



보도 일시	2022. 1. 20.(금) 10:30	배포 일시	2022. 1. 20.(금) 10:30
담당 부서	대전지방기상청 기후서비스과	책임자	과장 유민수 (042-363-3540)
		담당자	주무관 박선영 (042-363-3557)

## 평년보다 기온은 높고 강수량은 비슷했던, 2022년

- 봄철·초여름 평균기온 역대 2위, 1위 기록 -

- 대전지방기상청(청장 박영연)은 기후변화 영향 아래 계절별로 이상기후 현상이 두루 나타나고 있다는 내용의 ‘2022년 대전·세종·충남 기후 분석 결과’를 발표하였다.
  - (기온) 2022년 대전·세종·충남 연평균기온은 12.7℃로 평년보다 0.3℃ 높았다(10위)<sup>1)</sup>.
    - 2022년 전지구 평균기온이 다섯 번째로 높았던 가운데, 우리나라는 봄철과 초여름 강한 햇볕과 따뜻한 남서풍의 유입으로 기온이 매우 높아 연평균기온 상승 요인이 되었다. <붙임 1>
      - ※ 대전·세종·충남 연평균기온(℃) 순위: 2021(13.3)>2016(13.2)>2015(13.1)>1998(13.0)>2019(12.9)>2020(12.8)>2007(12.8)>2004(12.8)>1994(12.8)>2022(12.7)
      - ※ 대전·세종·충남 폭염일수 11.2일(평년 대비 +1.0일, 19위), 열대야일수 12.7일(평년 대비 +6.5일, 4위)
      - ※ 2022년 전 지구 평균기온(산업화 이전 대비 +1.2℃)은 다섯 번째로 따뜻한 해로 발표(유럽중기예보센터(ECMWF) 산하 코페르니쿠스 기후변화서비스, 2023. 1. 9.)
  - (강수량) 2022년 대전·세종·충남 연강수량<sup>2)</sup>은 1,220.9mm로 평년(1,075.0mm~1,423.6mm) 대비 94.9%로 비슷하였다(27위).
    - 1월부터 봄철까지(1월1일~5월31일) 이동성고기압의 영향을 주로 받아 강수량이 144.7mm로 매우 적었고(하위 1위), 장마철 강수량(279.1mm)도 평년(294.7mm~366.6mm) 보다 적었다. <붙임 1>

1) 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터의 2022년 까지의 순위이며, 대전·세종·충남 평균값은 6개 지점(대전, 서산, 천안, 보령, 부여, 금산) 관측값을 사용함

2) 합계값을 산출하는 경우 관측자료 누락시 통계값을 산출하지 않음(기후통계지침 21.5). 강수량은 보령(22.8.2. 결측)을 제외한 5개 지점(대전, 서산, 천안, 부여, 금산) 관측값을 사용함

- 한편, 장미철 이후에 주로 중부지방에서 정체전선이 활성화되어 많은 비가 내렸다. <붙임 2>  
 ※ 중부지방 집중호우 기간(8.8.~8.11.) 누적 강수량: 부여 260.6mm, 대전 252.5mm

□ 2022년 대전·세종·충남 시기별 주요 기후 특성을 보면,

- (1월 적은 강수) 대륙고기압과 이동성고기압의 영향을 주로 받아 1월 강수량은 4.4mm로 평년(15.7~28.2 mm)대비 19.3%로 하위 3위를 기록하였다.
- (봄철 고온) 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 맑은 날이 많고 따듯한 남풍이 자주 불어 봄철(3월~5월) 평균기온은 12.7℃(평년 대비 +1.2℃)로 역대 두 번째로 높았다. <붙임 3>  
 ※ 봄철 평균기온 순위: 1위 1998년(12.8℃), 2위 2022년(12.7℃), 3위 2021년(12.7℃)
- (5월 적은 강수) 기압골이 주로 북편하면서 저기압의 영향이 적었고, 수렴역(공기가 모여드는 지역)이 활성화되지 않아 강수량과 상대습도가 역대 하위 1위를 기록하였으며, 강수일수(4.2일/하위 4위) 역시 적었다. <붙임 3>  
 ※ 5월 강수량/강수일수/상대습도(평년대비): 5.9mm(-83.8mm), 4.2일(-3.8일), 60%(-1%p)
- (초여름 고온) 여름철 전반 북태평양고기압이 평년보다 북서쪽으로 확장하여 덥고 습한 바람이 자주 불어, 6월 평균기온은 22.9℃로 역대 1위를 기록하였으며, 보령과 부여 지점에서는 관측 이래 처음으로 6월 열대야<sup>3)</sup>가 발생하였다. <붙임 4>
- (9월 태풍) 2003년 태풍 '매미' 이후 20년 만의 역대급 태풍 '힌남노'가 9월 상순 우리나라에 영향을 주었다. 특히, 9월 6일은 태풍과 근접한 동해안을 중심으로 매우 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸다.  
 ※ 9월 5일~6일 일강수량: 서산 143.9mm, 천안 126.7mm
- (11월 고온) 11월 찬 대륙고기압이 평년보다 약하고 이동성고기압의 영향을 주로 받은 가운데, 특히 낮 기온이 크게 올라 11월 평균 최고기온은 16.3℃(평년 대비 +2.9℃)로 역대 가장 높았다.  
 ※ 11월 대전·세종·충남 평균기온: 9.0℃(평년 대비 +1.8℃, 4위)
- (12월 추위) 12월 전반적으로 찬 기압골이 우리나라 북쪽에서 폭넓게 형성된 가운데, 대륙고기압의 영향을 주로 받아 12월 평균기온은 -2.1℃(평년대비 -2.7℃)로 매우 추웠다(하위 5위). <붙임 5>

3) 열대야: 밤(18:01~익일 09:00) 최저기온이 25℃ 이상인 날

□ 박영연 대전지방기상청장은 “2022년은 인도·파키스탄의 폭우, 북미 폭설, 대만 한파 등 전 세계적으로 기상이변이 빈발했던 해였습니다. 우리나라 경우도 중부지방의 집중호우, 남부지방의 적은 강수량 그리고 동해안에는 역대급 태풍의 영향으로 피해가 컸습니다.” 라며, “대전지방기상청은 다양한 양상으로 나타나는 이상 기후 현상에 대한 감시를 더욱 강화하고, 보다 가치 있는 기후정보를 제공하기 위해 최선을 다하겠습니다.” 라고 밝혔다.

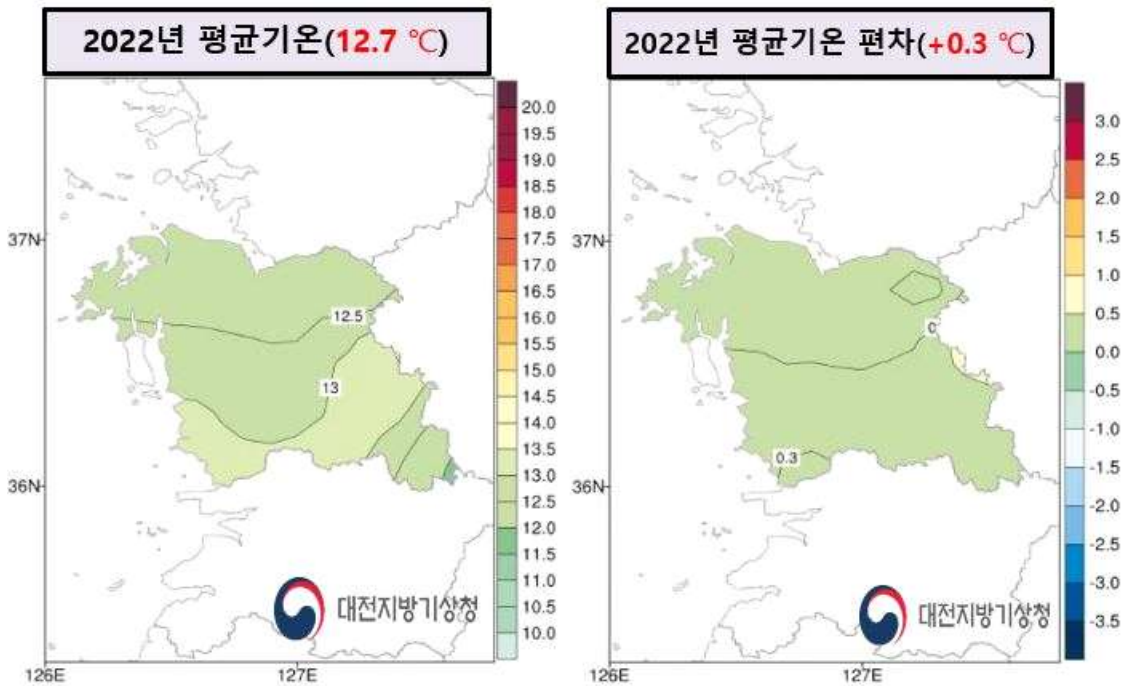
- 붙임
1. 2022년 대전·세종·충남 기온과 강수량 현황
  2. 남부지방과 중부지방의 강수량 차이 관련 기압계 모식도
  3. 봄철 고온과 5월 적은 강수량 관련 기압계 모식도
  4. 초여름 고온 관련 기압계 모식도
  5. 12월 저온 관련 기압계 모식도
  6. 연도별 대전·세종·충남 연평균기온, 연강수량 통계값
  7. 2022년 대전·세종·충남 기상자료
  8. 2022년 대전·세종·충남 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 기온 현황

○ 2022년(1.1.~12.31.) 대전·세종·충남 평균기온은 12.7℃로 평년(12.4℃)보다 0.3℃ 높아 1973년 이후 상위 10위(1위: 2021년 13.3℃)를 기록했음. <그림 1>

※ 2022년 연평균 최고기온 18.5℃ 상위 8위, 연평균 최저기온 8.0℃ 상위 9위

- 월별로는 3월, 4월, 6월, 7월, 9월, 11월은 평년보다 매우 높았으며(평년편차 1.0℃ 이상 높은 경우), 총 6개 월에서 평년보다 높은 기온이 나타났고, 2월과 12월은 평년보다 매우 낮았음(평년편차 1.0℃ 이상 낮은 경우). <표 1>



【그림 1】 2022년 연평균기온(좌) 및 평년편차 분포도(우)

【표 1】 대전·세종·충남 월 평균기온, 평년편차, 순위

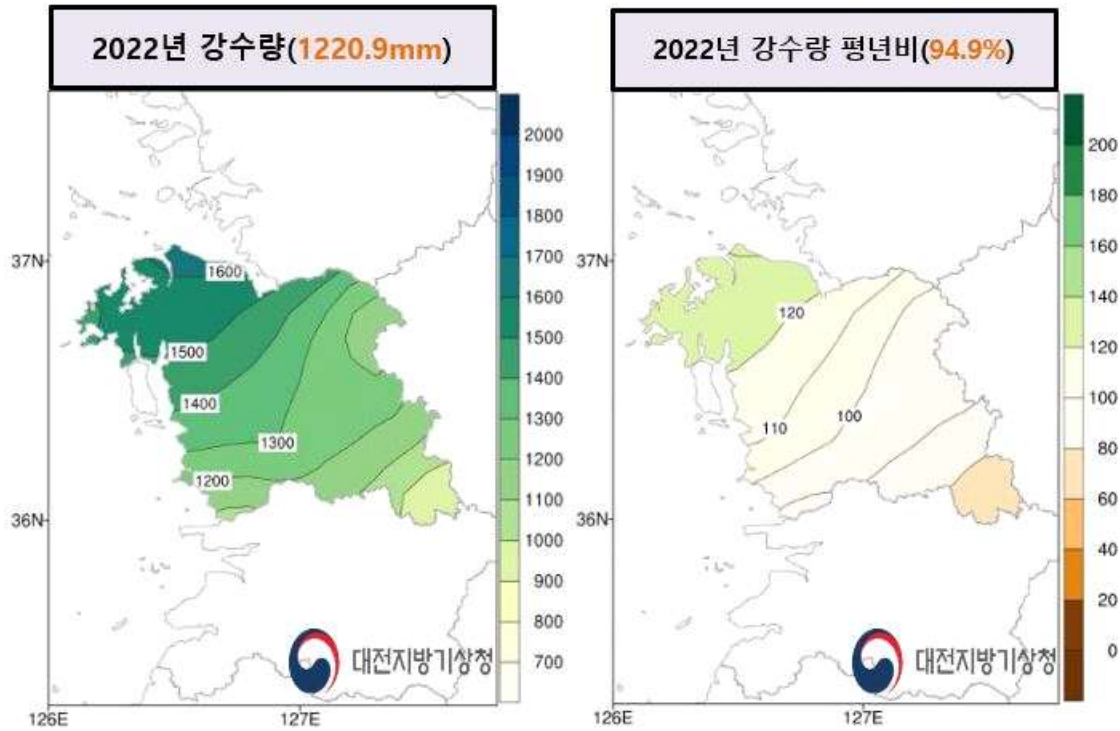
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2022년
기온(℃)	-1.6	-0.6	7.1	13.2	17.6	22.9	26.2	25.2	21.2	13.6	9.0	-2.1	12.7
평년편차(℃)	-0.1	-1.2	1.6	1.5	0.3	1.1	1.2	-0.3	0.6	-0.4	1.8	-2.7	+0.3
순위	22	34	5	6	13	1	6	26	12	30	4	46	10

※ 편차: 2022년 값 - 평년값(1991~2020년) | \* 빨간색: 평년보다 높음, 파란색: 평년보다 낮음

□ 강수량 현황

○ 2022년 대전·세종·충남 강수량은 1,220.9 mm로 평년(1,075.0~1,423.0mm)과 비슷하였음. <그림 2>

- 월별로는 3월, 6월, 8월, 10월에 평년보다 많았고, 1월, 2월, 4월, 5월, 7월, 12월에 평년보다 적었음. 특히, 1월과 5월은 하위 1위를 기록하였음. <그림2, 표 2>



【그림 2】 2022년 연강수량(좌) 및 평년비 분포도(우)

【표 2】 대전·세종·충남 월 강수량, 평년비, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2022년
강수량(mm)	4.4	3.6	70.2	55.7	5.9	188.6	160.4	442.5*	107.8	103.8	46.0	20.9	1220.9
평년비(%)	19.3	11.0	152.7	71.3	6.8	132.3	56.1	152.6	75.4	181.0	91.6	67.4	94.9
순위	48	46	12	36	50	14	42	7	30	7	23	37	27

\* 초록색: 평년보다 많음, 갈색: 평년보다 적음

\* 8월 강수량 보령 결측(22.8.2.)으로 인해 5개 지점(대전, 서산, 천안, 부여, 금산)으로 산출하였으며, 단순 누적 강수량과 연강수량 다를 수 있음

- 여름철 남부지방과 중부지방의 강수량 차이는 458.0mm로 연간 차이 (532.5mm)의 86%를 차지함.
- 여름철 북태평양고기압이 평년보다 북서쪽으로 확장하여 남부지방은 고기압권 아래 비가 적게 내렸던 반면, 중부지방은 고기압의 가장자리를 따라 발달한 정체전선과 저기압의 영향을 자주 받아 많은 비가 내렸음.

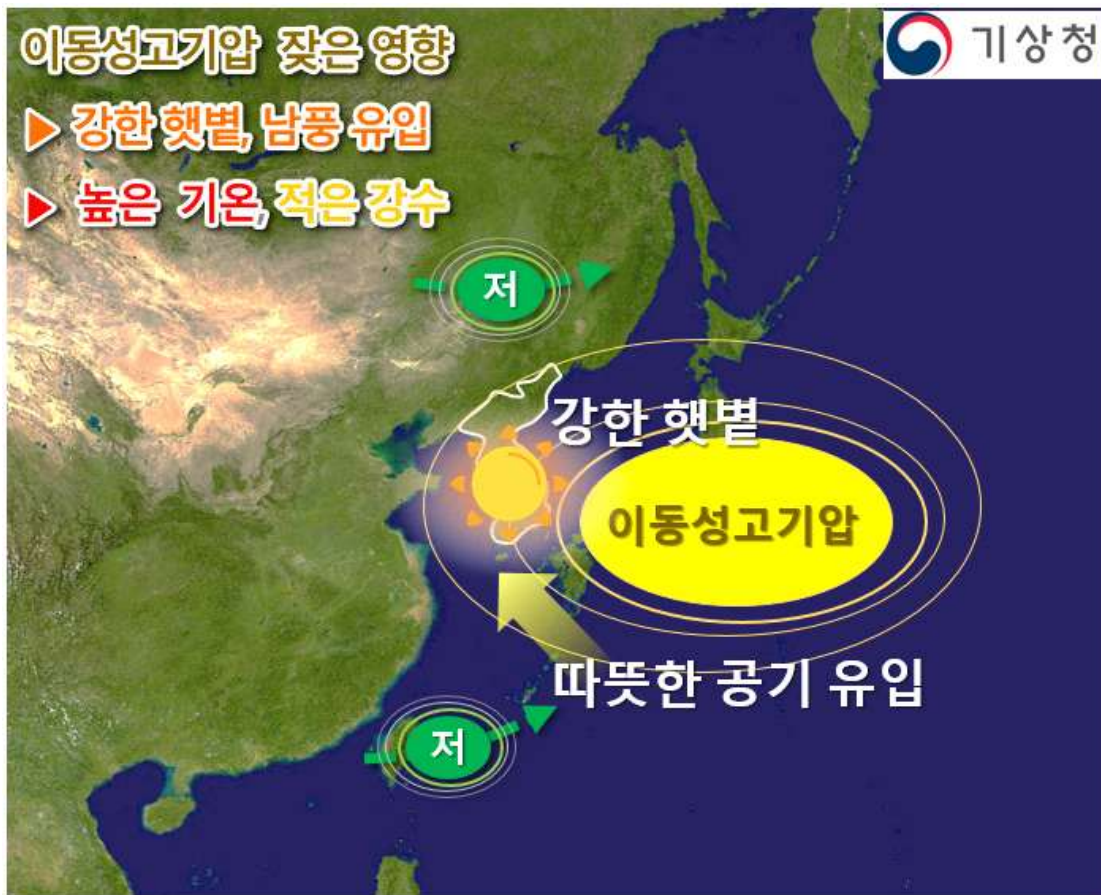


【그림 1】 2022년 남부지방 적은 강수, 중부지방 많은 강수 관련 여름철 기압계 모식도

【표 1】 남부지방과 중부지방의 월별 강수량 및 차이(남부-중부)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2022년
중부지방(mm)	3.7	4.7	83.8	43.6	8.2	262.5	209.8	<b>468.3</b>	162.3	127.1	56.9	13.2	<b>1454.7</b>
남부지방(mm)	1.8	2.6	93.4	<b>72.1</b>	4.1	<b>131.3</b>	155.7	<b>193.3</b>	142.4	<b>41.0</b>	64.9	16.7	<b>922.2</b>
차이(남부-중부, mm)	-1.9	-2.1	9.6	<b>28.5</b>	-4.1	<b>-131.2</b>	-54.1	<b>-275.0</b>	-19.9	<b>-86.1</b>	8.0	3.5	<b>-532.5</b>

- 봄철 대륙고기압이 중국 중부지방에서 빠르게 변질되면서, 우리나라는 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많은 가운데 햇볕이 강했고, 남풍이 자주 유입되면서 봄철 평균기온이 높았음.
- 특히, 5월에는 상층 대기가 건조한 가운데, 중국에서 중앙시베리아 지역까지 남북으로 기압능(주변보다 기압이 높은 기압마루 지역)이 폭 넓게 형성되어 우리나라 주변의 저기압은 주로 북쪽이나 남쪽으로 통과하였으며, 저기압 주변의 수렴역(공기가 모이는 지역)도 활성화되지 않아 강수량이 적었음.



【그림 1】 2022년 봄철 우리나라 주변 기압계 모식도

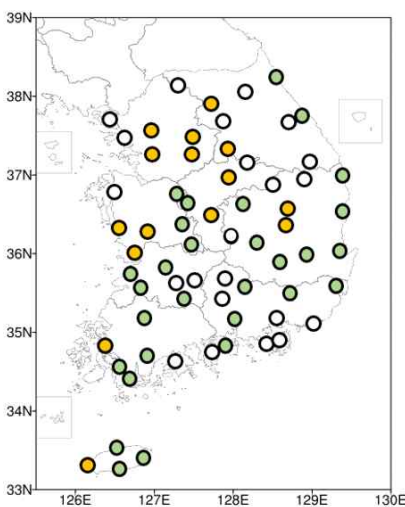
## 붙임 4

# 초여름 고온 관련 기압계 모식도

- 초여름 평년보다 북서쪽으로 확장한 북태평양고기압의 가장자리와 우리나라 서쪽에서 접근하는 저기압 사이로 고온다습한 남서풍이 강하게 부는 날이 많아 평년보다 기온이 매우 높았음.
- 특히, 밤사이 많은 구름으로 인해 열을 가두는 효과가 더해져 15개 지점에서 1973년 이래 6월 열대야가 처음으로 발생하였음.



【그림 1】 2022년 초여름 고온 기압계 모식도



1973년 이래 6월 열대야가 2022년에 처음 발생한 지점

지점명/발생일자/밤최저기온		
서울/6월26일/25.4℃	수원/6월26일/25.1℃	이천/6월27일/27.6℃
양평/6월27일/25.9℃	춘천/6월25일/25.0℃	원주/6월26일/25.7℃
<b>보령/6월26일/26.1℃</b>	보은/6월27일/27.6℃	<b>부여/6월26일/25.4℃</b>
충주/6월27일/26.7℃	안동/6월27일/26.1℃	의성/6월27일/26.0℃
군산/6월26일/25.2℃	목포/6월26일/25.0℃	제주/6월29일/25.0℃

【그림 2】 1973년 이래 6월 열대야가 2022년에 처음 발생한 지점(갈색), 1973년 이래 6월 열대야가 한번도 발생하지 않은 지점(흰색), 1973년 이래 6월 열대야가 과거에 한번 이상 발생한 지점(녹색)



□ 12월 북반구에서는 음의 북극진동이 한달 내내 강하게 지속되면서, 우랄산맥 부근에서는 블로킹이 발달하였고, 우랄산맥의 풍하측(바람이 불어 나가는 방향)인 우리나라를 비롯한 동아시아 지역으로 찬 북풍이 자주 유입되었음.

※ 북극의 기온이 올라가면 북극의 찬 공기를 가두고 있던 제트기류가 사행하면서 북극의 찬 공기를 끌어 내려, 우리나라를 비롯한 중위도에 한파가 발생함.



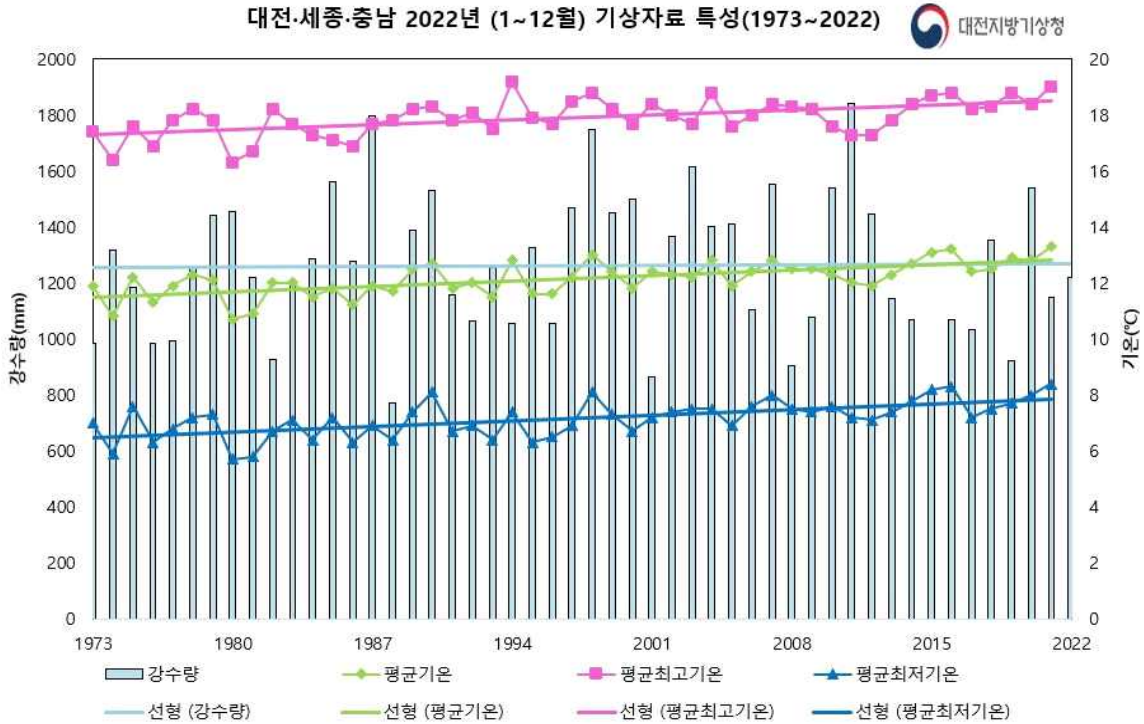
【그림 1】 양의 북극진동(좌)과 음의 북극진동(우) 개념 모식도



【그림 2】 2022년 9월~12월 일별 북극진동지수(Arctic Oscillation Index, AOI) 시계열

연도	대전·세종·충남									
	기온 및 순위						강수 및 순위			
	평균기온(°C)	순위	최고기온(°C)	순위	최저기온(°C)	순위	강수량(mm)	순위	강수일수(일)	순위
1973	11.9	37	17.4	41	7.0	32	983.1	44	120.5	9
1974	10.8	49	16.4	49	5.9	48	1318.1	22	108.3	28
1975	12.2	27	17.6	39	7.6	12	1182.8	30	105.5	35
1976	11.3	46	16.9	47	6.3	47	985.9	43	119.2	10
1977	11.9	36	17.8	31	6.8	37	995.3	42	95.5	45
1978	12.3	24	18.2	22	7.2	29	1261.2	25	105.8	34
1979	12.1	28	17.8	30	7.3	24	1441.4	15	114.3	17
1980	10.7	50	16.3	50	5.7	50	1455.8	12	125.3	5
1981	10.9	48	16.7	48	5.8	49	1218.1	28	108.5	27
1982	12.0	32	18.2	21	6.7	40	928.1	45	95.7	44
1983	12.0	31	17.7	36	7.1	31	1194.8	29	116.7	15
1984	11.5	45	17.3	44	6.4	44	1288.3	23	112.7	21
1985	11.8	40	17.1	45	7.2	28	1561.5	5	136.2	2
1986	11.2	47	16.9	46	6.3	46	1276.4	24	113.7	19
1987	11.9	35	17.7	35	6.9	36	1795.2	2	113.3	20
1988	11.7	41	17.8	29	6.4	43	770.3	50	91.3	49
1989	12.5	16	18.2	20	7.4	22	1390.4	18	107.2	32
1990	12.7	12	18.3	16	8.1	5	1529.7	9	126.0	4
1991	11.8	39	17.8	28	6.7	39	1157.9	31	111.7	22
1992	12.0	30	18.1	23	6.9	35	1062.8	38	110.2	24
1993	11.5	44	17.5	40	6.4	42	1257.4	26	110.3	23
1994	12.8	9	19.2	1	7.4	21	1055.0	39	85.0	50
1995	11.6	43	17.9	26	6.3	45	1328.0	21	92.0	47
1996	11.6	42	17.7	34	6.5	41	1054.2	40	96.3	42
1997	12.2	26	18.5	9	6.9	34	1467.6	11	91.8	48
1998	13.0	4	18.8	6	8.1	4	1746.4	3	118.3	12
1999	12.4	20	18.2	19	7.3	23	1448.7	13	106.5	33
2000	11.8	38	17.7	33	6.7	38	1501.5	10	104.7	36
2001	12.4	19	18.4	13	7.2	27	864.9	48	95.7	43
2002	12.3	23	18.0	25	7.4	20	1366.1	19	107.7	30
2003	12.2	25	17.7	32	7.5	17	1616.8	4	126.7	3
2004	12.8	8	18.8	5	7.5	16	1402.4	17	107.2	31
2005	11.9	34	17.6	38	6.9	33	1411.4	16	109.3	25
2006	12.4	18	18.0	24	7.6	11	1105.9	34	104.0	38
2007	12.8	7	18.4	12	8.0	7	1552.9	6	121.5	8
2008	12.5	15	18.3	15	7.5	15	905.9	47	102.7	39
2009	12.5	14	18.2	18	7.4	19	1077.4	35	108.0	29
2010	12.3	22	17.6	37	7.6	10	1537.4	8	136.5	1
2011	12.0	29	17.3	43	7.2	26	1841.6	1	117.8	13
2012	11.9	33	17.3	42	7.1	30	1448	14	121.7	7
2013	12.3	21	17.8	27	7.4	18	1142.6	33	119.0	11
2014	12.7	11	18.4	11	7.8	8	1070.2	36	116.8	14
2015	13.1	3	18.7	7	8.2	3	813.1	49	115.8	16
2016	13.2	2	18.8	4	8.3	2	1067.2	37	104.5	37
2017	12.4	17	18.2	17	7.2	25	1033.1	41	109.0	26
2018	12.5	13	18.3	14	7.5	14	1354.2	20	94.7	46
2019	12.9	5	18.8	3	7.7	9	923.6	46	97.7	41
2020	12.8	6	18.4	10	8.0	6	1538.5	7	113.7	18
2021	13.3	1	19.0	2	8.4	1	1149.5	32	124.3	6
<b>2022</b>	<b>12.7</b>	<b>10</b>	<b>18.5</b>	<b>8</b>	<b>7.5</b>	<b>13</b>	<b>1220.9</b>	<b>27</b>	<b>96.6</b>	<b>43</b>
평년	12.4		18.1		7.3		1271.7		108.6	

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



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(단위)	2022년 (a)	2021년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	12.7	13.3	12.4	-0.6	0.3	
평균 최고기온(°C)	18.5	12.4	18.1	6.1	0.4	
평균 최저기온(°C)	7.5	8.4	7.3	-0.9	0.2	
폭염일수(일)	11.2	16.0	10.2	-4.8	1.0	
열대야일수(일)	12.7	3.3	6.2	9.4	9.4	
강수량(mm)	1220.9	1149.5	1271.7	71.4	-50.8	
강수일수(일)	96.6	124.3	108.6	-27.7	-12.0	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	2.8	1.7	2.1	1.1	0.7	
일강수량 80mm이상일수(일)	2.4	0.8	2.4	1.6	0.0	
상대습도(%)	70	74	71	-4	-1	
운량(할)	5.1	5.4	5.0	-0.3	0.1	

◆ 연평균 최고기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
133	대전	1969.01.01.	2021	19.7	1994	19.7	2019	19.5	2022	19.4	2016	19.4

◆ 연강수일수 최소순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
133	대전	1969.01.01.	2022	89	1994	91	1988	92	1977	94	2018	95

◆ 연열대야일수 최다순위

(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.	1994	25	2018	19	2013	17	2022	14	1995	12

◆ 연폭염일수 최다순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
133	대전	1969.01.01.	1994	43	2018	37	2016	29	2022	22	1996	22

◆ 연강수일수 최소순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
133	대전	1969.01.01.	2022	89	1994	91	1988	92	1977	94	2018	95