

[2025년 겨울철 부울경 기후특성] 2년 연속 겨울철 강수량 평년의 절반보다 적고, 월별 기온 변동 커

- 강수량 44.8mm로 평년 대비 44.4% 수준, 특히 1월 강수량 적고 상대습도 낮아 건조
- 평균기온 3.4°C로 평년보다 0.6°C 높았으나 1월 하순 열흘 동안 강한 추위 나타나
- 우리나라 주변 해역 해수면 온도가 12.9°C로 최근 10년보다 0.4°C 높아

□ 부산지방기상청(청장 신동현)은 2025년 겨울철(2025년 12월~2026년 2월) 기후 특성과 원인에 대한 분석 결과를 발표하였다.

□ [강수] 겨울철 부울경 강수량은 44.8mm로 평년(102.1mm) 대비 44.4%* 수준으로 적었으며, 작년(30.7mm)에 이어 평년의 절반보다 적어 최근 2년 연속 건조하였다. 강수일수도 9.4일로 평년보다 5.1일 적었다. <붙임 1, 4 참고>

* 부울경 강수량 평년비는 부울경 11개 지점별 평년비를 산출한 후, 평균한 값임

【표 1】 겨울철 및 월별 부울경 강수량, 강수일수, 눈일수, 상대습도(괄호 안의 값은 평년 대비 차이 또는 평년)

	강수량	강수일수	눈일수	상대습도	평균기온
겨울철	44.8mm(44.4%) 하위 9위	9.4일(-5.1일) 하위 10위	3.0일(-1.4일) 하위 12위	52%(-3%p) 하위 6위	3.4°C(+0.6°C) 상위 10위
2025년 12월	13.2mm(48.9%) 하위 22위	5.7일(+4.5일) 상위 15위	0.0일(-1.1일) 하위 1위	59%(2%p) 하위 22위	4.4°C(+1.0°C) 상위 9위
2026년 1월	0.4mm(1.3%) 하위 2위	1.5일(-3.3일) 하위 4위	1.5일(-0.1일) 하위 24위	44%(-11%p) 하위 1위	1.1°C(-0.4°C) 하위 24위
2026년 2월	31.2mm(69.2%) 하위 18위	3.0일(-2.2일) 하위 11위	1.5일(-0.2일) 하위 25위	53%(-1%p) 하위 15위	4.8°C(+1.3°C) 상위 9위

※ 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터 2025년까지 총 53년 중의 순위이며, 부울경 평균값 산출에 활용한 관측지점은 11곳임

※ 겨울철 강수량 하위 순위: (1위) 2021년 3.1mm, (2위) 1983년 14.6mm, (3위) 1999년 22.3mm

※ 겨울철 강수일수 하위 순위: (1위) 2021년 1.8일, (2위) 2024년 5.8일, (3위) 1995년 6.3일

○ (1~2월 건조 경향 지속) 2025년 12월에는 강수량이 평년과 비슷하였던 반면, 올해 1월에는 동시베리아~베링해 부근에 블로킹이 형성되어 우리나라

북동쪽에 상층 찬 기압골이 자주 발달하면서 건조한 북서풍의 영향으로 강수량이 매우 적었고(하위 2위), 2월에는 이동성고기압 영향으로 강수량이 적어 건조한 경향이 이어졌다. 또한, 1~2월에 열대 서태평양 지역에서 대류 활동이 평년보다 활발하였고, 우리나라 북동쪽에 저기압성 순환을 발달시켜 건조한 공기가 유입되면서 강수량이 적었던 것으로 분석된다. <붙임 3 참고>

- 특히, 1~2월에는 상대습도가 48%로 평년보다 6%p 낮았는데, 이는 동풍 계열의 바람이 불지 않아 강수량이 적었고, 북서풍이 주로 불어 태백산맥과 소백산맥으로 인한 지형효과로 더욱 건조하였다.

○ (기상가뭄) 겨울철 부울경 기상가뭄 발생일수는 14.5일로 최근 10년(2016~2025년) 중 두 번째로 많았다(1위: 2017년 43.5일). 지난 12월과 올해 1월 강수량이 적어 2월에 기상가뭄이 확대되어 지속되었고, 24일에 내린 많은 강수로 일부 해소되었다. <붙임 5 참고>

※ 최근 6개월(2025년 9월 1일~2026년 2월 28일) 부울경 누적강수량은 평년의 75.7%임.

□ [기온] 겨울철 부울경 평균기온은 3.4℃로 평년(2.8℃)보다 0.6℃ 높았다. 지난 12월과 올해 2월에는 기온이 평년보다 높았으나, 1월에는 큰 기온 변동을 보였고 하순에 강한 추위가 지속적으로 나타나면서 기온이 평년보다 낮았다. <붙임 2, 4 참고>

○ (12월과 2월 고온) 지난 12월과 올해 2월에는 중위도 상층 기압계 흐름이 원활한 가운데, 대륙고기압이 대체로 평년보다 약하고 이동성고기압의 영향을 주로 받아 기온이 평년보다 높았다. 또한, 겨울철 동안 티베트 지역의 눈덮임이 평년보다 적었는데, 이로 인해 티베트 부근의 상층에서 고기압성 순환이 자주 발달하여 우리나라로 확장하거나 이동하면서 기온이 상승한 것으로 분석된다.

○ (1월 하순 추위 지속) 1월은 하순에 북극의 찬 공기가 지속적으로 유입되었다. 성층권에서 북극의 차가운 공기를 극 지역에 가두는 역할을 하는 북극 소용돌이*가 약화되면서 중위도로 북극의 찬 공기가 유입되고 블로킹이 발달하기 좋은 조건이 되었다. 성층권 북극 소용돌이의 약화와 관련된 음의 북극진동** 강화와 베링해 부근 블로킹 발달로 인해, 북극의 찬 공기가 빠져나가지 못하고 우

리나라에 지속적으로 영향을 주었다.

- * 겨울철 성층권 북극에 형성되는 거대한 저기압성 소용돌이로 편서풍 띠 형태를 보이며 차가운 공기 덩어리를 북극에 가두는 역할을 함. 이 극 소용돌이가 약해지거나 이동하거나 나뉘지는 경우, 성층권 온도가 급상승하고 대류권 순환에도 영향을 주어 극 제트기류가 약해져 차가운 북극 공기가 중위도로 내려오게 됨
- ** 북극진동: 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 주기적으로 강약을 되풀이하는 현상으로 음(양)의 북극진동일 때는 북극의 찬 공기가 우리나라를 포함한 동아시아 지역에 남하하기 쉬움(어려움)

□ [해수면 온도] 겨울철 우리나라 주변 해역 해수면 온도*는 12.9 °C로 최근 10년(2016~2025년) 중 두 번째로 높았다(1위: 2019년 13.1 °C). <붙임 6 참고>

* 국가승인통계 기상청 해양기상부이 지점 중 10년 이상 관측자료가 확보된 17개 지점 활용

○ 겨울철 우리나라 주변 해역 해양 열용량*(수심 0~300 m)이 평년보다 높은 가운데, 12월은 15.4 °C, 1월은 12.4 °C, 2월은 10.8 °C로 최근 10년 평균보다 각각 0.7 °C, 0.3 °C, 0.2 °C 높았다.

* 일정 수심 범위의 바닷물이 저장하고 있는 열의 총량으로, 열용량이 클수록 온도가 쉽게 변하지 않음

○ 해역별로는 남해가 16.3 °C로 최근 10년(평균 15.5 °C) 중 가장 높았으며, 서해와 동해는 각각 7.9 °C, 14.4 °C로 최근 10년 평균보다 각각 0.2 °C 높았다.

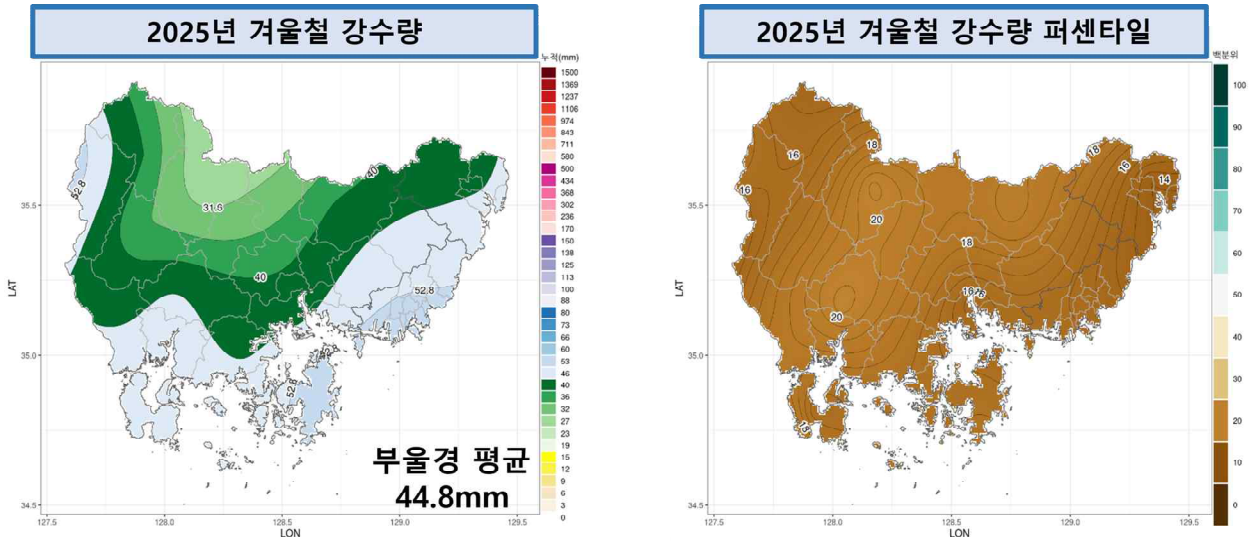
□ 신동현 부산지방기상청장은 “1월과 2월에 건조한 날씨가 지속되었고 겨울철 강수량이 평년의 절반보다 적어, 일부 지역에 기상가뭄이 발생하였다.” 라며, “다가오는 봄철에도 산불과 가뭄 위험이 커질 수 있는 만큼, 기상청은 기후 현황을 면밀히 감시하고 감시·분석정보를 신속하게 제공하여 이상기후에 대한 사전 대응을 강화할 수 있도록 최선을 다하겠다.” 라고 밝혔다.

□ 붙임

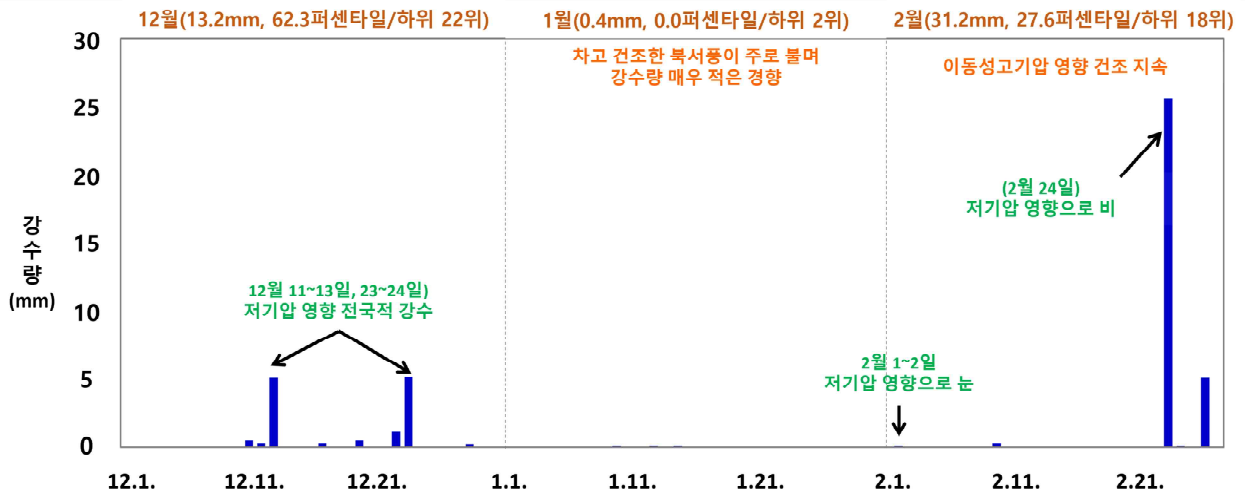
1. 2025년 겨울철 부울경 강수량 분포도 및 일별 경향
2. 2025년 겨울철 부울경 기온 분포도 및 일별 경향
3. 2025년 겨울철 강수량 적은 특성 분석
4. 겨울철 기온, 강수량, 눈일수 등 순위 정보
5. 2025년 겨울철 기상가뭄 현황
6. 2025년 겨울철 우리나라 해역 해양기후 특성
7. 2025년 겨울철 부울경의 기상자료
8. 2025년 겨울철 부산의 기상자료
9. 2025년 겨울철 울산의 기상자료
10. 2025년 겨울철 경남의 기상자료
11. 겨울철 지점별 계절통계값 순위 현황(5순위 이내)

담당 부서	부산지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	홍성대 (051-718-0420)
		담당자	주무관	조재은 (051-718-0426)





【그림 1】 2025년 겨울철 부울경 강수량 및 퍼센타일¹⁾ 분포도



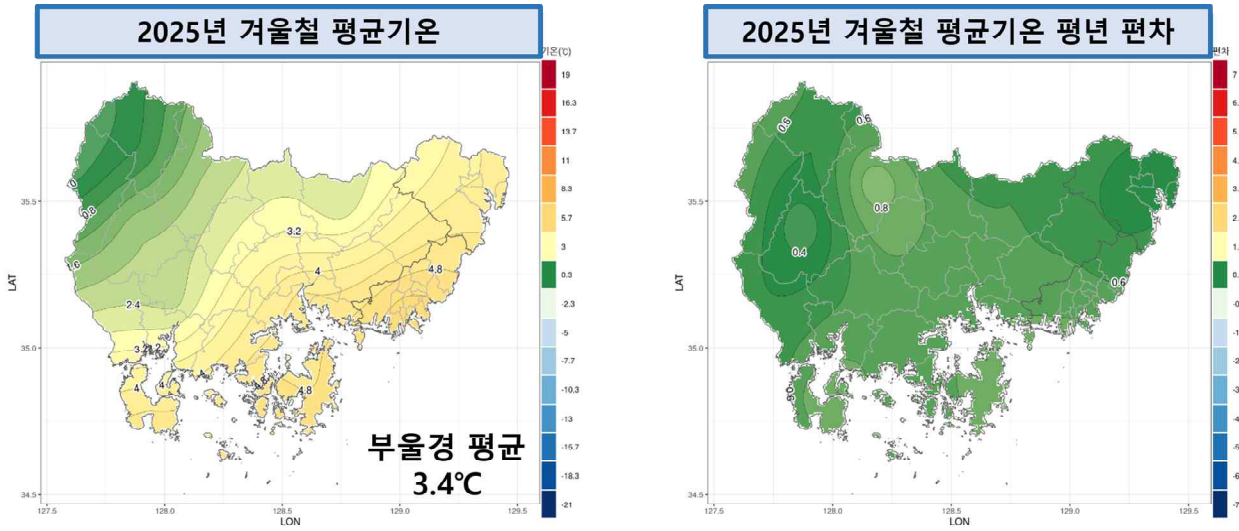
【그림 2】 2025년 겨울철 일별 부울경 강수량 시계열(괄호 안의 값: 월강수량, 퍼센타일, 순위)

1) 퍼센타일(백분위): 평년(1991~2020년) 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임(평년 비슷 범위는 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간임)

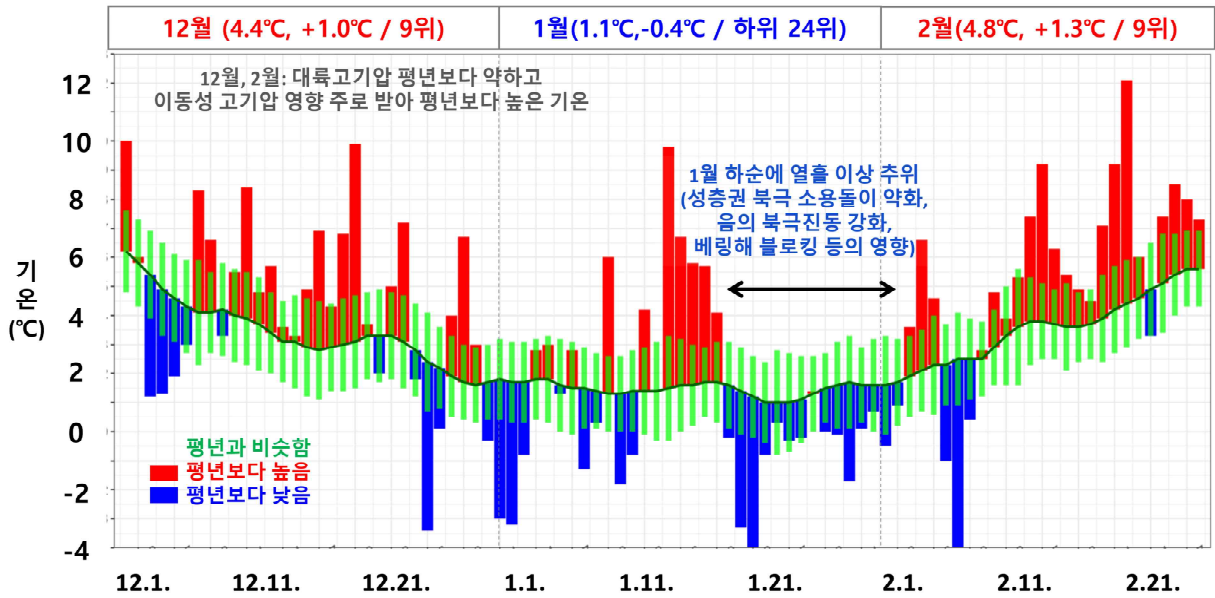
【표 1】 2025년 겨울철 부울경 지역별 강수량 정보

권역	강수량 (mm)	평년 (mm)	평년비* (%)	평년대비	하위 순위
부울경	44.8	102.1	44.4	-57.3	9
부산	55.8	117.6	47.4	-61.8	24
울산	45.2	106.0	42.6	-60.8	4
창원	42.9	102.2	42.0	-59.3	6
통영	47.3	114.4	41.3	-67.1	9
진주	48.2	98.0	49.2	-49.8	13
거창	40.1	78.7	51.0	-38.6	10
합천	28.9	70.3	41.1	-41.4	11
밀양	41.2	76.0	54.2	-34.8	14
산청	36.0	88.4	40.7	-52.4	9
거제	56.7	138.5	40.9	-81.8	9
남해	50.5	133.2	37.9	-82.7	8

* 부울경 강수량 평년비는 부울경 내 지점별 평년비를 산출한 후, 평균한 값임

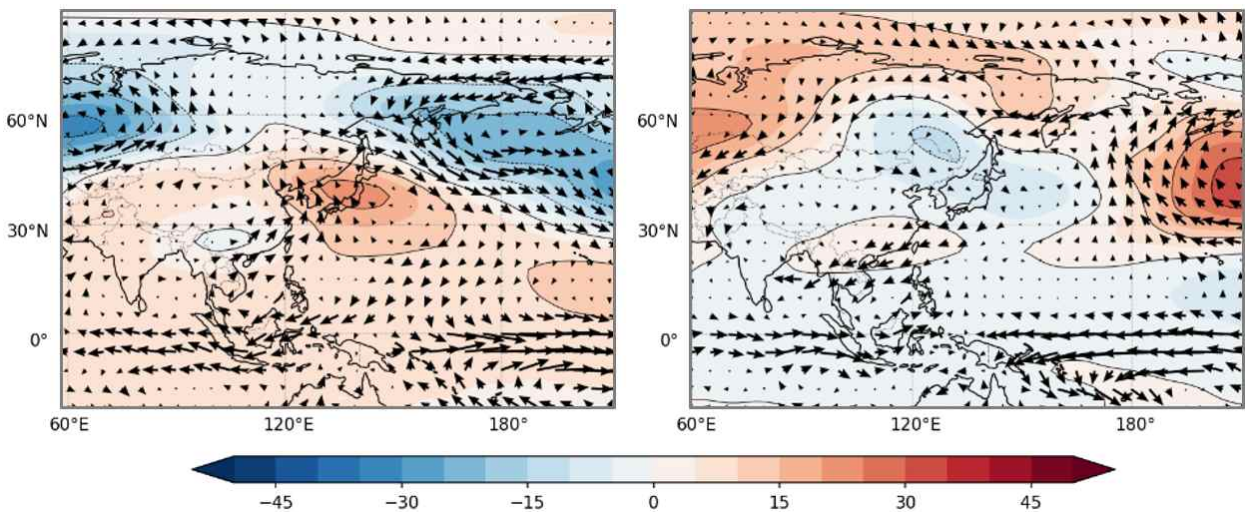


【그림 1】 2025년 겨울철 부울경 평균기온 및 평년 대비 편차 분포도



【그림 2】 2025년 겨울철 일별 부울경 평균기온 시계열(괄호 안의 값: 월평균기온, 평년 대비 기온 차이, 순위)

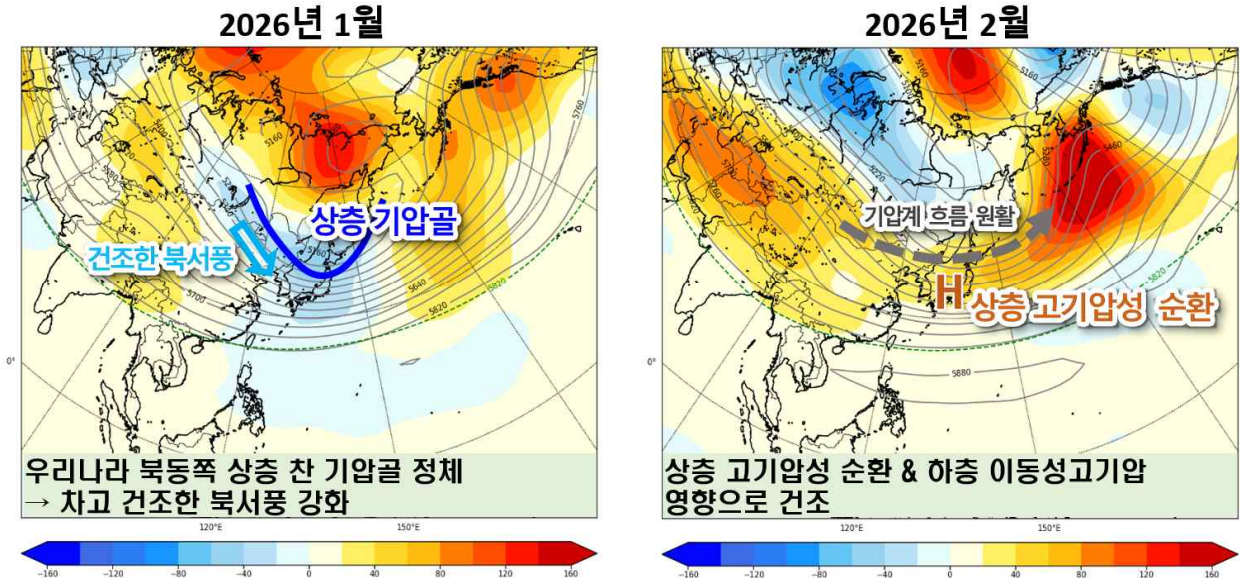
- (강수량 현황) 겨울철 부울경 강수량은 44.8mm로 평년(102.1mm) 대비 44.4% 수준으로 적었다. 2025년 12월에는 강수량(13.2mm)이 평년과 비슷하였던 반면, 올해 1월과 2월에는 강수량이 평년 대비 적었다(1월: 0.4mm/하위 2위, 2월: 31.2mm/하위 18위). 1~2월 누적 강수량은 31.6mm로 동일 기간에 대해서 1973년 이후 9번째로 적어 건조한 날씨가 지속되었다.
- (1~2월 강수량 특성) 일반적으로 겨울철에 강수량이 많은 경우에는 2023년 겨울철과 유사하게 평년 대비 따뜻하고 습한 남풍 계열의 바람이 우리나라로 자주 유입되고 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받는 기압계 패턴을 보인다(그림 1). 그러나, 올겨울에는 이와 다른 특성을 보이며 강수량이 평년보다 적었다. 특히, 1월에는 상층 기압골이 우리나라 북동쪽에 자주 발달하면서 차고 건조한 북서풍의 영향을 주로 받아 강수량이 매우 적었고(하위 2위), 2월에는 상층 기압계 흐름이 원활하고 고기압성 순환이 발달한 가운데, 하층에 이동성고기압의 영향을 주로 받아 건조한 경향이 이어졌다(그림 2).



【그림 1】 1991~2024년 겨울철 중 강수량이 평년보다 많았을 때*(좌)와 적었을 때**(우) 상층(500hPa) 지위고도 및 하층(850hPa) 바람편차 벡터 합성장 분포도

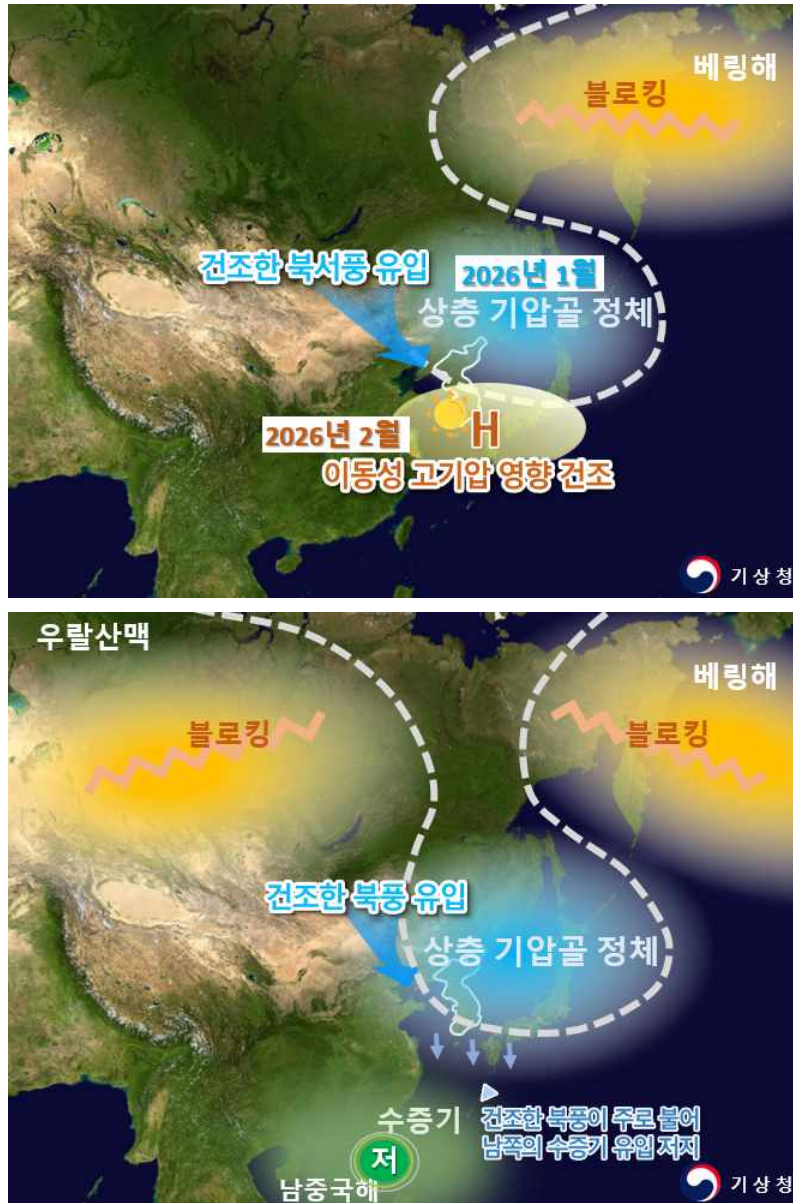
* 강수량 많았던 해: 1991, 1992, 1997, 2000, 2002, 2009, 2012, 2015, 2016, 2019, 2023

** 강수량 적었던 해: 1993, 1994, 1995, 1998, 1999, 2008, 2011, 2013, 2018, 2020, 2021, 2024



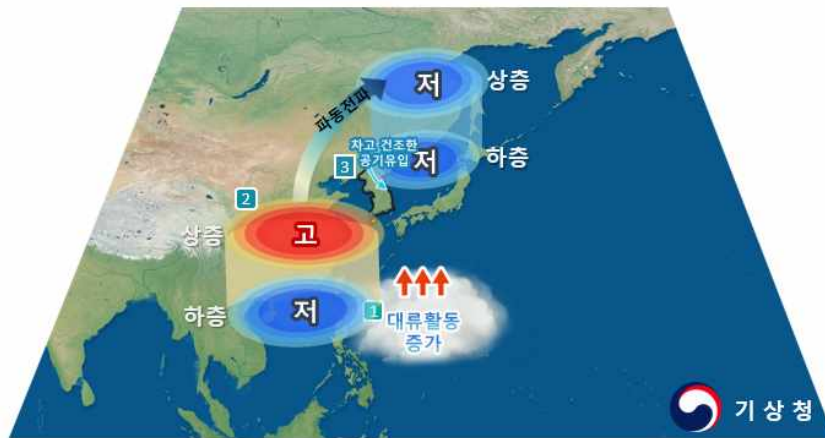
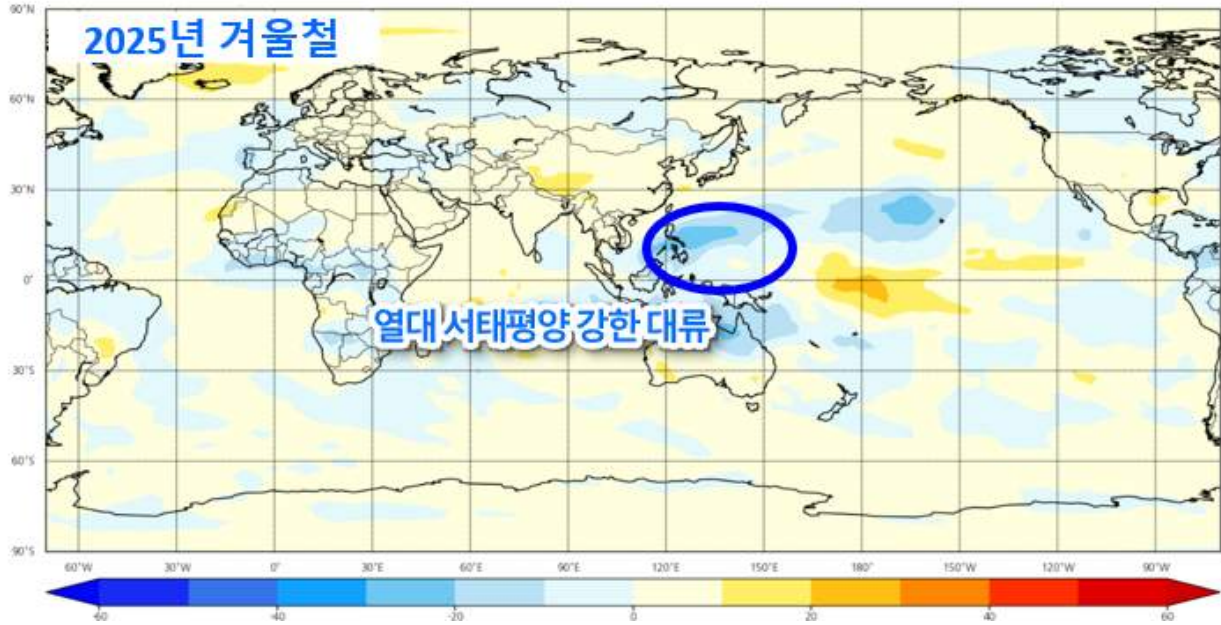
【그림 2】 2026년 1월과 2월 상층(500hPa) 지위고도 편차 분포도

- (2년 연속 적은 겨울철 강수량) 작년 겨울철에도 강수량이 30.7mm로 평년 대비 29.6% 수준으로 적었다(하위 5위). 월별로는 세 달 모두 평년 대비 적었는데, 특히 12월(0.1mm)에 하위 2위로 매우 적었다. 작년에 이어 적은 겨울철 강수량은 블로킹 발생과 열대 서태평양의 활발한 대류 활동과 관련된 것으로 분석된다.
- (블로킹 발생) 작년 겨울철 동안 우리나라 동쪽에 저기압성 순환이 발달하면서 평년 대비 차고 건조한 북풍이 우리나라로 자주 유입되었고, 남쪽에서 다가오는 저기압의 영향은 적어 따뜻하고 습한 공기가 유입되지 못해 강수량이 적었다. 우랄산맥과 동시베리아~베링해 부근에 블로킹이 자주 발달하여, 그 사이에 위치한 우리나라로 북극의 차고 건조한 공기가 유입되기 좋은 조건이 형성되었다. 올해 1월에도 동시베리아~베링해 부근에 블로킹이 형성되어 우리나라 북동쪽에 상층 찬 기압골이 자주 발달하였고, 이때 상층 기압골 또는 대륙고기압 확장의 영향으로 비·눈이 내렸지만 건조한 북서풍이 우세하여 강수량은 매우 적었던 것으로 분석된다(그림 3).



【그림 3】 강수 관련 기압계 모식도
 (상) 2025년 겨울철, (하) 2024년 겨울철

- (열대 서태평양 활발한 대류) 겨울철에 열대 서태평양 지역에서 대류 활동이 평년보다 활발한 경우에는 필리핀해 부근의 하층에 저기압성 순환이 유도되고 상층에 고기압성 순환이 나타나면서 대기 파동에 의해 남북방향으로 전파되어 우리나라 북동쪽 대기 상층에 저기압성 순환을 발달시키는 특성을 보인다. 작년과 올해 겨울철 모두 이 지역에서 대류 활동이 평년보다 활발하였고, 이는 우리나라 북동쪽에 저기압성 순환을 발달시켜 건조한 공기가 유입되면서 강수량이 적었던 것에 영향을 준 것으로 분석된다(그림 4).

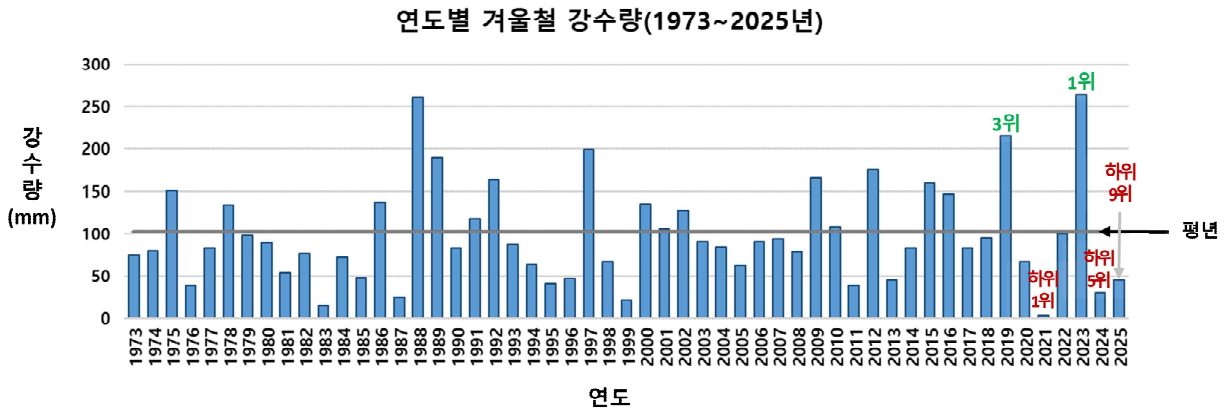


- 1 겨울철 열대 서태평양 대류활동 증가로 대류권 하층 저기압성 순환 발생
- 2 상층에는 고기압이 발생하고, 대기 파동 전파로 연해주~우리나라 북동쪽 상층에 저기압성 순환 유도
- 3 우리나라 동쪽 하층까지 저기압성 순환 발달하면서 차고 건조한 공기가 우리나라로 유입

【그림 4】 (상) 2025년 겨울철 대류 활동 편차* 분포,
(하) 겨울철 열대 대류 영향 모식도

* 음의 값인 파란색은 평년보다 대류가 활발한 지역임. 대류가 활발하면 구름이 발달하고, 평상시보다 우주로 방출되는 지구 장파복사에너지가 구름에 가려 인공위성에서 적게 탐지되는 원리를 활용함

□ (최근 겨울철 큰 강수량 변동) 또한, 1973~2025년 동안 겨울철 강수량 변화를 살펴보면, 매년 큰 변동을 보이는 것을 확인할 수 있다. 특히, 이러한 강수량의 경년 변동은 최근 10년에 매우 두드러졌다(2019년: 상위 3위 → 2021년 역대 최소 → 2023년 역대 최다 → 2024년 하위 5위)(그림 5). 기온에 따른 비·눈의 강수 형태, 우리나라 주변 기압계 특성과 저기압 발달/영향 정도 등과 관련하여 강수량의 변동성이 더욱 심화된 것으로 판단된다.



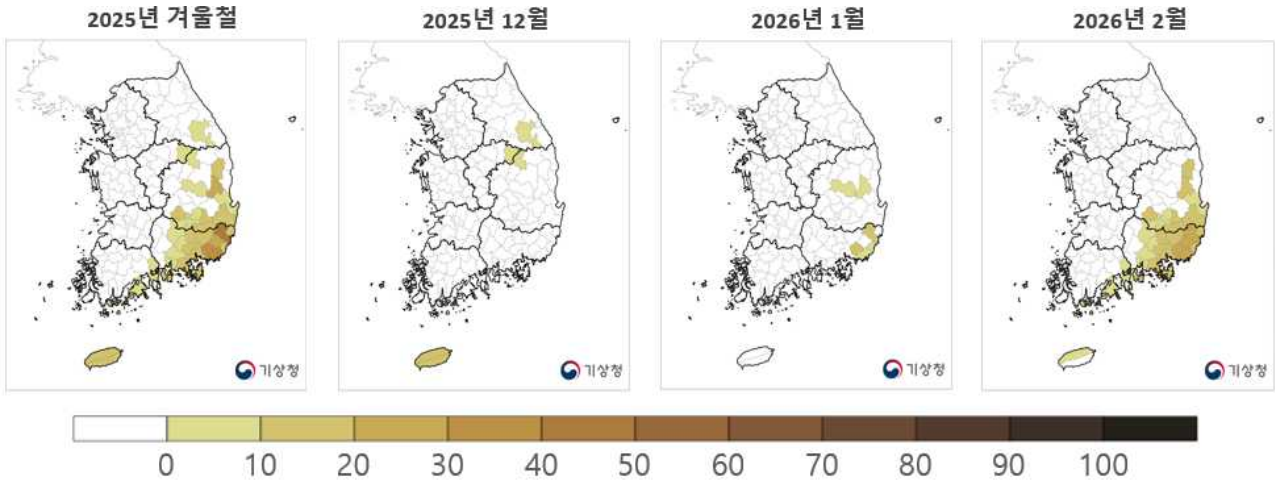
【그림 5】 1973~2025년 연도별 겨울철 강수량

붙임 4

겨울철 기온, 강수량, 눈일수 등 순위 정보

요소 순위	평균기온(°C)		평균 최고기온(°C)		평균 최저기온(°C)		강수량(mm)		강수일수(일)	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
1	2019	4.6	2006	10.3	2019	0.0	2023	263.2	2023	28.4
2	2023	4.3	2019	10.2	2023	-0.1	1988	260.6	1988	24.9
3	2006	4.2	2008	9.7	2006	-0.8	2019	215.8	1989	22.8
4	1997	3.8	2003	9.7	1997	-0.8	1997	199.8	2012	21.4
5	1978	3.7	1978	9.7	2015	-1.1	1989	190.0	2014	20.9
6	2008	3.6	2023	9.6	1989	-1.2	2012	175.6	1997	19.7
7	2001	3.6	1998	9.6	2001	-1.3	2009	166.3	2002	19.6
8	2016	3.5	2025	9.5	1991	-1.3	1992	164.0	1978	19.4
9	1991	3.5	1996	9.5	1988	-1.4	2015	160.3	2019	19.2
10	2025	3.4	2001	9.4	1978	-1.4	1975	151.2	1986	19.0
11	2015	3.4	1991	9.4	2018	-1.6	2016	146.1	1980	18.7
12	2013	3.4	2018	9.3	2013	-1.6	1986	137.4	1974	18.7
13	2003	3.4	2016	9.3	2008	-1.6	2000	135.4	1991	18.4
14	2018	3.3	1997	9.3	1992	-1.6	1978	134.6	2015	17.9
15	1998	3.3	1988	9.2	2002	-1.7	2002	127.2	1977	17.8
16	1988	3.3	2013	9.1	2016	-1.8	1991	117.2	2009	17.6
17	1989	3.2	1986	9.1	2007	-1.8	2010	108.5	1984	17.0
18	1992	3.1	2020	8.9	2025	-1.9	2001	106.1	1990	16.7
19	2020	3.0	1994	8.8	1986	-1.9	2022	100.4	2000	16.5
20	2002	3.0	1989	8.7	2009	-2.0	1979	98.3	2016	16.3
21	1986	3.0	2015	8.6	2003	-2.0	2018	94.7	1992	16.3
22	2007	2.8	2002	8.6	2020	-2.1	2007	93.4	2007	16.2
23	1996	2.8	1992	8.6	2004	-2.1	2006	90.7	1982	16.0
24	1994	2.8	2022	8.5	1998	-2.1	2003	90.2	1979	15.7
25	1977	2.8	2021	8.5	1977	-2.1	1980	89.1	2013	15.6
26	2022	2.6	1987	8.5	2014	-2.2	1993	87.8	1975	14.9
27	2009	2.6	1993	8.4	1994	-2.3	2004	84.1	2011	14.7
28	2021	2.5	1977	8.4	1974	-2.3	2014	83.8	2005	14.7
29	2014	2.5	2007	8.3	2000	-2.4	1977	83.8	2008	14.5
30	2004	2.5	1999	8.3	2022	-2.5	1990	83.7	2001	14.5
31	2000	2.4	2009	8.2	1975	-2.5	2017	83.6	2004	14.4
32	1999	2.4	2024	8.1	2024	-2.6	1974	80.5	2022	14.1
33	2024	2.3	2004	8.1	1990	-2.6	2008	78.8	2020	13.8
34	1993	2.3	2000	8.1	2021	-2.7	1982	76.9	2018	13.6
35	1975	2.3	2014	8.0	1999	-2.7	1973	75.3	1981	12.8
36	1990	2.1	1975	8.0	1996	-2.7	1984	71.8	2010	11.7
37	2005	2.0	1981	7.9	1993	-2.7	1998	67.1	2006	11.7
38	1987	2.0	1995	7.8	2005	-2.9	2020	66.4	1993	11.6
39	1974	1.9	1990	7.8	2011	-3.0	1994	63.7	1973	11.1
40	1979	1.7	2005	7.6	1987	-3.1	2005	62.5	1985	10.3
41	2011	1.6	1982	7.6	1979	-3.2	1981	54.5	1994	10.2
42	1982	1.6	1979	7.5	1984	-3.4	1985	47.8	1976	10.0
43	1981	1.6	2010	7.4	1982	-3.4	1996	46.8	2017	9.5
44	1995	1.5	1984	7.2	2012	-3.5	2013	45.5	2025	9.4
45	2010	1.4	2017	7.0	2010	-3.7	2025	44.8	2003	9.1
46	1984	1.4	1974	6.8	1981	-3.7	1995	41.3	1987	8.8
47	2017	1.2	2011	6.7	1995	-3.8	2011	39.0	1999	8.7
48	2012	1.2	1973	6.6	2017	-3.9	1976	39.0	1996	8.7
49	1973	0.7	2012	6.5	1973	-4.3	2024	30.7	1998	8.5
50	1976	0.3	1985	6.3	1980	-4.6	1987	25.5	1983	7.0
51	1985	0.2	1983	6.1	1985	-4.8	1999	22.3	1995	6.3
52	1983	0.0	1976	6.1	1976	-4.8	1983	14.6	2024	5.8
53	1980	0.0	1980	5.4	1983	-5.3	2021	3.1	2021	1.8
	평년	2.8	평년	8.6	평년	-2.1	평년	102.1	평년	14.5

요소 순위	상대습도(%)		눈의 양(cm)		눈일수(일)	
	연도	값	연도	값	연도	값
1	2023	66	2010	23.2	1980	11.0
2	1988	66	1980	13.8	2013	9.0
3	1978	66	1991	13.6	2010	8.0
4	1989	65	2013	12.6	2002	7.5
5	1986	65	1981	9.7	1995	7.0
6	1977	65	1977	9.7	1974	7.0
7	1991	64	1974	9.2	2005	6.5
8	1982	64	2004	8.7	1996	6.5
9	1975	64	2002	7.1	1985	6.5
10	1980	63	2000	6.3	1973	6.5
11	1979	63	2005	5.5	2007	6.0
12	1974	63	1990	4.7	1982	6.0
13	1973	63	1992	4.5	2004	5.5
14	2019	62	1986	4.3	1993	5.5
15	1997	62	2001	3.8	1992	5.5
16	1990	62	2012	3.4	1991	5.5
17	1981	62	1985	3.1	2017	5.0
18	1992	61	1983	3.1	1986	5.0
19	1984	61	2009	2.6	1981	5.0
20	1987	60	1995	2.5	1977	5.0
21	1976	60	2014	2.3	1975	5.0
22	1993	59	1988	2.1	2023	4.5
23	1985	59	2007	1.9	1997	4.5
24	2006	58	1996	1.9	1990	4.5
25	2020	57	1993	1.7	2022	4.0
26	2015	57	1997	1.2	2020	4.0
27	2002	57	1976	1.0	2015	4.0
28	1996	57	2017	0.8	2014	4.0
29	1994	57	2018	0.6	2012	4.0
30	2009	56	1984	0.6	2000	4.0
31	2008	56	1973	0.5	1983	4.0
32	2007	56	2003	0.4	1976	4.0
33	2022	55	1989	0.4	2018	3.5
34	2016	55	1987	0.3	2001	3.5
35	2014	55	2024	0.2	1994	3.5
36	2012	55	1994	0.2	1988	3.5
37	1995	55	1982	0.2	1984	3.5
38	1983	55	1978	0.2	1979	3.5
39	2013	54	1975	0.2	2025	3.0
40	2010	54	1979	0.1	2024	3.0
41	2000	54	2025	0.0	2009	3.0
42	2024	53	2023	0.0	1987	3.0
43	2018	53	2022	0.0	2016	2.5
44	2005	53	2021	0.0	2011	2.5
45	2004	53	2020	0.0	2006	2.5
46	2025	52	2019	0.0	1978	2.5
47	2011	52	2016	0.0	2008	2.0
48	2001	52	2015	0.0	1999	2.0
49	2003	51	2011	0.0	1998	2.0
50	1999	51	2008	0.0	1989	2.0
51	1998	51	2006	0.0	2019	1.0
52	2021	50	1999	0.0	2003	1.0
53	2017	49	1998	0.0	2021	0.5
	평년	55	평년	3.5	평년	4.4



【그림 1】 2025년 겨울철 지역별 기상가뭄(약한 가뭄 이상) 발생일수 분포도

【표 1】 2025년 겨울철 지역별 기상가뭄 발생일수(167개 시·군)

가뭄단계	서울 인천 경기	강원			충북	대전 세종 충남	전북	광주 전남	대구 경북	부산 울산 경남	제주	전국
		전체	영서	영동								
약한 가뭄	0.0	0.7	0.8	0.4	0.5	0.0	0.0	0.9	4.7	11.8	14.0	2.5
보통 가뭄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.7	0.0	0.4
심한 가뭄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
극심한 가뭄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
약한 가뭄 이상	0.0	0.7	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.9	4.8	14.5	14.0	2.9

【표 2】 최근 10년간 겨울철 지역별 기상가뭄 발생일수(167개 시·군)

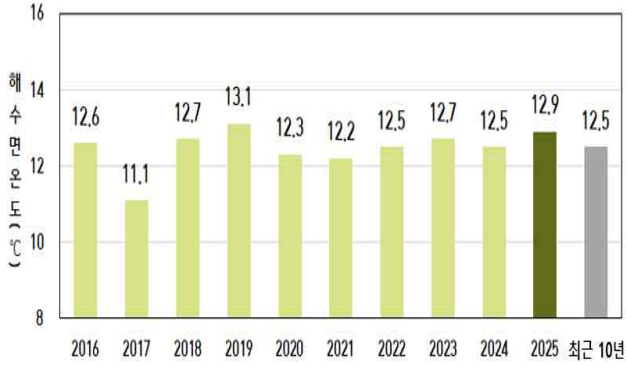
연도	서울 인천 경기	강원			충북	대전 세종 충남	전북	광주 전남	대구 경북	부산 울산 경남	제주	전국
		전체	영서	영동								
2016년	63.7	26.3	37.4	9.0	39.3	49.0	11.1	0.0	1.0	0.0	0.0	25.2
2017년	15.5	26.7	26.3	27.3	14.9	14.6	8.2	14.7	36.8	43.5	45	22.8
2018년	7.9	0.5	0.8	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
2019년	6.7	12.3	20.2	0.0	13.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3
2020년	105.1	0.4	1.1	0.0	25.2	36.8	22.4	19.0	24.8	12.9	4.5	45.3
2021년	47.1	28.7	44.9	3.1	0.2	0.1	1.0	16.1	0.6	7.2	0.0	16.5
2022년	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	38.7	19.8	14.3	0.0	12.2
2023년	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2024년	3.4	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	4.0	0.0	10.9	0.0	0.0	2.9
2025년	0.0	0.7	0.8	0.4	0.5	0.0	0.0	0.9	4.8	14.5	14.0	2.9

< 기상가뭄 단계 기준 >

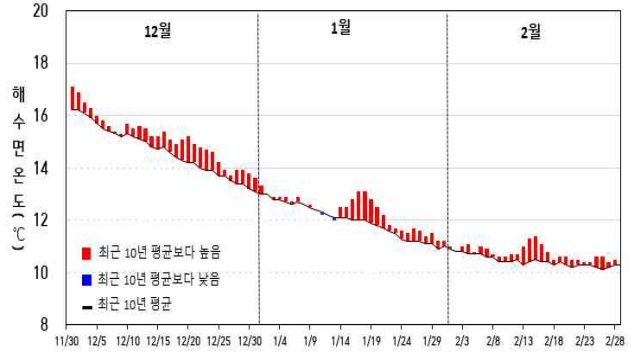
구분		기상가뭄 단계 기준
약한 가뭄 (관심)		최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -1.0 이하 (평년대비 약 65% 이하)
보통 가뭄 (주의)		최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -1.5 이하 (평년대비 약 55% 이하)
심한 가뭄 (경계)		최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -2.0 이하 (평년대비 약 45% 이하)
극심한 가뭄 (심각)		최근 6개월 누적강수량을 이용한 표준강수지수 -2.0 이하가 20일 이상으로, 기상가뭄이 지속되어 전국적인 가뭄 피해 가 예상되는 경우

※ 표준강수지수: 최근 6개월 누적강수량과 과거 동일기간의 강수량을 비교하여 기상가뭄 정도를 나타낸 지수로 기상가뭄의 판단기준임

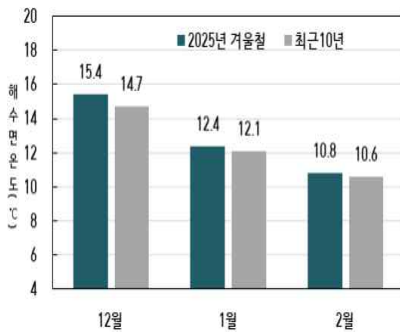
- (해수면 온도 현황) 2025년 겨울철 우리나라 주변 해역 평균 해수면 온도는 12.9 °C로 최근 10년(2016~2025년) 중 두 번째로 높았다.
 - 지난 12월 우리나라 주변 해역 해수면 온도는 15.4 °C로 최근 10년 평균보다 0.7 °C 높았다. 1월 차가운 북풍이 자주 유입되어 우리나라 주변 해역에서 평년보다 많은 열이 대기로 빠져나가며 1월 상순(평균 12.8 °C)과 하순(평균 11.6 °C) 해수면 온도가 큰 폭으로 하강했지만 최근 10년 평균보다는 각각 0.1 °C, 0.3 °C 높았다(그림 3, 4).
 - 2월 평균 해수면 온도는 10.8 °C로 최근 10년 평균보다 0.2 °C 높았다. 2월 중순에는 이동성고기압과 따뜻한 남서풍 유입의 영향을 받으며 최근 10년 평균 대비 편차가 컸다(그림 4).
 - ※ 2월 순별 평균 해수면 온도(최근 10년 평균 대비 편차): 상순 10.9 °C(+0.2 °C), 중순 10.9 °C(+0.5 °C), 하순 10.5 °C(+0.3 °C)
 - 2025년 겨울철 우리나라 주변 해역 해양 열용량(수심 0~300m)은 평년보다 높은 상태를 보였다. 해양에 축적된 열이 유지되면서 해수면 온도도 최근 10년 평균보다 높은 수준을 보인 것으로 분석된다(그림 11).
- (유의파고 현황) 우리나라 주변 해역 겨울철 평균 유의파고는 1.4 m로 최근 10년 평균보다 0.1 m 높았다.
 - 월별로는 12월 평균 1.4 m로 최근 10년 평균과 같았고, 1월(평균 1.6 m)은 최근 10년 평균보다 0.2 m 높았고, 2월(평균 1.2 m)은 최근 10년 평균보다 0.1 m 낮았다(그림 14). 1월 상순(1.6 m)에는 상층 기압골의 영향으로 북서풍이 강하게 불면서 평균 유의파고도 최근 10년 평균(1.2m) 대비 0.4 m 높게 나타났다(그림 15).
 - 해역별로는 서해와 동해에서 각각 1.1m, 1.8m로 최근 10년 평균보다 각각 0.1m 높았고, 남해는 1.3m로 최근 10년 평균과 같았다(그림 16).



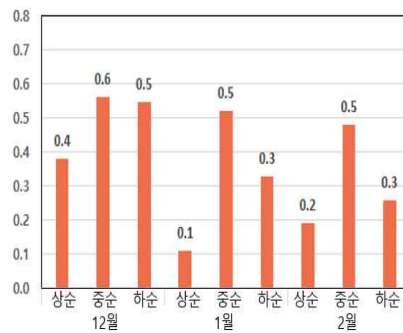
【그림 1】 겨울철 연별 평균 해수면 온도(2016~2025년)



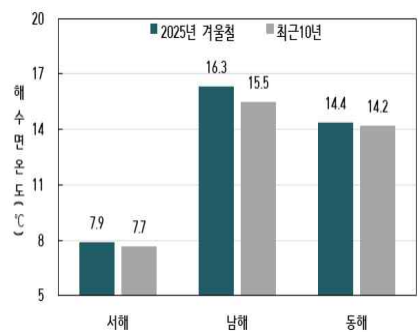
【그림 2】 2025년 겨울철 일별 평균 해수면 온도



【그림 3】 2025년 겨울철 월별 평균 해수면 온도



【그림 4】 2025년 겨울철 순별 평균 해수면 온도 최근 10년대비 편차



【그림 5】 2025년 겨울철 해역별 평균 해수면 온도

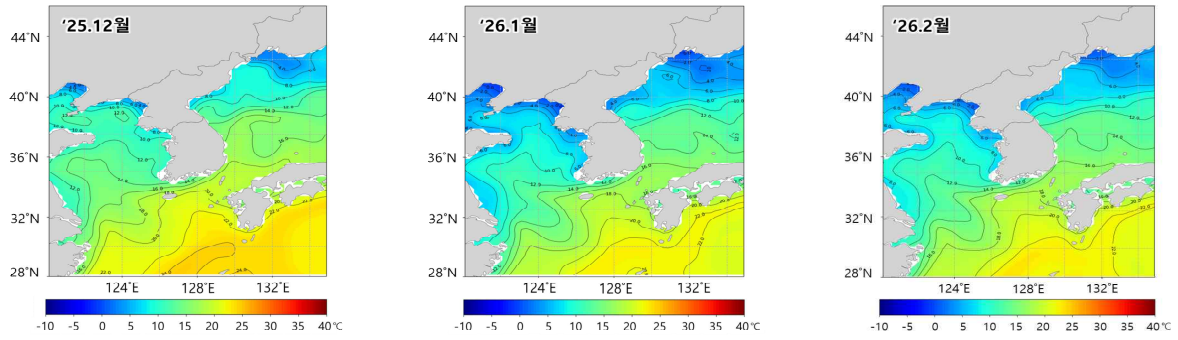
【표 1】 최근 10년(2016년~2025년) 겨울철 해수면 온도 값

(단위: °C)

해역	2025년 겨울철(a)	2024년 겨울철(b)	작년 차 (a-b)	2016년 이래 순위	최근 10년 겨울철	
					최고값(년도)	최저값(년도)
전해역 평균	12.9	12.5	+0.4	상위 2위	13.1(2019년)	11.1(2017년)
서해	7.9	8.5	-0.6	상위 4위	8.7(2019년)	6.0(2017년)
남해	16.3	15.0	+1.3	상위 1위	16.3(2025년)	14.8(2017년)
동해	14.4	13.9	+0.5	상위 5위	14.9(2019년)	12.6(2017년)

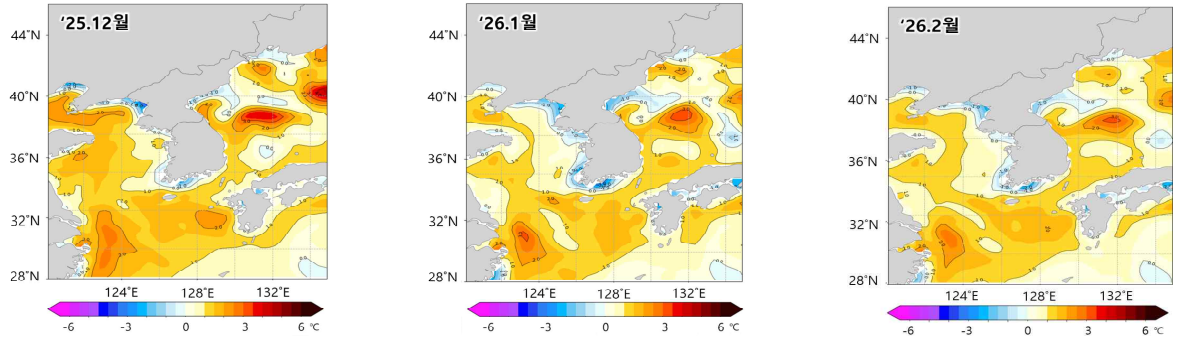
※ 국가승인통계 기상청 해양기상부이 지점 중 10년 이상 관측자료가 확보된 17개 지점²⁾ 활용

2) (서해) 덕적도, 칠발도, 외연도, 신안, 인천, 부안 (남해) 거문도, 거제도, 마라도, 추자도, 서귀포, 통영 (동해) 울릉도, 동해, 포항, 울산, 울진



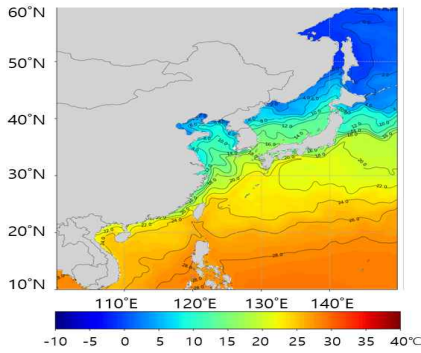
【그림 6】 2025년 겨울철 평균 해수면 온도 분포도(°C)

※ 출처: NOAA OISSTv2

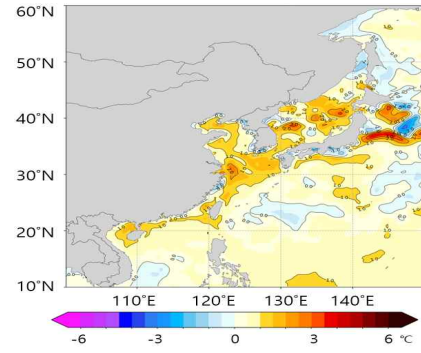


【그림 7】 2025년 겨울철 해수면 온도 평년대비(1991~2020) 편차 분포도(°C)

※ 출처: NOAA OISSTv2

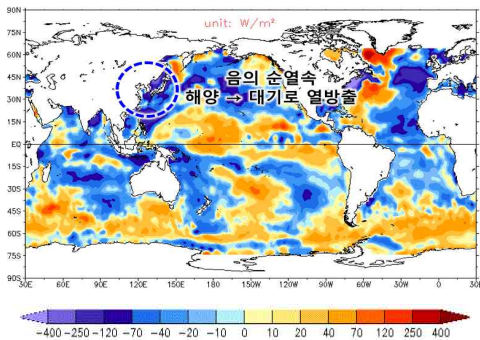


【그림 8】 동아시아 겨울철 평균 해수면 온도 분포도(°C)



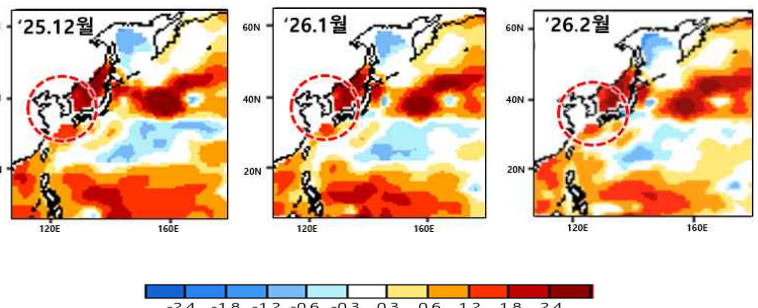
【그림 9】 동아시아 겨울철 해수면 온도 편차 분포도(°C)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 해수면 온도가 높음/낮음
 ※ 출처: NOAA OISSTv2



【그림 10】 '26.1월 순열속 편차

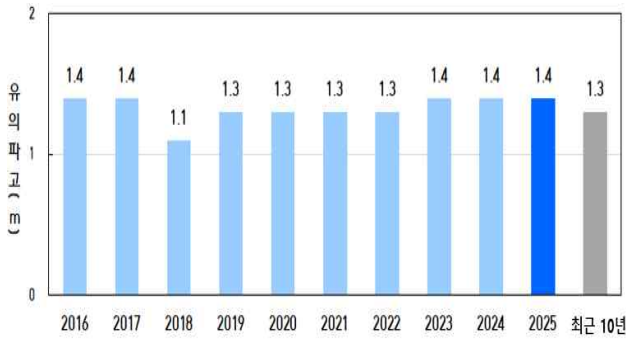
※ 빨강/파랑 채색: 대기/해양에서 해양/대기(으로) 평년보다 많은 열이 흡수/방출됨



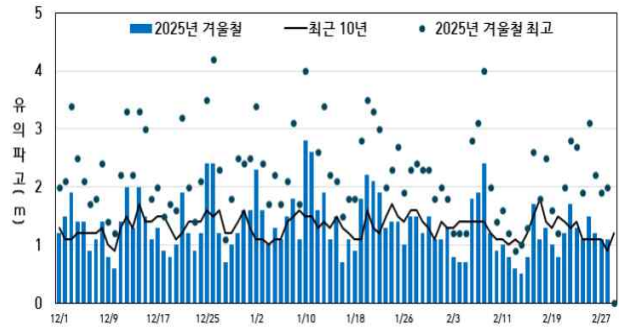
【그림 11】 평년대비 열용량(0~300m) 편차 분포도

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 열용량이 높음/낮음

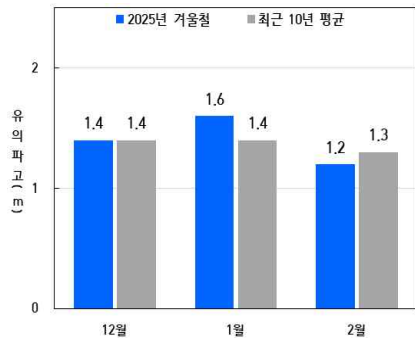
※ 출처: NCEP GODAS



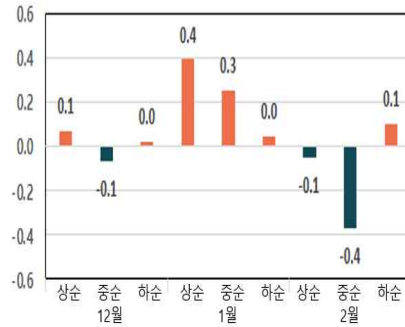
【그림 12】 겨울철 연별 평균 유의파고(2016~2025년)



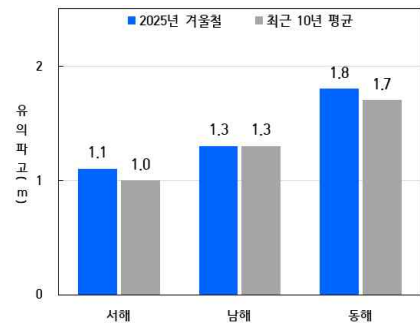
【그림 13】 2025년 겨울철 일별 평균 유의파고



【그림 14】 2025년 겨울철 월별 평균 유의파고



【그림 15】 2025년 겨울철 순별 평균 유의파고 최근 10년대비 편차



【그림 16】 2025년 겨울철 해역별 평균 유의파고

【표 2】 최근 10년(2016년~2025년) 겨울철 유의파고 값

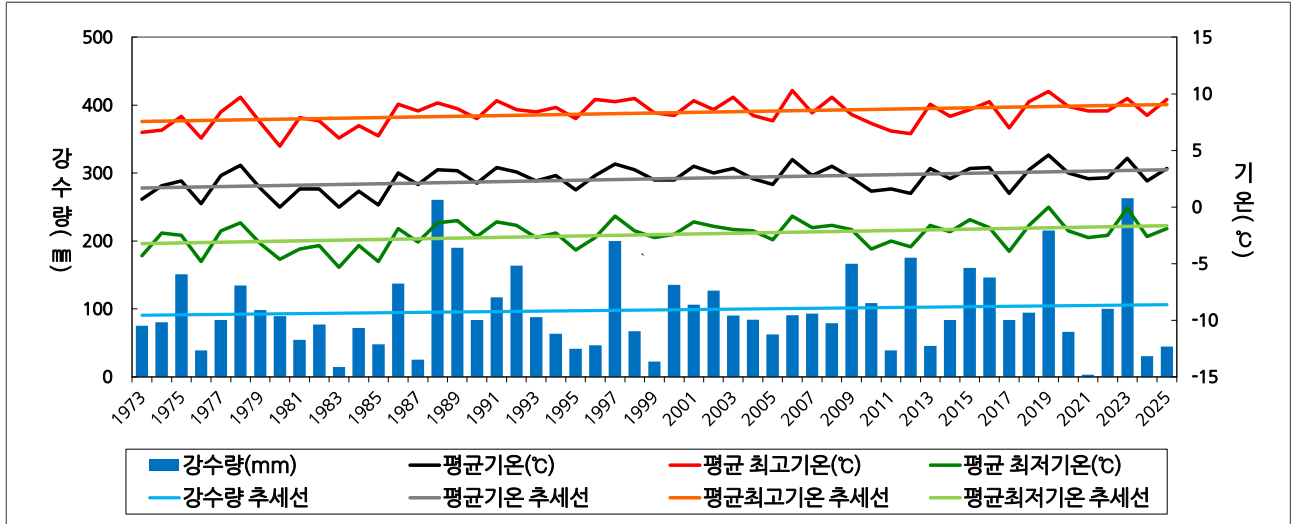
(단위: m)

해역	2025년 겨울철(a)	2024년 겨울철(b)	작년 차 (a-b)	2016년 이래 순위	최근 10년 겨울철	
					최댓값(년도)	최솟값(년도)
전해역 평균	1.4	1.4	0.0	상위 1위	1.4(2025년)	1.1(2018년)
서해	1.1	1.1	0.0	상위 1위	1.1(2025년)	0.9(2019년)
남해	1.3	1.3	0.0	상위 2위	1.4(2023년)	1.1(2018년)
동해	1.8	1.7	+0.1	상위 1위	1.8(2025년)	1.4(2018년)

※ 국가승인통계 기상청 해양기상부이 지점 중 10년 이상 관측자료가 확보된 17개 지점³⁾ 활용

3) (서해) 덕적도, 칠발도, 외연도, 신안, 인천, 부안 (남해) 거문도, 거제도, 마라도, 추자도, 서귀포, 통영 (동해) 울릉도, 동해, 포항, 울산, 울진

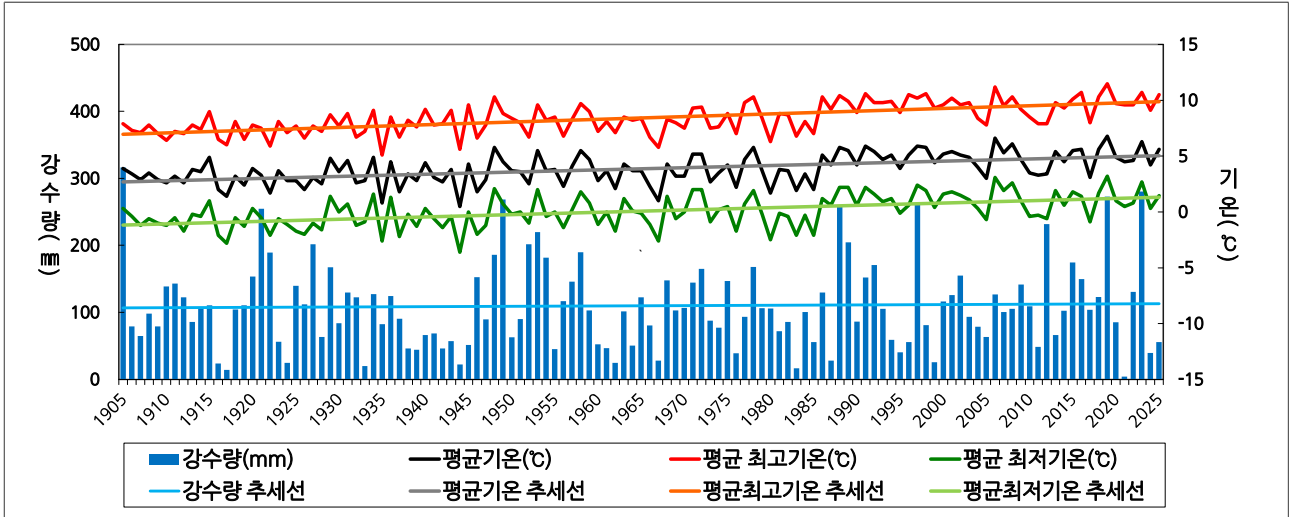
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2025년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2025년 겨울철(a)	2024년 겨울철(b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	3.4	2.3	2.8	1.1	0.6	최고 10위
평균 최고기온(°C)	9.5	8.1	8.6	1.4	0.9	최고 8위
평균 최저기온(°C)	-1.9	-2.6	-2.1	0.7	0.2	최고 18위
강수량(mm)	44.8	30.7	102.1	14.1	-57.3	최저 9위
강수일수(일)	9.4	5.8	14.5	3.6	-5.1	최저 10위
상대습도(%)	52	53	55	-1	-3	최저 6위
일조시간(시간)	642.9	688.0	582.6	-45.1	60.3	최고 7위
운량(할)	3.0	2.5	3.4	0.5	-0.4	최저 10위
평균풍속(m/s)	1.9	1.9	1.9	0.0	0.0	최저 13위
눈일수(일)	3.0	3.0	4.4	0.0	-1.4	최저 12위
한파일수(일)	0.5	0.5	1.0	0.0	-0.5	최저 19위

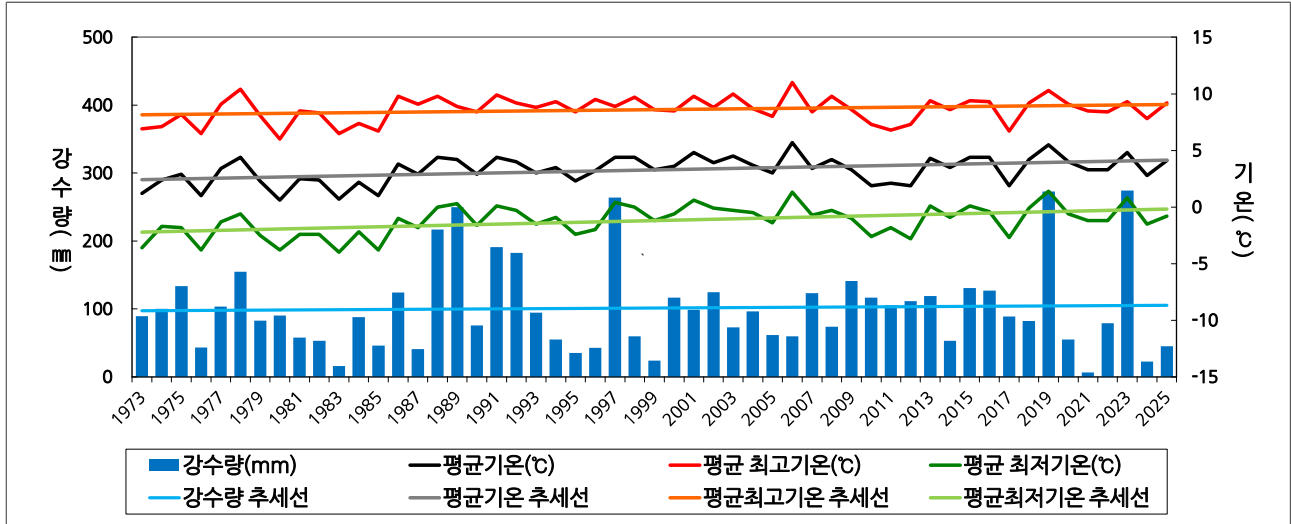
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2025년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2025년 겨울철(a)	2024년 겨울철(b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	5.6	4.2	5.0	1.4	0.6	최고 11위
평균 최고기온(°C)	10.5	9.1	9.6	1.4	0.9	최고 7위
평균 최저기온(°C)	1.5	0.3	1.2	1.2	0.3	최고 25위
강수량(mm)	55.8	39.6	117.6	16.2	-61.8	최저 24위
강수일수(일)	8	5	16.0	3	-8.0	최저 6위
상대습도(%)	43	43	48	0	-5	최저 5위
일조시간(시간)	-	719.8	599.4	-	-	-
운량(할)	2.9	2.5	3.3	0.4	-0.4	최저 15위
평균풍속(m/s)	3.1	3.5	3.4	-0.4	-0.3	최저 6위
눈일수(일)	2	2	3.5	0	-1.5	최저 11위
한파일수(일)	0	0	0.1	0	-0.1	최저 1위

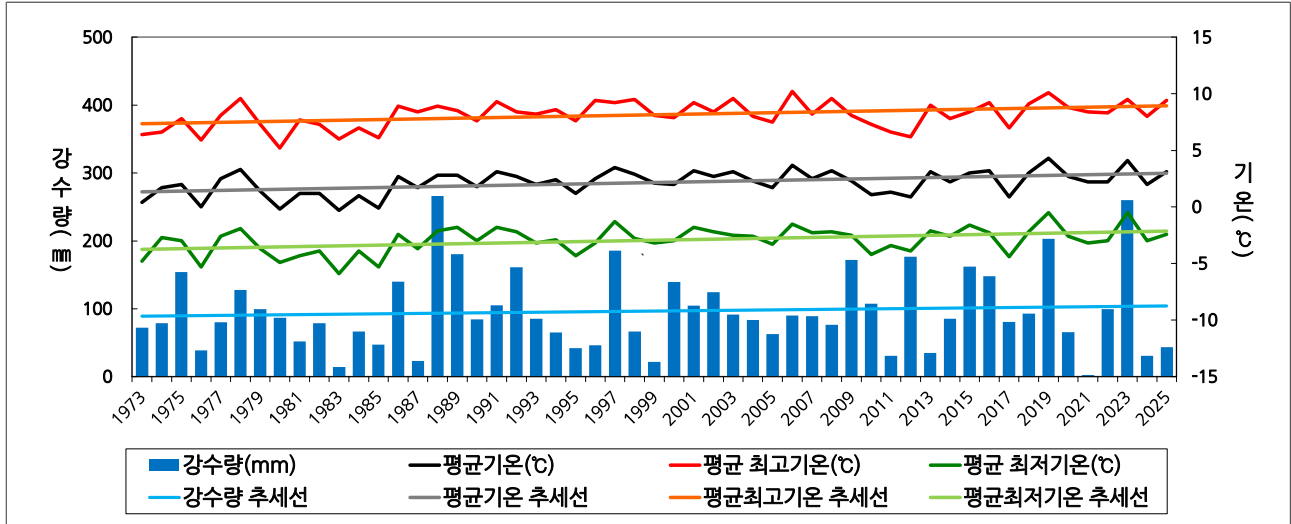
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2025년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2025년 겨울철(a)	2024년 겨울철(b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	4.1	2.8	3.7	1.3	0.4	최고 17위
평균 최고기온(°C)	9.2	7.8	8.9	1.4	0.3	최고 17위
평균 최저기온(°C)	-0.8	-1.5	-0.7	0.7	-0.1	최고 23위
강수량(mm)	45.2	22.5	106.0	22.7	-60.8	최저 9위
강수일수(일)	8	4	16.0	4	-8.0	최저 4위
상대습도(%)	43	44	50	-1	-7	최저 3위
일조시간(시간)	630.4	691.2	574.1	-60.8	56.3	최고 9위
운량(할)	3.0	2.5	3.4	0.5	-0.4	최저 13위
평균풍속(m/s)	2.6	2.5	2.2	0.1	0.4	최고 9위
눈일수(일)	4	4	5.2	0	-1.2	최저 17위
한파일수(일)	0	0	0.1	0	-0.1	최저 1위

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2025년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2025년 겨울철(a)	2024년 겨울철(b)	겨울철 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	3.1	2.0	2.5	1.1	0.6	최고 9위
평균 최고기온(°C)	9.4	8.0	8.5	1.4	0.9	최고 98위
평균 최저기온(°C)	-2.4	-3.0	-2.6	0.6	0.2	최고 18위
강수량(mm)	43.5	30.6	100.0	12.9	-56.5	최저 10위
강수일수(일)	9.7	6.1	14.1	3.6	-4.4	최저 11위
상대습도(%)	54	55	57	-1	-3	최저 7위
일조시간(시간)	647.1	676.4	582.6	-29.3	64.5	최고 4위
평균풍속(m/s)	1.7	1.7	1.7	0.0	0.0	최저 16위
눈일수(일)	0.7	0.7	1.2	0.0	-0.5	최저 20위
한파일수(일)	0.0	0.0	0.1	0.0	-0.1	최저 1위

겨울철 지점별· 계절통계값 순위 현황(5순위 이내)

* 10년 이상 관측한 종관기상관측지점(93개소)

□ 겨울철 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
255	북창원	2008.12.26.	2023	5.7	2025	4.7	2020	4.5	2019	4.1	2016	4.0
257	양산시	2008.12.26.	2019	5.6	2023	5.5	2025	4.6	2018	4.6	2016	4.5

□ 겨울철 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
155	창원	1985.07.01.	1998	10.1	1991	10.1	2025	9.8	2008	9.8	2006	9.8
253	김해시	2008.02.13.	2019	11.1	2023	10.5	2025	10.3	2018	10.0	2015	9.9
255	북창원	2008.12.26.	2023	10.5	2025	10.1	2020	10.1	2019	9.3	2016	9.3
257	양산시	2008.12.26.	2019	11.4	2023	10.9	2025	10.6	2018	10.4	2016	10.2
264	함양군	2010.06.21.	2019	9.7	2016	8.7	2023	8.6	2018	8.5	2025	8.2
284	거창	1972.01.24.	2006	9.6	2019	9.1	2025	8.4	2003	8.3	1996	8.3
285	합천	1973.01.01.	2006	10.9	1996	10.7	2019	10.1	2003	10.0	2025	9.7

□ 겨울철 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
255	북창원	2008.12.26.	2023	1.5	2025	-0.2	2020	-0.3	2019	-0.3	2015	-0.6
257	양산시	2008.12.26.	2023	1.0	2019	0.9	2015	-0.5	2018	-0.6	2025	-0.7

□ 겨울철 평균 최저기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
263	의령군	2010.06.21.	2017	-6.6	2010	-6.6	2025	-6.3	2021	-6.0	2012	-6.0

□ 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
255	북창원	2008.12.26.	2021	2.9	2011	21.9	2024	28.6	2013	36.9	2025	43.2
257	양산시	2008.12.26.	2021	3.4	2024	23.5	2011	43.0	2025	47.1	2013	64.0
263	의령군	2010.06.21.	2021	2.2	2011	18.0	2013	24.0	2024	25.4	2025	42.9
264	함양군	2010.06.21.	2021	2.4	2011	26.0	2013	29.8	2024	37.8	2025	42.5

□ 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
152	울산	1932.01.06	2021	42	2003	42	2025	43	2017	43	2001	43
162	통영	1968.01.01	2003	46	1998	47	1999	50	1983	50	2025	51
253	김해시	2008.02.13	2014	44	2021	44	2011	44	2025	46	2015	46
255	북창원	2008.12.26	2011	42	2017	46	2012	47	2025	47	2021	47
264	함양군	2010.06.21	2021	47	2025	54	2010	54	2022	58	2020	59

□ 겨울철 평균풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
255	북창원	2008.12.26	2025	2.0	2024	2.0	2021	2.0	2022	1.9	2011	1.9
263	의령군	2010.06.21	2024	2.0	2021	2.0	2020	2.0	2025	1.9	2023	1.7
264	함양군	2010.06.21	2021	2.4	2025	2.3	2024	2.3	2022	2.1	2014	2.1
284	거창	1972.01.24	2025	2.0	2014	2.0	1976	2.0	2011	1.9	1980	1.9

□ 겨울철 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
192	진주	1969.03.01	2024	0.6	2023	0.8	2019	0.8	2025	0.9	2022	0.9
253	김해시	2008.02.13	2023	1.7	2025	1.8	2022	2.0	2024	2.1	2021	2.1
257	양산시	2008.12.26	2022	1.8	2019	1.9	2018	1.9	2025	2.1	2024	2.1
285	합천	1973.01.01	2023	0.7	2022	0.7	2025	0.8	1997	0.8	1981	0.8