지난 4월 잦은 황사 발생, 덥고 추운 날씨 번갈아 나타나

【 2023. 5. 4. (목) / 수도권기상청 기후서비스과 】

◆ 이동성고기압과 찬 기압골 영향을 자주 받은 4월(평균기온 13.0℃, 평년대비 +1.2℃)
◆ 수도권 황사일수 5.0일(평년대비 +2.0일)

□ **[기온] 4월 수도권 평균기온은 13.0℃로 평년(11.8℃±0.6)보다 1.2℃ 높았음(7위).**

○ **이동성고기압의 영향을 주로 받아** 따뜻한 남풍계열의 바람이 자주 불어 **평년보다 기온이 높았음.** 고기압 가장자리에서 구름 낀 날이 많아 낮 기온은 평년과 비슷하였고, 밤 기온은 평년보다 높았음(최저기온 1973년 이후[1] 6위).

※ 2023년 4월 평균 최고/최저 기온 · 편차: 18.5℃(+0.7℃)/7.5℃(+1.2℃)

○ 한편, **상층 찬 기압골이 통과할 때, 세 차례 일시적으로 추운 날씨를 보이기도 했음.**

※ 주요지점 일최저기온: (9일) 파주 –1.2℃, 이천 –0.5℃, 동두천 0.5℃

○ **(높은 기온 원인)** 4월 상순부터 중순까지 인도차이나반도에서 이상적으로 발생한 **고온역이 중국 남부지방까지 확장하여, 찬 대륙고기압은 오래 지속되지 못하고 따뜻한 이동성고기압으로 변질**되면서 우리나라는 높은 기온을 보였음(그림3 참조).

※ 평균기온 4월 상순 12.5℃(2위), 중순 13.0℃(11위)

□ **[강수] 4월 수도권 강수량은 79.1mm로 평년(70.7mm)보다 많았음(20위).**

○ 저기압의 영향을 자주 받아, 강수량은 평년 대비 113.4%로 많았음.

○ 4월 5일에는 중국 중부지방에서 많은 수증기를 머금고 접근한 저기압이 통과할 때, 수도권 일부 지역에 많은 비가 내리기도 했음.

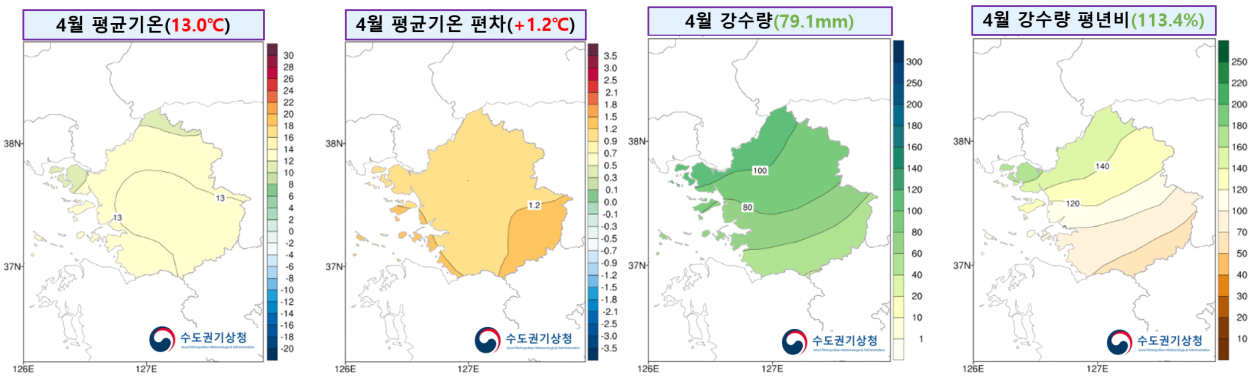
※ 4월 5일 주요지점 일강수량(4월 일강수량 5위 이내 기록): 파주 57.5mm, 동두천 47.3mm

□ **[황사] 4월 황사일수는 5.0일(3개 목측지점 평균[2])로 평년보다 2.0일 더 많았음(10위).**

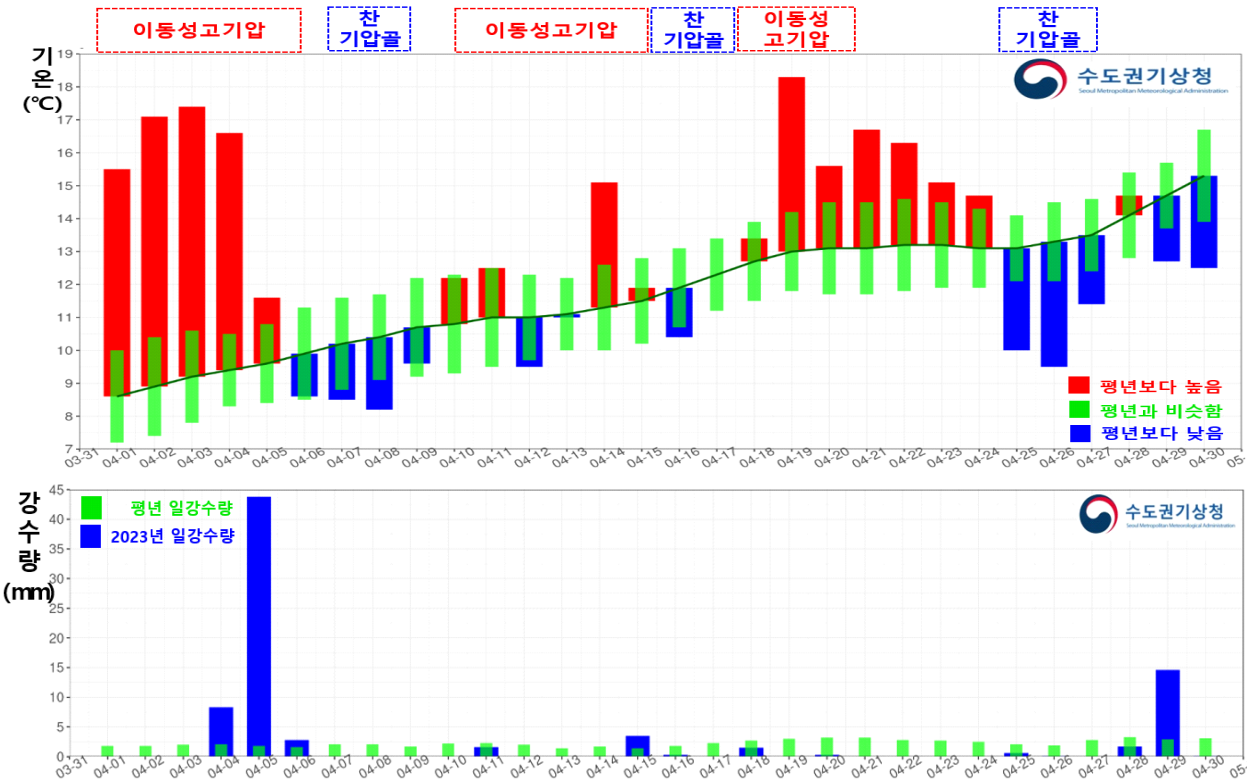
○ 4월 10일 **중국 북동부지방에서 강한 바람을 동반한 저기압이 발생하면서 모래먼지가** 북풍계열의 바람을 타고 **우리나라로 유입되어,** 4월 11~17일에 수도권에 황사가 관측되었음.

※ 주요지점 일최대 황사농도(㎍/㎥): (11일) 강화 541 (12일) 서울 472

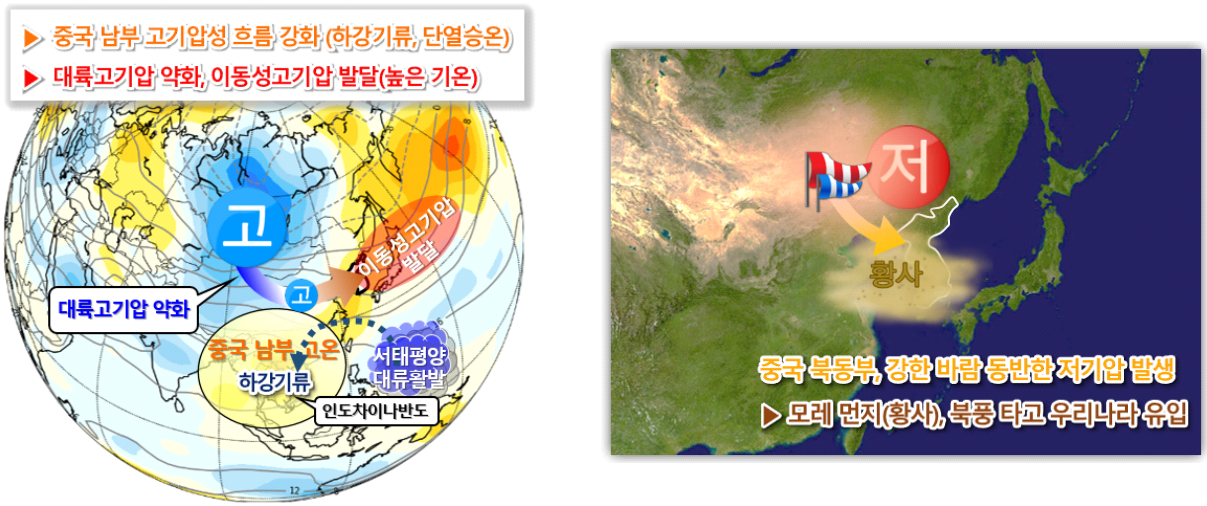
1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기이며, 수도권 평균값은 6개 지점 관측값을 사용함
2) 서울, 인천, 수원의 평균



【그림 1】 2023년 4월 평균기온 · 편차(좌), 강수량 · 평년비(우) 분포도



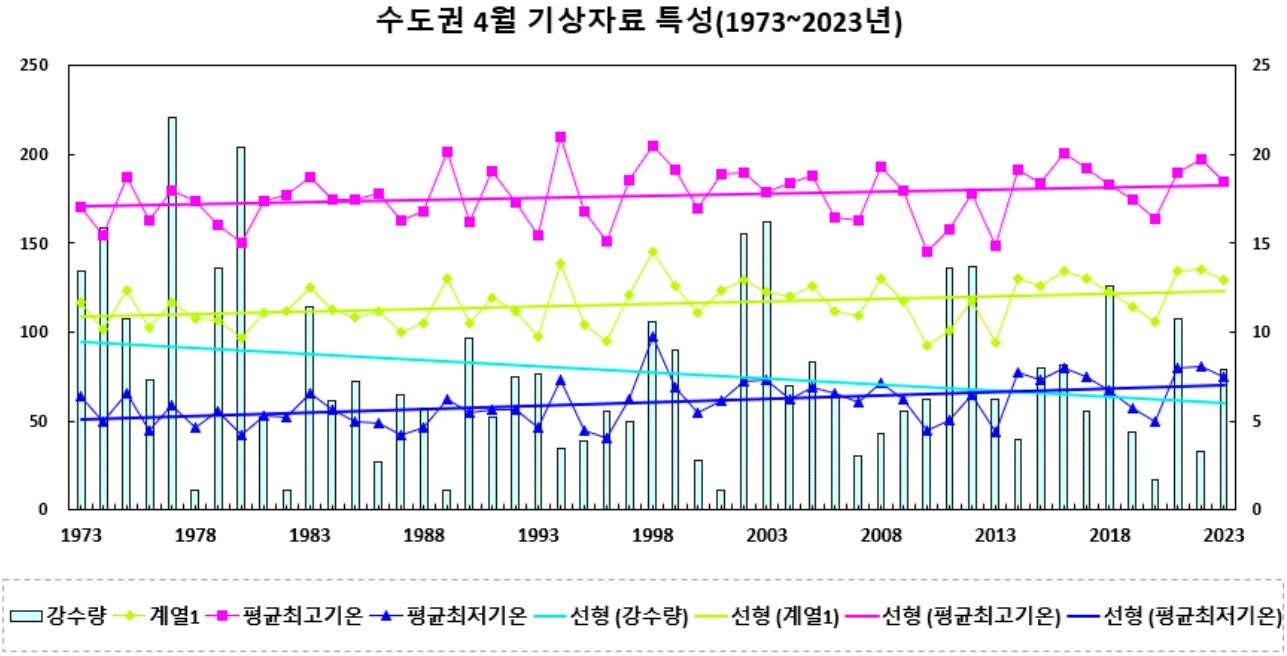
【그림 2】 2023년 4월 일별 수도권 평균기온(위), 강수량(아래) 시계열



【그림 3】 2023년 4월 상~중순 동아시아 고온 · 우리나라 영향(좌), 4월 10일(황사 영향 하루 전)(우) 모식도

붙임 1 4월 수도권의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2023년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2023년 4월(a)	2022년 4월(b)	4월 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	13.0	13.6	11.8	-0.6	1.2	
평균 최고기온(℃)	18.5	19.7	17.8	-1.2	0.7	
평균 최저기온(℃)	7.5	8.1	6.3	-0.6	1.2	
강수량(mm)	79.1	33.0	70.7	46.1	8.4	
강수일수(일)	9.8	6.3	7.9	3.5	1.9	
상대습도(%)	62.0	60.0	58.0	2.0	4.0	
일조시간(시간)	186.8	250.6	214.9	-63.8	-28.1	
운량(할)	5.3	4.2	4.5	1.1	0.8	
평균풍속(m/s)	2.2	2.2	2.3	0.0	-0.1	
황사일수(일)	5.0	1.3	3.0	3.7	2.0	

붙임 2 4월 지점별 월 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 4월 평균기온 최고 순위

(단위: ℃)

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	10.9	2008	10.8	2023	10.5	2022	10.3	2017	10.3

□ 4월 평균 최저기온 최고 순위

(단위: ℃)

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	7.9	2008	7.7	2023	7.5	2017	7.3	2016	7.2
202	양평	1972.01.11.	1998	9.2	2016	7.7	2022	7.4	2023	7.3	2021	7.3
203	이천	1972.01.11.	1998	9.2	2016	7.2	1994	6.7	2023	6.6	2022	6.6

붙임 3 4월 지점별 일 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 4월 일 최저기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
202	양평	1972.01.11.	1998.04.23.	17.7	2005.04.30.	16.6	2002.04.15.	16.6	2023.04.20.	16.1	2021.04.23.	15.4

□ 4월 일 강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
98	동두천	1998.02.01.	2002.04.29.	74.5	2018.04.23.	57.4	2011.04.30.	54.5	2021.04.03.	49	2023.04.05.	47.3
99	파주	2001.12.07.	2002.04.29.	95	2023.04.05.	57.5	2018.04.23.	55.2	2011.04.30.	54.5	2009.04.20.	52.5

□ 4월 일 평균상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
98	동두천	1998.02.01.	2017.04.12.	19	2023.04.22.	20	2000.04.01.	23	2004.04.23.	24	2018.04.13.	26
99	파주	2001.12.07.	2017.04.12.	27	2023.04.22.	29	2004.04.23.	29	2011.04.16.	31	2017.04.10.	33
102	백령도	2000.11.01.	2008.04.19.	18	2014.04.01.	19	2018.04.13.	20	2023.04.01.	24	2015.04.11.	24
108	서울	1907.10.01.	1996.04.10.	19	2017.04.12.	22	2023.04.22.	23	2018.04.13.	23	2008.04.21.	24
112	인천	1904.08.29.	2023.04.22.	17	1996.04.11.	23	2023.04.03.	25	2023.04.02.	25	2021.04.01.	25
119	수원	1964.01.01.	2023.04.22.	20	2017.04.12.	23	2017.04.10.	26	2003.04.02.	27	2003.04.01.	27
201	강화	1972.01.11.	2023.04.22.	18	1991.04.26.	19	2011.04.11.	22	2023.04.21.	24	2019.04.08.	25
202	양평	1972.01.11.	2017.04.12.	16	2019.04.08.	26	2023.04.22.	28	2017.04.26.	29	2010.04.14.	29

□ 4월 일 최대순간풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
99	파주	2001.12.07.	2018.04.10.	18	2021.04.17.	17.9	2023.04.11.	17.7	2008.04.25.	17.6	2002.04.14.	17.6
201	강화	1972.01.11.	2018.04.10.	24.1	2015.04.02.	21.9	2008.04.25.	21.3	2012.04.03.	20.2	2023.04.11.	19.9