

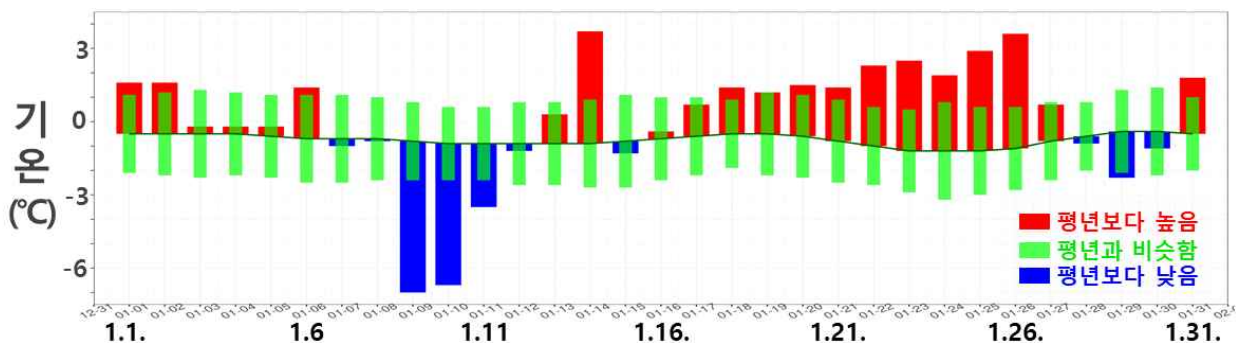
## [대구·경북 2025년 1월 기후특성] 기온 변동 컸던 1월, 강수량은 평년보다 적어

- 평균기온 0.1℃로 평년보다 0.8℃ 높았고, 10일 전후와 월 말경 두 차례 한파
- 강수량 11.2 mm로 평년(24.7 mm)의 46.7% 수준

□ 대구지방기상청(청장 이현수)은 대구·경북 2025년 1월의 기후 특성과 원인에 대한 분석 결과를 발표하였다.

□ [기온] 대구·경북의 1월 평균기온은 0.1℃로 평년(-0.7℃)보다 0.8℃ 높았다. 1월 10일 전후에 기온이 크게 떨어졌다가 따뜻한 날이 이어지고 설 연휴 기간 다시 추워지는 등 기온 변동이 컸다(그림 1 참고).

※ 대구·경북 1월 평균기온 평년비슷범위: -0.7℃ ± 0.6℃ (-1.3℃ ~ -0.1℃)



【그림 1】 2025년 1월 일별 대구·경북 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 올라 23일에는 대구·경북 일최고기온이 11.1℃까지 올랐고, 이후 28일부터는 다시 대륙고기압이 강화되면서 기온이 떨어졌다. <붙임 1 참고>

※ 2025년 1월 일평균기온 최저일/최고일: 1월 9일(-7.0℃)/1월 14일(3.7℃)

○ 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 양(음)의 북극진동일 때는 북극의 찬 공기가 우리나라를 비롯한 동아시아 지역에 남하하기 어려움(쉬움)

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

□ [강수] 대구·경북의 1월 강수량은 11.2mm로 평년(24.7mm)의 46.7% 수준에 그쳤다. (1973년 이후 37위). <붙임 4, 5 참고>

주로 1월 상순(5~9일)과 하순(24~29일) 두 차례 한기가 남하할 때 동반된 상층 기압골 영향으로 눈과 비가 내렸으나, 우리나라 북서쪽으로부터 건조한 바람이 불어 전반적으로 1월에 내린 강수량은 적었다.

○ 대구·경북의 목측 통계가 가능한 유인관측 지점(대구, 안동, 포항, 울릉도)의 눈 일수는 모두 평년보다 많았으나, 내린 눈의 양\*은 평년보다 적었다.

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

【표 1】 1월 대구·경북 목측통계 지점별 1월 눈 일수 및 신적설

구분	눈 일수(일)		신적설(cm)	
	2025	평년	2025	평년
대구	7	3.7	1.2	4.8
안동	7	5.5	3.9	6.7
포항	3	2.1	0.3	6.7
울릉도	20	17.7	40.2	89.5

- 전국적 눈은 주로 기온이 낮았던 1월 전반부(1월 3일~16일)와 말경(24~31일)에 집중되었다. 이 시기 대륙고기압이 확장할 때 서해상에서 해기차(바닷물 온도와 대기의 온도 차)에 의해 발달한 눈구름이 유입되어 수도권 등 서쪽 지역을 중심으로 많은 눈이 내렸으나, 대구·경북에는 소백산맥에 의한 차폐효과와 같은 지형적 영향으로 눈의 양이 다른 지역에 비해 상대적으로 적었다.

- 특히, 설 연휴 기간 중에 전국적으로 대설 특보가 발표된 가운데, 대구·경북에서도 27~28일에 경북북부내륙과 경북남서내륙 일부지역에 대설특보가 발표되기도 하였다.

□ 이현수 대구지방기상청장은 “최근 기온 변동이 큰 가운데, 한파와 잦은 눈으로 인해 국민들께서 많은 불편과 피해를 겪었습니다.”라며, “기후 변동성이 커짐에 따라 기상청은 다양한 양상으로 나타나는 이상기후 현상에 대한 감시를 더욱 강화하여, 기상재해로부터 국민 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 대구·경북 기온 분포도 및 일별 경향
4. 2025년 1월 대구·경북 강수량 분포도 및 일별 경향
5. 대구·경북 1월 평균기온, 강수량, 강수일수, 눈일수, 상대습도 순위 정보
6. 2025년 1월 대구·경북의 기상자료
7. 1월 지점별 월통계값 순위 현황(5순위 이내)
8. 1월 지점별 일통계값 순위 현황(5순위 이내)

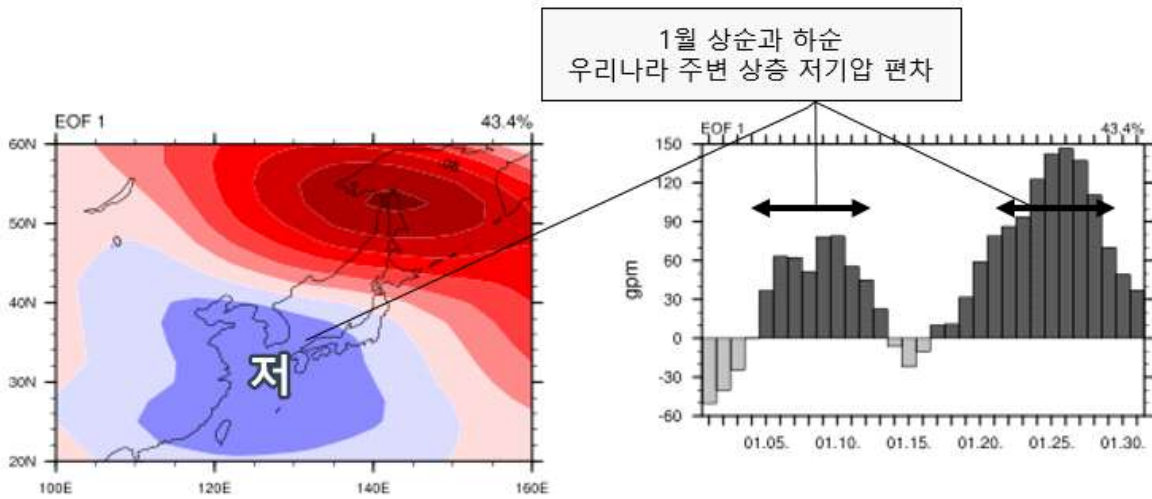
담당 부서	대구지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	박경진 (053-282-0160)
		담당자	주무관	이지혜 (053-282-0163)



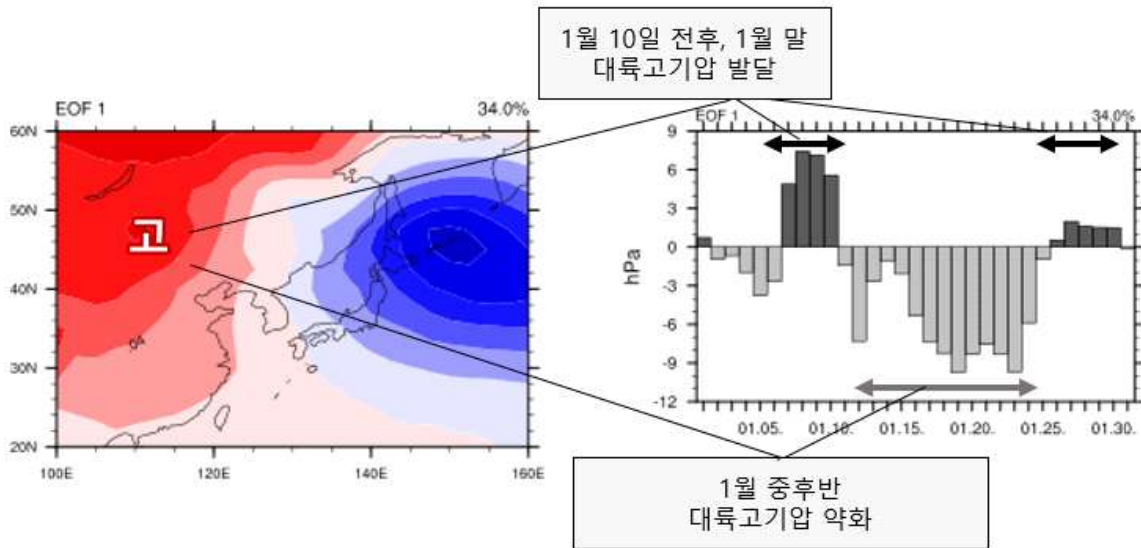
더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다  
**가벼운 증상은 동네 병의원으로**



(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 나타날 날이며, 0보다 작을수록 반대 패턴의 기압배치가 나타날 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

## 붙임 2

## 북극진동 일별 경향 및 영향 모식도

□ 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.

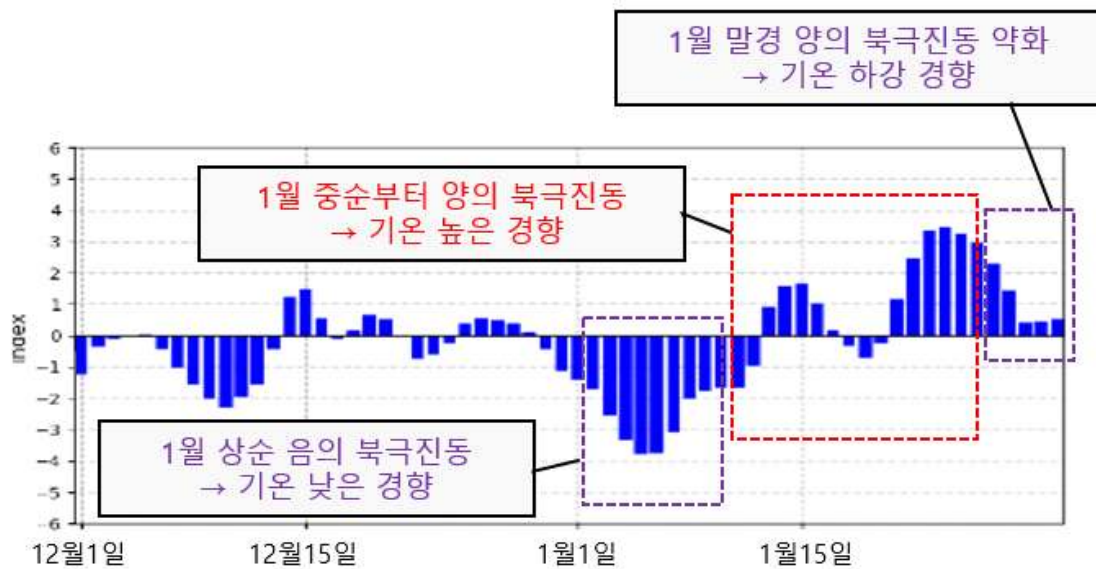
(a) 음의 북극진동 모식도



(b) 양의 북극진동 모식도

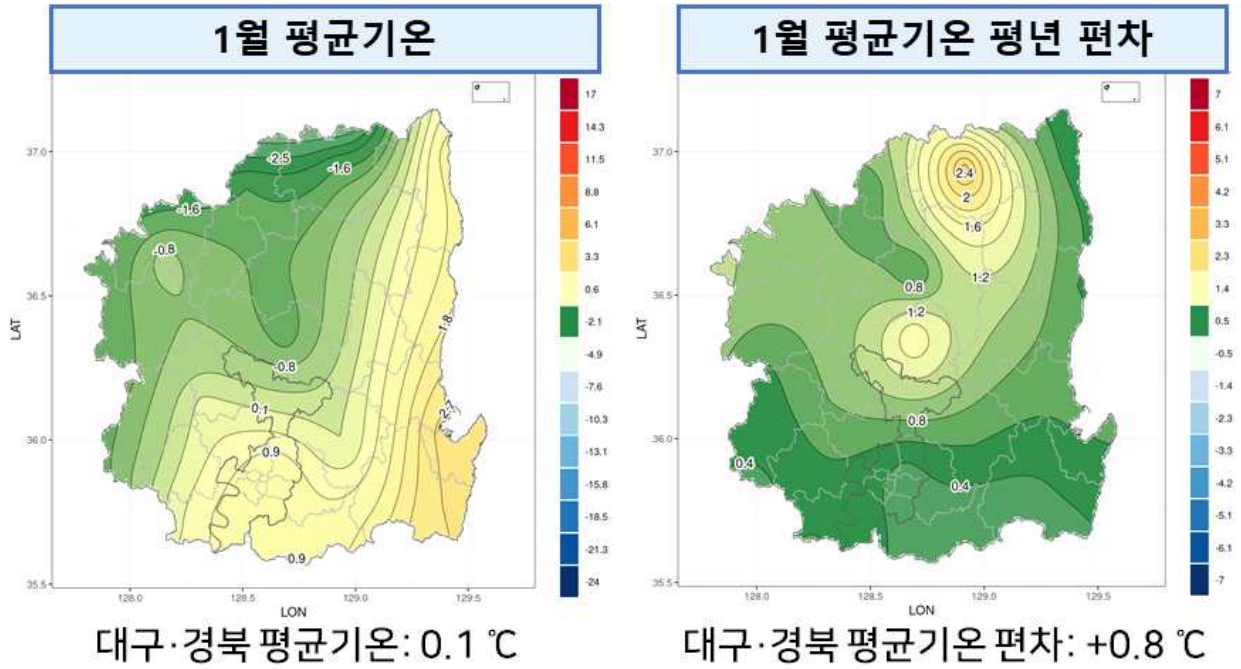


【그림 1】 북극진동에 따른 우리나라 기온 영향 모식도

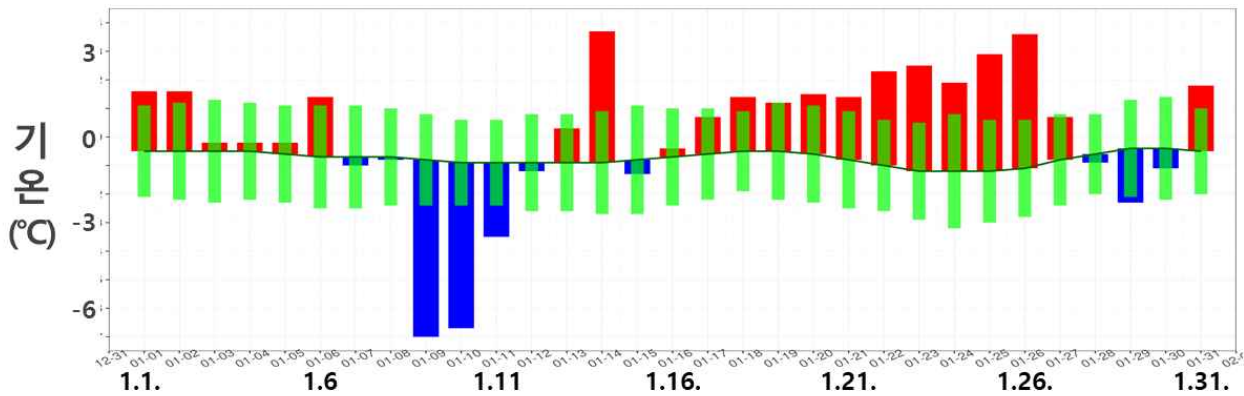


【그림 2】 2024년 12월~2025년 1월 일별 북극진동지수(Arctic Oscillation Index, AOI)

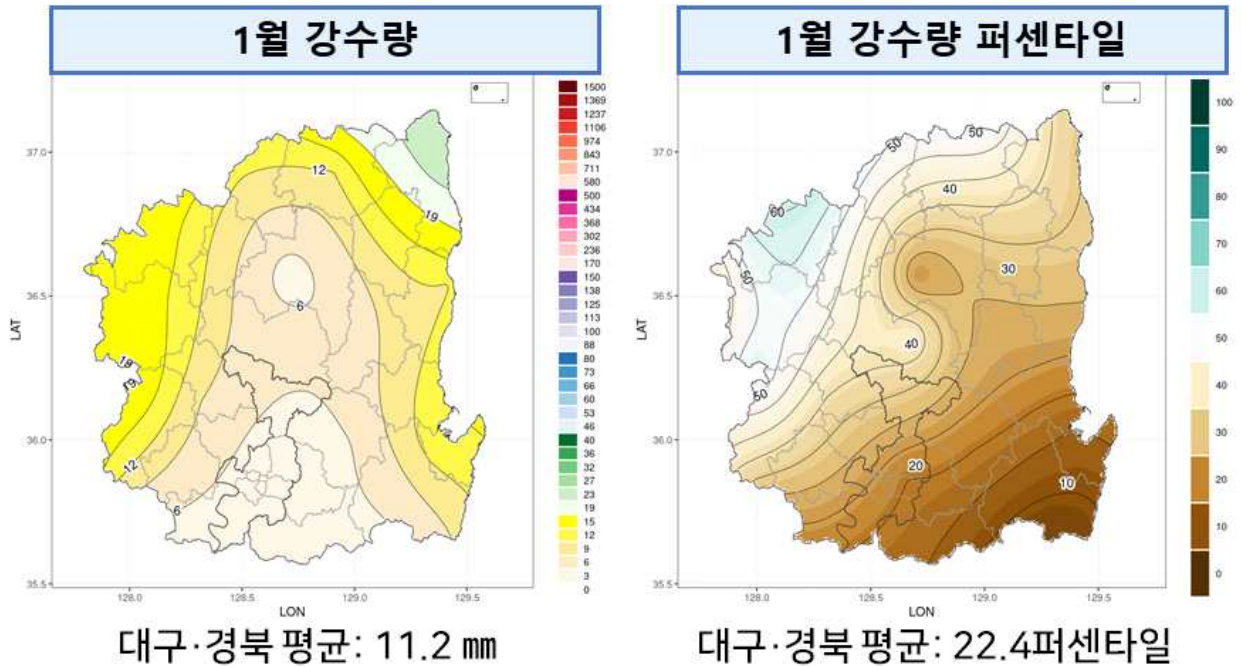
\* 출처: 미국립해양대기청



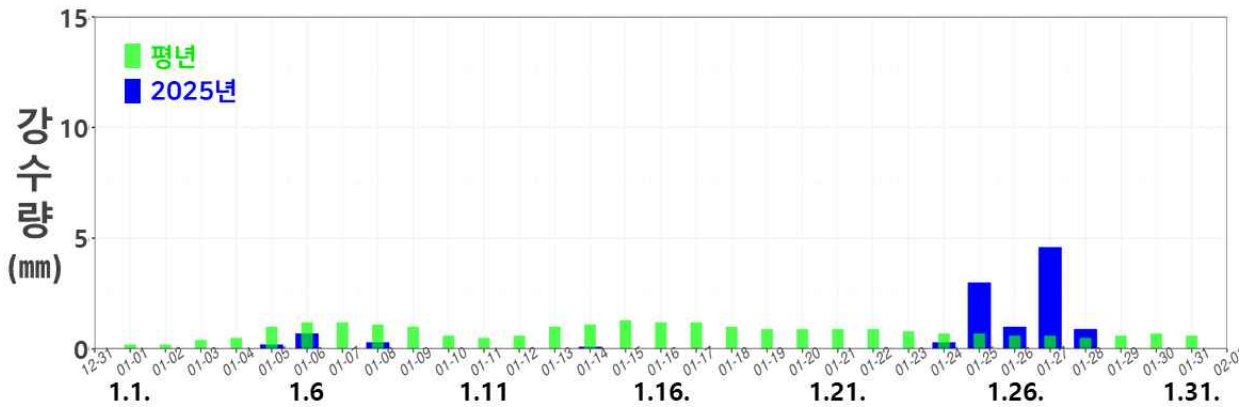
【그림 1】 2025년 1월 대구·경북 평균기온(좌) 및 평년대비 편차(우) 분포도



【그림 2】 2025년 1월 일별 대구·경북 평균기온 시계열



【그림 1】 2025년 1월 대구·경북 강수량 및 퍼센타일<sup>2)</sup> 분포도



【그림 2】 2025년 1월 일별 대구·경북 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

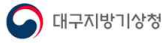
## 대구·경북 1월 평균기온, 강수량, 강수일수, 눈일수, 상대습도 순위 정보

순위	평균기온(°C)		강수량(mm)		강수일수(일)		눈일수(일)		상대습도(%)		신적설(cm)	
	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
1	2020	2.8	1989	110.7	1973	10.4	1978	9.0	1973	73	1978	30.8
2	1989	1.7	1973	83.5	1989	10.3	1974	8.0	1993	69	2011	29.4
3	1979	1.6	2020	82.3	2015	9.5	2008	6.0	1992	67	1981	25.1
4	1973	1.5	2002	76.1	2020	8.5	1975	6.0	1989	67	2005	16.4
5	2024	1.1	2008	46.9	2000	8.5	2003	5.0	2020	65	1992	15.7
6	2007	1.0	1979	44.7	2002	8.3	1993	5.0	1994	65	1974	13.0
7	2002	0.7	1987	42.8	1990	8.0	2021	4.0	1974	65	1993	12.7
8	1992	0.6	1998	42.6	1998	7.8	2004	4.0	1979	64	2003	10.7
9	2019	0.5	2001	37.9	1980	7.6	1997	4.0	1991	63	1998	8.2
10	2015	0.3	1993	37.7	2008	7.3	1992	4.0	1990	63	2008	3.8
11	2014	0.3	1990	36.6	1979	7.1	1973	4.0	2024	62	1987	3.5
12	2006	0.3	2006	35.8	1978	7.1	2025	3.0	2008	62	2013	2.5
13	2025	0.1	2000	33.6	1993	7.0	2023	3.0	1998	62	1994	2.5
14	2017	0.0	2013	32.4	2024	6.7	2017	3.0	2000	61	1997	1.7
15	2008	0.0	1980	30.8	2001	6.6	2013	3.0	1975	61	2000	1.6
16	1999	0.0	1992	29.9	1992	6.5	2000	3.0	2002	60	2017	1.3
17	1978	0.0	1974	29.6	2021	6.1	1998	3.0	1978	60	1988	1.3
18	2000	-0.1	1978	29.4	2003	5.7	1994	3.0	2015	59	1975	1.0
19	1988	-0.1	2003	25.5	1987	5.7	1989	3.0	2006	59	2022	0.8
20	1998	-0.2	1996	25.5	1975	5.7	1985	3.0	1983	59	1989	0.6
21	2023	-0.3	2023	23.1	1991	5.6	2018	2.0	2013	58	2015	0.5
22	1983	-0.3	1991	23.1	1983	5.6	2011	2.0	2001	58	2025	0.3
23	2022	-0.4	2024	21.6	2017	5.5	2009	2.0	1997	58	1977	0.3
24	1987	-0.6	2012	21.0	2012	5.5	2005	2.0	2023	57	2021	0.2
25	1994	-0.8	1994	19.6	2018	4.9	2001	2.0	2007	57	2004	0.2
26	1975	-0.8	1975	19.3	1988	4.8	1990	2.0	1996	57	1979	0.2
27	2004	-1.0	1981	18.6	1994	4.7	1982	2.0	1987	57	2018	0.1
28	2021	-1.1	2010	18.3	2025	4.5	1981	2.0	1982	57	2024	0.0
29	2012	-1.1	1983	18.1	2013	4.5	1980	2.0	1980	57	2023	0.0
30	2005	-1.1	2015	17.9	2010	4.5	1979	2.0	2025	56	2020	0.0
31	2016	-1.2	2005	16.8	1996	4.5	1977	2.0	2021	56	2019	0.0
32	1993	-1.2	1995	16.1	2023	4.4	2022	1.0	2003	56	2016	0.0
33	2009	-1.3	2018	15.5	2016	4.0	2020	1.0	1986	56	2014	0.0
34	1996	-1.3	2016	14.8	1981	3.8	2019	1.0	1976	56	2012	0.0
35	1980	-1.3	2004	12.3	2006	3.7	2015	1.0	2010	55	2010	0.0
36	1995	-1.4	2021	11.6	2004	3.6	2012	1.0	1981	55	2009	0.0
37	1982	-1.5	2025	11.2	2009	3.5	2010	1.0	2012	54	2007	0.0
38	1997	-1.6	2017	10.9	1995	3.5	2007	1.0	1985	54	2006	0.0
39	1991	-1.6	1997	10.8	1974	3.2	2006	1.0	1977	54	2002	0.0
40	2018	-2.0	1988	10.8	2005	3.1	1995	1.0	2017	53	2001	0.0
41	2010	-2.0	1982	10.0	1997	3.1	1991	1.0	2009	53	1999	0.0
42	2003	-2.0	2019	7.7	1986	3.0	1988	1.0	2004	53	1996	0.0
43	1976	-2.0	2014	7.3	2014	2.9	1987	1.0	1995	53	1995	0.0
44	2001	-2.1	2009	7.1	1999	2.5	1976	1.0	1988	53	1991	0.0
45	1990	-2.1	2011	5.7	2007	2.4	2024	0.0	2016	52	1990	0.0
46	1974	-2.1	1986	5.6	1982	2.2	2016	0.0	2005	51	1986	0.0
47	2013	-2.3	1977	5.3	2019	2.1	2014	0.0	2022	50	1985	0.0
48	1986	-2.7	1999	4.8	2022	1.9	2002	0.0	2014	50	1984	0.0
49	1985	-3.5	2007	4.1	1985	1.7	1999	0.0	2018	49	1983	0.0
50	1984	-3.5	2022	2.6	2011	1.5	1996	0.0	1999	49	1982	0.0
51	1981	-4.3	1985	2.4	1977	1.2	1986	0.0	1984	49	1980	0.0
52	1977	-4.4	1984	1.1	1984	1.0	1984	0.0	2019	47	1976	0.0
53	2011	-4.5	1976	0.4	1976	1.0	1983	0.0	2011	45	1973	0.0

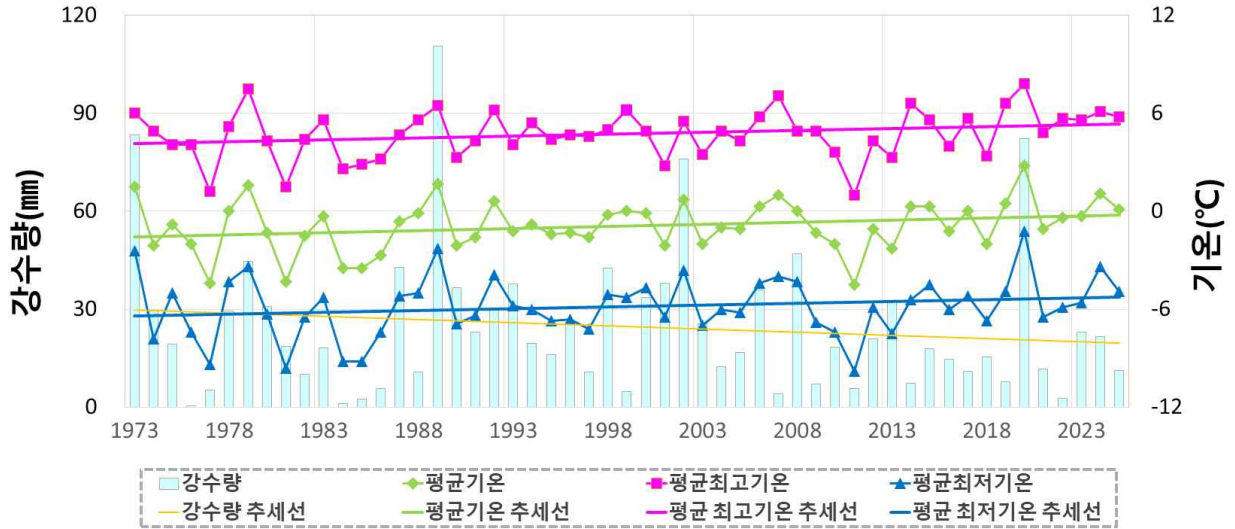
※ 대구·경북의 평균값은 11개 지점(대구, 안동, 울진, 포항, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함. 단, 눈일수와 신적설은 목측요소로 1973년 이후 지점 이동 없이 관측자료가 존재하는 유인기상관서인 포항지점의 통계를 반영하였음.

※ 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후로 통계하였으며, 같은 값이 존재할 경우 최근 연도를 우선순위로 함(기후통계지침, 2021).

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



대구·경북 2025년 1월 기상자료 특성(1973~2025년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2025년 1월(a)	2024년 1월(b)	1월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위
평균기온(°C)	0.1	1.1	-0.7	-1.0	+0.8	최고 13위
평균 최고기온(°C)	5.8	6.1	4.8	-0.3	+1.0	최고 11위
평균 최저기온(°C)	-4.9	-3.4	-5.7	-1.5	+0.8	최고 14위
강수량(mm)	11.2	21.6	24.7	-10.4	-13.5	최저 17위
강수일수(일)	4.5	6.7	5.0	-2.2	-0.5	최저 23위
눈일수(일)	3.0	0.0	2.1	+3.0	+0.9	최고 12위
상대습도(%)	56	62	57	-6	-1	최저 20위
평균풍속(m/s)	2.2	2.2	2.4	0.0	-0.2	최저 8위
일조시간(시간)	220.7	200.7	195.6	+20.0	+25.1	최고 11위
운량(할)	2.5	3.5	3.3	-1.0	-0.8	최저 10위

※ 대구·경북의 평균값은 11개 지점(대구, 안동, 울진, 포항, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함. 단, 일조시간은 4개 지점(대구, 안동, 울진, 포항)을 사용하였고, 운량과 눈일수는 목적요소로 1973년 이후 지점이동 없이 관측자료가 존재하는 유인기상관서인 포항지점의 통계를 반영하였음.  
 ※ 안동과 봉화 지점의 관측값은 관측개시일 및 자료량을 고려하여 1990년부터 통계에 반영함.  
 ※ 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년 이후로 통계하였으며, 같은 값이 존재할 경우 최근 연도를 우선순위로 함(기후통계지침, 2021).

## 붙임 7

### 1월 지점별 월통계값 순위 현황(5순위 이내)

\* 10년 이상 관측한 종관기상관측지점(15개소)

#### □ 1월 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
271	봉화	1988.01.01.	2020	0.9	2024	-0.5	1989	-0.9	2025	-1.6	2023	-2.4

#### □ 1월 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
279	구미	1973.01.01.	2020	8	2007	7.2	2014	7.1	2025	6.9	1979	6.8

#### □ 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
271	봉화	1988.01.01.	2020	-3.8	2024	-5.2	1989	-5.7	2025	-7.2	2023	-8.1

#### □ 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
276	청송군	2010.09.01.	2020	81	2024	67	2015	63	2025	61	2012	61

#### □ 1월 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
283	경주시	2010.08.06.	2011	41	2014	46	2022	48	2019	49	2025	51

#### □ 1월 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
276	청송군	2010.09.01.	2021	2.4	2025	2.2	2011	2.2	2018	2.1	2024	1.9

## 붙임 8

### 1월 지점별 일통계값 순위 현황(5순위 이내)

\* 10년 이상 관측한 종관기상관측지점(15개소)

#### □ 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
271	봉화	1988.01.01.	1998.01.25.	20.5	1998.01.24.	18.7	1998.01.18.	18.6	2025.01.09.	18.1	2011.01.15.	18
276	청송군	2010.09.01.	2011.01.15.	20	2025.01.09.	19.9	2021.01.28.	19.1	2021.01.29.	18.6	2023.01.24.	18.5
278	의성	1973.01.01.	2013.01.25.	19.2	1997.01.01.	17.7	2003.01.29.	17.2	2025.01.09.	17.1	1997.01.02.	17