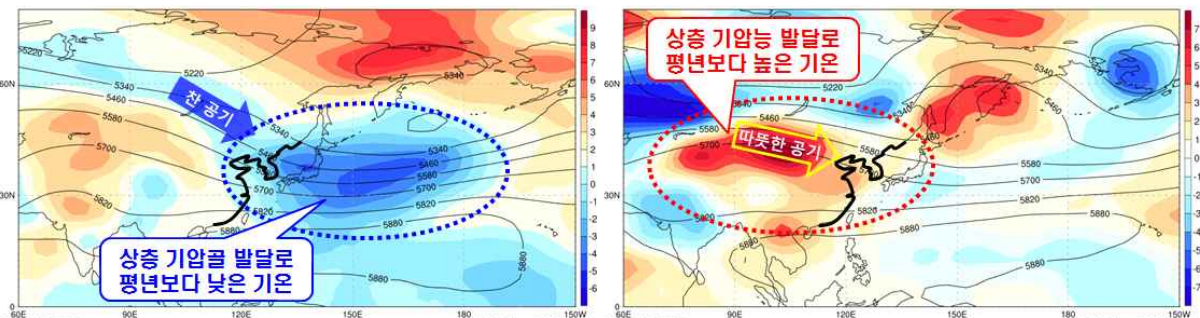


배포일시	2019. 5. 1.(수) 14:00 (총 6매)		보도시점	즉 시	
담당부서	수도권기상청 기후서비스과	담당자	과장 박종숙 주무관 장유나	전화번호	070-7850-8330 070-7850-8336

수도권 4월 기상특성 기온 변화 큰 가운데 잦은 비

[기 온] 수도권 평균기온은 11.5℃로 평년¹⁾(11.5℃)과 비슷했습니다.
 [강수량] 수도권 강수량은 40.1mm로 평년(49.4mm~68.8mm)보다 적었습니다.

- 4월 중반까지 쌀쌀한 날씨, 후반에는 일시적인 고온 현상
 - [기온 개황] 4월 중반까지 쌀쌀한 날이 많았으나, 중반 이후에는 기온이 높은 날이 많았습니다. <참고 1 (그림 1)>
 - (저온 원인) 15일까지 러시아 동부와 베링해 부근에 상층 기압능이 자리 잡은 가운데, 그 사이에서 캄차카 반도 부근에 강한 상층 기압골이 발달하면서 기압계의 동서흐름이 느려졌고, 이 상층 기압골의 영향으로 우리나라에 찬 공기가 자주 남하하였습니다. <그림 1 (왼쪽)>
 - ※ (일 극값, °C) 일최저기온 최저 1위 (1일) 파주 -5.0
 - (고온 원인) 16일 이후 캄차카 반도 부근의 상층 기압골이 약화되고 우리나라는 중국북부에 중심을 둔 상층 기압능의 영향을 받는 가운데, 하층에서는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 기온이 크게 오른 날이 많았습니다. <그림 1 (오른쪽)>
 - 특히, 22~23일에는 낮 동안에 강한 일사와 동풍에 의한 핀²⁾ 효과가 더해지면서 고온 현상이 나타났습니다. <참고 1 (표 2)>

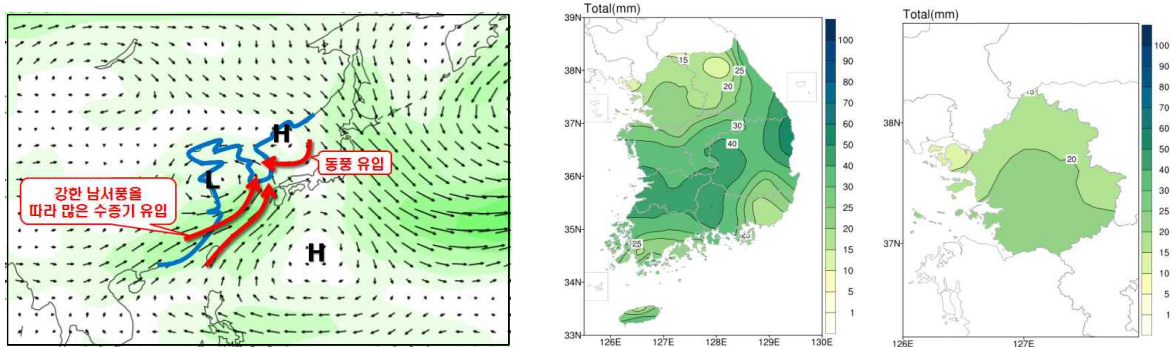


[그림 1] (왼쪽) 1~15일, (오른쪽) 16~21일 850hPa(약 1.5km 상공) 기온편차(채색)와 500hPa(약 5.5km 상공) 평균 고도선(실선), ※ **빨강/파랑** 채색: 평년보다 **높/낮**은 온도

1) 평년(1981~2010년, 30년): 기온은 평년 평균, 강수량은 평년 수준에 해당하는 평년 비슷 범위를 의미함
 2) 핀(Föhn): 산에서 불어내리는 내리바람의 일종으로 건조하고 기온이 높음

□ [강수량] 기압골의 영향이 잦았던 4월 강수

- [강수량 개황] 상순과 하순에 기압골의 영향을 주기적으로 받았으나, 4월 수도권 강수량은 평년보다 적었습니다. <참고 1(그림 1)>
 - 6일과 14일, 20~21일, 25~26일은 북쪽 기압골의 영향으로, 29일은 남쪽 기압골의 영향으로, 9~10일과 24일은 중국 남부에서 발달한 저기압의 영향으로 비가 내렸습니다.
 - 특히, 9~10일에는 저기압 동편에 형성된 강한 남풍을 따라 많은 양의 수증기가 유입되어 다소 많은 비가 내렸습니다. <그림 2 참고 1(표2)>



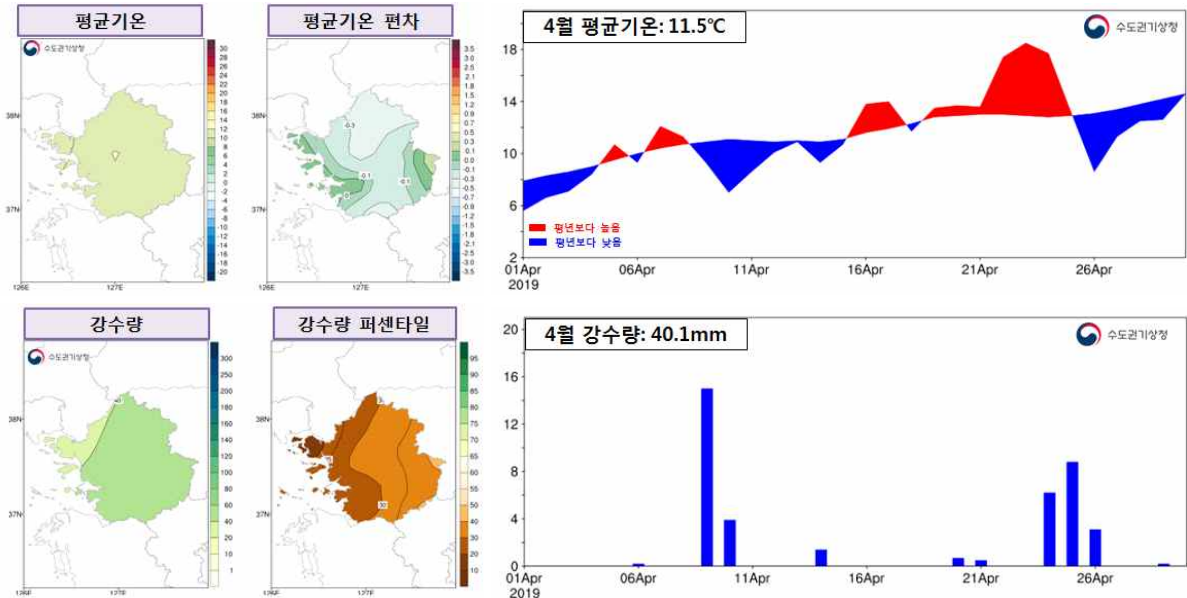
【그림 2】 4월 9일 (왼쪽) 850hPa(약 1.5km 상공) 평균 풍속(채색)과 바람(벡터),
 (가운데) 4월 9~10일 전국 45개와 제주도 2개 지점의 총강수량(mm) 분포도
 (오른쪽) 4월 9~10일 수도권 4개 지점의 총강수량(mm) 분포도
 ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 풍속

□ 참고

1. 4월 우리나라 기온 및 강수량
2. 수도권의 4월 기상자료
3. 4월 수도권 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

참고 1 4월 수도권 기온 및 강수량

- 4월 수도권 평균기온과 수도권 강수량은 평년과 비슷했습니다.
- [기온] 수도권 평균기온은 11.5°C로 평년(11.5°C)과 비슷했습니다.
- [강수량] 수도권 강수량은 40.1mm로 평년(49.4mm~68.8mm)보다 적었습니다.



【그림 1】 수도권 4개 지점의 4월 평균기온과 편차(°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 수

【표 1】 4월 수도권 기온 및 강수량 순위(1973년³⁾ 이후)

구분	평균기온 (편차)	평균최고기온 (편차)	평균최저기온 (편차)	강수량 (퍼센타일)	강수일수 (편차)
값	11.5°C (0°C)	17.0°C (0°C)	6.4°C (-0.2°C)	40.1mm (25.5퍼센타일)	9.0일 (+1.6일)
순위	(높은 순) 23위	(높은 순) 24위	(높은 순) 25위	(적은 순) 11위	(많은 순) 16위
1위	'98년 14.4°C	'94년 20.2°C	'98년 10.0°C	'82년 8.2mm	'13년 12.5일
2위	'94년 13.8°C	'98년 20.0°C	'16년 8.3°C	'01년 9.6mm	'74년 12.0일

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

3) 1973년은 기상관측망을 대폭 확충한 시기로 수도권 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 4개 지점을 사용

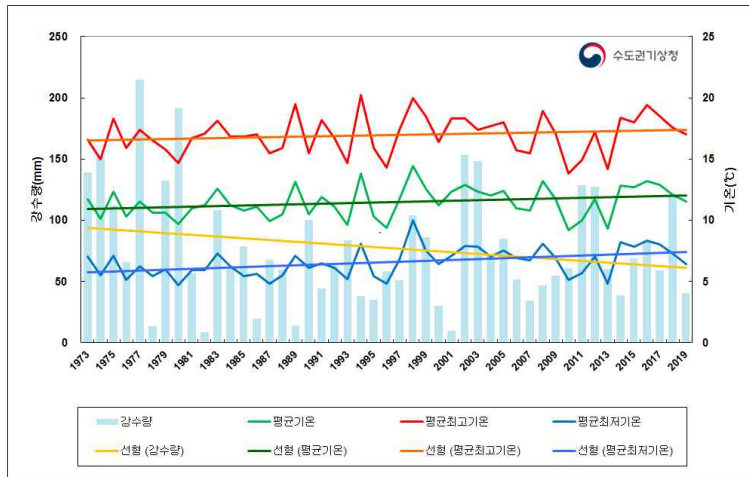
【표 2】 4월 일 극값 경신 현황 (관측 이래 1~5위)

기상요소	날짜	극값 경신 지점 및 관측값
일평균기온 (낮은 순, °C)	1일	(2위) 파주 3.6 (3위) 동두천 4.0
일최고기온 (높은 순, °C)	22일	(4위) 수원 29.2
일최저기온 (낮은 순, °C)	1일	(1위) 파주 -5.0 (2위) 동두천 -3.6
	2일	(2위) 파주 -4.5 (3위) 이천 -4.1, 동두천 -2.8
	3일	(3위) 파주 -3.8

※ 일 극값은 관측개시 10년 이상 지점에 대하여 산출(수도권 총 9개소)

참고 2 수도권 4월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2019년 4월(a)	2018년 4월(b)	4월 평년값 (1981-2010) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	11.5	12.1	11.5	-0.6	0	
평균 최고기온(°C)	17.0	17.6	17.0	-0.6	0	
평균 최저기온(°C)	6.4	7.3	6.6	-0.9	-0.2	
강수량(mm)	40.1	121.2	62.6	-81.1	-22.5	
강수일수(일)	9.0	10.0	7.4	-1	1.6	
일조시간(hr)	217.3	221.2	213.2	-3.9	4.1	
운량(할)	5.1	4.7	4.5	0.4	0.6	
일 최저기온 0°C 미만일수(일)	1.3	0.5	0.9	0.8	0.4	
일 최고기온 10°C 이상일수(일)	29.3	26.5	28.6	2.8	0.7	
황사일수(일)	0.3	1.7	3.2	-1.4	-2.9	

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	일조시간 (hr)	운량 (할)	일 최저기온 0°C 미만일수 (일)	일 최고기온 10°C 이상일수 (일)	황사일수
1973-1980년(a)	10.9	16.3	5.9	127.6	9.2	198.9	5.1	1.4	28.5	1.1
1981-1990년(b)	11.2	16.9	6.0	57.2	7.0	224.1	4.6	1.2	28.4	1.3
1991-2000년(c)	11.6	17.2	6.7	59.2	7.3	220.0	4.3	1.1	28.5	4.2
2001-2010년(d)	11.8	17.1	7.1	71.5	8.0	195.6	4.6	0.5	28.9	3.9
2019 (e)	11.5	17.0	6.4	40.1	9.0	217.3	5.1	1.3	29.3	0.3
d-a	0.9	0.8	1.2	-56.1	-1.2	-3.3	-0.5	-0.9	0.4	2.8
d-b	0.6	0.2	1.1	14.3	1	-28.5	0	-0.7	0.5	2.6
d-c	0.2	-0.1	0.4	12.3	0.7	-24.4	0.3	-0.6	0.4	-0.3
e-d	-0.3	-0.1	-0.7	-31.4	1	21.7	0.5	0.8	0.4	-3.6

참고 3 4월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 4월 일 최고기온 최고 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
119	수원	1964.01.01.	2005.04.30.	30.5	2016.04.26.	29.7	1989.04.21.	29.5	2019.04.22.	29.2	2012.04.30.	29.1

□ 4월 일 평균기온 최저 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
98	동두천	1998.02.01.	2018.04.08.	1.9	2012.04.03.	3.4	2019.04.01.	4.0	2014.04.05.	4.0	2012.04.01.	4.2
99	파주	2001.12.07.	2018.04.08.	1.3	2019.04.01.	3.6	2012.04.01.	3.6	2010.04.14.	3.6	2018.04.07.	3.8

□ 4월 일 최저기온 최저 순위

(단위 : °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
98	동두천	1998.02.01.	2001.04.01.	-4.7	2019.04.01.	-3.6	2019.04.02.	-2.8	2012.04.07.	-2.7	2004.04.04.	-2.5
99	파주	2001.12.07.	2019.04.01.	-5.0	2019.04.02.	-4.5	2019.04.03.	-3.8	2018.04.08.	-3.8	2004.04.08.	-3.8
203	이천	1972.01.11.	1991.04.01.	-4.9	1972.04.02.	-4.4	2019.04.02.	-4.1	1973.04.06.	-4.0	1999.04.04.	-3.6