

보도시점 2024. 6. 7.(금) 12:00 배포 2024. 6. 7.(금) 12:00

[대구·경북 2024년 봄철 기후특성] 봄철, 기온은 평년보다 높았고 강수량은 평년과 비슷

- [기온] 평균기온은 13.2°C로 평년(12.2°C±0.3)보다 1.0°C 높았음(6위¹))
- [강수] 강수량은 212.0mm로 평년(193.9~235.6mm)과 비슷하였음(27위)
- □ 대구지방기상청(청장 함동주)은 '<u>대구·경북 2024년 봄철 기후 분석</u> 결과'를 발표하였다.
 - [기온] 2024년 봄철(3월~5월) 대구·경북 평균기온은 13.2 ℃(평년 대비 +1.0 ℃)로 역대(1973년²⁾ 이후) 여섯 번째로 높았으며, 최근 10년 중
 8개 해가 봄철 평균기온 역대 10위 이내에 들었다.
 - 봄철 전반적으로 이동성고기압의 영향을 많이 받은 가운데, 따뜻한 남풍 계열의 바람이 자주 불어 기온이 평년보다 높은 날이 많았다.

%	보처	평규기	오	스이
•x•		ガエノ		T-7

순위	연도	기온	순위	연도	기온
1위	2023년	13.7℃	6위	2024년	13.2℃
2위	2022년	13.6℃	7위	2016년	13.1℃
3위	1998년	13.6℃	8위	2014년	13.1℃
4위	2018년	13.3℃	9위	2019년	13.0℃
5위	2017년	13.3℃	10위	2009년	12.9℃

- ※ 봄철 92일 중 대구·경북 일평균기온이 일평년기온보다 높았던 일수 순위: 1위 1998년(68일),2위 2024년(67일), 3위 2023년(66일) / 하위 1위 1984년(26일)
- 특히, 3월 중순부터 4월 하순까지 찬 대륙고기압 강도가 평년에 비해 약했고, 우리나라 동쪽으로 이동하는 고기압과 필리핀해 부근에서는 고기압성 흐름이 발달하여, 우리나라로 따뜻한 남풍 계열의 바람이 자주 불며 기온이 매우 높았다.
 - ※ 4월 일최고기온 극값 기록: (4월 27일) 대구 30.5℃ 5위

¹⁾ 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터 2024년까지 52년 중의 순위임.

^{2) 1973}년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기이며, 대구·경북 평균값은 11개 지점(울진, 안동, 포항, 대구, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용함.

- 5월에는 찬 대륙고기압의 영향을 자주 받았으나 몽골 주변 대륙의 기온이 따뜻한 이동성고기압으로 빠르게 변질되어 평년과 비슷한 기온을 보였다.
- [강수량] 2024년 봄철 대구·경북 강수량은 212.0 mm로 평년 (193.9~235.6 mm) 수준의 비가 내렸다(27위).
- 봄철 이동성고기압권에서 맑은 가운데, 주로 중국 남부지방에서 접근한 저기압에 의해 비가 내렸으나, 저기압이 주로 남해상으로 치우쳐 통과하여 대구·경북 강수량은 평년과 비슷하였다.
- 3월 중순까지는 상층 기압골이 우리나라 북동쪽에 놓여 저기압이 활성화되지 않아 강수량이 매우 적었으나, 3월 하순부터는 중국 내륙에서기압골이 남북으로 폭넓게 형성되어 중국 남부지방에서 발생한 저기압이우리나라 주변을 자주 통과하며 비가 내렸다.
- 특히, 5월 5일은 중국 남부지방에서 발생한 저기압이 우리나라 서해상에 북상하며 대구·경북에 많은 비가 내렸다.
 - ※ 5월 5일 주요지점 일강수량: 영주 57.9 mm, 문경 48.7 mm, 봉화 40.6 mm, 상주 29.8 mm
- [황사] 올 봄철 대구·경북 평균 황사일수는 9.0일(포항 지점)로 평년 보다 4.8일 더 많았다(6위).
 - 3월 17~18일, 29~31일, 4월 16~20일, 25일, 5월 12일 총 다섯 차례 중국 북동부 지역에서 발생한 저기압 후면으로 모래 먼지가 강한 북풍 계열의 바람을 타고 우리나라로 유입되어 대구·경북에 황사가 관측되었다.
 - ※ 대구·경북 평균 황사일수 및 평년편차: 3월 4.0일(+2.4일), 4월 4.0일(+2.3일), 5월 1.0일(+0.1일)
 - ※ 주요지점 일최대 황사농도(μg/m³): (3월 29일) 울진 235, 대구 219, (4월 18일) 울릉도 445, 울진 329, 대구 295, (5월 12일) 안동 238, 대구 235
- □ [기후학적 원인(고온)] 3월 중순부터 4월 하순까지 평년보다 높은 기온이 장기간 이어졌고, 이는 열대 지역의 대류활동과 관련이 있는 것으로 분석되었다. <붙임 2 참고>
 - [인도양 아라비아해 대류 강화] 아라비아해 해수면온도가 평년보다 높고 대류활동이 강했다. 상승한 공기는 대류권 상부에서 고기압성 흐름을 형성 하고 중위도로 파동이 전파되며, 중국 내륙으로는 저기압성 흐름을, 우리나라 주변 상층으로는 고기압성 흐름을 유도하였다. 이 상층 고기압성 흐름은 지상의 이동성고기압을 발달시켰고, 햇볕과 따뜻한 바람으로 인해 기온이 크게 올랐다.

- [열대 북서태평양 대류 억제] 아라비아해와 달리 열대 북서태평양 해상에서는 대류가 억제되는 연직구조가 형성된 가운데, 필리핀해와 대만 동쪽에서 고기압성 흐름이 발달하였고, 고기압 가장자리를 따라 수증기를 다량 함유한 따뜻한 남풍류의 바람이 우리나라로 유입되어 기온이 높았다.
- □ 함동주 대구지방기상청장은 "지난 봄철 동남아시아에는 40도가 넘는 고온 현상이 발생했으며, 아라비아반도와 아프리카 동부 지역은 폭우로 인해 인명피해가 컸고, 우리나라를 비롯한 대구·경북도 4월 평균기온이 역대 1위를 기록하였습니다."라며, "매월 새로운 기록들이 경신되고 위험 기상을 예측하기도 더 어려워지고 있는 상황에서, 대구지방기상청은 급변하는 기후 현황을 실시간으로 파악하고 방재 대응 기관과의 협업을 통해 위험 기상에 대응할 수 있는 역량을 강화해 나가겠습니다."라고 밝혔다.

□ 붙임

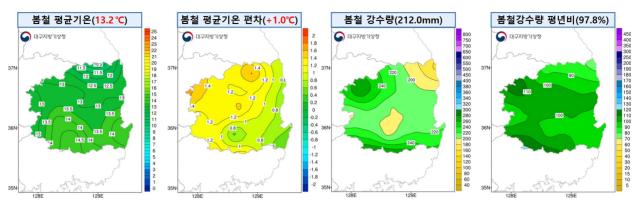
- 1. 2024년 봄철 대구·경북 기온과 강수량 현황
- 2. 2024년 봄철 주요 기압계 현황
- 3. 2024년 봄철 대구·경북의 기상자료
- 4. 2024년 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
- 5. 2024년 봄철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
- 6. 2024년 5월 대구·경북 기온과 강수량 현황
- 7. 2024년 5월 대구·경북의 기상자료
- 8. 2024년 5월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황
- 9. 2024년 5월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

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



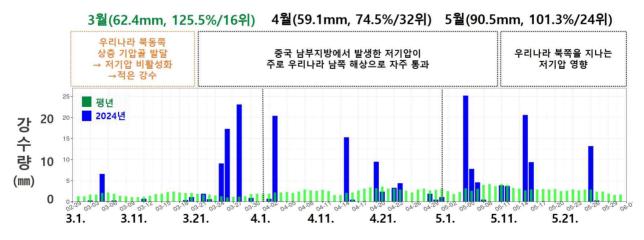


2024년 봄철 대구·경북 기온과 강수량 현황



【그림 1】2024년 봄철(3~5월) 대구·경북 평균기온 및 편차(좌), 강수량 및 평년비(우) 분포도





【그림 2】2024년 봄철(3~5월) 일별 전국 평균기온(상), 강수량(하) 시계열

붙임 2 2024년 봄철 주요 기압계 현황

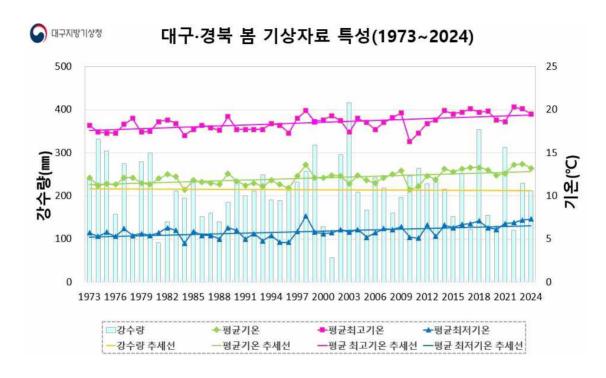


【그림 1】2024년 봄철 높은 기온(3월 중순 ~ 4월 하순) 관련 기후학적 원인 모식도

붙임 3

2024년 봄철 대구·경북의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2024년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)			봄철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	13.2	13.7	12.2	-0.5	+1.0	
평균 최고기온(℃)	19.5	20.1	18.6	-0.6	+0.9	
평균 최저기온(℃)	7.3	7.2	5.9	+0.1	+1.4	최고 2위
일교차(℃)	12.2	13.0	12.8	-0.8	-0.6	
강수량(mm)	212.0	230.0	216.9	-18.0	-4.9	
강수일수(일)	26.5	20.1	23.7	+6.4	+2.8	
상대습도(%)	63	60	58.0	+3.0	+5.0	
일조시간(시간)	679.9	685.6	665.0	-5.7	+14.9	
운량(할)	4.7	4.7	4.6	+0.0	+0.1	
평균풍속(m/s)	2.1	1.9	0.0	+0.2	+2.1	최저 2위
황사일수(일)	9.0	12.0	4.2	-3.0	+4.8	

[※] 대구·경북의 평균값은 11개 지점(대구, 안동, 울진, 포항, 봉화, 영주, 문경, 영덕, 의성, 구미, 영천)의 관측값을 사용하였으나, 일조시간은 4개 지점(대구, 안동, 울진, 포항), 운량과 황사일수는 1973년 이후 연속적으로 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 4 2024년 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 봄철 기온 극값 순위

(단위: ℃)

7 8		지?	텀	19	위	2	위	3.	위	4	위	59	2
구분	번호	지점명	관측개시	연도	값								
	115	울릉도	1938.08.10.	2023	13.2	2022	12.7	1998	12.5	2024	12.3	2019	12.3
	137	상주	2002.01.01.	2023	14.2	2022	14.2	2017	14.2	2016	14.2	2024	13.9
	271	봉화	1988.01.01.	1998	12	2024	11.4	2023	11.4	2022	11.2	2018	11
평균기온	272	영주	1972.11.28.	1998	13.3	2024	12.7	2023	12.6	2022	12.6	2014	12.6
최고	273	문경	1973.01.01.	1998	13.7	2023	13.4	2022	13.3	2024	13.2	2017	13.2
꾀꼬	276	청송군	2010.09.01.	2023	11.8	2018	11.8	2024	11.7	2022	11.7	2016	11.5
	278	의성	1973.01.01.	2023	13.1	2018	13.1	2024	12.9	2022	12.9	1998	12.8
	279	구미	1973.01.01.	2023	14.7	2022	14.7	1998	14.4	2024	14.3	2017	14.3
	283	경주시	2010.08.06.	2023	14.2	2022	14.2	2018	13.7	2017	13.7	2024	13.6
최고기온 최고	283	경주시	2010.08.06.	2022	21.7	2023	21.2	2017	21	2019	20.8	2024	20.6
	115	울릉도	1938.08.10.	2023	10	2008	9.4	1998	9.4	2024	9.3	2022	9.1
	130	울진	1971.01.12.	2023	8.6	1998	8.6	2022	8.3	2018	8	2024	7.9
	136	안동	1973.01.01.	1998	7.5	2024	6.8	2018	6.7	2016	6.6	2023	6.4
	137	상주	2002.01.01.	2024	7.9	2017	7.8	2016	7.7	2018	7.6	2022	7.3
	271	봉화	1988.01.01.	2024	4.8	1998	4.7	2023	4.1	2022	3.8	2018	3.6
최저기온	272	영주	1972.11.28.	1998	7.2	2024	6.2	2021	5.8	2018	5.7	2012	5.7
최고	273	문경	1973.01.01.	1998	7.6	2024	6.9	1977	6.7	2018	6.6	2017	6.5
	276	청송군	2010.09.01.	2018	4.7	2024	4.2	2012	4.1	2017	4	2021	3.9
	278	의성	1973.01.01.	2024	5.6	1998	5.6	2018	5.3	2023	5	2021	4.9
	279	구미	1973.01.01.	2024	8.2	1998	8.2	2023	8.1	2021	8.1	2018	8.1
	281	영천	1972.01.21.	2024	7	2023	6.9	2018	6.9	1998	6.8	2016	6.7
	283	경주시	2010.08.06.	2023	7.4	2018	7.4	2016	7.2	2024	7.1	2021	7.1

□ 봄철 강수량 극값 순위

(단위: mm)

구분		지점			1위			39	-	4위		5위	
十七	번호	지점명	관측개시	연도	값								
강수량 최다	276	청송군	2010.09.01.	2018	338.5	2021	296.1	2023	241.9	2024	239	2011	236.4
강수량 최소	283	경주시	2010.08.06.	2022	93.3	2020	117.8	2017	118.8	2019	136.6	2024	185.6

□ 봄철 기타요소 극값 순위

78		지?	덬	1-	위	2위		3우		4위		5위	
구분	번호	지점명	관측개시	연도	값								
	137	상주	2002.01.01.	2003	65	2021	64	2024	61	2018	59	2007	58
상대습도	273	문경	1973.01.01.	2003	71	1975	67	2002	66	1990	65	2024	63
최대(%)	278	의성	1973.01.01.	1990	72	2003	70	1975	70	2024	68	2021	68
	281	영천	1972.01.21.	1992	67	1975	67	2024	65	2021	65	2003	65
상대습도 최소(%)	283	경주시	2010.08.06.	2014	57	2022	58	2013	58	2011	58	2024	60
평균풍속 최대(^m /s)	276	청송군	2010.09.01.	2022	2	2021	2	2020	1.9	2011	1.9	2024	1.8
	137	상주	2002.01.01.	2023	1.3	2024	1.4	2022	1.5	2021	1.5	2019	1.7
평균풍속	278	의성	1973.01.01.	2003	0.9	2002	1	2023	1.1	1982	1.1	2024	1.2
최소(^m /s)	279	구미	1973.01.01.	2023	0.8	1998	0.9	2024	1	2022	1	2021	1.1
	283	경주시	2010.08.06.	2019	2.6	2017	2.6	2024	2.7	2023	2.7	2022	2.7

붙임 5 2024년 봄철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해



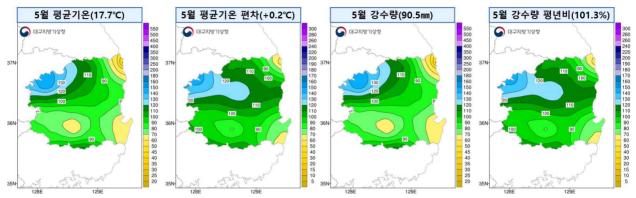
【그림 1】2024년 3월~5월 전 세계 이상기후 현상별 발생 위치

【표 1】세계 이상기흐 혀상 및 기상재해 혀화

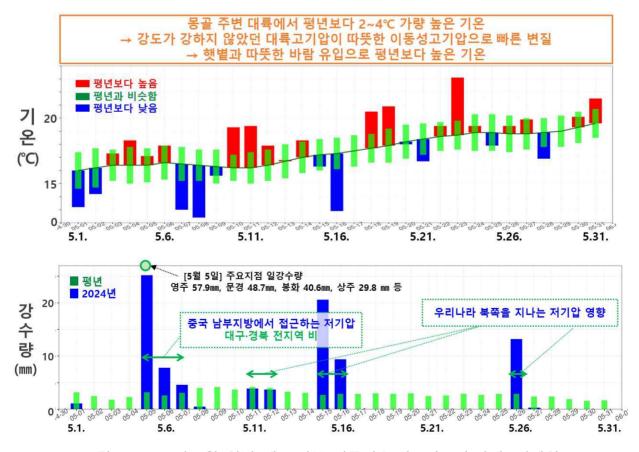
[표기] 세계 이	상기후 현상 및 기상새해 현왕
	(아랍에미리트) 두바이, 일 년 강수량의 절반에 해당하는 비가 6시간 동안 50mm 이상 쏟아짐(3.9.)
	(아랍에미리트·오만) 아랍에미리트 255mm, 오만 230mm 등 한 해 강우량을 넘는 폭우가 내려,
	양국에서 20명 사망(4.16.)
	(인도네시아) 중부·북동부, 폭우로 인한 홍수로 7명 사망(3.14.~20.), 수마트라섬, 폭우로 인한
	홍수와 산사태로 44명 사망, 15명 실종(5.11.~13.)
	(브라질) 리우데자네이루, 폭우로 인한 산사태로 27명 사망, 6명 실종(3.22.~25.), 남부,
폭우 · 홍수	폭우로 인한 홍수로 220명 이상 사망·실종, 23만여 명 이상의 이재민 발생(4.29.~5.8.)
	(러시아·카자흐스탄) 러시아 우랄 남부와 시베리아 서부에서 발생한 홍수로 최소 1만
	5,000채의 집이 침수, 9만여 명 대피(4.6.~9.)
	(파키스탄·아프가니스탄) 폭우로 인한 홍수로 110여 명 사망(4.13.~16.)
	(케냐) 두 달간 계속된 폭우로 228명 사망, 72명 실종(3월~5.5.)
	(아프가니스탄) 북부, 폭우로 인한 홍수로 315명 사망, 1천 6백여 명 부상(5.10.)
	(파푸아뉴기니) 북부, 폭우로 인한 산사태로 2천여 명 매몰(5.24.)
	(일본) 도쿄, 최고기온 28.1℃기록, 3월 일최고기온 기록 경신(3.31.)
	(홍콩) 최고기온 31.5℃ 기록, 1884년 관측 이래 3월 일최고기온 기록 경신(3.24.)
	(태국) 북부 람빵주, 6일 연속 40℃를 넘는 고온 발생(3.28.~4.3.)
고온	(베트남) 하노이, 40.4 기록, 4월 일최고기온 기록 경신(4.27.)
	(방글라데시) 제소르, 최고기온 43.8℃ 기록, 1989년 이후 4월 일최고기온 기록 경신(4.30.)
	(멕시코) 멕시코시티, 일최고기온 34.3℃, 푸에블라 35.2℃ 기록, 5월 일최고기온기록 경신(5.9.)
	(인도) 뉴델리, 최고기온 45.4℃ 등 폭염으로 이틀간 45명 사망(5.30.~31.)
	(마다가스카르) 북부, 최대 풍속 150km/h 의 열대성 폭풍 '가마네(GAMANE)' 로 11명 사망
	(3.27.~28.)
폭풍	(미국) 중남부, 최대풍속 217km/h의 토네이도로 23명 사망(5.25.~27.)
	(방글라데시·인도) 최대풍속 135km/h의 열대성 폭풍 '레말(REMAL)' 로 인한 홍수와 산사태
	로 65명 사망(5.26.~29.)

2024년 5월 대구·경북 기온과 강수량 현황

- [기 온] 5월 대구경북 평균기온은 17.7°C로 평년(17.5±0.4°C)과 비슷하였음.
- [강수량] 5월 대구경북 강수량은 90.5mm로 평년(56.4~109.0mm)과 비슷하였음.



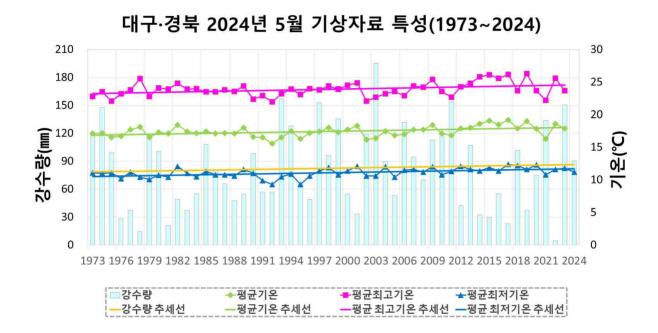
【그림 1】2024년 5월 대구·경북 평균기온 및 편차(좌), 강수량 및 평년비(우) 분포도



【그림 2】2024년 5월 일별 대구·경북 평균기온(위), 강수량(아래) 시계열

2024년 5월 대구·경북의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2024년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024년 5월(a)	2023년 5월(b)	5월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	17.7	17.9	17.5	-0.2	+0.2	
평균 최고기온(°C)	24.5	23.7	24.1	+0.8	+0.4	
	11.2	11.8	11.2	-0.6	+0.0	
일교차(°C)	13.3	11.9	12.8	+1.4	+0.5	
강수량(mm)	90.5	150.4	87.6	-59.9	+2.9	
강수일수(일)	9.3	8.0	8.3	+1.3	+1.0	
상대습도(%)	65	67	62	-2.0	+3.0	
일조시간(시간)	277.8	225.6	232.8	+52.2	+45.0	
운량(할)	2.0	1.7	2.1	+0.3	-0.1	
평 균풍속 (m/s)	4.2	5.9	5.0	-1.7	-0.8	
황사일수(일)	1	2	1	-1.0	+0.1	

붙임 8 2024년 5월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 5월 기온 극값 순위

(단위: ℃)

구분	지점			1위		2	2위		위	4	위	5위	
十七	번호	지점명	관측개시	연도	값								
평균기온 최저	276	청송군	2010.09.01.	2021	15.1	2011	15.9	2024	16.2	2023	16.5	2013	16.5
평균 최저기온	276	청송군	2010.09.01.	2022	7.8	2024	7.9	2019	8.1	2021	8.4	2014	8.4
최저기준	283	경주시	2010.08.06.	2014	10.7	2013	10.9	2024	11	2011	11	2019	11.4

□ 5월 강수량 극값 순위

(단위: mm)

그ㅂ	지점			1위		2위		3우	<u> </u>	4위		5위	
구분	번호	지점명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
강수량 최다	276	청송군	2010.09.01.	2023	158.7	2011	146.5	2024	125.6	2021	125.4	2018	93.0

□ 5월 기타요소 극값 순위

ПН		지?	덬	1우		2위		3우	-	4위		5우	2
구분	번호	지점명	관측개시	연도	값								
평균 상대습도 최소(%)	283	경주시	2010.08.06.	2022	53	2014	53	2024	59	2019	60	2017	60
	276	청송군	2010.09.01.	2022	2	2021	1.9	2024	1.7	2020	1.7	2017	1.7
평균풍속 최대(^m /s)	277	영덕	1972.01.03.	2001	3.6	2018	3.1	2024	3	2016	3	2014	3
	283	경주시	2010.08.06.	2011	3	2018	2.8	2024	2.7	2021	2.7	2016	2.7
	130	울진	1971.01.12.	1977	2	1975	2	2024	2.3	2023	2.3	2020	2.3
평균풍속 최소(^m /s)	137	상주	2002.01.01.	2023	1	2024	1.2	2021	1.3	2020	1.3	2018	1.4
	279	구미	1973.01.01.	1998	0.5	2023	0.7	1993	0.9	2024	1	2003	1

붙임 9 2024년 5월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 5월 기온 일 극값 순위

(단위: ℃)

구분	지점			1위		2위		3위		4위		5위	
	번호	지점명	관측개시	일자	값								
일최저기온 최고	283	경주시	2010.08.06.	2018.05.16.	21.6	2016.05.27.	19.8	2023.05.28.	19.6	2024.05.27.	19.3	2022.05.30.	18.8

□ 5월 강수량 일 극값 순위

(단위: mm)

구분	지점			1위		2위		3위		4위		5위	
	번호	지점명	관측개시	일자	값								
일강수량 최다	276	청송군	2010.09.01.	2011.05.10.	64.5	2023.05.29.	49.4	2011.05.11.	44.5	2023.05.06.	43.4	2024.05.16.	42.7

□ 5월 기타요소 일 극값 순위

(단위: ^M/s)

구분	지점			1위		2위		3위		4위		5위	
	번호	지점명	관측개시	일자	값								
일최대풍속 최대 (^M /s)	272	영주	1972.11.28.	1999.05.19.	14.2	2024.05.16.	13.1	1999.05.28.	12.8	1988.05.12.	12.5	2011.05.14.	12
일최대 순간풍속 최대 (^m /s)	276	청송군	2010.09.01.	2021.05.09.	18.2	2011.05.13.	17.9	2011.05.01.	16.7	2024.05.16.	16.4	2011.05.14.	15.9