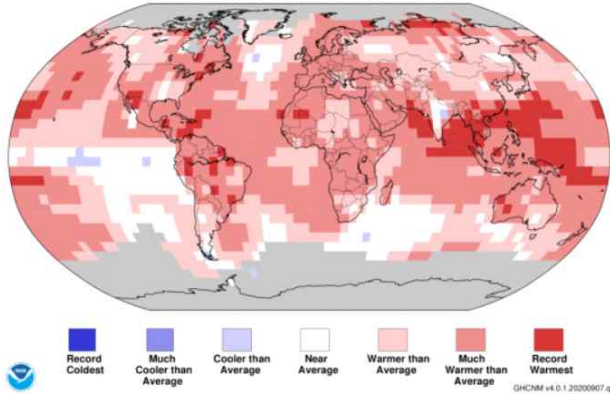


## 북반구 여름, 폭염과 산불로 점철

Land & Ocean Temperature Percentiles Jun 2020–Aug 2020  
NOAA's National Centers for Environmental Information  
Data Source: NOAA GlobalTemp v5.0.0-20200908



(09.15자 WMO 기사)

번역 : APCC 전문위원 김세원

미국 해양대기청(NOAA)에 따르면, 북반구는 역대 가장 뜨거운 여름과 가장 뜨거운 8월을 보냈다.

NOAA 자료에 따르면, 전 지구적으로 금년 8월은 기록상 두 번째로 뜨거웠고 평균 기온은 20세기 평균인 15.6℃ 보다 0.94℃ 높았다. 유럽중기예보센터에서 운영하는 '코페르니쿠스 기후변화 서비스'의 경우 금년 8월이 전 지구적으로 역대 4번째 뜨거웠다고 평가했다. WMO는 전세계 다양한 자료를 종합하여 지구기후현황 보고서 작성에 활용한다.

2020년 8월은 적어도 명목상 20세기의 평균기온을 넘어선 8월로는 44번째이고 월 기준으로는 428번째이다. 8월만 놓고 봤을 때 역대 가장 뜨거웠던 상위 열 번 모두가 1998년 이후 나타났다. NOAA에 따르면, 그중 상위 다섯 번은 2015년 이후 나타났다.

2020년 8월 중 평균기온을 가장 크게 벗어난 경우가 미국 서부 일대를 포함해 나타났는데, 이 지역은 지금 파괴적인 산불 철을 맞아 고통의 시간을 보내고 있다.



### 역대급 산불

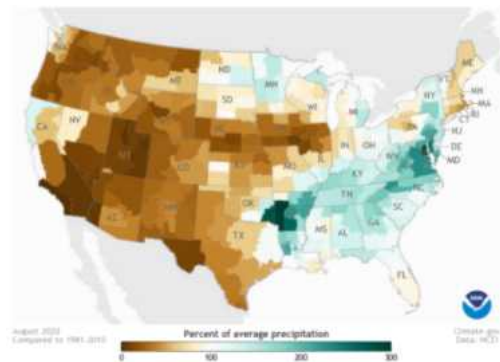
미국 캘리포니아, 오레곤, 워싱턴 주가 산불로 최악의 피해를 입었다. 수십 명의 희생자가 발생했고 마을 전체가 완전 파괴되었으며 수천 명의 주민들이 피난을 가야 했다.

산불은 수백만 명이 호흡하는 공기의 질을 악화시켰으며, 하늘은 오렌지색

으로 변했다. 위성 영상에 따르면, 연기구름은 서태평양 위로 퍼지면서 1,300 마일 이상 이동하였다.

8월13일 현재, 16,500명의 소방수들이 캘리포니아주에서 발생한 28건의 대형 산불을 진화하기 위해 총력을 기울이고 있다. 금년 초부터 발생한 산불은 캘리포니아 내 3백2십만여 에이커만큼의 면적을 초토화시켰다. 캘리포니아 주 소방청(CalFire)에 따르면, 8월15일 이후 산불이 더 심해졌는데, 24명의 사망자가 발생했고 4,200채의 건물이 파괴되었다.

## 산불 원인



미 국가부처합동화재센터(NIFC)에 따르면 금년 현재까지 발생한 41,599건의 산불 중 36,383건은 사람이 원인이 되어 발생한 것으로 미국 전체적으로 2,510,743 에이커를 불태웠다. 이 중 캘리포니아 주가 가장 많아 사람이 원인이 된 산불 7,072건이 발생했다.

산불이 급격히 커진 것은 날씨 · 기후 · 물 관련 조건과도 관계되어있다.

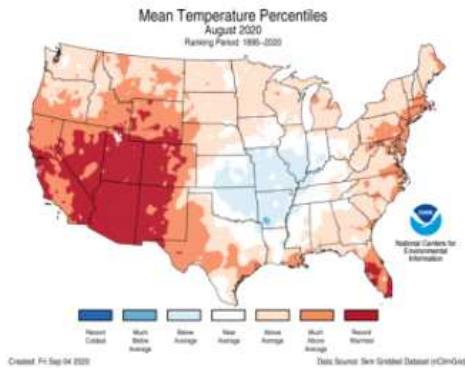
가뭄 : 미국 서부에서는 2020년 상반기 동안 가뭄의 정도가 심화되었다. 8월에는 계속되는 건조 상태와 고온의 날씨가 서부 전역에 걸쳐 가뭄을 더욱 악화시켰다. 미국에서 일정수준의 가뭄을 겪고 있는 면적이 8월 들어 7% 증가하면서, 이제 가뭄을 겪고 있는 면적은 전 국토의 약 40%가 되었다.

폭염 : 역대급 폭염이 8월 중순 경 미국 서부를 뒤덮었다. 기온이 치솟아 캘리포니아 데스벨리에서는 54.4 °C라는 역대급 기온 기록이 세워졌다. WMO는 전문가팀을 구성하여 이 기록을 검증할 예정이다.

강풍은 열을 키웠고 습도를 떨어뜨렸으며 불길이 크게 번지도록 부채질 했다.

한 열대성 폭풍이 급격히 악화되면서 갖고 있던 습기가 강력한 뇌우를 일으켰고 이것이 수천 번의 낙뢰를 동반하면서 캘리포니아 연안으로 이동하였다.

## August Temperature



CalFire에 따르면 8월15일과 8월 말 사이에 낙뢰가 1만4천 여회 발생했다.

## 기후변화 연관성

CalFire에 따르면, 금년에 발생한 6건의 산불은 주 역사상 가장 컸던 산불 Top 20에 들어간다. CalFire가 정리한 대형산불 상위 20건 중 10위 안에 드는 8건의 산불이 지난 10년간 발생했고, 상위 20건 중 17건은 2000년 이후 발생한 것이다. 가장 파괴력이 컸던 상위 10건의 산불 중 7건이 2015년 이후 발생했다.

미국 서부에서 발생하는 산불은 많은 생태계 안에서 이뤄지는 생명의 자연적 순환의 한 부분이다. 산불이 일어나면, 해충이 죽고, 한쪽에서는 새로운 종자식물이 싹트고, 숲의 성장 순환이 다시 시작한다. 그러나 너무 많은 산불이 발생하여 생태계가 다른 모습으로 영원히 바뀌어버릴 가능성이 높다.

미국의 정부부처합동으로 작성된 제4차 국가기후평가보고서에서 밝힌 바에 따르면, 1984-2015년간 일어난 기후변화는 기후변화가 없었다고 가정한 경우에 비해 2배 많은 산불을 일으켰다. 1916년부터 2003년까지의 산불 기록에서 불에 탄 면적의 크기를 보면, 다른 요인들(이들테면 산불 진화와 지방 산불관리 관행)도 있었지만, 기후적 요인에 의해서 좌우되었을 가능성이 크다.

제4차 국가기후평가보고서에 따르면, 기후변화는 캘리포니아 같은 곳에 보다 심각한 가뭄을 일으켰다. 이러한 가뭄은 기온 상승과 결합되어 나타나 숲을 바싹 마르게 해 불붙기 쉬운 조건을 만들었다.

보고서에 따르면, 캘리포니아에 2011-2015년간 들었던 기상학적 가뭄은 이후 이어진 온난화와 결합되어 장기적인 토지 피복 변화를 일으킬 것이며 가뭄과 산불 같은 기후 반응이 일어날 확률이 높아지고 생태계에도 변화가 일어날 것이다.