

[2023년 부울경¹⁾ 연 기후특성] 지난해 전 지구에 이어 부울경도 가장 더운 해로 기록

- 연평균기온 14.8 °C로 역대²⁾ 1위, 최근 3년 연속 상위 10위 이내
- 연강수량 평년보다 614.3 mm 더 내린 2130.3 mm로 3위

- 부산지방기상청(청장 김현경)은 '2023년 부울경 연 기후분석 결과'를 발표하였다.
- [기온] 2023년 전 지구 평균기온은 14.98 °C³⁾로 산업화 이래 가장 높았던 가운데, 부울경도 연평균기온이 평년(13.9±0.2 °C)보다 0.9 °C 높은 14.8 °C로 역대 1위를 기록하였으며, 종전 1위였던 2021년보다도 0.2 °C 높았다.
 - ※ 2023년 전 지구 평균기온 편차(세계기상기구(WMO, 2024. 1. 12.)): 1850~1900년 대비 1.45(±0.12) °C⁴⁾ 높고, 이전 가장 높았던 2016년보다 0.16 °C 높았음.
- 연중 기온이 평년과 비슷하거나 높은 경향을 보였고, 특히, 3월과 9월은 각각 평년보다 +2.9 °C, +1.9 °C 높아 연평균기온 상승에 크게 영향을 미쳤다. <붙임 1>
 - 북태평양을 비롯하여 전반적으로 우리나라 동쪽에서 고기압성 흐름이 발달한 가운데, 남풍계열의 따뜻한 바람이 자주 불어 기온이 높은 날이 많았다.
 - ※ 연평균기온 순위: (1위)2023년 14.8 °C, (2위)2021년 14.6 °C, (3위)2016년 14.6 °C, (4위)1998년 14.6 °C, (5위)2019년 14.5 °C, (6위)2007년 14.4 °C, (7위)2004년 14.4 °C, (8위)1990년 14.4 °C, (9위)2022년 14.3 °C, (10위)1994년 14.3 °C
 - ※ 폭염일수 13.6일(평년 대비 +0.6일, 17위), 열대야일수 10.5일(평년 대비 +1.4일, 14위)
- [강수량] 2023년 부울경 연강수량은 2,130.3mm로 평년(1,397.5mm~1,657.2mm)대비 138.7%를 기록하였으며, 가장 많은 비가 내린 1999년(2,248.6mm)과 두 번째로 많이 내린 1985년(2,183.7mm)에 이어 역대 세 번째로 많았다.

1) 최근 30년 이상 연속적인 관측자료가 존재하는 지점 중 지리적 균질성을 고려한 부울경 지역 육지의 11개 지점(부산, 울산, 창원(1990년~), 통영, 진주, 거창, 합천, 밀양, 산청, 거제, 남해)의 평균
 2) 역대 순위는 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기인 1973년부터 2023년까지 51년 중의 순위임
 3) 출처: 유럽중기예보센터(ECMWF) 산하 코페르니쿠스 기후변화서비스(2024. 1. 9.)
 4) 6개 기관(ECMWF, NOAA, NASA, JMA, HadCRUT, Berkeley Earth)에서 산출한 기온편차 자료를 활용하였음

- 강수량이 많은 달과 적은 달 간에 차이가 컸던 가운데, 장마철을 포함한 5~8월 강수가 집중되었고, 12월에도 많은 비(94.8mm)가 내렸다. <붙임 1>
 - 2023년 전반적으로 따뜻한 고기압과 찬 고기압 사이에서 전선이 활성화되고, 수증기를 다량 함유한 남서풍이 부는 환경에서 많은 비가 내렸다.

□ 기후 요소별 2023년 주요 기후특성을 살펴보면 다음과 같다.

- (높은 기온) 12달 중 7개 달에서 평년보다 기온이 높았으며, 특히 3월, 6월, 8월, 9월 기온은 매우 높은 순위를 기록하였다.
 - ※ 월평균기온 평년 편차 및 순위: 3월 +2.9℃(1위), 6월 +1.0℃(2위), 8월 +1.3℃(6위), 9월 +1.9℃(1위)
 - 3월, 6월, 9월은 우리나라 주변의 고기압 영향으로 강한 햇볕과 따뜻한 바람 유입으로 기온이 높은 날이 많았으며, 8월은 태풍 카눈의 간접 영향으로 상순 기온이 매우 높았다.
- (큰 기온변동) 1월, 11월, 12월 겨울철을 중심으로 기온변동이 매우 컸다.
 - 1월, 11월, 12월 석 달 모두 따뜻한 이동성고기압 영향을 받은 후, 시베리아지역에서 기압능이 급격히 발달함과 동시에 북동아시아에 남북흐름이 강화되어 북극 주변의 매우 찬 공기가 북풍을 타고 우리나라로 유입되어 기온변동이 매우 컸다.
 - ※ 기온변동폭(해당월 일평균기온으로 산출한 표준편차⁵⁾): 1월 4.2℃(2위), 11월 5.4℃(2위), 12월 5.3℃(1위)
- (많은 강수량) 12달 중 6개 달에서 평년보다 강수량이 많았으며, 특히 1월, 5월, 12월 강수량은 매우 높은 순위를 기록하였다.
 - ※ 월강수량 평년비 및 순위: 1월 207.1%(4위), 5월 207.4%(4위), 12월 351.9%(2위)
 - 지난해 장마철(6.25.~7.26.) 정체전선이 발달한 가운데 부울경 강수량(707.5mm)이 역대 네 번째로 많았고, 5월과 12월에 중국 남부지방에서 많은 수증기를 동반한 저기압의 영향을 받아 많은 비가 내렸으며, 특히 12월은 평년 대비 약 3.5배나 많은 양의 비가 내렸다.

5) 표준편차: 자료가 평균을 중심으로 얼마나 퍼져 있는지를 나타내는 수치로, 값이 클수록 널리 퍼져 있음을 의미함

○ (태풍) 2023년 북서태평양 해상에서 총 17개(평년 25.1개 발생)의 태풍이 발생하였고, 이 중 제6호 태풍 ‘카눈’ 1개가 우리나라에 영향(평년 3.4개 영향)을 주어 8월 9~10일 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸다.

- 태풍 ‘카눈’은 북상 직전까지 뚜렷한 지향류⁶⁾가 없어 ‘제트(Z)’ 자형으로 이동하였고, 거제 부근에 상륙한 이후에는 우리나라 동쪽에서 발달한 북태평양고기압 가장자리에서 남풍계열의 지향류 영향을 받아 관측 이래 한반도를 남북으로 관통한 최초의 태풍으로 기록되었다. <붙임 5>

※ 8월 9~10일 누적강수량: 북창원(경남 창원시) 338.6 mm

※ 일최대순간풍속(8월 10일): 가덕도(부산) 34.9m/s, 매물도(경남 통영시) 34.2m/s, 오륙도(부산) 33.2 m/s

○ (젓은 황사) 2023년 연간 황사일수는 평년(5.4일)보다 3.1일 더 많은 8.5일로 1973년 이래 여섯 번째로 많이 발생하였다.

- 봄철(3~5월, 7.0일) 중국 북동부지방 강수량이 평년보다 적고 기온이 높았던 가운데, 이 지역에서 발생한 모래 먼지가 북풍계열의 바람을 타고 우리나라로 유입되어 황사가 잦았다.

※ 연간 황사일수 순위: (1위)2001년 20.0일, (2위)2002년 11.5일, (3위)1993년 11.0일, (4위)2006년 10.5일, (5위)2010년 9.5일

□ 김현경 부산지방기상청장은 “2023년 전 지구는 산업화 이후 가장 뜨거웠던 해로 기록되었고, 전 세계 곳곳에서 고온과 폭우 등 기상이변이 발생했던 해였습니다. 부울경 역시 이러한 기후변화 추세 속에 지난해 평균기온이 역대 1위를 기록하였고, 장마철 기록적인 집중호우와 관측 이래 처음으로 남북을 관통한 태풍 등의 경험해보지 못한 위험기상으로 인해 피해가 컸습니다.”라며, “기후위기 시대의 최전선에서 기상청은 다양한 양상으로 나타나는 이상기후 감시를 더욱 강화하여 국민의 생명과 안전을 지키는데 최선을 다하겠습니다.”라고 밝혔다.

6) 지향류: 태풍의 이동 방향에 영향을 주는 요소 중 하나로, 태풍 주변 상층 바람의 흐름을 의미함

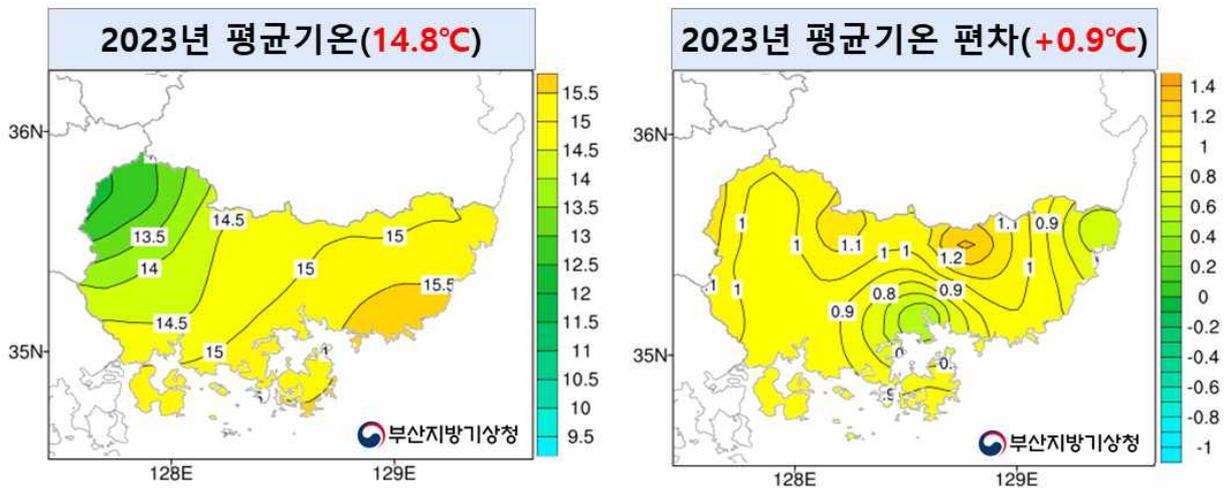
- 붙임 1. 2023년 부울경 기온과 강수량 현황
- 2. 7월 하순~9월 상순 고온 관련 기압계 모식도
- 3. 1월, 11월, 12월 큰 기온변동 관련 기압계 모식도
- 4. 장마철 호우 관련 기압계 모식도
- 5. 2023년 우리나라 영향 태풍 경로도
- 6. 연도별 부울경의 연평균기온, 연강수량 통계값
- 7. 2023년 부울경의 기상자료
- 8. 2023년 부산의 기상자료
- 9. 2023년 울산의 기상자료
- 10. 2023년 경상남도의 기상자료
- 11. 2023년 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

담당 부서	부산지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	서태건 (051-718-0420)
		담당자	주무관	조재은 (051-718-0426)



□ 기온

- 2023년(1.1.~12.31.) 부울경 평균기온은 14.8℃로 평년(13.9℃)보다 0.9℃ 높아 1973년 이후 상위 1위(2위: 2021년 14.6℃)를 기록했음. <그림 1>
- ※ 2023년 부울경 연평균 최고기온 20.3℃ 상위 2위, 부울경 연평균 최저기온 10.2℃ 상위 1위
- 월별로는 총 7개 달(2월, 3월, 4월, 6월, 8월, 9월, 12월)에서 평년보다 높은 기온이 나타났고, 특히, 3월은 평년 대비 +2.9℃로 매우 높았음. <표 1>



【그림 1】 2023년 부울경 연평균기온(좌) 및 평년편차 분포도(우)

【표 1】 2023년 부울경 월 평균기온, 평년편차, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2023년
기온(℃)	1.7	4.6	10.8	13.9	17.9	22.6	25.5	27.1	23.4	16.0	9.7	4.3	14.8
평년편차(℃)	+0.2	+1.1	+2.9	+0.7	-0.1	+1.0	+0.6	+1.3	+1.9	+0.2	+0.2	+0.9	+0.9
순위	17	8	1	11	19	2	19	6	1	17	18	10	1

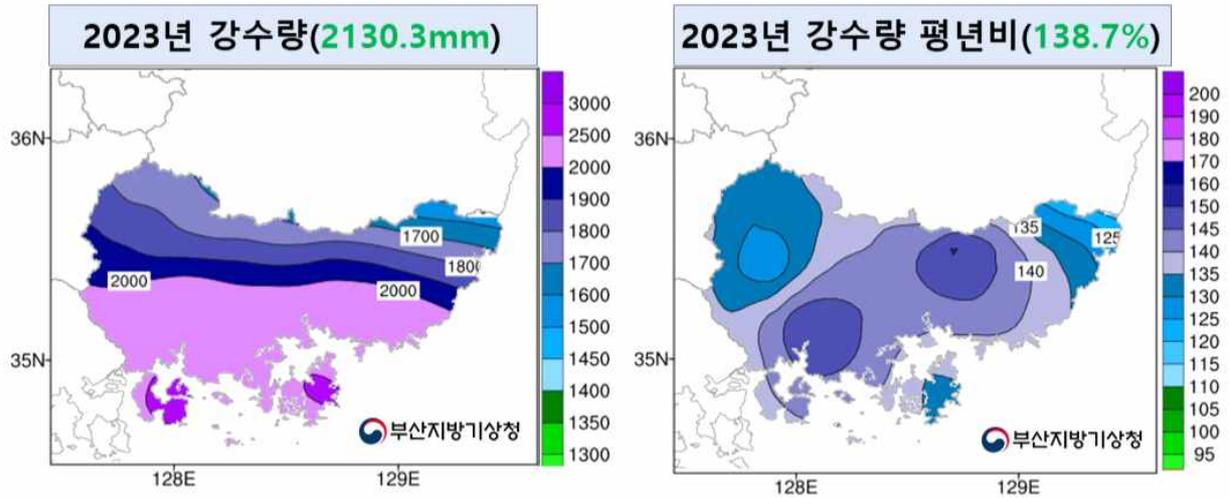
※ 편차: 2023년값 - 평년값(1991~2020년) | * 빨간색: 평년보다 높음, 파란색: 평년보다 낮음

※ 순위: 1973년부터 2023년까지 51개 중의 순위임.

□ 강수량

○ 2023년 부울경 강수량은 2,130.3 mm로 평년(1,397.5 mm~1,657.2 mm)보다 많았음. <그림 2>

- 월별로는 1월, 5월, 7월, 8월, 9월, 12월에 평년보다 많았고, 2월, 3월, 4월, 10월에 평년보다 적었음. 특히, 12월은 평년보다 약 3.5배 많이 내려 역대 2위를 기록하였음.



【그림 2】 2023년 부울경 연강수량(좌) 및 평년비 분포도(우)

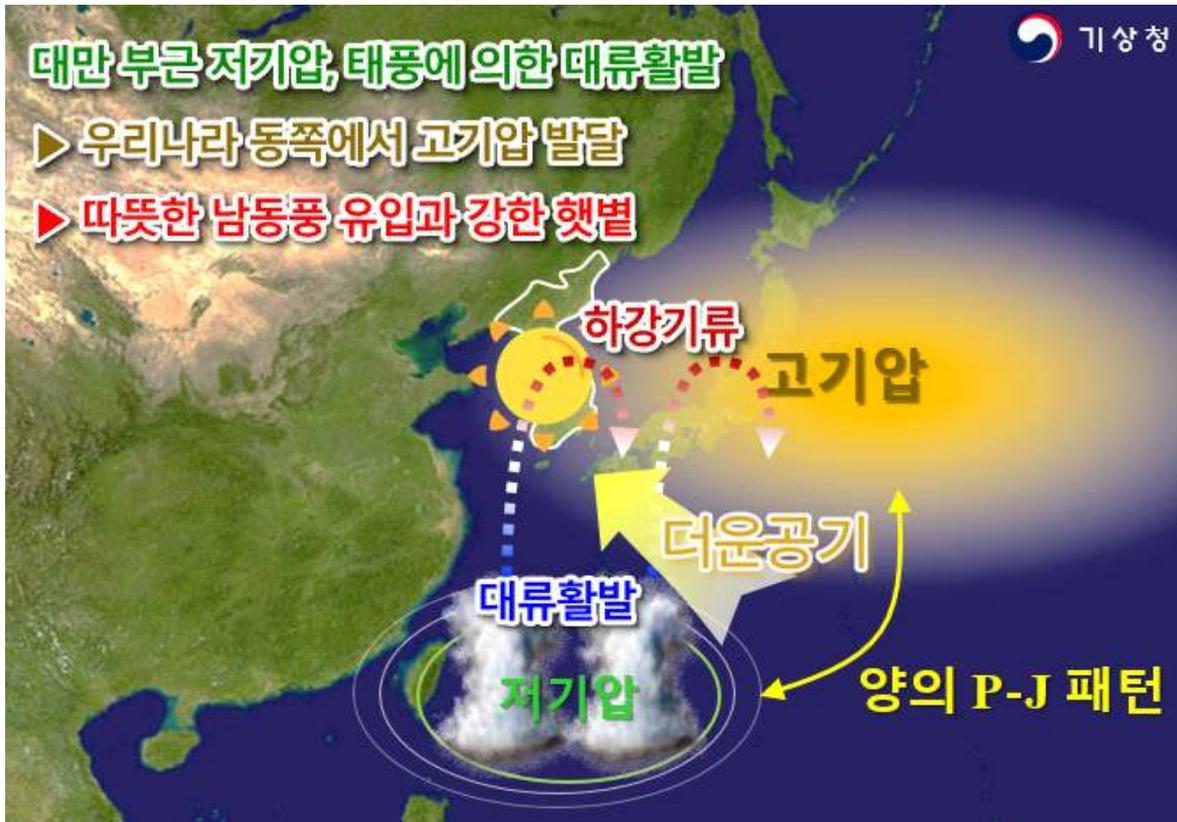
【표 2】 2023년 부울경 월 강수량, 평년비, 순위

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	2023년
강수량(mm)	63.0	27.1	52.4	90.1	277.1	236.8	518.0	417.8	250.5	5.9	54.1	94.8	2130.3
평년비(%)	207.1	59.9	65.7	70.8	207.4	129.9	166.9	146.7	140.4	8.6	117.8	351.9	138.7
순위	4	37	38	37	4	17	7	8	16	48	23	2	3

※ 평년비: 2023년값/평년값(1991~2020년) | * 초록색: 평년보다 많음, 갈색: 평년보다 적음

※ 순위: 1973년부터 2023년까지 51개 중의 순위임.

- 2023년 장마철 종료 후, 7월 하순부터 대만 부근에서 대류 활동이 활발하였고, 우리나라 동쪽에서는 하강기류와 함께 고기압이 발달하여 양의 P-J 패턴*이 나타났음.
 - 이 양의 P-J 패턴은 9월 상순까지 이어졌고, 이 시기(7월 하순~9월 상순) 총 52일 중 부울경 기온이 평년보다 낮았던 날은 사흘에 불과하였고, 평년보다 높은 날이 많았음.
- * P-J 패턴(Pacific-Japan Pattern): 주로 여름철 열대 서태평양 지역의 대류 활동에 의해 유도되는 남북방향의 대기 파동으로, 일반적으로 열대 서태평양의 대류 활동이 강(약)할 때, 동아시아 지역에 고기압성(저기압성) 순환이 발달하는 경향이 있으며, 이러한 기압계 패턴을 양(음)의 P-J 패턴으로 정의함.

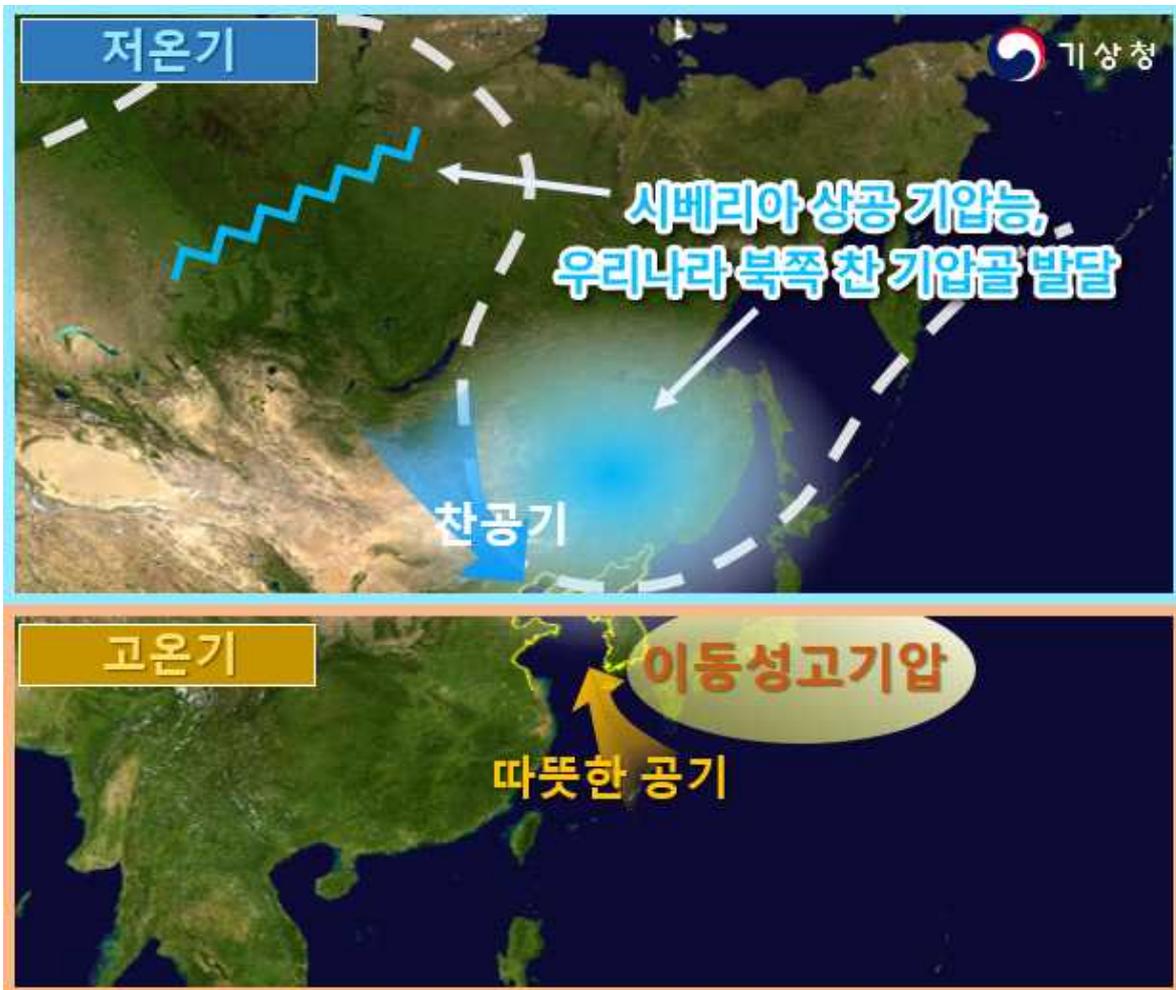


【그림 1】 2023년 7월 하순 ~ 9월 상순 고온 관련 기압계 모식도

붙임 3

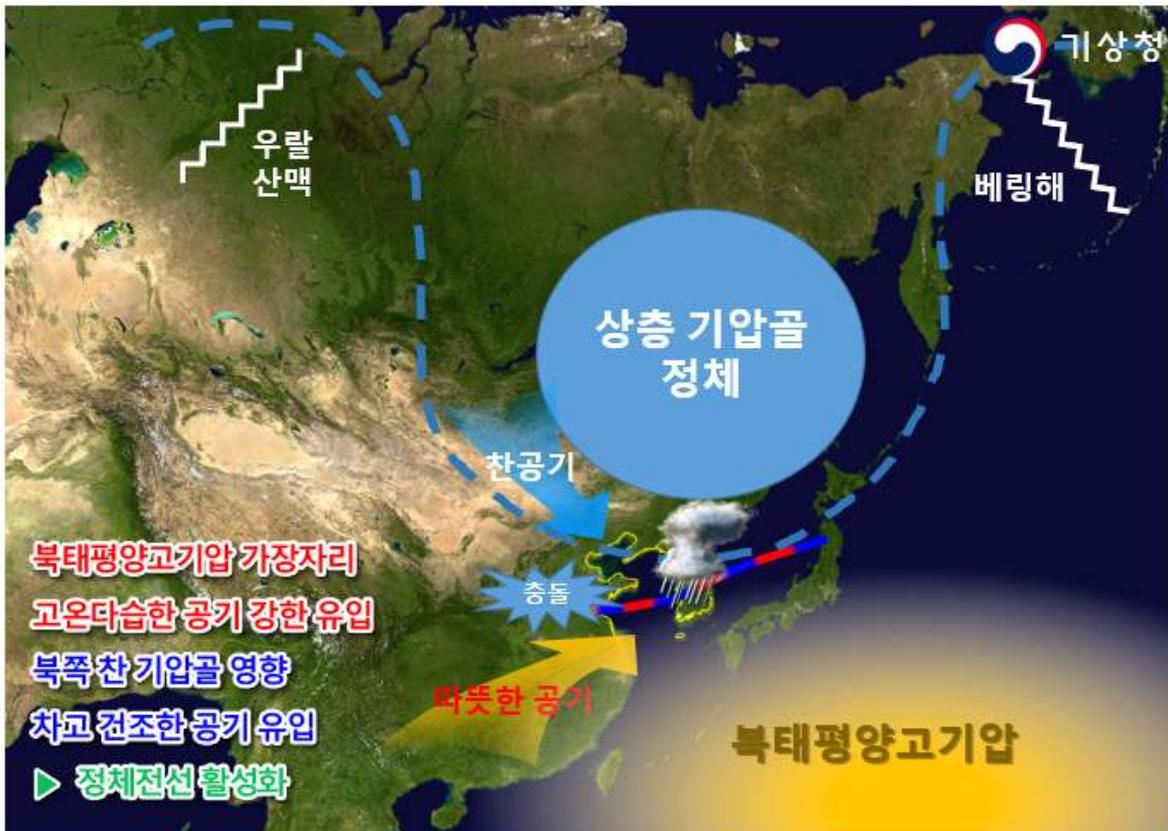
1월, 11월, 12월 큰 기온변동 관련 기압계 모식도

- 2023년 1월, 11월, 12월 총 3개의 달에서 월 내에 기온이 높다가 며칠 후 기온이 큰 폭으로 떨어져 기온변동이 매우 컸음.
- 고온 시기는 이동성고기압의 영향으로 인해 따뜻한 남풍의 영향을 받았고, 이와 비슷한 시기 또는 직후 북극과 시베리아 부근에서는 기온이 오르고 기압능이 급격히 발달하는 양상을 보이며, 공기의 흐름이 남북방향으로 형성되면서 우리나라를 포함한 동아시아 지역에 찬 공기가 유입되었음.

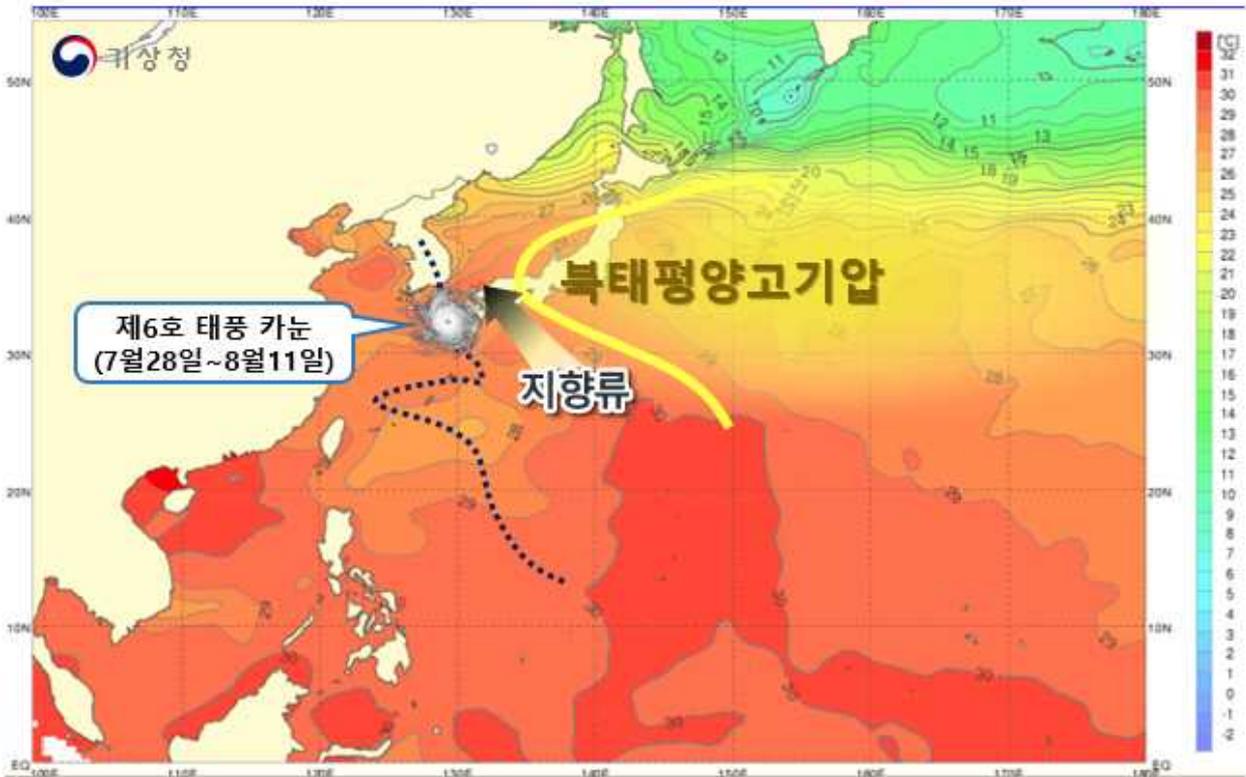


【그림 1】 2023년 1월, 11월, 12월 월 내 큰 기온변동 관련 기압계 모식도

- 장마철 부울경 강수량은 707.5 mm로 1973년 이래 네 번째로 많았다.
- 장마철 북태평양고기압 가장자리를 따라 고온다습한 남서풍이 자주 불었고, 북쪽의 상층 기압골에서 유입된 찬 공기와 자주 충돌하면서 저기압과 정체 전선이 더욱 강화되어 많은 비가 내렸음.



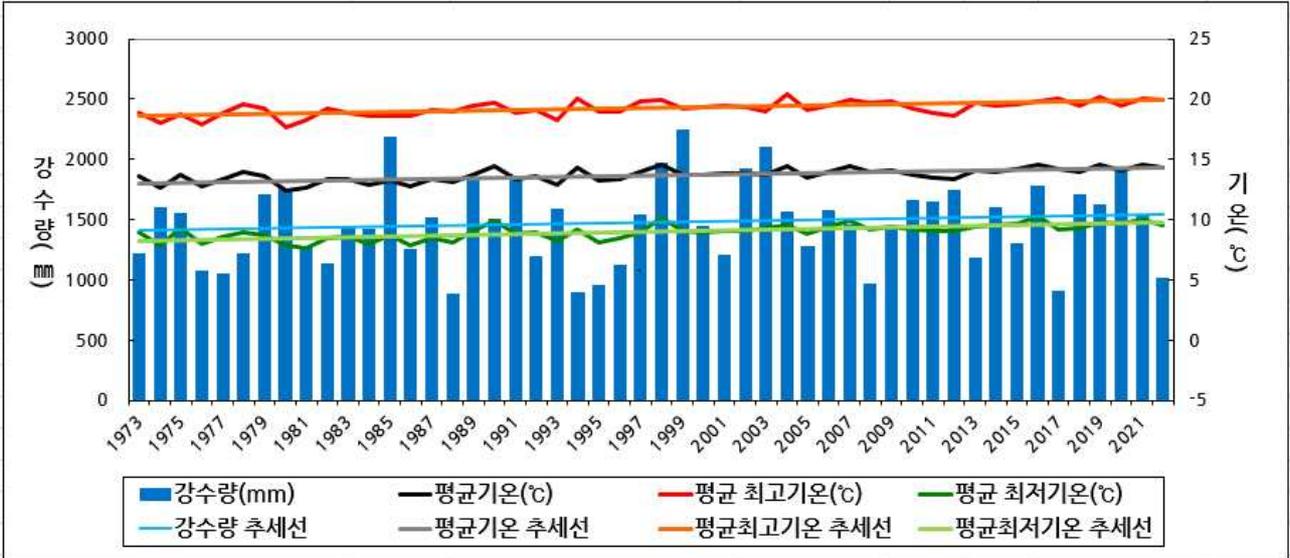
【그림 1】 2023년 장마철 호우 관련 기압계 모식도



【그림 1】 2023년 우리나라 영향 태풍 경로 및 2023년 8월 초 해수면 온도

연도	기온(°C)	순위	강수량(mm)	순위
1973	13.6	32	1216.2	38
1974	12.6	50	1606.7	18
1975	13.7	29	1552.1	23
1976	12.7	48	1077.3	44
1977	13.4	37	1057.8	45
1978	14	19	1216.4	37
1979	13.6	31	1711.6	13
1980	12.4	51	1762.8	11
1981	12.6	49	1283.7	34
1982	13.4	36	1139.5	42
1983	13.3	41	1435.3	31
1984	12.9	46	1418.5	32
1985	13.2	43	2183.7	2
1986	12.7	47	1250.7	36
1987	13.3	40	1521.2	26
1988	13.1	44	886.5	51
1989	13.7	28	1854.2	9
1990	14.4	8	1506.7	27
1991	13.3	39	1870.3	8
1992	13.6	30	1195.9	40
1993	12.9	45	1592.5	20
1994	14.3	10	893.7	50
1995	13.2	42	960.6	48
1996	13.3	38	1120.8	43
1997	13.9	21	1540	24
1998	14.6	4	1974.3	5
1999	13.7	27	2248.6	1
2000	13.7	26	1450	29
2001	13.8	23	1202.4	39
2002	13.8	22	1925	7
2003	13.7	25	2109.2	4
2004	14.4	7	1571.3	22
2005	13.5	34	1282.3	35
2006	13.9	20	1574.5	21
2007	14.4	6	1464.3	28
2008	14	18	963.7	47
2009	14.1	15	1445	30
2010	13.7	24	1665.5	15
2011	13.5	33	1653.1	16
2012	13.4	35	1748.1	12
2013	14.1	14	1180	41
2014	14	17	1596.4	19
2015	14.2	12	1303	33
2016	14.6	3	1779.3	10
2017	14.2	11	912.9	49
2018	14	16	1706.4	14
2019	14.5	5	1624.4	17
2020	14.1	13	1927.1	6
2021	14.6	2	1530.2	25
2022	14.3	9	1019.5	46
2023	14.8	1	2130.3	3
평년	13.9		1516.0	

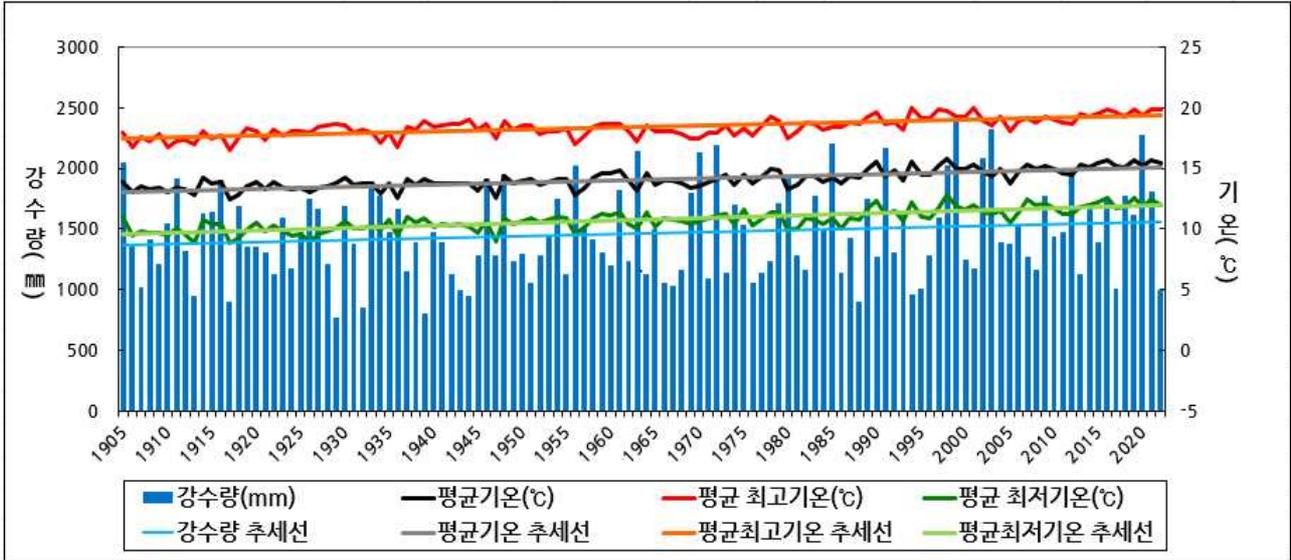
□ 연 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2023년)



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 (a)	2022년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	14.8	14.3	13.9	0.5	0.9	최고 1위
평균 최고기온(°C)	20.3	19.9	19.4	0.4	0.9	최고 2위
평균 최저기온(°C)	10.2	9.5	9.2	0.7	1.0	최고 1위
폭염일수(일)	13.6	12.3	13.0	1.3	0.6	
열대야일수(일)	10.5	16.7	9.1	-6.2	1.4	
강수량(mm)	2130.3	1019.5	1516.0	1110.8	614.3	최고 3위
강수일수(일)	108.0	74.1	97.1	33.9	10.9	
강수강도(mm/일)	19.6	13.8	15.5	5.8	4.1	최고 4위
1시간강수량 30mm이상일수(일)	5.1	1.8	2.1	3.3	3.0	최고 1위
일강수량 80mm이상일수(일)	5.9	2.0	3.2	3.9	2.7	최고 3위
상대습도(%)	68	64	65	4	3	
운량(할)	4.7	4.7	4.8	0.0	-0.1	

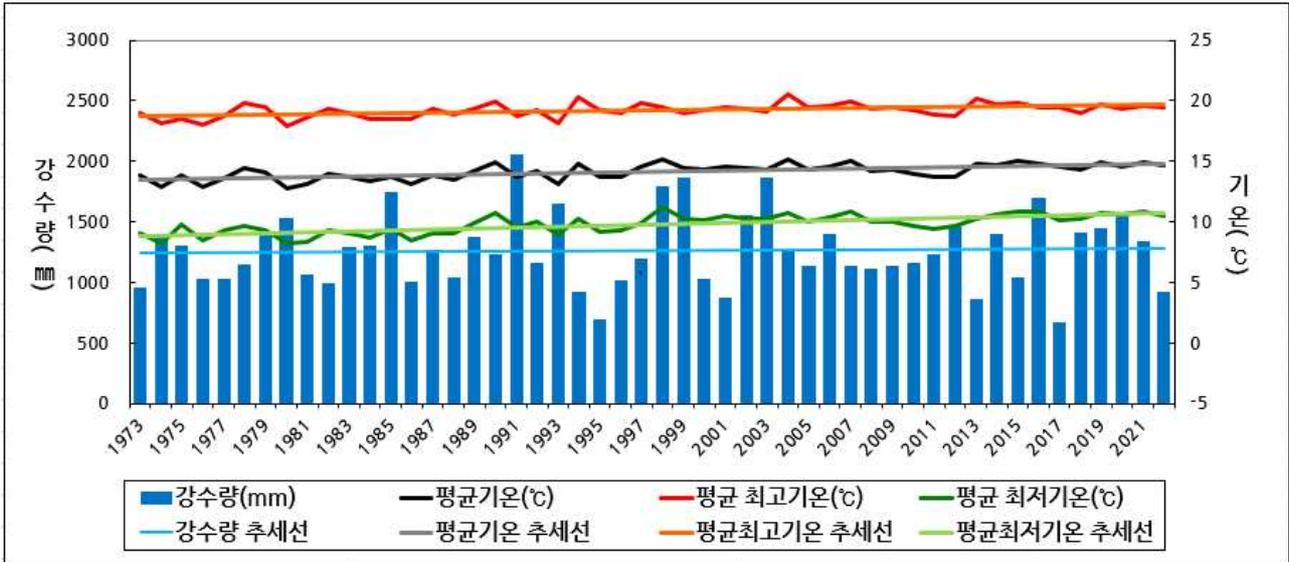
□ 연 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1905~2023년)



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 (a)	2022년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1905년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	16.0	15.4	15.0	0.6	1.0	최고 1위
평균 최고기온(°C)	20.2	19.8	19.2	0.4	1.0	최고 1위
평균 최저기온(°C)	12.8	12.0	11.7	0.8	1.1	최고 1위
폭염일수(일)	9.0	1.0	3.9	8.0	5.1	
열대야일수(일)	27.0	26.0	17.1	1.0	9.9	
강수량(mm)	2191.4	991.9	1576.7	1199.5	614.7	
강수일수(일)	106.0	71.0	99.0	35.0	7.0	
강수강도(mm/일)	20.7	14.0	15.8	6.7	4.9	최고 4위
1시간강수량 30mm이상일수(일)	5.0	2.0	2.7	3.0	2.3	최고 4위
일강수량 80mm이상일수(일)	6.0	2.0	3.7	4.0	2.3	
상대습도(%)	63	64	63	-1	0	
운량(할)	4.7	4.6	4.7	0.1	0.0	

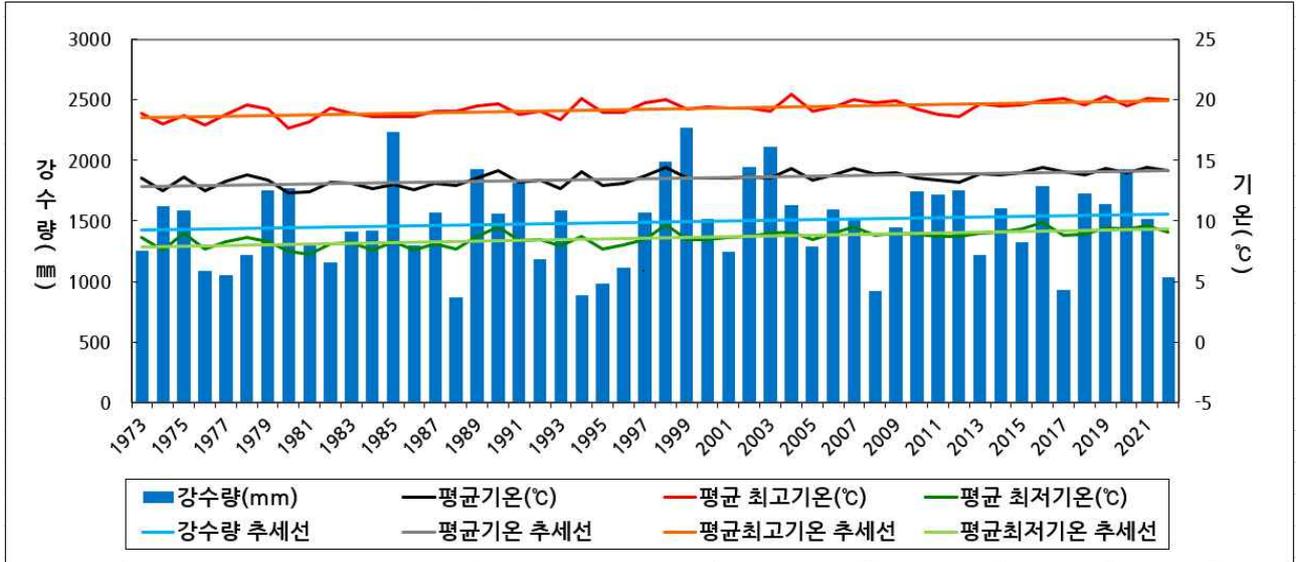
□ 연 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2023년)



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 (a)	2022년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	15.0	14.7	14.4	0.3	0.6	최고 3위
평균 최고기온(°C)	19.8	19.5	19.4	0.3	0.4	
평균 최저기온(°C)	10.8	10.5	10.2	0.3	0.6	최고 2위
폭염일수(일)	6.0	10.0	14.7	-4.0	-8.7	
열대야일수(일)	5.0	20.0	12.9	-15.0	-7.9	
강수량(mm)	1642.9	926.1	1292.6	716.8	350.3	
강수일수(일)	99.0	75.0	100.8	24.0	-1.8	
강수강도(mm/일)	16.6	12.3	12.7	4.3	3.9	최고 4위
1시간강수량 30mm이상일수(일)	2.0	1.0	1.6	1.0	0.4	
일강수량 80mm이상일수(일)	3.0	1.0	2.4	2.0	0.6	
상대습도(%)	64	61	64	3	0	
일조시간(시간)	2392.3	2615.9	2249.5	-223.6	142.8	
운량(할)	4.7	4.7	4.8	0.0	-0.1	

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



□ 평년 대비 기상요소 값

요소(단위)	2023년 (a)	2022년 (b)	평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	14.7	14.2	13.7	0.5	1.0	최고 1위
평균 최고기온(°C)	20.3	20.0	19.5	0.3	0.8	최고 2위
평균 최저기온(°C)	9.8	9.1	8.8	0.7	1.0	최고 2위
폭염일수(일)	15.0	13.8	13.8	1.2	1.2	
열대야일수(일)	9.3	15.3	7.8	-6.0	1.5	
강수량(mm)	2183.6	1036.8	1534.1	1146.8	649.5	최고 3위
강수일수(일)	109.4	74.4	96.6	35.0	12.8	
강수강도(mm/일)	19.9	14.0	15.8	5.9	4.1	최고 4위
1시간강수량 30mm이상일수(일)	5.5	1.9	2.2	3.6	3.3	최고 1위
일강수량 80mm이상일수(일)	6.3	2.1	3.3	4.2	3.0	최고 2위
상대습도(%)	69	65	66	4	3	

◆ 연평균기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
152	울산	1932.01.06.	2004	15.2	1998	15.1	2023	15.0	2015	15.0	2007	15.0
155	창원	1985.07.01.	1998	15.9	1994	15.8	2004	15.7	1990	15.6	2023	15.2
159	부산	1904.04.09.	2023	16.0	1998	15.8	2021	15.7	2019	15.7	2016	15.7
162	통영	1968.01.01.	2021	15.6	2023	15.5	1998	15.5	2007	15.4	2019	15.3
192	진주	1969.03.01.	2023	14.4	1998	14.2	2021	14.1	2008	14.0	2007	14.0
253	김해시	2008.02.13.	2009	15.8	2023	15.5	2019	15.5	2010	15.5	2016	15.4
255	북창원	2008.12.26.	2023	16.1	2021	15.8	2022	15.4	2020	15.2	2016	14.9
257	양산시	2008.12.26.	2023	16.0	2021	15.4	2019	15.4	2022	15.3	2016	15.3
263	의령군	2010.06.21.	2023	14.5	2021	14.3	2019	14.0	2022	13.9	2020	13.9
264	함양군	2010.06.21.	2023	13.8	2016	13.6	2021	13.3	2019	13.2	2022	13.1
284	거창	1972.01.24.	2007	13.1	2023	12.9	2021	12.8	2019	12.7	2016	12.7
285	합천	1973.01.01.	2023	14.4	2007	14.3	2004	14.0	2021	13.9	1998	13.9
288	밀양	1973.01.01.	2023	15.0	2016	14.7	2022	14.6	2021	14.5	2009	14.5
289	산청	1972.03.30.	2023	13.9	2016	13.8	2007	13.8	2019	13.7	2021	13.6
294	거제	1972.01.24.	2019	15.6	2016	15.6	2023	15.3	2021	15.2	2017	15.2
295	남해	1972.01.24.	2023	15.3	2019	15.2	2004	15.2	2021	15.1	2016	15.1

◆ 연평균 최고기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
155	창원	1985.07.01.	1994	20.4	2023	20.2	2004	20.2	1998	20.2	1990	20.2
159	부산	1904.04.09.	2023	20.2	2001	20.0	1994	20.0	2021	19.9	2022	19.8
162	통영	1968.01.01.	2023	20.1	2021	20.1	2004	20.0	2019	19.8	2007	19.8
192	진주	1969.03.01.	2004	20.8	2023	20.7	2021	20.5	2019	20.5	1994	20.5
253	김해시	2008.02.13.	2023	21.1	2019	21.1	2009	20.8	2021	20.6	2016	20.6
255	북창원	2008.12.26.	2023	21.3	2021	21.3	2022	20.7	2020	20.5	2017	20.3
257	양산시	2008.12.26.	2023	21.7	2019	21.3	2022	21.2	2021	21.1	2017	21.0
263	의령군	2010.06.21.	2023	21.6	2021	21.4	2022	21.2	2019	20.9	2017	20.9
284	거창	1972.01.24.	2007	20.0	2023	19.9	2004	19.8	2022	19.7	2021	19.6
285	합천	1973.01.01.	2004	21.2	2007	21.1	2023	20.9	2019	20.9	1994	20.8
288	밀양	1973.01.01.	2004	21.7	2023	21.4	2017	21.2	2009	21.2	2022	21.1
289	산청	1972.03.30.	2023	20.3	2019	20.2	2004	20.1	1994	20.0	2022	19.9
295	남해	1972.01.24.	2004	20.7	2019	20.3	2017	20.2	2023	20.0	2016	20.0

◆ 연평균 최저기온 최고순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
152	울산	1932.01.06.	1998	11.2	2023	10.8	2021	10.8	2016	10.8	2015	10.8
159	부산	1904.04.09.	2023	12.8	1998	12.8	2019	12.5	2016	12.5	2021	12.4
162	통영	1968.01.01.	2023	11.9	2021	11.9	2016	11.9	2007	11.9	1998	11.9
255	북창원	2008.12.26.	2023	11.7	2021	11.3	2022	11.0	2020	10.9	2016	10.7
257	양산시	2008.12.26.	2023	11.2	2016	10.8	2021	10.7	2019	10.6	2022	10.5
263	의령군	2010.06.21.	2023	8.6	2021	8.4	2020	8.3	2019	8.2	2016	7.9
264	함양군	2010.06.21.	2016	8.1	2023	7.9	2021	7.7	2020	7.5	2015	7.5
284	거창	1972.01.24.	2007	7.4	2016	7.3	2023	7.0	2021	7.0	2015	6.9
285	합천	1973.01.01.	2023	8.8	2007	8.8	2021	8.5	2016	8.5	1975	8.5
288	밀양	1973.01.01.	2023	9.6	2016	9.5	2021	9.1	2022	8.9	1998	8.9
289	산청	1972.03.30.	2016	9.0	2007	8.8	2023	8.5	2015	8.4	1998	8.4
294	거제	1972.01.24.	2016	11.7	2019	11.5	2023	11.4	2021	11.3	2020	11.1
295	남해	1972.01.24.	2023	11.2	2016	11.1	1998	11.1	2021	11.0	2019	10.9

◆ 연강수량 최다순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
155	창원	1985.07.01.	1999	2897.4	2023	2161.1	2003	2036.2	1991	2022.9	2016	1893.0
162	통영	1968.01.01.	1999	2555.1	2020	2137.7	2023	2134.3	2018	2118.7	1985	2079.0
192	진주	1969.03.01.	2023	2304.8	1989	2192.7	2003	2151.2	1985	2110.6	1999	2045.0
253	김해시	2008.02.13.	2023	1879.6	2020	1702.5	2014	1634.8	2016	1634.0	2021	1552.6
255	북창원	2008.12.26.	2023	2087.0	2016	1985.7	2012	1828.5	2020	1798.6	2019	1675.3
257	양산시	2008.12.26.	2023	2172.0	2016	1978.8	2020	1892.5	2014	1767.4	2021	1708.2
263	의령군	2010.06.21.	2023	1939.9	2011	1766.3	2020	1747.5	2018	1561.6	2016	1474.0
264	함양군	2010.06.21.	2020	1910.6	2023	1701.0	2018	1666.7	2012	1576.8	2011	1502.3
285	합천	1973.01.01.	2003	1862.7	1985	1854.0	1989	1802.1	2012	1795.4	2023	1771.4
288	밀양	1973.01.01.	1999	1879.6	2023	1874.0	1985	1697.6	2003	1685.3	1989	1679.5
295	남해	1972.01.24.	1999	2843.8	2003	2729.5	2023	2699.2	1985	2651.6	1998	2556.0

◆ 연강수일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
162	통영	1968.01.01.	1969	123	1972	122	2003	120	2023	114	1991	112
253	김해시	2008.02.13.	2014	118	2016	112	2023	109	2015	107	2011	105
255	북창원	2008.12.26.	2015	112	2014	111	2010	108	2023	106	2016	106
257	양산시	2008.12.26.	2014	117	2016	108	2023	106	2018	106	2012	106
295	남해	1972.01.24.	2023	121	2015	121	2010	121	1985	117	2014	115

◆ 연강수일수 최저순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
264	함양군	2010.06.21.	2010	78	2022	81	2019	108	2017	108	2023	110

◆ 연열대야일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
255	북창원	2008.12.26.	2023	36	2022	27	2020	26	2018	23	2013	22
263	의령군	2010.06.21.	2022	22	2017	12	2023	10	2020	10	2019	10
264	함양군	2010.06.21.	2022	3	2018	3	2017	3	2014	3	2023	2
289	산청	1972.03.30.	2018	8	1975	7	2023	5	2020	5	2010	5

◆ 연폭염일수 최다순위

(단위: 일)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
255	북창원	2008.12.26.	2018	37	2023	28	2021	28	2022	27	2016	26
257	양산시	2008.12.26.	2018	39	2023	32	2017	30	2016	30	2022	29
263	의령군	2010.06.21.	2018	43	2023	33	2022	33	2017	31	2016	27
264	함양군	2010.06.21.	2018	38	2013	35	2016	32	2023	27	2017	25