보도자료 Press Release

기상청

배포일시	2019. 9. 3.(화) 14:00 (총 23매)	보도시점	2019. 9. 3.(화) 15:00

담당부서	기후과학국 기후예측과 기상서비스진흥국 국가기후데이터센터	담 당 자	과 장 김 동 준 센터장 오 미 림	전화번호	02-2181-0472 02-2181-0884

<2019년 여름철 기상특성>

평년보다 0.5℃ 더웠지만, 작년보다 훨씬 덜한 폭염

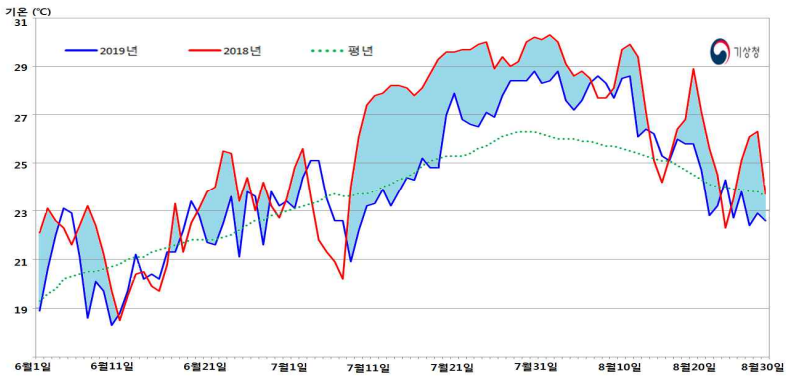
- 작년 대비 폭염 일수 41% 수준, 강수 일수 늘었으나, 강수량 적고 지역편차 커
- 북쪽 찬 공기의 영향으로 북태평양고기압의 확장이 늦고, 강도도 약해

< 기 온 >

□ [총괄] 더위는 일찍 시작하였으나 한여름에는 덜 더웠고, 후반에 지속

○ 6월 초에 평년대비 기온이 높았으나 장마가 7월 중순까지 지속되면서 상대적으로 낮은 기온을 보였으며, 장마 종료 후 7월 후반부터 8월 중반까지 폭염이 이어졌습니다. <그림 1>

○ 올여름 폭염은 주로 남부지방을 중심으로 발생하였으며, 2018년과 비교 시 덜 더웠고, 폭염발생 일수와 연속발생 일수(지속일수)도 적었습니다. <그림 1, 표 1>



【그림 1】 2018~2019년 여름철(6~8월) 전국 평균 기온 비교(채색: 작년대비 기온이 낮은 경우)

【표 1】 2019년과 2018년 여름철 전국 기온 현황(순위: 1973년 이후)

구분	2019년(값/순위[1])		2018년(값/순위)		평년[2]
평균기온	24.1℃	최고 14위	25.4℃	**최고 1위**	23.6±0.3℃
평균 최고기온	28.9℃	최고 15위	30.5℃	최고 2위	28.4℃
평균 최저기온	20.2℃	최고 16위	21.3℃	최고 2위	21.3℃
일조시간	631.8시간	최대 4위	695.2 시간	**최대 1위**	503.0 시간
폭염 일수	13.3일	최대 15위	31.4일	**최대 1위**	9.8일
열대야 일수	10.5일	최대 7위	17.7일	**최대 1위**	5.1일

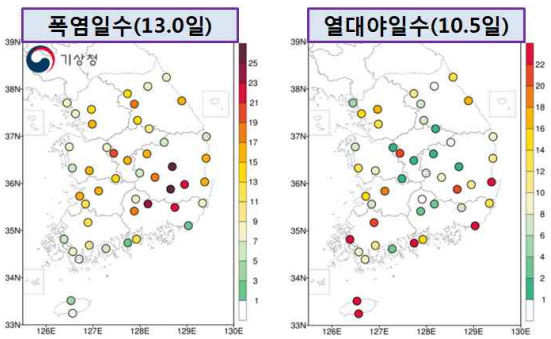
□ [세부분석] 작년 대비 폭염 일수[3]는 41%, 열대야 일수[4]는 59% 수준

○ 2019년 여름철 전국 평균 폭염 일수는 13.3일, 열대야 일수는 10.5일로 1973년 이후 각 15위, 7위를 기록하여 작년(각 31.4일, 17.7일)보다 크게 감소하였습니다. <그림 2, 표 2>

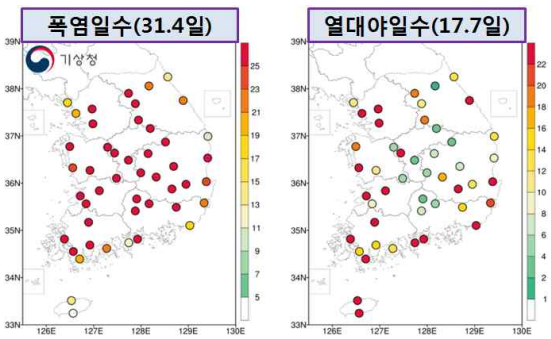
- 서울의 경우 폭염 일수는 14일, 열대야 일수는 17일로 작년(각 35일, 29일)보다 적었습니다. <표 2>
- 전국적으로 폭염이 이례적으로 극심했던 작년(그림2)과 달리 올 여름철에 폭염은 경상도에서, 열대야는 남부지방에서 주로 발생하였습니다. 폭염 일수는 경상북도 의성이 28일, 열대야 일수는 제주가 32일로 가장 많았으며, 최장 폭염 지속일수는 전라북도 부안이 13일(7월 30일~8월 11일), 최장 열대야 지속일수는 전라남도 여수가 21일(7월 26일~8월 15일)로 가장 길었습니다. <표 3>

※ 2018년: 최다 폭염 일수 의성 43일, 최장 폭염 지속일수 금산 37일(7월 12일~8월 16일)
최다 열대야 일수 제주 42일, 최장 열대야 지속일수 제주 28일(7월 19일~8월 15일)

< 2019년 6~8월 >



< 2018년 6~8월 >



【그림 2】 전국 47개 지점의 일평균 폭염 일수와 열대야 일수 분포도(6~8월)

【표 2】 여름철(6~8월) 전국과 서울의 폭염 일수와 열대야 일수 순위 현황

전국						서울					
폭염 일수			열대야 일수			폭염 일수			열대야 일수		
순위	년도	일	순위	년도	일	순위	년도	일	순위	년도	일
-	평년	9.8	-	평년	5.1	-	평년	6.6	-	평년	8.5
1	**2018**	**31.4**	**1**	**2018**	**17.7**	**1**	**2018**	**35**	**1**	**1994**	**36**
2	1994	29.7	2	1994	17.4	2	1994	29	2	2016	32
3	2016	22.4	3	2013	15.8	3	2016	24	3	2018	29
⋮		⋮	⋮		⋮	⋮		⋮	⋮		⋮
15	**2019**	**13.3**	**7**	**2019**	**10.5**	**22**	**2019**	**14**	**7**	**2019**	**17**

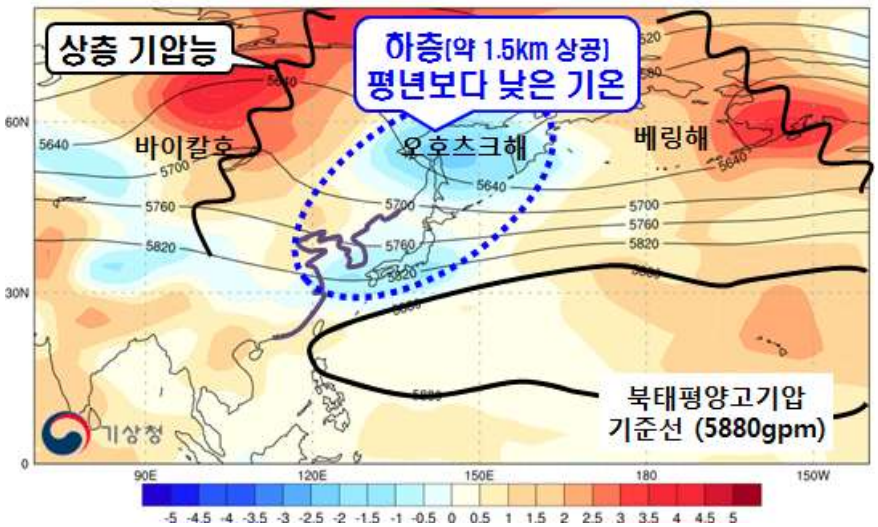
1) 순위: 1973년 이후 45개 지점 평균, 같은 극값 2개 이상 존재 시 최근 값 우선(출처: 기후통계지침, 2019)
2) 평년: 평년(1981~2010년, 30년): 기온은 평년 평균, 강수량은 평년 수준에 해당하는 평년 비슷 범위를 의미함
3) 폭염 일수: 일 최고기온이 33℃ 이상인 날
4) 열대야 일수: 밤(18:01~익일09:00) 최저기온이 25℃ 이상인 날

【표 3】 2019년 여름철(6~8월) 주요 도시별 폭염 일수와 열대야 일수 현황

지점	폭염 일수	최장 폭염 지속일수(기간)	열대야 일수	최장 열대야 지속일수(기간)
전국평균	**13.3**	**6.0**	**10.5**	**4.8**
평년	9.8	4.5	5.1	2.5
서울	14	5 (8.2.~8.6.)	17	4(8.7.~8.10.)
춘천	15	5 (8.2.~8.6.)	12	4(7.27.~7.30.)
강릉	16	5 (7.29.~8.2.)	18	13(7.21.~8.2.)
청주	20	10 (7.29.~8.7.)	22	15(7.22.~8.5.)
대전	18	7 (7.30.~8.5.)	22	8(7.29.~8.5.)
전주	17	8 (7.29.~8.5.)	20	9(7.25.~8.2.)
부안	17	**13 (7.30.~8.11.)**	15	7(8.5.~8.11.)
광주	12	10 (8.1.~8.10.)	22	7(8.9.~8.15.)
대구	27	9 (7.28.~8.5.)	21	7(8.9.~8.15.)
의성	**28**	9 (7.28.~8.5.)	2	1(8.11.~8.11.)
여수	3	2 (8.13.~8.14.)	25	**21(7.26.~8.15.)**
부산	3	2 (8.13.~8.14.)	24	10(7.27.~8.5.)
제주	5	3 (8.7.~8.9.)	**32**	13(8.5.~8.17.)

○ **(전반 큰 기온변동 원인)** 북태평양고기압이 크게 발달하지 않은 가운데, 바이칼 호와 베링해 북쪽에 기압능이 발달하여 우리나라와 오호츠크해 부근으로 기압골이 자주 통과하면서 찬 공기의 유입이 잦았습니다. 이로 인해 이동성 고기압과 저기압의 영향을 주기적으로 받아 7월 중반까지 기온 변동이 컸습니다. <그림 3>

< 2019년 6월 1일~7월 20일 >



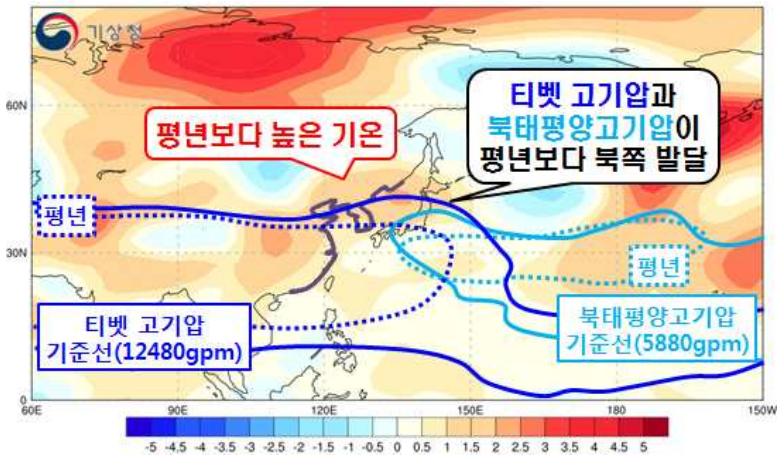
【그림 3】 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도(실선)와 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색)

※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 기온

○ **(후반 폭염 원인)** 7월 후반부터 8월 중반까지는 티벳 고기압과 북태평양 고기압이 우리나라 부근까지 발달하여 무더운 가운데, 낮 동안 강한 일사효과가 더해지면서 폭염이 지속되었습니다. <그림 4>

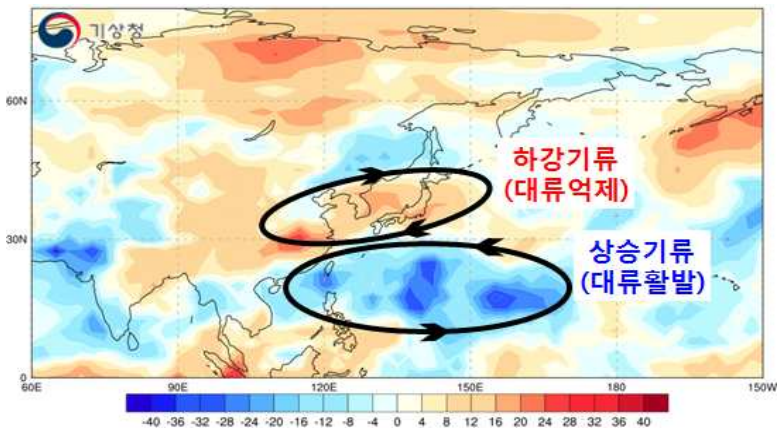
- 이 기간 동안 필리핀 해 부근에서는 높은 해수면 온도로 인해 대류 활동이 활발함에 따라, 대기 순환으로 우리나라 부근에서 하강기류가 강하게 발달하면서 북태평양고기압이 우리나라까지 확장하는데 기여한 것으로 분석됩니다. <그림 5>

< 2019년 7월 21일~8월 20일 >



【그림 4】 200hPa(약 12km 상공)과 500hPa(약 5.5km 상공) 지위고도(2019년: 실선, 평년: 점선)와 850hPa(약 1.5km 상공) 기온 편차(채색) ※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 기온

< 2019년 7월 21일~8월 20일 >



【그림 5】 2019년 7월 21일~8월 20일 지구장파복사[5] 편차
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 대류(상승기류) 억제/활발 영역

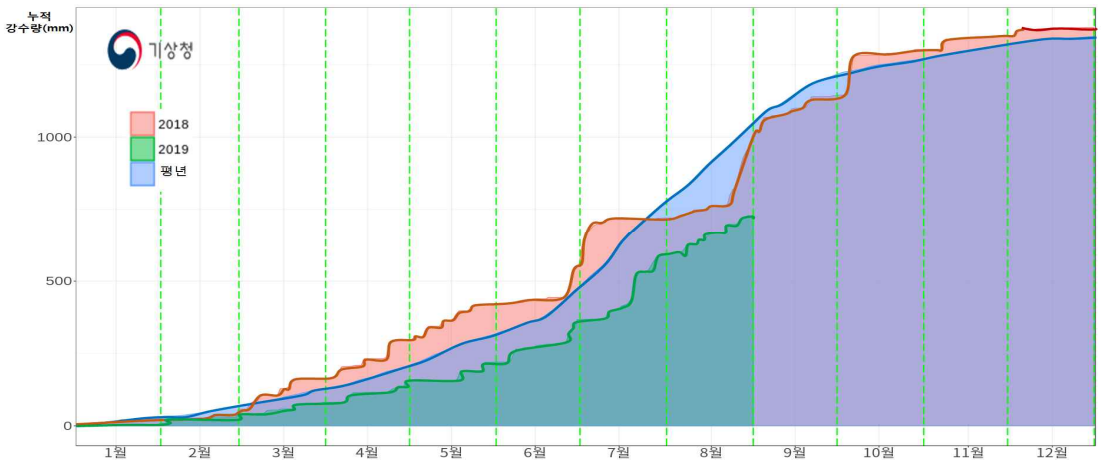
5) 지구장파복사(Outgoing Longwave Radiation, OLR): 지구가 반출하는 적외영역 복사에너지로, 대류활동(상승기류)이 강한 영역에서 음의 값(파란색)을, 대류 억제(하강기류)가 강한 영역에서 양의 값(빨강색)을 나타냄. OLR 편차가 음이면 평년보다 대류활동이 활발하여 상승운동이 강해짐을 의미

< 강수량 >

□ [총괄] 전국에 동시 장마가 시작하고 4개 태풍의 영향을 받았으나 7·8월 강수량이 평년대비 매우 적어

○ 2019년 여름철 전국 평균 강수량은 493.0㎜로, 1973년 이후 일곱 번째로 적은 강수량을 기록하였습니다.

- 장마가 이례적으로 일찍 종료되었던 작년(27.1일)보다 강수일수는 33.6일로 늘었고, 8월 후반에는 북태평양고기압이 약화되면서 형성된 정체전선으로 남부지방과 제주도를 중심으로 많은 비가 내렸지만, 2019년 전국 누적 강수량(700.1㎜)은 8월까지 작년(1008.2㎜)과 평년(1023.5㎜)의 약 70% 수준입니다. <그림 6, 표 4>



【그림 6】 전국 45개 지점의 평균 연간 누적 강수량 시계열(2018년, 2019년)

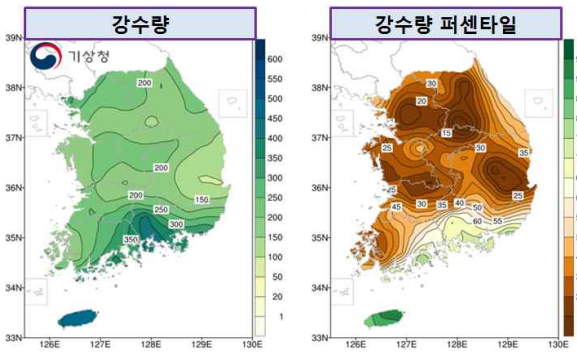
【표 4】 2019년과 2018년 여름철 전국 강수량 현황(6월 1일~8월 31일)

구분	2019년(값/순위)		2018년(값/순위)		평년
강수량	493.0㎜	최소 7위	586.5㎜	최소 14위	678.2~751.9㎜
강수 일수	33.6일	최소 14위	27.1일	최소 4위	37.3일

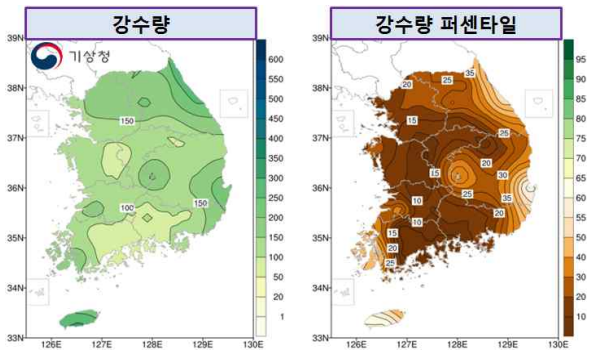
□ [세부분석] 남해안·제주도는 강수량이 많았으나, 지역적 편차가 크게 발생

○ **(강수편차가 지역별 심하게 발생)** 7월 중반까지 장마전선이 우리나라 남쪽에 머물면서 7월 강수량이 남해안과 제주도는 많았지만, 중부지방과 전라북도, 경상북도는 적었습니다. 8월에는 대기불안정으로 소낙성 강수가 자주 내렸고 3개의 태풍(△제8호 프란시스코 △제9호 레끼마 △제10호 크로사)이 우리나라에 영향을 주었으나, 강수가 지역적으로 편중되면서 누적 강수량이 매우 적었습니다. <그림 7>

< 2019년 7월 >



< 2019년 8월 >



【그림 7】 (왼쪽) 7월, (오른쪽) 8월 강수량(㎜)과 강수량 퍼센타일 분포도

※ 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수

○ **(태풍 발생)** 2019년 현재(8월 31일)까지 북서태평양에서 발생한 총 12개의 태풍 중 10개가 여름철에 발생(평년 11.2개)하였고, 이 중 4개(△제5호 다나스 △제8호 프란시스코 △제9호 레끼마 △제10호 크로사)가 우리나라에 영향(평년: 2.2개)을 주었습니다. <표 5>

【표 5】 2019년 태풍 발생 현황 (평년: 1981~2010년)

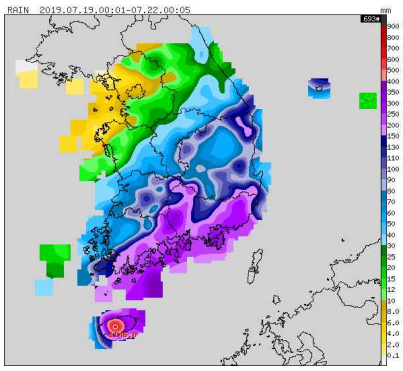
월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계
2019년	1	1	-	-	-	**1**	**4(1)**	**5(3)**	-	-	-	-	**12(4)**
평년	0.3	0.1	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.6 (0.9)	5.9 (1.0)	4.9 (0.7)	3.6 (0.1)	2.3	1.2	25.6(3.1)

※ ( )안의 숫자는 우리나라에 영향(발생일 기준)을 준 태풍 수

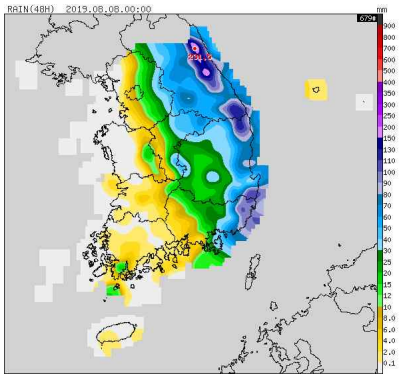
- **(7월 영향 태풍)** 제5호 태풍 다나스가 제주도 서쪽해상으로 북상하여 진도 부근에서 열대저압부로 약화되면서, 많은 양의 수증기가 유입되어 19~21일 남부지방과 제주도를 중심으로 많은 비가 내렸습니다. <그림 8>

- **(8월 영향 태풍)** 제8~10호 태풍(△제8호 프란시스코 △제9호 레끼마 △제10호 크로사)이 연달아 북상하여 우리나라에 영향을 주었으나, 강수량은 지역적으로 편중되었습니다. <그림 8>

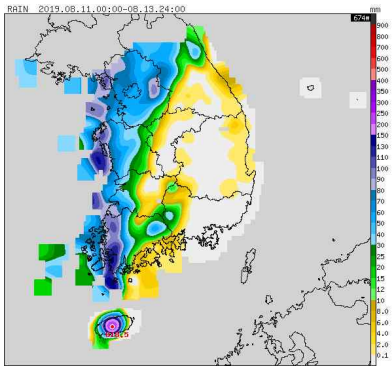
7월 19~21일 제5호 태풍 다나스



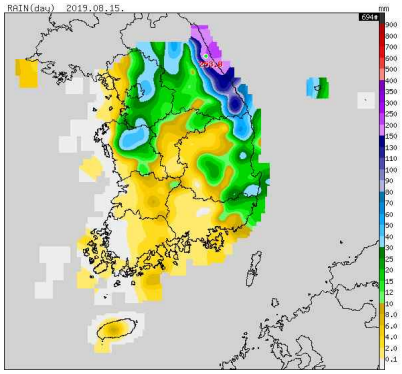
8월 6~7일 제8호 프란시스코



8월 11~13일 제9호 레끼마



8월 15일 제10호 크로사



【그림 8】 8월 제8~10호 태풍 영향에 의한 누적 강수량(㎜) 분포도

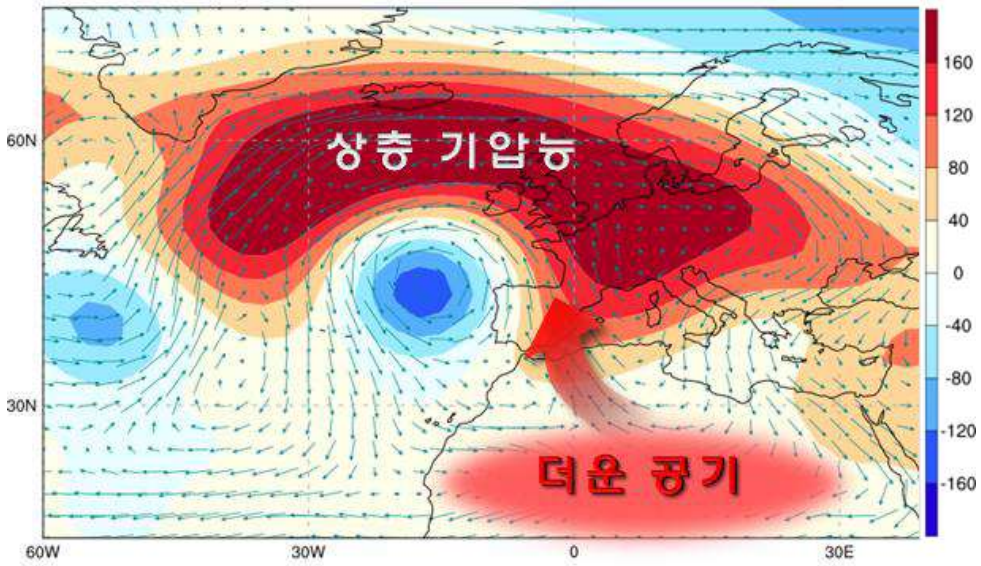
□ 전 지구 이상기후 현황

○ 지구촌 곳곳에서 폭염, 폭우 등 이상기후 현상과 함께 기상재해가 발생했습니다. <그림 9, 참고 3>

【그림 9】 2019년 여름철(6~8월) 전 지구 주요 이상기후현상 및 관련 재해 현황

○ 특히, 유럽, 아시아, 미국 서부와 알래스카 지역에서 폭염이 발생하였고, 유럽은 작년에 이어 강한 폭염이 나타났습니다.

- **(유럽 6월 폭염 원인)** 북대서양을 중심으로 상층 기압능이 위치하여 기압계의 동서흐름이 정체된 가운데, 하층(약 1.5㎞ 상공)에서는 북아프리카로부터 뜨거운 공기가 유입되면서 관측 사상 가장 높은 기온을 기록한 곳이 많았습니다. <그림 10>



【그림 10】 6월 24~30일 유럽 주변 500hPa(약 5.5㎞ 상공) 고도편차와 850hPa(약 1.5㎞ 상공) 바람
※ 빨강/파랑 채색: 평년보다 높/낮은 고도

□ 참고 자료

1. 2019년 8월 기상특성
2. 2019년 8월 북한의 기온과 강수량 현황
3. 2019년 여름철 전 지구 이상기후와 관련 재해 현황
4. 전국의 8월 기상자료
5. 서울의 8월 기상자료
6. 2019년 8월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황
7. 전국의 여름철 기상자료
8. 서울의 여름철 기상자료
9. 2019년 8월과 여름철 전국 극값(5순위 이내) 경신 현황
10. 2019년 여름철 폭염 일수와 열대야 일수

참고 1 2019년 8월 기상특성

□ 8월 중반까지 폭염·열대야 지속

○ 8월 전국 평균기온은 26.2℃로 평년(25.1±0.5℃)보다 높았으나, 작년(27.3℃) 대비 1.1℃ 낮았습니다. 8월 1~20일까지 우리나라는 주로 북태평양고기압의 영향으로 무더위가 이어지다가, 21일 이후 기압골의 영향으로 찬 공기가 남하하면서 흐린 날이 많아져 무더위가 꺾였습니다. <표 1>

※ 8월 1~20일: 전국 평균기온 27.5℃ 최고 5위(2018년 28.3℃ 최고 1위, 평년 25.7℃)
전국 최고기온 32.4℃ 최고 6위(2018년 33.8℃ 최고 1위, 평년 30.4℃)
전국 최저기온 23.6℃ 최고 7위(2018년 23.9℃ 최고 4위, 평년 22.1℃)

- 특히, 5~6일에는 제8호 태풍 프란시스코가 일본 가고시마를 통과하여 북상하면서, 동풍기류가 유입되어 강한 일사에 동풍(푄) 효과까지 더해져 서쪽지방을 중심으로 폭염과 열대야가 더욱 강화되었습니다.

※ 8월 5~6일 극값[6] 관측 지점(℃)
→ 일 평균기온 **(5일) 최고 5위** 춘천 30.5, **(6일) 최고 2위** 강화 30.1, **4위** 인천 31.4
→ 일 최저기온 **(6일) 최고 3위** 수원 27.9, **5위** 인천 28.2, 양평 26.2

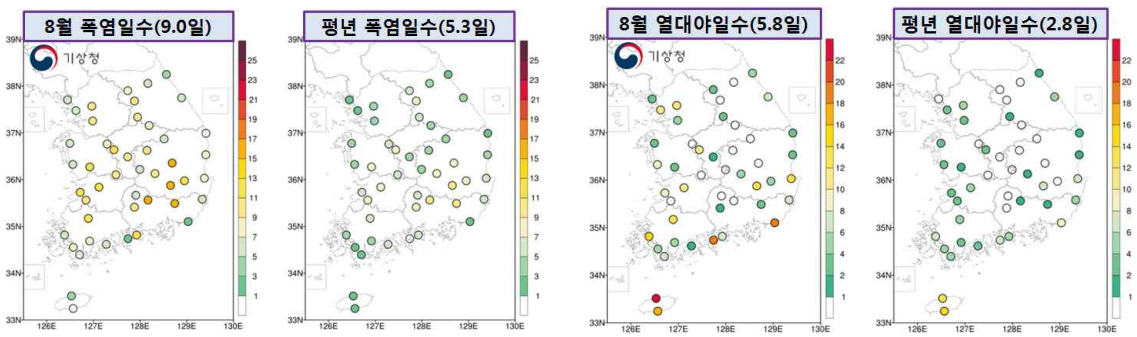
- **(폭염)** 8월의 전국 평균 폭염 일수는 9.2일로 경상도 지역에서 주로 발생했습니다. 평년(5.3일)보다 3.9일 많았으나, 작년(14.3일) 대비 5.1일 적었습니다. <표 1, 그림 1>

【표 1】 2019년과 2018년 8월 전국 기온 현황(1973년 이후 45개 지점)

구분	2019년 (값/순위)		2018년 (값/순위)		평년
평균기온	26.2℃	최고 13위	27.3℃	**최고 1위**	25.1±0.5℃
평균 최고기온	31.0℃	최고 12위	32.2℃	최고 2위	29.8℃
평균 최저기온	22.4℃	최고 13위	23.3℃	최고 3위	23.3℃
일조시간	228.7시간	최대 5위	224.3시간	**최대 7위**	503.0시간
폭염 일수	9.2일	최대 9위	14.3일	**최대 2위**	5.3일
열대야 일수	5.8일	최대 8위	9.9일	**최대 1위**	2.8일

6) 일 극값은 관측개시 10년 이상 지점에 대하여 산출

- **(열대야)** 8월의 전국 평균 열대야 일수는 5.8일로 평년(2.8일)보다 3일 많았으며, 작년(9.9일) 대비 4.1일 줄었습니다. 중반까지 북태평양 고기압과 제8~10호 태풍(△프란시스코, △레끼마 △크로사)의 북상으로 온난다습한 공기가 유입되면서 열대야가 지속되었습니다. <표 1, 그림 1>



【그림 2】 8월 (왼쪽) 폭염 일수와 평년일수 분포도, (오른쪽) 열대야 일수와 평년일수 분포도

□ 동해안 지역을 제외한 전국 대부분 적었던 8월 강수량

○ 8월 강수량은 140.7㎜로 작년 8월(282.1㎜)의 절반 수준이었고 평년(220.1~322.5㎜)보다도 적었습니다. 우리나라는 8월 중반까지 북태평양 고기압의 영향권에서 대기불안정으로 소낙성 강수가 자주 내렸고, 3개의 태풍(△제8호 프란시스코 △제9호 레끼마 △제10호 크로사)이 영향을 주었으나 강수가 지역적으로 편중되었습니다. <표 2>

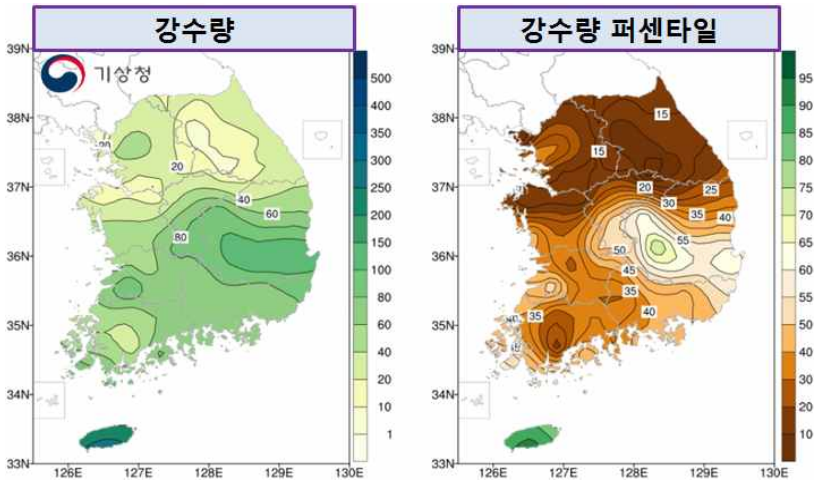
【표 2】 2019년과 2018년 8월 전국 강수량 현황(1973년 이후 45개 지점)

구분	2019년 (값/순위)		2018년 (값/순위)		평년
강수량	140.7㎜	최소 9위	282.1㎜	최다 20위	220.1~322.5㎜
강수일수	11.2일	최소 18위	11.6일	최대 27위	13.2일

※ 1973~2019년 중 8월 전국 평균 강수량: 최소 1위 2016년 76.2㎜, 최다 1위 2002년 578.3㎜

- 8월 21~31일에는 한 차례의 기압골과 정체전선의 영향으로 남부지방과 제주도를 중심으로 비가 자주 내렸으나, 강수량이 적었던 중부지방(강원영동 제외)에서는 기상가뭄이 지속되었습니다. <그림 3>

< 2019년 8월 21~31일 >

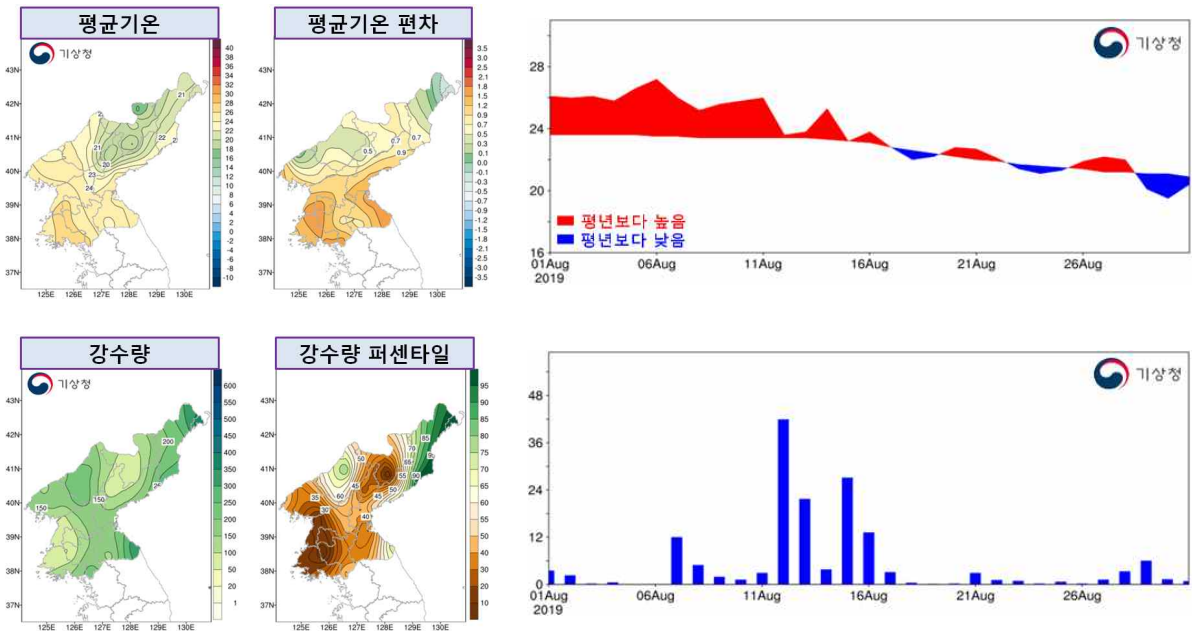


【그림 3】 2019년 8월 21~31일 강수량(㎜)과 강수량 퍼센타일 분포도

참고 2 2019년 8월 북한의 기온 및 강수량 현황

○ 8월 북한의 평균기온은 23.6℃로 평년(22.6℃)보다 높았습니다.

○ 8월 북한의 강수량은 159.5㎜로 평년(149.1㎜~225.6㎜)과 비슷했습니다.

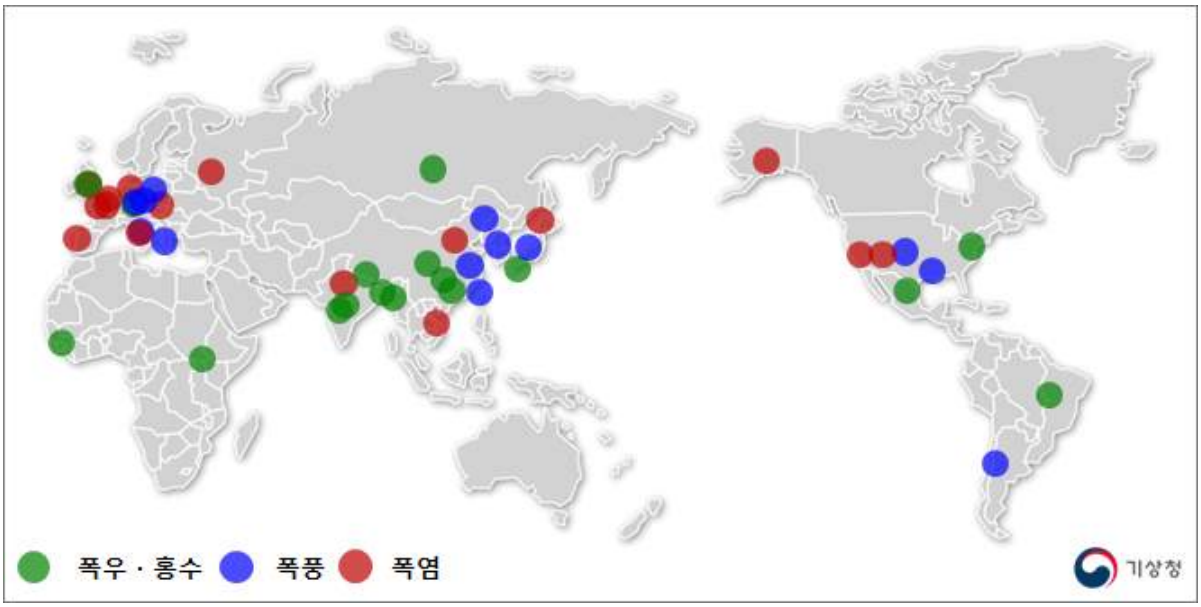


【그림 1】북한 27개 지점의 8월 (위) 평균기온과 편차(℃) 분포도 및 일변화 시계열, (아래) 강수량(㎜)과 강수량 퍼센타일 분포도 및 강수량(㎜) 시계열

※ 퍼센타일: 평년 동일 기간의 강수량을 크기가 작은 것부터 나열하여 가장 작은 값을 0, 가장 큰 값을 100으로 하는 수

※ 강수량의 평년 비슷 범위: 33.33~66.67퍼센타일에 해당하는 구간

참고 3 2019년 여름철 전 지구 이상기후와 관련 재해 현황

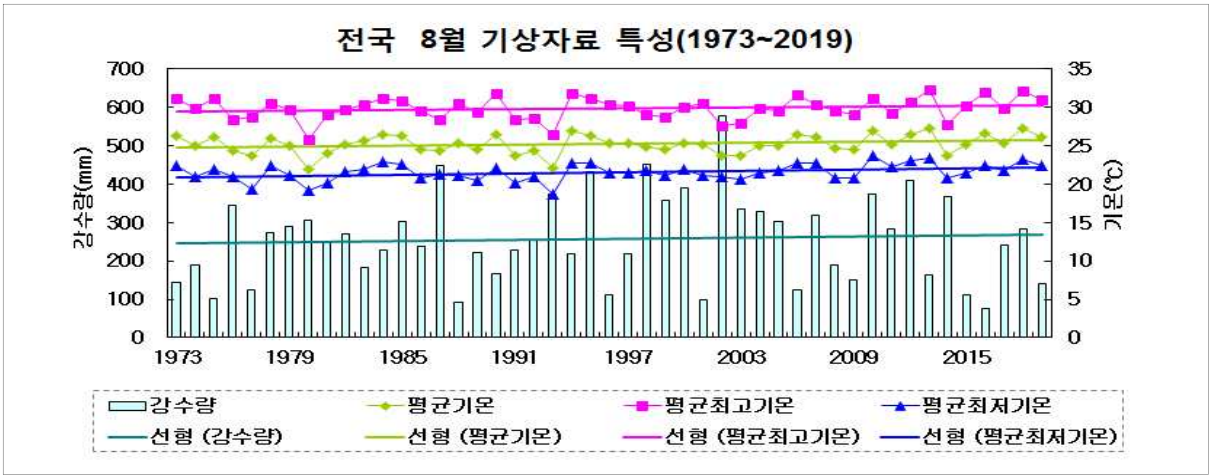


	지점	전 지구 이상기후와 관련 재해 현황
폭염	영국	• 잉글랜드 최고기온 38.7℃(7.25.)로 관측사상 최고기온 기록(7월)
	스페인	• 북부 중심 최고기온 40℃(6.27.~30.)로 관측사상 최고기온 기록(6월)
	프랑스	• 최고기온 45.9℃(6.28.)로 관측사상 최고기온 기록(6월) • 파리 최고기온 42.6℃로 관측사상 최고기온 기록(7월)
	독일	• 최고기온 39.6℃(6.30.)로 243개 관측소에서 관측사상 최고기온 기록(6월)
	오스트리아	• 평년대비 +4.5℃로 43개 관측소에서 관측사상 최고기온 기록(6월)
	네덜란드	• 최고기온 40.4℃(7.25.)로 관측사상 최고기록(7.22.~28.), 400여명 사망
	벨기에	• 최고기온 40.6℃(7.25.)
	스위스	• 관측소 절반 이상 관측사상 최고기온 기록(6월)
	이탈리아	• 남부 중심 최고기온 38℃로 사하라사막의 뜨거운 공기의 유입이 영향(8월)
	체코	• 최고기온 38.9℃(6.26.)로 관측사상 6월 최고기온 기록(6월)
	헝가리	• 관측사상 6월 최고기온 기록(6월)
	러시아	• 모스크바 최고기온 31℃(6.9.)로 20년 만에 최고기온 기록
	인도	• 북부 중심 최고기온 50.6℃ 기록, 열사병 환자 100여 명 사망(6월)
	베트남	• 중북부 중심 최고기온 41℃ 기록, 3명 사망, 뎅기열 환자 548명 발생(6월)
	중국	• 베이징 최고기온 40.1℃ 기록(7.3.)
	일본	• 북서부 중심 최고기온 40℃ 기록(8.14.)
	미국	• 서부 중심 열파, 데스밸리 48.9℃, 100년만의 6월 열파 기록(6월) • 알래스카 이상고온, 최고기온 32.2℃, 1952년 관측 이래 최고기온 기록(7.4.) • 폭염, 애리조나주 최고기온 46.0℃(7.16.), 6명 사망(7.15.~21.)

	지점	전 지구 이상기후와 관련 재해 현황
폭우·홍수	시에라리온	• 홍수, 7명 사망, 이재민 8천여 명 발생(8.2.)
	우간다	• 폭우·산사태, 100여명 사망·실종, 주택 150여 채 파손(6.5.)
	영국	• 폭우, 열차 운행 중단, 17개 지역 홍수경보 발령(8.1.)
	스위스	• 폭우, 4명 부상, 일부 지역 1m 침수(6.21.~22.)
	네팔	• 폭우·산사태, 100여명 사망·부상, 1만 여명 이재민(7.11.~14.)
	방글라데시	• 폭우·산사태, 10여명 사망, 50만 여명 이재민(7.11~14.)
	인도	• 서부 폭우, 옹벽 및 댐 붕괴로 80여명 사망·부상, 일강수량 최고 944㎜(7.2.) • 북동부 폭우, 51명 사망, 450만 여명 피해, 2만 7천 헥타르 농경지 침수(7.11.~14.) • 서부 홍수, 비슈와미트리강 범람, 야생동물 수백 마리 익사(8.4.) • 남부 홍수·산사태, 227명 사망, 이재민 100만여 명 발생(8.7.~12.)
	미얀마	• 폭우·산사태, 52명 사망(8.9.)
	러시아	• 남동부 이르쿠츠크주 폭우, 21명 사망·실종(7.2.)
	일본	• 남부 폭우·산사태, 누적 강수량 최고 1000㎜, 1명 사망, 124만 여명 피난(6.28.~7.3.)
	중국	• 남부 폭우, 강수량 최고 150㎜, 10여명 사망·실종, 122만 여명 피해(6.9.) • 남부 폭우, 10여명 사망·부상, 2일간 강수량 370㎜ 기록(6.16.~17.) • 남부 후난성 폭우, 20여명 사망·실종, 25만 7천여 명 이재민(7.6.~7.11.) • 중부 폭우, 7명 사망(8.4.) • 쓰촨성 폭우·홍수, 31명 사망·실종(8.20.)
	미국	• 동부 폭우·강풍, 30만여 가구 정전, 풍속 최고 129㎞/h(7.22.)
	멕시코	• 폭우·홍수, 10여명 사망·실종(6.2.)
	브라질	• 북동부 폭우, 10여명 사망·실종(6.14.)
폭풍	스위스	• 강풍 및 우박, 10여명 사망·부상, 풍속 최고 122㎞/h, 2천여 가구 정전(6.15.)
	룩셈부르크	• 토네이도, 풍속 최대 130km/h, 주택 100여 채 파손(8.9.)
	폴란드	• 뇌우, 타트라 산맥 벼락, 100여명 사망·부상(8.22.)
	이탈리아	• 동부 우박·폭풍, 지름 10㎝ 우박으로 18여명 부상(7.10.) • 강풍·폭우, 3명 사망, 수백만 유로 상당 농작물 피해(7.28.)
	그리스	• 북부 폭풍우, 70여명 사망·부상(7.10.)
	대만	• 제9호 태풍 '레끼마', 1명 사망, 항공기 100편 지연·결항, 6만 1천여 가구 정전(8.9.~10.)
	중국	• 랴오닝성 토네이도, 풍속 최고 23㎧, 200여 사망·부상, 주택 4천여 채 파손(7.3.) • 제9호 태풍 '레끼마', 70여명 사망·실종, 이재민 810만 여명 발생, 강수량 최고 400㎜(8.10.~12.)
	한국	• 제8호 태풍 '프란시스코', 남부지역 강수량 최고 100㎜(8.6.~7.)
	일본	• 제10호 태풍 '크로사', 50여명 사망·부상, 강수량 최고 1000㎜(8.14.~16.)
	미국	• 텍사스주 강풍, 10여명 사망·부상(6.9.) • 남부 루이지애나주 열대성 폭풍, 풍속 최고 120㎞/h, 주민 1만여 명 대피, 도심 침수(7.10.~7.13.)
	칠레	• 남부 토네이도, 30여명 사망·부상, 주택 500여 채 파손, 1만 2천여 가구 정전(6.1.)

참고 4 전국의 8월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973~2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

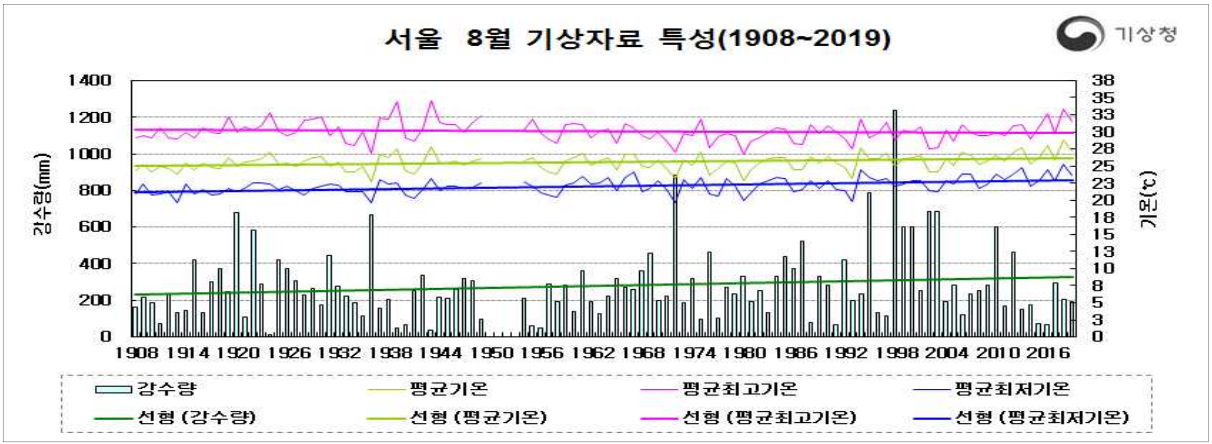
요소(전국)	2019년 8월(a)	2018년 8월(b)	8월 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	26.2	27.3	25.1	-1.1	1.1	
평균 최고기온(℃)	31.0	32.2	29.8	-1.2	1.2	
평균 최저기온(℃)	22.4	23.3	21.5	-0.9	0.9	
강수량(mm)	140.7	282.1	274.9	-141.4	-134.2	
강수일수(일)	11.2	11.6	13.2	-0.4	-2.0	
일조시간(hr)	228.7	224.3	173.7	4.4	55.0	최고 5위
운량(할)	5.8	5.8	6.1	0.0	-0.3	
일 최고기온 33℃ 이상일수(일)	9.2	14.3	5.3	-5.1	3.9	
강수량 80mm 이상 일수(일)	0.1	0.8	0.7	-0.7	-0.6	최저 3위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (℃)	평균 최고 기온 (℃)	평균 최저 기온 (℃)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	일조 시간 (hr)	운량 (할)	일 최고기온 33℃ 이상일수 (일)	일 강수량 80㎜ 이상일수 (일)
1973-1980년(a)	24.8	29.5	21.0	221.6	11.7	187.1	6.1	0.5	4.1
1981-1990년(b)	25.3	30.1	21.5	240.2	12.1	191.8	6.0	0.6	5.6
1991-2000년(c)	24.9	29.5	21.3	303.9	13.4	172.3	6.0	0.9	4.6
2001-2010년(d)	25.2	29.7	21.7	280.4	14.1	156.9	6.3	0.7	5.7
2019년(e)	26.2	31.0	22.4	140.7	11.2	228.7	5.8	9.2	0.1
d-a	0.4	0.2	0.7	58.8	2.4	-30.2	0.2	0.2	1.6
d-b	-0.1	-0.4	0.2	40.2	2.0	-34.9	0.3	0.1	0.1
d-c	0.3	0.2	0.4	-23.5	0.7	-15.4	0.3	-0.2	1.1
e-d	1.0	1.3	0.7	-139.7	-2.9	71.8	-0.5	8.5	-5.6

참고 5 서울의 8월 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1908~2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(서울)	2019년 8월(a)	2018년 8월(b)	8월 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1908년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	27.2	28.8	25.7	-1.6	1.5	
평균 최고기온(℃)	31.6	33.3	29.6	-1.7	2.0	
평균 최저기온(℃)	23.6	25.2	22.4	-1.6	1.2	
강수량(mm)	190.5	202.6	364.2	-12.1	-173.7	
강수일수(일)	13.0	15	14.6	-2.0	-1.6	
일조시간(hr)	239.3	232.5	152.5	6.8	86.8	
운량(할)	5.6	5.8	6.4	-0.2	-0.8	
일최고기온 33℃ 이상일수(일)	10	19	4	-9.0	6.0	
일강수량 80㎜ 이상일수(일)	0	1	1.2	-1.0	-1.2	최저 1위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (℃)	평균 최고 기온 (℃)	평균 최저 기온 (℃)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	일조 시간 (hr)	운량 (할)	일 최고기온 33℃ 이상일수 (일)	일 강수량 80㎜ 이상일수 (일)
1911-1920년(a)	25.0	30.0	21.1	274.5	12.4	227.5	6.4	0.9	4.5
1921-1930년	25.8	31.0	21.9	275.8	13.2	218.7	6.7	1.0	8.4
1931-1940년(b)	25.1	30.1	21.7	239.5	15.0	186.8	7.5	0.5	6.7
1941-1949년	25.6	31.2	21.8	226.7	12.6	230.8	6.5	0.7	10.0
1954-1960년	25.2	30.2	21.7	174.0	11.0	188.5	6.4	0.3	6.6
1961-1970년	25.7	29.9	22.6	276.8	14.9	145.0	7.1	0.5	3.5
1971-1980년(c)	24.8	29.0	21.6	311.2	13.4	136.7	6.8	1.0	2.1
1981-1990년	25.6	29.7	22.3	293.7	14.2	167.0	6.6	0.7	4.4
1991-2000년	25.7	29.8	22.4	439.1	13.9	162.3	6.3	1.7	4.3
2001-2010년(d)	25.7	29.5	22.6	359.7	15.8	128.2	6.4	1.1	3.2
2019년(e)	27.2	31.6	23.6	190.5	13.0	239.3	5.6	10.0	0
d-a	0.7	-0.5	1.5	85.2	3.4	-99.3	0.0	0.2	-1.3
d-b	0.6	-0.6	0.9	120.2	0.8	-58.6	-1.1	0.6	-3.5
d-c	0.9	0.5	1.0	48.5	2.4	-8.5	-0.4	0.1	1.1
e-d	1.5	2.1	1	-169.2	-2.8	111.1	-0.8	8.9	-3.2

* 1950년부터 1953년(4년간)까지는 한국전쟁으로 인하여 자료가 없음

참고 6 2019년 8월 지점별 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 8월 일 평균기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
101	춘천	1966.01.01.	2018.08.03.	32.8	2018.08.02.	32.2	2018.08.04.	31.6	2018.08.01.	31.5	2019.08.05.	30.5
112	인천	1904.08.29.	2018.08.02.	31.8	1994.08.13.	31.7	2019.08.10.	31.4	2019.08.06.	31.4	2018.08.01.	31.4
129	서산	1968.01.01.	2018.08.02.	30.8	2018.08.01.	30.8	2019.08.10.	30.5	2018.08.15.	30.2	2018.08.14.	30.2
130	울진	1971.01.12.	2013.08.09.	32.7	2013.08.08.	32.2	1983.08.03.	31.3	2019.08.01.	30.8	2013.08.17.	30.8
162	통영	1968.01.01.	2017.08.06.	31.3	2017.08.05.	30.9	1994.08.13.	30.6	2019.08.13.	30.5	2017.08.07.	30.4
201	강화	1972.01.11.	2014.08.02.	30.5	2019.08.06.	30.1	2018.08.02.	30.0	2018.08.01.	30.0	2018.08.15.	29.9
235	보령	1972.01.24.	2012.08.01.	31.2	2018.08.02.	30.8	2018.08.01.	30.7	2019.08.10.	30.6	2001.08.02.	30.5

□ 8월 일 최고기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
162	통영	1968.01.01.	2017.08.06.	36.3	1990.08.06.	36.2	2019.08.14.	35.9	2018.08.14.	35.9	2019.08.13.	35.8

□ 8월 일 최저기온 최고 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
112	인천	1904.08.29.	2018.08.02.	29.1	2018.08.03.	28.9	2018.08.14.	28.5	2014.08.02.	28.3	2019.08.06.	28.2
119	수원	1964.01.01.	2018.08.15.	28.6	2018.08.03.	28.0	2019.08.06.	27.9	2018.08.14.	27.8	2018.08.02.	27.8
127	충주	1972.01.01.	2018.08.23.	28.5	2019.08.12.	27.5	2018.08.06.	26.4	2018.08.04.	26.4	2018.08.08.	26.2
136	안동	1973.01.01.	1983.08.01.	26.8	2013.08.08.	26.4	2018.08.23.	26.3	2018.08.04.	26.1	2019.08.12.	26.0
184	제주	1923.05.01.	1969.08.12.	29.5	1966.08.03.	29.0	2019.08.10.	28.8	2018.08.13.	28.7	2017.08.06.	28.7
185	고산	1988.01.01.	2019.08.10.	28.0	2017.08.24.	27.9	2017.08.23.	27.8	2017.08.07.	27.8	2017.08.06.	27.7
188	성산	1971.07.15.	2017.08.06.	28.2	1996.08.11.	28.2	2019.08.10.	28.1	2004.08.12.	28.1	2018.08.12.	27.8
202	양평	1972.01.11.	2018.08.14.	27.2	2018.08.03.	26.8	2018.08.04.	26.6	2018.08.06.	26.4	2019.08.06.	26.2
216	태백	1985.08.01.	2013.08.09.	25.7	2013.08.08.	24.7	2010.08.01.	24.3	2019.08.01.	24.2	2012.08.19.	24.1
221	제천	1972.01.11.	2018.08.23.	25.9	1983.08.01.	25.2	2019.08.12.	25.0	2014.08.02.	25.0	2013.08.08.	24.9
226	보은	1972.01.09.	2019.08.12.	26.5	2018.08.10.	25.4	1994.08.15.	25.4	1994.08.14.	25.4	1999.08.08.	25.3
244	임실	1970.06.02.	2012.08.02.	26.6	2019.08.11.	26.0	2010.08.03.	25.0	2010.08.02.	25.0	1992.08.31.	24.7
248	장수	1988.01.01.	1994.08.14.	24.6	2017.08.24.	24.4	2019.08.11.	24.2	2008.08.02.	23.9	1998.08.08.	23.9
260	장흥	1972.01.21.	2012.08.02.	27.5	2019.08.12.	27.1	2010.08.15.	27.1	2018.08.03.	27.0	2010.08.06.	26.8
262	고흥	1972.01.22.	1995.08.25.	27.5	2012.08.02.	27.4	2007.08.10.	27.0	1995.08.24.	26.8	2019.08.12.	26.6
272	영주	1972.11.28.	2018.08.05.	26.0	2005.08.13.	26.0	2005.08.14.	25.6	2019.08.01.	25.5	1994.08.07.	25.2
279	구미	1973.01.01.	2019.08.12.	27.8	2018.08.05.	27.3	2018.08.06.	26.9	2018.08.07.	26.4	2013.08.20.	25.9
281	영천	1972.01.21.	2018.08.05.	28.1	2002.08.05.	26.6	2019.08.01.	26.5	2005.08.14.	26.2	2013.08.09.	26.1

□ 8월 일 강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
90	속초	1968.01.01.	2002.08.31.	295.5	2018.08.06.	226.2	1976.08.13.	221.4	2019.08.15.	203.7	1982.08.27.	198.1
104	북강릉	2008.07.28.	2018.08.06.	204.8	2019.08.15.	160.7	2009.08.12.	115.0	2017.08.11.	97.2	2012.08.30.	93.5

□ 8월 1시간 강수량 최다 순위

(단위: ㎜)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
99	파주	2001.12.07.	2012.08.15.	61.0	2010.08.15.	52.5	2009.08.12.	52.5	2018.08.29.	49.5	2019.08.01.	48.1
100	대관령	1971.07.15.	2002.08.31.	67.5	2003.08.25.	60.0	2019.08.07.	45.2	2018.08.14.	45.0	1986.08.11.	43.0
130	울진	1971.01.12.	1975.08.13.	42.0	1991.08.23.	39.5	1985.08.10.	38.4	2019.08.06.	37.6	1971.08.05.	36.5
135	추풍령	1937.01.11.	1976.08.27.	57.0	2019.08.08.	53.8	2011.08.10.	52.5	2011.08.08.	47.5	1995.08.31.	47.5
185	고산	1988.01.01.	2017.08.19.	62.8	2019.08.27.	50.7	2017.08.20.	45.7	1988.08.17.	44.5	2019.08.28.	39.8
202	양평	1972.01.11.	1998.08.08.	76.5	1984.08.28.	65.0	1995.08.08.	64.0	2019.08.12.	61.0	1995.08.24.	53.5
212	홍천	1971.09.27.	2002.08.06.	74.0	1995.08.19.	57.0	1973.08.04.	53.0	2019.08.01.	50.0	2007.08.09.	48.5

□ 8월 일 평균풍속 최대 순위

(단위: ㎧)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
232	천안	1972.01.08.	2012.08.28.	7.8	2011.08.08.	5.0	2019.08.11.	4.8	2011.08.07.	4.8	2002.08.31.	4.8

□ 8월 일 최대순간풍속 최대 순위

(단위: ㎧)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
251	고창군	2007.11.01.	2012.08.28.	22.6	2011.08.07.	20.3	2018.08.23.	19.6	2019.08.11.	18.6	2018.08.31.	18.1

□ 8월 일 최고기온 최저 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
188	성산	1971.07.15.	1993.08.19.	22.4	1980.08.07.	22.5	2019.08.29.	22.9	1980.08.06.	23.0	2009.08.31.	23.3
189	서귀포	1961.01.01.	1980.08.07.	22.8	2019.08.29.	23.2	1991.08.08.	23.4	1977.08.23.	23.4	2009.08.31.	23.6
254	순창군	2008.07.16.	2011.08.20.	20.9	2016.08.28.	22.7	2009.08.30.	22.9	2019.08.27.	23.0	2011.08.22.	23.4

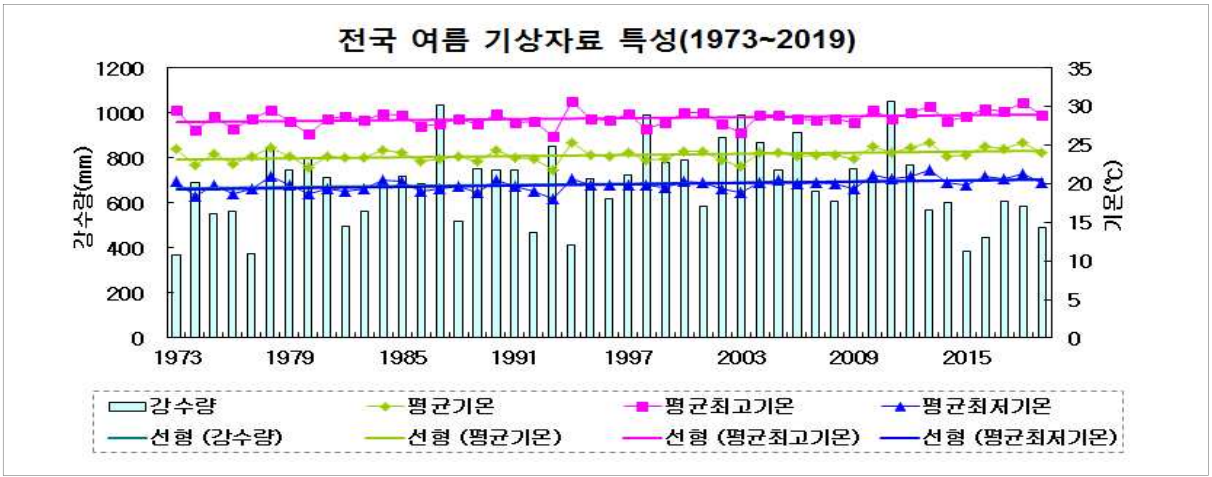
□ 8월 최저기온 최저 순위

(단위: ℃)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값	날짜	값
255	북창원	2008.12.26.	2014.08.31.	16.9	2016.08.30.	17.3	2014.08.30.	17.4	2016.08.29.	17.5	2019.08.31.	17.7

참고 7 전국의 여름철 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

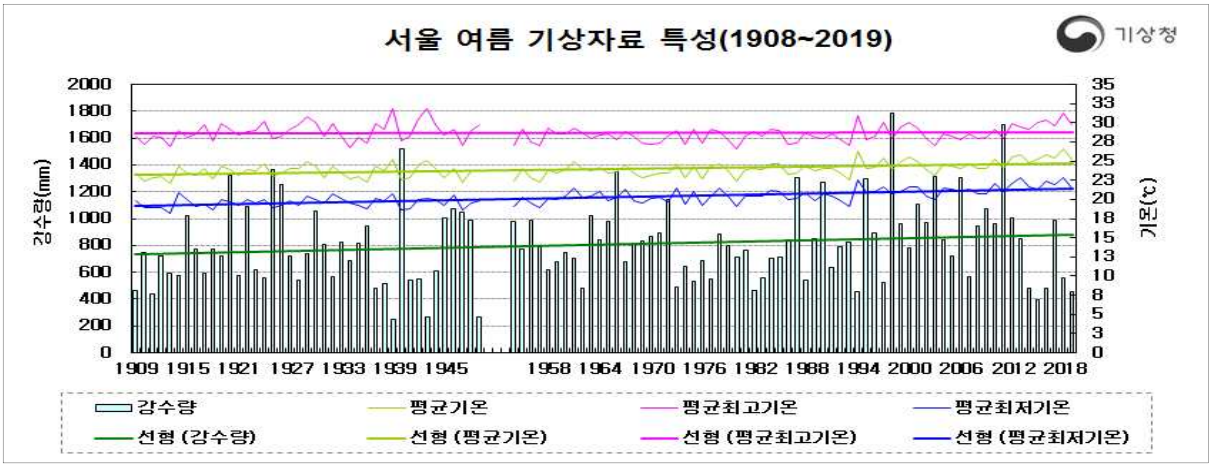
요소(전국)	2019년 여름(a)	2018년 여름(b)	여름 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	24.1	25.4	23.6	-1.3	0.5	
평균 최고기온(℃)	28.9	30.5	28.4	-1.6	0.5	
평균 최저기온(℃)	20.2	21.3	19.7	-1.1	0.5	
강수량(mm)	493.0	586.5	723.2	-93.5	-230.2	
강수일수(일)	33.6	27.1	37.3	6.5	-3.7	
일조시간(hr)	631.8	695.2	503.0	-63.4	128.8	최고 4위
운량(할)	6.2	5.5	6.5	0.7	-0.3	
일 최고기온 33℃ 이상일수(일)	13.3	31.4	9.8	-18.1	3.5	
강수량 80mm 이상 일수(일)	0.8	1.6	1.7	-0.8	-0.9	최저 4위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (℃)	평균 최고 기온 (℃)	평균 최저 기온 (℃)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	일조 시간 (hr)	운량 (할)	일 최고기온 33℃ 이상일수 (일)	강수량 80mm 이상 일수(일)
1973-1980년(a)	23.4	28.1	19.5	616.0	36.5	538.0	6.6	1.2	8.5
1981-1990년(b)	23.6	28.4	19.6	689.7	36.1	542.4	6.5	1.5	9.7
1991-2000년(c)	23.5	28.3	19.7	709.7	36.1	512.8	6.4	1.8	10.0
2001-2010년(d)	23.7	28.4	20.0	770.2	39.8	453.7	6.5	1.9	9.8
2019년(e)	24.1	28.9	20.2	493.0	33.5	631.8	6.2	13.3	0.8
d-a	0.3	0.3	0.5	154.2	3.3	-84.3	-0.1	0.7	1.3
d-b	0.1	0.0	0.4	80.5	3.7	-88.7	0.0	0.4	0.1
d-c	0.2	0.1	0.3	60.5	3.7	-59.1	0.1	0.1	-0.2
e-d	0.4	0.5	0.2	-277.2	-6.3	178.1	-0.3	11.4	-9.0

참고 8 서울의 여름철 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1908~2019년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(서울)	2019년 여름(a)	2018년 여름(b)	여름 평년값 (1981-2010) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1908년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(℃)	25.2	26.6	24.3	-1.4	0.9	
평균 최고기온(℃)	29.8	31.3	28.4	-1.5	1.4	
평균 최저기온(℃)	21.5	22.8	20.8	-1.3	0.7	
강수량(mm)	458.9	559.7	892.1	-100.8	-433.2	
강수일수(일)	39.0	34.0	40.8	5.0	-1.8	
일조시간(hr)	624.5	697.6	454.6	-73.1	169.9	
운량(할)	6.1	5.6	6.6	0.5	-0.5	
일 최고기온 33℃ 이상일수(일)	14	35.0	6.6	-21.0	7.4	
강수량 80mm 이상 일수(일)	0	2	2.6	-2.0	-2.6	최저 1위

□ 연대별 기상요소 값

연도	평균 기온 (℃)	평균 최고 기온 (℃)	평균 최저 기온 (℃)	강수량 (mm)	강수 일수 (일)	일조 시간 (hr)	운량 (할)	일 최고기온 33℃ 이상일수 (일)	강수량 80mm 이상 일수(일)
1911-1920년(a)	23.4	28.6	19.4	753.4	39.0	659.4	6.9	2.0	9.0
1921-1930년	24.0	29.3	19.7	851.0	38.7	646.6	7.0	2.7	12.9
1931-1940년(b)	23.5	28.7	19.8	740.6	41.3	590.6	7.4	1.6	11.8
1941-1949년	23.8	29.4	19.8	678.1	39.6	682.0	6.8	1.4	17.0
1954-1960년	23.3	28.2	19.8	703.2	35.7	354.9	7.1	1.5	6.7
1961-1970년	23.9	28.3	20.4	857.7	44.1	452.8	7.3	2.2	6.6
1971-1980년(c)	23.7	28.1	20.3	732.4	39.5	423.3	7.0	1.6	5.2
1981-1990년	24.0	28.3	20.5	800.4	40.3	507.2	6.8	2.1	6.3
1991-2000년	24.5	28.8	20.9	894.8	38.1	491.1	6.5	2.8	9.1
2001-2010년(d)	24.3	28.3	21.1	981.2	44.0	365.4	6.7	0.7	4.3
2019 (e)	25.2	29.8	21.5	458.9	39.0	624.5	6.1	14.0	0.0
d-a	0.9	-0.3	1.7	227.8	5.0	-294.0	-0.2	-1.3	-4.7
d-b	0.8	-0.4	1.3	240.6	2.7	-225.2	-0.7	-0.9	-7.5
d-c	0.6	0.2	0.8	248.8	4.5	-57.9	-0.3	-0.9	-0.9
e-d	0.9	1.5	0.4	-522.3	-5.0	259.1	-0.6	13.3	-4.3

* 1950년부터 1953년(4년간)까지는 한국전쟁으로 인하여 자료가 없음

참고 9 2019년 8월과 여름철 전국 극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 2019년 8월 통계값 순위(전국)

(단위: 시간(hr))

요소 / 순위	일조시간 (최대)	
1	2016	250.0
2	2013	246.3
3	1975	241.0
4	1994	235.0
5	2019	228.7

□ 2019년 여름('19. 6.~'19. 8.) 통계값 순위(전국)

(단위: 시간(hr))

요소 / 순위	일조시간 (최대)	
1	2018	695.2
2	1994	680.7
3	1973	660.1
4	2019	631.8
5	1982	621.9

참고 10 2019년 여름철 폭염 일수와 열대야 일수

□ 폭염 일수 월별 순위

순위	4월		5월		6월		7월		8월		연 합계(1.1~8.31)	
	값	년도	값	년도	값	년도	값	년도	값	년도	값	년도
평년값	0.0		0.1		0.6		3.9		5.3		9.9	
1	0.1	2018	1.3	2014	1.9	2000	18.3	1994	16.7	2016	31.5	2018
2	0.1	2005	0.7	2019	1.7	2017	15.5	2018	14.3	2018	29.7	1994
3	0.0	2019	0.5	2017	1.6	2018	10.5	1978	13.0	2013	22.4	2016
4	0.0	2017	0.5	2000	1.6	1997	8.7	1973	12.5	2006	18.5	2013
5	0.0	2016	0.4	2015	1.5	2009	8.2	1977	11.2	1990	17.0	1990

□ 지점별 2019년 최장 폭염 지속일수 및 관측 이래 최고 3순위

지점			2019년 최장		1위		2위		3위	
번호	명	관측개시일	기간	일수	기간	일수	기간	일수	기간	일수
130	울진	1971.1.12	19.7.29~19.8.1.	4	95.7.29~95.8.3	6	13.8.6~13.8.10	5	19.7.29~19.8.1.	4
243	부안	1972.3.1	19.7.30~19.8.11	13	18.7.20~18.8.17	29	13.8.6~13.8.19	14	19.7.30~19.8.11	13

□ 열대야 일수 월별 순위

순위	4월		5월		6월		7월		8월		연 합계(1.1~8.31)	
	값	년도	값	년도	값	년도	값	년도	값	년도	값	년도
평년값	0.0		0.0		0.0		2.3		2.8		5.1	
1	0.0	2019	0.0	2019	0.3	2011	8.9	1994	9.9	2018	17.7	2018
2	0.0	2018	0.0	2018	0.3	2005	7.8	2018	9.2	2013	17.4	1994
3	0.0	2017	0.0	2017	0.2	1981	6.6	2013	8.4	2010	15.8	2013
4	0.0	2016	0.0	2016	0.2	1978	6.4	2017	8.4	1994	12.0	2010
5	0.0	2015	0.0	2015	0.1	2017	5.2	1978	7.1	2012	10.8	2017

□ 지점별 2019년 최장 열대야 지속일수 및 관측 이래 최고 3순위

지점			2019년 최장		1위		2위		3위	
번호	명	관측개시일	기간	일수	기간	일수	기간	일수	기간	일수
104	북강릉	2008.07.28	19.07.22~07.24	3	18.07.22~07.28	7	13.08.06~08.09	4	19.07.22~07.24	3
105	강릉	1911.10.03	19.07.21~08.02	13	13.08.03~08.18	16	19.07.21~08.02	13	18.07.19~07.29	11
115	울릉도	1938.08.10	19.07.27~08.02	7	19.07.27~08.02	7	18.07.20~07.26	7	13.08.04~08.10	7
121	영월	1994.12.01	19.08.11~08.11	1	17.07.20~07.21	2	19.08.11~08.11	1	18.08.07~08.07	1
130	울진	1971.01.12	19.07.28~08.01	5	79.07.27~08.02	7	92.07.24~07.29	6	19.07.28~08.01	5

131	청주	1967.01.01	19.07.22~08.05	15	18.07.20~08.15	27	19.07.22~08.05	15	16.08.11~08.20	10
133	대전	1969.01.01	19.07.29~08.05	8	18.07.20~08.15	27	19.07.29~08.05	8	19.08.07~08.13	7
146	전주	1918.06.23	19.07.25~08.02	9	18.07.31~08.10	11	19.07.25~08.02	9	98.08.04~08.11	8
165	목포	1904.04.08	19.07.23~08.05	14	18.07.20~08.15	27	94.07.27~08.10	15	19.07.23~08.05	14
168	여수	1942.03.01	19.07.26~08.15	21	18.07.18~08.15	29	19.07.26~08.15	21	16.08.03~08.23	21
188	성산	1971.07.15	19.08.05~08.14	10	05.07.31~08.11	12	19.08.05~08.14	10	16.07.24~08.02	10
192	진주	1969.03.01	19.07.24~07.27	4	17.07.20~07.24	5	06.08.13~08.17	5	19.07.24~07.27	4
211	인제	1971.12.01	19.07.30~07.30	1	13.08.07~08.08	2	94.07.13~07.14	2	19.07.30~07.30	1
212	홍천	1971.09.27	19.07.23~07.25	3	19.07.23~07.25	3	18.08.01~08.03	3	19.07.29~07.30	2
221	제천	1972.01.11	19.08.11~08.11	1	17.07.20~07.21	2	92.07.20~07.21	2	19.08.11~08.11	1
226	보은	1972.01.09	19.08.10~08.11	2	19.08.10~08.11	2	94.08.13~08.14	2	18.08.09~08.09	1
243	부안	1972.03.01	19.08.05~08.11	7	18.07.21~08.10	21	19.08.05~08.11	7	13.08.06~08.11	6
248	장수	1988.01.01	19.07.30~07.30	1	19.07.30~07.30	1	18.07.29~07.29	1	98.08.11~08.11	1
252	영광군	2007.11.26	19.07.22~07.27	6	11.07.25~07.31	7	19.07.22~07.27	6	17.07.20~07.25	6
255	창원시	2008.12.26	19.07.24~07.30	7	18.07.20~07.28	9	19.07.24~07.30	7	17.08.03~08.09	7
260	장흥	1972.01.21	19.07.24~07.28	5	13.07.27~08.01	6	19.07.24~07.28	5	11.08.08~08.12	5
272	영주	1972.11.28	19.07.31~07.31	1	05.08.12~08.14	3	94.07.09~07.10	2	19.07.31~07.31	1
273	문경	1973.01.01	19.08.11~08.11	1	18.08.03~08.06	4	83.07.30~08.02	4	19.08.11~08.11	1
281	영천	1972.01.21	19.08.13~08.15	3	18.07.23~07.27	5	19.08.13~08.15	3	19.07.25~07.27	3