

[2024년 여름철 부울경 기후특성] 평균기온, 열대야일수 1위, 여름철 강수량 장마철에 집중

- 열대야일수 평년보다 13.7일 많은 20.2일로 1위, 폭염일수는 15.5일 많은 27.9일로 3위
- 여름철 전체 강수량(574.9 mm)은 평년보다 적었으나, 장마철에 강수(452.9 mm) 집중

□ 부산지방기상청(청장 이은정)은 '2024년 여름철(6~8월) 부울경 기후분석 결과'를 발표하였다. 올 여름철은 높은 기온과 열대야 기승, 장마철에는 집중호우, 7월 하순 이후 적은 강수가 특징이었다.

□ [기온] 여름철 부울경 평균기온은 25.9 °C로 평년(24.1 °C)보다 1.8 °C 높았다(1973년 이래 1위¹⁾).

※ 여름철 평균기온 순위: (1위) 2024년 25.9 °C, (2위) 2013년 25.6 °C, (3위) 1994년 25.6 °C, (4위) 2018년 25.5 °C, (5위) 2023년 25.1 °C

○ (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 유입되면서, 높은 습도로 인해 밤사이에도 기온이 떨어지지 않아 열대야가 발생했다. <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 지속되었으며, 이로 인해 8월의 평균기온은 평년보다 2.6 °C 높았다. <붙임 2의 그림 2 참고>

1) 1973년은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 시기로, 부울경 평균값은 최근 30년 이상 연속적인 관측 자료가 존재하는 지점 중 지리적 균질성을 고려한 11개 지점(부산, 울산, 창원(1990년~), 통영, 진주, 거창, 함천, 밀양, 산청, 거제, 남해) 관측값을 사용함

○ (폭염·열대야) 올 여름철 부울경 평균 폭염일수²⁾는 27.9일로 역대 3위를 기록했으며 평년(12.4일)보다 2.3배 많았다. 열대야일수³⁾는 23.5일로 역대 1위였으며, 평년(8.7일) 대비 2.7배에 달했다.

※ 여름철 폭염일수 최다 순위: (1위) 2018년 32.8일, (2위) 1994년 28.5일, (3위) 2024년 27.9일

※ 여름철 열대야일수 최다 순위: (1위) 2024년 23.5일, (2위) 1994년 21.9일, (3위) 2018년 19.5일

- 부울경 주요 기상관측지점 11곳 중 총 3곳에서 올 여름철 폭염일수 역대 1위를 경신하였고, 부산은 15일을 기록해 역대 세 번째로 많은 폭염이 발생하였다.

※ 2024년 폭염일수 1위를 기록한 3개 지점(일수): 밀양(49), 합천(49), 산청(37)

- 부울경 주요 기상관측지점 11곳 중 총 4곳에서 올 여름철 열대야일수 역대 1위를 경신하였고, 그중 부산은 39일을 기록해 역대 두 번째로 많은 열대야가 발생하였다.

※ 2024년 열대야일수 1위를 기록한 4개 지점(일수): 진주(21), 합천(23), 밀양(26), 남해(31)

□ [강수량] 여름철 부울경 평균 강수량은 574.9 mm로 평년(774.5 mm)보다 적었다(1973년 이래 39위, 평년 강수량의 73.7% 수준).

○ (강수 특성) 일반적으로 여름철 비는 50%가 장마철에 내리는데, 올해는 장마철에 더욱 집중되었다. 올해 전체 여름철 강수량 중 78.8%(452.9 mm)가 장마철에 내렸는데 이는 1973년 이래 세 번째로 큰 비율이다.

○ (장마철 많은 비) 올해 남부지역 장마는 6월 22일 시작하여 7월 27일 종료된 것으로 분석되었다. 장마철 부울경 강수량은 452.9 mm로 평년(382.4 mm)보다 18.4%(70.5 mm) 더 많이 내렸다.

※ 2024년/평년 장마철 시종일: 시작(6.22./6.23.), 종료(7.27./7.24.)

- 이번 장마철 강수는 좁은 영역에서 강하게 내리는 특징을 보였는데, 1시간 최다강수량이 100 mm 를 넘는 사례가 관측되었다.

※ 2024년 장마철 1시간최다강수량 100mm 이상 발생 사례: 2024.7.24. 사하(부산 사하구) 112.5mm

- 북태평양고기압 가장자리를 따라 유입된 수증기와 우리나라 북쪽에서 유입된 상층의 찬 공기가 정체전선상에서 충돌하면서 비구름이 강하게 발달하여 좁은 지역에 강하게 내리는 비가 자주 발생했다.

※ 2024년 장마철 많은 비가 내린 주요 관측 지점 및 누적강수량: 2024.7.16. 남해 207.1 mm

2) 폭염일수: 일최고기온이 33℃ 이상인 날의 수

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

- (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.
- [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 서태평양에서는 해수면 온도가 평년보다 높은 가운데 대류가 활발하였다. 상승한 공기가 대만 부근의 아열대 지역으로 하강하며 북태평양고기압이 평년보다 북서쪽으로 확장하였다.
 - 우리나라 서쪽에 머물던 다량의 수증기가 고기압 가장자리를 따라 좁게 우리나라로 유입되면서 정체전선에 수증기를 공급하였고, 덥고 습한 공기의 영향으로 비가 내리는 밤에도 기온 하강이 둔화되어 평년보다 훨씬 많은 열대야가 발생했다.
 - 또한 장마철 기간 내내 약한 비가 꾸준히 내리는 것이 아니라 강한 비가 좁은 지역에 단시간에 쏟아지면서 비에 의한 온도 하강 효과도 적었다.
 - (7월 하순 ~ 8월 하순, 적은 비와 고온) 북서태평양에서 태풍 등에 의해 대류가 활발하였고, 북태평양고기압은 평년보다 북상하여 우리나라까지 확장하였다. 또한 인도 북서부에서도 대류 활동이 증가하면서 티베트고기압이 발달하며 우리나라 북동쪽까지 확장하였다.
 - 따라서 우리나라 상공에는 2개의 고기압이 동시에 머무르며 함께 영향을 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 열대야가 이어졌다.

□ 이은정 부산지방기상청장은 “올여름은 장마철에는 집중호우가 내렸고, 더위가 장기간 이어지면서 폭염과 열대야가 극성을 부려 국민들께서 많은 불편과 피해를 겪었습니다.” 라며, “기후변화로 우리나라의 기후 특성마저 변화하는 양상을 보이는 상황에서, 국민들의 생명과 재산을 지킬 수 있도록 더욱 노력하겠습니다.” 라고 밝혔다.

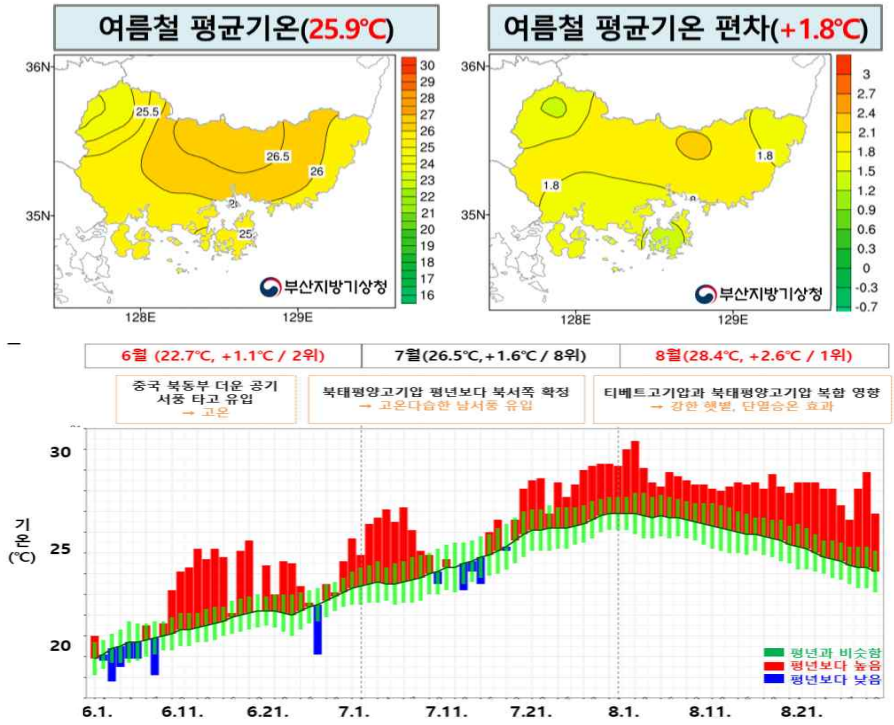
□ 붙임

1. 2024년 여름철 부울경 기온과 강수량
2. 2024년 여름철 주요 기압계
3. 2018년과 2024년 여름철 기후요소 비교
4. 2024년 여름철 부울경의 기상자료
5. 2024년 여름철 부산의 기상자료
6. 2024년 여름철 울산의 기상자료
7. 2024년 여름철 경상남도의 기상자료
8. 연도별 장마철 시종 시기 및 기간, 장마철 강수량 및 강수일수
9. 연·월별 부울경 평균 폭염 일수
10. 연·월별 부울경 평균 열대야 일수
11. 태풍 발생과 영향 개수(1951년~2024년 8월)
12. 2024년 여름철 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

담당 부서	부산지방기상청 기후서비스과	책임자	과 장	서태건 (051-718-0420)
		담당자	주무관	김진아 (051-718-0432)

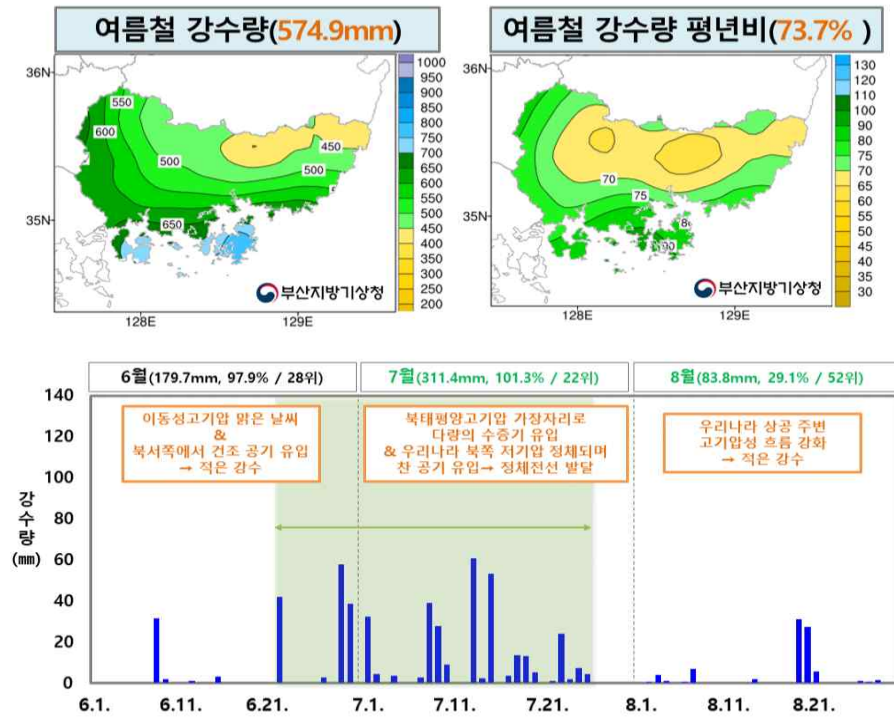


2024년 여름철 부울경 기온과 강수량



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

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



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

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



【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

[최근 폭염일과 열대야일이 많았던 해(2018년)와 기후요소 비교]

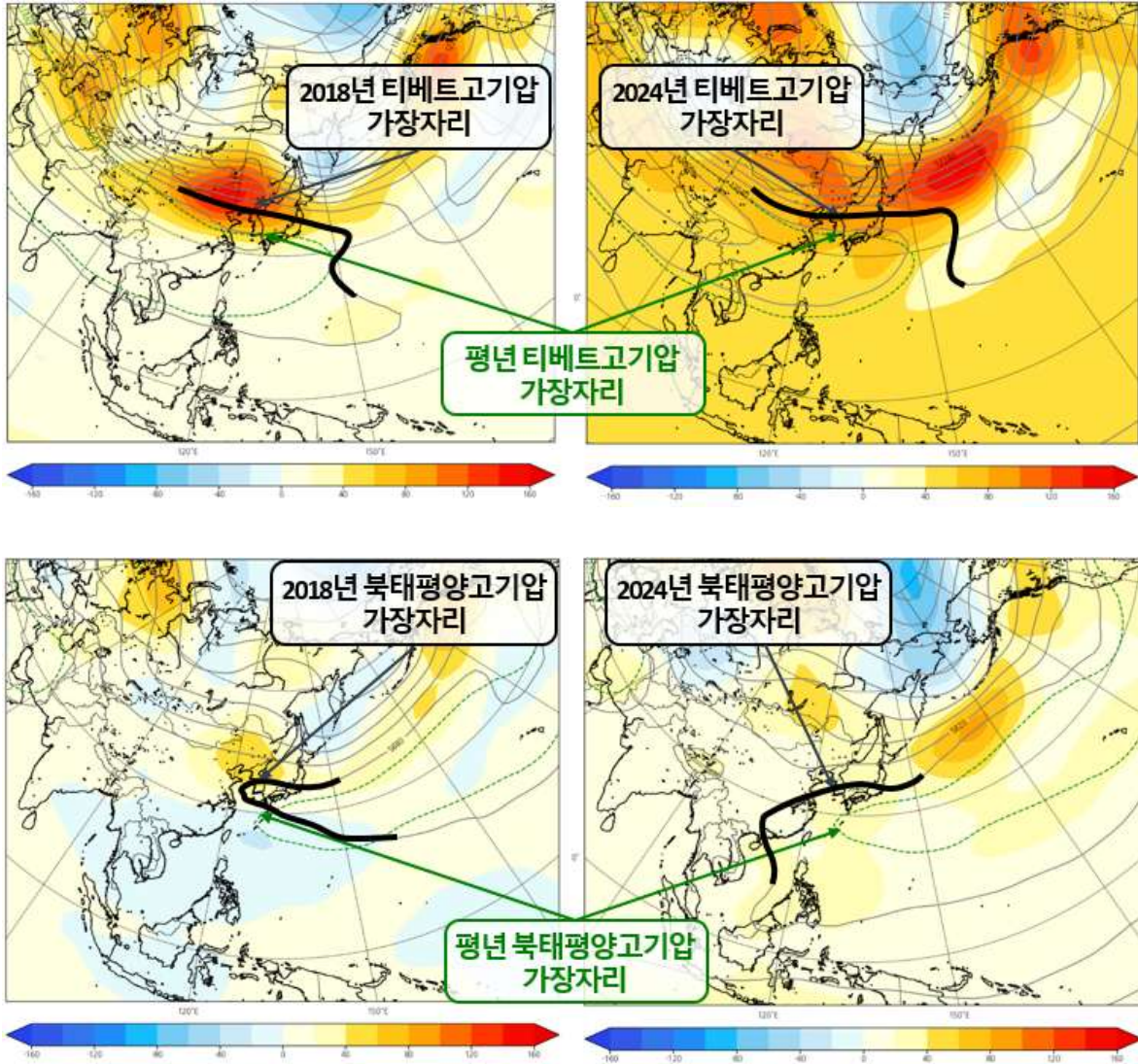
- (폭염·열대야) 2018년 여름철 폭염일수는 올해보다 4.9일 많은 32.8일로 1위, 열대야일수는 올해보다 4.0일 적은 19.5일로 3위였다.
- (상층고기압) 2018년은 올해와 같이 티베트고기압과 북태평양고기압이 동시에 우리나라 상공을 덮으면서 고온이 나타난 패턴은 비슷하나, 2018년은 7월 강수가 적고 맑은 날이 올해보다 많아 폭염일이 더 많았다.
 - 7~8월 티베트고기압 강도*는 올해가 59.9gpm으로 1973년 이후 가장 강했고, 2018년도는 42.8gpm으로 다섯 번째로 강했다.
 - * 티베트지역(위도 25~40N, 경도 75~105E)의 200hPa 지위고도 편차
- (밤기온) 특히, 올해는 2018년보다 밤 기온이 훨씬 높았다. 올해 여름철 평균 최저기온은 22.2℃(1위)로 2018년 21.4℃(7위)보다 0.8℃나 높았다.
- (습도) 올 7월 장마철 고온다습한 수증기의 유입과 8월 우리나라 주변 해상에서의 높은 습도*로 인해 2018년보다 상대습도(7~8월 평균)가 5%p 높았다.
 - * 2024년/2018년 7~8월 우리나라 해역 상대습도: 90.0%/87.0%
 - 올해는 2018년보다 공기 중 수증기가 많아 밤사이 기온 하강이 둔화되어, 열대야일수 2위를 기록한 2018년과 1위를 기록한 올해와의 차이 중 하나로 볼수 있다.

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

구분	2018년 여름철	2024년 여름철
평균기온	25.5℃(4위)	25.9℃(1위)
평균 최고기온	30.5℃(3위)	30.5℃(2위)
평균 최저기온	21.4℃(7위)	22.2℃(1위)
폭염일수	32.8일(1위)	27.9일(3위)
열대야일수	19.5일(3위)	23.5일(1위)
상대습도	77%(30위) / 7~8월 79%	77%(29위) / 7~8월 80%
7월/8월 강수량	162.9mm(43위) / 279.5mm(22위)	311.4mm(22위) / 83.8mm(52위)

2018년

2024년

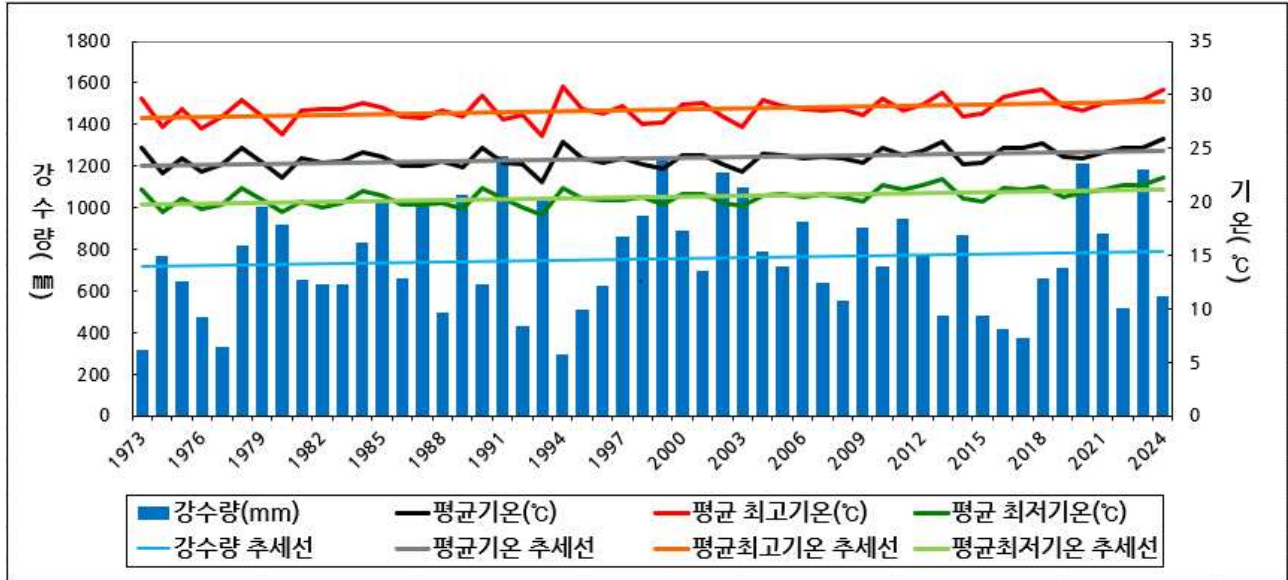


【그림 1】 2018년과 2024년 7~8월 평균한
(위) 200hPa(고도 약 12km 상공) 지위고도 및 편차,
(아래) 500hPa(고도 약 5.5km 상공) 지위고도 및 편차

붙임 4

2024년 여름철 부울경의 기상자료

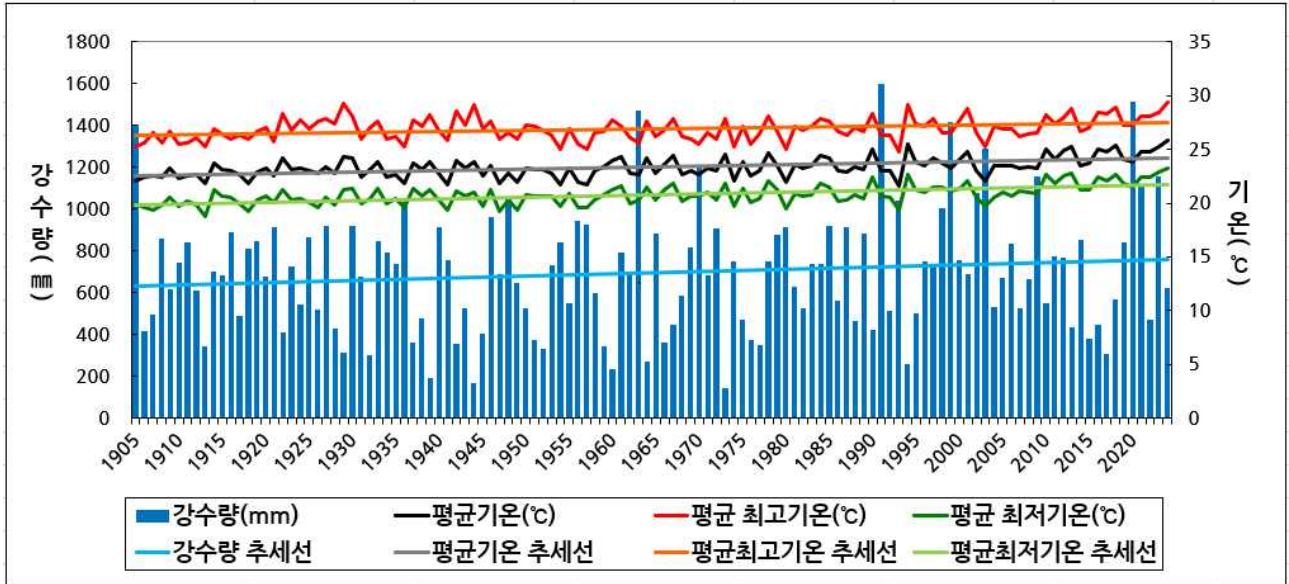
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2024년)



□ 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(°C)	25.9	25.1	24.1	0.8	1.8	최고 1위
평균 최고기온(°C)	30.5	29.5	28.7	1.0	1.8	최고 2위
평균 최저기온(°C)	22.2	21.6	20.5	0.6	1.7	최고 1위
강수량(mm)	574.9	1186.6	774.5	-611.7	-199.6	
강수일수(일)	31.5	41.0	37.2	-9.5	-5.7	
일강수량 80mm이상일수(일)	1.1	4.1	2.1	-3.0	-1.0	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.6	3.3	1.7	-1.7	-0.1	
폭염일수(일)	27.9	13.5	12.4	14.4	15.5	최고 3위
열대야일수(일)	23.5	10.5	8.7	13.0	14.8	최고 1위
상대습도(%)	77	80	77	-3	0	
일조시간(시간)	643.8	551.9	511.6	91.9	132.2	최고 5위
운량(할)	5.7	6.3	6.4	-0.6	-0.7	
평균풍속(m/s)	1.7	1.5	1.8	0.2	-0.1	

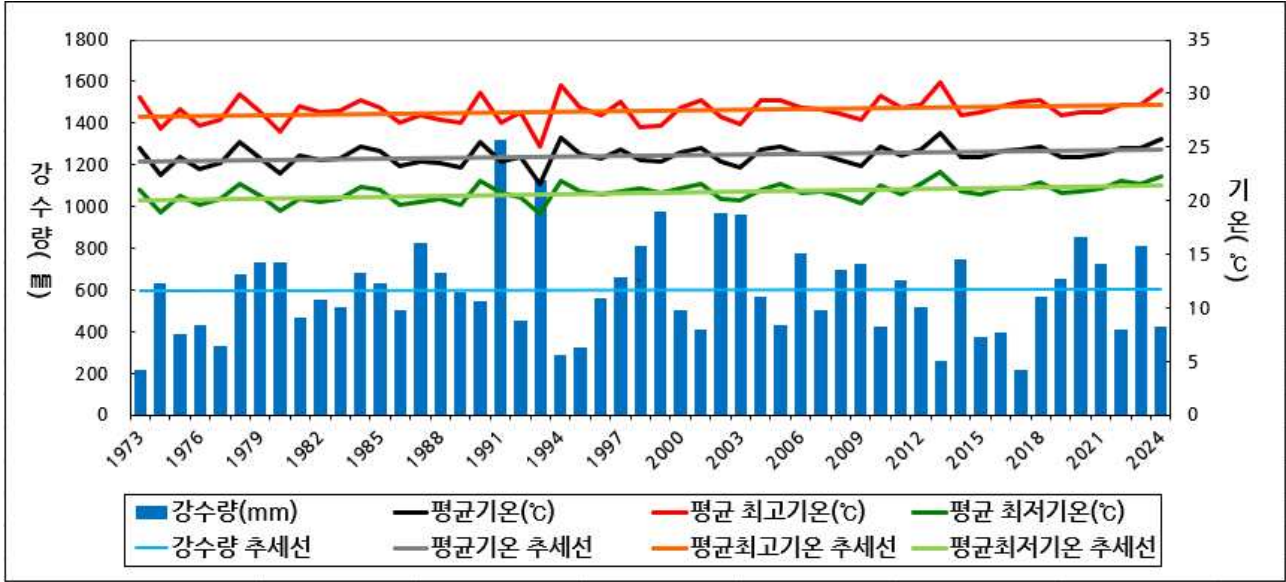
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1905~2024년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(단위)	2024년 여름(a)	2023년 여름(b)	여름 평년값 (1991-2020) (c)	작년 차 (a-b)	평년 차 (a-c)	1905년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	25.9	25.3	23.8	0.6	2.1	최고 1위
평균 최고기온(°C)	29.4	28.5	27.2	0.9	2.2	최고 1위
평균 최저기온(°C)	23.3	22.9	21.4	0.4	1.9	최고 1위
강수량(mm)	622.6	1155.5	781.7	-532.9	-159.1	
강수일수(일)	35.0	40.0	35.9	-5.0	-0.9	
일강수량 80mm이상일수(일)	1.0	3.0	2.4	-2.0	-1.4	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	2.0	3.0	2.1	-1.0	-0.1	
폭염일수(일)	15.0	9.0	3.8	6.0	11.2	최고 3위
열대야일수(일)	39.0	27.0	16.3	12.0	22.7	최고 2위
상대습도(%)	78.0	75.0	80	3	-2	
일조시간(시간)	624.9	556.3	551.8	68.6	73.1	
운량(할)	5.9	6.3	6.4	-0.4	-0.5	
평균풍속(m/s)	3.5	3.3	3.5	0.2	0.0	

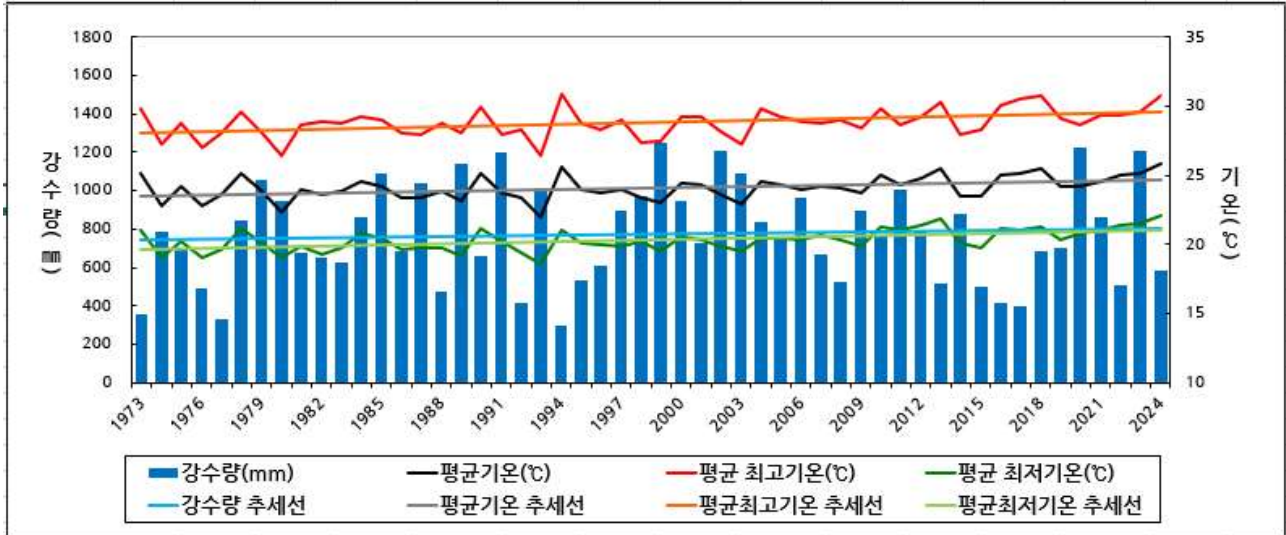
□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2024년)



□ 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(°C)	25.8	24.9	24.3	0.9	1.5	최고 3위
평균 최고기온(°C)	30.1	29.0	28.4	1.1	1.7	최고 3위
평균 최저기온(°C)	22.2	21.5	20.9	0.7	1.3	최고 2위
강수량(mm)	422.9	811.6	623.7	-388.7	-200.8	
강수일수(일)	25.0	37.0	36.3	-12.0	-11.3	최저 4위
일강수량 80mm이상일수(일)	0.0	3.0	1.5	-3.0	-1.5	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.0	1.0	1.2	0.0	-0.2	
폭염일수(일)	18.0	6.0	14.2	12.0	3.8	
열대야일수(일)	20.0	5.0	12.7	15.0	7.3	최고 4위
상대습도(%)	75.0	78.0	77	-3	-2	
일조시간(시간)	674.6	567.8	503.4	106.8	171.2	최고 3위
운량(할)	5.5	6.2	6.4	-0.7	-0.9	최저 5위
평균풍속(m/s)	2.0	1.9	2.0	0.1	0.0	

□ 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(°C)	25.9	25.1	24.1	0.8	1.8	최고 1위
평균 최고기온(°C)	30.7	29.6	28.9	1.1	1.8	최고 3위
평균 최저기온(°C)	22.0	21.5	20.4	0.5	1.6	최고 1위
강수량(mm)	586.5	1237.3	790.5	-650.8	-204.0	
강수일수(일)	31.8	41.6	37.4	-9.8	-5.6	
일강수량 80mm이상일수(일)	1.2	4.4	2.1	-3.2	-0.9	
1시간강수량 30mm이상일수(일)	1.7	3.6	1.7	-1.9	0.0	
폭염일수(일)	30.4	14.8	13.2	15.6	17.2	최고 2위
열대야일수(일)	22.1	9.3	7.5	12.8	14.6	최고 1위
상대습도(%)	78.0	81.0	77.0	-3	1	
일조시간(시간)	639.9	-	501.0	-	138.9	최고 3위
평균풍속(m/s)	1.4	1.3		0.1	1.4	

연도	남부				부울경			
	시작일	종료일	기간	순위	강수량	순위	강수일수	순위
1973	06.25.	06.30.	6	52	67.2	51	5.3	52
1974	06.16.	07.31.	46	2	633	5	23.6	1
1975	06.21.	07.28.	38	12	375.1	24	18.1	25
1976	06.17.	07.16.	30	34	79.9	50	14	40
1977	06.22.	07.19.	28	42	144.4	47	11.7	42
1978	06.15.	07.21.	37	14	530.3	11	22.4	13
1979	06.19.	07.23.	35	20	376.3	23	17.6	10
1980	06.16.	07.30.	45	3	452.7	16	24.3	8
1981	06.19.	07.14.	26	44	347	29	17.3	17
1982	07.07.	07.29.	23	47	235.5	44	9	47
1983	06.19.	07.24.	36	17	348.1	28	16.7	18
1984	06.15.	07.13.	29	38	430.2	18	16.8	27
1985	06.21.	07.18.	28	41	599.4	7	13.3	16
1986	06.22.	07.25.	34	23	370.3	26	21.6	19
1987	07.01.	08.08.	39	9	510.8	14	21.8	7
1988	06.23.	07.27.	35	19	331.1	35	20.3	30
1989	06.23.	07.29.	37	13	580.2	8	17.2	35
1990	06.19.	07.19.	31	31	426.1	19	27.7	20
1991	06.26.	08.02.	38	11	558.2	9	22.5	6
1992	07.09.	07.23.	15	50	143.7	48	12.8	50
1993	06.22.	07.30.	39	8	328.8	36	20.4	14
1994	06.22.	07.06.	15	49	43	52	10.3	51
1995	06.30.	07.27.	28	40	247.9	43	15.3	44
1996	06.24.	07.22.	29	37	386.4	21	15.8	39
1997	06.20.	07.18.	29	36	528.4	12	12.7	34
1998	06.24.	07.28.	35	18	413.3	20	20.7	15
1999	06.17.	07.20.	34	22	360.4	27	5	45
2000	06.21.	07.16.	26	43	339.8	31	12.7	46
2001	06.22.	07.21.	30	33	380.1	22	20.3	38
2002	06.23.	07.23.	31	30	373.9	25	13.9	33
2003	06.23.	07.25.	33	26	612	6	21.8	9
2004	06.24.	07.17.	24	45	217.8	45	16.2	43
2005	06.26.	07.18.	23	46	271.9	41	14.2	29
2006	06.21.	07.29.	39	7	714.2	3	28.8	3
2007	06.21.	07.24.	34	21	292.4	39	22.5	21
2008	06.17.	07.26.	40	6	339.1	33	19.8	24
2009	06.21.	08.03.	44	4	793.6	1	15.6	2
2010	06.18.	07.28.	41	5	434.8	17	18.8	12
2011	06.10.	07.10.	31	29	552.9	10	21.2	22
2012	06.18.	07.17.	30	32	343	30	11.7	32
2013	06.18.	08.02.	46	1	321.1	37	31.1	23
2014	07.02.	07.29.	28	39	170.5	46	13	31
2015	06.24.	07.29.	36	16	300.9	38	18.3	26
2016	06.18.	07.16.	29	35	273.4	40	16.2	28
2017	06.29.	07.29.	31	28	143.6	49	18.3	37
2018	06.26.	07.09.	14	51	333.9	34	11.3	48
2019	06.26.	07.28.	33	25	523.5	13	16.3	36
2020	06.24.	07.31.	38	10	727.7	2	34.9	5
2021	07.03.	07.19.	17	48	339.6	32	9.3	49
2022	06.23.	07.25.	33	24	249.1	42	18.7	41
2023	06.25.	07.26.	32	27	707.5	4	20.6	4
2024	06.22.	07.27.	36	15	452.9	15	21.1	11
평년	06.23.	07.24.	31.4		382.4		17.1	

연도 \ 월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	여름철	연간
1973						0.2	8.5	7.6					16.3	16.3
1974						0.2	0.1	4.8					5.1	5.1
1975						0.1	2.4	6.1	0.1				8.6	8.7
1976						0.1	0.3	1.7					2.1	2.1
1977							7.4	2.4	0.1				9.8	9.9
1978					0.4	0.2	9.9	5.3	0.1				15.4	15.9
1979					0.8	0.1	1.3	4.2					5.6	6.4
1980						0.2	0.1						0.3	0.3
1981					0.1	1.1	5.6	0.5					7.2	7.3
1982						0.4	2.4	5.3					8.1	8.1
1983					0.4	0.5	3.4	7.1	0.2				11	11.6
1984							3	9					12	12
1985							6.7	8.6	0.3				15.3	15.6
1986						0.1	3.4	4.4					7.9	7.9
1987						1.1	0.8	0.1					2	2
1988					0.1	0.8	3.6	5.7					10.1	10.2
1989							2.2	1.5					3.7	3.7
1990						0.2	6.8	15.4	0.3				22.4	22.6
1991					0.1	0.1	1.6	1.1					2.8	2.9
1992						0.2	6.9	0.4	0.3				7.5	7.7
1993														
1994						0.5	19	9.5	2.3				28.5	30.7
1995							2.7	10.7					13.5	13.5
1996					0.1		6.2	12.5					18.6	18.7
1997						0.8	3.5	4.5	1.9				8.7	10.6
1998							1.2	1.9	0.6				3.1	3.7
1999						1.3		1.3					2.5	2.5
2000					0.9	2.2	4.2	3.9	0.1				10.3	11.3
2001						0.3	5.7	7.3					13.3	13.3
2002						0.9	4	4.1	0.5				9	9.5
2003							0.1	2.6	0.3				2.7	3
2004					0.3	1	8.7	8.9					18.6	18.9
2005						2.5	5.5	4.5	1.2				12.5	13.6
2006						0.3	2.5	14.9					17.7	17.7
2007					0.1	0.5	4	9.8	0.2				14.3	14.5
2008					0.1	0.1	8.3	5.9	0.9				14.3	15.3
2009					0.4	1.5	1	2.6	0.4				5.1	5.8
2010						1	3.4	8.9	1.6				13.3	14.9
2011						0.4	3	2.2	1.3				5.5	6.8
2012							6.7	7.9					14.6	14.6
2013					0.5	0.1	4.7	16.3					21.1	21.5
2014					1.1	0.2	5.1	0.9					6.2	7.3
2015					0.6	0.2	3.9	7					11.1	11.7
2016					0.1	0.2	6.6	17.9					24.7	24.8
2017					1.2	1.7	9	9					19.7	20.9
2018						1.9	18	13.4					32.8	32.8
2019					0.5	0.5	1.7	10	0.1				12.3	12.8
2020						1.5		8					9.5	9.5
2021						0.2	5.5	5.6					11.3	11.3
2022					0.2	1.4	5.9	4.8					12.1	12.3
2023					0.1	0.5	3.5	9.5	0.1				13.5	13.6
2024					0.1	2.9	5	20	0.2				27.9	28.2
평년					0.2	0.8	4.9	6.9	0.4				12.4	13

월 연도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	여름철	연간
1973							5.1	5.3					10.4	10.4
1974							0.4	1.4					1.8	1.8
1975							3	4.4	0.5				7.4	7.9
1976							0.1	3.3					3.4	3.4
1977							1.5	1.9	0.3				3.4	3.7
1978						0.3	6.7	5.7					12.7	12.7
1979							1.8	4.6					6.4	6.4
1980							0.9						0.9	0.9
1981						0.1	4.6	3.6	0.1				8.3	8.4
1982								3.7					3.7	3.7
1983							3.7	3.3	0.8				7	7.8
1984							2.1	7	0.8				9.1	9.9
1985							1.8	5.6	1.5				7.4	8.9
1986							0.7	2.8					3.5	3.5
1987							1.2	2.7					3.9	3.9
1988							1.3	1.2					2.5	2.5
1989							1.5	1.2					2.7	2.7
1990							6.6	6.5	1.7				13.2	14.9
1991							4.1	1.1	0.6				5.2	5.8
1992							3.6	1.4	2.2				5	7.2
1993								0.3					0.3	0.3
1994							9.9	12	0.8				21.9	22.7
1995							2.7	8.9	0.2				11.6	11.8
1996							4.3	3.8					8.1	8.1
1997							1.5	3.1	0.6				4.5	5.2
1998							2.5	7					9.5	9.5
1999							0.9	1.5	0.4				2.4	2.7
2000							2.9	3.8	0.1				6.7	6.8
2001							5.6	5.5					11.1	11.1
2002							1.1	3.2					4.3	4.3
2003							0.1	2.4	1.1				2.5	3.5
2004							4.5	2.3					6.7	6.7
2005						0.3	0.5	3.3					4.1	4.1
2006							2	5.3					7.3	7.3
2007						0.1	1.3	7.5	1.5				8.8	10.4
2008							7	3					10	10
2009							2.4	1.9					4.3	4.3
2010							2.6	10.5	1.5				13.1	14.6
2011						0.3	2.8	5.4	0.2				8.5	8.6
2012							3.1	8.4					11.5	11.5
2013							7.8	10.4	0.1				18.2	18.3
2014							3.6	0.9					4.5	4.5
2015							3.5	2.1					5.5	5.5
2016							5.2	8.6					13.8	13.8
2017							7	7.2					14.2	14.2
2018							8	11.5					19.5	19.5
2019							4.4	6.9	1				11.3	12.3
2020							0.4	8.1	0.2				8.5	8.6
2021							4.5	3					7.5	7.5
2022						0.4	4.4	11.5	0.5				16.2	16.7
2023						0.1	3	7.5					10.5	10.5
2024							9.6	13.8	0.4				23.5	23.8
평년						0	3.5	5.2	0.4				8.7	9.1

* (): 영향개수

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
2024					2		2	6(2)	-	-	-	-	-
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)

□ 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
152	울산	1932.01.06.	2013	26.3	1994	25.9	2024	25.8	1990	25.5	1978	25.4
155	창원	1985.07.01.	1994	26.5	2024	26.3	1990	25.9	2013	25.8	2017	25.5
159	부산	1904.04.09.	2024	25.9	1994	25.5	2018	25.4	2023	25.3	2013	25.3
162	통영	1968.01.01.	2024	25.3	2018	25.1	1994	25.1	2021	25	2023	24.8
192	진주	1969.03.01.	2024	25.9	1994	25.8	1973	25.7	2013	25.4	1978	25.3
253	김해시	2008.02.13.	2013	26.3	2010	26.3	2024	26.2	2012	26.2	2018	26
255	북창원	2008.12.26.	2024	27.2	2023	26.4	2022	25.9	2018	25.9	2021	25.8
257	양산시	2008.12.26.	2024	27	2013	26.5	2023	26.3	2018	26.3	2017	26
263	의령군	2010.06.21.	2024	27	2023	25.9	2022	25.7	2018	25.7	2021	25.4
264	함양군	2010.06.21.	2024	25.8	2013	25.3	2023	25.2	2018	25.1	2022	24.9
284	거창	1972.01.24.	2024	24.7	2018	24.7	2013	24.7	1994	24.6	2022	24.4
285	합천	1973.01.01.	2024	26.5	2018	25.9	1994	25.9	2013	25.7	2010	25.7
288	밀양	1973.01.01.	2024	26.9	2013	26.5	1994	26.3	2018	26.2	2017	26.1
289	산청	1972.03.30.	2024	25.8	2013	25.4	2018	25.3	1978	25.1	1973	25.1
294	거제	1972.01.24.	2018	25.9	2013	25.7	1994	25.7	2017	25.5	2024	25.4
295	남해	1972.01.24.	2013	26	2024	25.9	2018	25.8	2017	25.5	1990	25.5

□ 여름철 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
152	울산	1932.01.06.	2013	31.1	1994	30.7	2024	30.1	1951	30.1	1990	30
155	창원	1985.07.01.	2024	30.8	1994	30.6	2018	30.3	2017	30.3	1990	30.2
159	부산	1904.04.09.	2024	29.4	1929	29.3	1944	29.2	1994	29.1	2018	28.9
162	통영	1968.01.01.	2018	29.2	2024	29	2021	28.8	1994	28.8	1990	28.6
192	진주	1969.03.01.	2024	31.2	1994	31.2	2018	30.8	2017	30.7	2001	30.6
253	김해시	2008.02.13.	2018	31.3	2024	31.1	2016	30.9	2013	30.9	2010	30.6
255	북창원	2008.12.26.	2024	32	2023	31	2018	30.9	2017	30.8	2021	30.6
257	양산시	2008.12.26.	2024	32.2	2018	31.7	2017	31.5	2023	31.2	2013	31.1
263	의령군	2010.06.21.	2024	32.5	2018	31.6	2017	31.4	2023	31.3	2021	31
264	함양군	2010.06.21.	2024	31.7	2018	31.3	2013	31.3	2023	30.8	2017	30.7
284	거창	1972.01.24.	1994	31.3	2018	30.8	2024	30.6	2010	30.4	2013	30.2
285	합천	1973.01.01.	1994	32.3	2024	32.1	2018	32.1	2017	31.8	2010	31.5
288	밀양	1973.01.01.	2017	32.4	2024	32.3	1994	32.2	2013	32.1	2018	31.9
289	산청	1972.03.30.	2024	31.3	1994	31.1	2018	30.9	2013	30.6	1973	30.6

□ 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
152	울산	1932.01.06.	2013	22.6	2024	22.2	1994	21.9	2022	21.8	1990	21.8
155	창원	1985.07.01.	1994	23.1	2024	23	2013	22.8	1990	22.8	2001	22.4
159	부산	1904.04.09.	2024	23.3	2023	22.9	2013	22.8	2018	22.7	2010	22.7
162	통영	1968.01.01.	2024	22.5	2021	22.3	2018	22.3	1994	22.3	2022	22.2
192	진주	1969.03.01.	2024	21.8	2013	21.6	1978	21.4	1973	21.4	2023	21.3
253	김해시	2008.02.13.	2010	23.1	2012	23	2013	22.9	2011	22.9	2024	22.8
255	북창원	2008.12.26.	2024	23.7	2023	23.1	2022	22.6	2013	22.4	2021	22.1

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
257	양산시	2008.12.26.	2024	23.3	2013	22.9	2023	22.6	2022	22.5	2010	22.4
263	의령군	2010.06.21.	2024	22.5	2023	21.7	2022	21.5	2020	21.1	2021	21
264	함양군	2010.06.21.	2024	21.1	2023	20.8	2013	20.8	2022	20.3	2012	20.2
284	거창	1972.01.24.	2013	20.4	2024	20.1	2023	20.1	2022	19.9	2010	19.9
285	합천	1973.01.01.	2024	22	1978	21.4	2013	21.3	2010	21.3	1973	21.3
288	밀양	1973.01.01.	2024	22.6	2013	22.2	2023	22.1	2022	21.9	2010	21.7
289	산청	1972.03.30.	2013	21.5	2024	21.4	2023	21	2012	21	2010	20.9
294	거제	1972.01.24.	2013	23	2024	22.3	2018	22.3	2017	22.2	2016	22.2
295	남해	1972.01.24.	2024	22.7	2013	22.7	2018	22.1	2012	22	2023	21.9

□ 여름철 합계강수량 최소 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
255	북창원	2008.12.26.	2013	403.6	2015	410.4	2016	454.1	2024	455.6	2017	461.3
257	양산시	2008.12.26.	2017	212.9	2022	377.1	2013	391.4	2015	432.7	2024	483
264	함양군	2010.06.21.	2017	321.2	2016	338.2	2015	399.3	2022	401.7	2024	473.6

□ 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
253	김해시	2008.02.13.	2023	84	2020	82	2024	81	2022	80	2021	80
257	양산시	2008.12.26.	2020	81	2023	80	2021	80	2019	79	2024	78

□ 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
263	의령군	2010.06.21.	2018	75	2024	76	2017	76	2019	77	2022	78
264	함양군	2010.06.21.	2024	75	2021	79	2020	81	2017	81	2015	81
288	밀양	1973.01.01.	2024	68	2017	69	1982	69	2004	70	2001	70

□ 여름철 평균 풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
263	의령군	2010.06.21.	2022	1.8	2024	1.6	2023	1.5	2021	1.5	2011	1.4
264	함양군	2010.06.21.	2022	1.3	2024	1.2	2023	1.1	2021	1.1	2017	1

□ 여름철 평균 풍속 최소 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
192	진주	1969.03.01.	2023	0.9	2021	0.9	2020	0.9	2024	1	2022	1
253	김해시	2008.02.13.	2021	1.4	2023	1.5	2024	1.6	2022	1.6	2020	1.6
255	북창원	2008.12.26.	2019	1.1	2015	1.1	2010	1.1	2024	1.2	2023	1.2
257	양산시	2008.12.26.	2023	2	2021	2	2024	2.1	2019	2.2	2020	2.3
285	합천	1973.01.01.	1980	0.7	2023	0.8	2021	0.8	2024	0.9	2003	0.9
288	밀양	1973.01.01.	2023	1	2021	1	2018	1	2024	1.1	2022	1.1