



보도 일시	2022. 9. 7.(수) 10:00	배포 일시	2022. 9. 6.(화) 16:00
담당 부서	청주기상지청 기후서비스과	책임자	과 장 김환승 (043-901-7030)
		담당자	주무관 손진영 (043-901-7036)

## 올 여름철, 이른 열대야와 장마철 이후에도 많은 비

### - 열대야일수 7.8일로 역대 2위

- 청주기상지청(지청장 김동진)은 ‘충청북도 2022년 여름철(6~8월) 기후분석 결과’ “기온은 24.3℃로 평년보다 높았고, 강수량은 825.7mm로 평년보다 많았다” 라고 발표하였다.
- [기온] 여름철 충북 평균기온은 24.3℃로 평년(23.6℃)보다 0.7℃ 높았다.(8위) <붙임 1 참고>
  - (높은 기온) 여름철 전반적으로 북태평양고기압이 평년보다 서쪽으로 확장하여 그 가장자리를 따라 고온다습한 바람이 자주 불어 평년보다 기온이 높았다. 특히, 6월 하순부터 7월 상순까지 북태평양고기압의 영향을 지속적으로 받은 가운데 이 기간 기온이 역대(1973년<sup>1)</sup> 이후) 가장 높았다.
    - ※ 6월하순/7월상순 충북 평균기온: 26.1℃/27.3℃(평년대비 +3.5℃/+3.8℃)
  - (이른 열대야) 올 여름철 폭염일수는 10.2일로 평년(9.9일)과 비슷하였으나, 고온다습한 남서풍이 평년에 비해 자주 불어 열대야일수는 7.8일(평년대비 +4.5일)로 역대 두 번째로 많았다.
    - 6월 충북 열대야일수(1.0일)가 역대 가장 많았으며, 충주, 보은지점에서는 관측 이래 6월 열대야<sup>2)</sup>가 처음으로 발생하였다.
      - ※ 2022년 6월 청주 열대야 발생일 및 밤 최저기온: 6.25.(26.0℃), 6.26.(25.7℃), 6.27.(28.2℃)
      - 기존 가장 빨랐던 열대야 발생일(청주): 2005년 6월 30일(25.1℃)

1) 1973년은 기상관측망을 대폭 확충한 시기이며, 충북 평균값은 충주, 청주, 추풍령, 제천, 보은 5개 지점 관측값을 사용함.

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

- (8월 하순 저온) 8월 하순 찬 대륙고기압에서 변질된 이동성고기압이 우리나라에 영향을 주면서 일최저기온이 평년보다 낮았다.

※ 8월 일최저기온 극값: 제천(10.8℃/8.28./최저4위), 추풍령(12.5℃/8.28./최저4위)

- [강수량] 여름철 총북 강수량은 825.7mm로 평년(726.7mm, 평년 비슷 범위 612.6~817.5mm)보다 많았다(14위). <붙임 1 참고>

- (평년보다 많은 강수량) 저기압과 정체전선이 주로 중부지방에 위치하여 평년(726.7mm)보다 강수량이 많았다.

- [장마철] 올해 장마철은 제주도 6월 21일, 중부·남부 6월 23일 시작하였고, 제주도는 7월 24일, 중부와 남부는 7월 25일에 종료되면서 장마철 기간(중부·남부 33일, 제주도 34일)은 평년과 비슷하였다.

※ 평년 장마철 기간: 중부(총북 포함) 31.5일(6.25.~7.26.)

- (평년과 비슷한 강수량) 장마철 총북 강수량(343.9mm)은 평년(368.9mm, 평년 비슷 범위 260.5 ~ 406.0mm)과 비슷했고, 강수일수(18.4일)도 평년(18.5일)과 비슷하였다.

장마철 초반(6월 하순) 저기압을 동반한 정체전선이 주로 중부지방에 영향을 준 가운데, 많은 비가 내렸고, 장마철 중반(7월 상순)에는 북태평양고기압이 일시적으로 확장하면서 장마가 소강상태를 보이기도 하였다.

※ 6월 29~30일 강수량: 제천 133.8mm, 충주 128.8mm, 청주 84.4mm

※ 2022년 7월 상순 총북 강수량: 63.1mm(평년 105.7mm)

- (장마철 이후 많은 비) 장마철이 지난 이후에도 많은 비가 내렸다. 장마철 이후부터 8월 말까지의 강수량은 439.6mm로 여름철 전체 강수량(825.7mm)의 53.2%를 차지하였다. <붙임 7 참고>

특히, 8월 8일부터 11일까지 4일간 정체전선이 중부지방에 지속적으로 머물면서 매우 많은 비가 집중적으로 내려 피해가 컸다.

※ 8월 10일 청주지점 1시간 최다강수량 :53.3mm

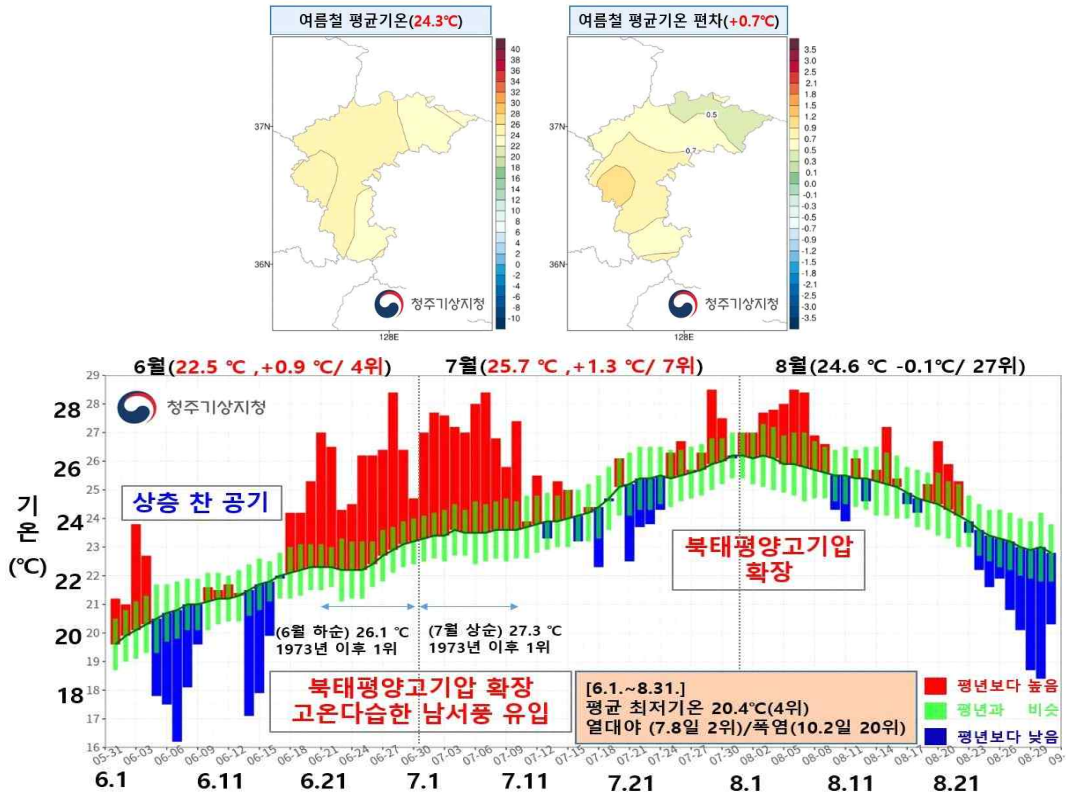
- [태풍] 여름철 북서태평양 해상에서 태풍이 총 9개(평년 11개)가 발생하였고, 이 중 3개(평년 2.5개)가 우리나라에 영향을 주었다. 세 개의 태풍 모두 북상하면서, 우리나라 주변의 고기압성 흐름에 막혀 상륙하지는 못하고 해상에서 열대저압부로 약화되었다.

- 제4호 에어리는 7월 4~5일 남해동부먼바다와 제주도먼바다 해상에 영향을 주었고, 제5호 송다와 제6호 트라세는 7월 30일~8월 1일 제주도 남쪽 해상에서 동시에 북상할 때, 태풍과 북태평양고기압 사이로 다량의 수증기가 유입되어 제주도와 남해안을 중심으로 많은 비가 내렸다.

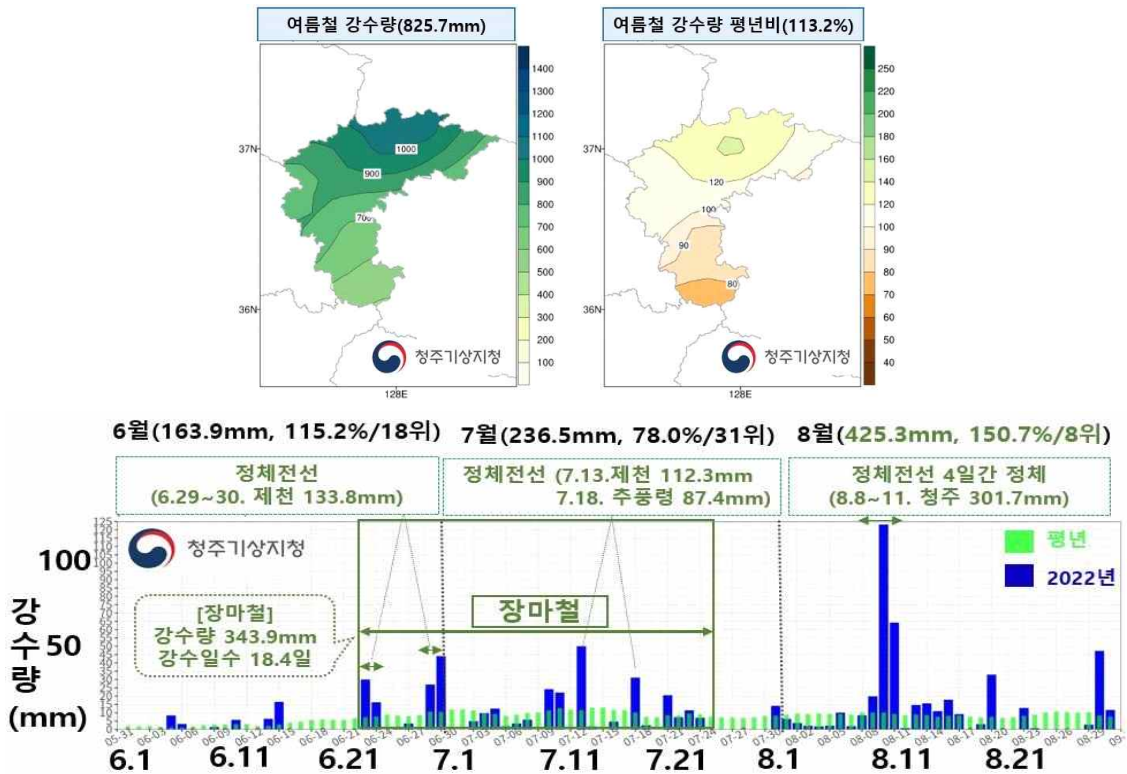
- [해양] 올 여름철 우리나라 해역 해수면 온도는 23.9℃로 1997년 이래 가장 높았던 2021년(24.1℃)에 이어 두 번째로 높았다. 6월(20.2℃)과 8월(26.4℃)은 최근 10년 평균 대비 각각 0.6℃, 0.4℃ 높았고,
  - (7월 고수온) 7월(25.0℃)은 초반 북태평양고기압이 일시적으로 확장하여 맑은 날씨가 지속된 가운데, 최근 10년 평균 대비 2.0℃ 더 높았다.
  - (8월 해역별 편차) 8월 서해(26.4℃)와 남해(27.2℃)는 최근 10년 평균 대비 각각 1.3℃, 0.4℃ 높았고, 동해(25.2℃)는 남풍계열의 영향으로 냉수대가 발생하여 1.0℃ 낮아, 최근 10년 서해보다 높았던 동해의 수온이 올해는 서해보다 1.2℃나 낮았다. <붙임 11 참고>

- 김동진 청주기상지청장은 “올 여름철은 장마철 시작과 동시에 때 이른 열대야로 시작하여, 장마철 이후에도 역대급 집중호우가 내리는 등 기후변동성이 뚜렷이 나타났습니다.”라며, “기후위기 속에서 기후변화에 대한 감시를 더욱 강화하고, 국민들에게 유용한 기후예측정보 생산에 최선을 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

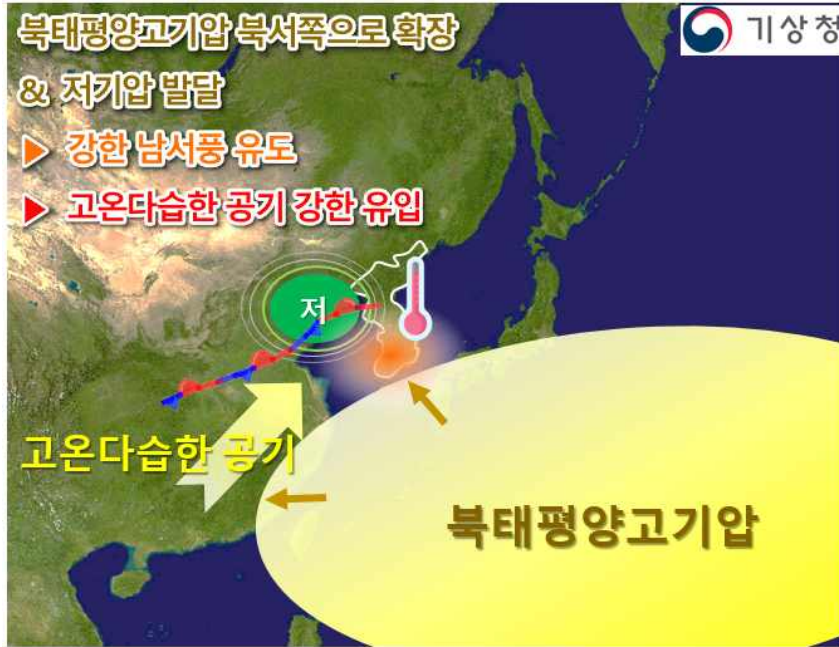
- 붙임 1. 2022년 여름철 충북 기온과 강수량 현황
- 2. 2022년 여름철 주요 기압계 모식도
- 3. 2022년 여름철 충북의 기상자료
- 4. 2022년 8월 충북 기온과 강수량 현황
- 5. 2022년 8월 충북의 기상자료
- 6. 충북 연도별 장마철 기간, 강수량, 강수일수
- 7. 연도별 장마철 및 장마철 전·후 강수량
- 8. 연·월별 충북 평균 폭염일수
- 9. 연·월별 충북 평균 열대야 일수
- 10. 2022년 여름철 우리나라 영향 태풍 경로도
- 11. 2022년 여름철 한반도 해수면 온도 특성
- 12. 2022년 여름철 전 세계 이상기후 현상과 기상재해
- 13. 2022년 여름철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
- 14. 2022년 8월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황



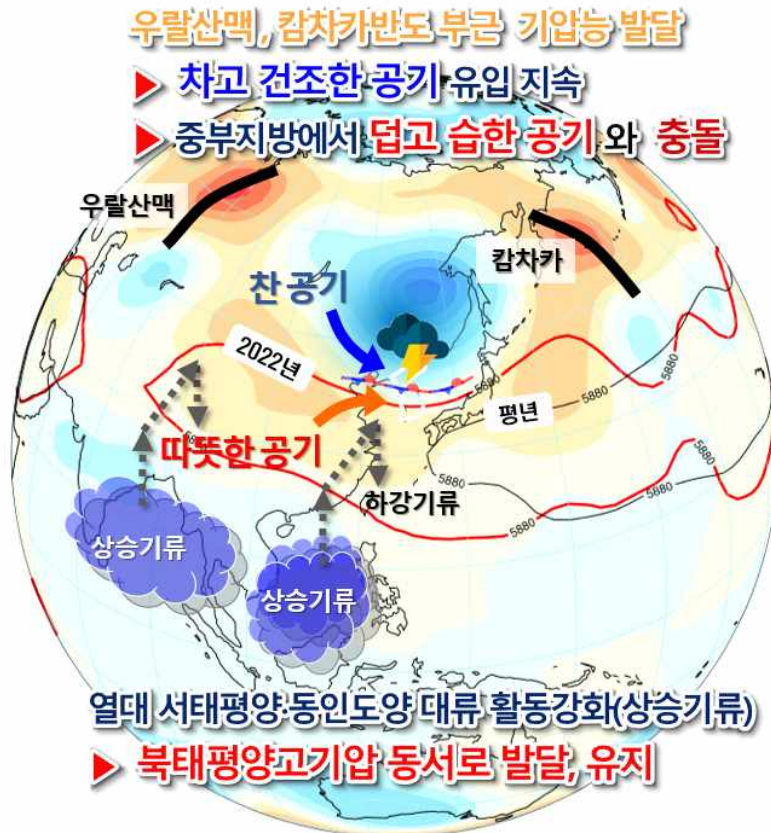
【그림 1】 2022년 여름철(6월~8월) 충북 평균기온 분포도 및 시계열



【그림 2】 2022년 여름철(6월~8월) 충북 강수량 분포도 및 시계열

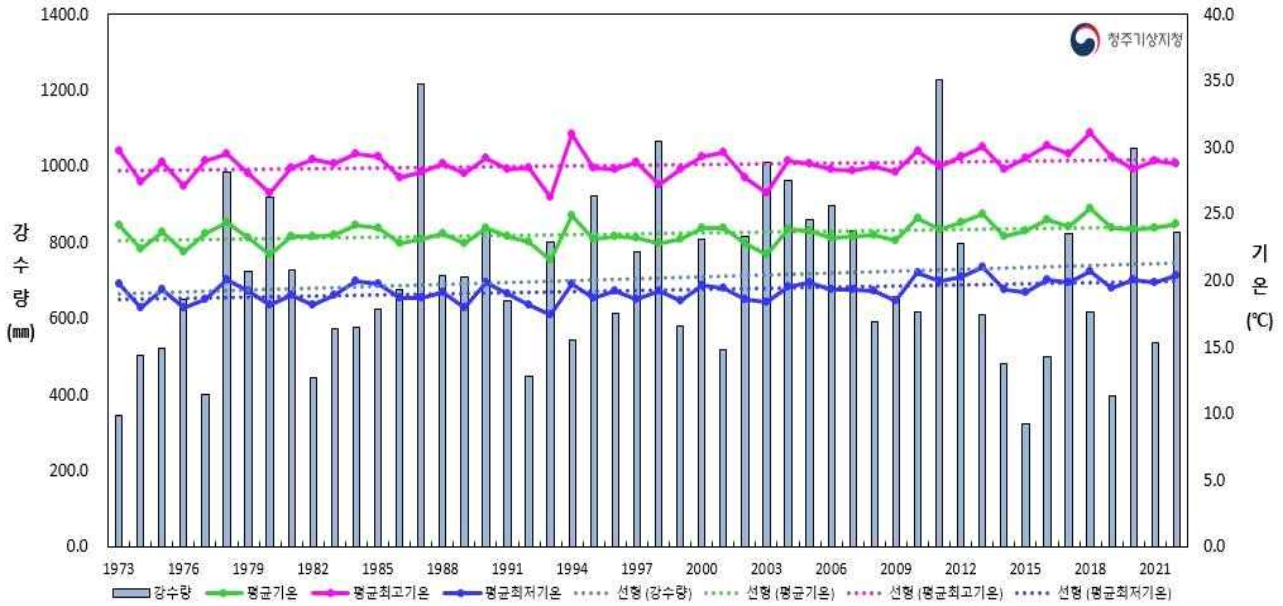


【그림 1】 2022년 6월 하순 ~ 7월 상순 고온 기압계 모식도



【그림 2】 2022년 8월 8일~11일 중부지방 폭우 기압계 모식도

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



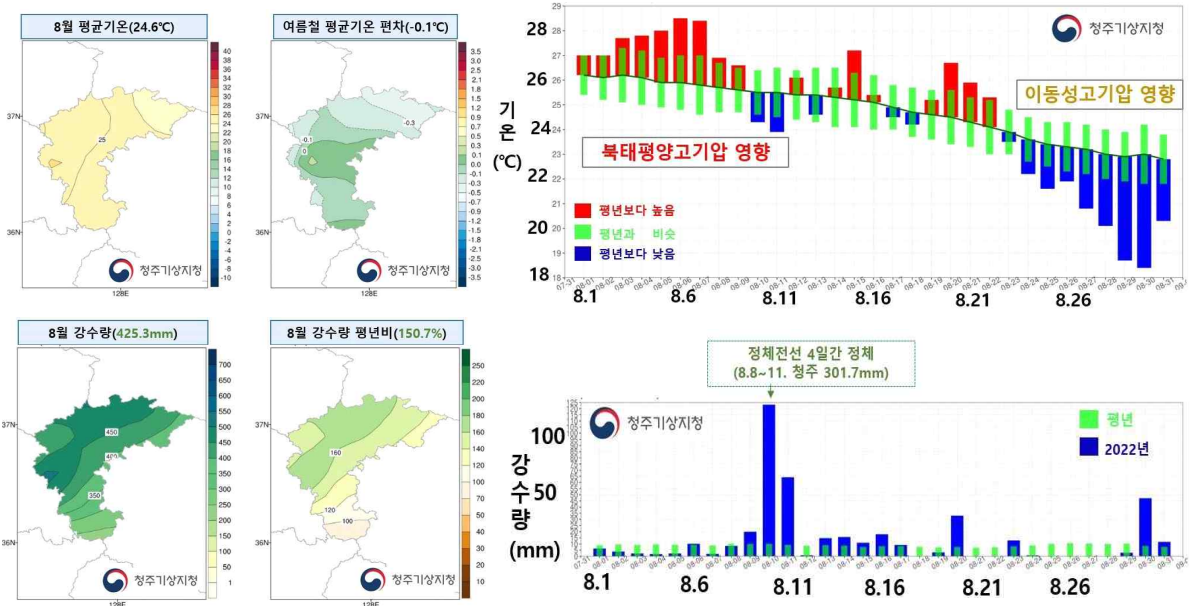
□ 평년대비 기상요소 값

요소(충북)	2022년 여름(a)	2021년 여름(b)	여름 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	24.3	24.0	23.6	0.3	0.7	
평균 최고기온(°C)	28.8	29.0	28.8	-0.2	0	
평균 최저기온(°C)	20.4	19.8	19.3	0.6	1.1	4위
강수량(mm)	825.7	535.4	726.7	290.3	99.0	
강수일수(일)	44.6	40.6	40.4	4.0	4.2	
일강수량 80mm이상일수(일)	2.0	0.2	1.6	1.8	0.4	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	2.2	1.0	1.7	1.2	0.5	
폭염일수(일)	10.2	14.2	9.9	-4.0	0.3	
열대야일수(일)	7.8	3.8	3.3	4.0	4.5	2위
상대습도(%)	78	77	74	1	4	
일조시간(시간)	457.8	539.6	516.2	-81.8	-58.4	
운량(할)	6.7	6.6	6.5	0.1	0.2	
평균풍속(m/s)	1.4	1.3	1.5	0.1	-0.1	

○ 2022년 8월 충북 평균기온은 평년과 비슷하였으며 강수량은 평년보다 많았음.

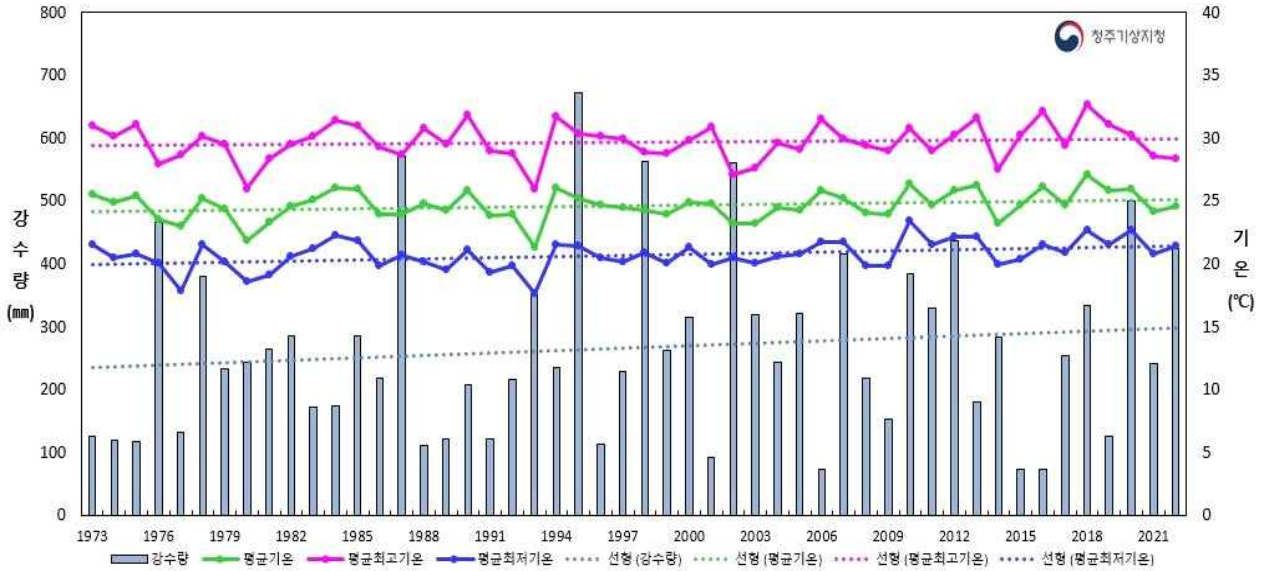
[기 온] 충북 평균기온은 24.6°C로 평년(24.7±0.5°C)과 비슷하였음.

[강수량] 충북 강수량은 425.3mm로 평년(218.2~323.6mm)보다 많았음.



【그림 1】 충북 2022년 8월 평균기온과 편차 분포도 및 시계열(위), 강수량과 강수량 평년비 분포도 및 시계열(아래)





□ 평년대비 기상요소 값

요소(충북)	2022년 8월(a)	2021년 8월(b)	8월 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	24.6	24.2	24.7	0.4	-0.1	
평균 최고기온(°C)	28.4	28.6	29.8	-0.2	-1.4	
평균 최저기온(°C)	21.4	20.8	20.9	0.6	0.5	
강수량(mm)	425.3	241.9	281.7	183.4	143.6	
강수일수(일)	19.2	16.2	14.5	3.0	4.7	5위
일강수량 80mm이상일수(일)	1.0	0	0.6	1.0	0.4	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.4	0.4	0.8	1.0	0.6	
폭염일수(일)	2.2	3.4	5.6	-1.2	-3.4	
열대야일수(일)	3.4	0.6	1.8	2.8	1.6	
상대습도(%)	83	81	76	2	7	5위
일조시간(시간)	119.2	130.2	167.6	-11.0	-48.4	
운량(할)	7.4	7.4	6.4	0	1.0	
평균풍속(m/s)	1.3	1.3	1.4	0	-0.1	

# 붙임 6

## 충북 연도별 장마철 기간, 강수량, 강수일수

연도	장마철 기간(증부)				장마철 기간 강수량		장마철 기간 강수일수	
	시작일	종료일	기간	순위	강수량	순위	강수일수	순위
1973	06.25.	06.30.	6	50	90.2	50	5.2	50
1974	06.17.	07.31.	45	4	355.1	26	23.0	9
1975	06.23.	07.29.	37	15	351.4	27	17.2	28
1976	06.21.	07.17.	27	38	105.5	48	13.4	41
1977	06.23.	07.19.	27	37	196.7	44	11.4	44
1978	06.17.	07.20.	34	23	501.1	9	23.6	8
1979	06.19.	07.23.	35	19	373.4	24	16.8	31
1980	06.16.	07.30.	45	3	650.1	5	24.6	5
1981	06.17.	07.14.	28	36	372.9	25	18.6	21
1982	07.10.	07.29.	20	45	133.5	46	9.2	47
1983	06.19.	07.25.	37	14	378.0	21	17.4	27
1984	06.15.	07.13.	29	31	291.0	32	17.8	25
1985	06.23.	07.17.	25	40	311.9	31	15.2	36
1986	06.23.	07.26.	34	22	394.6	19	20.6	18
1987	07.05.	08.10.	37	13	699.7	4	22.0	11
1988	06.23.	07.28.	36	16	556.7	8	20.4	19
1989	06.24.	07.30.	37	12	463.0	13	17.0	29
1990	06.19.	07.27.	39	10	578.5	7	26.0	4
1991	06.29.	08.02.	35	18	470.6	10	23.8	6
1992	07.02.	07.31.	30	28	207.8	41	13.4	40
1993	06.22.	07.30.	39	9	383.5	20	21.0	15
1994	06.25.	07.16.	22	44	258.4	36	9.0	48
1995	06.30.	07.27.	28	35	209.4	40	14.8	37
1996	06.24.	07.22.	29	30	268.8	34	16.8	30
1997	06.25.	07.22.	28	34	458.2	14	13.2	42
1998	06.25.	07.28.	34	21	427.8	15	21.6	13
1999	06.23.	07.10.	18	47	129.7	47	5.2	49
2000	06.22.	07.19.	28	33	243.5	37	15.2	35
2001	06.24.	08.01.	39	8	351.0	28	21.4	14
2002	06.23.	07.24.	32	27	201.8	43	14.4	38
2003	06.23.	07.25.	33	26	616.7	6	23.6	7
2004	06.25.	07.18.	24	42	375.1	23	15.6	34
2005	06.26.	07.18.	23	43	376.7	22	15.6	33
2006	06.21.	07.29.	39	7	749.3	2	30.2	3
2007	06.21.	07.29.	39	6	402.0	18	22.8	10
2008	06.17.	07.26.	40	5	334.2	30	20.6	17
2009	06.28.	07.21.	24	41	404.5	17	17.6	26
2010	06.26.	07.28.	33	25	190.3	45	20.6	16
2011	06.22.	07.17.	26	39	738.0	3	21.8	12
2012	06.29.	07.17.	19	46	274.8	33	12.2	43
2013	06.17.	08.04.	49	2	469.2	11	31.0	2
2014	07.02.	07.29.	28	32	104.8	49	13.8	39
2015	06.25.	07.29.	35	17	226.4	38	18.4	23
2016	06.24.	07.30.	37	11	408.9	16	16.0	32
2017	07.01.	07.29.	29	29	467.9	12	19.4	20
2018	06.26.	07.11.	16	49	261.5	35	11.0	46
2019	06.26.	07.29.	34	20	212.7	39	18.0	24
2020	06.24.	08.16.	54	1	843.7	1	36.6	1
2021	07.03.	07.19.	17	48	205.6	42	11.0	45
<b>2022</b>	<b>06.23.</b>	<b>07.25.</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>343.9</b>	<b>29</b>	<b>18.4</b>	<b>22</b>
평년	<b>6.25.</b>	<b>7.26.</b>	<b>31.5</b>		<b>368.9</b>		<b>18.5</b>	

연도	총복			
	장마전	장마철	장마후	여름철
1973	32.8	90.2	222.1	345.0
1974	27.0	355.1	120.1	502.2
1975	49.8	351.4	122.5	523.7
1976	62.8	105.5	482.5	650.9
1977	38.3	196.7	164.7	399.7
1978	99.4	501.1	383.3	983.9
1979	92.2	373.4	257.8	723.3
1980	26.6	650.1	243.7	920.4
1981	26.0	372.9	328.8	727.7
1982	21.9	133.5	288.2	443.6
1983	13.3	378.0	181.9	573.3
1984	72.4	291.0	214.1	577.6
1985	13.1	311.9	301.3	626.2
1986	56.7	394.6	223.7	675.0
1987	126.8	699.7	391.8	1218.4
1988	46.2	556.7	112.1	715.0
1989	123.4	463.0	121.8	708.2
1990	50.3	578.5	207.5	836.2
1991	91.4	470.6	86.3	648.3
1992	24.2	207.8	217.1	449.1
1993	63.2	383.5	353.2	799.9
1994	21.9	258.4	263.5	543.8
1995	42.3	209.4	672.1	923.8
1996	189.2	268.8	155.9	613.9
1997	73.0	458.2	242.9	774.1
1998	69.6	427.8	570.6	1068.0
1999	78.8	129.7	373.0	581.5
2000	40.1	243.5	524.8	808.4
2001	97.7	351.0	68.1	516.9
2002	52.4	201.8	560.6	814.8
2003	35.8	616.7	359.7	1012.3
2004	337.5	375.1	251.5	964.0
2005	86.4	376.7	397.6	860.6
2006	75.6	749.3	73.3	898.2
2007	14.0	402.0	416.4	832.3
2008	27.0	334.2	228.9	590.2
2009	76.9	404.5	177.6	659.0
2010	40.9	190.3	385.3	616.4
2011	33.2	738.0	456.2	1227.4
2012	32.8	274.8	489.7	797.3
2013	5.0	469.2	135.9	610.1
2014	85.0	104.8	292.6	482.4
2015	22.4	226.4	72.9	321.7
2016	16.0	408.9	74.9	499.8
2017	55.8	467.9	299.2	823.0
2018	2.5	261.5	353.4	617.5
2019	59.0	212.7	126.6	398.4
2020	79.7	843.7	125.8	1049.1
2021	83.0	205.6	246.8	535.4
<b>2022</b>	<b>42.3</b>	<b>343.9</b>	<b>439.6</b>	<b>825.7</b>
<b>평년</b>	<b>64.3</b>	<b>368.9</b>	<b>293.5</b>	<b>726.7</b>
<b>비율(%)</b>	<b>8.8</b>	<b>50.8</b>	<b>40.4</b>	<b>100.0</b>

※ 장마전: 6.1.~장마철 시작일 전일 / 장마후: 장마철 종료일 익일~8.31. / 여름철: 6.1.~8.31.

※ 평년: 1991년~2020년 / 비율: 여름철 평년 강수량 대비 해당기간 평년 강수량

**붙임 8**

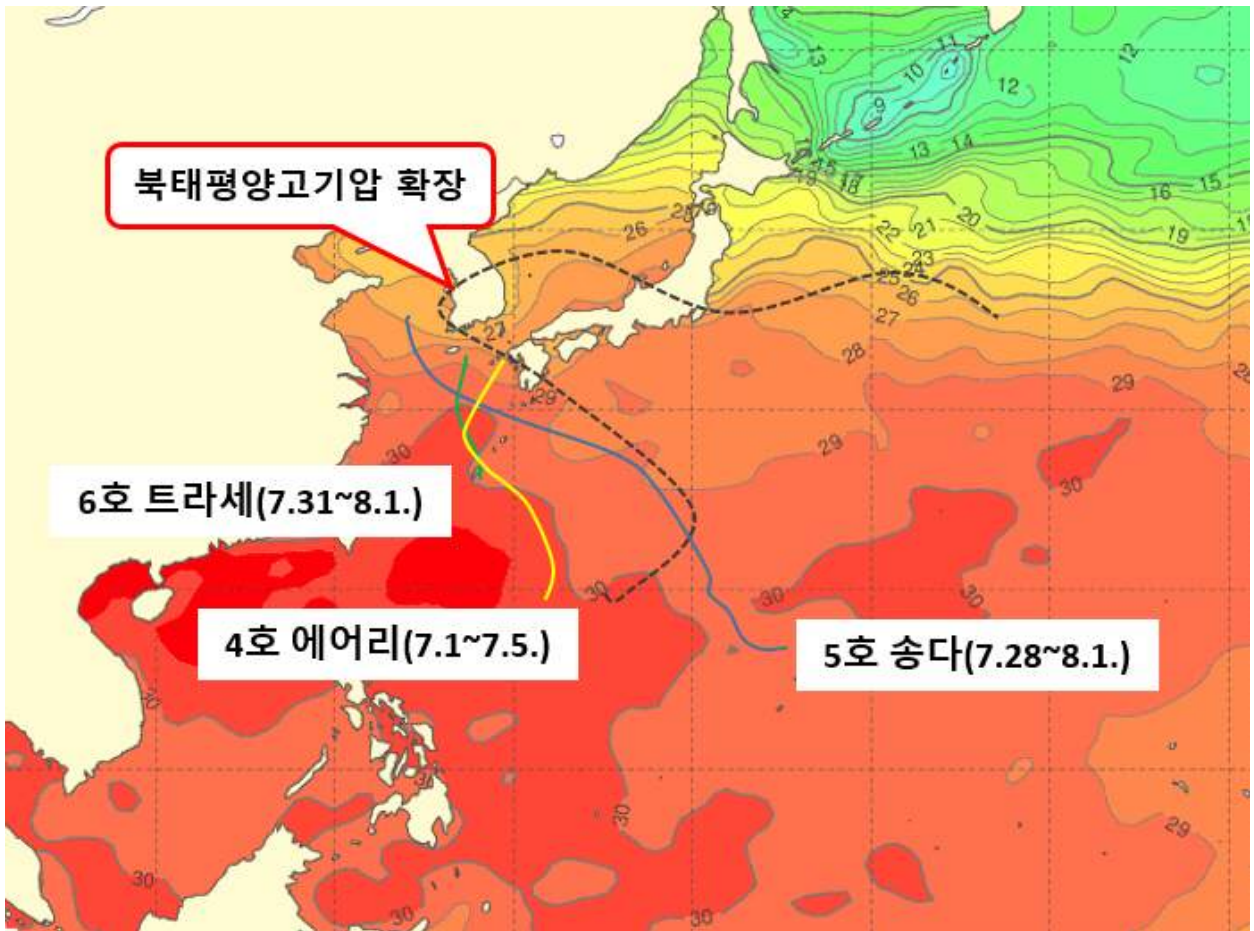
**연·월별 중복 평균 폭염 일수**

월 연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계	10년 평균						
1973							10.0	5.0					15.0	6.9						
1974								4.0					4.0		6.9					
1975						0.6	1.0	4.2	0.6				6.4			6.9				
1976						0.6	0.4	0.2					1.2				6.9			
1977						0.8	8.0	1.4					10.2					6.9		
1978							11.0	3.0					14.0						6.9	
1979							1.2	2.4					3.6							6.9
1980						0.4							0.4							
1981						0.2	6.2	0.4					6.8	9.5						
1982							3.2	6.4					9.6		9.5					
1983						1.6	0.2	6.8					8.6			9.5				
1984						1.4	4.2	9.0					14.6				9.5			
1985							6.4	7.8	0.2				14.4					9.5		
1986							1.6	2.4					4.0						9.5	
1987						1.2	0.4	0.4					2.0							9.5
1988							2.0	10.4					12.4							
1989						0.2	2.8	1.4					4.4	9.5						
1990							6.0	11.8	0.4				18.2		8.5					
1991							0.4	3.8					4.2			8.5				
1992							3.6	1.8					5.4				8.5			
1993													0.0					8.5		
1994						0.8	19.4	8.6					28.8						8.5	
1995							1.6	6.0					7.6							8.5
1996						0.2	4.8	10.6					15.6							
1997						0.8	5.2	1.8	0.4				8.2	8.5						
1998							0.2	0.2	0.6				1.0		8.5					
1999						0.2	1.0	3.0					4.2			8.5				
2000					0.2	0.8	4.4	4.6					10.0				7.6			
2001						1.6	3.8	6.6					12.0					7.6		
2002						0.4	2.4	0.6					3.4						7.6	
2003													0.0							7.6
2004						1.0	5.4	8.0					14.4							
2005				0.2		0.2	2.2	3.2	0.2				6.0	7.6						
2006							0.2	12.6					12.8		7.6					
2007						0.6		4.0	0.4				5.0			7.6				
2008							6.2	4.4					10.6				7.6			
2009						0.6		1.2					1.8					7.6		
2010							2.2	6.8	1.2				10.2						7.6	
2011							1.0	1.0					2.0							13.6
2012						0.2	4.4	7.8					12.4							
2013							1.4	9.6					11.0	13.6						
2014					1.2		4.0	1.0					6.2		13.6					
2015						0.6	3.0	6.6					10.2			13.6				
2016							5.2	21.2					26.4				13.6			
2017					0.2	2.0	4.8	3.6					10.6					13.6		
2018						1.0	18.0	17.0					36.0						13.6	
2019					1.4	0.6	3.8	9.4					15.2							13.6
2020						2.2		4.0					6.2							
2021						0.2	10.6	3.4					14.2	13.6						
2022						1.6	6.4	2.2							13.6					
평년				0.0	0.1	0.5	3.6	5.6	0.1				9.9							

# 붙임 9

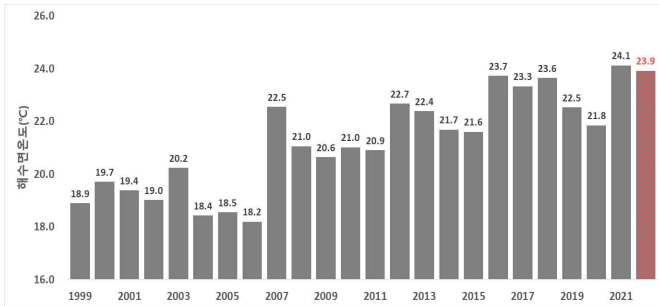
## 연·월별 중복 평균 열대야 일수

월 연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계	10년 평균
1973							2.0	1.0					3.0	1.1
1974								1.2					1.2	
1975							0.8	0.8					1.6	
1976								0.2					0.2	
1977								0.6					0.6	
1978							1.0	0.2					1.2	
1979							0.4	0.6					1.0	
1980													0.0	
1981							2.0	0.4					2.4	1.3
1982								0.6					0.6	
1983							3.2	1.8					5.0	
1984							0.6	0.6					1.2	
1985							0.4	1.4					1.8	
1986													0.0	
1987								0.6					0.6	
1988							0.4						0.4	
1989								0.2					0.2	
1990							0.4	0.2	0.6				1.2	
1991							0.8						0.8	
1992							2.8	0.2	0.4				3.4	
1993													0	
1994							3.6	4.0					7.6	
1995							1.6	1.6					3.2	
1996							1.2	2.0					3.2	
1997							1.6	1.0	0.4				3.0	
1998							1.8	1.2					3.0	
1999							1.2	0.6					1.8	
2000							1.2	0.4					1.6	
2001							1.4	0.2					1.6	
2002							0.4	0.6					1.0	
2003													0.0	
2004							0.8	0.8					1.6	
2005						0.2	0.8	0.6					1.6	
2006							0.6	0.6					1.2	
2007							0.2	2.6					2.8	
2008							1.6	1.0					2.6	
2009							0.2	0.6					0.8	
2010							2.2	4.6	0.4				7.2	
2011							1.2	1.0					2.2	
2012							1.0	2.8					3.8	
2013							3.6	4.0					7.6	
2014							0.2	1.2					1.4	
2015							0.6	1.2					1.8	
2016							1.6	4.4					6.0	
2017							3.4	2.0					5.4	
2018							5.6	6.6					12.2	
2019							2.8	3.4	0.4				6.6	
2020							0.2	4.4					4.6	
2021							3.2	0.6					3.8	
2022						1.0	3.4	3.4						
평년						0.0	1.5	1.8	0.1				3.3	

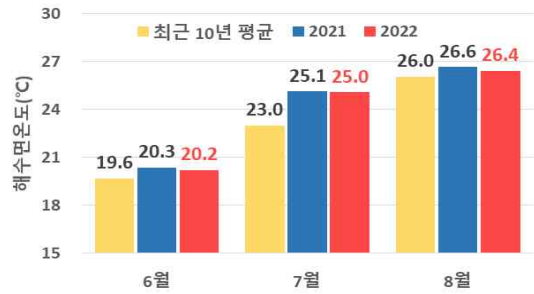


【그림 1】 2022년 여름철 우리나라 영향 태풍 경로 및 2022년 7월 하순 해수면 온도

- [전체] 2022년 여름철의 평균 해수면온도(23.9℃)는 관측이래(1997~2022년) 해수면온도가 가장 높았던 2021년(24.1℃)에 이어 두 번째로 높았음
  - 월별 평균 해수면온도는 최근 10년(2012년~2021년)보다 6~8월 각각 0.6℃, 2.0℃, 0.4℃가 높았음

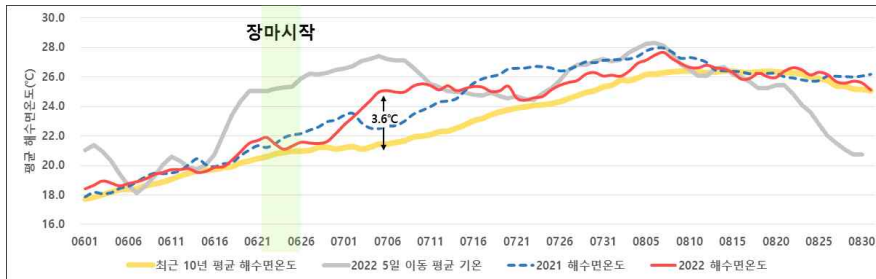


<연도별 여름철(6~8월) 평균 해수면온도>



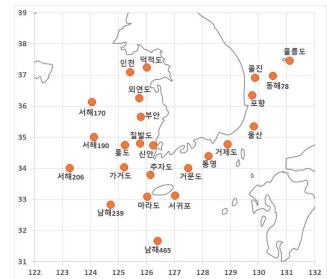
<여름철 월별 평균 해수면온도>

- [6~7월] 6월 하순부터 7월 상순까지의 높은 기온으로 해수면온도가 급격히 상승하였으며, 7월 6일에 최근 10년 평균보다 약 3.6℃ 높음



<6~8월 일별 해수면온도/기온 시계열>

(노랑실선: 최근10년, 빨강실선:2022년, 파랑점선: 2021년, 회색실선: 2022년 한반도 평균 기온 5일 이동평균)



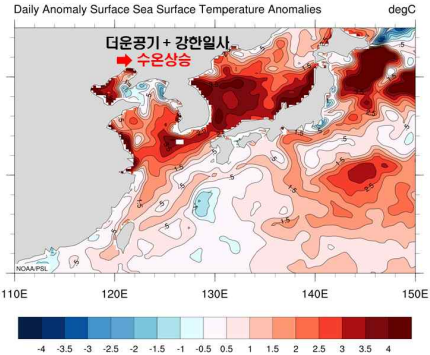
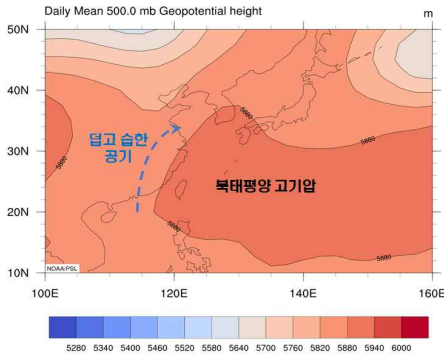
<활용 지점>

(해양기상부이 26소)

연도	추가지점	연도	추가지점	연도	추가지점
1998	덕적도	2013	칠발도, 신안	2021	서해190, 서해239
2007	거문도, 거제도	2014	추자도	2022	남해465, 동해78, 풍도
2011	동해, 마라도	2016	인천, 부안, 서귀포, 통영, 울산, 울진		
2012	울릉도, 포항, 외연도	2020	서해170, 서해206, 가거도, 흥도		

※ 부이 지점별 활용 시작 연도

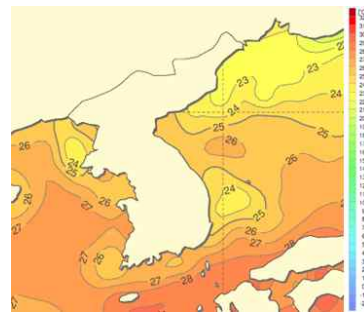
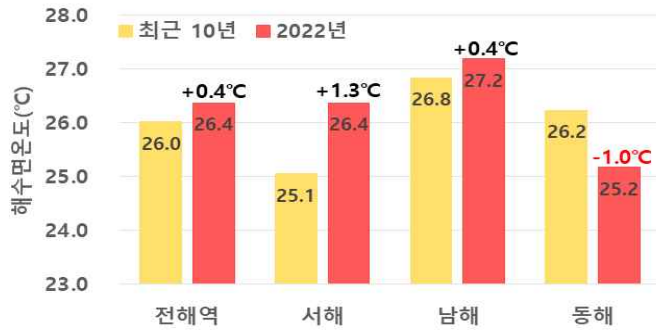
- 6월 하순 장마철 바다에 내린 비로 인해 해수면온도 상승이 주춤 하였으나, 북태평양고기압이 확장하며 그 가장자리를 따라 덥고 습한 공기가 유입되며 강한 일사와 함께 해수면온도가 상승함



<7월 6일 (좌) 500hPa 지위고도(NCEP), (우) 해수면온도 anomaly(OISST)>

- [8월] 상순은 최근 10년 평균보다 높았으나, 중순부터 시작된 기온 하강으로 해수면온도 감소 시작

- 8월 남해에서 2022년 여름철 가장 높은 일 평균 해수면온도가 관측됨
- ※ 일 최고값: 남해465 30.2°C(8월 23일), 마라도 30.0°C(8월 7일), 서귀포 30.0°C(8월 15일)

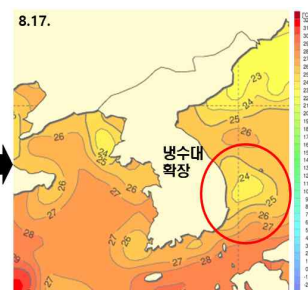
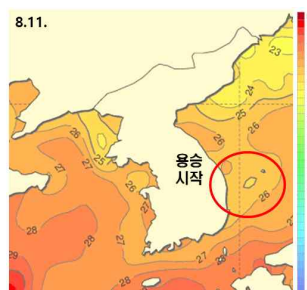
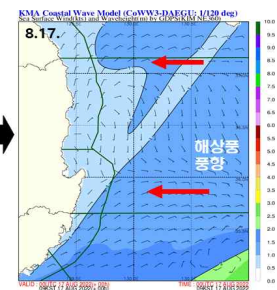
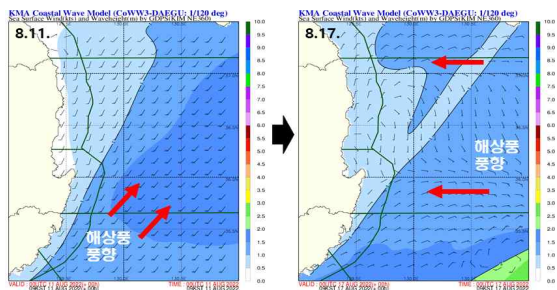


<해역별 최근 10년과 2022년 8월 평균 해수면온도 비교>

<해수면온도(8.17.)>

- 동해에서 용승에 의한 냉수대\* 형성으로 최근 10년보다 낮은 평균 해수면온도가 나타남

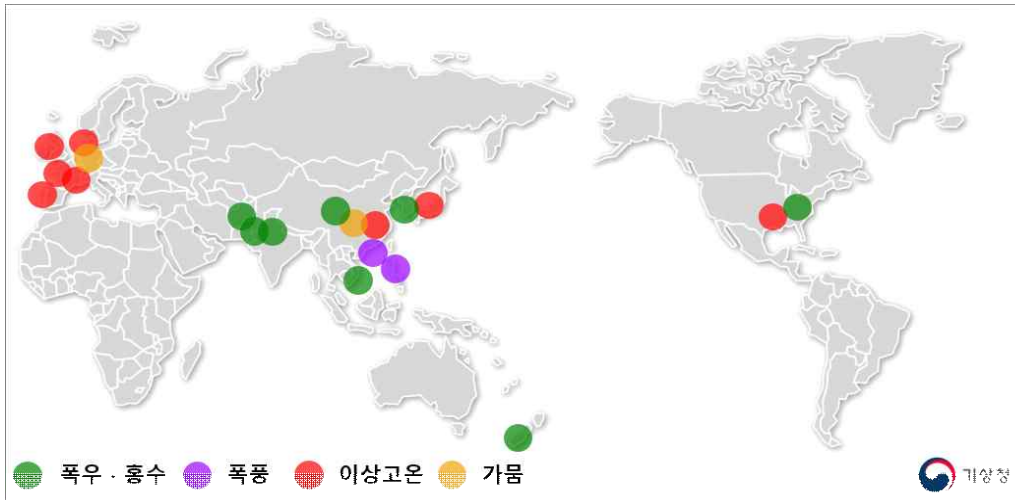
\* 지속적인 남풍계열의 영향으로 표층 바닷물이 먼바다로 빠져나가 낮은 온도의 심해수가 표층으로 상승하여 해수면온도가 낮아지는 현상



<동해 해상풍 (좌)8월 11일, (우)8월 17일>

<해수면온도 분포 (좌)8월 11일, (우)8월 17일>





【그림 1】 2022년 6월~8월 전 세계 이상기후 현상별 발생 위치

【표 1】 세계 이상기후 현상 및 기상재해 현황

폭우·홍수	<p>(베트남) 북부, 일주일 간 폭우로 인한 홍수로 13명 사망(6.1.~6.6.)</p> <p>(인도) 북부 카슈미르, 힌두교 성지에 폭우로 15명 이상 사망, 40명 실종(7.8.~9.) 북부, 사흘 동안 몬순 폭우로 50여 명 사망·실종(8.19.~21.)</p> <p>(미국) 캘리포니아 데스밸리국립공원 연중 강수량의 75%에 해당하는 37.1mm의 비가 쏟아져 천여 명 고립(8.5.)</p> <p>(대한민국) 집중호우로 인한 홍수로 20명 사망·실종, 이재민 1천 938명 발생(8.8.~11.)</p> <p>(아프가니스탄) 폭우로 인한 홍수로 100여 명 사망, 210여 명 부상, 30명 실종(8.11.~21.)</p> <p>(뉴질랜드) 남섬 북부, 100년 만의 폭우가 쏟아져 비상사태 선포, 360여 가구 대피(8.16.~18.)</p> <p>(중국) 남부, 6일 간 계속된 폭우로 인한 홍수로 13명 사망·실종, 이재민 179만 여 명 발생(6.4.~9.) 북서부 칭하이성, 연 강수량 10%에 해당하는 비가 1시간에 내려 52명 사망·실종(8.17.)</p> <p>(파키스탄) 3개월째 이어진 몬순 폭우로 천여 명 사망, 3천만 명 이상의 이재민 발생(6월 중순~8.28.)</p>
폭풍	<p>(중국) 남부, 최대 풍속 144km/h의 태풍 '차바(CHABA)', 배가 침몰하며 27명 실종(7.2.)</p> <p>(필리핀) 북부 루손 섬 최대 풍속 110km/h의 열대성 폭풍 '마운(MAON)', 3명 사망, 4명 부상(8.22.~23.)</p>
이상고온	<p>(미국) 캘리포니아 데스밸리 50.5°C, 팜스프링스와 피닉스 45.5°C로 100년 만에 가장 더운 날 기록, 라스베이거스 1956년 이후 처음으로 42°C 기록, 27개 도시 역대 최고 기온 기록 경신(6.11.)</p> <p>(스페인) 마드리드 40.5°C, 수십년 만에 가장 더운 초여름 기록(6.15.)</p> <p>(프랑스) 남서부 대부분 40°C 이상, 1947년 이후 가장 이른 40°C 이상의 폭염(6.17.), 서부 낭트, 42°C 기록, 최고기온 기록(1949년 40.3°C) 경신(7.18.)</p> <p>(일본) 군마현이세사키시 40.2°C, 6월 기온 관측 사상 최고치 기록(6.25.), 도쿄, 9일 연속 35°C 이상, 기상관측 이래 가장 긴 폭염 기록(6.25.~7.3.)</p> <p>(중국) 허베이성 링수현 44.6°C, 6월 기온 관측 사상 최고치 기록(6.25.) 상하이, 최고 기온 40.9°C 기록, 1873년 기상 관측 사상 최고치 기록(7.13.)</p> <p>(이탈리아) 북부 알프스, 이상 고온으로 돌로미티산맥 최고봉 빙하붕괴, 11명 사망(7.3.)</p> <p>(영국) 링컨셔주 40.3°C, 런던 시내 40.2°C 등 최대 34개 관측지점에서 최고 기온 기록 경신(7.19.)</p> <p>(덴마크) 남부 롤란섬 35.9°C, 유틀란트서부 보리스 35.6°C, 81년 만에 7월 최고기온 기록 경신(7.20.)</p>
가뭄	<p>(중국) 양쯔강 수위가 관측이 시작된 1865년 이래 최저 수준을 기록(8월 말)</p> <p>(유럽) 극심한 가뭄이 덮친 지역이 유럽 면적의 2/3에 달해 500년 만의 최악의 가뭄(8월 말)</p>

여름철 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

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	27	2013	26.6	1994	26.5	2010	26.2	2022	26.1

여름철 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
131	청주	1967.01.01.	2018	23	2013	23	2022	22.6	2010	22.4	2021	22.2
226	보은	1972.01.09.	2013	20.4	2010	20.2	2022	20.1	2018	20	2020	19.8

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	2019	1.4	2022	1.5	2021	1.5
221	제천	1972.01.11.	1984	0.5	1985	0.7	2021	1	1990	1	2022	1.1

여름철 평균 상대습도 최대 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
221	제천	1972.01.11.	1990	86	1993	85	2022	84	1991	82	1987	82

**8월 누적강수량 최다 순위**

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
131	청주	1967.01.01.	1995	835.4	1987	571.7	1976	523.2	2022	519.4	1969	495.6

**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
131	청주	1967.01.01.	2001	0.8	1970	1.2	1969	1.3	2022	1.4	2020	1.4

**8월 평균 상대습도 최대 순위**

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
221	제천	1972.01.11.	2022	90	1993	89	2020	88	1987	86	1976	86
226	보은	1972.01.09.	2020	88	1993	88	1984	88	2022	87	1987	87

**8월 일평균기온 최저 순위**

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2017.08.30.	17.2	2016.08.31.	18.3	2022.08.30.	18.6	1999.08.26.	18.7	1996.08.27.	21
221	제천	1972.01.11.	2017.08.30.	16.2	2016.08.31.	16.5	2008.08.22.	17.1	2022.08.30.	17.5	2016.08.30.	21.8
226	보은	1972.01.09.	1993.08.29.	17	2017.08.30.	17.1	1979.08.29.	17.6	1993.08.30.	17.8	2022.08.29.	19.6

**8월 일최고기온 최저 순위**

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
127	충주	1972.01.01.	2022.08.30.	19.9	1996.08.27.	20.2	1996.08.26.	20.2	1978.08.20.	20.2	1999.08.26.	20.4
131	청주	1967.01.01.	1969.08.25.	19.7	2022.08.30.	20.4	1996.08.26.	20.6	1971.08.19.	20.6	1996.08.27.	21
135	추풍령	1937.01.11.	1971.08.19.	18.6	1993.08.03.	18.7	1958.08.14.	18.7	2022.08.30.	19.1	2007.08.30.	19.1
221	제천	1972.01.11.	2022.08.30.	18.5	2008.08.22.	18.8	1996.08.26.	18.8	1993.08.21.	19.2	1976.08.29.	19.2
226	보은	1972.01.09.	1996.08.26.	19.1	1996.08.27.	19.4	2008.08.22.	20	2022.08.30.	20.1	2004.08.22.	20.5

**8월 일최저기온 최고 순위**

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
131	청주	1967.01.01.	2018.08.03.	28.9	2018.08.04.	28.2	2017.08.06.	28.1	2022.08.07.	28	2018.08.15.	28

□ 8월 일최저기온 최저 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
135	추풍령	1937.01.11.	1972.08.29.	11.5	1974.08.26.	12	2001.08.31.	12.4	2022.08.28.	12.5	1940.08.27.	12.7
221	제천	1972.01.11.	1991.08.28.	9.9	1991.08.27.	10.6	1979.08.28.	10.6	2022.08.28.	10.8	2016.08.27.	11

□ 8월 일강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
131	청주	1967.01.01.	1995.08.25.	293	2022.08.10.	212.6	1969.08.07.	179.2	2012.08.15.	165.5	1995.08.09.	150.6