

배포일시	2021. 6. 9.(수) 10:00 (총19매)		보도시점	즉 시	
담당부서	부산지방기상청 기후서비스과	담당자	과장 홍기만 사무관 고희영	전화번호	051-718-0433

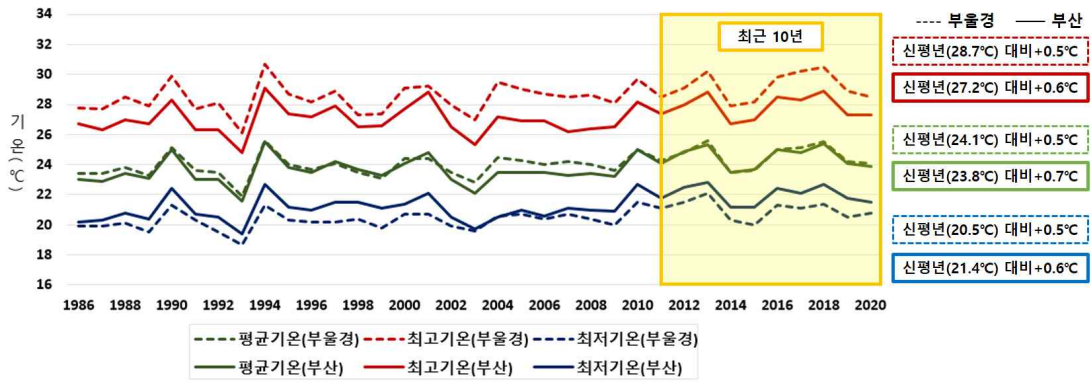
[**신평년(1991~2020년) 대비 최근 10년(2011~2020년) 여름철 부울경 기후특성**]
높아진 기온, 변동성 큰 강수

- < 요약 >
- (기온) 최근 10년 여름철 부울경, 부산 평균기온(24.6℃, 24.5℃) 신평년(24.1℃, 23.8℃) 대비 0.5℃, 0.7℃ 높아짐
 - (폭염일수) 부울경 3.3일(13.0→16.3일), 부산 2.3일(3.9→6.2) **증가**
 - (열대야일수) 부울경 2.6일(9.1→11.7일), 부산 5.2일(17.1→22.3일) **증가**
 - (강수) 최근 10년 여름철 부울경/부산 강수량, 강수일수, 호우일수 신평년 대비 **감소**(단, 부울경 강수일수 제외), **연도별 변동성 커**
 - (강수량) 부울경 82.2mm(774.5→692.3mm), 부산 93.3mm(781.7→688.4mm) **감소**
작년(2020년) 부울경 1215.1mm로 1973년 이후 3위, 부산 1517.1mm로 2위 기록
 - (호우일수) 부울경 0.4일(2.1→1.7일), 부산 0.3일(2.5→2.2일) **감소**
작년(2020년) 부울경(4.7일), 부산(8.0일) 1973년 이후 **1위 기록**

□ [기온] 최근 10년(2011~2020년) 여름철(6~8월) 부울경¹⁾ 평균기온은 24.6℃로 신평년²⁾(24.1℃) 대비 0.5℃ 상승하였으며, 평균최고기온(29.2℃)과 평균최저기온(21.0℃) 또한 신평년(28.7℃, 20.5℃) 대비 0.5℃ 상승하였다.

최근 10년 여름철 부산의 평균기온은 24.5℃로 신평년(23.8℃)보다 0.7℃ 상승하였고, 평균최고기온(27.8℃)과 평균최저기온(22.0℃)은 신평년(27.2℃, 21.4℃) 대비 0.6℃ 상승하였다.

1) 부울경: 부울경 지역의 최근 30년 이상의 연속적인 관측자료가 존재하는 지점 중 지리적 균질성을 고려한 육지의 11개 지점 (부산, 울산, 창원, 통영, 진주, 거창, 합천, 밀양, 산청, 거제, 남해)
2) 평년: 0으로 끝나는 해의 최근 30년(1991~2020년)간의 기후학적 누년평균값. 10년 주기로 산출되며, 올해 부터 1991년부터 2020년까지 최근 30년의 신(新) 기후평년값을 산출하여 사용



【그림 1】 연도별 부울경 및 부산 여름철 기온(1986~2020년)

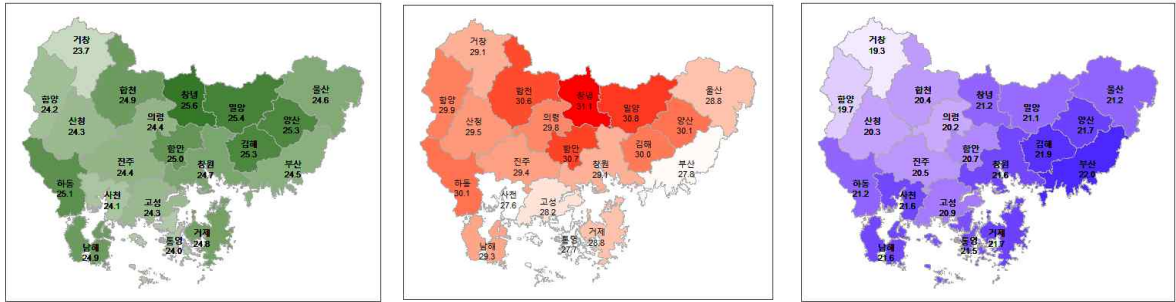
○ (월별) 최근 10년 여름철 부울경과 부산의 월별 기온은 신평년 대비 모두 상승하였다.

그 중 부울경은 최근 10년 8월의 평균최고기온(31.0°C)이 신평년(30.3°C) 대비 가장 큰 폭으로 0.7°C 상승하였다. 부산은 최근 10년 8월의 평균기온(26.8°C)과 평균최고기온(30.2°C), 6월의 평균최저기온(19.0°C)이 신평년(26.1°C, 29.5°C, 18.3°C) 대비 가장 큰 폭으로 0.7°C 상승하였다.

【표 1】 월별 부울경 및 부산 여름철 신평년 및 최근 10년 기온(°C)

	월별	평균기온			평균최고기온			평균최저기온		
		신평년 (a)	최근 10년(b)	b-a	신평년 (a)	최근 10년(b)	b-a	신평년 (a)	최근 10년(b)	b-a
부울경	6월	21.6	21.9	0.3	26.6	27.0	0.4	17.4	17.9	0.5
	7월	24.9	25.4	0.5	29.1	29.6	0.5	21.8	22.2	0.4
	8월	25.8	26.4	0.6	30.3	31.0	0.7	22.4	22.9	0.5
	여름철	24.1	24.6	0.5	28.7	29.2	0.5	20.5	21.0	0.5
부산	6월	21.0	21.5	0.5	24.6	25.2	0.6	18.3	19.0	0.7
	7월	24.4	25.0	0.6	27.5	28.1	0.6	22.1	22.7	0.6
	8월	26.1	26.8	0.7	29.5	30.2	0.7	23.7	24.3	0.6
	여름철	23.8	24.5	0.7	27.2	27.8	0.6	21.4	22.0	0.6

○ (지역별) 부울경 20개 시·군 의 최근 10년 여름철 기온은 일부 지역을 제외하고 대부분 상승하였다. 최근 10년 평균기온과 평균최고기온이 가장 높은 곳은 창녕(25.6℃, 31.1℃), 평균최저기온이 가장 높은 지역은 부산(22.0℃)이다.



<평균기온>

<평균최고기온>

<평균최저기온>

【그림 2】 최근 10년 부울경 20개 시·군 여름철 기온 분포도(℃)

【표 2】 부울경 지점별 평년 및 최근 10년 기온(℃)

지점	평균기온			평균최고기온			평균최저기온		
	신평년 (a)	최근 10년(b)	b-a	신평년 (a)	최근 10년(b)	b-a	신평년 (a)	최근 10년(b)	b-a
부산	23.8	24.5	0.7	27.2	27.8	0.6	21.4	22.0	0.6
울산	24.3	24.6	0.3	28.4	28.8	0.4	20.9	21.2	0.3
창원	24.5	24.7	0.2	28.5	29.1	0.6	21.6	21.6	0.0
통영	23.8	24.0	0.2	27.3	27.7	0.4	21.1	21.5	0.4
진주	24.3	24.4	0.1	29.2	29.4	0.2	20.4	20.5	0.1
* 김해(2009)	25.3	25.3	0.0	29.9	30.0	0.1	22.0	21.9	-0.1
* 양산(2009)	25.4	25.3	-0.1	30.1	30.1	0.0	21.8	21.7	-0.1
* 의령(2011)	24.4	24.4	0.0	29.8	29.8	0.0	20.2	20.2	0.0
* 함양(2011)	24.2	24.2	0.0	29.9	29.9	0.0	19.7	19.7	0.0
거창	23.3	23.7	0.4	28.9	29.1	0.2	18.8	19.3	0.5
합천	24.4	24.9	0.5	30.0	30.6	0.6	19.9	20.4	0.5
밀양	24.7	25.4	0.7	30.0	30.8	0.8	20.4	21.1	0.7
산청	23.8	24.3	0.5	29.1	29.5	0.4	19.7	20.3	0.6
거제	24.0	24.8	0.8	28.0	28.8	0.8	20.8	21.7	0.9
남해	24.2	24.9	0.7	28.7	29.3	0.6	20.9	21.6	0.7
** 사천(1991)	24.2	24.1	-0.1	27.8	27.6	-0.2	21.7	21.6	-0.1
** 고성(1993)	24.7	24.3	-0.4	29.0	28.2	-0.8	21.3	20.9	-0.4
** 창녕(1993)	25.2	25.6	0.4	30.8	31.1	0.3	20.8	21.2	0.4
** 함안(1993)	24.7	25.0	0.3	30.5	30.7	0.2	20.3	20.7	0.4
** 하동(1994)	25.2	25.1	-0.1	30.1	30.1	0.0	21.3	21.2	-0.1

* 10년 이상~30년 미만 종관기상관측(ASOS) 지점으로 신평년값은 관측개시 이후 평균값임

** 10년 이상~30년 미만 방재기상관측(AWS) 지점

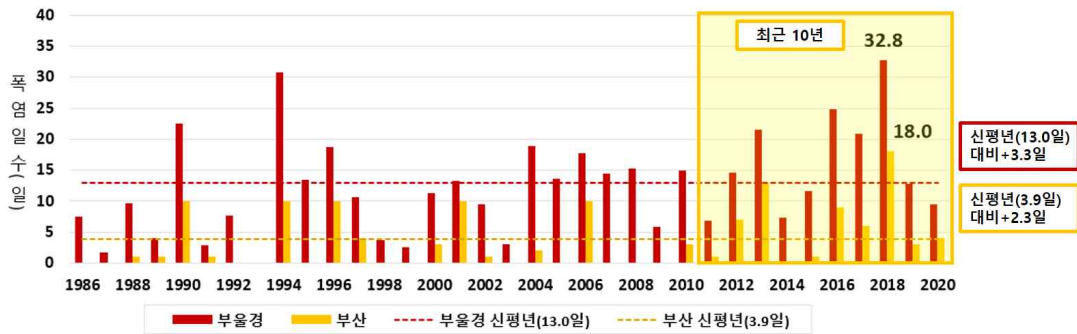
- (순위3) 1973년 이후 48개의 해 중 여름철 평균기온이 가장 높았던 해는 부울경은 2013년(25.6℃), 부산은 1994년(25.5℃)이다. 평균최고기온이 가장 높았던 해는 부울경과 부산 모두 1994년(30.7℃, 29.1℃)이며, 평균최저기온이 가장 높았던 해는 부울경과 부산 모두 2013년(22.1℃, 22.8℃)이다.

【표 3】 부울경 및 부산 여름철 기온 순위(1973년 이후 48개 해)

	순위	평균기온		평균최고기온		평균최저기온	
		연도	값(℃)	연도	값(℃)	연도	값(℃)
부 울 경	1위	2013	25.6	1994	30.7	2013	22.1
	2위	1994	25.6	2018	30.5	2012	21.5
	3위	2018	25.5	2017	30.2	2010	21.5
	4위	2017	25.1	2013	30.2	2018	21.4
	5위	1990	25.1	1990	29.9	2016	21.3
부 산	1위	1994	25.5	1994	29.1	2013	22.8
	2위	2018	25.4	2018	28.9	2018	22.7
	3위	2013	25.3	2013	28.8	2010	22.7
	4위	2016	25.0	2001	28.8	1994	22.7
	5위	2010	25.0	2016	28.5	2012	22.5

3) 순위: 전국적으로 관측망이 확충된 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 부울경 11개 지점의 평균값 순위로, 동일 값일 경우 최근을 상위로 함. (단, 창원은 1990년부터 통계)

- [폭염일수4] 최근 10년 부울경 폭염일수는 16.3일로 신평년(13.0일) 대비 3.3일 증가, 부산의 폭염일수는 6.2일로 신평년(3.9일) 대비 2.3일 증가하였다.



【그림 3】 연도별 부울경 및 부산 폭염일수(1986~2020년)

- (월별) 최근 10년 부울경의 5~8월 폭염일수가 신평년 대비 증가하였으며, 그 중 8월(9.3일)에 신평년(6.9일) 대비 가장 큰 폭으로 2.4일 증가하였다. 부산은 7~8월 폭염일수가 신평년 대비 증가하였으며, 8월(5.1일)에 신평년(3.0일) 대비 가장 큰 폭으로 2.1일 증가하였다. 반면, 최근 10년 부울경과 부산의 9월 폭염일수(0.1일, 0.0일)는 신평년(0.4일 0.1일) 대비 각각 0.3일, 0.1일 감소하였다.

【표 4】 월별 부울경, 부산 신평년 및 최근 10년 폭염일수(일)

	부울경			부산		
	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
5월	0.2	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0
6월	0.6	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0
7월	4.9	5.8	0.9	0.8	1.1	0.3
8월	6.9	9.3	2.4	3.0	5.1	2.1
9월	0.4	0.1	-0.3	0.1	0.0	-0.1
전체	13.0	16.3	3.3	3.9	6.2	2.3

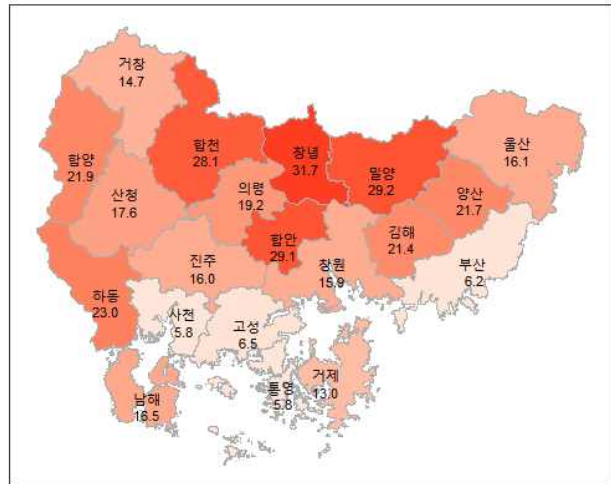
- (지역별) 부울경 20개 시·군의 최근 10년 폭염일수는 신평년 대비 증가하였다. 최근 10년 폭염일수가 가장 많았던 지역은 경남내륙의 창녕(31.7일), 가장 적었던 지역은 경남남해안의 통영과 사천(5.8일)이다.

※ 건조한 내륙의 공기가 해안의 습한 공기보다 상대적으로 더 쉽게 가열되기 때문

4) 폭염일수: 일최고기온 33°C 이상인 일수, 본 자료에서는 연폭염일수를 의미

【표 5】 부울경 지점별 평년 및 최근 10년 폭염일수(일)

지점	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
부산	3.9	6.2	2.3
울산	14.7	16.1	1.4
창원	11.4	15.9	4.5
통영	3.5	5.8	2.3
진주	14.7	16	1.3
* 김해(2009)	21.0	21.4	0.4
* 양산(2009)	20.8	21.7	0.9
* 의령(2011)	19.2	19.2	0.0
* 함양(2011)	21.9	21.9	0.0
거창	13.9	14.7	0.8
합천	24.3	28.1	3.8
밀양	22.8	29.2	6.4
산청	14.7	17.6	2.9
거제	7.8	13	5.2
남해	11.6	16.5	4.9
** 사천(1991)	-	5.8	-
** 고성(1993)	-	6.5	-
** 창녕(1993)	-	31.7	-
** 함안(1993)	-	29.1	-
** 하동(1994)	-	23	-



【그림 4】 최근 10년 부울경 20개 시군 폭염일수(일) 분포도

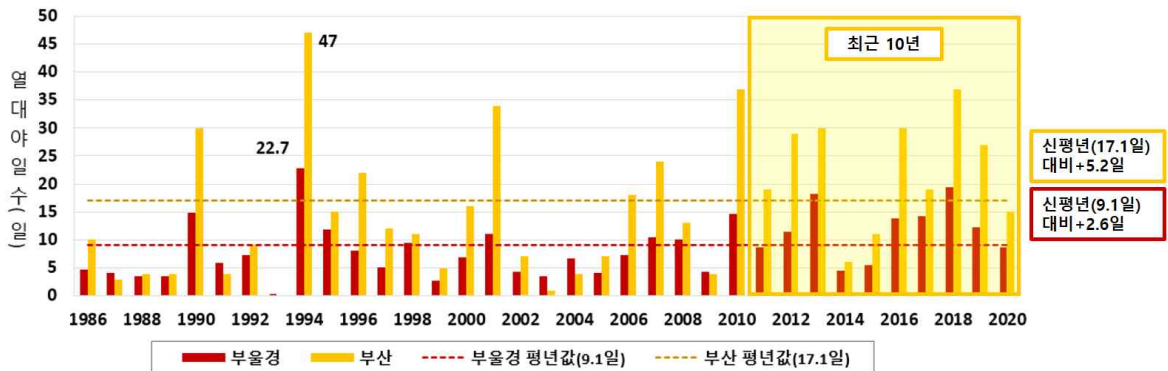
* 10년 이상~30년 미만 종관기상관측(ASOS) 지점으로 신평년값은 관측개시 이후 평균값임
 ** 방재기상관측(AWS)지점으로 현상일수에 대한 평년값을 제공하지 않음

○ (순위) 1973년 이후 48개의 해 중 부울경과 부산의 폭염일수가 가장 많았던 해는 2018년(32.8일, 18.0일)이다.

【표 6】 부울경 및 부산 폭염일수 순위(1973년 이후 48개 해)

순위	부울경		부산	
	연도	값(일)	연도	값(일)
1위	2018	32.8	2018	18.0
2위	1994	30.7	2013	13.0
3위	2016	24.8	2006	10.0
4위	1990	22.6	2001	10.0
5위	2013	21.5	1996	10.0

□ [열대야일수⁵⁾] 최근 10년 부울경 열대야일수는 11.7일로 신평년(9.1일) 대비 2.6일 증가, 부산의 열대야일수 22.3일로 신평년(17.1일) 대비 5.2일 증가하였다.



【그림 5】 연도별 부울경 및 부산 열대야일수 (1986~2020년)

○ (월별) 최근 10년 부울경과 부산의 7~8월 열대야일수가 신평년 대비 증가하였다. 그 중 8월(6.9일, 15.0일)에 신평년(5.2일, 11.2일) 대비 가장 큰 폭으로 각 1.7일, 3.8일 증가하였다. 반면 최근 10년 부울경과 부산의 9월 열대야일수(0.1일, 0.6일)는 신평년(0.4일, 0.8일) 대비 각각 0.3일, 0.2일 감소하였다.

【표 7】 부울경, 부산 월별 신평년 및 최근 10년 열대야일수(일)

	부울경			부산		
	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
7월	3.5	4.6	1.1	5.1	6.7	1.6
8월	5.2	6.9	1.7	11.2	15.0	3.8
9월	0.4	0.1	-0.3	0.8	0.6	-0.2
전체	9.1	11.7	2.6	17.1	22.3	5.2

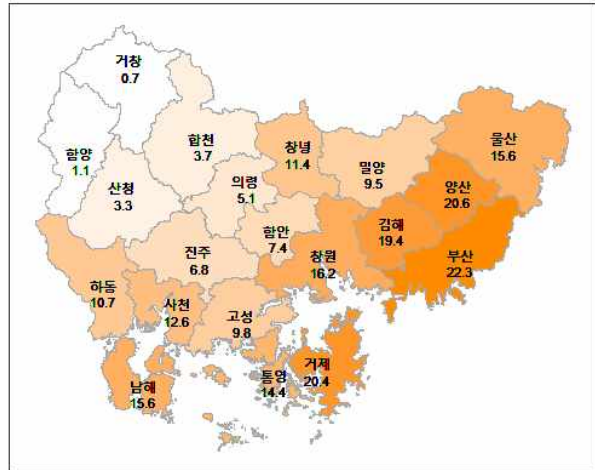
○ (지역별) 부울경 20개 시·군의 최근 10년 열대야일수는 내륙 일부 지역을 제외하고 신평년 대비 증가하였다. 최근 10년 열대야 일수가 가장 많았던 지역은 해안지역인 부산(22.3일), 가장 적었던 지역은 내륙지역인 거창(0.7일)이다.

※ 해안이 내륙에 비해 습도가 높아 밤 중에도 낮 동안 누적된 열이 충분히 식지 못하고, 특히 도심은 열섬효과⁶⁾로 기온이 높게 유지되기 때문

5) 열대야일수: 밤(18:01~다음 날 9:00) 최저기온이 25°C 아래로 떨어지지 않는 날의 일수, 본 자료에서는 연 열대야일수를 의미
 6) 열섬효과: 도시의 중심부가 변두리 지역보다 기온이 높게 나타나는 고온지역이 형성되는 것으로 도시 지역 내의 인공열이나 대기오염 등에 의해서 나타남

【표 8】 부울경 지점별 평년 및 최근 10년 열대야일수(일)

지점	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
부산	17.1	22.3	5.2
울산	12.9	15.6	2.7
창원	16.0	16.2	0.2
통영	11.6	14.4	2.8
진주	6.3	6.8	0.5
* 김해(2009)	21.1	19.4	-1.7
* 양산(2009)	19.9	20.6	0.7
* 의령(2011)	5.1	5.1	0.0
* 함양(2011)	1.1	1.1	0.0
거창	0.5	0.7	0.2
합천	3.1	3.7	0.6
밀양	5.9	9.5	3.6
산청	2.0	3.3	1.3
거제	13.6	20.4	6.8
남해	10.9	15.6	4.7
** 사천(1991)	-	12.6	-
** 고성(1993)	-	9.8	-
** 창녕(1993)	-	11.4	-
** 함안(1993)	-	7.4	-
** 하동(1994)	-	10.7	-



【그림 6】 최근 10년 부울경 20개 시군 열대야일수(일) 분포도

* 10년 이상~30년 미만 종관기상관측(ASOS) 지점으로 신평년값은 관측개시 이후 평균값임
 ** 방재기상관측(AWS)지점으로 현상일수에 대한 평년값을 제공하지 않음

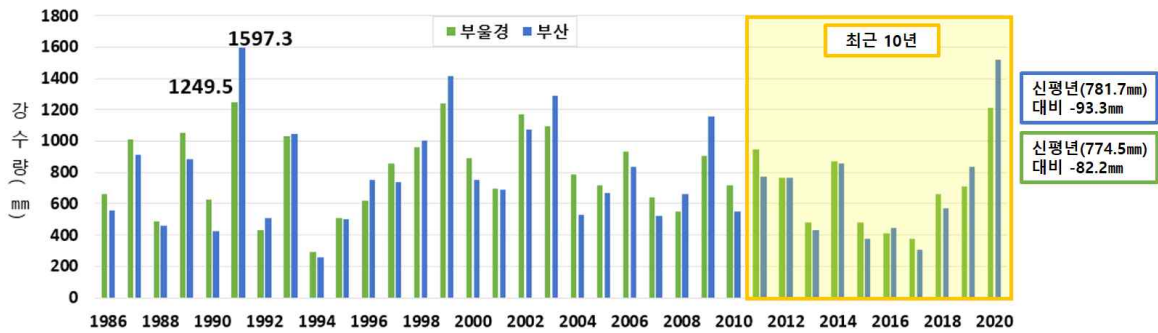
○ (순위) 1973년 이후 48개의 해 중 부울경과 부산의 열대야일수가 가장 많았던 해는 1994년(22.7일, 47.0일)이다.

※ 최근 10년 이내 부울경의 열대야일수가 가장 많았던 해는 부울경과 부산 모두 2018년(19.5일, 37.0일)이다.

【표 9】 부울경 및 부산 열대야일수 순위(1973년 이후 48개 해)

순위	부울경		부산	
	연도	값(일)	연도	값(일)
1위	1994	22.7	1994	47.0
2위	2018	19.5	2018	37.0
3위	2013	18.3	2010	37.0
4위	1990	14.9	2001	34.0
5위	2010	14.6	2016	30.0

□ [강수량] 최근 10년 부울경 여름철 강수량은 692.3mm로 신평년(774.5mm) 대비 82.2mm 감소, 부산은 688.4mm로 신평년(781.7mm) 대비 93.3mm 감소하였다.



【그림 7】 연도별 부울경 및 부산 여름철 강수량 (1986~2020년)

○ (월별) 최근 10년 부울경과 부산의 6~8월 강수량은 신평년 대비 감소하였으나, 연별 변동성이 컸다. 특히, 부울경과 부산의 8월 강수량(255.7mm, 214.8mm)이 신평년(287.1mm, 266.5mm)대비 가장 큰 폭으로 각각 31.4mm, 51.7mm 감소하였다.

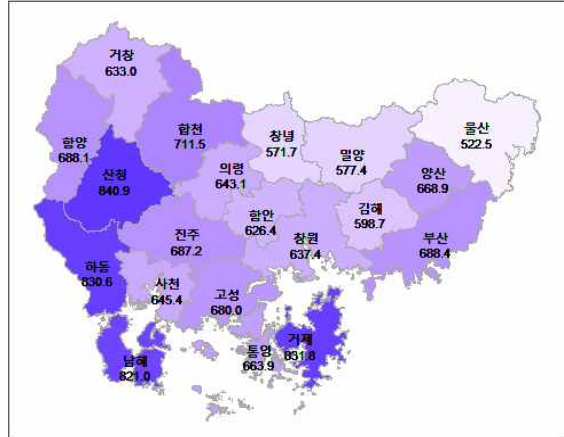
【표 10】 부울경, 부산 여름철 월별 신평년 및 최근 10년 강수량(mm)

월구분	부울경			부산		
	신평년(a)	최근 10년(b)	a-b	신평년(a)	최근 10년(b)	a-b
6월	182.7	155.2	-27.5	188.4	170.1	-18.3
7월	304.7	281.5	-23.2	326.8	303.6	-23.2
8월	287.1	255.7	-31.4	266.5	214.8	-51.7
여름철	774.5	692.3	-82.2	781.7	688.4	-93.3

○ (지역별) 부울경 20개 시·군의 최근 10년 여름철 강수량은 신평년 대비 감소하였다. 최근 10년 여름철 강수량이 가장 많았던 지역은 산청(840.9mm), 가장 적었던 지역은 울산(522.5mm)이다.

【표 11】 부울경 지점별 평년 및 최근 10년 여름철 강수량(mm)

지점	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
부산	781.7	688.4	-93.3
울산	623.7	522.5	-101.2
창원	779.0	637.4	-141.6
통영	728.8	663.9	-64.9
진주	783.3	687.2	-96.1
* 김해(2009)	619.9	598.7	-21.2
* 양산(2009)	675.6	668.9	-6.7
* 의령(2011)	643.1	643.1	0.0
* 함양(2011)	688.2	688.1	-0.1
거창	720.9	633.0	-87.9
합천	731.0	711.5	-19.5
밀양	655.8	577.4	-78.4
산청	863.2	840.9	-22.3
거제	935.1	831.8	-103.3
남해	917.4	821.0	-96.4
** 사천(1991)	718.7	645.4	-73.3
** 고성(1993)	720.3	680.0	-40.3
** 창녕(1993)	640.1	571.7	-68.4
** 함안(1993)	650.8	626.4	-24.4
** 하동(1994)	890.2	830.6	-59.6



【그림 8】 최근 10년 부울경 20개 사군 강수량(mm) 분포도

* 10년 이상~30년 미만 종관기상관측(ASOS) 지점으로 신평년값은 관측개시 이후 평균값임
 ** 10년 이상~30년 미만 방재기상관측(AWS) 지점

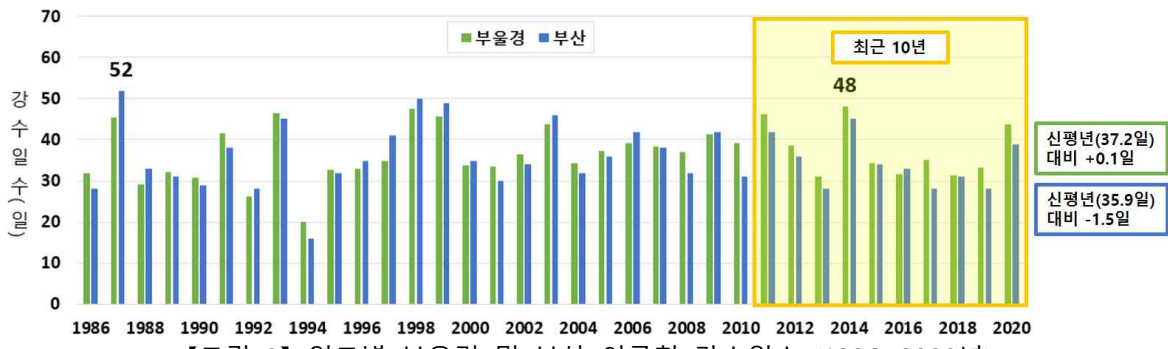
○ (순위) 1973년 이후 48개의 해 중 부울경과 부산의 여름철 강수량이 가장 많았던 해는 1991년(1249.5mm, 1597.3mm)이다.

※ 최근 10년 부울경과 부산의 여름철 강수량이 많았던 해는 부울경과 부산 모두 2020년(1215.1mm, 1517.1mm)이다.

【표 12】 부울경 및 부산 여름철 강수량 순위(1973년 이후 48개 해)

순위	부울경		부산	
	연도	값(mm)	연도	값(mm)
1위	1991	1249.5	1991	1597.3
2위	1999	1239.3	2020	1517.1
3위	2020	1215.1	1999	1417.8
4위	2002	1171.7	2003	1290.7
5위	2003	1094.7	2009	1158.8

□ [강수일수] 최근 10년 부울경 여름철 강수일수는 37.3일로 신평년(37.2일) 대비 0.1일 증가, 부산은 34.4일로 신평년(35.9일) 대비 1.5일 감소하였다.



【그림 9】 연도별 부울경 및 부산 여름철 강수일수 (1986~2020년)

○ (월별) 최근 10년 부울경의 6월 강수일수(10.2일)는 신평년(10.1일) 대비 0.1일 증가하였으나, 7~8월은 변동이 없었다. 반면, 부산의 6~8월 강수일수는 신평년 대비 모두 감소하였으며, 특히 7월 강수일수(12.8일)는 신평년 대비(13.6일) 가장 큰 폭으로 0.8일 감소하였다.

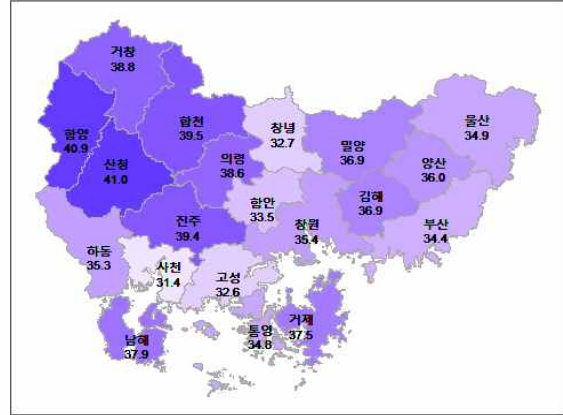
【표 13】 월별 부울경, 부산 여름철 신평년 및 최근 10년 강수일수(일)

월구분	부울경			부산		
	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
6월	10.1	10.2	0.1	10.4	10.0	-0.4
7월	14.1	14.1	0.0	13.6	12.8	-0.8
8월	13.0	13.0	0.0	11.9	11.6	-0.3
여름철	37.2	37.3	0.1	35.9	34.4	-1.5

○ (지역별) 부울경 20개 시·군의 최근 10년 여름철 강수일수는 통영과 창원을 비롯한 남동해안 지역에서 신평년 대비 감소한 반면 그 밖의 지역에서는 증가하였다. 최근 10년 여름철 강수일수가 많았던 지역은 경남서부내륙의 산청(41.0일)과 함양(40.9일)이며, 가장 적었던 지역은 사천(31.4일)이다.

【표 14】 부울경 지점별 평년 및 최근 10년 여름철 강수일수(일)

지점	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
부산	35.9	34.4	-1.5
울산	36.3	34.9	-1.4
창원	36.8	35.4	-1.4
통영	36.6	34.8	-1.8
진주	38.9	39.4	0.5
* 김해(2009)	37.0	36.9	-0.1
* 양산(2009)	36.6	36.0	-0.6
* 의령(2011)	38.6	38.6	0.0
* 함양(2011)	40.9	40.9	0.0
거창	38.7	38.8	0.1
합천	38.1	39.5	1.4
밀양	35.8	36.9	1.1
산청	38.8	41.0	2.2
거제	36.8	37.5	0.7
남해	36.2	37.9	1.7
** 사천(1991)	-	31.4	-
** 고성(1993)	-	32.6	-
** 창녕(1993)	-	32.7	-
** 함안(1993)	-	33.5	-
** 하동(1994)	-	35.3	-



【그림 10】 최근 10년 부울경 20개 시군 강수일수(일) 분포도

* 10년 이상~30년 미만 종관기상관측(ASOS) 지점으로 신평년값은 관측개시 이후 평균값임
 ** 방재기상관측(AWS)지점으로 현상일수에 대한 평년값을 제공하지 않음

○ (순위) 1973년 이후 48개의 해 중 부울경의 여름철 강수일수가 가장 많았던 해는 2014년(48.0일)이며, 부산은 1987년(52.0일)이다.

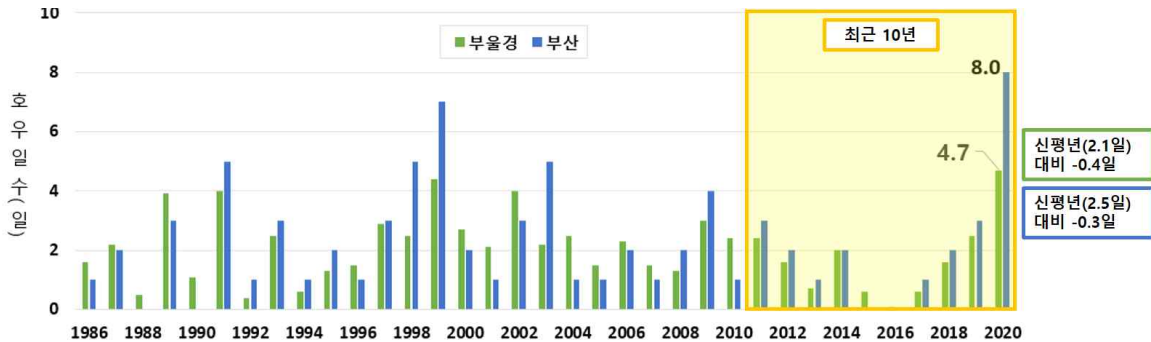
※ 최근 10년 부산의 여름철 강수량이 가장 많았던 해는 2014년(45.0일)이다.

【표 15】 부울경 및 부산 여름철 강수일수 순위(1973년 이후 48개 해)

순위	부울경		부산	
	연도	값(일)	연도	값(일)
1위	2014	48.0	1987	52.0
2위	1998	47.6	1998	50.0
3위	1993	46.4	1999	49.0
4위	2011	46.3	1980	49.0
5위	1980	46.1	2003	46.0

□ [호우일수7] 최근 10년 부울경의 여름철 호우일수는 1.7일로 신평년(2.1일) 대비 0.4일 감소, 부산은 2.2일로 신평년(2.5일) 대비 0.3일 감소하였다.

한편, 작년(2020년) 부울경과 부산의 호우일수는 4.7일, 8.0일로 1973년 이후 역대 1위를 기록하며, 연도별 변동성이 컸다.



【그림 11】 연도별 부울경 및 부산 여름철 호우일수 (1986~2020년)

○ (월별) 최근 10년 부울경의 6~8월 호우일수는 신평년 대비 0.1~0.2일 감소하였다. 부산은 6, 7월(0.7일, 1.1일)은 변동이 없었고, 8월(0.4일)은 신평년(0.7일) 대비 0.3일 감소하였다.

【표 16】 월별 부울경, 부산 여름철 신평년 및 최근 10년 호우일수(일)

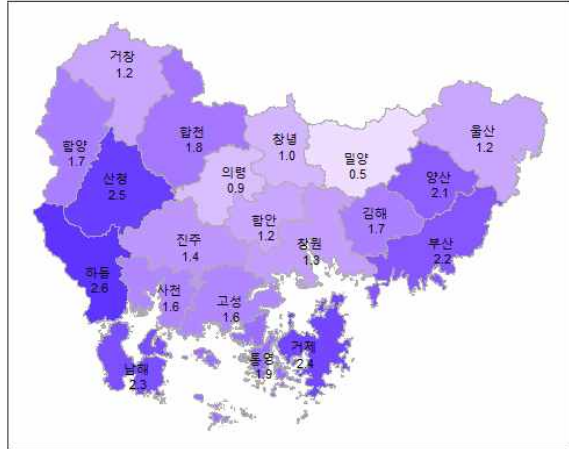
월구분	부울경			부산		
	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
6월	0.5	0.4	-0.1	0.7	0.7	0.0
7월	0.8	0.7	-0.1	1.1	1.1	0.0
8월	0.8	0.6	-0.2	0.7	0.4	-0.3
여름철	2.1	1.7	-0.4	2.5	2.2	-0.3

○ (지역별) 부울경 20개 시·군의 최근 10년 여름철 호우일수는 합천과 산청을 제외하고 대부분의 지역에서 신평년 대비 감소하였다. 최근 10년 여름철 호우일수가 많은 지역은 경남서부내륙인 하동(2.6일)과 산청(2.5일), 그리고 남해안에 거제(2.4일), 남해(2.3일), 부산(2.2일)이며, 가장 적은 지역은 밀양(0.5일)이다.

7) 호우일수: 일강수량 80mm이상인 일수

【표 17】 부울경 지점별 평년 및 최근 10년 여름철 호우일수(일)

지점	신평년(a)	최근 10년(b)	b-a
부산	2.5	2.2	-0.3
울산	1.6	1.2	-0.4
창원	2.2	1.3	-0.9
통영	1.9	1.9	0.0
진주	2.1	1.4	-0.7
* 김해(2009)	1.7	1.7	0.0
* 양산(2009)	2.3	2.1	-0.2
* 의령(2011)	0.9	0.9	0.0
* 함양(2011)	1.7	1.7	0.0
거창	1.7	1.2	-0.5
합천	1.7	1.8	0.1
밀양	1.3	0.5	-0.8
산청	2.4	2.5	0.1
거제	2.8	2.4	-0.4
남해	2.9	2.3	-0.6
** 사천(1991)	-	1.6	-
** 고성(1993)	-	1.6	-
** 창녕(1993)	-	1	-
** 함안(1993)	-	1.2	-
** 하동(1994)	-	2.6	-



【그림 12】 최근 10년 부울경 20개 시군 호우일수(일) 분포도

* 10년 이상~30년 미만 종관기상관측(ASOS) 지점으로 신평년값은 관측개시 이후 평균값임
 ** 방재기상관측(AWS)지점으로 현상일수에 대한 평년값을 제공하지 않음

○ (순위) 1973년 이후 48개의 해 중 부울경과 부산의 여름철 호우일수가 가장 많았던 해는 2020년(4.7일, 8.0일)이다.

【표 18】 부울경 및 부산 여름철 호우일수 순위(1973년 이후 48개 해)

순위	부울경		부산	
	연도	값(일)	연도	값(일)
1위	2020	4.7	2020	8.0
2위	1999	4.4	1999	7.0
3위	2002	4.0	2003	5.0
4위	1991	4.0	1998	5.0
5위	1985	4.0	1991	5.0

□ [태풍] 최근 10년 여름철 태풍은 평균 11.4개 발생하였고 신평년 (11.0개) 대비 0.4개 많았으며, 이 중 우리나라에 영향을 준 태풍은 평균 2.8개로 신평년(2.5개) 대비 0.3개 많았다.

○ (연별) 2016년은 여름철 우리나라에 영향을 준 태풍이 없었던 반면에 2012년, 2015년, 2019년은 가장 많은 4개의 태풍이 우리나라에 영향을 주었다.

【표 19】 월별 발생 및 우리나라 영향 태풍 현황(개)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	여름철	9월	10월	11월	12월	합계
2011	0	0	0	0	2	3(1)	4(1)	3(1)	10(3)	7	1	0	1	21(3)
2012	0	0	1	0	1	4	4(2)	5(2)	13(4)	3(1)	5	1	1	25(5)
2013	1	1	0	0	0	4(1)	3	6(1)	13(2)	8	6(1)	2	0	31(3)
2014	2	1	0	2	0	2	5(3)	1	8(3)	5	2(1)	1	2	23(4)
2015	1	1	2	1	2	2(1)	4(2)	3(1)	9(4)	5	4	1	1	27(4)
2016	0	0	0	0	0	0	4	7	11	7(2)	4	3	1	26(2)
2017	0	0	0	1	0	1	8(2)	5	14(2)	4(1)	3	3	2	27(3)
2018	1	1	1	0	0	4(1)	5	9(2)	18(3)	4(2)	1	3	0	29(5)
2019	1	1	0	0	0	1	4(1)	5(3)	10(4)	6(3)	4	6	1	29(7)
2020	0	0	0	0	1(0)	1(0)	0	7(3)	8(3)	4(1)	7	2	1	23(4)
신평년	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	11.0 (2.5)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	25.1 (3.4)
최근 10년	0.6	0.5	0.4	0.4	0.6	2.2 (0.4)	4.1 (1.1)	5.1 (1.3)	11.4 (2.8)	5.3 (1.0)	3.7 (0.2)	2.2	1.0	26.1 (4.0)

※ () : 발생일 기준 우리나라 영향 태풍 수

○ 최근 10년 부울경 강수량이 가장 많았던 태풍은 ‘2014년 제12호 태풍 나크리’ 로 8월 1~3일 서해상을 통과하며 영향을 주었다. 최대누적강수량은 부산(금정구) 172.5mm, 울산(삼동) 169.5mm, 경남(산청 지리산) 523.5mm를 기록하였다.

○ 최근 10년 부울경 바람이 가장 강했던 태풍은 ‘2020년 제9호 태풍 마이삭’ 으로 9월 1~3일 제주도 동쪽 해상에서 남해안(부산 부근)을 지나 동해상(강릉 부근)으로 진출하며 영향을 주었다. 최대순간풍속은 부산(부산(레)) 39.2㎧, 울산(이덕서) 46.0㎧, 경남(통영 매물도) 46.6㎧를 기록하였다.

참고 1 연도별 부산 폭염열대야 시종일 및 최대지속일수(1905~2020년)

연도	폭염			
	시작일	종료일	기간	최대지속일수
1905년	-	-	-	-
1906년	07.27.	07.27.	1일	1일
1907년	-	-	-	-
1908년	-	-	-	-
1909년	-	-	-	-
1910년	-	-	-	-
1911년	-	-	-	-
1912년	-	-	-	-
1913년	-	-	-	-
1914년	-	-	-	-
1915년	-	-	-	-
1916년	-	-	-	-
1917년	08.03.	08.03.	1일	1일
1918년	-	-	-	-
1919년	07.26.	07.26.	1일	1일
1920년	08.04.	08.04.	1일	1일
1921년	-	-	-	-
1922년	08.05.	08.18.	14일	2일
1923년	08.18.	08.18.	1일	1일
1924년	07.29.	08.10.	13일	5일
1925년	-	-	-	-
1926년	-	-	-	-
1927년	-	-	-	-
1928년	08.21.	08.30.	10일	1일
1929년	06.18.	08.14.	58일	7일
1930년	08.08.	08.08.	1일	1일
1931년	08.10.	08.13.	4일	1일
1932년	07.29.	08.11.	14일	2일
1933년	07.23.	07.23.	1일	1일
1934년	-	-	-	-
1935년	07.29.	08.05.	8일	2일
1936년	-	-	-	-
1937년	08.18.	08.22.	5일	5일
1938년	08.12.	08.13.	2일	2일
1939년	08.11.	09.04.	25일	3일
1940년	-	-	-	-
1941년	-	-	-	-
1942년	07.11.	08.14.	35일	4일
1943년	08.15.	08.15.	1일	1일
1944년	06.22.	09.04.	75일	5일
1945년	08.19.	08.21.	3일	3일
1946년	-	-	-	-
1947년	-	-	-	-
1948년	-	-	-	-
1949년	08.07.	08.11.	5일	1일
1950년	08.09.	08.21.	13일	2일

연도	열대야			
	시작일	종료일	기간	최대지속일수
1905년	07.17.	09.14.	60일	1일
1906년	07.24.	08.31.	39일	4일
1907년	07.29.	08.23.	26일	3일
1908년	07.24.	08.21.	29일	5일
1909년	07.15.	08.30.	47일	5일
1910년	07.19.	09.01.	45일	4일
1911년	07.19.	09.05.	49일	3일
1912년	07.18.	08.16.	30일	4일
1913년	07.28.	08.17.	21일	3일
1914년	07.01.	09.10.	72일	6일
1915년	07.23.	08.24.	33일	3일
1916년	08.02.	09.03.	33일	3일
1917년	07.22.	09.06.	47일	5일
1918년	07.24.	08.16.	24일	2일
1919년	07.23.	08.13.	22일	2일
1920년	07.27.	09.03.	39일	2일
1921년	08.05.	08.30.	26일	4일
1922년	07.18.	08.27.	41일	8일
1923년	08.01.	08.30.	30일	4일
1924년	07.11.	08.21.	42일	3일
1925년	07.17.	08.29.	44일	2일
1926년	07.27.	08.26.	31일	4일
1927년	07.17.	08.17.	32일	3일
1928년	08.17.	09.08.	23일	2일
1929년	07.18.	08.30.	44일	6일
1930년	07.04.	08.21.	49일	6일
1931년	08.08.	08.26.	19일	3일
1932년	07.18.	08.30.	44일	5일
1933년	07.13.	09.01.	51일	4일
1934년	07.08.	08.22.	46일	2일
1935년	07.22.	09.09.	50일	6일
1936년	07.29.	07.29.	1일	1일
1937년	07.24.	09.05.	44일	9일
1938년	08.05.	09.03.	30일	4일
1939년	07.15.	08.30.	47일	4일
1940년	-	-	-	-
1941년	-	-	-	-
1942년	07.13.	09.13.	63일	5일
1943년	08.11.	08.27.	17일	3일
1944년	07.14.	09.01.	50일	6일
1945년	08.29.	08.29.	1일	1일
1946년	07.20.	08.19.	31일	2일
1947년	07.27.	08.31.	36일	1일
1948년	08.04.	09.02.	30일	1일
1949년	08.09.	09.16.	39일	2일
1950년	07.19.	08.20.	33일	4일

연도	폭염			
	시작일	종료일	기간	최대지속일수
1951년	08.16.	08.19.	4일	4일
1952년	-	-	-	-
1953년	08.22.	08.22.	1일	1일
1954년	-	-	-	-
1955년	-	-	-	-
1956년	08.04.	08.04.	1일	1일
1957년	-	-	-	-
1958년	07.22.	07.22.	1일	1일
1959년	-	-	-	-
1960년	08.24.	08.24.	1일	1일
1961년	-	-	-	-
1962년	-	-	-	-
1963년	-	-	-	-
1964년	08.14.	08.16.	3일	3일
1965년	-	-	-	-
1966년	08.03.	08.07.	5일	1일
1967년	08.02.	08.24.	23일	2일
1968년	-	-	-	-
1969년	-	-	-	-
1970년	-	-	-	-
1971년	-	-	-	-
1972년	-	-	-	-
1973년	-	-	-	-
1974년	-	-	-	-
1975년	08.17.	08.17.	1일	1일
1976년	-	-	-	-
1977년	07.28.	07.31.	4일	2일
1978년	07.24.	07.28.	5일	1일
1979년	05.29.	05.29.	1일	1일
1980년	-	-	-	-
1981년	-	-	-	-
1982년	-	-	-	-
1983년	08.03.	08.05.	3일	3일
1984년	07.28.	08.12.	16일	4일
1985년	07.29.	08.27.	30일	3일
1986년	-	-	-	-
1987년	-	-	-	-
1988년	08.10.	08.10.	1일	1일
1989년	08.09.	08.09.	1일	1일
1990년	07.29.	08.31.	34일	3일
1991년	08.20.	08.20.	1일	1일
1992년	-	-	-	-
1993년	-	-	-	-
1994년	07.15.	09.02.	50일	3일
1995년	-	-	-	-
1996년	07.19.	08.15.	28일	4일
1997년	08.02.	09.01.	31일	3일
1998년	-	-	-	-

연도	열대야			
	시작일	종료일	기간	최대지속일수
1951년	08.03.	08.21.	19일	6일
1952년	07.26.	08.24.	30일	2일
1953년	07.23.	08.23.	32일	6일
1954년	08.07.	08.27.	21일	7일
1955년	07.21.	08.18.	29일	1일
1956년	07.22.	08.08.	18일	7일
1957년	08.18.	08.20.	3일	1일
1958년	07.29.	09.05.	39일	2일
1959년	08.04.	08.30.	27일	3일
1960년	07.19.	08.22.	35일	7일
1961년	07.16.	09.03.	50일	4일
1962년	07.29.	09.07.	41일	1일
1963년	08.02.	08.10.	9일	1일
1964년	07.27.	09.12.	48일	9일
1965년	07.28.	08.05.	9일	2일
1966년	07.25.	08.29.	36일	9일
1967년	07.22.	09.07.	48일	7일
1968년	07.22.	08.15.	25일	1일
1969년	07.24.	08.21.	29일	6일
1970년	08.04.	09.08.	36일	2일
1971년	07.26.	08.15.	21일	7일
1972년	07.19.	08.18.	31일	2일
1973년	07.17.	08.28.	43일	4일
1974년	-	-	-	-
1975년	07.28.	09.01.	36일	5일
1976년	08.09.	08.21.	13일	5일
1977년	07.25.	08.07.	14일	7일
1978년	07.15.	08.28.	45일	12일
1979년	07.30.	08.16.	18일	6일
1980년	07.22.	07.22.	1일	1일
1981년	07.15.	08.29.	46일	7일
1982년	08.05.	08.18.	14일	4일
1983년	07.25.	09.02.	40일	4일
1984년	07.28.	09.01.	36일	7일
1985년	07.27.	09.10.	46일	7일
1986년	08.01.	08.27.	27일	2일
1987년	08.27.	08.29.	3일	3일
1988년	07.12.	08.22.	42일	1일
1989년	07.19.	08.20.	33일	2일
1990년	07.17.	09.11.	57일	13일
1991년	07.21.	09.04.	46일	2일
1992년	07.28.	09.07.	42일	5일
1993년	-	-	-	-
1994년	07.04.	09.04.	63일	21일
1995년	07.31.	08.25.	26일	5일
1996년	07.18.	08.14.	28일	13일
1997년	07.22.	09.01.	42일	4일
1998년	07.07.	08.15.	40일	5일

연도	폭염			
	시작일	종료일	기간	최대지속일수
1999년	-	-	-	-
2000년	08.11.	08.15.	5일	2일
2001년	07.24.	08.23.	31일	5일
2002년	08.02.	08.02.	1일	1일
2003년	-	-	-	-
2004년	07.31.	08.13.	14일	1일
2005년	-	-	-	-
2006년	08.05.	08.15.	11일	5일
2007년	-	-	-	-
2008년	-	-	-	-
2009년	-	-	-	-
2010년	08.05.	08.24.	20일	1일
2011년	07.20.	07.20.	1일	1일
2012년	07.28.	08.06.	10일	6일
2013년	08.04.	08.27.	24일	7일
2014년	-	-	-	-
2015년	08.10.	08.10.	1일	1일
2016년	08.07.	08.25.	19일	5일
2017년	08.04.	08.10.	7일	5일
2018년	07.20.	08.15.	27일	9일
2019년	08.02.	08.14.	13일	2일
2020년	08.17.	08.30.	14일	2일

연도	열대야			
	시작일	종료일	기간	최대지속일수
1999년	07.25.	09.19.	57일	1일
2000년	07.18.	09.01.	46일	7일
2001년	07.14.	08.24.	42일	20일
2002년	07.31.	08.29.	30일	3일
2003년	09.05.	09.05.	1일	1일
2004년	07.21.	08.13.	24일	1일
2005년	07.19.	08.16.	29일	2일
2006년	07.30.	08.28.	30일	14일
2007년	07.25.	09.20.	58일	6일
2008년	07.17.	08.13.	28일	5일
2009년	07.18.	08.21.	35일	3일
2010년	07.19.	09.20.	64일	7일
2011년	07.17.	09.16.	62일	11일
2012년	07.23.	08.29.	38일	15일
2013년	07.13.	09.13.	63일	11일
2014년	07.23.	08.01.	10일	3일
2015년	07.26.	08.10.	16일	5일
2016년	07.24.	08.25.	33일	20일
2017년	07.16.	08.28.	44일	7일
2018년	07.11.	08.30.	51일	21일
2019년	07.27.	09.09.	45일	10일
2020년	08.02.	09.01.	31일	5일

참고 2 연도별 부울경 및 부산 장마 통계(1973~2020년)

연도	시작일	종료일	장마기간(일)		부울경				부산			
					강수일수		강수량		강수일수		강수량	
			값	순위	값	순위	값	순위	값	순위	값	순위
1973	06.25.	06.30.	6	48	4.1	48	67.2	47	4	48	57.3	47
1974	06.16.	07.31.	46	2	27.2	1	633	4	29	2	597.7	7
1975	06.21.	07.28.	38	12	18.4	23	375.1	22	16	34	295.2	33
1976	06.17.	07.16.	30	31	15	38	79.9	46	13	43	81.8	46
1977	06.22.	07.19.	28	39	14.6	39	144.4	43	15	37	175	42
1978	06.15.	07.21.	37	14	20.9	11	530.3	10	20	14	589.4	9
1979	06.19.	07.23.	35	19	21.7	9	376.3	21	23	9	376.1	21
1980	06.16.	07.30.	45	3	23.4	7	452.7	14	24	5	402.5	15
1981	06.19.	07.14.	26	41	19.8	15	347	27	20	13	360.1	23
1982	07.07.	07.29.	23	44	11.8	44	235.5	40	12	45	303.3	32
1983	06.19.	07.24.	36	16	19.3	16	348.1	26	18	23	369.3	22
1984	06.15.	07.13.	29	35	17	25	430.2	16	17	28	387.7	18
1985	06.21.	07.18.	28	38	20	14	599.4	6	20	12	658.6	5
1986	06.22.	07.25.	34	22	19.1	17	370.3	24	17	27	334.5	27
1987	07.01.	08.08.	39	9	23.4	6	510.8	13	25	4	403.8	14
1988	06.23.	07.27.	35	18	16.8	28	331.1	32	19	17	327.6	30
1989	06.23.	07.29.	37	13	16.2	33	580.2	7	15	36	515	12
1990	06.19.	07.19.	31	28	19	18	426.1	17	18	22	294.4	34
1991	06.26.	08.02.	38	11	23.5	5	558.2	8	23	8	626.2	6
1992	07.09.	07.23.	15	46	7.4	46	143.7	44	5	47	99.2	45
1993	06.22.	07.30.	39	8	20.5	12	328.8	33	20	11	329.7	29
1994	06.22.	07.06.	15	45	5.4	47	43	48	5	46	43	48
1995	06.30.	07.27.	28	37	13.9	41	247.9	39	16	33	256.6	38
1996	06.24.	07.22.	29	34	15.2	37	386.4	19	16	32	479.8	13
1997	06.20.	07.18.	29	33	16.3	32	528.4	11	17	26	386.9	19
1998	06.24.	07.28.	35	17	20.4	13	413.3	18	19	16	519.1	11
1999	06.17.	07.20.	34	21	13.2	42	360.4	25	14	40	389.6	16
2000	06.21.	07.16.	26	40	12.4	43	339.8	29	14	39	294.2	35
2001	06.22.	07.21.	30	30	15.3	36	380.1	20	16	31	339.9	26
2002	06.23.	07.23.	31	27	16.4	31	373.9	23	16	30	357.1	24
2003	06.23.	07.25.	33	24	22.5	8	612	5	23	7	751.1	3
2004	06.24.	07.17.	24	42	14.2	40	217.8	41	13	42	138.2	44
2005	06.26.	07.18.	23	43	16.8	27	271.9	38	18	21	323.4	31
2006	06.21.	07.29.	39	7	25	3	714.2	3	29	1	720.1	4
2007	06.21.	07.24.	34	20	18.9	19	292.4	36	18	20	331	28
2008	06.17.	07.26.	40	6	18.5	22	339.1	30	17	25	254.1	39
2009	06.21.	08.03.	44	4	26.2	2	793.6	1	28	3	1044.1	1
2010	06.18.	07.28.	41	5	20.9	10	434.8	15	18	19	385.9	20
2011	06.10.	07.10.	31	26	18.7	20	552.9	9	20	10	388.2	17
2012	06.18.	07.17.	30	29	16.4	30	343	28	17	24	556.4	10
2013	06.18.	08.02.	46	1	18.6	21	321.1	34	16	29	278.5	37
2014	07.02.	07.29.	28	36	16.5	29	170.5	42	14	38	169.3	43
2015	06.24.	07.29.	36	15	17.4	24	300.9	35	18	18	232.2	40
2016	06.18.	07.16.	29	32	16.9	26	273.4	37	19	15	283.4	36
2017	06.29.	07.29.	31	25	15.5	35	143.6	45	15	35	190.9	41
2018	06.26.	07.09.	14	47	11.2	45	333.9	31	12	44	345.7	25
2019	06.26.	07.28.	33	23	15.9	34	523.5	12	13	41	596.8	8
2020	06.24.	07.31.	38	10	23.5	4	727.7	2	23	6	956.7	2

※ 붉은 칸: 상위 1~5위

※ 부울경: 전국적으로 관측망이 확충된 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 부울경 11개 지점의 평균값(단, 창원은 1990년부터 통계)