

<b>배포일시</b>	2019. 9. 18.(수) 15:00 (총11매)		<b>보도시점</b>	<b>즉 시</b>	
<b>담당부서</b>	기후서비스과	<b>담당자</b>	과장 홍기만 사무관 고혜영	<b>전화번호</b>	051-718-0433

## 통계로 본 부·울·경 폭염 및 열대야

### □ 기후 평년(1981~2010년) 통계로 본 부·울·경의 폭염<sup>1)</sup>과 열대야<sup>2)</sup>

- 부·울·경 평년 폭염일수는 13.0일로 전국(10.1일) 대비 2.9일 많으며, 열대야일수는 6.1일로 전국(5.3일) 대비 0.7일 많았습니다.

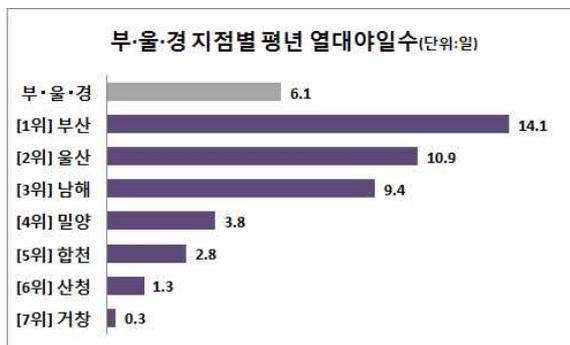
**【표 1】 전국 및 부·울·경 평년(1981~2010년) 폭염·열대야 일수 (단위: 일)**

	폭염일수	열대야일수
전국*	10.1	5.3
부·울·경**	13.0	6.1

\* 전국: 1973년 이후 연속적으로 관측값이 존재하는 45개 지점

\*\* 부·울·경: 1973년 이후 연속적으로 관측값이 존재하는 7개 지점(부산, 울산, 거창, 합천, 밀양, 산청, 남해)

- 부·울·경 중에서 평년 폭염일수는 경남서부내륙의 합천이 19.1일로 가장 많았고, 해안지역인 부산이 2.7일로 가장 적었으며, 열대야일수는 반대로 해안지역인 부산이 14.1일로 가장 많았고, 경남서부내륙의 거창이 0.3일로 가장 적었습니다.



**【그림 1】 부·울·경 지점별 평년(1981~2010년) 폭염·열대야일수 (단위: 일)**

1) 폭염: 일최고기온이 33°C 이상으로 오르는 현상

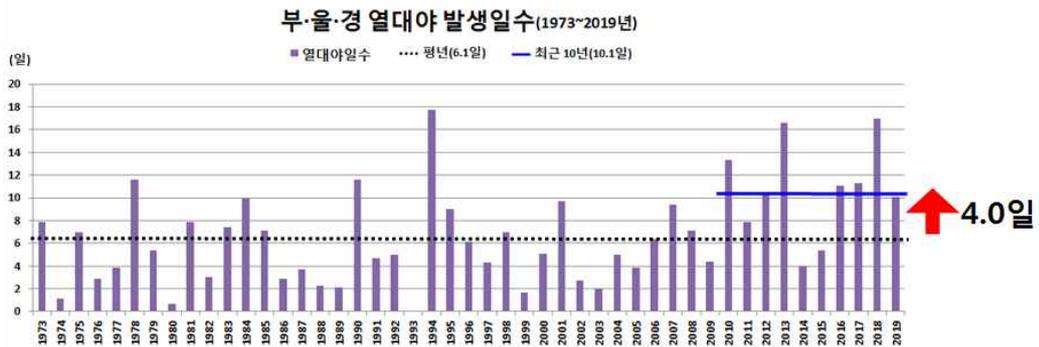
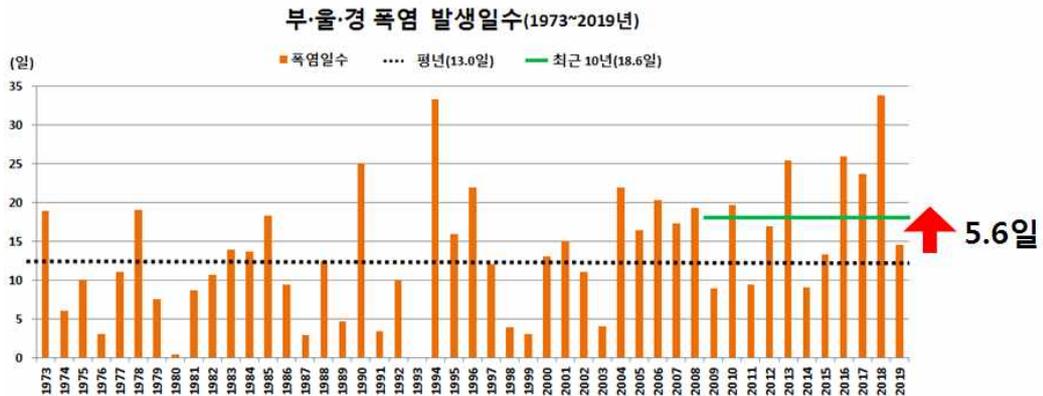
2) 열대야: 밤최저기온(18:01~다음 날 09:00)이 25°C 아래로 내려가지 않는 현상

□ 최근 10년(2009~2018년) 부·울·경 폭염과 열대야

- 최근 10년 부·울·경 폭염일수는 18.6일로 평년(13.0일)대비 5.6일 많았으며, 열대야 일수는 10.1일로 평년(6.1일) 대비 4.0일 많아, 평년보다 폭염과 열대야가 증가하였습니다.

【표 2】 최근 10년(2009~2018년) 전국 및 부·울·경의 폭염·열대야 일수 (단위: 일)

연도	폭염일수		열대야일수	
	부·울·경	전국	부·울·경	전국
2009	8.9	4.2	4.4	2.9
2010	19.7	13.9	13.3	12.7
2011	9.4	7.5	7.9	6.4
2012	16.9	15.0	10.3	10.2
2013	25.4	18.5	16.6	15.9
2014	9.1	7.4	4	3.3
2015	13.3	10.1	5.4	4.9
2016	26	22.4	11.1	10.8
2017	23.7	14.4	11.3	10.8
2018	33.9	31.5	17	17.7
최근10년 평균	18.6	14.5	10.1	9.6

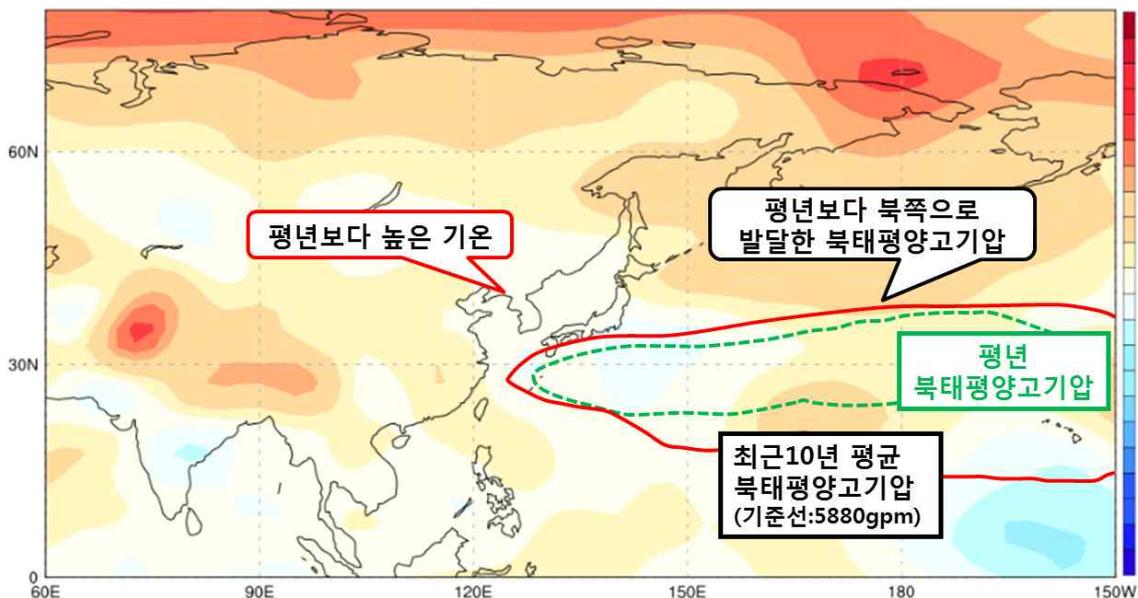


【그림 2】 부·울·경 폭염 및 열대야일수 (단위: 일)

- 우리나라는 7~8월에 고온다습한 북태평양고기압의 영향을 받아 폭염과 열대야가 집중적으로 발생합니다. 최근 10년 7~8월 북태평양고기압의 발달 경향을 보면 북태평양고기압이 평년 대비 북쪽으로 더 확장한 모습을 볼 수 있는데, 이는 우리나라가 평년과 비교하여 최근 10년 7~8월에 북태평양고기압의 영향을 더 많이 받아 더욱 무더위짐을 알 수 있습니다.

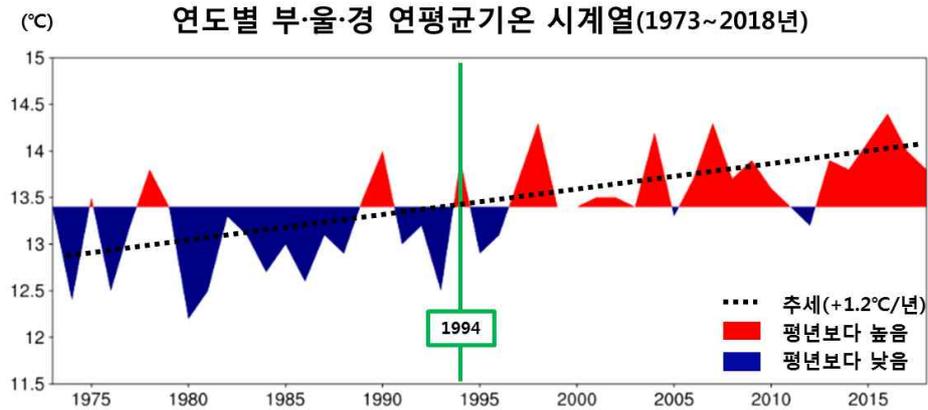
【표 3】 부·울·경 월별 폭염 및 열대야일수

구분	폭염일수					열대야일수				
	5월	6월	7월	8월	9월	5월	6월	7월	8월	9월
평년	0.1	0.8	5.1	6.6	0.4	0.0	0.0	2.3	3.4	0.4
최근 10년	0.5	1.0	7.2	9.5	0.4	0.0	0.0	4.1	5.8	0.2



【그림 3】 최근 10년 7~8월 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도(선)와 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색) ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 기온

- 폭염과 열대야일수의 증가는 최근 10년만의 현상은 아닙니다. 1973년 이래로 부·울·경 연평균기온은 연도별로 증가와 감소를 반복하지만 +1.2°C/1년 증가하는 추세를 보이며, 역대급 폭염이 발생하였던 1994년 이후 평년 대비 연평균기온이 더 높은 해가 많아지고 있습니다.



【그림 4】 연도별 부·울·경 연평균기온 시계열(1973~2018년)

□ 2019년 부·울·경 폭염과 열대야 (2019.9.15.기준)

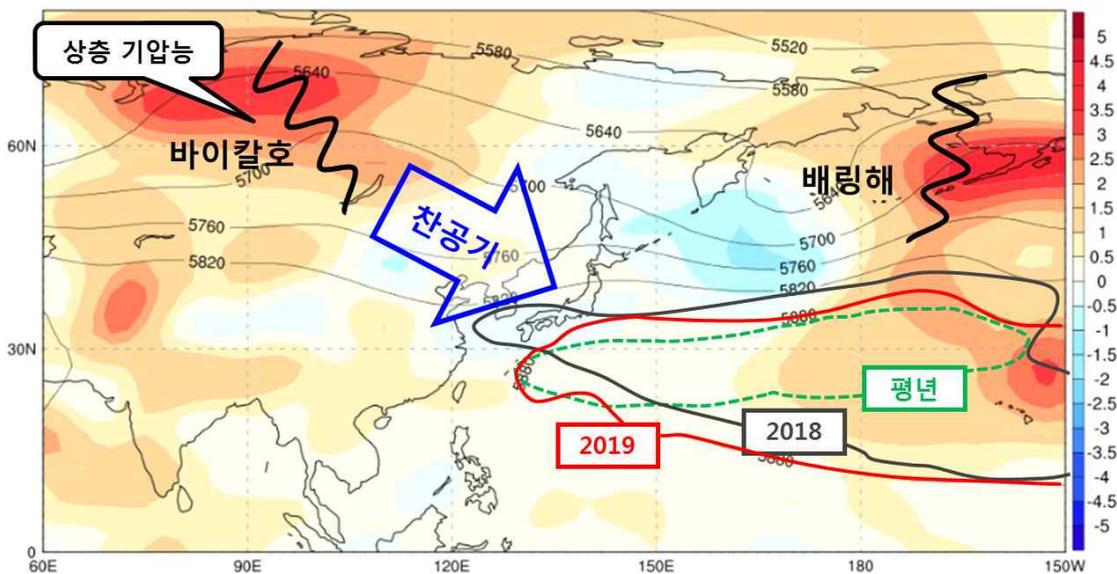
- 2019년 부·울·경 폭염일수(14.6일)는 평년(13.0일) 대비 많았으나 최근 10년(18.6일)과 역대급 폭염이 발생했던 2018년(33.9일) 대비 적었습니다. 열대야일수(10.1일)는 평년(6.1일) 대비 많았으나 최근 10년(10.1일)과 비슷한 수준이며 2018년(17.0일) 대비 적었습니다.

【표 4】 최근 10년(2009~2018년) 전국 및 부·울·경의 폭염·열대야 일수 (단위: 일)

연도	폭염일수		열대야일수	
	부·울·경	전국	부·울·경	전국
평년(1981~2010년)	13.0	10.1	6.1	5.3
최근10년(2009~2018년)	18.6	14.5	10.1	9.6
2018년	33.9	31.5	17.0	17.7
2019년	14.6	13.8	10.1	11.0

- (폭염분석) 2019년 7~8월의 북태평양고기압은 평년과 역대급 폭염이 발생한 2018년과 비교하여 크게 발달하지 못한 가운데, 바이칼 호와 배링해 북쪽에 기압능이 발달하여 우리나라와 오�호츠크해 부근으로 기압골이 자주 통과하면서 찬 공기의 유입이 잦았습니다. 따라서 폭염일수가 상대적으로 적었으며 1973년 이래로 20위 수준입니다.

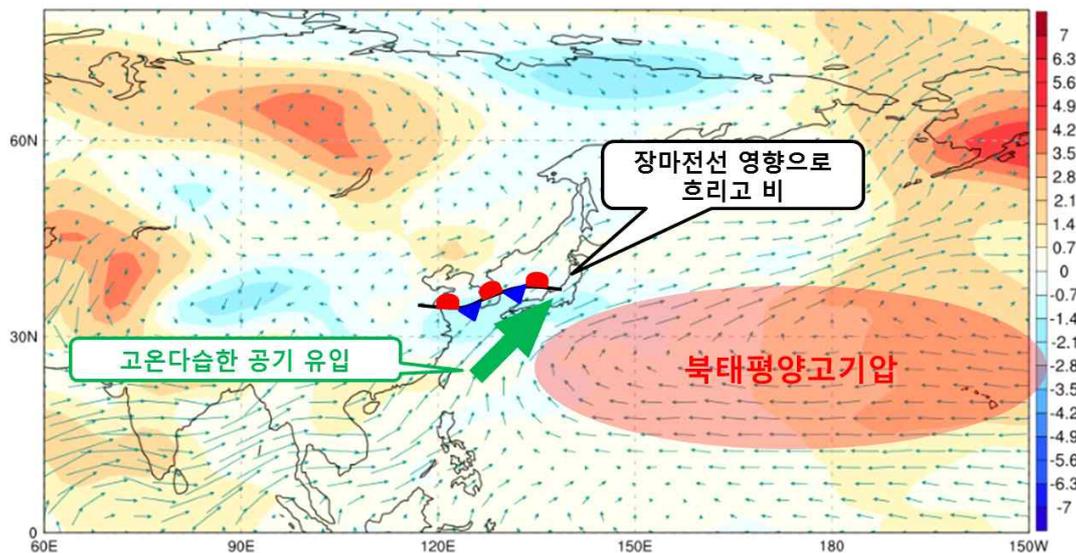
※ 폭염일수 1위 2018 33.9일, 2위 1994년 33.3일 3위 2016년 26.0일



【그림 5】 2019년(붉은실선), 2018년(검은실선), 평년(초록점선)의 7~8월 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도(선)와 2019년 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색) ※ 빨강/파랑 채색 평년보다 높/낮은 기온

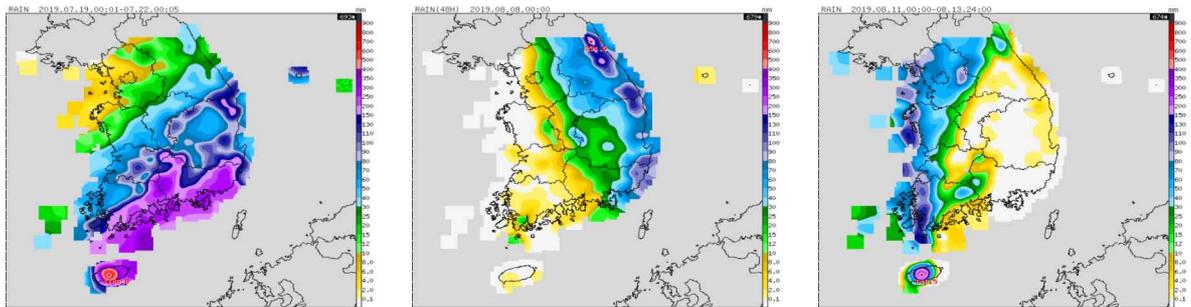
- (열대야분석) 2019년은 긴 장마기간(6.26.~7.28., 33일)과 잦은 태풍의 영향(7월: △제5호 다나스, 8월: △제8호 프란시스코, △제9호 레끼마, △제10호 크로사, 9월 △제13호 링링)으로 많은 양의 수증기가 유입되어 비가 자주 내렸습니다. 따라서 밤 시간대에 기온이 크게 낮아지지 않아 해안지역 중심으로 열대야가 발생하였으며, 1973년 이래로 10위 수준입니다.

※ 열대야일수 1위 1994년 17.7일, 2위 2018년 17.0일, 3위 2013년 16.6일



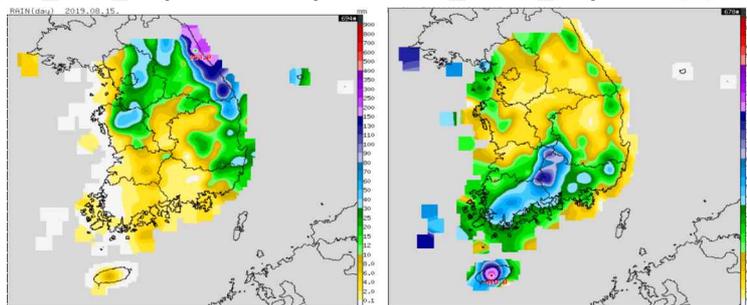
【그림 6】 2019년 6월 26일~7월 28일 850hPa(1.5km 상공) 바람벡터(화살표)와 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색) ※ 빨강/파랑 채색 평년보다 높/낮은 기온

7월 19~21일 제5호 태풍 다나스    8월 6~7일 제8호 프란시스코    8월 11~13일 제9호 레끼마



8월 15일 제10호 크로사

9월 6~7일 제13호 링링



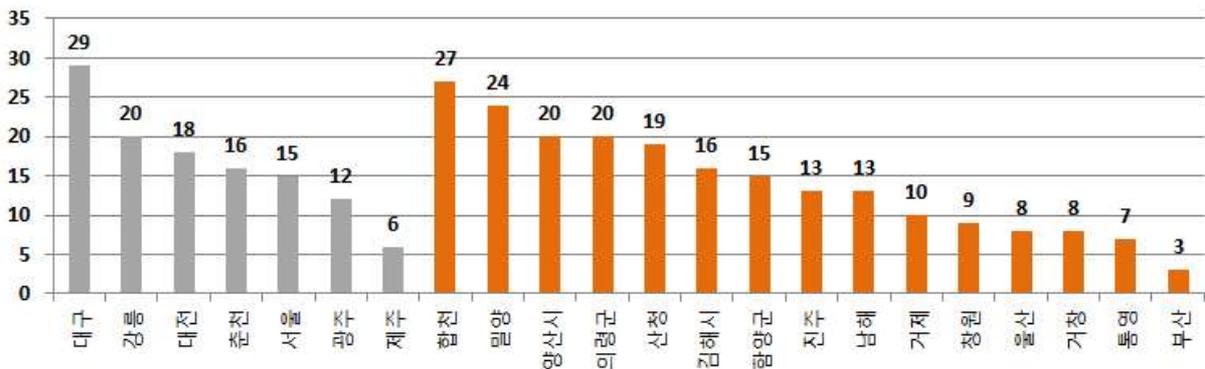
【그림 7】 7~9월 태풍 영향에 의한 누적 강수량(mm) 분포도

□ 2019년 부·울·경\*\*\* 폭염과 열대야일수 비교

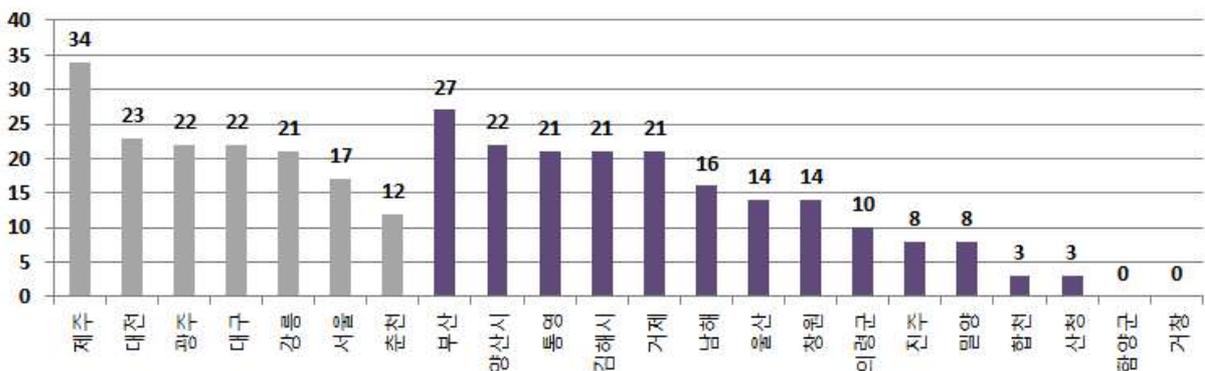
- (폭염일수) 부·울·경 15개 지점 중 폭염일수는 합천이 27일로 가장 많았고, 폭염이 지속된 기간은 의령군, 함양군, 합천, 밀양, 산청이 8일로 가장 길었습니다. 폭염은 주로 경남내륙지역을 중심으로 발생하였습니다. 반면 부산은 폭염일수가 3일로 가장 적었고, 폭염이 지속된 기간도 2일로 가장 짧았습니다.
- (열대야일수) 부·울·경 15개 지점 중 열대야일수는 부산이 27일로 가장 많았고, 열대야가 지속된 기간도 부산이 10일로 가장 길었습니다. 열대야는 주로 부산 및 해안지역에서 많이 발생하였습니다. 반면 함양과 거창은 열대야일수가 0일로 열대야가 나타나지 않았습니다.

\*\*\* 부·울·경: 10년 이상 관측값이 존재하는 15개 지점(부산, 울산, 창원, 통영, 진주, 김해시, 양산시, 의령군, 함양군, 거창, 합천, 밀양, 산청, 거제, 남해)

2019년 전국 주요도시 및 부·울·경 폭염일수 (단위:일)



2019년 전국 주요도시 및 부·울·경 열대야일수 (단위:일)



【그림 8】 2019년 전국 주요도시 및 부·울·경 폭염 및 열대야일수 비교  
 ※회색: 전국 주요도시 / 주황(폭염)·보라(열대야): 부·울·경(15개 시·군)

○ 2019년 부·울·경 폭염 지속일수 및 최장지속일수 순위 (3위까지)

지점	관측개시일	2019년		역대		
		폭염 지속기간	폭염 지속일수	순 위	폭염 지속기간	폭염 지속일수
울산	1932.01.06.	2019.07.31.~ 2019.08.04.	5	1	1995.07.26.~1995.08.19.	25
				2	2006.07.28.~2006.08.15.	19
				3	2013.08.03.~2013.08.20.	18
창원	1985.07.01.	2019.08.01.~ 2019.08.04.	4	1	2018.07.12.~2018.08.09.	29
				2	2013.08.05.~2013.08.21.	17
				3	2016.07.24.~2016.08.02.	10
부산	1904.04.09.	2019.08.13.~ 2019.08.14.	2	1	2018.07.29.~2018.08.06.	9
				2	2013.08.15.~2013.08.21.	7
				3	1929.07.29.~1929.08.04.	7
통영	1968.01.01.	2019.08.02.~ 2019.08.05.	4	1	1994.07.20.~1994.07.25.	6
				2	2018.08.11.~2018.08.15.	5
				3	2018.07.29.~2018.08.02.	5
진주	1969.03.01.	2019.08.01.~ 2019.08.05.	5	1	2018.07.13.~2018.08.09.	28
				2	1994.07.05.~1994.07.25.	21
				3	2006.07.29.~2006.08.17.	20
김해시	2008.02.13.	2019.07.31.~ 2019.08.05.	6	1	2018.07.11.~2018.08.09.	30
				2	2012.07.23.~2012.08.12.	21
				3	2016.08.05.~2016.08.15.	11
양산시	2008.12.26.	2019.08.08.~ 2019.08.13.	6	1	2018.07.11.~2018.08.09.	30
				2	2016.08.04.~2016.08.25.	22
				3	2013.08.03.~2013.08.22.	20
의령군	2010.06.21.	2019.07.29.~ 2019.08.05.	8	1	2018.07.11.~2018.08.09.	30
				2	2013.08.06.~2013.08.21.	16
				3	2016.07.24.~2016.08.02.	10

<b>함양군</b>	2010.06.21.	2019.07.29.~ 2019.08.05.	8	1	2018.07.12.~2018.08.09.	<b>29</b>
				2	2016.08.04.~2016.08.22.	<b>19</b>
				3	2015.07.28.~2015.08.10.	<b>14</b>
<b>거창</b>	1972.01.24.	2019.07.31.~ 2019.08.05.	6	1	2018.07.12.~2018.08.09.	<b>29</b>
				2	2006.07.30.~2006.08.17.	<b>19</b>
				3	1994.07.08.~1994.07.25.	<b>18</b>
<b>합천</b>	1973.01.01.	2019.07.29.~ 2019.08.05.	8	1	2016.07.23.~2016.08.25.	<b>34</b>
				2	2018.07.11.~2018.08.10.	<b>31</b>
				3	1996.07.22.~1996.08.20.	<b>30</b>
<b>밀양</b>	1973.01.01.	2019.08.07.~ 2019.08.14.	8	1	2018.07.11.~2018.08.09.	<b>30</b>
				2	1994.07.03.~1994.07.25.	<b>23</b>
				3	2016.08.04.~2016.08.25.	<b>22</b>
<b>산청</b>	1972.03.30.	2019.07.29.~ 2019.08.05.	8	1	1994.07.05.~1994.07.25.	<b>21</b>
				2	2006.07.29.~2006.08.17.	<b>20</b>
				3	2018.07.23.~2018.08.09.	<b>18</b>
<b>거제</b>	1972.01.24.	2019.08.02.~ 2019.08.05.	4	1	2018.07.18.~2018.08.09.	<b>23</b>
				2	2016.08.05.~2016.08.19.	<b>15</b>
				3	2013.08.09.~2013.08.21.	<b>13</b>
<b>남해</b>	1972.01.24.	2019.08.01.~ 2019.08.05.	5	1	2018.07.13.~2018.08.09.	<b>28</b>
				2	2004.07.20.~2004.08.14.	<b>26</b>
				3	2016.08.04.~2016.08.22.	<b>19</b>

○ 2019년 부·울·경 열대야 지속일수 및 최장지속일수 순위 (3위까지)

지점	관측개시일	2019년		역대		
		열대야 지속기간	열대야 지속일수	순 위	열대야 지속기간	열대야 지속일수
울산	1932.01.06.	2019.08.10.~ 2019.08.15.	6	1	2013.08.03.~2013.08.22.	20
				2	1994.07.31.~1994.08.15.	16
				3	2018.07.20.~2018.07.28.	9
창원	1985.07.01.	2019.08.10.~ 2019.08.15.	6	1	1994.07.19.~1994.08.16.	29
				2	1990.07.22.~1990.08.10.	20
				3	1996.07.23.~1996.08.04.	13
부산	1904.04.09.	2019.07.27.~ 2019.08.05.	10	1	2018.07.17.~2018.08.06.	21
				2	1994.07.27.~1994.08.16.	21
				3	2016.08.03.~2016.08.22.	20
통영	1968.01.01.	2019.08.08.~ 2019.08.15.	8	1	1994.07.27.~1994.08.09.	14
				2	2018.07.20.~2018.07.28.	9
				3	1998.08.04.~1998.08.12.	9
진주	1969.03.01.	2019.07.24.~ 2019.07.27.	4	1	2006.08.13.~2006.08.17.	5
				2	2019.07.24.~2019.07.27.	4
				3	2017.07.21.~2017.07.24.	4
김해시	2008.02.13.	2019.08.07.~ 2019.08.15.	9	1	2010.07.30.~2010.08.18.	20
				2	2010.08.20.~2010.09.02.	14
				3	2012.07.27.~2012.08.07.	12
양산시	2008.12.26.	2019.08.10.~ 2019.08.15.	6	1	2018.07.20.~2018.08.06.	18
				2	2018.08.08.~2018.08.15.	8
				3	2013.07.27.~2013.08.03.	8
의령군	2010.06.21.	2019.07.22.~ 2019.07.25.	4	1	2017.07.20.~2017.07.24.	5
				2	2019.07.22.~2019.07.25.	4
				3	2018.07.25.~2018.07.27.	3

함양군	2010.06.21.	X	X	1	2014.07.23.~2014.07.25.	3
				2	2017.07.23.~2017.07.24.	2
				3	2018.08.08.~2018.08.08.	1
거창	1972.01.24.	X	X	1	2018.08.09.~2018.08.09.	1
				2	2018.08.06.~2018.08.06.	1
				3	2018.07.29.~2018.07.29.	1
합천	1973.01.01.	2019.08.11.~ 2019.08.11.	1	1	2010.08.12.~2010.08.15.	4
				2	2018.07.25.~2018.07.27.	3
				3	2013.08.07.~2013.08.09.	3
밀양	1973.01.01.	2019.07.24.~ 2019.07.27.	4	1	2009.08.08.~2009.08.15.	8
				2	2018.07.24.~2018.07.28.	5
				3	2017.07.20.~2017.07.24.	5
산청	1972.03.30.	2019.08.10.~ 2019.08.11.	2	1	2018.08.06.~2018.08.09.	4
				2	2018.07.25.~2018.07.27.	3
				3	2006.08.13.~2006.08.15.	3
거제	1972.01.24.	2019.07.24.~ 2019.07.31.	8	1	1995.07.30.~1995.08.08.	10
				2	2018.07.20.~2018.07.28.	9
				3	1983.07.24.~1983.08.01.	9
남해	1972.01.24.	2019.08.10.~ 2019.08.15.	6	1	2018.07.25.~2018.08.06.	13
				2	1983.07.24.~1983.08.04.	12
				3	2016.08.10.~2016.08.16.	7