기상청 보도자료 다시, 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2024. 9. 5.(목) 12:00 배포 2024. 9. 5.(목) 12:00

충청북도 올해 여름철, 평균기온, 열대야일수 역대[1] 1위, 장맛비 평년보다 174.4mm 더 내려

- 열대야일수 평년보다 10.7일 많은 14.0일로 1위, 폭염일수는 10.9일 많은 20.6일로 4위
- 여름철 충북 강수량(669.8mm)은 평년보다 적었으나, 장마철에 강수(543.3 mm) 집중

□ 청주기상지청(지청장 정성훈)은 '<u>2024년 여름철(6~8월) 충북 기후분석 결과</u>'를 발표하였다. 올 여름철은 높은 기온과 열대야 기승, 장마철에는 집중호우, 7월 하순 이후 적은 강수가 특징이었다.

□ [기온] **여름철 충북[2] 평균기온은 25.4℃로 평년(23.6℃)보다 1.8℃ 높았다(1973년 이래 1위).**

※ 여름철 평균기온 순위: **(1위) 2024년 25.4℃**, (2위) 2018년 25.4℃, (3위) 2013년 25.0℃, (4위) 1994년 24.9℃, (5위) 2023년 24.7℃

○ **(여름철 초반) 6월 중순 이후로는 기온이 꾸준히 평년보다 높았으며,** 특히 일반적으로 비로 인해 기온이 떨어지는 장마철 기간에도 기온이 대체로 평년보다 높았다. 또한 **습하고 더운 공기가 남서풍을 타고** 우리나라에 지속적으로 **유입**되면서, 높은 습도로 인해 밤사이에도 기온이 떨어지지 않아 **열대야**가 **발생**했다. <붙임 2의 그림 1 참고>

○ **(여름철 중후반)** 7월 하순부터 8월 하순까지 장기간 따뜻한 티베트고기압과 북태평양고기압이 우리나라 상공을 덮으면서 **맑은 날이 많아 낮 동안 강한 햇볕으로 높은 기온이 지속**되었으며, 이로 인해 **충북 8월의 평균기온(27.6℃)은 평년(24.7℃)보다 2.9℃ 높았다.** <붙임 2의 그림 2 참고>

---

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

2) 충북은 충주, 청주, 추풍령, 제천, 보은 5개 지점 관측값의 평균을 사용함

○ **(폭염·열대야)** 올 여름철 충북 평균 **폭염일수**[3]는 20.6일로 **역대 4위**를 기록했으며 평년(9.7일)보다 2.1배 많았다. **열대야일수**[4]는 14.0일로 **역대 1위**였으며, 평년(3.3일) 대비 4.2배에 달했다.

※ 여름철 폭염일수 최다 순위: (1위) 2018년 36.0일, (2위) 1994년 28.8일, (3위) 2016년 26.4일 **(4위) 2024년 20.6** (5위) 1990년 17.8

※ 여름철 열대야일수 최다 순위: **(1위) 2024년 14.0일**, (2위) 2018년 12.2일, (3위) 2022년 7.8일

※ 여름철 열대야일수 최다 1위 경신 지점: 충주(17일), 청주(41일), 추풍령(6일), 보은(4일)

□ **[강수량] 여름철 충북 평균 강수량은 669.8㎜로 평년(726.7㎜)보다 적었다** (1973년 이래 27위, 평년 강수량의 92.2% 수준).

○ **(장마철 많은 비)** 일반적으로 여름철 비는 50%가 장마철에 내리는데, 올해는 **장마철에 더욱 집중되었다.** 올해 충북 **여름철 강수량 중 81.1%(543.3㎜)가 장마철에 내렸고, 평년**(368.9㎜)**보다 60.1%**(174.4m) **더 많이 내렸다.**

※ 2024년 및 평년 장마철 시종일

장마철 기간	시작		종료	
	2024년	평년	**2024년**	평년
중부	**6.29.**	6.25.	**7.27.**	7.26.

- **북태평양고기압 가장자리를 따라 유입된 수증기**와 우리나라 북쪽에서 유입된 **상층의 찬 공기가 정체전선상에서 충돌**하면서 비구름이 강하게 발달하여 **좁은 지역에 강하게 내리는 비가 자주 발생**했다.

※ 장마철 1시간 최다강수량 순위 경신 지점: (1위) 추풍령 60.8㎜(7월 10일), (3위) 보은 68.5㎜(7월 8일)

○ **(장마철 이후 적은 강수)** 장마철을 제외한 기간에는 고기압권에서 **맑은 날이 많아 동기간 평년보다 비가 적게 내렸다.** <붙임 1의 그림 2 참고>

- 장마철이 종료된 이후에는 지상저기압을 유발하는 상층 강풍대(제트류)가 북쪽으로 밀려나면서, 고기압 영향권에서 국지적 지면 가열로 발생하는 **대기 불안정에 의한 소나기 위주로 비가 내렸다.**

- 8월 20~21일에는 제9호 태풍 '종다리'가 북상하였으나, 우리나라 상층의 고기압성 흐름에 의해 강도가 약해지며 강수량은 많지 않았다.

3) 폭염일수: 일최고기온이 33℃ 이상인 날의 수

4) 열대야일수: 밤(18:01~익일 09:00) 최저기온이 25℃ 이상인 날의 수

□ [기후학적 분석] 올 여름철을 다른 특징을 보인 두 시기로 나누어 우리나라에 영향을 미친 기후인자를 분석하였다. <붙임 2 참고>

○ (6월 하순 ~ 7월 중순, 많은 비와 열대야) **열대 서태평양**에서는 해수면 온도가 평년보다 높은 가운데 **대류가 활발**하였다. 상승한 공기가 대만 부근의 아열대 지역으로 하강하며 **북태평양고기압**이 **평년보다 북서쪽으로 확장**하였다.

- 우리나라 서쪽에 머물던 **다량의 수증기가 고기압 가장자리를 따라 좁게** 우리나라로 **유입**되면서 정체전선에 수증기를 공급하였고, **덥고 습한 공기의 영향으로 비가 내리는 밤에도 기온 하강이 둔화되어 평년보다 훨씬 많은 열대야가 발생**했다.

- 또한 장마철 기간 내내 약한 비가 꾸준히 내리는 것이 아니라 강한 비가 **좁은 지역에 단시간**에 쏟아지면서 **비에 의한 온도 하강 효과도 적었다**.

○ (7월 하순 ~ 8월 하순, 적은 비와 고온) 북서태평양에서 태풍 등에 의해 대류가 활발하였고, **북태평양고기압**은 **평년보다** 북상하여 우리나라까지 **확장**하였다. 또한 인도 북서부에서도 대류 활동이 증가하면서 **티베트고기압**이 발달하며 **우리나라 북동쪽까지 확장**하였다.

- 따라서 우리나라 상공에는 **2개의 고기압**이 동시에 머무르며 **함께 영향**을 주었고, 이로 인해 상층 제트류는 평년보다 우리나라 북쪽으로 밀려나면서 맑은 날이 이어져 기온이 오르고 강수가 적었다.

- 한편, **8월 하순 태풍** '종다리'와 '산산'이 한반도 주변을 통과하면서 **고온다습한 공기가 우리나라에 공급되어 늦여름까지 열대야**가 이어졌다.

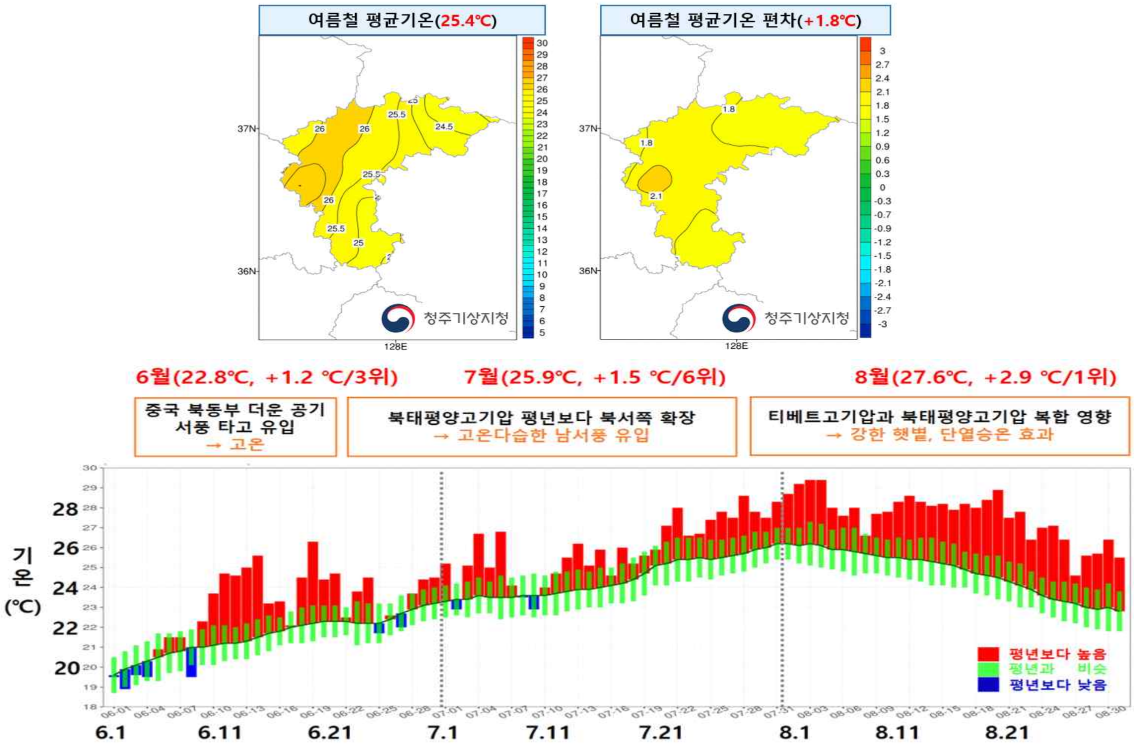
□ 정성훈 청주기상지청장은 "올여름은 **장마철**에는 **집중호우**가 내렸고, **더위가 장기간 이어지면서 폭염과 열대야가 극성**을 부려 국민들께서 많은 불편과 피해를 겪었습니다."라며, "기후변화로 우리나라의 기후 특성마저 변화하는 양상을 보이는 상황에서, 청주기상지청은 **이상기후에 대한 철저한 감시와 분석 역량 강화**를 통해 **국민들의 생명과 재산을 지킬 수 있도록 더욱 노력**하겠습니다."라고 밝혔다.

□ 붙임

1. 2024년 여름철 충북 기온과 강수량
2. 2024년 여름철 주요 기압계 모식도
3. 2018년과 2024년 여름철 충북 기후요소 비교
4. 2024년 여름철 충북의 기상자료
5. 2024년 8월 충북 기온과 강수량
6. 2024년 8월 충북의 기상자료
7. 충북 연도별 장마철 기간, 강수량, 강수일수
8. 연·월별 충북 평균 폭염 일수
9. 연·월별 충북 평균 열대야 일수
10. 태풍 발생과 영향 개수(1951년~2024년 8월)
11. 2024년 여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
12. 2024년 여름철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
13. 2024년 8월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황
14. 2024년 8월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

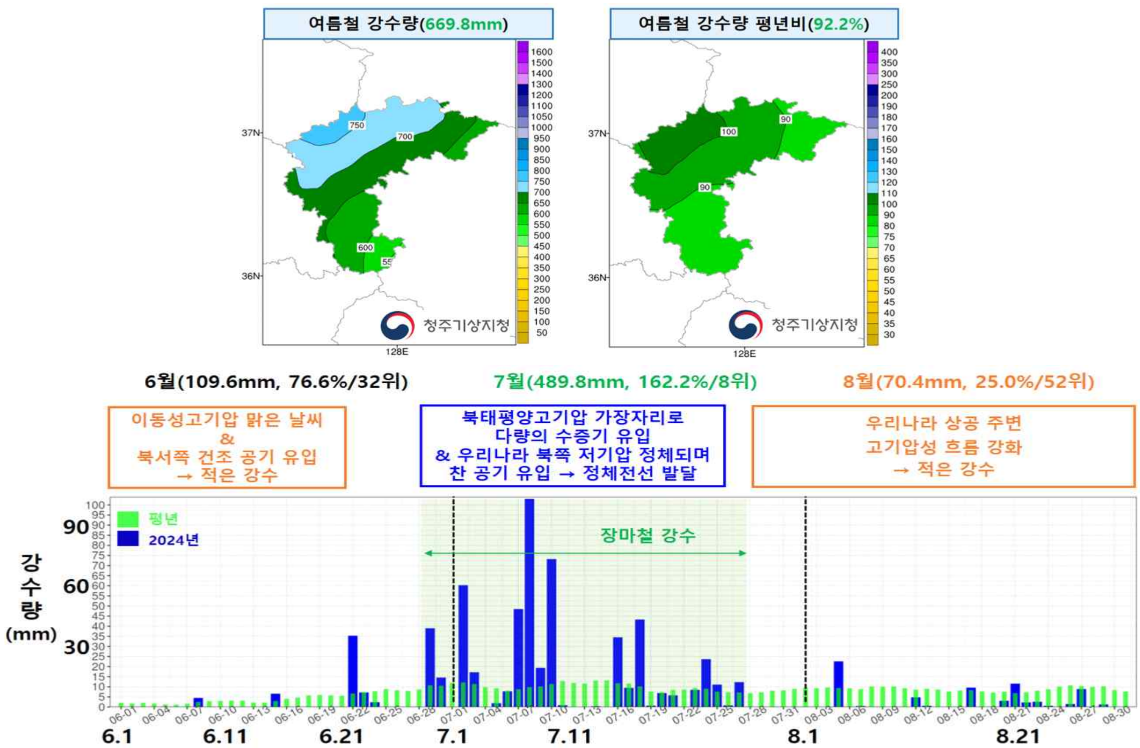
담당 부서	청주기상지청 기후서비스과	책임자	과 장	김환승	(043-901-7030)
		담당자	주무관	임영묵	(043-901-7036)

붙임 1 2024년 여름철 충북 기온과 강수량 현황



【그림 1】 2024년 여름철(6~8월) 충북 평균기온 분포도 및 시계열

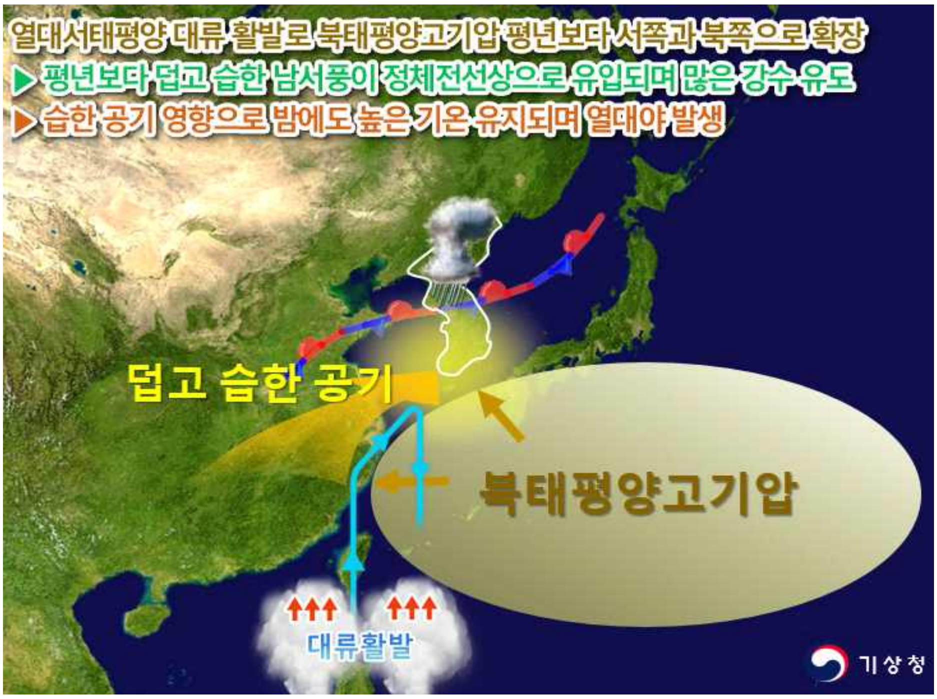
※ 월별 괄호안의 값: 월평균기온, 평년대비 기온 차이, 평균기온 순위



【그림 2】 2024년 여름철(6~8월) 충북 강수량 분포도 및 시계열

※ 월별 괄호안의 값: 월강수량, 평년대비 강수량 비율, 강수량 순위

붙임 2 2024년 여름철 주요 기압계



【그림 1】 2024년 6월하순~7월중순 **고온 및 많은 강수** 관련 기후학적 원인 모식도

【그림 2】 2024년 7월하순~8월하순 **고온 및 적은 강수** 관련 기후학적 원인 모식도

붙임 3 2018년과 올해(2024년) 여름철 충북 기후요소 비교

[최근 폭염일과 열대야일이 많았던 해(2018년)와 기후요소 비교]

○ **(폭염·열대야)** 2018년 충북 여름철 폭염일수는 올해(2024년)보다 15.4일 많은 36.0일로 1위, 열대야일수는 올해보다 1.8일 적은 12.2일로 2위였다.

○ **(상층고기압)** 2018년은 올해와 같이 티베트고기압과 북태평양고기압이 동시에 우리나라 상공을 덮으면서 고온이 나타난 패턴은 비슷하나, **2018년은 7월 강수가 적고 맑은 날이 올해보다 많아 폭염일이 더 많았다.**

- 7~8월 티베트고기압 강도*는 올해가 59.9gpm으로 1973년 이후 가장 강했고, 2018년도는 42.8gpm으로 다섯 번째로 강했다.

  * 티베트지역(위도 25~40N, 경도 75-105E)의 200hPa 지위고도 편차

○ **(밤기온)** 특히, **올해는 2018년보다 밤 기온이 훨씬 높았다.** 올해 충북 여름철 평균 최저기온은 21.1℃(1위)로 2018년 20.7℃(4위)보다 0.4℃나 높았다.

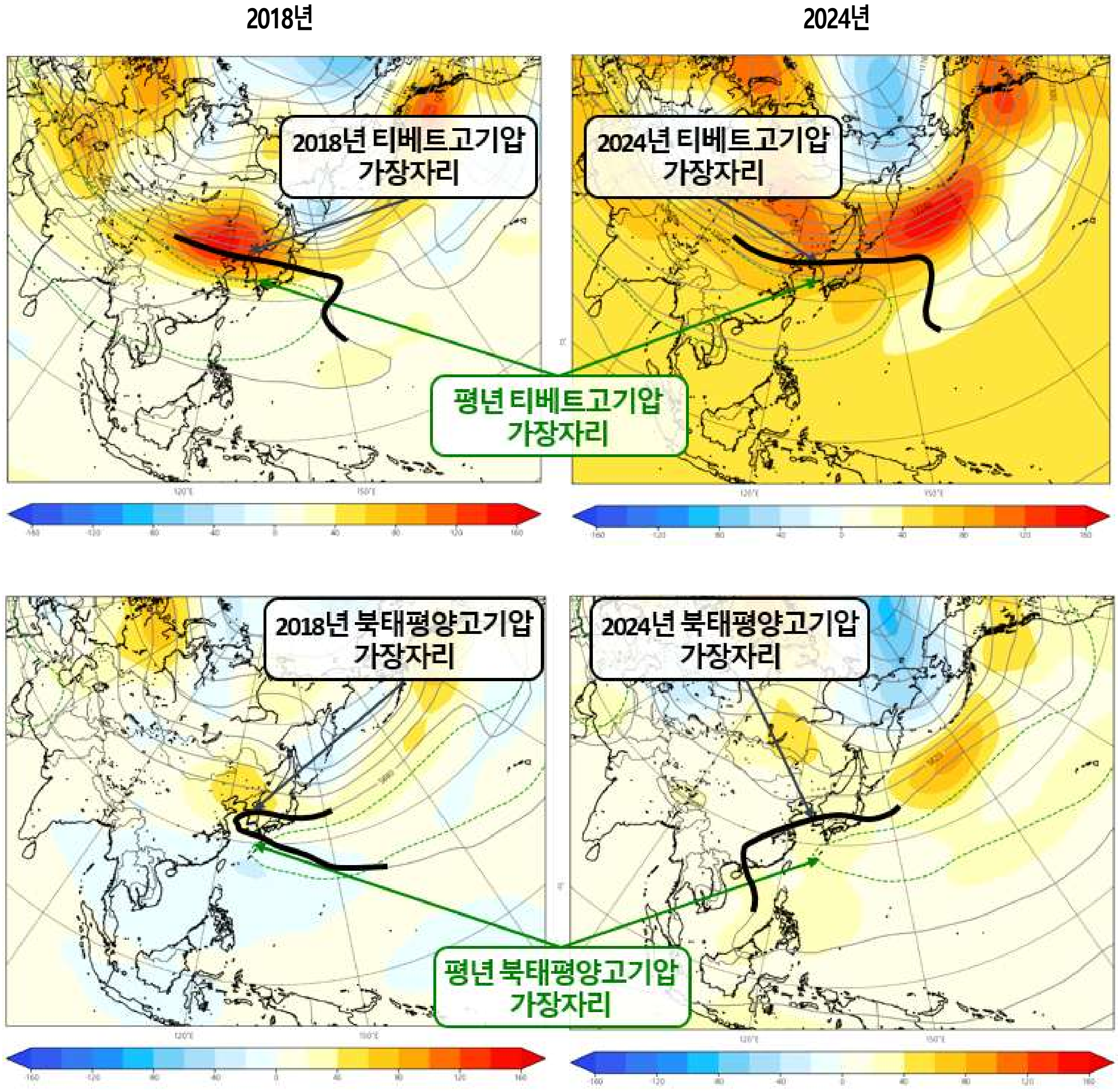
○ **(습도)** **올 7월 장마철 고온다습한 수증기의 유입**과 8월 우리나라 주변 해상에서의 높은 습도*로 인해 **2018년보다 상대습도(7~8월 평균)가 9%p 높았다.**

  * 2024년/2018년 7~8월 우리나라 해역 상대습도: 90.0%/87.0%

- **올해는 2018년보다 공기 중 수증기가 많아 밤사이 기온 하강이 둔화**되어, 열대야일수 2위를 기록한 2018년과 1위를 기록한 올해와의 차이 중 하나로 볼수 있다.

【표 1】 2018년과 2024년 충북 여름철(6~8월) 기온, 폭염일수, 열대야일수, 상대습도

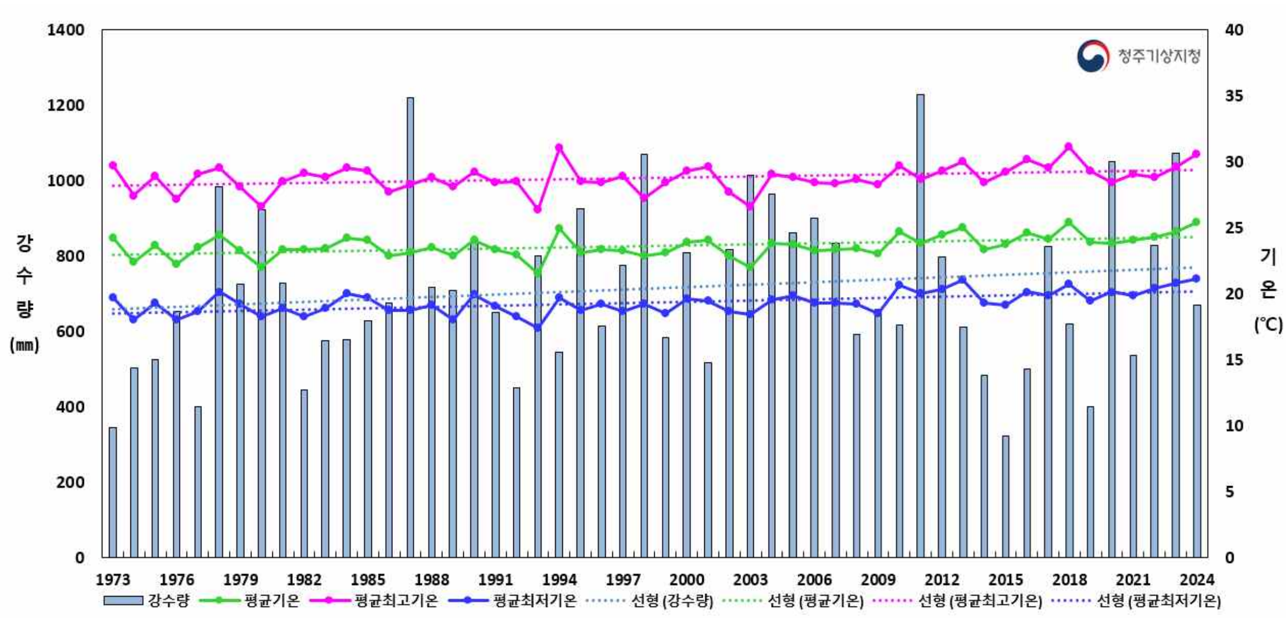
구분	2018년 여름철	2024년 여름철
평균기온	25.4℃(2위)	25.4℃(1위)
평균 최고기온	31.1℃(1위)	30.5℃(3위)
평균 최저기온	20.7℃(4위)	21.1℃(1위)
폭염일수	36.0일(1위)	20.6일(4위)
열대야일수	12.2일(2위)	14.0일(1위)
상대습도	69%(50위) / 7~8월 71%	75%(25위) / 7~8월 80%
7월/8월 강수량	196.8mm(39위) / 334.6mm(13위)	489.8mm(8위) / 70.4mm(52위)



【그림 1】2018년과 2024년 7~8월 평균한
(위) 200hPa(고도 약 12km 상공) 지위고도 및 편차,
(아래) 500hPa(고도 약 5.5km 상공) 지위고도 및 편차

붙임 4 2024년 여름철 충북의 기상자료

☐ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2024년)



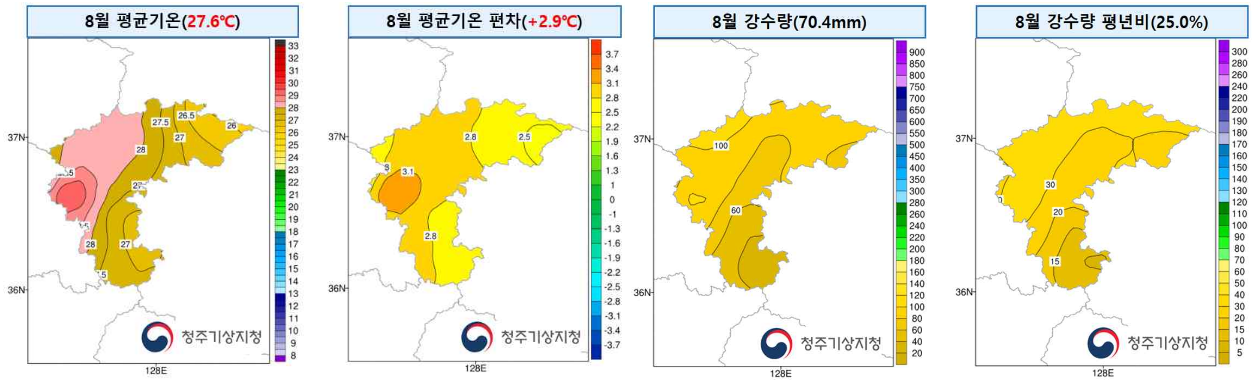
☐ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024년 여름(a)	2023년 여름(b)	여름 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	25.4	24.7	23.6	0.7	1.8	최고 1위
평균 최고기온(℃)	30.5	29.6	28.8	0.9	1.7	최고 3위
평균 최저기온(℃)	21.1	20.8	19.3	0.3	1.8	최고 1위
강수량(mm)	669.8	1071.7	726.7	-401.9	-56.9	
강수일수(일)	34.2	41.8	40.4	-7.6	-6.2	
일강수량 80mm이상일수(일)	1.8	3.2	1.6	-1.4	0.2	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	2.2	2.6	1.7	-0.4	0.5	
폭염일수(일)	20.6	15	9.7	5.6	10.9	최고 4위
열대야일수(일)	14.0	7.6	3.3	6.4	10.7	최고 1위
상대습도(%)	75	78	74	-3	1	
평균풍속(m/s)	1.4	1.3	1.5	0.1	-0.1	

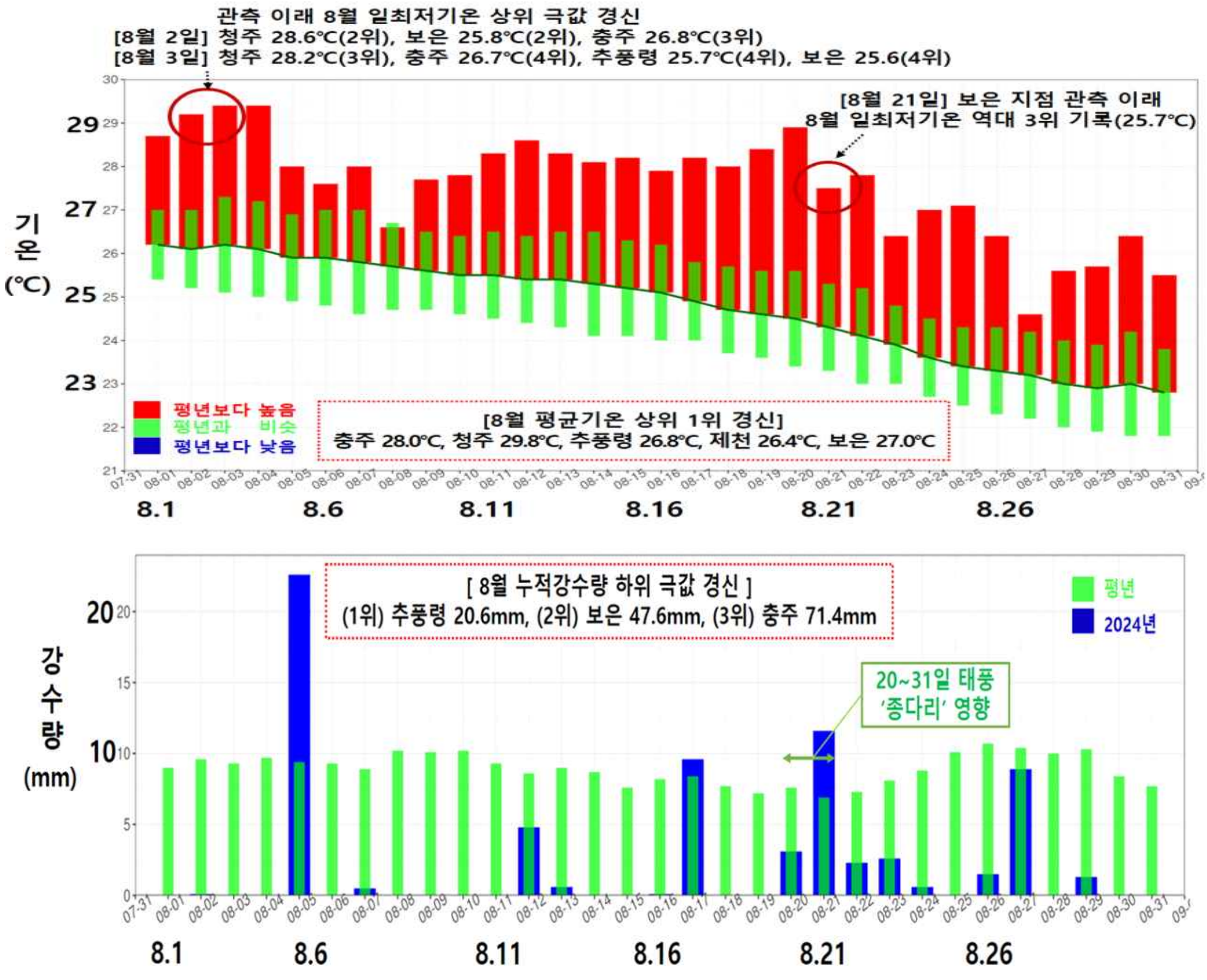
붙임 5 2024년 8월 충북 기온과 강수량 현황

○ [기　온] 충북 평균기온은 27.6℃로 평년(24.7±0.5℃)보다 높았음.

○ [강수량] 충북 강수량은 70.4mm로 평년(218.2~323.6mm)보다 적었음.



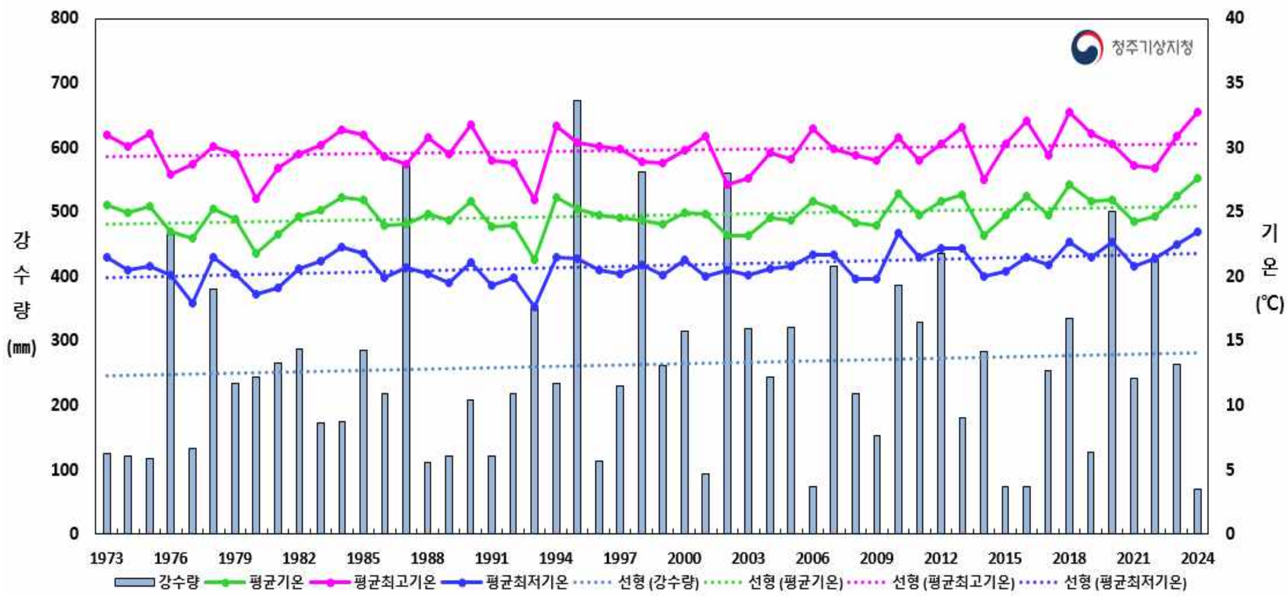
【그림 1】 2024년 8월 충북 평균기온 및 편차(좌), 강수량 및 평년비(우) 분포도



【그림 2】 2024년 8월 일별 충북 평균기온(위), 강수량(아래) 시계열

붙임 6 2024년 8월 충북의 기상자료

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



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024년 8월(a)	2023년 8월(b)	8월 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	27.6	26.2	24.7	1.4	2.9	최고 1위
평균 최고기온(℃)	32.7	30.9	29.8	1.8	2.9	최고 1위
평균 최저기온(℃)	23.5	22.5	20.9	1.0	2.6	최고 1위
강수량(mm)	70.4	263.5	281.7	-193.1	-211.3	최저 1위
강수일수(일)	8.8	11.8	14.5	-3.0	-5.7	최저 3위
일강수량 80mm이상일수(일)	0.0	0.6	0.6	-0.6	-0.6	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	0.4	0.0	0.8	0.4	-0.4	
폭염일수(일)	14.8	9.4	5.6	5.4	9.2	최고 3위
열대야일수(일)	8.2	5.2	1.8	3.0	6.4	최고 1위
상대습도(%)	78	80	76	-2.0	2.0	
평균풍속(m/s)	1.3	1.4	1.4	-0.1	-0.1	

붙임 7 충북 연도별 장마철 기간, 강수량, 강수일수

연도	장마철 기간(중부)				장마철 기간 강수량		장마철 기간 강수일수	
	시작일	종료일	기간	순위	강수량	순위	강수일수	순위
1973	06.25.	06.30.	6	52	90.2	52	5.2	52
1974	06.17.	07.31.	45	4	355.1	28	23	9
1975	06.23.	07.29.	37	15	351.4	29	17.2	30
1976	06.21.	07.17.	27	40	105.5	50	13.4	43
1977	06.23.	07.19.	27	39	196.7	46	11.4	46
1978	06.17.	07.20.	34	23	501.1	11	23.6	8
1979	06.19.	07.23.	35	19	373.4	26	16.8	33
1980	06.16.	07.30.	45	3	650.1	6	24.6	5
1981	06.17.	07.14.	28	38	372.9	27	18.6	23
1982	07.10.	07.29.	20	47	133.5	48	9.2	49
1983	06.19.	07.25.	37	14	378	23	17.4	29
1984	06.15.	07.13.	29	33	291	34	17.8	27
1985	06.23.	07.17.	25	42	311.9	33	15.2	38
1986	06.23.	07.26.	34	22	394.6	21	20.6	20
1987	07.05.	08.10.	37	13	699.7	5	22	11
1988	06.23.	07.28.	36	16	556.7	9	20.4	21
1989	06.24.	07.30.	37	12	463	15	17	31
1990	06.19.	07.27.	39	10	578.5	8	26	4
1991	06.29.	08.02.	35	18	470.6	12	23.8	6
1992	07.02.	07.31.	30	29	207.8	43	13.4	42
1993	06.22.	07.30.	39	9	383.5	22	21	16
1994	06.25.	07.16.	22	46	258.4	38	9	50
1995	06.30.	07.27.	28	37	209.4	42	14.8	39
1996	06.24.	07.22.	29	32	268.8	36	16.8	32
1997	06.25.	07.22.	28	36	458.2	16	13.2	44
1998	06.25.	07.28.	34	21	427.8	17	21.6	14
1999	06.23.	07.10.	18	49	129.7	49	5.2	51
2000	06.22.	07.19.	28	35	243.5	39	15.2	37
2001	06.24.	08.01.	39	8	351	30	21.4	15
2002	06.23.	07.24.	32	27	201.8	45	14.4	40
2003	06.23.	07.25.	33	26	616.7	7	23.6	7
2004	06.25.	07.18.	24	44	375.1	25	15.6	36
2005	06.26.	07.18.	23	45	376.7	24	15.6	35
2006	06.21.	07.29.	39	7	749.3	3	30.2	3
2007	06.21.	07.29.	39	6	402	20	22.8	10
2008	06.17.	07.26.	40	5	334.2	32	20.6	19
2009	06.28.	07.21.	24	43	404.5	19	17.6	28
2010	06.26.	07.28.	33	25	190.3	47	20.6	18
2011	06.22.	07.17.	26	41	738	4	21.8	12
2012	06.29.	07.17.	19	48	274.8	35	12.2	45
2013	06.17.	08.04.	49	2	469.2	13	31	2
2014	07.02.	07.29.	28	34	104.8	51	13.8	41
2015	06.25.	07.29.	35	17	226.4	40	18.4	25
2016	06.24.	07.30.	37	11	408.9	18	16	34
2017	07.01.	07.29.	29	31	467.9	14	19.4	22
2018	06.26.	07.11.	16	51	261.5	37	11	48
2019	06.26.	07.29.	34	20	212.7	41	18	26
2020	06.24.	08.16.	54	1	843.7	1	36.6	1
2021	07.03.	07.19.	17	50	205.6	44	11	47
2022	06.23.	07.25.	33	24	343.9	31	18.4	24
2023	06.26.	07.26.	31	28	750.4	2	21.6	13
2024	**06.29.**	**07.27.**	**29**	**30**	**543.3**	**10**	**20.6**	**17**
평년	06.25.	07.26.	31.5		368.9		18.5	

붙임 8 연 · 월별 충북 평균 폭염 일수

월 / 연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	여름철	연간
1973							10.0	5.0					15.0	15.0
1974								4.0					4.0	4.0
1975						0.6	1.0	4.2	0.6				5.8	6.4
1976						0.6	0.4	0.2					1.2	1.2
1977						0.8	8.0	1.4					10.2	10.2
1978							11.0	3.0					14.0	14.0
1979							1.2	2.4					3.6	3.6
1980						0.4							0.4	0.4
1981						0.2	6.2	0.4					6.8	6.8
1982							3.2	6.4					9.6	9.6
1983						1.6	0.2	6.8					8.6	8.6
1984						1.4	4.2	9.0					14.6	14.6
1985							6.4	7.8	0.2				14.2	14.4
1986							1.6	2.4					4.0	4.0
1987						1.2	0.4	0.4					2.0	2.0
1988							2.0	10.4					12.4	12.4
1989						0.2	2.8	1.4					4.4	4.4
1990							6.0	11.8	0.4				17.8	18.2
1991							0.4	3.8					4.2	4.2
1992							3.6	1.8					5.4	5.4
1993													0.0	0.0
1994						0.8	19.4	8.6					28.8	28.8
1995							1.6	6.0					7.6	7.6
1996						0.2	4.8	10.6					15.6	15.6
1997						0.8	5.2	1.8	0.4				7.8	8.2
1998							0.2	0.2	0.6				0.4	1.0
1999						0.2	1.0	3.0					4.2	4.2
2000					0.2	0.8	4.4	4.6					9.8	10.0
2001						1.6	3.8	6.6					12.0	12.0
2002						0.4	2.4	0.6					3.4	3.4
2003													0.0	0.0
2004						1.0	5.4	8.0					14.4	14.4
2005				0.2		0.2	2.2	3.2	0.2				5.6	6.0
2006							0.2	12.6					12.8	12.8
2007						0.6		4.0	0.4				4.6	5.0
2008							6.2	4.4					10.6	10.6
2009						0.6		1.2					1.8	1.8
2010							2.2	6.8	1.2				9.0	10.2
2011							1.0	1.0					2.0	2.0
2012						0.2	4.4	7.8					12.4	12.4
2013							1.4	9.6					11.0	11.0
2014					1.2		4.0	1.0					5.0	6.2
2015						0.6	3.0	6.6					10.2	10.2
2016							5.2	21.2					26.4	26.4
2017					0.2	2.0	4.8	3.6					10.4	10.6
2018						1.0	18.0	17.0					36.0	36.0
2019					1.4	0.6	3.8	9.4					13.8	15.2
2020						2.2		4.0					6.2	6.2
2021						0.2	10.6	3.4					14.2	14.2
2022						1.6	6.4	2.2	0.4				10.2	10.6
2023						0.8	4.8	9.4					15.0	15.0
2024						**2.8**	**3.0**	**14.8**					**20.6**	
평년				0.0	0.1	0.5	3.6	5.6	0.1				9.7	9.9

붙임 9 연 · 월별 충북 평균 열대야 일수

월 연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	여름철	연간
1973							2.0	1.0					3.0	3.0
1974								1.2					1.2	1.2
1975							0.8	0.8					1.6	1.6
1976								0.2					0.2	0.2
1977								0.6					0.6	0.6
1978							1.0	0.2					1.2	1.2
1979							0.4	0.6					1.0	1.0
1980													0.0	0.0
1981							2.0	0.4					2.4	2.4
1982								0.6					0.6	0.6
1983							3.2	1.8					5.0	5.0
1984							0.6	0.6					1.2	1.2
1985							0.4	1.4					1.8	1.8
1986													0.0	0.0
1987								0.6					0.6	0.6
1988							0.4						0.4	0.4
1989								0.2					0.2	0.2
1990							0.4	0.2	0.6				0.6	1.2
1991							0.8						0.8	0.8
1992							2.8	0.2	0.4				3.0	3.4
1993													0.0	0.0
1994							3.6	4.0					7.6	7.6
1995							1.6	1.6					3.2	3.2
1996							1.2	2.0					3.2	3.2
1997							1.6	1.0	0.4				2.6	3.0
1998							1.8	1.2					3.0	3.0
1999							1.2	0.6					1.8	1.8
2000							1.2	0.4					1.6	1.6
2001							1.4	0.2					1.6	1.6
2002							0.4	0.6					1.0	1.0
2003													0.0	0.0
2004							0.8	0.8					1.6	1.6
2005						0.2	0.8	0.6					1.6	1.6
2006							0.6	0.6					1.2	1.2
2007							0.2	2.6					2.8	2.8
2008							1.6	1.0					2.6	2.6
2009							0.2	0.6					0.8	0.8
2010							2.2	4.6	0.4				6.8	7.2
2011							1.2	1.0					2.2	2.2
2012							1.0	2.8					3.8	3.8
2013							3.6	4.0					7.6	7.6
2014							0.2	1.2					1.4	1.4
2015							0.6	1.2					1.8	1.8
2016							1.6	4.4					6.0	6.0
2017							3.4	2.0					5.4	5.4
2018							5.6	6.6					12.2	12.2
2019							2.8	3.4	0.4				6.2	6.6
2020							0.2	4.4					4.6	4.6
2021							3.2	0.6					3.8	3.8
2022						1.0	3.4	3.4	0.2				7.8	8.0
2023						0.2	2.2	5.2	0.4				7.6	8.0
2024							**5.8**	**8.2**					**14.0**	
평년						0.0	1.5	1.8	0.1				3.3	3.3

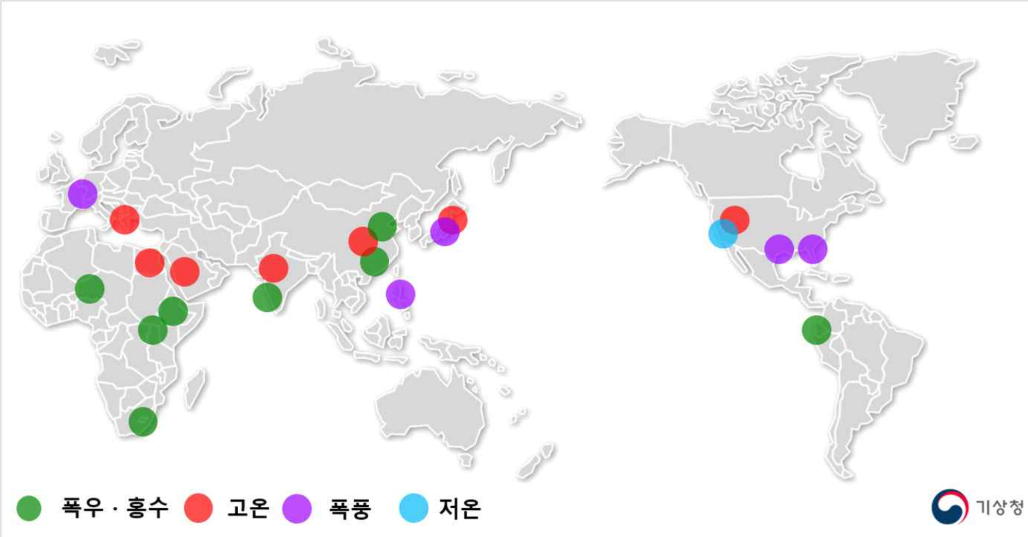
붙임 10 태풍 발생과 영향 개수(1951년~2024년 8월)

* (): 영향개수

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
2024					2		2	6(1)	-	-	-	-	-
2023				1	1	1	3(1)	6	2	2		1	**17 (1)**
2022				2		1	3(3)	5(1)	7(1)	5	1	1	**25 (5)**
2021		1		1	1	2	3	4(2)	4(1)	4	1	1	**22 (3)**
2020					1	1		7(3)	4(1)	7	2	1	**23 (4)**
2019	1	1				1	4 (1)	5 (3)	6 (3)	4	6	1	**29 (7)**
2018	1	1	1			4 (1)	5	9 (2)	4 (2)	1	3		**29 (5)**
2017				1		1	8 (2)	5	4 (1)	3	3	2	**27 (3)**
2016							4	7	7 (2)	4	3	1	**26 (2)**
2015	1	1	2	1	2	2 (1)	4 (2)	3 (1)	5	4	1	1	**27 (4)**
2014	2	1		2		2	5 (3)	1	5	2 (1)	1	2	**23 (4)**
2013	1	1				4 (1)	3	6 (1)	8	6 (1)	2		**31 (3)**
2012			1		1	4	4 (2)	5 (2)	3 (1)	5	1	1	**25 (5)**
2011					2	3 (1)	4 (1)	3 (1)	7	1		1	**21 (3)**
2010			1				2	5 (2)	4 (1)	2			**14 (3)**
2009					2	2	2	5	7	3	1		**22**
2008				1	4	1	2 (1)	4	5	1	3	1	**22 (1)**
2007				1	1		3 (2)	4	5 (1)	6	4		**24 (3)**
2006					1	1	3 (1)	7 (1)	3 (1)	4	2	2	**23 (3)**
2005	1		1	1		1	5	5 (1)	5	2	2		**23 (1)**
2004				1	2	5 (1)	2 (1)	8 (3)	3	3	3	2	**29 (5)**
2003	1			1	2 (1)	2 (1)	2	5 (1)	3 (1)	3	2		**21 (4)**
2002	1	1			1	3 (1)	5 (2)	6 (1)	4	2	2	1	**26 (4)**
2001					1	2	5	6 (1)	5	3	1	3	**26 (1)**
2000					2		5 (2)	6 (2)	5 (1)	2	2	1	**23 (5)**
1999				2		1	4 (2)	6 (1)	6 (2)	2	1		**22 (5)**
1998							1	3	5 (1)	2 (1)	3	2	**16 (2)**
1997				2	3	3 (1)	4 (2)	6	4 (1)	3	2	1	**28 (4)**
1996		1		1	2		5 (1)	6 (1)	6	2	2	1	**26 (2)**
1995				1		1	2 (1)	6 (1)	5 (1)	6	1	1	**23 (3)**
1994				1	1	2	7 (2)	9 (2)	8	6 (1)		2	**36 (5)**
1993			1			1	4 (2)	7 (2)	5	5	2	3	**28 (4)**
1992	1	1				2	4	8 (1)	5 (1)	7	3		**31 (2)**
1991			2	1	1	1	4 (1)	5 (2)	6 (2)	3	6		**29 (5)**
1990	1			1	1	3 (1)	4 (1)	6 (1)	4 (1)	4	4	1	**29 (4)**
1989	1			1	2	2 (1)	7 (1)	5	6	4	3	1	**32 (2)**
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	**31**
1987	1			1		2	4 (2)	4 (1)	6	2	2	1	**23 (3)**
1986		1		1	2	2 (1)	3	5 (1)	3 (1)	5	4	3	**29 (3)**
1985	2				1	3 (1)	1	8 (3)	5 (1)	4	1	2	**27 (5)**
1984						2	5 (1)	5 (2)	4	7	3	1	**27 (3)**
1983						1	3	5	2 (1)	5	5	2	**23 (1)**

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
1982			3		1	3	3 (1)	5 (2)	5 (1)	3	1	1	**25 (4)**
1981			1	2		3 (2)	4 (1)	8 (1)	4 (1)	2	3	2	**29 (5)**
1980				1	4	1	4 (1)	2 (1)	6 (1)	4	1	1	**24 (3)**
1979	1		1	1	2		4	2 (2)	6	3	2	2	**24 (2)**
1978	1			1		3 (1)	4 (1)	8 (1)	5 (1)	4	4		**30 (4)**
1977			1			1	3	3 (1)	5 (1)	5	1	2	**21 (2)**
1976	1	1		2	2	2	4 (3)	4 (2)	5 (1)	1	1	2	**25 (6)**
1975	1						2 (1)	4 (1)	5	5	3	1	**21 (2)**
1974	1		1	1	1	4 (1)	4 (1)	5 (1)	5	4	4	2	**32 (3)**
1973							7 (2)	5 (1)	2	4	3		**21 (3)**
1972	1				1	3	6 (2)	5 (1)	5 (1)	5	3	2	**31 (4)**
1971	1		1	3	4	2	8 (1)	5 (1)	6 (1)	4	2		**36 (3)**
1970		1				2 (1)	3 (1)	6 (2)	5	5	4		**26 (4)**
1969	1		1	1			3	4	3 (1)	3	2	1	**19 (1)**
1968				1	1	1	3 (1)	8 (1)	3 (1)	5	5		**27 (3)**
1967		1	2	1	1	1	7 (1)	9	9	4	3	1	**39 (1)**
1966				1	2	1	4	10 (3)	9	4	3	1	**35 (3)**
1965	2	1	1	1	2	3	5 (2)	5 (1)	8	2	2		**32 (3)**
1964					2	2	7 (4)	5	6	5	6	1	**34 (4)**
1963				1		4 (2)	4 (1)	3	5	4		3	**24 (3)**
1962		1		1	2		5 (2)	8 (2)	4	5	3	1	**30 (4)**
1961	1		1		2 (1)	3 (1)	4 (1)	6	6 (2)	4	1	1	**29 (5)**
1960				1	1	3	3 (1)	10 (2)	3	4	1	1	**27 (3)**
1959		1	1	1			2 (2)	5 (2)	5 (3)	4	2	2	**23 (7)**
1958	1			1	1	4	7	5 (1)	5	3	2	2	**31 (1)**
1957	2			1	1	1 (1)	1	4 (1)	5	4	3		**22 (2)**
1956			1	2		1	2	5 (2)	6 (2)	1	4	1	**23 (4)**
1955	1	1	1	1		2	7 (2)	6	4 (1)	3	1	1	**28 (3)**
1954			1		1		1	5 (1)	5 (2)	4	3	1	**21 (3)**
1953		1			1 (1)	2 (1)	1	6 (1)	3	5	3	1	**23 (3)**
1952						3 (1)	3 (1)	5 (2)	3	6	3	4	**27 (4)**
1951		1	1	2	1	1	3	3 (1)	2 (1)	4 (1)	1	2	**21 (3)**
평년 (1991 ~2020)	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	**25.1 (3.4)**

붙임 11 2024년 여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해



【그림 1】 2024년 6월~8월 전 세계 이상기후 현상별 발생 위치

【표 1】 세계 이상기후 현상 및 기상재해 현황

폭우 · 홍수	**(남아프리카공화국)** 동부 폭우로 인한 홍수로 22명 사망(6.3.~4.) **(니제르)** 폭우로 인한 홍수로 21명 사망(6.20.) **(에콰도르)** 폭우로 인해 14명 사망(6.26.) **(중국)** 동부 안후이성 폭우로 인한 홍수로 24만여명 대피(7.1.~2.) **(에티오피아)** 남부지역 산사태로 229명 사망(7.21.~22.) **(인도)** 남부 케랄라주 폭우로 인한 산사태로 276명 사망(7.29.~30.) **(우간다)** 폭우로 인한 쓰레기 매립지 붕괴 18명 사망(8.9.) **(중국)** 북동부 랴오닝성 이틀간 최고 530mm 이상 강수로 7천여명 대피(8.19.~20.)
고온 · 산불	**(이집트)** 아스완 50.9℃ 기록, 6월 일최고기온 기록 경신(6.7.) **(그리스)** 최고기온 40℃ 이상의 폭염이 이어지며 6명 사망·실종(6.17.) **(인도)** 뉴델리 최저기온 35.2℃, 55년 만에 일최저기온 최고 기록 경신(6.18) **(사우디아라비아)** 메가 최고기온 51.8℃ 기록(6.17.) 이슬람 성지순례 기간 온열질환으로 1,300여 명 사망(6월 중순) **(미국)** 라스베이거스 48.8℃(7.7.), 애리조나주 46.6℃(7.9.), 데스밸리 55℃ 역대 일최고기온 기록 경신(7.10.) **(중국)** 7월 평균기온 23.21℃로 1961년 관측이래 최고 기록(7월) **(일본)** 7월 평균기온 평년보다 2.16℃ 높아 기상통계를 내기 시작한 1898년 이후 최고 기록(7월) **(그리스)** 아테네 대형 산불 사흘동안 지속 1명 사망, 676명 부상(8.11.~8.13.)
저온	**(미국)** 캘리포니아 요세미티 지역 20여년만에 8월 눈, 라센 화산 국립공원 7.62cm적설(8.25.)
폭풍	**(프랑스·스위스)** 폭풍우로 9명 사망·실종(6.29.) **(필리핀)**열대성 저기압 '개미' 영향 13명 사망, 60만명 이재민 발생(7.24.) **(미국)** 텍사스 허리케인 '베릴' 영향 8명 사망(7.11.), 플로리다주 열대성 폭풍 '데비' 영향 4명 사망(8.5.) **(일본)** 태풍 '마리아' 영향 이와테현 일강수량 368.5mm, 이틀간 강수량 467.5mm 관측 사상 최다 기록 경신(8.12.)

붙임 12　2024년 여름철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 여름철 평균기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2024	25.8	2018	25.8	2013	25.5	2016	25.3	2012	25.2
131	청주	1967.01.01.	2024	27.4	2018	27.0	2013	26.6	2023	26.5	1994	26.5
135	추풍령	1937.01.11.	1994	25.1	2024	24.8	2018	24.6	1978	24.5	1961	24.5
221	제천	1972.01.11.	2018	24.4	2024	24.3	2013	23.9	2016	23.8	1973	23.8
226	보은	1972.01.09.	2018	25.0	2024	24.9	2013	24.5	2016	24.4	2010	24.3

□ 여름철 평균 최고기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2018	31.7	1994	31.3	2024	31.0	2016	30.8	2013	30.4
131	청주	1967.01.01.	2024	31.9	1994	31.9	2018	31.8	2013	31.2	2023	31.0
135	추풍령	1937.01.11.	1994	31.1	2001	30.1	1973	30.0	2024	29.9	2018	29.9
221	제천	1972.01.11.	2018	30.7	1994	30.0	2024	29.7	2016	29.7	2019	29.3
226	보은	1972.01.09.	2018	31.2	1994	30.5	2024	30.1	2016	30.1	2013	29.9

□ 여름철 평균 최저기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2013	21.4	2024	21.2	2018	21.1	2010	21.0	2023	20.9
131	청주	1967.01.01.	2024	23.6	2018	23.0	2013	23.0	2023	22.9	2022	22.6
135	추풍령	1937.01.11.	1961	20.9	2013	20.5	2024	20.4	1967	20.4	1978	20.3
221	제천	1972.01.11.	2013	19.9	2024	19.8	2023	19.7	1978	19.5	2018	19.4
226	보은	1972.01.09.	2024	20.5	2023	20.4	2013	20.4	2010	20.2	2022	20.1

□ 여름철 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
131	청주	1967.01.01.	2018	62	2015	62	2016	64	2024	66	2017	66

□ 여름철 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
131	청주	1967.01.01.	2001	0.9	1970	1.3	2023	1.4	2019	1.4	2024	1.5
221	제천	1972.01.11.	1984	0.5	1985	0.7	2021	1.0	1990	1.0	2024	1.1

붙임 13 2024년 8월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 8월 평균기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2024	28	2018	27.6	2016	26.8	2010	26.8	2013	26.6
131	청주	1967.01.01.	2024	29.8	2018	28.9	2023	28.0	2013	28.0	2010	28.0
135	추풍령	1937.01.11.	2024	26.8	1967	26.7	2018	26.3	1994	26.3	1973	26.1
221	제천	1972.01.11.	2024	26.4	2018	25.9	1985	25.5	2006	25.4	1990	25.4
226	보은	1972.01.09.	2024	27.0	2018	26.9	2010	26.2	2016	26	1984	25.9

□ 8월 평균 최고기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2018	33.4	2024	33.0	2016	32.6	1994	32.0	1990	32.0
131	청주	1967.01.01.	2024	34.1	2018	33.5	2013	32.8	1990	32.7	2016	32.5
135	추풍령	1937.01.11.	2024	32.2	1994	31.8	2018	31.7	2016	31.7	1973	31.6
221	제천	1972.01.11.	2018	32.0	2024	31.9	2016	31.7	1990	31.5	2006	31.4
226	보은	1972.01.09.	2018	32.9	2024	32.2	2016	32.1	1990	31.8	2006	31.7

□ 8월 평균 최저기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2010	23.9	2024	23.8	2018	23.2	2020	22.9	1973	22.8
131	청주	1967.01.01.	2024	26.2	2018	25.2	2010	25.0	2020	24.7	2023	24.5
135	추풍령	1937.01.11.	1967	23.1	2010	22.9	1961	22.7	2024	22.6	1966	22.4
221	제천	1972.01.11.	2024	22.2	2010	22.2	2020	21.7	1985	21.6	1984	21.6
226	보은	1972.01.09.	2010	23.2	2024	22.9	2020	22.3	2023	22.2	2018	22.0

□ 8월 강수량 최소 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2016	44.0	1988	69.9	2024	71.4	2006	71.5	2015	71.8
135	추풍령	1937.01.11.	2024	20.6	2001	23.4	2006	43.0	1960	47.6	1989	83.2
226	보은	1972.01.09.	2024	47.6	2016	53.0	1974	64.5	2015	85.2	1989	97.0

☐ 8월 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
131	청주	1967.01.01.	2016	62	2018	63	2015	64	2009	67	2024	68

☐ 8월 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
221	제천	1972.01.11.	1984	0.7	1985	0.8	2024	0.9	2021	0.9	1998	0.9

붙임 14 2024년 8월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 8월 일최저기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2018.08.23.	28.5	2019.08.12.	27.5	2024.08.02.	26.8	2024.08.03.	26.7	2018.08.06.	26.4
131	청주	1967.01.01.	2018.08.03.	28.9	2024.08.02.	28.6	2024.08.03.	28.2	2023.08.07.	28.2	2018.08.04.	28.2
135	추풍령	1937.01.11.	1983.08.01.	26.9	1967.08.09.	26.4	1983.08.03.	26.0	2024.08.03.	25.7	2018.08.05.	25.7
226	보은	1972.01.09.	2019.08.12.	26.5	2024.08.02.	25.8	2024.08.21.	25.7	2024.08.03.	25.6	2018.08.10.	25.4