

2024년 3월 기후특성 분석

【 2024. 4. 3.(수) / 수도권기상청 기후서비스과 】

- [기온] 3월 수도권 평균기온은 6.4°C로 평년(5.5°C±0.5)보다 0.9°C 높았음(11위).
 - (작년보다 22°C 낮은 기온) 3월 전반적으로 대륙고기압 강도가 약한 가운데 평년보다 기온이 높았으나, 3월 기온이 역대 가장 높았던 작년보다 22°C 낮았음.
 - 작년 3월에는 인도양과 서태평양 모든 열대 해역에서 대류가 활발하여 유라시아 대륙 전역에서 기온이 매우 높았으나, 올해 3월 전반까지 우리나라 북동쪽에서 발달한 기압골 영향 아래 찬 바람이 자주 불어 3월 기온이 크게 높지는 않았음.
 - (상순 평년보다 낮은 기온) 3월 상순 우리나라 북쪽을 지나는 찬 기압골과 대륙고기압의 영향을 자주 받아 평년보다 기온이 낮았음.
 - (중~하순 평년보다 높은 기온) 3월 중순부터는 중국 내륙의 기온이 평년보다 오르면서 이동성고기압이 우리나라에 자주 영향을 주어 따뜻한 날이 많았음.
 - (기후학적 원인) 3월 중순부터 열대 북서태평양 해상에서 평년보다 대류가 약하고 우리나라와 일본 주변 해수면 온도가 높아, 우리나라 남동쪽에서 고기압성 흐름이 평년보다 강화되었음.

【표 1】 2024년 3월 수도권 순별 평균기온, 평년편차, 순위

상순			중순			하순		
평균기온	평년편차	순위	평균기온	평년편차	순위	평균기온	평년편차	순위
2.8°C	-0.7°C	26위	6.8°C	+1.2°C	12위	9.3°C	+2.2°C	5위

- [강수] 3월 수도권 강수량은 28.3mm로 평년(20.0~46.1mm)과 비슷하였음(35위).
 - (평년수준의 강수량) 3월 저기압이 우리나라 부근을 자주 지나갔으나, 활성화되지 않거나 남해상을 통과하면서 강수량은 평년 수준을 기록하였음.
 - (상~중순 평년보다 적은 비) 3월 중순까지 우리나라 북동쪽에서 평년대비 상층 기압골이 발달하여, 우리나라 주변을 지나는 저기압이 활성화되지 못하고 고기압이 발달하여 강수량이 평년보다 적었음.
 - (하순 평년보다 많은 비) 3월 하순부터는 우리나라 남쪽을 지나는 기압골과 습윤한 바람을 동반한 저기압이 세 차례 통과하여 평년보다 많은 비가 내렸음.

1) 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 1973년 이래 순위이며, 수도권 평균값은 6개 지점(서울(108), 인천(112), 수원(119), 강화(201), 양평(202), 이천(203)) 관측값을 사용함.

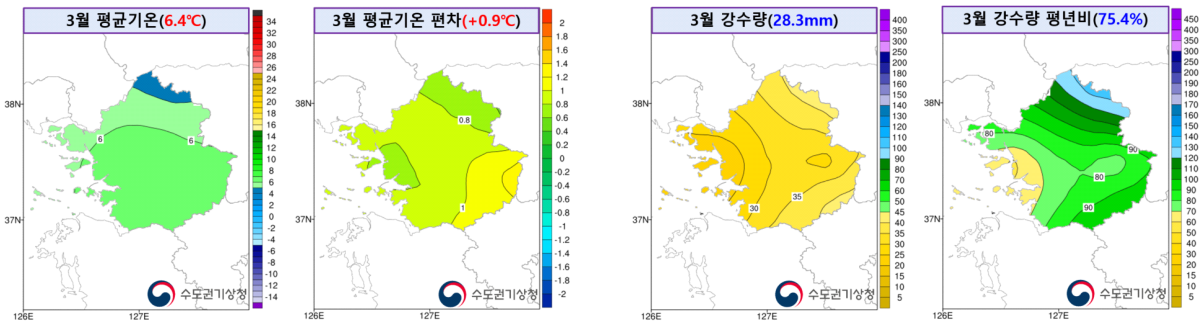
【표 2】 2024년 3월 수도권 순별 강수량, 평년비, 순위

상순			중순			하순		
강수량	평년비	순위	강수량	평년비	순위	강수량	평년비	순위
0.8mm	6.3%	47위	2.2mm	18.1%	36위	25.3mm	200.4%	12위

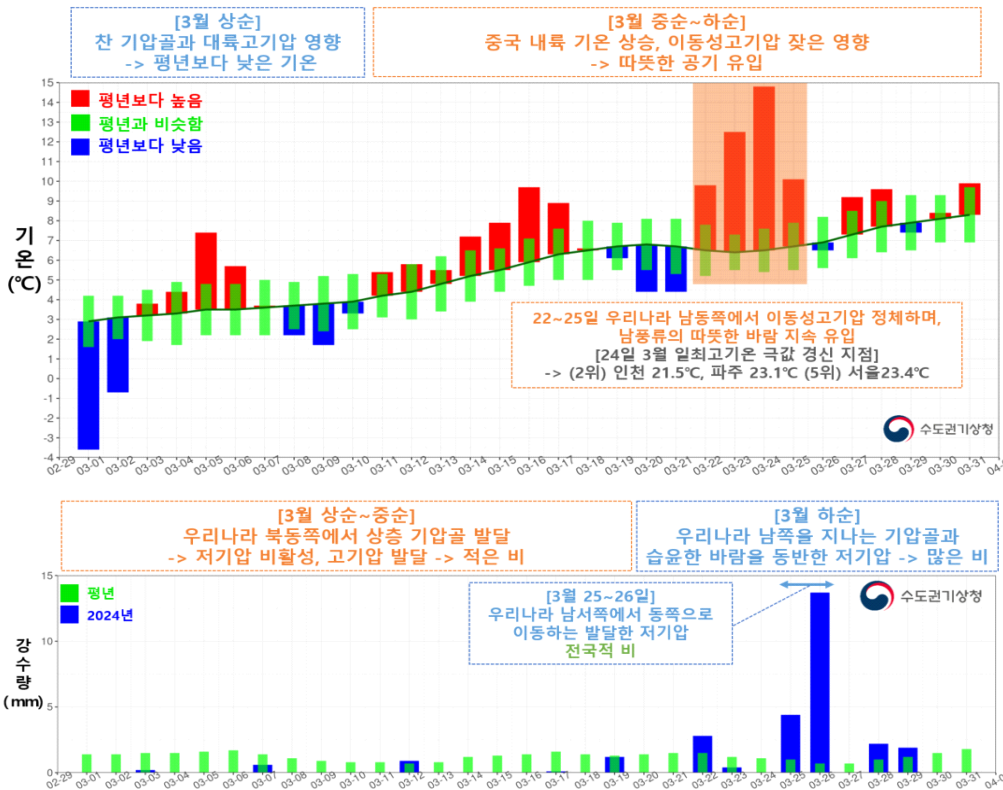
□ [황사] 3월 황사일수는 2.7일(3개 목측지점) 평균)로 평년(2.3일)과 비슷한 수준으로 관측되었음.

○ 3월 17~19일과 29~30일 두 차례 내몽골 지역에서 발생한 저기압 후면으로 모래 먼지가 강한 북풍 계열의 바람을 타고 우리나라로 유입되어 전국 대부분 지역에서 황사가 관측되었음.

※ 수도권 일 최대 황사농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$): (17일) 서울 339 (29일) 관악산 903, 서울 568, 수원 359

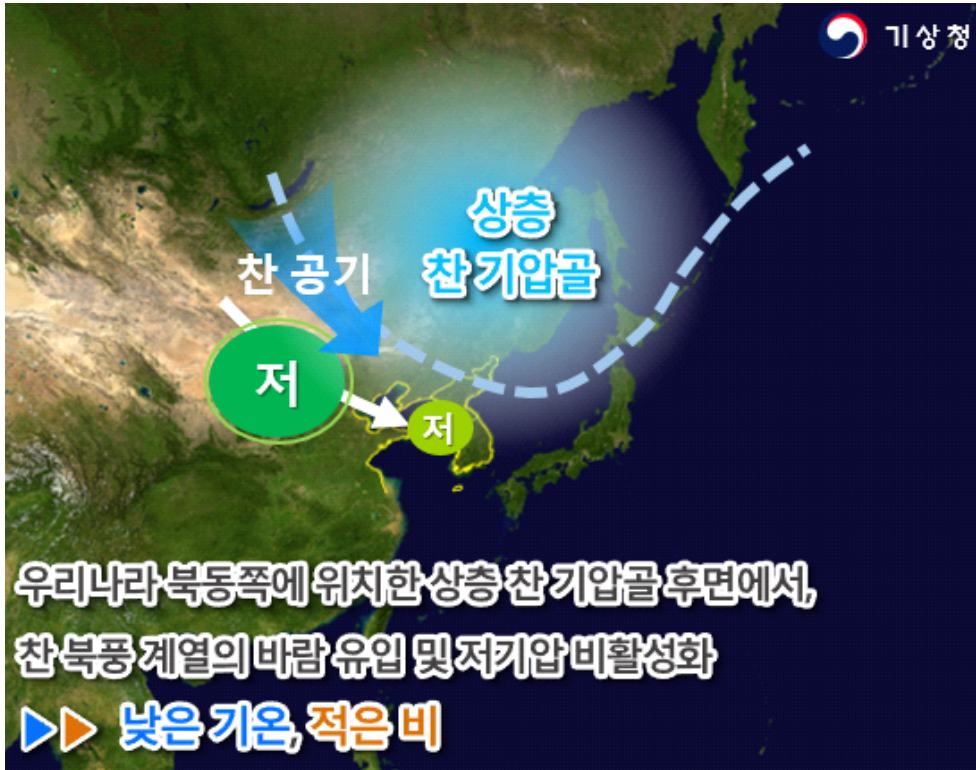


【그림 1】 2024년 3월 수도권 평균기온·편차(좌), 강수량·평년비(우) 분포도

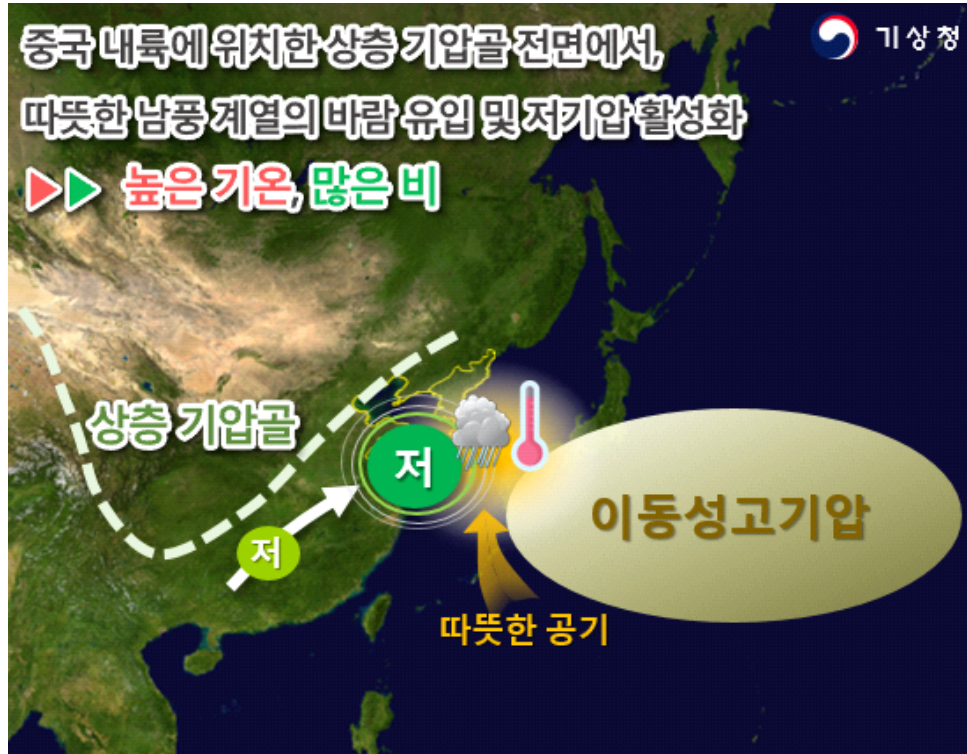


【그림 2】 2024년 3월 일별 수도권 평균기온(상), 강수량(하) 시계열

2) 유인 관측소(목측)인 서울(108), 인천(112), 수원(119) 3개 지점 평균값을 사용함.



【그림 3】 2024년 3월 상순 기압계 모식도



【그림 4】 2024년 3월 하순 기압계 모식도

붙임 1 수도권 주요 도시 봄꽃 요소별 개화일(4월 3일 현재)

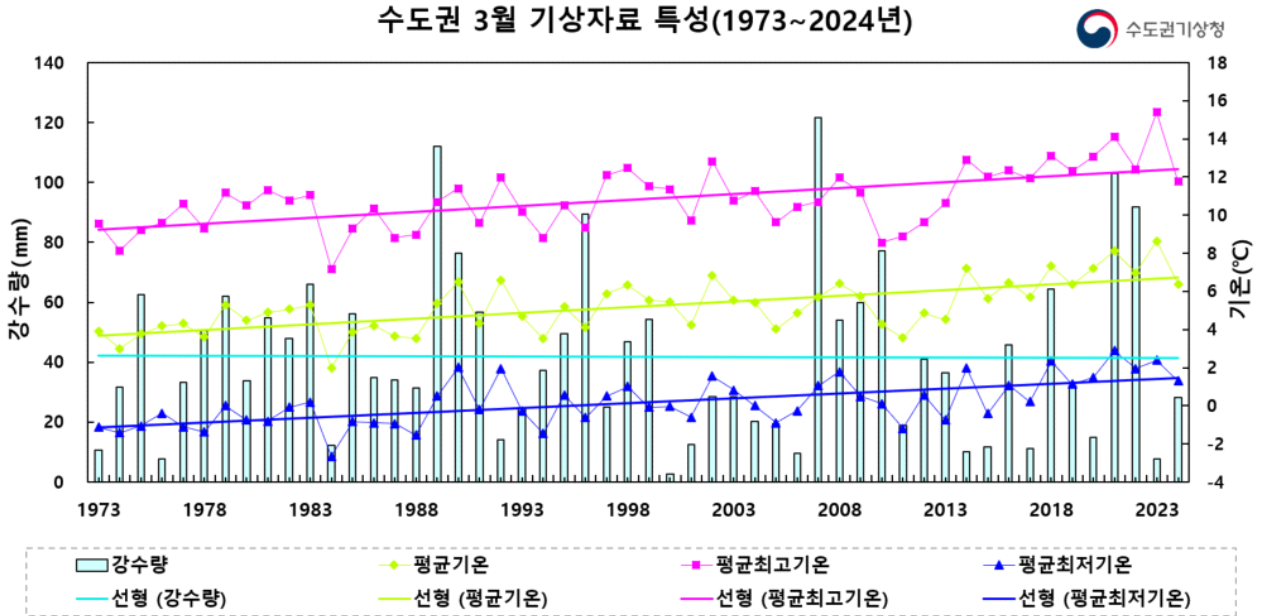
○ 수도권 주요 도시 봄꽃 요소별 개화일

지점	매화			개나리			진달래			벚나무			
	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	2024년 개화순위 (벚나무 개화 최초 관측연도)
서울	3.16.	+10	-10	3.24.	+2	-4	3.15.	-4	-13	4.1.	+7	-7	5위 (1922년)
인천	3.22.	+11	-17	3.31.	+7	-2	3.20.	-2	-14	-	-	-	- (1921년)
수원	3.24.	+14	-13	3.27.	+6	-3	3.27.	+3	-4	4.3	+4	-5	11위 (1964년)

- ※ 개화일 차이(작년비교, 평년비교): "-" 빠름, "+" 늦음, "0" 동일
- ※ 개화 관측기준: 벚꽃과 같이 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성 식물은 한 나무에서 임의의 한 가지에 세 송이 이상 꽃이 활짝 피었을 때를 개화로 봄
- ※ 벚나무 개화순위: 관측이래 벚나무 개화일이 빠른 순위

붙임 2 3월 수도권의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2024년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024 3월(a)	2023 3월(b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5순위 이내)
평균기온(°C)	6.4	8.6	5.5	-2.2	0.9	
평균 최고기온(°C)	11.8	15.4	11.1	-3.6	0.7	
평균 최저기온(°C)	1.3	2.4	0.4	-1.1	0.9	
강수량(mm)	28.3	7.7	37.3	20.6	-9.0	
강수일수(일)	8.0	3.0	6.6	5.0	1.4	
황사일수(일)	2.7	3.7	2.3	-1.0	0.4	
상대습도(%)	61	54	60	7	1	
평균풍속(m/s)	2.3	2.0	2.3	0.3	0.0	
일조시간 ³⁾ (시간)	216.2	241.1	206.4	-24.9	9.8	
운량(할)	4.1	3.5	4.3	0.6	-0.2	

3) 일조시간, 운량은 유인 관측소(목측)인 서울(108), 인천(112), 수원(119) 3개 지점 평균값을 사용함.

붙임 3 | 3월 수도권 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 3월 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2021	6.1	2020	6.1	2023	6.0	2024	5.6	2022	5.4

□ 3월 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2021	9.4	2023	9.3	2020	9.2	2024	8.9	2002	8.4

□ 3월 평균 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
102	백령도	2000.11.01.	2023	3.3	2021	3.3	2020	3.3	2024	2.9	2022	2.9

□ 3월 평균풍속 최소 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
98	동두천	1998.02.01.	2003	0.6	2023	1.4	2024	1.6	2022	1.6	2021	1.6

붙임 4 3월 수도권 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 3월 일평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
102	백령도	2000.11.01.	2014.03.31.	13.9	2024.03.24.	12.3	2021.03.31.	11.4	2016.03.31.	11.0	2023.03.31.	10.9
112	인천	1904.08.29.	2003.03.31.	15.7	2018.03.14.	15.5	2014.03.29.	14.8	2024.03.24.	14.7	2020.03.26.	14.7
201	강화	1972.01.11.	2023.03.23.	14.9	2018.03.14.	14.6	2014.03.30.	14.3	2014.03.26.	14.3	2024.03.24.	14.0

□ 3월 일평균기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
99	파주	2001.12.07.	2007.03.06.	-5.4	2004.03.06.	-5.0	2024.03.01.	-4.8	2006.03.12.	-4.6	2007.03.07.	-4.4
201	강화	1972.01.11.	1977.03.04.	-9.0	1977.03.05.	-7.6	2007.03.06.	-5.1	1974.03.11.	-5.0	2024.03.01.	-4.7

□ 3월 일최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
99	파주	2001.12.07.	2023.03.23.	23.7	2024.03.24.	23.1	2013.03.09.	23.1	2023.03.31.	22.7	2023.03.22.	22.7
102	백령도	2000.11.01.	2024.03.24.	18.8	2023.03.31.	17.5	2014.03.31.	17.3	2021.03.31.	17.1	2018.03.30.	16.6
108	서울	1907.10.01.	2023.03.22.	25.1	2023.03.31.	23.9	2014.03.28.	23.8	2013.03.09.	23.8	2024.03.24.	23.4
112	인천	1904.08.29.	1920.03.21.	21.9	2024.03.24.	21.5	2014.03.28.	21.5	1950.03.30.	21.0	2023.03.22.	20.9
201	강화	1972.01.11.	2014.03.28.	22.3	2024.03.24.	21.8	1981.03.13.	21.8	2023.03.23.	21.3	2023.03.22.	20.8

□ 3월 일최고기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
98	동두천	1998.02.01.	2001.03.08.	-2.2	2004.03.06.	-1.6	2001.03.04.	-0.5	2024.03.01.	-0.3	2006.03.12.	0.0
99	파주	2001.12.07.	2007.03.06.	-1.5	2004.03.06.	-1.4	2005.03.12.	-0.7	2024.03.01.	-0.6	2006.03.12.	0.4
201	강화	1972.01.11.	1977.03.04.	-5.3	1977.03.05.	-3.6	2004.03.06.	-1.8	2007.03.06.	-1.3	2024.03.01.	-0.9

□ 3월 일최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
102	백령도	2000.11.01.	2014.03.31.	9.6	2024.03.24.	7.5	2003.03.31.	6.6	2024.03.25.	6.5	2022.03.25.	6.5

□ 3월 일최저기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
98	동두천	1998.02.01.	2007.03.07.	-10.7	2004.03.07.	-10.6	2006.03.13.	-10.3	2024.03.02.	-10.2	2016.03.01.	-10.2
99	파주	2001.12.07.	2007.03.07.	-10.9	2024.03.02.	-10.5	2016.03.01.	-10.5	2005.03.04.	-10.1	2005.03.01.	-10.1
201	강화	1972.01.11.	1977.03.05.	-11.3	1977.03.04.	-11.2	1974.03.01.	-10.0	2024.03.02.	-9.8	1984.03.04.	-9.8

□ 3월 일평균상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
98	동두천	1998.02.01.	2024.03.18.	17	2015.03.23.	23	2011.03.22.	23	2001.03.26.	23	2020.03.28.	24

□ 3월 일최대순간풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
201	강화	1972.01.11.	2000.03.27.	20.6	1998.03.19.	19.0	2010.03.12.	18.9	2024.03.22.	18.2	2002.03.20.	17.7