

[2025년 전북특별자치도 1월 기후특성] 지난 1월은 기온변동 크고, 눈 내린 날 많았다

- 평균기온은 -0.2°C 로 평년보다 0.8°C 높았음(13위), 10일 전후와 말경 두 차례 한파
- 강수량은 39.1 mm 로 평년보다 29.7% (8.8 mm) 많았음(12위)
- 전주 눈 일수 16.0 일로 평년보다 7.7 일 많았고(1위), 적설량도 46.4 cm 로 평년보다 32.5 cm 많았음(2위)

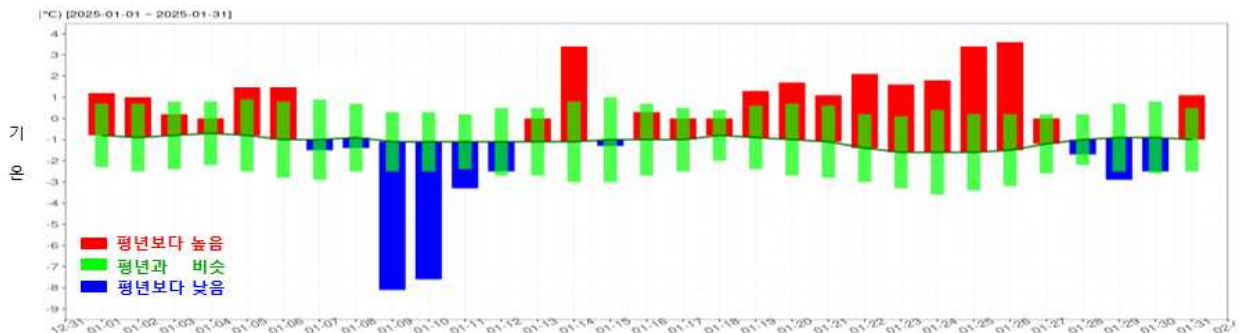
□ 전주기상지청(지청장 신언성)은 2025년 전북특별자치도(전북)* 1월의 기후 특성과 원인에 대한 분석 결과를 발표하였다.

* 전북특별자치도 평균값은 1991년 이후 연속적으로 존재하는 7개(전주, 군산, 부안, 임실, 정읍, 남원, 장수) 지점의 관측값 사용함

□ [기온] 1월 전북 평균기온은 -0.2°C 로 평년*(-1.0°C)보다 0.8°C 높았고(1973년** 이래 13위), 작년(1.2°C) 보다는 1.4°C 낮았다. ‘대한이 소한집에 놀러 갔다가 얼어죽었다’는 속담처럼, 소한(5일)이 있던 둘째 주에 기온이 크게 떨어졌다가 중순부터 따뜻해져 대한(20일)이 있던 넷째 주에는 기온이 높았다.(그림 1 참고)

* 10년 주기로 산출되는 기후 기준값으로 1991~2020년의 평균값

** 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후 부터 산출



[그림 1] 2025년 1월 일별 전북 평균기온 시계열

- 1월 초 평년 수준이었던 기온은 10일 전후 대륙고기압과 상층 찬 기압골 영향으로 떨어지면서 한파가 발생했으나, 13일 이후에는 대륙고기압이 약화되고 따뜻한 이동성고기압의 영향을 자주 받으면서 기온이 크게 올랐다. 이후 28일부터는 다시 대륙고기압이 강화되면서 기온이 떨어졌다. <붙임 1 참고>

※ 2025년 1월 평균기온 최저일/최고일: 1월 9일(-8.1℃)/1월 26일(3.6℃)

- 1월 기온 변화는 북극진동*의 영향이 컸다. 1월 상순 음의 북극진동으로 고위도의 찬 공기가 동아시아로 남하하면서 찬 대륙고기압이 발달하였고, 중순 이후 양의 북극진동으로 전환되며 기온이 올랐다.

* 북극진동은 북극에 존재하는 찬 공기의 소용돌이가 주기적으로 강약을 되풀이하는 현상으로 양의 북극진동일 때는 북극의 찬 공기가 우리나라를 비롯한 동아시아 지역에 남하하기 어렵고, 음의 북극진동일 때는 남하하기 쉬움

※ 2025년 1월 일별 북극진동 경향 및 영향 모식도: <붙임 2 참고>

- [강수량] 1월 전북 강수량은 39.1mm로 평년(30.3mm)보다 많았다(12위). 전주 눈 일수는 16.0일*로 평년(8.3일)보다 7.7일 많았고(1위), 내린 눈의 양**도 46.4cm로 평년(13.9cm)보다 32.5cm 많았다(2위).

* 전북특별자치도 목측(目測) 지점은 전주 1곳

** 3시간마다 관측한 새로 내린 눈의 높이(3시간 신적설)를 한 달간 합계한 값

※ 1월 내린 눈의 양 순위: 1위 2003년 54.6cm, 2위 2025년 46.4cm, 3위 1997년 42.7cm

- 눈은 주로 기온이 낮았던 1월 전반부(1월 5일~9일)와 말경(27~29일)에 집중되었다. 이 시기 대륙고기압이 확장할 때 서해상에서 해기차(바닷물 온도와 대기의 온도 차)에 의해 발달한 눈구름이 유입되어 많은 눈이 내렸다. <붙임 4 참고>

- 특히, 설 연휴 기간 중(27~29일) 전북 전역에 대설 특보가 발표되는 등 우리 지역에 많은 눈이 내렸다.

※ 2025년 1월 27~29일 적설*: 임실 37.9cm, 진안 34.6cm, 장수 26.3cm, 전주 21.2cm, 북홍(순창) 26.4cm, 구이(완주) 24.4cm, 뱀사골(남원) 22.3cm

* 눈이 내려 쌓인 기간에 관계없이 관측시에 실제 지면에 쌓여 있는 눈의 깊이

□ 신언성 전주기상지청장은 “지난 1월 설 연휴 한파와 많은 눈으로 피해와 불편을 겪으셨을 텐데, 이번 주 다시 강한 한파가 찾아오는 등 2월에도 큰 기온 변동이 예상되어 대비가 필요합니다.” 라며 “최근 기후 변동성이 커짐에 따라 전주기상지청은 다양한 양상으로 나타나는 이상기후 현상을 면밀히 감시하여, 기상재해로부터 도민의 안전과 생명을 지키는 데 최우선으로 대응하겠습니다.” 라고 밝혔다.

□ 붙임

1. 2025년 1월 우리나라 주변 주요 기압계 일별 경향
2. 북극진동 일별 경향 및 영향 모식도
3. 2025년 1월 전북특별자치도 기온 분포도 및 일별 경향
4. 2025년 1월 전북특별자치도 강수량 분포도 및 일별 경향
5. 1월 평균기온, 강수량, 강수일수, 눈일수, 상대습도 순위 정보
6. 2025년 1월 전북특별자치도의 기상자료
7. 1월 지점별 월통계값 순위 현황(5순위 이내)
8. 1월 지점별 일통계값 순위 현황(5순위 이내)

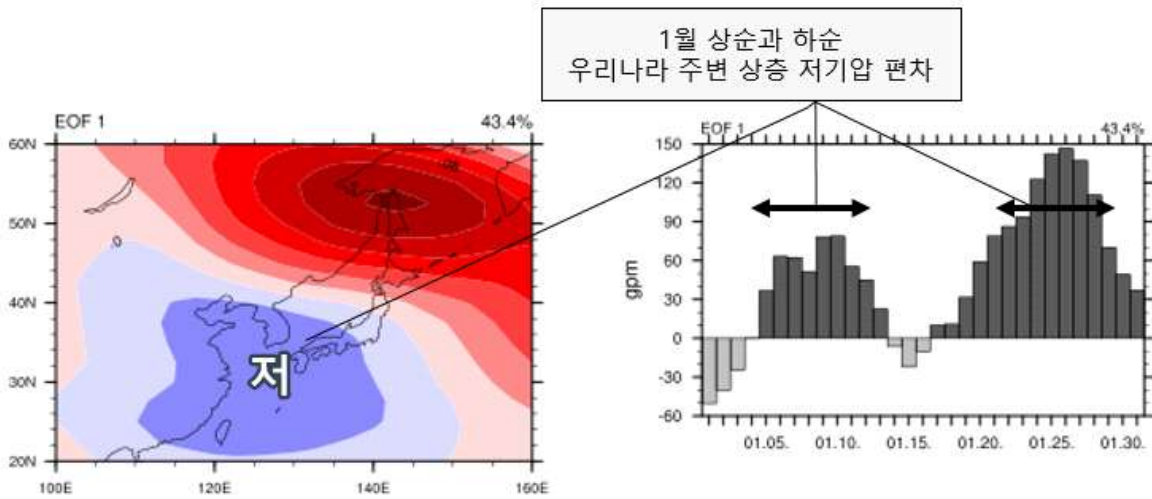
담당 부서	전주기상지청 기후서비스과	책임자	과 장	이명환 (063-249-3220)
		담당자	주무관	공수현 (063-249-3228)



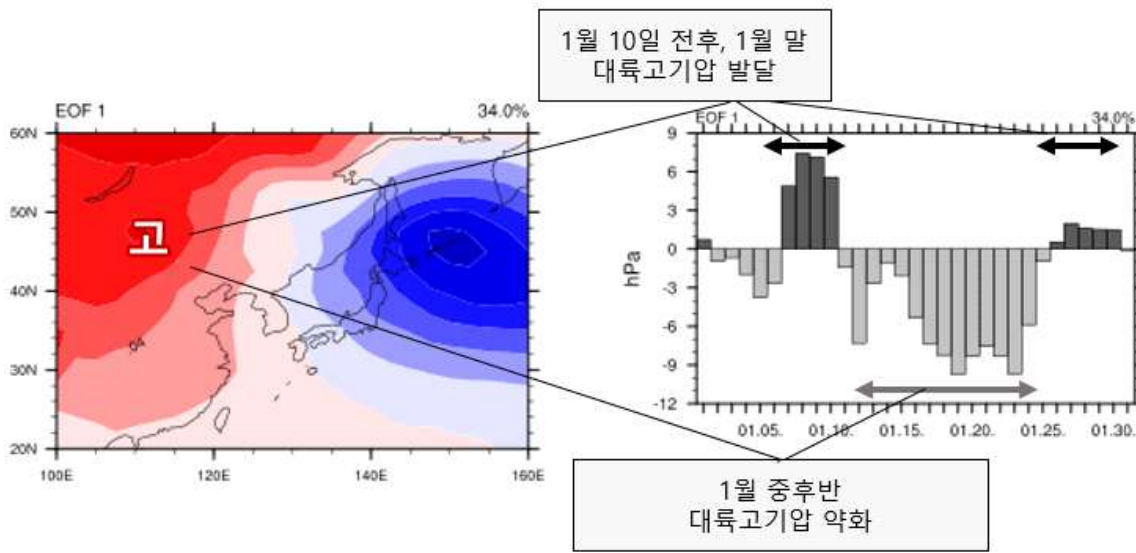
더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로



(a) 2025년 1월 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도 편차의 주요 패턴(좌)에 대한 일별 경향(우)



(b) 2025년 1월 해면기압 편차의 주요 패턴(좌)에 대한 일별 경향(우)



【그림 1】 2025년 1월 일별 우리나라 주변 (a)500hPa 지위고도, (b)해면기압 평년편차에 대한 EOF1) 1모드의 시·공간 분포.

* 해석방법: 막대그래프에서, 0보다 클수록 왼쪽의 분포도대로 기압계 패턴이 나타난 날이며, 0보다 작을수록 반대 패턴의 기압배치가 나타난 날임.

1) EOF(Empirical Orthogonal Function, 경험직교함수): 격자별 시계열 자료로부터 서로 독립적인 시그널을 분리해 내는 기법임. 일종의 주성분 분석법으로 공간 패턴과 그에 대한 시계열 자료가 얻어짐.

□ 겨울철 음의 북극진동이 강해지면 우리나라는 추워지고, 양의 북극진동이 강해지면 반대로 따뜻해진다(그림 1). 2025년 1월 상순 음의 북극진동으로 제트기류가 약해지며(그림 2), 고위도의 찬 공기가 동아시아로 남하하면서 대륙고기압이 발달하여 기온이 낮았고, 중순부터는 양의 북극진동으로 전환 후 다시 약해지며 기온 역시 오르다가 말경 다시 떨어지는 등 북극진동의 변화와 함께 기온 변동을 보였다.

(a) 음의 북극진동 모식도



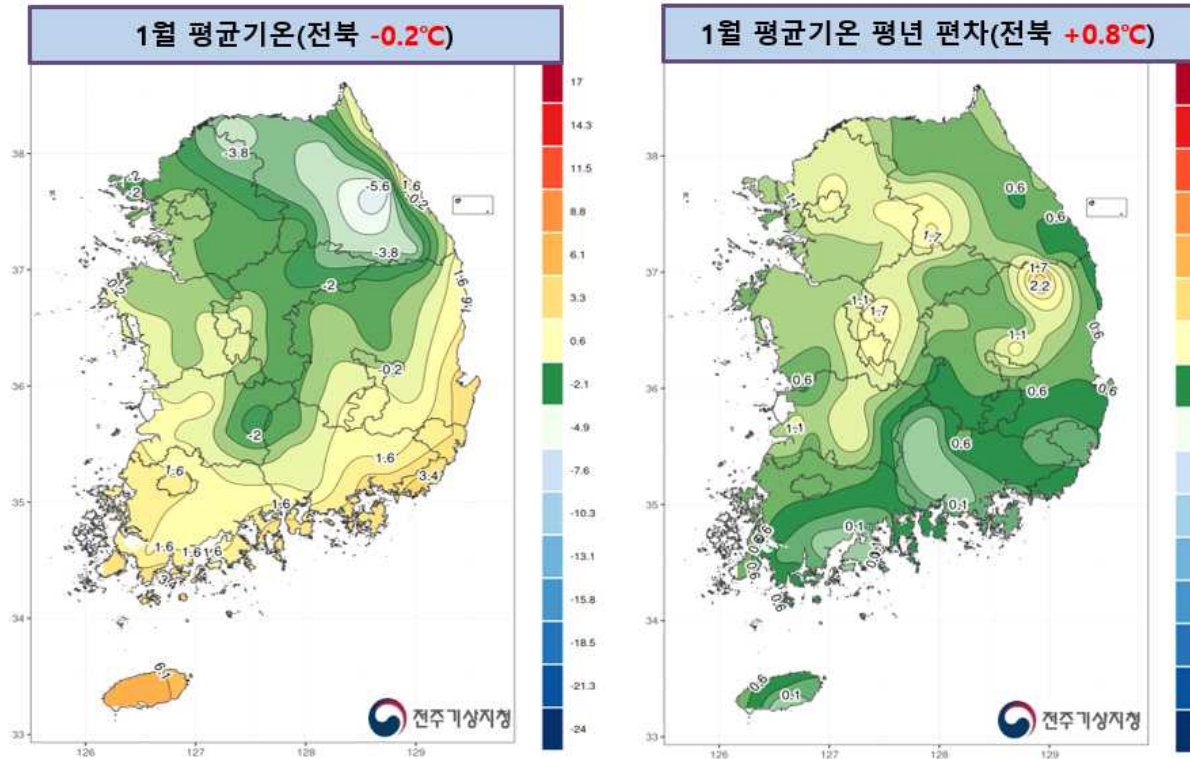
(b) 양의 북극진동 모식도



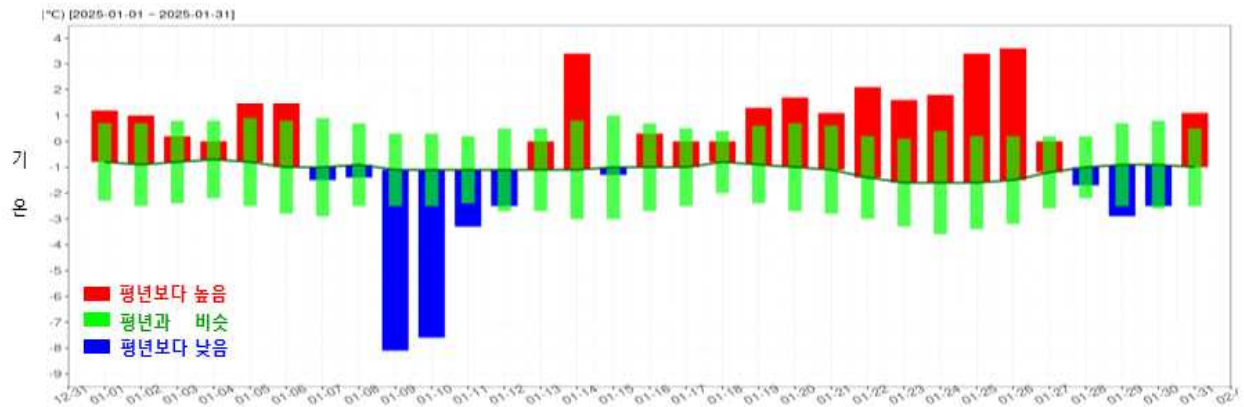
【그림 1】 북극진동에 따른 우리나라 기온 영향 모식도



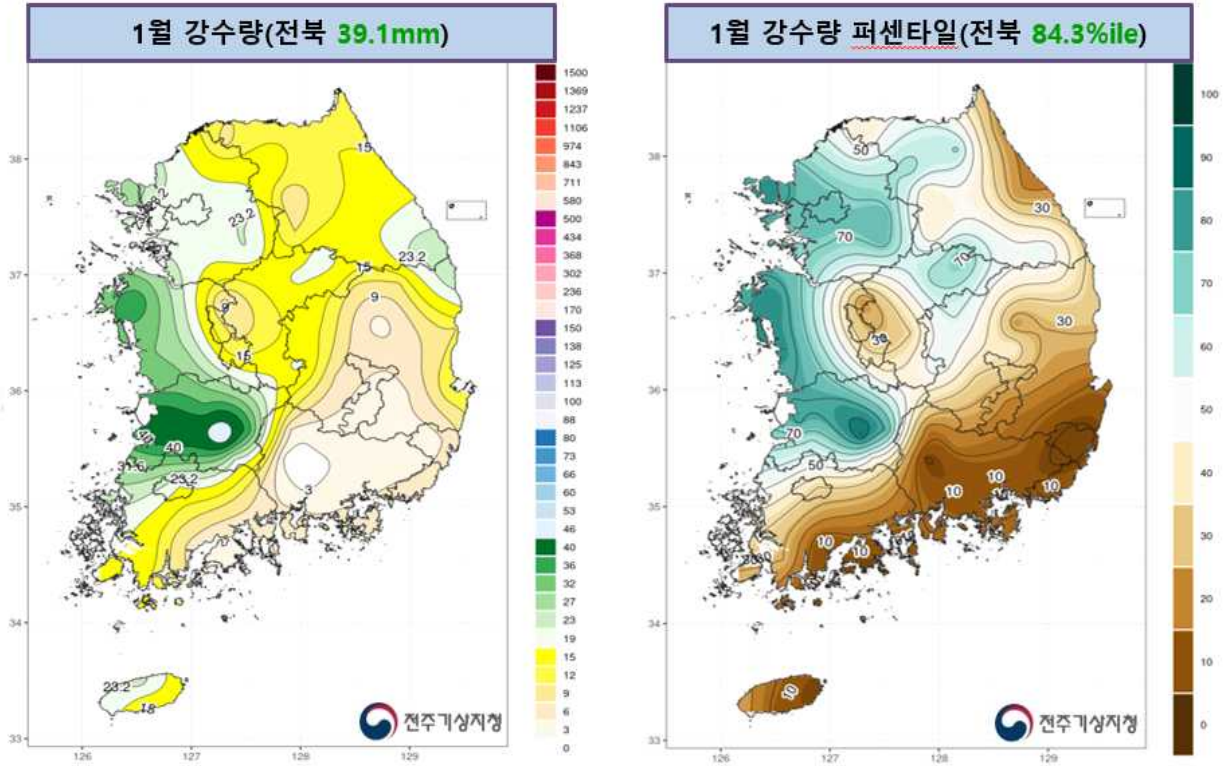
【그림 2】 2024년 12월~2025년 1월 일별 북극진동지수(Arctic Oscillation Index, AOI)
* 출처: 미국립해양대기청



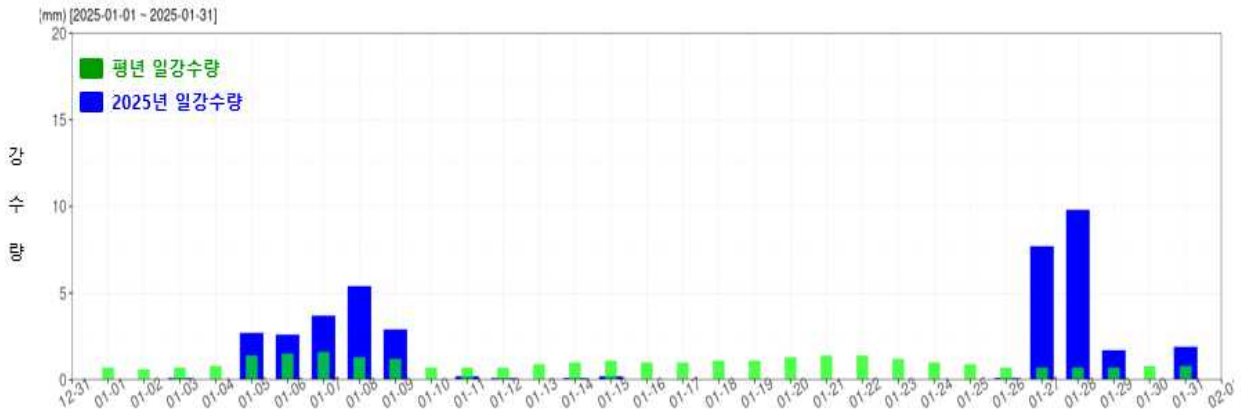
【그림 1】 2025년 1월 전북 평균기온(좌) 및 평년대비 편차(우) 분포도



【그림 2】 2025년 1월 일별 전북 평균기온 시계열



【그림 1】 2025년 1월 전북 강수량 및 퍼센타일²⁾ 분포도



【그림 2】 2025년 1월 일별 전북 강수량 시계열

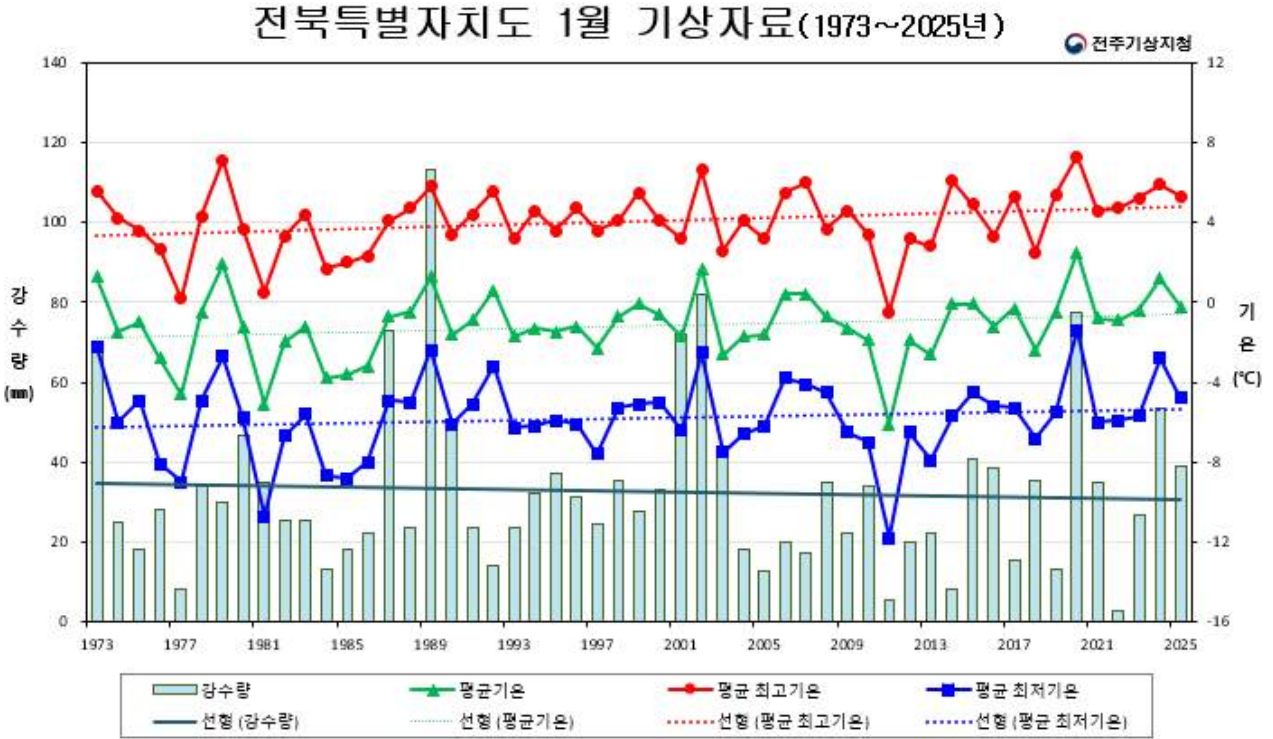
2) 퍼센타일(백분위): 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수임(평년 비슷 범위는 33.33~66.67 퍼센타일에 해당하는 구간임)

붙임 5

1월 평균기온, 강수량, 강수일수, 눈일수, 상대습도 순위 정보

요소 순위	전북 평균기온(°C)		전북 강수량(mm)		전북 강수일수(일)		전주 눈일수(일)		전북 상대습도(%)	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
1	2020	2.5	1989	113.1	1980	15.5	2025	16	1989	79.9
2	1979	1.9	2002	81.8	1990	15.3	2001	14	1994	77.9
3	2002	1.7	2020	77.4	2001	14.4	2016	14	1995	77.7
4	1973	1.3	1987	73.1	1998	14.3	2011	14	1983	76.7
5	1989	1.3	2001	72.2	1989	13.8	1998	13	1973	76.7
6	2024	1.2	1973	67.4	1978	12.8	1980	12	1998	75.9
7	1992	0.6	2024	53.4	2002	12.6	1995	12	1992	75.8
8	2006	0.4	1990	48.6	2021	12.4	2004	12	2020	75.6
9	2007	0.4	1980	46.9	2024	12.1	1986	12	1981	74.7
10	1999	-0.1	2003	41.1	2015	12.1	1975	12	1991	74.7
11	2014	-0.1	2015	41.0	2025	11.9	1978	11	1996	74.7
12	2015	-0.1	2025	39.1	2000	11.7	2021	11	2016	74.3
13	2025	-0.2	2016	38.6	2009	11.4	2009	11	1978	74.3
14	2017	-0.3	1995	37.1	1988	11.0	1981	11	1975	74.2
15	2023	-0.4	1998	35.4	1995	10.7	1985	11	1986	74.0
16	1978	-0.5	2018	35.4	2004	10.6	2005	11	1976	73.8
17	1988	-0.5	2008	34.8	2016	10.3	2002	10	2025	73.7
18	2019	-0.5	2021	34.8	1983	10.3	1984	10	2024	73.5
19	2000	-0.6	1981	34.7	1991	10.3	1988	9	1988	73.4
20	1987	-0.7	1978	34.0	1981	10.2	2003	9	1990	73.4
21	1998	-0.7	2010	33.8	1986	10.0	1976	9	1979	73.3
22	2008	-0.7	2000	33.0	1973	9.7	2012	9	1985	73.1
23	2021	-0.8	1994	32.4	1985	9.7	1982	9	1993	73.1
24	1991	-0.9	1996	31.3	2017	9.6	1997	9	2015	72.8
25	2022	-0.9	1979	30.1	2003	9.4	2022	9	2021	72.7
26	1975	-1.0	1976	28.1	2010	9.3	1990	8	1980	72.5
27	1980	-1.2	1999	27.6	1976	9.3	2017	8	2007	72.4
28	1983	-1.2	2023	26.8	1975	9.3	2010	8	2008	72.3
29	1996	-1.2	1983	25.6	1993	9.1	1999	8	2004	72.1
30	2016	-1.2	1982	25.2	2012	9.0	2018	8	2000	72.1
31	1994	-1.3	1974	25.1	2005	9.0	1987	8	1974	71.9
32	2009	-1.3	1997	24.7	2011	8.9	2007	8	2002	71.7
33	1974	-1.5	1993	23.5	1999	8.4	2000	7	2010	71.1
34	1995	-1.5	1988	23.4	2023	8.4	1983	7	1997	71.0
35	1990	-1.6	1991	23.4	1992	8.4	1991	7	2003	70.8
36	2005	-1.6	1986	22.3	2020	8.3	1973	7	1982	70.8
37	1993	-1.7	2009	22.1	1979	8.3	1993	7	2001	70.7
38	2001	-1.7	2013	22.1	2013	8.3	2023	7	2013	70.6
39	2004	-1.7	2006	20.1	1982	8.2	1992	7	1999	70.5
40	2010	-1.9	2012	19.9	2018	8.0	1996	7	1984	69.9
41	2012	-1.9	1985	18.3	1996	7.7	2013	6	1987	69.9
42	1982	-2.0	1975	18.0	2008	7.6	2008	6	2017	69.8
43	1997	-2.3	2004	18.0	1997	7.4	1979	5	2006	69.6
44	2018	-2.4	2007	17.2	1984	7.3	1994	5	2009	69.5
45	2003	-2.6	2017	15.5	1987	7.2	1977	5	2023	69.3
46	2013	-2.6	1992	14.1	1994	7	2019	5	2018	69.0
47	1976	-2.8	2019	13.3	2007	6.7	1989	4	2011	68.0
48	1986	-3.2	1984	13.2	1977	6.5	2024	4	1977	67.4
49	1985	-3.6	2005	12.9	2022	5.7	2015	4	2012	67.3
50	1984	-3.8	2014	8.3	2019	5.6	2020	3	2019	66.9
51	1977	-4.6	1977	8.1	2014	5.6	2014	3	2005	66.8
52	1981	-5.1	2011	5.5	1974	3.2	1974	2	2014	65.0
53	2011	-6.1	2022	2.8	2006	2.6	2006	1	2022	64.3

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



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2025년 (a)	2024년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	-0.2	1.2	-1.0	-1.4	0.8	13위
평균 최고기온(°C)	5.3	5.9	4.2	-0.6	1.1	13위
평균 최저기온(°C)	-4.8	-2.8	-5.7	-2.0	0.9	12위
강수량(mm)	39.1	53.4	30.3	-14.3	8.8	12위
강수일수(일)	11.9	12.1	9.1	-0.2	2.8	11위
눈일수(일)*	16.0	4.0	8.3	12.0	7.7	1위
상대습도(%)	74	74	71	0	3	17위
평균풍속(m/s)	1.5	1.5	1.6	0.0	-0.1	13위
일조시간(시간)*	179.3	162.3	151.2	17.0	28.1	11위
운량(할)*	4.4	5.1	4.5	-0.7	-0.1	31위

※ 눈일수, 일조시간, 운량은 전주의 관측 자료 활용

붙임 7

1월 지점별 월통계값 순위 현황(5순위 이내)

* 10년 이상 관측한 종관기상관측지점(9개소)

□ 1월 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
254	순창군	2008.07.16.	2020	-2.1	2024	-3.3	2015	-4.5	2025	-5.6	2022	-6.0

□ 1월 누적강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
254	순창군	2008.07.16.	2020	80.9	2021	43.0	2024	38.9	2025	36.1	2015	35.8

□ 1월 평균 상대습도 최대 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
251	고창군	2007.11.01.	2024	76	2025	74	2016	74	2023	73	2010	73
254	순창군	2008.07.16.	2016	78	2021	77	2020	77	2009	75	2025	74

□ 1월 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
245	정읍	1970.01.05.	2025	1.7	2023	1.6	2021	1.6	2019	1.5	2000	1.5

붙임 8

1월 지점별* 일통계값 순위 현황(5순위 이내)

* 10년 이상 관측한 종관기상관측지점(9개소)

□ 1월 일평균풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
172	고창	2010.12.01.	2016.01.19.	8.5	2011.01.15.	7.4	2020.01.08.	7.1	2017.01.20.	6.9	2025.01.28.	6.8

□ 1월 일최대풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값	일자	값
245	정읍	1970.01.05.	2020.01.07.	13.4	2020.01.08.	9.3	2000.01.07.	9.0	2025.01.09.	8.5	2021.01.28.	8.5
254	순창군	2008.07.16.	2020.01.08.	13.4	2023.01.27.	11.2	2013.01.02.	10.3	2025.01.09.	10.2	2023.01.24.	10.2

□ 1월 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
172	고창	2010.12.01.	2011.01.15.	19.9	2025.01.09.	19.6	2021.01.06.	19.4	2021.01.28.	19.2	2013.01.21.	19.2