

배포일시	2020. 6. 3. (수) 09:00 (총 7매)		보도시점	2020. 6. 3. (수) 10:00	
담당부서	수도권기상청 기후서비스과	담당자	과장 박종숙 주무관 명소연	전화번호	031-8025-5046

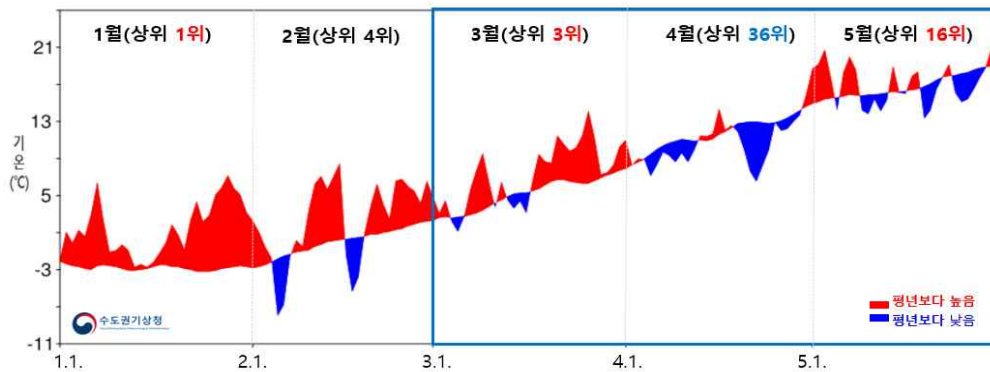
[2020년 수도권 봄철 기상특성]

심하게 널뎠 봄철기온과 3일에 한번 비 왔던 5월

- 1973년 이후 평균기온 3월(상위 2위), 4월(상위 36위), 5월(상위 16위)
- 4~5월 상층에 위치한 차고 건조한 공기 때문

□ [기온] 3월 수도권 평균기온(7.1°C/평년 5.0°C)은 1973년 이후 상위 3위를 보이며 매우 높았으나, 4월은 쌀쌀했던 날이 많아 상위 36위(하위 13위)까지 곤두박질쳤으며(10.5°C/평년 11.5°C), 5월(17.1°C/평년 16.8°C, 상위 16위)은 다시 소폭 기온이 상승하여 심하게 널뎠 기온 차를 보였습니다. <그림 1>

○ 특히, 올해는 3월까지 수도권 평균기온이 월별 역대 상위를 기록(1월 1위/2월 4위/3월 3위)하면서 높은 기온 추세가 이어졌으나(1~3월 3.6°C/평년 0.7°C, 상위 1위), 4월에 찬 공기가 자주 유입되어 꽃샘추위가 나타나면서 상승추세가 꺾였습니다.



[그림 1] 2020년 1~5월 수도권 평균기온의 일변화 시계열

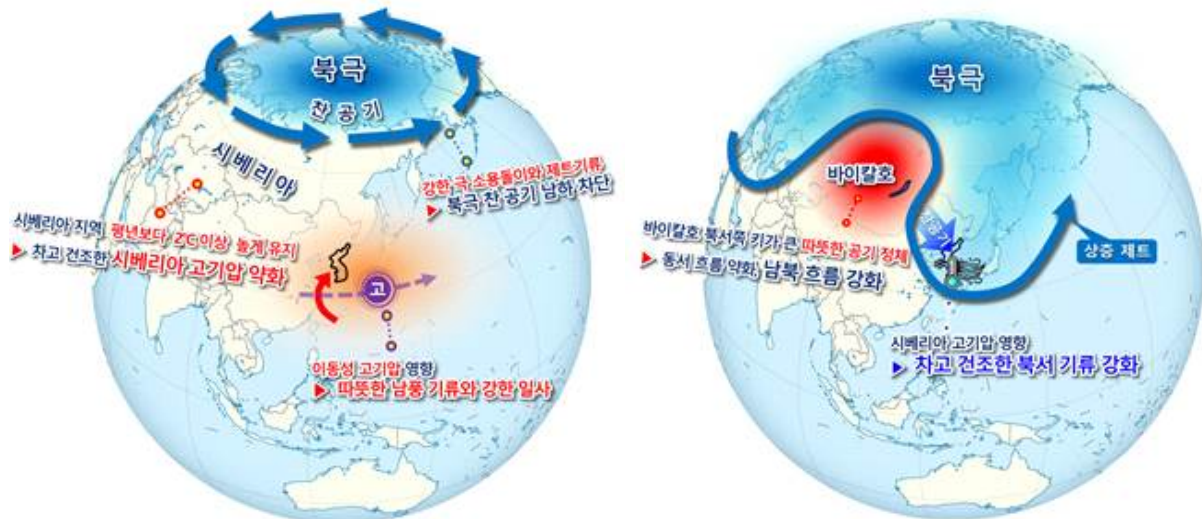
[표 1] 2020년 봄철(3~5월) 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 수도권평균)

평균기온			최고기온			최저기온			일조시간		
상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(°C)/ 평년편차	상위	년도	값(일)/ 평년편차
1	1998	12.9/+1.8	1	2016	18.6/+2.2	1	1998	8.3/+1.8	1	2017	817.2/+169.6
12	2020	11.6/+0.5	18	2020	16.7/+0.3	14	2020	6.8/+0.3	2	2020	766.3/+118.7

【표 2】 2020년 봄철 월별 기온 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 수도권평균)

구분	3월		4월		5월	
	순위	값(°C)/ 평년편차	순위	값(°C)/ 평년편차	순위	값(°C)/ 평년편차
평균기온	상위 3위	7.1/+2.1	상위 36위	10.5/-1.0	상위 16위	17.1/+0.3
최고기온	상위 2위	12.4/+2.4	상위 38위	15.6/-2.4	상위 23위	22.1/-0.1
최저기온	상위 7위	1.9/+1.3	상위 35위	5.6/-1.0	상위 9위	12.2/+0.8

- (3월과 4월 기온변동 컸던 원인) 3월은 북극에 찬 공기가 갇힌 가운데 시베리아 지역의 기온이 평년보다 2℃ 이상 높게 유지되면서 차고 건조한 시베리아 고기압이 약했습니다. 반면, 4월은 바이칼호 북서쪽에 키가 큰 따뜻한 공기가 정체¹⁾하면서 남북 흐름이 강화되어 북서쪽에서 찬 공기가 자주 유입되었습니다. <그림 2>



【그림 2】 (왼쪽) 3월과 (오른쪽) 4월 전 지구 기압계 모식도

- (3일에 한 번 비가 내린 5월) 기압계 정체가 풀리면서 서쪽에서 강수대가 주기적으로 접근하여 강수 현상이 잦았습니다.(5월 강수일수 13.8일/평년 5.1일)
- [강수] 3월은 건조한 공기의 영향을 자주 받았으며, 4~5월은 우리나라 상층(약 5.5km 상공)에 차고 건조한 공기가 위치하면서 날씨 변화가 컸습니다.
 - 특히, 4월 중반에 상층에는 -25℃ 이하의 찬 공기가 한반도까지 깊게 남하하면서, 22일 새벽에는 서울에 진눈깨비가 내려 1907년 10월 기상관측 이후 4월에 가장 늦은 봄눈을 기록했습니다.

1) 저지고기압(Blocking high): 고위도에서 정체하거나 매우 느리게 이동(서진하는 경우도 많음)하는 키가 큰 온난고기압

※ 2020년 전에는 1911년 4월 19일 서울에서 관측된 바 있음

【표 3】 2020년 봄철(3~5월) 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 수도권 평균)

강수량			강수일수			상대습도		
상위	년도	값(mm)/퍼센타일	상위	년도	값(일)/평년편차	상위	년도	값(%)/평년편차
1	1974	433.4/100.0	1	2010	33.5/+10.4	1	1988	94.4/+25.5
37	2020	136.5/15.7	31	2020	21.3/-1.8	14	2020	73.0/+4.1

【표 4】 2020년 봄철 월별 강수량 관련 기상요소별 순위(1973년 이후 수도권평균)

구분	3월		4월		5월	
	순위	값 (mm/%ile, 일)	순위	값 (mm/%ile, 일)	순위	값 (mm/%ile, 일)
강수량/퍼센타일	상위 39위	13.3/11.3	상위 44위	14.3/7.3	상위 17위	108.9/59.0
강수일수/평년편차	상위 36위	4.8/-2.2	상위 46위	2.8/-4.6	상위 2위	13.8/+5.1
상대습도/평년편차	상위 41위	57.2/-4.9	상위 42위	58.1/-3.3	상위 3위	73.8/+6.3

□ [바람] 우리나라 주변으로 북쪽 상층의 찬 공기와 남쪽 하층의 따뜻한 공기 사이에서 기압차가 커지면서 작년보다 바람이 강하게 부는 날이 많았습니다.

○ 특히, 3월 19~20일, 4월 21~25일, 5월 11~13일과 18~19일은 매우 강한 바람이 불어, 수도권 곳곳에서 강풍 피해와 함께 산불피해가 발생했습니다.

□ [황사] 봄철 황사 일수는 2.3일로 평년(6.3일)보다 적었습니다.

○ 월별 황사 일수는 3월 0.0일, 4월 1.3일, 5월 1.0일로 평년(3월 1.9일, 4월 3.2일, 5월 1.2일)보다 모두 적었습니다.

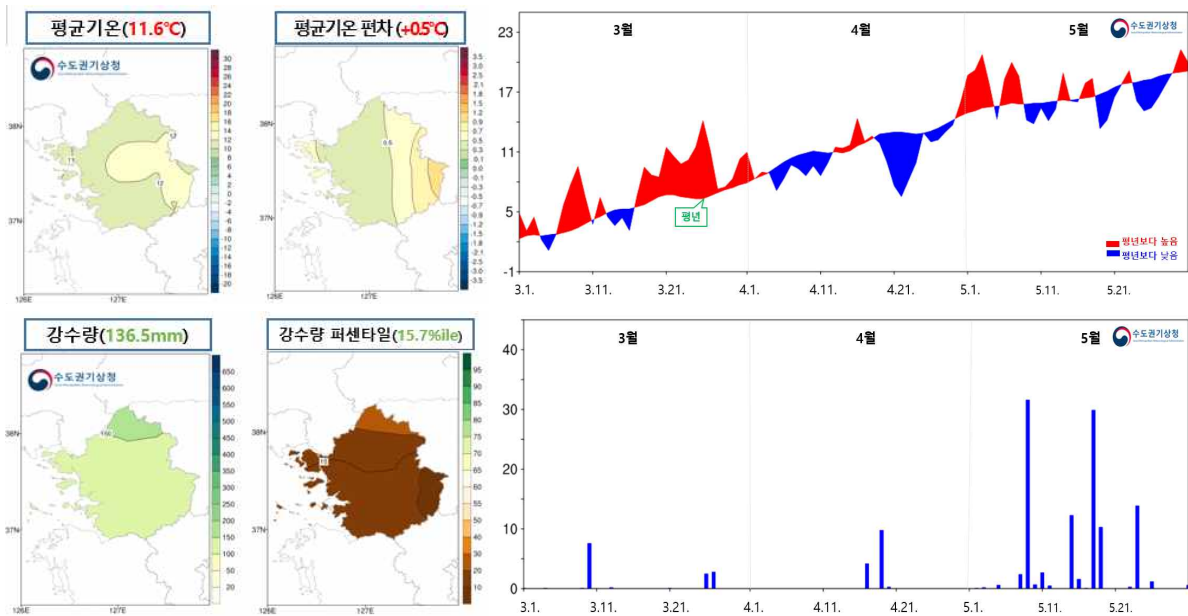
※ 황사는 수도권 3개 목측 관측 지점(서울, 인천, 수원)에서 관측한 자료를 사용함

□ 참고 자료

1. 봄철 수도권 기온과 강수량 현황
2. 봄철 수도권의 기상자료
3. 봄철 수도권 극값(5순위 이내) 경신 현황
4. 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

참고 1 봄철 수도권 기온과 강수량 현황

- 수도권 봄철 평균기온은 평년보다 높았으며, 강수량은 평년보다 적었습니다.
- [기온] 평균기온은 11.6°C로 평년(11.1±0.5°C)보다 높았습니다.
- [강수량] 강수량은 136.5mm로 평년(187.4~243.9mm)보다 적었습니다.



【그림 1】 수도권 4개 지점의 봄철 평균기온과 평년편차(°C) 분포도 및 일변화 시계열(위), 강수량(mm)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(mm) 시계열(아래)

※ 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임.

※ 강수량의 평년 비슷 범위: 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간

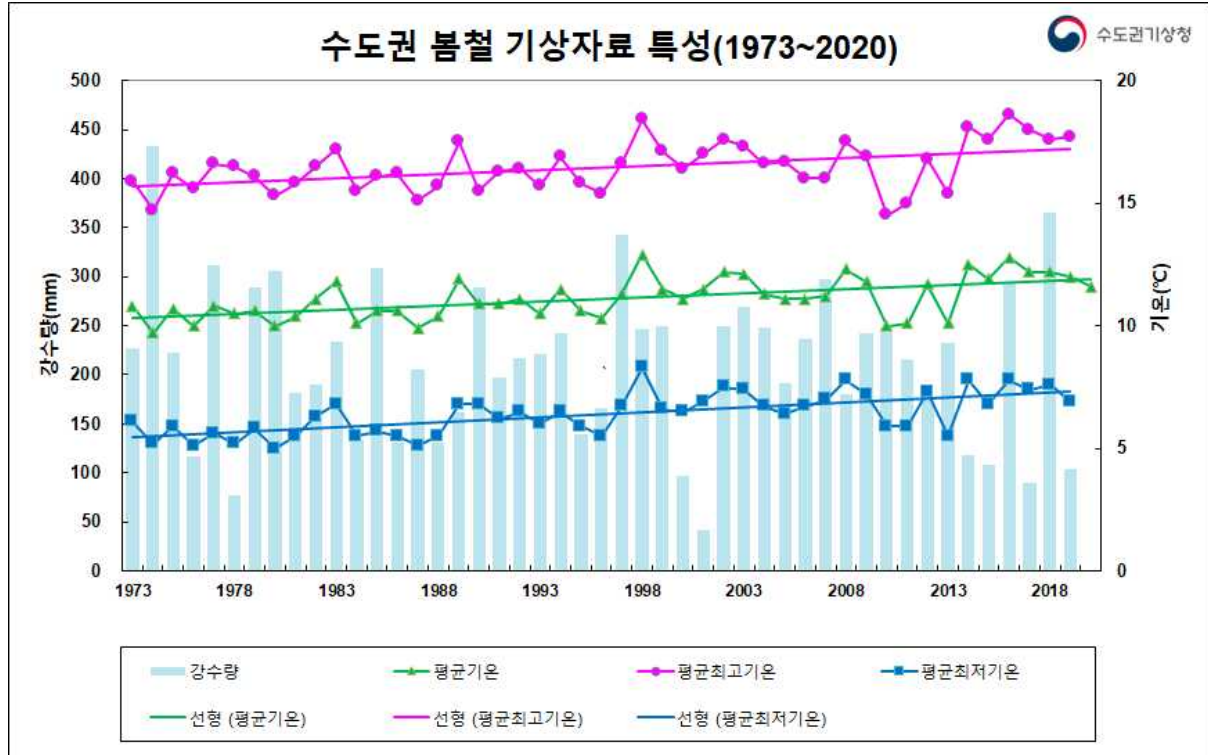
【표 1】 2020년 봄철(3~5월) 기상요소별 순위(1973년 이후 수도권평균)

구분	평균기온 (평년편차)	평균 최고기온 (평년편차)	평균 최저기온 (평년편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (평년편차)
값	11.6°C (+0.5°C)	16.7°C (+0.3°C)	6.8°C (+0.3°C)	136.5mm (15.7퍼센타일)	21.3일 (-1.8일)
순위	상위 15위	상위 18위	상위 14위	상위 37위	상위 31위
1위	'98년 12.9°C	'16년 18.6°C	'98년 8.3°C	'74년 433.4mm	'10년 33.5일
2위	'16년 12.8°C	'98년 18.4°C	'16년 7.8°C	'18년 364.7mm	'07년 31.5일

※ 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 우선순위로 함(출처: 기후통계지침(2019))

참고 2 봄철 수도권의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2020년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2020년 봄(a)	2019년 봄(b)	봄 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	11.6	12.0	11.1	-0.4	0.5	
평균 최고기온(°C)	16.7	17.7	16.4	-1.0	0.3	
평균 최저기온(°C)	6.8	6.9	6.5	-0.1	0.3	
강수량(mm)	136.5	104.1	209.6	32.4	-73.1	
강수일수(일)	21.3	18.3	23.1	3.0	-1.8	
일조시간(hr)	766.3	738.6	647.6	27.7	118.7	상위 2위
운량(할)	4.4	4.6	4.7	-0.2	-0.3	
일최고기온 30°C 이상일수(일)	0.3	1.8	0.4	-1.5	-0.1	
황사일수(일)	2.3	0.7	6.3	1.6	-4.0	

참고 3 봄철 수도권 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 2020년 봄철 통계값 상위 순위(수도권)

(단위: hr)

순위	요소	일조시간 (상위)
1	2017	817.2
2	2020	766.3
3	2015	762.4
4	1988	740.4
5	2016	739.5

참고 4 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 평균 최저기온 상위 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2016	7.4	2017	7.3	2008	7.1	2020	7.0	2014	6.9

□ 강수량(합계) 상위 순위

(단위 : mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2007	273.4	2020	250.6	2003	246.6	2016	228.1	2004	185.6

□ 평균풍속 상위 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
119	수원	1964.01.01.	2006	2.5	2005	2.4	2004	2.4	1973	2.4	2020	2.3

□ 평균 최대순간풍속 상위 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2007	8.9	2005	8.9	2006	8.8	2020	8.4	2004	8.4
202	양평	1972.01.11.	2012	8.3	2017	8.1	2010	8.0	2020	7.9	2019	7.9

□ 평균 최저기온 하위 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2005	3.3	2011	3.4	2019	3.6	2020	3.7	2010	3.7

□ 평균풍속 하위 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2003	0.7	2019	1.7	2011	1.7	1998	1.7	2020	1.8
99	파주	2001.12.07.	2019	1.6	2017	1.6	2020	1.7	2003	1.7	2011	1.8
102	백령도	2000.11.01.	2019	4.1	2016	4.4	2018	4.5	2017	4.5	2020	4.8

□ 평균 최대풍속 하위 순위

(단위 : m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2003	2.3	2018	5.2	2020	5.3	2019	5.3	2008	5.3
99	파주	2001.12.07.	2019	4.5	2008	4.6	2003	4.6	2020	4.7	2018	4.7