

지난 봄철 기온 역대 가장 높고 5월 강수량 세 번째로 많아 - 봄철 평균기온 평년대비 +1.8℃, 금산 지점 5월 일강수량 극값 경신 -

□ 대전지방기상청(청장 박경희)은 ‘2023년 봄철 대전·세종·충남 기후 분석 결과’ 를 발표하였다.

- [기온] 2023년 봄철(3월~5월) 대전·세종·충남 평균기온은 13.3℃(평년대비 +1.8℃)로 역대(1973년¹⁾ 이후) 가장 높았다. <붙임 1, 2 참조>
 - 봄철 전반적으로 평년에 비해 이동성고기압의 영향을 자주 받은 가운데, 따뜻한 남풍이 자주 불어 기온을 상승시켰다.
 - ※ 봄철 평균기온 순위: 1위 2023년(13.3℃), 2위 1998년(12.8℃), 3위 2022년(12.7℃)
 - 특히, 역대 가장 높았던 3월 기온(8.7℃, 평년대비 +3.2℃)이 봄철 고온에 가장 영향이 컸다. 3월 유라시아 대륙의 따뜻한 공기가 서풍류를 타고 우리나라로 유입되었고, 맑은 날 햇볕 등의 영향으로 3월 일최고기온 극값 1위를 기록한 지점이 있었다.
 - ※ 3월 평균기온 순위: 1위 2023년(8.7℃), 2위 2021년(8.3℃), 3위 2018년(7.5℃)
 - ※ 3월 22일 일최고기온 극값 1위 경신 지점: 서산(24.7℃), 부여(26.3℃)
 - 4월은 동아시아에서 발생한 폭염의 간접 영향을 받기도 했다. 4월 상순부터 중순까지 인도차이나반도에서 이상적으로 발생한 고온역이 중국 남부지방까지 확장하여, 찬 대륙고기압은 오래 지속되지 못하고 따뜻한 이동성고기압으로 변질되면서 우리나라는 높은 기온을 보였다.
 - 한편, 5월 중순에는 우리나라 동~남동쪽에 이동성고기압이 위치하면서 따뜻한 남서계열의 바람이 강하게 불고 강한 햇볕이 더해져 고온이 나타났다.

1) 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터의 현재 2023년까지의 순위이며, 대전·세종·충남 평균값은 6개 지점(대전, 서산, 천안, 보령, 부여, 금산) 관측값을 사용함

○ [강수량] 2023년 봄철 대전·세종·충남 강수량은 245.0mm로 평년(173.0~249.6mm)과 비슷하였다.(21위).

※ 지점별 봄철(3.1.~5.31.) 누적강수량(mm): 부여 321.9, 금산 279.6, 대전 271.2, 보령 240.4, 서산 193.9, 천안 162.9

- 3월과 4월은 이동성고기압의 영향 아래 강수량이 평년보다 적었던 반면 5월은 중국 남부지방에서 발달한 저기압과 기압골이 우리나라에 영향을 주면서 봄철 누적강수량에 크게 기여하였다.

- 5월 상순과 하순 우리나라는 따뜻한 이동성고기압과 찬 대륙고기압 사이에서 발달한 전선의 영향으로 전국적으로 많은 비가 내렸다.

※ 5월 일강수량 극값 1위 경신 지점: (5월 29일) 금산 95.0mm

○ [황사] 올 봄철 황사일수²⁾는 10일로 평년(5.7일)보다 4.3일 더 많았다(6위).

- 중국 북동부지방 강수량이 평년보다 적고 기온이 높았던 가운데 이 지역에서 저기압이 발생했을 때, 모래 먼지가 북풍계열의 바람을 타고 우리나라로 유입되어 황사가 나타났다. 특히 4월에는 황사발원지 주변에서 발생한 모래 먼지가 매우 강한 바람을 타고 우리나라 깊숙이 유입되어 황사 농도가 매우 높았다.

※ 월별 황사일수 및 평년편차: 3월 3.0일(+1.0일), 4월 5.0일(+2.7일), 5월 2.0일(+0.7일)

※ 일최대 황사농도($\mu\text{g}/\text{m}^3$): (4월 11일) 북격렬비도 485, (4월 12일) 천안 437

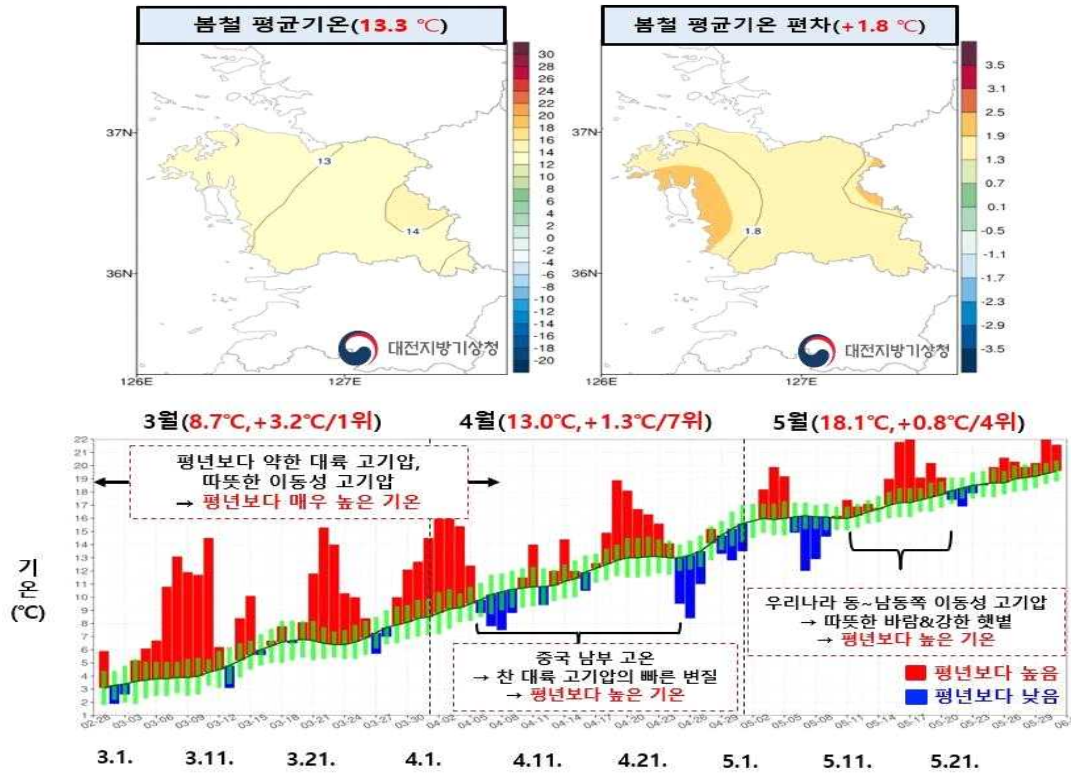
□ 박경희 대전지방기상청장은 “지난 봄철은 우리나라뿐만 아니라, 동남아시아·서유럽·남미 등 전 세계적으로도 고온 현상이 나타났고, 특히 5월에는 이례적으로 많은 비가 내려 침수피해가 발생한 곳도 있었습니다.”라며, “대전지방기상청은 다가오는 여름철을 대비하여 방재 기상정보를 신속하게 전달하여 기상재해를 예방하는데 최선을 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

2) 대전·세종·충남의 황사일수는 목측관측지점인 대전(133)지점 관측값을 사용함

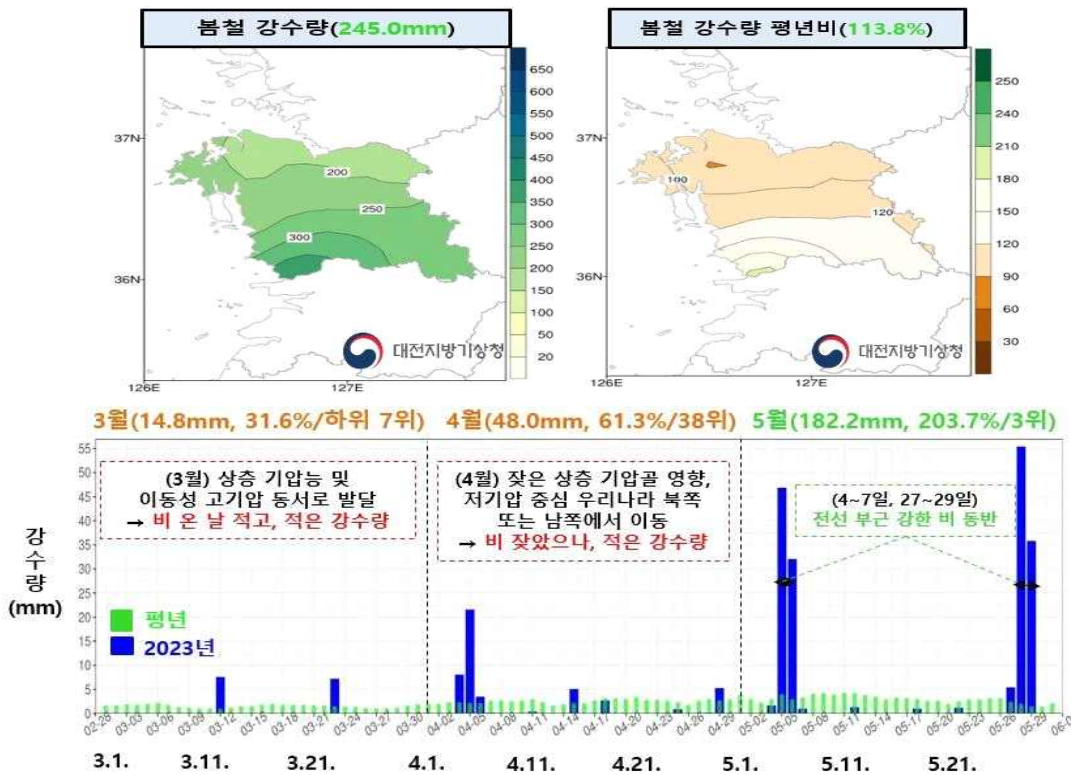
- 붙임 1. 2023년 봄철 대전·세종·충남 기온과 강수량 현황
- 2. 2023년 봄철 고온 원인
- 3. 작년과 2023년 봄철 기후특성 비교
- 4. 2023년 봄철 대전·세종·충남 기상자료
- 5. 2023년 봄철 대전 기상자료
- 6. 2023년 봄철 충남 기상자료
- 7. 2023년 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

담당 부서	대전지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	유민수 (042-363-3540)
		담당자	주무관	김현정 (042-363-3555)



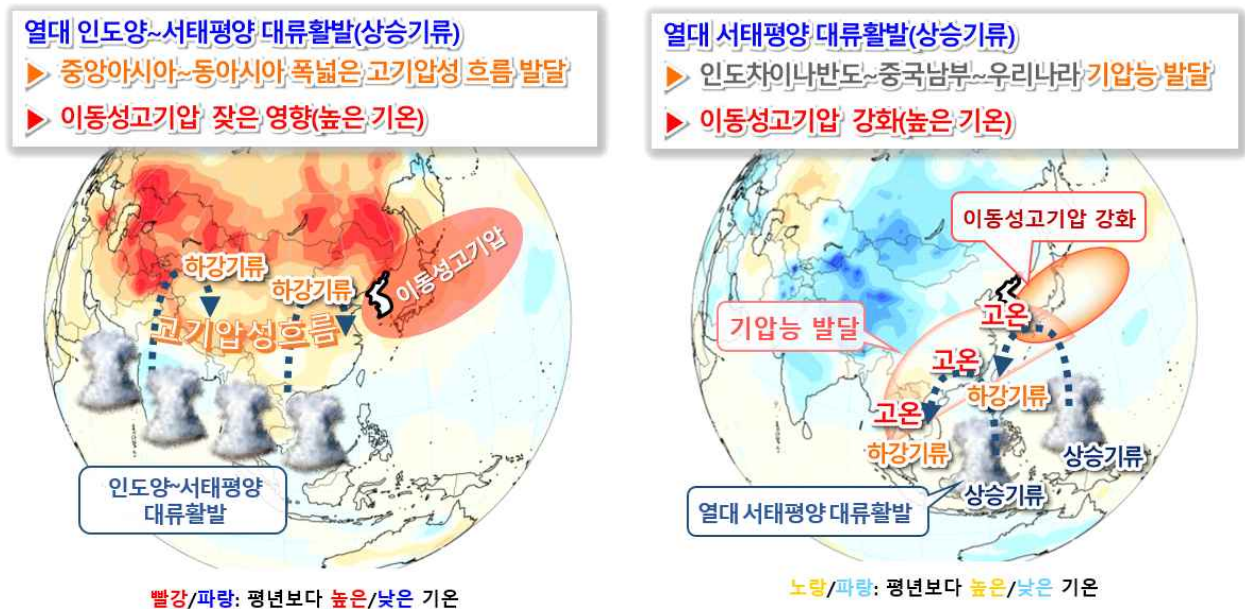


【그림 1】 2023년 봄철(3월~5월) 대전·세종·충남 평균기온 분포도 및 일별 시계열



【그림 2】 2023년 봄철(3월~5월) 대전·세종·충남 강수량 분포도 및 일별 시계열

- 지난 봄철 열대서태평양 부근에서 대류활동이 활발하였고, 이 지역에서 상승한 공기가 서~북서쪽(인도차이나반도~중국남부)에서 하강하면서 따뜻한 성질을 가진 기압능이 발생하기 좋은 조건이 형성되었음.
- 이 기압능은 중국 내륙까지 확장하면서 대기 하층의 기온을 높였고, 찬 대륙고기압을 약화시키고 이동성고기압을 강화시키는 역할을 하였음.
- 이동성고기압이 평년에 비해 우리나라 동쪽에서 자주 위치하여 따뜻한 남풍계열의 바람이 불거나, 중국 내륙에서 데워진 공기가 우리나라로 유입될 때, 기온이 크게 오르는 날이 많았음.



[그림 1] 2023년 봄철 고온 기압계 모식도(좌: 3월, 우: 4~5월)

붙임 3

작년과 2023년 봄철 기후특성 비교

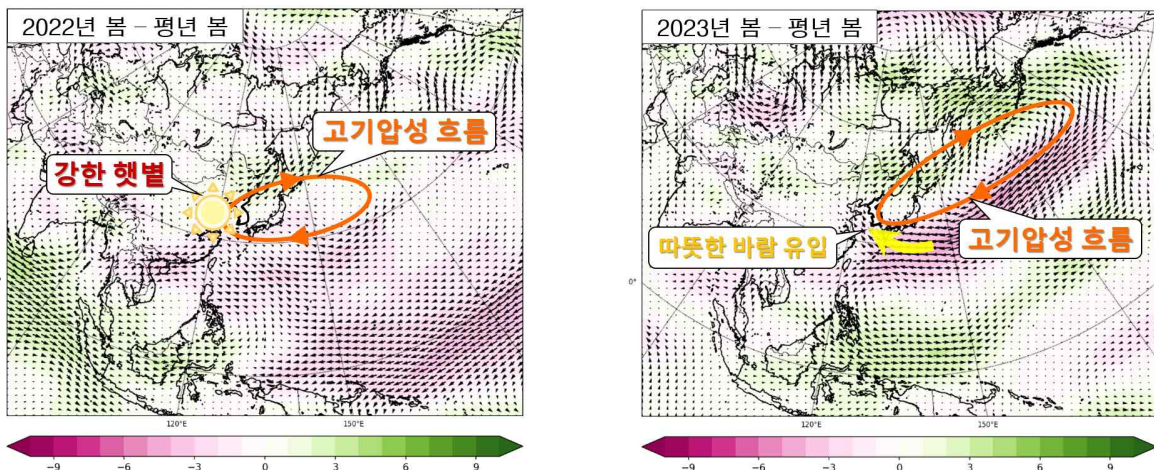
- 작년(2022년)과 올해 봄철 기온은 각각 역대 3위와 1위를 기록하였으나, 강수량은 작년이 평년보다 적었고 올해는 평년과 비슷하였음.
- (기온) 2022년과 2023년 봄철 모두 이동성고기압의 영향을 받아 기온이 매우 높았으나 2022년은 강한 햇볕의 영향을 더 받았고, 2023년은 따뜻한 바람의 영향을 더 받았음.
- (강수량) 2022년은 이동성고기압의 영향을 지속적으로 받아 강수량이 평년보다 적었고, 올해 역시 이동성고기압의 영향을 주로 받았으나 5월 상순과 하순 중국 남부지방에서 접근하는 저기압이 통과할 때 많은 비가 내려 봄철 강수량에 영향을 주었음.

【표 1】 2022년과 2023년 봄철(3~5월) 평균기온, 강수량, 강수일수

구분	2022년 봄철	2023년 봄철
평균기온	12.7°C(3위)	13.3°C(1위)
강수량	131.8mm(하위 6위)	245.0mm(21위)
강수일수	19.0일(하위 6위)	19.3일(하위 8위)



【그림 1】 2022년과 2023년 봄철 월별(3~5월) 평균기온(좌) 및 강수량(우) 그래프

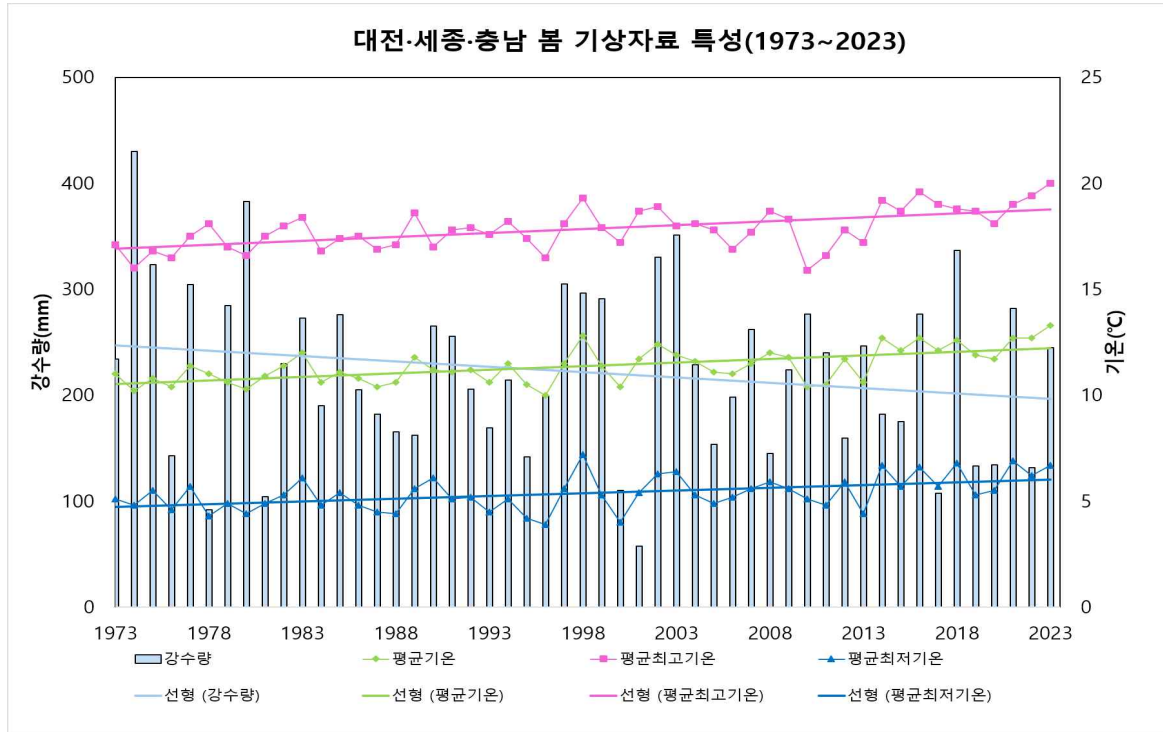


【그림 2】 2022년과 2023년 봄철 850hPa(고도 약 1.5km 상공) 바람 평년편차

붙임 4

2023년 봄철 대전·세종·충남의 기상자료

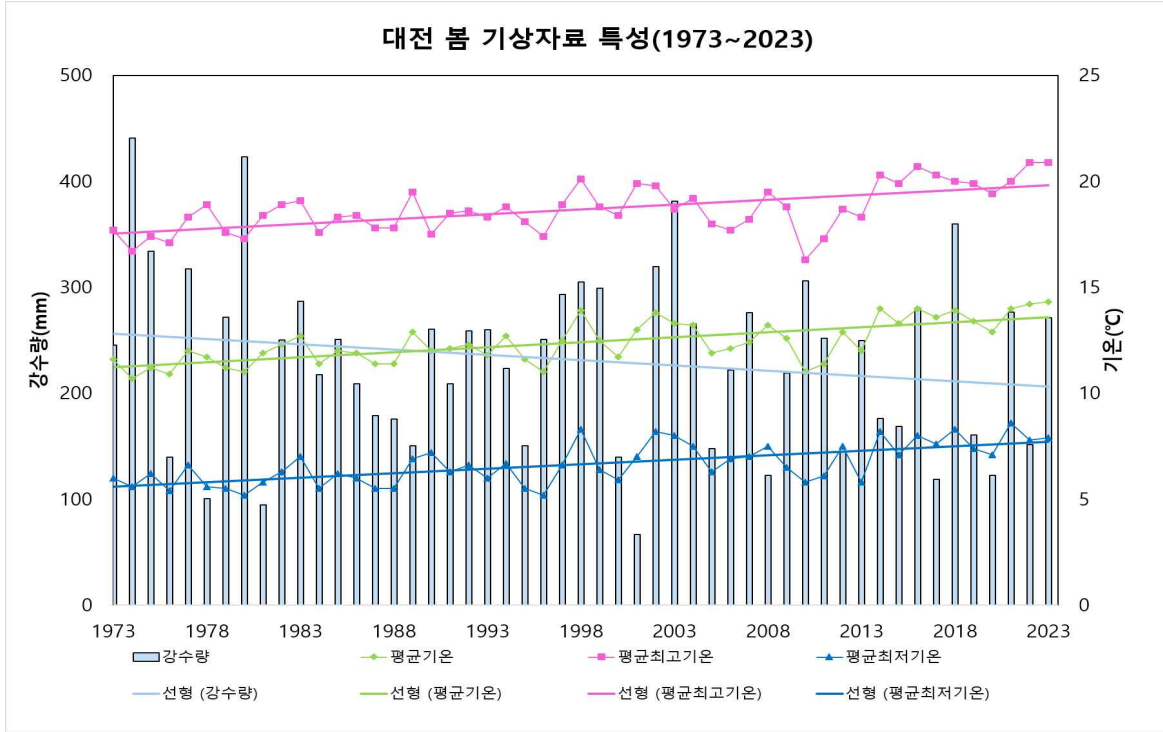
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2023년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 봄철(a)	2022년 봄철(b)	봄철 평년값 (1991~2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	13.3	12.7	11.5	0.6	1.8	최고 1위
평균 최고기온(°C)	20.0	19.4	18.0	0.6	2.0	최고 1위
평균 최저기온(°C)	6.7	6.2	5.4	0.5	1.3	최고 4위
일교차(°C)	13.3	13.2	12.6	0.1	0.7	최고 4위
강수량(mm)	245.0	131.8	213.6	113.2	31.4	
강수일수(일)	19.3	30.2	23.5	-10.9	-4.2	
상대습도(%)	62	64	64	-2	0	
운량(할)	4.7	4.5	4.6	0.2	1.0	
평균풍속(m/s)	1.6	1.7	2.0	0.1	-0.4	
황사일수(일)	10.0	4.0	5.7	6.0	4.3	

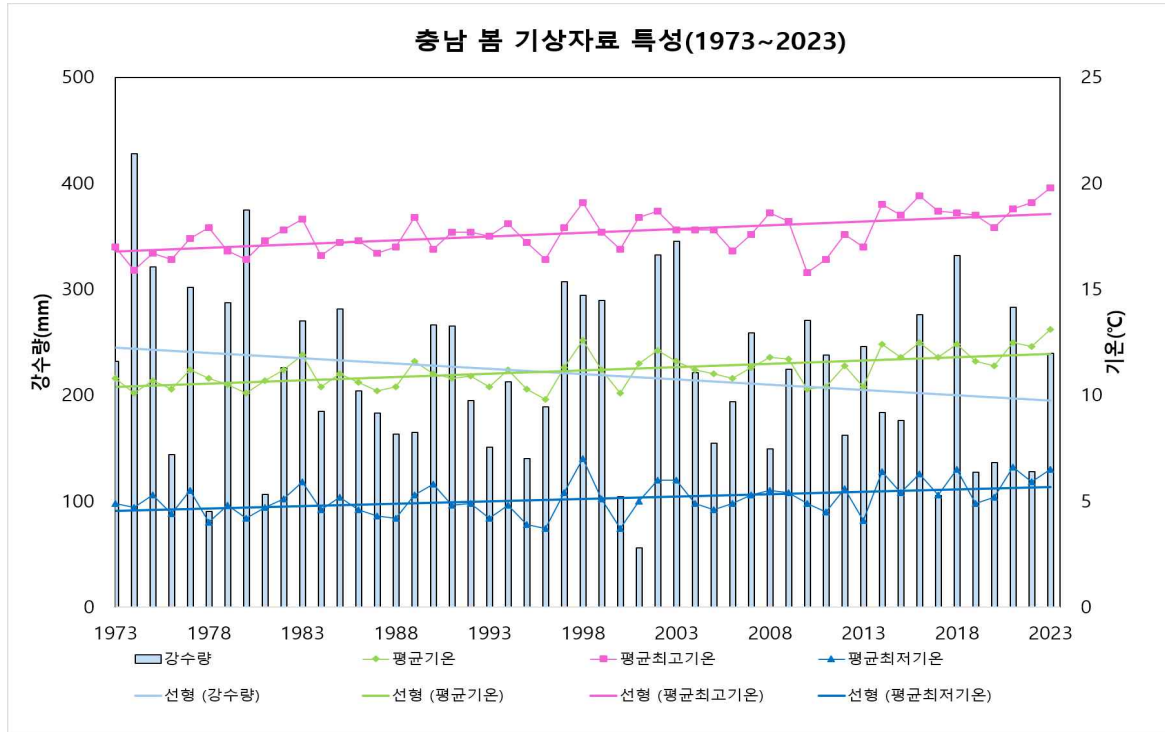
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2023년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 봄철(a)	2022년 봄철(b)	봄철 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	14.3	14.2	12.7	0.1	1.6	최고 1위
평균 최고기온(°C)	20.9	20.9	18.9	0.0	2.0	최고 1위
평균 최저기온(°C)	7.9	7.8	6.9	0.1	1.0	
일교차(°C)	13.0	13.1	12.6	-0.1	0.5	최고 3위
강수량(mm)	271.2	151.8	213.6	113.2	31.4	
강수일수(일)	18.0	18.0	24.8	0.0	-6.8	
상대습도(%)	53	54	59	-1	-6	
운량(할)	4.4	4.2	4.6	0.2	-0.2	
평균풍속(m/s)	1.6	2.0	2.1	-0.4	-0.5	
황사일수(일)	10.0	4.0	5.7	6.0	4.3	

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



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 봄철(a)	2022년 봄철(b)	봄철 평년값 (1991~2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	13.1	12.3	11.3	0.6	1.8	최고 1위
평균 최고기온(°C)	19.8	19.1	17.8	0.6	2.0	최고 1위
평균 최저기온(°C)	6.5	5.9	5.1	0.5	1.4	최고 3위
일교차(°C)	13.4	13.2	12.7	0.2	0.7	최고 3위
강수량(mm)	239.7	127.8	211.3	111.9	28.4	
강수일수(일)	19.6	19.2	23.3	0.4	-3.7	
상대습도(%)	62	64	65	-2	-3	
평균풍속(m/s)	1.6	1.6	1.9	0.0	-0.3	
황사일수 ⁴⁾	10.0	4.0	-	6.0	-	

3) 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터의 현재 2023년까지의 순위이며, 충남 평균값은 5개 지점(서산, 천안, 보령, 부여, 금산) 관측값을 사용함

4) 충남의 황사일수는 2017년10월31일부터 목측관측지점인 홍성(177)지점 관측값을 사용하며 평년값은 없음

붙임 7

2023년 봄철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 봄철 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
129	서산	1968.01.01.	2023	12.7	2021	12.2	1998	12.2	2016	12.1	2018	11.8
133	대전	1969.01.01.	2023	14.3	2022	14.2	2021	14	2016	14	2014	14
232	천안	1972.01.08.	2023	13.2	2014	13.2	1998	12.8	2016	12.7	2022	12.5
235	보령	1972.01.24.	2023	13	1998	12.5	2021	12.3	2022	12.2	2018	12.2
236	부여	1972.01.09.	2023	13.4	1998	13.3	2021	12.9	2018	12.9	2016	12.8
238	금산	1972.01.09.	2023	13	2021	12.7	2022	12.6	2018	12.5	2016	12.5

□ 봄철 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
129	서산	1968.01.01.	2023	18.9	2016	18.6	2021	18.5	2014	18.1	1998	18.1
133	대전	1969.01.01.	2023	20.9	2022	20.9	2016	20.7	2017	20.3	2014	20.3
232	천안	1972.01.08.	2023	20.4	2016	20	2014	20	2022	19.7	1998	19.5
235	보령	1972.01.24.	2023	18.7	2016	17.9	1998	17.9	2022	17.7	2021	17.6
236	부여	1972.01.09.	2023	20.9	2016	20.4	1998	20.3	2022	20.2	2008	20.2
238	금산	1972.01.09.	2023	20.3	2022	20.1	2016	20.1	2014	19.9	2002	19.7

□ 봄철 평균 최저기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
129	서산	1968.01.01.	1998	7.1	2021	6.7	2023	6.6	2018	6.5	2016	6.3

□ 봄철 평균상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
129	서산	1968.01.01.	2023	64	2005	64	1988	64	2020	65	2004	65
133	대전	1969.01.01.	2023	53	2005	53	2022	54	2011	54	2012	55
235	보령	1972.01.24.	2001	58	2000	60	2023	64	2022	66	2019	66