반에는 대륙고기압의 확장으로 기온이 평년보다 조금 낮았음.
- [강수량] 주기적으로 기압골의 영향을 받았으며, 두 차례 비 또는 눈이 내려 수도권 강수량은 평년 수준을 기록하였음. 특히, 2~3일과 19일에는 우리나라 남쪽 대만 부근 해상에서 평년보다 높은 해수면온도가 유지되는 가운데, 우리나라 남쪽을 지나는 이동성 고기압과 그 후면의

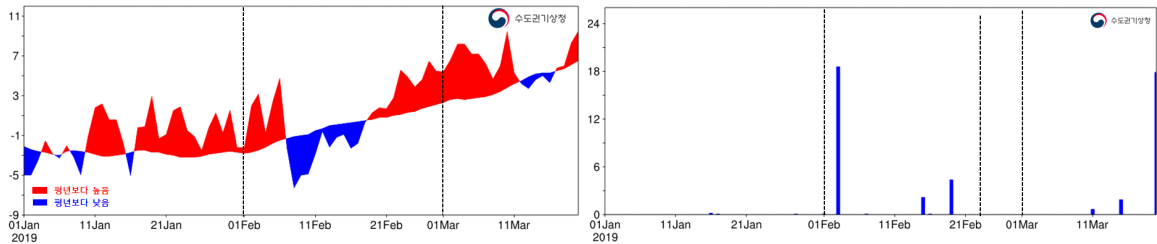
저기압 사이에 만들어진 강풍대를 따라 따뜻한 수증기가 다량 유입되었음. 이로 인해, 19일에 수도권에는 다소 많은 눈이 쌓였음.

○ 2019년 3월(1일~20일)

- [기온, 6.3℃] 이동성 고기압과 대륙고기압의 영향으로 기온 변화가 다소 컸으나, 2월 후반 중국 북동부에 형성된 상층 기압능의 영향이 3월 10일까지 이어지면서 기온이 평년보다 매우 높았음. 특히, 3~6일과 19~20일에는 이동성 고기압과 기압골의 영향으로 상대적으로 따뜻한 서풍과 남풍기류가 유입되면서 기온이 크게 올랐던 반면에, 13~14일에는 대륙고기압이 확장하면서 일시적으로 기온이 떨어졌음.
- [강수량, 20.5mm] 기압골의 영향을 주기적으로 받아 비가 내린 날이 잦았음. 2일과 12일은 북쪽을 지나는 기압골의 영향으로, 7일은 동풍의 영향으로 비가 내렸고, 9~11일은 남쪽 기압골의 영향으로, 15~16일, 20일에는 서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 비가 내렸음.

※ 3월 평년비슷범위: 기온 4.5℃~5.5℃, 강수량 29.1mm ~ 51.6mm

○ (최근 3개월, 2019.1.1.~3.20.) 수도권 평균기온은 1.4℃로 평년(-0.1℃)보다 높았고, 수도권 강수량은 46.2mm로 평년(54.3~74.0mm)보다 적었음.



최근 3개월 수도권 평균기온(왼쪽)과 강수량(오른쪽)의 일변화(2019.1.1.~3.20.)

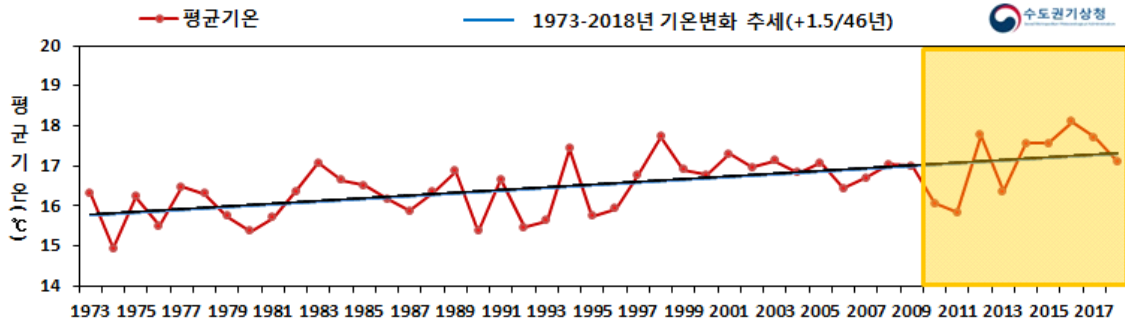
※ 수도권 평균값 : 서울, 인천, 수원, 강화 지점의 평균값

## 붙임 5

## 수도권 최근 10년간의 기후 특성(4월~6월)

### ○ 기온

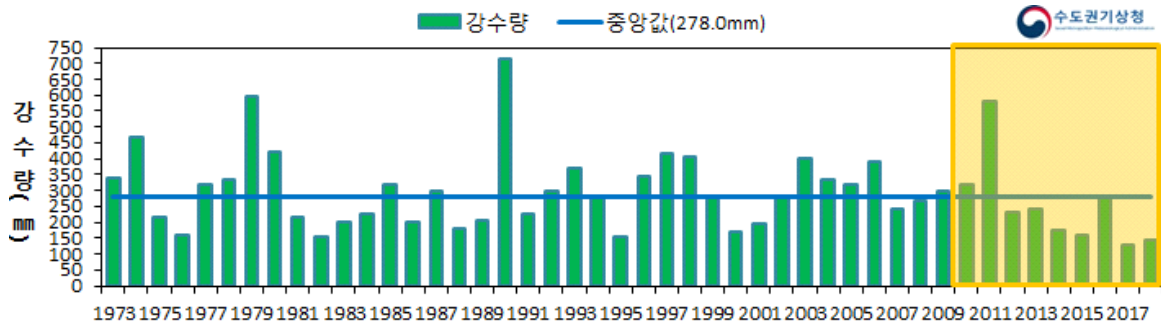
- 최근 10년(2009년~2018년) 수도권 평균기온은 17.1℃로 평년(16.6℃)보다 0.5℃ 높았음.



연도별(1973년~2018년) 수도권 평균기온(4월~6월)

### ○ 강수량

- 최근 10년(2009년~2018년) 수도권 강수량은 285.2mm로 평년(224.7~319.9mm)과 비슷했음.



연도별(1973년~2018년) 수도권 강수량(4월~6월)

### ○ 월별 최근 10년 평균 기후값

기후 요소	단위	4월	5월	6월
평균기온(평년편차)	℃	11.6(+0.1)	17.6(+0.8)	22.2(+0.9)
평균 최고 / 최저 기온	℃	16.9 / 6.9	23.0 / 12.9	27.1 / 18.2
강수량 / 강수일수	mm / 일	80.1 / 9.2	93.8 / 8.2	111.3 / 8.8
일조시간	시간	212.2	249.7	226.8
일교차 10℃ 이상 일수	일	14.6	16.3	10.7
황사일수	일	0.8	1.7	0

※ 기온·강수량 4개(서울, 인천, 수원, 강화) 지점, 일조시간·황사일수는 3개 지점(서울, 인천, 수원) 평균임

※ 최근 10년 기간: 2009년~2018년

※ 평년기간: 1981년~2010년



**붙임 6****최근 10년간 특이기상 및 영향(4월~6월)**○ **고온 현상**

## - (2017년 6월)

- 후반에 고기압 가장자리에 자주 들어 따뜻한 남서류가 유입되었으며, 낮 동안에 강한 일사로 기온이 크게 상승하였음.

일최고기온(°C) [6월 극값 1위]: 23일 1위 동두천 35.5

## - (2017년 5월)

- 우리나라 남쪽 해상으로부터 따뜻한 남서풍이 유입되었으며, 맑고 건조한 가운데 낮 동안 강한 일사의 영향으로 기온이 크게 상승하였음. 평균 기온, 최고기온이 1973년 이래 각각 최고 4위, 5위를 기록하였음.

월평균기온(°C): 4위 18.1(편차 +1.3) [1위 2016년 18.6(편차 +1.8)] / 월평균 최고기온(°C): 5위 23.9(편차 +1.7) [1위 2016년 24.5(편차 +2.3)]

## - (2017년 4월)

- 이동성 고기압과 남서쪽에서 다가온 저기압의 영향으로 따뜻한 남서기류가 유입되어 최저기온이 1973년 이래 최고 4위를 기록하였음.

월평균 최저기온(°C): 4위 8.1(편차 +1.5), [1위 1998년 10.0(편차 +3.4)]

## - (2016년 6월)

- 이동성 고기압과 저기압의 영향으로 남쪽으로부터 따뜻한 공기가 유입되어 평균기온이 큰 폭으로 올랐음. 평균기온, 평균 최저기온이 1973년 이래 각각 최고 3위, 4위를 기록하였음.

월평균기온(°C): 3위 22.5(편차 +1.2) [1위 2012년 23.1(편차 +1.8)] / 월평균 최저기온(°C): 4위 18.6(편차 +1.3) [1위 2013년 19.0(편차 +1.7)]

일평균기온(°C) [6월 극값]: 26일 4위 백령도 23.4

일최저기온(°C) [6월 극값]: 30일 3위 백령도 20.5, 동두천 21.5, 강화 21.6

## - (2016년 4월)

- 이동성 고기압과 저기압의 영향으로 남서풍계열의 따뜻한 공기가 지속적으로 유입되면서 평균기온, 최고기온, 최저기온이 1973년 이래 각각 최고 3위, 4위, 2위를 기록하였으며, 26일에는 내륙지방을 중심으로 30°C 안팎의 고온현상이 나타났음.

월평균기온(°C): 3위 13.2(편차 +1.7) [1위 1998년 14.4(편차 +2.9)] / 월평균 최고기온(°C): 4위 19.4(편차 +2.4) [1위 1994년 20.2(편차 +3.0)] / 월평균 최저기온(°C): 2위 8.3(편차 +1.7) [1위 1998년 10.0(편차 +3.4)]

일최고기온(°C) [4월 극값]: 26일 2위 동두천 30.9, 수원 29.7, 서울 29.6, 4위 이천 29.8

○ **저온 현상**

## - (2018년 4월 6일~8일)

- 척치 해 부근에 상층 기압능이 위치하면서 우리나라 부근으로 상층 기압골이 발달하였고, 후면인 북서쪽에서 찬 공기가 남하하면서 기온이 큰 폭으로 떨어졌음.

일평균기온(°C) [4월 극값]: 8일 1위 동두천 1.9, 파주 1.3, 2위 강화 2.9

일최저기온(°C) [4월 극값]: 8일 1위 파주 -3.8

— (2014년 5월 3일~9일)

- 캄차카반도 부근의 발달한 상층 기압능 영향으로 대기의 흐름이 정체되면서 상층 한기가 지속적으로 유입되며 쌀쌀한 날씨가 이어졌고, 6일에는 기온이 큰 폭으로 떨어졌음.

일최저기온(°C) [5월 극값]: 6일 1위 파주 2.0

— (2014년 4월 4일~6일)

- 캄차카반도 부근에 상층 기압능이 발달하여 대기의 흐름이 정체되면서 상층 한기가 유입되어 평균기온과 최저기온이 평년보다 낮았음.

일평균기온(°C) [4월 극값]: 5일 3위 동두천 4.0, 5위 파주 4.0

— (2013년 4월)

- 상순 후반부터 북쪽의 차가운 공기가 우리나라에 자주 유입되어 쌀쌀한 날씨가 지속되었음. 평균기온, 최고기온이 1973년 이래 두 번째로 낮았고, 최저기온은 네 번째로 낮았음.

월평균기온(°C): 2위 9.3(편차 -2.2), [1위 2010년 9.2(편차 -2.3)], 월평균 최고기온(°C): 2위 14.2(편차 -2.8), [1위 2010년 13.8(편차 -3.2)], 월평균 최저기온(°C): 4위 4.8(편차 -1.8), [1위 1980년 4.7(편차 -1.9)]

○ 많은 비

— (2013년 4월)

- 우리나라 상층에 찬 공기가 주기적으로 유입되면서 대기불안정으로 인해 비가 자주 내렸으며, 평균 강수일수가 1973년 이래 가장 많았음.

강수일수(일): 1위 12.5(편차 +5.1)

— (2011년 4월 30일)

- 전선을 동반한 발달한 저기압이 북한 지방을 통과하면서 많은 비가 내렸음.

일강수량(mm) [4월 극값 1위]: 30일 수원 136.0

○ 황사

— (2018년 4월 6일)

- 고비사막과 내몽골 고원, 중국 북부에서 발원한 황사가 우리나라로 유입되면서 6일에  $400\mu\text{g}/\text{m}^3$  안팎의 황사가 나타났음.

최고농도(시간평균,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): 6일 백령도 328, 강화 330, 서울 304, 수원 349

－ (2016년 4월)

- 몽골과 내몽골고원에서 발원한 황사가 유입되면서 22일~24일에 황사가 관측되었음.

최고농도(시간평균,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ): 23일 백령도 852, 강화 367, 서울 351

○ 건조 및 가뭄

－ (2017년 5월)

- 고기압의 영향을 주로 받아 수도권 강수량이 21.7mm로 1973년 이후 네 번째로 적었으며, 강수일수도 5.3일로 최소 3위를 기록하였음.

강수일수(일): 3위 5.3(편차 -3.5), [1위 1978년 2.5일(편차 -6.3)]

○ 태풍

－ (2011년 6월 25~26일)

- 제5호 태풍 '메아리'가 서해상으로 북상하여 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음.

최대순간풍속(㎞/s) [6월 극값 1위]: 26일 파주 14.8, 27일 강화 18.3, 2위 백령도 29.2