

| | | | |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------------|
| 배포일시 | 2019. 7. 18.(목) 14:00 (총 5매) | 보도시점 | 즉 시 |
| 담당부서 | 기후서비스과 | 담당자 | 과장 김재영 사무관 김연희 |
| | | 전화번호 | 062-720-0669 |

최근 10년 동안 폭염과 열대야 평년보다 4~6일 증가
 - 지구온난화 추세로 2000년대 이후 뚜렷한 기온 상승 경향

□ **평년 폭염일수 및 열대야일수**

- 광주·전남¹⁾의 평년(1981~2010년) 폭염일수는 6.1일, 열대야일수는 8.9일로 두 현상 모두 8월(폭염 3.6일, 열대야 5.0일)에 가장 많이 발생했습니다.

【표 1】 광주·전남 평년 폭염 및 열대야 발생일수(단위: 일)

| 구분 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 연합계 |
|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 폭염일수 | 0 | 0.1 | 2.3 | 3.6 | 0.1 | 6.1 |
| 열대야일수 | 0 | 0 | 3.4 | 5.0 | 0.4 | 8.9 |

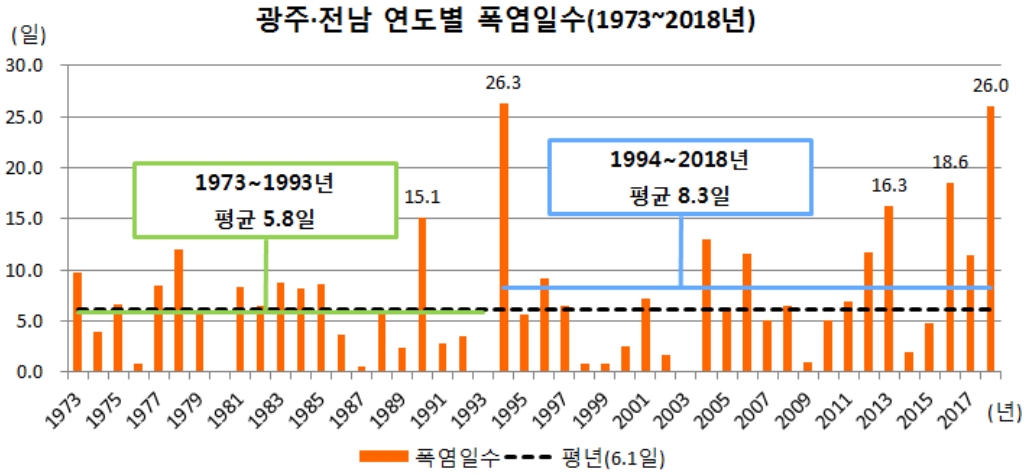
< 폭염과 열대야의 정의 >

- 폭염: 일최고기온이 33℃ 이상으로 오르는 현상
- 열대야: 밤최저기온(18:01~다음 날 09:00)이 25℃ 아래로 내려가지 않는 현상

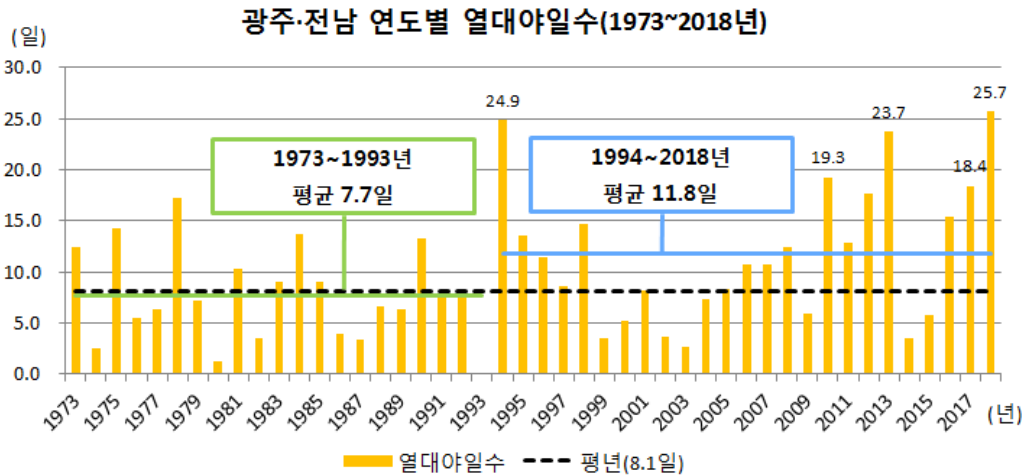
□ **폭염일수 및 열대야일수 변화 경향**

- 1994년 이후(1994~2018년)로 광주·전남의 폭염일수와 열대야일수는 1994년 이전(1973~1993년)에 비해 크게 증가하였으며, 특히 최근 10년(2009~2018년) 사이에 발생빈도가 눈에 띄게 증가하는 경향을 보였습니다.
- 1994년 이전에 평균 5.8일이던 광주·전남의 폭염일수는 1994년 이후 8.3일로 2.5일 증가하였고, 열대야일수는 평균 7.7일에서 11.8일로 4일 가량 증가하였습니다.

1) 1973년은 기상관측망을 대폭 확충한 시기로, 광주·전남 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 7개(광주, 목포, 여수, 완도, 장흥, 해남, 고흥) 지점의 자료를 이용합니다.

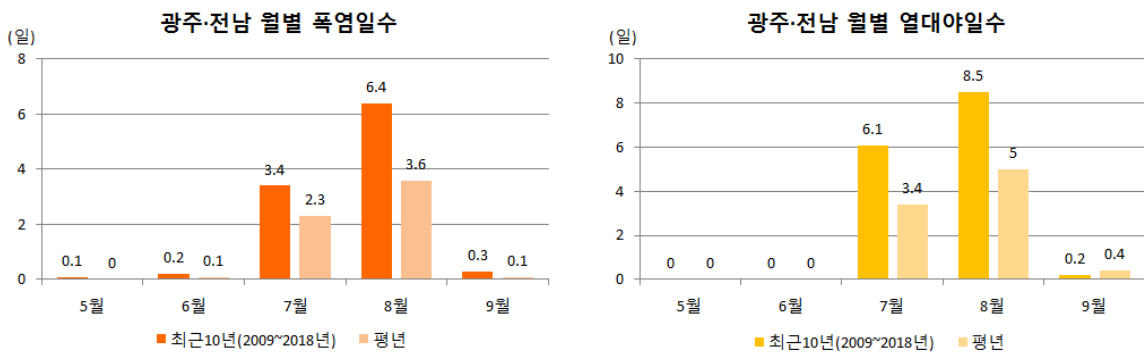


【그림 1】 광주·전남 연도별 폭염일수(1973~2018년)



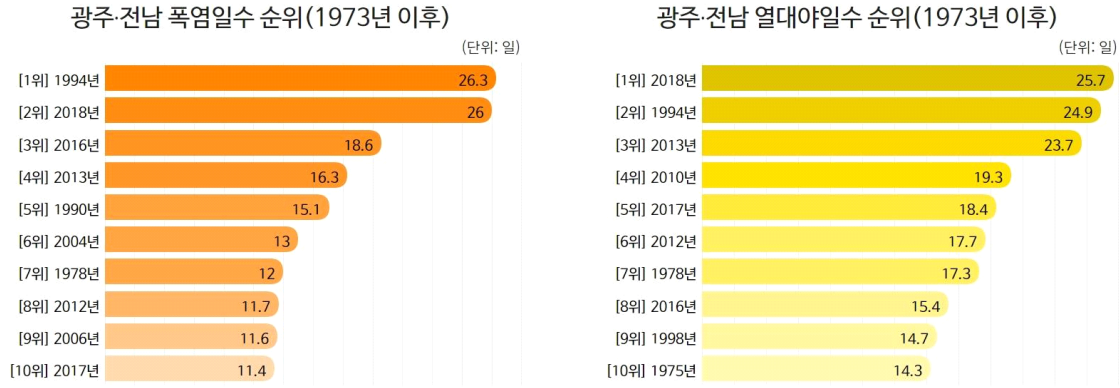
【그림 2】 광주·전남 연도별 열대야일수(1973~2018년)

— 광주·전남의 최근 10년 평균 폭염일수는 10.4일, 열대야일수는 14.9일로 평년(폭염 6.1일, 열대야 8.9일)보다 4~6일 가량 많았습니다.



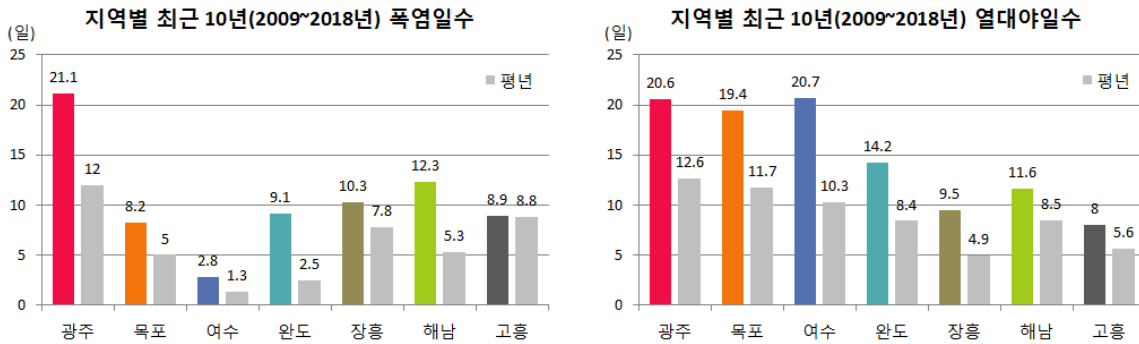
【그림 3】 광주·전남 최근 10년(2009~2018년) 평균 월별 폭염일수와 열대야일수

- 특히 1973년 이후 폭염과 열대야 발생일수가 가장 많았던 10순위 중 폭염일수는 5번, 열대야일수는 6번이 최근 10년 사이에 나타나면서 최근 고온현상의 발생빈도가 눈에 띄게 증가하였습니다.



【그림 4】 광주·전남 연도별 폭염일수와 열대야일수 순위(1973년 이후)

- 이처럼 폭염일수와 열대야일수가 점차 증가하면서 평년 12일이던 광주의 폭염일수는 최근 10년간 평균 20일을 넘어섰고, 광주와 목포, 여수의 열대야일수는 평년 10~12일에서 최근 10년 평균은 20일 가량으로 늘었습니다.



【그림 5】 광주·전남 지역별 최근 10년(2009~2018년) 평균 폭염일수와 열대야일수

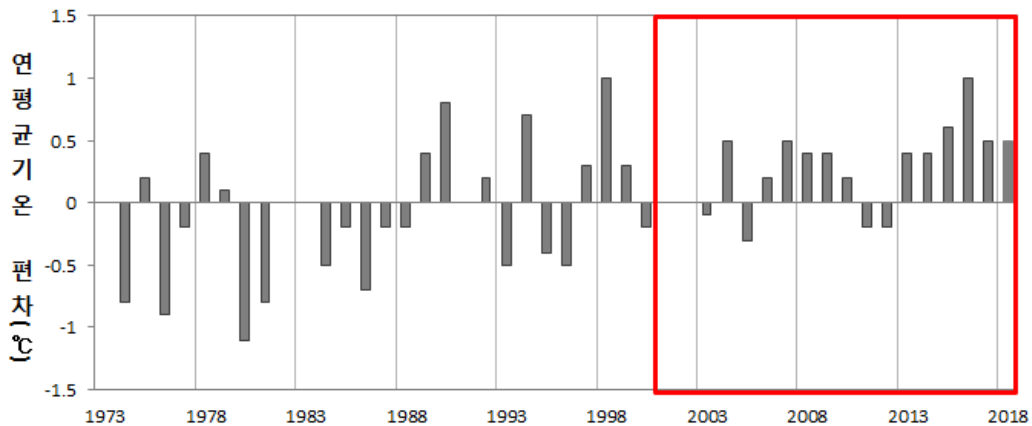
- 또한, 최근 10년 사이에 광주와 목포에서는 폭염과 열대야의 지속기간이 길어지는 경향이 뚜렷하게 나타났고, 여수와 완도의 열대야 지속기간도 길어지는 경향을 보였습니다.
- 특히 2018년에는 광주에서 폭염이 36일간, 여수에서 열대야가 29일간 이어지는 등 폭염과 열대야 지속기간이 1973년 이래 최장 기록을 경신한 지역이 많았습니다.

【표 2】 광주·전남 지역별 폭염 및 열대야 최장지속기간(1973년 이후)

| 지역 | 가장 긴 폭염 | | 가장 긴 열대야 | |
|----|---------|------------------|----------|------------------|
| | 지속일 | 지속기간 | 지속일 | 지속기간 |
| 광주 | 36일 | 2018.7.12.~8.16. | 21일 | 2018.7.20.~8.9. |
| 목포 | 25일 | 2018.7.23.~8.16. | 27일 | 2018.7.20.~8.15. |
| 여수 | 12일 | 1994.7.15.~7.26. | 29일 | 2018.7.18.~8.15. |
| 완도 | 15일 | 2013.8.6.~8.20. | 18일 | 2018.7.26.~8.12. |
| 장흥 | 21일 | 1994.7.6.~7.26. | 6일 | 2013.7.27.~8.1. |
| 해남 | 22일 | 2016.8.4.~8.25. | 8일 | 1998.8.5.~8.12. |
| 고흥 | 19일 | 1994.7.8.~7.26. | 6일 | 2013.7.27.~8.1. |

□ 최근 폭염 및 열대야 발생빈도 증가의 원인

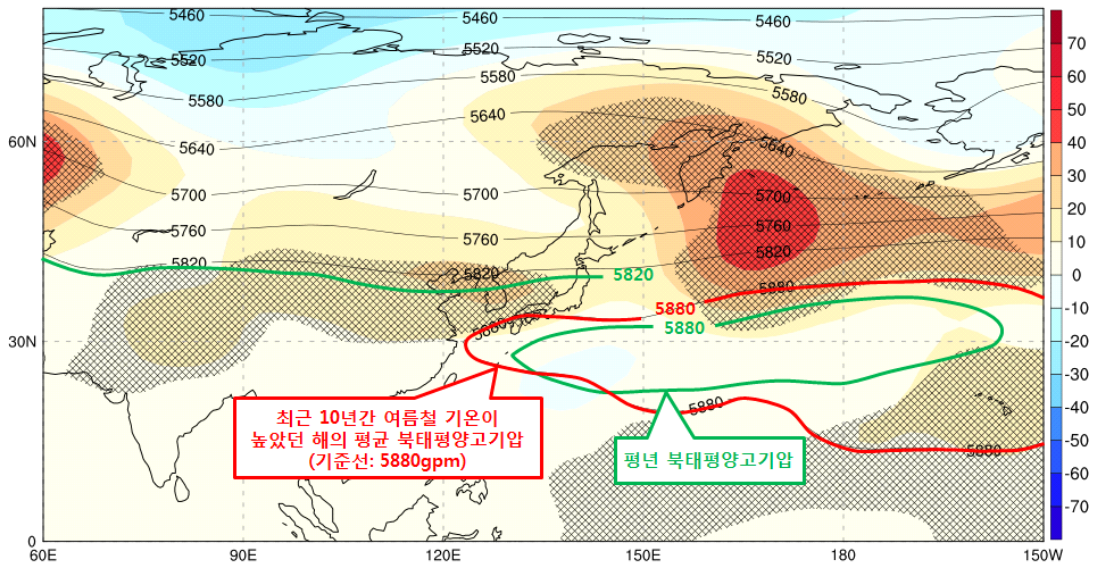
- (전 지구 온난화 경향) 세계기상기구(WMO)의 2018년 전 지구 기후특성 보고서에 따르면 전 지구 평균기온은 점차 상승하고 있으며, 특히 최근 4년(2015~2018년)간 평균기온이 가장 높았습니다.



【그림 6】 광주·전남 연 평균기온 평년편차 시계열(평년: 1981~2010년)

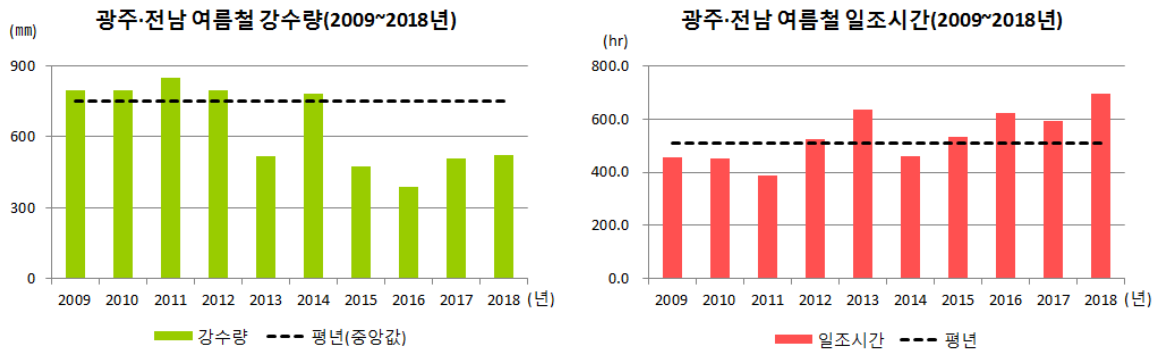
- (광주·전남 평균기온 상승) 전 지구적인 온난화의 추세 속에서 광주·전남의 평균기온 역시 상승하는 경향을 보이고 있으며, 2000년대 이후 기온이 평년보다 뚜렷하게 높은 경향을 보였습니다.
- 특히, 최근 10년 사이에는 대체로 △여름철 북태평양고기압의 세력이 평년보다 발달하여 우리나라는 고기압의 영향을 주로 받았으며, △맑은 날이 많아 강한 일사효과까지 더해지면서 기온이 크게 오르고 폭염과 열대야 같은 고온현상의 발생빈도 또한 증가한 것으로 분석됩니다.

- (북태평양고기압 발달) 최근 10년간 여름철 북태평양고기압의 세력은 대부분 평년보다 강하게 발달하여 북쪽 또는 북서쪽으로 확장하는 모습을 보이면서 우리나라로 덥고 습한 공기가 자주 유입되어 광주·전남 여름철 평균기온이 대체로 평년보다 높았습니다.(2009, 2014, 2015년 제외)



【그림 7】 최근 10년(2009~2018년)간 광주전남 여름철 평균기온이 높았던 해의 7~8월 500hPa 지위고도 (실선, 검정: 평균, 초록: 평년 빛금: 신뢰도 95% 이상) 및 편차(채색, 빨강/파랑: 평년보다 높/낮은 고도)

- (맑은 날씨와 강한 일사) 또한 2013년 이후로(2014, 2015년 제외) 장마기간을 비롯한 여름철 강수량은 평년보다 적고, 일조시간은 평년보다 많은 경향을 보이면서 맑은 날씨에 강한 일사효과가 더해져 폭염과 열대야의 발생 빈도가 크게 늘었습니다.



【그림 8】 광주·전남 최근 10년(2009~2018년) 여름철 강수량과 일조시간

2) 2010, 2011, 2012, 2013, 2016, 2017, 2018년