



보도 일시	2022. 6. 7.(화) 14:00	배포 일시	2022. 6. 7.(화) 13:00
담당 부서	수도권기상청 기후서비스과	책임자	과장 송근용 (031-8025-5040)
		담당자	주무관 명소연 (031-8025-5046)

지난 봄철 기온, 역대 세 번째로 높아

- 이동성고기압 영향 주로 받아, 봄철 고온과 역대 최저 5월 강수량

- 수도권기상청(청장 신동현)은 ‘2022년 봄철 기후 분석 결과’ 를 발표하였다.
 - [기온] 2022년 봄철(3~5월) 수도권 평균기온은 12.8℃(평년 대비 +1.3℃)로 역대(1973년¹⁾ 이후) 세 번째로 높았다.²⁾ <붙임 1, 2 참조>
 - 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 맑은 날이 많고 따뜻한 남풍이 자주 불어 기온을 상승시켰다.
 - ※ 봄철 평균기온 순위: 1위 2016년(12.9℃), 2위 1998년(12.9℃), 3위 2022년(12.8℃)
 - 평년보다 매우 높았던 3월과 4월 기온이(평년대비 3월 +1.5℃, 4월 +1.8℃, 5월 +0.6℃) 봄철 고온에 크게 영향을 주었다.

특히, 3월 11~13일과 4월 11~12일은 이동성고기압이 우리나라 남동쪽에서 느리게 이동하여 두 기간 연속일 일평균기온이 역대 1위*를 기록하였다.

 - ※ 봄철 월별 평균기온: 3월 7.0℃(5위), 4월 13.6℃(3위), 5월 17.9℃(8위)
 - * 3월 11일 9.7℃(+5.5℃), 3월 12일 11.9℃(+7.5℃), 3월 13일 11.5℃(+6.7℃), 4월 11일 18.6℃(+7.6℃), 4월 12일 17.9℃(+6.9℃)
 - (봄철 기온이 높았던 해와 비교) 1973년 이후 봄철 기온이 높았던 해(2016년/12.9℃/1위, 1998년/12.9℃/2위)와 2022년(12.8℃/3위)은 우리나라 동~남동쪽에서 고기압이 발달하여 따뜻한 남풍이 자주 불어, 평년(11.5℃)보다 기온이 높았다. <붙임 3 참조>

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기이며, 수도권 평균값은 6개 지점 관측값을 사용함.
 2) 기후요소의 값이 같을 때, 최근 연도를 우선순위로 함.(기상청 기후통계지침 2021)

- 2022년 봄철은 일조시간이 737.2시간으로 맑은 날이 많아 기온이 높았던 반면, 1998년의 일조시간은 603.4시간으로 대체로 흐린 날이 많았지만, 따뜻한 남풍이 보다 강하게 유입되었다.

○ [강수량] 2022년 봄철 수도권 강수량은 133.5mm로 평년(184.5~235.3mm)보다 적었다.

- 이동성고기압의 영향을 주로 받아 강수량뿐만 아니라, 강수일수(20.0일)도 평년보다 적었다.
- 특히, 강수량 하위 1위를 기록한 5월에는 상층 대기가 건조한 가운데, 중국에서 중앙시베리아 지역까지 남북으로 기압마루(주변보다 기압이 높은 지역)가 폭넓게 형성되어 우리나라 주변의 저기압은 주로 북쪽이나 남쪽으로 통과하였다. 저기압 주변의 수렴역(공기가 모이는 지역)도 활성화되지 못해 강수량이 역대 가장 적었고, 강수일수(4.7일/하위 3위)와 상대습도 역시 낮았다.

※ 봄철 월별 강수량: 3월 91.7mm(4위), 4월 33.0mm(12위), 5월 8.7mm(하위 1위)

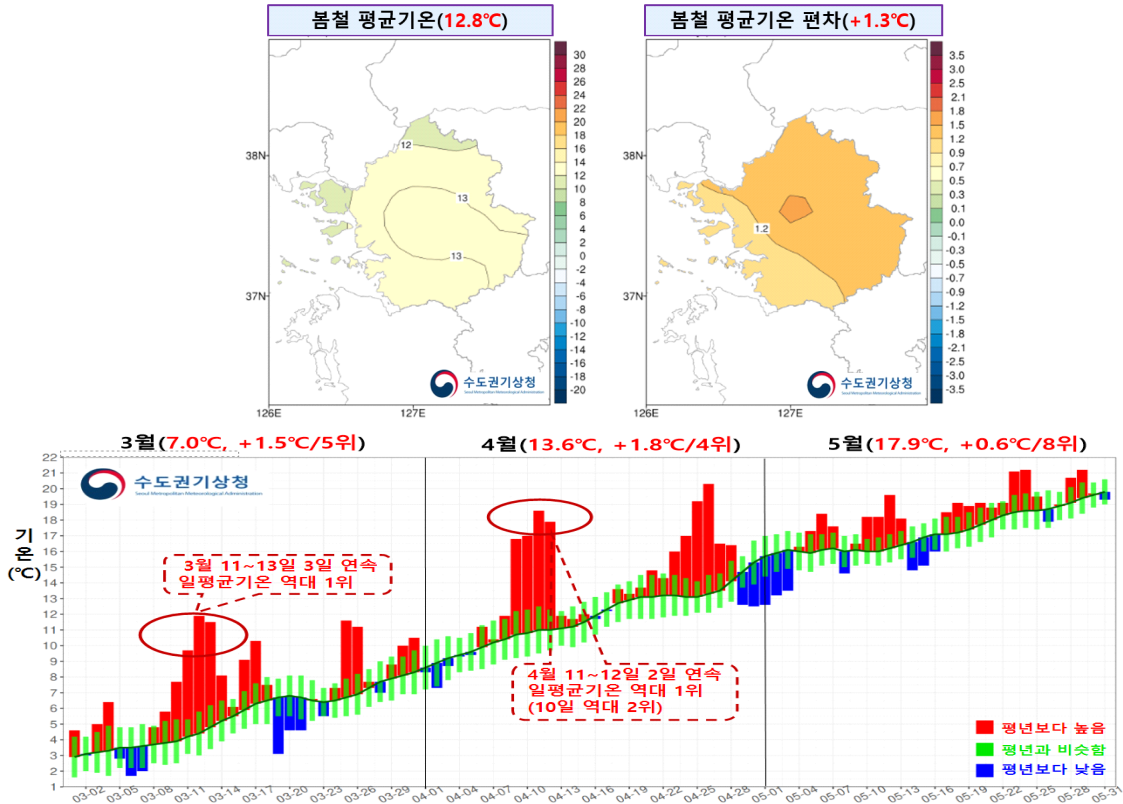
※ 봄철 월별 강수일수: 3월 9.0일(9위), 4월 6.3일(21위), 5월 4.7일(하위 3위)

□ 신동현 수도권기상청장은 “지난 봄철은 우리나라 뿐만 아니라, 인도·파키스탄·스페인 등 전 세계적으로도 고온 현상이 나타났고, 특히 5월은 대기가 건조한 가운데 강수량이 역대 가장 적어, 가뭄 대응 노력이 절실한 때입니다.”라며, “수도권기상청은 기후변화로 인한 이상기후의 영향과 원인을 분석하여, 다가오는 여름철 집중호우, 태풍 등으로 인한 기상재해 예방을 위하여 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

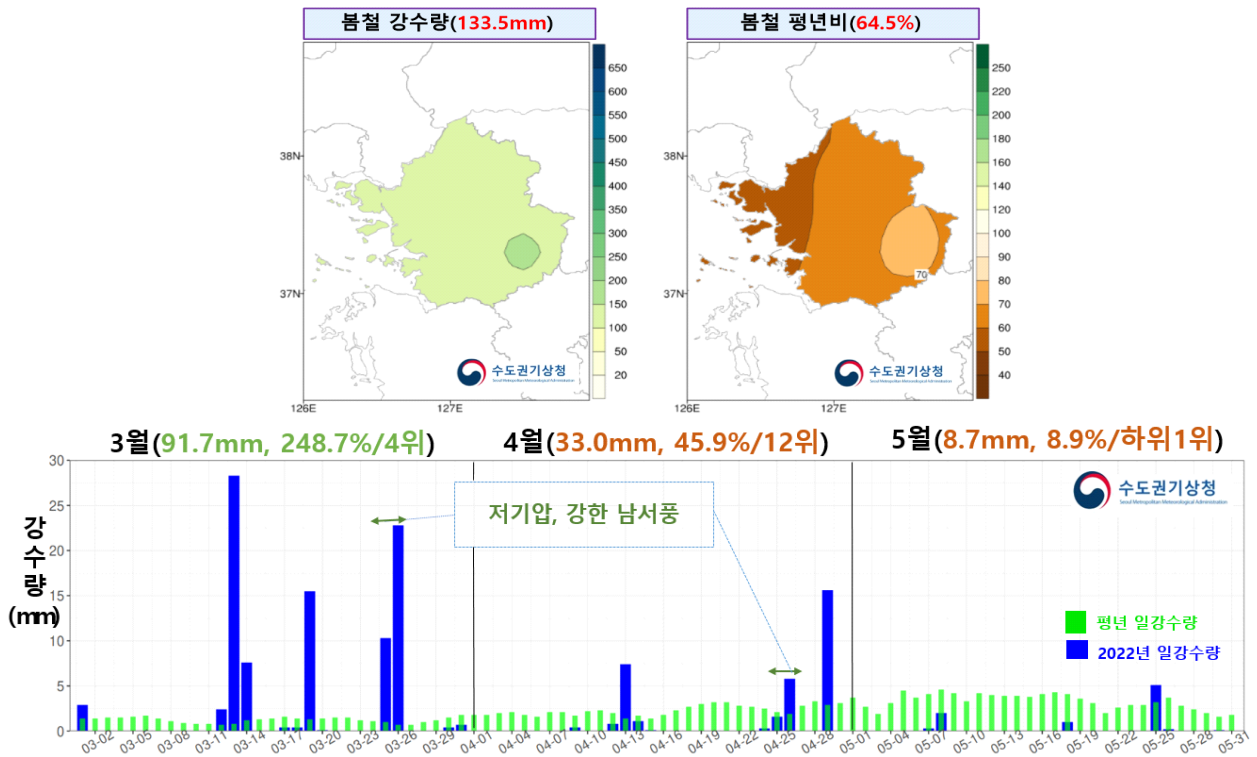
□ 붙임

1. 2022년 봄철 수도권 기온과 강수량 현황
2. 2022년 봄철 고온 원인
3. 과거 봄철 기온이 높았던 해와 2022년과의 비교
4. 2022년 봄철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
5. 2022년 봄철 수도권 기상자료
6. 2022년 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
7. 2022년 5월 수도권 기온과 강수량 현황
8. 2022년 5월 수도권 기상자료
9. 2022년 5월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

담당 부서	수도권기상청 기후서비스과	책임자	과 장	송근용 (031-8025-5040)
		담당자	주무관	명소연 (031-8025-5046)

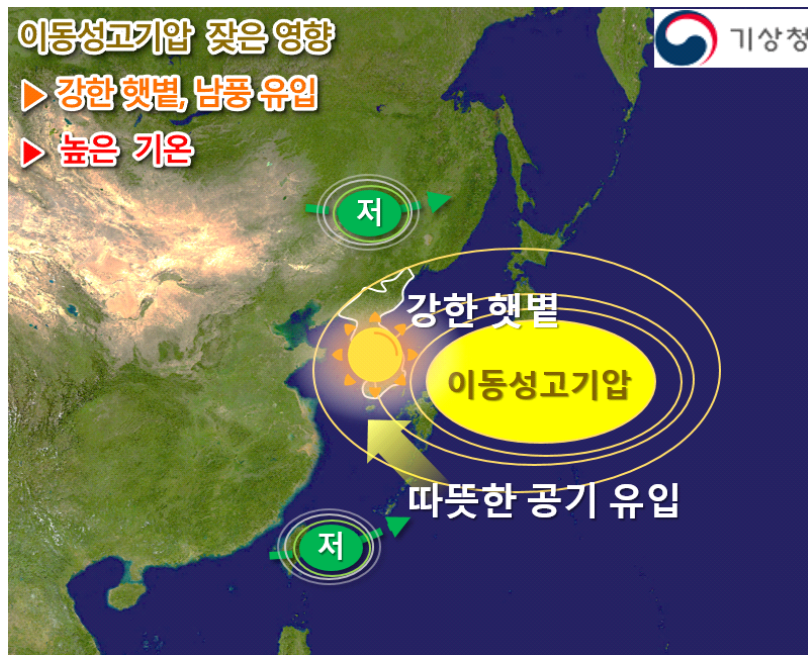


【그림 1】 2022년 봄철(3~5월) 수도권 평균기온 분포도 · 시계열

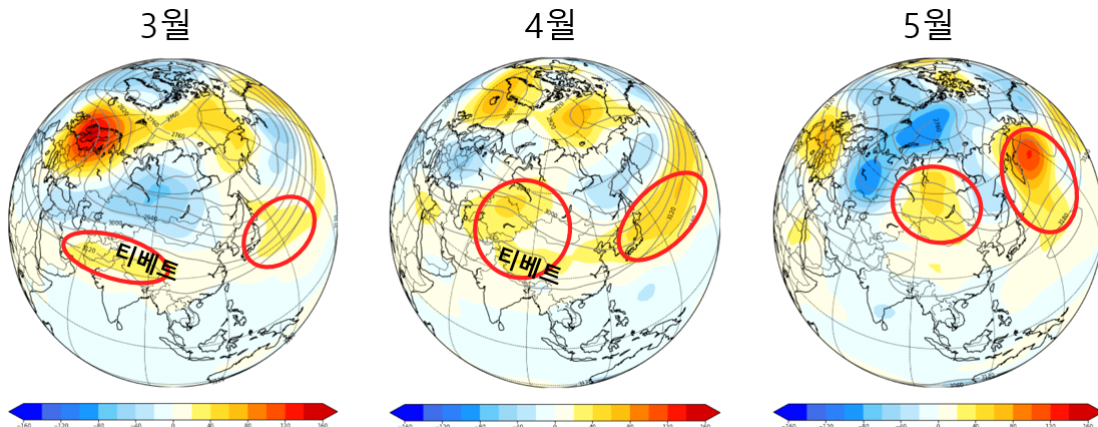


【그림 2】 2022년 봄철(3~5월) 수도권 강수량 분포도 · 시계열

- 지난 봄철 대륙고기압이 중국 중부지방에서 빠르게 변질되면서, 우리나라는 이동성고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많은 가운데 햇볕이 강했고, 남풍이 자주 유입되면서 평년에 비해 기온이 매우 높았음.
- 특히, 3월과 4월 티베트 지역에서 우리나라 동쪽까지 상층에서 동서로 폭넓게 양의 고도 편차역이 형성됨에 따라(그림 2), 우리나라 대기 하층에는 이동성고기압의 영향을 자주 받아 기온이 높았음.



【그림 1】 2022년 봄철 우리나라 주변 기압계 모식도



【그림 2】 700hPa 기압이 나타나는 고도(고도 약 3km 상공, 실선)의 편차(평년대비 차이, 색상)
* 붉은색 계열: 평년보다 고도편차가 큰 지역

붙임 3

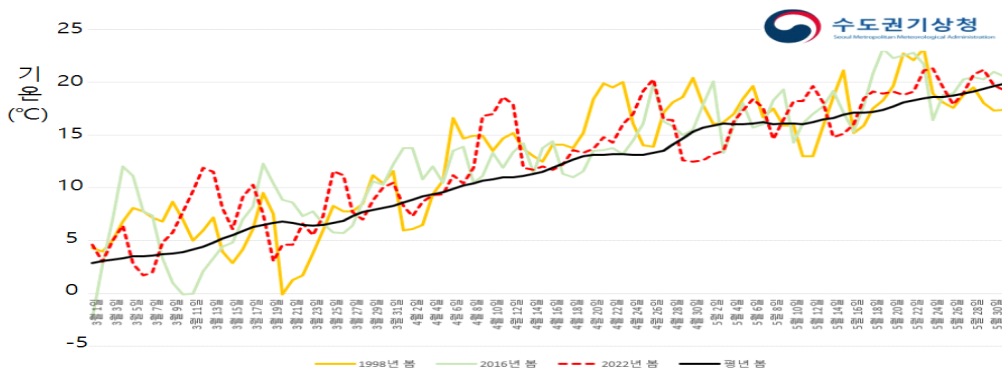
과거 봄철 기온이 높았던 해와 2022년과의 비교

【표 1】 과거 봄철(3~5월) 기온이 높았던 해와 2022년 봄철 평균기온, 일조시간, 강수일수

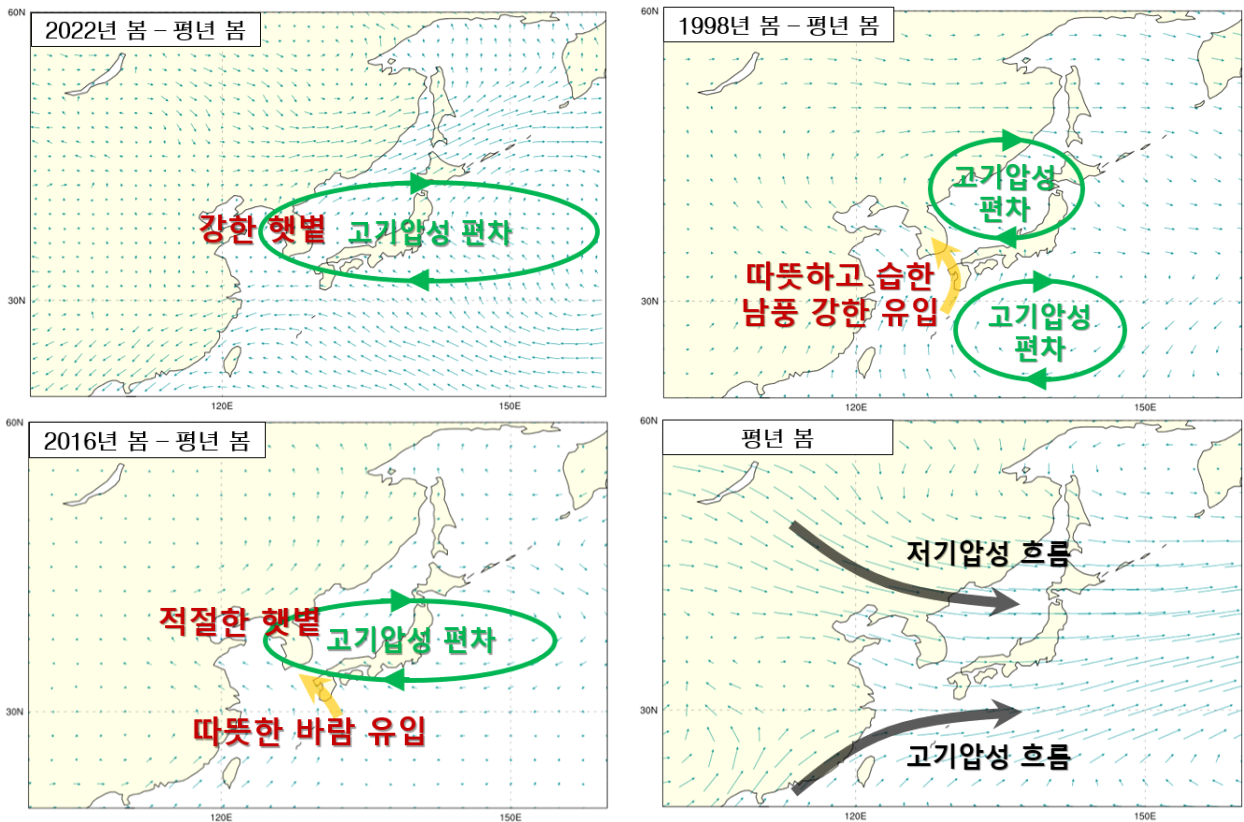
구분	2022년 봄철	2016년 봄철	1998년 봄철
평균기온	12.8°C(3위)	12.9°C(2위)	12.9°C(1위)
일조시간	737.2시간(7위)	739.5시간(5위)	603.4시간(하위 8위)
강수일수	20.0일(하위 14위)	21.0일(30위)	22.2일(22위)

※ 순위: 1973~2022년 총 50년 중 순위임.

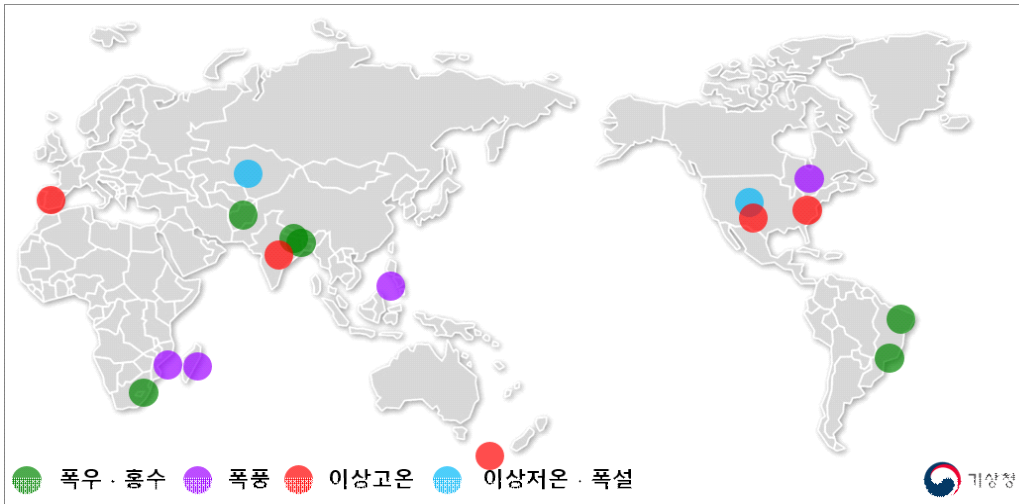
※ 기후요소의 값이 같을 때, 최근 연도를 우선순위로 함.(기상청 기후통계지침 2021)



【그림 1】 봄철 일평균기온 그래프(2022년, 1998년, 2016년)



【그림 2】 850hPa(고도 약 1.5km 상공) 바람벡터 편차(2022년, 1998년, 2016년)



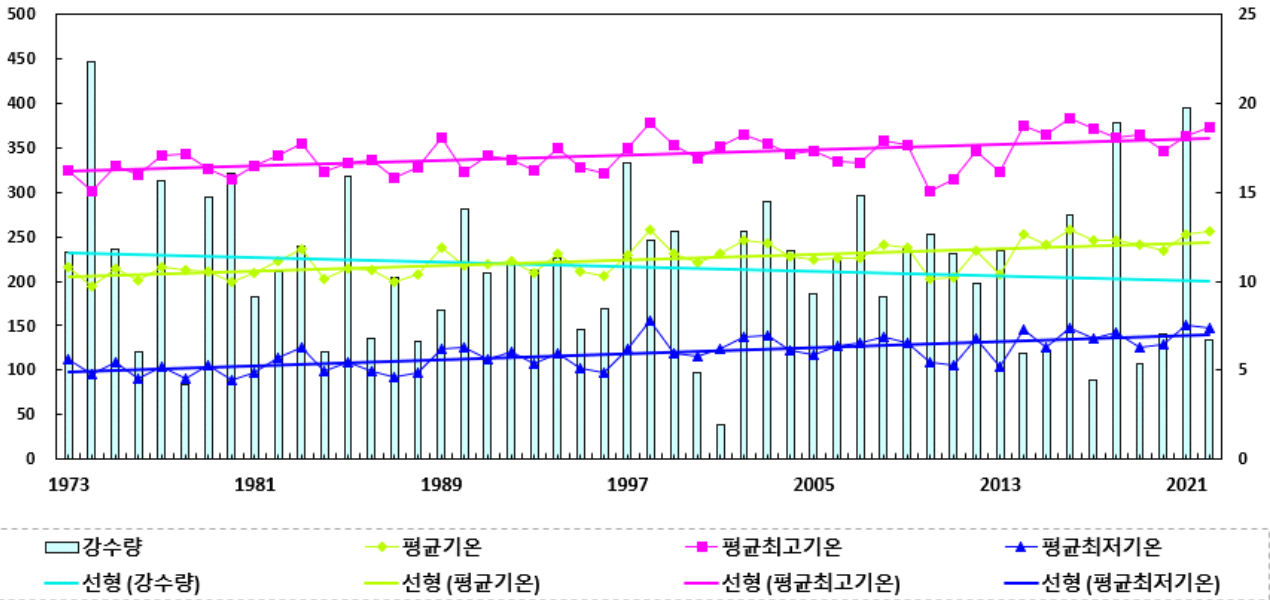
【그림 1】 2022년 3~5월 전 세계 이상기후 현상별 발생 위치

【표 1】 세계 이상기후 현상과 기상재해 현황

<p>폭우 · 홍수</p>	<p>(브라질) 리우데자네이루, 6시간 동안 365mm의 폭우로 인한 홍수와 산사태로 5명 사망, 4명 실종(3.20.)</p> <p>(남아공) 48시간 동안 연 강수량의 절반에 해당하는 450mm의 폭우가 쏟아져 60년 만의 홍수로 443명 사망, 63명 실종(4.11.~12.)</p> <p>(인도) 북동부, 폭우와 뇌우로 인한 홍수로 20명 사망, 2만여 채의 주택 손상(4월 초~19.)</p> <p>(아프가니스탄) 폭우로 인한 홍수로 22명 사망, 30여 명 부상(5.1.~5.)</p> <p>(인도-방글라데시) 폭우와 인한 홍수로 72명 이상 사망, 이재민 수백만 명 발생(5.13.~22.)</p> <p>(브라질) 북동부, 1주일간 계속된 폭우로 인한 홍수와 산사태로 120여 명 사망실종(5.23.~30.)</p> <p>(모잠비크) 열대성 폭풍 '곰베(GOMBE)', 최대풍속200km/h 이상, 8명 사망, 30만 명 이상 정전 피해(3.11.)</p>
<p>폭풍</p>	<p>(필리핀) 동부남부, 열대성 폭풍 '메기(MEGI)', 최대 풍속 80km/h, 산사태와 홍수로 170여 명 사망, 110명 실종(4.10.)</p> <p>(마다가스카르) 남서부, 열대성 폭풍 '자스민(JASMINE)', 최대 풍속 116km/h, 3명 사망, 7명 실종(4.26.~27.)</p> <p>(캐나다) 온타리오, 퀘벡, 130km/h 이상의 토네이도를 동반한 뇌우로 최소8명 사망, 50만여 명 정전피해(5.21.)</p>
<p>이상고온</p>	<p>(남극) 보스토크 기지, 최고 기온 -17.7°C 기록, 3월 평균 최고기온(-53°C)을 크게 웃돌며 관측 이래 3월 최고기온 기록, 콘코르디아연구소, -11.5°C 기록, 3월 최고기온 기록(3.18.)</p> <p>(인도) 중부, 4월 평균 최고기온 37.78°C, 북서부 35.9°C 기록, 121년 만에 4월 최고기온 기록 경신(4월), 우타르프라데시, 최고 기온 47.4°C 기록(4.29.)</p> <p>(스페인) 안달루시아하엔, 최고기온 40.3°C, 역대 5월 최고기온 기록 경신(5.20.)</p> <p>(미국) 텍사스 오스틴, 최고기온 37.2°C, 버지니아 리치몬드, 35°C 등 역대 5월 최고기온 기록 경신(5.21.)</p>
<p>이상저온 · 폭설</p>	<p>(카자흐스탄) 한파와 폭설로 고립되었던 700여 명 구조, 21개 도로 폐쇄(3.23.), 누르술탄나자르바예프 국제공항, 폭설과 이상한파로 폐쇄(3.29.~30.)</p> <p>(미국) 콜로라도주 덴버, 폭설로 50cm의 적설량 기록, 21만 가구 정전 피해(5.21.)</p>

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)

수도권 봄철 기상자료 특성(1973~2022년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 봄철(a)	2021년 봄철(b)	봄철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	12.8	12.6	11.5	0.2	1.3	상위 3위
평균 최고기온(°C)	18.6	18.2	17.4	0.4	1.2	상위 4위
평균 최저기온(°C)	7.4	7.5	6.2	-0.1	1.2	상위 3위
일교차(°C)	11.3	10.7	11.1	0.6	0.2	
강수량(mm)	133.5	395.3	206.8	-261.8	-73.3	
강수일수(일)	20.0	32.8	22.8	-12.8	-2.8	
상대습도(%)	62.0	66.0	61.0	-4.0	1.0	
일조시간(시간)	737.2	661.5	650.8	75.7	86.4	
운량(할)	4.5	5.0	4.6	-0.5	-0.1	
평균풍속(m/s)	2.2	2.1	1.9	0.1	0.3	
황사일수(일)	3.3	11.3	6.7	-8.0	-3.4	

붙임 6

2022년 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2016	12.9	2014	12.7	2022	12.5	1998	12.5	2018	12.4
99	파주	2001.12.07.	2016	11.8	2014	11.6	2021	11.5	2002	11.5	2022	11.4
108	서울	1907.10.01.	1998	14.0	2022	13.9	2016	13.6	2014	13.6	2021	13.4
112	인천	1904.08.29.	2002	12.9	2016	12.5	1998	12.5	2021	12.4	2022	12.2
119	수원	1964.01.01.	1998	13.4	2016	13.3	2014	13.0	2022	12.9	2018	12.8
201	강화	1972.01.11.	1998	11.8	2021	11.7	2016	11.7	2022	11.6	1989	11.5
202	양평	1972.01.11.	2016	13.2	2014	13.2	2022	13.1	1998	12.9	2021	12.8
203	이천	1972.01.11.	2022	13.0	2016	12.9	2021	12.7	2014	12.7	1998	12.7

□ 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2016	20.9	2017	20.4	2014	20.4	2022	20.2	2015	19.9
99	파주	2001.12.07.	2016	19.2	2014	19.0	2022	18.7	2015	18.6	2017	18.5
108	서울	1907.10.01.	2016	19.5	2022	19.4	2014	19.3	2017	19.2	1998	19.2
202	양평	1972.01.11.	2016	20.4	2014	20.2	1998	19.9	2017	19.8	2022	19.7
203	이천	1972.01.11.	2016	20.4	2022	20.3	2017	20.0	2014	19.9	1997	19.8

□ 평균 최저기온 최고 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	2021	7.3	2017	7.3	2008	7.1	2022	7.0
108	서울	1907.10.01.	1998	9.3	2022	9.0	2021	8.9	2014	8.9	2003	8.8
112	인천	1904.08.29.	2002	9.0	2021	8.8	2016	8.8	2008	8.8	2022	8.7
119	수원	1964.01.01.	1998	8.2	2016	7.8	2014	7.6	2022	7.4	2021	7.4
202	양평	1972.01.11.	2021	7.0	2022	6.9	1998	6.8	2018	6.7	2016	6.7
203	이천	1972.01.11.	1998	6.8	2021	6.5	2022	6.1	2016	6.0	2014	6.0

□ 평균풍속 최저 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	2022	1.6	2021	1.6	2019	1.7	2011	1.7
99	파주	2001.12.07.	2022	1.6	2021	1.6	2019	1.6	2017	1.6	2020	1.7
102	백령도	2000.11.01.	2021	3.8	2019	4.1	2022	4.2	2016	4.4	2018	4.5

□ 최대풍속 최저 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	2021	4.7	2022	4.9	2018	5.2	2020	5.3
99	파주	2001.12.07.	2021	4.3	2022	4.5	2019	4.5	2008	4.6	2003	4.6

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2021	7.6	2022	7.8	2019	7.9	2018	8.1	2016	8.2

최대순간풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2021	11.4	2022	11.5	2018	11.5	2019	11.6	2017	11.6

합계강수량 최저 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
99	파주	2001.12.07.	2014	94.5	2015	97.9	2019	101.2	2017	118.8	2022	135.5

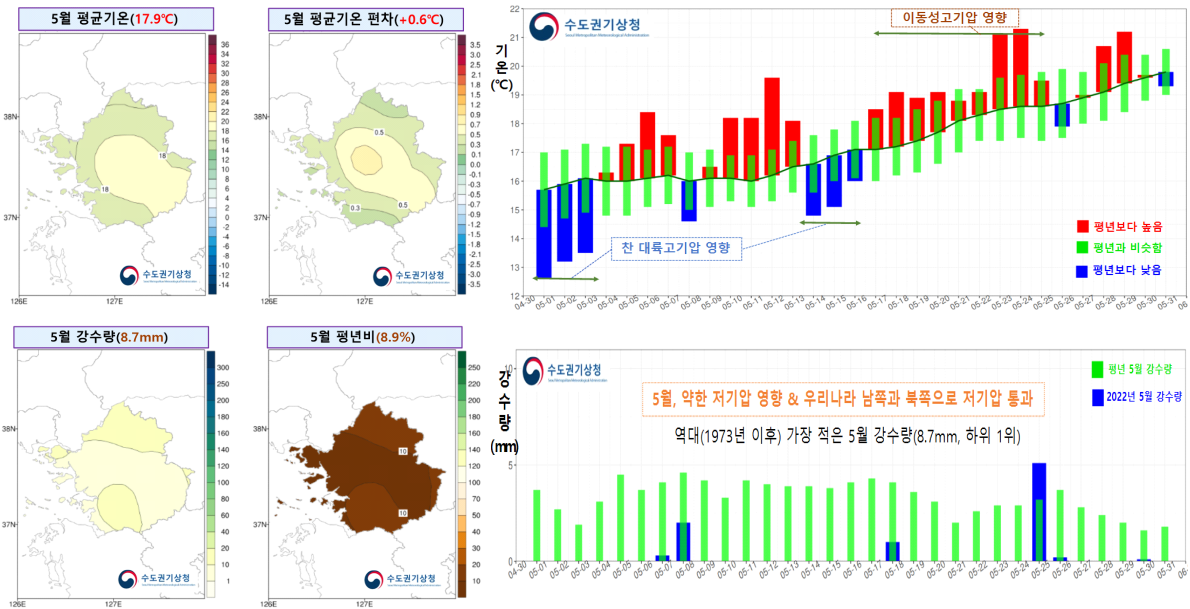
상대습도 최저 순위

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
112	인천	1904.08.29.	2012	61	2005	61	2004	61	1970	61	2022	62

○ 2022년 5월 수도권 평균기온은 평년보다 높았으며, 강수량은 평년보다 적었음.

[기 온] 수도권 평균기온은 17.9°C로 평년(17.3±1.6°C)보다 높았음.

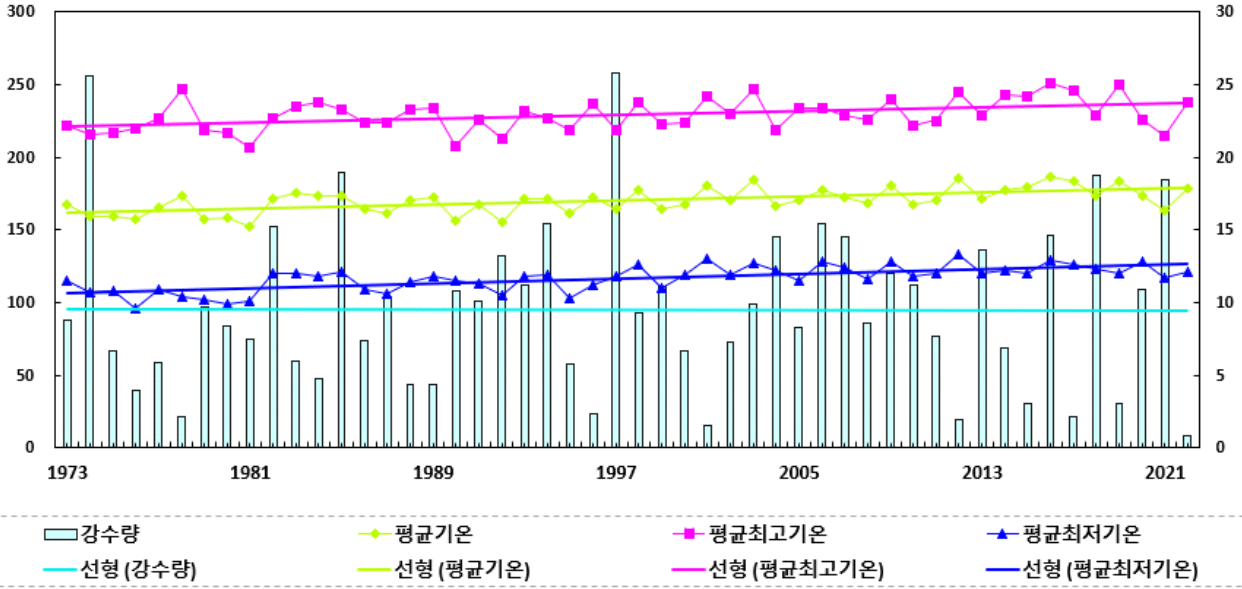
[강수량] 수도권 강수량은 8.7mm로 평년(75.1~115.0mm)보다 적었음.



【그림 1】 수도권 6개 지점의 2022년 5월 평균기온과 편차 분포도 · 시계열(위), 강수량과 강수량 평년비 분포도 · 시계열(아래)

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)

수도권 5월 기상자료 특성(1973~2021년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 5월(a)	2021년 5월(b)	5월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	17.9	16.3	17.3	1.6	0.6	
평균 최고기온(°C)	23.8	21.5	23.2	2.3	0.6	
평균 최저기온(°C)	12.1	11.7	12.1	0.4	0.0	
일교차(°C)	11.7	9.8	11.2	1.9	0.5	
강수량(mm)	8.7	184.7	8.4	-176.0	0.3	하위 1위
강수일수(일)	4.7	16.2	2.1	-11.5	2.6	하위 3위
상대습도(%)	62.0	73.0	63.0	-11.0	-1.0	
일조시간(시간)	289.9	203.2	231.7	86.7	58.2	상위 5위
운량(할)	4.5	5.6	4.9	-1.1	-0.4	
평균풍속(m/s)	2.2	2.1	2.1	0.1	0.1	
황사일수(일)	0	4.7	1.4	-4.7	-1.4	

□ 5월 최저기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2005	9.4	2021	10.2	2022	10.4	1999	10.4	2010	10.6
99	파주	2001.12.07.	2022	9.1	2005	9.1	2019	9.6	2015	9.7	2017	10.0

□ 5월 평균풍속 최대 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.	2004	2.4	2022	2.3	2002	2.3	1973	2.3	2014	2.2

□ 5월 최대순간풍속 최대 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.	2014	9.8	2019	9.3	2022	9.2	2017	9.2	2015	9.2
99	파주	2001.12.07.	2007	8.9	2014	8.5	2022	8.4	2015	8.2	2019	7.9
119	수원	1964.01.01.	1981	9.4	2021	9.1	1999	9.1	1980	9.1	2022	9.0
201	강화	1972.01.11.	2016	9.4	2011	9.4	2022	9.2	2014	9.2	2017	9.1
202	양평	1972.01.11.	2019	8.0	2022	7.8	2012	7.8	2017	7.7	2014	7.7
203	이천	1972.01.11.	2019	8.0	2017	8.0	2014	7.9	2022	7.8	2001	7.8

□ 5월 평균풍속 최저 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.	2020	1.4	2022	1.5	2021	1.5	2017	1.5	2012	1.5
102	백령도	2000.11.01.	2021	3.8	2022	4.0	2019	4.0	2018	4.1	2020	4.2

□ 5월 최대풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2022	7.2	2018	7.6	2021	7.8	2019	7.8	2012	7.8

□ 5월 최대순간풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2022	10.7	2012	10.9	2018	11.1	2003	11.5	2019	11.8

□ 5월 합계강수량 최저 순위

(단위: mm)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2001	8	2022	16.4	2012	20.6	2017	22.7	2015	32.8
99	파주	2001.12.07.	2022	12.7	2012	26.4	2015	26.8	2019	37.1	2017	44.1
102	백령도	2000.11.01.	2012	2.5	2022	5.1	2017	10.2	2001	10.6	2011	26.8
108	서울	1907.10.01.	1910	1.7	2022	7.5	2012	8.2	1965	11.6	1962	12.5
112	인천	1904.08.29.	2022	5.4	1962	7.1	1978	13.1	1958	13.9	2012	14
119	수원	1964.01.01.	1978	11.9	2022	13.4	2001	13.8	2012	16.5	1965	19.2
201	강화	1972.01.11.	2012	10	2022	10.6	1978	16	2001	17	2017	26.6
202	양평	1972.01.11.	2022	7.9	2001	14.5	1996	17.5	2017	19.4	1984	19.5
203	이천	1972.01.11.	2022	7.6	2001	10	2019	18	1996	18	1984	23.1

□ 5월 상대습도 최저 순위

(단위: %)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
112	인천	1904.08.29.	2022	61	2019	61	2012	62	2005	62	2011	64
119	수원	1964.01.01.	2005	57	1978	57	2011	58	2022	60	2006	60

□ 5월 일 최저기온 최저 순위

(단위: °C)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
98	동두천	1998.02.01.	2005.05.07.	2.6	2010.05.01.	3.0	2004.05.07.	3.4	2022.05.01.	3.7	2005.05.09.	3.9
99	파주	2001.12.07.	2022.05.01.	1.7	2019.05.07.	1.8	2014.05.06.	2.0	2022.05.03.	2.4	2004.05.07.	2.7