

건조한 가운데, 역대 기온이 가장 높았던 3월

- 3월 평균기온 역대 1위(8.8℃, 평년대비 +3.1℃), 강수일수 하위 3위(3.7일, 평년대비 -4.9일)

□ 전주기상지청(지청장 이용섭)은 ‘2023년 3월 전라북도1) 기후분석 결과’를 발표하였다.

○ (기온) 3월 평균기온은 8.8℃로 평년(5.7℃±0.5) 보다 3.1℃ 높았음(1위).

- 대륙고기압이 평년에 비해 매우 약하고, 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 맑은 날이 많고 따뜻한 바람의 영향으로 3월 기온은 1973년 이후 역대2) 가장 높았음.

※ 3월 평균기온 순위: 1위 2023년(8.8℃), 2위 2021년(8.5℃), 3위 2018년(7.8℃)

※ 2023년 3월 일조시간: 239.5시간(평년대비 +37.1시간, 3위)

특히, 3월 7~11일 5일간 중국 내륙의 따뜻한 공기가 서풍류를 타고 우리나라로 유입되면서 평균기온이 평년보다 7~9℃가량 높아 4월 하순의 기온을 보였음. 3월 하순에는 맑은 가운데 따뜻한 남풍의 영향으로 기온이 크게 올라 1921년 전주 벚나무 관측을 시작한 이래 두 번째로 개화(3.22.)가 빨랐음(가장 빨랐던 해 2021년 3월 18일). <붙임 1>

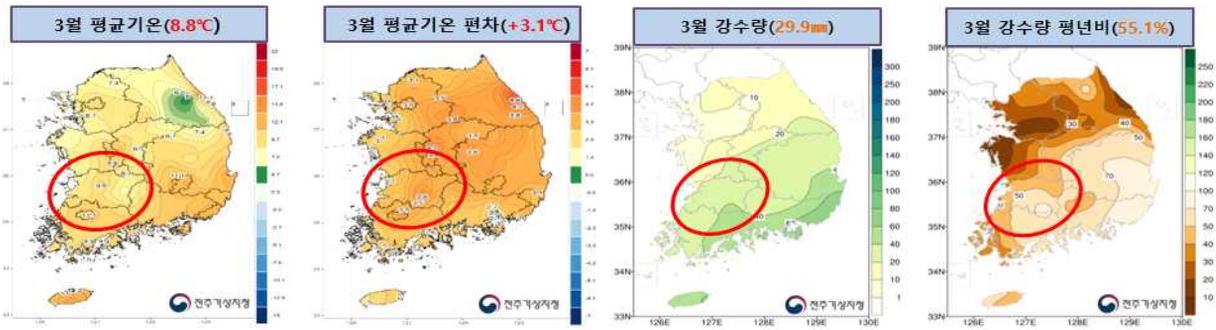
○ (강수) 3월 강수량은 29.9mm로 평년(37.5~57.1mm)보다 적었고(하위 10위), 강수일수도 3.7일로 평년(8.6일)보다 4.9일 적었음(하위 3위).

- 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 3월 상순에는 저기압이 우리나라 북쪽을 지나고, 중~하순에는 주로 우리나라 남쪽으로 지나가면서 강수량이 적었음.

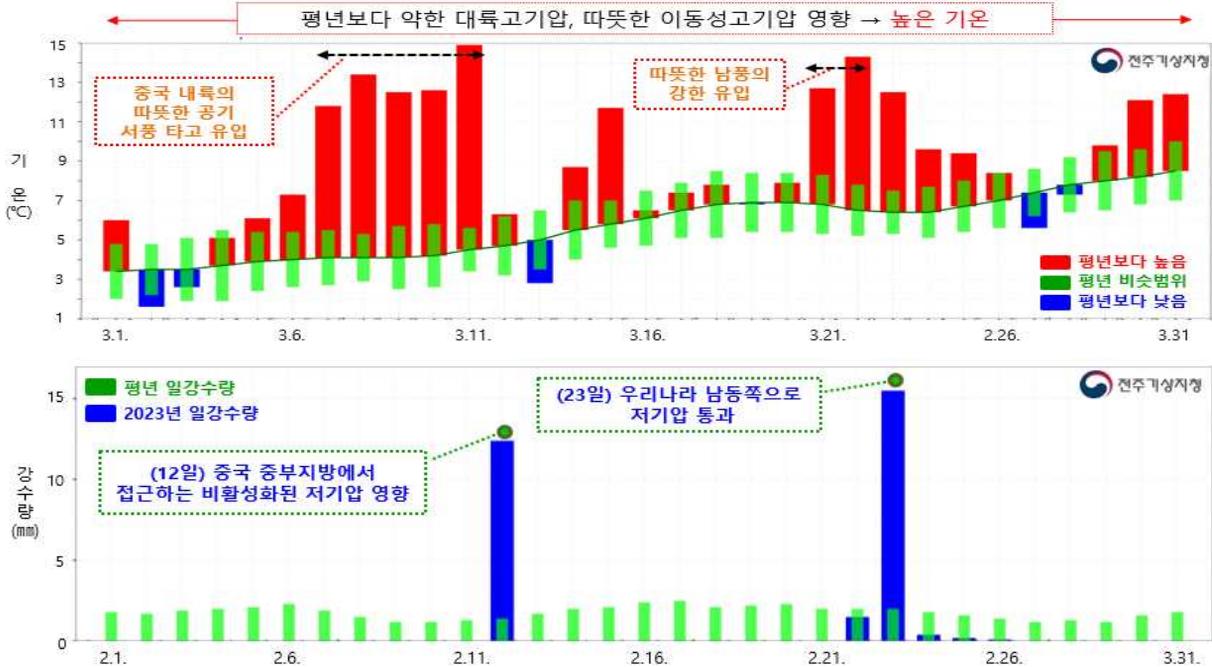
- 3월 12일에는 중국 중부지방에서 접근하는 저기압의 영향을 받아 비가 내렸으나, 저기압이 활성화되지 않아 강수량은 많지 않았음. 3월 22~26일은 남쪽 기압골의 영향으로 비가 자주 내렸고, 특히 23일에는 우리나라 남동쪽을 지나는 저기압의 영향을 받아 비교적 많은 비가 내렸음.

1) 전라북도 평균값은 1991년 이후 연속적으로 존재하는 7개지점(전주,군산,부안,임실,정읍,남원,장수) 관측값을 사용함.

2) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로 비교의 기준값(총 51개 순위)으로 활용함.



【그림 1】 2023년 3월 평균기온 및 편차(좌), 강수량 및 평년비(우) 분포도

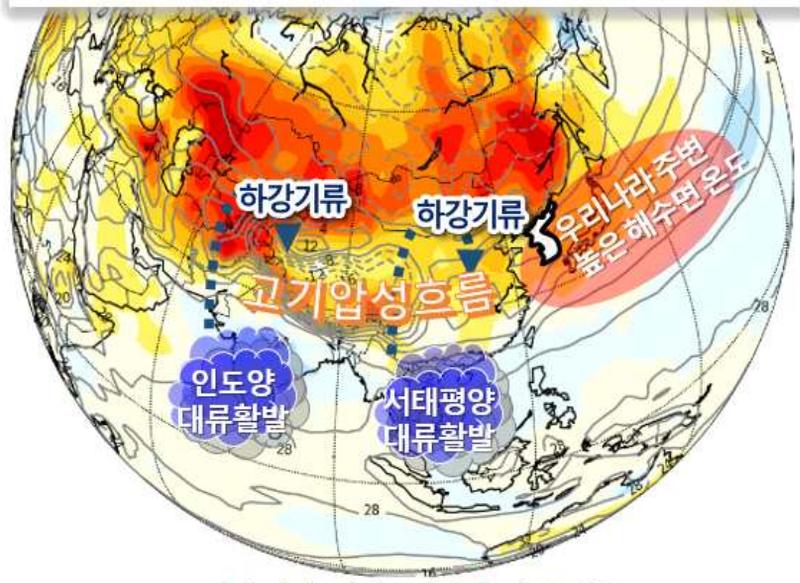


【그림 2】 2023년 3월 일별 전라북도 평균기온(위), 강수량(아래) 시계열

□ 고온 및 적은 강수 원인

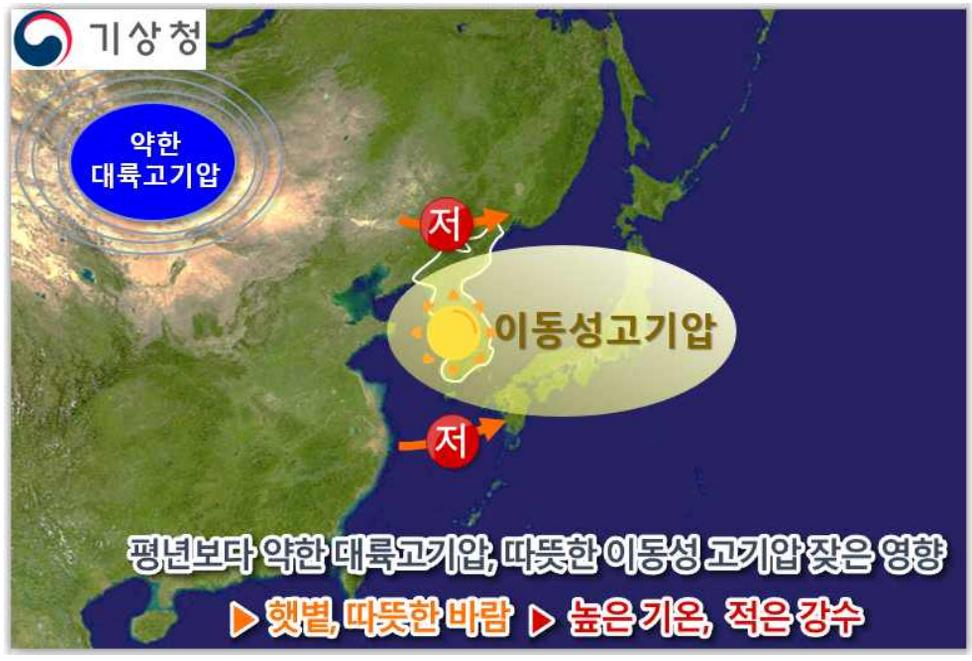
- 3월 열대 인도양과 서태평양에서 평년보다 대류활동(상승기류)이 강하여 그 북쪽에 위치한 중앙아시아~동아시아 지역은 하강기류가 형성되어 동서로 폭넓게 고기압성 회전이 발달하였고, 맑은 가운데 햇볕이 더해져 우리나라를 포함한 유라시아 전역에서 지상 기온이 매우 높았음. <그림 3,4>
 - 유라시아 대륙의 기온이 오르면서, 시베리아고기압은 평년보다 매우 약했고, 이동성고기압으로 빠르게 변질되는 환경이 조성되었음. 한편, 우리나라 부근의 높은 해수면 온도와 우리나라 동쪽에서 발달한 기압능에 의해 이동성고기압은 발달하면서 우리나라 동쪽으로 서서히 이동하였음.
 - 우리나라 동서방향으로 기압능과 고기압이 발달하여, 저기압은 주로 우리나라 북쪽과 남쪽을 통과하면서 강수량과 강수일수가 적었음.

열대 인도양~서태평양 대류활발(상승기류)
 ▶ 중앙아시아~동아시아 폭넓은 고기압성 흐름 발달
 ▶ 이동성고기압 잦은 영향(높은 기온, 적은 강수)



빨강/파랑: 평년보다 높은/낮은 기온

【그림 3】 2023년 3월 아시아 기압계 모식도



【그림 4】 2023년 3월 우리나라 주변 기압계 모식도

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

붙임 1 전국 주요 도시 봄꽃 개화일

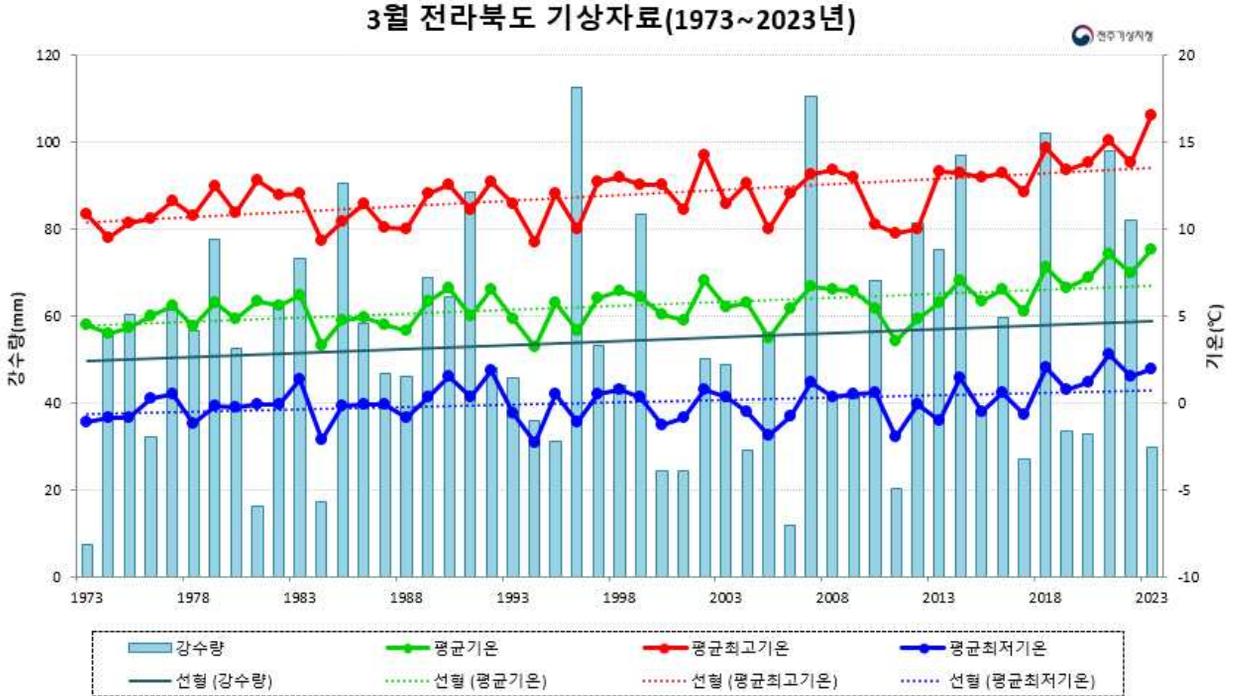
□ 전국 주요 도시 봄꽃 개화일 작년, 평년 비교

지점	매화			개나리			진달래			벚나무		
	개화일 (월.일)	작년 비교	평년 비교									
전주	2.14.	-18일	-27일	3.14.	-8일	-10일	3.21.	-8일	-8일	3.22.	-8일	-12일
서울	3.6.	-9일	-20일	3.22.	-8일	-6일	3.19.	-7일	-9일	3.25.	-10일	-14일
북춘천	3.22.	-13일	-20일	3.27.	-7일	-8일	4.1.	-3일	-6일	4.1.	-10일	-10일
북강릉	2.27.	-17일	-21일	3.17.	-13일	-9일	3.17.	-13일	-12일	3.26.	-11일	-9일
대전	3.9.	-3일	-18일	3.17.	-10일	-9일	3.16.	-8일	-13일	3.22.	-9일	-13일
청주	3.17.	-8일	-13일	3.15.	-10일	-11일	3.20.	-7일	-11일	3.23.	-10일	-14일
광주	2.28.	-5일	-8일	3.13.	-1일	-8일	3.21.	-3일	-6일	3.23.	-2일	-8일
대구	3.1.	-6일	-13일	3.12.	-7일	-6일	3.15.	-6일	-8일	3.21.	-5일	-8일
부산	2.21.	0일	+3일	3.14.	-9일	-2일	3.17.	-10일	-3일	3.19.	-9일	-9일
제주	2.9.	+2일	-7일	3.13.	-4일	-4일				3.22.	-3일	-3일

※ 개화일 차이(작년비교, 평년비교): "-" 빠름, "+" 늦음, "0" 동일

※ 개화 관측기준: 벚꽃과 같이 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성 식물은 한 나무에서 임의의 한 가지에 세 송이 이상 꽃이 활짝 피었을 때를 개화로 봄

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2023년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(전라북도)	2023년 3월(a)	2022년 3월(b)	3월 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	8.8	7.4	5.7	1.4	3.1	1위
평균 최고기온(°C)	16.5	13.8	12.1	2.7	4.4	1위
평균 최저기온(°C)	1.9	1.5	0.0	0.4	1.9	3위
강수량(mm)	29.9	81.8	53.8	-51.9	-23.9	
강수일수(일)	3.7	9.6	8.6	-5.9	-4.9	하위 3위
상대습도(%)	57	69	66	-12	-9	하위 1위
평균풍속(m/s)	1.7	1.8	2.0	-0.1	-0.3	하위 3위
일조시간(시간)	239.5	173.4	202.4	66.1	37.1	3위
운량(할)_전주(146) 기준	3.8	5.4	4.6	-1.6	-0.8	하위 5위
황사일수(일)_전주(146) 기준	2.0	1.0	2.7	1.0	-0.7	

붙임 3

3월 지점별 월 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 3월 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
140	군산	1968.01.01.	2023	8.3	2021	8.3	2018	7.8	2020	7.5	2002	7.4
146	전주	1918.06.23.	2023	10.2	2021	9.5	2018	9.0	2022	8.5	2020	8.4
172	고창	2010.12.01.	2023	8.6	2021	8.3	2018	8.3	2022	7.5	2020	7.4
243	부안	1972.03.01.	2023	8.9	2021	8.4	2018	7.8	2022	7.7	2020	7.6
244	임실	1970.06.02.	2023	8.7	2021	8.1	2018	7.3	2022	6.9	2020	6.4
245	정읍	1970.01.05.	2023	9.1	2021	8.5	2018	8.2	2014	8.1	2002	7.8
247	남원	1972.01.04.	2021	9.2	2023	9.1	2018	8.4	2022	7.7	1992	7.4
248	장수	1988.01.01.	2023	7.6	2021	7.2	2018	6.4	2020	6.1	2022	6.0
251	고창군	2007.11.01.	2023	9.0	2021	8.6	2014	8.3	2018	8.1	2022	7.8
254	순창군	2008.07.16.	2023	9.3	2021	9.3	2018	8.3	2022	7.9	2014	7.4

□ 3월 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
140	군산	1968.01.01.	2023	8.3	2021	8.3	2018	7.8	2020	7.5	2002	7.4
146	전주	1918.06.23.	2023	10.2	2021	9.5	2018	9.0	2022	8.5	2020	8.4
172	고창	2010.12.01.	2023	8.6	2021	8.3	2018	8.3	2022	7.5	2020	7.4
243	부안	1972.03.01.	2023	8.9	2021	8.4	2018	7.8	2022	7.7	2020	7.6
244	임실	1970.06.02.	2023	8.7	2021	8.1	2018	7.3	2022	6.9	2020	6.4
245	정읍	1970.01.05.	2023	9.1	2021	8.5	2018	8.2	2014	8.1	2002	7.8
247	남원	1972.01.04.	2021	9.2	2023	9.1	2018	8.4	2022	7.7	1992	7.4
248	장수	1988.01.01.	2023	7.6	2021	7.2	2018	6.4	2020	6.1	2022	6.0
251	고창군	2007.11.01.	2023	9.0	2021	8.6	2014	8.3	2018	8.1	2022	7.8
254	순창군	2008.07.16.	2023	9.3	2021	9.3	2018	8.3	2022	7.9	2014	7.4

□ 3월 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
146	전주	1918.06.23.	2021	4.5	2023	3.9	2018	3.7	2022	3.3	2020	3.0
172	고창	2010.12.01.	2021	2.9	2018	2.8	2014	1.9	2023	1.8	2022	1.6
243	부안	1972.03.01.	2021	3.6	2023	2.7	2018	2.7	2022	2.5	2007	2.5
244	임실	1970.06.02.	2021	1.5	2023	0.8	2018	0.4	1992	0.3	2022	0.2
245	정읍	1970.01.05.	2021	3.1	2023	2.7	2014	2.6	2018	2.5	1992	2.5
247	남원	1972.01.04.	2021	2.7	2018	2.1	1992	1.5	2023	1.3	2022	1.1
248	장수	1988.01.01.	2021	0.6	1992	-0.3	2018	-0.4	2023	-0.7	2014	-0.7
251	고창군	2007.11.01.	2021	3.0	2014	2.7	2018	2.3	2023	2.2	2010	1.7
254	순창군	2008.07.16.	2021	2.8	2018	1.8	2023	1.3	2022	1.2	2014	1.0

□ 3월 강수량 최소 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
172	고창	2010.12.01.	2011	14.0	2019	17.4	2016	20.0	2017	22.2	2023	26.1
248	장수	1988.01.01.	2006	12.0	2011	21.0	2001	29.4	2000	30.0	2023	31.4
251	고창군	2007.11.01.	2011	15.5	2019	21.2	2016	21.6	2017	25.8	2023	26.6
254	순창군	2008.07.16.	2011	22.5	2017	29.0	2023	37.2	2020	38.2	2019	38.3

□ 3월 습도 최저 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
140	군산	1968.01.01.	2006	58	2004	60	2023	61	2001	61	1970	61
146	전주	1918.06.23.	2023	51	2015	51	2004	51	2011	54	2013	56
172	고창	2010.12.01.	2023	53	2011	63	2022	66	2020	69	2019	69
243	부안	1972.03.01.	2023	60	2015	61	2000	62	2017	64	2006	64
244	임실	1970.06.02.	2015	55	2011	56	2023	57	2013	59	2004	59
245	정읍	1970.01.05.	2023	53	2004	53	2011	54	2006	55	2015	57
247	남원	1972.01.04.	1997	52	2015	53	1982	54	2023	55	2013	55
248	장수	1988.01.01.	2011	58	2023	59	2006	59	2002	59	2004	60
251	고창군	2007.11.01.	2015	55	2023	57	2011	59	2013	60	2020	61
254	순창군	2008.07.16.	2011	54	2023	56	2015	56	2012	58	2013	59

□ 3월 평균풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
140	군산	1968.01.01.	2021	1.8	2018	2.1	2016	2.1	2023	2.3	2017	2.3
172	고창	2010.12.01.	2017	2.6	2016	2.6	2023	2.8	2018	2.8	2015	2.8
243	부안	1972.03.01.	1992	1.4	2021	1.6	2003	1.6	2023	1.7	2022	1.7
244	임실	1970.06.02.	1983	0.9	1986	1.0	2004	1.1	1982	1.1	2023	1.2
248	장수	1988.01.01.	1990	1.4	2023	1.5	2021	1.5	2022	1.6	1999	1.6
251	고창군	2007.11.01.	2008	1.4	2017	1.6	2023	1.7	2022	1.7	2021	1.7
254	순창군	2008.07.16.	2018	1.6	2021	1.7	2022	1.8	2016	1.8	2023	1.9

□ 3월 최대풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
172	고창	2010.12.01.	2018	6.6	2023	7.0	2021	7.1	2016	7.1	2022	7.2
248	장수	1988.01.01.	1990	4.3	2021	4.5	2003	4.5	1998	4.5	2023	4.6
251	고창군	2007.11.01.	2008	4.0	2021	4.4	2018	4.4	2009	4.6	2023	4.7
254	순창군	2008.07.16.	2018	5.0	2021	5.4	2016	5.6	2023	5.8	2022	5.8

□ 3월 최대순간풍속 최고 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
254	순창군	2008.07.16.	2011	11.4	2022	10.8	2009	10.8	2020	10.7	2023	10.3

□ 3월 최대순간풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
247	남원	1972.01.04.	2019	7.3	1993	7.3	2023	7.4	2018	7.7	2017	7.7

붙임 4

3월 지점별 일 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 3월 일평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
172	고창	2010.12.01.	2018.03.14.	17.4	2023.03.11.	16.9	2022.03.12.	15.7	2014.03.28.	15.7	2020.03.21.	15.4
243	부안	1972.03.01.	2009.03.18.	18.9	2018.03.14.	16.7	2023.03.11.	16.3	2003.03.31.	15.8	2022.03.12.	15.6
244	임실	1970.06.02.	2009.03.19.	17.1	2009.03.18.	15.4	2003.03.31.	15.3	1973.03.28.	15.3	2023.03.22.	14.6
251	고창군	2007.11.01.	2009.03.18.	18.6	2014.03.28.	17.6	2018.03.14.	17.4	2009.03.19.	16.3	2023.03.11.	16.2

□ 3월 일최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
140	군산	1968.01.01.	2013.03.09.	26.1	2023.03.11.	24.5	2014.03.28.	24.0	2018.03.14.	23.7	2009.03.18.	23.6
146	전주	1918.06.23.	2013.03.09.	28.2	2014.03.28.	25.9	2023.03.22.	25.8	2023.03.11.	25.8	1964.03.31.	24.9
172	고창	2010.12.01.	2013.03.09.	26.9	2014.03.28.	25.0	2023.03.11.	24.4	2018.03.14.	23.7	2023.03.10.	23.6
243	부안	1972.03.01.	2013.03.09.	26.3	2014.03.28.	25.5	2023.03.11.	24.9	2018.03.14.	24.5	2009.03.19.	24.3
244	임실	1970.06.02.	2009.03.19.	25.1	2013.03.09.	24.5	2018.03.31.	24.2	2014.03.28.	24.1	2023.03.10.	23.8
245	정읍	1970.01.05.	2013.03.09.	27.3	2014.03.28.	26.5	2009.03.19.	25.4	2023.03.11.	24.6	2018.03.14.	24.5
251	고창군	2007.11.01.	2013.03.09.	27.3	2014.03.28.	26.1	2023.03.11.	24.9	2023.03.22.	24.1	2023.03.10.	24.1
254	순창군	2008.07.16.	2013.03.09.	26.3	2014.03.28.	25.5	2023.03.31.	24.5	2023.03.21.	24.3	2021.03.26.	24.1

□ 3월 일최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
251	고창군	2007.11.01.	2009.03.18.	15.6	2014.03.29.	14.8	2014.03.25.	14.0	2020.03.26.	11.3	2023.03.08.	10.7

□ 3월 일최저기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
172	고창	2010.12.01.	2023.03.03.	-6.7	2014.03.10.	-6.1	2014.03.08.	-6.1	2012.03.13.	-6.0	2014.03.11.	-5.8
251	고창군	2007.11.01.	2023.03.03.	-6.0	2020.03.06.	-5.2	2016.03.12.	-5.2	2012.03.13.	-5.2	2008.03.08.	-5.1
254	순창군	2008.07.16.	2016.03.01.	-10.3	2014.03.10.	-7.1	2023.03.03.	-7.0	2017.03.03.	-7.0	2016.03.12.	-7.0

□ 3월 일평균상대습도 최고 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
248	장수	1988.01.01.	2015.03.31.	100	1995.03.12.	99	2023.03.23.	96	2021.03.12.	96	2016.03.04.	96

□ 3월 일평균상대습도 최저 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
140	군산	1968.01.01.	2004.03.02.	30	2023.03.16.	31	1997.03.30.	31	1995.03.19.	32	2004.03.11.	35
146	전주	1918.06.23.	2004.03.02.	27	2004.03.12.	28	2001.03.24.	29	2023.03.16.	30	2006.03.25.	30
172	고창	2010.12.01.	2023.03.11.	28	2023.03.16.	34	2023.03.14.	36	2023.03.02.	39	2023.03.13.	40
243	부안	1972.03.01.	2006.03.25.	36	2019.03.31.	40	2023.03.11.	41	2015.03.12.	42	2014.03.07.	42
244	임실	1970.06.02.	2023.03.16.	33	2023.03.17.	34	2004.03.02.	34	2014.03.07.	36	2004.03.12.	36
245	정읍	1970.01.05.	2006.03.25.	29	2013.03.06.	33	2023.03.11.	35	2015.03.28.	35	2011.03.18.	35
247	남원	1972.01.04.	2023.03.16.	31	1997.03.30.	33	2004.03.12.	34	2016.03.10.	36	2014.03.07.	36
248	장수	1988.01.01.	2023.03.16.	35	2023.03.17.	36	2014.03.07.	36	2015.03.12.	37	2020.03.20.	39
251	고창군	2007.11.01.	2020.03.20.	37	2015.03.28.	38	2023.03.31.	39	2023.03.16.	39	2023.03.11.	39
254	순창군	2008.07.16.	2023.03.16.	31	2010.03.26.	34	2023.03.18.	35	2023.03.17.	36	2015.03.12.	38

□ 3월 일최대풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
247	남원	1972.01.04.	1999.03.24.	1.2	1996.03.28.	1.3	2023.03.24.	1.5	1991.03.04.	1.5	1983.03.12.	1.5
251	고창군	2007.11.01.	2019.03.05.	2.4	2008.03.18.	2.4	2023.03.25.	2.5	2018.03.11.	2.5	2014.03.27.	2.6

□ 3월 일최대순간풍속 최저 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
251	고창군	2007.11.01.	2009.03.03.	4.0	2019.03.05.	4.2	2023.03.25.	4.3	2010.03.02.	4.6	2022.03.20.	4.7