

지난 4월 수도권 평균기온 역대 가장 높아
- 평년보다 3.3°C 높은 15.1°C, 대륙고기압 약하고 따뜻한 남풍 자주 불어

【 2024. 5. 7.(화) / 수도권기상청 기후서비스과 】

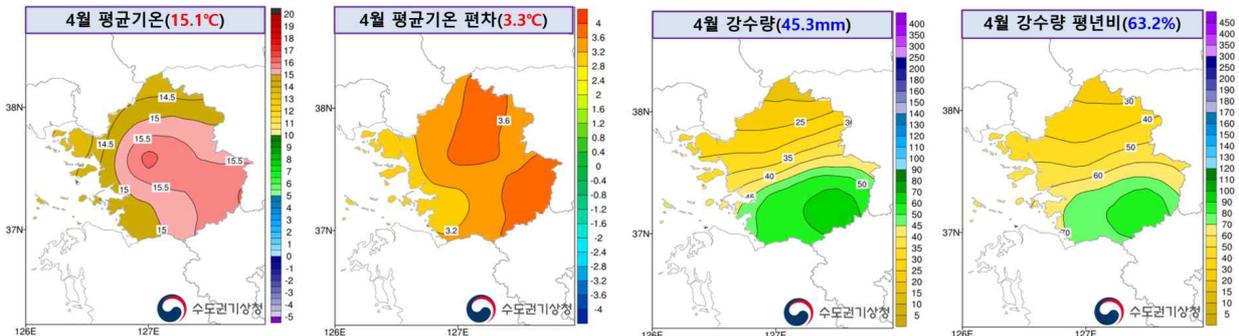
I. 기후요소 현황

- [기온] 4월 수도권 평균기온은 15.1°C로 평년(11.8°C±0.6)보다 3.3°C 높았음(1위).
 - ※ 4월 수도권 평균기온 역대 순위: (1위) 2024년 15.1°C, (2위) 1998년 14.5°C, (3위) 1994년 13.9°C
 - 4월 대륙고기압 강도가 약하고 이동성고기압의 영향을 자주 받아 평년보다 기온이 높았음. 이동성고기압이 우리나라를 통과하는 동안 맑은 날씨로 햇볕을 많이 받았고, 동쪽으로 빠져나가면서 따뜻한 남풍 계열의 바람이 불어 기온을 높여줌.
 - (일최고기온 극값 경신) 4월 14일은 우리나라 동쪽에서 지상부터 상층까지 발달한 고기압 가장자리를 따라 따뜻한 남풍이 유입되었고, 수도권에는 강한 햇볕까지 더해져 기온이 30°C 내외로 크게 올랐음. 4월 27~28일에는 이동성고기압 중심이 통과하며 강한 햇볕으로 인해 전국적으로 기온이 크게 올랐음.
 - ※ 4월 일최고기온 극값 기록 주요 지점: [4월 14일] (3위) 서울 29.4°C, (4위) 동두천 30.4°C, (5위) 이천 29.7°C <붙임 3 참고>
- [강수] 4월 수도권 강수량은 45.3mm로 평년(51.2~77.7mm)보다 적었음(38위).
 - 저기압 중심이 우리나라 남해안까지 북상하여 4월 15일 수도권에는 20mm가량 비가 내렸으나, 4월 저기압이 대체로 남부지방에 많은 영향을 주면서 중부지방은 평년보다 강수량이 적었음.
- [황사] 4월 수도권 황사일수는 3.3일(3개 목측지점) 평균로 평년(3.0일)과 비슷했음(12위).
 - 4월 16~20일, 25~26일 두 차례 내몽골 지역에서 발생한 저기압 후면으로 모래 먼지가 북풍 계열의 바람을 타고 우리나라로 유입되어 황사가 관측되었음.
 - ※ 주요 지점 일최대 황사농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$): (17일) 서울 344, 백령도 235 / (18일) 강화 197

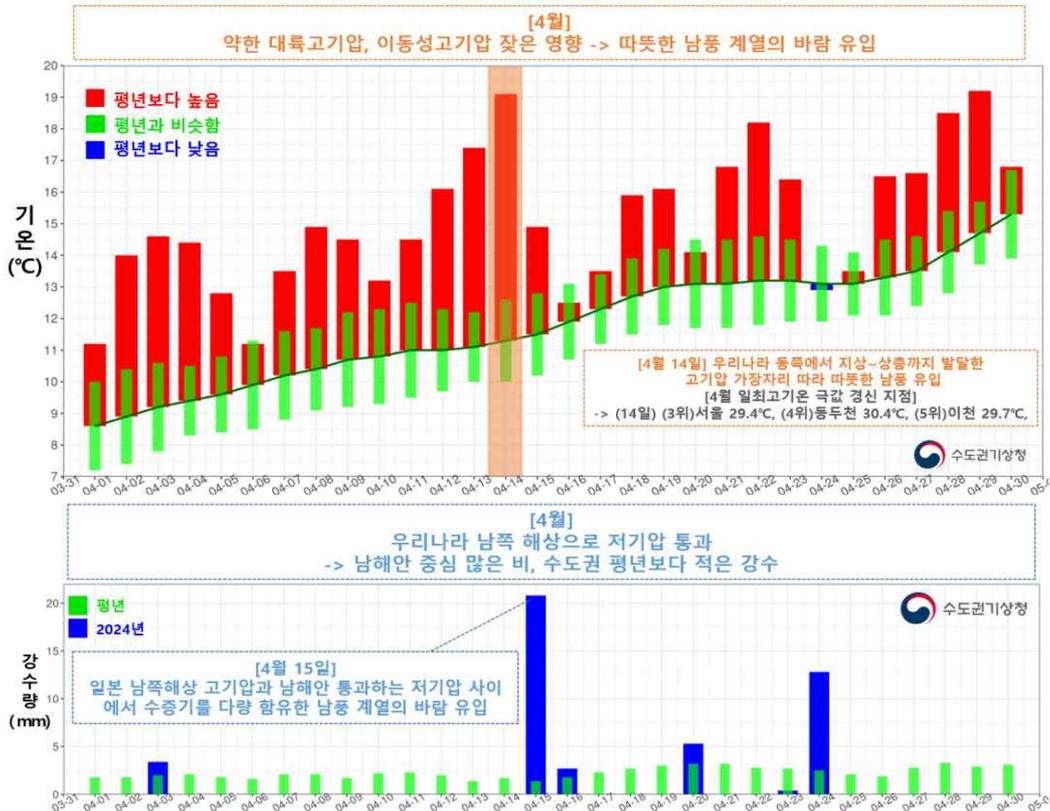
1) 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 1973년 이래 순위이며, 수도권 평균값은 6개 지점(서울(108), 인천(112), 수원(119), 강화(201), 양평(202), 이천(203)) 관측값을 사용함.
2) 유인 관측소(목측)인 서울(108), 인천(112), 수원(119) 3개 지점 평균값을 사용함.

II. 고온 관련 기후학적 요인

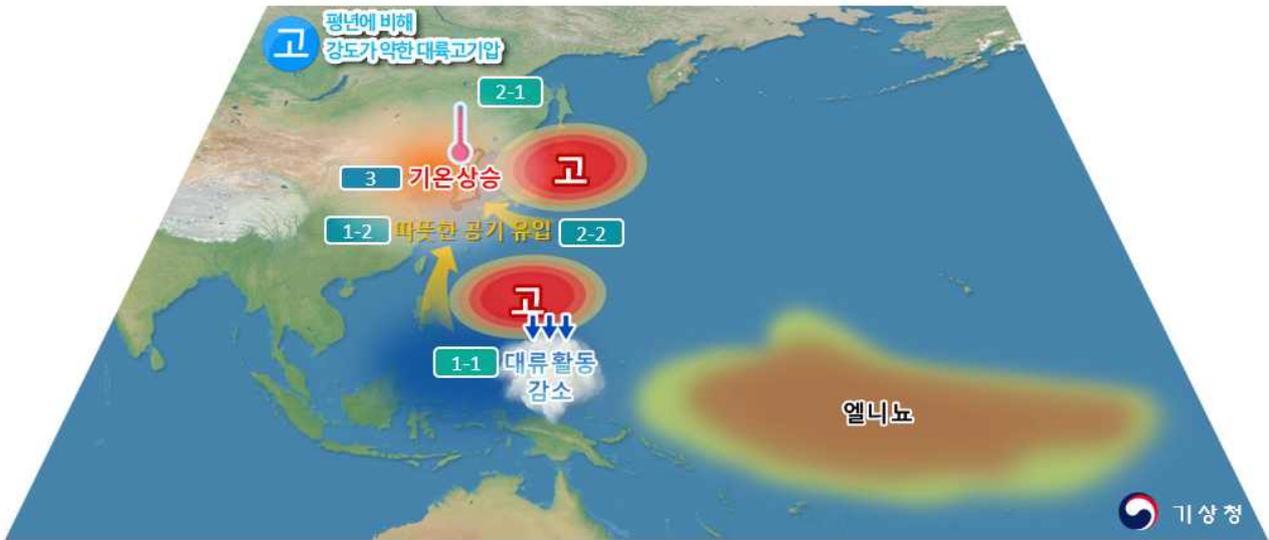
- (열대 북서태평양 대류 억제) 4월 필리핀 부근의 열대 북서태평양 해상에서 대류가 억제되는 연직구조가 나타난 가운데, 필리핀해와 대만 동쪽에서 고기압성 흐름이 발달하여 고기압 가장자리를 따라 따뜻한 남풍류의 바람이 우리나라로 유입되었음. <그림 3 참고>
- (약한 대륙고기압) 4월 북반구 중위도에서 동서로 길게 상층 기압능이 발달한 가운데, 고위도의 찬 공기는 북극 주변에 갇혀 시베리아의 찬 대륙고기압 강도가 평년보다 약했고 우리나라는 이동성고기압의 영향을 자주 받아 기온이 높았음. <그림 3 참고>



【그림 1】 2024년 4월 수도권 평균기온 및 편차(좌), 강수량 및 평년비(우) 분포도



【그림 2】 2024년 4월 일별 수도권 평균기온(상), 강수량(하) 시계열

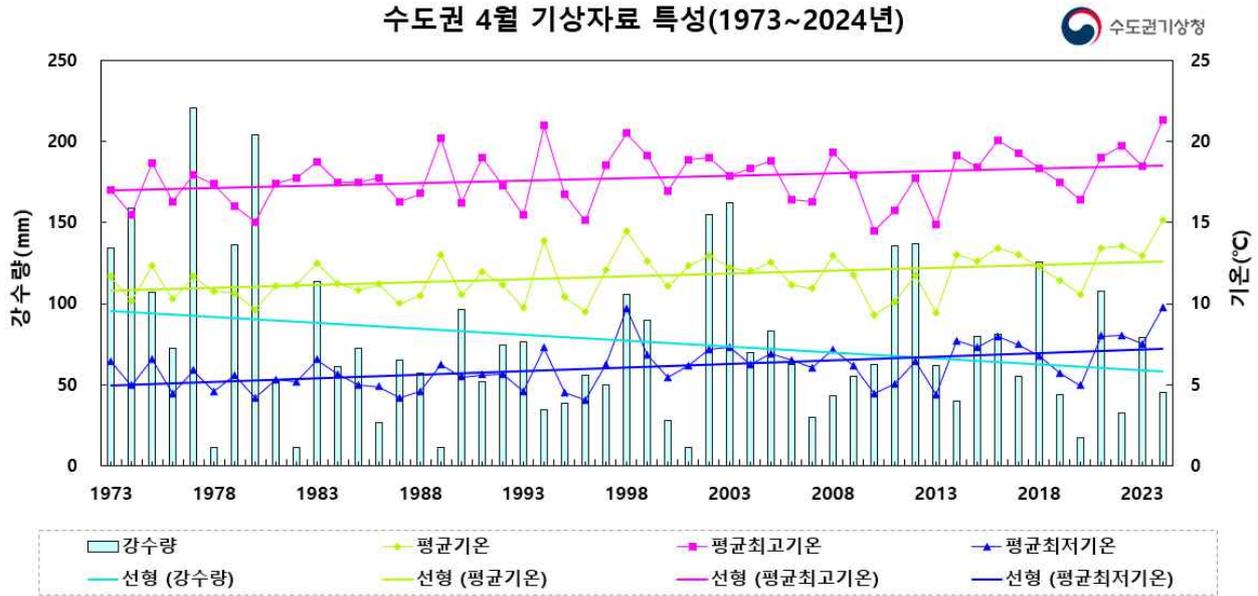


- 1-1** 4월 엘니뇨 쇠퇴로 인한 열대 서태평양 지역의 약한 대류가 필리핀 동부지역에 고기압성 흐름을 상대적으로 강화
- 1-2** 이러한 고기압성 흐름의 강화는 고기압 가장자리를 따라 우리나라에 남풍류의 바람을 유도
- 2-1** 4월 대륙고기압의 강도가 평년보다 약하여 이동성고기압이 자주 통과하고 우리나라 동쪽에서 고기압성 흐름 발달
- 2-2** 이러한 고기압성 흐름의 강화는 고기압 가장자리를 따라 우리나라에 남동풍을 유도
- 3** 남~남동풍의 따뜻한 바람이 4월 우리나라 기온 상승 유도

【그림 3】 2024년 4월 높은 기온 관련 기압계 모식도

붙임 1 4월 수도권의 기상자료

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



□ 평년대비 기상요소 값

요소(수도권)	2024년 4월(a)	2023년 4월(b)	4월 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	15.1	13.0	11.8	2.1	3.3	최고 1위
평균 최고기온(°C)	21.3	18.5	17.8	2.8	3.5	최고 1위
평균 최저기온(°C)	9.8	7.5	6.3	2.3	3.5	최고 1위
강수량(mm)	45.3	79.1	70.7	-33.8	-25.4	
강수일수(일)	5.3	9.8	7.9	-4.5	-2.6	
상대습도(%)	63	62	60	1	3	
일조시간 ³⁾ (시간)	214.2	186.8	213.6	27.4	0.6	
운량(할)	5.0	5.3	4.5	-0.3	0.5	
평균풍속(m/s)	1.9	2.2	2.3	-0.3	-0.4	최저 3위
황사일수(일)	3.3	5.0	3.0	-1.7	0.3	

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

붙임 2 4월 수도권 지점별 월 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 4월 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2024	15.2	1998	14.4	2016	13.8	2022	13.6	2008	13.3
99	파주	2001.12.07.	2024	14.0	2016	12.6	2022	12.4	2008	12.3	2021	12.2
102	백령도	2000.11.01.	2024	11.6	2021	10.9	2008	10.8	2023	10.5	2022	10.3
108	서울	1907.10.01.	2024	16.3	1998	15.6	1994	15.2	2022	14.8	1989	14.3
112	인천	1904.08.29.	2024	14.6	1998	13.8	2002	13.7	1994	13.4	2021	13.2
119	수원	1964.01.01.	1998	15.2	2024	15.0	1994	14.2	2016	13.9	1964	13.7
201	강화	1972.01.11.	2024	13.6	1998	13.1	1989	12.9	2022	12.4	2021	12.4
202	양평	1972.01.11.	2024	15.6	1998	14.8	2016	14.2	2022	13.9	2017	13.7
203	이천	1972.01.11.	2024	15.7	1994	14.8	1998	14.6	2022	13.8	2016	13.8

□ 4월 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2024	23.2	2016	22.2	2022	21.7	2017	21.3	2014	21.2
99	파주	2001.12.07.	2024	21.8	2016	20.4	2008	20.1	2022	19.8	2014	19.6
102	백령도	2000.11.01.	2024	16.0	2021	14.8	2014	14.8	2008	14.8	2017	14.6
108	서울	1907.10.01.	2024	22.4	1994	21.4	1998	20.9	2022	20.6	1989	20.5
112	인천	1904.08.29.	2024	19.6	1998	19.2	2002	18.9	1994	18.9	2005	18.5
119	수원	1964.01.01.	2024	21.4	2016	21.3	1994	21.3	1998	20.8	2017	20.1
201	강화	1972.01.11.	2024	19.6	1989	19.5	1994	19.3	1998	18.9	1975	18.2
202	양평	1972.01.11.	2024	22.1	1994	22.1	1989	21.9	1998	21.8	2016	21.6
203	이천	1972.01.11.	2024	22.8	1994	22.8	2022	21.6	2016	21.5	1998	21.4

□ 4월 평균 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2024	9.0	1998	8.9	2016	7.3	2014	7.1	2022	6.9
99	파주	2001.12.07.	2024	7.4	2016	6.2	2014	5.9	2021	5.8	2022	5.4
102	백령도	2000.11.01.	2024	8.2	2021	7.9	2008	7.7	2023	7.5	2017	7.3
108	서울	1907.10.01.	2024	11.5	1998	11.1	1964	10.1	2022	10.0	1994	10.0
112	인천	1904.08.29.	2024	10.7	1998	9.9	2021	9.6	2022	9.4	2002	9.4
119	수원	1964.01.01.	1998	10.4	1964	9.6	2024	9.4	2016	8.5	2022	8.0
201	강화	1972.01.11.	1998	8.5	2024	8.1	2021	7.1	2022	6.9	2017	6.7
202	양평	1972.01.11.	2024	9.8	1998	9.2	2016	7.7	2022	7.4	2023	7.3
203	이천	1972.01.11.	2024	9.2	1998	9.2	2016	7.2	1994	6.7	2023	6.6

□ 4월 강수량 최소 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2001	10.0	2022	17.8	2020	19.5	2014	22.1	2024	22.2
99	파주	2001.12.07.	2020	17.5	2014	18.7	2022	19.5	2024	23.3	2008	38.3

□ 4월 평균 상대습도 최대 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
99	파주	2001.12.07.	2024	69	2023	68	2003	68	2018	67	2012	67
102	백령도	2000.11.01.	2024	72	2012	71	2022	69	2019	69	2018	69

□ 4월 평균풍속 최소 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값								
98	동두천	1998.02.01.	2003	0.7	2024	1.3	2023	1.5	2019	1.6	1998	1.6
99	파주	2001.12.07.	2024	1.5	2019	1.6	2023	1.7	2022	1.7	2021	1.8
102	백령도	2000.11.01.	2024	3.3	2019	3.6	2022	4.0	2021	4.0	2014	4.2
112	인천	1904.08.29.	2024	2.4	1998	2.5	1997	2.7	2019	2.9	2014	2.9

붙임 3 **4월 수도권 지점별 일 극값(5순위 이내) 경신 현황**

□ 4월 일최고기온 최고 순위

(단위: °C)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	지점명	관측개시	일자	값								
98	동두천	1998.02.01.	2012.04.30.	31.0	2016.04.26.	30.9	2005.04.30.	30.8	2024.04.14.	30.4	2022.04.26.	30.3
108	서울	1907.10.01.	2005.04.30.	29.8	2016.04.26.	29.6	2024.04.14.	29.4	2012.04.30.	29.4	1989.04.21.	29.4
203	이천	1972.01.11.	2005.04.30.	32.5	2002.04.22.	30.0	1989.04.21.	30.0	2016.04.26.	29.8	2024.04.14.	29.7