

[2024/25년 겨울철 제주도 기후특성]**평년보다 낮은 기온, 잦은 눈으로 2월 눈일수 역대 2위 기록**

- 평균기온은 6.7°C로 평년보다 낮았고, 1월에 큰 기온 변동, 2월에 두 차례 늦겨울 추위
- 겨울철 눈일수는 20.0일로 역대 7위, 2월 눈일수는 9.5일로 역대 2위 기록

□ 제주지방기상청(청장 유승협)은 '2024년 겨울철(2024년 12월~2025년 2월) 제주도 기후특성과 원인에 대한 분석 결과'를 발표하였다.

※ 분석에 활용된 기상자료는 제주도에 위치한 4개 관측지점(제주, 서귀포, 성산, 고산)의 자료임. 다만, 1973년부터 1989년까지는 2개 관측지점(제주, 서귀포)의 자료임. 또한, 목측요소(눈일수, 눈의 양 등)는 1973년 이후 연속적으로 목측관측자료가 존재하는 2개 지점(제주, 서귀포)의 자료임.

□ [기온] 2024년 겨울철 제주도의 평균기온은 6.7°C로 평년(7.2°C)보다 0.5°C 낮았고, 작년(9.0°C, 1973년 이래 2위*)보다는 2.5°C 낮았다. 2024년 12월부터 2025년 1월 초까지는 대체로 평년 수준의 기온을 보이다가, 이후 기온 변동폭이 크게 나타났고 2월에는 일주일 이상 지속된 추위가 두 차례 발생하였다.

<붙임 1, 3 참고>

* 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후부터 산출

○ (1월 큰 기온 변동) 북극진동으로 인해 10일 전후 대륙고기압과 상층 찬기압골 영향으로 기온이 평년보다 낮았으나, 13일 이후에는 따뜻한 이동성 고기압의 영향을 자주 받으면서 기온이 크게 올랐다. <붙임 4 참고>

※ 1월 제주의 일평균기온 변동폭: 7.5°C([최고] 9.7°C(24일) - [최저] 2.2°C(9일))

※ 2025년 1월 이상고온(90퍼센타일 초과) 발생일(4개 지점 중 50% 이상): 14일, 22~24일(총 4일)

○ (2월 이례적 추위) 늦겨울 추위로 인해 2월 평균기온은 5.2°C로 평년보다 1.8°C 낮아 하위 7위를 기록했다. 특히, 2월 3일(봄이 온다는 입춘)부터 2월 10일까지, 2월 18일(얼음이 녹는다는 우수)부터 2월 24일까지 각각 일주일 이상 평년보다 낮은 기온의 추위가 지속되었다. 이는, 북대서양 폭풍 저기압*이 북극으로 이동하면서 우랄 블로킹을 발달시켜 지속적인 한파에 영향을 주었기 때문이다. <붙임 5 참고>

- * 북대서양(그린란드 남쪽 해양)에서 경압불안정(해수면온도의 큰 남북차이, 강한 바람 등으로 인해 대기가 불안정해지는 상태)이 커져 강하게 발달한 저기압(중심기압 900-950hPa로 발달)
- ※ 2025년 2월 이상저온(10퍼센타일 미만) 발생일(4개 지점 중 50% 이상): 4일, 6-8일, 22-25일(총 8일)

□ [강수량] 차고 건조한 북풍이 우리나라로 자주 불어 평년보다 비가 적게 내렸고 2024년 겨울철 제주도 강수량은 103.5mm(평년 대비 57.2%)로 역대 하위 6위를 기록했다. <붙임 1, 3 참고>

□ [눈] 겨울철 눈일수*는 20.0일로 평년(13.0일)보다 7.0일 많아 역대 7위를 기록했고 내린 눈의 양**도 12.8cm로 평년(8.0cm)보다 많았다. 특히, 2월에 눈이 많이 내려, 2월 제주도 눈일수는 9.5일로 역대 2위를 차지했으며, 지점별로는 서귀포(9일)가 역대 1위, 제주(10일)가 역대 5위를 기록했다. <붙임 2, 9-12 참고>

- * 눈, 소낙눈, 가루눈, 눈보라, 소낙성진눈깨비, 진눈깨비, 싸락눈 중 어느 하나가 관측된 일수
- ** 3시간마다 관측한 새로 내린 눈의 높이(3시간 신적설)를 세 달간 합한 값

○ (두 차례 강한 눈) 눈은 주로 기온이 낮았던 1월 27~29일(설연휴 기간)과 2월 4~8일에 집중되었고 해안지역에도 대설특보가 발표되었다. 대륙고기압의 확장파상층 찬 기압골의 영향으로 제주도 해상에서 해기차(바닷물과 대기의 온도차)에 의해 발달한 눈구름이 유입되어 산지를 중심으로 많은 눈이 내렸다.

□ [해수면온도] 겨울철 우리나라 주변 해역의 해수면온도*는 12.4℃로 최근 10년 평균보다 0.2℃ 높았고 최근 10년 중 두 번째로 높았다(1위: 2019년 12.8℃). <붙임 7 참고>

○ 12월과 1월은 15.3℃, 12.1℃로 최근 10년 평균보다 각각 1.0℃, 0.2℃ 높았으나, 늦겨울 추위가 발생했던 2월은 9.9℃로 0.4℃ 낮았다.

□ 유승협 제주지방기상청장은 “지난 겨울철 제주도에는 큰 기온변동폭, 잦은 눈, 늦겨울 추위 등 기후변화로 인한 겨울철 위험기상이 다양하게 나타났습니다. 제주지방기상청은 앞으로도 다양하게 나타나는 이상기후 현상을 면밀하게 감시하고 신속한 기상기후정보를 제공하여, 기상재해를 예방하고 국민의 안전을 지키기 위해 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

□ 붙임

1. 2024/25년 겨울철 제주도 기온과 강수량
2. 2024/25년 겨울철 제주도 월별 최심신적설
3. 겨울철 제주도 기온, 강수량, 강수일수, 눈일수 등 순위
4. 2025년 1월 큰 기온 변동 원인 분
5. 2025년 2월 추위 발생 원인
6. 2024년 겨울철 적은 강수량 원인
7. 2024년 겨울철 우리나라 해역 해양기후 특성
8. 2024년 겨울철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
9. 겨울철 제주도 기상자료 및 연대별 변화 경향
10. 겨울철 제주도 지점별 기상자료 및 연대별 변화 경향
11. 2월 제주도 기상자료 및 연대별 변화 경향
12. 2월 제주도 지점별 기상자료 및 연대별 변화 경향
13. 겨울철 제주도 지점별 계절통계값 순위 현황(5순위 이내)
14. 2월 제주도 지점별 월통계값 순위 현황(5순위 이내)
15. 2월 제주도 지점별 일통계값 순위 현황(5순위 이내)

담당 부서	제주지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	이봉주 (064-909-3941)
		담당자	사무관	홍순환 (064-909-3942)

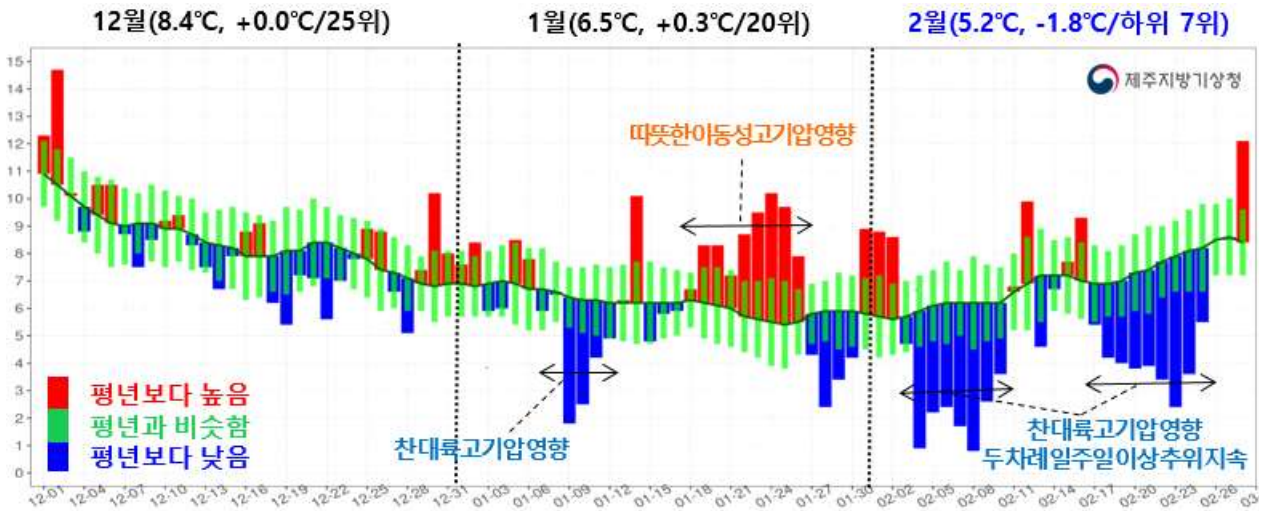


더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병의원으로

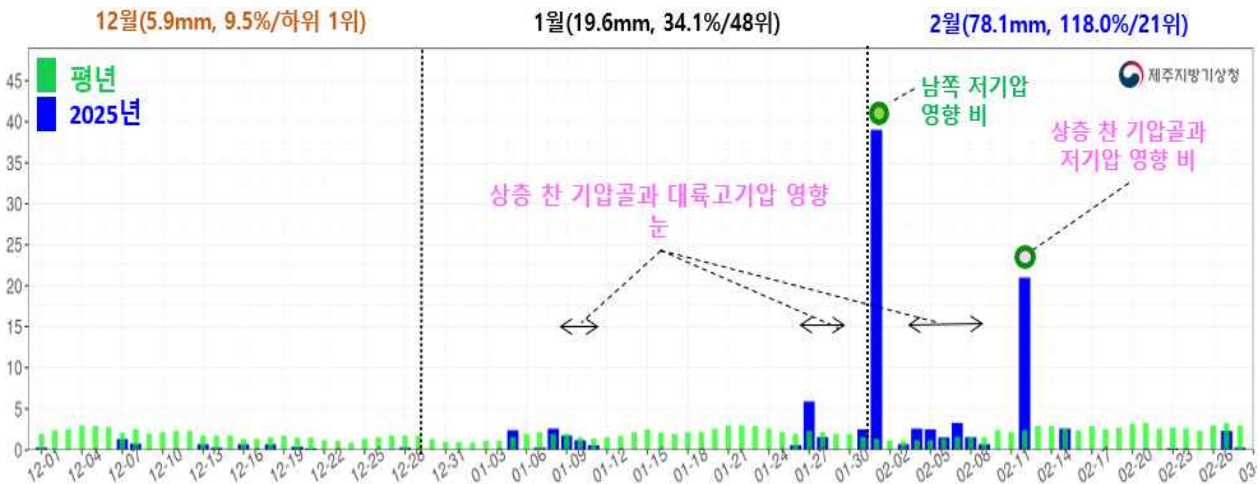


붙임 1

2024/25년 겨울철 제주도 기온과 강수량



【그림 1】 2024/25년 겨울철 제주도 일별 평균기온 시계열(괄호 안의 값: 월평균기온, 평년 대비 기온 차이, 순위)



【그림 2】 2024년 겨울철 제주도 일별 강수량 시계열(괄호 안의 값: 월강수량, 평년비, 순위)

【표 1】 2024년 겨울철 제주도 목측 관측 2개 지점의 월별 일최심신적설*이 가장 많았던 날

지점번호	지점명	2024년 12월		2025년 1월		2025년 2월	
		날짜	값(cm)	날짜	값(cm)	날짜	값(cm)
184	제주	-	-	2025.01.09.	0.8	2025.02.08.	2.8
189	서귀포	-	-	2025.01.28.	2.1	2025.02.08.	3.0

* 0시부터 내린 눈을 새로이 관측하여 하루 중에 가장 많이 쌓여 있었던 시간에 관측한 눈의 높이임

붙임 3

겨울철 제주도 기온, 강수량, 강수일수, 눈일수 순위

월 순위	평균기온(°C)		평균 최고기온(°C)		평균 최저기온(°C)		강수량(mm)		강수일수(일)		눈일수(일)	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
1	2019	9.2	2019	12.2	2023	6.2	1997	356.6	2023	43.8	1976	29.5
2	2023	9.0	2023	12.0	2019	6.2	2023	338.5	1974	40.5	1980	29.0
3	2006	8.6	1978	12.0	2006	5.6	2015	300.0	2011	39.5	1985	27.0
4	1978	8.3	2006	11.9	1997	5.3	1988	289.9	2008	38.8	1983	26.0
5	1997	8.2	1986	11.6	1988	5.2	1978	287.6	2009	38.5	1977	22.0
6	1988	8.1	1988	11.4	2018	5.1	1989	279.7	2005	38.0	2010	21.0
7	2008	8.0	2020	11.2	2008	5.0	2012	253.5	1980	37.5	2024	20.0
8	1989	7.9	1997	11.2	1989	5.0	2019	245.9	2002	37.0	1975	20.0
9	2020	7.9	2016	11.1	2020	4.7	1975	236.4	2017	35.8	1973	20.0
10	1991	7.8	2008	11.1	2015	4.7	2014	229.7	2001	35.8	2011	19.5
11	2018	7.7	1991	11.1	2007	4.7	1984	222.3	2012	35.5	1984	19.0
12	2016	7.7	1998	11.1	2002	4.7	1979	220.3	2006	34.8	2005	18.5
13	1986	7.7	1989	11.1	1991	4.7	2000	220.1	2014	34.5	1979	18.0
14	1998	7.6	2003	10.9	1978	4.7	2002	217.4	1997	34.5	2003	17.5
15	2015	7.5	1977	10.9	2016	4.5	2008	215.0	1979	34.5	1982	17.5
16	2002	7.5	2001	10.8	1998	4.5	2007	212.4	1977	34.5	2004	16.5
17	2001	7.5	1987	10.8	1994	4.5	2013	200.9	1990	34.0	1999	16.5
18	2013	7.4	2000	10.7	2013	4.4	1990	200.8	1989	34	2020	16.0
19	2003	7.4	2018	10.6	2001	4.4	1986	200.1	1975	34.0	2015	15.5
20	1994	7.4	1992	10.6	1992	4.3	2005	199.7	2022	33.8	2001	15.5
21	1992	7.4	1982	10.6	1986	4.3	1992	198.7	1976	33.5	1995	15.5
22	2007	7.3	2013	10.5	2022	4.2	2001	197.1	1983	33.0	2017	15.0
23	1977	7.3	2002	10.5	2003	4.2	2016	193.0	2015	31.5	2009	15.0
24	2022	7.2	1996	10.5	2021	4.1	2020	179.9	1984	31.5	2014	14.5
25	2000	7.2	1975	10.5	2014	4.1	2004	179.8	1992	30.5	2012	14.0
26	1987	7.2	2022	10.4	2009	4.1	2022	172.2	1988	30.5	1974	14.0
27	2014	7.1	1994	10.4	1990	4.0	1973	169.5	1985	30.5	1990	13.5
28	2009	7.1	2015	10.3	1987	4.0	2006	168.2	1973	30.5	2016	13.0
29	1996	7.1	2014	10.3	2004	3.9	2017	164.2	2004	30.3	2008	13.0
30	1975	7.1	1993	10.3	1975	3.9	1980	161.1	2010	30.0	2002	13.0
31	1990	7.0	2007	10.2	2024	3.8	2011	157.0	2000	29.5	1994	13.0
32	1993	6.9	1990	10.2	2000	3.8	1991	154.8	1978	29.5	1991	13.0
33	1979	6.9	2024	10.1	1996	3.8	2009	154.7	2024	29.3	1981	13.0
34	2021	6.8	2009	10.1	1977	3.8	1998	152.5	2019	29.0	2021	12.5
35	2004	6.8	1981	10.1	1993	3.7	1974	152.4	1994	29.0	1992	12.0
36	1982	6.8	1979	10.1	2011	3.6	2010	151.2	1986	29.0	1996	11.5
37	2024	6.7	2021	10.0	2005	3.6	1993	148.7	2020	28.5	1986	11.5
38	1974	6.6	2004	9.8	1974	3.6	1981	145.1	2003	28.5	1978	11.5
39	2005	6.5	2005	9.7	1999	3.5	1982	131.9	2013	28.3	2022	11.0
40	1999	6.5	1984	9.7	1979	3.5	1994	131.0	1999	28.0	1998	11.0
41	1981	6.5	1999	9.6	1984	3.4	2018	130.1	1981	28.0	1989	10.5
42	2012	6.3	1974	9.6	2012	3.3	1977	124.2	1991	27.8	2000	10.0
43	1984	6.3	1973	9.5	1982	3.3	1996	121.6	2018	26.8	2013	9.5
44	2011	6.2	2012	9.4	2010	3.2	2003	119.6	2016	26.5	1997	9.5
45	2010	6.1	2010	9.2	1995	3.0	1985	114.5	1982	26.5	1987	9.5
46	1973	6.0	2011	8.9	2017	2.8	1976	109.0	2007	25.8	2018	9.0
47	2017	5.8	1995	8.9	1981	2.8	2024	103.5	1995	23.8	1993	9.0
48	1995	5.8	2017	8.8	1973	2.6	1999	102.9	1993	23.8	1988	9.0
49	1980	5.4	1980	8.7	1980	2.1	1995	84.4	2021	22.8	2023	8.0
50	1976	5.3	1985	8.6	1985	2.0	2021	76.2	1998	21.8	2006	8.0
51	1985	5.1	1976	8.5	1983	1.9	1987	65.6	1996	21.0	2007	7.5
52	1983	4.8	1983	8.3	1976	1.9	1983	62.7	1987	18.5	2019	5.0

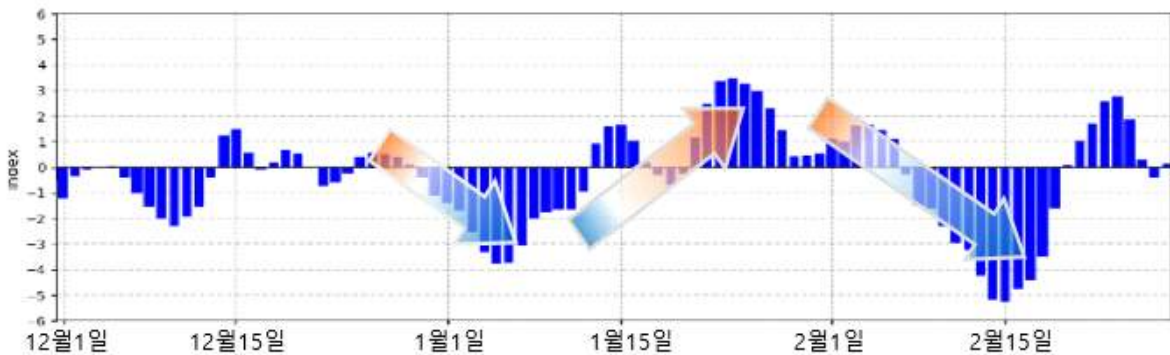
- [1월 큰 기온 변동] 1월 초 평년 수준이었던 기온이 10일 전후 대륙고기압과 상층 찬 기압골 영향으로 떨어지면서 한파가 발생했다. 13일 이후에는 대륙고기압이 약화되고 따뜻한 이동성고기압의 영향을 자주 받으면서 기온이 크게 올랐고, 이후 28일부터는 다시 대륙고기압이 강화되면서 기온이 떨어졌다 (그림 1).



【그림 1】 2024년 12월~2025년 2월 제주도 일별 평균기온 시계열

- (기후학적 원인 분석) 1월 기온 변화는 북극진동의 영향이 컸다. 1월 상순 음의 북극진동이 강해지면서 고위도의 찬 공기가 동아시아로 남하하면서 찬 대륙고기압이 발달하여 기온이 낮았고, 중순 이후 양의 북극진동으로 전환되며 기온이 올라 북극진동의 변화와 기온 변동이 일치하였다(그림 2, 3).

※ 겨울철 음의 북극진동이 강해지면 우리나라는 추워지고, 양의 북극진동이 강해지면 반대로 따뜻해지는 경향이 있다.



【그림 2】 2024년 12월~2025년 2월 일별 북극진동지수(Arctic Oscillation Index, AOI)

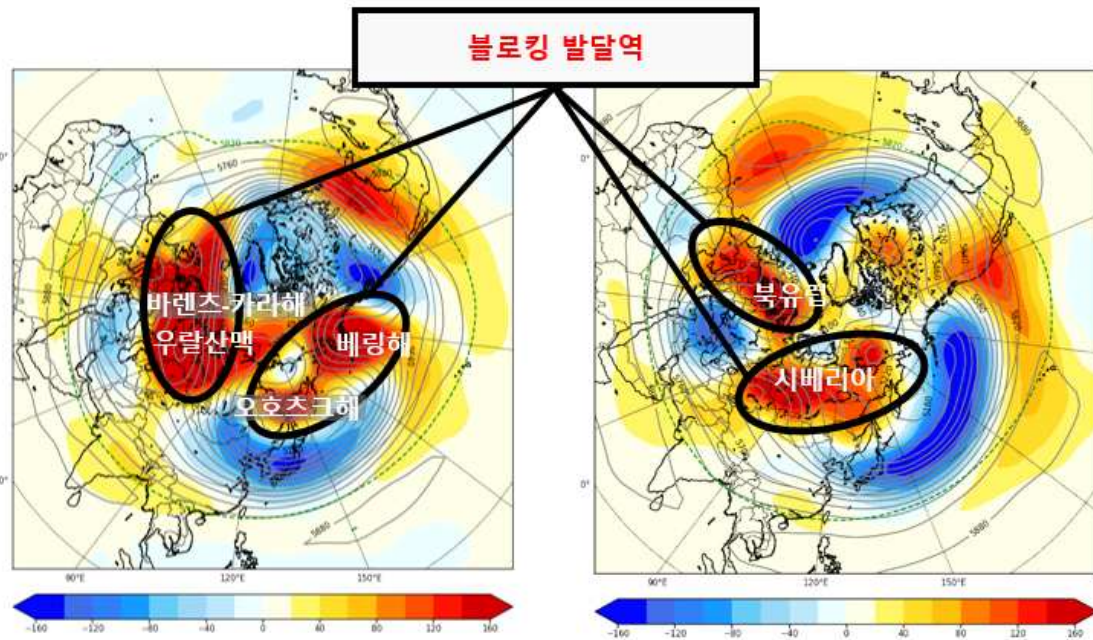
* 출처: 미국 국립해양대기청(NOAA)



【그림 3】 북극진동*에 따른 우리나라 기온 영향 모식도

* 북극진동은 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 주기적으로 강약을 되풀이하는 현상으로 양(음)의 북극진동일 때는 북극의 찬 공기가 우리나라를 포함한 동아시아 지역에 남하하기 어려움(쉬움)

- [2월 추위 지속] 2월 중반에 대륙고기압이 약화되고 따뜻한 이동성고기압의 영향을 받아 추위가 일시적으로 주춤하였으나, 2월 3일부터 10일까지, 18일부터 24일까지 평년보다 낮은 기온이 각각 일주일 가까이 지속되었다.
- (기압계 현황) 1월 중순부터 이어진 양의 북극진동은 1월 말에 약화되어 2월 7일경 음의 북극진동으로 전환되었다. 이 음의 북극진동은 중순에 매우 강하게 발달하여 북극의 찬 공기가 중위도로 남하하기 쉬운 기압계 패턴을 보였다. 또한, 2월에는 우랄 지역, 바렌츠-카라 해, 오호츠크해~베링해 주변에 폭넓게 블로킹이 발달하면서 기압계 흐름이 정체되어 우리나라 주변에 강한 저기압성 흐름이 유도되고 찬 북풍이 지속적으로 유입되었다(그림 1).

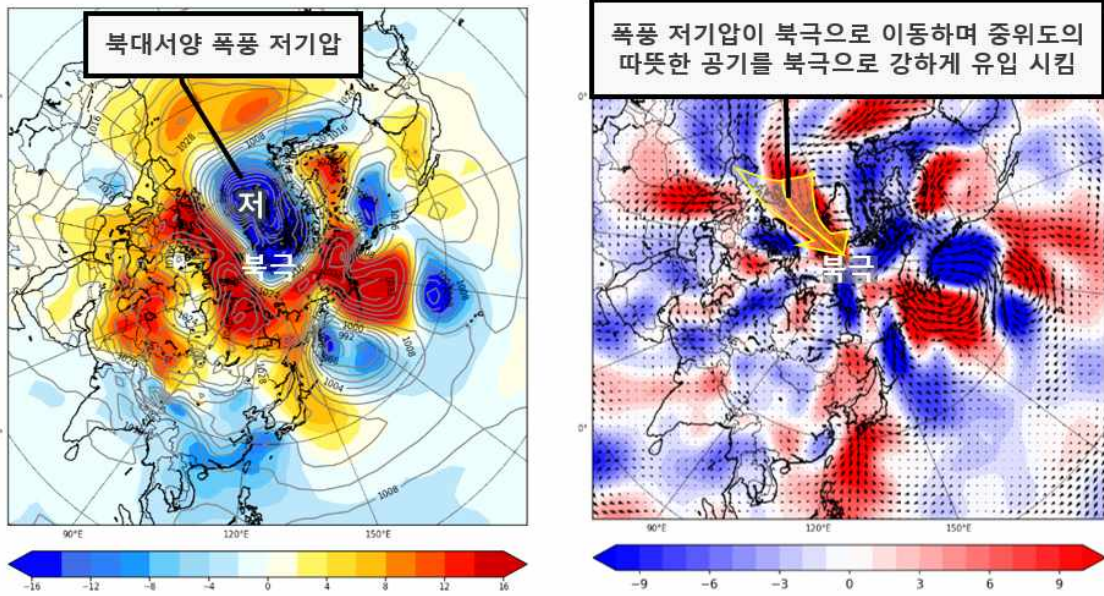


【그림 1】 2025년 2월 4일~10일, 18~24일 상층(500hPa) 지위고도 편차 분포도

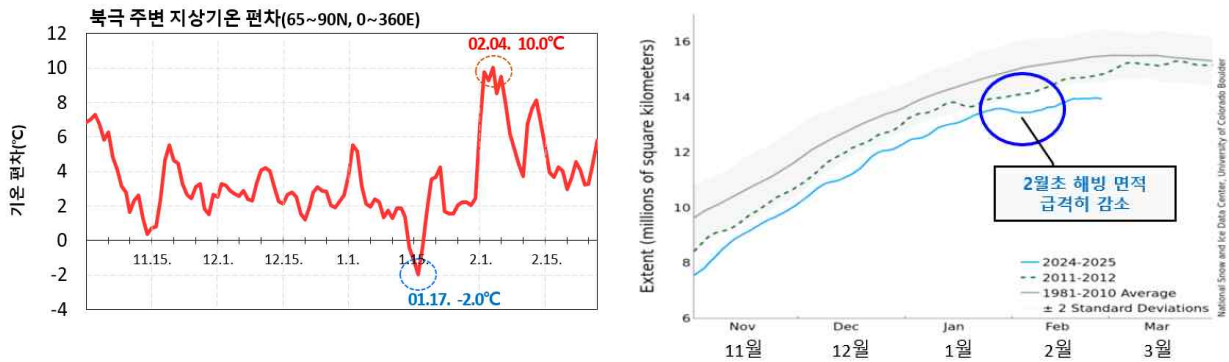
- (기후학적 원인 분석) 2월 초에 북대서양에서 강하게 발달한 저기압(폭풍 저기압; Atlantic windstorm)이 북극 지역으로 유입(그림 2)되면서 북극 주변의 기온을 크게 상승시켜 해빙 면적을 감소시켰다(그림 3). 북대서양 폭풍 저기압이 북극으로 유입되면서 우랄 블로킹을 발달시켜, 입춘(2월 3일)부터 일주일 이상 한파가 지속된 것에 영향을 주었다. 또한, 2월 중순 경에는 블로킹이 약해지고 따뜻한 이동성고기압의 영향을 받으면서 일시적

으로 기온이 회복되었으나, 18일부터 음의 북극진동이 강해지고 시베리아 지역에 블로킹이 다시 발달하면서 다시 기온이 크게 낮아졌다.

※ 폭풍 저기압의 유입으로 인한 북극 기온 상승은 한 달 이상 지속될 수 있고, 북극과 중위도 간의 기온 차이를 약화시켜 유럽~우랄 부근에 블로킹을 발달시키는 것으로 알려져 있다.



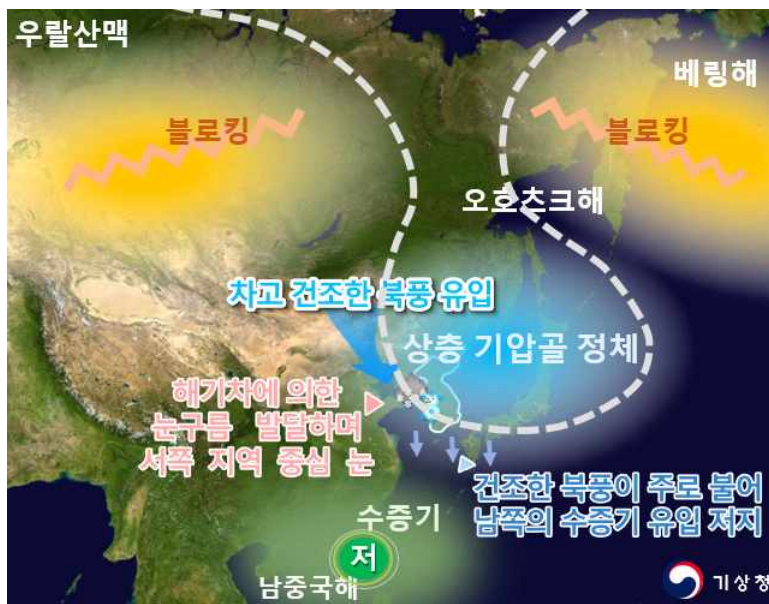
【그림 2】 2025년 2월 1일 해면기압 및 하층(850hPa) 바람(남북방향*) 편차 분포도
 (*빨간색: 남풍 편차역, 파란색: 북풍 편차역)



【그림 3】 2024년 11월~2025년 2월 일별 북극(북위 65°N 이상) 지상기온(NOAA NCEP 자료) 편차 및 북극 해빙 면적 변화 시계열(출처: 미국 국립빙설센터)

□ 겨울철 동안 전반적으로 우리나라 동쪽에 저기압성 순환이 발달하면서 평년 대비 차고 건조한 북풍이 우리나라로 자주 유입되었으나, 남쪽에서 다가오는 저기압의 영향은 적었다. 따라서, 따뜻하고 습한 공기가 유입되지 못하였고 강수량도 적었다(그림 1).

※ [작년과의 비교] 2023년 겨울철은 평년 대비 따뜻하고 습한 남풍 계열의 바람이 우리나라로 자주 유입되었고, 우리나라 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 비가 오는 날이 많고 강수량도 많았음(그림 2)



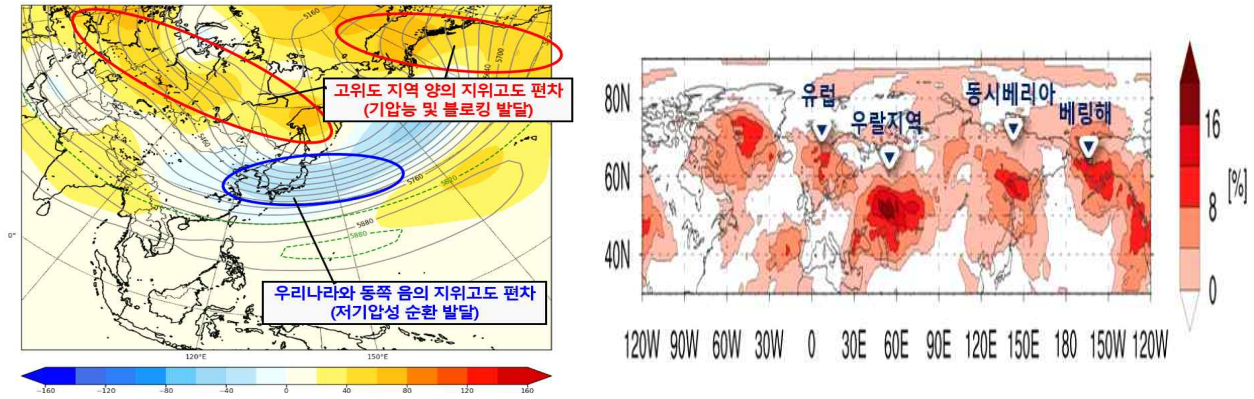
【그림 1】 강수량이 적었던 2024년 겨울철 기압계 모식도



【그림 2】 강수량이 많았던 2023년 겨울철 기압계 모식도

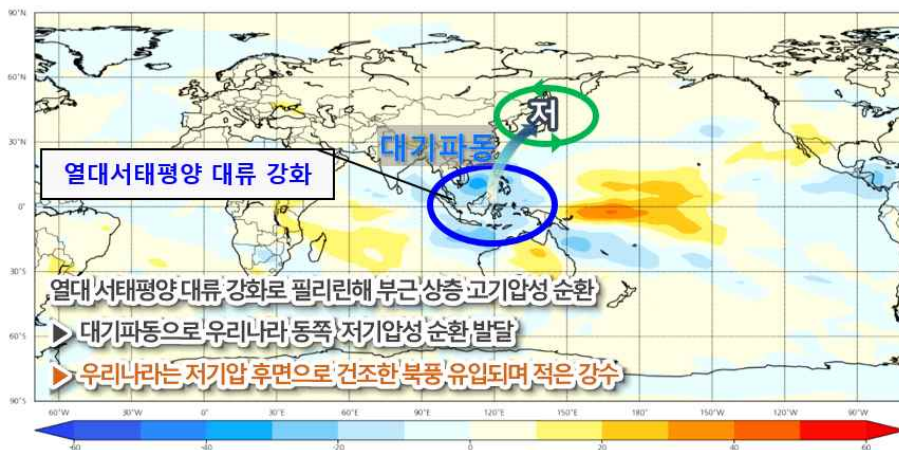
□ 평년보다 잦은 블로킹 발생과 열대 서태평양의 활발한 대류 활동이 우리나라 동쪽에 저기압성 순환을 발달시켰다.

○ (잦은 블로킹 발생) 지난 겨울철은 중~고위도(우랄, 시베리아 등) 지역에서 평년보다 많은 블로킹이 발생했다(그림 3). 이러한 블로킹 발생은 우리나라 주변의 기압계 흐름을 정체시키며, 북극의 차고 건조한 공기가 우리나라로 유입되기 좋은 조건이 된다.



【그림 3】 2024/25년 겨울철 평균 상층(500hPa) 지위고도 편차 및 평년 대비 블로킹 발생 빈도(% , ERA5 자료 사용) * 겨울철 전체 일수(90일) 대비 블로킹 발생일 비율

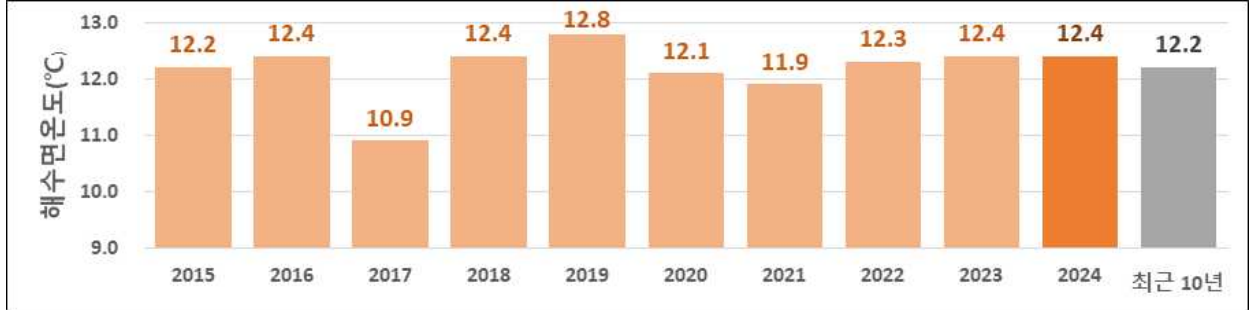
○ (열대 서태평양 활발한 대류) 열대 서태평양 지역에서 대류 활동이 평년보다 활발한 경우, 필리핀해 부근의 하층에 저기압성 순환이 유도되고 상층에 고기압성 순환이 나타나면서 대기 파동이 남북방향으로 전파되어 우리나라 동쪽 대기 상층에 저기압성 순환을 발달시킨다. 겨울철 석 달 모두 이 지역에서 대류 활동이 평년보다 활발하였고, 이는 블로킹에 의해 우리나라 동쪽에 정체하던 저기압성 순환을 더욱 발달시키는 데 영향을 주었다.



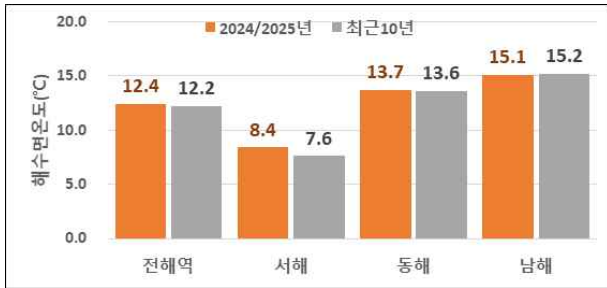
【그림 4】 2024/25년 겨울철 평균 대류 활동 편차 분포

* 음의 값인 파란색은 평년보다 대류가 활발한 지역임

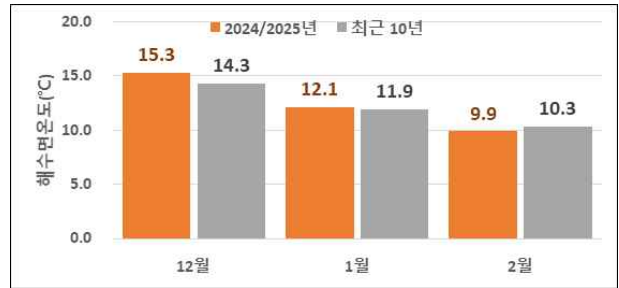
□ 겨울철 해수면온도



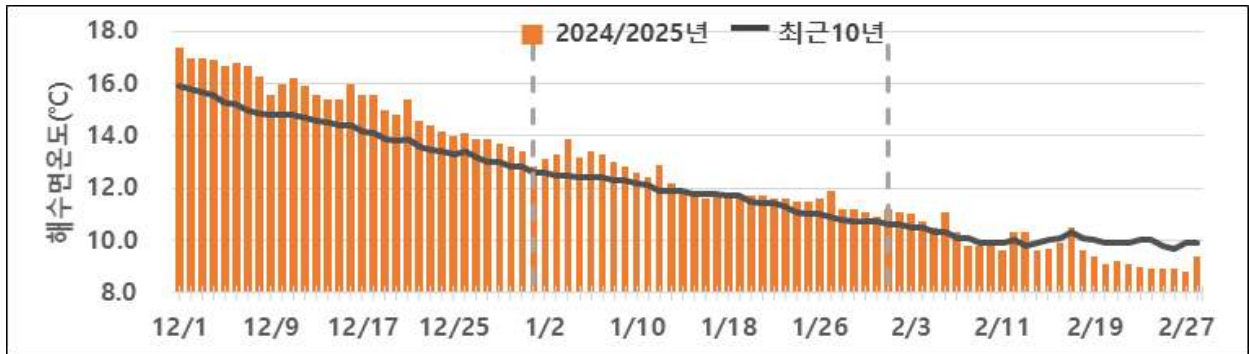
【그림 1】 최근 10년간 겨울철(12~2월) 평균 해수면온도



【그림 2】 겨울철(12~2월) 해역별 평균 해수면온도



【그림 3】 겨울철(12~2월) 월별 평균 해수면온도



【그림 4】 겨울철(12~2월) 일별 평균 해수면온도

□ 해역별 겨울철 평균 해수면온도 최고 순위

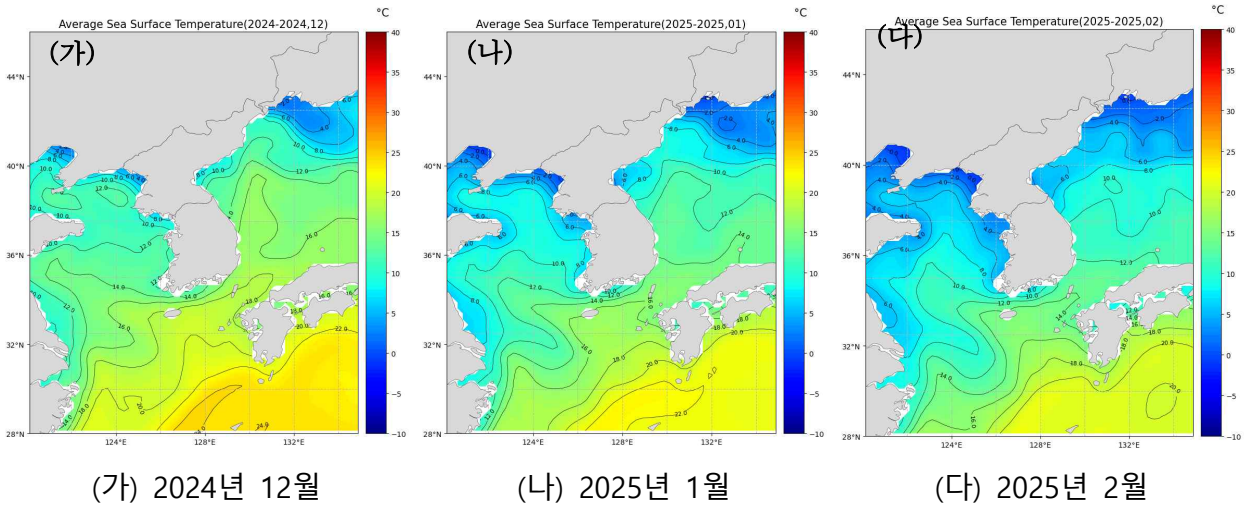
(단위: °C)

해역	1위		2위		3위		4위		5위	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
우리나라 연근해	2019	12.8	2024	12.4	2023	12.4	2018	12.4	2016	12.4
서해	2019	8.7	2024	8.4	2015	8.3	2023	8.2	2016	7.6
동해	2016	14.5	2019	14.4	2022	14.3	2018	14.2	2024	13.7
남해	2023	15.8	2022	15.5	2018	15.5	2020	15.3	2019	15.3

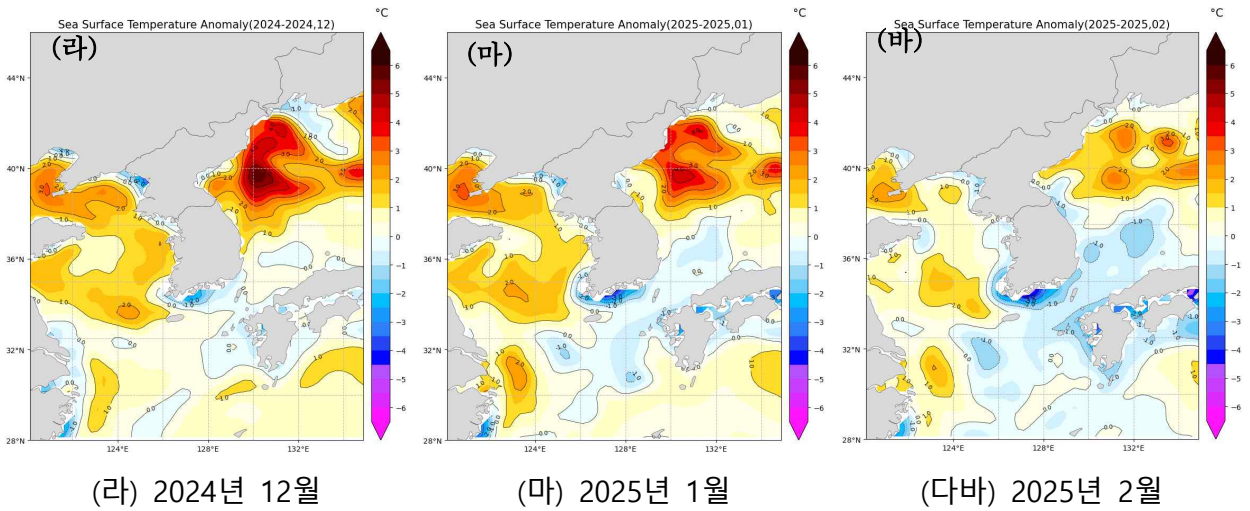
※ 우리나라 연근해 해수면온도는 국가승인통계 지점 중 10년 이상 관측자료가 확보된 기상청 해양기상부이 11개 지점¹⁾을 활용하였음

1) (서해) 덕적도, 칠발도, 외연도, 신안 (남해) 거문도, 거제도, 마라도, 추자도 (동해) 울릉도·독도, 동해, 포항

□ 겨울철 월별 해수면온도 분포도

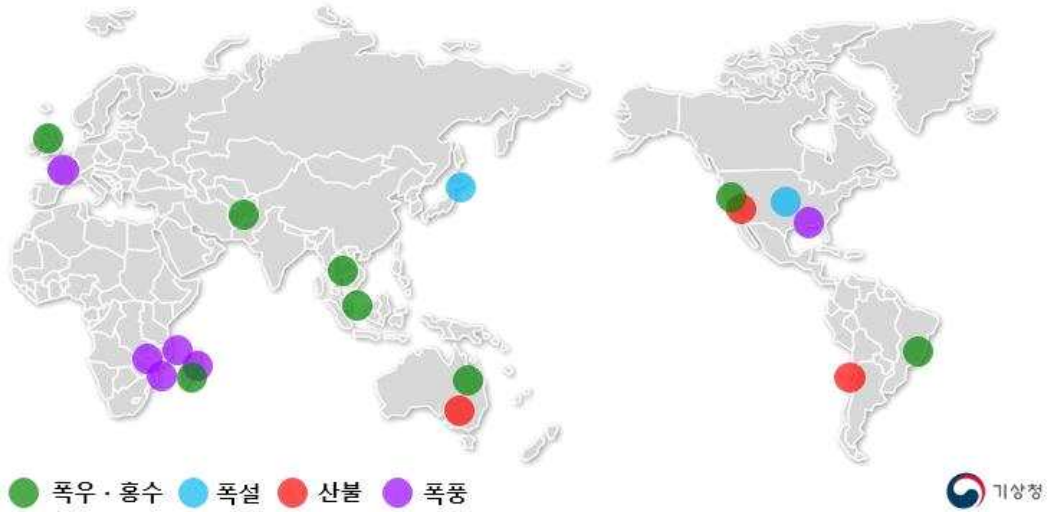


【그림 5】 겨울철(12~2월) 월별 평균 해수면온도(°C)



【그림 6】 겨울철(12~2월) 평년(1991~2020) 대비 월별 해수면온도 편차(°C)

*출처: NOAA(미국 국립해양대기청) OISST 재분석자료



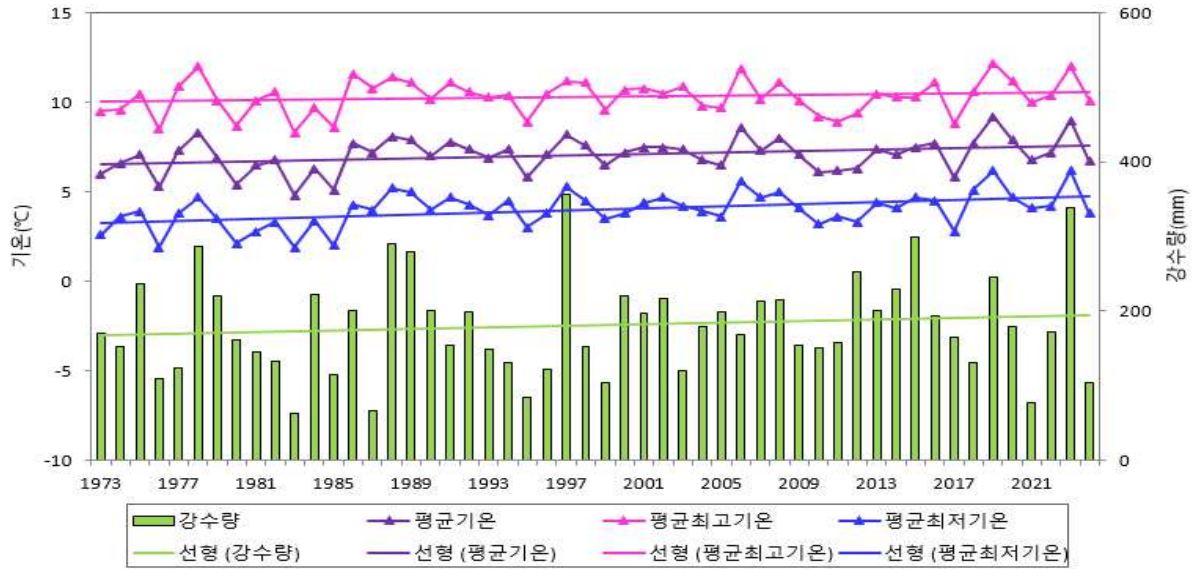
【그림 1】 2024년 12월~2025년 2월 전 세계 이상기후 현상별 발생 위치

【표 1】 세계 이상기후 현상 및 기상재해 현황

<p>폭우 · 홍수</p>	<p>(태국) 남부지역에 지속적인 폭우로 인한 홍수 발생, 사망자가 30명까지 증가, 남부 66만 가구 침수(12.3.) (말레이시아) 북부 지방을 강타한 폭우로 대규모 홍수 발생, 7명 사망, 이재민 약 15만명 발생(12.3.) (영국) 북부와 중부 지역 곳곳에서 대규모 침수 피해 발생, 200곳 이상에 홍수 경보 발령(1.7.) (브라질) 남동부에서 폭우로 인한 산사태 발생 10명 사망, 300명 대피, 상파울루주에 비상사태 선포(1.14.) (호주) 퀸즈랜드 주에서 하루 최대 800mm 달하는 폭우가 내려 홍수 발생, 2명 사망, 1,000여명 대피, 건물 2,000여채 정전 피해(2.6.) (미국) 서부 로스앤젤레스에 48시간 동안 151mm의 폭우가 내려 도시 대부분에 홍수 경보 발령(2.14.) (마다가스카르) 중부 지역에 폭우가 내려 범람 피해 발생, 2,936명 대피, 720채 주택 피해(2.16.) (아프가니스탄) 서부 파라 주와 남부 칸다하르 주에서 폭우로 인한 홍수로 29명 사망(2.25.)</p>
<p>폭설</p>	<p>(미국) 중부 30개 주에 겨울폭풍 블레어(Blair)로 인한 비상사태 선포, 캔자스주 북동부와 미주리주 북중부에서 38cm 이상 눈이 쌓여 10년 만에 최대 적설량 기록, 항공편 1500편 결항, 12만명 정전 피해(1.6.) (일본) 홋카이도 동부 오비히로 지역에 12시간 동안 120cm의 눈이 내려 관측 사상 최고 강설량 기록, 기록적인 폭설로 379개 학교 임시 휴교, 항공편 대거 결항(2.4.)</p>
<p>산불</p>	<p>(미국) 캘리포니아주 말리부 지역에서 대형 산불 발생 12월 11일 기준 1,502ha 소실 주택 2천여 채에 강제 대피령, 6천여 명에 즉시 대피 준비 경보 발령(12.10.) 로스앤젤레스에서 팰리세이드 산불을 비롯하여 총 7개의 산불이 동시에 확산, 캘리포니아주에 재난 지역 선포 1월 10일 기준 10명 사망, 18만명에 대피 명령, 화재 면적 총 11,450ha(1.6.-1.7.) (호주) 빅토리아주 북서부 지역에서 번개로 인한 산불 발생, 260명 대피, 70,000ha 소실(1.27.) (칠레) 전역에서 22건의 산불 발생, 오히긴스, 메트로폴리타나, 마울레, 뉴블레 등에서 산불이 확산돼 적색 경보 발령, 산불 확산 위험으로 칠레 대통령 비상사태 선포(2.9.)</p>
<p>폭풍</p>	<p>(마요트) 시속 200km가 넘는 강풍을 동반한 열대저기압 치도(Chido)가 마요트 군도를 강타하여 수백명의 사망자가 발생, 지난 90여 년 동안 마요트를 강타한 가장 강력한 폭풍으로 기록(12.14.) (말라위) 사이클론 치도가 남부를 강타, 최소 13명 사망, 30명 부상, 약 4만 5천명 피해(12.16.) (모잠비크) 사이클론 치도가 북부 카부델가두주 강타, 사망자 수와 부상자 수가 120명, 900명으로 증가(12.22.) (마다가스카르·모잠비크) 사이클론 디켈레디(Dikeledi)가 모잠비크 북동부를 통과, 마다가스카르에서 3명 사망, 7,000명 이상 피해, 모잠비크에서는 5명 사망, 이재민 39,000명 이상 발생(1.13.-1.14.) (미국) 남부지역에 이례적인 겨울 폭풍 발생, 폭설과 저온으로 10명 사망, 항공편 3,800건 취소(1.23.) 비와 눈을 동반한 강력한 겨울 폭풍이 동부 지역을 강타, 18명 사망, 켄터키주 재난지역 선포(2.12.) (프랑스) 폭풍 에르미니아(Herminia) 영향으로 서부 전역에서 900명 대피, 여러 건의 산사태 발생(1.28.)</p>

【 제주도 】 1973년~2024년

※ 4개 관측지점(제주, 서귀포, 성산, 고산)의 자료이나, 1973년부터 1989년까지는 2개 관측지점(제주, 서귀포)의 자료임. 다만, 목측관측자료(눈일수)는 1973년부터 연속적으로 자료가 존재하는 2개 관측지점(제주, 서귀포)의 자료임.



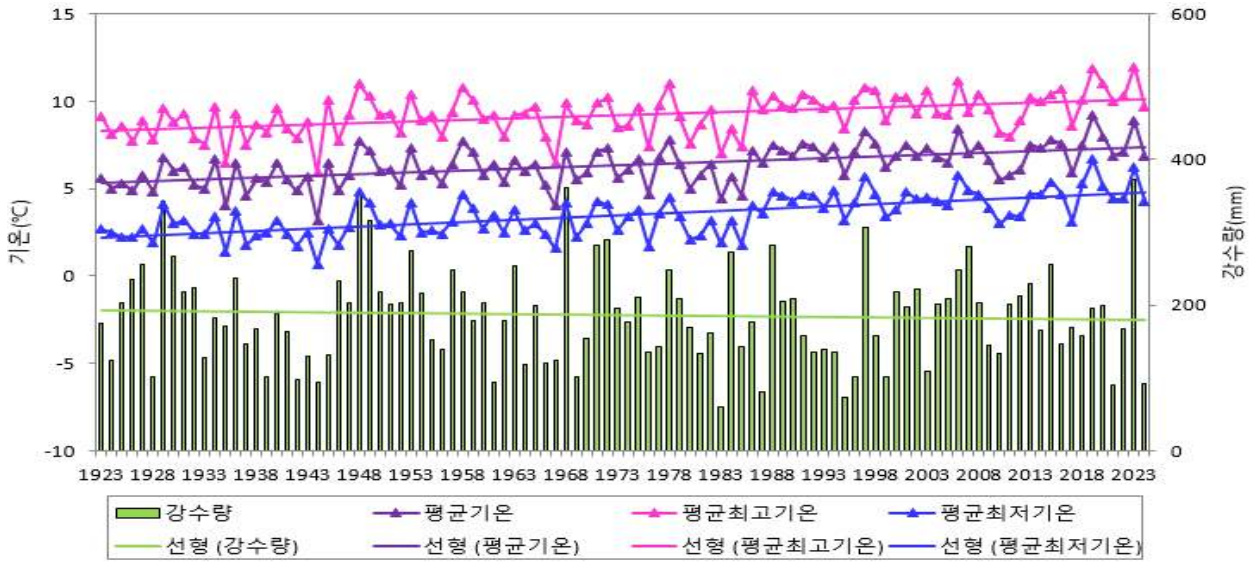
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 겨울철 (a)	2023년 겨울철 (b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	6.7	9.0	7.2	-2.3	-0.5	37위
평균 최고기온(°C)	10.1	12.0	10.4	-1.9	-0.3	33위
평균 최저기온(°C)	3.8	6.2	4.3	-2.4	-0.5	31위
강수량(mm)	103.5	338.5	184.7	-235.0	-81.2	47위 (하위 6위)
강수일수(일)	29.3	43.8	30.8	-14.5	-1.5	33위
눈일수(일)	20.0	8.0	13.0	12.0	7.0	7위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	눈일수 (일)
1973-1980년(a)	6.6	10.0	3.3	182.6	34.3	20.5
1981-1990년	6.7	10.2	3.6	171.3	29.6	15.7
1991-2000년(b)	7.2	10.4	4.1	167.1	27.0	12.1
2001-2010년(c)	7.3	10.4	4.3	181.5	33.8	14.6
2011-2020년	7.3	10.3	4.3	205.4	31.6	13.1
2021-2024년(d)	7.4	10.6	4.6	172.6	32.4	12.9
d-a	0.8	0.6	1.3	-10.0	-1.9	-7.6
d-b	0.2	0.2	0.5	5.5	5.4	0.8
d-c	0.1	0.2	0.3	-8.9	-1.4	-1.7

【 제주(제주시 건입동) 】 1923년~2024년



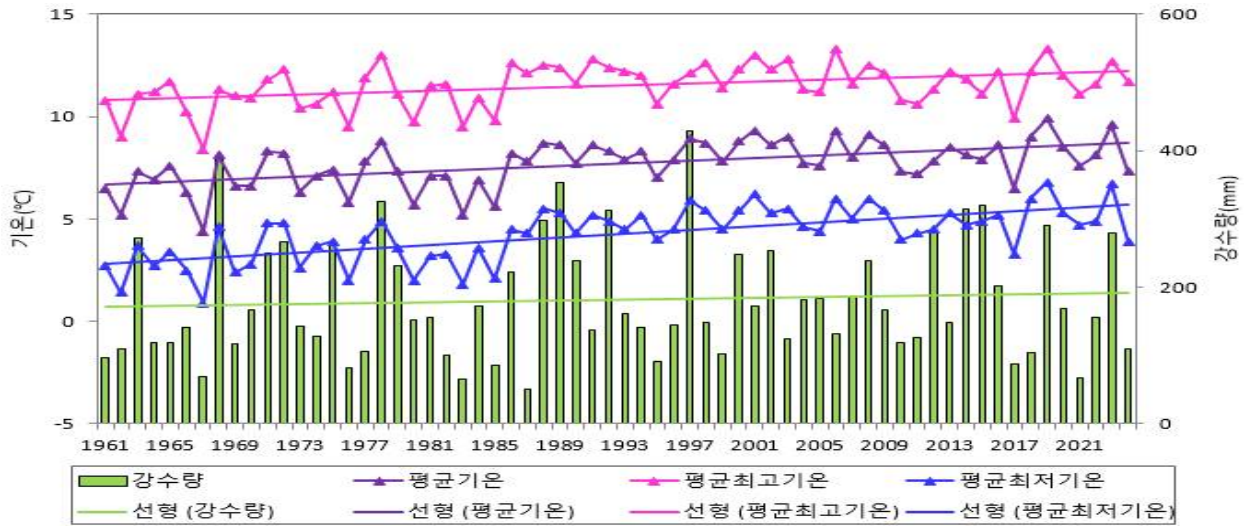
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 겨울철 (a)	2023년 겨울철 (b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1923년 이래 순위
평균기온(°C)	6.9	8.9	7.1	-2.0	-0.2	33위
평균 최고기온(°C)	9.7	12.0	9.9	-2.3	-0.2	36위
평균 최저기온(°C)	4.3	6.2	4.5	-1.9	-0.2	27위
강수량(mm)	92.6	372.7	180.4	-280.1	-87.8	98위 (하위 5위)
강수일수(일)	31	47	33.9	-16.0	-2.9	82위
눈일수(일)	22	8	16.7	14.0	5.3	25위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	눈일수 (일)
1924-1930년(a)	5.5	8.6	2.7	212.8	43.8	16.4
1931-1940년	5.6	8.4	2.6	176.3	42.2	17.6
1941-1950년(b)	5.7	8.9	2.7	193.7	42.0	18.2
1951-1960년	6.3	9.3	3.1	203.6	41.1	18.5
1961-1970년	5.9	8.7	2.9	170.5	40.5	28.3
1971-1980년(c)	6.4	9.2	3.4	206.2	39.6	23.0
1981-1990년	6.2	9.1	3.4	172.6	33.0	20.2
1991-2000년	7.1	9.9	4.3	152.9	30.2	16.1
2001-2010년	7.0	9.7	4.4	194.9	37.5	17.3
2011-2020년	7.3	10.0	4.7	193.2	33.5	17.0
2021-2024년(d)	7.5	10.5	4.8	180.6	34.8	14.8
d-a	2.0	1.9	2.1	-32.2	-9.0	-1.6
d-b	1.8	1.6	2.1	-13.1	-7.2	-3.4
d-c	1.1	1.3	1.4	-25.6	-4.8	-8.2

【 서귀포(서귀포시 서귀동) 】 1961년~2024년



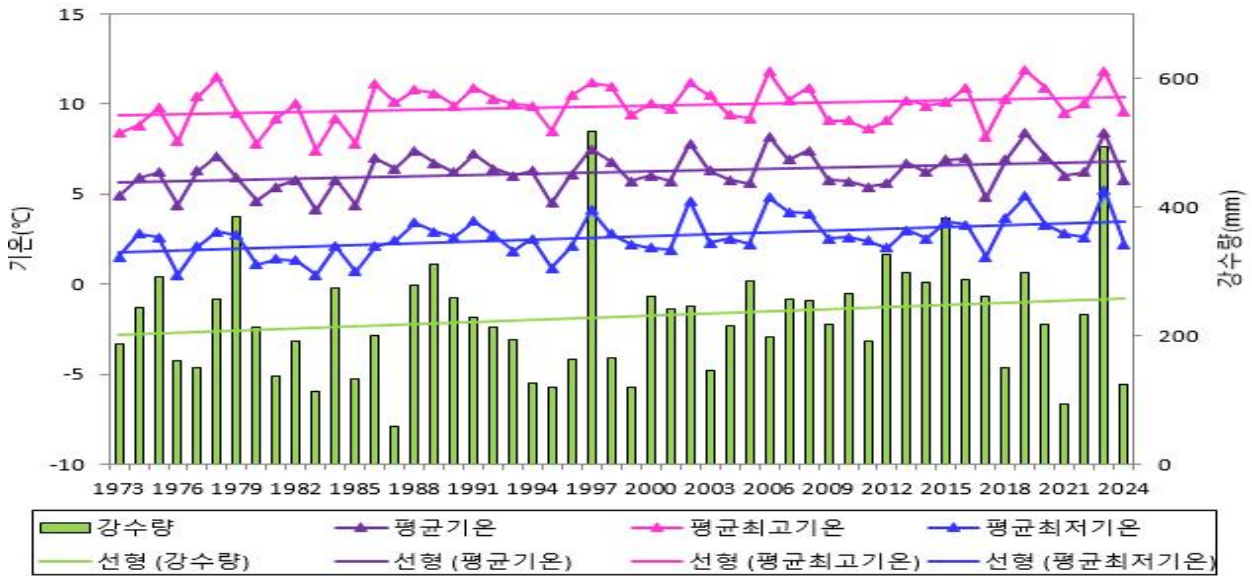
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 겨울철 (a)	2023년 겨울철 (b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1961년 이래 순위
평균기온(°C)	7.3	9.6	8.3	-2.3	-1.0	42위
평균 최고기온(°C)	11.7	12.7	11.9	-1.0	-0.2	29위
평균 최저기온(°C)	3.9	6.7	5.1	-2.8	-1.2	43위
강수량(mm)	110.2	279.2	190.7	-169.0	-80.5	51위
강수일수(일)	24	38	28.3	-14.0	-4.3	53위
눈일수(일)	18	8	9.3	10.0	8.7	8위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	눈일수 (일)
1961-1970년(a)	6.6	10.6	2.7	160.4	29.2	15.6
1971-1980년	7.3	11.2	3.6	194.7	30.2	13.7
1981-1990년(b)	7.3	11.5	3.8	174.5	26.2	11.1
1991-2000년	8.2	12.0	5.0	192.1	24.5	8.1
2001-2010년(c)	8.5	12.1	5.2	175.5	32.4	11.8
2011-2020년	8.2	11.7	5.0	204.5	28.3	8.8
2021-2024년(d)	8.2	11.8	5.1	152.9	27.3	11.0
d-a	1.6	1.2	2.4	-7.5	-1.9	-4.6
d-b	0.9	0.3	1.3	-21.6	1.1	-0.1
d-c	-0.3	-0.3	-0.1	-22.6	-5.1	-0.8

【 성산(서귀포시 성산읍) 】 1973년~2024년



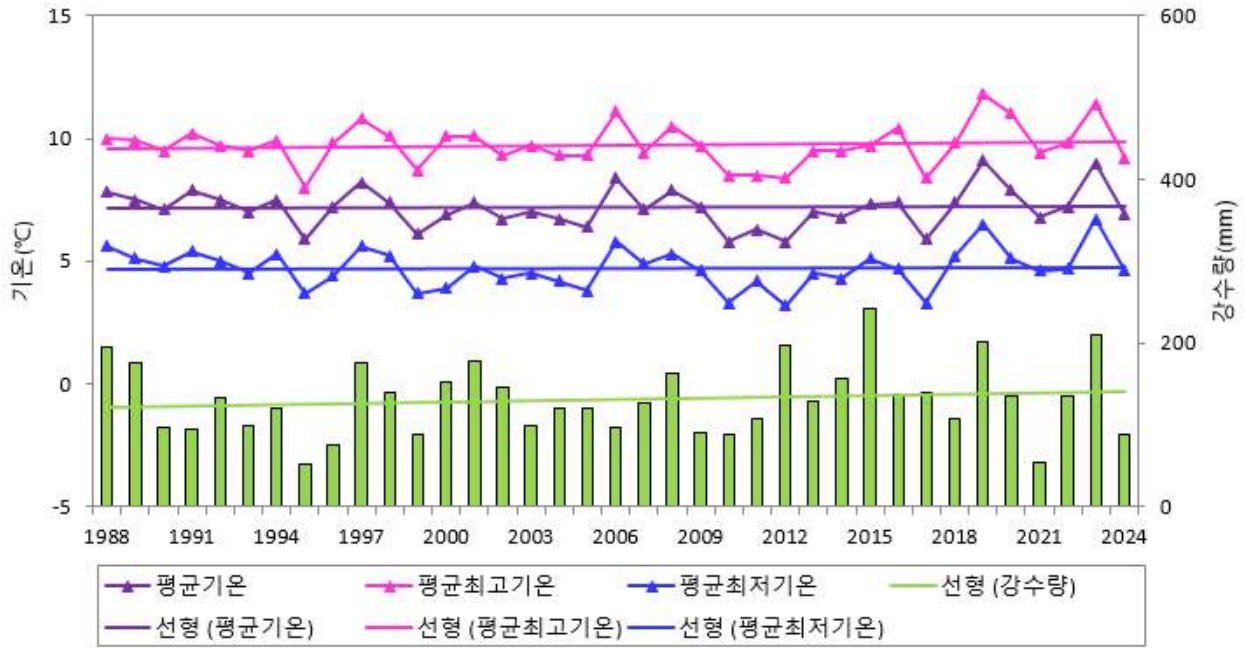
□ 평년대비 기상요소값

요소	2024년 겨울철 (a)	2023년 겨울철 (b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	5.8	8.4	6.4	-2.6	-0.6	34위
평균 최고기온(°C)	9.6	11.8	10.1	-2.2	-0.5	33위
평균 최저기온(°C)	2.2	5.2	2.9	-3.0	-0.7	33위
강수량(mm)	123.2	492.9	237.5	-369.7	-114.3	47위
강수일수(일)	32	45	30.9	-13.0	1.1	26위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	5.7	9.3	2.0	235.6	33.3
1981-1990년(b)	5.9	9.6	1.9	195.4	32.0
1991-2000년	6.3	10.2	2.5	210.5	26.6
2001-2010년(c)	6.5	10.1	3.1	232.7	31.0
2011-2020년	6.5	10.0	3.0	269.2	35.4
2021-2024년(d)	6.6	10.2	3.2	235.4	33.3
d-a	0.9	0.9	1.2	-0.2	0.0
d-b	0.7	0.6	1.3	40.0	1.3
d-c	0.1	0.1	0.1	2.7	2.3

【 고산(제주시 한경면) 】 1988년~2024년



□ 평년대비 기상요소값

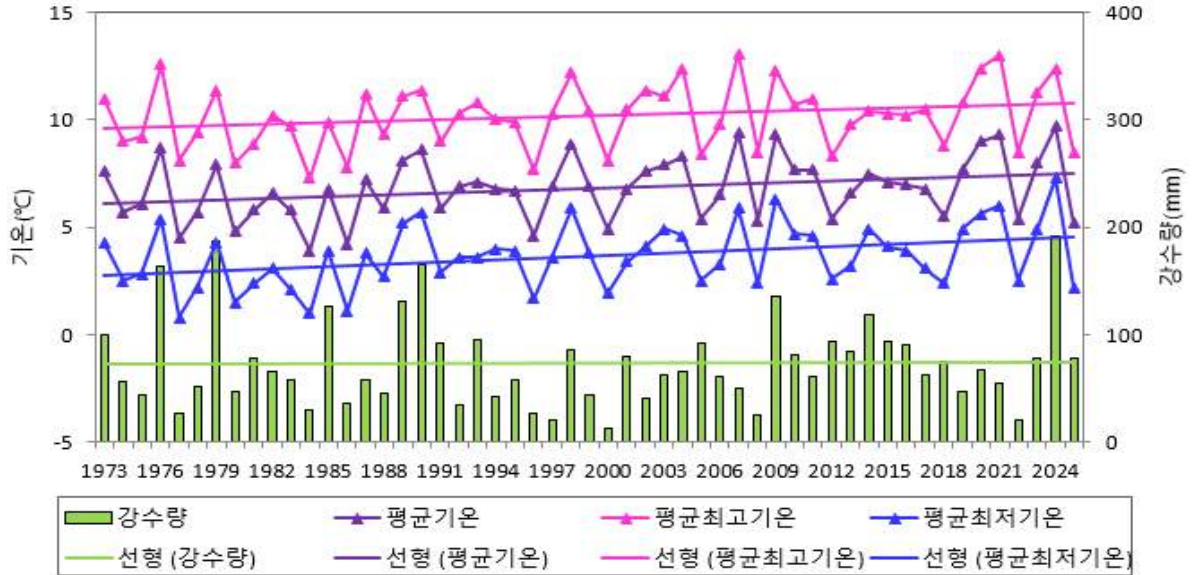
요소	2024년 겨울철 (a)	2023년 겨울철 (b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1988년 이래 순위
평균기온(°C)	6.9	9.0	7.1	-2.1	-0.2	25위
평균 최고기온(°C)	9.2	11.4	9.7	-2.2	-0.5	31위
평균 최저기온(°C)	4.6	6.7	4.6	-2.1	0.0	20위
강수량(mm)	88.1	209.0	130.2	-120.9	-42.1	32위
강수일수(일)	30	45	30.0	-15.0	0.0	18위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1990년(a)	7.5	9.8	5.2	155.7	32.3
1991-2000년(b)	7.2	9.7	4.7	113.0	26.5
2001-2010년(c)	7.1	9.7	4.6	122.9	34.0
2010-2020년	7.1	9.7	4.6	154.8	29.1
2021-2024년(d)	7.5	10.0	5.2	121.5	34.3
d-a	0.0	0.2	0.0	-34.2	2.0
d-b	0.3	0.3	0.5	8.5	7.8
d-c	0.4	0.3	0.6	-1.4	0.3

【 제주도 】 1973년~2025년

※ 4개 관측지점(제주, 서귀포, 상산, 고산)의 자료이나, 1973년부터 1989년까지는 2개 관측지점(제주, 서귀포)의 자료임. 다만, 목측관측자료(눈일수)는 1973년부터 연속적으로 자료가 존재하는 2개 관측지점(제주, 서귀포)의 자료임.



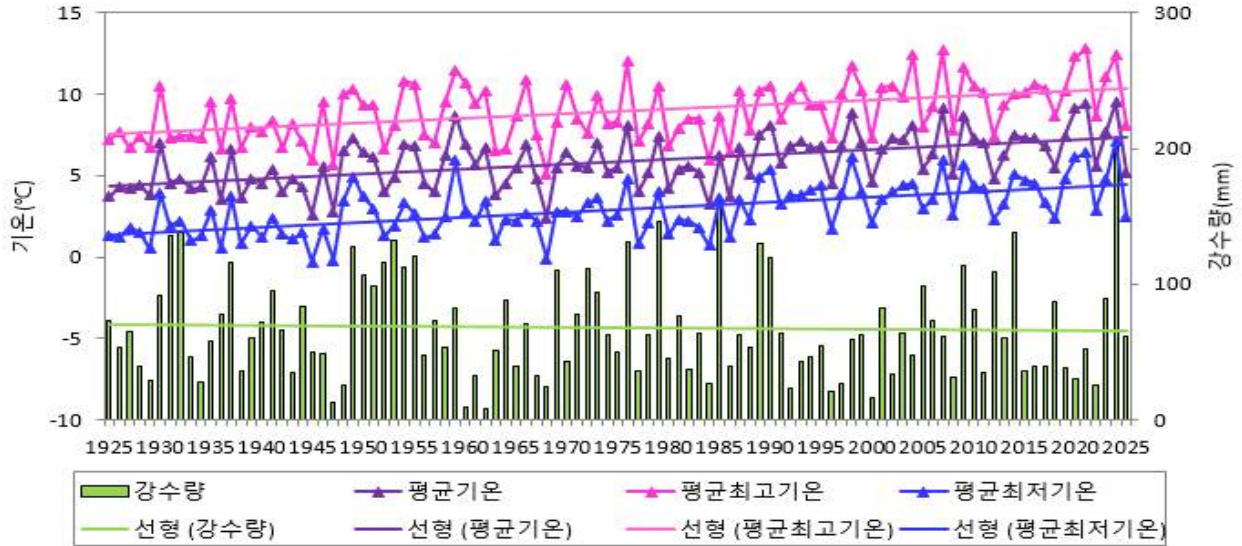
□ 평년대비 기상요소값

요소	2025년 2월 (a)	2024년 2월 (b)	2월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	5.2	9.7	7.0	-4.5	-1.8	47위 (하위 7위)
평균 최고기온(°C)	8.5	12.4	10.3	-3.9	-1.8	43위
평균 최저기온(°C)	2.2	7.3	3.9	-5.1	-1.7	45위
강수량(mm)	78.1	192.4	66.5	-114.3	11.6	21위
강수일수(일)	12.0	16.0	9.7	-4.0	2.3	15위
눈일수(일)	9.5	0.0	3.3	9.5	6.3	2위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	눈일수 (일)
1973-1980년(a)	6.4	9.8	3.0	84.7	11.8	5.9
1981-1990년	6.3	9.7	3.1	79.1	10.1	4.5
1991-2000년(b)	6.6	9.9	3.5	51.3	8.5	3.9
2001-2010년(c)	7.4	10.8	4.2	69.1	10.3	2.6
2011-2020년	7.0	10.3	3.9	79.2	10.1	3.1
2021-2025년(d)	7.5	10.7	4.6	84.8	11.3	3.4
d-a	1.1	0.9	1.6	0.1	-0.5	-2.5
d-b	0.9	0.8	1.1	33.5	2.8	-0.5
d-c	0.1	-0.1	0.4	15.7	1.0	0.8

【 제주(제주시 건입동) 】 1923년~2025년



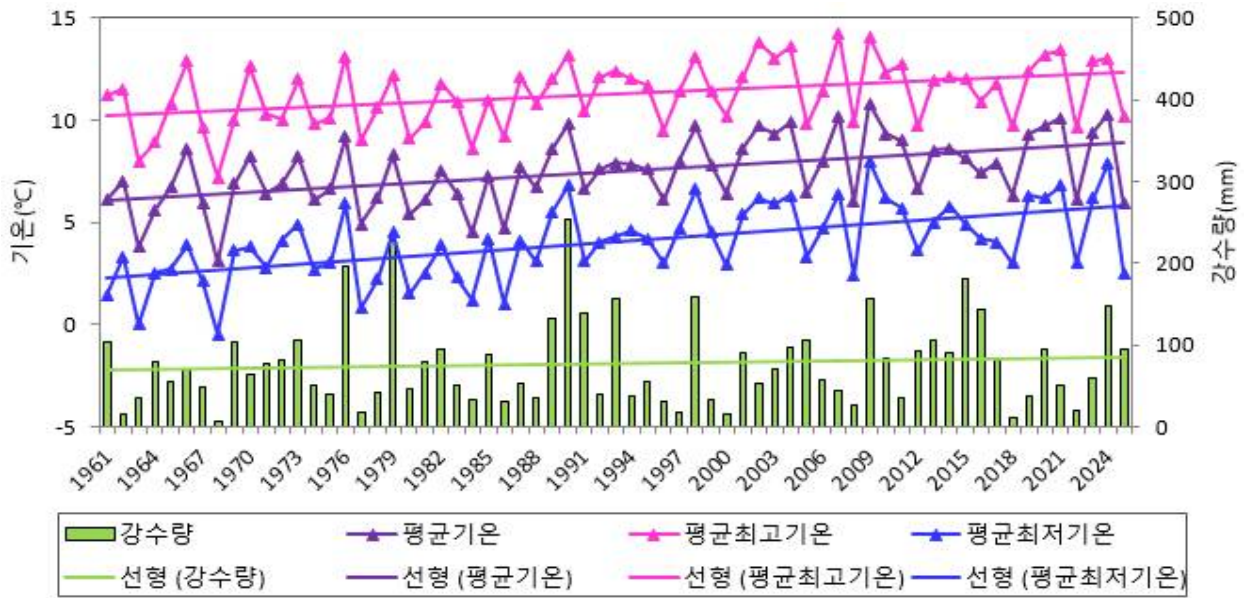
□ 평년대비 기상요소값

요소	2025년 2월 (a)	2024년 2월 (b)	2월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1923년 이래 순위
평균기온(°C)	5.2	9.5	6.8	-4.3	-1.6	63위
평균 최고기온(°C)	8.1	12.4	9.9	-4.3	-1.8	65위
평균 최저기온(°C)	2.5	7.1	4.0	-4.6	-1.5	55위
강수량(mm)	61.4	205.4	57.2	-144.0	4.2	51위
강수일수(일)	12	17	10.2	-5.0	1.8	38위
눈일수(일)	10	0	4.2	10.0	5.8	5위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	눈일수 (일)
1924-1930년(a)	4.6	7.8	1.8	63.6	11.6	6.7
1931-1940년	4.7	7.8	1.7	76.7	12.7	6.0
1941-1950년(b)	5.0	8.1	2.0	65.2	12.1	6.0
1951-1960년	5.9	9.2	2.6	84.8	12.3	5.3
1961-1970년	5.2	8.4	2.2	50.2	12.0	7.7
1971-1980년(c)	5.8	8.7	2.7	81.7	13.9	7.3
1981-1990년	5.7	8.5	2.8	77.2	10.9	5.7
1991-2000년	6.5	9.4	3.7	41.7	9.1	4.9
2001-2010년	7.1	10.3	4.2	68.7	10.9	3.1
2011-2020년	6.9	9.9	4.1	61.1	10.6	4.6
2021-2024년(d)	7.5	10.6	4.7	86.9	11.2	4.0
d-a	2.9	2.8	2.9	23.3	-0.4	-2.7
d-b	2.5	2.5	2.7	21.7	-0.9	-2.0
d-c	1.7	1.9	2.0	5.2	-2.7	-3.3

【 서귀포(서귀포시 서귀동) 】 1961년~2025년



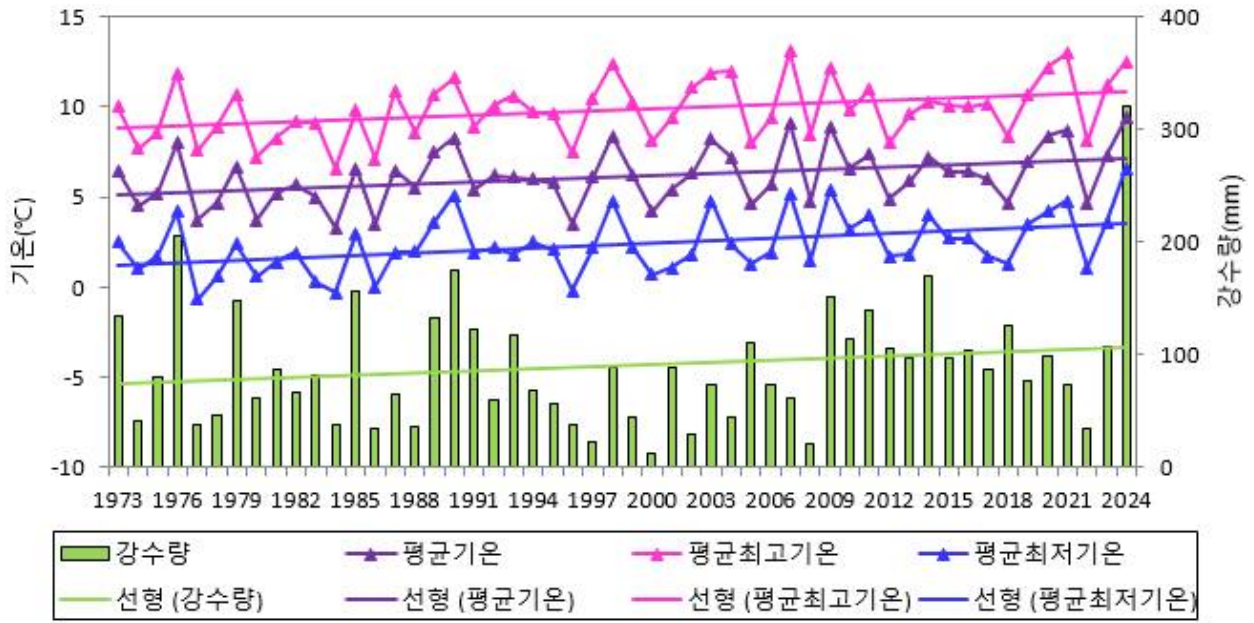
□ 평년대비 기상요소값

요소	2025년 2월 (a)	2024년 2월 (b)	2월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1961년 이래 순위
평균기온(°C)	5.9	10.3	8.2	-4.4	-2.3	57위
평균 최고기온(°C)	10.2	13.0	11.8	-2.8	-1.6	45위
평균 최저기온(°C)	2.5	7.9	4.8	-5.4	-2.3	52위
강수량(mm)	94.6	147.7	77.9	-53.1	16.7	20위
강수일수(일)	11	16	9.6	-5.0	1.4	17위
눈일수(일)	9	0	2.4	9.0	6.6	1위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)	눈일수 (일)
1961-1970년(a)	6.2	10.3	2.3	58.0	8.8	4.1
1971-1980년	6.8	10.6	3.2	88.5	11.0	4.5
1981-1990년(b)	6.9	11.0	3.5	85.0	9.4	3.2
1991-2000년	7.6	11.4	4.2	68.2	8.4	2.9
2001-2010년(c)	8.8	12.4	5.5	78.1	10.7	2.1
2011-2020년	8.1	11.6	4.9	87.4	9.7	1.6
2021-2024년(d)	8.4	11.8	5.3	74.3	11.2	2.8
d-a	2.2	1.5	3.0	16.3	2.4	-1.3
d-b	1.5	0.8	1.8	-10.7	1.8	-0.4
d-c	-0.4	-0.6	-0.2	-3.8	0.5	0.7

【 성산(서귀포시 성산읍) 】 1973년~2025년



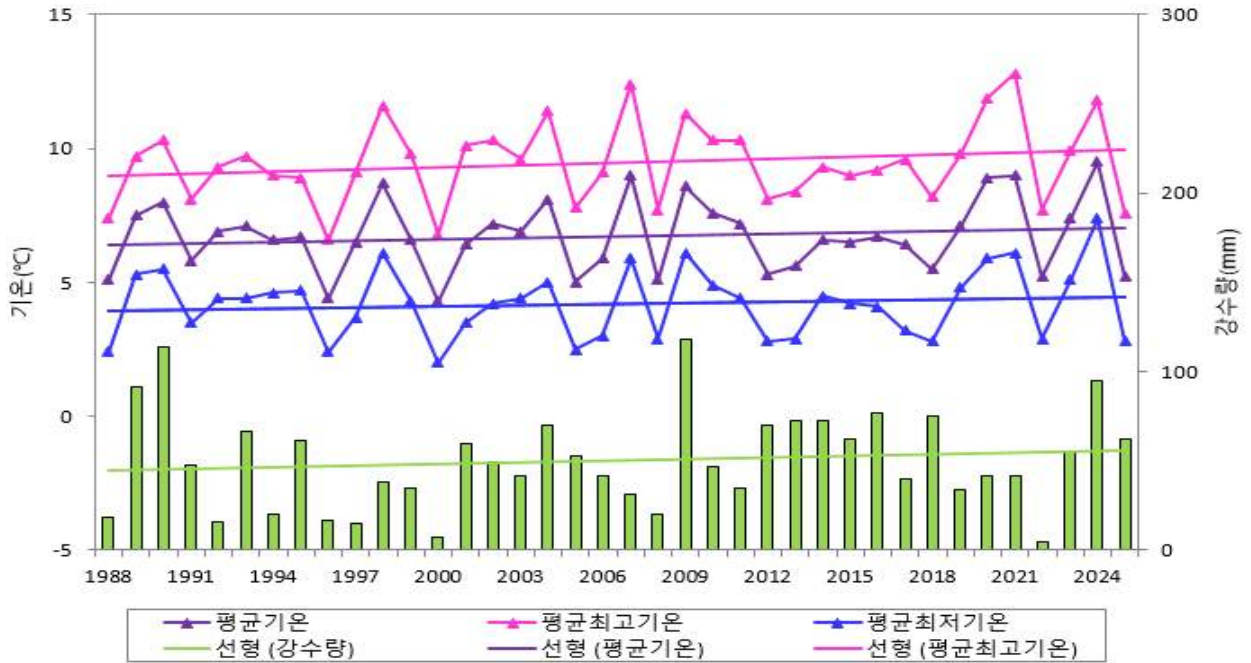
□ 평년대비 기상요소값

요소	2025년 2월 (a)	2024년 2월 (b)	2월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	4.5	9.4	6.3	-4.9	-1.8	46위
평균 최고기온(°C)	8.1	12.5	10.1	-4.4	-2.0	43위
평균 최저기온(°C)	1.1	6.6	2.5	-5.5	-1.4	42위
강수량(mm)	93.9	321.4	83.2	-227.5	10.7	22위
강수일수(일)	12	16	9.8	-4.0	2.2	17위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1973-1980년(a)	5.4	9.1	1.5	94.2	12.0
1981-1990년(b)	5.7	9.2	1.9	87.4	10.4
1991-2000년	5.8	9.8	2.0	63.0	8.8
2001-2010년(c)	6.7	10.5	2.9	76.5	9.3
2011-2020년	6.4	10.1	2.8	110.2	11.2
2021-2024년(d)	6.9	10.6	3.4	126.2	12.0
d-a	1.5	1.5	1.9	32.0	0.0
d-b	1.2	1.4	1.5	38.8	1.6
d-c	0.2	0.1	0.5	49.7	2.7

【 고산(제주시 한경면) 】 1988년~2025년



□ 평년대비 기상요소값

요소	2025년 2월 (a)	2024년 2월 (b)	2월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1988년 이래 순위
평균기온(°C)	5.2	9.5	6.6	-4.3	-1.4	32위
평균 최고기온(°C)	7.6	11.8	9.4	-4.2	-1.8	35위 (하위 4위)
평균 최저기온(°C)	2.8	7.4	4.1	-4.6	-1.3	32위
강수량(mm)	62.4	94.9	47.8	-32.5	14.6	13위
강수일수(일)	13	15	9.0	-2.0	4.0	5위

□ 연대별 기상요소값

연도	평균기온 (°C)	평균최고기온 (°C)	평균최저기온 (°C)	강수량 (mm)	강수일수 (일)
1988-1990년(a)	6.9	9.1	4.4	74.7	10.0
1991-2000년(b)	6.4	8.9	4.0	32.2	7.7
2001-2010년(c)	7.0	10.0	4.2	53.2	10.3
2010-2020년	6.6	9.4	4.0	57.9	8.9
2021-2024년(d)	7.3	10.0	4.9	51.8	10.8
d-a	0.4	0.9	0.5	-22.9	0.8
d-b	0.9	1.1	0.9	19.6	3.1
d-c	0.3	0.0	0.7	-1.4	0.5

붙임 13

겨울철 제주도 지점별 계절통계값 순위 현황(5순위 이내)

□ 겨울철 합계강수량 최소 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
184	제주	1923.05.01.	1983	60.5	1995	73.7	1987	80.0	2021	90.1	2024	92.6

□ 겨울철 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
184	제주	1923.05.01	2024	56	2007	57	2001	59	2006	59	2008	59
189	서귀포	1961.01.01	2003	55	2024	58	2001	60	1964	60	2005	60

붙임 14

2월 제주도 지점별 월통계값 순위 현황(5순위 이내)

□ 2월 평균 최고기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
185	고산	1988.01.01.	1996	6.6	2000	6.8	1988	7.4	2025	7.6	2022	7.7

□ 2월 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
184	제주	1923.05.01.	2008	52	2002	55	2004	57	2025	59	2007	59

□ 2월 평균 풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
185	고산	1988.01.01.	2008	10.9	2025	10.7	1999	10.6	2005	10.5	2006	10.4

붙임 15**2월 제주도 지점별 일통계값 순위 현황(5순위 이내)****□ 2월 일최대순간풍속 최대 순위**

(단위: m/s)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
185	고산	1988.01.01.	2005.02.01.	42.7	2000.02.08.	39.3	1999.02.03.	37.5	1999.02.02.	37.3	2025.02.07.	36.9