

2024년 3월 제주도 기후특성

【 2024. 4. 3.(수) / 제주지방기상청 기후서비스과 】

- ◆ (기온) 3월 평균기온 역대¹⁾ 8위, 상순 평년²⁾보다 기온 낮고 중·하순은 높아
- ◆ (강수량) 3월 강수량 116.0mm로 평년과 비슷, 하순에 강수 집중

- [기온] 3월 제주도³⁾ 평균기온은 10.7°C(8위)로, 평년보다 0.8°C 높았음.
 - ※ 3월 평균기온 순위: (1위) 2021년 12.5°C, (2위) 2023년 12.4°C, (3위) 2002년 11.6°C
- (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 영향을 주어 따뜻한 날이 많았음. 특히, 이동성고기압이 남동쪽으로 빠져나갈 때 기온이 더욱 상승하였음.
 - (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 제주도 순별 평균기온

3월 상순			3월 중순			3월 하순		
값	평년편차	순위	값	평년편차	순위	값	평년편차	순위
7.6°C	-1.0°C	39위	10.7°C	+0.6°C	19위	13.4°C	+2.5°C	5위

- [강수] 3월 제주도 강수량은 116.0mm(22위)로 평년(109.1mm)과 비슷 (평년대비 105.8%)했으며, 강수일수는 10.8일(평년 10.4일)이었음.
 - ※ 3월 강수량 순위: (1위) 2010년 200.1mm, (2위) 1992년 196.2mm, (3위) 1985년 179.0mm
- (남해상을 통과하는 저기압 영향) 3월 중순까지 평년보다 적은 비가 내렸으나, 하순에 강수가 집중적으로 내리면서 평년보다 많은 강수량을 기록하였음.

1) 역대: 제주도(1973년 이후), 제주(1923년 5월 이후), 서귀포(1961년 이후), 성산(1973년 이후), 고산(1988년 이후)
 2) 평년: 1991~2020년(30년간)의 평균값
 3) 제주도: 1973~1989년은 2개 지점(제주, 서귀포), 1990년 이후는 4개 지점(제주, 서귀포, 성산, 고산)의 평균값

- (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.

【표 2】 2024년 3월 제주도 순별 강수량

3월 상순			3월 중순			3월 하순		
값	평년비	순위	값	평년비	순위	값	평년비	순위
24.0mm	77.4%	26위	15.8mm	39.1%	42위	76.2mm	211.3%	4위

- [황사] 3월 제주도 황사일수⁴⁾는 3.0일로, 평년(1.8일)보다 많았음.
- 3월 17일~19일에는 내몽골 지역에서 발생한 저기압 후면으로 모래 먼지가 강한 북풍 계열의 바람을 타고 우리나라로 유입되어 전국 대부분 지역에서 황사가 관측되었으며, 제주도에도 황사가 관측되었음.

※ 고산 일최대 황사농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$): (17일) 173 / (19일) 189

□ 불임

1. 2024년 3월 상·하순 기압계 모식도
2. 2024년 3월 제주도 기온과 강수량 현황
3. 봄꽃 요소별 개화일(4월 2일 현재)
4. 3월 제주도 기상자료 및 연대별 변화 경향
5. 3월 지점별 기상자료 및 연대별 변화 경향
6. 2024년 3월 제주도 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

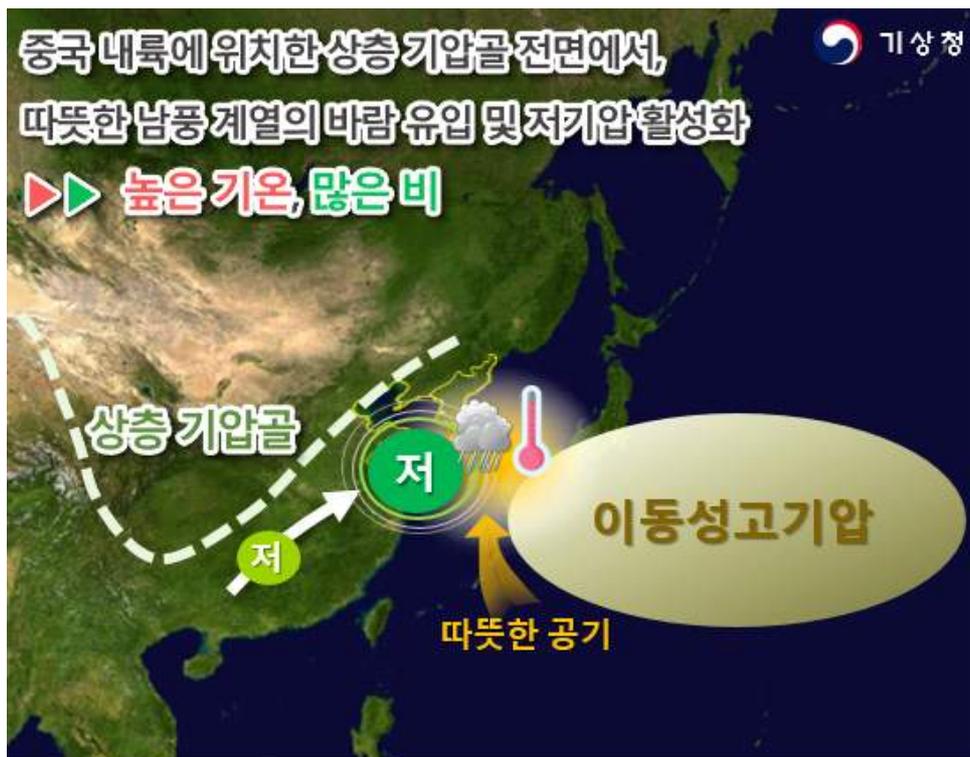
4) 황사일수: 2개 목측지점(제주, 서귀포)의 평균

붙임 1

2024년 3월 상·하순 기압계 모식도



【그림 1】 2024년 3월 상순 기압계 모식도



【그림 2】 2024년 3월 하순 기압계 모식도

붙임 2

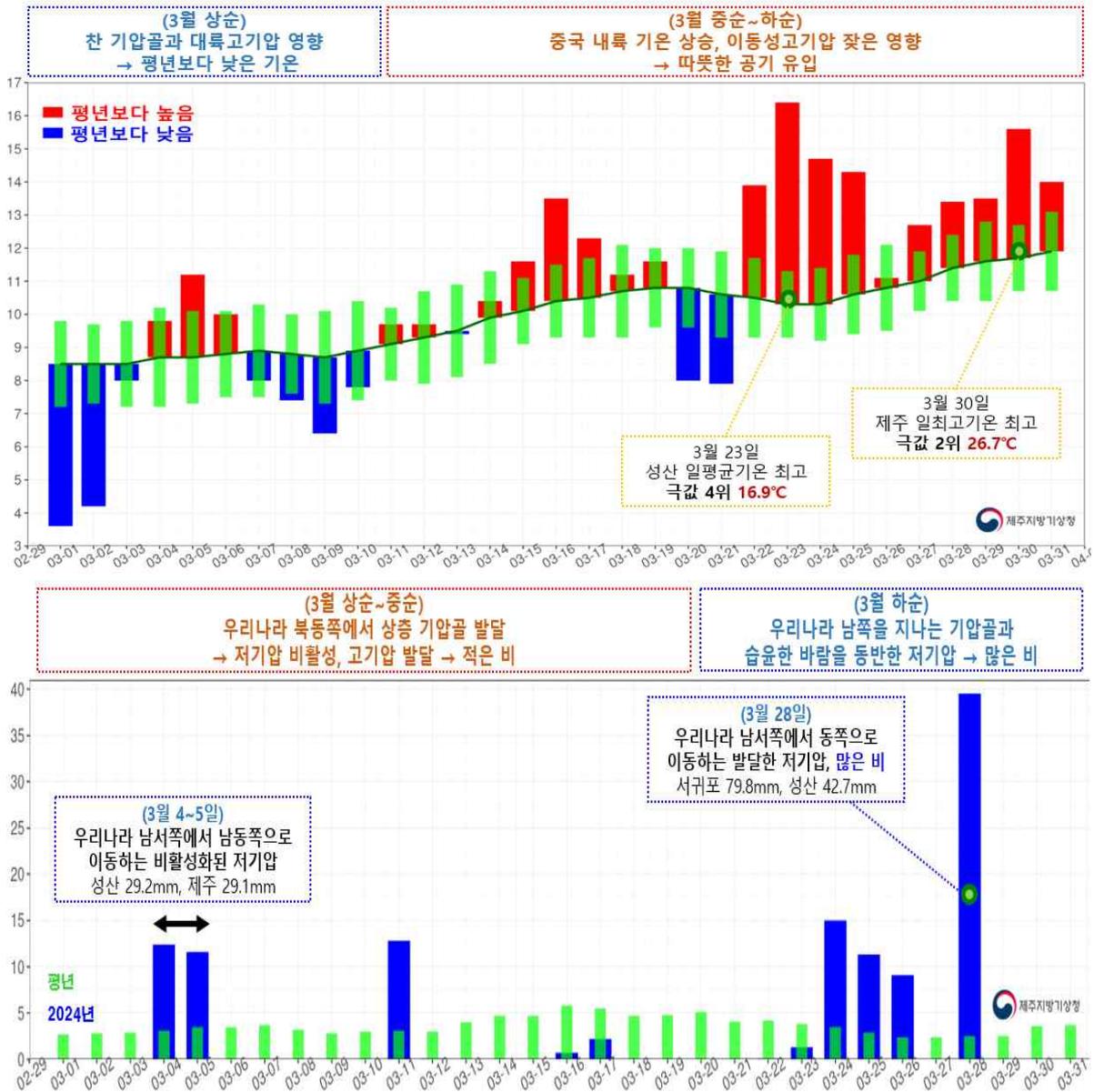
2024년 3월 제주도 기온과 강수량 현황

○ 2024년 3월 제주도 평균기온은 평년보다 높고, 강수량은 평년과 비슷했음.

[기 온] 제주도 평균기온은 10.7℃로 평년보다 높았음.

[강수량] 제주도 강수량은 116.0mm로 평년과 비슷했음.

※ 평년 비슷 범위(33.33~66.67 퍼센타일): 기온(9.5~10.3℃), 강수량(88.9~133.6mm)



【그림 1】 2024년 3월 제주도 평균기온 일변화 시계열(위), 강수량 시계열(아래)

붙임 3

봄꽃 요소별 개화일(4월 2일 현재)

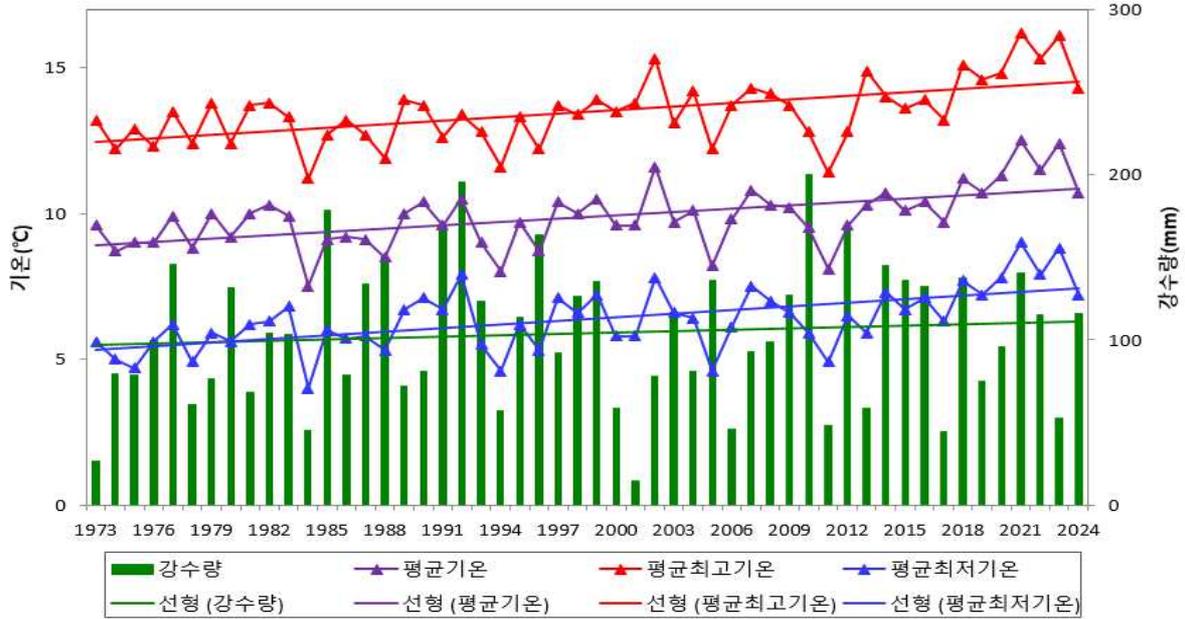
지점	매화			개나리			진달래			벚나무			
	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교	2024년 개화순위 (벚나무 개화 최초 관측연도)									
제주	01.15	-25	-32	03.12	-1	-5	03.22	-	-3	03.23	+1	-2	16위 (1940년)
서귀포	01.21.	-18	-26	03.13.	-2	-2				03.30.	+6	+6	42위 (1961년)

- ※ 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 4

3월 제주도 기상자료 및 연대별 변화 경향

【 제주도 】 1973년~2024년



□ 평년대비 기상요소값

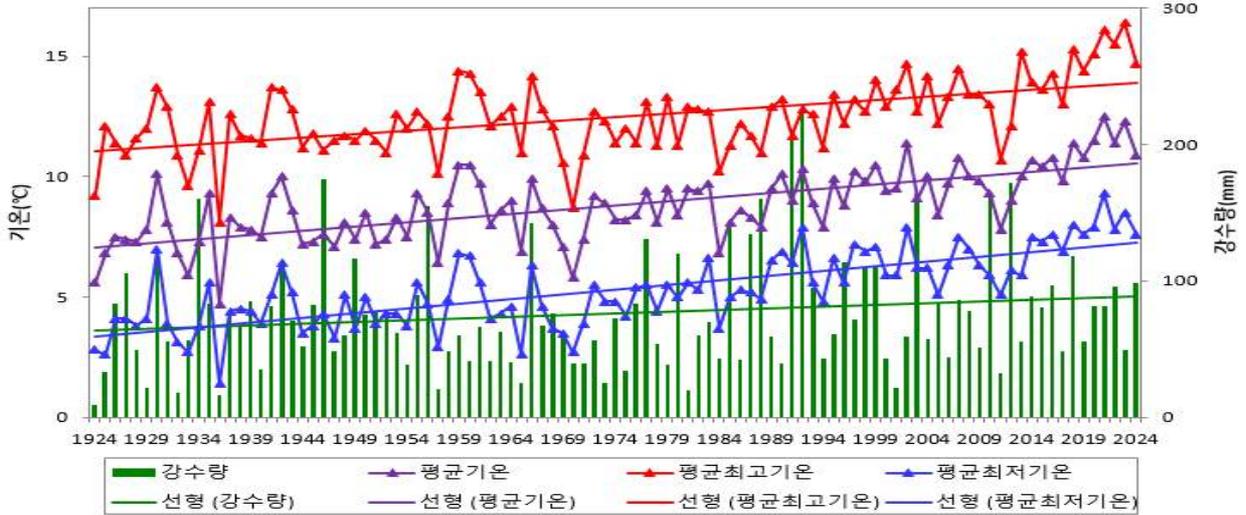
요소	2024년 3월 (a)	2023년 3월 (b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	10.7	12.4	9.9	-1.7	0.8	
평균 최고기온(°C)	14.3	16.1	13.5	-1.8	0.8	
평균 최저기온(°C)	7.2	8.8	6.5	-1.6	0.7	
강수량(mm)	116.0	52.6	109.1	63.4	6.9	
강수일수(일)	10.8	9.5	10.4	1.3	0.4	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	9.3	12.8	5.4	87.5	9.8
1981-1990년	9.4	13.0	6.0	101.8	10.8
1991-2000년(b)	9.6	13.0	6.3	123.8	11.5
2001-2010년(c)	10.0	13.7	6.4	99.3	10.8
2011-2020년	10.2	13.8	6.7	104.3	8.8
2021-2024년(d)	11.8	15.5	8.2	106.3	10.1
d-a	2.5	2.7	2.8	18.8	0.3
d-b	2.2	2.5	1.9	-17.5	-1.4
d-c	1.8	1.8	1.8	7.0	-0.7

붙임 5 | 3월 지점별 기상자료 및 연대별 변화 경향

【 제주 】 1924년~2024년



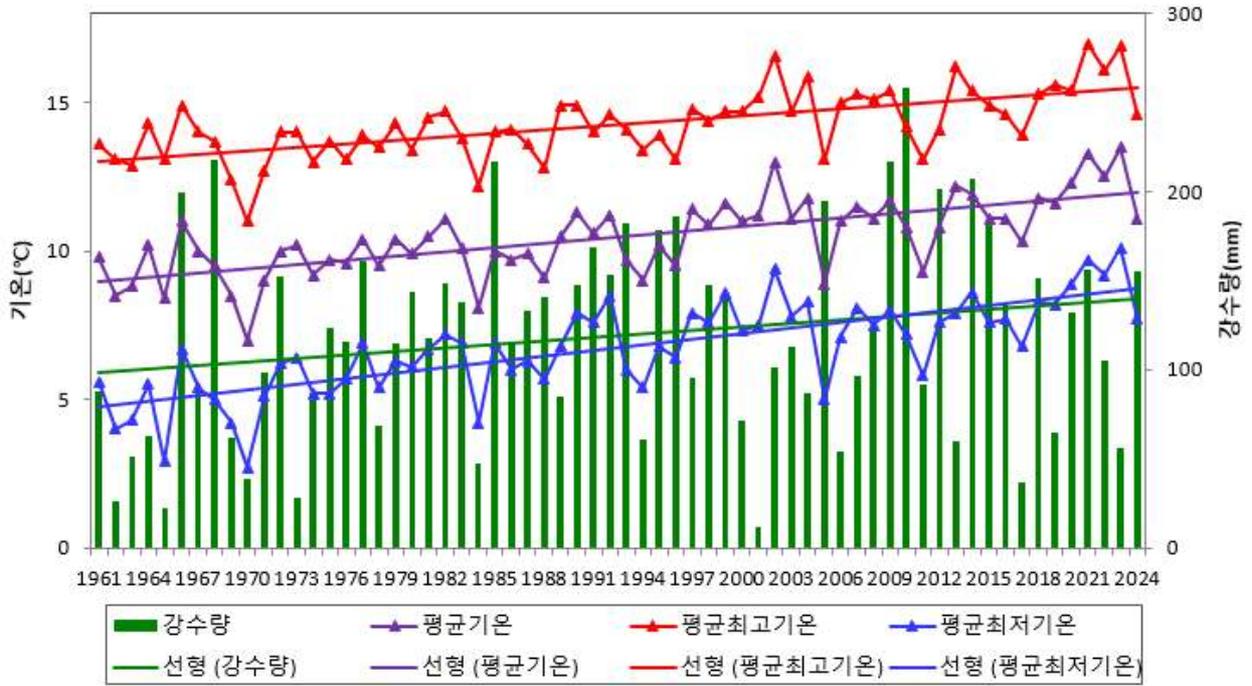
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 3월 (a)	2023년 3월 (b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1924년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	10.9	12.3	9.8	-1.4	1.1	
평균 최고기온(°C)	14.7	16.4	13.3	-1.7	1.4	
평균 최저기온(°C)	7.6	8.5	6.6	-0.9	1.0	
강수량(mm)	98.1	49.6	90.6	48.5	7.5	
강수일수(일)	10.0	8.0	10.3	2.0	-0.3	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1924-1930년(a)	7.5	11.6	4.1	59.9	10.9
1931-1940년	7.4	11.3	3.8	65.1	10.6
1941-1950년(b)	8.1	12.1	4.5	87.0	12.0
1951-1960년	8.5	12.3	4.8	67.2	12.1
1961-1970년	8.2	12.0	4.2	62.1	9.7
1971-1980년(c)	8.6	12.0	4.9	65.6	9.8
1981-1990년	8.8	12.1	5.5	77.0	11.0
1991-2000년	9.5	12.7	6.4	108.1	11.8
2001-2010년	9.8	13.5	6.4	80.7	10.9
2011-2020년	10.2	13.8	7.0	82.9	8.3
2021-2024년(d)	11.8	15.7	8.3	81.2	9.5
d-a	4.3	4.1	4.2	21.3	-1.4
d-b	3.7	3.6	3.8	-5.8	-2.5
d-c	3.2	3.7	3.4	15.6	-0.3

【 서귀포 】 1961년~2024년



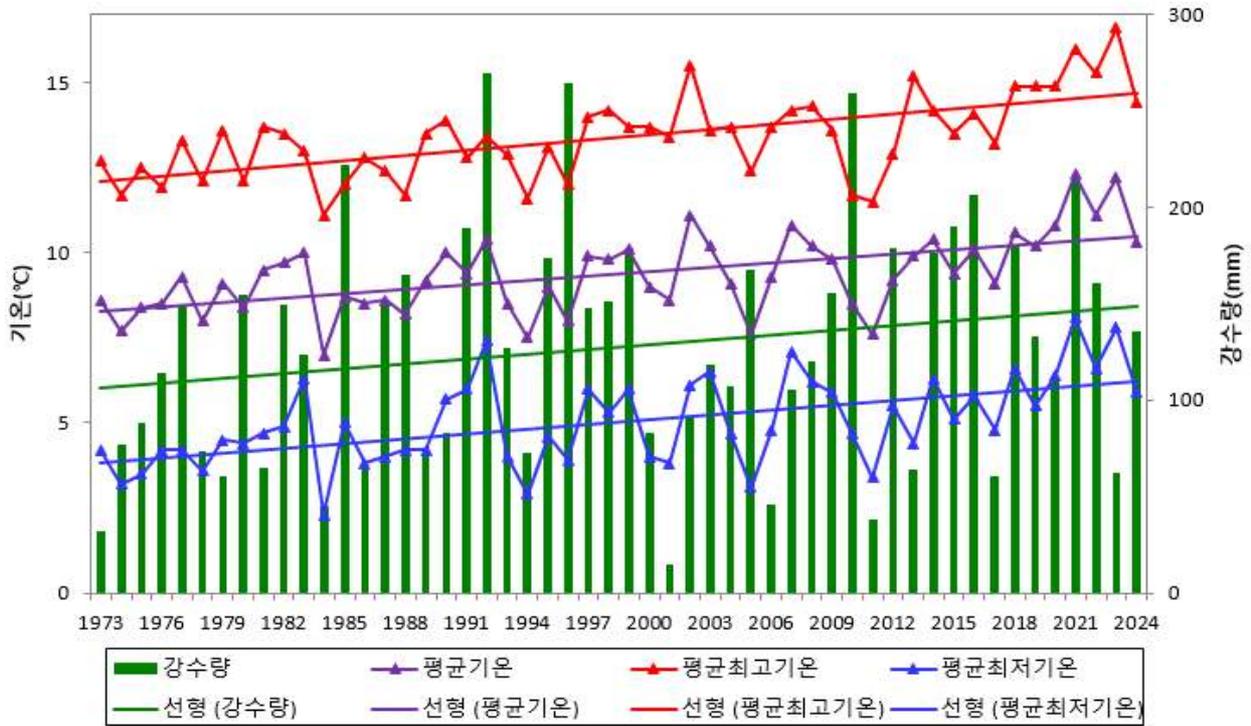
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 3월 (a)	2023년 3월 (b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1961년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	11.1	13.5	11.0	-2.4	0.1	
평균 최고기온(°C)	14.6	16.9	14.7	-2.3	-0.1	
평균 최저기온(°C)	7.7	10.1	7.5	-2.4	0.2	
강수량(mm)	155.5	56.1	130.3	99.4	25.2	
강수일수(일)	12.0	12.0	10.5	0.0	1.5	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1961-1970년(a)	9.2	13.3	4.6	85.9	9.5
1971-1980년	9.8	13.6	5.9	109.1	9.3
1981-1990년(b)	10.0	14.0	6.5	129.1	10.4
1991-2000년	10.5	14.2	7.2	138.7	11.2
2001-2010년(c)	11.2	15.1	7.6	125.7	11.5
2011-2020년	11.2	14.9	7.7	126.5	8.9
2021-2024년(d)	12.6	16.2	9.2	118.2	11.5
d-a	3.4	2.9	4.6	32.3	2.0
d-b	2.6	2.2	2.7	-10.9	1.1
d-c	1.4	1.1	1.6	-7.5	0.0

【 성산 】 1973년~2024년



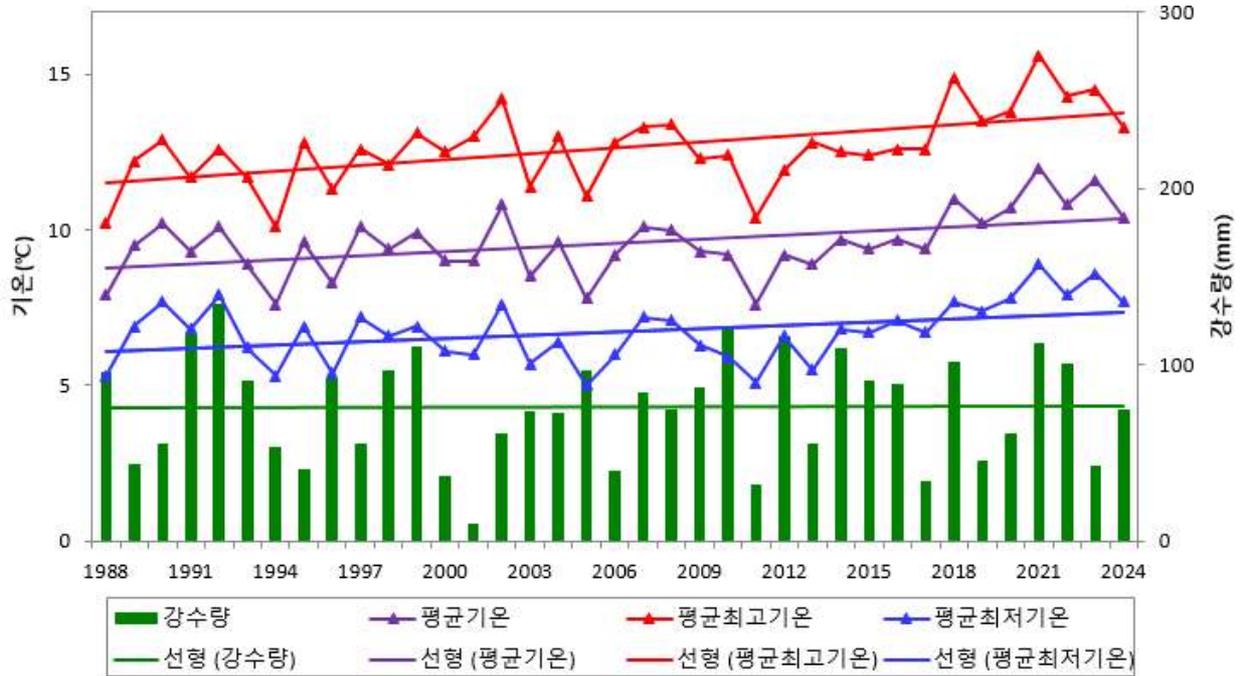
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 3월 (a)	2023년 3월 (b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	10.3	12.2	9.5	-1.9	0.8	
평균 최고기온(°C)	14.4	16.6	13.6	-2.2	0.8	
평균 최저기온(°C)	5.9	7.8	5.2	-1.9	0.7	
강수량(mm)	135.7	62.1	139.4	73.6	-3.7	
강수일수(일)	10.0	10.0	10.4	0.0	-0.4	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	8.5	12.5	4.0	93.6	9.5
1981-1990년(b)	8.9	12.8	4.5	114.2	10.9
1991-2000년	9.2	13.1	5.0	165.6	11.7
2001-2010년(c)	9.5	13.6	5.3	118.7	10.1
2011-2020년	9.7	13.9	5.4	134.0	9.3
2021-2024년(d)	11.5	15.6	7.1	143.2	10.0
d-a	3.0	3.1	3.1	49.6	0.5
d-b	2.6	2.8	2.6	29.0	-0.9
d-c	2.0	2.0	1.8	24.5	-0.1

【 고산 】 1988년~2024년



□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 3월 (a)	2023년 3월 (b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1988년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	10.4	11.6	9.4	-1.2	1.0	
평균 최고기온(°C)	13.3	14.5	12.5	-1.2	0.8	
평균 최저기온(°C)	7.7	8.6	6.5	-0.9	1.2	
강수량(mm)	74.8	42.7	76.2	32.1	-1.4	
강수일수(일)	11.0	8.0	10.2	3.0	0.8	

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1990년(a)	9.2	11.8	6.6	64.7	10.7
1991-2000년(b)	9.2	12.1	6.5	82.7	11.2
2001-2010년(c)	9.4	12.7	6.3	72.2	10.7
2010-2020년	9.6	12.7	6.7	73.6	8.7
2021-2024년(d)	11.2	14.4	8.3	82.5	9.3
d-a	2.0	2.6	1.7	17.8	-1.4
d-b	2.0	2.3	1.8	-0.2	-1.9
d-c	1.8	1.7	2.0	10.3	-1.4

붙임 6

2024년 3월 제주도 지점별 일극값5순위 이내 경신 현황

□ 3월 일평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값								
188	성산	1971.07.15.	2003.03.31.	17.4	1973.03.28.	17.2	2009.03.18.	17.1	2024.03.23.	16.9	2022.03.12.	16.8

□ 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
184	제주	1923.05.01.	2013.03.09.	28.1	2024.03.30.	26.7	2010.03.20.	25.5	2007.03.31.	25.3	1945.03.31.	25

□ 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
188	성산	1971.07.15.	2003.03.31.	16.2	2024.03.23.	16	2023.03.22.	15.6	1990.03.23.	15.1	2009.03.18.	15