



보도 일시	2023. 3. 9.(목) 14:00	배포 일시	2023. 3. 9.(목) 14:00
담당 부서	대전지방기상청 기후서비스과	책임자	과장 유민수 (042-363-3540)
		담당자	주무관 김현정 (042-363-3555)

## 기온변동이 매우 컸던 지난 겨울철

- 1월 기온 하강폭(20.1℃) 역대 2위, 겨울철 강수량 평년대비 61.9% -

□ 대전지방기상청(청장 박영연)은 ‘2022년 겨울철 대전·세종·충남<sup>1)</sup> 기후 분석 결과’를 발표하였다.

○ [기온] 지난 겨울철(2022년 12월 ~ 2023년 2월) 계절내 기온변동이 매우 컸다. 기온이 높고 낮은 날이 큰 폭으로 번갈아 나타났으며, 평균기온은 평년보다 낮은 -0.6℃(평년 대비 -0.5℃, 31위)로 기록되었다. <붙임 4 참조>

- (큰 기온변동) 찬 대륙고기압의 영향으로 초겨울(12월)부터 기온 변동이 컸다. 전월(11월)대비 기온 하강폭(11.1℃)은 역대 가장 컸다. 찬 대륙고기압의 영향을 주로 받아 추운 날씨가 2주 이상 지속되기도 했다. 이후 1월 중순 이동성고기압의 영향을 받아 기온이 일시적으로 크게 올랐다(1월 13일 평균 기온 9.2℃). 곧이어 1월 하순 기온이 큰 폭으로 떨어지면서(1월 25일 평균 기온 -10.9℃), 1월 내 기온 하강폭이 20.1℃로 역대 2위를 기록했다. 2월은 상층 공기의 흐름이 원활하고 이동성고기압 영향을 주로 받아 기온이 오르는 추세를 보였다.

- (적은 해빙의 영향) 북극 해빙이 적을 경우 북극의 찬 공기가 우리나라와 같은 중위도 지역에 유입되기 쉽다. 우리나라 기온에 영향을 많이 주는 북극 바렌츠해의 해빙 면적은 1월(287.5×10<sup>3</sup>km<sup>2</sup>)과 2월(376.7×10<sup>3</sup>km<sup>2</sup>) 해당 월내 역대 가장 적었다. <붙임 1, 2 참조>

- (늦겨울보다 초겨울이 추워지는 경향) 한편, 최근 초겨울(12월) 기온이 늦겨울(익년 2월)보다 낮은 경향이 뚜렷하게 나타났다. 올해 역시 초겨울(12월 -2.1℃, 하위 5위)과 늦겨울(2월 1.6℃, 상위 13위)의 기온 차이는

1) 대전·세종·충남 평균값은 6개 지점(대전, 서산, 천안, 보령, 부여, 금산)의 관측값을 사용하였으며, 1973년 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기부터 현재까지의 관측값으로 순위를 정함

-3.7℃로 역대 가장 컸다. 2월 한파일수는 0.0일로 역대 가장 적었다.

<붙임 3 참조>

※ 12월이 2월보다 추운 겨울 빈도(2000년 이전/이후): 7개 해, 15개 해

○ [강수량] 지난 겨울철 대전·세종·충남 강수량은 53.5mm(64.0mm~97.2mm, 평년대비 61.9%에 해당, 27위)로 평년보다 적었다. <붙임 4 참조>

- (평년보다 적은 강수량) 지난 겨울철 우리나라에 영향을 준 저기압은 13개에 달하였지만 대부분 우리나라 북쪽과 남쪽으로 치우쳐 전반적으로 적은 강수 분포를 보였던 가운데, 1월 13일 발달한 저기압의 영향으로 겨울철 강수량의 36.3%(19.4mm)에 해당하는 양이 내렸다.

- (초겨울 많은 눈, 늦겨울 적은 눈) 12월 대륙고기압 확장 시 찬 공기가 서해상을 지나오면서 바닷물과 공기의 온도차에 의해 형성된 눈구름의 영향으로 서쪽 지역을 중심으로 눈이 자주 내렸으나, 2월에는 우리나라 남쪽으로 저기압이 자주 통과하면서 남풍계열의 따뜻한 공기가 유입되어 눈이 평년보다 적게 내렸다.

※ 12월/1월/2월 대전 눈일수(평년대비):13일(+5.1일)/11일(+1.2일)/0일(-6.0일)

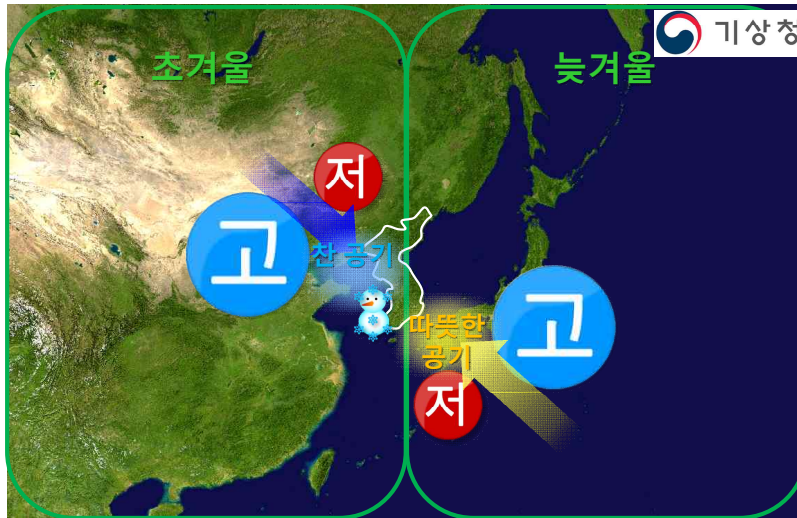
※ 12월/1월/2월 홍성 눈일수(평년값 없음):18일/5일/0일

□ 박영연 대전지방기상청장은 “지난 겨울에 미국은 폭설과 한파, 유럽은 이상고온으로 몸살을 앓았고, 우리나라도 기온의 변동성이 큰 가운데 초겨울에는 폭설, 1월에는 제주도와 남해안에 때아닌 호우가 발생하였습니다.” 라며, “기후위기시대에 대전지방기상청은 지역 기후위기 현황을 지속적으로 감시하고 지역의 기후위기 대응을 지원하기 위한 기상기후정보를 생산하는데 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

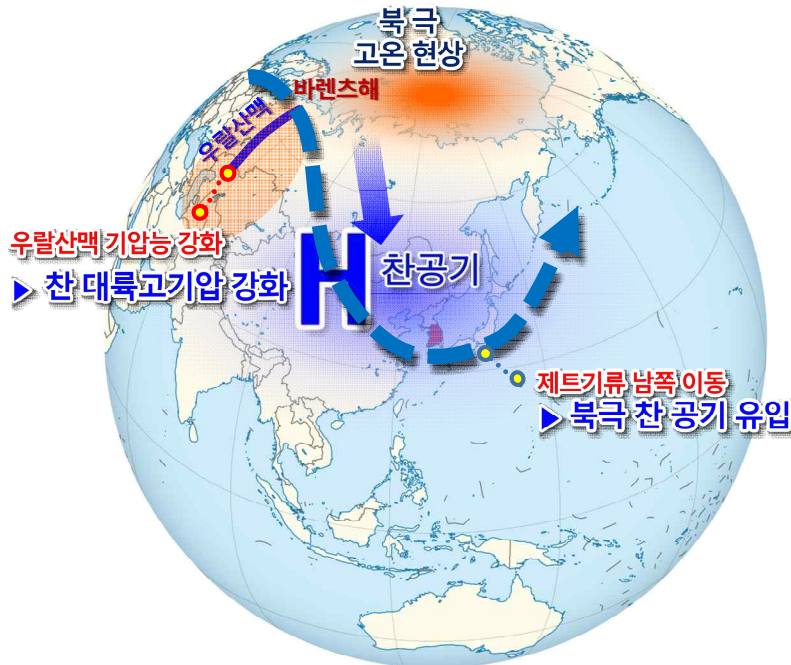
□ 붙임

1. 2022년 겨울철 기압계 모식도
2. 1월 북극 해빙 분포 및 최근 면적 일변화
3. 과거 겨울철 기온 변화
4. 2022년 겨울철 대전·세종·충남 기온과 강수량 현황
5. 2022년 겨울철 대전·세종·충남 기상자료
6. 2022년 겨울철 대전 기상자료
7. 2022년 겨울철 세종 기상자료
8. 2022년 겨울철 충남 기상자료
9. 2022년 겨울철 대전·세종·충남 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

- 2022년 겨울철 우리나라 주변의 대기 하층의 평균적인 기압계 패턴은 동서로 폭 넓게 고기압성 흐름이 우세하였음.
- 초겨울(12월)은 찬 대륙고기압, 늦겨울(2월)은 이동성고기압의 영향을 주로 받았음.
- 한파시기(12월 하순, 1월 하순)에는 우랄산맥 부근의 기압능이 발달하여 동아시아 및 우리나라에 북극의 찬 공기가 강하게 유입되었음.



【그림 1】 2022년 겨울철 지상 기압계 모식도



【그림 2】 2022년 겨울철 한파시기(12월 하순, 1월 하순) 기압계 모식도

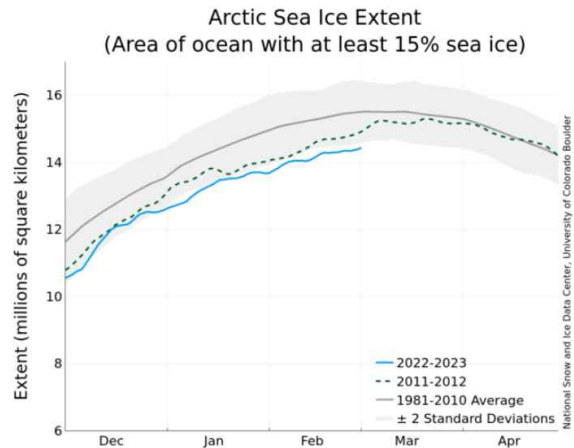
## 붙임 2

### 1월 북극 해빙 분포 및 최근 면적 일변화

- 2023년 1월과 2월 북극 해빙 면적은 모두 역대 최소 3위, 바렌츠해 해빙은 1월과 2월 모두 역대 최소 1위를 기록함.



【그림 1】 1월 북극해빙 분포  
\*출처: NSIDC(미국립설빙데이터센터)

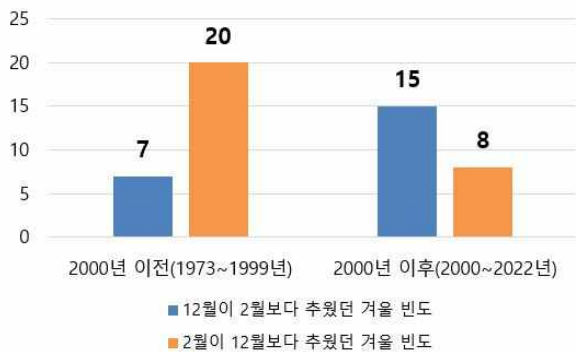


【그림 2】 최근 북극해빙 면적 일변화  
\*출처: NSIDC(미국립설빙데이터센터)

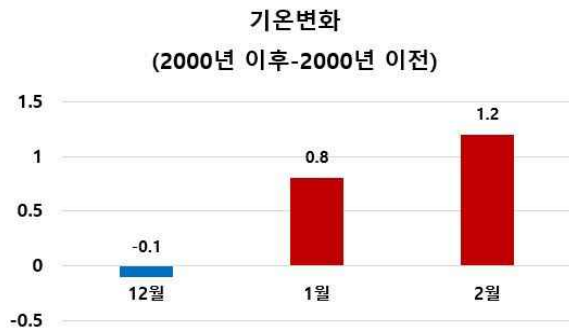
## 붙임 3

### 과거 겨울철 기온 변화

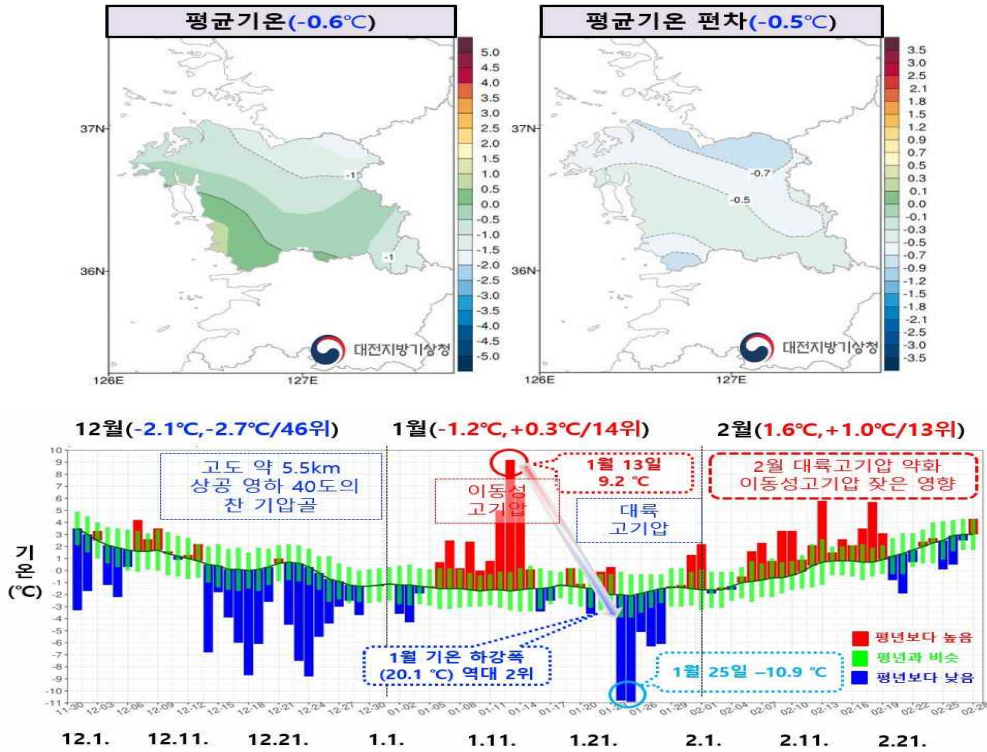
- 최근 초겨울(12월)이 늦겨울(익년 2월)보다 더 추운 경향을 보이며, 2월의 기온은 크게 증가하고, 12월은 약간 감소하는 경향임.



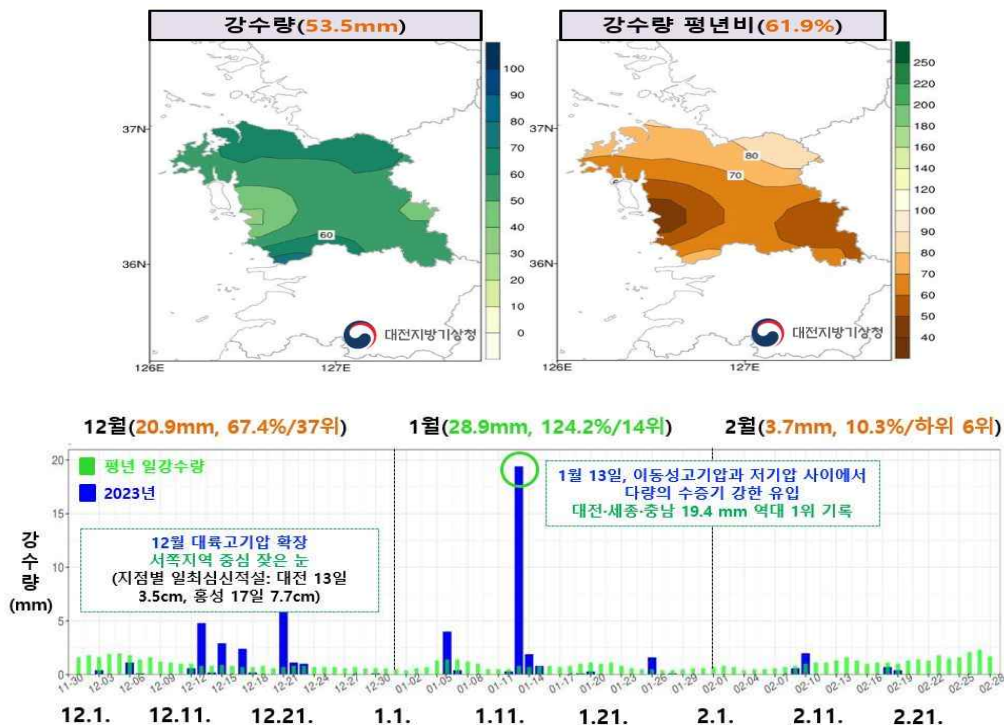
【그림 1】 초겨울(12월)과 늦겨울(2월) 기온차이별 빈도



【그림 2】 겨울철 월별 기온변화

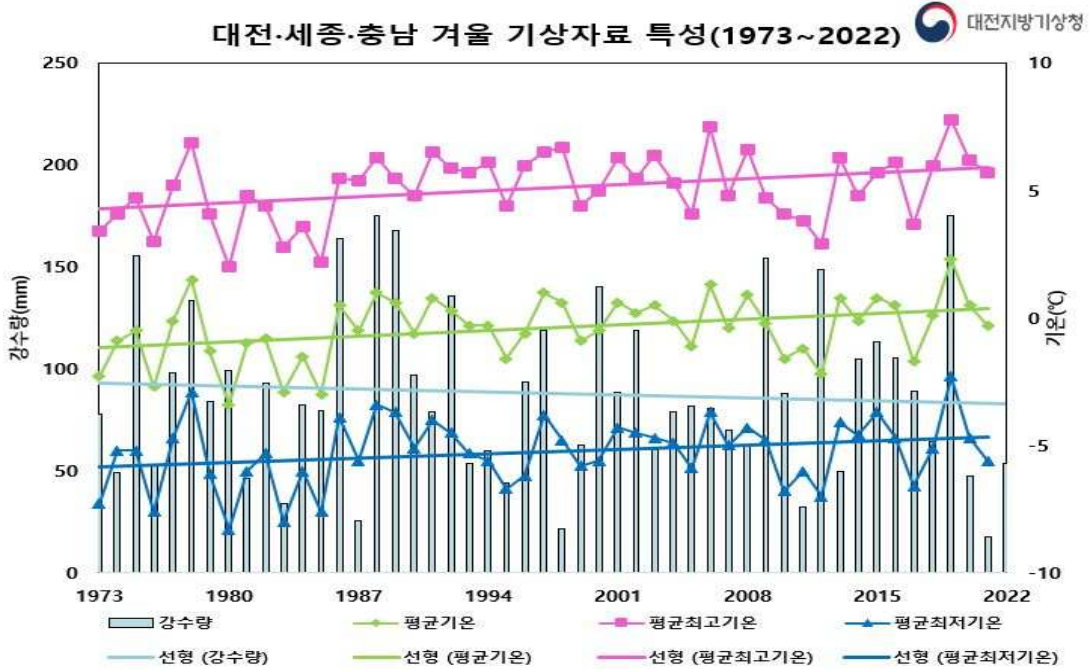


【그림 1】 겨울철(2022년 12월~2023년 2월) 대전·세종·충남 평균기온 분포도 및 일별 시계열



【그림 2】 겨울철(2022년 12월~2023년 2월) 대전·세종·충남 강수량 분포도 및 일별 시계열

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)

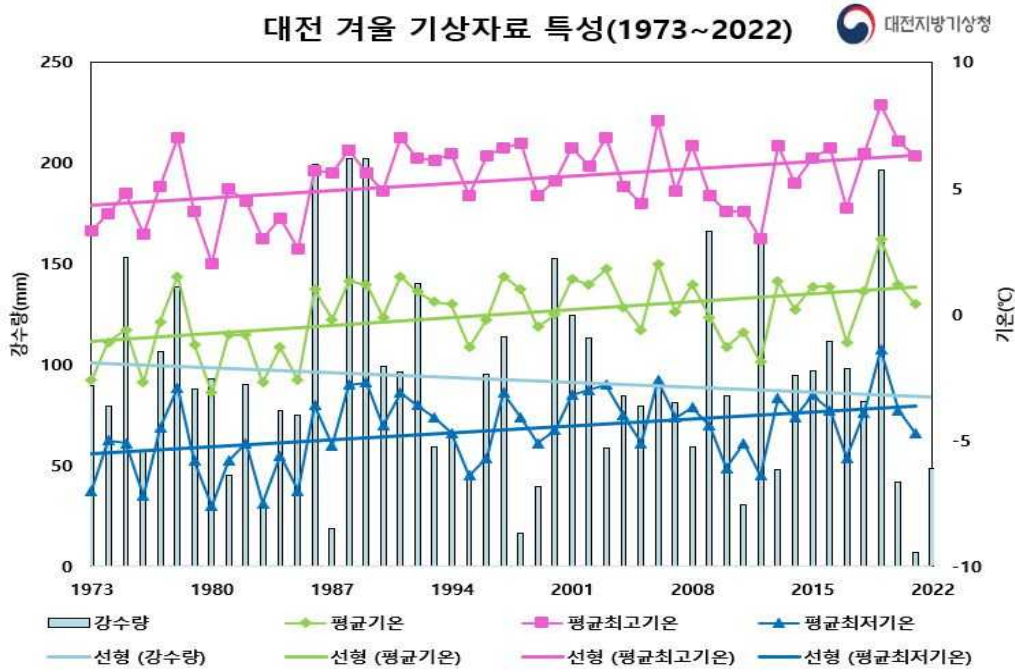


□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 겨울(a)	2021년 겨울(b)	겨울 평년값(1991-2020)(c)	작년차(a-b)	평년차(a-c)	1973년 이래 순위(5위 이내)
평균기온(°C)	-0.6	-0.3	-0.1	-0.3	-0.5	
평균 최고기온(°C)	5.3	5.7	5.5	-0.4	-0.2	
평균 최저기온(°C)	-5.8	-5.6	-5.0	-0.2	-0.8	
강수량(mm)	53.5	17.7	87.5	35.8	-34	
강수일수(일)	21.0	19.5	23.8	1.5	-2.8	
상대습도(%)	67	65	68	2	-1	
평균풍속(m/s)	1.3	1.5	1.6	-0.2	-0.3	
운량(할)	4.3	4.1	4.2	0.2	0.1	
한파 일수(일)	5.7	4.5	4.7	1.2	1.0	
눈 일수(일) <sup>2)</sup>	15.5	29.0	11.9	-13.5	3.6	

2) 눈일수는 목측요소로 유인관서인 대전(133), 홍성(177)에서 관측된 값으로 함

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)

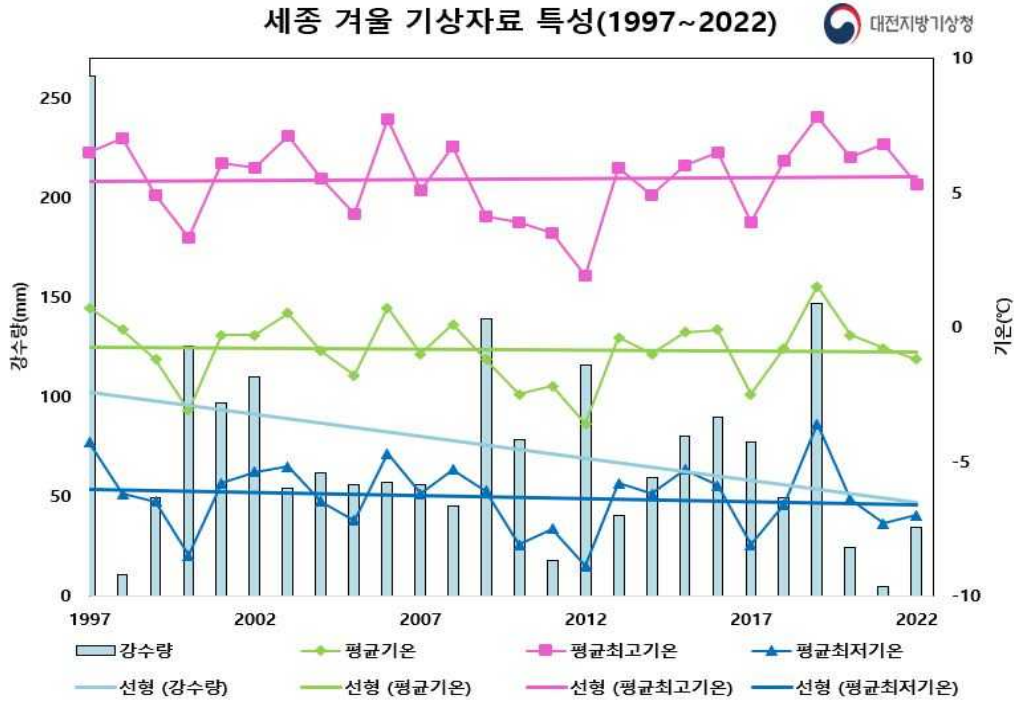


□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 겨울(a)	2021년 겨울(b)	겨울 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	-0.2	0.4	0.5	-0.6	-0.7	
평균 최고기온(°C)	5.8	6.3	5.8	-0.5	0.0	
평균 최저기온(°C)	-5.1	-4.7	-4.1	-0.4	-1.0	
강수량(mm)	48.5	7.0	91.0	41.5	-42.5	
강수일수(일)	18.0	13.0	24.3	5.0	-6.3	
상대습도(%)	59	58	65	1	-6	
평균풍속(m/s)	1.6	1.8	1.5	0.2	0.1	
운량(할)	3.9	3.8	4.2	0.1	-0.3	
한파 일수(일)	2.0	2.0	2.6	0.0	-0.6	
눈 일수(일)	13.0	30.0	23.7	17.0	-10.7	



□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1997~2022년)

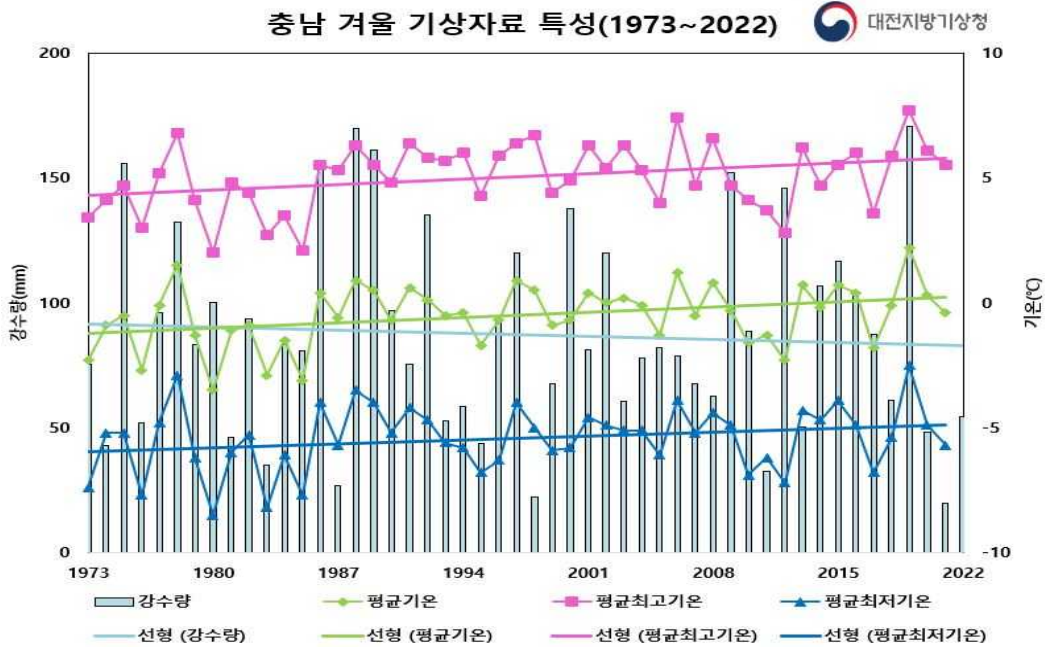


□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 겨울(a)	2021년 겨울(b)	겨울 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)
평균기온(°C)	-1.2	-0.8	-1.1	-0.4	-0.1
평균 최고기온(°C)	5.3	6.8	5.5	-1.5	-0.2
평균 최저기온(°C)	-7.0	-7.3	-6.2	0.3	-0.8
강수량(mm)	34.5	5.0	75.7	29.5	-41.2
강수일수(일)	24.0	17.0	24.3	7.0	-0.3

3) 세종의 기상자료는 세종연서(611, AWS)에서 관측된 값으로 함

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2022년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 겨울(a)	2021년 겨울(b)	겨울 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	
평균 최고기온(°C)	5.2	5.5	5.5	-0.3	-0.3	
평균 최저기온(°C)	-5.9	-5.7	-5.2	-0.2	-0.7	
강수량(mm)	54.4	19.8	86.7	34.6	-32.3	
강수일수(일)	21.6	20.8	23.7	0.8	-2.1	
상대습도(%)	69	66	69	3	0	
평균풍속(m/s)	1.3	1.4	1.6	-0.1	-0.3	
한파 일수(일)	6.4	5.0	5.2	1.4	1.2	
눈 일수(일) <sup>4)</sup>	18.0	28.0	-	-10.0	-	

4) 눈일수는 목측요소로 유인관서인 홍성(177)에서 관측된 값으로 하였으며, 2017년부터 관측개시로 평년값 없음

## 붙임 9

# 2022년 겨울철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

### ☐ 겨울철 누적강수량 최소 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
235	보령	1972.01.24.	1998	21.2	2021	28.1	2022	33.6	1987	36	1983	42

### ☐ 겨울철 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
133	대전	1969.01.01.	2011	57	2004	57	2021	58	1983	58	2022	59

### ☐ 겨울철 평균풍속 최소 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
232	천안	1972.01.08.	1988	0.9	1990	1	1989	1	1984	1	2022	1.1
235	보령	1972.01.24.	1993	1.2	2022	1.3	2021	1.4	2019	1.4	2018	1.4